

국립생태원 시민참여사업 안내서

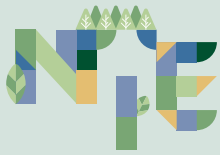
사업운영자용



국립생태원 시민참여사업 안내서

사업운영자용





목차



시민참여란 무엇인가?

03

- (정의) NIE 시민참여란 무엇인가? 3
- (관련 주체) NIE 시민참여사업의 수행 주체는 누구인가? 3
- (목적) NIE 시민참여사업의 목적은 무엇인가? 3
- (사업유형) NIE 시민참여사업의 유형과 종류에는 무엇이 있는가? 4
- (대상지역 및 시기) NIE 시민참여사업의 대상지역은 어디이며,
언제 모집 · 활동하는가? 5



NIE 시민참여사업의 운영 구조와 원칙

07

- (관련 근거) NIE 시민참여사업 운영 시 법적 근거는 무엇인가? 7
- (수당/활동비 지급 대상 사업 및 지급 근거) 활동비를 지급하는 사업은 무엇이며
활동비 지급의 근거는 무엇인가? 8
- (사업 운영 원칙) NIE 시민참여사업의 유형별 공통, 특정 운영원칙은 무엇인가? 8
- (사업 성과) NIE 시민참여사업의 성과물은 어떤 것이 있는가? 13
- (성과물 확산) NIE 시민참여사업 성과의 확산 방안은 무엇인가? 13

부록1: 2024 NIE 시민참여사업 소개

14

부록 2: 관련서식(개인정보 활용 동의서, 저작권 활용 동의서)

1 시민참여란 무엇인가?

정의 ▶ NIE 시민참여란 무엇인가?

국립생태원에서 생태체험 및 보전 활동, 국가 생태정보 확충, 생태전문가 양성을 목적으로 기획한 생태계 조사·연구 및 교육·체험 사업에 일반시민 개인이나 단체가 주체적이고 자발적으로 참여하는 활동으로 사업 특성에 따라 활동 지역은 시민 소속 지자체 또는 전국단위일 수 있으며 수시(1회성/단기) 및 정기로 활동 가능.

관련 주체 ▶ NIE 시민참여사업의 수행 주체는 누구인가?

- ✓ **운영 주체** 국립생태원 소속 조사·연구 및 전시·교육 관련 부서 담당자 (24년도 10개 팀 11개 과제 수행(현재))
- ✓ **참여 주체** 일반 시민에서 생태 관련 해설사 등 준전문가에서 전문가, 각종 시민단체에 이르기까지 다양(사업별 상이)

목적 ▶ NIE 시민참여사업의 목적은 무엇인가?

- ✓ **운영 주체**
 - (생태체험 및 보전 활동) 생태 가치 확산 및 국민의 보전의식 함양을 목적으로 생태계 관련 교육, 홍보, 체험활동 제공
 - (국가 생태정보 확충) 다(多)시점, 다(多)지점의 국가생태계 조사·DB 수집·분석, 연구자료 및 지식 확충
 - (생태전문가 양성) 생태관광해설사, 자연환경해설사 등 준전문 생태계 조사연구자의 역량 향상
- ✓ **참여 주체**
 - (생태체험가) 학생 등 일반 시민이 개인이나 가족 단위로 생태계 관련 지식을 습득하거나 생태계 보전 의지를 함양하고 자원봉사 등 보전 활동에 참여
 - (생태정보 기여자) 생태계 조사·연구 입문자 등 일반시민이 시민참여 활동의 결과로 생태계 관련 지식을 확장하는 동시에 지역·국가 생태정보 기여를 목적으로 조사·연구 활동 중 관찰·기록한 정보(사진, 현지 조사표 등)를 생태정보 플랫폼(EcoBank, 네이처링, 구글맵 등)에 자발적으로 등록
 - (준전문가) 일정 수준 이상 생태계 관련 지식을 보유한 시민이 전문가로 발돋움하기 위한 역량 강화, 국가생태계 조사·연구 참여 등을 목적으로 활동하고 소정의 활동비를 지급 받음



사업유형

NIE 시민참여사업의 유형과 종류에는 무엇이 있는가?

유형	A. 생태체험 및 보전 활동 * 생태체험가(Outreacher), 문제해결사(Trouble shooter, 보전협의체(consultative group)				B. 국가 생태정보 확충 * 생태정보 기여자 (Information Contributor)		C. 생태전문가 양성 * 준전문가 (Semi-Professional)	
보전연구본부								
조사평가연구본부								
멸종위기종복원센터								
전시교육본부								

- A. 생태체험 및 보전 활동: 보전(1), 조사(1), 멸종(4), 전시(1)
- B. 국가 생태정보 확충: 보전(1), 조사(2)
- C. 생태전문가 양성: 전시(1)

유형	A. 생태체험 및 보전 활동 * 생태체험가(Outreacher), 문제해결사(Trouble shooter, 보전협의체(consultative group)			B. 국가 생태정보 확충 * 생태정보 기여자 (Information Contributor)		C. 생태전문가 양성 * 준전문가 (Semi-Professional)
	가족 단위 체험	생태 문제 해결	멸종위기종 공존협의체	생태계 조사	생태가치 평가	
사업명	(LMO팀) 시민참여 자연정화 및 LMO 자연생태계 모니터링 활동	(복원생태팀) 두꺼비 로드킬 정보 수집 (동물복지부) 야생조류 유리창 충돌	(식물팀) 신안군 도서지역 멸종위기종 보전 (곤충무척추 동물팀) 미호강 수염풍뎅이 시민과학활동 (조류팀) 인천 저어새 공존협의체 (조류팀) 구례 양비둘기 서식지 동시조사	(자연환경 조사팀) 시민참여 전국자연 환경조사 (습지운영팀) 습지보호지역 주민역량 강화사업	(생태계 서비스팀) 시민참여 생태계 서비스 평가	(생태교육부) 생태관광 시민참여조사원 운영

대상지역 및 시기

NIE 시민참여사업의 대상지역은 어디이며, 언제 모집·활동하는가?

