

# 서산 일대의 조류

장병순 · 이원영 · 조경오\*  
서울대학교 · 고양사회창안센터\*

## 요 약

서산 일대에 대한 조류조사는 2014년 3-10월에 실시되었다. 이 지역에서 확인된 조류는 아종을 구분하여 총 73종이었다. 멸종위기조류 I 급은 확인되지 않았으며, 멸종위기조류 II 급은 2종(큰기러기, 새호리기), 보호종은 12종(검은등뺨꾸기, 피꼬리, 되지빠귀, 말뚥가리, 물총새, 병어리뺨꾸기, 뺨꾸기, 오색딱다구리, 원앙, 청딱다구리, 파랑새, 황조롱이)이었다.

## 1. 서 론

서산(도엽번호: 366024) 일대에 대한 기존의 조류조사는 김과 김(2006)에 의해 수행된 바 있다. 이 조사는 제4차 전국자연환경조사의 일환으로 조류의 분포현황(출현종, 개체수, 출현시기, 출현장소 등)을 알아보기 위하여 실시되었다.

## 2. 조사지역 및 방법

조사는 서산 일대에서 실시되었으며, 자세한 조사일정은 표 1과 같다. 조사는 1:25,000지형도의 9개 격자에 대하여 3회씩 실시하였고, 모든 격자에서 1회 이상 도보조사가 수행되었다. 자세한 조사지역(지점), 조사일정 및 시간은 표 2와 같다. 조사는 “제4차 전국자연환경조사 조류 지침서”에 따랐다(국립환경과학원, 2012).

2014년 제4차 전국자연환경조사

표 1. 조사일정

조사기간 격자번호	연월일		
	1회 조사	2회 조사	3회 조사
E1	2014. 4.19 - 4.20	2014. 6.7 - 6.8	2014. 10.10 - 10.11
E2	2014. 4.19 - 4.20	2014. 6.7 - 6.8	2014. 10.10 - 10.11
E3	2014. 4.19 - 4.20	2014. 7.6	2014. 10.10 - 10.11
E4	2014. 4.19 - 4.20	2014. 6.7 - 6.8	2014. 10.10 - 10.11
E5	2014. 4.19 - 4.20	2014. 6.7 - 6.8	2014. 10.10 - 10.11
E6	2014. 4.19 - 4.20	2014. 7.6	2014. 10.10 - 10.11
E7	2014. 4.19 - 4.20	2014. 6.7 - 6.8, 7.6	2014. 10.10 - 10.11
E8	2014. 4.19 - 4.20	2014. 6.7 - 6.8	2014. 10.10 - 10.11
E9	2014. 4.19 - 4.20	2014. 7.6	2014. 10.10 - 10.11

표 2. 도보조사 일정 및 개시/종료 시간

조사시간 격자번호	연월일	조사시간	
		개시시간	종료시간
E1	2014. 6.8	13:00	14:00
E2	2014. 10.11	17:00	18:00
E3	2014. 7.6	10:00	11:00
E4	2014. 4.19	11:10	12:10
E5	2014. 10.11	15:00	16:00
E6	2014. 4.19	8:00	9:00
E7	2014. 4.20	8:00	9:00
E8	2014. 4.20	11:00	12:00
E9	2014. 7.6	11:30	12:30

