I·SEOUL·U
너와 나의 서울

ISSN 2289-0556

WORLD&CITIES

세계 도시민들과 함께 만들어가는 희망
seoulsolution.kr/worldncities

발간등록번호
51-6110000-001612-08

세계와 도시 2018 WINTER Vol. 24 '세계와 도시' 창간부터 지금까지

서울특별시 서울연구원 The Seoul Institute

세계와 도시

세계 도시민들과 함께 만들어가는 희망

WORLD&CITIES

22
글로벌 어젠다 변화와 도시의 역할 살펴보기

38
글로벌한 시각으로 서울시의 정책 바라보기

58
사회적 이슈 깊이있게 이해하기

78
서울시의 국제협력 방안 논의하기

102
대 중국 동향 파악하기

2018 WINTER
24

WORLD&CITIES

세계 도시민들과 함께 만들어가는 희망

seoulsolution.kr/worldncities

‘세계와 도시’ 창간부터 지금까지

2013년에 시작한 ‘세계와 도시’는 이번호를 마지막 이슈로 발간을 중단합니다. 지금까지 세계 주요 도시동향과 사례를 소개하고, 서울시의 우수정책 해외도시 진출을 위해 필요한 정보를 제공하기 위해 5년간 총 22권의 계간지를 발간했습니다. 처음에는 서울시와 서울연구원 임원들을 위한 정보지로 창간되어, 시민을 대상으로 하는 도시정보지로 그 기능이 확대되었습니다. 서울시 공무원, 관계 전문가, 다양한 이해 관계자를 비롯하여 서울의 정책과 해외도시 정보, 국제교류와 협력에 관심을 가진 시민을 대상으로 정보를 제공했습니다.

‘세계와 도시’는 세계 주요 도시에서 일어나는 현상과 문제를 심도있게 분석하고, 서울시 정책에 기여할 수 있는 해외도시의 구체적인 사례들을 심층적으로 탐구했습니다. 그리고 서울시의 국제교류 및 협력 활동이 확대되면서 국내의 유관기관과 서울시 국제협력 추진 방향을 함께 논의하고 소통하는 창구로 활용되기도 했습니다. 2016년부터는 전문성과 시의성을 높이기 위해 ‘세계와 도시’를 전반적으로 개편했습니다. 디자인을 바꾸었고 역량있는 전문 작가의 도움을 받아 원고 내용을 검토하고 제작 프로세스를 전문화했습니다. 무엇보다도 거시적 주제에서 보다 시의성 있고 구체적인 주제를 선정하는 것으로 기획의 방향을 전환했습니다.

그동안 ‘세계와 도시’ 어떤 주제를 다루었는지를 보는 것만으로도, 서울시가 당면한 과제가 무엇이었고, 각각의 문제를 어떻게 풀려고 했는지 되돌아볼 수 있을 것입니다. 그래서 이번호에서는 ‘세계와 도시’ 창간부터 그동안 어떤 주제들을 다루어 왔는지 다시 정리했습니다. 다양한 주제를 ‘세계와 도시’에 담아낼 수 있었던 것은 각 분야의 전문가들이 지식을 아낌없이 나누어 주었기 때문입니다. 지금까지 서울연구원 내부 전문가를 비롯하여 많은 기관에서 전문가가 집필에 참여해주셨습니다. 이들은 각 분야에서 일어나고 있는 새로운 문제와 현상에 대해 종합적으로 설명하고 서울시에 알맞은 대안들을 모색하고자 했습니다. ‘세계와 도시’의 취지와 가능성을 높게 평가하고 훌륭한 글을 보내주신 저자들께 이 지면을 빌어 감사의 말씀을 드립니다.

첫 섹션에서는 2013년 창간호부터 23호까지 각각 기획된 원고 제목들을 모아 그동안 다루어졌던 주제와 도시문제를 살펴볼 수 있도록 했습니다. 또 각 호별로 표지를 담아 어떤 모습으로 독자에게 읽혔는지도 한눈에 볼 수 있도록 했습니다. 각 호별 목차와 표지는 지금까지 ‘세계와 도시’에서 다룬 주요 주제들을 상기하고 관심있는 정보를 다시 찾는데 활용되었으면 좋겠습니다.

Contents
목차

04 ‘세계와 도시’ 창간부터 지금까지
1&2호~24호 표지와 목차

18 ‘세계와 도시’ 다시 읽어보기

22 글로벌 어젠다 변화와 도시의 역할 살펴보기
국제개발협력 패러다임 전환과 Post-2015를 대비한 서울시의 개발협력 방향
장지순 | 서울대학교 국제개발협력센터 박사
포용도시와 UN-Habitat Ⅲ 회의
박인권 | 서울시립대학교 도시행정학과 교수

38 글로벌한 시각으로 서울시의 정책 바라보기
도시의 보존과 개발, 대립에서 상생으로
김정후 | 런던대학 (UCL) 지리학과 펠로, JHK 도시건축정책연구소 소장
주요 대도시의 스마트 전략과 시사점
한상기 | 소셜컴퓨팅 연구소 및 세종대학교 ES 센터 대표 / 교수

58 사회적 이슈 깊이있게 이해하기
트럼프 정부의 에너지 정책과 우리의 대응
최현정 | 아산정책연구원 연구위원
전화위복의 계기가 된 2018년 ‘쓰레기 대란’
홍수열 | 자원순환사회경제연구소 소장

78 서울시의 국제협력 방안 논의하기
서울시 정책 솔루션, 해외도시 공유사업 추진 배경과 전략
신종철 | 서울시 해외도시협력반 정책교류팀장
해외도시개발협력을 위한 서울시 전문인력의 활용
김윤규 | 서울연구원 정책협력관

102 대 중국 동향 파악하기
중국발 대기오염 대응협력을 위한 지방정부의 역할
강택구 | 한국환경정책·평가연구원 부연구위원
중국 도시가 유령화되고 있는 이유
김도경 | 한국교원대학교 교수

COVER

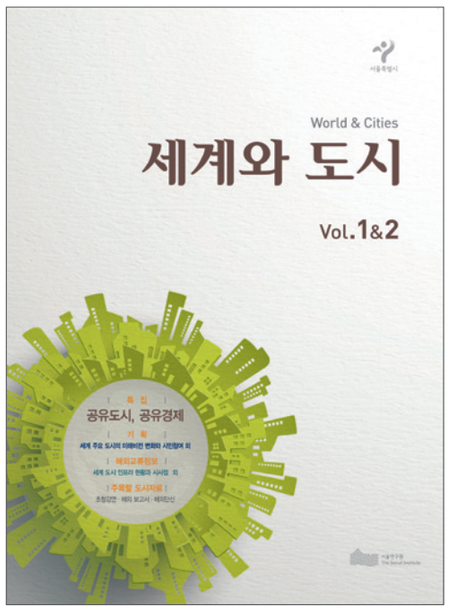
WORLD&CITIES Vol.24 Winter 2018

사진제공 www.iclickart.co.kr

세계와 도시는 한국간행물 윤리강령 및 실천요강을 준수합니다. 세계와 도시에 게재된 글은 사진과 무단 복제를 금지합니다.

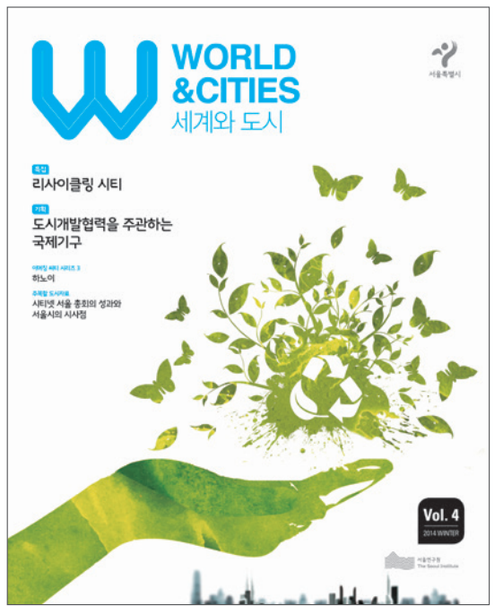
‘세계와 도시’ 창간부터 지금까지

1&2호~24호 표지와 목차

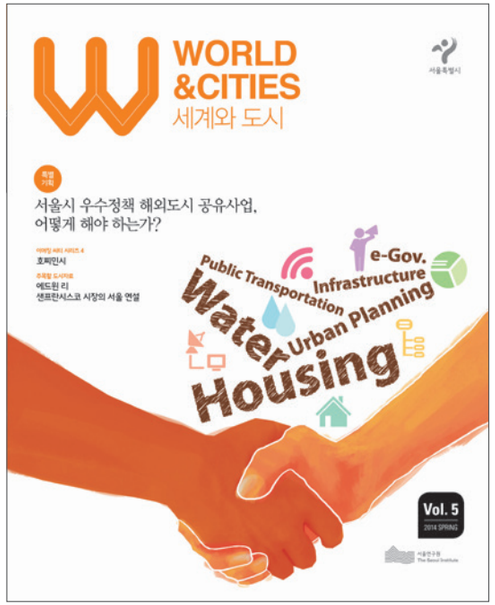


2013 SUMMER Vol.**1&2**

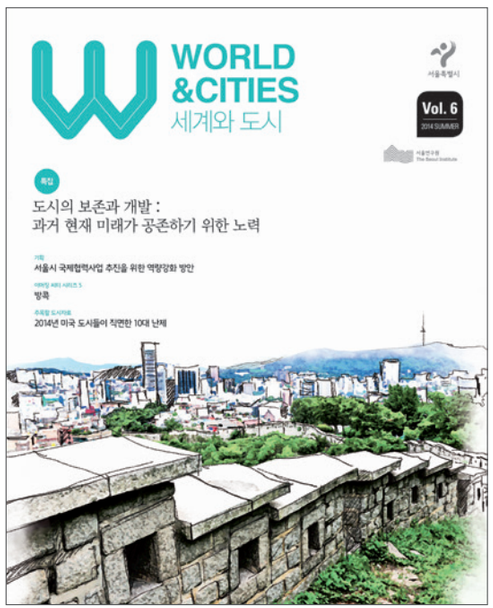
2013 AUTUMN Vol.**3**



2014 WINTER Vol.**4**

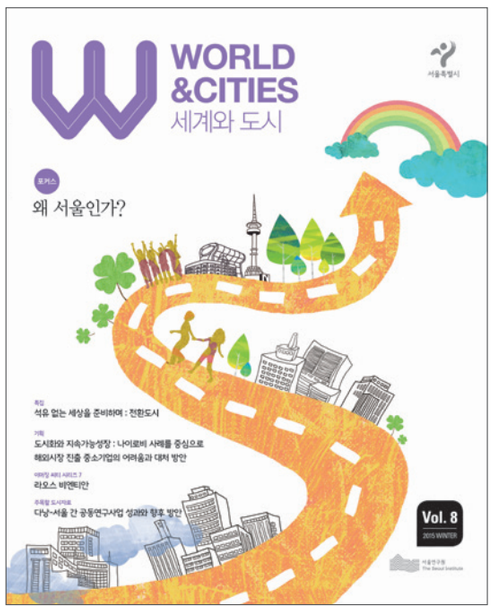


2014 SPRING Vol.**5**

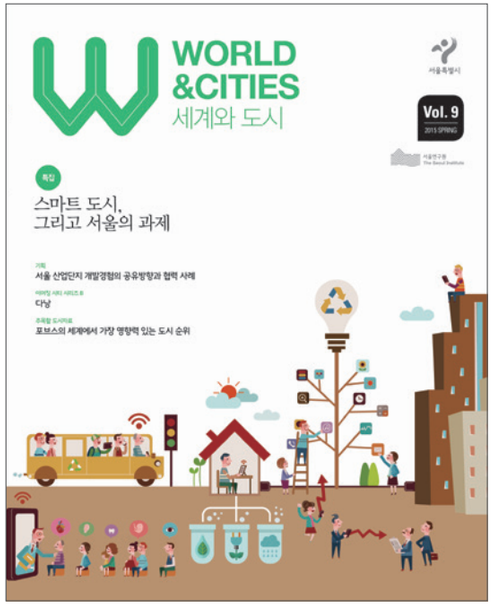


2014 SUMMER Vol.**6**

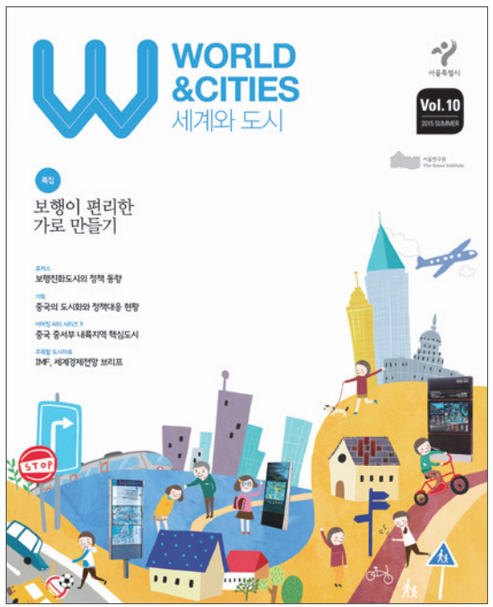
2014 AUTUMN Vol.**7**



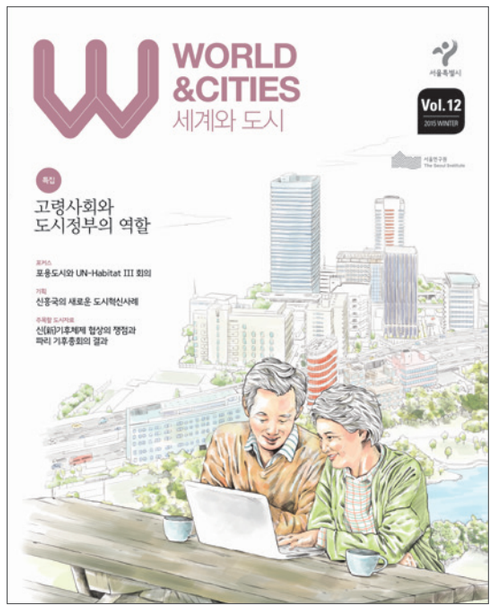
2015 WINTER Vol.**8**



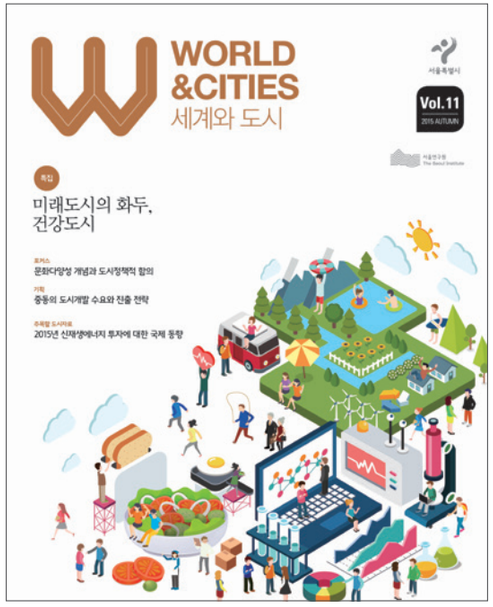
2015 SPRING Vol.**9**



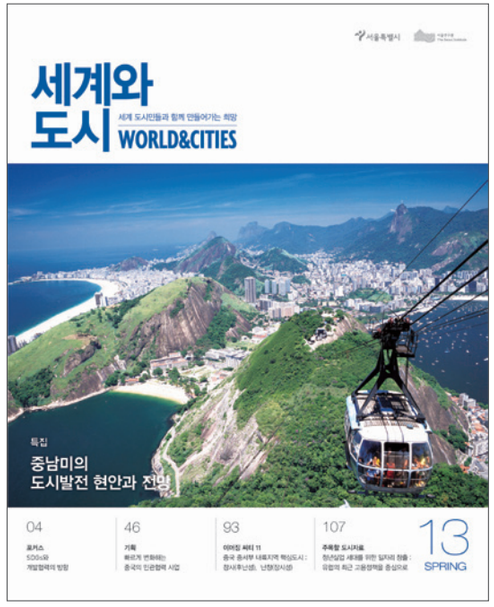
2015 SUMMER Vol.**10**



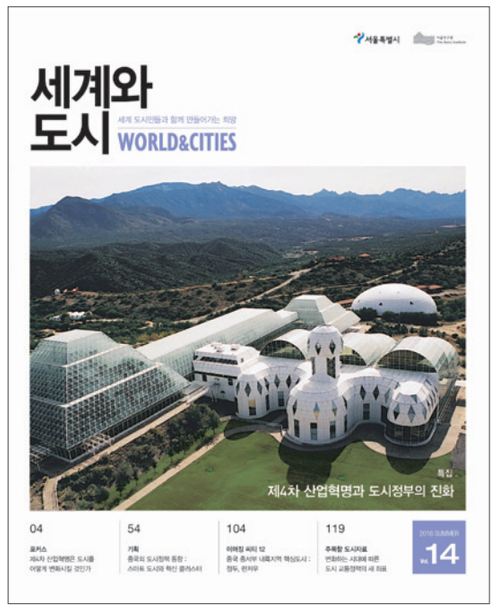
2015 WINTER Vol.**12**



2015 AUTUMN Vol.**11**

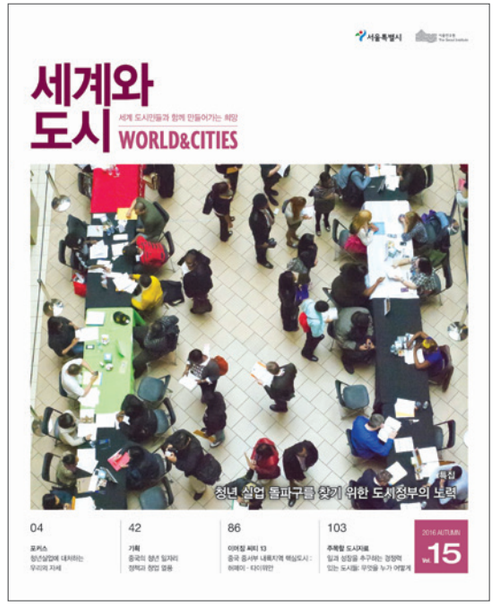


2016 SPRING Vol.**13**



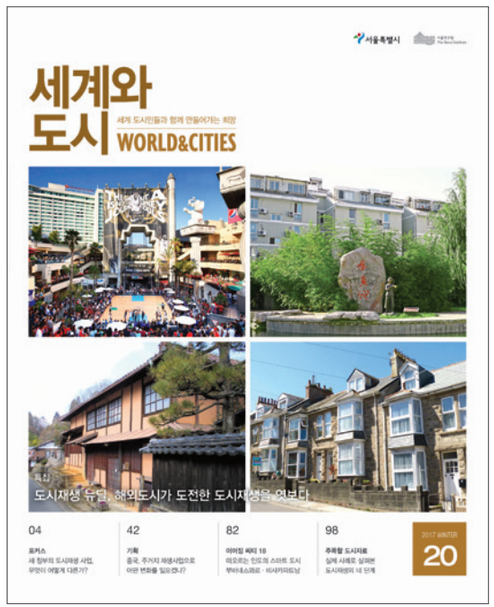
2016 SUMMER Vol.**14**

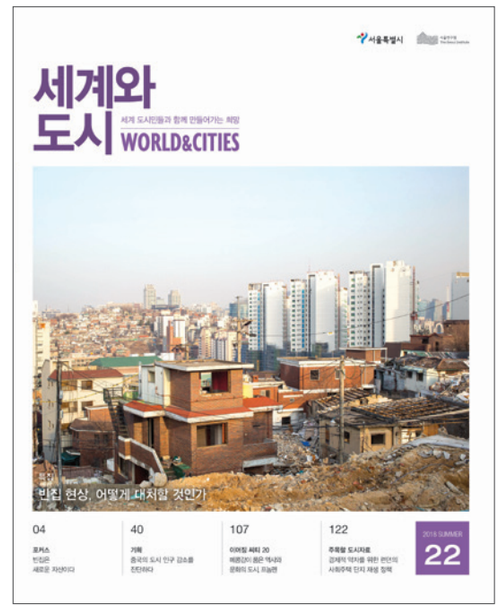
2016 WINTER Vol.**16**

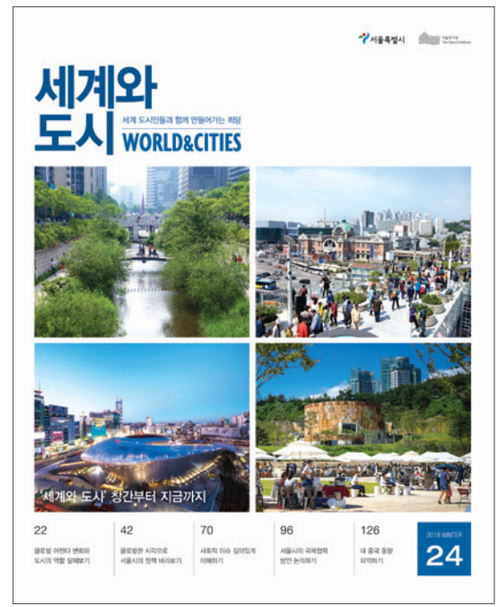


2016 AUTUMN Vol.**15**

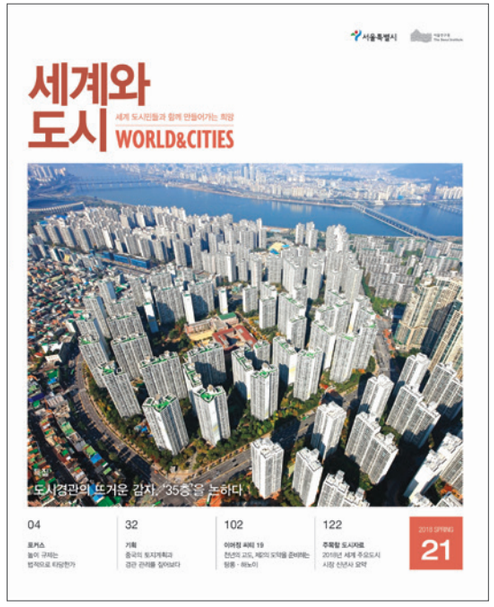
2017 SPRING Vol.**17**







2017 SUMMER Vol.18 — 2017 AUTUMN Vol.19 — 2017 WINTER Vol.20 — 2018 SPRING Vol.21 — 2018 SUMMER Vol.22 — 2018 AUTUMN Vol.23 — 2018 WINTER Vol.24



2013

여름호 Vol.1&2

특집

공유도시, 공유경제

1 소유를 넘어 공유로
2 공유도시의 진화
3 세계의 공유기업
4 도시정부와 공유경제
5 공유도시 서울
박스기사 공유경제 관련 책 소개

기획

1 세계 주요 도시의 미래비전 변화와 시민참여
2 동경도의 에너지 절약 정책
3 프랑스 최대의 사회적 기업, Groupe SOS
4 Co-housing을 통한 도시활력 찾기

해외교류정보

1 세계 도시 인프라 현황과 시사점
2 해외 주요 도시들의 진출 전략과 사례
3 서울시 해외진출 사업의 필요성 및 전략
박스기사 해외교류 및 인프라 정보 관련 책 소개

이머징 씨티 시리즈 1

필리핀 메트로 마닐라

주목할 도시자료

1 벤자민 바버 기조연설, '도시 간 협력, 시민 사회 그리고 글로벌 거버넌스'
2 제프 멀건 기조연설, '미래 10년의 사회혁신 전망'
3 메이드 인 USA
4 맥킨지 제 2차 한국보고서: 신 성장공식
5 미얀마로의 발빠른 움직임
해외단신 중국 빅데이터 기반의 지능형 도시구현 외

가을호 Vol.3

특집

도시공업을 넘어서

1 도시농업의 트렌드 변화와 서울시의 전략
2 시애틀 공동체 텃밭
3 선진국의 도시먹거리 계획: 캐나다 토론토 사례
해외탐방기 밴쿠버 도시농업 현장 방문과 제 34차 미국 ACGA 컨퍼런스 스케치
박스기사 도시농업관련 책 소개

기획

글로벌 인프라시장 진출전략

1 주요국 및 글로벌 기업들의 해외도시개발 진출 사례
2 도시 인프라 시장에 대한 지멘스의 전략적 접근과 그 시사점
3 해외를 향해 뛰는 국내의 기업들
해외교류전략, 전문가 제언 건전한 도시화를 위한 서울의 도시지식 나누기

이머징 씨티 시리즈 2

인도네시아 자카르타 대도시권

주목할 도시자료

세계도시정책동향
1 파리시의 중소상업·수공업 보호 정책
2 사운드스케이프를 적용한 도시의 소음 및 공간관리
3 해외의 발달장애인 자립지원제도
정책단신 영국, 모든 도심공간을 예술품 전시공간으로 활용 외
세계인프라시장동향
미얀마, 띨라와 특별경제특구 최근동향 외
세계ODA사업동향
코이카 주요 ODA 사업 추진 동향 외
세계도시이슈
1 몰락한 도시: 디트로이트의 교훈
2 팩토리 아시아를 넘어서
3 세상과 나를 바꾸는 지도만들기

겨울호 Vol.4

포커스

대도시권 경제를 움직이는 글로벌 상품거래

특집

리사이클링 시티

1 재활용 트렌드와 서울시 전략
2 제로웨이스트를 향한 재활용도시 사례
3 지속가능한 삶을 꿈꾸는 미래산업, 업사이클
박스기사 재활용 관련 책 소개

기획

도시개발 협력을 주관하는 국제기구

1 세계은행그룹과 국제도시개발협력
2 유엔해비타트의 지속가능한 도시화를 위한 노력 및 사례
세계인프라시장동향
중국, 2020년 4,578억 달러 인프라시장 된다 외
세계ODA사업동향
필리핀 인력개발의 메카 '한-필 우정센터' 준공식 개최

이머징 씨티 시리즈 3

베트남 하노이

주목할 도시자료

1 시티넷 서울 총회의 성과와 서울시의 시사점
2 글로벌 기업 경쟁력 변화에 따른 도시들의 기회와 대응
3 도시 리더들을 위한 도시계획 가이드라인
4 독일의 포용성장: '강한 피라미들', 독일 중견기업의 영향력

2014

봄호 Vol.5

특별기획1

서울시 우수정책의 해외도시 공유사업, 왜 해야 하는가?

서울시 정책 솔루션, 해외도시 공유사업 추진 배경과 전략

특별기획2

서울시 해외사업 추진에 대한 국내 유관기관들의 제언

1 KOICA 개발컨설팅(DEEP) 프로그램과 서울시 참여방안
2 전자정부의 발전과 개발도상국 지원 경험 및 제언
3 PPP사업을 통한 한국전력 해외진출 경험과 성공요건
4 정부 주도의 한국형 신도시 수출 경험과 진출전략의 변화
5 교통사업 개발원조 동향과 해외사업 진출전략 방향
박스기사 국제개발협력 관련 책 소개

특별기획3

서울시 정책 분야별 해외도시 공유사업 추진경험과 과제

1 서울시 상수도 해외사업 세계화 추진 노력과 과제
2 서울형 전자정부 해외도시 공유사업의 전략과 과제
3 서울시 도시철도 해외사업 추진경험 및 향후 전략
4 세계로 수출하는 서울교통카드 시스템
박스기사 해외정책공유 관련 책 소개
박스기사 서울시 우수정책 해외진출 추진계획과 사업흐름도

이머징 씨티 시리즈 3

베트남 호찌민시

주목할 도시자료

1 에드윈 리 샌프란시스코 시장의 서울 연설
2 세계 주요도시 시장들의 신년사: 뉴욕, 런던, 파리, 베를린
3 도시의 계획, 연계, 재정: 도시의 리더들을 위한 우선순위

여름호 Vol.6

포커스

국제개발협력 패러다임 전환과 Post-2015를 대비한 서울시의 개발협력 방향

특집

도시의 보전과 개발

기조 도시의 보존과 개발: 과거 현재 미래가 공존하기 위한 노력
1 도시의 보존과 개발, 대립에서 상생으로
2 한양도성의 유네스코 세계유산 등재를 위한 추진과정과 현안
3 베트남의 대표적인 역사문화도시, 후에시의 도시관리방안

기획

서울시 국제협력사업 추진을 위한 역량강화 방안

1 국제개발협력 관련 전문성 향상을 위한 인력양성 방안
부록 제2의 인생설계: 착한 개발도상국에서 겪은 국제협력 활동기
2 해외도시개발협력을 위한 서울시 전문인력의 활용
세계인프라시장동향
말레이시아의 실리콘밸리, 사이버 자야 외
세계ODA사업동향
코이카 전자정부 분야 ODA사업

이머징 씨티 시리즈 5

태국 방콕

주목할 도시자료

1 메가시티 씽크탱크 협의체 (MeTTA) 창립포럼
2 메트로랩: 서울 글로벌 익스체인지
3 월드뱅크의 Eco2 Cities Initiative
4 2014년 미국 도시들이 직면한 10대 난제

가을호 Vol.7

포커스

디지털과 시민의 정치 참여

특집

대도시의 안전관리를 위한 정부와 국제기구의 역할

1 안전에 대한 세계 동향과 서울시의 도시안전 발전방향
2 대도시 뉴욕의 안전관리: 뉴욕시 재난관리본부와 뉴욕 적십자사
3 재난대응 역량강화를 위한 국가재난위험 사전평가제도의 활성화
부록 국제안전도시사업의 이해

기획

1 국제개발효과성 제고를 위한 민관협력방안
2 세계 도시화의 핵심 이슈와 신흥도시들의 성장 전망
세계인프라시장동향
인도 내 가장 경쟁력 있는 도시 델리, 뭄바이, 첸나이 외
세계ODA사업동향
코이카 교통 및 수자원 분야 ODA사업

이머징 씨티 시리즈 6

인도네시아 반둥

주목할 도시자료

1 회복탄력성 도시 (Resilient Cities)
2 메트로폴리스 하이데바라드 총회와 스마트시티

겨울호 Vol.8

포커스

왜 서울인가? 전 지구적 도시화와 서울 도시계획 경험의 의미

특집

석유 없는 세상을 준비하며: 전환도시

1 전환도시 서울을 꿈꾸다
2 전환도시 운동의 세계적 확산
3 전환도시 서울과 에너지 자립 마을 만들기

기획

1 개도국의 도시화와 지속가능성 장: 나이로비 사례를 중심으로
2 해외시장 진출 중소기업의 어려움과 대처 방안
e-Interview 세계 지속가능한 성장 의제를 실현하기 위한 도시 정부와 민간기업의 협력 방안
세계인프라시장동향
이집트, 경기 부양을 위한 대규모 프로젝트 추진 외
세계ODA사업동향
코이카 폐기물 및 전자정부 분야 ODA 사업

이머징 씨티 시리즈 7

라오스 비엔티안

주목할 도시자료

1 다낭-서울 간 공동연구사업 성과와 향후 방안
2 시티넷 제32차 집행위원회 논의사항 및 주요 성과

2015

봄호 Vol.9

포커스

아시아 대도시의 주거 빈곤 실태와 정책방향

특집

스마트 도시, 그리고 서울의 과제

도입 스마트 도시 개념과 의미

1 주요 대도시의 스마트 전략과 시사점

2 해외진출의 신시장, 스마트 도시

3 국내 스마트 도시 변화와 미래 과제

기획

서울 산업단지 개발경험의 공유방향과 협력 사례

1 개발도상국의 건전한 산업화를 위한 서울의 경험 나누기

2 다낭–서울 간 공동연구의 중간 성과: 다낭시 발전 및 다낭첨단산업단지의 실현전략

전문가 제언 요코하마시의 국제 교류협력 경험과 방향

세계인프라시장동향

태국 특별경제구역(Special Economic Zone, SEZ) 개발 정책

세계ODA사업동향

코이카 토지·공간정보시스템 구축 및 지도제작 분야 ODA 사업

이머징 씨티 시리즈 8

베트남 다낭

주목할 도시자료

1 포브스의 세계에서 가장 영향력 있는 도시 순위

2 2015년 세계 주요 도시 시장 신년사 요약

3 2015년 이클레이 세계도시 기후환경총회

여름호 Vol.10

포커스

보행친화도시의 정책 동향

특집

보행이 편리한 가로 만들기 사례

1 보행자 중심의 가로 만들기 사례

2 걷기 편한 길찾기 체계 구축하기

3 지하철 보행자를 위한 안내 체계

기획

중국의 도시화와 정책대응 현황

1 중국의 신형도시화 배경과 도시정책 동향

2 중국 대도시의 도시교통 정책과 추진 사례

3 서울연구원과 북경시의 폐기물 관리분야 협력 사례

세계인프라시장 동향

中 광동성, 주강삼각주지역 개혁발전계획 추진에 박차 외

세계ODA사업 동향

코이카 재해재난 분야 ODA 사업

이머징 씨티 시리즈 9

중국 중서부 내륙지역 핵심도시: 정저우, 우한, 시안, 충칭

주목할 도시자료

1 EIU, 아시아태평양지역 민관협력 환경평가

2 IMF, 세계경제전망 브리프

가을호 Vol.11

포커스

문화다양성 개념과 도시 정책적 함의

특집

미래도시의 화두, 건강도시

1 세계 건강도시 정책동향과 건강도시 서울의 미래

2 건강한 도시발전을 위한 북미 지역의 도시환경 조성 사례

3 미국 샌프란시스코의 건강개발 평가도구 개발사례와 시사점

기획

중동의 도시개발 수요와 진출 전략

1 중동 주요국의 개발 전략과 한국의 기회

2 중동 지역의 도시개발 동향 및 진출 전략

3 사우디 리야드의 대중교통 발전 현황

세계 인프라시장 동향

요르단, 낙후지역 개발에 3년간 7억 5,000만 달러 지출 예정

세계 ODA사업 동향

코이카 도로 관리 및 재도개선 분야 ODA 사업

주목할 도시자료

1 2015년 신재생에너지 투자에 대한 국제 동향

2 2015년 글로벌 정보기술 보고서: 포용적 성장을 위한 정보통신기술

3 고령화·저성장 시대, 우리는 준비되어 있는가?

겨울호 Vol.12

포커스

포용도시와 UN–Habitat III 회의

특집

고령사회와 도시정부의 역할

1 서울의 고령화 현황과 대응방안

2 해외의 고령친화도시 정책 사례와 시사점

3 어시스티드 리빙: 장기요양의 대체 모델

기획

신흥국의 새로운 도시혁신사례

1 중국의 와인산업, 지역혁신 만나 날개 달다

2 디지털 시대의 놀리우드 영화 산업

세계 인프라시장 동향

내년 중남미 경제 성장, 중미가 이끈다

세계 ODA사업 동향

코이카 수자원 및 상수도 분야 ODA 사업

이머징 씨티 시리즈 10

이집트 카이로

주목할 도시자료

1 신(新)기후체제 협상의 쟁점과 파리 기후총회의 결과

2 더 나은 성장, 더 나은 도시: 아프리카 도시화 방향에 대한 재고(再考)와 재설정

3 미국 도시차원 고령화 대응방안에 대한 소고

2016

봄호 Vol.13

포커스

국제개발협력의 전환을 맞아 지방정부가 나아갈 길: SDGs와 개발협력의 방향

특집

중남미의 도시발전 현안과 전망

1 중남미 주요 국가의 도시개발 협력 수요와 한국의 진출전략

2 중남미 지역 인프라 통합 구상의 정치경제

3 중남미의 교통현황 및 진출 전략: 페루 리마시를 중심으로

기획

중국의 도시정책 동향

1 빠르게 변화하는 중국의 민관 협력 사업

2 중국발 대기오염 대응협력을 위한 지방정부의 역할

세계 인프라시장 동향

우크라이나–중국, 신실크로드 프로젝트로 관계 강화 나서나 외

세계 ODA사업 동향

세계은행 신규 사업: 우한 통합 교통개발 외

이머징 씨티 시리즈 11

중국 중서부 내륙지역 핵심도시: 창사, 난창

주목할 도시자료

1 청년실업 세대를 위한 일자리 창출: 유럽의 최근 고용정책을 중심으로

2 제6회 아시아미래포럼: 새로운 균형, 새로운 아시아–신뢰와 협동의 경제

3 2016년 세계 주요도시 신년사 요약

여름호 Vol.14

포커스

제4차 산업혁명은 도시를 어떻게 변화시킬 것인가

특집

제4차 산업혁명과 도시의 진화

1 제4차 산업혁명 시대의 새로운 도시 전자정부 구상 전략

2 환경기술 혁신이 예견하는 지속가능형 도시정주환경 패러다임

3 낮고도 높게: 빅데이터 공간정보의 해외협력 가능성

기획

중국의 도시정책 동향 : 스마트 도시와 혁신 클러스터

1 글로벌 혁신의 핵심거점으로 발돋움하는 중국 상하이

2 '스마트 선양'으로 거듭나고 있는 선양의 도시발전 전략

세계 인프라시장 동향

中 광저우 국제 복합교통 허브 건설 계획 외

세계 ODA사업 동향

세계은행 신규 사업: 베트남 도시 상하수도 사업 외

이머징 씨티 시리즈 12

중국 중서부 내륙지역 핵심도시: 청두·란저우

주목할 도시자료

1 변화하는 시대에 따른 도시 교통정책의 새 좌표

2 해외 도시개발사업 진출 활성화 방안 정책세미나 개최의 의의

가을호 Vol.15

포커스

청년실업에 대처하는 우리의 자세

특집

청년 실업 돌파구를 찾기 위한 도시정부의 노력

1 해외 선진국가의 청년 일자리 정책과 지방정부의 역할

2 청년실업, 사회적 기업에 거는 기대

3 '무크'의 시선에서 바라보는 청년 일자리 문제

기획

중국의 청년 일자리 정책과 창업 열풍

1 인재유치 양성을 위한 중국의 혁신드라이브 전략

2 중국의 창업 '굴기'에서 우리는 무엇을 배워야 하는가

세계 인프라시장 동향

필리핀 건설 인프라 시장 기회 열린다 외

세계 ODA사업 동향

세계은행 신규 사업: 코트디부아르 인프라 개선 및 도시관리 사업 외

이머징 씨티 시리즈 13

중국 중서부 내륙지역 핵심도시: 허페이·타이위안

주목할 도시자료

1 일과 성장을 추구하는 경쟁력 있는 도시들: 무엇을 누가 어떻게

2 지속가능발전목표(SDGs)와 아시아 지방정부의 역할

겨울호 Vol.16

포커스

인도 스마트 도시의 배경, 목적, 속성, 그리고 실행

특집

인도 스마트 도시 진출을 위한 전략 모색

1 스마트 도시로 웅비하는 인도의 도시화 정책

2 저개발국가도 스마트 도시 구축이 가능할까?

3 인도 스마트 도시 계획의 제도적·사회적 이슈와 시사점

기획

아시아인프라투자은행(AIIB)의 발전과 중국의 일대일로

1 AIIB가 제시하는 아시아의 미래

2 유라시아로 진출하는 중국과 AIIB, 그리고 한국의 기회

세계 인프라시장 동향

말레이시아, 인프라 개발 붓물 외

세계 ODA사업 동향

세계은행 신규 사업: 알바니아 통합적 도시 및 관광 개발 계획 외

아시아인프라투자은행 신규 사업: 파키스탄 국도 M–4 쇼콧–칸월 구간 프로젝트 외

이머징 씨티 시리즈 14

중국 중서부 내륙지역 핵심도시: 우루무치·쿤밍

주목할 도시자료

1 아시아개발은행(ADB)의 국제원조 흐름 변화와 대응전략

2 인도 스마트 도시 사업에 진출할 기업들을 위하여

2017

봄호 Vol.17

포커스

과연 트럼프는 국제적 '기후악당'이 될 수 있을까?

특집

트럼프 시대의 기후변화 정책을 전망하다

1 미국의 기후변화 대응전략은 어떻게 바뀔까?

2 트럼프 정부의 에너지 정책과 우리의 대응

3 세계 기후변화 정책은 역행할까?

기획

중국의 기후변화 대응에 주목하라

1 신재생에너지 시장의 강자로 부상한 중국

2 한국이 중국의 신재생에너지 산업과 동반성장하는 길

세계 인프라시장 동향

베트남 메콩델타 지역을 가다 외

세계 ODA사업 동향

세계은행 신규 사업: 메트로폴리탄 부에노스아이레스 도시개선 프로젝트 외

아시아인프라투자은행 신규 사업: 오만 두큼 항구 상업터미널과 운영구역 개발 프로젝트 외

이머징 씨티 시리즈 15

떠오르는 인도의 스마트 도시 | 아메다바드·푸네

주목할 도시자료

1 미국 시장 진출, 무엇을 준비해야 할까?

2 '파리기후패키지' 이행을 위한 지방정부 가이드

여름호 Vol.18

포커스

글로벌 지속가능발전을 선도하는 서울시의 도시외교

전문 서울시 도시외교 기본계획

특집

지방정부 도시외교가 나아갈 길

1 서울시 도시외교의 특화를 위한 도전

2 지방자치단체의 도시외교, 무엇이 문제인가

3 지방정부 국제기구, 도시외교 전략의 지렛대

기획

지금은 세방화(Glocalization) 한·중 시대

1 세계무대에 뛰어든 중국의 도시외교

2 새로운 전략을 요구받고 있는 한·중 도시외교

세계 인프라시장 동향

말레이시아, 동남아지역의 스마트시티 선도국을 꿈꾼다 외

세계 ODA사업 동향

세계은행 신규사업: 베트남 도시환경 개선 확대 프로젝트 외

아시아 인프라투자은행 신규사업: 인도네시아 지역인프라개발펀드 외

이머징 씨티 시리즈 16

떠오르는 인도의 스마트 도시: 자이푸르·수라트

주목할 도시자료

강력하고도 지속가능한 도시가 된다는 것

가을호 Vol.19

포커스

미세먼지 문제, 어떻게 해결할까?

특집

중국에서 오는 미세먼지, 어떻게 대처할까?

1 중국발 초미세먼지 피해에 대한 법적 대응은 가능한가?

2 중국에서 날아오는 미세먼지 문제, 유럽의 지혜를 빌리다

3 동북아시아 대기오염의 핵심기지로서의 한 · 중 공동연구

세계 인프라시장 동향

필리핀 건설시장 진출은 공공건설부터 기회가 생긴다 외

세계 ODA사업 동향

세계은행 신규사업: 카메룬 포용도시 및 탄력적도시 개발 프로젝트 외

아시아 인프라투자은행 신규사업: 구자라트 지방도로 사업 외

이머징 씨티 시리즈 17

떠오르는 인도의 스마트 도시 | 첸나이 · 코치

주목할 도시자료

1 2030년을 준비하는 유럽 대기오염 관리의 새 지침

2 대기오염의 대가는 얼마인가?

겨울호 Vol.20

포커스

새 정부의 도시재생 사업, 무엇이 어떻게 다른가?

특집

도시재생 뉴딜, 해외도시가 도전한 도시재생을 엿보다

1 지역사회는 경제기반형 재생사업에 어떻게 참여하는가?

2 도시재생, 쇠퇴 지역의 주택시장에 활력을 제공할까?

3 '빈집'을 활용한 도시재생을 전망하다

기획

중국, 주거지 재생사업으로 어떤 변화를 일으켰나?

1 '헌집 받고 새집 주기'를 실현하다

2 전통문화도 지키고 주거환경도 개선하다

세계 인프라시장 동향

인도네시아, 전자교통카드 도입으로 하이패스 시장도 청신호 외

세계 ODA사업 동향

세계은행 신규사업: 예멘 통합 도시서비스 위기대응 사업 외

아시아 인프라투자은행 신규사업: 메트로 마닐라 홍수 관리 프로젝트 외

이머징 씨티 시리즈 18

떠오르는 인도의 스마트 도시 | 부바네스와르 · 비샤카파트남

주목할 도시자료

1 실제 사례로 살펴본 도시재생의 네 단계

2 도시재생 뉴딜, 지속가능한 도시발전의 모멘텀?

2018

봄호 Vol.21

포커스

높이 규제는 법적으로 타당한가

특집

도시경관의 뜨거운 감자, '35층'을 논하다

1 왜 35층인가

2 한강변 층수 규제, 무엇이 문제인가

기획

중국의 토지계획과 경관 관리를 짚어보다

1 중국의 토지이용계획, 어떻게 변화해왔는가

2 텐진시는 어떻게 '보하이의 야명주'가 되었는가

3 광저우시의 높이 규제를 둘러싼 논의들

세계 인프라시장 동향

필리핀의 대중교통이 확 바뀐다 외

세계 ODA사업 동향

세계은행 신규사업: 세네갈 자치시 및 단체 지원 프로그램 외

아시아 인프라투자은행 신규사업: 인도: 방갈로르시 지하철 프로젝트 외

이머징 씨티 시리즈 19

천년의 고도, 제2의 도약을 준비하는 탕롱 · 하노이

주목할 도시자료

1 2018년 세계 주요도시 시장 신년사 요약

2 '네스타'가 전망한 2018년의 혁신 기술과 그 사회

여름호 Vol.22

포커스

빈집은 새로운 자산이다

특집

빈집 현상, 어떻게 대처할 것인가

1 일본에서는 빈집을 어떻게 활용하고 있나?

