

조류 서식지로서 금강의

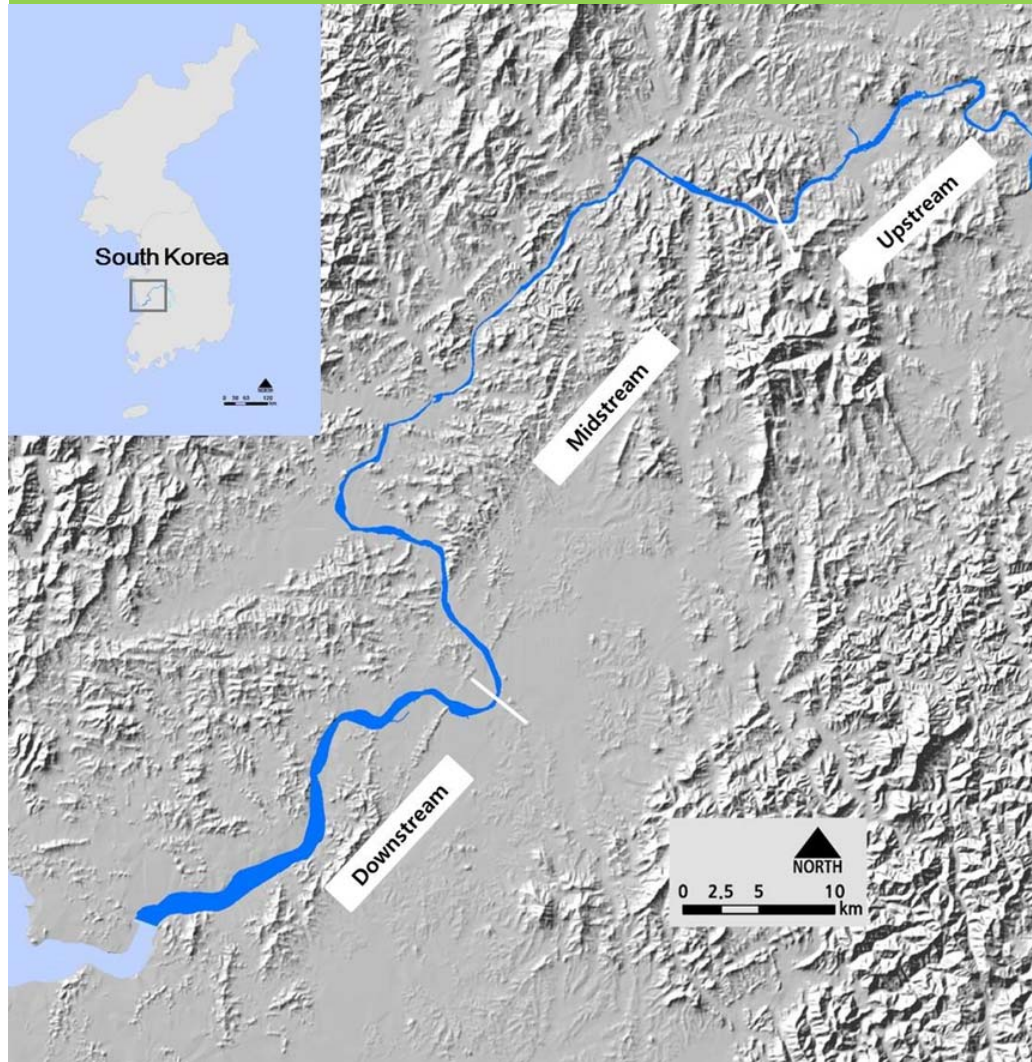
문제점 및 개선 방안

쟁욕식



금강 일반 현황

금강 일반 현황

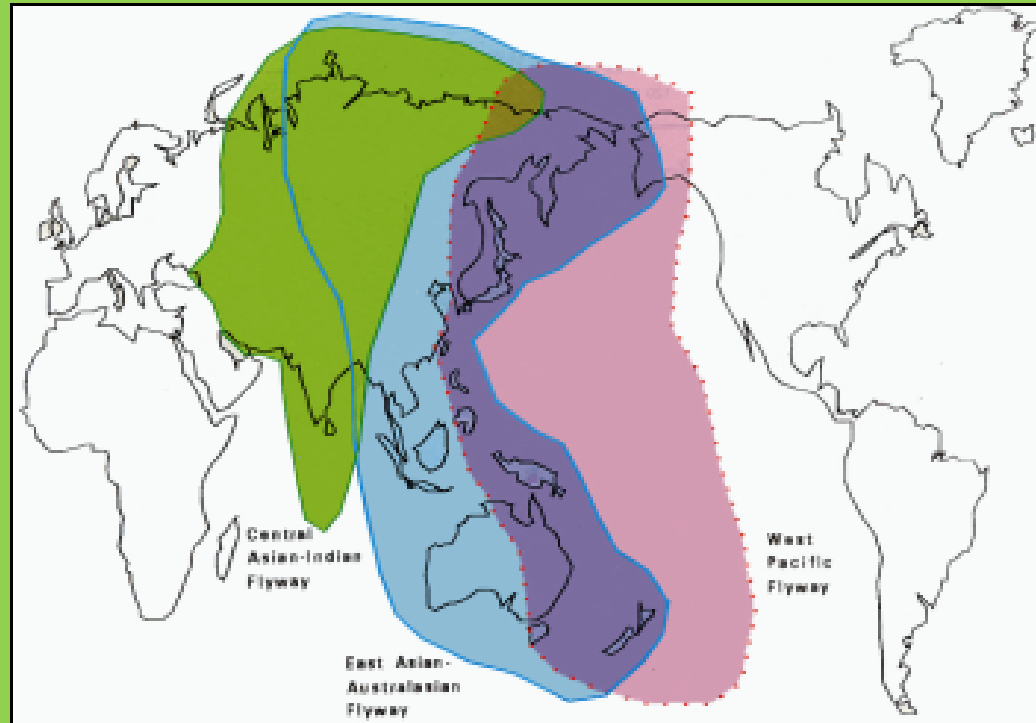


- 서천, 부여, 청양, 공주, 논산, (금산)
- 유로 연장 401.4km 이며 유역면적 9,855.7km²
- 해발 100m 이하의 지형이 48% 차지

구분	0-50	50-100	100-200
면적(km ²)	1,108.3	587.3	864.4
비율(%)	32.1	17.0	25.0

구분	200-300	300-400	400-500
면적(km ²)	544.1	235.7	116.5
비율(%)	15.7	6.8	3.4

조류 서식지 금강 현황



- 국제철새 이동경로 중 EAAF에 해당되며 중요 서식지에 등재
- 과거자료(2000년 이전)에 의하면 총 54종의 월동조류가 서식하며 49,507~341,329개체 서식
- 멸종위기종 7종[큰고니, 고니, 개리, 큰기러기, (가창오리), 잿빛개구리매, (말뚝가리) 서식]

