

보도시점 2025. 12. 23.(화) 12:00 (수요일 조간) 배포 2025. 12. 22.(월)

기후위기 시대 국민의 일상을 지키기 위한 ‘국가 기후위기 적극 대응 대책’ 수립

- 관계부처 합동 ‘국가 기후위기 적극 대응 대책(제4차 국가 기후위기 적응대책)’ 발표
 - 가속화되는 기후위기에 대응하기 위한 기반시설 강화, 취약계층 지원 등 포함
- 【관련 국정과제】 43 국가 기후적응 역량 강화

기후에너지환경부(장관 김성환)는 12월 22일 관계부처* 합동 ‘국가 기후위기 적극 대응 대책(제4차 국가 기후위기 적응대책, 이하 4차 대책)’이 대통령 직속 2050탄소중립녹색성장위원회에서 최종 의결됨에 따라 이를 발표한다고 밝혔다.

* 참여부처(18개) : 기후부, 국조실, 국토부, 노동부, 농식품부, 해수부, 과기부, 복지부, 교육부, 문체부, 산업부, 행안부, 국가유산청, 금융위, 기상청, 농진청, 산림청, 질병청

이번 대책은 ‘기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법’ 제38조에 따라 2010년부터 관계부처 합동으로 매 5년마다 수립되는 대책으로 기후변화 감시·예측, 기후위험 영향·취약성 평가, 국제협약 등에 관한 사항을 담고 있다.

지난 3차 대책(2021~2025) 기간에는 ‘탄소중립기본법’이 제정되어 기후위기 대응 정책의 기본적인 법적 근거가 마련되었으며, 취약계층 지원과 일부 사회기반시설의 설계기준 강화가 이루어졌다. 다만, 전례없이 심각해지는 기후위기*에 대응하기에 한계가 있다는 점이 지적되었다. 또한, 기후위기가 농·수산물 수급, 생업·생계 등 국민의 삶 전반에 영향을 미치며 사회·경제 전반에 걸친 기후위기 대응 역량 강화가 필요한 시점이 되었다.

* ‘24년 전지구 연평균 기온 산업화 이전 대비 1.55℃ 상승(세계기상기구), 대형 산불(‘25.3월), 집중 호우(‘25.7.17), 농·수산물 재배적지 변동, 생업·생계 피해 등

이번 4차 대책은 지난해 ‘기후위기 적응 국민 포럼’을 시작으로 관계부처, 지자체, 전문가, 시민사회, 청년단체, 산업계 등의 지속적인 의견수렴*을 거치고, 11월 대국민 토론회를 통해 최종 대책이 마련됐다.

* 관계부처 실무협의회(8회), 지자체·시민사회·산업계 등 거버넌스 포럼(5회), 국회 보고 등

또한, 기후위기가 가속화되는 상황을 반영하여 국가가 보다 적극적인 자세로 국민의 안전한 일상을 지키기 위해 노력하겠다는 의지를 담아 ‘국가 기후위기 적극 대응 대책’이라는 표현을 병기했다.

이번 4차 대책에는 대형화·장기화되는 기후재난에 대비한 국가 기반시설(인프라) 혁신, 인공지능(AI)을 접목한 신속한 재난 예·경보, 취약계층·산업계 대상별 맞춤형 지원의 내용을 담았다. 주요 내용은 다음과 같다.

1 기후재난으로부터 국민의 삶을 지키는 국가 기반시설 혁신

최근 심화되는 기후위기에 대응하기 위해 미래 기후위험을 고려하여 국가 기반시설을 혁신한다. 기존 과거 기상자료를 기반으로 설계하던 사회 기반 시설(댐, 하천, 건축물, 항만 등) 설계 기준을 최근의 기상 유형과 미래 기후변화 시나리오 등을 고려하여 강화할 예정이다. 또한, 인공지능 홍수 예보 제공 지점을 확대하고, 인공지능 기반으로 12시간 전에 도로 살얼음*을 예측한다.

