

사창 일대의 조류

박종현 · 김우철*

삼육대학교 · *도화엔지니어링

요 약

사창 일대에 대한 조류조사는 2018 년 4~11 월에 실시되었으며, 이 지역에서 확인된 조류는 아종을 구분하여 총 78 종이였다. 멸종위기 야생생물 I 급은 확인되지 않았으며, 멸종위기 야생생물 II 급은 6 종 (독수리, 붉은배새매, 새매, 참매, 흰목물떼새), 보호종은 17 종(원앙, 황조롱이, 말뚝가리, 검은등뺨꾸기, 뺨꾸기, 병어리뺨꾸기, 솔부엉이, 파랑새, 물총새, 큰오색딱다구리, 오색딱다구리, 청딱다구리, 할미새 사촌, 피꼬리, 되지뺨꾸, 검은딱새, 흰눈썹황금새)이었다.

1. 서 론

사창(도엽번호: 387153) 일대에 대한 기존의 조류조사는 유와 권(1998), 김과 강(2003), 김과 이(2008)에 의해 수행된 바 있다. 본 조사는 제 4 차 전국자연환경조사의 일환으로 조류의 현황 및 서식유형을 알아보기 위하여 실시되었다.

2. 조사지역 및 일정

조사는 사창(도엽번호: 387153) 일대로써 1:25,000 지형도를 9 개의 격자로 나누어 6 개 격자에 대하여 4~5 회씩 실시하였다(국립생태원, 2018). 자세한 조사일정은 표 1 과 같으며, 격자별로 선정한 지점 또는 경로는 그림 1 과 같다.

표 1. 사창 일대 조사 일정

격자 \ 조사	1회 조사	2회 조사	3회 조사	4회 조사	5회 조사
E1	2018. 4. 3	-	2018. 7. 4	2018. 9. 15	2018. 11. 10.
E4	2018. 4. 3~4	2018. 5. 21	2018. 7. 04	2018. 9. 15~16	2018. 11.24
E5	2018. 4. 28	2018. 5. 21	2018. 7. 5~6	2018. 9. 16	2018. 11.24
E6	2018. 4. 27~28	2018. 5. 18	2018. 7. 5	2018. 9. 29	2018. 11.24
E7	2018. 4. 4	-	2018. 7. 5~6	2018. 9. 30	2018. 11. 10
E9	2018. 4. 27	-	2018. 4. 5~6	2018. 9. 29~30	2018. 11. 24