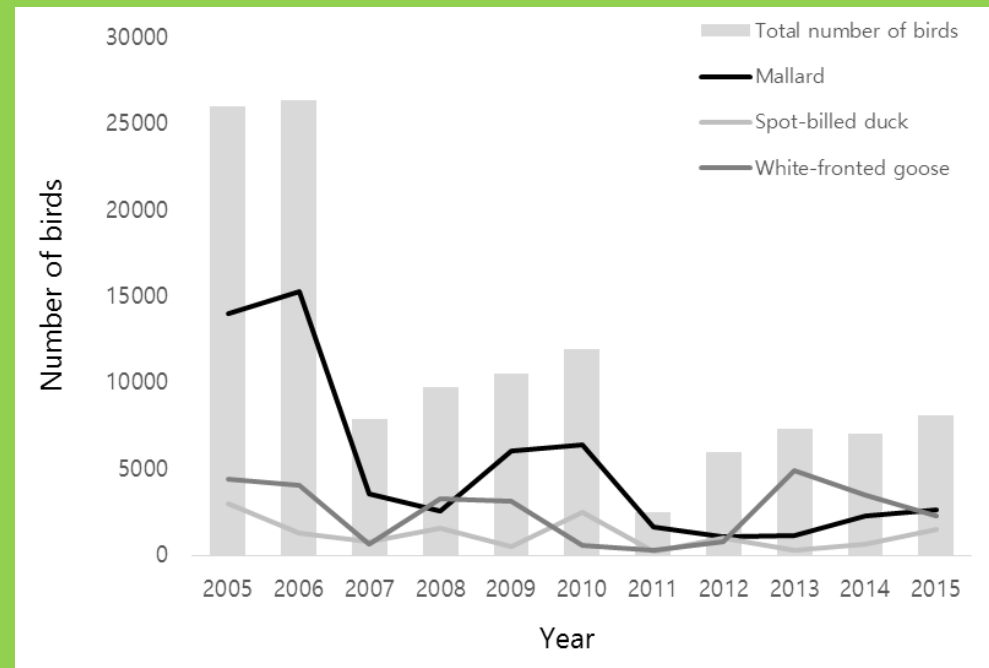
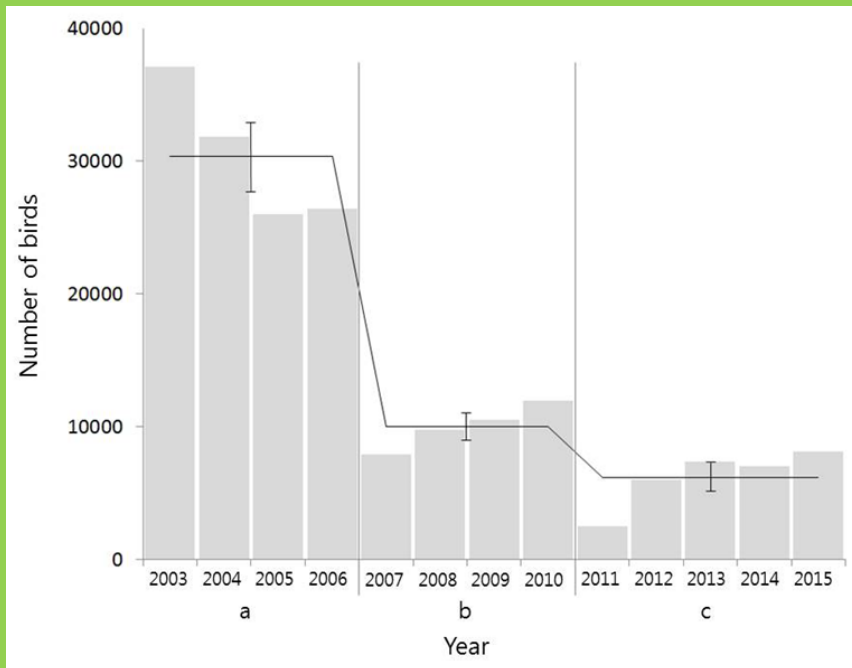
서식지 감소

- 국제 중요습지(서식지) 기준 충족 : 1% 이상의 개체수 도래, 2만마리 이상의 수조류 서식, 국제적 멸종위기종 서식
- 국제적 멸종위기종인 개리(생존수 6만~9만 개체)의 주요 월동지
- 가창오리의 핵심 월동지
- 큰기러기의 국내 최대 규모 월동지(1990년대)
- 큰고니의 국내 최대 규모 월동지

