





제14회 신안 국제철새 심포지엄

2025 Shinan International Migratory Bird Symposium

2025.11. 28. FRI

신안군 자은 라마다호텔

주최 신안군 주관 도서문화연구원 후원 국립호남권생물자원관 Honam National Institute of Biological Resources 한국조류학회 (사)신안부유식풍력산업협회 JOWP 전남해상풍력㈜



신안군수 대행 부군수
김 대 인

존경하는 내외 귀빈 여러분! 반갑습니다.
신안군수 권한대행 부군수 김대인입니다.

오늘 이곳 신안군 자은도에서 저명하신 석학 연구자 분들과 조류 관련 전문가들을 모시고 제14회 신안 국제철새 심포지엄을 개최하게 되어 매우 기쁘고 뜻깊게 생각합니다.
이번 철새심포지엄을 위해 일본에서 오신 홋카이도 대학교 장 밥티스트 티보 박사님, 그리고 대만에서 오신, 국립대만대학교 충항훙 박사님 진심으로 감사드립니다. 또한 바쁘신 중에도 참석해 주신 한국조류학회 박진영 회장님, 해양환경공단 김영남 박사님, 한국환경연구원 이후승 박사님, 전남대학교 무인도서센터 빙기창 박사님, 주식회사 리프 양승빈 박사님, 모두 진심으로 환영합니다.

우리 신안군은 지난 2007년 「철새 연구와 보전의 최근 동향」이라는 주제를 시작으로 2025년 열네번째 신안 국제철새심포지엄을 개최하고 있으며, 명실상부 국내 최장기 심포지엄으로 이어오고 있습니다. 특히 올해는 자연생태계 보전 선도기관인 국립목포대학교 도서문화연구원과 공동으로 개최하게 되어 더욱 뜻깊고 알찬 심포지엄이 되리라 생각됩니다.
우리군은 민생업무 만큼이나 자연환경 보전 관련 업무를 중요한 정책 과제 중 하나로 생각하며 실천해 왔습니다. 여러 나라의 국제적인 노력에도 불구하고 난개발과 환경오염으로 인해 철새 개체군과 그들의 핵심 서식지는 지속적으로 감소하고 있지만, 신안군은 주요 서식지의 개발을 막고 유네스코 생물권보전지역과 세계자연유산으로 지정하여 주민들과 함께 지켜오고 있습니다.
탄소중립을 실천하고 선도하기 위해 1헥타르당 1.6톤의 탄소를 흡수하는 맹그로브를 시험 재배 중이며, 전기버스와 같은 친환경 교통 시스템을 도입하여 매연 없는 청정 신안을 목표로 탄소 배출을 줄이고 있습니다. 이 뿐만 아니라 햇빛과 바람으로 신재생에너지를 생산하여 그 이익을 주민들과 나누는 햇빛연금과 바람연금 제도를 전국 최초로 도입하여 탄소 중립은 물론 지역 경제 활성화와 신안군민들의 삶의 질을 높이는데 노력하고 있습니다.
이러한 우리군의 노력은 국내는 물론 세계에서도 인정받고 있습니다. 지난 5월에 뉴질랜드 오클랜드에서 열린 세계 최고 권위의 환경 시상식 그린월드어워즈와 금번 11월 영국 런던에서 열린 그린애플어워즈 시상식에서 각각'금상'을 거머쥐었습니다. 이처럼 우리군은 자연환경을 보전하기 위해 기후변화 대응과 탄소중립 같은 글로벌 이슈에 더욱 적극적으로 동참할 것입니다.
신안의 철새 서식지는 동아시아를 이동하는 철새에게 생명의 젖줄이자 핵심 중간 기착지입니다. 우리는 현재에 안주하지 않고, 우리보다 후 세대들이 철새, 그리고 자연과 조화롭고 슬기롭게 상생할 수 있는 길을 가도록 더욱 노력할 것입니다.

이번 심포지엄을 계기로 참석하신 모든 국내외 연구자들이 사라져 가는 철새와 서식지 보전을 위한 교류의 장이 되고, 진일보한 심포지엄이 되기를 기대합니다. 감사합니다.

2025년 11월 28일
신안군수 대행 부군수 **김 대 인**

안녕하십니까
신안군의회 의장 이상주입니다.



신안군의회 의장
이 상 주

자연과 생명이 어우러진 이곳 자은에서 「제14회 신안 국제철새심포지엄」이 개최되게 된 것을 진심으로 축하드립니다.

먼저, '군민이 행복하고 안전한 신안 만들기'에 헌신하고 계시는 신안군수 권한대행 김대인 부군수님께 감사의 말씀을 드리며, 큰 박수로 응원해 주시길 부탁드립니다.

아울러, 오늘 심포지엄을 더욱 뜻깊게 빛내주시기 위해 함께해 주신 박진영 한국조류학회 회장님, 그리고 내외 귀빈 여러분께도 진심으로 감사드립니다.

오늘날, 기후변화와 생물다양성 감소 속에서 신안군과 다도해해상국립공원의 철새 서식지는 그 가치가 더욱 높아지고 있습니다. 신안의 갯벌과 섬 생태계는 철새들이 생명을 잇는 '지구적 생명의 길목'이자 국제사회가 함께 지켜야 할 소중한 자연유산입니다.

이번 심포지엄은 "철새 서식지 보전과 상생을 위한 신재생에너지 관리방안"을 주제로 국내외 전문가들이 지혜를 모으는 뜻깊은 자리입니다. 신재생에너지의 확대가 시대적 흐름이라면, 그 과정에서 자연의 질서가 훼손되지 않도록 균형 있는 정책과 세심한 관리가 필요합니다.

오늘 논의될 연구와 사례들이 동아시아 바닷새 보전과 지속가능한 생태 · 에너지 모델 구축에 큰 힘이 되리라 기대합니다.

철새는 국경을 넘나드는 생명의 사절입니다. 이 작은 존재들이 신안에서 안전하게 머물고 다시 힘차게 날아오를 수 있도록 지켜내는 일은 곧 우리의 미래를 지키는 길입니다.

귀한 시간 내어 참석해 주신 모든 분들께 다시 한 번 감사드리며, 오늘 심포지엄이 유익하고 풍성한 결실을 맺기를 기원합니다.

감사합니다.

2025년 11월 28일

신안군의회 의장 이 상 주



국립호남권생물자원관장
한국조류학회장
박 진 영

존경하는 내외 귀빈 여러분,
이 자리에 함께 해주신 모든 참석자 여러분, 반갑습니다.

저는 목포에 위치한 국립호남권생물자원관 관장이며, 현재 한국조류학회장을 맡고 있는 박진영입니다.

학회 회원을 대표하여 2025 신안 국제철새심포지엄 개최를 진심으로 축하드리며, 뜻깊은 자리에 함께 하게 된 것을 기쁘게 생각합니다.

철새는 국경을 자유롭게 넘나들며 계절의 변화를 알려주는 자연의 메신저이자, 지구 생태계의 건강성을 보여주는 중요한 지표입니다. 그러나 기후변화와 서식지 파괴로 점점 설 자리를 잃어가고 있습니다.
신안은 동아시아-대양주 철새 이동경로의 핵심지역에 위치하며, 우리나라 섬과 연안 생태계를 대표하는 매우 중요한 지역입니다. 또한 다양한 철새의 중간기착지이자 번식지, 그리고 월동지로서 매우 중요한 역할을 해왔으며, 우리나라의 생물다양성 보전을 위한 핵심 지역입니다. 이런 가치를 국제적으로 인정받아 신안 갯벌은 유네스코 생물권보전 지역으로 지정하여 관리하고 있습니다.

