Conserving birds - Conserving habitats



화성습지의 지속가능한 개발계획



2022년 10월 26일 새와생명의터 나일 무어스 박사



Conserving birds - Conserving habitats



목차

- 1. 이미 존재하는 보전 의무를 포함해 반드시 알아야 할 맥락
- 화성습지 : 결코 대체할 수 없는 우수한 생태계
- 3. 임박한 위협
- 4. 지속가능성을 위한 계획



매향리 갯벌





Save International / 캘리포니아대학교 버클리(UC Berkley) with 새와생명의터, 화성환경운동연합

핵심 지역과 핵심 생물종, 지역사회 보호; 저평가된 지역의 복원; 생태관광 및 문화관광을 위한 새로운 일자리와 기회 창출



Conserving birds - Conserving habitats



1.1 반드시 알아야 할 맥락

"생물다양성 손실 및 생태계 파괴라는 현재의 부정적인 경향은 빈곤, 기아, 건강, 물, 도시, 기후, 해양 및 토지와 관련된 SDGs 평가 목표의 80%를 향한 진전을 저해할 것입니다." UN 최고경영자이사회(2020년 12월)

"자연과의 평화를 이루는 것은 21세기의 결정적인 과제입니다... 숲과 기타 생태계를 복원하는 것은 기후 완화를 위한 가장 큰 자연 기반의 기회입니다" UN 사무총장(2020년 12월)







새와 서식지 보존은 SDGs를 지원합니다. 이제 대규모 생태계 복원을 포함해야 합니다.

















Conserving birds - Conserving habitats



1.2 반드시 알아야 할 맥락

오늘 발표는 다음을 기반으로 함:

- 30년 이상의 동아시아 조류 및 서식지 연구
- 규슈대학 생태계획학 석사; 호주 뉴캐슬대학교 조류 생물다양성 보전학 박사 학위
- 새와생명의터 및 IUCN SSC(종생존위원회) 멸종우려 물새 전문가 그룹 멤버 활동
- 화성습지 연구.조사(1998년 최초, 2020-2021년 화성시 지원 EAAFP 사업 수행)
- <Conservation 2022, 2, 526–549>를 포함한 여러 간행물의 저술 및 폭넓은 공동작업







2021 2022



BIRDS KOREA 제의 생명의 터

Conserving birds - Conserving habitats



1.3 이미 존재하는 보전 의무

대한민국 제4차 국가 생물다양성 전략 (2019–2023)

비전

"생물다양성을 풍부하게 보전하여 지속 가능하게 이용할 수 있는 대한민국 구현"

문제는 다음과 같다:

- "중앙정부와 지방정부는 '생물다양성'을 정책에 반영하여 정부 운영에서 '생물다양성' 주류화'를 촉진해야 한다."(아이치 세부목표 2에 해당)
- "생물 다양성의 지속적인 감소
 - 서식지 소실과 파편화...생물다양성 지속적인 감소를 야기할 것으로 우려됨...
 - 생태계 파괴가 가속화될 것 ... 지난 20년간 산림, 농지, 갯벌 면적은 각각 2.1%, 15.9%, 20.4% 감소했다(환경부 2014).
 - 생물다양성 보전을 위한 보호지역은 CBD(생물다양성협약)를 포함하여 국제적으로 요구되는 수준을 충족하지 못함.."



Conserving birds - Conserving habitats



1.3 이미 존재하는 보전 의무

대한민국 제4차 국가 생물다양성 전략 (2019–2023)

원칙 1

"대체하거나 복원할 수 없는 우수한 생태계 보전을 보장한다(개발 지역에서 사용 금지)"(p. 39)"

원칙 2

손상이 불가피할 경우 동등하거나 개선된 상태로 교체 또는 복원(사업장 내부/주변 지역, 다른 부지 또는 대체 부지 사용)

원칙 3

복원 또는 대체 조치가 불가능한 경우 프로젝트 허가 요청을 거부하거나 복원 비용을 부과한다.