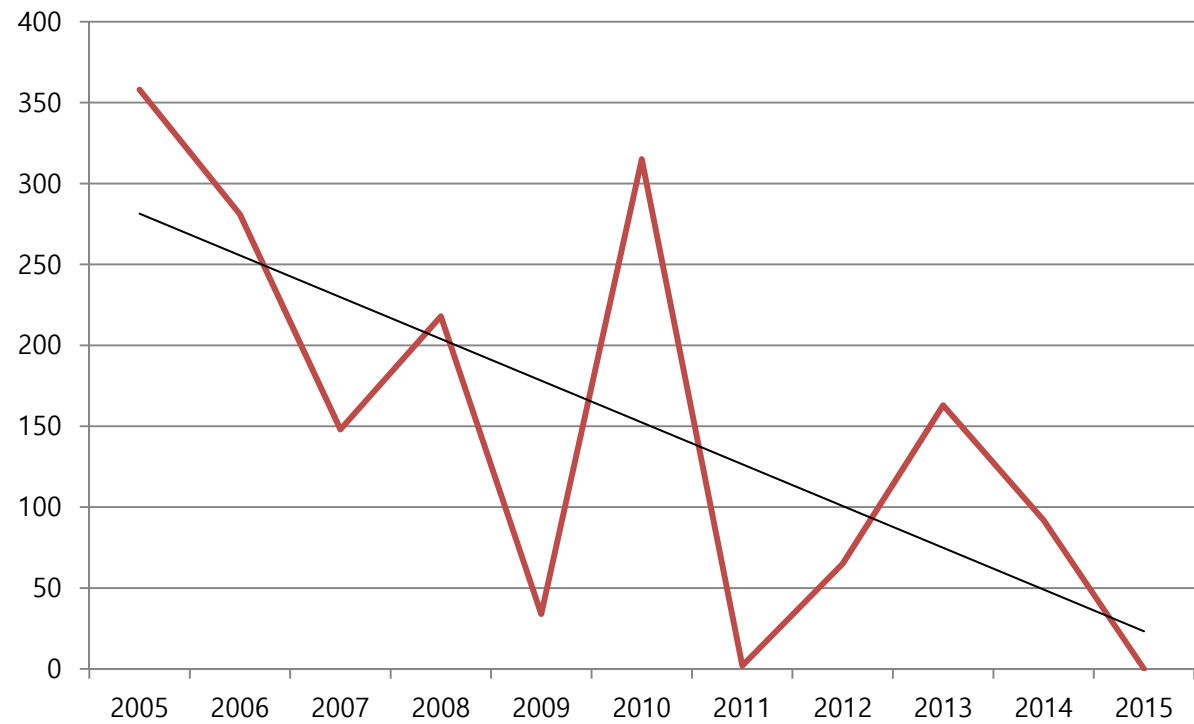
최근 10여년간

월동조류 서식 현황

하류(하구둑-황산대교) 월동조류 서식현황

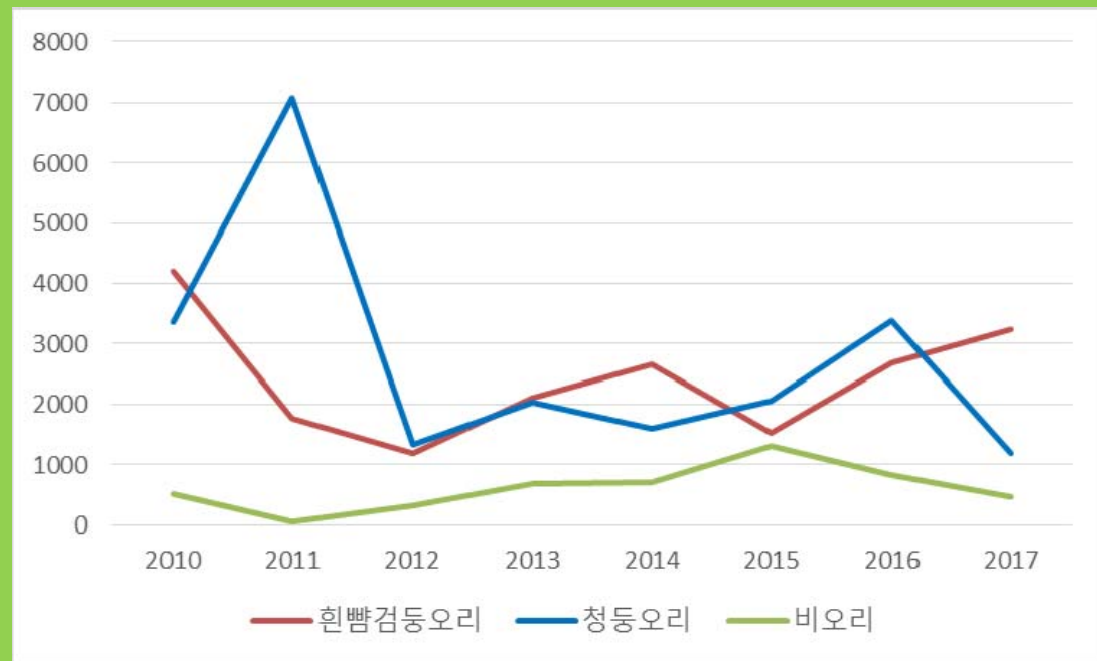
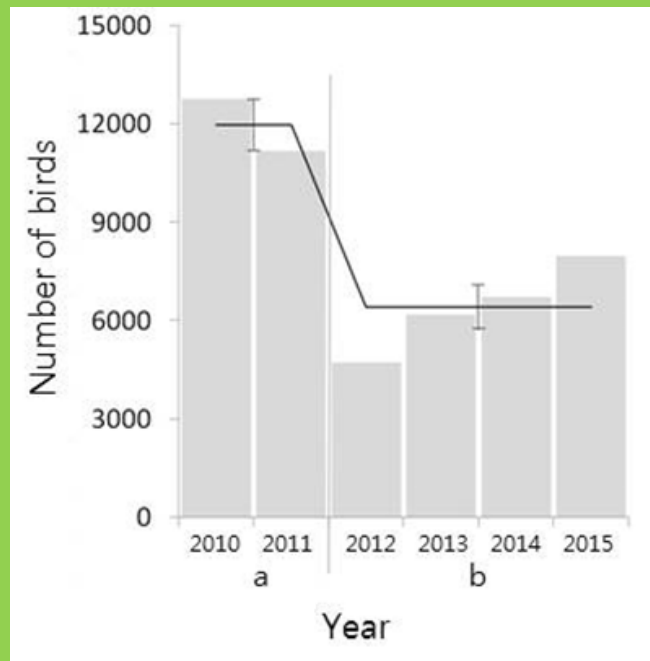


