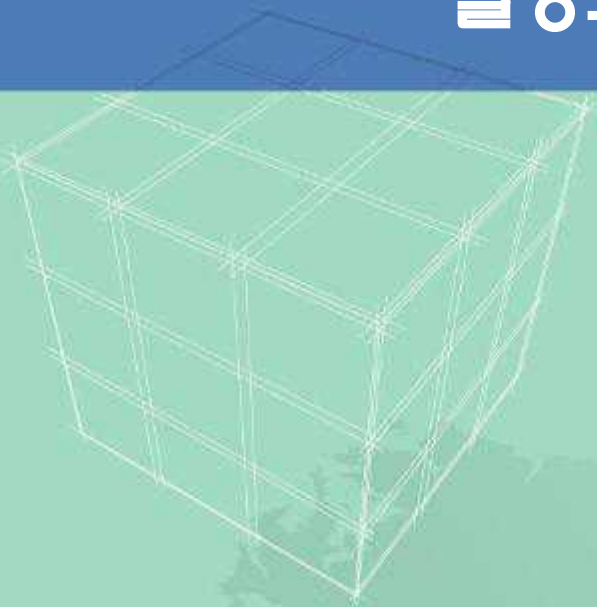


현안과제연구  
2011. 6. 20

# 서천군 대표상품(조류) 활성화 방안

연구수행 : 정옥식



# 서천군 대표상품(조류) 활성화 방안

연구수행 : 정옥식 (환경생태연구부)

## 목 차

1. 검은머리물떼새의 개요 / 3
  - 가. 검은머리물떼새 명칭의 어원 / 3
  - 나. 검은머리물떼새의 분포 / 3
  - 다. 검은머리물떼새의 분포 / 4
  - 라. 검은머리물떼새의 생태 / 5
  - 마. 검은머리물떼새의 개체군 동향 / 6
2. 서천 지역의 검은머리물떼새 서식 현황 / 7
  - 가. 월동현황 / 7
  - 나. 번식현황 / 7
3. 검은머리물떼새 활용방안 / 8
  - 가. 생태관광 자원 활용 / 8
  - 나. 관련 기념품 제작 및 판매 / 9
  - 다. 공공디자인을 활용한 생태도시 이미지 부각 /11
4. 부록 / 14

## 1. 검은머리물떼새의 개요

### 가. 검은머리물떼새 명칭의 어원

- 검은머리물떼새(Eurasian Oystercatcher *Haematopus ostralegus*)의 속명(屬名)인 *Haematopus*는 그리스어에서 파생되었으며 ‘피’를 뜻하는 haima와 ‘다리’를 뜻하는 pous의 합성어로 ‘핏빛 다리’ 즉 붉은 다리를 의미한다. 종명(種名)인 *ostralegus*은 라틴어로써 ‘굴’을 뜻하는 ostrea와 ‘수집하다, 모으다’라는 뜻의 legere의 합성어로 ‘굴을 모으는 자’라는 뜻을 지닌다. 이들의 영명(英名)인 ‘굴잡이’라는 뜻의 오이스터캐처(oystercatcher) 또한 굴(oyster)을 먹는 모습을 묘사하여 지은 것으로 알려져 있으며 1730년대에 붙여졌다.

### 나. 검은머리물떼새의 분포

- 전세계적으로 검은머리물떼새과(科)(Haematopodidae)에는 11종이 기록되어 있다(최근까지 12종이었지만 1종이 공식적으로 멸종됨에 따라 11종으로 기록함). 이들은 극지방과 일부 동남아시아지역을 제외하고 전세계에 폭넓게 분포하고 있으며 주로 해안가에서 서식한다.
- 국내에 서식하는 검은머리물떼새(Eurasian Oystercatcher *Haematopus ostralegus*)는 전세계적으로 폭넓게 분포하고 있으며 서유럽과 유라시아 대륙의 중앙, 캄차카, 중국 그리고 우리나라의 서해 도서지방에서 번식한다.

