

국외출장 결과보고서

구 분	내 역					
출장자	소속	해양연구본부	성명	남정호	직급	선임연구위원
출장목적 (중복선택 가능)	☐ 현지조사(현장, 업무협의회) ☐ 국제행사 주최 ☒ 국제행사 참가 ☐ 국제회의(정부대표단) 참석 ☐ 세미나, 교육, 훈련 ☐ 기타					
관련사업 (예산항목)	○ 출장목적 : 한미일 해양환경 심포지엄 2024 참석 및 발표 * 해양쓰레기 국가간 이동과 협력 관리 ○ 관련사업 : 동서해 평화번영 기반 구축사업(2024) * 국정과제 99: 글로벌 중추국가 실현					
출장기간	2024.7.10.(수) ~ 7.12(금) (2박 3일)			출장지		후쿠오카, 일본
출장일정	일자	방문지	주요업무*			항공편
	7.10 오후	이동	○ 부산 → 후쿠오카			KE 2137
	7.11 오전, 오후	후쿠오카	○ 한미일 해양환경협력회의 참석 ○ 제1세션 (쓰시마 섬의 해양표착물 실태와 액션) 발표			
	7.12 오전	이동	○ 후쿠오카 → 부산			KE 2136
출장성과	○ 출장목적 달성 정도(출장 계획 대비) - 한미일 해양환경협력회의 참석 - APEC 지역 해양쓰레기 대응 3국 협력 강화 방안(Enhancing Trilateral Cooperation for Addressing Marine Debris in APEC region) ○ 주요 성과 - 한미일 해양쓰레기 공동 대응 필요성 공유 - 일본 정부기구(환경부), 민간단체와 포괄적 해양환경보호 협력 기반 모색					
향후계획	○ 출장 성과 공유 계획 - 원내 세미나 또는 문서를 통해 공유 ○ 정책화 등 활용 계획 - 장래 한미일, 한중일 해양쓰레기를 포함하여 해양환경관리를 위한 협력체계 구축 방안 제시에 활용					
참고 등 특이사항 (건의사항)	○ 이 행사는 23년 8월 18일 미국 캠프데이비드에서 개최한 한미일 정상회담 협력성과를 토대로 개최되었음. 23년 12월 주일 한국, 미국 대사가 대마도에서 해변정화활동의 연장선에 있음. ○ 해양쓰레기 이슈로 출발했지만, 포괄적 해양환경보전 협력을 주제로 한미일, 특히 한일간 협력 강화 방안 모색 필요					

주요 업무내용 (계획(√), 결과())

업무유형	☐ 현지조사(현장, 전문가 회의) ☐ 국제행사 주최 ☒ 국제행사 참가(발표) ☐ 국제회의(정부대표단) 참석 ☐ 세미나, 교육, 훈련 ☐ 기타 ()
업무①	한미일 해양환경 심포지엄 2024 참석 및 발표 / 7월 11일(목) 오후 1:00~6:00
수행계획	• 한미일 해양환경협력회의 참석 • APEC 지역 해양쓰레기 대응 3국 협력 강화 방안(Enhancing Trilateral Cooperation for Addressing Marine Debris in APEC region)
수행결과	<주요 참석자 사전 환담> 11:00-12:00 • 주일 후쿠오카 총영사관 박건찬 총영사 외 영사관 직원, 1세션 좌장 및 발표자 등 <개회식> 13:00-13:40, 후쿠오카 아크로스(Acros) 센터, 국제회의장 • 주일 후쿠오카 총영사관 박건찬 총영사, 주일 후쿠오카 미국 수석영사 Chuka Asike, 일본 환경부 부대신 Motome Takisawa, 쓰시마 시장 Naoki Hitakaz, 주일 미국 대사(영상) • 개회식 참석자의 주요 발언은 이 행사 개최배경, 캠프데이비드 성과 확산 필요성, 해양쓰레기 이슈의 중요성과 한미일 협력의 함의 등이었음.  

주요 업무내용 (계획(√), 결과())

<제1세션> 대마도 해양표착물 실태와 액션 13:40-14:40

- 좌장: Azusa Kojima (일본 JEAN 부대표), azusa@jean.jp
- 세이노 사토코(일본 규슈대학 부교수), Satoquo SEINO, seino@civil.kyushu-u.ac.jp
 - 대마도 해변의 해양쓰레기 모니터링 결과 소개
 - 90%가 외국기인 쓰레기(한국, 중국 기인이 대부분, 기타 동남아시아 국가 기인 일부 포함)
 - 일본 대지진 15개월 후 후 일본기인 쓰레기 미국 오레곤 주까지 이동 사례 소개
 - 해양생태계 서식지와 해양생물의 건강성 침해 요소로 판단
- 남정호(KMI 선임연구위원)
 - 지속가능한 발전과 해양환경관리의 변천
 - 한일간 해양쓰레기 대응 협력 역사 소개(2003년~)
 - . KMI, 한국 민간단체, 일본 JEAN, 일본 대학 전문가, 대한해협 지자체 협의회, 한일 해협 연구기관 협의회 등의 활동
 - 한일, 한미, 한미일 간 해양환경협력 역사
 - 한국의 해양쓰레기 관리 대응의 역사와 현재 정책
 - 장래 협력을 위해 Track 1외에 Track2 활성화 필요



