

연구보고서(연차)

NIE-A-2024-18

내륙습지 기초조사('24) 2권

Basic Survey on Inland Wetlands('24)

NATIONAL
INSTITUTE OF ECOLOGY

연구진

연구책임자	이창수	국립생태원	전임연구원	
연구부책임자	신해선	국립생태원	전임연구원	
연구참여자(내부)	김기동	국립생태원	수석연구원	
	이상훈	국립생태원	책임연구원	
	김수환	국립생태원	선임연구원	
	추연수	국립생태원	전임연구원	
	김이정	국립생태원	연구원	
	원민혁	국립생태원	연구원	
	이형철	국립생태원	연구원	
	한상욱	국립생태원	연구원	
연구참여자(외부)	김달호	한국환경생태연구소	김한나	코이코 주식회사
	한영섭	한국산지보전협회	김태운	한국산지보전협회
	조기환	영남대학교 기초과학연구소	윤정현	프리랜서
	박민규	(주)디에이치엔이앤씨	안지현	(주)미소조경
	신학섭	프리랜서	유윤서	프리랜서
	양효식	목포대학교	진경희	동아시아갯벌연구소
	김현돈	금경엔지니어링	정경화	(주)이폴
	서상욱	프리랜서	한성교	(주)녹인
	홍용식	공주대학교 보전복원생태연구소	이성욱	프리랜서
	김주순	(주)생태환경연구소	최대산	(주)참생태연구소
	정지현	주식회사 다운생태연구소	안소연	주식회사 다운생태연구소
	이승연	공주대학교 생명과학과	윤정근	공주대학교 생명과학과
	정태준	모두를위한생태연구소	정정환	프리랜서
	김종현	(주)엔에이피	이서영	(주)엔에이피
	윤기윤	청담자연생태연구소	권수환	청담자연생태연구소
	채희명	(주)호연기술공사	남궁현민	프리랜서
	신정섭	한국생태문화연구소	박소연	한국생태문화연구소
	원동국	서울여자대학교	이정현	생태ICT연구소

이근호	프리랜서	이진술	공주대학교
김혜영	강릉원주대학교 생물학과	김민주	공주대학교 생명과학과
방제용	서울여자대학교	김정훈	(주)동림피앤디
허지연	그린컬처	윤혜옥	JK그룹
조규태	서원대학교	김윤서	공주대학교
이남주	이폴 생태연구소	지숙행	이폴 생태연구소
안원경	국립강릉원주대학교	박소영	강원대학교
오상혁	주식회사 땀뽕이연구소	박승해	프리랜서
이윤근	(주)해솔자연생태연구소	설지혜	프리랜서
오현경	한반도생태연구소	김은옥	한반도생태연구소
나은화	생물다양성연구소	김병수	생물다양성연구소
황승현	생물다양성연구소	홍수진	생물다양성연구소
이지훈	B&C환경생태연구소	오석란	B&C환경생태연구소
전영철	(주)생태자원연구소	박선진	경기대학교
이대현	곤충다양성연구소	유환수	곤충다양성연구소
권순직	(주)애일	황인철	(주)애일
권혁영	에코박스	정병걸	엔이스트
김대인	허핑	오수정	프리랜서
주영돈	인천대 생물자원환경연구소	백상곤	프리랜서
김상협	(주)청담엔지니어링	이연호	(주)청담엔지니어링
박승민	전남대학교	서영연	전남대학교
박헌우	춘천교육대학교	박지연	물새생태연구소
최순규	강원대학교	박정미	프리랜서
정진문	삼육대학교	염재영	관양고등학교
유재평	국립중앙과학관	강숙희	한국환경생태연구소
최지웅	(주)다운에코	윤지우	프리랜서
김정희	주식회사 에코리서치	백승호	주식회사 에코리서치
고명훈	고수생태연구소	한미숙	고수생태연구소
양현	(주)생물다양성연구소	양찬	(주)생물다양성연구소

본 연구진은 연구윤리를 준수하였음을 서약합니다.

차 례

<1권>

차례 및 전체 요약	i
I. 서론	1
II. 연구 내용 및 방법	5
1. 연구 내용	7
2. 연구 방법	8
III. 연구 결과 요약	25
1. 본 과제 연구 결과	27
2. 조사 고도화를 위한 연구 결과	32
IV. 권역별 현존식생도 작성 및 서식처·식생 평가 상세 결과	41
1. 영산강01권역	43
2. 영산강02권역	75
3. 영산강03권역	97
4. 영산강04권역	131
5. 영산강05권역	167
6. 영산강06권역	209
7. 영산강07권역	245
8. 영산강08권역	279
9. 영산강09권역	315
10. 영산강10권역	349
11. 영산강11권역	383
12. 영산강12권역	415
13. 영산강13권역	455
14. 영산강14권역	489
15. 영산강15권역	531
16. 영산강16권역	565
17. 영산강17권역	605
18. 영산강18권역	643
19. 영산강19권역	689
20. 영산강20권역	727
21. 영산강21권역	759
22. 영산강22권역	795
23. 영산강23권역	831
24. 영산강24권역	863

V. 내륙습지 경계 목록 작성 상세 결과	905
1. 연구대상지 속성 구분	907
2. 유형별 내륙습지 분포 현황	908
3. 유역별 내륙습지 분포 현황	908
4. 행정구역별 내륙습지 분포 현황	919
5. 권역 간의 내륙습지 분포 특성 비교	922
6. 연구 고찰	923
VI. 현존식생도 통합·수정 상세 결과	925
1. 현존식생도 통합·수정의 규칙 설정	927
2. 현존식생도 통합·수정의 대상 파악	929
3. 현존식생도 통합·수정 결과 및 비교	931
4. 연구 결과로 나타난 내륙습지 분포 현황	933
5. 연구 고찰	948
VII. 조사 고도화를 위한 연구 상세 결과	951
1. 서론	953
2. 내륙습지의 생물다양성 비교 및 유전자풀 구축 연구	954
3. 땀부기의 종특이 실시간 PCR 분자마커 개발	1003
4. 서식지 특성을 반영한 반딧불이류의 모형개발 기초연구	1013

<2권>

차례 및 전체 요약	i

VIII. 주요 습지의 생물 서식 현황 조사 결과 1025

01. 춘천 자월소류지습지	1027	31. 섬강 옥산교습지	1561
02. 음성천 신장교습지	1041	32. 섬강 횡성교습지	1579
03. 음성천 문동2습지	1057	33. 일리천 칠봉교습지	1597
04. 달천 남달천교습지	1073	34. 섬강 섬강교습지	1615
05. 영종해안북로 운서2습지	1091	35. 섬강 건등습지	1633
06. 가평천 오목교습지	1107	36. 섬강 안창습지	1651
07. 가평천 목동교습지	1125	37. 삼산천 삼산천교습지	1669
08. 가평천 백둔교아랫습지	1143	38. 청미천 현수습지	1687
09. 화악천 화악1교습지	1161	39. 청미천 뇌곡교습지	1703
10. 북한강 달전습지	1179	40. 청미천 노탑1습지	1721
11. 왕숙천 왕숙길벗교습지	1199	41. 청미천 오남습지	1737
12. 왕숙천 금곡교습지	1217	42. 남한강 정산습지	1755
13. 북한강 신청평대교습지	1235	43. 남한강 덕은습지	1773
14. 북한강 가평대교습지	1255	44. 남한강 복여울교습지	1789
15. 벽계천 수입교습지	1275	45. 남한강 매하습지	1807
16. 북한강 송촌2습지	1293	46. 남한강 장천교습지	1823
17. 홍천강 충의대교습지	1311	47. 양양남대천 삼산습지	1839
18. 흑천 봉상교습지	1329	48. 해안로 영전습지	1857
19. 흑천 선바위교습지	1347	49. 오대천 동산교습지	1873
20. 홍천강 노루목교습지	1365	50. 전천 구만교습지	1893
21. 홍천강 홍천강2교습지	1383	51. 수입천 상무룡습지	1909
22. 홍천강 홍천대교습지	1399	52. 문암천 운봉교습지	1927
23. 홍천강 태학교습지	1417	53. 인북천 구미교습지	1945
24. 홍천강 대진교습지	1435	54. 음성 하당저수지습지	1963
25. 덕치천 덕치습지	1453	55. 괴산 대곡저수지습지	1979
26. 금계천 예의춘1교습지	1471	56. 양주 봉암저수지습지	1995
27. 남한강 여주대교습지	1489	57. 춘천 가정저수지습지	2101
28. 섬강 월호교습지	1507	58. 홍천 속초저수지습지	2029
29. 이리천 옥계2습지	1525	59. 이천 성호저수지습지	2045
30. 섬강 옥계대교습지	1543	60. 충주 장저울저수지습지	2061

표 차 례

<표 1> 조사 분야별 연구 내용 및 흐름도	7
<표 2> Geopackage 테이블 작성 예시	10
<표 3> 분류코드 구분(식생 제외)	10
<표 4> 분류코드 구분(식생)	11
<표 5> 식생 평가의 항목 및 기준	12
<표 6> 식생 평가표(공통)	12
<표 7> 산지습지의 서식처 평가 항목 및 기준	13
<표 8> 산지습지의 서식처 평가표	13
<표 9> 하천습지의 서식처 평가 항목 및 기준	14
<표 10> 하천습지의 서식처 평가표	14
<표 11> 호수습지의 서식처 평가 항목 및 기준	15
<표 12> 호수습지의 서식처 평가표	15
<표 13> 양서·파충류의 조사 결과에 따른 성체 수 환산법	16
<표 14> 조류의 서식유형 판단 기준	16
<표 15> 두 식물종에 의해 우점하는 식생 상관에 의한 식물군락 명칭의 판정기준	17
<표 16> 식물군락의 명명 예시	17
<표 17> 무척추동물류(수서곤충류) 조사의 조사 지점별 위치정보 및 시기	18
<표 18> DNA 메타바코딩 분석의 PCR 증폭 반응을 위한 반응액 제조 방법	19
<표 19> DNA 메타바코딩 분석의 PCR 증폭 반응 수행 조건	20
<표 20> 유전자풀 구축의 PCR 증폭 반응을 위한 반응액 제조 방법	22
<표 21> 유전자풀 구축의 PCR 증폭 반응 수행 조건	22
<표 22> 종특이 실시간 PCR 분자마커 개발의 PCR 반응액 제조 방법	24
<표 23> 종특이 실시간 PCR 분자마커 개발의 PCR 증폭반응 수행 방법	24
<표 24> 영산강 권역 현존식생도의 구분 현황	27
<표 25> 영산강 권역 식물군락의 면적 및 비율	27
<표 26> 영산강 권역의 서식처 및 평가 결과	28
<표 27> 낙동강 권역의 내륙습지 경계 목록 작성 현황	29
<표 28> 권역별 통합 및 오류 수정의 전·후 면적 변화량 비교	30
<표 29> 한강 권역의 주요 습지 생물 서식 현황 조사 결과	31
<표 30> 우포늪의 공간별 특성에 따른 분류	33
<표 31> 우포늪 무척추동물류(수서곤충류)의 생물다양성 현황	34
<표 32> 우포늪 무척추동물류(수서곤충류)의 군집분석 결과	35
<표 33> PCR 분자마커 개발의 종 특이성 시험 결과	38
<표 34> 뜸부기의 특이적 분자마커를 이용하여 qPCR 증폭반응을 수행한 결과	39

그 립 차 례

<그림 1> 조사 분야별 2024년 연구대상지	7
<그림 2> DNA 메타바코딩 분석 수행 과정	20
<그림 3> 영산강 권역의 서식처 및 식생 평가 결과 분포	28
<그림 4> 낙동강권역 내륙습지 경계 목록의 습지유형(일반) 분류 결과	29
<그림 5> 섬강 섬강교습지의 전경 및 서식 생물 모습	31
<그림 6> 우포늪 일대(창녕)의 Walter-Lieth 기후 그래프(2023.12.~2024.11.)	32
<그림 7> 우포늪의 현존식생도(2024년 7월)	33
<그림 8> 환경유전자 메타바코딩 연구의 강(Class) 수준에서 전체 구성비(INS1)	35
<그림 9> 환경유전자 메타바코딩 연구의 강(Class) 수준에서 전체 구성비(INS2)	36
<그림 10> 잠자리류의 미토콘드리아 CO1 유전자 영역 근린집합 분자계통수	37
<그림 11> 늦반딧불이 서식지 모형 초안 개념도	40
<그림 12> 늦반딧불이 서식지 최종 개선 모형 개념도	40

<내륙습지 기초조사('24) 전체 요약>

내륙습지 기초조사는 「습지보전법」 제4조에 따라 수행되는 법정 연구로, 국내에서 유일하게 전국에 분포하고 있는 내륙습지에 대해 전수조사를 수행하고 있다. 2022년부터 2027년까지 전국 내륙습지를 대상으로 목록화를 진행하는 것을 목표로 하여, 현존식생도 작성과 내륙습지에 대한 서식처 및 식생 평가를 통해 주요 내륙습지를 선정하고 있다. 선정된 주요 내륙습지에 대해 식물, 저서성 대형무척추동물, 양서류, 파충류, 조류, 어류에 대한 서식 생물을 조사하여 생태계 보전을 위한 기초자료를 수집하는 것이 목적이다.

본 연구는 영산강 권역 내 413.7km²의 내륙습지 경계 목록을 대상으로 현존식생도를 작성하고 서식처와 식생 평가를 수행하였다. 또한, 이전에 작성된 금강 및 한강 권역의 현존식생도 면적 1,182.3km²에 대해 통합과 오류 수정을 수행하였으며, 낙동강 권역의 면적 997.7km²에 대한 내륙습지 경계 목록을 신규로 작성하였다. 서식 생물 조사는 2023년 수행한 한강 권역의 서식처와 식생 평가 결과를 활용하여, 2등급 이상으로 평가된 49개소와 3, 4등급 습지 중 인접하지 않은 11개소를 추가하여 총 60개소를 대상으로 수행하였다. 조사 대상은 식물, 저서성 대형무척추동물, 양서류, 파충류, 조류, 어류 등 6개 분야이다. 또한, 전국 내륙습지 조사 고도화를 위해 우포늪에서 연 2회 무척추동물류(수서곤충류) 현존량 조사와 수체 시료 채집을 병행하여 환경유전자 메타바코딩 분석을 실시하고 결과를 비교하고자 하였다. 이와 함께 잠자리목 유전자풀을 구축하고 반딧불이 서식지 모형 개발 연구를 진행하였다.

연구 결과, 영산강 권역에서 총 418.2km²에 해당하는 10,478개소의 내륙습지에 대한 현존식생도가 작성되었다. 작성된 면적은 식생 41.5%(173.6km²), 수역 48.1%(201.3km²), 자연나지 3.3%(13.6km²), 인공나지 3.4%(14.2km²), 농경지 3.7%(15.4km²)로 구분되었다. 식생 173.6km² 중 달뿌리풀군락이 31.6%(54.9km²)로 가장 높은 비율을 나타내었으며, 갈대군락(23.9%), 물억새군락(3.9%), 버드나무군락(3.7%), 마름군락(2.1%), 환삼덩굴군락(2.0%) 순으로 구분되었다. 현존식생도가 작성된 10,478개소의 서식처 및 식생 평가 결과, 모두 1등급으로 평가된 습지는 22개소, 2등급 이상으로 평가된 습지는 195개소로 확인되었다. 낙동강 권역 면적 997.7km²에 대한 내륙습지 경계 목록 작성 결과 13,235개소(613.9km²)가 확인되었다. 이는 면적 기준으로 하천습지 544.3km², 호수습지 68.6km², 인공습지 1.0km²로 구분되었으며, 개수 기준으로는 호수습지 6,718개소, 하천습지 6,498개소, 인공습지 19개소로 구분되었다.

금강 및 한강 권역의 현존식생도 통합 및 오류 수정 결과, 총 면적이 120.1km² 감소하였다. 금강 권역에서는 120.2km²가 감소하고, 한강 권역에서는 0.1km²가 증가하였다. 금강 권역의 경우 내륙습지 경계 목록 작성 없이 현존식생도를 작성하는

과정에서 폴리곤 중복과 속성 정보 오기입 등의 오류가 발생한 것으로 분석되었다.

한강 권역의 서식 생물 조사 결과, 60개소에서 총 24,654건의 생물 서식 정보를 확보하였으며, 289과 1,314종(34아종, 54변종, 5품종 포함)으로 정리되었다. 이 중 멸종위기 야생생물은 25종으로 I급 3종, II급 22종으로 구분되었다. 조사대상지의 78.3%에서 멸종위기 야생생물이 출현하였으며, 조류가 13종으로 가장 높은 비율을 나타내었다. 멸종위기 야생생물이 가장 많이 출현한 곳은 섬강교습지(2.3km²)로 호사비오리(I급)를 포함한 5종이 발견되었으며, 서식처 평가 2등급, 식생 평가 1등급으로 평가되었다. 해당 습지는 정밀 조사를 통해 습지보호지역으로 지정 검토가 필요할 것으로 판단되었다. 생태계교란 생물은 12종이 확인되었으며, 환삼덩굴이 조사대상지의 96.7%에서 조사되어 가장 높은 빈도로 나타났다. 그 외에 돼지풀 80.0%, 미국쑥부쟁이 75.0%, 단풍잎돼지풀 73.3%, 가시박 60.0%, 배스 33.3% 등의 빈도로 나타났다.

우포늪의 무척추동물류(수서곤충류) 현존량 조사에서는 총 1,110개체가 관찰되었으며, 30과 42종으로 분류되었다. 이는 잠자리목 23.8%, 딱정벌레목 16.7%, 노린재목 14.3%, 파리목 11.9%, 수병안목 7.1%, 부리거머리목 4.8%으로 구분되었다. 우포늪의 수체 시료를 이용한 환경유전자 메타바코딩 분석에서는 곤충강(Class)이 전체 DNA량의 0.01%(52 read)에 불과하여 무척추동물류(수서곤충류) 현존량 조사와 비교 및 분석이 어려웠다. 향후 연구 지속 시 수체 시료 확보와 DNA 추출 전처리 과정의 개선이 필요할 것으로 판단된다. 잠자리목 유전자풀 구축 결과 NCBI GenBank 대비 8종의 신규 유전자풀이 추가되었으며, 반딧불이류의 서식지 모형 개발 연구를 통해 신규 특허 1건 출원을 준비 중이다. 그 밖에 뜸부기의 특이적 유전 서열을 확보하여 실시간 PCR 분석이 가능하게 하였다.

본 연구는 신규 내륙습지를 목록화하고 서식하는 식생 및 생물의 가치를 수치화하여 국가 습지보전기본계획 수립 등에 객관적 기초자료를 제공한다. 또한 연간 1백만 건 이상의 내륙습지 생태정보 신규로 구축하고 공개함으로써 민간과 학계의 생태연구 활성화 및 보전 문화 확산에 기여하며, 생태 우수 습지를 객관적으로 선정할 수 있는 기반을 마련할 것으로 기대된다.

핵심어: 내륙습지 기초조사, 내륙습지 목록, 현존식생도, 습지 평가, 서식 생물 현황

<Summary of Basic Survey on Inland Wetlands (2024)>

This study is a statutory research project conducted under Article 4 of the "Wetlands Conservation Act" and is the only nationwide survey of inland wetlands in South Korea. The project aims to compile a comprehensive inventory of inland wetlands across the country from 2022 to 2027. By creating actual vegetation maps and conducting habitat and vegetation assessments of inland wetlands, key inland wetlands are being identified. For these selected key wetlands, surveys of habitat species, including plants, benthic macroinvertebrates, amphibians, reptiles, birds, and fish, are conducted to gather baseline data critical for ecosystem conservation. During the 2024 study period, actual vegetation maps were created, and habitat and vegetation assessments were conducted for 413.7 km² of inland wetlands within the Yeongsan River basin. Additionally, integration and error correction were carried out for actual vegetation maps previously developed for 1,182.3 km² in the Geum River and Han River basins. A new inventory of inland wetland boundaries covering 997.7 km² was compiled for the Nakdong River basin. Habitat species surveys were conducted at 60 sites based on the 2023 habitat and vegetation assessment results in the Han River basin. The selected sites included 49 wetlands evaluated as grade 2 or higher, along with 11 additional isolated sites from wetlands rated as grade 3 or 4. The survey covered six categories: plants, benthic macroinvertebrates, amphibians, reptiles, birds, and fish. To enhance the nationwide inland wetland survey, biannual assessments of invertebrate populations (aquatic insects) and water sampling for environmental DNA (eDNA) metabarcoding analysis were conducted at Upo Wetland, aiming to compare and validate the results. Additionally, a genetic pool for Odonata species was established, and research on developing a habitat model for fireflies was undertaken.

As a result of the study, actual vegetation maps were created for a total of 10,478 inland wetlands covering 418.2 km² in the Yeongsan River basin. The mapped area was classified into vegetation (41.5%, 173.6 km²), water bodies (48.1%, 201.3 km²), natural bare land (3.3%, 13.6 km²), artificial bare land (3.4%, 14.2 km²), and agricultural land (3.7%, 15.4 km²). Among the 173.6 km² of vegetation, the dominant type was *Phragmites japonica* communities, accounting for 31.6% (54.9 km²), *Phragmites australis* communities (23.9%), *Miscanthus sacchariflorus*

communities (3.9%), *Salix Koreensis* communities (3.7%), *Trapa* communities (2.1%), and *Humulus japonicus* communities (2.0%). The habitat and vegetation assessment results for the 10,478 wetlands with actual vegetation maps showed that 22 wetlands were evaluated as grade 1, and 195 wetlands were rated as grade 2 or higher. For the Nakdong River basin, the newly compiled inland wetland boundary inventory covered 997.7 km², identifying 13,235 wetlands (613.9 km²). These were classified by area into riverine wetlands (544.3 km²), lacustrine wetlands (68.6 km²), and artificial wetlands (1.0 km²). Based on the number of wetlands, there were 6,718 lacustrine wetlands, 6,498 riverine wetlands, and 19 artificial wetlands.

As a result of the integration and error correction of actual vegetation maps for the Geum River and Han River basins, the total area decreased by 120.1 km². Specifically, the area decreased by 120.2 km² in the Geum River basin, while a slight increase of 0.1 km² was observed in the Han River basin. In the case of the Geum River basin, it was analyzed that errors such as polygon overlaps and incorrect attribute entries occurred during the process of creating actual vegetation maps without compiling an inland wetland boundary inventory.

As a result of the habitat species survey in the Han River basin, a total of 24,654 habitat records were collected from 60 sites, identifying 1,314 species (including 34 subspecies, 54 varieties, and 5 cultivars) across 289 families. Among these, 25 species were classified as endangered wildlife, with 3 species listed as Category I and 22 species as Category II. Endangered wildlife was observed in 78.3% of the surveyed sites, with birds accounting for the highest proportion, comprising 13 species.

The wetland with the highest occurrence of endangered wildlife was the Geum River-Seomganggyo wetland (2.3 km²), where five endangered species, including the globally endangered *Mergellus albellus* (Category I), were recorded. This wetland was evaluated as grade 2 for habitat and grade 1 for vegetation, indicating the need for further detailed investigation to consider its designation as a wetland protection area. Invasive alien species were identified at 12 sites, with *Humulus japonicus* being the most frequently observed, appearing at 96.7% of the surveyed sites. Other invasive species included *Ambrosia artemisiifolia* (80.0%), *Aster pilosus* (75.0%), *Ambrosia trifida* (73.3%), *Sicyos angulatus* (60.0%), and *Micropterus salmoides* (33.3%).

In the assessment of invertebrate populations (aquatic insects) at Upo Wetland, a total of 1,110 individuals were observed, which were classified into 42 species across 30 families. The distribution by order was as follows: Odonata (23.8%), Coleoptera (16.7%), Hemiptera (14.3%), Diptera (11.9%), Ephemeroptera (7.1%), and Hirudinea (4.8%). In the environmental DNA (eDNA) metabarcoding analysis using water samples from Upo Wetland, insect class (Insecta) accounted for only 0.01% (52 reads) of the total DNA, making it difficult to compare and analyze the results with the direct invertebrate population survey. It was concluded that improvements in water sample collection and DNA extraction preprocessing will be necessary for future research continuity. As a result of establishing a genetic pool for Odonata species, eight new genetic sequences were added compared to those available in the NCBI GenBank database. Additionally, a new patent application is being prepared based on the development of a habitat model for firefly species (Lampyridae).

This study aims to catalog newly identified inland wetlands and quantify the ecological value of their vegetation and species, providing objective baseline data for the establishment of the National Wetland Conservation Master Plan and other related policies. Additionally, by annually compiling and publicly releasing over one million new inland wetland ecological data entries, it is expected to contribute to the promotion of ecological research in both the private sector and academia, as well as to the spread of wetland conservation culture. Furthermore, the study is anticipated to establish a foundation for the objective selection of ecologically significant wetlands.

Keywords: Basic Survey on Inland Wetlands, Inland Wetlands Inventory, Actual Vegetation Map, Wetland Assessment, Survey of Habitat Species



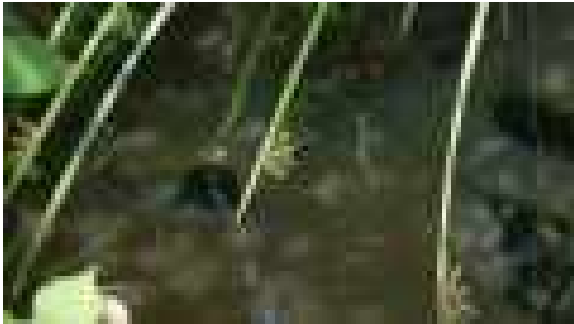
Ⅷ. 주요 습지의 생물 서식 현황 조사 결과

1. 춘천 자원소류지습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	식물			
습지명		춘천 자월소류지습지			습지코드	23-377041-3-004					
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)			(일반) 김병수(생물다양성연구소)						
조사 시기		(1차) 05.23.			(2차) 08.11.						
조사 생물종		46 과	80 속	83 종	1 (아종)	9 (변종)	0 (품종)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종	생태계교란 생물		3 종			
	목록	구분		국명		학명(삼명법)					
		식물구계학적특정종III등급		이팝나무		Chionanthus retusus					
		식물구계학적특정종II등급		창포		Acorus calamus					
		식물구계학적특정종 I 등급		큰엉경귀		Cirsium pendulum					
		관심대상(LC)		이팝나무		Chionanthus retusus					
		관심대상(LC)		창포		Acorus calamus					
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus					
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia					
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus					
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)	
	종수(종)	5		9		7		9		52	
	비율(%)	5.4		9.7		7.5		9.7		55.9	
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외		
		침수	부유	부엽	정수	합계					
	종수(종)	0	1	1	3	5	8	80			
	비율(%)	0	1.1	1.1	3.2	5.4	8.6	86.0			
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲			
	종수(종)	5		10		54		13			
	비율(%)	5.4		10.8		58.1		114.0			
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)											
춘천 자월소류지습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 46과 80속 83종 1아종 9변종 총 93분류군이 확인되었다. 주요 생물 종 멸종위기야생생물은 확인되지 않았다. 그중 식물구계학적특정종은 총 3분류군으로 III등급은 이팝나무(식재) 1분류군, II등급은 창포 1분류군, I 등급은 큰엉경귀 1분류군이 집계되었다. 생태계교란 생물은 돼지풀, 환삼덩굴, 가시박 3분류군이 확인되었다. 조사지역은 산지 계곡에 조성된 작은 물웅덩이이다. 습지 내에는 창포와 고마리가 큰 무리를 이루고 있으며 송이고랭이, 미나리, 마름, 쯤개구리밥 등이 물골에 드물게 나타난다. 가장자리를 따라 버드나무, 키버들, 선버들 등이 생육하고 있다. 2차 조사에서 가시박이 크게 번성하여 주변식물에 엄청난 압력을 가하는 것으로 나타났으며 이들에 대한 제거 조치가 이루어져야 한다고 생각한다. 동시에 조사지역과 바로 인접하여 묵논습지가 다수 확인되고 있으며 이러한 묵논습지를 포함하여 습지 경계를 설정할 경우 종 다양성이 풍부해질 뿐만 아니라 더 다양한 생태환경으로 보여줄 수 있다고 생각한다.											

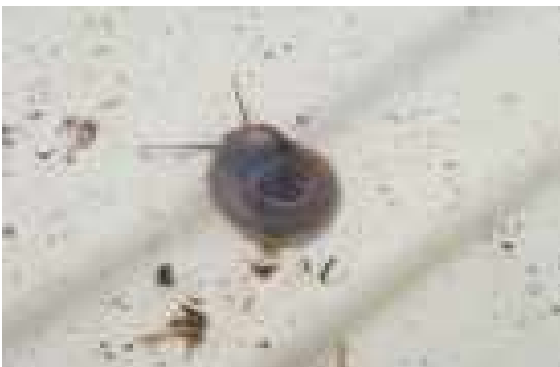
[습지 경 관 및 주 요 종(식물)]

	
춘천 자월소류지습지의 전경(파노라마)	
	
송이고랭이	어수리
	
창포	골풀
	
가시박	돼지풀

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지기초조사('24)		권역		02권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		춘천 자월소류지습지				습지코드		23-377041-3-004			
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)				(일반) 유환수(곤충다양성연구소)					
조사 시기		(1차) 04.15.				(2차) 07.30					
조사 생물종		21 과		29 속		29 종		(총 283개체)			
우점종		① 연못하루살이		39.6%, 112개체		② 수정또아리물달팽이		18.0%, 51개체			
		③ 아시아실잠자리		4.9%, 14개체		④ 방울실잠자리		4.6%, 13개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	잠자리목		24.1		④	파리목		6.9	
		②	딱정벌레목		24.1		⑤	하루살이목		3.4	
		③	노린재목		13.8		⑥	기타(그 외 합계)		27.6	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.67	0.69	-	-	0.68	0.51	0.53	-	-	0.52
	다양도	1.59	1.8	-	-	1.70	1.99	2.02	-	-	2.01
	균등도	0.66	0.66	-	-	0.66	0.8	0.81	-	-	0.81
	풍부도	2.41	3.03	-	-	2.72	2.74	2.64	-	-	2.69
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.91703889		127.759025							
	지점2	37.917025		127.7586944							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
춘천 자월소류지습지는 호수습지로서 21과 29속 29종의 저서성대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 과거 논이었던 지역으로 수량이 풍부하고 수변식물이 풍부하여 종다양성은 보통이다. 군집 특성은 특정 종의 개체수가 매우 많아 종다양도이 낮은 경향을 보인다. 습지와 주변 지역의 자연성이 약간 높지만 주변부에 위치한 고철상에 의한 인위적 교란이 빈번하며 육화가 진행되고 있어 습지로서의 보존 가치는 보통이다. 습지 주변의 경작지와 고철상의 쓰레기로 인한 훼손을 막기 위한 대책이 강구되어야 한다.											

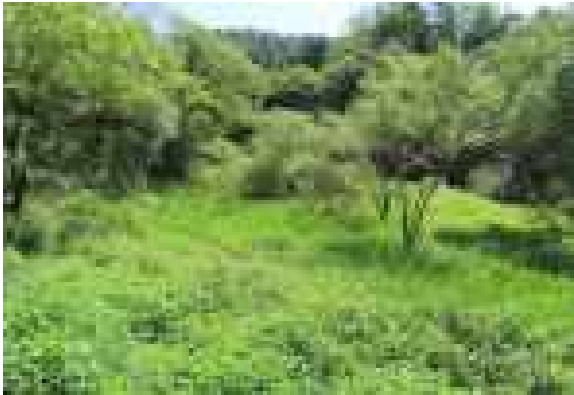
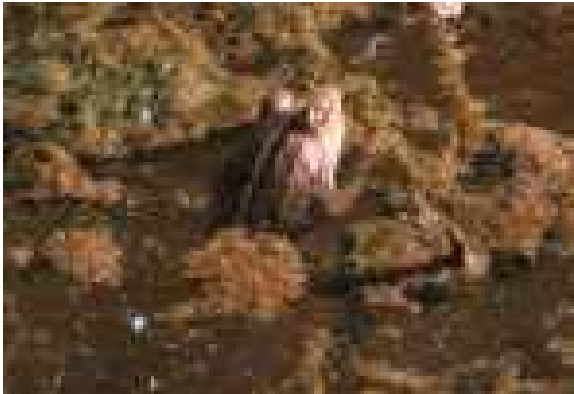
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
방울실잠자리	물자라
	
수정또아리물달팽이	연못하루살이

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류	
습지명		홍천강 홍천강2교습지			습지코드	23-377041-3-004		
조사원		(전 문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일 반) 백 상곤(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.22.			(2차) 09.04.			
조사 생물종		3 과 3 속 3 종		(총 28체)				
우점종		① 참개구리 (71.4%, 20개체)		② 청개구리 (25%, 7개체)				
		③ 유혈목이 (3.6%, 1개체)		④				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	71.4		④		
		②	청개구리	25		⑤		
		③	유혈목이	3.6		⑥	기타(그 외 합계)	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	1		0.923		0.9615		0.964
	다양도	0.245		0.911		0.578		0.706
	균등도	0.353		0.829		0.591		0.643
	풍부도	0.369		0.78		0.5745		0.6
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
낮은 산지 주변에 조성된 정수성 습지이다. 과거 농사를 짓는 지역과 둠벙이 더 이상 이용되지 않으면서 습지가 된 지점으로 장기적으로는 육화의 우려가 있는 곳이기도하다. 참개구리가 70%이상 우점하고 있었다.								
향후 택지개발 등의 개발요인으로 인해 사라질 우려가 있다.								

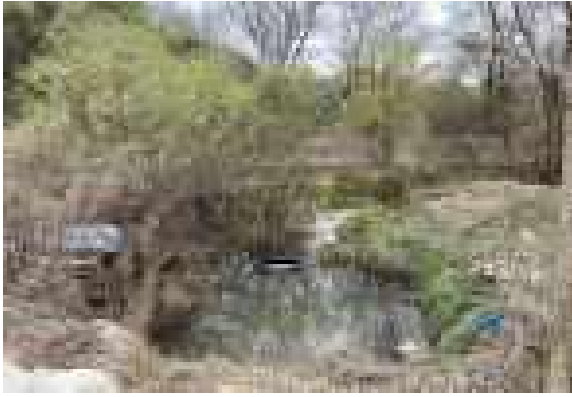
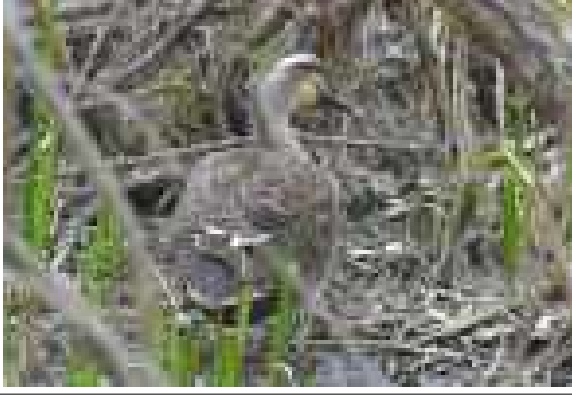
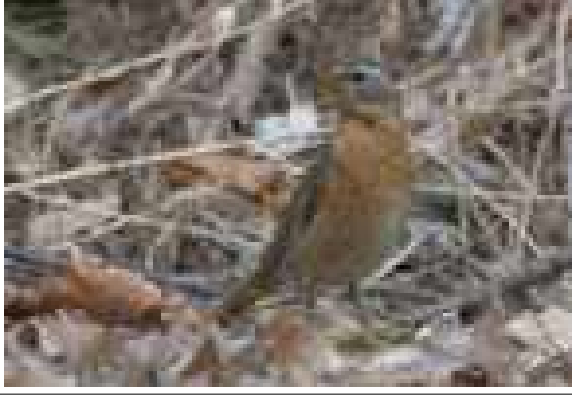
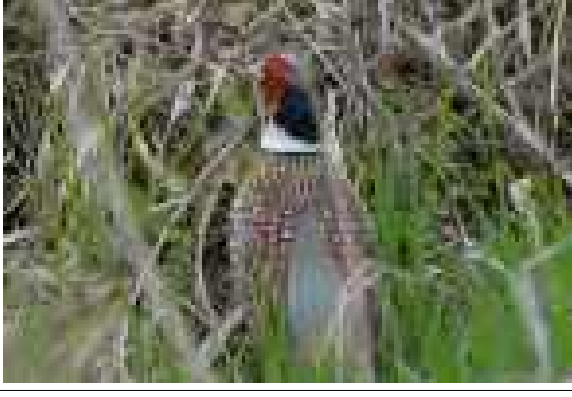
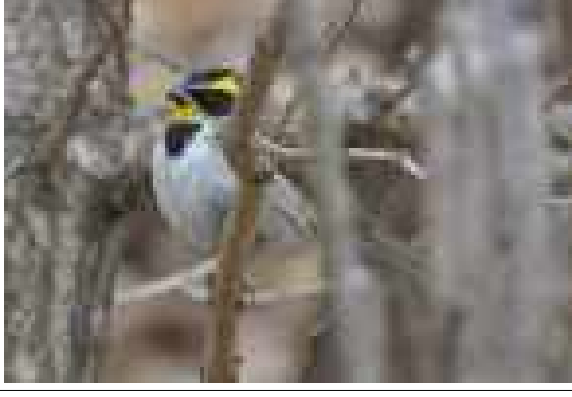
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
참개구리	

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	조류	
습지명		019 춘천 자월소류지습지		습지코드	23-377041-3-004			
조사원		(전문) 최순규			(일반) 박정미			
조사 시기		(1차) 04.03			(2차) 08.19			
조사 생물종		14 과 20 속 23 종 (총 76개체)						
우점종		① 박새 (14.47%, 11개체)		② 멧비둘기 (9.21%, 7개체)				
		③ 콩새 (7.89%, 6개체)		④ 노랑턱멧새 (7.89%, 6개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
	분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
①			박새	14.47	④	노랑턱멧새	7.89	
②			멧비둘기	9.21	⑤	오목눈이	6.58	
③			콩새	7.89	⑥	기타(그 외 합계)	53.95	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.241		0.352		0.297		0.24
	다양도	2.772		2.121		2.447		2.89
	풍부도	4.661		2.822		3.742		5.08
	균등도	0.922		0.971		0.947		0.92
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도			
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
본 습지는 농경지 상류의 소규모 둠벙 형태의 산지습지로 소유주가 방치하여 육지화가 진행중으로 향후 매립 계획이 있는 것으로 확인됨. 현재 버드나무류가 자라고 있어 소형 산림성 조류가 이용하는 것으로 조사됨. 주변의 산림 및 농경지와 연계하여 겨울철 조류의 서식 공간으로 활용도가 높음 공간임.								

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
물이 있는 습지모습(1차)	습지내부 모습(1차조사)
	
육지화가 진행된 습지(2차조사)	습지내부 모습(2차조사)
	
흰뺨검둥오리	노랑지빠귀
	
꿩	노랑턱멧새

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	멍석딸기	<i>Rubus parvifolius</i>	송이고랭이	<i>Schoenoplectiella triangularata</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum anvense</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	모시물통이	<i>Pilea mongolica</i>	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	문모조	<i>Veronica peregrina</i>	수영	<i>Rumex acetosa</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	물레나물	<i>Hypericum ascyron</i>	숙	<i>Artemisia indica</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus var. asiaticum</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	어수리	<i>Heracleum moellendorffii</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	바람하늘지기	<i>Fimbristylis littoralis</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>
긴털비름	<i>Amaranthus hybridus</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine var. undulata</i>	유림점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
감의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	벼룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	으아리	<i>Clematis terniflora var. mandshurica</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>	이팝나무	<i>Chionanthus retusus</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica subsp. elstonii</i>	잠자리피	<i>Trisetum bifidum</i>
느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	사위질빵	<i>Clematis apitifolia</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	산랭이사초	<i>Carex leiorrhyncha</i>	좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>
도둑놈의갈고리	<i>Hydrastis peltata</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	좁돌팔	<i>Vigna minima</i>
돌콩	<i>Glycine soja</i>	산수유	<i>Cornus officinalis</i>	좁명아주	<i>Chenopodium ficifolium</i>
돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>
돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
동근잎나팔꽃	<i>Ipomoea purpurea</i>	석류풀	<i>Mollugo stricta</i>	주름조개풀	<i>Opismenus undulatifolius</i>
들깨풀	<i>Mosla punctulata</i>	석죽풀	<i>Stachys japonica</i>	지느리미영경취	<i>Carduus crispus</i>
땅두릅	<i>Aralia cordata</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>
뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	선괴불주머니	<i>Corydalis pauciovulata</i>	찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>
마	<i>Dioscorea polystachya</i>	선버들	<i>Salix triandra subsp. nipponica</i>	창포	<i>Acorus calamus</i>
마름	<i>Trapa japonica</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>
망초	<i>Conyza canadensis</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	큰영경취	<i>Cirsium pendulum</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
키버들	<i>Salix koriyanagi</i>	털여뀌	<i>Persicaria orientalis</i>	폰지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>
털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	파리풀	<i>Phyma leptostachya</i> var. <i>oblongifolia</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
노우렁이	<i>Cipangopaludina chinensis malleata</i>	1	물지렁이(과) sp.	<i>Naididae</i> sp.	2
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexusculus</i>	1	수정또아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	2
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	2	실지렁이 sp.	<i>Limnodrilus</i> sp.	3
물벌레 sp.	<i>Asellus</i> sp.	1	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	3
고추잠자리	<i>Crocothemis servilla mariannae</i>	1	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	3
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	1	알락물진드기	<i>Haliphus (Haliphus) simplex</i>	1
꼬마줄물방개	<i>Hydraticus (Prodaticus) grammicus</i>	1	애넓적물팽팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	2
똥잠자리	<i>Pantala flavescens</i>	1	애물팽팽이	<i>Sternolophus rufipes</i>	2
두점박이줄잠자리	<i>Sympetrum eroticum</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	4
등빨간소금쟁이	<i>Gerris (Macrogerris) gracilicornis</i>	3	왕잠자리	<i>Anax parthenope julius</i>	1
메추리장구애비	<i>Nepa hoffmanni</i>	1	일본잎벌레	<i>Galerucella (Galerucella) nipponensis</i>	1
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	2	줄물팽팽이	<i>Helochares (Hydrobaticus) nipponicus</i>	1
민강도래 KUa	<i>Nemoura KUa</i>	2	줄동애등애	<i>Stratiomys japonica</i>	1
밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	3	중국물진드기	<i>Peltodytes sinensis</i>	2

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	5	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	-	-	-

[조류]

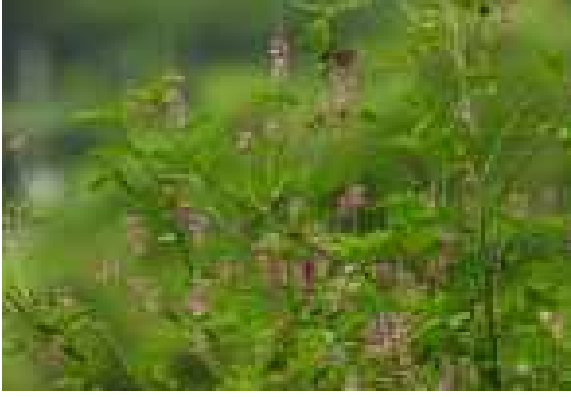
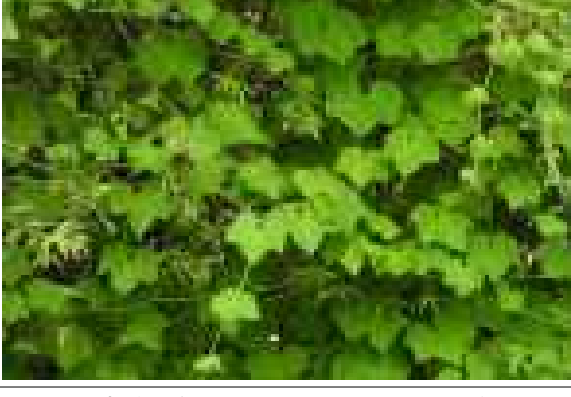
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
개똥지빠귀	<i>Turdus eunomus</i>	1	쭈새	<i>Emberiza rustica</i>	1
곤줄박이	<i>Parus varius</i>	1	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
귀제비	<i>Cecropis daurica</i>	1	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
노랑지빠귀	<i>Turdus naumanni</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	1
되새	<i>Fringilla montifringilla</i>	1	콩새	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus aureoreus</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	흰배지빠귀	<i>Turdus pallidus</i>	1
쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	1
쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1	-	-	-

2. 음성천 신장교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	한강04	분야	식물								
습지명		음성천 신장교습지			습지코드	23-367041-2-004										
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)			(일반) 오석란(B&C환경생태연구소)											
조사 시기		(1차) 2024. 4. 17.			(2차) 2024. 8. 21.											
조사 생물종		44 과 107 속 126 종			4 (아종) 6 (변종) (품종)											
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		5 종								
	목록	구분		국명		학명(삼명법)										
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus										
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus										
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida										
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia var. elatior										
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus										
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)						
	종수(종)	21		17		22		37		38						
	비율(%)	15.44		12.50		16.18		27.21		27.94						
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외							
		침수		부유		부엽				정수		합계				
	종수(종)	3		2		3		8		16		24		96		
	비율(%)	2.21		1.47		2.21		5.88		11.76		17.65		70.59		
생육지	구분	수중		습한 초지		개방지		숲								
	종수(종)	14		32		79		10								
	비율(%)	10.29		23.53		58.09		7.35								
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)																
본 조사 습지인 음성천 신장교습지는 충청북도 괴산군 불정면 탑촌리에 위치하는 하천형 습지로 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 44과 107속 126종 4아종 6변종의 총 136종류가 관찰되었다. 이 중 멸종위기 야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았으며, 생태계교란 생물은 환삼덩굴 등 5종이 관찰되었다. 환삼덩굴, 돼지풀, 미국쑥부쟁이는 음성천 양안 제방변에 지속적으로 분포하며, 단풍잎돼지풀은 제방 하부 경사면에, 가시박은 제방 경사면과 더불어 버드나무, 뽕나무 등에 등반하여 광범위하게 분포하고 있다. 이들 생태계교란식물은 번식력이 높으므로 지자체에서 개하기 이전에 직접적인 제거작업이 필요하며 주변지역으로 종자가 유출되지 않도록 지속적인 관리가 이루어져야 할 것으로 판단된다.																

[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
음성 천 신장교습지의 전경 1	음성 천 신장교습지의 전경 2
	
줄(<i>Zizania latifolia</i> Turcz.)	낭아초(<i>Indigofera pseudotinctoria</i> Matsum.)
	
부들(<i>Typha orientalis</i> Presl)	말즘(<i>Potamogeton crispus</i> L.)
	
단풍잎돼지풀(<i>Ambrosia trifida</i> L.)	가시박(<i>Sicyos angulatus</i> Linn.)

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		04권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		음성천 신장교습지						습지코드		23-367041-2-004			
조사원		(전문) 권혁영(에코박스)				(일반)		정병걸(엔이스트)					
조사 시기		(1차) 03.24				(2차)		07.05					
조사 생물종		34 과 42 속 45 종				(총 597개체)							
우점종		① 깔따구(과) sp.		40.2%, 240개체		② 등줄하루살이		14.1%, 84개체					
		③ 연못하루살이		6.4%, 38개체		④ 실지렁이		5.7%, 34개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		적색목록(준위협)				재첩				Corbicula fluminea			
		국외반출승인대상종				새뱅이				Neocaridina denticulata denticulata			
		국외반출승인대상종				메추리장구애비				Nepa hoffmanni			
		국외반출승인대상종				송장해엄치게				Notonecta (Paranecta) triguttata			
분류	출현 현황 (목, order)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		① 하루살이목		22.2		④ 파리목		11.1					
		② 잠자리목		15.6		⑤ 딱정벌레목		8.9					
		③ 노린재목		11.1		⑥ 기타(그 외 합계)		31.1					
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.620	0.530	-	-	0.575	0.650	0.750	-	-	0.700		
	다양도	2.750	2.830	-	-	2.790	2.400	2.080	-	-	2.240		
	균등도	0.700	0.820	-	-	0.760	0.670	0.630	-	-	0.650		
풍부도	2.450	2.240	-	-	2.345	2.430	1.910	-	-	2.170			
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	36.890183			127.816556								
	지점2	36.886811			127.823697								
	지점3	-			-								
	지점4	-			-								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
음성천 신장교습지에서는 총 45종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 하루살이목이 22.2%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 주요 생물종으로는 적색목록(준위협) 1종(재첩)이 출현하였다. 주변 환경은 농경지와 주거지로 이루어져 있다. 보 하류부에 형성된 여울 구간에는 돌 및 자갈의 비율이 다소 높으나 하류 지역으로 갈수록 유속은 느려지며 모래와 진흙의 비율이 높아진다. 보 수문 개방에 의한 영향을 받을 것으로 보여지며 주변으로부터 유입되는 유기물이 하천 내에 퇴적됨에 따라 생물 다양성에 영향을 미칠 수 있을 것으로 사료된다.													

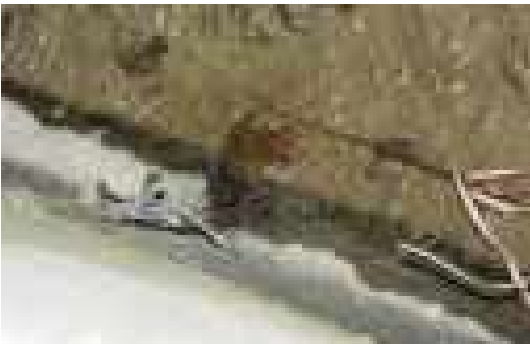
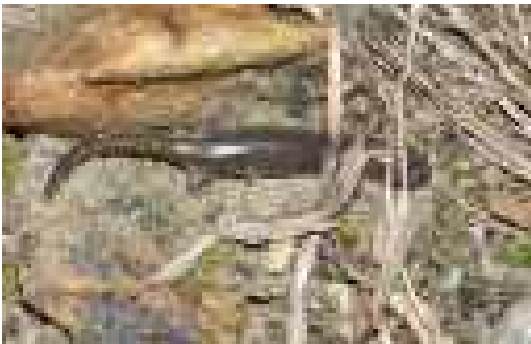
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
재첩	새뱅이
	
방울하루살이	꼬마물벌레

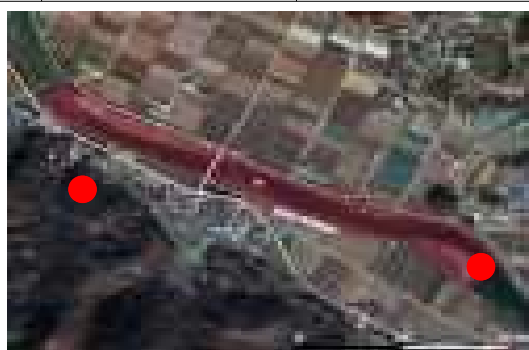
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류	
습지명		음성천 신장교습지			습지코드	23-367041-2-004		
조사원		(전문) 박승민(전남대학교)			(일반) 서영연(전남대학교)			
조사 시기		(1차) 05.21			(2차) 07.09			
조사 생물종		3 과 5 속 5 종		(총 20개체)				
우점종		① 참개구리 (40.0%, 8개체)		② 청개구리 (35.0%, 7개체)				
		③ 옴개구리 (15.0%, 3개체)		④ 도롱뇽 (5.0%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	40.0		④	도롱뇽	5.0
		②	청개구리	35.0		⑤	무자치	5.0
		③	옴개구리	15.0		⑥	-	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.857		0.667		0.76		0.750
	다양도	1.592		1.918		1.76		1.902
	균등도	0.796		0.959		0.88		0.819
	풍부도	1.137		1.674		1.41		1.335
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
음성천 신장교습지의 조사 결과 총 3과 5속 5종의 양서·파충류가 관찰되었다. 이 습지에서는 멸종위기 야생생물이나 생태계교란 생물은 확인되지 않았으며 참개구리가 40%로 가장 높은 우점도를 보였다.								
전반적으로 생태계가 안정적인 상태로 유지되고 있으나, 지속적인 모니터링을 통해 환경 변화에 따른 생물종의 변화상을 확인할 필요가 있다.								

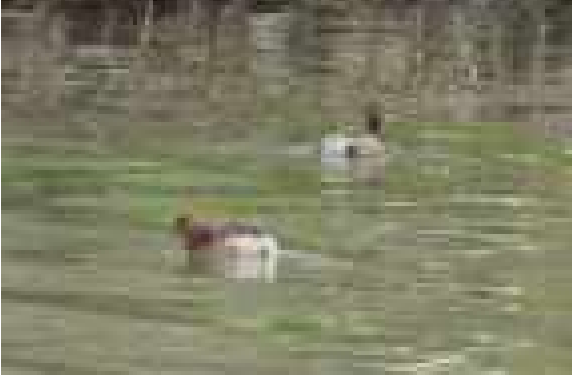
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
참개구리	청개구리
	
옴개구리	도롱뇽
	
무자치	-

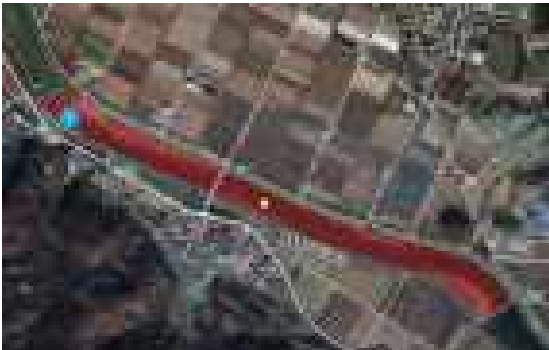
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	04권역	분야	조류
습지명		음성천 신장교습지		습지코드	23-367041-2-004		
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)		(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)			
조사 시기		(1차) 03.30.		(2차) 07.13.			
조사 생물종		19 과 23 속 27 종 (총 175개체)					
우점종		① 제비 (22.3%, 39개체)		② 물까치 (16.0%, 28개체)			
		③ 참새 (10.9%, 19개체)		④ 쇠오리 (6.3%, 11개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		2 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		독수리		Aegypius monachus	
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새	48.1	④	도요목	7.4
		②	기러기목	11.1	⑤	파랑새목	7.4
		③	황새목	11.1	⑥	기타(그 외 합계)	14.8
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.300		0.638		0.469	0.469
	다양도	2.668		1.842		2.255	2.255
	균등도	0.923		0.698		0.811	0.811
	풍부도	4.001		2.793		5.034	3.397
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	독수리	36.886722	127.815333			
	②	흰목물떼새	36.884419	127.829633			
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
음성천 신장교습지는 충북 괴산군 불정면에 위치한 하천습지로 수변으로 버드나무, 갈대 등이 분포하는 폭 좁은 하천이다. 하천 주변은 논, 밭 등 농경지가 위치한다. 법정보호종은 멸종위기 야생생물II급 독수리와 흰목물떼새가 확인되었다. 본 습지 보전을 위해 낚시꾼들의 낚시활동으로 인한 오염물질이나 주변 농경지 등에서 유입되는 오염물질의 차단 및 관리가 필요하다.							

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
흰목물떼새	검은땡기해오라기
	
백백도요	논병아리
	
쇠오리	알락할미새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		04권역		분야		어류	
습지명		음성천 신장교습지				습지코드		23-367041-2-004					
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)				(일반) 양찬(생물다양성연구소)							
조사 시기		(1차) 06.06.				(2차) 08.28.							
조사 생물종		3 과		12 속		12 종		(총 486개체)					
우점종		①		피라미		64.4%, 313개체		②		긴물개		11.1%, 54개체	
		③		납지리		7.0%, 34개체		④		참붕어		6.0%, 29개체	
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물				종		생태계교란 생물				1 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		생태계교란 생물				배스				Micropterus salmoides			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	피라미			64.4		④	참붕어			6.0	
		②	긴물개			11.1		⑤	참마자			3.3	
		③	납지리			7.0		⑥	기타(그 외 합계)			8.2	
균집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.889					0.647						
	다양도	0.770					1.571						
	균등도	0.430					0.655						
	풍부도	0.929					1.787						
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	36.889656			127.816611								
	지점2												
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
2회 조사에서 3과 12종 486개체를 채집하였으며, 법정보호종은 출현하지 않았고, 생태계교란종인 배스가 출현하였다. 한국 고유종인 긴물개, 돌마자가 출현하였다. 우점종은 피라미(64.4%)이고, 아우점종은 긴물개(11.1%)가 차지하였다.													
취입보에 어도가 설치되어 있으나 기능이 온전하지 않으므로 적합한 구조개선이 필요하다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
피라미(우점종)	긴물개(아우점종, 고유종)
	
참마자	돌마자(고유종)
	
참붕어	줄물개

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>	기장대풀	<i>Isachne globosa</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	나도겨풀	<i>Leersia japonica</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	애기뿔풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	낭아초	<i>Indigofera pseudotinctoria</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	논둑외풀	<i>Lindernia micrantha</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	누운주름요	<i>Mazus miquelii</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>	단풍외돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	주름요	<i>Mazus pumilus</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>
돌콩	<i>Glycine soja</i>	젤레나무	<i>Rosa multiflora</i>	도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>
돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>
돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	말즘	<i>Potamogeton crispus</i>
마름	<i>Trapa japonica</i>	갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>
망초	<i>Conyza canadensis</i>	갯	<i>Brassica juncea</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>
머느리베짱	<i>Persicaria perfoliata</i>	개구리밥	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>
명아주	<i>Chenopodium album</i>	개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	물냉이	<i>Nasturtium officinale</i>
미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	개발나물	<i>Sium suave</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>
미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	물창개나물	<i>Veronica undulata</i>
바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	개불알풀	<i>Veronica polita</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>
버드나무	<i>Salix pierotii</i>	개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	개웃나무	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	미꾸리납시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
별꽃	<i>Stellaria media</i>	개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	미나리냉이	<i>Cardamine leucantha</i>
석류풀	<i>Mollugo stricta</i>	갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>
선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>	검정말	<i>Hydrilla verticillata</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	고들빼기	<i>Crepidastrum sonchifolium</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	발둑외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>	수크령	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>
봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	줄	<i>Zizania latifolia</i>
부들	<i>Typha orientalis</i>	실새삼	<i>Cuscuta australis</i>	쥐보리	<i>Lolium multiflorum</i>
불나무	<i>Rhus javanica</i>	씀바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>
봉어마름	<i>Ceratophyllum demersum</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	엉겅퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
비쭈	<i>Artemisia scoparia</i>	여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
뽕나무	<i>Morus alba</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	창질경이	<i>Plantago lanceolata</i>
사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>	원추리	<i>Hemerocallis fulva</i>	취	<i>Pueraria lobata</i>
사상자	<i>Torilis japonica</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
사철쭉	<i>Artemisia capillaris</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>	큰방가지동	<i>Sonchus asper</i>
삿갓나물	<i>Paris verticillata</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	털비름	<i>Amaranthus retroflexus</i>
세콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	재쭉	<i>Descurainia sophia</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	흰민들레	<i>Taraxacum coreanum</i>

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
돌거머리	<i>Erpobdella lineata</i>	1	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	2	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	2
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	2
수정도아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	2	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시측범잠자리	<i>Trigomphus citimus</i>	1	민강도래	Kub	1
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	2	방물벌레		1
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	2	방울실잠자리		4
고추잠자리	<i>Crocothemis servilla mariannae</i>	1	방울하루살이		1
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	범꼬리하루살이		1
꼬마물방개	<i>Hydroglyphus japonicus</i>	1	부채하루살이		1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	4	송장헤엄치개		1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	애기물방개		1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	3	애늪적물팽팽이		4
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	1	애아이노각다귀		2
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	2	여울벌레(과) sp.		1
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	3	연못하루살이		2
등에모기(과) sp.	<i>Ceratopogonidae</i> sp.	1	입술하루살이		1
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	잔산잠자리		1
먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	1	줄날도래		1
메추리장구애비	<i>Nepa hoffmanni</i>	2	흰부채하루살이		1
물가파리(과) sp.	<i>Ephydriidae</i> sp.	1	흰점줄날도래		1
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	3	-	-	-

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
도롱뇽	<i>Hynobius leechii</i>	1	무지치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	2	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	3	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	3	-	-	-

[파충류]

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
개개비	<i>Acrocephalus orientalis</i>	2	백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	1
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	쇠오리	<i>Anas crecca</i>	2
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	3
까치	<i>Pica pica</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	6
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	3
논병아리	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
댕기흰죽지	<i>Aythya fuligula</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	1
독수리	<i>Aegypius monachus</i>	1	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	4
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	5
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	3
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	1	-	-	-

[어류]

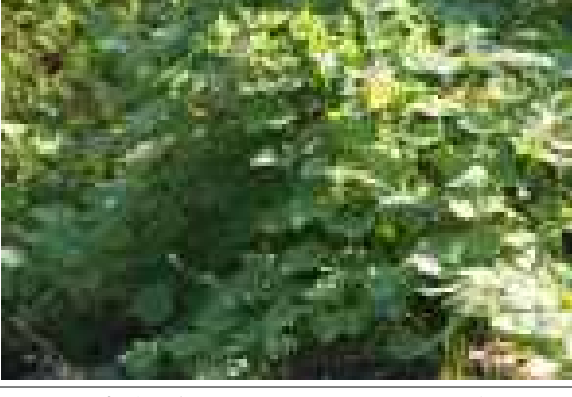
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	2	베스	<i>Micropterus salmoides</i>	1
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	1	붕어	<i>Carassius auratus</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	1	줄물개	<i>Gnathopogon strigatus</i>	1
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	2	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	2
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	1	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	1
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2

3. 음성천 문등2습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	한강04	분야	식물	
습지명		음성천 문등2습지			습지코드	23-367041-2-007			
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)			(일반) 오석란(B&C환경생태연구소)				
조사 시기		(1차) 2024. 4. 18.			(2차) 2024. 8. 19.				
조사 생물종		46 과 112 속 130 종			4 (아종)		6 (변종) (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		4 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia var. elatior			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	17		17		24		41	40
	비율(%)	12.14		12.14		17.14		29.29	28.57
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	3	0	3	7	13	24	103	
	비율(%)	2.14	0.00	2.14	5.00	9.29	17.14	73.57	
생육지	구분	수중		습한 초지		개방지		숲	
	종수(종)	10		33		84		12	
	비율(%)	7.14		23.57		60.00		8.57	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
본 조사 습지인 음성천 문등2습지는 충청북도 음성군 소이면 문등리에 위치하는 하천습지로 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 46과 112속 130종 4아종 6변종의 총 140종류가 관찰되었다. 이 중 멸종위기 야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았으며, 생태계교란 생물은 가시박 등 4종이 관찰되었다. 환삼덩굴과 돼지풀은 문등2습지가 위치한 음성천의 양안 제방변에 지속적으로 분포하며, 단풍잎돼지풀은 제방 하부 경사면에, 가시박은 제방 경사면과 더불어 버드나무, 뽕나무 등에 등반하여 광범위하게 분포하고 있다. 이들 생태계교란식물은 번식력이 높으므로 지자체에서 개화기 이전에 직접적인 제거작업이 필요하며, 습지 내로 폐기물 등이 유입되지 않도록 지속적인 관리가 이루어져야 할 것으로 판단된다.									

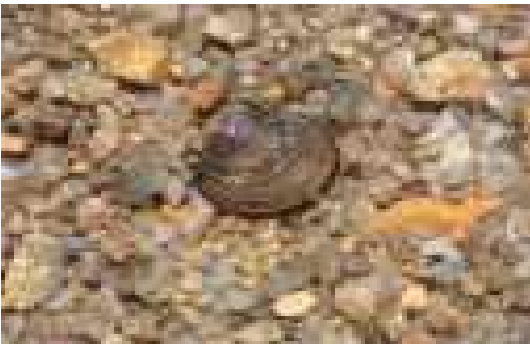
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
음성 천 문등2습지의 전경 1	음성 천 문등2습지의 전경 2
	
줄(<i>Zizania latifolia</i> Turcz.)	부들(<i>Typha orientalis</i> Presl)
	
물 청개나물(<i>Veronica undulata</i> Wall.)	황새냉이(<i>Cardamine flexuosa</i> With.)
	
돼지 풀(<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatior</i> Descourtils)	가시박(<i>Sicyos angulatus</i> Linn.)

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	04권역		분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		음성천 문등2습지					습지코드		23-367041-2-007				
조사원		(전문) 권혁영(에코박스)					(일반)		정병걸(엔이스트)				
조사 시기		(1차) 03.25					(2차)		07.06				
조사 생물종		28 과 35 속 36 종					(총 837개체)						
우점종		① 깔따구(과) sp. 60.0%, 502개체					② 실지렁이 16.0%, 134개체						
		③ 꼬마줄날도래 4.5%, 38개체					④ 등줄하루살이 4.3%, 36개체						
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종		생태계교란 생물			0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)					
		적색목록(준위협)			재첩			Corbicula fluminea					
		국외반출승인대상종			조개넙적거머리			Alboglossiphonia lata					
		국외반출승인대상종			장구애비			Laccotrephes japonensis					
		국외반출승인대상종			새뱅이			Neocaridina denticulata denticulata					
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)			
		①	하루살이목			19.4		④	파리목			11.1	
		②	잠자리목			13.9		⑤	날도래목			8.3	
		③	노린재목			11.1		⑥	기타(그 외 합계)			36.1	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.880	0.780	-	-	0.830	0.770	0.740	-	-	0.755		
	다양도	1.750	1.830	-	-	1.790	1.850	2.160	-	-	2.005		
	균등도	0.490	0.480	-	-	0.485	0.510	0.680	-	-	0.595		
	풍부도	1.950	2.300	-	-	2.125	2.110	1.800	-	-	1.955		
조사 지점	구분	위도		경도									
	지점1	36.906561		127.785664									
	지점2	36.904375		127.792644									
	지점3	-		-									
	지점4	-		-									
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
음성천 문등2습지에서는 총 36종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 하루살이목이 19.4%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 주요 생물종으로는 적색목록(준위협) 1종(재첩 등)이 출현하였다. 습지 주변은 농경지가 형성되어 있으며, 하상은 모래의 비율이 높다. 유속은 느리고, 하상내 유기물 퇴적이 심하였다. 향후 유입되는 유기물에 대한 관리가 이루어진다면 생물다양성이 증가하는데 도움이 될 것으로 판단된다.													

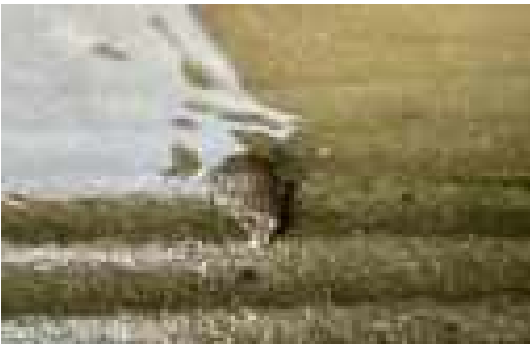
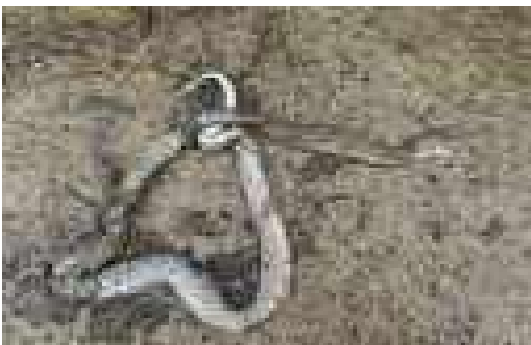
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
재첩	말조개
	
방울하루살이	네점하루살이

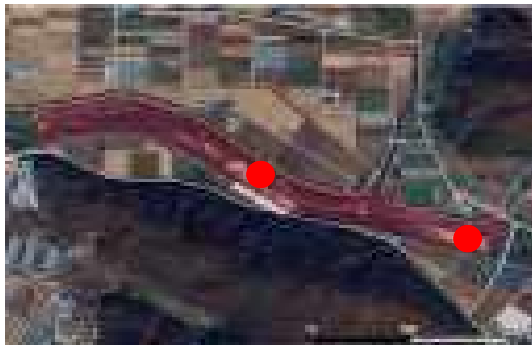
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류	
습지명		음성천 문등2습지			습지코드	23-367041-2-007		
조사원		(전문) 박승민(전남대학교)			(일반) 서영연(전남대학교)			
조사 시기		(1차) 05.23			(2차) 07.09			
조사 생물종		3 과 6 속 6 종		(총 41개체)				
우점종		① 참개구리 (56.1%, 23개체)		② 청개구리 (22.0%, 9개체)				
		③ 옴개구리 (14.6%, 6개체)		④ 누룩뱀 (2.4%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	56.1		④	무자치	2.4
		②	청개구리	22.1		⑤	유혈목이	2.4
		③	옴개구리	14.6		⑥	누룩뱀	2.4
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.714		0.850		0.78		0.780
	다양도	1.761		1.122		1.44		1.746
	균등도	0.880		0.483		0.68		0.675
	풍부도	0.985		1.335		1.16		1.346
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
음성천 문등2습지의 조사 결과 총 3과 6속 6종의 양서·파충류가 관찰되었다. 이 습지에서는 멸종위기 야생생물이나 생태계교란 생물은 확인되지 않았으며 참개구리가 56.1%로 가장 높은 우점도를 보였다.								
그러나 습지 주변에서 농업 폐기물 등으로 인한 교란 요인이 확인되었다. 또한 발견된 파충류 모두 사체(로드킬 등)로 발견되어, 지속적인 모니터링을 통해 생물상의 변화 및 교란 요인에 대한 추가 조사가 필요할 것으로 판단된다.								

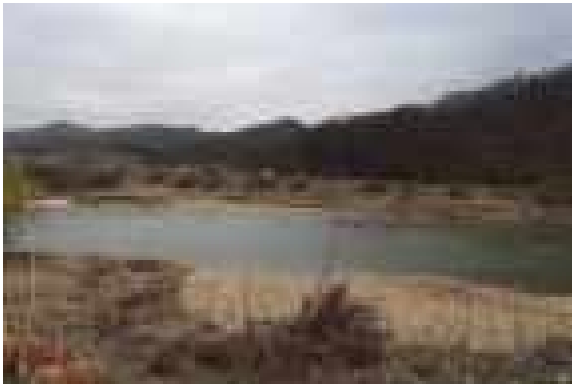
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 주변 교란 요인	참개구리
	
옴개구리	무자치 사체
	
유혈목이 사체	누룩뱀 사체

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	04권역	분야	조류
습지명		음성천 문등2습지		습지코드	23-367041-2-007		
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)		(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)			
조사 시기		(1차) 03.31.		(2차) 07.13.			
조사 생물종		15 과 19 속 25 종 (총 298개체)					
우점종		① 쇠오리 (232%, 69개체)		② 흰뺨검둥오리 (14.8%, 44개체)			
		③ 방울새 (8.7%, 26개체)		④ 참새 (7.4%, 22개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새목	40.0	④	도요목	12.0
		②	기러기목	16.0	⑤	사다새목	4.0
		③	황새목	16.0	⑥	기타(그 외 합계)	12.0
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.463		0.362		0.412	0.379
	다양도	2.345		2.313		2.329	2.574
	균등도	0.770		0.902		0.836	0.800
	풍부도	3.649		2.955		3.302	4.213
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	흰목물떼새	36.902472	127.799789			
	②	흰목물떼새	36.904600	127.792497			
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
음성천 문등2습지는 충북 괴산군 불정면에 위치한 하천습지로 수변으로 버드나무, 갈대 등이 분포하며, 자갈 모래톱이 있는 폭 좁은 하천이다. 하천 주변은 논, 밭 등 농경지가 위치한다. 법정보호종은 멸종위기 야생생물 II급 흰목물떼새, 천연기념물 원앙과 황조롱이가 확인되었다. 본 습지 보전을 위해 주변 농경지 등에서 유입되는 오염물질의 차단 및 관리가 필요하다.							

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
흰목물떼새	황조롱이
	
청둥오리	원앙
	
검은등 할미새	쇠백로

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		04권역		분야		어류	
습지명		음성천 문등2습지				습지코드		23-367041-2-007					
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)				(일반) 양찬(생물다양성연구소)							
조사 시기		(1차) 05.03.				(2차) 08.25.							
조사 생물종		4 과		12 속		12 종		(총 399개체)					
우점종		①		피라미		61.4%, 245개체		②		돌마자		18.1%, 72개체	
		③		밀어		11.5%, 46개체		④		참붕어		2.8%, 11개체	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				종		생태계교란 생물				1 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		생태계교란 생물				배스				Micropterus salmoides			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	피라미			61.4		④	참붕어			2.8	
		②	돌마자			18.1		⑤	붕어			1.3	
		③	밀어			11.5		⑥	기타(그 외 합계)			5.0	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.874					0.761						
	다양도	0.896					1.305						
	균등도	0.460					0.594						
	풍부도	1.255					1.420						
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	36.904892			127.791689								
	지점2												
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
2회 조사에서 4과 12종 399개체를 채집하였으며, 법정보호종은 출현하지 않았고, 생태계교란종인 배스가 출현하였으며, 한국 고유종인 긴물개, 돌마자가 출현하였다. 우점종은 피라미(61.4%)이고, 아우점종은 돌마자(18.1%)가 차지하였다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
피라미(우점종)	돌마자(아우점종, 고유종)
	
밀어	긴물개(고유종)
	
붕어	배스(생태계교란종)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	미꾸리늪시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>	바디나물	<i>Angelica decursiva</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	담배풀	<i>Carpesium abrotanoides</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
개미탑	<i>Haloragis micrantha</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	벚지	<i>Vicia villosa</i>
개불알풀	<i>Veronica polita</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
검정말	<i>Hydrilla verticillata</i>	동탄지	<i>Helianthus tuberosus</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	붉나무	<i>Rhus javanica</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	말즘	<i>Potamogeton crispus</i>	봉어마름	<i>Ceratophyllum demersum</i>
글풀	<i>Juncus decipiens</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	비름	<i>Amaranthus mangostanus</i>
광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
팬이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	비쭈	<i>Artemisia scoparia</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
기장대풀	<i>Isachne globosa</i>	머느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
나도겨풀	<i>Leersia japonica</i>	물칭개나물	<i>Veronica undulata</i>	사철쭉	<i>Artemisia capillaris</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
논독외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	여귀	<i>Persicaria hydropiper</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
석류꽃	<i>Mollugo stricta</i>	오동나무	<i>Paulownia coreana</i>	줄	<i>Zizania latifolia</i>
선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	쥐손이풀	<i>Geranium sibiricum</i>
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	왕벗나무	<i>Prunus x yedoensis</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	원추리	<i>Hemerocallis fulva</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	이삭여귀	<i>Persicaria filiformis</i>	찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>
수크령	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	이팝나무	<i>Chionanthus retusus</i>	췌	<i>Pueraria lobata</i>
실새삼	<i>Cuscuta australis</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
쑥	<i>Artemisia indica</i>	자주괴불주머니	<i>Corydalis incisa</i>	큰방가지동	<i>Sonchus asper</i>
쑥바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>	재쑥	<i>Descurainia sophia</i>	털비름	<i>Amaranthus retroflexus</i>
아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
엉겅퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	좁섬바귀	<i>Ixeris stolonifera</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
돌거머리	<i>Erpobdella lineata</i>	3	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	4
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	4	조개넙적거머리	<i>Alboglossiphonia lata</i>	1
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	4
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	펼조개	<i>Anodonta woodiana</i>	4
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	4
원뿔이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	2	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	2	민강도래 KUb	<i>Nemoura KUb</i>	1
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	4	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	4
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	1	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	3
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	3	범꼬리하루살이	<i>Serratella setigera</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	2	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	2
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	1	애날도래 KUa	<i>Hydroptila KUa</i>	2
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	1	애늪적물팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	4
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	4	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	1
등에모기(과) sp.	<i>Ceratopogonidae</i> sp.	2	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	3
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	3	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	2
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	1	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	1
물자리	<i>Appasus japonicus</i>	4	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	3	누룩뱀	<i>Elaphe dione</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	2	쇠뺨로	<i>Egretta garzetta</i>	1
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	쇠오리	<i>Anas crecca</i>	4
검은머리방울새	<i>Carduelis spinus</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	5
까치	<i>Pica pica</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	7
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
도지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	6
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	3	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	2
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	4
백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	2	-	-	-

[어류]

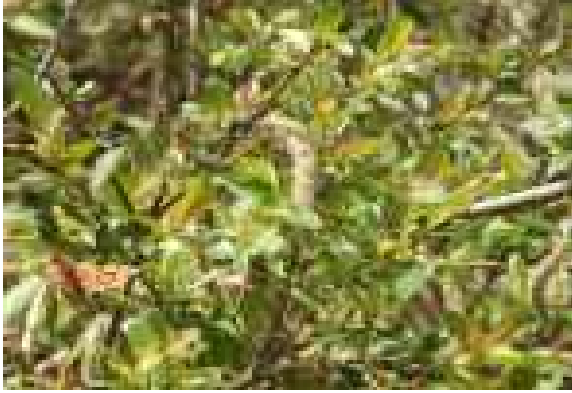
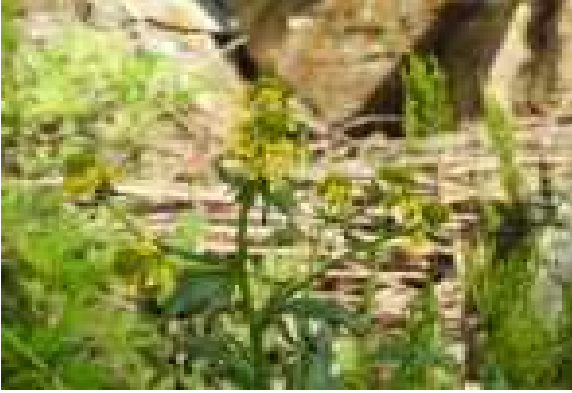
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시납지리	<i>Acanthorhodeus chankaensis</i>	1	밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	1	베스	<i>Micropterus salmoides</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	1	붕어	<i>Carassius auratus</i>	1
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	2	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	2
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	1	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	1
미꾸리	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2

4. 달천 남달천교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	한강04	분야	식물	
습지명		달천 남달천교습지			습지코드	23-367042-2-004			
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)			(일반) 오석란(B&C환경생태연구소)				
조사 시기		(1차) 2024. 4. 17.			(2차) 2024. 8. 9.				
조사 생물종		50 과	120 속	145 종	4 (아종)	5 (변종)	(품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		4 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia var. elatior			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	19		18		29		42	44
	비율(%)	12.34		11.69		18.83		27.27	28.57
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	3	2	3	6	14	26	114	
	비율(%)	1.95	1.30	1.95	3.90	9.09	16.88	74.03	
생육지	구분	수중		습한 초지		개방지		숲	
	종수(종)	11		36		89		16	
	비율(%)	7.14		23.38		57.79		10.39	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
본 조사 습지인 달천 남달천교습지는 충청북도 괴산군 불정면 하문리에 위치하는 하천형 습지로 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 50과 120속 145종 4아종 5변종 총 154종류가 관찰되었다. 이 중 멸종위기 야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았으며, 생태계교란 생물은 단풍잎돼지풀 등 4종이 관찰되었다. 이들 생태계교란 생물은 본 습지가 위치한 달천의 양안 제방변과 하부 경사면 등지에 광범위하게 분포하고 있으므로 지자체에서 개화기 이전에 직접적인 제거작업이 필요하며, 습지 내로 폐기물 등이 유입되지 않도록 지속적인 관리가 이루어져야 할 것으로 판단된다. 아울러 시점부인 불정면 하문리의 좌안에는 제방공사가 진행 중이었고 초곡교 주변은 교량 보수작업이 진행 중이었으므로 이들 공사로 인해 하천으로 토사가 유입되지 않도록 오탁방지망의 설치 및 관리가 요구된다.									

[습지 경 관 및 주요종(식물)]

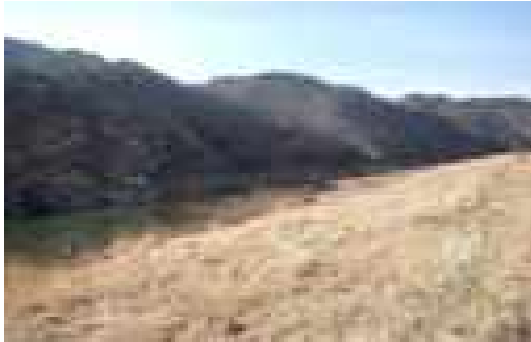
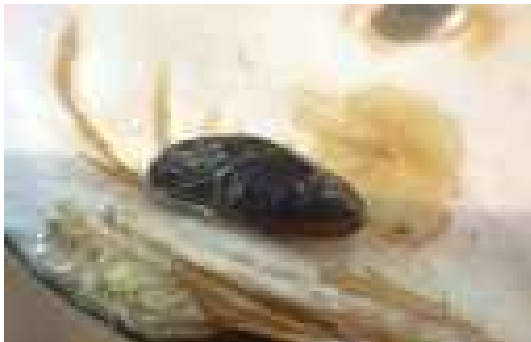
	
달천 남달천교습지의 전경 1	달천 남달천교습지의 전경 2
	
익모초(<i>Leonurus sibiricus</i> L.)	신나무(<i>Acer ginnala</i> Maxim.)
	
왕버들(<i>Salix glandulosa</i> Seemen)	유럽나도냉이(<i>Barbarea vulgaris</i> R.)
	
말즘(<i>Potamogeton crispus</i> L.)	돼지풀(<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatior</i> Descourtils)

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역		04권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		달천 남달천교습지					습지코드		23-367042-2-004			
조사원		(전문) 권혁영(에코박스)					(일반)		정병걸(엔이스트)			
조사 시기		(1차) 03.23					(2차)		07.04			
조사 생물종		46 과 63 속 70 종					(총 1,050개체)					
우점종		① 깔따구(과) sp. 25.6%, 269개체					② 네점 하루살이		16.8%, 176개체			
		③ 세갈래 하루살이 5.8%, 61개체					④ 강하루살이		5.8%, 61개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			1 종		생태계교란 생물			0 종		
	목록	구분			국명			학명(삼명법)				
		멸종위기II급, 적색목록(준위협), 국외반출승인대상종			물방개			Cybister (Cybister) chinensis				
		적색목록(위기), 국외반출승인대상종			곳체 두드럭조개			Lamprotula leaii				
		적색목록(준위협)			재첩			Corbicula fluminea				
		적색목록(준위협)			주름다슬기			Semisulcospira forticosta				
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)		
		① 하루살이목			22.1		④ 딱정벌레목			8.8		
		② 날도래목			14.7		⑤ 노린재목			7.4		
		③ 잠자리목			14.7		⑥ 기타(그 외 합계)			32.4		
군집 분석	구분	1차					2차					
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균	
	우점도	0.360	0.590	-	-	0.475	0.580	0.480	-	-	0.530	
	다양도	3.800	2.810	-	-	3.305	3.060	2.930	-	-	2.995	
	균등도	0.800	0.690	-	-	0.745	0.680	0.750	-	-	0.715	
	풍부도	4.440	3.010	-	-	3.725	3.870	2.630	-	-	3.250	
조사 지점	구분	위도		경도								
	지점1	36.872586		127.885364								
	지점2	36.896436		127.899128								
	지점3	-		-								
	지점4	-		-								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함												
달천 남달천교습지에서는 총 70종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 하루살이목이 22.1%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 주요 생물종으로는 멸종위기 II 급이자 적색목록(준위협) 1종(물방개)과 적색목록(위기) 1종(곳체 두드럭조개)이 출현하였다. 곳체두드럭조개의 주요 서식지이자 생물다양성이 높은 습지로서 보전가치가 높으며, 습지내에서 물방개의 종령 유충이 확인되어 습지를 비롯하여 주변환경에 대한 관리가 필요할 것으로 판단된다.												



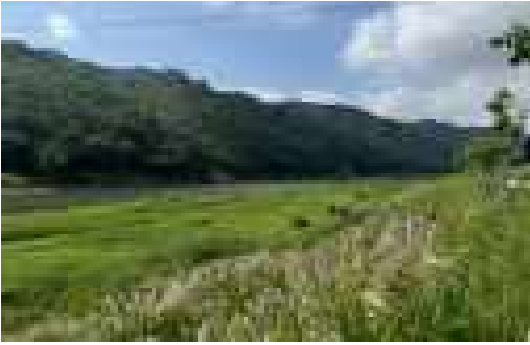
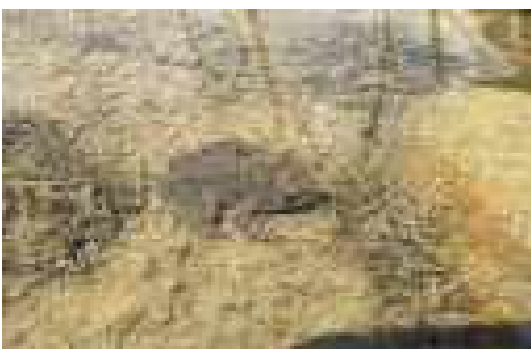
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
곳체 두드럭조개	민물담치
	
물방개	강하루살이

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류	
습지명		달천 남달천교습지			습지코드	23-367042-2-004		
조사원		(전문) 박승민(전남대학교)			(일반) 서영연(전남대학교)			
조사 시기		(1차) 05.20			(2차) 07.10			
조사 생물종		5 과 7 속 8 종		(총 142개체)				
우점종		① 참개구리 (55.6%, 79개체)		② 청개구리 (15.5%, 22개체)				
		③ 큰산개구리 (11.3%, 16개체)		④ 옴개구리 (8.5%, 12개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	55.6		④	옴개구리	8.5
		②	청개구리	15.5		⑤	자라	4.2
		③	큰산개구리	11.3		⑥	기타(그 외 합계)	4.9
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.656		0.885		0.77		0.711
	다양도	2.175		1.353		1.76		2.019
	균등도	0.775		0.583		0.68		0.673
	풍부도	1.333		1.012		1.17		1.412
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
달천 남달천교습지의 조사 결과 총 5과 7속 8종의 양서·파충류가 관찰되었다. 이 습지에서는 멸종위기 야생생물이나 생태계교란 생물은 확인되지 않았으며 참개구리가 55.6%로 가장 높은 우점도를 보였다.								
전반적으로 생태계가 안정적인 상태로 유지되고 있으나, 지속적인 모니터링을 통해 환경 변화에 따른 생물종의 변화상을 확인할 필요가 있다.								

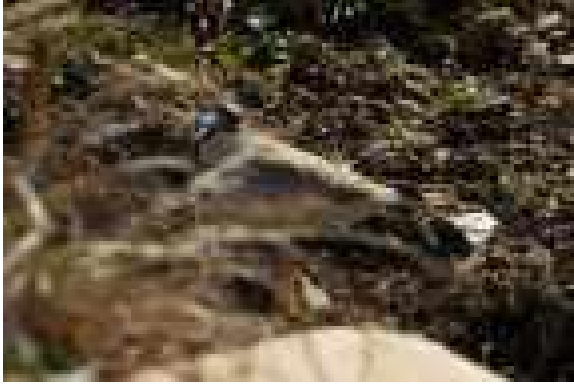
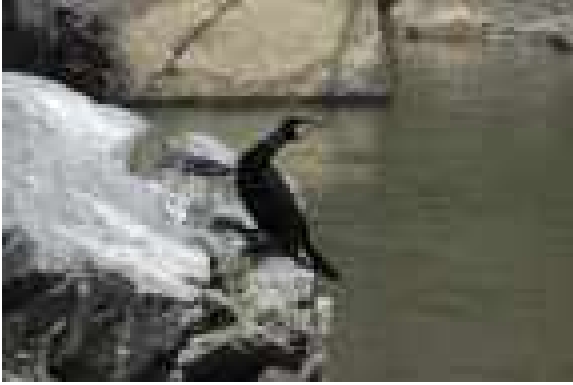
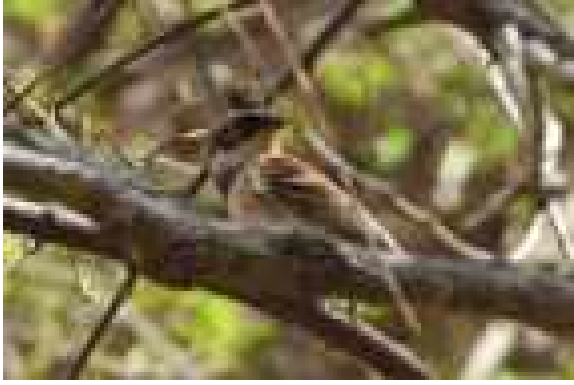
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
참개구리	청개구리
	
큰산개구리 유생	옴개구리
	
자라	유혈목이 사체

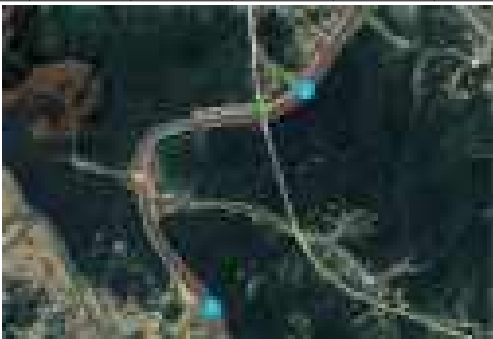
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	04권역	분야	조류	
습지명		달천 남달천교습지		습지코드	23-367042-2-004			
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)			(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)			
조사 시기		(1차) 03.30.			(2차) 07.27.			
조사 생물종		19 과 23 속 29 종 (총 258개체)						
우점종		① 제비 (10.9%, 28개체)			② 붉은머리오목눈이 (10.9%, 28개체)			
		③ 민물가마우지 (8.1%, 21개체)			④ 노랑턱멧새 (8.1%, 21개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참새목	55.2		④	논병아리목	3.4
		②	기러기목	13.8		⑤	도요목	3.4
		③	황새목	6.9		⑥	기타(그 외 합계)	17.2
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.257		0.482		0.370		0.217
	다양도	2.862		2.129		2.496		2.973
	균등도	0.878		0.786		0.832		0.883
	풍부도	4.840		3.168		4.004		5.042
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도			
	①	흰목물떼새	36.881283		127.878544			
	②	흰목물떼새	36.884175		127.877950			
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
달천 남달천교습지는 충북 괴산군 불정면과 충주시 대소원면에 위치한 하천습지로 내부에 비닐 등 쓰레기가 많이 확인되었고, 여름철 캠핑객과 낚시꾼이 많았다. 하천 주변은 산림이 위치한다. 범정보호종은 멸종위기 야생생물 II급 흰목물떼새와 천연기념물 원앙이 확인되었다. 본 습지 보전을 위해 낚시꾼들의 낚시 활동으로 인한 오염물질이나 하천 내부에 쌓인 비닐 등 쓰레기 유입의 차단 및 관리가 필요하다.								

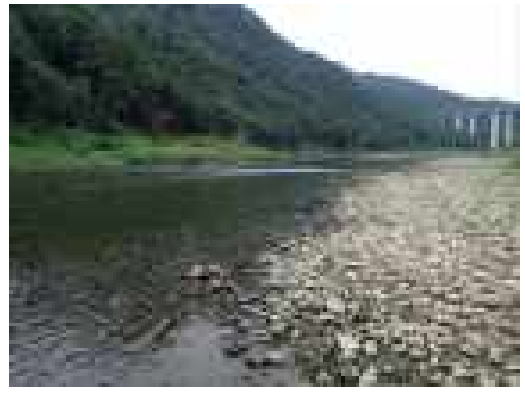
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
흰목물떼새	민물가마우지
	
비오리	노랑할미새
	
노랑턱멧새	방울새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	04권역	분야	어류		
습지명		달천 남달천교습지				습지코드	23-367042-2-004				
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)				(일반) 양찬(생물다양성연구소)					
조사 시기		(1차) 06.06.				(2차) 08.25.					
조사 생물종		5 과 15 속 17 종				(총 484개체)					
우점종		① 피라미		34.9%, 169개체		② 줄납자루		29.8%, 144개체			
		③ 쉬리		8.3%, 40개체		④ 묵납자루		6.2%, 30개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		2 종		생태계교란 생물		종			
	목록	구분		국명		학명(삼명법)					
		멸종위기 야생생물 II급		묵납자루		Acheilognathus signifer					
		멸종위기 야생생물 II급		꾸구리		Gobiobotia macrocephala					
분류	출현 현황	국명			비율(%)	국명			비율(%)		
		①	피라미		34.9	④	묵납자루		6.2		
		②	줄납자루		29.8	⑤	돌고기		5.6		
		③	쉬리		8.3	⑥	기타(그 외 합계)		15.3		
균집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.645	0.648				0.574	0.782			
	다양도	1.528	1.583				1.912	1.308			
	균등도	0.735	0.761				0.746	0.595			
	풍부도	1.616	1.642				2.563	1.472			
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	36.872881		127.885764							
	지점2	36.894253		127.898158							
	지점3										
	지점4										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
2회 조사에서 5과 17종 484개체를 채집하였으며, 법정보호종은 멸종위기 야생생물 2급 어류인 묵납자루, 꾸구리가 출현하였고, 생태계교란종은 채집되지 않았다. 한국 고유종인 묵납자루, 줄납자루, 쉬리, 참종고기, 꾸구리, 참종개, 새코미꾸리, 통가리, 깍지가 출현하였다. 우점종은 피라미(34.9%)이고, 아우점종은 줄납자루(29.8%)가 차지하였다. 하천 자연성이 우수하여 멸종위기어종 등이 서식할 수 있으므로 현재의 수환경을 유지할 수 있도록 지속적인 관리가 필요하다.											

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
묵납자루(멸종위기 야생생물 II 급, 고유종)	꾸구리(멸종위기 야생생물 II 급)
	
줄납자루(아우점 종)	쉬리

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	벚지	<i>Vicia villosa</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>	버룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	붉나무	<i>Rhus javanica</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	뚱딴지	<i>Helianthus tuberosus</i>	봉어마름	<i>Ceratophyllum demersum</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	말즘	<i>Potamogeton crispus</i>	비쭈	<i>Artemisia scoparia</i>
개불알풀	<i>Veronica polita</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
검정말	<i>Hydrilla verticillata</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	사철쭉	<i>Artemisia capillaris</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	물칭개나물	<i>Veronica undulata</i>	석류풀	<i>Mollugo stricta</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
기장대풀	<i>Isachne globosa</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
나도겨풀	<i>Leersia japonica</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>
논독외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	수크령	<i>Pennisetum alopecuroides</i>
누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>	실새삼	<i>Cuscuta australis</i>
다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>	쭈	<i>Artemisia indica</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	땃말기	<i>Duchesnea indica</i>	썩바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>
애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>	붉은토끼풀	<i>Trifolium pratense</i>
양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>	삿갓사초	<i>Carex dispalata</i>
억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	큰방가지똥	<i>Sonchus asper</i>	석잠풀	<i>Stachys japonica</i>
영강취	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	털비름	<i>Amaranthus retroflexus</i>	선토끼풀	<i>Trifolium hybridum</i>
여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>	완두	<i>Pisum sativum</i>
왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	유럽나도냉이	<i>Barbarea vulgaris</i>
완추리	<i>Hemerocallis fulva</i>	가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	으름덩굴	<i>Akebia quinata</i>
이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>	개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	일본외갈나무	<i>Larix kaempferi</i>
이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	자귀풀	<i>Aeschynomene indica</i>
익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	개꽃나무	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	자주광대나물	<i>Lamium purpureum</i>
재속	<i>Descurainia sophia</i>	개쩌버리사초	<i>Carex japonica</i>	좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>
점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	줄말기	<i>Rubus oldhamii</i>
제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	굴참나무	<i>Quercus variabilis</i>	쥐꼬리망초	<i>Justicia procumbens</i>
좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	나도미꾸리납시	<i>Persicaria maackiana</i>	지느러미영강취	<i>Carduus crispus</i>
주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	나팔꽃	<i>Ipomoea nil</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	큰땅빈대	<i>Euphorbia hypericifolia</i>
진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>	도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
질경이	<i>Plantago asiatica</i>	돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	흰제비꽃	<i>Viola patrinii</i>
짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>	등근잎유홍초	<i>Ipomoea rubriflora</i>	-	-
썰레나무	<i>Rosa multiflora</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
갈색말거머리	<i>Whitmania acranulata</i>	1	쇠우렁이	<i>Parafossarulus manchouricus</i>	1
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	3	수정또아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	3
곳체두드럭조개	<i>Lamprotula leaii</i>	4	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	2
돌거머리	<i>Erpobdella lineata</i>	2	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	4
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexusculus</i>	2	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	4
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	4	조개넙적거머리	<i>Alboglossiphonia lata</i>	2
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	3
물벌레 sp.	<i>Asellus</i> sp.	2	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	3
민물담치	<i>Limnoperna fortunei</i>	1	펼조개	<i>Anodonta woodiana</i>	1
배꼽또아리물달팽이	<i>Polypylis hemisphaerula</i>	2	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	4
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
가시삿갓벌레	<i>Homoeogenus coreanicum</i>	1	물방개	<i>Cybister (Cybister) chinensis</i>	1
갈고리하루살이	<i>Proclleon pennulatum</i>	1	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	2
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsycha KUa</i>	1	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	1
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	4	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	4
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	3	방패하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	3
개울물삿갓벌레	<i>Malacopsephenoides japonicus</i>	1	범꼬리하루살이	<i>Serratella setigera</i>	1
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	2	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	2
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	2	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altioculus</i>	2
고추잠자리	<i>Crocothemis servilla mariannae</i>	1	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	1
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma KUa</i>	2	애날도래 KUa	<i>Hydroptila KUa</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae sp.</i>	4	애늪적물팽팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	1
꼬리치레하루살이	<i>Ecdyonurus joernensis</i>	2	어리부채장수잠자리	<i>Gomphidia confluens</i>	2
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	4	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae sp.</i>	3
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	4
꼬마줄날도래 KUb	<i>Cheumatopsyche KUb</i>	2	왕잠자리	<i>Anax parthenope julius</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	2
노란뱀잠자리	<i>Protohermes xanthodes</i>	2	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	2
두줄날도래	<i>Hydropsyche formosana</i>	2	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	2
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	4	콩알하루살이	<i>Acentrella sibirica</i>	1
등딱지하루살이 KUa	<i>Caenis KUa</i>	1	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	2
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	흑외줄물방개	<i>Nebrioporus hostilis</i>	1
만주잔산잠자리	<i>Macromia manchurica</i>	2	흰부채하루살이	<i>Epeorus nipponicus</i>	1
먹파리 sp.	<i>Simulium sp.</i>	2	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	2
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	2	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
도롱뇽	<i>Hynobius leechii</i>	1	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
무당개구리	<i>Bombina orientalis</i>	1	자라	<i>Pelodiscus maackii</i>	2
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	3	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	3	-	-	-
큰산개구리	<i>Rana uenoi</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	7
까치	<i>Pica pica</i>	2	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	3	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	12
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	2	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
논병아리	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	4
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	7
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	5	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	3
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	7	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	4
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	3	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	2
비오리	<i>Mergus merganser</i>	3	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	5
쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	2	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	2
꾸구리	<i>Gobiobotia macrocephala</i>	2	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	4
끄리	<i>Opsariichthys uncirostris amurensis</i>	1	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	3
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	1	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	1
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	2	참종고기	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	4
목납자루	<i>Acheilognathus signifer</i>	2	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	1
민물검정망둑	<i>Tridentiger brevispinis</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2	-	-	-

5. 영종해안북로 운서2습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	01	분야	식물				
습지명		영종해안북로 운서2습지				습지코드	23-376102-2-001						
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반) 김은옥(한반도생태연구소)							
조사 시기		(1차) 04.02				(2차) 07.10							
조사 생물종		39	과	84	속	100	종	2	(아종)	4	(변종)	0	(품종)
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				4 종	
	목록	구분				국명			학명(삼명법)				
		생태계교란 생물				환삼덩굴			Humulus japonicus				
		생태계교란 생물				돼지풀			Ambrosia artemisiifolia				
		생태계교란 생물				가시상추			Lactuca scariola				
		생태계교란 생물				미국쑥부쟁이			Aster pilosus				
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)			
	종수(종)	3		7		4		6		71			
	비율(%)	2.8		6.6		3.8		5.7		67.0			
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외				
		침수	부유	부엽	정수	합계							
	종수(종)	0	0	0	2	2	7	97					
	비율(%)	0	0	0	1.9	1.9	6.6	91.5					
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲					
	종수(종)	2		10		71		8					
	비율(%)	1.9		9.4		67.0		7.5					
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)													
영종해안북로 운서2습지에서 조사된 식물은 39과 84속 100종 2아종으로 총 106분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물이나 적색목록에 해당되는 종은 확인하지 못하였다. 또한 생태계교란 생물인 환삼덩굴, 돼지풀, 가시상추, 미국쑥부쟁이 등의 분포를 확인하였으며, 가시상추와 미국쑥부쟁이는 인공형 제방 사면을 따라 군락을 이루고 있었다. 영종해안북로 운서2습지는 영종도 가장자리의 도로 주변에 위치하고 있어 해풍의 영향을 직접적으로 받는 입지이다. 또한 하천의 좌안으로는 접근이 되지 않아 하천의 우안에서 진입하여 조사를 실시하였고, 습지 내의 유량이 매우 적었다. 수변과 고수부지, 제방사면 등은 이미 하천정비사업이 실시되어 정형화되어 있는 모습이었다.													

[습지 경 관 및 주요종(식물)]



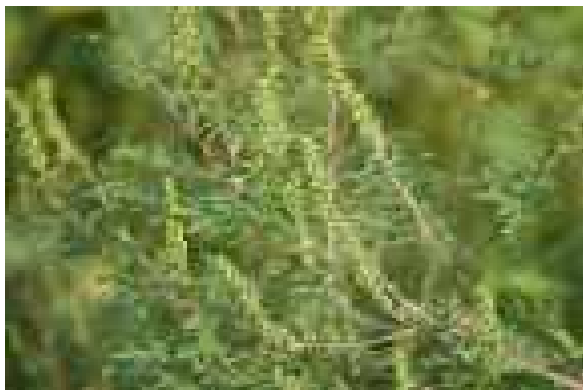
영종해안북로 운서2습지의 전경



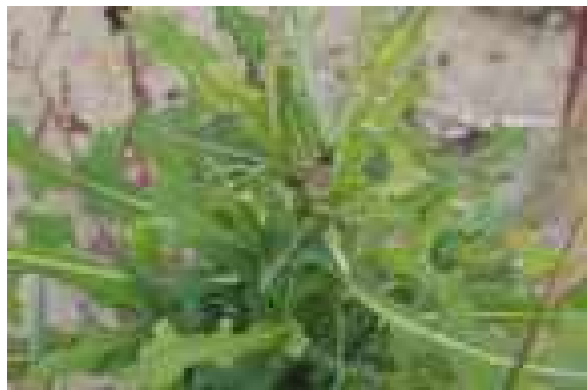
영종해안북로 운서2습지의 전경



인공형 제방 사면



돼지풀



가시상추

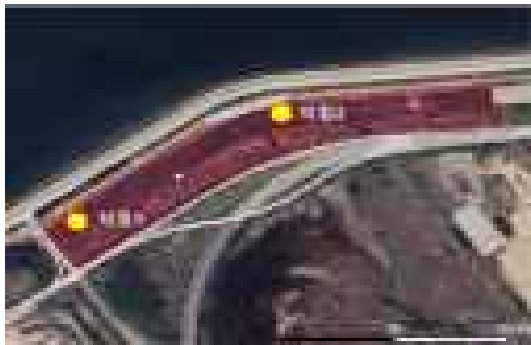


미국쑥부쟁이



갈대 군락

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		영종해안북로 운서2습지			습지코드	23-376102-2-001					
조사원		(전문) 전영철((주)생태자원연구소)			(일반) 박선진(경기대학교)						
조사 시기		(1차) 03.29., 05.06.			(2차) 07.28., 08.04.						
조사 생물종		12 과 16 속 17 종 (총 630개체)									
우점종		① 꼬마물벌레		35.7%, 225개체		② 아니소옆새우(과) sp.		24.1%, 152개체			
		③ 기수우렁이		15.4%, 97개체		③ 깔따구(과) sp.		15.4%, 97개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분		국명			학명(삼명법)				
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류		비율(%)		
		① 잠자리목		41.2		④ 하루살이목		5.9			
		② 연갑강		17.6		④ 딱정벌레목		5.9			
		③ 노린재목		11.8		⑤ 기타(그 외 합계)		17.6			
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.746	0.759			0.752	0.668	0.566			0.617
	다양도	2.001	1.850			1.926	2.237	2.321			2.279
	균등도	0.667	0.716			0.691	0.706	0.827			0.766
풍부도	1.009	0.835			0.922	1.220	1.136			1.178	
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.492768		126.413091							
	지점2	37.495901		126.418940							
	지점3										
	지점4										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
영종해안북로 운서2습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 3문 4강 9목 12과 16속 17종이었으며 멸종위기야생생물과 한반도고유종에 해당하는 종은 확인하지 못하였으나, 국외반출승인대상종은 줄새우를 포함하여 8종이 출현하였다. 간척호습지인 본 습지는 바다와 인접하고 있으며 초본 식물이 풍부하였으나, 유량이 다소 적었고 유기물 오염 및 검은 오니의 퇴적이 심하였다. 결과적으로 생물다양성은 빈약한 편이었으며 일부 종의 우점율이 매우 높았다. 습지생태계 보전을 위해서는 안정적인 유량 확보와 인접하는 공항으로부터 유입할 수 있는 오염원 관리가 중요할 것으로 판단된다.											

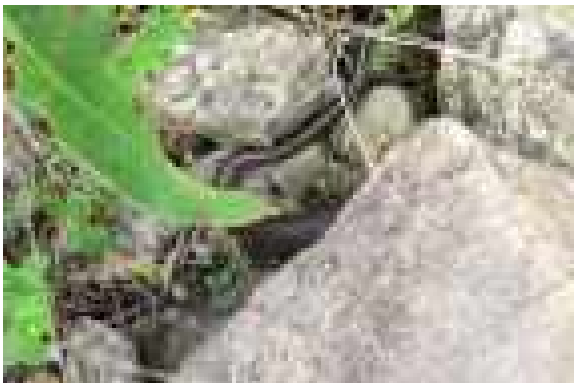
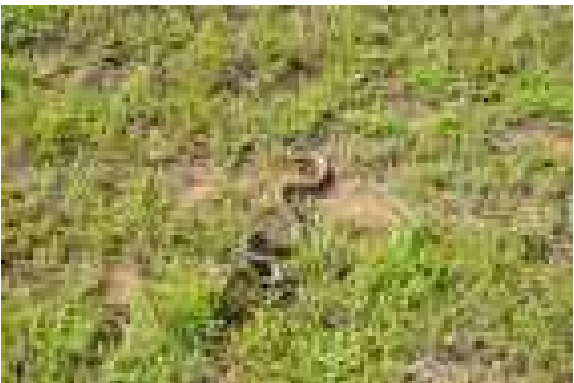
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
기수우렁이	줄새우
	
꼬마물벌레	깔따구(과) sp.

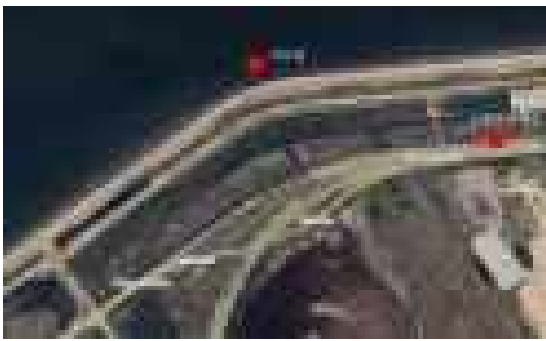
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명	내륙습지 기초조사(24)	권역	01권역	분야	양서·파충류			
습지명	영종해안북로운서2습지	습지코드	23-376102-2-001					
조사원	(전문) 김대인(허핑)		(일반) 오수정(프리랜서)					
조사 시기	(1차) 05.25		(2차) 09.06					
조사 생물종	1 과 1 속 1 종 (총 16개체)							
우점종	① 무자치 (1000%, 16개체)		② (% , 개체)					
	③ (% , 개체)		④ (% , 개체)					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물	- 종		
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)	
		① 무자치	100.0	④				
		②		⑤				
		③		⑥ 기타(그 외 합계)				
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	-		-		-		-
	다양도	-		-		-		-
	균등도	-		-		-		-
	풍부도	-		-		-		-
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
⑦								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
영종해안북로운서2습지에서 확인된 양서·파충류는 파충류만 1종으로 무자치가 확인되었다. 멸종위기종이나 생태계교란생물은 확인되지 않았다. 본 습지는 인공공항터미널과 항구 등 해안과 인접하여 위치하고, 차량 이동이 많은 도로가에 자리하고 있다. 하상은 큰 바위들이 산재하여 빈공간이 많기 때문에 소동물 은신처로 이용하기에 적합하다. 작은 웅덩이가 산재하지만 대부분 수량이 적고, 흐름이 없기 때문에 녹조현상이 확인된다. 다양한 생물이 살기에 부적합한 것으로 판단된다.								

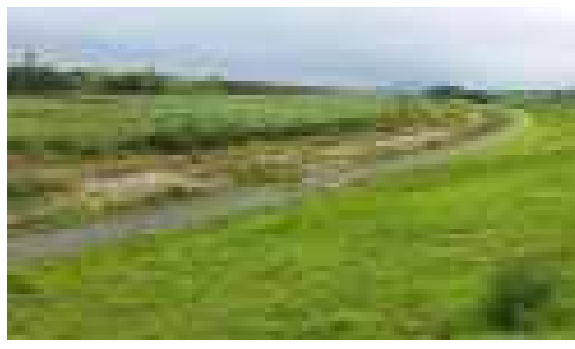
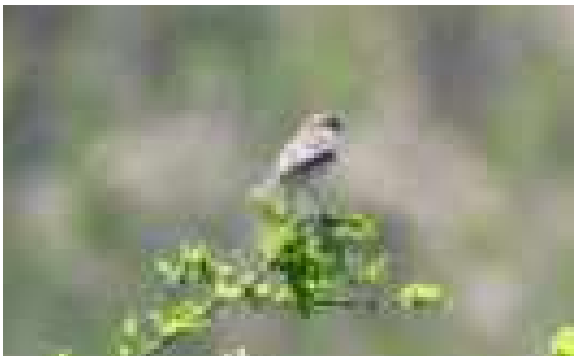
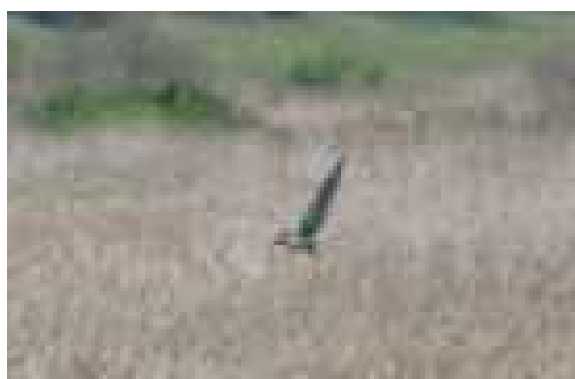
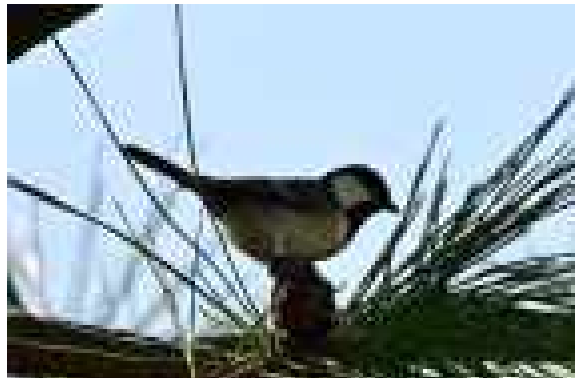
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
무자치	무자치

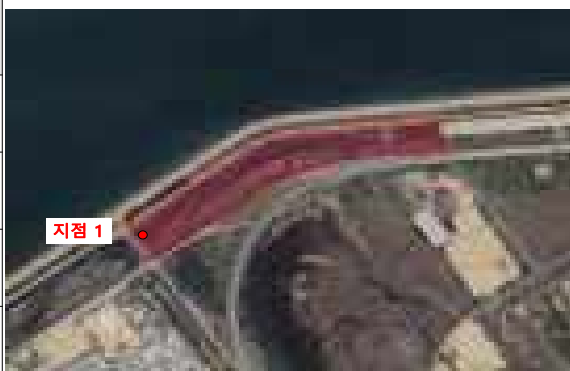
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	조류
습지명		영종해안북로 운서2습지		습지코드	23-376102-2-001		
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대학교)		(일반) 박지연(자양고등학교)			
조사 시기		(1차) 05.11. ~ 05. 12.		(2차) 07. 21.			
조사 생물종		17 과 20 속 21 종		(총 158개체)			
우점종		① 참새 21.1%, 20개체)		② 붉은머리오목눈이 (14.7%, 14개체)			
		③ 중부리도요 (13.7%, 13개체)		④ 직박구리 (7.4%, 7개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		2 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기야생생물 I 급		저어새		Platalea minor	
		멸종위기야생생물 I 급		노랑부리백로		Egretta eulophotes	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새	21.1	④	직박구리	7.4
		②	붉은머리오목눈이	14.7	⑤	괭이갈매기	6.3
		③	중부리도요	13.7	⑥	기타(그 외 합계)	36.8
군집 분석	구분	1차		2차	평균		합계
	우점도	0.431		0.486	0.365		0.354
	다양도	2.417		2.211	2.656		2.623
	균등도	0.853		0.862	0.872		0.861
	풍부도	3.940		3.323	4.827		3.951
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	저어새	37°29' 44.62"	126°25' 15.75"			
	②	노랑부리백로	37°29' 46.97"	126°25' 27.16"			
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
인천국제공항 북단에 위치한 매립지 습지이다. 공항공사에서 조류충돌사고를 예방하기 위하여 관리하는 지역으로, 습지에 도래하는 조류 등 158개체 관찰되었다. 갈대밭에 주로 서식하는 붉은머리오목눈이 등과 습지에 서식하는 흰뺨검둥오리, 해오라기, 왜가리 등이 관찰되었으며, 갯벌에 서식하는 중부리도요 1무리가 횡단비행하는 것이 관찰되었다. 인근 서만도 동만도 및 무인도에서 번식하는 노랑부리백로가 습지에서 1개체 관찰되었으며, 방조제 북단 바닷가에서 비행하는 저어새가 관찰되었다.							

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
검은딱새 암컷	중부리도요
	
흰뺨검둥오리	해오라기
	
직박구리	박새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	어류
습지명		영종해안북로 운서2습지		습지코드	23-376102-2-001		
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)			(일반) 윤지우(다운에코)		
조사 시기		(1차) 04.18.			(2차) 08.28.		
조사 생물종		3 과 4 속 5 종			(총 194개체)		
우점종		① 붕어 36.1%, 70개체		② 꾀저구 26.8%, 52개체			
		③ 민물검정망둑 23.2%, 45개체		④ 민물두줄망둑 9.8%, 19개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물 0 종		생태계교란 생물 0 종			
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	붕어	36.1	④	민물두줄망둑	9.8
		②	꾀저구	26.8	⑤	대륙송사리	4.1
		③	민물검정망둑	23.2	⑥	기타(그 외 합계)	0.0
군집 분석	구분	1차		2차		평균	
		지점1		지점1			
	우점도	0.63		0.63		0.63	
	다양도	1.42		1.42		1.42	
	균등도	0.88		0.88		0.88	
	풍부도	0.91		0.85		0.88	
조사 지점	구분	위도		경도			
	지점1	37.492417		126.412661			
	지점2	-		-			
	지점3	-		-			
	지점4	-		-			
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
영종해안북로 운서2습지는 인천광역시 중구 운서동에 위치한 습지로 습지유형 분류에 따라 호수습지로 분류되어 있으나 북측수문에 해당하는 왕산교 수문의 조절에 따라 정수역 또는 유수역의 수체 특성을 갖는다. 서해와 인접한 곳에 위치하고 있어 기수역에 주로 서식하는 망둑어과 어류가 다수 출현하였고, 1차 담수어인 붕어와 대륙송사리도 출현하였으나 총 5종의 서식만이 확인되어 종다양도는 높지 않은 것으로 판단되었다.							

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
붕어(우점종)	꼭저구(아우점종)
	
민물검정망둑	민물두줄망둑
	
대륙송사리	

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는명아주	<i>Chenopodium album</i> var. <i>stenophyllum</i>	능수참새그령	<i>Eragrostis curvula</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
가는살갈퀴	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>
가시상추	<i>Lactuca scariola</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	사철나무	<i>Euonymus japonicus</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	새	<i>Arundinella hirta</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	들랭이밥	<i>Oxalis dillenii</i>	새완두	<i>Vicia hirsuta</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	들깨풀	<i>Mosla punctulata</i>	새포아풀	<i>Poa annua</i>
개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	띠	<i>Imperata cylindrica</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>
개나리	<i>Forsythia koreana</i>	리기다소나무	<i>Pinus rigida</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	말뚥비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
겨이삭	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	애기동풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	미국개기장	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	얼치기완두	<i>Vicia tetrasperma</i>
곰솔	<i>Pinus thunbergii</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	염주괴불주머니	<i>Corydalis heterocarpa</i>
광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	미국취슨이	<i>Geranium carolinianum</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	울산도깨비바늘	<i>Bidens pilosa</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	유림점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	벌썸바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	잔디	<i>Zoysia japonica</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	벗나무	<i>Prunus jamasakura</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	창질경이	<i>Plantago lanceolata</i>	팬나무	<i>Celtis sinensis</i>
주름조개풀	<i>Opismenus undulatifolius</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>
쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>	향모	<i>Hierochloe odorata</i>
지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	큰낭아초	<i>Indigofera bungeana</i>	화살나무	<i>Euonymus alatus</i>
질경이	<i>Plantago asiatica</i>	큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
펠레나무	<i>Rosa multiflora</i>	털쇠무릎	<i>Adyranthes bidentata</i> var. <i>toментosa</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
기수우렁이	<i>Assiminea japonica</i>	4	아니소염새우(과) sp.	<i>Anisogammaridae</i> sp.	4
미야디새우	<i>Palaemon miyadai</i>	1	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	1
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	2	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
고추잠자리	<i>Crocothemis servilla mariannae</i>	1	등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	2
긴무늬왕잠자리	<i>Aeschnophlebia longistigma</i>	1	물자리	<i>Appasus japonicus</i>	1
깃동잠자리	<i>Sympetrum infuscatum</i>	1	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	2
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	3
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	3	애늪적물팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	1
노란실잠자리	<i>Ceragrion melanurum</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	2

[양서류]

[파충류]					
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
-	-	-	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	2

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
개개비사촌	<i>Cisticola juncidis</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	1
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	저어새	<i>Platalea minor</i>	1
괭이갈매기	<i>Larus crassirostris</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	중부리도요	<i>Numenius phaeopus</i>	1
노랑부리백로	<i>Egretta eulophotes</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	1	청다리도요	<i>Tringa nebularia</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	해오라기	<i>Nycticorax nycticorax</i>	2
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1	-	-	-

[어류]

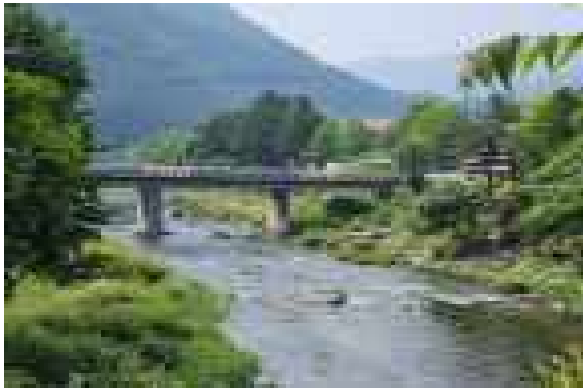
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
꼭지구	<i>Gymnogobius urotaenia</i>	2	민물두줄망둑	<i>Tridentiger bifasciatus</i>	2
대륙송사리	<i>Oyzias sinensis</i>	2	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
민물검정망둑	<i>Tridentiger brevispinis</i>	2	-	-	-

6. 가평천 오목교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		01	분야		식물		
습지명		가평천 오목교습지				습지코드		23-377022-2-004					
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반)		김은옥(한반도생태연구소)					
조사 시기		(1차) 05.17				(2차)		09.29					
조사 생물종		66	과	133	속	152	종	4	(아종)	9	(변종)	1 (품종)	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				2 종	
	목록	구분				국명			학명(삼명법)				
		식물구계학적 특정식물				매발톱			Aquilegia buergeriana var. oxysepala				
		생태계교란 생물				환삼덩굴			Humulus japonicus				
		생태계교란 생물				단풍잎돼지풀			Ambrosia trifida				
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)			
	종수(종)	1		13		4		16		110			
	비율(%)	0.6		7.8		2.4		9.6		66.3			
생활형	구분	수생식물					습생식물		그 외				
		침수	부유	부엽	정수	합계							
	종수(종)	0	0	0	0	0	13		153				
	비율(%)	0	0	0	0	0	7.8		92.2				
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲					
	종수(종)	0		16		79		49					
	비율(%)	0		9.6		47.6		29.5					
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)													
가평천 오목교습지에서 조사된 식물은 66과 133속 152종 4아종 9변종 1품종으로 총 166분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물이나 적색목록에 해당되는 종은 확인하지 못하였으나 식물구계학적 특정식물 Ⅲ등급인 매발톱 야생개체가 분포하는 것을 확인하였다. 또한 생태계교란 생물인 환삼덩굴, 단풍잎돼지풀의 분포를 확인하였으며, 단풍잎돼지풀은 제방 사면을 따라 단속적인 군락을 이루고 있었다. 가평천 오목교습지의 제방에는 ASF방지 및 차단 울타리가 설치되어 있어 하천에 진입할 수 있는 입구가 제한적이었다. 또한 가평천은 여름 피서지로 인기가 있어 접근이 용이한 곳은 펜션 등의 사유지가 점유하고 있어 조사에 어려움이 있었다.													

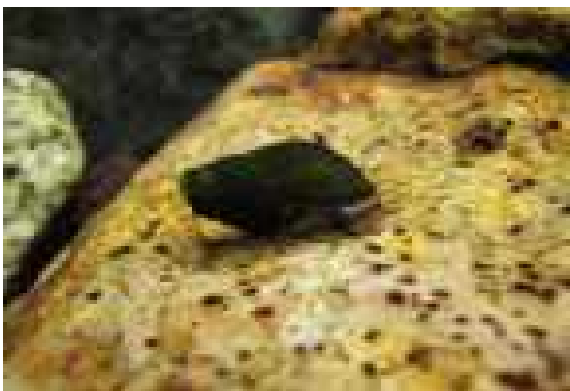
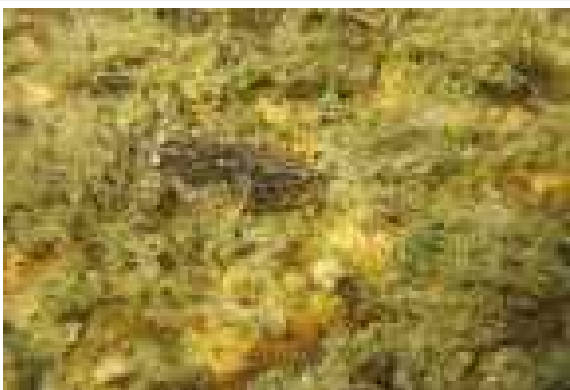
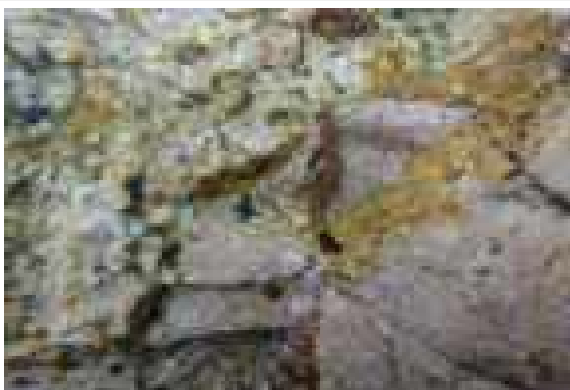
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
가평천 오목교습지의 전경	
	
가평천 오목교습지의 전경	귀방울덩굴
	
전호	단풍잎돼지풀
	
오목교	ASF방지 및 차단 울타리

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역		01권역		분야		저서성 대형무척추동물		
습지명		가평천 오목교습지					습지코드		23-377022-2-004				
조사원		(전문) 전영철((주)생태자원연구소)					(일반) 박선진(경기대학교)						
조사 시기		(1차) 04.14.					(2차) 08.03.						
조사 생물종		32 과 47 속 59 종					(총 1,740개체)						
우점종		①		두점하루살이			21.5%, 375개체		②		부채하루살이 9.5%, 166개체		
		③		알통하루살이			7.1%, 123개체		④		세갈래하루살이 6.3%, 110개체		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종		생태계교란 생물			0 종			
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		①	하루살이목			40.7		④	연체동물문			6.8	
		②	날도래목			22.0		④	강도래목			6.8	
		③	파리목			8.5		⑤	기타(그 외 합계)			15.2	
균 집 분 석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.336	0.357			0.346	0.303	0.386			0.345		
	다양도	4.095	3.892			3.993	4.074	3.669			3.872		
	균등도	0.780	0.810			0.795	0.839	0.800			0.819		
	풍부도	4.657	3.723			4.190	3.897	3.385			3.641		
조 사 지 점	구분	위도			경도								
	지점1	37.917819			127.496089								
	지점2	37.912060			127.494152								
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
가평천 오목교습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 4문 5강 12목 32과 47속 59종이었으며 멸종위기야생생물에 해당하는 종은 확인하지 못하였다. 다만, 한반도 고유종은 강하루살이를 포함하여 7종이, 국외반출승인대상종은 참다슬기를 포함하여 24종이 출현하였다. 본 습지는 산지와 인접하며 이화학적 수환경 상태가 양호하고 미소서식처가 다양하여 종다양성이 높았다. 하도를 따라 농경지와 주거지, 펜션단지 등이 산재하므로 습지생태계 보호를 위하여 유역 내 비점오염원 관리가 요구되며 하절기를 중심으로 질서있는 행락문화가 정착할 수 있도록 홍보와 계도가 중요할 것이다.													

[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
다슬기	두점하루살이
	
부채하루살이	올챙이물날도래

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	01권역	분야	양서·파충류	
습지명		가평천 오목교습지			습지코드	23-377022-2-004		
조사원		(전문) 김대인(허핑)			(일반) 오수정(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.25			(2차) 08.18			
조사 생물종		5 과 6 속 6 종		(총 9개체)				
우점종		① 무당개구리 (33.3%, 3개체)		② 참개구리 (22.2%, 2개체)				
		③ 청개구리 (11.1%, 1개체)		④ 유혈목이 (11.1%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	무당개구리	33.3		④	유혈목이	11.1
		②	참개구리	22.2		⑤	능구렁이	11.1
		③	청개구리	11.1		⑥	기타(그 외 합계)	22.2
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.333		0.333		0.333		0.667
	다양도	0.950		1.040		0.995		1.990
	균등도	0.865		0.946		0.906		1.811
	풍부도	1.243		1.443		1.343		2.685
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
가평천 오목교습지에서 확인된 양서·파충류는 총 2목 5과 6속 6종 9개체(양서류 3종, 파충류 3종)이다. 이 중, 우점하는 종은 무당개구리, 아우점종은 참개구리이었다. 멸종 위기종이나 생태계교란생물은 확인되지 않았다. 본 습지는 산지와 인접하여 계곡 하천이 흐르는 지역에 위치하고 있다. 하천 내 수량은 연중 유지되고 있으며 바위 위, 일부 산지 연접부에 유속이 느린 정수지역이 위치하기 때문에 양서류가 번식지로 이용하기에 적합한 것으로 판단된다.								

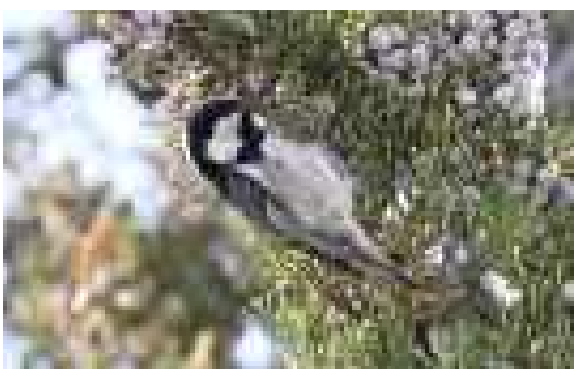
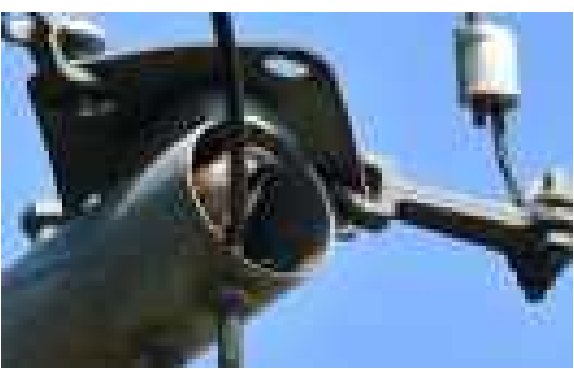
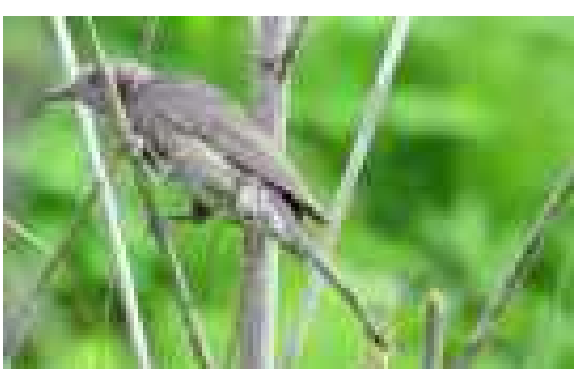
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
무당개구리	참개구리
	
유혈목이	

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	01권역	분야	조류	
습지명		가평천 오목교습지			습지코드	23-377022-2-004			
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대학교)			(일반) 박지연(자양고등학교)				
조사 시기		(1차) 05. 06.			(2차) 07. 27.				
조사 생물종		18 과 22 속 23 종 (총 173개체)							
우점종		① 참새 (30.6%, 53개체)			② 제비 (9.8%, 17개체)				
		③ 붉은머리오목눈이 (8.1%, 14개체)			④ 박새 (6.4%, 11개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종	
	목록	구분		국명			학명(삼명법)		
	분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
①			참새	30.6		④	박새	6.4	
②			제비	9.8		⑤	멧비둘기	5.8	
③			붉은머리오목눈이	8.1		⑥	기타(그 외 합계)	39.3	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계	
	우점도	0.467		0.412		0.44		0.405	
	다양도	2.391		2.229		2.31		2.531	
	균등도	0.798		0.897		0.85		0.807	
	풍부도	4.083		2.607		3.35		4.269	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도				
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함									
가평천 오목교습지는 산림계곡에 형성된 하천형 습지이다. 목동초교(폐교) 인근은 평지가 형성되어 있어 농경지와 민가가 있지만 하천사면은 경사가 있으며 폭이 좁고 물살이 빨라 수조류 서식에는 적합하지 않은 환경이었다. 관찰된 조류는 산림성 조류가 대부분이었으며 18과 23종 173개체가 확인되었다. 멸종위기야생생물은 확인되지 않았다. 훼손요인으로 작용할 수 있는 요소로는 계곡을 따라 유원지, 펜션 등 휴양시설이 다수 있었다.									

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
노랑할미새	민물가마우지
	
박새	참새
	
직박구리	큰부리까마귀

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	어류	
습지명		가평천 오목교습지		습지코드	23-377022-2-004			
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)			(일반) 윤지우(다운에코)			
조사 시기		(1차) 06.12.			(2차) 10.05.			
조사 생물종		4 과 8 속 8 종 (총 168개체)						
우점종		① 참갈겨니 57.1%, 96개체		② 돌고기 18.5%, 31개체				
		③ 가는돌고기 16.1%, 27개체		④ 참종개 4.2%, 7개체				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		2 종		생태계교란 생물 0 종		
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		멸종위기 야생생물 II급		가는돌고기		<i>Pseudopungtungia tenuicorpa</i>		
		멸종위기 야생생물 II급		묵납자루		<i>Acheilognathus signifer</i>		
		고유종		참갈겨니		<i>Zacco koreanus</i>		
		고유종		참종개		<i>Iksookimia koreensis</i>		
		고유종		꺼지		<i>Coreoperca herzi</i>		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)		
		①	참갈겨니	57.1		④	참종개	4.2
		②	돌고기	18.5		⑤	꺼지	2.4
		③	가는돌고기	16.1		⑥	기타(그 외 합계)	1.8
군집 분석	구분	1차		2차		평균		
		지점1		지점1				
	우점도	0.78		0.86		0.82		
	다양도	1.23		1.12		1.18		
	균등도	0.63		0.62		0.63		
	풍부도	1.29		1.21		1.25		
조사 지점	구분	위도		경도				
	지점1	37.917825		127.495989				
	지점2	-		-				
	지점3	-		-				
	지점4	-		-				
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
가평천 백둔교아랫습지는 북한강으로 유입되는 가평천 중상류에 위치한 습지로 물리적 서식환경이 양호하고, 수체가 맑고 깨끗함에 따라 수환경이 양호한 상태를 유지하고 있다. 습지 주변 토지이용도는 산림의 비율이 높고 일부 경작지가 존재하나 상·하류 구간에 분포하는 산림대의 완충작용에 의하여 수질은 양호한 것으로 확인되었다. 또한, 수환경이 양호함에 따라 다양한 어류의 서식이 확인되었고, 멸종위기 야생생물 II급 어종인 가는돌고기와 묵납자루를 포함하여 총 7종의 고유종이 분포하는 것으로 나타났다.								

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
가는돌고기(멸종위기 야생생물 II 급)	묵납자루(멸종위기 야생생물 II 급)
	
참갈겨니(고유종)	참종개(고유종)
	
꺼지(고유종)	동사리(고유종)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	화살나무	<i>Euonymus alatus</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	세	<i>Arundinella hirta</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>	가는기린초	<i>Sedum aizoon</i>
겨이삭	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	가는쑥부쟁이	<i>Aster pekinensis</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	갈참나무	<i>Quercus aliena</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>	개쩌버리사초	<i>Carex japonica</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	애기뽕풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	거북꼬리	<i>Boehmeria tricuspis</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	고추나무	<i>Staphylea bumalda</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	염주괴불주머니	<i>Corydalis heterocarpa</i>	관중	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>
닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>	괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>
댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	괴불나무	<i>Lonicera maackii</i>
돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	구릿대	<i>Angelica dahurica</i>
뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>
마	<i>Dioscorea polystachya</i>	주름조개풀	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	귀룽나무	<i>Prunus padus</i>
말뚥비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	금낭화	<i>Dicentra spectabilis</i>
머느리밀싹개	<i>Persicaria senticosa</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	까실쑥부쟁이	<i>Aster ageratoides</i>
명아주	<i>Chenopodium album</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>
물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	썰레나무	<i>Rosa multiflora</i>	나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>
미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	나비나물	<i>Vicia unjuga</i>
미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	난티나무	<i>Ulmus laciniata</i>
버드나무	<i>Salix pierotii</i>	큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>	노간주나무	<i>Juniperus rigida</i>
별씀바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	털쇠무릎	<i>Adiantum bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	노랑물봉선	<i>Impatiens nolitangere</i>
불나무	<i>Rhus javanica</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	노루오줌	<i>Astilbe chinensis</i>
뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	포아풀	<i>Poa sphondyliodes</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	비비추	<i>Hosta longipes</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>
느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>
다래	<i>Actinidia arguta</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	줄방제비꽃	<i>Viola acuminata</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	좀개잎나무	<i>Boehmeria spicata</i>
닭의장풀	<i>Fallopia dumetorum</i>	산사나무	<i>Crataegus pinnatifida</i>	좀명아주	<i>Chenopodium ficifolium</i>
담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	산철쭉	<i>Rhododendron yedense</i> f. <i>poukhanense</i>	좀바랭이	<i>Digitaria radicata</i>
도둑놈의갈고리	<i>Hedera pectunculata</i> var. <i>oxyphyllum</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	좁쌀풀	<i>Lysimachia davurica</i>
돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	소태나무	<i>Picrasma quassioides</i>	쥐방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>
두릅나무	<i>Aralia elata</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	지느러미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>
둥굴레	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>	수영	<i>Rumex acetosa</i>	죄신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
땅비싸리	<i>Indigofera kirilowii</i>	신갈나무	<i>Quercus mongolica</i>	쪽동백나무	<i>Styrax obassia</i>
매발톱	<i>Aquilegia buergeriana</i> var. <i>oxysepala</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	참쑥	<i>Artemisia codonocephala</i>
멍석딸기	<i>Rubus parvifolius</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>	청포아풀	<i>Poa viridula</i>
문모조	<i>Veronica peregrina</i>	싸리냉이	<i>Cardamine impatiens</i>	층층나무	<i>Cornus controversa</i>
물레나물	<i>Hypericum ascyron</i>	엷은잎고광나무	<i>Philadelphus tenuifolius</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>
물오리나무	<i>Alnus hirsuta</i>	오리새	<i>Dactylis glomerata</i>	콩제비꽃	<i>Viola verecunda</i>
물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	왕머루	<i>Vitis amurensis</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>
미류나무	<i>Populus deltoides</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>	큰까치수염	<i>Lysimachia clethroides</i>
바디나물	<i>Angelica decursiva</i>	음나무	<i>Kalopanax septemlobus</i>	큰닭의장풀	<i>Fallopia dentatoalata</i>
박쥐나무	<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i>	이고들빼기	<i>Crepidiasium denticulatum</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
밤나무	<i>Castanea crenata</i>	작살나무	<i>Callicarpa japonica</i>	터리풀	<i>Filipendula glaberrima</i>
배초향	<i>Agastache rugosa</i>	잔잎바디	<i>Angelica czernaevia</i>	파드득나물	<i>Cryptotaenia japonica</i>
백운산원추리	<i>Hemerocallis hakuunensis</i>	잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>	폰지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>
버록이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	젓나무	<i>Pinus koraiensis</i>	헛개나무	<i>Hovenia dulcis</i>
병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
복사나무	<i>Prunus persica</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	-	-
붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
다슬기	<i>Semisulcospira libertina</i>	3	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	1
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	1	참다슬기	<i>Semisulcospira coreana</i>	1
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	3	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2
옆새우 sp.	<i>Gammarus sp.</i>	1	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsycha KUa</i>	2	명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	2
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	1	몽땅하루살이	<i>Ecdyonurus bajkovaе</i>	3
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	4
개울물삿갓벌레	<i>Malacopsephenoides japonicus</i>	1	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	4
검정날개각다귀 KUa	<i>Hexatoma Kua</i>	2	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	2
골짜기하루살이	<i>Rhithrogena japonica</i>	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	4
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma KUa</i>	3	빗자루하루살이	<i>Isonychia japonica</i>	2
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae sp.</i>	4	빨하루살이	<i>Drunella aculea</i>	2
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	3	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altioculus</i>	4
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	1	쇠족범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	3
넓은머리물날도래	<i>Rhyacophila brevicephala</i>	2	수염치레날도래	<i>Psilotreta locumtenens</i>	1
네모집날도래 KUb	<i>Lepidostoma KUb</i>	4	알락하루살이	<i>Ephemera atagosa</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	알통하루살이	<i>Drunella ishiyamana</i>	3
노란뱀잠자리	<i>Protohermes xanthodes</i>	1	애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	3
녹색강도래	<i>Sweltsa nikkoensis</i>	2	어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	1
동양줄날도래	<i>Hydropsyche orientalis</i>	4	연날개수염치레각날도래	<i>Stenopsyche bergeri</i>	2
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	4	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	4
두눈강도래	<i>Neoperla coreensis</i>	1	일본가시날도래	<i>Goera japonica</i>	2
두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	4	입술날도래 KUa	<i>Wormaldia KUa</i>	1
둥근물삿갓벌레	<i>Eubrianax ramicomis</i>	1	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	1
등에모기(과) sp.	<i>Ceratopogonidae sp.</i>	1	진강도래	<i>Oyamia nigribasis</i>	2
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	3	콩알하루살이	<i>Acentrella sibirica</i>	1
먹파리 sp.	<i>Simulium sp.</i>	3	한국강도래	<i>Kamimuria coreana</i>	2
먹하루살이	<i>Cincticostella orientalis</i>	2	흰등하루살이	<i>Ephemera kozhovi</i>	1
멋쟁이각날도래	<i>Stenopsyche marmorata</i>	3	흰부채하루살이	<i>Epeorus nipponicus</i>	3
멧피라미하루살이	<i>Ameletus montanus</i>	1	흰줄깜장하루살이	<i>Nigrobaetis acinaciger</i>	1

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
무당개구리	<i>Bombina orientalis</i>	1	능구렁이	<i>Dinodon rufozonatum</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	1	쇠살모사	<i>Gloydius ussuriensis</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
동고비	<i>Sitta europaea</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2
도지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureoreus</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
물까마귀	<i>Cinclus pallasii</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	1
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
병어리빠꾸기	<i>Cuculus saturatus</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	1
산솔새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	1	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가는돌고기	<i>Pseudopungtungia tenuicorpa</i>	2	목납자루	<i>Acheilognathus signifer</i>	1
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	2	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2
동사리	<i>Odontobutis platycephala</i>	1	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	2

7. 가평천 목동교습지

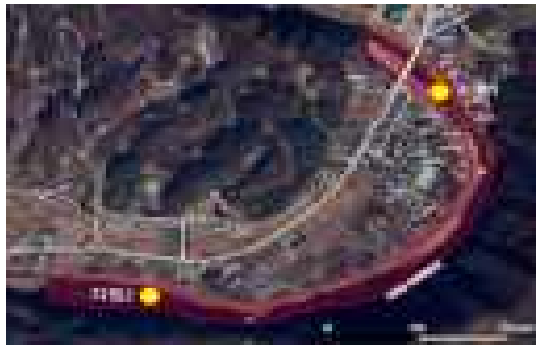
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		01		분야		식물				
습지명		가평천 목동교습지				습지코드		23-377031-2-001								
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반) 김은옥(한반도생태연구소)										
조사 시기		(1차) 05.30				(2차) 09.06										
조사 생물종		58 과		129 속		154 종		4 (아종)		6 (변종)		1 (품종)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				3 종				
	목 록	구분				국명				학명(삼명법)						
		한국적색목록, 식물구계학적 특정식물				충청등굴레				Polygonatum stenophyllum						
		생태계교란 생물				돼지풀				Ambrosia artemisiifolia						
		생태계교란 생물				단풍잎돼지풀				Ambrosia trifida						
		생태계교란 생물				미국쑥부쟁이				Aster pilosus						
	선호도		구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)				
		종수(종)	3		13		6		11		108					
		비율(%)	1.8		7.9		3.6		6.7		65.5					
생활형	구분	수생식물						습생식물		그 외						
		침수		부유		부엽						정수		합계		
	종수(종)		0		0		0		2		2		13		150	
	비율(%)		0		0		0		1.2		1.2		7.9		90.9	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲								
	종수(종)	2		17		91		31								
	비율(%)	1.2		10.3		55.2		18.8								
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)																
가평천 목동교습지에서 조사된 식물은 58과 129속 154종 4아종 6변종 1품종으로 총 165분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물에 해당되는 종은 확인하지 못하였으나, 적색목록의 준위협(NT)이자 식물구계학적 특정식물 IV등급인 충청등굴레를 확인하였다. 충청등굴레는 가평천의 물억새-갈대군락의 초지에서 약 3개체를 확인하였다. 또한 생태계교란 생물인 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이의 분포를 확인하였으며, 특히 단풍잎돼지풀과 미국쑥부쟁이가 제방 사면을 따라 큰 군락을 이루고 있었다. 가평천 목동교습지는 동남쪽에는 산림이 맞닿아 있고 제방에는 ASF방지 및 차단 울타리가 설치되어 있어 하천에 진입할 수 있는 곳이 제한적이었다.																

[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
가평천 목동교습지의 전경	
	
가평천 목동교습지의 전경	층층둥굴레
	
갈풀	단풍잎돼지풀
	
미국쑥부쟁이	수중보

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	01권역	분야	저서성 대형무척추동물			
습지명		가평천 목동교습지				습지코드		23-377031-2-001			
조사원		(전문) 전영철((주)생태자원연구소)				(일반) 박선진(경기대학교)					
조사 시기		(1차) 04.20.				(2차) 08.02.					
조사 생물종		41 과 61 속 78 종 (총 1,863개체)									
우점종		① 두점하루살이		22.9%, 428개체		② 두갈래하루살이		7.2%, 134개체			
		③ 등줄하루살이		7.1%, 133개체		④ 부채하루살이		6.6%, 124개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종		생태계교란 생물			0 종	
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	하루살이목		41.0		④	연체동물문		7.7	
		②	날도래목		19.2		⑤	잠자리목		6.4	
		③	딱정벌레목		9.0		⑥	기타(그 외 합계)		16.7	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.321	0.346			0.333	0.376	0.476			0.426
	다양도	4.479	3.974			4.227	3.886	3.005			3.446
	균등도	0.782	0.810			0.796	0.808	0.789			0.799
	풍부도	6.181	4.157			5.169	3.900	2.265			3.083
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.882344		127.548595							
	지점2	37.875048		127.538113							
	지점3										
	지점4										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
가평천 목동교습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 4문 4강 12목 41과 61속 78종이었으며 멸종위기야생생물에 해당하는 종은 확인하지 못하였다. 다만, 한반도 고유종은 참다슬기를 포함하여 5종이, 국외반출승인대상종은 가람하루살이를 포함하여 30종이 출현하였다. 본 습지는 산지와 인접하여 경관이 수려하였으며 이화학적 수환경 상태가 양호하고 미소서식처가 다양하여 종다양성이 매우 높아 보전가치가 높았다. 이를 위하여 하도를 따라 밀집하는 마을과 펜션단지, 농경지에서 유입될 수 있는 오염물질 저감과 하절기 집중하는 행락객의 질서 확립을 위한 계도활동이 요구된다.											

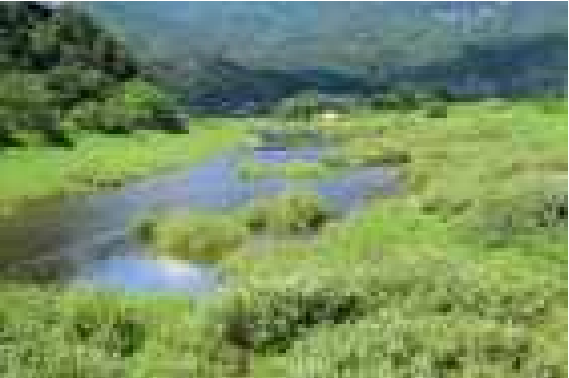
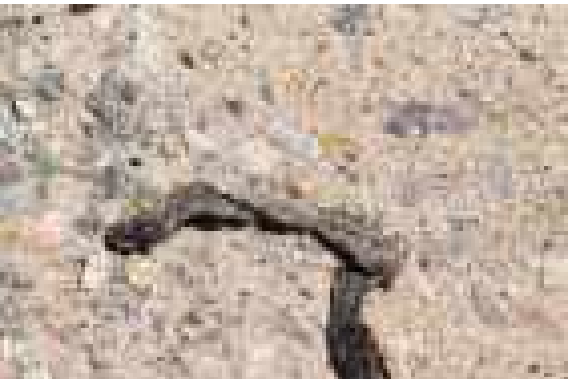
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
주름다슬기	두점하루살이
	
두눈강도래	연날개수염치레각날도래

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	양서·파충류	
습지명		가평천 목동교습지			습지코드	23-377031-2-001		
조사원		(전문) 김대인(허핑)			(일반) 오수정(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.24			(2차) 08.28			
조사 생물종		5 과 7 속 7 종		(총 14개체)				
우점종		① 참개구리 (35.7%, 5개체)		② 청개구리 (21.4%, 3개체)				
		③ 무자치 (14.3%, 2개체)		④ 두꺼비 (7.2%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	35.7		④	두꺼비	7.2
		②	청개구리	21.4		⑤	옴개구리	7.2
		③	무자치	14.3		⑥	기타(그 외 합계)	14.2
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.333		0.296		0.315		0.630
	다양도	0.950		1.149		1.050		2.099
	균등도	0.865		0.829		0.847		1.694
	풍부도	1.243		1.365		1.304		2.608
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
가평천 목동교습지에서 확인된 양서·파충류는 총 2목 5과 7속 7종 14개체(양서류 4종, 파충류 3종)이다. 이 중, 우점하는 종은 참개구리, 아우점종은 청개구리이었다. 멸종위기종이나 생태계교란생물은 확인되지 않았다. 본 습지는 전형적인 산지 하천의 형태를 보인다. 계곡 내 하상은 자갈로 이루어져있고, 돌과 바위가 산재하며 웅덩이가 다수 위치하기 때문에 다양한 양서류가 번식지로 활용하기에 적합한 지역이다. 하천과 인접한 산지 내 다양한 양서·파충류가 서식하기에 적합한 것으로 판단된다.								

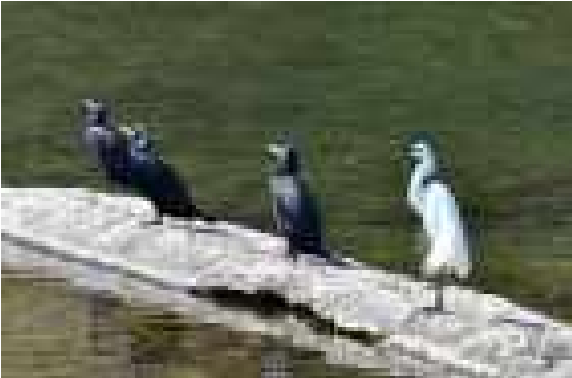
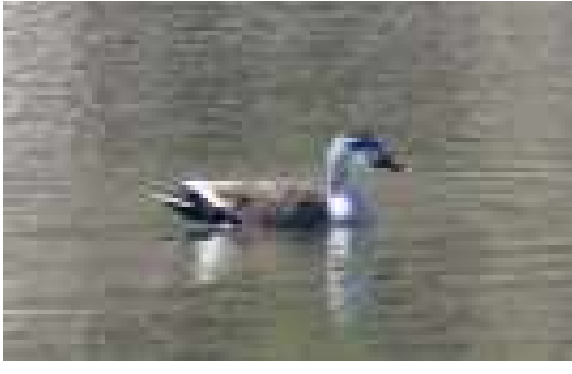
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
유혈목이 로드킬	살모사 로드킬
	
무자치 로드킬	무자치 로드킬

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	조류	
습지명		가평천 목동교습지		습지코드	23-377031-2-001			
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대학교)			(일반) 박지연(자양고등학교)			
조사 시기		(1차) 05. 03.			(2차) 07. 26.			
조사 생물종		20 과 26 속 29 종 (총 246개체)						
우점종		① 참새 (30.5%, 75개체)			② 중대백로 (9.4%, 23개체)			
		③ 붉은머리오목눈이 (8.9%, 22개체)			④ 제비 (7.3%, 18개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		2 종		생태계교란 생물 - 종		
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		멸종위기야생생물 II		붉은배새매		Accipiter soloensis		
		멸종위기야생생물 II		새매		Accipiter nisus		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)		
		①	참새	30.5		④	제비	7.3
		②	중대백로	9.4		⑤	직박구리	5.3
		③	붉은머리오목눈이	8.9		⑥	기타(그 외 합계)	38.6
군집 분석	구분	1차		2차		평균 합계		
	우점도	0.451		0.419		0.44 0.398		
	다양도	2.521		2.369		2.44 2.619		
	풍부도	4.572		3.751		4.16 6.080		
	균등도	0.793		0.820		0.81 0.778		
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도			
	①	붉은배새매	37°52'31.12"		127°32'4.79"			
	②	새매	37°52'57.99"		127°32'54.07"			
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
하천습지로 가평군 목동교 일대 구간이다. 하천과 산림 환경을 모두 갖추고 있어 다양한 조류가 농경지, 민가, 하천, 산림에 서식하는 조류들이 다양하게 출현하였다. 하천의 폭은 넓지 않은 편이나 훼손요소가 적어 안정적인 서식환경을 유지하고 있었다. 멸종위기야생생물로는 II급 조류인 붉은배새매, 새매가 하천을 따라 관찰되었으며, 월동기에 주로 관찰되는 새매가 여름철에 확인된 것은 이례적이다.								

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
오색딱다구리	민물가마우지와 중대백로
	
흰뺨검둥오리	중대백로
	
새매	왜가리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	어류
습지명		가평천 목동교습지		습지코드	23-377031-2-001		
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)			(일반) 윤지우(다운에코)		
조사 시기		(1차) 06.12.			(2차) 10.04.		
조사 생물종		5 과 8 속 9 종 (총 297개체)					
우점종		① 참갈겨니 60.6%, 180개체		② 쉬리 22.6%, 67개체			
		③ 돌고기 9.4%, 28개체		④ 피라미 2.7%, 8개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종		생태계교란 생물 0 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		가는돌고기		<i>Pseudopungtungia tenuicorpa</i>	
		고유종		참갈겨니		<i>Zacco koreanus</i>	
		고유종		쉬리		<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	
		고유종		꺼지		<i>Coreoperca herzi</i>	
		고유종		얼룩동사리		<i>Odontobutis interrupta</i>	
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명	
		① 참갈겨니	60.6		④ 피라미	2.7	
		② 쉬리	22.6		⑤ 꺼지	1.7	
		③ 돌고기	9.4		⑥ 기타(그 외 합계)	3.0	
군집 분석	구분	1차		2차		평균	
		지점1		지점1			
	우점도	0.81		0.85		0.83	
	다양도	1.27		1.08		1.18	
	균등도	0.58		0.52		0.55	
	풍부도	1.63		1.37		1.50	
조사 지점	구분	위도	경도				
	지점1	37.883219	127.548581				
	지점2	-	-				
	지점3	-	-				
	지점4	-	-				
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
가평천 목동교습지는 북한강으로 유입되는 가평천 중류에 위치한 습지로 물리적 서식환경이 양호하고, 수체가 맑고 깨끗함에 따라 수환경이 양호한 상태를 유지하고 있다. 습지 주변 토지이용도는 산림의 비율이 높고 일부 경작지가 존재하나 상·하류 구간에 분포하는 산림대의 완충작용에 의하여 수질은 양호한 것으로 확인되었다. 또한, 수환경이 양호함에 따라 다양한 어류의 서식이 확인되었고, 멸종위기 야생생물 II급 어종인 가는돌고기를 포함하여 총 7종의 고유종이 분포하는 것으로 나타났다.							

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
가늌돌고기(멸종위기 야생생물 II 급)	참갈겨니(고유종, 우점종)
	
쉬리(고유종, 아우점종)	깍지(고유종)
	
얼룩동사리(고유종)	참종개(고유종)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	담의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
갈퀴나무	<i>Vicia amoena</i>	담의장풀	<i>Commelina communis</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>	댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	쇠벨꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
개피버리사초	<i>Carex japonica</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	수영	<i>Rumex acetosa</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	말뚝비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
고추나무	<i>Staphylea bumalda</i>	머느리말씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	애기뚱풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	문모초	<i>Veronica peregrina</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	염주괴불주머니	<i>Corydalis heterocarpa</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
금낭화	<i>Dicentra spectabilis</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	왕머루	<i>Vitis amurensis</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	유림점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	별씀바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	벼룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>
나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	잔털벚나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>
노간주나무	<i>Juniperus rigida</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>
느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>
다래	<i>Actinidia arguta</i>	산철쭉	<i>Rhododendron yedense</i> f. <i>pauhanense</i>	쭉개잎나무	<i>Boehmeria spicata</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	새	<i>Arundinella hirta</i>	쥐방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	지느러미영강취	<i>Carduus crispus</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
질경이	<i>Plantago asiatica</i>	광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
쪽동백나무	<i>Styrax obassia</i>	구기자나무	<i>Lycium chinense</i>	산삼파리	<i>Lycopus charkeviczii</i>
젤레나무	<i>Rosa multiflora</i>	굴참나무	<i>Quercus variabilis</i>	산옥잠화	<i>Hosta lancifolia</i>
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>
참쑥	<i>Artemisia codonoccephala</i>	기생초	<i>Coreopsis tinctoria</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> sbsp. <i>edgeworthii</i>
쑥	<i>Pueraria lobata</i>	긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>
콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	길뚝사초	<i>Carex bostrychostigma</i>	선씀바귀	<i>Ilex chinensis</i> subsp. <i>strigosa</i>
큰까치수염	<i>Lysimachia clethroides</i>	김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	소래풀	<i>Orychophragmus violaceus</i>
큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>	까마중	<i>Solanum nigrum</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>
키버들	<i>Salix koriyanagi</i>	꿀풀	<i>Prunella asiatica</i>	오갈피나무	<i>Eleutherococcus sessiliflorus</i>
털쇠무릎	<i>Adiantum bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	끈끈이대나물	<i>Silene armeria</i>	오동나무	<i>Paulownia coreana</i>
토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	노랑선씀바귀	<i>Ilex chinensis</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>
포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	인동	<i>Loniceria japonica</i>
폰지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>
황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>	들깨풀	<i>Mosla punctulata</i>	잔디	<i>Zoysia japonica</i>
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	뚱딴지	<i>Helianthus tuberosus</i>	장구채	<i>Silene firma</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	띠	<i>Imperata cylindrica</i>	좁포아풀	<i>Poa compressa</i>
갈퀴꼭두선이	<i>Rubia cordifolia</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	머위	<i>Petasites japonicus</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	물봉선	<i>Impatiens textorii</i>	층층동굴레	<i>Polygonatum stenophyllum</i>
개다래	<i>Actinidia polygama</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	큰새포아풀	<i>Poa trivialis</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	태백제비꽃	<i>Viola alba</i>
개사철쑥	<i>Artemisia caruifolia</i>	미나리냉이	<i>Cardamine leucantha</i>	향모	<i>Hierochloa odorata</i>
개암나무	<i>Corylus heterophylla</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	호장근	<i>Fallopia japonica</i>

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
곤봉넙적거머리	<i>Hemiclepsis japonica</i>	1	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	1
곳채다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	1	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	4
다슬기	<i>Semisulcospira libertina</i>	2	참다슬기	<i>Semisulcospira coreana</i>	2
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	3	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	3
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
가람하루살이	<i>Potamanthus luteus oriens</i>	1	동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	3
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsycha KUa</i>	4	두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	3
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	3	두눈강도래	<i>Neoperla coreensis</i>	2
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	3	두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	4
개울물삿갓벌레	<i>Malacopsephenoides japonicus</i>	2	등근물삿갓벌레	<i>Eubrianax ramicomis</i>	1
검정날개각다귀 KUa	<i>Hexatoma KUa</i>	1	등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2
골짜기하루살이	<i>Rhithrogena japonica</i>	1	먹파리 sp.	<i>Simulium sp.</i>	2
곰보긴다리어울벌레	<i>Stenelmis nipponica</i>	1	먹하루살이	<i>Cincticostella orientalis</i>	1
깃날도래 KUa	<i>Plectrocnemia KUa</i>	2	멋쟁이각날도래	<i>Stenopsyche marmorata</i>	2
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae sp.</i>	4	명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	2
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	1	몽땅하루살이	<i>Ecdyonurus bajkovae</i>	2
꼬리치레하루살이	<i>Ecdyonurus joemensis</i>	1	무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	3
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	물삿갓벌레	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	4
넓은머리물날도래	<i>Rhyacophila brevicephala</i>	2	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	4
네모집날도래 Kub	<i>Lepidostoma Kub</i>	2	민하루살이	<i>Cincticostella levanidovae</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	1
노란뱀잠자리	<i>Protohermes xanthodes</i>	1	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
노랑무늬물방개	<i>Oreodytes natix</i>	2	방패하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	1
녹색강도래	<i>Sweltsa nikkoensis</i>	1	범꼬리하루살이	<i>Serratella setigera</i>	1
동양줄날도래	<i>Hydropsyche orientalis</i>	1	별모기 sp.	<i>Dixa sp.</i>	1
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	3	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	4

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
빛자루하루살이	<i>Isonychia japonica</i>	1	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	2
빨하루살이	<i>Drunella aculea</i>	1	일본가시날도래	<i>Goera japonica</i>	4
삼지창하루살이	<i>Drunella triacantha</i>	1	입술날도래 KUa	<i>Wormaldia KUa</i>	1
세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altioculus</i>	3	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	2
쇠책범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	4	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	2
알통하루살이	<i>Drunella ishiyama</i>	1	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	1
애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	2	점물땡땡이	<i>Laccobius (Laccobius) bedeli</i>	1
어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	2	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	2
얼룩뱀잠자리	<i>Neochauliodes formosanus</i>	2	진강도래	<i>Oyamia nigribasis</i>	2
여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	2	콩알하루살이	<i>Acentrella sibirica</i>	1
연날개수염치레각날도래	<i>Stenopsyche bergeri</i>	1	흰부채하루살이	<i>Epeorus nipponicus</i>	2
연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	2	흰줄깜장하루살이	<i>Nigrobaetis acinaciger</i>	1
옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	2	-	-	-

[양서 류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
두꺼비	<i>Bufo gargarizans</i>	1	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
올개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	살모사	<i>Gloydius brevicaudus</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	1	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	산술새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	1
귀제비	<i>Cecropis daurica</i>	1	새매	<i>Accipiter nisus</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	2	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
되지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	2	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
병어리빠꾸기	<i>Cuculus saturatus</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxomis webbianus</i>	2	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	1
붉은배새매	<i>Accipiter soloensis</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	1
백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	1	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가는돌고기	<i>Pseudopungtungia tenuicorpa</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	2	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	1
쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2
얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	2	-	-	-

8. 가평천 백둔교아랫습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	01	분야	식물	
습지명		가평천 백둔교아랫습지				습지코드	23-377031-2-004			
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반) 김은옥(한반도생태연구소)				
조사 시기		(1차) 05.17				(2차) 08.21				
조사 생물종		60	과	124	속	150	종	2 (아종)	9 (변종)	1 (품종)
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물		2 종
	목록	구분			국명			학명(삼명법)		
		생태계교란 생물			환삼덩굴			Humulus japonicus		
		생태계교란 생물			돼지풀			Ambrosia artemisiifolia		
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생 식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	5		10		5		10		108
	비율(%)	3.1		6.2		3.1		6.2		66.7
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외		
		침수	부유	부엽	정수	합계				
	종수(종)	0	0	0	3	3	11	148		
	비율(%)	0	0	0	1.9	1.9	6.8	91.4		
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲		
	종수(종)	4		14		88		32		
	비율(%)	2.5		8.6		54.3		19.8		
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)										
가평천 백둔교아랫습지에서 조사된 식물은 60과 124속 150종 2아종 9변종 1품종으로 총 162분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물이나 적색목록에 해당되는 종은 확인하지 못하였다. 또한 생태계교란 생물인 환삼덩굴, 돼지풀의 분포를 확인하였으며, 환삼덩굴과 돼지풀은 제방 사면을 따라 단속적인 군락을 이루고 있었다. 가평천 백둔교아랫습지의 제방에는 ASF방지 및 차단 울타리가 설치되어 있어 하천에 진입할 수 있는 입구가 제한적이었다. 또한 가평천은 여름 피서지로 인기가 있어 접근이 용이한 곳은 펜션 등의 사유지가 점유하고 있어 조사에 어려움이 있었다.										

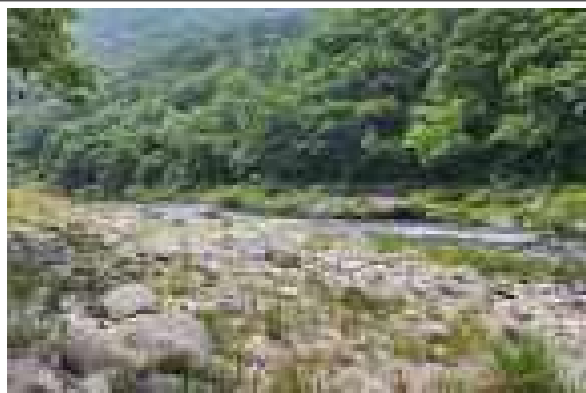
[습지 경 관 및 주요종(식물)]



가평천 백둔교아랫습지의 전경



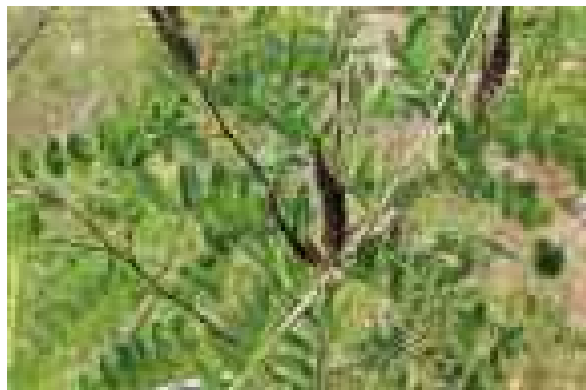
가평천 백둔교아랫습지의 전경



가평천 백둔교아랫습지의 전경



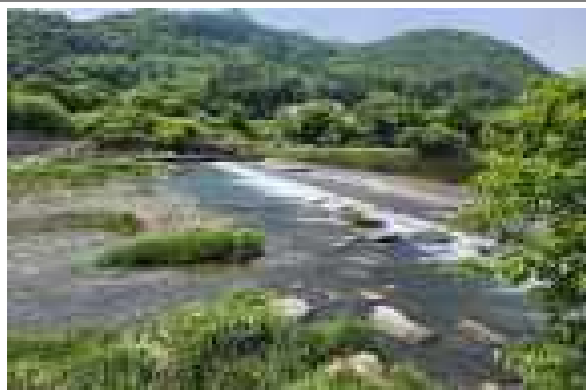
갯버들



죽제비싸리

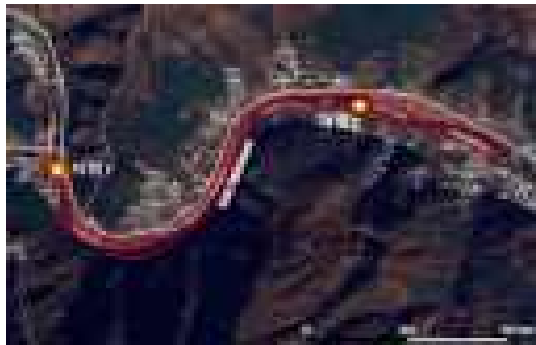


돼지풀

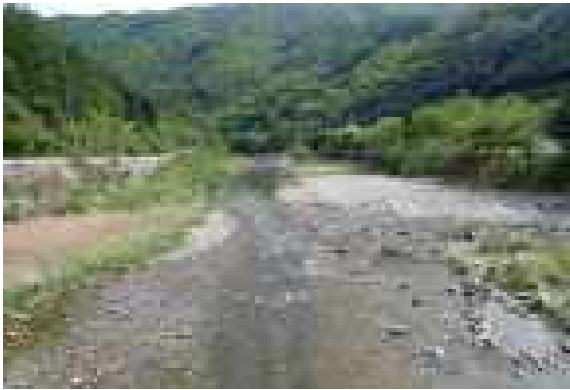
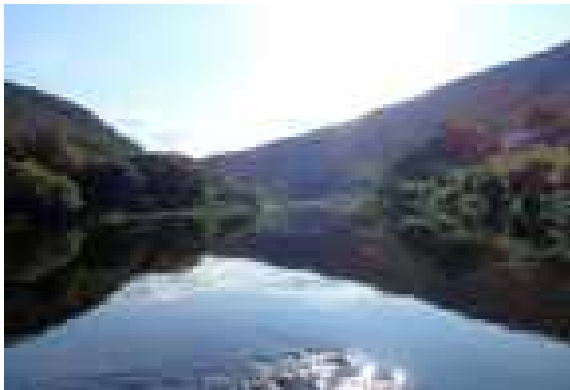
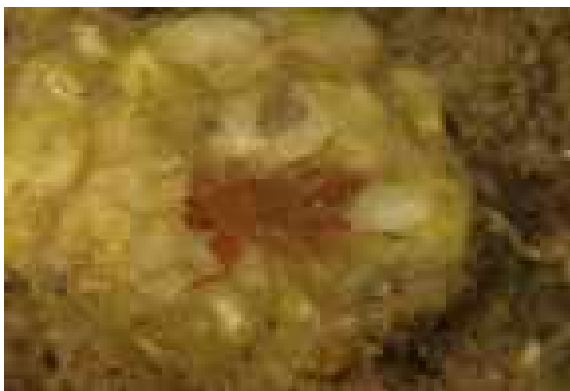


수중보

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역		01권역		분야		저서성 대형무척추동물			
습지명		가평천 백둔교아랫습지				습지코드		23-377031-2-004					
조사원		(전문) 전영철((주)생태자원연구소)				(일반) 박선진(경기대학교)							
조사 시기		(1차) 04.20.				(2차) 07.15.							
조사 생물종		43 과 60 속 74 종 (총 1,728개체)											
우점종		①		두점하루살이		24.0%, 416개체		②		깔따구(과) sp. 7.4%, 129개체			
		③		알통하루살이		7.1%, 124개체		④		두갈래하루살이 6.2%, 107개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		①	하루살이목			40.5		③	잠자리목			8.1	
		②	날도래목			20.3		④	딱정벌레목			6.8	
		③	연체동물문			8.1		⑤	기타(그 외 합계)			16.2	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.390	0.248			0.319	0.299	0.404			0.351		
	다양도	3.954	4.345			4.150	4.167	3.563			3.865		
	균등도	0.759	0.841			0.800	0.858	0.799			0.828		
	풍부도	4.485	4.781			4.633	4.010	3.171			3.590		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.898552			127.503606								
	지점2	37.900695			127.517361								
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
가평천 백둔교아랫습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 4문 4강 11목 43과 60속 74종이었으며 멸종위기야생생물에 해당하는 종은 확인하지 못하였다. 다만, 한반도 고유종은 주름다슬기를 포함하여 6종이, 국외반출승인대상종은 뿔하루살이를 포함하여 30종이 출현하였다. 본 습지는 산지와 인접하여 하천 경관이 수려하며 이화학적 수환경 상태가 양호하고 미소서식처가 다양하여 높은 종다양성을 기반으로 보전가치가 높았다. 본 습지의 수생태계 보호를 위하여 유역 내 오염원을 관리하고 하절기를 중심으로 행락객이 직접적인 영향을 미칠 수 있는 교란 행위 단속이 요구된다.													