### 다. 검은머리물떼새의 형태

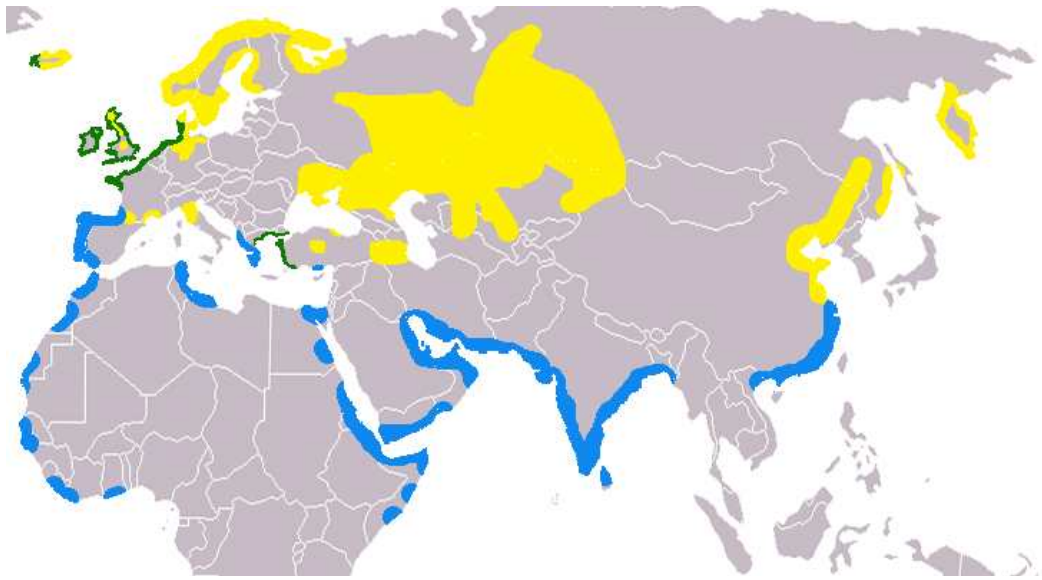


그림 2. 검은머리물떼새 분포(녹색 : 텃새, 파란색: 월동지, 노란색 : 번식지)(google 자료)

- 검은머리물떼새(*Haematopus ostralegus*)는 유럽에 분포하는 *Haematopus ostralegus ostralegus*와 중앙아시아와 러시아에 분포하는 *Haematopus ostralegus longipes*, 그리고 우리나라 서해안 지역을 비롯한 극동지역과 캄차카에 서식하는 *Haematopus ostralegus osculans* 등 3아종으로 나뉜다. *Haematopus ostralegus osculans* 경우 바깥쪽 5개의 첫째날개깃에는 흰색이 없는 것으로 다른 아종과 차이가 있다.

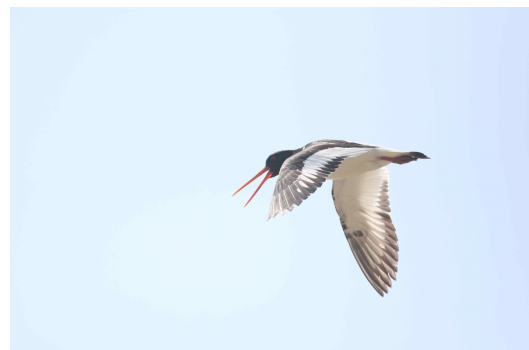


그림 3. 검은머리물떼새의 날개 아랫면(좌)과 날개 윗면(우)(유부도)

- 검은머리물떼새의 몸길이는 39-44cm, 날개길이는 72-83cm이다. 몸은 검은 윗면과 흰색의 아랫면으로 뚜렷하게 구분되며 굵고 긴 부리를 지녔다. 날개의 아랫면은 흰색이며 윗면은 검고 펼친 경우 굵은 흰색 선이 있다. 다리와 부리는 선명한 붉은색이다. 부리는 조개의 껍질을 열거나 갯지렁이를 찾는데 유용하다.

## 라. 검은머리물떼새의 생태

### 1) 서식지

- 해안가나 하구 인근의 조간대, 모래사장, 암벽지대 등에 서식한다. 번식기에는 도서지방의 해안가 주변의 제방이나 초지대, 바위, 자갈밭 등에서 주로 관찰되며 이곳에서 번식한다.

