



기후 변화 이슈를 다루는 영국의
독립 기관

CCC 인사이트 보고서 1 영국 기후변화법

기후변화법은 영국의 기후 정책 결정 체계를 강화하였다.

영국 기후변화법은 2008년 제정되었으며, 이는 기후 변화에 대한 영국 정부의 조치를 뒷받침하는 핵심 법령이다. 2050년 및 향후 15개년에 대한 법정 온실가스 배출량 목표를 설정함으로써, 기후 변화 감축/적응에 대한 종합적인 틀을 제공한다. 독립적인 전문가 자문과 감독을 바탕으로 시행해야 할 임무와 책임이 명시되어 있다.

기후변화법은 영국이 경제 성장을 이루면서도 지속적으로 온실가스 배출량을 감축할 수 있도록 기여를 하고 있다. 기후변화법은 업계로부터 폭넓은 지지를 받았고 영국 정부의 기후 조치에 긍정적인 영향을 미치고 있다.

본 보고서는 기후변화법과 그 구조를 설명하며 12년 간의 시행을 통해 얻은 교훈을 알아본다.

본 보고서는 세 단락으로 구성된다:

- 영국 기후변화법의 제정 배경
- 기후변화법의 네 가지 핵심요소
- 기후변화법을 통해 얻은 교훈

본 보고서는 영국 기후변화법 및 기후변화위원회(CCC) 결과물의 하나이다.

정보 상자 1:

CCC '인사이트' 보고서

본 보고서는 기후변화법에 의거하여 영국 기후변화위원회(CCC)의 업무를 서술한 8개 보고서 중 하나이다. CCC는 기후 변화 감축 및 적응 이슈를 다루는 영국의 독립적 자문 기관으로, 온실가스 배출량 목표 및 기후 변화 적응에 관한 자문을 영국 정부에 제공한다. CCC는 온실가스 배출량에 대한 연간 평가 보고서와 기후 변화 적응에 대한 격년 평가 보고서를 발표하고, 주요 이슈들에 관한 분석 자료를 제공한다. 이러한 CCC 인사이트 보고서들의 목적은 2008년 창설 이후 12년 간의 CCC의 업적과 경험을 제시하는 것이다.

8개 보고서들은 다음과 같다:

- 영국 기후변화법
- 기후변화위원회
- 영국의 탄소 제로 목표
- 영국 정부의 탄소 예산에 대한 자문
- 영국의 온실가스 배출량 감축 현황에 대한 추적
- 기후 변화 리스크 평가
- 영국의 기후 변화 적응 현황에 대한 추적
- 이전 기후 변화 위원회 보고서

1. 영국 기후변화법의 제정 배경

온실가스 배출량 감축 및 기후 변화 적응의 필요성이 기후변화법에 포함되어 있다.

영국 기후변화법은 온실가스 배출량을 줄이고 기후 변화에 적응하기 위한 영국 정부의 접근 방식을 규정한 세계 최초의 ‘기본’ 법령이었다. **효과적인 기후 변화 대응을 위해 정부, 업계 및 국민에게 명확한 방향성을 제시해야 한다는 장기적 접근 방식이 기후변화법에 반영되어 있다.**

기후변화법은 당파를 초월한 지지를 받아왔다.

기후변화법의 기본 취지는 기후 변화 적응 **방법**에 대해서 정치적 대립이 있을 수 있지만 적응 **당위성**에 대해서는 당파를 초월한 합의가 있어야 한다는 것이었다.

영국 의회는 2008년 11월 절대 다수 의결로 기후변화법을 통과시켰으며 (전체 국회의원 646명 중 5명만 반대표 행사) 이후 전폭적인 지지를 받아왔다. 기후변화법은 강력한 시민 사회 운동¹과 함께 기후 변화로 인한 피해와 그러한 피해에 대응해야 하는 근거를 다룬 다음과 같은 보고서들을 기준으로 작성되었다: ‘IPCC 4차 평가 보고서’ (2007)²; 영국 정부가 의뢰한 ‘기후 경제학에 관한 스턴 보고서’ (2006)³.