[NIE 시민참여사업 대상지역]

사업명	행정구역	생태환경	
A. 생태체험 및 보전 활동			
가족단위 체험	(LMO팀) 시민참여 자연정화 및 LMO 자연생태계 모니터링 활동	충남 서천군, 전북 군산시	LMO 서식 생태계
생태문제 해결	(복원생태팀) 두꺼비 로드킬 정보 수집	전북 전주시, 담양, 전남 순천, 울산광역시	도로 및 수계, 산림
	(동물복지부) 야생조류 유리창 충돌	전국	투명하거나, 반사를 일으키는 건축물 및 부자재
멸종위기종 공존협의회	(식물팀) 신안군 도서지역 멸종위기종 보전	전남 신안군	도서지역
	(곤충무척추동물팀) 미호강 수염풍뎅이 시민과학활동	충북 청주시	하천(내륙)
	(조류팀) 인천 저어새 공존협의회	인천광역시, 경기 시흥시	연안습지 및 갯벌
	(조류팀) 구례 양비둘기 서식지 동시조사	전남 구례군	경작지, 하천, 인공구조물 (사찰, 교각)
B. 국가 생태정보 확충			
생태계 조사	(자연환경조사팀) 시민참여 전국자연환경조사	전국	육상생태계
	(습지운영팀) 습지보호지역 주민역량강화사업	경북 영양군, 경남 고성군, 전북 고창군, 광주광역시 (광산구)	내륙습지(보호지역)
생태가치 평가	(생태계서비스팀) 시민참여 생태계서비스평가	전국	산림, 공원·녹지, 수공간, 습지, 연안, 농경지, 생태문화공간
C. 생태전문가 양성			
(생태교육부) 생태관광 시민참여조사원 운영	환경부 지정 생태관광지역 29개소(강원 철원군, 전북 고창군 등 35개 지자체)	습지보호지역, 야생생물보호구역, 천연보호구역 등	

NIE 시민참여사업 모집 및 활동 시기

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
A. 생태체험 및 보전 활동													
가족단위 체험	(LMO팀) 시민참여 자연정화 및 LMO 자연생태계 모니터링 활동			모집, 활동				모집, 활동			모집, 활동		
생태문제 해결	(복원생태팀) 두꺼비 로드킬 정보 수집	모집	활동										
	(동물복지부) 야생조류 유리창 충돌	모집, 활동											
멸종위기종 공존협업체	(식물팀) 신안군 도서지역 멸종위기종 보전				(비공개) 모집, 활동								
	(곤충무척추동물팀) 미호강 수염풍뎅이 시민과학활동						(비공개) 모집, 활동						
	(조류팀) 인천 저어새 공존협업체				(비공개) 모집, 활동								
	(조류팀) 구례 양비둘기 서식지 동시조사				(비공개) 모집, 활동		(비공개) 모집, 활동			(비공개) 모집, 활동			
B. 국가 생태정보 확충													
생태계 조사	(자연환경조사팀) 시민참여 전국자연 환경조사	모집, 활동											
	(습지운영팀) 습지보호지역 주민역량강화사업					모집	활동						
생태가치 평가	(생태계서비스팀) 시민참여 생태계서비스평가			모집	활동								
C. 생태전문가 양성													
(생태교육부) 생태관광 시민참여조사원 운영		모집, 활동											

2 NIE 시민참여사업의 운영 구조와 원칙

관련 근거 ▶ NIE 시민참여사업 운영 시 법적 근거는 무엇인가?

- 내규 : 연구관리 규정 제25조(외부연구원 활용)
- 관련법령 : 중대재해처벌법, 자원봉사법

구분	시민과학자에게 수당을 지급하는 경우	자원봉사활동 또는 활동비를 지급하는 경우								
관련 규정	국립생태원 연구관리 규정 제25조	자원봉사활동 기본법 제3조								
자격	(①항) 생태원 소속이 아닌 연구 관련 전문지식 및 실무경험을 갖춘 국내·외 전문가	NIE 시민참여사업 운영기준에 부합하는 개인/단체 (제3조1항) 지역사회·국가 및 인류 사회를 위하여 대가 없이 자발적으로 시간과 노력을 제공하는 개인 또는 단체								
선정	(③항) 연구책임자가 외부연구원을 활용하고자 하는 경우, 자체적인 검토 절차를 거쳐 대상자 선발 후 본부장(센터장)의 승인(최초 승인 이후 발생한 변경사항의 승인은 해당 연구사업 소관 실장이 위임)	시민참여사업 운영부서에서 설정한 참여기준 (인원 제한 등)에 따라 지원자 전원 또는 일부 선정								
수당 지급	<p>(②항) 「예산 및 회계 등에 관한 지침」에서 정한 바에 따라 보수, 수당 및 여비 등을 지급 가능 *실행예산 집행에 관한 세부 기준 단가</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th colspan="2">수당</th> </tr> <tr> <th>전문 조사·연구원</th> <th>일반 조사·연구원</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>단가</td> <td>200,000</td> <td>120,000</td> </tr> </tbody> </table> <p>※단, 수탁과제 등은 발주처와 별도 협의된 산출내역 적용 가능</p> <p>비고 : 수당은 조사, 웹 입력, 보고서, 내부분석 수당 등을 말하며, 각 수당은 아래의 기준에 따라 별도로 지급한다. 단, 일반조사원은 조사수당과 내부분석 수당만 지급함.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 조사수당 <ul style="list-style-type: none"> - 분기별/연별 조사계획서 및 실적서(증빙 영수증)에 의거 조사 일수별로 지급한다. 2. 웹 입력수당 <ul style="list-style-type: none"> - 전국자연 환경조사 해당 분류군으로 구분한다. (1일/전문조사원 1인당) 3. 보고서 수당 <ul style="list-style-type: none"> - 전국자연 환경조사 해당 분류군으로 구분한다. (1일/보고서 1개당) ※ 식생은 보고서 1개당 3일 이하로 지급할 수 있다. - 생태·자연도 현지 조사는 조사 1일당 보고서 1개로 산정하여 지급한다. 4. 내부분석수당 <ul style="list-style-type: none"> - 종 동정 등 실내분석 작업 수당이며, 관련 증빙자료 제출을 통하여 지급할 수 있다. 5. 모든 수당은 예산 범위 내에서 지급하며, 세부 내용은 조정될 수 있다. 6. 학술연구용역 인건비 기준단가 변경 시 단가는 조정될 수 있다. 	구분	수당		전문 조사·연구원	일반 조사·연구원	단가	200,000	120,000	해당 사항 없음
구분	수당									
	전문 조사·연구원	일반 조사·연구원								
단가	200,000	120,000								
보험가입	(④, ⑤항) 외부연구원은 생태원 안전담당 부서에서 지정한 보험에 가입(보험 가입 기간 = 연구 참여 기간)	(자원봉사활동 기본법 제14조(자원봉사자의 보호) 및 동법 시행령 제10조(자원봉사자에 대한 보험가입 등)) 시민참여 사업 운영부서에서 자체적으로 보험가입(단체상해보험, 여행자 보험 등) 설계 후 가입								
산업재해 발생 시 (중대재해 처벌법 적용 대상 여부)	대상	비대상 * 단, 우리기관에서 안전배려의무를 위반한 경우 시민참여사업활동 중 발생한 사고·재해에 대해 민법상 손해배상 책임을 부담할 수 있음.								



