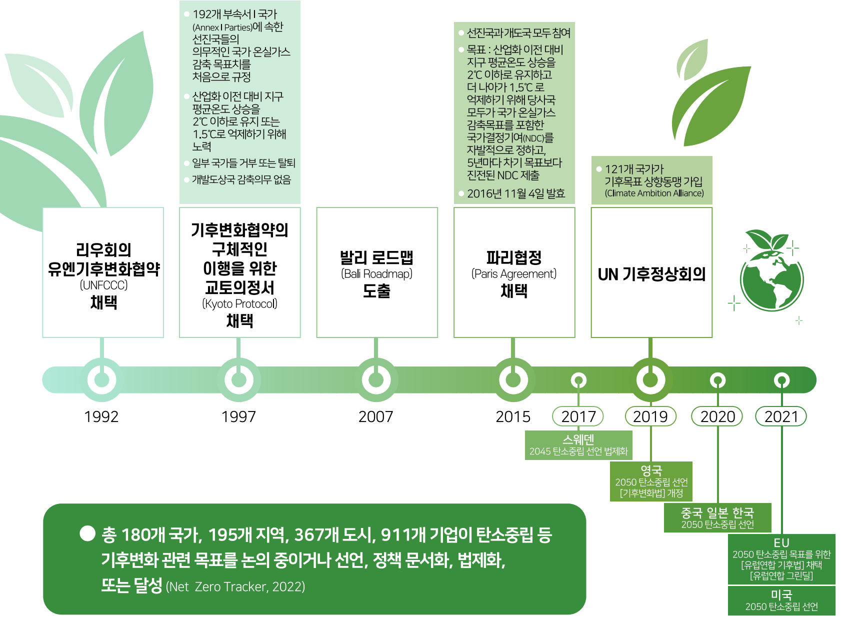
한국지방행정연구원
Korea Research Institute for Local Administration

# 탄소중립을 향한
## 지방자치단체 정책추진 강화방안

## 1 기후환경위기와 탄소중립(Climate Neutral) 논의의 확산

- **매년 500억톤 이상 배출되는 온실가스로 지구의 평균온도 지속적으로 상승**
  폭우, 폭염, 쓰나미, 산불 등 극단적인 기상재해의 빈도와 지속성 꾸준히 증가
- **COVID-19 사태로 2050 탄소중립은 글로벌 신패러다임으로 의제화**
  EU, IMF, BIS 등 주요 국제기구는 온실가스 배출규제 및 환경규제, 탄소세 인상, 기후변화위험 금융감독 관리체계 구축 등 선제적인 대응 권고



1992
**리우회의 유엔기후변화협약** (UNFCCC) **채택**

1997
**기후변화협약의 구체적인 이행을 위한 교토의정서** (Kyoto Protocol) **채택**
- 192개 부속서 I 국가(Annex I Parties)에 속한 선진국들의 의무적인 국가 온실가스 감축 목표치를 처음으로 규정
- 산업화 이전 대비 지구 평균온도 상승을 2℃ 이하로 유지 또는 1.5℃로 억제하기 위해 노력
- 일부 국가들 거부 또는 탈퇴
- 개발도상국 감축의무 없음

2007
**발리 로드맵** (Bali Roadmap) **도출**

2015
**파리협정** (Paris Agreement) **채택**
- 선진국과 개도국 모두 참여
- 목표 : 산업화 이전 대비 지구 평균온도 상승을 2℃ 이하로 유지하고 더 나아가 1.5℃ 로 억제하기 위해 당사국 모두가 국가 온실가스 감축목표를 포함한 국가결정기여(NDC)를 자발적으로 정하고, 5년마다 차기 목표보다 진전된 NDC 제출
- 2016년 11월 4일 발효

2017
스웨덴
2045 탄소중립 선언 법제화

2019
**UN 기후정상회의**
- 121개 국가가 기후목표 상향동맹 가입 (Climate Ambition Alliance)