2. 기후변화법의 네 가지 핵심요소

기후변화법의 기본 체계는 장기 목표가 증거 기반으로 설정되어 단기 조치에 반영되고 있는지 보장한다.

그림 1:

영국 기후변화법의 근간을 이루는 네 가지 핵심 요소



기후변화법의 2050년 목표는 기후 정책에 대해 장기적 방향성을 제시한다.

기후변화법은 영국의 기후변화 감축 및 적응 조치에 대한 기본 틀을 제공한다. 이러한 기본 틀은 네 가지 핵심 요소들로 이뤄져 있다 (그림 1):

- **장기 목표.** 기후변화법에는 법적 구속력이 있는 영국의 2050년 온실가스 배출량 감축 목표가 명시되어 있다. 최초 목표는 위원회의 자문에 따라 1990년 대비 ‘최소 80%’ 감축이었다.

2019년, 2015 UN 파리 협정 및 CCC 자문에 따라, 장기 목표가 1990년 대비 ‘최소 100%’ 감축으로 조정 되었다 (탄소 제로).

기후변화법은 기후 변화 대응을 위한 하나의 장기 목표를 정의하지 않는다. 대신, 5년 단위로 현재/미래의 기후 변화 리스크에 대한 평가를 실시할 것을 의무화한다.

탄소 예산은 2050년 목표를 달성하기 위한 조치가 실행될 수 있도록 보장한다.

- **장기 목표를 달성하기 위한 계획.** '탄소 예산'은 장기 배출량 목표를 달성하기 위한 계획의 일환으로 5개년 단위의 영국 온실가스 배출량 허용치를 법적으로 규정한다 (그림 2). 기후변화 적응의 경우, 기후변화법은 영국 정부가 기후변화 목표를 설정하고 필요한 실행 계획을 수립할 것을 의무화하고 있다.

영국 정부는 탄소 예산을 충족시키고 기후 리스크에 대응할 수 있는 정책을 수립해야 한다.

- 탄소 예산은 영국 정부가 정책을 제정하고 기업들이 투자하는 데 충분한 시간을 주기 위하여 예산 투입 12년 전에 입법된다.
- 유연성 향상을 위해 1개년 목표가 아닌 5개년 목표가 선택되었다 - 예를 들어, 특정 연도에 유난히 겨울이 추워 난방으로 인한 온실가스 배출량이 비정상적으로 높아진 것을 반영할 수 있다.

