

국토정책 Brief

KRIHS POLICY BRIEF • No. 457

발행처 | 국토연구원 • 발행인 | 김경환 • www.krihs.re.kr

지역자원을 활용한 지구온난화대책과 지역재생

김선희 국토연구원 선임연구위원

요 약

- ① 지구온난화 방지 및 저성장시대를 대비하기 위한 저탄소도시 실현과 지역활성화를 위한 도시재생이 요구되고 있음**
 - 지속가능한 지역재생을 위해서는 ① 경제적 활력성, ② 사회적 통합성, ③ 환경적 순환성을 실현해야 하며, 지구온난화 대책과 지역활성화 대책을 함께 추진해야 효과를 거둘 수 있음
 - 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」 제정(2013.4)과 세부 시행방안 확정(2014.1.5)은 지역자원을 활용한 지구온난화 대책 추진에도 새로운 기회요인이 되고 있음
- ② OECD는 지역활성화와 저탄소도시를 동시에 추진하는 도시재생 프로그램을 추진해오고 있음**
 - ‘저탄소의 매력적인 도시’ 창조는 기후변화시대의 과제로 도시에 대한 투자규모가 향후 20년간 약 30~40조 달러에 달할 것으로 보고되고 있으며, 세계 각국은 도시를 기반으로 환경개선, 경제활성화, 기술개발 등을 경쟁적으로 추진하고 있음
 - OECD는 2010년부터 지구온난화 대책과 경제성장을 융합한 ‘Green City 프로그램’을 추진 중
- ③ 지역자원을 활용한 지구온난화대책은 저탄소 환경도시 창조의 기회임**
 - 일본 도야마(富山)시는 역세권을 활용한 compact city 조성으로 온실가스 저감과 지역재생을 추진
 - 도시재생사업 선도지역 추진 시 지구온난화 대책을 기본적으로 고려하도록 지침 마련 필요

정책적 시사점

- ① 도시재생사업 추진은 ‘한국형 지구온난화 대책’ 구현을 위한 기회로 활용**
- ② 대도시, 중소도시, 농산어촌 등 지역특성과 지역자원을 고려한 ‘저탄소의 매력적인 환경도시’ 창조는 지역재생, 지역경제 활성화, 환경개선 등 1석 3조 효과와 성과를 보일 수 있음**
- ③ 도시재생 사업 추진 시 지구온난화 대책과 지역활성화 대책을 연동해서 추진할 수 있도록 지역자원을 적극 활용할 수 있는 민관협력체계 구축과 모범사례 확산이 필요**

1. 지역에서의 지구온난화 대책의 필요성

- 2013년 4월 정부는 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」을 제정하고 2014년 1월 5일 도시재생사업 세부 시행방안을 확정하여 올해부터 4년간 1,400억 원 이상 들여 도시재생사업을 추진할 계획임
 - 도시재생사업 추진방식은 기존의 재개발·재건축 방식에서 벗어나 도시역량 강화를 위한 공동체 활성화 지원에 중점을 두며, 지역 고유의 역사·문화자산을 활용하는 지역자산활용 방식으로 추진할 계획임

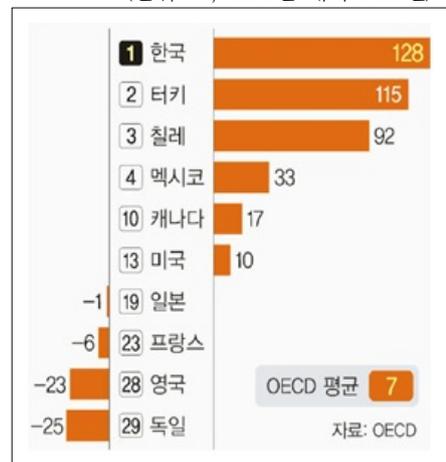
- 우리나라는 녹색기후기금(Green Climate Fund: GCF) 등을 유치하는 등 우리나라는 국제사회에서 녹색성장 국가로 알려졌지만 온실가스 배출량 증가속도는 경제개발기구(OECD) 회원국 가운데 가장 빠른 것으로 나타나고 있어 효과적인 지구온난화 대책 마련이 시급함
 - 지난 정부는 기후변화에 대응하기 위한 21세기 새로운 국가발전 패러다임으로 ‘녹색성장’ 정책을 제시하고 2009~2013년까지 GDP의 2% 수준인 107.4조 원의 예산을 투입하여 CO₂ 감축과 기후변화 대응을 위한 노력을 추진해온 바 있음
 - ※ 유엔 정부간기후변화위원회(IPCC)에서는 GDP의 4%가량을 기후변화 관련 재원에 투입하여 온실가스 배출량을 2050년까지 최대 70% 이상 줄일 것을 권고함
 - 그러나 우리나라의 1990년 대비 2010년 온실가스 배출량 증가율은 128%로 OECD 34개 회원국 가운데 가장 높은 것으로 나타남
 - 반면 교토의정서에 따라 온실가스 감축의무를 이행해온 독일, 영국, 덴마크, 프랑스, 이탈리아, 일본 등은 지난 20년보다 온실가스 배출량이 감소함으로써 국가 및 지역 단위의 지구온난화 대책에 일정 수준의 효과를 보이고 있음

