



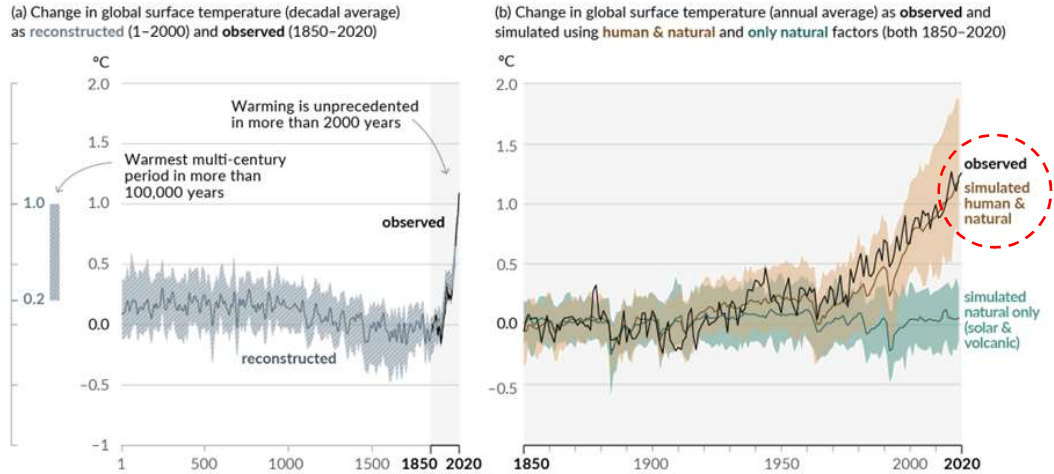
KOREA  
CARBON  
FORUM 2024

## 임재규 | 송실대학교

- 現 송실대학교 경제통상대학 경제학과 교수
- 現 산업통상자원부 에너지위원회 위원
- 前 에너지경제연구원 기후변화정책연구본부장

# 국내외 탄소중립 이슈와 우리의 대응

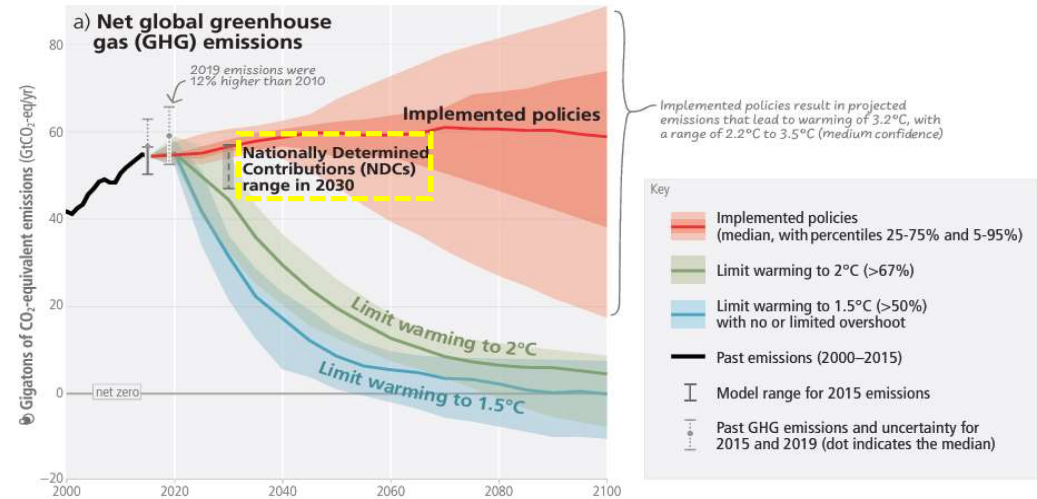
## 지구 지표면 온도의 변화와 최근의 변화 요인



자료: IPCC(2023), Climate Change 2023, Synthesis Report, Summary for Policymakers, Figure SPM.1