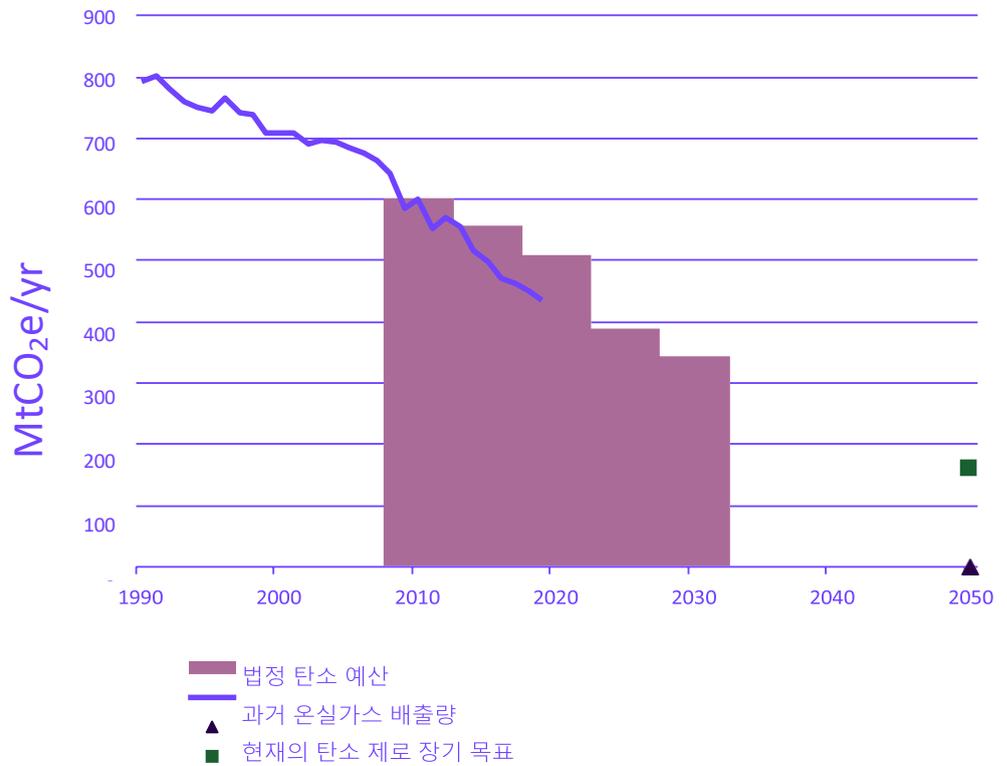
- **계획 실행을 위한 정책 요건.** 기후변화법은 영국 정부가 정책 프로그램을 통해 법정 온실가스 배출량 감축 목표를 설정하고 최신 기후 변화 리스크 평가를 통해 도출된 리스크들을 관리할 것을 의무화하고 있다.

독립적 자문을 통해 목표의 타당성을 보장하면서 정기적으로 검토되고 수정되는 증거 기반의 정책이 수립되도록 한다.

- **독립적 자문 기관 - 기후변화위원회 CCC).** 기후변화법을 통해 독립적인 법정 기관으로 CCC가 창설되었다. CCC는 이사회 역할을 하는 두 위원회로 구성되며, 각각 기후변화 감축 및 적응을 담당한다. 위원들은 정치적 중립성을 지키는 전문가들로 구성되며, 사무국의 지원을 받는다. CCC는 적절한 영국 탄소 예산 수준과 주요 기후 리스크에 관한 자문을 제공한다. 또한, CCC는 온실가스 배출량 감축 및 기후 변화 적응 현황을 각각 1년 및 2년 단위로 추적한다. 영국 정부는 CCC의 평가 결과에 대해 공식 입장을 표명해야 하며 매년 관련 정책을 개발해야 한다.



그림 2 탄소 예산에 대한 온실가스 배출 계획 및 탄소 제로 목표



출처 : CCC (2020) Reducing UK emissions: 2020 Progress Report to Parliament

기후변화법에 명시된 조항들은 의사결정 권한을 갖는 선출직과 증거를 해석하는 독립 기관 사이의 힘의 균형을 맞춘다:

CCC는 적절한 목표를 제안하고 최종 결정은 영국 정부가 내린다.

- 기후변화법은 탄소 예산 책정 시 고려되어야 하는 다양한 요인들을 규정한다. 탄소 예산은 2050년 목표에 맞게 책정되어야 하며 다음 사항들을 고려해야 한다: 기후 과학, 국제 정세, 기술, 경제, 경쟁력, 조세, 지출, 연료 빈곤, 에너지 공급량, 정권간 정책 차이. 기후변화법은 그 외의 요인들을 배제하거나 그러한 요인들을 고려하는 방법을 규정하지 않지만, 해당 요인들을 기후변화법에 포함시키려면 CCC 자문이 정치적 우선순위에 반영되어야 한다.
- CCC는 자문 기관일 뿐이다. 법정 목표와 그러한 목표를 달성하기 위한 관련 정책에 대한 최종 결정은 영국 정부가 내린다. 단, 영국 정부는 CCC 자문을 고려해야 하며, 최종 목표가 CCC 제안 목표와 다를 경우 타당성 있는 이유를 제시해야 한다.
- 기후변화법의 위반에 관한 처벌은 제한적이다. 대신, 영국 정부가 제대로 약속을 이행하지 않을 경우에 대비하여 철저한 조사와 최대의 투명성을 제시한다.

