

안흥 일대의 조류

남현영 · 최창용*

제주자연생태공원 · *서울대학교

요 약

안흥 일대에 대한 조류조사는 2018 년 4~11 월에 실시되었으며, 이 지역에서 확인된 조류는 아종을 구분하여 총 79 종이었다. 멸종위기 야생생물 I 급은 확인되지 않았으며, 멸종위기 야생생물 II 급은 4 종 (새호리기, 벌매, 새매, 참매), 보호종은 16 종 (들꿩, 원앙, 황조롱이, 말뚝가리, 검은등뺨꾸기, 뺨꾸기, 파랑새, 물총새, 큰오색딱다구리, 오색딱다구리, 청딱다구리, 찌꼬리, 되지뺨꾸기, 검은딱새, 흰눈썹황금새, 밀화부리)이었다.

1. 서 론

안흥(도엽번호: 378092) 일대에 대한 기존의 조류조사는 김과 강(2010a)에 의해 수행된 바 있다. 본 조사는 제 4 차 전국자연환경조사의 일환으로 조류의 현황 및 서식유형을 알아보기 위하여 실시되었다.

2. 조사지역 및 일정

조사는 안흥(도엽번호: 378092) 일대로써 1:25,000 지형도를 9 개의 격자로 나누어 5 개 격자에 대하여 4 회 이상, 1 개 격자는 1 회 실시하였다. 자세한 조사일정은 표 1 과 같으며, 격자별로 선정한 지점 또는 경로는 그림 1 과 같다.

표 1. 안흥 일대 조사 일정

조사 격자	1회 조사	2회 조사	3회 조사	4회 조사	5회 조사
E2	2018. 4. 15	2018. 6. 25	2018. 9. 28, 10. 1	2018. 11. 1, 11. 4	-
E4	2018. 4. 18	2018. 5. 16	2018. 6. 25	2018. 9. 29	2018. 11. 2
E5	2018. 4. 15~16	2018. 6. 25~26	2018. 9. 29	2018. 11. 2~3	-
E6	2018. 4. 16	2018. 5. 15	2018. 6. 25	2018. 9. 30	2018. 11. 3
E8	2018. 4. 16	2018. 6. 24~25	2018. 9. 30	2018. 11. 3	-
E9	2018. 4. 16	-	-	-	-