- 전체 월동개체수는 크게 3단계의 감소를 보이고 있으며 2006년, 2007년이 가장 크게 나타나며 2011년에 한번의 낙폭이 있음
- 이러한 감소는 금강의 우점종인 청둥오리의 개체수 감소가 주도함



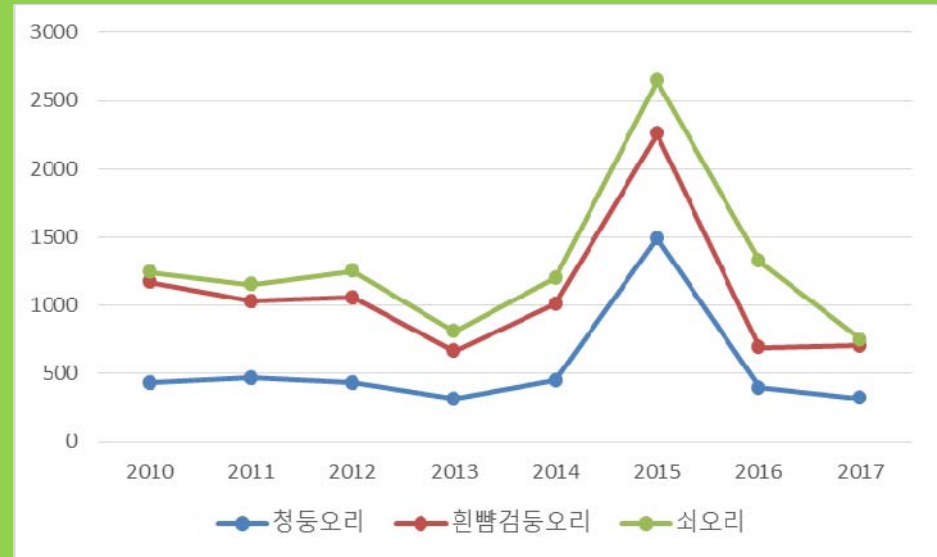
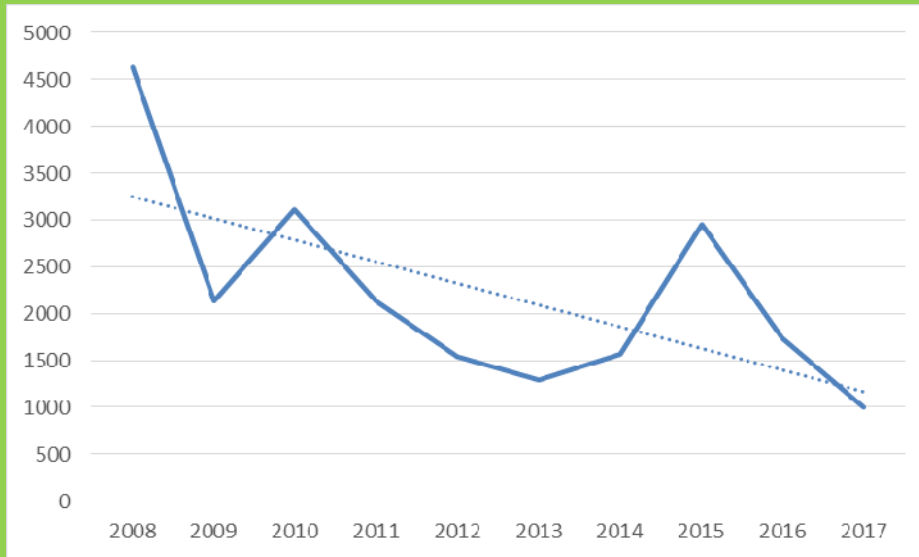
- 큰고니의 경우 2009년, 2011년에 큰 낙폭을 보이며 2015년의 경우 '0'개체
- 2016년에 65마리까지 증가했으나 2017년에도 '0'개체 관찰됨