하지만 우리의 바람과는 다르게 기후변화와 해양환경 변화가 가속화되며 전 지구적으로 생물다양성 감소라는 중대한 위기에 직면해 있습니다. 세계적으로 철새 개체군의 감소가 지속되고 있으며, 세계자연보전연맹(IUCN)에서 전세계의 생물을 대상으로 멸종의 위협도를 평가한 적색목록(Redlist)에 따르면 전세계 조류 중 약 11.5%에 해당하는 1,250여종이 멸종위기에 처해 있다고 합니다. 또한 전세계 척추동물 개체군의 변화를 통해 생물다양성 현황을 나타내는 지표인 지구생명지수에 따르면 지난 50년 동안 전세계 야생동물 개체군이 73%나 감소했다고 합니다.
특히 이러한 감소 추세는 바닷새에서 더욱 뚜렷하게 나타나고 있습니다. 바닷새는 우리 주변에서 쉽게 볼 수 있다고 느끼지만, 현실에서는 지난 수십 년 동안 다른 조류에 비해 훨씬 빠른 속도로 개체수가 감소하고 있습니다.

이런 상황에서 섬과 바다를 품은 신안에서 열네번째 국제 철새심포지엄이 열리는 것은 매우 뜻깊은 일입니다. 철새의 서식지를 지키고 인간과 함께 공존하기 위한 노력은 곧 우리와 주변 환경을 지키는 일이며, 나아가 우리와 지구 생태계의 미래를 지키는 길과 맞닿아 있습니다.

철새 보호는 한 지역, 한 나라의 노력만으로 이룰 수 없습니다. 하늘을 나는 새처럼, 지역과 국경을 넘어선 협력과 연대가 필요합니다. 오늘 이 자리가 자연과 공존하기 위한 실질적인 협력과 국제적 연대, 그리고 새로운 희망의 씨앗이 되기를 기대합니다.
감사합니다.

2025년 11월 28일
국립호남권생물자원관장, 한국조류학회장 **박 진 영**

Contents

행사일정표 05
(Program)

해양보호구역 관리와 철새 모니터링 08
(Management of MarineProtected Areas and Migratory Bird Monitoring in Korea)
김영남 박사 (한국해양환경공단)

대만해협 해상풍력발전소의 바닷새 다양성 및 풍부도 변화와 보상 전략 42
(Change of seabird diversity and abundance at offshore windfarms and compensation strategy in the Taiwan Strait)
Dr. Chung-Hang Hung (국립대만대학)

바람과 날개의 균형: 해상풍력과 철새서식지의 조화를 위한 사전예방적 관리체계 78
(Balance of Wind and Wings: A Precautionary Management System for Harmonizing Offshore Wind Power and Migratory Bird Habitats)
이후승 박사 (한국환경연구원)

신안군의 조류서식현황과 지속가능한 생태관광 110
(Current Status of Bird Habitats and Sustainable Tourism in Shinan County)
빙기창 박사(전남대학교 무인도서연구센터)

연안 에너지개발사업과 조류 생태계 시공간 변화연구 162
(Coastal Energy Development and Spatiotemporal Changes in Avian Ecosystems)
양승빈 박사(주식회사 리프)

2025년 제14회 신안 국제철새심포지엄 일정표

○ 일　시 : 2025. 11. 28.(금) 13:00 ~ 18:00
○ 장　소 : 신안 자은도 라마다호텔&씨원리조트(그랜드볼룸 A,B)
○ 주　제 : 철새 서식지 보전과 상생을 위한 신재생에너지 관리방안
(부제 : 자연과 기술의 공존)

시간				내용	비고
월 일	부터	까지	소요(분)		
11.28 (금)	13:00	13:40	40′	■ 참가자 등록	
	13:40	14:00	20′	■ 식전공연	
	14:00	14:20	20′	■ 내빈소개 ■ 개회식 – 개회사 : 신안군수 권한대행 김대인 부군수 – 축　사 : 신안군의회 이상주 의장 한국조류학회장(국립호남권생물자원관장) 박진영 회장 ■ 기념촬영	사 회: 권소미
	14:20	14:30	10′	■ 장내정리	
	14:30	15:30	60′	■ **주제발표 1 : 김영남 박사 (한국해양환경공단)** – 해양보호구역 관리와 철새 모니터링(Management of Marine Protected Areas and Migratory Bird Monitoring in Korea) ■ **주제발표 2 : Dr. Chung-Hang Hung (국립대만대학)** – 대만해협 해상풍력발전소의 바닷새 다양성 및 풍부도 변화와 보상 전략 (Change of seabird diversity and abundance at offshore windfarms and compensation strategy in the Taiwan Strait) ■ **주제발표 3 : 이후승 박사 (한국환경연구원)** – 바람과 날개의 균형: 해상풍력과 철새서식지의 조화를 위한 사전예방적 관리체계 (Balance of Wind and Wings: A Precautionary Management System for Harmonizing Offshore Wind Power and Migratory Bird Habitats)	사 회: 이경아 (국립 목포대 도서문화 연구원 교수)
	15:30	15:40	10′	■ 휴식시간	
	15:40	16:40	60′	■ **주제발표 4 : Dr. Jean-Baptiste Thiebot (홋카이도대학)** – 일본 철새의 해상 이동과 해상 풍력발전소 개발에 대한 우려(At-sea movements of migratory seabirds from Japan, and concerns related to the development of offshore windfarms) ■ **주제발표 5 : 빙기창 박사(전남대학교 무인도서연구센터)** – 신안군의 조류서식현황과 지속가능한 생태관광(Current Status of Bird Habitats and Sustainable Tourism in Shinan County) ■ **주제발표 6 : 양승빈 박사(주식회사 리프)** – 연안 에너지개발사업과 조류 생태계 시공간 변화연구(Coastal Energy Development and Spatiotemporal Changes in Avian Ecosystems)	
	16:40	16:50	10′	■ 휴식시간	
	16:50	17:50	60′	■ 종합토론 / 질의응답 / 폐회 – 좌　장 : 홍선기(국립목포대학교 도서문화연구원 교수) – 토론자 : 채희영(한국섬재단 부이사장), 김성현(호남권생물자원관 실장), 이창훈(국립목포대학교 조경학과 교수) 김재은(국립목포대학교 도서문화연구원 교수)	

2025 Shinan International Migratory Birds Symposium

Date: Friday, November 28, 2025, 13:00 – 18:00
Venue: Ramada Hotel & Seaone Resort, Jaeundo, Shinan County
Theme: *Renewable Energy Management for the Conservation and Coexistence of Migratory Bird Habitats — Harmony Between Nature and Technology*

Time	Content	Remarks
13:00 – 14:00	▪ Pre-conference participant registration ▪ Pre-event performance	
14:00 – 14:20 (20 min)	▪ Introduction of distinguished guests ▪ Opening Ceremony - Opening Remarks: Vice-Governor of Shinan County - Congratulatory Remarks: Chairperson of Shinan County Council Dr. Jin-Young Park (President, Ornithological Society of Korea / Director, Honam National Institute of Biological Resources) ▪ Commemorative Photo Session	**Moderator: Somi Kwon**
14:20 – 14:30 (10 min)	▪ Intermission / Seating Arrangement	
14:30 – 15:30 (60 min)	**Thematic Presentations (Session 1)** ▪ **Presentation 1:** Dr. Young-Nam Kim (Korea Marine Environment Management Corporation) — *Management of Marine Protected Areas and Migratory Bird Monitoring in Korea* ▪ **Presentation 2:** Dr. Chung-Hang Hung (National Taiwan University) — *Change of Seabird Diversity and Abundance at Offshore Windfarms and Compensation Strategy in the Taiwan Strait* ▪ **Presentation 3:** Dr. Who-Seung Lee (Korea Environment Institute) — *Balancing of Winds and Wings: A Preventive Framework for Harmonizing Offshore Wind and Migratory Bird Habitats*	Mocerator: Kyeonga Lee (Institution for Marine and Island Cultures, Mokpo National University)
15:30 – 15:40 (10 min)	▪ Coffee Break	
15:40 – 16:40 (60 min)	**Thematic Presentations (Session 2)** ▪ **Presentation 4:** Dr. Jean-Baptiste Thiebot (Hokkaido University)— *At-Sea Movements of Migratory Seabirds from Japan and Concerns Related to the Development of Offshore Windfarms* ▪ **Presentation 5:** Dr. Gi-Chang Bing (Center for Uninhabited Island Studies, Chonnam National University) — *Current Status of Bird Habitats and Sustainable Tourism in Shinan County* ▪ **Presentation 6:** Dr. Seung-Bin Yang (CEO, Leaf Co., Ltd.) — *Coastal Energy Development and Spatiotemporal Changes in Avian Ecosystems*	
16:40 – 16:50 (10 min)	▪ Coffee Break	
16:50 – 17:50 (60 min)	**Comprehensive Discussion / Q&A / Closing** **Chair:** Prof. Sun-Kee Hong (Institution for Marine and Island Cultures, Mokpo National University) **Panelists:** Hee-Young Chae (Vice-Chair, Korea Island Foundation), Sung-Hyun Kim (Head of Department, Honam National Institute of Biological Resources), Chang-Hun Lee (Department of Landscape Architecture, Mokpo National University), Jae-Eun Kim (Institution for Marine and Island Cultures, Mokpo National University)	