주요 업무내용 (계획(√), 결과())

○ Marty Pomphrey 대표(파타고니아 재팬)

- 2018년 이후 환경을 위한 기업을 모토로, 지속적으로 해양플라스틱을 포함하여 해양환경이슈에 대응, 자체적으로 각국 지사에 환경팀 운영
- 2022년 일본에서 어구, 어망 수거 실적, 의류사용 기간을 연장할 수 있는 기술을 적용하여 플라스틱 발생량 감소에 기여, 해양보호구역에도 관심
- 파타고니아 한국지사는 삼성과 협력하여 세탁과정에서 발생하는 미세플라스틱 제거기술 활용

<<제2세션> 해양플라스틱과 순환경제, 14:40-15:50

○ 좌장: Bernhard Barth, UN Habitat 후쿠오카 사무실 인간거주문제 전문관

○ Yujuke Saraya (주) 사라야 대표이사, sec@saraya.com

- 해양경제는 점점 그 비중이 커지고 있고, 지속가능한 해양경제를 위해 Blue Ocean Initiative 추진
- Blue Dome은 건설하여 해양환경 인식 제고 등에 활용

○ 정성우 박사(RIST, 포항산업과학연구원), swjeong2014@rist.re.kr

- 바다숲 조성에 사용하는 인공어초를 철강슬래그를 이용하여 제작함으로써 콘크리트 인공어초 사용에 비해 탄소 발생량 저감에 기여
- 철강슬래그는 비중이 일반 콘크리트보다 20% 높아 견고하게 유지될 수 있으며, 해양 시비를 할 경우 철분농도를 높여 사막화 방지에 기여
- EU와 미국은 철강슬래그를 가장 무해한 산업폐기물로 인정하여 다양한 분야에 활용(특히 육상 시비)

○ Adam Ross, 주태국 미국대사관 아시아 동남아 거점 환경과학기술 보건의과장

- 전세계 해양플라스틱 오염의 심각성 공유(1분단위로 트럭 1대분량의 플라스틱 바다로 유입)
- 미국의 플라스틱 감축 정책으로서 EPPIC(End Plastic Pollution Int'l Collaboration), 민간과 협력사업으로 CIRCLE Alliance
- USAID를 통해 저개발국 플라스틱 오염 저감 지원: 베트남, 코스타리카, 도미니카 공화국, 파나마 등. 지원사업으로 플라스틱 120만톤 유입 저감 성과
- 미국내 주정부 차원에서 오레곤 주의 Plastic Recycling and Management Act

<폐회, 공동성명 발표> 15:50-16:00

주일 후쿠오카 총영사관, 주일 오키나와 총영사관, 대마도 시 정부, 일본 환경부 공동성명

- ① 정보 공유의 중요성을 인식하여 정보공유 확대, 순환사회 실현
- ② 플라스틱 해양오염 공동 대응: 기업, 민간단체와 협업
- ③ 다음 세대에서도 공동대응 활동 지속: 대학생 등 젊은 세대 참여 독려

<붙임1> 한미일 해양환경 심포지엄 2024 계획안

「한미일 해양환경 심포지엄 2024」 제1세션 진행계획(안)

2024.5.15. 기준

1. 주제 : 쓰시마 섬의 해양표착물(漂着物) 실태와 액션

2. 참가자

○ 패널리스트

- 일본 : 규슈대학 세이노 사토코(清野聡子) 준교수
- 한국 : 한국 해양수산개발원 남정호 박사(선임연구원)
- 미국 : '파타고니아 재팬' Marty Pomphrey 대표

○ 모더레이터(진행자) : 일반사단법인 JEAN 고지마 아즈사(小島あずさ) 부대표이사

3. 진행 방식(총 60분)

- ① 모두 쓰시마섬의 실태에 관한 영상 시청(약 3분)
- ② 각 패널리스트 발표(각 10분)(슬라이드(ppt) 활용)
- ③ 모더레이터가 발표 내용 및 주제에 맞는 형태로 의견 도출
- ④ 각 패널리스트 최종 발언 후, 모더레이터가 정리

4. 발표 및 토론 방향 참고(예시)