영국
2050 탄소중립 선언
[기후변화법] 개정

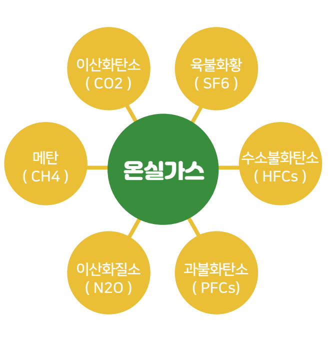
2020
중국 일본 한국
2050 탄소중립 선언

2021
EU
2050 탄소중립 목표를 위한
[유럽연합 기후법] 채택
[유럽연합 그린딜]

미국
2050 탄소중립 선언

- **총 180개 국가, 195개 지역, 367개 도시, 911개 기업이 탄소중립 등 기후변화 관련 목표를 논의 중이거나 선언, 정책 문서화, 법제화, 또는 달성** (Net Zero Tracker, 2022)

| 기후변화 대응 목표 | 설명 |
|---|---|
| 1.5℃ 목표 | 온도상승 1.5℃ 낮추기 위한 목표 |
| 배출량 절대목표 | 배출량 감축 절댓값 |
| 탄소네거티브 | 탄소 순배출량 '0' 이하 |
| 탄소중립 | 탄소의 순배출량 '0' |
| 기후중립 | 온실가스 순배출량 '0' |
| 기후양화 | 온실가스 순배출량 '0' 이하 |
| 배출 집약도 목표 | 생산성대비 배출량 감축 |
| 배출 감축 목표 | 온실가스 배출량 감축 |
| 온실가스 중립 | 온실가스 순배출량 '0' |
| 넷제로 | 온실가스 순배출량 '0' |
| BAU 대비 감축목표 | 기존경제활동 지속 시 배출량 대비 온실가스 감축 |
| 과학기반 목표 | - |
| 탄소제로 | 탄소 순배출량 '0' |
| 온실가스제로 | 온실가스 순배출량 '0' |



**온실가스**
이산화탄소 ( CO2 )
육불화황 ( SF6 )
메탄 ( CH4 )
수소불화탄소 ( HFCs )
이산화질소 ( N2O )
과불화탄소 ( PFCs)

탄소중립 기후변화대응 실천 국가 (2022.5)

| 목표 | 국가 수 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 합계 | 논의 중 | 선언 | 정책 문서화 | 법제화 | 목표달성 |
| 넷제로 | 111 | 53 | 14 | 24 | 15 | 5 |
| 탄소중립 | 15 | 1 | 4 | 7 | 2 | 1 |
| 1.5℃ 타겟 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 배출집약도 목표 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 배출량감소 목표 | 17 | 0 | 1 | 13 | 3 | 0 |
| BAU대비 감축 | 18 | 1 | 3 | 13 | 1 | 0 |
| 기타 | 15 | 1 | 6 | 7 | 0 | 1 |
| 합계(비율) | 180<br>(100%) | 57<br>(32%) | 28<br>(16%) | 67<br>(37%) | 21<br>(12%) | 7<br>(4%) |

탄소중립 기후변화대응 실천 도시 (2022.5)

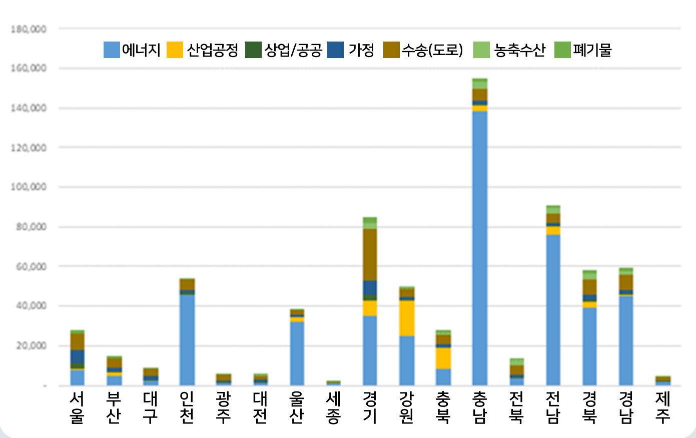
| 목표 | 도시 수 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 합계 | 논의 중 | 선언 | 정책 문서화 | 법제화 | 목표달성 |
| 넷제로 | 153 | 35 | 64 | 51 | 3 | 0 |
| 탄소중립 | 74 | 11 | 25 | 36 | 2 | 0 |
| 기후양화 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1.5℃ 타겟 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 배출집약도 목표 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 배출량감소 목표 | 48 | 8 | 6 | 29 | 5 | 0 |
| BAU대비 감축 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| 기타 | 82 | 63 | 4 | 14 | 1 | 0 |
| 합계(비율) | 367<br>(100%) | 120<br>(33%) | 99<br>(27%) | 137<br>(37%) | 11<br>(3%) | 0<br>(0%) |

