

국외출장 결과보고서

구 분	내 역					
출장자	소속	항만연구본부	성명	김세원	직급	연구위원
		항만연구본부		김은우		연구위원
		항만연구본부		김보경		부연구위원
		항만연구본부		이지원		전문연구원
출장목적 (중복선택 가능)	☒ 현지조사(현장, 전문가 회의) ☒ 국제회의(정부대표단) 참석 ☐ 국제행사 주최 ☐ 세미나, 교육, 훈련 ☐ 국제행사 참가 ☐ 기타 ()					
관련사업 (예산항목)	☒ 관련 사업 - 「동북아 항만간 협력관계 촉진방안 연구」(수탁) (사업기간: 2025.6.2. ~ 2026.6.3.) ☒ 출장목적 : 제25회 동북아 항만국장회의 워킹그룹회의 참석 ⇒ 해당사업은 10년 이상 KMI에서 수행하는 수탁과제이며, KMI는 한국대표단으로 동북아 항만 국장회의 및 워킹그룹에 참여해 음					
사업 계획 상 예산 반영 여부			☒ 반영 ☐ 출장지 대체 ☐ 해당없음(수탁)			
공무 항공마일리지 활용계획	성명	보유 마일리지	활용계획		미활용 사유	
	김세원	83,846	(김해↔도쿄) 활용		-	
	김은우	47,916				
	김보경	40,217				
		이지원	4,179	(김해↔도쿄) 미활용		마일리지 부족
출장기간	2025.6.17(화) ~ 2025.6.20(금) (3박4일)		출장지		일본(도쿄)	
출장일정	일자	방문지	주요업무*		항공편	
	6.17(화)	[오전] 출국	부산(김해) → 도쿄(나리타)		KE2129(9:20~11:35)	
		[오후] 일본 내 지역이동	치바현 나리타시 → 도쿄시		2시간 소요 예상	
	6.18(수)	[오전/오후] 도쿄 내 회의장	동북아 항만국장회의 워킹그룹회의 참석		(개최장소) Mita Conference Hall	
	6.19(목)	[오전] 도쿄항 및 국제 크루즈터미널 방문	항만 시찰		미나토마루(항만안내선) 탑승	
		[오후] 부산항만공사(BPA) 일본지사	일본 항만물류 동향 파악 등을 위한 회의		BPA 일본 사무소	
		[오후] 귀국(김세원)	도쿄(나리타) → 부산(김해)		KE2131(19:50~22:10)	
	6.20(금)	[오전] 귀국(김은우 외 2명)	도쿄(나리타) → 부산(김해)		KE2130(12:45~14:55)	
출장성과	▪ 동북아 항만국장회의 워킹그룹을 통한 공동연구 플랫폼과 네트워크 구축 ▪ 금년도 항만국장회의 개최 일정 조율 ▪ 도쿄항 항만 시찰을 통한 항만 재개발, 신산업, 크루즈 터미널 시설 관련 시사점 도출					
향후계획	▪ 한국측 공동연구 진행을 위한 양국(중·일) 자료 요청 및 활용 ▪ 중국 스마트항만 현장 조사 및 소규모 워크숍 개최 준비					
참고 등 특이사항 (건의사항)	▪ 한국 측은 국정감사 일정 등을 고려하여 일정 변경을 요청하였으나, 일본 측 사정으로 인해 기존 11월 18~20일 일정 유지					

주요 업무내용 (계획(), 결과(√))