제14회
신안 국제철새 심포지엄

2025 Shinan International Migratory Bird Symposium

해양보호구역 관리와 철새 모니터링

Management of Marine Protected Areas
and Migratory Bird Monitoring in Korea

김영남 박사 | Young-Nam Kim

(해양환경공단 / Korea Marine Environment Management Corporation)

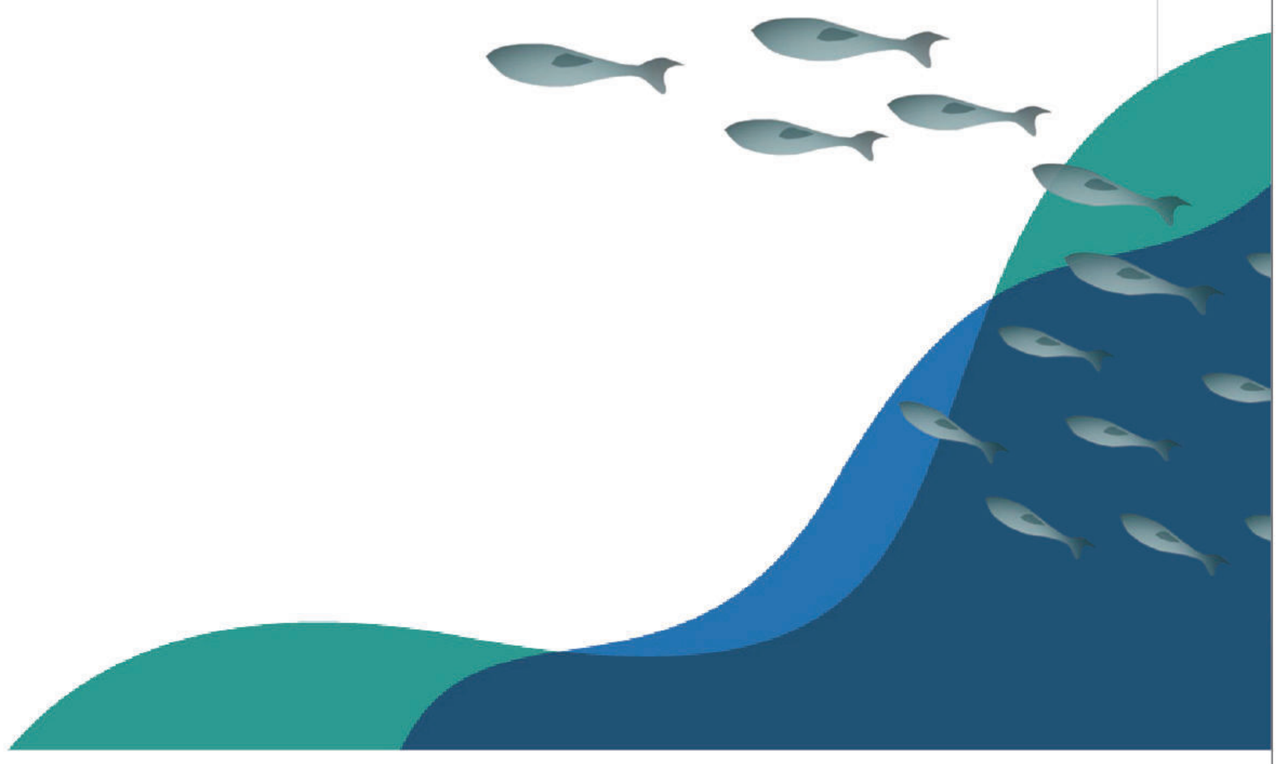
Ministry of Oceans and Fisheries
KOEM Korea Marine Environment Management Corporation

해양보호구역 관리와 철새 모니터링

2025 신안 국제 철새 심포지엄

김영남 박사
해양보전복원실 실장
해양환경공단(KOEM)

MPA
MARINE PROTECTED AREA



Ministry of Oceans and Fisheries
KOEM Korea Marine Environment Management Corporation

목차

1. 해양보호구역(MPA) 관리

2. 철새 모니터링

MPA
MARINE PROTECTED AREA

Ministry of Oceans and Fisheries

KOEM Korea Marine Environment Management Corporation

1. 해양보호구역(MPA) 관리





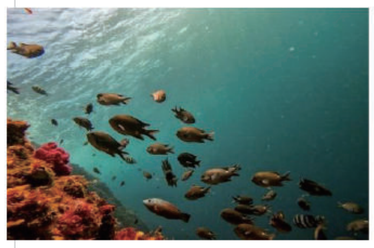
MPA
MARINE PROTECTED AREA

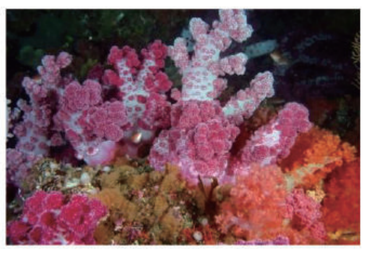
해양보호구역 현황

MPA
MARINE PROTECTED AREA

한국: 서식지의 다양성, 독특성, 청정성

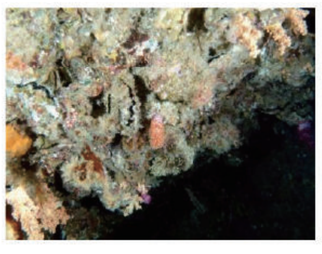
아조대 및 암반 해양 생태계











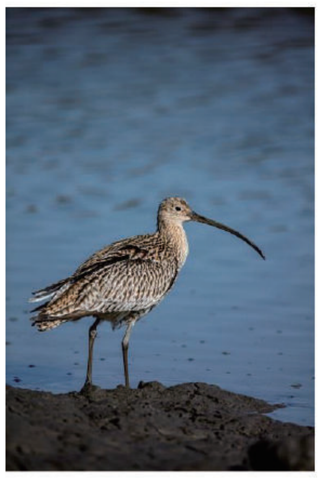


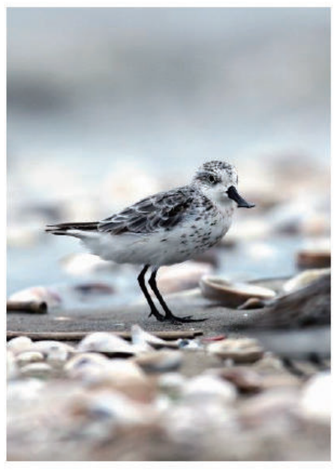
해양 포유류, 파충류, 연안 조류 등



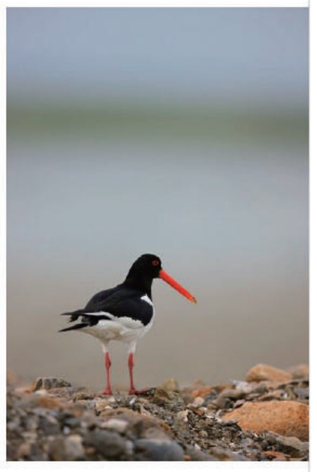












4

해양보호구역 현황

해양보호구역

해양보호구역(MPA): 정의

■ 생물다양성이 풍부하고 생태학적으로 중요하거나, 또는 경관·지형·지질학적 가치가 뛰어나 특별한 보전 노력이 필요한 해양 지역

해양보호구역 지정의 법적 근거

「습지보전법(WCA)」 제8조

□ 습지보호지역



<연안습지 및 주변 지역>

「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률(CMMEA)」 제25조

■ 해양보호생태구역

□ 해양보호생물구역

□ 해양보호경관구역



<해양 지역>

해양보호구역 현황

해양보호구역 법적 체계

「습지보전법」 제8조제1항

1. 자생적 연속성을 지니거나 생물다양성이 풍부한 지역
2. 멸종위기 또는 희귀 야생 동·식물이 서식하거나 방문하는 지역
3. 경관적·지형적·지질학적 가치가 뛰어난 지역