## 2 2050 탄소중립 이행 법제화

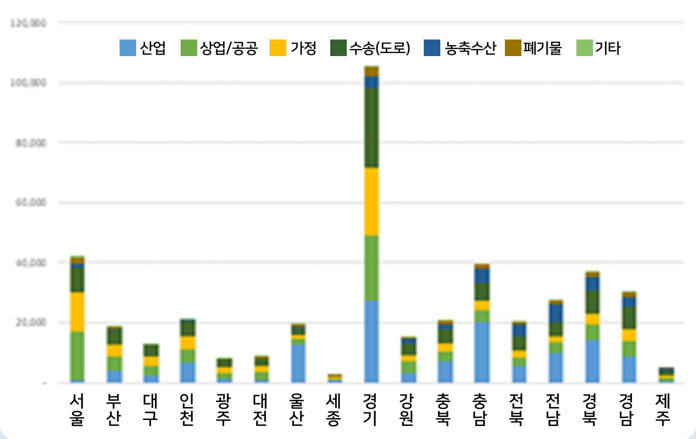
- **우리나라는 2021년 9월, 탄소중립기본법을 제정, 세계에서 14번째로 '2050 탄소중립' 이행 법제화**
- **국가 온실가스 감축목표**(Nationally Determined Contributions, NDC) **2030년 40%로 상향, 유엔기후변화협약**(UNFCCC)**에 제출**
- **윤석열 정부, 110대 국정과제 중 탄소중립 실현으로 지속가능한 미래 구현 약속**
- **2050 탄소중립은 이제 선택이 아닌 필수**

## 3 지역별 탄소중립 권한과 감축여건 상이

### 생산기준 시도별 부문별 온실가스 배출량 (2019)



### 소비기준 시도별 부문별 온실가스 배출량 (2019)



- 전환 부문과 산업 부문은 전력수급기본계획과 온실가스 배출권거래제 등에 의거 주로 국가가 관리하므로 지방자치단체의 권한이 크게 있다고 볼 수 없음

- 국가와 지방자치단체가 모두 2050 탄소중립을 향하여 노력하고 지역별로 특화된 탄소중립정책을 추진하기 위해서는 지자체 관할 내 최종에너지 소비를 고려한 부문별 탄소중립 추진계획 수립 필요

## 4 탄소중립을 향한 지방자치단체 정책추진 강화방안

### 지방자치단체 탄소중립의 3가지 요인

제도 협력 기반

**중앙정부**

- 탄소중립기본법, 배출권거래법
- 온실가스 배출권 거래제, 목표관리제
- 온실가스 감축인지예산제도
- 기후대응기금

**지방자치단체**

- 탄소중립 · 녹색성장 조례
- 기후위기대응 관련 조례
- 탄소인지예산제
- 별도 기후대응기금

제도

지방자치단체
탄소중립

협력

기반

### 중앙정부와 지자체

- 중앙과 지자체의 관계
- 중앙과 지자체의 역할분담
- 중앙과 지자체의 거버넌스
- 중앙과 지자체의 소통정도
- 중앙과 지자체의 애로사항에 대한 청취 정도

### 지자체와 지역주민, 민간

- 지역주민, 민간단체의 참여 및 지지 정도
- 지역주민, 민간단체의 소통정도
- 주체 간 교류 및 네트워킹정도

### 지자체의 인적 물적 사회적 인프라

- 지자체장의 추진 의지
- 지역의 자발적 의지
- 지자체의 탄소중립 추진역량
- 지자체의 녹색자원, 에너지 기술 등 관련자원 보유 여부
- 지자체 배출량 통계 보유 여부 및 구축역량
- 탄소중립 정보
- 탄소중립 생활양식

## 5 지방자치단체 탄소중립의 추진방향

### 분권적 추진 강화

탄소중립 추진의 창출을 고려하더라도 현재는 환경부 중심의 중앙집권적 추진 체제로 구성되어 있어서 탄소중립 추진의 중요한 축인 지자체의 역할이 수동적인 위치에 머무르고 있어서 지자체의 자율, 참여가 강화될 수 있는 분권적 방식의 추진이 강화되는 방향으로 지자체의 탄소중립을 추진. 시도의 역할을 강화하는 방향의 추진 필요

