

국외출장 복명서

「아시아개발은행 (ADB) 녹색도시 컨퍼런스 참석
및 MOU 체결식 개최」

2014. 5. 21

글로벌개발협력센터
국토연구원

목 차

1. 출장개요	1
2. 주요 활동 내용	2
1) ADB 녹색도시 지역컨퍼런스의 개요	2
2) ADB 녹색도시 지역컨퍼런스의 주요 내용	3
3) 아시아개발은행-국토연구원 MOU 체결식	9
4) 아시아개발은행과의 업무협의회	11
<부록>	13
1) 컨퍼런스 상세 아젠다	
2) 왕광익 책임연구원 발표자료	
3) ADB-국토연 MOU	

1. 출장 개요

1) 과제명: 글로벌 개발협력 역량강화

2) 일 시: 2014. 5. 12 - 5. 15 (3박 4일)

3) 출장지: 필리핀 마닐라

4) 출장 목적

- 아시아개발은행 (ADB) 주최 “녹색화 도시: 녹색도시 지역 컨퍼런스 (Enabling GrEEEn Cities: Green Cities Regional Conference)” 참석
- 한국의 저탄소 녹색도시 기술·사례, 연구원의 글로벌 개발협력 활동 발표, 향후 통합 도시개발 및 녹색도시 사업을 추진하기 위한 의견 제시
- ADB와의 MOU 체결식 개최 (2014.5.14.) 및 향후 양 기관의 협력방안 논의

5) 출장자: 김경환 원장, 문정호 소장, 왕광익 책임연구원, 김정화 연구원

6) 출장일정

날짜	출발지	도착지	업무수행내용
5/12 (월)	인천	마닐라	인천공항 출발 마닐라 공항 도착
5/13 (화)			워크숍 참석 - (08:30-09:00) 등 록 - (09:00-09:45) 전략(국가레벨) 세션: 패러다임슈프트 (기조발표) - (09:45-10:15) 패널 - (10:15-10:45) 녹색도시 발표 - (11:00-12:00) 녹색도시비전 패널토론 - (12:30-13:30) 오찬 - (13:30-15:00) 액션(시티레벨) 세션 - (15:30-17:00) 녹색도시 제도화 발표 및 패널토론
5/14 (수)			워크숍 참석 - (09:05-10:45) 도시관리파트너십 사례발표 및 패널토론 한국의 저탄소도시계획지원시스템 발표 (왕광익 박사) - (11:15-12:15) 녹색도시관리 발표 및 토론 - (12:15-13:15) ADB 지속개발부와의 오찬 - (13:15-14:45) 파트너십 세션: 시장 - (15:15-16:15) 녹색도시 파이낸싱 - (16:15-16:45) 폐막세션 (김경환 원장님 패널 참석)

			ADB-KRIHS MOU 체결식 - (17:00-17:20) 체결식 (ADB 부총재 Mr. Bindu Lohani, 국토연 원장 김경환) ADB 한인전문가와의 간담회 - (18:00-20:00) 송도 한정식
5/15 (목)	마닐라	인천	마닐라공항에서 출발 인천공항 도착

2. 주요 활동 내용

1) ADB 녹색도시 지역컨퍼런스 개요

추진배경

- 아시아개발은행은 아시아지역의 급속한 도시화로 인한 도시문제를 해결하고 지속가능한 개발투자를 확대하기 위한 ADB 도시사업계획 2012-2020 (ADB Urban Operational Plan 2012-2020)을 마련하였음
- 도시사업계획 2012-2020에는 3E, 즉 경제 (Economy), 환경 (Environment), 평등 (Equity)를 중심으로 지속가능하고 살기 좋은 도시를 개발하기 위한 전략을 포함
- 이번 녹색도시 지역컨퍼런스는 이러한 도시사업계획을 바탕으로 동남아시아의 제2도시군의 도시개발 현황 및 향후 녹색도시 및 통합도시 사업을 위한 전략을 논의하기 위함임

컨퍼런스 목적

- 동남아시아지역의 제2도시군 (Secondary Cities)의 사업틀 공유
- 베트남, 말레이시아 등 제2도시군에 개발된 GrEEEn 도시 액션 플랜 공유
- 민간분야, 학계 등과의 네트워크를 통한 도시관리 파트너십 (UMPs: Urban Management Partnerships) 마련
- 저탄소 기술 및 재정을 위한 혁신적인 방안 마련 및 성공사례 공유