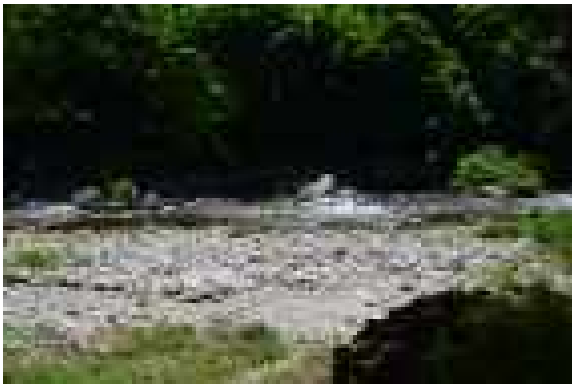
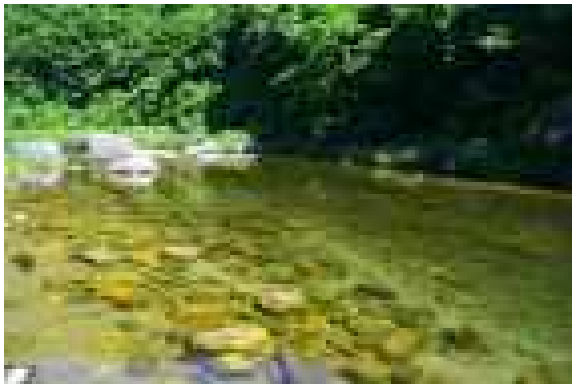
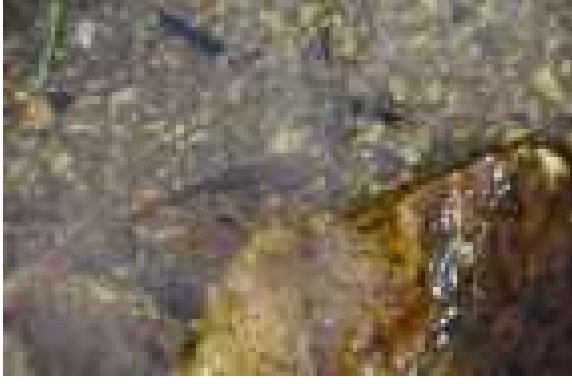
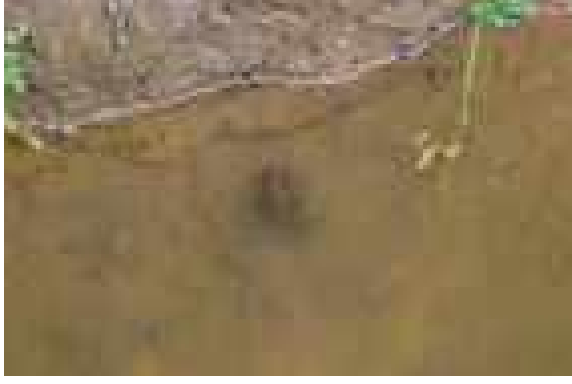
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
두점 하루살이	알통 하루살이
	
어리장수잠자리	연날개수염치레각날도래

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	01권역	분야	양서·파충류	
습지명		가평천 백둔교아랫습지			습지코드	23-377031-2-004		
조사원		(전문) 김대인(허핑)			(일반) 오수정(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.24			(2차) 08.17			
조사 생물종		5 과 7 속		8 종		(총 11개체)		
우점종		① 도롱뇽		(18.2%, 2개체)		② 큰산개구리		(18.2%, 2개체)
		③ 계곡산개구리		(18.2%, 2개체)		④ 청개구리		(9.1%, 1개체)
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	도롱뇽	18.2		④	청개구리	9.1
		②	큰산개구리	18.2		⑤	참개구리	9.1
		③	계곡산개구리	18.2		⑥	기타(그 외 합계)	27.4
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.167		0.500		0.333		00.667
	다양도	1.735		0.693		1.214		2.428
	균등도	0.968		1.000		0.984		1.968
	풍부도	2.276		1.443		1.859		3.718
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도			
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
가평천 백둔교아랫습지에서 확인된 양서·파충류는 총 2목 5과 7속 8종 11개체(양서류 6종, 파충류 2종)이다. 이 중, 우점하는 종은 도롱뇽, 큰산개구리, 계곡산개구리, 아우점종은 청개구리, 참개구리, 움개구리, 도마뱀, 누룩뱀이 동일한 개체 수로 확인되었다. 멸종위기종이나 생태계교란생물은 확인되지 않았다. 본 습지는 전형적인 산지 내 계곡형태를 보이고 있었다. 가뭄이 있는 계절에도 지속적으로 이용할 수 있는 수량이 유지되고, 유속은 빠르며 하상에는 자갈과 돌이 있고, 바위가 산재하는 형태이다.								

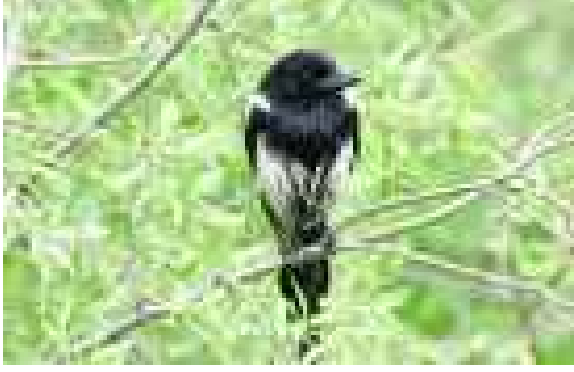
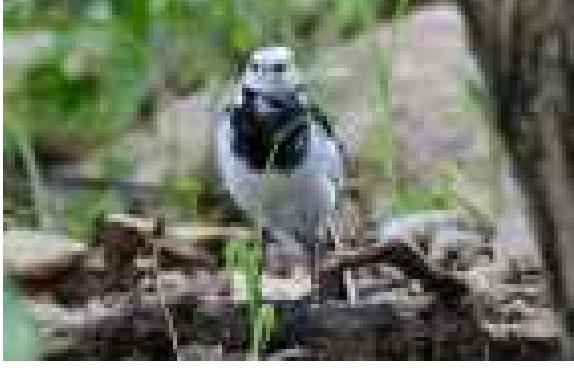
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
큰산개구리 유생	계곡산개구리 유생
	
도롱뇽 유생	옴개구리

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	01권역	분야	조류
습지명		가평천 백둔교아랫습지			습지코드	23-377031-2-004		
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대학교)			(일반) 박지연(자양고등학교)			
조사 시기		(1차) 05. 05.			(2차) 07. 27.			
조사 생물종		20 과 27 속 29 종 (총 154개체)						
우점종		① 참새 (21.4%, 33개체)			② 붉은머리오목눈이 (10.4%, 16개체)			
		③ 멧비둘기 (7.1%, 11개체)			④ 방울새 (7.1%, 11개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
	분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명	
①			참새	21.4		④	방울새	7.1
②			붉은머리오목눈이	10.4		⑤	알락할미새	7.1
③			멧비둘기	7.1		⑥	기타(그 외 합계)	46.8
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.290		0.463		0.38		0.318
	다양도	2.943		2.186		2.56		2.849
	균등도	0.883		0.852		0.87		0.846
	풍부도	5.863		3.008		4.44		5.559
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도			
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
계곡에 둘러싸인 하천습지이다. 20과 29종 154개체의 조류가 관찰되었으며, 산림성 조류가 많았고 멸종위기 야생생물은 관찰되지 않았다. 하천을 따라 도로가 있고 주변 농경지는 과수원, 밭, 논이 약간 있을 뿐 경작지는 많지 않았다. 하천 주변은 카페, 펜션이나 캠핑장 등으로 활용되고 있었으므로 행락철과 주말에는 조류 서식에 방해가 될 가능성이 높다. 하천 바닥은 바위와 돌로 구성되어 모래톱은 적었으며 수조류 개체수도 많지 않았다.								

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
까치	딱새
	
멧비둘기	민물가마우지
	
알락할미새	참새 무리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	어류	
습지명		가평천 백둔교아랫습지		습지코드	23-377031-2-004			
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)			(일반) 윤지우(다운에코)			
조사 시기		(1차) 06.12.			(2차) 10.05.			
조사 생물종		4 과 11 속 13 종 (총 307개체)						
우점종		① 참갈겨니 53.4%, 164개체		② 돌고기 21.8%, 67개체				
		③ 쉬리 10.1%, 31개체		④ 피라미 5.9%, 18개체				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		2 종		생태계교란 생물 0 종		
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		멸종위기 야생생물 II급		가는돌고기		<i>Pseudopungtungia tenuicorpa</i>		
		멸종위기 야생생물 II급		어름치		<i>Hemibarbus mylodon</i>		
		고유종		참갈겨니		<i>Zacco koreanus</i>		
		고유종		쉬리		<i>Coreoleuciscus splendidus</i>		
		고유종		돌마자		<i>Microphysogobio yaluensis</i>		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		
		①	참갈겨니	53.4		④	피라미	5.9
		②	돌고기	21.8		⑤	돌마자	2.0
		③	쉬리	10.1		⑥	기타(그 외 합계)	6.8
군집 분석	구분	1차		2차		평균		
		지점1		지점1				
	우점도	0.74		0.77		0.76		
	다양도	1.49		1.40		1.45		
	균등도	0.58		0.58		0.58		
	풍부도	2.33		2.04		2.19		
조사 지점	구분	위도		경도				
	지점1	37.900661		127.518214				
	지점2	-		-				
	지점3	-		-				
	지점4	-		-				
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
가평천 백둔교아랫습지는 북한강으로 유입되는 가평천 중류에 위치한 습지로 물리적 서식환경이 양호하고, 수체가 맑고 깨끗함에 따라 수환경이 양호한 상태를 유지하고 있다. 습지 주변 토지이용도는 산림의 비율이 높고 일부 경작지가 존재하나 상·하류 구간에 분포하는 산림대의 완충작용에 의하여 수질은 양호한 것으로 확인되었다. 또한, 수환경이 양호함에 따라 다양한 어류의 서식이 확인되었고, 멸종위기 야생생물 II급 어종인 가는돌고기와 어름치를 포함하여 총 10종의 고유종이 분포하는 것으로 나타났다.								

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
가는돌고기(멸종위기 야생생물 II 급)	어름치(멸종위기 야생생물 II 급)
	
참갈겨니(고유종)	쉬리(고유종)
	
돌마자(고유종)	꺼지(고유종)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	벼룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	붉나무	<i>Rhus javanica</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	다래	<i>Actinidia arguta</i>	변리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	맹쟁이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	산쑥자리	<i>Lycopus charkeviczii</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	산철쭉	<i>Rhododendron yedense</i> f. <i>poukhanense</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
고추나무	<i>Staphylea bumalda</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	통판지	<i>Helianthus tuberosus</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	띠	<i>Imperata cylindrica</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	말뚝이	<i>Thlaspi arvense</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	말뚝비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
금낭화	<i>Dicentra spectabilis</i>	머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
기생초	<i>Coreopsis tinctoria</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	애기뽕풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
길뚝사초	<i>Carex bostrychostigma</i>	물봉선	<i>Impatiens textorii</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>
김의털아재비	<i>Festuca pavigluma</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
까마중	<i>Solanum nigrum</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	염주괴불주머니	<i>Corydalis heterocarpa</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>
노랑선씀바귀	<i>Ixeris chinensis</i>	별씀바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
장구채	<i>Silene firma</i>	거북꼬리	<i>Boehmeria tricuspis</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>
전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>	거이삭	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>	붉은토끼풀	<i>Trifolium pratense</i>
제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	고로쇠나무	<i>Acer pictum</i> var. <i>mono</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	고삼	<i>Sophora flavescens</i>	산사나무	<i>Crataegus pinnatifida</i>
주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	골풀	<i>Juncus decipiens</i>	새완두	<i>Vicia hirsuta</i>
질경이	<i>Plantago asiatica</i>	관중	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>	선개불알풀	<i>Veronica anvensis</i>
찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>	그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	싸리냉이	<i>Cardamine impatiens</i>
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	남산제비꽃	<i>Viola albida</i> var. <i>chaerophylloides</i>	애기부들	<i>Typha angustifolia</i>
취	<i>Pueraria lobata</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	얼치기완두	<i>Vicia tetrasperma</i>
콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	유럽나도냉이	<i>Barbarea vulgaris</i>
큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>	둥근털제비꽃	<i>Viola collina</i>	음나무	<i>Kalopanax septemlobus</i>
큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>	들괭이밥	<i>Oxalis dillenii</i>	작살나무	<i>Callicarpa japonica</i>
키버들	<i>Salix koriyanagi</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	잣나무	<i>Pinus koraiensis</i>
태백제비꽃	<i>Viola albida</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>
털쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	명석딸기	<i>Rubus parvifolius</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>
토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	졸참나무	<i>Quercus serrata</i>
포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>	미류나무	<i>Populus deltoides</i>	좁명아주	<i>Chenopodium ficifolium</i>
폰지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	좁쌀풀	<i>Lysimachia davurica</i>
황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>	반하	<i>Pinellia ternata</i>	졸딸기	<i>Rubus oldhamii</i>
가는명아주	<i>Chenopodium album</i> var. <i>stenophyllum</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
가는잎죽제비고사리	<i>Dryopteris chinensis</i>	백운산원추리	<i>Hemerocallis hakuunensis</i>	층층나무	<i>Cornus controversa</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	땀고사리	<i>Athyrium yokoscense</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	땀딸기	<i>Duchesnea indica</i>	파리풀	<i>Phyma leptostachya</i> var. <i>oblongifolia</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>	향유	<i>Eisholtzia ciliata</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	복사나무	<i>Prunus persica</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	1	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	2
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexusculus</i>	1	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	3
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	1	참다슬기	<i>Semisulcospira coreana</i>	1
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	4

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsysche KUa</i>	3	두점박이좁잠자리	<i>Sympetrum eroticum</i>	1
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	2	두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	4
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	등근물삿갓벌레	<i>Eubrianax ramicomis</i>	1
검정날개각다귀 KUa	<i>Hexatoma KUa</i>	3	등딱지하루살이	<i>Caenis nishinoae</i>	1
골짜기하루살이	<i>Rhithrogena japonica</i>	1	등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma KUa</i>	2	먹파리 sp.	<i>Simulium sp.</i>	1
깃날도래 KUa	<i>Plectrocnemia KUa</i>	3	먹하루살이	<i>Cincticostella orientalis</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae sp.</i>	4	멋쟁이각날도래	<i>Stenopsysche marmorata</i>	2
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	2	멧피라미하루살이	<i>Ameletus montanus</i>	1
꼬리치레하루살이	<i>Ecdyonurus joernensis</i>	1	명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsysche brevilineata</i>	2	몽땅하루살이	<i>Ecdyonurus bajkovae</i>	3
넓은머리물날도래	<i>Rhyacophila brevicephala</i>	2	무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	4
네모집날도래 Kub	<i>Lepidostoma Kub</i>	2	물삿갓벌레	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	2
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	4
노란뱀잠자리	<i>Protohermes xanthodes</i>	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	1
노랑무늬물방개	<i>Oreodytes natrix</i>	2	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
녹색강도래	<i>Sweltsa nikkoensis</i>	1	방패하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	1
동양줄날도래	<i>Hydropsysche orientalis</i>	2	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	4
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	4	빗자루하루살이	<i>Isonychia japonica</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	1	빨하루살이	<i>Drunella aculea</i>	2
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	4	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altioculus</i>	4
두눈강도래	<i>Neoperla coreensis</i>	4	쇠족범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	4

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
알꽃벼룩(과) sp.	Scirtidae sp.	1	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	3
알통하루살이	<i>Drunella ishiyamana</i>	4	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	1
애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	2	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	2
어깨채다리날도래	<i>Anisocentropus kawamurai</i>	1	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	1
어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	3	진강도래	<i>Oyamia nigribasis</i>	1
얼룩뱀잠자리	<i>Neochauliodes formosanus</i>	2	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	1
여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	1	피라미하루살이	<i>Ameletus costalis</i>	1
연날개수염치레각날도래	<i>Stenopsyche bergeri</i>	3	한국강도래	<i>Kamimuria coreana</i>	1
옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	2	흰등하루살이	<i>Ephemeraella kozhovi</i>	1
올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	3	흰부채하루살이	<i>Epeorus nipponicus</i>	2
일본가시날도래	<i>Goera japonica</i>	4	흰줄깜장하루살이	<i>Nigrobaetis acinaciger</i>	1

[양서류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
계곡산개구리	<i>Rana huanrenensis</i>	1	누룩뱀	<i>Elaphe dione</i>	1
도롱뇽	<i>Hynobius leechii</i>	1	도마뱀	<i>Scincella vandenburghi</i>	1
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	1	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	-	-	-
큰산개구리	<i>Rana uenoi</i>	1	-	-	-

[파충류]

[조류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	1	뺨뺨도요	<i>Tringa ochropus</i>	1
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	산솔새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	1
귀제비	<i>Cecropis daurica</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	왕새매	<i>Butastur indicus</i>	1
동고비	<i>Sitta europaea</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
되지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureoreus</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	-	-	-

[어류]

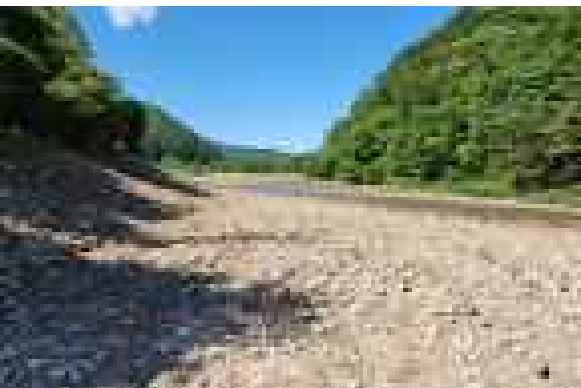
종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
가느돌고기	<i>Pseudopungtungia tenuicorpa</i>	2	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	1
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	2	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	어름치	<i>Hemibarbus mylodon</i>	2
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2
동사리	<i>Odontobutis platycephala</i>	2	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	2
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2
배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	1	-	-	-

9. 화악천 화악1교습지

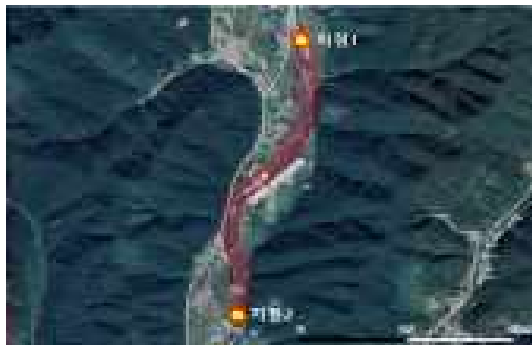
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	01	분야	식물	
습지명		화악천 화악1교 습지				습지코드	23-377031-2-011			
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반) 김은옥(한반도생태연구소)				
조사 시기		(1차) 05.16				(2차) 08.21				
조사 생물종		65	과	127	속	155	종	2	(아종) 8 (변종) 0 (품종)	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물		5 종
	목록	구분			국명			학명(삼명법)		
		생태계교란 생물			환삼덩굴			Humulus japonicus		
		생태계교란 생물			애기수영			Rumex acetosella		
		생태계교란 생물			돼지풀			Ambrosia artemisiifolia		
		생태계교란 생물			단풍잎돼지풀			Ambrosia trifida		
		생태계교란 생물			미국쑥부쟁이			Aster pilosus		
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	2		11		4		12		116
	비율(%)	1.2		6.7		2.4		7.3		70.3
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계				
	종수(종)	0	0	0	1	1	11	153		
	비율(%)	0	0	0	0.6	0.6	6.7	92.7		
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲		
	종수(종)	1		13		96		35		
	비율(%)	0.6		7.9		58.2		21.2		
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)										
화악천 화악1교습지에서 조사된 식물은 65과 127속 155종 2아종 8변종으로 총 165분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물이나 적색목록에 해당되는 종은 확인하지 못하였다. 또한 생태계교란 생물인 환삼덩굴, 애기수영, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이의 분포를 확인하였으며, 특히 환삼덩굴과 단풍잎돼지풀은 제방 사면을 따라 군락을 이루고 있었다. 화악천 화악1교습지의 제방에는 ASF방지 및 차단 울타리가 설치되어 있어 하천에 진입할 수 있는 입구가 제한적이었다. 또한 화악교 인근에 실시된 준설 공사로 인해 수변과 제방 식생이 훼손되어 있는 모습을 확인할 수 있었다.										

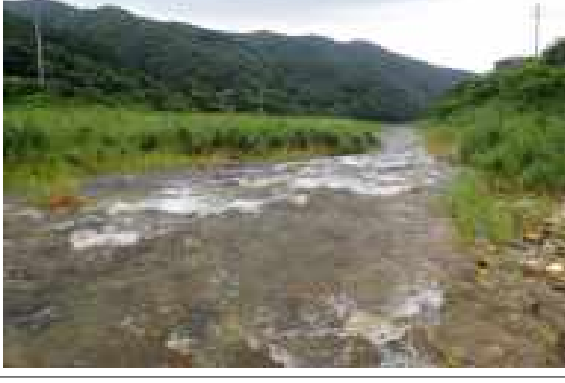
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
화악천 화악1교습지의 전경	
	
화악천 화악1교습지의 전경	붓꽃
	
문모초	쥐방울덩굴
	
준설공사로 인한 수변 식생 훼손	ASF방지 및 차단 울타리

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역		01권역		분야		저서성 대형무척추동물			
습지명		화악천 화악1교습지				습지코드		23-377031-2-011					
조사원		(전문) 전영철((주)생태자원연구소)				(일반) 박선진(경기대학교)							
조사 시기		(1차) 04.29.				(2차) 08.02.							
조사 생물종		37 과 54 속 67 종 (총 1,730개체)											
우점종		①		두점하루살이		21.8%, 379개체		②		두갈래하루살이 11.5%, 199개체			
		③		알통하루살이		6.6%, 115개체		④		깔따구(과) sp. 6.6%, 114개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		①	하루살이목			41.8		④	연체동물문			6.0	
		②	날도래목			20.9		④	강도래목			6.0	
		③	파리목			9.0		⑤	기타(그 외 합계)			16.3	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.306	0.490			0.398	0.361	0.595			0.478		
	다양도	4.429	3.470			3.950	3.906	2.822			3.364		
	균등도	0.807	0.778			0.792	0.804	0.763			0.783		
	풍부도	5.363	2.983			4.173	3.949	1.994			2.971		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.928318			127.568524								
	지점2	37.914029			127.565254								
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
화악천 화악1교습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 4문 5강 13목 37과 54속 67종이었으며 멸종위기야생생물에 해당하는 종은 확인하지 못하였다. 다만, 한반도 고유종은 주름다슬기를 포함하여 5종이, 국외반출승인대상종은 동양하루살이를 포함하여 27종이 출현하였다. 본 습지는 산지와 인접하며 이화학적 수환경 상태가 양호하고 미소서식처가 다양하여 종다양성이 매우 높아 보전가치가 높았다. 본 습지의 수생태계 보호를 위하여 하도를 따라 위치하는 농경지와 축사, 마을로부터 유입될 수 있는 오염물질 저감과 행락질서 확립을 위한 홍보와 계도 활동을 제안한다.													

[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
두갈래하루살이	두점하루살이
	
한국강도래	물샷갯벌레

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	양서·파충류	
습지명		화악천 화악1교습지			습지코드	23-377031-2-011		
조사원		(전문) 김대인(허핑)			(일반) 오수정(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.25			(2차) 08.28			
조사 생물종		4 과 4 속 4 종		(총 25개체)				
우점종		① 무당개구리 (48.0%, 12개체)		② 참개구리 (36.0%, 9개체)				
		③ 청개구리 (12.0%, 3개체)		④ 누룩뱀 (4.0%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	무당개구리	48.0		④	누룩뱀	4.0
		②	참개구리	36.0		⑤		
		③	청개구리	12.0		⑥	기타(그 외 합계)	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.333		0.500		0.417		0.833
	다양도	0.956		0.562		0.759		1.518
	균등도	0.870		0.811		0.841		1.681
	풍부도	0.657		0.721		0.689		1.378
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
화악천 화악1교습지에서 확인된 양서·파충류는 총 2목 4과 4속 4종 25개체(양서류 3종, 파충류 1종)이다. 이 중, 우점하는 종은 무당개구리, 아우점종은 참개구리이었다. 멸종위기종이나 생태계교란생물은 확인되지 않았다. 본 습지는 산지와 인접한 초지, 농경지가 인근에 위치하고 있으며 하천의 수량이 많지 않지만, 유속이 빠른 형태를 보이고 있다. 하상은 자갈, 돌로 이루어져있으며 양서·파충류는 주로 농경지를 먹이 섭식 활동지로 이용할 것으로 판단된다.								

[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
참개구리 유생	무당개구리
	
누룩뱀 로드킬	무당개구리 사체

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	01권역	분야	조류	
습지명		화악천 화악1교습지			습지코드	23-377031-2-011			
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대학교)			(일반) 박지연(자양고등학교)				
조사 시기		(1차) 05. 04.			(2차) 07. 26.				
조사 생물종		19 과 27 속 28 종 (총 158개체)							
우점종		① 참새 (19.0%, 30개체)			② 큰부리까마귀 (6.3%, 10개체)				
		③ 원앙 (6.3%, 10개체)			④ 붉은머리오목눈이 (6.3%, 10개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종		
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
	분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
①			참새	19.0		④	붉은머리오목눈이	6.3	
②			큰부리까마귀	6.3		⑤	중대백로	6.3	
③			원앙	6.3		⑥	기타(그 외 합계)	55.7	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계	
	우점도	0.324		0.321		0.32		0.253	
	다양도	2.747		2.461		2.60		2.951	
	균등도	0.864		0.909		0.89		0.886	
	풍부도	4.973		3.478		4.23		5.333	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도				
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
	⑦								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함									
화악천 화악1교습지는 하천형 습지로 하천폭이 30~50m 정도이며 훼손요소는 적었다. 관찰된 조류는 총 19과 28종 158개체가 관찰되었다. 하천 양쪽으로 논과 밭이 있으며 일부 구간은 산림과 접해 있어 오색딱다구리, 병어리뺨꾸기, 어치, 물까치, 큰부리까마귀, 박새 등 산새류가 다수 관찰되었다. 수조류는 흰뺨검둥오리, 원앙 등 기러기목 조류 소수와 검은댕기해오리, 왜가리, 중대백로 등이 있었다.									

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
검은댕기해오라기	붉은머리오목눈이
	
원앙	흰뺨검둥오리
	
쑥새	물까치

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	어류
습지명		화악천 화악1교 습지		습지코드	23-377031-2-011		
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)			(일반) 윤지우(다운에코)		
조사 시기		(1차) 06.12.			(2차) 10.04.		
조사 생물종		3 과 6 속 6 종 (총 207개체)					
우점종		① 참갈겨니 64.3%, 133개체		② 돌고기 15.5%, 32개체			
		③ 쉬리 13.5%, 28개체		④ 꺾지 4.8%, 10개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물 0 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		고유종		참갈겨니		Zacco koreanus	
		고유종		쉬리		Coreoleuciscus splendidus	
		고유종		꺾지		Coreoperca herzi	
		고유종		참종개		Iksookimia koreensis	
		고유종		새코미꾸리		Koreocobitis rotundicaudata	
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)	
		① 참갈겨니	64.3		④ 꺾지	4.8	
		② 돌고기	15.5		⑤ 참종개	1.4	
		③ 쉬리	13.5		⑥ 기타(그 외 합계)	0.5	
군집 분석	구분	1차		2차		평균	
		지점1		지점1			
	우점도	0.76		0.87		0.82	
	다양도	1.20		0.91		1.06	
	균등도	0.67		0.56		0.62	
	풍부도	1.07		0.87		0.97	
조사 지점	구분	위도	경도				
	지점1	37.928511	127.568433				
	지점2	-	-				
	지점3	-	-				
	지점4	-	-				
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
화악천 화악1교습지는 가평천과 합류하여 북한강으로 유입되는 화악천 중하류에 위치한 습지로 물리적 서식환경이 양호하고, 수체가 맑고 깨끗함에 따라 수환경이 양호한 상태를 유지하고 있다. 습지 주변 토지이용도는 산림의 비율이 높아 산림대의 완충작용에 의하여 수질은 양호한 것으로 확인되었다. 또한, 수환경이 양호함에 따라 수환경이 양호한 수체에 주로 서식하는 참갈겨니, 돌고기, 쉬리 및 꺾지와 같은 어종들이 다수 출현한 것으로 분석되었다.							

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
참갈겨니(고유종, 우점종)	쉬리(고유종, 아우점종)
	
꺼지(고유종)	참종개(고유종)
	
새코미꾸리(고유종)	돌고기

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	말뚝비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	염주괴불주머니	<i>Corydalis heterocarpa</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
고삼	<i>Sophora flavescens</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	유립점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	작살나무	<i>Callicarpa japonica</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	반하	<i>Pinellia temata</i>	잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>
금낭화	<i>Dicentra spectabilis</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>
길뚝사초	<i>Carex bostrychostigma</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	별삼바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	벼룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	좁쌀풀	<i>Lysimachia davurica</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	복사나무	<i>Prunus persica</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
노박당굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	필레나무	<i>Rosa multiflora</i>
느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>
느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
다래	<i>Actinidia arguta</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	층층나무	<i>Cornus controversa</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	쪼	<i>Pueraria lobata</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>
닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>	문모초	<i>Veronica peregrina</i>	잔디	<i>Zoysia japonica</i>
털쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	잠자리피	<i>Trisetum bifidum</i>
토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	장대나물	<i>Arabis glabra</i>
포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>	박쥐나무	<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i>	제비꽃	<i>Thesium chinense</i>
폰지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>	방아풀	<i>Isodon japonicus</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>
항유	<i>Elsoltzia ciliata</i>	배초향	<i>Agastache rugosa</i>	좁개잎나무	<i>Boehmeria spicata</i>
환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	좁돌팔	<i>Vigna minima</i>
황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>	좁포아풀	<i>Poa compressa</i>
가는기린초	<i>Sedum aizoon</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	주름조개풀	<i>Opismenus undulatifolius</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>	취방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>
가새쑥부쟁이	<i>Aster incisus</i>	산쟁이사초	<i>Carex leiorhyncha</i>	지느러미영경취	<i>Carduus crispus</i>
갈퀴꼭두선이	<i>Rubia cordifolia</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>	지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	산달래	<i>Allium macrostemon</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
개미취	<i>Aster tataricus</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	쪽동백나무	<i>Styrax obassia</i>
개쩌버리사초	<i>Carex japonica</i>	새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
까실쑥부쟁이	<i>Aster ageratoides</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>	참삿갓사초	<i>Carex jaluensis</i>
꽃향유	<i>Elsoltzia splendens</i>	소태나무	<i>Picrasma quassioides</i>	참쑥	<i>Artemisia codonocephala</i>
나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	수영	<i>Rumex acetosa</i>	청가시덩굴	<i>Smilax sieboldii</i>
나래가막사리	<i>Verbesina alternifolia</i>	신갈나무	<i>Quercus mongolica</i>	콩제비꽃	<i>Viola verecunda</i>
누리장나무	<i>Clerodendrum trichotomum</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	큰꽃으아리	<i>Clematis patens</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	애기수영	<i>Rumex acetosella</i>	큰새포아풀	<i>Poa trivialis</i>
닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	엷은잎고광나무	<i>Philadelphus tenuifolius</i>	큰영경취	<i>Cirsium pendulum</i>
덩굴별꽃	<i>Silene baccifera</i>	왕머루	<i>Vitis amurensis</i>	털장대	<i>Arabis hirsuta</i>
틀나무	<i>Sedum sarmentosum</i>	용단사초	<i>Carex miyabei</i>	털질경이	<i>Plantago depressa</i>
떡갈나무	<i>Quercus dentata</i>	으름덩굴	<i>Akebia quinata</i>	향모	<i>Hierochloa odorata</i>
말채나무	<i>Comus walteri</i>	인동	<i>Lonicera japonica</i>	헛개나무	<i>Hovenia dulcis</i>

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
다슬기	<i>Semiscospira libertina</i>	4	왕우렁이	<i>Pomacea canaliculata</i>	1
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexiusculus</i>	1	주름다슬기	<i>Semiscospira forticosta</i>	1
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	3	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	4
옆새우 sp.	<i>Gammarus</i> sp.	1	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsycha</i> KUa	4	띠무늬우묵날도래	<i>Hydatophylax nigrovittatus</i>	1
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	3	먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	2
검정날개각다귀 KUa	<i>Hexatoma</i> KUa	2	먹하루살이	<i>Cincticostella orientalis</i>	1
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	1	멧피라미하루살이	<i>Ameletus montanus</i>	1
골짜기하루살이	<i>Rhithrogena japonica</i>	1	명주에기각다귀 KUa	<i>Antocha</i> KUa	2
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma</i> KUa	1	몽평하루살이	<i>Ecdyonurus bajkoveae</i>	3
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	4
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	1	물삿갓벌레	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	3
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	1	물자리	<i>Appasus japonicus</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	3
넓은머리물날도래	<i>Rhyacophila brevicephala</i>	1	민강도래 KUb	<i>Nemoura</i> KUb	1
네모집날도래 KUb	<i>Lepidostoma</i> KUb	4	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	별모기 sp.	<i>Dixa</i> sp.	2
동양줄날도래	<i>Hydropsyche orientalis</i>	2	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	4
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	1	빗자루하루살이	<i>Isonychia japonica</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	1	뿔하루살이	<i>Drunella aculea</i>	2
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	3	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulax) altioculus</i>	3
두눈강도래	<i>Neoperla coreensis</i>	4	쇠측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	4
두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	4	수염치레날도래	<i>Psilotreta locumtenens</i>	1
둥근물삿갓벌레	<i>Eubianax ramicornis</i>	1	쌍혹하루살이	<i>Drunella lepnevae</i>	1
등에모기(과) sp.	<i>Ceratopogonidae</i> sp.	1	알락하루살이	<i>Ephemerella atagosa</i>	1
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	알통하루살이	<i>Drunella ishiyamana</i>	2

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	2	중부채하루살이	<i>Epeorus aesculus</i>	1
어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	3	진강도래	<i>Oyamia nigribasis</i>	2
연날개수염치레각날도래	<i>Stenopsyche bergeri</i>	2	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	2
옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	2	콩알하루살이	<i>Acentrella sibirica</i>	1
올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	2	한국강도래	<i>Kamimuria coreana</i>	2
일본가시날도래	<i>Goera japonica</i>	4	흰등하루살이	<i>Ephemera kozhovi</i>	1
입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	2	흰부채하루살이	<i>Epeorus nipponicus</i>	2
줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	2	흰줄깜장하루살이	<i>Nigrobaetis acinaciger</i>	1

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
무당개구리	<i>Bombina orientalis</i>	1	누룩뱀	<i>Elaphe dione</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	숙새	<i>Emberiza rustica</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1
도지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
들평	<i>Tetrastes bonasia</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
병어리빠꾸기	<i>Cuculus saturatus</i>	1	콩새	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
산솔새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	1

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	2	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2
새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	1	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	2

10. 북한강 달전습지

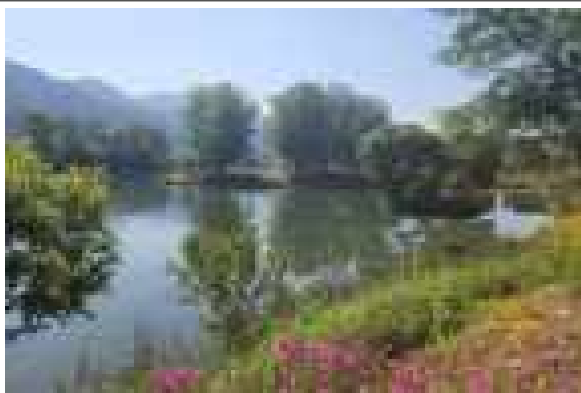
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	01	분야	식물				
습지명		북한강 달전습지				습지코드	23-377033-2-002						
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반) 김은옥(한반도생태연구소)							
조사 시기		(1차) 06.01				(2차) 09.11							
조사 생물종		59	과	129	속	161	종	6	(아종)	8	(변종)	0	(품종)
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				5 종	
	목록	구분			국명			학명(삼명법)					
		생태계교란 생물			환삼덩굴			Humulus japonicus					
		생태계교란 생물			가시박			Sicyos angulatus					
		생태계교란 생물			돼지풀			Ambrosia artemisiifolia					
		생태계교란 생물			단풍잎돼지풀			Ambrosia trifida					
		생태계교란 생물			미국쑥부쟁이			Aster pilosus					
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)			
	종수(종)	11		14		7		10		99			
	비율(%)	6.3		8.0		4.0		5.7		56.6			
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외				
		침수	부유	부엽	정수	합계							
	종수(종)	0	0	0	8	8	15	152					
	비율(%)	0	0	0	4.6	4.6	8.6	86.9					
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲					
	종수(종)	10		15		94		22					
	비율(%)	5.7		8.6		53.7		12.6					
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)													
북한강 달전습지에서 조사된 식물은 59과 129속 161종 6아종 8변종으로 총 175분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물이나 적색목록에 해당되는 종은 확인하지 못하였다. 또한 생태계교란 생물인 환삼덩굴, 가시박, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 등의 분포를 확인하였으며, 가시박과 단풍잎돼지풀은 제방 사면을 따라 큰 군락을 이루고 있었다. 북한강 달전습지는 자라섬과 남이섬 인근의 수변으로 유원지로 많은 개발이 이루어져 있다. 수변에 조성된 수상레저 시설 뿐만 아니라 자라섬과 남이섬에 조성된 공원은 원예종이 다수 식재되고 주기적으로 제초 등의 관리가 이루어지고 있다. 이 때문에 수변식생은 종이 단순하고 외래종의 유입빈도가 높은 것을 확인할 수 있었다. 또한 남이섬 수변에 이입된 중국굴피나무의 경우 큰 군락을 형성하고 있었으며, 북한강 곳곳에서 굴피나무군락의 세력이 확대되고 있는 모습을 볼 수 있었다.													

[습지 경 관 및 주요종(식물)]



북한강 달전습지의 전경



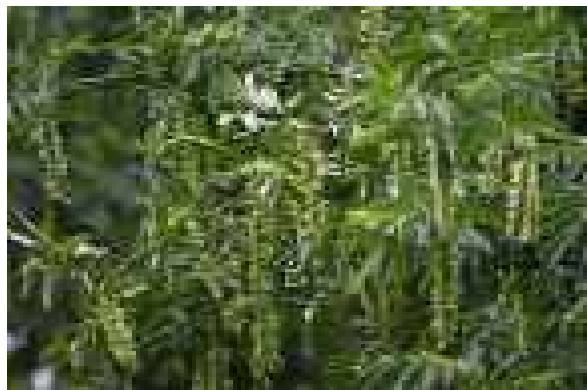
00습지의 전경



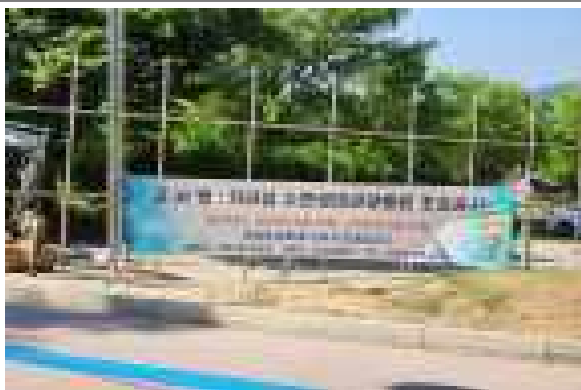
용단사초



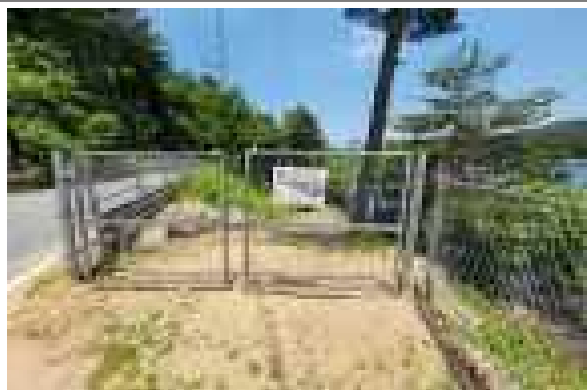
취명아주



중국굴피나무



자라섬 내 조성공사



ASF방지 및 차단 울타리

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		북한강 달전습지				습지코드	23-377033-2-002				
조사원		(전문) 전영철((주)생태 자원연구소)				(일반) 박선진(경기대학교)					
조사 시기		(1차) 04.29.~04.30.				(2차) 07.06., 08.03.					
조사 생물종		34 과		46 속		48 종		(총 1,147개체)			
우점종		① 꼬마물벌레		37.5%, 432개체		② 깔따구(과) sp.		15.4%, 178개체			
		③ 수정또아리물달팽이		7.1%, 82개체		④ 연못하루살이		6.0%, 69개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	잠자리목		18.8		③	연체 동물문		12.5	
		②	하루살이목		16.7		③	노린재목		12.5	
		②	딱정벌레목		16.7		④	기타(그 외 합계)		22.8	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.437	0.788	0.640	0.682	0.637	0.571	0.800	0.557	0.750	0.670
	다양도	3.194	1.606	2.062	2.197	2.265	2.709	1.803	2.738	2.186	2.359
	균등도	0.798	0.572	0.888	0.635	0.723	0.677	0.569	0.824	0.690	0.690
	풍부도	2.246	0.969	0.883	1.672	1.442	2.041	1.391	1.585	1.394	1.603
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.813925		127.524622							
	지점2	37.803621		127.531673							
	지점3	37.796550		127.521267							
	지점4	37.782410		127.532509							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
북한강 달전습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 3문 5강 13목 34과 46속 48종이었으며 멸종위기야생생물에 해당하는 종은 확인하지 못하였다. 다만, 한반도 고유종은 강하루살이의 1종이, 국외반출승인대상종은 말조개를 포함하여 22종이 출현하였다. 본 습지는 공원으로 조성된 자라섬 일대에서 출현종수가 많았으나, 대체로 수심이 깊고 미소서식처가 단조로워 종다양성이 낮았다. 유역은 산지 면적이 높았으나, 상류역에 가평 시가지가 위치하여 오염원 관리가 요구되었다. 특히, 하도를 따라 밀집하는 레저업체와 관광시설과 펜션단지 등은 직·간접적인 영향을 미칠 것으로 판단된다.											

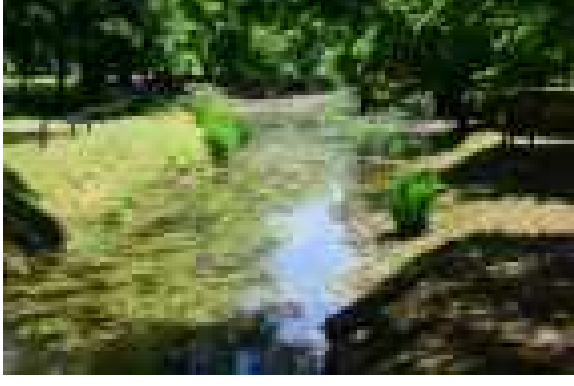
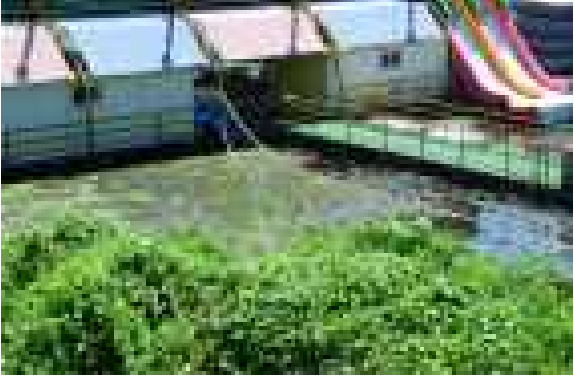
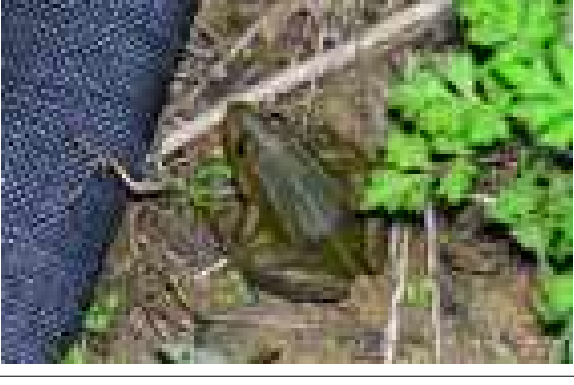
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	관광단지 및 보트 운행 (지점2, 2차 조사)
	
레저업체 및 시설물 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 1차 조사)
	
수정또아리물달팽이	재첩
	
강하루살이	꼬마물벌레

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	01권역	분야	양서·파충류	
습지명		북한강 달전습지			습지코드	23-377033-2-002		
조사원		(전문) 김대인(허핑)			(일반) 오수정(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.21			(2차) 08.28			
조사 생물종		4 과 5 속 5 종		(총 13개체)				
우점종		① 참개구리 (46.2%, 6개체)		② 유혈목이 (23.1%, 3개체)				
		③ 줄장지뱀 (15.4%, 2개체)		④ 청개구리 (7.7%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	46.2		④	청개구리	7.7
		②	유혈목이	23.1		⑤	무자치	7.7
		③	줄장지뱀	15.4		⑥	기타(그 외 합계)	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.333		0.300		0.317		0.633
	다양도	1.099		1.089		1.094		2.188
	균등도	1.000		0.785		0.893		1.785
	풍부도	1.820		1.303		1.562		3.123
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
북한강 달전습지에서 확인된 양서·파충류는 총 2목 4과 5속 5종 13개체(양서류 2종, 파충류 3종)이다. 이 중, 우점하는 종은 참개구리, 아우점종은 유혈목이이었다. 멸종위기종이나 생태계교란생물은 확인되지 않았다. 본 습지는 남이섬, 자라섬 등 넓은 면적의 초지대가 위치하고, 수량이 많고 유속이 빠른 유수지역 외에 연못, 저수지와 같은 정수지역도 다수 존재한다. 하지만 관광지가 많은 지역의 특성상 사람의 출입과 차량의 이동이 빈번하기 때문에 서식지 변화와 외부압이 증가하고 있는 것을 판단된다.								

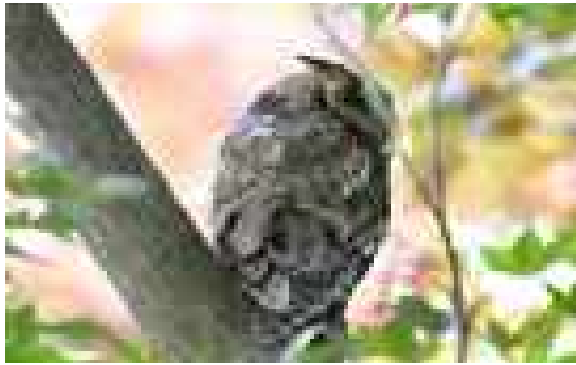
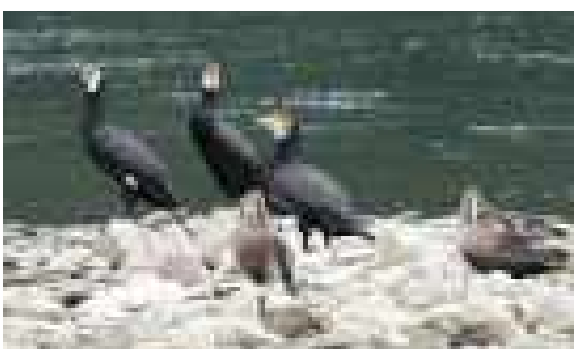
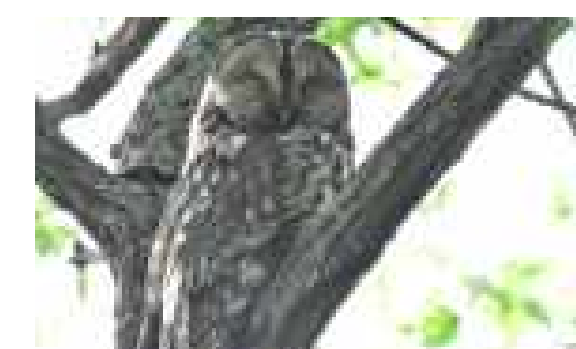
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
참개구리	참개구리
	
유혈목이	줄장지뱀

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	조류	
습지명		북한강 달전습지		습지코드	23-377033-2-002			
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대학교)			(일반) 박지연(자양고등학교)			
조사 시기		(1차) 05. 10, 05. 26.			(2차) 08. 25.			
조사 생물종		28 과 43 속 48 종 (총 1,438개체)						
우점종		① 민물가마우지 (34.6%, 497개체)		② 왜가리 (15.2%, 218개체)				
		③ 중대백로 (10.7%, 154개체)		④ 참새 (7.3%, 105개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		2 종		생태계교란 생물 - 종		
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		멸종위기 야생생물 II급		올빼미		Strix nivicolum		
		멸종위기 야생생물 II급		새호리기		Falco subbuteo		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		
		①	민물가마우지	34.6		④	참새	7.3
		②	왜가리	15.2		⑤	흰뺨검둥오리	6.0
		③	중대백로	10.7		⑥	기타(그 외 합계)	26.3
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.555		0.480		0.520		0.497
	다양도	2.219		2.416		2.320		2.438
	균등도	0.619		0.669		0.640		0.630
	풍부도	5.371		5.425		5.400		6.464
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①	올빼미	37°47' 14.26"	127°31' 41.16"				
	②	새호리기	37°48' 40.57"	127°32' 7.70"				
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
청평댐 상류지역으로, 남이섬 자라섬이 포함되어 있다. 청평호 가장자리는 카페, 전원주택, 휴양시설이 다수 들어서 있으며, 여름철에는 수상레저활동이 매우 활발하게 이루어지는 곳이다. 자라섬과 남이섬은 수목이 잘 가꾸어져 있으며, 특히 남이섬에서는 올빼미, 솔부엉이, 큰소쩍새 등이 번식하는 것을 확인하였다. 자라섬 옆의 무인도에는 민물가마우지, 왜가리, 백로류 번식지가 있으며, 둥지 수는 250여개 규모이다.								

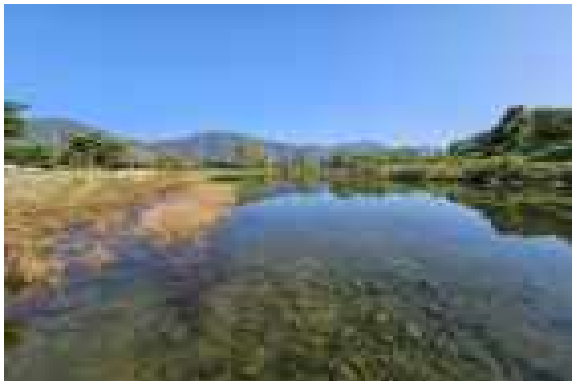
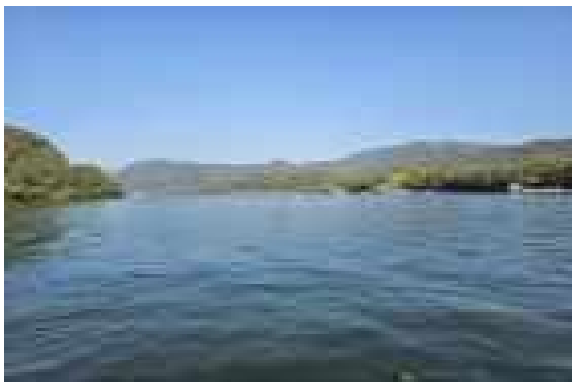
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경-남이섬 (지점1, 1차 조사)	큰소쩍새-남이섬
	
물닭	민물가마우지 집단번식 모습(자라섬)
	
민물가마우지, 흰뺨검둥오리	물총새
	
원앙	올빼미-남이섬

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)					권역		01권역		분야		어류		
습지명		북한강 달전습지					습지코드		23-377033-2-002						
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)					(일반) 윤지우(다운에코)								
조사 시기		(1차) 06.12.					(2차) 10.03.								
조사 생물종		3 과 15 속 18 종 (총 1,069개체)													
우점종		① 피라미 36.8%, 393개체					② 줄납자루 21.2%, 227개체								
		③ 돌고기 8.0%, 86개체					④ 납자루 7.5%, 80개체								
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물					0 종		생태계교란 생물					2 종	
	목록	구분					국명				학명(삼명법)				
		생태계교란 생물					배스				Micropterus salmoides				
		생태계교란 생물					블루길				Lepomis macrochirus				
		고유종					줄납자루				Acheilognathus yamatsutae				
		고유종					돌마자				Microphysogobio yaluensis				
		고유종					긴몰개				Squalidus gracilis majimae				
분류	출현 현황	국명					비율(%)		국명					비율(%)	
		① 피라미					36.8		④ 납자루					7.5	
		② 줄납자루					21.2		⑤ 밀어					5.7	
		③ 돌고기					8.0		⑥ 기타(그 외 합계)					20.8	
군집 분석	구분	1차					2차								
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균				
	우점도	0.64	0.59	0.82	0.76	0.70	0.67	0.61	0.63	0.60	0.63				
	다양도	1.58	1.81	1.35	1.31	1.51	1.43	1.76	1.73	1.71	1.66				
	균등도	0.76	0.75	0.59	0.55	0.66	0.74	0.76	0.69	0.71	0.73				
	풍부도	1.66	2.01	1.81	1.95	1.86	1.39	1.80	2.12	2.02	1.83				
조사 지점	구분	위도			경도										
	지점1	37.825094			127.527331										
	지점2	37.817433			127.521408										
	지점3	37.799689			127.529969										
	지점4	37.796431			127.520844										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함															
북한강 달전습지는 가평군 가평읍에 위치한 습지로 하류부에 북한강 가평대교습지, 북한강 신청평대교습지가 위치하고 있다. 습지 주변 토지이용도는 산림의 비율이 높게 나타났고, 일부 구간에는 수상레저 시설 및 유원지로 활용되고 있는 것으로 확인되었다. 북한강 달전습지에는 줄납자루, 돌마자와 같은 고유종과 배스, 블루길과 같은 생태계교란 생물이 공생하는 것으로 확인되어 생태계교란 생물이 수생태계에 미치는 영향에 대한 지속적인 모니터링이 필요할 것으로 판단되었다.															

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
배스(생태 계교란 생물)	블루길(생태 계교란 생물)
	
줄납자루(고유종, 아우점종)	돌마자(고유종)
	
긴물개(고유종)	참갈겨니(고유종)
	
피라미(우점종)	모래무지

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	수영	<i>Rumex acetosa</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	말뚥비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	애기뚥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	엷은잎고광나무	<i>Philadelphus tenuifolius</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	염주괴불주머니	<i>Corydalis heterocarpa</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	왕머루	<i>Vitis amurensis</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>
까실쑥부쟁이	<i>Aster ageratoides</i>	배초향	<i>Agastache rugosa</i>	유림점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	별삼바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	버룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	버룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	잡자리피	<i>Trisetum bifidum</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>
누리장나무	<i>Clerodendrum trichotomum</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
다래	<i>Actinidia arguta</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	족제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>	좀개잎나무	<i>Boehmeria spicata</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	좁쌀풀	<i>Lysimachia davurica</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	산쟁이사초	<i>Carex leiorhyncha</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	산달래	<i>Allium macrostemon</i>	지느러미영경취	<i>Carduus crispus</i>
담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>
댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
덩굴별꽃	<i>Silene baccifera</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>	썰레나무	<i>Rosa multiflora</i>
돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
철	<i>Pueraria lobata</i>	꽃무	<i>Eysimum × cheiri</i>	애기메꽃	<i>Calystegia hederacea</i>
콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	끈끈이대나물	<i>Silene armeria</i>	애기부들	<i>Typha angustifolia</i>
큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>	노랑꽃창포	<i>Iris pseudacorus</i>	양버들	<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>
큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	능수버들	<i>Salix pseudolasiogyne</i>	양버즘나무	<i>Platanus occidentalis</i>
큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>	도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	영강취	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>
큰새포아풀	<i>Poa trivialis</i>	돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	오동나무	<i>Paulownia coreana</i>
털쇠무릎	<i>Adiantum bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	올방개	<i>Eleocharis kuroguwai</i>
토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	동탄지	<i>Helianthus tuberosus</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>
포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	은사시나무	<i>Populus × tomentiglandulosa</i>
환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	이삭사초	<i>Carex dimorpholepis</i>
황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>	명석달기	<i>Rubus parvifolius</i>	잣나무	<i>Pinus koraiensis</i>
가는명아주	<i>Chenopodium album</i> var. <i>stenophyllum</i>	물꼬챙이굴	<i>Eleocharis ussuriensis</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>
가는살갈퀴	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	미국까마중	<i>Solanum americanum</i>	젓가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	미류나무	<i>Populus deltoides</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>	증명아주	<i>Chenopodium ficifolium</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	번음섬바귀	<i>Ixeris debilis</i>	좁바랭이	<i>Digitaria radicata</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	별완두	<i>Vicia amurensis</i>	주걱개망초	<i>Erigeron strigosus</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>	중국굴피나무	<i>Pterocarya stenoptera</i>
개다래	<i>Actinidia polygama</i>	봄망초	<i>Erigeron philadelphicus</i>	질경이텍사	<i>Alisma orientale</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	붉은가시딸기	<i>Rubus phoenicolasius</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
개소리랑개비	<i>Potentilla supina</i>	사방김의털	<i>Festuca heterophylla</i>	취명아주	<i>Chenopodium glaucum</i>
개쑥갓	<i>Senecio vulgaris</i>	산쑥싸리	<i>Lycopus charkeviczii</i>	큰고랭이	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
개질경이	<i>Plantago camtschatica</i>	삿갓사초	<i>Carex dispalata</i>	큰까치수염	<i>Lysimachia clethroides</i>
구릿대	<i>Angelica dahurica</i>	새포아풀	<i>Poa annua</i>	큰매자기	<i>Bolboschoenus fluviatilis</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
긴털버름	<i>Amaranthus hybridus</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>	털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
길골풀	<i>Juncus tenuis</i>	선씀바귀	<i>Ixeris chinensis</i> subsp. <i>strigosa</i>	털제비꽃	<i>Viola phalacrocarpa</i>
길다닥냉이	<i>Lepidium densiflorum</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
까락굴	<i>Eleocharis valliculosa</i> var. <i>setosa</i>	수레국화	<i>Cyanus segetum</i>	-	-
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	시루나무	<i>Hemiptelea davidii</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
곳채다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	3	수정또아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	2
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	3	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	7
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	3
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	1	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	4
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	3	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	3

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
가람하루살이	<i>Potamanthus luteus oriens</i>	1	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1
가시측범잠자리	<i>Trigomphus citinus</i>	1	방개아재비	<i>Ranatra unicolor</i>	1
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	1	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	2
고추잠자리	<i>Crocothemis servilia mariannae</i>	1	방울실잠자리	<i>Platynemis phyllopoda</i>	1
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	8	별모기 sp.	<i>Dixa</i> sp.	1
꼬리치레하루살이	<i>Ecdyonurus joemensis</i>	1	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altioculus</i>	1
꼬마등글물벌레	<i>Paraplea indistinguenda</i>	2	송장헤엄치개	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	1
꼬마물방개	<i>Hydroglyphus japonicus</i>	1	쇠측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	6	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	2
나비잠자리	<i>Rhyothemis fuliginosa</i>	1	알락물진드기	<i>Halipus (Halipus) simplex</i>	1
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma KUa</i>	1	알물방개	<i>Hyphydrus japonicus vagus</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	1	애늪적물팽팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	2
노란실잠자리	<i>Ceragrion melanurum</i>	1	얼룩날개모기 sp.	<i>Anopheles</i> sp.	1
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	6
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	2	자색물방개	<i>Noterus japonicus</i>	1
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	4	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	2
모래무지물방개	<i>Ilybius apicalis</i>	1	집모기 sp.	<i>Culex</i> sp.	2
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	5	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	2
물진드기	<i>Peltodytes intermedius</i>	2	흑외줄물방개	<i>Nebrioporus hostilis</i>	2

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	1	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	2
-	-	-	줄장지뱀	<i>Takydromus wolteri</i>	2

[조류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
개개비	<i>Acrocephalus orientalis</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	2
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	2	쇠물닭	<i>Gallinula chloropus</i>	1
검은등활미새	<i>Motacilla grandis</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	쇠벚로	<i>Egretta garzetta</i>	2
곤줄박이	<i>Parus varius</i>	2	숲새	<i>Urosphena squameiceps</i>	1
괭이갈매기	<i>Larus crassirostris</i>	2	알락활미새	<i>Motacilla alba</i>	3
까치	<i>Pica pica</i>	3	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	올빼미	<i>Strix aluco</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	3
노랑활미새	<i>Motacilla cinerea</i>	2	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
논병아리	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	3
동고비	<i>Sitta europaea</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	3
딱새	<i>Phoenicurus aureoreus</i>	4	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	3
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	3	참새	<i>Passer montanus</i>	3
물닭	<i>Fulica atra</i>	1	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	3	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	3
박새	<i>Parus major</i>	4	큰소쩍새	<i>Otus bakkamoena</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	2
백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	1	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	1
새호리기	<i>Falco subbuteo</i>	2	흰눈썹황금새	<i>Ficedula zanthopygia</i>	1
솔부엉이	<i>Ninox scutulata</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	3

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	1	베스	<i>Micropterus salmoides</i>	8
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	4	붕어	<i>Carassius auratus</i>	3
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	5	블루길	<i>Lepomis macrochirus</i>	3
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	6	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	2
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	6	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	6
떡납줄갱이	<i>Rhodeus notatus</i>	1	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	1
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	8	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	2
민물검정망둑	<i>Tridentiger brevispinis</i>	6	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	3
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	7	피라미	<i>Zacco platypus</i>	8

11. 왕숙천 왕숙길벗교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	01	분야	식물				
습지명		왕숙천 왕숙길벗교습지				습지코드	23-377052-2-001						
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반) 김은옥(한반도생태연구소)							
조사 시기		(1차) 04.16				(2차) 07.11							
조사 생물종		50	과	119	속	148	종	3	(아종)	8	(변종)	0	(품종)
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				2 종	
	목록	구분				국명			학명(삼명법)				
		생태계교란 생물				환삼덩굴			Humulus japonicus				
		생태계교란 생물				미국쑥부쟁이			Aster pilosus				
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)			임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)		
	종수(종)	7			12		5		9		103		
	비율(%)	4.4			7.5		3.1		5.7		64.8		
생활형	구분	수생식물							습생식물	그 외			
		침수	부유	부엽	정수	합계							
	종수(종)	0	0	0	5	5	13	141					
	비율(%)	0	0	0	3.1	3.1	8.2	88.7					
생육지	구분	수중			습한초지		개방지			숲			
	종수(종)	6			15		95			20			
	비율(%)	3.8			9.4		59.7			12.6			
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)													
왕숙천 왕숙길벗교습지에서 조사된 식물은 50과 119속 148종 3아종 8변종으로 총 159분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물이나 적색목록에 해당되는 종은 확인하지 못하였다. 또한 생태계교란 생물인 환삼덩굴, 미국쑥부쟁이의 분포를 확인하였으며, 하천의 제방 사면을 따라 단속적인 군락을 이루고 있었다. 왕숙천 왕숙길벗교습지는 도심에 위치한 하천습지로 공원을 방문하는 이용객이 많으며, 유지관리가 주기적으로 이루어지는 등 교란이 계속 발생하고 있다. 습지에 영향을 미치는 요인으로 특이한 점은 확인되지 않았으며, 일부 구간이 인공형 제방으로 직강화된 모습으로 조성되어 있었고 식물종 구성이 단순하였다.													

[습지 경 관 및 주요종(식물)]



왕숙천 왕숙길벗교습지의 전경



길벗교



왕숙천 왕숙길벗교습지의 전경



큰고랭이



왕버들

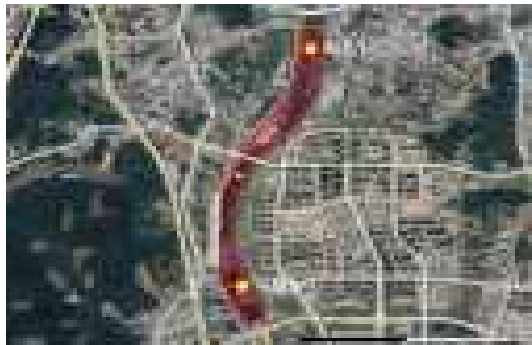


문모초

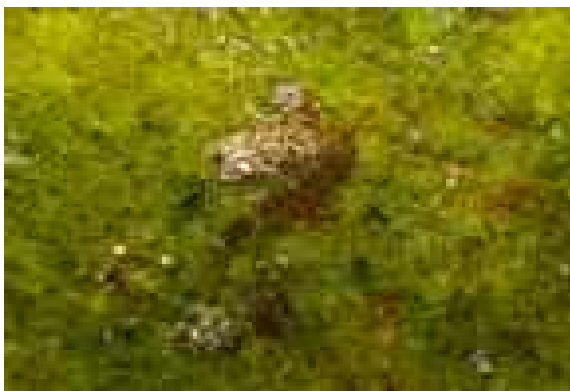
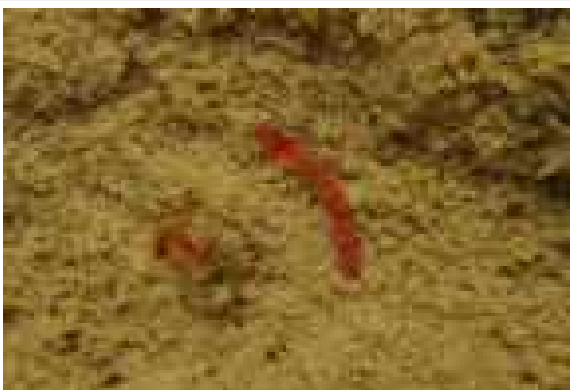


환삼덩굴

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역		01권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		왕숙천 왕숙길벗교 습지				습지코드		23-377052-2-001			
조사원		(전문) 전영철((주)생태자원연구소)				(일반) 박선진(경기대학교)					
조사 시기		(1차) 05.07.				(2차) 07.27.					
조사 생물종		33 과		43 속		47 종		(총 969개체)			
우점종		① 깔따구(과) sp.		172%, 168개체		② 개똥하루살이		9.7%, 95개체			
		③ 등줄하루살이		9.1%, 89개체		④ 네점하루살이		8.3%, 81개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	하루살이목		31.9		④	연체 동물문		6.4	
		②	날도래목		17.0		④	파리목		6.4	
		③	잠자리목		14.9		⑤	기타(그 외 합계)		23.4	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.270	0.648			0.459	0.413	0.712			0.562
	다양도	4.115	2.401			3.258	3.309	2.151			2.730
	균등도	0.839	0.757			0.798	0.827	0.717			0.772
	풍부도	3.788	1.273			2.530	2.268	1.331			1.800
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.637226		127.149354							
	지점2	37.619981		127.144243							
	지점3										
	지점4										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
왕숙천 왕숙길벗교 습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 4문 5강 13목 33과 43속 47종이었으며 멸종위기야생생물에 해당하는 종은 확인하지 못하였다. 다만, 한반도 고유종은 금빛하루살이와 강하루살이의 2종이, 국외반출승인대상종은 곳체다슬기를 포함하여 18종이 출현하였다. 하도습지에 해당하는 본 습지는 도시화로 유역 내 토지 이용도가 매우 높았으며 수질환경이 양호하였으나, 하류 구간에서 물리적 서식환경이 단조롭고 유기물 오염의 영향을 받았다. 본 습지의 수생태계 보호를 위해서는 유역 내 오염원 관리와 다양한 미소서식환경 확보가 중요할 것으로 판단된다.											

[습지 경 관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
강하루살이	개똥하루살이
	
깔따구(과) sp.	줄날도래

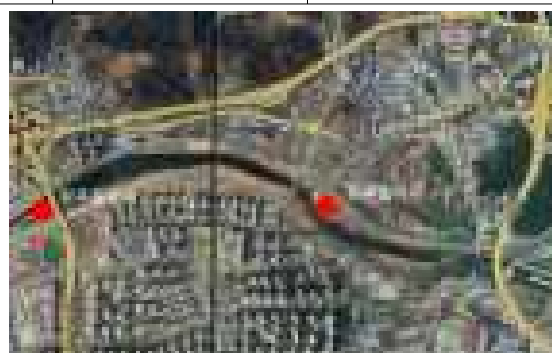
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	01권역	분야	양서·파충류	
습지명		벽계천 수입교습지			습지코드	23-377052-2-001		
조사원		(전문) 김대인(허핑)			(일반) 오수정(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 04.20			(2차) 07.23			
조사 생물종		4 과 4 속 4 종		(총 14개체)				
우점종		① 참개구리 (42.9%, 6개체)		② 두꺼비 (28.6%, 4개체)				
		③ 청개구리 (21.4%, 3개체)		④ 리버쿠터 (7.1%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		1 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계교란 생물		리버쿠터		<i>Pseudemys concinna</i>		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	42.9		④	리버쿠터	7.1
		②	두꺼비	28.6		⑤		
		③	청개구리	21.4		⑥	기타(그 외 합계)	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.333		-		-		-
	다양도	0.974		-		-		-
	균등도	0.887		-		-		-
	풍부도	0.962		-		-		-
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
왕숙천 왕숙길벗교습지에서 확인된 양서·파충류는 총 2목 4과 4속 4종 14개체(양서류 3종, 파충류 1종)이다. 이 중, 우점하는 종은 참개구리, 아우점종은 두꺼비이었다. 생태계교란생물 리버쿠터가 확인되었다. 본 습지는 도심지 내 위치한 공원, 초지, 하천 등에 위치하며 산지와 인접한 일부 지역을 제외하면 대부분 인공조성된 하천변과 인접하고 있다. 유속은 빠르지 않지만, 수심이 깊고, 강수에 따라 쉽게 변화하기 때문에 양서류가 번식지, 서식지로 이용하기에 적합하지 않다.								

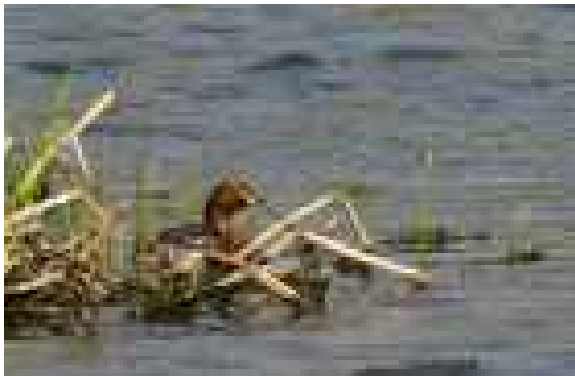
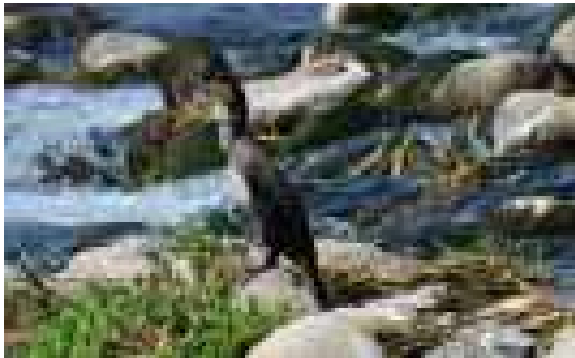
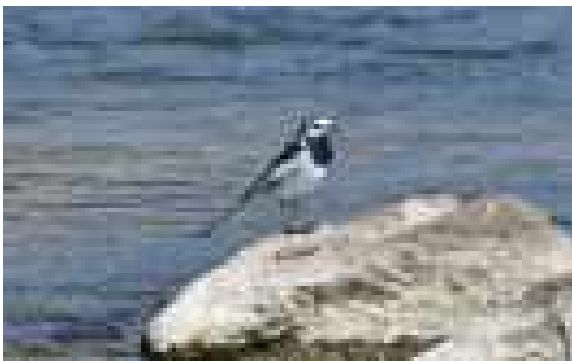
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
두꺼비 유생	참개구리 유생
	
참개구리	

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	조류		
습지명		왕숙천 왕숙길벗교 습지		습지코드	23-377052-2-001				
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대학교)			(일반) 박지연(자양고등학교)				
조사 시기		(1차) 04. 07.			(2차) 07. 21.				
조사 생물종		19 과 30 속 37 종 (총 791개체)							
우점종		① 집비둘기 (168%, 133개체)		② 참새 (133%, 105개체)					
		③ 흰뺨검둥오리 (125%, 99개체)		④ 쇠오리 (7.5%, 59개체)					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종		생태계교란 생물 - 종			
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II 급		흰목물떼새		Charadrius placidus			
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)			
		①	집비둘기	16.8		④	쇠오리	7.5	
		②	참새	13.3		⑤	청둥오리	6.3	
		③	흰뺨검둥오리	12.5		⑥	기타(그 외 합계)	43.6	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계	
	우점도	0.331		0.329		0.33		0.301	
	다양도	2.674		2.536		2.61		2.801	
	균등도	0.802		0.798		0.80		0.776	
	풍부도	4.623		3.769		4.20		5.395	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도				
	①	흰목물떼새	37°37' 39.43"		127°08' 38.48"				
	②	흰목물떼새	37°37' 47.97"		127°08' 43.22"				
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
	⑦								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함									
도시구간을 지나는 왕숙천 하류의 하천습지이다. 폭이 넓고 수량이 많아 37종 791개체가 확인되었으며, 흰뺨검둥오리, 쇠오리, 청둥오리 등 기러기목 조류와 왜가리, 중대백로, 민물가마우지 등이 확인되었다. 하천을 따라 고수부지에 산책로와 자전거길이 있으며, 산책하는 주민들이 이용한다. 멸종위기야생생물 II 급 흰목물떼새가 2회 조사 모두 관찰되어 지속적으로 서식하고 있었다.									

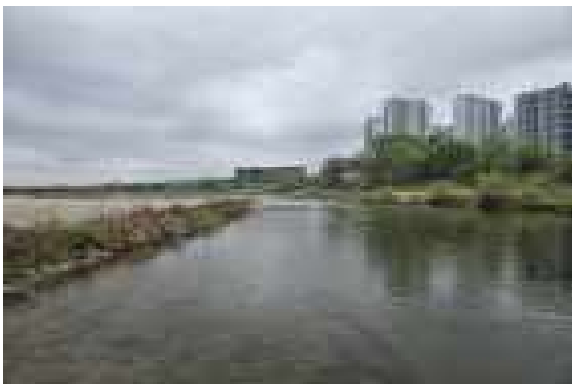
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
꼬마물떼새	논병아리
	
흰목물떼새	민물가마우지
	
백 할미새	원앙

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	01권역	분야	어류			
습지명		왕숙천 왕숙길벗교습지			습지코드	23-377052-2-001					
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)			(일반) 윤지우(다운에코)						
조사 시기		(1차) 04.16.			(2차) 08.17.						
조사 생물종		4 과 14 속 16 종			(총 268개체)						
우점종		① 피라미		52.2%, 140개체		② 돌고기		13.4%, 36개체			
		③ 밀어		10.1%, 27개체		④ 돌마자		6.3%, 17개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종		생태계교란 생물		1 종		
	목록	구분			국명		학명(삼명법)				
		생태계교란 생물			배스		Micropterus salmoides				
		고유종			돌마자		Microphysogobio yaluensis				
		고유종			새코미꾸리		Koreocobitis rotundicaudata				
분류	출현 현황	국명			비율(%)		국명			비율(%)	
		①	피라미		52.2		④	돌마자		6.3	
		②	돌고기		13.4		⑤	납자루		4.5	
		③	밀어		10.1		⑥	기타(그 외 합계)		13.4	
균 집 분 석	구분	1차			2차						
		지점1	지점2	평균	지점1	지점2	평균				
	우점도	0.59	0.59	0.59	1.59	0.81	1.20				
	다양도	1.63	1.83	1.73	1.63	1.49	1.56				
	균등도	0.84	0.74	0.79	0.84	0.62	0.73				
	풍부도	1.46	1.94	1.70	1.66	1.81	1.74				
조 사 지 점	구분	위도		경도							
	지점1	37.629853		127.145178							
	지점2	37.617297		127.144631							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
왕숙천 왕숙길벗교습지는 한강으로 유입되는 왕숙천의 하류에 위치한 습지로 상류부에 왕숙천 금곡교습지가 위치하고 있다. 습지 주변 토지이용도는 도심지의 비율이 높게 나타났고, 상류부에 위치한 경작지로부터 비점오염원이 습지로 유입되고 있는 것으로 판단되었다. 특히, 생활하수 유입, 생태계교란 생물 서식 등 다양한 교란요인 존재함에 따라 지속적인 모니터링과 현실적인 관리방안을 마련하는 것이 필요할 것으로 판단된다.											

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
배스(생태 계교란 생물)	돌마자(고유종)
	
새코미꾸리(고유종)	피라미(우점 종)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는명아주	<i>Chenopodium album</i> var. <i>stenophyllum</i>	덩굴별꽃	<i>Silene baccifera</i>	산십싸리	<i>Lycopus charkeviczii</i>
가는살갈퀴	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	선개불알풀	<i>Veronica anvensis</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	뚱딴지	<i>Helianthus tuberosus</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
개 밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
개소시랑개비	<i>Potentilla supina</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	말뚥비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	명석달기	<i>Rubus parvifolius</i>	애기뚱풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	애기메꽃	<i>Calystegia hederacea</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	애기부들	<i>Typha angustifolia</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	오동나무	<i>Paulownia coreana</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
긴털비름	<i>Amaranthus hybridus</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>	유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	빈을쓸바귀	<i>Ixeris debilis</i>	젓가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>
노랑꽃창포	<i>Iris pseudacorus</i>	벌썰바귀	<i>Ixeris polyccephala</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	족제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	벼룩이지리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	좁개잎나무	<i>Boehmeria spicata</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>
담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	젤레나무	<i>Rosa multiflora</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	벚지	<i>Vicia villosa</i>
철	<i>Pueraria lobata</i>	기생초	<i>Coreopsis tinctoria</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>
콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	길뚝사초	<i>Carex bostrychostigma</i>	붉은토끼풀	<i>Trifolium pratense</i>
큰고랭이	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>	나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	사철쭉	<i>Artemisia capillaris</i>
큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>	남산제비꽃	<i>Viola albida</i> var. <i>chaerophylloides</i>	새	<i>Arundinella hirta</i>
털쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	노간주나무	<i>Juniperus rigida</i>	새완두	<i>Vicia hirsuta</i>
토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	노랑선썸바귀	<i>Ilex chinensis</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>
환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>
흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>	들팽이밥	<i>Oxalis dillenii</i>	얼치기완두	<i>Vicia tetrasperma</i>
가는잎소리쟁이	<i>Rumex stenophyllus</i>	띠	<i>Imperata cylindrica</i>	울산도깨비바늘	<i>Bidens pilosa</i>
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	리기다소나무	<i>Pinus rigida</i>	유채	<i>Brassica napus</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	자주개자리	<i>Medicago sativa</i>
개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>	머위	<i>Petasites japonicus</i>	자주괴불주머니	<i>Corydalis incisa</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	문모초	<i>Veronica peregrina</i>	잔디	<i>Zoysia japonica</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	물봉선	<i>Impatiens textorii</i>	좁포아풀	<i>Poa compressa</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	물쭈	<i>Artemisia selengensis</i>	주름조개풀	<i>Oplismenus undulatifolius</i>
겨이삭	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	참느릅나무	<i>Ulmus parvifolia</i>
고삼	<i>Sophora flavescens</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	큰개별꽃	<i>Pseudostellaria palibiniana</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	큰도꼬마리	<i>Xanthium orientale</i>
광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	백운산원추리	<i>Hemerocallis hakuunensis</i>	털민들레	<i>Taraxacum mongolicum</i>
그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>	털범새귀리	<i>Bromus tectorum</i>

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개체수	중 명	학 명	개체수
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	2	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	3
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	1	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	1
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	2	참거머리	<i>Hirudo nipponia</i>	3
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	중 명	학 명	개체수
가람하루살이	<i>Potamanthus luteus oriens</i>	2	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	1
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	3	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	2
개동하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	2	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	2
금빛하루살이	<i>Potamanthus yooni</i>	1	범꼬리하루살이	<i>Serratella setigera</i>	1
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altioculus</i>	1
나비날도래 KUb	<i>Ceraclea Kub</i>	1	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	1
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma KUa</i>	1	애날도래 KUa	<i>Hydroptila KUa</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	2	애넓적물맹꽁이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	2
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	1	애소금쟁이	<i>Gerris (Gerris) latiabdominis</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	3	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	1
두점박이줄잠자리	<i>Sympetrum eroticum</i>	1	애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	1
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	4	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	1
등딱지하루살이	<i>Caenis nishinoae</i>	1	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	4
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	2
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	2	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	2
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	1	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	1
물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	3	흑외줄물방개	<i>Nebrioporus hostilis</i>	1
밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	1

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
두꺼비	<i>Bufo gargarizans</i>	1	리버쿠터	<i>Pseudemys concinna</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	1	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
개개비	<i>Acrocephalus orientalis</i>	1	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxomis webbianus</i>	2
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	비오리	<i>Mergus merganser</i>	1
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	1
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	쇠벙로	<i>Egretta garzetta</i>	2
괭이갈매기	<i>Larus crassirostris</i>	1	쇠오리	<i>Anas crecca</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	알락오리	<i>Anas strepera</i>	1
감작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
논병아리	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
댕기흰죽지	<i>Aythya fuligula</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	1	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
물닭	<i>Fulica atra</i>	1	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	4
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	2	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	2	베스	<i>Micropterus salmoides</i>	2
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	1	버들지	<i>Rhynchocypris oxycephalus</i>	2
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	2	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	2
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	3	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	3
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	1	줄물개	<i>Gnathopogon strigatus</i>	1
미꾸리	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	1	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	2
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	4	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4

12. 왕숙천 금곡교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	01	분야	식물				
습지명		왕숙천 금곡교습지				습지코드	23-377052-2-008						
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반) 김은옥(한반도생태연구소)							
조사 시기		(1차) 04.16				(2차) 07.11							
조사 생물종		55	과	127	속	156	종	3	(아종)	5	(변종)	0	(품종)
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				2 종	
	목록	구분				국명			학명(삼명법)				
		식물구계학적 특정식물				비술나무			Ulmus pumila				
		생태계교란 생물				환삼덩굴			Humulus japonicus				
		생태계교란 생물				단풍잎돼지풀			Ambrosia trifida				
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)			
	종수(종)	10		11		6		10		102			
	비율(%)	6.1		6.7		3.7		6.1		62.2			
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외				
		침수	부유	부엽	정수	합계							
	종수(종)	0	1	0	6	7	13	144					
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲					
	종수(종)	7		14		91		27					
	비율(%)	4.3		8.5		55.5		16.5					
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)													
왕숙천 금곡교습지에서 조사된 식물은 55과 127속 156종 3아종 5변종으로 총 164분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물이나 적색목록에 해당되는 종은 확인하지 못하였으나 식물구계학적 특정식물 IV등급인 비술나무를 확인하였다. 또한 생태계교란 생물인 환삼덩굴, 단풍잎돼지풀의 분포를 확인하였으며, 하천의 제방 사면을 따라 단속적인 군락을 이루고 있었다. 왕숙천 금곡교습지는 도심에 위치한 하천습지로 공원을 방문하는 이용객이 많으며, 유지관리가 주기적으로 이루어지는 등 교란이 계속 발생하고 있다. 습지에 영향을 미치는 요인으로 특이한 점은 확인되지 않았지만, 제방사면과 수변을 따라 군락을 이루는 있는 단풍잎돼지풀의 분포가 해를 거듭할수록 확장될 것으로 보인다. 또한 하천 제방과 고수부지에 중국굴피나무가 이입되었으나 관리대상이 아니기 때문에 생장과 번식이 왕성한 실정이다.													

[습지 경 관 및 주요종(식물)]



왕숙천 금곡교습지의 전경



왕숙천 금곡교습지의 전경



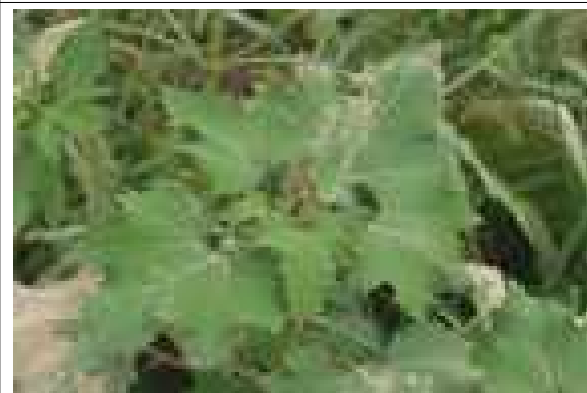
왕숙천 금곡교습지의 전경



중국굴피나무



왕버들



큰도꼬마리

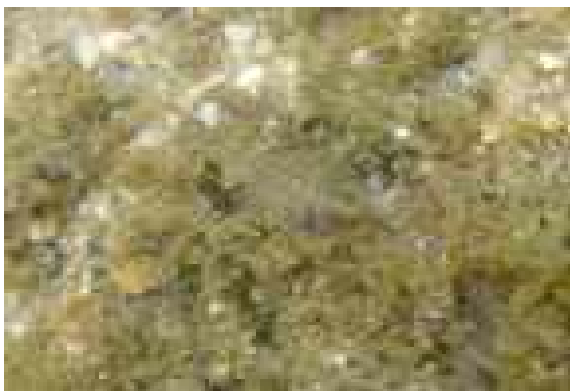


단풍잎돼지풀

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지기초조사('24)			권역		01권역		분야		저서성 대형무척추동물		
습지명		왕숙천 금곡교습지						습지코드		23-377052-2-008			
조사원		(전문) 전영철((주)생태자원연구소)						(일반) 박선진(경기대학교)					
조사 시기		(1차) 05.09.						(2차) 07.14.					
조사 생물종		33 과 46 속 54 종 (총 1,246개체)											
우점종		① 등줄하루살이 123%, 154개체				② 작은강하루살이 121%, 152개체							
		③ 깔따구(과) sp. 10.9%, 136개체				④ 개똥하루살이 8.2%, 103개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		①	하루살이목			37.0		④	연체 동물문			11.1	
		②	날도래목			16.7		⑤	파리목			7.4	
		③	잠자리목			13.0		⑥	기타(그 외 합계)			14.8	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.259	0.506			0.383	0.336	0.436			0.386		
	다양도	4.182	2.796			3.489	3.585	3.062			3.324		
	균등도	0.836	0.780			0.808	0.830	0.885			0.857		
	풍부도	3.936	1.730			2.833	2.680	1.881			2.280		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.721516			127.191655								
	지점2	37.716880			127.186290								
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
왕숙천 금곡교습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 4문 6강 13목 33과 45속 53종이었으며 멸종위기야생생물에 해당하는 종은 확인하지 못하였다. 다만, 한반도 고유종은 주름다슬기를 포함하여 3종이, 국외반출승인대상종은 새뱅이를 포함하여 21종이 출현하였다. 본 습지는 수중보를 경계로 형성된 하도습지로서 도시화로 인하여 유역의 토지이용도가 매우 높았으나, 이화학적 수환경 상태가 전반적으로 양호하였다. 본 습지의 수생태계 보호를 위해서는 유역 내 오염원 관리와 다양한 미소서식환경 확보가 중요할 것으로 판단된다.													

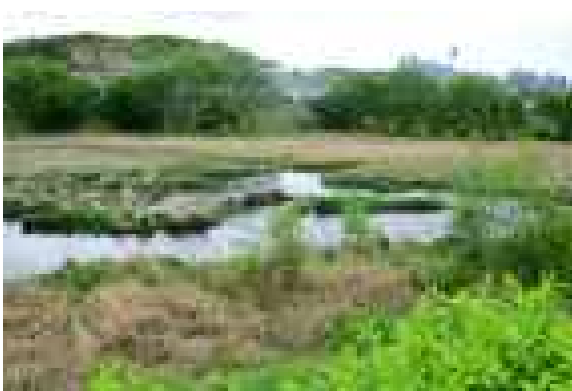
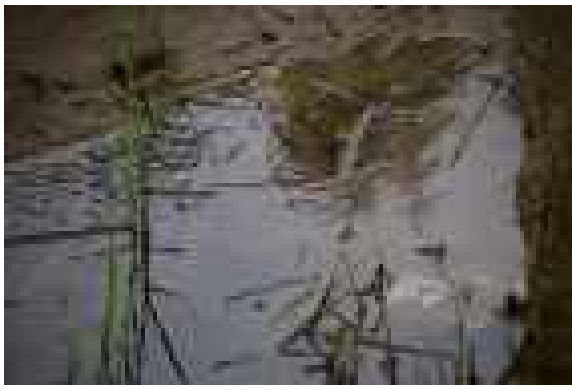
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
새뱅이	작은강하루살이
	
등줄하루살이	노란촉범잠자리

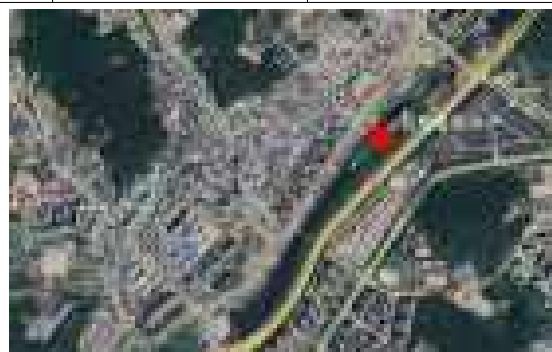
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	01권역	분야	양서·파충류	
습지명		왕숙천 금곡교습지			습지코드	23-377052-2-008		
조사원		(전문) 김대인(허핑)			(일반) 오수정(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 04.21			(2차) 07.23			
조사 생물종		6 과 6 속 6 종		(총 8개체)				
우점종		① 두꺼비 (25.0%, 2개체)		② 도롱뇽 (25.0%, 2개체)				
		③ 자라 (12.5%, 1개체)		④ 리버쿠터 (12.5%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		1 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계교란 생물		리버쿠터		<i>Pseudemys concinna</i>		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	두꺼비	25.0		④	자라	12.5
		②	도롱뇽	25.0		⑤	리버쿠터	12.5
		③	청개구리	12.5		⑥	기타(그 외 합계)	12.5
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.200		-		-		-
	다양도	1.550		-		-		-
	균등도	0.963		-		-		-
	풍부도	2.056		-		-		-
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도			
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
왕숙천 금곡교습지에서 확인된 양서·파충류는 총 3목 6과 6속 6종 8개체(양서류 4종, 파충류 2종)이다. 이 중, 우점하는 종은 도롱뇽, 두꺼비, 아우점종은 청개구리, 움개구리, 자라, 리버쿠터이었다. 생태계교란생물 리버쿠터가 확인되었다. 본 습지는 도심지 내 공원 및 하천 등에 인접하여 위치한다. 산지와 인접한 일부 지역은 강수량에 따라 수심이 빠르게 변화한다. 대부분 지역에서 수변, 수중식물 피도가 매우 낮기 때문에 양서·파충류가 서식지로 이용하기에는 부적합한 지역 비율이 높다.								

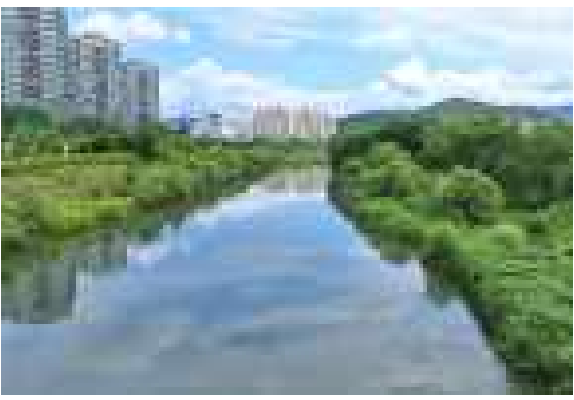
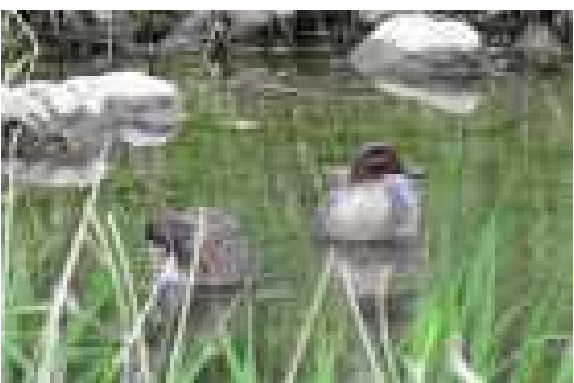
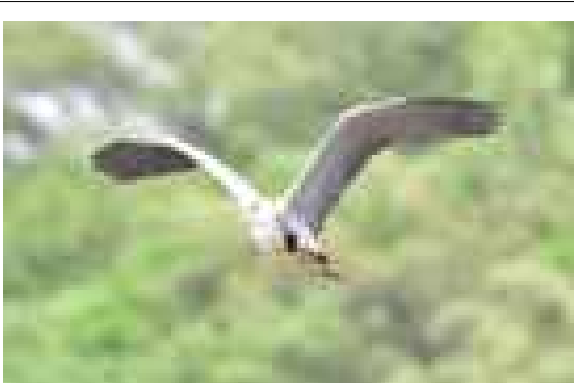
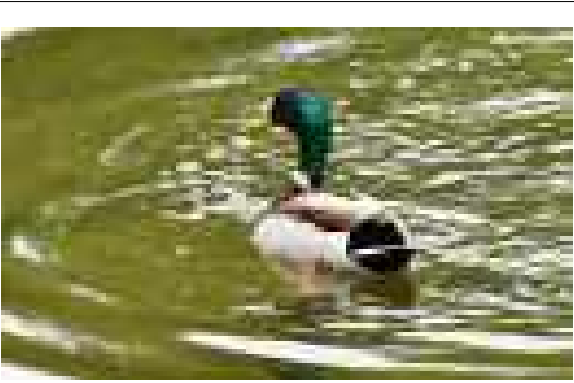
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
자라 사체	두꺼비 유생
	
리버쿠테	옴개구리 로드킬

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	조류
습지명		왕숙천 금곡교습지		습지코드	23-377052-2-008		
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대학교)			(일반) 박지연(자양고등학교)		
조사 시기		(1차) 04. 04.			(2차) 07. 13.		
조사 생물종		18 과 27 속 30 종 (총 339개체)					
우점종		① 참새 (5.9%, 20개체)		② 흰뺨검둥오리 (3.2%, 11개체)			
		③ 까치 (3.2%, 11개체)		④ 붉은머리오목눈이 (2.4%, 8개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종		생태계교란 생물 - 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus	
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)	
		①	참새	5.9		④	붉은머리오목눈이 2.4
		②	흰뺨검둥오리	3.2		⑤	멧비둘기 1.8
		③	까치	3.2		⑥	기타(그 외 합계) 83.5
군집 분석	구분	1차		2차		평균 합계	
	우점도	0.320		0.277		0.30 0.289	
	다양도	2.640		2.798		2.72 2.896	
	균등도	0.896		0.881		0.89 0.852	
	풍부도	3.935		4.190		4.06 4.978	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도		
	①	흰목물떼새	37°42' 49.97"		127°11' 02"		
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
도시 구간을 지나가는 하천습지이다. 하천 폭은 비교적 넓은 편이나 하천제방 및 고수부지는 자전거도로와 산책로가 조성되어 있어 주민들이 이용하고 있다. 관찰된 조류는 총 18과 30종 339개체이었다. 흰뺨검둥오리, 청둥오리 등 기러기목 조류가 다수 서식하고 있었으며, 흰뺨검둥오리가 번식하고 있었으며, 겨울새인 청둥오리가 번식하여 가족군을 이루고 있는 모습이 확인되었다. 멸종위기야생생물 II급 흰목물떼새가 관찰되었다.							

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
흰목물떼새(멸 II)	흰뺨검둥오리
	
쇠백로	쇠오리
	
왜가리	청둥오리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	어류	
습지명		왕숙천 금곡교습지		습지코드	23-377052-2-008			
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)			(일반) 윤지우(다운에코)			
조사 시기		(1차) 04.16.			(2차) 08.17.			
조사 생물종		5 과 10 속 12 종 (총 136개체)						
우점종		① 참갈겨니 37.5%, 51개체		② 피라미 36.0%, 49개체				
		③ 돌고기 10.3%, 14개체		④ 줄몰개 3.7%, 5개체				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물 0 종		
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		고유종		참갈겨니		Zacco koreanus		
		고유종		새 코미꾸리		Koreocobitis rotundicaudata		
		고유종		긴몰개		Squalidus gracilis majimae		
		고유종		꺼지		Coreoperca herzi		
		고유종		얼룩동사리		Odontobutis interrupta		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)		
		①	참갈겨니	37.5		④	줄몰개	3.7
		②	피라미	36.0		⑤	떡납줄갱이	2.9
		③	돌고기	10.3		⑥	기타(그 외 합계)	9.6
군집 분석	구분	1차		2차		평균		
		지점1		지점1				
	우점도	0.63		0.79		0.71		
	다양도	1.61		1.42		1.52		
	균등도	0.73		0.59		0.66		
	풍부도	2.20		2.18		2.19		
조사 지점	구분	위도		경도				
	지점1	37.721056		127.190475				
	지점2	-		-				
	지점3	-		-				
	지점4	-		-				
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
왕숙천 금곡교습지는 한강으로 유입되는 왕숙천의 중류에 위치한 습지로 하류부에 왕숙천 왕숙길벗교습지가 위치하고 있다. 습지 주변 토지이용도는 도심지의 비율이 높고, 일부 구간에 산림대가 존재하는 것으로 확인되었다. 금곡교를 기준으로 상류구간은 상대적으로 수질 및 물리적 서식환경이 양호하나 생활하수가 유입되는 금곡교 하류구간은 유기물이 다량 침적되어 있고, 악취가 심하였다. 이러한 도심하천 및 훼손하천에 대한 지속적인 모니터링과 현실적인 관리방안을 마련하는 것이 필요할 것으로 판단된다.								

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
참갈겨니(고유종, 우점종)	새꼬미꾸리(고유종)
	
긴물개(고유종)	깍지(고유종)
	
얼룩동사리(고유종)	피라미(아우점종)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는명아주	<i>Chenopodium album</i> var. <i>stenophyllum</i>	닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	벌씀바귀	<i>Ixeris polycephala</i>
가는살갈퀴	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	벧지	<i>Vicia villosa</i>
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	벼룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	붉나무	<i>Rhus javanica</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	붉은토끼풀	<i>Trifolium pratense</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	뽕리벵이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	사철숙	<i>Artemisia capillaris</i>
광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	퐁단지	<i>Helianthus tuberosus</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	리기다소나무	<i>Pinus rigida</i>	새	<i>Arundinella hirta</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	새완두	<i>Vicia hirsuta</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	말뽕비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	머위	<i>Petasites japonicus</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
노랑꽃창포	<i>Iris pseudacorus</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
노랑선씀바귀	<i>Ixeris chinensis</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>	애기뽕풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	변음씀바귀	<i>Ixeris debilis</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
울산도개비바늘	<i>Bidens pilosa</i>	환산덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>	연	<i>Nelumbo nucifera</i>
악모초	<i>Leonurus japonicus</i>	흰어귀	<i>Persicaria lapathifolia</i>	오갈피나무	<i>Eleutherococcus sessiliflorus</i>
자주개자리	<i>Medicago sativa</i>	가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	유럽전호	<i>Anthriscus caucalis</i>
자주괴불주머니	<i>Conyialis incisa</i>	갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>
잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>	개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	은사시나무	<i>Populus × tomentiglandulosa</i>
젓가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>	개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>
제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	자주광대나물	<i>Lamium purpureum</i>
죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	개오동	<i>Catalpa ovata</i>	종지나물	<i>Viola sororia</i>
좁개잎나무	<i>Boehmeria spicata</i>	귀룽나무	<i>Prunus padus</i>	중국굴피나무	<i>Pterocarya stenoptera</i>
주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	능수버들	<i>Salix pseudoblasigyne</i>	쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>
주름조개풀	<i>Opismenus undulatifolius</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	지느러미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>
지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	들개풀	<i>Mosla punctulata</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
질경이	<i>Plantago asiatica</i>	떡갈나무	<i>Quercus dentata</i>	참취	<i>Aster scaber</i>
펠레나무	<i>Rosa multiflora</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	청가시덩굴	<i>Smilax sieboldii</i>
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	미류나무	<i>Populus deltoides</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
취	<i>Pueraria lobata</i>	박하	<i>Mentha canadensis</i>	큰개불알풀	<i>Veronica persica</i>
롱다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>	큰까치수염	<i>Lysimachia clethroides</i>
큰고랭이	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	비술나무	<i>Ulmus pumila</i>	큰낭아초	<i>Indigofera bungeana</i>
큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>	큰물칭개나물	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>
큰도꼬마리	<i>Xanthium orientale</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>	털제비꽃	<i>Viola phalacrocarpa</i>
큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>	산달래	<i>Allium macrostemon</i>	팬나무	<i>Celtis sinensis</i>
털민들레	<i>Taraxacum mongolicum</i>	산비늘사초	<i>Carex heterolepis</i>	푼지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>
털쇠무릎	<i>Adiantum bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	호재비꽃	<i>Viola yedoensis</i>
토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	산사나무	<i>Crataegus pinnatifida</i>	흰민들레	<i>Taraxacum coreanum</i>
포아풀	<i>Poa sphondyliodes</i>	소래풀	<i>Orychophragmus violaceus</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	1	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4
돌거머리	<i>Erpobdella lineata</i>	1	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	3
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	3	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	2
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	3	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	1
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	3	참거머리	<i>Hirudo nipponia</i>	1
수정또아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	1	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	3

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가람하루살이	<i>Potamanthus luteus oriens</i>	2	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	3
갈고리하루살이	<i>Proclleon pennulatum</i>	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	1
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	4	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	2	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	2
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	1	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altiocularis</i>	1
곤봉물날도래	<i>Rhyacophila yamanakensis</i>	1	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	1
금빛하루살이	<i>Potamanthus yooni</i>	2	애날도래 KUa	<i>Hydroptila KUa</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	1
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	1	애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	1
꼬리치레하루살이	<i>Ecdyonurus joemensis</i>	2	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	2
꼬마측범잠자리	<i>Nihonogomphus minor</i>	1	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	3	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	4
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	2	점물땡땡이	<i>Laccobius (Laccobius) bedeli</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	2
두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	1	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	2
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	2	콩알하루살이	<i>Acentrella sibirica</i>	1
등딱지하루살이	<i>Caenis nishinoae</i>	1	통날도래 KUa	<i>Psychomyia KUa</i>	1
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	후외줄물방개	<i>Nebrioporus hostilis</i>	2
먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	1	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	1
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	1	-	-	-

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
도롱뇽	<i>Hynobius leechii</i>	1	리버쿠테	<i>Pseudemys concinna</i>	1
두꺼비	<i>Bufo gargarizans</i>	1	자라	<i>Pelodiscus maackii</i>	1
올개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
개개비	<i>Acrocephalus orientalis</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	1	해오라기	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1
쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	1
쇠백로	<i>Egretta garzetta</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
쇠오리	<i>Anas crecca</i>	1	-	-	-

[어류]

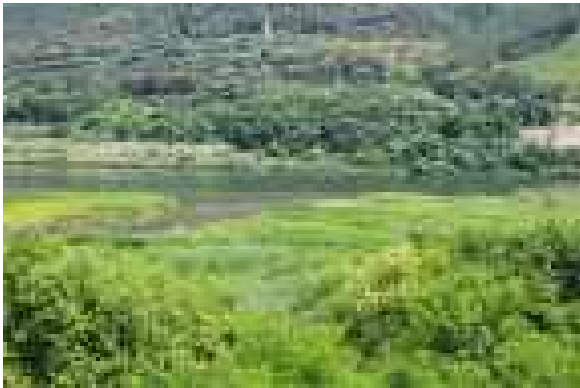
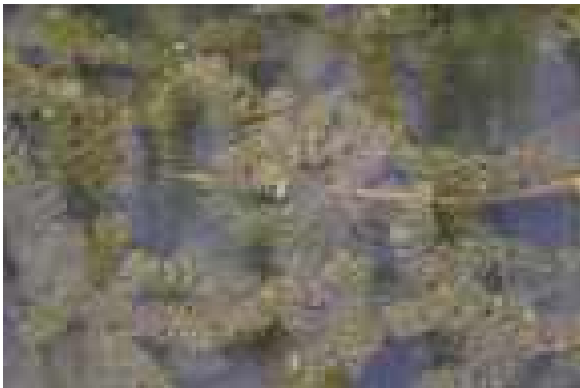
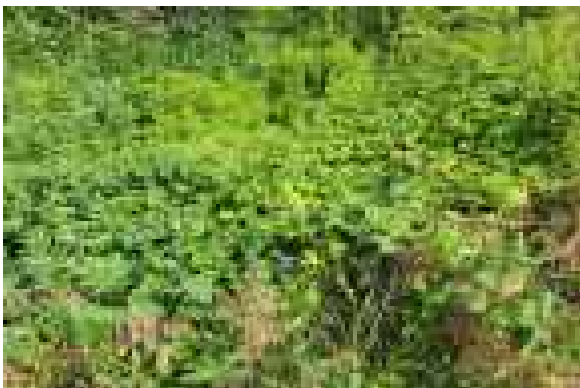
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	2	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	2
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	2	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	2
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	1	줄물개	<i>Gnathopogon strigatus</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2
떡납줄갱이	<i>Rhodeus notatus</i>	1	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	1
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2

13. 북한강 신청평대교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	01	분야	식물				
습지명		북한강 신청평대교습지				습지코드	23-377062-2-001						
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반) 김은옥(한반도생태연구소)							
조사 시기		(1차) 06.11				(2차) 09.26							
조사 생물종		57	과	138	속	180	종	4	(아종)	10	(변종)	0	(품종)
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				3 종	
	목록	구분			국명			학명(삼명법)					
		생태계교란 생물			환삼덩굴			Humulus japonicus					
		생태계교란 생물			가시박			Sicyos angulatus					
		생태계교란 생물			단풍잎돼지풀			Ambrosia trifida					
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)			
	종수(종)	8		11		9		16		121			
	비율(%)	4.1		5.7		4.6		8.2		62.4			
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외				
		침수	부유	부엽	정수	합계							
	종수(종)	0	1	1	3	5	13	176					
	비율(%)	0	0.5	0.5	1.5	2.5	6.7	90.7					
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲					
	종수(종)	6		19		117		23					
	비율(%)	3.1		9.8		60.3		11.9					
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)													
북한강 신청평대교습지에서 조사된 식물은 57과 138속 180종 4아종 10변종으로 총 194분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물이나 적색목록에 해당되는 종은 확인하지 못하였다. 또한 생태계교란 생물인 환삼덩굴, 가시박, 단풍잎돼지풀의 분포를 확인하였으며, 수변과 제방을 따라 단속적으로 군락을 이루고 있었다.													
북한강 신청평대교습지는 수변을 따라 수상레저, 펜션, 카페 등 친수위락시설이 점유하고 있는 구간이 많았다. 수변과 고수부지가 공원화되어 식생의 종구성이 단순하였고, 주기적으로 제초작업이 이루어지고 있었다. 또한 조사 대상지 면적이 너무 넓어 조사에 어려움이 있었다.													

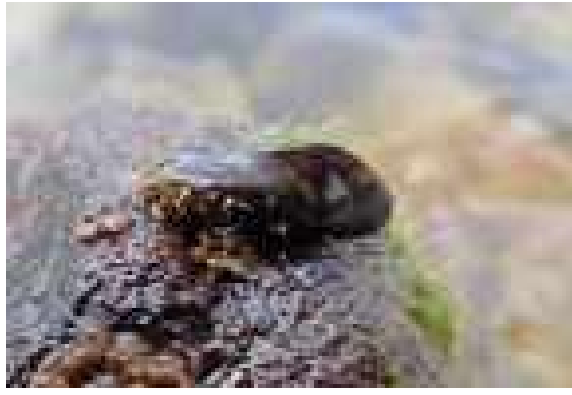
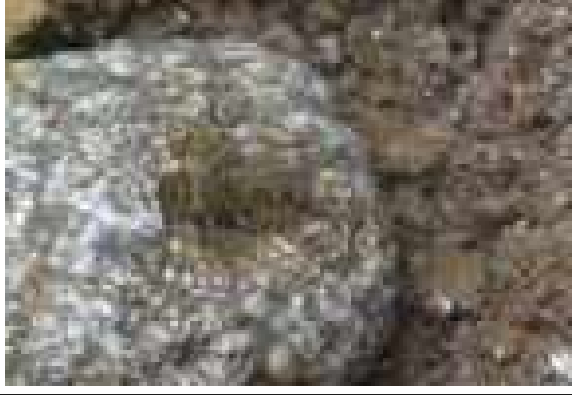
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
북한강 신청평대교습지의 전경	
	
북한강 신청평대교습지의 전경	북한강 신청평대교습지의 전경
	
갈대	붕어마름
	
단풍잎돼지풀	환삼덩굴, 가시박

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	저서성 대형무척추동물						
습지명		북한강 신청평대교습지			습지코드	23-377062-2-001							
조사원		(전문) 전영철((주)생태자원연구소)			(일반) 박선진(경기대 학교)								
조사 시기		(1차) 04.19.			(2차) 07.15.~07.16.								
조사 생물종		42 과 48 속 54 종		(총 795개체)									
우점종		① 깔따구(과) sp.		27.9%, 225개체		② 실지렁이		13.0%, 105개체					
		③ 네점 하루살이		12.3%, 99개체		④ 청나비날도래 KJa		5.8%, 47개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종					
	목록	구분			국명			학명(삼명법)					
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)			
		①	하루살이목		20.4		③	연체 동물문		14.8			
		②	잠자리목		16.7		④	노린재목		5.6			
		②	날도래목		16.7		⑤	기타(그 외 합계)		25.8			
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.579	0.471	0.449	0.425	0.481	0.465	0.740	0.426	0.468	0.525		
	다양도	2.586	2.782	3.131	3.547	3.011	2.903	1.866	2.955	3.188	2.728		
	균등도	0.816	0.878	0.846	0.774	0.828	0.874	0.804	0.889	0.816	0.846		
풍부도	1.310	1.526	2.070	3.500	2.102	1.562	0.766	1.744	2.197	1.567			
조사 지점	구분	위도		경도									
	지점1	37.719993		127.407783									
	지점2	37.701111		127.392096									
	지점3	37.676230		127.378211									
	지점4	37.665489		127.379254									
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
북한강 신청평대교습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 4문 6강 18목 42과 48속 54종이었으며 멸종위기야생생물에 해당하는 종은 확인하지 못하였다. 다만, 한반도고유종은 주름다슬기 1종이, 국외반출승인대상종은 굴체다슬기를 포함한 총 21종이 출현하였다. 하도습지에 해당하는 본 습지는 수질환경이 매우 양호하였으며 지류가 합류하는 구간은 미소서식환경이 다양하여 출현종수가 높았다. 본 습지는 하류에 팔당호가 위치하여 유역의 오염원 관리가 잘 이루어지고 있겠으나, 하도를 따라 레저업체와 관련 시설물이 즐비하므로 질서있는 행락행위를 위한 홍보와 계도가 요구된다.													

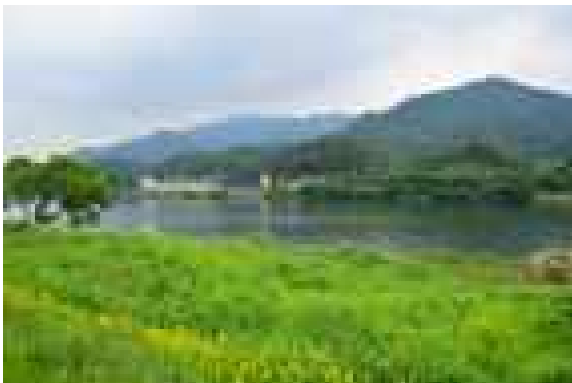
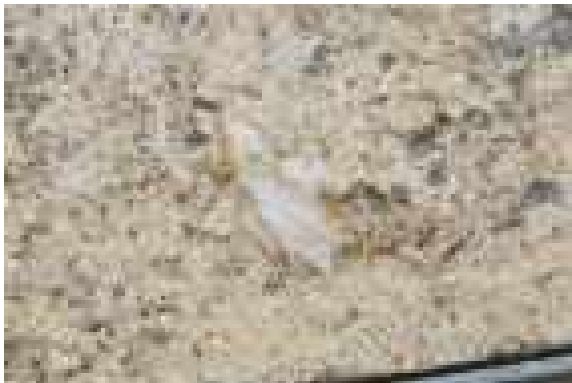
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점3, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
곳체 다슬기	민물담치
	
네점 하루살이	깔따구(과) sp.

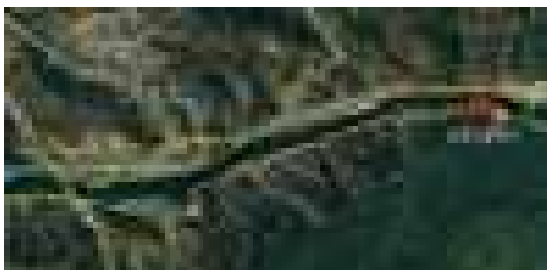
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	01권역	분야	양서·파충류	
습지명		북한강신청평대교습지			습지코드	23-377062-2-001		
조사원		(전문) 김대인(허핑)			(일반) 오수정(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.19			(2차) 08.12			
조사 생물종		3 과 4 속 4 종		(총 6개체)				
우점종		① 줄장지뱀 (50.0%, 3개체)		② 청개구리 (16.7%, 1개체)				
		③ 무자치 (16.7%, 1개체)		④ 대륙유혈목이 (16.7%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	줄장지뱀	50.0		④	대륙유혈목이	16.7
		②	청개구리	16.7		⑤		
		③	무자치	16.7		⑥	기타(그 외 합계)	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.333		-		-		-
	다양도	0.950		-		-		-
	균등도	0.865		-		-		-
	풍부도	1.243		-		-		-
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
북한강신청평대교습지에서 확인된 양서·파충류는 총 2목 3과 4속 4종 6개체(양서류 1종, 파충류 3종)이다. 이 중, 우점하는 종은 줄장지뱀, 아우점종은 청개구리, 무자치, 대륙유혈목이이었다. 멸종위기종이나 생태계교란생물은 확인되지 않았다. 본 습지는 북한강과 인접하여 수량이 많고, 산지와 인접하며 화장실, 운동기구, 자전거도로, 파크골프장 등 편의시설이 위치한다. 또한 여름철 수상스포츠 이용객의 출입이 많기 때문에 차량 이동이 증가하고 그로인한 로드킬 발생 빈도가 높아질 것으로 판단된다.								

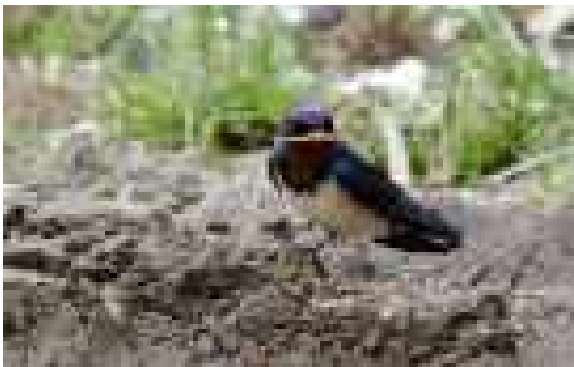
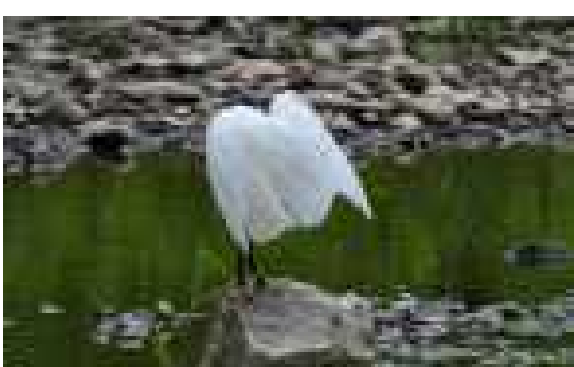
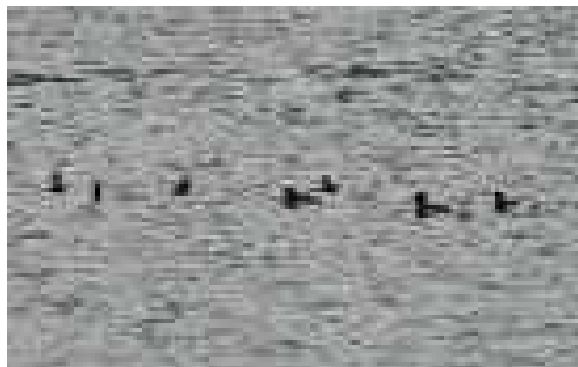
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
줄장지뱀	줄장지뱀 유생
	
대륙유헌목이 로드킬	무자치 허물

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	조류	
습지명		북한강 신청평대교습지		습지코드	23-377062-2-001			
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대학교)			(일반) 박지연(자양고등학교)			
조사 시기		(1차) 05. 03.			(2차) 07. 14.			
조사 생물종		23 과 36 속 39 종 (총 990개체)						
우점종		① 민물가마우지 (532%, 527개체)		② 왜가리 (5.9%, 58개체)				
		③ 참새 (4.2%, 42개체)		④ 붉은머리오목눈이 (3.5%, 35개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종	생태계교란 생물		- 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		멸종위기 야생생물 II급		쇠제비갈매기		Sternula albifrons		
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)	
		①	민물가마우지	53.2	④	붉은머리오목눈이	3.5	
		②	왜가리	5.9	⑤	중대백로	3.3	
		③	참새	4.2	⑥	기타(그 외 합계)	29.8	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.751		0.206		0.480		0.591
	다양도	1.518		2.988		2.250		2.158
	균등도	0.446		0.887		0.670		0.589
	풍부도	4.379		5.117		4.750		5.509
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①	쇠제비갈매기	37°42' 43.4 "	127°23' 55.5 "				
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
북한강의 일부이며 청평댐 아래 신청평대교에서부터 대성리역에 이르는 하천습지이다. 여름철에는 다수의 수상레저 인파로 훼손요소가 심하며, 강의 가장자리는 자전거길이 개설되어 있다. 수심이 깊어 잠수성 오리류와 주변 산림성 조류가 다수 관찰되었다. 팔당호 족자섬에 위치한 민물가마우지 번식지에서 200개체 이상의 민물가마우지가 강을 따라 상하류로 이동하면서 채식 및 휴식활동을 하는 것이 자주 목격된다. 총 990개체가 확인되었으며, 쇠제비갈매기는 이동 중 1개체만 확인되었다.								

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
검은댕기해오라기	귀제비
	
제비	멧비둘기
	
쇠백로	검은댕기해오라기

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)					권역	01권역	분야	어류		
습지명		북한강 신청평대교습지					습지코드	23-377062-2-001				
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)					(일반) 윤지우(다운에코)					
조사 시기		(1차) 04.19.					(2차) 09.06.					
조사 생물종		6 과 20 속 26 종 (총 1,547개체)										
우점종		① 피라미 53.8%, 832개체					② 줄납자루 8.1%, 125개체					
		③ 납자루 7.6%, 117개체					④ 민물검정망둑 5.8%, 89개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물 0 종					생태계교란 생물 2 종					
	목록	구분					국명			학명(삼명법)		
		생태계교란 생물					배스			Micropterus salmoides		
		생태계교란 생물					블루길			Lepomis macrochirus		
		고유종					줄납자루			Acheilognathus yamatsutae		
		고유종					각시붕어			Rhodeus uyekii		
		고유종					돌마자			Microphysogobio yaluensis		
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명			비율(%)	
		①	피라미				53.8		④	민물검정망둑 5.8		
		②	줄납자루				8.1		⑤	밀어 4.7		
		③	납자루				7.6		⑥	기타(그 외 합계) 20.1		
군 집 분석	구분	1차					2차					
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균	
	우점도	0.61	0.69	0.66	0.63	0.65	0.69	0.63	0.74	0.74	0.70	
	다양도	1.76	1.51	1.58	1.70	1.64	1.54	1.68	1.31	1.38	1.48	
	균등도	0.64	0.63	0.64	0.66	0.64	0.62	0.73	0.55	0.58	0.62	
	풍부도	2.70	2.06	2.12	2.17	2.26	2.08	1.85	1.90	1.88	1. 193	
조 사 지 점	구분	위도			경도							
	지점1	37.718533			127.405083							
	지점2	37.711864			127.400053							
	지점3	37.676325			127.376783							
	지점4	37.647722			127.367403							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함												
북한강 신청평대교습지는 가평군 청평면에 위치한 습지로, 상류부에 북한강 가평대교습지가 있다. 습지 주변 토지이용도는 산림의 비율이 높게 나타나 산림대의 완충작용에 의하여 수질은 양호한 것으로 확인되었다. 북한강 신청평대교습지에는 줄납자루, 각시붕어를 포함한 다수의 고유종이 서식하나 배스, 블루길과 같은 생태계교란 생물도 다수 서식하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 습지 내 다수의 수상레저 시설이 위치하고 있어 인위적인 교란요인으로 작용할 것으로 판단되었다.												

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점4, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
배스(생태 계교란 생물)	블루길(생태 계교란 생물)
	
줄납자루(고유종)	각시붕어(고유종)
	
돌마자(고유종)	쉬리(고유종)
	
물개(고유종)	긴물개(고유종)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는명아주	<i>Chenopodium album</i> var. <i>stenophyllum</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	벼룩이지리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	맹꽁이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	북나무	<i>Rhus javanica</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	붉은토끼풀	<i>Trifolium pratense</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	사철쭉	<i>Artemisia capillaris</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	통단지	<i>Helianthus tuberosus</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	새완두	<i>Vicia hirsuta</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	말뚥비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	머위	<i>Petasites japonicus</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	머느리밀싹개	<i>Persicaria senticosa</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	미류나무	<i>Populus deltoides</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
나도랭이	<i>Barbarea orthoceras</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	쭉	<i>Artemisia indica</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
노랑선씀바귀	<i>Ixeris chinensis</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	별씀바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	울산도깨비바늘	<i>Bidens pilosa</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	벚지	<i>Vicia villosa</i>	유림점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
닭의장풀	<i>Fallopia dumetorum</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	백운산원추리	<i>Hemerocallis hakuunensis</i>
잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>	개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
젓가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>	개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	복사나무	<i>Prunus persica</i>
제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	부령소리쟁이	<i>Rumex patientia</i>
족제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	봉어마름	<i>Ceratophyllum demersum</i>
주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	겨이삭	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
주름조개풀	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	고삼	<i>Sophora flavescens</i>	뽕쭉	<i>Artemisia lancea</i>
쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	골풀	<i>Juncus decipiens</i>	사데풀	<i>Sonchus brachyotus</i>
지느라미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>	금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>
지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	기생초	<i>Coreopsis tinctoria</i>	산쑥싸리	<i>Lycopus charkeviczii</i>
질경이	<i>Plantago asiatica</i>	길뚝사초	<i>Carex bostrychostigma</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schiniifolium</i>
젤레나무	<i>Rosa multiflora</i>	깨풀	<i>Acalypha australis</i>	산층이	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>shibetsense</i>
참나리	<i>Lilium lancifolium</i>	남산제비꽃	<i>Viola albida</i> var. <i>chaerophylloides</i>	새콩	<i>Anpicipaæa bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	논괴불주머니	<i>Corydalis ochotensis</i>	새포아풀	<i>Poa annua</i>
청사초	<i>Carex breviculmis</i>	덩굴별꽃	<i>Silene baccifera</i>	선밀나물	<i>Smilax nipponica</i>
철	<i>Pueraria lobata</i>	들괭이밥	<i>Oxalis dillenii</i>	세잎양지꽃	<i>Potentilla freyniana</i>
콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	띠	<i>Imperata cylindrica</i>	수영	<i>Rumex acetosa</i>
큰까치수염	<i>Lysimachia clethroides</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	싸리냉이	<i>Cardamine impatiens</i>
큰도꼬마리	<i>Xanthium orientale</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	애기괭이눈	<i>Chrysosplenium flagelliferum</i>
큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>	명석달기	<i>Rubus parvifolius</i>	애기부들	<i>Typha angustifolia</i>
큰물창개나물	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
털쇠무릎	<i>Adiantum bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	머느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	얼치기완두	<i>Vicia tetrasperma</i>
토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	문모조	<i>Veronica peregrina</i>	염주괴불주머니	<i>Corydalis heterocarpa</i>
포아풀	<i>Poa sphondyliodes</i>	물쑥	<i>Artemisia selengensis</i>	오동나무	<i>Paulownia coreana</i>
푼지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	오리새	<i>Dactylis glomerata</i>
호제비꽃	<i>Viola yedoensis</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>
흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>	바디나물	<i>Angelica decursiva</i>	유림나도냉이	<i>Barbarea vulgaris</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	반하	<i>Pinellia ternata</i>	이고들빼기	<i>Crepidiasrum denticulatum</i>
가층나무	<i>Ailanthus altissima</i>	배풍등	<i>Solanum lyratum</i>	인동	<i>Lonicera japonica</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>	좁명아주	<i>Chenopodium ficifolium</i>	큰새포아풀	<i>Poa trivialis</i>
전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>	좁쌀풀	<i>Lysimachia davurica</i>	털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	취방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>	털넙새귀리	<i>Bromus tectorum</i>
조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>	패랭이꽃	<i>Dianthus chinensis</i>
조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	콩제비꽃	<i>Viola verecunda</i>	호밀풀	<i>Lolium perenne</i>
좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>	큰개별꽃	<i>Pseudostellaria palibiniana</i>	-	-
좁돌팔	<i>Vigna minima</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳채다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	8	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	5
돌거머리	<i>Erpobdella lineata</i>	1	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	5	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	1
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	1	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	4
민물담치	<i>Limnoperna fortunei</i>	1	참거머리	<i>Hirudo nipponia</i>	4
뽕족뺨물우렁이	<i>Oxyloma hirasei</i>	1	칼조개	<i>Lanceolaria grayii</i>	1
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	7	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	3
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	8	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
각다귀 KUa	<i>Tipula</i> KUa	1	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	6
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsysche</i> KUa	2	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	8	방개아재비	<i>Ranatra unicolor</i>	1
꼬리치레하루살이	<i>Ecdyonurus joernensis</i>	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	1	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altioculus</i>	2
날개날도래	<i>Molanna moesta</i>	2	쇠측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	2
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma</i> KUa	2	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	5
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	애늪적물팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	1
노랑무늬물방개	<i>Oreodytes natix</i>	1	어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	1
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	3	얼룩범잠자리	<i>Neochauliodes formosanus</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	3	여린황등에	<i>Tabanus kinoshitai</i>	1
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	1	연나비날도래 sp.	<i>Triaenodes</i> sp.	2
두점박이줄잠자리	<i>Sympetrum eroticum</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	5
두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	2	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	1
둥근물삿갓벌레	<i>Eubianax ramicornis</i>	1	일본가시날도래	<i>Goera japonica</i>	2
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	5	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	2
등줄실잠자리	<i>Paracercion hieroglyphicum</i>	1	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	2
몽땅하루살이	<i>Ecdyonurus bajkovae</i>	1	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	5
무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	1	큰애우묵날도래	<i>Apatania maritima</i>	1
물자리	<i>Appasus japonicus</i>	1	-	-	-

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	대륙유혈목이	<i>Amphiesma vibakari</i>	1
-	-	-	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
-	-	-	줄장지뱀	<i>Takydromus wolteri</i>	1

[조류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
개개비	<i>Acrocephalus orientalis</i>	1	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	2	산솔새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	1
곤줄박이	<i>Parus varius</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
괭이갈매기	<i>Larus crassirostris</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2
귀제비	<i>Cecropis daurica</i>	1	쇠백로	<i>Egretta garzetta</i>	2
까치	<i>Pica pica</i>	2	쇠제비갈매기	<i>Sterna albifrons</i>	1
폐꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	2	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
댕기흰죽지	<i>Aythya fuligula</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
도지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
물까치	<i>Gyanopica cyanus</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	2
물닭	<i>Fulica atra</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	큰유리새	<i>Gyanoptila cyanomelana</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	흰배지빠귀	<i>Turdus pallidus</i>	1
병아리빠꾸기	<i>Cuculus saturatus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

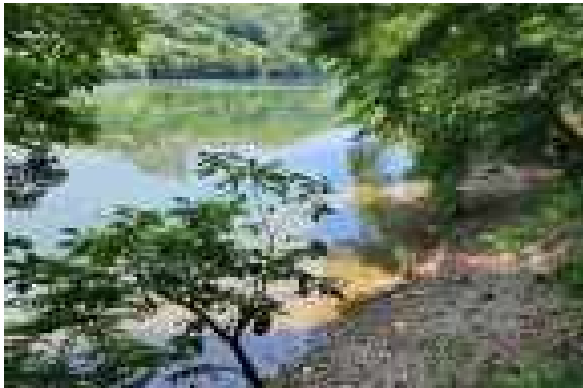
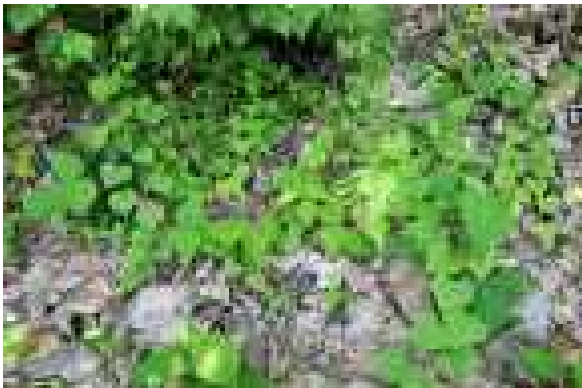
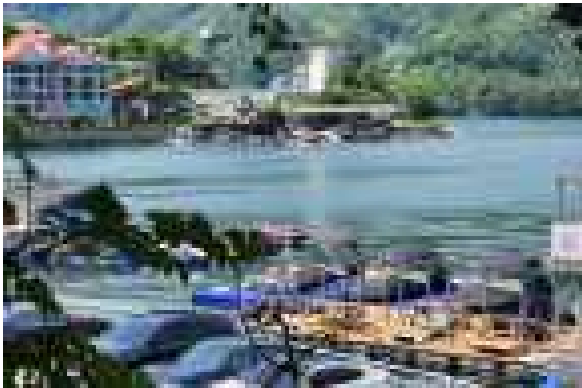
종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
가물치	<i>Channa argus</i>	1	민물검정망둑	<i>Tridentiger brevispinis</i>	6
가시납지리	<i>Acanthorhodeus chankaensis</i>	2	밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	7
각시붕어	<i>Rhodeus uyekii</i>	3	베스	<i>Micropterus salmoides</i>	1
갈문망둑	<i>Rhinogobius giurinus</i>	1	붕어	<i>Carassius auratus</i>	4
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	1	블루길	<i>Lepomis macrochirus</i>	3
고리	<i>Opsariichthys uncirostris amurensis</i>	4	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendilus</i>	2
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	6	일록동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	6
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	6	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	6
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	6
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
떡납줄갱이	<i>Rhodeus notatus</i>	2	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	6
메기	<i>Silurus asotus</i>	1	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	2
물개	<i>Squalidus japonicus coreanus</i>	4	피라미	<i>Zacco platypus</i>	8

14. 북한강 가평대교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	01	분야	식물				
습지명		북한강 가평대교습지				습지코드	23-377062-2-002						
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반) 김은옥(한반도생태연구소)							
조사 시기		(1차) 06.12				(2차) 09.27							
조사 생물종		88	과	182	속	217	종	4	(아종)	18	(변종)	1	(품종)
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				4 종	
	목록	구분			국명			학명(삼명법)					
		식물구계학적 특정식물			나도국수나무			Neillia uyekii					
		생태계교란 생물			환삼덩굴			Humulus japonicus					
		생태계교란 생물			가시박			Sicyos angulatus					
		생태계교란 생물			단풍잎돼지풀			Ambrosia trifida					
		생태계교란 생물			미국쑥부쟁이			Aster pilosus					
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)			
	종수(종)	4		9		8		17		163			
	비율(%)	1.7		3.8		3.3		7.1		67.9			
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외				
		침수	부유	부엽	정수	합계							
	종수(종)	0	1	2	0	3	9	228					
	비율(%)	0	0.4	0.8	0	1.2	3.8	95.0					
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲					
	종수(종)	3		14		89		95					
	비율(%)	1.3		5.8		37.1		39.6					
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)													
북한강 가평대교습지에서 조사된 식물은 88과 182속 217종 4아종 18변종 1품종으로 총 240분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물이나 적색목록에 해당되는 종은 확인하지 못하였고, 식물구계학적 특정식물 III등급인 나도국수나무를 비롯하여 박달나무, 쉬땅나무, 당개지치가 청평호수길(수변 데크) 인근에 분포하고 있음을 확인하였다. 또한 생태계교란 생물인 환삼덩굴, 가시박, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 등의 분포를 확인하였으며, 수변과 제방을 따라 단속적으로 군락을 이루고 있었다. 북한강 가평대교습지는 수변을 따라 수상레저, 펜션, 카페 등 친수위락시설이 점유하고 있어 조사에 어려움이 있었다. 조사지 일대가 유원지로 많은 개발이 있었기 때문에 조사 대상 면적은 넓으나 접근할 수 있는 지점은 매우 제한적이었다.													

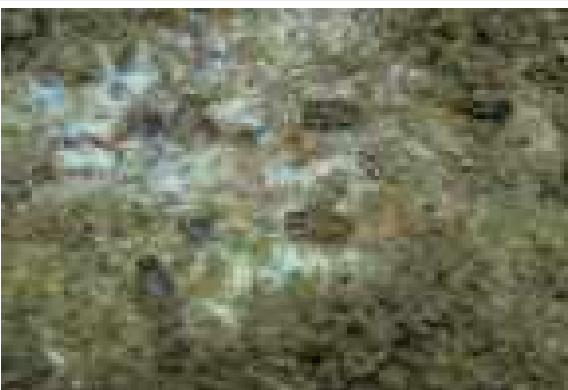
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
북한강 가평대교습지의 전경	
	
북한강 가평대교습지의 전경	마름, 노랑어리연
	
나도국수나무	가시박
	
청평호수길(수변 데크)	레저 및 휴양시설 전경

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		북한강 가평대교습지			습지코드	23-377062-2-002					
조사원		(전문) 전영철((주)생태자원연구소)			(일반) 박선진(경기대학교)						
조사 시기		(1차) 05.08.			(2차) 07.26.						
조사 생물종		24 과 27 속 27 종 (총 471개체)									
우점종		①	꼬마물벌레		46.0%, 217개체		②	깔따구(과) sp.	27.5%, 130개체		
		③	실지렁이		8.3%, 39개체		④	아시아실잠자리	3.0%, 14개체		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	하루살이목		22.2		③	노린재목		14.8	
		②	연체 동물문		18.5		④	연갑강		11.1	
		③	잠자리목		14.8		⑤	기타(그 외 합계)		18.6	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.750	0.579	0.897	0.739	0.741	0.696	0.395	0.824	0.632	0.637
	다양도	1.795	2.437	1.376	1.855	1.866	2.012	3.163	1.836	2.247	2.315
	균등도	0.773	0.868	0.434	0.799	0.718	0.778	0.882	0.612	0.869	0.786
풍부도	0.980	1.411	1.176	0.900	1.117	1.125	2.169	1.217	1.175	1.422	
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.707893		127.514863							
	지점2	37.687982		127.519425							
	지점3	37.696717		127.483385							
	지점4	37.719779		127.432265							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
북한강 가평대교습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 3문 5강 12목 24과 27속 27종이었으며 멸종위기야생생물과 한반도고유종에 해당하는 종은 확인하지 못하였다. 다만, 국외반출승인대상종은 꾀새다슬기를 포함한 총 11종이 출현하였다. 하도 습지에 해당하는 본 습지는 대체로 산지를 지나며 청평댐의 영향으로 수심이 깊고 수변 경사가 커서 생물다양성이 비교적 낮았다. 특히 하도를 따라 레저업체와 관련 시설물이 밀집하였는데, 하절기를 중심으로 선박 운영과 행락 등에 의한 직·간접적인 습지생태계 영향이 클 것으로 예상되어 관리가 요구된다.											

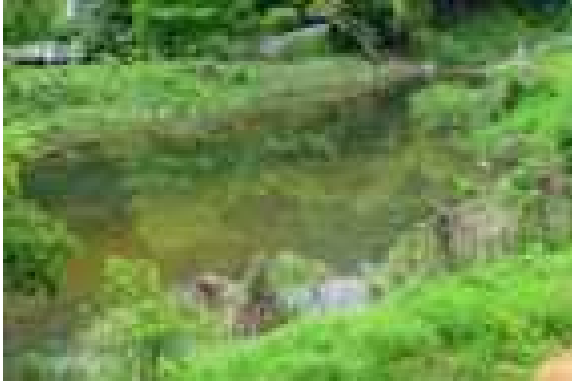
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	크루즈 선박 운행 (지점2, 2차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
말조개	아시아실잠자리
	
꼬마물벌레	깔따구(과) sp.

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	01권역	분야	양서·파충류	
습지명		북한강 가평대교습지			습지코드	23-377062-2-002		
조사원		(전문) 김대인(허핑)			(일반) 오수정(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.20			(2차) 08.14			
조사 생물종		4 과 6 속 6 종		(총 12개체)				
우점종		① 참개구리 (33.3%, 4개체)		② 청개구리 (25.0%, 3개체)				
		③ 누룩뱀 (16.7%, 2개체)		④ 옴개구리 (8.3%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	33.3		④	옴개구리	8.3
		②	청개구리	25.0		⑤	줄장지뱀	8.3
		③	누룩뱀	16.7		⑥	기타(그 외 합계)	8.3
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.200		0.267		0.233		0.467
	다양도	1.550		1.332		1.441		2.882
	균등도	0.963		0.961		0.962		1.924
	풍부도	2.056		1.864		1.960		3.920
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
북한강 가평대교습지에서 확인된 양서·파충류는 총 2목 4과 6속 6종 12개체(양서류 3종, 파충류 3종)이다. 이 중, 우점하는 종은 참개구리, 아우점종은 청개구리이었다. 멸종위기종이나 생태계교란생물은 확인되지 않았다. 본 습지는 북한강과 인접하여 수량이 많고, 수심이 깊으며 강폭이 넓어서 양서·파충류가 직접적으로 이용하기에 적합하지 않다. 하지만 인근 산지와 인접하여 유속이 느리고 수심이 낮은 지역은 양서·파충류가 수환경을 활용하기에 적합하다. 산지와 강변 도로 내 로드킬이 다수 확인된다.								

[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점5, 2차 조사)	참개구리 로드킬
	
누룩뱀 로드킬	능구렁이 로드킬

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	조류	
습지명		북한강 가평대교습지		습지코드	23-377062-2-002			
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대 학교)			(일반) 박지연(자양고등학교)			
조사 시기		(1차) 05. 24~25.			(2차) 08. 24.			
조사 생물종		29 과 41 속 46 종 (총 708개체)						
우점종		① 민물가마우지 (21.9%, 155개체)		② 참새 (7.9%, 56개체)				
		③ 붉은머리오목눈이 (7.9%, 56개체)		④ 큰부리까마귀 (5.9%, 42개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종		생태계교란 생물 - 종		
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)		
		①	민물가마우지	21.9		④	큰부리까마귀	5.9
		②	참새	7.9		⑤	직박구리	5.4
		③	붉은머리오목눈이	7.9		⑥	기타(그 외 합계)	51.0
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.177		0.559		0.370		0.298
	다양도	3.271		2.290		2.780		3.063
	균등도	0.881		0.687		0.780		0.800
	풍부도	6.770		4.632		5.700		6.857
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①	흰목물떼새	37°43' 31.88"	127°25' 06.99"				
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
청평댐으로 조성된 호수(청평호) 구간이며 수심이 깊다. 가장자리에는 다수의 주택, 카페 등 시설물이 있다. 설악면에서 청평호로 이어지는 울엄교차로 옆 하천에 동지 25개 규모의 왜가리 번식지가 있어 다수의 왜가리가 확인되었으며, 민물가마우지가 조사지역 전체에 걸쳐 산재하고 있었다. 휘방요소로는 청평호 내부에 다수의 수상 레저 활동 기구가 있으며, 주말에는 카누, 모터보트, 수상스키 등 레저 활동이 전체 구간에 걸쳐 이루어지고 있다.								

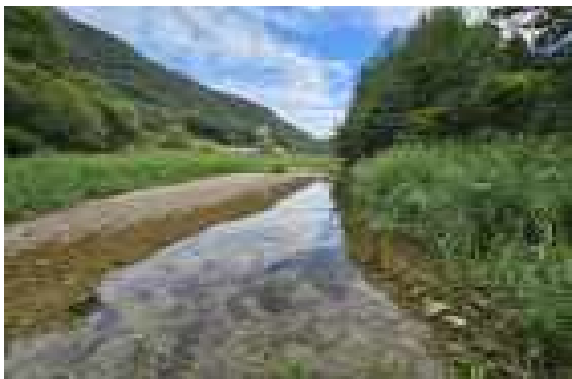
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
조 사 지점 전경 (청평호 레저활동 모습)	왜가리
	
검은댕기해오라기	왜가리 번식지 모습(울업교 차로 옆 하천)
	
귀제비	민물가마우지 무리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)					권역	01권역	분야	어류		
습지명		북한강 가평대교습지					습지코드	23-377062-2-002				
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)					(일반) 윤지우(다운에코)					
조사 시기		(1차) 06.11.					(2차) 09.07.					
조사 생물종		5 과 20 속 23 종 (총 1,179개체)										
우점종		① 피라미		282%, 333개체			② 참갈겨니		133%, 157개체			
		③ 물개		8.5%, 100개체			④ 민물검정망둑		7.1%, 84개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물					0 종		생태계교란 생물			2 종
	목록	구분			국명			학명(삼명법)				
		생태계교란 생물			배스			Micropterus salmoides				
		생태계교란 생물			블루길			Lepomis macrochirus				
		고유종			참갈겨니			Zacco koreanus				
		고유종			물개			Squalidus japonicus coreanus				
		고유종			돌마자			Microphysogobio yaluensis				
분류	출현 현황	국명			비율(%)		국명			비율(%)		
		①	피라미		28.2		④	민물검정망둑		7.1		
		②	참갈겨니		13.3		⑤	누치		6.1		
		③	물개		8.5		⑥	기타(그 외 합계)		36.7		
군집 분석	구분	1차					2차					
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균	
	우점도	0.59	0.59	0.46	0.53	0.54	0.59	0.71	0.61	0.68	0.65	
	다양도	1.63	1.83	2.15	1.93	1.89	1.63	1.49	1.55	1.60	1.57	
	균등도	0.84	0.74	0.79	0.78	0.79	0.84	0.62	0.80	0.69	0.74	
	풍부도	1.46	1.94	2.76	2.16	2.08	1.66	1.81	1.47	1.77	1.68	
조사 지점	구분	위도		경도								
	지점1	37.712903		127.484914								
	지점2	37.683961		127.488175								
	지점3	37.715364		127.458006								
	지점4	37.701472		127.458928								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함												
북한강 가평대교습지는 가평군 설악면에 위치한 습지로 상류부에 북한강 달전습지 하류부에 북한강 신청평대교습지가 위치하고 있다. 습지 주변 토지이용도는 산림의 비율이 높게 나타났고, 일부 구간에는 수상레저 시설 및 유원지로 활용되고 있는 것으로 확인되었다. 북한강 가평대교습지에는 여러 유입하천이 존재하고, 정수역이 넓게 형성되어 있어 유수역과 정수역에 서식하는 다양한 어류가 분포하는 것으로 조사되었다. 특히 유수역을 선호하는 피라미와 참갈겨니의 상대풍부도가 높게 나타났다.												

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점4, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
배스(생태 계교란 생물)	블루길(생태 계교란 생물)
	
참갈겨니(고유종, 아우점 종)	몰개(고유종)
	
돌마자(고유종)	참종개(고유종)
	
얼룩동사리(고유종)	피라미(우점 종)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	들팽이밥	<i>Oxalis dillenii</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	말뚝비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	멍석딸기	<i>Rubus parvifolius</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>
고삼	<i>Sophora flavescens</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	오동나무	<i>Paulownia coreana</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	유령점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	배풍등	<i>Solanum lyratum</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>
기생초	<i>Coreopsis tinctoria</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>	인동	<i>Lonicera japonica</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	별씀바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>
남산제비꽃	<i>Viola albida</i> var. <i>chaerophylloides</i>	복사나무	<i>Prunus persica</i>	젖가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>
노박당굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>
눈괴불주머니	<i>Corydalis ochotensis</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	좁쌀풀	<i>Lysimachia davurica</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	주름조개풀	<i>Oplismenus undulatifolius</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	지느러미영경귀	<i>Carduus crispus</i>
닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgworthyi</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>
닭쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>	썰레나무	<i>Rosa multiflora</i>
돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
철	<i>Pueraria lobata</i>	광릉개고사리	<i>Athyrium concinnum</i>	매화말발도리	<i>Deutzia uniflora</i>
콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	구실사리	<i>Selaginella rossii</i>	모시물통이	<i>Pilea mongolica</i>
큰개별꽃	<i>Pseudostellaria palibiniana</i>	굴피나무	<i>Platycarya strobilacea</i>	물레나무	<i>Hypericum ascyron</i>
큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	귀룽나무	<i>Prunus padus</i>	물봉선	<i>Impatiens textorii</i>
큰까치수염	<i>Lysimachia clethroides</i>	길골풀	<i>Juncus tenuis</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>	까실쑥부쟁이	<i>Aster ageratoides</i>	미나리냉이	<i>Cardamine leucantha</i>
털쇠무릎	<i>Adiantum bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	꽃향유	<i>Elsholtzia splendens</i>	밀나물	<i>Smilax riparia</i>
토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	평의다리	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> var. <i>sibiricum</i>	박달나무	<i>Betula schmidtii</i>
흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>	평의다리아재비	<i>Caulophyllum robustum</i>	박쥐나무	<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	나도국수나무	<i>Neillia uyekii</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>
가막살나무	<i>Viburnum dilatatum</i>	넉줄고사리	<i>Davallia mariesii</i>	배조향	<i>Agastache rugosa</i>
가새쑥부쟁이	<i>Aster incisus</i>	넓은잎외잎쑥	<i>Artemisia stolonifera</i>	백선	<i>Dictamnus dasycarpus</i>
가시여뀌	<i>Persicaria dissitiflora</i>	노랑물봉선	<i>Impatiens nolitangere</i>	뱀고사리	<i>Athyrium yokoscense</i>
각시고사리	<i>Macrorhynchus oligophlebia</i> var. <i>elegans</i>	노랑여리연	<i>Nymphoides peltata</i>	벌개덩굴	<i>Meehania urticifolia</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	누리장나무	<i>Clerodendrum trichotomum</i>	병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>
갈퀴꼭두선이	<i>Rubia cordifolia</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	병조희풀	<i>Clematis heracleifolia</i> var. <i>urticifolia</i>
개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
개곽향	<i>Teucrium japonicum</i>	다래	<i>Actinidia arguta</i>	부채마	<i>Dioscorea nipponica</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	당개지치	<i>Brachybotrys paridiformis</i>	비늘고사리	<i>Dryopteris lacera</i>
개다래	<i>Actinidia polygama</i>	당단풍나무	<i>Acer pseudosieboldianum</i>	비목나무	<i>Lindera erythrocarpa</i>
개암나무	<i>Corylus heterophylla</i>	덩굴닭의장풀	<i>Streptolirion volubile</i>	산괭이사초	<i>Carex leiophylla</i>
개웃나무	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	도둑놈의갈고리	<i>Hydrangea serrata</i> var. <i>acuminata</i>	산물통이	<i>Pilea japonica</i>
개찌버리사초	<i>Carex japonica</i>	돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
거미고사리	<i>Asplenium rupestris</i>	동근틸제비꽃	<i>Viola collina</i>	산사나무	<i>Crataegus pinnatifida</i>
고비	<i>Osmunda japonica</i>	등	<i>Wisteria floribunda</i>	산수국	<i>Hydrangea serrata</i> var. <i>acuminata</i>
고추나무	<i>Staphylea bumalda</i>	등골나물	<i>Eupatorium makinoi</i> var. <i>oppositifolium</i>	산죽제비고사리	<i>Dryopteris bissetiana</i>
고추나물	<i>Hypericum erectum</i>	딱총나무	<i>Sambucus williamsii</i>	삿갓사초	<i>Carex dispalata</i>
굴무꽃	<i>Scutellaria indica</i>	땅비싸리	<i>Indigofera kirilowii</i>	새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>
관중	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>	마름	<i>Trapa japonica</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
세 잎쥐손이	<i>Geranium wilfordii</i>	으아리	<i>Clematis temiflora</i> var. <i>mandshurica</i>	청미래덩굴	<i>Smilax china</i>
소태나무	<i>Picrasma quassioides</i>	은사시나무	<i>Populus × tomentiglandulosa</i>	초롱꽃	<i>Campanula punctata</i>
쇠털이슬	<i>Circaea cordata</i>	읍나무	<i>Kalopanax septemlobus</i>	층층나무	<i>Cornus controversa</i>
쉬땅나무	<i>Sorbaria sorbifolia</i>	일본잎갈나무	<i>Larix kaempferi</i>	코스모스	<i>Cosmos bipinnatus</i>
시무나무	<i>Hemiptelea davidii</i>	잔고사리	<i>Dennstaedtia hisuta</i>	큰등성이삭새	<i>Microstegium vinaceum</i> var. <i>polystachyum</i>
신감채	<i>Ostericum grosseserratum</i>	젓나무	<i>Pinus koraiensis</i>	큰땀무	<i>Geum aleppicum</i>
십자고사리	<i>Polystichum tripteris</i>	점백이 천남성	<i>Arisaema serratum</i>	큰애기나리	<i>Disporum viridescens</i>
쌀새	<i>Melica onoei</i>	조뱅이	<i>Brexa segeta</i>	털대사초	<i>Carex ciliatmarginata</i>
얇은부채	<i>Symplocarpus renifolius</i>	줄방제비꽃	<i>Viola acuminata</i>	털이슬	<i>Circaea mollis</i>
애기메꽃	<i>Calystegia hederacea</i>	줄참나무	<i>Quercus serrata</i>	파리풀	<i>Phyma leptostachya</i> var. <i>oblongifolia</i>
애기족제비고사리	<i>Dryopteris sacrosancta</i>	좀개잎나무	<i>Boehmeria spicata</i>	팔배나무	<i>Sorbus alnifolia</i>
양버들	<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>	좀소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	피나무	<i>Tilia amurensis</i>
엉겅퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	줄딸기	<i>Rubus oldhamii</i>	한국얇은부채	<i>Symplocarpus koreanus</i>
엷은잎고광나무	<i>Philadelphus tenuifolius</i>	쥐손이풀	<i>Geranium sibiricum</i>	헛개나무	<i>Hovenia dulcis</i>
영아자	<i>Asyneuma japonicum</i>	진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>	화살나무	<i>Euonymus alatus</i>
오갈피나무	<i>Eleutherococcus sessiliflorus</i>	쪽동백나무	<i>Styrax obassia</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
오이풀	<i>Sanguisorba officinalis</i>	찰피나무	<i>Tilia mandshurica</i>	활랑나무	<i>Lathyrus davidii</i>
울괴불나무	<i>Lonicera praeflorens</i>	참개암나무	<i>Corylus sieboldiana</i>	황고사리	<i>Dennstaedtia wilfordii</i>
왕머루	<i>Vitis amurensis</i>	참반디	<i>Sanicula chinensis</i>	회잎나무	<i>Euonymus alatus</i> f. <i>ciliatodentatus</i>
왜모시풀	<i>Boehmeria japonica</i>	참빗살나무	<i>Euonymus hamiltonianus</i>	흰진범	<i>Aconitum longecassidatum</i>
용동굴레	<i>Polygonatum involucreatum</i>	참싸리	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>	흰털고사리	<i>Depaia pycnosora</i> var. <i>albosquamata</i>
윤판나물	<i>Disporum uniflorum</i>	참쑥	<i>Artemisia codonoccephala</i>	-	-
으름덩굴	<i>Akebia quinata</i>	청가시덩굴	<i>Smilax sieboldii</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
곳채다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	2	수정또아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	1
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	1	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	7
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	3	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	4
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	1	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	1
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	2	참거머리	<i>Hirudo nipponia</i>	2

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	2
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	8	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altioculus</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	3	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	2
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	2	애늪적물뽕뱀이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	2
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	3	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	3
등딱지하루살이	<i>Caenis nishinoae</i>	1	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	1
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	3	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	1
밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	3	중국물진드기	<i>Peltodytes sinensis</i>	1
방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	1	-	-	-

[양서류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	누룩뱀	<i>Elaphe dione</i>	2
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	능구렁이	<i>Dinodon rufozonatum</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	줄장지뱀	<i>Takydromus wolteri</i>	1

[조류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
개개비	<i>Acrocephalus orientalis</i>	1	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2
개개비사촌	<i>Cisticola juncidis</i>	1	뺨꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	3
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	2	산솔새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	2
검은등뺨꾸기	<i>Cuculus micropterus</i>	2	솔부엉이	<i>Ninox scutulata</i>	1
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	2
괭이갈매기	<i>Larus crassirostris</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
귀제비	<i>Cecropis daurica</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	2	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	2	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
댕기흰죽지	<i>Aythya fuligula</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	3
도지뺨꾸	<i>Turdus hortulorum</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureoreus</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	2
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	2	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	3	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	큰유리새	<i>Gyanoptila cyanomelana</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	1
병어리뺨꾸기	<i>Cuculus saturatus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

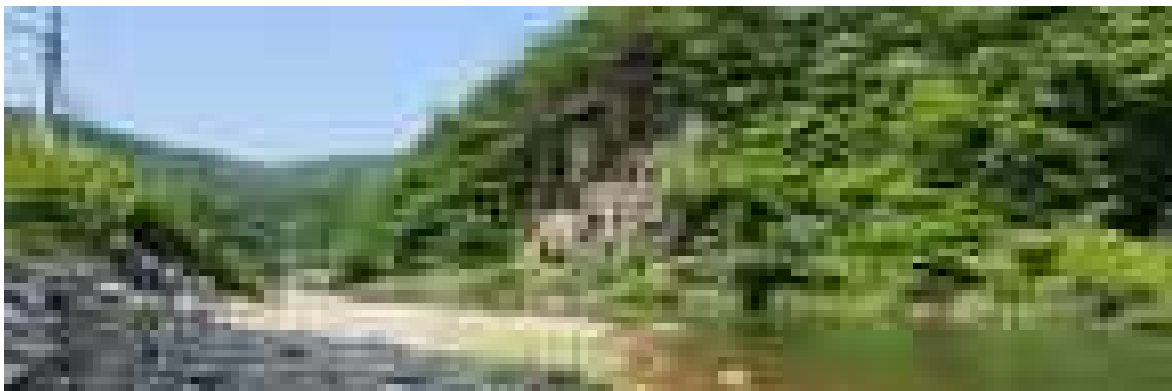
종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
갈문망둑	<i>Rhinogobius giurinus</i>	4	버들치	<i>Rhynchocypris oxycephalus</i>	1
꼭저구	<i>Gymnogobius urotaenia</i>	1	붕어	<i>Carassius auratus</i>	1
끄리	<i>Opsariichthys uncirostris amurensis</i>	3	블루길	<i>Lepomis macrochirus</i>	4
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	5	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	4
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	5	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	3
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	4	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	5
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	5	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	3
물개	<i>Squalidus japonicus coreanus</i>	3	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	5
민물검정망둑	<i>Tridentiger brevispinis</i>	6	치리	<i>Hemiculter eigenmanni</i>	1
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	4	피라미	<i>Zacco platypus</i>	6
베스	<i>Micropterus salmoides</i>	4	-	-	-

15. 벽계천 수입교습지

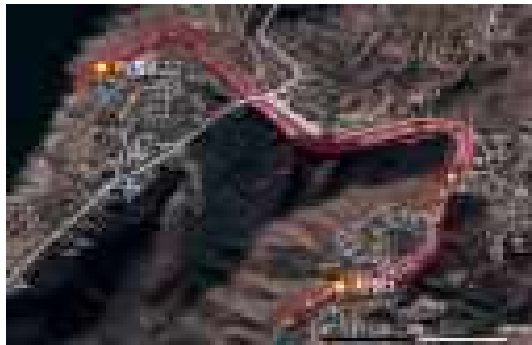
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	01	분야	식물	
습지명		벽계천 수입교습지				습지코드	23-377062-2-003			
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반) 김은옥(한반도생태연구소)				
조사 시기		(1차) 04.17				(2차) 08.20				
조사 생물종		55	과	120	속	151	종	3 (아종)	5 (변종)	1 (품종)
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물		4 종
	목록	구분			국명			학명(삼명법)		
		생태계교란 생물			환삼덩굴			Humulus japonicus		
		생태계교란 생물			가시박			Sicyos angulatus		
		생태계교란 생물			단풍잎돼지풀			Ambrosia trifida		
		생태계교란 생물			미국쑥부쟁이			Aster pilosus		
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	6		15		7		11		97
	비율(%)	3.8		9.4		4.4		6.9		60.6
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외		
		침수	부유	부엽	정수	합계				
	종수(종)	0	0	0	4	4	16	140		
비율(%)	0	0	0	2.5	2.5	10.0	87.5			
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲		
	종수(종)	5		19		90		22		
	비율(%)	3.1		11.9		56.3		13.8		
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)										
벽계천 수입교습지에서 조사된 식물은 55과 120속 151종 3아종 5변종 1품종으로 총 분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물이나 적색목록에 해당되는 종은 확인하지 못하였다. 또한 생태계교란 생물인 환삼덩굴, 가시박, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이의 분포를 확인하였으며, 단풍잎돼지풀과 미국쑥부쟁이는 제방 사면을 따라 단속적인 군락을 이루고 있었다. 벽계천 수입교습지는 하천과 인접해 있는 개인주택, 펜션, 카페 등의 사유지로 인해 진입에 어려움이 있었다. 제초 등의 유지관리가 주기적으로 이루어지는 모습은 확인하지 못하였다. 계곡피서객이나 캠핑 등의 여가를 목적으로 방문하는 사람들이 주를 이루었는데, 특히 여름 휴가철에 이용빈도가 높았다. 습지 식생에 영향을 미치는 요인으로 특이한 점은 확인되지 않았지만, 제방사면을 따라 군락을 이루는 있는 가시박, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이의 분포가 해를 거듭할수록 확장될 것으로 보인다.										

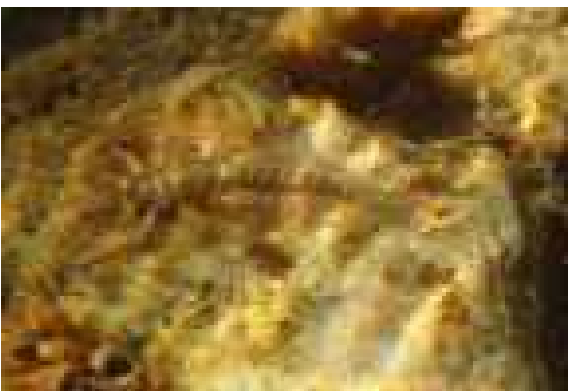
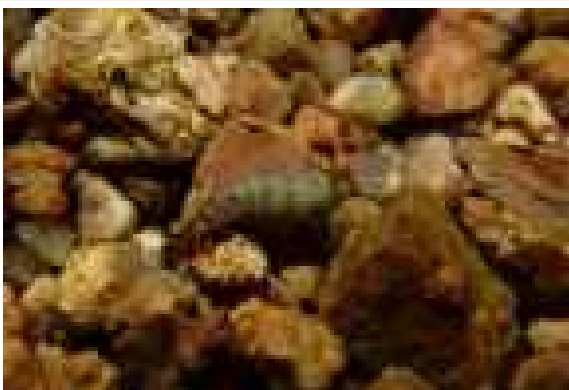
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
벽계천 수입교습지의 전경	
	
벽계천 수입교습지의 전경	벽계천 수입교습지의 전경
	
용단사초	도루박이
	
가시박	수입교

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지기초조사('24)		권역		01권역		분야		저서성 대형무척추동물			
습지명		벽계천 수입교습지				습지코드		23-377062-2-003					
조사원		(전문) 전영철((주)생태자원연구소)				(일반) 박선진(경기대학교)							
조사 시기		(1차) 03.26., 05.08.				(2차) 07.27.							
조사 생물종		33 과		48 속		62 종		(총 1,014개체)					
우점종		①		두점하루살이		10.1%, 103개체		②		부채하루살이 9.8%, 100개체			
		③		네점하루살이		9.3%, 95개체		④		깔따구(과) sp. 8.0%, 82개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종					
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		①		하루살이목		40.3		④		연체 동물문		9.7	
		②		날도래목		17.7		④		파리목		9.7	
		③		잠자리목		11.3		⑤		기타(그 외 합계)		11.3	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.240	0.617			0.428	0.352	0.615			0.484		
	다양도	4.438	2.437			3.438	3.821	2.093			2.957		
	균등도	0.823	0.812			0.818	0.857	0.901			0.879		
	풍부도	5.344	1.357			3.350	2.917	0.876			1.897		
조사 지점	구분	위도		경도									
	지점1	37.639836		127.382979									
	지점2	37.647255		127.374056									
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
벽계천 수입교습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 4문 4강 11목 33과 48속 62종이었으며 멸종위기야생생물에 해당하는 종은 확인하지 못하였다. 다만, 한반도 고유종은 참다슬기를 포함하여 5종이, 국외반출승인대상종은 강하루살이를 포함하여 28종이 출현하였다. 하도습지에 해당하는 본 습지는 산지와 인접하며 이화학적 수환경 상태가 양호하고 미소서식처가 다양하여 종다양성이 높았다. 그러나 유역은 주거지와 펜션단지와 같은 휴양시설 등이 밀집하여 습지생태계 보호를 위하여 오염원 관리가 중요할 것으로 판단된다.													

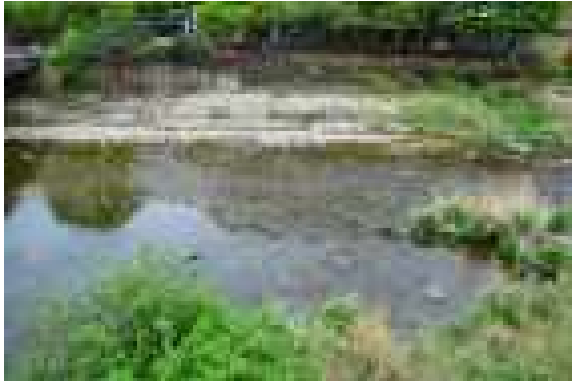
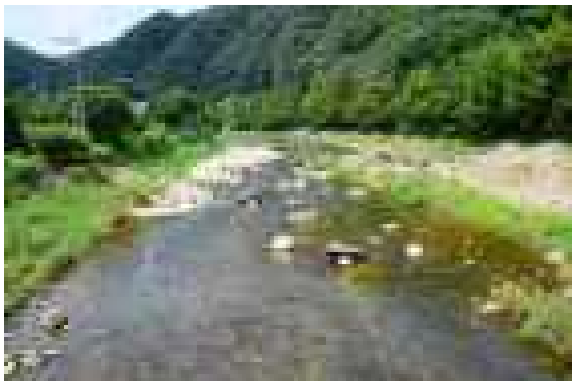
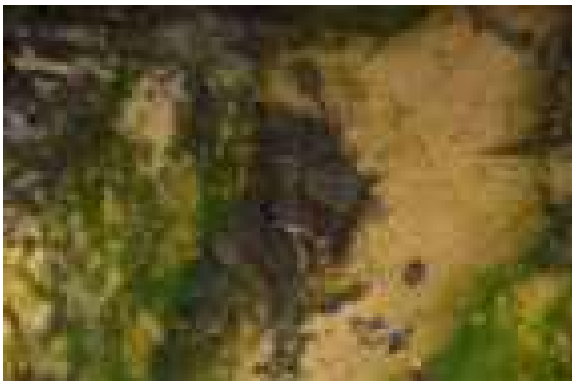
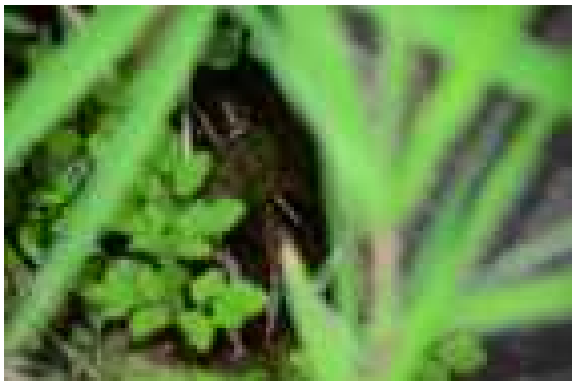
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
강하루살이	두점하루살이
	
두눈강도래	넓은머리물날도래

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	01권역	분야	양서·파충류	
습지명		벽계천 수입교습지			습지코드	23-377062-2-003		
조사원		(전문) 김대인(허핑)			(일반) 오수정(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 04.22			(2차) 08.12			
조사 생물종		5 과 6 속 7 종		(총 16개체)				
우점종		① 큰산개구리 (37.5%, 6개체)		② 도롱뇽 (12.5%, 2개체)				
		③ 계곡산개구리 (12.5%, 2개체)		④ 참개구리 (12.5%, 2개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	큰산개구리	37.5		④	참개구리	12.5
		②	도롱뇽	12.5		⑤	유혈목이	12.5
		③	계곡산개구리	12.5		⑥	기타(그 외 합계)	12.5
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.185		0.500		0.342		0.685
	다양도	1.525		0.637		1.081		2.161
	균등도	0.851		0.918		0.885		1.769
	풍부도	1.949		0.910		1.430		2.860
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
벽계천 수입교습지에서 확인된 양서·파충류는 총 3목 5과 6속 7종 16개체(양서류 4종, 파충류 3종)이다. 이 중, 우점하는 종은 큰산개구리, 아우점종은 도롱뇽, 계곡산개구리, 참개구리, 유혈목이로 동일한 개체수가 확인되었다. 멸종위기야생생물, 생태계교란생물은 확인되지 않았다. 본 습지는 산지 내 위치한 계곡지역이며 계곡 상부에는 사방댐이 위치하기 때문에 양서류가 산란지로 이용하기 적합한 형태를 보이고 있다. 또한 산지 내 초지, 나지, 다양한 자연구조물이 산재하여 양서·파충류 서식에 적합하다.								

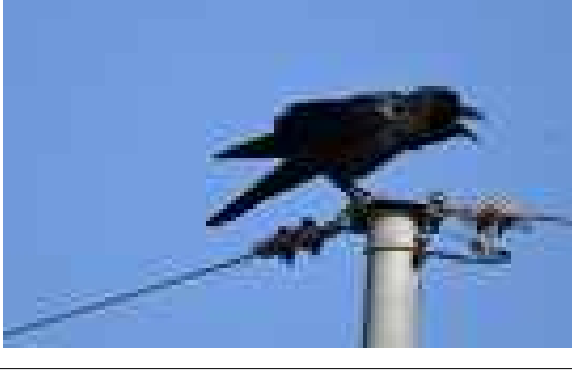
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
계 곡산개구리 유생	유혈목이
	
큰산개구리 유생	

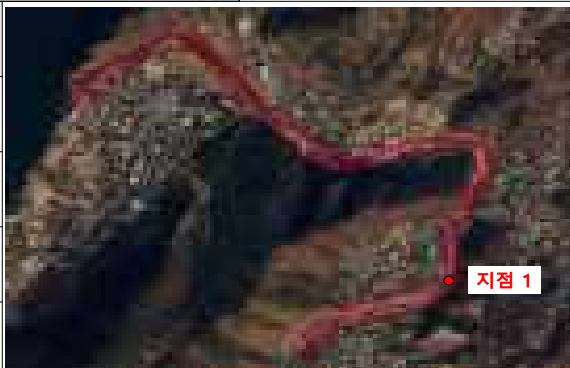
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	조류
습지명		벽계천 수입교습지		습지코드	23-377062-2-003		
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대학교)			(일반) 박지연(자양고등학교)		
조사 시기		(1차) 04. 14.			(2차) 07. 14.		
조사 생물종		23 과 33 속 35 종 (총 321개체)					
우점종		① 참새 (14.0%, 45개체)		② 붉은머리오목눈이 (12.8%, 41개체)			
		③ 물까치 (12.1%, 39개체)		④ 큰부리까마귀 (9.0%, 29개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새	14.0	④	큰부리까마귀	9.0
		②	붉은머리오목눈이	12.8	⑤	박새	5.9
		③	물까치	12.1	⑥	기타(그 외 합계)	46.1
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.278		0.320		0.30	0.268
	다양도	2.861		2.727		2.79	2.938
	균등도	0.889		0.827		0.86	0.826
	풍부도	5.058		4.880		4.97	5.891
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
북한강으로 유입되는 계곡하천습지이며 주변은 산림의 분포가 많다. 관찰된 조류는 23과 35종 321개체이었으며 하천 폭이 좁아 오리류나 백로류 등 수조류는 습지의 하류에서만 관찰되었다. 계곡을 따라 습지의 중상류 구간은 대부분 산림성 조류가 관찰되었고 멸종위기야생생물은 없었다. 하천을 따라 펜션, 전원주택이 많이 들어 서 있다. 따라서 주말에는 행락객과 통행량이 매우 많아 습지에는 훼손요소로 작용하고 있다. 우점종은 참새, 붉은머리오목눈이, 물까치, 큰부리까마귀, 박새 등 산림성 조류이었다.							

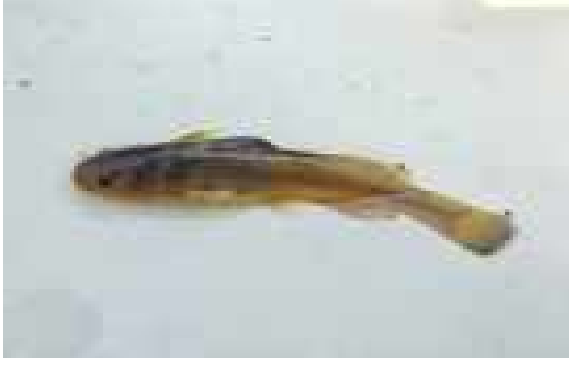
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
물까치 번식둥지 모습	물까치
	
찌르레기	제비
	
큰부리까마귀	흰뺨검둥오리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	어류
습지명		벽계천 수입교습지		습지코드	23-377062-2-003		
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)			(일반) 윤지우(다운에코)		
조사 시기		(1차) 06.11.			(2차) 08.17.		
조사 생물종		4 과 10 속 12 종 (총 344개체)					
우점종		① 참갈겨니 45.6%, 157개체		② 배가사리 13.7%, 47개체			
		③ 피라미 11.0%, 38개체		④ 돌고기 9.6%, 33개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종		생태계교란 생물 0 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		가는돌고기		<i>Pseudopungtungia tenuicorpa</i>	
		고유종		참갈겨니		<i>Zacco koreanus</i>	
		고유종		배가사리		<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	
		고유종		쉬리		<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	
		고유종		돌마자		<i>Microphysogobio yaluensis</i>	
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)	
		① 참갈겨니	45.6		④ 돌고기	9.6	
		② 배가사리	13.7		⑤ 쉬리	4.4	
		③ 피라미	11.0		⑥ 기타(그 외 합계)	15.7	
군집 분석	구분	1차		2차		평균	
		지점1		지점1			
	우점도	0.58		0.74		0.66	
	다양도	1.82		1.39		1.61	
	균등도	0.73		0.61		0.67	
	풍부도	2.06		1.83		1.95	
조사 지점	구분	위도		경도			
	지점1	37.641114		127.386314			
	지점2	-		-			
	지점3	-		-			
	지점4	-		-			
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
벽계천 수입교습지는 북한강으로 유입되는 벽계천의 중하류에 위치한 습지로 물리적 서식환경이 양호하고, 수체가 맑고 깨끗함에 따라 수환경이 양호한 상태를 유지하고 있다. 습지 주변 토지이용도는 산림의 비율이 높고 일부 경작지가 존재하나 상·하류 구간에 분포하는 산림대의 완충작용에 의하여 수질은 양호한 것으로 확인되었다. 또한, 수환경이 양호함에 따라 다양한 어류의 서식이 확인되었고, 멸종위기 야생생물 II급 어종인 가는돌고기를 포함하여 총 7종의 고유종이 분포하는 것으로 나타났다.							

