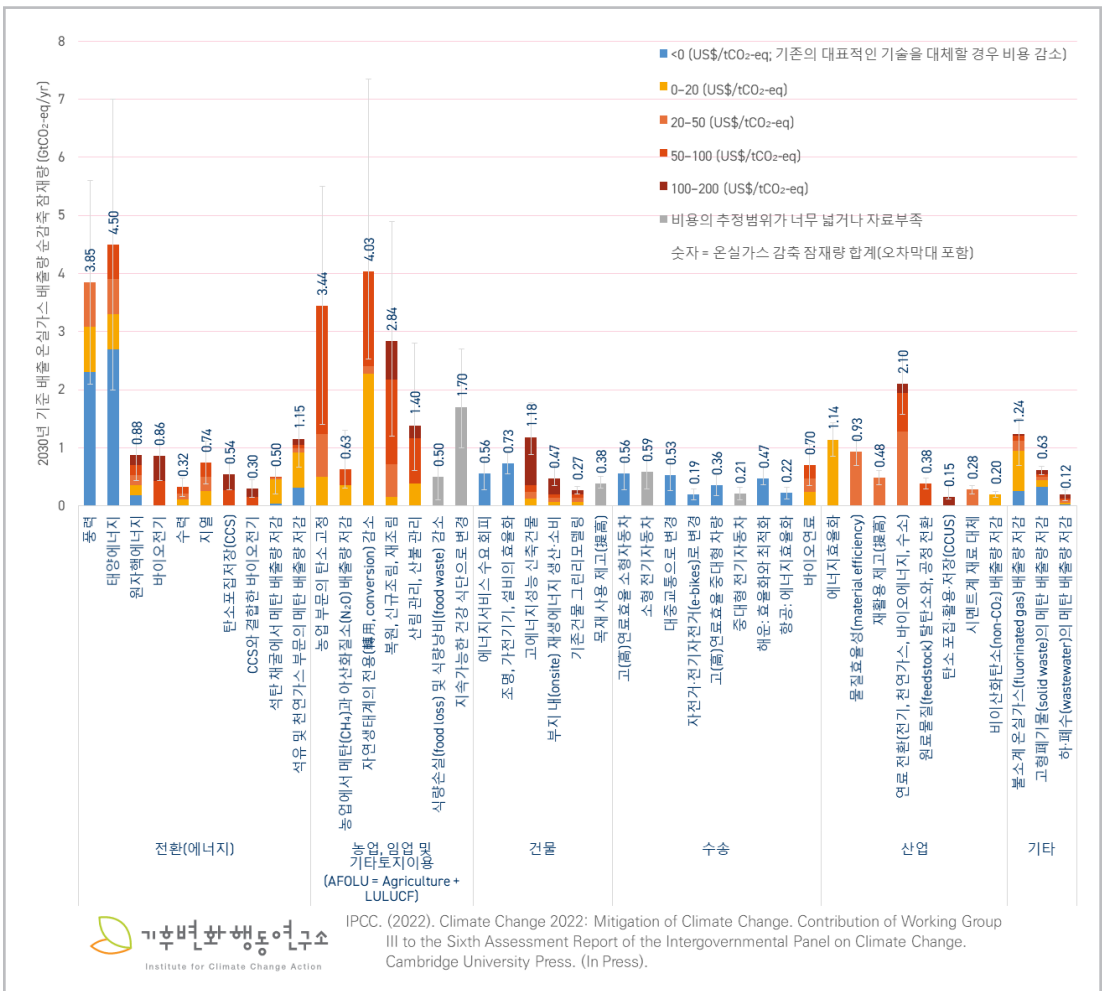


클리마 카드뉴스

박 훈 연구위원

클리마 지난 호 발송 후 나온 기후변화행동연구소 카드뉴스 중 독자께서 한 번 더 살펴볼 만한것을 골라서 소개합니다. 카드뉴스의 원본(고해상도) 그림은 다음 웹페이지에서 내려받을 수 있습니다. <http://j.mp/Card-News>

