

국외출장 결과보고서

구 분	내 역					
출장자	소속	해양연구본부	성명	정여진	직급	부연구위원
	소속	해양연구본부	성명	정세미	직급	전문연구원
출장목적 (중복선택 가능)	☐ 현지조사 (현장, 전문가 회의) ☐ 국제행사 주최 ☒ 국제행사 참가 ☐ 국제회의 (정부대표단) 참석 ☐ 세미나, 교육, 훈련 ☐ 기타					
	☒ 제6차 생태계 서비스 파트너십 (Ecosystem Service Partnership, ESP) 학회 참석 및 연구 성과 발표 - 한국 해양보호구역 지정을 위한 해양 생태계 서비스 통합 방안, 생태계 서비스 항목 접목 해양 위해성 평가표 개발, 블루카본 생태계 활용 자연 기반 해법 등 KMI 주요 연구 결과 발표를 통한 연구 성과 공유 및 확산 - 해안해양 생태계 회계, 자연 기반 해결책의 공동 편익 평가, 생태계 서비스와 자연보전 담론 연계 등 핵심 세션 참석을 통한 국제 연구 동향 파악 및 최신 방법론 분석 - Mykolas Romeris 대학, Eurac 연구소, Eastern Finland 대학 등 해외 주요 연구기관 연구진과의 전문가 회의를 통한 연안 생태계 서비스, 블루카본 기반 자연 해법, 기수역 복원 전략 분야 국제 협력 연구 네트워크 구축					
관련사업 (예산항목)	- 「해양 기후변화 통합자료생산 및 장기전망 기반 구축」 (수탁)(사업기간 : 2026.01.01. ~ 2026.12.31.) - 전체경비 : 교통비, 회의비, 로밍비 등 연구과제에서 집행					
출장기간	2026.05.16.(토) ~ 2026.05.23.(토) (7박 8일)			출장지	체코 (프라하)	
출장일정	일자	방문지			주요업무*	비고
	05.16(토) ~ 05.17(일)	부산(8:00) → 인천(09:10) 인천(11:05) → 프라하(17:05)			항공 이동 (대한항공 직항 토요일 운행, 직항이 아닌 경우 편도 약 20시간 소요, 일요일 일식비 제외)	KE1404 KE0969
	05.18(월)	오전	Cubex Centrum 학회장		생태계 서비스 실무 훈련 프로그램 참여	
		오후	Cubex Centrum 학회장		오프닝 행사, 기조연설 및 웰컴 리셉션 참석	
	05.19(화)	오전	Cubex Centrum 학회장		B1a 세션 참석 및 발표	
		오후	Cubex Centrum 학회장		S9c 세션 참석 및 연구 논의	
	05.20(수)	오전	Cubex Centrum 학회장		T2a 세션 참석 및 발표	
		오후	Cubex Centrum 학회장		T8d 세션 참석 및 연구 논의	
	05.21(목)	오전	Cubex Centrum 학회장		X9 세션 참석 및 연구 논의	
		오후	Cubex Centrum 학회장		X10 세션 참석 및 발표	
	05.22(금)	오전	Cubex Centrum 학회장		X6 세션 참석	
		오후	출국		항공 이동	
	05.23(토)	프라하(19:05) → 인천(13:20) 인천(17:10) → 부산(18:20)			항공 이동	KE0970
출장성과	- ESP 학회 참석을 통한 해양·연안 생태계서비스 분야 최신 연구동향 파악 - 연구성과 발표를 통한 KMI 연구 홍보 및 국제적 공유 - 해외 연구자 및 연구기관과의 네트워크 구축					
향후계획	- 발표 자료 및 국제 동향을 관련 연구과제(해양 생태계 계정 도입 기반연구, 제3차 해양수산발전기본계획 등)에 반영 - 자연기반해법 및 생태계서비스 분야 최신 연구동향 지속 모니터링 - 해외 연구기관과의 협력 및 공동연구 기회 발굴 추진					
참고 등 특이사항 (건의사항)						

주요 업무내용 (계획(), 결과(√))