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
가는돌고기(멸종위기 야생생물 II 급)	참갈겨니(고유종)
	
배가사리(고유종)	쉬리(고유종)
	
돌마자(고유종)	눈동자개(고유종)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	돌나무	<i>Sedum sarmentosum</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
갈퀴꼭두선이	<i>Rubia cordifolia</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	말뚥비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	명석달기	<i>Rubus parvifolius</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	애기뚥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
고추나무	<i>Staphylea bumalda</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	유령점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	은사시나무	<i>Populus x tomentiglandulosa</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>
귀룽나무	<i>Prunus padus</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>	젓가락나무	<i>Ranunculus chinensis</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	주름조개풀	<i>Oplismenus undulatifolius</i>
노랑물봉선	<i>Impatiens nolitangere</i>	벌슴바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	지느러미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	복사나무	<i>Prunus persica</i>	지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>
느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	썰레나무	<i>Rosa multiflora</i>
다래	<i>Actinidia arguta</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	새모래명굴	<i>Menispermum dauricum</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>
닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>
닭쟁이명굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>	털쇠무릎	<i>Adiantum bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>
댕댕이명굴	<i>Cocculus trilobus</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	띠	<i>Imperata cylindrica</i>	애기부들	<i>Typha angustifolia</i>
흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>	리기다소나무	<i>Pinus rigida</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
가는살갈퀴	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>
가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	유럽전호	<i>Anthriscus caucalis</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	머느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	이삭사초	<i>Carex dimorpholepis</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	문모초	<i>Veronica peregrina</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
개소리랑개비	<i>Potentilla supina</i>	물쑥	<i>Artemisia selengensis</i>	좀명아주	<i>Chenopodium ficifolium</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	좀씀바귀	<i>Ixeris stolonifera</i>
굴등굴나물	<i>Eupatorium lindleyanum</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	쥐깨풀	<i>Mosla dianthera</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>
굴참나무	<i>Quercus variabilis</i>	벚지	<i>Vicia villosa</i>	쥐보리	<i>Lolium multiflorum</i>
그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	벼룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	참취	<i>Aster scaber</i>
기린초	<i>Sedum kamtschaticum</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>	콩제비꽃	<i>Viola verecunda</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	붉은토끼풀	<i>Trifolium pratense</i>	큰꽃으아리	<i>Clematis patens</i>
길뚝사초	<i>Carex bostrychostigma</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>	큰낭아초	<i>Indigofera bungeana</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>	타래사초	<i>Carex maackii</i>
꽃받이	<i>Bothriospermum tenellum</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>	파드득나물	<i>Cryptotaenia japonica</i>
나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	산일엽초	<i>Lepisorus ussuriensis</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>
노랑선씀바귀	<i>Ixeris chinensis</i>	산철쭉	<i>Rhododendron yedense</i> f. <i>paukhanense</i>	한련초	<i>Eclipta prostrata</i>
닭의장풀	<i>Fallopia dumetorum</i>	새완두	<i>Vicia hirsuta</i>	호밀풀	<i>Lolium perenne</i>
도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
툇소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	수영	<i>Rumex acetosa</i>	-	-
뽕딴지	<i>Helianthus tuberosus</i>	싸리냉이	<i>Cardamine impatiens</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	1	조개넙적거머리	<i>Alboglossiphonia lata</i>	1
다슬기	<i>Semisulcospira libertina</i>	1	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	2
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	2	참다슬기	<i>Semisulcospira coreana</i>	1
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2
인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	2	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
감초하루살이	<i>Baetis silvaticus</i>	1	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	1
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	2	민강도래 KUb	<i>Nemoura KUb</i>	2
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	민하루살이	<i>Cincticostella levanidovae</i>	1
검정날개각다귀 KUa	<i>Hexatoma KUa</i>	1	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	1	범꼬리하루살이	<i>Serratella setigera</i>	1
꼬리치레하루살이	<i>Ecdyonurus joemensis</i>	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	2
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	빨하루살이	<i>Drunella aculea</i>	1
꼬마줄날도래 KUa	<i>Cheumatopsyche KUa</i>	1	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altioculus</i>	2
넓은머리물날도래	<i>Rhyacophila brevicephala</i>	1	쇠촉범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	3	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	1
노란촉범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	1	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	1
동양줄날도래	<i>Hydropsyche orientalis</i>	1	애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	2
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	2	어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	3	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	1
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	1	연날개수염치레각날도래	<i>Stenopsyche bergeri</i>	1
두눈강도래	<i>Neoperla coreensis</i>	1	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	1
두점박이줄잠자리	<i>Sympetrum eroticum</i>	1	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	2
두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	2	일본가시날도래	<i>Goera japonica</i>	1
둥근날개날도래	<i>Phryganopsyche latipennis</i>	1	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	2
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	3
먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	2	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	2
멧피라미하루살이	<i>Ameletus montanus</i>	1	콩알하루살이	<i>Acentrella sibirica</i>	1
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	1	흰부채하루살이	<i>Epeorus nipponicus</i>	1
몽땅하루살이	<i>Ecdyonurus bajkova</i>	2	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	1
무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	1	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
계곡산개구리	<i>Rana huanrenensis</i>	1	도마뱀	<i>Scincella vandenburghi</i>	1
도롱뇽	<i>Hynobius leechii</i>	1	아무르장지뱀	<i>Takydromus amurensis</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	1	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	2
큰산개구리	<i>Rana uenoi</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	산술새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	1
곤줄박이	<i>Parus varius</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2
까치	<i>Pica pica</i>	1	쇠뺨로	<i>Egretta garzetta</i>	1
깍작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
폐꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
동고비	<i>Sitta europaea</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
되지뺨귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	3
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	3	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	3
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	큰유리새	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	1
병어리뺨꾸기	<i>Cuculus saturatus</i>	1	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
뺨꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가는돌고기	<i>Pseudopungtungia tenuicorpa</i>	2	밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	2	배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	2
눈동자개	<i>Pseudobagrus koreanus</i>	1	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	2	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	2
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	1

16. 북한강 송촌2습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	01	분야	식물				
습지명		북한강 송촌2습지				습지코드	23-377063-2-010						
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반) 김은옥(한반도생태연구소)							
조사 시기		(1차) 04.17				(2차) 08.01							
조사 생물종		54	과	117	속	155	종	4	(아종)	6	(변종)	0	(품종)
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				3 종	
	목록	구분			국명			학명(삼명법)					
		생태계교란 생물			환삼덩굴			Humulus japonicus					
		생태계교란 생물			단풍잎돼지풀			Ambrosia trifida					
		생태계교란 생물			미국쑥부쟁이			Aster pilosus					
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)			
	종수(종)	10		15		7		14		99			
	비율(%)	6.1		9.1		4.2		8.5		60.0			
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외				
		침수	부유	부엽	정수	합계							
	종수(종)	0	2	1	5	8	16	141					
	비율(%)	0	1.2	0.6	3.0	4.8	9.7	85.5					
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲					
	종수(종)	9		18		98		20					
	비율(%)	5.5		10.9		59.4		12.1					
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)													
북한산 송촌2습지에서 조사된 식물은 54과 117속 155종 4아종 6변종으로 총 165분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물이나 적색목록에 해당되는 종은 확인하지 못하였다. 또한 생태계교란 생물인 환삼덩굴, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 등의 분포를 확인하였으며, 단풍잎돼지풀과 미국쑥부쟁이는 대상지 곳곳에 단속적인 군락을 이루고 있었다. 북한강 송촌2습지는 공원으로 조성되어 원예식물이 식재되고 주기적으로 예초작업이 이루어지는 등의 관리가 이루어지고 있는 곳이다. 대상지 내 친수공간은 조성되어 있지 않지만, 피크닉 등의 여가를 즐기는 목적으로 방문하는 이용객을 주를 이루는 공원으로 곳곳에 화단을 조성하여 매년 꽃을 심어 가꾸고 있는 것으로 보인다. 때문에 제초작업이 주기적으로 시행되어 식물상 종구성은 단순하였으나, 생태계교란 생물을 방제하는 역할을 하는 것으로 보인다.													

[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
북한강 송촌2습지의 전경	
	
북한강 송촌2습지의 전경	북한강 송촌2습지의 전경
	
키버들	개구리밥, 좀개구리밥
	
미국쑥부쟁이	제초 작업

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지기초조사('24)		권역		01권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		북한강 송촌2습지				습지코드		23-377063-2-010			
조사원		(전문) 전영철((주)생태자원연구소)				(일반) 박선진(경기대학교)					
조사 시기		(1차) 04.14.~04.15.				(2차) 08.01.					
조사 생물종		20 과		25 속		25 종		(총 297개체)			
우점종		①		아시아실잠자리		16.8%, 50개체		②		연못하루살이 14.8%, 44개체	
		③		꼬마둥글물벌레		14.1%, 42개체		③		등검은실잠자리 10.1%, 30개체	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	잠자리목		32.0		③	연갑강		12.0	
		②	노린재목		20.0		④	딱정벌레목		8.0	
		③	연체 동물문		12.0		⑤	기타(그 외 합계)		16.0	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.563	0.424			0.493	0.560	0.343			0.452
	다양도	2.756	3.211			2.983	2.761	3.390			3.075
	균등도	0.797	0.868			0.832	0.770	0.890			0.830
	풍부도	1.757	2.182			1.970	1.814	2.672			2.243
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.561113		127.316537							
	지점2	37.558597		127.314682							
	지점3										
	지점4										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
북한강 송촌2습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 3문 4강 9목 20과 25속 25종이었고 멸종위기야생생물과 한반도고유종에 해당하는 종은 확인하지 못하였으나, 국외반출승인대상종은 새뱅이를 포함하여 10종이 출현하였다. 북한강 배후습지에 해당하는 본 습지는 물리적 환경이 단조로우나, 수생식물이 풍부하여 하절기에는 수련이 수면 대부분을 덮었고 정수성 곤충류의 종다양성이 높았다. 본 습지는 둘레를 따라 공원으로 조성되어 행락객의 방문이 빈번하였는데, 수생태계 보전을 위하여 인접하는 농경지와 상가에서 습지 내부로 유입하는 소하천에 대한 수질 관리가 요구된다.											

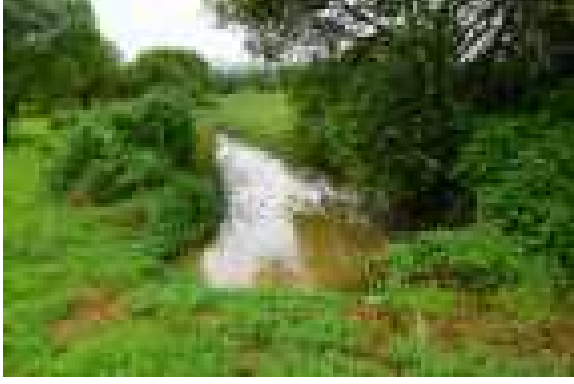
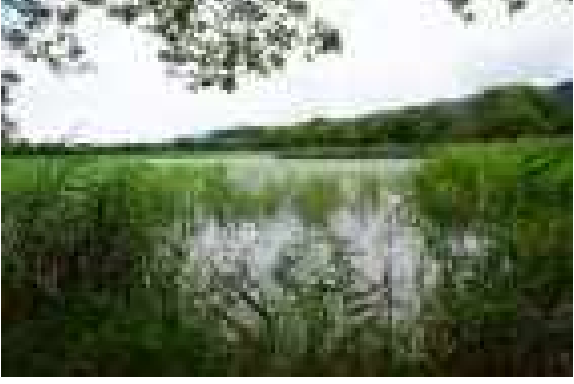
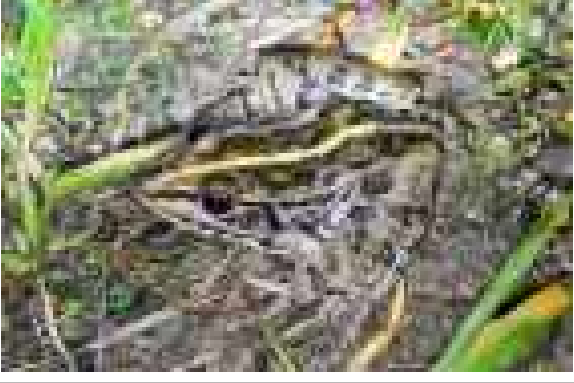
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
물달팽이	연못하루살이
	
아시아실잠자리	물자라

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	01권역	분야	양서·파충류	
습지명		북한강 송촌2습지			습지코드	23-377063-2-010		
조사원		(전문) 김대인(허핑)			(일반) 오수정(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 04.21			(2차) 08.06			
조사 생물종		2 과 2 속		2 종		(총 5개체)		
우점종		① 두꺼비		(80.0%, 4개체)		② 참개구리		(20.0%, 1개체)
		③ -		-		④ -		-
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명			학명(삼명법)	
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	두꺼비	80.0		④		
		②	참개구리	20.0		⑤		
		③				⑥	기타(그 외 합계)	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.500		-		-		-
	다양도	0.500		-		-		-
	균등도	0.722		-		-		-
	풍부도	0.621		-		-		-
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도			
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
왕숙천 금곡교습지에서 확인된 양서·파충류는 총 1목 2과 2속 2종 5개체(양서류 2종)이다. 이 중, 우점하는 종은 두꺼비, 아우점종은 참개구리이었다. 멸종위기 야생생물, 생태계교란생물은 확인되지 않았다. 본 습지는 북한강과 인접하여 저수지가 위치하고, 경작지 및 초지, 웅덩이가 산재하며 수변, 수중식물이 식재되어 소동물이 서식할 수 있는 환경이 조성돼 있다. 하지만 출입하는 사람이 많고, 차량 이동이 빈번하기 때문에 서식지 내 교란이 일어날 수 있을 것으로 판단된다.								

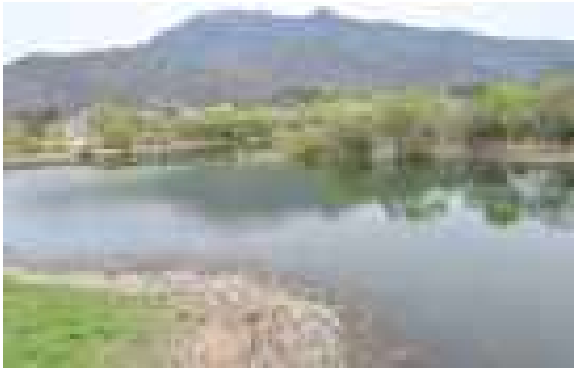
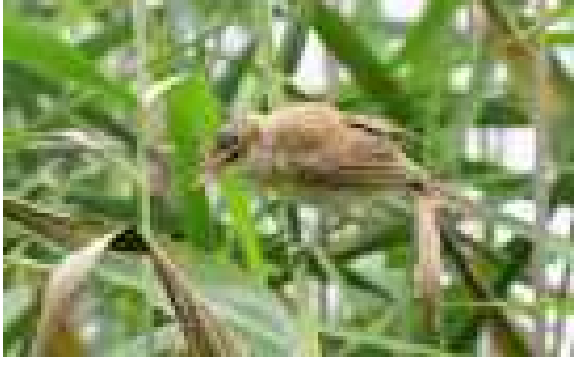
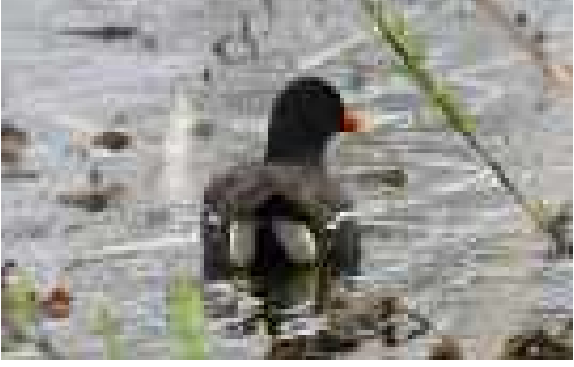
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
두꺼비 유생	참개구리

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	조류	
습지명		북한강 송촌2습지		습지코드	23-377063-2-010			
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대학교)			(일반) 박지연(자양고등학교)			
조사 시기		(1차) 04.12. ~ 04. 13.			(2차) 07. 12.			
조사 생물종		27 과 43 속 46 종 (총 466개체)						
우점종		① 붉은머리오목눈이 (9.7%, 45개체)			② 흰뺨검둥오리 (5.6%, 26개체)			
		③ 물까치 (2.8%, 13개체)			④ 직박구리 (2.8%, 13개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	붉은머리오목눈이	9.7		④	직박구리	2.8
		②	흰뺨검둥오리	5.6		⑤	찌르레기	2.4
		③	물까치	2.8		⑥	기타(그 외 합계)	76.8
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.348		0.372		0.36		0.253
	다양도	2.885		2.832		2.86		3.166
	균등도	0.805		0.825		0.82		0.827
	풍부도	6.468		5.466		5.97		7.324
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
북한강변 저지대에 조성된 공원형 습지이다. 주말에는 다수의 방문객이 이용한다. 습지 규모가 크고 북한강과 팔당댐을 접하고 있어 다양한 조류가 서식하며 총 46종 466개체가 관찰되었다. 번식조류로는 개개비, 뽕논병아리, 쇠물닭, 흰뺨검둥오리 등이 확인되었다. 민물가마우지는 습지에서 남쪽으로 약 3km 떨어진 팔당호 내 족자섬에서 800여쌍 번식하고 있어 송촌2습지와 인근 북한강을 서식지로 이용하고 있다. 멸종위기 야생생물은 관찰되지 않았다.								

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
개개비	중대백로
	
왜가리	되새
	
참새	식물닭

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	어류
습지명		북한강 송촌2습지		습지코드	23-377063-2-010		
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)			(일반) 윤지우(다운에코)		
조사 시기		(1차) 06.11.			(2차) 08.17.		
조사 생물종		3 과 7 속 7 종 (총 60개체)					
우점종		① 물개 55.0%, 33개체		② 블루길 15.0%, 9개체			
		③ 얼룩동사리 10.0%, 6개체		④ 잉어 10.0%, 6개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물 2 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		생태계교란 생물		배스		Micropterus salmoides	
		생태계교란 생물		블루길		Lepomis macrochirus	
		고유종		물개		Squalidus japonicus coreanus	
		고유종		얼룩동사리		Odontobutis interrupta	
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)	
		① 물개	55.0		④ 잉어	10.0	
		② 블루길	15.0		⑤ 붕어	6.7	
		③ 얼룩동사리	10.0		⑥ 기타(그 외 합계)	3.3	
군집 분석	구분	1차		2차		평균	
		지점1		지점1			
	우점도	0.64		0.75		0.70	
	다양도	1.46		1.23		1.35	
	균등도	0.81		0.69		0.75	
	풍부도	1.50		1.44		1.47	
조사 지점	구분	위도		경도			
	지점1	37.559881		127.314661			
	지점2	-		-			
	지점3	-		-			
	지점4	-		-			
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
북한강 송촌2습지는 남양주시 조안면에 위치한 습지로 습지 주변의 토지이용도는 경작지 및 친수공간으로 산책로를 포함한 생태공원이 조성되어 있다. 또한, 습지 내 수생식물이 잘 발달되어 있어, 습지 수면적의 90% 이상이 마름, 가시연, 부들 등과 같은 수생식물인 것으로 확인되었다. 수생식물의 밀도가 높아 투망 보다는 족대와 통발을 이용한 조사를 실시하였으나 7종의 서식만 확인되어 습지 내 서식하는 어류 중 일부만 확인된 것으로 판단되었다.							

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
배스(생태계교란 생물)	블루길(생태계교란 생물)
	
몰개(고유종)	얼룩동사리(고유종)
	
잉어	붕어

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는살갈퀴	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>
가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	산일엽초	<i>Lepisorus ussuriensis</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	리기다소나무	<i>Pinus rigida</i>	새완두	<i>Vicia hirsuta</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	말뚥비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	문모조	<i>Veronica peregrina</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	물쑥	<i>Artemisia selengensis</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
길뚝사초	<i>Carex bostrychostigma</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	애기부들	<i>Typha angustifolia</i>
나도랭이	<i>Barbarea orthoceras</i>	별씀바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	복사나무	<i>Prunus persica</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>	유림점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	붉은토끼풀	<i>Trifolium pratense</i>	은사시나무	<i>Populus × tomentiglandulosa</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	사철쭉	<i>Artemisia capillaris</i>
젓가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>	개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	산층이	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>shibetschense</i>
축제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	개발나물	<i>Sium suave</i>	삿갓사초	<i>Carex dispalata</i>
주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	개암나무	<i>Corylus heterophylla</i>	새포아풀	<i>Poa annua</i>
쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	겨이삭	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>	서양별노랑이	<i>Lotus corniculatus</i>
지느러미영경취	<i>Carduus crispus</i>	고삼	<i>Sophora flavescens</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	얼치기완두	<i>Vicia tetrasperma</i>
질경이	<i>Plantago asiatica</i>	기생초	<i>Coreopsis tinctoria</i>	오리새	<i>Dactylis glomerata</i>
젤레나무	<i>Rosa multiflora</i>	김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	원주리	<i>Hemerocallis fulva</i>
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	노간주나무	<i>Juniperus rigida</i>	인동	<i>Lonicera japonica</i>
참	<i>Pueraria lobata</i>	노랑꽃창포	<i>Iris pseudacorus</i>	좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>
콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	능수버들	<i>Salix pseudolasiogyne</i>	좁바랭이	<i>Digitaria radicata</i>
콩제비꽃	<i>Viola verecunda</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	좁쌀냉이	<i>Cardamine fallax</i>
큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	좁쌀풀	<i>Lysimachia davurica</i>
큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>	들깨풀	<i>Mosla punctulata</i>	주걱개망초	<i>Erigeron strigosus</i>
털쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	마름	<i>Trapa japonica</i>	쥐손이풀	<i>Geranium sibiricum</i>
토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>	백운산원추리	<i>Hemerocallis hakuunensis</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	변음섬바귀	<i>Ixeris debilis</i>	큰개불알풀	<i>Veronica persica</i>
황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>	별개미취	<i>Aster koraiensis</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>	벗나무	<i>Prunus jamasakura</i>	털도깨비바늘	<i>Bidens biternata</i>
가는명아주	<i>Chenopodium album</i> var. <i>stenophyllum</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>	향모	<i>Hierochloa odorata</i>
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>	호재비꽃	<i>Viola yedoensis</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>	흰민들레	<i>Taraxacum coreanum</i>
개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	흰젓제비꽃	<i>Viola lactiflora</i>

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	3	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	2
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	1	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	2
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	3	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	1
수정또아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	2	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
고추잠자리	<i>Crocothemis servilla mariannae</i>	2	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	2
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	별모기 sp.	<i>Dixa</i> sp.	2
꼬마등글물벌레	<i>Paraplea indistinguenda</i>	1	송장헤엄치개	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	1	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	3
두점박이줄잠자리	<i>Sympetrum eroticum</i>	1	애늪적물팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	1
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	4	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	3
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	3	연분홍실잠자리	<i>Ceriatrion nipponicum</i>	2
밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	3	왕잠자리	<i>Anax parthenope julius</i>	1
방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	1	중국물진드기	<i>Peltodytes sinensis</i>	1

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
두꺼비	<i>Bufo gargarizans</i>	1	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
개개비	<i>Acrocephalus orientalis</i>	1	배꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	빨논병아리	<i>Podiceps cristatus</i>	3
까치	<i>Pica pica</i>	2	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	2	쇠물닭	<i>Gallinula chloropus</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	쇠오리	<i>Anas crecca</i>	1
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	알락오리	<i>Anas strepera</i>	1
논병아리	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1
덤불해오라기	<i>Ixobrychus sinensis</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	3
도새	<i>Fringilla montifringilla</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
도지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	3
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	3	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	3
물닭	<i>Fulica atra</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	2
밀화부리	<i>Eophona migratoria</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	3
박새	<i>Parus major</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	2	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxomis webbianus</i>	2	후투티	<i>Upupa epops</i>	1
비오리	<i>Mergus merganser</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
물개	<i>Squalidus japonicus coreanus</i>	2	블루길	<i>Lepomis macrochirus</i>	2
베스	<i>Micropterus salmoides</i>	1	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	2
버들매치	<i>Abbottina rivularis</i>	1	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	2
붕어	<i>Carassius auratus</i>	2	-	-	-

17. 홍천강 충의대교습지

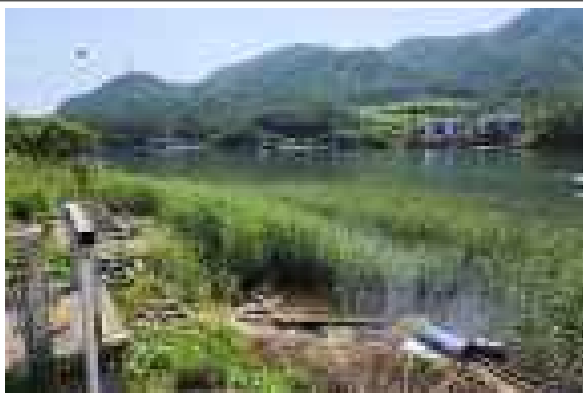
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		01		분야		식물	
습지명		홍천강 충의대교습지				습지코드		23-377071-2-002					
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반) 김은옥(한반도생태연구소)							
조사 시기		(1차) 06.02				(2차) 09.12							
조사 생물종		55		과 124		속 148		종 4		(아종) 6		(변종) 0 (품종)	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				5 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		생태계교란 생물				환삼덩굴				Humulus japonicus			
		생태계교란 생물				가시박				Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물				돼지풀				Ambrosia artemisiifolia			
		생태계교란 생물				단풍잎돼지풀				Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물				미국쑥부쟁이				Aster pilosus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)			
	종수(종)	15		14		5		10		91			
	비율(%)	9.5		8.9		3.2		6.3		57.6			
생활형	구분	수생식물					습생식물		그 외				
		침수	부유	부엽	정수	합계							
	종수(종)	0	1	3	9	13	15	130					
	비율(%)	0	0.6	1.9	5.7	8.2	9.5	82.3					
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲					
	종수(종)	14		16		82		23					
	비율(%)	8.9		10.1		51.9		14.6					
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)													
홍천강 충의대교습지에서 조사된 식물은 55과 124속 148종 4아종 6변종으로 총 158분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물이나 적색목록에 해당되는 종은 확인하지 못하였다. 또한 생태계교란 생물인 환삼덩굴, 가시박, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 등의 분포를 확인하였으며, 가시박과 단풍잎돼지풀이 특히 수변에 큰 군락을 이루고 있는 것을 확인하였다. 홍천강은 북한강으로 합류되는 지천으로 홍천강 충의대교습지 대상지는 수변을 따라 수상레저, 펜션, 카페 등의 친수위락시설이 점유하고 있는 구간이 많았다. 사유지가 점유하지 않은 곳은 접근이 불가능한 곳이 대부분이었다.													

[습지 경 관 및 주요종(식물)]



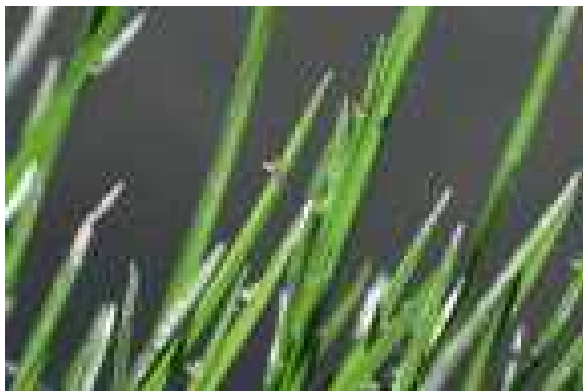
홍천강 충의대 교습지의 전경



홍천강 충의대 교습지의 전경



서울양양고속도로와 충의대교



좀송이고랭이



마름, 노랑어리연



가시박



수변 위락시설

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역		01권역		분야		저서성 대형무척추동물			
습지명		홍천강 충의대 교습지				습지코드		23-377071-2-002					
조사원		(전문) 전영철((주)생태자원연구소)				(일반) 박선진(경기대 학교)							
조사 시기		(1차) 03.27., 04.30.				(2차) 07.06., 08.01.							
조사 생물종		28 과		37 속		39 종		(총 588개체)					
우점종		①		꼬마물벌레		26.0%, 154개체		②		깔따구(과) sp. 25.8%, 153개체			
		③		작은강하루살이		7.2%, 43개체		④		실지렁이 6.7%, 40개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종					
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		①	잠자리목			33.3		④	노린재목			7.7	
		②	하루살이목			23.1		⑤	환형동물문			5.1	
		③	연체 동물문			12.8		⑥	기타(그 외 합계)			18.0	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.513	0.696	0.525		0.578	0.585	0.679	0.540		0.601		
	다양도	2.989	2.225	2.941		2.718	2.602	2.328	2.607		2.512		
	균등도	0.747	0.742	0.821		0.770	0.726	0.776	0.822		0.775		
	풍부도	2.212	1.312	1.799		1.774	1.879	1.508	1.532		1.640		
조사 지점	구분	위도		경도									
	지점1	37.724381		127.589155									
	지점2	37.734348		127.570198									
	지점3	37.723521		127.522617									
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
홍천강 충의대 교습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 3문 5강 14목 28과 37속 39종이었으며 멸종위기야생생물에 해당하는 종은 확인하지 못하였다. 다만, 한반도 고유종은 금빛하루살이를 포함한 3종이, 국외반출승인대상종은 굽체다슬기를 포함한 21종이 출현하였다. 하도습지에 해당하는 본 습지는 홍천강 하류에 위치하며 청평댐의 영향으로 수심이 깊고 미소서식환경이 비교적 단조롭다. 특히 하도를 따라 레저업체와 관련 시설물이 밀집하여 하절기를 중심으로 레저선박 운영과 행락 등에 의한 습지생태계 교란이 예상되어 관리가 요구된다.													

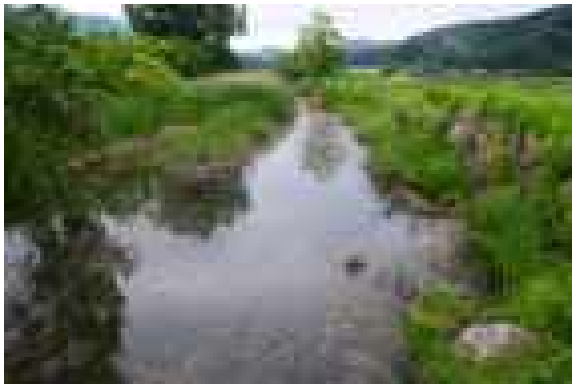
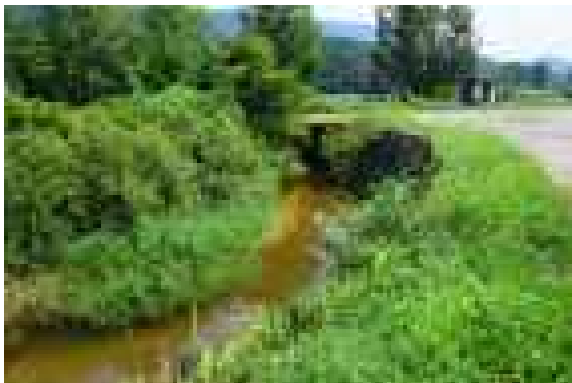
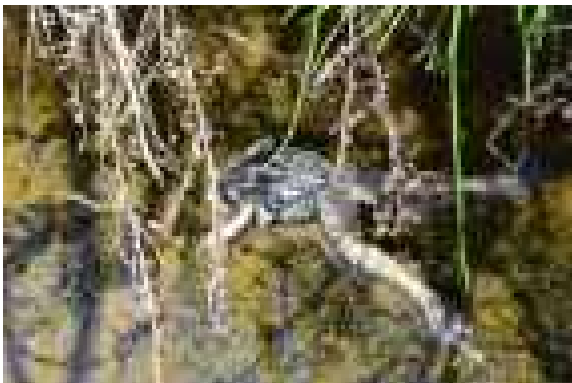
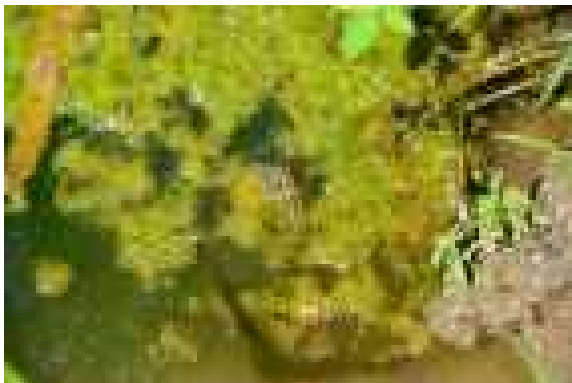
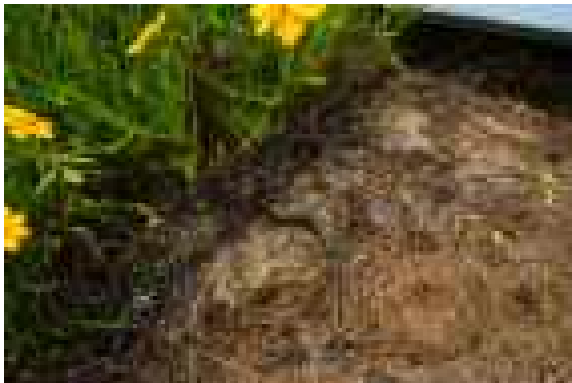
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	레저업체 및 시설물 (지점2, 2차 조사)
	
곳체 다슬기	작은강하루살이
	
꼬마측범잠자리	꼬마물벌레

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	01권역	분야	양서·파충류	
습지명		홍천강 충의대 교습지			습지코드	23-377071-2-002		
조사원		(전문) 김대인(허핑)			(일반) 오수정(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.25			(2차) 08.18			
조사 생물종		3 과 5 속 5 종		(총 12개체)				
우점종		① 참개구리 (33.3%, 4개체)		② 황소개구리 (33.3%, 4개체)				
		③ 청개구리 (16.7%, 2개체)		④ 유혈목이 (8.3%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		1 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계교란 생물		황소개구리		<i>Lithobates catesbeianus</i>		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	33.3		④	유혈목이	8.3
		②	황소개구리	33.3		⑤	무자치	8.3
		③	청개구리	16.8		⑥	기타(그 외 합계)	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.250		0.500		0.375		0.750
	다양도	1.213		0.562		0.888		1.775
	균등도	0.875		0.811		0.843		1.686
	풍부도	1.443		0.721		1.082		2.164
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
홍천강 충의대 교습지에서 확인된 양서·파충류는 총 2목 3과 5속 5종 12개체(양서류 3종, 파충류 2종)이다. 이 중, 우점하는 종은 참개구리, 황소개구리, 아우점종은 청개구리이었다. 생태계교란생물 황소개구리가 확인되었다. 본 습지는 홍천강과 산지 인접부에 위치하며 유속이 느린 지역은 낚시터로 활용되면서 양서류 번식지로 적합한 형태를 보이고 있다. 황소개구리 확인 지점은 강에 인접하기 때문에 다른 지역으로 확산되기 쉬운 환경이다. 지속적인 모니터링과 적절한 저감방안 마련이 필요하다.								

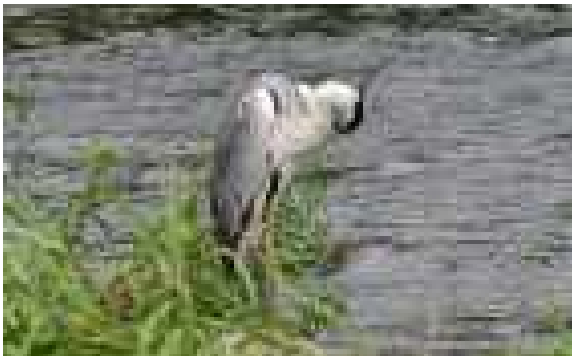
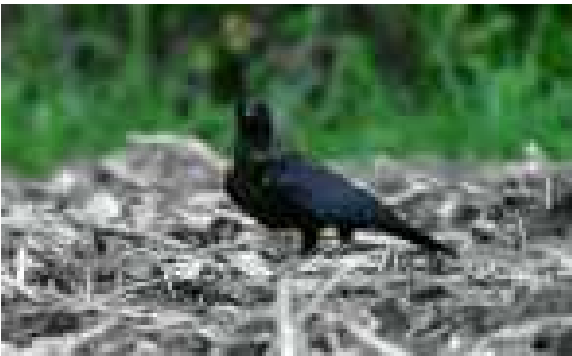
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)
	
참개구리 사체	참개구리
	
무자치	유혈목이

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	조류
습지명		홍천강 충의대교습지		습지코드	23-377071-2-002		
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대학교)			(일반) 박지연(자양고등학교)		
조사 시기		(1차) 05. 11.			(2차) 08. 25.		
조사 생물종		24 과 38 속 39 종 (총 255개체)					
우점종		① 큰부리까마귀 (15.3%, 39개체)		② 참새 (12.5%, 32개체)			
		③ 직박구리 (7.8%, 20개체)		④ 붉은머리오목눈이 (6.3%, 16개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	큰부리까마귀	35.2	④	붉은머리오목눈이	14.8
		②	참새	26.1	⑤	박새	3.3
		③	직박구리	18.4	⑥	기타(그 외 합계)	2.2
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.383		0.336		0.36	0.278
	다양도	2.733		2.974		2.85	3.135
	균등도	0.839		0.858		0.85	0.856
	풍부도	5.269		6.273		5.77	6.858
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
홍천강에서 청평호로 유입되는 산림 사이 습지로 댐으로 인해 물의 흐름이 정체된 호수 습지이다. 여름철에는 수상레저활동이 활발하게 이루어져서 습지 본류와 주변에는 조류가 서식하기 어려운 환경이었다. 39종 255개체가 확인되었으나 산림성 조류가 주로 관찰되었으며, 수조류는 습지 가장자리에서 주로 관찰되었다. 우점종은 큰부리까마귀, 참새, 직박구리 등의 순이었다. 멸종위기야생생물은 관찰하지 못하였으나 원앙, 소쩍새 등이 확인되었다.							

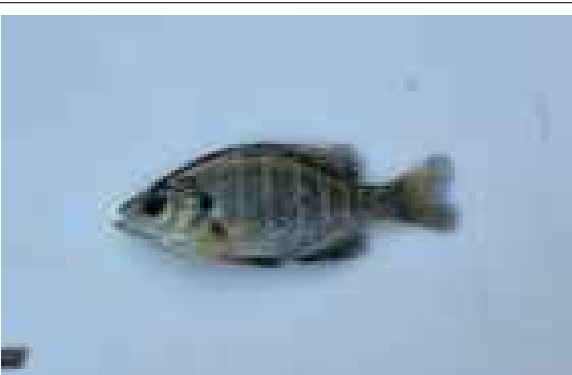
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
논병아리	방울새
	
알락할미새	오목눈이
	
왜가리	큰부리까마귀

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	01권역	분야	어류		
습지명		홍천강 충의대 교습지				습지코드	23-377071-2-002				
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)				(일반) 윤지우(다운에코)					
조사 시기		(1차) 06.12.				(2차) 09.08.					
조사 생물종		4 과 15 속 17 종				(총 870개체)					
우점종		① 피라미		282%, 333개체		② 납자루		133%, 157개체			
		③ 돌고기		8.5%, 100개체		④ 누치		7.1%, 84개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물		2 종	
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
		생태계교란 생물			배스			Micropterus salmoides			
		생태계교란 생물			블루길			Lepomis macrochirus			
		고유종			참갈겨니			Zacco koreanus			
		고유종			참몰개			Squalidus chankaensis tsuchigae			
		고유종			참중고기			Sarcocheilichthys variegatus wakiyae			
분류	출현 현황	국명			비율(%)		국명			비율(%)	
		①	피라미		46.1		④	누치		6.0	
		②	납자루		19.5		⑤	모래무지		4.1	
		③	돌고기		9.2		⑥	기타(그 외 합계)		15.1	
군집 분석	구분	1차				2차					
		지점1	지점2	지점3	평균	지점1	지점2	지점3	평균		
	우점도	0.59	0.59	0.46	0.55	0.59	0.71	0.61	0.64		
	다양도	1.63	1.83	2.15	1.87	1.63	1.49	1.55	1.56		
	균등도	0.84	0.74	0.79	0.79	0.84	0.62	0.80	0.75		
	풍부도	1.46	1.94	2.76	2.05	1.66	1.81	1.47	1.65		
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.724461		127.588897							
	지점2	37.733714		127.573008							
	지점3	37.725536		127.531850							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
홍천강 충의대교습지는 가평군 설악면에 위치한 습지로 습지 주변 토지이용도는 산림의 비율이 높게 나타났고, 일부 구간에는 수상레저 시설 및 유원지로 활용되고 있는 것으로 확인되었다. 홍천강 충의대교습지에는 참갈겨니, 참중고기와 같은 고유종과 배스, 블루길과 같은 생태계교란 생물이 공서하는 것으로 확인되어 생태계교란 생물이 수생태계에 미치는 영향에 대한 지속적인 모니터링이 필요할 것으로 판단되었다.											

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)
	
배스(생태 계교란 생물)	블루길(생태 계교란 생물)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	산층이	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>shibetsense</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	닭쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	들개풀	<i>Mosla punctulata</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	리기다소나무	<i>Pinus rigida</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
개암나무	<i>Corylus heterophylla</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	마름	<i>Trapa japonica</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	말뚥비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	애기동풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	애기부들	<i>Typha angustifolia</i>
금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
기생초	<i>Coreopsis tinctoria</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>
꼭두선이	<i>Rubia atgyi</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	별삼바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>
나도랭이	<i>Barbarea orthoceras</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>	젓가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>
노랑꽃창포	<i>Iris pseudacorus</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	족제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	지느러미영강퀴	<i>Carduus crispus</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
질경이	<i>Plantago asiatica</i>	기린초	<i>Sedum kamtschaticum</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> sbsp. <i>edgeworthii</i>
찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>	길다닥냉이	<i>Lepidium densiflorum</i>	세잎양지꽃	<i>Potentilla freyniana</i>
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	깨풀	<i>Acalypha australis</i>	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>
쑥	<i>Pueraria lobata</i>	노랑물봉선	<i>Impatiens nolitangere</i>	신갈나무	<i>Quercus mongolica</i>
콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	노랑어리연	<i>Nymphoides peltata</i>	애기메꽃	<i>Calystegia hederacea</i>
큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	눈괴불주머니	<i>Corydalis ochotensis</i>	양버들	<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>
큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>	도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	연	<i>Nelumbo nucifera</i>
키버들	<i>Salix koriyanagi</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	오동나무	<i>Paulownia coreana</i>
털도깨비바늘	<i>Bidens biternata</i>	떡갈나무	<i>Quercus dentata</i>	올방개	<i>Eleocharis kuroguwai</i>
털쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	통단지	<i>Helianthus tuberosus</i>	왕머루	<i>Vitis amurensis</i>
토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	띠	<i>Imperata cylindrica</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>
포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	유령나도냉이	<i>Barbarea vulgaris</i>
환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	말채나무	<i>Cornus walteri</i>	잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>
흰여귀	<i>Persicaria lapathifolia</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	잠자리피	<i>Trisetum bifidum</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	물봉선	<i>Impatiens textorii</i>	좁쌀풀	<i>Vigna minima</i>
갈퀴꼭두선이	<i>Rubia cordifolia</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	좁명아주	<i>Chenopodium ficifolium</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	벼룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	좁송이고랭이	<i>Schoenoplectiella mucronata</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	봉어마름	<i>Ceratophyllum demersum</i>	좁포아풀	<i>Poa compressa</i>
개괭향	<i>Teucrium japonicum</i>	뺨속	<i>Artemisia lancea</i>	줄	<i>Zizania latifolia</i>
개모시풀	<i>Boehmeria platanifolia</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>	큰개별꽃	<i>Pseudostellaria palibiniana</i>
개소시랑개비	<i>Potentilla supina</i>	사데풀	<i>Sonchus brachyotus</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
구릿대	<i>Angelica dahurica</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>	큰도꼬마리	<i>Xanthium orientale</i>
궁궁이	<i>Angelica polymorpha</i>	산쑥싸리	<i>Lycopus charkeviczii</i>	털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
귀룽나무	<i>Prunus padus</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	-	-

[무척추 동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳채다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	2	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	6
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexusculus</i>	1	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	1	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	1
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	2	참거머리	<i>Hirudo nipponia</i>	1
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	5	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시측범잠자리	<i>Trigomphus citimus</i>	1	민강도래 KUb	<i>Nemoura KUb</i>	1
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	2	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	4
고추잠자리	<i>Crocothemis servilla mariannae</i>	1	방게아재비	<i>Ranatra unicolor</i>	1
금빛하루살이	<i>Potamanthus yooni</i>	1	방울실잠자리	<i>Platynemis phyllopoda</i>	3
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	6	방패하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	4	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altiocularis</i>	1
꼬마측범잠자리	<i>Nihonogomphus minor</i>	2	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	3
노란실잠자리	<i>Ceragrion melanurum</i>	2	애넓적물팽팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	3	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	1
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	4	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	2
등줄실잠자리	<i>Paracercion hieroglyphicum</i>	1	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	2
마아키측범잠자리	<i>Anisogomphus maaeki</i>	2	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	2
만주잔산잠자리	<i>Macromia manchurica</i>	2	점물팽팽이	<i>Laccobius (Laccobius) bedeli</i>	1
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	3	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	1
물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	3	호리측범잠자리	<i>Stylurus annulatus</i>	1

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
황소개구리	<i>Lithobates catesbeianus</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
개개비	<i>Acrocephalus orientalis</i>	1	소쩍새	<i>Otus sunia</i>	1
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
근줄박이	<i>Parus varius</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2
괭이갈매기	<i>Larus crassirostris</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
까치	<i>Pica pica</i>	1	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	2
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
논병아리	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
덤불해오라기	<i>Ixobrychus sinensis</i>	1	종대백로	<i>Ardea alba</i>	2
도지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
들평	<i>Tetrastes bonasia</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	2	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	2	해오라기	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	호랑지빠귀	<i>Zoothera aurea</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	1	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
고리	<i>Opsariichthys uncirostris amurensis</i>	4	블루길	<i>Lepomis macrochirus</i>	1
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	6	쏘가리	<i>Siniperca scherzeri</i>	1
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	6	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	6	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	4
민물검정망둑	<i>Tridentiger brevispinis</i>	4	참물개	<i>Squalidus chankaensis tsuchigae</i>	2
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	6	참종고기	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	3
배스	<i>Micropterus salmoides</i>	6	피라미	<i>Zacco platypus</i>	6
붕어	<i>Carassius auratus</i>	1	-	-	-

18. 흑천 봉상교습지

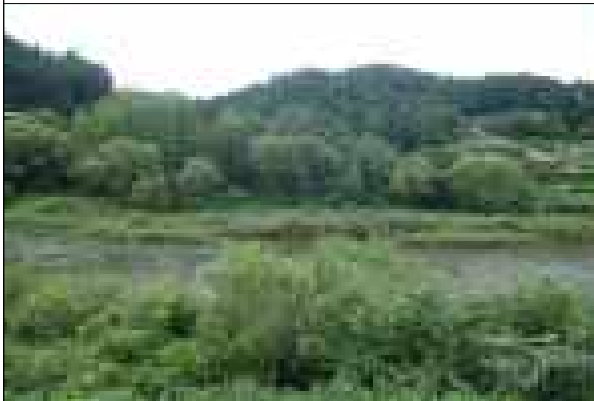
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03	분야	식물
습지명		흑천 봉상교습지			습지코드	23-377074-2-006		
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)			(일반) 홍수진(생물다양성연구소)			
조사 시기		(1차) 04.19.			(2차) 07.27.			
조사 생물종		59 과 119 속 138 종			5 (아종)		4 (변종) (품종)	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		5 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus		
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus		
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia		
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida		
		생태계교란 생물		물참새피		Paspalum distichum		
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)	임의습지식물 (FACW)	양생 식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)	
	종수(종)	7	15	30		45	48	
	비율(%)	4.8	10.2	20.4		20.6	32.7	
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계		
	종수(종)	-	1	-	3	4	18	125
	비율(%)	-	0.7	-	2.1	2.8	12.2	85.0
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲
	종수(종)	4		25		92		24
	비율(%)	2.7		17.0		62.6		16.3
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)								
흑천 봉상교습지 일원에 자생하는 관속식물은 59과 119속 138종 5아종 4변종으로 147분류군이 조사되었다. 멸종위기야생생물은 조사되지 않았으며, 식물구계학적특정종 III등급 나도국수나무 1분류군, II등급 돌단풍 1분류군, I 등급 자주괴불주머니, 왕버들 오갈피나무, 일월비비추 4분류군이 조사되었다. 생태계교란 생물은 가시박, 환삼덩굴, 돼지풀, 물참새피, 단풍잎돼지풀 5분류군이 확인되었다. 절대육상식물의 비율이 약 32.7%로 나타났으며, 수생식물은 4분류군, 습생식물은 18분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 62.6%로 가장 높게 나타났다. 봉산교습지 주변으로 주거지, 경작지, 유원지 등이 넓은 면적으로 분포하고 있으며, 하도 내에는 버드나무류와 달뿌리풀, 물억새, 줄 등의 대형 습생식물이 양호하게 분포하고 있다. 현재 습지로서의 기능은 잘 이루어지고 있지만, 폭우시 범람으로 소형 식물류는 급류에 휩쓸려 대형초본 위주의 식생을 보이며 주변의 경작지 및 주거지의 쓰레기나 농약 등의 오염원의 관리와 함께 지속적인 교란에 대한 모니터링이 이루어져야 할 것으로 판단된다.								

[습지 경 관 및 주요종(식물)]



흑천 봉상교습지의 전경(파노라마)



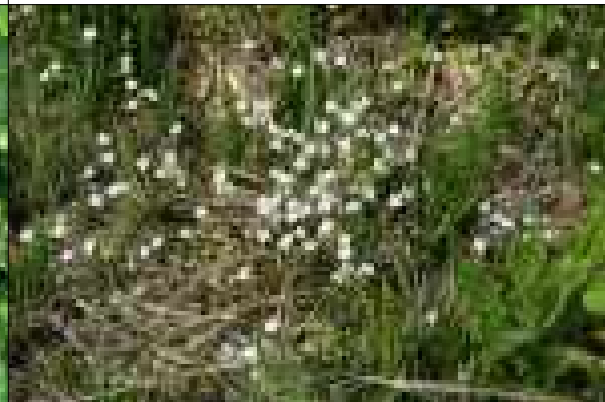
봉상교습지의 전경



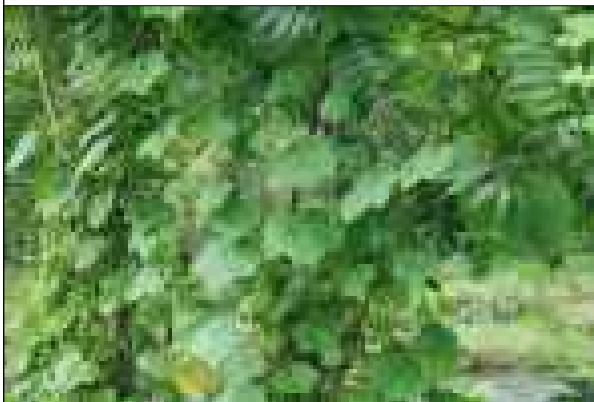
귀룽나무



멍석딸기



봄맞이꽃

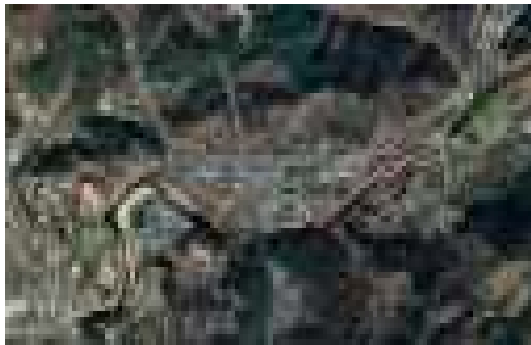


가시박

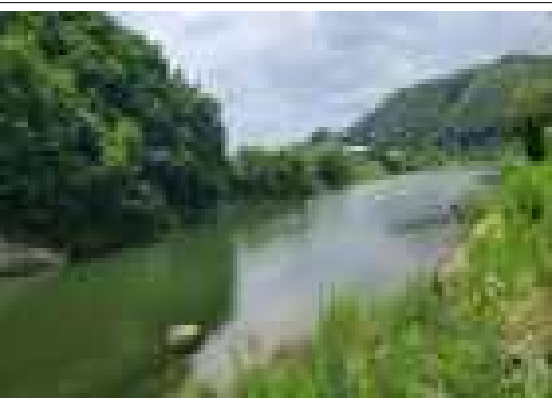
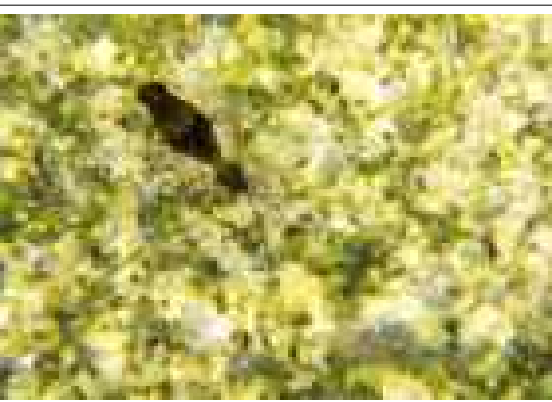
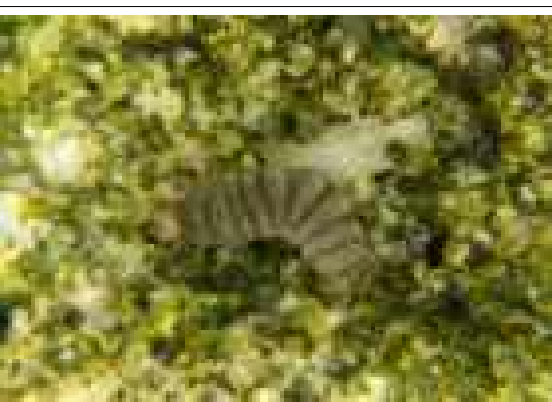


자주괴불주머니

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		흑천 봉상교습지				습지코드	23-377074-2-006				
조사원		(전문) 권순직((주)애일)				(일반) 황인철((주)애일)					
조사 시기		(1차) 04.07.				(2차) 07.05.					
조사 생물종		45 과		62 속		73 종		(총 1,238개체)			
우점종		① 깔따구류		172%, 213개체		② 등줄하루살이		8.7%, 108개체			
		③ 연못하루살이		8.1%, 100개체		④ 부채하루살이		6.2%, 77개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
		한국 고유종			주름다슬기			<i>Semisulcospira forticosta</i>			
		한국 고유종			강하루살이			<i>Rhoenanthus coreanus</i>			
		한국 고유종			뿔하루살이			<i>Drunella aculea</i>			
		한국 고유종			두눈강도래			<i>Neoperla coreensis</i>			
분류	출현 현황 (목, 속)	분류			비율(%)		분류		비율(%)		
		①	하루살이목		34.2		④	파리목		6.8	
		②	날도래목		19.2		⑤	강도래목		4.1	
		③	잠자리목		12.3		⑥	기타(그 외 합계)		23.3	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.249	0.545	-	-	0.397	0.391	0.579	-	-	0.485
	다양도	4.513	2.890	-	-	3.701	3.733	2.787	-	-	3.260
	균등도	0.842	0.781	-	-	0.812	0.814	0.777	-	-	0.796
	풍부도	5.346	1.768	-	-	3.557	3.309	1.647	-	-	2.478
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.516096		127.659062							
	지점2	37.511592		127.642505							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
흑천 봉상교습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 5문 7강 16목 45과 62속 73종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 깔따구류(17.2%)와 등줄하루살이(8.7%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.44(±0.15), 다양도지수 평균 3.48(±0.81), 균등도지수 평균 0.80(±0.03), 풍부도지수 평균 3.02(±1.73)로 산출되었다. 본 습지는 종 다양성이 높고, 다양도 및 풍부도지수가 상대적으로 높은 지역으로 양호한 환경상태를 유지하고 있다. 한국 고유종은 뿔하루살이 등 4종, 국외반출승인대상생물자원은 빗자루하루살이 등 31종이 조사되었다.											

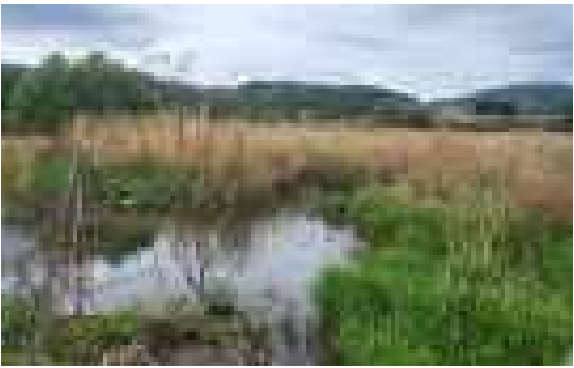
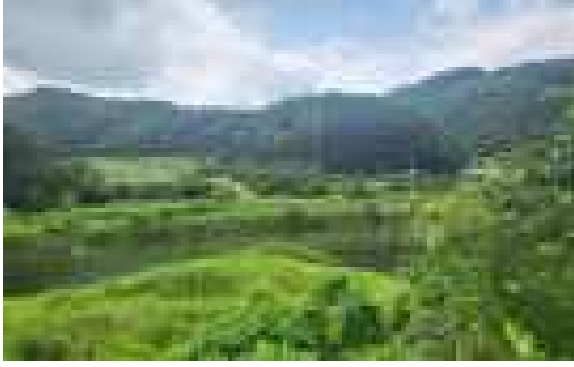
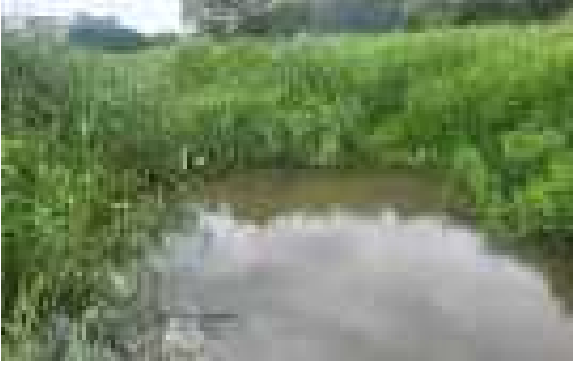
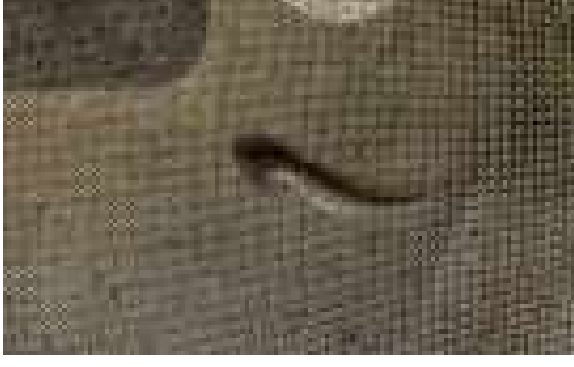
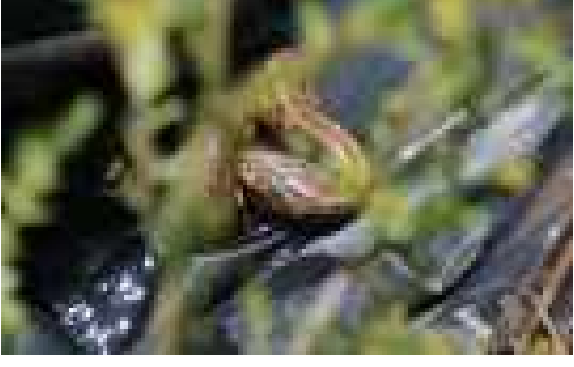
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
플라나리아	애호랑하루살이
	
노란촉범잠자리	곤봉물날도래

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	03권역	분야	양서·파충류	
습지명		흑천 봉상교습지			습지코드	23-377074-2-006		
조사원		(전문) 김상협			(일반) 이연호			
조사 시기		(1차) 04.21.			(2차) 07.14.			
조사 생물종		3 과 6 속 6 종		(총 34개체)				
우점종		① 청개구리 (41.2%, 14개체)		② 참개구리 (38.3%, 13개체)				
		③ 옴개구리 (11.8%, 4개체)		④ 누룩뱀 (2.9%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	청개구리	41.2		④	누룩뱀	2.9
		②	참개구리	38.3		⑤	유혈목이	2.9
		③	옴개구리	11.8		⑥	무자치	2.9
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	1.000		0.731		0.866		0.794
	다양도	0.693		1.399		1.046		1.296
	균등도	1.000		0.781		0.891		0.723
	풍부도	0.481		1.535		1.008		1.418
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
흑천 봉상교습지는 수변부 식생이 발달함. 미소서식처가 다양하여 종 다양성은 비교적 높게 조사되었으며, 넓은 범위의 양호한 서식공간이 확보되어 습지의 기능이 높은 것으로 판단됨.								

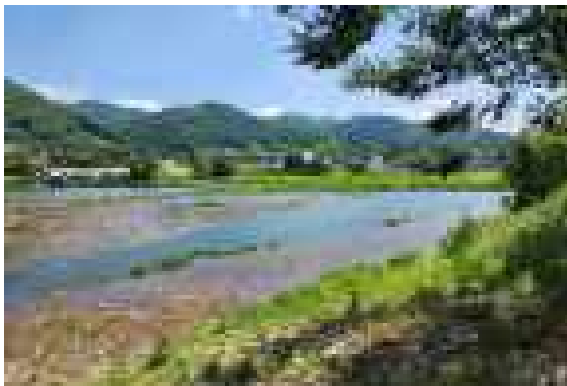
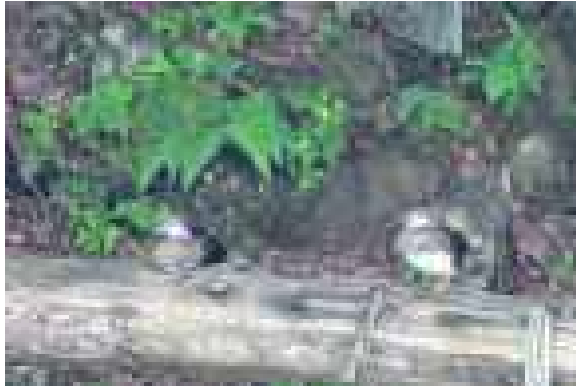
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
옴개구리(유생)	무자치

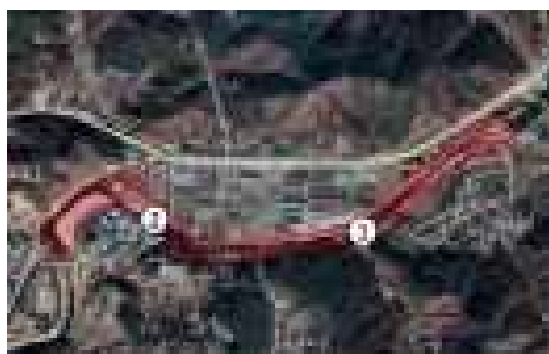
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	조류				
습지명		흑천 봉상교습지		습지코드	23-377074-2-006						
조사원		(전문) 정진문(삼육대학교)		(일반) 염재영(관양고등학교)							
조사 시기		(1차) 06. 02		(2차) 08. 24							
조사 생물종		21 과 26 속 32 종 (총 609 개체)									
우점종		① 참새 (28.1%, 171개체)		② 붉은머리오목눈이 (18.6%, 개113체)							
		③ 흰뺨검둥오리 (11.8%, 72개체)		④ 멧비둘기 (6.2%, 38개체)							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분		국명			학명(삼명법)				
분류	출현 현황	국명			비율(%)		국명			비율(%)	
		①	참새		28.1		④	멧비둘기		6.2	
		②	붉은머리오목눈이		18.6		⑤	제비		5.3	
		③	흰뺨검둥오리		11.8		⑥	기타(그 외 합계)		30.0	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계			
	우점도	0.586		0.380		0.483		0.466			
	다양도	2.260		2.474		2.367		2.472			
	균등도	0.694		0.759		0.727		0.713			
	풍부도	4.508		4.262		4.385		4.835			
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도						
	①										
	②										
	③										
	④										
	⑤										
	⑥										
⑦											
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
습지 주변에 산림, 농경지 등이 배치되어 있으나 수변 생태계가 빈약한 편이다. 유원지와 습지 경계의 도로에는 사람과 차량의 통행이 빈번하여 교란이 심한 편이다. 산새류는 다소 확인되었으나 물새류는 적은 수만 관찰되었으며 멸종위기종은 확인되지 않았다. 군집 분석 결과 우점도는 높게 나타났으며 다양도와 풍부도는 다소 낮게 나타났다.											

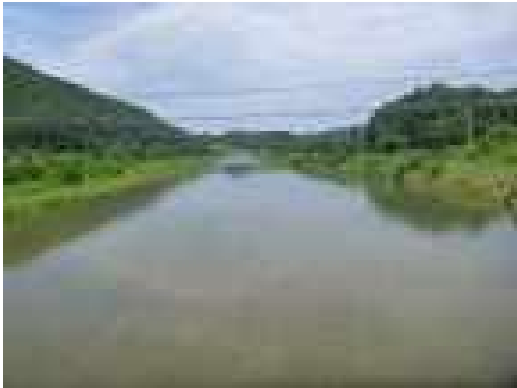
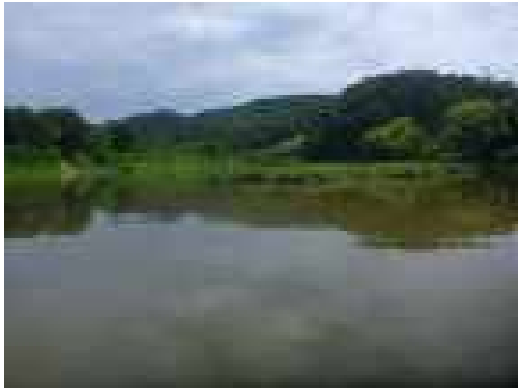
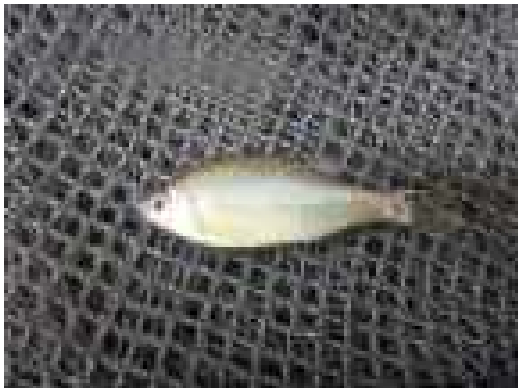
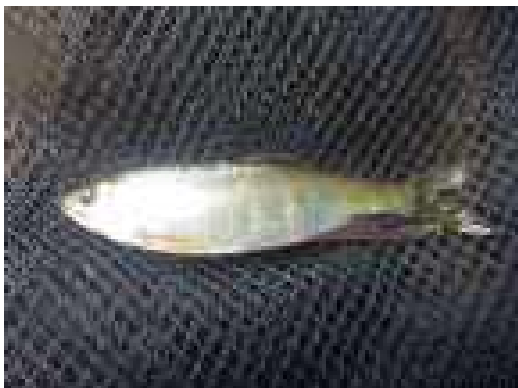
[습지 경 관 및 주 요 종(조 류)]

	
전경	원앙
	
검은등 할미새	흰뺨검둥오리
	
왜가리	중대백로
	
큰부리까마귀	멧비둘기

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)					권역		03권역		분야		어류			
습지명		흑천 봉상교습지					습지코드		23-377074-2-006							
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)					(일반) 한미숙(고수생태연구소)									
조사 시기		(1차) 04.05					(2차) 08.10									
조사 생물종		6 과 19 속 23 종					(총 843개체)									
우점종		①		참갈겨니			45.6%, 384개체		②		피라미			26.8%, 226개체		
		③		돌고기			7.6%, 64개체		④		긴몰개			2.5%, 21개체		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물					2 종		생태계교란 생물					0 종		
	목록	구분					국명					학명(삼명법)				
		멸종위기 야생생물 II급					한강납줄개					Rhodeus pseudosericeus				
		멸종위기 야생생물 II급					묵납자루					Acheilognathus signifer				
분류	출현 현황	국명					비율(%)		국명					비율(%)		
		①	참갈겨니				45.6		④	긴몰개				2.5		
		②	피라미				26.8		⑤	묵납자루				2.4		
		③	돌고기				7.6		⑥	기타(그 외 합계)				15.2		
군집 분석	구분	1차					2차									
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균					
	우점도	0.767	0.758			0.762	0.687	0.694			0.691					
	다양도	1.442	1.671			1.556	1.701	1.846			1.774					
	균등도	0.580	0.617			0.599	0.614	0.652			0.633					
	풍부도	1.982	2.885			2.434	2.688	3.040			2.864					
조사 지점	구분	위도			경도											
	지점1	37.511919			127.651309											
	지점2	37.512513			127.640223											
	지점3															
	지점4															
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함																
흑천 봉상교습지에서 2지점을 선정하여 2회 조사한 결과 6과 19속 23종 843개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 참갈겨니, 아우점종은 피라미였으며, 그 다음으로 돌고기, 긴몰개, 묵납자루 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 환경부 지정 멸종위기 야생생물 II급으로 지정된 한강납줄개와 묵납자루 2종이 채집되었다. 이중 묵납자루는 멸종위기종 복원사업으로 2010~2012년까지 묵납자루 치어가 상류인 삼가교 일대에 방류되면서 복원되고 확산되면서 본 습지에 서식이 가능하게 되었다. 교란 요인으로 1차 조사시 지점 2 인근에서 하천정비공사가 진행되면서 서식지가 크게 교란된 바 있기 때문에, 안정적인 어류의 서식을 위해서는 반드시 무문별한 하천공사는 지양해야 할 것이다.																

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
한강납줄개	묵납자루
	
참갈겨니	피라미

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	지느러미영경취	<i>Carduus crispus</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	뿌리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	사데풀	<i>Sonchus brachyotus</i>	털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
궁궁이	<i>Angelica polymorpha</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>ectogavorthii</i>	가는살갈취	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>
귀룽나무	<i>Prunus padus</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	갈참나무	<i>Quercus aliena</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>	개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>	개똥쑥	<i>Artemisia annua</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	개미자리	<i>Sagina japonica</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	고추나무	<i>Staphylea bumalda</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>
닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>
담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>
댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>	까마중	<i>Solanum nigrum</i>
돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>
돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	나도국수나무	<i>Neillia uyekii</i>
뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>
뚝딴지	<i>Helianthus tuberosus</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>
마	<i>Dioscorea polystachya</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>
명아주	<i>Chenopodium album</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>
물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
두릅나무	<i>Aralia elata</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>
마타리	<i>Patrinia scabiosifolia</i>	산딸나무	<i>Cornus kousa</i>	인동	<i>Lonicera japonica</i>
망초	<i>Conyza canadensis</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	일월비비추	<i>Hosta capitata</i>
매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	새삼	<i>Cuscuta japonica</i>	자주괴불주머니	<i>Corydalis incisa</i>
명석달기	<i>Rubus parvifolius</i>	새 포아풀	<i>Poa annua</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>
머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	석류풀	<i>Mollugo stricta</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>
머느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis pauciovulata</i>	줄방제비꽃	<i>Viola acuminata</i>
물참새피	<i>Paspalum distichum</i>	쇠치기풀	<i>Hemarthria sibirica</i>	중대가리풀	<i>Centipeda minima</i>
미국개기장	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	수영	<i>Rumex acetosa</i>	쥐꼬리망초	<i>Justicia procumbens</i>
미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>	실포아풀	<i>Poa acroleuca</i>	쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>
미나리냉이	<i>Cardamine leucantha</i>	싸리냉이	<i>Cardamine impatiens</i>	진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>
바람하늘지기	<i>Fimbristylis littoralis</i>	쓸바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>	진퍼리새	<i>Molinia japonica</i>
박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	애기땅빈대	<i>Euphorbia maculata</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	참방동사니	<i>Cyperus iria</i>
병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>	어수리	<i>Heracleum moellendorffii</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
복분자딸기	<i>Rubus coreanus</i>	엉겅퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	코스모스	<i>Cosmos bipinnatus</i>
복사나무	<i>Prunus persica</i>	오갈피나무	<i>Eleutherococcus sessiliflorus</i>	큰잎부들	<i>Typha latifolia</i>
봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>	왜모시풀	<i>Boehmeria japonica</i>	푸른방동사니	<i>Cyperus nipponicus</i>
비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	우단꼭두선이	<i>Rubia pubescens</i>	한련초	<i>Eclipta prostrata</i>
사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>	원추천인국	<i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i>	흰민들레	<i>Taraxacum coreanum</i>

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
다슬기	<i>Semisulcospira libertina</i>	1	연가시	<i>Gordius aquaticus</i>	1
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	1	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	2
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	4
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	3	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
가시측범잠자리	<i>Trigomphus citimus</i>	2	물자리	<i>Appasus japonicus</i>	2
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsyche KUa</i>	1	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	4
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	2	민무늬물날도래	<i>Rhyacophila shikotsuensis</i>	1
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	1	민하루살이	<i>Cincticostella levanidovae</i>	1
검정날개각다귀 KUa	<i>Hexatoma Kua</i>	1	방게아재비	<i>Ranatra unicolor</i>	1
곤봉물날도래	<i>Rhyacophila yamanakensis</i>	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	3
그물강도래붙이	<i>Stavsolus japonicus</i>	1	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	방패하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	2
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	1	뱀잠자리붙이	<i>Parachauliodes asahinai</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	2
넓은머리물날도래	<i>Rhyacophila brevicephala</i>	1	빗자루하루살이	<i>Isonychia japonica</i>	1
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma KUa</i>	1	뿔하루살이	<i>Drunella aculea</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altiocularis</i>	1
노란뱀잠자리	<i>Protohermes xanthodes</i>	1	쇠측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	2
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	2	알락하루살이	<i>Ephemerella atagosana</i>	1
녹색강도래	<i>Sweltsa nikkoensis</i>	1	알통하루살이	<i>Drunella ishiyama</i>	1
동양줄날도래	<i>Hydropsyche orientalis</i>	2	애늪적물팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	2
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	1	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	1
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	1	어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	1
두눈강도래	<i>Neoperla coreensis</i>	2	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	1
두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	2	연날개수염치레각날도래	<i>Stenopsyche bergeri</i>	1
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	3	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	2
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	2
맥파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	1	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	2
명주애각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	1	왕잠자리	<i>Anax parthenope julius</i>	1
몽땅하루살이	<i>Ecdyonurus bajkova</i>	1	일본가시날도래	<i>Goera japonica</i>	1
무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	1	입술날도래 KUa	<i>Wormaldia KUa</i>	1
물삿갓벌레	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	1	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	4

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	1	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	1
잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	1	흰등하루살이	<i>Ephemerella kozhovi</i>	1
줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	2	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	누룩뱀	<i>Elaphe dione</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	3	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	3	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	2	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
검은등뺨꾸기	<i>Cuculus micropterus</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	1	쇠백로	<i>Egretta garzetta</i>	2
까치	<i>Pica pica</i>	2	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
깡작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
폐꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	2
물까치	<i>Gyanopica gyanus</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
뺨꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	3	붕어	<i>Carassius auratus</i>	1
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	2	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	3
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	2	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	4
논동자개	<i>Pseudobagrus koreanus</i>	2	쏘가리	<i>Siniperca scherzeri</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	2
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
동사리	<i>Odontobutis platycephala</i>	3	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	4
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	3	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	1
목납자루	<i>Acheilognathus signifer</i>	3	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	4
미꾸라지	<i>Misgurnus mizolepis</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4
미유기	<i>Silurus microdorsalis</i>	1	한강납줄개	<i>Rhodeus pseudosericeus</i>	4
배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	2	-	-	-

19. 흑천 선바위교습지

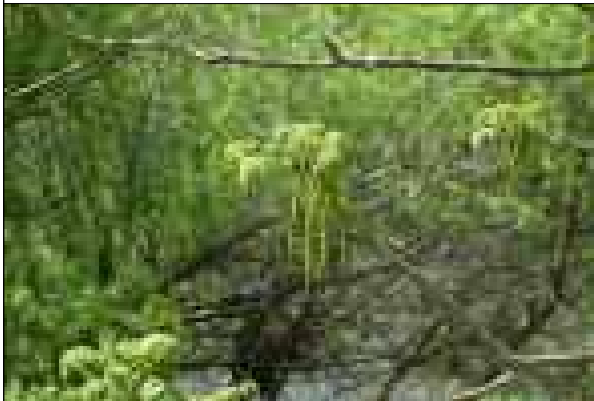
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03	분야	식물
습지명		흑천 선바위교습지			습지코드	23-377074-2-007		
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)			(일반) 홍수진(생물다양성연구소)			
조사 시기		(1차) 04.18.			(2차) 07.27.			
조사 생물종		51 과	104 속	115 종	5 (아종)	8 (변종)	(품종)	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus		
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia		
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus		
		생태계교란 생물		물참새피		Paspalum distichum		
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)	임의습지식물 (FACW)	양생 식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)	
	종수(종)	10	10	24		49	33	
	비율(%)	7.8	7.8	18.8		38.3	25.8	
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계		
	종수(종)	-	1	-	7	8	12	108
	비율(%)	-	0.8	-	5.5	6.3	9.4	84.4
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲
	종수(종)	8		20		78		20
	비율(%)	6.3		15.6		60.9		15.6
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)								
흑천 선바위교습지 일원에 자생하는 관속식물은 51과 104속 115종 5아종 8변종으로 128분류군이 조사되었다. 멸종위기야생생물은 조사되지 않았으며, 식물구계학적특정종 IV등급 왕벚나무(식재) 1분류군, II등급 피나무, 돌단풍, 물옥잠 3분류군, I 등급 가래나무 1분류군이 조사되었다. 생태계교란 생물은 환삼덩굴, 물참새피, 돼지풀, 미국쑥부쟁이 4분류군이 확인되었다. 임의육상식물의 비율이 약 38.3%로 나타났으며, 수생식물은 8분류군, 습생식물은 12분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 60.9%로 가장 높게 나타났다. 선바위교습지 주변으로 주거지, 경작지 등이 넓은 면적으로 분포하고 있으며, 하도 내에는 달뿌리풀, 물억새 등의 대형 습생식물이 일부구간에 분포하고 있다. 또한 산림과 인접한 구간은 습지로서의 기능이 잘 이루어지고 있지만, 폭우시 범람으로 소형 식물류는 급류에 휩쓸려 대형초본 위주의 식생을 보인다. 주변 경작지의 농약 등의 오염원 관리와 함께 지속적인 교란에 대한 모니터링이 이루어져야 할 것으로 판단된다.								

[습지 경 관 및 주요종(식물)]



흑천 선바위교습지의 전경(파노라마)



가래나무



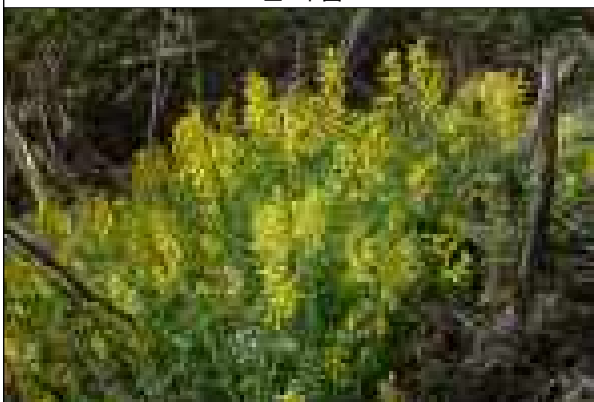
무릇



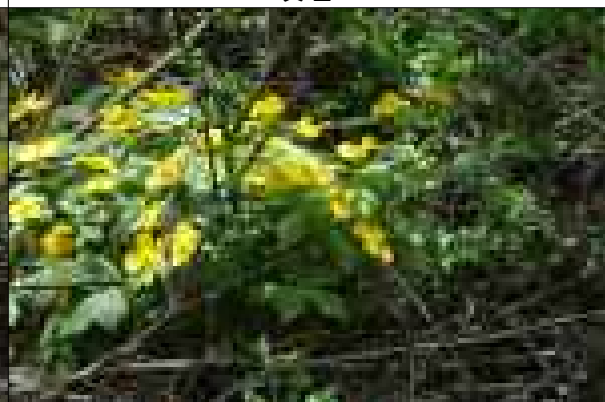
물옥잠



벼풀

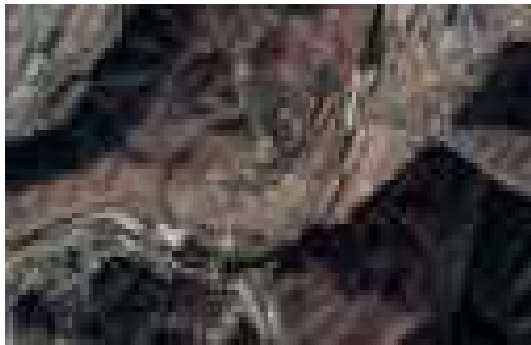


산괴불주머니

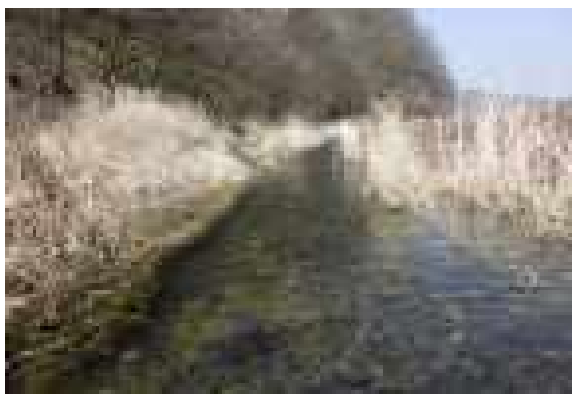
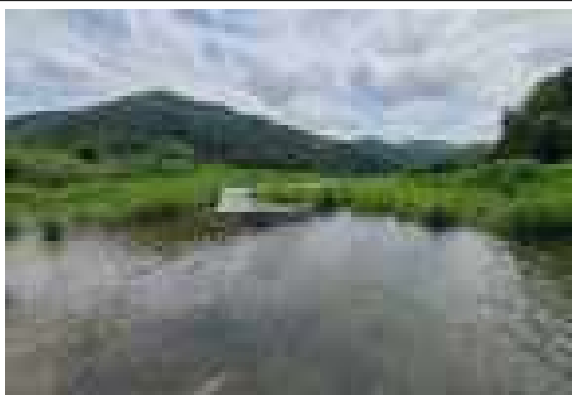
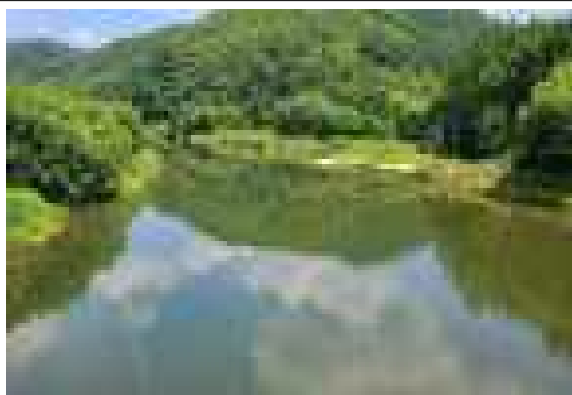
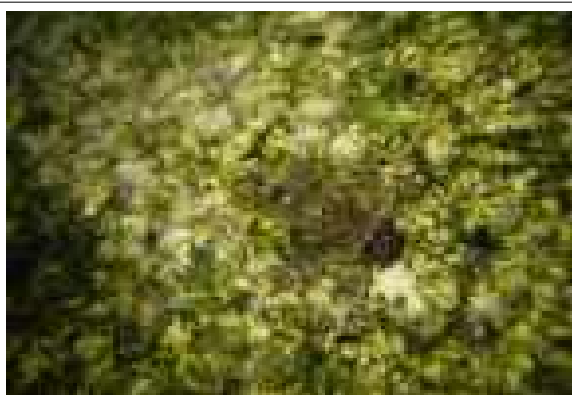


피나물

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	저서성 대형무척추동물						
습지명		흑천 선바위 교습지			습지코드	23-377074-2-007							
조사원		(전문) 권순직((주)애일)			(일반) 황인철((주)애일)								
조사 시기		(1차) 04.07.			(2차) 07.01.								
조사 생물종		40 과 56 속 65 종		(총 1,316개체)									
우점종		① 등줄하루살이		125%, 165개체		② 깔따구류		125%, 165개체					
		③ 꼬마줄날도래		7.9%, 104개체		④ 옛하루살이		7.2%, 95개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종					
	목록	구분			국명			학명(삼명법)					
		한국 고유종			주름다슬기			<i>Semisulcospira forticosta</i>					
		한국 고유종			강하루살이			<i>Rhoenanthus coreanus</i>					
		한국 고유종			빨하루살이			<i>Drunella aculea</i>					
		한국 고유종			두눈강도래			<i>Neoperla coreensis</i>					
분류	출현 현황 (목, 속)	분류			비율(%)		분류			비율(%)			
		①	하루살이목		32.3		④	파리목		7.7			
		②	날도래목		16.9		⑤	노린재목		4.6			
		③	잠자리목		10.8		⑥	기타(그 외 합계)		27.7			
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.344	0.631	-	-	0.488	0.378	0.610	-	-	0.494		
	다양도	4.336	2.480	-	-	3.408	3.763	2.668	-	-	3.215		
	균등도	0.845	0.670	-	-	0.758	0.783	0.803	-	-	0.793		
	풍부도	4.543	1.785	-	-	3.164	3.642	1.433	-	-	2.538		
조사 지점	구분	위도		경도									
	지점1	37.524322		127.683571									
	지점2	37.520325		127.677754									
	지점3	-		-									
	지점4	-		-									
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
흑천 선바위 교습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 4문 6강 17목 40과 56속 65종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 등줄하루살이(12.5%)와 깔따구류(12.5%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.49(±0.15), 다양도지수 평균 3.31(±0.89), 균등도지수 평균 0.78(±0.07), 풍부도지수 평균 2.85(±1.49)로 산출되었다. 본 습지는 종 다양성이 높고, 다양도 및 풍부도지수가 상대적으로 높은 지역으로 양호한 환경상태를 유지하고 있다. 한국 고유종은 빨하루살이 등 4종, 국외반출 승인대상생물자원은 어리장수잠자리 등 28종이 조사되었다.													

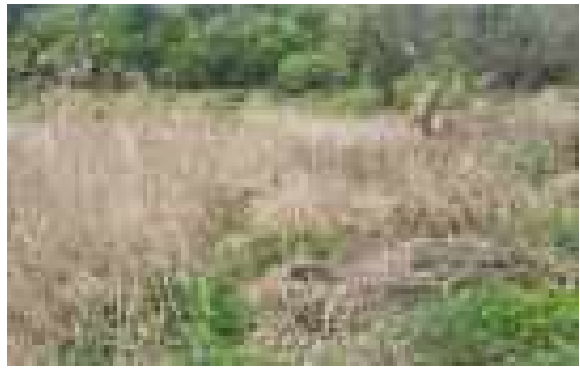
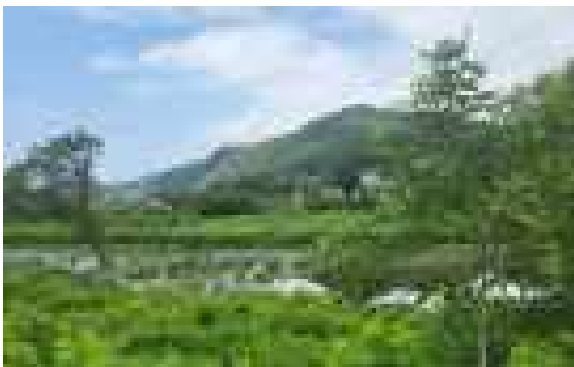
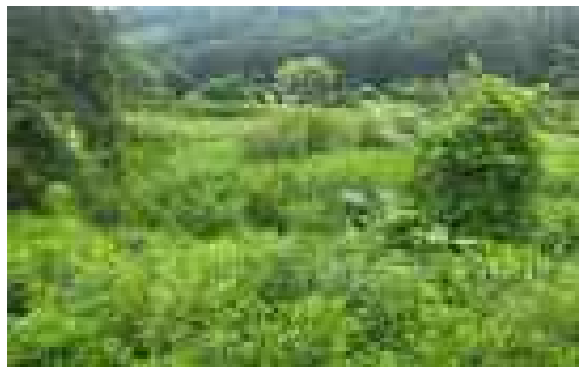
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
다슬기	네점하루살이
	
노란뱀잠자리	올챙이물날도래

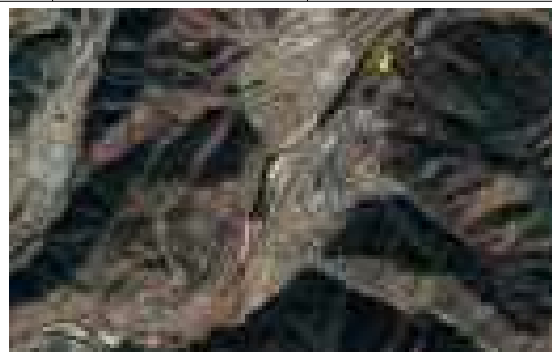
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)			권역		03권역		분야		양서·파충류					
습지명		흑천 선바위교습지					습지코드		23-377074-2-007							
조사원		(전문)		김상협				(일반)		이연호						
조사 시기		(1차)		04.20.				(2차)		07.13.						
조사 생물종		4과		4속		4종		(총 29개체)								
우점종		①		참개구리		(55.2%, 16개체)		②		청개구리		(38.0%, 11개체)				
		③		자라		(3.4%, 1개체)		④		유혈목이		(3.4%, 1개체)				
주요 생물 종	종 수		멸종위기 야생생물						생태계교란 생물						종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)						
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)				
		①		참개구리		55.2		④		유혈목이		3.4				
		②		청개구리		38.0		⑤								
		③		자라		3.4		⑥								
군집 분석	구분		1차		2차		평균		합계							
	우점도		1.000		0.913		0.957		0.931							
	다양도		0.451		0.902		0.677		0.928							
	균등도		0.650		0.651		0.651		0.669							
	풍부도		0.558		0.957		0.758		0.891							
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분		국명		위도		경도									
	①															
	②															
	③															
	④															
	⑤															
	⑥															
	⑦															
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함																
흑천 선바위교습지는 자연성이 높고 수변식생이 발달함. 종 다양성은 높지 않으나, 주변 경작지와 연결성이 좋아 넓은 범위의 양호한 서식공간이 확보되어 습지의 기능이 비교적 양호한 것으로 판단됨.																

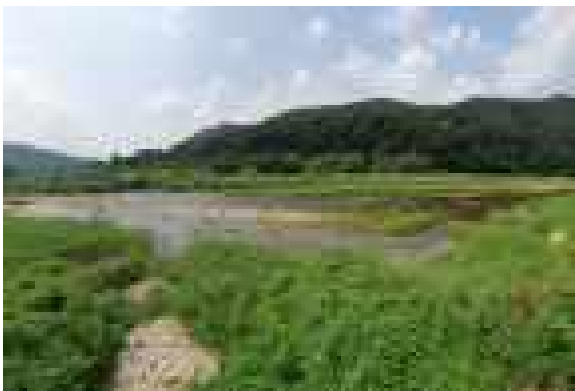
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
참개구리	

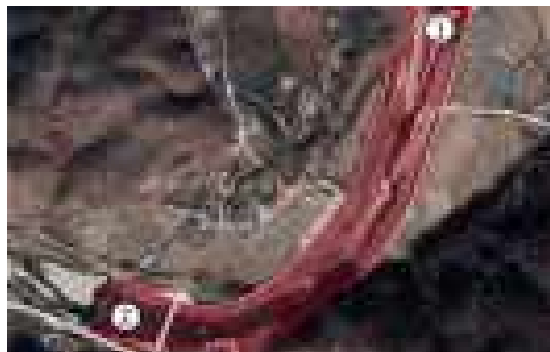
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	조류
습지명		흑천 선바위 교습지		습지코드	23-377074-2-007		
조사원		(전문) 정진문(삼육대학교)		(일반)		염재영(관양고등학교)	
조사 시기		(1차) 06. 01		(2차)		08. 25	
조사 생물종		22 과 28 속 35 종		(총 540 개체)			
우점종		① 참새 (18.0%, 97개체)		② 물까치 (12.8%, 69개체)			
		③ 붉은머리오목눈이 (12.6%, 68개체)		④ 흰뺨검둥오리 (7.8%, 42개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종	생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		새 호리기		Falco subbuteo	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새	18.0	④	흰뺨검둥오리	7.8
		②	물까치	12.8	⑤	멧비둘기	5.0
		③	붉은머리오목눈이	12.6	⑥	기타(그 외 합계)	43.9
군집 분석	구분	1차	2차	평균		합계	
	우점도	0.399	0.396	0.398		0.307	
	다양도	2.752	2.471	2.612		2.889	
	균등도	0.801	0.812	0.807		0.812	
	풍부도	5.102	3.843	4.473		5.404	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	새 호리기	37.53176944	127.69086667			
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
습지 주변에 약간의 농경지와 야산이 배치되어 있으나 생태계는 그리 다양한 편은 아니다. 수변과 하천 둔치에는 초지가 형성되어 있고 인적과 차량 통행이 적어 조류 서식에 양호한 조건을 제공하고 있다. 산새류와 물새류가 고루 확인되었으며 멸종위기종은 새호리기 1종이 확인되었다. 군집 분석 결과 풍부도는 다소 낮은 편이었으나 다양도와 균등도는 높게 나타났다.							

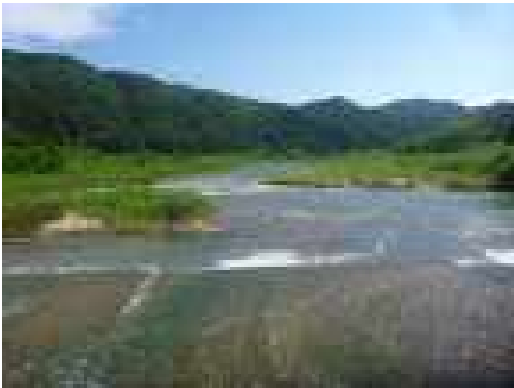
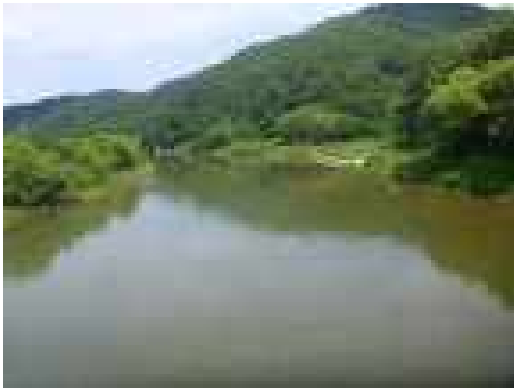
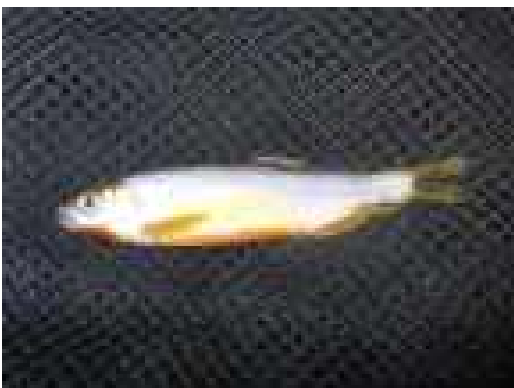
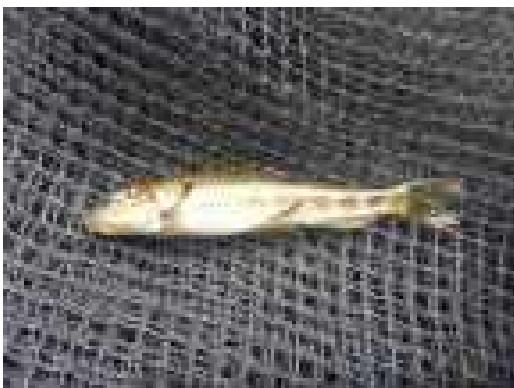
[습지 경 관 및 주 요 종(조 류)]

	
전 경	새 호 리 기
	
검 은 탱 기 해 오 라 기	깎 작 도 요
	
원 앙	흰 뺨 검 등 오 리
	
오 목 눈 이	방 울 새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)					권역	03권역	분야	어류	
습지명		흑천 선바위교습지					습지코드	23-377074-2-007			
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)					(일반) 한미숙(고수생태연구소)				
조사 시기		(1차) 04.06					(2차) 08.10				
조사 생물종		5 과 15 속 19 종					(총 624개체)				
우점종		① 참갈거니		38.0%, 237개체			② 피라미		25.0%, 156개체		
		③ 돌고기		9.5%, 59개체			④ 돌마자		5.9%, 37개체		
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물					2 종		생태계교란 생물		0 종
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급			한강납줄개			Rhodeus pseudosericeus			
		멸종위기 야생생물 II급			묵납자루			Acheilognathus signifer			
분류	출현 현황	국명			비율(%)		국명			비율(%)	
		①	참갈거		38.0		④	돌마자		5.9	
		②	피라미		25.0		⑤	한강납줄개		5.1	
		③	돌고기		9.5		⑥	기타(그 외 합계)		16.5	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.662	0.611			0.636	0.642	0.610			0.626
	다양도	1.627	1.773			1.700	1.769	1.916			1.842
	균등도	0.655	0.739			0.697	0.670	0.747			0.709
	풍부도	2.229	1.966			2.097	2.591	2.331			2.461
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.523854		127.683230							
	지점2	37.520627		127.677443							
	지점3										
	지점4										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
흑천 선바위교습지에서 2지점을 선정하여 2회 조사한 결과 5과 15속19종 624개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 참갈거니, 아우점종은 피라미였으며, 그 다음으로 돌고기, 돌마자, 한강납줄개 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 환경부 지정 멸종위기 야생생물 II급으로 지정된 한강납줄개와 묵납자루 2종이 채집되었다. 이중 한강납줄개는 많은 개체가 채집되어 집단서식지로 추정되었고, 묵납자루는 멸종위기종 복원사업으로 2010~2012년까지 묵납자루 치어가 하류인 삼가고 일대에 방류되면서 복원되고 확산되면서 본 습지까지 소상하여 서식이 가능하게 되었다. 교란요인으로 1차 조사시 지점 1 인근에서 하천정비공사가 진행되면서 서식지가 크게 교란된 바 있기 때문에, 안정적인 어류의 서식을 위해서는 반드시 무문별한 하천공사는 지양해야 하며, 하천에 설치된 보는 어도가 없어 어류의 장애물로 작용하고 있어 추후 어도 설치가 요구되었다.											

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
한강남줄개	묵납자루
	
참갈겨니	배가사리

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는살갈퀴	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	엉겅퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	우단꼭두선이	<i>Rubia pubescens</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	인동	<i>Lonicera japonica</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	복분자딸기	<i>Rubus coreanus</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
개미자리	<i>Sagina japonica</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	중대가리풀	<i>Centipeda minima</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	사데풀	<i>Sonchus brachyotus</i>	쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>	절레나무	<i>Rosa multiflora</i>
까마중	<i>Solanum nigrum</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	참방동사니	<i>Cyperus iria</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	취	<i>Pueraria lobata</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgavortii</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	석류풀	<i>Mollugo stricta</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>
돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>
돌콩	<i>Glycine soja</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>
돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>
돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>	개쑥나무	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>
망초	<i>Conyza canadensis</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>
멍석딸기	<i>Rubus parvifolius</i>	애기땅빈대	<i>Euphorbia maculata</i>	고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>
머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	애기뽕풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	곰의말채나무	<i>Cornus macrophylla</i>
물참새피	<i>Paspalum distichum</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>
미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>	어수리	<i>Heracleum moellendorffii</i>	기름나물	<i>Peucedanum terebinthaceum</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
개풀	<i>Acalypha australis</i>	박하	<i>Mentha canadensis</i>	은사시나무	<i>Populus × tomentiglandulosa</i>
나도개피	<i>Eriochloa villosa</i>	방가지뚥	<i>Sonchus oleraceus</i>	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>
논독외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	별개미취	<i>Aster koraensis</i>	장구채	<i>Silene fima</i>
다래	<i>Actinidia arguta</i>	벗풀	<i>Sagittaria trifolia</i>	좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>
당단풍나무	<i>Acer pseudosieboldianum</i>	벗나무	<i>Prunus jamasakura</i>	주걱개망초	<i>Erigeron strigosus</i>
동굴레	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>plumiflorum</i>	볼망초	<i>Erigeron philadelphicus</i>	지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>
땅빈대	<i>Euphorbia humifusa</i>	붉은서나물	<i>Erechtites hieracifolia</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
모시물통이	<i>Pilea mongolica</i>	산수국	<i>Hydrangea serrata</i> var. <i>acuminata</i>	큰낭아초	<i>Indigofera bungeana</i>
무릇	<i>Barnardia japonica</i>	새팔	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
물달개비	<i>Monochoria vaginalis</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>	털쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>
물옥잠	<i>Monochoria korsakowii</i>	여뀌바늘	<i>Ludwigia epilobioides</i>	폰지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>
미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	피나무	<i>Hylomecon vernalis</i>
미국쭉부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	왕벗나무	<i>Prunus × yedoensis</i>	호제비꽃	<i>Viola yedoensis</i>
미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	으아리	<i>Clematis temiflora</i> var. <i>mandshurica</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳채다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	1	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4
다슬기	<i>Semisulcospira libertina</i>	4	왕우렁이	<i>Pomacea canaliculata</i>	1
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	2	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	1
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	3	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	1
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	1	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	4
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
가시측범잠자리	<i>Trigomphus citimus</i>	3	무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	1
각다귀 KUa	<i>Tipula</i> KUa	1	물삿갓벌레	<i>Mataeocephus japonicus</i>	2
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsysche</i> KUa	2	물자리	<i>Appasus japonicus</i>	2
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	1	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	4
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	2	민하루살이	<i>Cincticostella levanidovae</i>	1
검정날개각다귀 KUa	<i>Hexatoma</i> KUa	2	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	3
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	2	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma</i> KUa	1	뱀잠자리붙이	<i>Parachauliodes asahinai</i>	2
그물강도래붙이	<i>Stavsolus japonicus</i>	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	2
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	빗자루하루살이	<i>Isonychia japonica</i>	1
깜작하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	1	뿔하루살이	<i>Drunella aculea</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altioculus</i>	1
날개날도래	<i>Molanna moesta</i>	1	쇠측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	2
넓은머리물날도래	<i>Rhyacophila brevicephala</i>	1	알락하루살이	<i>Ephemerella atagosana</i>	1
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma</i> KUa	2	알통하루살이	<i>Drunella ishiyamana</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	1
노란뱀잠자리	<i>Protohermes xanthodes</i>	2	어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	1
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	1	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	2
동양줄날도래	<i>Hydropsyche orientalis</i>	2	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	2
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	1	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	2
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	3
두눈강도래	<i>Neoperla coreensis</i>	1	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	1
두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	1	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	1
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	2
맥파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	1	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	2
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha</i> KUa	1	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	1
몽땅하루살이	<i>Ecdyonurus bajkova</i>	1	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	3	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	3	자라	<i>Pelodiscus maackii</i>	1

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	2	새호리기	<i>Falco subbuteo</i>	1
검은등배꾸기	<i>Cuculus micropterus</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	쇠백로	<i>Egretta garzetta</i>	2
까치	<i>Pica pica</i>	2	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
갑작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
되지배꾸	<i>Turdus hortulorum</i>	1	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	1
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxomis webbianus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
배꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1	-	-	-

[어류]

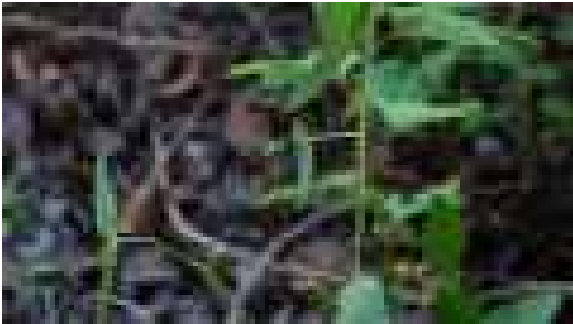
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	3	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	2	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	1
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	1	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	4
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	2	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	4
동사리	<i>Odontobutis platycephala</i>	2	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	4
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	3	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	1
목납자루	<i>Acheilognathus signifer</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4
배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	2	한강납줄개	<i>Rhodeus pseudosericeus</i>	4
버들치	<i>Rhynchocypris oxycephalus</i>	2	-	-	-

20. 홍천강 노루목교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	식물	
습지명		홍천강 노루목 교습지			습지코드	23-377081-2-003			
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)			(일반) 김병수(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 05.19.			(2차) 08.30.				
조사 생물종		59 과	146 속	174 종	3 아종	14 (변종)	0 (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종	생태계교란 생물		5 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		식물구계학적특정종III등급		나도국수나무		Neillia ueki			
		식물구계학적특정종III등급		까치깨		Corchoropsis psilocarpa			
		식물구계학적특정종III등급		금꿩의다리		Thalictrum rochebrunianum var. grandepalium			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia artemisiifolia			
		생태계교란 생물		돼지풀		Aster pilosus			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	5		14		14		11	129
	비율(%)	2.6		7.3		7.3		5.8	67.5
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	1	0	0	2	3	15	173	
생육지	비율(%)	0.5	0	0	1.0	1.5	7.9	90.6	
	구분	수중		습한초지		개방지		숲	
	종수(종)	3		21		120		29	
생육지	비율(%)	1.6		11.0		62.8		15.2	
	요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)								
	홍천강 노루목교습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 59과 146속 174종 3아종 14변종 총 191분류군이 확인되었다. 주요 생물 종 멸종위기야생생물은 확인되지 않았다. 그중 식물구계학적특정종은 총 13분류군으로 III등급은 호비수리, 금꿩의다리, 까치깨, 나도국수나무 4분류군, II등급은 꼬리조팝나무, 붉은병꽃나무 2분류군, I등급은 가래나무, 느릅나무 등 7분류군이 집계되었다. 생태계교란 생물은 돼지풀, 환삼덩굴, 미국쑥부쟁이, 가시박, 단풍잎돼지풀 5분류군이 확인되었다. 조사지역은 주로 산지와 인접한 S자형 하천 습지를 보여주고 있다. 하천은 모래톱이 발달했으며 달뿌리풀과 버드나무류가 큰 무리를 이루고 있다. 정수역에는 사마귀풀, 갈풀, 도루박이, 고마리 등이 나타나고 물골에는 검정말이 생육하고 있다. 제방 사면에는 금꿩의다리, 나도국수나무, 까치깨 등 식물구계학적특정종이 다수 확인되며 도로와 인접한 풀밭에는 말냉이, 토끼풀 등 외래식물을 포함하여 생태계교란 식물이 흔하게 발견된다. 자생식물에 대한 교란을 최소화시키기 위해 이들에 대한 제거 작업이 이루어져야 한다.								

[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
홍천강 노루목교습지의 전경(파노라마)	
	
나도국수나무	까치 깨
	
금평의다리	산비늘사초
	
타래사초	단풍잎돼지풀

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		홍천강 노루목교습지				습지코드	23-377081-2-003				
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)				(일반) 유환수(곤충다양성연구소)					
조사 시기		(1차) 05.09.				(2차) 07.30.					
조사 생물종		24 과 29 속 32 종 (총 232개체)									
우점종		① 동쪽꼬마물벌레 43.9%, 102개체				② 작은강하루살이 25.9%, 60개체					
		③ 네점하루살이 3.8%, 9개체				④ 강하루살이 2.6%, 6개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	하루살이목			31.2		④	딱정벌레목 6.2		
		②	잠자리목			25.0		⑤	파리목 3.1		
		③	노린재목			18.8		⑥	기타(그 외 합계) 15.6		
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.89	0.49	-	-	0.69	0.56	0.4	-	-	0.48
	다양도	1.06	2.19	-	-	1.63	1.92	2.34	-	-	2.13
	균등도	0.51	0.79	-	-	0.65	0.8	0.89	-	-	0.85
풍부도	1.45	3.82	-	-	2.64	3.03	3.82	-	-	3.43	
조사 지점	구분	위도			경도						
	지점1	37.70576111			127.7977						
	지점2	37.70803889			127.7935389						
	지점3	-			-						
	지점4	-			-						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
홍천강 노루목교습지는 하천습지로서 24과 29속 32종의 저서성대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 유량이 많으며 수변식물이 풍부하고 소가 발달해서 종다양성은 약간 높다. 군집 특성은 다양한 종들이 존재하지만 특정종이 상대적으로 우세하고, 각 종이 완전히 균등하진 않으나 비교적 고르게 분포한다. 습지와 주변 지역의 자연성이 약간 높고 인간의 간섭이 적어 습지로서의 보존 가치는 높은 편이다. 하류부의 보가 있어 정체화되고 유원지가 있어 여름철 관광객들에 의한 인위적 교란에 대한 관리가 필요하다.											

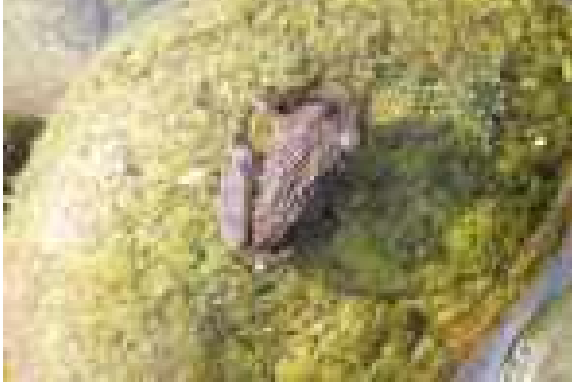
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
강하루살이	네점하루살이
	
식측범점자리	동쪽꼬마물벌레

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류	
습지명		홍천강 노루목교 습지			습지코드	23-377081-2-003		
조사원		(전 문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일반) 백상곤(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.04.			(2차) 08.29.			
조사 생물종		2 과 3 속 3 종		(총 14개체)				
우점종		① 옴개구리 (71.4%, 10개체)		② 청개구리 (21.4%, 3개체)				
		③ 참개구리 (7.1%, 1개체)		④				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	옴개구리	71.4		④		
		②	청개구리	21.4		⑤		
		③	참개구리	7.1		⑥		
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	1		0.857		0.9285		0.929
	다양도	0.41		0.956		0.683		0.759
	균등도	0.592		0.87		0.731		0.691
	풍부도	0.514		1.028		0.771		0.758
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
주변이 대부분 산지인 하천형습지이다. 조사구간 중 하류부에는 하천변에 숙박시설이나 캠핑시설이 조성되어 있었다. 하상은 모래와 자갈이었으며 하천변이 양서·파충류의 주요 서식지 역할을 하고 있었다. 옴개구리가 70%이상 우점하고 있었으며, 양서류만 3종 확인되고 파충류는 발견되지 않았다.								
향후에도 숙박시설들이 추가로 개발되며 교란요인이 늘어날 가능성이 높은 지역이다.								

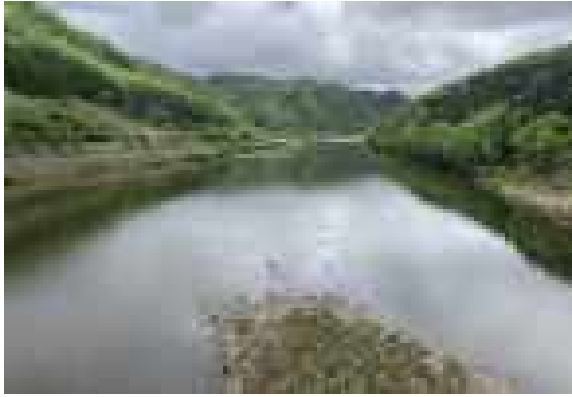
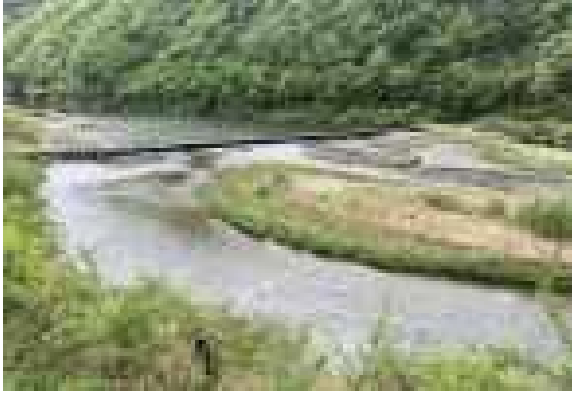
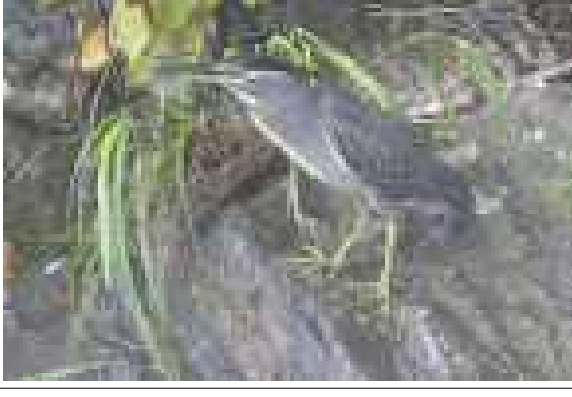
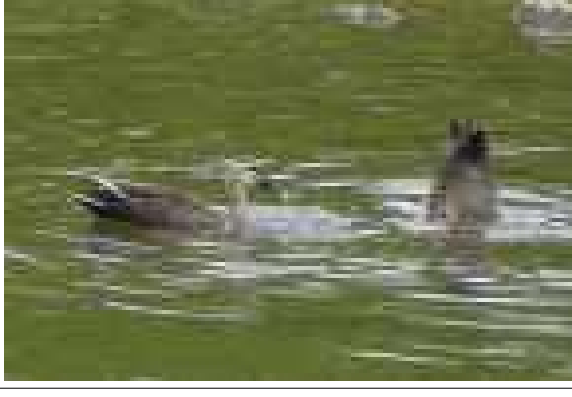
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
옴개구리	

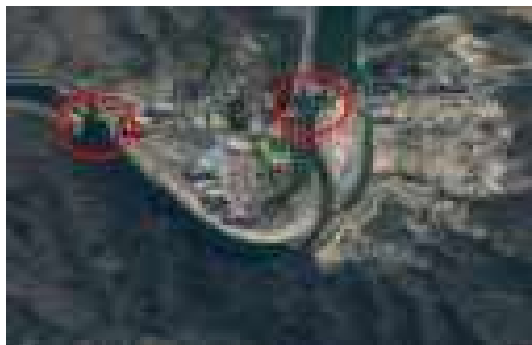
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	조류
습지명		025 홍천강 노루목교 습지		습지코드	23-377081-2-003		
조사원		(전문) 최순규			(일반) 박정미		
조사 시기		(1차) 04.05			(2차) 07.23		
조사 생물종		23 과 29 속 32 종 (총 173개체)					
우점종		① 붉은머리오목눈이 (16.78%, 28개체)			② 참새 (13.29%, 23개체)		
		③ 박새 (6.36%, 11개체)			④ 흰뺨검둥오리 (5.20%, 9개체)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
	분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명	
①			붉은머리오목눈이	16.18	④	흰뺨검둥오리	5.20
②			참새	13.29	⑤	물까마귀	5.20
③			박새	6.36	⑥	기타(그 외 합계)	53.76
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.240		0.377		0.309	0.295
	다양도	2.972		2.567		2.770	3.065
	풍부도	5.168		4.251		4.710	6.016
	균등도	0.923		0.872		0.898	0.884
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
본 습지는 홍천강 하류부에 위치함 하천습지로 상대적으로 주변에 교란 요인이 적고 하폭이 넓어 수조류의 서식지로 기능이 양호한 상태임. 현장조사에서 깎작도요, 검은등할미새 등의 조류가 번식지로 이용하고 있어 향후 내륙 하천 조류상 모니터링 표준지로 이용할 수 있을 것으로 기대됨. 그러나 일부 구간은 여름철 휴양지로 이용하고 있어 수질 및 환경 관리가 필요할 것으로 사료됨.							

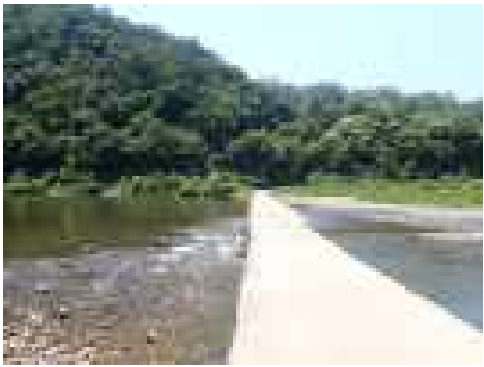
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사지 상류 현황(1차조사)	조사지 중류 현황(1차 조사)
	
조사지 하류 현황(2차 조사)	조사지 중류 현황(2차 조사)
	
원앙	민물가마우지
	
검은댕기해오라기	흰뺨검둥오리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		02권역		분야		어류	
습지명		홍천강 노루목교습지				습지코드		23-377081-2-003					
조사원		(전문) 김정희(주식회사 에코리서치)				(일반) 백승호(주식회사 에코리서치)							
조사 시기		(1차) 06.18.				(2차) 07.29.							
조사 생물종		6 과 17 속 17 종				(총 1,288개체)							
우점종		① 피라미 46.8%, 603개체				② 참갈겨니 19.2%, 247개체							
		③ 쉬리 14.1%, 181개체				④ 돌고기 8.9%, 115개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				1 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				꾸구리				Gobiobotia macrocephala			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	피라미			46.8		④	돌고기			8.9	
		②	참갈겨니			19.2		⑤	배가사리			3.6	
		③	쉬리			14.1		⑥	기타(그 외 합계)			7.5	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.36	0.30			0.33	0.24	0.31			0.28		
	다양도	1.34	1.48			1.41	1.80	1.50			1.65		
	균등도	0.61	0.62			0.62	0.70	0.63			0.67		
	풍부도	1.62	1.79			1.71	2.14	1.56			1.85		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.69321			127.7886								
	지점2	37.69145			127.7816								
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
홍천강 노루목교습지는 행정구역상 강원특별자치도 홍천군 북방면에 위치한 하천형 습지이다. 주변 토지이용은 농경지와 캠핑장으로 확인되었다.													
홍천강 노루목교습지는 멸종위기 야생생물인 꾸구리가 채집되었다. 다양한 종이 확인되었으며, 멸종위기 야생생물의 서식이 확인되어, 교란에 대한 지속적인 관리가 필요하다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
꾸구리	피라미
	
참갈겨니	쉬리

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	중대가리풀	<i>Centipeda minima</i>
가azon나무	<i>Ailanthus altissima</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>
갈퀴나무	<i>Vicia amoena</i>	복분자딸기	<i>Rubus coreanus</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	봄망초	<i>Erigeron philadelphicus</i>	절레나무	<i>Rosa multiflora</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	붉은서나물	<i>Erechtites hieracifolia</i>	쑥	<i>Pueraria lobata</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	산고불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>	털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	가새쑥부쟁이	<i>Aster incisus</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	석류풀	<i>Mollugo stricta</i>	가시박	<i>Sicyos angulatus</i>
다래	<i>Actinidia arguta</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	갈참나무	<i>Quercus aliena</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>
답쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>
돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>	개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>
툰콩	<i>Glycine soja</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>	개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>
돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	개소리랑개비	<i>Potentilla supina</i>
땅빈대	<i>Euphorbia humifusa</i>	애기땅빈대	<i>Euphorbia maculata</i>	개솔새	<i>Gymbopogon goeringii</i>
망초	<i>Conyza canadensis</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	개차즈기	<i>Amethystea caerulea</i>
멍석딸기	<i>Rubus parvifolius</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	검정말	<i>Hydrilla verticillata</i>
머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	겨이삭	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>
미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	고들빼기	<i>Crepidastrum sonchifolium</i>
미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>	장구채	<i>Silene firma</i>	괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>
미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
귀룽나무	<i>Prunus padus</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>
금평의다리	<i>Thalictrum rochebrunianum</i>	문모조	<i>Veronica peregrina</i>	쇠치기풀	<i>Hemarthria sibirica</i>
기린초	<i>Sedum kamtschaticum</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	수가지개	<i>Corchoropsis tomentosa</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	시무나무	<i>Hemiptelea davidii</i>
긴털비름	<i>Amaranthus hybridus</i>	미국실새삼	<i>Cuscuta campestris</i>	실새풀	<i>Calamagrostis arundinacea</i>
김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	미꾸리წყ시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	실포아풀	<i>Poa acroleuca</i>
까치개	<i>Corchoropsis psilocarpa</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>	쑥부쟁이	<i>Aster yomena</i>
까치발	<i>Bidens parviflora</i>	배초향	<i>Agastache rugosa</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
꼬리조팝나무	<i>Spiraea salicifolia</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>	왕머루	<i>Vitis amurensis</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	별삼바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	버룩나무	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>
나도국수나무	<i>Neillia uyekii</i>	버룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	왜제비꽃	<i>Viola japonica</i>
나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	붉은병꽃나무	<i>Weigela florida</i>	유럽나도냉이	<i>Barbarea vulgaris</i>
나비나물	<i>Vicia unijuga</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>	유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	비노리	<i>Eragrostis multicaulis</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	자주방아풀	<i>Isodon serra</i>
닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>	잔디	<i>Zoysia japonica</i>
더위지기	<i>Artemisia gmelinii</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>	잠자리피	<i>Trisetum bifidum</i>
덤불쑥	<i>Artemisia rubripes</i>	사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>
도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>	젓가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>
도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	산비늘사초	<i>Carex heterolepis</i>	제비꽃	<i>Thesium chinense</i>
두릅나무	<i>Aralia elata</i>	새	<i>Arundinella hirta</i>	족제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>
둥근매듭풀	<i>Kummerowia stipulacea</i>	새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>	좀돌팔	<i>Vigna minima</i>
땅비싸리	<i>Indigofera kirilowii</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>	좀명아주	<i>Chenopodium ficifolium</i>
뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	선괴불주머니	<i>Corydalis pauciovulata</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
뚝딴지	<i>Helianthus tuberosus</i>	소태나무	<i>Picrasma quassioides</i>	주름조개풀	<i>Oplismenus undulatifolius</i>
말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	쥐꼬리망초	<i>Justicia procumbens</i>
메꽃	<i>Calyptegia pubescens</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	쥐방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>
머느리베짱	<i>Persicaria perfoliata</i>	솔새	<i>Thymeda triandra</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	큰도꼬마리	<i>Xanthium orientale</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>
충충나무	<i>Comus controversa</i>	큰등성이삭새	<i>Microstegium virineum</i> var. <i>polystachyum</i>	풀거북꼬리	<i>Boehmeria gracilis</i>
콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	큰새포아풀	<i>Poa trivialis</i>	호비수리	<i>Lespedeza davurica</i>
콩제비꽃	<i>Viola verecunda</i>	큰엉겅퀴	<i>Cirsium pendulum</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
큰기름새	<i>Spodipogon sibiricus</i>	타래사초	<i>Carex maackii</i>	흰꽃여뀌	<i>Persicaria japonica</i>
큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	패랭이꽃	<i>Dianthus chinensis</i>	흰젓제비꽃	<i>Viola lactiflora</i>

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
다슬기	<i>Semisclosipira libertina</i>	1	새뱅이	<i>Neocardina denticulata denticulata</i>	2
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	1	실지렁이 sp.	<i>Limnodrilus</i> sp.	3

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시촉범잠자리	<i>Trigomphus citimus</i>	1	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	2
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsyche KUa</i>	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	1
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	3	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	1	소금쟁이	<i>Aquarius paludum paludum</i>	1
꼬리치레하루살이	<i>Ecdyonurus joernensis</i>	1	쇠촉범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	2
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	1
동쪽꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sahlbergii</i>	4	애늪적물팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	1
뒀장잠자리	<i>Pantala flavescens</i>	1	애물팽이	<i>Stenolophus rufipes</i>	1
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	1	애소금쟁이	<i>Gerris (Gerris) latibdominis</i>	1
등빨간소금쟁이	<i>Gerris (Macrogerris) gracilicornis</i>	1	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	2
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	1	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	1
무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	1	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	4
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	1	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	1
물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	1	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	1

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
올개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	5	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	1	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
깎작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	1
되지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
물까마귀	<i>Cinclus pallasii</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
밀화부리	<i>Eophona migratoria</i>	1	호반새	<i>Halcyon coromanda</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	휘파람새	<i>Cettia diphone</i>	1
병어리빠꾸기	<i>Cuculus saturatus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

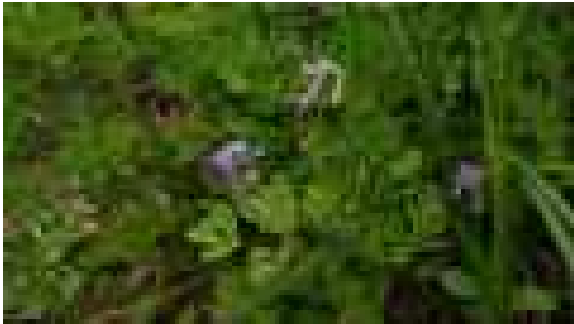
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
깍지	<i>Coreoperca herzi</i>	4	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	2
꾸구리	<i>Gobiobotia macrocephala</i>	4	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	4
고리	<i>Opsariichthys uncirostris amurensis</i>	1	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	3
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
눈동자개	<i>Pseudobagrus koreanus</i>	1	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	참중고기	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	1
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	2	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	1
동사리	<i>Odontobutis platycephala</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4
배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	4	-	-	-

21. 홍천강 홍천강2교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	식물	
습지명		홍천강 홍천강2교 습지			습지코드	23-377081-2-006			
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)			(일반) 김병수(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 05.20.			(2차) 08.31.				
조사 생물종		47 과 121 속 149 종			3 (아종)		15 (변종) 0 (품종)		
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종	생태계교란 생물		5 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		식물구계학적특정종 I 등급		가래나무		Juglans mandshurica			
		식물구계학적특정종 I 등급		쥐방울덩굴		Aristolochia contorta			
		관심대상(LC)		낙지다리		Penthorum chinense			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	4		18		9		16	101
	비율(%)	2.4		10.8		5.4		9.6	60.5
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	1	0	0	0	1	20	146	
	비율(%)	0.6	0	0	0	0.6	12.0	87.4	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲	
	종수(종)	1		24		108		15	
	비율(%)	0.6		14.4		64.7		9.0	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
홍천강 홍천강2교습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 47과 121속 149종 3아종 15변종 총 167분류군이 확인되었다. 주요 생물종 중 식물구계학적특정종은 총 7분류군으로 III등급은 호비수리 1분류군, II등급은 낙지다리 1분류군, I 등급은 쥐방울덩굴, 시무나무, 가래나무, 덩불쑥, 자주괴불주머니 5분류군이 집계되었다. 생태계교란 생물은 총 5분류군으로 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이, 환삼덩굴, 가시박이 확인되었다. 조사지역은 산지, 경작지, 주거지와 인접하여 제방이 형성되어 있기 때문에 다양한 식물사회를 보여주고 있다. 전체 종 수에 비해서 습지식물보다 육상식물이 월등히 많이 확인되었다. 수변부 가장자리를 따라 달뿌리풀이 큰 군락을 형성하고 있으며 고수부지는 교란된 생태환경을 보여주고 있다. 드물게 나타나는 정수역에는 낙지다리가 작은 무리를 이루고 있다. 여러 종의 생태계교란 식물이 나타나는 곳으로 숲 가장자리 및 고수부지 일대는 가시박이 큰 무리를 이루고 있다. 단풍잎돼지풀 또한 고수부지 주변으로 작거나 큰 무리를 이루고 있으며 이에 대한 제거 조치가 이루어져야 한다고 생각한다.									

[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
홍천강 홍천강2교 습지의 전경(파노라마)	
	
자주괴불주머니	용단사초
	
전 호	젖가락나물
	
가시박	미국쑥부쟁이

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지기초조사('24)			권역	02권역		분야	저서성 대형무척추동물		
습지명		홍천강 홍천강2교습지				습지코드		23-377081-2-006			
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)				(일반)		유환수(곤충다양성연구소)			
조사 시기		(1차) 05.10.				(2차)		08.18			
조사 생물종		19 과		23 속		26 종		(총 238개체)			
우점종		① 동쪽꼬마물벌레		27.3%, 65개체		② 작은강하루살이		16.4%, 39개체			
		③ 큰줄날도래		7.6%, 18개체		④ 세갈래하루살이		6.7%, 16개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종		생태계교란 생물			0 종	
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류				비율(%)		분류			비율(%)
		①	잠자리목			34.6		④	날도래목		7.7
		②	하루살이목			23.1		⑤	십각목		7.7
		③	노린재목			11.5		⑥	기타(그 외 합계)		19.2
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.59	0.77	-	-	0.68	0.46	0.45	-	-	0.46
	다양도	1.93	1.31	-	-	1.62	2.23	2.12	-	-	2.17
	균등도	0.75	0.55	-	-	0.65	0.9	0.88	-	-	0.89
	풍부도	2.82	2.3	-	-	2.56	2.72	2.86	-	-	2.79
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.69726389		127.8354944							
	지점2	37.69863056		127.8370389							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
홍천강 홍천강2교습지는 하천습지로서 19과 23속 26종의 저서성대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 면적이 넓고 물이 맑으며 소와 수변식생이 발달했지만 여울이 거의 없어 종다양성은 보통이다. 군집 특성은 우점종에 의한 지배가 적고 다양한 종이 고르게 분포하는 경향이다. 습지와 주변 지역의 자연성이 높아 습지로서의 보존 가치는 약간 높은 편이다. 2차 조사시 강우로 인해 유량이 증가하여 여울과 수생식물이 사라져 출현종이 약간 감소했다. 하류부에 농경지와 주거지가 있어 장마시기에 약간의 유기물이 유입될 것으로 판단된다. 낚시꾼이 많아 수질 오염 방지 차원에서 쓰레기 회수를 안내하는 안내판 설치가 필요하다.											

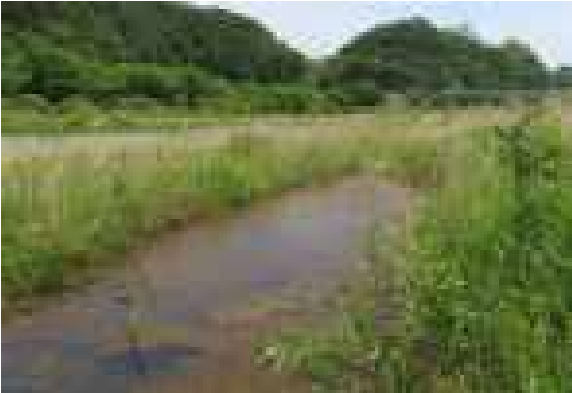
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
잔산잠자리	물잠자리
	
곳체 다슬기	네점 하루살이

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류	
습지명		홍천강 홍천강2교습지			습지코드	23-377081-2-006		
조사원		(전 문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일반) 백상곤(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.17.			(2차) 08.29.			
조사 생물종		3 과 4 속 4 종		(총 22체)				
우점종		① 참개구리 (81.8%, 18개체)		② 청개구리 (9.1%, 2개체)				
		③ 옴개구리 (4.5%, 1개체)		④ 유혈목이 (4.5%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	81.8		④	유혈목이	4.5
		②	청개구리	9.1		⑤		
		③	옴개구리	4.5		⑥	기타(그 외 합계)	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.941		1		0.9705		0.909
	다양도	0.578		0.5		0.539		0.663
	균등도	0.526		0.722		0.624		0.478
	풍부도	0.706		0.621		0.6635		0.971
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
폭이 넓은 하천형 습지로 하천의 흐름은 느린 편이었다. 주변 지형으로 인해 접근이 어려운 위치가 많아 제한된 지점에서 조사를 진행하였다. 참개구리가 80% 이상 우점하는 것으로 나타났으며, 대부분 습지 주변 초지에서 확인되었다.								
습지 주변에서 낚시나 캠핑 시 무단투기 등 불법행위가 일어나지 않도록 관리할 필요가 있다.								

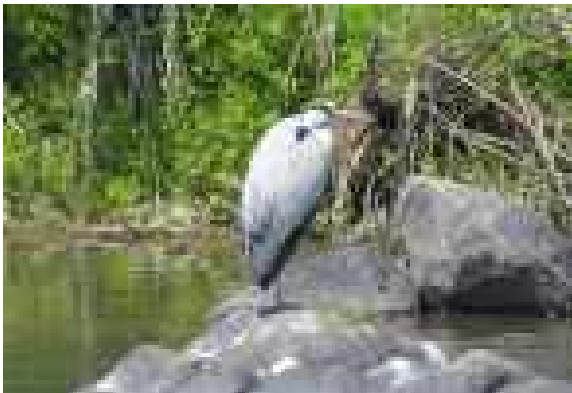
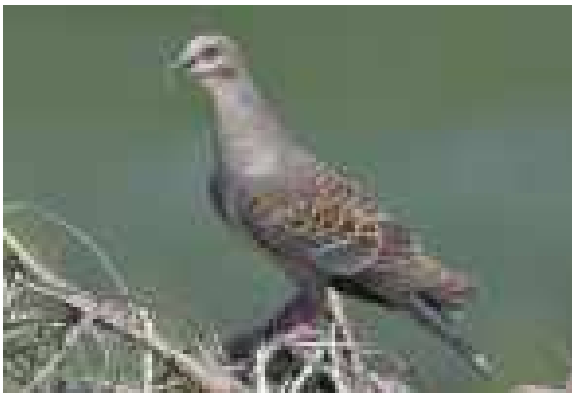
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조 사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조 사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조 사)	조 사 지점 전경 (지점4, 2차 조 사)

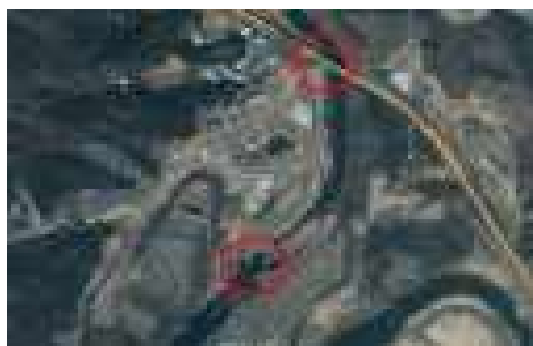
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	조류	
습지명		홍천강 홍천강2교 습지			습지코드	23-377081-2-006			
조사원		(전문) 최순규			(일반) 박정미				
조사 시기		(1차) 05.13			(2차) 07.23				
조사 생물종		19 과 25 속 28 종 (총 265개체)							
우점종		① 붉은머리오목눈이 (17.74%, 47개체)			② 참새 (17.36%, 46개체)				
		③ 귀제비 (7.92%, 21개체)			④ 박새 (5.66%, 15개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종	
	목록	구분		국명			학명(삼명법)		
	분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
①			붉은머리오목눈이	17.74		④	알락할미새	6.04	
②			참새	17.36		⑤	박새	5.66	
③			귀제비	7.92		⑥	기타(그 외 합계)	45.28	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계	
	우점도	0.395		0.397		0.396		0.792	
	다양도	2.652		2.703		2.677		5.355	
	풍부도	4.394		4.214		4.304		8.608	
	균등도	0.858		0.874		0.866		1.732	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도				
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
	⑦								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함									
본 습지는 홍천강에서 홍천읍을 통과한 구간에 위치한 하천 습지로 하폭이 넓고 주변에 산림이 발달하여 있어 인위적 교란 요인은 상대적으로 적은 구간임. 조사기간동안 28종의 조류가 확인되었고 일반적인 중부지역 하천에서 출현하는 종들이 출현하였음. 하천은 여름철 강우에 따라 물리적 환경변화가 심한 특징을 가지고 있어 특별한 보전대책은 필요하지 않으며 여름철 휴양지로 이용되므로 비점오염원의 관리가 필요해 보임									

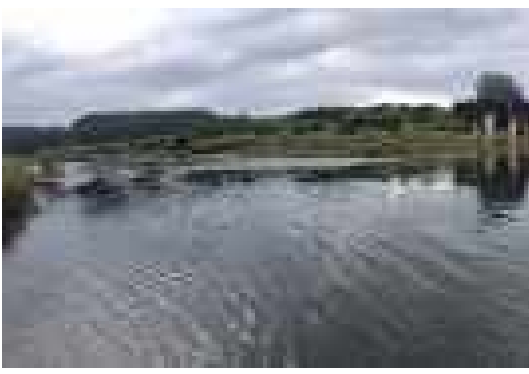
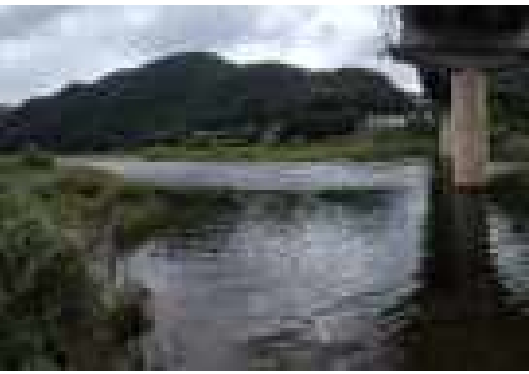
[습지 경 관 및 주 요 종(조 류)]

	
구간상류 현황(1차조사)	지류 현황(1차조사)
	
구간상류 현황(2차조사)	구간하류 현황(2차조사)
	
왜가리	민물가마우지
	
멧비둘기	귀제비

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	02권역	분야	어류			
습지명		홍천강 홍천강2교습지				습지코드	23-377081-2-006					
조사원		(전문) 김정희(주식회사 에코리서치)				(일반) 백승호(주식회사 에코리서치)						
조사 시기		(1차) 06.18.				(2차) 07.30.						
조사 생물종		6 과 18 속 18 종 (총 1,180개체)										
우점종		① 참갈겨니 36.9%, 436개체				② 피라미 22.0%, 260개체						
		③ 쉬리 17.0%, 201개체				④ 돌고기 10.0%, 118개체						
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				1 종	생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분				국명		학명(삼명법)				
		멸종위기 야생생물 II급				꾸구리		Gobiobotia macrocephala				
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명		비율(%)		
		①	참갈겨니			36.9		④	돌고기		10.0	
		②	피라미			22.0		⑤	돌마자		4.2	
		③	쉬리			17.0		⑥	기타(그 외 합계)		9.8	
균집 분석	구분	1차					2차					
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균	
	우점도	0.29	0.24			0.27	0.24	0.24			0.24	
	다양도	1.49	1.67			1.58	1.73	1.82			1.78	
	균등도	0.65	0.67			0.66	0.7	0.69			0.70	
	풍부도	1.55	2.02			1.79	1.96	2.23			2.10	
조사 지점	구분	위도			경도							
	지점1	37.69816			127.8364							
	지점2	37.70836			127.8383							
	지점3											
	지점4											
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함												
홍천강 홍천강2교습지는 행정구역상 강원특별자치도 홍천군 북방면에 위치한 하천형 습지이다. 주변 토지이용은 자연식생 및 농경지로 확인되었다.												
홍천강 홍천강2교습지는 18종의 다양한 어류가 서식하고 있으며, 멸종위기 야생생물 II급 꾸구리가 채집되었다. 현재 심각한 교란은 확인되지 않으나, 종다양성이 높고 멸종위기 야생생물이 서식하여 교란이 일어나지 않도록 관리가 필요하다.												

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
참갈겨니	피라미
	
쉬리	꾸구리

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	벼룩이지리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	뽕쭉	<i>Artemisia lancea</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	동근매듭풀	<i>Kummerowia stipulacea</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	동탄지	<i>Helianthus tuberosus</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	새	<i>Arundinella hirta</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	새팔	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>
감정말	<i>Hydrilla verticillata</i>	명석딸기	<i>Rubus parvifolius</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	석잠풀	<i>Stachys japonica</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	선고불주머니	<i>Corydalis pauciovulata</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	머느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	선씀바귀	<i>Ixeris chinensis</i> subsp. <i>strigosa</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	문모조	<i>Veronica peregrina</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	미국개기장	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	숨흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i> var. <i>salicifolia</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	미꾸리낚시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	박하	<i>Mentha canadensis</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	벌씀바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
덤불쑥	<i>Artemisia rubripes</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>	털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	새삼	<i>Cuscuta japonica</i>
유럽나도냉이	<i>Barbarea vulgaris</i>	털쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>
웅단사초	<i>Carex miyabei</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>	수영	<i>Rumex acetosa</i>
익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	호비수리	<i>Lespedeza davurica</i>	수크령	<i>Pennisetum alopecuroides</i>
잔디	<i>Zoysia japonica</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	시무나무	<i>Hemiptelea davidii</i>
장구재	<i>Silene firma</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>	실포아풀	<i>Poa acroleuca</i>
젖가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>	애기나팔꽃	<i>Ipomoea lacunosa</i>
제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	양버즘나무	<i>Platanus occidentalis</i>
조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	왜제비꽃	<i>Viola japonica</i>
죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	울산도깨비바늘	<i>Bidens pilosa</i>
주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	곰솔사초	<i>Carex glabrescens</i>	자주괴불주머니	<i>Corydalis incisa</i>
취방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>	구내풀	<i>Poa hisauchi</i>	잠자리피	<i>Trisetum bifidum</i>
지느러미영경취	<i>Carduus crispus</i>	귀룽나무	<i>Prunus padus</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>
지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>	금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>
질경이	<i>Plantago asiatica</i>	김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	좀명아주	<i>Chenopodium ficifolium</i>
썰레나무	<i>Rosa multiflora</i>	꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	취뽕나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>
차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>	낙지다리	<i>Penthorum chinense</i>	취손이풀	<i>Geranium sibiricum</i>
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	노랑선삼바귀	<i>Ixeris chinensis</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
청사초	<i>Carex breviculmis</i>	다래	<i>Actinidia arguta</i>	참방동사니	<i>Cyperus iria</i>
층층이꽃	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	큰닭의당굴	<i>Fallopia dentatoalata</i>
철	<i>Pueraria lobata</i>	모시물통이	<i>Pilea mongolica</i>	큰물칭개나물	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>
콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>	큰취꼬리새	<i>Muhlenbergia huegelii</i>
콩제비꽃	<i>Viola verecunda</i>	산골무꽃	<i>Scutellaria pekinensis</i> var. <i>transitra</i>	털개구리미나리	<i>Ranunculus cantoniensis</i>
큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	산괭이사초	<i>Carex leiorhyncha</i>	한련초	<i>Eclipta prostrata</i>
큰도꼬마리	<i>Xanthium orientale</i>	산비늘사초	<i>Carex heterolepis</i>	호밀풀	<i>Lolium perenne</i>
키버들	<i>Salix koriyanagi</i>	세모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>	흰꽃여뀌	<i>Persicaria japonica</i>

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	1	새뱅이	<i>Neocardinia denticulata denticulata</i>	1
다슬기	<i>Semisulcospira libertina</i>	1	실지렁이 sp.	<i>Limnodrilus</i> sp.	3
물벌레 sp.	<i>Asellus</i> sp.	2	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가람하루살이	<i>Potamanthus luteus oriens</i>	1	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	4
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	1	밀잠자리	<i>Orthetrum albigyllum</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	2
나비날도래 KUa	<i>Ceradea</i> KUa	1	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altioculus</i>	4
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	1	쇠족범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	3	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	2
동쪽꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sahlbergii</i>	3	애소금쟁이	<i>Gerris (Gerris) latiabdominis</i>	2
된장잠자리	<i>Pantala flavescens</i>	2	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	2
등빨간소금쟁이	<i>Gerris (Macrogerris) gracilicornis</i>	2	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	1
등줄실잠자리	<i>Paracercion hieroglyphicum</i>	1	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	2
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	11	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	1	백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	1
곤줄박이	<i>Parus varius</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
귀재비	<i>Cecropis daurica</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	3
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	2
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	1
배꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

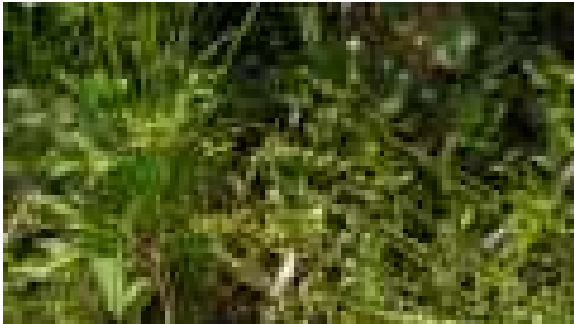
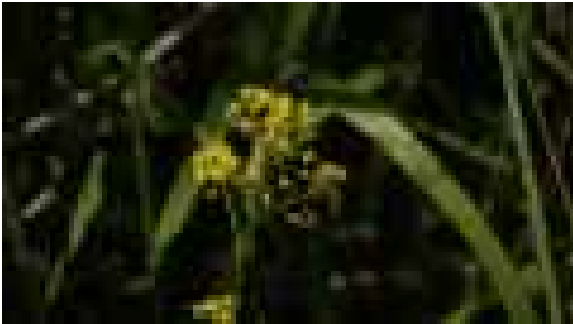
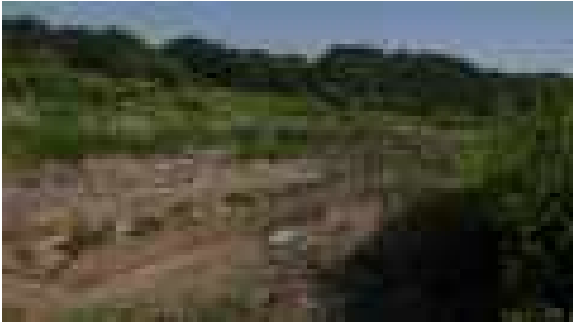
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	1	배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	4
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	4	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	2
꾸구리	<i>Gobiobotia macrocephala</i>	2	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	4
고리	<i>Opsariichthys uncirostris amurensis</i>	4	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	3
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	1
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	4	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
동사리	<i>Odontobutis platycephala</i>	2	참중고기	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	1
미꾸리	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	1	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	2
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4

22. 홍천강 홍천대교습지

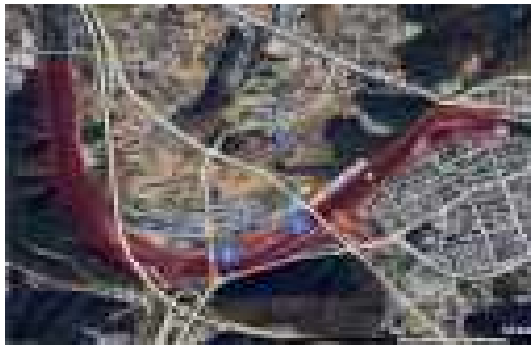
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	식물	
습지명		홍천강 홍천대교습지			습지코드	23-77081-2-008			
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)			(일반) 김병수(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 05.24.			(2차) 08.30.				
조사 생물종		55 과	146 속	182 종	3 아종	16 변종	0 (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종	생태계교란 생물		6 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		황철나무		Populus maximowiczii			
		식물구계학적특정종Ⅲ등급		나도국수나무		Neillia ueki			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		가시상추		Lactuca scariola			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	11		20		14		15	120
	비율(%)	5.5		10.0		7.0		7.5	59.7
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	1	0	1	5	7	23	171	
	비율(%)	0.5	0	0.5	2.5	3.5	11.4	85.1	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲	
	종수(종)	8		27		129		16	
	비율(%)	4.0		13.4		64.2		8.0	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
홍천강 홍천대교습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 55과 146속 182종 3아종 16변종 총 201분류군이 확인되었다. 주요 생물 종 멸종위기야생생물은 확인되지 않았다. 그중 식물구계학적특정종은 총 11분류군으로 Ⅳ등급은 황철나무 1분류군, Ⅲ등급은 구슬갯냉이, 까치깨 등 5분류군, Ⅱ등급은 붉은병꽃나무, 질경이택사 2분류군, Ⅰ등급은 가래나무, 쥐방울덩굴, 덩굴쑥 3분류군이 집계되었다. 생태계교란 생물은 돼지풀, 환삼덩굴, 미국쑥부쟁이, 가시상추, 가시박, 단풍잎돼지풀 6분류군이 확인되었다. 조사지역은 도심지, 경작지, 산지를 관통하는 하천습지이다. 제방이 잘 정비되어 있으며 공원화된 고수부지와 더불어 일부 지역은 경작활동이 이루어지고 있는 지역이다. 하천 제방 사면과 자갈밭에는 관목상의 황철나무가 드물게 생육하고 있으며 구슬갯냉이, 까치깨 등 자생식물이 확인된다. 습지 하류 정수역 일대는 생태계교란 식물인 단풍잎돼지풀이 큰 무리를 형성하고 있으며 제방을 따라서 가시상추가 높은 비율로 나타나고 있다. 외래식물을 포함하여 생태계교란 식물에 대한 제거 조치가 이루어져야 한다.									

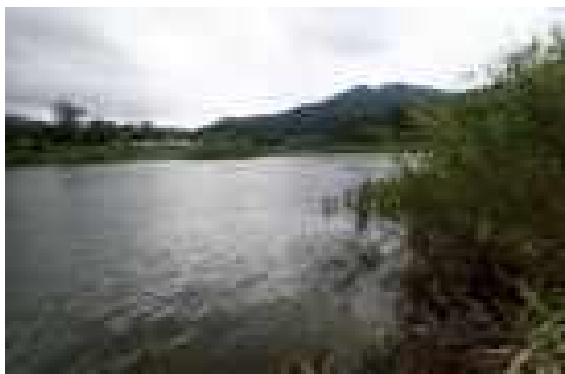
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
홍천강 홍천대교습지의 전경(파노라마)	
	
타래사초	구슬갯냉이
	
쥐방울덩굴	황철나무
	
가시박	경작지 전경

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		홍천강 홍천대교습지				습지코드	23-377081-2-008				
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)				(일반) 유환수(곤충다양성연구소)					
조사 시기		(1차) 05.09.				(2차) 07.29.					
조사 생물종		27 과 31 속 35 종 (총 290개체)									
우점종		① 동쪽꼬마물벌레		38.3%, 111개체		② 실지렁이류		15.5%, 45개체			
		③ 옛하루살이		11.7%, 34개체		④ 원돌이물달팽이		4.5%, 13개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	잠자리목		22.8		④	파리목		11.4	
		②	하루살이목		17.1		⑤	딱정벌레목		5.7	
		③	노린재목		14.3		⑥	기타(그 외 합계)		28.6	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.68	0.66	-	-	0.67	0.39	0.48	-	-	0.44
	다양도	1.64	1.9	-	-	1.77	2.33	2.26	-	-	2.30
	균등도	0.68	0.7	-	-	0.69	0.91	0.8	-	-	0.86
	풍부도	2.17	3.18	-	-	2.68	3.08	3.94	-	-	3.51
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.68044722		127.8572139							
	지점2	37.68029167		127.8592333							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
홍천강 홍천대교습지는 하천습지로서 27과 31속 35종의 저서성대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 하상에 유기물이 있지만, 유량이 많으며 수변식물이 풍부하고 소가 발달해서 종다양성은 약간 높다. 군집 특성은 한두 종이 우세하지만 다양한 종들이 비교적 균등하게 분포하는 경향을 보인다. 습지와 주변 지역의 자연성이 약간 높고 수변 식생이 풍부하고 소가 발달하여 습지로서의 보존 가치는 약간 높은 편이다. 습지 주변의 공업지대 의한 오염원 및 유기물 유입 등 인위적 교란에 대한 관리가 필요하다.											

[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
강하루살이	옛하루살이
	
연못하루살이	동양하루살이

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류		
습지명		홍천강 홍천대교 습지			습지코드	23-377081-2-008			
조사원		(전문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일반) 백상곤(프리랜서)				
조사 시기		(1차) 05.16.			(2차) 08.28.				
조사 생물종		3 과	3 속	3 종	(총 18개체)				
우점종		①	참개구리		(72.2%, 13개체)	②	유혈목이		(16.7%, 3개체)
		③	청개구리		(11.1%, 2개체)	④			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			- 종	생태계교란 생물			- 종
	목록	구분			국명			학명(삼명법)	
분류	출현 현황	국명			비율(%)	국명			비율(%)
		①	참개구리		72.2	④			
		②	유혈목이		16.7	⑤			
		③	청개구리		11.1	⑥			
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계	
	우점도	0.889		0.889		0.889		0.889	
	다양도	0.684		0.849		0.7665		0.778	
	균등도	0.622		0.773		0.6975		0.708	
	풍부도	0.91		0.91		0.91		0.692	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도					
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함									
하천형 습지로 물의 흐름은 느린 편이다. 주변 환경은 농경지, 주거지, 산지가 골고루 존재하고 있었으며 조사구간의 상류부에는 하천변으로 산책로가 조성되어 있었다. 참개구리가 70% 이상으로 우점하고 있었으며, 양서류 2종, 파충류 1종이 확인되었다.									

[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
유혈목이	참개구리

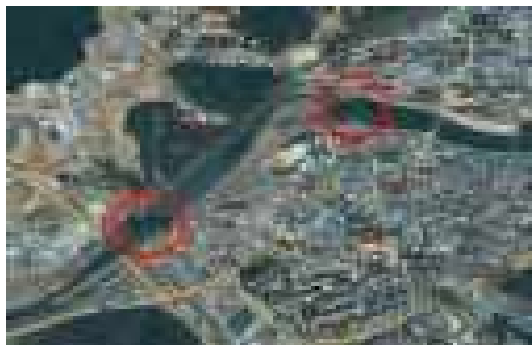
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	조류	
습지명		024 홍천강 홍천대교습지		습지코드	23-377081-2-008			
조사원		(전문) 최순규			(일반) 박정미			
조사 시기		(1차) 04.24			(2차) 07.24			
조사 생물종		22 과 28 속 31 종 (총 221개체)						
우점종		① 민물가마우지 (18.55%, 41개체)		② 멧비둘기 (8.14%, 18개체)				
		③ 박새 (7.69%, 17개체)		④ 큰부리까마귀 (5.43%, 12개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
	분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
①			민물가마우지	18.55	④	큰부리까마귀	5.43	
②			멧비둘기	8.14	⑤	붉은머리오목눈이	5.43	
③			박새	7.69	⑥	기타(그 외 합계)	54.75	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.250		0.341		0.296		0.270
	다양도	2.812		2.652		2.732		3.021
	풍부도	4.701		4.291		4.496		5.561
	균등도	0.919		0.862		0.891		0.880
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도			
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
본 습지는 홍천읍 하류부에 위치한 하천습지로 상수원 보호구역에 해당함. 주변은 넓은 농경지와 산업단지 그리고 산림부가 위치하고 있음. 산림부에는 상대적으로 많은 숫자의 민물가마우지가 확인되었고 시기에 따라 다양한 물새류가 도래하는 것이 확인됨. 인위적 교란 요인은 발생되지 않고 상수원 보호구역으로 오염원의 유입정도를 관리할 필요가 있음								

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
하류부 전경(1차조사)	하천 교량 공사 현황(1차조사)
	
홍천 대교 인근 현황(2차조사)	도심구간 현황(1차조사)
	
쇠오리	원앙
	
검은등 할미새	조사구간 나무에 휴식중인 민물가마우지

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	02권역	분야	어류				
습지명		홍천강 홍천대교습지				습지코드	23-377081-2-008						
조사원		(전문) 김정희(주식회사 에코리서치)				(일반) 백승호(주식회사 에코리서치)							
조사 시기		(1차) 06.18.				(2차) 07.30.							
조사 생물종		6 과 20 속 20 종 (총 1,174개체)											
우점종		① 참갈겨니		36.8%, 432개체		② 피라미		23.5%, 276개체					
		③ 돌고기		14.2%, 167개체		④ 돌마자		5.9%, 69개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			1 종		생태계교란 생물		0 종				
	목록	구분			국명			학명(삼명법)					
		멸종위기 야생생물 II급			돌상어			Gobiobotia brevibarba					
분류	출현 현황	국명			비율(%)		국명			비율(%)			
		①	참갈겨니			36.8		④	돌마자			5.9	
		②	피라미			23.5		⑤	쉬리			4.2	
		③	돌고기			14.2		⑥	기타(그 외 합계)			15.4	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.22	0.26			0.24	0.16	0.26			0.21		
	다양도	1.79	1.58			1.69	2.08	1.67			1.88		
	균등도	0.68	0.69			0.69	0.79	0.65			0.72		
	풍부도	2.29	1.64			1.97	2.32	2.04			2.18		
조사 지점	구분	위도		경도									
	지점1	37.68821		127.8761									
	지점2	37.68381		127.8674									
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
홍천강 홍천대교습지는 행정구역상 강원특별자치도 홍천군 홍천읍에 위치한 하천형 습지이다. 주변 토지이용은 대부분 주거시설로 확인되었다.													
홍천강 홍천대교습지는 멸종위기 야생생물인 돌상어가 채집되었으며, 어류 또한 20종으로 높은 다양성을 보였다. 다양한 종과 멸종위기 야생생물의 서식이 확인되어, 추후 교란이 발생하지 않도록 지속적인 관리가 필요하다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
돌상어	참갈겨니
	
피라미	돌고기

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	벼룩이지리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	뽕쭉	<i>Artemisia lancea</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	동근매듭풀	<i>Kummerowia stipulacea</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	동탄지	<i>Helianthus tuberosus</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	새	<i>Arundinella hirta</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	새팔	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>
감정말	<i>Hydrilla verticillata</i>	명석딸기	<i>Rubus parvifolius</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	석잠풀	<i>Stachys japonica</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	선고불주머니	<i>Corydalis pauciovulata</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	머느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	선씀바귀	<i>Ixeris chinensis</i> subsp. <i>strigosa</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	문모조	<i>Veronica peregrina</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	미국개기장	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	숨흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i> var. <i>salicifolia</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	미꾸리낚시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	박하	<i>Mentha canadensis</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	벌씀바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
덤불쑥	<i>Artemisia rubripes</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	날개골풀	<i>Juncus alatus</i>
유럽나도냉이	<i>Barbarea vulgaris</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>	능수버들	<i>Salix pseudolasiogyne</i>
유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>	호비수리	<i>Lespedeza davurica</i>	닭의정굴	<i>Fallopia dumetorum</i>
용단사초	<i>Carex miyabei</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	대새풀	<i>Cleistogenes hackelii</i>
익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>	도루박이	<i>Scirpus radicans</i>
잔디	<i>Zoysia japonica</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>
장구재	<i>Silene firma</i>	가시상추	<i>Lactuca scariola</i>	동근잎나팔꽃	<i>Ipomoea purpurea</i>
젓가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>	개갓냉이	<i>Rorippa indica</i>	딱지꽃	<i>Potentilla chinensis</i>
제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	물별이끼	<i>Callitriche palustris</i>
조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	물쭈	<i>Artemisia selengensis</i>
죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	개미취	<i>Aster tataricus</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>
주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	개비를	<i>Amaranthus lividus</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>
취방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>	개소시랑개비	<i>Potentilla supina</i>	미국실새삼	<i>Cuscuta campestris</i>
지느러미영경취	<i>Carduus crispus</i>	개쩌버리사초	<i>Carex japonica</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>
지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>	개치즈기	<i>Amethystea caerulea</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>
질경이	<i>Plantago asiatica</i>	개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
썰레나무	<i>Rosa multiflora</i>	갯쭈부쟁이	<i>Aster hispidus</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>	겨이삭	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>	봄망초	<i>Erigeron philadelphicus</i>
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	구릿대	<i>Angelica dahurica</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>
청사초	<i>Carex breviculmis</i>	구슬갓냉이	<i>Rorippa globosa</i>	부처꽃	<i>Lythrum anceps</i>
층층이꽃	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i>	구주개밀	<i>Elymus repens</i>	분버들	<i>Salix rorida</i>
철	<i>Pueraria lobata</i>	긴털비름	<i>Amaranthus hybridus</i>	붉은병꽃나무	<i>Weigela florida</i>
콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	까마중	<i>Solanum nigrum</i>	붉은서나물	<i>Erechtites hieracifolia</i>
콩제비꽃	<i>Viola verecunda</i>	까치개	<i>Corchoropsis psilocarpa</i>	비노리	<i>Eragrostis multicaulis</i>
큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	까치발	<i>Bidens parviflora</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
큰도꼬마리	<i>Xanthium orientale</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
키버들	<i>Salix koriyanagi</i>	나도개피	<i>Eriochloa villosa</i>	사철쭉	<i>Artemisia capillaris</i>
털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	나도국수나무	<i>Neillia uyekii</i>	솔새	<i>Themeda triandra</i>
털쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	나도별사초	<i>Carex gibba</i>	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
수까치개	<i>Corchoropsis tomentosa</i>	제비꽃	<i>Thesium chinense</i>	큰땅빈대	<i>Euphorbia hypericifolia</i>
싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>	좀개잎나무	<i>Boehmeria spicata</i>	큰새포아풀	<i>Poa trivialis</i>
애기땅빈대	<i>Euphorbia maculata</i>	주름조개풀	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	큰석류풀	<i>Mollugo verticillata</i>
애기부들	<i>Typha angustifolia</i>	줄딸기	<i>Rubus oldhamii</i>	타래사초	<i>Carex maackii</i>
여뀌바늘	<i>Ludwigia epilobioides</i>	중대가리풀	<i>Centipeda minima</i>	털도깨비바늘	<i>Bidens biternata</i>
은사시나무	<i>Populus x tomentiglandulosa</i>	쥐꼬리망초	<i>Justicia procumbens</i>	패랭이꽃	<i>Dianthus chinensis</i>
이태리포풀라	<i>Populus x canadensis</i>	쥐꼬리새풀	<i>Sporobolus fertilis</i>	푸른방동사니	<i>Cyperus nipponicus</i>
인동	<i>Lonicera japonica</i>	질경이택사	<i>Alisma orientale</i>	황철나무	<i>Populus maximowiczii</i>
잔털벚나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>	치녀고사리	<i>Thelypteris palustris</i>	-	-
장대나물	<i>Arabis glabra</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	1	수정또아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	1
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexiusculus</i>	1	실지렁이 sp.	<i>Limnodrilus</i> sp.	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	1	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	3
물지렁이(과) sp.	<i>Naididae</i> sp.	1	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	1
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	1	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
각다귀 KUa	<i>Tipula</i> KUa	1	등빨간소금쟁이	<i>Gerris (Macrogerris) gracilicornis</i>	3
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	2	등에모기(과) sp.	<i>Ceratopogonidae</i> sp.	1
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	2	등줄실잠자리	<i>Paracercion hieroglyphicum</i>	1
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	1	물자리	<i>Appasus japonicus</i>	2
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	1	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1
고추잠자리	<i>Crocothemis servilla mariannae</i>	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	3
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	1
꼬마줄날도래 KUa	<i>Cheumatopsyche</i> KUa	1	애기물방개	<i>Rhantus (Rhantus) suturalis</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	1	애늪적물팽팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	2	애소금쟁이	<i>Gerris (Gerris) latiabdominis</i>	1
동쪽꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sahlbergii</i>	4	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata</i>	1
뒤편잠자리	<i>Pantala flavescens</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	1
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	1	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	3

[양서류] [파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	10	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	3
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	쇠오리	<i>Anas crecca</i>	1
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
까치	<i>Pica pica</i>	2	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
펭	<i>Phasianus colchicus</i>	2	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
동고비	<i>Sitta europaea</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	3	축새	<i>Emberiza spodocephala</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	2	취때까지	<i>Lanius tigrinus</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxomis webbianus</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
산술새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	1	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	1

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
각시붕어	<i>Rhodeus uyekii</i>	3	붕어	<i>Carassius auratus</i>	1
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	2	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	1
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	4	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	쏘가리	<i>Siniperca scherzeri</i>	2
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	4	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	3
돌상어	<i>Gobiobotia brevibarba</i>	2	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	2
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	4	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	2
배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	2	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	2
버들치	<i>Rhynchocypris oxycephalus</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4

23. 홍천강 태학교습지

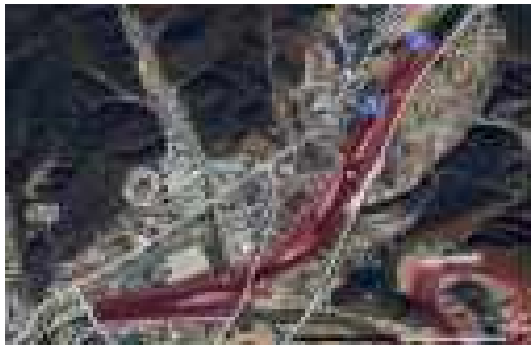
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	식물	
습지명		홍천강 태 학교습지			습지코드	23-377082-2-003			
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)			(일반) 김병수(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 05.17.			(2차) 08.19.				
조사 생물종		59 과	132 속	152 종	3 아종	13 (변종)	0 (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종	생태계교란 생물		5 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		식물구계학적특정종II등급		청나래고사리		Matteuccia struthiopteris			
		식물구계학적특정종II등급		왕그늘사초		Carex pediformis var. pedunculata			
		식물구계학적특정종 I 등급		느릅나무		Ulmus davidiana var. japonica			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	4		11		5		10	113
	비율(%)	2.4		6.5		3.0		6.0	67.3
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	0	0	0	3	3	11	154	
	비율(%)	0	0	0	1.8	1.8	6.5	91.7	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲	
	종수(종)	3		13		98		29	
	비율(%)	1.8		7.7		58.3		17.3	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
홍천강 태 학교습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 59과 132속 152종 3아종 13변종 총 168분류군이 확인되었다. 주요 생물 중 멸종위기야생생물은 확인되지 않았다. 그중 식물구계학적특정종은 총 8분류군으로 II등급은 청나래고사리, 왕그늘사초 2분류군, I등급은 가래나무, 느릅나무, 덩굴별꽃, 덩굴쑥, 큰엉겅퀴, 쥐방울덩굴 6분류군이 집계되었다. 생태계교란 생물은 돼지풀, 환삼덩굴, 미국쑥부쟁이, 가시박, 단풍잎돼지풀 5분류군이 확인되었다. 조사지역은 도심지와 경작지를 관통하는 하천습지로 제방이 잘 정비되어 있으며 상수원보호구역으로 지정되어 있어 출입이 불가능한 지역이다. 하천 내에는 모래톱이 발달했으며 달뿌리풀이 큰 무리를 형성하고 있다. 넓게 형성된 고수부지에는 버드나무류와 가래나무 등 과목 및 아교목성 나무가 발달하여 다양한 식물이 자생하고 있는 곳이다. 동시에 물리적 압력이 제한된 곳으로 비교적 안정된 생태환경을 보여주고 있으나 외부에서 유입된 외래식물을 포함하여 가시박 등 생태계교란 식물로 인하여 일부 지역이 교란된 생태환경을 보여주고 있다.									

[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
홍천강 태 학교 습지의 전경(파노라마)	
	
가래나무	붓꽃
	
각시둥굴레	덩굴별꽃
	
도루박이	왕그늘사초

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		홍천강 태 학교습지				습지코드	23-377082-2-003				
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)				(일반) 유환수(곤충다양성연구소)					
조사 시기		(1차) 05.08.				(2차) 07.31.					
조사 생물종		31 과 38 속 42 종 (총 282개체)									
우점종		① 네점하루살이		13.8%, 39개체		② 가시우묵날도래		12.8%, 36개체			
		③ 동쪽꼬마물벌레		12.1%, 34개체		④ 옛하루살이		11.7%, 33개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	잠자리목		21.4		④	딱정벌레목		9.5	
		②	하루살이목		21.4		⑤	노린재목		9.5	
		③	날도래목		14.3		⑥	기타(그 외 합계)		23.8	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.48	0.44	-	-	0.46	0.27	0.52	-	-	0.40
	다양도	2.15	2.33	-	-	2.24	2.72	2.08	-	-	2.40
	균등도	0.81	0.82	-	-	0.82	0.92	0.81	-	-	0.87
	풍부도	2.9	3.58	-	-	3.24	4.65	2.96	-	-	3.81
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.70996667		127.9181361							
	지점2	37.70731111		127.9169639							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
홍천강 태 학교습지는 하천습지로서 31과 38속 42종의 저서성대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 물이 맑고 유량이 많으며 수변식물이 풍부하고 여울이 발달해서 종다양성은 높다. 군집 특성은 우점종이 약간 있지만 다양한 종들이 비교적 균등하게 분포하는 경향을 보인다. 습지와 주변 지역이 대부분 상수원보호구역이라 철조망이 있어 접근이 어려워 자연성이 높고 미소서식처가 다양하기 때문에 습지로서의 보존 가치는 높은 편이다. 습지 주변의 주거지와 경작지에 의한 오염원 및 유기물 유입 등 인위적 교란에 대한 관리가 필요하다.											

[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
강하루살이	플라나리아
	
노란측범잠자리	알통하루살이

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류	
습지명		홍천강 태 학교 습지			습지코드	23-377082-2-003		
조사원		(전 문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일반) 백상곤(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.03.			(2차) 08.28.			
조사 생물종		3 과 5 속 6 종		(총 5개체)				
우점종		① 옴개구리 (20.0%, 1개체)		② 누룩뱀 (20.0%, 1개체)				
		③ 청개구리 (20.0%, 1개체)		④ 참개구리 (20.0%, 1개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	옴개구리	20.0		④	참개구리	20.0
		②	누룩뱀	20.0		⑤	무자치	20.0
		③	청개구리	20.0		⑥	기타(그 외 합계)	-
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	1		0.5		0.75		0.4
	다양도	0		1.386		0.693		1.609
	균등도	0		1		0.5		1
	풍부도	0		2.164		1.082		2.485
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
직선화된 하천형습지로 물의 흐름은 느린편이다. 상수도 보호구역으로 접근이 어려운 구간이 많이 조사 가능한 지점이 제한되었다. 주변환경은 주거지의 비율이 가장 높았으며 많은 구간이 고속화된 도로와 인접하여 있어 서식지가 단절되는 형태를 나타냈다. 양서류 3종, 파충류 2종이 확인되었으나 각각 1개체씩만 발견되어 정확한 군집 분석이 불가능하였다.								