- ① 쓰시마 섬의 실태를 세계에 발신
- ② 쓰시마 市가 진행 중인 재활용 사업('쓰시마 모델) 소개(영상 소개)
- ③ 플라스틱 오염 대책에 관한 법적 구속력이 있는 국제문서(조약)에 대해 논의하는
정부 간 교섭위원회(INC, 2024.11월 부산서 최종회의 개최)에 대한 기대
- ④ 해양쓰레기 재활용 사업에 대한 각국 사례
- ⑤ 쓰시마에 기대하는 사업 및 정책
- ⑥ 그 외 여타 관련 이슈

※ 1세션 종료 후 10분 휴식 이후 2세션 시작

「한미일 해양환경 심포지엄 2024」 제2세션 진행계획(안)

2024.5.15. 기준

1. 주제 : 해양 플라스틱과 순환 경제

2. 참가자

○ 패널리스트

- 일본 : 사라야(주) 사라야 유스케(更家悠介) 대표이사 사장
- 한국 : 포항산업과학연구원 정성우 박사
- 미국 : 주태국미국대사관 Adam Ross 아시아·동남아거점 환경·과학기술·보건과장

○ 모더레이터(진행) : 유엔 해비타트(Habitat) Bernhard Barth 인간거주문제전문관

3. 진행 방식(총 70분)

- ① 각 패널리스트가 각 10분간 PPT를 활용해 발표
- ② 모더레이터가 발표 내용 및 주제에 맞는 형태로 의견 도출
- ③ 각 패널리스트 최종 발언 후, 모더레이터가 정리

4. 발표 및 토론 방향 참고(예시)

- ① 세계적으로 문제가 되고 있는 해양 플라스틱의 실태
- ② 마이크로 플라스틱의 해양 동물·인간에 대한 악영향
- ③ 해양 플라스틱의 회수 방법과 재활용, 순환경제
- ④ 해양 플라스틱에 대한 각국 또는 기업이 실시 중인 대책
- ⑤ 해양 플라스틱에 관한 새 정보 및 신기술
- ⑥ 국제사회가 힘써야 하는 관련 운동
- ⑦ 국제 플라스틱 조약에 대한 기대
- ⑧ 그 외 여타 관련 이슈

/끝/

<붙임2> 출장자 발표자료

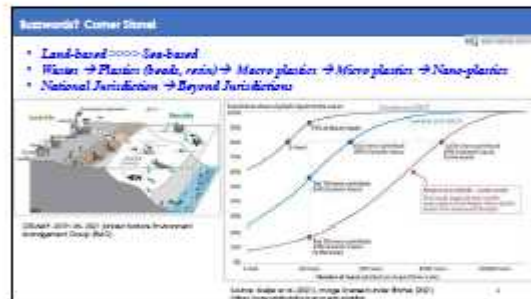
Enhancing Trilateral Cooperation for Addressing Marine Debris in APEC region

July 11, 2014
Aomori Fisheries, Fukuoka City, Japan
2014 KO-Korea-Japan (SEA) Symposium for Marine Environment Protection

Jung-ho Nam (南 亨 浩) jnam@kari.ac.kr
KARI MARINE CENTER

Outline of Communication

- Buzzwords? Common Goal
- Briefings on Three Countries Cooperation on Marine Debris
- Regional Cooperation Mechanism for Marine Environment
- SO Korea's Efforts for Marine Debris Management
- The Way Forward



Buzzwords? Common Goal

By 2050

The situation

10 MILLION TONNES

The solution

By 2015 by 2050

Multiple Crisis in Marine Environment

- ✓ Climate change → UNFCCC, Paris Agreement
- ✓ Biodiversity Loss → CBD, High Seas Treaty, GEF (Global Biodiversity Framework)
- ✓ Plastic Pollution → GPA, INC (on-going)

Briefings on Three Countries Cooperation on Marine Debris

Korea-Japan Cooperation, Civil Society and Academic Sector

Reasons for hoping sharing responsibilities & building a partnership, beyond boundaries

The block contains several photographs showing various activities related to Korea-Japan cooperation on marine debris. The top photo shows a meeting with a map of the Korean Peninsula and Japan. Below it are two photos of large groups of people, likely participants in a symposium or conference. The bottom photo shows a group of people standing in front of a banner that reads '2007 in JAPAN'.