2 국내 빈집 대책, 정밀한 실태조사가 우선이다

기획

중국의 도시 인구 감소를 진단하다

1 중국 도시가 유령화되고 있는 이유

2 중국 국가급 신구에 나타난 유령도시 현상의 의미

3 부동산 개발과 사회 안정을 노리는 중국의 정책

세계 인프라시장 동향

최근 베트남 인프라 건설 시장동향 및 이슈

세계 ODA사업 동향

인도네시아 국가 관광전략 지역의 통합 인프라 개발사업

이머징 씨티 시리즈 20

메콩강이 품은 역사와 문화의 도시, 프놈펜

주목할 도시자료

1 경제적 약자를 위한 런던의 사회주택 단지 재생 정책

2 세계에서 가장 비싼 도시들과 가장 저렴한 도시들

가을호 Vol.23

포커스

플라스틱 차이나: 플라스틱 세상의 공범자들

특집

쓰레기 대란 이후, 폐기물 재활용의 미래

1 전화위복의 계기가 된 2018년 '쓰레기 대란'

2 폐기물 재활용 정책, 질적 수준을 높이기 위한 정부의 역할

3 포괄적인 폐기물 관리로 나아가는 EU의 플라스틱 전략

기획

강화되는 중국 환경정책, 무엇을 의미하나

1 폐기물 수입 금지가 일깨워준 중국의 자원순환 정책

2 중국의 환경규제, 무엇이 어떻게 강화되었나

세계 인프라시장 동향

인도네시아 정부 인프라 사업 참여, 민간기업도 가능 외

세계 ODA사업 동향

세계은행 신규사업: 소말리아 도시 회복력 사업

이머징 씨티 시리즈 21

민주화와 함께 다시 시작하는 경제성장의 중심, 양곤

주목할 도시자료

플라스틱 포장재 문제 해결은 '정보'에 있다

겨울호 Vol.24

'세계와 도시' 창간부터 지금까지

1&2호~24호 표지와 목차

'세계와 도시' 다시 읽어보기

글로벌 어젠다 변화와 도시의 역할 살펴보기

1 국제개발협력 패러다임 전환과 Post-2015를 대비한 서울시의 개발협력 방향

2 포용도시와 UN-Habitat Ⅲ 회의

글로벌한 시각으로 서울시의 정책 바라보기

1 도시의 보존과 개발, 대립에서 상생으로

2 주요 대도시의 스마트 전략과 시사점

사회적 이슈 깊이있게 이해하기

1 트럼프 정부의 에너지 정책과 우리의 대응

2 전화위복의 계기가 된 2018년 '쓰레기 대란'

서울시의 국제협력 방안 논의하기

1 서울시 정책 솔루션, 해외도시 공유사업 추진 배경과 전략

2 해외도시개발협력을 위한 서울시 전문인력의 활용

대 중국 동향 파악하기

1 중국발 대기오염 대응협력을 위한 지방정부의 역할

2 중국 도시가 유령화되고 있는 이유

‘세계와 도시’ 다시 읽어보기

‘세계와 도시’ 다시 읽어보기

이번호에서는 ‘세계와 도시’에 게재된 글 중 주제의 변화를 알아볼 수 있는 몇 가지 원고를 소개하고자 합니다. 여기에 다시 소개하는 원고들은 현재까지도 주요한 이슈로 남아있고 동시에 ‘세계와 도시’가 추구했던 기획방향 변화를 이해할 수 있는 원고로 선정했습니다.

‘세계와 도시’가 창간했을 때는 도시문제에 대한 글로벌 어젠다가 어떻게 변해가는지를 이해하고, 여기서 도시가 할 수 있는 역할에 대해 초점을 맞추었습니다. 전 세계 국가를 대상으로 한 기후협약이나 UN Habitat 회의의 주요 논의사항에 비추어 서울시를 비롯한 글로벌 도시가 지향해야 하는 정책방향에 대한 글 2편을 실었습니다.

Part 01	글로벌 어젠다 변화와 도시의 역할 살펴보기
6호	국제개발협력 패러다임 전환과 Post-2015를 대비한 서울시의 개발협력 방향
12호	포용도시와 UN-Habitat Ⅲ 회의

서울시 각 분야의 우수정책은 개발도상국을 비롯한 전 세계에서 조명받고 있습니다. 그러나 글로벌한 도시정책 기조에 서울시가 발맞추어 가는 것도 중요합니다. 공유도시, 도시농업, 재활용, 고령친화도시, 역사보전, 스마트 도시, 보행친화도시 등 전 세계의 도시들이 지향하는 굵직굵직한 정책기조에 서울시가 어떻게 대응해야 하는지 해외도시 사례를 중심으로 정책방향을 제시한 원고 중 2편을 선정하여 다시 실었습니다.

Part 02	글로벌한 시각으로 서울시의 정책 바라보기
6호	도시의 보존과 개발, 대립에서 상생으로
9호	주요 대도시의 스마트 전략과 시사점

세계적으로 화두가 되는 도시정책의 방향을 다루고 나서는 주제를 좀 더 구체화했습니다. 최근까지 ‘세계와 도시’는 도시문제와 관련된 시의성 있는 사회적 이슈를 깊게 분석하는 원고를 기획했습니다. 이를테면 미국 도널드 트럼프 대통령 취임 이후 미국이 파리 기후협약을 탈퇴함에 따라, 서울시를 비롯한 글로벌 도시가 앞으로 어떻게 기후온난화에 대응해나갈지에 대한 글을 실었습니다. 그 밖에도 청년실업에 대한 지방정부의 대응, 서울시 35층 높이규제, 빈집 문제, 재활용 쓰레기 대란 등 시민들의 일상에 직접적인 영향을 끼치고 언론에서도 떠들썩했던 이슈를 심층적으로 분석했습니다.

Part 03	사회적 이슈 깊이있게 이해하기
17호	트럼프 정부의 에너지 정책과 우리의 대응
23호	전화위복의 계기가 된 2018년 ‘쓰레기 대란’

그리고 서울시의 도시외교·국제교류 활동이 확대되면서 국제협력을 수행하는 타기관과 서울시 국제협력의 추진 방향을 설정하는 데 도움이 될만한 원고를 실었습니다. 서울시의 우수정책을 어떻게 하면 개발도상국 도시에 전파할 수 있는지, 이 과정에서 필요한 자원은 무엇이고 어떻게 마련해야 하는지 등 다양한 견해를 모았습니다.

Part 04	서울시의 국제협력 방안 논의하기
5호	서울시 정책 솔루션, 해외도시 공유사업 추진 배경과 전략
6호	해외도시개발협력을 위한 서울시 전문인력의 활용

한편 대중국 도시외교의 중요성이 점점 강조되어 다양한 분야에서 중국 동향을 파악하는 데에도 많은 노력을 기울였습니다. 각 호에서 주제별로 중국에서 시행하고 있는 정책과 관련된 문제들을 심층 분석하는 글을 실었습니다. 대기오염에 대한 중국도시의 대처, 중국의 창업정책, 중국의 유령도시, 폐기물 문제, AIIB의 활동 등 다양한 차원의 중국 도시관련 정책을 소개하고 분석했습니다.

Part 05	대중국 동향 파악하기
13호	중국발 대기오염 대응협력을 위한 지방정부의 역할
22호	중국 도시가 유령화되고 있는 이유

위에서 보는 바와 같이, ‘세계와 도시’는 나름대로의 구조와 체계 아래 다양한 주제를 선정하여 전문가 의견을 모았습니다. 앞으로도 도시정책을 연구하는 실무자, 학생, 연구원 등에게 과월호가 의미있게 읽히기를 바랍니다. 그동안 ‘세계와 도시’를 후원해주셔서 감사드립니다.

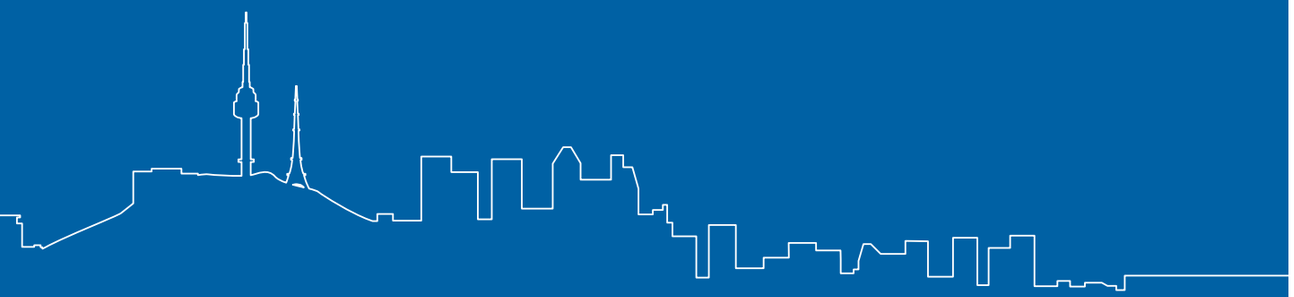
편집진 일동

PART
01

글로벌 어젠다 변화와 도시의 역할 살펴보기

국제개발협력 패러다임 전환과 Post-2015를 대비한 서울시의 개발협력 방향
장지순 | 서울대학교 국제개발협력센터 박사

포용도시와 UN-Habitat Ⅲ 회의
박인권 | 서울시립대학교 도시행정학과 교수



세계와도시 6호

국제개발협력 패러다임 전환과 Post-2015를 대비한 서울시의 개발협력 방향

[글] **장지순** 박사 chzang@hotmail.com
서울대학교 국제개발협력센터

개요

세계의 개발협력 관심이 한국으로 집중되고 있다. 그 이유는 G20 정상회의, 세계개발원조총회, 핵안보정상회의 등과 같은 중요한 국제행사를 개최하였고, 녹색기후기금(GCF)의 유치 및 세계은행 사무소 개설 등을 추진했기 때문이다. 더구나 반기문 유엔 사무총장, 김용 세계은행 총재 등 주요 인사를 배출했기 때문이기도 하다. 또한, 반세기 전에는 가난했던 국가였지만, 지금은 눈부신 경제성장을 가져온 성공사례라는 점에서 더욱 그러하다. 정부는 이러한 흐름에 맞추어 모범적 · 통합적 개발협력을 국정과제로 하여 체계적인 개발협력을 추진하고 있다. 구체적으로 보면 국제개발협력기본법(2010)의 시행에 맞추어, 국무총리를 위원장으로 한 개발협력 정책의 의사결정기구인 국제개발협력위원회의 역할과 책임을 강화하기 위해 국무조정실에 개발협력정책관실을 신설하였다. 이후 개발협력정책관실이 국제개발협력위원회의 사무국 역할을 맡아서 유 · 무상 주관기관인 기획재정부 · 외교부와 협력하여 우리나라 개발협력 통합체계를 구축하였다. 그리고 국제개발협력 선진화 방안 마련, 국제개발협력 기본계획(2011-2015) 수립, 중점협력국가의 협력전략(Country Partnership Strategy, CPS) 수립, 한국형 공적개발원조(ODA) 모델 추진방안 마련, 협업 활성화를 통한 ODA의 효과성 제고방안 마련, 통합평가 실시 등을 추진해왔다.[1] 이러한 내용은 2012년 개발원조위원회(DAC)의 피어리뷰(Peer Review, 동료평가)[2]를 통해서 한국의 개발협력정책의 성과로 나타났다.

1 이러한 정책은 국제개발협력위원회를 통해서 각각 의결되었다. 자세한 내용은 제7차(2010.10), 제9차(2011.3), 제13차(2012.9), 제16차(2013.8) 국제개발협력위원회 자료 참조
2 피어리뷰(Peer Review)는 DAC의 운영 체제 중의 하나로 매년 4-5개의 회원국을 대상으로 개발협력정책 및 집행체계에 대한 상호 검토를 통해 대상 회원국의 정책 및 제도 개선을 도모하도록 유도

"국제개발협력 선진화 방안 마련, 국제개발협력 기본계획(2011~2015) 수립, 중점협력국가의 협력전략(CPS) 수립, 한국형 공적개발원조(ODA) 모델 추진방안 마련, 협업 활성화를 통한 ODA의 효과성 제고방안 마련, 통합평가 실시 등을 추진해왔다."

개발원조위원회(Development Assistance Committee, DAC)

▶ OECD의 26개 위원회 중 국제사회 원조의 90% 이상을 담당하는 주요 공여국 모임이자 OECD 3대 위원회 중의 하나로 일정 조건*을 갖춘 국가만이 회원으로 가입되며, 가입국은 진정한 의미의 선진국 반열에 들어섬을 의미. 우리나라는 2009년에 24번째 회원국으로 가입하여 2010년부터 활동. DAC의 보다 자세한 내용은 OECD 홈페이지(www.oecd.org/development) 참조

* ODA총액이 1억 달러 이상이거나 GNI대비 0.2%를 넘는 조건을 충족해야 가입 가능

2013년에 공식적으로 출간된 피어리뷰 보고서에 따르면, 우리나라가 DAC에 가입한 이후 ▲원조 규모를 지속 확대하고 ▲개발협력 추진체계를 신속히 강화하는 한편 ▲국제적 개발협력 증진을 위해 노력한 결과, 개발협력에 있어 우리나라의 국제적 영향력이 확대되고 있다고 평가하였다.[3] 또한 추가적인 개선을 위해서는 ▲원조 규모 확대와 함께 효율적 관리의 중요 ▲양 · 다자간, 유 · 무상간 적절한 균형 유지 필요 ▲국제개발협력위원회 및 유 · 무상원조 관계기관 협의회 역할 강화, ▲개발협력에 대한 종합적 정보 제공을 통한 투명성 및 책임성 제고 등을 권고하였다.

이에 따라 정부는 개발협력의 지속적인 추진을 통해 국제사회에 기여하기 위해 노력하고 있으며, 유관기관의 정보 공유 및 협업 등을 위해 '관계기관 합동 ODA정책설명회'를 2013년부터 실시하고 있다. 즉, 국무조정실 · 기획재정부 · 외교부가 주관하고, 유관부처 및 기관이 참여하여 해당년도 국제개발협력 기본계획을 설명하고, 사업추진 절차 및 방법 등을 공유함으로써 중복 및 분절을 해소하고, 나아가 참여기관의 역량을 강화함과 동시에 효율적인 개발협력을 추진하도록 하고 있다.[4]

또한, 국제사회는 부산 세계개발원조 총회를 기점으로 효과적인 개발협력을 추진하기 위해 기존의 공여국 중심의 협력에서 벗어나 수원국은 물론, 민간기업과 시민사회 등 모든 주체가 참여하는 개발협력을 추진하고 있다. 나아가 2015년 이후의 새로운 개발협력 목표를 설정하기 위한 논의를 진행 중에 있다.

본 원고에서는 이러한 흐름 속에서 최근 정부의 개발협력 현황과 정책방향을 간략히 소개하고, 국제사회에서 논의되고 있는 동향을 분석한 후, 서울특별시가 개발협력을 추진하기 위해서 필요한 정책적 시사점을 제시하였다. 서울특별시의 경우 한국의 경제발전 경험을 고스란히 간직하고 있다는 상징적 의미를 가지고 있는 동시에 향후 미래의 도시 모습을 보여주고 있는 특성을 가지고 있다. 이러한 점은 세계 어느 나라에서도 찾기 힘든 사례이기 때문에 이를 체계화해서 국제협력은 물론 개발협력도 추진할 필요가 있다. 이런 측면을 고려해서 앞으로 서울특별시가 글로벌 시대의 흐름에 맞추어, 국경을 넘어선 도시와 도시와의 협력을 활발하게 전개할 수 있기를 기대한다.

"국제규범을 준수하고, 국제사회의 동향을 주시하면서 동시에 개발협력에 대한 국내의 기반 확대를 위한 노력도 기울일 계획이다. 특히, 관련 정보의 공유 및 제공을 확대하고, 시민단체 및 학계 등과 소통을 통해 국민적 공감대를 확산할 계획이다."

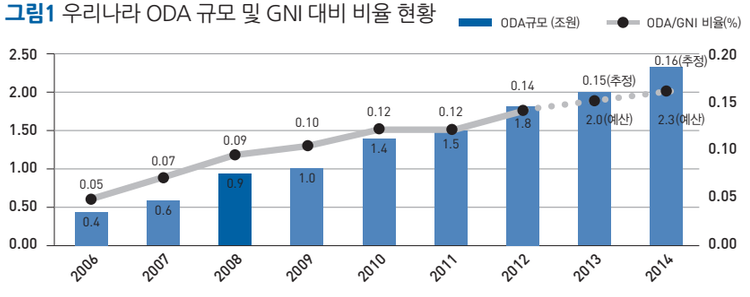
최근 정부의 개발협력 현황과 정책방향

개발협력 지원현황

제17차 국제개발협력위원회(2014.1)에서 의결된 우리나라의 2014년 ODA 예산은 약 2조 2,666억 원으로 결정되었는데, 이는 전년 대비 약 2,255억 원이 증가(11%)한 것이다. 국민총소득(GNI) 대비 비율은 약 0.16% 내외가 될 것으로 예상된다. 유형별로 보면, 양자협력 대 다자협력의 비율은 약 68:32, 무상협력 대 유상협력 간 비율은 약 51:49 수준이며, 지역별로는 아시아(46.9%), 아프리카(16.7%), 중남미(6.0%), 중동 · CIS(5.5%)로 배분되었다. 분야별 지원 현황은 교통(15.8%), 수자원(12.7%), 교육(12.2%), 보건(9.9%), 에너지(8.5%), 공공행정(7.9%), 농림수산(6.7%)로 배분되며, 형태별로는 프로젝트 사업이 67.5%나 되며, 기타 봉사단(7.1%), 초청연수(6.5%), 개발컨설팅(2.6%), 민관협력(2.4%), 긴급구호(2.0%) 등으로 지원하고 있다.[5]

한편, OECD(2012년 기준, 2014년 4월 발표)에 따르면, 최근 5년간(2008~2012) 우리나라의 ODA예산 규모 증가율이 DAC회원국 중 1위를 기록한 것으로 발표되었다. 연평균 18.8% 증가하여, DAC 27개 회원국 전체의 평균 증가율

그림1 우리나라 ODA 규모 및 GNI 대비 비율 현황



자료 : 국무조정실, 2014, 제17차 국제개발협력위원회

3 국무조정실 보도자료(2013.1.30) 참조

4 정부의 개발협력정책설명회는 상반기와 하반기로 나누어 진행하고 있는데, 2014년 상반기에는 30여 기관에서 약 250여 명이 참석

"그동안 선진국과 개도국 중심으로 논의되어왔던 개발원조에서 브릭스(BRIC, 브라질, 러시아, 인도, 중국) 국가들과 같이 발전의 잠재력이 높은 신흥국과 민간기업, 그리고 시민사회 등이 새로운 개발주체로서 참여해야 하고, 개도국의 진정한 발전을 위해서는 다양한 재원, 포괄적 협력 및 타 정책과의 조화 등 개발에 영향을 주는 다양한 이슈를 다룰 필요가 있다는 포괄적 패러다임으로 전환되었다."

0.8%보다 높은 것으로 나타났다. 글로벌 경제위기 이후 대부분의 국가들이 규모를 축소한 데 반하여 DAC 가입 전후부터 점진적으로 확대했기 때문이다.[6]

개발협력 정책방향

국제개발협력위원회 의결을 통해서 본 최근의 정부의 개발협력 정책은 크게 세 가지 방향으로 요약할 수 있다.[7] 먼저, 윈-윈(Win-Win)형 개발협력의 추진이다. 협력국의 요청과 수요에 기반하여 사업 발굴 및 협의가 이루어지도록 추진시스템을 정비하고, 우리 기업 및 인력의 진출 지원을 강화함으로써, 양 당사자들이 윈-윈할 수 있도록 하는 것이다. 즉, 협력국 수요에 맞춤형 개발협력을 통해 협력국의 발전을 도모함과 동시에 우리 기업도 참여하여 국내 경제를 활성화하도록 하는 것이다.

둘째, 협업 토대의 개발협력 추진이다. 그간 우리나라 개발협력사업의 저해요인으로 지적되었던 중복 및 분절화를 해소하기 위해 2010년 국제개발협력 선진화 방안부터 지속적으로 추진해온 정책으로, 유·무상이 연계하고, 기관 간 정보를 공유함으로써 시너지 효과를 극대화하는 것이다. 특히 이를 위해 사업계획 심사 및 조정 시스템을 정립하고, 지자체에서 추진하는 개발협력도 통합체제 내에서 이루어질 수 있도록 했다. 다시 말해서, 사업 시작부터 상세한 조사와 타당성을 검토하고, 관련기관의 유기적 정보 공유 및 협력을 통하여 추진할 수 있도록 한 것이다.

마지막으로 성과 중심의 개발협력 추진이다. 증가하고 있는 예산을 효율적으로 활용하기 위해서는 성과를 높이는 것에 집중해야 한다. 따라서 그간의 개발협력 전략을 재정비하고, 개발협력사업의 사전 검증 및 사후관리를 강화함으로써 성과를 높일 수 있도록 하였다. 즉, 선택과 집중을 통한 개발협력을 위해 중점 협력국[8]에 대한 재조정을 하고, 양자뿐만 아닌 다자협력에 대한 기본 추진전략을 마련하며 자체 평가를 강화하도록 함으로써 평가를 통한 개선이 제도화될 수 있도록 할 계획이다.

이러한 정책을 추진하기 위해서는 국제규범을 준수하고, 국제사회의 동향을 주시하면서 동시에 개발협력에 대한 국내의 기반 확대를 위한 노력도 기울일 계획이다. 특히 관련 정보의 공유 및 제공을 확대하고, 시민단체 및 학계 등과 소통을 통해 국민적 공감대를 확산할 계획이다.

"서울특별시의 경우, 한국의 경제발전 경험을 고스란히 간직하고 있다는 상징적 의미를 가지고 있는 동시에, 향후 미래의 도시 모습을 보여주고 있는 특성을 가지고 있다. 이러한 점은 세계 어느 나라에서도 찾기 힘든 사례이기 때문에 이를 체계화해서 국제협력은 물론 개발협력도 추진할 필요가 있다."

국제사회의 개발협력 논의 동향

효과적인 개발협력의 추진

국제사회에서의 개발협력은 새천년개발목표(Millenium Development Goals, MDGs)의 달성을 위해 필요한 재원 확보와 이를 설명하기 위해 원조의 효과성에 대한 논의를 시작하였다. 2002년 멕시코의 몬테레이에서 MDGs 달성을 위한 재원마련회의를 진행하였고,[9] 이후 원조조화에 관한 로마선언(2003),[10] 원조효과성 제고를 위한 파리선언(2005)을 거쳐 본격적으로 원조효과성에 대한 논의를 진행했다. 특히 파리선언에서는 원조의 효과성을 향상시키기 위해 필요한 5대 원칙과 12가지의 성과지표를 제시하였다.[11]

이러한 흐름은 아크라행동강령(2008)과 부산회의(2011)를 거쳐 개발 효과성으로 전환되었다. 즉, 지속가능한 발전을 위해서는 모든 참여자들이 효과적인 개발협력을 위해 협력을 해야 한다는 점을 강조하게 되었고, 이는 부산글로벌파트너십[12]을 통해서 구체화되었다. 다시 말해서 그동안 선진국과 개도국 중심으로 논의되어왔던 개발원조에서 브릭스(BRIC, 브라질, 러시아, 인도, 중국) 국가들과 같이 발전의 잠재력이 높은 신흥국과 민간기업, 그리고 시민사회 등이 새로운 개발주체로서 참여해야 하고, 개도국의 진정한 발전을 위해서는 다양한 재원, 포괄적 협력 및 타 정책과의 조화 등 개발에 영향을 주는 다양한 이슈를 다룰 필요가 있다는 포괄적 패러다임으로 전환되었다.

Post-2015 개발목표 준비

2000년 유엔 새천년정상회의(UN Millenium Summit)에서 채택된 유엔 새천년선언(UN Millenium Declaration)에는 개도국 빈곤퇴치와 개발의 목적달성을 위해 구체적인 목표가 필요함을 제시하였다. 이에 따라 2015년까지 국제사회가 공동으로 달

5 제17차 국제개발협력위원회 의결자료 참조
6 기획재정부 보도자료(2014.4.4) 참조
7 국무조정실, 2014 상반기 합동 설명회 자료 참조
8 현재 중점협력국은 26개 국가가 지정되어 있으나 3년마다 대상국가와 대상국가의 개수를 재조정하도록 '국제개발협력선진화 방안'에서 의결되었으며, 현재 관련 용역이 진행 중
9 자세한 내용은 UN. Monterrey Consensus on Financing for Development. 2003 참조
10 자세한 내용은 OECD. Harmonising Donor Practices for Effective Aid Delivery. 2003 참조
11 5대원칙 및 12개지표의 내용은 OECD. The Paris Declaration on Aid Effectiveness. 2005 참조
12 부산글로벌파트너십에 대한 자세한 내용은 한국국제협력단. 국제개발협력 패러다임 변화에 따른 2012년 한국의 OECD DAC 동료검토결과와 함의, 2013, 및 제17차 국제개발협력위원회(2014.1) 자료 참조

"서울시는 우리나라 경제성장의 압축판이자 도시발전의 경험을 가지고 있다. 이는 대부분의 개도국 수도에 적용할 수 있는 내용이다. 따라서, 이러한 서울시의 발전 경험을 체계화하여 '서울형 개발협력 모델'을 정립할 필요가 있다."

성해야 할 목표 8개, 세부목표 18개 및 지표 48개로 구성된 새천년개발목표(MDGs)를 2001년 유엔총회에서 공식적으로 채택하였다.[13] 따라서 2015년은 MDG를 달성해야 하는 해이자 새로운 목표 마련을 위한 시점으로 의미가 있으며, 이를 위해 국제사회는 2015년 이후의 빈곤퇴치와 개발을 위한 준비를 하고 있다.

유엔은 Post-2015 개발목표를 마련하기 위해 UN사무총장 명의의 보고서를 지난해 8월에 출간하였다. 이를 토대로 하여 Post-2015 개발목표 채택을 위한 정상회의를 2015년 9월에 개최하기로 합의했다. 현재 유엔과 각국 정부는 Post-2015 개발목표에 들어갈 새로운 목표 도출을 위해 각종 회의를 개최하여 논의를 하고 있다. 새로운 개발목표는 기본적으로 MDG를 계승하면서, 다양한 이슈를 반영하고 있다. 이는 주로 경제성장, 고용, 기후변화, 인권, 지속가능한 발전 등을 포함할 것으로 보인다. 구체적인 결과물은 금년 9월에 공식적으로 발표될 예정이며, 내년 9월 유엔 총회에서 만장일치로 합의될 것이다.

서울시의 개발협력 추진 방향

이상으로 정부의 개발협력 현황과 정책방향을 살펴보았고, 국제사회의 논의 동향을 간략하게 소개하였다. 이러한 흐름 속에서 대한민국을 대표하는 서울시가 새로운 도약을 위해서 앞으로 추진해야 할 개발협력의 방향은 다음과 같은 관점에서 접근할 필요가 있다. 먼저, 서울시가 가지고 있는 경험의 축적과 활용을 위해 서울시만 가지고 있는 콘텐츠를 개발할 필요가 있다. 서울시는 우리나라 경제성장의 압축판이자 도시발전의 경험을 가지고 있다. 이는 대부분의 개도국 수도에 적용할 수 있는 내용이다. 따라서, 이러한 서울시의 발전 경험을 체계화하여 '서울형 개발협력 모델'을 정립할 필요가 있다. 이를 통해 관련기관, 대학 및 연구소 등이 유기적으로 연계할 수 있는 체제를 구축해야 할 것이다.

둘째, 효과적인 개발협력을 위한 추진체계의 구축이 필요하다. 개발협력의 목표와 전략을 마련하고, 사업 발굴, 시행 및 평가에 이르는 절차의 틀을 구축하며, 정보의 공유 및 시너지 효과를 고려해야 한다. 이를 위한 안정적인 조직 체계를 마련하고, 특히 시너지효과 제고 측면에서 중앙정부와의 정례적인 협의는 물론 지방자치단체와의 네트워크도 적극 활용할 필요가 있다.

셋째, 사업의 대상과 파트너를 구체화하여 추진할 필요가 있다. 즉, 선택과 집중을 통한 사업 추진이다. 현재 서울시가 교류협력을 맺고 있는 도시를 중심으로 추진하되, 국제기구와의 연계를 통한 협력이 필요하다. 현재 개도국이 당면하고 있는 문제는 도시와 농촌의 격차에서 발생하는 빈부격차 증대, 인구집중 및 슬럼화, 교통 및 환경오염 등의 문제들이기 때문이다.

넷째, 개발협력 사업은 국제적인 관점에서 접근하고, 개도국 현장에서 추진하는 사업이기 때문에 전문성이 매우 중요하다. 따라서, 이를 위해서는 실무 분야의 인력뿐만 아니라 의사결정 단계에서의 인력도 전문성을 갖고 일을 추진할 수 있도록 인력 배치 및 보직 체계를 재구조화해야 한다. 나아가 외부인사의 적극적인 영입은 물론, 유기적인 네트워크를 적극 활용하여 진행할 수 있도록 해야 할 것이다. W

13 8대 목표와 진행현황에 대한 자료는 UN. The Millenium Development Goals Report 2013. 참조

참고문헌

- 국무조정실 보도자료, 2013.1.30
- 국무조정실, 2014, 제17차 국제개발협력위원회
- 국무조정실, 2014, 2014 상반기 ODA 워크숍 자료
- 기획재정부 보도자료, 2014.4.4
- 한국국제협력단, 국제개발협력패러다임 변화에 따른 2012년 한국의 OECD DAC 동료검토결과와 함의, 개발협력정책과 이슈, 제8호, 2013년 3월
- OECD, Harmonising Donor Practices for Aid Delivery. 2003
- OECD, The Paris Declaration on Aid Effectiveness. 2005
- UN, Monterrey Consensus on Financing for Development 2003
- UN, The Millenium Development Goals Report 2013
- OECD 홈페이지 (www.oecd.org/development/)

세계와도시 12호

포용도시와 UN-Habitat III 회의

[글] **박인권** 교수 ikpark@uos.ac.kr
서울시립대학교 도시행정학과

개요

전 세계적으로 도시화가 진전됨에 따라 지구 인구의 절반 이상이 도시에 사는 시대가 되었다. 도시는 경제적 번영과 정치적 자유, 사회적 다양성의 상징으로서 도시화가 진전되면 곧 빈곤과 차별, 신분적 억압으로부터 해방되고, 각종 기회가 보편적으로 확대될 것으로 기대되었다. 그러나 세계의 많은 도시에서는 여전히 다른 지역보다 더 큰 불평등이 존재하고, 상당수의 사람이 주택, 일자리, 교육, 문화, 서비스, 사회네트워크 등 각종 기회로부터 배제되고 있다.

이런 상황에 대응하기 위한 국제사회의 노력이 최근 '포용도시(The Inclusive City)'라는 도시 비전으로 나타나고 있다. 유엔 인간정주계획(United Nations Human Settlements Program, 이하 UN-Habitat)과 아시아개발은행(Asian Development Bank, ADB)을 비롯한 많은 기관 및 단체는 '포용적' 도시화를 위한 인류의 노력이 필요함을 자각하고 이를 국제 의제로 하기 위해 노력하고 있다. 그 대표적 사례가 UN-Habitat가 추진하고 있는 '주거 및 지속가능한 도시발전에 관한 유엔 회의(United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development)' 일명 UN-Habitat III 회의이다. 이러한 국제적 흐름은 향후 도시발전에 관한 큰 대안을 형성할 것으로 기대된다. 또한 이러한 국제적 흐름이 우리나라 도시들의 발전에 주는 교훈도 상당할 것으로 기대된다. 특히 세계화에 따른 외국인 이주자의 증가, 비정규직 고용의 확대, 청년 실업의 증대 등에 따라 이전과는 다른 형태의 사회적 갈등을 겪고 있는 우리로서는 '포용도시'가 매우 주목할 만한 개념이다. 여기서는 대안적 도시 비전으로 제시되고 있는 포용도시의 개념과 UN-Habitat III 회의에서 다뤄질 관련 의제들을 살펴보고 서울의 발전에 대한 시사점을 도출하고자 한다.

사회적 배제의 심화와 포용도시 개념

신자유주의의 발호와 도시의 사회적 배제

최근 우리의 청년세대 사이에서는 이른바 '금수저 · 흙수저 계급론'이라는 자조적 현실인식이 유행하고 있다(조혜경 외, 2015). 부모의 경제적 지위에 따라 자식들의 일자리와 삶의 질이 결정된다고 보는 이러한 인식은 비록 과장된 것이기는 하지만, 일견 우리 사회의 불편한 진실을 담고 있다. 이른바 '흙수저'를 물고 태어난 사람들이 충분히 교육받지 못하고, 이에 따라 일자리 기회에서도 차별을 받으며, 결혼과 출산, 주택 마련, 육아 등 일련의 생애 주기에서 지속적으로 소외되거나 배제되는 현상을 빗대고 있기 때문이다. 도시가 농촌에 비해 전체적으로 풍요로운 것은 사실이지만 이러한 경제적 불평등은 상대적으로 도시에서 더욱 심각하다.

"최근 우리의 청년세대 사이에서는 이른바 '금수저 · 흙수저 계급론'이라는 자조적 현실인식이 유행하고 있다. 부모의 경제적 지위에 따라 자식들의 일자리와 삶의 질이 결정된다고 보는 이러한 인식은 비록 과장된 것이기는 하지만, 일견 우리 사회의 불편한 진실을 담고 있다."

이처럼 어떤 개인이나 집단이 각종 자원의 배분으로부터 소외되고, 의사결정 과정에 참여하지 못하며, 여러 가지 정치 · 경제 · 사회 · 문화적 관계에서도 배제되는 현상을 '사회적 배제(Social Exclusion)'라고 한다. 사회적 배제는 전통적으로 제기되어 온 '빈곤(poverty)'의 개념과 유사하지만, 그보다 훨씬 더 많은 사회적 관계를 포괄하고 있다. 단지 결핍상태를 의미하기보다는 그러한 상태에 이르게 되는 과정에 주목한다. 이 점에서 사회적 배제는 포괄적이고 동태적 개념이며, 관계적 개념이라고 한다. 그런데 문제는 이러한 사회적 배제가 전 세계 도시의 가장 보편적 문제가 되어가고 있다는 점이다.

UN-Habitat 등 국제기구가 가장 먼저 주목하고 있는 도시들은 저개발국 및 개발도상국들의 도시들이다. 이 도시들에는 절대빈곤과 최저기준에 미달하는 주택, 부족한 공공서비스와 노점상과 같은 비공식 부문의 경제, 그리고 각종 폭력과 범죄에 노출되어 있는 도시거주민들이 집중되어 있다. 특히 여성, 소수종파,

"2008년 국제금융위기와 뒤이은 경기침체에 따라 신자유주의에 대한 비판론이 꾸준히 제기되고 있지만, 여전히 정책 기조가 바뀌지 않아 현대도시의 사회적 배제 문제는 여전히 풀리지 않은 채 남아 있다."

장애인, 청소년, 토착민, 농촌 출신 이주민 등의 취약계층들이 이러한 결핍의 상태에 주로 노출되어 있다. 도시경관의 측면에서는 슬럼(slum)이라는 불량주거지를 형성하면서 이러한 사람들이 집중적으로 분포해 있는 것이 특징이다. UN-Habitat는 전 세계 도시인구의 3분의 1가량인 10억 명이 이러한 빈곤지역에 거주하는 것으로 추정하고 있는데(UNTT on Habitat III, 2015), 이 중 다수가 저개발지역의 도시에 거주하고 있다.

미국, 유럽 등 선진국의 도시라고 해서 이러한 문제가 없는 것이 아니다. 경제적 성장과 번영 속에서도 도시에는 여전히 차별받고 소외된 사람들이 거주하고 있으며 경제적, 정치적 불평등이 사라지지 않고 있다. 얼마 전 출간된 에딘과 새퍼(Edin · Shaefer, 2015)의 책에 따르면, 미국에서 하루에 2달러도 안 되는 돈으로 살아가는 사람들이 150만 가구나 되고 여기에는 어린이가 300만 명이나 포함되어 있다. 2012년 최저임금 인상을 요구하면서 뉴욕시에서 시작된 시위가 미국 전역의 도시로 확산된 것을 보면, 비정규직 노동자들의 삶은 미국에서도 여전히 열악함을 보여주고 있다.

신자유주의 도시화

- ▶ **신자유주의 등장** : 1970년대 제1, 2차 오일 쇼크에 따라 많은 선진 자본주의 국가에서는 물가상승과 경기침체를 경험하면서, 국가개입을 최소화하고 자유 시장경제로 돌아갈 것을 주장하는 신자유주의가 등장
- ▶ **신자유주의 국가정책** : 교육, 주택, 복지 등에 대한 정부지출을 삭감하고, 가스, 수도, 전기, 철도 등 각종 서비스의 민영화를 추진하며, 소득세율을 인하하고 최저임금을 동결하는 등 시장 우선 정책을 실시
- ▶ **신자유주의 도시** : 중산층이 감소하고 양극화가 심화됨에 따라 계층에 따른 거주지 분리, 울타리 친 고급주택지(gated community)의 형성과 같은 '이중 도시(dual city)' 현상이 나타나고, 도시 정부의 역할도 도시민의 사회적 통합보다 자본의 유치를 통한 경제성장에 초점이 맞춰지는 경향이 나타남

사실 미국과 유럽의 여러 도시가 제2차 세계대전 후 자본주의의 눈부신 성장과 함께 확대된 복지정책에 힘입어, 절대 빈곤의 늪에 빠진 도시민들의 삶을 상당수 구제해온 것이 사실이다. 그러나 1970~1980년대 두 차례에 걸친 오일 쇼크와 경기침체, 이에 따른 국가재정 악화는 복지정책의 후퇴와 국가 역할의 축소로 특징지어지는 '신자유주의(Neo-Liberalism)'의 확대로 이어져 상황을 악화시켰다. 선진국에서는 특히 외국인 이주민, 비정규직 노동자, 소수민족 및 다른 종교인 등이 직 · 간접적인 배제의 대상이 되곤 한다. 2008년 국제금융위기와 뒤이은 경기침체에 따라 신자유주의에 대한 비판론이 꾸준히 제기되고 있지만, 여전히 정책 기조가 바뀌지 않아 현대도시의 사회적 배제 문제는 여전히 풀리지 않은 채 남아 있다.

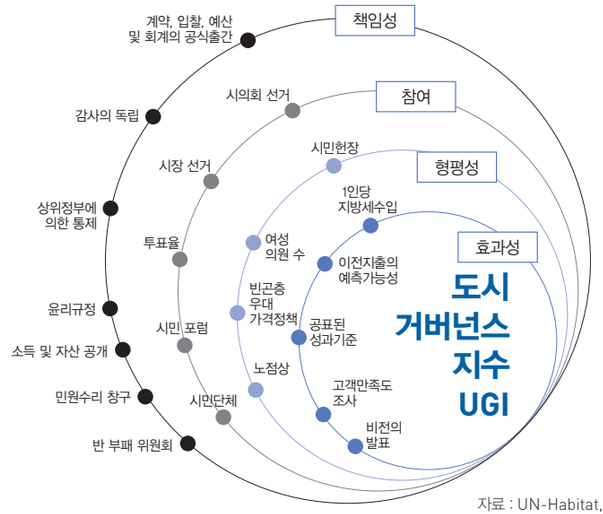
UN-Habitat의 포용도시 개념

현대도시의 핵심문제로 부상한 사회적 배제 문제를 해결하기 위해서는 신자유주의적 접근을 극복할 새로운 도시비전이 필요하다는 인식이 확산되고 있다. 대안적 도시비전으로서 '포용도시(The Inclusive City)'에 대한 사회적 관심이 증대되는 것도 이러한 배경 속에서 이해될 수 있다.

포용도시 개념은 1999년 UN-Habitat의 '도시 거버넌스1에 관한 글로벌 캠페인(The Global Campaign on Urban Governance)'에서 기본 주제로 제시되었다. 캠페인 명칭이 암시하는 바와 같이 이 캠페인에서 UN-Habitat는 주로 의사결정 과정과 도시 통치체제의 민주성을 강화하고 사회적 약자의 참여를 확보하는 데 초점을 맞추었다. 그래서 여기서 포용도시는 "모든 사람이 재산, 성별, 연령, 인종, 종교에 상관없이 도시가 제공해야 할 기회들에 생산적이고 긍정적으로 참여할 수 있는 권능을 가지고 있는 장소(UN Habitat, 2002, p. 5)"로 정의되고 있다. 이러한 정의를 바탕으로 UN-Habitat는 도시 거버넌스의 개혁 캠페인을 전개하면서 여러 가지 수단을 도입했는데, 개별 도시 거버넌스의 포용성을 평가하고 모니터링하기 위해 개발한 도시 거버넌스 지수(Urban Governance Index, UGI)도 그러한 수단 중 하나이다.

"포용도시 개념은 1999년 UN-Habitat의 '도시 거버넌스에 관한 글로벌 캠페인(The Global Campaign on Urban Governance)'에서 기본 주제로 제시되었다. 캠페인 명칭이 암시하는 바와 같이 이 캠페인에서 UN-Habitat는 주로 의사결정 과정과 도시 통치체제의 민주성을 강화하고 사회적 약자의 참여를 확보하는 데 초점을 맞추었다."

그림1 포용도시를 향한 도시 거버넌스 지수



자료 : UN-Habitat, 2004

그림1에서 볼 수 있듯이 이 지수는 도시 거버넌스에 관한 네 개의 대원칙(효과성, 형평성, 참여, 책임성)과 하위 지표들로 구성되어 있다. 예컨대 참여 원칙

1 거버넌스(governance) 개념은 정부(government)에 의한 통치뿐만 아니라 시민사회와 민간조직에 의한 이해관계, 법적 권리 및 의무의 조정까지를 포함하는 넓의 의미의 통치를 의미한다.

"UN-Habitat의 포용도시 개념은 주로 정치 영역과 도시정부의 의사결정에 초점을 맞추고, 사회적 배제가 나타나는 다양한 영역을 포괄하지 못한다는 비판이 제기되고 있다. 특히 다양한 사회적 관계에 대한 참여의 권한이 주어지는 것 못지않게, 그러한 참여를 가능하게 할 '실질적 능력(capabilities)'을 갖추도록 해야 한다는 지적 이다."

은 시의회 선거, 시장 선거, 투표율, 시민 포럼, 시민단체 수 등의 지표로 측정되며, 이들의 가중평균 값으로 참여 지수를 산출한다. 나머지 세 원칙에 대해서도 마찬가지로 지수를 계산한다. UN-Habitat는 24개 도시를 대상으로 이러한 지표들을 적용하여 지수의 적용 가능성을 평가하였다. 그 결과 캐나다의 몬트리올과 밴쿠버가 가장 높은 점수를 받고, 나이지리아의 이바단(Ibadan)과 에누구(Enugu)가 최하위 점수를 받은 것으로 나타났다.

그러나 UN-Habitat의 포용도시 개념은 주로 정치 영역과 도시정부의 의사결정에 초점을 맞추고, 사회적 배제가 나타나는 다양한 영역을 포괄하지 못한다는 비판이 제기되고 있다. 특히 다양한 사회적 관계에 대한 참여의 권한이 주어지는 것 못지않게, 그러한 참여를 가능하게 할 '실질적 능력(capabilities)'을 갖추도록 해야 한다는 지적이다. 또한 경제활동 속에서 이뤄지는 공식적인 노동분업뿐만 아니라 사적인 인간관계에서 형성되는 호혜적 관계 형성도 놓쳐서는 안 되는 부분이다. 무엇보다 이 모든 것이 가능하기 위해서는 현재 거주자 및 미래 거주자들이 살아갈 주거공간을 어렵지 않게 확보할 수 있어야 하고, 공동체가 외부세계로 열려있어야 한다는 점에서 공간적 '개방성' 역시 중요하다. 이처럼 포괄적으로 포용도시를 정의하는 것은 현대도시에서 나타나는 복잡한 사회적 배제를 해결할 대안을 형성하는 데 있어 중요한 과제가 되고 있다(박인권, 2015).