수당/활동비 지급 대상 사업 및 지급 근거

활동비를 지급하는 사업은 무엇이며 활동비 지급의 근거는 무엇인가?

수당을 지급하는 시민참여사업(2개)	자원봉사활동 또는 활동비 지급 사업(9개)
<p><멸종위기종복원센터> - (조류팀) 구례 양비둘기 서식지 동시조사</p> <p><전시 교육본부> - (동물복지부) 야생조류 유리창 충돌 ※ 지급 근거: 국립생태원 예산 및 회계 등에 관한 지침(외부 조사·연구원 여비 및 수당 지급 기준)</p>	<p>자원봉사활동</p> <p><보전연구본부> - (LMO팀) 시민참여 자연정화 및 LMO 자연생태계 모니터링 활동 - (복원생태팀) 두꺼비 로드킬 정보 수집</p> <p><조사평가연구본부> - (습지보전팀) 습지보호지역 주민역량강화사업</p> <p><멸종위기종복원센터> - (식물팀) 신안군 도서지역 멸종위기종 보전 - (곤충무척추동물팀) 미호강 수염풍뎅이 시민과학 활동 - (조류팀) 인천 저어새 공존협의체</p> <p><전시 교육본부> - (생태교육부) 생태관광 시민참여조사원 운영</p>
	<p>활동비 지급</p> <p><보전연구본부> - (생태계서비스팀) 시민참여 생태계서비스 평가</p> <p><조사평가연구본부> - (자연환경조사팀) 시민참여 전국자연 환경조사 ※ 활동비 지급 기준(부서 자체): 시민과학자 1인당 수당 상한액 10만 원 이하로 지급(자료등록 1건당 500원)</p>



사업 운영 원칙

NIE 시민참여사업의 유형별 공통, 특정 운영원칙은 무엇인가?

공통 원칙

- 1) (안전교육 및 조치) 시민참여사업 활동에 대한 안전교육 등 사전에 필요한 조치로 참여자를 보호한다. 시민과학연구 수행 전 사업 및 활동 특성에 맞게 실내·외 안전교육을 실시한다. (자원봉사활동 기본법 제15조(자원봉사활동의 관리) 및 동법시행령 제10조(자원봉사자에 대한 보험가입 등))
(사전에 필요한 조치의 예) 시민참여자에게 기상안전정보를 공유할 수 있다. 시민참여사업

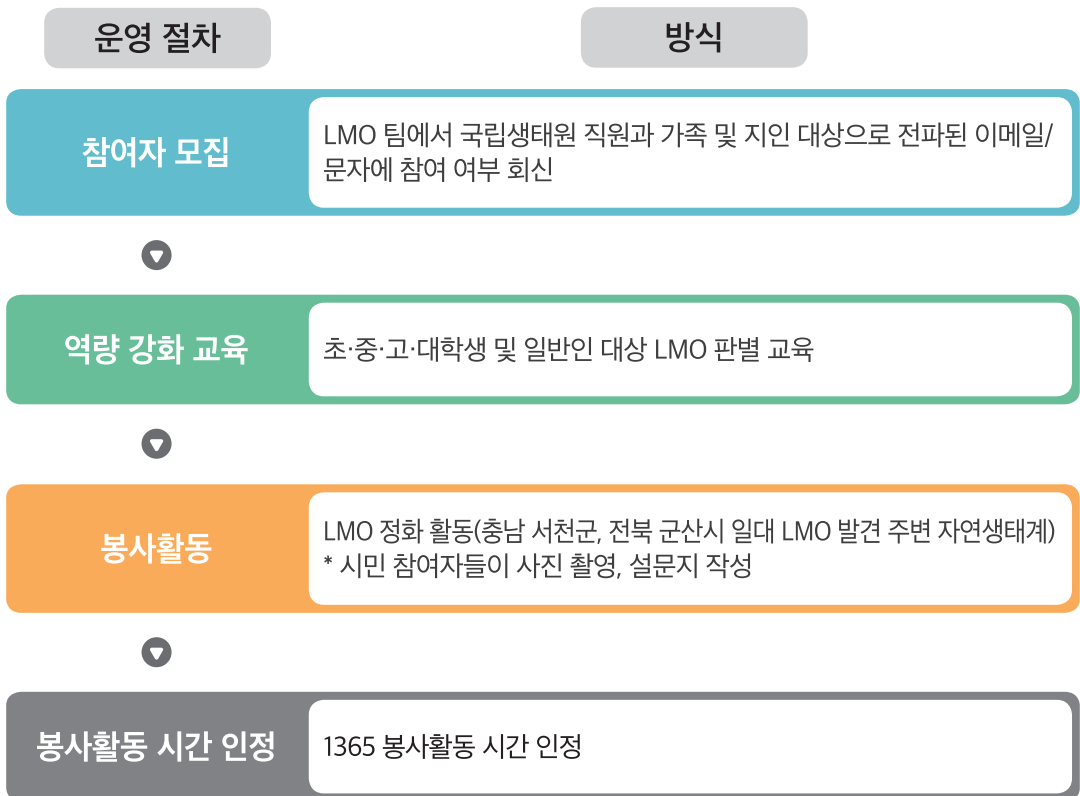
특성에 따라 구급낭 등 조사안전물품 등 안전 의약품 등을 배포할 수 있다.

- 2) (개인정보 활용 동의) 수당지급, 자원봉사시간 인정 등을 사유로 주민등록번호, 휴대폰 연락처 등 개인정보를 수집하는 경우에 한해, 개인정보 수집·이용 내역 고지(항목, 수집 목적, 보유기간 명시) 후 개인정보활용동의서를 받는다.
- 3) (활동증빙) 시민과학자의 소속과 성취감 증진을 위해 시민참여사업 운영부서에서는 NIE 명예 시민과학자 증명 또는 활동수료증을 발급할 수 있다.
- 4) (저작권활용동의) 시민과학자가 창작한 사진저작물의 저작권은 “시민과학자에게 귀속” 되므로 시민과학자를 대상으로 저작물 이용에 대한 선동의 후 저작물을 활용한다.
 * (저작권법제10조) 저작인격권(공표, 성명표시, 동일성유지, 저작자 일신 전속, 공동저작물의 저작인격에 대한 권리), 저작재산권(복제, 공연, 공중 송신, 전시, 배포, 대여, 2차 저작물작성에 대한 권리)