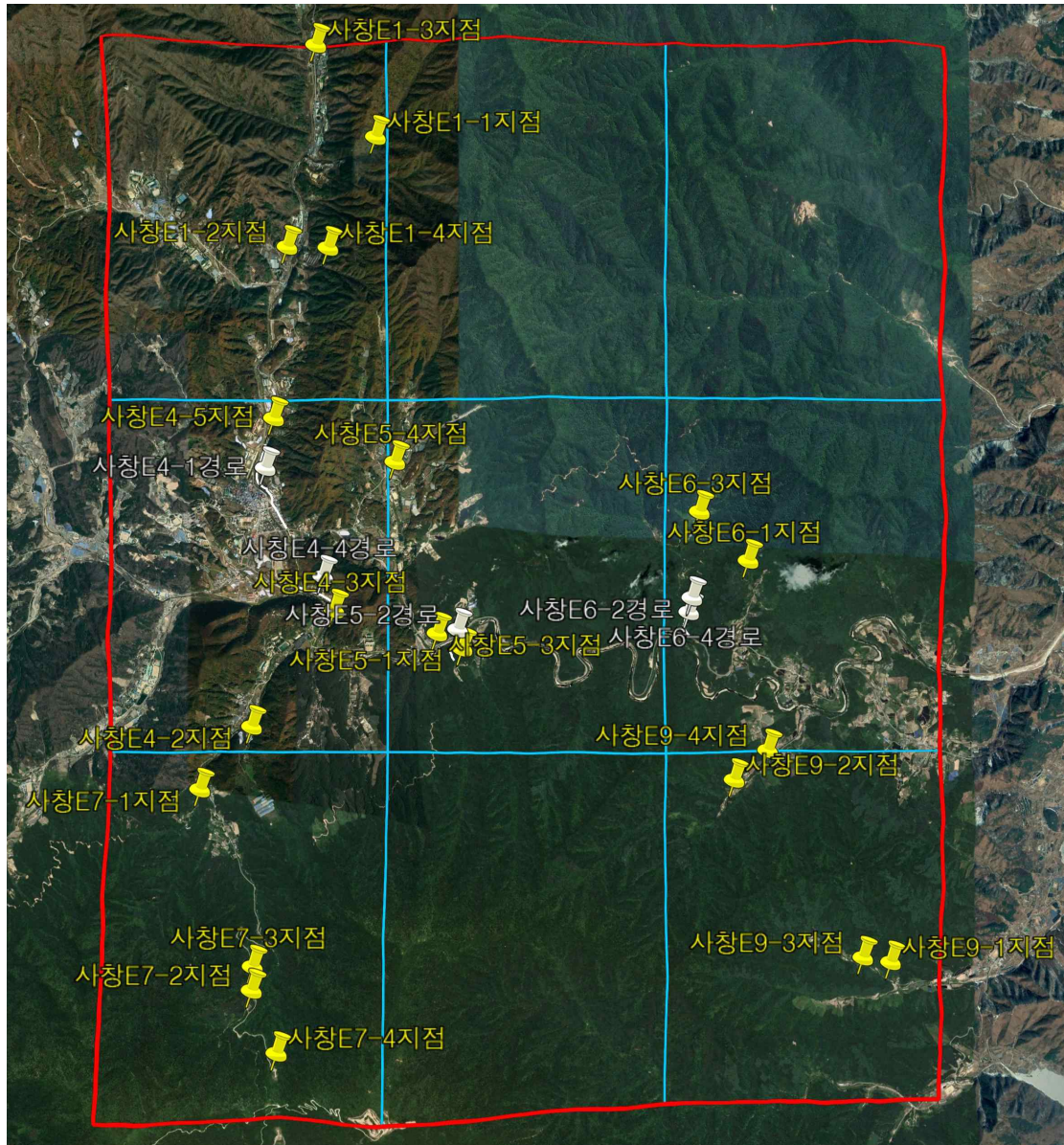


그림 1. 사창 일대 격자별 세부조사지역

3. 결 과

3-1. 전체 조류 현황

사창 일대에서 확인된 조류는 아종을 구분하여 총 78 종 5,439 개체이었다(표 2). 이를 격자별로 보면, E1 이 38 종 1,012 개체, E4 가 51 종 1,696 개체, E5 가 48 종 762 개체, E6 이 61 종 881 개체, E7 이 32 종 415 개체, E9 가 41 종 673 개체로 나타났다(표 2).

표 2. 사창 일대의 조류

종명	각 격자에서 관찰된 종					
	E1	E4	E5	E6	E7	E9
평	2	3	4	9		3
원앙	1	3	10	3		
흰뺨검둥오리		49		3		2
중대백로		5	9	3	1	
검은댕기해오라기	1	4	2	1		
왜가리		2	4	3		1
대백로		3	1			
민물가마우지		5	6	6		
황조롱이			1	3		
독수리	6					
붉은배새매				2		
새매				1		
참매				1		
말뚝가리		2	1	1	1	2
흰목물떼새		1				
갯도요	2	9		1		
멧비둘기	22	61	38	28	11	21
검은등빼꾸기			3	1		
빼꾸기	1	3	4	8		1
병어리빼꾸기		3	3	8		3
솔부엉이				1		
과랑새	1	1	1	2		
물총새		2	2			
쇠딱다구리		4	4	7	5	8
큰오색딱다구리				1	1	
오색딱다구리	1	5	3	4	1	1
청딱다구리	1	2	1	2	1	
할미새사촌				1		
첩때까치		2	1	1	1	1
때까치	4	6	9	8	2	4
피꼬리	3	5	1	16		
어치	2	2	3	8	6	8
물까치	152	98	43	49	32	31
까치	24	19	18	11	1	3
큰부리까마귀	33	64	42	33	15	20