### 2) 번식

- 둥지는 바닥을 오목하게 파서 만들며 나뭇가지나 마른 풀잎을 깐다. 엷은 크림색 바탕에 짙은 무늬가 있는 알을 3개 낳는다. 포란기간은 대체로 30일 내외이며 암수 교대로 알을 품는다.
- 국내에 서식하는 검은머리물떼새의 경우 서해 도서지방에서 소수가 번식을 하는 텃새이기도 하지만 겨울이면 러시아의 캄차카 반도에서 번식하는 큰 무리가 남하하여 월동한다. 번식을 하는 경우를 제외하고 대부분 무리를 지어 생활을 하며 주 월동지인 유부도 인근의 갯벌에서는 3000마리 이상의 큰 무리가 관찰되기도 한다.

### 3) 먹이

- 먹이는 서식하는 환경에 따라 조금씩 차이가 있으며 대체로 해안가에서 복족류(고둥류), 조개류, 곤충 등을 주로 먹는 것으로 알려져 있으

며 특히 조개류와 복족류가 큰 비중을 차지한다. 해안가 자갈밭이나 암벽지역에 서식하는 개체의 경우 게와 갯지렁이의 비율이 상대적으로 높기도 하다. 내륙에서 서식하는 경우는 지렁이나 곤충의 애벌레를 먹기도 한다. 해안가에서 서식하는 경우 ‘굴잡이’라는 뜻의 영명과 달리 실제 검은머리물떼새의 먹이 중 굴이 차지하는 비율은 낮다.



그림 4. 검은머리물떼새 둥지 및 알(유부도)

#### 마. 검은머리물떼새의 개체군 동향

- 분포가 넓고 개체수가 멸종위기에 이를 만큼 적지 않은 관계로 국제 자연보전연맹(IUCN)에서 발간하는 적색목록서(red list)에서는 무관심(LC)범주에 속한다.
- 하지만 검은머리물떼새의 전세계생존개체수는 간척에 따른 서식지 면적의 감소로 인해 꾸준히 줄고 있으며 특히 번식지 주변의 생태계 교란 등으로 인해 번식 개체수 또한 꾸준히 감소하고 있다.
- 검은머리물떼새의 경우 그들이 서식하는 곳의 생태계 건강을 측정하는 주요 지표로 활용되므로 영국과 네덜란드, 독일 등에서는 검은머리물떼새의 취식행동에 관한 장기 모니터링을 지속적으로 실시하고 있다.

## 2. 서천 지역의 검은머리물떼새 서식 현황

### 가. 월동현황

- 서천군 내 유부도의 경우 검은머리물떼새의 동아시아 최대 월동지로 해마다 2000~4000여마리가 월동을 한다. 이는 전세계생존개체수의 20%이상에 해당하는 수로 국제적 주요 습지의 평가 기준인 전세계생존개체수 1%를 훨씬 상회하는 수 이다.

검은머리물떼새 연도별 월동 개체수										
2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
300	2,500	3,200	3,024	1,746	3,418	2,200	1,017	3,145	2,890	4,800

자료출처 : 환경부 겨울철 동시센서스

### 나. 번식현황

- 유부도에 서식하는 검은머리물떼새의 경우 간조시 드러나는 갯벌에서 주로 조개류를 취식하며 만조시에는 모래톱에서 휴식을 취한다. 번식은 유부도의 모래밭이나 폐염전의 제방과 인근 섬의 암벽지대 주변 바위에서 번식을 한다.



그림 5. 유부도 인근 검은머리물떼새 서식현황(파란색: 만조시 휴식처, 녹색 : 번식처)

- 서천군 내 서식하는 검은머리물떼새의 경우 유부도 인근의 해안가에서 최소 10여쌍 이상이 번식하는 것으로 알려져 있다.

### 3. 검은머리물떼새 활용 방안

#### 가. 생태관광 자원 활용

- 겨울철 유부도 인근 갯벌에 3000여마리 이상의 개체수로 도래하는 검은머리물떼새의 경우 국내외적으로 매우 이례적이며 또한 Little Penguin처럼 한 종을 목적으로 하는 관광 상품 중 성공사례가 많으므로 이를 생태관광 상품으로 개발할 경우 시장 내 경쟁력을 충분히 확보할 수 있다.
- 상품의 경쟁력을 높이기 위해서는 국내외 시장별로 핵심 소비자의 계층을 정하고 이에 맞는 프로그램과 연관 상품을 개발해야 할 것이며 검은머리물떼새에 대한 영향을 최소화하는 것을 최우선으로 해야 할 것이다. 또한 지역의 인적, 물적 자원을 최대한 활용해야 하고 가급적 다수가 참여하는 방향으로 진행해야 할 것이다.