### 지역특화 추진 강화

각각의 자치단체는 탄소배출의 양상, 부문, 주체, 공간 등에서 차이가 존재하고 있기 때문에 탄소중립 추진의 목표 설정, 우선 부문의 선정 등에서 차이가 있고 이를 구체화 시킬 수 있는 전략, 계획, 시책, 사업 등에서도 차이가 존재하기 때문에 지역의 특성을 고려한 맞춤형 탄소중립의 추진 강화 필요

### 연계협력 강화

현재는 상당한 정도 환경부 등 중앙부처 중심의 추진체계를 구성하고 있기 때문에 추진에 있어서 한계를 보유. 온실가스 배출이 다양한 부문과 주체가 관여되기 때문에 탄소중립 추진은 중앙정부, 지자체, 주민, 기업 등 다양한 주체 간의 긴밀한 협력이 필요하기 때문에 주체 간의 유기적인 협력체계를 구축하는 방향의 추진 필요

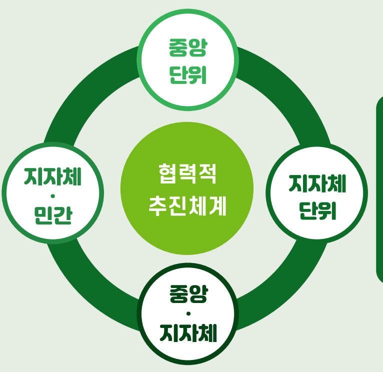
### 과학적 추진기반 구축

지자체는 현재 탄소중립 추진의 인프라가 되는 온실가스 배출에 대한 정보 및 통계 생산의 여건 구비가 부족, 제대로 된 지역의 온실가스 배출에 대한 정보 및 통계 생산 및 지원을 토대로 한 보다 과학적인 방향에서의 지자체 탄소중립의 추진 강화

**추진과제**

- 탄소중립 추진의 분권화 정비
- 지역특화전략 및 계획의 수립
- 지방자치단체 탄소중립 추진역량 강화
- 탄소중립 지역경제성장 동력화 시책 추진
- 공간정보와 연계한 지역 탄소배출 모니터링체계 구축

| 구분 | 현재 | 정비 |
|---|---|---|
| 기조 | 중앙부처 위주<br>환경부 중심 | 지자체 역할 강화<br>다부처 역할 강화 |
| 시도 | 시도 역할 부족<br>시도의 기초 지원 근거 부재 | 시도 역할 강화<br>시도의 기초 지원 근거 마련 |
| 내용 | 상당수 지자체 탄소배출 관할권<br>중앙정부 소유<br>*중앙-지자체 협력 부재 | 합리적 근거에 따라 분권적<br>차원에서 시도 이양<br>*필요한 경우 협력 |



- 중앙단위 컨트롤타워(탄소중립위원회) 격상 또는 개편
- 부처 간 업무 조정 및 통합, 중앙단위 부처 간 협력 문제 보완

- 지역의 탄소감축을 위한 시민들의 의식 변화와 행동변화 매우 중요
- 시민 기후총회나 시민 자문위원회, 지자체기후환경회의 등 구성, 운영

- 탄소중립이 환경부서의 업무라는 인식이 강해 부서 간 협조가 원활하지 못한 문제점 노정
- 탄소중립이행책임관의 지위를 상향하는 안 고려

- 지방주도나 중앙정부와 지자체가 협력할수 있는 방향으로 전환
- 중앙과 지방의 협력과 교류, 연계를 보다 활성화할 수 있는 채널 강화

광역자치단체 - 기초자치단체 탄소중립 추진의 정합성 강화

지방자치단체 탄소중립 재정지원 정비 및 강화

## 6 한국지방행정연구원 관련 연구 현황

- ✓ **탄소중립을 향한 지방자치단체 정책추진 강화방안**(진행중)
- ✓ **「창의·혁신 아이디어」 공모전 : 탄소중립을 위한 실천방안**(진행중)
- ✓ **GRIPS 한·일 지방자치단체의 탄소중립 실천 방안 포럼 개최**(11월 24일)
- ✓ **탄소중립위원회 공동 세미나 개최**(12월 예정)

**#탄소중립 #기후위기 #지방자치단체_탄소중립**

**#탄소중립_거버넌스 #에너지분권**

[ 자료출처 ]

박진경, 김현호, 이원도, 탄소중립을 향한 지방자치단체 정책추진 강화방안, 한국지방행정연구원

[ 내용문의 ]

**박진경** (한국지방행정연구원, 연구위원, 033-769-9892, jkpark@krila.re.kr)

한국지방행정연구원
Korea Research Institute for Local Administration