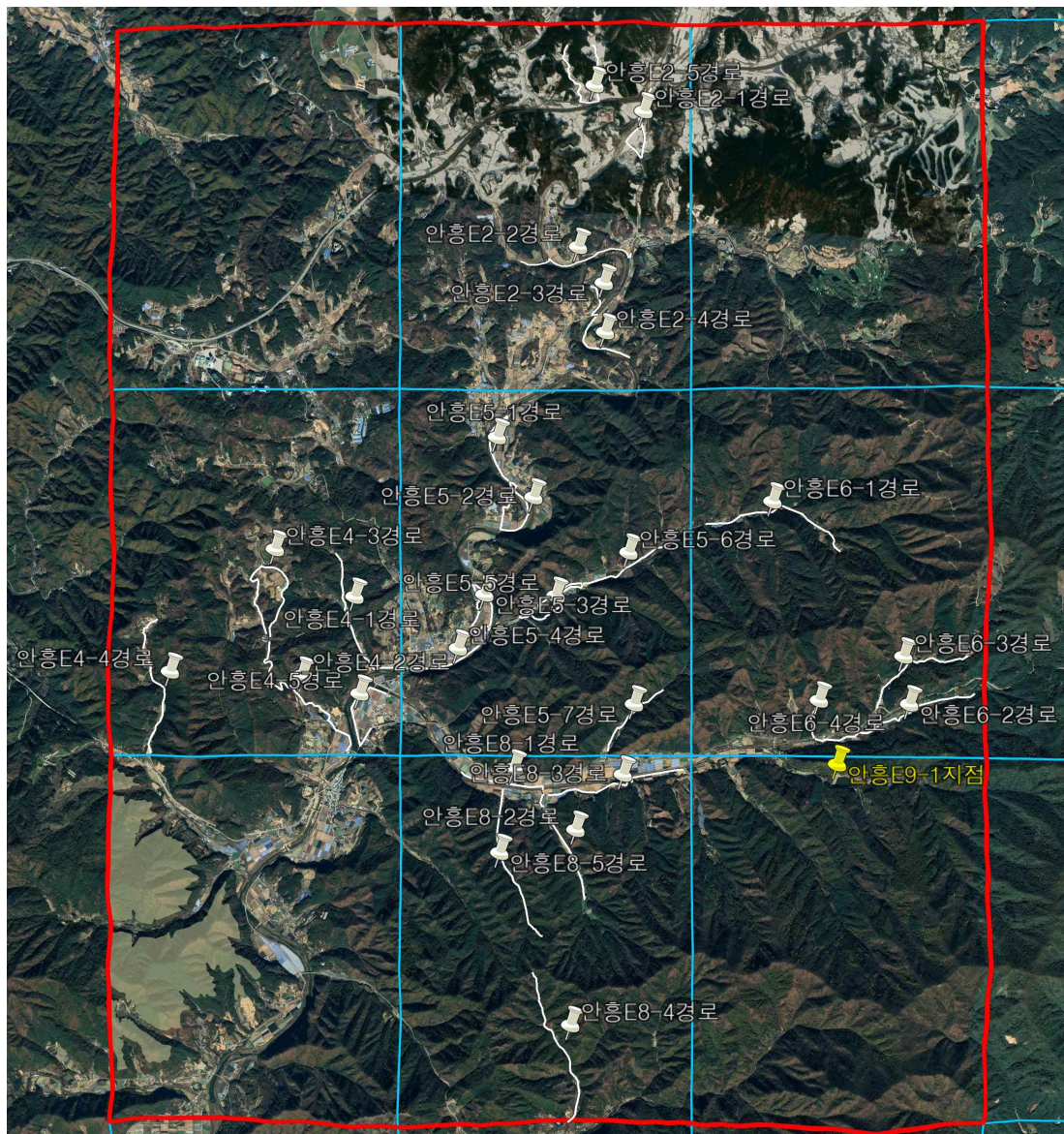


그림 1. 안흥 일대 격자별 세부조사지역

3. 결 과

3-1. 전체 조류 현황

안흥 일대에서 확인된 조류는 아종을 구분하여 총 79 종 5189 개체이었다(표 2). 이를 격자별로 보면, E2가 55 종 1,313 개체, E4가 49 종 720 개체, E5가 51 종 1453 개체, E6가 35 종 702 개체, E8이 46 종 994 개체, E9이 4 종 7 개체로 나타났다(표 2).

표 2. 안흥 일대의 조류

종명	각 격자에서 관찰된 종					
	E2	E4	E5	E6	E8	E9
들평		1				
평	6	5	2		6	
원앙	23		9			2
청둥오리	4	3				
흰뺨검둥오리	36	18	14			
쇠오리	4					
논병아리		5				
검은댕기해오라기		1	2			
왜가리	6	8	9		1	
중대백로	14	7	20		1	
중백로	1					
쇠백로			1			
민물가마우지	10	1	6			
황조롱이	2					
새호리기	1	1	1		1	
벌매					1	
새매		4	1			
참매			2			
말뚝가리	4		1		1	
꼬마물떼새	1					
백뺨도요	6					
갯작도요	2		1			
멧비둘기	108	40	84	18	33	
검은등뼈꾸기		2		3	2	
뼈꾸기	1	2	3	2	5	
파랑새		1				
물총새	1	4	7			
후투티	2					
쇠딱다구리	1	2	7	9	9	
큰오색딱다구리			1			
오색딱다구리	2	6	1	4	2	
청딱다구리			2			
썰매까치	1	1		1	2	
때까치	10	15	6	8	20	
피꼬리	1	1	1		1	
어치	7	5	3	7	16	
물까치	90	35	87	55	132	
까치	11	3	3			
큰부리까마귀	18	15	23	2	16	
박새	40	31	46	25	42	

종명	각 격자에서 관찰된 종					
	E2	E4	E5	E6	E8	E9
진박새	14	9	15	9	30	1
곤줄박이	1	13	27	14	9	
쇠박새	29	26	26	49	72	
제비	4	3	13		3	
오목눈이	4	32	46	36	44	2
직박구리	29	30	53	36	60	
숲새		1	2	4	6	
산솔새		5	1	5	3	2
붉은머리오목눈이	88	36	267	160	44	
상모솔새					2	
둥고비	4	11	4	5	13	
찌르레기			46			
호랑지빠귀				1		
되지빠귀	1	1	1	4	2	
흰배지빠귀	2	4	5	14	12	
개똥지빠귀	1					
쇠유리새	1			1		
딱새	26	27	38	21	21	
검은딱새	6	15	26		3	
솔딱새		1				
흰눈썹황금새					6	
큰유리새			4	2	3	
물까마귀	1					
참새	468	165	348	37	177	
멧종다리					1	
긴발톱할미새	1					
노랑할미새	7	2	29	9	3	
백할미새	2				1	
알락할미새	3	6	12	2	2	
검은등할미새	2	4				
되새				6	1	
방울새	7	8	12	4		
긴꼬리홍양진이			1	2		
콩새	2					
밀화부리					1	
큰부리밀화부리					1	
멧새	16	12	32	3	17	
쭈새	151	69	60	40	26	
노랑턱멧새	30	23	42	104	140	
합계(총 79종)	55	49	51	35	46	4
개체수(총 5,189개체)	1,313	720	1,453	702	994	7