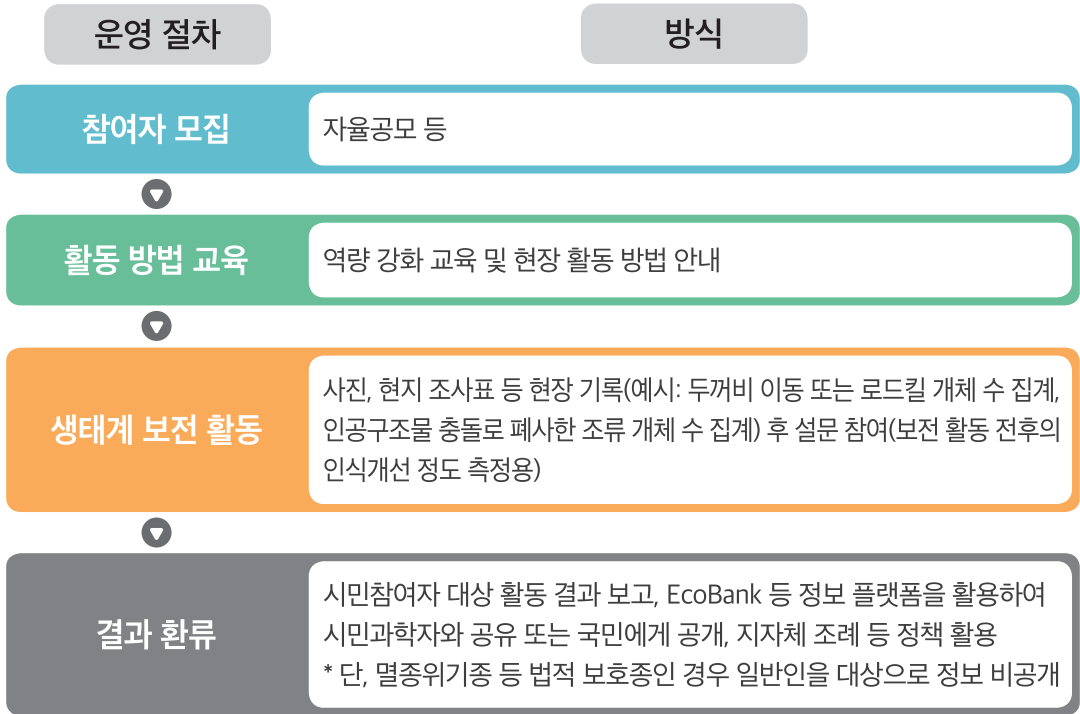
● 유형별 사업운영 절차 및 방법

1) 생태체험 및 보전활동

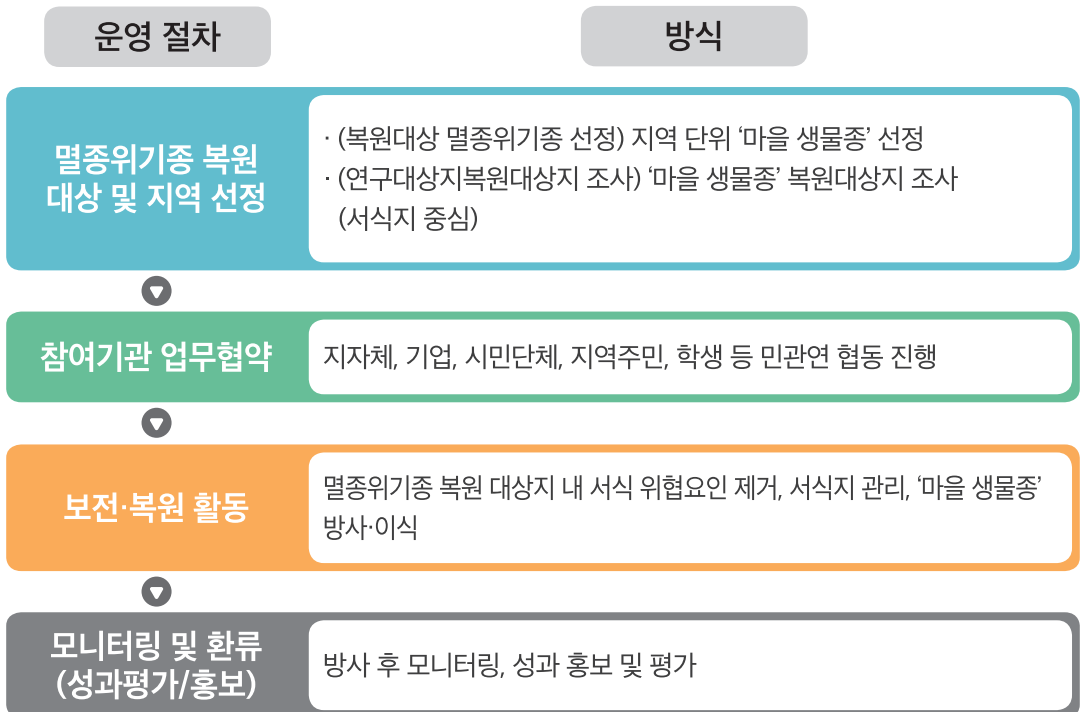
· 생태체험가(Outreacher) - 가족단위 체험



· 문제해결사(Trouble shooter) - 생태문제 해결



· 보전협의체(Consultative group) - 멸종위기종 공존협의체



● **생태정보 기여자형(Information Contributor), 준전문가형(Semi-Professional)**

2) 국가 생태정보 확충, 생태전문가 양성

- 생태정보 기여자(Information Contributor)/준전문가(Semi-Professional): 생태계 조사, 생태가치 평가



- 1) (조사 수준) 연구목적과 시민과학자의 조사·연구 역량에 적합한 조사기법(입문자-준전문가-전문가 수준별)을 적용한다.
- 2) (단계별 역량 강화) 시민과학자 개인의 역량에 의한 정보 수집의 격차를 줄일 수 있도록 참여자 수준에 맞는 역량 강화 교육을 제공할 수 있다.
- 3) (정보 플랫폼 활용) 다양한 정보 플랫폼을 활용하여 시민과학자가 조사·연구자료를 용이하게 등록하고 DB로 축적한다.
- 4) (자료 검증) 시민과학자의 조사·연구자료는 내·외부 전문가의 검증을 거쳐 신뢰도를 향상시킨다.
- 5) (시민과학자 수집정보 공개) 시민과학자가 조사·연구한 자료는 전문가의 검증을 거쳐 정보 플랫폼을 통해 시민과학자와 공유 또는 국민에게 공개하는 것을 원칙으로 한다.
* 단, 멸종위기종 등 법적 보호적인 경우 공개하는 정보를 제한할 수 있다.
- 6) (저작물의 소유권 귀속 및 활용) 시민과학자가 창작한 저작물(사진 등)의 저작권은 “시민과학자에게 귀속” 되므로 시민과학자를 대상으로 저작물 이용에 대한 선동의 후활용한다.
- 7) (수당/활동비 지급 시) 국립생태원 예산 및 회계 등에 관한 지침(외부 조사·연구원 여비 및 수당 지급 기준)을 준용한다.

