
제3차 국가 기후위기 적응 강화대책

2024년 추진상황 점검결과

2025. 6.



목 차

I. 점검 개요	1
II. 총평	3
III. 우수사례 선정 결과	4
1. 국민체감 우수사례	4
2. 부처추천 우수사례	6
참고. 2024년 주요 추진 실적	8

I. 점검 개요

□ 제3차 기후위기 적응 강화대책 주요 내용

- (법적근거) 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제38조
- (수립 절차) 과제발굴·전문가 검토(‘23.1~3월) → 초안 마련(5월) → 적응 주체별 의견수렴(5~6월) → 탄녹위 심의·확정(6월) → 세부시행계획 수립(9월)
- (구성) 12대 추진과제, 37개 중점분야, 총 226개 과제(294개 사업)
 - 국민 관심도가 높은 홍수·가뭄 등의 과제는 8대 국민체감형 대표 과제(40개)로 선정하여 ‘국민 체감형 대책’ 추진

< 제3차 적응 강화대책 추진체계도 >

4대 정책	12대 추진과제(과제 수)	소관 부처
① 감시·예측 및 적응정보	• 기후위기 감시 체계 및 예측 강화(18)	기상청, 환경부, 해수부
	• 기후위기 적응정보 생산 및 기술개발 촉진(13)	환경부, 기상청, 과기부
② 기후재난·위험 극복 안전사회	• 홍수·가뭄 대비 물관리 강화(27)	환경부, 기상청, 행안부
	• 산불·산사태 등 산림재해 예방(15)	산림청
	• 폭염·한파 등 이상기온 대비 건강피해 사전 예방 강화(19)	질병청, 보건복지부, 행안부, 환경부, 기상청
③ 적응사회 기반 구축	• 기후위기에 따른 주택·도시·기반시설 재해 대응력 강화(11)	국토부, 환경부
	• 기후위기 적응형 항만·해양공간 조성(12)	해수부, 기상청
	• 지속가능한 농수산 환경 조성(39)	농진청, 농식품부, 해수부, 환경부,
	• 생태계 안전성 유지(24)	환경부, 산림청, 문화재청, 해수부
④ 함께하는 기후적응 추진	• 기후위기 취약계층 등에 국가적 보호 강화(8)	환경부, 보건복지부, 산업부
	• 기후재난 대응역량 제고(11)	행안부, 기상청
	• 국민과 함께하는 적응 거버넌스 구현(29)	환경부, 기상청, 금융위, 산업부, 문화재청, 교육부

□ 2024년 추진상황 점검 개요

- (법적근거) 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제39조
- (대상) 제3차 강화대책 전체 294개 사업 중 **291개*** 사업 점검

* 2023년 종료 사업 3개(질병청1, 행안부1, 환경부1) 제외

※ 1개 과제에 여러 부처의 사업이 포함된 경우가 있어 부처별 '사업' 단위 점검 실시

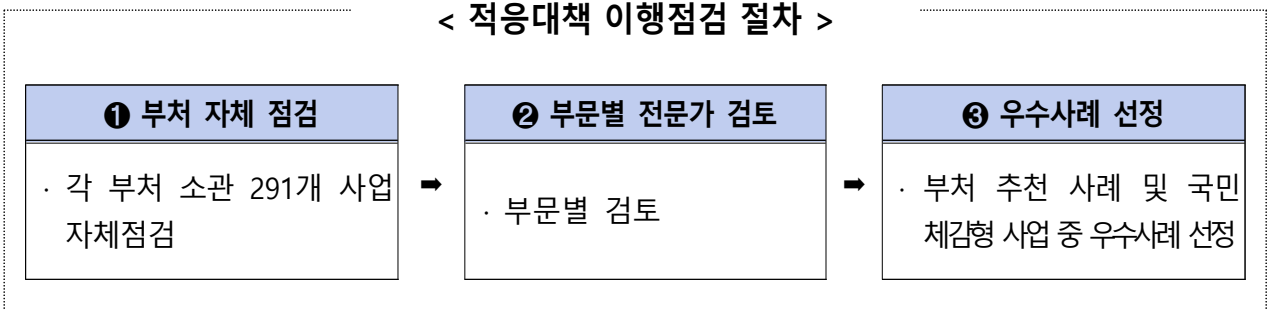
- (기대효과) 부문별 전문가·국민평가단* 검토를 통해 객관성·신뢰성 확보, 적응정책 우수사례를 선정하여 기후적응 확산에 기여