핵심 질문 : "대체할 수 없는 우수한 생태계"는

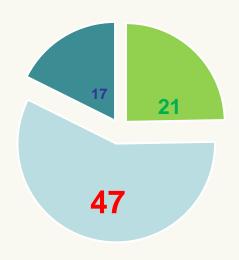
어떻게 식별하는가?



Conserving birds - Conserving habitats



1.4 한국의 생물다양성: 전 세계적 멸종 우려 및 준위협 조류 종_주요 서식지별



■숲과 초지 ■습지 ■해양 서식지

599 bird species: 숲과 초지: 3 <mark>위기</mark>, 9 취약, 9 준위협 습지: 5 **위급**, 7 <mark>위기</mark>, 15 취약, 20 준위협 해양 서식지: 1 <mark>위급</mark>, 7 취약, 9 준위협

새와생명의터 분석, 2022년 10월

한국의 습지는 생물다양성 유지에 필수적이다.







Conserving birds - Conserving habitats



1.5 전 세계적 멸종 우려 및 준위협 물새 종 _철새이동경로별



© EAAFP

습지와 물새는 국가 및 지역에서 우선적으로 보전해야 함이 확실하다.



Conserving birds - Conserving habitats



1.6 이미 존재하는 보전 의무

람사르협약 (1971)

"습지는 경제적, 문화적, 과학적 및 여가적으로 가치가 큰 자원이 되며, 그 손실은 회복할 수 없다."(전문)

3조

"체약국은 목록에 포함되어 있는 습지의 보전과 그 영역내에 있는 습지의 가능한 한 현명한 이용을 촉진하기 위한 계획을 작성하고 이행한다."

4조

"각 체약국은 목록에의 포함여부에 관계없이 습지에 자연보호구를 설치하여 습지와 물새의 보전을 촉진하고 그 감시를 위한 적절한 조치를 취한다"

> * 람사르협약은 '국제적으로 중요한 습지를 식별'하기 위해 과학적으로 합의된 기준을 사용한다.



Conserving birds - Conserving habitats



1.7 이미 존재하는 보전 의무

국제적으로 중요한 습지 식별을 위한 람사르 등재기준

습지가 다음과 같다면 국제적으로 중요하게 여겨져야 한다:

등재기준 2: 멸종 취약, 위기 또는 위기에 처한 종 또는 위협받는 생태 공동체를 부양

등재기준 5: 정기적으로 2만 마리 이상의 새를 부양

등재기준 6: 물새 한 종 또는 아종 개체군 중 1%를 정기적으로 부양







https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/ramsarsites_criteria_eng.pdf



BIRDS KOREA 제의 생명의 터

Conserving birds - Conserving habitats



2.1 화성습지 결코 대체할 수 없는 우수한 생태계

연구 결과 (2020-2021)

- 연간 15만 마리 이상의 물새 서식 (람사르 등재기준5 초과 충족)
- 물새 25종 개체군 1% 이상 집중 서식 (람사르 등재기준6 충족)
- 16종의 전 세계적 멸종우려종 서식(람사르 등재기준2 충족)
- 국제적으로 중요한 서식지로 갯벌, 화성(간척)호 개방수역, 얕은 담수습지, 논이 있다.
- 대부분의 물새 종은 먹이를 먹거나 휴식하기 위해 둘 이상의 서식지를 이용한다.



결론 : 화성습지는 국제적으로 중요하며, 생물다양성 측면에서 한국과 동아시아에서 가장 중요한 습지 중 하나이다.