UN-Habitat III 회의와 포용도시

2016년 10월 에콰도르의 수도 키토(Quito)에서 개최되는 '주거 및 지속가능한 도시발전에 관한 유엔회의', 즉 UN-Habitat III 회의에서도 포용도시는 중요한 의제가 될 전망이다. 1976년 제1차 회의를 시작으로 20년마다 UN-Habitat가 개최하는 이 회의에는 193개 회원국뿐만 아니라 지방정부, 민간 · 시민단체 등 다양한 이해관계자들이 참여하여, '새로운 도시 의제(New Urban Agenda)'를 형성하게 된다. 여기서 포용도시는 가장 중요한 의제로 부상하고 있다.

이 회의에 논의될 의제를 발굴하고 지속가능한 도시발전을 위한 다양한 정책과 실천들을 협의하기 위한 플랫폼으로 UN-Habitat는 '세계 도시 캠페인(World Urban Campaign)'을 조직하여 운영하고 있다. 여기서 UN-Habitat의 다양한 파트너들은 UN-Habitat III 회의를 준비하는 과정에서 새로운 도시 의제를 위한 지식을 공유하고 합의를 형성하기 위해 노력한다. 2014년 3월에 발표한 '우리에게 필요한 도시(The City We Need)'는 그러한 합의를 담아낸 첫 번째 문서인데, 여기서는 새로운 도시 의제를 위한 9개의 핵심 원칙을 설정하였다. 그런데 그 첫 번째 원칙이 다름 아닌 '포용도시'이다(WUC, 2014).

2015년 1월부터 6월까지 유엔은 Habitat III 회의에 관한 특별위(UN Task Team on Habitat III)를 구성하여 회의 관련 주제에 관한 연구 영역들을 확인하고, 기존의 핵심적 발견들을 요약 정리한 'UN-Habtat III 쟁점 자료들(Issue Papers)'을 발간하였다. 모두 여섯 가지의 영역에 걸쳐 22개의 쟁점 자료가 준비되었는데, 포용도시는 첫 번째 영역인 '사회통합과 형평성-살만한 도시'의 첫 번째 쟁점 자료이다. 현재 이 쟁점자료들은 10개의 주제별 정책기구(Policy Units)가 더 깊게 연구하여 구체적 정책으로 개발되었고 2016년 4월부터 본회의 문서의 초안이 마련될 예정이다. UN-Habitat III의 주제영역과 쟁점 자료들은 **표1**과 같다.

표1 UN Habitat III의 주제영역 및 쟁점

영역	쟁점 자료
1. 사회통합과 형평성-살만한 도시(livable cities)	1. 포용 도시 2. 도시 지역의 이주 및 난민 3. 안전한 도시 4. 도시 문화 및 유산
2. 도시 기본 틀(framework)	5. 도시 규칙 및 입법 6. 도서 거버넌스 7. 자치 재정
3. 공간 개발	8. 도시 및 공간 계획 · 설계 9. 도시 토지 10. 도시-농촌 연계 11. 공공 공간
4. 도시 경제	12. 지역경제 개발 13. 일자리 및 생계 14. 비공식 부문
5. 도시 생태 및 환경	15. 도시 탄성(resilience) 16. 도시 생태계 및 자원 관리 17. 도시와 기후변화 및 재난 위험
6. 도시 주택 및 기본 서비스	18. 도시 인프라 및 기본서비스(에너지 포함) 19. 교통 및 이동성 20. 주택 21. 스마트 도시 22. 비공식 거주지

자료 : UN Habitat III 회의 자료(https://www.habitat3.org/the-new-urban-agenda/issue-papers) 재정리

맺음말

사회적 배제 문제가 전 세계 도시들에서 가장 중요한 문제로 부각되고 신자유주의적 도시정책이 갖는 한계가 점점 더 명확해지고 있는 시점에서, 포용도시

"사회적 배제 문제가 전 세계 도시들에서 가장 중요한 문제로 부각되고 신자유주의적 도시정책이 갖는 한계가 점점 더 명확해지고 있는 시점에서, 포용도시는 이에 대한 대안적 도시 비전으로 주목받고 있다."

"포용도시의 가장 기본이 되는 공간적 개방성을 확보하기 위해 서울시는 지금까지 꾸준히 추구해온 공공임대주택과 같은 저렴주택(affordable housing)정책을 지속적으로 추진해야 한다."

는 이에 대한 대안적 도시 비전으로 주목받고 있다. 특히 2016년 개최될 UN-Habitat III 회의를 앞두고 국제사회가 미래를 대비하기 위한 '새로운 도시 의제'를 준비하는 과정에서 포용도시는 가장 주목받는 정책의제가 되고 있다. 이러한 흐름에서 자유로울 수 없는 우리나라도 이 개념을 바르게 정립하고 이에 적합한 정책과제를 도출하는 것이 중요하다.

다만 UN-Habitat를 중심으로 제안된 포용도시 개념은 제3세계 도시들을 주 대상으로 하고 있고, 모든 나라에 보편적으로 적용될 수 있는 보편적 기준을 제시하고 있음을 상기할 필요가 있다. 다수의 도시인구가 절대 결핍의 단계를 넘어서서, 상대적 결핍과 다양한 사회적 관계에서의 소외와 배제가 더 중요한 과제가 되고 있는 우리나라에서는 좀 더 적극적인 포용정책을 추구해야 한다. 이런 점에서 포용도시의 개념을 정치뿐만 아니라 경제와 사회 영역으로 확장하고, 도시 주민의 역량 강화를 통한 참여의 실질적 기반을 마련할 필요가 있다. 또한 다양한 사회 관계 속에서 사회적 약자들을 인정하고 호혜적 관계를 맺을 수 있도록 노력하는 것도 중요하다.

이와 관련하여 서울에서는 몇 가지 실천적 과제가 제기된다고 할 수 있다. 먼저 포용도시의 가장 기본이 되는 공간적 개방성을 확보하기 위해 서울시는 지금까지 꾸준히 추구해온 공공임대주택과 같은 저렴주택(affordable housing)정책을 지속적으로 추진해야 한다. 서울시의 주택재고 대비 공공임대주택의 비율은 약 5.3%에 머물러 있어서, 서민 주거안정을 위해서는 그 비율이 아직 상당히 부족한 상황이기 때문이다(서울시, 2013). 시민들의 참여와 호혜적 관계가 아무리 잘 형성된다고 하더라도, 그 관계가 오직 지불 능력이 있는 사람들만을 위한 것이라면 결코 서울은 포용적 도시라고 할 수 없을 것이다. 다음으로 시민들의 참여를 확대하고, 역량 강화와 호혜적 관계 형성을 위해 마을공동체 지원사업과 같은 '공동체' 형성과 복원 사업을 계속 추진해야 한다. 서울시가 의욕적으로 추진해온 마을공동체 지원사업은 지역 주민의 참여기회 확대와 역량 강화, 마을 활동가 양성에 크게 기여해 온 것으로 평가받고 있다. 물론 이러한 성과는 포용도시의 핵심적 요건들을 충족시키는 데 기여할 것이다. 다만 인구 1,000만 명의 도시, 서울의 규모에 걸맞게 이 사업의 참여규모가 더욱 확대되어야 하고, 사업영역도 더욱 다양해질 필요가 있다. 이런 작업이 제대로 이뤄진다면 우리나라 대표 도시 서울이 2016년 UN-Habitat III 이후의 새로운 도시 의제를 선도할 수도 있을 것이다.Ⓦ

참고문헌

- 박인권, 2015, 포용도시: 개념과 한국의 경험, 공간과 사회, 25(1), pp. 95~139
- 서울시, 2013, 임대주택공급 기본계획수립, 서울시
- 조혜경 · 윤정민 · 박병현, 2015, 농담인데 불편하네 '수저 계급론', 중앙일보, A24면, 2015. 10. 28.
- Edin, K. J., Shaefer, H. L., 2015, $2.00 a day: Living on almost nothing in America, Houghton Mifflin Harcourt
- UN Habitat, 2004, Urban Governance Index: Conceptual Foundation and Field Test Report, retrieved Nov. 23, 2015 from http://mirror.unhabitat.org/content.asp?typeid=19& catid=25&cid=2167
- UN Habitat, 2002, The Global Campaign on Urban Governance, retrieved Nov. 23, 2015 from http://unhabitat.org/books/global-campaign-on-urban-governance-the/
- United Nations Task Team (UNTT) on Habitat III, 2015, Issue Paper on Inclusive Cities, Habiatat III Issue-Papers Series 1, United Nations
- World Urban Campaign (WUC), 2014, The Future We Want: The City We Need, WUC. retrieved Jan. 13, 2015 from www.worldurbancampaign.org

PART
02

글로벌한 시각으로 서울의 정책 바라보기

도시의 보존과 개발, 대립에서 상생으로
김정후 | 런던대학 (UCL) 지리학과 펠로, JHK 도시건축정책연구소 소장

주요 대도시의 스마트 전략과 시사점
한상기 | 소셜컴퓨팅 연구소 및 세종대학교 ES 센터 대표 / 교수

세계와도시 6호

도시의 보존과 개발, 대립에서 상생으로

[글] **김정후** 소장 robin.kim@ucl.ac.kr
런던대학 (UCL) 지리학과 펠로,
JHK 도시건축정책연구소

런던, 파리, 함부르크, 취리히, 바르셀로나가 실현한 방식이 각광 받는 이유는 보존과 개발의 균형을 추구하는 본질적 목표가 겉모습만 화려한 도시를 만드는 것이 아니라 시민들을 위한 장소와 공간을 제공하기 위해 세밀한 정책을 수립하고 그에 따라 등장한 가시적 결과 때문이다. 즉, 보존과 개발이 균형을 이루었다는 사실 자체가 중요한 것이 아니라 그것이 궁극적으로 시민들의 삶의 질 향상에 충분히 기여한다는 것이다.

지속가능한 발전

18세기에 영국을 시작으로 유럽의 주요 국가들에서 산업혁명이 활발히 전개되었고, 곧이어 미국, 아시아, 아프리카로 확산되었다. 산업혁명은 농경사회에서 산업사회로의 전환을 가져옴으로써 경제 분야를 넘어 사회 전반에 걸쳐 구조적 혁신을 촉발했다. 현대사의 중요한 분기점 역할을 한 산업혁명이 낳은 필연적 결과 중의 하나는 바로 '도시화'다. 생산과 소비방식은 물론이고 생활방식까지 크게 변함에 따라 도시는 이전과 전혀 다른 모습으로 빠르게 변모했다. 이와 같은 도시화는 지역별, 국가별로 상당한 차이가 있으므로 19~20세기를 지나 현재까지 계속 진행 중이라 할 수 있다.

도시화를 상징하는 키워드인 '개발'은 궁극적으로 공동의 번영과 삶의 질을 높이기 위한 도구이지만 그에 못지않은 부정적 폐해를 동시에 초래했다. 전 세계적으로 급격히 진행된 도시화는 주거, 환경, 자원, 건강, 교통을 포함해 기타 여러 부문에서 이전에 경험할 수 없었던 문제들을 양산했다. 특히 도시개발 과정에서 오랫동안 간직해온 소중한 역사유산이 일순간에 파괴되는 일이 빈번하게 벌어졌고, 급기야 20세기 후반에 접어들면서 가시화된 환경파괴와 지구온난화는 인류의 생존을 위협하는 수준에까지 이르렀다.[1] '지속가능한 발전(Sustainable Development)'은 이러한 절박한 상황을 인식하고 인류의 미래를 고민하는 과정에서 등장했다. 초기의 지속가능한 발전은 무분별한 개발과 과다한 에너지 소비로부터 지구를 보호하려는 환경적 관점에서 출발했지만 이후 경제적, 사회적, 문화적 맥락을 포함해 전 부문으로 확대됨으로써 분야를 초월해 도시가 추구해야 하는 공통의 목표로 자리매김했다. 다시 말해 지속가능한 발전은 도시화를 겪으며 등장한 각기 다른–혹은 대립적인–가치의 공존을 통해 공생을 실현하는 것을 의미한다.[2]

1 김정후, 2011, 영국의 지속가능한 개발과 녹색성장, 건설정책저널 1호, p.110
2 김정후, 2013, 지속가능성의 지속불가능성, (건축신문. 5호 p.15), 정림건축 문화재단

지속가능한 발전이 현대도시가 추구하는 목표로 굳게 자리잡음에 따라 실제적 측면에서 필요한 것은 '보존'과 '개발'의 적절한 균형이고, 이를 도시발전의 맥락과 연계시키면 도시가 간직한 유산을 효과적으로 보호하면서 동시에 변화를 모색하는 것이 무엇보다 중요하다. 이러한 접근은 유산을 물리적으로 보호하는 차원을 넘어 도시의 정체성을 강화하고, 보다 나은 삶의 환경을 조성하고, 경제발전을 위한 수단으로까지 적극적으로 활용하는 지혜를 요구하는 것이다.

유럽은 보존과 개발의 조화를 이해하는 데 중요한 관찰의 대상이지만 한 가지 만만치 않은 어려움이 존재한다. 로마, 프라하, 이스탄불과 같은 소위 '고도(古都)', 혹은 이와 비슷한 역사도시들이 고수하는 원칙을 벤치마킹하는 것이 과연 타당한가이다. 이러한 도시들의 경우 보존과 개발이 조화를 이루며 발전을 추구하기보다 유산을 보호하는 성향이 훨씬 강하기 때문이고, 그러한 전통이 짧게는 수백 년, 길게는 천 년 이상 지속되어왔기 때문이다. 마치 도시 전체가 거대한 박물관 같다고 할 수 있다.

이와 같은 이해를 전제로, 이 글에서는 조금 다른 각도에서 접근하려고 한다. 유럽 도시 중에서 산업혁명과 그에 따른 도시화를 겪는 과정에서 보존과 개발의 균형을 유지하기 위해 다양한 실험을 시도하고, 이를 토대로 지속가능한 발전의 노하우를 축적한 런던, 파리, 함부르크, 취리히, 바르셀로나를 살피고자 한다. 이것이 오늘날 우리 도시가 직면한 보존과 개발의 딜레마를 해결하는 데 조금 더 현실적 길잡이 역할을 하리라 판단한다.

런던과 파리, 제도를 통해 역사도시를 품은 세계도시

유럽에서 도시계획과 건축디자인의 관점에서 보존과 개발이 적절하게 조화를 이루며 발전하는 대표적인 도시는 어디일까? 평가 기준에 따라 차이가 있지만 런던과 파리를 꼽는다면 큰 이견이 없을 듯싶다. 몇 가지 이유가 있는데 무엇보다도 도시가 간직한 역사유산을 보호할 수 있는 '체계적인 제도'를 수립하여 운영한다는 점을 꼽을 수 있다. 정도의 차이가 있을 뿐 유럽 도시들에서도 예외 없이 많은 역사유산이 소실되었다. 비판적으로 말하면 유럽 도시들도 역사유산의 가치를 충분히 인식하고, 폭넓게 공유하는 데 한계가 있었다. 한 가지 예를 들어보자. **그림1**은 영국 솔즈베리 평원에 자리한 '스톤헨지(Stonehenge)'의 충격적인 모습이다. 기원전 약 3000년경부터 몇 단계에 걸쳐 건립된 스톤헨지는 영국을 넘어 명실공히 인류가 간직한 가장 소중한 역사유산이라 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 사진에서와 같이 스톤헨지는 19세기 후반까지 엄격히 보호받지 못한 채 반달리즘(Vandalism)에 시달렸고, 심지어 원형이 완전히 파괴될 수 있다는 우려까지 제기되었다.

그림1 페인트로 세계문화유산인 스톤헨지에 낙서한 모습

자료 : Stonehenge Tomorrow

런던을 중심으로 강력한 제도를 통해 역사유산을 보호해야 한다는 다양한 논의가 이루어진 끝에 영국 정부는 1882년에 '고전상징물 보호법(The Ancient Monument Protection Act)'을 제정함으로써 법의 테두리에서 역사유산을 지정하고 보호하는 체계적인 제도를 갖추었다. 동일한 문제의식을 가지고 있었던 프랑스도 1913년에 '역사기념물 관련법(Loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques)'을 제정했다. 두 나라의 법은 역사적 가치를 지닌 유산을 중앙정부가 지방정부와 긴밀하게 협력해 보호와 관리의 책임을 진다는 점에서 중요한 상징성을 갖는다. 이 법에 따라 두 나라에서는 지속적으로 유산의 수가 늘고 있는데 현재 영국은 건물을 중심으로 약 20,000개, 프랑스는 약 45,000개의 역사유산을 지정 및 관리하고 있다.[3]

세부 사항은 일정 정도 차이가 있지만 두 법의 탄생에서 살필 수 있는 공통점은 역사유산이 국가는 물론이고 해당 지역의 정체성을 확립하는 소중한 자산이라는 인식을 분명히 정립했다는 것이다. 무엇보다 역사유산에 대한 인식이 중요하지만 현실적으로 보호가 어려운 이유는 지속적 관리를 위해 막대한 예산이 필요하기 때문이고, 이는 중앙정부의 인식과 지원이 절대적임을 의미한다. 그러므로 두 나라에서 약간의 시차를 두고 제정된 역사유산 관련법은 각종 세금 감면과 자금 지원 방식을 포함한다는 점에서 새로운 전환점을 만들기에 충분했다. 특히 런던과 파리는 유럽을 대표하는 역사도시로서의 정체성과는 별개로 20세기 동안 '세계도시(Global City)'로서 새로운 개발에 대한 요구가 유럽의 다른 어떤 도시보다 높았다는 점에서 역사유산을 보호하기 위한 강력한 제도의 마련은 보존과 개발의 조화를 성취할 수 있는 굳건한 토대를 제공했다.

한편, 영국의 고전상징물 보호법과 프랑스의 역사기념물 관련법이 중요한 의미를 갖는 또 다른 이유는 도시가 보유한 역사유산을 보호하는 개념을 '점'에서 '면'으로 확장한 출발점이었기 때문이다. 런던과 파리의 경우 역사유산은 군집하거나 공원, 정원, 광장, 거리, 주택 등과 어우러진 경우가 보편적이다. 이때 특정 대상을 보호하기 위한 제도는 통합적 맥락의 역사적 특성을 보호하는 데 한계를 지닐 수밖에 없다. 그러므로 자연스럽게 '개체'를 넘어 '구역'으로 역사유산 보호의 개념이 확장되었다.

그림2 역사유산이 잘 보존된 바쓰의 모습

그림3 역사유산이 잘 보존된 프랑스 사흐라의 모습

영국은 1967년에 '도시 어메니티법(The Civic Amenities Act)'을, 프랑스는 1962년에 '말로법(Loi Malraux du 4 août 1962)'을 제정했다. 두 법은 영국과 프랑스에서 '보존구역(Conservation Area in the UK, Secteur Sauvegardé in France)'을 지정해 도시의 역사유산

3 본 숫자는 건물을 중심으로 한 '역사유적(Historic monument)'이므로 공원, 정원, 광장 등을 포함해 기타 면 단위의 보존구역은 대부분 포함하지 않고, 추후 보존구역 관련법에 의해 관리된다.

그림4 상대적으로 대규모 개발이 허용된 파리의 라데팡스 모습

을 면 단위의 관점에서 총체적으로 보호하는 체계를 갖추는 역할을 했다.[4] 두 법은 집합적 측면에서 도시의 '역사적 가치'와 '미적 가치'를 유지하는 것의 중요성을 공통적으로 강조했다. 이와 같은 접근은 자연스럽게 특정 지역과 마을이 지닌 유무형의 자산은 물론이고 도시 경관의 중요성을 새롭게 인식하고 강화하는 계기를 만들었다. 도시 경관은 기존 건물과 새로운 건물이 어우러져 형성하므로 이에 대한 종합적 구성 원칙을 심도 있게 고찰하고, 나아가 관련 정책을 수립하기 시작했다.

영국의 바쓰(Bath)와 프랑스의 사흐라(Sarlat)가 각각 보존구역 설정에 따라 도시 전체가 철저하게 보호된 초기 사례에 해당된다. 중세 도시의 건축적, 공간적 특징을 간직한 바쓰와 사흐라는 보존구역 설정에 따라 도시의 전체적인 조직, 거리, 공간, 건물 등이 철저하게 보호받음으로써 당시의 특성과 분위기를 고스란히 유지한다. 비록 작은 도시지만 다른 유럽의 화려한 역사도시와 비교해 전혀 뒤지지 않으며 영국과 프랑스를 대표하는 역사도시로 자리매김하게 된 보이지 않는 이유는 바로 이와 같은 보존구역 설정의 원칙이 철저하게 적용되었기 때문이다.

이후 두 나라의 모든 도시들로 보존구역이 확대되었는데 당연히 가장 큰 혜택은 수도인 런던과 파리에서 두드러진다. 여러 시대에 걸쳐 축적된 역사유산을 간직한 두 도시는 20세기 동안 지속적으로 보존구역 설정을 강화했다. 이를 뒤집어 해석하면 토지이용의 측면에서 보존구역 원칙에서 제시한 규정을 따르는 범위 내에서 합리적인 개발을 허용한다는 의미로 해석할 수 있다. 나아가 보존구역 지정이 역사유산을 보호하기 위한 무조건적인 규제의 측면이 아니라 역사유산에 미치는 부정적 영향을 최소화하는 범위 내에서 개발의 허가 유무를 결정하는 기준이므로 다양한 아이디어를 창조하는 동시에 높은 수준의 디자인을 접목하도록 유도하는 측면이 강했다.

엄격한 보존구역 원칙을 유지하는 가운데 20세기 동안 런던과 파리에 지속적으로 최신 기술과 재료를 접목한 혁신적인 건물이 건립되었다는 사실은 이와 무관하지 않다. 즉, 보존구역 설정은 전통이 단순히 과거에 머물지 않고 현대와 보다 적극적으로 어우러지도록 유도했다.[5] 한 걸음 더 나아가 런던의 도크랜드(Dockland)와 파리의 라데팡스(La Défense)처럼 특정 영역별로 고층건물의 건립을 포함해 대규모 (재)개발을 허용했다는 사실도 주목할 필요가 있다. 결국 도시 중심부를 기준으로 보존과 개발의 조화가 분명한 원칙으로 작동함으로써 현재와 같은 런던과 파리의 정체성을 확립하는 것이 가능했음이다.

영국과 프랑스가 제도를 통해 주도한 보존과 개발의 공존은 유럽 대부분의 국가에서 재해석되어 폭넓게 적용되었다. 특히 런던과 파리는 20세기 동안 역사유산을 엄격하게 보호하는 가운데 지속적으로 금융, 지식, 첨단, 창조산업 등을 효과적으로 수용함으로써 세계도시로서의 위상을 공고히 다졌고, 이를 통하여 보존과 개발이 결코 평행선상에 놓여 있지 않음을 입증했다.

함부르크, 장소 유지하기와 장소 만들기

독일 제2의 도시인 함부르크는 유럽을 대표하는 항구도시이자 유럽 전체에서 여섯 번째로 큰 도시다. 수도인 베를린은 물론이고, 런던, 파리, 스톡홀름, 밀라노 등의 주요 도시와 동유럽을 연계하는 유럽 교통의 요충지로서 로테르담과 더불어 유럽을 대표하는 항구도시다. 함부르크는 9세기 초반에 도시가 형성된 이후 12세기 후반에는 황제로부터 각종 교역과 관세 등의 특권을 부여받은 자유도시가 되었으며, 13세기 무렵에는 중세 상인들의 연합체인 '한자동맹'을 이끌었다.[6] 함부르크의

그림5 코코아 창고를 개조한 엘베 필하모니 콘서트홀

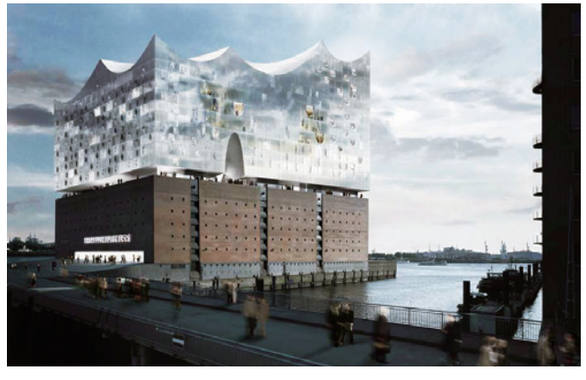


그림6 창고를 개조한 함부르크 국립해양박물관

명성은 제2차 세계대전을 거치며 기존 항구 시설의 90% 가까이 파괴됨으로써 일순간에 사라지고 말았고, 이후 물리적으로는 신속한 복구가 이루어졌지만 더 이상 과거의 명성을 되찾는 것이 불가능했다.

20세기 후반부터 함부르크 전체의 재생을 위한 새로운 분위기가 고조되었고, '하펜시티(HafenCity)'는 그 핵심 중 하나이다. 하펜시티는 함부르크의 노후한 항구 지역을 주거, 업무, 상가, 관광 등이 어우러진 복합공간으로 재생하기 위한 전형적인 수변재생 프로젝트라 할 수 있다. 20세기 후반에 물류 수송 체계의 변화로 인해 유럽 대부분의 항구도시들이 새로운 변화를 모색했는데 그 중에서 하펜시티가 가장 크게 주목받았다. 바로 하펜시티의 독특한 추진전략 때문이다.

함부르크시는 하펜시티 마스터플랜을 수립하기에 앞서 기초작업의 일환으로 기존 항구가 지닌 역사적, 지역적 가

4 Larkham, P.J. and Jones, A. (1993) Conservation and Conservation areas in the UK: A Growing Problem, Planning Practice and Research, Vol.8(2), p.19: Neyret, R. (2004) Du monument isolé au "tout patrimoine", Heritage and urban planning, Vol.79(3), p.231.

5 김정후, 2008, 21세기 런던의 도시 르네상스, 황해문화 Vol.59, p.159

6 김정후, 2013, 발전소는 어떻게 미술관이 되었는가, 서울 : 돌베개, p.216

치를 철저하게 고증 및 분석했다. 다시 말해, 새로운 개발로 인하여 항구도시로써 쌓아온 함부르크의 정체성을 훼손하지 않겠다는 것이다. 당연히 이러한 선행작업의 핵심은 항구 주변에 남은 역사유적에 대한 철저한 고증과 재활용 가능성을 점검하는 것이다. 하펜시티 마스터플랜을 관통하는 개념인 '장소 유지하기(Place-keeping)'와 '장소 만들기(Place-making)'는 하펜시티를 추진하는 함부르크시의 의지를 분명히 드러내는 개념으로써 다름 아닌 보존과 개발의 조화를 의미한다.[7]

하펜시티 마스터플랜을 살펴보면 새롭게 건립하는 건물이 기존의 부지 패턴 위에 그대로 얹힌 것과 같은 모습임을 확인할 수 있고, 크고 작은 개별 공간을 위한 클러스터의 조성 방식도 기존 원칙을 따른다. 즉, 본래 항구의 지형적, 건축적, 공간적 구성 원칙을 고수하는 가운데 새로운 기능을 첨가하는 방식이다. 이러한 원칙을 유지하면서 하펜시티를 상징하는 몇 개의 랜드마크를 기존 산업용 건물을 재활용하는 방식으로 디자인함으로써 옛것과 새것의 조화에 방점을 찍었다. 예를 들어, 함부르크에서 가장 오래된 창고를 개조한 '국립해양박물관', 역시 창고를 개조한 '과학센터', 전기 보일러실을 개조한 '정보센터', 그리고 현재 공사 중인 코코아 창고를 개조한 '엘베 필하모니 콘서트홀'은 하펜시티가 추구하는 보존과 개발이 어우러진 공존의 가치를 잘 드러낸다.[8]

이처럼 기존 역사유산을 효과적으로 활용하며 새롭게 요구되는 주거 및 상업공간을 단계적으로 조성하고, 철저하게 거주하는 사람들과 일하는 사람들을 위한 공공공간을 구역별로 세심하게 디자인했다. 특히 하펜시티 전체를 공원, 산책로, 광장으로 연결해 공공공간과 녹지로 일종의 네트워크를 구성한 방식이 일관되게 적용되었다. 이러한 방식은 현재 함부르크가 유럽에서 가장 적극적으로 녹색도시를 추구한다는 점과도 일맥상통한다. 현재 함부르크의 도시재생 계획은 2025년을 목표로 하고 있으므로 아직 전체가 완성되지 않은 상태임에도 불구하고 이미 500여 개의 크고 작은 다국적 기업들이 사업 중이고, 전 세계의 기업들이 단계적으로 입주할 예정이다.

전체 재생 계획의 반환점을 넘어선 시점에서 하펜시티는 일하기 좋고, 살기 좋고, 휴식하기 좋은 지역으로 각광받고 있다. 이러한 성공의 핵심은 두말할 필요 없이 초기부터 일관되게 추진한 기존 장소의 보존과 새로운 장소의 개발이 균형을 이룬 정책에서 찾을 수 있다. 유럽에서 보기 드물게 대규모 개발을 추진 중임에도 불구하고 함부르크가 2011년에 '유럽 친환경수도(European Green Capital)'로 지정된 것은 그동안 추진해 온 도시재생 전략이 지속가능한 방식의 성공모델임을 입증한 것이라 할 수 있다.[9]

취리히, 전통의 유전자에 변화의 유전자를 접목

세계적으로 도시의 삶의 질을 평가하는 다양한 기관과 지표가 있는데 이 중에서 머서휴먼리소스 컨설팅(MHRC)이 대표적이라 할 수 있다. 머서휴먼리소스 컨설팅의 평가는 정치, 사회, 경제, 의료, 교육, 공공, 서비스, 여가활동, 소비재, 주택, 자연환경 등을 종합적으로 고려한 10개 분야 39개 항목을 토대로 체계적이고 종합적인 조사가 이루어진다.[10] 결과는 매년 조금씩 다르지만 이 조사에서 항상 1, 2위를 차지하는 도시가 있다. 바로 스위스의 취리히다. 다른 기관의 평가에서도 취리히는 항상 최상위권에 자리하므로 삶의 질에 관한한 전 세계에서 가장 경쟁력을 갖춘 도시라 할 수 있다.

그런데 취리히의 경쟁력을 조금 다른 맥락에서 살펴볼 수 있다. 전체 인구가 고작 40만 명에 불과한 작은 도시이므로 런던, 파리, 베를린 등과 같은 대도시와 동등한 조건에서 비교하는 것은 무리지만 취리히가 삶의 질과 별개로 유럽에서 기업하기 좋은 환경을 보유한 도시로도 높은 평가를 받는다는 것은 큰 의미를 갖는다. 예를 들어, 골드만삭스, 스위스은행, 홍콩상하이은행, 알리안츠와 같은 세계적인 금융회사를 비롯하여 아이비엠과 같은 첨단산업의 본사와 연구소가 취리히 곳곳에 자리 잡고 있다.

취리히가 양립하기 어려운 가치인 살기 좋고, 기업하기 좋은 도시로서의 정체성을 확립한 힘은 무엇일까? 유행에 휩쓸리지 않고 철저하게 기존 도시의 정체성을 활용한 것에서 찾을 수 있다. 주요 산업이나 천연자원을 보유하지 않은 취리히는 19세기 말까지 유럽에서 가장 가난한 도시에 속해 있었다. 그러나 취리히는 20세기에 접어들면서 지정학적 장점을 활용해 금융, 보험 그리고 첨단기업 유치를 통한 새로운 발전을 모색했다.

보다 정확히 말하면 취리히는 자국 기업을 육성하는 방식과는 별개로 외국 기업에게 최상의 환경을 제공하는 것에 집중했다. 이를 성취하기 위해서 취리히가 취한 방식은 기존 도시의 건축적, 공간적, 시각적 특징을 거의 완벽하게 보호하는 것으로써 한 마디로 '도시 중심부 보존(Conservation of Inner-City Area)'으로 정의할 수 있다.[11] 즉, 취리히가 지닌 역사적 도시환경과 맥락을 철저히 보호하는 가운데 이를 기업을 위한 장소로 개방하는 정책을 편 것이다. 20세기 동안 유럽에서 비슷한 방향을 추구한 대부분의 도시들이 혁신적 개혁을 도모한 것과 전혀 다른 방식이라 할 수 있다. 취리히는 이러한 접근을 통하여 경쟁 관계에 있는 도시는 물론이고 기존 유럽의 대도시들과 차별화된 경쟁력을 추구했다.

림마트 강을 중심으로 이루어진 취리히는 마치 거대한 미로처럼 작은 길로 연결되고, 주변은 수많은 가게들로 옹기종기 채워져 있다. 실핏줄처럼 이어진 골목

그림7 림마트 강을 중심으로 전통을 간직한 취리히 모습

그림8 일상적인 취리히의 골목길과 휴식공간

7 Kreutz, S. 2012, Case study Report: HafenCity, Hamburg, European Union, p.3
8 김정후, 2013, 발전소는 어떻게 미술관이 되었는가, 서울: 돌베개, p.221
9 European Union (2011) Hamburg: European Green Capital 2011, Luxembourg: Publication Office of the European Union, pp.19-30
10 김정후, 2007, 유럽건축 뒤집어보기, 서울: 효형출판사, p.180
11 Schmid, C., 2004, A New Paradigm of Urban Development for Zurich, INURA, p.3

길은 크고 작은 휴식공간과 연계되어 유럽에서 걷고 싶은 매력적인 도시로서의 명성을 얻었다. 이와 같은 예외적인 방식을 통한 취리히의 성공은 도시에서 보존의 대상이 유물 차원의 특별한 것이 아니라 도시를 구성하는 건조환경 전체가 될 수 있음을 입증한다는 점에서 시사하는 바가 크다. 다시 말해 취리히가 간직한 도시의 '역사적 유전자'를 있는 그대로 보호하는 가운데 발전을 위한 유전자를 조심스럽게 접목한 것이다. 현재 취리히에 자리 잡은 외국 기업에서 일하는 전문가들은 전통적이고, 소박하고, 편안한 환경을 취리히의 장점으로 꼽는다는 사실이 이러한 방식의 성공을 충분히 입증한다.

한편 취리히 서쪽에 자리한 중공업 지역의 재생은 취리히가 20세기 동안 추구해온 지속가능한 발전의 원칙이 더욱 공고하게 적용되었고, 그에 따른 성공적 결과를 얻은 것으로 평가받는다. 약 40여만 평의 부지에 각종 중공업 시설이 자리하고 있는 이 지역은 '취리히 웨스트'라 불리는데, 오랫동안 스위스 경제의 한 축을 담당해왔다. 20세기 중반을 넘어서면서 산업구조의 변화와 더불어 도시 외곽과 동유럽 등으로 공장들이 이전하면서 급격하게 쇠퇴했다.

자연스럽게 이 지역에 대한 재개발에 대한 요구가 높았지만 취리히시는 비록 낙후된 산업지대일지라도 보존을 원칙으로 하고, 이를 토대로 단계적 재생을 천명했다. 취리히시가 취리히 웨스트 지역의 재생을 위해 제시한 아젠다는 '지속가능성'이고, 이를 위한 구체적 개념으로 기존 산업시설을 역사유산으로 간주하여 다양한 방식으로 재활용하는 것이다. 취리히시가 제시한 전체 마스터플랜은 기존의 산업시설을 기초로 문화예술, 첨단산업, 상업지역을 계획하는 것이다.[12] 이와 같은 원칙 하에 뢰벤브로이 맥주 양조장은 유럽을 대표하는 뢰벤브로이 예술단지로, 시프바우 조선소는 극장, 레스토랑, 바를 갖춘 복합문화공간으로, 대형 제출공간은 풀스5 복합상업시설로, 폐선

그림9 기존 산업시설을 재활용한 취리히 웨스트 모습

된 철로의 교각은 매력적인 상가와 클럽으로 탈바꿈했다.[13] 기존의 취리히 중심부가 전통적 역사유산을 토대로 금융 및 첨단기업을 접목했다면, 취리히 웨스트는 근대 역사유산을 토대로 문화예술 및 상업공간을 접목했다. 대상만 다를 뿐 보존과 개발을 동시에 끌어안는다는 점에서 동일한 방식임에 틀림없다.

바르셀로나, 전통을 토대로 혁신을 접목

바르셀로나는 유럽에서 보존과 개발에 대한 문제를 언급할 때 빠지지 않는 도시다. 바르셀로나는 지중해 연안에 자리한 전형적인 중세도시로서 수많은 역사유산을 간직하고 있는데 1992년 하계올림픽의 성공적 개최를 기점으로 공공성을 강화하는 측면에서 유럽에서 모범적인 도시로 평가받는다. 여러 사례 중에서 1997년에 새롭게 재생된 '산타 카테리나 시장(Santa Caterina Market)'은 바르셀로나가 추구하는 보존과 개발의 정체성을 그대로 드러낸다.

동서양을 막론하고 전통적인 재래시장은 지역의 경제와 사회를 대변하는 공간이다. 그러나 대형백화점, 쇼핑센터, 할인매장이 등장하면서 재래시장의 경쟁력은 급격히 감소했고, 급기야 대부분이 사라지고 말았다. 그나마 명맥을 유지한 재래시장의 경우도 매우 열악한 환경이거나 관광상품을 판매하는 정도에 지나지 않는다. 바르셀로나의 고딕지구에 자리한 산타 카테리나 시장은 1844년에 개장한 이후 150여 년 동안 바르셀로나 시민들에게 각종 식료품과 생필품을 공급해온 전형적인 재래시장이다. 다른 재래시장들과 마찬가지로 20세기 중반을 지나며 현대화에 실패함으로써 계속해서 낙후되었고, 20세기 후반에는 사실상 시장으로서의 기능이 유명무실한 지경에까지 이르렀다.

재개발에 대한 요구가 높은 상황에서 바르셀로나시는 1997년에 산타 카테리나 시장의 재생을 결정하고 현상설계를 실시했다. 흥미로운 점은 바르셀로나시가 낙후된 재래시장을 완전히 허물고 새로운 시장이나 쇼핑센터를 조성하는 대신에 기존 재래시장의 특성을 그대로 유지하면서 주차장, 공공공간 등 필요한 시설을 추가하는 방식을 모색했다는 것이다. 바르셀로나 시가 이와 같은 방식을 택한 이유는 지역의 중심이자 역사유산으로서 재래시장이 가진 정체성을 유지하기 위해서이다. 다시 말해 기존 재래시장의 장점을 유지하면서 단점을 보완하는 방식으로 보존과 개발의 조화를 적극적으로 모색한 것이다.

현상설계에서 1등을 차지한 엔릭 미랄레스 팀은 바르셀로나 시가 추구하는 방향을 십분 이해한 창조적이고 혁신적 개념을 제시했다. 기존 재래시장의 원형을 유지한 상태에서 거대한 양탄자 모양의 지붕을 만들어 시장 전체를 덮었다. 신선한 유기농산물을 판매하는 재래시장이 수준 높은 품질에도 불구하고 비위생적인 환경과 이미지 때문에 약화된 경쟁력을 개선하기 위한 것이었다. 뒤집어 말하면 이러한 단점만 보완한다면 충분히 경쟁력을 회복할 수 있다는 것이다. 따라서 엔릭 미랄레스 팀은 지붕 디자인을 통해 실질적, 시각적 측면에서 두 가지 문제를 동시에 해결하도록 유도했다.

엔릭 미랄레스 팀은 지붕을 지탱하는 세 개의 거대한 강철 트러스를 설치하고 목재를 정교하게 엮어 지붕을 만들고, 그 위에 무려 325,000개의 전통적 세라믹 타일을 덮었다. 여기서 한 걸음 더 나아가 마치 파도치는 듯한 역동적인 형태로 지붕을 디자인함으로써 지중해 연안에 자리한 항구도시의 분위기를 한껏 고취시켰다. 유연한 지붕선을 만든 목재는 내부에

12 Hong, J. and SiWei, Z. 2009, Renewal strategies for old industrial areas in the post-industrial age-Take "Zurich-West in Switzerland as an example, Science in China Series E, p.2

13 김정후, 2013, 발전소는 어떻게 미술관이 되었는가, 서울: 돌베개, pp.305~318

그림10 산타 카테리나 시장 외부 모습

서도 그대로 노출되어 수공예적 감성을 잘 드러낸다. 그런가 하면 지붕에 얹은 동일한 크기의 육각형 타일은 카탈루냐 지역 특유의 강렬한 오렌지, 노랑, 녹색 등을 절묘하게 조합해 만들었는데 이는 시장 안에서 판매하는 싱싱한 야채와 과일 혹은 육류의 이미지를 연상시킨다. 엔릭 미랄레스 팀이 디자인한 산타 카테리나 시장의 지붕은 외부와 내부 모두에서 기존 재래시장의 이미지를 파격적으로 바꾸었다. 분명한 사실은 건축적, 구조적, 미학적 측면에서 새로운 디자인이 접목되었지만 좁은 길을 누비며 상인들과 흥정하며 물건을 사는 재래시장의 오랜 전통은 고스란히 남아 있다는 것이다.

바르셀로나시는 산타 카테리나 시장에 주차장을 추가하는 것은 물론이고 주변에 서민주택과 공공공간을 단계적으로 계획함으로써 주변 일대의 활성화에 주력했다. 산타 카테리나 시장의 성공적 재생은 도시에서 오랜 시간 동안 경제적, 사회적 활동의 중심으로 자리한 역사유산으로서 재래시장의 공간적 원형을 유지하면서 현대적 요구에 부합되는 상업공간을 조성한 것이다. 이러한 접근이 가능한 이유는 바르셀로나가 일관되게 도시의 공공성을 강화하는 데 주력했기 때문이고, 이를 구체화하는 과정에서 끊임없이 보존과 개발의 조화를 이루기 위한 아이디어를 접목한 것에서 찾을 수 있다.

잃는 방식과 더하는 방식의 교훈

도시는 사람과 마찬가지로 성장한다. 중요한 것은 성장이 긍정적일 수도 있고, 부정적일 수도 있다는 점이다. 우리 시대가 추구하는 지속가능한 발전은 기존에 우리가 가진 것을 버리고, 끊임없이 새로운 것만을 취하는 방식이 아니라 기존에 우리가 가진 것에 새로운 것을 더하는 방식이어야 한다. 이것이야말로 우리가 사는 환경을 풍요롭게 만드는 지혜로운 접근이다. 이 글에서 살펴본 다섯 개 도시인 런던, 파리, 함부르크, 취리히, 바르셀로나는 보존과 개발의 균형을 이루기 위해 다양한 시행착오를 겪었고, 현재도 치열하게 노력 중이다. 이 도시들이 전하는 시사점은 다음과 같은 세 가지로 요약할 수 있다.

첫째, 보존과 개발의 협력을 모색한다. 다섯 개 도시가 추구하는 발전 방향이 모두 다름에도 불구하고 분명한 공통점은 보존과 개발의 병행 방식을 끊임없이 추구한다는 것이다. 즉 보존이 개발을 막거나 개발이 보존을 막는 이분법적 논리에서 벗어나 보존이 개발을 자극하고, 개발이 보존을 자극함으로써 시너지 효과를 내는 방식이라 할 수 있다. 그러므로 이 도시들에 존재하는 시대를 거듭하면 축적된 유산은 단순히 과거를 이해하는 박물관의 전시품과 같은 대상이 아니라 도시의 건강한 성장을 견인하는 도구로 존재한다.

둘째, 도시의 정체성을 철저하게 유지한다. 이 글에서 살펴본 다섯 개 도시는 보존과 개발이 균형을 이루며 발전한다는 점에서 공통적이지만 구체적인 방식은 모두 다르다. 대원칙은 같지만 이를 실현하는 방법은 각각의 도시 상황에 맞게 창조해 접목한다는 것이다. 다시 말해 한 순간의 유행을 따르거나 단기간에 가시적 결과를 얻고자 어설픈 방식을 도입하는 대신에 각자의 도시가 가진 고유한 특성을 철저하게 분석하고 이를 토대로 나름의 방식을 찾아 접목한다.

셋째, 시민을 위한 정책이 우선이다. 보존과 개발의 균형이란 주제는 소위 거대 담론이다. 그러다 보니 매우 거창하고 추상적인 논의에 머물거나 시민과 무관한 전시행정에 머무는 경우가 많다. 런던, 파리, 함부르크, 취리히, 바르셀로나가 실현한 방식이 각광 받는 이유는 보존과 개발의 균형을 추구하는 본질적 목표가 겉모습만 화려한 도시를 만드는 것이 아니라 시민들을 위한 장소와 공간을 제공하기 위해 세밀한 정책을 수립하고 그에 따라 등장한 가시적 결과 때문이다. 즉 보존과 개발이 균형을 이루었다는 사실 자체가 중요한 것이 아니라 그것이 궁극적으로 시민들의 삶의 질 향상에 충분히 기여한다는 것이다.