그림 6. Little Penguin 탐방객 (호주 Phillip Island)

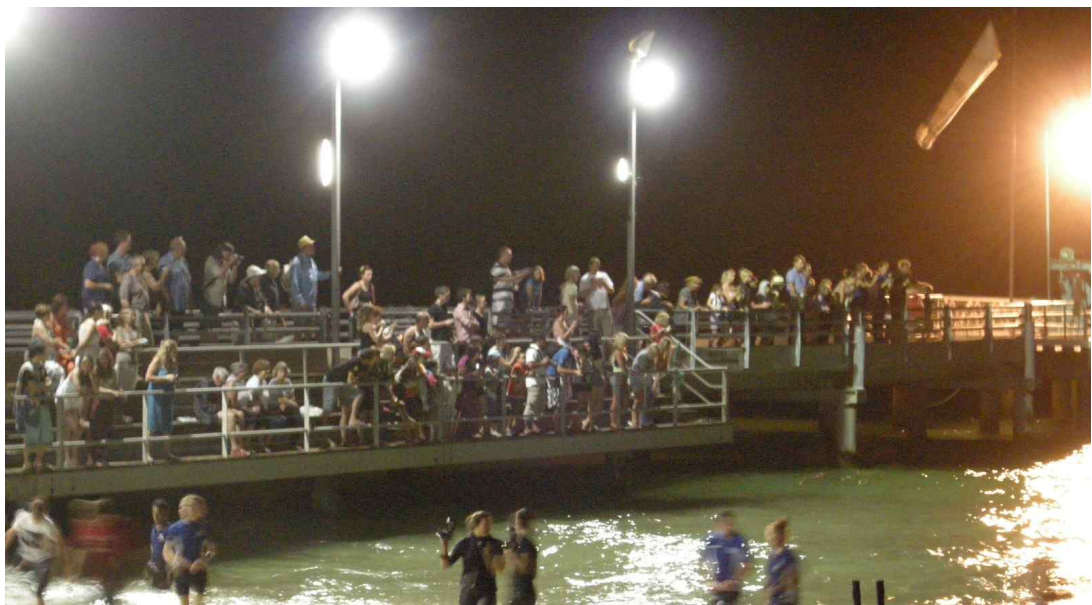


그림 7. 돌고래 탐방객(호주 Tangelooma)

## 나. 관련 기념품 제작 및 판매

○ 도시나 마을을 대표하는 생태관광 자원의 경우 관련된 기념품 판매를

통해서 마을을 홍보하는 것과 함께 높은 수입을 올리는 경우가 많다. 검은머리물떼새의 경우 흰색과 검정 그리고 붉은색으로 이뤄져 있으므로 뚜렷한 색 대비로 인해 눈에 쉽게 띄고 기억에 오래 남는 효과가 있다. 따라서 기념품 제작하여 판매할 경우 성공 가능성이 높다. 특히 상품 가격에 검은머리물떼새 및 서식지(갯벌) 보전에 대한 기금을 일부 부가가여 판매할 경우 더 큰 홍보효과를 노릴 수 있다.

- 기념품의 경우 검은머리물떼새 모형, 의류, 컵, 문구류, 장식품 등 다양하며 모형이나 장식품의 소재 또한 나무, 자기, 금속 등 다양하게 할 수 있다. 특히 서천군의 특산품인 모시를 활용할 경우 제품의 희소성은 물론 서천군을 홍보 효과도 높힐 수 있을 것이다.



그림 8. 한 종(種)을 소재로 한 기념품 판매장(위: 펭귄, 아래: 코알라)

## 다. 공공디자인을 활용한 생태도시 이미지 부각

- 서천군 내 시설(예 : 화단, 보도블럭)에 검은머리물떼새와 표범장지뱀, 넓적부리도요 등 서천군을 대표할 수 있는 다양한 생물을 새겨서 생태도시에 걸맞는 이미지를 부각시킬 수 있다.