업무유형	☐ 현지조사(현장, 전문가 회의) ☐ 국제행사 주최 ☐ 국제행사 참가 ☒ 국제회의(정부대표단) 참석 ☐ 세미나, 교육, 훈련 ☐ 기타
업무①	2025.06.18.(수) 10:00~17:00
수행계획	☐ 제25회 동북아 항만국장회의 워킹그룹회의 참석 및 공동연구 발표
수행결과	▪ 한국(MOF 2, KMI 4, KIOST 2) 8명, 중국(CTTIC, CATS, WTI, TIWTE) 6명, 일본(MLIT, PARI, NILIM) 11명 등 총 28명 내외(통역 3명) 참여 ▪ (한국 공동연구 : 항만 재난 및 재해 영향과 대응방안 연구, KMI) - 세계 주요 항만의 재난·재해 현황, 관리 프레임워크와 정책에 대해 발표 - 항만 정책에 초점을 맞추어 조사·분석 하였으며, 해외 사례에서 3국과의 차이 및 시사점 도출 ▪ (중국 공동연구 : 스마트항만(컨테이너 터미널) 평가시스템에 관한 연구, CTTIC) - 동북아 3국의 스마트항만 개발 배경 및 건설 계획에 대해 발표 - 다양한 사례 분석을 통해 전 세계의 스마트 항만 발전 특징과 트렌드를 발표 ▪ (중국 공동연구 : 한중일 위험화물 컨테이너항의 운영제도와 안전수송기술에 관한 연구, CATS) - 동북아 3국의 위험화물 관련 현황, 규정 등 현황과 제도에 대해 발표 - 다양한 작업조건 속에서 컨테이너 내부 온도변화에 대한 실험 및 시뮬레이션 설계를 수행 ▪ (일본 공동연구 : 코로나19 동북아 크루즈 활성화를 위한 협력, MLIT) - 일본의 크루즈 현황에 대해 발표하고, 3국 간의 제휴방안 세 가지를 제시 - 동북아 국장회의 및 기존 협의체를 활용한 3국간 크루즈 협의체 구성 및 운영을 제안 ▪ (한·중·일 공동연구 : 녹색 항만기술에 관한 연구, KIOST·WTI·PARI) - 국제기구, 한·중·일 3국의 정책, 주요 항만의 탄소중립 현황 및 동향 발표 - 녹색 항만내 적용 가능한 AMP 기술에 대해 발표 - 스마트 항만 및 탄소 저감을 위한 기술에 대해 발표 ▪ (일본 공동연구 : 항만의 기후변화 적응방안 구현, NILIM) - 기후변화와 관련하여 조위 및 파랑 영향 분석을 위한 시뮬레이션 모델 설정에 대해 발표 - 과거 장기간 데이터를 활용한 폭풍 및 해일, 파고 예측 결과를 발표 ▪ (신규과제 제안: 동북아 항만의 대체연료 벙커링 정책 비교 및 협력방안 연구, KMI) - 각 국의 대체연료 벙커링 관련 정책·제도·실행체계 및 병목요인 분석 등 연구 수행계획 발표 - 국제 규제에 대한 선제적 대응을 위해 동북아 3국 간 협력방안을 제시할 예정 ▪ (제25차 동북아 항만국장회의 개최지 소개, 일본 국토교통성) - 2025년 11월 18~20일, 일본 아오모리시에 개최를 제안 - 한국측은 국정감사 등 국내 중요 일정과 중복될 가능성이 높아 개최일시를 조정할 것을 건의 하였으나, 일본측 사정으로 기존 계획대로 개최하기로 함 - 항만심포지엄도 함께 개최할 예정 ▪ (제26차 동북아 항만국장회의 개최지 소개, 한국 해양수산부) - 2026년 10월 혹은 11월, 한국 울산광역시 개최를 제안 - 3일간 과장급회의, 항만국장회의, 항만시찰 및 항만심포지엄 일정으로 개최할 예정

	<워킹그룹 회의사진>
업무 ②	6.19(목), 9:00~12:00 - 도쿄항 시찰
수행계획	- 도쿄 미나토마루(항만 안내선) 탑승 및 도쿄항 시찰 - 도쿄항 국제크루즈터미널 방문 (크루즈부두 및 터미널 운영현황 파악)
수행결과	□ 도쿄 미나토마루(항만 안내선) 탑승 및 도쿄항 시찰 ▪ 도쿄항은 5개의 컨테이너 터미널로 구성 - 오오이, 아오미, 시나가와, 중앙방파제 외부 컨테이너 부두와 오다이바 정기선 부두로 구성 - 컨테이너부두 외 자동차부두, 벌크부두 등을 보유하고 다양한 화물을 처리하고 있으며, 특히 일본 전역 (주로 홋카이도 지역) 운반되는 자동차는 도쿄항을 통한 해상운송 방식을 활용 - 내항 여객(ferry) 터미널은 일본 시코쿠, 큐슈 지역과 연결하는 여객선이 접안 ▪ 도쿄항은 '98년부터 20년 이상 연속적으로 컨테이너 물동량을 국내에서 가장 많이 처리한 일본의 대표적인 국제무역항 - 도쿄항은 항만 배후에 위치한 수도권 소비 수요를 지원하는 기능을 하고 있어 전체 화물에서 수입화물 물량이 상대적으로 수출화물 보다 차지하는 비율이 큰 편임 □ 도쿄항 국제크루즈터미널 방문 ▪ 2020년 9월 개항했으나, 개항 당시는 COVID19로 인해 바로 운영을 시작하지 못함 ▪ 세계 최대 규모의 크루즈선을 수용할 수 있으며, 교통 거점과의 접근성이 좋은 것이 특징 - 크루즈선의 대형화 및 증가하는 여객 수요에 대응하여 2020년 신규 개장, 도쿄항 내 Rainbow Bridge 외 부에 위치해 있어 대형선 접안이 가능 - 길이 420m, 폭 30m, 수심 11.5m 규모의 선석을 보유, 22만톤급 선박 접안 가능하며, 2개의 승선교 시설을 보유 - 전체 4층 규모의 건물(총 19,000㎡ 바닥면적)로 일본 전통가옥 형태를 재현하고, 터미널 내 일본 문화, 예술 등을 간접적으로 체험할 수 있도록 구현 <항만 안내선 탑승 및 도쿄항 시찰> <도쿄 국제 크루즈 터미널 방문>