* (전문가) 6대 부문(물관리, 산림·생태, 건강·취약계층, 국토·연안, 농·수산, 정보·기술) 총 65인 구성
(국민평가단) 5개 분과(물관리, 산림·생태, 건강, 농·수산, 국토·연안) 총 50명

- (절차) ①소관부처 자체 점검 → ②부문별 전문가 검토* 및 정책제언 → ③전문가·국민평가단 우수사례 선정(부처 추천/국민체감형 각 3개)

* (평가항목) 계획수립 충실성, 추진상황 모니터링, 부처간 협업·소통, 성과 달성도

< 적응대책 이행점검 절차 >



- (결과) 점검결과 291개 사업 중 100점 만점에 **90점 이상**이 215개(73.9%), 80점 이상이 76개(26.1%)

< 최근 3년 이행점검 평가 결과 >

연도	90점 이상(사업수)	80점 이상(사업수)	계
2024년	215(73.9%)	76(26.1%)	291(100%)
2023년	191(65.4%)	101(34.6%)	292(100%)
2022년	228(86.0%)	33(12.5%)	261(100%)

Ⅱ. 총 평

1 우수한 점

- 과학적 기반 강화 : 기후위기 예측정보 생산·제공 범위를 확대*하고, 기후위기 적응정보 통합플랫폼 구축을 위한 법적 근거 마련
 - * 기후위기 감시자료 실시간 제공 확대(20→26종), 해양 기후변화 시나리오 생산 등
- 재난대응 인프라 구축 : 홍수·가뭄 대응 인프라·서비스 확대*, 주민 생활 지역 중심 기후재난 인프라 정비** 확대
 - * 하수도 정비 중점관리 지역 확대(누적 210개소), 홍수특보지점 확대(75→223개소) 등
 - ** 급경사지 붕괴위험지역 정비(253→276개소), 풍수해 생활권 종합 정비(80→98개소)
- 취약계층 지원 : 취약계층 주거환경 개선 및 쉼터 지속 확대, 취약계층 실태조사 시범사업 실시(2개 지자체), 에너지 바우처 지원 규모* 확대
 - * ('23년) 34.7만원(여름 4.3, 겨울 30.4) → ('24년) 36.7만원(여름 5.3, 겨울 31.4, +2만원)
- 환류체계 개선 : 전문가·국민평가단의 반영 비율을 높이고(50%→60~70%), 우수사례에 포상을 실시하여 환류체계 개선 및 적응대책 이행력 제고

2 개선할 점

- 통합적 정보제공 : 부처별로 분산되어 제공하고 있는 기후위기 현황·예측 정보 등을 한 곳으로 통합하여 접근성 제고
 - ⇒ 기후위기 적응정보 통합플랫폼 구축 및 단계적 공개 추진
- 취약계층 지원 사각지대 해소 : '기후위기 취약계층'의 정의를 명확하게 하고 피해 실태*를 파악하여 면밀한 지원책 마련 필요
 - * 극한 기상현상으로 인한 근로시간 감소, 에너지 비용 증가 등 경제적 피해 대두
 - ⇒ 취약계층 실태조사의 법적근거 마련, 기후보험 등 도입 추진
- 거버넌스 강화 : 증가하는 기후적응 수요*에 대한 다각적인 의견수렴 필요
 - * ('25.3) 최대 산불 피해, ('24) 최장 폭염 및 열대야, 양식업 최대 피해, 폭우·폭설
 - ⇒ 적응주체별 거버넌스 포럼 및 관계부처 실무협의회 활성화