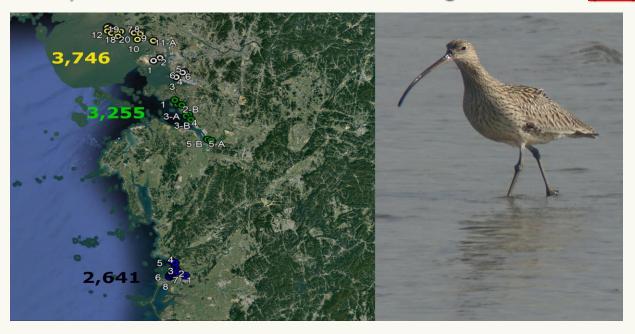


Conserving birds - Conserving habitats



2.2 화성습지 결코 대체할 수 없는 우수한 생태계

예시) 알락꼬리마도요 Numenius madagascariensis(EN)



- 전 세계 개체수 추정치 : 35,000 (Wetlands International 2022) 대한민국 국내 최대 집계 (2021년 7월): 9,642
- 화성습지: 국내 총계의 28% / 전 세계 총계의 거의 8%

결론: 화성습지는 결코 대체 불가능한 우수한 생태계이다.

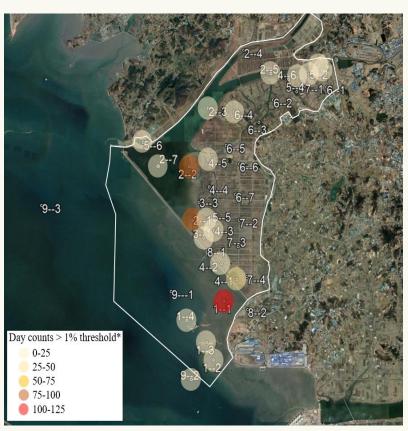


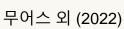
Conserving birds - Conserving habitats



3.1 임박한 위협

수많은 새들의 국제적으로 중요한 집중, 소음과 비행 항로







화성시 (2018)



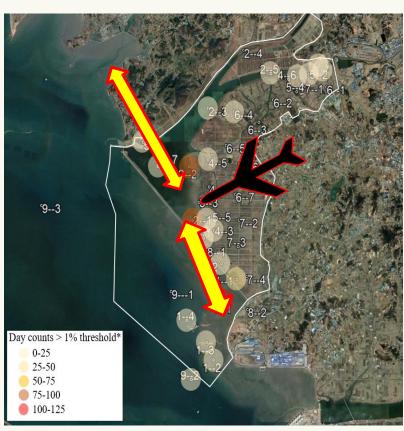
BIRDS KOREA 제의 생명의 터

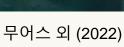
Conserving birds - Conserving habitats

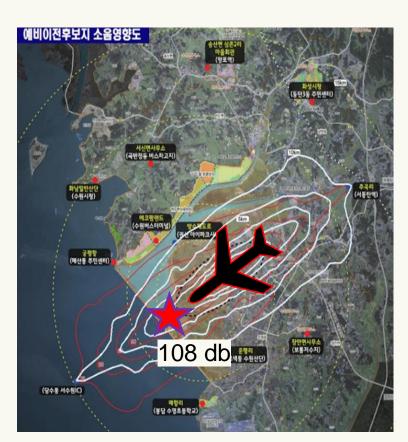


3.1 임박한 위협

수많은 새들의 국제적으로 중요한 집중, 소음과 비행 항로







화성시 (2018)



Conserving birds - Conserving habitats



3.1 임박한 위협

도요·물떼새: 만조 시 이동 (~20,000, 4~5월, 8~9월)







도요 물떼새는 헤엄을 치지 못합니다. 밀물 때는 강제로 화성(간척)호로 밀려난다.