종명	각 격자에서 관찰된 종					
	E1	E4	E5	E6	E7	E9
박새	55	64	50	45	26	55
진박새	3		2	5		3
곤줄박이	14	16	4	16	18	8
쇠박새	27	31	26	38	25	38
제비		225		8		
귀제비		1				
오목눈이	12			15	20	39
붉은머리오목눈이	85	324	45	44		75
직박구리	79	49	66	56	24	54
숲새		1	2	3		1
쇠솔새		1	1			
노랑눈썹솔새			2	1	1	2
되솔새			1	2		
산솔새	5	2	16	11		7
상모솔새					1	
굴뚝새				1		
동고비	9	5	2	7	17	9
찌르레기		4				
호랑지빠귀				1		1
되지빠귀		3	6	4	2	4
흰배지빠귀		4	2	6		2
개똥지빠귀	1					2
유리딱새					1	
딱새	28	37	19	27	10	18
검은딱새	1					
흰눈썹황금새				4		
노랑딱새					2	
큰유리새	10	1	7	7		1
울새				1		
쇠유리새				1		
물까마귀		1	3	1		
참새	327	377	221	277	73	97
멧종다리						2
노랑할미새	8	27	20	15	6	6
백할미새		1				
검은등할미새		2				

종명	각 격자에서 관찰된 종					
	E1	E4	E5	E6	E7	E9
알락할미새	6	20	7	8	1	6
방울새	29	95	23	5	1	14
콩새	1				7	17
축새	1					
멧새	17	5	2	4	3	1
쭈새	2			10		6
노랑턱멧새	36	37	21	32	99	96
합계(총 78종)	38	51	48	61	32	41
개체수(총 5,439개체)	1,012	1,696	762	881	415	673

3-2. 멸종위기 야생생물 및 보호종

사창 일대에서 멸종위기 야생생물 I 급은 확인되지 않았으며, 멸종위기 야생생물 II 급은 5 종(독수리, 흰붉은배새매, 새매, 참매, 흰목물떼새), 보호종은 17 종(원앙, 황조롱이, 말뚝가리, 검은등빼꾸기, 빼꾸기, 병어리빼꾸기, 솔부엉이, 파랑새, 물총새, 큰오색딱다구리, 오색딱다구리, 청딱다구리, 할미새사촌, 꾀꼬리, 되지빼꾸, 검은딱새, 흰눈썹황금새)이었다(표 3, 그림 2).

표 3. 사창 일대의 멸종위기 야생생물 및 보호종

격자	보호등급	서식유형	종명(기호)	종수
E1	멸종위기 야생생물 I 급	서식	-	-
		이동	-	-
	멸종위기 야생생물 II 급	서식	-	-
		이동	독수리(w)	1종
	보호종		원앙, 빼꾸기, 파랑새, 오색딱다구리, 청딱다구리, 꾀꼬리, 검은딱새	7종
E4	멸종위기 야생생물 I 급	서식	-	-
		이동	-	-
	멸종위기 야생생물 II 급	서식	흰목물떼새(r)	1종
		이동	-	-
	보호종		원앙, 말뚝가리, 빼꾸기, 병어리빼꾸기, 파랑새, 물총새, 큰오색딱다구리, 오색딱다구리, 청딱다구리, 꾀꼬리, 되지빼꾸	11종