3-2. 멸종위기 야생생물 및 보호종

안흥 일대에서 멸종위기 야생생물 I 급은 확인되지 않았으며, 멸종위기 야생생물 II 급은 4 종(새호리기, 벌매, 새매, 참매), 보호종은 16 종(들꿩, 원앙, 황조롱이, 말뚝가리, 검은등빠꾸기, 빠꾸기, 파랑새, 물총새, 큰오색딱다구리, 오색딱다구리, 청딱다구리, 꾀꼬리, 되지빠귀, 검은딱새, 흰눈썹황금새, 밀화부리)이었다(표 3, 그림 2).

표 3. 안흥 일대의 멸종위기 야생생물 및 보호종

격자	보호등급	서식유형	종명(기호)	종수
E2	멸종위기 야생생물 I 급	서식	-	-
		이동	-	-
	멸종위기 야생생물 II 급	서식	-	-
		이동	새호리기(w)	1종
	보호종		원앙, 황조롱이, 말뚝가리, 빠꾸기, 물총새, 오색딱다구리, 꾀꼬리, 되지빠귀, 검은딱새	9종
E4	멸종위기 야생생물 I 급	서식	-	-
		이동	-	-
	멸종위기 야생생물 II 급	서식	-	-
		이동	새호리기(w), 새매(u,w)	2종
	보호종		들꿩, 검은등빠꾸기, 빠꾸기, 파랑새, 물총새, 오색딱다구리, 꾀꼬리, 되지빠귀, 검은딱새	9종
E5	멸종위기 야생생물 I 급	서식	-	-
		이동	-	-
	멸종위기 야생생물 II 급	서식	새호리기(w)	1종
		이동	새매(w), 참매(u)	2종
	보호종		원앙, 말뚝가리, 빠꾸기, 물총새, 큰오색딱다구리, 오색딱다구리, 청딱다구리, 꾀꼬리, 되지빠귀, 검은딱새	10종
E6	멸종위기 야생생물 I 급	서식	-	-
		이동	-	-
	멸종위기 야생생물 II 급	서식	-	-
		이동	-	-
	보호종		검은등빠꾸기, 빠꾸기, 오색딱다구리, 되지빠귀	4종
E8	멸종위기 야생생물 I 급	서식	-	-
		이동	-	-
	멸종위기 야생생물 II 급	서식	-	-
		이동	새호리기(w), 벌매(u)	2종
	보호종		말뚝가리, 검은등빠꾸기, 빠꾸기, 오색딱다구리, 꾀꼬리, 되지빠귀, 검은딱새, 흰눈썹황금새, 밀화부리	9종

격자	보호등급	서식유형	종명(기호)	종수
E9	멸종위기 야생생물 I 급	서식	-	-
		이동	-	-
	멸종위기 야생생물 II 급	서식	-	-
		이동	-	-
	보호종		원앙	1종