Ⅲ. 우수사례 선정 결과

국민체감형	① 기후재난 대비 재해예방 적응인프라 확충 (환경부 생활하수과) ② 고온·저온 등 기후적응형 우수 품종 개발 (농촌진흥청 연구개발과) ③ 산사태 예측정보 조기화 및 고도화를 통한 국민안전확보 (산림청 산사태방지과) ※ 국민이 직접 참여하고, 실생활과 밀접한 먹거리, 건강 대책에 높은 배점
부처 추천	① 기후변화 시나리오 및 상황지도 서비스 (기상청 기후위기협력팀) ② 해안침수예상도 및 해황예보도 제공 (해수부 국립해양조사원 해양과학조사연구실) ③ 에너지 이용 소외계층에 에너지바우처 제공 (산업통상자원부 에너지효율지원팀) ※ 시의성 있고, 장기적으로 파급 효과가 큰 사업에 상대적으로 높은 배점

1 국민체감형 우수사례

- ▶ '제3차 강화대책' 중 국민체감형 대표과제(40개) 추진실적 제출
- ▶ 국민평가단 정량평가 실시 후 우수과제 3개 선정

① 기후재난 대비 재해예방 적응인프라 확충 [환경부 생활하수과]

- (사업내용) 도시침수 피해에 대비하여 도심지역 중심으로 하수도 시설 개량 집중투자* 및 빗물터널(광화문·강남역) 착공, 대국민 홍보
 - * 중점관리지역 지정(210개), 하수관 확대, 빗물펌프장 확충, 저류시설 설치 등
- 국민실천 캠페인* 등 생활밀착형 홍보를 통해 대국민 인식도 제고
 - * ❶ 빗물받이에 쓰레기 버리지 않기, ❷ 덮개 놓지 않기, ❸ 막힌 빗물받이 신고하기
- (선정사유) 시의성 높은 홍수예방 사업의 대국민 홍보가 충실하게 이루어졌으며 향후 더욱 확대·강화되어 인명피해를 방지할 수 있기를 기대

환경공단, 도시침수 대응사업 효과 확인

스. 2024. 07. 18. 15:00

군산시 기록적 집중호우 불우 민생파해 제로
안병욱 이사장, 임종호우 현장찾아 사업점검



언론 보도



강남역 대심도 빗물터널 사업구간



홍보 자료

② 고온·저온 등 기후적응형 우수 품종 개발 [농촌진흥청 연구개발과]

- (사업내용) 기후변화에 대응하기 위한 고온·저온, 일조부족 및 병해충 적응형 품종(식량 11종, 원예·특용 7종, 사료 1종)을 개발·보급

※ 개발 품종수(누적) : ('21년) 303 → ('22년) 318 → ('23년) 337 → ('24년) 356종(+19종)

- (선정사유) 기후위기에 도 식량안보 확보를 위해 지속적인 추진이 필요하며, 현장에 도입되어 기후재난 피해 완화에 기여하길 기대



벼 '바로미3'(기후 민감도 개선)

골드팡이 '아람24'(고온저항성)

참당귀 '고당'(고온저항성)

③ 산사태 예측정보 고도화를 통한 국민안전확보 [산림청 산사태방지과]

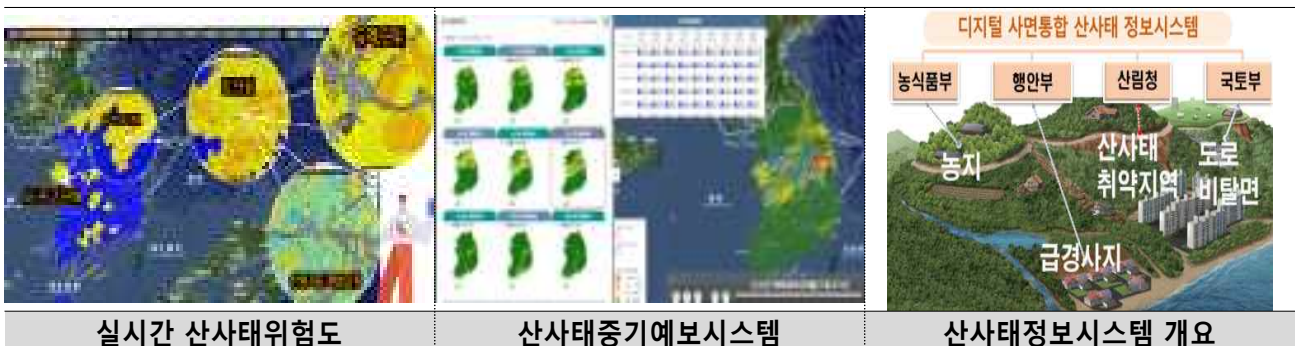
- (사업내용) 산사태정보시스템(www.sansatai.forest.go.kr) 내 실시간 호우 상황을 반영한 산사태위험지도*(1~5등급) 및 산사태중기예보** 운영