참고문헌

- 김정후, 2013, 발전소는 어떻게 미술관이 되었는가. 서울: 돌베개
- 김정후, 2007, 유럽건축 뒤집어보기, 서울: 효형출판사
- 김정후, 2013, 지속가능성의 지속불가능성. 건축신문. 5호
- 김정후, 2011, 영국의 지속가능한 개발과 녹색성장. 건설정책저널 1호. pp.110-123
- 김정후, 2008, 21세기 런던의 도시 르네상스. 항해문화. .59호. pp.157-180
- European Union, 2011, Hamburg: European Green Capital 2011, Luxembourg: Publication Office of the European Union
- Hong, J. and SiWei, Z., 2009, Renewal strategies for old industrial areas in the post-industrial age-Take "Zurich-West in Switzerland as an example", Science in China Series E
- Kreutz, S., 2012, Case study Report: HafenCity, Hamburg, European Union
- Larkham, P.J. and Jones, A., 1993, Conservation and Conservation areas in the UK: A Growing Problem, Planning Practice and Research, Vol.8(2), pp.19-29
- Neyret, R., 2004, Du monument isolé au "tout patrimoine", Heritage and urban planning, Vol.79(3), pp.231-238
- Schmid, C., 2004, A New Paradigm of Urban Development for Zurich, INURA

세계와도시 9호

주요 대도시의 스마트 전략과 시사점

[글] **한상기** 대표/교수 stevehan@techfrontier.kr
소셜컴퓨팅 연구소 및 세종대학교 ES 센터

스마트 도시를 성공적으로 추진한 대표적인 도시의 공통적인 특징은 지속적인 프로그램의 운영과 성과에 대한 평가, 시민과의 소통을 통한 프로젝트 기획, 그리고 전반적인 도시의 경쟁력 증가라는 목표 아래 첨단기술을 적용했다는 점이다.
쾌적한 환경과 온실가스 배출 감소뿐만 아니라, 데이터의 개방을 통한 새로운 창의력 증대, 자원의 재활용과 최적화, 구체적인 지표를 통한 성과 분석 등을 매우 효과적으로 추진하고 있다는 점이 우리에게 훌륭한 참고 사례가 된다.

개요

전 세계 도시는 미래의 경쟁력과 창조성, 삶의 질과 혁신을 위한 노력으로 스마트 도시를 구현하고자 노력하고 있다. 앞으로 도시 인구가 전체 인구에서 차지하는 비중이 더욱 높아질 전망이기 때문에 국가 정책 측면에서도 도시의 경쟁력은 국가 경쟁력에 매우 중요한 비중을 차지한다. 2014년 유엔 인구국의 '세계 도시화 전망 보고서(World Urbanization Report)'에 따르면 2014년 기준으로 세계 인구의 54%는 도시에 살고 있다. 1950년에는 30%였던 도시 인구는 더욱 늘어나서 2050년에는 66%가 될 전망이며, 한국의 도시인구는 87.6%를 차지할 것으로 전망하고 있다. MIT의 미디어 랩(Media Lab)에 따르면 앞으로 도시는 전체 인구성장의 90%, 부의 창출의 80%, 전체 에너지 소비의 60%를 차지할 것으로 전망하고 있다. 이러한 변화를 긍정적으로 받아들이기 위해서는 모든 나라가 늘어난 도시인구를 지탱해 나갈 주택, 기반시설, 교통, 에너지, 고용 문제를 해결해야 한다.

이런 문제는 기반 시설의 양적 확충과 전통적인 발전 체계에만 의지할 수 없으며, 도시의 경쟁력을 키우는 IT 기술을 적극적으로 활용하여 도시 전체의 효율과 생산성, 그리고 창조성을 키우는 노력이 병행되어야 한다. 사물인터넷(Internet of Things, IoT) 기술이 오늘날 대표적인 사례이다. 2014년부터 본격적으로 발전하고 있는 사물인터넷(IoT)은 산업계를 파괴적 혁신으로 이끌 뿐만 아니라 사회 전 분야를 새로운 사회 시스템으로 변혁시키고 있다. 특히 도시의 많은 기능이나 주요 서비스가 각종 센서와 시민의 스마트 기기와 연계되며, 도시 정보 시스템을 통해서 최적의 도시 환경을 만들어낼 수 있다. 이에 따라 세계의 대도시는 기본적으로 자원 보존, 삶의 질 향상, 사회적 혁신 증대와 같은 큰 목표를 설정하고 '건물과 공공시설의 화석 연료 절감과 재생 에너지 사용의 극대화', '교통 체계 개선을 통한 효율성과 에너지 절감', '그린 산업 관련 일자리 창출', '가로등 · 쓰레기통 · 공원분수 · 주차시설 등에 사물 인터넷 기술 접목' 등 매우 다양한 세부 프로젝트를 수행하고 있다. 또한 다양한 컨퍼런스와 엑스포를 통해서 서로의 경험을 공유하고 협력 방안을 논의하고 있다.

스마트시티즈위원회(Smart Cities Council)[1]가 2014년에 선정한 가장 앞서가는 스마트 시티로는 바르셀로나, 코펜하겐, 헬싱키, 싱가포르, 밴쿠버, 비엔나가 뽑혔다. 이 위원회의 자문위원인 보이드 코헨(Boyd Cohen)이 제시한 평가의 큰 범주는 스마트 정부(government), 스마트 인간(people), 스마트 이동성(mobility), 스마트 환경(environment), 스마트 경제(economy)로 구성되며, 세부 판단 지표로는 스마트 홈 숫자, 브로드밴드, 모바일 앱 상호작용, 탄소 배출량, 오픈 정부 데이터, 스타트업 수치, 재생 에너지 사용, 전기차 충전 포인트 수치 등이 포함되어 있다.

이에 따라 본 글에서는 세부적 목표 설정과 추진, 시정부–의회–시민 간의 소통과 협력, 지속적인 성과 제시와 평가, 관련 자료의 풍부함 등을 고려하여 우리가 참고로 할 대표적인 사례로 바르셀로나, 비엔나, 밴쿠버의 스마트 도시 전략을 소개하고자 한다.

주요 스마트 도시 추진 사례

주요 도시에서 스마트 전략은 오래된 지역의 도시를 재개발하거나 완전히 새로운 개념의 도시를 디자인하거나, 기존 도시의 경쟁력을 새로운 차원에서 검토할 때 그 기회를 활용하여 추진되기 시작하였다. 예를 들어, 바르셀로나는 낙후된 도시 지역을 활성화하는 재개발에서 출발해 여러 가지 프로젝트를 도시 전체로 확대하는 전략을 실현하였다. 비엔나는 새로운 미래 도시를 구축하는 프로젝트를 중심으로 스마트 도시 전략을 추진하고 있다. 이와 반대로 밴쿠버는 도시의 새로운 미래 가치를 과거 임업과 수산업에서 여행, 교육, 뉴미디어로 발전시키면서 그린 에너지 중심의 삶의 질과 환경을 통해 도시의 미래 경쟁력을 도모하고자 했다.

이처럼 각각의 추진 배경은 다르지만 스마트 도시를 성공적으로 추진한 대표적인 도시의 공통적인 특징은 지속적인 프로그램의 운영과 성과에 대한 평가가 있었고, 시민과의 소통을 통해 프로젝트를 기획했으며, 단순히 도시에 첨단 기술을 적용하는 것이 아니라 이를 통해 전반적인 도시의 경쟁력을 증가시키고자 했다는 점이다. 이 도시들은 스마트 도시 사업을 통해 쾌적한 환경을 만들고 온실가스 배출 감소시켰을 뿐만 아니라, 데이터의 개방을 통한 새로운 창의력 증대, 자원의 재활용과 최적화, 구체적인 지표를 통한 성과 분석 등을 매우 효과적으로 추진하고 있어 우리에게 훌륭한 참고 사례가 된다.

스페인 바르셀로나

바르셀로나 시정부는 도시계획, 생태학, 정보기술을 통합해 기술의 혜택이 모든 이웃에게 도달하는 것을 보장하고 시민의 삶의 질을 개선하는 프로그램을 지속적으로 추진 중이다. 그 시작은 2013년 초부터로, 바르셀로나 시정

1 스마트시티즈위원회(Smart Cities Council) : 대표적인 스마트 도시 자문 그룹이며 5천명 이상의 회원을 가진 조직으로 디지털 기술과 인텔리전트 디자인으로 세계에 스마트하고 지속가능한 도시를 만들고자 목표하고 있음

부는 노후된 바르셀로나 도시 중심지 본(Born) 지구를 재개발하면서 곳곳에 사물 인터넷(IoT) 기술을 기반으로 한 '스마트 도시' 솔루션을 깔고 시범 운영을 했다. 그 경험을 바탕으로 이제는 도시 곳곳이 스마트한 환경으로 변화하고 있다. 처음 시작은 노후된 본 지역의 재개발 때문이었지만 이를 기회로 스마트 도시의 가능성을 모색한 것이다.

바르셀로나의 접근 방식은 하이퍼 커넥티드(hyper-connected), 초고속, 배출가스 제로를 목표로 메트로폴리스 내에서 생산적이고 인간 중심의 커뮤니티를 구축하는 장기 비전을 달성하고자 추진하는 것이며, 시의 새로운 이니셔티브를 통해 향후 10년 동안 30억 유로를 절감하게 될 것으로 예측하고 있다[2].

바르셀로나 스마트 시티 프로젝트에는 시스코 등 세계 유수의 기업과 스페인 기업들이 다수 참여하고 있으며, 부에노스 아이레스, 더블린, 서울, 요코하마 시 등 세계 주요 도시와 파트너십을 수립했다. 12cat, IREC[3], BDigital[4], CTTC[5], 모바일 월드 랩(Mobile World Lab) 등과 협력하고 있다. 바르셀로나 지역 회사들은 커뮤니케이션 네트워크, 빅데이터 분석, 에너지 기술, 모빌리티 솔루션 등의 기술을 제공함으로써 바르셀로나 프로젝트의 파트너로 참여하고 있다.

바르셀로나는 스마트 도시 적용 영역을 크게, 공공과 사회서비스, 환경, 모빌리티, 회사와 비즈니스, 연구와 혁신, 커뮤니케이션, 도시 하부구조, 여행, 시민 협력, 국제 프로젝트 등의 영역으로 구분해서 소개하고 있다. 이 중 대표적인 전략 프로젝트 몇 개를 살펴보기로 한다.

■ 새로운 버스 네트워크

2012년 마스터 플랜을 통해 직교차 하는 버스 노선을 만들어 대중교통 효율성을 높였다. 2012년 5개 노선을 운영하기 시작하여 2013년 5개의 노선을 추가했다. 현재는 4개 노선을 중심으로 시행되고 있고 앞으로 3개의 노선이 추가로 시행될 예정이다.

새로운 버스네트워크는 단순한 노선 변경뿐만 아니라 교통신호의 최적화, 환승의 용이성 확대, 버스 내에서나 버스 정류장에서의 정보 제공, 속도 최적화를 위한 스마트 관리, 배차 시간과 서비스 제공의 효율성 향상, 시민의 수요를 반영하는 자원의 최적화 등을 포함하는 프로젝트이다.

그림1 새로운 버스 네트워크 지도

자료 : 바르셀로나스마트시티 홈페이지

■ 스마트 조명과 스마트 워터

이미 2012년 원격 제어가 가능한 도로 수준의 조명을 포함한 마스터 플랜을 세웠으며, 이 계획은 도로에 1,155개의 가로등을 LED 기술로 변환하는 것을 포함한다. 가로등은 무선 인터넷 공유기 역할을 하는 동시에 소음 수준, 공기 오염도를 통해 인구 밀집도까지 파악한다. 2015년까지는 160개 도로에 3,360개의 가로등을 설치할 예정이다.

그림2 바르셀로나 본 지구의 스마트 가로등

자료 : 조선비즈

바르셀로나 조명 전력의 50%는 원격 으로 제어되고 있다. 이뿐만 아니라 도시의 녹색 공간을 위해 원격 관개 제어를 설치했으며 지금까지 77개의 분수를 원격으로 제어한다. 이를 통해 공원의 40%는 자동화된 물 공급이 이루어지고 있다.

■ 빌딩의 스마트화와 에너지 절감

두 개의 네트워크로 21km 내의 64개 빌딩에 온수를 공급하고 있다. 이 중 27개 빌딩에 에너지 모니터링을 하고 있으며 앞으로 28개가 추가될 예정이다. 이 밖에도 공공건물은 전기 에너지를 자급하도록 한다.

■ 배출 제로 모빌리티

전기 자동차 사용 확대는 물론 충전 스테이션과 자동차 렌탈 확대 사업을 추진하고 있다. 현재 500대의 하이브리드 택시, 294대의 전기 모터바이크, 400여 대의 개인용 전기 자동차 등이 사용 중이다.

■ 오픈 정부

정부의 활동을 시민에게 투명하게 하고자 44개의 시민 집중 키오스크와 374개의 오픈 데이터 포털을 개설했다. 또한 '2014년 모바일 월드 콩그레스'에서 발표한 사례에 따르면 센서가 장착된 스마트 쓰레기통을 길에 설치해 실시간으로 쓰레기 수준 정보를 확인하고 있다.

그림3 바르셀로나의 스마트 쓰레기통

자료 : 블룸버그 통신

2 바르셀로나 스마트 시티의 상세한 추진 현황 웹사이트 http://smartcity.bcn.cat/ 참조
3 International Renewable Energy Congress
4 Barcelona Digital Centro Tecnológico - BDigital
5 Centre Tecnològic Telecomunicacions Catalunya

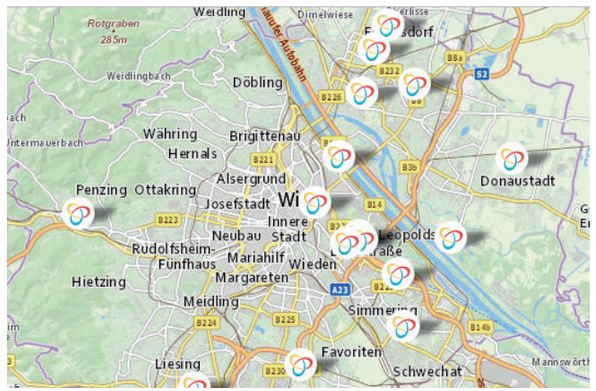
오스트리아 비엔나

비엔나의 '스마트 시티 비엔나 프레임워크'는 2050년까지 최고 수준의 삶의 질을 시민에게 제공하겠다는 장기 전략 계획이다. 2011년 미카엘 호이플 시장이 제안하여 추진하였고, 2013년 7월에는 오스트리아 연방 정부의 도리스 부레스 장관과 MOU를 맺었다. 이후 정치적 자문 과정을 거쳐서 2014년 6월 25일에 시의회의 승인을 받았다. 실행 영역은 크게 자원, 삶의 질, 혁신으로 구분된다.

비엔나 스마트 도시 프로젝트의 가장 큰 특징은 지멘스와 공동으로 아스페른(Aspern) 지역에 '살아있는 실험실'을 만들면서 향후 5년 간 새로운 도시 개발을 추진한다는 점이다. 4,000만 유로를 투입해서 2013년 10월부터 시작한 아스페른 스마트 시티 연구도 이 프로젝트의 일부이다.

아스페른 스마트 시티는 2030년까지 2만 명이 거주하는 미래 도시를 구축하는 것을 목표하고 있으며 전력 공급, 빌딩 시스템, 지능형 전력 그리드에 정보 통신 기술이 상호 연계할 예정이다. 아스페른 스마트 시티의 계획 영역은 아파트와 사무실, 비즈니스, 과학, 연구, 교육 기관 등을 포함하여 약 593에이커 규모이고 이 중 50%는 플라자, 공원, 게임 필드 등 공공 지역으로 구성할 예정이다.

그림4 비엔나의 스마트 시티 프로젝트가 추진되는 지역



자료 : Smart City Wien Framework Strategy

비엔나시가 추진하는 전체 프로젝트 중에서 주요 프로젝트의 주제는 교육과 연구, 건강과 사회서비스, 빌딩 활동과 리빙, 교통과 도시 계획, 환경과 기후 보호, 사람과 사회, 정치와 행정 그리고 정보통신 기술이다. 이를 통해 2050년까지 이루고자 하는 각 세부 목표 수치는 다음과 같다.

2050년까지 비엔나시의 주요 목표

- 이산화탄소 배출 : 2050년까지 1990년 수준에서 80%를 줄인다.
- 에너지 : 전체 에너지 소비의 50%는 재사용 자원으로 해결한다.
- 모빌리티 : 모터를 이용하는 개인 교통량을 현재 28%에서 2030년까지 15%로 줄이며, 2050년까지는 지자체 경계 안에서 움직이는 모든 차량은 기존의 방식이 아닌 기술을 사용하도록 한다.
- 건물 : 현존하는 건물의 난방, 냉방, 온수를 위한 에너지 소비를 연간 1인당 1%씩 줄인다.
- 혁신 : 2030년까지 비엔나-브르노-브라티슬라바 혁신 트라이앵글을 유럽에서 가장 미래 지향적이고 초국경의 혁신 지역으로 만든다. 수출 물량에서 기술 집약 제품의 비중을 지금의 60%에서 2050년까지 80%로 늘린다. 2050년에는 유럽 5대 규모의 연구와 혁신 허브가 된다.
- 보건 사회 : 비엔나의 모든 시민은 배경, 신체적/심리적 조건, 성 취향, 성별과 관계없이 좋은 이웃 환경, 안전한 생활 조건을 즐길 수 있다.
- 환경 : 녹지 공간의 비율은 50% 이상으로 유지한다.

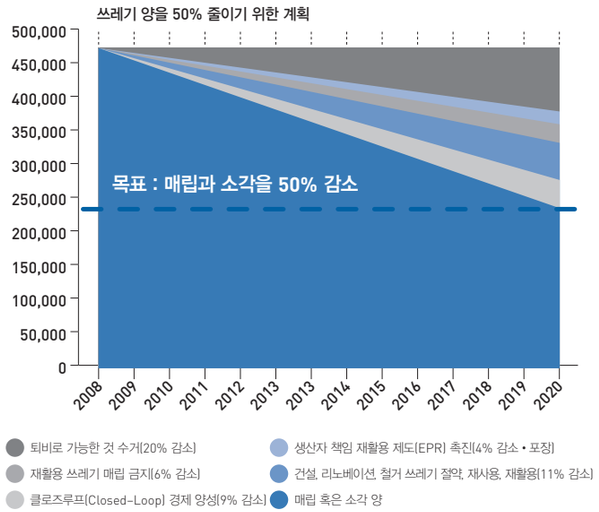
캐나다 밴쿠버

밴쿠버의 스마트 시티 전략은 세계에서 가장 뛰어난 녹색 도시로 만들고자 하는 계획이며, 크게 탄소배출, 쓰레기, 에코시스템의 3대 핵심 영역을 제시하고 있다. 크게 10개의 목표 영역이 있으며 각각 2020년을 기준으로 타깃을 제시하고 있다. 모든 목표별 타깃은 연도별로 수치가 제시되고 이를 구현하기 위한 실행 계획이 수립되어 이를 매년 점검하고 있다. 예를 들어 매립이나 소각하는 쓰레기양을 줄이기 위한 계획은 **그림5**와 같다.

벤쿠버 시정부는 모든 과제의 진행과 결과를 지속적으로 발표하고 있으며 정기적으로 시의회에 보고하고 있다. 또한 계획을 수립하기 위해서 35,000명의 시민이 온라인이나 워크숍, 이벤트를 통해서 의견을 제시하게 했으며, 밴쿠버에 거주하는 9,500명이 의견, 식견, 피드백을 주었다. 계획 수립에 60명의 시 공무원, 120개 기관, 수천 명의 시민이 공헌하면서 시민 협력의 대표적 사례가 되었다.

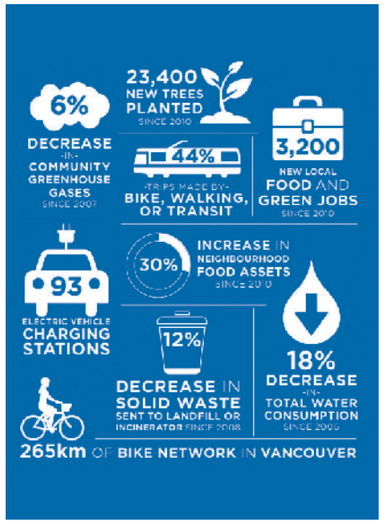
2013년 4월에는 오픈 데이터 프로그램을 확장하고 디지털 비즈니스 인큐베이션을 제공하고자 예산 3,000만 달러를 시의회에 요청했다. 밴쿠버 시의 디지털 전략을 내세우는 이 계획에도 디지털 플랫폼을 통한 도시 서비스, 오픈 데이터 프로그램, 디지털 활동의 진흥, 디지털 접근 확대, 디지털 인큐베이터 프로그램, 디지털 서비스 거버넌스의 구현 등 9개의 계획이 포함되어 있다. 밴쿠버 시가 2014년에 이룬 성과의 하이라이트는 **그림6**과 같은 인포그래픽으로 제공하고 있다.

그림5 매립 또는 소각되는 쓰레기 양을 줄이기 위한 계획



자료 : Waste Diversion Opportunities – Total Waste Disposed by All Sectors: Residential, ICI & DLC, 2008

그림6 밴쿠버 2014년 성과 하이라이트



자료 : City of Vancouver, 2012

시사점

스마트 도시 전문 시장조사 기관인 네비건트 리서치(Navigant Research)에 따르면 전 세계에서 추진되는 170개의 프로젝트의 80%는 에너지, 교통, 정부 서비스에 관련한 것이고, 50%는 교통이나 이동, 45%는 에너지 관련 프로젝트이다. IDC 자료 역시 70%가 에너지, 교통, 안전 등 3대 스마트 도시 요소에 집중하고 있다고 한다.

전 세계 대표적인 대도시의 스마트 도시 전략 역시 크게 다르지 않다. 그린하우스 가스 배출의 축소, 전반적인 삶의 질 향상, 사물 인터넷 기술의 적극 활용, 생산성과 창의성 증대가 공통적인 주요 목표로 제시하고 있다. 모범적인 도시들이 갖는 가장 큰 시사점은 대부분 큰 범주의 전략적 목표를 설정한 후, 그에 따른 전략과 성과를 지속적으로 시민에게 제시하고 평가를 받는다는 점이다. 모든 목표는 수치를 통해서 정량적으로 제시하고 이를 실현하는 방안에 대해서도 매우 현실적이며 관련 기술과 제품 선택에 전문 기업과의 협력이 이루어지고 있다. 또한 그 과정의 투명성과 성과 보고서의 세밀함은 우리가 참고할 중요한 정책 실현 방식이라고 생각한다.

밴쿠버의 사례에서 보듯이 과제 초기부터 시민의 참여를 유도하고, 정책 수립의 아이디어 역시 전문가와 시민이 참여하는 다양한 채널을 통해 수립해 가는 과정은 서울시에서도 참고할 만한 의미 있는 방식이다. 동시에 시스코나 IBM 같은 외국 유수 기업의 참여뿐만 아니라 국내 기업과의 협업을 중요시하고 있으며 다른 도시와의 협력과 소통 역시 매우 중요한 정책 실행 방식으로 판단할 수 있다.

앞으로 서울시에서도 더욱 포괄적이고 미래 지향적인 스마트 도시 전략을 특정 시점을 기준으로 기획해야 하며, 시점마다 도달하고자 하는 목표를 정량적으로 설정해야 한다. 또한 목표를 달성하기 위한 기술 개발과 첨단 기술의 적용을 판단하기 위한 기술 자문위를 운영할 필요가 있다. 자문위는 주요 기업의 실질적 기술 총괄과 기업 경험이 있는 전문가로 구성해야 더욱더 실질적인 구현 방안이 이루어질 수 있다.

이와 더불어 시민과의 소통은 소셜 미디어 활용을 통해 이루어져야 한다. 다양한 채널로 시민의 의견과 아이디어를 받아들이고, 수행 과정과 절차에 대해 지속적으로 의견을 수렴 할 필요가 있다. 설정한 목표를 얼마나 구현하는가와 참여 주체와의 기술 협력과 활용에 대해서도 투명하게 공개함으로써, 시민과의 대화 창구를 지속적으로 운영할 필요가 있다.

마지막으로 시정부는 공공 기관의 그린하우스 가스 배출량 측정, 공영 주차 시설 활용의 극대화, 공공시설을 통한 정보 서비스 제공, 사물인터넷 기술과 설비를 결합한 공적 공간이나 시설 구축 등을 통해 시민의 활동 내용이나 현재 환경 수준을 측정하고, 시민의 활발한 참여를 통해 이를 시범 프로젝트로 선정하고, 추진 내용과 성과 분석 결과를 공개하고, 지속적으로 이를 개선하는 정책을 추진할 필요가 있다.

참고문헌

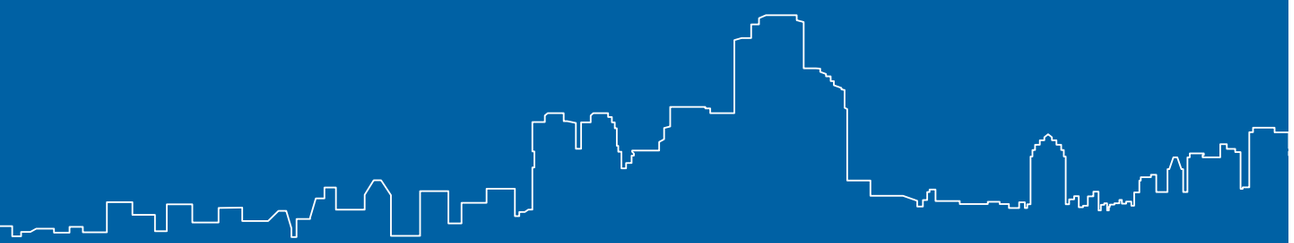
- 바르셀로나 스마트 시트 홈페이지에서 소개하는 스마트 시티 영역 자료 (http://smartcity.bcn.cat/en/smart-city-areas.html)
- 박정현, [르포] 주차 위성서비스, 와이파이 가로등... '스마트 도시' 바르셀로나, 조선비즈, 2013년 11월 1일.
- 블룸버그 통신, 바르셀로나의 스마트 쓰레기통은 모바일 미래로 가는 길, 2014년 2월 13일. (http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-02-23/barcelona-s-smart-trash-cans-pave-way-for-mobile-future)
- 밴쿠버 시 정부, 그리니스트 시티 2020 액션 플랜 2013–2014 구현 업데이트, 2014.
- Boyd Cohen, The Smartest Cities In the World, Fast Company, Nov. 20, 2014.
- City of Vienna, 2014, Smart City Wien Framework Strategy.
- City of Vancouver, 2012, Greenest City 2020 Action Plan.
- IDC, 'Worldwide Smart City 2013 Top 10 Predictions,' 2013년 2월. (http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=GI239209)
- MIT 미디어랩 시티 사이언스 홈페이지 (http://cities.media.mit.edu/about/cities)
- Navigant Research, Navigant Research Leaderboard Report: Smart City Suppliers Assessment of Strategy and Execution for 16 Smart City Suppliers, 2014
- UN Population Division, 2014, World Urbanization Report Revision Highlights.

PART
03

사회적 이슈
깊이있게 이해하기

트럼프 정부의 에너지 정책과 우리의 대응
최현정 | 아산정책연구원 연구위원

전화위복의 계기가 된 2018년 '쓰레기 대란'
홍수열 | 자원순환사회경제연구소 소장



세계와도시 17호

트럼프 정부의 에너지 정책과 우리의 대응

[글] **최현정** 연구위원 choice@asaninst.org
아산정책연구원

트럼프의 에너지 정책 구상과 공약

전통에너지 자원으로의 회귀

올해 1월 20일 제45대 미국 대통령으로 취임한 도널드 트럼프는 화석연료 사용에 의한 탄소배출이 기후변화를 야기한다는 과학적 사실을 부정하는 세계 유일의 국가 지도자이다. 기후변화 부정론자(denier)로서 트럼프 대통령이 제기한 에너지 정책의 핵심은 석탄, 석유, 천연가스/셰일가스 등 화석연료 자원의 개발 및 생산 확대, 즉 전통에너지 자원으로의 회귀이다. 미국 내 에너지 자원의 생산 확대로 완전한 에너지 자립을 이루는 한편, 국제 에너지 시장에서 미국의 협상력을 높이겠다는 것이 트럼프가 구상하는 '미국 우선의 에너지 정책(America First Energy Plan)'이다.

미국 대선 기간 중에 내세운 공약들로써 트럼프 행정부는 이러한 에너지 정책을 천명한 바 있다. 2016년 5월 26일, 트럼프는 석탄 · 천연가스 등 화석연료의 주 생산지인 노스다코타(North Dakota)주에서 에너지 정책 구상을 발표하였고, 10월 22일 게티스버그(Gettysburg)에서 발표한 '취임 후 100일간의 계획'이라는 연설로써 자신의 에너지 정책 구상을 재확인했다.[1]

트럼프의 미국 우선 에너지 정책 중에는 2011년 이후 침체되어 있던 셰일가스 관련 산업, 그리고 '더러운 에너지(dirty energy)'로 평가되어 온 석탄 산업에 대한 특별한 정책적 지원이 포함되어 있어 화석연료 에너지 산업계의 전폭적인 지지를 받고 있기도 하다. 제45대 대통령 선거에서 트럼프의 득표율이 가장 높

1
Donald Trump, 2016. 5. 26;
Donald Trump, 2016. 10. 22

았던 주(state)가 미국의 최대 석탄 생산지인 와이오밍주(70.1% 득표)이고 2위가 웨스트버지니아주(68.7% 득표)였던 것은 우연한 결과가 아니다. 이 지지에 응답하며 선거공약을 지키는 의미에서라도 트럼프 정부는 쇠퇴하고 있는 석탄채굴 산업에 대해 과거에는 없었던 새로운 정책 지원을 시행할 것이다. 더불어 긴 논란 끝에 중지되었던 북미를 관통하는 키스톤 XL 송유관 사업과 다코타주의 파이프라인(Dakota Access Pipeline) 사업도 다시 추진되면서 환경단체들과의 갈등도 예상된다.

An America First Energy Plan (2016.5.26)

- 기후행동계획(Climate Action Plan), 청정수법(Clean Water Rule) 등 오바마 정부의 행정명령들의 폐지
- 석탄 산업의 재생
- 캐나다와의 키스톤 송유관 사업(Keystone XL Pipeline Project) 사업의 재추진
- 연방정부 소유지에서의 자원 개발 허가 동결 해제
- 새로운 채굴 기술(drilling technologies)에 대한 제한 해제를 통한 일자리 창출

100-Day Plan to Make America Great Again (2016.10.22)

- 셰일, 석유, 천연가스, 그리고 청정석탄(clean coal) 등을 포함한 모든 미국 내 에너지 자원 관련 규제들을 풀어 50조 달러에 달하는 일자리를 창출
- 키스톤 송유관과 같은 에너지 인프라 사업 추진
- 에너지인프라법(American Energy & Infrastructure Act) 제정: 민관협력사업(Public-Private Partnership, PPP) 혹은 세금 감면을 통한 민간투자를 통해서, 세수 증대 없이 10년 간 1조 달러에 달하는 인프라 투자를 유인

신재생에너지 산업은 몰락할까?

트럼프의 집권을 맞아 과거 오바마 정부가 추진했던 기후변화 대응 및 탄소배출 감축을 위한 반(反)화석연료 및 신재생에너지 중심의 에너지 정책은 수정될 것이다. 공식적인 선거공약으로 발표되지는 않았지만 트럼프는 신재생에너지에 대한 연방정부의 지원정책 폐지를 언급한 적도 있었다. 그간 오바마 행정부는 온실가스 배출 감축과 에너지 경제의 지속가능성을 높이기 위해 신재생에너지 자원을 육성하고 화석연료 사용을 규제하려 애써왔다.

이에 반해, 트럼프 행정부는 기후변화 대응이나 온실가스 배출 감축과 연계된 에너지 정책에서 벗어나 화석연료를 포함한 미국 내 모든 에너지 자원의 개발 관련 규제를 폐지하고 생산을 늘려 에너지 공급 자립과 일자리 창출을 유발하는 에너지 정책을 추진할 것으로 보인다.

그러나 오바마의 정책적 유산을 파괴하려는 정치적 목적 때문이 아니라 미국 에너지 경제의 부흥과 일자리 제공을 위한 것이라면, 트럼프 행정부의 에너지 정책은 제한적일 것이다. 신재생에너지 산업은 이미 여타의 전통에너지 산업보다 월등한 고용 창출력을 나타내고 있기 때문이다. 구체적으로 말하자면, 미국 내에서 성장세의 태양광 산업은 하락세에 접어든 석유/천연가스 산업이나 석탄산업의 종사자 수를 이미 넘어섰고, 여타 산업의 일자리 창출에 비해 월등히 높은 고용 창출력을 보여주고 있다.[2]

신재생에너지 산업이 가져온 경제적 효과에 주목하여 2015년 12월 미국 의회는 민주 · 공화 양당의 지지로 신재생에너지 생산세액공제(Production Tax Credit, PTC)나 투자세액공제(Investment Tax Credit, ITC)와 같은 연방 세액공제(tax credit)를 2020년까지 연장한 바 있다. 오바마 재임 시기에 청정전력계획(Clean Power Plan, CPP)과 같은 녹색에너지 정책이 퇴역 군인들의 재교육을 통한 고소득 고용 창출 정책인 '신재생에너지 기술자 양성 프로그램(Solar Ready Vets)'과 연계되어 경제적 · 산업적 성과를 낳는 등 오바마의 녹색성장 정책은 주목할 만한 고용 창출 성과도 있었다.

궁극적으로 트럼프의 미국 우선 에너지 정책의 핵심은 신재생에너지 개발을 억제하는 것이라기보다는 미국 내 모든 에너지 자원의 개발을 통해 고용을 창출하고 에너지 자립을 추구하겠다는 것이다. 비록 트럼프 행정부가 과거 오바마 행정부처럼 기후변화 대응 탄소배출 감축이라는 환경적 요소에 비중을 두고 있지는 않지만, 신재생에너지가 미국 내 가용한 에너지 자원일 뿐만 아니라 고용 창출력이 크고 성장세의 에너지 산업이라는 점을 고려할 때 트럼프 정부에서도 정책적 관심이 지속될 여지는 충분하다.

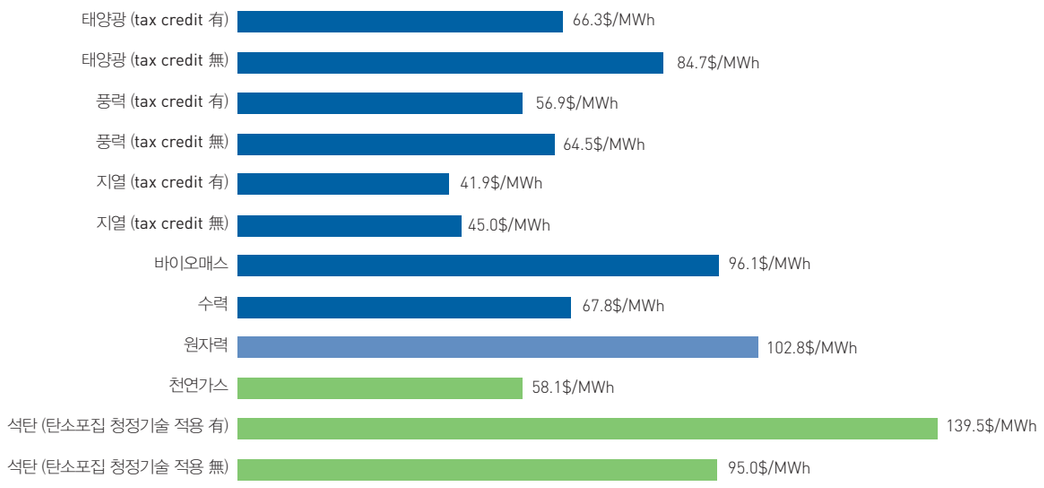
장기정책 전망: 에너지 정책 vs. 에너지 경제

생산 경제성에서 앞서는 신재생에너지

트럼프 정부가 과거 정부의 화석연료 개발제한 정책을 수정하기는 어렵지 않다. 미국의 탄소배출 감축이나 전통에너지에 대한 규제들이 의회 입법과정이 아니라 대통령의 행정명령(executive order)과 환경보호청(Environmental Protection Agency, EPA)의 규제를 통해서 이루어져왔기 때문이다. 그러나 트

2
전 세계적으로 신재생에너지 산업의 고용은 2015년 이미 810만 명을 넘어선 것으로 집계되어 있다.
자료: IRENA, 2016(b), Bloomberg, 2016. 5. 25

그림1 미국 에너지 시장의 균등화발전원가(Levelized Cost of Electricity, LCOE)



자료 EIA, 2016, Annual Energy Outlook 2016
주 균등화발전원가(LCOE)란 발전소의 전 수명기간 동안에 걸쳐 발생된 비용을 단일가격으로 평준화시킨 에너지 가격으로서 에너지원의 경제성을 비교 · 평가하는 데 이용되며, 본 자료는 지역별 편차 없이 향후 5년 후인 2022년까지의 발생비용을 고려하고 있음

럼프의 정책적 지원을 받은 화석연료 에너지 산업이 다시 부흥할 수 있을지는 미지수다. 나아가 트럼프의 화석연료 회귀 에너지 정책이 에너지 시장에 큰 변화를 가져오기에는 근본적 한계가 있다. 에너지 경제와 에너지 시장의 트렌드는 이미 화석연료 에너지를 버리고 신재생에너지 방향으로 움직이고 있기 때문이다.[3] 트럼프의 에너지 정책도 결국 이런 트렌드에 역행할 수는 없을 것이다.

트럼프는 에너지 시장에서 쇠퇴하고 있는 석탄채굴 산업 및 석탄화력 발전사업을 '청정석탄(clean coal)'이라는 말로 포장하며 부활을 약속한 만큼 정책적 지원이 예상된다. 그러나 청정기술이 더해진 석탄 에너지는 신재생에너지에 비해 훨씬 비경제적이어서 에너지 시장에서 자연스럽게 경쟁력을 잃어갈 수밖에 없다. 화력발전의 전력 생산 비용은 계속 증가해온 반면, 신재생에너지를 활용한 전력 생산은 빠르게 경제성을 갖추어 가고 있기 때문이다. 2015년 태양광 모듈 가격은 2009년 대비 75% 이상 하락했으며, 태양광 발전기기 총 설치비용 역시 50% 가까이 하락하였다.[4] 앞으로 10년 안에 이 비용은 다시 절반 가까이 하락할 것으로 예상되고 있다. 신재생에너지 발전설비의 비용 하락은 생산전력 가격 측면에서도 경쟁력을 높여주었다. 2013년 이후부터 대규모 태양광 발전소가 건설되면서 지난 3년간

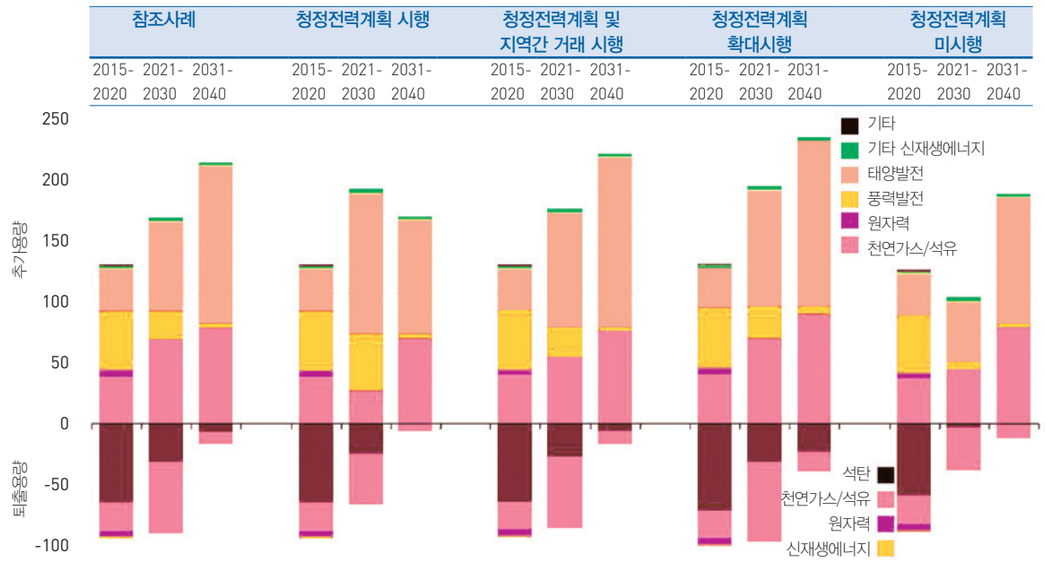
3
Carbon Tracker, 2016
4
IRENA, 2016

세계의 신재생에너지 전력 생산가격이 20% 이상 하락하였다. 결국 2020년 무렵이면 신재생에너지 발전단가와 기존의 화석연료를 이용하는 발전단가가 같아지는 균형점, 즉 '그리드 패리티(grid-parity)'가 실현될 것으로 전망되고 있다.

국가의 장기 에너지 수급 전략 및 에너지 산업 전망도 마찬가지다. 신재생에너지의 경제성과 석탄에너지의 비경제성 확대로 말미암아 점차 석탄에너지 관련 산업은 사양(phasing-out) 산업이 되고 있다. 벨기에, 룩셈부르크 등 유럽연합(EU)의 7개 국가들은 이미 석탄발전소를 퇴출시켰다.[5] 1882년 인류 최초로 석탄 증기발전을 시작하며 산업혁명을 선도했던 영국도 2025년까지 석탄 발전을 퇴출시키기로 결정하였고,[6] 포르투갈은 2020년, 프랑스는 2023년, 오스트리아는 2025년, 캐나다 · 핀란드 · 덴마크는 2030년까지 석탄 발전을 퇴출시키기로 결정한 바 있다. 미국에서도 오리건주는 연방정부의 정책과는 별개로 2035년까지 석탄 발전을 퇴출시키기로 결정하는 등,[7] 석탄은 과거의 경제성과 시장성을 잃었다. 따라서 미 에너지정보청(U.S. Energy Information Administration, EIA)의 분석에 따르면, 오바마 행정부 녹색성장 정책의 핵심인 청정전력계획(CPP)의 무력화나 화석연료 회귀 정책의 실현과 상관없이 미국 내에서 석탄 자원을 기반으로 하는 발전

5
EcoWatch, 2016.4.7
6
Carbon Brief, 2016.2.10
7
EcoWatch, 2016.3.3

그림2 시나리오 별 미국 내(추가 · 퇴출) 발전설비용량, 2015~2040(GW)



자료 EIA, 2016, Annual Energy Outlook 2016, Washington DC: US Energy Information Administration

소들은 2030년 이전에 퇴출되고, 신재생에너지 자원의 활용은 증가할 것으로 전망되고 있다.

신재생에너지에 대한 투자 전망은?

신재생에너지 자원은 경제성이 빠르게 향상되었고, 고용 창출 효과가 큰 미래 수익산업으로도 인식되고 있다. 따라서 미국 에너지 시장은 트럼프의 집권 초기에 단기적 충격을 받을지 모르겠으나 신재생에너지에 대한 관심과 투자는 사라지지 않을 것이다. 게다가 신재생에너지의 경제성 향상 및 기술의 저변 확대로 인해 저개발국가들을 포함하여 많은 국가들이 '100% 신재생에너지' 전략에 동참하고 있다. 미국에서도 오리건주와 하와이주는 2045년까지 모든 에너지 발전을 100% 신재생에너지로 사용하기로 결정했다. 또한 버몬트주는 2032년까지 75%, 캘리포니아와 뉴욕주는 2030년까지 50%의 발전 에너지를 신재생에너지 자원으로부터 얻기로 했다. 이러한 주정부 차원의 장기 에너지 전략은 트럼프 정부의 전통에너지 지원 정책보다 에너지 시장의 미래를 훨씬 더 잘 이해하고 있음을 말해준다.