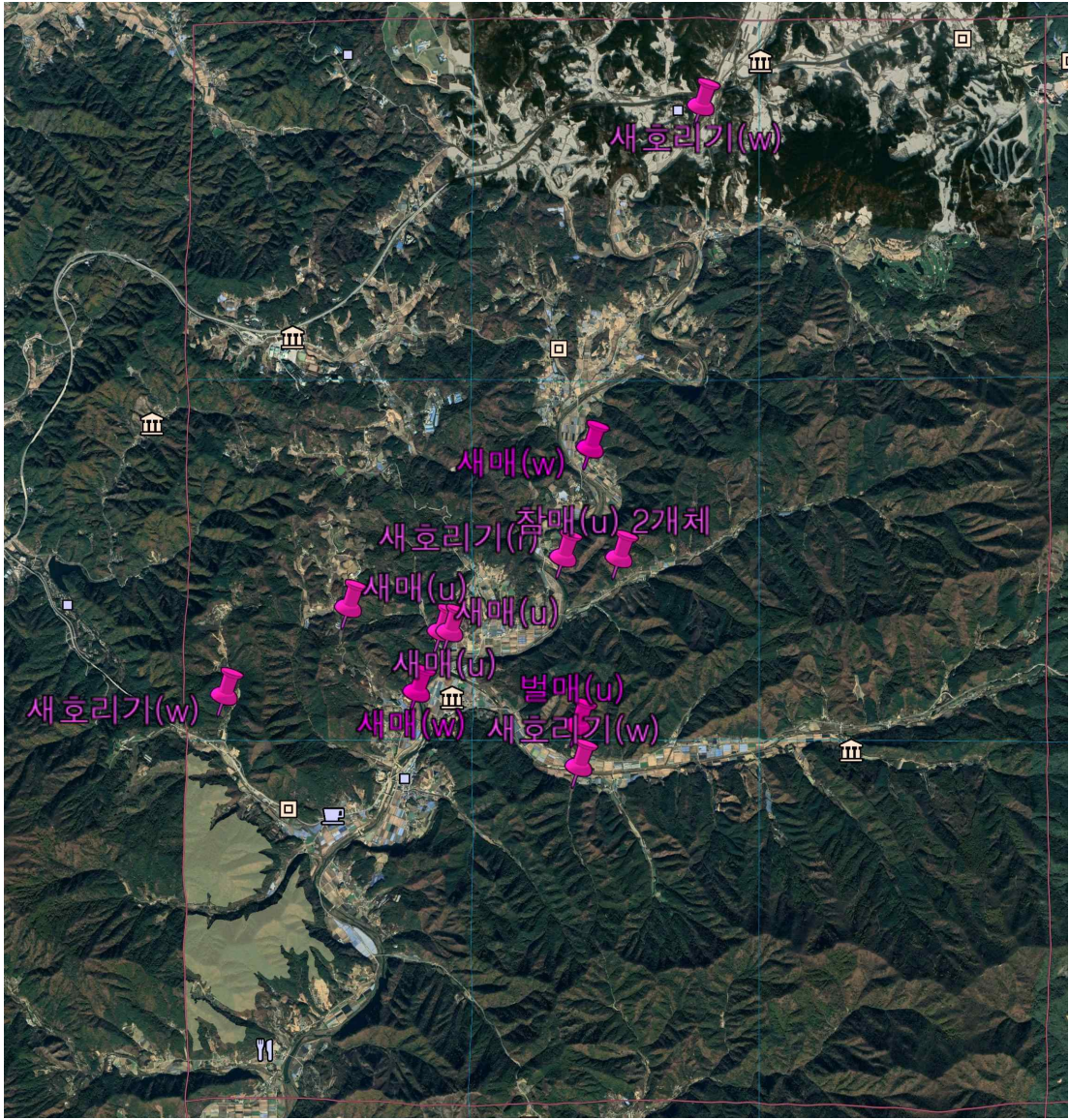


그림 2. 안흥 일대 멸종위기 야생생물 분포 및 서식유형

4. 고 찰

4-1. 종 및 개체군 분포 현황

주천강의 본류를 따라 분포하는 격자인 E2, E5 에서 많은 수의 종과 개체수가 기록되었다. 수량이 풍부한 해당 격자에서 물에서 서식하는 분류군의 조류가 더 많이 관찰되었다. 보호종인 원앙도 대부분 이 두 격자에서 관찰되었다.

겨울조사(11.1.~4.)에서 많은 수의 쭉새가 월동을 위해 도래한 것이 관찰되었다. 쭉새는 과거 한반도에서 겨울철에 흔히 관찰되는 철새로 특정종으로 지정되지 않았으나, 전세계적으로 개체수가 급감하고 있어(Dale and Hansen 2014, Edenius et al. 2017) 향후에 개체군 변동 추세를 유의하게 주시해야 할 종으로 생각된다.

4-2. 멸종위기 야생생물 및 보호종 출현 현황

본 도엽에서 멸종위기 야생생물은 총 4 종(III 급)으로 모두 맹금류가 관찰되었다. 모두 주천강을 따라 분포한 격자 E2, E4, E5, E8 에서 관찰되었다.