종류(황산대교-청벽대교) 월동조류 서식현황

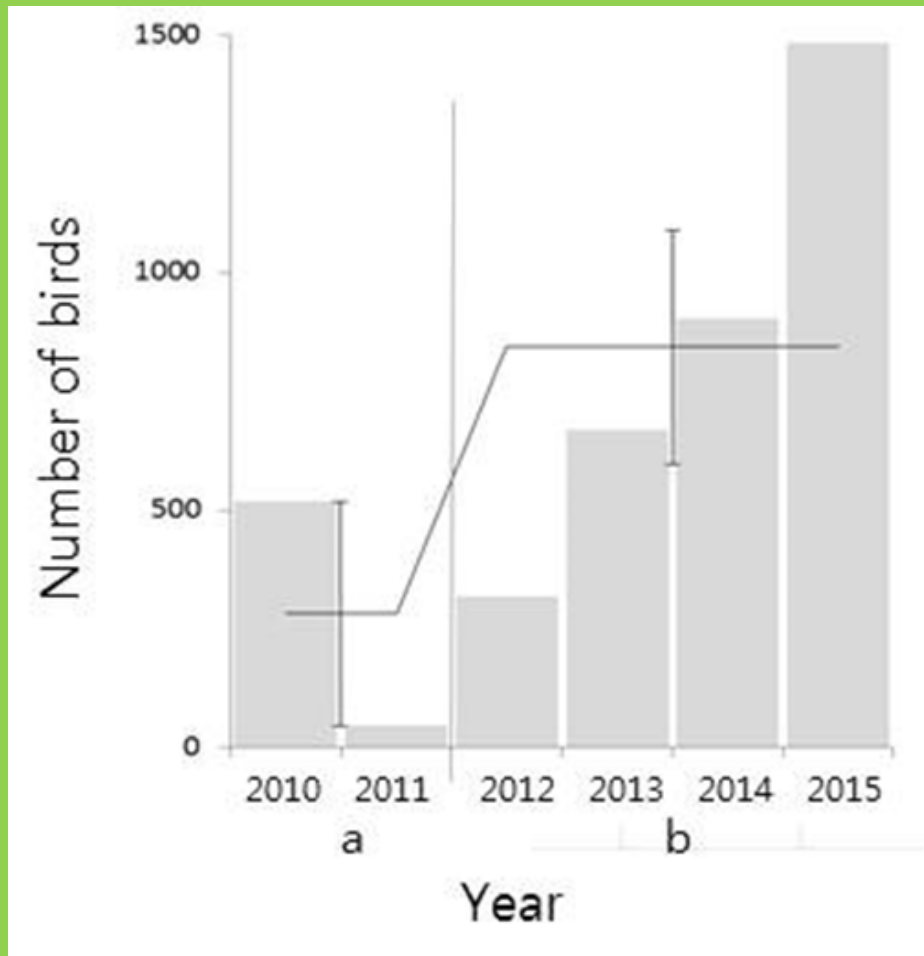


- 전체 월동 개체수는 2012년에 큰 낙폭을 보임
- 이러한 감소는 이 지역의 우점종인 청둥오리의 개체수 감소가 주도함

상류(청벽대교-갑천 합수부) 월동조류 서식현황



- 전체 월동 개체수는 감소추세이며 일시적 증가를 보임
- 우점종 3종의 경우 2015년을 제외하고 큰 변화는 없음
- 전체 개체수의 감소는 우점종 이외 다른 종들의 전체적 감소에 기인함