업무유형	☐ 현지조사(현장, 전문가 회의) ☐ 국제행사 주최 ☒ 국제행사 참가 ☐ 국제회의(정부대표단) 참석 ☐ 세미나, 교육, 훈련 ☐ 기타 ()
업무①	05.18.(월) 오프닝 행사, 웰컴 리셉션 참석
수행계획	- 사전 교육세션 참석 및 개회식·환영 리셉션 참가 - One Ecosystem 저널 모임 참석으로 출판·방법론 동향 사전 파악
수행결과	○ 사전 교육세션 및 개회식 - 본회의 전일, 찰스대학교 Karolinum에서 종일 사전 교육세션(pre-conference training)이 운영됨 - 저녁 개회식은 지역 인사 축하, 전통음악문화공연 등으로 구성되어 총회의 시작을 알렸으며, 환영 리셉션을 통해 초기 네트워킹이 이루어짐 ○ One Ecosystem 저널 10주년 기념 모임 참석 - 편집장 Benjamin Burkhard 및 Pensoft의 Iva Boyadzhieva 주재로 저자·편집위원 대상 모임이 개최됨 - 2016년 창간 이후 10년간의 성과를 회고하고, 리뷰어 피로·생성형AI 등 학술 출판의 최신 현안과 저널의 향후 방향을 논의함 ☞ 시사점: 2016년 창간 이후 10년간의 성과를 회고하고, 리뷰어 피로·생성형AI 등 학술 출판의 최신 현안과 저널의 향후 방향을 논의함 <찰스 대학교 Karolinum 본관 전경 및 교육 장소>
업무②	05.19.(화) 학회 참석 및 발표
수행계획	- 기초강연3건 청취(자연자본회계·관계적 가치·LIFE) - 생태계계정 경제·재정(T17e)·해양공간계획(X9)·연안해양 생태계계정(B1a) 세션 참석 - 신진연구자(ECR) Lab 참가 및 국내외 연구자 교류
수행결과	○ 본회의 개막 - 8개 병렬세션 트랙으로 진행 - Cubex Centre Prague에서 본회의가 개막되었으며, '자연·사람 긍정적 유럽' 주제 하에 5일간의 일정이 시작됨 <학회장-Cubex Centre Prague> <본회의 개막 화면-대주제자연·사람 긍정적 유럽을 위한 생태계서비스 지식>

○ 기조강연(keynote) 3건 청취

- Jakub Kronenberg(University of Lodz): 자연의 관계적 가치(relational values)로의 전환— 도구적·내재적 가치를 넘어선 인간-자연 관계의 재정립
- Alessandra La Notte(자연자본회계 자문): 자연자본회계(natural capital accounting) 20년의 통찰— SEEA 기반 회계의 정책 적용 경로와 한계
- Ben Delbaere(LIFE Programme, ELMEN EEIG): 유럽LIFE 프로그램이 자연·사람 긍정적 사회 실현에 기여한 사례



<기조강연 세션-Kronenberg·La Notte·Delbaere>

○ [오전 11:00-12:30] T17e '경제·재정을 위한 생태계계정(Ecosystem Accounting for economy and finance)' 세션

- Catherine Farrell: UN SEEA EA를 공공·민간 보고체계 정렬에 적용하는 방안
 - Domenico Pisani: 생태계서비스 계정 메타기술(meta-description) 보고— 환경지표 이용자 지원도구
 - Francesco Sica: ESG 분류체계 내 생태계서비스— 기업 리스크·자연자본 평가 통합 프레임워크
 - Caterina Gilli: 연안보호(coastal protection) 생태계서비스의 인구기반 자연리스크 평가
 - Alessandra La Notte: NbS 투자와 사회경제적 편익의 연결— 홍수완화 사례 기반 탐색적 분석
- ☞ 시사점: SEEA-EA 기반 해양연안 계정이 정책·녹색금융 의사결정 수단으로 주류화되는 국제 동향을 확인함. 정세미 전문연구원이 2027년 KMI 기본연구 주제로 제안했던 '해양 생태계 계정 도입 기반 연구'의 방향성과 직접 부합함