벌매 1 개체가 E8 격자 내의 북쪽방향(E8-1 경로)에서 선회비행 하는 것이 관찰되었다. 이 개체는 벌매의 이동시기인 가을철(9 월 30 일)에 관찰되었기 때문에 이동하는 개체일 가능성이 높다고 생각된다. 그러나 이에 앞서 여름 조사시기인 6 월 24 일에 E8-4 경로와 이어진 도엽 바깥 지역(E8 격자의 남쪽으로 운학 도엽)에서 벌매 한 개체가 1 시간 이상 먹이를 먹고 쉬는 것을 관찰하였다. 관찰 장소가 하천을 끼고 있는 산의 높은 능선 위여서 자세히 관찰하기가 어려웠으나, 관찰 시기 및 주변에 양봉중인 벌통이 많은 것으로 미루어보아 해당 지역에서 번식할 가능성도 있다. 3 차 조사시에서는 이 지역에서 벌매가 관찰되지 않았으나(김과 강 2010b), 향후 번식의 가능성을 고려하여 모니터링할 필요가 있다.

5. 제 언

5-1. 개발에 의한 서식지 훼손 우려

조사 도엽 내 대부분의 격자에서 개발로 인한 서식지 훼손이 극심하였다. 조사 기간 내내 도로 및 임도 확장, 주택 건설, 하천 개발 등 다양한 종류의 개발이 진행 중이었으며 하천을 따라 방치된 낚시 물품들이 자주 관찰되었기 때문에 조사 지역 내에서 서식하는 대부분의 분류군들이 훼손에 따른 영향을 받았을 것으로 추측된다. 향후 동일한 조사 프로토콜을 이용하여 감소실태를 정량적으로 파악해야 할 필요가 있다.

5-2. 밀렵대책 필요

가을철 조사시기인 9 월 29 일에 격자 E5-2 경로 부근에서 밀렵을 위해 설치했다가 오랫동안 방치한 새그물을 발견하였다. 즉시 관찰 파출소(형성경찰서 둔내파출소, 안흥파출소)에 신고하여 새그물은 바로 철거되었다. 새그물에는 보호종인 큰오색딱다구리를 포함하여 식별 가능한 6 종 6 개체가 피해를 입었다. 겨울 조사시기인 11 월 2 일에 그물이 설치되었던 장소를 다시 방문하여 재 설치되어 있지 않은

을 확인했다. 향후 본 지역을 조사 시 밀렵에 의한 피해 여부를 지속적으로 확인할 필요가 있다. 새그물을 사용한 밀렵은 전국에서 흔히 보고되고 있으며, 특히 쑥새를 포함한 멧새과의 조류가 심각한 피해를 입고 있는 것으로 판단된다. 현재 시행되고 있는 밀렵 조류의 유통에 대한 처벌과 더불어 불법적인 새그물 유통에 대해 더욱 적극적인 감시와 처벌이 필요하다. 또한 밀렵으로 인한 피해상황 파악과 이에 따른 개체군 감소 효과에 대한 체계적인 연구 사업이 절실히 필요하다.

참고문헌

- 국립생태원. 2018. 2018년 전국자연환경조사 지침. 국립생태원, 서천.
- 김동원, 강석하. 2010a. 제3차 전국자연환경조사_안흥 일대의 조류. 환경부 자연보전국 자연자원과, 과천.
- 김동원, 강석하. 2010b. 제3차 전국자연환경조사_운학 일대의 조류. 환경부 자연보전국 자연자원과, 과천.
- 조해진, 이영석, 강태한, 김인규, 우희철, 이한수. 2010. 별매 *Pernis ptilorhynchus*의 번식보고. 한국조류학회지 17: 139-141.
- 한국조류학회. 2009. 한국조류목록. 한국조류학회, 서울.
- Dale S, Hansen K. 2013. Population decline in the Rustic Bunting *Emberiza rustica* in Norway. *Ornis Fennica* 90: 193-202.
- Edenius L, Choi CY, Heim W, Jaakkonen T, de Jong A, Ozaki K, Roberge JM. 2017. The next common and widespread bunting to go? Global population decline in the Rustic Bunting *Emberiza rustica*. *Bird Conservation International* 27(1): 35-44

	
<p>사진 1. 벌매(멸종위기 야생생물 Ⅱ급)</p>	<p>사진 2. 새매(멸종위기 야생생물 Ⅱ급)</p>
	
<p>사진 3. 원앙(보호종)</p>	<p>사진 4. 빠꾸기(보호종)</p>
	
<p>사진 5. 불법으로 설치된 새그물에 걸려 죽은 큰오색딱다구리(보호종)</p>	<p>사진 6. 하천공사</p>