* (기존) 읍·면·동 단위 / 위험 등급 고정 → (개선) 리 단위 / 위험 등급 실시간 변화

** (기존) 24시간 전, 2단계(주의보·경보) 예측 → (개선) 48시간 전, '예비경보' 추가

- 부처별로 각각 관리하고 있던 사면정보(행안부 급경사지, 농식품부 농지, 산업부 발전시설, 국토부 도로사면 등)를 산사태정보시스템으로 통합하고, 부처간 공유·활용

- (선정사유) 세밀한 산사태 위험도를 제공하여 산사태 예측정보의 정확도·신뢰도 제고, 국민안전 확보



실시간 산사태위험도

산사태중기예보시스템

산사태정보시스템 개요

2

부처 추천 우수사례

- ▶ 소관부처에서 2~4개 자체 우수과제를 제출(총 20개)
- ▶ 전문가위원회 평가 후 3개 우수과제 선정

1 기후변화 시나리오 및 상황지도 서비스 [기상청 기후위기협력팀]

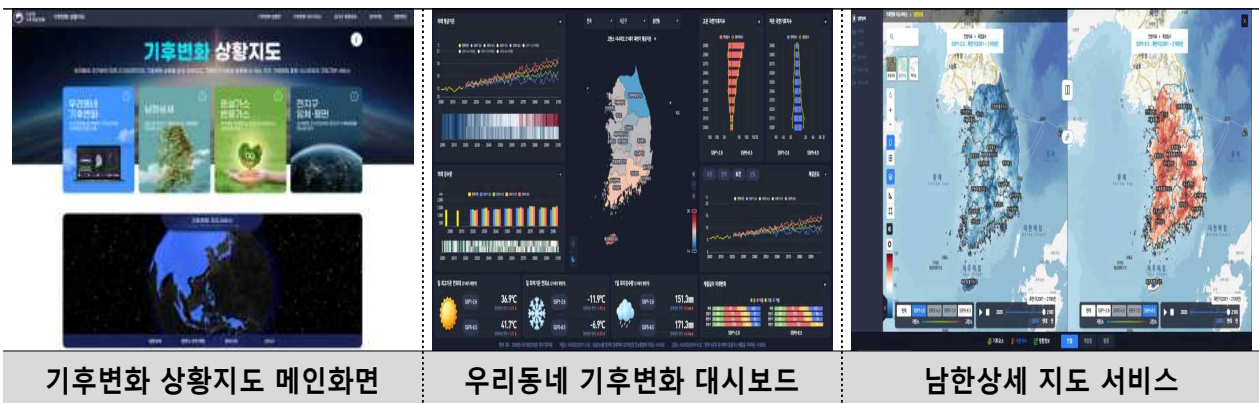
- (사업내용) IPCC 신규 기후변화 시나리오*를 대국민 누구나 간편하게 확인할 수 있는 지도 및 분석정보 제공 체계 구축·서비스

* IPCC 6차 보고서에서 제시된 '공통 사회 경제 시나리오(SSP)'로 기존의 '대표 농도 경로 시나리오(RCP)'와 달리 미래 사회·경제적 변화를 반영

- (선정사유) 과학 정보의 생산에 그치지 않고, 일반인까지 활용가능한 서비스 체계로 개발하여, 적응 확산 기여가 우수하여 선정

- 행정구역별 상세정보를 제공하여 기후적응 인식 및 정책활용도 제고

※ 기후변화 상황지도(www.ciamte.go.kr/atlas) 2024 정부혁신 행안부장관상(동상) 수상



2 해안침수예상도 및 해황예보도 제공 [해수부 국립해양조사원 해양과학조사연구실]