#98 전 세계 ‘부문별 온실가스 감축 수단’의 잠재량·비용 범위

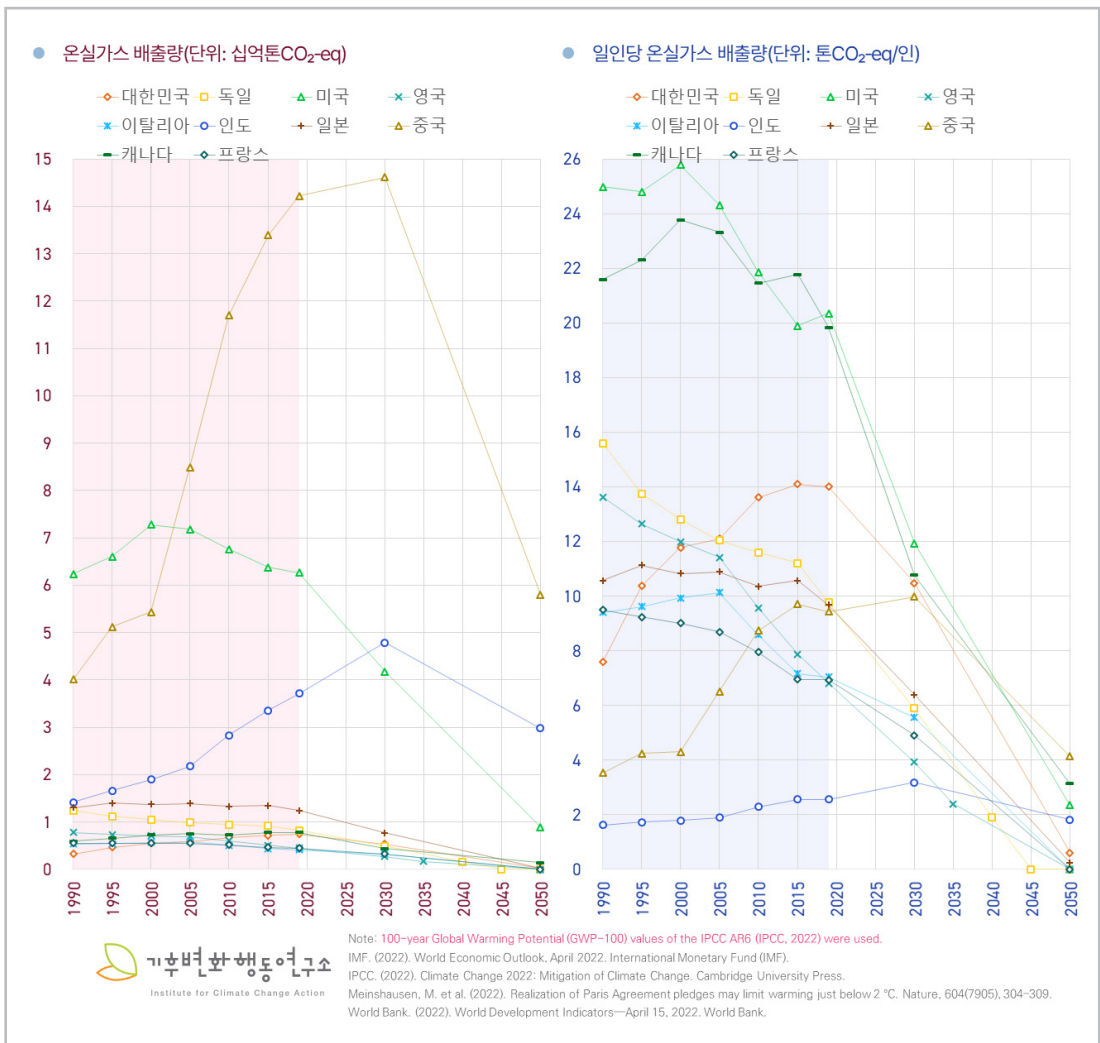


기후변화에 관한 정부간 협의체(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)의 제3실무그룹(Working Group III)이 최근 공개한 제6차 평가보고서(Sixth Assessment Report, AR6)에서 가장 중요한 그림 중 하나입니다. 전 세계 부문별 온실가스 감축 수단 43가지의 온실가스 배출량 저감 잠재량과 비용을 한곳에서 비교했습니다. 이 중 ‘이산화탄소상당량 1톤당 저감비용 100달러 이하인 수단’만 다 시행해도 2030년까지 전 세계 온실가스 배출량을 2019년(약 590억 이산화탄소상당량 톤; 59 [±6.6] GtCO₂-eq)의 절반

아래로 줄일 수 있습니다.

태양에너지와 풍력은 저감 잠재량도 가장 많은 편이지만 비용마저 매우 저렴합니다. 자연생태계의 전용(轉用, conversion)을 줄여도 온실가스 배출량 저감 잠재량이 막대합니다. 재생에너지 보급과 자연생태계 보전이 기후변화 완화에 얼마나 중요한지 수치로 확인할 수 있습니다. 에너지 수요를 줄이고 건물·수송 부문의 에너지효율화를 가속하는 수단들도 비용 대비 효과가 우수합니다.

#101 2021년 10대 경제국의 온실가스 배출 경로(COP26 반영, LULUCF 제외)



모든 나라가 국가결정기여(NDCs)로 약속한 2030년 온실가스감축목표와 2050년 장기 온실가스 저배출 발전 전략(LT-LEDs)을 충실히 실천해도 이미 지구온난화 1.5°C 이내 역제는 불가능하다는 분석 결과가 Nature지(誌) 2022년 4월 14일호에 표지기사로 실렸습니다. 그런데 이 논문과 IPCC 제3실무그룹 제6차 평가보고서(AR6)의 자료를 통합하니, IMF 추산으로 세계 10대 경제국(2021년 명목 GDP 기준)의 온실가스 배출 경로를 새로 그릴 수 있게 되었습니다. 대부분 IPCC 보고서에 채택된 통합평가모형(Integrated assessment models; IAMs)의

핵심 연구자들인 이번 Nature지 논문 저자들은 기후완화 목표가 탄소중립인지 기후중립인지 뚜렷하지 않거나, 온실가스 배출량이 앞으로의 경제성장에 영향을 받는 경우, 복수의 가정에 따라 도출되는 여러 모형 결과값의 평균을 제시했습니다. 비록 국가별 자료 부족으로 LULUCF(Land Use, Land-Use Change and Forestry; 토지이용, 토지이용 변화 및 임업)에 따른 배출·흡수량 전망은 포함하지 않았으나, 주요국이 지금까지 파리협정에 따라 약속한 중장기 온실가스 저감 목표가 어느 정도인지 비교하기에는 충분합니다. 특히, 우리나라는 상향한 NDC를 반영해도 일인당 온실가스 배출량이 2030년에 10개국 중 3위일 정도여서, 전 지구적 기후목표에 기여할 수 있도록 국내 산업과 경제를 변혁하려면 많은 어려움이 있으리라 예상됩니다. 2050년 온실가스 순배출영점화(LULUCF 등의 흡수량을 반영하여 net zero emissions)라는 목표 달성을 위해 지금부터 더 정교하고 적극적인 기후변화 정책을 시행해야 함을 알 수 있습니다.

