

GLOBAL TREND

세계지방자치동향

네덜란드

‘쇼핑거리’ 보다 ‘사람 사는 거리’로의 전환

: 네덜란드 위트레흐트(Utrecht)시의 “Making Tomorrow More Beautiful” 정책

오스트리아

오스트리아의 농촌 인구감소 대응 전략

미국

매사추세츠주 지방 활성화 보조금 정책(Local Aid)

한국

시민참여를 통한 탄소중립 이행 - 탄소중립 그린도시, ‘수원특례시’



시민참여를 통한 탄소중립 이행

: 탄소중립 그린도시, '수원특례시'

탄소중립 그린도시란?

- ▶ 탄소중립 사회로의 전환이 본격화됨에 따라 2022년 환경부에서는 지역 중심의 탄소중립 이행 및 확산 체계를 구축하기 위하여 '탄소중립 그린도시 사업'을 시행함
- ▶ 탄소중립 그린도시란 환경기술·인프라를 기반으로 에너지 전환, 탄소흡수원 확충, 순환경제 촉진 등을 통해 탄소중립¹⁾을 달성하기 위한 정책을 계획·구현하는 도시를 의미함

2022년 4월 탄소중립 그린도시 사업의 대상지로 경기도 수원시와 충청북도 충주시가 선정되었으며, 향후 5년간 각각 국비 240억 원, 지방비 160억 원이 투입됨

표 1. 탄소중립 그린도시 사업의 주요 분야별 목표

구분	분야	목표	사업예시
기반구축사업	에너지 전환	화석연료에서 친환경 에너지로의 전환을 위한 인프라 확충	수열·하수열·바이오가스, BIPV, 전기·수소차 기반 확대 등
	흡수원 확대	생태자원을 활용한 탄소흡수원 확대	녹지·습지 등 흡수원 확보, 도심 훼손지 생태복원, 그린인프라 등
	자원순환 촉진	화석연료에서 친환경 에너지로의 전환을 위한 인프라 확충	스마트 폐기물 수거·선별·모니터링 시스템, 물 재이용 시설 등
	기후변화 적응	화석연료에서 친환경 에너지로의 전환을 위한 인프라 확충	자연형 다기능 그늘막, 옥상벽면녹화, 스마트 재해관리 등
사회전환 프로그램	맞춤형 정책	탄소중립 촉진 및 지원을 위해 도시, 대상지 및 사업 맞춤형 정책 도입·강화	탄소중립 조례 제·개정, 주민협약, 생태교통, 에코마일리지 등
	참여형 사회구조	시민참여 리빙랩 등을 통해 생활 행태를 탄소중립 형으로 개선하고 시민의 양방향 소통 지향	탄소중립 리빙랩, 탄소중립 생활패턴 강화 등

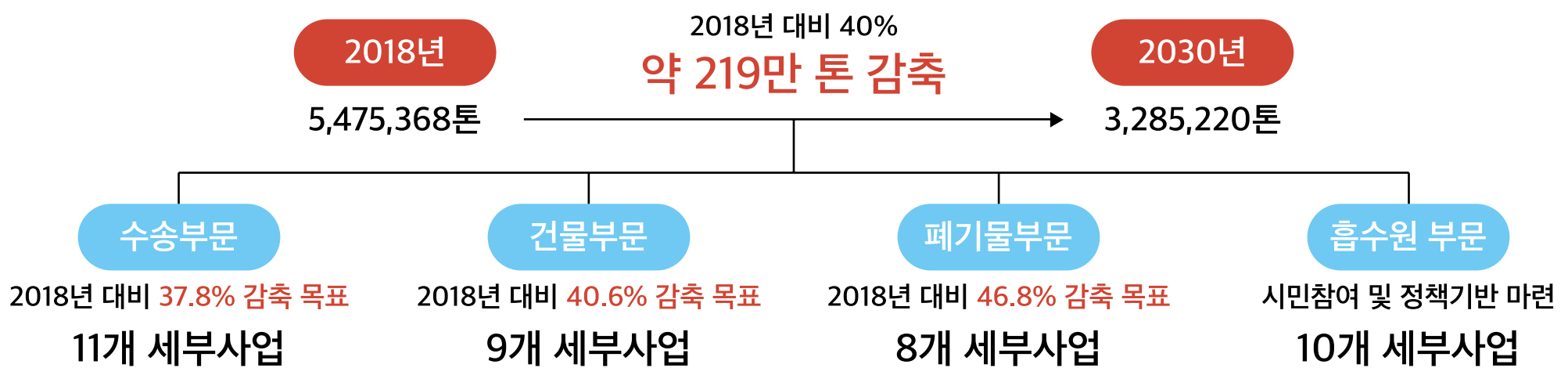
출처: 수원시 기후변화대응 종합계획(2022)

1) 온실가스 배출량과 흡수량이 상쇄되어 순 배출량이 '0'이 되는 상태

시민참여를 통한 탄소중립 실천으로 '환경특례시 수원' 조성

- ▶ 수원시는 탄소중립 그린도시 실현을 위해 '행복한 미래세대를 위한 탄소중립도시 수원'이라는 비전 아래 2030년까지 2018년 대비 '온실가스 배출량 40% 감축'을 목표로 설정함
- 수송, 건물, 폐기물, 흡수원의 4가지 부문에 대하여 목표와 세부 전략을 수립함