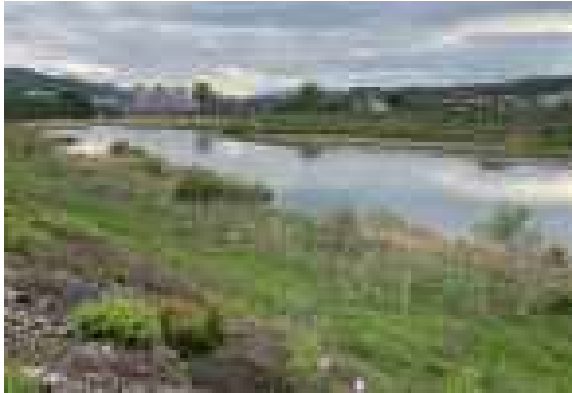
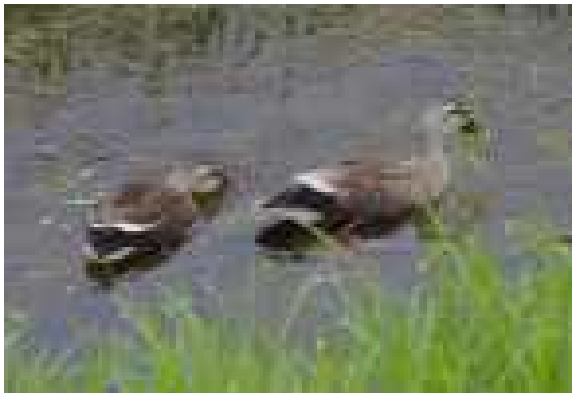
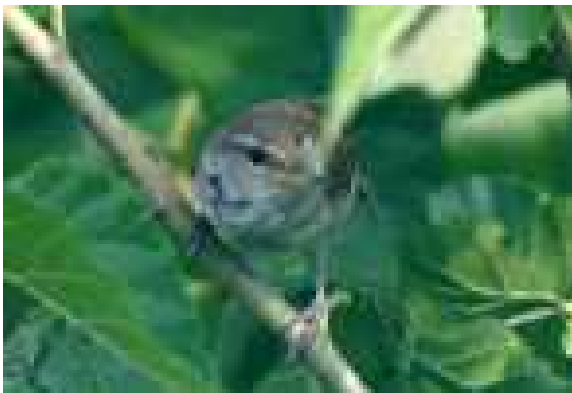
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
무자치	

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	조류
습지명		023 홍천강 태 학교 습지		습지코드	23-377082-2-003		
조사원		(전문) 최순규			(일반) 박정미		
조사 시기		(1차) 04.25			(2차) 07.24		
조사 생물종		26 과 31 속 34 종 (총 325개체)					
우점종		① 참새 (22.46%, 73개체)		② 붉은머리오목눈이 (14.15%, 46개체)			
		③ 멧비둘기 (4.92%, 16개체)		④ 박새 (4.62%, 15개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새	22.46	④	박새	4.62
		②	붉은머리오목눈이	14.15	⑤	민물가마우지	4.31
		③	멧비둘기	4.92	⑥	기타(그 외 합계)	49.54
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.412		0.312		0.362	0.370
	다양도	2.670		2.871		2.771	2.941
	풍부도	4.640		4.802		4.721	5.711
	균등도	0.831		0.890		0.861	0.849
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도		
	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
본 습지는 홍천강 본류중 홍천읍 상류에 위치한 하천 습지로 하폭이 넓어 수변 공간 환경이 단순한 편임. 상수원 보호구역으로 주변에 주거지, 농경지, 군부대 등이 위치해 있지만 직접적인 교란 요인은 발생되지 않고 있음. 주로 출현한 조류는 수조류 일부와 수변 식생대에서 번식하는 조류가 출현하였고 이동기 일부 조류가 관찰되었음							

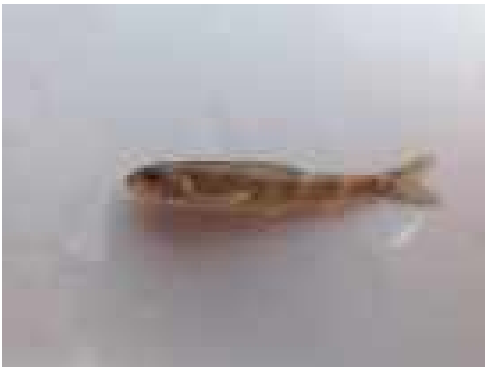
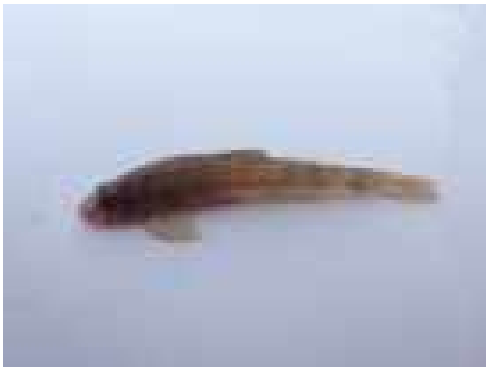
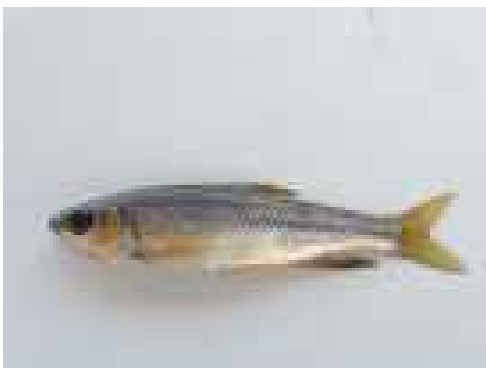
[습지 경 관 및 주 요 종(조 류)]

	
구간 하류 전경(1차조사)	구간 중류 현황(1차조사)
	
구간 하류 현황(2차조사)	상류 지류 합류부(2차조사)
	
민물가마우지	흰뺨검둥오리
	
휘파람새	바늘꼬리칼새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		02권역		분야		어류	
습지명		홍천강 태 학교습지				습지코드		23-377082-2-003					
조사원		(전문) 김정희(주식회사 에코리서치)				(일반) 백승호(주식회사 에코리서치)							
조사 시기		(1차) 06.18.				(2차) 07.30.							
조사 생물종		5 과 18 속 18 종				(총 1,137개체)							
우점종		① 참갈겨니 33.5%, 381개체				② 피라미 31.8%, 362개체							
		③ 돌고기 13.9%, 158개체				④ 쉬리 9.9%, 112개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				3 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				꾸구리				Gobiobotia macrocephala			
		멸종위기 야생생물 II급				돌상어				Gobiobotia brevibarba			
		멸종위기 야생생물 II급				묵납자루				Acheilognathus signifer			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	참갈겨니			33.5		④	쉬리			9.9	
		②	피라미			31.8		⑤	긴물개			2.1	
		③	돌고기			13.9		⑥	기타(그 외 합계)			8.8	
균집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.26	0.24			0.25	0.29	0.24			0.27		
	다양도	1.60	1.64			1.62	1.60	1.74			1.67		
	균등도	0.69	0.66			0.68	0.60	0.64			0.62		
	풍부도	1.73	1.88			1.81	2.27	2.46			2.37		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.70848			127.9176								
	지점2	37.71868			127.9254								
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
홍천강 태 학교습지는 행정구역상 강원특별자치도 홍천군 홍천읍 와동리에 위치한 하천형 습지이다. 주변 토지이용은 농경지와 주거시설로 확인되었다.													
홍천강 태 학교습지는 멸종위기 야생생물 II급인 꾸구리, 돌상어, 묵납자루가 채집되었다. 종다양성이 높고, 다양한 멸종위기 야생생물의 서식처로 확인되어, 추후 교란이 발생하지 않도록 지속적인 관리가 필요하다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
꾸구리	돌상어
	
묵납자루	참갈거니

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	덤불쑥	<i>Artemisia rubripes</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	뽕쑥	<i>Artemisia lancea</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	새	<i>Arundinella hirta</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	새팔	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
개미취	<i>Aster tataricus</i>	멍석딸기	<i>Rubus parvifolius</i>	선괴불주머니	<i>Corydalis pauciovulata</i>
개소리랑개비	<i>Potentilla supina</i>	며느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	선씀바귀	<i>Ilex chinensis</i> subsp. <i>strigosa</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	솔새	<i>Themeda triandra</i>
구릿대	<i>Angelica dahurica</i>	미국개기장	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
긴털비름	<i>Amaranthus hybridus</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
까마중	<i>Solanum nigrum</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	발목외풀	<i>Lindernia procumbens</i>	애기땅빈대	<i>Euphorbia maculata</i>
나도개피	<i>Eriochloa villosa</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	애기동풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	별씀바귀	<i>Ilex polycephala</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
단풍앞돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	버룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	봄망초	<i>Erigeron philadelphicus</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>
닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	붉은서나물	<i>Erechtites hieracifolia</i>	잔디	<i>Zoysia japonica</i>
닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	비노리	<i>Eragrostis multicaulis</i>	잔털벚나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
장구채	<i>Silene firma</i>	가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
장대나물	<i>Arabis glabra</i>	갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>
젖가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>	갯	<i>Brassica juncea</i>	산동굴레	<i>Polygonatum thunbergii</i>
제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>
조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>
죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	곰비늘고사리	<i>Dryopteris uniformis</i>	석류풀	<i>Mollugo stricta</i>
줄딸기	<i>Rubus oldhamii</i>	국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	썩싸리	<i>Lycopus lucidus</i>
쥐방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>	그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	옻은잎고광나무	<i>Philadelphus tenuifolius</i>
지느러미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>	꼬리새	<i>Bromus remotiflorus</i>	오리새	<i>Dactylis glomerata</i>
지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	평의밥	<i>Luzula capitata</i>	왕그늘사초	<i>Carex pediformis</i> var. <i>pedunculata</i>
찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>
차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	좁명아주	<i>Chenopodium ficifolium</i>
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	좁쌀냉이	<i>Cardamine fallax</i>
처녀고사리	<i>Thelypteris palustris</i>	다래	<i>Actinidia arguta</i>	쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>
청사초	<i>Carex breviculmis</i>	덩굴개별꽃	<i>Pseudostellaria davidii</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	덩굴별꽃	<i>Silene baccifera</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>	동굴레	<i>Polygonatum obovatum</i> var. <i>plumitorum</i>	청가시덩굴	<i>Smilax sieboldii</i>
큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	뚝갈	<i>Patrinia villosa</i>	청나래고사리	<i>Matteuccia struthiopteris</i>
키버들	<i>Salix koriyanagi</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	층층나무	<i>Cornus controversa</i>
탈별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	마타리	<i>Patrinia scabiosifolia</i>	큰고랭이	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
탈쇠무릎	<i>Adiantum bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	모시물통이	<i>Pilea mongolica</i>	큰낭아초	<i>Indigofera bungeana</i>
토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	무궁화	<i>Hibiscus syriacus</i>	큰엉겅퀴	<i>Cirsium pendulum</i>
패랭이꽃	<i>Dianthus chinensis</i>	무릇	<i>Barnardia japonica</i>	털장대	<i>Arabis hirsuta</i>
포아풀	<i>Poa sphondyliodes</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	폰지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>
환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	풀거북꼬리	<i>Boehmeria gracilis</i>
가는살갈퀴	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	뱀고사리	<i>Athyrium yokoscense</i>	향모	<i>Hierochloa odorata</i>
가는잎죽제비고사리	<i>Dryopteris chinensis</i>	봄여뀌	<i>Persicaria maculosa</i>	-	-
가새쑥부쟁이	<i>Aster incisus</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳채다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	2	새뱅이	<i>Neocardina denticulata denticulata</i>	1
다슬기	<i>Semisulcospira libertina</i>	2	실지렁이 sp.	<i>Limnodrilus</i> sp.	2
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexusculus</i>	1	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	1
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	1	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	1
물지렁이(과) sp.	<i>Naididae</i> sp.	1	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시우묵날도래	<i>Neophylax ussuriensis</i>	3	물자리	<i>Appasus japonicus</i>	1
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsysche</i> KUa	1	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	2
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	1	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	2
고추잠자리	<i>Crocothemis servilia mariannae</i>	1	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	1
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma</i> KUa	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	1
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	2	삼지창하루살이	<i>Drunella triacantha</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	1	쇠족범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
나비날도래 KUa	<i>Ceradea</i> KUa	2	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	2
날개띠좁잠자리	<i>Sympetrum pedemontanum elatum</i>	1	알통하루살이	<i>Drunella ishiyamana</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	애늪적물팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	2
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	2	애물팽이	<i>Stemolophus rufipes</i>	1
동쪽꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sahlbergii</i>	2	애소금쟁이	<i>Gerris (Gerris) latiabdominis</i>	1
된장잠자리	<i>Pantala flavescens</i>	1	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	2
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	2	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	1
뒷가시물팽이	<i>Berosus (Enoplurus) lewisius</i>	1	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	4
몽땅하루살이	<i>Ecdyonurus bajkovae</i>	1	중국물진드기	<i>Peltodytes sinensis</i>	1
무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	1	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
올개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	누룩뱀	<i>Elaphe dione</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	1	무지치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	방울새	<i>Carduelis sinica</i>	2
검은등활미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2
귀제비	<i>Cecropis daurica</i>	1	알락활미새	<i>Motacilla alba</i>	2
까치	<i>Pica pica</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
깡작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
노랑활미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
되지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	족새	<i>Emberiza spodocephala</i>	1
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	1
바늘꼬리칼새	<i>Hirundapus caudacutus</i>	1	휘파람새	<i>Cettia diphone</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

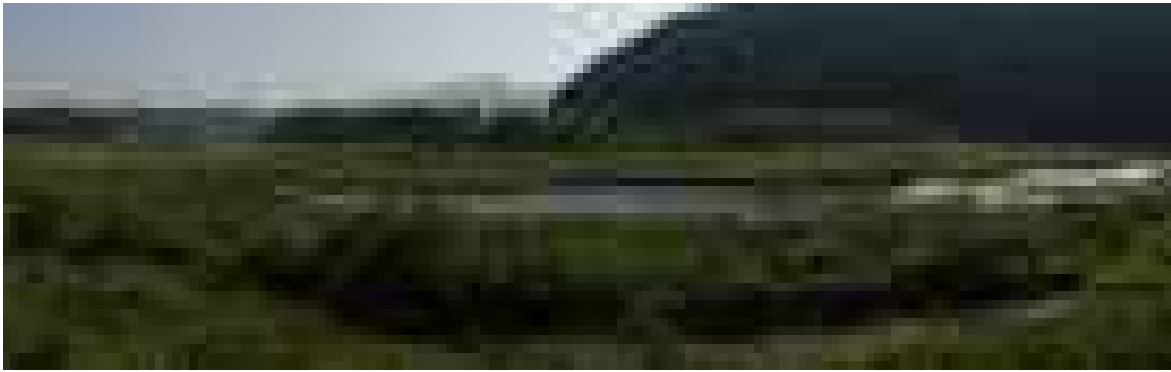
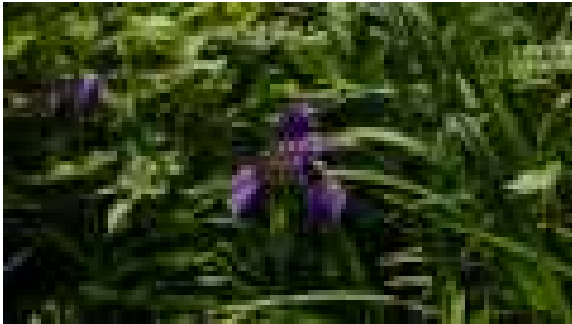
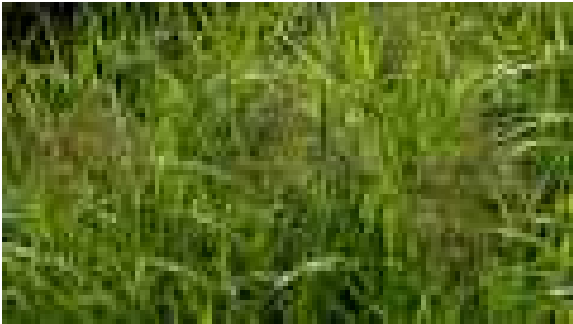
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	3	붕어	<i>Carassius auratus</i>	1
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	4	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	1
꾸구리	<i>Gobiobotia macrocephala</i>	4	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	4
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	1	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	3
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	2
돌상어	<i>Gobiobotia brevibarba</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
동사리	<i>Odontobutis platycephala</i>	3	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	1
목납자루	<i>Acheilognathus signifer</i>	3	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	3
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	4	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4

24. 홍천강 대진교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	식물	
습지명		홍천강 대진교습지			습지코드	23-377082-2-008			
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)			(일반) 김병수(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 05.23.			(2차) 08.09.				
조사 생물종		56 과	137 속	167 종	2 (아종)	19 (변종)	0 (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종	생태계교란 생물		6 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		식물구계학적특정종III등급		고광나무		Philadelphus schrenckii			
		식물구계학적특정종III등급		참조팝나무		Spiraea fritschiana			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		가시상추		Lactuca scariola			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia artemisiifolia			
		생태계교란 생물		돼지풀		Aster pilosus			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	7		16		8		16	117
	비율(%)	3.7		8.5		4.3		8.5	62.2
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	0	0	0	6	6	16	166	
	비율(%)	0	0	0	3.2	3.2	8.5	88.3	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲	
	종수(종)	6		19		108		31	
	비율(%)	3.2		10.1		57.4		16.5	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
홍천강 대진교습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 56과 137속 167종 2아종 19변종 총 188분류군이 확인되었다. 주요 생물 종 멸종위기 야생생물은 확인되지 않았다. 그중 식물구계학적특정종은 총 12분류군으로 III등급은 고광나무, 금평의다리, 좁쌀풀, 참조팝나무 4분류군, II등급은 붉은병꽃나무, 청나래고사리 2분류군, I등급은 가래나무, 느릅나무 등 6분류군이 집계되었다. 생태계교란 생물은 돼지풀, 환삼덩굴, 미국쑥부쟁이, 가시박, 단풍잎돼지풀, 가시상추 6분류군이 확인되었다. 조사지역은 지류하천이 합류하는 곳으로 전체적인 형태는 U자형 하천습지이며 모래톱이 발달한 곳이다. 물골이 발달한 구간에는 달뿌리풀이 큰 무리를 형성하고 있으며 모래톱이 넓게 형성된 곳의 정수역에는 큰매자기, 잠자리피, 큰고랭이, 도루박이 등이 크거나 작은 무리를 이루고 있다. 제방 사면에는 고광나무, 참조팝나무 등의 식물구계학적특정종이 자생하고 있다. 제방에는 용단사초, 풀지나무 등의 자생식물과 생태계교란 식물이 혼생하고 있으나 군부대와 인접하여 출입이 제한된 지역으로 비교적 안정된 생태환경을 보여주고 있다.									

[습지 경 관 및 주 요 종(식물)]

	
홍천강 대진교습지의 전경(파노라마)	
	
붓꽃	도루박이
	
용단사초	산사나무
	
구릿대	골사초

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		홍천강 대진교습지				습지코드	23-377082-2-008				
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)				(일반) 유환수(곤충다양성연구소)					
조사 시기		(1차) 04.24.				(2차) 07.31					
조사 생물종		25 과		31 속		38 종		(총 226개체)			
우점종		① 가시우묵날도래		13.3%, 30개체		② 다슬기		12.4%, 28개체			
		③ 부채하루살이		11.5%, 26개체		④ 네점하루살이		7.9%, 18개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, 속)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	하루살이목		23.7		④	노린재목		13.2	
		②	날도래목		18.4		⑤	강도래목		2.6	
		③	잠자리목		15.8		⑥	기타(그 외 합계)		26.3	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.45	0.5	-	-	0.48	0.36	0.58	-	-	0.47
	다양도	2.35	2.13	-	-	2.24	2.25	1.9	-	-	2.08
	균등도	0.83	0.83	-	-	0.83	0.91	0.83	-	-	0.87
	풍부도	3.56	3.3	-	-	3.43	2.68	2.47	-	-	2.58
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.74896667		127.9586306							
	지점2	37.74833056		127.9605							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
홍천강 대진교습지는 하천습지로서 25과 31속 38종의 저서성 대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 면적이 넓고 유량이 많고 수변식물이 풍부하여 여울은 빈약하지만 종다양성은 약간 높은 편이다. 군집 특성은 특정종이 우세하지 않고 다양한 종이 고르게 분포하는 경향을 보인다. 습지와 주변 지역의 자연성이 약간 높고 주변부 경작지에 의한 인위적 교란이 있지만 습지로서의 보존 가치는 약간 높은 편이다. 습지 주변의 경작지에 의한 인위적 교란을 최소화하고 오염원 및 유기물에 대한 관리가 필요하다.											

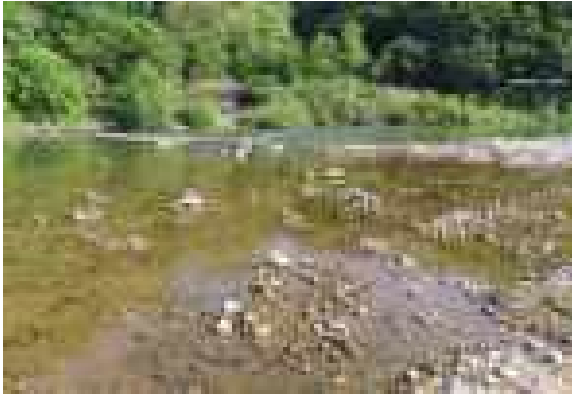
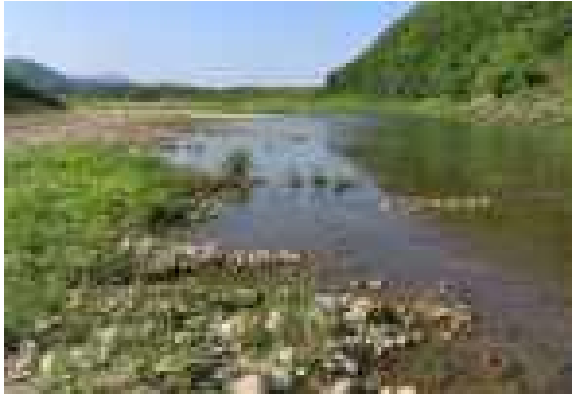
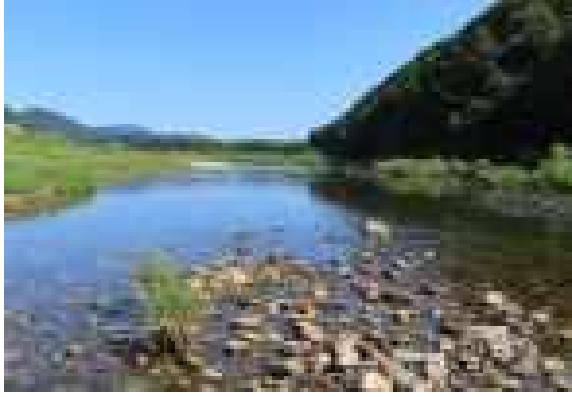
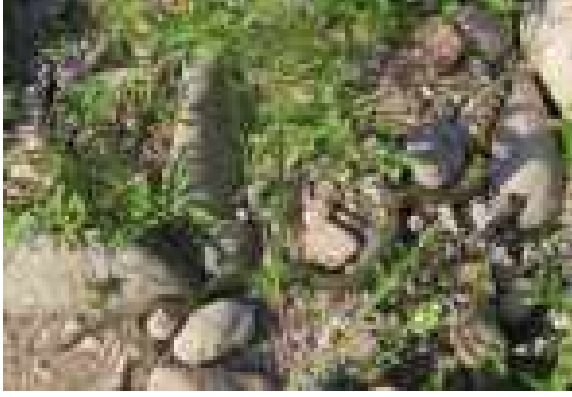
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
부채하루살이	뿔하루살이
옛하루살이	물달팽이

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류	
습지명		홍천강 대진교 습지			습지코드	23-377082-2-008		
조사원		(전 문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일 반) 백상곤(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.23.			(2차) 09.04.			
조사 생물종		3 과 4 속 4 종		(총 12체)				
우점종		① 참개구리 (66.7%, 8개체)		② 옴개구리 (16.7%, 2개체)				
		③ 청개구리 (8.3%, 1개체)		④ 유혈목이 (8.3%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	66.7		④	유혈목이	8.3
		②	옴개구리	16.7		⑤		
		③	청개구리	8.3		⑥	기타(그 외 합계)	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.941		1		0.9705		0.909
	다양도	0.578		0.5		0.539		0.663
	균등도	0.526		0.722		0.624		0.478
	풍부도	0.706		0.621		0.6635		0.971
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
폭이 넓은 하천형 습지로 크게 굽어지는 형태의 지점이었다. 하상은 모래와 자갈로 이루어져 있었다. 참개구리가 60% 이상 우점하는 것으로 나타났으며, 그 외 종들은 개체수가 적게 나타났다.								
습지 내부에서 예초작업 등 교란요인이 발생하고 있었다.								

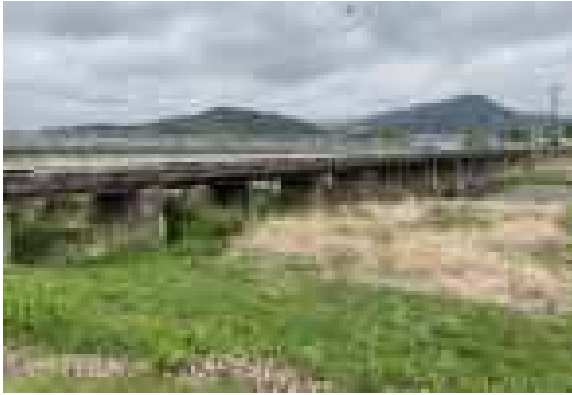
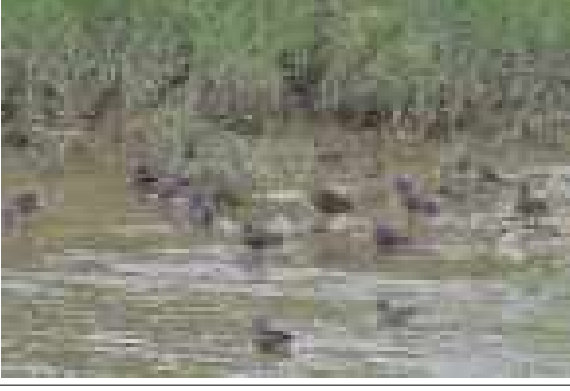
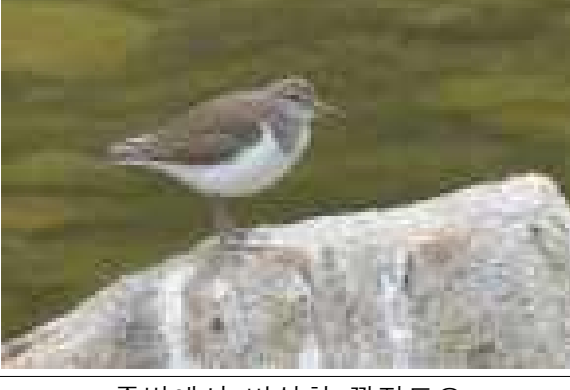
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
유혈목이	참개구리

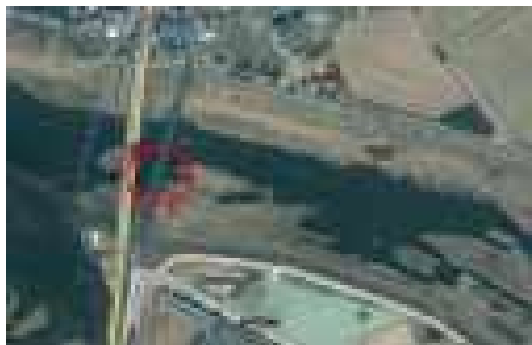
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	조류
습지명		021 홍천강 대진교습지		습지코드	23-377082-2-008		
조사원		(전문) 최순규			(일반) 박정미		
조사 시기		(1차) 04. 25			(2차) 07.25		
조사 생물종		22 과 25 속 28 종 (총 158개체)					
우점종		① 원앙 (20.25%, 32개체)			② 붉은머리오목눈이 (19.62%, 31개체)		
		③ 흰뺨검둥오리 (6.33%, 10개체)			④ 깍작도요 (5.70%, 9개체)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		① 원앙		20.25	④ 깍작도요		5.70
		② 붉은머리오목눈이		19.62	⑤ 민물가마우지		5.70
		③ 흰뺨검둥오리		6.33	⑥ 기타(그 외 합계)		42.41
군집 분석	구분	1차	2차	평균		합계	
	우점도	0.431	0.421	0.426		0.401	
	다양도	2.340	2.590	2.465		2.765	
	풍부도	3.640	4.881	4.261		5.332	
	균등도	0.861	0.822	0.842		0.830	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	흰목물떼새	37.745829°	127.963287°			
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
본 습지는 홍천강 구간의 하천 습지로 주변에는 농경지, 산림, 군부대 등이 위치하고 하천이 사행하면서 넓은 자갈밭을 형성하고 있음. 군부대 주변의 자갈밭은 교란이 적어 흰목물떼새, 깍작도요 등의 번식지로 이용되고 있어 보호 및 관리가 필요해 보임. 상수도 보호구역임에도 여름철에는 물놀이를 하고 있어 교란이 발생되고 있음							

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
대진교 현황(1차조사)	하상 현황(2차조사)
	
상수도 보호구역 안내판(2차조사)	지류 합류부 현황(2차조사)
	
흰목물떼새	원앙무리
	
주변에서 번식한 칩때까치	주변에서 번식한 깎작도요

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		02권역		분야		어류	
습지명		홍천강 대진교습지				습지코드		23-377082-2-008					
조사원		(전문) 김정희(주식회사 에코리서치)				(일반) 백승호(주식회사 에코리서치)							
조사 시기		(1차) 05.28.				(2차) 08.01.							
조사 생물종		5 과 15 속 15 종				(총 449개체)							
우점종		① 피라미 392%, 176개체				② 참갈겨니 26.1%, 117개체							
		③ 쉬리 12.9%, 58개체				④ 돌고기 10.5%, 47개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				3 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				꾸구리				Gobiobotia macrocephala			
		멸종위기 야생생물 II급				돌상어				Gobiobotia brevibarba			
		멸종위기 야생생물 II급				묵납자루				Acheilognathus signifer			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	피라미			39.2		④	돌고기			10.5	
		②	참갈겨니			26.1		⑤	참중개			2.4	
		③	쉬리			12.9		⑥	기타(그 외 합계)			8.9	
균집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.24				0.24	0.30				0.30		
	다양도	1.62				1.62	1.62				1.62		
	균등도	0.70				0.70	0.63				0.63		
	풍부도	1.73				1.73	2.15				2.15		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.74891			127.9588								
	지점2												
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
홍천강 대진교습지는 행정구역상 강원특별자치도 홍천군 화촌면에 위치한 하천형 습지이다. 주변 토지이용은 농경지와 주거시설로 확인되었다.													
홍천강 대진교습지는 멸종위기 야생생물 II급인 꾸구리, 돌상어, 묵납자루가 채집되었다. 다양한 종 및 멸종위기 야생생물의 서식처로 확인되어 추후 교란이 발생하지 않도록 관리가 필요하다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
꾸구리	돌상어
	
묵납자루	피라미

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>	금꿩의다리	<i>Thalictrum rochebrunianum</i>	동근매듭풀	<i>Kummerowia stipulacea</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	동근잎나팔꽃	<i>Ipomoea purpurea</i>
가새쭈부쟁이	<i>Aster incisus</i>	길골풀	<i>Juncus tenuis</i>	땅두름	<i>Aralia cordata</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>
가시상추	<i>Lactuca scariola</i>	까마중	<i>Solanum nigrum</i>	동판지	<i>Helianthus tuberosus</i>
가종나무	<i>Ailanthus altissima</i>	깨풀	<i>Acalypha australis</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>
각시동굴레	<i>Polygonatum humile</i>	꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	날개골풀	<i>Juncus alatus</i>	말채나무	<i>Cornus walteri</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	노랑선씀바귀	<i>Ixeris chinensis</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	명석달기	<i>Rubus parvifolius</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	며느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	다래	<i>Actinidia arguta</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	모시물통이	<i>Pilea mongolica</i>
고광나무	<i>Philadelphus schrenkii</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	무릇	<i>Bamardia japonica</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	문모조	<i>Veronica peregrina</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	물쭈	<i>Artemisia selengensis</i>
골사초	<i>Carex aphanolepis</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	대새풀	<i>Cleistogenes hackelii</i>	미국쭈부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	덤불쭈	<i>Artemisia rubripes</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>
구기자나무	<i>Lycium chinense</i>	도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	바늘굴	<i>Eleocharis congesta</i> var. <i>japonica</i>
구내풀	<i>Poa hisauchi</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
구릿대	<i>Angelica dahurica</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	뱀고사리	<i>Athyrium yokoscense</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
버드나무	<i>Salix pierotii</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	젓가락나무	<i>Ranunculus chinensis</i>
벌쌔바귀	<i>Ixeris polyccephala</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
버룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>
별꽃	<i>Stellaria media</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>
복사나무	<i>Prunus persica</i>	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	줄방제비꽃	<i>Viola acuminata</i>
봄여뀌	<i>Persicaria maculosa</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	좁쌀팔	<i>Vigna minima</i>
불나무	<i>Rhus javanica</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>	좁쌀풀	<i>Lysimachia davurica</i>
붉은가시딸기	<i>Rubus phoenicolasius</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
붉은병꽃나무	<i>Weigela florida</i>	애기뽕풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>
붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>	야산고비	<i>Onoclea sensibilis</i>	쥐방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>
비노리	<i>Eragrostis multicaulis</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	지느러미영경취	<i>Carduus crispus</i>
비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	영강취	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>
뽕속	<i>Artemisia lancea</i>	영어자	<i>Asyneuma japonicum</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
뽕나무	<i>Morus alba</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	썰레나무	<i>Rosa multiflora</i>
사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>	왕머루	<i>Vitis amurensis</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	왕버랭이	<i>Eleusine indica</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>
산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	왜모시풀	<i>Boehmeria japonica</i>	참조팝나무	<i>Spiraea fritschiana</i>
산비늘사초	<i>Carex heterolepis</i>	왜제비꽃	<i>Viola japonica</i>	청나래고사리	<i>Matteuccia struthiopteris</i>
산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	유럽나도냉이	<i>Barbarea vulgaris</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
산사나무	<i>Crataegus pinnatifida</i>	유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>	층층나무	<i>Cornus controversa</i>
산조풀	<i>Calamagrostis epigeios</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>	층층이꽃	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i>
새	<i>Arundinella hirta</i>	으아리	<i>Clematis temiflora</i> var. <i>mandshurica</i>	췌	<i>Pueraria lobata</i>
새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>	은사시나무	<i>Populus × tomentiglandulosa</i>	코스모스	<i>Cosmos bipinnatus</i>
새팔	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>
서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	잔디	<i>Zoysia japonica</i>	콩제비꽃	<i>Viola verecunda</i>
석잠풀	<i>Stachys japonica</i>	잠자리피	<i>Trisetum bifidum</i>	큰고랭이	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
선밀나물	<i>Smilax nipponica</i>	장대나물	<i>Arabis glabra</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
선쌔바귀	<i>Ixeris chinensis</i> subsp. <i>strigosa</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
큰매자기	<i>Bolboschoenus fluviatilis</i>	털제비꽃	<i>Viola phalacrocarpa</i>	풀거북꼬리	<i>Boehmeria gracilis</i>
큰영강취	<i>Cirsium pendulum</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	할미꽃	<i>Pulsatilla cernua</i>
키버들	<i>Salix koriyanagi</i>	패랭이꽃	<i>Dianthus chinensis</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
타래사초	<i>Carex maackii</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
털쇠무릎	<i>Adiantum bidentata</i> var. <i>tomentosum</i>	폰지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳채다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	1	실지렁이 sp.	<i>Limnodrilus</i> sp.	2
다슬기	<i>Semisulcospira libertina</i>	3	왕우렁이	<i>Pomacea canaliculata</i>	1
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	2	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	1
뾰족뺨물우렁이	<i>Oxyloma hirasei</i>	1	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	1	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시우묵날도래	<i>Neophylax ussuriensis</i>	2	등빨간소금쟁이	<i>Gerris (Macrogerris) gracilicornis</i>	1
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsysche</i> KUa	1	등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	1	물자리	<i>Appasus japonicus</i>	1
검정날개각다귀 KUa	<i>Hexatoma</i> Kua	1	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	1
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma</i> KUa	1	민강도래 KUa	<i>Nemoura</i> KUa	1
꼬리치레하루살이	<i>Ecdyonurus joernensis</i>	1	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	3
나비날도래 KUa	<i>Ceradea</i> KUa	1	빨하루살이	<i>Drunella aculea</i>	1
날개띠줄잠자리	<i>Sympetrum pedemontanum elatum</i>	1	소금쟁이	<i>Aquarius paludum paludum</i>	1
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma</i> KUa	1	알통하루살이	<i>Drunella ishiyamana</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	3	애소금쟁이	<i>Gerris (Gerris) latibdominis</i>	1
동쪽꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sahlbergii</i>	2	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	1
된장잠자리	<i>Pantala flavescens</i>	1	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	1
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	3	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	1
두점박이줄잠자리	<i>Sympetrum eroticum</i>	1	-	-	-

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	2	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	6	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1
검은등활미새	<i>Motacilla grandis</i>	1	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	1
갯작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	산술새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	알락활미새	<i>Motacilla alba</i>	2
노랑활미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
되지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	철따까치	<i>Lanius tigrinus</i>	1
멧새	<i>Emberiza coides</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

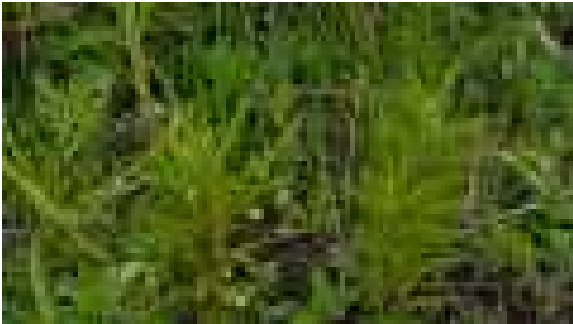
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	2	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
꾸구리	<i>Gobiobotia macrocephala</i>	1	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	1
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	1	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2
돌상어	<i>Gobiobotia brevibarba</i>	1	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	1
동사리	<i>Odontobutis platycephala</i>	2	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	2
목납자루	<i>Acheilognathus signifer</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2	-	-	-

25. 덕치천 덕치습지

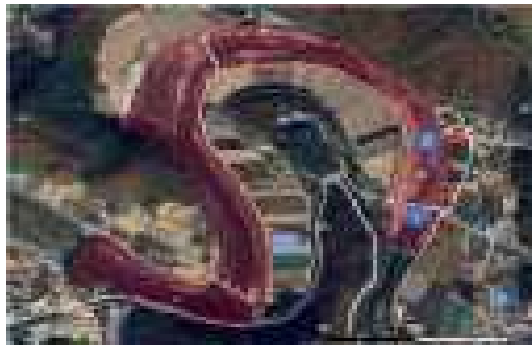
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	식물	
습지명		덕치천 덕치습지			습지코드	23-377082-2-011			
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)			(일반) 김병수(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 05.16.			(2차) 07.27.				
조사 생물종		61 과	133 속	155 종	2 아종	15 (변종)	0 (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종	생태계교란 생물		5 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		식물구계학적특정종III등급		물양지꽃		Potentilla cryptotaeniae			
		식물구계학적특정종III등급		호비수리		Lespedeza davurica			
		관심대상(LC)		낙지다리		Penthorum chinense			
		관심대상(LC)		창포		Acorus calamus			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	13		17		12		12	97
	비율(%)	7.6		9.9		7.0		7.0	56.4
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	0	2	1	6	9	20	143	
	비율(%)	0	1.2	0.6	3.5	5.3	11.6	83.1	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲	
	종수(종)	10		26		94		21	
	비율(%)	5.8		15.1		54.7		12.2	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
덕치천 덕치습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 61과 133속 155종 2아종 15변종 총 172분류군이 확인되었다. 주요 생물 종 멸종위기야생생물은 확인되지 않았다. 그중 식물구계학적특정종은 총 13분류군으로 III등급은 호비수리, 물양지꽃 2분류군, II등급은 질경이택사, 낙지다리, 창포, 청나래고사리 4분류군, I 등급은 가래나무, 덩불쑥, 두루미천남성 등 7분류군이 집계되었다. 국가적색목록은 관심대상(LC) 낙지다리, 창포 2분류군이 확인되었다. 생태계교란 생물은 돼지풀, 환삼덩굴, 미국쑥부쟁이, 가시박, 단풍잎돼지풀 5분류군이 확인되었다. 조사지역은 홍천강 지류로 S자형 하천습지를 형성하고 있다. 주변지역은 일부 산지를 제외하고 대부분 경작지를 관통하고 있으며 제방이 잘 정비되어 있다. 하천 내에는 달뿌리풀이 큰 무리를 이루고 있으며 정수역을 형성하는 지역에는 관심대상종(LC)인 창포, 낙지다리 등이 작은 무리를 이루고 있다. 일부 고수부지와 제방은 가시박이 극우점하여 주변식물에 대한 압력이 강하게 작용하고 있으며 가시박을 포함한 생태계교란 식물에 대한 제거 작업이 이루어져야 한다고 생각한다.									

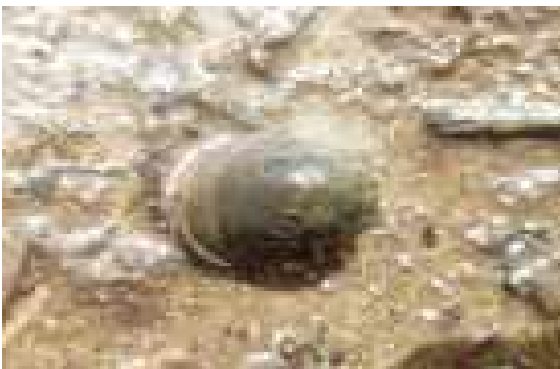
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
덕치천 덕치습지의 전경(파노라마)	
	
가시박	낙지다리
	
질경이택사	타래사초
	
젖가락나물	괭이사초

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역		02권역		분야		저서성 대형무척추동물		
습지명		덕치천 덕치습지					습지코드		23-377082-2-011				
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)					(일반)		유환수(곤충다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 04.19.					(2차)		07.30.				
조사 생물종		36 과		45 속		49 종		(총 288개체)					
우점종		① 가시우묵날도래		15.3%, 44개체		② 원돌이물달팽이		13.2%, 38개체					
		③ 곶체다슬기		9.7%, 28개체		④ 애넌적물똥똥이		9.1%, 26개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종			생태계교란 생물			0 종		
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, ord)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		①	잠자리목			24.5		④	딱정벌레목			12.2	
		②	하루살이목			18.4		⑤	노린재목			6.1	
		③	날도래목			16.3		⑥	기타(그 외 합계)			22.4	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.46	0.6	-	-	0.53	0.38	0.36	-	-	0.37		
	다양도	2.44	1.91	-	-	2.17	2.47	3.28	-	-	2.88		
	균등도	0.8	0.71	-	-	0.76	0.87	0.91	-	-	0.89		
	풍부도	4.27	3.13	-	-	3.70	4.03	3.28	-	-	3.66		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.69751944			127.9241333								
	지점2	37.69805833			127.92475								
	지점3	-			-								
	지점4	-			-								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
덕치천 덕치습지는 하천습지로서 36과 45속 49종의 저서성 대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 유량이 많고 수변식물이 풍부하며 소와 여울이 발달해서 종다양성은 높다. 군집 특성은 우점종의 영향이 적고 다양한 종이 고르게 분포하는 경향을 보인다. 습지와 주변 지역의 자연성이 높고 미소서식처가 다양하여 습지로서의 보존 가치는 높은 편이다. 습지 주변의 경작지에 의한 오염원 및 유기물 유입과 낚시꾼들의 쓰레기 적치와 수변부 훼손 등 인위적 교란에 대한 관리가 필요하다.													

[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
잔산잠자리	부채하루살이
	
강하루살이	물달팽이

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류	
습지명		덕치천 덕치습지			습지코드	23-377082-2-011		
조사원		(전문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일반) 백상곤(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.03.			(2차) 08.27.			
조사 생물종		4 과 6 속 6 종		(총 33체)				
우점종		① 옴개구리 (57.6%, 19개체)		② 큰산개구리 (12.1%, 4개체)				
		③ 청개구리 (9.1%, 3개체)		④ 참개구리 (9.1%, 3개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	옴개구리	57.6		④	참개구리	9.1
		②	큰산개구리	12.1		⑤	자라	9.1
		③	청개구리	9.1		⑥	기타(그 외 합계)	3.0
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.808		0.714		0.761		0.697
	다양도	1.012		1.277		1.1445		1.334
	균등도	0.73		0.921		0.8255		0.744
	풍부도	0.921		1.542		1.2315		1.43
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
크게 굽어지는 형태를 가진 하천형 습지이다. 크게 굽어지는 곳의 물 흐름이 느려지는 지점으로 퇴적물이 쌓이는 지점들이 형성되어 있다. 옴개구리가 50%이상 우점하였으며, 다른 종들은 적은 개체수만 확인되었다.								
2차 조사에서 조사구간 중간부에 위치한 지역이 하천정비공사로 정비되어 사라지며 양서·파충류 서식공간이 감소하는 교란이 발생하였다.								

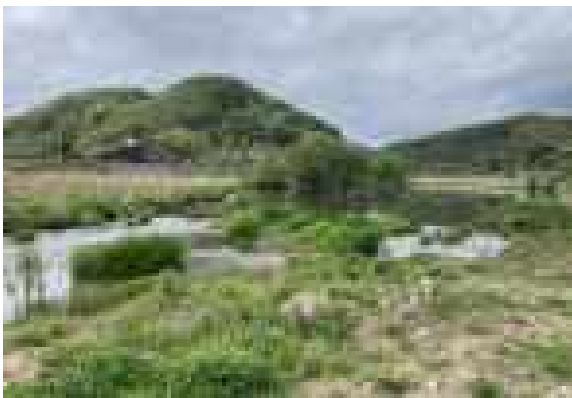
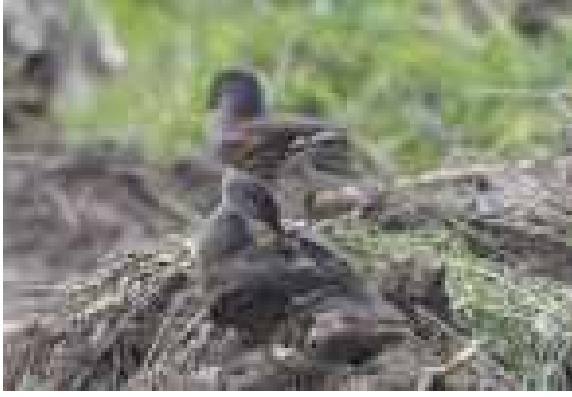
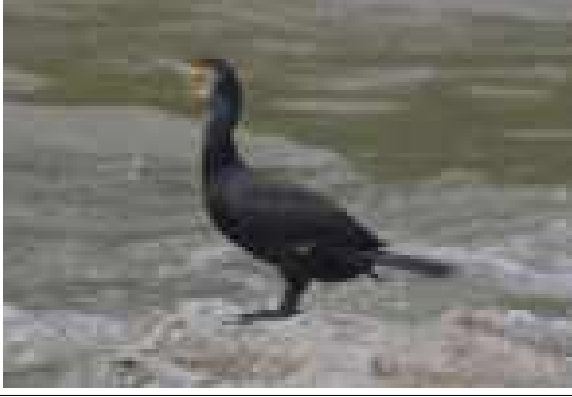
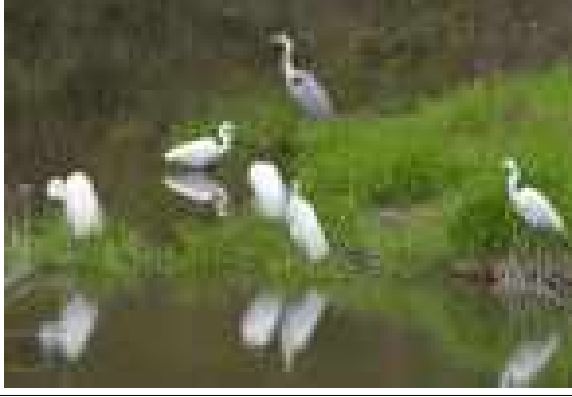
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
습지훼손현장	옴개구리
	
자라	무자치

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	조류
습지명		022 덕치천 덕치습지		습지코드	23-377082-2-011		
조사원		(전문) 최순규			(일반) 박정미		
조사 시기		(1차) 04.24			(2차) 07.25		
조사 생물종		19 과 25 속 28 종 (총 221개체)					
우점종		① 멧비둘기 (15.84%, 35개체)			② 붉은머리오목눈이 (11.31%, 25체)		
		③ 흰뺨검둥오리 (8.14%, 18개체)			④ 참새 (8.14%, 18개체)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
	분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명	
①			멧비둘기	15.84	④	참새	8.14
②			붉은머리오목눈이	11.31	⑤	중대백로	6.33
③			흰뺨검둥오리	8.14	⑥	기타(그 외 합계)	50.23
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.312		0.362		0.337	0.270
	다양도	2.740		2.690		2.715	2.942
	풍부도	4.551		4.451		4.501	5.190
	균등도	0.902		0.861		0.882	0.872
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도		
	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
본 습지는 홍천강에 합류되는 덕치천의 하천습지로 주변에는 농경지, 주거지, 산림이 위치하고 있음. 하폭이 상대적으로 넓고 바위 하상 구간에는 다양한 수환경이 만들어 지면서 계절에 따라 다양한 수조류와 출현하고 있음. 상수원 보호구역으로 직접적인 교란요인은 확인되지 않았고 비점오염원의 관리가 필요해 보임							

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
하류부 현황(1차조사)	상류부 현황(1차조사)
	
상류부 현황(2차조사)	하류 수중보 현황(2차조사)
	
원앙	쇠오리
	
민물가마우지	백로류

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		02권역		분야		어류	
습지명		덕치천 덕치습지				습지코드		23-377082-2-011					
조사원		(전문) 김정희(주식회사 에코리서치)				(일반) 백승호(주식회사 에코리서치)							
조사 시기		(1차) 05.31.				(2차) 08.01.							
조사 생물종		4 과 15 속 15 종				(총 640개체)							
우점종		① 참갈겨니 42.8%, 274개체				② 피라미 20.8%, 133개체							
		③ 긴물개 20.0%, 128개체				④ 쉬리 4.7%, 30개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				1 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				묵납자루				Acheilognathus signifer			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	참갈겨니			42.8		④	쉬리			4.7	
		②	피라미			20.8		⑤	돌고기			3.1	
		③	긴물개			20.0		⑥	기타(그 외 합계)			8.6	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.27				0.27	0.28				0.28		
	다양도	1.59				1.59	1.61				1.61		
	균등도	0.66				0.66	0.61				0.61		
	풍부도	1.76				1.76	2.22				2.22		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.6988			127.9286								
	지점2												
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
덕치천 덕치습지는 행정구역상 강원특별자치도 홍천군 영귀미면에 위치한 하천형 습지이다. 주변 토지이용은 농경지와 자연식생으로 확인되었다.													
덕치천 덕치습지는 멸종위기 야생생물 II급인 묵납자루가 확인되었으며, 다양한 어류가 서식하는 것으로 확인되었다. 다양한 종과 멸종위기 야생생물이 확인되어 추후 교란이 발생하지 않도록 지속적인 관리가 필요하다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
목납자루	참갈거니
	
피라미	긴물개

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>	길굴풀	<i>Juncus tenuis</i>	마름	<i>Trapa japonica</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	꼬리고사리	<i>Asplenium incisum</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	나도개피	<i>Eriochloa villosa</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	낙지다리	<i>Penthorum chinense</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	모시물통이	<i>Pilea mongolica</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	문모조	<i>Veronica peregrina</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	물고쟁이골	<i>Eleocharis ussuriensis</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	물레나물	<i>Hypericum ascyron</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	물봉선	<i>Impatiens textorii</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	물쑥	<i>Artemisia selengensis</i>
개소리랑개비	<i>Potentilla supina</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	물양지꽃	<i>Potentilla cryptotaeniae</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	덤불쑥	<i>Artemisia rubripes</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	덩굴별꽃	<i>Silene baccifera</i>	미국개기장	<i>Panicum dichotomiflorum</i>
겨이삭	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	미국실새삼	<i>Cuscuta campestris</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>
팬이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	두루미친남성	<i>Arisaema heterophyllum</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
팬이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
구내풀	<i>Poa hisauchi</i>	둥근매듭풀	<i>Kummerowia stipulacea</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
구릿대	<i>Angelica dahurica</i>	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	뚝탄지	<i>Helianthus tuberosus</i>	백당나무	<i>Viburnum opulus</i> var. <i>sargentii</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
벌썩바귀	<i>Ixeris polycephala</i>	수영	<i>Rumex acetosa</i>	지느러미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>
벼룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>
복사나무	<i>Prunus persica</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
부들	<i>Typha orientalis</i>	쭉	<i>Artemisia indica</i>	질경이택사	<i>Alisma orientale</i>
부처꽃	<i>Lythrum anceps</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
불나무	<i>Rhus javanica</i>	애기뽕풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	썰레나무	<i>Rosa multiflora</i>
붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>	애기부들	<i>Typha angustifolia</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
비노리	<i>Eragrostis multicaulis</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	참느릅나무	<i>Ulmus parvifolia</i>
비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>
뽕리벵이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	외제비꽃	<i>Viola japonica</i>	창포	<i>Acorus calamus</i>
사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	유럽나도냉이	<i>Barbarea vulgaris</i>	청가시덩굴	<i>Smilax sieboldii</i>
산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>	유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>	청나래고사리	<i>Matteuccia struthiopteris</i>
산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	용단사초	<i>Carex miyabei</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
산뚝사초	<i>Carex forficula</i>	은사시나무	<i>Populus × tomentiglandulosa</i>	취	<i>Pueraria lobata</i>
산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>
새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>	인동	<i>Lonicera japonica</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>
새팔	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>	자귀풀	<i>Aeschynomene indica</i>	큰까치수염	<i>Lysimachia clethroides</i>
서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	자리풀	<i>Hydrocharis dubia</i>	큰물칭개나물	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>
석잠풀	<i>Stachys japonica</i>	잔털제비꽃	<i>Viola keiskei</i>	큰새포아풀	<i>Poa trivialis</i>
선괴불주머니	<i>Corydalis pauciovulata</i>	잠자리피	<i>Trisetum bifidum</i>	큰엉겅퀴	<i>Cirsium pendulum</i>
선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>	장대나물	<i>Arabis glabra</i>	큰잎부들	<i>Typha latifolia</i>
선썩바귀	<i>Ixeris chinensis</i> subsp. <i>strigosa</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>	타래사초	<i>Carex maackii</i>
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	젓가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>	털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	털범새귀리	<i>Bromus tectorum</i>
속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	털쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>
습현여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i> var. <i>salicifolia</i>	줄참나무	<i>Quercus serrata</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	줄개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	좁명아주	<i>Chenopodium ficifolium</i>	호비수리	<i>Lespedeza davurica</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	쥐손이풀	<i>Geranium sibiricum</i>	한삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
곳채다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	3	실지렁이 sp.	<i>Limnodrilus</i> sp.	1
논우렁이	<i>Cipangopaludina chinensis malleata</i>	1	왕우렁이	<i>Pomacea canaliculata</i>	1
다슬기	<i>Semisulcospira libertina</i>	1	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	2
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	1	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	1
수정도아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	2	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
가시우묵날도래	<i>Neophylax ussuriensis</i>	2	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	2
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsycha KUa</i>	2	뿔하루살이	<i>Drunella aculea</i>	1
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	1	쇠족범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
검정배물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) nigroventralis</i>	1	수염치레날도래	<i>Psilotreta locumtenens</i>	1
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	1	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	3
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	1	알통하루살이	<i>Drunella ishiyama</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	애기물방개	<i>Rhantus (Rhantus) suturalis</i>	1
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma KUa</i>	1	애넓적물팽팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	2
노란속범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	1	애물팽팽이	<i>Sternolophus rufipes</i>	1
동양줄날도래	<i>Hydropsyche orientalis</i>	1	애소금쟁이	<i>Gerris (Gerris) latiabdominis</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	1	어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	1
된장잠자리	<i>Pantala flavesens</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	1
두점물팽이	<i>Laccobius (Laccobius) binotatus</i>	1	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	1
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	2	일본외벌레	<i>Galerucella (Galerucella) nipponensis</i>	1
등줄실잠자리	<i>Paracercion hieroglyphicum</i>	1	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	1
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	1	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	1
물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	2	장수잠자리	<i>Anotogaster sieboldii</i>	1
방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopora</i>	4	중국물진드기	<i>Peltodytes sinensis</i>	1
방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	1
방패하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	1	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
올개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	4	무지치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	3	자라	<i>Pelodiscus maackii</i>	2
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	3	-	-	-
큰산개구리	<i>Rana uenoi</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	2	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	1	쇠백로	<i>Egretta garzetta</i>	1
곤줄박이	<i>Parus varius</i>	1	쇠오리	<i>Anas crecca</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	2	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	2	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
백뺨도요	<i>Tringa ochropus</i>	1	-	-	-

[어류]

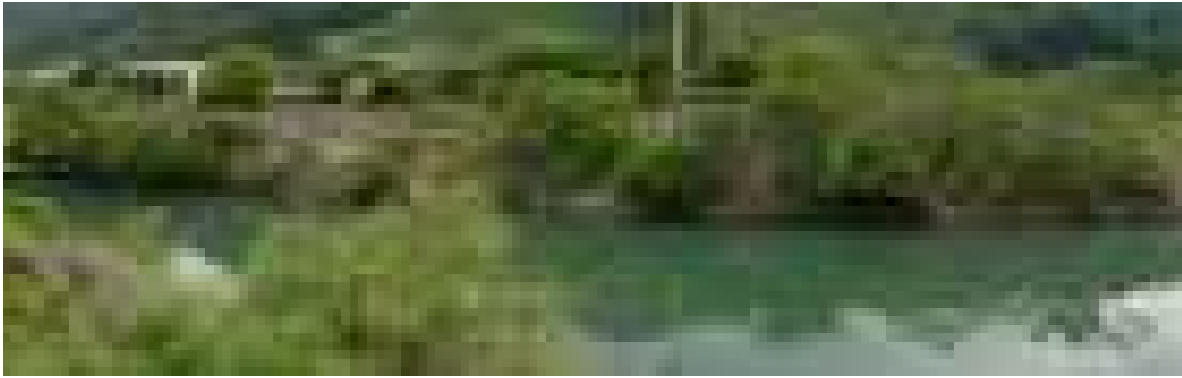
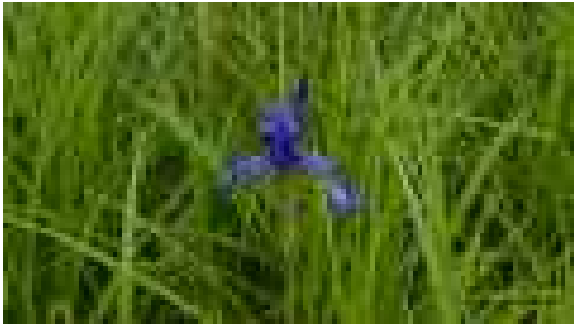
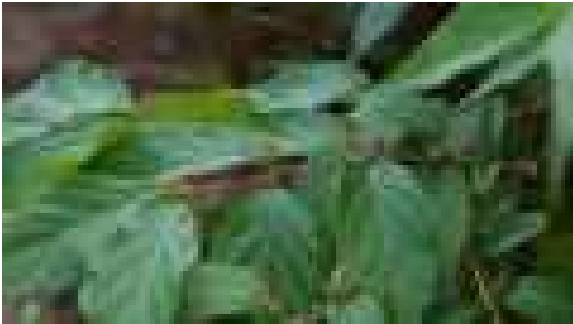
종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	2	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	1	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	2
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	1	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2
목납자루	<i>Acheilognathus signifer</i>	1	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	2
미꾸리	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	1	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	2
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2
새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	1	-	-	-

26. 금계천 예의1촌교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	식물			
습지명		금계천 예의촌1교습지			습지코드	23-377082-2-041					
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)			(일반) 김병수(생물다양성연구소)						
조사 시기		(1차) 05.22.			(2차) 07.26.						
조사 생물종		70 과	155 속	185 종	2 (아종)	19 (변종)	1 (품종)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종	생태계교란 생물		3 종			
	목 록	구분		국명		학명(삼명법)					
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		도깨비부채		Rodgersia podophylla					
		식물구계학적특정종Ⅲ등급		호비수리		Lespedeza davurica					
		식물구계학적특정종Ⅲ등급		세잎종덩굴		Clematis koreana var. koreana					
		식물구계학적특정종Ⅱ등급		청나래고사리		Matteuccia struthiopteris					
		관심대상(LC)		도깨비부채		Rodgersia podophylla					
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus					
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus					
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia					
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)	
	종수(종)	5		15		10		12		140	
	비율(%)	2.4		7.2		4.8		5.8		67.6	
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외		
		침수	부유	부엽	정수	합계					
	종수(종)	0	1	0	1	2	16	189			
	비율(%)	0	0.5	0	0.5	1	7.7	91.3			
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲			
	종수(종)	3		22		112		45			
	비율(%)	1.4		10.6		54.1		21.7			
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)											
금계천 예의촌1교습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 70과 155속 185종 2아종 19변종 1품종 총 207분류군이 확인되었다. 주요 생물 종 멸종위기야생생물은 확인되지 않았다. 그중 식물구계학적특정종은 총 20분류군으로 Ⅳ등급은 도깨비부채 1분류군, Ⅲ등급은 호비수리, 세잎종덩굴 2분류군, Ⅱ등급은 돌단풍, 붉은병꽃나무, 오리나무, 청나래고사리, 털피나무 5분류군, Ⅰ등급은 쥐방울덩굴, 큰엉겅퀴 등 12분류군이 집계되었다. 국가적색목록은 관심대상(LC) 도깨비부채 1분류군이 확인되었다. 생태계교란 생물은 돼지풀, 환삼덩굴, 미국쑥부쟁이 3분류군이 확인되었다. 조사지역은 일부 산지와 인접한 구간을 제외하고 대부분 경작지를 관통하는 하천습지로 제방이 발달해 있으며 풀밭을 선호하는 초본류가 다양하게 나타나는 곳이다. 이러한 풀밭에는 호비수리, 덩굴쑥, 쥐방울덩굴 등의 식물구계학적특정종이 생육하고 있으나 주로 외래식물이 넓은 분포역을 형성하고 있다. 도깨비부채, 청나래고사리, 오리나무, 돌단풍 등의 산지와 인접한 수변부에서 확인된다. 하천 내에는 달뿌리풀이 큰 무리를 이루고 있다.											

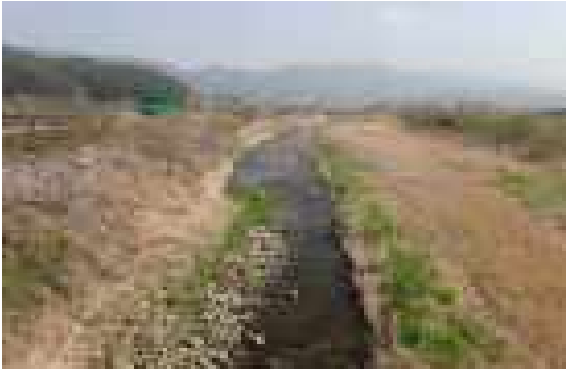
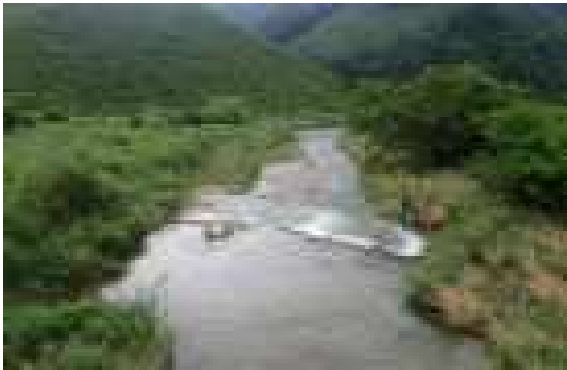
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
금계천 예의촌1교습지의 전경(파노라마)	
	
붓꽃	괴불나무
	
가래나무	참나리
	
전호	참나도히초미

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역		02권역		분야		저서성 대형무척추동물		
습지명		금계천 예의촌1교습지				습지코드		23-377082-2-041				
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)				(일반) 유환수(곤충다양성연구소)						
조사 시기		(1차) 04.17.				(2차) 08.01						
조사 생물종		21 과		27 속		29 종		(총 363개체)				
우점종		① 다슬기		20.7%, 75개체		② 꼬마줄날도래		10.7%, 39개체				
		③ 플라나리아		7.4%, 27개체		④ 두갈래하루살이		5.5%, 20개체				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종				
	목록	구분			국명			학명(삼명법)				
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)		
		①	날도래목			37.9		④	잠자리목			3.4
		②	하루살이목			31.0		⑤	노린재목			3.4
		③	파리목			6.9		⑥	기타(그 외 합계)			20.7
군집 분석	구분	1차					2차					
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균	
	우점도	0.6	0.55	-	-	0.57	0.52	0.37	-	-	0.45	
	다양도	1.98	2.09	-	-	2.04	2.48	2.78	-	-	2.63	
	균등도	0.77	0.77	-	-	0.77	0.85	0.89	-	-	0.87	
	풍부도	2.41	2.98	-	-	2.70	2.03	2.21	-	-	2.12	
조사 지점	구분	위도		경도								
	지점1	37.62776944		128.0027722								
	지점2	37.62670556		128.0018556								
	지점3	-		-								
	지점4	-		-								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함												
금계천 예의촌1교습지는 하천습지로서 21과 27속 29종의 저서성 대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 유량이 많고 수변식물이 풍부하여 종다양성은 보통이다. 군집 특성은 특정 종이 약간 우세하지만 비교적 다양한 종이 고른 개체수로 분포하는 경향을 보인다. 습지와 주변 지역의 자연성이 약간 높고 주변부 경작지에 의한 인위적 교란이 있지만 습지로서의 보존 가치는 약간 높은 편이다. 습지 주변의 경작지에 의한 인위적 교란을 최소화하고 오염원 및 유기물에 대한 관리가 필요하다.												

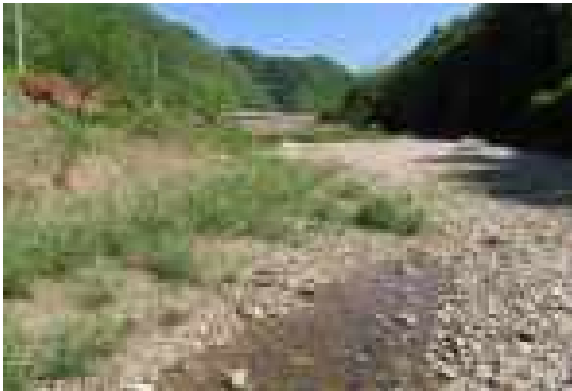
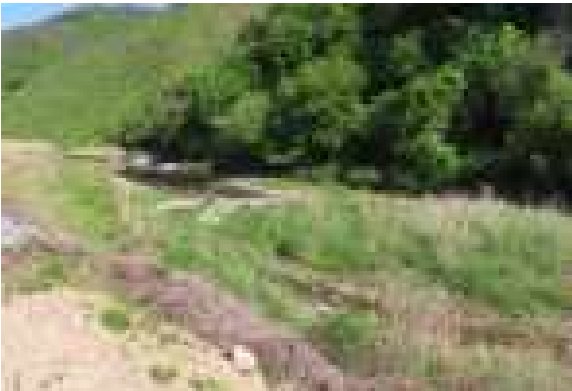
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
무늬하루살이	플라나리아
	
등줄하루살이	올챙이물날도래

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류	
습지명		홍천강 홍천강2교습지			습지코드	23-377082-2-041		
조사원		(전 문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일 반) 백 상곤(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.02.			(2차) 08.27.			
조사 생물종		4 과 7 속 7 종		(총 45체)				
우점종		① 참개구리 (46.7%, 21개체)		② 큰산개구리 (31.1%, 14개체)				
		③ 청개구리 (11.1%, 5개체)		④ 유혈목이 (4.4%, 2개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	81.8		④	유혈목이	4.5
		②	큰산개구리	9.1		⑤	무당개구리	2.2
		③	청개구리	4.5		⑥	기타(그 외 합계)	4.5
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.842		0.923		0.8825		0.778
	다양도	0.927		0.672		0.7995		1.355
	균등도	0.576		0.485		0.5305		0.696
	풍부도	1.358		0.921		1.1395		1.576
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
하천형 습지로 구간에 따라 흐름이 빠른 곳과 느린 곳이 함께 나타나는 환경이다. 하천 주변환경은 농경지의 비율이 가장 높았다. 양서류 5종, 파충류 2종이 확인되어 상대적으로 높은 종수에서 나타나듯이 양서·파충류 서식환경이 양호하였다.								
현재 하천 내에서 벌어지는 공사가 교란요인으로 작용하고 있어, 공사가 끝난 후의 변화를 모니터링 할 필요가 있다.								

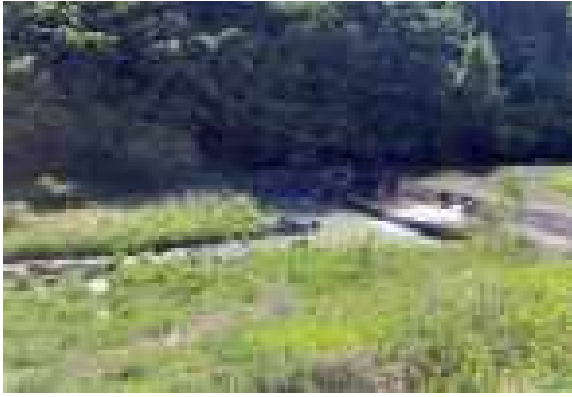
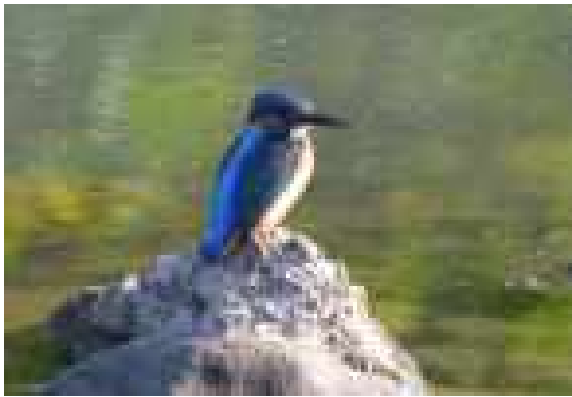
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
무당개구리	무자치
	
유혈목이	참개구리

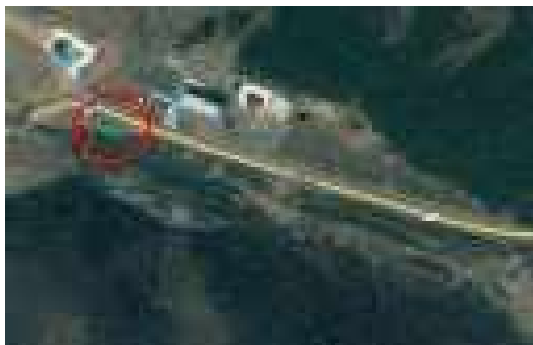
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	조류
습지명		020 금계천 예의촌1교습지			습지코드	23-377082-2-041		
조사원		(전문) 최순규			(일반) 박정미			
조사 시기		(1차) 05.14			(2차) 08.18			
조사 생물종		16 과 22 속 26 종 (총 177개체)						
우점종		① 참새 (26.55%, 47개체)			② 멧비둘기 (8.47%, 15개체)			
		③ 붉은머리오목눈이 (7.34%, 13개체)			④ 멧새 (6.78%, 12개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
	분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명	
①			참새	26.55		④	멧새	6.78
②			멧비둘기	8.47		⑤	큰부리까마귀	5.65
③			붉은머리오목눈이	7.34		⑥	기타(그 외 합계)	45.20
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.351		0.424		0.388		0.350
	다양도	2.702		2.258		2.480		2.732
	풍부도	4.884		3.342		4.113		4.830
	균등도	0.850		0.834		0.842		0.839
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도			
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
금계천 중상류 구역의 하천습지로 주변에는 농경지, 도로, 주거지 그리고 일부 산림이 위치하고 있음. 조사 구간이 길어 다양한 환경이 있으나 하폭이 넓지 않고 비점오염원이 주변에 많아 수질은 좋지 않은 상태임. 특별한 조류 서식지 환경은 확인되지 않았고 일부 시기에 하천에서 물놀이를 하거나 다슬기를 잡는 사람들이 많음. 비점오염원 관리가 필요함								

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사구간 하류 전경(1차조사)	조사구간 중류 전경(1차조사)
	
교량 공사 현황(2차 조사)	조사구간 상류 전경(2차조사)
	
원앙	물총새
	
노랑할미새	검은댕기해오라기

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	02권역	분야	어류		
습지명		금계천 예의촌1교습지				습지코드	23-377082-2-041				
조사원		(전문) 김정희(주식회사 에코리서치)				(일반) 백승호(주식회사 에코리서치)					
조사 시기		(1차) 06.17.				(2차) 08.09.					
조사 생물종		5 과 9 속 9 종				(총 388개체)					
우점종		① 참갈겨니		482%, 187개체		② 쉬리		21.9%, 85개체			
		③ 피라미		14.9%, 58개체		④ 돌고기		6.7%, 26개체			
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분		국명		학명(삼명법)					
분류	출현 현황	국명			비율(%)	국명			비율(%)		
		①	참갈겨니			48.2	④	돌고기			6.7
		②	쉬리			21.9	⑤	밀어			5.4
		③	피라미			14.9	⑥	기타(그 외 합계)			2.8
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.30				0.30	0.32				0.32
	다양도	1.33				1.33	1.48				1.48
	균등도	0.83				0.83	0.67				0.67
	풍부도	0.78				0.78	1.49				1.49
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.62799		127.994							
	지점2										
	지점3										
	지점4										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
금계천 예의촌1교습지는 행정구역상 강원특별자치도 홍천군 영귀미면에 위치한 하천형 습지이다. 주변 토지이용은 농경지로 확인되었다.											
금계천 예의촌1교습지는 주변이 농경지로 이용되고 있어 농경지로부터 유입될 수 있는 영양염류 및 탁수로 인해 수질 문제가 발생할 수 있을 것으로 판단된다. 체계적인 농업용수 사용을 통해 하천에서 발생할 수 있는 물리적 교란의 억제가 필요하다.											

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
참갈겨니	쉬리
	
피라미	돌고기

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	깨풀	<i>Acalypha australis</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>
가azon나무	<i>Ailanthus altissima</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	명석달기	<i>Rubus parvifolius</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	나도송이풀	<i>Phtheirospermum japonicum</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	며느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	노랑꽃창포	<i>Iris pseudacorus</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	노랑물봉선	<i>Impatiens nolitangere</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>
개미취	<i>Aster tataricus</i>	노루오줌	<i>Astilbe chinensis</i>	فيت미나리	<i>Ostericum sieboldii</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	무궁화	<i>Hibiscus syriacus</i>
개웃나무	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	문모초	<i>Veronica peregrina</i>
개쩌버리사초	<i>Carex japonica</i>	다래	<i>Actinidia arguta</i>	물레나물	<i>Hypericum ascyron</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	물봉선	<i>Impatiens textorii</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	물오리나무	<i>Alnus hirsuta</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	덤불속	<i>Artemisia rubripes</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>
관중	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>	덩굴별꽃	<i>Silene baccifera</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
괴불나무	<i>Lonicera mackii</i>	도깨비부채	<i>Rodgersia podophylla</i>	미나리냉이	<i>Cardamine leucantha</i>
구기자나무	<i>Lycium chinense</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	바디나물	<i>Angelica decursiva</i>
구릿대	<i>Angelica dahurica</i>	돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	백당나무	<i>Viburnum opulus</i> var. <i>sargentii</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	동근매듭풀	<i>Kummerowia stipulacea</i>	백고사리	<i>Athyrium yokoscense</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	동근잎나팔꽃	<i>Ipomoea purpurea</i>	백말기	<i>Duchesnea indica</i>
긴사상자	<i>Osmorhiza aristata</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
까마중	<i>Solanum nigrum</i>	뽕단지	<i>Helianthus tuberosus</i>	벌씀바귀	<i>Ixeris polycephala</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
버룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	왜제비꽃	<i>Viola japonica</i>
버룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	선괴불주머니	<i>Corydalis pauciovulata</i>	울산도깨비바늘	<i>Bidens pilosa</i>
북본자딸기	<i>Rubus coreanus</i>	선씀바귀	<i>Ilex chinensis</i> subsp. <i>strigosa</i>	용단사초	<i>Carex miyabei</i>
복사나무	<i>Prunus persica</i>	세잎종명굴	<i>Clematis koreana</i>	이고들빼기	<i>Crepidastrum denticulatum</i>
불나무	<i>Rhus javanica</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>
붉은병꽃나무	<i>Weigela florida</i>	소테나무	<i>Picrasma quassioides</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>
붉은서나물	<i>Erechtites hieracifolia</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>
붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	자작나무	<i>Betula pendula</i>
비노리	<i>Eragrostis multicaulis</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	잔고사리	<i>Dennstaedtia hirsuta</i>
비늘고사리	<i>Dryopteris lacera</i>	쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	잔디	<i>Zoysia japonica</i>
비비추	<i>Hosta longipes</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>
비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	잠자리피	<i>Trisetum bifidum</i>
뽕속	<i>Artemisia lancea</i>	신갈나무	<i>Quercus mongolica</i>	장구채	<i>Silene firma</i>
뽕나무	<i>Morus alba</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	장대나물	<i>Arabis glabra</i>
사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	실포아풀	<i>Poa acroleuca</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>
사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>
산겨이삭	<i>Agrostis clavata</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>	젓가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>
산괭이사초	<i>Carex leiophryncha</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>	애기땅빈대	<i>Euphorbia maculata</i>	제비풀	<i>Thesium chinense</i>
산국	<i>Dendranthema boreale</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>
산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	애기부들	<i>Typha angustifolia</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>
산뚝사초	<i>Carex forficula</i>	야광나무	<i>Malus baccata</i>	좀개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>
산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	어수리	<i>Heracleum moellendorffii</i>	좀개잎나무	<i>Boehmeria spicata</i>
산수유	<i>Cornus officinalis</i>	영강취	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	좀돌팔	<i>Vigna minima</i>
산철쭉	<i>Rhododendron yedense</i> f. <i>poukhanense</i>	오갈피나무	<i>Eleutherococcus sessiliflorus</i>	취방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>
산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	오리나무	<i>Alnus japonica</i>	취손이풀	<i>Geranium sibiricum</i>
새	<i>Arundinella hirta</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	지느러미영강취	<i>Carduus crispus</i>
새모래명굴	<i>Menispermum dauricum</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>
새팔	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
철레나무	<i>Rosa multiflora</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	털피나무	<i>Tilia rufa</i>
차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>	큰괭이밥	<i>Oxalis obtriangulata</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
참나도히초미	<i>Polystichum oxato-paleaceum</i> var. <i>coraiense</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>
참나리	<i>Lilium lancifolium</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	푼지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>
참반디	<i>Sanicula chinensis</i>	큰땀성이삭새	<i>Microstegium virineum</i> var. <i>polystachyum</i>	하수오	<i>Fallopia multiflora</i>
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	큰땅빈대	<i>Euphorbia hypericifolia</i>	호비수리	<i>Lespedeza davurica</i>
청나레고사리	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	큰물칭개나물	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
청사초	<i>Carex breviculmis</i>	큰영경귀	<i>Cirsium pendulum</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
흥층나무	<i>Comus controversa</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
층층이꽃	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>paviflorum</i>	타래사초	<i>Carex maackii</i>	흰진범	<i>Aconitum longecassidatum</i>
철	<i>Pueraria lobata</i>	털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	-	-
코스모스	<i>Cosmos bipinnatus</i>	털장대	<i>Arabis hirsuta</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
다슬기	<i>Semiscuspia libertina</i>	4	주름다슬기	<i>Semiscuspia forticosta</i>	1
실지렁이 sp.	<i>Limnodrilus</i> sp.	2	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	4
옆새우 sp.	<i>Gammarus</i> sp.	1	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시우묵날도래	<i>Neophylax ussuriensis</i>	4	등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2
강줄날도래 KUa	<i>Potamyia</i> KUa	1	무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	3
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma</i> KUa	1	물자리	<i>Appasus japonicus</i>	1
깃날도래 KUa	<i>Plectrocnemia</i> KUa	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	2
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	1	쇠족범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	1	알통하루살이	<i>Drunella ishiyamana</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	3	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	2
나비날도래 KUa	<i>Ceradea</i> KUa	1	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	1
네모집날도래	<i>Lepidostoma albardanum</i>	1	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	1	흰등하루살이	<i>Ephemerella kozhovi</i>	2
동양줄날도래	<i>Hydropsyche orientalis</i>	1	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	1
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	4	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
무당개구리	<i>Bombina orientalis</i>	1	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	2
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	9	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	4	-	-	-
큰산개구리	<i>Rana uenoi</i>	3	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	2	배꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	3
박새	<i>Parus major</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	3
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
병어리배꾸기	<i>Cuculus saturatus</i>	1	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	2
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	1	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	1
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	1	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2
동사리	<i>Odontobutis platycephala</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2	-	-	-

27. 남한강 여주대교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03	분야	식물	
습지명		남한강 여주대교습지			습지코드	23-377114-2-001			
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)			(일반) 홍수진(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 06.03.			(2차) 07.13.				
조사 생물종		53 과 127 속 157 종			4 (아종)		8 (변종) - (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			- 종	생태계교란 생물		8 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		가시상추		Lactuca scariola			
		생태계교란 생물		애기수영		Rumex acetosella			
		생태계교란 생물		물참새피		Paspalum distichum			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	19		23		36		37	49
	비율(%)	11.2		13.6		21.3		21.9	29
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	1	-	1	8	10	32	127	
	비율(%)	0.6	-	0.6	4.7	5.9	18.9	75.1	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲	
	종수(종)	10		40		99		15	
	비율(%)	5.9		23.7		58.6		8.9	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
남한강 여주대교습지 일원에 자생하는 관속식물은 53과 127속 157종 4아종 8변종으로 169분류군이 조사되었다. 멸종위기야생생물은 조사되지 않았으며, 식물구계학적특정종 III등급은 구슬갯냉이, 속새 2분류군, II등급은 물질경이, 창포, 질경이택사 3분류군, I등급은 쥐방울덩굴, 왕버들, 뚜껑덩굴 3분류군이 조사되었다. 생태계교란 생물은 가시박, 환삼덩굴, 가시상추, 애기수영, 물참새피, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 8분류군이 확인되었다. 절대육상식물의 비율이 약 29.0%로 나타났으며, 수생식물은 10분류군, 습생식물은 32분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 58.6%로 가장 높게 나타났다. 여주대교습지는 하폭이 넓고 양안으로 수상레저시설 및 공원조성으로 고수부지 지역은 지속적인 교란이 있으며 폭우시 범람으로 소형 식물류는 급류에 휩쓸리는 것으로 판단된다. 일부 양호한 습성식물군락을 제외하고 지속적인 정비로 습지로서의 식생이 온전하지 않은 것으로 판단되지만 모니터링을 통하여 습지로서의 기능유지가 필요할 것으로 판단된다.									

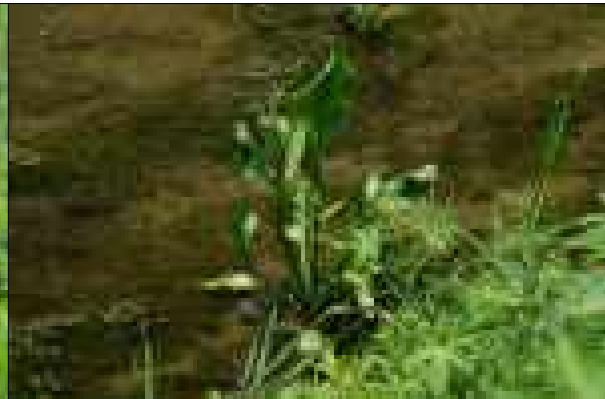
[습지 경 관 및 주요종(식물)]



남한강 여주대교습지의 전경(파노라마)



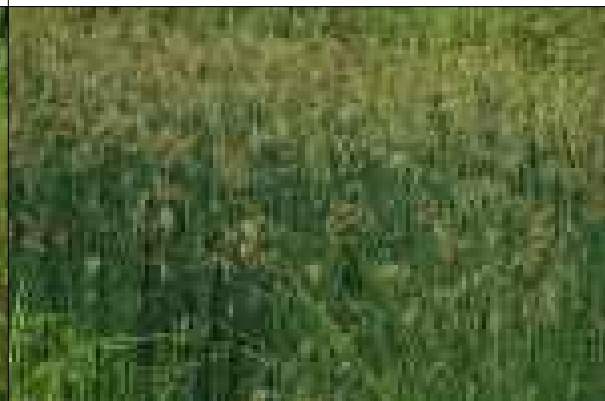
쥐방울덩굴



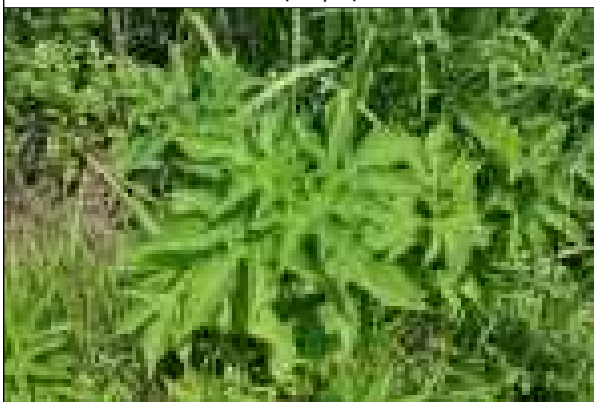
질경이택사



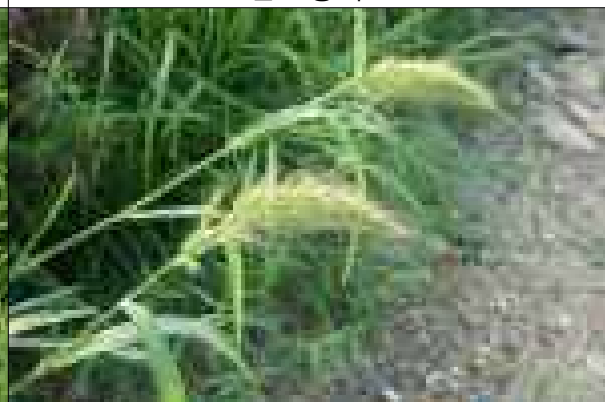
도루박이



큰고랭이



단풍잎돼지풀

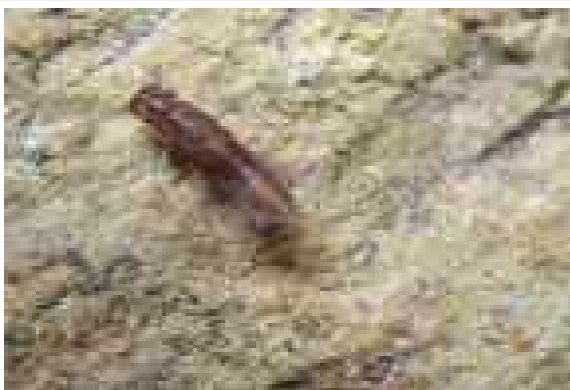


물피

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	저서성 대형무척추동물						
습지명		남한강 여주대교습지			습지코드	23-377114-2-001							
조사원		(전문) 권순직((주)애일)				(일반) 황인철((주)애일)							
조사 시기		(1차) 03.22.				(2차) 08.08.							
조사 생물종		24 과		27 속		27 종		(총 1,000개체)					
우점종		①		꼬마물벌레		35.8%, 358개체		②		깔따구류		21.8%, 218개체	
		③		실지렁이		10.2%, 102개체		④		물벌레		8.6%, 86개체	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종		생태계교란 생물			0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)					
		국외반출승인대상생물자원			줄새우			<i>Palaemon paucidens</i>					
		국외반출승인대상생물자원			만주 잔산잠자리			<i>Macromia manchurica</i>					
		국외반출승인대상생물자원			장구애비			<i>Laccotrephes japonensis</i>					
		국외반출승인대상생물자원			애물뽕뱀이			<i>Sternolophus rufipes</i>					
분류	출현 현황 (목, 속)	분류			비율(%)		분류			비율(%)			
		①	잠자리목		25.9%		④	딱정벌레목		7.4%			
		②	수병안목		18.5%		⑤	파리목		7.4%			
		③	노린재목		11.1%		⑥	기타(그 외 합계)		29.6%			
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.711	0.607	0.699	0.553	0.642	0.551	0.593	0.566	0.451	0.540		
	다양도	2.072	2.643	2.060	2.625	2.350	2.573	2.455	2.695	3.068	2.698		
	균등도	0.654	0.737	0.734	0.790	0.729	0.858	0.774	0.811	0.887	0.833		
풍부도	1.227	1.780	0.959	1.532	1.374	1.117	1.429	1.468	1.710	1.431			
조사 지점	구분	위도		경도									
	지점1	37.285152		127.683575									
	지점2	37.299358		127.675911									
	지점3	37.311647		127.627428									
	지점4	37.304749		127.624441									
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
남한강 여주대교습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 3문 4강 12목 24과 27속 27종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 꼬마물벌레(35.8%)와 깔따구류(21.8%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.59(±0.08), 다양도지수 평균 2.52(±0.33), 균등도지수 평균 0.78(±0.07), 풍부도지수 평균 1.40(±0.28)으로 산출되었다. 본 습지는 전반적으로 하폭이 넓고, 수심이 깊다. 선박운행의 영향으로 너울이 발생하여 수변지역에 교란이 발생하고 있어 서식하는 종의 다양성에 제약이 있고, 일부 지역은 수변 공사가 이루어지고 있었다.													

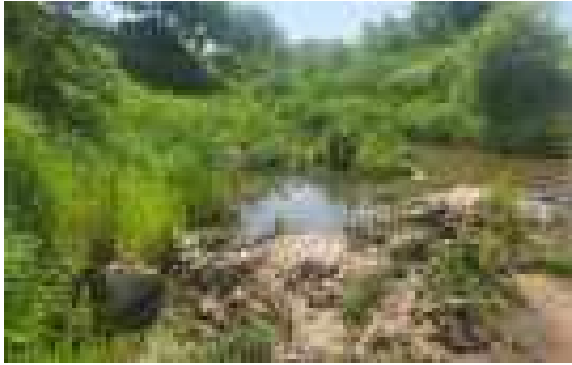
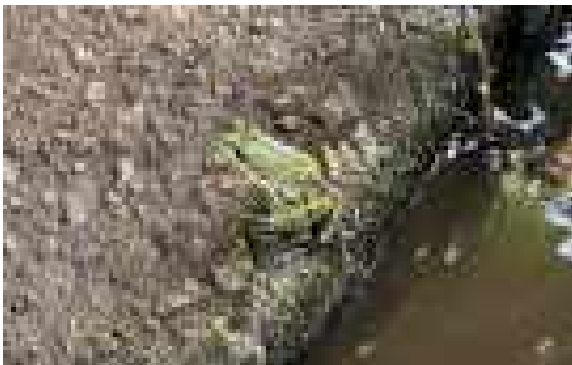
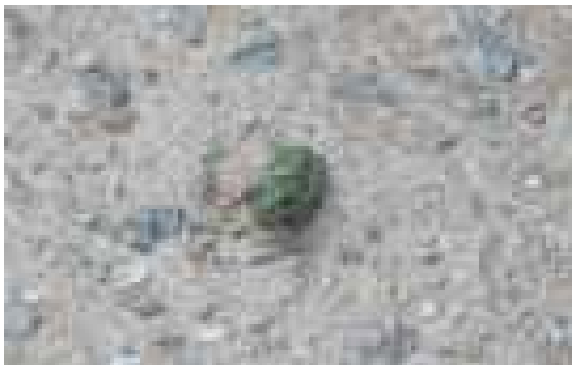
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 1차 조사)
	
물달팽이	마아키측범잠자리
	
새뱅이	세갈래하루살이

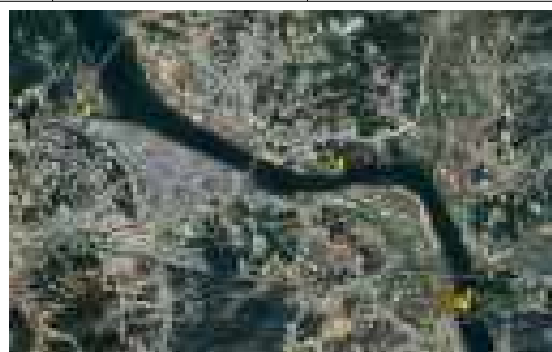
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	03권역	분야	양서·파충류		
습지명		남한강 여주대교습지			습지코드	23-377114-2-001			
조사원		(전문) 김상협			(일반) 이연호				
조사 시기		(1차) 05.19.			(2차) 08.11.				
조사 생물종		3 과 5 속 5 종		(총 42개체)					
우점종		① 참개구리 (57.1%, 24개체)		② 청개구리 (26.2%, 11개체)					
		③ 무자치 (7.1%, 3개체)		④ 유혈목이 (4.8%, 2개체)					
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		종	생태계교란 생물		종		
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)	
		①	참개구리	57.1		④	유혈목이	4.8	
		②	청개구리	26.2		⑤	옴개구리	4.8	
		③	무자치	7.1		⑥			
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계	
	우점도	0.957		0.737		0.847		0.833	
	다양도	0.826		1.237		1.032		1.149	
	균등도	0.752		0.768		0.760		0.714	
	풍부도	0.638		1.335		0.987		1.070	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도					
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함									
남한강 여주대교습지는 하천이 합류하는 구간을 제외한 대부분의 구간은 수변부 식생의 발달이 빈약하고 넓은 강물이 흐르고 있는 것으로 조사됨. 하천을 중심으로 일부 종이 확인되었을 뿐 습지의 서식환경이 단순하여 기능은 낮은 것으로 판단됨.									

[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
참개구리	청개구리

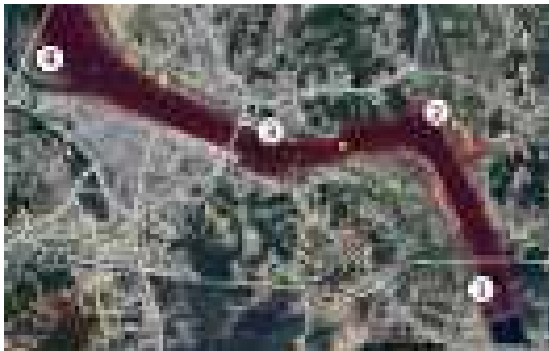
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	조류
습지명		남한강 여주대교습지		습지코드	23-377114-2-001		
조사원		(전문) 정진문(삼육대 학교)		(일반)	염재영(관양고등학교)		
조사 시기		(1차) 03. 30		(2차)	07. 07		
조사 생물종		32 과 49 속 77 종 (총 3,874개체)					
우점종		① 물닭 (144%, 557개체)		② 참새 (142%, 549개체)			
		③ 흰뺨검둥오리 (127%, 491개체)		④ 민물가마우지 (11.4%, 442개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		3 종		생태계교란 생물 0 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		새 호리기		Falco subbuteo	
		멸종위기 야생생물 II급		알락꼬리마도요		Numenius madagascariensis	
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus	
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)	
		① 물닭	14.4		④ 민물가마우지	11.4	
		② 참새	14.2		⑤ 붉은머리오목눈이	5.0	
		③ 흰뺨검둥오리	12.7		⑥ 기타(그 외 합계)	42.4	
군집 분석	구분	1차		2차		평균 합계	
	우점도	0.359		0.420		0.390 0.285	
	다양도	2.870		2.656		2.763 3.080	
	균등도	0.693		0.694		0.694 0.709	
	풍부도	7.850		6.361		7.106 9.199	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도		
	①	새 호리기	3729715000		12766120833		
	②	알락꼬리마도요	3728017778		12768285278		
	③	흰목물떼새	3727871944		12768093889		
	④	흰목물떼새	3727878889		12768261667		
	⑤	흰목물떼새	3730186944		12762087500		
	⑥	흰목물떼새	3727889722		12768141667		
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
습지 주변에 초지, 농경지, 야산이 분포하고 있어 생태계 다양성이 높다. 이러한 조건으로 다양한 조류의 서식이 확인되었으며 멸종위기종도 3종이 관찰되었다. 물새류와 산새류도 고르게 관찰되어 종풍부도와 종다양도가 매우 높은 수준으로 산출되었다. 강천보 하단의 퇴적지에서 흰목물떼새, 알락꼬리마도요 외에 다수의 물새류 서식이 확인되어 보존의 필요성이 높은 것으로 판단된다.							

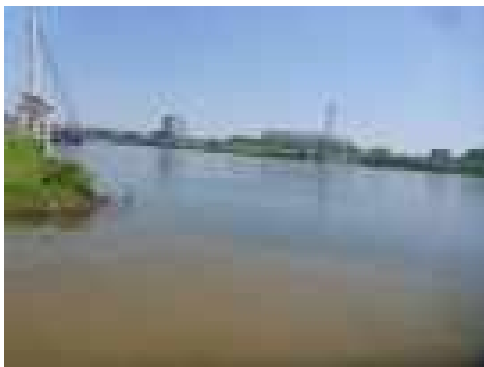
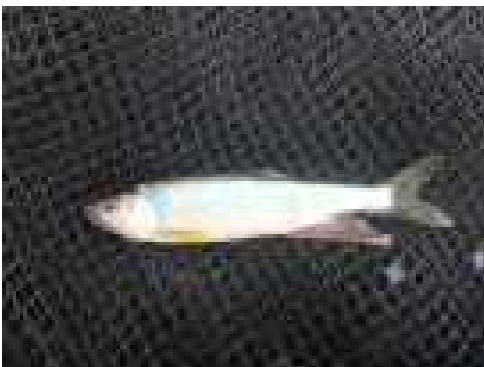
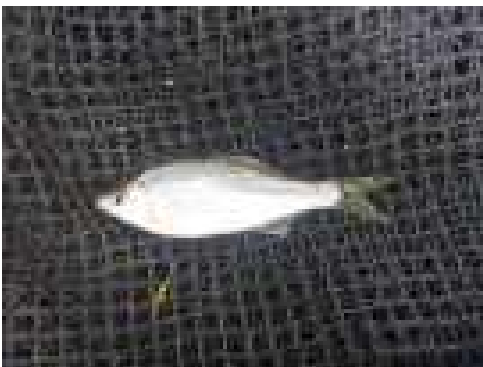
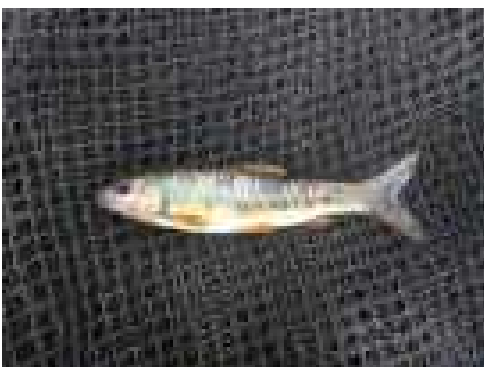
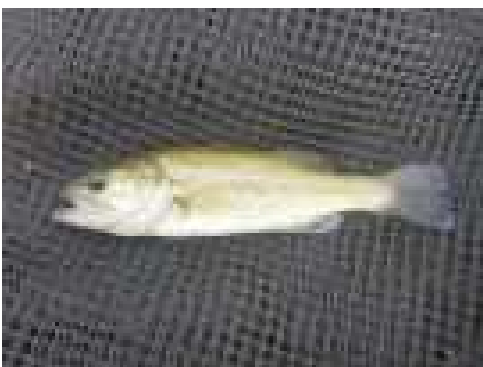
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
전경	알락꼬리마도요
	
새 호리기	흰목물떼새
	
왕눈물떼새	가창오리
	
빨논병아리	밀 화부리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)					권역		03권역		분야		어류		
습지명		남한강 여주대교습지					습지코드		23-377114-2-001						
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)					(일반) 한미숙(고수생태연구소)								
조사 시기		(1차) 05.12.					(2차) 07.03.								
조사 생물종		9 과 28 속 32 종 (총 1,333개체)													
우점종		① 피라미 67.7%, 136개체					② 줄납자루 6.7%, 89개체								
		③ 떡납줄갱이 6.1%, 81개체					④ 각시붕어 3.8%, 50개체								
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물					0 종		생태계교란 생물					1 종	
	목록	구분					국명				학명(삼명법)				
		생태계교란 생물					배스				Micropterus salmoides				
분류	출현 현황	국명					비율(%)		국명					비율(%)	
		①	피라미				67.7		④	각시붕어				3.8	
		②	줄납자루				6.7		⑤	밀어				2.1	
		③	떡납줄갱이				6.1		⑥	기타(그 외 합계)				13.7	
군집 분석	구분	1차					2차								
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균				
	우점도	0.629	0.591	0.978	0.962	0.790	0.719	0.617	0.796	0.846	0.745				
	다양도	1.891	1.832	0.192	0.360	1.069	1.649	2.050	1.324	1.318	1.585				
	균등도	0.698	0.714	0.107	0.201	0.430	0.664	0.723	0.603	0.572	0.641				
풍부도	2.711	2.864	0.846	0.917	1.834	2.323	3.372	1.614	1.890	2.300					
조사 지점	구분	위도			경도										
	지점1	37.280266			127.681337										
	지점2	37.298119			127.675424										
	지점3	37.296892			127.652537										
	지점4	37.306206			127.622955										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함															
남한강 여주대교습지에서 4지점을 선정하여 2회 조사한 결과 9과 28속 32종 1,333개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 피라미, 아우점종은 줄납자루였으며, 그 다음으로 떡납줄갱이, 각시붕어, 밀어 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 생태계교란 생물로 지정된 배스가 채집되었다. 여주보의 설치로 본 습지 전체가 유속이 매우 느려 정수역을 형성하고 있었고, 상류는 강천보, 하류의 여주보는 어류의 이동을 매우 제한하는 역할을 하고 있었다. 피라미의 우점도가 67.7%로 매우 높은 특징을 보였고, 생태계교란 생물인 배스가 서식하고 있어 생태계 교란이 우려되었다.															

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 1차 조사)
	
피라미	줄납자루
	
참중고기	배스

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>	깨풀	<i>Acalypha australis</i>	머느리베짱	<i>Persicaria perfoliata</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>
가시상추	<i>Lactuca scariola</i>	꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	문모초	<i>Veronica peregrina</i>
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	꽃반이	<i>Bothriospermum tenellum</i>	물썩	<i>Artemisia selengensis</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	나도개피	<i>Eriochloa villosa</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	물질경이	<i>Ottelia alismoides</i>
갈퀴명굴	<i>Galium spurium</i>	노랑코스모스	<i>Cosmos sulphureus</i>	물참새피	<i>Paspalum distichum</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	물창개나물	<i>Veronica undulata</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>
개구리미나리	<i>Ranunculus tachiroei</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	미국개기장	<i>Panicum dichotomiflorum</i>
개미자리	<i>Sagina japonica</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	더위지기	<i>Artemisia gmelinii</i>	미국실새삼	<i>Cuscuta campestris</i>
개웃나무	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	미국쭉부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	바람하늘지기	<i>Fimbristylis littoralis</i>
고삼	<i>Sophora flavescens</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
고추나물	<i>Hypericum erectum</i>	등근잎나팔꽃	<i>Ipomoea purpurea</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	땅빈대	<i>Euphorbia humifusa</i>	박하	<i>Mentha canadensis</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	뚜껍덩굴	<i>Actinostemma lobatum</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>
구슬갯냉이	<i>Rorippa globosa</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	마름	<i>Trapa japonica</i>	백령풀	<i>Diodia teres</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	말뼉비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
기생초	<i>Coreopsis tinctoria</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
길골풀	<i>Juncus tenuis</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	벗나무	<i>Prunus jamasakura</i>
김의털	<i>Festuca ovina</i>	멍석딸기	<i>Rubus parvifolius</i>	벚지	<i>Vicia villosa</i>
까마중	<i>Solanum nigrum</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
별꽃	<i>Stellaria media</i>	쇠치기풀	<i>Hemarthria sibirica</i>	쥐방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>
별날개골풀	<i>Juncus diastrophanthus</i>	수양버들	<i>Salix babylonica</i>	지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>
봄여뀌	<i>Persicaria maculosa</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	질경이택사	<i>Alisma orientale</i>
불나무	<i>Rhus javanica</i>	쭉	<i>Artemisia indica</i>	절레나무	<i>Rosa multiflora</i>
비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
뽕리벵이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	애기나팔꽃	<i>Ipomoea lacunosa</i>	참방동사니	<i>Cyperus iria</i>
뽕나무	<i>Morus alba</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>
사상자	<i>Torilis japonica</i>	애기부들	<i>Typha angustifolia</i>	창포	<i>Acorus calamus</i>
사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	애기수영	<i>Rumex acetosella</i>	쑥	<i>Pueraria lobata</i>
사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>	어수리	<i>Heracleum moellendorffii</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>
산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	어저귀	<i>Abutilon theophrasti</i>	큰개불알풀	<i>Veronica persica</i>
산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	큰고랭이	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
상수리나무	<i>Quercus acutissima</i>	여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>	오리새	<i>Dactylis glomerata</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>
새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	큰도꼬마리	<i>Xanthium orientale</i>
새포아풀	<i>Poa annua</i>	왕버랭이	<i>Eleusine indica</i>	큰석류풀	<i>Mollugo verticillata</i>
생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	원추천인국	<i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i>	털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>	유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>	털쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>
선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>	용단사초	<i>Carex miyabei</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
소나무	<i>Pinus densiflora</i>	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>	파대가리	<i>Kyllinga brevifolia</i> var. <i>leiolepis</i>
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>
속새	<i>Equisetum hyemale</i>	인동	<i>Lonicera japonica</i>	푸른방동사니	<i>Cyperus nipponicus</i>
속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>	호박	<i>Cucurbita moschata</i>
습현여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i> var. <i>salicifolia</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	족제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	쭉	<i>Zizania latifolia</i>	-	-
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	쥐뽕나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
개구리납작거머리	<i>Torix tagoi</i>	1	수정또아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	3
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexusculus</i>	1	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	7
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	8	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	7
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	8	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	4
배꼽또아리물달팽이	<i>Polypylis hemisphaerula</i>	2	참거머리	<i>Hirudo nipponia</i>	1
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	8	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	8	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	8	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	5
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	3	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	4
마아키측범잠자리	<i>Anisogomphus maacki</i>	1	애기물방개	<i>Rhantus (Rhantus) suturalis</i>	2
만주잔산잠자리	<i>Macromia manchurica</i>	1	애물뽕뱀이	<i>Sternolophus rufipes</i>	2
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	4	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	6
물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	2	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	2
민강도래 Kub	<i>Nemoura</i> Kub	1	집모기 sp.	<i>Culex</i> sp.	2

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	2
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	4	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	2
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개체수	중 명	학 명	개체수
가창오리	<i>Anas formosa</i>	1	발구지	<i>Anas querquedula</i>	1
개똥지빠귀	<i>Turdus eunomus</i>	1	방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	발종다리	<i>Anthus rubescens</i>	1
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2
검은머리방울새	<i>Carduelis spinus</i>	1	비오리	<i>Mergus merganser</i>	1
귀재비	<i>Cecropis daurica</i>	1	배꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1
까마귀	<i>Corvus corone</i>	2	빨노병아리	<i>Podiceps cristatus</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	2
갯작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	새호리기	<i>Falco subbuteo</i>	1
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	2	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	2
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	쇠백로	<i>Egretta garzetta</i>	1
넓적부리	<i>Anas clypeata</i>	1	쇠오리	<i>Anas crecca</i>	1
노랑지빠귀	<i>Turdus naumanni</i>	1	쑥새	<i>Emberiza rustica</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	알락꼬리마도요	<i>Numenius madagascariensis</i>	1
논병아리	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	알락오리	<i>Anas strepera</i>	1
댕기흰죽지	<i>Aythya fuligula</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
동고비	<i>Sitta europaea</i>	1	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	2	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	2	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	2
때까마귀	<i>Corvus frugilegus</i>	1	왕눈물떼새	<i>Charadrius mongolus</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	2	재갈매기	<i>Larus argentatus</i>	1
물닭	<i>Fulica atra</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	1
밀화부리	<i>Eophona migratoria</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1

[조류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
참새	<i>Passer montanus</i>	2	황오리	<i>Tadorna ferruginea</i>	1
청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	2
청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	4
청머리오리	<i>Anas falcata</i>	1	흰배지빠귀	<i>Turdus pallidus</i>	1
큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1	흰죽지	<i>Aythya ferina</i>	1
홍머리오리	<i>Anas penelope</i>	1	항둥새	<i>Anthus hodgsoni</i>	1
황로	<i>Bubulcus ibis</i>	1	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
가물치	<i>Channa argus</i>	1	민물검정망둑	<i>Tridentiger brevispinis</i>	3
가시납지리	<i>Acanthorhodeus chankaensis</i>	4	밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	5
각시붕어	<i>Rhodeus uyekii</i>	2	베스	<i>Micropterus salmoides</i>	2
강준치	<i>Erythroculter erythropterus</i>	1	버들매치	<i>Abbottina rivularis</i>	1
고리	<i>Opsariichthys uncirostris amurensis</i>	1	붕어	<i>Carassius auratus</i>	6
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	4	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	1
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	3	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	7	쏘가리	<i>Siniperca scherzeri</i>	1
대륙종개	<i>Orthrias nudus</i>	2	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	3
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	1	점줄종개	<i>Cobitis nalbanti</i>	1
떡납줄갱이	<i>Rhodeus notatus</i>	2	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	7
메기	<i>Silurus asotus</i>	1	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	1
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	7	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	1
물개	<i>Squalidus japonicus coreanus</i>	5	참종고기	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	2
미꾸라지	<i>Misgurnus mizolepis</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	8

28. 섬강 월호교습지

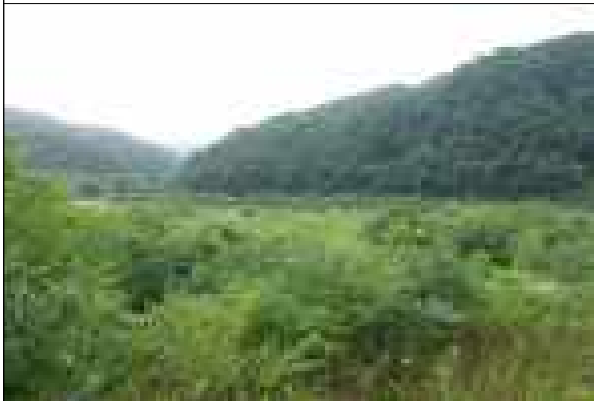
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03	분야	식물
습지명		섬강 월호교습지			습지코드	23-377121-2-001		
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)			(일반) 홍수진(생물다양성연구소)			
조사 시기		(1차) 05.19.			(2차) 07.06.			
조사 생물종		54 과 94 속 108 종			3 (아종)		5 (변종) (품종)	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		4 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus		
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia		
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida		
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus		
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)	임의습지식물 (FACW)	양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)	
	종수(종)	6	9	18		33	46	
	비율(%)	5.2	7.8	15.5		28.4	39.7	
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계		
	종수(종)	-	-	-	2	2	13	101
	비율(%)	-	-	-	1.7	1.7	11.2	87.1
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲
	종수(종)	2		16		71		23
	비율(%)	1.7		13.8		61.2		19.8
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)								
섬강 월호교습지 일원에 자생하는 관속식물은 54과 94속 108종 3아종 5변종으로 116분류군이 조사되었다. 멸종위기 야생생물은 조사되지 않았으며, 식물구계학적특정종 II등급 돌단풍 1분류군, I 등급 참느릅나무, 느릅나무, 노랑물봉선 3분류군이 조사되었다. 생태계교란 생물은 환삼덩굴, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 4분류군이 확인되었다. 절대육상식물의 비율이 약 39.7%로 나타났으며, 수생식물은 2분류군, 습생식물은 13분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 61.2%로 가장 높게 나타났다. 월호교습지는 하도에 버드나무류 및 달뿌리풀이 우점하는 넓은 습성식물군락이 분포하고 있어 습지로서의 기능 유지가 잘 되고 있는 것으로 판단된다. 월호교습지는 하도를 제외한 주변은 대부분 경작지가 분포하고 있어 습지의 보전을 위하여 쓰레기나 농약 등의 오염원 관리와 함께 지속적인 교란에 대한 모니터링이 필요할 것으로 판단된다.								

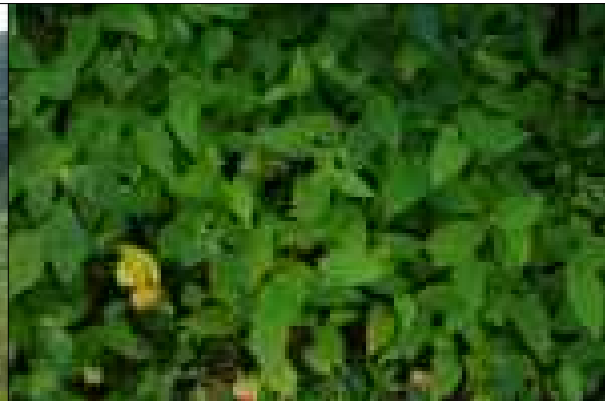
[습지 경 관 및 주요종(식물)]



섬강 월호교습지의 전경(파노라마)



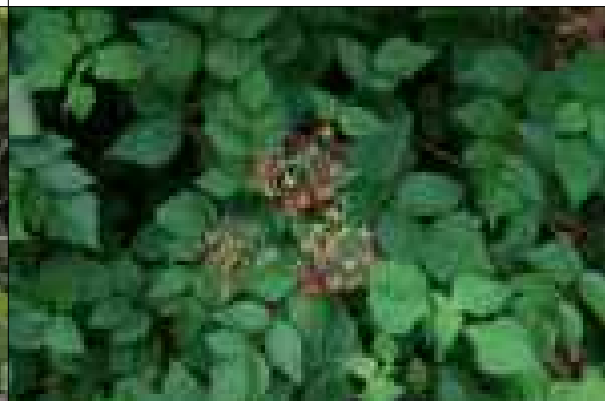
월호교습지의 전경



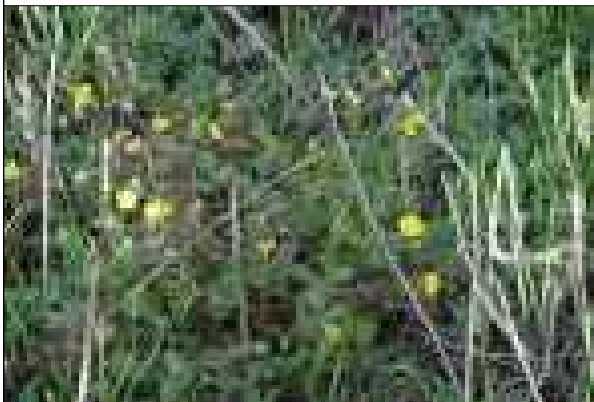
가시여뀌



긴병꽃풀



복분자딸기



양지꽃

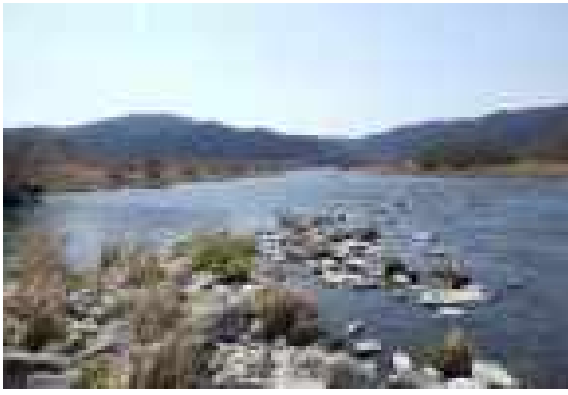
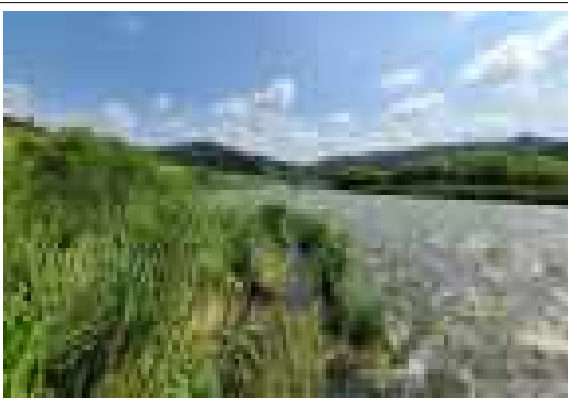
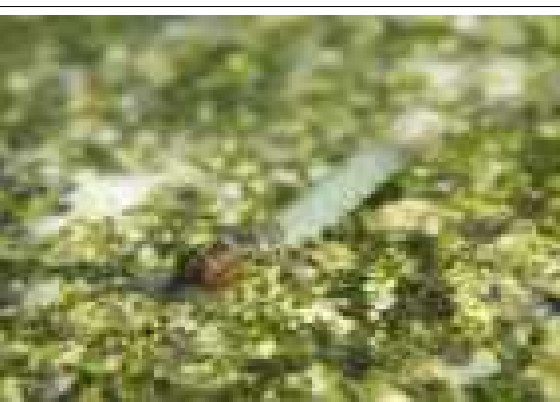


큰잎부들

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		섬강 월호교습지			습지코드	23-377121-2-001					
조사원		(전문) 권순직((주)애일)			(일반) 황인철((주)애일)						
조사 시기		(1차) 03.27.			(2차) 08.02.						
조사 생물종		27 과		34 속	35 종	(총 1,111개체)					
우점종		① 꼬마줄날도래		20.7%, 230개체		② 깔따구류		15.1%, 168개체			
		③ 물벌레		10.6%, 118개체		④ 플라나리아		10.5%, 117개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
		한국 고유종			강하루살이			<i>Rhoenanthus coreanus</i>			
		국외반출승인대상생물자원			동양하루살이			<i>Ephemera orientalis</i>			
		국외반출승인대상생물자원			노란측범잠자리			<i>Lamelligomphus ringens</i>			
		국외반출승인대상생물자원			큰줄날도래			<i>Macrostemum radiatum</i>			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류		비율(%)		
		①	하루살이목		22.9		④	잠자리목		8.6	
		②	노린재목		17.1		⑤	딱정벌레목		8.6	
		③	날도래목		14.3		⑥	기타(그 외 합계)		28.6	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.451	0.503	-	-	0.477	0.408	0.569	-	-	0.489
	다양도	3.073	2.629	-	-	2.851	3.265	2.409	-	-	2.837
	균등도	0.752	0.791	-	-	0.772	0.836	0.803	-	-	0.819
	풍부도	2.098	1.336	-	-	1.717	2.102	1.189	-	-	1.646
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.381540		127.858292							
	지점2	37.375689		127.833832							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
섬강 안창습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 4문 6강 14목 27과 34속 35종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 꼬마줄날도래(20.7%)와 깔따구류(15.1%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.48(±0.07), 다양도지수 평균 2.84(±0.39), 균등도지수 평균 0.80(±0.03), 풍부도지수 평균 1.68(±0.49)로 산출되었다. 본 습지는 전반적으로 양호한 환경상태를 유지하고 있고, 1차조사 지점1에서 31종이 출현하여 상대적으로 많은 종이 관찰되었다. 한국 고유종은 강하루살이 1종, 국외 반출승인대상생물자원은 동양하루살이 등 12종이 조사되었다.											

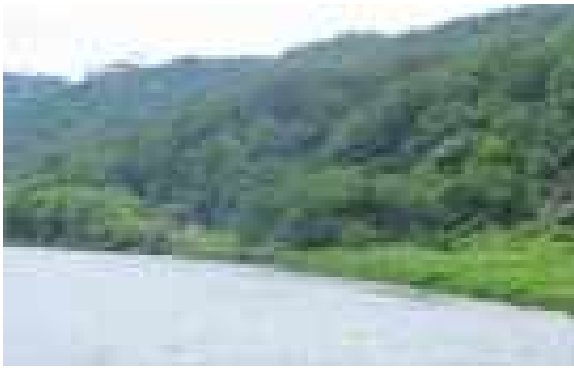
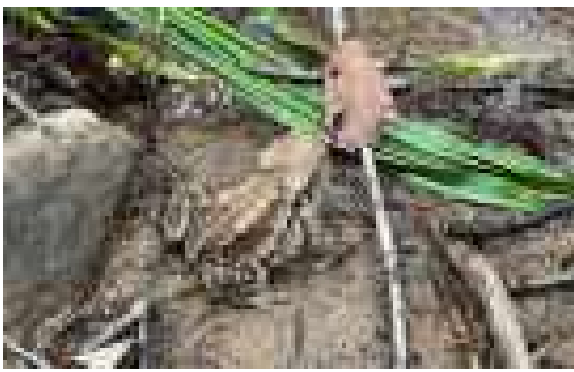
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
원돌이물달팽이	입술하루살이
	
노란측범잠자리	꼬마줄날도래

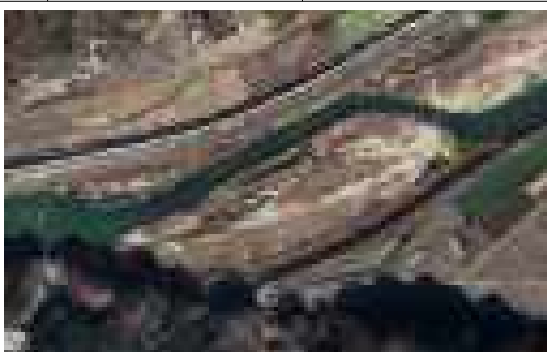
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	03권역	분야	양서·파충류	
습지명		섬강 월호교습지			습지코드	23-377121-2-001		
조사원		(전문) 김상협			(일반) 이연호			
조사 시기		(1차) 05.26.			(2차) 08.17.			
조사 생물종		4 과 6 속 6 종		(총 21개체)				
우점종		① 참개구리 (33.3%, 7개체)		② 청개구리 (33.3%, 7개체)				
		③ 유혈목이 (19.0%, 4개체)		④ 무자치 (4.8%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)	
		①	참개구리	33.3	④	무자치	4.8	
		②	청개구리	33.3	⑤	두꺼비	4.8	
		③	유혈목이	19.0	⑥	옴개구리	4.8	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	1.000		0.750		0.875		0.667
	다양도	0.673		1.418		1.046		1.483
	균등도	0.971		0.792		0.882		0.828
	풍부도	0.621		1.803		1.212		1.642
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
섬강 월호교습지는 자연성이 높고 수변식생이 발달함. 주변으로 펜션, 캠핑장 등이 다수 위치하고 있어 탐방객들에 의한 교란이 높은 지역인데 비해 종 다양성이 높게 조사됨. 이에 대한 관리 및 보호가 요구됨.								

[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
두꺼비	옴개구리

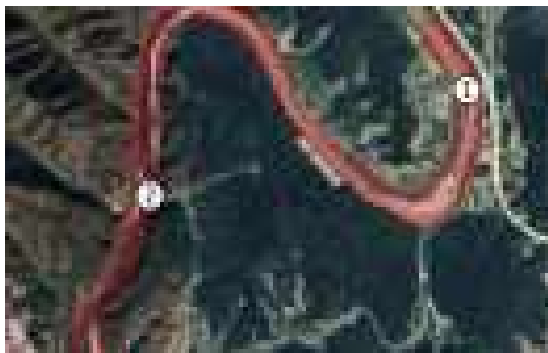
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	조류
습지명		섬강 건등습지		습지코드	23-377123-2-002		
조사원		(전문) 정진문(삼육대학교)		(일반)	염재영(관양고등학교)		
조사 시기		(1차) 04. 06		(2차)	07. 13		
조사 생물종		24 과 34 속 43 종 (총 822 개체)					
우점종		① 참새 (28.3%, 233개체)		② 붉은머리오목눈이 (21.9%, 180개체)			
		③ 물까치 (12.3%, 101개체)		④ 흰뺨검둥오리 (7.2%, 59개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종		생태계교란 생물 0 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus	
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)	
		①	참새	28.3		④	흰뺨검둥오리 7.2
		②	붉은머리오목눈이	21.9		⑤	민물가마우지 4.3
		③	물까치	12.3		⑥	기타(그 외 합계) 26.0
군집 분석	구분	1차		2차		평균 합계	
	우점도	0.479		0.532		0.506 0.502	
	다양도	2.355		2.294		2.325 2.466	
	균등도	0.700		0.689		0.695 0.656	
	풍부도	4.565		4.585		4.575 6.258	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도		
	①	흰목물떼새	37.33386111		127.81873611		
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
습지 안쪽에 넓은 사력퇴가 형성되어 있어 물새류가 휴식 및 채식 공간으로 이용하는 것을 확인함. 오리와 백로류 등의 물새류와 산새류가 고루 관찰되었음. 멸종위기종은 흰목물떼새 1종이 관찰되었으며 유조가 확인되어 인근에서 번식했을 것으로 추정됨. 유숙이 급감하는 부분이 있어 수질 오염 가능성이 우려되므로 인근 오염원을 면밀하게 감시 관리할 필요가 있다고 사료됨.							

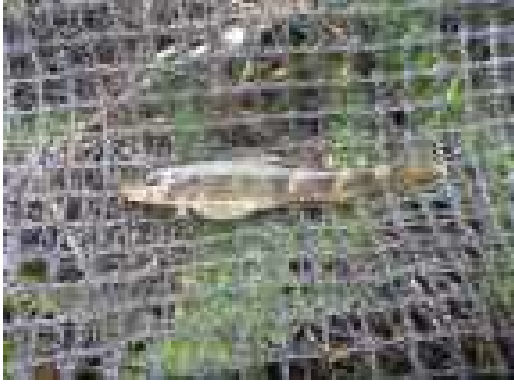
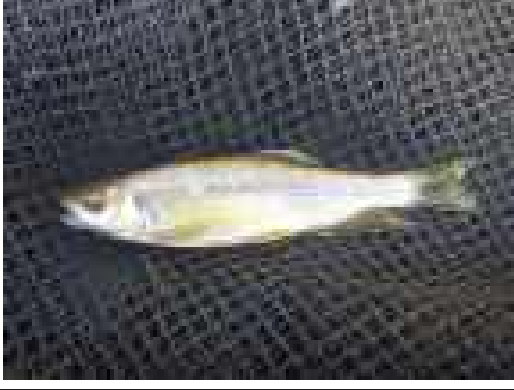
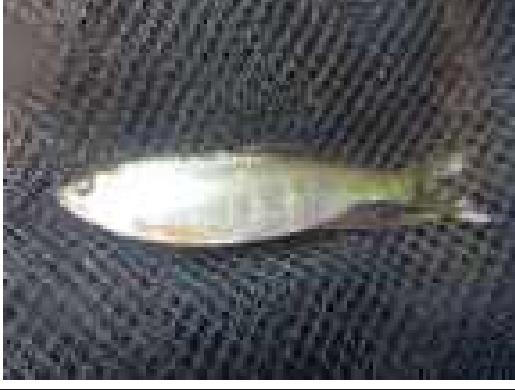
[습지 경 관 및 주 요 종(조 류)]

	
전경	흰목물떼새
	
꼬마물떼새	중대백로
	
댕기흰죽지	쇠오리
	
물까치	박새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	03권역	분야	어류		
습지명		섬강 월호교습지				습지코드	23-377121-2-001				
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)				(일반) 한미숙(고수생태연구소)					
조사 시기		(1차) 04.02				(2차) 08.10					
조사 생물종		5 과 16 속 19 종				(총 296개체)					
우점종		① 참갈겨		38.9%, 115개체		② 피라미		31.8%, 94개체			
		③ 돌고기		7.8%, 23개체		④ 쉬리		6.8%, 20개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				2 종		생태계교란 생물		0 종	
	목록	구분				국명		학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				꾸구리		Gobiobotia macrocephala			
		멸종위기 야생생물 II급				돌상어		Gobiobotia brevibarba			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명		비율(%)	
		①	참갈겨니			38.9		④	쉬리		6.8
		②	피라미			31.8		⑤	밀어		2.0
		③	돌고기			7.8		⑥	기타(그 외 합계)		12.8
균집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.734	0.764			0.749	0.726	0.667			0.696
	다양도	1.497	1.316			1.406	1.566	1.601			1.583
	균등도	0.650	0.676			0.663	0.680	0.770			0.725
	풍부도	1.867	1.497			1.682	2.031	2.002			2.017
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.382026		127.858199							
	지점2	37.375777		127.833757							
	지점3										
	지점4										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
섬강 월호교습지에서 2지점을 선정하여 2회 조사한 결과 5과 16속 19종 296개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 참갈겨니, 아우점종은 피라미였으며, 그 다음으로 돌고기, 쉬리, 밀어 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 환경부 지정 멸종위기 야생생물 II급으로 지정된 꾸구리와 돌상어 2종이 채집되었다. 본 습지는 자연환경이 잘 보존되어 있었으나 지점 2는 다리가 철거되면서 잔해들이 수거되지 않고 방치되어 있어 어류의 서식에 교란요인으로 작용하고 있었다.											

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
꾸구리	돌상어
	
참갈겨니	피라미

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는살갈퀴	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
가는잎죽제비고사리	<i>Dryopteris chinensis</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>
가시여뀌	<i>Persicaria dissitiflora</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	대추나무	<i>Ziziphus jujuba</i>	산비늘사초	<i>Carex heterolepis</i>
갈퀴나무	<i>Vicia amoena</i>	돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	산죽제비고사리	<i>Dryopteris bissetiana</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	매죽나무	<i>Styrax japonicus</i>	새포아풀	<i>Poa annua</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	통단지	<i>Helianthus tuberosus</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
거미고사리	<i>Asplenium rupehrtii</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	명석달기	<i>Rubus parvifolius</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
구실사리	<i>Selaginella rossii</i>	물봉선	<i>Impatiens textorii</i>	쑥싸리	<i>Lycopus lucidus</i>
귀룽나무	<i>Prunus padus</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
기린초	<i>Sedum kamtschaticum</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
꼬리고사리	<i>Asplenium incisum</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	박취나무	<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	엷은잎고광나무	<i>Philadelphus tenuifolius</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	버룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	오리새	<i>Dactylis glomerata</i>
넉줄고사리	<i>Davallia mariesii</i>	병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>	왜모시풀	<i>Boehmeria japonica</i>
노랑물봉선	<i>Impatiens nolitangere</i>	복분자딸기	<i>Rubus coreanus</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>
느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	지느러미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
일본목련	<i>Magnolia obovata</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>
자주개자리	<i>Medicago sativa</i>	진고사리	<i>Deparia japonica</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>	큰까치수염	<i>Lysimachia clethroides</i>
제비풀	<i>Thesium chinense</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>	큰잎부들	<i>Typha latifolia</i>
조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	쪽동백나무	<i>Styrax obassia</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
좀개잎나무	<i>Boehmeria spicata</i>	참느릅나무	<i>Ulmus parvifolia</i>	풀거북꼬리	<i>Boehmeria gracilis</i>
주름조개풀	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	참마	<i>Dioscorea japonica</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
줄말기	<i>Rubus oldhamii</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	2	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	2
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	4	참거머리	<i>Hirudo nipponia</i>	2
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	2	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	3
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	4	민강도래 KUb	<i>Nemoura KUb</i>	1
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	2	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	2
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	1	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altiocularis</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	2	송해엄치게	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	2
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	쇠측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma KUa</i>	1	애날도래 KUa	<i>Hydroptila KUa</i>	2
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	애넓적물팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	1
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	2	애물팽이	<i>Stenolophus rufipes</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	2
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	2
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	4	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	1
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	2	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	2
물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	3	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	2

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
두꺼비	<i>Bufo gargarizans</i>	1	무지치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	3
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	3	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
검은등활미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	쇠벚로	<i>Egretta garzetta</i>	1
곤줄박이	<i>Parus varius</i>	2	쇠오리	<i>Anas crecca</i>	1
귀제비	<i>Cecropis daurica</i>	1	알락활미새	<i>Motacilla alba</i>	2
까치	<i>Pica pica</i>	2	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
갯작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	2
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
피조리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
되지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	2	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
말뚝가리	<i>Buteo buteo</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	1
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	1	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	2	축새	<i>Emberiza spodocephala</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	2	철때까치	<i>Lanius tigrinus</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	큰유리새	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	2	휘파람새	<i>Cettia diphone</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	1
비오리	<i>Mergus merganser</i>	1	흰배지빠귀	<i>Turdus pallidus</i>	1
백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	1	모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	1
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	2	밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2
꾸구리	<i>Gobiobotia macrocephala</i>	2	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	1
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	2	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	1	종고기	<i>Sarcocheilichthys nigripinnis morii</i>	1
대농갱이	<i>Leiocassis ussuriensis</i>	1	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	2
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	1	참중고기	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	1
돌상어	<i>Gobiobotia brevibarba</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4
동자개	<i>Pseudobagrus fulvidraco</i>	1	-	-	-

29. 이리천 옥계2습지

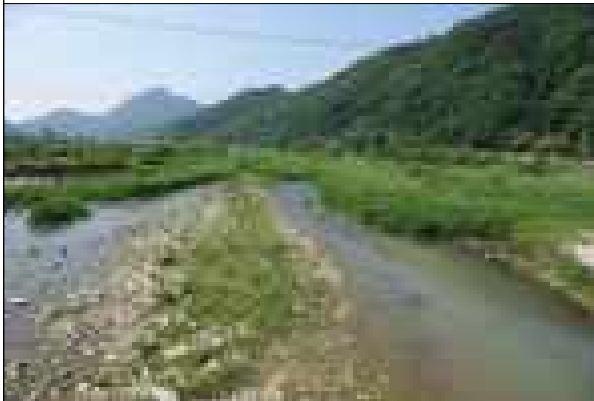
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03	분야	식물
습지명		이리천 옥계2습지			습지코드	23-377121-2-007		
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)			(일반) 홍수진(생물다양성연구소)			
조사 시기		(1차) 05.23.			(2차) 07.06.			
조사 생물종		53 과 105 속 112 종			2 (아종)		4 (변종) (품종)	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계 교란 생물		가시박		Sicyos angulatus		
		생태계 교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus		
		생태계 교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia		
		생태계 교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida		
		생태계 교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus		
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)	임의습지식물 (FACW)	양생 식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)	
	종수(종)	19	7	16		39	32	
	비율(%)	16.1	5.9	13.6		33.1	27.1	
생활형	구분	수생 식물					습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계		
	종수(종)	1	2	2	9	14	12	92
생육지	비율(%)	0.8	1.7	1.7	7.6	11.8	10.2	78.0
	구분	수중		습한초지		개 방지		숲
	종수(종)	14		15		72		12
	비율(%)	11.9		12.7		61.0		10.2
	요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)							
	이리천 옥계2습지 일원에 자생하는 관속식물은 53과 105속 112종 2아종 4변종으로 118분류군이 조사되었다. 멸종위기야생생물은 조사되지 않았으며, 식물구계학적특정종 II등급 물옥잠 1분류군이 조사되었다. 생태계교란 생물은 가시박, 환삼덩굴, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 5분류군이 확인되었다. 임의육상식물의 비율이 약 33.1%로 나타났으며, 수생식물은 14분류군, 습생식물은 12분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 61.0%로 가장 높게 나타났다. 옥계2습지는 하도내에 양호한 습생 식물 군락이 분포하고 있으며 주변으로 넓은 면적으로 경작지가 분포하고 있다. 습지의 가장자리는 웅단사초 및 사초군락등이 발달하고 있어 습지로서의 기능은 잘 유지되고 있는 것으로 판단된다. 습지의 보전을 위하여 쓰레기나 농약 등의 오염원의 관리와 함께 지속적인 모니터링으로 계속적인 유지관리가 필요하다. 또한, 하천 주변에 분포하는 가시박 등의 생태계교란생물의 제거 및 유지관리가 필요할 것으로 판단된다.							

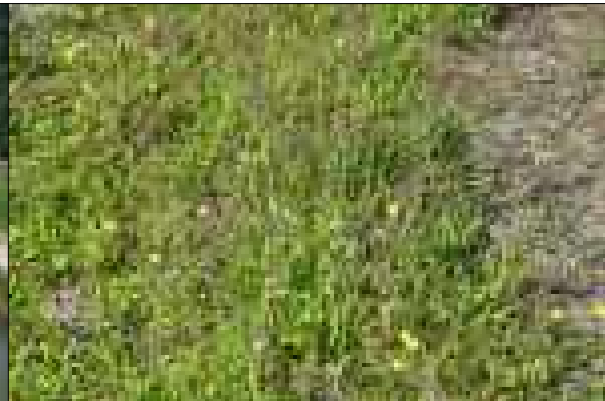
[습지 경 관 및 주요종(식물)]



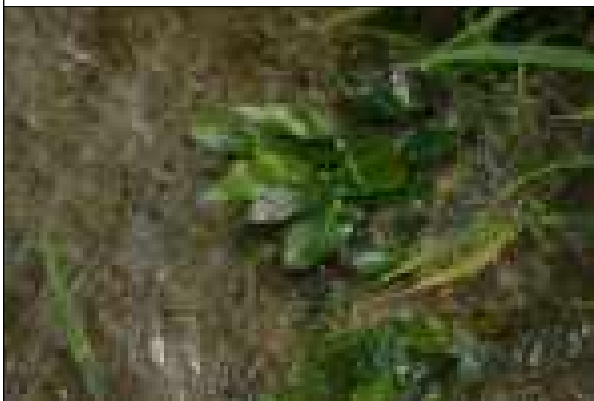
이리천 옥계2습지의 전경(파노라마)



옥계2습지의 전경



배암차즈기



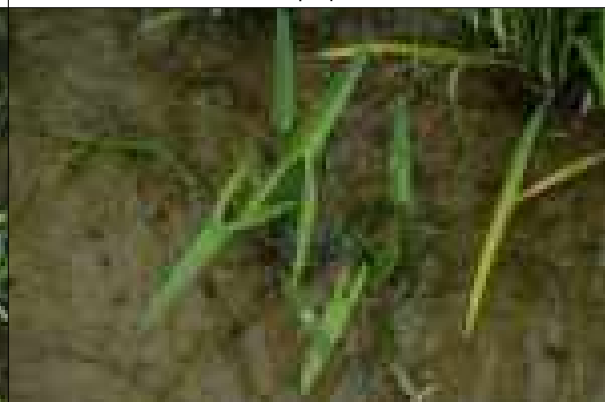
가래



다래

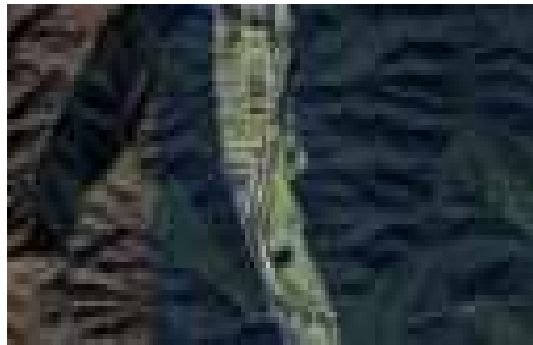


물냉이

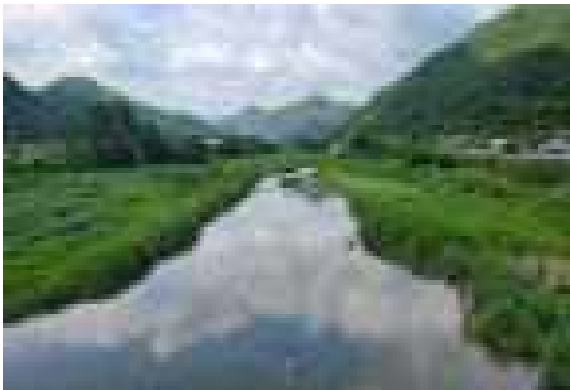
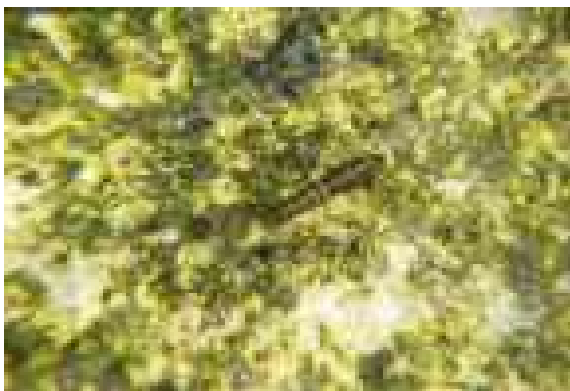
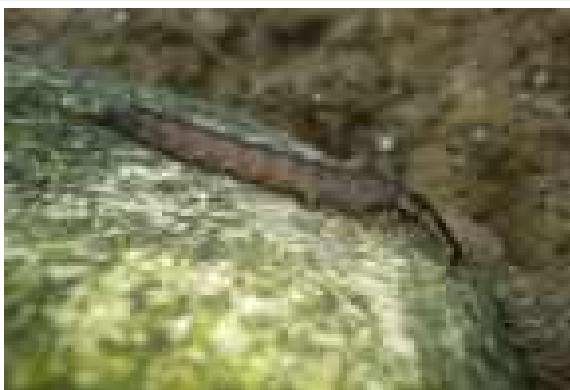


벗풀

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		03권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		이리천 옥계2습지						습지코드		23-377121-2-007			
조사원		(전문) 권순직((주)애일)						(일반) 황인철((주)애일)					
조사 시기		(1차) 04.06.						(2차) 07.02.					
조사 생물종		42 과		59 속		66 종		(총 1,312개체)					
우점종		① 연못하루살이		202%, 265개체		② 꼬마줄날도래		14.1%, 185개체					
		③ 깔따구류		10.7%, 140개체		④ 줄날도래		5.4%, 71개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		한국 고유종				주름다슬기				Semisulcospira forticosta			
		한국 고유종				강하루살이				Rhoenanthus coreanus			
		국외반출승인대상생물자원				부채하루살이				Epeorus pellucidus			
		국외반출승인대상생물자원				곤봉물날도래				Rhyacophila yamanakensis			
분류	출현 현황 (목, 속)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		①	하루살이목			30.3		④	파리목			10.6	
		②	날도래목			22.7		⑤	노린재목			6.1	
		③	잠자리목			13.6		⑥	기타(그 외 합계)			16.7	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.416	0.731	-	-	0.574	0.348	0.620	-	-	0.484		
	다양도	3.830	2.216	-	-	3.023	3.819	2.639	-	-	3.229		
	균등도	0.747	0.542	-	-	0.644	0.870	0.763	-	-	0.816		
풍부도	4.477	2.260	-	-	3.369	2.918	1.539	-	-	2.228			
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.439470			127.853120								
	지점2	37.431733			127.854034								
	지점3	-			-								
	지점4	-			-								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
이리천 옥계2습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 4문 4강 12목 42과 59속 66종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 연못하루살이(20.2%)와 꼬마줄날도래(14.1%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.53(±0.18), 다양도지수 평균 3.13(±0.82), 균등도지수 평균 0.73(±0.14), 풍부도지수 평균 2.80(±1.25)로 산출되었다. 본 습지는 종 다양성이 높고, 다양도 및 풍부도지수가 상대적으로 높은 지역으로 양호한 환경상태를 유지하고 있다. 한국 고유종은 강하루살이 등 2종, 국외반출승인대상생물자원은 연날개수염치레각날도래 등 23종이 조사되었다.													

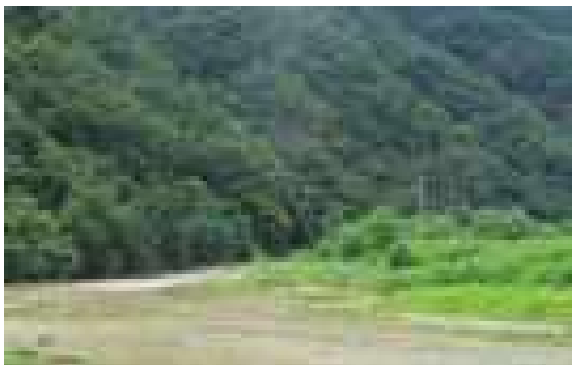
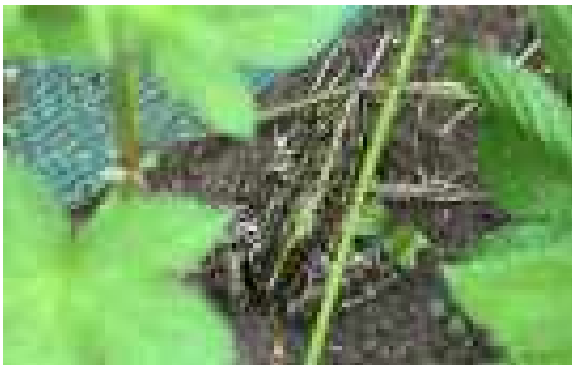
[습지 경 관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
다슬기	깜장하루살이
	
노란측범잠자리	연날개수염치레각날도래

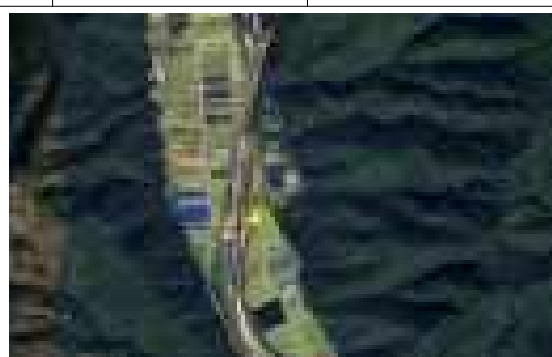
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	03권역	분야	양서·파충류	
습지명		이리천 옥계2습지			습지코드	23-377121-2-007		
조사원		(전문) 김상협			(일반) 이연호			
조사 시기		(1차) 04.28.			(2차) 07.21.			
조사 생물종		2 과 3 속 3 종		(총 18개체)				
우점종		① 참개구리 (55.5%, 10개체)		② 청개구리 (27.8%, 5개체)				
		③ 옴개구리 (16.7%, 3개체)		④				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)	
		①	참개구리	55.5	④			
		②	청개구리	27.8	⑤			
		③	옴개구리	16.7	⑥			
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	1.000		0.778		0.889		0.833
	다양도	0.637		1.061		0.849		0.981
	균등도	0.918		0.966		0.942		0.893
	풍부도	0.455		0.910		0.683		0.692
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
이리천 옥계2습지는 자연성은 우수한 것으로 조사됨. 수변부에 경작활동으로 영향이 있는 것으로 조사됨. 습지의 서식환경이 단순하여 기능은 낮은 것으로 판단됨.								

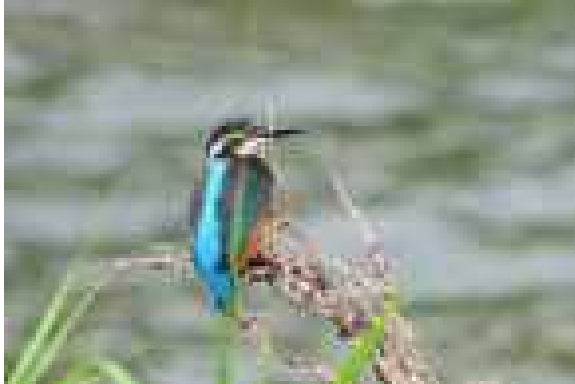
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
참개구리	

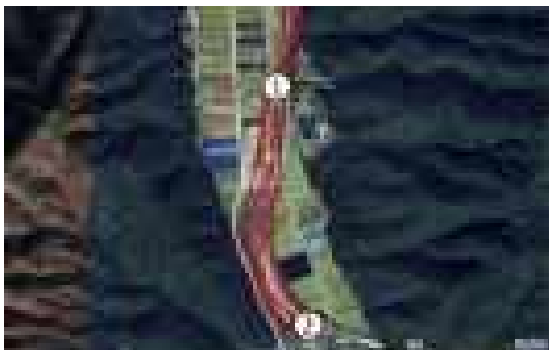
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	조류
습지명		이리천 옥계2습지		습지코드	23-377121-2-007		
조사원		(전문) 정진문(삼육대학교)		(일반)	염재영(관양고등학교)		
조사 시기		(1차) 05. 26		(2차)	07. 21		
조사 생물종		24 과 30 속 35 종 (총 485 개체)					
우점종		① 참새 (235%, 114개체)		② 물까치 (14.8%, 72개체)			
		③ 붉은머리오목눈이 (11.5%, 56개체)		④ 흰뺨검둥오리 (10.7%, 52개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종	생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		새 호리기		Falco subbuteo	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새	23.5	④	흰뺨검둥오리	10.7
		②	물까치	14.8	⑤	멧비둘기	5.4
		③	붉은머리오목눈이	11.5	⑥	기타(그 외 합계)	34.0
군집 분석	구분	1차	2차	평균		합계	
	우점도	0.365	0.519	0.442		0.384	
	다양도	2.679	2.313	2.496		2.660	
	균등도	0.822	0.738	0.780		0.748	
	풍부도	4.718	3.892	4.305		5.498	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	새 호리기	37.43670000	127.85320556			
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
습지 주변에 약간의 농경지가 있으나 야산으로 둘러싸여 있어 생태계는 그리 다양하지 않다. 교란 요인은 적은 편이어서 조류 서식에 양호한 환경으로 보인다. 산새류는 다소 확인되었으나 물새류는 그리 다양하게 확인되지는 않았으며 멸종위기종은 새호리기 1종이 관찰되었다. 군집 분석 결과 다양도와 풍부도는 낮게 나타났으나 균등도는 높은 편으로 나타났다.							

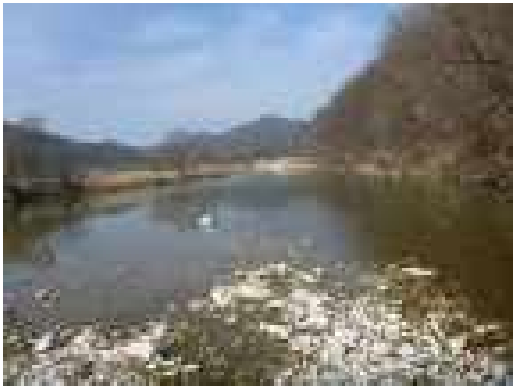
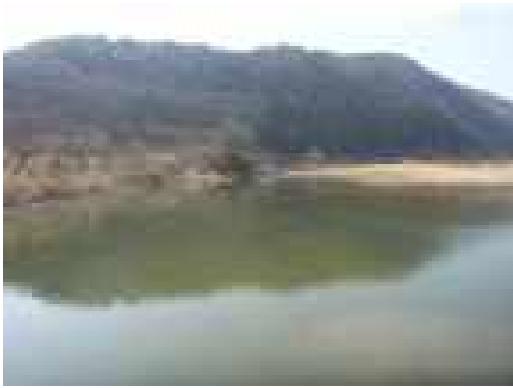
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
전경	새 호리기
	
원앙	물총새
	
철때까치	파랑새
	
물까치	알락할미새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		03권역		분야		어류	
습지명		이리천 옥계2습지				습지코드		23-377121-2-007					
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)				(일반) 한미숙(고수생태연구소)							
조사 시기		(1차) 03.22				(2차) 07.02							
조사 생물종		8 과 16 속 19 종				(총 749개체)							
우점종		① 참갈겨니 49.5%, 371개체				② 피라미 14.8%, 111개체							
		③ 돌고기 11.3%, 85개체				④ 긴물개 9.3%, 70개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				1 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				한강납줄개				Rhodeus pseudosericeus			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	참갈겨니			49.5		④	긴물개			9.3	
		②	피라미			14.8		⑤	쉬리			2.7	
		③	돌고기			11.3		⑥	기타(그 외 합계)			12.3	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.741	0.706			0.724	0.697	0.689			0.693		
	다양도	1.501	1.676			1.588	1.555	1.674			1.614		
	균등도	0.604	0.619			0.611	0.606	0.634			0.620		
풍부도	2.204	2.564			2.384	2.411	2.406			2.409			
조사 지점	구분	위도		경도									
	지점1	37.439957		127.853273									
	지점2	37.431704		127.854404									
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
이리천 옥계2습지에서 2지점을 선정하여 2회 조사한 결과 8과 16속 19종 749개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 참갈겨니, 아우점종은 피라미였으며, 그 다음으로 돌고기, 긴물개, 쉬리 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 환경부 지정 멸종위기 야생생물 II급으로 지정된 한강납줄개 1종이 채집되었다. 본 조사 습지는 자연환경이 잘 보존되어 있었으며, 지점 1, 2는 보가 설치되어 있었으나 어도가 설치되어 있어 비교적 어류 이동이 가능하다고 판단되었다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
한강남줄개	참갈겨니
	
피라미	돌고기

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가래	<i>Potamogeton distinctus</i>	댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	복사나무	<i>Prunus persica</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	불란서국화	<i>Leucanthemum vulgare</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	돌배나무	<i>Pyrus pyrifolia</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>
갈퀴꼭두선이	<i>Rubia cordifolia</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	땅빈대	<i>Euphorbia humifusa</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	명석달기	<i>Rubus parvifolius</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
개비름	<i>Amaranthus lividus</i>	물냉이	<i>Nasturtium officinale</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>
검정말	<i>Hydrilla verticillata</i>	물달개비	<i>Monochoria vaginalis</i>	새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	물별이끼	<i>Callitriche palustris</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	석잠풀	<i>Stachys japonica</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	물옥잠	<i>Monochoria korsakowii</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	물청개나물	<i>Veronica undulata</i>	소귀나물	<i>Sagittaria trifolia</i> var. <i>edulis</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
까마중	<i>Solanum nigrum</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	미국실새삼	<i>Cuscuta campestris</i>	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	섬바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>
다래	<i>Actinidia arguta</i>	방동사니	<i>Cyperus amurens</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	어수리	<i>Heracleum moellendorffii</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	벗풀	<i>Sagittaria trifolia</i>	여뀌바늘	<i>Ludwigia epilobioides</i>
닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	버룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	올미	<i>Sagittaria pygmaea</i>
대추나무	<i>Ziziphus jujuba</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	지느러미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	큰낭아초	<i>Indigofera bungeana</i>
유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
용단사초	<i>Carex miyabei</i>	절레나무	<i>Rosa multiflora</i>	털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
으아리	<i>Clematis temiflora</i> var. <i>mandshurica</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
음나무	<i>Kalopanax septemlobus</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>	패랭이꽃	<i>Dianthus chinensis</i>
이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	참방동사니	<i>Cyperus iria</i>	호두나무	<i>Juglans regia</i>
익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
장구채	<i>Silene firma</i>	참	<i>Pueraria lobata</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
제비꽃	<i>Thesium chinense</i>	코스모스	<i>Cosmos bipinnatus</i>	-	-
좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
다슬기	<i>Semisulcospira libertina</i>	2	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	1
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	1
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	3	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	1

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
각다귀 KUa	<i>Tipula</i> KUa	1	물자리	<i>Appasus japonicus</i>	4
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsysche</i> KUa	2	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	4
감초하루살이	<i>Baetis silvaticus</i>	1	민강도래 KUb	<i>Nemoura</i> KUb	2
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	4	민하루살이	<i>Cincticostella levanidovae</i>	1
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	1	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	2
검정날개각다귀 KUa	<i>Hexatoma</i> KUa	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	1
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	4	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
곤봉물날도래	<i>Rhyacophila yamanakensis</i>	1	뱀잠자리붙이	<i>Parachauliodes asahinai</i>	1
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma</i> KUa	1	범꼬리하루살이	<i>Serratella setigera</i>	1
그물강도래붙이	<i>Stavsolus japonicus</i>	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	2
긴꼬리하루살이	<i>Ephacrerella longicaudata</i>	2	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altioculus</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	송장헤엄치게	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	3
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	1	쇠측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	3
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	3
날개날도래	<i>Molanna moesta</i>	1	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	1
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma</i> KUa	2	어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	3	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	1
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	2	연나비날도래	<i>Triaenodes unanims</i>	1
동양줄날도래	<i>Hydropsyche orientalis</i>	1	연날개수염치레각날도래	<i>Stenopsyche bergeri</i>	2
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	3
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	2	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	2
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	1	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	2
두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	2	일본가시날도래	<i>Goera japonica</i>	1
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	2	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	1
등예(과) sp.	<i>Tabanidae</i> sp.	1	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	1
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	2
먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	1	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	2
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha</i> KUa	1	큰애우묵날도래	<i>Apatania maritima</i>	1
무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	1	흰등하루살이	<i>Ephemerella kozhovi</i>	1
물삿갓벌레	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	2	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	1

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
올개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	3	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	4	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	새호리기	<i>Falco subbuteo</i>	1
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
갈작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
폐꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	2	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
도지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	2	철때까치	<i>Lanius tigrinus</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	큰유리새	<i>Gyanoptila cyanomelana</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	2	흰배지빠귀	<i>Turdus pallidus</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
빼꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	4	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	2
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	3	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	4
눈동자개	<i>Pseudobagrus koreanus</i>	1	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	3
대륙종개	<i>Orthrias nudus</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	2
동사리	<i>Odontobutis platycephala</i>	2	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	4
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	2	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	4
미유키	<i>Silurus microdorsalis</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	3
배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	2	한강납줄개	<i>Rhodeus pseudosericeus</i>	4
버들치	<i>Rhynchocypris oxycephalus</i>	3	-	-	-

30. 섬강 옥계대교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03	분야	식물
습지명		섬강 옥계대교습지			습지코드	23-377122-2-001		
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)			(일반) 홍수진(생물다양성연구소)			
조사 시기		(1차) 05.24.			(2차) 07.06.			
조사 생물종		43 과 96 속 105 종			4 (아종)		4 (변종) (품종)	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus		
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus		
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia		
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida		
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus		
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)	임의습지식물 (FACW)	양생 식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)	
	종수(종)	8	10	24		24	45	
	비율(%)	7.1	8.8	21.2		21.2	39.8	
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계		
	종수(종)	-	-	-	3	3	15	95
생육지	비율(%)	-	-	-	2.7	2.7	13.3	84.0
	구분	수중		습한초지		개방지		숲
	종수(종)	3		20		67		21
	비율(%)	2.7		17.7		59.3		18.6
	요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)							
	섬강 옥계대교습지 일원에 자생하는 관속식물은 43과 96속 105종 4아종 4변종으로 113분류군이 조사되었다. 멸종위기야생생물은 조사되지 않았으며, 식물구계학적특정종 II등급 돌단풍 1분류군이 조사되었다. 생태계교란 생물은 가시박, 환삼덩굴, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 5분류군이 확인되었다. 절대육상식물의 비율이 약 39.8%로 나타났으며, 수생식물은 3분류군, 습생식물은 15분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 59.3%로 가장 높게 나타났다. 옥계대교습지는 산림과 인접한 일부 구간을 제외하고 고수부지는 대부분 자갈로 위치하고 있어 수변을 제외한 곳에는 습생식물군락이 분포하지 않는다. 자갈밭에는 소형 버드나무류가 분포하며 일부 구간에 분포하는 양호한 습성식물군락을 제외하고 제방은 대부분 외래식물종이 분포하고 있다. 폭우시 범함으로 소형 식물류는 급류에 휩쓸리는 것으로 판단된다. 하천폭이 넓고 식생이 협소하게 분포하고 있어 양호한 습성 식물군락에 대한 지속적인 모니터링이 필요할 것으로 판단된다.							

[습지 경 관 및 주요종(식물)]



섬강 옥계대교습지의 전경(파노라마)



옥계대교습지의 전경



도루박이



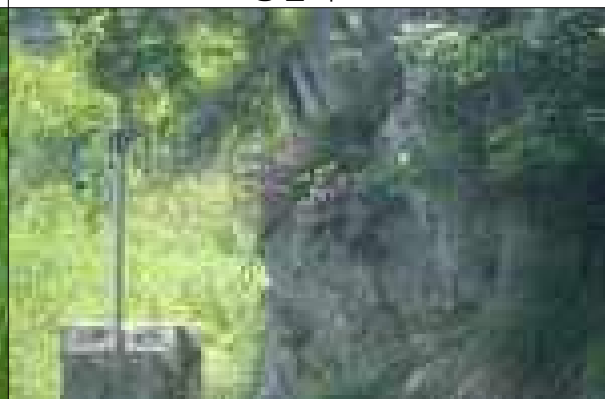
개양귀비



용단사초

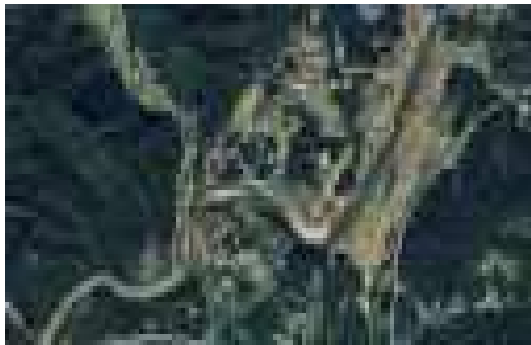


지느러미엉겅퀴, 큰금계국

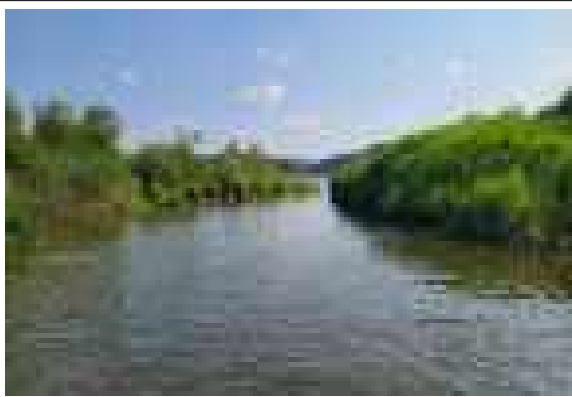


꽃아까시나무

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		섬강 옥계대 교습지			습지코드	23-377122-2-001					
조사원		(전문) 권순직((주)애일)			(일반) 황인철((주)애일)						
조사 시기		(1차) 04.09.			(2차) 08.09.						
조사 생물종		33 과 38 속 42 종 (총 1,844개체)									
우점종		① 등줄하루살이		152%, 280개체		② 큰줄날도래		142%, 261개체			
		③ 깔따구류		132%, 243개체		④ 흰점줄날도래		120%, 221개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
		한국 고유종			주름다슬기			<i>Semisulcospira forticosta</i>			
		한국 고유종			강하루살이			<i>Rhoenanthus coreanus</i>			
		국외반출승인대상생물자원			흰하루살이			<i>Ephoron shigae</i>			
		국외반출승인대상생물자원			큰줄날도래			<i>Macrostemum radiatum</i>			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류		비율(%)		
		①	하루살이목		28.6		④	노린재목		7.1	
		②	날도래목		14.3		⑤	파리목		7.1	
		③	잠자리목		11.9		⑥	기타(그 외 합계)		31.0	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.414	0.479	-	-	0.447	0.376	0.471	-	-	0.423
	다양도	3.230	3.126	-	-	3.178	3.566	3.145	-	-	3.355
	균등도	0.775	0.750	-	-	0.762	0.840	0.826	-	-	0.833
풍부도	2.199	2.195	-	-	2.197	2.537	1.911	-	-	2.224	
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.412352		127.892833							
	지점2	37.404610		127.867956							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
섬강 옥계대 교습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 4문 6강 14목 33과 38속 42종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 등줄하루살이(15.2%)와 큰줄날도래(14.2%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.43(±0.05), 다양도지수 평균 3.27(±0.20), 균등도지수 평균 0.80(±0.04), 풍부도지수 평균 2.21(±0.26)로 산출되었다. 본 습지는 전반적으로 양호한 환경상태를 유지하고 있다. 상류부의 경우 경작지가 많아 다소 유기물 오염이 발생하는 것으로 판단된다. 한국 고유종은 강하루살이 등 2종, 국외반출승인대상생물자원은 흰하루살이 등 17종이 조사되었다.											

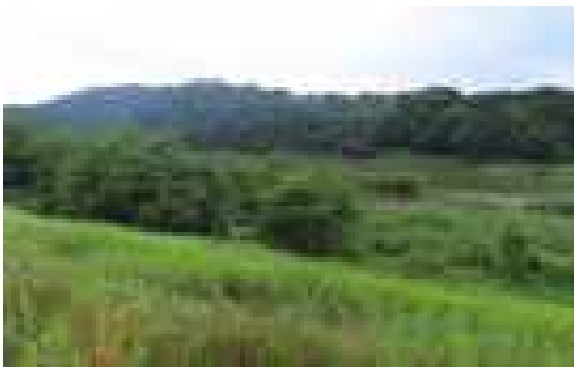
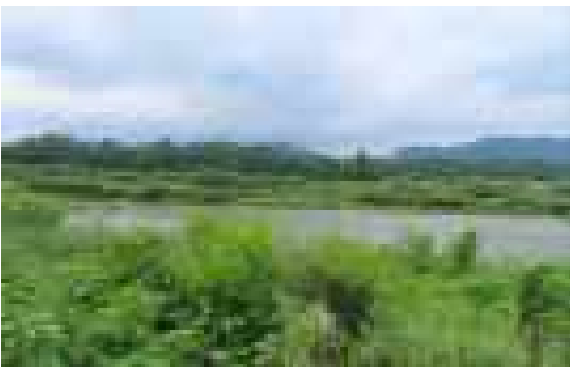
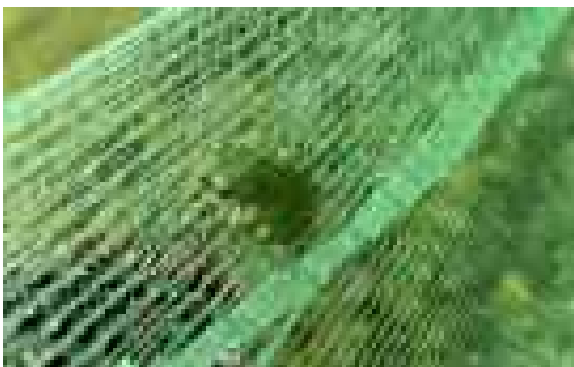
[습지 경 관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
재첩	등줄하루살이
	
방울실잠자리	일본가시날도래

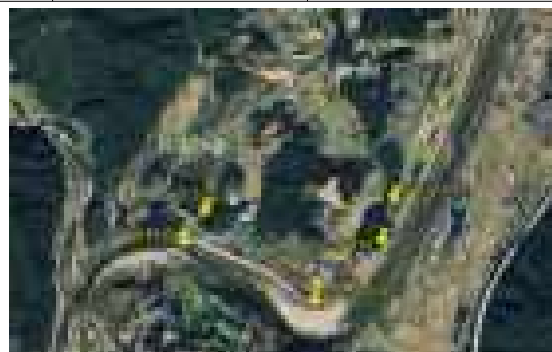
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	03권역	분야	양서·파충류	
습지명		섬강 옥계대 교습지			습지코드	23-377122-2-001		
조사원		(전문) 김상협			(일반) 이연호			
조사 시기		(1차) 04.14.			(2차) 07.07.			
조사 생물종		3 과 5 속 5 종		(총 17개체)				
우점종		① 참개구리 (53.0%, 9개체)		② 한국산개구리 (17.6%, 3개체)				
		③ 청개구리 (17.6%, 3개체)		④ 무자치 (5.9%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	53.0		④	무자치	5.9
		②	한국산개구리	17.6		⑤	옴개구리	5.9
		③	청개구리	17.6		⑥		
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.857		0.900		0.879		0.706
	다양도	1.004		0.898		0.951		1.282
	균등도	0.914		0.817		0.866		0.797
	풍부도	1.028		0.869		0.949		1.412
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
섬강 옥계대 교습지는 자연성이 높고 수변식생이 발달함. 미소서식처가 비교적 다양하고 주변 경작지와 연결성이 좋아 넓은 범위의 양호한 서식공간이 확보되어 습지의 기능이 높은 것으로 판단됨.								

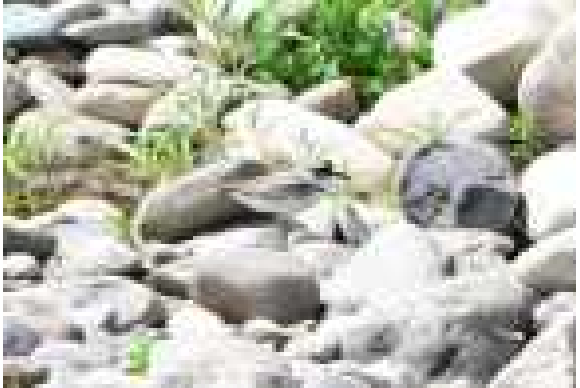
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
청개구리	옴개구리

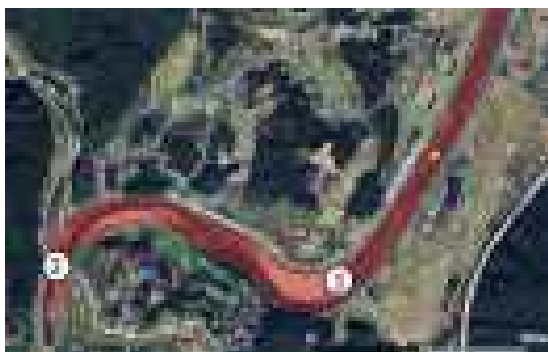
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	조류	
습지명		섬강 옥계대교습지		습지코드	23-377122-2-001			
조사원		(전문) 정진문(삼육대학교)		(일반) 염재영(관양고등학교)				
조사 시기		(1차) 05. 11		(2차) 07. 20				
조사 생물종		27 과 35 속 43 종		(총 987 개체)				
우점종		① 참새 (25.5%, 252개체)		② 붉은머리오목눈이 (16.9%, 167개체)				
		③ 물까치 (7.8%, 77개체)		④ 큰부리까마귀 (7.0%, 69개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		3 종		생태계교란 생물 0 종		
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		멸종위기 야생생물 II급		붉은배새매		Accipiter soloensis		
		멸종위기 야생생물 II급		새호리기		Falco subbuteo		
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)		
		①	참새	25.5		④	큰부리까마귀	7.0
		②	붉은머리오목눈이	16.9		⑤	흰뺨검둥오리	4.0
		③	물까치	7.8		⑥	기타(그 외 합계)	38.8
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.450		0.445		0.448		0.425
	다양도	2.568		2.521		2.545		2.775
	균등도	0.755		0.704		0.730		0.738
	풍부도	4.902		5.449		5.176		6.092
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①	붉은배새매	37.40926389	127.88873611				
	②	새 호리기	37.40905000	127.87654722				
	③	흰목물떼새	37.40418889	127.88331389				
	④	흰목물떼새	37.40746667	127.87510000				
	⑤	흰목물떼새	37.40712500	127.88778056				
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
습지 주변에 농경지, 야산, 농가 부락이 배치되어 있고 수변 생태계가 양호하며 넓은 자갈퇴적지가 형성되어 있음. 다양한 물새류와 산새류가 고루 서식하는 것이 확인되었으며 멸종위기종은 붉은배새매, 새호리기, 흰목물떼새 3종이 관찰되었음. 붉은배새매와 흰목물떼새는 유조가 관찰되어 인근에서 번식했을 가능성이 있다고 판단됨. 조류 서식에 양호한 환경 조건을 갖추고 있는 것으로 판단되어 보존 대책이 필요함.								

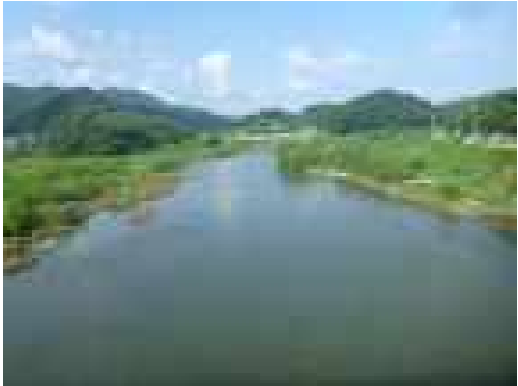
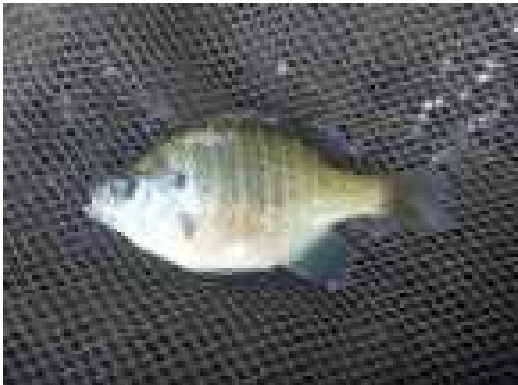
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (1차 조사)	조사 지점 전경 (2차 조사)
	
붉은배새매	새호리기
	
흰목물떼새	흰눈썹황금새
	
개개비	뼈꾸기

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		03권역		분야		어류		
습지명		섬강 옥계대교습지				습지코드		23-377122-2-001						
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)				(일반) 한미숙(고수생태연구소)								
조사 시기		(1차) 03.25				(2차) 08.17								
조사 생물종		8 과 20 속 26 종				(총 559개체)								
우점종		① 피라미 35.4%, 198개체				② 참갈겨니 21.5%, 120개체								
		③ 돌고기 14.1%, 79개체				④ 쉬리 10.7%, 60개체								
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				2 종		생태계교란 생물				1 종		
	목록	구분				국명				학명(삼명법)				
		멸종위기 야생생물 II급				꾸구리				Gobiobotia macrocephala				
		멸종위기 야생생물 II급				돌상어				Gobiobotia brevibarba				
		생태계교란 생물				블루길				Lepomis macrochirus				
	분류		출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)
① 피라미				35.4		④ 쉬리		10.7						
② 참갈겨니				21.5		⑤ 돌마자		4.8						
③ 돌고기				14.1		⑥ 기타(그 외 합계)		13.4						
군집 분석	구분	1차					2차							
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균			
	우점도	0.793	0.755			0.774	0.669	0.606			0.637			
	다양도	1.161	1.338			1.250	1.664	1.974			1.819			
	균등도	0.558	0.581			0.570	0.649	0.683			0.666			
	풍부도	1.588	1.824			1.706	2.356	3.292			2.824			
조사 지점	구분	위도		경도										
	지점1	37.403829		127.886083										
	지점2	37.404310		127.867722										
	지점3													
	지점4													
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함														
섬강 옥계대교습지에서 2지점을 선정하여 2회 조사한 결과 8과 20속 26종 559개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 피라미, 아우점종은 참갈겨니였으며, 그 다음으로 돌고기, 쉬리, 돌마자 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 환경부 지정 멸종위기 야생생물 II급으로 지정된 꾸구리와 돌상어 2종이, 생태계교란 생물로 지정된 블루길 1종이 채집되었다. 비교적 자연환경이 잘 보존되고 있었으나, 원주천에서 유입되는 유기물로 인해 수질이 좋지 않아 보여 추후 수질개선이 요구되었다.														