- (사업내용) 폭풍해일 해안침수예상도('09~'23) 및 복합침수 원인을 고려한 해안침수예상도* 제작('24)으로 안전한 연안 공간 조성에 크게 기여

* 폭풍해일 외에도 파랑, 강우, 내수침수 등 복합적인 원인 고려, 222개소(누적) 제작

- (선정사유) 연안·도서 등 국토의 안전한 기후적응 추진에 기여하여 국민의 안전 강화에 파급효과가 큰 과제로, 지속적인 현행화도 우수하게 추진



3 에너지이용 소외계층에 에너지 바우처 제공 [산업통상자원부 에너지효율지원팀]

- (사업내용) 전국 우편집배원이 미수령 가구*를 직접 방문하여 에너지 바우처**를 전달하고 신청·사용안내하여 적극행정 우수사례 선정

* 제도를 모르거나 거동이 불편한 노인·장애인 가구 등(미수령 1,246가구 중 867가구 전달)

** 동·하절기 냉·난방을 위한 연탄, 전기, 도시가스, 액화석유가스 등 에너지 비용 지원

- 전년 대비 지원 금액 및 사용기간*을 확대, 하절기 금액을 동절기에 몰아쓸 수 있는 '동절기 몰아쓰기(이월제도)' 신설

* ['23년] 34.7만원, 7개월(10.11~4.30) → ['24년] 36.7만원(+2만원), 8개월(10.1~5.25, +1개월)

- (선정사유) 실질적인 에너지 복지 서비스 지원체계 구축, 정보 접근성의 사각지대 등을 고려하여 정책을 유연하게 추진

※ 국무조정실 '국민이 뽑은 적극행정 우수사례' 1위 선정('24.8월)

국민이 선택한 적극행정 BEST 5

2주간(7.23~8.5) 9,907명 참여

적극행정으로 달라진 우리 삶

적극행정이란? 공무원이 공의를 위해 창의성·전문성을 바탕으로 적극적으로 업무를 처리하는 것

1 냉·난방 등 에너지바우처, 집배원이 노인·장애인 등에게 직접 전달

집배원이 바우처 미수령 가구를 방문하여 전달 (1,246가구 중 867가구 배송 완료)

대통령실 국민제안 정책화 과제

취약계층의 따뜻한 겨울을 위한

동절기 에너지바우처 사용기간 연장

산업통상자원부 한국에너지공단

국무조정실 보도자료('24.8.7)

동절기 사용기간 연장

< 요약 >

- ◇ (감시·예측 기반 고도화) 기후위기 예측정보의 생산·제공 확대, 적응정보 통합 플랫폼 수립 근거 마련, 「한국 기후변화 평가보고서 2025」 발간 사업 추진
- ◇ (재난·위험 극복) 홍수·가뭄 대비 법적 근거 강화, 홍수 특보지점 확대 등 서비스 개선, 취약계층 실태조사 시범사업, 무더위·한파 쉼터 지정·운영, 기후 영향예보 서비스 등
- ◇ (사회적 기반구축) 도로·철도·항만 안전시설 보강, 농·수산물 생산량 등 감시·예측 확대, 국가보호지역 확대, 농업위성정보활용센터 개소 등
- ◇ (거버넌스) 에너지바우처·건강관리사업 등 취약계층 지원 확대, 국민평가단·주민참여단 등 국민 참여 기회 확대, 국내·외 네트워크 협력 강화

1

감시·예측 및 적응기반 고도화

① 기후위기 감시체계 및 예측 강화

- (감시) 기상청 기후위기 감시자료 실시간 제공 확대(20~26종)*, 해수부 최근 34년간(89~23) 우리나라 평균 해수면 상승률 발표, 환경부 온실가스 지상관측망 구축목표 조기 달성
- * 미세입자크기별수농도, 크기별수농도, 지구상향, 지구하향, 순복사, 성층권오존
- (예측) 기상청·해수부 SSP 시나리오 기반 해양 기후변화 시나리오 생산, 환경부 전국 기후위험지도 구축 기반 마련, 과기부 기후변화예측 디지털트윈 도시모델 개발