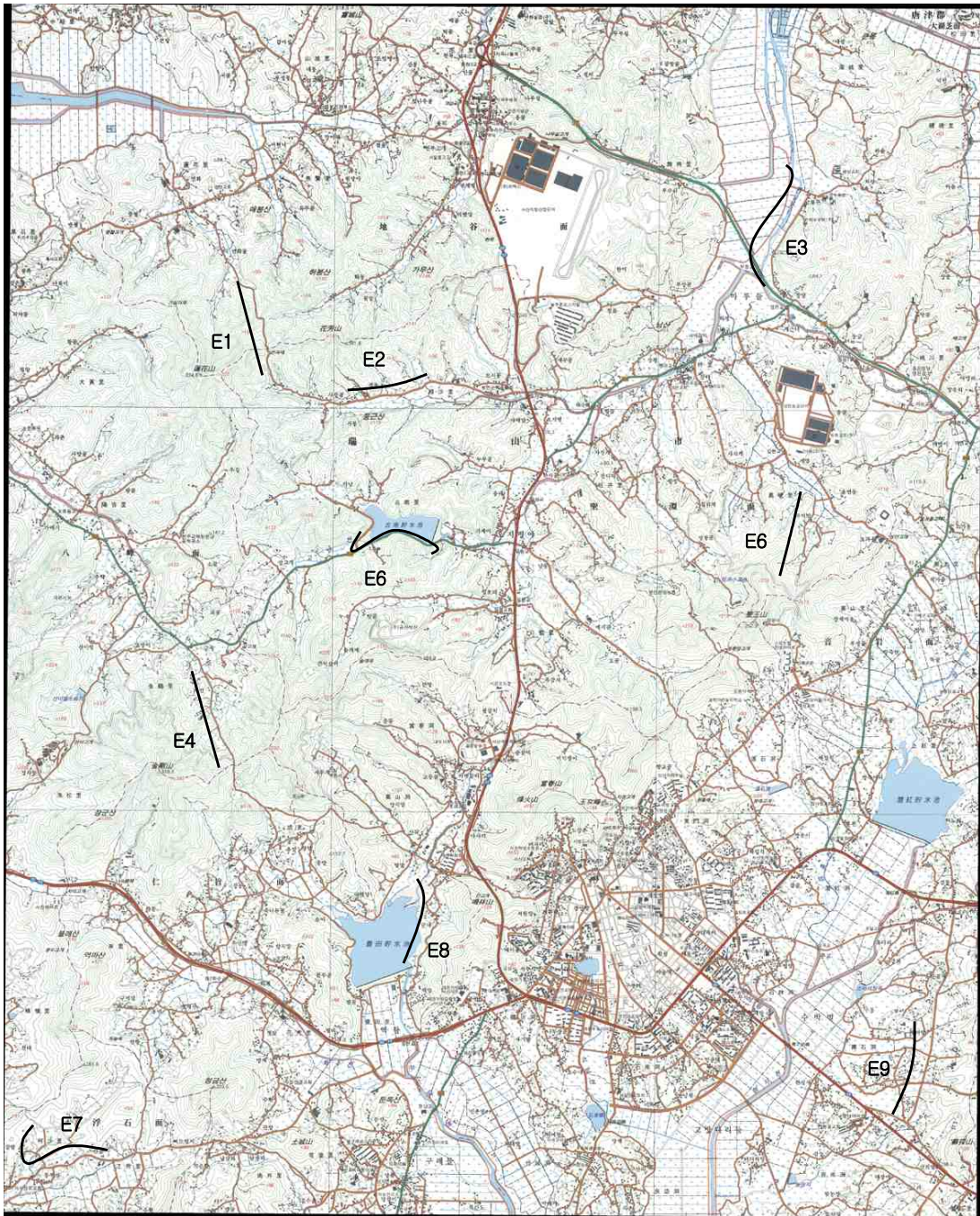


그림 1. 서산 도엽의 도보조사 경로(-)

### 3. 결 과

서산 일대에서 확인된 조류는 아종을 구분하여 총 73종이었다(표 3). 이를 격자별로 보면, E1은 40종, E2는 22종, E3가 26종, E4가 34종, E5이 30종, E6가 20종, E7가 43종, E8이 27종, E9가 20종이었다.

표 3. 서산 일대의 조류

종명	각 격자에서 관찰된 종								
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9
평	○	○	○	○	○	○	○	○	
큰기러기	○					○			
원앙			○		○				
홍머리오리	○								
청둥오리	○				○				
흰뺨검둥오리	○	○	○		○	○	○	○	○
쇠오리	○		○						
댕기흰죽지					○				
논병아리	○						○	○	
해오라기	○						○		
황로	○					○			○
왜가리	○		○				○	○	○
대백로			○						
중대백로	○		○		○	○	○	○	○
중백로	○	○	○		○			○	○
쇠백로	○	○	○		○		○		
황조롱이			○				○	○	
새호리기							○		
말뚝가리						○			
물닭	○					○	○		○
꼬마물떼새			○						
청다리도요	○								○
백백도요			○				○		
알락도요			○				○		
갹작도요							○		○
괭이갈매기	○								
멧비둘기	○	○	○	○		○	○	○	○
검은등뼈꾸기	○			○	○			○	
뼈꾸기	○			○			○		○
병어리뼈꾸기							○		
파랑새			○						
물총새	○				○		○		