이는 여론이 기후 조치를 지지하는 한 그러한 조치에 대해 강력한 토대를 만들어준다. 또한, 특정 정책 결정이 기후변화법에 명시된 의무 조항과 일치하지 않을 경우, 기후변화법을 통해 이의를 제기할 수 있다. 일반인을 포함하여 법적 지위를 갖는 이해관계자 그룹은 법적 심사를 요청할 수 있다(기후 관점에서 전반적으로 실시되는 심사). 실제로 정부 결정에 대한 법적 이의 제기가 있었다.

3개의 독립 정부가 영연방에 포함되며, 자체적으로 기후 변화법을 시행한다. 정보 상자 2는 독립 정부 별로 주요 특징을 설명한다.

영연방 내에서, 스코틀랜드와 웨일스는 영국 기후변화법을 토대로 자체적으로 기후 관련 법령을 시행한다.

정보 상자 2:
영연방의 기후변화법

3개의 독립 정부(북아일랜드, 스코틀랜드 및 웨일스)가 영연방에 포함되며, 자체적으로 정책을 시행한다. 영연방 내에서, 기후 정책과 관련된 일부 정책 분야들은 해당 정부에서 시행하며 (예. 농업, 임업, 교통, 주택), 그 외 분야들은 영국 정부가 시행한다 (예. 에너지 공급/거래).

세 정부의 온실가스 배출량 목표는 영연방 전체 목표에 포함되어 기후변화법에 명시되어 있지만, 정부 별로 고유의 기후 관련 법을 제정하고 있으며 독립적으로 CCC 자문을 받는다:

- **스코틀랜드:** 2009년, 스코틀랜드는 영국 기후변화법과 유사한 구조를 갖는 2009 기후변화법(스코틀랜드)를 도입하였다. 즉, 최종 목표, 중간 목표, 정책 및 독립적 자문/감시를 근간으로 하는 법령이었다. 스코틀랜드 기후변화법은 CCC 자문을 수용하여 2045년 탄소 제로를 목표로 2019년 개정되었다. 몇몇 차이점을 제외하고는 (예. 5년 단위 탄소 예산이 아닌 1년 단위 탄소 예산), 스코틀랜드 기후변화법은 영국 기후변화법과 거의 유사하다.
- **웨일스:** 2016 환경법(웨일스)은 장기 목표, 중간 배출량 예산, 정책 요건, CCC 자문/감시 등 영국 기후변화법의 네 가지 핵심 요소들을 그대로 차용하고 있다. 웨일스 정부는 CCC 자문에 따라 2050년 영연방 목표인 탄소 제로를 반영하여 95% 감축을 2050년 목표로 설정했으나, 머지않아 탄소 제로 목표로 수정할 것으로 예상된다.
- **북아일랜드:** 북아일랜드는 현재 기후변화법을 시행하고 있지 않다. 축산업 비중이 높아 가축의 온실가스 배출량이 상대적으로 높은 북아일랜드 환경을 고려하여, CCC는 영연방 배출량 예산에 맞게 관련 예산을 책정할 것을 북아일랜드 정부에 권유하였다.

영국과 다른 영연방 국가들이 공동으로 5개년 영연방 기후변화 리스크 평가를 수행하면서, 기후변화 적응은 상당한 분권화가 진행되었다. 각 정부는 기후변화 위험 이슈를 다루기 위해 관련 정책들에 대한 후속 적응 프로그램을 시행하고 있다.

3. 영국 기후변화법을 통해 얻은 교훈

기후변화법이 2008년 통과한 이후, 모든 정권들이 지금까지 기후변화법에 명시된 의무 사항을 이행해왔다. 기후변화법은 증거 기반의 정책 입안을 강화했으며, 기후변화법과 CCC 모두 정책 입안자, 업계 및 대중의 강력한 지지를 받아왔다.