참고: 미국과 유럽의 시민과학 운영원칙

(미국) '크라우드소싱 및 시민과학법' (Crowdsourcing and Citizen Science Act of 2016)

- **시민과학의 정의, 참여 형태(시민과학 수행 기관과 협력, 자원봉사), 봉사활동, 개인 정보 보호, 지적 재산권, 데이터 소유권 등 시민과학자 동의, 데이터 공개, 연구부정행위, 자금조달 등 시민과학 운영에 관한 조항을 포함**
 - (1) **시민과학(Citizen science)** : 개인이나 조직이 다양한 방식으로 과학 과정에 자발적으로 참여하는 개방형 협력 형태로 다음 (A)~(H)의 활동 등을 수행(a form of open collaboration in which individuals or organizations participate voluntarily in the scientific process in various ways, including (A)~(H))
 - (A) 연구적 질문 형성(enabling the formulation of research questions)
 - (B) 프로젝트 설계의 창출 및 개선(creating and refining project design)
 - (C) 과학 실험 수행(conducting scientific experiments)
 - (D) 데이터 수집 및 분석(collecting and analyzing data)
 - (E) 데이터 결과 해석(interpreting the results of data)
 - (F) 기술 및 응용 프로그램 개발(developing technologies and applications)
 - (G) 발견(making discoveries)
 - (H) 문제 해결(solving problems)

(유럽) 시민과학협회 (European Citizen Science Association)

● 시민과학의 10가지 원칙 (Ten Principles of citizen science)

1. 시민과학 프로젝트는 새로운 지식이나 이해를 가져오는 과학적인 노력에 시민들을 적극적으로 포함시킨다.
 시민들은 기자, 협력자 또는 프로젝트 리더로서 행동할 수 있으며, 프로젝트에서 의미 있는 역할을 맡는다.
2. 시민과학 프로젝트는 실제로 과학적 성과를 낸다.
 예를 들어, 연구 질문에 답하거나 보전 활동, 관리 결정, 환경 정책에 정보를 준다.
3. 전문과학자들과 시민과학자들은 모두 시민과학 프로젝트에 참여해서 혜택을 얻는다.
 혜택에는 지역, 국가, 세계적 이슈에 대한 연구 결과물의 출판, 학습 기회, 개인적 즐거움, 사회적 편익, 과학적 증거에 기여하는 만족과 더불어 이를 통해 정책 형성에 영향을 미칠 수 있다는 점이 포함된다.
4. 시민과학자는 그들이 원한다면 과학적 연구의 다양한 단계에 참여할 수 있다.
 연구 질문을 만들거나, 연구 방법을 짜거나, 자료를 모으고 분석하거나, 결과를 소통하는 활동을 포함한다.
5. 시민과학자는 프로젝트에서 피드백을 받는다.
 예를 들어, 시민과학자의 자료가 어떻게 사용되고 있으며, 연구, 정책 또는 사회적 결과물이 무엇인지를 피드백 받는다.
6. 시민과학은 특별히 관리되고 통제되어야 할 한계와 편향을 가지고 있는 평범한 연구 접근이다.
 더불어, 시민과학은 전통적 연구 접근과는 달리 더 많은 대중들의 참여와 과학 민주화를 위한 기회를 제공한다.
7. 시민과학 프로젝트의 자료와 메타 자료는 공개적으로 이용할 수 있으며, 가능하다면 연구 결과는 공개적으로 접근 가능한 형식으로 출판된다.
 시민과학 프로젝트의 자료는, 보안이나 사생활 보호를 위해 금지되지 않는다면, 프로젝트가 끝난 후에도 공유될 수 있다.
8. 시민과학은 프로젝트 결과와 출판물에서 인정받는다.
9. 시민과학 프로그램은 과학적 성과, 자료 품질, 참여 경험, 광범위한 사회적이거나 정책적인 영향을 평가받는다.
10. 시민과학 프로젝트의 리더들은 저작권, 지적재산권, 자료 공유 합의, 비밀유지, 기여도, 그리고 모든 활동들의 환경 영향과 관련된 법적이고 윤리적인 이슈들을 고려해야 한다.

=

사업 성과 ▶ NIE 시민참여사업의 성과물은 어떤 것이 있는가?

수혜자	국가·공공기관	시민과학자 집단 * 개인·소속집단(지자체 등)	국민
성과물 종류	생태정보 DB, 보고서, 학술논문	보도자료, 홍보영상(시민과학자 소속 지자체 홍보), 생태계 현황지도(생태계 교란 식물 분포지도 등), 교육자료집, 지자체 조례 제·개정 의 근거자료 등	생태정보플랫폼 (EcoBank, 네이처링 등)에 탑재된 생태정보 열람

=

성과물 확산 ▶ NIE 시민참여사업 성과의 확산 방안은 무엇인가?

성과의 종류	소극적	▶▶▶▶▶▶▶▶▶▶	적극적
생태 체험	시민참여사업 활동 중 생태관련 지식 습득, 생태계 보전 인식 증진	생태계 보전인식의 전파·확산	생태체험 및 보전활동의 지속적 참여, 참여 집단 확대
생태정보 기여 및 생태 문제 해결	시민과학자 대상 NIE 시민 참여사업 추진 결과 공유, 생태정보 수집 및 DB화	시민과학자 수집 DB의 분석, 2차 가공, 생태지식 창출	시민과학자 소속 지자체의 생태계 보전 정책 마련·시행, 세대별 맞춤 생태교육

A. 생태체험 및 보전 활동

가속 단위 체험형



시민참여 자연정화 및 LMO 모니터링 활동

LMO팀 자연생태계(LMO출현지역)

- 연구(활동) 대상지역 충남 서천, 전북 군산
- 연구대상 생태계 유형 LMO가 발견되는 자연생태계
- 활동기간 매년
- 모집시기 수시(연 3회)
- 활동내용 국립생태원 주변 자연정화 활동, LMO 정책 설명 및 LMO 바로알기 교육, 초·중·고 학생 등 연령별 맞춤형 현장 체험 교육, 시민참여 LMO 유출지 현장조사, 검사 키트를 활용한 LMO 검사 체험 교육
- 정보수집 플랫폼 해당 사항 없음
- 성과물 봉사활동 시간

■ 시민참여 자연정화 및 LMO 모니터링은 국립생태원 주변 자연정화 활동으로 지역사회에 이바지하고, 환경부-국립생태원 LMO 정책 설명 및 LMO 바로알기 교육, 연령별 맞춤형 현장 체험 교육 실시, 시민참여 LMO 유출지 현장 조사 및 자체개발 검사키트 활용 LMO 검사 체험 교육을 실시하여 시민과학 연구에 기여