「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 제8조제1항

1. 해양생태계가 원형성을 유지하고 있거나, 다양한 해양생물이 서식하여 보전 또는 학술 연구 가치가 높은 해역
2. 특이한 해저 지형·지질·생태를 이유로 학술 연구 또는 보전이 필요한 해역
3. 높은 1차 생산력을 가지거나, 보호 대상 해양생물의 서식지·산란장으로서 보전 가치가 높은 해역
4. 다양한 해양생태계를 대표하거나 그에 준하는 사례로서의 해역
5. 산호초·해조류 등 아름다운 해저 경관 또는 해양 경관을 이유로 특별히 보전 가치가 있는 해역
6. 해양생태계의 탄소 흡수원 기능을 유지하거나 향상시키기 위해 보전이 필요한 해역

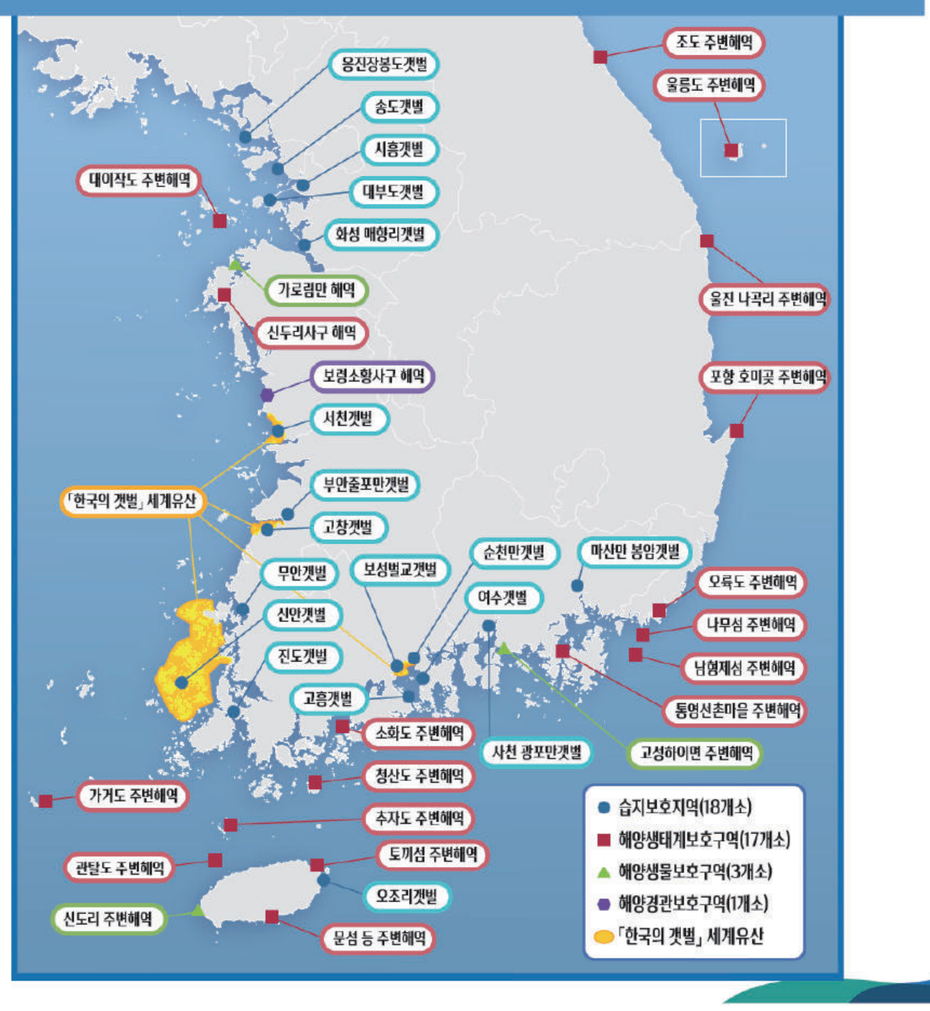
MPA MARINE PROTECTED AREA

한국의 해양보호구역 현황

2025년 3월 기준 MPA 39개소(총 2,047.292 km²)
- 습지보호지역: 18개소
- 해양생태계보호구역: 17개소
- 해양생물보호구역: 3개소
- 해양경관보호구역: 1개소

세계자연유산	면적(㎢)		
	유산	완충구역	합계
서천	68.09	36.57	104.66
고창	55.31	18.80	74.11
신안	1,00.86	672.54	1,773.4
보성-순천	59.85	18.01	77.86
합계	**1,284.11**	**745.92**	**2,030.03**