기후변화법은 영국 경제가 성장세를 유지하면서도 (전년 동기 대비 78% 성장), 영국의

온실가스 배출량을 지속적으로 낮춘 핵심 요인으로 널리 간주되고 있다 (1990년 배출량 대비 2019년 배출량 41% 감소).

하지만, 영국의 온실가스 배출량 감축 상황은 분야 별로 큰 차이를 보인다. 전력 분야는 상당한 감축 성과를 보였으나 교통과 같은 분야들은 별다른 진전이 없었다.

기후변화법은 영국 정부의 기후변화 대응을 강화하고 관련 정책의 효과를 향상시킴으로써 온실가스 배출량을 성공적으로 감축해왔다.

12년간 영국 기후변화법이 효과적으로 시행된 분야들은 매우 명확하다:

- **장기 목표는 이해관계자들의 집중도를 높였다.** 초기의 80% 온실가스 감축 목표와 최근의 탄소 제로 목표는 정책 입안자들과 기업들이 도전과제에 미리 대비하도록 하였다. 또한, 투자 회수 기간이 긴 에너지 부문 특성에 따라 장기적인 관점에서 정책이 설계되도록 하였다. 기후 변화 리스크 평가는 기후 리스크에 대한 이해도를 높였다.
- **임무와 책임을 명확히 할당함으로써 기후 변화 의식이 높아졌다.** 특정 정관에 대한 명확한 법정 의무와 기본 법규로서의 기후변화법의 법적 지위는 정부 고위층이 기후 변화에 더 높은 관심을 갖도록 만들었다.
- **중기 계획과 주기적인 진척도 평가를 통해 정책 결정 과정을 개선하였다.** CCC는 영국의 기후 변화 지식 네트워크의 중심점으로, 연구 기관, 기업 및 정책 입안자들을 연결하는 역할을 해왔다. 12년 전에 탄소 예산을 책정하여 현재의 효율적인 의사 결정을 가능케 하였고 정치적 야망에 근거한 목표 설정을 방지할 수 있었다.⁴
- **자문 기관의 독립성을 통해 정치적 이견을 해결할 수 있었다.** 2008년 기후변화법 통과 전에 2050년 목표에 대해 정치인들이 합의점을 찾지 못하고 있을 때, CCC의 자문이 반영되었다. 2010년 에너지 부문에서 갖는 재생 가능 에너지와 원자력의 역할에 대해 국회가 합의하지 못하고 있을 때, 재생 가능 에너지에 관한 자문이 CCC에 의뢰되었다.
- **영국 정보는 CCC의 독립적 자문을 수용해왔다.** 모든 정권들이 CCC가 제안한 5개의 탄소 예산안들을 수용하였다. 또한, 2050년 목표도 CCC 자문에 따라 명문화되고 수정되었다. CCC 자문은 정책 결정 과정에도 반영되고 있다.
- **기후변화법은 지식 축적과 국제 정세 개선에 유용할 수 있다.**
 - 2019년, CCC 자문에 따라 2015 UN 파리 협정의 기대치 증가와 기후 변화에 대한 폭넓은 증거를 반영하기 위해 2050년 장기 목표가 탄소 제로로 수정되었다.
 - 2011년, 영국 정부는 4차 탄소 예산을 통과시켰으나, EU 전체의 기후 조치들과 비교한다는 조건을 달았다. 2013년, CCC는 국제 정세가 급격히 변하지 않았으므로 영국 정부가 4차 탄소 예산을 그대로 수용해야 한다고 결론을 내렸다.⁵
- **기후변화법은 국제적으로 영향을 미쳐왔다.** 기후변화법과 유사한 법령들이 다른 국가들에서도 시행되고 있다 (정보 상자 3).

영국 사례를 통해 증거 기반의 기후 정책이 매우 중요하고 온실가스 배출량 감축이 경제 성장과 병립할 수 있다는 것이 검증되었다.

