



Read the full book on: 10.1787/9789264238787-en

기후변화 완화 정책 및 진전도

국어 개요

기후변화 대처에는 높은 수준의 신뢰와 국가 간의 협력이 필요한 어려운 정치적 과제이다. 전세계 평균 온도를 2°C 미만으로 유지하려면, 2050년까지 전세계 온실가스(GHG) 배출량은 2010년 수준의 40-70% 이하로 낮춰져야 할 필요가 있으며, 2100년까지는 거의 0이나 마이너스가 되어야 한다. 현재의 추세가 계속되는 경우에는 지구의 온도가 유의한 수준으로 크게 상승되어서, 생태계에 되돌릴 수 없는 심각한 영향, 농업체계의 심각한 붕괴, 21세기 및 향후의 인류 건강에 악영향을 가져올 리스크가 상승할 가능성이 매우 크다.

본 보고서는 OECD 34개 가입국가, 유럽연합 및 10개국의 협력국가(브라질, 중화인민공화국, 콜롬비아, 코스타리카, 인도네시아, 인도, 라트비아, 리투아니아, 러시아, 남아공)의 기후변화 완화정책의 추이와 진전상황을 제시하고 있다. 본 보고서는 투명성 진작과 완화정책 목표 및 온실가스(GHG) 배출을 다루는 탄소 가격결정 수단 및 다른 정책 각 경제 부분별로 어떻게 이행되고 있는 지에 대해 이해도의 개선을 의도하고 있다.

기후변화 완화정책과 관련된 주요 전개사항

- 연구의 대상이 된 국가의 전체 온실가스 배출량은 1990년대 이후로 계속 증가하고 있지만, 국내총생산의 단위별 온실가스 배출량은 대부분의 경우 감소세이다. 일부 국가의 경우에는 금융위기의 영향으로 인해 최근년 동안에 배출량이 하락했지만, 경제활동의 증가와 일본 후쿠시마 원자력발전소 사고 이후에 원자력 에너지 정책의 변경에 따라 다시 증가하고 있다. 일부 국가에서는 온실가스의 배출량을 줄였지만, 전체적으로는 위험스러운 인간이 유발한 기후변화를 피하기 위해서는 국제연합의 「기후 변화에 관한 기본 협약」(UN Framework Convention on Climate Change: UNFCCC)의 원칙에 따라 더 많은 노력이 필요하다.
- 저탄소 에너지원의 사용은 증가하고 있지만, 대부분의 국가에서는 경제에 에너지를 제공에는 여전히 화석연료에 의존하고 있으며 화석연료의 생산과 소비에 대한 지원을 계속하고 있다. 특히, 탄소 집중도가 가장 높은 연료인 석탄은 여전히 2012년 연구된 국가에서 생산되는 전기의 45%를 담당하고 있다. 몇몇의 국가에서는 화석연료 소비에 대한 보조금에 대한 개혁에 진전을 이루었지만, 다수의 국가에서는 화석연료의 생산과 소비에 대한 지원을 계속하고 있다.
- 에너지에 부과되는 세금은 연료의 탄소 함량을 반영하도록 점진적으로 재조정되고 있으며, CO2 배출량을 명시적으로 가격에 반영하는 탄소세를 도입하는 국가들이 늘어나고 있다. 하지만, 에너지에서 비롯된 총 배출량에서 탄소세가 차지하는 비중은 여전히 낮은 수준을 유지하고 있으며, 현재까지 탄소세가 기술적 변화를 유도하거나 소비자 행태를 변경시키기에는 불충분한 수준이다. 탄소세는 연구 대상 중에서 15개 국가에서 중앙정부나 지방정부 수준에서 시행되었거나 계획 중이었다.
- 탄소배출권거래제(ETS)를 시행하는 국제지역, 국가, 지방정부의 숫자는 늘어나고 있지만, 배출권 가격(allowance price)은 낮다. 탄소배출권거래제는 유럽연합 및 국가 수준에서는 한국, 뉴질랜드, 스위스에서 이미 도입되었다. 중국도 시험적인 탄소배출권거래제를 7개의 시와 성에서 시행하고 있으며, 국가 전체에 이를 도입할 계획이다. 지방정부의 탄소배출권거래제도 미국의 캘리포니아 주와 북동부의 9개 주, 캐나다의 퀘벡 주, 일본의 도쿄와 사야타마에서 시행되고 있다.
- 연구된 대상 중에서 몇몇의 국가는 발전차액지원제도(feed-in tariffs)의 이용을 줄이고 프리미엄지원제도(feed-in premiums)와 경쟁입찰의 과정의 이용을 늘리는 방향으로 재생에너지 지원정책을 개혁했다. 발전소의 배출 기준, 차량의 연료 경제성 기준, 건물의 에너지 효율성 기준도 또한 광범위하게 이용되고 있다. 에너지 보안, 대기 질, 인간 건강의 개선과 같은 다른 목표도 이러한 정책을 견인하는 동인이 될 수 있다.
- 에너지 관련 연구개발 및 실용화(RD&D)의 공공지출이 GDP에서 차지하는 비중은 낮은 수준을 유지했지만, 에너지 저장, 스마트그리드, 첨단 연료 및 차량, 탄소포집-저장(CCS) 등과 같은 저탄소 에너지