* 도로 기상관측망(기상청) - 고속도로·국도 데이터(국토) 시스템 연계·통합(~'28)

홍수·가뭄에 대비하여 인근 댐·저수지 등 물그릇을 연계*하고, 대형 산불 발생 시 민·관·군(軍)** 합동으로 강력한 초동 진화를 추진한다. 폭염·한파 발생 시에는 취약계층이 손쉽게 이용할 수 있는 ‘우리동네 쉼터(가칭)’ 조성을 추진한다. 최근 국민 불편을 초래한 곤충 대발생 등에 대비하여 실태조사·감시, 방제체계를 구축하고, 장기적으로 도심 유입을 저감하고 예측하는 기술을 개발할 계획이다.

* (홍수) 인근 댐·저수지 연계 운영 추진, (가뭄) 물 부족 지역 인근 댐 연계 관로 설치

** (민) 주민대피지원단, 산림재난대응단 확대, (군) 산불 대응 시 군 자원 시범 투입 등

< 국가 기반시설 혁신 관련 주요 추진 과제 >

현 황	주요 내용
① (홍수) 집중 호우 등 강수 양상 변화	▷ AI 홍수 예보 제공 지점 확대, 내비게이션 활용 홍수위험 정보 제공
② (가뭄) 극단적인 강우 편차로 가뭄 발생	▷ 광역상수도 확충, 댐·보·하굿둑 연계 운영, 물부족지역에 지하수저류댐(누적 8개소) 설치 등
③ (산불·산사태) 산림재해 대형화·장기화	▷ 대형 산불 발생 시 민·관·군(軍) 합동 대응, 산림 인근 비상소화장치 설치 확대
④ (폭염·한파) 생업생계 건강 영향 증가	▷ 취약계층 밀집지역, 박물관·미술관, 학교복합시설 등 대상으로 무더위 쉼터 등 지정 확대
⑤ (태풍·폭설) 사회기반시설 피해 증가	▷ 폭설습설 등 최근의 기상패턴을 고려한 건축물 설하중 기준 강화(26)
⑥ (생태계) 대발생 등 국민생활 불편	▷ 대발생 대응을 위한 실태조사·감시, 방제 체계 구축

② 맞춤형 지원으로 현장 체감도 높은 기후 안전망 구축

최근 농·수산물 수급 불안정, 재배적지 변동 등으로 많은 어려움을 겪고 있는 농·어촌 지역에 대해서는 지능형(스마트) 과수원·양식장 등 자동화 생산시설의 보급*을 확대한다. 병해충 저항성·내한성 등 기후적응형 품종을 2030년까지 누적 449종 개발하고 현장에 확산한다. 기후재난으로 인한 농·수산물 피해에 대비하기 위해 국내 비축 확보 및 해외 대체 어장 확보 지원, 농·어업 재해보험의 보장 범위(품목·지역 등)도 확대할 계획이다.

* (스마트농업육성지구) 5 → 30개소, (과수특화단지) 4 → 100개소, (스마트 양식 클러스터) 1 → 6개소

기후 취약계층 실태조사를 전국적으로 확대하여 피해 유형 및 정책 수요에 맞는 쉼터 등 시설 지원, 에너지 비용 절감 지원* 등을 추진한다. 아울러, 반지하 등 재해취약주택에 대해서는 침수방지시설 설치 지원, 공공매입, 이주 지원 등을 지속 추진한다. 2026년부터 공공 야외근로자를 대상으로 기후보험** 도입 연구용역을 추진하고, 사업 확대를 검토할 예정이다. 2030년까지 농업인 등을 대상으로 하는 폭염시 농업인 작업안전 기준을 개발할 예정이다.

* 기후 취약계층 단열 창호 시공, 냉·난방기 교체, 에너지 바우처 지원 확대 등

** 폭염 경보 시 작업 중단, 작업 중단에 따른 경제적 피해 보상을 위한 보험 도입 추진

기후적응협의체(기후부-산업부 합동) 등 긴밀한 소통을 바탕으로 산업계 수요 맞춤형 지원 정책을 추진한다. 업종별 기후위험 대응 전략을 배포하고, 기업에서 직접 기후위험을 분석할 수 있는 ‘기후위험 분석 플랫폼*’을 2028년까지 구축·제공할 예정이다. 한국형 녹색분류체계를 기반으로 기후위기 대응 관련 경제활동에 대한 녹색채권·녹색자산유동화증권 등 이차보전을 추진하여 기후테크 기술 개발 및 관련 산업 육성의 마중물로 활용한다.