컨퍼런스 일정

- 일시: 2014. 5. 13 - 5. 14 (2일간)
- 장소: 필리핀 마닐라 ADB HQ
- 참석자 (약 200여명): 말레이아 멜라카 장관, 필리핀 마리카나 시장, 베트남 휴 지방위원회 의장, 미얀마 건설부 등 각 남동아시아 지역의 고위인사를 비롯한 에이콤 (AECOM), 지멘스 등 사기업 관계자 등

2) ADB 녹색도시 지역컨퍼런스의 주요 내용

2014. 5. 13 (화)

□ 개회식

- 환영사: Stephan P. Groff, ADB 동남아시아지역 아시아 부총재
- 기조연설: Gino Van Begin (자치단체국제환경협의회, ICLEI 사무총장)
 - 통합도시개발 및 지속가능하고 경쟁력 있는 환경적 도시개발계획을 위한 세계적 노력 및 확대 필요성

□ 비전패널: 도시변천 (Championing Urban Transformations)

- 말레이시아 멜라카 녹색도시 액션플랜 적용 선언: Datuk Seri Ir.Hj.Idris Bin. Haron (말레이시아 멜라카 장관)
- 패널토론:
 - 의장: Stephen P. Groff (ADB 동남아시아지역 아시아 부총재)
 - 패널: Lucille L. Sering (필리핀 기후변화위원회 부의장), Vinod Thomas (ADB 독립감사부 Independent Evaluation Department 국장), Gino Van Begin (자치단체국제환경협의회 ICLEI 사무총장), Raymond Louie (밴쿠버 시의원)
 - 토론내용: 지속가능한 녹색도시 발전을 위한 정책결정자의 역할, 그린시티 비전 및 전략을 위한 지도자의 역할, 세부전략 등 의견 교환

□ 동남아시아 제2도시군 실행틀 (Operation Framework for Secondary Cities)

- 발표: Sonia Chand Sandhu (ADB SEUW/SERD, 환경전문가), Ramola Naik Singru (ADB SEUW/SERD, 도시개발전문가)
 - 발표내용: 지속가능한 녹색도시 개발을 위한 ADB 도시사업틀 (GrEEEn Cities Operational Framework) 소개, 액션플랜, 도시관리파트너십 소개, 현재 베트남 Hue, Vinh Yen에서 제2도시군 개발프로그램을 위한 투자사업, 멜라카 녹색사업, 미얀마 만달라이 도시서비스 개선사업 등 사례 공유

□ 녹색도시 비전: 통합도시개발 및 환경계획을 위한 국가차원 지원 (Visioning GrEEEn Cities: Creating an Enabling Environment on the National Level for Integrated Urban Development and Environment Planning)

○ 패널토론

- 의장: Amy S.P. Leung (ADB SEUW/SERD 국장)
- 패널: Tomoyuki Kimura (ADB 베트남지사 국장), Del De Guzman (필리핀 파리카나 시장), Aye Aye Myint (미얀마 건설부 국장), Zaenal Arifin (인도네시아 도시·지역부 부국장)
- 토의내용: 지속가능한 녹색도시 개발을 위한 국가정책, 전략, 규칙 등 정책적 방안 및 녹색도시 기술, 재해예방, 자원의 효율화 등 기술적 지원을 위한 정부의 노력 등 다각적인 정부 지원방안에 대한 논의

□ 녹색도시액션플랜 (GrEEEn City Action Plan, GCAPs)

- 발표: Nguyen Quang Phuong (베트남 계획투자부, 도시·물섹터 담당)
 - 주제: 베트남 빈옌 (Vinh Yen) 및 휴 (Hue)
 - 내용: 베트남 휴 (Hue)는 유네스코 세계문화유산으로 국제적 관광도시로 잘 알려져 있지만 홍수피해가 심각하며 산업화로 인한 대기, 수질오염이 문제가 심각함. 특히 저소득층의 홍수 피해가 심각함. 이에 휴 녹색도시로의 개발을 위해 시타델 (Citadel)을 중심으로 경제개발, 관광개발, 환경시설개선 등 개발전략을 마련하였으며, 이를 위해 제도적 액션플랜을 마련하였으며, 도시관리파트너쉽을 통해 각 이해관계자와의 협력을 통해서 사업을 수행하기 위해 노력하고 있음
- 발표: Yb. Datuk Wira Hj.Md. Yunos Bin Husin (말레이시아 멜라카 지방의원)
 - 주제: 말레이시아 멜라카 (Melaka) 녹색도시 액션플랜
 - 내용: 말레이시아 멜라카는 유네스코 세계문화유산으로 국제적 관광도시이며 전체 GDP 40%에 해당되는 제조업을 가진 도시임. 현재 인구증가, 교통체증, 수질악화, 기후변화에 따른 홍수문제 등 여러 문제가 제기되면서 멜라카의 수질관리, 에너지, 녹색교통, 쓰레기문제, 유산, 도시산림 및 농업 등 우선 문제를 해결하고자 녹색도시액션플랜을 마련함. 이를 위해 녹색도시액션플랜 위원회를 구성, 데이터베이스 구축, 도시관리파트너쉽을 통한 역량강화, 홍보 등 활동을 위해 노력하고 있음
- 발표: U Hla Myo (미얀마 만달레이개발위원회 행정부 국장)
 - 주제: 미얀마 만달레이 (Mandalay): 녹색 만달라이
 - 내용: 미얀마 만달레이는 전통적 문화유산이 풍부하고 주요 교통거점도시로 2040 계획을 마련하고 있음. 현재 만달레이에는 공간계획 부재, 관련 법률 부재, 관련 전문가 부재, 데이터 부재 등 도시계획을 위한 역량이 매우 부족함. 통합도시계획을 위해서 토지이용계획, 자원관리, 공유지관리, 주택문제해결을 위해서는 토지이용계획, 주택법