적응 정책의 시행은 감축 정책에 비해 상대적으로 더딘 편이다. 또한, 일부 임무들과 배출원들이 기후변화법에 명시되어 있지 않다.

하지만, 동시에 영국 사례를 통해 기후변화법에 개선의 여지가 있음을 알 수 있다:

- **기후 변화에 대한 적응 속도가 느리다.** 기후변화법은 기후변화 적응 조치를 5년 단위로 수정해왔다. 하지만, 우선순위가 감축 정책에 밀리며 관심이 낮아지면서 적응 정책의 실질적인 시행은 기대보다 더딘 편이다. 비교적 단순한 영국 전체의 온실가스 배출량에 비해 적응 조치 목표는 정량화가 어렵기 때문에, 정부 입장에서 적극적인 시행이 쉽지 않았다.
- **정부 정책 개발에 대한 명확한 일정이 수립되어 있지 않다.** 기후변화법은 법정 탄소 예산을 충족시키고 기후 리스크 이슈를 다루기 위해 정책안 개발을 의무화하고 있지만, 정확한 정책 개발 일정은 제시하지 않는다. 이로 인해 정책 도입과 관련 조치 시행이 연기될 수 있다. 예를 들어, 영국의 5차 탄소 예산 (2028 – 2032) 제정 후 그러한 예산을 충족시키기 위한 영국 정부의 *녹색성장 전략*이 발표되기까지 16개월이나 소요되었다.
- **국제 항공/운송을 통한 탄소 배출량의 처리는 여전히 불확실하다.** 중간 탄소 예산과 최종 목표는 국제 항공/운송 부문에서 영국이 차지하는 탄소 배출량을 기준으로 설정되었으나, 그러한 배출량은 기후변화법에 명시된 현재의 탄소 예산 범위에 포함되어 있지 않다. 영국 정부는 해당 배출량을 2050년 탄소 제로 목표에 반영해야 한다고 인정했지만, 구체적인 반영 방법에 대해서는 지금까지 공식 입장이 없었다.
- **탄소 예산 회계법은 복잡할 수 있다.** 2050년 목표는 영국의 1990년 배출량 대비 감축 비율로 명문화되어 있지만, 중간 탄소 예산은 절대 배출량을 기준으로 한다. 따라서, 탄소 예산을 달성하고자 하는 의욕이 기술 향상으로 인한 배출량 추정치의 변동에 좀 더 민감해 진다. 이러한 변동성은 상황에 따라 탄소 예산 달성을 의도적으로 어렵거나 쉽게 만들 수 있다. 또한, EU 배출량 거래 제도의 회계법도 혼란을 야기하는 경우가 종종 있었다. 이는 잦은 목표 변동으로 인해 정책 결정에 어려움을 줄 수 있다.
- **영국이 기후 변화에 영향을 미치고 있는 기타 분야들은 다루지지 않는다.** 탄소 예산은 국제 배출량 회계 규칙에 따라 영국 내수 경제의 배출량에만 초점이 맞춰져 있다. 정부 자문 시 CCC에 의해 고려되고 있음에도 불구하고, 해외 탄소 배출 시설, 국제 기후 금융에 미치는 영향 등 영국이 글로벌 기후 변화에 영향을 미치고 있는 다른 분야들은 기후변화법에서 다루지 않는다.

향후 10년간 영국 기후 정책과 영국 기후변화법은 새로운 도전과제들에 직면하게 될 것이다. 이는 2050년 탄소 제로 목표로 가는 과정의 일부로 단기 탈탄소 계획을 포함한다. 이는 모든 경제 주체들의 탈탄소 운동 참여를 필요로 하며, 공정한 방식으로 그러한 운동이 전개되어야 한다. 영국과 다른 국가들이 탈탄소를 실현하려면, 처음 12년간 기후변화법을 통해 얻은 교훈을 절대로 잊어서는 안 될 것이다.