지 기술 배정된 에너지 관련 연구개발 및 실용화의 지출액의 비중은 커지고 있다. 2012년 OECD 22 개국 전체가 에너지 관련 연구개발 및 실용화의 공공부문에 약 미화 13 조 달러를 지출했으며, 여기에서는 주로 재생 에너지 자원, 에너지 효율성, 핵 에너지를 다루고 있다. 일부 국가의 경우 화석연료의 탄소포집-저장(CCS)이 연구개발 및 실용화의 공공부문의 절반 이상을 차지하고 있다. 민간부문도 역시 에너지 관련 연구개발 및 실용화에서 중요한 역할을 하고 있다.

- 연구 대상의 대부분의 국가에서 농업으로 발생하는 탄소배출량의 감소에는 현재까지 제한된 조치만을 취하고 있지만, 일부 국가에서는 삼림벌채의 삭감과 기타 비에너지 부문의 온실가스 배출량의 감축에 커다란 진전을 보이고 있다. 농업, 삼림벌채, 산업화의 진행, 쓰레기는 일부 국가들의 경우에는 온실가스 배출의 주된 진원지가 되고 있다. 1990 년도 이후로 다수의 국가에서 농업부문의 탄소배출의 강도는 낮아졌다. 하지만, 농업부문의 기후변화 완화정책의 이행이 상당히 어려운 것으로 나타나고 있으며, 이는 부분적으로는 대다수의 지역에서 기후변화 완화를 위해 저가로 사용할 수 있는 농업 기술이 한정된다는 사실 때문이다. 삼림채벌률을 낮추는 데에 있어서는 일부 국가(예, 브라질)에서는 상당한 진전을 이루었지만 여기에서 기존의 비교점이 매우 높았다는 사실에 유념해야 한다. 산업부문 및 폐기물 처리부문에서 온실가스 배출량을 줄이기 위해서 다양한 경제적 수단, 규제, 정보 프로그램이 복합적으로 사용되고 있다.

연구 대상의 거의 대부분의 국가에서 UNFCCC 나 도쿄 의정서에 근거하여 2020 연도까지의 완화정책의 타깃이나 목표를 설정하고 있었으며, 이러한 목표의 특성과 수치는 국가별 상황에 따라서 다르게 반영되어 있었다. 또한 많은 국가에서 2020 년 이후의 기간에 대한 국가별 자발적 감축 기여분(intended nationally determined contributions, INDC)을 발표했다. 국가별로 구체적으로 살펴보면, 영국은 법적 구속력이 있는 장기적 기후변화 완화정책의 목표를 단기적 탄소예산과 더불어서 설정했다. 이와 비슷한 접근방식이 덴마크, 핀란드, 프랑스, 노르웨이에서도 이미 도입되었거나 고려 중이다. 또한 다수의 국가에서 온실가스 배출량, 재생에너지, 에너지 효율성, 삼림지역 면적과 같은 관련 지표에 대한 국가 목표도 설정하고 있다.

현재까지 발표된 국가별 자발적 감축 기여분(INDC)과 자체적인 국가 목표가 완전히 달성된다고 하더라도 더욱 강력한 조치가 취해지지 않는 경우에는 (전세계의 온도를 지속적으로 2 °C 이하로 유지하기 위해 필요한) 남아있는 글로벌 탄소예산(carbon budget)은 대충 2040 년쯤이면 모두 소진될 것으로 보인다. 연구 대상에 포함된 대부분의 국가에서 기후변화 완화정책의 타깃과 목표의 달성에서 일부 진전을 보이고 있지만, 다수의 국가에서 연별 탄소감축률을 크게 가속화시키지 않는다면 이를 성취하지 못할 가능성이 매우 크다.

© OECD

본 개요는 OECD 공식 번역이 아닙니다.

본 개요의 복제는 경제개발협력기구의 저작권 및 해당 출판물의 제목이 명시될 때에만 허가됩니다.

본 개요는 다음과 같은 영어 불어 제목으로 출판된 경제협력개발기구 출판물 중에서 발췌한 내용을 번역한 것입니다.

본 개요는 경제협력개발기구의 온라인 서점에서 무료로 보실 수 있습니다. 홈페이지 주소: www.oecd.org/bookshop

자세한 정보는 OECD Rights and Translation unit, Public Affairs and Communications Directorate 부로 문의하여 주시기 바랍니다. 이메일: rights@oecd.org 팩스: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

본 기구 웹사이트 www.oecd.org/rights 를 방문하시기 바랍니다.



[Read the complete English version on OECD iLibrary!](#)

© OECD (2015), *Climate Change Mitigation: Policies and Progress*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264238787-en