<T17e 세션>

- [오후 14:00-17:30] X9 ‘해양공간계획·보전·복원에의 생태계 기능·서비스 통합’ 세션
- Carolyn Faithfull: 초국경 발트해 해양생태계서비스 적용 관점
 - Jacek Zaucha: 그단스크만 사례— 해양공간계획 내 문화 생태계서비스의 역할
 - Sophie Van Schoubroeck: 덴마크 바덴해MPA의 사회적 가치와 생태계서비스
 - Lois Watt: BALM — 발트해 생태계서비스 모델(형질·기능·서비스 매핑)
 - Jonne Kotta: 해양 디지털트윈(digital twin) 기반 동적 생태계서비스 매핑 및 시나리오 공간계획
- ☞ 시사점: MPA 지정·관리에 사회·문화 가치를 통합하는 방법론은 본인MES-MPA 연구와 직결됨.
해양공간계획-생태계서비스 연계 모델(BALM, 디지털트윈)은 국내 적용 시 벤치마킹 대상임
- [오후·저녁 16:40-19:40] B1a ‘연안·해양 생태계계정: 격차·과제·전망’ 세션
- Valentina Di Gennaro: 해양 자연자본계정 구축— 개념 및 사례
 - Darragh Corcoran: 국가 단위 해양 생태계 범위(extent) 계정의 투명·재현가능 워크플로
 - Elina Virtanen: 핀란드 해양 생태계 범위·상태 시범계정(pilot account)
 - Miguel Inácio: 리투아니아 배타적경제수역(EEZ) 해양 생태계 상태의 시공간 변화 평가
 - Umberto Grande: 이탈리아 연안 포시도니아(Posidonia) 해초 생태계계정— 상태·탄소격리
 - Yosuke Horie: SEEA-EA 기반 해초(seagrass) 생태계서비스 정량화(일본 사례)
 - Yeajin Jung(국내, 정여진): 해양 침입종 위협평가에 생태계서비스 평가를 통합한 기후적응형 관리 패러다임
- ☞ 시사점: 유럽 각국의 해양 생태계 범위·상태 계정 방법론은 한국 EEZ 적용 시 직접 벤치마킹 가능함



<구두 발표(정여진 박사) 및 세션 발표자>

- 신진연구자(ECR) 세션 ‘The Early Career Lab’ 참석
- Iva Boyadzhieva(Pensoft): 학술 커뮤니케이션— 출판 현장의 교훈
 - Joeri Morpurgo: 연구자에서 커뮤니케이터로— 박사과정에 사회적 영향(societal impact) 통합
 - Jaewon Son: 도시 생태계서비스의 다원적 가치·거버넌스 등 신진연구자 발표

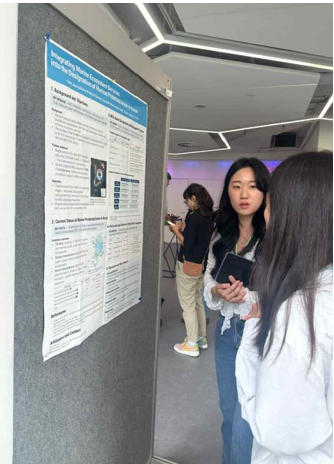
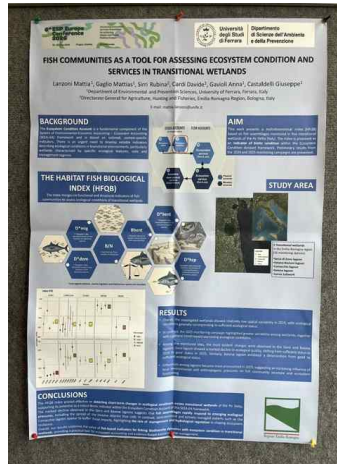
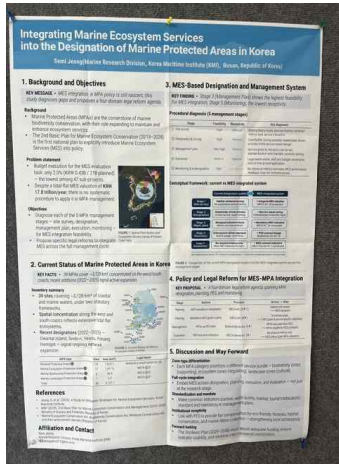
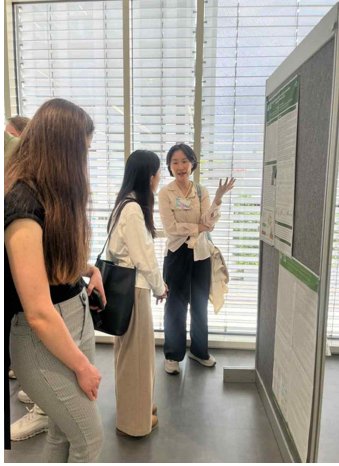