* (예시) 기본자료 입력 → ‘40년 A시 소재 B기업 공장은 폭염으로 전력사용량 20% 증가

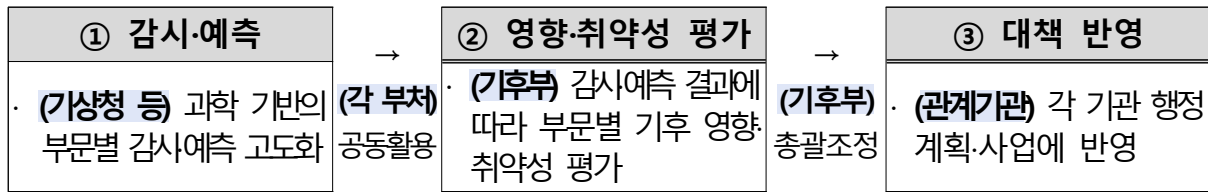
< 제4차 대책으로 달라지는 삶 >

구분	주요 내용
① 농수산물 수급	▷ 스마트 생산시설·기후적응형 품종 적용으로 안정적인 생산, 기후재난 발생시 보험 확대
② 기후 취약계층 보호	▷ 기후 취약계층 주거시설 단열 창호 시공, 냉·난방기 교체 지원 등(5.4만가구 → 5.6만가구), 반지하 등 재해취약주택에 침수방지시설 설치 지원, 공공매입, 민간 이주 지원(연간 1만호)
③ 산업계 지원	▷ 업종별 기후 대응 전략 활용, 기후공시 시 ‘기후위험 분석 플랫폼’ 활용하여 정보 제공

3 모든 주체가 함께 참여하는 기후위기 대응체계 강화

기후에너지환경부는 앞선 과제의 차질없는 이행을 위해 기후위험 영향·취약성 평가, 취약계층 실태조사 등 구체적인 실행 방안을 담은 ‘기후적응특별법’의 제정을 추진한다. 특히, 이를 통해 기존에 각 부처에서 개별적으로 추진 하던 기후위기 대응 관련 사업을 유기적으로 연결할 수 있는 범정부 합동 추진체계를 강화할 예정이다.

【 참고 】 범정부 합동 기후위기 대응 추진 체계



※ 국정과제-43 ‘국가 기후위기 적응 역량 강화’ 내용에 포함

아울러, 중앙부처와 지자체 적응대책의 연계성을 높이기 위해 유역(지방)환경청에 광역협의회를 구성·운영하고, 지자체별 주민참여단을 확대(누적 100곳)하여 적응대책 추진 시 주민 참여를 활성화할 예정이다. 국제적으로도 아시아*·중남미 등 주요 협력국에 물관리 기술·정책을 전파하고, 쌀 식량원조 공적개발원조(ODA)를 지속추진하는 등 국제사회의 기후위기 대응 역량 강화를 위해 지속적으로 힘쓸 예정이다.

* 필리핀 인공지능 홍수 예·경보 시스템 구축 공적개발원조 사업 등 추진

이호현 기후에너지환경부 제2차관은 “이제 기후위기는 기후재난뿐만 아니라 생업·생계, 먹거리 등 삶 전반에 영향을 미치며 우리 국민의 안전한 일상을 위협하고 있다”라며 “정부는 인공지능을 기반으로 미래 기후위험에도 대비할 수 있는 기반시설을 갖추는 동시에 국민이 현장에서 체감할 수 있는 맞춤형 기후 안전망을 실현해나가겠다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 제4차 대책 추진체계도.
- 2. 제4차 대책 부문별 핵심 과제.
- 3. 기존 대비 달라지는 점. 끝.