쇠딱다구리	○	○		○	○		○	○	○
오색딱다구리	○	○		○	○	○	○	○	
청딱다구리				○	○	○	○		
때까치	○			○			○	○	○
물때까치		○							
피꼬리		○		○		○	○		
어치		○		○	○	○	○	○	○
물까치	○	○		○	○		○	○	
까치	○	○	○	○	○	○	○	○	○
큰부리까마귀			○	○	○		○		
박새	○	○	○	○	○	○	○	○	○
진박새				○				○	
곤줄박이	○	○	○	○	○		○	○	
쇠박새	○	○		○	○		○	○	
제비	○								
오목눈이	○	○	○	○			○		
직박구리	○	○	○	○	○	○	○	○	○
휘파람새	○					○	○		
개개비									○
노랑눈썹솔새				○				○	
솔새							○		
산솔새	○			○	○				
붉은머리오목눈이	○		○	○	○		○	○	
동고비		○		○	○				
찌르레기		○	○	○	○		○	○	
호랑지빠귀	○			○					
되지빠귀	○	○		○	○	○	○		
흰배지빠귀				○					
유리딱새								○	
딱새	○	○		○	○	○	○	○	○
큰유리새				○					
참새	○	○	○	○	○	○	○	○	○
노랑할미새				○					
알락할미새			○				○		
검은턱할미새			○						
형동새	○			○			○		
방울새							○		
검은머리방울새					○	○			
멧새							○	○	○
노랑턱멧새	○			○	○		○		
꼬까참새				○					
합계(총 73종)	40종	22종	26종	34종	30종	20종	43종	27종	20종

멸종위기조류 I 급은 확인되지 않았으며, 멸종위기조류 II 급은 2종(큰기러기, 새호리기), 보호종은 12종(검은등뼈꾸기, 피꼬리, 되지빠귀, 말뚝가리, 물총새, 병어리뼈꾸기, 뼈꾸기, 오색딱다구리, 원앙, 청딱다구리, 파랑새, 황조롱이)이었다

표 4. 서산의 멸종위기조류 및 보호종

구분	서식 증명		종수
멸종위기조류 I 급	서식	-	-
	이동	-	-
멸종위기조류 II 급	서식	큰기러기, 새호리기	2
	이동	-	-
보호종	검은등뼈꾸기, 피꼬리, 되지빠귀, 말뚝가리, 물총새, 병어리뼈꾸기, 뼈꾸기, 오색딱다구리, 원앙, 청딱다구리, 파랑새, 황조롱이		12

