

제3차 국가 기후위기 적응 강화대책 시행 1년차, 착실히 기초를 다지고 있는 것으로 평가

- 국가 기후위기 적응 강화대책 2023년 추진상황 점검, 탄녹위 의결

환경부(장관 한화진)는 제3차 국가 기후위기 적응 강화대책(이하 국가 적응대책)의 2023년 추진상황 점검결과를 2050 탄소중립녹색성장위원회(공동위원장 한덕수 국무총리, 민간공동위원장 김상협, 이하 탄녹위) 공정전환기후적응 분과위원회에 상정해서 5월 16일 심의·의결한다고 밝혔다.

정부는 ‘기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법(이하 탄소중립기본법)’ 제39조에 따라 매년 전년도 국가 적응대책의 추진상황을 점검한다.

국가 적응대책 시행 1년차에 해당되는 2023년도 점검에서 총 292개 사업 중 191개 사업(65.4%)은 우수, 101개 사업(34.6%)은 보통 등급을 받는 등 착실히 국가 적응대책의 기초를 다져가고 있는 것으로 평가받았다.

이번 평가는 분야별 전문가 42명과 2023년 선발된 국민 평가단 50명의 평가를 통해 등급이 정해지고 우수사례가 선정되었다.

< 국가 적응대책 우수사례 6건 >

구분	기관	과제명
전문가 선정	국토교통부	반지하 등 재해취약주택 점진적·단계적 정비
	농촌진흥청	아열대 작물 품종 육성 및 안정생산 기술 개발
	해양수산부	기후변화대응 항만 설계기준 개선 및 인프라 보강
국민평가단 선정	환경부(국립생물자원관)	기후변화 적응 모니터링을 위한 국민 참여 확대
	질병관리청	기후변화 기인 감염병 감시·대응 강화
	농촌진흥청	주요 작물 이상기상 피해 정량화 및 피해저감 기술 개발

우선, 전문가 선정 우수사례 중 국토교통부의 ‘반지하 등 재해취약주택 점진적·단계적 정비’ 사업은 반지하 주택 중 공공임대 주택의 경우 공공사업자가 침수방지시설을 우선 설치토록 함으로써 안전 사각지대를 최소화하여 높은 평가를 받았다.

국민 평가단이 선정한 우수사례 중 국립생물자원관의 ‘기후변화 적응 모니터링을 위한 국민 참여 확대’ 사업은 시민과학자와 청소년들이 한 팀이 되어 거주 지역을 중심으로 기후변화 생물 지표 종을 관찰하고 자연관찰 앱을 활용해 입력하는 등 연구에 동참해 미래의 전문가를 양성한다는 점에서 좋은 평가를 받았다.

다만, 기후적응 정보서비스 기능이 부처별로 산재되어 있어 효율적 서비스 이용에 한계가 있다는 전문가들의 평가 의견이 있어 환경부는 향후 생산된 적응정보를 지자체와 국민들이 빠르고 쉽게 활용할 수 있도록 ‘국가기후위기적응정보 종합플랫폼’을 구축하는 등 개선 계획을 추진할 예정이다.

또한, 환경부는 지방 기후위기 적응대책 이행점검 결과를 종합하여 함께 탄독위에 보고한다. 이번 점검결과는 2023년 연차별 대책 8개 부문, 총 8,655개 과제에 대한 각 지자체(시·도, 시·군·구)의 추진상황 점검 보고서*를 종합한 것이다.

* 탄소중립기본법 제40조에 따라 각 지자체는 지방 적응대책 추진상황을 매년 점검하고 결과보고서를 2050 지방탄소중립녹색성장위원회 심의를 거쳐 탄독위원회에 보고하도록 하고 있음

지방 적응대책의 우수사례 중 서울특별시의 ‘반지하 주택 거주 재해약자를 위한 동행파트너 구성·운영’ 과제의 경우 공무원, 주민 등으로 동행파트너를 구성하고 침수우려시 반지하주택에 거주하는 장애인, 노인 등 954가구에 대해 상황전파와 신속한 대피를 지원하도록 했다는 점이 우수하다고 평가되었다.

< 지방 적응대책 우수사례 예시 >

구분	기 관	과제명
지방 자치 단체	서울특별시	반지하 주택 거주 재해약자를 위한 동행파트너 구성·운영
	대구광역시	열화상 카메라 장착 드론과 지능형 CCTV 등을 결합한 산불 예방·감시체계 구축
	경기도	양식생산 방법 및 시스템 개선을 통해 토산어종 치어 및 수산종자 방류
	충청남도	가뭄대비 농업용수 사용량과 메탄발생량이 적은 신품종(초조생종) 벼 개발

지난해 11월 말 아랍에미리트에서 열린 유엔기후변화협약 당사국총회 (COP28) 당시 △기후위기 위험성 예측, △적응대책 수립 및 이행, △이행실태 평가 순으로 환류되는 일련의 적응정책 주기를 순환하는 것을 ‘전 지구적 적응 목표’로 제시된 적이 있다.