담당부서	담당자	이메일
LMO팀	이중로 책임연구원	leejr73@nie.re.kr
	정영준 전임연구원	khnarn@nie.re.kr
	남경희 전임연구원	june5763@nie.re.kr
	임혜승 연구원	hslim0826@nie.re.kr

생태 문제 해결형



두꺼비 로드킬 정보수집 해결사

복원생태팀 전국 도로

- 연구(활동) 대상지역 전북 전주, 담양, 전남 순천, 울산광역시
- 연구대상 생태계 유형 도로 및 수계, 산림
- 활동기간 '23. 1 ~ '25. 12
- 모집시기 매년 2월 ~ 6월 (수시, NGO 단체 모집)
- 활동내용 두꺼비 로드킬 개체수 파악 및 서식지 이동 지원
- 정보수집 플랫폼 예코뱅크(참여자만 열람 가능) **바로가기**
- 성과물 보고서

■ 매년 지속적으로 발생하는 전국 두꺼비 로드킬 다발구간의 정보수집으로 변화영상을 파악하고, 그에 적합한 저감대책을 수립

담당부서	담당자	이메일
복원생태팀	송익근 전임연구원	song@nie.re.kr
	김기현 연구원	k717kh@nie.re.kr



야생조류 유리창 충돌

동물복지부 투명하거나 반사체(인공구조물)

- 연구(활동) 대상지역 전북 전주, 담양, 전남 순천, 울산광역시
- 연구대상 생태계 유형 인공구조물(투명, 반사를 일으키는 부자재)
- 활동기간 '15년 ~ 계속
- 모집시기 수시(네이처링 가입자 등 자율참여)
- 활동내용 조류충돌 피해를 사진 및 현지조사표로 기록
- 정보수집 플랫폼 네이처링 **바로가기**
- 성과물 보고서

■ 시민이 직접 인공구조물에 충돌하여 피해를 입은 야생조류를 관찰 기록함. 시민 인식 확산과 관련 정책 지원에 근거자료로 활용

담당부서	담당자	이메일
동물복지부	김영준 실장	ccovet@nie.re.kr
	진세림 계장	selimejean@nie.re.kr

❖ 멸종위기종 공존협의체



■ 신안군은 현재 절멸위기에 처한 나도풍란의 과거 자생기록을 확인할 수 있어 생태학적 가치가 매우 높으며 보전할 필요성이 있음. 멸종위기종 및 다양한 생태환경의 보전을 위해 국립생태원 멸종위기종복원센터와 신안군청, 신안군 지속가능발전협의체가 신안 도서지역의 생태학적 가치를 재발견하고, 이를 보전 활동 수행

신안군 멸종위기종 보전을 위한 협의체

식물팀 **곤충무척추동물팀** **내륙습지**

- 연구(활동) 대상지역 전라남도 신안군
- 연구대상 생태계 유형 도서지역
- 활동기간 '21년 ~ 계속
- 모집시기 수시(지역주민 해당)
- 활동내용 신안군 일대 멸종위기종의 복원 활동 및 시민교육
- 정보수집 플랫폼 해당 사항 없음
- 성과물 해당 사항 없음

담당부서	담당자	이메일
식물팀	이병두 선임연구원	bdlee@nie.re.kr
곤충무척추동물팀	윤창만 선임연구원	changmann@nie.re.kr



■ 미호강과 금강지역에서 수염풍뎅이 분포 가능성을 시민과학자들과 함께 조사·연구함으로써 향후 수염풍뎅이 서식지 보호 및 지속가능한 멸종위기종 보호활동을 전개

미호강 수염풍뎅이 지키미

곤충무척추동물팀 **내륙습지**

- 연구(활동) 대상지역 충북 청주시
- 연구대상 생태계 유형 내륙 하천
- 활동기간 '23년 ~ 계속
- 모집시기 매년 1월 (정기, 지자체 추천공모)
- 활동내용 미호강 일대에서 수염풍뎅이 서식환경 생물상 조사
- 정보수집 플랫폼 네이처링 **바로가기**
- 성과물 해당 사항 없음

담당부서	담당자	이메일
곤충무척추동물팀	윤창만 선임연구원	changmann@nie.re.kr



■ 저어새 번식지의 핵심지역인 인천지역 일대에서 시민이 서식지 환경개선과 대중인식 및 역량강화 교육을 통해 저어새 시민모니터링 참여 등 저어새 보전사업에 활용

인천 저어새 공존 협의체

조류팀 **연안습지(인천)**

- 연구(활동) 대상지역 인천광역시, 시흥시
- 연구대상 생태계 유형 연안 습지 및 갯벌
- 활동기간 '20년 ~ 계속
- 모집시기 매년 4월 ~ 7월 (수시, 인천 저어새 공존협의체 추천)
- 활동내용 저어새 보전을 위한 현장 모니터링
- 정보수집 플랫폼 네이처링 **바로가기**
- 성과물 보고서

담당부서	담당자	이메일
복원생태팀	송익근 전임연구원	song@nie.re.kr
	김기현 연구원	k717kh@nie.re.kr



■ 협업체 기반 시민 활동가들이 참여하는 구례지역 멸종위기종 양비둘기 서식지 동시조사로 서식 현황 및 개체 수를 파악하는 활동이며, 국내 양비둘기의 전체 개체 수 현황 파악을 위한 기초자료로 활용

구례 양비둘기 공존 협업체

조류팀 양비둘기 서식지(구례)

- 연구(활동) 대상지역 전남 구례군
- 연구대상 생태계 유형 산림 사찰, 교각, 경작지, 하천
- 활동기간 '21년 ~ 계속
- 모집시기 매년 4월 ~ 9월 (정기, 구례시 등 추천공모)
- 활동내용 멸종위기종 양비둘기 서식지 동시조사로 서식 현황 및 개체 수를 파악
- 정보수집 플랫폼 해당 사항 없음
- 성과물 보고서

담당부서	담당자	이메일
조류팀	윤종민 책임연구원	migrate2u@nie.re.kr
	강승구 선임연구원	pfalcon@nie.re.kr

B. 국가 생태정보 확충

☑ 생태계 조사



■ 클라우드소싱 기반의 시민참여형 전국자연 환경조사는 시민이 직접 5개 분야(식물상, 육상곤충, 조류, 양서류, 포유류)의 생물종 사진을 촬영하여 EcoBank(국제생태정보종합은행)에 게시하는 형태의 조사로, 등록된 자료는 전문가 검증을 통하여 전국자연환경조사의 보완자료 EcoBank를 통한 대국민서비스 제공에 활용