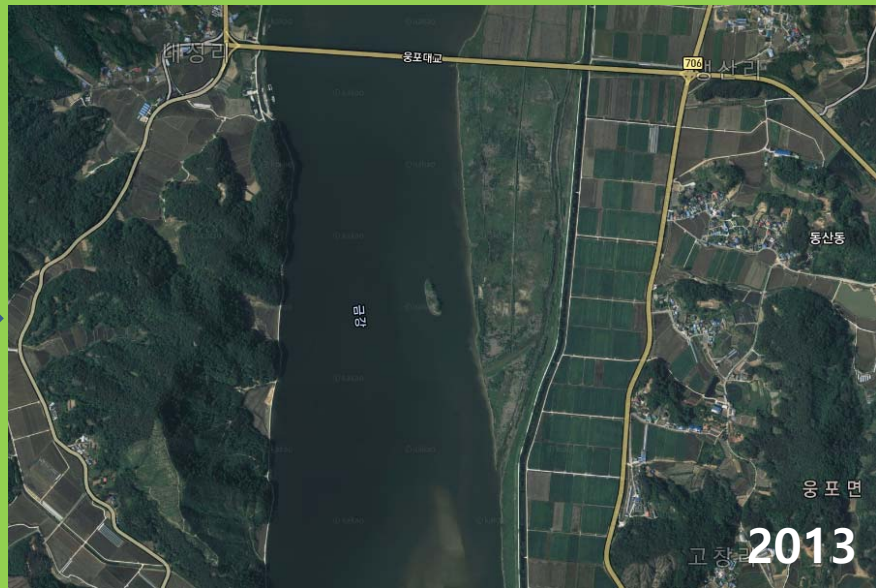
- 대표적 감수성 오리인 비오리는 2012년 이후 지속적으로 증가하고 있음

문제점

서식지 감소

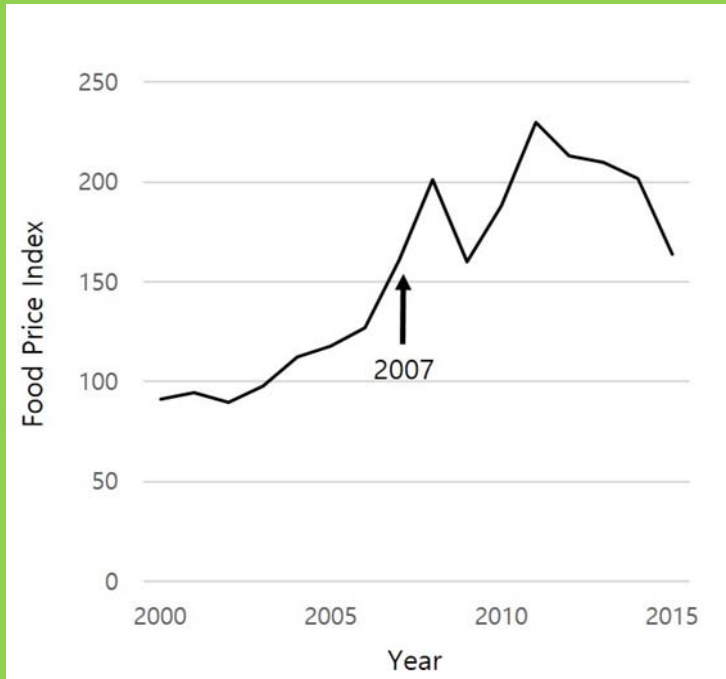


- 보 설치에 따른 하중도가 사라짐에 따라 하천 내 휴식공간이 크게 감소함
- 높아진 수심과 하변 식생대 제거를 통한 하천 내 먹이공간이 크게 감소함



- 채굴 작업을 통한 하중도가 사라짐에 따라 하천 내 휴식공간이 크게 감소함
- 하변 식생대 제거를 통한 하천 내 먹이공간과 은폐 공간이 크게 감소함