■ 지역에서의 지구온난화 대책의 필요성

- “Think Globally, Act Locally”라는 슬로건에서 보듯, 지구온난화에 대응하기 위해서는 지역 차원에서 온실가스 삭감과 에너지 및 지역재생 분야에서 대책이 시급함
 - ※ 각 지자체에서 지역 단위의 온실가스 배출 인벤토리 구축과 삭감계획을 추진 중이나 성과가 미흡
- 생활기반이 되고 있는 교통수단, 주택구조 및 배치, 바람과 물의 흐름, 라이프라인 등은 지구온난화 대책을 통해 지역을 smart·slim 친환경체계로 전환(transition) 가능함

그림 1 OECD 주요 회원국 온실가스 배출량 증가율 순위

(단위: %, 1990년 대비 2010년)



2. 지구온난화 대책과 지역재생을 융합한 환경도시 창조 노력

- OECD는 2010년부터 지구온난화 대책과 경제성장을 융합한 ‘Green City 프로그램’을 추진해옴
 - Green City 프로그램을 추진하는 도시들은 프랑스 파리(유럽을 대표하는 국제적인 에코시티), 스웨덴 스톡홀름(북유럽의 대표적인 환경수도), 미국 시카고(미국의 환경선진도시) 등이 있음
 - 이들 도시들은 지역자원을 활용하여 도시재생과 지구온난화대책을 같이 추진한다는 공통점이 있음
- 유럽의 주요 도시들은 도시재생을 추진하는 동시에 지구온난화 대책을 강구하는 미래환경도시를 조성 중
 - 스웨덴 말뫼(Malmo)는 쇠락한 항구산업도시를 신재생에너지 100%의 환경도시로 재생
 - 영국 런던시는 서튼(Sutton)지구 오수처리시설 부지를 재생하여 태양열과 풍력 등 신재생에너지를 활용한 친환경탄소중립 복합개발단지 베드제드(BedZED)를 조성
- 지구온난화 대책을 위한 온실가스 감축의무를 결의했던 교토의정서 발상지인 일본은 2008년 1월 후쿠다(福田) 수상의 국회연설에 따라 지역 차원의 지구온난화 대책을 도모해오고 있음
 - 2008년 4월 내각 관방성 지역활성화종합사무국에 설치된 ‘환경모델도시·저탄소사회만들기 분과회’가 중심이 되어 전국의 89개 자치체로부터 지구온난화 대책계획 제안서를 받아 13개 도시를 환경모델도시로 선정함
 - 특히 2011년 3.11 동일본지진과 원전사고 이후 ‘신성장동력 확보와 매력적인 도시·지역 창조’를 목표로 11개 ‘환경미래도시’를 선정하여 지역재생과 지역활성화 대책을 추진해오고 있음

표 1 일본의 환경모델도시와 환경미래도시

구 분		도시 및 지역
환경 모델도시	대규모 도시	기타큐슈시(北九州市), 교토시(京都市), 사카이시(堺市), 요코하마시(横浜市), 東京都 센다이타구(千代田區)
	중규모 도시	이다시(飯田市), 오히로시(帶廣市), 도야마시(富山市), 도요다시(豊田市)
	소규모 도시	홋카이도 시모카와정(下川町), 미나미타(水俣市) 홋카이도 미야코지마시(宮古島市), 고치현 유스하라정(雫原町)
환경 미래도시	재해지역 이외	홋카이도 시모카와마치(下川町), 지바현 카시와시(柏市) 등, 가나가와현 요코하마시(横浜市), 도야마현 도야마시(富山市), 후쿠오카현 기타큐슈시(北九州市)
	재해지역	이와테현 오후나토시(大船渡市) 등, 이와테현 카마이시시(釜石市), 미야기현 이와뉴마시(岩沼市), 미야기현 히가시마츠시마시(東松島市), 후쿠시마현 미나미소마시(南相馬市), 후쿠시마현 신치마치정(新地町)