세계 각국의 NDC를 반영한 2030년의 전지구 GHG 배출량은 21세기 동안 지구온난화가 1.5°C를 초과할 가능성이 크고, 2°C 미만으로 온난화를 억제하는데 더 어렵게 만들 것임

## 지구온도 상승 억제 목표와 온실가스 배출경로



자료: IPCC(2023), Climate Change 2023, Synthesis Report, Summary for Policymakers, Figure SPM.5

# 국내외 탄소중립 이슈와 우리의 대응

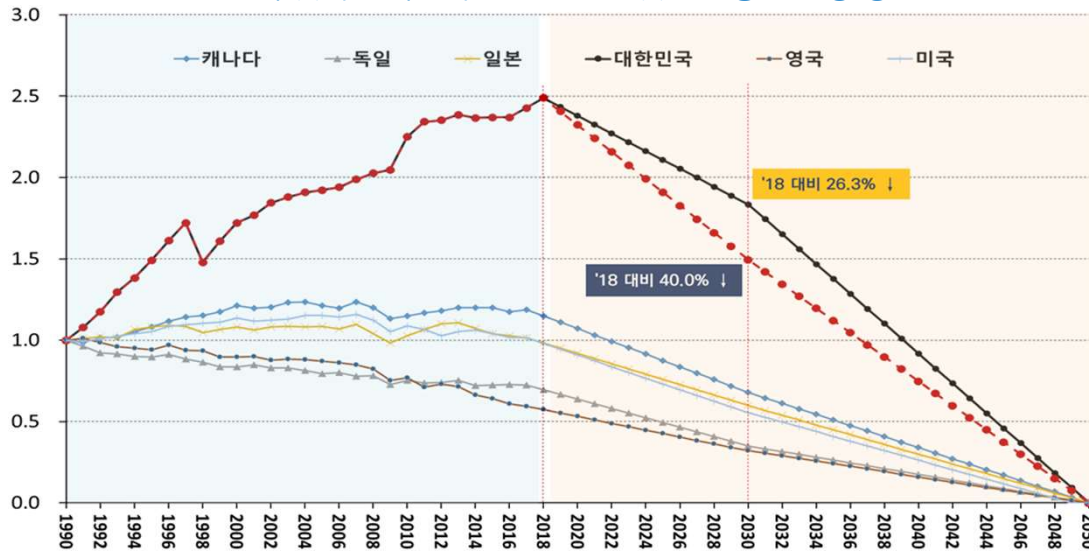
인간이 초래한 기후변화를  
완화하기 위한 전지구적 노력은  
턱없이 부족!

NDC와 연계한 2030년 전세계 온실가스 배출량 전망 및 이행격차

	Implied by policies implemented by the end of 2020 (GtCO <sub>2</sub> -eq yr <sup>-1</sup> )	Implied by NDCs announced prior to COP26	
		Unconditional elements (GtCO <sub>2</sub> -eq yr <sup>-1</sup> )	Including conditional elements (GtCO <sub>2</sub> -eq yr <sup>-1</sup> )
Median projected global emissions (min-max)*	57 [52-60]	53 [50-57]	50 [47-55]
Implementation gap between implemented policies and NDCs (median)		4	7
Emissions gap between NDCs and pathways that limit warming to 2°C (>67%) with immediate action		10-16	6-14
Emissions gap between NDCs and pathways that limit warming to 1.5°C (>50%) with no or limited overshoot with immediate action		19-26	16-23

자료: IPCC(2022), Climate Change 2022, Mitigation of Climate Change, Summary for Policymakers, Table SPM.1