Briefings on Three Countries Cooperation on Marine Debris

2003 in Cheonan, Korea
The 6th Policy Workshop for Enhancement of Marine Environment Conservation

Briefings on Three Countries Cooperation on Marine Debris

2004 in Tsushima, Japan
Cooperation Meeting for Marine Debris Management

Briefings on Three Countries Cooperation on Marine Debris

The 3rd Marine Litter ACT Forum in 2005, Tokyo
Civil society: JEAN, Korea's NGOs etc.
Academic sectors: Korea Maritime Institute, Univ. of Kagoshima etc.
River Bureau, Min. of Lands, Infrastructure and Transportation of Japan

Briefings on Three Countries Cooperation on Marine Debris

4th International Symposium Kanagawa University 21st-Century COE Program/ICRC Joint Session on Addressing Garbage Deposal and Its Impacts on Biodiversity and Society in the East-Asian Sea Coastline, in 2004

Briefings on Three Countries Cooperation on Marine Debris

Korea-Japan Cooperation, Local Governments sharing the Strait

- Joint Clean-up: Japanese prefectures (Fukuoka, Saga, Nagasaki, Yamaguchi) and four Korean provinces (Busan metropolitan city, Jeollanam-do, Gyeongsangnam-do, Jeju-do)
- From 2010 based on the 18th Japan-Korea Strait Governor meeting in 2009 (since 1999)
- 113,151 people collected 8,447 tons in 2016, despite the pandemic. 21,567 citizens in both Japan and Korea collected 2,141 tons of waste in 2020

*Master Plan of the Clean-up event as a part of the Japan-Korea Strait Cleaning Litter Environment External Project, Jeonju, Jeonnam, Japan, October 2016

<https://territorialcooperation.com/ko/2022/02/10/korea-japan-marine-litter-cooperation/>
on the way to mitigate marine plastic pollution in Korea and Japan

Briefings on Three Countries Cooperation on Marine Debris

Korea-Japan-USA Governmental Cooperation

- Korea-Japan Marine Environment Cooperation Meeting (MOF, MoEU):** Since 2005
 - ✓ Integrated Coastal Management- TPMS
 - ✓ Prevention of Marine Pollution-Marine Litter
 - ✓ Disaster Prevention: Typhoon, Tsunami
- Korea-USA, Marine Science and Technology Cooperation Mechanism (JPA):** Since 2000
 - ✓ MPAs, ICM & MSP, oil-spills, Fishery resource management, aquaculture, polar research, seagrass etc.
- Korea-USA, MoU on Environment Cooperation in 2012**

RO Korea's Efforts for Marine Debris Management

MANGO (Marine Alliance among NGOs, GO, and research Organizations) since 2008

- Collection, survey, analysis and reporting of marine debris monitoring in beaches
- Enhancement of Public awareness, and Capacity Building

RO Korea's Efforts for Marine Debris Management

RO Korea's Efforts for Marine Debris Management

Practices for Preventing Debris Discharge into Seas

RO Korea's Efforts for Marine Debris Management

Buy-Back of Collected Marine Debris during Fishing (since 2006)

Development of Smart Technology and Research (since 2004)

The Way Forward: Strengthening of Tracks 1 & 2

Why we are here? MD and its Drifting to other countries

To Korea
20% of MD from neighboring countries on west and south coastline (survey in the early 2000s)

To Japan

- Plastics in Ishikawa Prefecture: 98% from Korea, 7% from China and Thailand (Chiba & Ishikawa, 2001)
- Tsushima beach survey (2m X 2m) in 2004 (JMA)
- PET bottles: 6 ea from Japan, 5 from Korea, 1 from China, 8 (not specified)
- Detergent bottle: 8 ea from Japan, 15 from Korea, 9 from China, 15 (not specified)

To USA
Following the tsunami of March 11, 2011, in Japan, millions of objects were swept out to sea, from small pieces of plastic to fishing boats and docks. In years since, scientists have recorded entire communities of coastal species—mussels, worms, hydroids (sea anemone and jellyfish relatives), crustaceans and bryozoans—attached to these rafts and washing up on beaches in Hawaii and western North America.

The Way Forward

Strengthening of Civil Society Networking : Track 2

ICC (International Coastal Clean-up) since USA national clean up in 1986, organized by Ocean Conservancy

A Vehicle unifies coastal and ocean communities beyond boundaries

- Japan (JEAN) in 1991
- Korea (KMI) in 2001

Low-level Korea → Korea Japan cooperation → MALITA of NOWPAP

The Way Forward

*Establishment of Tri-lateral Cooperation Mechanism for Marine Environment Protection:
Track 1*

- Expansion of Bi-lateral to Tri-lateral Cooperation Mechanisms
- Sharing knowledge and experiences
- Joint Research and study : **Track 2 approach** (academic sector)
- Working together with NGOs : **support of Track 1**
- Joint Response to Plastics Treaty in future
- Government-Embassy Communication

→ Collective Leadership in OFWG under APEC

→ Incorporation Marine Debris Issue into PICES

→ NOWPAP & PAMSEA workable for bi-lateral cooperation



*Thank you, MD for connecting Korea, Japan and USA
You are a Great Marine Diplomat*

**The sea unites communities
rather than divides them. It creates communities**

- Claus Toepfer

감사합니다.
ありがとうございます
Thank you for Listening