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
꾸구리	돌상어
	
블루길	참갈겨니

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는잎죽제비고사리	<i>Dryopteris chinensis</i>	도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	변리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	산죽제비고사리	<i>Dryopteris bissetiana</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	새삼	<i>Cuscuta japonica</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	석잠풀	<i>Stachys japonica</i>
개암나무	<i>Conylus heterophylla</i>	매귀리	<i>Avena fatua</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>
개양귀비	<i>Papaver rhoeas</i>	매꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
개웃나무	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	미국개기장	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	숨환여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i> var. <i>salicifolia</i>
글풀	<i>Juncus decipiens</i>	미국쭉부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	바람하늘지기	<i>Fimbristylis littoralis</i>	수레국화	<i>Cyanus segetum</i>
그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	수영	<i>Rumex acetosa</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	백운산원추리	<i>Hemerocallis hakuunensis</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	뱀고사리	<i>Athyrium yokoscense</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
꽃아까시나무	<i>Robinia hispida</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	오리새	<i>Dactylis glomerata</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	별날개골풀	<i>Juncus diastrophanthus</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	원추천인국	<i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>	유럽나도냉이	<i>Barbarea vulgaris</i>
담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	지느러미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
자주개자리	<i>Medicago sativa</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>
잔디	<i>Zoysia japonica</i>	진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
전동싸리	<i>Melilotus suaveolens</i>	찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>	패랭이꽃	<i>Dianthus chinensis</i>
족제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	푸른방동사니	<i>Cyperus nipponicus</i>
줄참나무	<i>Quercus serrata</i>	층층나무	<i>Cornus controversa</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
줄	<i>Zizania latifolia</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
쥐보리	<i>Lolium multiflorum</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	2	실지렁이	<i>Limnodrilus gottoi</i>	2
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexusculus</i>	1	외돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	1
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	2	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	4
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	3	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	4	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	4
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	2
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	4
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	2
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	4
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	2	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altioculus</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	3	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	3
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	2
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	1	일본가시날도래	<i>Goera japonica</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	4
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	3	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	4
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	4	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	1
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	2	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	4
무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	1	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	4
물삿갓벌레	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	2	흰하루살이	<i>Ephoron shigae</i>	1
물자리	<i>Appasus japonicus</i>	3	-	-	-

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	3	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	-	-	-
한국산개구리	<i>Rana coreana</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
개개비	<i>Acrocephalus orientalis</i>	2	새호리기	<i>Falco subbuteo</i>	1
개똥지빠귀	<i>Turdus eunomus</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	2	쇠벚로	<i>Egretta garzetta</i>	1
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	숲새	<i>Urosphena squameiceps</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
갈작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	오목논이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	2	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	2	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	1
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
멧새	<i>Emberiza coides</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	취때까치	<i>Lanius tigrinus</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
밀화부리	<i>Eophona migratoria</i>	1	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	1	흰눈썹황금새	<i>Ficedula zanthopygia</i>	1
붉은배새매	<i>Accipiter soloensis</i>	1	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	3
빠꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	1	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	1	배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	1
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	1	붕어	<i>Carassius auratus</i>	1
꾸구리	<i>Gobiobotia macrocephala</i>	3	블루길	<i>Lepomis macrochirus</i>	1
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	3	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	2
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	1	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	4
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	3	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	1
눈동자개	<i>Pseudobagrus koreanus</i>	1	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	3	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	1
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	4	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2
돌상어	<i>Gobiobotia brevibarba</i>	4	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	1
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	1	참중고기	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	1
미꾸리	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	1	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	1
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	3

31. 섬강 옥산교습지

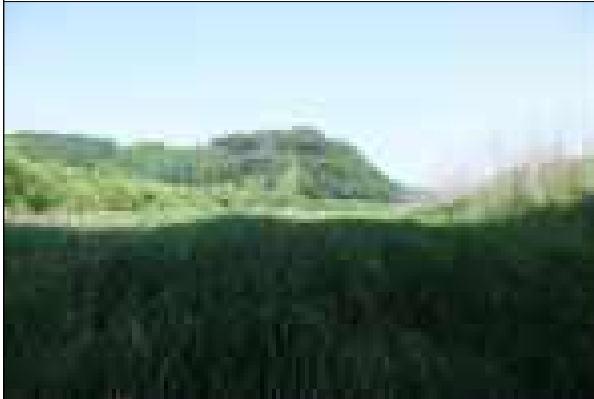
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03	분야	식물	
습지명		섬강 옥산교습지		습지코드	23-377122-2-003			
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)		(일반) 홍수진(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 05.29.		(2차) 07.12.				
조사 생물종		45 과	103 속	119 종	4 (아종)	5 (변종)	(품종)	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		종	생태계교란 생물		3 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus		
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia		
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus		
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)	임의습지식물 (FACW)	양생식물 (FAC)	임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)		
	종수(종)	10	12	31	37	34		
	비율(%)	7.8	9.4	24.2	28.9	26.6		
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계		
	종수(종)	-	1	-	4	5	17	106
	비율(%)	-	0.8	-	3.1	3.9	13.3	82.8
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲
	종수(종)	5		29		78		12
	비율(%)	3.9		22.7		60.9		9.4
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)								
섬강 옥산교습지 일원에 자생하는 관속식물은 45과 103속 119종 4아종 5변종으로 128분류군이 조사되었다. 멸종위기 야생생물은 조사되지 않았으며, 식물구계학적특정종 I 등급 큰엉겅퀴, 덩불쑥, 가래나무, 왕버들, 느릅나무 5분류군이 조사되었다.생태계교란 생물은 환삼덩굴, 돼지풀, 미국쑥부쟁이 3분류군이 확인되었다. 임의육상식물의 비율이 약 28.9%로 나타났으며, 수생식물은 5분류군, 습생식물은 17분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 60.9%로 가장 높게 나타났다. 옥산교습지는 대부분 양호한 산림과 인접하고 있으며, 하도 내에 버드나무류 및 습생 식물군락이 넓은 면적으로 분포하고 있다. 폭우시 범람으로 소형 식물류는 급류에 휩쓸리는 것으로 판단된다. 습지의 제방은 도로가 개설되어 있으며 산림을 제외한 주변으로 경작지가 분포하고 있다. 습지의 기능은 잘 유지되고 있는 것으로 판단되며, 영농활동으로 인한 생활쓰레기 및 농약류의 관리와 지속적인 모니터링을 통하여 습지로서의 기능유지가 필요할 것으로 판단된다.								

[습지 경 관 및 주요종(식물)]



섬강 옥산교습지의 전경(파노라마)



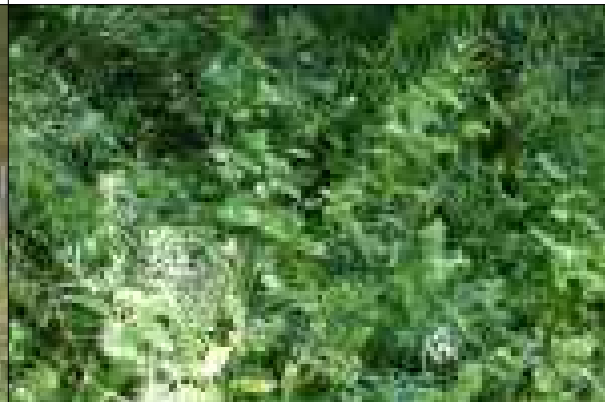
옥산교습지의 전경



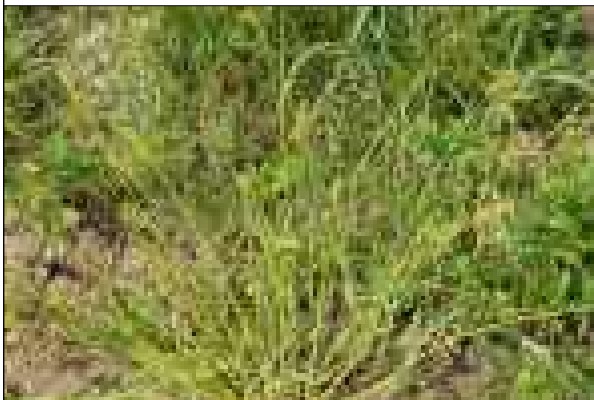
개씨버리사초



개 피



갯무



갯이사초

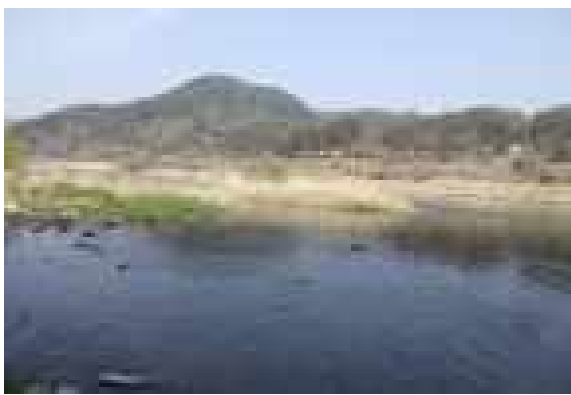


솜흰여뀌

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		섬강 옥산교습지				습지코드	23-377122-2-003					
조사원		(전문) 권순직((주)애일)				(일반) 황인철((주)애일)						
조사 시기		(1차) 04.14.				(2차) 08.14.						
조사 생물종		31 과		38 속		41 종		(총 1,269개체)				
우점종		① 등줄하루살이		17.7%, 224개체		② 큰줄날도래		12.9%, 164개체				
		③ 깔따구류		11.1%, 141개체		④ 플라나리아		10.0%, 127개체				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종		생태계교란 생물			0 종		
	목록	구분			국명			학명(삼명법)				
		한국 고유종			주름다슬기			<i>Semisulcospira forticosta</i>				
		한국 고유종			강하루살이			<i>Rhoenanthus coreanus</i>				
		한국 고유종			두눈강도래			<i>Neoperla coreensis</i>				
		국외반출승인대상생물자원			방패 하루살이			<i>Potamanthellus chinensis</i>				
분류	출현 현황 (목, 속)	분류			비율(%)		분류			비율(%)		
		①	하루살이목			31.7		④	파리목		7.3	
		②	날도래목			19.5		⑤	딱정벌레목		4.9	
		③	잠자리목			7.3		⑥	기타(그 외 합계)		29.3	
군집 분석	구분	1차					2차					
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균	
	우점도	0.421	0.312	-	-	0.366	0.380	0.311	-	-	0.345	
	다양도	3.486	3.866	-	-	3.676	3.449	3.708	-	-	3.579	
	균등도	0.771	0.832	-	-	0.801	0.862	0.889	-	-	0.876	
	풍부도	3.009	3.251	-	-	3.130	2.252	2.586	-	-	2.419	
조사 지점	구분	위도		경도								
	지점1	37.416186		127.933264								
	지점2	37.428690		127.923048								
	지점3	-		-								
	지점4	-		-								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함												
섬강 옥산교습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 4문 6강 15목 31과 38속 41종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 등줄하루살이(17.7%)와 큰줄날도래(12.9%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.36(±0.05), 다양도지수 평균 3.63(±0.20), 균등도지수 평균 0.84(±0.05), 풍부도지수 평균 2.77(±0.44)로 산출되었다. 본 습지는 양호한 환경상태를 유지하고 있다. 한국 고유종은 두눈강도래 등 3종, 국외반출승인대상생물자원은 노란측범잠자리 등 15종이 조사되었다.												

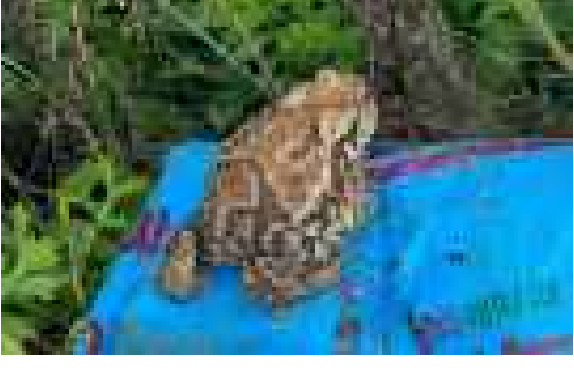
[습지 경 관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
새뱅이	등줄하루살이
	
노란측범잠자리	노란뱀잠자리

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	03권역	분야	양서·파충류		
습지명		섬강 옥산교습지			습지코드	23-377122-2-003			
조사원		(전문) 김상협			(일반) 이연호				
조사 시기		(1차) 04.13.			(2차) 07.06.				
조사 생물종		4 과		5 속	5 종	(총 21개체)			
우점종		① 옴개구리		(38.1%, 8개체)		② 참개구리		(33.3%, 7개체)	
		③ 청개구리		(19.0%, 4개체)		④ 자라		(4.8%, 1개체)	
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		종	
	목록	구분			국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명			비율(%)	국명		비율(%)	
		①	옴개구리		38.1	④	자라		4.8
		②	참개구리		33.3	⑤	두꺼비		4.8
		③	청개구리		19.0	⑥			
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계	
	우점도	1.000		0.714		0.857		0.714	
	다양도	0.598		1.332		0.965		1.340	
	균등도	0.863		0.827		0.845		0.832	
	풍부도	0.514		1.516		1.015		1.314	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도					
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함									
섬강 옥산교습지는 자연성이 높고 수변식생이 발달함. 미소서식처가 다양하여 종 다양성은 비교적 높게 조사됨. 넓은 범위의 양호한 서식공간이 확보되어 습지의 기능이 높은 것으로 판단됨.									

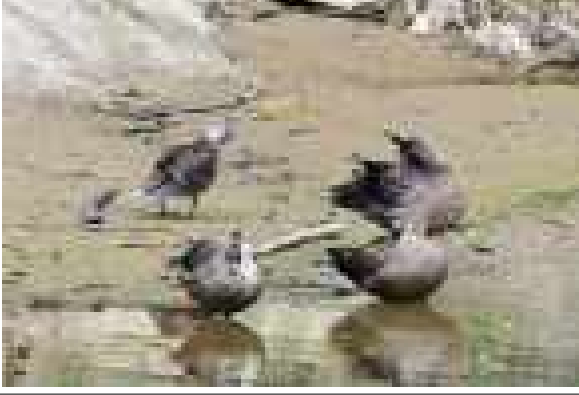
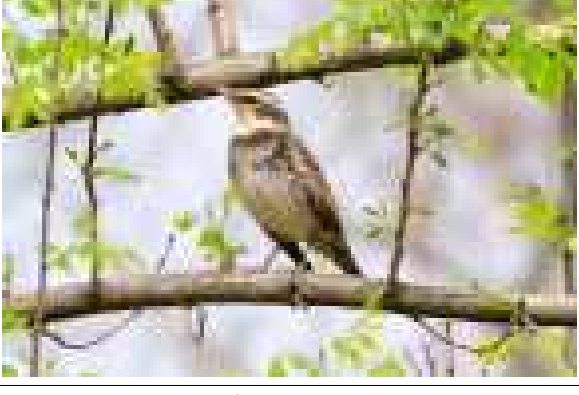
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
참개구리	두꺼비

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03권역	분야	조류
습지명		섬강 옥산교습지			습지코드	23-377122-2-003		
조사원		(전문) 정진문(삼육대학교)			(일반) 염재영(관양고등학교)			
조사 시기		(1차) 04. 20			(2차) 08. 10			
조사 생물종		26 과 33 속 40 종 (총 809 개체)						
우점종		① 참새 (36.8%, 298개체)			② 붉은머리오목눈이 (9.9%, 80개체)			
		③ 멧비둘기 (8.8%, 71개체)			④ 흰뺨검둥오리 (6.6%, 53개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참새	36.8		④	흰뺨검둥오리	6.6
		②	붉은머리오목눈이	9.9		⑤	까치	4.2
		③	멧비둘기	8.8		⑥	기타(그 외 합계)	33.7
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.442		0.505		0.474		0.467
	다양도	2.655		2.162		2.409		2.570
	균등도	0.741		0.699		0.720		0.697
	풍부도	5.669		3.623		4.646		5.825
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도			
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
습지 주변은 대부분 야산과 농경지이며 수변 생태계는 양호한 편임. 물새류와 산새류가 고루 분포하나 물새류의 개체수가 많은 편은 아니며 멸종위기종은 확인되지 않음.								
습지의 동편에 도로가 연결되어 있으나 교통량이 많지 않아 이로 인한 교란은 크지 않아 보이지만 유속이 빠르고 수심이 얕아 물새류 서식에 그리 양호한 조건은 아닌 것으로 판단됨.								
군집 분석 결과 다양도와 균등도는 준수한 편이나 풍부도는 다소 낮게 나타남.								

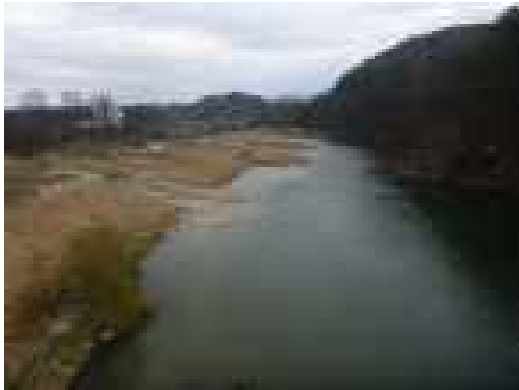
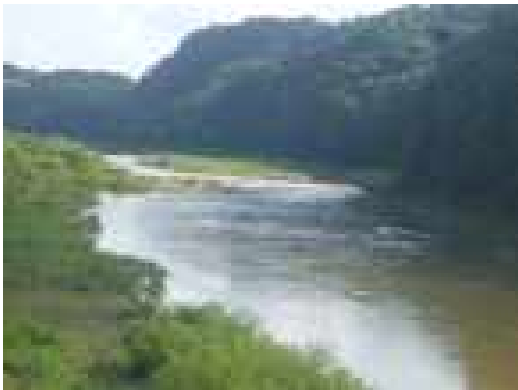
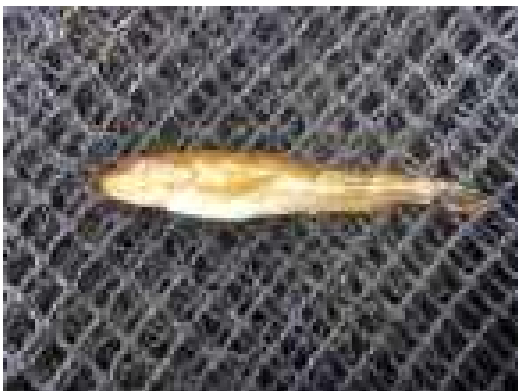
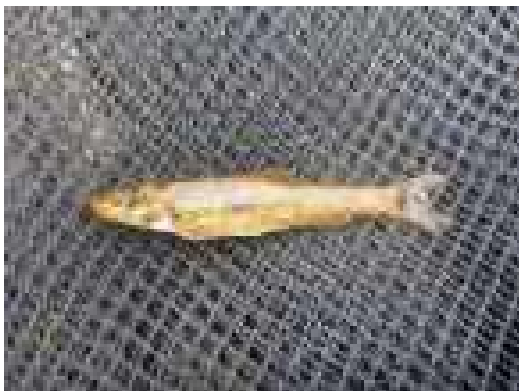
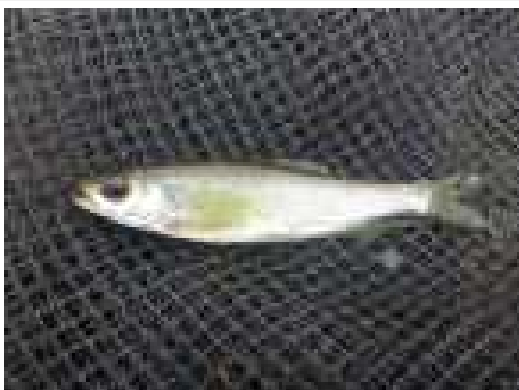
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (1차 조사)	조사 지점 전경 (2차 조사)
	
꼬마물떼새	원앙과 흰뺨검둥오리
	
중대백로	개똥지빠귀
	
제비	때까치

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	03권역	분야	어류				
습지명		섬강 옥산교습지				습지코드	23-377122-2-003						
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)				(일반) 한미숙(고수생태연구소)							
조사 시기		(1차) 04.06				(2차) 08.04							
조사 생물종		5 과 17 속 22 종 (총 648개체)											
우점종		①		피라미		51.1%, 331개체		②		참갈겨니		20.8%, 135개체	
		③		돌상어		5.1%, 33개체		④		돌고기		4.0%, 26개체	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				2 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				꾸구리				Gobiobotia macrocephala			
		멸종위기 야생생물 II급				돌상어				Gobiobotia brevibarba			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	피라미			51.1		④	돌고기			4.0	
		②	참갈겨니			20.8		⑤	돌마자			4.0	
		③	돌상어			5.1		⑥	기타(그 외 합계)			15.0	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.694	0.697			0.695	0.774	0.724			0.749		
	다양도	1.458	1.671			1.565	1.451	1.756			1.604		
	균등도	0.663	0.633			0.648	0.605	0.620			0.613		
	풍부도	1.633	2.429			2.031	2.045	3.115			2.580		
조사 지점	구분	위도		경도									
	지점1	37.422967		127.934760									
	지점2	37.428823		127.923774									
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
섬강 옥산교습지에서 2지점을 선정하여 2회 조사한 결과 5과 17속 22종 648개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 피라미, 아우점종은 참갈겨니였으며, 그 다음으로 돌상어, 돌고기, 돌마자 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 환경부 지정 멸종위기 야생생물 II급으로 지정된 꾸구리와 돌상어 2종이 채집되었다. 비교적 자연환경이 잘 보존되고 있었으나, 비교적 수질이 좋지 않아 어류의 서식에 영향을 줄 것으로 판단되기 때문에 추후 수질개선이 필요하다고 판단되었다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
꾸구리	돌상어
	
피라미	참갈겨니

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>	꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	끈끈이대나물	<i>Silene armeria</i>	미국질경이	<i>Plantago virginica</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	노랑꽃창포	<i>Iris pseudacorus</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
가층나무	<i>Ailanthus altissima</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	벌씀바귀	<i>Ixeris polycephala</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	복분자딸기	<i>Rubus coreanus</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	덤불쑥	<i>Artemisia rubripes</i>	불란서국화	<i>Leucanthemum vulgare</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>
개똥쑥	<i>Artemisia annua</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>
개미자리	<i>Sagina japonica</i>	동근잎나팔꽃	<i>Ipomoea purpurea</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	딱지꽃	<i>Potentilla chinensis</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
개소리랑개비	<i>Potentilla supina</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	산괭이사초	<i>Carex leiophryncha</i>
개양귀비	<i>Papaver rhoeas</i>	똥단지	<i>Helianthus tuberosus</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>
개쩌버리사초	<i>Carex japonica</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	산달래	<i>Allium macrostemon</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	맨드라미	<i>Celosia cristata</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	새포아풀	<i>Poa annua</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	문모조	<i>Veronica peregrina</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	물쑥	<i>Artemisia selengensis</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
길골풀	<i>Juncus tenuis</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	소래풀	<i>Orychophragmus violaceus</i>
길뚝사초	<i>Carex bostrychostigma</i>	미국개기장	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
꼭두서니	<i>Rubia argyi</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
숨흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i> var. <i>salicifolia</i>	왜모시풀	<i>Boehmeria japonica</i>	찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	잠자리피	<i>Trisetum bifidum</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>
실새삼	<i>Cuscuta australis</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
쑥	<i>Artemisia indica</i>	젓가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>
아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	좀명아주	<i>Chenopodium ficifolium</i>	큰도꼬마리	<i>Xanthium orientale</i>
애기땅빈대	<i>Euphorbia maculata</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	큰새포아풀	<i>Poa trivialis</i>
애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	주홍서나물	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	큰엉겅퀴	<i>Cirsium pendulum</i>
양버즘나무	<i>Platanus occidentalis</i>	줄	<i>Zizania latifolia</i>	타래사초	<i>Carex maackii</i>
오리새	<i>Dactylis glomerata</i>	지느러미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳채다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	2	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	4
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	2	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	4
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	4

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	4	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	3
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	2
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	방패하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	4	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	4
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	1
노란뱀잠자리	<i>Protohermes xanthodes</i>	2	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	2
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	2	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	3
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	2	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	일본가시날도래	<i>Goera japonica</i>	4
두눈강도래	<i>Neoperla coreensis</i>	2	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	4
등예(과) sp.	<i>Tabanidae</i> sp.	1	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	4
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	4	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	2
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	1	큰애우묵날도래	<i>Apatania maritima</i>	2
물삿갓벌레	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	4	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	4
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	2	흰등하루살이	<i>Ephemerella kozhovi</i>	2
물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	4	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	2
방개아재비	<i>Ranatra unicolor</i>	2	-	-	-

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
두꺼비	<i>Bufo gargarizans</i>	1	자라	<i>Pelodiscus maackii</i>	1
움개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	2	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
개똥지빠귀	<i>Turdus eunomus</i>	1	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	2	뺨뺨도요	<i>Tringa ochropus</i>	1
검은등활미새	<i>Motacilla grandis</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
갯작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	쇠백로	<i>Egretta garzetta</i>	1
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
폐꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
논병아리	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
되지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	3
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	2
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	흰배지빠귀	<i>Turdus pallidus</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
각시붕어	<i>Rhodeus uyekii</i>	1	미꾸리	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	2
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	1	밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	1
꾸구리	<i>Gobiobotia macrocephala</i>	4	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	3	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	2
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	1	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	1	쏘가리	<i>Siniperca scherzeri</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	1
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	2	줄물개	<i>Gnathopogon strigatus</i>	2
돌상어	<i>Gobiobotia brevibarba</i>	4	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	4	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	2
물개	<i>Squalidus japonicus coreanus</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	5

32. 섬강 횡성교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03	분야	식물	
습지명		섬강 횡성 교습지			습지코드	23-377122-2-005			
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)			(일반) 홍수진(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 05.26.			(2차) 07.28.				
조사 생물종		40 과 95 속 115 종			2 (아종)		5 (변종) (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		4 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	20		18		26		24	30
	비율(%)	16.4		14.8		21.3		19.7	24.6
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	-	-	1	12	13	25	84	
	비율(%)	-	-	0.8	9.8	10.6	20.5	68.9	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲	
	종수(종)	13		36		64		5	
	비율(%)	11.0		30.5		54.2		4.2	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
섬강 횡성 교습지 일원에 자생하는 관속식물은 40과 95속 115종 2아종 5변종으로 122분류군이 조사되었다. 멸종위기야생생물은 조사되지 않았으며, 식물구계학적특정종 II등급 택사, 낙지다리, 질경이택사, 물옥잠 4분류군, I등급 가래나무 1분류군이 조사되었다. 생태계교란 생물은 가시박, 환삼덩굴, 돼지풀, 단풍잎돼지풀 4분류군이 확인되었다. 절대육상식물의 비율이 약 24.6%로 나타났으며, 수생식물은 13분류군, 습생식물은 25분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 54.2%로 가장 높게 나타났다. 횡성교습지는 주변으로 주거지, 경작지 등이 분포하고 전천과 합류하는 곳이 분포하고 있다. 하도 내에 양호한 습생 식물군락이 분포하고 있으며, 일부 구간에서 버드나무류가 우점하고 있다. 고수부지는 산책로 및 공원이 조성된 곳이 있다. 도심에 가까운 하천으로 생활 쓰레기 및 주변의 경작지에서 발생하는 농약 등에 대한 관리와 함께 습지와 인접한 곳에서 공사가 이루어지는 곳이 있어 지속적인 모니터링이 필요한 것으로 판단된다.									

[습지 경 관 및 주요종(식물)]



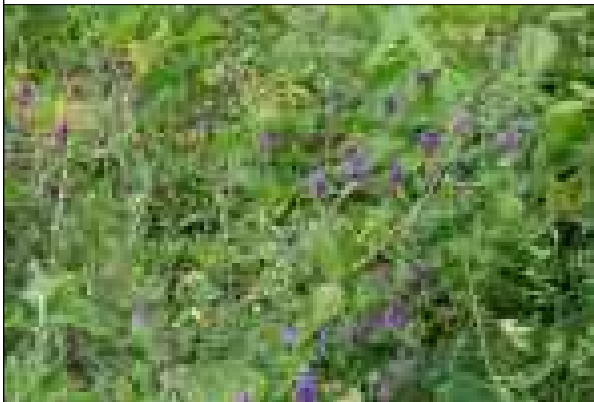
섬강 황성교습지의 전경(파노라마)



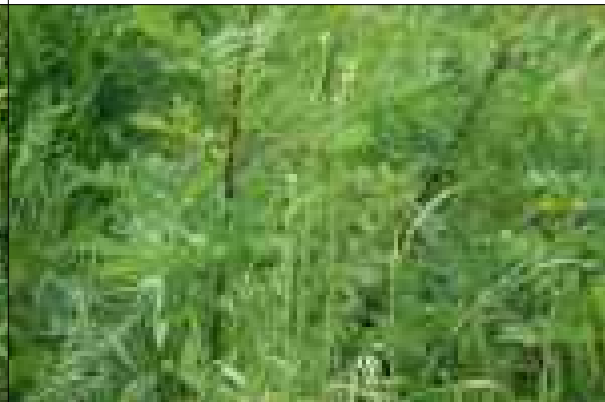
황성교습지의 전경



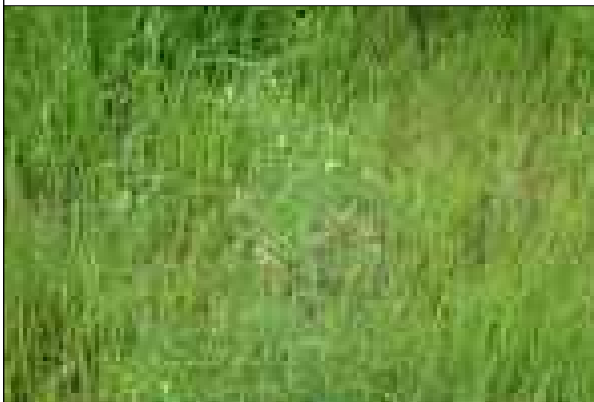
석잠풀



자주개자리



장대나물



차풀

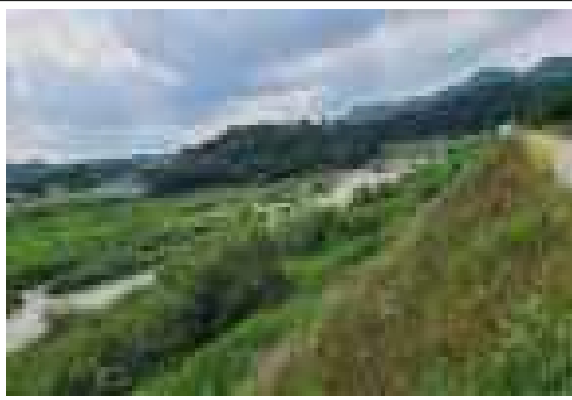


참방동사니

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		섬강 횡성 교습지			습지코드	23-377122-2-005					
조사원		(전문) 권순직((주)애일)			(일반) 황인철((주)애일)						
조사 시기		(1차) 04.13.			(2차) 08.10.						
조사 생물종		32 과		42 속	48 종	(총 1,188개체)					
우점종		① 깔따구류		22.1%, 262개체		② 플라나리아		15.0%, 178개체			
		③ 부채하루살이		9.8%, 117개체		④ 실지렁이		19.5%, 113개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
		한국 고유종			참다슬기			<i>Semisulcospira coreana</i>			
		한국 고유종			주름다슬기			<i>Semisulcospira forticosta</i>			
		한국 고유종			강하루살이			<i>Rhoenanthus coreanus</i>			
		국외반출승인대상생물자원			연날개수염치레각날도래			<i>Stenopsyche bergeri</i>			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류		비율(%)		
		①	하루살이목		37.5		④	파리목		6.3	
		②	날도래목		16.7		⑤	미지정목		6.3	
		③	잠자리목		6.3		⑥	기타(그 외 합계)		27.0	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.512	0.405	-	-	0.458	0.379	0.274	-	-	0.326
	다양도	3.211	3.603	-	-	3.407	3.667	3.844	-	-	3.755
	균등도	3.270	2.829	-	-	3.050	2.546	2.679	-	-	2.613
	풍부도	0.683	0.834	-	-	0.758	0.879	0.922	-	-	0.901
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.496689		127.982407							
	지점2	37.473654		127.961609							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
섬강 횡성 교습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 4문 6강 15목 32과 42속 48종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 깔따구류(22.1%)와 플라나리아(15.0%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.39(±0.10), 다양도지수 평균 3.58(±0.27), 균등도지수 평균 0.83(±0.10), 풍부도지수 평균 2.83(±0.31)로 산출되었다. 본 습지의 상류부 좌안은 경우 도심구간으로 수변이 인위적으로 조성되어 있으나, 양호한 환경상태를 유지하고 있다. 한국 고유종은 참다슬기 등 3종, 국외반출승인대상생물자원은 알통하루살이 등 20종이 조사되었다.											

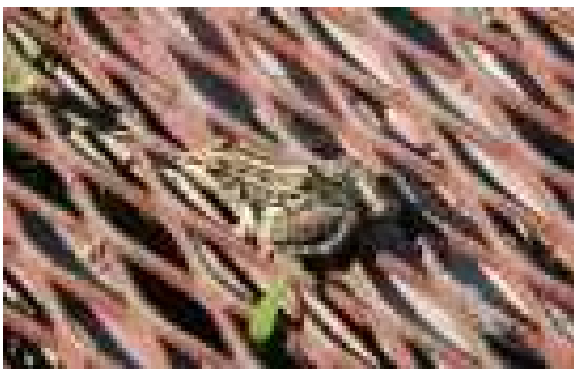
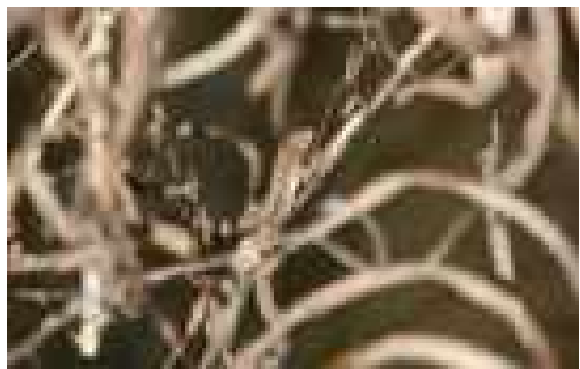
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
플라나리아	강하루살이
	
곤봉물날도래	연날개수염치레각날도래

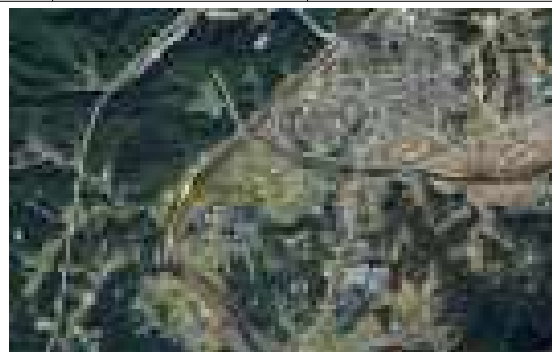
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	03권역	분야	양서·파충류		
습지명		섬강 횡성교습지			습지코드	23-377122-2-005			
조사원		(전문) 김상협			(일반) 이연호				
조사 시기		(1차) 05.12.			(2차) 08.25.				
조사 생물종		4 과		5 속	5 종	(총 27개체)			
우점종		① 청개구리		(48.2%, 13개체)		② 참개구리		(33.3%, 9개체)	
		③ 옴개구리		(11.1%, 3개체)		④ 유혈목이		(3.7%, 1개체)	
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		종	
	목록	구분			국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명			비율(%)	국명		비율(%)	
		①	청개구리		48.2	④	유혈목이		3.7
		②	참개구리		33.3	⑤	줄장지뱀		3.7
		③	옴개구리		11.1	⑥			
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계	
	우점도	0.929		0.692		0.811		0.815	
	다양도	0.759		1.378		1.069		1.206	
	균등도	0.691		0.856		0.774		0.750	
	풍부도	0.758		1.559		1.159		1.214	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도					
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함									
섬강 횡성교습지는 수변부 식생이 발달함. 도심지가 인접하여 있으나, 다양한 미소서식처가 분포하여 넓은 범위의 양호한 서식공간이 확보되어 습지의 기능이 비교적 양호한 것으로 판단됨.									

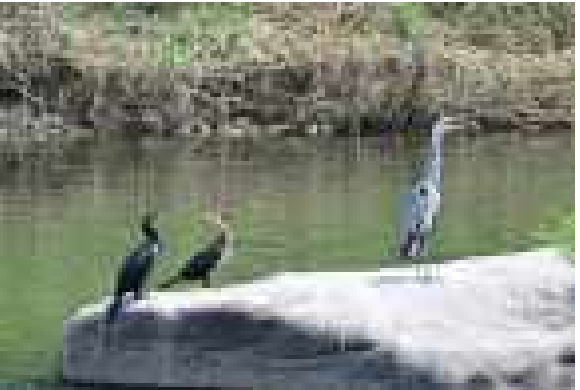
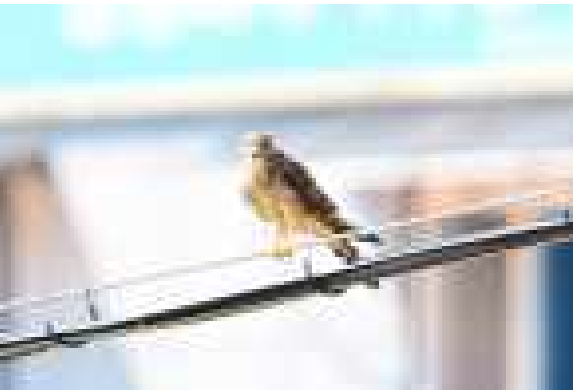
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
참개구리	줄장지뱀

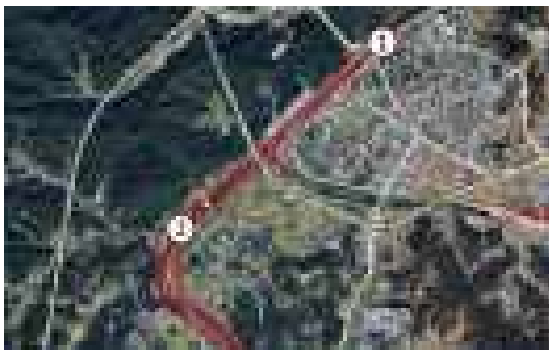
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	조류
습지명		섬강 횡성 교습지		습지코드	23-377122-2-005		
조사원		(전문) 정진문(삼육대학교)		(일반) 염재영(관양고등학교)			
조사 시기		(1차) 05. 25		(2차) 08. 17			
조사 생물종		27 과 37 속 43 종 (총 806 개체)					
우점종		① 참새 (38.5%, 310개체)		② 붉은머리오목눈이 (6.7%, 54개체)			
		③ 알락할미새 (6.5%, 52개체)		④ 흰뺨검둥오리 (6.2%, 50개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종		생태계교란 생물 0 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus	
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)	
		①	참새	38.5		④	흰뺨검둥오리 6.2
		②	붉은머리오목눈이	6.7		⑤	민물가마우지 5.5
		③	알락할미새	6.5		⑥	기타(그 외 합계) 36.7
군집 분석	구분	1차		2차		평균 합계	
	우점도	0.463		0.511		0.487 0.452	
	다양도	2.596		2.299		2.448 2.613	
	균등도	0.719		0.706		0.713 0.695	
	풍부도	5.802		4.356		5.079 6.276	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도		
	①	흰목물떼새	37.48050833		127.96078889		
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
습지 주변에 농경지, 야산과 민가 부락, 소도시가 배치되어 있고 습지 규모가 큰 편이다. 수변 생태계가 양호하고 넓은 자갈 퇴적지가 발달되어 조류 서식에 양호한 환경을 가지고 있다. 산새류와 물새류가 고루 확인되었으며 멸종위기종은 흰목물떼새 1종이 관찰되었다. 그러나 참새의 개체수 비중이 높아 우점도가 높게 나타났으며 다양도, 균등도, 풍부도 등은 평이한 수준으로 나타났다.							

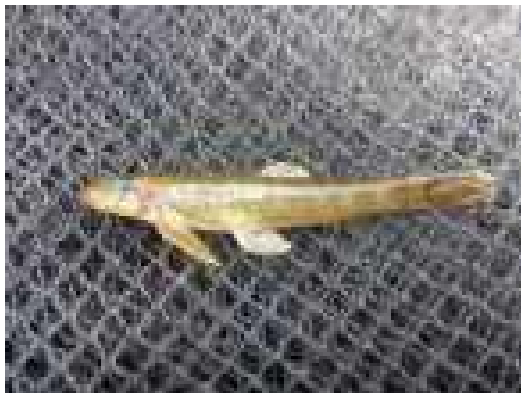
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (1차 조사)	조사 지점 전경 (2차 조사)
	
흰목물떼새	검은등 할미새
	
중대백로	왜가리와 민물가마우지
	
검은댕기해오라기	황조롱이

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	03권역	분야	어류				
습지명		섬강 횡성 교습지				습지코드	23-377122-2-005						
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)				(일반) 한미숙(고수생태연구소)							
조사 시기		(1차) 03.24				(2차) 08.03							
조사 생물종		5 과 16 속 24 종				(총 849개체)							
우점종		①		피라미		36.4%, 309개체		②		참갈겨니		30.0%, 255개체	
		③		돌고기		10.0%, 85개체		④		돌상어		3.9%, 33개체	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				2 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				꾸구리				Gobiobotia macrocephala			
		멸종위기 야생생물 II급				돌상어				Gobiobotia brevibarba			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	피라미			36.4		④	돌상어			3.9	
		②	참갈겨니			30.0		⑤	납자루			3.3	
		③	돌고기			10.0		⑥	기타(그 외 합계)			16.4	
균집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.609	0.816		0.713		0.687	0.556			0.621		
	다양도	1.673	1.425		1.549		1.727	1.914			1.820		
	균등도	0.727	0.574		0.650		0.609	0.675			0.642		
	풍부도	1.915	2.204		2.059		2.709	2.954			2.832		
조사 지점	구분	위도		경도									
	지점1	37.497064		127.982565									
	지점2	37.479960		127.960262									
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
섬강 횡성 교습지에서 2지점을 선정하여 2회 조사한 결과 5과 16속 24종 849개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 피라미, 아우점종은 참갈겨니였으며, 그 다음으로 돌고기, 돌상어, 납자루 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 환경부 지정 멸종위기 야생생물 II급으로 지정된 꾸구리와 돌상어 2종이 채집되었다. 비교적 자연환경이 잘 보존되고 있었으나, 지점 1은 우측 수변부가 주차장 및 산책로로 개발되면서 수생태에 큰 영향을 주고 있는 것으로 판단되어, 추후 추가적인 무분별한 하천 개발은 자제되어야 할 것이다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
꾸구리	돌상어
	
피라미	참중고기

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	박태기나무	<i>Cercis chinensis</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	별씀바귀	<i>Ixeris polycephala</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	벗풀	<i>Sagittaria trifolia</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	붉나무	<i>Rhus javanica</i>
개동쑥	<i>Artemisia annua</i>	마름	<i>Trapa japonica</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	말뚥비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	사데풀	<i>Sonchus brachyotus</i>
개소리랑개비	<i>Potentilla supina</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
개양귀비	<i>Papaver rhoeas</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	머느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	새팔	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	문모초	<i>Veronica peregrina</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	물달개비	<i>Monochoria vaginalis</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	물쑥	<i>Artemisia selengensis</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	숨현여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i> var. <i>salicifolia</i>
금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	물옥잠	<i>Monochoria korsakowii</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>
꽃받이	<i>Bothriospermum tenellum</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
관 끈이대나무	<i>Silene armeria</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
낙지다리	<i>Penthorum chinense</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
논독외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	바람하늘지기	<i>Fimbristylis littoralis</i>	애기뽕빈대	<i>Euphorbia maculata</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
여뀌바늘	<i>Ludwigia epilobioides</i>	종양귀비	<i>Papaver dubium</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>
올미	<i>Sagittaria pygmaea</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	줄	<i>Zizania latifolia</i>	큰상아초	<i>Indigofera bungeana</i>
왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	지느러미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>	큰물칭개나물	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>
이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	큰새포아풀	<i>Poa trivialis</i>
이태리포플라	<i>Populus x canadensis</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	질경이택사	<i>Alisma orientale</i>	택사	<i>Alisma canaliculatum</i>
자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
자주개자리	<i>Medicago sativa</i>	참방동사니	<i>Cyperus iria</i>	한련초	<i>Eclipta prostrata</i>
제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
좁은아주	<i>Chenopodium ficifolium</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
곳제다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	4	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	2
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	4
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	2	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	4
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	2	참다슬기	<i>Semisulcospira coreana</i>	1
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	4

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	4	방개아재비	<i>Ranatra unicolor</i>	1
검정날개각다귀 KUa	<i>Hexatoma Kua</i>	1	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	2
곤불날도래	<i>Rhyacophila yamanakensis</i>	1	방패하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	4
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	2	세 갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altiocularis</i>	2
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	4	알락하루살이	<i>Ephemerella atagosana</i>	2
네점배하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	알통하루살이	<i>Drunella ishiyamana</i>	2
노란배잠자리	<i>Protohermes xanthodes</i>	4	애늪적물팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	3
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	2	애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	4
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	연날개수염치레각날도래	<i>Stenopsyche bergeri</i>	4
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	2
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	2	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	2
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	4	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	4
먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	1	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	2
몽땅하루살이	<i>Ecdyonurus bajkovae</i>	1	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	4
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	3	진강도래	<i>Oyamia nigribasis</i>	1
물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	3	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	2
민강도래 KUb	<i>Nemoura KUb</i>	1	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	4
민하루살이	<i>Cincticostella levanidovae</i>	1	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	1

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	2	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	3	줄장지뱀	<i>Takydromus wolteri</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	3	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
개개비	<i>Acrocephalus orientalis</i>	1	박새	<i>Parus major</i>	2
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	2	방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1
검은등뺨꾸기	<i>Cuculus micropterus</i>	1	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	1
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	뺨꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
괭이갈매기	<i>Larus crassirostris</i>	1	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
감작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
폐꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
펭	<i>Phasianus colchicus</i>	1	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	2	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	2	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	1
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	휘파람새	<i>Cettia diphone</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	1
밀화부리	<i>Eophona migratoria</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
강준치	<i>Erythroculter erythropterus</i>	1	배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	2
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	1	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	4	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	4
꾸구리	<i>Gobiobotia macrocephala</i>	4	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	1
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	3	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	1
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	1	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	2
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	2
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	3	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	3
돌상어	<i>Gobiobotia brevibarba</i>	4	참종고기	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	1
동사리	<i>Odontobutis platycephala</i>	1	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	2
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4

33. 일리천 칠봉교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03	분야	식물			
습지명		일리천 칠봉교습지			습지코드	23-377122-2-021					
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)			(일반) 홍수진(생물다양성연구소)						
조사 시기		(1차) 05.28.			(2차) 07.11.						
조사 생물종		60 과 114 속 137 종			3 (아종) 8 (변종) (품종)						
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		5 종			
	목록	구분		국명		학명(삼명법)					
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus					
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus					
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia					
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida					
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus					
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)	
	종수(종)	17		13		31		37		47	
	비율(%)	11.5		8.8		20.9		25.0		31.8	
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외		
		침수	부유	부엽	정수	합계					
	종수(종)	-	1	1	6	8	22				
	비율(%)	-	0.7	0.7	4.1	5.5	14.9				
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲			
	종수(종)	8		28		81		29			
	비율(%)	5.4		18.9		54.7		19.6			
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)											
일리천 칠봉교습지 일원에 자생하는 관속식물은 60과 114속 137종 3아종 8변종으로 148분류군이 조사되었다. 멸종위기야생생물은 조사되지 않았으며, 식물구계학적특정종 III등급 금평의다리, 쥐다래 2분류군, II등급 물옥잠 1분류군, I 등급 덩굴별꽃, 가래나무 왕버들, 참느릅나무 4분류군이 조사되었다.생태계교란 생물은 가시박, 환삼덩굴, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 5분류군이 확인되었다. 절대육상식물의 비율이 약 31.8%로 나타났으며, 수생식물은 8분류군, 습생식물은 22분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 54.7%로 가장 높게 나타났다. 칠봉교습지는 산림과 인접하고 있으며 버드나무류가 양호하게 분포하고 있으며 산현교 주변으로 현재 하도정비를 하고 있어 양호한 식생은 분포하고 있지 않다. 칠봉교습지의 하도는 자갈이 넓은 면적으로 분포하고 있고, 주변으로 경작지가 분포하고 있다. 여름철 휴양객들이 빈번하게 출입하고 있어, 생활쓰레기와 농약등의 오염원에 대한 관리가 필요할 것으로 판단된다.											

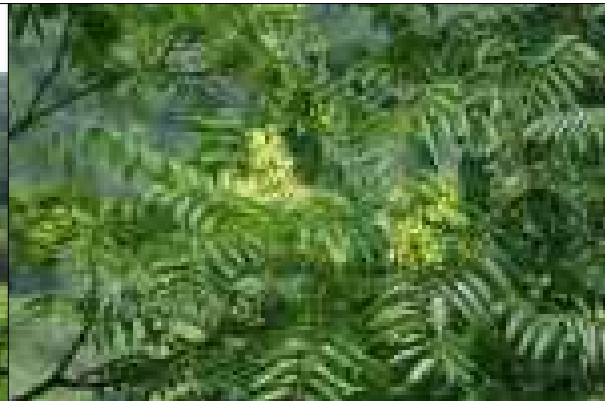
[습지 경 관 및 주요종(식물)]



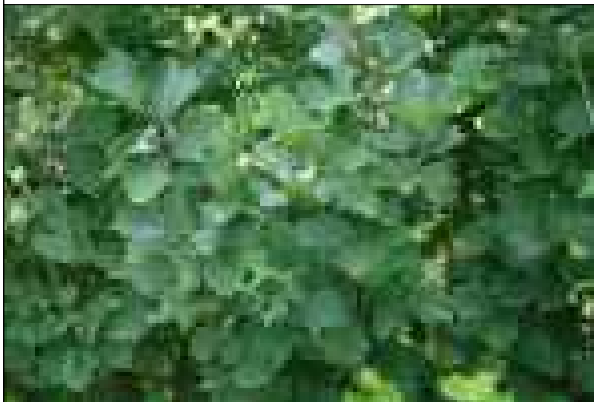
일리천 칠봉교습지의 전경(파노라마)



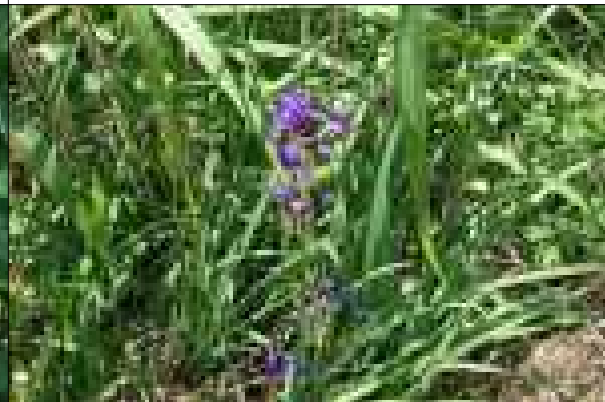
칠봉교습지의 전경



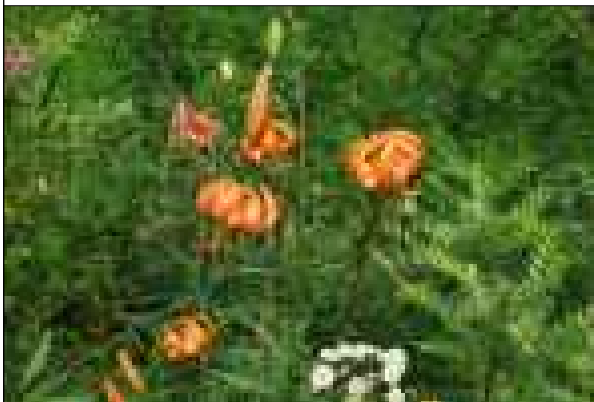
가중나무



개암나무



붓꽃



참나리

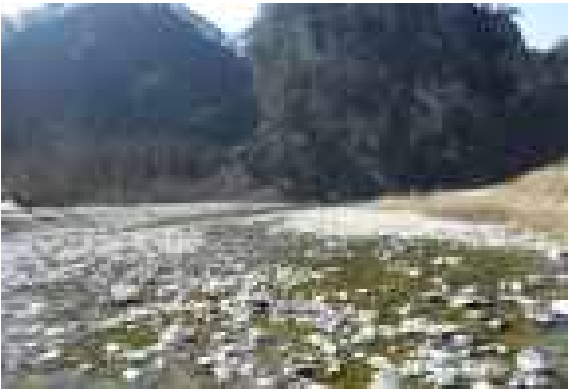
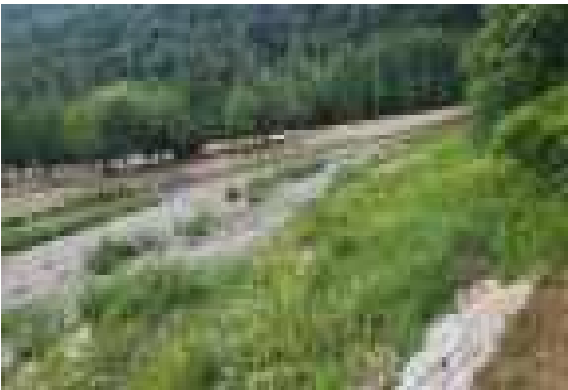
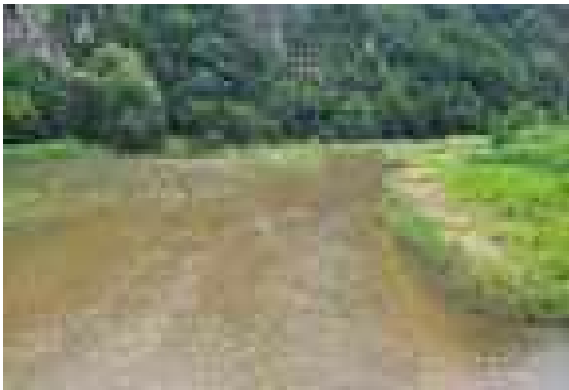
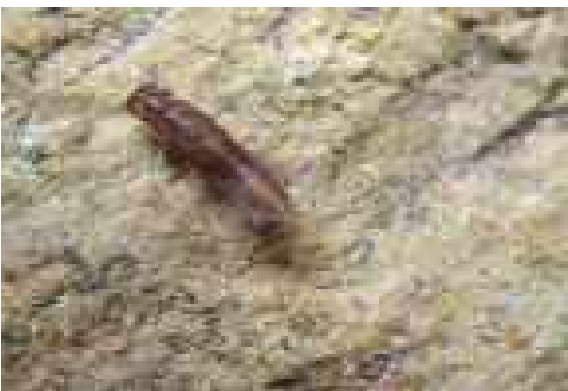
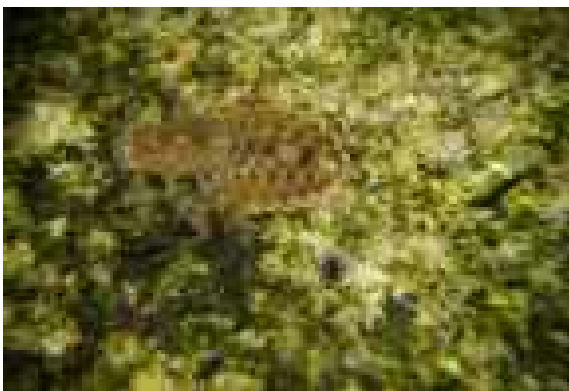
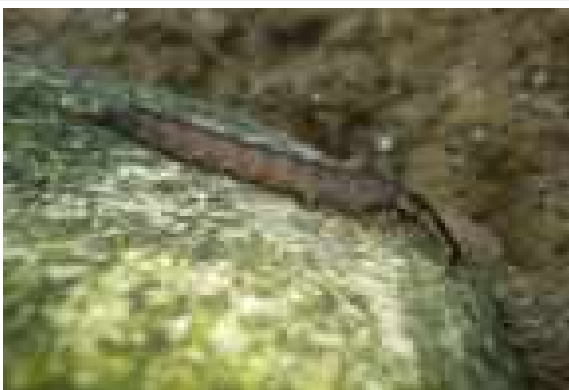


혜손 지역-하도정비

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		일리천 칠봉교습지			습지코드	23-377122-2-021					
조사원		(전문) 권순직((주)애일)			(일반) 황인철((주)애일)						
조사 시기		(1차) 04.08.			(2차) 08.09.						
조사 생물종		35 과 47 속 56 종		(총 1,367개체)							
우점종		① 꼬마줄날도래		23.0%, 315개체		② 깔따구류		15.9%, 218개체			
		③ 줄날도래		7.2%, 98개체		④ 부채하루살이		6.4%, 88개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
		한국 고유종			주름다슬기			<i>Semisulcospira forticosta</i>			
		한국 고유종			강하루살이			<i>Rhoenanthus coreanus</i>			
		한국 고유종			뿔하루살이			<i>Drunella aculea</i>			
		한국 고유종			수염치레날도래			<i>Psilotreta locumtenens</i>			
분류	출현 현황 (목, 속)	분류			비율(%)		분류		비율(%)		
		①	하루살이목		33.9		④	잠자리목		7.1	
		②	날도래목		25.0		⑤	노린재목		5.4	
		③	파리목		10.7		⑥	기타(그 외 합계)		17.9	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.384	0.391	-	-	0.388	0.462	0.398	-	-	0.430
	다양도	3.770	3.835	-	-	3.802	3.306	3.457	-	-	3.382
	균등도	0.802	0.798	-	-	0.800	0.827	0.846	-	-	0.836
	풍부도	3.311	3.712	-	-	3.512	2.226	2.423	-	-	2.325
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.440365		127.891913							
	지점2	37.440365		127.891913							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
일리천 칠봉교습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 4문 5강 12목 47과 59속 56종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 꼬마줄날도래(23.0%)와 깔따구류(15.9%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.41(±0.04), 다양도지수 평균 3.59(±0.25), 균등도지수 평균 0.82(±0.02), 풍부도지수 평균 2.92(±0.71)로 산출되었다. 본 습지는 종 다양성이 높고, 다양도 및 풍부도지수가 상대적으로 높은 지역으로 양호한 환경상태를 유지하고 있다. 여름에 행락객이 많고, 캠핑장 조성 등 개발압력이 높은 지역으로 각종 공사에 의한 영향을 저감조치가 필요하다.											

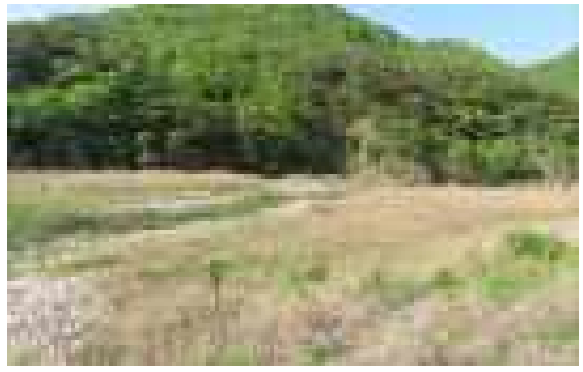
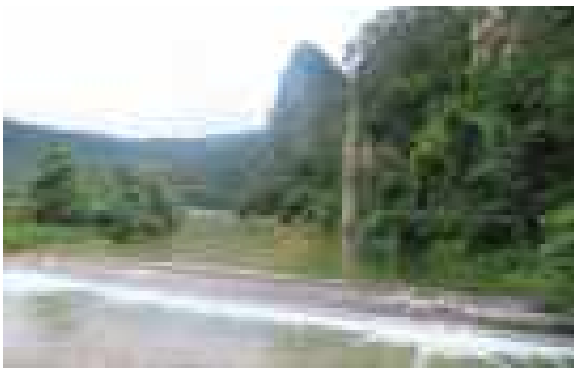
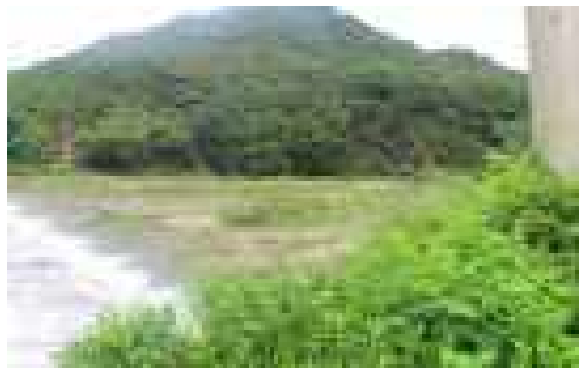
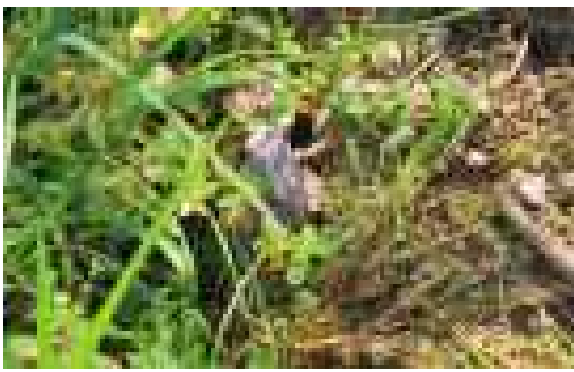
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
세갈래하루살이	부채하루살이
	
노란측범잠자리	연날개수염치레각날도래

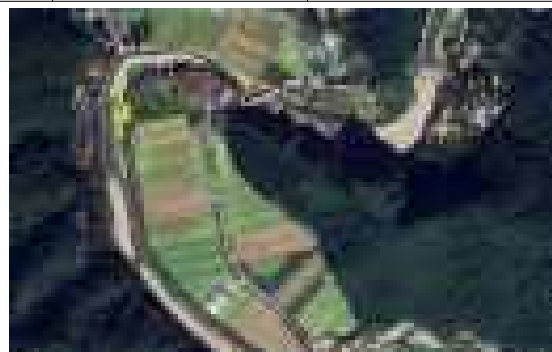
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	03권역		분야	양서·파충류			
습지명		일리천 칠봉교습지			습지코드		23-377122-2-021				
조사원		(전문) 김상협				(일반) 이연호					
조사 시기		(1차) 04.27.				(2차) 07.20.					
조사 생물종		2 과		3 속		3 종		(총 21개체)			
우점종		① 참개구리		(76.2%, 16개체)		② 옴개구리		(14.3%, 3개체)			
		③ 청개구리		(9.5%, 2개체)		④					
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물			종		생태계교란 생물		종		
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황	국명			비율(%)		국명			비율(%)	
		①	참개구리		76.2		④				
		②	옴개구리		14.3		⑤				
		③	청개구리		9.5		⑥				
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계			
	우점도	1.000		1.000		1.000		0.905			
	다양도	0.483		0.673		0.578		0.709			
	균등도	0.696		0.971		0.834		0.645			
	풍부도	0.361		0.621		0.491		0.657			
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명		위도		경도					
	①										
	②										
	③										
	④										
	⑤										
	⑥										
	⑦										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
일리천 칠봉교교습지는 자연성이 높고 수변식생이 발달함. 주변으로 펜션, 캠핑장 등이 다수 위치하고 있어 탐방객들에 의한 교란이 높은 것으로 조사됨. 이에 대한 관리 및 보호가 요구됨.											

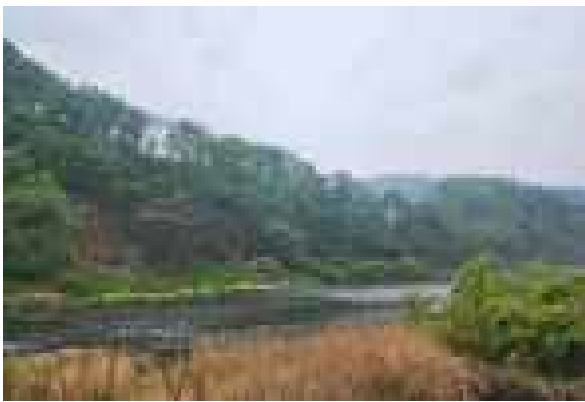
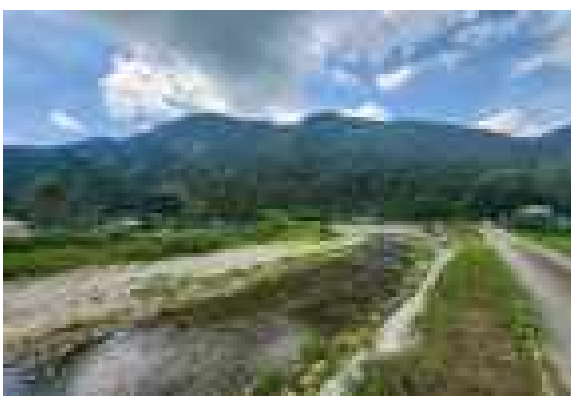
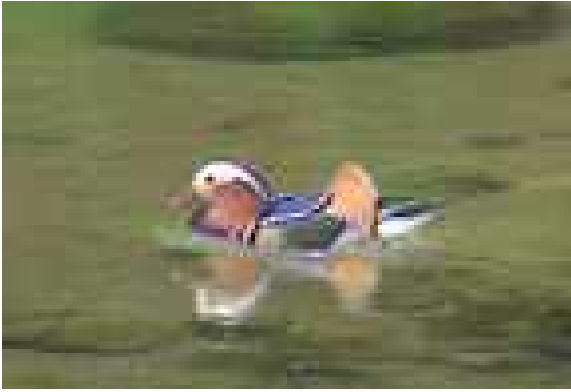
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
청개구리	

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	조류
습지명		일리천 칠봉교습지		습지코드	23-377122-2-021		
조사원		(전문) 정진문(삼육대학교)		(일반)		염재영(관양고등학교)	
조사 시기		(1차) 04. 21		(2차)		08. 17	
조사 생물종		25 과 34 속 40 종		(총 642 개체)			
우점종		① 붉은머리오목눈이 (28.5%, 183개체)		② 참새 (27.4%, 176개체)			
		③ 직박구리 (5.5%, 35개체)		④ 중대백로 (3.9%, 25개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종		생태계교란 생물 0 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus	
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)	
		①	붉은머리오목눈이	28.5		④	중대백로 3.9
		②	참새	27.4		⑤	물까치 3.4
		③	직박구리	5.5		⑥	기타(그 외 합계) 31.3
군집 분석	구분	1차		2차		평균 합계	
	우점도	0.390		0.681		0.536 0.559	
	다양도	2.839		1.929		2.384 2.462	
	균등도	0.812		0.599		0.706 0.667	
	풍부도	5.720		4.053		4.887 6.033	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도		
	①	흰목물떼새	37.43995000		127.88498056		
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
습지의 동편에는 농경지가, 서편에는 산림이 배치되어 있으나 수변 생태계는 그리 발달한 편은 아니다. 습지의 규모가 작고 인근에 유원지가 있어 사람의 출입이 빈번하였다. 확인된 종은 40종이나 참새와 붉은머리오목눈이 외의 종은 개체수가 적은 편이었다. 멸종위기종은 흰목물떼새 1종이 확인되었다. 군집 분석 결과 우점도가 매우 높았으며 다양도, 균등도, 풍부도는 낮은 편이었다.							

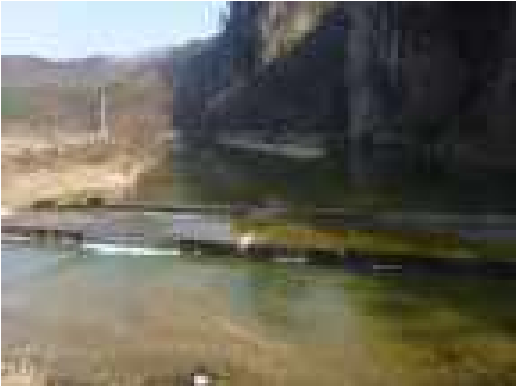
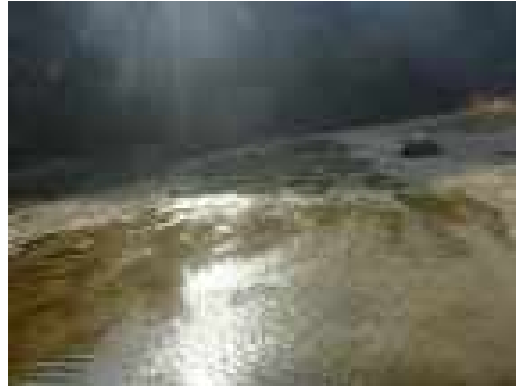
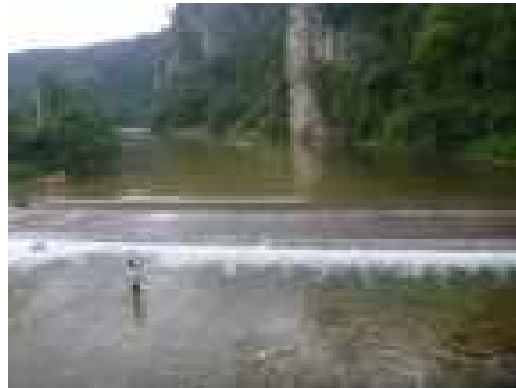
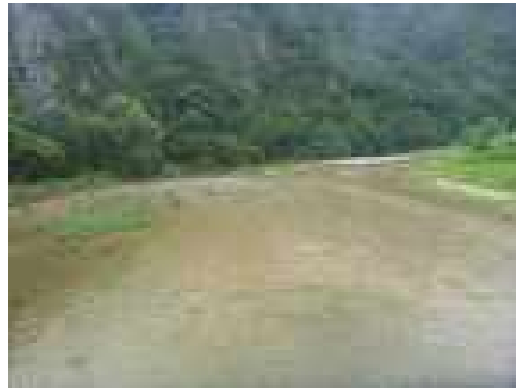
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (1차 조사)	조사 지점 전경 (2차 조사)
	
흰목물떼새	원앙
	
흰뺨검둥오리	민물가마우지
	
중대백로	때까치

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)					권역		03권역		분야		어류		
습지명		일리천 칠봉교습지					습지코드		23-377122-2-021						
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)					(일반) 한미숙(고수생태연구소)								
조사 시기		(1차) 03.23					(2차) 07.01								
조사 생물종		6 과 13 속 14 종 (총 393개체)													
우점종		① 참갈거니 56.0%, 220개체					② 돌고기 16.8%, 66개체								
		③ 쉬리 5.3%, 21개체					④ 배가사리 4.3%, 17개체								
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물					1 종		생태계교란 생물					0 종	
	목록	구분					국명				학명(삼명법)				
		멸종위기 야생생물 II급					한강납줄개				Rhodeus pseudosericeus				
분류	출현 현황	국명					비율(%)		국명					비율(%)	
		①	참갈거니				56.0		④	배가사리				4.3	
		②	돌고기				16.8		⑤	피라미				3.1	
		③	쉬리				5.3		⑥	기타(그 외 합계)				14.5	
군집 분석	구분	1차					2차								
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균				
	우점도	0.000													
	다양도														
	균등도														
	풍부도														
조사 지점	구분	위도			경도										
	지점1	37.440297			127.888184										
	지점2	37.435556			127.889761										
	지점3														
	지점4														
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함															
일리천 칠봉교습지에서 2지점을 선정하여 2회 조사한 결과 6과 13속 14종 393개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 참갈거니, 아우점종은 돌고기였으며, 그 다음으로 쉬리, 배가사리, 피라미 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 환경부 지정 멸종위기 야생생물 II급으로 지정된 한강납줄개 1종이 채집되었다. 본 조사습지는 1차 조사시 지점 2에 하천공사로 하천이 교란되었고, 지점 1, 2는 어도가 없는 보가 설치되어 있어 어류의 이동에 장애물로 작용하고 있었다. 따라서 안정적인 어류의 서식을 위해서는 무분별한 하천공사를 지양하고, 어도에는 어류의 이동이 가능하도록 어도 설치가 필요하다고 판단되었다.															

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
한강납줄개	참갈겨니
	
배가사리	피라미

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>	금꿩의다리	<i>Thalictrum rochebrunianum</i>	물달개비	<i>Monochoria vaginalis</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	물봉선	<i>Impatiens textorii</i>
가막사리	<i>Bidens tripartita</i>	김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	물옥잠	<i>Monochoria korsakowii</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	까마중	<i>Solanum nigrum</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	깨풀	<i>Acalypha australis</i>	미국실새삼	<i>Cuscuta campestris</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	나도개피	<i>Eriochloa villosa</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
개갯쟁이	<i>Rorippa indica</i>	날개골풀	<i>Juncus alatus</i>	박쥐나무	<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i>
개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	다래	<i>Actinidia arguta</i>	별씀바귀	<i>Ixeris polycephala</i>
개다래	<i>Actinidia polygama</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	복분자딸기	<i>Rubus coreanus</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	봄여뀌	<i>Persicaria maculosa</i>
개암나무	<i>Corylus heterophylla</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	덩굴별꽃	<i>Silene baccifera</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
고로쇠나무	<i>Acer pictum</i> var. <i>mono</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	산겨이삭	<i>Agrostis clavata</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	산괭이사초	<i>Carex leiorhyncha</i>
곰비늘고사리	<i>Dryopteris uniformis</i>	마름	<i>Trapa japonica</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
구내풀	<i>Poa hisauchi</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	산비늘사초	<i>Carex heterolepis</i>
구실사리	<i>Selaginella rossii</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>
굴참나무	<i>Quercus variabilis</i>	머느리베짚	<i>Persicaria perfoliata</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
귀룽나무	<i>Prunus padus</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	문모초	<i>Veronica peregrina</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
소귀나무	<i>Sagittaria trifolia</i> var. <i>edulis</i>	왕머루	<i>Vitis amurensis</i>	쪽동백나무	<i>Styrax obassia</i>
소나무	<i>Pinus densiflora</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
소태나무	<i>Picrasma quassioides</i>	원주천인국	<i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i>	참느릅나무	<i>Ulmus parvifolia</i>
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	유럽나도냉이	<i>Barbarea vulgaris</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>
속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	용단사초	<i>Carex miyabei</i>	층층이꽃	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	음나무	<i>Kalopanax septemlobus</i>	쑥	<i>Pueraria lobata</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	콩재비꽃	<i>Viola verecunda</i>
수영	<i>Rumex acetosa</i>	참자리피	<i>Trisetum bifidum</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	장구채	<i>Silene firma</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>
십자고사리	<i>Polystichum tripterum</i>	장대여뀌	<i>Persicaria posumbu</i>	큰낭아초	<i>Indigofera bungeana</i>
싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>	큰물칭개나물	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>
싸리냉이	<i>Cardamine impatiens</i>	제비풀	<i>Thesium chinense</i>	큰새포아풀	<i>Poa trivialis</i>
쑥	<i>Artemisia indica</i>	줄참나무	<i>Quercus serrata</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>	털중나리	<i>Lilium amabile</i>
애기땅빈대	<i>Euphorbia maculata</i>	좁담의장풀	<i>Commelina coreana</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>
애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	쥐다래	<i>Actinidia kolomikta</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
어저귀	<i>Abutilon theophrasti</i>	지느리미영경귀	<i>Carduus crispus</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
여뀌바늘	<i>Ludwigia epilobioides</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>	-	-
왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
다슬기	<i>Semiscospira libertina</i>	4	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	2
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	1	주름다슬기	<i>Semiscospira forticosta</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	2	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
각다귀 KUa	<i>Tipula</i> KUa	2	물자라	<i>Appasus japonicus</i>	3
감초하루살이	<i>Baetis silvaticus</i>	2	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	3
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	4	민강도래 KUa	<i>Nemoura</i> KUa	2
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	민하루살이	<i>Cincticostella levanidovae</i>	2
검정날개각다귀 KUa	<i>Hexatoma</i> KUa	2	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	2
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	2	뱀잠자리붙이	<i>Parachauliodes asahinai</i>	2
곤봉물날도래	<i>Rhyacophila yamanakensis</i>	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	4
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma</i> KUa	2	뿔하루살이	<i>Drunella aculea</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altioculus</i>	3
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	2	송장헤엄치게	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	2
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	4	쇠촉범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	3
날개날도래	<i>Molanna moesta</i>	1	수염치레날도래	<i>Psilotreta locumtenens</i>	1
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma</i> KUa	1	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	2
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	연날개수염치레각날도래	<i>Stenopsyche bergeri</i>	2
노란뱀잠자리	<i>Protohermes xanthodes</i>	2	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	2
노란촉범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	2	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	1
동양줄날도래	<i>Hydropsyche orientalis</i>	2	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	4
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	1	일본가시날도래	<i>Goera japonica</i>	4
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	3
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	2	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	1
두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	4	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	4
띠무늬우묵날도래	<i>Hydatophylax nigrovittatus</i>	1	흰등하루살이	<i>Ephemerella kozhovi</i>	2
먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	2	흰부채하루살이	<i>Epeorus nipponicus</i>	1
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha</i> KUa	4	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	2
몽땅하루살이	<i>Ecdyonurus bajkovae</i>	1	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
올개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
검은등뺨꾸기	<i>Cuculus micropterus</i>	1	쇠뺨로	<i>Egretta garzetta</i>	1
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
까치	<i>Pica pica</i>	2	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
깡작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
도지뺨꾸	<i>Turdus hortulorum</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	2	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	1	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	2	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	2	큰유리새	<i>Gyanoptila cyanomelana</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	1
백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	1	흰배지뺨꾸	<i>Turdus pallidus</i>	1
산술새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
깍지	<i>Coreoperca herzi</i>	4	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
눈동자개	<i>Pseudobagrus koreanus</i>	3	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	2
대륙종개	<i>Orthrias nudus</i>	2	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	4
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
동사리	<i>Odontobutis platycephala</i>	3	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	4
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	4	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2
배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	4	한강납줄개	<i>Rhodeus pseudosericeus</i>	2

34. 섬강 섬강교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03	분야	식물			
습지명		섬강 섬강교습지			습지코드	23-377123-2-001					
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)			(일반) 홍수진(생물다양성연구소)						
조사 시기		(1차) 06.06.			(2차) 08.08.						
조사 생물종		49 과 118 속 134 종			4 (아종)		9 (변종) 1 (품종)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		5 종			
	목록	구분		국명		학명(삼명법)					
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus					
				환삼덩굴		Humulus japonicus					
				단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida					
				돼지풀		Ambrosia artemisiifolia					
				미국쑥부쟁이		Aster pilosus					
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)	
	종수(종)	11		22		32		33		49	
	비율(%)	7.4		14.9		21.6		22.3		33.1	
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외		
		침수	부유	부엽	정수	합계					
	종수(종)	-	-	-	4	4	29	115			
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲			
	종수(종)	4		37		84		22			
	비율(%)	2.7		25.0		56.8		14.9			
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)											
섬강 섬강교습지 일원에 자생하는 관속식물은 49과 118속 134종 4아종 9변종 1품종으로 148분류군이 조사되었다. 멸종위기야생생물은 조사되지 않았으며, 식물구계학적특정종 III등급 구슬갯냉이 1분류군, I 등급 느릅나무, 왕버들, 가래나무 3분류군이 조사되었다. 생태계교란 생물은 가시박, 환삼덩굴, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 5분류군이 확인되었다. 절대육상식물의 비율이 약 33.1%로 나타났으며, 수생식물은 4분류군, 습생식물은 29분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 56.8%로 가장 높게 나타났다. 섬강교습지는 하폭이 넓고 고수부지 지역에는 유원지가 설치되어 있다. 섬강 서측으로 양호한 산림지역이 분포하고 있다. 유원지가 형성되었던 일부 고수부지는 방치되어 양호한 습지가 형성되었고에서 억새 및 달뿌리풀군락이 넓은 면적으로 분포하고 있다. 양호한 습지에 대한 지속적인 모니터링 및 생태계교란 생물인 단풍잎돼지풀의 제거를 통하여 습지로서의 기능유지가 필요할 것으로 판단된다.											

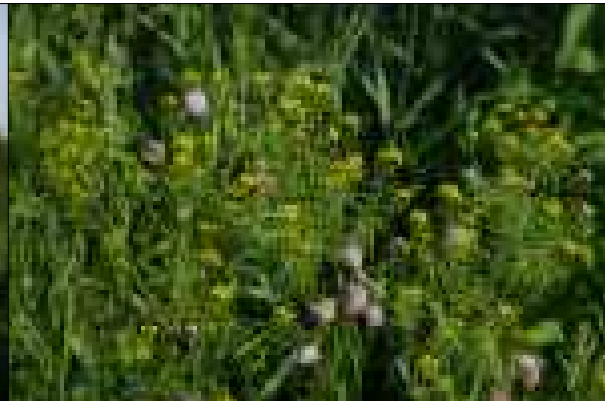
[습지 경 관 및 주요종(식물)]



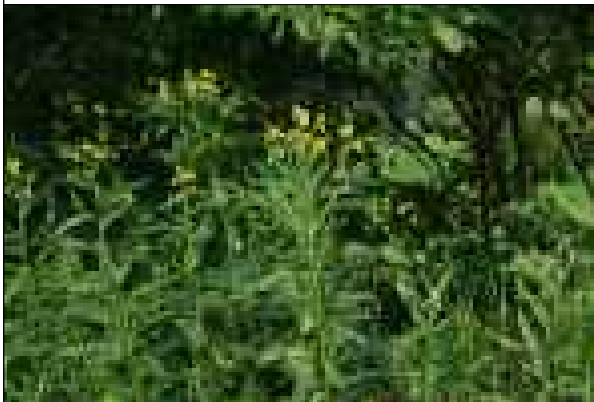
섬강 섬강교습지의 전경(파노라마)



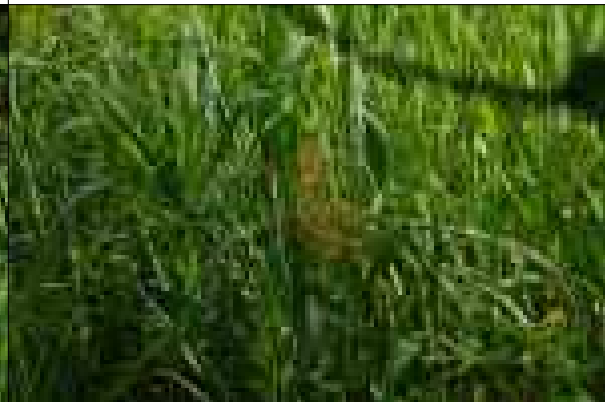
섬강교습지의 전경



구슬갯냉이



나래가막사리



솔방울골

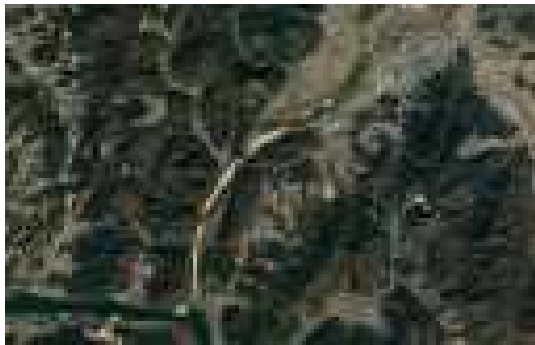


애기나리

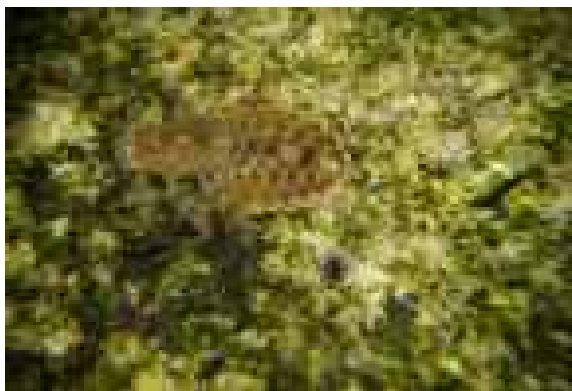
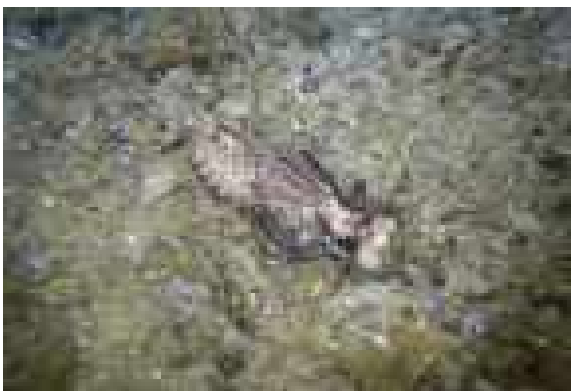
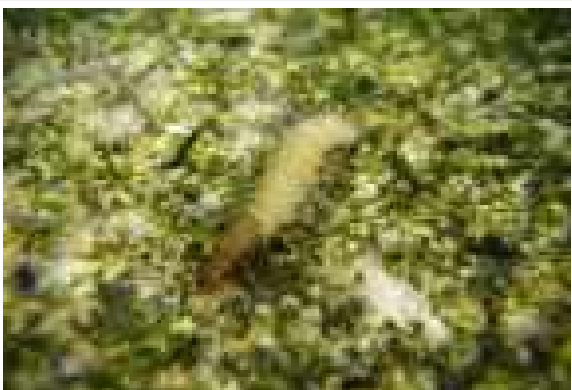


왜 모시 풀

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03권역	분야	저서성 대형무척추동물			
습지명		섬강 섬강교습지				습지코드	23-377123-2-001				
조사원		(전문) 권순직((주)애일)				(일반) 황인철((주)애일)					
조사 시기		(1차) 03.20.				(2차) 07.01.					
조사 생물종		38 과		55 속		58 종		(총 3,528개체)			
우점종		① 등줄하루살이		18.5%, 652개체		② 꼬마줄날도래		13.7%, 484개체			
		③ 줄날도래		120%, 422개체		④ 깔따구류		9.5%, 334개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종		생태계교란 생물			0 종	
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
		한국 고유종			주름다슬기			Semisulcospira forticosta			
		한국 고유종			강하루살이			Rhoenanthus coreanus			
		국외반출승인대상생물자원			방패하루살이			Potamanthellus chinensis			
		국외반출승인대상생물자원			큰줄날도래			Macrostemum radiatum			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	하루살이목		24.1%		④	노린재목		8.6%	
		②	날도래목		19.0%		⑤	파리목		6.9%	
		③	잠자리목		12.1%		⑥	기타(그 외 합계)		29.3%	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.423	0.307	0.447	0.302	0.370	0.357	0.393	0.375	0.296	0.355
	다양도	3.359	3.720	3.359	3.838	3.569	3.488	3.588	3.427	3.801	3.576
	균등도	0.753	0.822	0.743	0.848	0.792	0.821	0.845	0.877	0.930	0.868
풍부도	2.786	2.686	2.892	3.076	2.860	2.658	2.523	1.987	2.411	2.395	
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.280714		127.790461							
	지점2	37.257876		127.758032							
	지점3	37.242358		127.747477							
	지점4	37.230598		127.746511							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
섬강 섬강교습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 4문 6강 17목 38과 55속 58종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 등줄하루살이(18.5%)와 꼬마줄날도래(13.7%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.36(±0.06), 다양도지수 평균 3.57(±0.19), 균등도지수 평균 0.83(±0.06), 풍부도지수 평균 2.63(±0.33)으로 산출되었다. 본 습지는 전반적으로 양호한 환경상태를 유지하고 있고, 한국 고유종은 강하루살이, 주름다슬기 2종이 관찰되었고, 국외반출승인대상생물자원은 방패하루살이 등 9종이 조사되었다.											

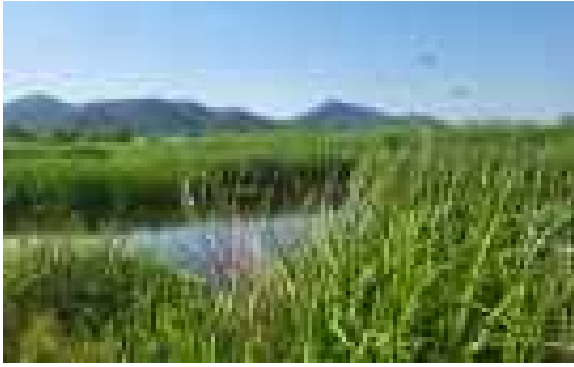
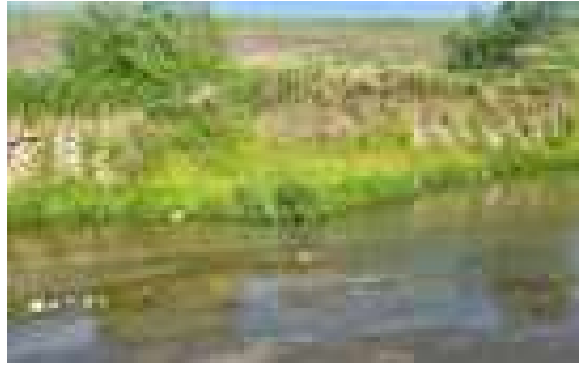
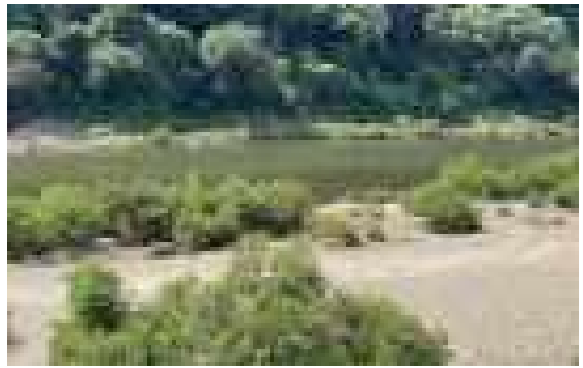
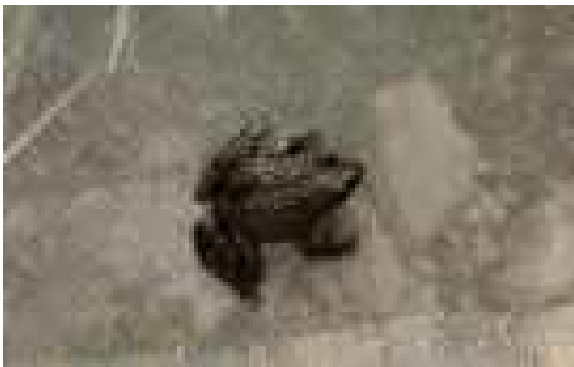
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 1차 조사)
	
부채하루살이	쇠촉범잠자리
	
울챙이물날도래	줄날도래

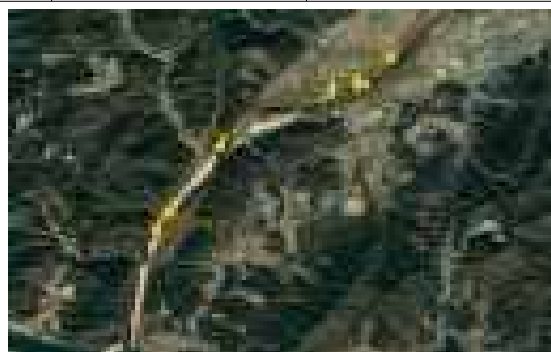
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	03권역	분야	양서·파충류	
습지명		섬강 섬강교습지			습지코드	23-377123-2-001		
조사원		(전문) 김상협			(일반) 이연호			
조사 시기		(1차) 05.18.			(2차) 08.10.			
조사 생물종		3 과 6 속 6 종 (총 48개체)						
우점종		① 참개구리 (50.0%, 24개체)		② 청개구리 (33.3%, 16개체)				
		③ 유혈목이 (6.3%, 3개체)		④ 무자치 (4.2%, 2개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	50.0		④	무자치	4.2
		②	청개구리	33.3		⑤	옴개구리	4.2
		③	유혈목이	6.2		⑥	한국산개구리	2.1
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.893		0.750		0.822		0.833
	다양도	1.027		1.271		1.149		1.232
	균등도	0.741		0.709		0.725		0.687
	풍부도	0.900		1.669		1.285		1.292
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
섬강 섬강교습지는 상류부에 수변부 식생이 발달함. 하류부는 수변부 내부를 캠핑시설로 이용하여 탐방객들에 의한 교란이 높은 지역인데 비해 종 다양성이 높게 조사됨. 이에 대한 관리 및 보호가 요구됨.								

[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
움개구리	한국산개구리

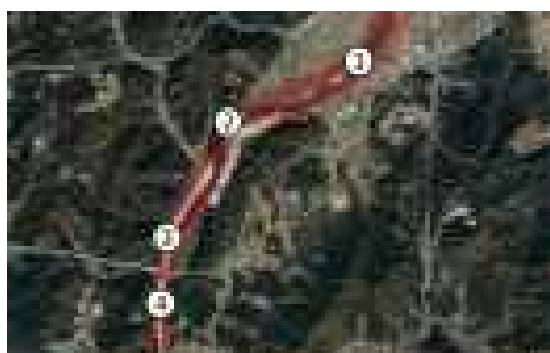
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03권역	분야	조류
습지명		섬강 섬강교습지			습지코드	23-377123-2-001		
조사원		(전문) 정진문(삼육대학교)			(일반)		염재영(관양고등학교)	
조사 시기		(1차) 04. 07			(2차)		08. 18	
조사 생물종		31 과 48 속 64 종			(총 2,114 개체)			
우점종		① 참새 (26.7%, 565개체)			② 붉은머리오목눈이 (10.7%, 227개체)			
		③ 흰뺨검둥오리 (8.7%, 184개체)			④ 민물가마우지 (6.5%, 137개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		2 종		생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		멸종위기 야생생물 I 급		호사비오리		Mergus squamatus		
		멸종위기 야생생물 II 급		흰목물떼새		Charadrius placidus		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참새	26.7		④	민물가마우지	6.5
		②	붉은머리오목눈이	10.7		⑤	멧비둘기	3.3
		③	흰뺨검둥오리	8.7		⑥	기타(그 외 합계)	44.0
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.319		0.476		0.398		0.375
	다양도	3.124		2.564		2.844		3.029
	균등도	0.791		0.700		0.746		0.728
	풍부도	7.310		5.468		6.389		8.228
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①	호사비오리	3724800833	12775072500				
	②	흰목물떼새	3724540556	12774866944				
	③	흰목물떼새	3725836667	12775750278				
	④	흰목물떼새	3726821667	12777485833				
	⑤	흰목물떼새	3726980000	12777899722				
	⑥	흰목물떼새	3727350278	12778424167				
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
습지의 규모가 크고 주변에 초지, 야산, 농경지, 퇴적지 등 다양한 생태계가 배치되어 있어 조류 서식지로서 양호한 조건을 갖추고 있다. 물새류와 산새류가 고루 다양하게 분포하여 다양도, 균등도, 풍부도가 모두 높은 수준으로 나타났다. 멸종위기종은 호사비오리, 흰목물떼새 2종이 관찰되었는데, 흰목물떼새는 5지점에서 관찰되었다. 호사비오리가 서식하는 장소로서 보존 가치가 높은 것으로 판단된다.								

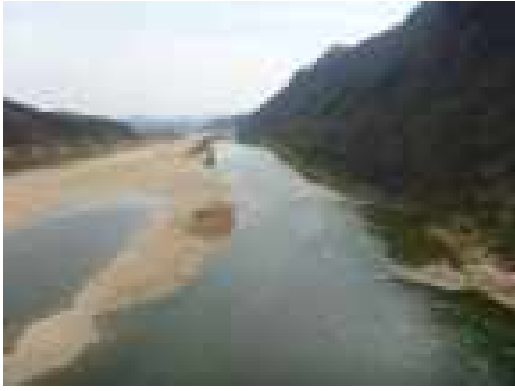
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (1차 조사)	조사 지점 전경 (2차 조사)
	
호사비오리	흰목물떼새
	
파랑새	댕기흰죽지
	
귀제비	물까치

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)					권역	03권역	분야	어류	
습지명		섬강 섬강교습지					습지코드	23-377123-2-001			
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)					(일반) 한미숙(고수생태연구소)				
조사 시기		(1차) 04.02.					(2차) 08.08				
조사 생물종		8 과 22 속 30 종 (총 1,349개체)									
우점종		①		피라미 43.1%, 581개체			②		쉬리 19.8%, 267개체		
		③		꾸구리 8.4%, 113개체			④		줄납자루 5.3%, 72개체		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물					3 종		생태계교란 생물		1 종
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급			꾸구리			Gobiobotia macrocephala			
		멸종위기 야생생물 II급			돌상어			Gobiobotia brevibarba			
		멸종위기 야생생물 II급			묵납자루			Acheilognathus signifer			
		생태계교란 생물			배스			Micropterus salmoides			
분류	출현 현황	국명			비율(%)		국명			비율(%)	
		①	피라미		43.1		④	줄납자루		5.3	
		②	쉬리		19.8		⑤	밀어		5.	
		③	꾸구리		8.4		⑥	기타(그 외 합계)		18.1	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.865	0.712	0.500	0.590	0.667	0.640	0.599	0.599	0.620	0.614
	다양도	1.181	1.650	2.092	1.784	1.677	1.862	1.932	2.021	1.881	1.924
	균등도	0.447	0.688	0.754	0.718	0.652	0.644	0.732	0.686	0.679	0.685
	풍부도	2.391	2.153	2.994	2.229	2.442	3.168	2.605	3.583	2.798	3.038
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.271094		127.782318							
	지점2	37.264768		127.761985							
	지점3	37.246364		127.748750							
	지점4	37.240498		127.746851							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
섬강 섬강교습지에서 4지점을 선정하여 2회 조사한 결과 8과 22속 30종 1,349개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 피라미, 아우점종은 쉬리였으며, 그 다음으로 꾸구리, 줄납자루, 밀어 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 환경부 지정 멸종위기 야생생물 II급으로 지정된 꾸구리와 돌상어, 묵납자루 3종이 채집되었고, 생태계교란 생물로 지정된 외래종 배스가 채집된 것은 우려되었다. 본 습지는 특히 꾸구리가 많이 서식하는 집단서식지로 판단되어 주목되었으나, 낚시나 캠핑, 오프로드로 차가 강을 횡단하는 등 여러 교란요인이 관찰되어 지속적인 관리가 요구되었다.											

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 1차 조사)
	
꾸구리	돌상어
	
목납자루	배스

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	끈끈이대나물	<i>Silene armeria</i>	문모초	<i>Veronica peregrina</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	나래가막사리	<i>Verbesina alternifolia</i>	물냉이	<i>Nasturtium officinale</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	물창개나물	<i>Veronica undulata</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>	능수버들	<i>Salix pseudolasiogyne</i>	미국개기장	<i>Panicum dichotomiflorum</i>
개구리미나리	<i>Ranunculus tachiroei</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	미국실새삼	<i>Cuscuta campestris</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
개미자리	<i>Sagina japonica</i>	닭의장풀	<i>Fallopia dumetorum</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	미꾸리납시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>
갯무	<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i> f. <i>raphanistrictus</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	밀나물	<i>Smilax riparia</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	바람하늘지기	<i>Fimbristylis littoralis</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	동굴레	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>plumiflorum</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
고삼	<i>Sophora flavescens</i>	들목새	<i>Vulpia myuros</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
고추나무	<i>Staphylea bumalda</i>	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	뚝단지	<i>Helianthus tuberosus</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	띠	<i>Imperata cylindrica</i>	벚지	<i>Vicia villosa</i>
괭이싸리	<i>Lespedeza pilosa</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
구슬갯냉이	<i>Rorippa globosa</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	병아리방동사니	<i>Cyperus hakonensis</i>
굴참나무	<i>Quercus variabilis</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	붉나무	<i>Rhus javanica</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	말뚝비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
김의털	<i>Festuca ovina</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	며느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	산랭이사초	<i>Carex leiorhyncha</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>
산비장이	<i>Serratula coronata</i> subsp. <i>insularis</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>	주름조개풀	<i>Oplismenus undulatifolius</i>
산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	알방동사니	<i>Cyperus difformis</i>	쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>
산죽제비고사리	<i>Dryopteris bissetiana</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	쥐보리	<i>Lolium multiflorum</i>
산짚신나물	<i>Agrimonia coreana</i>	얼치기완두	<i>Vicia tetrasperma</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>
산초나무	<i>Zanthoxylum schiniifolium</i>	엉강귀	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
새완두	<i>Vicia hirsuta</i>	여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>
새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>	여우팔	<i>Dunbaria villosa</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
새팔	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	참방동사니	<i>Cyperus iria</i>
새포아풀	<i>Poa annua</i>	왕버랭이	<i>Eleusine indica</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>
서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	췌	<i>Pueraria lobata</i>
선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>	왜모시풀	<i>Boehmeria japonica</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>
선괴불주머니	<i>Corydalis pauciovulata</i>	용단사초	<i>Carex miyabei</i>	콩제비꽃	<i>Viola verecunda</i>
선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>	으아리	<i>Clematis temiflora</i> var. <i>mandshurica</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	털쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
솔방울굴	<i>Scirpus mitsukurianus</i>	일본잎갈나무	<i>Larix kaempferi</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	장대나물	<i>Arabis glabra</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	-	-
쇠치기풀	<i>Hemarthria sibirica</i>	족제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	2	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	6
대칭이	<i>Anemina acaeformis</i>	1	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	8
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	3	조개넙적거머리	<i>Alboglossiphonia lata</i>	3
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	7	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	6
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	8	참거머리	<i>Hirudo nipponia</i>	3
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	8	칼조개	<i>Lanceolaria grayii</i>	1
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	8	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	8

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
가시측범잠자리	<i>Trigomphus citimus</i>	1	민강도래 KUb	<i>Nemoura KUb</i>	3
강줄날도래 KUb	<i>Potamyia KUb</i>	2	민하루살이	<i>Cincticostella levanidovae</i>	1
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	8	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	3
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	8	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	4
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	2	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	2
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	8	방패하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	2
감장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	7	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	8
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	8	송해엄치게	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	1
꼬마줄날도래 KUa	<i>Cheumatopsyche KUa</i>	3	쇠측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
나비 날도래 KUa	<i>Ceraclea KUa</i>	1	알락하루살이	<i>Ephemerella atagosana</i>	3
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	8	애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	2
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	4	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	5
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	7	울쟁이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	2
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	6	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	7
등예(과) sp.	<i>Tabanidae</i> sp.	2	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	2
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	8	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	1
마아키측범잠자리	<i>Anisogomphus maacki</i>	1	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	1
먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	3	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	8
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	5	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	1
물삿갓벌레	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	1	큰애우물날도래	<i>Apatania maritima</i>	1
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	3	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	8
물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	6	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	8

[양서류] [파충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	2
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	4	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	2
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	4	-	-	-
한국산개구리	<i>Rana coreana</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
검은가슴물떼새	<i>Pluvialis fulva</i>	1	방울새	<i>Carduelis sinica</i>	2
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2
검은등활미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	비오리	<i>Mergus merganser</i>	1
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	빨노병아리	<i>Podiceps cristatus</i>	1
검은머리방울새	<i>Carduelis spinus</i>	1	백뺨도요	<i>Tringa ochropus</i>	2
곤줄박이	<i>Parus varius</i>	1	산솔새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	1
괭이갈매기	<i>Larus crassirostris</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
귀제비	<i>Cecropis daurica</i>	1	쇠물닭	<i>Gallinula chloropus</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
깡작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	쇠백로	<i>Egretta garzetta</i>	1
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	2	쇠오리	<i>Anas crecca</i>	1
페코리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	숙새	<i>Emberiza rustica</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	알락오리	<i>Anas strepera</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
노랑활미새	<i>Motacilla cinerea</i>	2	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
논병아리	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	2
댕기흰죽지	<i>Aythya fuligula</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	2
동고비	<i>Sitta europaea</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
말뚝가리	<i>Buteo buteo</i>	1	종달도요	<i>Calidris subminuta</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	종대백로	<i>Ardea alba</i>	2
멧새	<i>Emberiza coides</i>	2	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	1
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
물닭	<i>Fulica atra</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	2	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	2
밀화부리	<i>Eophona migratoria</i>	1	청머리오리	<i>Anas falcata</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	5
호사비오리	<i>Mergus squamatus</i>	1	흰배지빠귀	<i>Turdus pallidus</i>	1
황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
꾸구리	<i>Gobiobotia macrocephala</i>	8	민물검정망둑	<i>Tridentiger brevispinis</i>	4
그리	<i>Opsariichthys uncirostris amurensis</i>	1	밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	8
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	4	배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	6
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	5	배스	<i>Micropterus salmoides</i>	2
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	4	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
눈동자개	<i>Pseudobagrus koreanus</i>	2	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	5
대농갱이	<i>Leiocassis ussuriensis</i>	1	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	7
대륙종개	<i>Orthrias nudus</i>	4	쏘가리	<i>Siniperca scherzeri</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	6	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	8
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	7	줄물개	<i>Gnathopogon strigatus</i>	1
돌상어	<i>Gobiobotia brevibarba</i>	6	중고기	<i>Sarcocheilichthys nigripinnis morii</i>	2
떡납줄갱이	<i>Rhodeus notatus</i>	2	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	2
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	2	참중고기	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	8
물개	<i>Squalidus japonicus coreanus</i>	1	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	4
목납자루	<i>Acheilognathus signifer</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	8

35. 섬강 건등습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03	분야	식물
습지명		섬강 건등습지			습지코드	23-377123-2-002		
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)			(일반) 홍수진(생물다양성연구소)			
조사 시기		(1차) 06.01.			(2차) 07.04,			
조사 생물종		62 과	112 속	129 종	2 (아종)	4 (변종)	(품종)	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		4 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus		
		생태계교란 생물		가시박		Humulus japonicus		
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida		
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus		
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)	임의습지식물 (FACW)	양생식물 (FAC)	임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)		
	종수(종)	9	11	25	56	30		
	비율(%)	6.7	8.1	18.5	41.5	22.2		
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계		
	종수(종)	-	2	1	5	8	13	114
	비율(%)		1.5	0.7	3.7	5.9	9.6	84.4
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲
	종수(종)	8		18		78		28
	비율(%)	5.9		13.3		57.8		20.7
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)								
섬강 건등습지 일원에 자생하는 관속식물은 62과 112속 129종 2아종 4변종으로 135분류군이 조사되었다. IV등급 왕느릅나무, 멸종위기야생생물은 조사되지 않았으며, 식물구계학적특정종 III등급 나도국수나무, 쥐다래 2분류군, II등급 돌단풍 1분류군, I 등급 왕버들, 큰엉경귀, 가래나무, 쥐방울덩굴, 느릅나무, 노랑물봉선, 노랑어리연, 금죽제비고사리, 참나도히초미, 참느릅나무 10분류군이 조사되었다. 생태계교란 생물은 가시박, 환삼덩굴, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 4분류군이 확인되었다. 임의육상식물의 비율이 약 41.5%로 나타났으며, 수생식물은 8분류군, 습생식물은 13분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 57.8%로 가장 높게 나타났다. 건등습지는 하폭이 넓고 양안으로 자전거도로 및 일부 구간 자동차가 이용 할 수 있는 도로가 개설되어 있다. 하도는 달뿌리풀, 물억새, 줄 군락 등의 양호한 습지가 분포하고 있으며, 폭우시 하천이 잠기며 소형 식물류는 급류에 휩쓸려 대부분 대형 초본류가 서식하고 있다. 잘 발달된 식물군락에 대한 지속적인 모니터링이 필요하다.								

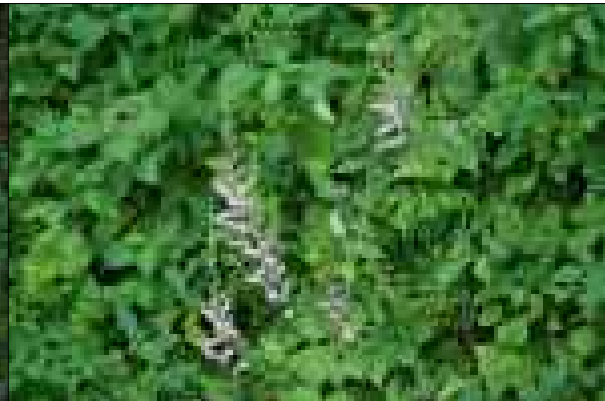
[습지 경 관 및 주요종(식물)]



섬강 건등습지의 전경(파노라마)



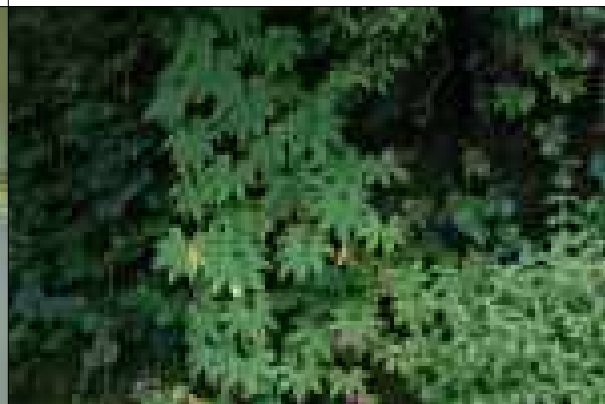
구실사리



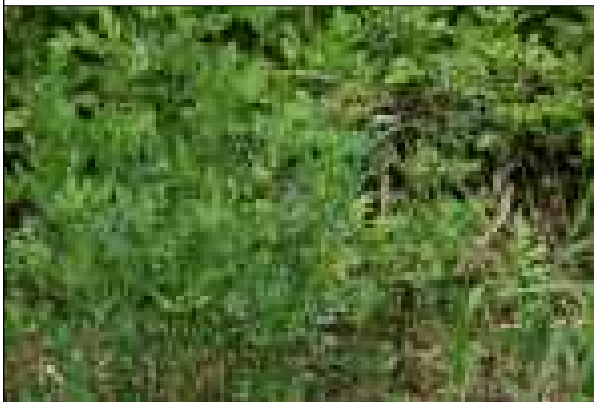
꼬리조팝나무



노랑어리연



돌단풍



자주개자리

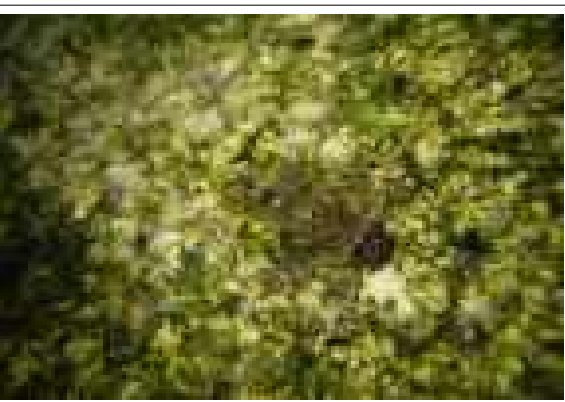
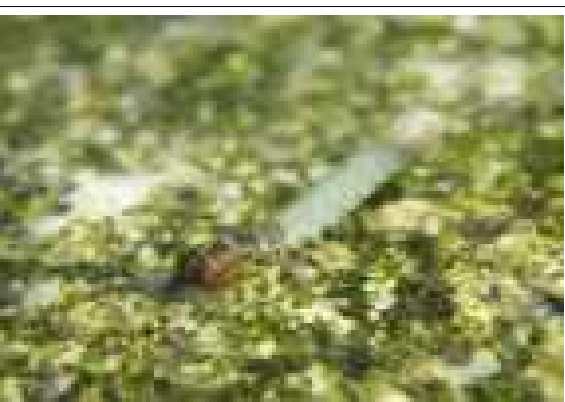


단풍잎돼지풀

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		03권역		분야		저서성 대형무척추동물			
습지명		섬강 건등습지						습지코드		23-377123-2-002					
조사원		(전문) 권순직((주)애일)						(일반) 황인철((주)애일)							
조사 시기		(1차) 03.23.						(2차) 07.06.							
조사 생물종		35 과		45 속		46 종		(총 1,512개체)							
우점종		①		깔따구류				18.7%, 282개체		②		등줄하루살이		15.5%, 234개체	
		③		꼬마줄날도래				14.0%, 212개체		④		큰줄날도래		7.7%, 117개체	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				0 종			
	목록	구분				국명				학명(삼명법)					
		한국 고유종				강하루살이				Rhoenanthus coreanus					
		국외반출승인대상생물자원				곶체다슬기				Semisulcospira gottschei					
		국외반출승인대상생물자원				깜장하루살이				Nigrobaetis bacillus					
		국외반출승인대상생물자원				가시촉범잠자리				Trigomphus citimus					
분류	출현 현황 (목, 속)	분류				비율(%)		분류				비율(%)			
		①	하루살이목			23.9		④	노린재목			10.9			
		②	잠자리목			17.4		⑤	파리목			10.9			
		③	날도래목			13.0		⑥	기타(그 외 합계)			23.9			
군집 분석	구분	1차					2차								
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균				
	우점도	0.416	0.497	-	-	0.457	0.506	0.424	-	-	0.465				
	다양도	3.208	3.005	-	-	3.106	3.007	3.303	-	-	3.155				
	균등도	0.742	0.769	-	-	0.756	0.813	0.845	-	-	0.829				
	풍부도	2.366	2.040	-	-	2.203	1.765	2.217	-	-	1.991				
조사 지점	구분	위도			경도										
	지점1	37.334606			127.818279										
	지점2	37.332657			127.811256										
	지점3	-			-										
	지점4	-			-										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함															
섬강 안창습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 4문 6강 16목 35과 45속 46종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 깔따구류(18.7%)와 등줄하루살이(15.5%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.46(±0.05), 다양도지수 평균 3.13(±0.15), 균등도지수 평균 0.79(±0.05), 풍부도지수 평균 2.10(±0.26)으로 산출되었다. 본 습지는 전반적으로 양호한 환경상태를 유지하고 있고, 1차조사 지점1에서 38종이 출현하여 가장 많은 종이 관찰되었다. 한국 고유종은 강하루살이 1종, 국외반출승인대상생물자원은 부채하루살이 등 20종이 조사되었다.															

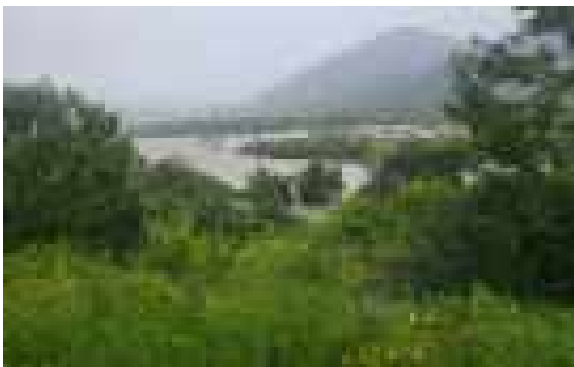
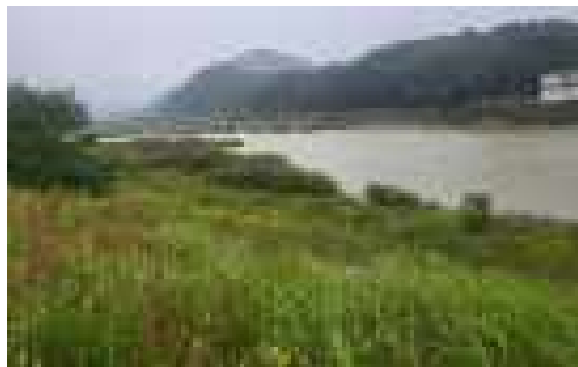
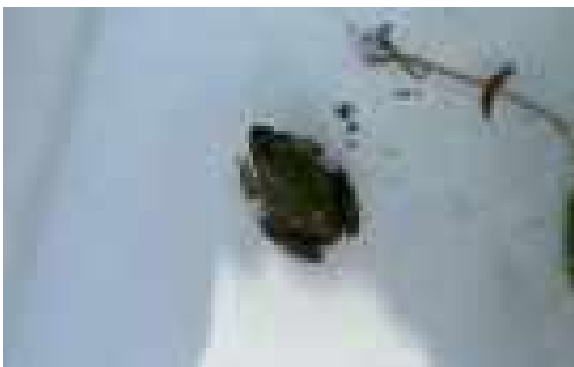
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
플라나리아	네점하루살이
	
동양하루살이	꼬마줄날도래

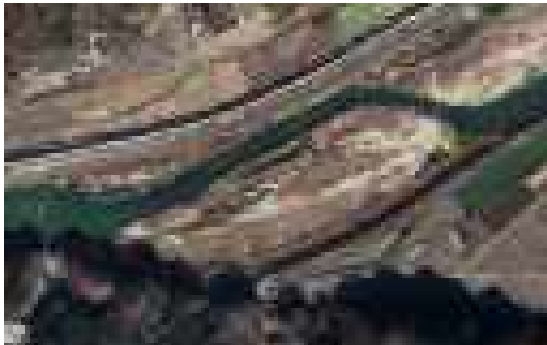
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	양서·파충류	
습지명		섬강 건등습지			습지코드	23-377123-2-002		
조사원		(전문) 김상협			(일반) 이연호			
조사 시기		(1차) 05.05.			(2차) 07.26.			
조사 생물종		3 과 3 속 3 종		(총 19개체)				
우점종		① 참개구리 (52.6%, 10개체)		② 청개구리 (42.1%, 8개체)				
		③ 유혈목이 (5.3%, 1개체)		④				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		종	생태계교란 생물		종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)	
		①	참개구리	52.6	④			
		②	청개구리	42.1	⑤			
		③	유혈목이	5.3	⑥			
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.909		1.000		0.955		0.947
	다양도	0.860		0.662		0.761		0.857
	균등도	0.783		0.954		0.869		0.780
	풍부도	0.834		0.481		0.658		0.679
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
섬강 건등습지는 자연성이 높고 수변식생이 잘 발달함. 종 다양성은 높지 않았으나 경작지와 연결성이 좋아 넓은 범위의 양호한 서식공간이 확보되어 습지의 기능이 비교적 양호한 것으로 판단됨.								

[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
참개구리	

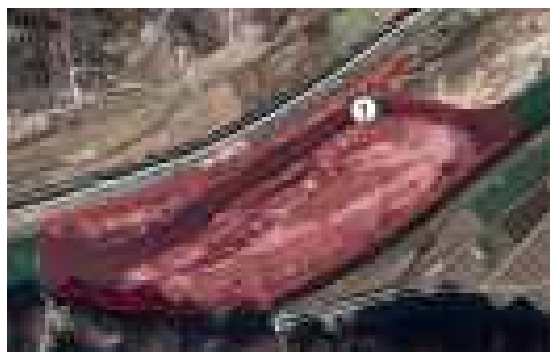
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	조류
습지명		섬강 건등습지		습지코드	23-377123-2-002		
조사원		(전문) 정진문(삼육대학교)		(일반)	염재영(관양고등학교)		
조사 시기		(1차) 04. 06		(2차)	07. 13		
조사 생물종		24 과 34 속 43 종		(총 822 개체)			
우점종		① 참새 (283%, 233개체)		② 붉은머리오목눈이 (21.9%, 180개체)			
		③ 물까치 (123%, 101개체)		④ 흰뺨검둥오리 (7.2%, 59개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종	생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새	28.3	④	흰뺨검둥오리	7.2
		②	붉은머리오목눈이	21.9	⑤	민물가마우지	4.3
		③	물까치	12.3	⑥	기타(그 외 합계)	26.0
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.479		0.532		0.506	0.502
	다양도	2.355		2.294		2.325	2.466
	균등도	0.700		0.689		0.695	0.656
	풍부도	4.565		4.585		4.575	6.258
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	흰목물떼새	37.33386111	127.81873611			
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
습지 안쪽에 넓은 사력퇴가 형성되어 있어 물새류가 휴식 및 채식 공간으로 이용하는 것을 확인함. 오리와 백로류 등의 물새류와 산새류가 고루 관찰되었음. 멸종위기종은 흰목물떼새 1종이 관찰되었으며 유조가 확인되어 인근에서 번식했을 것으로 추정됨. 유숙이 급감하는 부분이 있어 수질 오염 가능성이 우려되므로 인근 오염원을 면밀하게 감시 관리할 필요가 있다고 사료됨.							

[습지 경 관 및 주 요 종(조 류)]

	
전경	흰목물떼새
	
꼬마물떼새	중대백로
	
댕기흰죽지	쇠오리
	
물까치	박새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	03권역	분야	어류		
습지명		섬강 건등습지				습지코드	23-377123-2-002				
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)				(일반) 한미숙(고수생태연구소)					
조사 시기		(1차) 04.03				(2차) 08.09					
조사 생물종		5 과 15 속 19 종 (총 297개체)									
우점종		① 피라미 522%, 155개체				② 돌고기 16.2%, 48개체					
		③ 쉬리 6.4%, 19개체				④ 참중고기 6.4%, 19개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				2 종		생태계교란 생물		0 종	
	목록	구분				국명			학명(삼명법)		
		멸종위기 야생생물 II급				꾸구리			Gobiobotia macrocephala		
		멸종위기 야생생물 II급				돌상어			Gobiobotia brevibarba		
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명		비율(%)	
		①	피라미			52.2		④	참중고기	6.4	
		②	돌고기			16.2		⑤	꾸구리	6.1	
		③	쉬리			6.4		⑥	기타(그 외 합계)	12.8	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.781				0.781	0.699				0.699
	다양도	1.208				1.208	1.719				1.719
	균등도	0.550				0.550	0.635				0.635
	풍부도	1.689				1.689	2.687				2.687
조사 지점	구분	위도			경도						
	지점1	37.334750			127.817139						
	지점2										
	지점3										
	지점4										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
섬강 건등습지에서 1지점을 선정하여 2회 조사한 결과 5과 15속 19종 297개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 피라미, 아우점종은 돌고기였으며, 그 다음으로 쉬리, 참중고기, 꾸구리 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 환경부 지정 멸종위기 야생생물 II급으로 지정된 꾸구리와 돌상어 2종이 채집되었다. 본 습지는 자연환경이 잘 보존되어 있었고, 특별한 교란요인은 관찰되지 않았다.											

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
꾸구리	돌상어
	
피라미	돌고기
	
참갈겨니	참중고기

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는잎죽제비고사리	<i>Dryopteris chinensis</i>	끈끈이대나물	<i>Silene armeria</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	나도국수나무	<i>Neillia uyekii</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	넝이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	노간주나무	<i>Juniperus rigida</i>	백운산원추리	<i>Hemerocallis hakuunensis</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	노랑꽃창포	<i>Iris pseudacorus</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	노랑물봉선	<i>Impatiens nolitangere</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>	노랑어리연	<i>Nymphoides peltata</i>	벚지	<i>Vicia villosa</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>
개똥쑥	<i>Artemisia annua</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	복분자딸기	<i>Rubus coreanus</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	붉나무	<i>Rhus javanica</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>
개모시풀	<i>Boehmeria platanifolia</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
개미자리	<i>Sagina japonica</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	뽕쑥	<i>Artemisia lancea</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
개웃나무	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
고구마	<i>Ipomoea batatas</i>	돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	산부추	<i>Allium thunbergii</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
고삼	<i>Sophora flavescens</i>	똥판지	<i>Helianthus tuberosus</i>	새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	리기다소나무	<i>Pinus rigida</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>
팬이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>
구실사리	<i>Selaginella rossii</i>	매꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
금죽제비고사리	<i>Dryopteris gymnohylla</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
기린초	<i>Sedum kamtschaticum</i>	물쑥	<i>Artemisia selengensis</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
꼬리고사리	<i>Asplenium incisum</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	솔나물	<i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
속은노루오줌	<i>Astilbe koreana</i>	인동	<i>Lonicera japonica</i>	찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>
신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	인디안국화	<i>Gaillardia pulchella</i>	참나도히초미	<i>Polystichum oxato-pataecum</i> var. <i>coraiense</i>
쑥	<i>Artemisia indica</i>	자주개자리	<i>Medicago sativa</i>	참느릅나무	<i>Ulmus parvifolia</i>
아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	장대나물	<i>Arabis glabra</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>
애괭이사초	<i>Carex laevissima</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>
엷은잎고광나무	<i>Philadelphus tenuifolius</i>	좁개잎나무	<i>Boehmeria spicata</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>
오리새	<i>Dactylis glomerata</i>	주름조개풀	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	줄	<i>Zizania latifolia</i>	큰까치수염	<i>Lysimachia clethroides</i>
왕느릅나무	<i>Ulmus macrocarpa</i>	쥐다래	<i>Actinidia kolomikta</i>	큰엉겅퀴	<i>Cirsium pendulum</i>
왕머루	<i>Vitis amurensis</i>	쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	쥐방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>	털종나리	<i>Lilium amabile</i>
용단사초	<i>Carex miyabei</i>	지네고사리	<i>Thelypteris japonica</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>
이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>	풀거북꼬리	<i>Boehmeria gracilis</i>
익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	4	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	2
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	2	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	3
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	4	참거머리	<i>Hirudo nipponia</i>	4
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
가시측범잠자리	<i>Trigomphus citinus</i>	1	민강도래 KUb	<i>Nemoura KUb</i>	1
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	3	민하루살이	<i>Cincticostella levanidovae</i>	1
개동하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	2
게이재비	<i>Ranatra chinensis</i>	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	4
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma KUa</i>	1	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	2
감장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	1	송장헤엄치게	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	2	쇠측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	애늪적물팽ayi	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	2
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma KUa</i>	2	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	2
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	2
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	4	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	4
등예(과) sp.	<i>Tabanidae</i> sp.	1	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	1
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	1
먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	1	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	1
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	2	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	2
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	2	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	2
물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	4	-	-	-

[양서류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	3	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	3	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	1
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
갈작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	쇠뺨로	<i>Egretta garzetta</i>	1
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	1	쇠오리	<i>Anas crecca</i>	1
폐꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	쑥새	<i>Emberiza rustica</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	오목논이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
댕기흰죽지	<i>Aythya fuligula</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
되지빼귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	1	올새	<i>Luscinia sibilans</i>	1
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
멧새	<i>Emberiza coides</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	2	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	1
비오리	<i>Mergus merganser</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
꾸구리	<i>Gobiobotia macrocephala</i>	2	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	1
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	1	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	1	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	1
대농갱이	<i>Leiocassis ussuriensis</i>	1	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	1	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	1
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	2	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	1
돌상어	<i>Gobiobotia brevibarba</i>	2	참종고기	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	1
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	1	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	1
배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2
붕어	<i>Carassius auratus</i>	1	-	-	-

36. 섬강 안창습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03	분야	식물	
습지명		섬강 안창습지			습지코드	23-377123-2-003			
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)			(일반) 홍수진(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 06.05.			(2차) 07.05.				
조사 생물종		50 과 114 속 141 종			3 (아종)		6 (변종) (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		6 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		애기수영		Rumex acetosella			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	8		18		29		36	57
	비율(%)	5.3		12.0		19.3		24.0	38.0
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	-	1	-	2	3	23	124	
	비율(%)	-	0.7	-	1.3	2.0	15.3	82.7	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲	
	종수(종)	3		32		93		20	
	비율(%)	2.0		21.3		62.0		13.3	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
섬강 안창습지 일원에 자생하는 관속식물은 50과 114속 141종 3아종 6변종으로 150분류군이 조사되었다. 멸종위기야생생물은 조사되지 않았으며, 식물구계학적특정종 III등급 구슬갯냉이 1분류군, II등급 꼬리조팝나무 1분류군, I 등급 가래나무, 왕버들느릅나무, 참느릅나무, 쥐방울덩굴, 노랑물봉선 6분류군이 조사되었다. 생태계교란 생물은 환삼덩굴, 애기수영, 가시박, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 6분류군이 확인되었다. 절대육상식물의 비율이 약 38.0%로 나타났으며, 수생식물은 3분류군, 습생식물은 23분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 62.0%로 가장 높게 나타났다. 안창습지는 하도를 따라 양호한 습지가 분포하고 있으며 일부지역은 공원조성으로 고수부지 지역은 지속적인 교란이 이루어 지고 있다. 폭우시 범람으로 소형 식물류는 급류에 휩쓸리는 것으로 판단된다. 생태계교란생물인 가시박이 넓게 분포하고 있어 제거가 요구되며 모니터링을 통하여 습지로서의 기능유지가 필요할 것으로 판단된다.									

[습지 경 관 및 주요종(식물)]



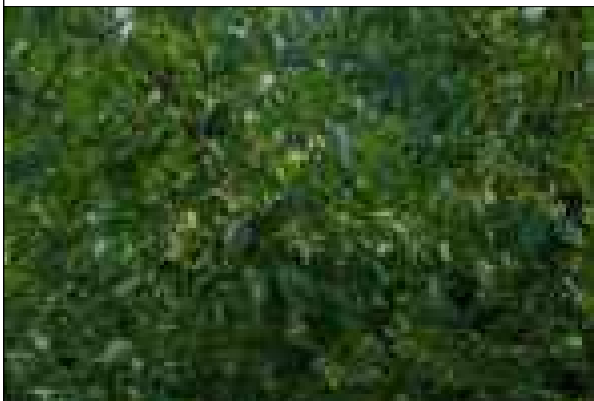
섬강 안창습지의 전경(파노라마)



나도국수나무



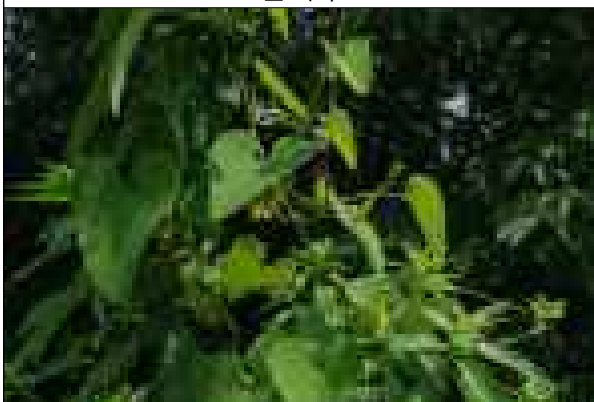
새삼



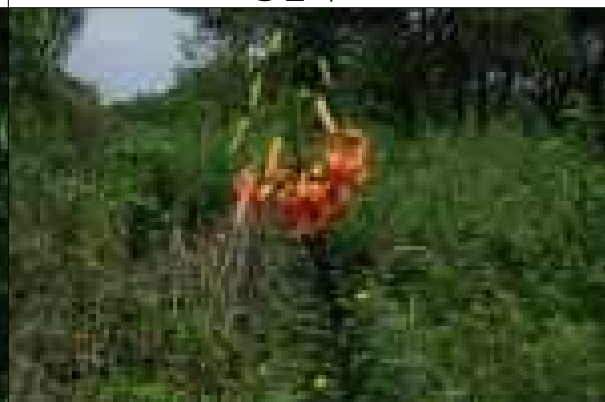
신나무



용단사초

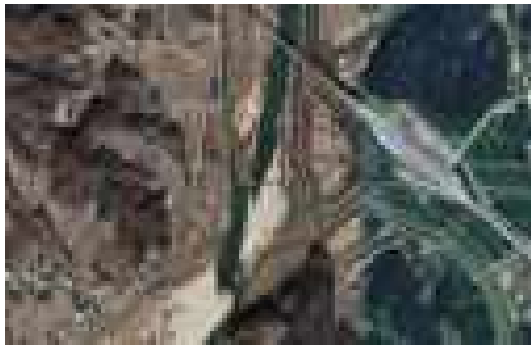


쥐방울덩굴

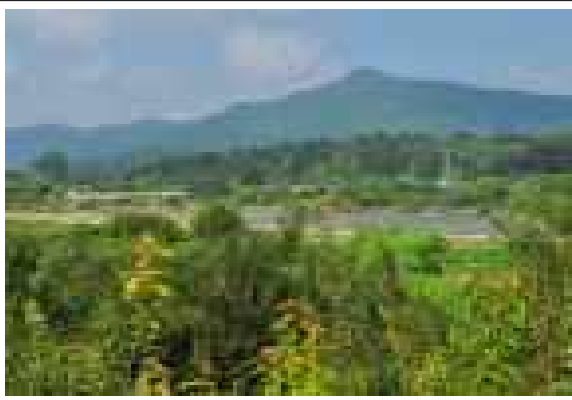


참나리

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	03권역		분야	저서성 대형무척추동물			
습지명		섬강 안창습지					습지코드		23-377123-2-003				
조사원		(전문) 권순직((주)애일)					(일반) 황인철((주)애일)						
조사 시기		(1차) 03.21.					(2차) 07.06.						
조사 생물종		26 과		32 속		34 종		(총 3,044개체)					
우점종		①		흰점줄날도래		28.5%, 868개체		②		꼬마줄날도래		21.0%, 638개체	
		③		등줄하루살이		15.0%, 457개체		④		깔따구류		9.5%, 289개체	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		한국 고유종				강하루살이				Rhoenanthus coreanus			
		국외반출승인대상생물자원				말조개				Unio douglasiae			
		국외반출승인대상생물자원				부채하루살이				Epeorus pellucidus			
		국외반출승인대상생물자원				노란측범잠자리				Lamelligomphus ringens			
분류	출현 현황 (목, 속)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		①		하루살이목		26.5		④		잠자리목		8.8	
		②		날도래목		17.6		⑤		수병안목		5.9	
		③		파리목		11.8		⑥		기타(그 외 합계)		29.4	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.480	0.534	-	-	0.507	0.502	0.428	-	-	0.465		
	다양도	2.896	2.880	-	-	2.888	3.033	2.885	-	-	2.959		
	균등도	0.708	0.705	-	-	0.707	0.776	0.758	-	-	0.767		
풍부도	1.925	1.894	-	-	1.910	1.974	1.824	-	-	1.899			
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.347169			127.831366								
	지점2	37.345325			127.834375								
	지점3	-			-								
	지점4	-			-								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
섬강 안창습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 4문 6강 15목 26과 32속 34종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 흰점줄날도래(28.5%)와 꼬마줄날도래(21.0%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.49(±0.04), 다양도지수 평균 2.92(±0.07), 균등도지수 평균 0.74(±0.04), 풍부도지수 평균 1.90(±0.06)으로 산출되었다. 본 습지는 전반적으로 분류보다는 지류에서 출현종수가 많았고, 1차조사에서 출현종수가 더 많았다. 군집지수 측면에서는 큰 차이는 없었다. 한국 고유종은 강하루살이 1종, 국외반출승인대상생물자원은 말조개 등 12종이 조사되었다.													

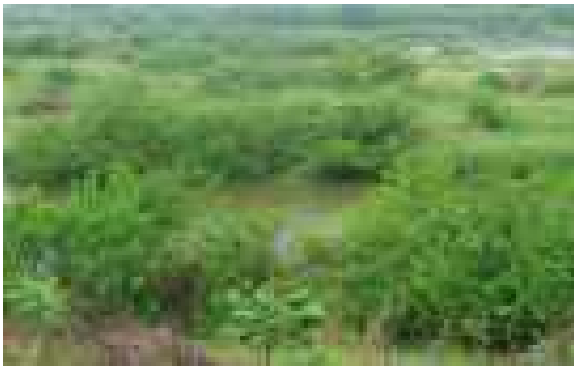
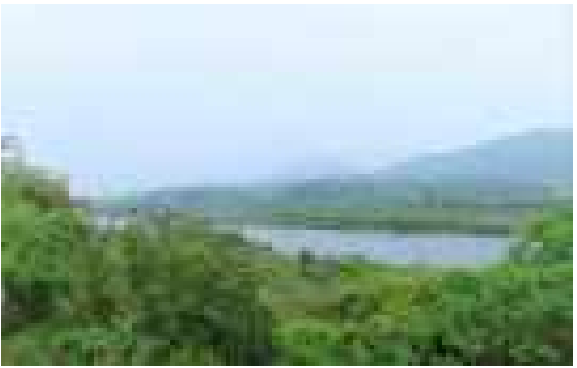
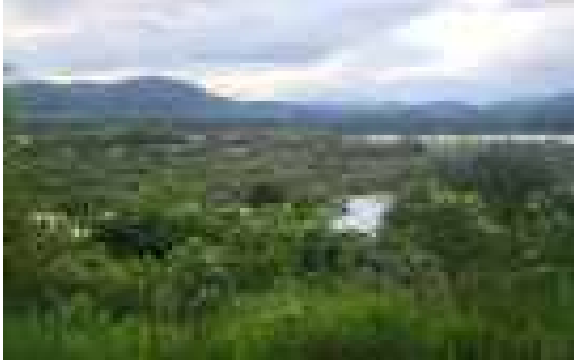
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
재첩	강하루살이
	
방울하루살이	네모집날도래 KUa

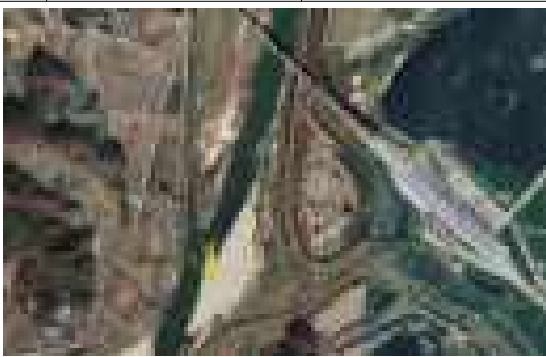
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	03권역	분야	양서·파충류		
습지명		섬강 안창습지			습지코드	23-377123-2-003			
조사원		(전문) 김상협			(일반) 이연호				
조사 시기		(1차) 05.06.			(2차) 07.27.				
조사 생물종		3 과 4 속		4 종		(총 14개체)			
우점종		① 참개구리		(35.7%, 5개체)		② 청개구리		(28.6%, 4개체)	
		③ 옴개구리		(28.6%, 4개체)		④ 누룩뱀		(7.1%, 1개체)	
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		종	
	목록	구분			국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명			비율(%)	국명		비율(%)	
		①	참개구리		35.7	④	누룩뱀		7.1
		②	청개구리		28.6	⑤			
		③	옴개구리		28.6	⑥			
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계	
	우점도	0.857		1.000		0.929		0.643	
	다양도	0.956		0.683		0.820		1.272	
	균등도	0.870		0.985		0.928		0.918	
	풍부도	1.028		0.514		0.771		1.137	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도					
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함									
섬강 안창습지는 수변부 식생이 발달함. 미소서식처가 비교적 다양하고 주변 경작지와 연결성이 좋아 넓은 범위의 양호한 서식공간이 확보되어 습지의 기능이 높은 것으로 판단됨.									

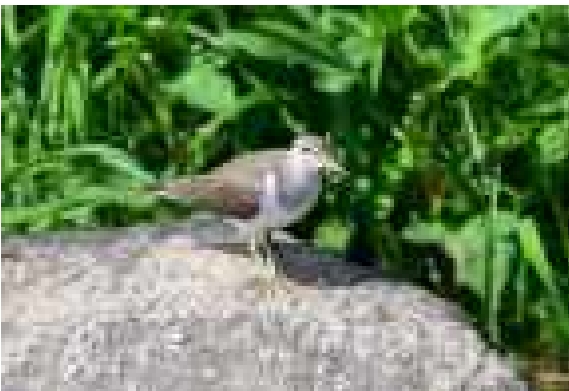
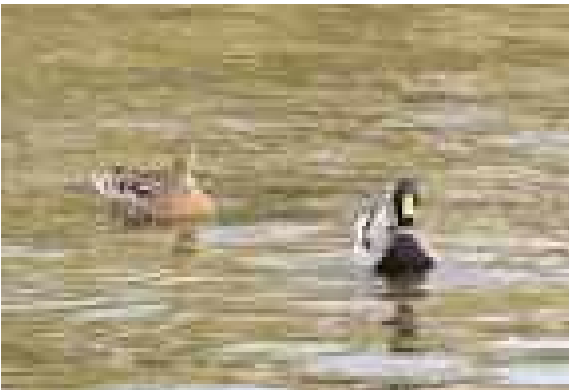
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
참개구리	

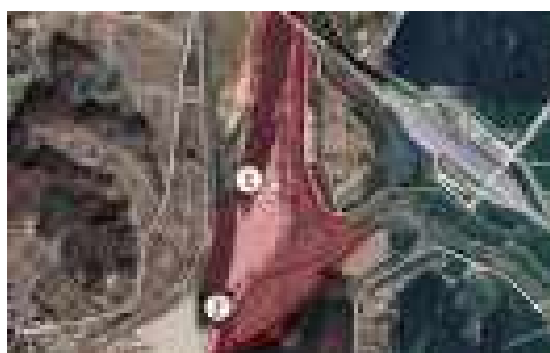
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	조류
습지명		섬강 안창습지		습지코드	23-377123-2-003		
조사원		(전문) 정진문(삼육대학교)		(일반)	염재영(관양고등학교)		
조사 시기		(1차) 04. 06		(2차)	07. 14		
조사 생물종		25 과 32 속 40 종 (총 542 개체)					
우점종		① 붉은머리오목눈이 (238%, 129개체)		② 참새 (20.1%, 109개체)			
		③ 민물가마우지 (10.3%, 56개체)		④ 흰뺨검둥오리 (8.3%, 45개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종	생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	붉은머리오목눈이	23.8	④	흰뺨검둥오리	8.3
		②	참새	20.1	⑤	쇠오리	3.9
		③	민물가마우지	10.3	⑥	기타(그 외 합계)	33.6
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.383		0.569		0.476	0.439
	다양도	2.554		2.294		2.424	2.651
	균등도	0.767		0.688		0.728	0.719
	풍부도	4.771		4.873		4.822	6.195
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	흰목물떼새	37.34599167	127.83130278			
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
하천의 폭이 넓고 수변 생태계가 발달되어 있음. 도요·물떼새류와 할미새류가 번식 조건을 갖추고 있는 것으로 판단임. 산새류와 물새류가 고루 확인됨. 하천 아래쪽으로의 접근이 어려워 조사에 한계가 있었음. 하천 주변 모래톱이나 자갈밭으로 사람이 내려갈 수 없도록 하는 것도 보존을 위한 노력 중 하나라고 보이며, 수위 상승 등으로 하천 변에 흘러 내려온 쓰레기의 정리가 필요할 것으로 판단됨.							

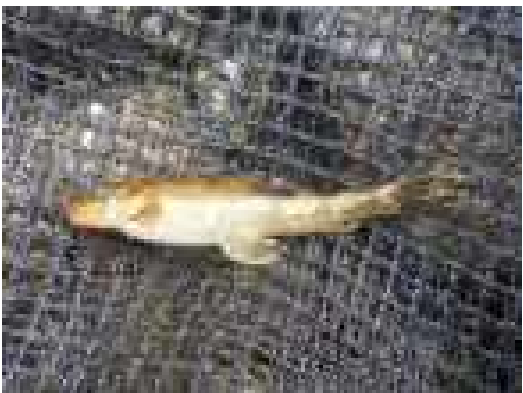
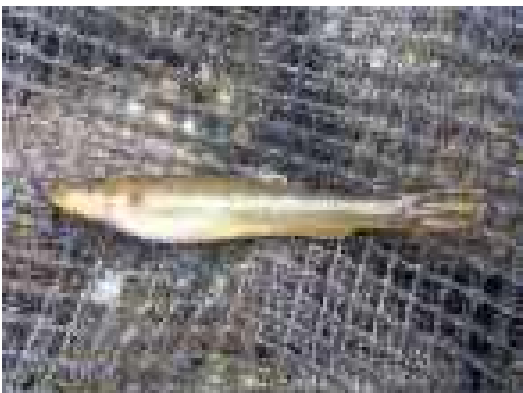
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (1차 조사)	조사 지점 전경 (2차 조사)
	
흰목물떼새	깜작도요
	
알락오리	청둥오리
	
검은댕기해오라기	제비

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)					권역		03권역		분야		어류		
습지명		섬강 안창습지					습지코드		23-377123-2-003						
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)					(일반) 한미숙(고수생태연구소)								
조사 시기		(1차) 04.03.					(2차) 08.09								
조사 생물종		8 과 19 속 24 종 (총 652개체)													
우점종		① 피라미 50.8%, 331개체					② 쉬리 21.9%, 143개체								
		③ 꾸구리 5.5%, 36개체					④ 돌고기 5.1%, 33개체								
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물					2 종		생태계교란 생물					1 종	
	목록	구분					국명				학명(삼명법)				
		멸종위기 야생생물 II급					꾸구리				Gobiobotia macrocephala				
		멸종위기 야생생물 II급					돌상어				Gobiobotia brevibarba				
		생태계교란 생물					블루길				Lepomis macrochirus				
분류	출현 현황	국명					비율(%)		국명					비율(%)	
		①	피라미				50.8		④	돌고기				5.1	
		②	쉬리				21.9		⑤	줄납자루				2.6	
		③	꾸구리				5.5		⑥	기타(그 외 합계)				14.1	
군집 분석	구분	1차					2차								
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균				
	우점도	0.748	0.709			0.729	0.686	0.759			0.723				
	다양도	1.405	1.663			1.534	1.772	1.568			1.670				
	균등도	0.586	0.648			0.617	0.671	0.579			0.625				
	풍부도	2.064	2.520			2.292	2.483	2.596			2.539				
조사 지점	구분	위도			경도										
	지점1	37.347156			127.831432										
	지점2	37.343307			127.830780										
	지점3														
	지점4														
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함															
섬강 안창습지에서 2지점을 선정하여 2회 조사한 결과 8과 19속 24종 652개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 피라미, 아우점종은 쉬리였으며, 그 다음으로 꾸구리, 돌고기, 줄납자루 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 환경부 지정 멸종위기 야생생물 II급으로 지정된 꾸구리와 돌상어 2종이 채집되었고, 생태계교란 생물로 지정된 외래종 블루길이 채집되었다. 본 습지는 자연환경이 잘 보존되어 있었고, 특별한 교란요인은 관찰되지 않았으며, 꾸구리와 돌상어가 비교적 많이 서식하여 있어 지속적인 관리가 요구되었다.															

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
꾸구리	돌상어
	
블루길	피라미

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가느살갈퀴	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	깨풀	<i>Acalypha australis</i>	머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>
가느잎죽제비고사리	<i>Dryopteris chinensis</i>	꼬리조팝나무	<i>Spiraea salicifolia</i>	머느리베꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>
가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>	꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	문모조	<i>Veronica peregrina</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	끈끈이대나물	<i>Silene armeria</i>	물레나물	<i>Hypericum ascyron</i>
가종나무	<i>Ailanthus altissima</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	물쑥	<i>Artemisia selengensis</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	노랑물봉선	<i>Impatiens nolitangere</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
개미자리	<i>Sagina japonica</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	미국쥐손이	<i>Geranium carolinianum</i>
개쩌버리사초	<i>Carex japonica</i>	댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	박	<i>Lagenaria siceraria</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
갯쑥부쟁이	<i>Aster hispidus</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	딱지꽃	<i>Potentilla chinensis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
고삼	<i>Sophora flavescens</i>	땅빈대	<i>Euphorbia humifusa</i>	벗나무	<i>Prunus jamasakura</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	벚지	<i>Vicia villosa</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	벼룩이지리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	봄망초	<i>Erigeron philadelphicus</i>
구슬갯냉이	<i>Rorippa globosa</i>	말뚥비름	<i>Sedum bulbiferum</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
귀룽나무	<i>Prunus padus</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	명석달기	<i>Rubus parvifolius</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	메귀리	<i>Avena fatua</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
길골풀	<i>Juncus tenuis</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	산괭이사초	<i>Carex leiorhyncha</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
산국	<i>Dendranthema boreale</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
산달래	<i>Allium macrostemon</i>	애기수영	<i>Rumex acetosella</i>	줄	<i>Zizania latifolia</i>
산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	엉겅퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	취방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>
산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	오동나무	<i>Paulownia coreana</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	오리새	<i>Dactylis glomerata</i>	찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>
새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>	웃나무	<i>Toxicodendron vernicifluum</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
새삼	<i>Cuscuta japonica</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	참느릅나무	<i>Ulmus parvifolia</i>
새포아풀	<i>Poa annua</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>
생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	참싸리	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>
선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>	원추천인국	<i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>	유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	용단사초	<i>Carex miyabei</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>
속속아풀	<i>Rorippa palustris</i>	이고들빼기	<i>Crepidulastrum denticulatum</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	큰사상자	<i>Torilis scabra</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	잔디	<i>Zoysia japonica</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>	털개구리미나리	<i>Ranunculus cantoniensis</i>
신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>
쑥	<i>Artemisia indica</i>	족제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	향유	<i>Elsholtzia ciliata</i>
아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳제다슬기	<i>Semiscospira gottschei</i>	2	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	2
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	2	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	참거머리	<i>Hirudo nipponia</i>	2
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	2	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	2	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	4
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	민강도래 Kub	<i>Nemoura Kub</i>	2
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	2
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	4	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	2
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma KUa</i>	1	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	2
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	1
노란뱀잠자리	<i>Protohermes xanthodes</i>	4	어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	2
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	2	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	2
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	2
등예(과) sp.	<i>Tabanidae</i> sp.	1	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	4
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	4	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	4
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	4	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	4
물삿갓벌레	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	2	-	-	-

[양서류] [파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	누룩뱀	<i>Elaphe dione</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	3	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	2
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	쇠백로	<i>Egretta garzetta</i>	1
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	쇠오리	<i>Anas crecca</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	숙새	<i>Emberiza rustica</i>	1
깡작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	알락오리	<i>Anas strepera</i>	1
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1
폐꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	오목논이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
노랑지빠귀	<i>Turdus naumanni</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
되지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
붉은머리오목논이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	1
빠꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시납지리	<i>Acanthorhodeus chankaensis</i>	1	밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	3
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	3	배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	3
꾸구리	<i>Gobiobotia macrocephala</i>	4	붕어	<i>Carassius auratus</i>	1
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	2	블루길	<i>Lepomis macrochirus</i>	1
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	2	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	2
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	2	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	4
눈동자개	<i>Pseudobagrus koreanus</i>	1	쏘가리	<i>Siniperca scherzeri</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	1
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	3	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	2
돌상어	<i>Gobiobotia brevibarba</i>	4	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	1
떡납줄갱이	<i>Rhodeus notatus</i>	1	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	2
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4

37. 삼산천 삼산천교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03	분야	식물	
습지명		삼산천 삼산천교습지			습지코드	23-377123-2-005			
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)			(일반) 홍수진(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 05.18.			(2차) 07.05.				
조사 생물종		49 과 92 속 106 종			4 (아종) 5 (변종) (품종)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		3 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia			
		생태계교란 생물		물참새피		Paspalum distichum			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	5		8		26		31	43
	비율(%)	4.3		7.0		22.6		27.0	37.4
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	-	-	-	1	1	12	102	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲	
	종수(종)	1		17		64		31	
	비율(%)	0.9		14.8		55.7		27.0	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
삼산천 삼산천교습지 일원에 자생하는 관속식물은 49과 92속 106종 4아종 5변종으로 115분류군이 조사되었다. 멸종위기 야생생물은 조사되지 않았으며, 식물구계학적특정종 IV등급 큰췌기풀 1분류군, II등급 돌단풍 1분류군, I 등급 참느릅나무, 매화말발도리, 일엽초, 산조팝나무 4분류군이 조사되었다. 생태계교란 생물은 환삼덩굴, 물참새피, 돼지풀 3분류군이 확인되었다. 절대육상식물의 비율이 약 37.4%로 나타났으며, 수생식물은 1분류군, 습생식물은 12분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 55.7%로 가장 높게 나타났다. 삼산천교습지는 산림과 인접한 지역에서 넓은 면적으로 양호한 습생식물군락이 분포하고 있다. 습성 식물군락은 기능 유지가 잘 되는 것으로 판단되지만 습지의 제방 및 고수부지는 도로 개설 및 넓은 면적으로 농경지가 분포하고 있어 습지의 보전을 위하여 쓰레기나 농약 등의 오염원의 관리와 함께 지속적인 모니터링으로 습지로서의 기능 유지가 필요할 것으로 판단된다.									

[습지 경 관 및 주요종(식물)]



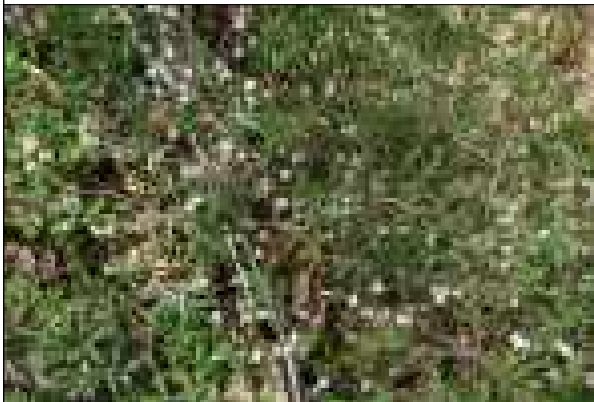
삼산천 삼산천교습지의 전경(파노라마)



삼산천교습지의 전경



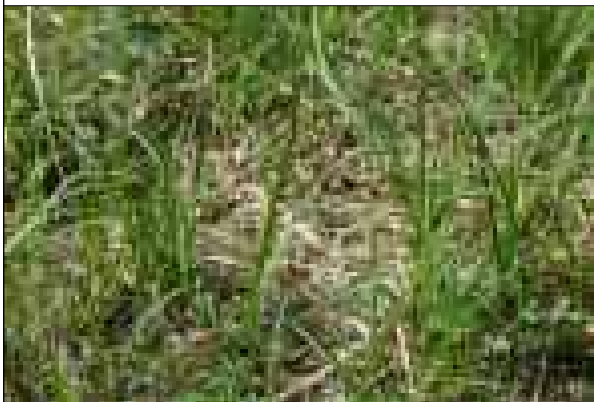
넉줄고사리, 구실사리



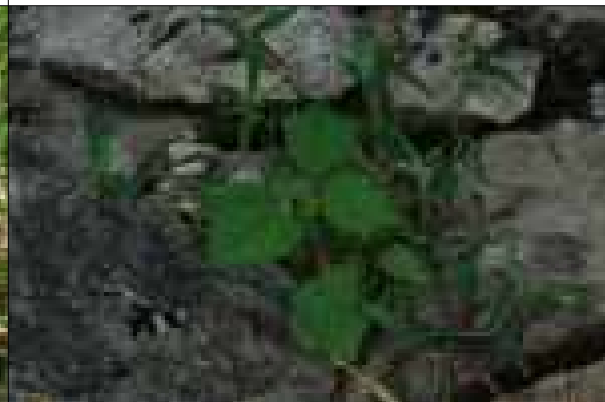
매화말발도리



산조팝나무

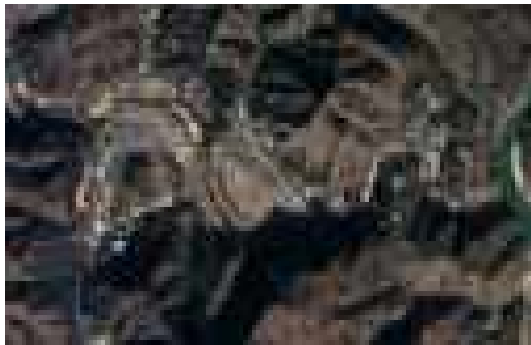


웅단사초

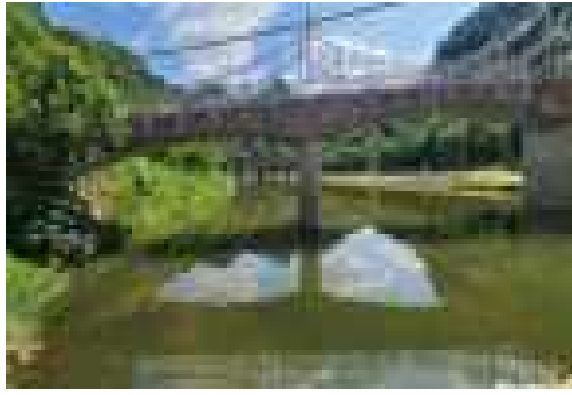
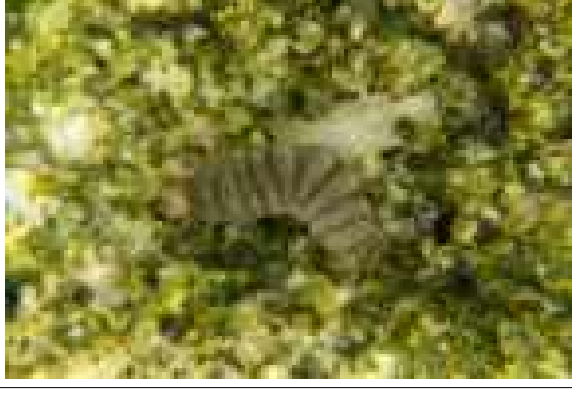
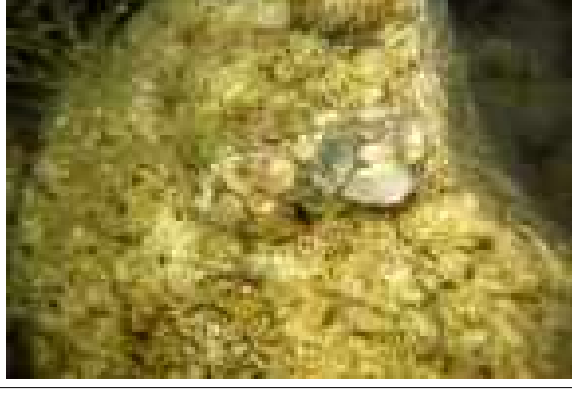


큰썩기풀

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		삼산천 삼산천교습지			습지코드	23-377123-2-005					
조사원		(전문) 권순직((주)애일)				(일반) 황인철((주)애일)					
조사 시기		(1차) 03.26.				(2차) 07.31.					
조사 생물종		44 과		58 속		70 종		(총 1,566개체)			
우점종		① 방울하루살이		11.7%, 183개체		② 깔따구류		10.7%, 168개체			
		③ 세갈래하루살이		7.0%, 109개체		④ 줄날도래		5.7%, 89개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종		생태계교란 생물			0 종	
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
		한국 고유종			주름다슬기			<i>Semisulcospira forticosta</i>			
		한국 고유종			강하루살이			<i>Rhoenanthus coreanus</i>			
		한국 고유종			두눈강도래			<i>Neoperla coreensis</i>			
		한국 고유종			수염치레날도래			<i>Psilotreta locumtenens</i>			
분류	출현 현황 (목, 속)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	하루살이목		34.3		④	파리목		7.1	
		②	날도래목		24.3		⑤	강도래목		4.3	
		③	잠자리목		8.6		⑥	기타(그 외 합계)		21.4	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.375	0.362	-	-	0.368	0.388	0.457	-	-	0.422
	다양도	3.998	3.796	-	-	3.897	3.778	3.358	-	-	3.568
	균등도	0.786	0.808	-	-	0.797	0.804	0.822	-	-	0.813
	풍부도	4.234	3.589	-	-	3.912	3.412	2.434	-	-	2.923
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.370852		127.800909							
	지점2	37.368273		127.820778							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
삼산천 삼산천교습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 4문 6강 16목 44과 58속 70종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 방울하루살이(11.77%)와 깔따구류(10.7%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.40(±0.04), 다양도지수 평균 3.73(±0.27), 균등도지수 평균 0.80(±0.01), 풍부도지수 평균 3.42(±0.74)로 산출되었다. 본 습지는 종 다양성과 군집지수가 상대적으로 높고, 서식지도 안정적인 지역으로 판단된다. 그러나, 관광단지 조성을 위한 도로 및 건축물 공사로 다소 교란이 발생하여 공사에 대한 영향을 최소화할 수 있는 저감방안이 필요할 것으로 판단된다.											

[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
다슬기	강하루살이
	
곤봉물날도래	일본가시날도래

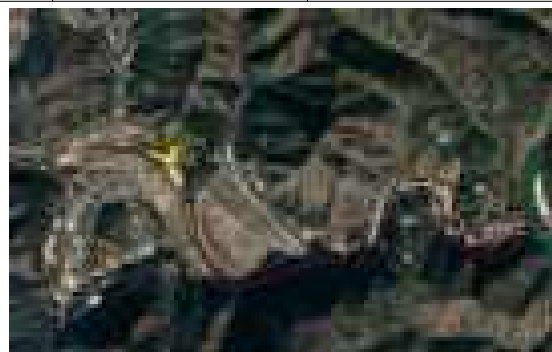
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	03권역	분야	양서·파충류	
습지명		삼산천 삼산천교습지			습지코드	23-377123-2-005		
조사원		(전문) 김상협			(일반) 이연호			
조사 시기		(1차) 05.25.			(2차) 08.17.			
조사 생물종		5 과 7 속 7 종		(총 20개체)				
우점종		① 참개구리 (55.0%, 11개체)		② 청개구리 (20.0%, 5개체)				
		③ 유혈목이 (4.8%, 1개체)		④ 쇠살모사 (4.8%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)	
		①	참개구리	55.0	④	쇠살모사	4.8	
		②	청개구리	20.0	⑤	무자치	4.8	
		③	유혈목이	4.8	⑥	기타(그 외 합계)	9.6	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	1.000		0.692		0.846		0.750
	다양도	0.410		1.519		0.965		1.400
	균등도	0.592		0.848		0.720		0.719
	풍부도	0.514		1.949		1.232		2.003
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
삼산천 삼산천교습지는 자연성이 높고 수변식생이 발달함. 주변으로 펜션, 캠핑장 등이 다수 위치하고 있어 탐방객들에 의한 교란이 높은 지역인데 비해 종 다양성이 높게 조사됨. 이에 대한 관리 및 보호가 요구됨.								

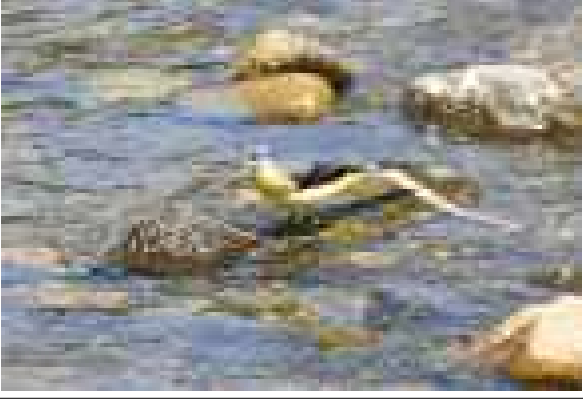
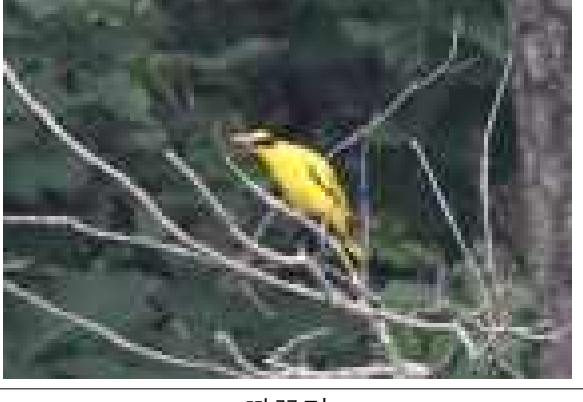
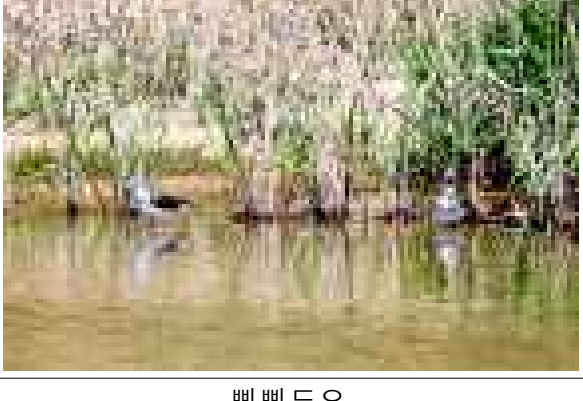
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
참개구리	쇠살모사

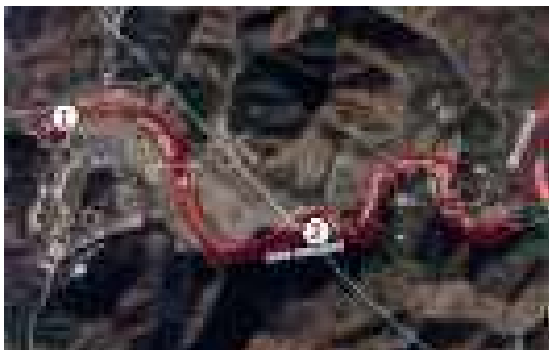
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	조류	
습지명		삼산천 삼산천교습지		습지코드	23-377123-2-005			
조사원		(전문) 정진문(삼육대학교)		(일반) 염재영(관양고등학교)				
조사 시기		(1차) 04. 13		(2차) 07. 22				
조사 생물종		25 과 30 속 39 종		(총 984 개체)				
우점종		① 참새 (39.2%, 386개체)		② 붉은머리오목눈이 (23.7%, 233개체)				
		③ 물까치 (6.6%, 65개체)		④ 직박구리 (3.5%, 34개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종		생태계교란 생물 0 종		
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)		
		①	참새	39.2		④	직박구리	3.5
		②	붉은머리오목눈이	23.7		⑤	멧비둘기	3.4
		③	물까치	6.6		⑥	기타(그 외 합계)	23.7
군집 분석	구분	1차		2차		평균 합계		
	우점도	0.646		0.603		0.625 0.629		
	다양도	2.129		2.160		2.145 2.199		
	균등도	0.614		0.648		0.631 0.600		
	풍부도	4.845		4.539		4.692 5.514		
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도			
	①	흰목물떼새	37.36972222		127.80663056			
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
습지 주변에 농경지와 야산이 배치되어 있고 수변 생태계가 양호한 편임. 넓은 퇴적지에 초지가 형성되어 있어 조류가 번식 및 휴식 공간으로 이용하기에 양호한 편으로 판단됨. 물새류와 산새류가 고루 관찰되었으며, 멸종위기종은 흰목물떼새 1종이 확인됨. 우점도가 매우 높은 편이며 다양도와 균등도는 낮은 수준으로 나타남. 습지 주변에 관광지가 있어 상당한 교란이 있고 서식지 범위가 제한되는 경향이 있음.								

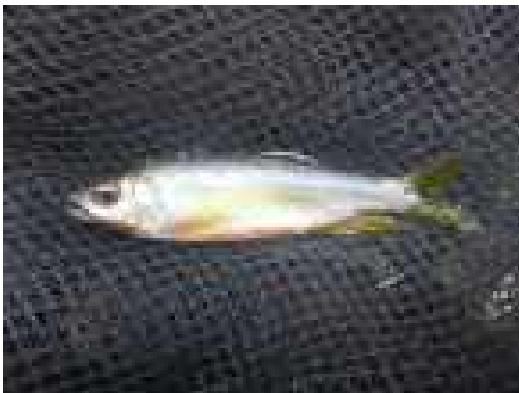
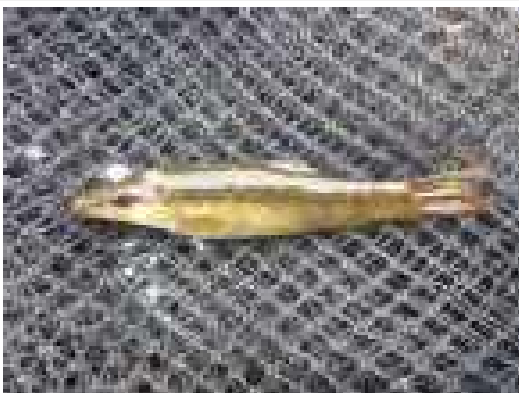
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (1차 조사)	조사 지점 전경 (2차 조사)
	
흰목물떼새	노랑할미새
	
알락할미새	꼬꼬리
	
백백도요	오목눈이

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	03권역	분야	어류		
습지명		삼산천 삼산천교습지				습지코드	23-377123-2-005				
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)				(일반) 한미숙(고수생태연구소)					
조사 시기		(1차) 04.04.				(2차) 07.02					
조사 생물종		6 과 16 속 19 종 (총 738개체)									
우점종		① 참갈겨니 47.3%, 349개체				② 피라미 25.6%, 189개체					
		③ 돌고기 6.6%, 49개체				④ 긴물개 5.8%, 43개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				1 종	생태계교란 생물		0 종		
	목록	구분				국명		학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				한강납줄개		Rhodeus pseudosericeus			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명		비율(%)	
		①	참갈겨니			47.3		④	긴물개		5.8
		②	피라미			25.6		⑤	쉬리		3.3
		③	돌고기			6.6		⑥	기타(그 외 합계)		11.4
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.756	0.786			0.771	0.740	0.648			0.694
	다양도	1.576	1.441			1.509	1.588	1.690			1.639
	균등도	0.597	0.562			0.580	0.639	0.680			0.659
풍부도	2.451	2.428			2.440	2.068	2.090			2.079	
조사 지점	구분	위도			경도						
	지점1	37.370395			127.799925						
	지점2	37.365298			127.816073						
	지점3										
	지점4										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
삼산천 삼산천교습지에서 2지점을 선정하여 2회 조사한 결과 6과 16속 19종 738개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 참갈겨니, 아우점종은 피라미였으며, 그 다음으로 돌고기, 긴물개, 쉬리 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 환경부 지정 멸종위기 야생생물 II급으로 지정된 한강납줄개 1종이 채집되었다. 본 습지는 자연환경이 잘 보존되어 있었으나, 하천에 설치된 보들은 어도가 없어 어류의 이동에 장애물로 작용하고 있었다.											