환경부는 국제사회에서 정한 적응목표의 선도적 이행 차원에서 이번 점검에서 나온 개선 사항들을 세부시행계획에 환류하고 내년에 수립할 제4차 국가 기후위기 적응대책에도 반영해 기후위기 적응을 진전시킬 계획이다.

- 붙임 1. 국가 적응대책 2023년 추진상황 점검결과 요약.
2. 국가 적응대책 2023년 추진점검 주요 우수사례.
3. 지방 적응대책 2023년 추진점검 주요 우수사례. 끝.

담당 부서	환경부 기후적응과	책임자	과 장	김지수 (044-201-6950)
		담당자	사무관	신승철 (044-201-6965)
			사무관	김형환 (044-201-6952)



□ **국가 적응대책**

- (점검 대상) 제3차 국가 기후위기 적응 강화대책 '23년 292개 사업
- (점검 방법) 부처별 소관 과제에 대한 ①자율성·책임성을 보장한 자체 점검과 ②신뢰성 제고를 위한 부문별 전문가·국민 평가단 검토 동시 추진
- (점검 결과) 우수 191개(65.4.0%), 보통 101개(34.6%)

< 12대 과제별 분류 >

4대 정책	12대 추진과제	평가 결과			
		우수	보통	미흡	소계
감시·예측 및 적응정보	• 기후위기 감시 체계 및 예측 강화	10	21	-	31
	• 기후위기 적응정보 생산 및 기술개발 촉진	8	5	-	13
기후재난·위험 극복 안전사회	• 홍수·가뭄 대비 물관리 강화	18	15	-	33
	• 산불·산사태 등 산림재해 예방	14	4	-	18
	• 폭염·한파 등 이상기온 대비 건강피해 사전 예방 강화	17	8	-	25
적응사회 기반 구축	• 기후위기에 따른 주택·도시·기반시설 재해 대응력 강화	6	5	-	11
	• 기후위기 적응형 항만·해양공간 조성	13	1	-	14
	• 지속가능한 농수산 환경 조성	29	14	-	43
	• 생태계 안전성 유지	36	15	-	51
함께하는 기후적응 추진	• 기후위기 취약계층 등에 국가적 보호 강화	5	6	-	11
	• 기후재난 대응역량 제고	8	3	-	11
	• 국민과 함께하는 적응 거버넌스 구현	27	4	-	31
합 계		191	101	-	292

○ **개선할 점**

- 기후적응 정보서비스 기능이 부처별 산재, 효율적 추진에 한계 등
- * 부처간 협의체를 구성·운영하고, 대국민 정보제공 서비스 효율화 필요

☞ 협의체 구성·운영 및 부처별 산발적 생산된 적응정보를 지자체·국민이 빠르고 쉽게 활용할 수 있도록 통합 제공(통합플랫폼 구축·제공) 예정

1 [국토부] 반지하 등 재해취약주택 점진적·단계적 정비

- (침수방지시설) 상습 침수우려지역을 포함한 반지하 매입임대 4,440호 전체 침수방지시설 설치
- (사업홍보) 유튜브 홍보영상 제작 및 배포, 침수방지시설 설치 현장 방문을 통한 사업추진 점검 시행

전체 동		일부 동(상습침수지역)		
방법용 창호	침수경보장치	차수판	배수펌프	세대역류방지장치
				

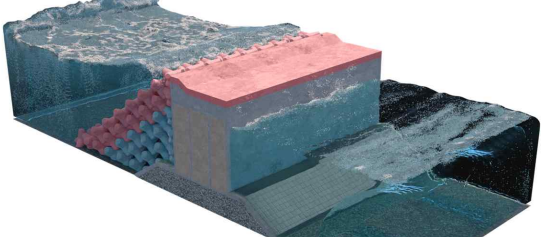
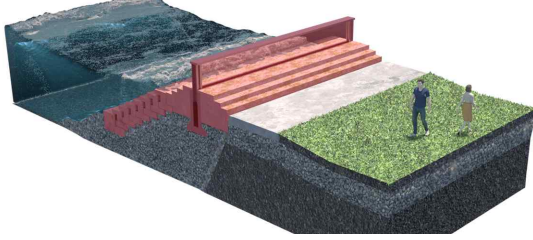
2 [농촌진흥청] 아열대 작물 품종 육성 및 안정생산 기술 개발