그림 1. 수원시 2030 온실가스 감축목표



출처: 수원시 기후변화대응 종합계획(2022)을 바탕으로 저자 작성

표 2. 수원시 부문별 온실가스 감축 전략

부문	목표(2018년 대비 2030년)	전략
수송	743,798톤(37.8%) 감축	[전략 1] 50-100 탄소중립 모빌리티 실현 [전략 2] 편의성 증진을 통한 대중교통 활성화 [전략 3] 녹색교통 활성화
건물	1,580,109톤(40.6%) 감축	[전략 1] 건물에너지효율 향상 추진 [전략 2] 제로에너지 도시 건설 추진 [전략 3] 국가주도부문 감축에 대한 시민사회 지원
폐기물	109,115톤(46.8%) 감축	[전략 1] 바이오가스 활용 및 바이오 플라스틱 도입 [전략 2] 스마트한 폐기물 관리를 통한 폐기물 감량 추진
흡수원	시민참여 및 정책기반 마련	[전략 1] 시민 교육 및 참여 기회 확대 [전략 2] 탄소중립 실현을 위한 정책기반 마련 [전략 3] 온실가스 흡수원 확대 및 복원

출처: 수원시 기후변화대응 종합계획(2022)

- ▶ 수원시 탄소중립 그린도시의 핵심은 '시민참여'에 있음
- 수원시는 다양한 시민참여 프로그램을 개발하여 시민이 생활 공간에서 자발적으로 탄소중립을 실현하고, 기업의 기술 발전이 탄소 감축 및 지역경제 활성화로 이어질 수 있도록 하는 수원형 탄소중립 모델을 추진 중임

시민참여를 위한 주요 사업

우리집 탄소모니터링 사업

- ▶ 우리집 탄소모니터링 사업은 시민이 스마트폰 앱을 통해 실시간으로 탄소 배출현황을 모니터링하고 탄소 발생량 감축을 위해 노력하도록 유도하는 사업임
 - 앱은 에너지 사용량, 탄소배출량, 단지 내 탄소 배출 순위 등의 정보를 제공함
 - 에너지 절감에 성공하면 탄소포인트제를 통해 인센티브도 받고, 관리비도 줄일 수 있음
- ▶ 2023년 1월부터 4개월간 시행된 1단계 시범 운영에는 아파트 3개소(1,999세대)가 참여하였으며, 8월부터는 공동주택 15개소(21,000세대)와 단독주택 30가구가 참여하는 2단계 시범운영을 진행함
 - 1단계 시범 운영을 통해 전년 동월 대비 전력 사용량이 약 10% 감소한 것으로 나타남(6만여 kWh, 총 25톤의 탄소 감축)
 - 2단계 시범 운영을 위해 간담회를 개최(23.8)하여 성과와 추진방향을 공유하고, 사업활성화를 위한 주민참여 방안(자발적인 주민조직 구성방안, 입주민 기후홍보대사 모집방안 등)을 모색함

탄소중립 교육 프로그램

- ▶ 수원시에서는 성인대상 탄소중립교육 마스터플랜 수립하고, 상시 교육 프로그램을 운영하고 있음
- ▶ 수원형 탄소중립 교육 프로그램은 수원시 기후변화체험교육관에서 제공하며, 성인 12명 이상이 모여서 신청하면 신청자가 원하는 시간과 장소에서 탄소중립 교육 전문강사가 방문하여 무료로 교육을 진행함
- ▶ 교육에서는 기후변화의 심각성과 탄소중립의 필요성 등의 이론적인 내용뿐만 아니라 녹색 제품 사용, 에너지 절감 등 시민들이 탄소중립에 동참할 수 있는 구체적인 실천 방안도 함께 다룸으로써 실질적인 참여로 이어질 수 있도록 독려함
- ▶ 2027년까지 수원시 전체 성인 인구의약 40%가 탄소중립 교육에 참여하는 것을 목표로 함

탄소중립 그린도시 주민기획단

- ▶ 수원시 권선구 고색동 일원에서는 2026년까지 에너지 전환과 흡수원 확대, 기후변화 적응, 자원 순환 촉진 등의 분야에 시민참여를 바탕으로 한 수원형 탄소중립 모델 구축 사업을 시행 중임
- ▶ 탄소중립 그린도시 주민기획단은 사업대상지 거주민들로 구성되며, 마을의 리더로서 탄소중립생활실험실(리빙랩), 지역축제, 학교 프로그램 등 주민 주도의 탄소중립 사업 구상에 직접 참여함

그림 2. 우리집 탄소모니터링 사업 업무협약



출처: 한국지방정부신문

그림 3. 탄소중립 그린도시 주민기획단 발족



출처: 경기신문

시사점

- ▶ 탄소중립 목표 달성을 위해서는 공공 부문의 노력만으로는 불가하며 적극적인 시민참여가 매우 중요함
- ▶ 수원시는 탄소중립 목표 실현을 위하여 공공주도의 사업추진과 함께 시민의 인식개선과 행동 변화를 위한 교육을 지속 제공하고 참여 기회를 확대하고 있음
- ▶ 특히, 일상 공간에서 쉽게 탄소중립에 대한 개념을 접하도록 함으로써 탄소중립 교육을 생활 속에 자연스럽게 포함시키고, 이를 통해 시민들이 일시적인 프로그램 참여를 넘어 자발적·주체적으로 생활 공간에서 탄소중립에 참여할 수 있도록 유도하고 있음

참고자료

- 1) 수원시. (2022). 수원시 기후변화대응 종합계획.
- 2) 경기신문. “수원시, 시민과 함께 탄소중립 실천으로 '환경특례시' 만들어간다”. 2023.04.18.
- 3) 경기신문. “수원시 '탄소중립 그린도시 주민기획단' 발족”. 2023.06.15.
- 4) 한국지방정부신문. “[경기/수원시] ‘우리집 탄소모니터링 사업’ 시범운영...탄소중립 실천”. 2023.02.06.

윤소연 부연구위원

syyoon@krila.re.kr

한국지방행정연구원 지역균형발전실