격자	보호등급	서식유형	종명(기호)	종수
E5	멸종위기 야생생물 I 급	서식	-	-
		이동	-	-
	멸종위기 야생생물 II 급	서식	-	-
		이동	-	-
	보호종		원앙, 황조롱이, 말뚝가리, 검은등빠꾸기, 빠꾸기, 병어리빠꾸기, 파랑새, 물총새, 오색딱다구리, 청딱다구리, 꾀꼬리, 되지빠귀	12종
E6	멸종위기 야생생물 I 급	서식	-	-
		이동	-	-
	멸종위기 야생생물 II 급	서식	붉은배새매(o)	1종
		이동	새매(w), 참매(w)	2종
	보호종		원앙, 황조롱이, 말뚝가리, 검은등빠꾸기, 빠꾸기, 병어리빠꾸기, 솔부엉이, 파랑새, 큰오색딱다구리, 오색딱다구리, 청딱다구리, 할미새사촌, 꾀꼬리, 되지빠귀, 흰눈썹황금새	15종
E7	멸종위기 야생생물 I 급	서식	-	-
		이동	-	-
	멸종위기 야생생물 II 급	서식	-	-
		이동	-	-
	보호종		말뚝가리, 큰오색딱다구리, 오색딱다구리, 청딱다구리, 되지빠귀	5종
E9	멸종위기 야생생물 I 급		-	-
			-	-
	멸종위기 야생생물 II 급		-	-
			-	-
	보호종		말뚝가리, 빠꾸기, 병어리빠꾸기, 오색딱다구리, 되지빠귀	5종