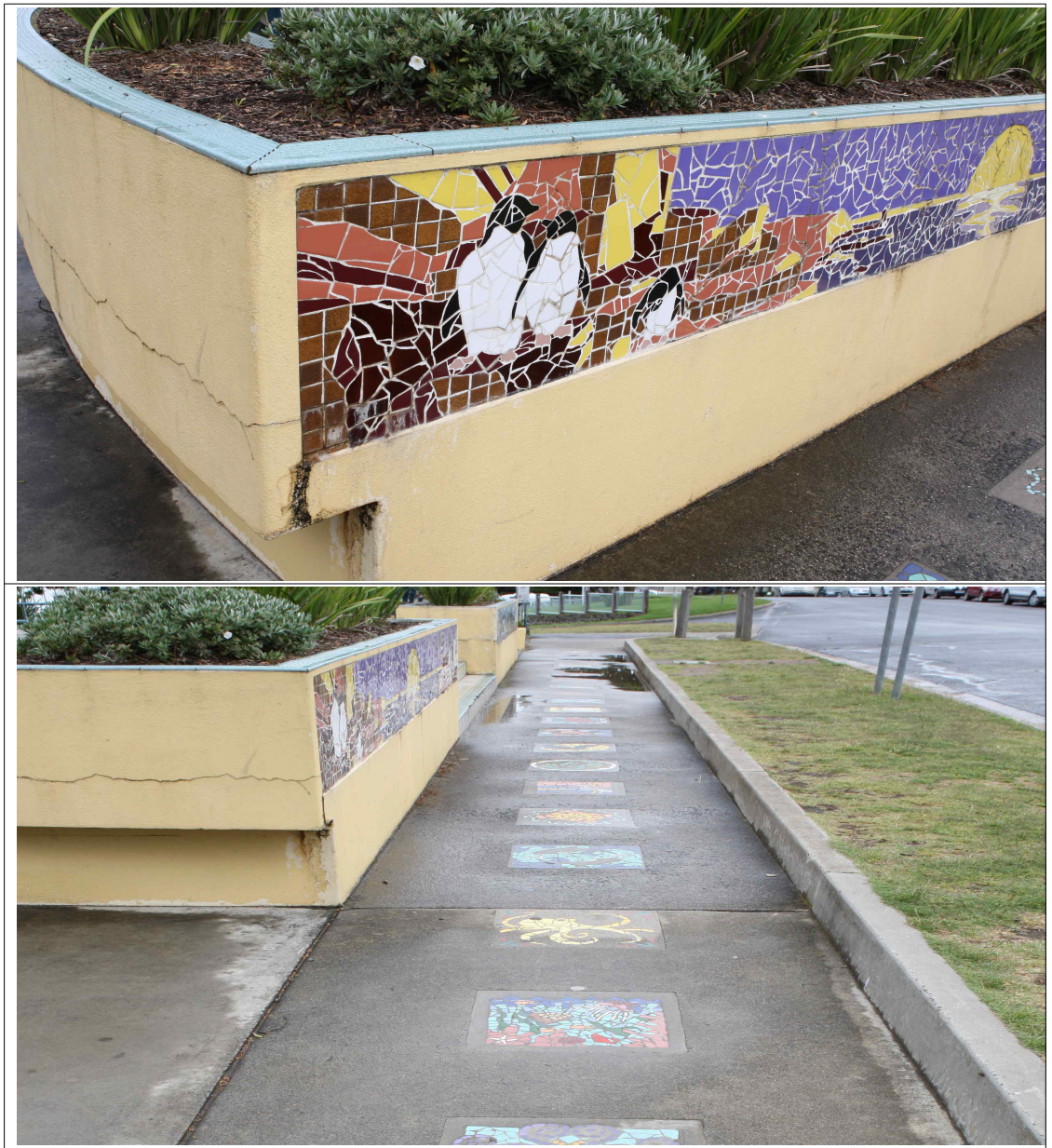


그림 9. 도시 곳곳에 새겨진 새의 모습(호주, 영국)

- 검은머리물떼새가 지닌 색인 검은색, 흰색, 붉은색을 도시 내 공공디자인의 기본색으로 활용하여 ‘검은머리물떼새의 고향’ ‘검은머리물떼새가 사는 도시’의 이미지를 부각시킨다.