- (아열대채소·특용작물) 도입·평가(58작목) 및 지역특화 재배기술 개발
- (매뉴얼 고도화) 보급유망 전략작목 선정 및 재배 매뉴얼 보급(17작목)

			
15cm	30cm		
망고 대목 길이별 접목묘 생육		용과 착과 전경	망고 농업기술길잡이

3 [해수부] 기후변화대응 항만 설계기준 개선 및 인프라 보강

- (계획수립) 강화된 「항만 및 어항 설계기준」을 적용한 ‘항만 및 배후권역 기후변화대응 강화방안 수립(23.2.16) 및 항만기본계획 반영(23.12.27)
- (사업추진) 폭풍해일·고파랑 등 해양 재해 대비를 위한 방파제 등 외곽시설 보강 (30개항 43개소) 및 방호벽 설치 등 침수피해 예상지역 정비(16개항 22개소) 추진(~32)

	
외곽시설 보강 개념도	침수피해 예상지역 정비 개념도

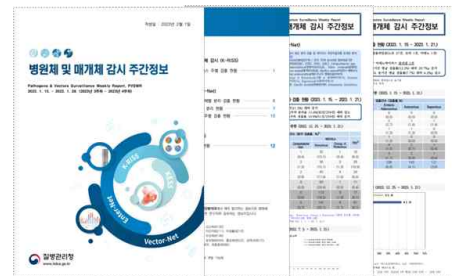
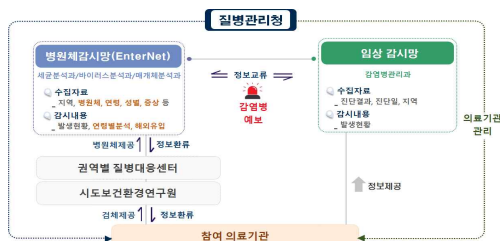
④ [국립생물자원관] 기후변화 적응 모니터링을 위한 국민 참여 확대

- (시민참여) 시민참여형 생물다양성 모니터링 전국 네트워크 구축 및 미래세대 시민과학자 양성을 위한 K-BON 주니어 프로그램 운영
- (모니터링) 우리나라 생물종에 대한 기후변화 영향을 파악하기 위해 '국가 기후변화 생물지표종' 100종 모니터링



⑤ [질병관리청] 기후변화기인 감염병 감시·대응 강화

- (정보제공) 병원체 및 매개체 감시정보지 제공(매주 전국 70여개 참여 병원, 시·도 보건환경연구원과 연계)
* 질병관리청 웹사이트 내 감염병포털 실험실소식지 매주 대국민 공개 정보 제공

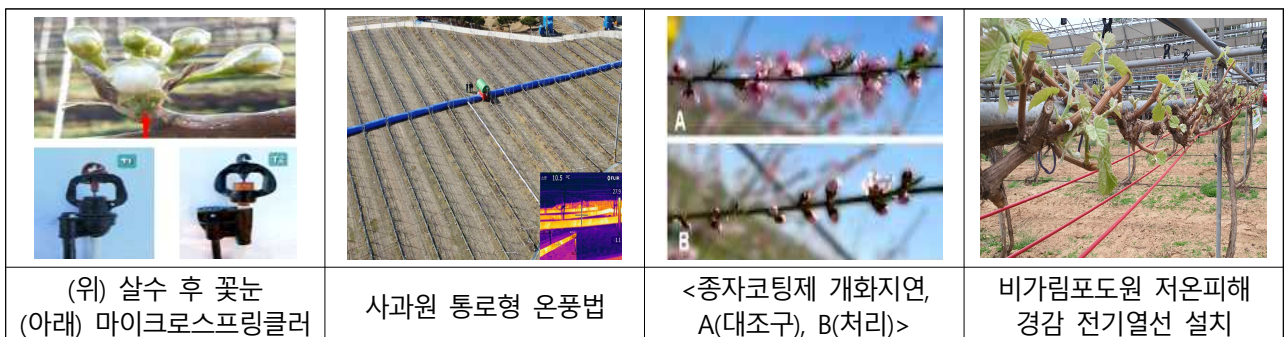


<수인성·식품매개 감염병 병원체 감시사업 수행 체계도>

<병원체 및 매개체 감시 주간정보지>

⑥ [농촌진흥청] 주요 작물 이상기상 피해 정량화 및 피해저감 기술 개발

- (기술개발) 봄철 과수 개화기 이상저온 피해 경감을 위한 실용적 경감기술 개발
- 물 절약형 살수법, 사과원 통로형 온풍법, 동결보호제 이용 복숭아 개화기 저온피해 경감기술, 비가림 포도 과원 봄철 냉해피해 경감기술