<ECR Lab 세션—Cluster 1: ECR Skills, Communication & Knowledge Development>

	<학회장 포토월 기념촬영>
업무③	05.20(수) 학회 참석 및 발표
수행계획	- 포스터 발표(B1a-1, 13:30~15:00) 및 질의응답 대응 - 생태계 상태평가(T2b)·법적 통합(T18a/b)·도서지역(X6) 세션 참석 - Pensoft·One Ecosystem 전시부스 방문 및 자료 수집
수행결과	○ Pensoft·One Ecosystem 전시부스 방문 - 생태계회계표(Ecosystem Accounting Table) 등 특화 논문유형 및 출판 동향을 확인함 - One Ecosystem은2016년 창간 후10주년을 맞은 개방형(Open Access) 데이터 저널로, 생태계계정·생태계서비스 매핑 등 본인 연구분야와 직결되는 특화 아티클 유형을 운영 중임(Scopus Q1) <Pensoft·One Ecosystem 전시부스-생태계회계표 등 특화 컬렉션 안내> ○ [오전 09:00-12:30] T2b ‘생태계 상태(condition) 평가: 신규 방법·통합 접근’ 세션 - Philip Roche: SEEA-EA 정렬형 최소 생태계상태지표(minimum set) 프레임워크 - Joana Seguin: 생태계서비스 평가에서 생태계상태지표의 활용 현황 ☞ 시사점: 해양 생태계 상태(condition) 계정의 지표 설계에 참고 가능한 표준화 동향을 확인함 ○ [오전] T18a/T18b ‘생태계서비스의 법적 통합·거버넌스’ 세션 - 생태계서비스 프레임워크를 통한 환경법 발전, 자연의 권리(Rights of Nature), 보호구역 거버넌스 모델 등을 논의함 ☞ 시사점: MPA 지정·관리의 법제도 정비(국가 해양생태등급 체계 등) 연구와 연계 가능함

○ 포스터 세션

- 포스터 발표(1) 정세미 전문연구원: “Integrating Marine Ecosystem Services into the Designation of Marine Protected Areas in Korea”를 주제로 한국의 해양보호구역(MPA) 지정 시 생태계 서비스 통합 방법론 발표
- 포스터 발표(2) 정여진 부연구위원: “생태계 서비스 항목 접목 해양 위해성 평가표 개발” 관련 연구 성과를 포스터 형식으로 발표하여 국제적 공유 및 확산



<포스터 발표>

○ 전문가 네트워킹

- 나고야 대학 Kichiro Hayashi 교수 및 이탈리아 연구진과 이탈리아 Po Delta 기수역 어류 공동체 서비스 평가 사례 등을 공유하며 공동 연구 가능성 논의