시민참여 전국자연환경조사

자연환경조사팀 전국육상생태계

- 연구(활동) 대상지역 전국
- 연구대상 생태계 유형 육상생태계
- 활동기간 '19. 1 ~ 계속
- 모집시기 매년 2월경 (국립생태원 홈페이지 공모)
- 활동내용 도시, 농경지 등 생활주거지 인근에서 시민이 스마트폰 등을 활용하여 생물종(식물상, 육상곤충, 조류, 양서류, 포유류) 사진을 게시
- 정보수집 플랫폼 에코뱅크 **바로가기**
- 성과물 시민참여 화보집, 보고서

담당부서	담당자	이메일
자연환경조사팀	최승세 선임연구원	hepaticae@nie.re.kr
	강다인 전임연구원	kangdi@nie.re.kr
	박규영 연구원	gyuryeong4@nie.re.kr



■ 습지보호지역 인근 주민이 직접 습지 보전 관리에 참여할 수 있는 역량 마련을 위한 사업으로, 우리 지역 습지 모니터링 조사방법 등에 대한 교육 지원 및 마을 습지 관리자 양성

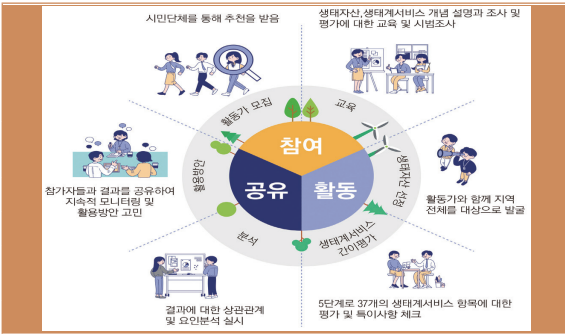
습지보호지역 주민역량강화사업

습지보전팀 내륙습지보호지역(람사르습지포함) 우수습지

- 연구(활동) 대상지역 영양군, 경남 고성군, 고창군, 광주 광산군
- 연구대상 생태계 유형 습지
- 활동기간 '18년 ~ 계속
- 모집시기 매년 4월 ~ 6월 (정기, 지자체 추천공모)
- 활동내용 습지에 대한 인식증진 및 현명한 이용을 위한 교육과 습지 모니터링 체험
- 정보수집 플랫폼 해당 사항 없음
- 성과물 해당 사항 없음

담당부서	담당자	이메일
습지보전팀	문호경 전임연구원	hoyal2@nie.re.kr

☑ 생태 가치 평가



- 시민이 주체가 되어 생태자산 목록을 직접 발굴하고, 현장에 방문하여 지역의 생태계서비스를 평가함. 지역활동가와 생태계서비스 간이평가*를 실시하고, 일반시민과 공공참여지도(PPGIS)**를 만들어 평가
- * 간이평가: 간단하고 신속하게 생태계서비스를 평가할 수 있는 도구
- ** 공공참여지도: 일반 주민이 의사결정에 참여하는 시민참여형 GIS

시민참여 생태계서비스 평가

생태계서비스팀 전국

- 연구(활동) 대상지역: 전국
- 연구대상 생태계 유형: 산림, 공원·녹지, 수공간, 습지, 연안, 농경지, 생태문화공간
- 활동기간: '17년 ~ 계속
- 모집시기: 수시(지속가능 발전협의회 등 추천공모)
- 활동내용: 지역활동가와 생태계서비스 간이평가 실시, 일반시민과 공공참여 참여지도(PPGIS) 제작
- 정보수집 플랫폼: Goole My map **바로가기**
- 성과물: 도서, 리플렛

담당부서	담당자	이메일
생태계서비스팀	권혁수 선임연구원	uimus@nie.re.kr
	정다예 연구원	djy@nie.re.kr

C. 생태전문가 양성



- 시민이 주체가 되어 생태자산 목록을 직접 발굴하고, 현장에 방문하여 지역의 생태계서비스를 평가함. 지역활동가와 생태계서비스 간이평가*를 실시하고, 일반시민과 공공참여지도(PPGIS)**를 만들어 평가

생태관광지역 생태자원 시민참여조사원

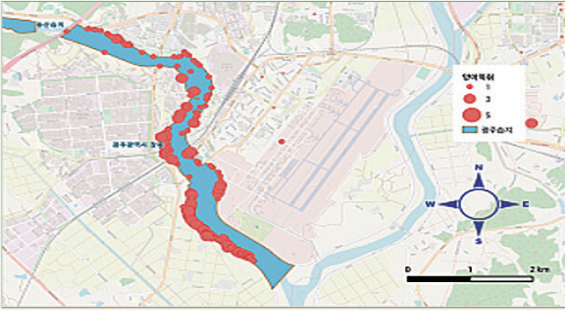
생태교육부 생태관광지역(29개소)

- 연구(활동) 대상지역: 강원 철원군, 전북 고창군 등 29개 지자체
- 연구대상 생태계 유형: 습지보호지역, 야생생물보호구역, 천연보호구역 등
- 활동기간: '22년 ~ 계속
- 모집시기: 매년 4월 (정기, NGO 등 추천공모)
- 활동내용: 두꺼비 환경부 지정 생태관광지역 시민들이 발견한 생물 위치와 촬영한 사진을 국가생태정보종합은행(EcoBank)에 등록
- 정보수집 플랫폼: 에코뱅크 **바로가기**
- 성과물: 교육자료집

담당부서	담당자	이메일
생태교육부	방남식 부장	nsbang@nie.re.kr
	김현진 차장	mun4444@nie.re.kr

B. 국가 생태정보 확충

☑ 생태계 조사



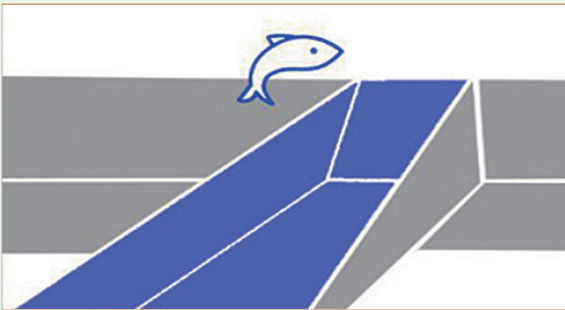
- 습지보호지역 일대 거주민 등 시민과학자가 내륙습지 일대에 서식하는 생물을 촬영하고 국가생태정보종합은행(EcoBank)에 등록하면 국립생태원이 생물종 분포지도(분포 위치, 규모, 사진 수록) 제작 후, 해당 습지 관찰 환경청 및 지자체에 제공하여 생태계 관련 정책 지원(교란생물 퇴치사업 국비보조 신청 등) 및 습지관리에 활용)