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
한강납줄개	참갈겨니
	
피라미	돌고기

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는살갈퀴	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
가는잎그늘사초	<i>Carex humilis</i> var. <i>nana</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	버룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
가지청사초	<i>Carex polyschoena</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	북분자딸기	<i>Rubus coreanus</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	복사나무	<i>Prunus persica</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	사철쭉	<i>Artemisia capillaris</i>
개다래	<i>Actinidia polygama</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>
개미자리	<i>Sagina japonica</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	산조팝나무	<i>Spiraea blumei</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	딱지꽃	<i>Potentilla chinensis</i>	새	<i>Arundinella hirta</i>
개쩌버리사초	<i>Carex japonica</i>	떡갈나무	<i>Quercus dentata</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
고로쇠나무	<i>Acer pictum</i> var. <i>mono</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	매화말발도리	<i>Deutzia uniflora</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
고추나무	<i>Staphylea bumalda</i>	매귀리	<i>Avena fatua</i>	소테나무	<i>Picrasma quassioides</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
구실사리	<i>Selaginella rossii</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	물쭉	<i>Artemisia selengensis</i>	싸리냉이	<i>Cardamine impatiens</i>
기린초	<i>Sedum kamtschaticum</i>	물참새피	<i>Paspalum distichum</i>	쭉	<i>Artemisia indica</i>
길굴풀	<i>Juncus tenuis</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	애기땅빈대	<i>Euphorbia maculata</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	미국실새삼	<i>Cuscuta campestris</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	미국질경이	<i>Plantago virginica</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>
관 끈이대나물	<i>Silene armeria</i>	미나리냉이	<i>Cardamine leucantha</i>	어수리	<i>Heracleum moellendorffii</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>	여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>
넉줄고사리	<i>Davallia mariesii</i>	방가지똥	<i>Sonchus oleraceus</i>	왜모시풀	<i>Boehmeria japonica</i>
노간주나무	<i>Juniperus rigida</i>	뱀고사리	<i>Athyrium yokoscense</i>	원추천인국	<i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
용단사초	<i>Carex miyabei</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	큰췌기풀	<i>Gracilia diversifolia</i> subsp. <i>suborbiculata</i>
이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
악모초	<i>Leonurus japonicus</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
일엽초	<i>Lepisorus thunbergianus</i>	쪽동백나무	<i>Styrax obassia</i>	할미꽃	<i>Pulsatilla cernua</i>
잔디	<i>Zoysia japonica</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>	화살나무	<i>Euonymus alatus</i>
장대여뀌	<i>Persicaria posumbu</i>	참느릅나무	<i>Ulmus parvifolia</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	큰기름새	<i>Spodiopogon sibiricus</i>	-	-
지느러미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳che다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	2	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	3
다슬기	<i>Semisulcospira libertina</i>	2	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	3
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	1	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	참거머리	<i>Hirudo nipponia</i>	2
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	2	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsycha</i> KUa	2	물자리	<i>Appasus japonicus</i>	1
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	4	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	4
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	민강도래 KUa	<i>Nemoura</i> KUa	2
검정날개각다귀 KUa	<i>Hexatoma</i> KUa	1	민하루살이	<i>Cincticostella levanidovae</i>	2
곤봉물날도래	<i>Rhyacophila yamanakensis</i>	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	1
긴꼬리하루살이	<i>Ephacrerella longicaudata</i>	2	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
깃날도래 KUa	<i>Plectrocnemia</i> KUa	1	방패하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	범꼬리하루살이	<i>Serratella setigera</i>	1
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	4
꼬리치레하루살이	<i>Ecdyonurus joemensis</i>	1	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altiocularis</i>	2
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	쇠측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
넓은머리물날도래	<i>Rhyacophila brevicephala</i>	1	수염치레날도래	<i>Psilotreta locumtenens</i>	1
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma</i> KUa	2	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	3
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	1
노란뱀잠자리	<i>Protohermes xanthodes</i>	1	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	2
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	2	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	2
동양줄날도래	<i>Hydropsyche orientalis</i>	1	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	2
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	1	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	2
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	일본가시날도래	<i>Goera japonica</i>	3
두눈강도래	<i>Neoperla coreensis</i>	1	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	4
두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	2	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	4
둥근날개날도래	<i>Phyganopsycha latipennis</i>	2	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	1
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	2	점등그물강도래 KUa	<i>Perlodes</i> KUa	2
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	2
마아키측범잠자리	<i>Anisogomphus maacki</i>	1	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides</i> KUa	1
먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	1	큰애우묵날도래	<i>Apatania maritima</i>	3
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha</i> KUa	1	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	2
몽땅하루살이	<i>Ecdyonurus bajkova</i>	1	흰등하루살이	<i>Ephemerella kozhovi</i>	1
무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	1	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	1
물삿갓벌레	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	1	흰하루살이	<i>Ephoron shigae</i>	1

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
두꺼비	<i>Bufo gargarizans</i>	1	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	쇠살모사	<i>Gloydus ussuriensis</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	3	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2
까치	<i>Pica pica</i>	2	쇠오리	<i>Anas crecca</i>	1
깡작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	쑥새	<i>Emberiza rustica</i>	1
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1
페코리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	오목논이	<i>Aegithalos caudatus</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	2
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	2
물까치	<i>Gyanopica gyanus</i>	2	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	2	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxomis webbianus</i>	2	흰배지빠귀	<i>Turdus pallidus</i>	1
배꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	2	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	중 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	3	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	4
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	2	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	2
눈동자개	<i>Pseudobagrus koreanus</i>	1	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	4	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	4
동사리	<i>Odontobutis platycephala</i>	2	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	3
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	2	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	2
배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	3	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4
붕어	<i>Carassius auratus</i>	1	한강납줄개	<i>Rhodeus pseudosericeus</i>	3
새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	2	-	-	-

38. 청미천 현수습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	한강04	분야	식물	
습지명		청미천 현수습지			습지코드	23-377152-2-004			
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)			(일반)	오석란(B&C환경생태연구소)			
조사 시기		(1차) 2024. 4. 22.			(2차)	2024. 8. 23.			
조사 생물종		51 과	120 속	145 종	4 (아종)	7 (변종)	(품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		5 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia var. elatior			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	22		18		24		45	45
	비율(%)	14.10		11.54		15.38		28.85	28.85
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	3	2	3	7	15	28	113	
	비율(%)	1.923076923	1.282051282	1.923076923	4.49	9.62	17.95	72.44	
생육지	구분	수중		습한 초지		개방지		숲	
	종수(종)	12		37		94		11	
	비율(%)	7.69		23.72		60.26		7.05	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
본 조사 습지인 청미천 현수습지는 경기도 여주시 점동면 현수리에 위치하는 하천 습지로 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 51과 120속 145종 4아종 7변종 총 156종류가 관찰되었다. 이 중 멸종위기 야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았으며, 생태계교란 생물은 가시박 등 5종이 관찰되었다. 환삼덩굴, 돼지풀은 본 습지가 위치한 청미천의 양안 제방변에 넓은 면적으로 분포하며 미국쑥부쟁이는 우안변 도로와의 사이에, 단풍잎돼지풀은 제방 하부 경사면에, 가시박은 제방 경사면과 더불어 버드나무 등에 등반하여 광범위하게 분포하고 있다. 이들 생태계교란식물은 번식력이 높으므로 지자체에서 개화기 이전에 직접적인 제거작업이 필요하며, 습지 내로 폐기물 등이 유입되지 않도록 지속적인 관리가 이루어져야 할 것으로 판단된다. 아울러 조사일 현재 주변 지역에서 파크골프장이 조성 중인 상태로 대형차량이 자주 이동하여 비산먼지 등이 발생하고 있었으므로 이로 인한 하천 내 2차 오염이 발생하지 않도록 주의하여야 할 것으로 판단된다.									

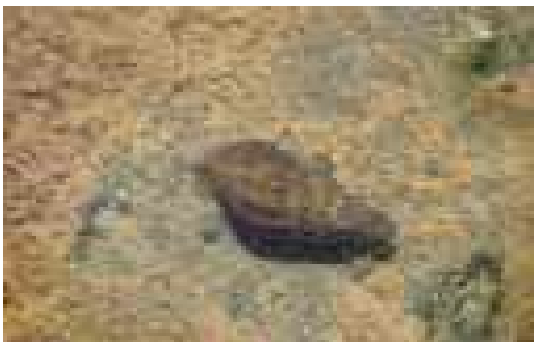
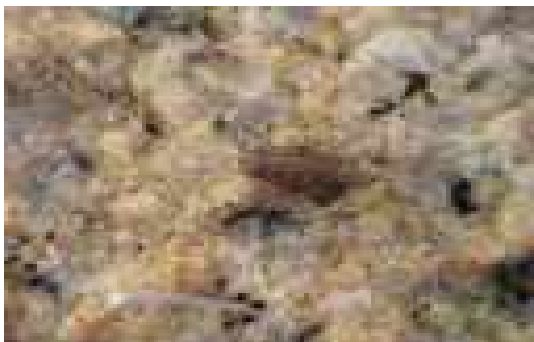
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
청미천 현수습지의 전경 1	청미천 현수습지의 전경 2
	
큰땅빈대(<i>Euphorbia maculata</i> L.)	뚝단지(<i>Helianthus tuberosus</i> L.)
	
물칭개나물(<i>Veronica undulata</i> Wall.)	왕버들(<i>Salix glandulosa</i> Seemen)
	
가시박(<i>Sicyos angulatus</i> Linn.)	단풍잎돼지풀(<i>Ambrosia trifida</i> L.)

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	04권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		청미천 현수습지				습지코드		23-377152-2-004				
조사원		(전문) 권혁영(에코박스)				(일반)		정병걸(엔이스트)				
조사 시기		(1차) 04.09				(2차)		08.06				
조사 생물종		27 과 38 속 40 종				(총 818개체)						
우점종		① 깔따구(과) sp. 37.7%, 308개체				② 줄날도래		22.5%, 184개체				
		③ 꼬마줄날도래 11.4%, 93개체				④ 실지렁이		7.1%, 58개체				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종		생태계교란 생물			0 종		
	목록	구분			국명			학명(삼명법)				
		적색목록(준위협)			주름다슬기			Semisulcospira forticosta				
		국외반출승인대상종			장구애비			Laccotrephes japonensis				
		국외반출승인대상종			새뱅이			Neocaridina denticulata denticulata				
		국외반출승인대상종			메추리장구애비			Nepa hoffmanni				
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)		
		①	하루살이목			28.2		④	날도래목			7.7
		②	노린재목			15.4		⑤	수병안목			7.7
		③	잠자리목			12.8		⑥	기타(그 외 합계)			28.2
군집 분석	구분	1차					2차					
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균	
	우점도	0.610	0.630	-	-	0.620	0.660	0.670	-	-	0.665	
	다양도	2.640	2.480	-	-	2.560	2.520	2.190	-	-	2.355	
	균등도	0.680	0.670	-	-	0.675	0.630	0.660	-	-	0.645	
	풍부도	2.520	2.240	-	-	2.380	2.840	1.800	-	-	2.320	
조사 지점	구분	위도		경도								
	지점1	37.193556		127.683514								
	지점2	37.195147		127.685228								
	지점3	-		-								
	지점4	-		-								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함												
청미천 현수습지에서는 총 40종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 하루살이목이 28.2%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 주요 생물종으로는 적색목록(준위협) 1종(주름다슬기)이 출현하였다. 주변은 농경지와 산림으로 이루어져 있으며, 습지 내 유기물 퇴적이 확인되었다. 향후 주변으로부터 유입되는 유기물에 대한 관리가 이루어진다면 수환경 개선에 도움이 될 것으로 판단된다.												

[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
방게아재비	새뱅이
	
주름다슬기	등줄하루살이

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류		
습지명		청미천 현수습지			습지코드	23-377152-2-004			
조사원		(전문) 박승민(전남대학교)			(일반) 서영연(전남대학교)				
조사 시기		(1차) 04.19			(2차) 07.05				
조사 생물종		2 과 4 속 5 종			(총 32개체)				
우점종		① 옴개구리		(46.8%, 15개체)		② 참개구리		(34.3%, 11개체)	
		③ 청개구리		(6.3%, 2개체)		④ 무자치		(6.3%, 2개체)	
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)	
		①	옴개구리	46.8		④	무자치	6.3	
		②	참개구리	34.3		⑤	유혈목이	6.3	
		③	청개구리	6.3		⑥	-		
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계	
	우점도	0.875		0.750		0.81		0.813	
	다양도	0.936		1.795		1.37		1.792	
	균등도	0.468		0.773		0.62		0.772	
	풍부도	1.082		1.443		1.26		1.154	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도					
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함									
청미천 현수습지의 조사 결과 총 2과 4속 5종의 양서·파충류가 관찰되었다. 이 습지에서는 멸종위기 야생생물이나 생태계교란 생물은 확인되지 않았으며 옴개구리가 46.8%로 가장 높은 우점도를 보였다.									
전반적으로 생태계가 안정적인 상태로 유지되고 있으나, 습지 주변의 논에서 농업 폐기물이 발견됨에 따라 지속적인 모니터링을 통해 생태계 변화를 확인해야 할 것으로 보인다.									

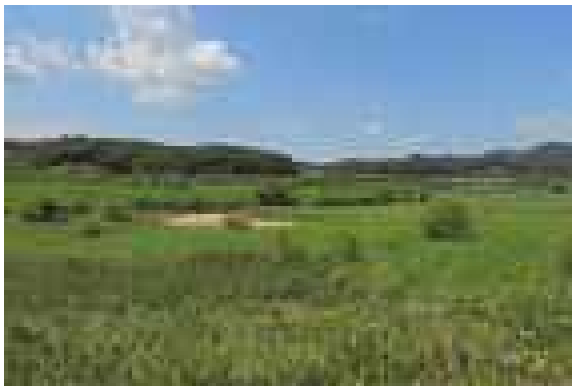
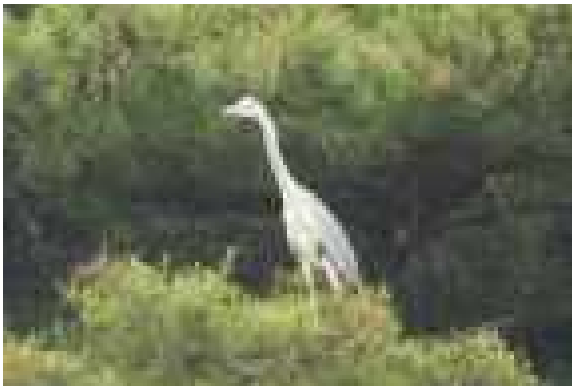
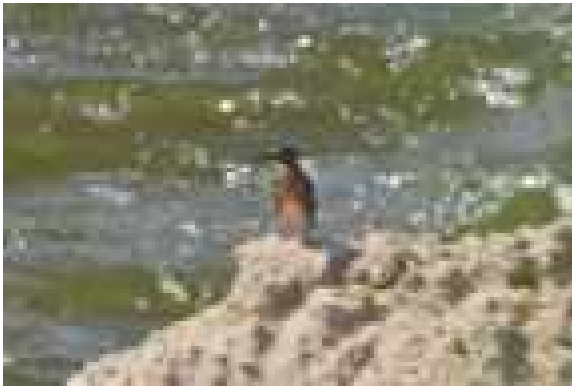
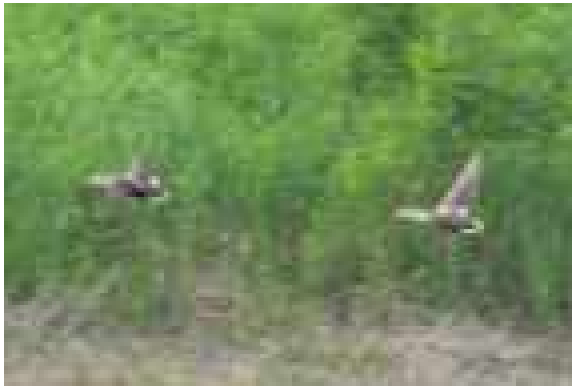
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
옴개구리	참개구리
	
유혈목이	무자치
	
습지 주변의 농업 폐기물	-

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	04권역	분야	조류
습지명		청미천 현수습지		습지코드	23-377152-2-004		
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)			(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)		
조사 시기		(1차) 05.26.			(2차) 08.18.		
조사 생물종		12 과 14 속 15 종 (총 77개체)					
우점종		① 제비 (20.8%, 16개체)		② 흰뺨검둥오리 (18.2%, 14개체)			
		③ 참새 (18.2%, 14개체)		④ 멧비둘기 (11.7%, 9개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
	분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명	
①			참새목	40.0	④	비둘기목	6.7
②			황새목	26.7	⑤	닭목	6.7
③			기러기목	6.7	⑥	기타(그 외 합계)	13.3
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.511		0.667		0.589	0.390
	다양도	1.980		1.582		1.781	2.236
	균등도	0.860		0.720		0.790	0.826
	풍부도	2.338		2.352		2.345	3.223
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
청미천 현수습지는 경기도 여주시 점동면에 위치한 하천습지로 수변으로 버드나무, 갈대 등이 분포하고, 제방 사면으로 아까시나무가 분포하는 하천이다. 하천 주변은 논, 밭 등 농경지가 위치한다. 법정보호종은 확인되지 않았다. 본 하천에 서식하는 조류에 대한 특별한 방해 요인은 없으며, 습지 보전을 위해 주변 농경지 등에서 유입되는 오염물질의 차단 및 관리가 필요하다.							

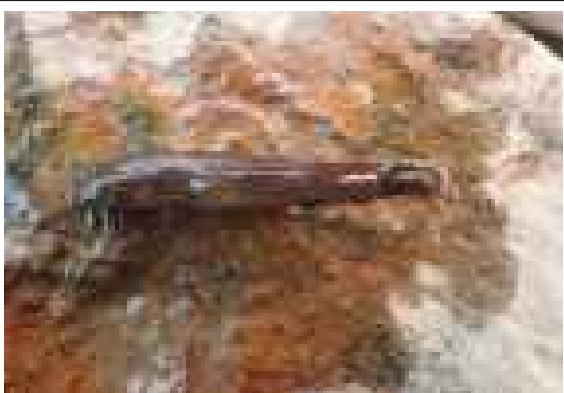
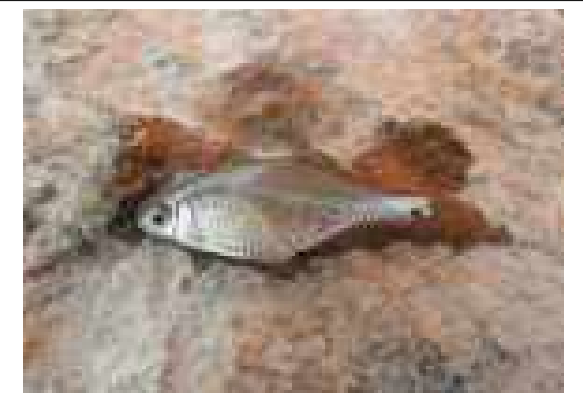
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
왜 가리	중대백로
	
중백로	황로
	
물총새	흰뺨검둥오리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		04권역		분야		어류	
습지명		청미천 현수습지				습지코드		23-377152-2-004					
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)				(일반) 양찬(생물다양성연구소)							
조사 시기		(1차) 04.17.				(2차) 08.09.							
조사 생물종		2 과 9 속 11 종				(총 259개체)							
우점종		① 피라미 54.8%, 142개체				② 돌마자 27.0%, 70개체							
		③ 물개 6.6%, 17개체				④ 참물개 2.7%, 7개체							
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물				종		생태계교란 생물				종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	피라미			54.8		④	참물개			2.7	
		②	돌마자			27.0		⑤	납자루			1.9	
		③	물개			6.6		⑥	기타(그 외 합계)			7.0	
균집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.847					0.794						
	다양도	0.887					1.460						
	균등도	0.495					0.634						
	풍부도	1.048					1.819						
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.193719			127.683569								
	지점2												
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
2회 조사에서 2과 11종 259개체를 채집하였으며, 범정보호종 및 생태계교란종은 출현하지 않았다. 한국 고유종인 물개, 참물개, 돌마자가 출현하였다. 우점종은 피라미(54.8%)이고, 아우점종은 돌마자(27.0%)가 차지하였다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
피라미((우점 종)	돌마자(아우점 종, 고유종)
	
물개(고유종)	참물개(고유종)
	
밀어	떡납줄갱이

[관속식물류]

종 명	학 명	증 명	학 명	증 명	학 명
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	머느리베꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	나도겨풀	<i>Leersia japonica</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	나팔꽃	<i>Ipomoea nil</i>	물썩	<i>Artemisia selengensis</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	논둑외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	물창개나물	<i>Veronica undulata</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	미국썩부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	대사초	<i>Carex siderosticta</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>
개불알풀	<i>Veronica polita</i>	도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
개솔새	<i>Gymbopogon goeringii</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	등근잎유홍초	<i>Ipomoea rubriflora</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
검정말	<i>Hydrilla verticillata</i>	땅빈대	<i>Euphorbia humifusa</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	통탄지	<i>Helianthus tuberosus</i>	벌노랑이	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonicus</i>
고사리	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	벚지	<i>Vicia villosa</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	말즘	<i>Potamogeton crispus</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>
기장대풀	<i>Isachne globosa</i>	멍석딸기	<i>Rubus parvifolius</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
까마중	<i>Solanum nigrum</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
봉어마름	<i>Ceratophyllum demersum</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>
비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>	좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>
비쑥	<i>Artemisia scoparia</i>	쑥바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>
뽕나무	<i>Morus alba</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	줄	<i>Zizania latifolia</i>
사상자	<i>Torilis japonica</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	쥐꼬리망초	<i>Justicia procumbens</i>
사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	쥐보리	<i>Lolium multiflorum</i>
산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	영강취	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>
삿갓사초	<i>Carex dispalata</i>	여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>
새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>	여뀌바늘	<i>Ludwigia epilobioides</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>	완두	<i>Pisum sativum</i>	죄신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	펼레나무	<i>Rosa multiflora</i>
석류풀	<i>Mollugo stricta</i>	왕버랭이	<i>Eleusine indica</i>	참느릅나무	<i>Ulmus parvifolia</i>
선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>	원추리	<i>Hemerocallis fulva</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	이삭사초	<i>Carex dimorpholepis</i>	큰땅빈대	<i>Euphorbia hypericifolia</i>
솔새	<i>Themeda triandra</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>	큰방가지뚥	<i>Sonchus asper</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	털비름	<i>Amaranthus retroflexus</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	재쑥	<i>Descurainia sophia</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
수크령	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
쑥싸리	<i>Lycopus lucidus</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	흰쑥	<i>Artemisia stelleriana</i>

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
돌거머리	<i>Erpobdella lineata</i>	4	쇠우렁이	<i>Parafossarulus manchouricus</i>	2
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	2	수정또아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	2
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	2	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	2
물벌레 sp.	<i>Asellus</i> sp.	1	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	4
배꼽또아리물달팽이	<i>Polypylis hemisphaerula</i>	1	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	2
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	4

[곤충류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	3
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	4	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	4
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	2	범꼬리하루살이	<i>Serratella setigera</i>	2
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	4	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	3	애늪적물팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	4
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	2	애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	3
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	1	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	1
등딱지하루살이 KUa	<i>Caenis KUa</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	1
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	4	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	2
메추리장구애비	<i>Nepa hoffmanni</i>	1	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	2
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	3	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	4
밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	2	콩알하루살이	<i>Acentrella sibirica</i>	2
방개아재비	<i>Ranatra unicolor</i>	4	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	4

[양서류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
움개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	4	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	2
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
까마귀	<i>Corvus corone</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	4
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	4	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	3
빼꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	1
알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2	-	-	-

[어류]

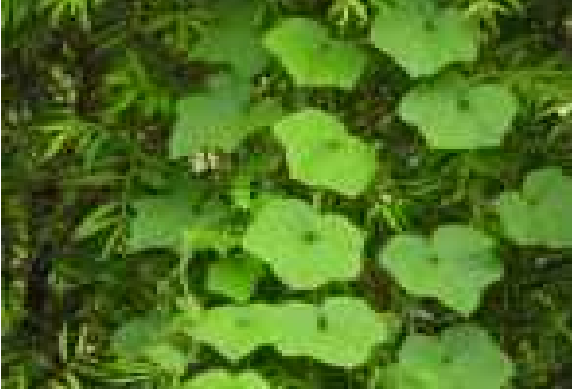
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	1	물개	<i>Squalidus japonicus coreanus</i>	2
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	1	밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	1	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	1
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	2	참물개	<i>Squalidus chankaensis tsuchigae</i>	2
떡납줄갱이	<i>Rhodeus notatus</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	1	-	-	-

39. 청미천 뇌곡교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	한강04	분야	식물
습지명		청미천 뇌곡교습지			습지코드	23-377152-2-005		
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)			(일반) 오석란(B&C환경생태연구소)			
조사 시기		(1차) 2024. 4. 23.			(2차) 2024. 8. 24.			
조사 생물종		46 과 118 속 141 종			4 (아종)		6 (변종) 1 (품종)	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		5 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus		
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida		
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus		
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia var. elatior		
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus		
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)	임의습지식물 (FACW)	양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)	
	종수(종)	23	19	31		39	38	
	비율(%)	15.13	12.50	20.39		25.66	25.00	
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계		
	종수(종)	3	2	3	8	16	28	108
	비율(%)	1.97	1.32	1.97	5.26	10.53	18.42	71.05
생육지	구분	수중		습한 초지		개방지		숲
	종수(종)	14		38		87		11
	비율(%)	9.21		25.00		57.24		7.24
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)								
본 조사 습지인 청미천 뇌곡교습지는 경기도 여주시 점동면 덕평리에 위치하는 하천습지로 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 46과 118속 141종 4아종 6변종 1품종 총 152종류가 관찰되었다. 이 중 멸종위기 야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았으며, 생태계교란 생물은 환삼덩굴 등 5종이 관찰되었다. 환삼덩굴, 미국쑥부쟁이, 돼지풀은 본 습지가 위치한 청미천의 양안 제방변에 지속적으로 분포하며, 단풍잎돼지풀은 제방 하부 경사면에, 가시박은 제방 경사면과 더불어 버드나무, 뽕나무 등에 등반하여 광범위하게 분포하고 있다. 이들 생태계교란식물은 번식력이 높으므로 지자체에서 개화기 이전에 직접적인 제거작업이 필요하다. 또한 본 조사 습지 양안으로 자전거 종주도로가 개설되어 있어 이용객이 많고, 낚시를 하는 사람도 있어 군데군데 폐기물이 적치되어 있으므로 이로 인해 2차오염이 발생하지 않도록 지속적인 계몽 및 관리가 요구된다.								

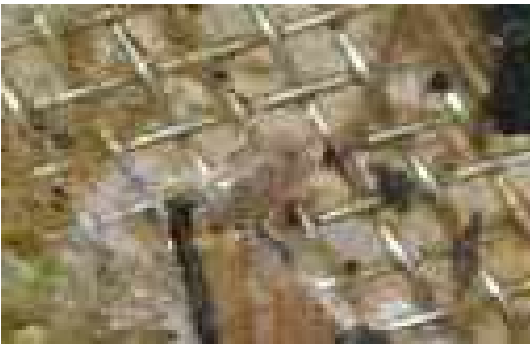
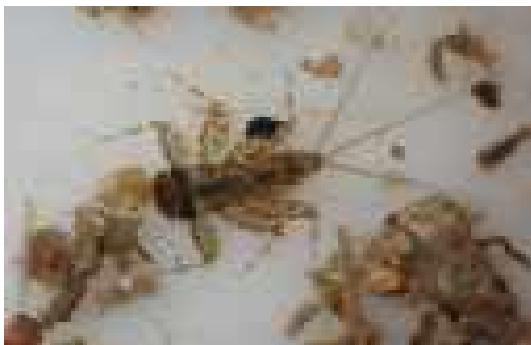
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
청미천 뇌곡교습지의 전경 1	청미천 뇌곡교습지의 전경 2
	
비수리(<i>Lespedeza cuneata</i> G. Don)	부들(<i>Typha orientalis</i> Presl)
	
마름(<i>Trapa japonica</i> Flerov.)	달뿌리 풀(<i>Phragmites japonica</i> Steud.)
	
돼지 풀(<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatio</i> r Descourtils)	가시박(<i>Sicyos angulatus</i> Linn.)

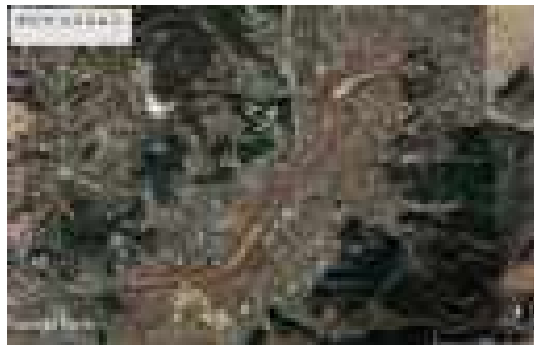
[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	04권역	분야	저서성 대형무척추동물			
습지명		청미천 뇌곡교습지				습지코드	23-377152-2-005				
조사원		(전문) 권혁영(에코박스)			(일반)		정병걸(엔이스트)				
조사 시기		(1차) 04.09			(2차)		08.06				
조사 생물종		23 과 32 속 33 종			(총 538개체)						
우점종		① 깔따구(과) sp.		35.3%, 190개체		② 개똥하루살이		19.9%, 107개체			
		③ 줄날도래		12.3%, 66개체		④ 꼬마줄날도래		11.2%, 60개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종		생태계교란 생물		0 종		
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
		적색목록(준위협)			재첩			Corbicula fluminea			
		국외반출승인대상종			새뱅이			Neocaridina denticulata denticulata			
		국외반출승인대상종			줄새우			Palaemon paucidens			
		국외반출승인대상종			방게아재비			Ranatra unicolor			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류		비율(%)		
		① 하루살이목		18.2		④ 잠자리목		12.1			
		② 노린재목		12.1		⑤ 날도래목		9.1			
		③ 딱정벌레목		12.1		⑥ 기타(그 외 합계)		36.4			
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.710	0.710	-	-	0.710	0.680	0.550	-	-	0.615
	다양도	2.250	2.180	-	-	2.215	2.290	2.560	-	-	2.425
	균등도	0.650	0.610	-	-	0.630	0.660	0.850	-	-	0.755
	풍부도	2.000	2.140	-	-	2.070	1.930	1.870	-	-	1.900
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.168342		127.658094							
	지점2	37.185286		127.671542							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
청미천 뇌곡교습지에서는 총 33종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 하루살이목이 18.2%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 주요 생물종으로는 적색목록(준위협) 1종(재첩)이 출현하였다. 하상은 모래의 비율이 높게 형성되어 있으며, 주변은 농경지로 이루어져 있다. 1차 및 2차 조사에서 습지내 탁도는 탁하였다. 이는 주변으로부터 유입되는 수계 및 농경지의 영향으로 보여지며, 향후 탁수에 대한 관리가 필요할 것으로 판단된다.											

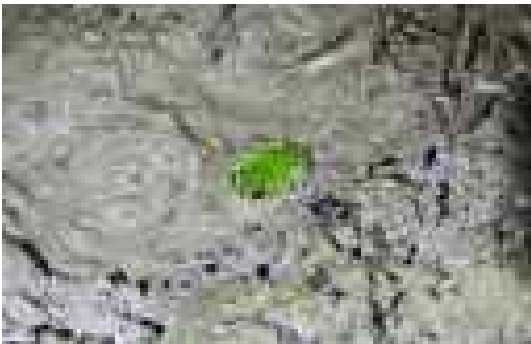
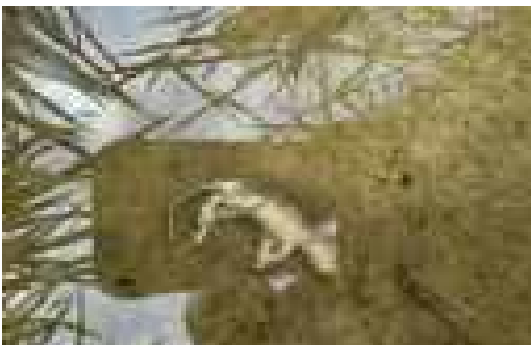
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
꼬마물벌레	줄새우
	
물자라	네점 하루살이

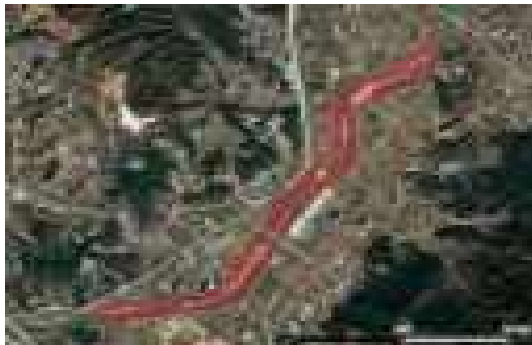
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류	
습지명		청미천 뇌곡교습지			습지코드	23-377152-2-005		
조사원		(전문) 박승민(전남대학교)			(일반) 서영연(전남대학교)			
조사 시기		(1차) 04.18			(2차) 07.04			
조사 생물종		2 과 4 속 5 종		(총 50개체)				
우점종		① 참개구리 (42.0%, 21개체)		② 옴개구리 (28.0%, 14개체)				
		③ 금개구리 (18.0%, 9개체)		④ 청개구리 (8.0%, 4개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종		생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		멸종위기 야생생물		금개구리		Pelophylax chosonicus		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	42.0		④	청개구리	8.0
		②	옴개구리	28.0		⑤	무자치	4.0
		③	금개구리	18.0		⑥	-	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.813		0.824		0.82		0.700
	다양도	1.502		1.639		1.57		1.962
	균등도	0.751		0.706		0.73		0.845
	풍부도	1.082		1.134		1.11		1.022
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①	금개구리	37.163271	127.650469				
	②	금개구리	37.169303	127.660978				
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
청미천 뇌곡교습지의 조사 결과 총 2과 4속 5종의 양서·파충류가 관찰되었다. 주요 생물종으로는 멸종위기 야생생물인 금개구리가 확인되었으며, 참개구리가 전체 개체의 42%로 가장 높은 우점도를 보였다. 전반적으로 안정적인 생태계를 유지하고 있는 것으로 보이나, 습지 주변의 논에서 다수의 포유류가 집단 폐사한 흔적이 확인되었다. 해당 지역은 금개구리 서식지와 인접해 있어, 정밀 조사를 통해 폐사 원인 규명 및 보전 대책이 필요할 것으로 보인다.								

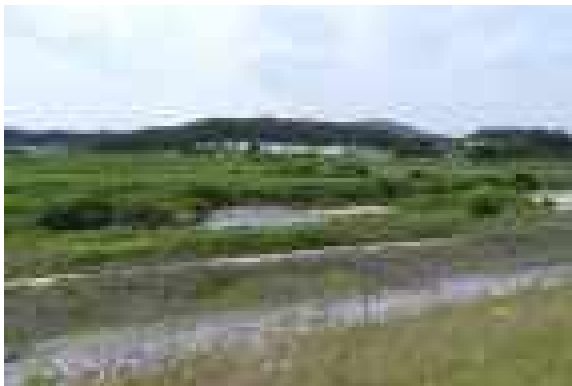
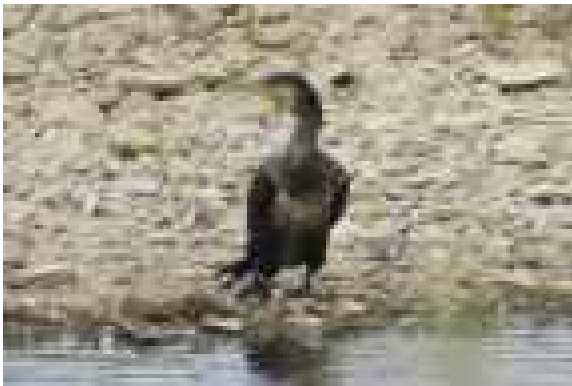
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
참개구리	옴개구리
	
금개구리(멸종위기 야생생물)	청개구리
	
무자치	포유류 사체

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	04권역	분야	조류
습지명		청미천 뇌곡교습지		습지코드	23-377152-2-005		
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)			(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)		
조사 시기		(1차) 05.25.			(2차) 08.17.		
조사 생물종		20 과 26 속 32 종 (총 334개체)					
우점종		① 참새 (25.7%, 86개체)			② 멧비둘기 (12.9%, 43개체)		
		③ 제비 (9.3%, 31개체)			④ 중대백로 (6.3%, 21개체)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
	분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명	
①			참새목	50.0	④	두견이목	6.3
②			황새목	18.8	⑤	파랑새목	6.3
③			기러기목	6.3	⑥	기타(그 외 합계)	12.5
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.423		0.375		0.399	0.386
	다양도	2.583		2.379		2.481	2.733
	균등도	0.784		0.808		0.796	0.788
	풍부도	4.996		3.583		4.290	5.335
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
청미천 뇌곡교습지는 경기도 여주시 점동면에 위치한 하천습지로 수변으로 버드나무, 갈대 등이 분포하고, 제방 사면으로 아까시나무가 분포하는 하천이다. 하천 주변은 논, 밭 등 농경지가 위치한다. 법정보호종은 천연기념물 원앙이 확인되었다. 본 하천에 서식하는 조류에 대한 특별한 방해 요인은 없으며, 습지 보전을 위해 주변 농경지 등에서 유입되는 오염물질의 차단 및 관리가 필요하다.							

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
깽	물총새
	
민물가마우지	왜 가리
	
파랑새	흰뺨검둥오리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		04권역		분야		어류	
습지명		청미천 뇌곡교습지				습지코드		23-377152-2-005					
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)				(일반) 양찬(생물다양성연구소)							
조사 시기		(1차) 04.16.				(2차) 08.08.							
조사 생물종		5 과 16 속 22 종				(총 522개체)							
우점종		① 피라미 63.6%, 332개체				② 모래무지 10.0%, 52개체							
		③ 돌마자 3.6%, 19개체				④ 떡납줄갱이 3.3%, 17개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				종		생태계교란 생물				종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	피라미			63.6		④	떡납줄갱이			3.3	
		②	모래무지			10.0		⑤	물개			3.3	
		③	돌마자			3.6		⑥	기타(그 외 합계)			15.7	
균집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.774	0.806				0.674	0.748					
	다양도	1.280	1.117				1.684	1.490					
	균등도	0.534	0.466				0.638	0.600					
	풍부도	2.033	2.058				2.675	2.271					
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.164283			127.649439								
	지점2	37.181981			127.667364								
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
2회 조사에서 5과 22종 522개체를 채집하였으며, 범정보호종 및 생태계교란종은 출현하지 않았다. 한국 고유종인 각시붕어, 긴물개, 물개, 참물개, 돌마자, 얼룩동사리가 출현하였다. 우점종은 피라미(63.6%)이고, 아우점종은 모래무지(10.0%)가 차지하였다. 모래하천의 특성을 유지할 수 있도록 하상준설 등을 방지해야 한다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
피라미(우점종)	모래무지(아우점종)
	
돌마자(고유종)	얼룩동사리(고유종)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	논둑외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	물창개나물	<i>Veronica undulata</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	미나리	<i>Oenothera javanica</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	대사초	<i>Carex siderosticta</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
개불알풀	<i>Veronica polita</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
개솔새	<i>Gymbopogon goeringii</i>	땅빈대	<i>Euphorbia humifusa</i>	벚지	<i>Vicia villosa</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	똥단지	<i>Helianthus tuberosus</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	마름	<i>Trapa japonica</i>	별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>
검정말	<i>Hydrilla verticillata</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	말즘	<i>Potamogeton crispus</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	봉어마름	<i>Ceratophyllum demersum</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	비쑥	<i>Artemisia scoparia</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	머느리밀싹개	<i>Persicaria senticosa</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
기장대풀	<i>Isachne globosa</i>	머느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	문모초	<i>Veronica peregrina</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
나도겨풀	<i>Leersia japonica</i>	물쑥	<i>Artemisia selengensis</i>	사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	줄	<i>Zizania latifolia</i>
새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>	영강귀	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	쥐꼬리망초	<i>Justicia procumbens</i>
서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	여귀	<i>Persicaria hydropiper</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>
석류꽃	<i>Mollugo stricta</i>	오동나무	<i>Paulownia coreana</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>
석잠꽃	<i>Stachys japonica</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>	왕버랭이	<i>Eleusine indica</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	펼레나무	<i>Rosa multiflora</i>
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	원추리	<i>Hemerocallis fulva</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
솔새	<i>Thymeda triandra</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	참느릅나무	<i>Ulmus parvifolia</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	이삭사초	<i>Carex dimorpholepis</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	큰방가지동	<i>Sonchus asper</i>
수양버들	<i>Salix babylonica</i>	자귀풀	<i>Aeschynomene indica</i>	털비름	<i>Amaranthus retroflexus</i>
수영	<i>Rumex acetosa</i>	재속	<i>Descurainia sophia</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
실새삼	<i>Cuscuta australis</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
쑥	<i>Artemisia indica</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
썩바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>	족제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	흰섬바귀	<i>Ixeridium dentatum</i> f. <i>albiflora</i>
아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>	-	-
애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
돌거머리	<i>Erpobdella lineata</i>	4	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4
물벌레 sp.	<i>Asellus</i> sp.	2	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	2
배꼽도아리물달팽이	<i>Polypylis hemisphaerula</i>	2	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	4
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	1
수정도아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	2	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	방게아재비	<i>Ranatra unicolor</i>	3
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	4	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	2
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	4
꼬마물방개	<i>Hydroglyphus japonicus</i>	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	1	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	3	애기물방개	<i>Rhantus (Rhantus) suturalis</i>	2
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	2	애늪적물팽팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	4
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	2	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	2
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	3	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	2
먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	1	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	3
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	1	콩알하루살이	<i>Acentrella sibirica</i>	1
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	4	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	2

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
금개구리	<i>Pelophylax chosonicus</i>	3	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	2
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	4	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	4	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	1
검은등뺨꾸기	<i>Cuculus micropterus</i>	1	뺨꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	3
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	1	쇠뺨로	<i>Egretta garzetta</i>	7
까마귀	<i>Corvus corone</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	6
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	4	제비	<i>Hirundo rustica</i>	4
평	<i>Phasianus colchicus</i>	5	중대백로	<i>Ardea alba</i>	13
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	10	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	9
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	7
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	3
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	5

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시납지리	<i>Acanthorhodeus chankaensis</i>	2	물개	<i>Squalidus japonicus coreanus</i>	2
각시붕어	<i>Rhodeus uyekii</i>	1	미꾸리	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	1
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	1	밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	3
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	1	버들매치	<i>Abbottina rivularis</i>	3
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	1	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	3
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	2	줄물개	<i>Gnathopogon strigatus</i>	1
대농갱이	<i>Leiocassis ussuriensis</i>	1	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	4
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	참물개	<i>Squalidus chankaensis tsuchigae</i>	1
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	4	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	2
떡납줄갱이	<i>Rhodeus notatus</i>	4	큰납지리	<i>Acheilognathus macropterus</i>	1
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	4	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4

40. 청미천 노탑1습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	한강04	분야	식물	
습지명		청미천 노탑1습지			습지코드	23-377152-2-006			
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)			(일반) 오석란(B&C환경생태연구소)				
조사 시기		(1차) 2024. 4. 24.			(2차) 2024. 8. 20				
조사 생물종		43 과 97 속 125 종			4 (아종)		5 (변종)	1 (품종)	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		4 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia var. elatior			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	16		17		24		37	38
	비율(%)	11.85		12.59		17.78		27.41	28.15
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	3	0	3	5	11	25	99	
생육지	비율(%)	2.22	0.00	2.22	3.70	8.15	18.52	73.33	
	구분	수중		습한 초지		개방지		숲	
	종수(종)	8		33		80		11	
생육지	비율(%)	5.93		24.44		59.26		8.15	
	요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)								
	본 조사 습지인 청미천 노탑1습지는 경기도 여주시 장호원읍 노탑리에 위치하는 하천습지로 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 43과 97속 125종 4아종 5변종 1품종 총 135종류가 관찰되었다. 이 중 멸종위기 야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았으며, 생태계교란 생물은 가시박 등 4종이 관찰되었다. 환삼덩굴, 돼지풀은 본 습지가 위치한 청미천의 양안 제방변에 지속적으로 분포하며, 단풍잎돼지풀은 제방 하부 경사면에, 가시박은 제방 경사면과 더불어 버드나무, 뽕나무 등에 등반하여 광범위하게 분포하고 있다. 이들 생태계교란식물은 번식력이 높으므로 지자체에서 개화기 이전에 직접적인 제거작업이 필요하다. 또한 본 조사습지 양안으로 자전거 종주도로가 개설되어 있는데 이용객이 많고, 낚시를 하거나, 하천 내로 자동차가 출입하여 야영하는 사람도 있어 군데군데 폐기물이 적치되어 있으므로 이로 인해 2차오염이 발생하지 않도록 지속적인 계몽 및 관리가 요구된다.								

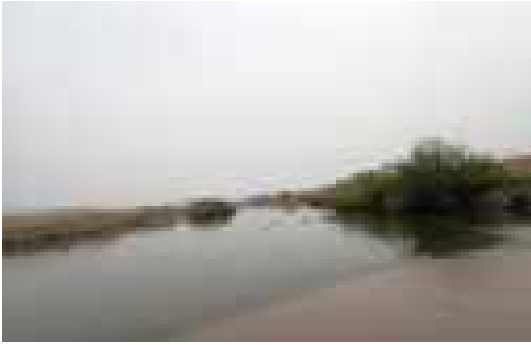
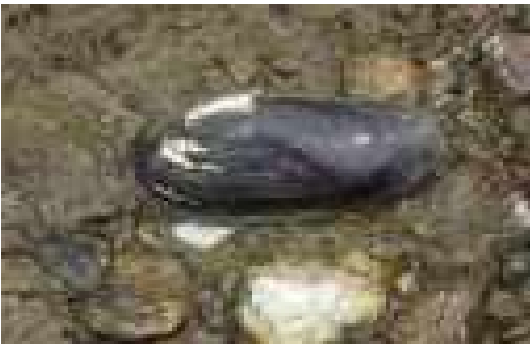
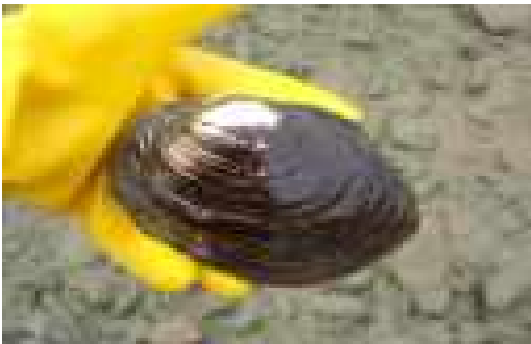
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
청미천 노탑1습지의 전경 1	청미천 노탑1습지의 전경 2
	
뚜껑덩굴(<i>Actinostemma lobatum</i> Maxim.)	무릇(<i>Scilla scilloides</i> (Lind.) Druce)
	
줄(<i>Zizania latifolia</i> Turcz.)	석잠풀(<i>Stachys riederi</i> var. <i>japonica</i> Miq.)
	
단풍잎돼지풀(<i>Ambrosia trifida</i> L.)	가시박(<i>Sicyos angulatus</i> Linn.)

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)				권역		04권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		청미천 노탑1습지						습지코드		23-377152-2-006			
조사원		(전문) 권혁영(에코박스)						(일반)		정병걸(엔이스트)			
조사 시기		(1차) 04.08						(2차)		08.05			
조사 생물종		33 과 40 속 42 종						(총 696개체)					
우점종		① 깔따구(과) sp. 47.8%, 333개체						② 꼬마줄날도래 17.4%, 121개체					
		③ 흰점줄날도래 6.9%, 48개체						④ 줄날도래 5.2%, 36개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		적색목록(준위협)				재첩				Corbicula fluminea			
		적색목록(준위협)				주름다슬기				Semisulcospira forticosta			
		적색목록(준위협), 국외반출승인대상종				대칭이				Anemina acaeformis			
		적색목록(취약)				강우렁이				Sinotaia quadrata			
분류	출현 현황 (목, ocb)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		① 노린재목				12.2		④ 잠자리목				9.8	
		② 파리목				12.2		⑤ 수병안목				9.8	
		③ 하루살이목				12.2		⑥ 기타(그 외 합계)				43.9	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.580	0.700	-	-	0.640	0.620	0.720	-	-	0.670		
	다양도	2.870	2.330	-	-	2.600	2.570	2.240	-	-	2.405		
	균등도	0.700	0.610	-	-	0.655	0.740	0.650	-	-	0.695		
	풍부도	3.010	2.370	-	-	2.690	2.060	2.090	-	-	2.075		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.140692			127.629158								
	지점2	37.149733			127.628522								
	지점3	-			-								
	지점4	-			-								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
청미천 노탑1습지에서는 총 42종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 노린재목, 파리목, 하루살이목이 각각 12.2%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 주요 생물종으로는 적색목록(준위협) 3종(재첩, 주름다슬기, 대칭이), 적색목록(취약) 1종(강우렁이)이 출현하였다. 하상은 모래와 진흙의 비율이 높게 형성되어 있었으며, 다양한 패류가 확인되었다. 향후 주변으로부터 유입되는 유기물에 대한 관리와 일정수준 이상의 유량이 지속적으로 확보된다면 패류가 안정적으로 서식할 것으로 사료된다.													

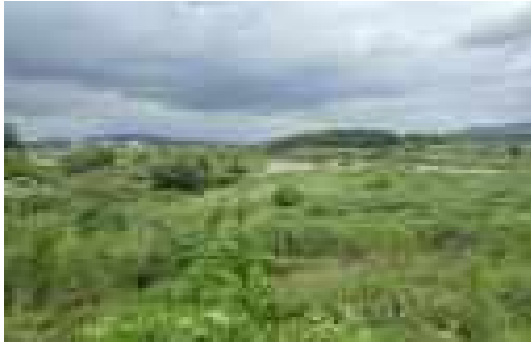
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
말조개	대칭이
	
펼조개	물자라

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류	
습지명		청미천 노탑1습지			습지코드	23-377152-2-006		
조사원		(전문) 박승민(전남대학교)			(일반) 서영연(전남대학교)			
조사 시기		(1차) 04.18			(2차) 07.03			
조사 생물종		3 과		5 속	5 종	(총 22개체)		
우점종		① 참개구리		(72.8%, 16개체)		② 무자치		(9.1%, 2개체)
		③ 유혈목이		(9.1%, 2개체)		④ 청개구리		(4.5%, 1개체)
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	72.8		④	청개구리	4.5
		②	무자치	9.1		⑤	살모사	4.5
		③	유혈목이	9.1		⑥	-	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	1.000		0.882		0.94		0.818
	다양도	0.971		1.140		1.06		1.369
	균등도	0.971		0.570		0.77		0.589
	풍부도	0.621		1.059		0.84		1.294
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
청미천 노탑1습지의 조사 결과 총 3과 5속 5종의 양서·파충류가 관찰되었다. 이 습지에서는 멸종위기 야생생물이나 생태계교란 생물은 확인되지 않았으며 참개구리가 72.7%로 가장 높은 우점도를 보였다.								
전반적으로 생태계가 안정적인 상태로 유지되고 있으나, 지속적인 모니터링을 통해 환경 변화에 따른 생물종의 변화상을 확인할 필요가 있다.								

[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
참개구리	무자치
	
유혈목이 로드킬	청개구리
	
살모사	-

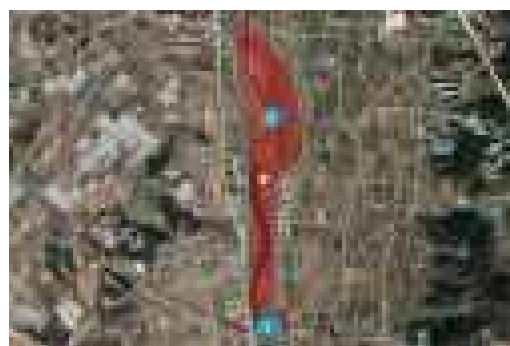
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	04권역	분야	조류
습지명		청미천 노탑1습지			습지코드	23-377152-2-006		
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)			(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)			
조사 시기		(1차) 04.27.			(2차) 08.15.			
조사 생물종		19 과 23 속 26 종 (총 254개체)						
우점종		① 제비 (31.9%, 81개체)		② 멧비둘기 (13.8%, 35개체)				
		③ 참새 (13.8%, 35개체)		④ 흰뺨검둥오리 (5.5%, 14개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참새목	46.2		④	기러기목	3.8
		②	황새목	19.2		⑤	매목	3.8
		③	도요목	7.7		⑥	기타(그 외 합계)	19.2
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.520		0.565		0.542		0.457
	다양도	2.258		1.984		2.121		2.398
	균등도	0.781		0.687		0.734		0.736
	풍부도	3.692		3.375		3.533		4.515
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
청미천 노탑1습지는 충북 음성군 감곡면에 위치한 하천습지로 수변으로 버드나무, 갈대 등이 분포하고, 제방 사면으로 아까시나무가 분포하는 하천이다. 하천 주변은 논, 밭 등 농경지가 위치한다. 법정보호종은 천연기념물 황조롱이가 확인되었다. 본 습지 보전을 위해 낚시꾼들의 낚시 활동으로 인한 오염물질이나 주변 농경지 등에서 유입되는 오염물질의 차단 및 관리가 필요하다.								

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
배 꾸기	때 까치
	
붉은머리오목눈이	제비
	
왜 가리	쇠백로

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		04권역		분야		어류	
습지명		청미천 노탑1습지				습지코드		23-377152-2-006					
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)				(일반)		양찬(생물다양성연구소)					
조사 시기		(1차) 04.15.				(2차)		08.06.					
조사 생물종		4 과 18 속 22 종				(총 1,330개체)							
우점종		① 가시납지리 27.7%, 368개체				② 피라미 24.0%, 319개체							
		③ 납지리 11.8%, 157개체				④ 돌마자 11.4%, 151개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				종		생태계교란 생물				1 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		생태계교란 생물				배스				Micropterus salmoides			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	가시납지리			27.7		④	돌마자			11.4	
		②	피라미			24.0		⑤	물개			6.0	
		③	납지리			11.8		⑥	기타(그 외 합계)			19.2	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.706	0.604				0.530	0.638					
	다양도	1.537	1.666				1.990	1.616					
	균등도	0.641	0.801				0.664	0.674					
풍부도	1.734	1.552				2.914	1.825						
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.129297			127.630100								
	지점2	37.143778			127.630100								
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
2회 조사에서 4과 22종 1,330개체를 채집하였으며, 범정보호종은 출현하지 않았고, 생태계교란종인 배스가 출현하였다. 한국 고유종인 줄납자루, 중고기, 긴물개, 물개, 돌마자가 출현하였다. 우점종은 가시납지리(27.7%)이고, 아우점종은 피라미(24.0%)가 차지하였다.													
생태계교란종인 배스의 제거 또는 서식 개체수 저감방안이 필요하다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
가시납지리(우점종)	피라미(아우점종)
	
몰개(고유종)	돌마자(고유종)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	논독외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	땀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	대사초	<i>Carex siderosticta</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	벚지	<i>Vicia villosa</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>
개불알풀	<i>Veronica polita</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	뚜껑덩굴	<i>Actinostemma lobatum</i>	봉어마름	<i>Ceratophyllum demersum</i>
개쩌버리사초	<i>Carex japonica</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	말즘	<i>Potamogeton crispus</i>	비쑥	<i>Artemisia scoparia</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
검정말	<i>Hydrilla verticillata</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	삿갓사초	<i>Carex dispalata</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
기생초	<i>Coreopsis tinctoria</i>	물쑥	<i>Artemisia selengensis</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
기장대풀	<i>Isachne globosa</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	석류풀	<i>Mollugo stricta</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	물청개나물	<i>Veronica undulata</i>	석잠풀	<i>Stachys japonica</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>
나도겨풀	<i>Leersia japonica</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
나팔꽃	<i>Ipomoea nil</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>	선토끼풀	<i>Trifolium hybridum</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	미꾸리납시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
속삭이풀	<i>Rorippa palustris</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	외풀	<i>Lindernia crustacea</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	원추리	<i>Hemerocallis fulva</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
수크령	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	이고들빼기	<i>Crepidastrium denticulatum</i>	찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>
신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
실갈퀴	<i>Galium linearifolium</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	창질경이	<i>Plantago lanceolata</i>
쑥	<i>Artemisia indica</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	쑥	<i>Pueraria lobata</i>
쑥바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	큰방가지동	<i>Sonchus asper</i>
애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	털버름	<i>Amaranthus retroflexus</i>
양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	족제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
엉겅퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	현호색	<i>Corydalis remota</i>
여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	줄	<i>Zizania latifolia</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	쥐꼬리망초	<i>Justicia procumbens</i>	흰썸바귀	<i>Ixeridium dentatum</i> f. <i>albiflora</i>

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
강우렁이	<i>Sinotaia quadrata</i>	4	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4
대칭이	<i>Anemina acaformis</i>	1	왕우렁이	<i>Pomacea canaliculata</i>	1
돌거머리	<i>Erpobdella lineata</i>	2	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	4
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	3	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	조개넙적거머리	<i>Alboglossiphonia lata</i>	1
물벌레 sp.	<i>Asellus</i> sp.	2	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	3
배꼽도아리물달팽이	<i>Polypylis hemisphaerula</i>	2	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	1
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	펄조개	<i>Anodonta woodiana</i>	3
수정도아리물달팽이	<i>Hippeutis cantoni</i>	3	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	4	방게아재비	<i>Ranatra unicolor</i>	4
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	2
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	2	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	4
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	4	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	3	송장헤엄치개	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	1
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	3	애기물방개	<i>Rhantus (Rhantus) suturalis</i>	2
등에모기(과) sp.	<i>Ceratopogonidae</i> sp.	1	애늪적물팽팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	4
먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	4
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha</i> KUa	1	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	4
모기(과) sp.	<i>Culicidae</i> sp.	1	콩알하루살이	<i>Acentrella sibirica</i>	2
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	4	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	4

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	살모사	<i>Gloydius brevicaudus</i>	1
-	-	-	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2
귀제비	<i>Cecropis daurica</i>	1	뺨꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	2
까마귀	<i>Corvus corone</i>	1	쇠뺨로	<i>Egretta garzetta</i>	2
까치	<i>Pica pica</i>	5	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1
깡작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	4	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	6
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	5
페코리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	7
평	<i>Phasianus colchicus</i>	3	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	9	참새	<i>Passer montanus</i>	6
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시납지리	<i>Acanthorhodeus chankaensis</i>	2	밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	3
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	1	배스	<i>Micropterus salmoides</i>	1
고리	<i>Opsariichthys uncirostris amurensis</i>	1	버들매치	<i>Abbottina rivularis</i>	3
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	2	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	4	쏘가리	<i>Siniperca scherzeri</i>	1
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	2	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	3	줄물개	<i>Gnathopogon strigatus</i>	2
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	4	중고기	<i>Sarcocheilichthys nigripinnis morii</i>	2
떡납줄갱이	<i>Rhodeus notatus</i>	1	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	1
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	4	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	2
물개	<i>Squalidus japonicus coreanus</i>	4	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4

41. 청미천 오남습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		한강04		분야		식물			
습지명		청미천 오남습지				습지코드		23-377154-2-003							
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)				(일반)		오석란(B&C환경생태연구소)							
조사 시기		(1차) 2024. 4. 24.				(2차)		2024. 8. 20							
조사 생물종		42 과		100 속		121 종		3 (아종)		4 (변종)		(품종)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				종		생태계교란 생물				5 종			
	목록	구분				국명				학명(삼명법)					
		생태계교란 생물				단풍잎돼지풀				Ambrosia trifida					
		생태계교란 생물				환삼덩굴				Humulus japonicus					
		생태계교란 생물				돼지풀				Ambrosia artemisiifolia var. elatior					
		생태계교란 생물				미국쑥부쟁이				Aster pilosus					
		생태계교란 생물				가시박				Sicyos angulatus					
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)					
	종수(종)	17		16		24		36		33					
	비율(%)	13.28		12.50		18.75		28.13		25.78					
생활형	구분	수생식물						습생식물		그 외					
		침수		부유		부엽						정수		합계	
	종수(종)	1		2		1		6		10		24		94	
	비율(%)	0.78		1.56		0.78		4.69		7.81		18.75		73.44	
생육지	구분	수중		습한 초지		개방지		숲							
	종수(종)	9		32		75		10							
	비율(%)	7.03		25.00		58.59		7.81							
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)															
본 조사 습지인 청미천 오남습지는 경기도 여주시 장호원을 오남리에 위치하는 하천습지로 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 42과 100속 121종 3아종 4변종 총 128종류가 관찰되었다. 이 중 멸종위기 야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았으며, 생태계교란 생물은 환삼덩굴 등 5종이 관찰되었다. 환삼덩굴, 돼지풀은 본 습지가 위치한 청미천의 양안 제방변에 지속적으로 분포하며, 단풍잎돼지풀은 제방 하부 경사면에, 가시박은 제방 경사면과 더불어 버드나무, 뽕나무 등에 등반하여 광범위하게 분포하고 있다. 이들 생태계교란식물은 번식력이 높으므로 지자체에서 개화기 이전에 직접적인 제거작업이 필요하다. 또한 본 조사 습지 종점부 좌안부 인접지역에 장호원파크골프장이 설치되어 있으므로 골프장 관리 시 오염물이 하천으로 유입되지 않도록 지속적이며 철저한 관리가 요구된다.															

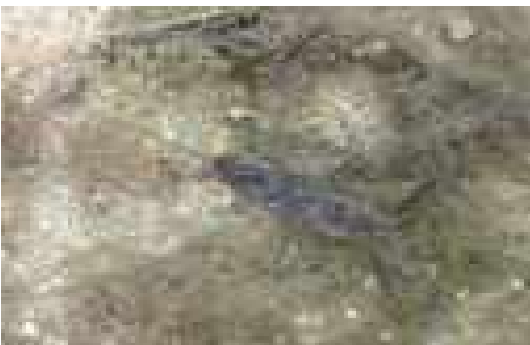
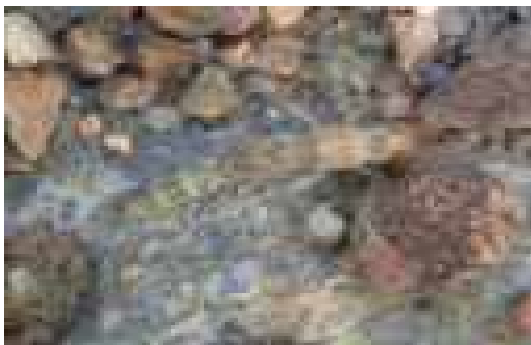
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
청미천 오남습지의 전경 1	청미천 오남습지의 전경 2
	
물칭개나물(<i>Veronica undulata</i> Wall.)	속속이풀(<i>Rorippa islandica</i> (Ode.) Borb.)
	
벚지(<i>Vicia villosa</i> Roth)	왕버들(<i>Salix glandulosa</i> Seemen)
	
미국쑥부쟁이(<i>Aster pilosus</i> Willd.)	단풍잎돼지풀(<i>Ambrosia trifida</i> L.)

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		04권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		청미천 오남습지						습지코드		23-377154-2-003			
조사원		(전문) 권혁영(에코박스)						(일반)		정병걸(엔이스트)			
조사 시기		(1차) 04.07						(2차)		08.04			
조사 생물종		27 과 33 속 35 종						(총 408개체)					
우점종		① 깔따구(과) sp. 48.5%, 198개체						② 개똥하루살이		13.7%, 56개체			
		③ 새뱅이 10.5%, 43개체						④ 물벌레 sp.		5.6%, 23개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		적색목록(준위협)				재첩				Corbicula fluminea			
		국외반출승인대상종				장구애비				Laccotrephes japonensis			
		국외반출승인대상종				새뱅이				Neocaridina denticulata denticulata			
		국외반출승인대상종				송장헤엄치게				Notonecta (Paranecta) triguttata			
분류	출현 현황 (목, order)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		① 노린재목				17.1		④ 하루살이목				11.4	
		② 잠자리목				14.3		⑤ 날도래목				8.6	
		③ 수병안목				14.3		⑥ 기타(그 외 합계)				34.3	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.830	0.650	-	-	0.740	0.640	0.700	-	-	0.670		
	다양도	1.890	2.560	-	-	2.225	2.450	2.300	-	-	2.375		
	균등도	0.530	0.740	-	-	0.635	0.710	0.730	-	-	0.720		
	풍부도	2.160	2.200	-	-	2.180	2.230	1.950	-	-	2.090		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.090806			127.620253								
	지점2	37.103792			127.635658								
	지점3	-			-								
	지점4	-			-								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
청미천 오남습지에서는 총 35종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 노린재목이 17.1%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 주요 생물종으로는 적색목록(준위협) 1종(재첩)이 출현하였다. 하상은 모래의 비율이 높았으며, 물의 흐름이 정체된 구간에서는 유기물 퇴적이 확인되었다. 습지 주변은 농경지가 형성되어 있으며, 인위적인 교란요인은 거의 없는 것으로 확인되었다. 농경지로부터 유입되는 유기물 및 오염원에 대한 관리만 이루어진다면 습지내 수 환경이 개선될 것으로 판단된다.													

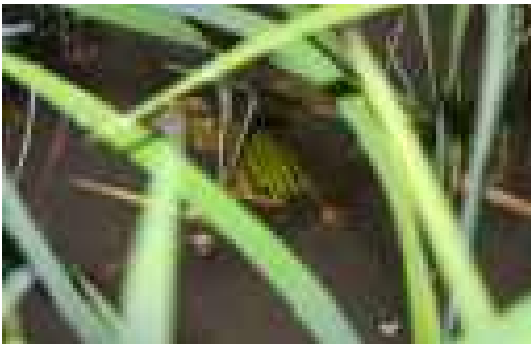
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
새뱅이	줄새우
	
장구애비	동양하루살이

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류	
습지명		청미천 오남습지			습지코드	23-377154-2-003		
조사원		(전문) 박승민(전남대학교)			(일반) 서영연(전남대학교)			
조사 시기		(1차) 04.17			(2차) 07.02			
조사 생물종		4 과 6 속 8 종 (총 48개체)						
우점종		① 참개구리 (50.0%, 24개체)		② 옴개구리 (12.5%, 6개체)				
		③ 맹꽁이 (8.3%, 2개체)		④ 금개구리 (8.3%, 4개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		2 종		생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		멸종위기 야생생물		맹꽁이		Kaloula borealis		
		멸종위기 야생생물		금개구리		Pelophylax chosonicus		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	50.0		④	금개구리	8.3
		②	옴개구리	12.5		⑤	한국산개구리	8.3
		③	맹꽁이	8.3		⑥	기타(그 외 합계)	12.6
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.800		0.651		0.73		0.625
	다양도	1.522		2.088		1.81		2.329
	균등도	0.960		0.744		0.85		0.776
	풍부도	1.243		1.595		1.42		1.808
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①	맹꽁이	37.103068	127.632517				
	②	금개구리	37.094910	127.630560				
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
청미천 오남습지의 조사 결과 총 4과 6속 8종의 양서·파충류가 관찰되었다. 주요 생물종으로는 멸종위기 야생생물인 맹꽁이와 금개구리 2종 확인되었으며, 참개구리는 전체 개체의 50%로 가장 높은 우점도를 보였다.								
전반적으로 안정적인 생태계를 유지하고 있는 것으로 보이나, 습지 주변에서 다수의 참개구리 로드킬이 발견되었다. 로드킬이 발견된 주변 모두 맹꽁이와 금개구리의 서식이 확인된 지역이며 보호 대책 마련이 필요할 건으로 보인다.								

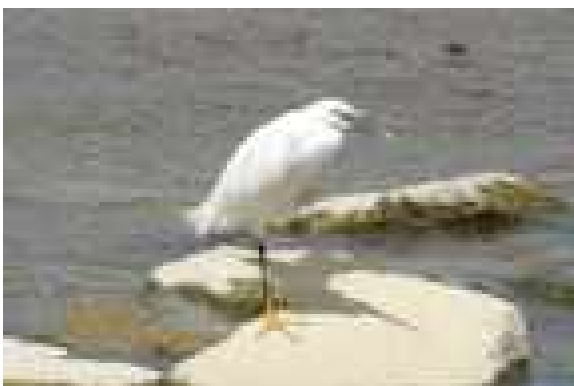
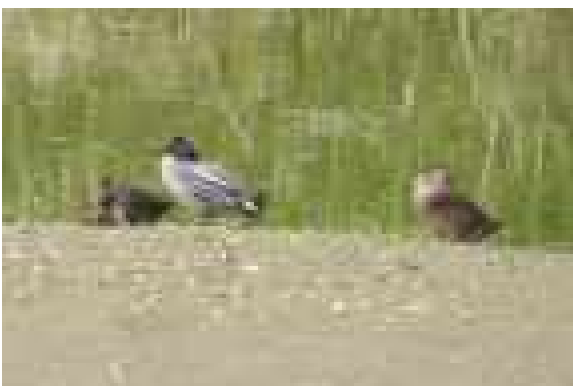
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
참개구리	참개구리 로드킬
	
맹꽁이(멸종위기 야생생물)	금개구리(멸종위기 야생생물)
	
무자치	누룩뱀 사체

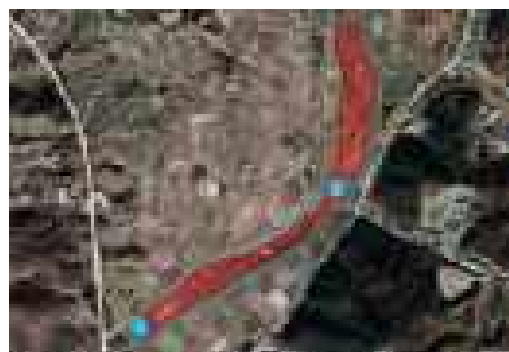
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	04권역	분야	조류
습지명		청미천 오남습지		습지코드	23-377154-2-003		
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)			(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)		
조사 시기		(1차) 04.27.			(2차) 08.15.		
조사 생물종		18 과 21 속 29 종 (총 284개체)					
우점종		① 흰뺨검둥오리 (18.7%, 53개체)			② 제비 (17.6%, 50개체)		
		③ 참새 (17.3%, 49개체)			④ 멧비둘기 (5.6%, 16개체)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새목	34.5	④	도요목	13.8
		②	황새목	17.2	⑤	매목	3.4
		③	기러기목	13.8	⑥	기타(그 외 합계)	17.2
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.322		0.460		0.391	0.363
	다양도	2.810		2.196		2.503	2.640
	균등도	0.852		0.792		0.822	0.784
	풍부도	5.421		2.945		4.183	4.957
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	흰목물떼새	37.091339	127.621231			
	②	흰목물떼새	37.090639	127.619356			
	③	흰목물떼새	37.091733	127.621386			
	④	흰목물떼새	37.095606	127.629853			
	⑤	흰목물떼새	37.097469	127.632044			
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
청미천 오남습지는 충북 음성군 감곡면에 위치한 하천습지로 수변으로 버드나무, 갈대 등이 분포하고, 수중보와 자갈 모래톱이 있는 하천이다. 하천 주변은 논, 밭 등 농경지가 위치한다. 법정보호종은 멸종위기 야생생물 II급 흰목물떼새, 천연기념물 원앙과 황조롱이가 확인되었다. 본 습지 보전을 위해 흰목물떼새의 번식환경인 자갈모래톱을 보존하고, 주변 농경지 등에서 유입되는 오염물질의 차단 및 관리가 필요하다.							

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
흰목물떼새	꼬마물떼새
	
갯작도요	검은댕기해오라기
	
쇠백로	쇠오리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	04권역	분야	어류		
습지명		청미천 오남습지				습지코드	23-377154-2-003				
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)				(일반) 양찬(생물다양성연구소)					
조사 시기		(1차) 04.30.				(2차) 08.05.					
조사 생물종		5 과 19 속 23 종 (총 631개체)									
우점종		① 피라미 44.9%, 283개체				② 물개 20.1%, 127개체					
		③ 돌마자 12.7%, 80개체				④ 모래무지 5.1%, 32개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				종	생태계교란 생물		1 종		
	목록	구분				국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물				배스		Micropterus salmoides			
분류	출현 현황	국명				비율(%)	국명		비율(%)		
		①	피라미			44.9	④	모래무지		5.1	
		②	물개			20.1	⑤	밀어		2.2	
		③	돌마자			12.7	⑥	기타(그 외 합계)		15.1	
균집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.781	0.598				0.784	0.619			
	다양도	1.476	1.852				1.332	1.996			
	균등도	0.641	0.702				0.641	0.705			
	풍부도	1.728	2.755				1.419	3.028			
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.090753		127.620289							
	지점2	37.098217		127.633533							
	지점3										
	지점4										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
2회 조사에서 5과 23종 631개체를 채집하였으며, 법정보호종은 출현하지 않았고, 생태계교란 생물인 배스가 출현하였다. 한국 고유종인 긴물개, 물개, 참물개, 돌마자, 참종개, 점줄종개가 출현하였다. 우점종은 피라미(44.9%)이고, 아우점종은 물개(20.1%)가 차지하였다.											
생태계교란종인 배스의 제거 또는 서식 개체수 저감방안이 필요하다											

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
피라미(우점 종)	몰개(아우점 종, 고유종)
	
참종개(고유종)	긴몰개(고유종)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	대사초	<i>Carex siderosticta</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>	뱀말기	<i>Duchesnea indica</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	동근잎유홍초	<i>Ipomoea rubriflora</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
개불알풀	<i>Veronica polita</i>	말즘	<i>Potamogeton crispus</i>	비쭈	<i>Artemisia scoparia</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	매꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	사철쭉	<i>Artemisia capillaris</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
글풀	<i>Juncus decipiens</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	삿갓사초	<i>Carex dispalata</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	새모래덤굴	<i>Menispermum dauricum</i>
기장대풀	<i>Isachne globosa</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	물청개나물	<i>Veronica undulata</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
나도거풀	<i>Leersia japonica</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>	석류풀	<i>Mollugo stricta</i>
나팔꽃	<i>Ipomoea nil</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
논독외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	미국쭉부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
수영	<i>Rumex acetosa</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>
실새삼	<i>Cuscuta australis</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
쑥	<i>Artemisia indica</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	창질경이	<i>Plantago lanceolata</i>
쑥바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	쑥	<i>Pueraria lobata</i>
아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	자주괴불주머니	<i>Corydalis incisa</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	큰방가지동	<i>Sonchus asper</i>
양버즘나무	<i>Platanus occidentalis</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	털비름	<i>Amaranthus retroflexus</i>
양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	좀개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>	털빚새귀리	<i>Bromus tectorum</i>
약새	<i>Miscanthus sinensis</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
엉겅퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>
여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
원추리	<i>Hemerocallis fulva</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
노우렁이	<i>Cipangopaludina chinensis malleata</i>	2	새뱅이	<i>Neocardina denticulata denticulata</i>	4
돌거머리	<i>Erpobdella lineata</i>	1	수정또아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	1
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexiusculus</i>	1	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	1
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	2	왼돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	2
물벌레 sp.	<i>Asellus</i> sp.	4	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	3
배꼽또아리물달팽이	<i>Polypylis hemisphaerula</i>	2	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2

[곤충류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	2	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	3
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	4	애기물방개	<i>Rhantus (Rhantus) suturalis</i>	1
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	2	애넓적물뽕뽕이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	4
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	4
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	왕잠자리	<i>Anax parthenope julius</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	2	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	1
물자리	<i>Appasus japonicus</i>	4	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	1
방개아재비	<i>Ranatra unicolor</i>	2	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	3
방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	1	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	2
방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	4	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	2
송장헤엄치게	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	1	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
금개구리	<i>Pelophylax chosonicus</i>	2	누룩뱀	<i>Elaphe dione</i>	1
맹꽁이	<i>Kaloula borealis</i>	2	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	3	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	-	-	-
한국산개구리	<i>Rana coreana</i>	2	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	3	쇠오리	<i>Anas crecca</i>	4
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	5	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	10
갈작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	6
평	<i>Phasianus colchicus</i>	5	중대백로	<i>Ardea alba</i>	10
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	7	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	2	참새	<i>Passer montanus</i>	8
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
발구지	<i>Anas querquedula</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	2	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	5
뺨뺨도요	<i>Tringa ochropus</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	8
쇠백로	<i>Egretta garzetta</i>	4	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시납지리	<i>Acanthorhodeus chankaensis</i>	1	배스	<i>Micropterus salmoides</i>	1
강준치	<i>Erythroculter erythropterus</i>	1	버들매치	<i>Abbottina rivularis</i>	1
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	2	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
고리	<i>Opsariichthys uncirostris amurensis</i>	1	쏘가리	<i>Siniperca scherzeri</i>	3
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	2	점줄종개	<i>Cobitis nalbanti</i>	1
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	2	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	1	참물개	<i>Squalidus chankaensis tsuchigae</i>	1
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	4	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	4
떡납줄갱이	<i>Rhodeus notatus</i>	2	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	2
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	4	큰납지리	<i>Acheilognathus macropterus</i>	1
물개	<i>Squalidus japonicus coreanus</i>	4	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	3	-	-	-

42. 남한강 정산습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03	분야	식물	
습지명		남한강 정산습지			습지코드	23-377161-2-001			
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)			(일반) 홍수진(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 05.05.			(2차) 08.07,				
조사 생물종		44 과 97 속 110 종			4 (아종)		6 (변종) (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			- 종	생태계교란 생물		3 종	
	목 록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
				돼지 풀		Ambrosia artemisiifolia			
				미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
		준위협(NT)		충충둥굴레		Polygonatum stenophyllum			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	12		16		21		26	41
	비율(%)	10.0		13.3		17.5		21.7	34.2
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	0	1	0	5	6	22	92	
	비율(%)	0	0.8	0	4.2	5.0	18.3	76.7	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲	
	종수(종)	6		27		70		13	
	비율(%)	5.0		22.5		58.3		10.8	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
남한강 정산습지 일원에 자생하는 관속식물은 44과 97속 110종 4아종 6변종으로 120분류군이 조사되었다. 멸종위기야생생물은 조사되지 않았으며, 과거 멸종위기야생생물이었던 준위협종(NT)의 충충둥굴레가 고수부지에서 군락을 이루어 분포하는 것으로 확인되었다. 식물구계학적특정종 IV등급 충충둥굴레 1분류군, III등급 이팝나무, 속새 2분류군, I 등급 쥐방울덩굴, 왕버들 2분류군이 조사되었다. 생태계교란 생물은 가시박, 돼지풀, 미국쑥부쟁이 3분류군이 확인되었다. 절대육상식물의 비율이 약 34.2%로 나타났으며, 수생식물은 6분류군, 습생식물은 22분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 58.3%로 가장 높게 나타났다. 정산습지는 하폭이 넓고 양안으로 공원 및 자전거 도로가 조성되어 있고 상류에는 비행기 활주로는 설치되어 있으며 고수부지 지역은 양호한 습지식물 군락이 넓은 면적으로 분포하고 있다. 고수부지지역에서 영농활동으로 인한 지속적인 교란에 대하여 모니터링을 통한 지속적인 습지의 기능유지 확인이 필요할 것으로 판단된다.									

[습지 경 관 및 주요종(식물)]



남한강 정산습지의 전경(파노라마)



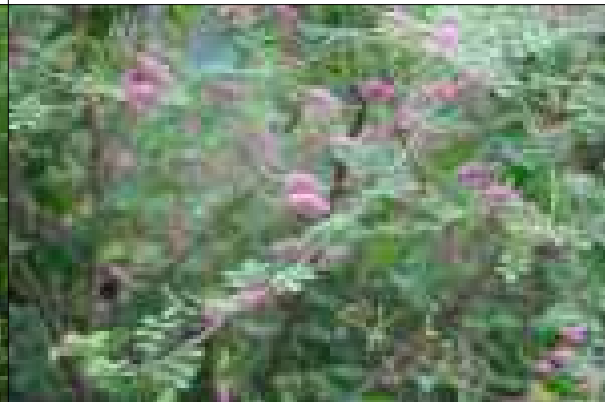
정산습지의 전경



총총동굴레



왕버들



큰낭아초



고삼

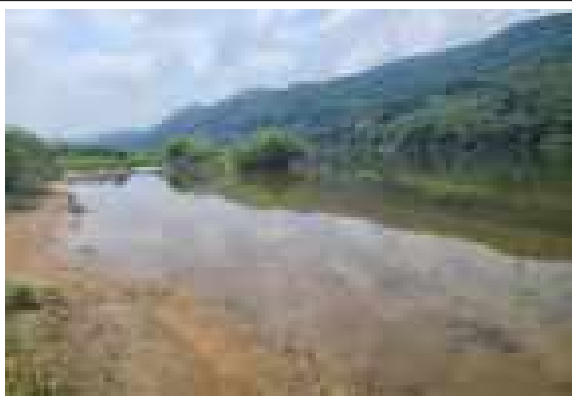
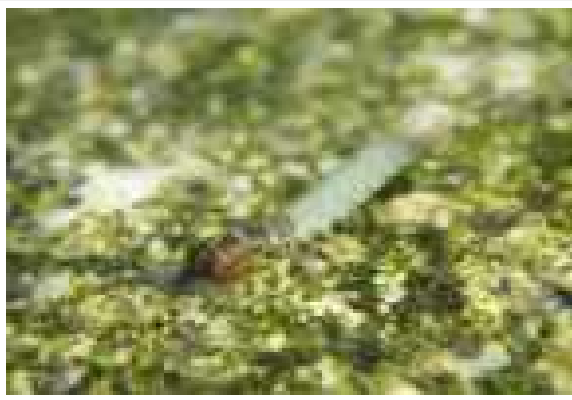


혜손 지역

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03권역	분야	저서성 대형무척추동물			
습지명		남한강 정산습지				습지코드	23-377161-2-001				
조사원		(전문) 권순직((주)애일)				(일반) 황인철((주)애일)					
조사 시기		(1차) 03.25.				(2차) 07.07.					
조사 생물종		28 과		33 속		33 종		(총 1,081개체)			
우점종		①		깔따구류		35.0%, 378개체		②		등줄하루살이 11.5%, 124개체	
		③		플라나리아		9.9%, 107개체		④		실지렁이 7.3%, 79개체	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물		0 종	
	목록	구분				국명			학명(삼명법)		
		한국 고유종				강하루살이			<i>Rhoenanthus coreanus</i>		
		국외반출승인대상생물자원				새뱅이			<i>Neocoridina denticulata denticulata</i>		
		국외반출승인대상생물자원				방패하루살이			<i>Potamanthellus chinensis</i>		
		국외반출승인대상생물자원				잔산잠자리			<i>Macromia amphigena</i>		
분류	출현 현황 (목, 속)	분류				비율(%)		분류		비율(%)	
		①		하루살이목		27.3		④		날도래목 9.1	
		②		잠자리목		24.2		⑤		수병안목 6.1	
		③		딱정벌레목		9.1		⑥		기타(그 외 합계) 24.2	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.420	0.628	-	-	0.524	0.423	0.507	-	-	0.465
	다양도	3.218	2.615	-	-	2.916	3.169	3.024	-	-	3.097
	균등도	0.845	0.654	-	-	0.749	0.884	0.844	-	-	0.864
	풍부도	1.907	2.019	-	-	1.963	1.737	1.670	-	-	1.704
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.165072		127.762018							
	지점2	37.182590		127.753361							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
남한강 정산습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 4문 6강 13목 28과 33속 33종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 깔따구류(35.0%)와 등줄하루살이(11.5%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.49(±0.10), 다양도지수 평균 3.01(±0.27), 균등도지수 평균 0.81(±0.10), 풍부도지수 평균 1.83(±0.16)으로 산출되었다. 본 습지는 전반적으로 하폭이 넓고, 수심이 깊다. 상류지역에 여울부의 경우 상대적으로 종 다양성이 높았으나, 하류부의 경우 수변 경사가 급하고 수심이 깊어 생물 서식지의 안정성이 다소 낮았다.											

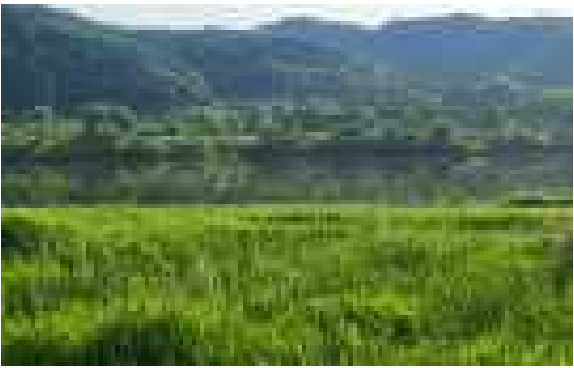
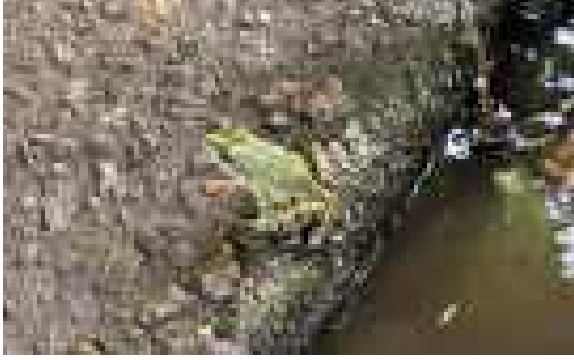
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
플라나리아	물벌레
	
등줄하루살이	꼬마줄날도래

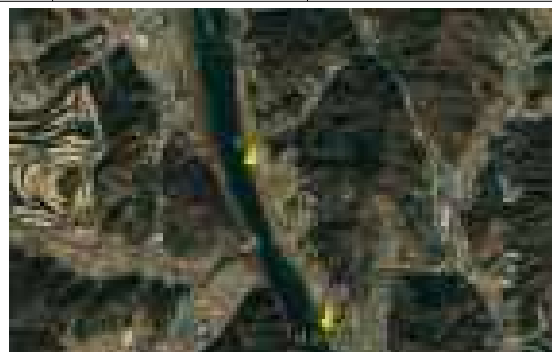
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	양서·파충류	
습지명		남한강 정산습지			습지코드	23-377161-2-001		
조사원		(전문) 김상협			(일반) 이연호			
조사 시기		(1차) 05.18			(2차) 08.11			
조사 생물종		3 과 5 속 5 종 (총 52개체)						
우점종		① 청개구리 (48.1%, 25개체)		② 참개구리 (46.2%, 24개체)				
		③ 누룩뱀 (1.9%, 1개체)		④ 무자치 (1.9%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	청개구리	48.1		④	무자치	1.9
		②	참개구리	46.2		⑤	유혈목이	1.9
		③	누룩뱀	1.9		⑥		
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.971		0.882		0.927		0.942
	다양도	0.803		1.053		0.928		0.937
	균등도	0.731		0.760		0.746		0.582
	풍부도	0.563		1.059		0.811		1.012
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
남한강 정산습지는 수변부 식생발달이 우수한 것으로 조사됨. 미소서식처가 다양하여 종 다양성은 비교적 높게 조사됨. 반면, 수변부로 차량 이동이 다수 발생하여 교란 및 영향(유혈목이 road-kill)이 발생되어 이에 대한 관리 및 보호가 요구됨.								

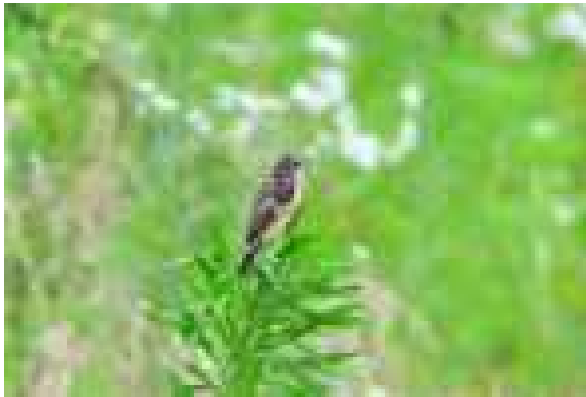
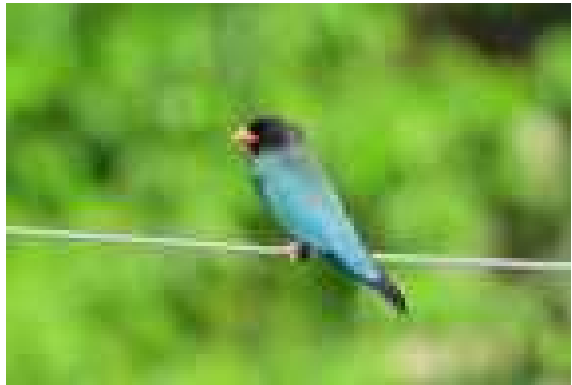
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
참개구리	유혈목이

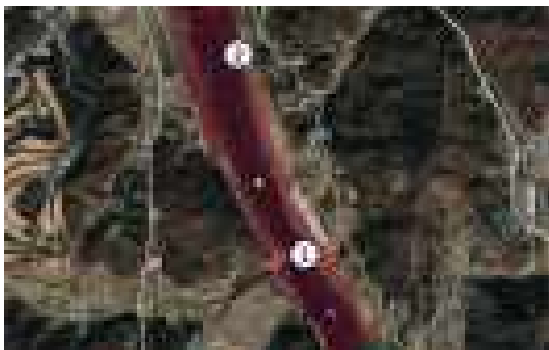
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	조류
습지명		남한강 정산습지		습지코드	23-377161-2-001		
조사원		(전문) 정진문(삼육대학교)		(일반) 염재영(관양고등학교)			
조사 시기		(1차) 03. 31		(2차) 07. 06			
조사 생물종		25 과 35 속 45 종		(총 848 개체)			
우점종		① 참새 (238%, 202개체)		② 흰뺨검둥오리 (11.4%, 97개체)			
		③ 댕기흰죽지 (10.7%, 91개체)		④ 붉은머리오목눈이 (9.4%, 80개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		2 종	생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		벌매		Pernis ptilorhynchus	
		멸종위기 야생생물 II급		새호리기		Falco subbuteo	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새	23.8	④	붉은머리오목눈이	9.4
		②	흰뺨검둥오리	11.4	⑤	청둥오리	5.3
		③	댕기흰죽지	10.7	⑥	기타(그 외 합계)	39.3
군집 분석	구분	1차	2차	평균		합계	
	우점도	0.417	0.359	0.388		0.353	
	다양도	2.540	2.493	2.517		2.845	
	균등도	0.726	0.795	0.761		0.747	
	풍부도	4.967	4.079	4.523		6.525	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	벌매	37.17484722	127.75542222			
	②	새호리기	37.16326389	127.76348889			
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
습지의 동편에는 농경지와 민가 부락, 야산이 배치해 있어 산새류는 다양했으나, 남한강은 직선으로 빠르게 흘러 물새류는 그리 많지 않았다. 멸종위기종은 벌매, 새호리기 2종이 관찰되었는데, 벌매는 7/6일 관찰되어 인근에서 번식할 가능성이 있음을 시사하였다. 군집 분석 결과 우점도 낮은 수준이며, 풍부도와 균등도는 준수한 수준으로 나타나 다양한 새들이 고루 분포하고 있음을 보여주었다.							

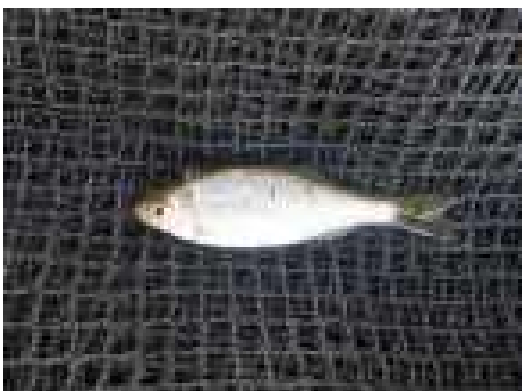
[습지 경 관 및 주 요 종(조 류)]

	
전경	벌매
	
새 호리기	검은딱새
	
검은등 할미새	알락 할미새
	
파랑새	까마귀

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		03권역		분야		어류	
습지명		남한강 정산습지				습지코드		23-377161-2-001					
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)				(일반) 한미숙(고수생태연구소)							
조사 시기		(1차) 05.13.				(2차) 07.04							
조사 생물종		4 과 13 속 14 종				(총 529개체)							
우점종		① 줄납자루 57.1%, 302개체				② 피라미 20.4%, 108개체							
		③ 쉬리 4.3%, 23개체				④ 밀어 4.2%, 22개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				2 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				꾸구리				Gobiobotia macrocephala			
		멸종위기 야생생물 II급				돌상어				Gobiobotia brevibarba			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	줄납자루			57.1		④	밀어			4.2	
		②	피라미			20.4		⑤	돌고기			4.0	
		③	쉬리			4.3		⑥	기타(그 외 합계)			10.0	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.585	0.397			0.491	0.927	0.830			0.879		
	다양도	1.802	2.097			1.950	0.916	1.263			1.089		
	균등도	0.752	0.911			0.831	0.382	0.607			0.495		
	풍부도	2.201	2.098			2.149	1.796	1.520			1.658		
조사 지점	구분	위도		경도									
	지점1	37.170022		127.758177									
	지점2	37.183193		127.753134									
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
남한강 정산습지에서 2지점을 선정하여 2회 조사한 결과 4과 13속 14종 529개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 줄납자루, 아우점종은 피라미였으며, 그 다음으로 쉬리, 밀어, 돌고기 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 환경부 지정 멸종위기 야생생물 II급으로 지정된 꾸구리와 돌상어가 채집되어 주목되었다. 본 습지는 상류의 총주댐이 있어 유량이 급격히 변화는 특징을 보였으며, 그 외 특별한 교란요인은 관찰되지 않았다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
꾸구리	돌상어
	
줄납자루	피라미

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는살갈퀴	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
갈퀴꼭두선이	<i>Rubia cordifolia</i>	등	<i>Wisteria floribunda</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	띠	<i>Imperata cylindrica</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
개나리	<i>Forsythia koreana</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	산국	<i>Dendranthema boreale</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	산달래	<i>Allium macrostemon</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
개싸리	<i>Lespedeza tomentosa</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
개웃나무	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	문모조	<i>Veronica peregrina</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	물냉이	<i>Nasturtium officinale</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	물속	<i>Artemisia selengensis</i>	석잠풀	<i>Stachys japonica</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
고삼	<i>Sophora flavescens</i>	물청개나물	<i>Veronica undulata</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
궁궁이	<i>Angelica polymorpha</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	미국개기장	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	속새	<i>Equisetum hyemale</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
꼬리고사리	<i>Asplenium incisum</i>	바람하늘지기	<i>Fimbristylis littoralis</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	발뚫외풀	<i>Lindernia procumbens</i>	알방동사니	<i>Cyperus difformis</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	애기뚱풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	벗나무	<i>Prunus jamasakura</i>	애기부들	<i>Typha angustifolia</i>
닭의당굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>	영강취	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>
돌콩	<i>Glycine soja</i>	복사나무	<i>Prunus persica</i>	여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
여뀌바늘	<i>Ludwigia epilobioides</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	참방동사니	<i>Cyperus iria</i>
왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	좀개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>	층층동굴레	<i>Polygonatum stenophyllum</i>
우단꼭두선이	<i>Rubia pubescens</i>	주홍서나물	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	취	<i>Pueraria lobata</i>
용단사초	<i>Carex miyabei</i>	중대가리풀	<i>Centipeda minima</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
으아리	<i>Clematis temiflora</i> var. <i>mandshurica</i>	취뽕나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>
이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	취방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>	큰낭아초	<i>Indigofera bungeana</i>
이팝나무	<i>Chionanthus retusus</i>	지칭개	<i>Hemistepha lyrata</i>	털쇠무릎	<i>Adiantum bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>
익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
장대나물	<i>Arabis glabra</i>	썰레나무	<i>Rosa multiflora</i>	포아풀	<i>Poa sphondyliodes</i>
제비꽃	<i>Thesium chinense</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	2
물벌레	<i>Asellus hilgendorffii</i>	4	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	4
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	4
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsycha</i> KUa	2	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	4
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	4	민강도래 KUb	<i>Nemoura</i> KUb	1
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	2
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	방울실잠자리	<i>Platynemis phyllopoda</i>	4
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	3	방패하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	4	쇠족범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	2
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	2	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	2
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	4
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	2	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	4
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	4	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	2
마아키족범잠자리	<i>Anisogomphus maacki</i>	1	혹외줄물방개	<i>Nebrioporus hostilis</i>	1
물삿갓벌레	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	1	흰등하루살이	<i>Ephemeraella kozhovi</i>	2

[양서류] [파충류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	4	누룩뱀	<i>Elaphe dione</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	4	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
-	-	-	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1

[조류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	1	비오리	<i>Mergus merganser</i>	1
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	새호리기	<i>Falco subbuteo</i>	1
귀제비	<i>Cecropis daurica</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
까마귀	<i>Corvus corone</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	쇠오리	<i>Anas crecca</i>	1
페코리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	1
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
논병아리	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
댕기흰죽지	<i>Aythya fuligula</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
동고비	<i>Sitta europaea</i>	1	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	1
도지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	2	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
말뚝가리	<i>Buteo buteo</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	1
물까치	<i>Gyanopica gyanus</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	1
발구지	<i>Anas querquedula</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	1
벌매	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	1	흰죽지	<i>Aythya ferina</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
꾸구리	<i>Gobiobotia macrocephala</i>	1	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	4
대륙종개	<i>Orthrias nudus</i>	4	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	4
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	4
돌상어	<i>Gobiobotia brevibarba</i>	2	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	1
물개	<i>Squalidus japonicus coreanus</i>	1	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	2
민물검정망둑	<i>Tridentiger brevispinis</i>	4	참종고기	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	1
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	4	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4

43. 남한강 덕은습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	한강04	분야	식물	
습지명		남한강 덕은습지			습지코드	23-377161-2-002			
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)			(일반) 오석란(B&C환경생태연구소)				
조사 시기		(1차) 2024. 4. 5.			(2차) 2024. 8. 31.				
조사 생물종		39 과 99 속 119 종			4 (아종) 5 (변종) (품종)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		5 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia var. elatior			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		미국쭉부쟁이		Aster pilosus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	13		16		24		36	37
	비율(%)	10.16		12.50		18.75		28.13	28.91
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	0	0	0	7	7	22	99	
	비율(%)	0	0	0	5.47	5.47	17.19	77.34	
생육지	구분	수중		습한 초지		개방지		숲	
	종수(종)	7		31		78		10	
	비율(%)	5.47		24.22		60.94		7.81	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
본 조사 습지인 남한강 덕은습지는 충청북도 충주시 소태면 덕은리에 위치하는 하천습지로 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 39과 99속 119종 4아종 5변종의 총 128종류가 관찰되었다. 이 중 멸종위기 야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았으며, 생태계교란 생물은 가시박 등 5종이 관찰되었다. 환삼덩굴, 돼지풀은 본 습지가 위치한 남한강의 양안 제방변에 넓은 면적으로 분포하며 미국쭉부쟁이는 우안변 도로와의 사이에, 단풍잎돼지풀은 제방 하부 경사면에, 가시박은 제방 경사면과 더불어 버드나무 등에 등반하여 광범위하게 분포하고 있다. 이들 생태계교란식물은 번식력이 높으므로 지자체에서 개화기 이전에 직접적인 제거작업이 필요하며, 습지 내로 폐기물 등이 유입되지 않도록 지속적인 관리가 이루어져야 할 것으로 판단된다.									

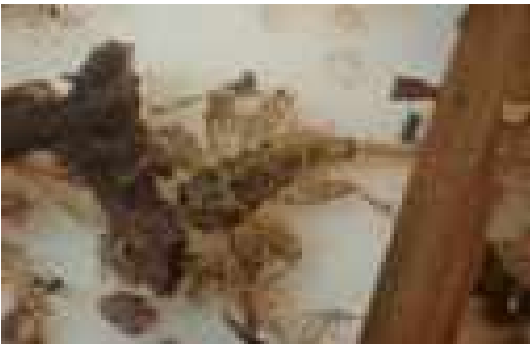
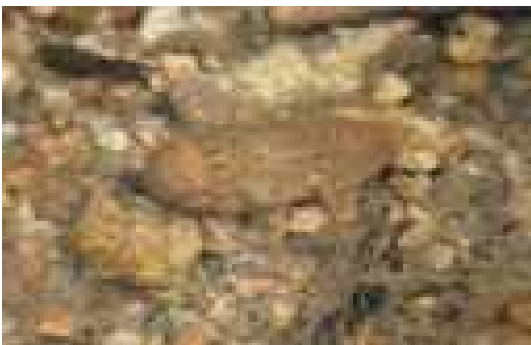
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
남한강 덕은습지의 전경 1	남한강 덕은습지의 전경 2
	
왕버들(<i>Salix glandulosa</i> Seemen)	괭이사초(<i>Carex neurocarpa</i> Max.)
	
달뿌리 풀(<i>Phragmites japonica</i> Steud.)	지치(<i>Lithospermum erythrorhizon</i> S. et Z.)
	
단풍 잎돼지 풀(<i>Ambrosia trifida</i> L.)	가시박(<i>Sicyos angulatus</i> Linn.)

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		04권역		분야		저서성 대형무척추동물			
습지명		남한강 덕은습지						습지코드		23-377161-2-002					
조사원		(전문) 권혁영(에코박스)						(일반)		정병걸(엔이스트)					
조사 시기		(1차) 04.11						(2차)		08.08					
조사 생물종		38 과 51 속 54 종						(총 860개체)							
우점종		① 실지렁이 272%, 234개체						② 개똥하루살이 133%, 114개체							
		③ 네점하루살이 9.2%, 79개체						④ 플라나리아 6.9%, 59개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				0 종			
	목록	구분				국명				학명(삼명법)					
		적색목록(준위협)				재첩				Corbicula fluminea					
		적색목록(준위협)				주름다슬기				Semisulcospira forticosta					
		국외반출승인대상종				새뱅이				Neocaridina denticulata denticulata					
		국외반출승인대상종				줄새우				Palaemon paucidens					
분류	출현 현황 (목, ord)	분류				비율(%)		분류				비율(%)			
		① 하루살이목				32.1		④ 잠자리목				9.4			
		② 날도래목				15.1		⑤ 노린재목				5.7			
		③ 딱정벌레목				13.2		⑥ 기타(그 외 합계)				24.5			
군집 분석	구분	1차					2차								
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균				
	우점도	0.410	0.340	-	-	0.375	0.470	0.630	-	-	0.550				
	다양도	3.250	3.730	-	-	3.490	3.220	2.860	-	-	3.040				
	균등도	0.800	0.850	-	-	0.825	0.730	0.690	-	-	0.710				
	풍부도	2.940	3.740	-	-	3.340	3.620	3.330	-	-	3.475				
조사 지점	구분	위도			경도										
	지점1	37.134636			127.793381										
	지점2	37.146069			127.785661										
	지점3	-			-										
	지점4	-			-										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함															
남한강 덕은습지에서는 총 54종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 하루살이목이 32.1%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 주요 생물종으로는 적색목록(준위협) 2종(재첩, 주름다슬기)이 출현하였다. 주변은 농경지 및 산지로 이루어져 있으며, 수 환경 상태는 양호하다. 인위적인 교란요인은 없는 것으로 보여지며, 현재 상태가 유지될 수 있도록 노력한다면 생물다양성은 지속적으로 유지될 것으로 판단된다.															

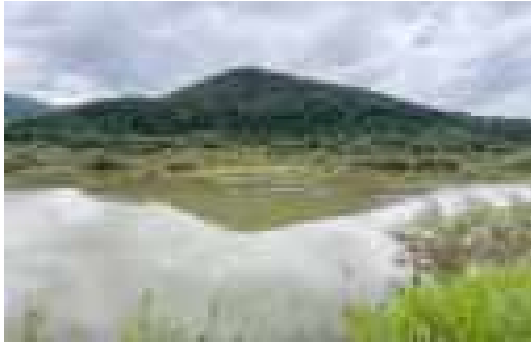
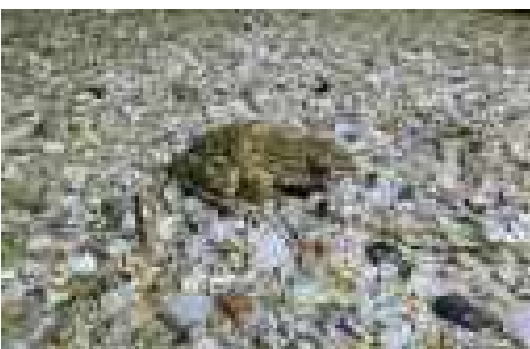
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
네점하루살이	부채하루살이
	
작은강하루살이	노란촉범잠자리

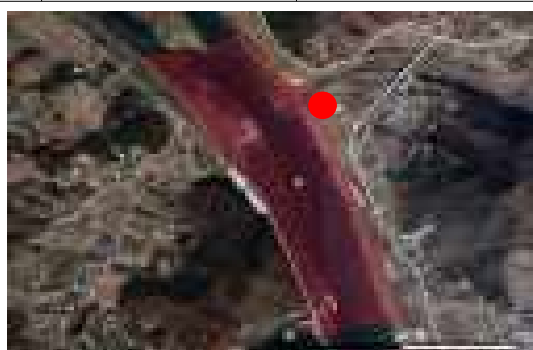
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류	
습지명		남한강 덕은습지			습지코드	23-377161-2-002		
조사원		(전문) 박승민(전남대학교)			(일반) 서영연(전남대학교)			
조사 시기		(1차) 05.07			(2차) 07.17			
조사 생물종		2 과 5 속 5 종		(총 31개체)				
우점종		① 참개구리 (54.8%, 17개체)		② 청개구리 (35.5%, 11개체)				
		③ 옴개구리 (3.2%, 1개체)		④ 무자치 (3.2%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	54.8		④	무자치	3.2
		②	청개구리	35.6		⑤	유혈목이	3.2
		③	옴개구리	3.2		⑥	-	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.900		0.909		0.90		0.903
	다양도	1.253		1.096		1.17		1.485
	균등도	0.626		0.691		0.66		0.640
	풍부도	1.001		0.834		0.92		1.165
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
남한강 덕은습지의 조사 결과 총 2과 5속 5종의 양서·파충류가 관찰되었다. 이 습지에서는 멸종위기 야생생물이나 생태계교란 생물은 확인되지 않았으며 참개구리가 54.8%로 가장 높은 우점도를 보였다.								
전반적으로 생태계가 안정적인 상태로 유지되고 있으나, 장마철에 하천과 맞닿은 습지 대부분이 하천의 범람으로 물에 잠기는 현상이 발생한다. 이에 따라 지속적인 모니터링을 통해 환경 변화에 따른 생물종의 변화상을 확인할 필요가 있다.								

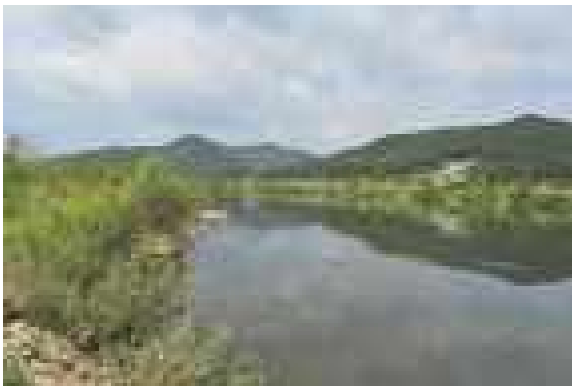
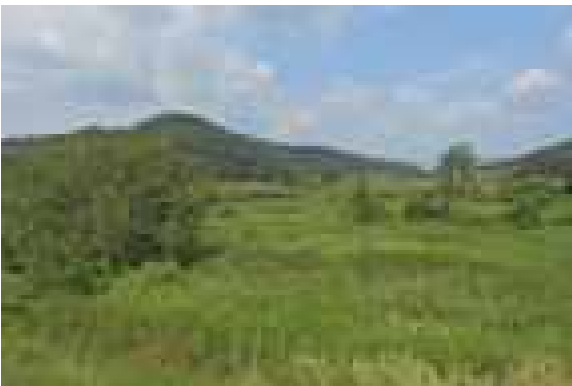
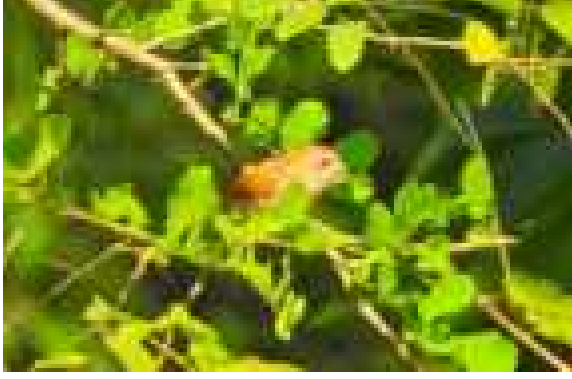
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
참개구리	청개구리
	
옴개구리	무자치
	
유혈목이 사체	-

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	04권역	분야	조류
습지명		남한강 덕은습지		습지코드	23-377161-2-002		
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)		(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)			
조사 시기		(1차) 04.20.		(2차) 08.14.			
조사 생물종		19 과 24 속 28 종		(총 207개체)			
우점종		① 댕기흰죽지 (222%, 46개체)		② 흰뺨검둥오리 (11.1%, 23개체)			
		③ 참새 (7.7%, 16개체)		④ 멧비둘기 (6.8%, 14개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		붉은배새매		Accipiter soloensis	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새목	57.1	④	매목	3.6
		②	기러기목	14.3	⑤	비둘기목	3.6
		③	황새목	7.1	⑥	기타(그 외 합계)	14.3
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.460		0.349		0.405	0.333
	다양도	2.414		2.557		2.486	2.823
	균등도	0.770		0.885		0.827	0.847
	풍부도	4.564		3.847		4.206	5.063
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	붉은배새매	37.143433	127.792572			
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
남한강 덕은습지는 충북 충주시 소태면에 위치한 하천습지로 수변으로 버드나무, 갈대 등이 분포하는 하천이다. 하천 주변은 논, 밭 등 농경지가 위치한다. 법정보호종은 멸종위기 야생생물 II급 붉은배새매와 천연기념물 원앙이 확인되었다. 본 하천에 서식하는 조류에 대한 특별한 방해 요인은 없으며, 습지 보전을 위해 주변 농경지 등에서 유입되는 오염물질의 차단 및 관리가 필요하다.							

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
검은등 할미새	댕기흰죽지
	
때까치	민물가마우지
	
붉은머리오목눈이	왜가리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		04권역		분야		어류	
습지명		남한강 덕은습지				습지코드		23-377161-2-002					
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)				(일반) 양찬(생물다양성연구소)							
조사 시기		(1차) 04.04.				(2차) 08.01.							
조사 생물종		8 과 17 속 19 종				(총 311개체)							
우점종		① 피라미 39.6%, 123개체				② 민물검정망둑 18.3%, 57개체							
		③ 쉬리 12.9%, 40개체				④ 대륙종개 9.7%, 30개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				종		생태계교란 생물				1 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		생태계교란 생물				배스				Micropterus salmoides			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	피라미			39.6		④	대륙종개			9.7	
		②	민물검정망둑			18.3		⑤	밀어			6.1	
		③	쉬리			12.9		⑥	기타(그 외 합계)			9.7	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.725	0.609				0.732	0.584					
	다양도	1.429	1.742				1.517	1.875					
	균등도	0.797	0.727				0.730	0.711					
풍부도	1.272	2.108				1.739	2.896						
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.135436			127.794750								
	지점2	37.146328			127.788664								
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
2회 조사에서 8과 19종 311개체를 채집하였으며, 법정보호종은 출현하지 않았고, 생태계교란종인 배스가 출현하였다. 한국 고유종인 줄납자루, 쉬리, 참중고기, 돌마자, 새코미꾸리, 통가리, 얼룩동사리가 출현하였다. 우점종은 피라미(39.6%)이고, 아우점종은 민물검정망둑(18.3%)이 차지하였다.													
충주댐 저층수 방류수로 인해 연중 수온이 낮아서 어류 서식에 제한요인으로 작용한다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
피라미(우점종)	민물검정망둑(아우점종)
	
쉬리(고유종)	통가리(고유종)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	논독외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	뱀말기	<i>Duchesnea indica</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	복사나무	<i>Prunus persica</i>
개불알풀	<i>Veronica polita</i>	딱지꽃	<i>Potentilla chinensis</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	붉나무	<i>Rhus javanica</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
고들빼기	<i>Crepidistrum sonchifolium</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	비쭉	<i>Artemisia scoparia</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	사철쭉	<i>Artemisia capillaris</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	모래지치	<i>Tournefortia sibirica</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
괴불주머니	<i>Conyolalis pallida</i>	물냉이	<i>Nasturtium officinale</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	석류풀	<i>Mollugo stricta</i>
기장대풀	<i>Isachne globosa</i>	물칭개나물	<i>Veronica undulata</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
긴병꽃풀	<i>Glechoma grandis</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	미국쭉부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
나도겨울	<i>Leersia japonica</i>	미류나무	<i>Populus deltoides</i>	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>	수크령	<i>Pennisetum alopecuroides</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	원주리	<i>Hemerocallis fulva</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
실새삼	<i>Cuscuta australis</i>	이고들빼기	<i>Crepidastrum denticulatum</i>	죄신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
쑥	<i>Artemisia indica</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>	펼레나무	<i>Rosa multiflora</i>
쑥바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
애기뽕풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	자주광대나물	<i>Lamium purpureum</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>
양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	큰방가지뚥	<i>Sonchus asper</i>
억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	털비름	<i>Amaranthus retroflexus</i>
양경귀	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	족제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
오동나무	<i>Paulownia coreana</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	호랑버들	<i>Salix caprea</i>
왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	줄	<i>Zizania latifolia</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	지칭개	<i>Hemistepha lyrata</i>	흰제비꽃	<i>Viola patrinii</i>
왕벚나무	<i>Prunus x yedoensis</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
돌거머리	<i>Erpobdella lineata</i>	4	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	1
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	4	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	2	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	3
물벌레 sp.	<i>Asellus</i> sp.	3	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	2
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	펼조개	<i>Anodonta woodiana</i>	2
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	3	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	4

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
가시측범잠자리	<i>Trigomphus citinus</i>	1	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	4
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	4	빙파하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	1
개동하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	4
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	4	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altiocularis</i>	2
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma KUa</i>	1	쇠측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	일락하루살이	<i>Ephemerella atagosana</i>	2
감장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	2	애기물방개	<i>Rhantus (Rhantus) suturalis</i>	1
꼬리치레하루살이	<i>Ecdyonurus joemensis</i>	2	애날도래 KUa	<i>Hydroptila KUa</i>	1
꼬마물방개	<i>Hydroglyphus japonicus</i>	1	애넓적물팽팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	3
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	3	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	3	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	2
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma KUa</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	2
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	1
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	1	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	2
동양털날도래	<i>Gumaga orientalis</i>	1	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	4
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	3
두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	1	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	3
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	3	중국물진드기	<i>Peltodytes sinensis</i>	1
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	2	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	1
물삿갓벌레	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	2	큰애우묵날도래	<i>Apatania maritima</i>	1
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	2	흑외줄물방개	<i>Nebioporus hostilis</i>	2

[양서류] [파충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	3	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	1	붉은배새매	<i>Accipiter solvensis</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2
깡작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	3
평	<i>Phasianus colchicus</i>	4	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
댕기흰죽지	<i>Aythya fuligula</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	3
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	2	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	7	참새	<i>Passer montanus</i>	4
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	1	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	4
박새	<i>Parus major</i>	4	흰눈썹황금새	<i>Ficedula zanthopygia</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	4

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
갈문망둑	<i>Rhinogobius giurinus</i>	1	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	1
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	2	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	2	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	2
대륙종개	<i>Orthrias nudus</i>	3	은어	<i>Plecoglossus altivelis</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	1	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	1
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	1	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	1
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	1	참종고기	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	4
민물검정망둑	<i>Tridentiger brevispinis</i>	4	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	2
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	4	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4
베스	<i>Micropterus salmoides</i>	2	-	-	-

44. 남한강 복여울교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	한강04	분야	식물	
습지명		남한강 복여울교습지			습지코드	23-377163-2-001			
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)			(일반) 오석란(B&C환경생태연구소)				
조사 시기		(1차) 2024. 4. 16.			(2차) 2024. 8. 10.				
조사 생물종		45 과 106 속 131 종			4 (아종)		5 (변종) (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		6 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia var. elatior			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
		생태계교란 생물		애기수영		Rumex acetosella			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	16		17		26		39	39
	비율(%)	11.43		12.14		18.57		27.86	27.86
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	0	0	0	7	7	26	107	
	비율(%)	0	0	0	5.00	5.00	18.57	76.43	
생육지	구분	수중		습한 초지		개방지		숲	
	종수(종)	7		36		81		13	
	비율(%)	5.00		25.71		57.86		9.29	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
본 조사 습지인 남한강 복여울교습지는 충청북도 충주시 소태면 복탄리에 위치하는 하천습지로 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 45과 106속 131종 4아종 5변종의 총 140종류가 관찰되었다. 이 중 멸종위기 야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았으며, 생태계교란 생물은 애기수영 등 6종이 관찰되었다. 환삼덩굴, 돼지풀은 본 습지가 위치한 남한강의 양안 제방변에 넓은 면적으로 분포하며 애기수영과 미국쑥부쟁이는 우안변 도로와의 사이에, 단풍잎돼지풀은 제방 하부 경사면에, 가시박은 제방 경사면과 더불어 버드나무, 뽕나무 등에 등반하여 광범위하게 분포하고 있으므로 지자체에서 개화기 이전에 직접적인 제거작업이 필요할 것으로 판단된다. 아울러 본 조사 습지의 중앙부 좌안 일부 지역은 2021년 11월 30일에 습지보호지역으로 지정된 비내섬습지가 위치하고 있고, 양안으로 2023년 수해로 인해 상류로부터 떠내려온 생활 폐기물이 군데군데 적재되어 있으므로 시급히 수목의 생육에 미치는 영향이 최소화되고 2차 오염이 발생되지 않도록 제거되어야 할 것으로 판단된다.									

[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
남한강 복여울교 습지의 전경 1	남한강 복여울교 습지의 전경 2
	
부들(<i>Typha orientalis</i> Presl)	말냉이(<i>Thlaspi arvense</i> L.)
	
부처꽃(<i>Lythrum anceps</i> (Koehne) Makino)	개구리자리(<i>Ranunculus sceleratus</i> L.)
	
단풍잎돼지풀(<i>Ambrosia trifida</i> L.)	돼지풀(<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatior</i> Descourtils)

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)			권역		04권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		남한강 복여울교습지					습지코드		23-377163-2-001			
조사원		(전문) 권혁영(에코박스)					(일반)		정병걸(엔이스트)			
조사 시기		(1차) 04.10					(2차)		08.07			
조사 생물종		39 과 55 속 60 종					(총 1,064개체)					
우점종		① 깔따구(과) sp. 36.7%, 391개체					②		플라나리아 13.4%, 143개체			
		③ 네점하루살이 11.1%, 118개체					④		알락하루살이 8.2%, 87개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종		생태계교란 생물			0 종		
	목록	구분			국명			학명(삼명법)				
		적색목록(위험)			적색목록(위험)			Lamprotula leaii				
		적색목록(준위협)			재첩			Corbicula fluminea				
		적색목록(준위협)			주름다슬기			Semisulcospira forticosta				
		국외반출승인대상종			조개넙적거머리			Alboglossiphonia lata				
분류	출현 현황 (목, 속)	분류			비율(%)		분류			비율(%)		
		① 하루살이목			24.1		④ 잠자리목			10.3		
		② 날도래목			12.1		⑤ 딱정벌레목			10.3		
		③ 노린재목			12.1		⑥ 기타(그 외 합계)			31.0		
군집 분석	구분	1차					2차					
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균	
	우점도	0.550	0.510	0.580	-	0.547	0.510	0.570	0.730	-	0.603	
	다양도	3.030	2.870	2.680	-	2.860	3.110	2.700	2.360	-	2.723	
	균등도	0.740	0.780	0.700	-	0.740	0.730	0.730	0.640	-	0.700	
풍부도	2.970	2.490	2.500	-	2.653	3.250	2.530	2.340	-	2.707		
조사 지점	구분	위도			경도							
	지점1	37.099400			127.823744							
	지점2	37.113831			127.815597							
	지점3	37.118214			127.806683							
	지점4	-			-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함												
남한강 복여울교습지에서는 총 60종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 하루살이목이 24.1%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 주요 생물종으로는 적색목록(위험) 1종(국체두드럭조개), 적색목록(준위협) 2종(재첩, 주름다슬기)이 출현하였다. 주변은 농경지, 산림, 유원지로 형성되어 있으며, 수 환경 상태는 양호하다. 유량은 풍부하며, 다양한 저서성 대형무척추동물이 서식하고 있다. 그러나 상류에 위치한 조정지댐의 방류량에 의한 영향을 직접적으로 받는 것으로 확인되었으며, 일정한 유량이 유지된다면 생물다양성이 높아질 것으로 판단된다.												

[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 1차 조사)	만주잔산잠자리
	
곳체 두드럭조개	노란측범잠자리
	
강하루살이	방패하루살이

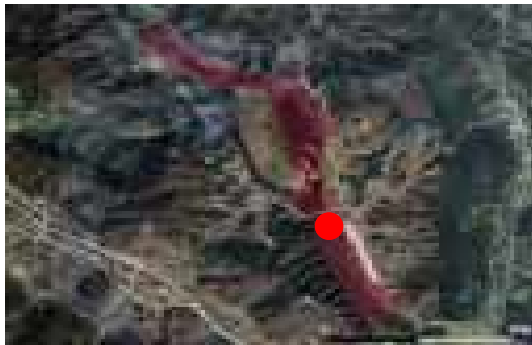
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류			
습지명		남한강 복여울교습지			습지코드	23-377163-2-001				
조사원		(전문) 박승민(전남대학교)			(일반) 서영연(전남대학교)					
조사 시기		(1차) 05.08			(2차) 07.18					
조사 생물종		3 과		5 속	5 종	(총 94개체)				
우점종		① 참개구리		(43.6%, 41개체)		② 옴개구리		(27.7%, 26개체)		
		③ 청개구리		(23.4%, 22개체)		④ 유혈목이		(4.3%, 4개체)		
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종		생태계교란 생물		0 종	
	목록	구분			국명			학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명			비율(%)		국명		비율(%)	
		①	참개구리		43.6		④	유혈목이		4.3
		②	옴개구리		27.7		⑤	도마뱀		1.0
		③	청개구리		23.4		⑥	-		
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계		
	우점도	0.729		0.943		0.84		0.713		
	다양도	1.619		1.113		1.37		1.789		
	균등도	0.697		0.702		0.70		0.770		
	풍부도	0.981		0.563		0.77		0.880		
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명		위도		경도				
	①									
	②									
	③									
	④									
	⑤									
	⑥									
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함										
남한강 복여울교습지의 조사 결과 총 4과 6속 6종의 양서·파충류가 관찰되었다. 이 습지에서는 멸종위기 야생생물이나 생태계교란 생물은 확인되지 않았으며 참개구리가 43.6%로 가장 높은 우점도를 보였다.										
전반적으로 생태계가 안정적인 상태로 유지되고 있으나, 장마철에 하천과 맞닿은 습지 대부분이 하천의 범람으로 물에 잠기는 현상이 발생한다. 이에 따라 지속적인 모니터링을 통해 환경 변화에 따른 생물종의 변화상을 확인할 필요가 있다.										

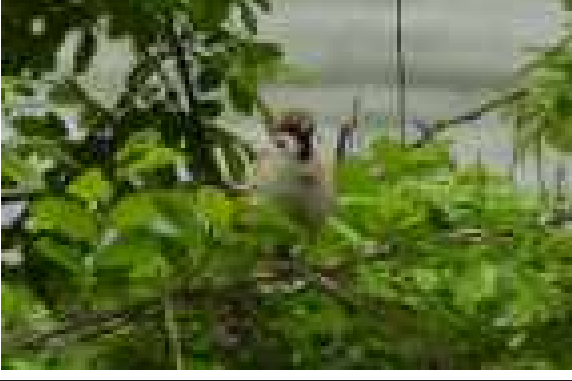
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
참개구리	청개구리
	
옴개구리 사체	유혈목이
-	-

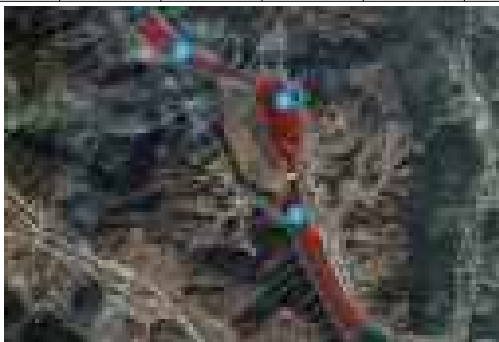
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	04권역	분야	조류	
습지명		남한강 복여울교습지		습지코드	23-377163-2-001			
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)			(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)			
조사 시기		(1차) 04.21.			(2차) 08.11.			
조사 생물종		23 과 29 속 37 종 (총 351개체)						
우점종		① 흰뺨검둥오리 (14.0%, 49개체)			② 제비 (12.5%, 44개체)			
		③ 참새 (10.3%, 36개체)			④ 댕기흰죽지 (8.5%, 30개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종	생태계교란 생물		- 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus		
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)	
		①	참새목	45.9	④	파랑새목	5.4	
		②	기러기목	16.2	⑤	딱다구리목	5.4	
		③	황새목	10.8	⑥	기타(그 외 합계)	16.2	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.260		0.364		0.312		0.265
	다양도	2.844		2.497		2.671		2.994
	균등도	0.854		0.820		0.837		0.829
	풍부도	5.096		3.986		4.541		6.143
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도			
	①	흰목물떼새	37.099197		127.822983			
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
남한강 복여울교습지는 충북 충주시 소태면에 위치한 하천습지로 수변으로 버드나무, 갈대 등이 분포하는 하천이다. 하천 주변은 논, 밭 등 농경지가 위치한다. 법정보호종은 멸종위기 야생생물 II급 흰목물떼새와 천연기념물 원앙, 황조롱이가 확인되었다. 본 습지 보전을 위해 흰목물떼새의 번식환경인 자갈모래톱을 보존하고, 주변 농경지 등에서 유입되는 오염물질의 차단 및 관리가 필요하다.								

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
흰목물떼새	흰뺨검둥오리
	
댕기흰죽지	중대백로
	
딱새	참새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		04권역		분야		어류	
습지명		남한강 복여울교습지				습지코드		23-377163-2-001					
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)				(일반) 양찬(생물다양성연구소)							
조사 시기		(1차) 04.05.				(2차) 08.02.							
조사 생물종		8 과 20 속 23 종 (총 432개체)											
우점종		① 민물검정망둑 28.9%, 125개체				② 피라미 16.4%, 71개체							
		③ 가시납지리 9.0%, 39개체				④ 버들매치 7.2%, 31개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				종		생태계교란 생물				1 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		생태계교란 생물				배스				Micropterus salmoides			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	민물검정망둑			28.9		④	버들매치			7.2	
		②	피라미			16.4		⑤	납지리			6.3	
		③	가시납지리			9.0		⑥	기타(그 외 합계)			32.2	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.848	0.532	0.913			0.754	0.452	0.960				
	다양도	1.089	1.773	0.881			1.415	2.026	0.830				
	균등도	0.608	0.807	0.635			0.680	0.815	0.756				
	풍부도	1.144	1.938	0.784			1.677	2.181	0.621				
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.099072			127.823753								
	지점2	37.111303			127.822403								
	지점3	37.115819			127.810203								
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
2회 조사에서 8과 23종 432개체를 채집하였으며, 법정보호종은 출현하지 않았고 생태계교란 생물인 배스가 출현하였다. 한국 고유종인 줄납자루, 긴물개, 물개, 참종개, 새코미꾸리, 점줄종개, 통가리, 얼룩동사리가 출현하였다. 우점종은 민물검정망둑(28.9%)이고, 아우점종은 피라미(16.4%)가 차지하였다. 충주댐 저층수 방류수로 인해 연중 수온이 낮아서 어류 서식에 제한요인으로 작용한다. 특히 지점 2는 배후 습지형태로서 본류와 달리 수환경과 서식어종이 매우 특이하기 때문에 특별한 보호가 필요하다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)
	
민물검정망둑(우점종)	참종개(고유종)

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는범꼬리	<i>Bistorta alopecuroides</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	미류나무	<i>Populus deltoides</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	논독외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>
개불알풀	<i>Veronica polita</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	부처꽃	<i>Lythrum anceps</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	비름	<i>Amaranthus mangostanus</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	비쑥	<i>Artemisia scoparia</i>
괭이밥	<i>Oxalis comiculata</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
괴불주머니	<i>Conyolalis pallida</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
굴피나무	<i>Platycarya strobilacea</i>	물칭개나물	<i>Veronica undulata</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>	사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>
기생초	<i>Coreopsis tinctoria</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	삿갓사초	<i>Carex dispalata</i>
기장대풀	<i>Isachne globosa</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
나도겨울	<i>Leersia japonica</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	석류풀	<i>Mollugo stricta</i>
나팔꽃	<i>Ipomoea nil</i>	미꾸리납시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	외풀	<i>Lindernia crustacea</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	원추리	<i>Hemerocallis fulva</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	으름덩굴	<i>Akebia quinata</i>	절레나무	<i>Rosa multiflora</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
수양버들	<i>Salix babylonica</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	쑥	<i>Pueraria lobata</i>
쑥	<i>Artemisia indica</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	큰고랭이	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
쑥바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>	자주광대나물	<i>Lamium purpureum</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	재속	<i>Descurainia sophia</i>	큰땅빈대	<i>Euphorbia hypericifolia</i>
애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	큰방가지동	<i>Sonchus asper</i>
애기수영	<i>Rumex acetosella</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	털비름	<i>Amaranthus retroflexus</i>
양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	좁보리사초	<i>Carex pumila</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	팽나무	<i>Celtis sinensis</i>
영경귀	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	지느리미영경귀	<i>Carduus crispus</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	흰제비꽃	<i>Viola patrinii</i>

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	1	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	2
곳체두드럭조개	<i>Lamprotula leaii</i>	1	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	3
돌거머리	<i>Erpobdella lineata</i>	2	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	6
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexiusculus</i>	1	조개넙적거머리	<i>Alboglossiphonia lata</i>	1
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	3	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	6
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	6	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	4
물벌레 sp.	<i>Asellus</i> sp.	1	펄조개	<i>Anodonta woodiana</i>	3
민물담치	<i>Limnoperna fortunei</i>	1	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	6
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	6	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
가시촉범잠자리	<i>Trigomphus citimus</i>	2	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	1
갈고리하루살이	<i>Proclon pennulatum</i>	1	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	6
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsysche KUa</i>	2	방패하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	4
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	6	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	1
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	6	송장헤엄치개	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	2
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	4	쇠촉범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	1	알락하루살이	<i>Ephemerella atagosa</i>	3
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	6	애기물방개	<i>Rhantus (Rhantus) suturalis</i>	1
깨알물방개	<i>Laccophilus difficilis</i>	1	애날도래 KUa	<i>Hydroptila KUa</i>	1
꼬마물방개	<i>Hydroglyphus japonicus</i>	1	애늪적물땡땡이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	5
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	3	여린황등에	<i>Tabanus kinoshitai</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae</i> sp.	1
네모집날도래 KUb	<i>Lepidostoma KUb</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	6	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	4
노란촉범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	2	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	6
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	6	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	2
두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	2	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	3
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	2
만주잔산잠자리	<i>Macromia manchurica</i>	2	큰애우묵날도래	<i>Apatania maritima</i>	1
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	1	흑외줄물방개	<i>Nebrioporus hostilis</i>	2
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	6	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	2
방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	1	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
움개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	2	도마뱀	<i>Scincella vandenburghi</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	3	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	4	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개체 수	종 명	학 명	개체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	2
곤줄박이	<i>Parus varius</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	6
평	<i>Phasianus colchicus</i>	7	원앙	<i>Aix galericulata</i>	7
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	7
논병아리	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	7
댕기흰죽지	<i>Aythya fuligula</i>	2	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	1
되지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	3
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	3	참새	<i>Passer montanus</i>	5
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	2	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	3
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	5	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	3
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	청머리오리	<i>Anas falcata</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	4
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	1	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	1
쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	7
쇠오리	<i>Anas crecca</i>	2	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시납지리	<i>Acanthorhodeus chankaensis</i>	1	버들매치	<i>Abbottina rivularis</i>	1
갈문망둑	<i>Rhinogobius giurinus</i>	1	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
강준치	<i>Erythroculter erythropterus</i>	1	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	1
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	1	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	2
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	2	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	1
대륙종개	<i>Orthrias nudus</i>	1	점줄종개	<i>Cobitis nalbanti</i>	2
메기	<i>Silurus asotus</i>	1	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	1
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	4	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	2
물개	<i>Squalidus japonicus coreanus</i>	1	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	2
민물검정망둑	<i>Tridentiger brevispinis</i>	4	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	1
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	3	피라미	<i>Zacco platypus</i>	5
베스	<i>Micropterus salmoides</i>	2	-	-	-

45. 남한강 매하습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	한강04	분야	식물	
습지명		남한강 매하습지			습지코드	23-377164-2-001			
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)			(일반)	오석란(B&C환경생태연구소)			
조사 시기		(1차) 2024. 4. 4			(2차)		2024. 8. 7.		
조사 생물종		41 과	101 속	128 종	4 (아종)	4 (변종)	(품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		5 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia var. elatior			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	14		19		30		41	32
	비율(%)	10.29		13.97		22.06		30.15	23.53
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	1	2	1	5	9	25	102	
	비율(%)	0.74	1.47	0.74	3.68	6.62	18.38	75.00	
생육지	구분	수중		습한 초지		개방지		숲	
	종수(종)	8		35		84		9	
	비율(%)	5.88		25.74		61.76		6.62	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
본 조사 습지인 남한강 매하습지는 충청북도 충주시 금가면 매하리에 위치하는 하천습지로 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 41과 101속 128종 4아종 4변종 총 136종류가 관찰되었다. 이 중 멸종위기 야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았으며, 생태계교란 생물은 돼지풀 등 5종이 관찰되었다. 환삼덩굴, 돼지풀, 미국쑥부쟁이는 본 습지가 위치한 남한강의 양안 제방 변에 지속적으로 분포하며, 단풍잎돼지풀은 제방 하부 경사면에, 가시박은 제방 경사면과 더불어 버드나무 등에 등반하여 광범위하게 분포하고 있으므로 지자체에서 개화기 이전에 직접적인 제거작업이 필요할 것으로 판단된다. 아울러 본 조사 습지의 양안에는 2023년 수해로 인해 상류로부터 떠내려온 농업용비닐이 버드나무 등 수목에 걸쳐있고 생활 폐기물이 군데군데 적재되어 있으므로 시급히 수목의 생육에 미치는 영향이 최소화되고 2차 오염이 발생되지 않도록 제거되어야 할 것으로 판단된다.									

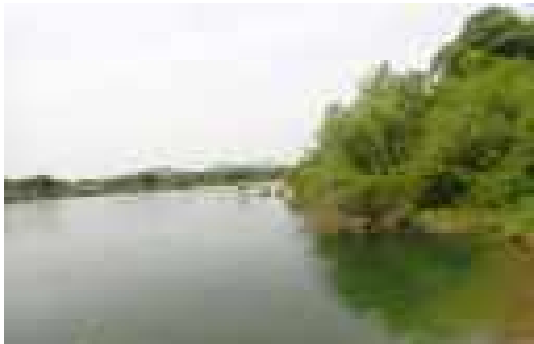
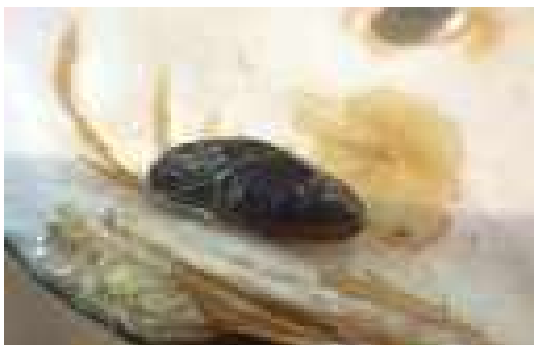
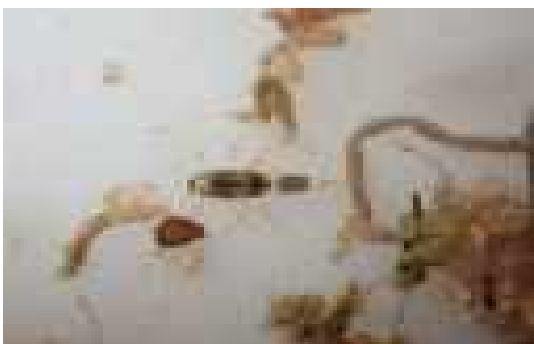
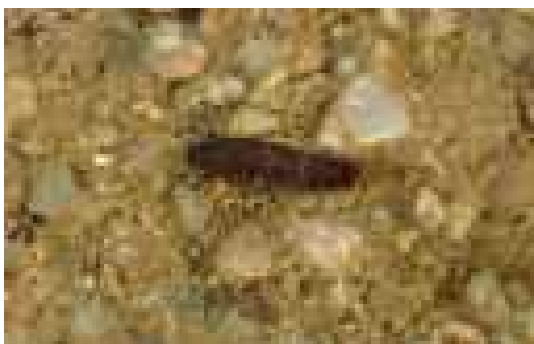
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
남한강 매하습지의 전경 1	남한강 매하습지의 전경 2
	
익모초(<i>Leonurus sibiricus</i> L.)	괭이사초(<i>Carex neurocarpa</i> Max.)
	
붉은토끼풀(<i>Trifolium pratense</i> L.)	개기장(<i>Panicum bisulcatum</i> Thunb.)
	
가시박(<i>Sicyos angulatus</i> Linn.)	미국쑥부쟁이(<i>Aster pilosus</i> Willd.)

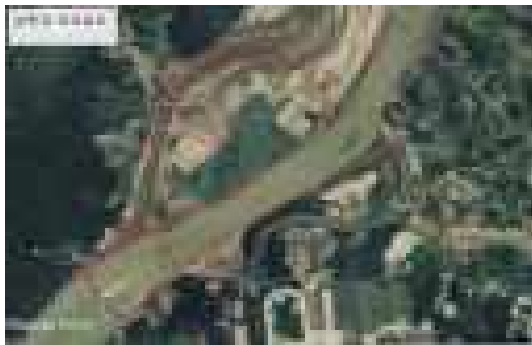
[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)				권역		04권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		남한강 매하습지						습지코드		23-377164-2-001			
조사원		(전문) 권혁영(에코박스)						(일반)		정병걸(엔이스트)			
조사 시기		(1차) 03.29						(2차)		07.25			
조사 생물종		32 과 39 속 40 종						(총 479개체)					
우점종		① 깔따구(과) sp. 45.1%, 216개체						②		꼬마물벌레 20.0%, 96개체			
		③ 플라나리아 5.8%, 28개체						④		실지렁이 4.6%, 22개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		적색목록(준위협)				재첩				Corbicula fluminea			
		적색목록(준위협)				주름다슬기				Semisulcospira forticosta			
		적색목록(준위협), 국외반출승인대상종				대칭이				Anemina acaeformis			
		국외반출승인대상종				조개넙적거머리				Alboglossiphonia lata			
분류	출현 현황 (목, ord)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		① 하루살이목				35.9		④ 석패목				7.7	
		② 잠자리목				10.3		⑤ 날도래목				5.1	
		③ 노린재목				7.7		⑥ 기타(그 외 합계)				33.3	
균 집 분 석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.740	0.780	-	-	0.760	0.530	0.880	-	-	0.705		
	다양도	2.150	1.950	-	-	2.050	2.920	1.680	-	-	2.300		
	균등도	0.620	0.650	-	-	0.635	0.790	0.560	-	-	0.675		
	풍부도	2.150	1.360	-	-	1.755	2.550	1.550	-	-	2.050		
조 사 지 점	구분	위도			경도								
	지점1	37.046442			127.871661								
	지점2	37.054553			127.886361								
	지점3	-			-								
	지점4	-			-								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
남한강 매하습지에서는 총 40종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 하루살이목이 35.9%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 주요 생물종으로는 적색목록(준위협) 1종(재첩 등)이 출현하였다. 조정지댐에 의한 영향을 직접적으로 받고 있으며, 유량은 풍부하고 유속은 빠르다. 수 환경 상태는 양호하며, 인위적인 교란요인은 없는 것으로 확인되었다. 향후 일정한 유량이 유지되어 수심의 변동폭이 작아진다면 다양한 생물이 안정적으로 서식할 것으로 판단된다.													

[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
필조개	민물담치
	
방울하루살이	방패하루살이

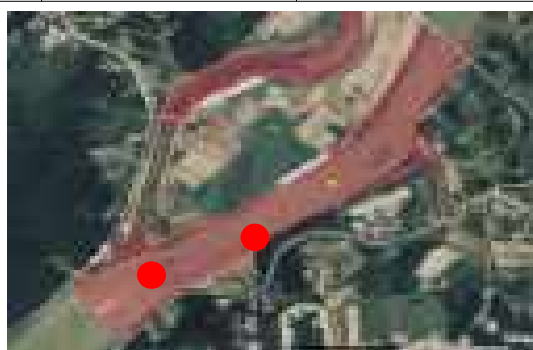
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류		
습지명		남한강 매하습지			습지코드	23-377164-2-001			
조사원		(전문) 박승민(전남대학교)			(일반) 서영연(전남대학교)				
조사 시기		(1차) 05.06			(2차) 07.24				
조사 생물종		2 과 4 속 5 종			(총 16개체)				
우점종		① 참개구리		(50.0%, 8개체)		② 청개구리		(25.0%, 4개체)	
		③ 대륙유혈목이		(12.5%, 2개체)		④ 구렁이		(6.3%, 1개체)	
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종		생태계교란 생물		0 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물		구렁이		Elaphe schrenckii			
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)	
		①	참개구리	50.0		④	구렁이	6.3	
		②	청개구리	25.0		⑤	무당개구리	6.2	
		③	대륙유혈목이	12.5		⑥	-		
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계	
	우점도	1.000		0.900		0.95		0.750	
	다양도	0.918		0.922		0.92		1.875	
	균등도	0.918		0.582		0.75		0.808	
	풍부도	0.558		0.869		0.71		1.443	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도				
	①	구렁이	37.043411		127.869261				
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
	⑦								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함									
남한강 매하습지의 조사 결과 총 2과 4속 5종의 양서·파충류가 관찰되었다. 주요 생물종으로는 멸종위기 야생생물인 구렁이가 확인되었으며, 참개구리는 전체 개체의 50%로 가장 높은 우점도로 전반적으로 안정적인 생태계가 유지되는 것으로 보인다. 그러나 장마철에 하천과 맞닿은 습지 대부분이 하천의 범람으로 물에 잠기는 것으로 보이며 특히 습지 주변에서 구렁이가 사체(로드킬)로 발견되어 정밀 조사를 통해 정확한 서식지를 파악하고 적절한 보전 대책을 마련해야 할 것으로 판단된다.									

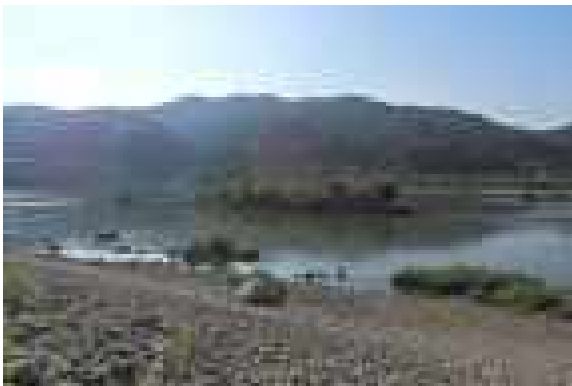
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
참개구리	청개구리
	
대륙유혈목이	구렁이(멸종위기 야생생물) 사체
-	-

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	04권역	분야	조류
습지명		남한강 매하습지		습지코드	23-377164-2-001		
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)		(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)			
조사 시기		(1차) 04.19.		(2차) 08.09.			
조사 생물종		23 과 26 속 31 종 (총 413개체)					
우점종		① 제비 (312%, 129개체)		② 민물가마우지 (11.4%, 47개체)			
		③ 참새 (9.2%, 38개체)		④ 멧비둘기 (7.7%, 32개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		흰목물떼새		Charadrius placidus	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새목	48.4	④	도요목	6.5
		②	기러기목	19.4	⑤	파랑새목	6.5
		③	황새목	6.5	⑥	기타(그 외 합계)	12.9
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.271		0.688		0.479	0.426
	다양도	2.766		1.698		2.232	2.532
	균등도	0.849		0.599		0.724	0.737
	풍부도	4.755		2.964		3.860	4.981
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	흰목물떼새	37.048453	127.876253			
	②	흰목물떼새	37.046622	127.871792			
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
남한강 매하습지는 충북 충주시 금가면에 위치한 하천습지로 수변으로 버드나무, 갈대 등이 분포하는 하천이다. 하천 주변은 논, 밭 등 농경지가 위치한다. 법정보호종은 멸종위기 야생생물 II급 흰목물떼새와 천연기념물 원앙이 확인되었다. 본 습지 보전을 위해 흰목물떼새의 번식환경인 자갈모래톱을 보존하고, 주변 농경지 등에서 유입되는 오염물질의 차단 및 관리가 필요하다.							

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
흰목물떼새	갯작도요
	
물총새	발구지
	
오목눈이	평

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)					권역		04권역		분야		어류		
습지명		남한강 매하습지					습지코드		23-377164-2-001						
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)					(일반) 양찬(생물다양성연구소)								
조사 시기		(1차) 04.06.					(2차) 08.03.								
조사 생물종		5 과 15 속 18 종					(총 512개체)								
우점종		① 피라미 52.5%, 269개체					② 민물검정망둑 17.6%, 90개체								
		③ 납지리 11.5%, 59개체					④ 참붕어 3.7%, 19개체								
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물					종		생태계교란 생물					1 종	
	목록	구분					국명				학명(삼명법)				
		생태계교란 생물					배스				Micropterus salmoides				
분류	출현 현황	국명					비율(%)		국명					비율(%)	
		①	피라미				52.5		④	참붕어				3.7	
		②	민물검정망둑				17.6		⑤	밀어				3.3	
		③	납지리				11.5		⑥	기타(그 외 합계)				11.3	
군집 분석	구분	1차					2차								
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균				
	우점도	0.987	0.655				0.686	0.645							
	다양도	0.702	1.377				1.719	1.508							
	균등도	0.436	0.855				0.670	0.842							
	풍부도	0.736	1.188				2.219	1.456							
조사 지점	구분	위도			경도										
	지점1	37.045683			127.870694										
	지점2	37.054222			127.886139										
	지점3														
	지점4														
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함															
2회 조사에서 5과 18종 512개체를 채집하였으며, 법정보호종은 출현하지 않았고, 생태계교란종인 배스가 출현하였다. 한국 고유종인 줄납자루, 쉬리, 긴몰개, 물개가 출현하였다. 우점종은 피라미(52.5%)이고, 아우점종은 민물검정망둑(17.6%)이 차지하였다.															
충주댐 저층수 방류수로 인해 연중 수온이 낮아서 어류 서식에 제한요인으로 작용한다.															

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
피라미(우점종)	민물검정망둑(아우점종)
	
몰개(고유종)	가시납지리

[관속식물류]

종 명	학 명	증 명	학 명	증 명	학 명
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	미니리랭이	<i>Cardamine leucantha</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	다닥랭이	<i>Lepidium apetalum</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
개갯랭이	<i>Rorippa indica</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	벼룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
개불알풀	<i>Veronica polita</i>	들현호색	<i>Corydalis ternata</i>	별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	말랭이	<i>Thlaspi arvense</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	말즘	<i>Potamogeton crispus</i>	붉은토끼풀	<i>Trifolium pratense</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	비쭉	<i>Artemisia scoparia</i>
글풀	<i>Juncus decipiens</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	사철쭉	<i>Artemisia capillaris</i>
기장대풀	<i>Isachne globosa</i>	물칭개나물	<i>Veronica undulata</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	석류풀	<i>Mollugo stricta</i>
나도거풀	<i>Leersia japonica</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
나팔꽃	<i>Ipomoea nil</i>	미국쭉부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	선포아풀	<i>Poa nemoralis</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	미꾸리납시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
논독외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>	찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
수양버들	<i>Salix babylonica</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
수크령	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	자주광대나물	<i>Lamium purpureum</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>
신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	자주괴불주머니	<i>Corydalis incisa</i>	큰땅빈대	<i>Euphorbia hypericifolia</i>
쑥	<i>Artemisia indica</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	큰방가지뚥	<i>Sonchus asper</i>
썩바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	족제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
앵초	<i>Primula sieboldii</i>	좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>	털비름	<i>Amaranthus retroflexus</i>
양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
약새	<i>Miscanthus sinensis</i>	주걱개망초	<i>Erigeron strigosus</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
엉겅퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	쥐보리	<i>Lolium multiflorum</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	흰제비꽃	<i>Viola patrinii</i>
왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>	-	-
원추리	<i>Hemerocallis fulva</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
대칭이	<i>Anemina acaeformis</i>	1	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexiusculus</i>	1	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	4
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	3	조개넙적거머리	<i>Alboglossiphonia lata</i>	1
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	4
물벌레 sp.	<i>Asellus</i> sp.	1	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	4
민물담치	<i>Limnoperna fortunei</i>	1	펼조개	<i>Anodonta woodiana</i>	1
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsycha</i> KUa	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	2
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	2	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	1	방패하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	1
게어재비	<i>Ranatra chinensis</i>	2	범꼬리하루살이	<i>Serratella setigera</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altiocularis</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	4	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	2	알락하루살이	<i>Ephemerella atagosana</i>	2
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	1	애늪적물팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	3
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	2	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	2
등딱지하루살이 KUa	<i>Caenis</i> KUa	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	1
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	2
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	2	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	4
밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	2	큰애우묵날도래	<i>Apatania maritima</i>	1

[양서류] [파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
무당개구리	<i>Bombina orientalis</i>	1	구렁이	<i>Elaphe schrenckii</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	3	대륙유혈목이	<i>Amphiesma vibakari</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	4	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
까치	<i>Pica pica</i>	4	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	5
갈작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
페코리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	3
펑	<i>Phasianus colchicus</i>	5	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
댕기흰죽지	<i>Aythya fuligula</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	6
도지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	5
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	6
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	7	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	2	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	1
밀화부리	<i>Eophona migratoria</i>	1	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	2
발구지	<i>Anas querquedula</i>	1	흰배지빠귀	<i>Turdus pallidus</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	5
쇠오리	<i>Anas crecca</i>	1	-	-	-

[어류]

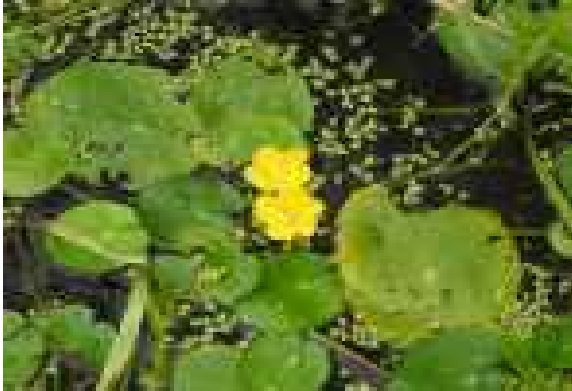
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시남지리	<i>Acanthorhodeus chankaensis</i>	1	민물검정망둑	<i>Tridentiger brevispinis</i>	4
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	1	밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	1	베스	<i>Micropterus salmoides</i>	1
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	1	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	4	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	1
대륙종개	<i>Orthias nudus</i>	1	쏘가리	<i>Siniperca scherzeri</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	1	줄납자루	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	1
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	1	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	1
물개	<i>Squalidus japonicus coreanus</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4

46. 남한강 장천교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	한강04	분야	식물	
습지명		남한강 장천교습지			습지코드	23-377164-2-023			
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)			(일반) 오석란(B&C환경생태연구소)				
조사 시기		(1차) 2024. 4. 3.			(2차) 2024. 8. 8.				
조사 생물종		42 과 105 속 131 종			3 (아종)		5 (변종) (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		5 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia var. elatior			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	18		16		24		41	38
	비율(%)	12.95		11.51		17.27		29.50	27.34
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	2	2	2	6	12	23	104	
	비율(%)	1.44	1.44	1.44	4.32	8.63	16.55	74.82	
생육지	구분	수중		습한 초지		개방지		숲	
	종수(종)	11		32		86		8	
	비율(%)	7.91		23.02		61.87		5.76	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
본 조사 습지인 남한강 장천교습지는 충청북도 충주시 중앙탑면 장천리에 위치하는 하천습지로 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 42과 105속 131종 3아종 5변종 총 139종류가 관찰되었다. 이 중 멸종위기 야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았으며, 생태계교란 생물은 미국쑥부쟁이 등 5종이 확인되었다. 이들 생태계교란식물은 본 습지가 위치한 남한강의 양안 제방변과 하부 경사면 등지에 광범위하게 분포하고 있으므로 지자체에서 개화기 이전에 직접적인 제거작업이 필요하며, 습지 내로 폐기물 등이 유입되지 않도록 지속적인 관리가 이루어져야 할 것으로 판단된다. 아울러 본 조사 습지의 중앙부에 위치하는 장천리 수변 공원에는 2023년 수해로 인해 조망시설 및 데크가 훼손되어 있고, 본 조사지역 양 안으로 농업용 비닐이 버드나무 등 수목에 걸쳐있으며 생활 폐기물이 군데군데 적재되어 있으므로 수목의 생육에 미치는 영향이 최소화되고 2차 오염이 발생되지 않도록 속히 제거되어야 할 것으로 판단된다. 또한 하류부 우안에는 장자늪 카트체험장과 목계 솔밭캠핑장이 위치하고 있으므로 이로 인해 오염물질이 습지 내로 유입되지 않도록 철저한 관리가 요구된다.									

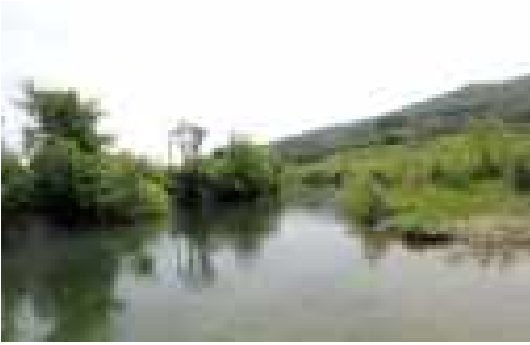
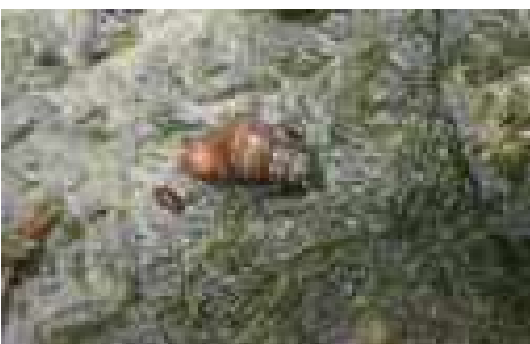
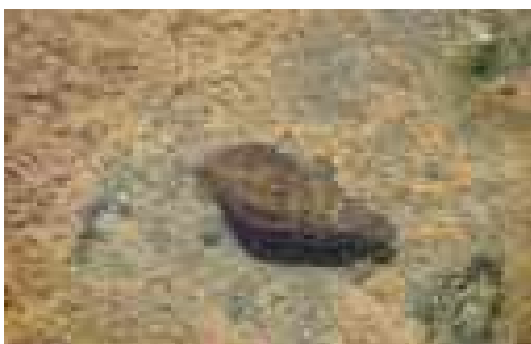
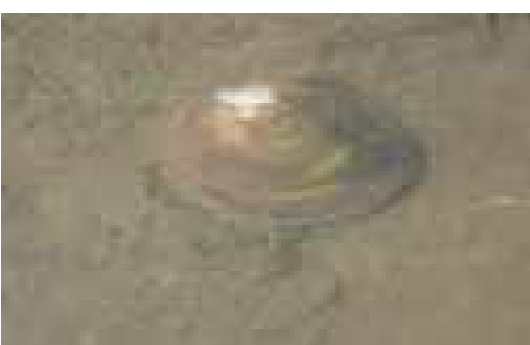
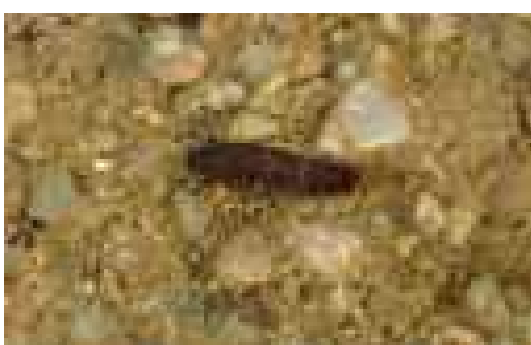
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
남한강 장천교습지의 전경 1	본 습지에 분포하는 수해로 훼손된 데크
	
노랑어리연(<i>Nymphaoides peltata</i> (Gmel.) O. Kuntze)	괭이사초(<i>Carex neurocarpa</i> Max.)
	
자주광대나물(<i>Lamium purpureum</i> L.)	돼지풀(<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatior</i> Descourtils)
	
단풍잎돼지풀(<i>Ambrosia trifida</i> L.)	가시박(<i>Sicyos angulatus</i> Linn.)

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역		04권역		분야		저서성 대형무척추동물											
습지명		남한강 장천교습지						습지코드		23-377164-2-023												
조사원		(전문)			권혁영(에코박스)			(일반)		정병걸(엔이스트)												
조사 시기		(1차)			03.30			(2차)		07.26												
조사 생물종		41			과			52			속			55			종			(총 1,356개체)		
우점종		①			깔따구(과) sp.			36.1%, 489개체			②			등줄하루살이			17.8%, 241개체					
		③			꼬마줄날도래			12.2%, 165개체			④			흰점줄날도래			7.0%, 95개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0			종			생태계교란 생물			0			종					
	목록	구분				국명				학명(삼명법)												
		적색목록(준위협)				재첩				Corbicula fluminea												
		적색목록(준위협)				주름다슬기				Semisulcospira forticosta												
		적색목록(취약)				강우렁이				Sinotaia quadrata												
		국외반출승인대상종				새뱅이				Neocaridina denticulata denticulata												
분류	출현 현황 (목, order)	분류				비율(%)		분류				비율(%)										
		①		하루살이목		26.4		④		딱정벌레목		11.3										
		②		날도래목		13.2		⑤		노린재목		5.7										
		③		잠자리목		13.2		⑥		기타(그 외 합계)		30.2										
군집 분석	구분	1차					2차															
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균											
	우점도	0.590	0.570	-	-	0.580	0.520	0.510	-	-	0.515											
	다양도	2.880	2.850	-	-	2.865	3.080	3.000	-	-	3.040											
	균등도	0.690	0.680	-	-	0.685	0.700	0.670	-	-	0.685											
	풍부도	3.170	2.830	-	-	3.000	4.010	3.290	-	-	3.650											
조사 지점	구분	위도			경도																	
	지점1	37.057153			127.872125																	
	지점2	37.074772			127.875683																	
	지점3	-			-																	
	지점4	-			-																	
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함																						
남한강 장천교습지에서는 총 55종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 하루살이목이 26.4%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 주요 생물종으로는 적색목록(준위협) 2종(재첩, 주름다슬기), 적색목록(취약) 1종(강우렁이)이 출현하였다. 남한강 조정지댐 하류에 위치한 샛강으로 주변은 유원지 및 농경지로 활용되고 있다. 인위적인 교란요인은 적은 것으로 보여지며, 수폭은 좁은편이나, 전형적인 중류하천의 특성을 가지고 있다. 조정지댐의 방류량에 의해 상류지역에 위치한 St.1 지점은 일부 영향을 받는 것으로 확인되어 방류량 조절이 필요할 것으로 보여진다.																						

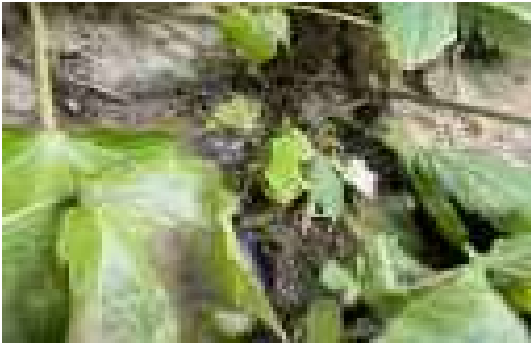
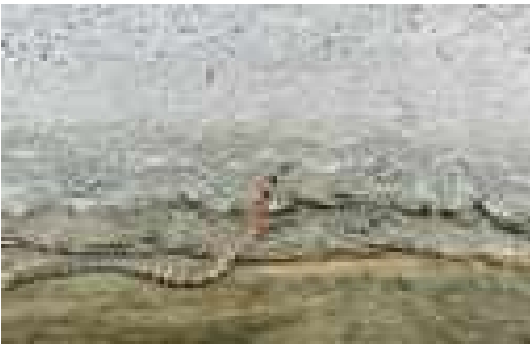
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
강우렁이	주름다슬기
	
펄조개	방패하루살이

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류	
습지명		남한강 장천교습지			습지코드	23-377164-2-023		
조사원		(전문) 박승민(전남대학교)			(일반) 서영연(전남대학교)			
조사 시기		(1차) 05.09			(2차) 07.24			
조사 생물종		3 과 5 속 5 종		(총 66개체)				
우점종		① 참개구리 (87.9%, 58개체)		② 청개구리 (6.1%, 4개체)				
		③ 유혈목이 (3.0%, 2개체)		④ 황소개구리 (1.5%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		1 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계교란 생물		황소개구리		Lithobates catesbeianus		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	87.9		④	황소개구리	1.5
		②	청개구리	6.1		⑤	누룩뱀	1.5
		③	유혈목이	3.0		⑥	-	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.981		0.750		0.87		0.939
	다양도	0.254		1.781		1.02		0.745
	균등도	0.160		0.767		0.46		0.321
	풍부도	0.501		1.610		1.06		0.955
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
남한강 장천교습지의 조사 결과 총 3과 5속 5종의 양서·파충류가 관찰되었다. 주요 생물종으로는 생태계교란 생물인 황소개구리가 확인되었으며, 참개구리는 87.9%로 가장 높은 우점도를 보였다.								
전반적으로 안정적인 생태계를 유지하고 있는 것으로 보이나, 습지 내부에서 황소개구리가 청음으로 확인되었으므로 생태계교란 생물에 대한 정밀 조사 및 확산 방지 대책 수립이 필요할 것으로 판단된다.								

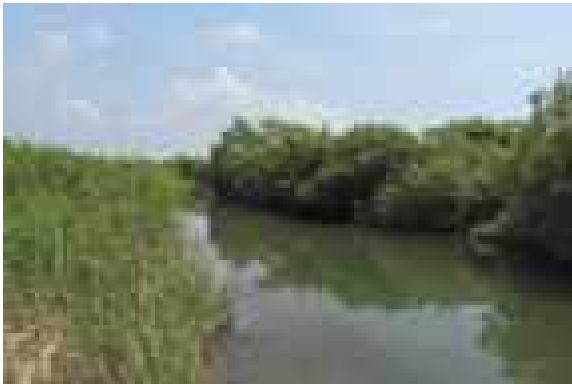
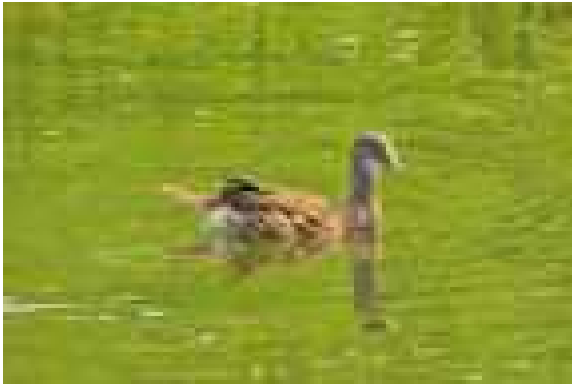
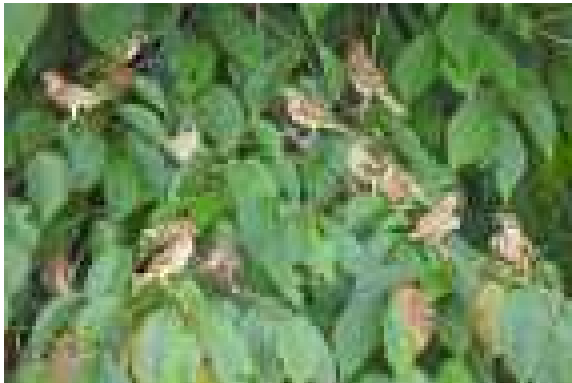
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
참개구리	청개구리
	
유혈목이	누룩뱀
-	-

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	04권역	분야	조류
습지명		남한강 장천교습지		습지코드	23-377164-2-023		
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)			(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)		
조사 시기		(1차) 04.20.			(2차) 08.10.		
조사 생물종		16 과 20 속 24 종 (총 227개체)					
우점종		① 참새 (35.2%, 80개체)		② 제비 (14.1%, 32개체)			
		③ 쇠오리 (7.0%, 16개체)		④ 붉은머리오목눈이 (5.3%, 12개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새목	45.8	④	닭목	4.2
		②	기러기목	20.8	⑤	매목	4.2
		③	황새목	8.3	⑥	기타(그 외 합계)	16.7
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.402		0.654		0.528	0.493
	다양도	2.523		1.926		2.224	2.398
	균등도	0.857		0.680		0.768	0.755
	풍부도	3.935		3.287		3.611	4.240
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
남한강 장천교습지는 충북 충주시 중앙탑면에 위치한 하천습지로 수변으로 버드나무, 갈대 등이 분포하는 폭 좁은 하천이다. 하천 주변은 논, 밭 등 농경지와 수변공원이 위치한다. 법정보호종은 천연기념물 원앙과 황조롱이가 확인되었다. 본 습지에 특별한 방해 요인은 없으나 주변 농경지 등에서 유입되는 오염물질의 차단 및 관리가 필요하다.							

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
꿩	박새
	
원앙 수컷 변환깃	중대백로
	
청둥오리	참새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		04권역		분야		어류	
습지명		남한강 장천교습지				습지코드		23-377164-2-023					
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)				(일반) 양찬(생물다양성연구소)							
조사 시기		(1차) 04.06.				(2차) 08.26.							
조사 생물종		8 과 15 속 15 종				(총 137개체)							
우점종		① 민물검정망둑 34.3%, 47개체				② 피라미 32.1%, 44개체							
		③ 대륙종개 9.5%, 13개체				④ 밀어 6.6%, 9개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				종		생태계교란 생물				1 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		생태계교란 생물				배스				Micropterus salmoides			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	민물검정망둑			34.3		④	밀어			6.6	
		②	피라미			32.1		⑤	배스			3.7	
		③	대륙종개			9.5		⑥	기타(그 외 합계)			17.5	
균집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	1.000	0.875				0.639	0.719					
	다양도	0.314	0.900				1.576	1.356					
	균등도	0.454	0.819				0.758	0.652					
풍부도	0.328	0.721				1.953	1.683						
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.055911			127.871617								
	지점2	37.074492			127.876042								
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
2회 조사에서 8과 15종 137개체를 채집하였으며, 법정보호종은 출현하지 않았고, 생태계교란종인 배스가 출현하였다. 한국 고유종인 쉬리, 참중고기, 참물개, 참종개, 통가리, 얼룩동사리가 출현하였다. 우점종은 민물검정망둑(34.3%)이고, 아우점종은 피라미(32.1%)가 차지하였다.													
충주댐 저층수 방류수로 인해 연중 수온이 낮아서 어류 서식에 제한요인으로 작용한다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
민물검정망둑(우점종)	피라미(아우점종)
	
대륙종개	은어

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	노랑어리연	<i>Nymphoides peltata</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	논둑외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
개불알풀	<i>Veronica polita</i>	도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>	버룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
개솔새	<i>Gymbopogon goeringii</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	벼룩이지리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
개쑥갓	<i>Senecio vulgaris</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	땅빈대	<i>Euphorbia humifusa</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	말즘	<i>Potamogeton crispus</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
글풀	<i>Juncus decipiens</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	비쑥	<i>Artemisia scoparia</i>
광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	머느리밀싹개	<i>Persicaria senticosa</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
기장대풀	<i>Isachne globosa</i>	머느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
나도겨풀	<i>Leersia japonica</i>	물칭개나물	<i>Veronica undulata</i>	석류풀	<i>Mollugo stricta</i>
나사말	<i>Vallisneria spiralis</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>	선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>
나팔꽃	<i>Ipomoea nil</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	선토끼풀	<i>Trifolium hybridum</i>
남아초	<i>Indigofera pseudotinctoria</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
솔새	<i>Thymeda triandra</i>	원추리	<i>Hemerocallis fulva</i>	쑥신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	이고들빼기	<i>Crepidiasstrum denticulatum</i>	썰레나무	<i>Rosa multiflora</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	창질경이	<i>Plantago lanceolata</i>
쑥	<i>Artemisia indica</i>	자주광대나물	<i>Lamium purpureum</i>	쑥	<i>Pueraria lobata</i>
썩바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	큰땅빈대	<i>Euphorbia hypericifolia</i>
알밤동사니	<i>Cyperus difformis</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	큰방가지뚥	<i>Sonchus asper</i>
애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	족제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
앵초	<i>Primula sieboldii</i>	좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>	털비름	<i>Amaranthus retroflexus</i>
양버즘나무	<i>Platanus occidentalis</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
약새	<i>Miscanthus sinensis</i>	쥐손이풀	<i>Geranium sibiricum</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
엉겅퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	지치	<i>Lithospermum erythrorhizon</i>	흰민들레	<i>Taraxacum coreanum</i>
여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	-	-
왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
강우렁이	<i>Sinotaia quadrata</i>	1	실지렁이	<i>Limnodrilus gottoi</i>	2
곳채다슬기	<i>Semiscospira gottschei</i>	1	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	2
돌거머리	<i>Erpobdella lineata</i>	2	재첩	<i>Corbicula fluminea</i>	4
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	2	주름다슬기	<i>Semiscospira forticosta</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	1
물벌레 sp.	<i>Asellus</i> sp.	3	펄조개	<i>Anodonta woodiana</i>	2
민물담치	<i>Limnoperna fortunei</i>	1	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	4
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
가시측범잠자리	<i>Trigomphus citimus</i>	1	명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	2
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsyche KUa</i>	2	물삿갓벌레	<i>Mataeocephus japonicus</i>	1
강하루살이	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	4	물자라	<i>Appasus japonicus</i>	3
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	4	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	4
개울물삿갓벌레	<i>Malacopsephenoides japonicus</i>	1	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	3
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	2	방패하루살이	<i>Potamanthellus chinensis</i>	4
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	1	범꼬리하루살이	<i>Serratella setigera</i>	2
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae sp.</i>	4	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	2
꼬마물방개	<i>Hydroglyphus japonicus</i>	1	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	1	알락하루살이	<i>Ephemerella atagosana</i>	3
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	4	애날도래 KUa	<i>Hydroptila KUa</i>	2
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma KUa</i>	2	애넓적물뽕뎡이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	2
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	4	여울벌레(과) sp.	<i>Elmidae sp.</i>	3
노란뽕잠자리	<i>Protohermes xanthodes</i>	2	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	2
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	3	임술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	2
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	4	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	4
두점박이좀잠자리	<i>Sympetrum eroticum</i>	1	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	4
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	2	종국물진드기	<i>Peltodytes sinensis</i>	2
등딱지하루살이 KUa	<i>Caenis KUa</i>	1	청나비날도래 KUa	<i>Mystacides KUa</i>	2
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	4	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	4

[양서류] [파충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	누룩뱀	<i>Elaphe dione</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	2
황소개구리	<i>Lithobates catesbeianus</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
근줄박이	<i>Parus varius</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	6
까치	<i>Pica pica</i>	2	원앙	<i>Aix galericulata</i>	3
페코리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	4
펑	<i>Phasianus colchicus</i>	5	중대백로	<i>Ardea alba</i>	3
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	5	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	4
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	5
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	3
박새	<i>Parus major</i>	2	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	3	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	1
쇠오리	<i>Anas crecca</i>	2	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	1
알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	4
어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1	흰죽지	<i>Aythya ferina</i>	1

[어류]

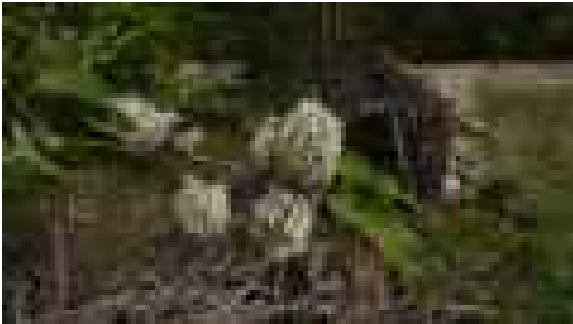
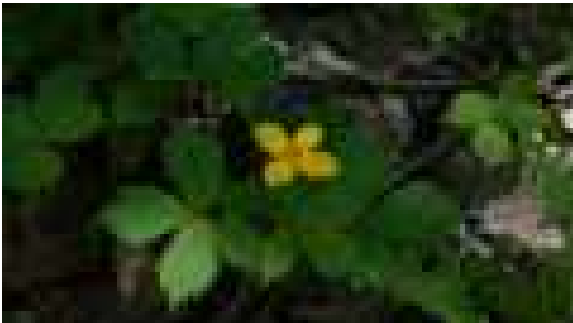
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	1	은어	<i>Plecoglossus altivelis</i>	1
대륙종개	<i>Orthrias nudus</i>	2	침물개	<i>Squalidus chankaensis tsuchigae</i>	1
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	1	침붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	1
민물검정망둑	<i>Tridentiger brevispinis</i>	4	침종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	1
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2	침종고기	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	1
배스	<i>Micropterus salmoides</i>	1	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	1
쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2
얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	1	-	-	-

47. 양양남대천 삼산습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	식물	
습지명		양양남대천 삼산습지			습지코드	23-378032-2-017			
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)			(일반) 김병수(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 05.05.			(2차) 08.25.				
조사 생물종		81 과	180 속	232 종	4 아종	23 변종	0 (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종	생태계교란 생물		1 종	
	목 록	구분		국명		학명(삼명법)			
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		가지괭이눈		Chrysosplenium ramosum			
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		꽃개회나무		Syringa wolfii			
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		세잎승마		Cimicifuga heracleifolia var. bifida			
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		큰원추리		Hemerocallis middendorffii			
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		황철나무		Populus maximowiczii			
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		회리바람꽃		Anemone reflexa			
		관심대상(LC)		도깨비부채		Rodgersia podophylla			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	2		16		13		14	182
	비율(%)	0.8		6.2		5.0		5.4	70.3
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	0	0	0	0	0	16	243	
	비율(%)	0	0	0	0	0	6.2	93.8	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲	
	종수(종)	0		25		97		105	
	비율(%)	0		9.7		37.5		40.5	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
양양남대천 삼산습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 81과 180속 232종 4아종 23변종 총 259분류군이 확인되었다. 주요 생물 종 멸종위기야생생물은 확인되지 않았다. 그중 식물구계학적특정종은 총 52분류군으로 Ⅳ등급은 가지괭이눈, 황철나무, 꽃개회나무 등 7분류군, Ⅲ등급은 개벗지나무, 매발톱, 미치광이풀 등 12분류군, Ⅱ등급은 미역줄나무, 붉은병꽃나무, 산괭의밥 등 18분류군, Ⅰ등급은 산돌배나무, 큰설설고사리, 야산고비 등 15분류군이 집계되었다. 국가적색목록은 관심대상(LC) 도깨비부채 1분류군이 확인되었다. 생태계교란 생물은 환삼덩굴 1분류군이 확인되었다. 조사지역은 산지 계곡습지로 하천 바닥이 자갈과 암반으로 이루어져 있으며 대부분 산지형 자연제방이다. 습지 일대는 보호가치가 높은 식물구계학적특정종 Ⅳ등급에 해당하는 가지괭이눈, 황철나무, 꽃개회나무, 세잎승마, 큰원추리, 회리바람꽃, 도깨비부채 등이 다수 확인되는 곳으로 특별한 훼손 우려가 발생하지 않는 곳으로 평가되며 생태환경이 매우 안정되어 있다. 외래식물 비율 또한 평지형 하천습지에 비해 매우 낮게 나타났다.									