개선, 효과적인 재정관리를 위해서는 기존 기관 검토, 재정메커니즘 검토 등 세부 계획을 마련하기 위해 고려중임

□ 녹색도시관리 (Governing GrEEEn Cities: Moving from Strategy to Action)

- 발표: Raymond Louie (밴쿠버 시의원)
 - 주제: 밴쿠버 녹색도시 액션플랜
 - 내용: 2009년 녹색도시 액션팀 (Greenest City Action Team, GCAT)를 구성 2020 세계 녹색도시로서의 성장을 위해 노력해오고 있음. 조지 로버슨 시장을 중심으로 제로 탄소, 고형폐기물의 50% 감축, 물소비의 33% 감축 등을 목표로 전기차 사용 확대, 지역 웹사이트 구축을 통해 이해관계자 소통확대 등 여러 활동을 해오고 있음

- 패널토론
 - 의장: Sandra Nicoll (ADB 라오스 지사, 지사장)
 - 패널: Ngyuyen Van Thanh (베트남 휴 시의회 의장), Tran Ngoc Oanh (베트남 진엔 시의회 의장), Herbert M. Bautista (필리핀 도시연맹 의장), Camilo Gudmalin (필리핀 사회복지개발부 부국장), U Hla Myo (미얀마 만달레이 도시개발위원회 행정부 국장), Riyanti Djalante (인도네시아 켄다리 재해관리부 국장), Tn.Hj.Kamaruddin Bin Md. Shad (말레이시아 멜라카 녹색기술사 사장)
 - 토의내용: 녹색도시 액션플랜을 수행하기 위한 제도적, 정부 차원의 지원방안 및 관련 중앙정부, 지방정부의 역할 등 논의

2014. 5. 14 (수)

□ 도시관리 파트너쉽 (Urban Management Partnerships, UMPs)

- 발표: Toru Hashimoto (요코하마시 국제기술협력 국장)
 - 주제: 요코하마-세부 도시개발을 위한 기술협력
 - 내용: 요코하마시는 지난 1960-1980년간 급속한 인구증가 및 난개발로 인한 문제가 심각하였으며 5개 전략사업을 통해 도시개발을 성공적으로 추진하여 왔음. 이러한 요코하마 자원 및 기술을 공공-민간 파트너쉽을 통해 도시개발 기술협력 사업으로 발전시키고 있음. 현재 세부 (Cebu) 정부가 마련한 비전 2050을 구체화시키기 위한 다양한 사업을 지원하고 있음

- 발표: Jiwan Acharya (ADB 기후변화 전문가)

- 주제: 효과적이고 적당한 도시에너지 서비스
- 내용: 2010년 아시아 퍼시픽 지역에 전체 인구의 약 61%가 거주하며, 이 중 30%가 도심인구임. 아시아 퍼시픽 지역의 에너지 빈곤문제를 해결하기 위해 2009년 ADB는 전 파트너를 위한 에너지 (Energy for All Partnership)를 마련하여 2015년까지 약 1억 명에게 에너지를 공급하기 위한 주요 사기업의 참여를 촉구하고 있음. 현재 Energy for All의 녹색도시를 위한 주요 활동에는 정책제도 지원, 지식네트워크, 역량개발, 프로젝트 발굴 및 지원, 녹색건축물 및 에너지효율 건축방법 개선, 데모사업추진 등을 하고 있음

○ 발표: 왕광익 (국토연구원 책임연구원)