그림3 북미 천연가스/셰일가스 유정(rig) 수의 변화(2011~2014)

자료 Baker Hughes Inc, North America Rotary Rig Count Archive, 2015.8.5

미국 내 에너지 공급 차원뿐만이 아니라 기술 및 설비 수출산업으로서도 신재생에너지 산업은 유망하다. 블룸버그(Bloomberg New Energy Finance)의 'New Energy Outlook 2016'에 따르면, 2016~2040년까지 11.4조 달러에 달할 것으로 예상되는 전 세계의 발전 분야 투자 중에서 신재생에너지에 대한 투자는 7.8조 달러, 화석연료 에너지에 대한 투자는 2.1조 달러로 전망되고 있다. 그 결과 2040년 무렵이면 온실가스가 배출되지 않는 신재생에너지 자원은 세계 발전용량의 60%가 넘어갈 것으로 예측된다. 결국 전 세계적으로 투자가 집중될 에너지 자원은 화석연료 자원이 아닌 신재생에너지 자원이다. 화석연료 회귀라는 에너지 정책을 내세우고 있는 트럼프 행정부도 미국의 신재생에너지 산업 경쟁력을 확보해야 하는 만큼 궁극적으로는 신재생에너지 중심의 에너지 경제를 역행할 수 없다. 이러한 관점에서 신재생에너지에 대한 투자와 관심 없이는 미국 우선 에너지 정책이 성공할 수 없음을 깨닫는 데 오랜 시간이 걸리지는 않을 것이다.

셰일가스의 미래는?

온실가스 배출량이 석탄의 1/3 정도이고 손쉽게 석탄연료를 대체할 수 있는 이점을 지닌 셰일가스 등의 천연가스는 경제성이나 시장성으로 볼 때 트럼프 집권기에 부활할 가능성이 있다. 그러나 2011년 이후 셰일가스를 포함한 천연가스 산업은 미국 내 유정 수가 절반 이상 줄어들 정도로 위축되어 왔다. 트럼프는 미국 내 셰일가스 산업이 위축된 원인은 오바마 행정부의 청정전력계획(CPP)에 따른 규제 때문이라고 주장하고 있다. 그러나 실질적인 원인은 국제 원유가의 하락과 경기 침체에 의한 수요 하락이다. 청정전력계획은 환경보호청에서 2014년 6월 처음 제안되어 2015년 8월에 최종안이 승인되었던 것으로, 2011년 말부터 나타나기 시작한 셰일가스 산업 쇠퇴의 주원인이라 보기 어렵다. 트럼프 대통령이 선거기간 중 몇 차례 언급했던 오바마 행정부의 연방정부 소유지에서의 셰일가스/오일의 채굴(fracking) 규제 역시 2015년 3월에 시행된 것으로, 셰일가스/오일 생산 쇠퇴의 주원인이 아니다.

셰일가스를 비롯한 미국 내 천연가스 산업의 쇠퇴는 국제 원유시장의 영향, 즉 국제 원유가와 오히려 더 밀접한 관계가 있다. 따라서 국제 원유가가 급상승하여 미국 내 천연가스 자원의 채산성이 호전되지 않는 한, 셰일가스 관련 산업 역시 트럼프가 바라는 정책 효과를 얻기는 어렵다. 그렇다면 트럼프가 공약한 오바마의 청정전력계획이나 여타의 관련 규제가 철폐되었을 때 단기간의 기대 효과는 있겠지만, 결국 경제성과 시장성으로 에너지 자원의 수요와 공급이 정해지는 에너

지 경제의 흐름을 역행할 수는 없다. 물론 화석연료 에너지 회귀 정책에 따른 기대 효과와 미국 내 화석연료에 대한 트럼프 행정부의 지원에 힘입어 하락 추세였던 미국의 탄소배출량을 단기적으로 반등시킬 수는 있다. 하지만 궁극적으로 에너지 경제와 시장의 역할로 과거와 같은 온실가스 배출 상승 추세로 역전될 것 같지는 않다.

도시의 에너지 정책이 중요하다

트럼프의 취임과 동시에 미국이 전통에너지 산업으로 돌아선 것은 국제적인 기후변화 대응 노력에 부정적인 영향이 아닐 수 없다. 그러나 개별 국가인 한국의 에너지 안보와 관련해서는 특별한 위기 요인으로 보이지 않는다. 일단 트럼프 정부의 미국 우선 에너지 정책은 단기적이나마 전통에너지의 생산 확대를 가져올 것이며, 이에 대표적인 에너지 자원 수입국인 우리나라는 천연가스와 같은 미국의 에너지 수출을 적극적으로 받아들여 에너지 수입의 다변화를 꾀할 수도 있다. 2017년 1월 미국 셰일가스 기반의 액화천연가스(LNG) 7만 톤이 처음으로 일본에 상륙한 것처럼,[8] 한국도 천연가스 수입원이 중동과 동남아시아에 편중되어 있는 상황을 고려할 때 미국의 천연가스 수출 개시는 하나의 돌파구가 될 수도 있다. 더구나 트럼프 행정부가 한미 간의 무역수지 개선을 원하는 상황에 미국의 천연가스 수입은 양국 모두를 위한 전략적 선택이 될 수 있다. 또한 신재생에너지 분야에 대한 설비투자가 지속적으로 이루어지고 있는 상황에서, 우리는 전통에너지 분야 인프라에 대한 트럼프 정부의 정책적 관심을 에너지 설비 수출의 기회로 삼을 수도 있다. 또한 미국 정부가 청정석탄 개발에 투자한다면 우리의 우수한 청정석탄 발전 기술을 기반으로 한 설비 수출을 모색해볼 수 있을 것이다.

그러나 보다 중요한 것은 미국의 에너지 경제가 장기적으로 신재생에너지 자원 중심으로 변모하고 있다는 점이다. 트럼프의 전통에너지 회귀 정책이 우리나라의 에너지 정책에 영향을 끼쳐, 신재생에너지 자원 중심으로 전환되고 있는 현재의 에너지 경제에 역행하지 않도록 주의해야 할 것이다. 사실 우리나라는 트럼프 행정부의 등장 이전부터 국제사회로부터 비난을 받을 정도로 신재생에너지 투자에 인색한 편이다. 우리나라의 전체 발전량 대비 신재생에너지 비중은 3.5% 정도로,[9] OECD 전체 33개국 중 최하위에 머물고 있는 만큼 미국의 전통에너지 회귀 정책을 비난할 입장이 못 된다. 2035년까지 신재생에너지의 보급률을 총 1차 에너지 공급(Total Primary Energy Supply, TPES)의 11%, 총 발전량 비중 13.4%로 올린다는 정부의 장기 에너지 수급계획도 세계적인 에너지 개발 및 활용 추세에는 한참 뒤져 있다. 신재생에너지는 이미 2014년 전 세계 총1차 에너지 공급량(TPES)의 13.8%, 그리고 전 세계 전력생산량의 22.3%를 차지하고 있는데, 우리의 장기 에너지 개발 전략은 그 발전 가능성과 투자가치를 반영하지 못하고 있다.

반면 지방정부와 개별 도시의 경우는 다른 관점에서 바라볼 필요가 있다. 정부의 에너지 전략이 세계 에너지 경제의 트렌드에서 벗어나 있어도 나름의 성과를 기대할 수 있다. 예컨대 대중교통에 대한 투자 확대, 쓰레기 재활용의 증진, 주택과 건물의 단열 등 부문별 환경 정책들은 중앙정부보다 지방정부의 역할이 더 중요하다. 아울러 신재생에너지가 과거 전통에너지와 달리 중앙집중형 발전시설이 아닌 분산형 시설을 기반으로 개발 및 활용될 수 있기 때문에 중앙정부에 의존하지 않고 지방정부의 정책적 의지로써 신재생에너지를 채택할 수 있다. 뉴욕이나 캘리포니아 혹은 서울시와 같은 인구밀집 지역의 지방정부는 신재생에너지의 분산형 생산을 통해서 에너지 수급에 기여할 수 있다. 이렇듯 트럼프의 전통에너지 회귀 정책과 상반되는 신재생에너지 발전율 100%에 도전하는 미국 주정부의 에너지 정책은 우리의 지방정부와 도시들에게 교훈을 줄 수 있다. 서울시의 사례에서도 '원전 하나 줄이기' 정책 실현 이후, 전국의 전력사용량은 증가했지만 서울시의 전력사용은 감소했을 뿐만 아니라 가정용 태양광 발전설비의 보급률도 눈에 띄게 증가했다.

트럼프 정부가 이끄는 미국은 전통에너지로 회귀하는 변화를 예고하고 있다. 이는 분명 경제성과 시장성을 갖춘 신재생에너지 중심의 에너지 경제 흐름에 역행하는 것으로, 이러한 정책적 변화가 가져다줄 기회 요인들을 현실적으로 이용하는 것도 중요하다. 그러나 이를 구실로 지속가능하지 않은 우리의 에너지 수급 구조에 안주해서는 안 된다. 지금까지 미국은 탄소 배출을 줄여서 기후변화에 대응하려는 국제사회의 노력에 보조를 맞춰 최근까지 국제협력에 큰 리더십을 발휘해왔다. 이러한 흐름에 역행하는 트럼프의 정책은 그래서 더욱 안타깝다. 오늘날 전통에너지 자원은 경제성과 시장성을 잃어가고 있으며, 석탄 자원이 시장에서 퇴출되는 추세를 감안할 때 트럼프의 전통에너지 회귀 정책은 큰 성과를 거두기 힘들 것이다. 쇠퇴하는 미국 전통에너지 산업에 대한 정치적 배려라는 측면에서 일시적으로는 효과적인 어젠다로 작동할 수 있으나, 궁극적으로 시장과 가격에 의해 움직이는 미국의 에너지 경제를 움직이기에는 미약하기 때문이다. W

8 The Japan News, 2017.1.3

9 Climate Home, 2015.11.4

참고문헌

- Bloomberg, Clean-Energy Jobs Surpass Oil Drilling for the First Time in U.S, 2016.5.25 (www.bloomberg.com)
- Baker Hughes, Inc, North America Rotary Rig Count, 2015.8.5 (www.bakerhughes.com)
- Carbon Tracker, 2016, End of the Load for Coal and Gas? (www.carbontracker.org)
- Carbon Brief, Countdown to 2015: Tracking the UK Coal Phase Out, 2016.2.10. (www.carbonbrief.org)
- Climate Home, South Korea Leads List of 2016 Climate Villains, 2015.11.4 (www.climatechangenews.com)
- CNN, 2016 Election Result, 2016.11.28. (http://edition.cnn.com/election/results)
- Donald Trump, An America First Energy Plan, 2016. 5. 26 (www.donaldjtrump.com)
- Donald Trump,100-Day Plan to Make America Great Again, For Everyone, October 22, 2016 (www.donaldjtrump.com)
- EcoWatch, 25% of Europe Quits Coal, 2016.4.7 (www.ecowatch.com)
- EcoWatch, Oregon Passes Historic Bill to Phase Out Coal and Double Down on Renewables, 2016.3.3 (www.ecowatch.com)
- EIA, 2016(a), Annual Energy Outlook 2016
- EIA, 2016(b), International Energy Outlook 2016
- FS-UNEP Collaborating Centre, 2016, Global Trends in Renewable Energy Investment 2016
- IEA, 2016, Key Energy Statistics 2016
- IRENA, 2016, Power to Change: Solar and Wind Cost Reduction Potential to 2025
- IRENA, 2016, Renewable Energy and Jobs: Annual Review 2016
- New York Times, Donald Trump's Energy Plan: More Fossil Fuels and Fewer Rules, 2016.5.25 (www.nytimes.com)
- NPR, Here Is What Donald Trump Wants To Do In His First 100 Days, 2016.11.9 (www.npr.org)
- REN 21, 2016, Renewables 2016: Global Status Report
- The Japan News, U.S. Shale Gas Arrives in Japan, 2017.1.3 (http://the-japan-news.com)
- 도널드 트럼프 홈페이지 보도자료 (www.donaldjtrump.com/press-releases)

세계와도시 23호

전화위복의 계기가 된 2018년 '쓰레기 대란'

[글] **홍수열** 소장 waterheat@hanmail.net
자원순환사회경제연구소

재활용 체계를 성찰하게 만든 사건

올해 초 미세먼지로부터 시작된 환경 문제는 쓰레기 대란을 거쳐 여름철 폭염 사태로 정점을 찍었다. 훗날 2018년은 우리의 일상을 위협하는 환경의 악화를 온 국민이 체감한 해로 기억되지 않을까 싶다.

올해 3월부터 수도권 지역을 중심으로 몇 달간 진행된 폐비닐[1] 및 혼합플라스틱[2] 재활용품[3] 수거 중단 위기로 인해 대다수의 국민들이 심리적 충격을 받았다. 쓰레기가 발생하더라도 재활용품으로 분리배출하기 때문에 쓰레기 문제는 해결될 수 있다는 믿음, 그리고 우리나라는 분리배출 및 재활용이 잘 이루어지고 있다는 믿음이 근본적으로 흔들렸기 때문이다.

재활용품을 분리배출하는 것은 재활용의 시작 단계에 불과하다. 분리배출된 재활용품이 재활용 제품으로 생산되어 소비되는 자원순환 생태계가 완전하게 작동되어야 한다. 따라서 분리배출이 원활하다고 해서 쓰레기 문제가 해결되는 것은 아니다. 또한 감량이 전제되지 않는 재활용은 쓰레기 문제를 해결하는 것이라기보다는 그 진행을 지연시키는 데 불과하다.

이번 쓰레기 대란 사태는 더 큰 쓰레기 대란이 발생하기 전에 우리나라 쓰레기 관리체계에 내재된 누적된 문제를 성찰할 수 있는 계기를 제공했다는 점에서 의미가 크다. 큰 바람이 불고 난 이후에야 낡은 것이 무너지고 새로운 세상으로 가는 길이 열린다. 따라서 이번 사태가 발생하게 된 우리나라 쓰레기 관리체계의 곪은 문제를 진지하게 짚고 개선방안을 모색할 필요가 있다.

1
필름류 폐기물(필름이란 매우 얇은 두께의 합성수지를 말한다)이 공식적인 명칭이지만, 대다수의 사람들이 폐비닐이라는 용어에 익숙하기 때문에 필름 대신에 비닐이라는 용어를 사용한다.

2
가정에서 배출되는 플라스틱 폐기물은 페트병, 폴리에틸렌(PE), 폴리프로필렌(PP), 폴리스티렌(PS) 등 재질별로 구분되지 않고 한꺼번에 배출되고 있기 때문에 혼합플라스틱이라는 용어를 사용한다. 혼합플라스틱은 선별시설에서 재질별로 선별된 후 재활용된다.

3
'재활용 가능 자원'이란 용어가 정확하지만, 많은 사람들이 '재활용품'이라는 용어를 사용하고 있기 때문에 그대로 사용한다. 재활용품이란 분리배출한 폐기물을 재활용하여 다시 사용할 수 있는 제품으로 만든 것을 의미한다. 분리배출 단계의 폐기물은 제품으로 만들어진 것이 아니기 때문에 재활용 가능자원이라는 용어가 개념적으로 더 적합하다.

쓰레기 대란, 왜 발생했을까

'쓰레기 대란'이라는 용어는 언론에 의해 부풀려진 표현이다. 사실적으로 말하자면, 수도권을 비롯해 전국 대도시 지역의 아파트에서 배출되는 폐비닐 및 혼합플라스틱 재활용품에 대한 수거가 일시적으로 중단되었거나 중단될 위기를 맞은 사건이다. 즉 장기간 수거가 중단되어 재활용품이 적체되는 사태에 이르지는 않았으므로 '쓰레기 대란이 일어날 뻔한 사건(쓰레기 대란 미수사건)'이라 할 수 있다. 하지만 국민들에게 쓰레기 수거가 중단될 수 있다는 심리적 충격과 공포를 주었고, 장기적인 수거 중단으로 진행될 수 있었기 때문에 '쓰레기 대란'이라는 표현이 완전한 왜곡은 아니다.

많은 사람들은 왜 이 문제를 미리 막지 못했는지 의아해한다. 문제 발생의 직접적인 원인으로 지목되는 중국의 폐기물 수입 금지가 2017년 7월에 이미 예고되었음에도 불구하고 9개월 동안 환경부는 손을 놓고 있었다는 질타가 쏟아졌다. 그런데 환경부뿐만 아니라 많은 전문가들도 이 사태를 예견하지 못했다. 왜 그랬을까? 수많은 원인이 얽혀 있지만 크게 두 가지를 원인으로 꼽을 수 있다.

첫째, 중국의 폐기물 수입 금지 조치가 다양한 경로로 직간접적인 영향을 끼쳤고, 그 영향이 국내 재활용 체계가 지니고 있는 문제와 엮이면서 복합적인 결과로 나타났기 때문이다. 우선 아파트에서 배출되는 재활용품을 수거·선별·재활용하는 주체가 복잡하고, 폐지·고철·금속 캔·의류·종이팩·유리병·플라스틱 등 품목별 시장마다 각각 조건이 다르기 때문에 중국의 폐기물 수입 금지의 영향이 어느 단계에서 어떤 품목에 어떤 경로로 어떤 원인이 영향을 끼쳐 어떤 결과를 낳을지 예상하기 어려웠다.

중국이 분류되지 않은 폐지 수입을 금지함으로 인해 국내 폐지의 중국 수출이 중단되었고, 국제적으로 폐지 공급의 과잉으로 인해 국제 폐지가격의 하락에 이어 국내 폐지가격이 폭락했다. 2017년 기준 국내 골판지의 평균 거래가격[4]은 kg당 130원이었으나, 2018년 3월에는 90원, 4월에는 65원으로 절반 수준으로 떨어졌다. 폐지가격 하락으로 아파트와 재활용품 수집 계약을 체결한 업체의 수익성이 악화되자, 업체는 폐비닐 및 혼합플라스틱 수거를 기피하기에 이르렀다. 아파트에서 발생하는 재활용품은 민간 재활용업체에서 돈을 주고 매입한 후 선별 후 품목별로 판매하고 있는데, 폐비닐이나 혼합플라스틱 수거의 적자를 폐지와 폐의류 수거의 수익으로 보충하는 시장구조가 형성되어 있었다. 그런데 폐지가격이 폭락하자 돈이 되지 않는 품목에 대해서는 수거를 거부하게 된 것이다.

중국으로 가지 못한 양질의 선진국 페트병 압축품 혹은 재생원료(플레이크)[5]가 국내로 유입되면서 국내 페트병 재생원료 및 압축품의 거래가격이 연쇄적으로 떨어진 것도 영향을 끼쳤다. 2017년 기준 페트병 압축품 판매가격은 kg당 304원이었으나 2018년 3월에는 257원, 4월에는 249원으로 떨어졌다. 혼합플라스틱 중 페트병이 차지하는 비율이 가장 높기 때문에 페트병 선별품 판매수익은 혼합플라스틱 선별장 수입의 큰 비중을 차지한다. 그런데 중국의 폐기물 수입 금지의 여파로 인해 페트병 압축품 판매가격은 떨어진 반면, 최저임금 인상 및 선별잔재물[6] 처리가격 인상[7]으로 선별 과정의 지출이 증가하여 선별장의 수익구조가 악화되었다. 여기에 폐비닐을 재활용하는 성형고형연료제품[8] 제조업체의 고질적인 경영난[9]이 겹치면서 선별업체를 통해 폐비닐 재활용업체로 가는 흐름의 동맥경화 현상이 심화된 것도 폐비닐 취급을 기피하게 된 원인이다.

표1 폐지 및 압축 페트병(수도권) 가격동향

(단위: $/톤, 원/kg)

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018					
						1월	2월	3월	4월	5월	6월
수입 골판지	265	260	242	223	265	228	230	242	239	216	214
국내 골판지	105	84	88	80	130	136	123	90	65	64	69
압축 페트병	501	417	324	285	304	278	263	257	249	249	249

자료 관세청 수출입무역통계, 한국환경공단, 재활용가능자원 거래가격

둘째, 국내 재활용 관련 전문가와 공무원들의 시장에 대한 이해와 전문성 부족 그리고 재활용 시장을 체계적으로 이해할 수 있는 통계기반의 취약성 때문에 재활용 시장에 영향을 끼치는 국내외 상황 변화에 제대로 대응하기 어려웠다. 재활용 시장의 동향을 깊이 파악할 수 있는 기초연구가 매우 부족하고, 재활용 시장에 대한 체계적인 정보 수집도 추진되지 않고, 정보 수집과 분석을 담당하는 전문기관도 부재했기 때문이다. 한국순환자원유통지원센터나 한국환경공단이 전문기관이라 할 수 있지만 단순 실적관리 업무와 재활용 시장에 대한 단순정보 취합 이상의 대응, 즉 국내 재활용 현장에 대한 깊이 있는 정보 수집 및 분석 작업은 매우 취약한 것으로 보인다. 환경부도 재활용 현장을 제대로 파악할 수 있는 정보전달의 채널이 다양하지 못하고, 담당자의 잦은 교체로 인해 현장에 대한 충분한 이해가 부족한 상황이다.

4 제지회사에 폐지 압축품을 공급하는 업체에서 고물상으로부터 매입하는 가격 기준이다.

5 페트병을 파쇄해서 세척한 것을 플레이크라고 한다. 플레이크를 녹여서 폴리에스테르 섬유로 재활용한다. 폴리에스테르 섬유로 의류를 만들거나 인조솜을 만들 수 있다.

6 가정에서 재활용품을 배출하면 선별장에서 재활용품을 품목별, 재질별로 선별한다. 선별하고 남은 것은 폐기물로 다시 배출된다. 이것을 선별잔재물이라고 하는데, 아파트에서 배출된 혼합플라스틱을 선별하면 대개 40% 내외의 선별잔재물이 발생한다.

7 페트병 압축품 가격이 kg당 300원 미만으로 떨어졌다. 페트병은 혼합플라스틱을 선별하는 선별장에서 유가품 선별량의 40~50%를 차지하기 때문에 페트병 가격 하락은 선별장 운영의 수익성에 매우 큰 영향을 끼친다. 선별품 판매가격은 하락한 반면 최저임금을 받고 있는 선별인력의 인건비가 급격히 상승하고, 소각단가 등 선별잔재물 처리비용이 상승하는 등 비용 증가로 인해 선별업체의 수익성은 매우 나빠졌다.

8 성형고형연료제품은 비닐을 가래떡 모양으로 압축성형해서 10센티미터 크기 정도로 자른 것을 말한다. 성형고형연료제품은 석탄을 대체하는 연료로 사용된다. 가정에서 분리배출된 폐비닐은 약 70%가 성형고형연료제품으로 재활용이 되고 나머지는 플라스틱 제품 등으로 물질 재활용이 된다.

9 성형고형연료제품 제조업체의 어려움은 이번 중국의 폐기물 수입 금지 조치와는 관계가 없다. 성형고형연료제품 제조업체의 어려움은 폐비닐 생산자책임재활용제도의 고질적인 재원 부족과 환경부의 고형연료제품 관리 강화로 인한 시장 위축 등의 요인에 따른 국내의 구조적 문제이다.

국내 재활용 체계, 무엇이 문제인가

폐비닐 및 혼합플라스틱 수거 거부 사태를 촉발한 직접적 원인은 중국의 수입 금지 조치에 따른 재활용 시장의 악화이다. 그렇지만 근본적인 원인은 국내 재활용 체계의 누적된 문제로 인해 재활용 시스템이 불안정해졌기 때문이다. 외부의 변화와 충격에 대응할 만한 기초체력이 허약한 상태라고 할 수 있다. 중국의 수입 금지 조치로 인한 타격은 미국이나 서유럽 등이 훨씬 더 컸음에도 불구하고 유독 우리나라에서 쓰레기 대란이 발생한 이유는 무엇일까?

첫째, 가정에서 배출되는 재활용품의 수거 및 선별에 대한 민간 의존도가 높다는 점이 가장 큰 원인이다. 이것은 국내 재활용 체계의 장점이자 약점이다. 재활용 시장이 활발하게 돌아갈 경우에는 공공지출을 줄이고 효율적으로 재활용품을 관리할 수 있지만, 재활용 시장이 불황일 경우에는 민간 재활용업체에서 유가성이 낮은 품목을 기피하게 마련이다. 따라서 민간 재활용업체를 대체할 수 있는 공공인프라가 구축되어 있지 않으면 쓰레기 수거 및 처리에 문제가 발생할 수 있다. 우리나라의 경우 2000년 이후 10년 이상 재활용 시장이 호황이었기 때문에 민간 재활용업체가 담당하는 비중이 지속적으로 증가했고, 그동안 지자체에서는 이를 대체할 수 있는 공공인프라 투자가 미흡했다. 따라서 이번 사태처럼 민간 재활용업체가 유가성 낮은 품목에 대해 수거를 거부하는 경우 대처할 수가 없다.

1995년 1월 1일부터 쓰레기 종량제가 시행되면서 재활용품 분리배출 및 수거, 선별 체계가 수립되었다. 쓰레기 종량제를 설계하면서 재활용품의 분리배출을 촉진하기 위해 지자체에서는 재활용품에 쓰레기 수수료를 부과하지 않고 공짜로 수거하도록 했다. 종량제 시행 이후 아파트에서 배출되는 재활용품 가운데 폐지, 고철, 폐의류 등 돈이 되는 품목은 민간 재활용업체가 아파트 주민들과 직접 계약을 체결하여 돈을 주고 매입하였다.[10] 그런데 2000년 이후 중국의 재활용품 수입량이 급격히 증가하면서 플라스틱을 포함한 재활용품의 가격이 급등하자, 이전에는 돈이 되지 않았던 혼합플라스틱도 민간 재활용업체의 매입 품목에 포함되었다.

2004년 생산자책임재활용제도 시행[11]에 따라 폐비닐도 분리배출해야 하는 재활용품으로 추가되었다. 폐비닐은 재활용 시장에서 유상으로 거래되는 품목이 아니기 때문에 지자체가 수거 및 선별을 담당하고, 생산자가 비용을 지원해주는 것이 정상적이다. 그렇지만 공동주택에서 배출되는 재활용품에 대한 민간사업자의 경쟁이 치열했기 때문에 유가성이 없는 폐비닐까지 폐지 등과 함께 민간사업자가 수거 및 선별하는 시장구조가 형성되었고,[12] 2000년대 재활용 시장의 장기적인 호황으로 이 구조가 고착화되었다.

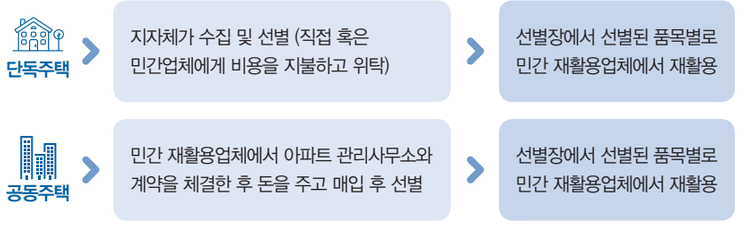
둘째, 재활용품 수집 및 선별에 대한 지자체와 생산자의 역할 구분이 모호하다. 쓰레기 종량제 체계에서 가정에서 배출되는 재활용품에 대한 책임 주체는 지자체이지만, 생산자책임재활용 체계에서 포장재 폐기물에 대해서는 생산자가 책임을 지고 있다. 생산자책임재활용제도가 시행되는 국가에서는 각 국가별 상황에 따라 가정에서 배출되는 재활용품의 수거 및 선별, 재활용을 위한 물리적 역할과 비용 부담과 관련하여 지자체와 생산자가 분담하고 있다. 우리나라의 경우 단독주택의 경우에는 수거 및 선별까지는 물리적 역할 및 비용 부담의 모든 책임을 지자체가 지고, 재활용 단계에서는 생산자가 책임을 지고 있다.

그런데 아파트의 경우에는 민간 재활용사업자가 수거 및 선별을 담당하고 있기 때문에 아파트에서 배출되는 재활용품은 선별 단계에서부터 생산자가 일부 비용을 지원하는 부담을 안고 있다. 이 때문에 이번 사태와 같이 아파트 재활용품 수거 및 선별을 담당하는 민간 재활용사업자가 수익성을 이유로 일부 품목의 수거 및 선별을 거부할 경우, 지자체와 생산자 사이에 책임 소재 등의 문제가 불거질 수밖에 없다. 폐비닐 수거 거부 사태가 발생한 초기에 정부 및 지자체가 우왕좌왕한 이유도 여기에 있다.

셋째, 생산자책임재활용제도에서 생산자의 책임은 단순한 비용 부담으로 한정되었고, 국내 재활용 경쟁력 확보를 위한 포장재 재질구조 개선의 부분은 간과되었다. 대표적으로 이번 사태에 대해 여러 언론에서는 유색 및 복합재질의 페트병이 증가한 점을 지적했는데, 구체적으로 살펴보면 포장재 문제의 대상은 페트병만이 아니다. 소비자들은 분리배출 표시에 따라 재활용품으로 배출하지만 실제 선별장에서는 쓰레기로 배출되는 포장재가 꽤 많다.

재활용되지 않는 제품을 만들어 판매하고 있음에도 불구하고 분리배출 표시를

그림1 국내 주택유형별 재활용품의 수집 및 선별, 재활용 주체



10 아파트와 계약을 체결하는 재활용업체는 주로 폐지를 취급하는 고물상이 하게 되고, 폐지 외 다른 품목의 경우에는 품목별 전문업체에서 선별을 담당한다. 품목별 전문 선별업체로 품목별 재활용품이 수거되는 유형은 전문 수거업체(폐지업체와 수거계약 체결)가 수거 및 운반을 하거나 폐지업체가 직접 수거 및 운반을 해주거나 선별업체에서 직접 수거 및 선별을 하거나 지역 및 업체에 따라서 다양한 유형이 있다.

11 생산자책임재활용제도는 생산자들에게 시장에 판매한 제품의 재활용 의무를 부여하는 제도를 말한다. 우리나라에서는 2003년부터 시행되었고, 폐비닐 및 폐형광등은 2004년부터 적용되었다. 정부에서 생산자들에게 재활용 의무를 부여하면 생산자들이 재활용사업자에 재활용 지원금을 지원하는 방식으로 재활용 의무를 이행한다.

12 아파트 입장에서는 폐지 등 유가품에 돈이 되지 않는 폐비닐을 '끼워 팔기'를 한 것이고, 민간 재활용 사업자 입장에서는 고객 확보를 위해 추가 서비스를 제공한 것이다.

하여 소비자로 하여금 재활용이 되고 있다고 믿게 만들고, 재활용이 되는 다른 포장재의 재활용 실적에 무임승차하여 저렴한 비용으로 재활용 의무를 이행해온 셈이다. 이는 사실상 소비자 주권을 침해하는 기만행위이다.

그림2 재활용이 어려운 포장재 사례

자료 환경부 등, 재활용 폐기물 관리 종합대책, 2018.5

넷째, 재활용품 분리배출 성상이 지속적으로 악화되어 왔고 선별장의 선별잔재물 발생률이 증가해왔지만 재활용 분리배출을 제대로 유도하려는 노력이 부족하였다. 즉 가정에서 배출되는 제품의 종류가 많아지고 구조가 복잡해지면서 재활용품 분리배출에 따르는 혼란이 늘고 있는데 지자체에서는 분리배출만 독려할 뿐 올바른 분리배출에 대한 정보를 제공하는 데 소홀했다. 종량제 봉투로 배출되는 일반 쓰레기의 양을 줄이고 재활용품의 양을 늘리는 양적 성과지표에만 급급한 나머지 재활용품에 대한 질적 관리는 사실상 방치해온 셈이다. 단독주택의 경우 주민 민원을 이유로 부적정하게 배출된 재활용품에 대해 수거 중단 등의 강력한 대응을 하지 않았고, 아파트의 경우 재활용 가격이 급등하고 재활용품을 확보하기 위한 민간 재활용사업자의 서비스 경쟁이 치열해지면서 재활용품 성상 악화로 인한 비용을 민간 재활용사업자가 부담하였다.

분리배출을 제대로 하지 않아도 잘 치워가니 주민들은 문제가 없다고 인식할 수밖에 없고, 분리배출 문제가 심각해지는 악순환 구조에도 불구하고 재활용 시장의 호황으로 기존의 모든 문제가 가려지자 정부와 지자체, 국민들은 쓰레기처리가 문제없이 이루어지고 있다는 착시 현상에 빠진 것이다.

다섯째, 국내 재생원료 수요가 매우 부족하다. 재활용 시장은 재생원료 혹은 재활용 제품의 소비까지 완결되어야 재활용 체계가 원활하게 작동하는 것이다. 우리나라는 플라스틱의 경우 국내 재생원료 수요가 공급에 비해 부족하기 때문에 재질에 따라 다르기는 하지만 상당량을 해외 시장에 의존할 수밖에 없다. 정확한 통계조사가 되어 있지 않지만 업계에서는 폴리에틸렌(PE)이나 폴리프로필렌(PP) 재생원료의 경우 30% 내외, 스티로폼 재생원료의 경우 90% 이상을 중국 등 해외 시장에 의존하고 있다. 스티로폼의 경우 재생원료의 중국 의존도가 크기 때문에 중국의 수요 변동에 따른 영향이 작지 않다. 2016년에는 중국의 스티로폼 재생원료 수요가 급감하여 재활용업체 재생원료 재고가 쌓이고 연쇄적으로 스티로폼 수거가 되지 않는 대란이 발생한 적도 있다. 국내 수요의 경우에도 특정 제품이나 업체에 편중되어 있기 때문에 시장구조가 불안정하기는 마찬가지이다. 재생원료 수요 확대와 수요 다변화가 필요하다.

그림3 부적정하게 배출된 재활용품

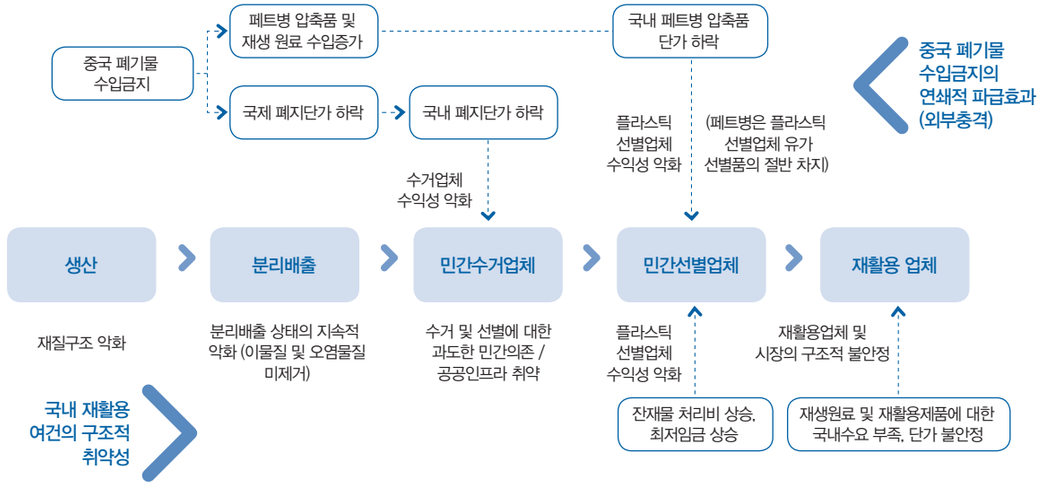
무엇을 어떻게 개선해야 할까

이번 사태는 국내 재활용 체계의 체질을 개선할 전화위복의 계기다. 국내 재활용 체계의 문제를 개선하기 위해서는 다양한 차원의 노력이 필요하겠지만, 각 단계별 · 주체별로 필요한 노력을 짚어보면 아래와 같다.

첫째, 폐기물 발생 감량을 위한 노력이 필요하다. 중·장기적 로드맵을 만들어서 차근차근 접근해야 한다. 폐기물 감량이라 하면 일회용 비닐봉투나 종이컵 등의 한정 종목만을 대상화하는 경향이 있는데, 일회용 포장재 폐기물 전체로 확대하여 접근해야 한다. 플라스틱 포장재를 사용하지 않는 제품 개발을 촉진하고, 과대포장을 억제하고, 재사용 용기를 활성화하는 등 생산단계의 노력이 요구된다. 뿐만 아니라 포장재를 사용하지 않는 판매점을 늘리는 등 유통 단계에서도 포장재 사용을 줄이도록 해야 한다. 물론 개인 소비자들의 실천도 중요하다. 개인 컵을 가지고 다님으로써 일회용 컵 사용과 생수 사용을 줄이는 등 일상적인 소비습관의 변화와 정착이 중요하다.

둘째, 생산 단계에서 재활용을 고려한 용기 및 포장재의 재질 개선을 촉구하는 실질적인 규제가 필요하다. 우선 선별 및 재활용 현장에 대한 심층조사를 통해

그림4 쓰레기 대란 사태의 원인 및 국내 재활용 체계의 문제점



분리배출 표시가 붙어 있지만 재활용되지 않는 사례들을 파악함으로써 생산 단계에서 개선될 수 있도록 해야 한다. 이러한 생산자의 변화를 유도하기 위해서는 포장재 및 용기의 재활용 용이성과 관련하여 재활용 등급을 평가하여 용기에 표시하는 재활용 등급 표시제 도입을 고려할 필요가 있다.

셋째, 주민들에게 분리배출에 대한 구체적인 정보를 제공하여 정확한 분리배출이 이루어지도록 해야 한다. 즉 선별 및 재활용이 안 되는 것들이 재활용품으로 분리배출되는 것을 억제함으로써 선별 및 재활용 단계에서 잔재물로 배출되는 양을 최소화하여야 한다. 일본에서는 인공지능이 주부들을 대상으로 분리배출을 상담해주는 사례도 있다. 예컨대 분리배출 앱을 개발하여 주민들에게 제공하거나 SNS 등을 활용하여 분리배출 정보를 제공하는 등 다양한 방안을 검토할 필요가 있다.

넷째, 공동주택의 재활용품 배출 및 수거, 선별에 대해서 지자체 관리를 강화하고, 지자체의 역할을 명확하게 해야 한다. 공동주택 자원순환 관리시스템을 구축하여 공동주택에서 민간 사업자와 거래할 경우 공동주택에서 배출되는 재활용품의 품목별 배출량 등에 대한 정보가 효율적으로 취합될 수 있도록 해야 한다. 민간 재활용업체에서 수거를 거부할 경우의 비상대응 매뉴얼을 갖추고, 긴급대응 재원도 상시적으로 마련해두어야 한다.

다섯째, 단독주택 지역 재활용품 분리배출, 수거, 선별에 대한 개선이 필요하다. 이 경우에는 새로운 관리체계나 인프라를 도입하는 것보다 주민들의 참여가 가장 중요하다. 주민들이 스스로 마을의 자원을 관리할 수 있는 주민참여형 마을 자원관리 모델을 마련할 필요가 있다.

여섯째, 국내 재활용 제품에 대한 적극적인 수요 창출이 필요하다. 공공기관부터 재활용 제품을 구매하는 데 앞장서야 하고, 민간업체에게는 재활용 제품 구매에 대한 인센티브를 제공할 수 있다. 재활용 제품의 수요를 확대하기 위해서는 선별 및 재활용 단계 기술개발을 통해 재활용 제품의 품질을 제고해야 한다. 그리고 지역에서 발생한 재활용품으로 만든 제품을 지자체 공공기관이 우선 구매하는 식으로 지역자원순환 완결구조를 만드는 것이 필요하다. 생산자에게 재활용 책임을 부여하는 것과 마찬가지로 재활용품을 배출하는 지역의 경우에도 분리배출에서 제활용 제품으로써 소비될 수 있도록 책임을 지는 구조가 필요하다.

쓰레기 대란의 시사점

쓰레기는 끊임없이 배출되고, 양은 점점 더 증가하고 있다. 제품의 포장은 복잡해지고 화려해지고, 위생과 편리함을 추구하면서 일회용품의 사용은 증가하고 있다. 재활용이 되기 때문에 쓰레기가 잘 관리되고 있다고 생각했지만 이번 사태를 계기로 재활용은 본질적인 해법이 아니라는 사실이 드러났다. 국민들이 쓰레기 문제에 대해서 많은 고민과 성찰을 할 수 있는 계기가 되었다. 이번 사태를 전화위복의 기회로 삼아 좀 더 적극적인 규제, 소비자와 주민의 참여의 확대, 생산자와 정부, 소비자의 명확한 역할분담 등 실질적인 변화를 이끌어내어야 한다. 더 많은 지혜가 모이고, 좀 더 좋은 모델들이 만들어질 필요가 있다.

참고문헌

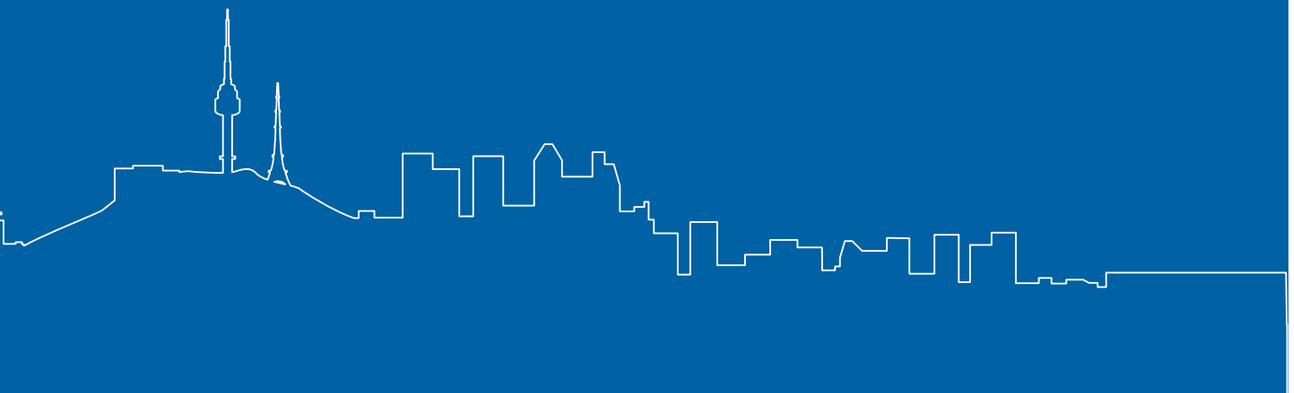
– 사)한국포장재재활용사업공제조합, 2014, 국내외 EPR제도 비교 및 효율적 운영방안 연구
– 자원순환사회경제연구소, 2017, 재활용제품 수요창출을 위한 재활용시장 실태조사, 환경부
– 한국순환자원유통지원센터, 2017, 회수품 기준정립 및 선별시설 개선방안 연구용역
– 한국환경공단, 2018.7, 재활용가능자원 거래가격
– 환경부 외, 2018, 재활용 폐기물 관리 종합대책
– 관세청 수출입무역통계(https://unipass.customs.go.kr:38030/ets/)

PART
04

서울시의 국제협력방안 논의하기

서울시 정책 솔루션, 해외도시 공유사업 추진 배경과 전략
신종철 | 서울시 해외도시협력반 정책교류팀장

해외도시개발협력을 위한 서울시 전문인력의 활용
김윤규 | 서울연구원 정책협력관



세계와도시 5호

서울시 정책 솔루션, 해외도시 공유사업 추진 배경과 전략

[글] **신종철** sanmaru@seoul.go.kr
서울시 해외도시협력반 정책교류팀장

지방화, 국제화 시대의 도시외교 및 협력

우리 시에서는 국가간의 경제통합과 개방화, 정보화, 지방화의 전세계적인 조류에 대응하기 위하여 자매결연, 우호교류협정의 체결, 협력네트워크 구축, 국제협약 체결 등을 중심으로 지방외교의 영역을 넓혀왔다. 그동안 세계의 21개국 23개 도시와 자매도시 협정을 체결하여 왔으며, 19개 도시와는 우호도시관계를 유지하고 있다. 또한, 국제통상도 중소기업의 해외시장 개척활동 지원, 도시브랜드 해외마케팅, 관광객 유치 및 해외기업의 투자유치를 위한 활동 등을 활발히 진행하여 왔으며, 서울국제경제자문단(Seoul International Business Advisory Council, 이하 SIBAC) 등 각종 국제회의와 행사를 개최하고, 세계도시 전자정부협의체(World e-Goverments Organization of Cities and Local Goverments, 이하 WeGo), 시티넷(CityNet) 등 도시차원의 국제기구를 창설하거나 유치하는 등 시의 국제적인 위상이 높아짐에 따라 이에 걸맞는 국제적 역량을 강화하여 왔다. 그러나, 아직까지는 의례적인 우호친선의 단계에서 크게 벗어나지 않고 있고 선진국 도시 등 특정 지역으로 편중되어 있는 등 한계가 있다. 따라서, 앞으로는 이제까지 쌓아 온 국제교류의 성과를 바탕으로 해외도시와의 실질적인 교류활동을 더욱 강화할 필요가 있다.

"세계적 수준의 발전을 이룬 서울의 도시성장이 롤모델로서 높이 평가받고 있으며, 많은 개도국 도시들이 서울의 경험과 기술 공유를 요청하고 있다."