Conserving birds - Conserving habitats

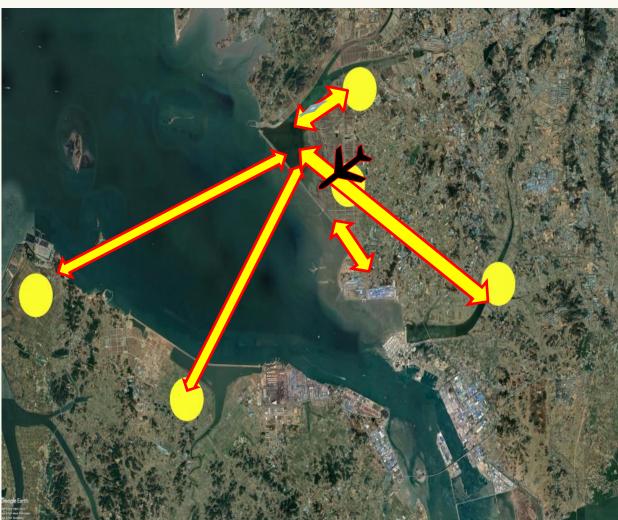


3.1 임박한 위협









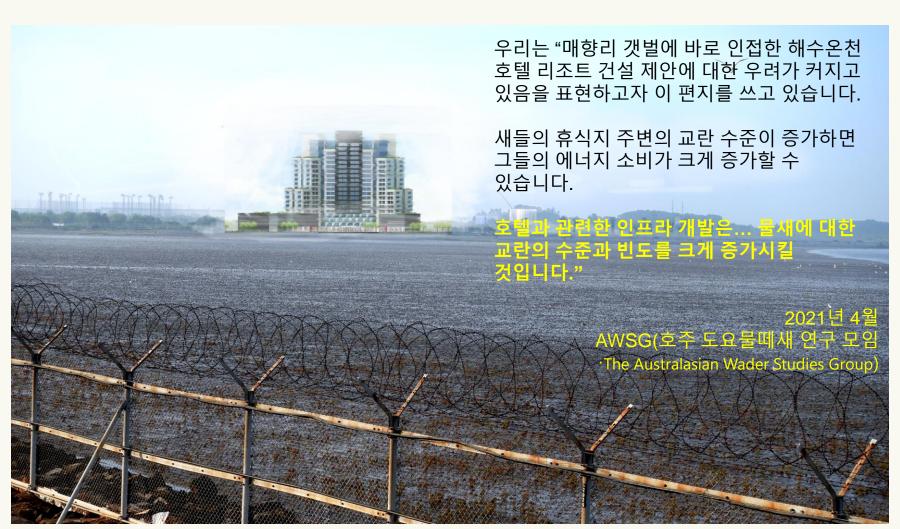


BIRDS KOREA 제의 생명의 터

Conserving birds - Conserving habitats



3.2 임박한 위협





Conserving birds - Conserving habitats



4.1 지속가능성을 위한 계획

습지 복원의 혜택은 다음과 같다:

- 습지의 건강성과 회복력 증가
- 탄소 격리 증가; 메탄가스 방출 방지
- 어류와 어업을 포함한 생물다양성 증가
- 생태관광 및 환경교육 가치 제고(탄소중립 정책에 대한 정치적지원 구축에 필수)
- 새로운 일자리의 기회
- 수질 오염 수준 감소
- 농경지의 침수 감소
- 호안 및 하천 제방 건설로 인한 장기적인 비용의 절감









Conserving birds - Conserving habitats





Conserving birds - Conserving habitats



4.3 지속가능성을 위한 계획(전체론)





농어민에 대한 지원 강화





새로운 교육 공간



자연탐방 가이드

자세한 사항은 새와생명의터와 화성환경운동연합의 의견을 바탕으로 개발된, 미국 캘리포니아대학교 버클리(UC Berkeley) 도시개발 계획팀과 SAVE International이 공유하며 작업(2022년 9월)한 초안 참고



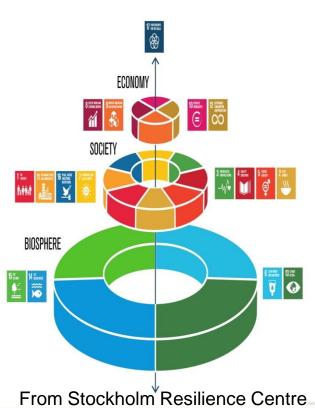
BIRDS KOREA 제의 생명의

Conserving birds - Conserving habitats



여러분의 관심에 감사합니다!







Nial.Moores@birdskorea.org 참고 : 명확한 명시되지 않은 모든 이미지의 저작권은 새와생명의터에 있습니다.