해양수산부 지정 해양보호구역



MPA MARINE PROTECTED AREA

해양보호구역 관리





(보전) 보전계획 및 세부사업계획 수립, 관리위원회 운영



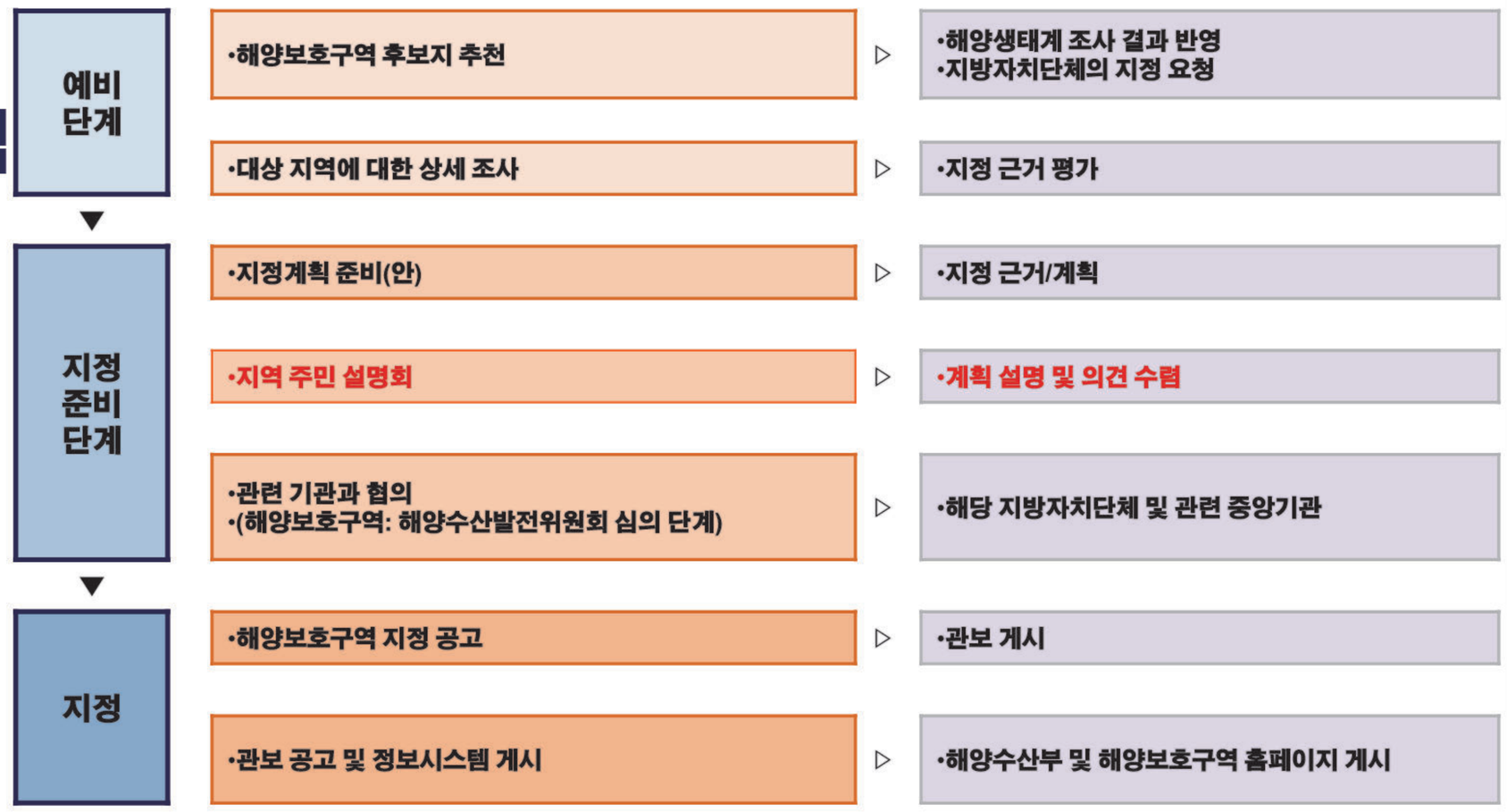
(이용) 생태 체험 학습센터, 생물자원 활용, 어업자원의 지속적 이용



(가치 증대) 관리사업 투자, 생태관광 활성화, 지역 특산물 가치 증대

MPA MARINE PROTECTED AREA

해양보호구역 지정 과정



MPA MARINE PROTECTED AREA

해양보호구역 관리 체계



지역 참여형 관리 체계

- 지역 이해관계자(공무원, NGO, 주민, 기업, 학계)가 보전 의식을 가지고 거버넌스를 구축하며 해양보호구역 관리에 참여하는 지역 주도형 관리

MPA
MARINE PROTECTED AREA

해양보호구역 관리 유형

✓보전 계획: 해양보호구역 5개년 관리계획 수립 및 시행 (해양수산부 지역 담당)

✓연구 및 모니터링: 해양보호구역 내 생물 서식지 및 자원에 대한 지속적 조사 및 모니터링 수행 (한국해양환경공단, KOEM)

✓환경 개선: 불법 활동 단속, 해양 쓰레기 수거 등 정화 활동 수행 (지방자치단체)

✓주민 지원: 교육 및 홍보를 통한 인식 증진, 치어 방류, 지역 커뮤니티 시설 설치 (지방자치단체)

✓생태관광: 방문자 센터 운영, 어촌 체험 프로그램 운영, 지역 생태 관광 프로그램 개발 등을 통해 해양 생태관광 촉진 (지방자치단체)

✓일자리 창출: 명예 해양생태계 관리인 등 보전 관련 역할 부여 (지방자치단체)

MPA
MARINE PROTECTED AREA

위협 관리

행위 제한 (습지보호지역 및 습지보호구역 기준)



구조물 설치
건물 또는 인공 구조물의 건설, 확장, 변경

매립 또는 투기
습지의 수위나 수량 증가 또는 감소를 초래하는 행위

자연자원 채취
흙, 모래, 자갈, 돌 수집
광물 채취

생태계 파괴
· 동식물의 재배, 포획, 채집
(습지보호지역 지정일 전 1년 이상 생활 수단이나 여가 활동으로 이루어진 행위는 제외)

MPA MARINE PROTECTED AREA

갯벌 생태마을 지정 및 관리

개요 (지정 절차 등)

✓ 갯벌 관리구역 내 마을, 복원사업 대상지, WPA 인접 지역, 습지보전도시 중에서 우수한 갯벌 생태계와 아름다운 경관을 보유하고, 이를 지속적으로 보전·활용할 수 있는 능력을 갖춘 마을을 해양수산부 장관 또는 지방자치단체장이 '갯벌 생태마을'로 지정

해수부	광역시/도	시/군/구	마을
① 사업 공고	② 시/군/구로 전달	③마을로 전달, 마을 관리자/운영자 임명	④주민협의체 구성
⑧제출 신청서 심사 및 현장 평가	⑦제출된 신청서 평가 및 해수부에 지정 요청	⑥주민협의체 구성 확인, 제출된 지정 신청서 검토 및 필요 시 조정, 광역시·도에 송부	⑤지정 신청서 작성 후 시/군/구에 제출
⑨결과 통보 및 공고	⑩결과 통보	⑪결과 통보	⑫생태마을 운영

갯벌 생태마을 지원 내용

✓ (관광시설 확보 및 개선) 방문자센터, 탐방로 등 생태관광 시설 설치·보수 지원; 무장애 접근 시설 지원
✓ (환경보전 활동) 갯벌 관리구역 관리, 쓰레기 수거, 동·식물 보호; 전통문화 보전 활동 지원
✓ (갯벌 생태마을 역량 강화) 주민 교육, 워크숍, 마을 관광 프로그램 개발·운영; 관련 ESG 기업과 매칭 지원
✓ (맞춤형 생태 가이드) 생태마을 운영에 필요한 생태 가이드 지원 및 역량 강화

해양보호구역 현황

MPA MARINE PROTECTED AREA

갯벌 복원 사업 개요

✓ (개념) 훼손된 갯벌의 물리적 형태와 생태 기능을 원래 상태로 복원·강화하는 사업
✓ (현황) 한국은 2009년 갯벌 복원 사업 추진 계획 수립 2021~2022년 갯벌 복원 기본계획 및 기술 지침 마련 2025년 기준 현재 14개의 갯벌 복원 사업 진행 중

갯벌 생태계 복원 사업 유형	
조류 흐름 복원	❖ 방조제 등 구조물로 인해 조류 흐름이 줄어든 지역 복원
갯벌 재생	❖ 과거 갯벌이었으나 매립 또는 개발된 지역 복원
기능 개선	❖ 폐수, 퇴적물, 주변 폐기물로 인해 갯벌 기능이 저하된 지역 복원
경관 개선	❖ 주변 경관 훼손이나 관광 영향으로 기능 개선이 필요한 지역 복원
하구역 복원	❖ 연안 저수지 등 하구역을 대상으로 한 대규모 복원

국제 협력 강화 노력

- 습지 보전 및 지속 가능한 이용 협력 조정
- 기후변화 대응
- 지역사회 참여 촉진
- 갯벌 보전 인식 제고
- 네트워크 확장

공통 바덴해 사무국

- 세계자연유산 갯벌 지역 관리자 간 네트워크 구축 및 협력 촉진
- 현장 관리자 역량 강화 및 대화 촉진

EAAF 파트너십

- 전 세계 해양보호구역 목표 공유
- 보호구역 관리 정책 소개
- 국가 관리 사례 업데이트 제공
- 모범 지역 현장 방문 및 연수 프로그램 조직