서울형 우수정책 해외도시 공유사업 추진배경

도시 간의 국제적인 교류의 폭이 넓어짐에 따라 교류의 내용도 점차 실질적인 교류에 관심을 갖게 되었다. 이에 따라 도시간의 단순한 벤치마킹 수준에서 도시간 정책 전수, 협력사업의 기회도 점증하고 있다. 특히, 우리 시의 경우 경제성장과 한류 등으로 국제적 위상이 높아짐에 따라 개발도상국의 벤치마킹이 증가하고 있다. 최근 급속한 도시화로 다양한 도시문제가 발생함으로써 해결책 마련이 시급한 개발도상국 도시들에게 짧은 기간 압축적으로 세계적 수준의 발전을 이룬 서울의 도시성장이 롤모델로서 높이 평가받고 있으며, 많은 개도국 도시들이 서울의 경험과 기술 공유를 요청하고 있다.

실제로 아부다비(아랍에미리이트), 부에노스아이레스(아르헨티나), 양곤(미얀마), 메트로마닐라(필리핀) 등 많은 개도국 도시들이 서울시의 정책적 협력과 지원을 요청한 바 있고, 앞으로도 이러한 수요는 증가할 것으로 전망된다. 2012년에 아랍에미레이트 샤르자 교통청장은 교통 마스터플랜 수립 협력지원을, 마르리 부에노스아이레스 시장은 전자정부, 교통시스템, 상하수도 분야의 협력을, 미얀마의 양곤 시장은 도시계획 및 도시기반시설 분야의 정책 공유를 각각 서울시장과의 면담에서 요청했고, 2013년에는 필리핀 메트로마닐라개발청장이 교통 마스터플랜 수립을 위한 교통 분야 컨설팅을 요청하기도 하였다.

이에 따라 서울시는 이제 국제원조 수혜국에서 공여국으로 위상이 변모한 유일한 국가의 수도로서 서울시 발전 경험을 개발도상국 도시들과의 공유를 통해 세계도시간 공동체적 상생 발전에 기여할 책임과 필요성을 느끼고 있다. 따라서 서울시는 급속한 도시성장 과정에서 축적된 정책 노하우와 발전 경험을 최근 도시화 과정을 겪고 있는 개발도상국 도시들에 전수하여 서로 발전하는 도시외교관계를 형성하고 민간기업의 비즈니스 기회를 증대시키고자 한다.

서울시가 지향하는 서울형 우수정책 해외도시 공유사업이란?

이러한 배경하에 서울시가 최근 추진하고 있는 '서울형 우수정책 해외도시 공유사업'은 서울시가 성공적이며 급속한 도시발전을 이루는 과정에서 축적한 우수정책 및 경험을 솔루션화하고, 이를 필요로 하는 해외도시들에게 정책 컨설팅, 기술 이전, 사업 참여 등의 형태로 전수하여 해당 도시와의 상생 발전을 모색하는 사업을 말한다.

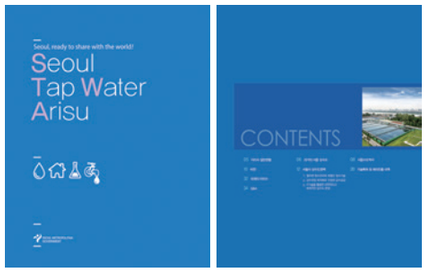
짧은 기간 내에 인구 천만 명의 세계적 수준의 도시로 발전한 서울시는 오랜 기간에 걸쳐 점진적으로 발전한 선진도시들과는 차별성을 가지고 있다. 물론, 선진 도시들이 아직도 전반적으로 우수한 측면이 많이 있고 서울시도 배워야 할 점이 많이 있는 것도 사실이다. 그러나 압축성장을 한 서울시의 사례가 지금 급성장 중인 개도국의 필요와 요구에 더 적합하고 참고될 부분이 많이 있을 것이다. 시는 도시 성장과정에서 상수도, 교통, 도시철도, 전자정부 등 다양한 분야에서 대내외적으로 검증된 우수 정책 · 기술들을 보유하고 있으며, 해외도시의 발전단계에 맞는 다양한 수준의 정책과 기술을 제공할 수 있다.

"서울형 정책 솔루션은 현재 상수도, 교통, 도시철도, 전자정부 등 4개 분야를 선도 분야로 정하여 개발하고 있다."

급성장 중인 개발도상국의 도시들은 서울이 과거에 겪었던 도시문제들과 유사한 문제들에 직면하고 있으며, 이를 해결한 서울시의 해법에 관심을 갖고 있다. 앞서 언급하였듯이 최근에 많은 해외도시들이 서울의 정책 경험에 관심을 갖고 서울시를 방문하거나 벤치마킹하고 있으며, 세계은행(World Bank)이나 유엔해비타트 같은 국제기구들도 서울시의 우수사례에 대하여 소개를 요청하고 있다. 이에 따라 서울시의 정책 경험들을 보다 체계적으로 정리하여 소개할 필요성이 제기되었다. 이른바 '서울형 정책 솔루션'이 필요한 까닭이다. '서울형 정책 솔루션'이란 바로 '도시들이 직면한 특정한 문제들을 해결하기 위해 서울시가 성공적으로 추진한 시책들을 체계적으로 정리하여 도시문제의 해법으로 제시하는 정책 또는 기술'이라고 정의해볼 수 있다. 해외 도시들은 이러한 서울시의 정책 솔루션을 벤치마킹하여 자신의 도시 상황에 적합하게 커스터마이징(customizing)하여 적용할 수 있으며, 필요한 경우 서울시에 컨설팅을 요청할 수 있다.

서울형 정책 솔루션은 현재 상수도, 교통, 도시철도, 전자정부 등 4개 분야를 선도 분야로 정하여 개발하고 있다. 다시 말하면, 4개 분야의 우수 시책들을 외국도시에 쉽게 알릴 수 있도록 체계적으로 정리하여 소책자 형식으로 제작하여 발간되었다. 금년에는 이를 바탕으로 2단계 작업으로 외국의 사례들을 벤치마킹하여 정책솔루션이 갖추어야 할 내용에 대한 기본 템플릿을 보다 체계화하고, 4개 분야의 솔루션을 업그레이드하여 도시계획, 하수도, 환경 등 분야를 추가로 제작할 예정이다. 이름

그림1 상수도 분야 정책솔루션 브로셔



"서울시는 4대 선도 분야를 중심으로 14개국 15개 도시에 정책 컨설팅, 교통시스템 구축, 수도시설 개선 등의 사업을 추진할 계획이다."

표1 서울시가 보유한 우수정책(예시)

분야	주요정책 및 기술
도시계획	상암DMC, 하늘공원(난지도), 청계천, 도심재생(도심활성화) 등
주택	임대주택(장기전세주택), 한옥보존, 아파트 공동체 활성화 등
상수도	상수도 고도기술(유수율, 누수율, 정수수질검사), 고도처리시스템, 막여과 정수처리시설 등
도시철도	무선통신망(유비쿼터스) 구축, 스크린도어, 터널모니터링시스템, 자동운전장치(ATO) 시스템 등
교통	TOPIS, 대중교통 통합요금제(스마트 카드), 버스중앙차로 등
전자정부	모바일서울(m.Seoul), 다산콜센터, 천만상상 오아시스, 정보공개시스템, 무료 WiFi 구축, GIS 포털 등
친환경	원전하나 줄이기, 신재생에너지, 음식물쓰레기 처리 등

하여 '서울형 우수정책 솔루션(Seoul style Best practice Solution, 이하 SBS)' 또는 '솔루션(Seoulution)'이라고 불러도 좋을 것 같다.

서울시의 4대 선도 분야별 우수정책을 살펴보면, 먼저 상수도 분야에서는 상수도 고도기술, 고도처리시스템, 막여과 정수처리시설 등 우수기술을 보유하고 있으며, 특히 유수율은 94.5%로 세계 최고 수준에 달하고 있다. 이를 바탕으로 2009년에는 UN 공공행정서비스 대상 수상, 2010년과 2012년에는 물산업 혁신상을 수상하였다. 뿐만 아니라 지난해 9월에는 '잔류오존을 제거하는 상향류식 오존접촉조 기술'로 국제특허를 취득하는 등 상수도 행정의 우수성을 국제적으로 인정받고 있다.

다음으로, 교통분야에서는 종합교통관제센터(Transport OPeration Information System, 이하 TOPIS), 대중교통 통합요금제(스마트 카드), 버스중앙차로제, 버스운영 관리시스템(Bus Management System, 이하 BMS) 등 선진적인 교통정책의 우수성을 국제적으로 인정받고 있다.

또한, 도시철도 분야에서는 무선통신망 구축, 스크린도어, 터널모니터링 시스템, 자동열차운전장치(Automatic Train Operation, 이하 ATO) 시스템 등 지하철과 관련하여 120여 건의 특허를 보유하고 있으며, 세계대중교통협회(International Association of Public Transport, 이하 UITP) 등 다수의 국제평가 수상 및 해외언론에서도 최고의 지하철로 보도되고 있다.

끝으로, 전자정부 분야에서는 모바일서울(m.Seoul), 120 다산콜센터, 천만상상 오아시스, 무료 WiFi 구축, GIS 포털 등 우수한 정책으로 UN이 후원하고 미국 럿거스대에서 발표하는 '세계도시 전자정부 평가'에서 지난 2003년부터 10년 동안 5회 연속 1위를 수상하였다. 2010년에는 세계 72개 도시를 회원으로 하는 WeGO 창설, 초대 · 연임 의장도시로 있는 등 전자정부 분야에서 세계도시간에 리더십을 발휘하고 있다.

서울시의 4대 선도분야별 수상

■ 상수도 분야
⇒ 2009 UN공공행정서비스 대상 수상 (2009.6)
⇒ 2010 글로벌 물산업 혁신상 (Project Innovation Award) 수상(2010.9)
⇒ 2010 국제비지니스상 (International Business Awards) 수상(2010.9)
⇒ 2012 국제위생재단(NSF) 품질 인증 (2012.8)
⇒ 2012 글로벌 물산업 혁신상 (Project Innovation Award) 수상(2012.9)

■ 교통분야
⇒ 2005 Sustainable Transportation Award 수상 국제교통정책개발연구원(ITDP), 교통개발위원회(Transportation Research Board), 환경방어(Environmental Defense) 공동 시상(2006)
⇒ 2006 세계대중교통협회(UITP) 혁신정책 우수상
⇒ 2007 동아시아 교통학회 우수프로젝트상
⇒ 2011 Golden Chariot Awards
⇒ 2011 세계대중교통협회(UITP) PTx2 지역상(Regional Award)
⇒ 2011 세계대중교통협회(UITP) PTx2 전시상(Showcase Award)

■ 도시철도 분야
⇒ 2011 제11회 세계대중교통협회(UITP) 아태회의 '기술혁신 및 대중교통 발전공헌 인증상' 수상
⇒ 2011 제59회 세계대중교통협회(UITP) '신기술 혁신분야 최우수상' 수상
⇒ 2011 메트로레일 최우수 아 · 태 메트로상(Best Metro Asia Pacific), 최우수 에너지효율상(Most Energy Efficient Metro) 수상
⇒ 2009 메트로레일 수송효율화 부문에서 최우수 기관 선정
⇒ 2013 CNN선정 세계 9대 명품 지하철(2013.1.10.)

■ 전자정부 분야
⇒ UN 후원, 럿거스대학교 뉴워크 캠퍼스 공공행정대학원(School of Public Affairs and Administration, SPAA) '세계도시 전자정부 평가' 5회 연속 1위(2003, 2005, 2007, 2009, 2011)

서울형 우수정책 해외도시 공유사업 추진전략

서울시는 금년에 상수도, 도시철도, 교통, 전자정부 등 4대 선도 분야를 중심으로 14개국 15개 도시에 정책 컨설팅, 교통시스템 구축, 수도시설 개선 등의 사업을 추진중에 있다.

"방콕, 하노이, 호찌민, 자카르타 등 9개 타깃 도시를 대상으로 해외진출을 중점 추진하며, 방콕, 호찌민, 마닐라 등은 현재 교통, 하수도 등 분야에서 사업을 추진하고 있거나 계획 중이다."

15개 도시는 동남아 6개(베트남 호찌민, 다낭, 필리핀 마닐라, 태국 방콕, 브루나이 플라우 무아라 베사 섬(Pulau Muara Besar, 이하 PMB 섬), 서남아시아 · 중동 3개(인도 뭄바이, 이라크 바스라시 등), 미주 3개(페루 찬찬마요시, 콜롬비아 보고타 등), 오세아니아 · 아프리카 3개(모잠비크 마푸토, 에티오피아 아디스아바바 등) 등이다.

분야별로 보면 상수도 분야에서는 페루 찬찬마요시 수도시설 개선사업과 브루나이 PMB 섬의 상수도 관련 인프라사업을 추진하고 있고, 브루나이 인근의 동남아 지역에서 후속사업을 모색하고 있다.

그밖에 트리니다드토바고에서는 수도개량기 공급 공사감리사업 입찰참여를 추진하고 있으며, 호찌민, 후에(베트남), 비엔티엔(라오스) 관계자 초청연수 등을 통한 사업 참여 기회를 모색하고 있다.

다음으로, 도시철도 분야에서는 베트남 호찌민과 방글라데시 치타공 등을 대상으로 사업을 추진한다. 서울메트로가 지난해 9월 베트남 호찌민 1호선 궤도분야 설계용역에 민간기업과 컨소시엄으로 수주하여 현재 사업을 추진 중에 있다. 그 밖에 방글라데시 치타공~친키아스타나 간 11개역 신호설비개량 컨설팅에 컨소시엄 형태로 사업에 참여하고 있고, 자갈 도상궤도를 콘크리트 도상궤도로 개량하는 싱가포르의 도상개량 사업(이하 B2S)과 태국 신호개량 및 현대화 사업에 입찰 참여를 계획하고 있다. 또한, 해외 철도관계자 초청연수를 시행하여 서울 도시철도의 우수시책을 소개하고 해당 도시와의 협력 사업을 추가로 모색할 예정이다.

그리고, 교통 분야에서는 아제르바이젠, 뉴질랜드 웰링턴과 오클랜드, 말레이시아 쿠알라룸푸르, 태국 교통정책본부와 방콕시, 필리핀 마닐라를 대상으로 사업을 추진한다. 아제르바이젠에 TOPIS센터를 개관하였고, 뉴질랜드의 웰링턴과 오클랜드에 교통카드 시스템을 구축하고 교통운임 정산을 대행 중이며, 말레이시아 쿠알라룸푸르 1,500대 버스에 카드시스템을 설치하는 등 수출이 활발히 추진되고 있다. 또한, 필리핀 마닐라 순방시 메트로마닐라 개발청(The Metropolitan Manila Development Authority, 이하 MMDA)의 청장의 요청으로 현재 서울연구원을 중심으로 MMDA에게 교통체계 전반에 대한 컨설팅을 검토하고 있다.

또한, 전자정부 분야에서는 '세계도시 전자정부 협의체(WeGO)' 회원도시인 모잠비크 마푸토, 에티오피아 아디스아바바를 대상으로 사업을 추진한다. 시는 WeGO와 연계하여 지난해 마푸토, 아디스아바바 등 WeGO 회원도시를 대상으로 공공분야 정보화 마스터플랜 수립을 위한 사전 타당성 조사를 실시한데 이어 올해에는 쓰레기처리 시스템 구축 등 후속사업을 협의하고 있다. 또한, WeGO 회원도시 공무원 전자정부 과정 연수를 통하여 서울시와의 협력사업 기회를 모색할 예정이다.

서울시는 앞서 언급한 4대 선도 분야 외에 도시계획, 공동주택, 하수도, 폐기물처리 등으로 분야를 점차 확대할 계획이며, 아시아의 개도국 도시들을 핵심 타깃 도시로 하여 정책 컨설팅, 초청연수 등을 집중적으로 실시하고 이를 통해 해외협력사업 기회를 발굴, 적극적인 진출을 모색할 예정이다. 방콕, 하노이, 호찌민, 자카르타 등 9개 타깃 도시를 대상으로 해외진출을 중점 추진하며, 방콕, 호찌민, 마닐라 등은 현재 교통, 하수도 등 분야에서 사업을 추진하고 있거나 계획 중이다.

"우수정책의 해외도시 공유를 전사적 차원의 추진을 위해 1월부터 컨트롤타워 역할인 '국제교류사업단'을 신설하고, 서울연구원 내에 '세계도시연구센터'를 설치하여 해외도시에 대한 체계적인 학술연구를 수행하는 한편, 서울의 우수정책 해외도시 공유사업을 지원하도록 하였다."

표2 서울시 정책 솔루션 해외도시 공유현황

지역	국가명	도시명(발주기관)	사업명
동남아시아	베트남	호찌민	도시철도 1호선 궤도분야 책임설계용역
			하수종말처리장 하수처리기술 이전
		다낭	베트남 다낭시 도시계획 컨설팅
	필리핀	메트로 마닐라	MMDA 교통 개선 컨설팅
	태국	방콕(교통부 산하 교통정책본부(OTP))	태국 교통카드시스템 구축 컨설팅
	말레이시아	재경부산하 교통국 SPNB	말레이시아 버스결제시스템 구축
	브루나이	PMB섬(브루나이 경제개발청)	인프라개발 컨설팅 사업
서남아시아	인도	뭄바이	교통분야 컨설팅 등
	방글라데시	치타공~친키아스타	치타공~친키아스타나 간 11개역 신호설비개량 컨설팅
중동	이라크	바스라시	이라크 바스라 경기장 운영 컨설팅
미주	콜롬비아	(보고타 교통공사)	콜롬비아 AFC 시스템 구축 및 유지보수
	페루	찬찬마요시	수도시설 개선사업(ODA)
	트리니다드토바고	(국영상수도회사)	수도계량기 공급 설치 및 원격 검침 네트워크 구축사업
오세아니아	뉴질랜드	웰링턴 (Snapper 교통카드사업자)	교통카드 시스템 구축 및 정산서비스 구축사업
아프리카	모잠비크	마푸토	사전타당성 조사(F/S) 사업 및 후속사업
	에티오피아	아디스아바바	사전타당성 조사(F/S) 사업 및 후속사업

"중앙정부의 기금 등을 활용한 유무상 공적개발원조사업은 물론 민간기업과 컨소시엄을 형성하여 국제입찰에 참여하는 경우도 발생하고 있다."

또한, 자카르타(인도네시아), 다낭, 하노이(베트남), 양곤(미얀마), 비엔티엔(라오스) 등에 대해서도 신규 사업을 모색하고 있다. 현재 방콕(태국), 하노이, 호찌민, 후에(이상 베트남), 비엔티엔(라오스), 자카르타(인도네시아) 등 개도국 도시의 경우 도시가 급성장하여 정수 공급 시스템이 부족하거나 노후되어 누수로 공급수량이 부족한 경우가 많고 하수처리에 어려움을 겪는 경우가 많아 상하수도 분야 협력사업을 모색하고 있다. 그리고, 마닐라, 자카르타 등 인구집중과 낙후한 교통시스템으로 심각한 교통난을 겪고 있는 도시들을 대상으로 교통, 도시철도 분야 협력사업도 모색할 예정이다. 또한, 베트남 다낭시 첨단산업단지 개발과 관련하여 도시계획 컨설팅에 서울연구원 등과 함께 도시계획 자문을 준비하고 있으며, 이라크 바스라시와는 이라크 바스라 경기장 운영 컨설팅에 민간기업과 컨소시엄으로 참여를 검토하고 있다.

이와 같이 급성장 중인 개도국 도시에 서울시의 발전 경험과 기술이 큰 도움이 될 수 있으므로 이를 위해 서울시는 우선 우수정책을 지속적으로 발굴하고, 맞춤형 정책모델을 개발할 계획이다. 또한, 우수정책의 해외도시 공유를 전사적 차원의 추진을 위해 1월부터 컨트롤타워 역할인 '국제교류사업단(3급)'을 신설하고, 서울연구원 내에 '세계도시연구센터'를 설치하여 해외도시에 대한 체계적인 학술연구를 수행하는 한편, 서울의 우수정책 해외도시 공유사업을 지원하도록 하였다.

또한, 본격적인 사업화 단계에서는 민간기업과의 협력은 물론 유관기관, 국제기구들과의 협업을 통해 추진해 나갈 계획이다. 작년에는 민관 합동 협력기반 마련을 위해 한국국제협력단(KOICA), 한국국제교류재단(KF), 외교부와 MOU을 체결하였으며, 민간기업 해외진출 지원을 위해 코트라(Korea Trade-Investment Promotion Agency, 이하 KOTRA)와는 1994년 MOU를 체결한 이래 지속적으로 협력해 나가고 있다. 또한, 기존의 중앙정부 차원의 공적개발원조(Official Development Assistance, 이하 ODA) 사업과 연계하여 추진하고, 세계은행, 아시아개발은행(Asian Development Bank, 이하 ADB) 등 국제기구의 재원으로 시행되는 프로젝트 사업의 내용에 서울시의 우수정책을 포함하여 개도국 도시에 적용, 전파하는 방식으로 재정 리스크를 최소화하여 추진할 계획이다.

서울형 정책 솔루션 공유사업 추진에 있어서 예상되는 난관

"'진출'은 '수출'보다 더 중립적이며 포괄적인 표현이고 개념적 이해도 쉽기는 하나 상대도시의 입장에서는 다소 거부감을 줄 수도 있는 용어이다. '정책 공유'는 영리와 비영리 목적을 포괄하면서도 상대적으로 거부감이 적은 용어인 것 같다."

앞서 언급한 것처럼 우수정책 해외진출 추진에 따라 공무원을 외국도시에 장기간 파견하거나, 민간기업과 컨소시엄을 형성하여 국제입찰에 참여하는 등 다양한 형태의 협력사업이 필요할 수 있다. 그런데, 이와 같은 해외진출 사업을 추진하는 데 있어서 몇 가지 애로사항이 없지 않다. 애로사항을 해외진출의 주체, 콘텐츠와 대상, 제도적 환경으로 나누어 살펴보고자 한다.

먼저, 해외진출 주체와 관련하여 해외진출의 개념정립 문제와 공무원들의 마인드와 역량 및 경험의 부족 등이 있을 것이다.

해외진출의 개념적 정립의 문제는 진출 목적과 용어의 혼용에서 비롯되는 것 같다. 해외진출의 목적은 크게 비영리적인 것과 영리적인 것으로 구분해볼 수 있다. 비영리적인 것은 흔히 말하는 국제적 규범에 의한 공적개발원조사업이 대표적이며, 영리적인 것은 경제적인 실리를 목적으로 하는 것이다. 이에 따라 용어의 사용도 달라질 수 있다. 공적개발원조사업은 말 그대로 '원조'라고 할 수 있으며, 영리적 목적의 사업은 '수출'로 표현할 수 있다.

그런데 '수출(輸出)'의 사전적 의미는 '국내의 상품이나 기술을 외국으로 팔아내보내는 것'이다. 물론, 이때 상품이나 기술을 외국으로 파는 주체는 대부분 민간기업이나 연구소일 것이다. 왜냐하면, 상품이나 기술을 생산하는 주체는 대부분은 민간기업이기 때문이다. 그런데, 때로는 국가나 지방자치단체가 보유한 상품이나 기술에 대해 외국의 정부나 도시가 수요자로서 이를 필요로 하는 경우가 있다. 이 경우 서울시는 정책 경험이나 노하우를 바탕으로 한 교육, 자문, 컨설팅 등은 가능할 것이나, 지방자치단체이므로 영리 목적의 해외사업을 직접 추진하는 것은 제약이 있다. 다만, 시 산하의 공사 등은 영리적 해외사업이 가능하므로 공사의 수출과 서울시의 정책이나 시스템과 관련된 민간기업의 수출도 넓은 의미에서는 서울시의 수출로 포함시킬 수 있을 것이다. 한편, '진출'은 '수출'보다 더 중립적이며 포괄적인 표현이고 개념적 이해도 쉽기는 하나 상대도시의 입장에서는 다소 거부감을 줄 수도 있는 용어이다. 이에 비해 '정책 공유'는 영리와 비영리 목적을 포괄하면서도 상대적으로 거부감이 적은 용어인 것 같다. '정책 공유'는 금전적 가치로 환산하기 어려운 단순한 정책 · 지식의 전수와 유무상의 원조 및 상품으로서 정책 · 지식의 수출을 포괄하는 개념으로 사용할 수 있을 것이다.

그리고 공무원들의 마인드와 역량 및 경험의 부족 문제도 있다. 최근 우리 시 우수정책에 대한 해외도시의 벤치마킹이 증가함에 따라 정책 공유의 중요성을 일부 인식하고 있으나, 아직까지는 수동적이고 일과성적인 대응이 많다. 이제는 우리 시도 과거에 선진국 사례를 벤치마킹하던 시기를 지나서 벤치마킹의 대상이 되고 있다는 사실을 인식하고 사고의 전환과 함께 적극적인 대응이 필요하다. 공무원의 역량 개발도 중요하다. 우수정책 담당자의 경우 외국어 능력이 부족한 경우가 많으며, 외국어 가능 직원의 경우 정책 콘텐츠에 대한 이해가 부족한 경우가 많다. 따라서 외국도시의 벤치마킹 등에 대한 체계적 대응을 위해서 각 실국별로 이를 전담하는 인력의 확보와 양성은 물론, 체계적인 교육 시스템 구축이 필요하다. 공무원의 직무역량 강화를 위한 장 · 단기교육훈련이 주로 선진도시 정책연수에 편중되어 정책진출을 위한 타깃도시 대상 연수는 부족한 실정이므로 전략적으로 개도국 도시를 포함하는 개선방안도 필요하다. 특히, 우수정책 해외진출 선도 분야(상수도, 도시철도, 교통, 전자정부 등)의 행정경험 보유 공무원이 해외진출과 관련하여 교육훈련 과정에 우선 참여할 수 있는 기회 제공도 필요하다. 한편, 인재개발원이나 서울 시립대에서는 초청연수, 개발도상국 공무원 도시행정학 석사학위 과정 등을 운영하고 있으나, 연수과정의 표준화 부족, 초청연수와 우리 시 우수정책 해외공유사업과의 연계 부족 등 조금 더 체계적인 대응이 필요한 실정이다.

다음으로 우수정책 해외진출 콘텐츠와 대상에 대한 측면이다. 우리 시에 우수한 정책은 많으나 국내는 물론 국제적으로도 경쟁력을 확보할 수 있는 정책 발굴이 중요하며, 외국도시가 행정적으로 벤치마킹하기 쉬운 단순한 지식 전수에 그치는 정책과 실제 상품화가 가능하여 정책수출로 연결될 수 있는 정책의 구분도 필요하다. 우리 시도 해외도시의 우수정책을 벤치마킹하는 경우가 있지만 모두 비용을 지불하고 도입하는 것은 아니기 때문이다. 따라서, 단순한 지식 전수형 우수정책과 수출 가능한 우수정책을 구분할 필요가 있다.

그리고 우리 시의 우수정책 사례에 대하여 해외도시의 벤치마킹과 정책공유 요청에도 불구하고 아직까지 외국에 소개할 목적으로 체계적으로 기술한 정책 안내서, 이른바 '정책 솔루션'이 매우 부족하다는 점도 문제이다. 일부 영문 홍보자료가 있으나 대시민용 국문 홍보물을 단순히 영문번역한 경우가 대부분이어서 외국도시의 입장과 관심사항을 고려한 정책소개 자료라고 보기 어렵다. 따라서 결코 쉽지 않겠지만 앞서 언급한 '서울형 정책솔루션'의 제대로 된 틀과 내용을 만드는 작업이 우수정책 해외진출 사업을 위해서 꼭 필요할 것이다.

이렇듯 우리 시 정책솔루션을 구체화하는 작업 만큼이나 중요한 것이 해당도시의 정보를 수집하는 일이다. 수요자 입장의 정책 공유가 더욱더 중요해지는 오늘날에 도시 단위의 구체적이고 최신성 있는 정보수집은 서울시 우수정책의 성공적인 진출에 있어 필수불가결하다. 다만 우리나라의 해외정보는 대부분 국가 단위로 축적되어 있어 도시정보를 구하기가 쉽지 않다. 현재 교류관계에 있는 해외도시에 대해서도 기본정보만 보유할 뿐 정책 공유를 위해 필요한 도시의 세부현황, 정책 현안과 수요와 관련한 상세정보는 수집하기가 쉽지 않다. 이러한 한계를 극복해보고자 작년부터 서울시는 서울연구원의 세계도시연구센터를 중심으로 코이카, 코트라 등 다양한 국내 유관기관과 협력하며 전략도시에 대한 도시 프로파일링 작업을 추진하였다. 향후 이러한 작업을 바탕으로 보다 지속적이고 심층적인 도시정보 수집 및 분석체계를 구축할 필요가 있다.

마지막으로 제도적 환경으로서 지방자치단체로서의 근본적 한계이다. 해외사업의 경우 지방자치법에서 지방자치단체의 사무범위에 포함하고 있지 않아 사업 수행에 법적으로 근거가 부족하다. 이에 따라 해외사업을 위한 공무원의 해외 파견 제도와 같은 비교적 단순한 과제도 해결할 수 있는 근거를 마련하기 쉽지 않다. 다만, 해외사업을 위해서 긴급한 출장이 필요할 경우 절차 간소화 등의 개선방안을 우선 시행하고, 장기파견 등 다양한 사업수행을 위한 제도도 마련하기 위해 노력할 것이다. 보다 어려운 문제는 위와 같은 지방정부의 제약 때문에 서울시가 해외 사업을 수행할 수 있는 범위가 좁다는 것이다. 사업 수행을 위한 법적 근거가 부족하다. 지방정부의 경우 ODA 사업의 규모가 크지 않고 영리 목적의 해외진출 사업을 추진하는 데에도 여러 가지 제약이 있다. 우선 지방자치단체가 상품을 수출하는 등 영리적 목적의 해외사업을 직접적 주체가 되어 수행하는 사례는 아직까지 없었고, 지방자치법에도 영리적 해외사업을 지방자치단체의 사무 범위에 포함하고 있지 않아 사업 수행에 법적으로도 근거가 부족하다. 최근 서울시는 민간기업의 해외진출을 지원하고 민간기업의 정보와 경험 및 기술을 축적하기 위해 민간기업과의 협력 플랫폼을 구축하고자 하고 있다. 하지만 이러한 민관협력 플랫폼을 바탕으로 의미 있는 공동협력사업을 발굴하고 수행하기 위해서는 무엇보다 지방정부의 제도적인 한계를 극복하는 것이 필요한 과제라고 생각된다.

"지방자치단체로서의 근본적 한계로 인해 영리 목적의 해외진출 사업에 제약이 있고 민간기업과 컨소시엄 형태로 직접 해외에 진출하는 데도 역시 한계가 있으며, 이와 관련한 공무원의 해외파견도 어려움이 있다."

서울시의 우수정책 해외진출에 따른 기대

서울시의 우수정책 해외진출은 서울시가 국제사회의 일원으로서 당당히 자기 위상에 맞는 역할을 수행하고 있다는 자기책무의 이행이라고 볼 수 있다. 우리 시도 전쟁의 폐허 속에서 오늘의 성장이 있기까지 우리 자신의 노력이 가장 큰 역할을 했지만 국제사회의 직간접적인 도움을 받았다는 것을 잊어서는 안 될 것이다. 따라서, 이제는 우리나라의 국력과 위상에 맞게 우리의 도움을 필요로 하는 해외도시에 대하여 우리가 받았던 것 이상의 도움을 돌려줌으로써 서울의 국제적 역할과 위상을 찾아야 할 것이다.

서울시의 정책은 급성장하고 있는 개도국 도시들의 현실에 비추어 볼 때 오랜 기간 동안 점진적으로 발전해 온 선진 도시의 정책보다 개도국 도시에 더 도움이 될 수 있으며, 서울시의 성공과 실패의 경험은 모두 개도국 도시들로 하여금 시행착오를 줄이고 도시문제를 해결하는데 도 도움을 주어 국제사회의 발전에 기여할 수 있다. 또한, 이를 통해 해외도시들과 상생발전하는 도시외교 관계를 형성하고 도시정책 분야에서 국제적 리더십을 확보할 수 있을 것이다. 그리고, 서울시 우수정책을 해외도시와 공유하게 되어 관련 민간기업의 상품, 기술 및 하드 인프라의 수출이 수반될 경우 민간기업의 해외진출에도 도움이 될 수 있으므로 서울경제의 활성화와 지역 일자리 창출에도 기여할 수 있을 것이다. 따라서 궁극적으로 서울시 우수정책 해외도시 공유사업이 지역경제 활성화와 함께 세계 공동체적 발전에 기여할 수 있을 것으로 기대한다. W

참고문헌

– 서울시보도자료, 서울시, 세계 수준 정책·기술 14개 개도국에 전수, 2014.2.17.
– 김윤규, 2013, 해외개발협력을 위한 서울시 기술인력 활용방안. 서울연구원.
– 라도삼 외, 2013, 해외도시연구 및 전략적 교류방안 수립. 서울연구원.

세계와도시 6호

해외도시개발협력을 위한 서울시 전문인력의 활용[1]

[글] **김윤규** kimyk61@seoul.go.kr
서울연구원 정책협력관

개발도상국의 해외개발사업에서 결정된 것을 집행하는 시공단계 사업은 규모 자체는 크다. 하지만 그 전 단계인 사업 형성 단계는 앞으로의 방향을 결정 짓는 매우 중요한 시점으로 부가가치가 높다. 특히 도시 인프라 엔지니어링 사업에서는 형성 단계인 사전조사, 타당성 검토와 기본계획 단계가 매우 중요하다. 사업비 규모 자체는 크지 않지만 후속사업의 절차와 형태를 상당 부분 결정하는 기능을 가지고 있기 때문이다. 이 부분에서 공무원이 적극적인 역할을 수행 할 수 있다. 즉, 사업 형성 단계에서 공무원을 투입 요소로 기능을 하도록 한다는 것은 그만큼 해외개발사업에 대한 서울의 경험을 강조하는 표현이기도 하다.

개요

신도시 개발 또는 도심재개발 분야의 해외개발 협력사업은 도로, 교통, 상하수도, 주택, 병원, 학교, 쓰레기처리시설 등 복합플랜트 사업이라 할 수 있다. 이에 종합행정을 하는 서울시가 참여해야 한다는 요구가 증대되고 있다. 한강의 기적이라는 브랜드를 각인시킨 서울이야말로 개발도상국가에서 급격히 증가하는 자국의 도시문제를 짧은 기간에 해결해줄 솔루션을 갖고 있다고 보이기 때문이다. 도시 분야는 여타 분야와 달리 공무원이 정책을 수립하는 데 그치는 것이 아니라 산하 공기업을 통해 상당부분 실행하는 영역이 크다. 그리고 서울시 입장에서도 도시수출의 현장을 담당하는 민간기업도 대도시에 적합한 지식산업인 엔지니어링산업에 속하고 서울에 중소기업 형태로 많이 활동을 하고 있다는 점도 서울시의 참여가 필요한 이유 중 하나이다. 더구나 도시계획과 도시 인프라 시설 관리가 포함된 도시개발은 서울시가 오랫동안의 시행착오를 거친 경험을 보유하고 있다는 점에서 전략을 잘 구사하면 최적의 공공재를 생산할 수도 있을 것이란 기대를 갖게 한다.

그러나 해외개발협력 전략에 서울시가 주도적으로 나서기 힘든 부분이 있다. 해외 개발협력사업 중에서도 도시개발사업의 주요 정책수단인 통상관련 제도, 인프라지원 금융 그리고 외교 등 주요 정책수단을 보유하지 못하고 있기 때문이다. 물론 관련 예산을 확충하고 조직을 강화해야 하나, 무엇보다 중요한 것은 서울시만이 가지고 있는 정책수단을 찾아내고 이를 지렛대로 삼아 보다 전략적으로 '해외개발협력사업의 신유형'을 창출하고 민간이 참여할 수 있도록 만드는 것이다. 이러한 전략에 필요한 '인적자원의 하나로 공무원 중 베테랑 전문인력'을 들 수 있다. 일반적으로 보수적인 직업군으로 취급되는 공무원이 복잡하고 리스크가 많은 민간사업 중에서도 해외

1 본고는 '김윤규, 2013, 해외개발협력을 위한 서울시 기술인력 활용 방안, 서울연구원' 의 내용을 토대로 작성되었고 별도 인용표시가 없는 표 · 그림은 필자가 조사 · 작성하여 위 책에 실은 것을 인용하였음

사업 그것도 개발도상국 대상 협력사업을 추진한다는 것은 불가능하다고 여겨질 수 있지만, 이들의 전문성은 해외개발 협력을 위한 인적자원으로서 충분히 활용할 가치가 높다고 생각한다. 따라서 베테랑 전문인력의 활용에 대한 근거와 가능성 그리고 현실적 · 제도적으로 브릿지 역할을 할 수 있는 방안을 탐색해본다. 이는 서울시만의 문제는 아니고 정부가 제도적으로 더 관심을 가지고 풀어야 할 부분이다. 비록 서울시 공무원을 사례로 들었지만 서울시에게만 적용될 것은 아니고 점진적으로 공공 부문에 종사하는 전문 인력에도 적용된다 하겠다.

개발도상국에서 보는 서울의 위상과 서울시 베테랑 공무원

가. 개발도상국가의 협력 희망도시 1순위 서울

한국과 서울이 개발도상국가의 모델국가와 도시로 부상하는 이유는 단지 한류나 신흥 선진국으로 부상한 한국으로부터 원조 및 협력에 대한 기대에 한정되지 않는다. 이미 여러 학자들이 지적해 왔겠지만 이를 도시개발 분야의 해외개발협력사업 관점에서 간략히 풀어서 열거하면 다음과 같다.

그들은 '대도시'서울의 경험을 원한다

성장하는 아시아 · 아프리카 도시의 경제력과 인구는 비약적으로 증가하여 2010~2025년 중 전 세계 성장의 69%, 인구의 83%의 비중을 차지할 것으로 예측하고 있다. 즉 인구 100만 이상이 되는 도시가 2010년 272개에서 2025년 363개로 증가하고 이에 따라 상하수도, 전력, 운송 등 신흥국 도시의 도시 인프라 투자수요는 2010~2020년도에만 6조 7,000억 달러에 달할 것으로 예상된다. 이처럼 도시 중에서도 대도시의 비중이 증가하고 있고, 개발도상국가에서 대도시의 건설과 관리에 대한 노하우가 절실히 요구되고 있다. 그런 면에서 서울시는 신도시 및 기반시설 건설과 관련된 해외개발협력의 좋은 탐구대상이다.

그동안 신도시 개발은 주로 민간기업에만 맡겨왔다. 일본은 All Japan 전략[2]으로 민관협업이 왕성한 데 반해 우리는 무상원조와 단일 시설 건설에만 관심을 가졌다. 현재까지 해외협력은 주로 외교부에서 맡아온 빈곤퇴치와 교육, 보건 등의 무상원조 분야와 기획재정부에서 맡아온 경제계획, 단일 설비나 건물위주의 산업시설을 위한 차관사업이 주를 이루었을 뿐 신도시나 도시재개발사업은 지원대상이 아니었다. 그러다 신도시 개발 분야가 단지 해당 국가에만 도움이 되지 않고 우리에게도 도움이 될 수 있다는 점이 부각되며 최근에 와서 정부는 관련된 계획수립이나 사전조사 용역 등에 관심을 가지기 시작했다. 신도시 건설이 각광 받는 분야로 부상함에 따라 서울시의 촉매역할 또한 재조명되기 시작했다. 따라서 지금처럼 민간기업이 하청사업을 하거나 다국적 기업과 공동수주를 하는 형태에서 벗어나 도시개발 분야에서 독자적인 사업수주 능력을 배양하는 역할이 요구되고 있다.

그들은 '시행착오를 거치되 최단기에 정착한' 서울의 경험을 원한다

서울은 구미 국가처럼 발전과정이 장기간 소요된 것이 아니라 1945년 해방 이후 급속히 성장을 했다. 그동안 많은 시행착오를 거쳤음에도 변화에 빨리빨리 대응했다는 점은 오늘날의 개발도상국가로부터 각광을 받고 있다. 로스앤젤레스나 오사카는 인구가 600만 명에서 1,000만 명으로 증가하는 데 30년이 소요된 반면 인도의 델리는 10년이 걸렸다. 현재 개발도상국가 도시의 성장 속도는 그보다 더 빠르다. 즉 영미식이나 선진국의 성장 패턴과는 판이하게 다른 개도국 도시는 도시문제가 동시다발적으로 급속히 분출하고 있는 것이다. 반면, 서울은 급속한 인구증가에도 불구하고 도시문제를 비교적 성공적으로 해결해왔다. 이러한 측면에서 개발도상국 국가들은 서울이 각각의 도시문제 이슈에 대해 어떤 환경과 도전에 직면했었고 어떤 시행착오를 거쳐 어떻게 해결했는지 살펴보고 그에 비추어 자국의 도시는 어떤 방식이 적합한지를 찾고자 하는 것이다.

한편 지금의 개발도상국의 도시들은 현재의 서울보다도 자국 여건을 고려하여 빈곤 상태였던 우리나라 1960년대 그리고 1970~1980년대의 서울을 더 알고 배우기를 원한다. 격동의 시기를 거치면서 발생한 도시문제를 잘 해결했던 서울의 경험이 소중한 것이다.

또 하나, 지금의 개발도상국의 도시들은 대부분 과거 전쟁이나 식민지의 경험을 가지고 있다. 즉, 역사적으로 지배와 착취의 역사를 지닌 서구 도시가 아니라 식민지로서 수탈당했거나 전쟁으로 파괴되었던 우리나라 서울과 유사한 스토리를 가지고 있다. 서울은 그러한 어려움 속에서도 성공을 이루어낸 도시이기에 동류의식을 느낄 수 있고 국민에게도 희망의 메시지를 줄 수 있다. 지금도 민족이나 종교 갈등을 겪고 있고 군부나 권위적인 지배구조가 존재하는 개발도상국가의 현실에서 한국의 남북 간 갈등구조와 6.25 전쟁의 경험을 딛고 발전한 서울은 충분히 교감의 대상이 된다.

나. 해외개발사업에서 인적자원으로서 시 공무원

공무원이 '자원'이 된다는 의미

개발도상국의 해외개발사업에서 결정된 것을 집행하는 시공 단계가 규모 자체는 크다. 하지만 그 전단계인 사업 형성 단계는 앞으로의 방향을 결정 짓는 매우 중요한 시점으로 부가가치가 높다. 특히 도시 인프라 엔지니어링 사업에서는 형성 단계인 사전조사, 타당성 검토와 기본계획 단계가 매우 중요하다. 사업비 규모 자체는 크지 않지만 후속사업의 절차와 형태를 상당 부분 결정하는 기능을 가지고 있기 때문이다. 이 부분에서 공무원이 적극적인 역할을 수행할 수 있다. 즉, 사업 형성 단계에서 공무원이 투입 요소로 기능하게 된다면 해외개발사업에 대한 서울의 경험도 더욱 강조될 것이다.

배경은 차이가 있겠지만 대부분의 개발도상국 도시에서 도시개발이나 도시 인프라 사업은 군부나 중앙 또는 지방 정부기관이 직접 사업을 독점하고 있거나 권위주의적인 관공서의 통

표1 엔지니어링 사업의 업무과정별 구분

조사		기본계획	설계		구매조달		검사	시공감리	시운전	요원훈련	유지보수
사전조사	타당성검토		기본설계	상세설계	국내	국외	제작설치			기술이전	
사업관리											

자료 : 한국엔지니어링협회, 2013, 엔지니어링산업백서-2012

2 민관이 합심해서 사업을 추진하는 소위 주식회사 일본화 전략을 일컬음

제 하에 있다. 공공에서 정보와 권한을 독점하고 있기 때문에 민간이나 외부에서 도시개발 및 도시인프라 사업의 내부 결정과정과 결과를 알기 위해서는 비용과 시간이 많이 소요된다. 지난 2월 개발협력연대(Development Alliance Korea, DAK) 모임에서 해외개발사업을 추진하고 있는 한 기업체 임원은 사업정보를 위해 직접 해당 국가나 도시의 정책결정자를 만나고 직접 확인하는 데 시간과 비용이 많이 소용된다고 설명했다.