전세계 기후법들은 유사한 핵심 요소들을 갖고 있다: 장기 목표, 중간 목표, 독립적 자문, 법적 근거.

세부 사항은 현지 여건과 정치 환경에 따라 조정되었다.

정보 상자 3: 기타 국가들의 기후 관련 법령

이미 시행 중이거나 추진 중인 전세계 기후변화법들은 다양한 접근 방식들이 적용되고 있다. 대부분 영국 기후변화법과 유사한 구조를 보이며, 지배구조, 경제 상황 및 인구 환경에 따라 차이를 나타낸다. 기후 관련 법 제정을 위해 영국 정부와 CCC의 자문을 받은 국가들도 있다.

주요 기후 관련 법령들은 다음과 같다:

- **뉴질랜드 (2019)** 기후 변화 대응 (탄소 제로) 개정법은 2050년까지 2017년 대비 24 – 47% 감축을 목표로 하는 생물 기원 메탄 가스를 제외하고 2050년까지 온실가스 배출량을 0으로 감축한다는 국내 목표를 규정한다. 최종 목표를 달성하기 위해 중간 5개년 배출량 예산이 미리 책정되며, 뉴질랜드 정부는 필요한 기후 변화 적응/감축 정책들을 개발하고 시행해야 한다. 독립적인 기후변화위원회가 자문과 감시를 전담한다.
- **독일 (2019)** 기후조치법은 2050년까지 탄소 중립을 달성하는 것을 최종 목표로 하며, 중간 목표와 업종별 목표를 규정한다. 또한, 독립적인 전문기후위원회를 통해 지침을 제시한다.
- **프랑스 (2019)** 에너지기후법은 2050년까지 탄소 중립성을 달성하는 것을 최종 목표로 하며, 2030년 중간 목표와 업종별 목표를 규정한다. 또한, 독립적인 최고기후위원회를 통해 프랑스 정부에 자문과 권고사항을 제공한다.
- **스웨덴 (2018)** 기후법은 2045년까지 탄소 제로를 달성하는 것을 최종 목표로 하며, 10개년 중간 목표와 4개년 실행계획 요건을 규정한다. 독립적인 기후정책위원회가 진행 현황을 스웨덴 정부에 보고한다.
- **덴마크 (2019)** 기후법은 2050년까지 탄소 중립을 달성하는 것을 최종 목표로 하며, 10년 전에 5개년 중간 목표를 규정한다. 독립적인 기후위원회가 배출 계획/정책에 관해 자문하며, 덴마크 정부의 기후 변화 조치 시행 성과를 평가한다.
- **멕시코 (2012, 2018년 개정)** 기후변화기본법은 2050년까지 2000년 대비 50% 감축을 최종 목표로 하며, 2030년 중간 목표(22% 감축; 국제 지원에 따라 최대 36%)를 규정한다. 독립적인 기후변화위원회가 기후 전략을 자문하며, 관련 권고/심사 의견을 제시한다.

상기 법령들의 세부 사항은 나라 별로 다르지만, 중간 목표, 장기 목표 및 독립적인 증거 기반 자문이 공통적으로 반영되어 있다.

- ¹ Friends of the Earth (2005) *The Big Ask* <https://friendsoftheearth.uk/climate-change/big-ask-how-you-helped-make-climate-change-history>
- ² Intergovernmental Panel on Climate Change (2007) *4th Assessment Report: Climate Change 2007*
- ³ Stern (2006) *Stern Review on the Economics of Climate Change*
- ⁴ Averchenkova, A., Fankhauser, S. & Finnegan, J. (2020) The impact of strategic climate legislation: evidence from expert interviews on the UK Climate Change Act. *Climate Policy*
- ⁵ UK Government (2014) *Review of the Fourth Carbon Budget* <https://www.gov.uk/government/speeches/review-of-the-fourth-carbon-budget>



기후변화위원회

151 Buckingham Palace
Road,
London SW1W 9SZ

www.theccc.org.uk
@theCCCuK