습지보호지역의 협력네트워크 기반 시민과학연구

습지연구팀 내륙습지보호지역 및 일대

- 연구(활동) 대상지역 경남 고성군, 고창군, 광주 광산구
- 연구대상 생태계 유형 습지보호지역, 내륙습지
- 활동기간 '22년 ~ 계속
- 모집시기 매년 4월 ~ 5월 (정기, 지자체 추천공모)
- 활동내용 습지보호지역 일대에서 시민이 스마트폰을 활용하여 생물종(식물, 육상곤충, 포유류) 사진을 촬영 후 EcoBank 게시, 양서파충류 무인모니터링
- 정보수집 플랫폼 에코뱅크 **바로가기**
- 성과물 생태계교란식물 지도, 자료집, 논문

담당부서	담당자	이메일
습지연구팀	여인에 선임연구원	iayeo@nie.re.kr
	한상욱 연구원	hse4402@nie.re.kr
	김이정 연구원	jj22@nie.re.kr



- 수생태계 자연성 회복 및 실질적인 복원을 위한 미등록 횡단구조물 정보 구축 과정을 시민참여형 조사로 진행. 시민 조사자들은 위성영상만으로는 정확히 분석할 수 없는 미등록 횡단구조물의 기초자료(위치, 용도, 관리상태 등)를 현장에서 분석하여 조사표에 작성하고, 구조물 사진을 촬영하여 GPS 정보를 수집

시민참여 횡단구조물 조사

수생태팀 하천

- 연구(활동) 대상지역 전국 하천 (5개 권역 30개 하천)
- 연구대상 생태계 유형 하천, 횡단 구조물 및 수계
- 활동기간 '21년 ~ 계속
- 모집시기 매년 4월 (정기, NGO 등 추천공모)
- 활동내용 무허가 또는 용도 폐기·상실된 횡단구조물 위치(GPS 좌표), 관리상태 (용도, 파손상태) 등 현장 조사를 실시
- 정보수집 플랫폼 해당 사항 없음
- 성과물 해당 사항 없음

담당부서	담당자	이메일
수생태팀	윤종학 책임연구원	jhyun225@nie.re.kr
	장연희 연구원	yonii@nie.re.kr



● 개인정보 활용 동의서

시민과학 연구 추진을 위한 개인정보(고유식별정보) 수집·이용 동의서(시민과학자)

국립생태원에서 시민과학자 추천인에 대한 개인정보를 수집·이용하고자 하오니, 다음의 사항에 대해 충분히 읽어보신 후, 동의 여부를 결정하여 주십시오.

▶ 개인정보의 항목 및 이용목적, 보유기간

수집·이용하려는 개인정보의 항목	개인정보의 수집·이용 목적	개인정보 이용 및 보유기간
필수	성명, 주민등록번호, 연락처 상해보험 가입	수집 일 ~ ' . 12. 31.(1년) (수집일로부터 사업종료일까지)
	성명, 소속명, 소속 주소 산출물의 저작물 이용 동의	
선택	연락처, 전자우편주소 공지 및 참고사항 알림	

※ 귀하께서는 개인정보 제공 및 활용에 거부할 권리가 있습니다.

< 개인정보 수집 필수사항 >

※ 위의 개인정보 수집·이용에 동의를 거부할 권리가 있습니다. 그러나, 동의하지 않을 경우 원활한 시민과학연구 참여가 불가능함을 알려드립니다.

동의함.

동의하지 않음.

< 개인정보 수집 선택사항 >

※ 위의 개인정보 수집·이용에 동의를 거부할 권리가 있습니다. 그러나, 동의하지 않을 경우 시민과학 연구 활동 중 발생하는 공지 및 참고사항을 알려드릴 수 없음을 알려드립니다.

동의함.

동의하지 않음.

▶ 고유식별정보 수집 및 이용 동의

아래와 같이 고유식별정보를 처리합니다.

항목	수집·이용 목적	이용 및 보유기간
주민등록번호	상해보험 가입	1년(사업종료일까지)

※ 위의 고유식별정보 처리에 동의를 거부할 권리가 있습니다. 그러나, 동의하지 않을 경우 상해보험 가입이 제한되어 원활한 시민과학연구 참여가 불가능함을 알려드립니다. 위와 같이 고유식별정보를 처리하는 데 동의하십니까?

동의함.

동의하지 않음.

▶ 개인정보 제3자 제공 내역

제공 받는 자	항목	수집·이용 목적	이용 및 보유기간
보험사	성명, 주민등록번호	단체상해보험 가입	1년(사업종료일까지)

※ 위의 개인정보 제공에 대한 동의를 거부할 권리가 있습니다. 그러나 동의하지 않을 경우 상해보험 가입이 제한되어 원활한 시민과학연구 참여가 불가능함을 알려드립니다. 위와 같이 개인정보 제3자(보험사) 제공에 동의하십니까?

동의함.

동의하지 않음.

◆ 수집한 개인정보는 정보 주체의 동의 없이 수집한 목적 외로 사용되지 않습니다.

◆ 보유 및 이용 기간이 끝나는 즉시, 수집내용은 복구 또는 재생되지 않도록 파기됩니다.

본인은 위와 같이 “개인정보(고유식별정보) 수집·이용 동의서” 내용을 명확히 이해하였으며, 이에 동의합니다.

20

성명 :

(인 또는 서명)

국립생태원 귀중

● 저작권 활용 동의서

저작권재산권 이용 동의서

서약인은 습지조사·연구사업 시민과학자로서 EcoBank에 등록된 사진 저작권재산권의 비상업적 이용에 다음과 같이 동의합니다.

제1조(사용 허락)

1. 본 동의에 의거, 사용 허락이 되는 저작물은 EcoBank에 등록된 사진 자료의 원본 및 복제본으로 한다.
2. 동의를 얻은 저작물은 제2조의 사용범위 내에 한하여 사용한다.
3. '국립생태원'은 동의를 얻은 저작물의 사용권을 어떠한 이유로도 제3자에게 양도할 수 없다.

제2조(사용범위)

1. 「습지조사·연구사업 결과보고서(비매품)」 제작
2. 시민과학연구 결과를 활용한 논문 출판 및 자료집 제작

제3조(사용 허락의 표시)

1. '국립생태원'은 본 동의에 의거, 사용 허락이 되는 출판물에 허락 저작물의 저작권재산권자명을 표기하여야 한다.

※ 관련 근거 「저작권법」 제46조(저작물의 이용 허락) 제1항·제2항·제3항

※ 출판물 제작 시 감사의 글에 시민과학자 기여 내용 명시 예정

20 . . .

서약인 :

(서명 또는 날인)

국립생태원장 귀하