자료: 내각 관방성 지역활성화종합사무국(2010), 환경미래도시구상(<http://futurecity.rro.go.jp>)

3. 지구온난화 대책에 활용되는 지역자원

- 지구온난화 대책과 지역활성화 대책이 성공적으로 추진된 지역은 지역 특성에 따라 고유한 지역자원을 적극 활용하는 지역들임
 - 지역자원은 기후, 지리 등 자연자원뿐만 아니라 국토지역 인프라, 산업, 역사문화, 전통체험, 인재조직 등 사회자원도 포함됨
- 지역자원을 활용한 대표적인 환경모델도시
 - 교토시: 교토의정서의 발상지 경험과 시정부·대학·NPO 연대, 임업·역사자원 활용, 주택정비 등
 - 도야마시: JR철도 역세권을 활용한 compact city 조성과 대중교통 확충, 가로변 주택정비 추진
 - 유스하라정: 임업 부산물 나무(木) 바이오매스 이용과 문화전통을 통한 녹색관광 추진 등

표 2 지구온난화 대책에 활용되는 지역자원과 주요 사례

구분		지역자원		지구온난화 대책 사례
자연 자원		기후	바람, 태양광, 눈, 얼음	풍력발전, 태양광발전, 바이오매스이용, 소수력발전, 지열이용 등
		지리	지형, 삼림, 물, 온천, 지열, 해양	
사회 자원	산업	농업, 임업, 어업, 공업, 상업, 관광, 부산물(간벌재, 폐기물)		local food, 바이오매스 이용, 녹색산업, 녹색관광, 에너지절약산업 등
	인프라	공공교통, 중심시가지, 상점가, 수로, 도로, 입도		대중교통 확충, compact city, 자전거공동이용, 카셰어링, 저탄소가로조성
	문화 전통	시민·지역활동, 자치체 정책의 전통·경험, 환경문제 극복경험, 과제 해결에 관한 합의 형성, 주민 간에 공유된 지역이미지·정서·의식		환경오염문제 극복경험, 시민의식을 원동력으로 한 온난화대책, 상점활성화정책 등을 NPO를 중심으로 대책추진
	인재 조직	인재(시민, NPO활동가, 공무원, 시장군수, 기업 관계자, 연구자), 조직(NGO, NPO, 행정, 기업, 대학), 인재·조직 간 네트워크 등		사업·정책의 기획·코디네이터, 사업·정책의 추진조직, 협력조직, 다양한 인재·조직 네트워크화

자료: 和田武 등, 2011, 지역자원을 활용한 온난화대책: 자립하는 지역을 목표로, 학예출판사, p63.

4. 지역자원을 활용한 지구온난화대책 추진사례: 도야마시

- 도야마(富山)시는 일본 최저밀 중소도시로 인구감소 및 초고령사회 문제에 직면
 - 인구 41만 7,465인의 중소규모 도시로 2005년 4월에 7개 시정촌이 합병 후, 시가지의 외연화로 일본에서 가장 저밀도(40.3인/ha) 도시가 되고, 도심부의 공동화 현상 심화
 - 저밀 도시구조로 인해 대중교통 쇠퇴 및 CO₂ 배출량 증가(2005년 기준, 1990년 대비 15.7% 증가), 고령화의 진전에 따른 교통약자의 문제 및 도시관리 행정비용 증가문제 발생

● 대중교통을 축으로 한 compact city 만들기와 중심시가지 활성화사업 추진

- 도야마시는 중심시가지 활성화사업과 재생사업, 지구온난화 대책을 함께 추진하는 ‘지구에 좋은 환경 만들기’ 및 ‘compact city 만들기’ 계획 추진
 - 2007년 2월 도야마시 중심시가지 활성화 기본계획을 책정하고 도야마시 종합계획, 도야마시 공공교통 활성화 기본계획, 도야마시 환경기본계획을 수립하여 함께 추진
- 대중교통의 편리성 향상, 광역거점의 창출, 중심시가지 주거지 정비 추진 등을 3대 정책축으로, 5년간 27개 중심시가지 활성화사업 추진
 - 대중교통을 활성화시키고 이와 연계하여 거주, 상업, 업무, 문화 등의 도시 제반기능을 집적시킴으로써 철도를 축으로 한 콤팩트한 도시재생을 실현