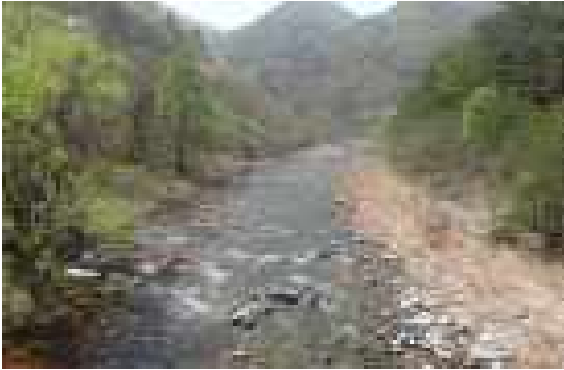
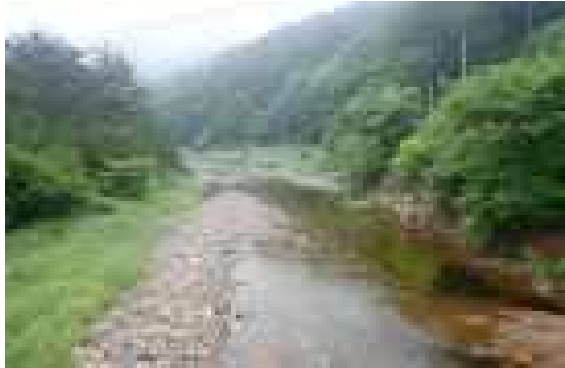
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
양양남대천 삼산습지의 전경(파노라마)	
	
황철나무	개벗지나무
	
등취	복사초
	
산비늘사초	피나물

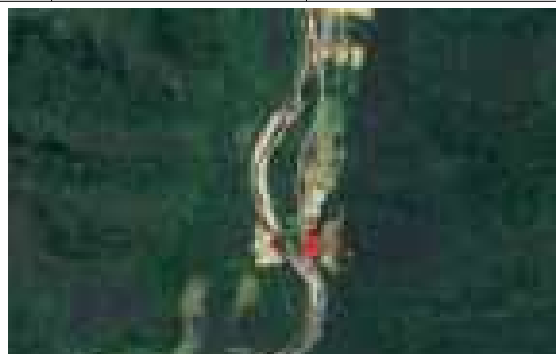
[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지기초조사('24)		권역		02권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		양양남대천 삼산습지				습지코드		23-378032-2-017			
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)				(일반) 유환수(곤충다양성연구소)					
조사 시기		(1차) 04.22.				(2차) 07.02.					
조사 생물종		30 과		43 속		51 종		(총 370개체)			
우점종		① 두갈래하루살이		22.4%, 83개체		② 진강도래		7.8%, 29개체			
		③ 민하루살이		7.0%, 26개체		④ 가시우묵날도래		5.7%, 21개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	하루살이목		39.2		④	파리목		7.8	
		②	날도래목		25.5		⑤	잠자리목		3.9	
		③	강도래목		13.7		⑥	기타(그 외 합계)		9.8	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.47	0.44	-	-	0.46	0.41	0.29	-	-	0.35
	다양도	2.33	2.31	-	-	2.32	2.51	2.65	-	-	2.58
	균등도	0.79	0.82	-	-	0.81	0.82	0.88	-	-	0.85
	풍부도	3.93	3.66	-	-	3.80	4.36	4.7	-	-	4.26
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.87984167		128.6383667							
	지점2	37.88181667		128.6407222							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
양양남대천 삼산습지는 하천습지로서 30과 43속 51종의 저서성대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 유량이 풍부하며 소와 여울이 발달하여 종다양성이 높다. 군집 특성은 다양한 종이 존재하고 개체 수가 비교적 균등하게 분포되어 있는 경향을 보인다. 전형적인 산간계류로 습지와 주변 지역의 자연성이 높고 인간의 간섭이 적어 습지로서의 보존 가치는 높은 편이다. 소규모이지만 주변 경작지와 주거지에 의한 오염원 및 유기물 유입 등에 의한 인위적 교란에 대한 관리가 필요하다.											

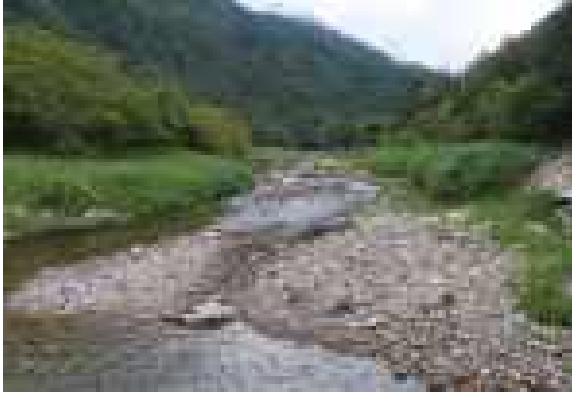
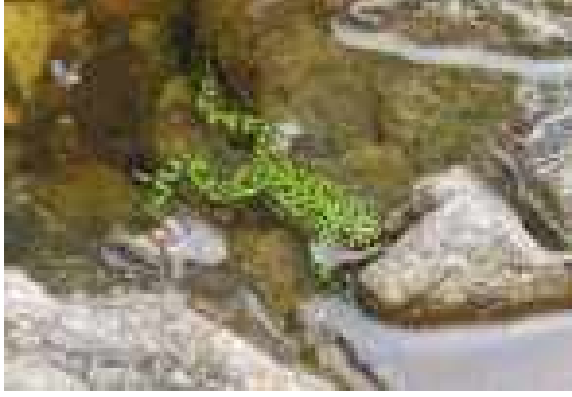
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
진강도래	멋쟁이각날도래
	
몽땅하루살이	두갈래하루살이

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류	
습지명		양양남대천 삼산습지			습지코드	23-378032-2-017		
조사원		(전문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일반) 백상곤(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.30.			(2차) 08.25.			
조사 생물종		5 과 6 속 7 종		(총 138개체)				
우점종		① 계곡산개구리 (40.6%, 56개체)		② 큰산개구리 (34.8%, 48개체)				
		③ 무당개구리 (20.3%, 28개체)		④ 도롱뇽 (1.4%, 2개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		멸종위기 야생생물 II급		구렁이		Elaphe schrenckii		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	계곡산개구리	40.6		④	도롱뇽	1.4
		②	큰산개구리	34.8		⑤	물두꺼비	1.4
		③	무당개구리	20.3		⑥	기타(그 외 합계)	1.4
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.782		1		0.891		0.754
	다양도	1.204		0.5		0.852		1.251
	균등도	0.672		0.722		0.697		0.643
	풍부도	1.022		0.621		0.8215		1.218
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①	구렁이	37.882167	128.640833				
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
주변이 대부분 산지인 하천형습지이다. 하천의 폭이 좁고 흐름은 대체로 빨랐으며 하상은 바위와 자갈로 이뤄졌다. 계곡산개구리와 큰산개구리가 70%이상 우점하고 있었으며 양서류는 6종, 파충류는 1종이 확인되었다. 멸종위기야생생물 II급인 구렁이는 하천변 축대에서 일광욕하는 모습이 확인되었다. 농경지의 면적은 감소 추세이나 주거지 및 휴양시설이 점점 늘어나고 있는 지역으로 교란요인의 증가에 대한 관찰은 필요하다.								

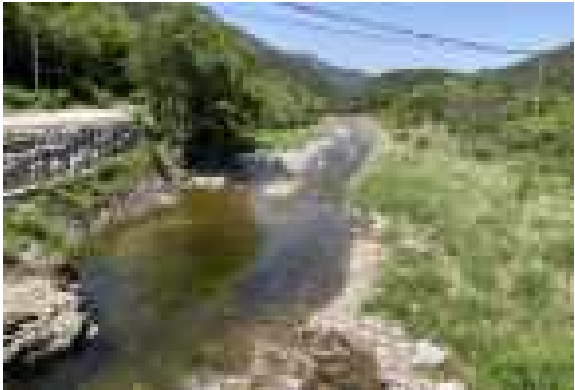
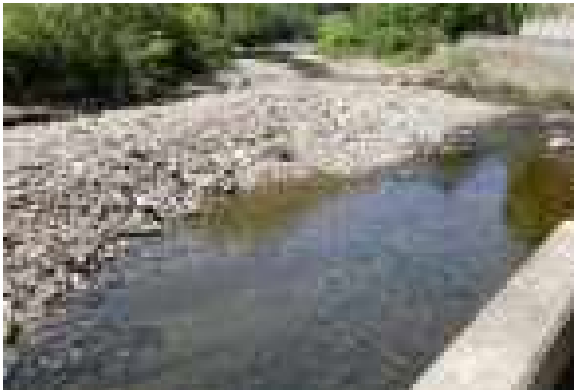
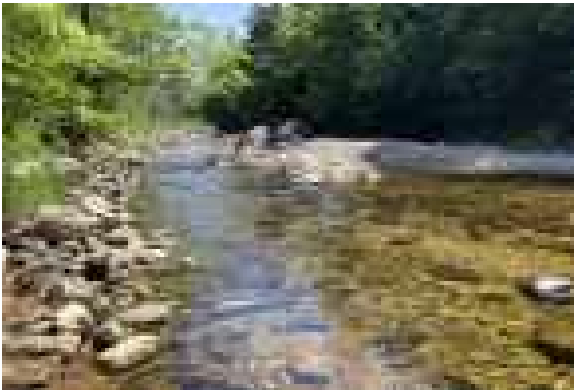
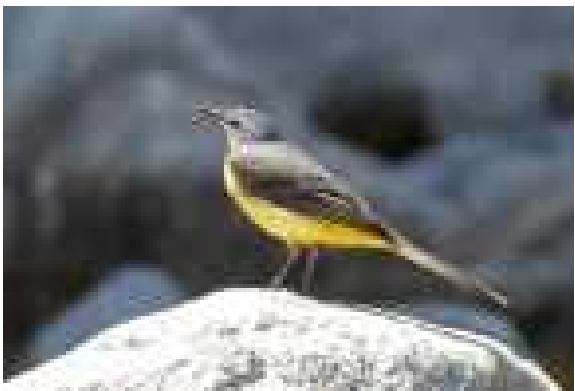
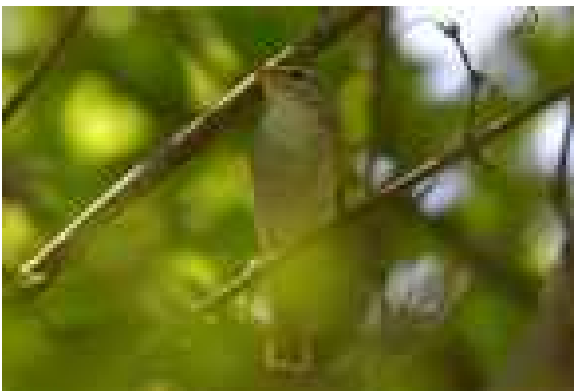
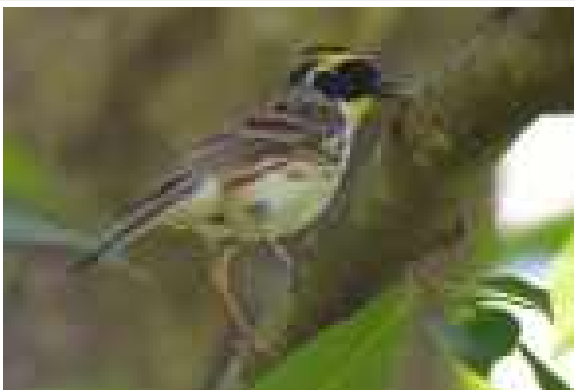
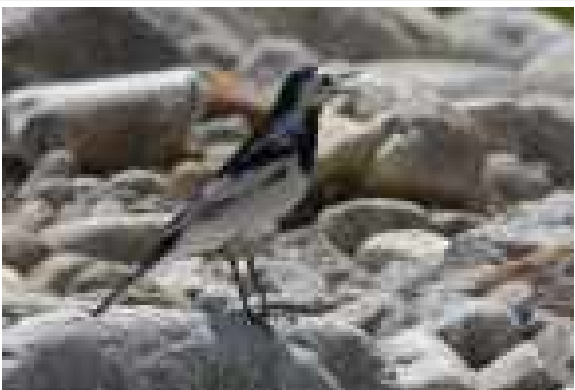
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조 사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조 사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조 사)	조 사 지점 전경 (지점4, 2차 조 사)
	
구렁이	무당개구리

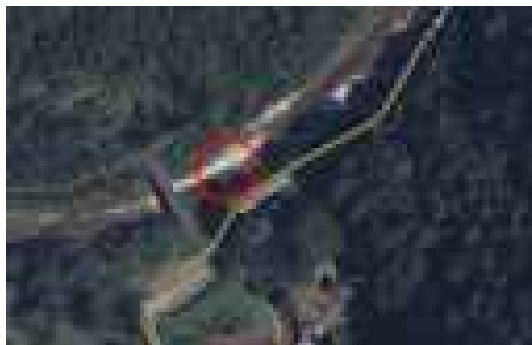
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	조류
습지명		양양남대천 삼산습지			습지코드	23-378032-2-017		
조사원		(전문) 최순규			(일반) 박정미			
조사 시기		(1차) 05.23			(2차) 08.27			
조사 생물종		18 과 21 속 22 종 (총 118개체)						
우점종		① 붉은머리오목눈이 (11.86%, 14개체)			② 산솔새 (10.17%, 12개체)			
		③ 오목눈이 (10.17%, 12개체)			④ 노랑턱멧새 (10.17%, 12개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		14 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	붉은머리오목눈이	11.86		④	노랑턱멧새	10.17
		②	산솔새	10.17		⑤	노랑할미새	7.63
		③	오목눈이	10.17		⑥	기타(그 외 합계)	50.00
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.304		0.306		0.305		0.220
	다양도	2.542		2.661		2.602		2.799
	풍부도	3.918		4.209		4.064		4.402
	균등도	0.917		0.904		0.911		0.906
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
본 습지는 양양 남대천 최상류부에 위치한 하천 습지로 조사 구간 전체가 대부분 계곡형으로 주변에 산림이 발달해 있으며 일부 구간은 도로와 밭이 위치해 있음. 수변 식생 발달은 거의 없는 상태로 수조류의 서식 공간은 미약한 편으로 조사됨. 일부 구간 농경지와 주거지에서 유입될 수 있는 오염원의 관리가 필요해 보이고 여름철 휴양지 이용이 주요 교란 요인으로 작용하고 있어 관리가 필요함.								

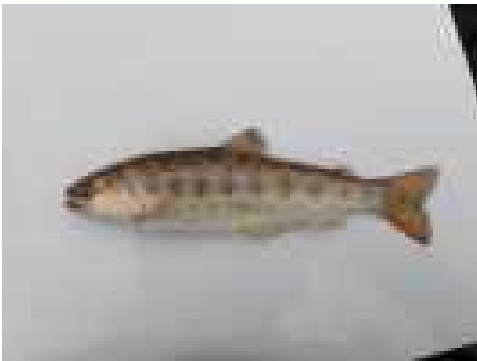
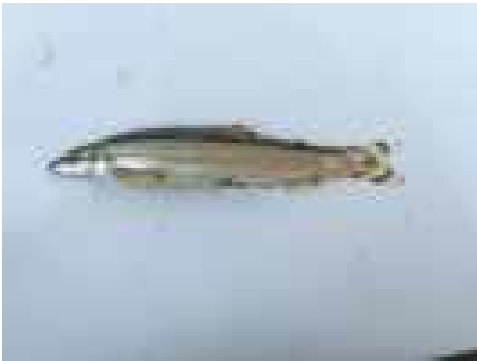
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 구간 상류(1차 조사)	구간 중류 전경(1차 조사)
	
구간 중류 전경(2차 조사)	구간 하류 전경(2차 조사)
	
노랑할미새	산솔새
	
노랑턱멧새	알락할미새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		02권역		분야		어류	
습지명		양양남대천 삼산습지				습지코드		23-378032-2-017					
조사원		(전문) 김정희(주식회사 에코리서치)				(일반) 백승호(주식회사 에코리서치)							
조사 시기		(1차) 05.29.				(2차) 08.08.							
조사 생물종		4 과 8 속 8 종				(총 301개체)							
우점종		① 참갈겨니 49.5%, 149개체				② 쉬리 26.2%, 79개체							
		③ 버들치 13.0%, 39개체				④ 새미 8.0%, 24개체							
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물				2 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				새미				Ladislavia taczanowskii			
		멸종위기 야생생물 II급				열목어				Brachymystax lenok tsinlingensis			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	참갈겨니			49.5		④	새미			8.0	
		②	쉬리			26.2		⑤	돌고기			2.0	
		③	버들치			13.0		⑥	기타(그 외 합계)			1.3	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.34				0.34	0.33				0.33		
	다양도	1.23				1.23	1.33				1.33		
	균등도	0.76				0.76	0.69				0.69		
	풍부도	0.84				0.84	1.15				1.15		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.88001			128.6395								
	지점2												
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
양양남대천 삼산습지는 행정구역상 강원특별자치도 강릉시 연곡면에 위치한 하천형 습지이다. 주변 토지이용은 자연식생으로 확인되었다.													
양양남대천 삼산습지는 멸종위기 야생생물 II급인 새미와 열목어가 채집되었으며, 다른 물리적 생물학적 교란이 확인되지 않아 현 상태를 유지하여 생물다양성이 높은 습지로 보존될 수 있을 것으로 판단된다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
새미	열목어
	
참갈거니	쉬리

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는잎죽제비고사리	<i>Dryopteris chinensis</i>	광대수염	<i>Lamium album</i> var. <i>barbatum</i>	논빛승마	<i>Cimicifuga dahurica</i>
가는장구채	<i>Silene seoulensis</i>	광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	광릉길퀴	<i>Vicia venosa</i> var. <i>cuspidata</i>	다래	<i>Actinidia arguta</i>
가시여뀌	<i>Persicaria dissitiflora</i>	괴불나무	<i>Lonicera maackii</i>	다릅나무	<i>Maackia amurensis</i>
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>
가지괭이눈	<i>Chrysosplenium ramosum</i>	궁궁이	<i>Angelica polymorpha</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>
가지청사초	<i>Carex polyschoena</i>	그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>
각시등굴레	<i>Polygonatum humile</i>	그늘흰사초	<i>Carex planiculmis</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>
감절대	<i>Fallopia forbesii</i>	금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	당개지치	<i>Brachybotrys paridiformis</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	금낭화	<i>Dicentra spectabilis</i>	당귀	<i>Angelica gigas</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	당단풍나무	<i>Acer pseudosieboldianum</i>
개면마	<i>Pentarrhizidium orientale</i>	김의털	<i>Festuca ovina</i>	대사초	<i>Carex siderosticta</i>
개미취	<i>Aster tataricus</i>	까치박달	<i>Carpinus cordata</i>	덩굴개별꽃	<i>Pseudostellaria davidii</i>
개벚지나무	<i>Prunus maackii</i>	깨풀	<i>Acalypha australis</i>	덩굴별꽃	<i>Silene baccifera</i>
개비름	<i>Amaranthus lividus</i>	꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	도깨비부채	<i>Rodgersia podophylla</i>
개암나무	<i>Corylus heterophylla</i>	꽃개회나무	<i>Syringa wolfii</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>
개찌버리사초	<i>Carex japonica</i>	꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	평고비	<i>Osmunda cinnamomea</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	둥굴레	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>
고려엉겅퀴	<i>Cirsium setidens</i>	나도하수오	<i>Fallopia ciliinervis</i>	둥근털제비꽃	<i>Viola collina</i>
고로쇠나무	<i>Acer pictum</i> var. <i>mono</i>	나래사초	<i>Carex egena</i>	들메나무	<i>Fraxinus mandshurica</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	나래새	<i>Stipa pekinensis</i>	등취	<i>Aristolochia manshuriensis</i>
고비	<i>Osmunda japonica</i>	나비나물	<i>Vicia unijuga</i>	딱총나무	<i>Sambucus williamsii</i>
고추나무	<i>Staphylea bumalda</i>	납시고사리	<i>Polystichum craspedosorum</i>	동판지	<i>Helianthus tuberosus</i>
고추나물	<i>Hypericum erectum</i>	넙은잎외잎속	<i>Artemisia stolonifera</i>	맑은대쑥	<i>Artemisia keiskeana</i>
굴풀	<i>Juncus decipiens</i>	노루오줌	<i>Astilbe chinensis</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>
과남풀	<i>Gentiana triflora</i>	노린재나무	<i>Symplocos sawafutagi</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>
관중	<i>Dryopteris crassirrhizoma</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	매발톱	<i>Aquilegia buergeriana</i> var. <i>oxysepala</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
머위	<i>Petasites japonicus</i>	복사초	<i>Carex augustiniowiczii</i>	석잠풀	<i>Stachys japonica</i>
명석달기	<i>Rubus parvifolius</i>	붉나무	<i>Rhus javanica</i>	선밀나물	<i>Smilax nipponica</i>
머느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	붉은가시딸기	<i>Rubus phoenicolasius</i>	세잎승마	<i>Cimicifuga heracleifolia</i> var. <i>bifida</i>
윗미나리	<i>Ostericum sieboldii</i>	붉은병꽃나무	<i>Weigela florida</i>	세잎양지꽃	<i>Potentilla freyniana</i>
물레나물	<i>Hypericum ascyron</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
물박달나무	<i>Betula dahurica</i>	뽕쑥	<i>Artemisia lancea</i>	속단	<i>Phlomis umbrosa</i>
물오리나무	<i>Alnus hirsuta</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	산평의밥	<i>Luzula multiflora</i>	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>
미꾸리낙시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	산돌배나무	<i>Pyrus ussuriensis</i>	쉬땅나무	<i>Sorbaria sorbifolia</i>
미나리냉이	<i>Cardamine leucantha</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	신갈나무	<i>Quercus mongolica</i>
미역줄나무	<i>Tripterygium regelii</i>	산뚝사초	<i>Carex forficula</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
미지광이풀	<i>Scopolia japonica</i>	산민들레	<i>Taraxacum ohwianum</i>	실사초	<i>Carex fernaldiana</i>
바디나물	<i>Angelica decursiva</i>	산부추	<i>Allium thunbergii</i>	실정사초	<i>Carex sabyensis</i>
바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	산비늘사초	<i>Carex heterolepis</i>	십자고사리	<i>Polystichum tripterum</i>
박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	산비장이	<i>Serratula coronata</i> subsp. <i>insularis</i>	썰새	<i>Melica onoei</i>
박쥐나무	<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
반하	<i>Pinellia ternata</i>	산실싸리	<i>Lycopus charkeviczii</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
밤나무	<i>Castanea crenata</i>	산섬바귀	<i>Lactuca raddeana</i>	애기괭이눈	<i>Chrysosplenium flagelliferum</i>
방아풀	<i>Isodon japonicus</i>	산여뀌	<i>Persicaria nepalensis</i>	애기나리	<i>Disporum smilacinum</i>
뱀고사리	<i>Athyrium yokoscense</i>	산짚신나물	<i>Agrimonia coreana</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
버드나무	<i>Salix pierotii</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	애기바늘사초	<i>Carex hakonensis</i>
벌개덩굴	<i>Meehania urticifolia</i>	새	<i>Arundinella hirta</i>	야광나무	<i>Malus baccata</i>
벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>	야산고비	<i>Onoclea sensibilis</i>
벼룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>	영경귀	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>
병조희풀	<i>Clematis heracleifolia</i> var. <i>urticifolia</i>	새팔	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>	연복초	<i>Adoxa moschatellina</i>
복자기	<i>Acer triflorum</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>	오갈피나무	<i>Eleutherococcus sessiliflorus</i>
복장나무	<i>Acer mandshuricum</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	오미자	<i>Schisandra chinensis</i>
부채마	<i>Dioscorea nipponica</i>	서어나무	<i>Carpinus laxiflora</i>	오이풀	<i>Sanguisorba officinalis</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
올괴불나무	<i>Lonicera praeflorens</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>	털고사리	<i>Deparia pycnosora</i>
왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>	털양지꽃	<i>Potentilla squamosa</i>
왕머루	<i>Vitis amurensis</i>	쪽동백나무	<i>Styrax obassia</i>	털이슬	<i>Circaea mollis</i>
왕쌀새	<i>Melica nutans</i>	절레나무	<i>Rosa multiflora</i>	털장대	<i>Arabis hirsuta</i>
왕지네고사리	<i>Dryopteris monticola</i>	참반디	<i>Sanicula chinensis</i>	털진득찰	<i>Sigesbeckia pubescens</i>
우드풀	<i>Woodsia polystichoides</i>	참삿갓사초	<i>Carex jaluensis</i>	털피나무	<i>Tilia rufa</i>
우산나물	<i>Syneilesis palmata</i>	참새발고사리	<i>Athyrium sinense</i>	투구꽃	<i>Aconitum jaluense</i>
은대난초	<i>Cephalanthera longibracteata</i>	참싸리	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>	통등굴레	<i>Polygonatum inflatum</i>
읍나무	<i>Kalopanax septemlobus</i>	참조팝나무	<i>Spiraea fritschiana</i>	파리풀	<i>Phyma leptostachya</i> var. <i>oblongifolia</i>
이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	참취	<i>Aster scaber</i>	풀거북꼬리	<i>Boehmeria gracilis</i>
익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	참회나무	<i>Euonymus oxyphyllus</i>	풀솜대	<i>Maianthemum japonicum</i>
자작나무	<i>Betula pendula</i>	처녀고사리	<i>Thelypteris palustris</i>	피나무	<i>Tilia amurensis</i>
잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>	철쭉	<i>Rhododendron schlippenbachii</i>	피나무	<i>Hylomecon vernalis</i>
장구채	<i>Silene firma</i>	청괴불나무	<i>Lonicera subsessilis</i>	할미꽃	<i>Pulsatilla cernua</i>
점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	청나래고사리	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	함박꽃나무	<i>Magnolia sieboldii</i>
제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>	향모	<i>Hierochloa odorata</i>
조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>	충릉나무	<i>Cornus controversa</i>	향유	<i>Elsholtzia ciliata</i>
조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	충릉진대	<i>Adenophora verticillata</i>	호랑버들	<i>Salix caprea</i>
줄방제비꽃	<i>Viola acuminata</i>	췌	<i>Pueraria lobata</i>	화살나무	<i>Euonymus alatus</i>
줄참나무	<i>Quercus serrata</i>	콩제비꽃	<i>Viola verecunda</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
좁나도히초미	<i>Polystichum braunii</i>	큰개별꽃	<i>Pseudostellaria palibiniana</i>	황고사리	<i>Dennstaedtia wilfordii</i>
좁진고사리	<i>Deparia conilib</i>	큰괭이밥	<i>Oxalis obtusangulata</i>	황벽나무	<i>Phellodendron amurense</i>
좁쌀냉이	<i>Cardamine fallax</i>	큰까치수염	<i>Lysimachia clethroides</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
좁쌀풀	<i>Lysimachia davurica</i>	큰뜸성이삭새	<i>Microstegium viridum</i> var. <i>polystachyum</i>	황철나무	<i>Populus maximowiczii</i>
주름조개풀	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	큰설설고사리	<i>Phegopteris koreana</i>	회나무	<i>Euonymus sachalinensis</i>
줄딸기	<i>Rubus oldhamii</i>	큰원추리	<i>Hemerocallis middendorffii</i>	회리바람꽃	<i>Anemone reflexa</i>
쥐오줌풀	<i>Valeriana fauriei</i>	큰잎갈퀴	<i>Galium dahuricum</i>	흰털괭이눈	<i>Chrysosplenium barbatum</i>
지느러미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>	-	-
진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>	털개회나무	<i>Syringa pubescens</i> subsp. <i>patula</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
다슬기	<i>Semiscospira libertina</i>	2	옆새우 sp.	<i>Gammarus</i> sp.	1
물지렁이(과) sp.	<i>Naididae</i> sp.	1	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	1

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
가는무늬하루살이	<i>Ephemera separigata</i>	1	무늬강도래	<i>Kiotina decorata</i>	1
가시우묵날도래	<i>Neophylax ussuriensis</i>	2	무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	1
갈색우묵날도래 KUa	<i>Nothopsyche</i> KUa	1	민무늬물날도래	<i>Rhyacophila shikotsuensis</i>	2
검정날개각다귀 KUa	<i>Hexatoma</i> KUa	3	민하루살이	<i>Cincticostella levanidovae</i>	3
곰줄날도래	<i>Arctopsyche ladogensis</i>	1	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma</i> KUa	1	봄치녀하루살이	<i>Cinygmula grandifolia</i>	1
깊은골하루살이	<i>Rhithrogena binotata</i>	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	2
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	1	뿔하루살이	<i>Drunella aculea</i>	1
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	2	삼지창하루살이	<i>Drunella triacantha</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	1	소금쟁이	<i>Aquarius paludum paludum</i>	1
나도꼬마하루살이	<i>Baetis pseudothemicus</i>	1	쇠측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma</i> KUa	1	수염치레날도래	<i>Psilotreta locumtenens</i>	2
네모집날도래 KUb	<i>Lepidostoma</i> KUb	1	알통하루살이	<i>Drunella ishiyamana</i>	2
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	2	애민무늬강도래	<i>Alloperla joosti</i>	1
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	4	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	1
두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	3	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	1
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	1	진강도래	<i>Oyamia nigribasis</i>	4
먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	1	캄차카우묵날도래	<i>Ecclisomyia kamtschatica</i>	1
먹하루살이	<i>Cincticostella orientalis</i>	2	큰애우묵날도래	<i>Apatania maritima</i>	2
멋쟁이가날도래	<i>Stenopsyche marmorata</i>	2	한국강도래	<i>Kamimuria coreana</i>	2
멧피라미하루살이	<i>Ameletus montanus</i>	1	흰등하루살이	<i>Ephemerella kozhovi</i>	1
몽땅하루살이	<i>Ecdyonurus bajkova</i>	1	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
계곡산개구리	<i>Rana huanrenensis</i>	12	구렁이	<i>Elaphe schrenckii</i>	1
도롱뇽	<i>Hynobius leechii</i>	1	-	-	-
무당개구리	<i>Bombina orientalis</i>	6	-	-	-
물두꺼비	<i>Bufo stejnegeri</i>	1	-	-	-
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	-	-	-
큰산개구리	<i>Rana uenoi</i>	9	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	병어리빠꾸기	<i>Cuculus saturatus</i>	1
곤줄박이	<i>Parus varius</i>	2	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	2	산술새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	2	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1
동고비	<i>Sitta europaea</i>	1	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	2
도지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	2	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	2	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2

[어류]

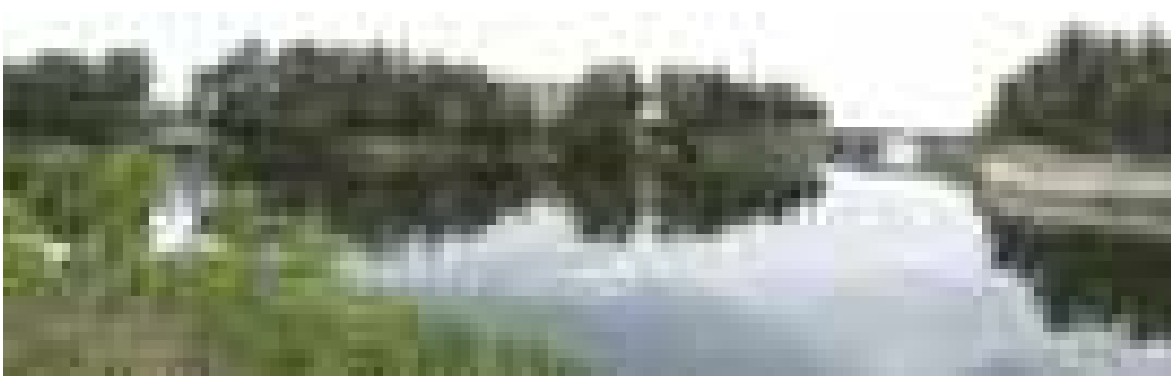
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	1	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	1	열목어	<i>Brachymystax lenok tsinlingensis</i>	1
버들치	<i>Rhynchocypris oxycephalus</i>	2	자가사리	<i>Liobagrus mediadiposalis</i>	1
새미	<i>Ladislavia taczanowskii</i>	2	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2

48. 해안로 영전습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	식물	
습지명		해안로 영전습지			습지코드	23-378043-2-015			
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)			(일반) 김병수(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 05.06.			(2차) 08.26.				
조사 생물종		37 과	89 속	97 종	1 (아종)	9 (변종)	0 (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종	생태계교란 생물		5 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		진퍼리사초		Carex arenicola			
		식물구계학적특정종Ⅱ등급		갯그렁		Elymus mollis			
		식물구계학적특정종Ⅱ등급		갯메꽃		Calystegia soldanella			
		생태계교란 생물		애기수영		Rumex acetosella			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	5		3		7		8	68
	비율(%)	4.7		2.8		6.5		7.5	63.5
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	0	1	0	3	4	3	100	
	비율(%)	0	0.9	0	2.8	3.7	2.8	93.5	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲	
	종수(종)	4		7		73		7	
	비율(%)	3.7		6.5		68.2		6.5	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
해안로 영전습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 37과 89속 97종 1아종 9변종 총 107분류군이 확인되었다. 주요 생물 종 멸종위기야생생물은 확인되지 않았다. 그중 식물구계학적특정종은 총 8분류군으로 Ⅳ등급은 진퍼리사초 1분류군, Ⅱ등급은 갯메꽃, 갯그렁, 해당화 3분류군, Ⅰ등급은 산돌배나무, 큰엉겅퀴, 사철나무, 참굴무꽃 4분류군이 집계되었다. 생태계교란 생물은 돼지풀, 환삼덩굴, 가시박, 단풍잎돼지풀, 애기수영 5분류군이 확인되었다. 조사지역은 바닷가와 인접한 하구역 하천으로 해안사구의 영향을 많이 받는 것으로 판단된다. 동해안 사구에 주로 생육하는 진퍼리사초가 습지 주변 풀밭에 무리를 이루고 있다. 동시에 갯그렁, 갯메꽃 등 바닷가를 선호하는 식물이 다수 확인되는 곳이다. 습지 내에는 갈대를 비롯하여 큰고랭이, 새섬매자기, 뫇미나리, 개구리자리 등이 크거나 작은 무리를 이루고 있다. 반면 주변의 물리적 환경요인으로 인하여 다수의 외래식물을 포함하여 작은 무리를 이루는 생태계교란 식물이 확인되는 곳으로 이에 대한 제거 조치가 이루어야 한다고 생각한다.									

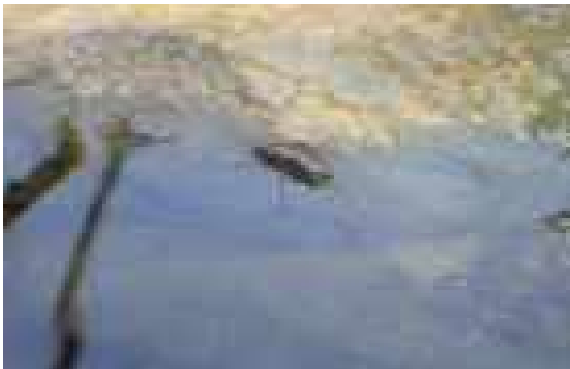
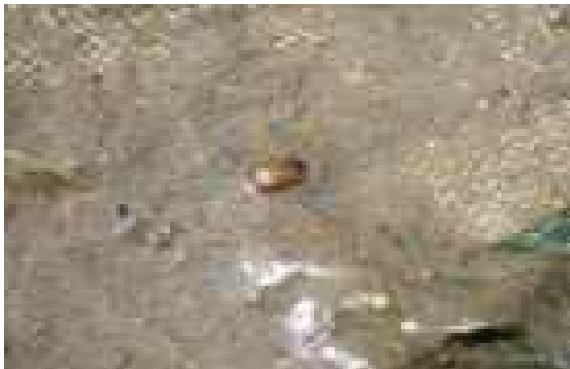
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
해안로 영전습지의 전경(파노라마)	
	
진퍼리사초	갯그렁
	
할미꽃	큰고랭이
	
해당화	애기수영

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	저서성 대형무척추동물						
습지명		해안로 영천습지				습지코드	23-378043-2-015						
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)				(일반) 유환수(곤충다양성연구소)							
조사 시기		(1차) 04.23.				(2차) 07.03							
조사 생물종		10 과		11 속		11 종		(총 160개체)					
우점종		① 원돌이물달팽이		75.0%, 120개체		② 또아리물달팽이		7.5%, 12개체					
		③ 등빨간소금쟁이		6.3%, 10개체		④ 연못하루살이		4.4%, 7개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종					
	목록	구분			국명			학명(삼명법)					
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)			
		①	잠자리목			18.2		④	하루살이목			9.1	
		②	딱정벌레목			18.2		⑤	노린재목			9.1	
		③	기안목			18.2		⑥	기타(그 외 합계)			27.3	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	1	0.83	-	-	0.92	0.9	0.91	-	-	0.91		
	다양도	0.6	1.01	-	-	0.81	0.77	0.58	-	-	0.68		
	균등도	0.87	0.92	-	-	0.90	0.4	0.42	-	-	0.41		
	풍부도	0.51	1.12	-	-	0.82	1.3	0.78	-	-	1.04		
조사 지점	구분	위도		경도									
	지점1	37.87293056		128.8380694									
	지점2	37.87316944		128.8389528									
	지점3												
	지점4	-		-									
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
해안로 영천습지는 하천습지로서 10과 11속 11종의 저서성대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 수폭이 좁고 유량이 매우 적으며 물이 탁하고 소와 여울이 거의 없어 종다양성은 약간 낮다. 2차 조사시 강우로 인해 유량이 증가하여 출현종이 약간 증가했다. 군집 특성은 풍부하고 다양한 종들이 존재하지만 일부 종의 우점이 심한 경향을 보인다. 하상은 대부분 빨리고 유량이 적어 정체화가 심하며 주변에 주거지, 공장, 공원이 있어 인위적 교란에 취약하다. 습지와 주변 지역의 자연성이 낮고 위협요인이 산재해 있어 습지로서의 보존 가치는 낮은 편이다.													

[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
등빨간소금쟁이	애넓적물팽팽이
	
원돌이물달팽이	연못하루살이

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명	내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류		
습지명	해안로 영전습지			습지코드	23-378043-2-015			
조사원	(전문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일반) 백상곤(프리랜서)				
조사 시기	(1차) 05.30.			(2차) 08.26.				
조사 생물종	1 과 1 속 1 종 (총 4체)							
우점종	① 참개구리 (100.0%, 4개체) ②							
	③ ④							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)	
		①	참개구리	100.0	④			
		②			⑤			
		③			⑥	기타(그 외 합계)		
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	1		1		1		1
	다양도	-		-		-		-
	균등도	-		-		-		-
	풍부도	-		-		-		-
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
⑦								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
해안과 인접한 정수역 습지 및 하천하류부로 이뤄진 지점이다. 해수 높이에 의해 배수량이 달라지고 습지의 저수량이 달라지며, 하수처리장의 처리수 배출에 의한 영향을 받는 등 외부영향에 의한 교란이 많이 발생하는 지점이었다. 참개구리 1종만이 발견되어 양서·파충류 서식환경은 열악하였다.								

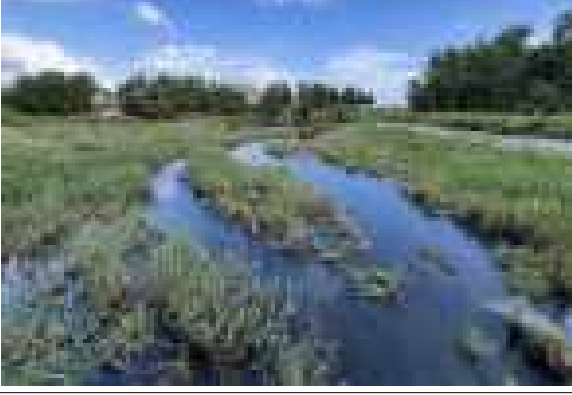
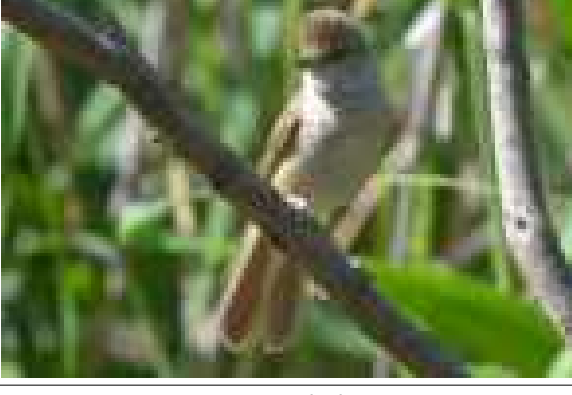
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
참개구리	

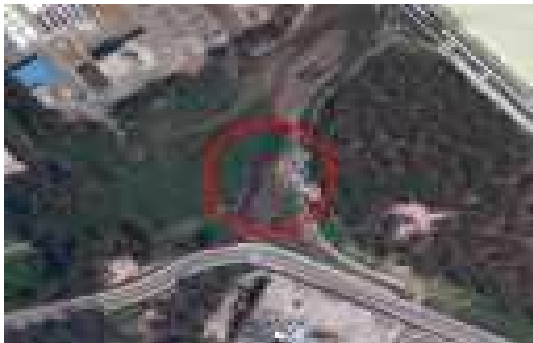
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	조류	
습지명		해안로 영전습지			습지코드	23-378043-2-015			
조사원		(전문) 최순규			(일반) 박정미				
조사 시기		(1차) 05.24			(2차) 08.27				
조사 생물종		17 과 18 속 19 종 (총 157개체)							
우점종		① 참새 (36.94%, 58개체)			② 붉은머리오목눈이 (9.55%, 15개체)				
		③ 흰뺨검둥오리 (7.01%, 12개체)			④ 제비 (7.01%, 11개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종		
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)		
		①	참새	36.94	④	제비	7.01		
		②	붉은머리오목눈이	9.55	⑤	멧비둘기	6.37		
		③	흰뺨검둥오리	7.01	⑥	기타(그 외 합계)	33.12		
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계	
	우점도	0.507		0.535		0.521		0.465	
	다양도	2.150		2.120		2.135		2.307	
	풍부도	3.050		3.143		3.097		3.560	
	균등도	0.815		0.783		0.799		0.784	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도				
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
	⑦								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함									
본 습지는 소하천이 바다와 만나는 곳에 형성된 소규모 호수 습지로 습지 전체가 생활하수가 유입되고 있어 악취가 심하고 옆에는 하수종말처리장이 위치하고 있음. 조사시 개개비와 같은 습지성 조류가 소수 번식하고 있고 이동기에는 이동성 조류가 도래하고 있음. 습지의 관리를 위해서는 하수의 유입을 관리하여 수질을 회복시키는 것이 가장 시급해 보임									

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
구간 상류 지역 현황(1차조사)	부영양화가 진행중인 습지(1차조사)
	
구간 상류 현황(2차조사)	습지 전경(2차조사)
	
습지 내부의 흰뺨검둥오리	번식한개개비
	
노랑때까치	붉은부리찌르레기

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		02권역		분야		어류	
습지명		해안로 영전습지				습지코드		23-378043-2-015					
조사원		(전문) 김정희(주식회사 에코리서치)				(일반) 백승호(주식회사 에코리서치)							
조사 시기		(1차) 05.29.				(2차) 08.08.							
조사 생물종		3 과 5 속 5 종				(총 64개체)							
우점종		①		참붕어		81.3%, 52개체		②		붕어		12.5%, 8개체	
		③		잉어		3.1%, 2개체		④		가물치		1.6%, 1개체	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	참붕어			81.3		④	가물치			1.6	
		②	붕어			12.5		⑤	메기			1.6	
		③	잉어			3.1		⑥					
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.60				0.60	0.67				0.67		
	다양도	0.50				0.50	0.67				0.67		
	균등도	0.72				0.72	0.42				0.42		
	풍부도	0.62				0.62	0.98				0.98		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.87273			128.8388								
	지점2												
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
해안로 영전습지는 행정구역상 강원특별자치도 강릉시 연곡면에 위치한 인공형 습지이다. 주변 토지이용은 식생, 공업시설 및 공원으로 확인되었다.													
해안로 영전습지는 하수처리장 옆 습지로 악취가 심하고 하상에 퇴적물이 많이 쌓여 하상오염이 심각한 것으로 판단된다. 하수처리장에서 유입되는 방류수는 습지에 부정적인 영향을 끼치는 것으로 판단되며, 대책 마련이 필요하다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
참붕어	붕어
	
잉어	가물치

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는살갈퀴	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	등근잎나팔꽃	<i>Ipomoea purpurea</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	들묵새	<i>Vulpia myuros</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	솔새	<i>Themeda triandra</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
개나리	<i>Forsythia koreana</i>	머느리베짱	<i>Persicaria perfoliata</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
갯그령	<i>Leymus mollis</i>	뫼미나리	<i>Ostericum sieboldii</i>	애기수영	<i>Rumex acetosella</i>
갯메꽃	<i>Calystegia soldanella</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>	얼치기완두	<i>Vicia tetrasperma</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	오리새	<i>Dactylis glomerata</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
곰솔	<i>Pinus thunbergii</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	울산도깨비바늘	<i>Bidens pilosa</i>
구릿대	<i>Angelica dahurica</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	별개미취	<i>Aster koraensis</i>	유채	<i>Brassica napus</i>
금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	벼룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	음나무	<i>Kalopanax septemlobus</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	벼오동	<i>Firmiana simplex</i>	자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>
김의털	<i>Festuca ovina</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>	잔디	<i>Zoysia japonica</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	복사나무	<i>Prunus persica</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	사철나무	<i>Euonymus japonicus</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	산돌배나무	<i>Pyrus ussuriensis</i>	좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	좁돌팔	<i>Vigna minima</i>
닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	좁쌀냉이	<i>Cardamine fallax</i>
답쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	새섬매자기	<i>Bolboschoenus planiculmis</i>	주름조개풀	<i>Oplismenus undulatifolius</i>
댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	새포아풀	<i>Poa annua</i>	줄딸기	<i>Rubus oldhamii</i>
툰나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>
돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	석잠풀	<i>Stachys japonica</i>	진퍼리사초	<i>Carex arenicola</i>
두릅나무	<i>Aralia elata</i>	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>	찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
참굴무꽃	<i>Scutellaria strigillosa</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>	팽나무	<i>Celtis sinensis</i>
참나리	<i>Lilium lancifolium</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	할미꽃	<i>Pulsatilla cernua</i>
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	큰새포아풀	<i>Poa trivialis</i>	해당화	<i>Rosa rugosa</i>
청사조	<i>Carex breviculmis</i>	큰엉겅퀴	<i>Cirsium pendulum</i>	향모	<i>Hierochloa odorata</i>
کم프리	<i>Symphytum officinale</i>	털빈새귀리	<i>Bromus tectorum</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	털쇠무릎	<i>Adiantum bidentata</i> var. <i>tomentosum</i>	흰젓제비꽃	<i>Viola lactiflora</i>
큰고랭이	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexiusculus</i>	2	물지렁이(과)	<i>Naididae</i> sp.	1
물벌레 sp.	<i>Asellus</i> sp.	1	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	2

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	1	애기물방개	<i>Rhantus (Rhantus) suturalis</i>	1
된장잠자리	<i>Pantala flavescens</i>	1	애넓적물달팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	1
등빨간소금쟁이	<i>Gerris (Macrogerris) gracilicornis</i>	3	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	2
밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1	-	-	-

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	4	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
개개비	<i>Acrocephalus orientalis</i>	2	붉은부리찌르레기	<i>Sturnus sericeus</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1
갈작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
노랑때까치	<i>Lanius cristatus</i>	1	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	1	-	-	-

[어류]

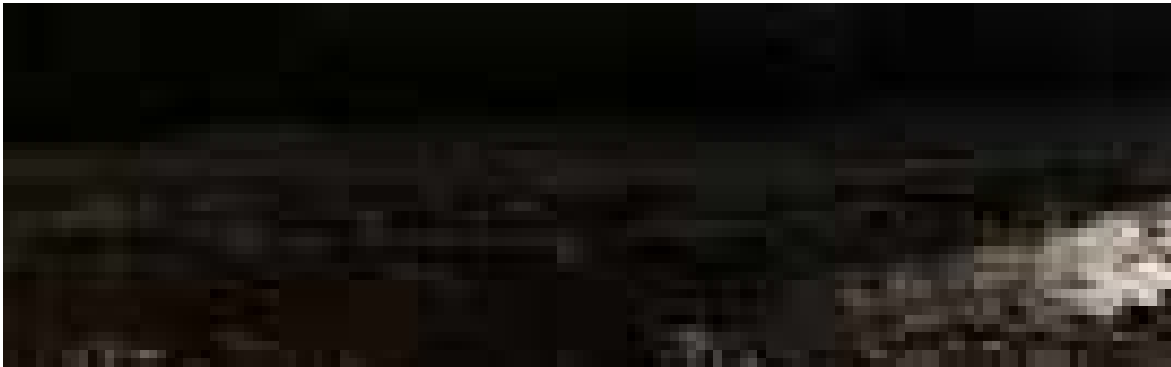
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가물치	<i>Channa argus</i>	1	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	1
메기	<i>Silurus asotus</i>	1	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	2
붕어	<i>Carassius auratus</i>	2	-	-	-

49. 오대천 동산교습지

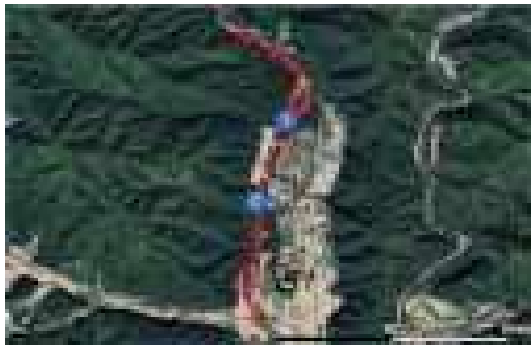
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	식물	
습지명		오대천 동산교습지			습지코드	23-378071-2-009			
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)			(일반) 김병수(생물다양성연구소)				
조사 시기		(1차) 05.05.			(2차) 08.25.				
조사 생물종		75 과	177 속	244 종	4 아종	24 (변종)	1 (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종	생태계교란 생물		3 종	
	목 록	구분		국명		학명(삼명법)			
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		흰피불나무		Lonicera tatarinowii var. leptantha			
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		나도양지꽃		Waldsteinia ternata			
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		산외		Schizopepon bryoniifolium			
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		참개싱아		Aconogonon microcarpum			
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		참좁쌀풀		Lysimachia coreana			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	3		17		16		17	188
	비율(%)	1.1		6.2		5.9		6.2	68.9
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	0	0	0	0	0	18	255	
	비율(%)	0	0	0	0	0	6.6	93.4	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲	
	종수(종)	0		30		104		107	
	비율(%)	0		11.0		38.1		39.2	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
오대천 동산교습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 75과 177속 244종 4아종 24변종 1품종 총 273분류군이 확인되었다. 주요 생물 종 멸종위기야생생물은 확인되지 않았다. 그중 식물구계학적특정종은 총 62분류군으로 Ⅳ등급은 흰피불나무, 황철나무, 나도양지꽃 등 8분류군, Ⅲ등급은 개벗지나무, 나래박쥐나무, 매발톱 등 17분류군, Ⅱ등급은 미역줄나무, 곰취, 붉은병꽃나무 등 24분류군, Ⅰ등급은 산돌배나무, 큰엉겅퀴, 노란장대 등 13분류군이 집계되었다. 생태계교란 생물은 돼지풀, 환삼덩굴, 미국쑥부쟁이 3분류군이 확인되었다. 조사지역은 산지 계곡습지로 하천 바닥이 자갈로 이루어져 있으며 일부 구간은 하상작업이 이루어져 있다. 경작지 통과 구간에 제방이 조성되어 있으며 대부분 산지형 자연제방이다. 산지, 하중도, 경작지가 발달하여 종 다양성이 매우 높게 나타난다. 습지 일대에는 보호가치가 높은 식물구계학적특정종 Ⅳ등급 식물인 흰피불나무, 황철나무, 나도양지꽃, 산외, 생열귀나무, 참개싱아, 회리바람꽃, 참좁쌀풀 등이 확인되는 곳으로 일부 구간을 제외하고 비교적 안정된 생태환경을 보여주고 있다.									

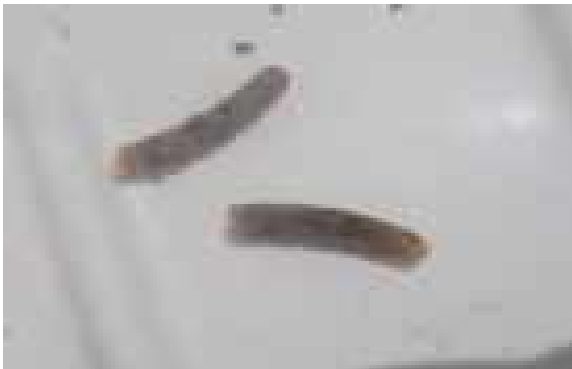
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
오대천 동산교 습지의 전경(파노라마)	
	
흰괴불나무	회리바람꽃
	
당개지치	좀개미취
	
너도바람꽃	선괭이눈

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		오대천 동산교습지				습지코드	23-378071-2-009				
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)				(일반) 유환수(곤충다양성연구소)					
조사 시기		(1차) 04.18.				(2차) 07.02.					
조사 생물종		30 과 40 속 48 종 (총 304개체)									
우점종		① 두갈래하루살이		23.0%, 70개체		② 가시우묵날도래		15.1%, 46개체			
		③ 다슬기		13.8%, 42개체		④ 플라나리아		4.3%, 13개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	하루살이목		37.5		④	파리목		8.3	
		②	날도래목		22.9		⑤	잠자리목		8.3	
		③	강도래목		10.4		⑥	기타(그 외 합계)		12.5	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.44	0.45	-	-	0.45	0.45	0.4	-	-	0.43
	다양도	2.44	2.39	-	-	2.42	3.82	3.91	-	-	3.87
	균등도	0.81	0.86	-	-	0.84	0.83	0.86	-	-	0.85
	풍부도	4.13	3.69	-	-	3.91	3.82	3.91	-	-	3.87
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.71909444		128.599125							
	지점2	37.71728056		128.5981361							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
오대천 동산교습지는 하천습지로서 30과 40속 48종의 저서성대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 물이 맑고 유량이 풍부하며 소와 여울이 발달하여 종다양성이 높다. 군집 특성은 다양한 종이 존재하고 개체 수가 비교적 균등하게 분포되어 있는 경향을 보인다. 전형적인 산간계류로 습지와 주변 지역의 자연성이 비교적 높고 인간의 간섭이 적어 습지로서의 보존 가치는 약간 높은 편이다. 주변 경작지와 관광지에 의한 오염원 및 유기물 유입 등에 의한 인위적 교란에 대한 관리가 필요하다.											

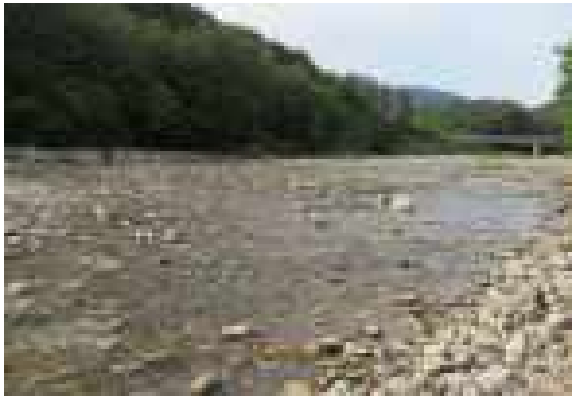
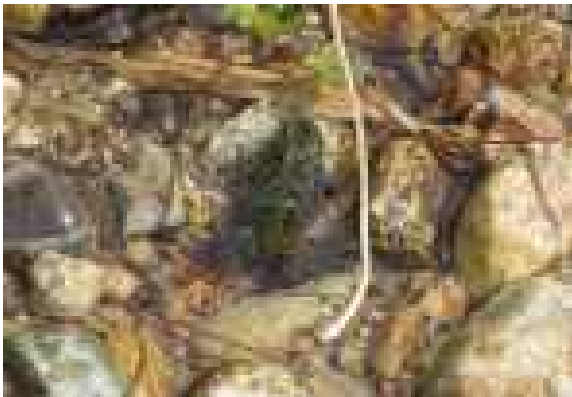
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
수염치레날도래	뿔하루살이
	
무늬하루살이	뱀피라미하루살이

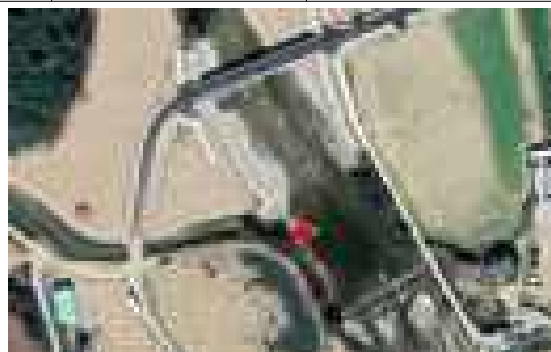
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류	
습지명		오대천 동산교습지			습지코드	23-378071-2-009		
조사원		(전문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일반) 백상곤(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.29.			(2차) 08.21.			
조사 생물종		5 과 7 속 8 종		(총 73개체)				
우점종		① 계곡산개구리 (57.5%, 42개체)		② 큰산개구리 (15.1%, 11개체)				
		③ 무당개구리 (15.1%, 11개체)		④ 물두꺼비 (5.5%, 4개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	계곡산개구리	57.5		④	물두꺼비	5.5
		②	큰산개구리	15.1		⑤	참개구리	2.7
		③	무당개구리	15.1		⑥	기타(그 외 합계)	4.2
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.768		0.75		0.759		0.726
	다양도	1.114		1.04		1.077		1.322
	균등도	0.692		0.946		0.819		0.636
	풍부도	0.945		1.443		1.194		1.632
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
주변이 대부분 산지인 하천형 습지이다. 하천의 폭이 좁고 흐름은 대체로 빨랐으며 하상은 바위와 자갈로 이뤄졌다. 계곡산개구리가 50% 이상 우점하고 있었으며 양서류는 7종, 파충류는 1종이 확인되었다.								
기존 습지를 훼손하여 육상화된 환경을 조성중이었으며 향후 변화에 대한 모니터링이 필요한 지역이다.								

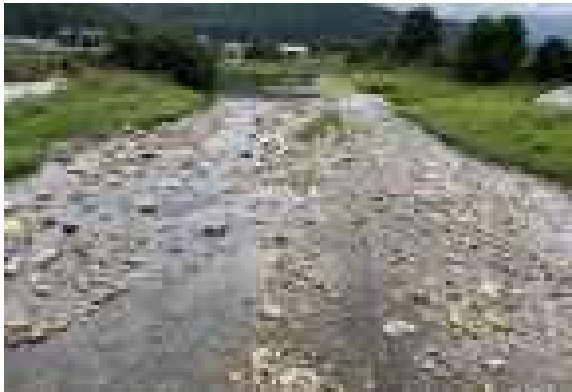
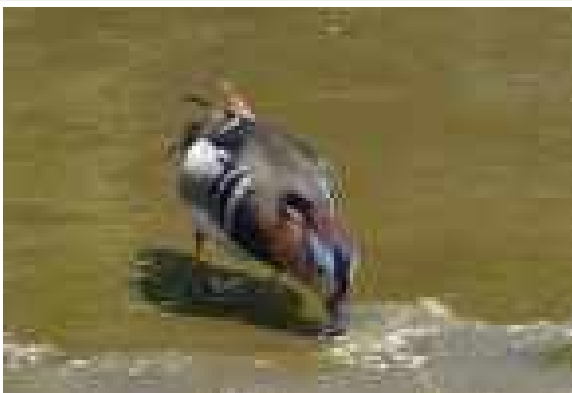
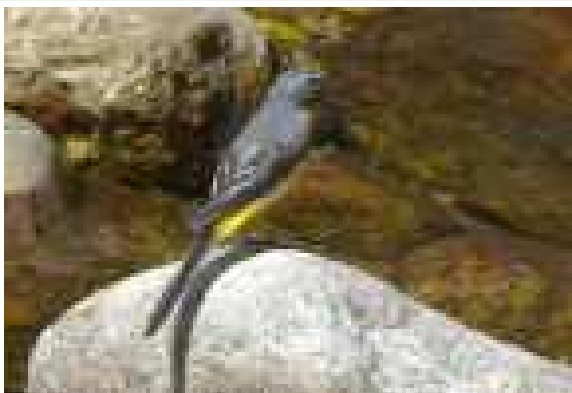
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
습지훼손	큰산개구리
	
무당개구리	유혈목이

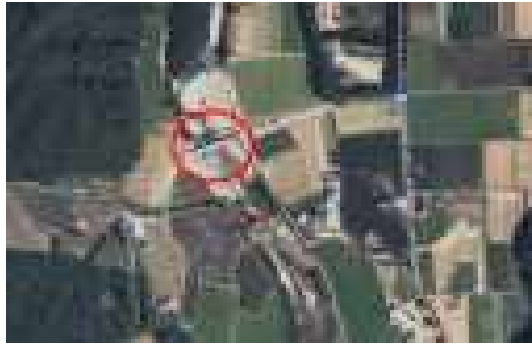
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	조류
습지명		오대천 동산교습지		습지코드	23-378071-2-009		
조사원		(전문) 최순규			(일반) 박정미		
조사 시기		(1차) 05.22			(2차) 08.28		
조사 생물종		23 과 28 속 34 종 (총 141개체)					
우점종		① 박새 (9.22%, 13개체)		② 제비 (7.80%, 11개체)			
		③ 멧비둘기 (7.09%, 10개체)		④ 노랑턱멧새 (7.09%, 10개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II 급		흰목물떼새		Charadrius placidus	
	분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명	
①			박새	9.22	④	노랑턱멧새	7.09
②			제비	7.80	⑤	딱새	6.38
③			멧비둘기	7.09	⑥	기타(그 외 합계)	62.41
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.192		0.279		0.236	0.170
	다양도	2.985		2.612		2.799	3.209
	풍부도	5.361		4.029		4.695	6.668
	균등도	0.939		0.904		0.922	0.910
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	흰목물떼새	37.706764°	128.597170°			
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
본 습지는 오대산 국립공원에서 발원하는 계곡형 하천 습지로 주변에는 산림, 농경지, 주거지 등이 위치하고 있음. 출현한 조류는 산림성 조류와 하류 수중보 일대에서 상대적으로 다양한 수조류가 출현하였음. 직접적인 교란 요인은 발생되지 않고 있으나 농경지와 주거지가 위치한 일부 구간에는 비점오염원이 발생되고 있을 것으로 사료되어 관리가 필요한 상태임.							

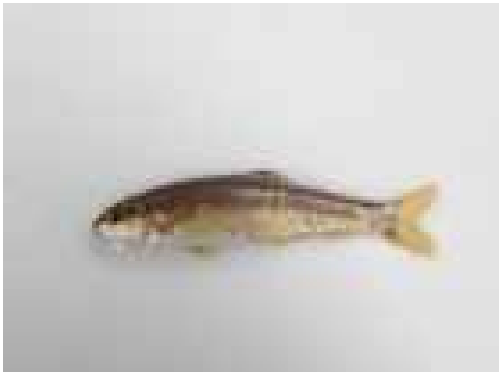
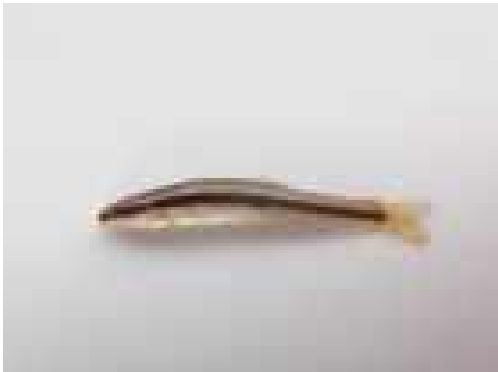
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
구간 상류 전경(1차 조사)	구간 하류 전경(1차 조사)
	
구간 상류 전경(2차 조사)	구간 하류 전경(2차 조사)
	
흰목물떼새	노랑발도요
	
원앙	노랑할미새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		02권역		분야		어류	
습지명		오대천 동산교습지				습지코드		23-378071-2-009					
조사원		(전문) 김정희(주식회사 에코리서치)				(일반) 백승호(주식회사 에코리서치)							
조사 시기		(1차) 05.30.				(2차) 08.22.							
조사 생물종		3 과 12 속 12 종				(총 323개체)							
우점종		① 금강모치 39.9%, 129개체				② 참갈겨니 12.7%, 41개체							
		③ 참종개 12.4%, 40개체				④ 배가사리 9.0%, 29개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				2 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				새미				Ladislavia taczanowskii			
		멸종위기 야생생물 II급				가는돌고기				Pseudopungtungia tenuicorpa			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	금강모치			39.9		④	배가사리			9.0	
		②	참갈겨니			12.7		⑤	쉬리			5.3	
		③	참종개			12.4		⑥	기타(그 외 합계)			20.7	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.31				0.31	0.71				0.71		
	다양도	1.55				1.55	2.02				2.02		
	균등도	0.74				0.74	0.84				0.84		
	풍부도	1.40				1.40	1.94				1.94		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.708			128.5966								
	지점2												
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
오대천 동산교습지는 강원특별자치도 평창군 진부면에 위치한 하천형 습지이다. 주변 토지이용은 농경지와 자연식생으로 확인되었다.													
오대천 동산교습지는 멸종위기 야생생물인 새미와 가는돌고기가 채집되었다. 인근 토지 대부분이 농경지 확인되어, 영양염류 및 탁수에 대한 물리적 교란에 대한 지속적인 관심이 필요하다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
새미	가는돌고기
	
금강모치	참갈겨니

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는잎그늘사초	<i>Carex humilis</i> var. <i>nana</i>	광릉용수염	<i>Diarrhena fauriei</i>	넓은잎외잎쑥	<i>Artemisia stolonifera</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	궁궁이	<i>Angelica polymorpha</i>	네잎갈퀴	<i>Galium bungei</i> var. <i>trachyspermum</i>
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	귀룽나무	<i>Prunus padus</i>	노란장대	<i>Sisymbrium luteum</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	그늘흰사초	<i>Carex planiculmis</i>	노루오줌	<i>Astilbe chinensis</i>
가지청사초	<i>Carex polyschoena</i>	금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>
각시동굴레	<i>Polygonatum humile</i>	금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	녹빛사초	<i>Carex quadriflora</i>
각시취	<i>Saussurea pulchella</i>	금송	<i>Sciadopitys verticillata</i>	눈빛승마	<i>Cimicifuga dahurica</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	기름나물	<i>Peucedanum terebinthaceum</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>
감자난초	<i>Oreorchis patens</i>	긴털비름	<i>Amaranthus hybridus</i>	느쟁이냉이	<i>Cardamine komarovii</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	길굴풀	<i>Juncus tenuis</i>	다래	<i>Actinidia arguta</i>
개미취	<i>Aster tataricus</i>	김의털	<i>Festuca ovina</i>	다릅나무	<i>Maackia amurensis</i>
개벚지나무	<i>Prunus maackii</i>	김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	까실쑥부쟁이	<i>Aster ageratoides</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>
개살구나무	<i>Prunus mandshurica</i>	까치박달	<i>Carpinus cordata</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>
개시호	<i>Bupleurum longiradiatum</i>	꼬리조팝나무	<i>Spiraea salicifolia</i>	당개지치	<i>Brachybotrys paridiformis</i>
개암나무	<i>Conylus heterophylla</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	당귀	<i>Angelica gigas</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	당단풍나무	<i>Acer pseudosieboldianum</i>
개웃나무	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	꽃풀	<i>Prunella asiatica</i>	덤불쑥	<i>Artemisia rubripes</i>
개찌버리사초	<i>Carex japonica</i>	평의바람꽃	<i>Anemone raddeana</i>	덩굴개별꽃	<i>Pseudostellaria davidii</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	나도겨이삭	<i>Milium effusum</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>
갯쑥부쟁이	<i>Aster hispidus</i>	나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>
고로쇠나무	<i>Acer pictum</i> var. <i>mono</i>	나도송이풀	<i>Phtheirospermum japonicum</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	나도양지꽃	<i>Waldsteinia ternata</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>
고추나무	<i>Staphylea bumalda</i>	나도하수오	<i>Fallopia ciliinervis</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>
굴풀	<i>Juncus decipiens</i>	나래박쥐나물	<i>Parasenecio auriculatus</i> var. <i>kamtschaticus</i>	둥근매듭풀	<i>Kummerowia stipulacea</i>
곰취	<i>Ligularia fischeri</i>	나래사초	<i>Carex egena</i>	둥근잎천남성	<i>Arisaema amurense</i>
관중	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>	나래세	<i>Stipa pekinensis</i>	둥근털제비꽃	<i>Viola collina</i>
광대수염	<i>Lamium album</i> var. <i>barbatum</i>	난티나무	<i>Ulmus laciniata</i>	들메나무	<i>Fraxinus mandshurica</i>
광릉갈퀴	<i>Vicia venosa</i> var. <i>cuspidata</i>	너도바람꽃	<i>Eranthis stellata</i>	등취	<i>Aristolochia manshuriensis</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
딱총나무	<i>Sambucus williamsii</i>	버들회나무	<i>Euonymus trapococcus</i>	산죄신나무	<i>Agrimonia coreana</i>
마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	별개덩굴	<i>Meehania urticifolia</i>	산철쭉	<i>Rhododendron yedense</i> f. <i>poukhanense</i>
마타리	<i>Patrinia scabiosifolia</i>	별씀바귀	<i>Ilexis polycephala</i>	새	<i>Arundinella hirta</i>
망초	<i>Conyza canadensis</i>	버룩이지리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>
매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>	새삼	<i>Cuscuta japonica</i>
매발톱	<i>Aquilegia buergeriana</i> var. <i>oxysepala</i>	병조희풀	<i>Clematis heracleifolia</i> var. <i>urticifolia</i>	새콩	<i>Anaphalapa bracteata</i> sbsp. <i>edgeworthii</i>
메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	복자기	<i>Acer triflorum</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>
멸가치	<i>Adenocaulon himalaicum</i>	부채마	<i>Dioscorea nipponica</i>	생열귀나무	<i>Rosa davurica</i>
명아주	<i>Chenopodium album</i>	복사초	<i>Carex augustiniowiczii</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
모시물통이	<i>Pilea mongolica</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	서양톱풀	<i>Achillea millefolium</i>
뿔미나리	<i>Ostericum sieboldii</i>	붉은병꽃나무	<i>Weigela florida</i>	선괭이는	<i>Chrysosplenium pseudofauriei</i>
무릇	<i>Barnardia japonica</i>	붉은참반디	<i>Sanicula rubriflora</i>	선괴불주머니	<i>Corydalis pauciovulata</i>
물봉선	<i>Impatiens textorii</i>	붉은토끼풀	<i>Trifolium pratense</i>	세잎양지꽃	<i>Potentilla freyniana</i>
물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>	세잎종덩굴	<i>Clematis koreana</i>
미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
미국개기장	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	뽕속	<i>Artemisia lancea</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
미꾸리낙시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
미나리냉이	<i>Cardamine leucantha</i>	산괭의밥	<i>Luzula multiflora</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
미나리아재비	<i>Ranunculus japonicus</i>	산돌배나무	<i>Pyrus ussuriensis</i>	수영	<i>Rumex acetosa</i>
미역줄나무	<i>Tripterygium regelii</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	숙은노루오줌	<i>Astilbe koreana</i>
미역취	<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>asiatica</i>	산뚝사초	<i>Carex forficula</i>	쉬땅나무	<i>Sorbaria sorbifolia</i>
밀나물	<i>Smilax riparia</i>	산민들레	<i>Taraxacum ohwianum</i>	신갈나무	<i>Quercus mongolica</i>
바디나물	<i>Angelica decursiva</i>	산비늘사초	<i>Carex heterolepis</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	산사나무	<i>Crataegus pinnatifida</i>	싸리냉이	<i>Cardamine impatiens</i>
백당나무	<i>Viburnum opulus</i> var. <i>sargentii</i>	산씀바귀	<i>Lactuca raddeana</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>	산여뀌	<i>Persicaria nepalensis</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
버드나무	<i>Salix pierotii</i>	산외	<i>Schizopepon bryoniifolius</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
애기바늘사초	<i>Carex hakonensis</i>	좁개미취	<i>Aster maackii</i>	청가시덩굴	<i>Smilax sieboldii</i>
야광나무	<i>Malus baccata</i>	좁쌀냉이	<i>Cardamine fallax</i>	청괴불나무	<i>Lonicera subsessilis</i>
어수리	<i>Heracleum moellendorffii</i>	좁쌀풀	<i>Lysimachia davurica</i>	청나래고사리	<i>Matteuccia struthiopteris</i>
영경취	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	주름조개풀	<i>Opilsimenus undulatifolius</i>	청비녀글풀	<i>Juncus papillosus</i>
오미자	<i>Schisandra chinensis</i>	죽대	<i>Polygonatum lasianthum</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
오이풀	<i>Sanguisorba officinalis</i>	줄딸기	<i>Rubus oldhamii</i>	층층나무	<i>Cornus controversa</i>
올괴불나무	<i>Lonicera praeflorens</i>	쥐꼬리새풀	<i>Sporobolus fertilis</i>	층층잔대	<i>Adenophora verticillata</i>
왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	콩재비꽃	<i>Viola verecunda</i>
왕고들사초	<i>Carex pediformis</i> var. <i>pedunculata</i>	쥐손이풀	<i>Geranium sibiricum</i>	큰갈퀴덩굴	<i>Galium aparine</i>
왕머루	<i>Vitis amurensis</i>	지느러미영경취	<i>Carduus crispus</i>	큰개별꽃	<i>Pseudostellaria palibiniana</i>
왕쌀새	<i>Melica nutans</i>	진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>	큰까치수염	<i>Lysimachia clethroides</i>
용동굴레	<i>Polygonatum involucreatum</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>	큰땀무	<i>Geum aleppicum</i>
유럽나도냉이	<i>Barbarea vulgaris</i>	쑥신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>	큰영경취	<i>Cirsium pendulum</i>
은방울꽃	<i>Convallaria keiskei</i>	짜자래나무	<i>Rhamnus yoshinoi</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
음나무	<i>Kalopanax septemlobus</i>	쪽동백나무	<i>Styrax obassia</i>	태백제비꽃	<i>Viola albida</i>
이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	절레나무	<i>Rosa multiflora</i>	털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	찰피나무	<i>Tilia mandshurica</i>	털진득찰	<i>Sigesbeckia pubescens</i>
자작나무	<i>Betula pendula</i>	참갈매나무	<i>Rhamnus ussuriensis</i>	털피나무	<i>Tilia rufa</i>
잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>	참개싱아	<i>Aconogonon microcarpum</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
장대나물	<i>Arabis glabra</i>	참개암나무	<i>Corylus sieboldiana</i>	투구꽃	<i>Aconitum jaluense</i>
장대여뀌	<i>Persicaria posumbu</i>	참꽃마리	<i>Trigonotis radicans</i> var. <i>sericea</i>	통동굴레	<i>Polygonatum inflatum</i>
전나무	<i>Abies holophylla</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>	푼지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>
점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	참나물	<i>Pimpinella brachycarpa</i>	피나무	<i>Tilia amurensis</i>
조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>	참삿갓사초	<i>Carex jaluensis</i>	피나무	<i>Hylomecon vernalis</i>
조릿대	<i>Sasa borealis</i>	참새발고사리	<i>Athyrium sinense</i>	하늘말나리	<i>Lilium tsingtauense</i>
조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	참싸리	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>	한라사초	<i>Carex erythrobasis</i>
죽도리풀	<i>Asarum sieboldii</i>	참조팝나무	<i>Spiraea fritschiana</i>	함박꽃나무	<i>Magnolia sieboldii</i>
줄방재비꽃	<i>Viola acuminata</i>	참좁쌀풀	<i>Lysimachia coreana</i>	향모	<i>Hierochloa odorata</i>
줄참나무	<i>Quercus serrata</i>	철쭉	<i>Rhododendron schlippenbachii</i>	향유	<i>Esholtzia ciliata</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
호랑버들	<i>Salix caprea</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>	흰괴불나무	<i>Lonicera tatarinowii</i>
화살나무	<i>Euonymus alatus</i>	황철나무	<i>Populus maximowiczii</i>	흰꽃여뀌	<i>Persicaria japonica</i>
환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	회나무	<i>Euonymus sachalinensis</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
활량나물	<i>Lathyrus davidii</i>	회리바람꽃	<i>Anemone reflexa</i>	흰털고사리	<i>Deparia pycnosora</i> var. <i>albosquamata</i>

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	1	실지렁이 sp.	<i>Limnodrilus</i> sp.	1
다슬기	<i>Semisulcospira libertina</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2
물지렁이(과) sp.	<i>Naididae</i> sp.	2	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시우목날도래	<i>Neophylax ussuriensis</i>	4	민하루살이	<i>Cincticostella levanidovae</i>	1
가시측범잠자리	<i>Trigomphus citimus</i>	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	1
각다귀 KUa	<i>Tipula</i> KUa	1	뿔하루살이	<i>Drunella aculea</i>	2
갈색우목날도래 KUa	<i>Nothopsyche</i> KUa	1	삼지창하루살이	<i>Drunella triacantha</i>	1
감초하루살이	<i>Baetis silvaticus</i>	1	수염치레날도래	<i>Psilotreta locumtenens</i>	2
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	1	알락하루살이	<i>Ephemerella atagosana</i>	1
검정날개각다귀 KUa	<i>Hexatoma</i> KUa	1	애소금쟁이	<i>Gerris (Gerris) latiabdominis</i>	1
곰줄날도래	<i>Arctopsyche ladogensis</i>	1	어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	1
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma</i> KUa	2	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	1	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	1
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma</i> KUa	1	작은갈고리하루살이	<i>Procloeon maritimum</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	1	장수각다귀 KUa	<i>Pedicia</i> KUa	1
녹색강도래	<i>Sweltsa nikkoensis</i>	1	장수잠자리	<i>Anotogaster sieboldii</i>	1
동양줄날도래	<i>Hydropsyche orientalis</i>	1	진강도래	<i>Oyamia nigribasis</i>	2
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	4	총채민강도래	<i>Amphinemura coreana</i>	2
두점하루살이	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	2	총채하루살이	<i>Heptagenia kyotoensis</i>	1
먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	1	큰애우목날도래	<i>Apatania maritima</i>	1
먹하루살이	<i>Cincticostella orientalis</i>	2	한국강도래	<i>Kamimuria coreana</i>	2
멧피라미하루살이	<i>Ameletus montanus</i>	2	흰등하루살이	<i>Ephemerella kozhovi</i>	2
무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	2	흰부채하루살이	<i>Epeorus nipponicus</i>	1
밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	2	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
계곡산개구리	<i>Rana huanrenensis</i>	11	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
무당개구리	<i>Bombina orientalis</i>	3	-	-	-
물두꺼비	<i>Bufo stejnegeri</i>	1	-	-	-
움개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	1	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	-	-	-
큰산개구리	<i>Rana uenoi</i>	3	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	뺨꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1
검은등뺨꾸기	<i>Cuculus micropterus</i>	1	백백도요	<i>Tringa ochropus</i>	1
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	산솔새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	1
곤줄박이	<i>Parus varius</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
갯작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	쇠솔딱새	<i>Muscicapa dauurica</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	2	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
동고비	<i>Sitta europaea</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
되지뺨꾸	<i>Turdus hortulorum</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	1	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
물까마귀	<i>Cinclus pallasii</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	2	흰배지뺨꾸	<i>Turdus pallidus</i>	1
병아리뺨꾸기	<i>Cuculus saturatus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	1

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가는돌고기	<i>Pseudopungtungia tenuicorpa</i>	2	새미	<i>Ladislavia taczanowskii</i>	2
금강모치	<i>Rhynchocypris kumgangensis</i>	2	새코미꾸리	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	1
대륙종개	<i>Orthias nudus</i>	1	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	1	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	1	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	2
배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	1

50. 전천 구만교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	03	분야	식물			
습지명		전천 구만교습지			습지코드	23-378091-2-001					
조사원		(전문) 황승현(생물다양성연구소)			(일반) 홍수진(생물다양성연구소)						
조사 시기		(1차) 05.25.			(2차) 07.28.						
조사 생물종		38 과 94 속 105 종			2 (아종)		4 (변종) (품종)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		4 종			
	목록	구분		국명		학명(삼명법)					
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus					
		생태계교란 생물		가시상추		Lactuca scariola					
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida					
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus					
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)	
	종수(종)	9		10		23		37		29	
	비율(%)	8.1		9.0		20.7		33.3		26.1	
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외		
		침수	부유	부엽	정수	합계					
	종수(종)	-	-	1	6	7	12	92			
	비율(%)	-	-	0.9	5.4	6.3	10.8	82.9			
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲			
	종수(종)	7		18		73		10			
	비율(%)	6.3		16.2		65.8		9.0			
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)											
전천 구만교습지 일원에 자생하는 관속식물은 38과 94속 105종 2아종 4변종으로 111분류군이 조사되었다. 멸종위기야생생물은 조사되지 않았으며, 식물구계학적특정종 III등급 구슬갯냉이, 이팝나무(식재) 2분류군이 조사되었다. 생태계교란 생물은 환삼덩굴, 가시상추, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 4분류군이 확인되었다. 임의육상식물의 비율이 약 33.3%로 나타났으며, 수생식물은 7분류군, 습생식물은 12분류군이 확인되었다. 생육지는 개방지에 출현하는 식물의 비율이 약 65.8%로 가장 높게 나타났다. 구만교습지는 공원 및 산책로가 조성되어 있고, 일부 구간에서 하도정비가 이루어지고 있다. 일부 구간을 제외하고 하상에는 식생이 거의 없는 것으로 보이며 습생 식물군락은 협소한 면적으로 분포하거나 수변을 따라 위치하고 있다. 고수부지는 대부분 식재종 및 외래종이 분포하고 있는 것으로 판단된다. 지속적인 정비로 습지로서의 식생이 온전하지 않은 것으로 판단되지만 모니터링을 통하여 습지로서의 기능유지가 필요할 것으로 판단된다.											

[습지 경 관 및 주요종(식물)]



진천 구만교습지의 전경(파노라마)



구만교습지의 전경



노랑꽃창포



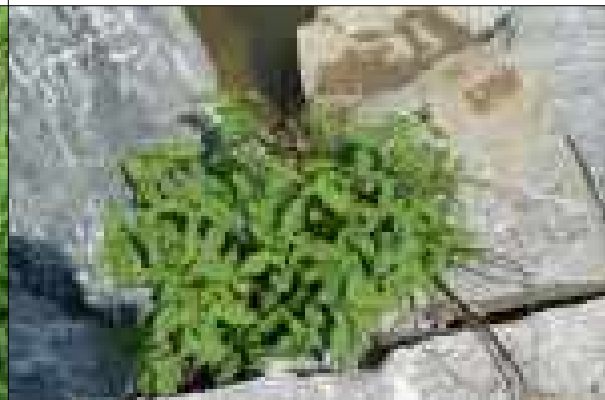
익모초



줄



차풀

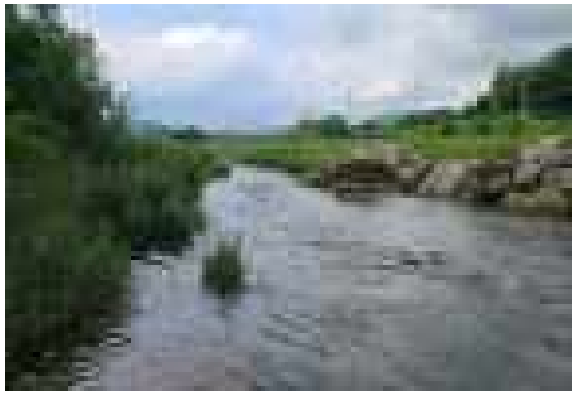


고마리

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		전천 구만교습지				습지코드	23-378091-2-001				
조사원		(전문) 권순직((주)애일)				(일반) 황인철((주)애일)					
조사 시기		(1차) 04.15.				(2차) 08.15.					
조사 생물종		27 과 38 속 43 종 (총 1,403개체)									
우점종		① 줄날도래		20.0%, 281개체		② 깔따구류		12.0%, 168개체			
		③ 흰점줄날도래		11.0%, 155개체		④ 연못하루살이		8.1%, 114개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
		한국 고유종			주름다슬기			<i>Semisulcospira forticosta</i>			
		국외반출승인대상생물자원			애 호랑하루살이			<i>Baetiella tuberculata</i>			
		국외반출승인대상생물자원			잔산잠자리			<i>Macromia amphigena</i>			
		국외반출승인대상생물자원			애물뽕뽕이			<i>Sternolophus rufipes</i>			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		① 하루살이목			27.9		④ 딱정벌레목			9.3	
		② 잠자리목			16.3		⑤ 노린재목			7.0	
		③ 날도래목			11.6		⑥ 기타(그 외 합계)			27.9	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.489	0.533	-	-	0.511	0.432	0.406	-	-	0.419
	다양도	3.242	2.867	-	-	3.055	3.378	3.001	-	-	3.190
	균등도	0.707	0.829	-	-	0.768	0.810	0.867	-	-	0.839
	풍부도	2.956	1.468	-	-	2.212	2.450	1.499	-	-	1.975
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.488702		128.010112							
	지점2	37.481342		127.999128							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
전천 구만교습지에서 확인된 저서성 대형무척추동물상은 총 4문 5강 12목 27과 38 속 43종이 조사되었다. 본 습지의 우점종은 줄날도래(20.0%)와 깔따구류(12.0%) 등의 순으로 조사되었다. 군집지수 산출 결과, 우점도지수 평균 0.46(±0.06), 다양도지수 평균 3.12(±0.23), 균등도지수 평균 0.80(±0.07), 풍부도지수 평균 2.09(±0.73)로 산출되었다. 본 습지는 양호한 환경상태를 유지하고 있으나, 하류부의 경우 수변공원 조성공사의 영향으로 다소 교란이 확인되었다. 한국 고유종은 주름다슬기 1종, 국외반출승인대상생물자원은 애물뽕뽕이 등 20종이 조사되었다.											

[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
다슬기	무늬하루살이
	
노란뱀잠자리	올챙이물날도래

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	03권역	분야	양서·파충류		
습지명		전천 구만교습지			습지코드	23-378091-2-001			
조사원		(전문) 김상협				(일반) 이연호			
조사 시기		(1차) 05.11.				(2차) 08.24.			
조사 생물종		3 과		5 속	5 종	(총 37개체)			
우점종		① 참개구리		(48.6%, 18개체)		② 청개구리		(40.6%, 15개체)	
		③ 옴개구리		(5.4%, 2개체)		④ 유혈목이		(2.7%, 1개체)	
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		종	
	목록	구분			국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명			비율(%)	국명		비율(%)	
		①	참개구리		48.6	④	유혈목이		2.7
		②	청개구리		40.6	⑤	누룩뱀		2.7
		③	옴개구리		5.4	⑥			
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계	
	우점도	0.913		0.857		0.885		0.892	
	다양도	0.988		1.091		1.040		1.069	
	균등도	0.712		0.787		0.750		0.664	
	풍부도	0.957		1.137		1.047		1.108	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도					
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함									
전천 구만교습지는 수변부 식생이 발달함. 미소서식처가 다양하여 종 다양성은 비교적 높게 조사됨. 넓은 범위의 양호한 서식공간이 확보되어 습지의 기능이 높은 것으로 판단됨.									

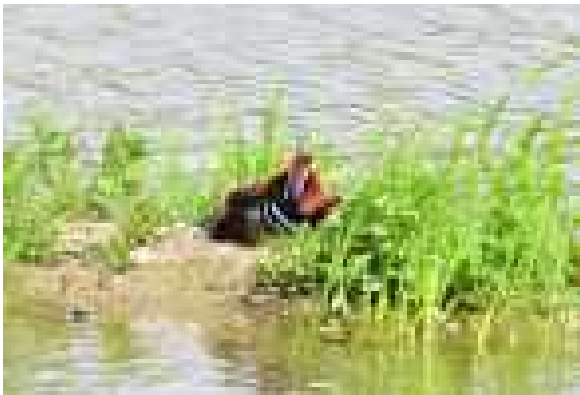
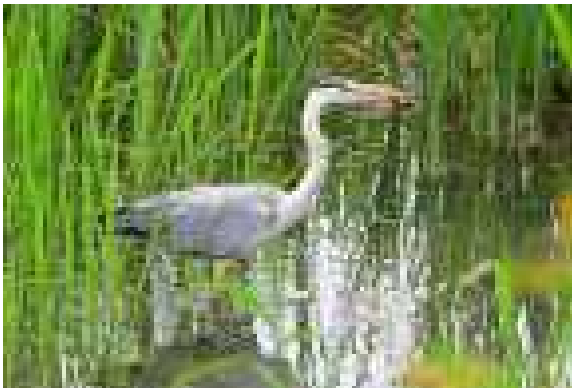
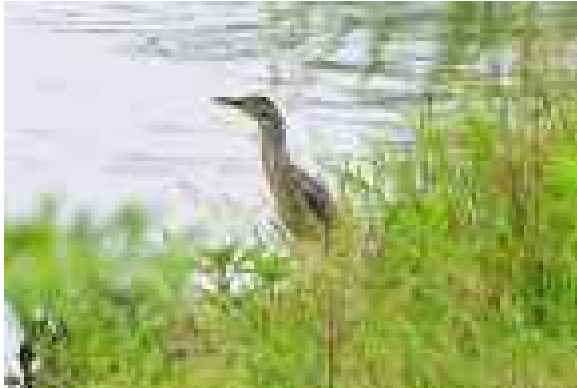
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
참개구리(유생)	옴개구리

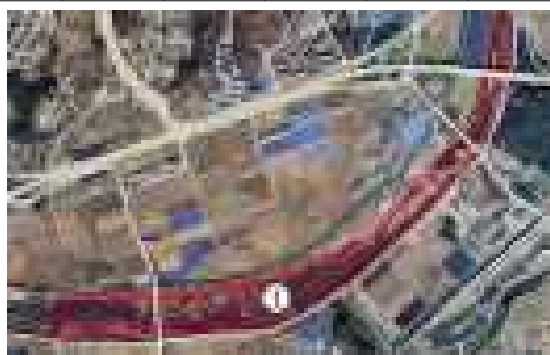
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	03권역	분야	조류	
습지명		전천 구만교습지		습지코드	23-378091-2-001			
조사원		(전문) 정진문(삼육대학교)			(일반) 엄재영(관양고등학교)			
조사 시기		(1차) 05. 12			(2차) 08. 11			
조사 생물종		24 과 29 속 33 종 (총 457 개체)						
우점종		① 참새 (29.8%, 136개체)		② 흰뺨검둥오리 (14.2%, 65개체)				
		③ 붉은머리오목눈이 (13.1%, 60개체)		④ 알락할미새 (3.7%, 17개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종	생태계교란 생물		0 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)	
		①	참새	29.8	④	알락할미새	3.7	
		②	흰뺨검둥오리	14.2	⑤	제비	3.7	
		③	붉은머리오목눈이	13.1	⑥	기타(그 외 합계)	35.4	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.560		0.418		0.489		0.440
	다양도	2.171		2.456		2.314		2.587
	균등도	0.683		0.773		0.728		0.740
	풍부도	4.410		4.100		4.255		5.225
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
습지는 도회지에 인접해 있고 하천 양쪽 제방에 모두 도로가 건설되어 있어 사람과 차량의 왕래가 빈번함. 이로 인해 하천 생태계는 주변과 단절되어 있어 물새류 서식에 양호한 조건은 아닌 것으로 판단됨. 주변 생태계도 단순하여 산새류도 다양하게 관찰되지 않았으며 멸종위기종도 확인되지 않음.								
군집 분석 결과 균등도는 보통 수준이나 다양도, 풍부도가 낮은 수준으로 나타남.								

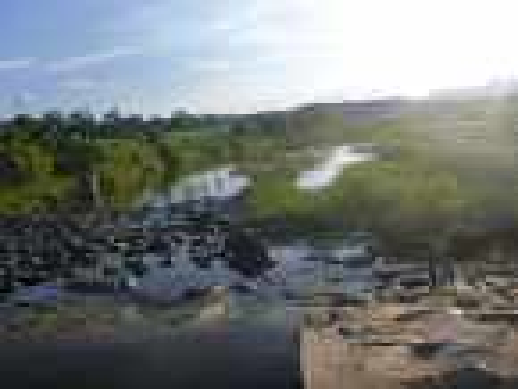
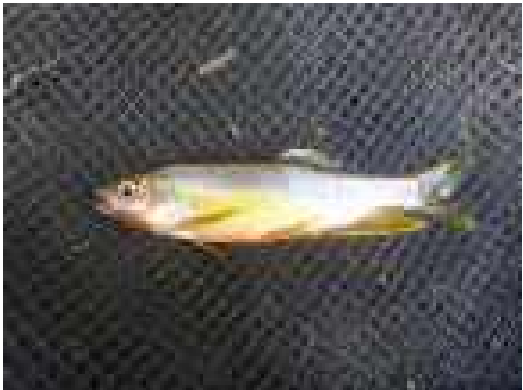
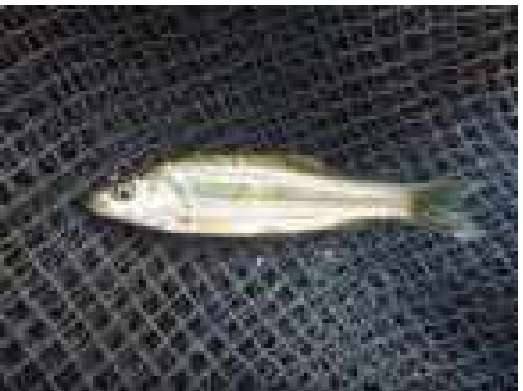
[습지 경 관 및 주 요 종(조 류)]

	
전경	개개비
	
원앙	민물가마우지
	
왜가리	검은댕기해오라기
	
노랑할미새	황조롱이

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	03권역	분야	어류		
습지명		전천 구만교습지				습지코드	23-377122-2-003				
조사원		(전문) 고명훈(고수생태연구소)				(일반) 한미숙(고수생태연구소)					
조사 시기		(1차) 04.05				(2차) 08.03					
조사 생물종		6 과 18 속 20 종				(총 820개체)					
우점종		①		피라미 64.0%, 525개체		②		참갈겨니 8.7%, 71개체			
		③		돌고기 6.6%, 54개체		④		돌마자 4.5%, 37개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				1 종	생태계교란 생물		0 종		
	목록	구분				국명		학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				돌상어		Gobiobotia brevibarba			
분류	출현 현황	국명				비율(%)	국명		비율(%)		
		①	피라미			64.0	④	돌마자 4.5			
		②	참갈겨니			8.7	⑤	줄몰개 3.8			
		③	돌고기			6.6	⑥	기타(그 외 합계) 12.4			
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.805				0.805	0.680				0.680
	다양도	1.117				1.117	1.664				1.664
	균등도	0.450				0.450	0.565				0.565
풍부도	1.874				1.874	2.930				2.930	
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.481135		128.001362							
	지점2										
	지점3										
	지점4										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
전천 구만교습지에서 1지점을 선정하여 2회 조사한 결과 6과 18속20종 820개체가 채집되었다. 출현 종 중 우점종은 피라미, 아우점종은 참갈겨니였으며, 그 다음으로 돌고기, 돌마자, 줄몰개 등의 순으로 우세하였다. 주요종으로 환경부 지정 멸종위기 야생생물 II급으로 지정된 돌상어 1종이 채집되었다. 본 습지는 보가 설치되어 있고 보 중앙에 어도가 설치되어 있었지만 보로 인해 어류의 이동에 큰 장애물로 작용하고 있었다. 또한 2차 조사시 일시적으로 보 아래에 물이 흐르지 않으면서 어류가 폐사하는 것이 관찰되었기 때문에 어류의 안정적인 서식을 위한 보 관리대책이 요구되었다.											

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
돌상어	피라미
	
참갈겨니	돌고기
	
돌마자	줄물개

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가시상추	<i>Lactuca scariola</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	서양별노랑이	<i>Lotus corniculatus</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	메밀	<i>Fagopyrum esculentum</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	머느리베짱	<i>Persicaria perfoliata</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	쇠치기풀	<i>Hemarthria sibirica</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	무릇	<i>Barnardia japonica</i>	수레국화	<i>Cyanus segetum</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
구슬갯냉이	<i>Rorippa globosa</i>	미국실새삼	<i>Cuscuta campestris</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
궁궁이	<i>Angelica polymorpha</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	바람하늘지기	<i>Fimbristylis littoralis</i>	애기땅빈대	<i>Euphorbia maculata</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	애기뚝풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	애기부들	<i>Typha angustifolia</i>
노랑꽃창포	<i>Iris pseudacorus</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>	어수리	<i>Heracleum moellendorffii</i>
단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>	웃나무	<i>Toxicodendron vernicifluum</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	변음섬바귀	<i>Ixeris debilis</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>
도루박이	<i>Scirpus radicans</i>	별노랑이	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonicus</i>	유렵나도냉이	<i>Barbarea vulgaris</i>
돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	버룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	유렵점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>
돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>
두릅나무	<i>Aralia elata</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>
둥근잎나팔꽃	<i>Ipomoea purpurea</i>	붉은서나물	<i>Erechtites hieracifolia</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>
등갈퀴나물	<i>Vicia cracca</i>	비비추	<i>Hosta longipes</i>	이팝나무	<i>Chionanthus retusus</i>
땅빈대	<i>Euphorbia humifusa</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>
뽕딴지	<i>Helianthus tuberosus</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>	자작나무	<i>Betula pendula</i>
마름	<i>Trapa japonica</i>	사데풀	<i>Sonchus brachyotus</i>	잔디	<i>Zoysia japonica</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	참방동사니	<i>Cyperus iria</i>	털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
줄	<i>Zizania latifolia</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
중대가리풀	<i>Centipeda minima</i>	취	<i>Pueraria lobata</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>
지칭개	<i>Hemistepha lyrata</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>	푸른방동사니	<i>Cyperus nipponicus</i>
질경이	<i>Plantago asiatica</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	폰지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>
절레나무	<i>Rosa multiflora</i>	큰낭아조	<i>Indigofera bungeana</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>	큰잎부들	<i>Typha latifolia</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	2	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4
다슬기	<i>Semisulcospira libertina</i>	2	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	주름다슬기	<i>Semisulcospira forticosta</i>	2
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	2
수정또아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	2	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
개동하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	2	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	2
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	2	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
깔따구(귀) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	2
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	2	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	3
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	2	애넓적물팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	1
꼬마줄물방개	<i>Hydaticus (Prodaticus) grammicus</i>	1	애물팽이	<i>Sternolophus rufipes</i>	1
네점배하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	2	애호랑하루살이	<i>Baetiella tuberculata</i>	2
노란배잠자리	<i>Protohermes xanthodes</i>	2	어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	2
노란측범잠자리	<i>Lamelligomphus ringens</i>	2	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	2
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	2	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	2
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	4	일본가시날도래	<i>Goera japonica</i>	2
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	2
명주애기각다귀 KUa	<i>Antocha KUa</i>	1	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	1
무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	2	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	2
물삿갓벌레	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	2	줄날도래	<i>Hydropsyche kozhantschikovi</i>	2
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	2	흰등하루살이	<i>Ephemerella kozhovi</i>	1
물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	4	흰점줄날도래	<i>Hydropsyche valvata</i>	2

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	2	누룩뱀	<i>Elaphe dione</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	4	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	4	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
개개비	<i>Acrocephalus orientalis</i>	1	배꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	2	백뺨도요	<i>Tringa ochropus</i>	1
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	쇠뺨로	<i>Egretta garzetta</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	2	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
깎작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
폐꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	1
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	1	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

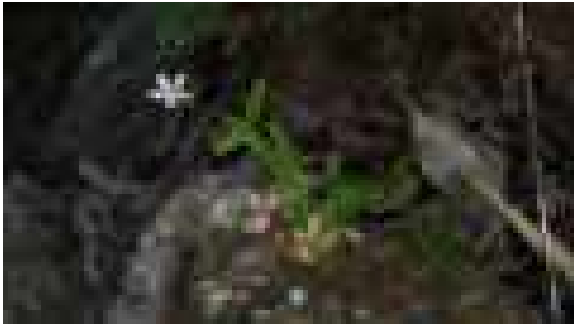
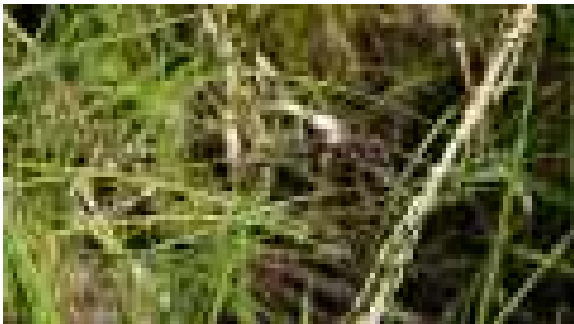
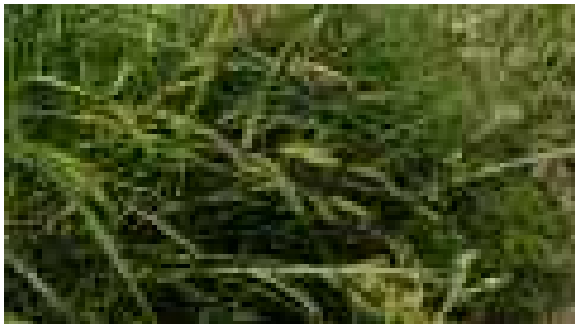
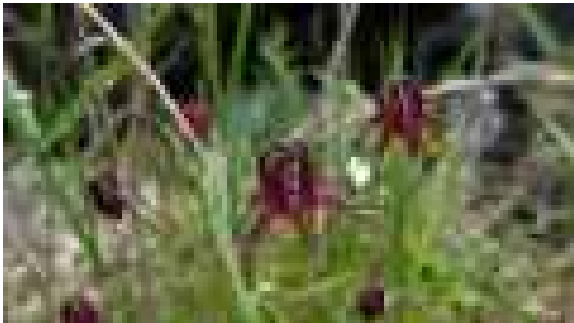
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	2	버들치	<i>Rhynchocypris oxycephalus</i>	1
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	1	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	2	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	2
납지리	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	1	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	2
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	1	줄물개	<i>Gnathopogon strigatus</i>	2
눈동자개	<i>Pseudobagrus koreanus</i>	1	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	2	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	2
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	2	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	1
돌상어	<i>Gobiobotia brevibarba</i>	1	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	1
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2

51. 수입천 상무릉습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	식물			
습지명		수입천 상무룡습지			습지코드	23-387162-2-001					
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)			(일반) 김병수(생물다양성연구소)						
조사 시기		(1차) 05.12.			(2차) 08.10.						
조사 생물종		77 과	149 속	185 종	1 (아종)	18 (변종)	1 (품종)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종	생태계교란 생물		3 종			
	목 록	구분		국명		학명(삼명법)					
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		개 버록		Moehringia lateriflora					
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		큰원추리		Hemerocallis middendorffii					
		식물구계학적특정종Ⅲ등급		구슬사초		Carex tegulata					
		식물구계학적특정종Ⅲ등급		당개지치		Brachybotrys paridiformis					
		식물구계학적특정종Ⅲ등급		좁쌀풀		Lysimachia davurica					
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia					
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus					
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus					
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)	
	종수(종)	2		18		8		13		135	
	비율(%)	1.0		8.8		3.9		6.3		65.9	
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외		
		침수	부유	부엽	정수	합계					
	종수(종)	0	0	0	1	1	17	188			
	비율(%)	0	0	0	0.5	0.5	8.3	91.3			
생육지	구분	수중		습한초지		개 방지		숲			
	종수(종)	1		20		76		79			
	비율(%)	0.5		9.8		37.1		38.5			
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)											
수입천 상무룡습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 77과 149속 185종 1아종 18변종 1품종 총 205분류군이 확인되었다. 주요 생물 종 멸종위기야생생물은 확인되지 않았다. 그중 식물구계학적특정종은 총 35분류군으로 Ⅳ등급은 큰원추리, 개버록 2분류군, Ⅲ등급은 참조팝나무, 좁쌀풀, 좁딸기, 세잎종덩굴, 물양지꽃, 매발톱, 당개지치, 구슬사초 8분류군, Ⅱ등급은 꿩고비, 돌단풍, 붉은병꽃나무 등 11분류군, Ⅰ등급은 가래나무, 느릅나무, 덩굴쑥 등 14분류군이 집계되었다. 생태계교란 생물은 돼지풀, 환삼덩굴, 미국쑥부쟁이 3분류군이 확인되었다. 조사지역은 산지 계곡형 하천습지임과 동시에 하천 바닥이 바위 또는 자갈로 이루어진 곳이다. 외래식물의 비중 보다 자생식물의 비율이 훨씬 높게 나타나는 지역이다. 개버록, 큰원추리 등 식물구계학적으로 보호가치가 높은 식물이 수변부와 인접한 산지 사면 또는 풀밭에 작은 무리를 이루고 있다. 야영객들이 많이 찾는 곳으로 인위적 간섭에 의해 훼손될 우려가 큰 곳이다. 이들 식물에 대한 보호조치가 이루어지거나 자생지에 대한 출입을 제한하는 방법이 강구되어야 한다.											

[습지 경 관 및 주 요 종(식물)]

	
수입천 상무룡습지의 전경(파노라마)	
	
개 버룩	구슬사초
	
꼬랑사초	산비늘사초
	
매 발톱	부처꽃

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		수입천 상무룡습지				습지코드	23-387162-2-001				
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)				(일반) 유환수(곤충다양성연구소)					
조사 시기		(1차) 04.16.				(2차) 06.30.					
조사 생물종		29 과 42 속 47 종 (총 317개체)									
우점종		① 부채하루살이		17.9%, 57개체		② 등줄하루살이		13.6%, 43개체			
		③ 두갈래하루살이		10.7%, 34개체		④ 빗자루하루살이		8.2%, 26개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	하루살이목		36.2		④	잠자리목		6.4	
		②	날도래목		23.4		⑤	딱정벌레목		6.4	
		③	강도래목		8.5		⑥	기타(그 외 합계)		19.1	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.55	0.35	-	-	0.45	0.34	0.4	-	-	0.37
	다양도	1.95	2.47	-	-	2.21	3.33	4.64	-	-	3.99
	균등도	0.81	0.87	-	-	0.84	0.88	0.85	-	-	0.87
풍부도	2.23	3.78	-	-	3.01	3.33	4.64	-	-	3.99	
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	38.16378333		127.9010222							
	지점2	38.16930556		127.8993083							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
수입천 상무룡습지는 하천습지로서 29과 42속 47종의 저서성대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 유량이 많으며 수변식물이 풍부하고 소와 여울이 발달하여 종다양성이 높다. 군집 특성은 특정종이 지배적이지 않고 여러 종들이 고르게 분포하는 건강한 생태계이다. 전형적인 산간계류로 습지와 주변 지역의 자연성이 높고 인간의 간섭이 적어 습지로서의 보존 가치는 높은 편이다. 매우 소규모이지만 주변 경작지에 의한 오염원 및 유기물 유입과 여름철 관광객들의 행락에 의한 인위적 교란에 대한 관리가 필요하다.											

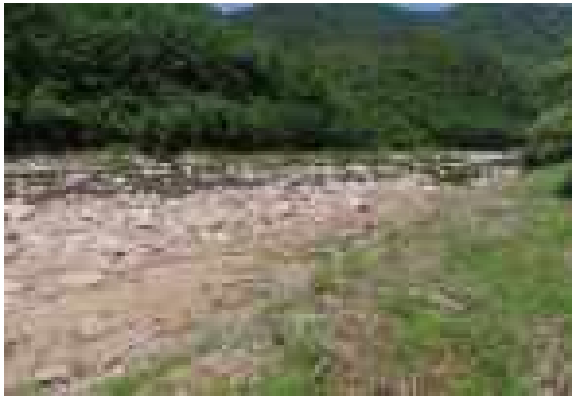
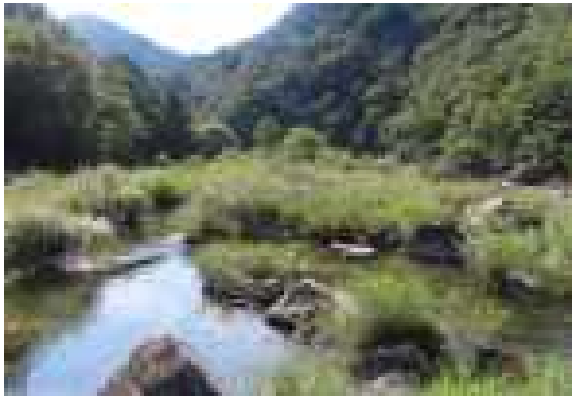
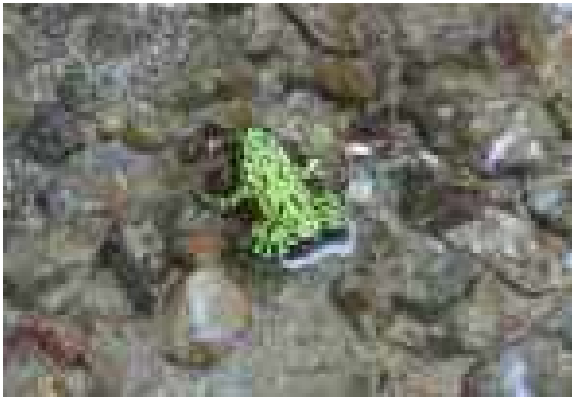
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
삼지창하루살이	민하루살이
	
깊은골하루살이	빗자루하루살이

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류	
습지명		수입천 상무룡습지			습지코드	23-387162-2-001		
조사원		(전문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일반) 백상곤(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.23.			(2차) 09.04.			
조사 생물종		5 과 7 속 7 종		(총 49개체)				
우점종		① 참개구리 (53.1%, 26개체)		② 큰산개구리 (20.4%, 10개체)				
		③ 옴개구리 (10.2%, 5개체)		④ 무당개구리 (6.1%, 3개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	53.1		④	무당개구리	6.1
		②	큰산개구리	20.4		⑤	도롱뇽	4.1
		③	옴개구리	10.2		⑥	기타(그 외 합계)	6.1
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.652		1		0.826		0.735
	다양도	1.521		0.271		0.896		1.405
	균등도	0.849		0.391		0.62		0.722
	풍부도	1.595		0.307		0.951		1.542
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
주변이 대부분 산지인 하천형 습지이다. 구간에 따라 하천의 흐름은 빠르고 느린 구간이 함께 존재하며 하상은 모래와 자갈 및 바위로 이뤄졌다. 참개구리가 50%이상 우점하고 있었으며 아우점종인 큰산개구리를 합하면 70%이상 우점하고 있었다. 양서류는 5종, 파충류는 2종이 확인되었다.								
주거지나 농경지가 거의 조성되지 않은 지역으로 사람에 의한 교란 요인은 매우 적으나 불법캠핑의 가능성이 있으므로 이에 대한 관찰은 필요하다.								

[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
무당개구리	무자치
	
참개구리	

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	조류	
습지명		수입천 상무룡습지			습지코드	23-387162-2-001			
조사원		(전문) 최순규				(일반) 박정미			
조사 시기		(1차) 04.04				(2차) 07.16			
조사 생물종		21 과 25 속 27 종 (총 179개체)							
우점종		① 붉은머리오목눈이 (15.64%, 28개체)				② 박새 (11.17%, 20개체)			
		③ 노랑턱멧새 (11.17%, 20개체)				④ 민물가마우지 (6.70%, 12개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			- 종	생태계교란 생물		- 종	
	목록	구분			국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명			비율(%)	국명		비율(%)	
		①	붉은머리오목눈이		15.64	④	민물가마우지		6.70
		②	박새		11.17	⑤	곤줄박이		6.15
		③	노랑턱멧새		11.17	⑥	기타(그 외 합계)		49.16
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계	
	우점도	0.297		0.333		0.315		0.268	
	다양도	2.828		2.634		2.731		2.919	
	풍부도	4.767		4.132		4.450		5.012	
	균등도	0.902		0.894		0.898		0.886	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도				
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
	⑦								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함									
본 습지는 수입천 하류부에 위치한 하천습지로 조사 구간 전체가 산림 계곡부에 위치하고 있어 인위적 교란 요인은 거의 발생되지 않고 있음. 조사된 조류의 대부분은 산림성 조류의 출현빈도가 높고 하류 하천과 합류되는 구간에는 백로과 조류가 일부 출현하였음. 계곡의 특성상 수변공간이 거의 없어 습지성 환경은 존재 하지 않고 일부 달뿌리풀 군락이 발달한 구간이 있음. 현재 상태 유지가 가장 좋은 관리 방안으로 판단됨									

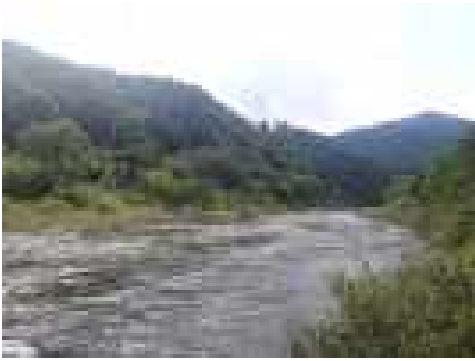
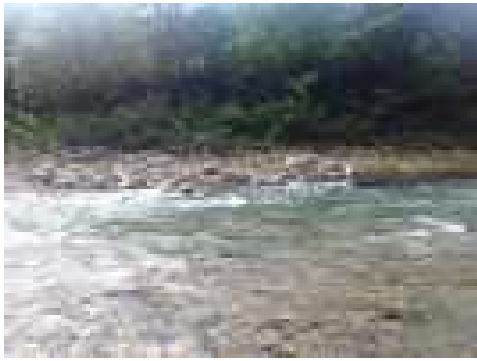
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사지 상류 현황(1차조사)	조사지 하류 하천합류부(1차조사)
	
조사지 상류 구간(2차 조사)	조사지 하류 현황(2차조사)
	
왜가리	들꿩
	
중대백로	노랑턱멧새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		02권역		분야		어류	
습지명		수입천 상무룡습지				습지코드		23-387162-2-001					
조사원		(전문) 김정희(주식회사 에코리서치)				(일반) 백승호(주식회사 에코리서치)							
조사 시기		(1차) 06.04.				(2차) 08.05.							
조사 생물종		5 과 12 속 12 종				(총 724개 체)							
우점종		① 참갈겨니 45.7%, 331개체				② 피라미 20.4%, 148개체							
		③ 돌고기 10.5%, 76개체				④ 쉬리 9.1%, 66개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				1 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				묵납자루				Acheilognathus signifer			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	참갈겨니			45.7		④	쉬리			9.1	
		②	피라미			20.4		⑤	밀어			5.5	
		③	돌고기			10.5		⑥	기타(그 외 합계)			8.7	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.29	0.21			0.25	0.32	0.30			0.31		
	다양도	1.37	1.72			1.55	1.46	1.63			1.55		
	균등도	0.85	0.88			0.87	0.66	0.68			0.93		
	풍부도	0.82	1.18			1.00	1.58	1.78			1.68		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	38.17046			127.9001								
	지점2	38.17589			127.907								
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
수입천 상무룡습지는 행정구역상 강원특별자치도 양구군 방산면에 위치한 하천형 습지이다. 주변 토지이용은 자연색생으로 확인되었다.													
수입천 상무룡습지는 멸종위기 야생생물인 묵납자루가 채집되었다. 인근에 교란요인이 확인되지 않았으며, 지역 특성상 대규모 개발 및 물리적 교란이 발생하기 어려운 지역이다. 따라서 현 상태를 유지하는 것으로 충분히 보존할 수 있을 것으로 판단된다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
목납자루	참갈겨니
	
피라미	돌고기

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는잎죽제비고사리	<i>Dryopteris chinensis</i>	길뚝사초	<i>Carex bostrychostigma</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	까실쑥부쟁이	<i>Aster ageratoides</i>	둥근잎천남성	<i>Arisaema amurense</i>
각시동굴레	<i>Polygonatum humile</i>	고랑사초	<i>Carex mira</i>	들개풀	<i>Mosla punctulata</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	등굴나무	<i>Eupatorium makinoi</i> var. <i>oppositifolium</i>
갈퀴나무	<i>Vicia amoena</i>	꿀풀	<i>Prunella asiatica</i>	매발톱	<i>Aquilegia buergeriana</i> var. <i>oxysepala</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	꿩고비	<i>Osmunda cinnamomea</i>	매화말발도리	<i>Deutzia uniflora</i>
개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>	나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	나도하수오	<i>Fallopia ciliinervis</i>	모시물통이	<i>Pilea mongolica</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	나비나물	<i>Vicia unijuga</i>	뿔미나리	<i>Ostericum sieboldii</i>
개미취	<i>Aster tataricus</i>	남산제비꽃	<i>Viola albida</i> var. <i>chaerophylloides</i>	물레나무	<i>Hypericum ascyron</i>
개선갈퀴	<i>Galium trifloriforme</i>	네잎갈퀴나무	<i>Vicia nipponica</i>	물봉선	<i>Impatiens textorii</i>
개암나무	<i>Corylus heterophylla</i>	노루오줌	<i>Astilbe chinensis</i>	물양지꽃	<i>Potentilla cryptotaeniae</i>
개여뀌	<i>Persicaria longisetata</i>	노린재나무	<i>Symplocos sawafutagi</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	물오리나무	<i>Alnus hirsuta</i>
고갈제비꽃	<i>Viola rossii</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>
고로쇠나무	<i>Acer pictum</i> var. <i>mono</i>	다래	<i>Actinidia arguta</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	다릅나무	<i>Maackia amurensis</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
고삼	<i>Sophora flavescens</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
고추나무	<i>Staphylea bumalda</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	미나리냉이	<i>Cardamine leucantha</i>
고추나무	<i>Hypericum erectum</i>	닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
관중	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	박쥐나무	<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	당개지치	<i>Brachybotrys paridiformis</i>	반하	<i>Pinellia ternata</i>
구슬사초	<i>Carex tegulata</i>	당단풍나무	<i>Acer pseudosieboldianum</i>	방아풀	<i>Isodon japonicus</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	대사초	<i>Carex siderosticta</i>	백당나무	<i>Viburnum opulus</i> var. <i>sargentii</i>
굴참나무	<i>Quercus variabilis</i>	더위지기	<i>Artemisia gmelinii</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
귀룽나무	<i>Prunus padus</i>	덤불쑥	<i>Artemisia rubripes</i>	버들회나무	<i>Euonymus trapococcus</i>
그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	별개덩굴	<i>Meehania urticifolia</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	버룩나무	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
길굴풀	<i>Juncus tenuis</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	병조희풀	<i>Clematis heracleifolia</i> var. <i>urticifolia</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
부채마	<i>Dioscorea nipponica</i>	소태나무	<i>Picrasma quassioides</i>	잠자리피	<i>Trisetum bifidum</i>
부처꽃	<i>Lythrum anceps</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>
불나무	<i>Rhus javanica</i>	쇠방동사니	<i>Cyperus orthostachyus</i>	점백이천남성	<i>Arisaema serratum</i>
붉은가시딸기	<i>Rubus phoenicolasius</i>	신갈나무	<i>Quercus mongolica</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
붉은병꽃나무	<i>Weigela florida</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	제비꽃	<i>Thesium chinense</i>
붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>	십자고사리	<i>Polystichum tripteris</i>	조개풀	<i>Arthraxon hispidus</i>
비비추	<i>Hosta longipes</i>	싸리냉이	<i>Cardamine impatiens</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>
뽕속	<i>Artemisia lancea</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>
사시나무	<i>Populus davidiana</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>
사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	야광나무	<i>Malus baccata</i>	줄방제비꽃	<i>Viola acuminata</i>
사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>	야산고비	<i>Onoclea sensibilis</i>	줄참나무	<i>Quercus serrata</i>
산골무꽃	<i>Scutellaria pekinensis</i> var. <i>transita</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	좁나도히초미	<i>Polystichum braunii</i>
산국	<i>Dendranthema boreale</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	좁네모굴	<i>Eleocharis wichurae</i>
산평의다리	<i>Thalictrum filamentosum</i>	엷은잎고광나무	<i>Philadelphus tenuifolius</i>	좁딸기	<i>Potentilla centigrana</i>
산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	오리나무	<i>Alnus japonica</i>	좁쌔바귀	<i>Ilex stolonifera</i>
산뚝사초	<i>Carex forficula</i>	오미자	<i>Schisandra chinensis</i>	좁진고사리	<i>Deparia conilii</i>
산민들레	<i>Taraxacum ohwianum</i>	오이풀	<i>Sanguisorba officinalis</i>	좁쌀냉이	<i>Cardamine fallax</i>
산비늘사초	<i>Carex heterolepis</i>	올괴불나무	<i>Lonicera praeflorens</i>	좁쌀풀	<i>Lysimachia davurica</i>
산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
산사나무	<i>Crataegus pinnatifida</i>	왕머루	<i>Vitis amurensis</i>	주름조개풀	<i>Oplismenus undulatifolius</i>
산썰싸리	<i>Lycopus charkeviczii</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	줄딸기	<i>Rubus oldhamii</i>
산철쭉	<i>Rhododendron yedense</i> f. <i>poukhanense</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>	쥐방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>
산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	으아리	<i>Clematis temiflora</i> var. <i>mandshurica</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
새	<i>Arundinella hiata</i>	은사시나무	<i>Populus × tomentiglandulosa</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	죽동백나무	<i>Styrax obassia</i>
생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>	이스라지	<i>Prunus japonica</i> var. <i>nakaii</i>	썰레나무	<i>Rosa multiflora</i>
세잎양지꽃	<i>Potentilla freyniana</i>	일본잎갈나무	<i>Larix kaempferi</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
세잎종덩굴	<i>Clematis koreana</i>	자주방아풀	<i>Isodon serra</i>	참삿갓사초	<i>Carex jaluensis</i>
소나무	<i>Pinus densiflora</i>	작살나무	<i>Callicarpa japonica</i>	참조팝나무	<i>Spiraea fritschiana</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
참취	<i>Aster scaber</i>	큰까치수염	<i>Lysimachia clethroides</i>	파리풀	<i>Phyma leptostachya</i> var. <i>oblongifolia</i>
처녀고사리	<i>Thelypteris palustris</i>	큰꽃으아리	<i>Clematis patens</i>	함박꽃나무	<i>Magnolia sieboldii</i>
청가시덩굴	<i>Smilax sieboldii</i>	큰덤성이식새	<i>Mitostegium viridum</i> var. <i>polystachyum</i>	향모	<i>Hierochloe odorata</i>
청나레고사리	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	큰땀무	<i>Geum aleppicum</i>	화살나무	<i>Euonymus alatus</i>
청비녀골풀	<i>Juncus papillosus</i>	큰수리취	<i>Synurus excelsus</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
층층나무	<i>Cornus controversa</i>	큰엉겅퀴	<i>Cirsium pendulum</i>	황고사리	<i>Dennstaedtia wilfordii</i>
층층이꽃	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i>	큰원추리	<i>Hemerocallis middendorffii</i>	황벽나무	<i>Phellodendron amurense</i>
층층잔대	<i>Adenophora verticillata</i>	터리풀	<i>Filipendula glaberrima</i>	흰젖제비꽃	<i>Viola lactiflora</i>
콩제비꽃	<i>Viola verecunda</i>	털개구리미나리	<i>Ranunculus cantoniensis</i>	흰털고사리	<i>Depaia pycnosora</i> var. <i>albosquamata</i>
큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>	털개회나무	<i>Syringa pubescens</i> subsp. <i>patula</i>	-	-
큰기름새	<i>Spodipogon sibiricus</i>	털피나무	<i>Tilia rufa</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	1	옆새우 sp.	<i>Gammarus</i> sp.	2
다슬기	<i>Semisulcospira libertina</i>	2	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	3
실지렁이 sp.	<i>Limnodrilus</i> sp.	1	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
가는점물뽕이	<i>Laccobius (Microlaccobius) formosus</i>	1	먹파리 sp.	<i>Simulium</i> sp.	1
가람하루살이	<i>Potamanthus luteus oriens</i>	1	몽땅하루살이	<i>Ecdyonurus bajkovae</i>	2
가시우묵날도래	<i>Neophylax ussuriensis</i>	1	민강도래 KUa	<i>Nemoura KUa</i>	2
각다귀 KUa	<i>Tipula KUa</i>	1	민하루살이	<i>Cincticostella levanidovae</i>	1
감초하루살이	<i>Baetis silvaticus</i>	1	방울하루살이	<i>Baetis ursinus</i>	1
강줄날도래 Kub	<i>Potamyia KUa</i>	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	4
개벼룩	<i>Ctenocephalides canis</i>	1	빗자루하루살이	<i>Isonychia japonica</i>	1
검은물잠자리	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	1	삼지창하루살이	<i>Drunella triacantha</i>	1
곰보긴다리여울벌레	<i>Stenelmis nipponica</i>	1	세갈래하루살이	<i>Choroterpes (Euthraulus) altiocularis</i>	1
깊은골하루살이	<i>Rhithrogena binotata</i>	1	쇠족범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
깜장하루살이	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	2	수염치레날도래	<i>Psilotreta locumtenens</i>	1
꼬마줄날도래	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	3	알통하루살이	<i>Drunella ishiyama</i>	2
나비날도래 KUa	<i>Ceraclea KUa</i>	1	애소금쟁이	<i>Gerris (Gerris) latibdominis</i>	1
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma KUa</i>	1	어리장수잠자리	<i>Sieboldius albardae</i>	1
네모집날도래 Kub	<i>Lepidostoma Kub</i>	1	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	1
노란뱀잠자리	<i>Protohermes xanthodes</i>	1	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	1
동양줄날도래	<i>Hydropsyche orientalis</i>	1	입술하루살이	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	2
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	2	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	1
두눈강도래	<i>Neoperla coreensis</i>	1	진강도래	<i>Oyamia nigribasis</i>	1
둥근물삿갓벌레	<i>Eubianax ramicomis</i>	1	큰줄날도래	<i>Macrostemum radiatum</i>	1
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	4	한국강도래	<i>Kamimuria coreana</i>	1
띠무니우묵날도래	<i>Hydatophylax nigrovittatus</i>	1	-	-	-

[양서류] [파충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
도롱뇽	<i>Hynobius leechii</i>	1	무지치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
무당개구리	<i>Bombina orientalis</i>	2	아무르장지뱀	<i>Takydromus amurensis</i>	2
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	2	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	9	-	-	-
큰산개구리	<i>Rana uenoi</i>	5	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곤줄박이	<i>Parus varius</i>	2	산술새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	2
굴뚝새	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	상모솔새	<i>Regulus regulus</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	2	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	2	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2
동고비	<i>Sitta europaea</i>	2	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	2
들꿩	<i>Tetrastes bonasia</i>	1	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
멋쟁이새	<i>Pyrhula pyrrhula</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	1
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	2	진박새	<i>Parus ater</i>	1
물까마귀	<i>Cinclus pallasii</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
박새	<i>Parus major</i>	2	흰배지빠귀	<i>Turdus pallidus</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	-	-	-

[어류]

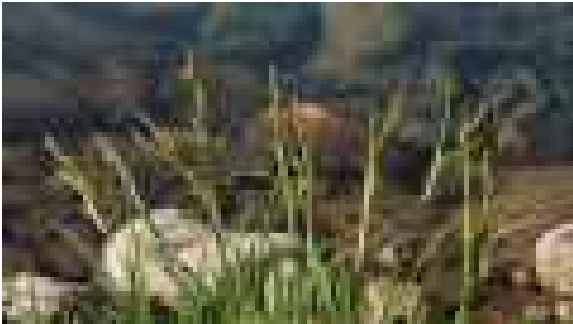
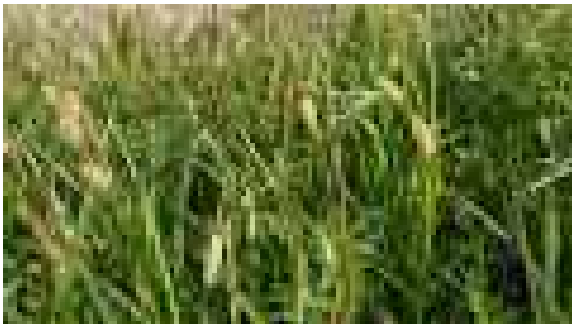
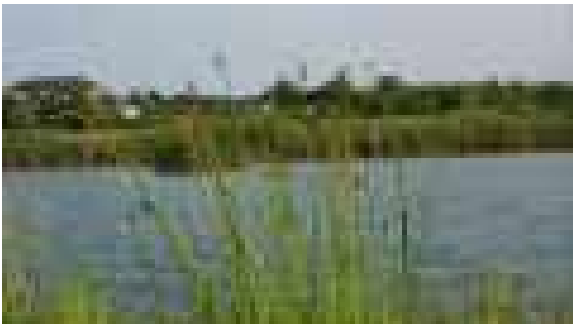
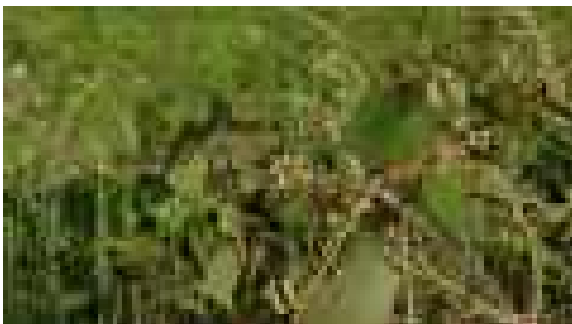
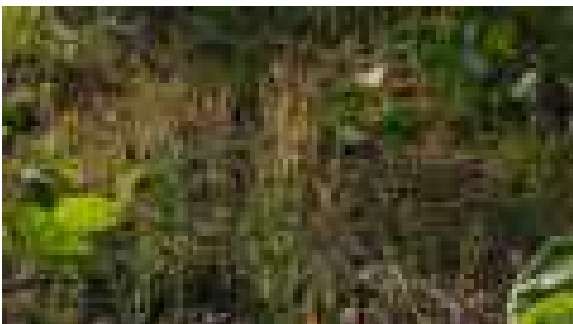
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
깍지	<i>Coreoperca herzi</i>	4	밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	3
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	1	배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	3
눈동자개	<i>Pseudobagrus koreanus</i>	1	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	4
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	1	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	2
목납자루	<i>Acheilognathus signifer</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4

52. 문암천 운봉교습지

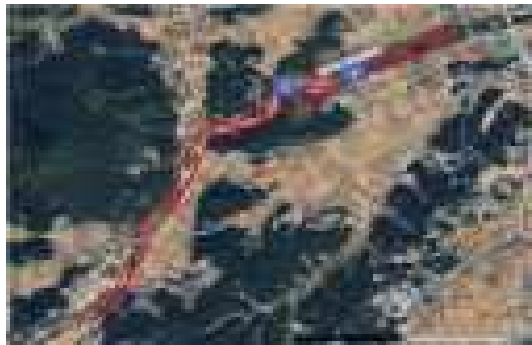
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	식물			
습지명		문암천 운봉교습지			습지코드	23-388113-2-011					
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)			(일반) 김병수(생물다양성연구소)						
조사 시기		(1차) 05.04			(2차) 07.11.						
조사 생물종		58 과	139 속	176 종	3 (아종)	15 (변종)	0 (품종)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종	생태계교란 생물		4 종			
	목록	구분		국명		학명(삼명법)					
		식물구계학적특정종Ⅴ등급		대구돌나물		Tillaea aquatica					
		식물구계학적특정종Ⅲ등급		좁쌀풀		Lysimachia davurica					
		식물구계학적특정종Ⅱ등급		해당화		Rosa rugosa var. rugosa					
		취약(VU)		대구돌나물		Tillaea aquatica					
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia					
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus					
		생태계교란 생물		애기수영		Rumex acetosella					
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus					
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)	
	종수(종)	4		18		7		16		118	
	비율(%)	2.1		9.3		3.6		8.2		60.8	
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외		
		침수		부유	부엽	정수	합계				
	종수(종)	0	0	0	3	3	18	173			
	비율(%)	0	0	0	2.2	2.2	11.7	86.1			
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲			
	종수(종)	3		23		108		29			
	비율(%)	1.5		11.9		55.7		14.9			
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)											
문암천 운봉교습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 58과 139속 176종 3아종 15변종 총 194분류군이 확인되었다. 주요 생물 종 멸종위기야생생물은 확인되지 않았다. 그중 식물구계학적특정종은 총 5분류군으로 Ⅴ등급은 대구돌나물 1분류군, Ⅲ등급은 좁쌀풀 1분류군, Ⅱ등급은 해당화 1분류군, Ⅰ등급은 가래나무, 헛개나무 2분류군이 집계되었다. 국가적색목록은 취약(VU) 대구돌나물 1분류군이 확인되었다. 생태계교란 생물은 돼지풀, 환삼덩굴, 미국쑥부쟁이, 애기수영 4분류군이 확인되었다. 조사지역은 평지형 하천습지로 일부 산지 통과 구간을 제외하고 주변지역은 대부분 경작지로 이루어져 있다. 하천 바닥은 대부분 자갈로 이루어져 있다. 최하류의 물막이보가 설치된 지역은 정수역으로 모래톱이 형성되어 있다. 특히 모래톱에는 보호가치가 높은 식물구계학적특정종 Ⅴ등급, 국가적색목록 취약(VU) 등급인 대구돌나물이 넓은 면적에 드물게 퍼져 있는 것으로 확인되었다. 주변 환경으로 인하여 다양한 외래식물이 확인되는 곳이기도 하다.											

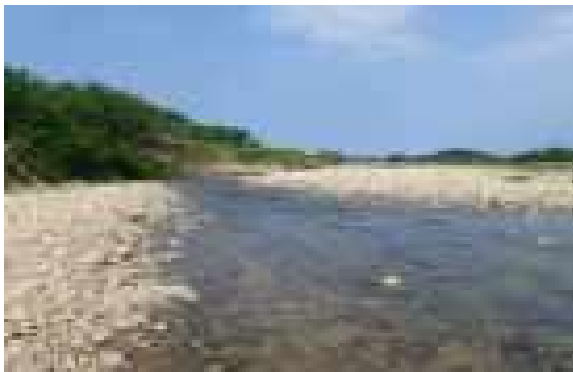
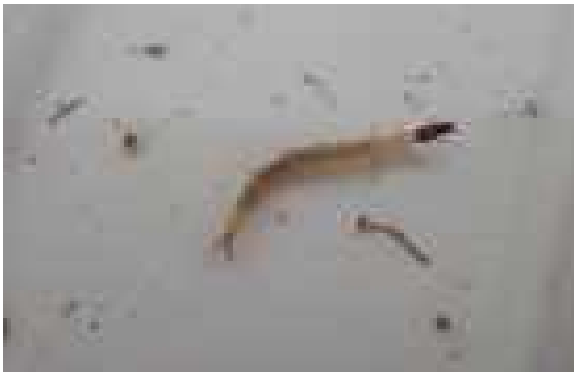
[습지 경 관 및 주 요 종(식물)]

	
문암천 운봉교습지의 전경(파노라마)	
	
대구돌나물	산비늘사초
	
웅단사초	큰고랭이
	
새 모래덩굴	애기수영

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지기초조사('24)		권역		02권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		문암천 운봉교습지				습지코드		23-388113-2-011			
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)				(일반)		유환수(곤충다양성연구소)			
조사 시기		(1차) 04.23.				(2차)		07.01.			
조사 생물종		23 과		29 속		32 종		(총 157개체)			
우점종		① 물달팽이		25.5%, 40개체		② 가는점물똥땡이		17.8%, 28개체			
		③ 올챙이물날도래		7.6%, 12개체		④ 깔따구류		7.6%, 12개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	하루살이목		15.6		④	노린재목		12.5	
		②	잠자리목		15.6		⑤	날도래목		12.5	
		③	딱정벌레목		15.6		⑥	기타(그 외 합계)		28.2	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.6	0.49	-	-	0.55	0.75	0.35	-	-	0.55
	다양도	1.82	2.17	-	-	2.00	1.53	2.09	-	-	1.81
	균등도	0.83	0.87	-	-	0.85	0.66	0.95	-	-	0.81
풍부도	2.67	3.05	-	-	2.86	2.05	2.67	-	-	2.36	
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	38.29297778		128.5305167							
	지점2	38.29106389		128.5248389							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
문암천 운봉교습지는 하천습지로서 23과 29속 32종의 저서성대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 유량은 적지만 수변식물이 풍부하고 소와 여울이 발달하여 종다양성이 약간 높게 나타났다. 군집 특성은 특정종이 약간 우세하지만 지배적이지 않고 여러 종들이 비교적 고르게 분포하는 경향을 보인다. 습지와 주변 지역의 자연성이 낮고 상류부 저수지의 방류에 따른 영향을 많이 받아 습지로서의 보존 가치는 약간 낮은 편이다. 주변 경작지에 의한 오염원 및 유기물 유입 등 인위적 교란에 대한 관리와 상류부 도원저수지의 지속적 방류에 의한 유량 확보가 필요하다.											

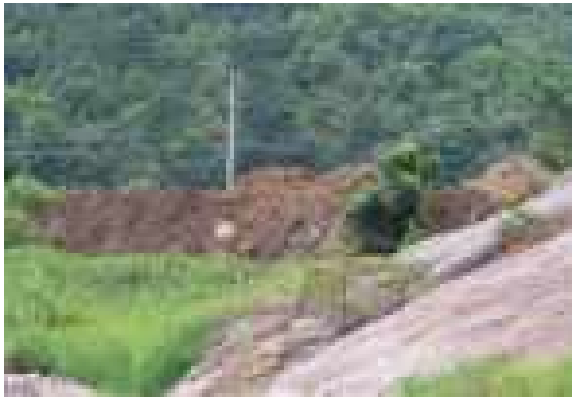
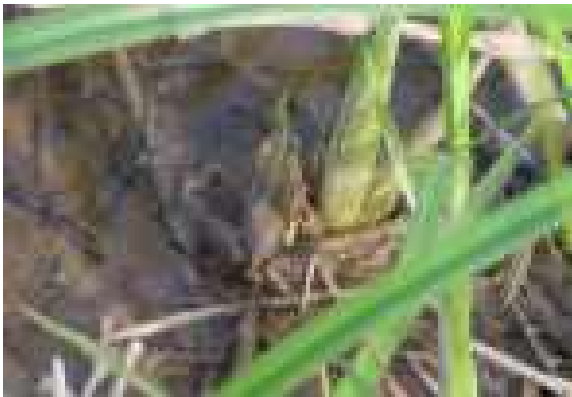
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
올챙이물날도래	두갈래하루살이
	
노랑무늬물방개	가는점물땡땡이

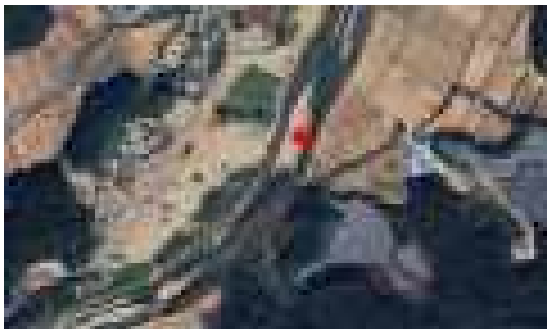
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류	
습지명		문암천 운봉교습지			습지코드	23-388113-2-011		
조사원		(전 문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일반) 백상곤(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.24. ~ 05.25.			(2차) 08.19. ~ 08.20.			
조사 생물종		3 과 5 속 5 종		(총 102개체)				
우점종		① 참개구리 (65.7%, 67개체)		② 무당개구리 (14.7%, 15개체)				
		③ 옴개구리 (8.8%, 9개체)		④ 청개구리 (6.9%, 7개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	65.7		④	청개구리	6.9
		②	무당개구리	14.7		⑤	큰산개구리	3.9
		③	옴개구리	8.8		⑥	기타(그 외 합계)	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.583		0.897		0.74		0.804
	다양도	1.513		0.664		1.0885		1.083
	균등도	0.94		0.479		0.7095		0.673
	풍부도	1.259		0.689		0.974		0.865
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
바다와 인접한 곳에 위치한 하천형 습지이다. 습지 주변은 농경지의 비율이 높다. 참개구리가 60%를 넘게 우점하였으며 양서류만 5종 발견되고 파충류는 확인되지 않았다. 조사구간 중간부에 독방길에서 하천 내부로 토사를 버리는 것이 확인되었으며 적절한 행위인지에 대한 관리 감독이 필요하다고 판단된다.								

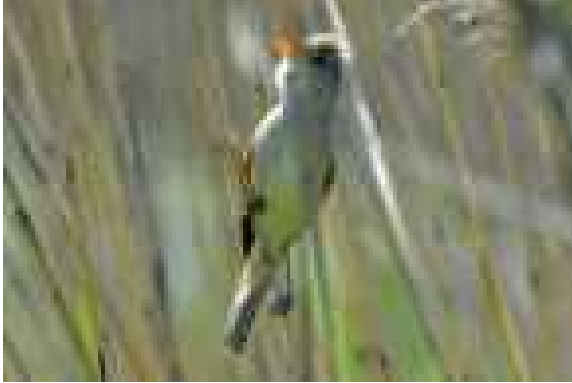
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
토양투기 1	토양투기 2
	
참개구리	무당개구리

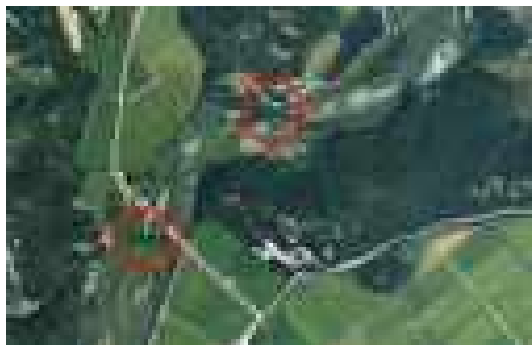
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	조류
습지명		문암천 운봉교습지		습지코드	23-388113-2-011		
조사원		(전문) 최순규		(일반)		박정미	
조사 시기		(1차) 05.14		(2차)		07.18	
조사 생물종		25 과 29 속 34 종 (총 324개체)					
우점종		① 참새 (22.84%, 74개체)		② 흰뺨검둥오리 (11.42%, 37개체)			
		③ 붉은머리오목눈이 (9.57%, 31개체)		④ 멧비둘기 (5.25%, 17개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II		흰목물떼새		Charadrius placidus	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새	22.84	④	멧비둘기	5.25
		②	흰뺨검둥오리	11.42	⑤	방울새	4.63
		③	붉은머리오목눈이	9.57	⑥	기타(그 외 합계)	46.30
군집 분석	구분	1차	2차	평균		합계	
	우점도	0.468	0.392	0.430		0.343	
	다양도	2.675	2.677	2.676		2.888	
	풍부도	5.728	4.695	5.212		5.709	
	균등도	0.786	0.832	0.809		0.819	
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	흰목물떼새	38.278793°	128.513699°			
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
본 습지는 문암천 하류부에 위치한 하천 습지로 주변에는 농경지, 주거지, 도로, 산림이 위치하고 있음. 조사 구간중 하류부는 바다와 만나는 구간으로 습지성 환경과 수변식생이 발달한 곳이나 최근에 하천 정비를 통해 교란된 상태임. 조사 구간 상류에는 흰목물떼새가 번식하여 어린 새끼가 관찰되어 지속적인 관리와 모니터링이 필요해 보임. 하천 주변에 비점오염원 관리와 불법적인 하천 점유에 대한 관리가 필요해 보임							

[습지 경 관 및 주 요 종(조 류)]

	
구간 중류 현황(1차 조사)	갈수기 구간 상류 현황(1차 조사)
	
상수원 보호 구역 현황(2차 조사)	하천 정비가 시행된 하류(2차 조사)
	
흰목물떼새 어미	흰목물떼새 새끼새
	
개개비	꼬마물떼새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		02권역		분야		어류	
습지명		문암천 운봉교습지				습지코드		23-388113-2-011					
조사원		(전문) 김정희(주식회사 에코리서치)				(일반) 백승호(주식회사 에코리서치)							
조사 시기		(1차) 06.05.				(2차) 08.07.							
조사 생물종		5 과 12 속 12 종				(총 1,062개체)							
우점종		① 피라미 47.4%, 503개체				② 버들치 21.8%, 232개체							
		③ 밀어 11.5%, 122개체				④ 참붕어 6.7%, 71개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	피라미			47.4		④	참붕어			6.7	
		②	버들치			21.8		⑤	은어			4.0	
		③	밀어			11.5		⑥	기타(그 외 합계)			8.7	
균집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.25	0.28			0.27	0.29	0.35			0.32		
	다양도	1.57	1.49			1.53	1.56	1.40			1.48		
	균등도	0.81	0.76			0.79	0.68	0.64			0.66		
	풍부도	1.11	1.16			1.14	1.56	1.37			1.47		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	38.28819			128.5193								
	지점2	38.28973			128.5218								
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
문암천 운봉교습지는 행정구역상 강원특별자치도 고성군 토성면에 위치한 하천형 습지이다. 주변 토지이용은 농경지와 자연식생으로 확인되었다.													
문암천 운봉교습지는 주변이 대부분 농경지로 이용되고 있어 농경지로부터 유입될 수 있는 영양염류 및 탁수에 대한 관심이 필요하다. 현재까지 큰 교란요인은 확인되지 않으며, 신규 교란에 대한 경계가 필요하다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
피라미	버들치
	
밀어	참붕어

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는명아주	<i>Chenopodium album</i> var. <i>stenophyllum</i>	금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	기린초	<i>Sedum kamtschaticum</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	까치발	<i>Bidens parviflora</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>
갈퀴나무	<i>Vicia amoena</i>	꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	매실나무	<i>Prunus mume</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	머위	<i>Petasites japonicus</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	멍석딸기	<i>Rubus parvifolius</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	끈끈이대나물	<i>Silene armeria</i>	매꽃	<i>Calystegia pubescens</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	머느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>
개솔새	<i>Gymbopogon goeringii</i>	누리장나무	<i>Clerodendrum trichotomum</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>
개싸리	<i>Lespedeza tomentosa</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	무궁화	<i>Hibiscus syriacus</i>
개암나무	<i>Corylus heterophylla</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	물오리나무	<i>Alnus hirsuta</i>
개웃나무	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	미국실새삼	<i>Cuscuta campestris</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	대구돌나물	<i>Tillaea aquatica</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>
고삼	<i>Sophora flavescens</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
고욤나무	<i>Diospyros lotus</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	바늘굴	<i>Eleocharis congesta</i> var. <i>japonica</i>
고추나무	<i>Staphylea bumalda</i>	돌소리쟁이	<i>Rumex obtusifolius</i>	바위채송화	<i>Sedum polytrichoides</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
곱슬사초	<i>Carex glabrescens</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	박하	<i>Mentha canadensis</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	동근매듭풀	<i>Kummerowia stipulacea</i>	백령풀	<i>Diodia teres</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	동근잎나팔꽃	<i>Ipomoea purpurea</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
구기자나무	<i>Lycium chinense</i>	들목새	<i>Vulpia myuros</i>	벌썸바귀	<i>Ixeris polycephala</i>
구릿대	<i>Angelica dahurica</i>	등	<i>Wisteria floribunda</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	떡지꽃	<i>Potentilla chinensis</i>	벼룩이지리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	떡갈나무	<i>Quercus dentata</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
복사나무	<i>Prunus persica</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>
봄여귀	<i>Persicaria maculosa</i>	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	잔디	<i>Zoysia japonica</i>
부처꽃	<i>Lythrum anceps</i>	수까치개	<i>Corchoropsis tomentosa</i>	잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>
불나무	<i>Rhus javanica</i>	썩싸리	<i>Lycopus lucidus</i>	장구채	<i>Silene firma</i>
비노리	<i>Eragrostis multicaulis</i>	신갈나무	<i>Quercus mongolica</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	제비꽃	<i>Thesium chinense</i>
뽕속	<i>Artemisia lancea</i>	싱아	<i>Aconogonon alpinum</i>	제비꽃	<i>Artemisia japonica</i>
뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>
사위질뽕	<i>Clematis apiifolia</i>	썩	<i>Artemisia indica</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>
사철썩	<i>Artemisia capillaris</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	썩돌팔	<i>Vigna minima</i>
산괭이사초	<i>Carex leiorhyncha</i>	알방동사니	<i>Cyperus difformis</i>	썩민하늘지기	<i>Fimbristylis aestivalis</i>
산괴불주머니	<i>Conyolalis speciosa</i>	애기고추나무	<i>Hypericum japonicum</i>	썩쌀냉이	<i>Cardamine fallax</i>
산국	<i>Dendranthema boreale</i>	애기땅빈대	<i>Euphorbia maculata</i>	썩쌀풀	<i>Lysimachia davurica</i>
산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
산박하	<i>Isodon inflexus</i>	애기수영	<i>Rumex acetosella</i>	줄말기	<i>Rubus oldhamii</i>
산비늘사초	<i>Carex heterolepis</i>	양버들	<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>	중대가리풀	<i>Centipeda minima</i>
산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	쥐깨풀	<i>Mosla dianthera</i>
새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>	오리새	<i>Dactylis glomerata</i>	쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>
새삼	<i>Cuscuta japonica</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	쥐손이풀	<i>Geranium sibiricum</i>
생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>	지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>
서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	유림점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
소나무	<i>Pinus densiflora</i>	음나무	<i>Kalopanax septemlobus</i>	썰레나무	<i>Rosa multiflora</i>
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
소태나무	<i>Picrasma quassioides</i>	이대	<i>Pseudosasa japonica</i>	참베녀골풀	<i>Juncus pismatocarpus</i> subsp. <i>leschenaultii</i>
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	이삭사초	<i>Carex dimorpholepis</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>
속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	참싸리	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>
솔새	<i>Themeda triandra</i>	이태리포플라	<i>Populus × canadensis</i>	참취	<i>Aster scaber</i>
송이고랭이	<i>Schoenoplectiella triangulara</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	정사초	<i>Carex breviculmis</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	인동	<i>Lonicera japonica</i>	취	<i>Pueraria lobata</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
코스모스	<i>Cosmos bipinnatus</i>	털빚새귀리	<i>Bromus tectorum</i>	호밀	<i>Secale cereale</i>
콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	털식물류	<i>Adiantum bidentata</i> var. <i>tomentosum</i>	호밀풀	<i>Lolium perenne</i>
큰고랭이	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	파리풀	<i>Phytolacca leptostachya</i> var. <i>oblongifolia</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>	패랭이꽃	<i>Dianthus chinensis</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	포아풀	<i>Poa sphondyliodes</i>	흰꽃여뀌	<i>Persicaria japonica</i>
큰매자기	<i>Bolboschoenus fluviatilis</i>	해당화	<i>Rosa rugosa</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
털도깨비바늘	<i>Bidens biternata</i>	향유	<i>Elsholtzia ciliata</i>	-	-
털별꽃아재비	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	헛개나무	<i>Hovenia dulcis</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곳체다슬기	<i>Semisulcospira gottschei</i>	1	수정또아리물달팽이	<i>Hydrobia ulmi</i>	1
논우렁이	<i>Cipangopaludina chinensis malleata</i>	1	왕우렁이	<i>Pomacea canaliculata</i>	2
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	1	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	3

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가는점물뽕이	<i>Laccobius (Microlaccobius) formosus</i>	2	등빨간소금쟁이	<i>Gerris (Macrogerris) gracilicornis</i>	1
가시우묵날도래	<i>Neophylax ussuriensis</i>	1	등에모기(과) sp.	<i>Ceratopogonidae</i> sp.	1
각다귀 KUa	<i>Tipula</i> KUa	1	무늬점물뽕이	<i>Laccobius (Microlaccobius) oscillans</i>	1
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	2	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1
광택날도래 KUa	<i>Glossosoma</i> KUa	1	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	2	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	1
꼬리치레하루살이	<i>Ecdyonurus joemensis</i>	1	소금쟁이	<i>Aquarius paludum paludum</i>	1
나비날도래 KUa	<i>Ceradea</i> KUa	1	쇠측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	1	애늪적물뽕이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	1
노랑무늬물방개	<i>Oreodytes natix</i>	2	애소금쟁이	<i>Gerris (Gerris) latiabdominis</i>	1
된장잠자리	<i>Pantala flavescens</i>	1	올챙이물날도래	<i>Rhyacophila lata</i>	2
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	1	장수잠자리	<i>Anotogaster sieboldii</i>	1
두점박이줄잠자리	<i>Sympetrum eroticum</i>	1	흑외줄물방개	<i>Nebrioporus hostilis</i>	1

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
무당개구리	<i>Bombina orientalis</i>	8	-	-	-
올개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	6	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	13	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	6	-	-	-
큰산개구리	<i>Rana uenoi</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
개개비	<i>Acrocephalus orientalis</i>	2	박새	<i>Parus major</i>	2
검은등할미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	방울새	<i>Carduelis sinica</i>	2
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	1	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	1	뺨꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	2
갈작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	백뺨도요	<i>Tringa ochropus</i>	1
꼬마물떼새	<i>Charadrius dubius</i>	2	쇠딱다구리	<i>Dendrocygus kizuki</i>	1
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	2	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
노랑때까치	<i>Lanius cristatus</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	2	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
되지뺨꾸기	<i>Turdus hortulorum</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	3
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	2	휘파람새	<i>Cettia diphone</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	1
밀화부리	<i>Eophona migratoria</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

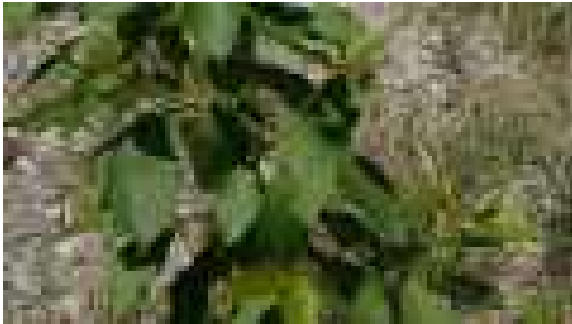
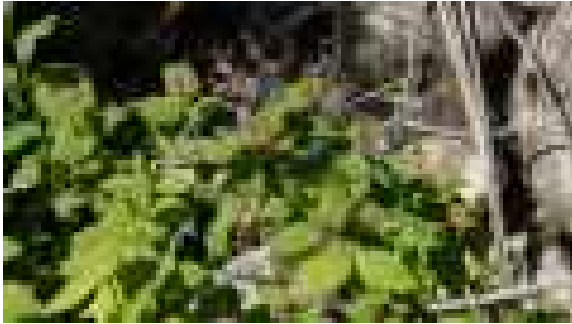
종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	2	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	1
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	4	종개	<i>Orthias toni</i>	3
버들치	<i>Rhynchoypris oxycephalus</i>	4	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	2
북방종개	<i>Iksookimia pacifica</i>	2	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	3
붕어	<i>Carassius auratus</i>	2	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	4
은어	<i>Plecoglossus altivelis</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4

53. 인북천 구미교습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	식물								
습지명		인북천 구미교습지		습지코드	23-388132-2-009										
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)		(일반) 김병수(생물다양성연구소)											
조사 시기		(1차) 05.13.		(2차) 07.12.											
조사 생물종		60 과	136 속	172 종	2 (아종)	16 (변종)	0 (품종)								
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종	생태계교란 생물		4 종								
	목 록	구분		국명		학명(삼명법)									
		식물구계학적특정종Ⅳ등급		황철나무		Populus maximowiczii									
		식물구계학적특정종Ⅲ등급		호비수리		Lespedeza davurica									
		식물구계학적특정종Ⅲ등급		좁쌀풀		Lysimachia davurica									
		식물구계학적특정종Ⅲ등급		물양지꽃		Potentilla cryptotaeniae									
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida									
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia									
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus									
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus									
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)					
	종수(종)	1		13		10		15		118					
	비율(%)	0.5		6.8		5.3		7.9		62.1					
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외						
		침수		부유		부엽				정수		합계			
	종수(종)	0		0		0		0		0		13		177	
	비율(%)	0		0		0		0		0		6.8		93.2	
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲							
	종수(종)	0		18		94		45							
	비율(%)	0		9.5		49.5		23.9							
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)															
인북천 구미교습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 60과 136속 172종 2아종 16변종 총 190분류군이 확인되었다. 주요 생물 종 멸종위기야생생물은 확인되지 않았다. 그중 식물구계학적특정종은 총 24분류군으로 Ⅳ등급은 황철나무 1분류군, Ⅲ등급은 개회나무, 고광나무, 긴겨이삭, 당조팝나무, 물양지꽃, 좁쌀풀, 호비수리 7분류군, Ⅱ등급은 마가목, 돌단풍, 붉은병꽃나무 등 7분류군, Ⅰ등급은 가래나무, 아구장나무, 느릅나무 등 10분류군이 집계되었다. 생태계교란 생물은 돼지풀, 환삼덩굴, 미국쑥부쟁이, 단풍잎돼지풀 4분류군이 확인되었다. 조사지역은 산지와 경작지를 관통하는 S자형 하천습지로 하중도가 발달한 곳으로 하천 바닥은 자갈로 이루어져 있다. 수변부를 따라 달뿌리풀이 발달하였으며 하중도는 이태리포푸라, 은사시나무 등이 교목상으로 분포하고 있으며 보호가치가 높은 황철나무를 비롯하여 호랑버들, 갯버들, 버드나무, 키버들, 선버들 등이 관목상으로 분포하고 있다. 일부 지역에서 외래식물 및 생태계교란 식물이 확인되나 주변식물이 미치는 영향이 작아 비교적 안정된 생태환경을 보여주고 있다고 생각된다.															

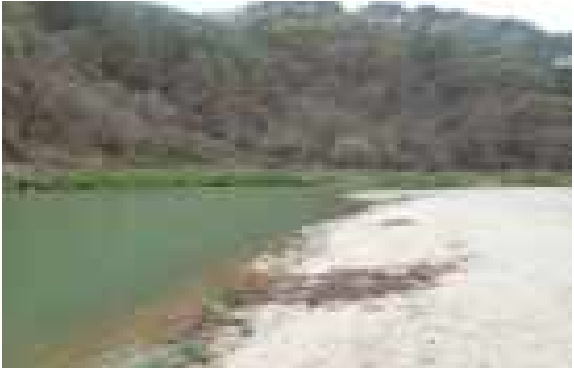
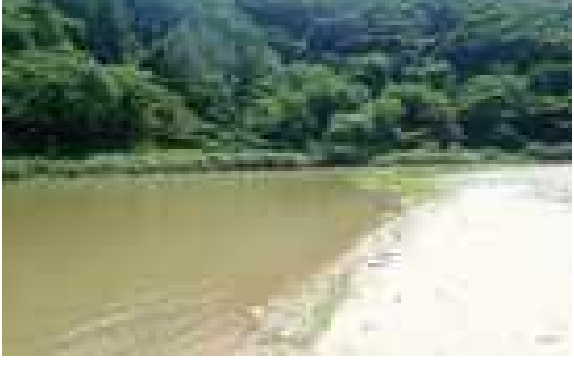
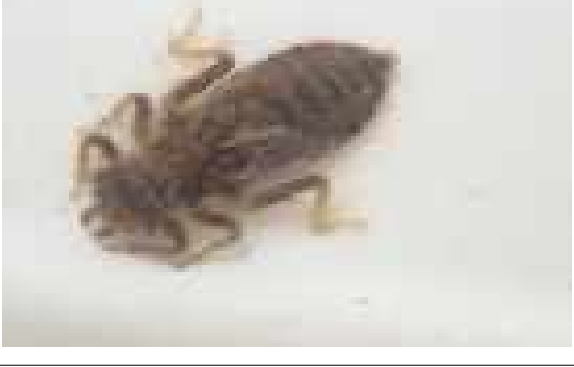
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
인북천 구미교습지의 전경(파노라마)	
	
황철나무	가래나무
	
선버들	용단사초
	
아구장나무	피나물

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		인북천 구미교습지			습지코드	23-388132-2-009					
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)			(일반) 유환수(곤충다양성연구소)						
조사 시기		(1차) 04.16.			(2차) 07.01.						
조사 생물종		20 과 23 속 23 종 (총 186개체)									
우점종		① 동쪽꼬마물벌레		51.1%, 95개체		② 옛하루살이		11.3%, 21개체			
		③ 네점하루살이		8.1%, 15개체		④ 두갈래하루살이		5.4%, 10개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분		국명			학명(삼명법)				
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류		비율(%)		
		①	하루살이목		34.8		④	파리목		4.3	
		②	잠자리목		30.4		⑤	기안목		4.3	
		③	노린재목		17.4		⑥	기타(그 외 합계)		8.7	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.92	0.66	-	-	0.79	0.83	0.4	-	-	0.62
	다양도	0.97	1.64	-	-	1.31	1.07	2.06	-	-	1.57
	균등도	0.54	0.79	-	-	0.67	0.51	0.94	-	-	0.73
풍부도	1.17	2.08	-	-	1.63	1.65	2.95	-	-	2.30	
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	38.15357222		128.2045111							
	지점2	38.15365		128.2014556							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
인북천 구미교습지는 하천습지로서 24과 29속 32종의 저서성대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 유량이 많으며 수변식물이 풍부하나 보로 인한 정체화가 심해 종다양성은 보통이다. 군집 특성은 특정 종이 매우 우세하며 종수와 다양성이 낮은 상태이다. 상수원보호구역이기 때문에 습지와 주변 지역의 자연성이 높고 인간의 간섭이 적어 습지로서의 보존 가치는 약간 높은 편이다. 하류부의 보가 있어 정체화 개선을 위한 노력이 필요하고 주변 경작지의 유기물 및 오염원 유입 등의 인위적 교란에 대한 관리가 필요하다.											

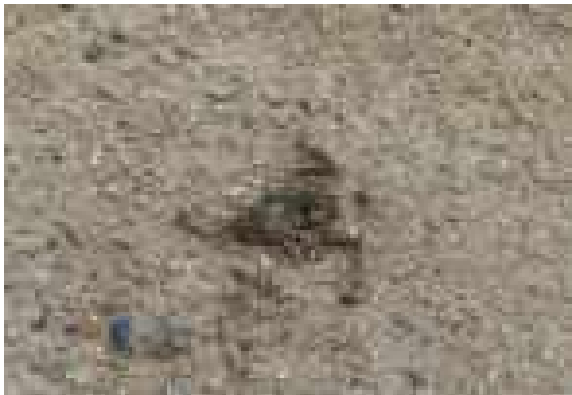
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
두갈래하루살이	쇠촉범잠자리
	
옛하루살이	네점하루살이

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류	
습지명		인북천 구미교 습지			습지코드	23-388132-2-009		
조사원		(전 문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일 반) 백상곤(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.24.			(2차) 09.05.			
조사 생물종		4 과 5 속 5 종		(총 39개체)				
우점종		① 무당개구리 (43.6%, 17개체)		② 참개구리 (28.2%, 11개체)				
		③ 청개구리 (17.9%, 7개체)		④ 옴개구리 (7.7%, 3개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	무당개구리	43.6		④	옴개구리	7.7
		②	참개구리	28.2		⑤	유혈목이	2.6
		③	청개구리	17.9		⑥	기타(그 외 합계)	
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.793		0.9		0.8465		0.718
	다양도	1.174		0.943		1.0585		1.318
	균등도	0.73		0.859		0.7945		0.819
	풍부도	1.188		0.869		1.0285		1.092
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
산지와 농경지 사이에 위치한 하천형 습지이다. 조사구간 중간에 하중도가 형성되어 있고 하상은 모래와 자갈로 이뤄졌다. 무당개구리가 우점종으로 나타났는데 상당수 개체가 로드킬의 형태로 확인되었다. 하중도 상류부로는 하천 내부에 공사가 진행되어 큰 교란이 발행하고 있는 상황이었다.								