IUCN

영국왕립조류보호협회

- 철새 모니터링 및 서식지 복원 협력 조정
- 상호 방문 프로그램 운영
- 양해각서 체결
- 습지 보전 역량 구축

코리아 블루 액션(OOC)_해양보호구역

1. BBNJ 협정 비준 및 이행 적극 지원
2. 국내 해양보호구역 확대

→ 2030년까지 매년 최소 1개의 대규모 MPA 신규 지정

3. 공해 해양보호구역 논의에 적극 참여

해양보호구역 현황

해양보호구역 목표

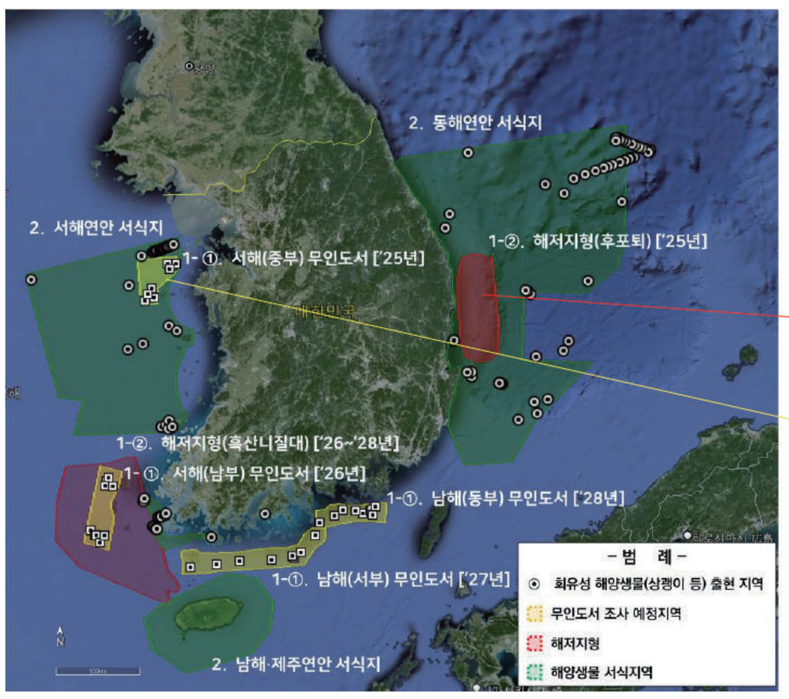
MPA MARINE PROTECTED AREA

해양보호구역 설정 목표

- **(국가 차원) 2030년까지 영해의 30% 보호**

현재 지정률: 2.09%

- **(GBF 차원) 2030년까지 전 세계 해양의 30% 보호**



한반도 주변 대규모 해양보호구역 후보지

구분	후보지 수	면적(㎢)
무인도 기준 영해 기점	4	11,200
용승 해역(공해)	2	20,000
회유 해역	2	81,000
해저 지형	1	12,500
합계	**9**	**124,700**



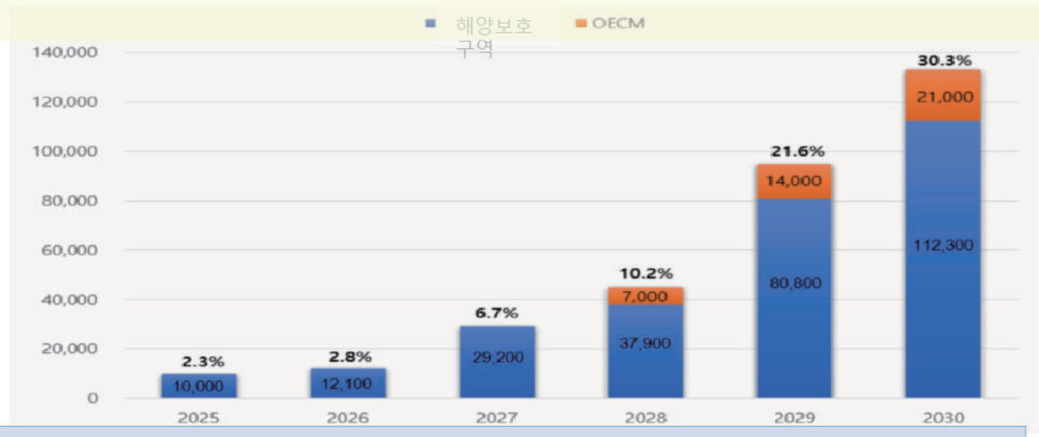
2024년 해양보호구역 지정 심층 조사 진행 중

해양보호구역 현황

해양 OECM

MPA MARINE PROTECTED AREA

▷ 해양수산부는 해양보호구역 30×30 목표 달성 전략을 수립하고 해양 OECM 발굴을 추진 중



[해양 OECM 전략의 핵심 요소]

가이드라인

IUCN 지침(2021) 및 관련 사례를 참고하여 2025년 말까지 해양 OECM 가이드라인 마련

- 2025년 6월부터 진행 중인 연구는 가이드라인 초안 작성과 필요한 법적 기반 마련에 집중

확정된 가이드라인을 바탕으로 2025년부터 잠재적 OECM 후보지를 발굴하며, 특정 도서 지역과 세계자연유산으로 지정된 갯벌의 완충구역 등을 포함

OECM 등록

2027년까지 해양 OECM 시범 등록 추진
- 2028년 이후 매년 7,000km² 이상 OECM 등록 목표

2026년부터 해양생태계법 개정을 추진하여 OECM 정의, 등록 절차, 관리 체계 및 지원 제도의 법적 근거를 마련

제도적 기반

해양 OECM

국내 제안된 OECM 후보지

후보 지역	설명
특정 도서 주변 해역	생태적, 지질학적, 지형적 가치가 뛰어난 무인도 또는 인구가 적은 도서 주변 연안 지역
세계자연유산 갯벌 완충구역	세계자연유산으로 등재된 갯벌의 보호 효과를 높이기 위해 지정된 주변 구역
갯벌 복원 지역	생태 복원 사업을 통해 자연 상태로 복원된 갯벌 지역
해양보호구역 외 갯벌	생태 조사로 확인되었으나 아직 MPA로 지정되지 않은 갯벌 구역



출처: 한국 갯벌 세계유산 추진단



조류 모니터링

갯벌

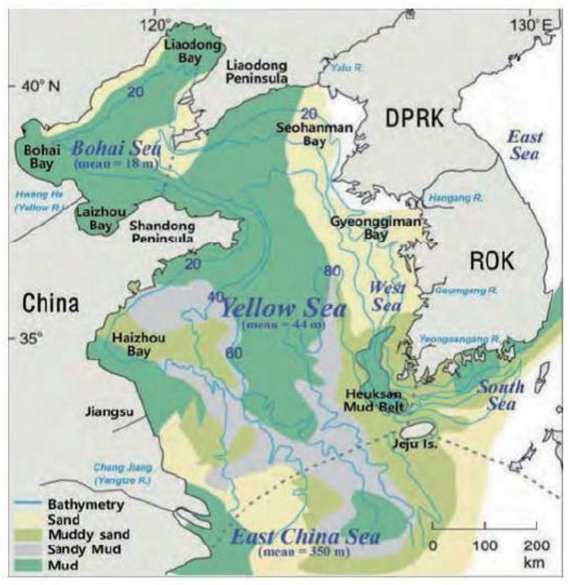
➢ 황해 생태권

- 중국 동부, 북한, 그리고 한국에 걸친 지리적 범위
- 생태학적 중요
  - 세계에서 가장 생산적인 대륙붕 생태계 중 하나
  - 어업, 해양 포유류, 5천만 마리 이상 철새에 중요한 역할
  - EAAF와 글로벌 생물다양성 유지에 핵심적 역할 인정

➢ 한국의 갯벌

- 면적: 2,443 km²(2023 기준), **황해 전체 갯벌의 약 35% 차지**
- 복잡한 지형과 대조 조석 환경으로 인해 중국 갯벌과 차별화된 생물다양성 보유
- Korea's tidal flats include **the EAAF's 16 key shorebird habitats** (MacKinnon et al. 2012)
- IUCN 적색목록 **기준 42종의 전 세계 멸종위기 조류** 지원