업무 ③	6.19(목), 13:00~17:00 - 부산항만공사 일본지사 방문 및 회의 (東京都中央区新富1 - 16 - 8 新富町営和ビル8階)
수행계획	□ 참석자: (해수부) 황상호 과장, 이지수 주무관, (KMI) 김은우 연구위원 외 2명, (BPA) 박제성 대표 □ 논의 내용 - 일본 항만물류 이슈 및 동향 파악 - 환적화물 유치 및 한국의 환적 경쟁력 제고 방안, 양국 항만 협력을 위한 방안 조사
수행결과	■ 일본 해운물류 동향 현황 - 일본의 수출입 화물(특히 북미항로 등 간선허로)의 약 10%가 부산항에서 환적되며, 그 비중은 과거 20년간 꾸준히 증가 추세 - 일본은 전국 5개 주요항에서 수출입 화물을 분산 처리하므로 화물집하에 보다 유리한 부산항을 이용 (반면 우리나라는 부산항에서 전국 수출입화물의 60% 이상을 집중 처리) ■ 부산항 관점에서의 일본 물량 변화 추이 분석 - 2024년부터 일본 수출입 물량이 감소함에 따라 부산항을 이용하는 일본 환적 물량 또한 감소 추세 - 2025년 일본 수출입 물량이 10% 증가하여 회복세를 보였으나, 환적 물량은 2% 감소함 ■ 일본 환적화물 유치 관련 쟁점 - 지진 위험성으로 인해 일본 항만의 대규모 터미널 투자가 어렵고 일본 주요 항만의 분산 처리 및 기간 항로 부족으로 부산항을 통한 환적화물 유치는 긍정적 - 다만 부산발 일본 운임이 타 지역 대비 상승하지 않아 국내 선사들이 일본 화물을 기피하거나, 중국 등 타 지역화물을 우선적으로 처리하는 경향 발생 ■ 일본의 대응 정책 - 2010년 국제컨테이너전략항만 정책 발표로 부산 환적 방지를 위한 자국 항만 경쟁력 강화를 추진함 - 2022년부터 일본 서안 항로 개발로 내항 피더 확대 및 인센티브 제공 중 ■ 부산항 대응 전략 - 지방자치가 발달한 일본 지방항만 당국과 협력하여 상호 이익을 위한 공동 포트세일즈를 실시함 - 일본 8개 지역 중 규슈 지역을 타겟으로 선정하여 데이터 기반 전략을 수립함 ■ 부산항 현황 분석 결과 - 중국발 북미 화물이 부산항 전체 환적의 30%를 차지하여 관세 정책에 직접적 영향을 받음 - 북항 혼잡이 심각한 상황으로, 일본 화물 60%가 이용하는 북항에서 지연이 발생함 ■ 미래 전망 및 경쟁력 강화 방안 - 2-6단계 개발로 진해신항 확장과 피더부두 개발을 통한 인프라 경쟁력을 강화 필요 - 부산항 수심 16-20m의 장점으로 대형선박 수용 능력에서 일본 항만 대비 우위를 확보 가능  <BPA 도쿄 대표부 방문 및 회의 장면>