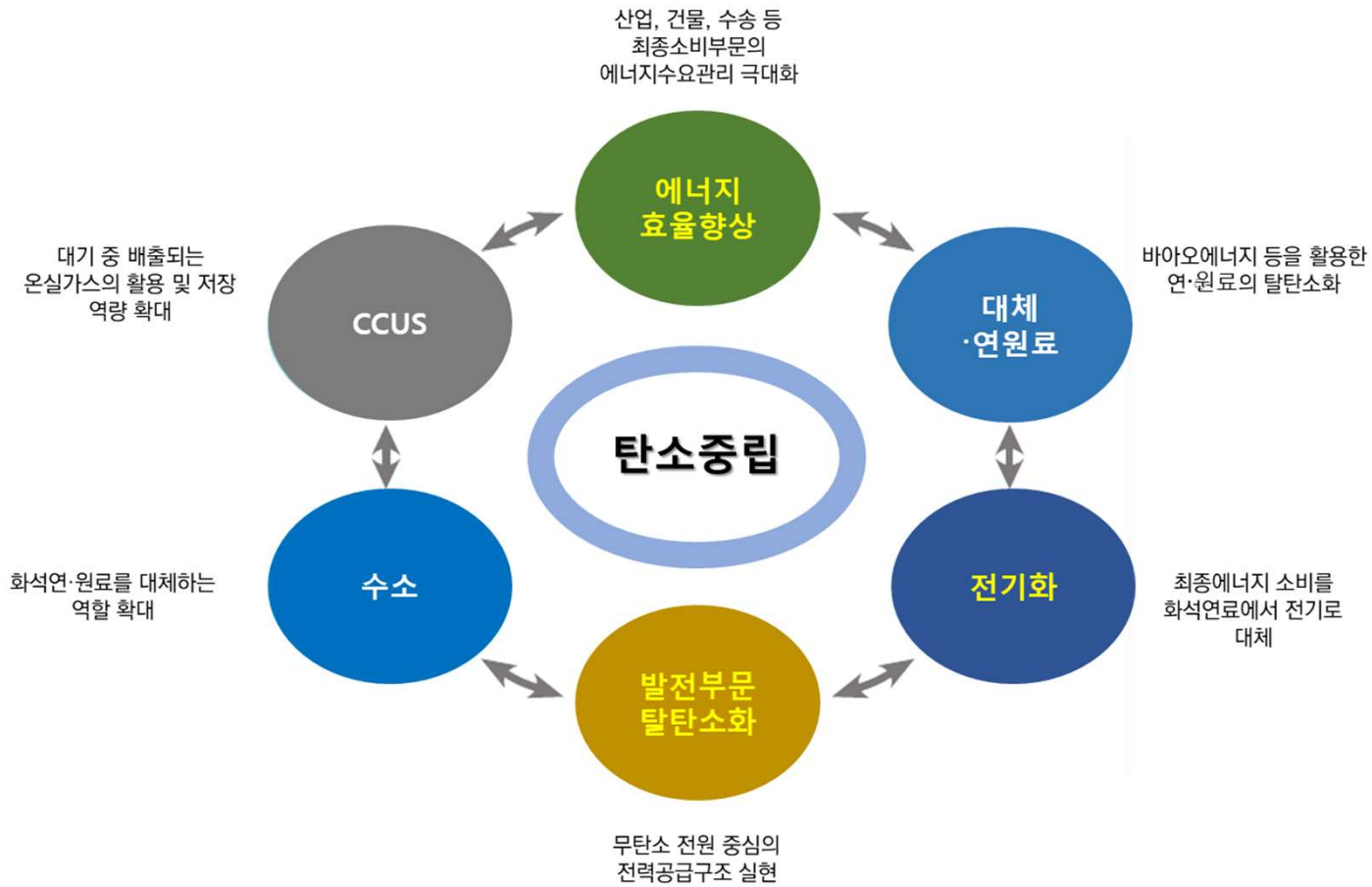
한국 및 주요국들의 2030 NDC 및 탄소중립 달성 경로



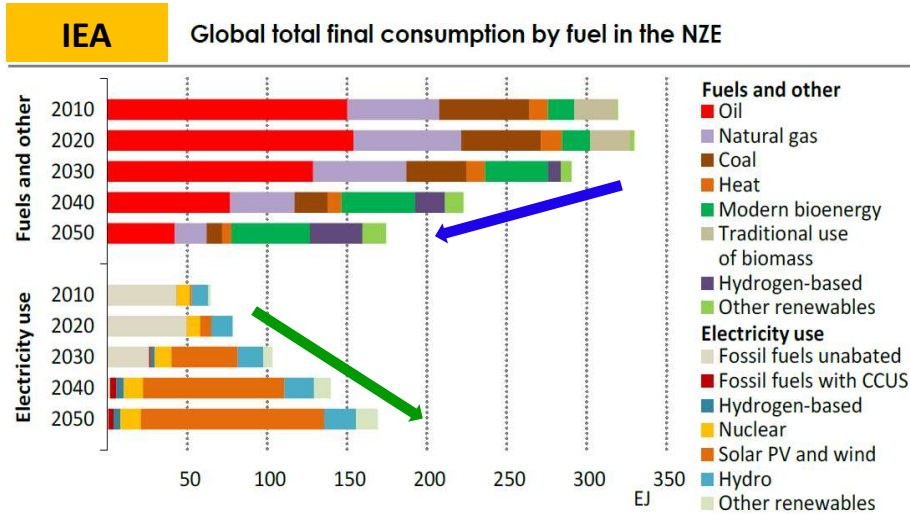
“한국은 구조적 혁신을 통해 2030 온실가스 감축목표를 달성할 수 있는가?”에 대한 진솔한 검토와 필요하다면 전략의 수정 필요