② 기후위기 적응정보 생산 및 기술개발 촉진

- (적응정보) 환경부 적응정보 통합플랫폼 ISP 수립 및 법적근거 마련, 기상청 기상 기후데이터 대용량 API 서비스 제공 및 고해상도 격자통계데이터 제공 확대
- (평가보고서) 환경부·기상청 「한국 기후변화 평가보고서* 2025」 발간 사업 추진

* (주요내용) 국내·외 기후변화 연구결과 및 시사점(과학적 근거/영향·적응 분야)

2

기후재난 · 위험 극복 안전사회 실현

① 홍수 · 가뭄에 대비한 물관리 강화

- (법령) **환경부** 「물순환 촉진 및 지원에 관한 법률*」 시행(10.25), 상수도 설계기준 고시 개정('24.9), 비점오염저감 국고보조사업 추진 지침 개정('24.2)

* 기후변화 및 도시화로 인한 가뭄·홍수 등 재해와 물부족, 수질 악화 및 수생태계 변화에 효율적으로 대응하기 위하여 물관리 시책을 통합적으로 추진

- (인프라) **환경부** 소형 강우레이더 신설(2개소), 하수도정비 중점관리지역 확대(**누적** 210개소), 국가수질측정망(2개소) 및 소규모감시망(20개소) 설치 완료

- (서비스) **환경부** 홍수특보지점 확대(75→223개소), **기상청** 수문기상 정보제공* 확대(17→19개), 가뭄감시·예측 서비스** 확대(19→21건)

* 유역별 1~3개월 면적강수량 예측정보, 저수지 유역 예측 강수량 정보 2건 추가

** 지역 물관리 상황판, 지역별 기상가뭄지수 분포도 2건 추가

② 산불 · 산사태 등 산림재해 예방

- (인프라) **산림청** 주요 산악지역 대상 산악기상 관측망 확충(16개소), 고성능 산불진화차량 확대 도입(29대), 생활권 중심 사방댐 확충(510개소)

- (감시활동) **산림청** 산사태 예측정보 세분화를 통한 주민대피시간 추가 확보(1시간), 산불재난특수진화대(435명) 및 산사태현장예방단(760명) 운영

③ 폭염 · 한파 등 이상기온 대비 건강피해 사전예방 강화

- (쉽터운영) **행안부** 무더위쉽터(54,327개소) 및 한파쉽터(50,963개소) 지정·운영, **환경부** 취약계층 실태조사 시범사업 시행('24.8~9, 서울 부산)

- (정보제공) **환경부** 폭염·한파 대비 국민행동요령 안내(폭염·한파 취약 2,000가구), **기상청** 수요자별 영향예보 서비스 확대(건설근로자 추가)

- (감염병) **질병청** 인수공통감염병 범부처 협력체계 마련, **환경부** 해외유입 야생동물 검역제도 도입을 위한 「야생생물법」 하위법령 개정 및 제도 시행('24.5)

3

기후적응 사회적 기반 구축

① 기후위기에 따른 주택·도시 기반시설 재해대응력 강화

- (주거지원) 국토부 반지하주택 매입 방법 제도개선 추진('24.6.) 및 상시 매입 (반지하주택 1,929호 매입), 주거 취약계층 주거상향 지원(12,323호)
- (기반시설) 국토부 선제적 도로포장 정비(NHPCI 5.1 달성), 철도시설 교량 확장(7개소) 및 옹벽·산사태 방지시설 등 재해예방시설 개량(304개소)

② 기후위기 적응형 항만·해양공간 조성

- (정보제공) 해수부·기상청 복합 해안침수예상도 제작(56개소), 전국 연안 지자체별 (73개) 위험평가결과 분석, 해황예보도 서비스 기간 확대(3~7일), 실시간 이안류 감시(10개 지점)·예측(8개 지점) 체계운영 및 안전정보 제공(41개 기관)
- (재해대응) 해수부 '국민안심해안사업 실행방안' 마련('24.12), 항만시설물 안전 점검(4회), 해양보호구역 확대 지정(신규 1개, 확대 2개)