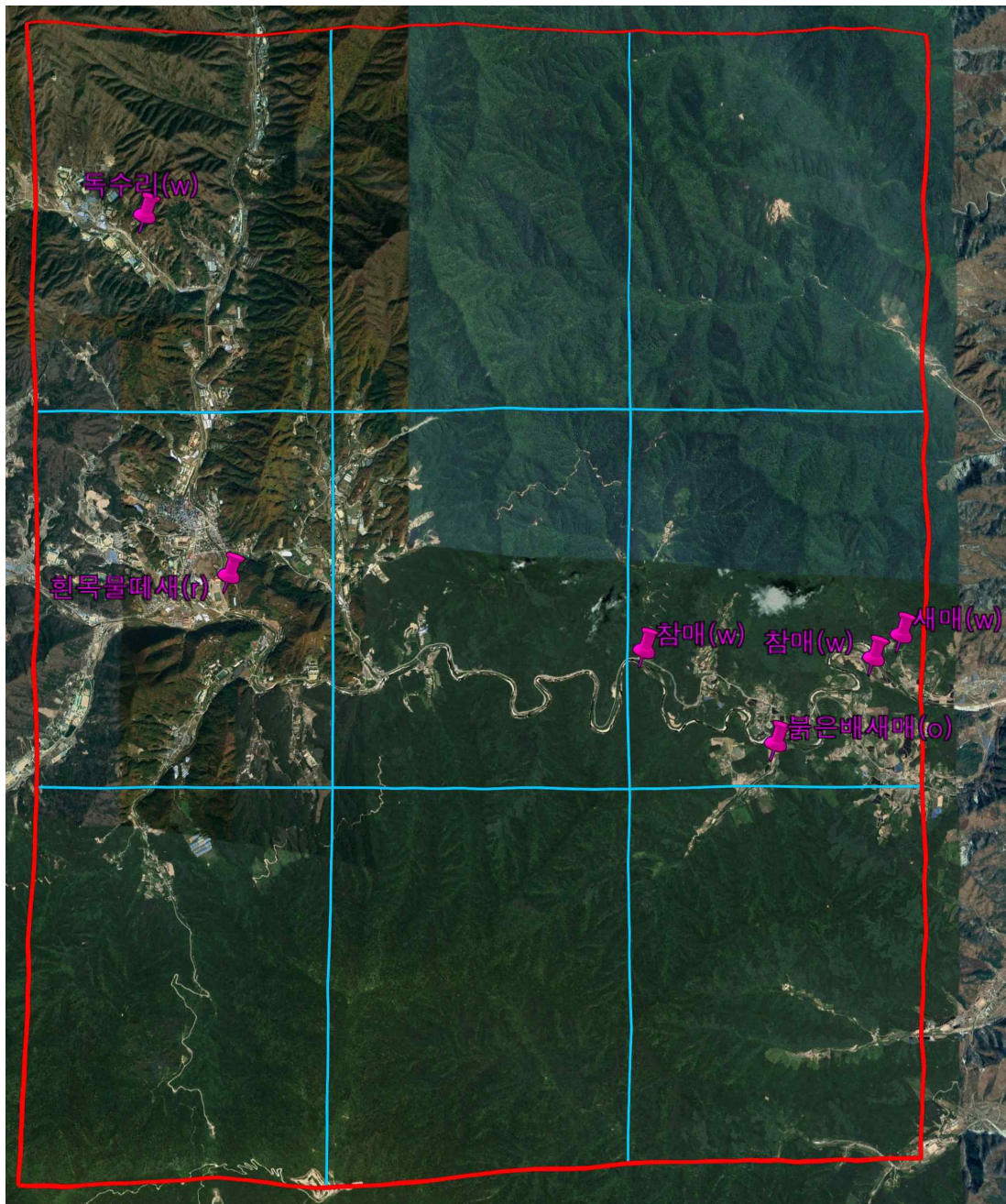


그림 2. 사창 일대 멸종위기 야생생물 분포 및 서식유형 현황

4. 고 찰

붉은배새매는 E6 격자의 산림 임연부에 번식 쌍으로 추정되는 성조 2 개체가 5 월 조사에서 관찰되었다. 붉은배새매는 우리나라에서 가장 흔하게 번식하는 맹금류 중 하나로 5-7 월 사이에 번식한다(최 등, 2012). 관찰 지역은 수계와 인접한 양호한 식생군락이 분포하며, 인근 지역에 경작지가 발달해 있다. 번식 등지를 확인하지는 못했으나 붉은배새매의 관찰시기(5 월 중순 이후)와 지역, 암수가 함께 관

찰된 점을 고려할 때 번식 가능성이 상당히 높은 것으로 판단된다.

흰목물떼새는 E4 격자의 하천에서 휴식 중인 1 개체가 4 월 조사에서 관찰되었다. 흰목물떼새는 국내에 국지적으로 번식하는 텃새로 강이나 하천의 모래밭 또는 자갈밭에서 번식한다(박, 2014). 번식 징후는 관찰 되지 않았으나 하천 상태가 양호하고 하천 주변에 흰목물떼새가 번식 할 수 있는 비교적 크기가 작은 자갈 등이 산재해 있어 관찰 기간 이후 흰목물떼새가 이 지역 일대에 번식 했을 가능성이 존재한다.

독수리는 4 월 조사시 E1 격자 일대 상공에서 6 개체가 관찰되었다. 조사 대상지역은 대부분 산지로 이루어져 있어 독수리가 서식할 수 있는 공간이 매우 협소하다. 또한 관찰시기가 초봄인 점을 고려할 때 겨울철새인 독수리 일부 개체가 월동 후 복상 중에 관찰 된 것으로 판단된다.

참매는 9 월 조사시 E6 격자의 산림 상공에서 비행 중인 유조 1 개체를 2 회 관찰하였다. 참매는 가을·겨울철 월동 또는 이동을 위해 우리나라에 도래하는 맹금류로 매우 드물게 번식한다(Brazil 2009; Ferguson-Lees *et al.* 2001). 관찰 개체가 유조이며, 가을철 이동시기에 관찰되었으므로 이동 또는 월동을 위해 도래한 개체로 번식 가능성은 거의 없는 것으로 판단된다. 새매 또한 E6 격자의 산림 임연부에서 11 월 하순 조사시 관찰되었는데 이 종은 겨울철 이동 또는 월동을 위해 우리나라에 도래하는 조류로(박, 2014) 번식 가능성은 거의 없는 것으로 판단된다.