※ 별첨 국가 기후위기 적극 대응 대책(제4차 국가 기후위기 적응대책)(PDF)

담당 부서	기후에너지환경부 기후적응과	책임자	과 장	박정철 (044-201-6950)
		담당자	사무관	이서연 (044-201-6965)





제4차 대책 부문별 핵심 과제



전략 1 기후위험에 강한 국가 인프라 대전환

- ☑ 미래 기후위험을 반영한 설계기준 강화, 물그릇 연계 운영
- ☑ AI 홍수 예보 지점 확대, 내비게이션 홍수위험 정보 안내
- ☑ 대발생 피해 방지를 위한 실태조사·감시, 방제 지원
- ☑ 폭설·습설 등을 고려한 건축물 구조기준 강화(26)
- ☑ AI 기반 도로 결빙 예측(12시간 전)



- ☑ 물부족 예상 지역에 지하수저류담(8개소), 광역상수도 확충
- ☑ 가뭄 취약 지역 인근 댐·저수지 간 연계관로 설치
- ☑ 산림 인접 국가유산, 마을에 비상소화장치 설치 민·관·군(軍) 합동 산불 대응 총동원
- ☑ 취약계층 밀집지역에 '기후우리동네 쉼터' 조성(12개소)
- ☑ 소규모 사업장 이동식 에어컨 지원, 농업인 작업안전기준 개발

전략 2 사회·경제 전부문의 기후위기 대응 역량 제고

1 농·수산

- ☑ 스마트 과수원·축사·양식 클러스터 등 생산기반 확대
- ☑ 기후적응형 품종 개발(누적449종), 농·어업 재해보험 확대



2 취약계층

- ☑ 전국 단위 실태조사 결과에 따라 인프라·바우처 지원
- ☑ 폭염시 농업인 작업안전기준 개발(~30)



3 산업계

- ☑ 민·관 협의체 소통을 통해 업종별 기후대응 전략 제공
- ☑ 기후위험 분석 플랫폼 구축, 재생에너지 특화 기상정보 제공



전략 3 기후위기 대응을 위한 이행기반 강화

1 참여·협력

- ☑ (가)기후시민회의의 등을 통한 기후위기 대응 정책 공론화
- ☑ 기후위기 대응 물관리 정책·기술 전파, 식량원조 지속 추진



2 이행체계

- ☑ 기후변화 감시·예측 및 영향·취약성 분석 결과가 각 기관 사업에 반영되는 체계 구축, 「기후적응특별법」 제정



국가 기후위기 적극 대응대책

1 기후위험에 강한 국가 인프라 대전환 2 사회·경제 전부문의 기후위기 대응 역량 제고 3 기후위기 대응을 위한 이행기반 강화

기존(AS-IS)

4차 대책(정책 수단)

앞으로는(TO-BE)

1 기후위험에 강한 국가 인프라 대전환



· 과거 기상자료 기반
인프라 설계



☑ 사회기반시설(댐 하천 등)
설계 기준에 미래 기후위험
반영



· 미래 기후위험을
고려하여 안전한
사회기반시설 구축



· 기후재난 대응 시
AI 활용 부족



☑ AI 홍수·산불 예보 확대
☑ AI 기반 도로 결빙 예측
도입(~'28)



· AI를 활용하여
기후재난 예·경보
정확도·신속성 개선



· 기관별 개별적인
기후재난 대응



☑ 홍수·가뭄 물그릇 연계
☑ 산불 대응 시 군(軍) 자원
시범 투입('27)
☑ 지역주민 참여 기반
주민대피지원단 운영



· 사회 역량을
충동원하여 적극적인
기후재난대응

2 사회·경제 전부문의 기후위기 대응 역량 제고



· 대상별 특성을
고려하지 못한 기후
취약계층 지원



☑ 전국 단위 기후
취약계층 실태조사 ('26~)로
인프라·바우처 등 맞춤형 지원



· 기후취약계층
맞춤형 지원, 예산 확대로
체감도 향상



· 산업계 소통,
기후대응 정보 부족



☑ 민·관 협의체(기후부·산업부)
소통 확대로 업종별
대응전략, 기상정보 제공



· 업종별 수요에 맞는
전략 제공 및 의사결정
지원
· 신산업 발전 마중물 마련

3 기후위기 대응을 위한 이행기반 강화



· 부처별 개별적인 사업
추진



☑ 기후변화 영향·취약성
분석 결과를
각 기관 사업에 반영
※ 국정과제-43 기후위기 적응 역량 강화



· 범정부 합동
기후위기 대응을 위한
협력체계 강화



· 개별 정책 수단
법적 근거 부족



☑ 「기후적응특별법」
제정('26)



· 기후적응 정책의
이행력 확보