MPA
MARINE PROTECTED AREA





갯벌

➢ 갯벌

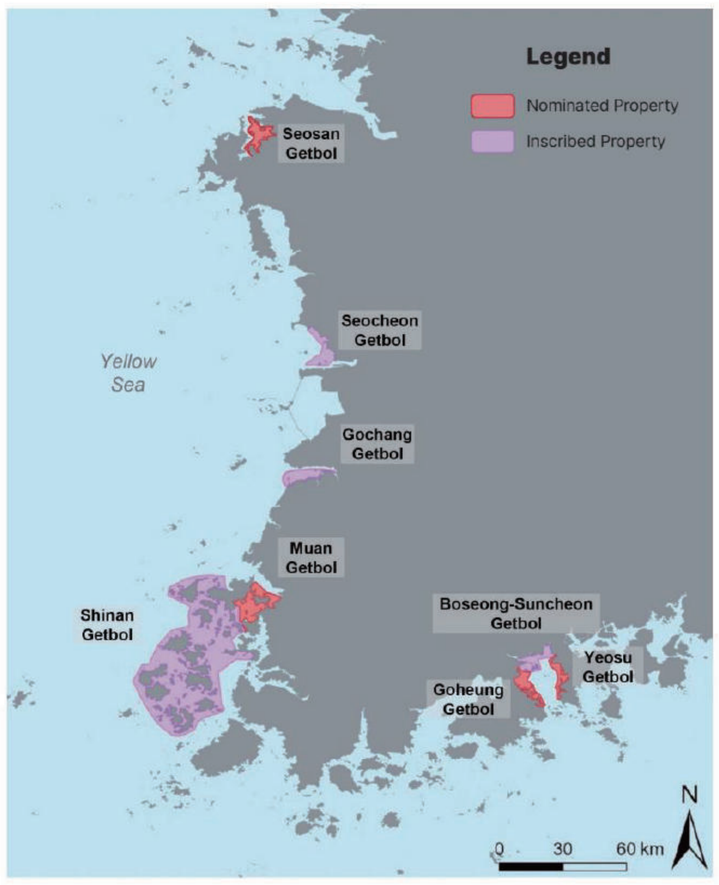
- 황해 갯벌과 철새 생물다양성을 지원하는 국제적으로 중요한 서식지로서 탁월한 보편적 가치(OUV)를 인정받음



➢ 기준(X)

- 이 지역은 황해 지역의 생물다양성, 특히 위협받는 종과 고유종의 현지 보호에 중요한 서식지를 포함
- 이 지역은 세계에서 가장 중요하면서도 위협받는 철새 이동 경로 중 하나인 동아시아-대양주 철새 이동로(EAAF)를 따라, 여러 전 세계 멸종위기 철새의 중요한 중간 기착지 대부분을 포함

갯벌 (1단계 & 2단계)



Name of the Component		Phase	Region(s) / District(s)
1. Boseong-Suncheon-Yeosu-Goheung Getbol	1-1. Boseong-Suncheon Getbol	Phase I (Inscribed)	Boseong County, Jeollanam-do Province Suncheon City, Jeollanam-do Province
	1-2. Yeosu Getbol	**Phase II (Nominated)**	**Yeosu City, Jeollanam-do Province**
	1-3. Goheung Getbol	**Phase II (Nominated)**	**Goheung County, Jeollanam-do Province**
2. Shinan-Muan Getbol	2-1. Shinan Getbol	Phase I (Inscribed)	Shinan County, Jeollanam-do Province
	2-2. Muan Getbol	**Phase II (Nominated)**	**Muan County, Jeollanam-do Province**
3. Gochang Getbol		Phase I (Inscribed)	Gochang County, Jeonbuk State
4. Seocheon Getbol		Phase I (Inscribed)	Seocheon County, Chungcheongnam-do Province
5. Seosan Getbol		**Phase II (Nominated)**	**Seosan City, Chungcheongnam-do Province**

MPA
MARINE PROTECTED AREA

갯벌 (1단계 & 2단계)

➢ 생물다양성 핵심지역

- 한국의 갯벌 (1단계 & 2단계)은 총 2,454종의 생물을 지원
- 총 221종의 조류가 보고되었으며, 이 중 도요·물떼새 44종과 전 세계 멸종위기 조류 24종 포함
- 총 114종의 물새 중 17종과 33종은 각각 전 세계 개체수와 동아시아-대양주 철새 이동로(EAAF) 개체수의 1% 이상 기준을 충족
- 또한 갯벌 생물 2,233종을 지원하며, 여기에는 저서 규조류 473종, 대형 해조 173종, 염생식물 122종, 대형저서동물 1,349종, 어류 114종, 해양 포유류 2종이 포함
- 53종의 고유종과 13종의 보호 대상 갯벌 생물이 있으며, 이 중 전 세계 멸종위기 해양 포유류 1종 포함



MPA
MARINE PROTECTED AREA

철새 모니터링

탁월한 보편적 가치(OUV) 모니터링 시스템 구축

2022-2023

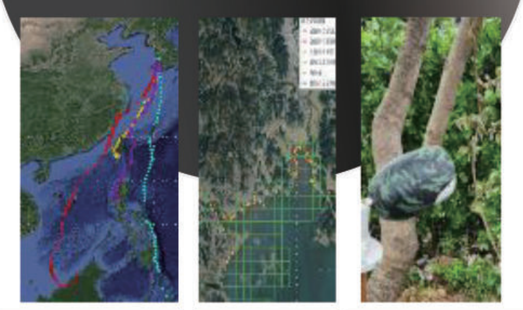
통합 모니터링 매뉴얼 구축



- 물새 종 다양성
- 갯벌 생물다양성
- 갯벌 서식지 특성
- 위험 관리

2023

매뉴얼에 따른 OUV 모니터링 1년차 (물새 종 중심)



위치 추적 | 현장 조사 | 감시 시스템

2024이후

매뉴얼에 따른 OUV 모니터링 2년차 (물새 종 중심)



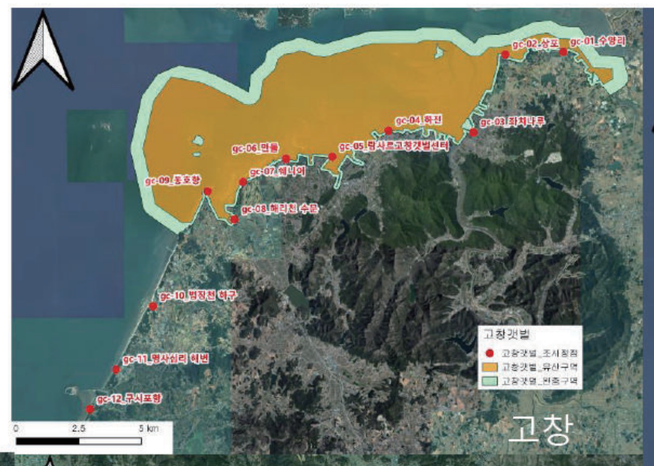
시민 과학 참여 확대

국제 전문가와 교류 확대

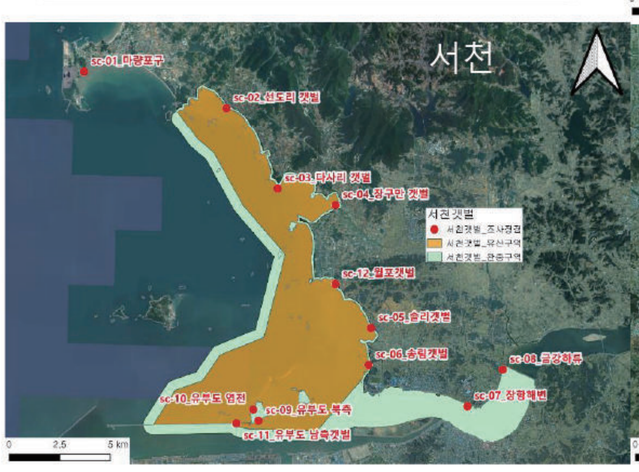
철새 모니터링

모니터링 스테이션

갯벌 세계유산 통합 모니터링 매뉴얼 기반









조류 모니터링

철새 모니터링

한국 갯벌 서식 해조류 조사 결과 (2024년 7월 ~ 2025년 4월)

총 7목 16과, 107종 확인, 최대 272,441개체 수 기록, 포함 사항:

- IUCN 적색목록 등재 전 세계 멸종위기 물새 25종
- 동아시아-대양주 철새 이동로(EAAF) 물새 보전을 위한 전 세계 개체수 기준 1%를 초과하는 28종, 0.25%를 초과하는 47종

OUV 모니터링 2년차

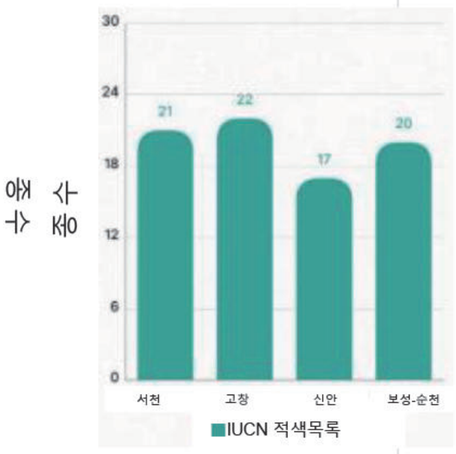
서천:
- 88종, 134,078개체 수
- IUCN 적색목록 등재 21종
- EAAF 기준 초과 종: 1% 이상: 19종, 0.25% 이상: 36종