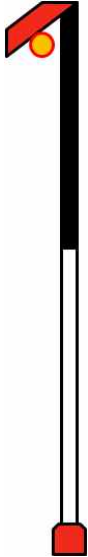
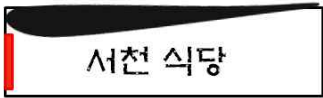
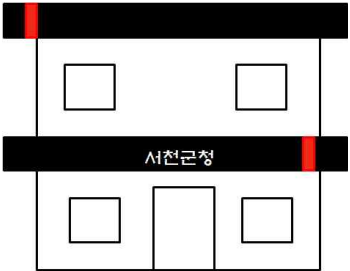
		
<p>활용 예 : 가로등</p>	<p>활용 예 : 간판 및 안내판</p>	<p>활용 예 : 공공건물</p>

그림 10. 검은머리물떼새의 이미지 활용

## 부록:

### 서천군에 도래하는 철새 중 아무르강 유역에 번식하는 조류

- 서천군에 도래하는 조류 중 아무르강 유역에서 번식하는 조류 중 오리기러기류는 개리, 큰고니, 큰기러기, 청둥오리, 넓적부리, 발구지, 황오리, 흑부리오리, 원앙, 흰뺨검둥오리, 쇠오리, 청머리오리, 바다비오리, 알락오리, 비오리, 고방오리, 땡기흰죽지, 홍머리오리 있다.
- 그 외 노랑부리저어새가 있으며 도요물떼새에는 흰물떼새, 땡기물떼새, 검은머리물떼새, 붉은발도요, 쇠청다리도요, 뺨뺨도요, 알락도요, 흑꼬리도요, 마도요, 알락꼬리마도요, 멧도요, 바늘꼬리도요 등이 있다.
- 특히 이들 중 개리와 큰고니, 알락꼬리마도요의 경우 아무르강 유역에서 중점적으로 번식하는 것으로 알려져 있다.

## 개리

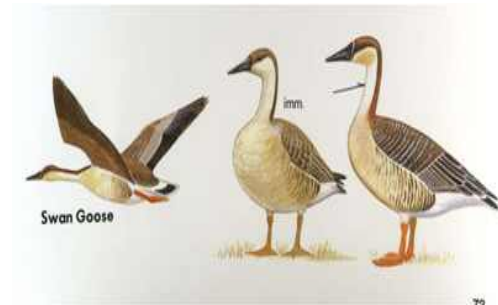
분 류 : 기러기목 오리과

영 명 : Swan Goose

학 명 : *Anser cygnoides*

서 식 지 역 : 갯벌, 강하구, 호수

크 기 : 87cm



**형태 및 생태:** 목에서 머리까지는 뒷목에서 머리꼭대기까지의 밤색과 가슴에서 옆목, 먹까지의 밝은색이 뚜렷한 대조를 이룬다. 부리는 검은색이며 기부에는 흰 띠가 있다. 어린새에게는 이 흰색 띠가 없다. 땅위에 풀잎을 이용하여 둥지를 만들며 흰색의 알을 4-6개 낳는다. 먹이는 주로 식물성이며 뿌리나 낱알을 먹는다.

**세 부 설 명 :** 국내에서는 종 자체를 천연기념물 제 325호로 지정보호하고 있으며 환경부 지정 멸종위기종이다. 한강하구, 금강하구, 주남저수지 등에서 월동하며 한강하구에서는 많을 경우 1500여 마리 이상이 관찰된 기록이 있다. 전세계 생존개체수는 5만여 마리로 추정하고 있지만 그 수가 급감하고 있다. 주로 서해안과 남해안에서 관찰되며 동해안은 드물다.

**국 제 분 포 :** 시베리아와 캄차카반도, 중국, 일본, 몽골 그리고 우리나라에 분포한다

**국 내 분 포 :** 우리나라 전역에서 관찰되는 드문 겨울철새이다. 주로 서해안과 남해안에서 관찰된다.

**서 천 현 황 :** 금강대교 밑, 종천면 장구리(장구만) 일대에 해마다 10-30여마리가 월동한다,

## 큰고니

분 류 : 기러기목 오리과

영 명 : Whooper Swan

학 명 : *Cygnus Cygnus* (Linnaeus)

서 식 지 역 : 호수, 강하구, 간척지,

크 기 : 140cm



**형태 및 생태:** 몸길이는 약 140cm 정도이며 온 몸이 흰색이다. 부리 끝은 검고 기부는 노란색이며 부리의 1/2 이상을 넘는다. 유조는 어미와 달리 몸은 갈색과 회색빛이 나며 부리의 기부는 살색이다. 초습지에 풀잎을 이용하여 가운데가 오목한 사다리꼴 모양의 둥지를 만들며 5월-6월에 3-7개의 알을 낳는다. 먹이는 주로 수생식물의 줄기나 뿌리다.