● 환경모델도시 도야마의 환경모델도시행동계획

- 2008년 7월 ‘환경모델도시’로 선정된 도야마시는 지구온난화 방지를 위해 CO₂ 배출량을 대폭적으로 삭감하는 도야마시 환경모델도시 행동계획을 책정
 - 행정의 칸막이를 없애고, 행정·시민·사업자가 일체가 되어 CO₂ 배출량 삭감대책을 추진
 - CO₂ 배출량을 2030년에 30%, 2050년에 50% 삭감하려는 목표(2005년 기준)로 중기대책 수립
- 도야마시 환경모델도시 행동계획 4대 중기대책을 통해 자동차에 의존하지 않는 사회의 실현, barrier free 사회의 실현, 도시관리 행정비용의 삭감 추진
 - 대중교통 활성화 대책: JR 도야마코(富山港) 선의 차세대노면전차(Light Rail Transit: LRT)화 및 시내 환상선 네트워크를 구축하여 중심시가지 및 대중교통 연도에 기능 집적 추진
 - compact city 만들기와 일체화된 eco life 추진: 자전거 시민공통이용시스템 ‘아비레’ 운행

● 도야마시 중심시가지 활성화 계획을 통해 누구나 살기 좋고 매력 넘치는 도시, 꿈 있는 마을 만들기

- 2012년 3월 제2기 중심시가지 활성화 기본계획 인가, 도야마시 중심시가지 활성화 기본계획에 따라 살기 좋고 매력 넘치는 도시재생을 시민과 함께 추진 중
 - 도야마역 주변 정비, 전천후 광장 ‘그랜드 플라자’ 완공, 우량건축물 및 도시형 주택 정비 등 각종 사업을 시민과 행정이 협동하여 추진
 - 만 65세 이상의 노인의 외출을 돕기 위해 100엔에 이용할 수 있는 ‘외출버스 사업’ 추진

- 도야마시는 중심시가지 정비 시 지구온난화 대책을 고려한 compact city 도시재생 추진으로 온실가스 배출량을 삭감함
 - CO₂ 중장기 삭감목표와 실행수준에서 도야마시는 환경모델도시 우수지역으로 평가됨¹⁾

5. 정책적 시사점

- 지역자원을 활용한 지구온난화 대책 추진은 저탄소의 매력적인 환경친화적 지역재생과 지역활성화를 동시에 구현
 - 도시재생사업은 지역고유의 역사·문화자산을 활용하는 지역자산 활용방식으로 추진하고, 기후 변화에 대응하는 온난화대책과 병행해서 추진토록 권고함
 - 도시재생사업(2014~2017년간 1,400억 원 이상의 예산) 추진 시 일정 부분을 지구온난화 대책을 고려하도록 의무화하는 방안 검토
- ‘저탄소의 매력적인 환경도시’ 창조는 대도시, 중소도시, 농산어촌 등 지역특성과 지역자원에 맞게 구현이 가능하고, 지역재생, 지역경제 활성화, 환경개선 등 1석 3조 효과
 - 도시재생 시범지구 선정 시 대도시, 중소도시, 농산어촌으로 구분하고, 지역자원을 활용하는 지역에 가점부여 방안 검토
- 도시재생사업 추진 시 지구온난화 대책과 지역활성화 대책을 연동해서 추진할 수 있도록 지역자원을 적극 활용하고, 세계 모범사례와 경험을 적극 공유하여 ‘한국형 저탄소·도시재생 모형’을 만들어 나갈 필요가 있음
 - OECD의 Green city 프로그램 등의 성과를 공유하여 우리나라도 도시재생을 활용한 green city 프로그램 도시로 선정될 수 있도록 노력
 - 외국의 compact city 만들기 및 노면전차 경험과 성과를 벤치마킹하여 한국형 역세권 도시재생 모범사례 구축 및 확산

1) 내각 관방성 지역활성화종합사무국에 설치된 ‘환경모델도시 follow 위원회’에서 2009년에 선정된 13개 환경모델도시를 대상으로 CO₂ 중장기 삭감목표와 실행수준 등을 고려하여 4단계로 중간평가를 실시한 결과, 지역주도로 국가제도를 선도하는 등 진척상황이 특히 우수한 지역(S)은 없었고, 계획을 앞서는 선진적 사업 실시 등 진척상황이 우수한 지역(A)으로 대규모 도시에서 교토시, 중규모 도시에서 도야마시, 소규모 도시에서 시모카와정이 평가됨.