# 국내외 탄소중립 이슈와 우리의 대응

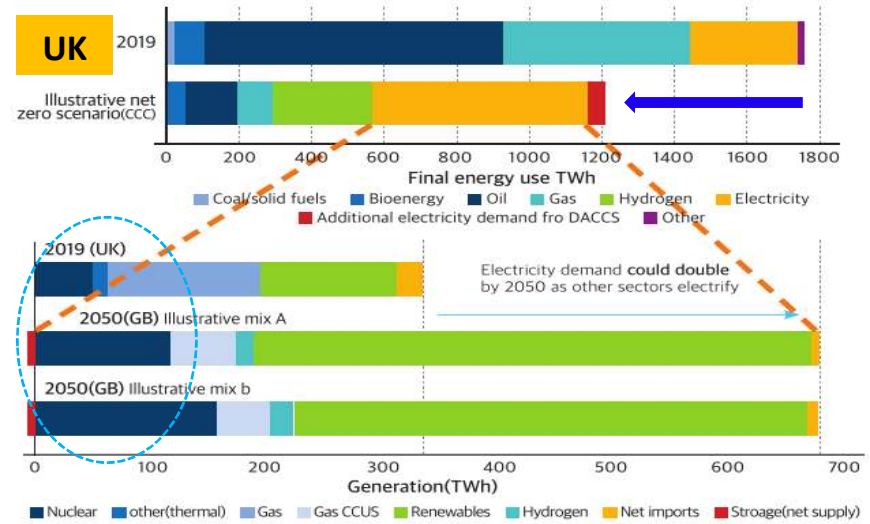
에너지부문의 탄소중립을 위한 핵심요소들 간의 적절한 연계 및 역할 필수



# 국내외 탄소중립 이슈와 우리의 대응

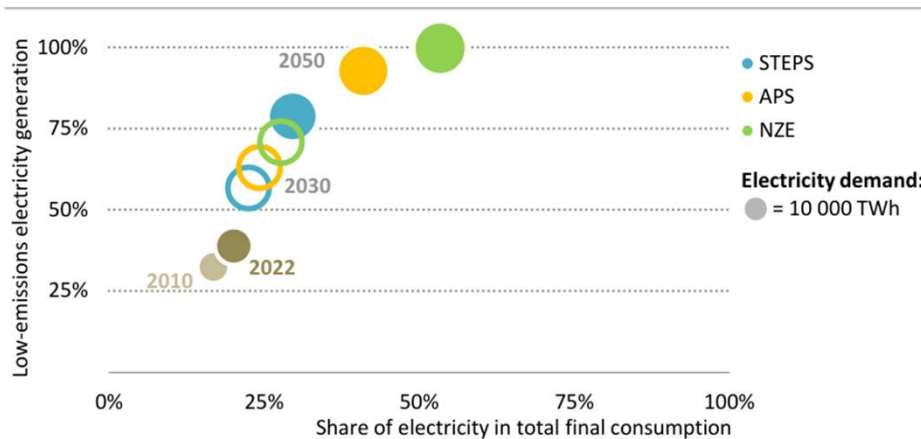


자료: IEA, Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector, 2021



자료 : UK, Energy White Paper, Powering our Net Zero Future, December 2020.

**Figure 3.2** Electricity in total final consumption and low-emissions sources in electricity generation by scenario, 2010-2050



에너지효율혁신 + 전기화  