먹이자원 감소

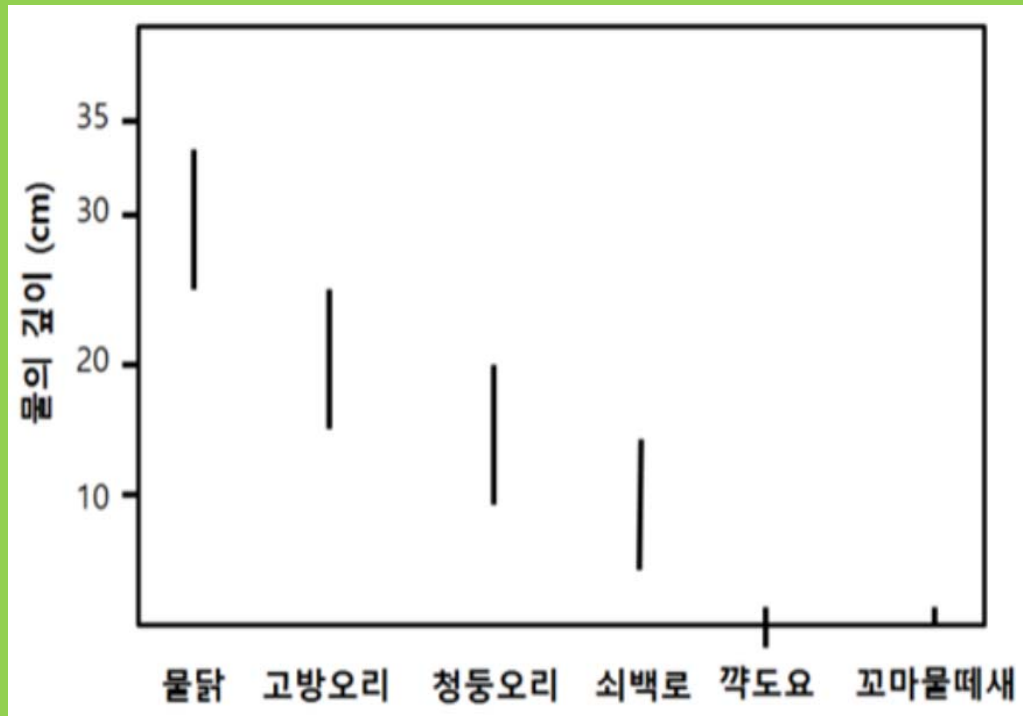


국제곡물가격



곤포사일리지

- 2007년 곡물가 급등으로 인한 사료 대체 자원으로 벼짚 수요 급증
- 농경지 내 먹이자원의 감소로 인해 청둥오리의 개체수가 크게 감소한 계기가 됨
- 추수 직후 많은 낙곡량은 월동 시간이 지날 수록 점점 고갈되며, 이후 개체수도 함께 줄어드는 경향을 보이지만 곤포사일리지의 경우 초기부터 개체수 감소 계기가 됨



- 높아진 수심에 따라 먹이활동에 제약을 받음
- 하변 식생대 제거에 따른 먹이자원의 감소

위협요인(disturbance) 증가



- 갈대밭 및 관목층 제거에 따른 은폐공간의 부재
- 자전거도로, 제방길 개설에 따른 시각적 위협요인 증가
- 위협요인은 불필요한 비행을 통해 에너지 관리에 문제를 일으키며 개체군 감소를 일으키는 큰 요인중 하나임

개선 방안

서식지 조성

◆ 습지 조성



- 구조적 다양성을 높인 안정된 수공간(휴식, 취식)을 제공
- 우선적으로 제내지 농경지 활용을 통한 조성 필요(다양한 수심, 식재)
- 차후 제외지로 확대 추진



◆ 하중도 개선



- 보 개방 등으로 일부 공간에 하중도가 개선되었음
- 월동조류의 휴식 공간으로는 보완이 필요한 상황이며 식생이 우거진 하중도 내부의 식생제거를 통한 안정된 휴식 공간 조성

◆ 겨울철 무논 조성



- 겨울 결빙시 금강의 결빙으로 인해 개체군이 남하하므로 결빙시 휴식 및 취식공간 제공 필요

위험요인 관리

◆ 은폐막 설치



- 가급적 제방 통행 제한 필요
- 제방 도로 및 자전거 도로 개설 지역에 설치하여 조류에 대해 시각적인 위협을 제거함
- 관목층과 갈대 군락 식재 및 조성하는 방법과 은폐막 설치를 통한 방법이 있음

◆ 은폐소 설치



- 수조류의 방해를 최소화하고 탐방객의 편의 제공을 통해, 생태관광 공간으로 활용을 기대할 수 있음
- 안정된 서식 공간을 제공한 후 외곽에 설치할 경우 효과적이며 은폐소 내부에 조류에 대한 간단한 설명 비치도 필요함

먹이 관리



- 금강 주변 농경지에 대한 미꾸라지 치어 방류를 통해 동물성 먹이를 제공함
- 법씨 뿌리기를 통해 수조류(수금류)의 일정 개체군을 유지함
(가창오리 기준으로 10만마리 낙곡량 섭취량은 1일 10,000kg 정도 필요함)
- 법씨의 경우 도정되지 않은 재고 물량 제공을 권장함
- 그외 벼집 존치를 통해 낙곡 먹이제공 뿐만 아니라 무척추동물 및 설치류의 서식을 도와 육성 조류의 유입을 유도함

기타



1939. 5. 7. 동아일보





감사합니다.