※ 광역지자체에서 자체 선정한 사업 중 4개 사례 제시(환경부)

서울시**반지하주택 거주 재해약자를 위한 동행파트너 구성운영**

- ◆ (추진배경) 집중호우로 인한 도시침수시 스스로 대처가 어려운 반지하주택 거주 장애인 등은 적기 대피가 어려워 인명피해 발생 우려
 - * (22.8) 신림동 반지하주택 침수로 중증장애인, 초등학생 등 일가족 사망사고 발생
- ◆ (사업개요) 공무원, 주민 등으로 동행파트너*(2,391명)를 구성하고, 반지하주택 거주자 중 침수시 스스로 대처가 어려운 장애인, 어르신 등 954가구**를 선정하여 상황전파 및 신속한 대피 지원
 - * 가구당 5인(돌봄공무원 1인, 통반장 1인, 주민 3명) 내외로 구성
 - ** 장애인 328가구, 어르신 491가구, 아동 135가구
- ◆ (성공요인 및 극복사항) 강우량·도로침수심 기반 침수예경보제와 연계하여 침수 징후 발견시 즉시 대피를 지원할 수 있는 지원체계 구축

대구시**드론과 CCTV 영상분석을 통한 산불 대응체계 구축**

- ◆ (추진배경) 겨울철 가뭄일수 증가 및 군위군 편입에 따른 산림면적 96% 확대로 산불발생 위험 증가 및 발생에 따른 피해 확대 우려
- ◆ (사업내용) 화선 관측, 진화전략 수립 및 뒷불감시에 열화상 카메라가 장착된 드론 활용 및 지능형 감시카메라, 수목·화재센서를 결합하여 산불 감시체계 강화 등 신속한 산불대응체계 구축
 - * (23.2~23.5) 산불 발생건수는 7건으로 전년대비 산불발생은 61%, 피해규모는 98% 감소
- ◆ (성공요인 및 극복사항) 현장여건, 산불발생 빈도, 유형 등을 분석하여 산불 발생이 많은 앞산 권역을 대상으로 현장 ICT플랫폼 기반의 산불 상황실과 실시간 연계·공유
 - 인접 지자체(경북, 경남)와 경계지역 및 광역권 산불대응을 위한 협약을 추진하고, 산불 현장통합지휘본부 운영 협조를 통해 유관기관별 현장역할 담당

경기도

토산어종 양식생산 방법 개선 등

- ◆ (추진배경) 기후변화 변화에 따라 수산자원 감소 및 수산생물 양식생산성 변화로 안정적인 양식 생산기술 발굴 필요
- ◆ (사업내용) 친환경 내수면 어업 육성을 위해 토산어종 치어방류* 추진
 - * 5품종 200만 마리(빙어 140만, 미구리 6만, 다슬기 42만, 붕어 11만, 쏘가리 1만)
 - 해수면 유용 수산종자 7품종 590만마리 방류
 - * 바지락 500만, 가무락 50만, 동죽 10만, 주꾸미 10만, 갑오징어 5만, 꽃게 10만, 갯지렁이 5만
- ◆ (성공요인 및 극복사항) 부화율이 저조한 빙어는 기존의 수정란 부착방식에서 부화한 자어 생산·방류로 개량하여 생산성 안정화 기여
 - 바지락, 가무락 등 해수분사형 고밀도 시스템을 적용하는 등 시스템 개선 등을 통해 대량 생산 및 생산성 안정화

충남도

농업용수 사용량을 줄인 벼 신품종 육성

- ◆ (사업개요) 가뭄에 대비하기 위해 물 사용량이 적은 벼의 품종 개발 필요
- ◆ (추진성과) 우량 계통선발을 통해 출수기가 6월 하순으로 초조생종 중간찰 벼 품종을 개발하여 충남도 종자위원회에 신품종 상정·등록(23.12)
 - * (육종과정) 목표설정 → 인공교배 → 계통선발 → 생산력검정 → 지역적응시험 → 품종출원
 - 생육기간이 짧아 농업용수 사용량*과 메탄발생량**이 적음
 - * (농업용수) 조생종 대비 33%, 중만생종 대비 53%, 만생종 대비 60% 절감
 - ** (메탄발생량) 조생종 대비 21%, 중만생종 대비 47%, 만생종 대비 58% 감소
- ◆ (성공요인 및 극복사항) 벼의 생육기간이 짧으면 영양생장기간 부족으로 생육이 불량하여 수량성과 품질이 떨어지지만, 우량 계통선발을 통해 안정적인 수량성을 유지하고 중간찰 유전자 도입을 통해 밥맛을 향상시킴