**세 부 설 명 :** 국내에 도래하는 고니류 중 도래 개체수가 가장 많다. 천연기념물 제 201호이며 환경부지정 멸종위기종Ⅱ급으로 지정되어 있다.

**국 제 분 포 :** 유럽과 러시아를 포함한 동북아지역에 분포하며 남하하여 월동한다.

**국 내 분 포 :** 우리나라 전역에서 관찰되는 흔하지 않은 겨울철새이다.

**서 천 현 황 :** 금강대교 밑, 금강호(도삼리, 망월리 수변) 일대에 300여마리 이상이 해마다 월동한다.



## 흑부리오리

분 류 : 기러기목 오리과

영 명 : Common Shelduck 혹은  
Red-billed Shelduck

학 명 : *Tadorna tadorna*

서 식 지 역 : 하구, 갯벌, 해안 근처의 강

크 기 : 63cm



**형태 및 생태:** 머리와 날개는 진한 녹색이다. 등과 배는 흰색이며 가슴의 붉은 갈색 띠는 등까지 이어진다. 부리와 다리는 진한 분홍색이다. 수컷의 경우 번식기 때 이마에 난 붉은 흑이 특징이다. 암컷은 붉은 흑이 없으며 부리기부가 흰색이다. 둥지는 나무구멍이나 굴속에 깃털을 깔아 만든다. 알은 8-16개 낳으며 암컷이 주로 품는다. 먹이는 어류, 수서곤충 등이다.

**국 제 분 포 :** 우리나라와 일본, 중국과 유럽, 아프리카 북부 등에 분포한다.

**국 내 분 포 :** 우리나라 전역에서 관찰되는 흔한 겨울철새이다. 대부분 서해안과 남해안에서 관찰되며 동해안에서는 드물게 관찰된다. 금강하구, 한강하구, 순천만, 낙동강하구 등에서 쉽게 관찰된다.

## 알락꼬리마도요

분 류 : 도요목 도요과

영 명 : Eastern Curlew

학 명 : *Numenius madagascariensis*

서 식 지 역 : 갯벌, 하구

크 기 : 63cm



**형태 및 생태:** 대형 도요류에 속한다. 전체적으로 옅은 갈색이며 짙은 암갈색 무늬가 깃에 많다. 머리에는 가는 암갈색 줄무늬가 많고 가슴을 지날수록 길어지고 굽어진다. 길고 밑으로 흰 부리가 가장 큰 특징이며 허리와 꼬리는 흰색이다. 습지의 툰드라, 초지의 오목한 곳에 둥지를 만들며 올리브색 바탕에 갈색 반점이 있는 알을 4개 정도 낳는다. 먹이는 갑각류, 곤충류 등이다.

**세 부 설 명 :** 마도요와 유사하지만 마도요는 허리와 꼬리 그리고 아래꼬리덮깃이 흰색인 반면 알락꼬리마도요는 모두가 갈색이다. 환경부지정 멸종위기종Ⅱ급으로 지정되어 있다.

**국 제 분 포 :** 구대륙 북부의 툰드라 지역에서 번식하며 아프리카와 동남아 지역에서 월동한다.

**국 내 분 포 :** 전국에서 관찰되지만 주로 서해안이나 남해안에서 흔한 나그네새이다. 또한 많은 수가 월동한다.

**서 천 현 황 :** 금강하구와 유부도 일대에 최대 2000마리 이상의 규모로 도래하거나 월동한다.

## 참고문헌

1. Carl patterson. 2007. The business of ecotourism. Delia & Mark Owen
2. David weaver. 2008. Ecotourism. wiley.
3. James Higham. 2007. Critical Issues in Ecotourism: Understanding a complex tourism phenomenon. Copyright material.
4. Jubenville, A. and B. W. Twight. 1993. Outdoor Recreation Management: Theory and Application. Venture Pub. PA.
5. Martha Honey. 2008. Ecotourism and Sustainable development. Island press.
6. 환경부. 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010. 겨울철 조류 동시 센서스.
7. <http://www.birdlife.org/datazone/speciesfactsheet.php?id=3088>
8. [http://en.wikipedia.org/wiki/Eurasian\\_Oystercatcher](http://en.wikipedia.org/wiki/Eurasian_Oystercatcher)