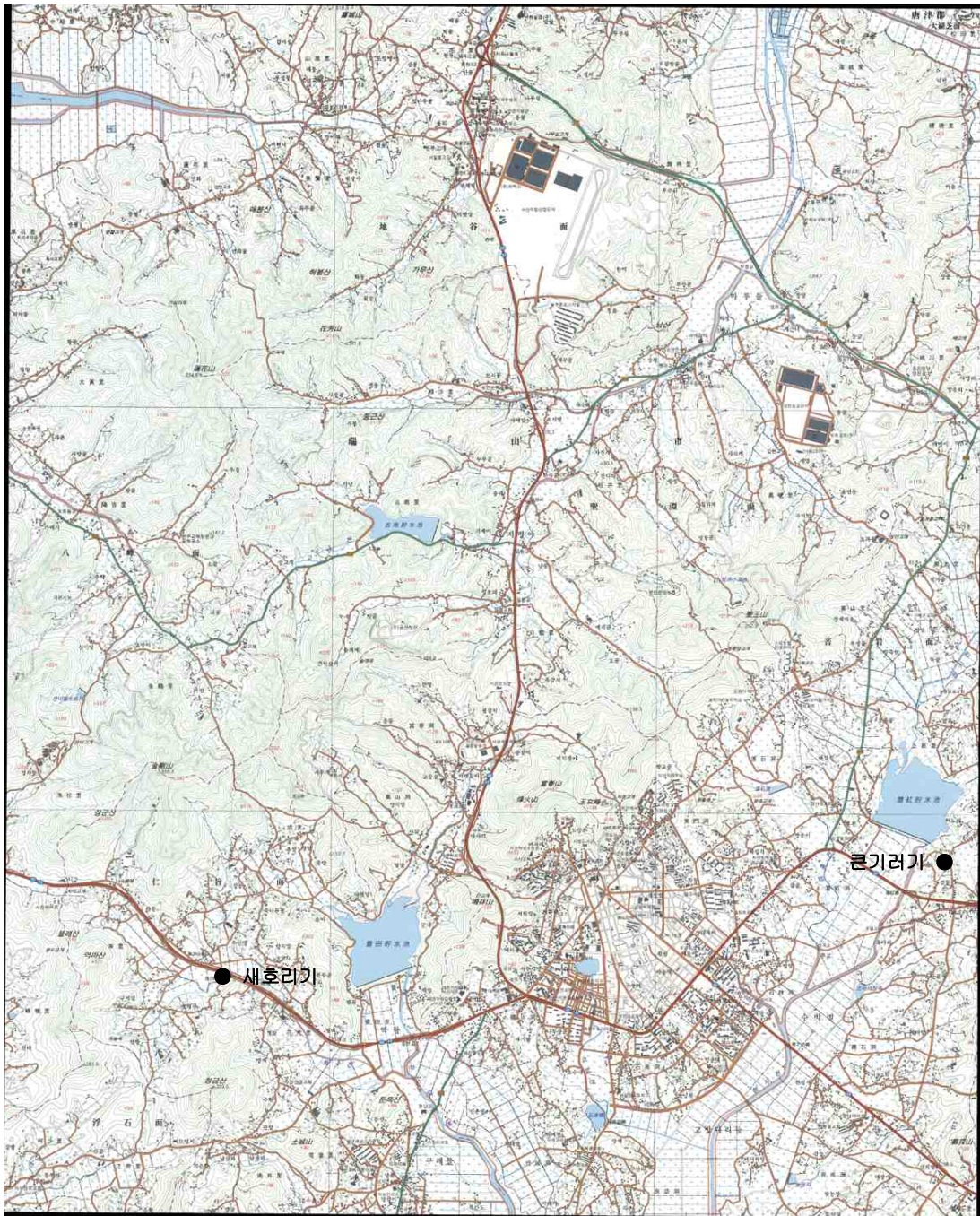


그림 2. 서산 도엽의 멸종위기조류 출현 현황

## 4. 고찰

조사지역은 삼림, 저수지, 논 등 다양한 조류 서식지가 위치해 있다. 조사격자 E4, E7일 원의 해발 300m의 높은 산림이 위치한 지역에서 되지빠귀, 병어리빠꾸기, 검은등빠꾸기, 청딱다구리 등 보호종에 해당하는 산림성 조류의 번식밀도가 높았다. 그러나 E2, E3 등의 저산지대의 산림지역은 산업단지, 도로 등으로 인하여 산림 서식지가 단편화되어 있어 보호종 산림성 조류의 서식밀도가 높지 않았다. 조사시기가 4월 하순에서 10월 초에 걸쳐 이루어져 겨울철새가 소수 관찰되었으나 서산시 남측에 위치한 논이나 저수지에 11월 이후에 겨울철새인 수조류가 다수 분포할 것으로 예상된다. 잠홍저수지에서 멸종위기조류 II급인 큰기러기가 관찰되었으며, 본 종이 본격적으로 월동하기 시작하는 10월 말 이후에는 더 많은 개체수가 풍전저수지와 잠홍저수지 남측에 위치한 논 등지에서 서식할 것으로 예상된다. 새호리기는 여름철 조사시 성리 일원의 산림 주변에서 비행하는 1개체를 확인하였으며, 관찰된 지점 일원에서 번식할 가능성이 비교적 높은 것으로 판단된다.



## 참고문헌

- 김현대, 김선주. 2006. 제3차 전국자연환경조사(서산 일대 지역의 조류). 환경부, 과천.  
국립환경과학원. 2012. 제4차 전국자연환경조사 지침서. 국립환경과학원, 인천.



사진 1. 알락도요



사진 2. 노랑턱멧새



사진 3. 청다리도요



사진 4. 오색딱다구리



사진 5. 황로



사진 6. 중대백로