5. 제 언

사창 일대는 군부대, 면사무소 소재지 등 일부를 제외한 대부분 지역이 산림과 농경지, 경작지로 이루어져 있다. E4, E5, E6 격자는 사내천을 포함하며, 다른 지역에 비해 산림과 계곡, 하천, 경작지 등 서식환경이 다양하여 비교적 많은 조류가 관찰되었다. 특히 E6 격자에서는 가장 많은 종이 관찰되었는데 군부대 및 하천 주변에 위락시설이 거의 없고 차량 이동을 제외한 사람의 접근이 매우 적기 때문으로 판단된다. 이 지역은 본 조사에서 붉은배새매의 번식 가능성이 매우 높았고 참매, 새매와 같은 멸종위기종 또한 다수 관찰 되었다. 더욱이 제 3 차 전국자연환경조사에서도(김과 이, 2008) 붉은배새매의 번식이 확인된 바 있어 이 종이 현재 대단위 개발, 사람의 출입 등 특별한 위협요인이 없는 E6 격자 일대를 지속적으로 번식지로서 이용하는 것으로 판단된다. 그러나 붉은배새매의 경우 번식 기간 동안 행동반경이 매우 좁아 번식지 인근 지역의 작은 환경변화나 자원 고갈에도 매우 취약할 수 있으므로(최 등, 2012) 이 기간 동안 사람의 출입 등 인위적인 간섭이 증가할 경우 본 종의 번식에 일부 영향을 미칠 수 있을 것으로 판단된다. 붉은배새매 번식 개체의 보호와 관리는 위해서는 봄·여름철 번식지와 인근지역 관리에 주의를 기울여야 할 필요성이 있다.

본 조사에서 E4 격자 내에서 처음 관찰된 흰목물떼새는 특별한 번식 징후는 없었으나 관찰 지점의 환경을 고려할 때 번식 가능성이 높을 것으로 생각된다. 하천의 상태는 양호하였으나 E4, E5 격자 일대의 하천 주변에 펜션, 민박 등 위락시설이 많고 하천 정비 사업이 간간히 목격되고 있어 흰목물떼새의 번식뿐만 아니라 다른 새들에 서식에도 많은 영향을 미칠 가능성이 높은 것으로 조사되었다. 따라서 조사 도엽 내에서 서식환경이 양호한 산림과 하천 등 수계 일대에 위락시설이 분포하는 지역에서는 많은 새들이 도래 및 번식하는 봄·여름철 기간동안 집중적인 관리가 필요할 것으로 판단된다.

참고문헌

- 국립생태원. 2018. 2018년 전국자연환경조사 지침. 국립생태원, 서천.
- 김정수, 이화수. 2008. 제3차 전국자연환경조사_사창 일대의 조류. 환경부 자연보전국 자연자원과, 과천. 4p.
- 김창희, 강중현. 2003. 제2차 전국자연환경조사_가평·춘천 일대의 조류. 자연보전국 자연자원과, 과천. pp. 368.
- 박종길. 2014. 야생조류 필드가이드. 자연과 생태, 서울. 680p.
- 유정철, 권영수. 1998. 제2차 전국자연환경조사_가평·춘천 일대의 조류. 자연보전국 자연자원과, 과천. pp. 433.
- 최창용, 남현영, 이우신. 2012. 붉은배새매(*Accipiter soloensis*)의 번식기 세력권 추정. 한국환경생태학회지, 26(2): 186-191.
- Brazil M. 2009. Birds of east asia. Princeton University Press. New Jersey. 528p.
- Ferguson-Lees J, Christie DA, Franklin K, Mead D, Burton P. 2001. Raptors of the world. Houghton Mifflin Company. Boston. pp. 156.

	
<p>사진 1. E1 격자에서 관찰된 독수리</p>	<p>사진 2. E6 격자에서 관찰된 붉은배새매</p>
	
<p>사진 3. E6 격자에서 관찰된 참매 유조</p>	<p>사진 4. E4 격자에서 관찰된 흰목물떼새</p>
	
<p>사진 5. E6 격자에서 관찰된 황조롱이</p>	<p>사진 6. 계곡 주변 위락시설</p>