- 주제: 한국의 저탄소 도시계획지원 시스템 (Korea Low Carbon City Planning Supporting System)
- 내용: 한국의 저탄소 도시계획 사례 (서사별 뉴타운개발, 인천 검단 뉴타운, 강릉 녹색도시개발, 부천 도시 개발) 및 도시계획 시스템 (공간정보 시스템, 스마트 CEMS) 소개, 연구원의 글로벌개발협력파트너쉽 활동 (공동연구 및 컨설팅, 연수 등) 소개

○ 발표: Lloyd Wright (ADB 교통전문가)

- 주제: 녹색도시를 위한 교통
- 내용: 아시아지역의 높은 인구증가로 인한 교통문제가 심각하며 약 750,000명이 매년 교통사고로 생명을 잃고 있음. 이러한 교통문제를 해결하기 위해 여러 녹색 교통 성공사례가 있는데, 서울 청계천, 수원 생태교통마을 등이 성공사례로 소개됨

□ 녹색도시관리: 도시관리를 위한 정책결정지원시스템

○ 발표: Xiaoming Wang (호주 복지과학 산업연구원 Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, CSIRO) 연구위원

- 주제: 기후변화에 대응한 환경 관리
- 내용: 매년 기후변화에 따른 인프라 취약성이 증대, 온난화로 인한 건물 에너지 효율성 저하, 교통인프라의 홍수 및 침수 피해가 증가하고 있음. 마카사 (Makassar) 시에서는 기후변화에 대응한 물 수요-공급 통합 모델링을 활용한 물부족평가를 통해 인구 증가 및 인프라 서비스 지원 등 조사하여 도시계획안을 마련하고 있음

○ 발표: Rodney Chapin (CDM Smith 부사장)

- 주제: 도시시물레이션 모델 (투자지원을 위한 지속가능성 수행평가)
- 내용: 도시시물레이션 모델은 통합분석, 일시적 분석 (Temporal Analysis), 공간분석을 통해 환경지속가능성, 도시형태, 인프라공급, 녹색기술적용 등 분석하여 통합도시지역

개발, 공간개발계획, 녹색도시실행계획을 마련하는데 도움이 됨. 특히 이러한 분석모델은 정책결정자들이 여러 기술적용을 위한 지속가능개발정책 결정, 다른 인프라 서비스 섹터와 관련 인프라 문제 해결의 우선순위 결정 등 더 나은 정책결정을 위한 분석틀로 사용될 수 있음

- 발표: Alejandro de Juanes Seligmann (INCLAM 그룹 기후변화 매니저)
 - 주제: 도시홍수모델 (Urban Flood Model)
 - 내용: 스페인 남동부 세구라 강 (Segura)의 취약성분석모델 소개

- 발표: Joris van Etten (아시아도시개발 이니셔티브, Cities Development Initiative for Asia)
 - 주제: 도시인프라투자 우선순위
 - 내용: 아시아 지역의 여러 문제 (홍수, 교통, 도시이주, 오염, 슬럼, 쓰레기, 인구증가 등)를 해결하기 위한 인프라 해결안 중 우선 과제를 선정하는 것이 매우 어려우며 정치적으로 민감한 문제임. CDIA는 도시인프라 투자 우선순위 선정을 위한 프로그램 매뉴얼 및 워크북을 마련하여 각 사업의 우선순위 결정, 시나리오, 랭킹, 투자 프로그래밍을 분석하여 우선순위를 결정하는데 도움을 주고 있음. 현재 21개 기관에 툴 교육을 하고 있으며, 중국, 인도, 인도네시아 등 여러 나라가 툴을 적용하고 있고, 약 50개 도시가 툴을 사용하고 있음

□ 녹색도시 혁신: 민간분야로부터의 해결점

- 발표: Sanjeev Menon (Unified Messaging Systems)
 - 주제: 안전도시를 위한 조기경고시스템 (Early Warning System for Safer Cities)
 - 내용: UMS 조기경고시스템 소개 및 기능 (사용자 시나리오를 활용한 자연재해 피해예방, 인적 재해 예방 등)

- 발표: Franziska Zimmermann (필립스 아시아 퍼시픽)
 - 주제: 녹색 혁신 및 산물
 - 내용: LED 라이팅 개발을 통한 에너지 절감, 녹색혁신을 위한 2013년 5억유로 R&D 투자 등 사업 내용 소개

□ 녹색도시 파이낸싱: 그린 인프라 파이낸스 메카니즘

- 발표: Raymond Louie (캐나다 FCM 그린도시펀드 의장)