 + 발전부문의 탈탄소화

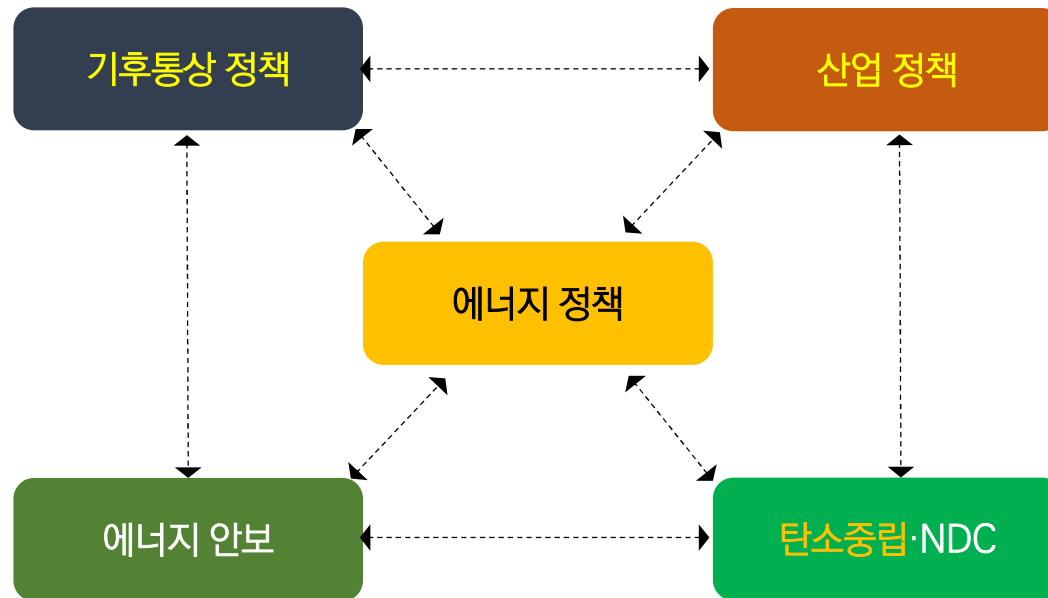
전기화(Electrification)는 탄소중립 추진과정의 핵심 트렌드로서 가속화 예상(Mckinsey, 2022)

에너지효율혁신을 통한 에너지소비 절감이 탄소중립을 선도해야 함

## 국내외 탄소중립 이슈와 우리의 대응

급변하는 기후통상 여건과 국내·외 에너지정책은 향후 국내 산업계의 글로벌 비즈니스 환경에 지대한 파급효과 초래

에너지, 산업, 금융, 통상, 환경, 법제, 국토 등을 망라한 다학제적 접근 및 건설적 검토와 분석에 기초한 우리의 중장기 대응전략 보완 및 재정립 필요



## 국내외 탄소중립 이슈와 우리의 대응

### 탄소중립형 경제/에너지시스템 구축 방향