반면, 이러한 사업은 개발도상국의 공공 부분에서 사업을 결정하고 인허가 절차를 수행하기 때문에 우리나라에서 현직 공무원이나 공공 부문이 협력 상대로 나서는 것이 신뢰를 주고 일정 부분 협조를 끌어내는 데 훨씬 유리하다. 도시문제 해결을 위한 재원 마련 방안, 계획수립, 입찰서류 작성, 사업 추진시 발생하는 갈등 해결 등을 위해 서울의 경험을 탐색할 때, 개도국 입장에서는 제도와 절차를 만들기 위한 모델과 자문 역할이 절실히 필요하다. 이때 모델도시의 공무원이 가진 경험이 하나의 소프트 인프라(Soft Infrastructure) 역할을 할 수 있다. 현직 공무원의 공적 신분을 통한다면(현직 공무원) 서울의 소프트 인프라를 얻기 위해 접촉하는 과정에서 개발 도상국가 스스로 생각하는 계획이나 구상 등 구체적인 인프라 수요를 알기가 용이할 뿐만 아니라 이렇게 파악된 지식과 정보는 하나의 공공재로서 간주될 수 있다.

자원으로서 '기술보유 서울시' 공무원

한국과 서울이 벤치마킹의 대상이라면 국가 단위의 비전을 제시하고 종합 계획을 세우는 단계에서는 중앙 정부 차원의 지식공유사업(Knowledge Sharing Program, KSP)의 역할이 크겠지만 구체적인 사업 집행단계에서는 서울시의 잠재력이 높다. 특히 도시계획과 같은 구체적인 도시 관리 행정에서 서울시 공무원의 필요성이 크다. 그 이유는 보건, 인권, 교육 등의 분야와 달리 도시관리 분야는 공공이 직접 추진하는 경우가 많아 공무원만이 가진 노하우가 많기 때문이다. 그리고 민간사업체의 경우 사업발굴 단계에서 공무원과 협업하는 것이라 업무가 충돌되지도 않는다.

또한 조사 등과 같은 사업 형성단계에서는 인력수요가 규칙적으로 발생하는 것이 아니고 특정 국가의 특정 도시에 6개월에서 길게는 2년 정도의 한정된 기간 동안만 특정 기술이나 경험을 보유한 전문가를 필요로 하는 이른바 단기 계약직 형태의 노동시장 특성을 지니고 있어서 민간 분야의 전문 인력이 안정성을 가지고 업무를 맡기가 곤란하다. 그래서 사업이 수주 계약으로 확정되기 전 단계, 특히 사업을 발굴하고 사전 조사를 하는 단계에 자질 있는 공무원이 있다면 상당히 효율적이다. **표2**는 도시 인프라 분야에서 인력 공급이 어려운 이유에 대해 전문가를 상대로 조사한 결과이다. 인력 수요를 예측하기 힘들고 단기 계약직 형태에 대한 애로가 50%를 차지함을 알 수 있다.

표2 도시 인프라 분야 국제개발협력 인력공급 애로의 원인

원인	빈도	비율(%)
사전수요예측이 힘듦	5	19
단기의 계약직 고용형태	8	31
특정업무 적격자 요구	2	8
전문분야 외 언어, 개발마인드 요구	10	38
기타	1	4
합계	26	100

자료 : 김윤규, 2013, 해외개발협력을 위한 서울시 기술인력 활용 방안, 서울연구원

서울시 도시 관리 담당 공무원들의 사업 관리 능력을 평가하기 위한 조사 결과 **표3**과 같이 도시 인프라 분야 기술자격증을 보유한 공무원들이 상당히 많이 근무 중이었다. 이는 서울시의 공무원들이 업무에 대한 경험 외에도 객관적인 자질을 갖추고 있다고 볼 수 있다.

"퇴직 전의 장년층 현직" 공무원의 유용성

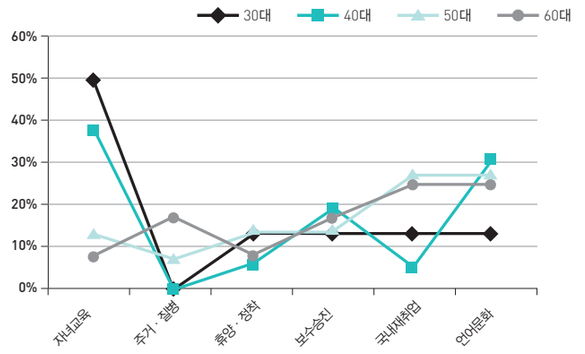
자질 있는 기술보유 공무원이 있다 하더라도 인력 운용상 자주 본래 업무에서 벗어나 해외개발협력 업무를 하기는 쉽지 않다. 특히, 도시인프라 사업은 비교적 장기간에 걸쳐 이루어지기 때문에 수개월 이상 개발도상국에서 활동해야 하는 경우도 많고 출장보다도 장기 해외근무가 수반될 수 있는데 이 경우는 더욱 그렇다. 이 경우는 추가적인 인건비와 인력이 소요되지 않는 퇴직 전(1년~2년)의 공로연수 제도를 보완해서 활용하거나 장기훈련 제도를 활용해서 대처하는 방법을 생각할 수 있다. 물론 해외개발협력사업이 중요하다면 40대 젊은 직원을 해외에 파견할 수도 있겠지만 과거의 경험이 부족하다는 것 외에도 자녀교육 문제 등으로 비영어권이 대부분인 개발도상국가에서 근무하기를 원하는 지원자가 현실적으로 드물다는 점이 우려된다. 실제로 해외근무를 한다고 결정할 때 가장 중시하는 요인이 무엇이냐는 설문에 대해 **그림1**에서 보듯이 30대와 40대는 자녀교육을 절대적으로 중요시하고 있다. 그러나 50대 60대는 자녀교육이 마무리되는 단계이므로 단신부임도 가능하고 재취업을 선호하는 특성상 경쟁이 치열한 국내취업보다 역량을 활용한 해외취업이나 봉사활동으로도 충분히 가능하리라고 본다. 50대 27% 60대의 25%가 재취업이 가장 중요하다고 응답함으로써 그런 경향을 나타낸다. 분야는 좀 다르지만 실제로 ㈜한화가 시공 중인 이라크 비스마야 신도시 사업현장의 투입인력 중 10%를 경험과 노하우를 보유한 50대 후반 중동건설 유경험자들로 선발한 사례도 실경험의 중요성을 말해준다.

표3 6개 도시 인프라 분야 기술자격증 소지현황

구분		토목		건축		국토		환경		교통		정보	
시구자격		인원	연령	인원	연령	인원	연령	인원	연령	인원	연령	인원	연령
시	기술사	60	50.8	14	47.2	9	50.9	10	47.4	4	52.5	4	47.8
	상급	466	44.5	199	45.5	143	45.0	217	44.9	39	38.4	1,111	38.1
	기타	153	49.4	70	48.4	107	50.0	57	49.4	-	-	799	40.9
자치구	기술사	16	48.8	15	50.9	8	51.9	3	45.0	1	58.0	4	40.3
	상급	808	40.7	524	40.5	554	42.0	162	43.2	20	41.2	3,378	34.8
	기타	236	46.3	116	45.5	178	45.4	81	47.8	2	49.5	3,270	34.2

자료 : 김윤규, 2013, 해외개발협력을 위한 서울시 기술인력 활용 방안, 서울연구원

그림1 개발도상국 근무 결정에 가장 큰 영향을 미치는 요인



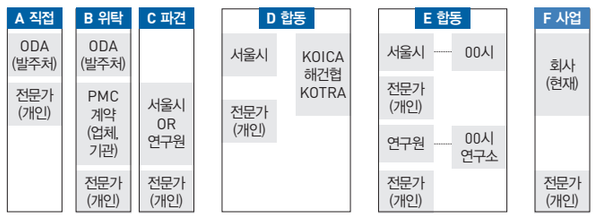
실행을 위한 제도적인 보완책(브릿지 프로그램)

앞에서 해외개발사업에서 숙련된 경험을 가진 기술보유 인력을 잘 활용하는 것이 비교우위에 있는 방안으로 제시하면서 신도시 수출이나 도시개발에서 베테랑 서울시 공무원의 활용을 언급하였다. 조직에서 인력 유출로 인한 재정 및 정원관리의 부담이 적은 계층이기도 하고 개발도상국가와의 공무원과 네트워킹을 구축하기 위해 퇴직 1~2년 전에 활용하는 것이 바람직하다고 제안한 바 있다. 다만 이 경우에도 몇 가지 제도적인 사다리를 설치해줘야만 도시 인프라 분야에서 소기의 성과를 기대할 수 있을 것이다. 제도적인 보완책을 얘기하기 전에 개인인 기술보유 공무원이 활동하는 사업구조의 틀이 어떤 것인지를 다음 **그림2**에서 6가지로 유형화했다.

A, B는 서울시가 아닌 공적개발원조(Official Development Assistance, ODA) 수행기관에 개인 전문가 자격으로 활동하는 것이다. A는 단독으로 B는 자문그룹이나 프로젝트 경영 컨설턴트(Project management consultant, PMC) 계약 당사자 중 한 명으로 대개 섹터전문가로 참여하는 경우이다. 인건비, 활동 경비에 대해 허가를 받아서 활동하게 된다. C부터는 서울시가 ODA 또는 사업의 주체가 되고 그 일원으로 참여하는 방식이다.

그중 C는 해당 도시에 파견되는 것이고, D는 서울시와 해외협력기관과 협약에 따라 역할을 부여받고 활동하는 것이며 E는 서울시와 해당 도시간 직접 협약을 맺고 활동하는 것이다. D, E 모두 전문가로서 활동영역과 권한, 책임이 규정되며 인건비, 활동비, 사업비에 대해 사전합의를 한다. F는 서울시가 출자 또는 공기업, 제3의 민간기업에 전문가로서 활동하는 것이다. 민간기업 파견 형태든 민간기업 근무휴직 형태를 통하든 서울시와는 법인격을 달리하는 기업이나 기관에 활동하는 것이다. 따라서 영리 목적으로 하든, 그렇지 않든 그 활동결과에 대한 귀속 책임을 명료하게 하는 것이 중요하다.

그림2 인프라 해외협력사업에서 전문가의 사업참여 유형



자료 : 김윤규, 2013, 해외개발협력을 위한 서울시 기술인력 활용 방안, 서울연구원

인력배치를 위한 제도개선 과제

위와 같은 전문가 활동 구조를 상정하는 사업에 대해 인력을 활용하게 하려면 몇 가지 제도개선 사항을 거쳐야 현실적으로 가능하다. 그중에는 기관 내에서 의사결정만 하면 되는 단순한 것도 있지만 법령을 고칠 것도 있다. 우선 민간기업에서 훈련을 목적으로 휴직하는 경우이다. 이 형태는 위상이 좀 모호한데 목적은 취업이 아닌 교육훈련으로서 로비스트를 양산하는 부정적인 시각을 불식하기 위해 인건비 부담도 기업에서 한다. 기업경영 마인드를 배워 공조직에 도입하기 위해 임직원의 입장에서 인건비까지 기업에서 부담함으로써 실효성을 높이자는 의도이다. 그런데 이 제도를 해외개발협력사업에 도입한다면 상당히 바람직하다고 보인다. 현재는 국내 소재 기업에 취업하는 경우만 가능한데 이를 정부가 인정하는 해외개발협력사업을 하는 기업(국내 또는 해외현지법인)으로 확대하는 것과 더불어 중소 엔지니어링 업체를 지원하기 위해

표4 민간휴직 관련 제도 개선사항

현행	개선안
민간휴직대상기업 –국내소재 –인건비 기업부담	해외소재기업도 허용(정부가 정한 개발협력국 및 업종)
	인건비외 주거비 등은 공공부담 검토(지정 국가, 도시)

자료 : 김윤규, 2013, 해외개발협력을 위한 서울시 기술인력 활용 방안 ,서울연구원.

인건비와 주거비, 활동비의 공공부담도 생각해 볼 수 있겠다.

둘째, 현재 공로연수제도를 활용하는 것이다. 공로연수는 유효성 때문에 그 존속이 문제되고 있으나 이를 잘 활용한다면 해외개발협력사업의 중요한 수단이 될 수 있다. 현재도 퇴직 전 1년 정도 공로연수가 가능한데 이 기간 동안 전문가를 미리 선발했다가 해외 도시 인프라 사업에 투입하는 것이다. 이 경우는 인력정원과 인건비 부담이 없어 수월한 부분이 있다. 그러나 활동비와 체재비는 해당 도시에서나 별도의 자금이 필요하다. 이 형태의 장점은 위 두 가지 외에도 서울시의 오랜 도시관리 경험을 전수한다는 기본원칙에 가장 충실하다는 점이다. 그리고 도시 인프라 사업의 특성상 실제 수주로 이어질 경우 해당 기업에 취업할 기회가 생기고 다른 유사 사업의 전문가로 활동할 수 있는 경력을 쌓을 수 있다는 장점이 있다. 해외개발협력사업의 사전 준비와 충분한 네트워크 형성기간을 고려해 초기에는 공로연수 기간을 2년으로 하는 것도 고려할 만하다.

셋째, 앞에서 말한 민간휴직제와 달리 채용휴직제도는 아예 취업하는 경우다. 다만 공공기관에 채용되는 경우에 한한다. 따라서 UN, UNESCO나 KOICA 중장기 자문단 등 국제기구나 유사활동에서 많이 활용되는 방식이다. 적절한 인재가 있다면 서울시에서 세계은행(World Bank) 등 기타 도시인프라 관련 국제기구에 진출지원을 많이 장려해야 할 부분이다. 현재도 외교부에서 국제기구에 기금출연 조건부 취업제도를 시행하면서 전문가를 양성하기도 하는데 ASEAN 등이나 개도국에 소재한 국제기구에 채용휴직 형태의 활동형태를 도입한다면 회원국가의 도시인프라 동향을 비교적 파악하기 용이할 것이다.

넷째, 해외개발협력사업에 기존의 장 · 단기 해외연수제도를 활용하는 방법이다. 이미 예산이나 관리틀이 갖추어져 있으므로 쉽게 적용될 수 있으나 가장 걸림돌은 현 제도상 자격을 가진 연수대상자가 개발도상국가나 도시로 연수를 희망하지 않는다는 점이다. 그 외에도 교육훈련제도이다보니 훈련후 의무복무기간 준수제도가 있고 훈련자 선발연령 제한도 있다. 이 제도는 당초 선진도시의 우수한 제도를 배우는 것을 전제로 짜인 제도인데 개발도상국가의 해외개발협력사업에 적용하기 위해 다소 개선이 필요하다. 우선 훈련 후 의무복무는 소관부서와 협의를 통해 면제 가능하고, 연령제한도 현행 지침에서 '특수

표5 공로연수제 개선사항

현행	개선안
연수자 선발(기간제한) – 정년퇴직예정일 6월이내 (필요시 1년 내) * 1993년 행정자치부 공무원인사지침 (지방공무원만 존재)	해외개발협력요원으로 선정될 경우 최장 2년

자료 : 김윤규, 2013, 해외개발협력을 위한 서울시 기술인력 활용 방안, 서울연구원

표6 채용휴직제 개선사항

현행	개선안
연구기간 등 채용휴직 – 국제기구	인건비외 주거비 등은 공공부담 검토
	국제기구외 전략개도국 도시에 전문가 파견 (시티넷활용)

자료 : 김윤규, 2013, 해외개발협력을 위한 서울시 기술인력 활용 방안, 서울연구원

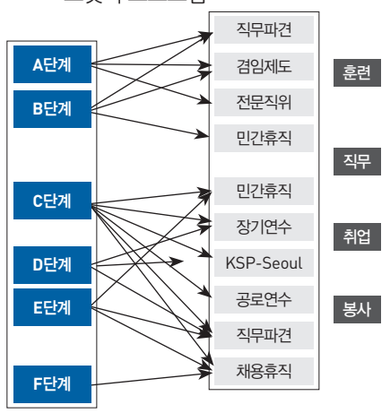
한 목적'의 적용을 받아 연령요건을 완화할 필요가 있다.

여섯째, 통상의 파견제도를 활용해서 외교부장관의 협의를 통하여 도시인프라 전문요원으로 활동하게 할 수 있다. 다만, 휴직제도와 달리 복무관리는 외교부에서 강력하게 추진 중이다. 이 경우도 개발도상국과 중진국을 분리하여 개도국은 원조의 일환으로 활동을 하도록 하여 인건비 등은 정부가 부담하고 중진국 도시인프라사업을 위한 파견은 비용을 서울시가 부담하는 구조이다.

그 외로 할 수 있는 방식은 겸임제도, 전문직위제도 등이 있다. 특히 겸임제도는 A단계 사업에 유용한 방식인데 해외개발협력사업의 사업 형성이 초기단계이나 서울시가 아닌 공기업 등 산하법인 소속자격으로 입찰에 응해야 하는데 단기간 활동이면서 비연속적일 때이다.

그림3은 사업단계와 인력관리를 주된 수단으로 하는 방식 간의 조합을 상정한 것이다. 절대적인 것은 아니지만 이를 염두에 두고 사업추진과 인력배치를 한다면 예산과 인력부담을 줄이면서 사업단계에 맞는 인력지원을 할 수 있다.

그림3 인프라협력사업 수행방식과 브릿지 프로그램



자료 : 김윤규, 2013, 해외개발협력을 위한 서울시 기술인력 활용 방안, 서울연구원

표7 장기 해외연수제도 개선사항

현행	개선안
훈련자선발 연령제한 – 1년 이상 : 48세 이하인 자(서울시 49세, 53세) – 6월~1년: 50세 이하인 자(서울시 49, 55세) – 6월 미만 : 57세 이하인 자(서울시 55세) 기타 안전행정부장관이 정하는 요건을 갖춘 자	공무원 국외훈련 업무처리 및 복무관리에 관한 지침 제5조 ①항 2호 특수한 훈련목적 달성을 위하여 선발요건의 완화가 필요한 경우로 보아 연령제한 완화
훈련 후 의무복무기간 실행유무 훈련기간의 2배 의무복무	안전행정부장관과 사전협의(동의)로 의무복무 면제

자료 : 김윤규, 2013, 해외개발협력을 위한 서울시 기술인력 활용 방안 ,서울연구원.

표8 파견제도 활동 시 개선사항

현행	개선안
개도국 공무원의 파견 – 국제협력단법(제7조 1호, 제14조)	외교부장관의 협의를 거쳐 파견 가능 수당 및 기본 체제비는 코이카 부담 인건비 및 주거비 등 운영재원은 서울시 부담
중진국 공무원의 파견 – 국제협력단법(제7조 2호, 제14조) 업무위탁 – 출연, 수수료 등(법15조, 제22조)	외교부장관의 협의를 거쳐 파견 가능 인건비, 수당, 체제비 및 주거비 등 운영재원은 서울시 부담

* KOICA 파견을 가정(예시)

훈련 및 양성을 위한 제도개선 과제

앞에서 본 인력배치를 통한 전문인력 활용방안을 소개했는데 여기서는 활용보다 교육훈련과 양성을 도모할 방안을 살펴본다. 다만 앞서 다룬 장기연수, 공로연수, 민간휴직제도도 원래는 훈련목적의 제도이지만 해외개발협력 분야 인재활용의 수단으로 강조한다는 점에서 언급한 것이다. 여기서는 보다 직접적인 자격증 제도와 교육과정을 제도개선 과제로 탐색한다.

우선 (인프라)해외개발협력 자격 인증 제도를 만드는 것을 들 수 있다. 새로운 자격증 또는 인증제도의 도입 필요성은 우선 국제개발협력 분야의 인력수요가 불규칙적이고 사전예측이 힘들어 인력을 사전에 선발하여 특정업무 수요발생 시까지 준비만 할 수 없으므로 자격요건을 스스로 사전에 충족하도록 유도하는 기능이 있다. 또 다른 실익은 취득과정을 통해 이 분야에 관심 있는 인력을 발굴하는 기능을 가지고 있다.

자격증이 요구하는 자질은 해당 분야 전문기술 및 경력요건, 언어 및 보고서 작성조건 및 국제개발협력 이해 등으로 나눌 수가 있다. 현재 분야별 기술자격증 외에 도시인프라 분야 해외협력 사업관리를 목적으로 하는 자격증은 없고 유사한 제도로서 해외협력 분야인 KOICA에서 시행하는 ODA 자격증과 프로젝트 관리를 하는 프로젝트 경영 전문가(Project Management Professional, PMP) 자격증이 있다. ODA 자격증은 무상의 공적개발원조에 대한 기본지식을 테스트하는 것으로 국제개발협력의 이해, 실천전략, 국제협력사업의 이해 등 3개 과목을 평가한다. PMP는 미국의 프로젝트 경영기관(Project Management Institute, PMI)에서 발급하는 민간자격증으로 인프라사업뿐 아니라 각종 프로젝트에 적용되는 기법, 전문용어 등을 테스트한다. 다만 응시자격으로 학력과 프로젝트 경험을 갖추어야 하므로 취득이 용이하지 않다.

서울시에서 도시인프라 분야 전문가 양성을 위한 자격증 제도를 구성한다면 위의 두 자격을 혼합하되 보완하는 하는 방식이 될 것이다. 보완한다는 것은 ODA 자격증이 무상원조 분야이므로 공적 차관인 대외경제협력기금(Economic Development Cooperation Fund, EDCF)의 사업절차, 글로벌인프라펀드(Global Infra Fund), 세계은행, 아시아개발은행 등 국제기금이나 국제은행, 펀드의 인프라 관련 사업의 절차, 조달절차, 사업관리 등이 대폭 포함되도록 구성해야 할 것이다. 예를 들면 해외프로젝트 형성방법, 프로젝트와 국제계약, 민간해외투자사업 프로포절 실무 등이다. 그리고 PMI도 좀 평이하게 하되 개발 분야의 프로젝트 발굴 위주로 구성해야 할 것이다. 물론 해당 섹터의 전문지식은 보유한 것으로 간주하여 생략하되 해외개발협력과 현지보고서 작성, 언어 등을 위한 추가적인 지식과 현지제도 · 문화 · 역사 등의 학습이 검증될 수 있도록 자격제도가 마

표9 서울시 인프라 자격증 도입 시 학습대상 예시

국제협력사업 방식, 절차 등		전문분야기술 및 문서작성		어학 (영어/현지어)	
해외개발사업의 실행 관리, 해외개발사업의 기획조사, 건축과 개발, 환경과 개발, 민관투자 사업(Public Private Partnership, 이하 PPP)의 이해, 한국의 개발 경험, 해외개발사업의 조달과 계약, 모니터링과 평가	1. 사립대국제 대학원 수료 2. ODA자격증 소지자로서 5과목 이수 3. PMI자격 소지자로서 3과목 이수	1. 기술사, 박사 2. 석사, 기사자격 후 관련분야 5년 경력 3. 해당분야 10년 근무	1. 영문보고서 작성 실무(사업기획, 평가 등) 2. 사업참여실적 평가	IBT 83점 이상 등	현지어 중급 이상
현지문화, 행정제도, 역사, 상관습 50시간 수강	국제협력전공자 면제(학사)				

자료 : 김윤규, 2013, 해외개발협력을 위한 서울시 기술인력 활용 방안, 서울연구원

련되어야 할 것이다. 아래 표는 자격증 학습과정을 예시한 것이다.

자격증 제도 도입 시에는 첫째, 서울시 내부적으로 운영하여 직무 표준능력을 정하고, 일단 내부 자격으로 운영하다가 민간 자격 그리고 향후 자격기본법에 따른 국가자격증으로 발전시킬 필요가 있다. 또한 전문가 양성의 효과를 유도하기 위해서는 이러한 자격증에 적절한 인센티브가 필요하다. 설문조사에 따르면, 서울시청 사내(社內) 자격증 또는 인증 제도의 도입에 대해 긍정적인 반응을 나타냈다고 볼 수 있다. 한편 자격증 소지자에 대한 인센티브로 근무평정 시 가점이나 수당 지급, 개도국 해외장기연수 우선선발 등을 생각할 수 있다.

둘째, 1년 미만의 KSP-Seoul 지식공유 중기연수과정의 신설이다 현재 해외장기연수과정 중 국내 1년과 해외 1년 과정을 KDI가 운영 중인데 이 과정은 주로 선진국 대학원에서 연수를 하게 된다. 이와 별도로 중진국 또는 개도국에 서울의 도시발전 경험을 전수하는 과정을 신설할 필요가 있다. 국내 시립대 등에서 2개월 내의 훈련과 개도국 파견을 10개월 정도 묶는 과정이다. 이 과정은 KDI 과정에 비해 도시문제, 특히 서울의 개발 경험을 전수하고 사업발굴을 위한 과정으로 차별화하며 도시 인프라 분야 공무원을 대상으로 사업 발굴 및 기획 등 직무교육, 영어 또는 현지어 교육, 그리고 현지문화, 제도를 1년 정도 국내와 개도국에서 활동하도록 한다. 다만, 폭넓고 우수한 지원자 확보를 위해 연령제한 등 자격요건을 완화하고 주거비, 근무평정 등 인센티브 강화가 필요하다.

맺으며

앞에서 해외협력과 관련해서 '공무원 등 전문 인력'을 해외개발협력에서 서울시가 보유한 하나의 정책수단으로 보고 제도 개선을 통해 활용 극대화 방안을 제안하였다. 그 배경에는 개발도상국 도시에서 원하는 협력은 계획서(plan)나 보고서만 주고받는 데 그치는 협력이 아니라 사업환경이나 제도, 문화가 다른 만큼 계획을 수립하고 집행하는 과정(Planning)에 대한 협력을 원하고 이는 결국 경험 있는 전문인력의 현장배치로 귀결된다고 본다.

그러나 근본적으로는 도시외교의 틀을 선진국 벤치마킹형에서 해외개발협력형으로 패러다임을 상당 부분 전환하는 것이 우선 필요하고 서울시의 장점을 살린 독자적인 해외개발협력 사업의 유형을 창설해야 할 것이다. 그래야만 사업 관리에서부터 컨설턴트 역할이라는 범주에서 전문 인력의 역할이 명료해지기 때문이다.

또한 정부와 개발사업의 발굴 및 인지단계부터 개발협력 사업을 공조해서 사업 효과의 분절을 방지하도록 해야 한다. 막대한 자금이 소요되는 도시 인프라 사업인 만큼 개발금융과 결합하고 이에 더하여 서울시의 전문 기술인력이 참여한다면 저비용, 고효율로 개발도상국가 해당 도시와 우리 기업에 유의미한 공공재(公共財)로 자리매김될 것이다. W

참고문헌

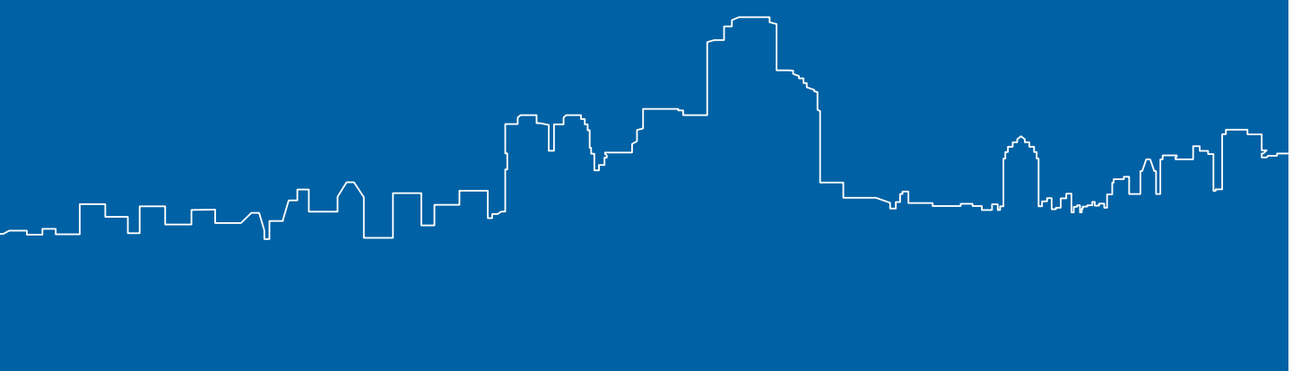
- 김윤규, 2013, 해외개발협력을 위한 서울시 기술인력 활용 방안, 서울연구원
- 한국엔지니어링협회, 2013, 엔지니어링산업백서-2012
- 이태주·홍문숙, 2012, 우리나라 기술협력 공적개발원조사업 개선방안, KOICA ODA연구실
- 권용수, 2011, 글로벌 전문인재 양성을 위한 공무원 인사관리방안, (사)한국 인사행정학회
- 이원희 외, 2011, 신흥국 도시의 부상과 인프라 사업기회-아시아, 아프리카의 유망도시를 중심으로, 삼성경제연구소(CEO Information 208호)
- 최민경, 2008, 국제개발협력 전문인력 육성 및 활용방안에 관한 연구, KOICA

PART
05

대 중국 동향 파악하기

중국발 대기오염 대응협력을 위한 지방정부의 역할
강택구 | 한국환경정책평가연구원 부연구위원

중국 도시가 유령화되고 있는 이유
김도경 | 한국교원대학교 교수



세계와도시 13호

중국발 대기오염 대응협력을 위한 지방정부의 역할

[글] **강택구** 부연구위원 tgkang@kei.re.kr
한국환경정책 · 평가연구원

중국 대기오염의 심각한 피해[1]

겨울철마다 중국 대도시의 대기오염 농도는 연일 기록을 갈아치우면서 심각한 몸살을 앓고 있다. 2015년 11월에는 중국 베이징(北京) 도심의 초미세먼지(PM 2.5) 농도가 900㎍/㎥를 기록한 적이 있으며, 동북지방 랴오닝(辽宁)성 선양(沈阳)시의 경우 1,400㎍/㎥까지 치솟기도 했다. 이러한 수치는 세계보건기구 기준치인 24시간 평균 25㎍/㎥에 비할 때 각각 36배와 56배나 되는 수치다. 조사에 따르면 심각한 대기오염을 비롯하여 흡연과 만성간염으로 암에 걸린 중국인 가운데 하루 사망자가 7,500여 명에 달하며,[2] 중국 화북지방 주민들의 평균수명은 대기오염으로 인해 약 5.5년 단축될 것으로 예상되었다.[3] 중국의 유명한 인터넷 전자상거래 업체인 알리바바의 회장 마윈은 이러한 현상에 우려를 표하면서 향후 10년 후에는 수질오염, 대기오염, 불량식품으로 인한 간암, 폐암, 위암 등의 질병이 중국에 만연할 것이라고 주장하기도 했다.[4]

심각한 대기오염은 중국인의 보건뿐만 아니라 산업계에도 확실히 부정적인 영향을 끼친다. 한 연구에 따르면 2013년 1월 한 달간 대기오염이 교통과 건강에 끼친 직접적인 경제 손실은 최소 230억 위안(한화 약 4조원)가량에 달했다.[5] 또한 2014년 2월 21일부터 6일 동안 베이징, 톈진(天津), 허베이(河北) 지역을 일컫는 징진지(京津冀) 지역의 심각한 대기오염으로 2,000여 개 업체들의 운영과 전력을 한시적으로 제한하는 조치와 더불어 모든 채석장의 작업을 중단시키기도 했다. 이 며칠 동안의 손실액은 60억 3,000만 위안(한화 약 1조 원)에 달한다.[6]

1
강택구 · 심창섭, 2015, 환경 문제의 국제정치: 중국발 대기오염에 대한 한국의 대응, JPI PeaceNet, 29호 [2015.6.23.]의 내용을 바탕으로 재구성 및 최근 동향 추가

2
新浪新闻, 外媒: 中国每天7500人死于癌症 吸烟污染是元凶, 2016.1.28.

3
金融时报, 华北雾霾平均令人减寿5.5年, 2013.7.9.

4
新浪财经, 马云: 环境污染让我睡不着觉, 2013.2.22.

5
中国青年报, 灰霾迷城,我们付出多少健康代价, 2013.12.11.

6
中国行业研究网, 中央领导直问拿下雾霾经济能降几个点, 2014.3.14.

우리나라에 미치는 중국발 대기오염의 영향도 심각한 상황으로, '중국발 미세먼지' 또는 황사를 일컫는 '황색 테러'와 같은 용어가 생활에서 일상화된 지 이미 오래다. 중국발 대기오염의 주원인은 황사와 미세먼지로, 발생 원인이 각기 다르지만 대기의 가시거리를 저하하고 호흡기를 통해 인체에 유해한 영향을 끼친다는 공통점이 있다. 사실 황사는 중국과 몽골의 사막지대 등지에서 발생하는 흙먼지가 강한 바람을 타고 이동하는 자연현상이지만 바람을 타고 한반도로 건너올 때 중국 공업지대에서 발생하는 오염물질을 동반한다. 그리고 미세먼지는 자동차 배기가스, 공장이나 가정 난방용으로 사용되는 화석연료가 연소하면서 뿜어내는 오염물질이 바람을 타고 국내로 유입되는 것이다. 일반적으로 미세먼지는 입자상 물질의 크기(직경)가 10㎛인 PM 10과 2.5㎛인 PM 2.5로 구분된다. 특히 초미세먼지로 불리는 PM 2.5는 호흡기를 통해 폐포(肺胞)까지 침투하여 폐질환과 심혈관계 질환 등을 유발하기 때문에 조기 사망의 위험을 증가시키는 요인이 되기도 한다.

우리 정부가 발표한 자료에 따르면 2000년대 수도권 지역에서 발생한 황사일수는 연평균 9.8일로, 1980년대의 2.9일보다 3배 이상 증가하였다.[7] 수도권의 경우 미세먼지(PM 10)가 2002년 76㎍/㎥였으나 2012년 41㎍/㎥로 낮아져 개선되는 추세를 보이고 있긴 하지만 주요 OECD 국가에 비하면 2배 정도 높은 수치다. 2008~2012년까지 전국 주요 도시에서 측정된 초미세먼지(PM 2.5) 수치도 전반적으로 감소 추세를 보이고는 있지만 세계보건기구(WHO)의 하루 평균 권고기준인 25㎍/㎥를 초과하고 있다. 이에 따라 중국뿐만 아니라 우리나라 역시 대기오염으로 인한 호흡기 질환과 이에 따른 조기 사망 가능성이 제기되는 등 대기오염의 위해성에 대한 우려가 커지고 있다.[8]

강도 높게 시행되고 있는 저감 정책[9]

중국은 1989년에 마련한 환경보호법을 전면 수정하여 2015년 1월부터 환경보호를 국가의 기본 정책으로 규정한 신환경보호법을 추진하고 있다. 여기에 추가된 내용은 정부의 관리감독 책임 강조, 오염물질 배출업체의 환경책임, 매년 6월 5일을 환경의 날로 제정, 정보 공개와 대중 참여의 챕터 신설, 환경상황을 전국인민대표대회에 매년 보고, 범정부 오염방지 제도 개선, 중점 오염물 배출 총량제 실시, 환경영향평가제 사전 실시, 사회조직의 환경공익소송제도 도입 등이다(**표1**참조).[10]

2015년 1월 1일부터 신환경보호법을 시행하기 시작한 중국은 과거와는 달리 생태환경 보호에 대한 엄격한 집행의지를 보이고 있다. 2015년 3월, 중국 총리 리커

7
관계부처 합동, 2013, 제2차 황사피해방지 종합대책(2013~2017), p.5

8
연합뉴스, 30세 이상 10명 중 1~2명은 미세먼지로 조기사망, 2014.4.20.

9
강택구 외, 2015, 중국 환경규제에 따른 중국 내 주요 제조업종의 대응(II), 주요 산업의 중국 내 동북아국가들의 경쟁구조 분석(제2권): 중국의 환경 및 노동문제와 업계의 대응, 산업연구원, pp. 25~32를 참고하여 최근 동향 추가 및 내용 재구성

10
신환경보호법 전문 新华网, 授权发布：中华人民共和国环境保护法, 2014.4.25. 신환경보호법의 주요 특징 法制日报, 强化政府责任完善基本制度, 解读新修改的环境保护法, 2014.4.25. 참조

표1 2015년 신환경보호법 주요내용

	주요 내용
환경보호는 국가의 기본 정책	• 환경보호는 국가의 기본정책 • '환경보호는 보호 우선, 예방 위주, 종합 관리, 공중 참여, 오염자책임 원칙을 견지' 규정 • '생태문명 건설 추진, 경제사회의 지속가능한 발전 촉진' 규정 • '국가는 환경보호 과학기술 연구 · 개발 · 응용을 지지하고, 환경보호 산업발전을 고무하며, 환경보호 정보화 건설을 촉진하며, 환경보호 과학기술 수준 제고' 규정
정부의 관리감독 책임 강조	• '감독관리' 장의 신설을 통해 감독관리 조치 강화, 환경의 질에 대한 지방 각급 인민정부의 책임 강조 • 현장검증에 대한 구체적 내용 삽입 • 환경보호 목표 책임제, 평가시스템, 하급부문 또는 근로자에 대한 상급정부 및 주관부문의 감독 책임을 규정
오염물질 배출업체의 환경책임	• 기업단위와 생산자는 법에 근거하여 오염배출 비용을 내고 오염물을 배출하고 환경보호책임제를 실시 • 기업단위와 생산자가 배출오염물 관련 법률 및 법규를 위반하여 심각한 오염을 유발할 경우, 현급 이상 인민정부와 기타 관련 환경보호 관리감독 책임부서에서 오염물 배출시설과 설비에 대한 차압 가능
매년 6월 5일 환경의 날로 제정	• 환경의 날 제정을 통해 공민의 환경의식 제고 • 각급 인민정부는 환경보호 선전과 관련 작업을 강화하고 기층주민의 자치조직, 사회조직, 환경보호 자원봉사자들이 환경보호법률과 환경보호 지식 선전활동 고무 • 교육행정 부문, 학교는 환경보호 지식을 학교 교육내용에 포함하여 청소년의 환경보호 의식 함양
정보공개와 대중참여 챕터 신설	• 공민의 알권리, 참여권, 감독권 규정 마련 • 오염배출 중점업체는 주동적으로 환경정보 공개 규정 • 건설프로젝트의 환경영향평가 공중 참여 완비
환경상황을 전인대에 매년 보고	• 현급 이상 인민정부는 각급 인민대표대회 혹은 인민대표대회 상무위원회에 환경현황과 환경보호 목표 완성 현황을 보고하고 중대 환경오염 사건에 대해 특별 보고
범정부 오염방지제도 개선	• 범행정구역의 중점지역 및 유역환경오염과 생태 파괴 연합 방지협조기제를 구축하여 통일된 규획 · 기준 · 감측 실시
중점 오염물 배출 총량제 실시	• 중점오염물에 대한 국가 배출총량통제 제도 실시 • 배출허가관리제 실시 • 지방정부의 감독기제 수립
환경영향평가제 사전 실시	• 법에 근거한 환경영향평가를 실시하지 않은 건설 프로젝트는 불가 • 건설업체가 법에 근거하여 환경영향평가서를 제출하지 않거나 비준되지 않은 경우, 건설 중지 명령과 벌금 부과 • 법에 근거하여 환경영향평가를 실시하지 않을 경우 건설 중지 명령과 행정구류 가능
사회조직의 환경공익 소송제도 도입	• 환경오염, 생태파괴, 사회공공이익에 해를 끼치는 행위에 대해 시급 이상의 인민정부에 등록한 사회조직과 5년 이상 환경보호 공익활동을 수행한 사회조직은 인민법원에 소송 제기 가능

자료 강택구 외, 2015, p. 27; 法制日报, 2014.4.25. 참조하여 수정/보완

창(李克强)은 전국인민대표대회 외신과의 기자회견을 통해 신환경보호법 집행은 솜방망이가 아니며 위반 기업에 대해서는 법에 근거하여 엄격히 처벌하겠다고 밝힌 바 있다.[11] 이러한 중국 지도부의 강력한 의지로 인해 신환경보호법이 시행된 1월부터 7월까지 환경오염에 관련한 압수수색 및 압류 총 2,065건, 생산제한과 생산중단 업체 1,347건, 행정구류 총 927건, 환경오염 범죄 혐의 863건이라는 결과가 나타났다. 그리고 같은 기간 '일수에 따른 벌금 부과(按日计罚)' 건수는 348건이며, 벌금액은 인민폐 2억 8,000여 위안(한화 약 520억 원)에 이른다.[12] 또한 2008년 전인대에서 제기되었으나 실효성의 이유로 논의가 중단된 바 있는 환경보호세 관련 초안이 여론을 수렴하기 위해 공개된 바 있다. 이 초안은 대기오염물, 수질오염 부유물, 고형폐기물, 네 가지 소음 종류에 대해 단위당 세금을 부과하는 내용을 담고 있다.[13]

신환경보호법의 개정과 발맞추어 중국은 대기오염 저감을 위한 강도 높은 관련법과 계획 등을 연이어 새롭게 발표했다. 2013년 6월에는 대기오염 개선을 위한 10대 조치를 담은 '대기오염방지행동계획(이하 대기 10조)'을 발표했다(**표2** 참조).[14] 대기 10조 계획의 목표를 달성하기까지는 2017년까지 총 1.84조 위안(약 300조 원)이 투자될 것으로 추정되며, 이 중 징진지 · 장삼각 · 주삼각 지역에서는 전체 투자액의 1/3인 약 5,800억 위안(약 106조 원)이 투자될 것으로 예상하고 있다.[15]

2016년 1월부터는 과거보다 한층 강화된 신규 대기오염방지법을 시행하기 시작했다. 신규 대기오염방지법은 이전보다 대기오염 방지의 목적과 수단, 각 산업의 대기오염방지 수단을 강화하고 지방정부의 대기오염 방지책임과 오염 배출량 기준을 정하고 있다.[16]

향후 2016년부터 2020년까지 중국의 주요 사회 경제발전의 추진 방향을 결정하는 '중공 중앙 국민경제사회발전 제13차 5개년 규획에 관한 건의(이하 13.5 규획 건의)'에서도 생태환경 보호를 위한 목표와 전략을 제시하고 있다. 2015년 10월 중국 공산당 제18기 제5차 중앙위원회 전체회의에서 통과된 13.5 규획 건의는 해당 기간에 '소강사회의 전면적 건설'을 달성하기 위한 5개 목표와 5개 발전이념을 제시하고 있는데, 그 중에 생태환경과 관련한 목표와 발전이념이 하나씩 포함되어 있다.[17] 중국 공산당과 중앙정부가 향후 중국의 경제사회 발전과 관련하여 생태환경 보호의 가치를 얼마나 중요하게 인식하고 있는지를 짐작케 하는 대목이다. 그리고 한 투자은행의 조사에 따르면 13 · 5 규획 기간 동안 투자되는 환경보호 관련 예산이 8.2조 위안(약 1,500조 원)으로 추정되었는데, 이는 12.5 규획 기간에 비해 약 1.6배 증가한 규모다.[18]

11 中国新闻网, 李克强：环保法的执行不是棉花棒, 2015.3.15.

12 新华社, 环保部: 今年前7个月按日计罚罚金近3亿元, 2015.9.10.

13 中央政府门户网站, 中华人民共和国环境保护税法(征求意见稿), 2015.6.11.

14 中央政府门户网站, 国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知, 2013.9.12; 강택구 외, 2013, 한 · 중 대기오염 저감 관리 비교와 협력방안, 대외경제정책연구원, pp. 159~162 참조

15 环境保护部环境规划院, 2015, 大气污染防治行动计划(2013~2017)实施的投融资需求及影响, 南京大学

16 中华人民共和国大气污染防治法(主席令第三十一号)(2015.8.29.)

17 5개 목표는 ① 중고속 경제성장 유지 ② 인민 삶의 수준 보편적 제고 ③ 국민 소양과 사회문명의 현저한 제고 ④ 총체적으로 생태환경의 질 개선 ⑤ 제도의 성숙 및 정형화이다. 그리고 5개 발전이념은 혁신(创新), 조화(协调), 녹색(绿色), 개방(开放), 공유(共享)를 제시하고 있다(자료: 新华社, 2015.11.3.).

