
공무국외출장 보고서

출장기간 : 2024.03.06. ~ 2023.03.09.

출 장 지 : 일본 후쿠오카

출 장 자 : 공간환경연구실 문충만 책임연구위원

1. 출장목적

- 대한환경공학회는 일본수환경학회와 함께 수환경과 관련한 다양한 연구분야의 성과를 공유하고 협력체계를 마련하고 있으며, 이번 일본수환경학회 및 국제공동회의에 대한환경학회 초대를 통해 참석하고자 함
- 국내연구진 및 일본연구진의 연구 내용을 공유하고 향후 협력 방안들을 논의하는 자리에 참여하고자 함
- 이번 출장을 통해서 얻게 되는 연구 내용과 자료들을 통하여 국내 수환경 정책 모델 개발에 참고하고자 함

2. 출장기간 : 2023.03.06.~2023.03.09.

3. 출 장 지 : 일본 후쿠오카

4. 출 장 자 : 문 충 만

II

출장 일정

월일 (요일)	시 간	도시	업무수행 내용	비 고 (접촉예정인물, 직책포함)
3.6(수)	08:00-09:20 15:00-18:00	인천공항 후쿠오카	<ul style="list-style-type: none"> • 인천국제공항(ICN) ⇨ 후쿠오카(FUK)/ KE787 • 후쿠오카(FUK) ⇨ KyuSyu University - Registration & Welcome reception 	
3.7(목)	전 일	KyuSyu Univ.	<ul style="list-style-type: none"> • 학회 참석 및 자료수집 	
3.8(금)	전 일	KyuSyu Univ.	<ul style="list-style-type: none"> • 학회 참석 및 자료수집 • 대한환경공학회 및 일본수환경학회 공동회의 참석 	Michihiko Ike학회장
3.9(토)	15:40-17:15	후쿠오카 인천공항	<ul style="list-style-type: none"> • 후쿠오카(FUK)/⇨ 인천국제공항(ICN)/ KE790 • 인천국제공항(ICN) ⇨ 대전이동 	

1. 제58회 일본수환경학회

- 일본수환경학회는 물환경과 관련된 일본에서 가장 큰 학회로 3일간 9개의 학회장에서 상하수처리, 에너지효율, 독성, 물환경 유역 대책 등 다양한 분야에서 발표가 있었으며, 이번 학회는 후쿠오카에 있는 큐슈대학교에서 진행되었음
- 이번 학회에서는 특별 강좌로 Carbon neutral 사회 실현과 관련하여 기업연구소에서 발표를 하여 탄소중립 마을 만들기와 관련된 기업과의 협력 방안 등에 대해서 논의
- 물환경과 관련된 비즈니스 가이드와 물환경 분야에서의 활동 방법 등 학생들을 대상으로 하는 특별 세미나를 통해 물환경 분야에 대한 이해도를 높일 수 있었음
- 또한 일본수환경학회와 대한환경공학회는 정기 회의를 열어 앞으로 물환경분야에서의 미래 연구 및 정책 방향과 한국-일본과의 협력 연구에 대해서 논의하였고, 대전세종연구원 및 대전탄소중립지원센터에서 대한환경공학회를 통하여 국제협력할 수 있는 방안에 대해서도 검토하였음



2. 학회 발표 분야

- 발표 내용에 있어서는 하수분야의 지구온난화 대응대책과 에너지 효율 분야, 바이오메탄 분야 등의 연구 내용과 자료를 수집할 수 있었음
 - 지구온난화 대응 정책에서는 무전력 하수처리시스템 개발과 바이오메탄 생산 활성화 방안, 에너지효율형 질산화 방안 등에 대해서 검토
 - 에너지 효율 분야에서는 하수처리에서의 자가정화 방안, 메탄발효 에너지 절약을 위한 저온에서의 운전 방안, 대전에 새로운 하수처리장에도 도입되는 MRB처리에서의 효율적 운영 방안 등의 발표가 있었음
 - 대한환경공학회에서는 건국대학교 배성준교수가 JSWE-IDEA Water Environment International Exchange Award를 수상



3. 대전탄소중립센터 소개 및 연구협업 논의

- 대한환경공학회와 일본수환경학회에서는 앞으로 각 분야별 전문가포럼을 통해서 지속적으로 연구결과와 내용들을 교류할 예정이고 탄소중립분야와 관련한 포럼들을 대한환경공학회에서는 대전탄소중립지원센터와 협업을 통해 개최하고자 하고 있음
- 현재 일본에서는 인구가 감소하면서 지역 또는 마을단위의 소멸지역이 생겨나고 대도시에 인구가 점점 몰리는 현상이 나타나고 있으며 이를 위해 상수도를 비롯한 물환경분야의 미래정책 논의를 시작하였으며 이에 대한 교류가 활발히 진행되고 있음
- 이는 국내에서도 일본과 같은 인구이동 및 감소 현상이 일어나고 있어 정책적으로 이를 대응할 수 있는 논의가 필요하며, 대한환경공학회와 대전세종연구원 합동으로 대전시 상수도 미래정책과 관련한 연구를 할 수 있는 방법도 추진하였음