<전문가 네트워킹>

	○ [오후 15:00-18:15] X6 ‘지속가능·포용적 생태계서비스 접근의 최전선, 도서지역(islands)’ 세션 - Mario V. Balzan(Ecostack Innovations): 몰타 사례 기반 도서지역 화분매개 생태계서비스의 지식·이행 격차 - Ina M. Sieber: 인도양 레위니옹섬의 경관·생태계서비스 다기능성 - Ioannis Vogiatzakis: 도서 자연자본— 육상·해양의 접점(interface of land and sea) ☞ 시사점: 소규모 도서·연안 생태계의 서비스 평가·관리는 국내 도서·갯벌 관리정책에 적용성이 높음 <도서지역 세션(5.20) - 몰타 사례 기반 화분매개 생태계서비스 발표(M. Balzan)> ○ [오후] T7e ‘환경경제계정(SEEA) 주류화— 정책·혁신금융’ 세션 - William Voorberg: 생물다양성 주류화(mainstreaming) — 과제와 기회 탐색 - Niels Schoffelen: 토양 피복(soil sealing) 매핑과 생태계서비스 공급 평가 - Sigita Purona-Sida: 라트비아 생태계 평가에 시민과학을 통합한 공식통계 산출 - Alethia Cameron: 산림·자연자본 공공지출 분류 프레임워크 — 우간다 적용 사례 - Lydia Olander: 미국 환경경제계정(U.S. Environmental-Economic Accounting) 자연자본 데이터·방법 로드맵 ☞ 시사점: 국가 단위 생태계계정 주류화 로드맵(미국)과 함께, 공공지출 분류·시민과학의 공식통계 통합 등 다양한 제도화 수단을 확인함. 추후 KMI ‘해양 생태계 계정 도입 기반연구’ 추진 시, 단계적 추진전략 및 국가통계 연계 방안 수립에 참고 가능함
업무④	05.21.(목) 학회 참석
수행계획	- 총생태계생산(GEP) 세션(T17a) 참석 - 화폐·비화폐 다원적 가치평가 세션(T6a) 참석 - 생태계서비스 공간자료·도구 개방(FAIR) 세션(T4a) 참석
수행결과	○ [오전09:00-12:30] T17a ‘총생태계생산(GEP, Gross Ecosystem Product): 정책 적용·포용적 측정’ 세션 - Marta Sylla: 국가 단위 화폐적 생태계계정의 글로벌 현황(global state of play) - Shang Chen: GEP 회계 프레임워크 및 적용 시나리오 - Song Ge: 중국 해양경제부문의2030 배출정점 달성을 위한 지속가능 경로 ☞ 시사점: 생태계계정의 화폐화·정책지표화(GEP) 동향과 해양 부문 적용 사례를 확인함 ○ [오전] T6a ‘화폐·비화폐 다원적(plural) 가치평가’ 세션 - Sarai Pouso: 바스크 연안 고래관찰(cetacean watching) — 해양생태계와 인간복지의 연계 - Jingzhu Shan: 중국 해양생태손상의 화폐보상 vs 생태복원— 이론·실무·정책 ☞ 시사점: 해양생태계서비스의 화폐·비화폐 가치 통합평가 방법론을 참고함
업무⑤	05.22.(금) 학회 참석 및 출국
수행계획	- 자연공정 재정·네이처 크레딧 세션(T16) 참석 - 학술출판 편집자 관점 세션(E5) 참석
수행결과	○ [오전] T16 ‘자연 공정 행동 재정조달— 신뢰가능한 네이처 크레딧(Nature Credits) 시장’ 세션 - 네이처 크레딧 시장 구축, 생물다양성 지표·금융, 국가의 생물다양성 지불(payments) 역할 등을 논의함



<우수포스터 시상>

주요 시사점 및
KMI 연구 연계
방안

- 해양생태계서비스(MES)를 MPA 지정·관리 의사결정에 통합하는 국제적 흐름이 뚜렷하며, 국내 해양보호구역 정책에 적용 가능성이 높음
- 생태계계정(SEEA-EA 기반 해양연안 계정)이 정책·재정(녹색금융) 의사결정 수단으로 빠르게 주류화(mainstreaming)되고 있어, ‘해양 생태계 계정 도입’ 연구 방향과 부합
- 도서연안 소규모 생태계의 서비스 평가, 기후적응형 관리, 침입종 위험평가 등은 국내 갯벌·연안 관리정책 연구와 연계 가능함
- One Ecosystem 등 개방형 데이터 저널의 특화 아티클(생태계회계표·서비스 매핑)을 활용한 연구성과 확산·게재 전략 검토가 가능함