18 Zhu, Julian et al., 2015, China's Environment: Big issues, Accelerating Effort, Ample Opportunities, July 13, 2015, Equity Research, p.17

표2 국무원 대기오염방지행동계획 주요 내용

10대 조치	주요 내용
종합적인 통제 강화와 오염물 배출 감소	• 공업기업의 대기오염 종합적인 통제 강화 • 면오염 관리 강화 • 이동오염원 방지 강화
산업구조 조정 및 최적화와 경제체제전환 승격 추진	• 에너지 소모와 오염물질 배출이 많은 산업 억제 • 낙후 산업 도태 추진 • 초과생산이 많은 업종의 건설 중지
기업기술개조 촉진과 과학기술 혁신능력 제고	• 과학기술연구의 개발과 보급 강화 • 청정생산 추진과 순환경제 발전 • 에너지 절약 및 환경보호 산업 육성
에너지구조조정 추진과 청정에너지 공급 확대	• 전체 석탄소비량 통제 • 청정에너지 이용과 석탄의 청정 이용 가속 • 에너지 사용의 효율 제고
에너지 절약 환경보호의 허가 강화와 허가기준 상향	• 산업구조 조정 • 에너지 절약 및 환경보호 지표 강화 • 공간적 배치 최적화
시장 메커니즘을 활용한 환경경제정책 완비	• 시장메커니즘 조절 작용 발휘 • 세금징수 정책 완비 • 융자투자 경로 확대
법률법규 체계 완비와 법에 의한 감독관리 강화	• 법률법규 기준 완비 • 환경감독관리 역량 제고 • 환경보호법 집행 능력 제고 • 환경정보 공개
지역 협력메커니즘 건립과 지역 환경관리의 통일적 계획	• 지역 협력메커니즘 수립 • 목표 임무 분할 • 책임 추궁 시행
검측, 조기예보 체계 건립과 심각한 오염 날씨 대책 마련	• 검측 및 예보 체계 수립 • 응급 대책 마련
정부, 기업, 사회의 책임 명확화 및 환경보호를 위한 전국민 동원	• 지방정부의 명확한 책임 • 각 부문 간 조화로운 연계 강화 • 광범위한 사회의 참여 동원

자료 강택구 외, 2013

한편 중국 정부는 약 1억 2,000만 명이 거주하고 있는 징진지의 지역 간 격차를 해소하고 산업기능을 재배치하는 동시에 광역적 차원에서 발생하고 있는 교통문제와 환경문제를 통합적으로 해결하기 위해 2015년 '징진지 협동발전규획 강요'를 마련한 바 있다. 또한 2015년 12월 30일에는 징진지의 생태환경 보호를 위해 국가발전개혁위원회(NDRC)와 환경보호부가 공동으로 '징진지 협동발전 생태환경보호 규획'을 발표하였다. 해당 규획에 따르면, 2020년까지 징진지 지역의 PM 2.5 농도를 2013년 대비 40%로 저감하여 스모그 국가의 오명을 벗겠다는 계획이 포함되어 있다.[19] 베이징시는 '징진지 협동발전 생태환경보호 규획'과 함께 '베이징시

19 长城网, 京津冀协同发展生态环保规划发布2020年告别雾霾, 2016.1.1.

2013~2017년 청정공기 행동계획'을 발표하여 2013년부터 2017년까지 오염물질을 배출하는 분야인 건자재, 화공, 섬유, 인쇄, 철강업체를 타지로 이전시킬 계획이라고 밝혔다.[20] 이에 따라 2015년 상반기까지 865개의 기업이 베이징시에서 퇴출되었고 연말까지 1,000개 이상의 기업이 퇴출되었으며, 2016년 말까지 1,200개 기업이 퇴출될 예정이어서 '청정공기 행동계획'보다 1년 빠르게 달성할 것으로 예상하고 있다.[21]

동북아 3국 협의와 지방정부의 노력

대기오염은 다른 형태의 환경오염과는 달리 국경을 초월하여 다른 국가에게 실질적인 악영향을 끼친다는 점에서 주변국가와의 협력을 통해 문제를 해결하는 것이 중요하다. 물론 주변국가들 간의 이해관계가 상이하기 때문에 국가 간 환경협력 체계를 구축하고 운용하기가 쉽지는 않다. 동북아에서는 대기오염 문제만을 전담하여 다루는 국가 간 협력체가 아직 마련되지 않았다. 다만 역내 포괄적인 환경문제에 대응하기 위한 정부간 협력기제로써 '한 · 중 · 일 환경장관회의(TEMM)'가 구성되어 있다. 한 · 중 · 일 환경장관회의는 동북아 환경협력 증진을 위해 1999년 설립된 이후 17차례에 걸쳐 회의를 개최하였다〈**표3** 참조〉.

2013년 이전까지 한 · 중 · 일 환경장관회의는 장거리 월경성(越境性) 오염물질인 황사와 산성비 대응에 중점을 두었으나, 2013년 중국의 대기오염이 심각해지면서 미세먼지 등 대기오염 저감 및 대기질 개선에 관심을 모으기 시작하였다. 이에 2013년 제15차 회의에서 3국은 대기오염 대응 관련 정책, 기술 등 교류와 연구, 역량강화 등을 촉진하기 위해 '대기오염에 관한 3국 정책 대화' 창설에 동의한 바 있다.[22] 이어 2014년 제16차 회의에서는 대기오염의 심각성을 인식하고 이를 해결하기 위해 3국 당국 간 정책대화를 정기적으로 개최하고 그 결과를 국장급 회의에 보고하기로 합의하였다. 그리고 향후 5년간 3개 국가들이 우선적으로 추진할 9개 협력 분야를 담은 협력 우선 분야(2015~2016년)를 채택하였는데, 대기오염을 가장 우선순위에 두고 초미세먼지(PM 2.5) 등 대기오염 대응 필요성을 강조하였다.[23]

한 · 중 · 일 환경장관회의 이외에도 대기오염 문제에 공동대처하기 위해 결성된 '동북아환경협력계획(NEASPEC)', 한 · 중 · 일 환경과학원 간 '장거리이동 대기오염물질 공동연구 사업(LTP)', '동아시아 산성 침전물 모니터링 네트워크(EANET)' 등이 활동하고 있다.

지방정부 차원에서도 중국의 지방도시와 협력을 진행하고 있다. 서울시의 경우 2014년 베이징시와 함께하는 '대기질 개선 공동합의문'을 발표했는데, 이는 베이징시가 해외도시와는 처음으로 대기질 개선 협력에 나섰다는 점에서 의의를 지닌 것으로 평가되었다. 해당 합의문에서는 대기오염 방지를 위한 양 도시 대기개선 정책 · 기술 · 정보 · 인적 교류 및 협력, '서울–베이징 통합위원회' 내에 환경팀 신설, 서울–베이징이 주도하는 동북아 대기질 개선 포럼 공동 개최 등을 담고 있다.[24] 이어 2015년 11월 '서울–베이징 대기질 개선 포럼' 개최와 더불어 서울–베이징 통합위원회 내에 환경이슈를 실무적으로 논의하기 위한 '환경팀'을 신설하기로 했고, 대기오염 저감을 위한 공동연구 주제 선정에 합의한 바 있다.

표3 역대 한 · 중 · 일 환경장관회의 연혁

회의 (일시)	대기관련 내용
제1차 (1999. 1)	• 3국 간 공동협력이 필요한 환경문제 논의
제2차 (2000. 2)	• 산성비 등 대기오염 조사사업 관련 구체적 프로젝트 논의
제3차 (2001. 4)	• LTP, NEACEDT 프로젝트 실천 현황 논의
제4차 (2002. 4)	• 황사대책 마련을 위한 공동협력 방안 마련
제5차 (2003.12)	• 대기오염물질 및 산성비에 관한 공동연구 제기
제6차 (2004.12)	• 동북 황사대응을 위한 기술지원 프로젝트 개발에 협력하기로 합의
제7차 (2005.10)	• 황사 모니터링 네트워크 구축 및 황사발원지의 황사발생저감 시범사업 등 후속사업 추진
제8차 (2006.12)	• 동북아 장거리 월경성 대기오염에 관한 협력연구
제9차 (2007.12)	• 황사공동연구단의 운영위원회 구성
제10차 (2008.12)	• 동북아시아 황사 방지 파트너십 제안 및 논의
제11차 (2009. 6)	• 2009~2014년까지 10대 우선협력분야 합의
제12차 (2010. 5)	• "한 · 중 · 일 환경협력 연합 행동계획"서명
제13차 (2011. 4)	• 기후변화, 황사 등 24개 조항으로 구성된 "공동합의문"채택
제14차 (2012. 5)	• 10대 우선협력분야 공동 행동계획 추진 현황 점검 및 향후 방안 논의
제15차 (2013. 5)	• 대기오염 대응을 위한 정책대화 개설 합의
제16차 (2014. 4)	• 우선협력분야(2015~2019) 채택
제17차 (2015. 4)	• 환경협력 공동실행계획(2015~2019) 채택

자료 강택구 외, 2013, p.182; TEMM 홈페이지(http://www.temm.org/)를 참조하여 재정리

결론 및 제언 : 지방정부 간 협의와 시행

일반적으로 환경, 개발, 인권 등은 보편적이고 비정치적인 이슈라는 점에서 지방정부 간 협력이 상대적으로 용이할 수 있다. 특히 대기오염 문제는 양 국가의 도시 거주민들의 건강보건에 직접적인 영향을 끼치기 때문에 지방정부 간 협력의 동

20 北京日报, 北京市2013-2017年清洁空气行动计划(全文), 2013.9.3.

21 北京市经济和信息化委员会, 北京启动清洁空气行动以来, 累计退出污企865家, 2015.7.20.

22 TEMM. Joint Communiqué The 15th Tripartite Environment Ministers Meeting Among Japan, Korea and China, 2013, May 5~6(자료: http://www.temm.org/)

23 2015년부터 2019년까지 한중일이 우선적으로 추진하기로 합의한 9개 협력분야는 1. 대기질 개선 2. 생물다양성 3. 화학물질 관리 및 환경재난 대응 4. 자원의 순환적 관리/3R/전기전자폐기물의 국경 간 이동 5. 기후변화 대응 6. 물 · 해양환경의 보전 7. 환경교육, 대중인식 및 기업의 사회적 책임 8. 농촌 환경관리 9. 녹색경제로의 전환이다(자료: http://www.temm.org/).

24 서울시 보도자료, 서울–베이징, 첫 대기질 개선협력 공동합의, 2014.4.3.

기가 뚜렷하다고 할 수 있다. 서울시의 경우 동북아 대기오염 저감을 위해 다양한 노력을 기울이고 있으며, 중국 지방정부와의 협력도 일정한 성과를 거두고 있는 것으로 보인다. 이러한 양 국가 지방정부 간 협력을 촉진하기 위해 우리 지방정부가 고려할 점은 다음과 같다.

첫째, 중앙정부와 연계한 협력 채널과 사업의 발굴을 고려한다. 씨줄과 날줄로 엮어 옷감을 짜듯이 중앙정부와 지방정부 차원의 네트워크를 상호 유기적으로 활용하여 보완한다면 동북아 대기오염 대응의 효율성을 제고할 수 있을 것이다. 따라서 정부 차원에서 진행하고 있는 동북아 대기협력 메커니즘과 지방정부 차원의 협력 메커니즘을 연계하여 시너지를 발휘하는 운영의 묘가 필요하다.

둘째, 우리나라를 포함한 동북아 지역의 대기오염에 대응하고 저감하기 위해서는 지리적인 협력 범위를 확대해야 한다. 앞서 언급하였듯이 대기의 특성상 한 도시뿐 아니라 주변 도시까지 포함된 광역 차원의 노력이 요구되기 때문에 우리의 수도권에 해당하는 중국의 징진지 지역과 연계한 협력 방안을 도모할 필요가 있다. 물론 서울시는 동아시아 주요 국가의 도시들이 참여하는 '대기질 개선을 위한 메가시티 국제포럼'에서 주도적인 역할을 하고 있으나, 정작 중국의 수도권이라고 할 수 있는 징진지 지역의 3개 도시들과의 협력은 아직 이루어지고 있지 않다. 이러한 점에서 현재 서울시가 준비하는 '2016년 대기질 개선 국제포럼'에 중국의 징진지 지역 도시의 참여를 유도하려는 노력은 고무적이다. 과거 '2014년 대기질 개선 서울 국제포럼'에 참가한 중국의 도시들 중 중국의 징진지 지역에 속하는 톈진과 허베이는 빠져 있었으나, 이번 2016년 준비 중인 국제포럼에는 베이징시 주도로 이들 2개 도시의 참여를 유도하고 있다.

마지막으로 대기오염 저감을 위한 대기질 포럼 등 관련 메커니즘의 정례화와 제도화에 노력을 기울여야 한다. 서울시가 주최한 '2014 대기질 개선 서울 국제포럼'의 공동합의문에 따라 2015년에는 각국의 도시별 추진사항을 점검하였으나, 중국과 몽골의 몇몇 도시는 이 합의에 따른 시행결과를 제출하지 않은 것으로 알려져 있다. 물론 국가 간 또는 해외 지방정부들 간의 합의에 대해 이행을 강제할 수는 없으나 상호 지속적 협력을 요구하려는 노력이 필요하다. 이러한 측면에서 대기오염 저감을 위한 지방정부 간의 합의가 일회성에 그치지 않도록 각 도시의 이행 정도와 개선사항 등을 지속적으로 점검하는 제도적인 절차가 마련되어야 할 것이다. W

참고문헌

- Zhu, Julian et al., 2015, China's Environment: Big issues, Accelerating Effort, Ample Opportunities, July 13, Equity Research
- 강택구 · 심창섭, 2015, 환경 문제의 국제정치: 중국발 대기오염에 대한 한국의 대응, JPI PeaceNet, 29호 (6.23.)
- 강택구 외, 2013, 한 · 중 대기오염 저감 관리 비교와 협력방안, 대외경제정책연구원
- 강택구 외, 2015, 중국 환경규제에 따른 중국 내 주요 제조업종의 대응(III), 주요 산업의 중국 내 동북아국가들의 경쟁구조 분석(제2권): 중국의 환경 및 노동문제와 업계의 대응(강택구 · 조성재 외), 산업연구원.
- 관계부처 합동, 2013, 제2차 황사피해방지 종합대책(2013~2017), http://www.me.go.kr/home/web/policy_data/read.do?menuId=10262&seq=5001
- 서울시 보도자료, 서울-베이징, 첫 대기질 개선협력 공동합의, 2014.4.3.
- 연합뉴스, 30세 이상 10명 중 1~2명은 미세먼지로 조기사망, 2014.4.20.
- 金融时报, 华北雾霾平均令人减寿5.5年, 2013.7.9, http://www.ftchinese.com/story/001051318
- 新浪新闻, 外媒: 中国每天7500人死于癌症 吸烟污染是元凶, 2016.1.28, http://news.sina.com.cn/c/2016-01-28/doc-ifxnzanh0158125.shtml
- 新浪财经, 马云: 环境污染让我睡不着觉, 2013.2.22, http://finance.sina.com.cn/hy/20130222/215014622053.shtml
- 新华网, 授权发布：中华人民共和国环境保护法, 2014.4.25, http://news.xinhuanet.com/politics/2014-04/25/c_126431703.htm
- 新华社, 环保部: 今年前7个月按日计罚罚金近3亿元, 2015.9.10, http://news.sina.com.cn/c/nd/2015-09-10/doc-ifxhuyha2137571.shtml
- 新华社, 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议, 2015.11.3, http://news.xinhuanet.com/fortune/2015-11/03/c_1117027676.htm)
- 中国青年报, 灰霾迷城,我们付出多少健康代价, 2013.12.11.
- 中国行业研究网, 中央领导直问拿下雾霾经济能降几个点, 2014.3.14.
- 中国新闻网, 李克强：环保法的执行不是棉花棒, 2015.3.15, http://www.chinanews.com/gn/2015/03-15/7129913.shtml
- 中央政府门户网站, 中华人民共和国环境保护税法(征求意见稿), 2015.6.11, http://www.gov.cn/foot/site1/20150611/001e3741a40616e31e4403.doc
- 中央政府门户网站, 国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知, 2013.9.12, http://www.gov.cn/zwgk/2013-09/12/content_2486773.htm
- 环境保护部环境规划院, 2015, 大气污染防治行动计划(2013-2017)实施的投融资需求及影响, 南京大学
- 长城网, 京津冀协同发展生态环保规划发布2020年告别雾霾, 2016.1.1, http://news.hebei.com.cn/system/2016/01/01/016489397.shtml
- 北京日报, 北京市2013-2017年清洁空气行动计划(全文), 2013.9.3. http://www.bj.xinhuanet.com/bjyw/2013-09/13/c_117351459.htm
- 北京市经济和信息化委员会, 北京启动清洁空气行动以来, 累计退出污企865家, 2015.7.20. http://www.bjeit.gov.cn/zwgk/ztzl/kqzwrgyyjzl/kqwrzxdt/83501.htm
- 法制日报, 强化政府责任完善基本制度, 解读新修改的环境保护法, 2014.4.25, http://www.legaldaily.com.cn/bm/content/2014-04/25/content_5477314.htm
- TEMM 홈페이지(http://www.temm.org/)

세계와도시 22호

중국 도시가 유령화되고 있는 이유

도시 면적의 빠른 증가, 도시 인구의 더딘 증가

[글] **김도경** 교수 jindujing@knue.ac.kr
한국교원대학교

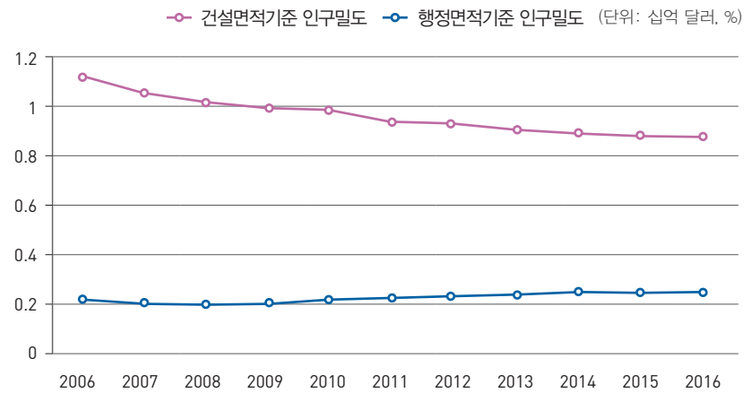
중국의 '유령도시'는 보편적인 현상

2006년 중국의 도시 인구는 1㎢당 대략 2,200여 명이었다. 10년 후인 2016년에는 수치가 2,400여 명까지 증가했고, 2000년대 말에는 세계 금융위기의 여파로 한때 감소하기는 했으나 전체적으로 완만한 증가세였다. 인구 집중은 도시화의 핵심 현상이므로 이러한 흐름은 당연한 결과일 수도 있다. 그러나 이것은 '도시'를 행정구역 단위로 이해한 결과이다. 중국의 행정구역은 지역 중심지가 그 주변 일대를 함께 관할하고 있기 때문에 행정구역상의 '도시'에는 상당한 규모의 농촌 지역이 포함되어 있다. 즉 '농촌'이 '도시'로 오인될 수 있다는 말이다. 따라서 중국의 경우 실제 도시와 행정적 도시를 구분할 필요가 있고, 그런 관점에서 개발 지역을 의미하는 '건성구(建成區)'가 중국의 실제 도시를 더 잘 묘사하는 개념일 것이다.

건성구를 통해 중국의 도시 인구밀도 추세를 살펴보면 이야기가 달라진다. 2006년 중국의 도시 인구는 1㎢당 대략 11,000여 명이었고, 2009년에는 10,000명 이하로 떨어졌다가 2016년 8,800명 선까지 내려갔다. 도시를 행정구역 단위로 하여 인구밀도를 조사한 경우에는 분명 증가세였는데, 건성구로 조사하자 감소세로 바뀐 것이다.〈**그림1** 참조〉

이러한 현상은 단순히 평균값이 낳은 착시 효과가 아니다. 즉 특정 지역의 도시 인구밀도가 큰 폭으로 떨어졌기 때문에 전국 평균값이 낮아진 것이 아니라, 중국의 거의 모든 성에서 보편적으로 도시 인구밀도가 저하된 것이다. 2011년 기준, 중국의 31개 성(省) 가운데 24개 성의 도시 인구밀도가 감소했다. 5년 사이에 1,000명 이상 감소한 도시도 여섯 곳이나 된다. 일견 경제적으로 낙후한 중서부 지역 도시들일 것으로 생각되지만, 꼭 그렇지도 않다. 대표적인 연해(沿海) 지방이라 할 수 있는 광둥(廣東)은 물론이거니와 푸젠(福建)과 산둥(山東) 같은 지역에서도 도시 인구밀도가 줄었다.〈**표1** 참조〉

그림1 중국 도시 인구밀도 변화



자료 중국도시건설통계연감

도시 인구밀도가 증가한 성의 경우에도 그 이면을 자세히 살펴보면 과연 증가했다고 볼 수 있을지 의심스럽다. 예를 들어 2016년 저장성의 총 30개 현급 이상 도시 가운데 2011년보다 도시 인구밀도가 증가한 도시는 12개에 불과했다. 그 12개 도시 중에서 항저우(杭州), 닝보(寧波), 샤오싱(紹興) 3개 도시는 각각 푸양(富陽), 펑화(奉化), 상위(上虞)가 관할구로 편입되어 인구가 증가한 경우이다. 푸양, 펑화, 상위의 본래 인구 및 건성구 면적을 계산식에 넣으면 이 세 도시의 도시 인구밀도 역시 실질적으로는 감소했다. 따라서 30개 도시 중 9개 도시만이 도시 인구밀도의 증가세를 기록한 셈이다.

중국의 '유령도시' 현상은 특정 지역의 예외적인 경우가 아니다. 이때의 '유령도시'를 어떻게 정의할 것인가는 접어두고, 상주인구가 적은 것을 핵심으로 본다면 중국의 거의 모든 성의 도시에서 나타나는 인구밀도 저하 현상은 유령도시의 보편화를 의미한다. 네이멍구(內蒙古)의 어우얼둬스(鄂尔多斯)와 같이 유령화 현상이 뚜렷한 정도[1]는 아니라 해도 중국의 거의 모든 성에서 진행되고 있다고 봐야 한다. 즉 정도의 차이가 있을 뿐 '유령도시'는 중국에서 보편적인 현상이다.

1 彭日东·张君, 对鄂尔多斯以"房票"去库存实现棚户区改造的调查, 北方金融 2017年 第4期; 刘科, 金融助力房地产去库存研究——以鄂尔多斯市为例, 华北金融 2017年 第2期.

이러한 현상을 이해하려면 먼저 중국의 독특한 사회경제적 환경을 검토해야 한다. 개별 지방이 처한 특수한 환경이나 특정 지방정부의 무지 혹은 탐욕이 유령도시를 낳은 것이 아니라, 각 지방에 공히 적용되고 있는 중국의 사회경제적 환경이 유령도시를 양산하고 있기 때문이다. 그런 점에서 두 가지 제도적 환경에 주의할 필요가 있다. 하나는 토지 제도이고 다른 하나는 후커우(戶口) 제도다. 전자는 도시 개발 면적의 확대를 촉진하는 데 기여하는 반면, 후자는 농촌 인구의 도시 이주를 늦추는 데 기여하고 있다. 도시 인구밀도의 계산식으로 논하자면, 분자의 증가 속도가 분모의 증가 속도를 따라가지 못하고 있다.

정치적 이유로 증가하는 도시 면적

중국의 모든 토지는 공유제의 원칙을 따르고 있지만, 그 실제 양상은 도시와 농촌이 사뭇 다르다. 도시 토지는 국가(지방정부)가 소유권을 갖지만, 농촌 토지는 농촌 마을의 자치 조직이 소유권을 갖는다.[2] 따라서 토지를 필요로 하는 사람은 도시는 국가(지방정부)에게, 농촌은 그 마을의 자치 조직에게 사용 허가를 받아야 한다. 이때 도시 토지는 농촌 토지와 달리 사용료가 따를 수 있다.

그런데 도시 경제가 성장하고 인구가 증가하면서 도시의 유휴 토지가 충분치 못한 경우가 발생하기도 하고, 사용 목적에 따라 도심과 변두리의 구별이 중요해지기도 한다. 자연스레 도시 주변의 농촌 토지를 필요로 하는 도시 주민들이 늘어난다. 그러나 그들이 농촌의 자치 조직과 직접 거래하는 것은 기본적으로 불가능하다. 앞에서도 언급했지만, 도시 토지와 농촌 토지는 그 성격이 다르다. 따라서 도시의 시장 주체들이 농촌 토지를 사용하려면 우선 농촌 토지가 도시 토지로 바뀌어야 한다. 즉 소유권이 농촌 자치 조직에서 국가(지방정부)로 넘어가야 하는 것이다. 결국 농촌 토지를 필요로 하는 도시 주민들은 국가(지방정부)를 거래 중개인으로 내세우게 된다. 국가(지방정부)가 그들을 위해 먼저 농촌 토지의 성격을 바꿔주어야 비로소 그 농촌 토지를 사용할 수 있는 것이다.

모든 거래가 그렇지만, 중개인이 필요한 거래의 경우에는 중개인의 몫이 크게 마련이다. 농촌 토지가 도시 토지로 바뀌는 이 거래에서도 국가(지방정부)는 중개인 자격으로 상당한 규모의 수수료를 챙긴다. 다만 그 수입은 관료의 호주머니 속으로 들어가는 것이 아니라 지방 재정으로 편입된다. 흔히 '토지 재정'이라 불리는 이 수수료는 도로, 다리, 상하수도 등의 도시 인프라를 확충하

2
일반적으로 전자는 전민소유(全民所有)라고 부른다. 말 그대로 전 국민이 함께 소유한다는 의미인데, 그 실제 양상은 국가(지방정부)가 소유권을 갖는 것으로 나타난다. 본문에서도 언급되고 있지만, 원칙적으로 국가(지방정부)는 토지를 통해 만들어진 수익을 국가(지방정부) 재정에 편입시키기 때문에 전민소유의 이념이 실현된다고 볼 수 있다. 그런데 후자는 이와는 그 양상이 많이 다르다. 보통 집체소유(集體所有)라고 부르는데, 이는 농촌의 자연 촌락이 그 소유권을 갖는다는 의미이다. 중국의 공식적인 행정 기구는 향(鄕)이나 진(鎭), 혹은 가도판사처(街道辦事處)까지만 구성되어 있으며, 그 아래의 무수히 많은 농촌 마을은 기본적으로 자치의 형태를 띠고 있다. 따라서 농촌 마을의 경작지와 주택부지 등은 모두 그 마을의 자치 조직이 소유권을 갖는다. 이는 배타적이라고 할 수 있는데, 기본적으로 그 자치 조직의 구성원들만이 자신들이 살고 있는 지역의 토지를 사용할 수 있기 때문이다.

표1 2011~2016년 중국 성별 도시 인구밀도 변화

(단위: 만 명/㎢)

성	2011년	2016년	증감	성	2011년	2016년	증감
전국	0.94	0.88	▽ 0.06	허난(河南)	1.03	0.96	▽ 0.07
베이징(北京)	1.41	1.32	▽ 0.09	후베이(湖北)	0.98	0.92	▽ 0.06
톈진(天津)	0.87	0.93	△ 0.06	후난(湖南)	0.95	0.95	-
허베이(河北)	0.93	0.85	▽ 0.08	광둥(廣東)	0.98	0.94	▽ 0.04
산시(山西)	1.06	0.98	▽ 0.08	광시(廣西)	0.86	0.82	▽ 0.04
네이멍구(內蒙古)	0.78	0.71	▽ 0.07	하이난(海南)	0.94	0.91	▽ 0.03
랴오닝(遼寧)	0.96	0.80	▽ 0.16	충칭(重慶)	1.00	1.08	△ 0.08
지린(吉林)	0.88	0.80	▽ 0.08	쓰촨(四川)	0.93	0.87	▽ 0.06
헤이롱장(黑龍江)	0.81	0.79	▽ 0.02	구이저우(貴州)	1.15	0.80	▽ 0.35
상하이(上海)	2.35	2.42	△ 0.07	윈난(雲南)	0.99	0.83	▽ 0.16
장쑤(江蘇)	0.76	0.73	▽ 0.03	시짱(西藏)	0.54	0.81	△ 0.27
저장(浙江)	0.82	0.87	△ 0.05	산시(陝西)	0.99	0.88	▽ 0.11
안후이(安徽)	0.79	0.76	▽ 0.03	간쑤(甘肅)	0.84	0.74	▽ 0.10
푸젠(福建)	0.91	0.83	▽ 0.08	칭하이(青海)	1.04	0.94	▽ 0.10
장시(江西)	0.84	0.80	▽ 0.04	닝샤(寧夏)	0.64	0.64	-
산둥(山東)	0.75	0.70	▽ 0.05	신장(新疆)	0.71	0.62	▽ 0.09

자료 중국도시건설통계연감

는 데 사용된다. 한국의 경우에는 국민들이 납부한 세금으로 도시 인프라를 건설하지만, 중국에서는 이 토지 재정으로 도시 인프라를 건설한다. 어째서 국가(지방정부) 소유가 '전민 소유'로 간주될 수 있는지를 짐작할 수 있는 지점이다.[3]

문제는 중개인의 몫이 커지고 그에 대한 자각이 분명해지면서 중개인이 이 거래를 주도하게 된다는 점이다. 본래는 도시의 시장 수요에 기초해 토지 거래의 빈도와 규모가 결정되어야 하는데, 이제 중개인이 자신의 필요에 따라 그 빈도와 규모를 결정하게 된 것이다. 시장 상황과 무관한 것들이 거래를 지배하게 되고, 그러면서 빈도와 규모의 수치가 급진하는 양상이 나타났다.

예를 들어 지방 재정의 확보가 이 거래의 목적이 될 수 있다. 1994년 분세제(分稅制) 개혁 이후 중국의 지방정부들은 대부분 극심한 재정 부족에 처하게 되었다. 부가가치세와 같은 알짜 세수원이 모두 중앙 재정으로 옮겨짐에 따라 지방 재정으로 활용할 세수원이 부족해졌기 때문이다. 게다가 모든 토지가 공유이기 때문에 재산세와 같은 세수원이 존재할 수도 없었다. 자연스럽게 지방정부는 자신의 유일한 자산이라고 할 수 있는 '토지'를 활용하기 시작했다. 처음에는 기존의 도시 토지를 내주면서 사용료를 받는 수준에 머물렀지만, 나중에는 농촌과 도시 사이의 토지 거래를 적극 중개하면서 토지 재정을 확보하게 되었다.

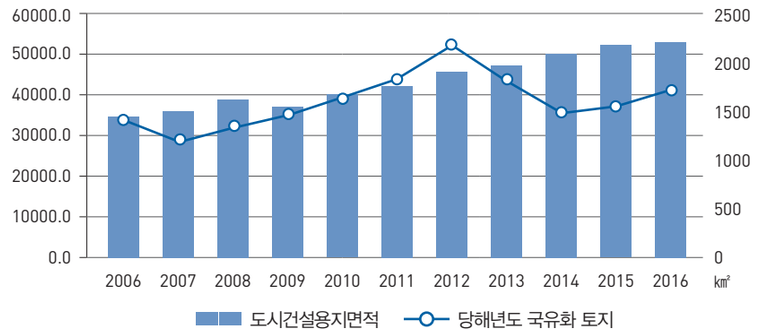
현재 중국의 지방정부는 이 토지 재정을 극대화하려 애쓰고 있다. 농촌 집체로부터 소유권을 넘겨받을 때에는 가능한 한 낮은 보상금을 지불하려 들고, 도시의 시장 주체들에게 사용권을 넘겨줄 때에는 가능한 한 높은 사용료를 받으려 하는 것이다. 아예 별도의 페이퍼컴퍼니를 만들어 토지에 기초한 융자 체계를 확립한 곳도 많다. 시장을 관리하고 감독해야 하는 지방정부가 도리어 시장의 주체인 양 움직이고 있는 것이다.

중국의 높은 도시 주택 가격은 이러한 '토지 재정'에서 비롯되었다고 해도 과언이 아니다. 중국의 신규 주택 가격은 도시 거주자의 가처분 소득보다 언제나 항상 높게 형성되는데, 이는 단순히 투기 수요나 주택담보 대출 시스템의 문제에서 비롯된 것이 아니다. 신규 토지가 도시에 공급되는 과정에는 언제나 토지 재정이라고 하는 중개인 몫이 끼기 마련이고, 따라서 개발업자가 최종적으로 주택 상품을 시장에 내놓을 때는 이 토지 재정 부분이 주택 가격에 반영될 수밖에 없다. 시장의 수요와 공급에 의해서만 주택 가격이 결정되는 것이 아니라 지방 재정의 확보라는 비(非)시장적 요인에 의해서도 주택 가격이 결정된다. 토지 재정이 시장을 교란하고 있다는 지적은, 그런 점에서 틀린 말은 아니다.

여기에 중국의 간부 승진 제도가 이 변질을 부채질하기도 한다. 이제는 잘 알

3
赵燕菁, 土地财政：历史、逻辑与抉择, 城市发展研究 2014年 第1期.

그림2 중국 도시 건설용지 면적 추이(2006~2016)



자료 중국도시건설통계연감

려진 사실이지만, 중국 정치에서 지방 관료들의 승진은 자신이 근무하는 지방의 GDP 성장과 밀접한 관련이 있다. 이에 대해 베이징대 경제학원의 야오양(姚洋)은 지방 간부들 사이의 '컵 대회'라 부른 적도 있다.[4] 연차가 낮은 간부들 사이에서는 GDP 성장률이 그다지 중요하지 않을 수 있지만, 연차가 쌓일수록 GDP 성장률이 유의미한 지표가 된다는 것이다. 그런데 짧은 재임 기간에 손쉽게 GDP를 끌어올릴 수 있는 방법으로는 고정투자만 한 것이 없다. 그리고 농촌 토지가 도시 토지로 바뀌는 과정에는 언제나 고정투자의 증가가 수반된다. 따라서 많은 지방 관료들은 토지의 성격을 바꾸는 이 거래에 몰두할 수밖에 없다.〈**그림2** 참조〉

정리하자면 중국에서 도시 면적의 증가는 다분히 정치적이다. 도시의 시장이 얼마나 많은 토지를 필요로 하는지는 그다지 중요치 않다. 중요한 것은 지방 재정의 확보이고, 지방 관료들의 실적이다. 따라서 시장과 상관없는 정치적 요인들이 도시의 토지 공급 메커니즘을 지배하게 된다. 물론 중앙정부는 다양한 방식으로 지방정부의 무분별한 토지 공급에 제동을 걸곤 하지만, 지금과 같은 제도적 환경에서 지방정부가 순수하게 시장에 기초해 토지 거래를 하기란 불가능에 가깝다.

도시로 가지 않는 농촌 인구

중국의 후커우 제도는 농촌 인구의 도시 이주를 제한하는 억압적인 장치로 우리에게 알려져 있다. 농업 후커우와 비농업 후커우의 구별이 있고, 도시로 이주

4
姚洋·张牧扬,「官员绩效与晋升锦标赛——来自城市数据的证据」,『经济研究』2013年 第1期.

한 농촌 주민은 도시 주민과 동일한 대우를 받기 어렵기 때문에 농촌 인구의 도시 이주가 쉽지 않다는 것이다. 대표적인 예가 교육이라고 할 수 있다. 중국 인민에게는 모두 9년의 의무 교육 기간이 보장되는데, 이는 후커우 소재지에 거주하는 경우에만 해당된다. 이에 따라 많은 농촌 주민들은 자녀와 함께 도시로 이주하지 못한다.

그런데 이러한 이해에서 간과되고 있는 사실은 현재 2억 8,000만 명(2017년 기준)에 달하는 농촌 주민들이 이미 후커우와 상관없이 도시로 이주했다는 점이다. 2000년대 초 강제송환 조치가 폐지되면서 중국에서 농촌 주민의 도시 이주를 막는 법적인 장치가 사라진 것이다. 일부 특대도시를 제외하면, 중국의 거의 모든 지방정부들은 오히려 농촌 인구의 도시 이주를 장려한다. 안정적인 직장만 있다면 농촌 주민이 도시로 가지 못할 이유가 없다.

그럼에도 도시 인구의 증가 속도가 더디다는 것은 후커우 제도를 다르게 바라볼 필요가 있을 것 같다. 필자는 여전히 중국의 후커우 제도가 농촌 인구의 도시 이주를 지연시킨다는 입장이다. 하지만 이 제도는 억압적인 방식이 아니다. 물론 부분적으로 억압적인 요소가 전혀 없는 것은 아니지만 농민의 이익을 지켜주는 면이 있으며, 그 이익이 갈수록 중요해지고 있다. 이 때문에 중국 농민 중 일부는 구태여 도시로 나가려 하지 않고 있다.

우선 중국의 모든 농촌 주민들이 자신의 경작지와 주택 부지를 소유하고 있다는 사실에 주의해야 한다. 앞에서도 언급했지만, 농촌 토지는 농촌 마을의 자치 조직에게 소유권이 있다. 따라서 자치 조직의 구성원이라면 누구든 경작지와 주택 부지를 사용할 수 있다. 더욱이 사용료를 지불하지 않는다. 예전에는 집체에 납부해야 할 비용이 있었지만, 지난 2006년 이후로는 모든 비용이 폐지되었다. 물론 전적으로 농민을 위해 비용을 폐지한 것은 아니었지만, 중요한 것은 그 비용이 폐지되면서 경작지 및 주택 부지의 사용권이 재산권에 가까워졌다는 사실이다.

표2 2016년 중국 농촌의 소득원별 1인당 가처분 소득

(단위: 위안·%)

	임금소득	농업소득	재산소득	이전소득	합계
금액	5,021.8	4,741.3	272.1	2,328.2	12,363.4
비율	40.62	38.35	2.20	18.83	-

자료 중국국가통계국

경작지와 주택 부지가 있기 때문에, 중국의 농촌 주민들은 두 가지 소득원을 갖게 된다. 2016년도 중국 농촌 주민의 가처분소득 통계를 보자.〈**표2** 참조〉 여기서 주목해야 할 부분은 그들의 소득 수준이 아니라 소득원으로, 전체 소득의 40%가 임금 활동에서 만들어지고 38%가 농업 활동에서 비롯된다. 한 사람이 동시에 도시와 농촌에 있을 수 없다고 전제할 때, 이 통계가 말해주는 것은 가족 중 누군가는 농업 활동에 종사하고 다른 누군가는 비농업 활동에 종사한다는 사실이다.

결국 현재 중국 농촌 주민의 삶은 두 가지 소득원에 기초한다고 말할 수 있다. 두 가지 소득원이 있어야 현상 유지가 가능하다. 둘 중 하나라도 잃는다면 농촌 주민의 경제 상황은 어려워질 수밖에 없다. 이것이 농촌 가구가 무턱대고 도시로 이주할 수 없는 이유다. 게다가 도시에서는 주택 구입도 개인이 스스로 해결해야 하고, 물가도 농촌에 비해 훨씬 높다. 이전의 두 가지 소득원을 대체할 수 있고 도시 주택비용을 감당할 수 있으려면 도시에서의 임금 소득이 월등히 높아야만 한다. 그래야 농촌 가구가 도시로 이주할 수 있게 된다.

더 중요한 사실은 농촌 토지 사용권이 점점 재산권으로 자리를 잡아가고 있는 상황에서 농촌 생활에 익숙한 사람이 구태여 도시로 나갈 필요를 못 느낀다는 점이다. 대체로 후커우 제도만 아니라면 중국의 모든 농촌 주민들이 도시로 향할 것이라 생각하지만, 경작 기술이 있고 이미 고향 농촌에서 사회적 관계가 형성된 사람은 농촌에 계속 남아 있을 확률이 더 높다. 실제로 2008년 세계 금융위기가 발생했을 때 일자리를 잃었던 많은 1세대 농민공들은 대부분 고향 농촌으로 돌아갔다. 당시 2,000만 명의 농민공이 실직한 것으로 알려져 있는데, 그럼에도 중국 사회가 혼란에 빠지지 않았던 것은 그들이 모두 농촌으로 돌아갔기 때문이다. 일자리도 집도 없는데 굳이 낯선 도시에 남아 있을 필요가 없었다.[5]

이와 같은 농촌 인구가 극히 일부라고 생각해서는 안 된다. 그들의 규모를 정확히 측정하기는 어렵지만, 대략적인 수치는 어느 정도 예상할 수 있다. 중국은

표3 2010년 인구센서스 기준 농업 후커우 연령별 인구

(단위: 명·%)

	전체	40세 이상	35세 이상	30세 이상	2017년 농촌 상주인구
인구	662,805,323	272,474,546	325,475,140	366,602,386	576,610,000
비율	100.00	41.10	49.10	55.31	-

자료 중국국가통계국

5 허쉐펑 저, 김도경 역, 『탈향과 귀향 사이에서』, 파주: 돌베개, 2017.

10년마다 인구센서스를 실시하는데, 가장 최근 자료인 2010년의 인구 센서스를 기준으로 볼 때 40세 이상(1970년 이전 출생자)의 농촌 후커우 인구는 기본적으로 농촌 생활에 익숙한 사람들로 볼 수 있다. 대략 2억 7,000만 명이 여기에 해당한다. 만약 그 기준을 35세(1975년 이전 출생자)로 낮추면 그 규모는 3억 명을 넘어선다. 참고로 2017년 현재 중국 농촌의 상주인구는 5억 7,000만 명이다. 즉 도시화가 계속 진행되더라도 지금과 같은 상황이라면 3억에 가까운 인구가 농촌에 계속 남아 있다고 봐야 한다.

정리하자면 현재 중국 농촌 인구의 도시 이주가 더딘 이유는 후커우의 제약 때문이 아니라 편의 때문이다. 중국의 농가는 대부분 농업 활동과 임금 활동의 두 가지 소득원을 가지고 있다. 이런 상황에서 그들이 도시로 이주하려면 임금 소득이 농업 소득을 압도해야 하고, 도시의 비싼 주택비용 부담이 해소되어야 한다. 한마디로 도시가 안정적인 소득을 보장해줄 수 있을 때 농촌 주민의 도시 이주가 가능해질 것이다. 더욱이 농촌 토지 사용권이 재산권으로서의 성격을 강화시켜 가고 있기 때문에 농촌 생활에 익숙한 농민으로서는 구태여 농촌을 떠날 이유가 없다. 기억해야 할 사실은, 중국의 도시 주민은 아무리 돈이 많아도 농촌으로 갈 수 없다는 점이다.

중국의 '유령도시'는 숙명?

어떤 의미에서 중국의 '유령도시'는 이상(異常) 현상이라기보다는 차라리 정상(正常) 현상에 가깝다. 도시 면적의 증가는 정치적인 맥락에서 빠르게 진행될 확률이 높은 반면, 도시 인구의 증가는 더디게 진행될 확률이 높다. 이렇듯 면적은 빠르게 늘어나는데 인구의 증가가 더디다면, '유령화'나 '공동화'는 피하기 힘든 결과일 것이다. 결국 지금과 같은 중국의 사회경제적 환경에서 유령도시는 거의 숙명이라고 봐야 한다.

관건은 도시 면적의 증가에서 국가(지방정부)의 급진성을 어떻게 제어할 것인가의 문제이다. 도시의 시장 상황보다 거래의 빈도와 규모에 집착하게 되면 어떻게든 그 수치를 늘리려는 급진성이 나타나기 쉽다. 농촌 토지가 도시 토지로 변하는 급진적인 과정을 조율할 수 있다면 중국의 유령도시 현상은 훨씬 완화될 수 있다. W

참고문헌

- 허쉐펑 저, 김도경 역, 『탈향과 귀향 사이에서』, 파주: 돌베개, 2017.
- 刘科, 「金融助力房地产去库存研究——以鄂尔多斯市为例」, 『华北金融』 2017年 第2期.
- 彭日东·张君, 「对鄂尔多斯以"房票"去库存实现棚户区改造的调查」, 『北方金融』 2017年 第4期.
- 姚洋·张牧扬, 「官员绩效与晋升锦标赛——来自城市数据的证据」, 『经济研究』 2013年 第1期.
- 赵燕菁, 「土地财政 : 历史、逻辑与抉择」, 『城市发展研究』 2014年 第1期.
- 중국국가통계국
- 중국도시건설통계연감

WORLD&CITIES

세계 도시민들과 함께 만들어가는 희망

seoulsolution.kr/worldncities

발 행 일 2018년 12월

발 행 인 서울특별시장
서울연구원장

편집위원장 이 창(서울연구원 도시외교연구센터장)

편 집 위 원 변미리(서울연구원 선임연구위원)
김선웅(서울연구원 선임연구위원)
강명구(서울시립대학교 도시공학과 교수)
공익표(코트라 연구위원)
김묵한(서울연구원 연구위원)
김승준(서울연구원 연구위원)
남원석(서울연구원 연구위원)
반정화(서울연구원 연구위원)
박정윤(아프리카미래전략센터 팀장)
윤민석(서울연구원 부연구위원)
이주헌(서울시립대학교 행정학과 교수)
이재훈(한국개발전략연구소 선임연구위원)
최유진(서울연구원 연구위원)

편 집 간 사 송미경(서울연구원 연구원)

발 행 처 서울특별시, 서울연구원

편집 · 인쇄 에이앤에프 커뮤니케이션(02-756-5171)

e-book 서울시 지식공유시스템 KISS(행정포털 지식/협업 지식공유 우수정책)
서울연구원 웹사이트(www.si.re.kr), 서울정책아카이브(https://seoulsolution.kr/worldncities)

본 자료에서 나타나는 견해는 필자 개인의 견해이며, 서울시의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.