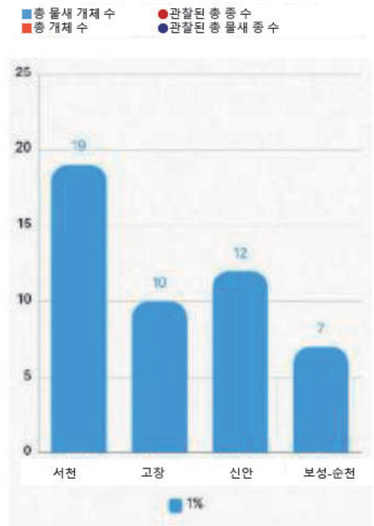
고창:
- 95종, 38,695개체 수
- IUCN 적색목록 등재 22종
- EAAF 기준 초과 종: 1% 이상: 10종, 0.25% 이상: 24종

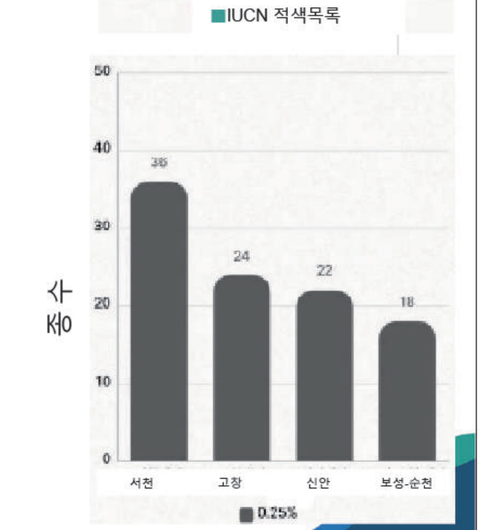
신안:
- 87종, 34,406개체 수
- IUCN 적색목록 등재 17종
- EAAF 기준 초과 종: 1% 이상: 12종, 0.25% 이상: 22종

보성-순천:
- 82종, 63,262개체 수
- IUCN 적색목록 등재 20종
- EAAF 기준 초과 종: 1% 이상: 7종, 0.25% 이상: 18종









공존

해양 공간계획

해양 공간계획 구역 설정

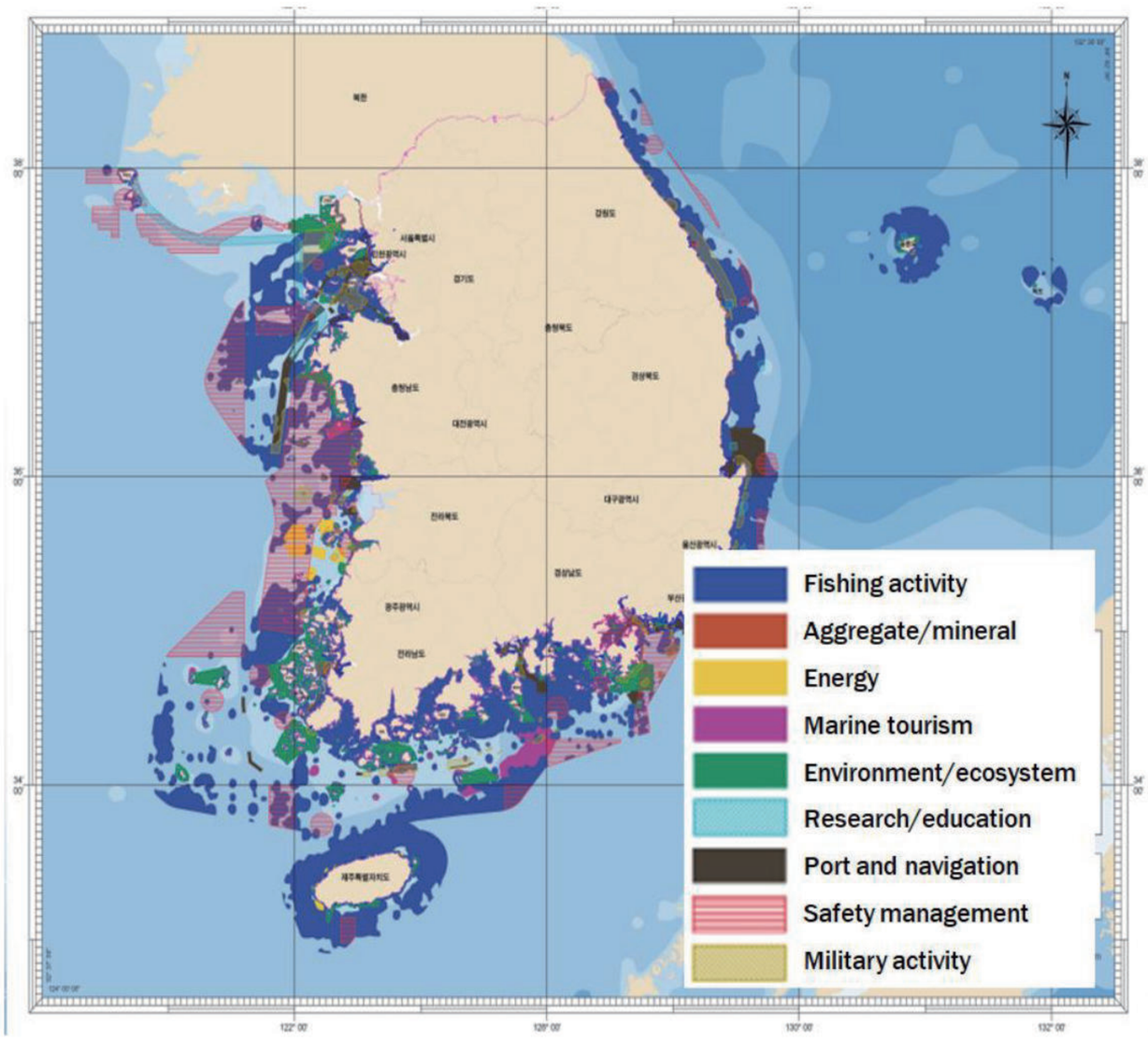
No	Zone / Details
1	**Fishing activity protection** Fishery protected area, Fishing Port, Fishing ground, Catch, Aquaculture, etc.
2	**Environment and ecosystem management** MPA, National Park, Protected species habitat, Diversity, Marine ecology grade, etc.
3	**Marine tourism** Beach, Marina Port, Fishing area, leisure activities, etc.
4	**Aggregate and mineral development** Aggregate permit area, mining rights, Aggregate resources, etc.
5	**Energy development** Power generation, Offshore wind farm, Energy resources, Cable, etc.
6	**Port and navigation** Port, Sea route, Vessel traffic, Docking area, Traffic safety area, etc.
7	**Research and education preservation** Marine observatory, Marine science base, Territorial sea point islands, etc.
8	**Safety management** No leisure activities area, Marine industry facilities, Risk of traffic accidents, etc.
9	**Military activity** Military protection and restricted zones, Training area, etc.

✓ 핵심 활동 밀도 분석을 통한 공간적 특성 평가
⇒ 구역 설정

공존

해양 공간계획

해양 공간계획 지도



MPA
MARINE PROTECTED AREA

요약

- 한국의 해양보호구역은 철새를 공간적으로 효과적으로 보호할 수 있는 체계여야 함

- 해양보호구역을 기반으로 세계자연유산으로 지정된 갯벌은 철새 모니터링 강화라는 긍정적 효과를 가져옴

- 해양보호구역은 철새와 공존하면서 재생에너지의 지속가능한 이용을 위한 해결책이 될 수 있음



감사합니다

김영남 박사
ynkim@koem.or.kr

MPA
MARINE PROTECTED AREA

Ministry of Oceans and Fisheries

KOEM Korea Marine Environment Management Corporation