- 주제: FCM 녹색도시펀드-캐나다 그린도시인프라 지원
- 내용: 캐나다 자치단체연합 녹색도시펀드 (Federal of Canadian Municipalities (FCM) Green Municipal Fund) 소개, 펀딩, 지식공유사업 등 소개

□ 폐막패널: 녹색도시 실행을 위한 대안

○ 패널토론:

- 의장: Bindu N. Lohani (ADB 지식관리·지속가능개발부 부총재)
- 패널: Austere Panadero (필리핀 지역·내부부 차관), 김경환 (국토연 원장), Yb. Datuk Wira Hj.Md. Yunos Bin Husin (말레이시아 멜라카 지방의원), Aye Aye Myint (미얀마 건설부 국장), Budi Herwanto (인도네시아 말랑시 개발계획위원회 의장), Gino Van Begin (ICLEI 사무총장)
- 토의내용: 통합도시계획 및 녹색도시 개발을 위한 문제점 해결을 위한 대응안 논의, 김경환 국토연 원장은 비전, 리더쉽, 정치적 의지뿐만 아니라 실행가능한 계획 및 전략을 피력함. 특히 도시문제를 해결하기 위한 유연하고 적용 가능한 방안 (기존 인프라 고도화)과 공공-민간분야를 아우르는 파트너쉽을 강조하였음



[사진1] 왕광익 책임연구원 발표



[사진2] 김경환 원장 패널 참석

3) 아시아개발은행-국토연구원 MOU 체결식

□ MOU 체결식 일정

- 일시 : 2014년 5월 14일 오후 5:15-45분 (폐막 세션 직후)
- 장소 : Lohani 부총재 사무실
- 서명자: B. Lohani 부총재 (ADB), 김경환 원장 (국토연)
- 참석자: Lohani 부총재, 김길홍 국장, Alexandra Vogl (ADB), 김경환 원장, 문정호 소장, 왕광익 책임연구원, 김정화 연구원 (국토연)

□ MOU 내용

- 지식공유 (Knowledge Sharing): 도시, 지역개발 계획 및 연구관련 지식, 사례연구, 개발사례 공유
- 역량개발 (Capacity Development Programs): ADB 주요 개발협력국을 위한 연구, 자문, 연수, 포럼 등 역량개발프로그램 공동 개발 및 수행 협력
- 인력교류 (Expert Exchange Programs): 지식공유 및 역량개발을 위한 인력 교류



[사진3] ADB-국토연 MOU 체결식



[사진4] ADB-국토연 MOU 체결식

□ MOU 후속조치 협의회

- 일시 : 2014년 5월 14일 오후 5:15-45분 (폐막 세션 직후)
- 장소 : Lohani 부총재 사무실
- 참석자: Lohani 부총재, 김길홍 국장, Alexandra Vogl (ADB), 김경환 원장, 문정호 소장, 왕광익 책임연구원, 김정화 연구원 (국토연)
- 협의내용: MOU 후속조치의 중요성을 강조하였으며, 향후 3년 AGENDA 및 1년 세부계획을 마련하여 양 기관의 협력활동을 구체화하기로 합의함



[사진5] ADB-국토연 MOU 후속조치 협의회

4) 아시아개발은행 업무협의회

□ 아시아개발은행 전문가와의 오찬

- 일시 : 2014년 5월 14일 12:00-13:00
- 장소 : ADB Private Dinning Room
- 참석자: 김길홍 국장, Alexandra Vogl, Jinmin Huang (ADB), Bernard Dohle (CDIA, ADB) 김경환 원장, 문정호 소장, 왕광익 책임연구원, 김정화 연구원 (국토연)
- 협의내용: ADB-국토연간 협력사업 정보 교류 및 향후 협력 사업 구체화 (2차 통

합도시계획 (Integrated Urban Planning Workshop) 공동 개최, 역량강화 연수 개최, 공동 연구 기획 및 수행 등)

□ ADB 한인전문가와 간담회

- 일시: 2014년 5월 14일 19:00-21:00
- 장소: 송도 한식당
- 주요 참석자: 엄우중 비서실장, 박상영 자문, 라성섭 과장, 홍순찬 기후변화전문가 (ADB), 김경환 원장, 문정호 소장, 왕광익 박사, 김정화 (국토연구원)
- 협의내용: 양 기관의 협력활동을 구체화하기 위한 향후 협력 활동 지원



[사진6] ADB 전문가와의 오찬

부 록

- 1) 컨퍼런스 상세 아젠다
- 2) 왕광익 책임연구원 발표자료
- 3) ADB-국토연 MOU