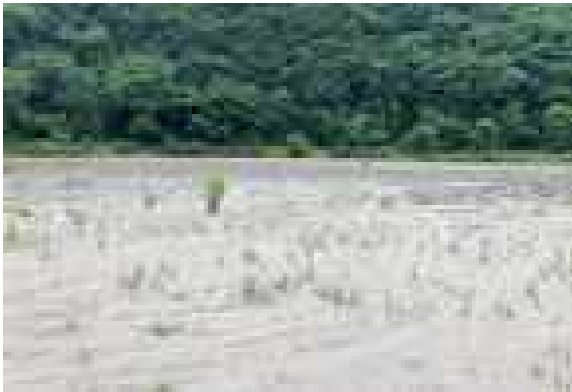
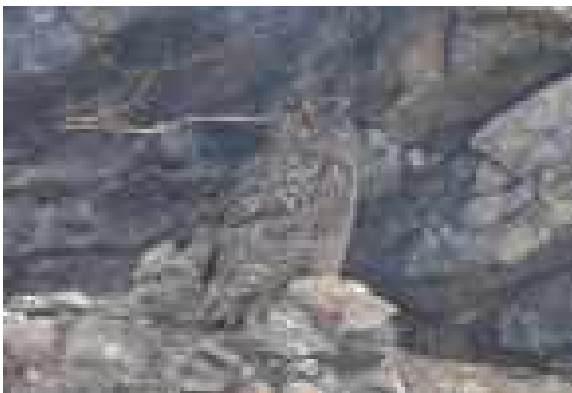
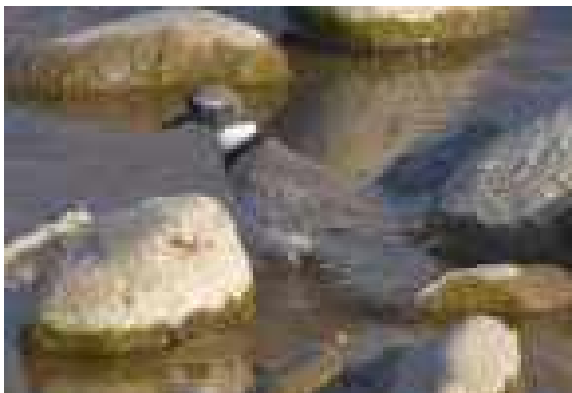
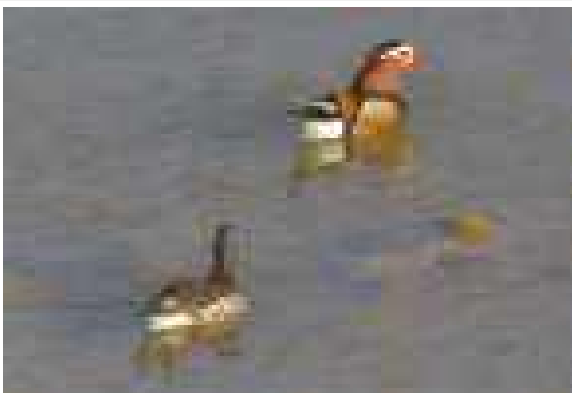
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
습지 내 공사현장	무당개구리 사체
	
참개구리	청개구리 사체

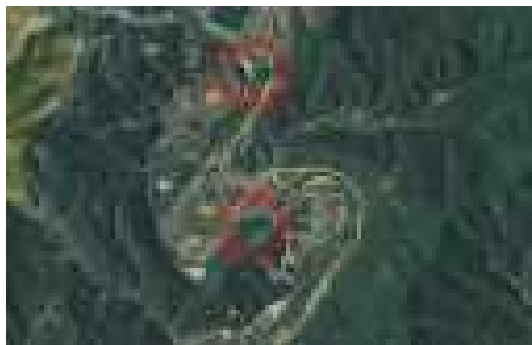
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	조류
습지명		인북천 구미교습지		습지코드	23-388132-2-009		
조사원		(전문) 최순규			(일반) 박정미		
조사 시기		(1차) 04.05			(2차) 07.17		
조사 생물종		22 과 28 속 34 종 (총 400개체)					
우점종		① 되새 (21.87%, 89개체)		② 붉은머리오목눈이 (18.00, 72개체)			
		③ 참새 (16.25%, 65개체)		④ 알락할미새 (3.75%, 15개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		2 종		생태계교란 생물 - 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II		흰목물떼새		Charadrius placidus	
		멸종위기 야생생물 II		수리부엉이		Bubo bubo	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	되새	22.25	④	알락할미새	3.75
		②	붉은머리오목눈이	18.00	⑤	멧비둘기	3.25
		③	참새	16.25	⑥	기타(그 외 합계)	36.50
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.491		0.402		0.447	0.402
	다양도	2.357		2.712		2.535	2.705
	풍부도	4.457		4.954		4.706	5.508
	균등도	0.723		0.842		0.783	0.767
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	흰목물떼새	38.159572°	128.200060°			
	②	수리부엉이	38.155943°	128.199432°			
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
본 습지는 인북천 중하류에 위치한 하천 습지로 조사구간 전체가 농경지와 주거지가 인접하고 있음. 상시적으로 인위적인 관리에 노출되어 있음에도 불구하고 계절에 따라 수변 식생대에서 상대적으로 다양한 조류가 관찰되었고 1차 조사시 수리부엉이, 흰목물떼새 등이 출현하였으며 조사 권역 밖에서 재두루미가 관찰되었음. 비점오염원 관리가 필요하고 하천 개발계획 수립시 조사에서 출현한 조류에 대한 저감방안이 필요해 보임							

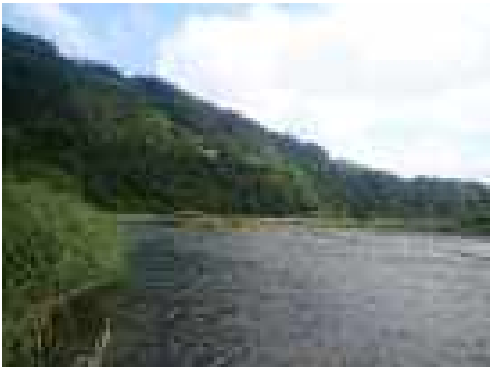
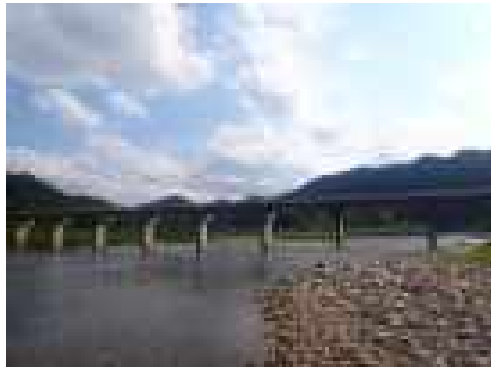
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
구간 하류 현황(1차 조사)	하천 공사 현황(1차 조사)
	
사행 구간 모래톱(2차 조사)	조사지 상류 구간(2차 조사)
	
수리부엉이	흰목물떼새
	
원앙	깜작도요

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		02권역		분야		어류	
습지명		인북천 구미교습지				습지코드		23-388113-2-011					
조사원		(전문) 김정희(주식회사 에코리서치)				(일반) 백승호(주식회사 에코리서치)							
조사 시기		(1차) 06.03.				(2차) 08.06.							
조사 생물종		5 과 15 속 15 종				(총 1,339개체)							
우점종		① 참갈겨니 35.5%, 476개체				② 피라미 23.0%, 308개체							
		③ 쉬리 8.8%, 118개체				④ 돌고기 8.8%, 118개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				1 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		멸종위기 야생생물 II급				묵납자루				Acheilognathus signifer			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	참갈겨니			35.5		④	돌고기			8.8	
		②	피라미			23.0		⑤	밀어			8.4	
		③	쉬리			8.8		⑥	기타(그 외 합계)			15.5	
균집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.24	0.16			0.20	0.24	0.20			0.22		
	다양도	1.66	2.07			1.87	1.39	1.97			1.68		
	균등도	0.75	0.86			0.81	0.71	0.73			0.72		
	풍부도	1.43	1.77			1.60	1.65	2.39			2.02		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	38.16593			128.2084								
	지점2	38.1605			128.2039								
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
인북천 구미교습지는 행정구역상 강원특별자치도 인제군 북면에 위치한 하천형 습지이다. 주변 토지이용은 농경지와 주거지로 확인되었다.													
인북천 구미교습지는 멸종위기 야생생물인 묵납자루가 채집 되었으며, 주변의 토지가 대부분 농경지로 이용되고 있다. 농경지로부터 유입될 수 있는 영양염류 및 탁수에 대한 지속적인 관심이 필요하다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
목납자루	참갈겨니
	
피라미	쉬리

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	끈끈이대나물	<i>Silene armeria</i>	말랭이	<i>Thlaspi arvense</i>
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	말발도리	<i>Deutzia parviflora</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	말채나무	<i>Cornus walteri</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	노간주나무	<i>Juniperus rigida</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	명석달기	<i>Rubus parvifolius</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	다래	<i>Actinidia arguta</i>	며느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	며느리베짚	<i>Persicaria perfoliata</i>
개나리	<i>Forsythia koreana</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	무궁화	<i>Hibiscus syriacus</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	문모초	<i>Veronica peregrina</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	물쭈	<i>Artemisia selengensis</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	닭쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	물양지꽃	<i>Potentilla cryptotaeniae</i>
개회나무	<i>Syringa reticulata</i> subsp. <i>amurensis</i>	당조팝나무	<i>Spiraea chinensis</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	더위지기	<i>Artemisia gmelinii</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
거미고사리	<i>Asplenium ruprechtii</i>	덤불쭈	<i>Artemisia rubripes</i>	미국나팔꽃	<i>Ipomoea hederacea</i>
고광나무	<i>Philadelphus schrenkii</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	미국쭈부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	돌단풍	<i>Mukdenia rossii</i>	미나리냉이	<i>Cardamine leucantha</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
고삼	<i>Sophora flavescens</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
고추나무	<i>Staphylea bumalda</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	백목련	<i>Magnolia heptapeta</i>
곱슬사초	<i>Carex glabrescens</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	동근매듭풀	<i>Kummerowia stipulacea</i>	버들회나무	<i>Euonymus trapococcus</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	동근잎나팔꽃	<i>Ipomoea purpurea</i>	별삼바귀	<i>Ixeris polycephala</i>
그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	등	<i>Wisteria floribunda</i>	버룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
금방동사니	<i>Cyperus microiria</i>	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	버룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
긴겨아삭	<i>Agrostis scabra</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	복사나무	<i>Prunus persica</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	마기목	<i>Sorbus commixta</i>	봄망초	<i>Erigeron philadelphicus</i>
꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	봄여뀌	<i>Persicaria maculosa</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
불나무	<i>Rhus javanica</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>
붉은병꽃나무	<i>Weigela florida</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>
붉은토끼풀	<i>Trifolium pratense</i>	신갈나무	<i>Quercus mongolica</i>	죽재비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>
비노리	<i>Eragrostis multicaulis</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	줄방제비꽃	<i>Viola acuminata</i>
비늘고사리	<i>Dryopteris lacera</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>	좁쌀풀	<i>Lysimachia davurica</i>
비비추	<i>Hosta longipes</i>	싸리냉이	<i>Cardamine impatiens</i>	줄말기	<i>Rubus oldhamii</i>
비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	숙	<i>Artemisia indica</i>	중국단풍	<i>Acer buergerianum</i>
뽕나무	<i>Morus alba</i>	아구장나무	<i>Spiraea pubescens</i>	쥐방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>
사위질뽕	<i>Clematis apiifolia</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	쥐손이풀	<i>Geranium sibiricum</i>
사철쭉	<i>Artemisia capillaris</i>	애기땅빈대	<i>Euphorbia maculata</i>	지느러미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>
산괭이사초	<i>Carex leiorhyncha</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>
산괴불주머니	<i>Corydalis speciosa</i>	야광나무	<i>Malus baccata</i>	진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>
산국	<i>Dendranthema boreale</i>	엷은앞고광나무	<i>Philadelphus tenuifolius</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
산돌배나무	<i>Pyrus ussuriensis</i>	오리새	<i>Dactylis glomerata</i>	짝자래나무	<i>Rhamnus yoshinoi</i>
산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	오미자	<i>Schisandra chinensis</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
산뚝사초	<i>Carex forficula</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	참삿갓사초	<i>Carex jaluensis</i>
산비늘사초	<i>Carex heterolepis</i>	왕머루	<i>Vitis amurensis</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>
산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	참싸리	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>
살구나무	<i>Prunus ameniaca</i> var. <i>ansu</i>	원추천인국	<i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i>	청가시덩굴	<i>Smilax sieboldii</i>
새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>	용단사초	<i>Carex miyabei</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
새팻	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>	은사시나무	<i>Populus × tomentiglandulosa</i>	층층나무	<i>Cornus controversa</i>
생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>	이태리포플라	<i>Populus × canadensis</i>	췌	<i>Pueraria lobata</i>
서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	코스모스	<i>Cosmos bipinnatus</i>
선괴불주머니	<i>Corydalis pauciovulata</i>	자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>
선버들	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i>	잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
소나무	<i>Pinus densiflora</i>	장구채	<i>Silene firma</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	장대나물	<i>Arabis glabra</i>	큰엉겅퀴	<i>Cirsium pendulum</i>
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	전호	<i>Anthriscus sylvestris</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	털벌꽃아재비	<i>Galinsoa quadriradiata</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
털빚새귀리	<i>Bromus tectorum</i>	피나무	<i>Hylomecon vernalis</i>	황철나무	<i>Populus maximowiczii</i>
토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	할미밀망	<i>Clematis trichotoma</i>	흰겨이삭	<i>Agrostis gigantea</i>
파드득나무	<i>Cryptotaenia japonica</i>	호랑버들	<i>Salix caprea</i>	흰꽃여뀌	<i>Persicaria japonica</i>
포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>	호비수리	<i>Lespedeza davurica</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>
폰지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>	호제비꽃	<i>Viola yedoensis</i>	-	-
풀거북꼬리	<i>Boehmeria gracilis</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	1	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	1
실지렁이 sp.	<i>Limnodrilus sp.</i>	3	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개체수	종 명	학 명	개체수
개똥하루살이	<i>Baetis fuscatus</i>	2	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	1
깎따구(과) sp.	<i>Chironomidae sp.</i>	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	2	소금쟁이	<i>Aquarius paludum paludum</i>	1
동쪽꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sahlbergii</i>	2	쇠죽범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
뒤편잠자리	<i>Pantala flavescens</i>	1	알통하루살이	<i>Drunella ishiyama</i>	1
두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	2	옛하루살이	<i>Siphonurus chankae</i>	1
등줄하루살이	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	2	작은강하루살이	<i>Potamanthus formosus</i>	1
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	1	잔산잠자리	<i>Macromia amphigena</i>	1
물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	2	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	1
밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1	황줄왕잠자리	<i>Polycanthagnyna melanicta</i>	1

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
무당개구리	<i>Bombina orientalis</i>	7	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	3	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	6	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	5	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1
검은등활미새	<i>Motacilla grandis</i>	2	북방검은머리쑥새	<i>Emberiza pallasi</i>	1
검은딱새	<i>Saxicola torquatus</i>	2	붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2
깡작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	산술새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	수리부엉이	<i>Bubo bubo</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	알락활미새	<i>Motacilla alba</i>	2
노랑활미새	<i>Motacilla cinerea</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
도새	<i>Fringilla montifringilla</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus aureoreus</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	종대백로	<i>Ardea alba</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	1
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
밀화부리	<i>Eophona migratoria</i>	1	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

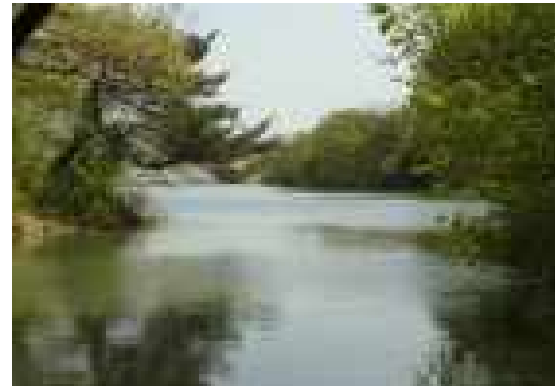
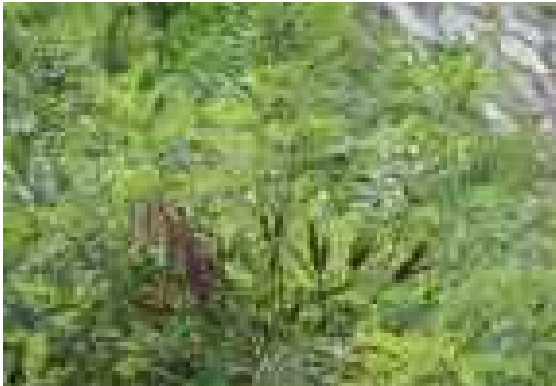
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	3	붕어	<i>Carassius auratus</i>	1
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	2	쉬리	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	4
돌고기	<i>Pungtungia herzi</i>	4	참갈겨니	<i>Zacco koreanus</i>	4
돌마자	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	3	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	4
모래무지	<i>Pseudogobio esocinus</i>	2	참종개	<i>Iksookimia koreensis</i>	4
묵납자루	<i>Acheilognathus signifer</i>	2	통가리	<i>Liobagrus andersoni</i>	2
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	4	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4
배가사리	<i>Microphysogobio longidorsalis</i>	3	-	-	-

54. 음성 하당저수지습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	한강04	분야	식물	
습지명		음성 하당저수지습지			습지코드	23-367032-3-009			
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)			(일반) 오석란(B&C환경생태연구소)				
조사 시기		(1차) 2024. 4. 19			(2차) 2024. 8. 19.				
조사 생물종		41 과 95 속 121 종			3 (아종)		5 (변종) (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		2 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia var. elatior			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	14		16		24		34	39
	비율(%)	10.85		12.40		18.60		26.36	30.23
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	2	0	2	5	9	23	97	
	비율(%)	1.55	0.00	1.55	3.88	6.98	17.83	75.19	
생육지	구분	수중		습한 초지		개방지		숲	
	종수(종)	7		31		76		13	
	비율(%)	5.43		24.03		58.91		10.08	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
본 조사 습지인 음성 하당저수지습지는 충청북도 음성군 원남면 하당리에 위치하는 호수형 습지로 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 41과 95속 121종 3아종 5변종의 총 129종류가 관찰되었다. 이 중 멸종위기 야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았으며, 생태계교란 생물은 환삼덩굴과 돼지풀 2종이 관찰되었다. 이들 생태계교란 식물은 저수지 제방 주변과 경계부를 따라 분포하는 도로 주변에 분포하고 있으므로 개화기 이전에 지속적인 제거작업이 필요할 것으로 판단된다. 그리고 하당저수지의 상류부 인접부 및 주변으로 경작지와 과수원이 나타나므로 오염수 및 농약이 저수지 내로 유입되어 수생식물 등에 영향을 미치지 않도록 주의하여야 할 것으로 판단된다.									

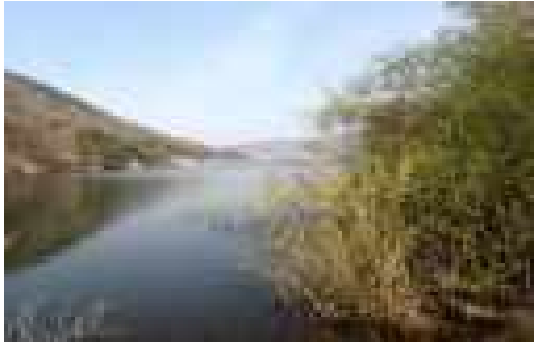
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
음성 하당저수지습지의 전경 1	음성 하당저수지습지의 전경 2
	
족제비싸리(<i>Amorpha fruticosa</i> L.)	자귀 풀(<i>Aeschynomene indica</i> L.)
	
줄딸기(<i>Rubus oldhamii</i> Miq.)	미나리냉이(<i>Cardamine leucantha</i> O.E. Schulz)
	
환삼덩굴(<i>Humulus japonicus</i> S. et Z.)	돼지 풀(<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatior</i> Descourtils)

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)				권역		04권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		음성 하당저수지습지						습지코드		23-367032-3-009			
조사원		(전문) 권혁영(에코박스)						(일반)		정병걸(엔이스트)			
조사 시기		(1차) 03.26.						(2차)		07.06			
조사 생물종		21 과 25 속 25 종						(총 431개체)					
우점종		① 꼬마물벌레 55.2%, 238개체						② 연못하루살이 14.4%, 62개체					
		③ 깔따구(과) sp. 10.4%, 45개체						④ 원돌이물달팽이 8.4%, 36개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				1 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		멸종위기III급 적색목록(준위협) 국외반출승인대상종				물방개				Cybister (Cybister) chinensis			
		국외반출승인대상종				장구애비				Laccotrephes japonensis			
		국외반출승인대상종				새뱅이				Neocaridina denticulata denticulata			
		국외반출승인대상종				갈색말거머리				Whitmania acranulata			
분류	출현 현황 (목, ocb)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		① 잠자리목				32.0		④ 날도래목				8.0	
		② 노린재목				16.0		⑤ 하루살이목				8.0	
		③ 수병안목				12.0		⑥ 기타(그 외 합계)				24.0	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.670	0.650	-	-	0.660	0.860	0.690	-	-	0.775		
	다양도	2.350	2.430	-	-	2.390	1.250	2.200	-	-	1.725		
	균등도	0.780	0.680	-	-	0.730	0.450	0.700	-	-	0.575		
	풍부도	1.650	2.340	-	-	1.995	1.230	1.680	-	-	1.455		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	36.908283			127.669069								
	지점2	36.909461			127.666158								
	지점3	-			-								
	지점4	-			-								
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
음성 하당저수지습지에서는 총 25종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 잠자리목이 32.0%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 주요 생물종으로는 멸종위기 II 급이자 적색목록(준위협)종 1종(물방개 등)이 출현하였다. 1차 및 2차 조사시 유량의 변동 및 환경의 변화는 거의 없는 것으로 확인되었다. 일부 농경지에서 유입된 폐기물과 낚시꾼에 의해 버려진 쓰레기가 일부 관찰되었으며, 이에 대한 관리가 필요할 것으로 사료된다.													

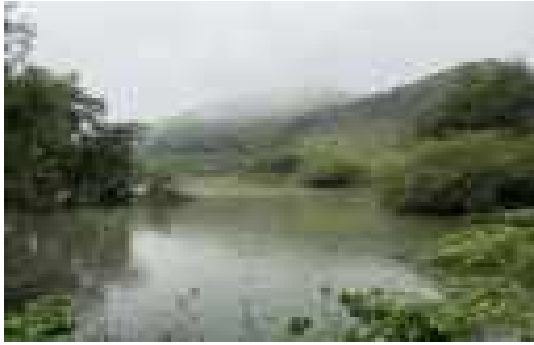
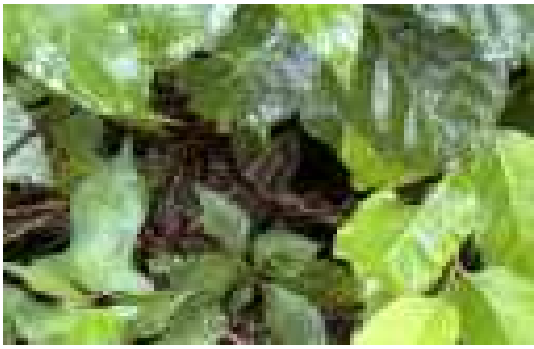
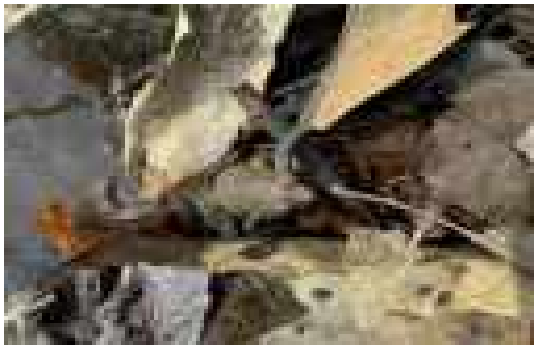
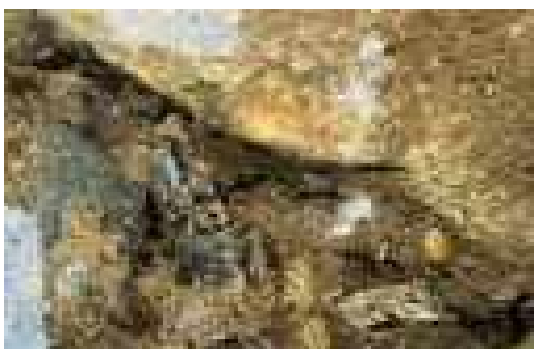
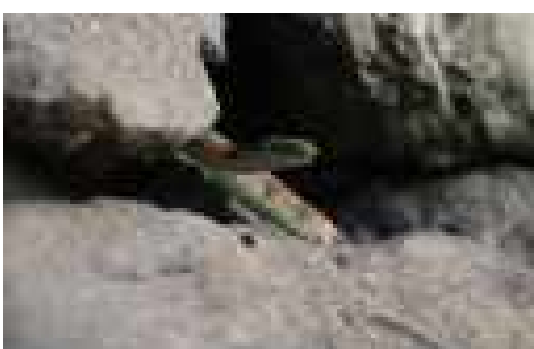
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
물방개	어리부채장수잠자리
	
산잠자리	징거미새우

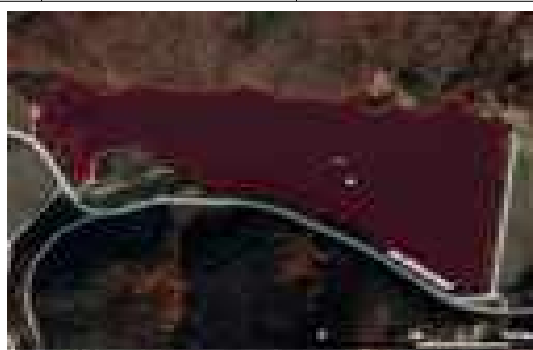
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류	
습지명		음성 하당저수지습지			습지코드	23-367032-3-009		
조사원		(전문) 박승민(전남대학교)			(일반) 서영연(전남대학교)			
조사 시기		(1차) 05.24			(2차) 07.08			
조사 생물종		4 과 7 속 7 종		(총 62개체)				
우점종		① 참개구리 (56.5%, 35개체)		② 옴개구리 (17.7%, 11개체)				
		③ 청개구리 (11.3%, 7개체)		④ 도롱뇽 (6.5%, 4개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	56.5		④	도롱뇽	6.5
		②	옴개구리	17.7		⑤	두꺼비	3.2
		③	청개구리	11.3		⑥	기타(그 외 합계)	4.8
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.545		1.000		0.77		0.742
	다양도	2.092		0.216		1.15		1.934
	균등도	0.809		0.216		0.51		0.689
	풍부도	1.430		0.297		0.86		1.454
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
음성 하당저수지습지의 조사 결과 총 4과 7속 7종의 양서·파충류가 관찰되었다. 이 습지에서는 멸종위기 야생생물이나 생태계교란 생물은 확인되지 않았으며 참개구리가 56.5%로 가장 높은 우점도를 보였다.								
전반적으로 생태계가 안정적인 상태로 유지되고 있으나, 다수의 낚시꾼 등 인간활동에 의한 교란이 확인되었으므로 지속적인 모니터링을 통해 환경 변화에 따른 생물종의 변화상을 확인할 필요가 있다.								

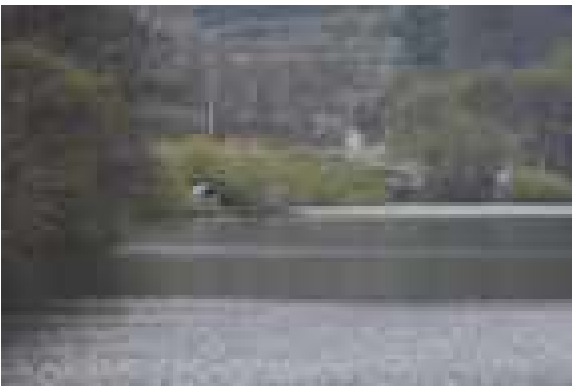
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
참개구리	옴개구리
	
청개구리	도롱뇽 유생
	
유혈목이	대륙유혈목이 사체

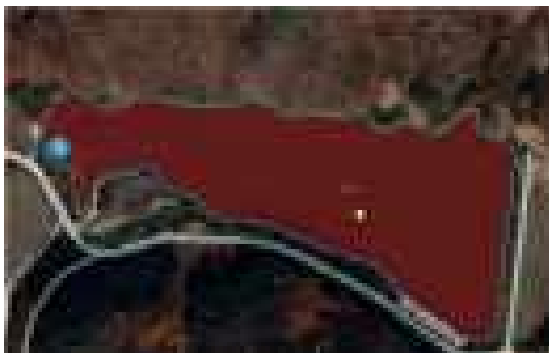
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	04권역	분야	조류
습지명		음성 하당저수지습지		습지코드	23-367032-3-009		
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)			(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)		
조사 시기		(1차) 04.06.			(2차) 07.28.		
조사 생물종		15 과 16 속 19 종 (총 57개체)					
우점종		① 원앙 (12.3%, 7개체)		② 흰뺨검둥오리 (10.5%, 6개체)			
		③ 참새 (10.5%, 6개체)		④ 멧비둘기 (8.8%, 5개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새목	52.6	④	닭목	5.3
		②	기러기목	10.5	⑤	사다새목	5.3
		③	황새목	10.5	⑥	기타(그 외 합계)	15.8
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.286		0.533		0.410	0.228
	다양도	2.590		1.807		2.198	2.772
	균등도	0.957		0.869		0.913	0.941
	풍부도	3.746		2.585		3.165	4.452
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
음성 하당저수지습지는 충북 음성군 원남면에 위치한 저수지습지로 산골짜기에 형성된 농업용수용 저수지로 제방 아래에 농경지가 있다. 수변 곳곳에 낚시꾼들이 확인되었다. 법정보호종은 천연기념물 원앙이 확인되었다. 저수지에는 소수의 오리류와 백로류가 확인되었다. 특별한 방해 요인은 없으나 낚시 활동으로 인한 오염물질 유입 등 저수지의 수질오염이 예상되므로 이를 차단할 수 있는 대책이 필요하다.							

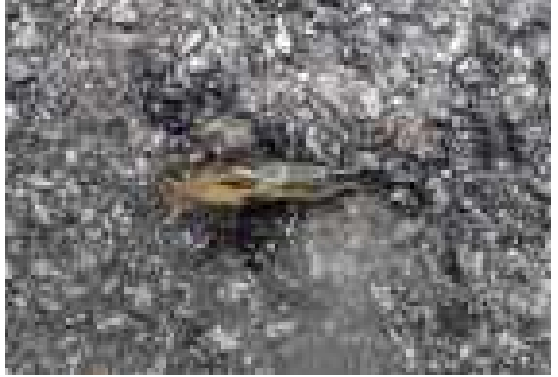
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
민물가마우지	박새
	
왜가리	원앙
	
중대백로	흰뺨검둥오리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		04권역		분야		어류	
습지명		음성 하당저수지습지				습지코드		23-367032-3-009					
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)				(일반) 양찬(생물다양성연구소)							
조사 시기		(1차) 05.01.				(2차) 08.09.							
조사 생물종		4 과 6 속 6 종				(총 349개체)							
우점종		①		피라미		67.6%, 236개체		②		밀어		20.9%, 73개체	
		③		붕어		5.7%, 20개체		④		배스		4.6%, 16개체	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				종		생태계교란 생물				1 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		생태계교란 생물				배스				Micropterus salmoides			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	피라미			67.6		④	배스			4.6	
		②	밀어			20.9		⑤	잉어			0.6	
		③	붕어			5.7		⑥	동자개			0.6	
균집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.922					0.912						
	다양도	0.575					0.984						
	균등도	0.358					0.709						
	풍부도	0.782					0.576						
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	36.910044			127.664375								
	지점2												
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
2회 조사에서 4과 6종 349개체를 채집하였으며, 법정보호종은 출현하지 않았고, 생태계교란종인 배스가 출현하였으며, 한국 고유종은 채집되지 않았다. 우점종은 피라미(67.6%)이고, 아우점종은 밀어(20.9%)가 차지하였다.													
생태계교란 생물인 배스의 제거 또는 서식 개체수 저감방안이 시급하다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
피라미(우점종)	밀어(아우점종)
	
붕어	배스(생태계교란종)
	
잉어	동자개

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	벚지	<i>Vicia villosa</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	리기다소나무	<i>Pinus rigida</i>	별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	복사나무	<i>Prunus persica</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	붉나무	<i>Rhus javanica</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	매꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	봉어마름	<i>Ceratophyllum demersum</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
개불알풀	<i>Veronica polita</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	비쭈	<i>Artemisia scoparia</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	외제비꽃	<i>Viola selkirkii</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	물냉이	<i>Nasturtium officinale</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
검정말	<i>Hydrilla verticillata</i>	물봉선	<i>Impatiens textorii</i>	사철쭉	<i>Artemisia capillaris</i>
고들빼기	<i>Crepidastrium sonchifolium</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	물칭개나물	<i>Veronica undulata</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	석류풀	<i>Mollugo stricta</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	미꾸리낚시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
기장대풀	<i>Isachne globosa</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	미나리냉이	<i>Cardamine leucantha</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
나도거풀	<i>Leersia japonica</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	외비름	<i>Portulaca oleracea</i>
논둑외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	방동사니	<i>Gyperus amuricus</i>	수크령	<i>Pennisetum alopecuroides</i>
누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>
달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>	쭈	<i>Artemisia indica</i>
도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>	썩바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
알방동사니	<i>Cyperus difformis</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>
애기뽕풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	자귀풀	<i>Aeschynomene indica</i>	찔레나무	<i>Rosa multiflora</i>
엉겅퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>
왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	큰도꼬마리	<i>Xanthium orientale</i>
왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	큰방가지동	<i>Sonchus asper</i>
왕벚나무	<i>Prunus × yedoensis</i>	줄참나무	<i>Quercus serrata</i>	털베름	<i>Amaranthus retroflexus</i>
외풀	<i>Lindernia crustacea</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
원추리	<i>Hemerocallis fulva</i>	주걱개망초	<i>Erigeron strigosus</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
으름덩굴	<i>Akebia quinata</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
은사시나무	<i>Populus × tomentiglandulosa</i>	줄딸기	<i>Rubus oldhamii</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
갈색말거머리	<i>Whitmania acranulata</i>	1	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexiusculus</i>	4	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	3	징거미새우	<i>Macrobrachium nipponense</i>	4
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	2	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시측범잠자리	<i>Trigomphus citimus</i>	2	밀잠자리	<i>Orthetrum albigyllum</i>	1
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	밀잠자리붙이	<i>Deileia phaon</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	4	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	2
날개날도래	<i>Molanna moesta</i>	3	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	4
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma KUa</i>	2	산잠자리	<i>Epophthalmia elegans</i>	1
동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	2	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	4
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	1	어린이부채장수잠자리	<i>Gomphidia confluens</i>	2
물방개	<i>Cybister (Cybister) chinensis</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	4
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	2	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	1

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
도롱뇽	<i>Hynobius leechii</i>	1	대륙유혈목이	<i>Amphiesma vibakari</i>	1
두꺼비	<i>Bufo gargarizans</i>	1	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	2	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	-	-	-

[파충류]

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	1
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
때까치	<i>Lanius bucephalus</i>	1	진박새	<i>Parus ater</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	3	참새	<i>Passer montanus</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	1
상모술새	<i>Regulus regulus</i>	1	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	1	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
동자개	<i>Pseudobagrus fulvidraco</i>	1	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	1	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	1
베스	<i>Micropterus salmoides</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2

55. 괴산 대곡저수지습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	한강04	분야	식물
습지명		괴산 대곡저수지습지			습지코드	23-367041-3-007		
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)			(일반) 오석란(B&C환경생태연구소)			
조사 시기		(1차) 2024. 4. 17.			(2차) 2024. 8. 21.			
조사 생물종		45 과	110 속	133 종	3 (아종)	5 (변종)	(품종)	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		2 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus		
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia var. elatior		
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)	임의습지식물 (FACW)	양생식물 (FAC)	임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)		
	종수(종)	15	14	23	37	51		
	비율(%)	10.64	9.93	16.31	26.24	36.17		
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외
		침수	부유	부엽	정수	합계		
	종수(종)	2	0	2	4	8	23	110
생육지	구분	수중	습한 초지		개방지		숲	
	종수(종)	6	34		85		15	
	비율(%)	4.26	24.11		60.28		10.64	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)								
본 조사습지인 괴산 대곡저수지습지는 충청북도 괴산군 불정면 앵천리에 위치하는 호수습지로 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 45과 110속 133종 3아종 5변종의 총 141종류가 관찰되었다. 이 중 멸종위기야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았으며, 생태계교란생물은 환삼덩굴과 돼지풀 2종이 관찰되었다. 이들 생태계교란생물은 저수지 경계를 따라 분포하는 도로 주변에 분포하고 있으므로 개화기 이전에 지속적인 제거작업이 필요할 것으로 판단된다. 그리고 역 V자 형태인 대곡저수지의 상류부 인접부에는 2가구가 분포하고 그 주변으로 경작지와 과수원이 나타나므로 오염수 및 농약이 저수지 내로 유입되어 수생식물 등에 영향을 미치지 않도록 주의하여야 할 것으로 판단된다.								

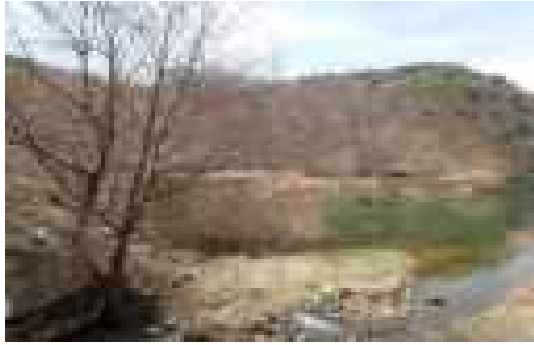
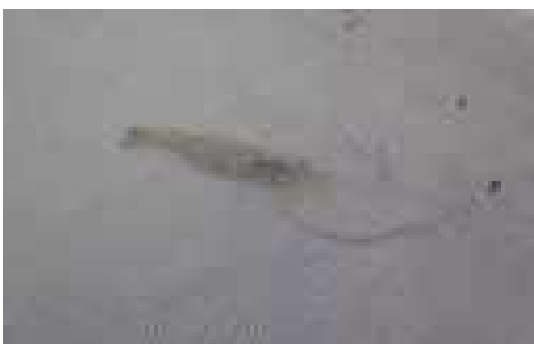
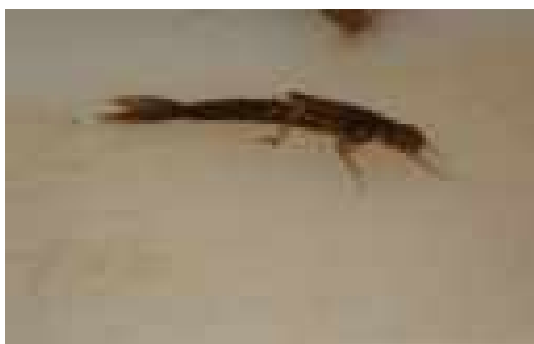
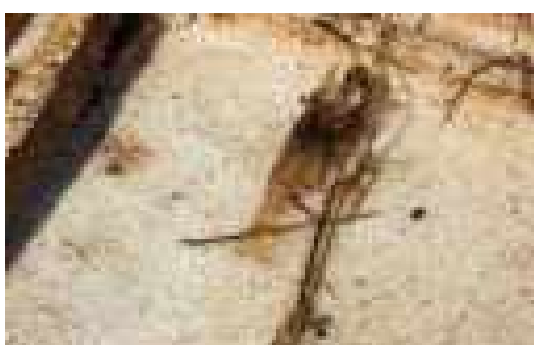
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
괴산 대곡저수지습지의 전경 1	괴산 대곡저수지습지의 전경 2
	
병꽃나무(<i>Weigela subsessilis</i> L. H. Bailey)	사위질빵(<i>Clematis apiifolia</i> A.P. DC.)
	
사상자(<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.)	개기장(<i>Panicum bisulcatum</i> Thunb.)
	
돼지풀(<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatio</i> Descourtils)	환삼덩굴(<i>Humulus japonicus</i> S. et Z.)

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		괴산 대곡저수지습지			습지코드	23-367041-3-007					
조사원		(전문) 권혁영(에코박스)			(일반)		정병걸(엔이스트)				
조사 시기		(1차) 03.25			(2차)		07.05				
조사 생물종		22 과 26 속 26 종			(총 212개체)						
우점종		① 깔따구(과) sp. 33.0%, 70개체			②		줄새우 23.1%, 49개체				
		③ 꼬마물벌레 17.0%, 36개체			④		논우렁이 9.0%, 19개체				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분		국명		학명(삼명법)					
		적색목록(준위협), 국외반출승인대상종		대칭이		Anemina acaeformis					
		국외반출승인대상종		새뱅이		Neocaridina denticulata denticulata					
		국외반출승인대상종		줄새우		Palaemon paucidens					
		국외반출승인대상종		필조개		Anodonta woodiana					
분류	출현 현황 (목, order)	분류		비율(%)		분류		비율(%)			
		①	잠자리목	15.4		④	수병안목	11.5			
		②	노린재목	11.5		⑤	십각목	11.5			
		③	석패목	11.5		⑥	기타(그 외 합계)	38.5			
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.720	0.670	-	-	0.695	0.640	0.720	-	-	0.680
	다양도	2.160	2.390	-	-	2.275	2.300	1.960	-	-	2.130
	균등도	0.770	0.750	-	-	0.760	0.820	0.760	-	-	0.790
	풍부도	1.640	1.800	-	-	1.720	1.500	1.440	-	-	1.470
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	36.890119		127.796756							
	지점2	36.886661		127.800278							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
괴산 대곡저수지습지에서는 총 26종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 잠자리목이 15.4%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 주요 생물종으로는 적색목록(준위협) 1종(대칭이)이 출현하였다. 유입수 인근지역은 농경지가 형성되어 유기물 및 오염원 유입이 우려되며, 말조개와 필조개, 대칭이 등 다양한 패류의 서식이 확인되었다. 2차 조사에서 유량의 감소에 의한 영향으로 패류가 영향을 받고 있었으며, 향후 유량관리를 통해 패류의 안정적인 서식환경 조성이 필요할 것으로 사료된다.											

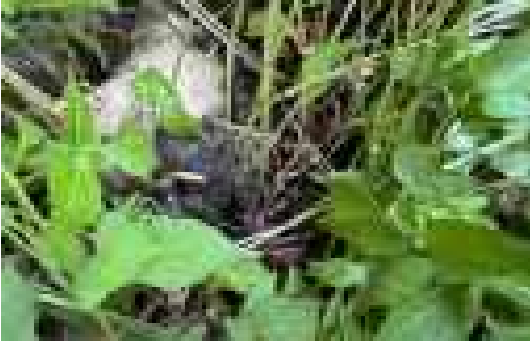
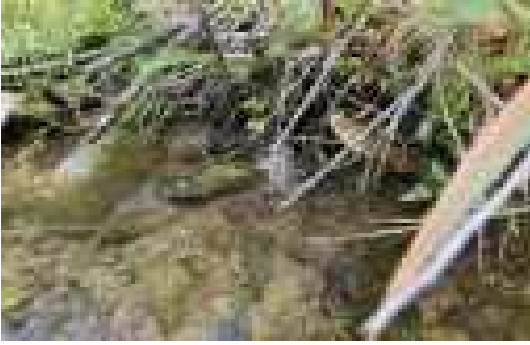
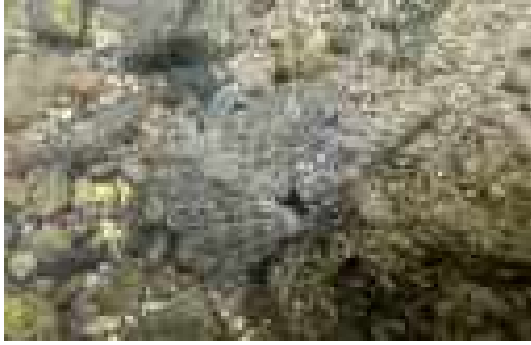
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
징거미새우	아시아실잠자리
	
밀잠자리	줄새우

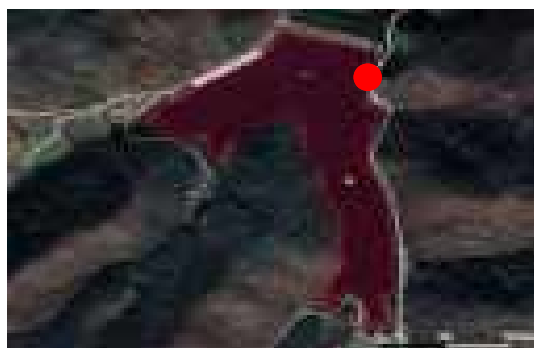
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류	
습지명		괴산 대곡저수지습지			습지코드	23-367041-3-007		
조사원		(전문) 박승민(전남대 학교)			(일반) 서영연(전남대 학교)			
조사 시기		(1차) 05.22			(2차) 07.11			
조사 생물종		4 과 6 속 6 종 (총 36개체)						
우점종		① 무당개구리 (50.0%, 18개체)		② 청개구리 (16.7%, 6개체)				
		③ 참개구리 (13.9%, 5개체)		④ 옴개구리 (8.3%, 3개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	무당개구리	50.0		④	옴개구리	8.3
		②	청개구리	16.6		⑤	두꺼비	5.6
		③	참개구리	13.9		⑥	유혈목이	5.6
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.632		0.765		0.70		0.667
	다양도	2.035		1.703		1.87		2.088
	균등도	0.877		0.852		0.86		0.808
	풍부도	1.358		1.059		1.21		1.395
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
괴산 대곡저수지습지의 조사 결과 총 4과 6속 6종의 양서·파충류가 관찰되었다. 이 습지에서는 멸종위기 야생생물이나 생태계교란 생물은 확인되지 않았으며 무당개구리가 50%로 가장 높은 우점도를 보였다.								
전반적으로 생태계가 안정적인 상태로 유지되고 있으나, 지속적인 모니터링을 통해 환경 변화에 따른 생물종의 변화상을 확인할 필요가 있다.								

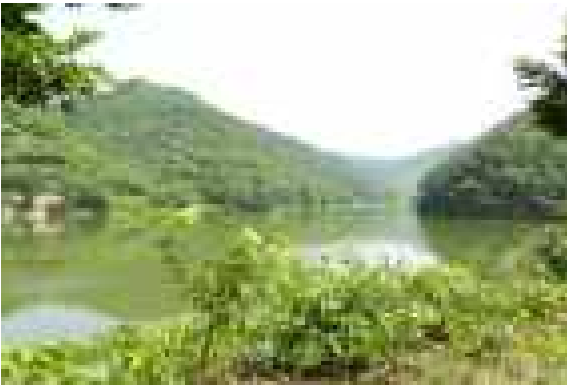
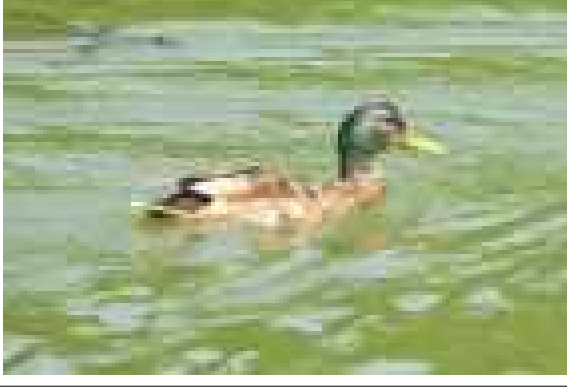
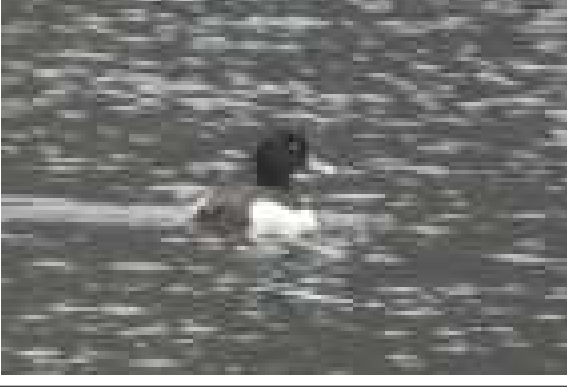
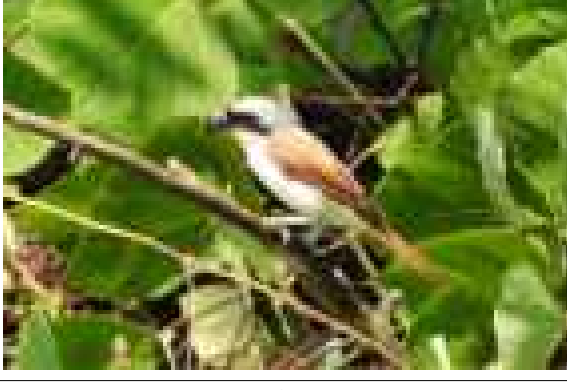
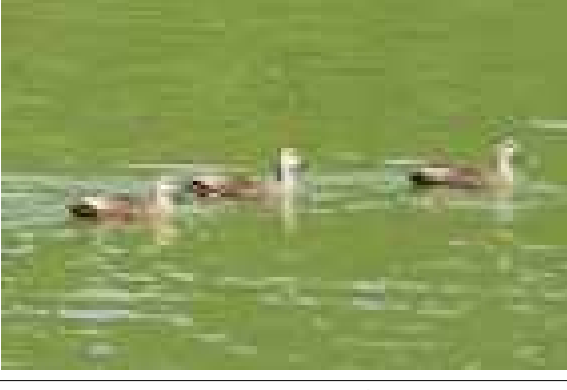
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
무당개구리	청개구리 유생
	
참개구리	옴개구리
	
두꺼비	유혈목이 로드킬

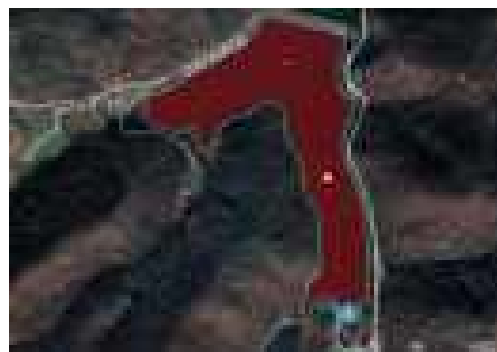
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	04권역	분야	조류
습지명		괴산 대곡저수지습지		습지코드	23-367041-3-007		
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)		(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)			
조사 시기		(1차) 03.29.		(2차) 07.14.			
조사 생물종		15 과 18 속 20 종 (총 107개체)					
우점종		① 흰뺨검둥오리 (18.7%, 20개체)		② 제비 (16.8%, 18개체)			
		③ 참새 (9.4%, 10개체)		④ 직박구리 (8.4%, 9개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
		멸종위기 야생생물 II급		새매		Accipiter nisus	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새목	60.0	④	매목	5.0
		②	기러기목	20.0	⑤	비둘기목	5.0
		③	사다새목	5.0	⑥	기타(그 외 합계)	5.0
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.500		0.458		0.479	0.355
	다양도	2.001		2.147		2.074	2.567
	균등도	0.869		0.837		0.853	0.857
	풍부도	2.832		2.176		2.774	4.066
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①	새매	36.890439	127.829722			
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
괴산 대곡저수지습지는 충북 괴산군 불정면에 위치한 저수지습지로 산골짜기에 형성된 농업용수용 저수지로 제방 아래에 농경지가 있다. 수변 곳곳에 낚시꾼들이 확인되었다. 법정보호종은 멸종위기 야생생물 II급 새매와 천연기념물 원앙이 확인되었다. 저수지에는 소수의 오리류와 민물가마우지가 확인되었다. 특별한 방해 요인은 없으나 낚시 활동으로 인한 오염물질 유입 등 수질오염을 방지할 대책이 필요하다.							

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
새 매	원앙
	
청둥오리	댕기흰죽지
	
첩때까치	흰뺨검둥오리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	04권역	분야	어류			
습지명		괴산 대곡저수지습지				습지코드	23-367041-3-007					
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)				(일반) 양찬(생물다양성연구소)						
조사 시기		(1차) 06.05.				(2차) 08.09.						
조사 생물종		2 과 6 속 6 종				(총 577개체)						
우점종		① 붕어		31.5%, 182개체		② 피라미		23.4%, 135개체				
		③ 납자루		21.3%, 123개체		④ 가시납지리		13.4%, 77개체				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				종	생태계교란 생물			종		
	목록	구분				국명		학명(삼명법)				
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명		비율(%)		
		①	붕어			31.5		④	가시납지리		13.4	
		②	피라미			23.4		⑤	참붕어		8.3	
		③	납자루			21.3		⑥	밀어		2.1	
군집 분석	구분	1차					2차					
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균	
	우점도	0.634					0.722					
	다양도	1.459					1.394					
	균등도	0.814					0.778					
	풍부도	0.855					0.919					
조사 지점	구분	위도			경도							
	지점1	36.886653			127.800233							
	지점2											
	지점3											
	지점4											
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함												
2회 조사에서 2과 6종 577개체를 채집하였으며, 법정보호종 및 생태계교란종, 한국 고유종은 관찰되지 않았다. 우점종은 붕어(31.5%)이고, 아우점종은 피라미(23.4%)가 차지하였다.												
배스가 확인되지 않았으나 향후 인위적 유입 가능성이 있으므로 이에 대한 방지 대책이 필요하다												

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
붕어(우점종)	피라미(아우점종)
	
납자루	가시납지리
	
참붕어	밀어

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	논독외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	담배풀	<i>Carpesium abrotanoides</i>	뱀말기	<i>Duchesnea indica</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	대사초	<i>Carex siderosticta</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>	별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	복사나무	<i>Prunus persica</i>
개불알풀	<i>Veronica polita</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	통단지	<i>Helianthus tuberosus</i>	붉나무	<i>Rhus javanica</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	봉어마름	<i>Ceratophyllum demersum</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
검정말	<i>Hydrilla verticillata</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	비쭉	<i>Artemisia scoparia</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	명석달기	<i>Rubus parvifolius</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	며느리밑씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	며느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	사철쭉	<i>Artemisia capillaris</i>
팬이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	무릇	<i>Barnardia japonica</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	삿갓사초	<i>Carex dispalata</i>
굴피나무	<i>Platycarya strobilacea</i>	물칭개나물	<i>Veronica undulata</i>	상수리나무	<i>Quercus acutissima</i>
기장대풀	<i>Isachne globosa</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
꼭두서니	<i>Rubia argyi</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	석류풀	<i>Mollugo stricta</i>
나도겨울	<i>Leersia japonica</i>	미나리냉이	<i>Cardamine leucantha</i>	세잎양지꽃	<i>Potentilla freyniana</i>
냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	오동나무	<i>Paulownia coreana</i>	줄말기	<i>Rubus oldhamii</i>
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	쥐꼬리망초	<i>Justicia procumbens</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	왕벗나무	<i>Prunus × yedoensis</i>	쥐손이풀	<i>Geranium sibiricum</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	원주리	<i>Hemerocallis fulva</i>	지느러미엉겅퀴	<i>Carduus crispus</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	으름덩굴	<i>Akebia quinata</i>	지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>
쑥싸리	<i>Lycopus lucidus</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>
신갈나무	<i>Quercus mongolica</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	죃신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
실새삼	<i>Cuscuta australis</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	펼레나무	<i>Rosa multiflora</i>
쑥	<i>Artemisia indica</i>	자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
썩바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>	자귀풀	<i>Aeschynomene indica</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	재쑥	<i>Descurainia sophia</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>
알방동사니	<i>Cyperus difformis</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	큰방가지동	<i>Sonchus asper</i>
애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	털버름	<i>Amaranthus retroflexus</i>
양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	줄참나무	<i>Quercus serrata</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
엉겅퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	죃소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	흰여뀌	<i>Persicaria lapathifolia</i>

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
논우렁이	<i>Cipangopaludina chinensis malleata</i>	2	수정또아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	1
대창이	<i>Anemina acaeoris</i>	2	실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	1
말조개	<i>Unio douglasiae</i>	2	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	3
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	4
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	2	징거미새우	<i>Macrobrachium nipponense</i>	1
쇠우렁이	<i>Parafossarulus manchouricus</i>	2	펼조개	<i>Anodonta woodiana</i>	2

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시측범잠자리	<i>Trigomphus citimus</i>	1	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	3
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	2
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	4	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	1
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	1	애기물방개	<i>Rhantus (Rhantus) suturalis</i>	1
민강도래 Kub	<i>Nemoura</i> Kub	1	애늪적물팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	3
민하루살이	<i>Cincticostella levanidovae</i>	1	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	1
밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	4

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
두꺼비	<i>Bufo gargarizans</i>	1	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
무당개구리	<i>Bombina orientalis</i>	2	-	-	-
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곤줄박이	<i>Parus varius</i>	1	새매	<i>Accipiter nisus</i>	1
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1
댕기흰죽지	<i>Aythya fuligula</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
되지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	3
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	3	참새	<i>Passer montanus</i>	3
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	쭈레까치	<i>Lanius tigrinus</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2

[어류]

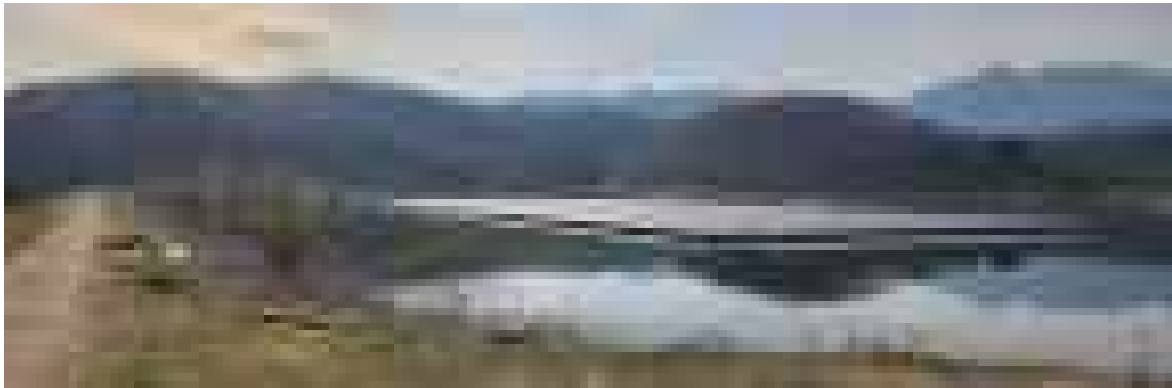
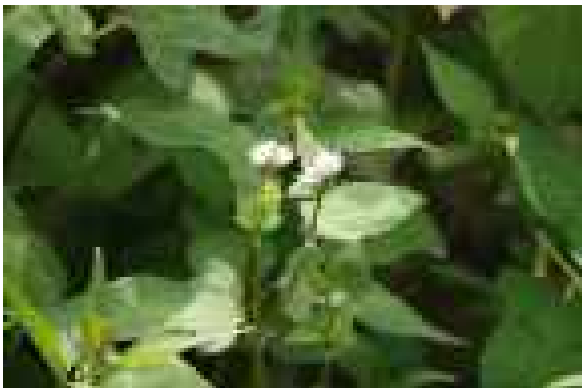
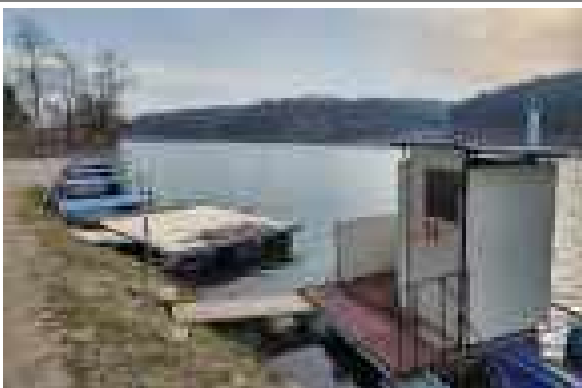
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시납지리	<i>Acanthorhodeus chankaensis</i>	2	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
납자루	<i>Acheilognathus lanceolata intermedia</i>	2	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	2
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2

56. 양주 봉암저수지습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		01		분야		식물	
습지명		양주 봉암저수지습지				습지코드		23-376042-3-003					
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반) 김은옥(한반도생태연구소)							
조사 시기		(1차) 04.03				(2차) 07.31							
조사 생물종		48 과 96 속 104 종				2 (아종) 5 (변종) 0 (품종)							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물		2 종			
	목록	구분				국명		학명(삼명법)					
		생태계교란 생물				환삼덩굴		Humulus japonicus					
		생태계교란 생물				단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida					
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)			
	종수(종)	3		5		6		8		71			
	비율(%)	2.7		4.5		5.4		7.2		64.0			
생활형	구분	수생식물					습생식물		그 외				
		침수	부유	부엽	정수	합계							
	종수(종)	0	0	0	2	2	5		104				
	비율(%)	0	0	0	1.8	1.8	4.5		93.7				
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲					
	종수(종)	2		10		60		21					
	비율(%)	1.8		9.0		54.1		18.9					
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)													
양주 봉암저수지습지에서 조사된 식물은 48과 96속 104종 2아종 5변종으로 총 111분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물이나 적색목록에 해당되는 종은 확인하지 못하였다. 또한 생태계교란 생물인 환삼덩굴, 단풍잎돼지풀 등의 분포를 확인하였으며, 저수지 수변과 제방 사면을 따라 선적으로 군락을 이루고 있었다. 양주 봉암저수지습지는 유료낚시터 시설이 운영되고 있으며, 인근에 캠핑장까지 있어 이 곳을 찾는 사람이 많은 편이다. 또한 저수지 수면에는 한국농어촌공사에서 설치한 태양광발전시설이 조성되어 있으며, 저수지 관리를 위해 제방과 수변에 주기적으로 제초작업이 이루어지고 있지만, 생태계교란 생물인 환삼덩굴과 단풍잎돼지풀의 세력 확산에는 영향이 적은 것으로 보인다.													

[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
양주 봉암저수지습지의 전경	
	
양주 봉암저수지습지의 전경	고마리
	
단풍잎돼지풀	태양광발전설비 시설
	
낙시터 시설	낙시터 시설

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	저서성 대형무척추동물				
습지명		양주 봉암저수지습지			습지코드	23-376042-3-003					
조사원		(전문) 전영철((주)생태 자원연구소)			(일반) 박선진(경기대학교)						
조사 시기		(1차) 05.05.			(2차) 07.14.						
조사 생물종		11 과 14 속 16 종 (총 167개체)									
우점종		① 아시아실잠자리		29.3%, 49개체		② 깔따구(과) sp.		20.4%, 34개체			
		③ 연못하루살이		15.6%, 26개체		④ 꼬마물벌레		7.2%, 12개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류		비율(%)		
		①	잠자리목		31.2		③	파리목		12.5	
		②	노린재목		18.8		④	하루살이목		6.2	
		③	연갑강		12.5		⑤	기타(그 외 합계)		18.8	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.607	0.594			0.600	0.633	0.905			0.769
	다양도	2.619	2.376			2.498	2.326	1.268			1.797
	균등도	0.757	0.846			0.802	0.829	0.800			0.814
풍부도	1.742	1.257			1.499	1.274	0.459			0.867	
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.919532		126.995864							
	지점2	37.916650		126.999936							
	지점3										
	지점4										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
양주 봉암저수지습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 3문 4강 8목 11과 14속 16종이었으며 멸종위기야생생물과 한반도고유종에 해당하는 종은 확인하지 못하였으나, 국외반출승인대상종은 줄새우를 포함하여 7종이 출현하였다. 산지와 인접하는 본 습지는 수변경사가 크며 수심이 깊고 수변식물이 빈약하여 전반적인 생물다양성이 낮았다. 특히 본 저수지는 민간 임대 낚시터로 이용하고 있어 주변으로 이용시설이 많았으며 수변에는 태양광 시설이 설치되어 있었다. 본 습지는 수생태계 보전을 위하여 유역 내 오염원 관리와 함께 질서있는 행락행위를 위한 홍보와 계도가 요구된다.											

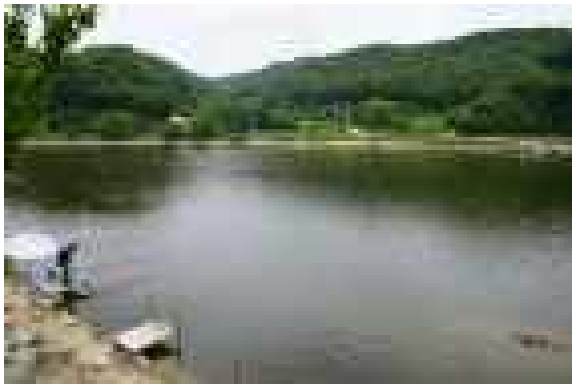
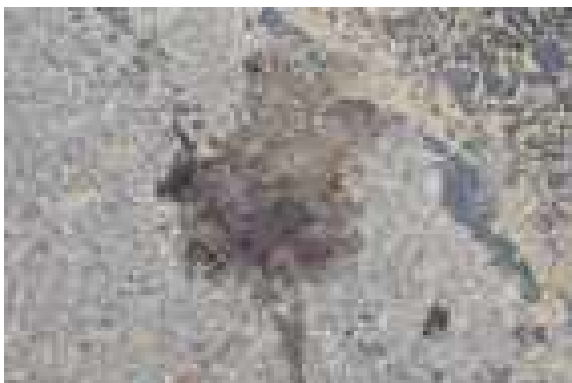
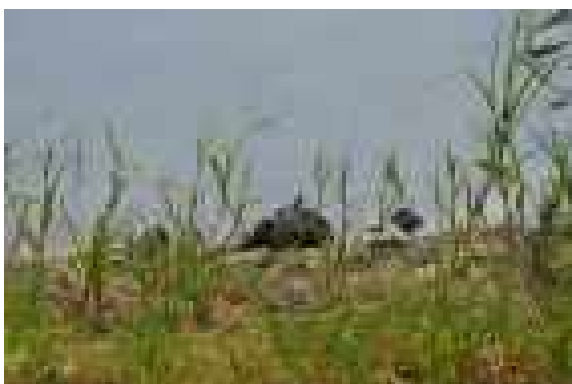
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
연못하루살이	아시아실잠자리
	
밀잠자리	갈따구(과) sp.

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	01권역	분야	양서·파충류	
습지명		양주 봉암저수지습지			습지코드	23-376042-3-003		
조사원		(전문) 김대인(허핑)			(일반) 오수정(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 05.25			(2차) 09.07			
조사 생물종		6 과 7 속		7 종		(총 13개체)		
우점종		① 자라 (38.5%, 5개체)		② 참개구리 (15.4%, 2개체)				
		③ 청개구리 (15.4%, 2개체)		④ 두꺼비 (7.7%, 1개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	자라	38.5		④	두꺼비	7.7
		②	참개구리	15.4		⑤	도롱뇽	7.7
		③	청개구리	15.4		⑥	기타(그 외 합계)	15.3
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.250		0.333		0.292		0.583
	다양도	1.332		0.900		1.116		2.232
	균등도	0.961		0.819		0.890		1.780
	풍부도	1.864		0.962		1.413		2.826
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
양주 봉암저수지습지에서 확인된 양서·파충류는 총 4목 6과 7속 7종 13개체(양서류 5종, 파충류 2종)이다. 이 중, 우점하는 종은 자라, 아우점종은 참개구리, 청개구리이었다. 멸종위기종이나 생태계교란생물은 확인되지 않았다. 본 습지는 산지와 인접한 지역으로 저수지 내 낚시꾼의 출입이 많고, 산지와 저수지 사이에 차량이 이동하는 도로 내 로드킬이 다수 확인되었다. 저수지 출입 차량의 로드킬 저감을 위해 소동물 이동통로를 설치하고, 저수지 내 오염물질 무단투기 방지 홍보가 필요할 것으로 판단된다.								

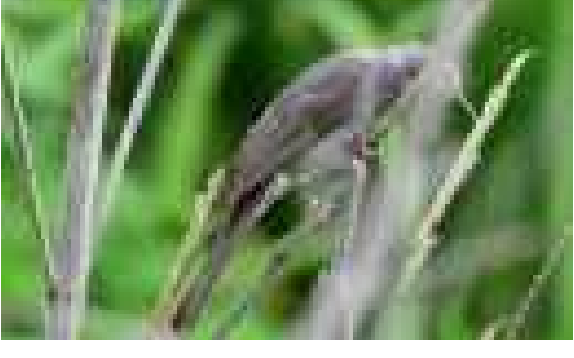
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조 사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
도롱뇽 유생	두꺼비 로드킬
	
자라	쇠살모사 로드킬

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	조류
습지명		양주 봉양저수지습지		습지코드	23-376042-3-003		
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대학교)			(일반) 박지연(자양고등학교)		
조사 시기		(1차) 05. 11.			(2차) 07. 11.		
조사 생물종		21 과 31 속 32 종 (총 327개체)					
우점종		① 붉은머리오목눈이 (18.2%, 38개체)			② 직박구리 (12.3%, 25개체)		
		③ 박새 8.9%, 18개체)			④ 참새 (5.4%, 11개체)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
	분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명	
①			붉은머리오목눈이	18.2	④	참새	5.4
②			직박구리	12.3	⑤	쇠박새	5.4
③			박새	8.9	⑥	기타(그 외 합계)	49.8
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.267		0.352		0.250	0.284
	다양도	2.817		2.798		3.167	3.077
	균등도	0.911		0.869		0.914	0.888
	풍부도	4.864		4.946		6.431	5.354
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
저수지형 습지이며 낚시터를 운영한다. 저수지 둑을 제외하고 차량으로 접근이 가능하며 낚시터를 운영하고 있으며, 저수지 서쪽 산림으로는 산책을 위한 데크가 조성되어 있고, 저수지 중앙부에 태양광발전설비가 있어 조류 서식에 혜택이 되고 있다. 조류는 32종 327개체가 관찰되었으나 원앙 외 특이조류는 없었고 저수지의 서쪽은 흰눈썹황금새, 산술새, 꾀꼬리 등 산림성 조류가 확인되었다.							

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
참새	민물가마우지
	
흰눈썹황금새	오목눈이
	
원앙과 흰뺨검둥오리	직박구리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	어류
습지명		양주 봉암저수지습지		습지코드	23-376042-3-003		
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)			(일반) 윤지우(다운에코)		
조사 시기		(1차) 04.17.			(2차) 08.28.		
조사 생물종		2 과 4 속 5 종 (총 167개체)					
우점종		① 피라미 53.3%, 89개체		② 밀어 41.3%, 69개체			
		③ 붕어 2.4%, 4개체		④ 잉어 1.8%, 3개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물 0 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명 비율(%)	
		① 피라미	53.3		④ 잉어	1.8	
		② 밀어	41.3		⑤ 이스라엘잉어	1.2	
		③ 붕어	2.4		⑥ 기타(그 외 합계)	0.0	
군집 분석	구분	1차		2차		평균	
		지점1		지점1			
	우점도	0.98		0.93		0.63	
	다양도	0.76		0.95		1.42	
	균등도	0.69		0.59		0.88	
	풍부도	0.49		0.86		0.88	
조사 지점	구분	위도		경도			
	지점1	37.920325		126.998794			
	지점2	-		-			
	지점3	-		-			
	지점4	-		-			
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
양주 봉암저수지습지는 신천으로 합류하는 상패천의 상류에 위치하고 있는 습지로, 습지 주변으로 민가와 경작지가 다수 존재하는 평지형 소류지이다. 따라서 습지 주변의 경작지에서 습지나 하천으로 유입되는 비점오염원이 교란요인으로 작용할 것으로 판단된다. 또한, 습지 내 일부 구간이 유료낙시터로 활용되고 있어 낙시를 위한 지속적인 어류의 방류로 수생태계 내 먹이망 구조가 교란받을 것으로 판단된다.							

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
피라미(우점종)	밀어(아우점종)
	
붕어	잉어
	
이스라엘 잉어	

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는명아주	<i>Chenopodium album</i> var. <i>stenophyllum</i>	금강아지풀	<i>Setaria pumila</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>
가는잎소리쟁이	<i>Rumex stenophyllus</i>	기생초	<i>Coreopsis tinctoria</i>	만수국아재비	<i>Tagetes minuta</i>
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	길뚝사초	<i>Carex bostrychostigma</i>	말랭이	<i>Thlaspi arvense</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	깨풀	<i>Acalypha australis</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>
개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>	남산제비꽃	<i>Viola albida</i> var. <i>chaerophylloides</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	벼룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	노랑꽃창포	<i>Iris pseudacorus</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	노랑선심바귀	<i>Ixeris chinensis</i>	뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	논둑외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
개소리랑개비	<i>Potentilla supina</i>	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>
개암나무	<i>Corylus heterophylla</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	산일엽초	<i>Lepisorus ussuriensis</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	상수리나무	<i>Quercus acutissima</i>
겨이삭	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	닭의덩굴	<i>Fallopia dumetorum</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>
고삼	<i>Sophora flavescens</i>	답쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	댕댕이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>
광대나물	<i>Lamium amplexicaule</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	들깨풀	<i>Mosla punctulata</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	떡충나무	<i>Sambucus williamsii</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>
그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	리기다소나무	<i>Pinus rigida</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
오동나무	<i>Paulownia coreana</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>	큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>
왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	털쇠무릎	<i>Adyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>
왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>	취개풀	<i>Mosla dianthera</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>	진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>	현호색	<i>Corydalis remota</i>
은사시나무	<i>Populus x tomentiglandulosa</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>	호랑버들	<i>Salix caprea</i>
악모초	<i>Leonurus japonicus</i>	참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	화살나무	<i>Euonymus alatus</i>
인동	<i>Lonicera japonica</i>	창질경이	<i>Plantago lanceolata</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	흰민들레	<i>Taraxacum coreanum</i>

[무척추동물류(곤충제 외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	2	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	2
원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	2	징거미새우	<i>Macrobrachium nipponense</i>	1

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	2
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	1	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	1
꼬마줄물방개	<i>Hydraticus (Prodaticus) grammicus</i>	1	북방아시아실잠자리	<i>Ischnura elegans</i>	1
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	2	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	3
등줄실잠자리	<i>Paracercion hieroglyphicum</i>	1	얼룩날개모기 sp.	<i>Anopheles</i> sp.	1
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	3

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
도롱뇽	<i>Hynobius leechii</i>	1	쇠살모사	<i>Gloydius ussuriensis</i>	1
두꺼비	<i>Bufo gargarizans</i>	1	자라	<i>Pelodiscus maackii</i>	1
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	1	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
곤줄박이	<i>Parus varius</i>	1	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	2
까치	<i>Pica pica</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
페코리	<i>Oriolus chinensis</i>	2	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
되지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	2
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	2	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	큰유리새	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxomis webbianus</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
빠꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	1
산솔새	<i>Phylloscopus coronatus</i>	1	흰눈썹황금새	<i>Ficedula zanthopygia</i>	1
쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	2	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2	-	-	-

[어류]

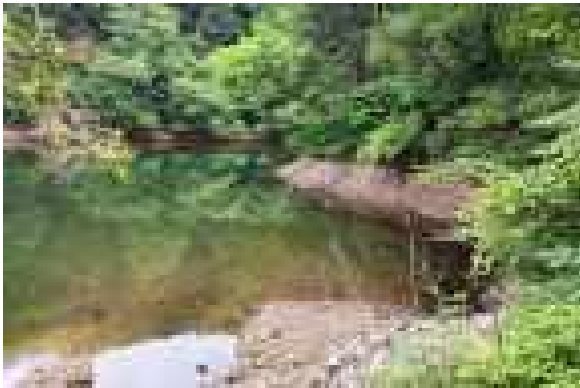
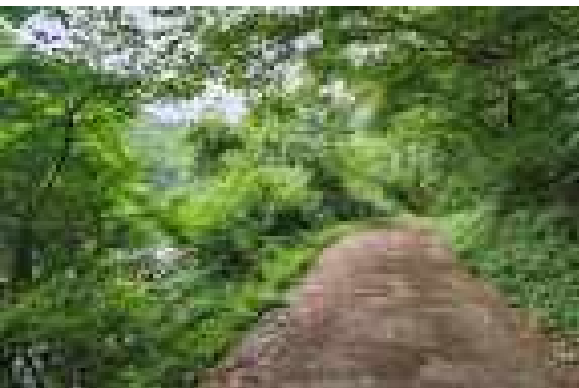
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	1
붕어	<i>Carassius auratus</i>	1	피라미	<i>Zacco platypus</i>	2

57. 춘천 가정저수지습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	01	분야	식물				
습지명		춘천 가정저수지습지				습지코드	23-377033-3-001						
조사원		(전문) 오현경(한반도생태연구소)				(일반) 김은옥(한반도생태연구소)							
조사 시기		(1차) 05.31				(2차) 09.05							
조사 생물종		73	과	155	속	197	종	4	(아종)	17	(변종)	0	(품종)
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				3 종	
	목록	구분				국명			학명(삼명법)				
		생태계교란 생물				환삼덩굴			Humulus japonicus				
		생태계교란 생물				돼지풀			Ambrosia artemisiifolia				
		생태계교란 생물				미국쑥부쟁이			Aster pilosus				
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)			
	종수(종)	2		9		9		16		147			
	비율(%)	0.9		4.1		4.1		7.3		67.4			
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외				
		침수	부유	부엽	정수	합계							
	종수(종)	0	0	0	1	1	9	208					
	비율(%)	0	0	0	0.5	0.5	4.1	95.4					
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲					
	종수(종)	1		15		90		77					
	비율(%)	0.5		6.9		41.3		35.3					
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)													
춘천 가정저수지습지에서 조사된 식물은 73과 155속 197종 4아종 17변종으로 총 218분류군이 확인되었으며, 이중 멸종위기 야생생물이나 적색목록에 해당되는 종은 확인하지 못하였다. 또한 생태계교란 생물인 환삼덩굴, 돼지풀, 미국쑥부쟁이 등의 분포를 확인하였으며, 환삼덩굴과 미국쑥부쟁이는 제방 사면을 따라 단속적인 군락을 이루고 있었다.													
춘천 가정저수지습지와 인접한 산림은 숲가꾸기 사업이 시행되어 산림이 벌채되었으며, 벌채작업을 위해 조성된 작업로가 대상지 내에 위치하고 있었다. 수목 벌채로 인한 토양 침식 및 유실로 저수지의 수질에 직간접적 영향을 미칠 것으로 판단된다.													

[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
춘천 가정저수지습지의 전경	
	
춘천 가정저수지습지의 전경	춘천 가정저수지의 전경
	
청나래고사리	초롱꽃
	
춘천 가정저수지습지 내 탐방로	습지 인접 산림 훼손(숲가꾸기 사업)

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역		01권역		분야		저서성 대형무척추동물		
습지명		춘천 가정저수지습지						습지코드		23-377033-3-001			
조사원		(전문) 전영철((주)생태자원연구소)						(일반) 박선진(경기대학교)					
조사 시기		(1차) 03.26.						(2차) 07.05.					
조사 생물종		22 과		21 속		28 종		(총 222개체)					
우점종		①		깔따구(과) sp.		28.7%, 64개체		②		연못하루살이		24.3%, 54개체	
		③		실지렁이		7.2%, 16개체		③		꼬마물벌레		7.2%, 16개체	
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물				0 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류				비율(%)		분류				비율(%)	
		①	잠자리목			21.4		③	노린재목			14.3	
		②	날도래목			17.9		④	딱정벌레목			7.1	
		③	하루살이목			14.3		⑤	기타(그 외 합계)			25.0	
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	0.485	0.579			0.532	0.511	0.694			0.603		
	다양도	3.160	2.314			2.737	2.956	1.998			2.477		
	균등도	0.809	0.895			0.852	0.825	0.773			0.799		
	풍부도	2.355	1.011			1.683	2.150	1.022			1.586		
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.755603			127.579361								
	지점2	37.754108			127.579637								
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
춘천 가정저수지습지에서 출현한 저서성 대형무척추동물은 총 4문 5강 11목 22과 21속 28종이었으며 멸종위기야생생물과 한반도고유종에 해당하는 종은 확인하지 못하였으나, 국외반출승인대상종은 무늬하루살이를 포함하여 13종이 출현하였다. 인공호습지인 본 습지는 산지와 위치하여 수변경사가 크며 수심이 깊고 수변식물이 빈약하였다. 이에 따라 조사지점별 출현종수와 개체밀도는 빈약하였고 깔따구류와 연못하루살이의 상대적인 개체밀도가 높았다. 본 습지는 시기별 유량변화가 다소 클 것으로 예상되었으며 수체에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 유역 내의 오염원이 없었다.													

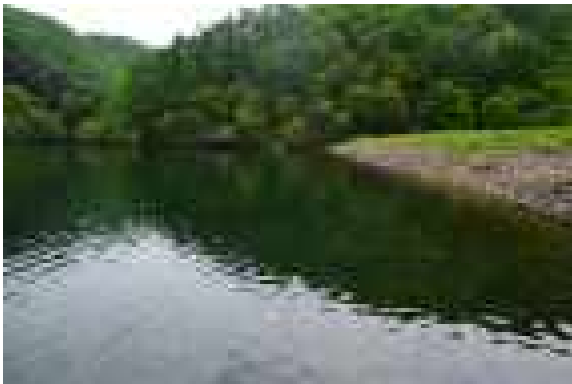
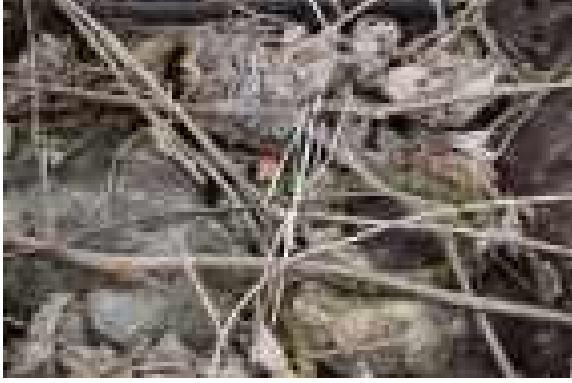
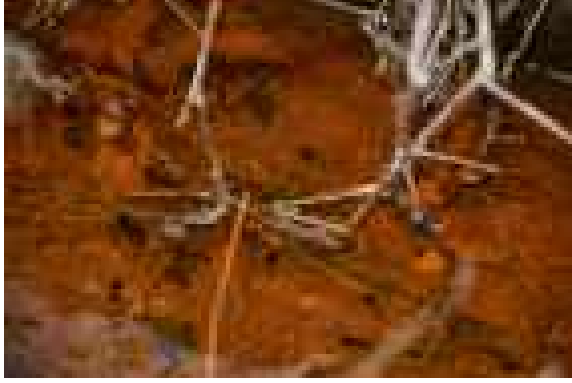
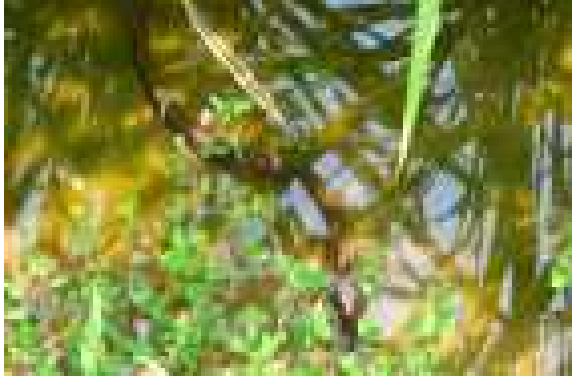
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
무늬하루살이	연못하루살이
꼬마물벌레	갈따구(과) sp.

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	01권역	분야	양서·파충류	
습지명		춘천 가정저수지습지			습지코드	23-377033-3-001		
조사원		(전문) 김대인(허핑)			(일반) 오수정(프리랜서)			
조사 시기		(1차) 04.23			(2차) 08.14			
조사 생물종		5 과 7 속 7 종		(총 27개체)				
우점종		① 참개구리 (25.9%, 7개체)		② 큰산개구리 (22.2%, 6개체)				
		③ 도마뱀 (14.8%, 4개체)		④ 두꺼비 (14.8%, 4개체)				
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종		생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	25.9		④	두꺼비	14.8
		②	큰산개구리	22.2		⑤	유혈목이	11.1
		③	도마뱀	14.8		⑥	기타(그 외 합계)	11.2
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.333		0.333		0.333		0.666
	다양도	1.523		0.684		1.103		2.207
	균등도	0.946		0.622		0.784		1.569
	풍부도	1.384		0.910		1.147		2.294
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
춘천가정저수지습지에서 확인된 양서·파충류는 총 2목 5과 7속 7종 27개체(양서류 4종, 파충류 3종)이다. 이 중, 우점하는 종은 참개구리, 아우점종은 큰산개구리이었다. 멸종위기종이나 생태계교란생물은 확인되지 않았다. 본 습지는 산지 내 위치한 저수지 형태로 저수지 하부에는 농경지가 넓게 자리하고 있으며 인접한 산지에는 풍부한 수목과 일광욕이 가능한 나지(묘지)가 있다. 또한 저수지 하부에는 사방댐 형태의 넓은 정수지역이 있어 양서류가 번식지로 활용하거나 파충류가 물을 이용하기에 적합하다.								

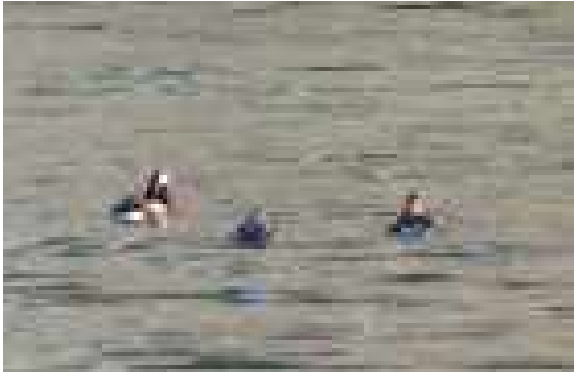
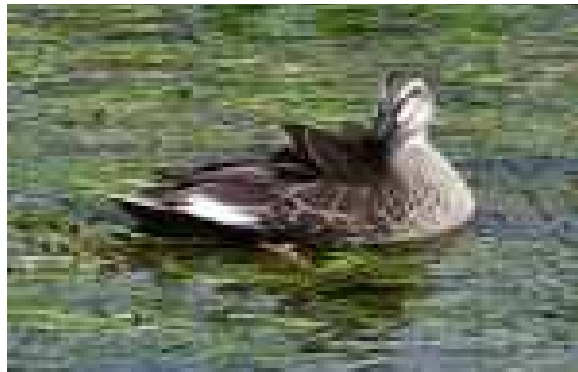
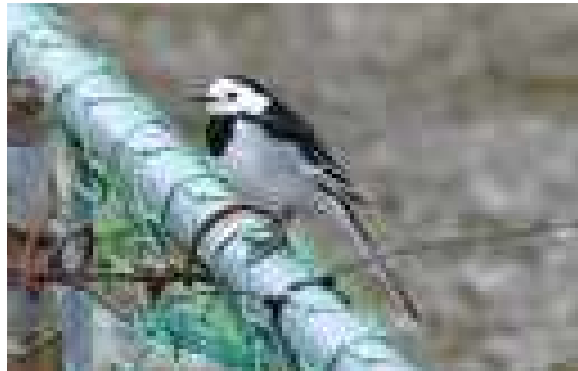
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조 사 지점 전경(지점3, 2차 조사)	큰산개구리 유생
	
유혈목이	두꺼비 유생
	
도마뱀	무자치

[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	조류
습지명		춘천 가정저수지습지		습지코드	23-377033-3-001		
조사원		(전문) 박헌우(춘천교육대학교)			(일반) 박지연(자양고등학교)		
조사 시기		(1차) 05. 11.			(2차) 08. 26.		
조사 생물종		14 과 17 속 18 종 (총 95개체)					
우점종		① 붉은머리오목눈이 (31.6%, 30개체)		② 박새 (12.6%, 12개체)			
		③ 참새 (10.5%, 10개체)		④ 큰부리까마귀 (9.5%, 9개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	붉은머리오목눈이	31.6	④	큰부리까마귀	9.5
		②	박새	12.6	⑤	직박구리	7.4
		③	참새	10.5	⑥	기타(그 외 합계)	28.4
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.321		0.597		0.500	0.457
	다양도	2.465		1.668		2.246	2.292
	균등도	0.934		0.802		0.777	0.793
	풍부도	3.901		1.665		3.879	3.292
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
산 계곡에 조성된 저수지습지이다. 주변은 산림으로 둘러싸여 있으며, 18종 95개체가 확인되었다. 곤줄박이, 병어리뺨꾸기, 어치, 직박구리 등 산림성 조류가 주로 관찰되었고 수조류는 원앙 3개체와 왜가리 1개체만 확인되었고 서식하는 조류는 18종 95개체로 많지 않았다. 저수지 주변에서는 훼손요소가 관찰되지 않았으며 등산객도 확인할 수 없었다.							

[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
원앙	멧새
	
직박구리	흰뺨검둥오리
	
멧비둘기	알락할미새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	01권역	분야	어류	
습지명		춘천 가정저수지습지		습지코드	23-377033-3-001			
조사원		(전문) 최지웅(다운에코)			(일반) 윤지우(다운에코)			
조사 시기		(1차) 06.12.			(2차) 09.09.			
조사 생물종		3 과 5 속 5 종 (총 92개체)						
우점종		① 밀어 48.9%, 45개체		② 버들치 35.9%, 33개체				
		③ 배스 9.8%, 9개체		④ 붕어 4.3%, 4개체				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물 0 종		생태계교란 생물 1 종				
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계교란 생물		배스		Micropterus salmoides		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		
		①	밀어	48.9		④	붕어	4.3
		②	버들치	35.9		⑤	잉어	1.1
		③	배스	9.8		⑥	기타(그 외 합계)	0.0
군집 분석	구분	1차		2차		평균		
		지점1		지점1				
	우점도	0.86		0.84		0.85		
	다양도	0.85		1.16		1.00		
	균등도	0.62		0.72		0.67		
	풍부도	0.84		0.99		0.92		
조사 지점	구분	위도		경도				
	지점1	37.755172		127.579289				
	지점2	-		-				
	지점3	-		-				
	지점4	-		-				
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
춘천 가정저수지습지는 홍천강과 합류하여 북한강으로 유입되는 가정천 유역 내 위치하고 있는 습지로 농업용수 공급을 목적으로 조성된 인공습지이다. 습지 주변의 토지이용도는 대부분 산림으로 구성되어 있고, 저수지 둘레길에 등산로가 조성되어 있다. 춘천 가정저수지습지에는 밀어가 우점하여 출현하였고, 버들치가 아우점하는 것으로 나타났다. 또한, 생태계교란 생물인 배스가 다수 채집되어 습지 생태계의 먹이망 구조에 영향을 미칠 것으로 판단됨에 따라 이에 대한 관리가 필요할 것으로 사료된다.								

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
배스(생태 계교란 생물)	밀어(우점종)
	
버들치(아우점종)	붕어
	
잉어	

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는잎제비고사리	<i>Dryopteris chinensis</i>	광릉갈퀴	<i>Vicia venosa</i> var. <i>cuspidata</i>	논괴불주머니	<i>Corydalis ochotensis</i>
가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>	팬이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	팬이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	다래	<i>Actinidia arguta</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	귀룽나무	<i>Prunus padus</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>
갈퀴꼭두선이	<i>Rubia cordifolia</i>	그늘썩	<i>Artemisia sylvatica</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	기생초	<i>Coreopsis tinctoria</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	길골풀	<i>Juncus tenuis</i>	당단풍나무	<i>Acer pseudosieboldianum</i>
개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>	길뚝사초	<i>Carex bostrychostigma</i>	대사초	<i>Carex siderosticta</i>
개다래	<i>Actinidia polygama</i>	김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	댕댕이명굴	<i>Cocculus trilobus</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	까실썩부쟁이	<i>Aster ageratoides</i>	더덕	<i>Codonopsis lanceolata</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	까치수염	<i>Lysimachia barystachys</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>
개미취	<i>Aster tataricus</i>	깨풀	<i>Acalypha australis</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	둥굴레	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>plumiflorum</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	꽃다지	<i>Draba nemorosa</i>	둥근털제비꽃	<i>Viola collina</i>
개암나무	<i>Corylus heterophylla</i>	꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	들팽이밥	<i>Oxalis dillenii</i>
개웃나무	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	꿀풀	<i>Prunella asiatica</i>	들깨풀	<i>Mosla punctulata</i>
개쩌버리사초	<i>Carex japonica</i>	나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	딱지꽃	<i>Potentilla chinensis</i>
거북꼬리	<i>Boehmeria tricuspis</i>	남산제비꽃	<i>Viola albida</i> var. <i>chaerophylloides</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>
겨이삭	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	맑은대썩	<i>Artemisia keiskeana</i>
고깔제비꽃	<i>Viola rossii</i>	넓은잎외잎썩	<i>Artemisia stolonifera</i>	명석딸기	<i>Rubus parvifolius</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	노간주나무	<i>Juniperus rigida</i>	멸가지	<i>Adenocaulon himalaicum</i>
고로쇠나무	<i>Acer pictum</i> var. <i>mono</i>	노랑물봉선	<i>Impatiens nolitangere</i>	물레나물	<i>Hypericum ascyron</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	노랑선썩배귀	<i>Ixeris chinensis</i>	물박달나무	<i>Betula dahurica</i>
고삼	<i>Sophora flavescens</i>	노루오줌	<i>Astilbe chinensis</i>	물봉선	<i>Impatiens textorii</i>
고추나무	<i>Staphylea bumalda</i>	노린재나무	<i>Symplocos sawafutagi</i>	물양지꽃	<i>Potentilla cryptotaeniae</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>
관중	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>	누리장나무	<i>Clerodendrum trichotomum</i>	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	누린내풀	<i>Tripura divaricata</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
미국속부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	산사나무	<i>Crataegus pinnatifida</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>
미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	산철싸리	<i>Lycopus charkeviczii</i>	어수리	<i>Heracleum moellendorffii</i>
미꾸리나시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>
미역취	<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>asiatica</i>	산층층이	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>shibetschense</i>	엷은잎고광나무	<i>Philadelphus tenuifolius</i>
박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	상수리나무	<i>Quercus acutissima</i>	올괴불나무	<i>Lonicera praeflorens</i>
밤나무	<i>Castanea crenata</i>	새모래덩굴	<i>Menispermum dauricum</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>
발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>	새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>	왕머루	<i>Vitis amurensis</i>
배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>
뽕고사리	<i>Athyrium yokoscense</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	유립점나도나무	<i>Cerastium glomeratum</i>
버드나무	<i>Salix pierotii</i>	선밀나물	<i>Smilax nipponica</i>	으아리	<i>Clematis terniflora</i> var. <i>mandshurica</i>
벌깨덩굴	<i>Meehania urticifolia</i>	세잎양지꽃	<i>Potentilla freyniana</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>
벌췌바귀	<i>Ilex polycephala</i>	소나무	<i>Pinus densiflora</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>
버룩이자리	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>
병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>	소태나무	<i>Picrasma quassioides</i>	일본외갈나무	<i>Larix kaempferi</i>
복자기	<i>Acer triflorum</i>	속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	작살나무	<i>Callicarpa japonica</i>
부채마	<i>Dioscorea nipponica</i>	속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	잔디	<i>Zoysia japonica</i>
불나무	<i>Rhus javanica</i>	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>
붉은가시딸기	<i>Rubus phoenicolasius</i>	쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	잣나무	<i>Pinus koraiensis</i>
붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>	쇠털이슬	<i>Circaea cordata</i>	장구채	<i>Silene firma</i>
비늘고사리	<i>Dryopteris lacera</i>	수영	<i>Rumex acetosa</i>	장대나물	<i>Arabis glabra</i>
비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>	시무나무	<i>Hemiptelea davidii</i>	점백이천남성	<i>Arisaema serratum</i>
뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	신갈나무	<i>Quercus mongolica</i>	젓가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>
사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>
사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>	십자고사리	<i>Polystichum tripterum</i>	제비쑥	<i>Artemisia japonica</i>
산골무꽃	<i>Scutellaria pekinensis</i> var. <i>translita</i>	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>
산괭이사초	<i>Carex leiorrhyncha</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>
산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	줄방제비꽃	<i>Viola acuminata</i>
산박하	<i>Isodon inflexus</i>	알록제비꽃	<i>Viola variegata</i>	줄참나무	<i>Quercus serrata</i>
산뽕나무	<i>Morus bombycis</i>	애기뽕풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	좁은잎배풍등	<i>Solanum japonense</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	초롱꽃	<i>Campanula punctata</i>	포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>
주름조개풀	<i>Opismenus undulatifolius</i>	철	<i>Pueraria lobata</i>	폰지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>
줄딸기	<i>Rubus oldhamii</i>	콩다닥냉이	<i>Lepidium virginicum</i>	피나무	<i>Hylomecon vernalis</i>
쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	콩배나무	<i>Pyrus calleryana</i> var. <i>fauriei</i>	할미밀망	<i>Clematis trichotoma</i>
쥐방울덩굴	<i>Aristolochia contorta</i>	콩제비꽃	<i>Viola verecunda</i>	향유	<i>Elsholtzia ciliata</i>
지느러미영경취	<i>Carduus crispus</i>	큰괭이밥	<i>Oxalis obtriangulata</i>	호랑버들	<i>Salix caprea</i>
지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>	호제비꽃	<i>Viola yedoensis</i>
질경이	<i>Plantago asiatica</i>	큰까치수염	<i>Lysimachia clethroides</i>	화살나무	<i>Euonymus alatus</i>
짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>	큰괭이다리	<i>Thalictrum minus</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
쪽동백나무	<i>Styrax obassia</i>	큰도독놈의갈고리	<i>Hylodesmum oldhamii</i>	황고사리	<i>Dennstaedtia wilfordii</i>
쭈레나무	<i>Rosa multiflora</i>	큰망초	<i>Conyza sumatrensis</i>	황해숙	<i>Artemisia argyi</i>
참반디	<i>Sanicula chinensis</i>	털도깨비바늘	<i>Bidens biternata</i>	흰진범	<i>Aconitum longecassidatum</i>
참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	털쇠무릎	<i>Adiantum bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	흰털고사리	<i>Deparia pycnosora</i> var. <i>albosquamata</i>
처녀고사리	<i>Thelypteris palustris</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	흰털괭이눈	<i>Chrysosplenium barbatum</i>
청나래고사리	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	파리풀	<i>Phyma leptostachya</i> var. <i>oblongifolia</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	4	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	3
엿새우 sp.	<i>Gammarus</i> sp.	1	플라나리아	<i>Dugesia japonica</i>	1

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시측범잠자리	<i>Trigomphus citimus</i>	1	물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	1
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	민강도래 KUb	<i>Nemoura KUb</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	2	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	1
날개날도래	<i>Molanna moesta</i>	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	1
네모집날도래 KUa	<i>Lepidostoma KUa</i>	1	송해엄지개	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	2
네모집날도래 KUb	<i>Lepidostoma KUb</i>	2	외측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	1
네점하루살이	<i>Ecdyonurus levis</i>	2	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	1
동근날개날도래	<i>Phyganopsysche latipennis</i>	1	애기물방개	<i>Rhantus (Rhantus) suturalis</i>	1
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	1	애아이나각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata latemarginata</i>	2
모래무지물방개	<i>Ilybius apicalis</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	4
무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	2	햇님하루살이	<i>Heptagenia kihada</i>	1
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	2	-	-	-

[양서류]

[파충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
두꺼비	<i>Bufo gargarizans</i>	1	도마뱀	<i>Scincella vandenburghi</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	1	무지치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	2
큰산개구리	<i>Rana uenoi</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
근줄박이	<i>Parus varius</i>	1	쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
동고비	<i>Sitta europaea</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
멧새	<i>Emberiza cioides</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	3	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	1
병어리뺨꾸기	<i>Cuculus saturatus</i>	1	참새	<i>Passer montanus</i>	1
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	2

[어류]

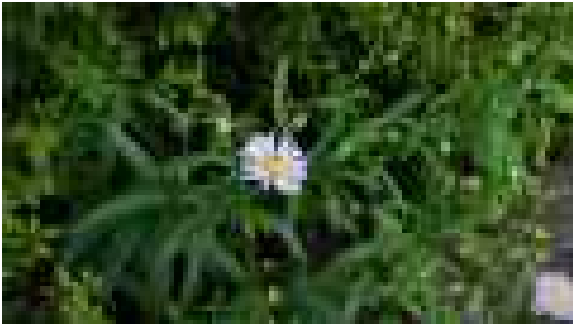
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
베스	<i>Micropterus salmoides</i>	2	잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	1
버들치	<i>Rhynchochryps oxycephalus</i>	2	-	-	-

58. 홍천 속초저수지습지

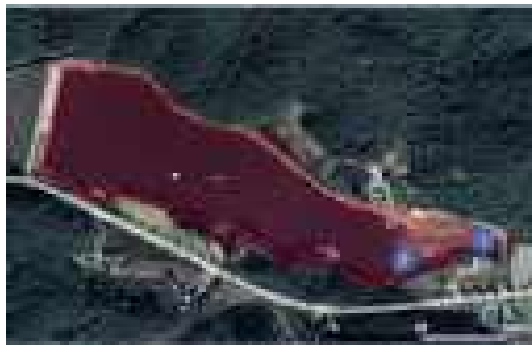
[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	02권역	분야	식물			
습지명		홍천 속초저수지습지			습지코드	23-377082-3-006					
조사원		(전문) 나은화(생물다양성연구소)			(일반) 김병수(생물다양성연구소)						
조사 시기		(1차) 05.20.			(2차) 07.27.						
조사 생물종		58 과	132 속	160 종	2 (아종)	20 (변종)	0 (품종)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종	생태계교란 생물		3 종			
	목 록	구분		국명		학명(삼명법)					
		식물구계학적특정종III등급		호비수리		Lespedeza davurica					
		식물구계학적특정종III등급		좁쌀풀		Lysimachia davurica					
		식물구계학적특정종II등급		붉은병꽃나무		Weigela florida					
		식물구계학적특정종II등급		잣나무		Pinus koraiensis					
		식물구계학적특정종Ⅰ등급		덩굴별꽃		Cucubalus baccifer var. japonicus					
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia					
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus					
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus					
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)		절대육상식물 (OBU)	
	종수(종)	2		11		6		15		126	
	비율(%)	1.1		6.0		3.3		8.2		69.2	
생활형	구분	수생식물						습생식물	그 외		
		침수	부유	부엽	정수	합계					
	종수(종)	0	0	0	1	1	11	170			
	비율(%)	0	0	0	0.5	0.5	6.0	93.4			
생육지	구분	수중		습한초지		개방지		숲			
	종수(종)	1		14		114		31			
	비율(%)	0.5		7.7		62.6		17.0			
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)											
홍천 속초저수지습지의 관속식물상 조사는 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며 58과 132속 160종 2아종 20변종 총 182분류군이 확인되었다. 주요 생물 종 멸종위기야생생물은 확인되지 않았다. 그중 식물구계학적특정종은 총 9분류군으로 III등급은 좁쌀풀, 호비수리 2분류군, II등급은 붉은병꽃나무, 잣나무 2분류군, I 등급은 노랑물봉선, 느릅나무, 덩굴쑥, 덩굴별꽃, 큰엉겅퀴 5분류군이 집계되었다. 생태계교란 생물은 돼지풀, 환삼덩굴, 미국쑥부쟁이 3분류군이 확인되었다. 조사지역은 유입하천을 제외하고 정수역을 형성하고 있다. 주기적으로 수위가 조절되는 곳으로 식물에 대한 강한 압력으로 인해 다년생 초본류의 정착이 쉽지 않은 곳이며 일·이년생 습생식물이 다수 확인된다. 수변부를 따라 갯버들, 버드나무, 키버들, 신나무 등의 키낮은 목본류가 생육하고 있다. 숲과 인접한 가장자리에는 좁쌀풀, 노랑물봉선, 덩굴별꽃 등이 나타나고 제방의 풀밭에는 호비수리, 덩굴쑥 등 식물구계학적특정종이 드물게 확인되는 곳이다. 숲 가장자리와 제방에 생육하는 생태계교란 식물은 육상형 식물로 습지에 위협적이지는 않다고 판단된다.											

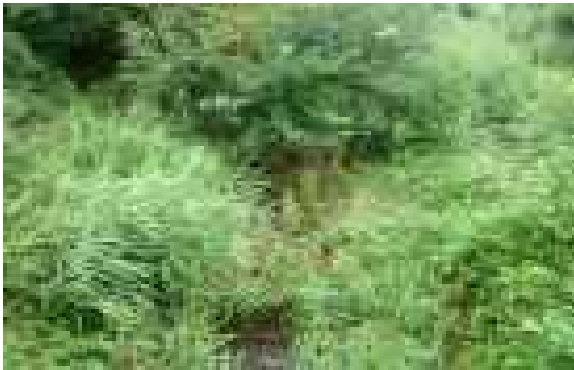
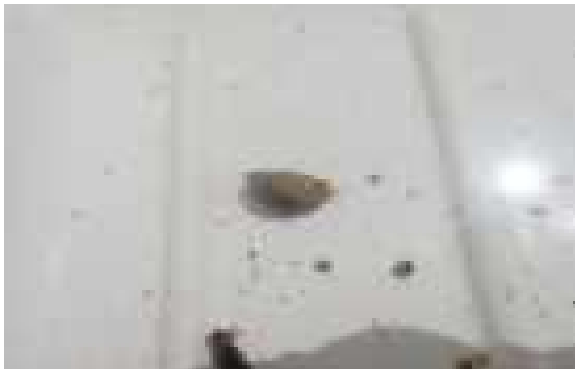
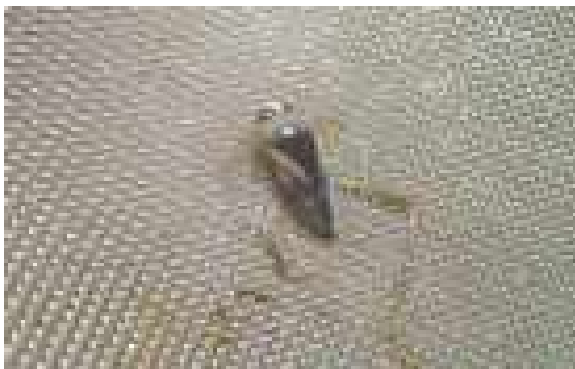
[습지 경 관 및 주 요 종(식물)]

	
홍천 속초저수지습지의 전경(파노라마)	
	
큰쥐꼬리새	벌개미취
	
개씨버리사초	쥐손이풀
	
신나무	کم프리

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지기초조사(24)		권역		02권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		홍천 속초저수지습지				습지코드		23-377082-3-006			
조사원		(전문) 이대현(곤충다양성연구소)				(일반) 유환수(곤충다양성연구소)					
조사 시기		(1차) 04.17.				(2차) 08.19					
조사 생물종		21 과		22 속		24 종		(총 152개체)			
우점종		① 원돌이물달팽이		21.7%, 33개체		② 무늬하루살이		13.2%, 20개체			
		③ 방울실잠자리		7.9%, 12개체		④ 애아이노각다귀		6.6%, 10개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분			국명			학명(삼명법)			
분류	출현 현황 (목, order)	분류			비율(%)		분류			비율(%)	
		①	잠자리목		29.2		④	하루살이목		8.3	
		②	노린재목		16.7		⑤	강도래목		8.3	
		③	파리목		16.7		⑥	기타(그 외 합계)		20.8	
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.35	0.52	-	-	0.44	0.44	0.39	-	-	0.42
	다양도	2.25	1.96	-	-	2.11	1.92	2.17	-	-	2.05
	균등도	0.94	0.82	-	-	0.88	0.92	0.9	-	-	0.91
	풍부도	2.66	2.64	-	-	2.65	2.12	2.75	-	-	2.44
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.6708		127.9893861							
	지점2	37.67085278		127.9883028							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
홍천 속초저수지습지는 호수습지로서 19과 23속 26종의 저서성대형무척추동물이 서식하고 있다. 조사지역은 면적이 넓고 유입하천이 있지만 여울이 거의 없고 대부분의 수변부가 직강화 되어 종다양성은 보통이다. 군집 특성은 특정 종이 군집을 지배하지 않고 대부분의 종들이 고르게 분포하는 경향이다. 습지와 주변 지역의 자연성이 약간 높지만 종다양성이 낮고 유입하천의 유량이 적어 습지로서의 보존 가치는 보통이다. 습지 주변의 농경지와 주거지가 있어 장마시기에 약간의 유기물이 유입될 것으로 판단된다.											

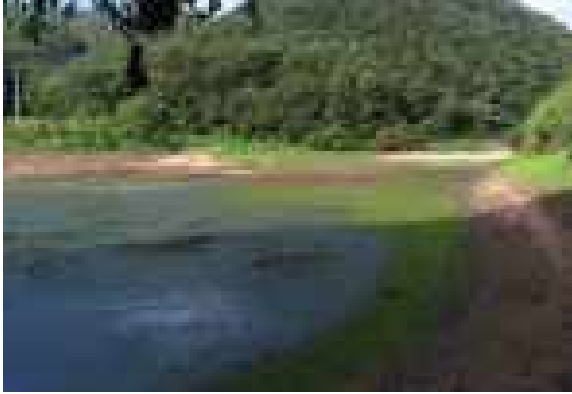
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
애아이노각다귀	원돌이물달팽이
	
쇠촉범잠자리	송장헤엄치게

[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명	내륙습지 기초조사(24)		권역	02권역	분야	양서·파충류		
습지명	홍천 속초저수지습지			습지코드	23-377082-3-006			
조사원	(전문) 주영돈(인천대 생물자원환경연구소)			(일반) 백상곤(프리랜서)				
조사 시기	(1차) 05.03.			(2차) 08.27.				
조사 생물종	1 과 2 속 2 종 (총 3체)							
우점종	① 계곡산개구리 (66.7%, 2개체)			② 참개구리 (33.3%, 1개체)				
	③			④				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)	
		①	계곡산개구리	66.7	④			
		②	참개구리	33.3	⑤			
		③			⑥	기타(그 외 합계)		
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	1		1		1		1
	다양도	0		0		0		0.637
	균등도	0		0		0		0.918
	풍부도	0		0		0		0.91
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
인공구조물로 막혀 계곡부에 조성된 저수지형 습지였다. 1차조사와 2차조사에서의 저수위 차이가 크게 나타나서 서식지로서의 안정성이 떨어졌다. 양서류만 2종 발견되었는데 개체수 또한 적게 나타났다. 습지 주변에서 낚시나 캠핑 시 무단투기 등 불법행위가 일어나지 않도록 관리할 필요가 있다.								

[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점3, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점4, 2차 조사)
	
참개구리	

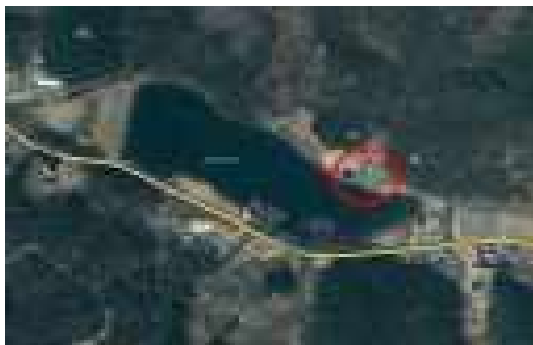
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	02권역	분야	조류	
습지명		홍천 속초저수지습지		습지코드	23-377082-3-006			
조사원		(전문) 최순규			(일반) 박정미			
조사 시기		(1차) 04.26			(2차) 08.18			
조사 생물종		17 과 22 속 23 종 (총 76개체)						
우점종		① 붉은머리오목눈이 (29.67%, 27개체)			② 오목눈이 (7.69%, 7개체)			
		③ 흰뺨검둥오리 (7.69%, 7개체)			④ 멧비둘기 (6.59%, 6개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
	분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
①			붉은머리오목눈이	29.67	④	멧비둘기	6.59	
②			오목눈이	7.69	⑤	알락할미새	6.59	
③			흰뺨검둥오리	7.69	⑥	기타(그 외 합계)	41.76	
균집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.410		0.451		0.431		0.37
	다양도	2.371		2.332		2.352		2.65
	풍부도	3.752		3.602		3.677		4.88
	균등도	0.881		0.816		0.849		0.84
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도			
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
본 습지는 저수지 형태의 호수습지로 주변에 도로, 산림, 농경지가 위치하고 있고 상류에는 마을이 있음. 제방에는 울타리가 있어 출입이 제한되고 있어 낚시꾼의 출입은 없는 상태임. 유량 변동이 심하고 수생식물의 발달이 미약한 특징이 있어 수조류는 겨울철 오리류의 휴식지로 이용되고 있는 정도임. 추가적인 교란 요인이 적어 비점오염원 관리만 필요한 상태임.								

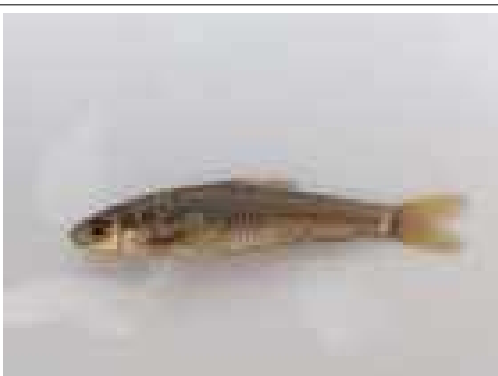
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
저수지 전경(1차조사)	상류 유입수계구역현황(1차조사)
	
주변 도로 현황(2차조사)	저수지 상류 현황(2차조사)
	
원앙	민물가마우지
	
배꾸기	흰뺨검둥오리

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역	02권역	분야	어류		
습지명		홍천 속초저수지습지				습지코드	23-377082-3-006				
조사원		(전문) 김정희(주식회사 에코리서치)				(일반) 백승호(주식회사 에코리서치)					
조사 시기		(1차) 05.31.				(2차) 08.09.					
조사 생물종		5 과 10 속 10 종 (총 313개체)									
우점종		① 배스 39.0%, 122개체				② 블루길 20.4%, 64개체					
		③ 붕어 12.5%, 39개체				④ 긴물개 12.1%, 38개체					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				0 종		생태계교란 생물		2 종	
	목록	구분				국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물				배스		Micropterus salmoides			
		생태계교란 생물				블루길		Lepomis macrochirus			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명		비율(%)	
		①	배스			39.0		④	긴물개		12.1
		②	블루길			20.4		⑤	밀어		9.3
		③	붕어			12.5		⑥	기타(그 외 합계)		6.7
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.33				0.33	0.20				0.20
	다양도	1.36				1.36	1.81				1.81
	균등도	0.76				0.76	0.79				0.79
	풍부도	1.06				1.06	1.70				1.70
조사 지점	구분	위도			경도						
	지점1	37.67081			127.9881						
	지점2										
	지점3										
	지점4										
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
홍천 속초저수지습지는 행정구역상 강원특별자치도 홍천군 영귀미면에 위치한 호수형 습지이다. 주변 토지이용은 농경지 및 자연식생으로 확인되었다.											
홍천 속초저수지습지는 우점종과 아우점종이 각각 생태계교란 생물인 배스와 블루길로 확인되었다. 생태계교란 생물의 높은 우점도는 토착어류의 생태에 부정적인 영향을 끼치며, 생태계교란 생물 포획사업이 필요할 것으로 판단된다.											

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
배스	블루길
	
붕어	긴물개

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가는명아주	<i>Chenopodium album</i> var. <i>stenophyllum</i>	꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	머위	<i>Petasites japonicus</i>
가락지나물	<i>Potentilla kleiniana</i>	꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	명석팔기	<i>Rubus parvifolius</i>
가을강아지풀	<i>Setaria faberi</i>	나도냉이	<i>Barbarea orthoceras</i>	머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	머느리베골	<i>Persicaria perfoliata</i>
갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	노랑물봉선	<i>Impatiens nolitangere</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>	무궁화	<i>Hibiscus syriacus</i>
갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	물레나물	<i>Hypericum ascyron</i>
갈풀	<i>Phalaris arundinacea</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	물봉선	<i>Impatiens textorii</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
개고사리	<i>Athyrium niponicum</i>	달의장풀	<i>Commelina communis</i>	미국실새삼	<i>Cuscuta campestris</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	덤불쑥	<i>Artemisia rubripes</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
개머루	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	덩굴별꽃	<i>Silene baccifera</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>
개미취	<i>Aster tataricus</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	미나리	<i>Oenanthe javanica</i>
개암나무	<i>Conylus heterophylla</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	반하	<i>Pinellia ternata</i>
개쩌버리사초	<i>Carex japonica</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
겨이삭	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>	동근매듭풀	<i>Kummerowia stipulacea</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	동근잎유홍초	<i>Ipomoea rubriflora</i>	벌개덩굴	<i>Meehania urticifolia</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	동근털제비꽃	<i>Viola collina</i>	벌삼바귀	<i>Ixeris polycephala</i>
고사리	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	뚝갈	<i>Patrinia villosa</i>	병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>
광대싸리	<i>Flueggea suffruticosa</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	봄망초	<i>Erigeron philadelphicus</i>
괭이사초	<i>Carex neurocarpa</i>	뚱딴지	<i>Helianthus tuberosus</i>	불란서국화	<i>Leucanthemum vulgare</i>
국수나무	<i>Stephanandra incisa</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>
그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	붉은병꽃나무	<i>Weigela florida</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	마타리	<i>Patrinia scabiosifolia</i>	붉은서나물	<i>Erechtites hieracifolia</i>
긴털버들	<i>Amaranthus hybridus</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>
김의털아재비	<i>Festuca parvigluma</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	비노리	<i>Eragrostis multicaulis</i>
깨풀	<i>Acalypha australis</i>	매실나무	<i>Prunus mume</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	숙	<i>Artemisia indica</i>	젓가락나물	<i>Ranunculus chinensis</i>
사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	제비꽃	<i>Thesium chinense</i>
산겨이삭	<i>Agrostis clavata</i>	애기땃빈대	<i>Euphorbia maculata</i>	제비쑥	<i>Artemisia japonica</i>
산괭이사초	<i>Carex leiorhyncha</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>
산괴불주머니	<i>Conyolalis speciosa</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	조밥나물	<i>Hieracium umbellatum</i>
산국	<i>Dendranthema boreale</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>
산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	엉겅퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	조명아주	<i>Chenopodium ficifolium</i>
산뚝사초	<i>Carex forficula</i>	오리새	<i>Dactylis glomerata</i>	좁쌀냉이	<i>Cardamine fallax</i>
산삼바귀	<i>Lactuca raddeana</i>	오이풀	<i>Sanguisorba officinalis</i>	좁쌀풀	<i>Lysimachia davurica</i>
산조풀	<i>Calamagrostis epigeios</i>	왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i>	쥐손이풀	<i>Geranium sibiricum</i>
산초나무	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	왕머루	<i>Vitis amurensis</i>	지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>
새	<i>Arundinella hirta</i>	왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
새팔	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>	왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	왜제비꽃	<i>Viola japonica</i>	절레나무	<i>Rosa multiflora</i>
석류꽃	<i>Mollugo stricta</i>	울산도깨비바늘	<i>Bidens pilosa</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
선괴불주머니	<i>Conyolalis pauciovulata</i>	웅단사초	<i>Carex miyabei</i>	참나리	<i>Lilium lancifolium</i>
선삼바귀	<i>Ixeris chinensis</i> subsp. <i>strigosa</i>	으아리	<i>Clematis temiflora</i> var. <i>mandshurica</i>	청사초	<i>Carex breviculmis</i>
소나무	<i>Pinus densiflora</i>	은사시나무	<i>Populus × tomentiglandulosa</i>	층층이꽃	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i>
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>	쑥	<i>Pueraria lobata</i>
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	이태리포플라	<i>Populus × canadensis</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
속털개밀	<i>Elymus ciliaris</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	큰김의털	<i>Festuca arundinacea</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	인동	<i>Lonicera japonica</i>	큰까치수염	<i>Lysimachia clethroides</i>
쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	자작나무	<i>Betula pendula</i>	큰등성이삭새	<i>Microstegium vinineum</i> var. <i>polystachyum</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	잔디	<i>Zoysia japonica</i>	큰땅빈대	<i>Euphorbia hypericifolia</i>
쇠서나물	<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>japonica</i>	잔털벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i>	큰엉겅퀴	<i>Cirsium pendulum</i>
수영	<i>Rumex acetosa</i>	잠자리피	<i>Trisetum bifidum</i>	큰취꼬리새	<i>Muhlenbergia huegelii</i>
쉴싸리	<i>Lycopus lucidus</i>	짚나무	<i>Pinus koraiensis</i>	키버들	<i>Salix koriyanagi</i>
신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	장구채	<i>Silene firma</i>	털쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>
싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>	장대나물	<i>Arabis glabra</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>	호비수리	<i>Lespedeza davurica</i>	흰여귀	<i>Persicaria lapathifolia</i>
폰지나무	<i>Celastrus flagellaris</i>	화살나무	<i>Euonymus alatus</i>	흰젓제비꽃	<i>Viola lactiflora</i>
풀거북꼬리	<i>Boehmeria gracilis</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
다슬기	<i>Semiscospora libertina</i>	1	실지렁이 sp.	<i>Limnodrilus</i> sp.	2
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	2	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	4
물지렁이(과) sp.	<i>Naididae</i> sp.	2	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
각다귀 KUa	<i>Tipula</i> KUa	1	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	2
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	2	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	2
녹색강도래	<i>Sweltsa nikkoensis</i>	1	부채하루살이	<i>Epeorus pellucidus</i>	1
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	1	송장헤엄치게	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	1
등빨간소금쟁이	<i>Gerris (Macrogerris) gracilicornis</i>	1	쇠측범잠자리	<i>Davidius lunatus</i>	2
등에모기(과) sp.	<i>Ceratopogonidae</i> sp.	1	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	3
무늬하루살이	<i>Ephemera strigata</i>	3	애소금쟁이	<i>Gerris (Gerris) latibdominis</i>	1
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	2	애아이노각다귀	<i>Tipula (Yamatotipula) latemarginata</i>	2
물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	2	왕잠자리	<i>Anax parthenope julius</i>	1
민강도래 KUa	<i>Nemoura</i> KUa	1	-	-	-

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
계곡산개구리	<i>Rana huanrenensis</i>	1	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
근줄박이	<i>Parus varius</i>	1	배꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	2
노랑턱멧새	<i>Emberiza elegans</i>	1	숲새	<i>Urosphena squameiceps</i>	1
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	2
되지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	2	어치	<i>Garrulus glandarius</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	2	오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	1	큰부리까마귀	<i>Corvus macrorhynchos</i>	1
방울새	<i>Carduelis sinica</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2	-	-	-

[어류]

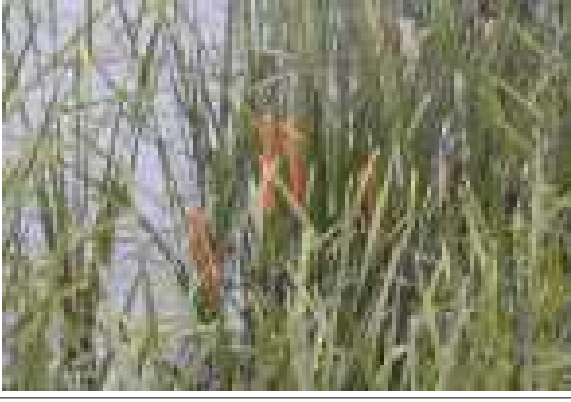
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
긴물개	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	2	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
꺼지	<i>Coreoperca herzi</i>	1	블루길	<i>Lepomis macrochirus</i>	2
누치	<i>Hemibarbus labeo</i>	1	얼룩동사리	<i>Odontobutis interrupta</i>	2
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	2	참마자	<i>Hemibarbus longirostris</i>	1
배스	<i>Micropterus salmoides</i>	2	피라미	<i>Zacco platypus</i>	1

59. 이천 성호저수지습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	한강04	분야	식물	
습지명		이천 성호저수지습지			습지코드	23-377151-3-002			
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)			(일반)	오석란(B&C환경생태연구소)			
조사 시기		(1차) 2024. 4. 23.			(2차) 2024. 8. 9.				
조사 생물종		56 과 117 속 144 종			3 (아종)		6 (변종) (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		5 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		가시박		Sicyos angulatus			
		생태계교란 생물		단풍잎돼지풀		Ambrosia trifida			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		돼지풀		Ambrosia artemisiifolia var. elatior			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	27		15		24		37	45
	비율(%)	17.65		9.80		15.69		24.18	29.41
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	3	2	3	10	18	20	133	
	비율(%)	1.96	1.31	1.96	6.54	11.76	13.07	86.93	
생육지	구분	수중		습한 초지		개방지		숲	
	종수(종)	20		30		81		17	
	비율(%)	13.07		19.61		52.94		11.11	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
본 조사 습지인 이천 성호저수지습지는 경기도 이천시 설성면 장천리에 위치하는 인공습지로 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 56과 117속 144종 3아종 6변종 총 153종류가 관찰되었다. 이 중 멸종위기 야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았으며, 생태계교란 생물은 단풍잎돼지풀, 가시박, 환삼덩굴, 돼지풀, 미국쑥부쟁이 등 5종이 관찰되었다. 이들 생태계교란 생물은 저수지 경계부를 따라 개설되어 있는 2차로 도로 주변을 따라 연속적으로 나타나고 있으므로 개화기 이전 지속적인 제거작업이 필요할 것으로 판단된다. 아울러 저수지 서편에는 성호호수 연꽃단지가 조성되어 있는데 단지 내에는 빅토리아 수련과 열대성 수련이 식재되어 있으므로 이들 외래식물이 월동 후 호소로 유입되어 교란이 발생되지 않도록 확인 및 관리하여야 할 것으로 판단되며, 성호저수지 내에는 성호낙시터가 운영 중이었는데 선상 방갈로도 함께 설치되어 있으므로 이로 인한 오염물질이 호소로 유입되지 않도록 지속적인 관리가 필요할 것으로 판단된다.									

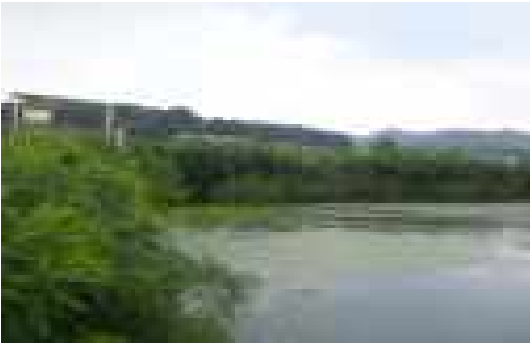
[습지 경관 및 주요종(식물)]

	
이천 성호저수지습지의 전경 1	이천 성호저수지습지의 전경 2
	
고마리(<i>Persicaria thunbergii</i> H.Gross)	줄(<i>Zizania latifolia</i> Turcz.)
	
개구리자리(<i>Ranunculus sceleratus</i> L.)	부들(<i>Typha orientalis</i> Presl)
	
단풍잎돼지풀(<i>Ambrosia trifida</i> L.)	가시박(<i>Sicyos angulatus</i> Linn.)

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역		04권역		분야		저서성 대형무척추동물	
습지명		이천 성호저수지습지					습지코드		23-377151-3-002			
조사원		(전문) 권혁영(에코박스)			(일반)			정병걸(엔이스트)				
조사 시기		(1차) 04.06			(2차)			07.27				
조사 생물종		17 과 23 속 23 종 (총 295개체)										
우점종		① 연못하루살이 32.2%, 95개체			② 깔따구(과) sp. 22.4%, 66개체							
		③ 원돌이물달팽이 10.8%, 32개체			④ 물달팽이 8.8%, 26개체							
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			0 종		생태계교란 생물			0 종		
	목록	구분				국명			학명(삼명법)			
		국외반출승인대상종				새뱅이			Neocaridina denticulata denticulata			
		국외반출승인대상종				송장해엄치게			Notonecta (Paranecta) triguttata			
		국외반출승인대상종				줄새우			Palaemon paucidens			
		국외반출승인대상종				방개아재비			Ranatra unicolor			
분류	출현 현황 (목, order)	분류				비율(%)		분류			비율(%)	
		① 노린재목		21.7		④ 잠자리목		17.4				
		② 수병안목		21.7		⑤ 십각목		8.7				
		③ 딱정벌레목		17.4		⑥ 기타(그 외 합계)		13.0				
군집 분석	구분	1차					2차					
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균	
	우점도	0.490	0.620	-	-	0.555	0.650	0.650	-	-	0.650	
	다양도	2.740	2.460	-	-	2.600	2.410	2.170	-	-	2.290	
	균등도	0.820	0.780	-	-	0.800	0.760	0.720	-	-	0.740	
	풍부도	2.040	1.910	-	-	1.975	2.000	1.550	-	-	1.775	
조사 지점	구분	위도			경도							
	지점1	37.141386			127.532164							
	지점2	37.132400			127.532825							
	지점3	-			-							
	지점4	-			-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함												
이천 성호저수지습지에서는 총 23종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 노린재목과 수병안목이 각각 21.7%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 적색목록종 등은 출현하지 않았다. 주변은 농경지로 이루어져 있으며, 습지는 낚시터로 운영중에 있다. 낚시용 데크 설치 및 관리와 같은 직접적인 교란요인이 확인되었으며, 낚시꾼에 의해 유입되는 유기물과 버려진 쓰레기로 인해 일부 영향을 받는 것으로 확인되었다. 향후 이에 대한 관리가 필요할 것으로 판단된다.												

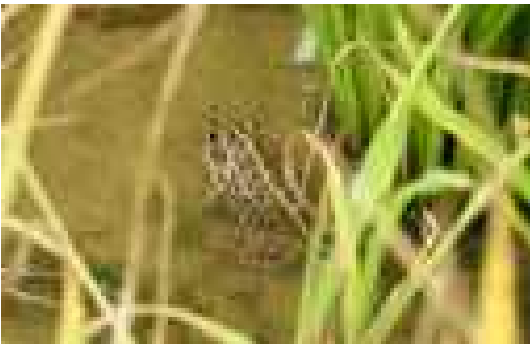
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
연못하루살이	방게아재비
	
새뱅이	줄새우

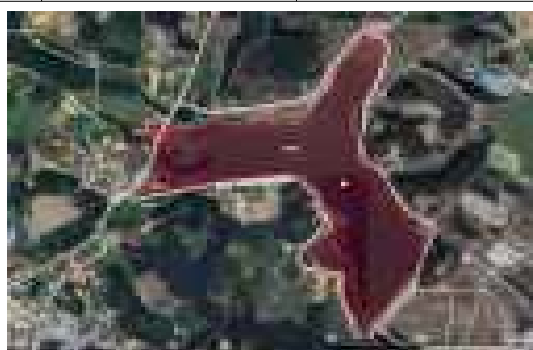
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류	
습지명		이천 성호저수지습지			습지코드	23-377151-3-002		
조사원		(전문) 박승민(전남대학교)			(일반) 서영연(전남대학교)			
조사 시기		(1차) 04.20			(2차) 07.03			
조사 생물종		5 과 9 속 9 종		(총 156개체)				
우점종		① 황소개구리 (44.2%, 69개체)		② 참개구리 (28.2%, 44개체)				
		③ 두꺼비 (12.8%, 20개체)		④ 청개구리 (6.4%, 10개체)				
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		1 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
		생태계교란 생물		황소개구리		<i>Lithobates catesbeianus</i>		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	황소개구리	44.2		④	청개구리	6.4
		②	참개구리	28.2		⑤	한국산개구리	2.6
		③	두꺼비	12.8		⑥	기타(그 외 합계)	5.8
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.779		0.902		0.84		0.724
	다양도	1.850		1.382		1.62		2.148
	균등도	0.659		0.595		0.63		0.678
	풍부도	1.318		0.973		1.15		1.584
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
이천 성호저수지습지의 조사 결과 총 5과 9속 9종의 양서·파충류가 관찰되었다. 주요 생물종으로는 생태계교란 생물인 황소개구리가 확인되었으며 관찰된 개체 중 44.2%로 가장 높은 우점도를 보였다. 이에 따라 생태계교란 생물에 대한 정밀 모니터링이 필요할 것으로 판단된다.								
또한 습지 주변의 연꽃단지 조성을 위해 데크 공사가 진행 중임이 확인되었으며, 공사가 생태계에 미치는 영향에 대한 추가 검토가 필요할 것으로 보인다.								

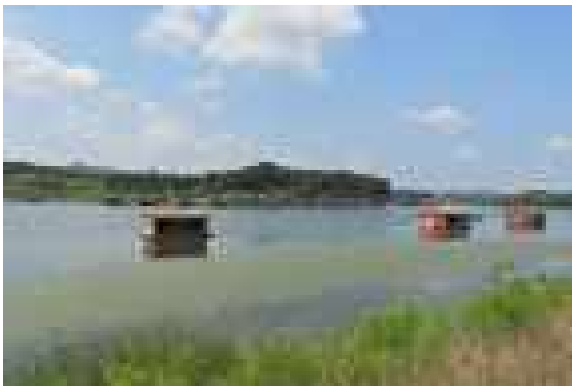
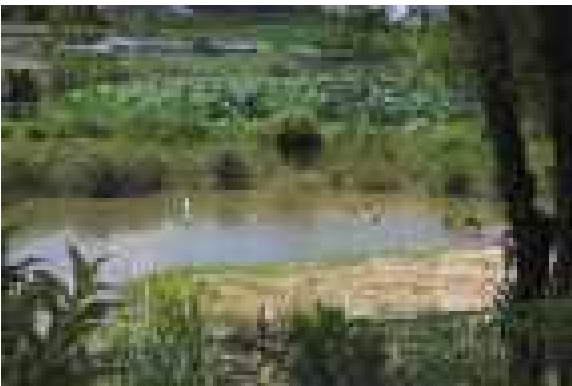
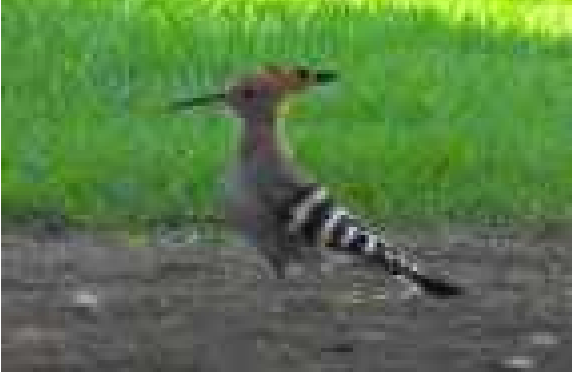
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)	황소개구리(생태계교란 생물)
	
참개구리	청개구리
	
누룩뱀	무자치

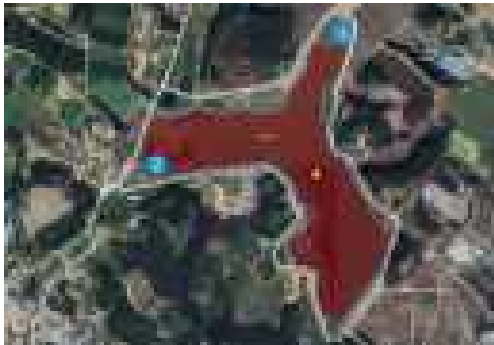
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	04권역	분야	조류
습지명		이천 성호저수지습지		습지코드	23-377151-3-002		
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)			(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)		
조사 시기		(1차) 04.28.			(2차) 08.16.		
조사 생물종		22 과 28 속 29 종 (총 506개체)					
우점종		① 흰뺨검둥오리 (31.8%, 161개체)		② 제비 (16.8%, 85개체)			
		③ 참새 (8.9%, 45개체)		④ 원앙 (8.5%, 43개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새목	31.0	④	기러기목	6.9
		②	황새목	17.2	⑤	도요목	6.9
		③	파랑새목	10.3	⑥	기타(그 외 합계)	27.6
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.433		0.591		0.512	0.486
	다양도	2.098		2.037		2.067	2.352
	균등도	0.818		0.650		0.734	0.699
	풍부도	2.507		3.694		3.100	4.497
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도		경도		
	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
이천 성호저수지습지는 경기도 이천시 설성면에 위치한 저수지습지로 수변으로 버드나무, 갈대 등이 분포하며, 낚시터를 운영하여 많은 낚시꾼이 찾고 있으며, 저수지 주변으로 논과 비닐하우스가 분포한다. 법정보호종은 천연기념물 원앙과 황조롱이가 확인되었다. 대부분의 수조류는 저수지의 가장자리 수변부에 분포하였으며, 낚시터 운영에 따른 오염물질 유입 등 저수지의 수질오염이 예상되므로 이를 차단할 수 있는 대책이 필요하다.							

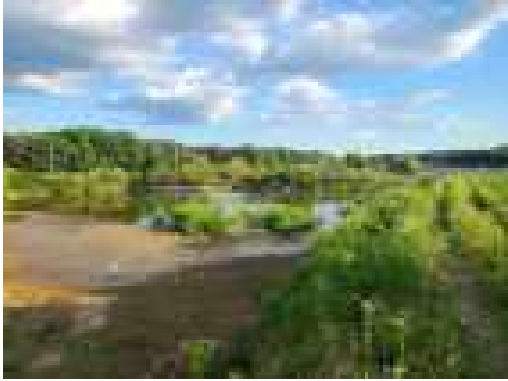
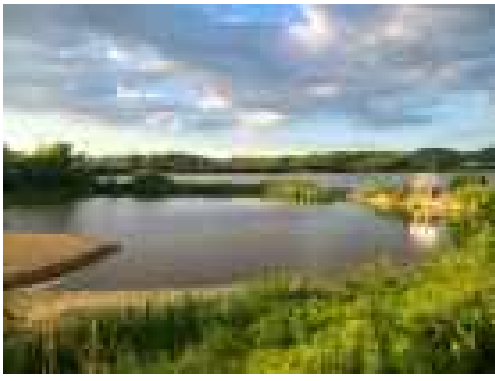
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
피꼬리	알락도요
	
왜가리	원앙
	
황조롱이	후투티

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)					권역		04권역		분야		어류		
습지명		이천 성호저수지습지					습지코드		23-377151-3-002						
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)					(일반)		양찬(생물다양성연구소)						
조사 시기		(1차) 04.29.					(2차)		07.31.						
조사 생물종		3 과 7 속 7 종					(총 476개체)								
우점종		① 참붕어 342%, 163개체					②		피라미 31.7%, 151개체						
		③ 붕어 17.4%, 83개체					④		흰줄납줄개 7.1%, 34개체						
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물					종		생태계교란 생물					1 종	
	목록	구분					국명			학명(삼명법)					
		생태계교란 생물					블루길			Lepomis macrochirus					
분류	출현 현황	국명					비율(%)		국명					비율(%)	
		①	참붕어				34.2		④	흰줄납줄개				7.1	
		②	피라미				31.7		⑤	블루길				4.8	
		③	붕어				17.4		⑥	기타(그 외 합계)				4.6	
균집 분석	구분	1차					2차								
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균				
	우점도	0.676	0.770				0.632	0.636							
	다양도	1.490	1.307				1.502	1.422							
	균등도	0.832	0.729				0.838	0.884							
	풍부도	1.173	1.034				1.072	0.776							
조사 지점	구분	위도			경도										
	지점1	37.137325			127.525606										
	지점2	37.141950			127.533167										
	지점3														
	지점4														
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함															
2회 조사에서 3과 7종 476개체를 채집하였으며, 법정보호종은 출현하지 않았고, 생태계교란종인 블루길이 출현하였다. 한국 고유종은 채집되지 않았다. 우점종은 참붕어(34.2%)이고, 아우점종은 피라미(31.7%)가 차지하였다.															
배스가 확인되지 않았으나 향후 인위적 유입 가능성이 있으므로 이에 대한 방지대책이 필요하다															

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
참붕어(우점종)	피라미(아우점종)
	
블루길(생태계교란종)	흰줄납줄개

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가래	<i>Potamogeton distinctus</i>	나도겨풀	<i>Leersia japonica</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>
가래나무	<i>Juglans mandshurica</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>
가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	노랑꽃창포	<i>Iris pseudacorus</i>	물청개나물	<i>Veronica undulata</i>
가중나무	<i>Ailanthus altissima</i>	노랑어리연	<i>Nymphoides peltata</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>
갈대	<i>Phragmites australis</i>	논둑외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	밤나무	<i>Castanea crenata</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	데이지	<i>Bellis perennis</i>	방가지똥	<i>Sonchus oleraceus</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
개불알풀	<i>Veronica polita</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
개웃나무	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	독새풀	<i>Alopecurus aequalis</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
갯버들	<i>Salix gracilistyla</i>	마	<i>Dioscorea polystachya</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
감정말	<i>Hydrilla verticillata</i>	마름	<i>Trapa japonica</i>	별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	말즘	<i>Potamogeton crispus</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>
골풀	<i>Juncus decipiens</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	불나무	<i>Rhus javanica</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>
구름국화	<i>Erigeron thunbergii</i> subsp. <i>glabratus</i>	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	봉어마름	<i>Ceratophyllum demersum</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	메타세쿼이아	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
기장대풀	<i>Isachne globosa</i>	머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	비쑥	<i>Artemisia scoparia</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	머느리배꼽	<i>Persicaria perfoliata</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
사과나무	<i>Malus pumila</i>	실갈퀴	<i>Galium linearifolium</i>	조개나물	<i>Ajuga multiflora</i>
사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>	쑥	<i>Artemisia indica</i>	죽제비싸리	<i>Amorpha fruticosa</i>
사상자	<i>Torilis japonica</i>	씀바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>	줄참나무	<i>Quercus serrata</i>
사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	줄개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>
사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>	애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	줄소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>
산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	양버들	<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>
상수리나무	<i>Quercus acutissima</i>	양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	줄	<i>Zizania latifolia</i>
새콩	<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>	어린이	<i>Nymphoides indica</i>	지창개	<i>Hemistepta lyrata</i>
서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	억새	<i>Miscanthus sinensis</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>
석류풀	<i>Mollugo stricta</i>	영강퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
석산	<i>Lycoris radiata</i>	여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	죄신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
선토끼풀	<i>Trifolium hybridum</i>	연	<i>Nelumbo nucifera</i>	필레나무	<i>Rosa multiflora</i>
소나무	<i>Pinus densiflora</i>	왕버랭이	<i>Eleusine indica</i>	참나물	<i>Pimpinella brachycarpa</i>
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	원추리	<i>Hemerocallis fulva</i>	창포	<i>Acorus calamus</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	유럽점나도나물	<i>Cerastium glomeratum</i>	췌	<i>Pueraria lobata</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>	큰방가지동	<i>Sonchus asper</i>
수련	<i>Nymphaea tetragona</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	털비름	<i>Amaranthus retroflexus</i>
수양버들	<i>Salix babylonica</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
수영	<i>Rumex acetosa</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
수크령	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
또아리물달팽이	<i>Gyraulus convexiusculus</i>	3	수정또아리물달팽이	<i>Hippeutis cantori</i>	3
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	인돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	3
배꼽또아리물달팽이	<i>Polypylis hemisphaerula</i>	1	줄새우	<i>Palaemon paucidens</i>	4
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	3	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
깔따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	4
꼬마물방개	<i>Hydroglyphus japonicus</i>	3	송장헤엄치게	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	1
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	3	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	4
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	4	애기물방개	<i>Rhantus (Rhantus) suturalis</i>	1
모기(과) sp.	<i>Culicidae</i> sp.	2	애늪적물뽕뎡이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	4
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	4	애물뽕뎡이	<i>Sternolophus rufipes</i>	1
밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	4
방개아재비	<i>Ranatra unicolor</i>	4	왕잠자리	<i>Anax parthenope julius</i>	3

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
두꺼비	<i>Bufo gargarizans</i>	1	누룩뱀	<i>Elaphe dione</i>	1
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	3	무자치	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	1
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	2	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
한국산개구리	<i>Rana coreana</i>	1	줄장지뱀	<i>Takydromus wolteri</i>	2
황소개구리	<i>Lithobates catesbeianus</i>	6	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
검은댕기해오라기	<i>Butorides striata</i>	1	알락도요	<i>Tringa glareola</i>	1
까치	<i>Pica pica</i>	4	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1
갈작도요	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	왜가리	<i>Ardea cinerea</i>	10
폐꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
평	<i>Phasianus colchicus</i>	2	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
논병아리	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	중대백로	<i>Ardea alba</i>	6
되지빠귀	<i>Turdus hortulorum</i>	1	중백로	<i>Egretta intermedia</i>	1
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	3	찌르레기	<i>Sturnus cineraceus</i>	1
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	8	참새	<i>Passer montanus</i>	7
물까치	<i>Cyanopica cyanus</i>	1	청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1
물총새	<i>Alcedo atthis</i>	4	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
민물가마우지	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	황로	<i>Bubulcus ibis</i>	4
박새	<i>Parus major</i>	1	황조롱이	<i>Falco tinnunculus</i>	1
빼꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	1	후투티	<i>Upupa epops</i>	1
식물닭	<i>Gallinula chloropus</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	10

[어류]

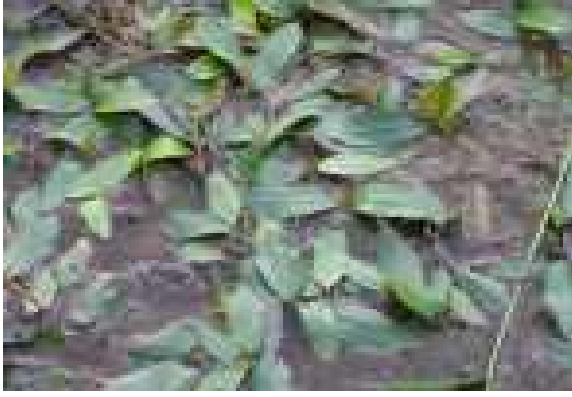
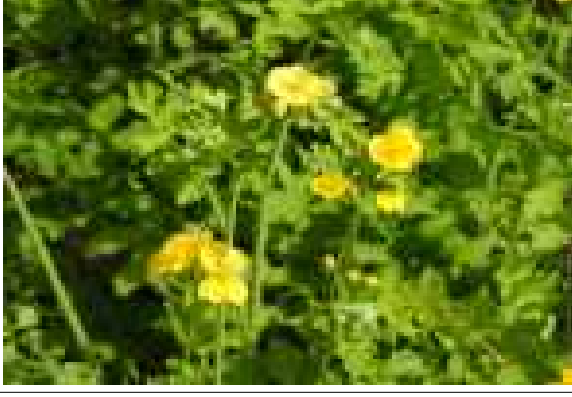
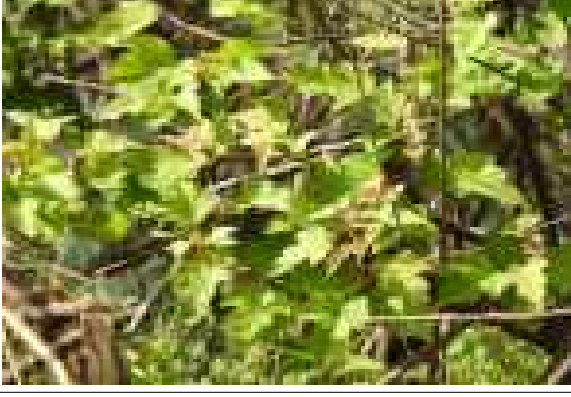
종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
대륙송사리	<i>Oryzias sinensis</i>	3	참붕어	<i>Pseudorasbora parva</i>	4
붕어	<i>Carassius auratus</i>	4	피라미	<i>Zacco platypus</i>	4
블루길	<i>Lepomis macrochirus</i>	3	흰줄납줄개	<i>Rhodeus ocellatus</i>	4
잉어	<i>Cyprinus carpio</i>	1	-	-	-

60. 충주 장저울저수지습지

[생물 현황 보고서(식물)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)			권역	한강04	분야	식물	
습지명		충주 장저울저수지습지			습지코드	23-377163-3-010			
조사원		(전문) 이지훈(B&C환경생태연구소)			(일반) 오석란(B&C환경생태연구소)				
조사 시기		(1차) 2024. 4. 18			(2차) 2024. 8. 22.				
조사 생물종		48 과 109 속 129 종			3 (아종)		7 (변종) (품종)		
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물			종	생태계교란 생물		3 종	
	목록	구분		국명		학명(삼명법)			
		생태계교란 생물		환삼덩굴		Humulus japonicus			
		생태계교란 생물		가시상추		Lactuca scariola			
		생태계교란 생물		미국쑥부쟁이		Aster pilosus			
선호도	구분	절대습지식물 (OBW)		임의습지식물 (FACW)		양생식물 (FAC)		임의육상식물 (FACU)	절대육상식물 (OBU)
	종수(종)	20		14		27		39	38
	비율(%)	14.39		10.07		19.42		28.06	27.34
생활형	구분	수생식물					습생식물	그 외	
		침수	부유	부엽	정수	합계			
	종수(종)	3	2	3	7	15	20	104	
	비율(%)	2.16	1.44	2.16	5.04	10.79	14.39	74.82	
생육지	구분	수중		습한 초지		개방지		숲	
	종수(종)	14		29		83		12	
	비율(%)	10.07		20.86		59.71		8.63	
요약, 결과 및 고찰 (습지보전대책 포함)									
본 조사 습지인 충주 장저울저수지습지는 충청북도 충주시 주덕읍 장록리에 위치하는 호수형 습지로 장저울저수지 내에는 한국농어촌공사 충주, 제천, 단양지사에서 운영 중인 장저울 수상태양광발전소가 설치되어 있다. 춘계와 하계 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 48과 109속 129종 3아종 7변종의 총 139종류가 관찰되었으며 이 중 멸종위기 야생생물과 한국고유생물은 조사되지 않았다. 생태계교란 생물은 환삼덩굴, 가시상추, 미국쑥부쟁이 3종이 관찰되었는데 환삼덩굴은 호소 주변에 지속적으로 나타나며 가시상추와 미국쑥부쟁이는 장저울저수지 제방 위에서 확인된 바, 개화기 이전에 제거작업이 필요하며 저수지 및 발전소 관리 시 이들 교란식물의 종자 및 각종 폐기물이 유입되지 않도록 관리가 지속적으로 이루어져야 할 것으로 판단된다.									

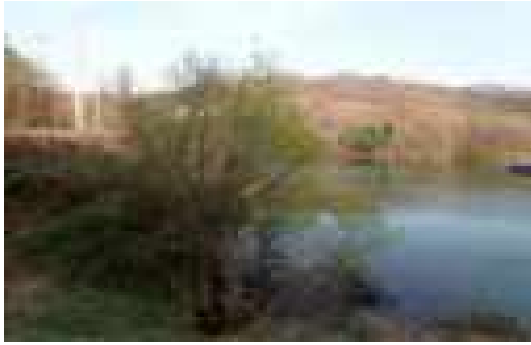
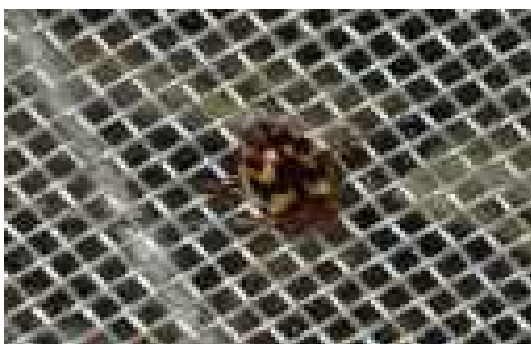
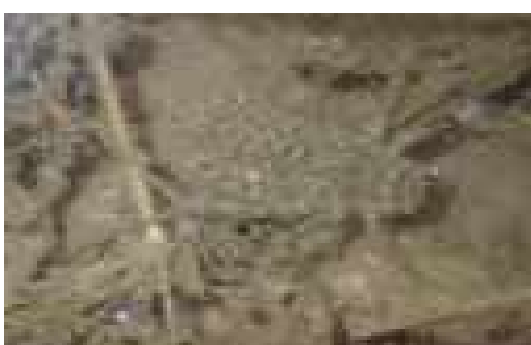
[습지 경 관 및 주요종(식물)]

	
충주 장저울저수지습지의 전경 1	장저울저수지 내 태양광발전소 설치전경
	
가래(<i>Potamogeton distinctus</i> A. Benn.)	왕버들(<i>Salix glandulosa</i> Seemen)
	
애기똥풀(<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> (Hara) Ohwi)	신나무(<i>Acer ginnala</i> Maxim.)
	
미국쑥부쟁이(<i>Aster pilosus</i> Willd.)	환삼덩굴(<i>Humulus japonicus</i> S. et Z.)

[생물 현황 보고서(저서성 대형무척추동물)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역		분야	저서성 대형무척추동물			
습지명		충주 장저울저수지습지				습지코드		23-377163-3-010			
조사원		(전문) 권혁영(에코박스)				(일반)		정병걸(엔이스트)			
조사 시기		(1차) 03.27				(2차)		07.07			
조사 생물종		24 과 35 속 35 종				(총 791개체)					
우점종		① 꼬마물벌레		57.0%, 451개체		② 깔따구(과) sp.		12.5%, 99개체			
		③ 연못하루살이		7.5%, 59개체		④ 원돌이물달팽이		4.8%, 38개체			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		1 종		생태계교란 생물		0 종			
	목록	구분		국명		학명(삼명법)					
		멸종위기II급 적색목록(준위협) 국외반출승인대상종		물방개		Cybister (Cybister) chinensis					
		국외반출승인대상종		조개넙적거머리		Alboglossiphonia lata					
		국외반출승인대상종		장구애비		Laccotrephes japonensis					
		국외반출승인대상종		새뱅이		Neocaridina denticulata denticulata					
분류	출현 현황 (목, ocb)	분류		비율(%)		분류		비율(%)			
		① 잠자리목		28.6		④ 수병안목		5.7			
		② 딱정벌레목		25.7		⑤ 십각목		5.7			
		③ 노린재목		17.1		⑥ 기타(그 외 합계)		17.1			
군집 분석	구분	1차					2차				
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균
	우점도	0.600	0.660	-	-	0.630	0.710	0.790	-	-	0.750
	다양도	2.830	2.520	-	-	2.675	2.380	1.970	-	-	2.175
	균등도	0.730	0.680	-	-	0.705	0.590	0.490	-	-	0.540
	풍부도	3.130	2.510	-	-	2.820	2.750	2.560	-	-	2.655
조사 지점	구분	위도		경도							
	지점1	37.009494		127.779761							
	지점2	37.008806		127.777700							
	지점3	-		-							
	지점4	-		-							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함											
충주 장저울저수지습지에서는 총 35종의 저서성 대형무척추동물이 출현하였으며, 잠자리목이 28.6%로 가장 많은 종수 비율을 차지하였다. 주요 생물종으로는 멸종위기 II급이자 적색목록(준위협)종 1종(물방개)이 출현하였다. 1지점 및 2지점 모두에서 다수의 물방개가 확인되었으며, 물방개의 서식지로서 가치가 높을 것으로 판단된다. 향후 물방개가 지속적으로 서식할 수 있도록 유량 및 유입되는 오염원에 대한 체계적인 관리가 필요할 것으로 판단된다.											

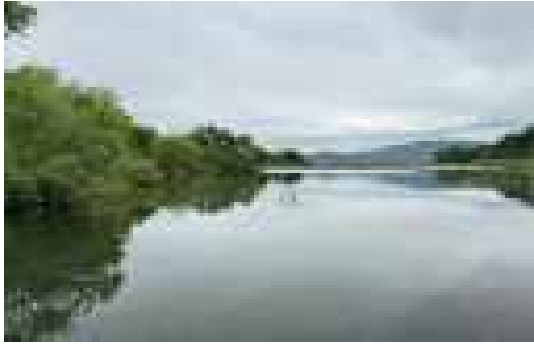
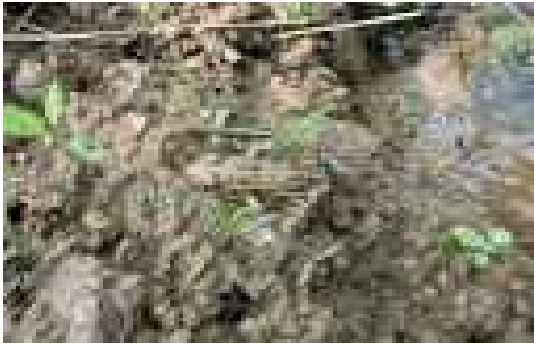
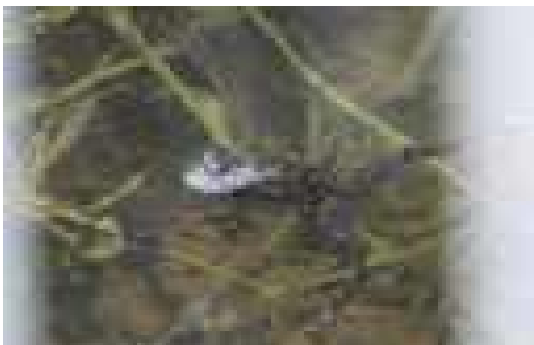
[습지 경관 및 주요종(저서성 대형무척추동물)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)	조사 지점 전경 (지점2, 2차 조사)
	
물방개	알물방개
	
고추잠자리	산잠자리

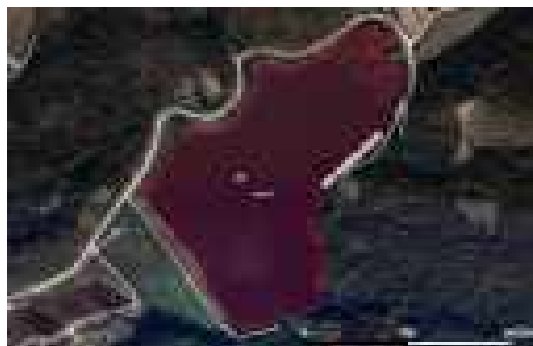
[생물 현황 보고서(양서·파충류)]

사업명		내륙습지 기초조사(24)		권역	04권역	분야	양서·파충류	
습지명		충주 장저울저수지습지			습지코드	23-377163-3-010		
조사원		(전문) 박승민(전남대학교)			(일반) 서영연(전남대학교)			
조사 시기		(1차) 05.07			(2차) 07.23			
조사 생물종		4 과 6 속 7 종 (총 57개체)						
우점종		① 참개구리		(57.9%, 33개체)		② 도롱뇽		(28.1%, 16개체)
		③ 청개구리		(3.5%, 2개체)		④ 옴개구리		(3.5%, 2개체)
주요 생물종	종 수	멸종위기 야생생물		0 종		생태계교란 생물		0 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)		
분류	출현 현황	국명		비율(%)		국명		비율(%)
		①	참개구리	57.9		④	옴개구리	3.5
		②	도롱뇽	28.1		⑤	유혈목이	3.5
		③	청개구리	3.5		⑥	기타(그 외 합계)	3.5
군집 분석	구분	1차		2차		평균		합계
	우점도	0.760		1.000		0.88		0.860
	다양도	1.442		0.337		0.89		1.684
	균등도	0.558		0.337		0.45		0.600
	풍부도	1.553		0.289		0.92		1.484
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도				
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함								
충주 장저울저수지습지의 조사 결과 총 4과 6속 7종의 양서·파충류가 관찰되었다. 이 습지에서는 멸종위기 야생생물이나 생태계교란 생물은 확인되지 않았으며 무당개구리가 57.9%로 가장 높은 우점도를 보였다.								
전반적으로 생태계가 안정적인 상태로 유지되고 있으나, 지속적인 모니터링을 통해 환경 변화에 따른 생물종의 변화상을 확인할 필요가 있다.								

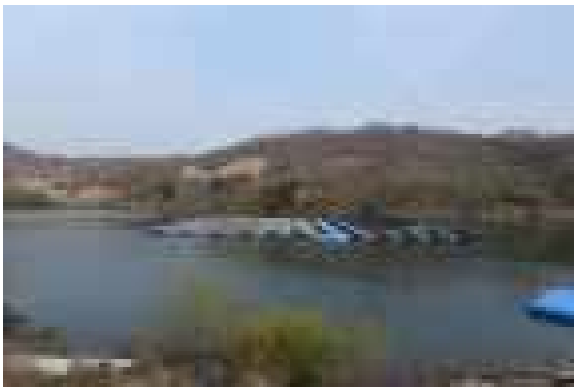
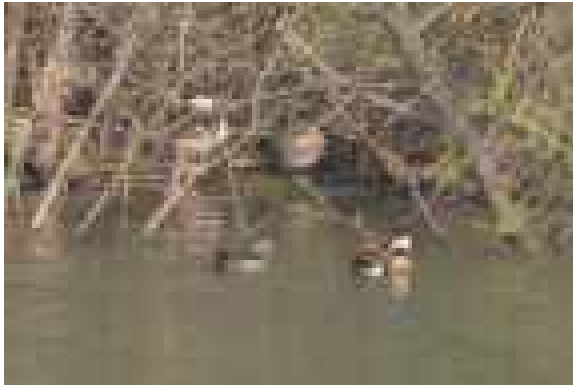
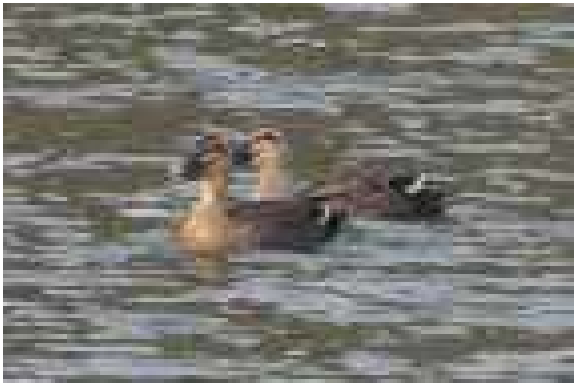
[습지 경 관 및 주요종(양서·파충류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
참개구리	도롱뇽 유생
	
옴개구리	유헌목이
	
무당개구리	큰산개구리

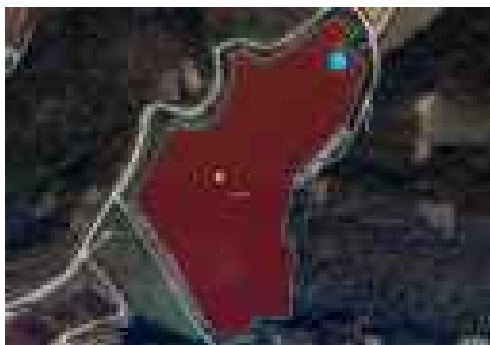
[생물 현황 보고서(조류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)		권역	04권역	분야	조류
습지명		충주 장저울저수지습지		습지코드	23-377163-3-010		
조사원		(전문) 유재평(국립중앙과학관)		(일반) 강숙희(한국환경생태연구소)			
조사 시기		(1차) 04.07.		(2차) 07.26.			
조사 생물종		13 과 14 속 17 종		(총 54개체)			
우점종		① 흰뺨검둥오리 (18.5%, 10개체)		② 원앙 (11.1%, 6개체)			
		③ 멧비둘기 (11.1%, 6개체)		④ 제비 (11.1%, 6개체)			
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물		- 종	생태계교란 생물		- 종
	목록	구분		국명		학명(삼명법)	
분류	출현 현황	국명		비율(%)	국명		비율(%)
		①	참새목	52.9	④	비둘기목	5.9
		②	기러기목	17.6	⑤	두견이목	5.9
		③	닭목	5.9	⑥	기타(그 외 합계)	11.8
군집 분석	구분	1차		2차		평균	합계
	우점도	0.385		0.286		0.335	0.296
	다양도	2.098		2.422		2.260	2.526
	균등도	0.911		0.944		0.928	0.891
	풍부도	2.762		3.601		3.182	4.011
멸종 위기 야생 생물 조사 위치	구분	국명	위도	경도			
	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
	⑦						
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함							
충주 장저울저수지습지는 충북 충주시 주덕읍면에 위치한 저수지습지로 산골짜기에 형성된 농업용수용 저수지로 제방 아래에 농경지가 있다. 저수지 중간 지점에 태양광발전 구조물이 위치하며, 수변부로 낚시꾼들이 확인되었다. 법정보호종은 천연기념물 원앙이 확인되었다. 특별한 방해 요인은 없으나 낚시 활동으로 인한 오염물질 유입 등 저수지의 수질오염이 예상되므로 이를 차단할 수 있는 대책이 필요하다.							

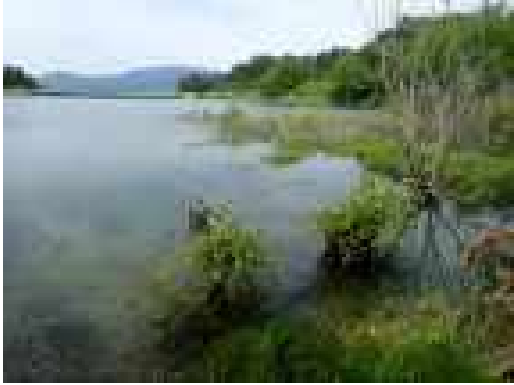
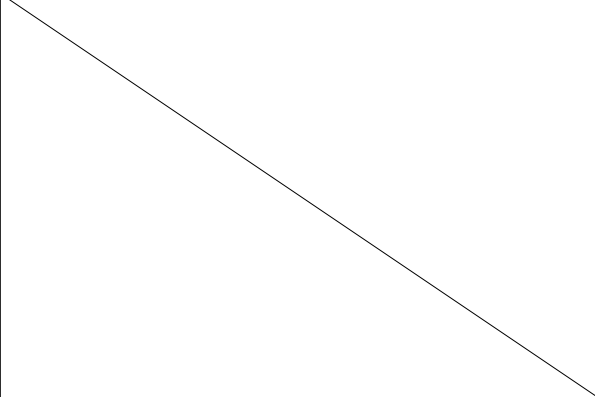
[습지 경 관 및 주요종(조류)]

	
조 사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조 사 지점 전경 (지점2, 1차 조사)
	
쇠 박새	원앙
	
흰뺨검둥오리	피꼬리
	
제비	파랑새

[생물 현황 보고서(어류)]

사업명		내륙습지 기초조사('24)				권역		04권역		분야		어류	
습지명		충주 장저울저수지습지				습지코드		23-377163-3-010					
조사원		(전문) 양현(생물다양성연구소)				(일반) 양찬(생물다양성연구소)							
조사 시기		(1차) 05.02.				(2차) 08.27.							
조사 생물종		3 과		3 속		3 종		(총 97개체)					
우점종		①		밀어		50.5%, 49개체		②		배스		42.3%, 41개체	
		③		붕어		7.2%, 7개체		④					
주요 생물 종	종 수	멸종위기 야생생물				종		생태계교란 생물				1 종	
	목록	구분				국명				학명(삼명법)			
		생태계교란 생물				배스				Micropterus salmoides			
분류	출현 현황	국명				비율(%)		국명				비율(%)	
		①	밀어			50.5		④					
		②	배스			42.3		⑤					
		③	붕어			7.2		⑥					
군집 분석	구분	1차					2차						
		지점1	지점2	지점3	지점4	평균	지점1	지점2	지점3	지점4	평균		
	우점도	1.000					0.931						
	다양도	0.271					0.538						
	균등도	0.391					0.490						
	풍부도	0.273					0.493						
조사 지점	구분	위도			경도								
	지점1	37.009500			127.779839								
	지점2												
	지점3												
	지점4												
요약, 결과 및 고찰, 특이사항 및 습지 보전대책 포함													
2회 조사에서 3과 3종 97개체를 채집하였으며, 법정보호종은 출현하지 않았고, 생태계교란종인 배스가 출현하였으며, 한국 고유종은 채집되지 않았다. 우점종은 밀어(50.5%)이고, 아우점종은 배스(42.3%)가 차지하였다.													
배스로 인해 이미 어류군집구조는 붕괴된 상태임으로 배스를 완전히 제거한 후 수생태계 복원이 필요하다.													

[습지 경 관 및 주요종(어류)]

	
조사 지점 전경 (지점1, 1차 조사)	조사 지점 전경 (지점1, 2차 조사)
	
밑어(우점종)	배스(아우점종, 생태계교란종)
	
붕어	

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
가래	<i>Potamogeton distinctus</i>	나팔꽃	<i>Ipomoea nil</i>	미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>
가시상추	<i>Lactuca scariola</i>	냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>
갈퀴나물	<i>Vicia amoena</i>	노랑꽃창포	<i>Iris pseudacorus</i>	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>
갯	<i>Brassica juncea</i>	논둑외풀	<i>Lindernia micrantha</i>	미꾸리남시	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>
강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	미나리아재비	<i>Ranunculus japonicus</i>
개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	민바랭이	<i>Digitaria violascens</i>
개구리밥	<i>Spirodela polyrhiza</i>	다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>	바랭이	<i>Digitaria ciliaris</i>
개구리자리	<i>Ranunculus sceleratus</i>	달맞이꽃	<i>Oenothera biennis</i>	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>
개기장	<i>Panicum bisulcatum</i>	달뿌리풀	<i>Phragmites japonica</i>	방동사니	<i>Cyperus amuricus</i>
개망초	<i>Erigeron annuus</i>	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	발독외풀	<i>Lindernia procumbens</i>
개밀	<i>Elymus tsukushiensis</i>	도깨비바늘	<i>Bidens bipinnata</i>	배암차즈기	<i>Salvia plebeia</i>
개발나물	<i>Sium suave</i>	도꼬마리	<i>Xanthium strumarium</i>	뱀딸기	<i>Duchesnea indica</i>
개별꽃	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	돌콩	<i>Glycine soja</i>	버드나무	<i>Salix pierotii</i>
개불알풀	<i>Veronica polita</i>	돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	벼룩나물	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>
개여뀌	<i>Persicaria longiseta</i>	두릅나무	<i>Aralia elata</i>	별꽃	<i>Stellaria media</i>
개쩌버리사초	<i>Carex japonica</i>	등근잎유홍초	<i>Ipomoea rubriflora</i>	별꽃아재비	<i>Galinsoga parviflora</i>
개피	<i>Beckmannia syzigachne</i>	똥단지	<i>Helianthus tuberosus</i>	봄맞이꽃	<i>Androsace umbellata</i>
검정말	<i>Hydrilla verticillata</i>	마름	<i>Trapa japonica</i>	부들	<i>Typha orientalis</i>
고들빼기	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	말냉이	<i>Thlaspi arvense</i>	붉나무	<i>Rhus javanica</i>
고마리	<i>Persicaria thunbergii</i>	말즘	<i>Potamogeton crispus</i>	봉어마름	<i>Ceratophyllum demersum</i>
고비	<i>Osmunda japonica</i>	망초	<i>Conyza canadensis</i>	비수리	<i>Lespedeza cuneata</i>
글꼴	<i>Juncus decipiens</i>	매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	비쑥	<i>Artemisia scoparia</i>
괭이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	매꽃	<i>Calystegia pubescens</i>	뽕나무	<i>Morus alba</i>
그령	<i>Eragrostis ferruginea</i>	머느리밀씻개	<i>Persicaria senticosa</i>	사마귀풀	<i>Murdannia keisak</i>
기장대풀	<i>Isachne globosa</i>	머느리베골	<i>Persicaria perfoliata</i>	사상자	<i>Torilis japonica</i>
꼭두선이	<i>Rubia argyi</i>	명아주	<i>Chenopodium album</i>	사위질빵	<i>Clematis apiifolia</i>
꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	물억새	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	사철쑥	<i>Artemisia capillaris</i>
평의밥	<i>Luzula capitata</i>	물칭개나물	<i>Veronica undulata</i>	새콩	<i>Ampicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>
나도겨풀	<i>Leersia japonica</i>	물피	<i>Echinochloa caudata</i>	서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>

[관속식물류]

종 명	학 명	종 명	학 명	종 명	학 명
석류꽃	<i>Mollugo stricta</i>	왕버들	<i>Salix chaenomeloides</i>	진득찰	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>
소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	외풀	<i>Lindernia crustacea</i>	질경이	<i>Plantago asiatica</i>
속속이풀	<i>Rorippa palustris</i>	원추리	<i>Hemerocallis fulva</i>	짚신나물	<i>Agrimonia pilosa</i>
쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	이고들빼기	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	썰레나무	<i>Rosa multiflora</i>
쇠무릎	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	이삭여뀌	<i>Persicaria filiformis</i>	차풀	<i>Chamaecrista nomame</i>
쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	이질풀	<i>Geranium thunbergii</i>	참소리쟁이	<i>Rumex japonicus</i>
쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	익모초	<i>Leonurus japonicus</i>	쑥	<i>Pueraria lobata</i>
수영	<i>Rumex acetosa</i>	자귀풀	<i>Aeschynomene indica</i>	큰고랭이	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
신나무	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	점나도나물	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	큰금계국	<i>Coreopsis lanceolata</i>
쑥	<i>Artemisia indica</i>	제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	큰방가지동	<i>Sonchus asper</i>
썩바귀	<i>Ixeridium dentatum</i>	조록싸리	<i>Lespedeza maximowiczii</i>	털비름	<i>Amaranthus retroflexus</i>
아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	토끼풀	<i>Trifolium repens</i>
애기똥풀	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	좁개구리밥	<i>Lemna perpusilla</i>	하늘지기	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
양지꽃	<i>Potentilla fragarioides</i>	좁소리쟁이	<i>Rumex nipponicus</i>	호랑버들	<i>Salix caprea</i>
약새	<i>Miscanthus sinensis</i>	주름잎	<i>Mazus pumilus</i>	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>
엉겅퀴	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	쥐꼬리망초	<i>Justicia procumbens</i>	황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>
여뀌	<i>Persicaria hydropiper</i>	쥐손이풀	<i>Geranium sibiricum</i>	-	-
왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	-	-

[무척추동물류(곤충제외)]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
논우렁이	<i>Cipangopaludina chinensis malleata</i>	1	원돌이물달팽이	<i>Physa acuta</i>	4
물달팽이	<i>Radix auricularia</i>	4	조개넙적거머리	<i>Alboglossiphonia lata</i>	1
새뱅이	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	4	징거미새우	<i>Macrobrachium nipponense</i>	3
실지렁이	<i>Limnodrilus gotoi</i>	3	-	-	-

[곤충류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
가시측범잠자리	<i>Trigomphus citinus</i>	1	방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	4
게아재비	<i>Ranatra chinensis</i>	1	산잠자리	<i>Epophthalmia elegans</i>	1
고추잠자리	<i>Crocothemis servilla mariannae</i>	4	송장헤엄치게	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	1
갈따구(과) sp.	<i>Chironomidae</i> sp.	4	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	4
꼬마물방개	<i>Hydroglyphus japonicus</i>	3	알물팽팽이	<i>Amphiops mater</i>	2
꼬마물벌레	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	4	알물방개	<i>Hyphydrus japonicus vagus</i>	3
꼬마줄물방개	<i>Hydaticus (Prodaticus) grammicus</i>	1	애기물방개	<i>Rhantus (Rhantus) suturalis</i>	1
뒷가시물팽팽이	<i>Berosus (Enoplurus) lewisius</i>	1	애늪적물팽팽이	<i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	4
등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	4	어리부채장수잠자리	<i>Gomphidia confluens</i>	1
등에모기(과) sp.	<i>Ceratopogonidae</i> sp.	1	언저리잠자리	<i>Epitheca marginata</i>	1
물방개	<i>Cybister (Cybister) chinensis</i>	2	연못하루살이	<i>Cloeon dipterum</i>	4
물자라	<i>Appasus japonicus</i>	4	왕잠자리	<i>Anax parthenope julius</i>	2
밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	2	장구애비	<i>Laccotrephes japonensis</i>	4
방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	2	중국물진드기	<i>Peltodytes sinensis</i>	1

[양서류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
도롱뇽	<i>Hynobius leechii</i>	1	유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	1
무당개구리	<i>Bombina orientalis</i>	1	-	-	-
옴개구리	<i>Glandirana rugosa</i>	1	-	-	-
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	2	-	-	-
청개구리	<i>Dryophytes japonica</i>	1	-	-	-
큰산개구리	<i>Rana uenoi</i>	1	-	-	-

[조류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
피꼬리	<i>Oriolus chinensis</i>	1	알락할미새	<i>Motacilla alba</i>	1
평	<i>Phasianus colchicus</i>	1	원앙	<i>Aix galericulata</i>	2
노랑할미새	<i>Motacilla cinerea</i>	1	제비	<i>Hirundo rustica</i>	2
딱새	<i>Phoenicurus auroreus</i>	2	직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	2
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	3	참새	<i>Passer montanus</i>	1
박새	<i>Parus major</i>	1	청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	1
빠꾸기	<i>Cuculus canorus</i>	2	파랑새	<i>Eurystomus orientalis</i>	1
쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1	흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	3
쇠박새	<i>Parus palustris</i>	1	-	-	-

[어류]

종 명	학 명	개 체 수	종 명	학 명	개 체 수
밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>	1	붕어	<i>Carassius auratus</i>	2
베스	<i>Micropterus salmoides</i>	2	-	-	-