③ 지속가능한 농수산 환경 조성

- (정보제공) 농진청 농장 맞춤형 조기경보시스템 서비스 지역(누적 110개) 및 대상 작목(42개) 확대, 해수부 실시간 수온 현황 웹서비스
- (감시·예측) 해수부 미래 서식지 변화 예측 어종 확대(4종), 양식장 밀집해역 중심 수온예측 및 수온관측망 확대(180→190개소), 농진청 쌀 생산량 조기 예측 정보 제공
- (인프라) 해수부 스마트양식 클러스터 구축(1개소 준공, 4개소 추진 중), 농진청 기후적응형 벼 재배단지 조성 시범사업(8개소), 농식품부 스마트온실·노지스마트 시설 확충(7,695ha)
- (기술개발) 해수부 과학조사선 첨단화(누적 4척), 농진청 기후적응형 신품종 개발(19종)

④ 생태계 안정성 유지

- (모니터링) 농진청 농업위성정보활용센터 개소, 농업위성 운영관리 시스템 구축, 지표생물 생물계절 변동 DB구축(10종), 환경부 생물모니터링 매뉴얼 발간(3건)

* 서양민들레 서양금혼초 큰개불알풀 냉이 잔물땡땡이 애물땡땡이 물발레류 갈따구류 반날개류 애기물방개

- (보호확대) **환경부** 국가보호지역 확대('23년 17.45→'24년 17.81%, 354.21km), **산림청** 산림OECM 지정 등재(3개소), 산림유전자원보호구역 관리 효과성 평가 완료(38,726ha)
- (중 보호) **환경부** 야생생물소재 확보('23년 267,501→'24년 281,129점), 자생생물 대량증식 연구 및 표준화(13건), 외래생물 전국 서식실태 조사 데이터 생산(누적 11,675,003건), **국가유산청** 천연기념물 보호종 방사(수달 9건 산양 18건, 남생이 16건)

4

모든 주체가 함께하는 기후적응 추진

1 기후위기 취약대상 등에 국가적 보호 강화

- (냉·난방지원) **산업부** 에너지바우처 지원 확대(단가 2만 원 인상, 기간 1개월 연장)
- (건강관리) **복지부** ICT 응급안전안심서비스 사업 확대('23년 10→'24년 30만 명), AI·IoT 기반 어르신 건강관리사업 수행보건의소 확대('23년 141→'24년 178개소)

2 기후재난 대응역량 제고

- (정비사업) **행안부** 지역주민 생활권 중심 급경사지 붕괴위험지역 정비사업 확대('23년 253→'24년 276개소), 풍수해 생활권 종합정비사업 확대('23년 80→'24년 98개소)
- (풍수해·지진재해보험) **행안부** 재해취약지역 및 취약계층 주택 가입률 제고(주택 33.6%, 온실 19.6%, 소상공인 6.5%) 및 계절별 가입 집중홍보 추진

3 국민과 함께하는 적응 거버넌스 구현

- (국민참여) **환경부** 제3기 국민평가단(50명) 및 주민참여단(광역 16개, 기초 15개) 운영, 제2기 적응아카데미 구성·운영(100명), 적응 그림·숏폼 공모전 개최('24.5~10)
- (문화유산) **국가유산청** 국가유산 기후변화 리스크 평가 시스템 특허출원, 조선왕릉 서부지구 수목 조사(2차)를 통한 탄소흡수 가치 평가·분석 완료
- (연구협력) **환경부** 적응연구 협의체 확대·강화(공동연구논문집 제2호 발간, 10.31)
- (교육·홍보) **기상청** 기후변화과학 학교 교육 확대('23년 371회, 19,883명→'24년 677회, 18,210명), IPCC AR6 종합보고서 해설서 발간('24.12)
- (국제협력) **기상청** IPCC 대응협의회(K-IPCC) 구성, **환경부** 국제 심포지엄·COP29 부대행사·UNFCCC-CASTT 적응아카데미 등을 통해 국내·외 교류 활성화

