

2025년 기상청 주요정책 추진계획

“기상재해에 안전한 국민, 기후위기에 준비된 국가”

- 호우 긴급재난문자 전국으로 확대, 대설 재난문자도 11월부터 발송
- 최대 5일까지 폭염 발생가능성 정보, 2일 전부터 폭염 영향예보 제공
- 도로살얼음·가시거리 정보, 전국 12개 주요 고속도로 대상으로 확대 서비스
- 지진현장경보 대국민 제공으로 최대 5초 빠른 지진정보 전달 추진

기상청(청장 장동언)은 2025년 정책목표를 ‘기상재해에 안전한 국민, 기후위기에 준비된 국가’로 정하고, 갈수록 심해지는 기후위기와 이상기상에 대응하기 위한 주요정책 추진계획을 발표했다.

【 추진방향 1: 위험기상과 지진으로부터 국민안전 확보 】

기후위기로 인해 호우, 대설, 폭염 등이 더욱 극단적으로 발생하며 국민 생명과 안전을 위협함에 따라, 이상기상 대응 체계를 강화하고 국민 누구나 실질적 효과를 체감할 수 있는 기상정보 제공을 확대한다.

① 호우·대설 재난문자 확대

- 수도권과 전남·경북권에 운영 중인 호우 긴급재난문자를 전국으로 확대하여 극단적 호우로부터 빈틈없이 국민 안전을 지킬 계획이다.
- 올해 11월부터 대설 재난문자를 새롭게 제공하는 한편, 눈 무게 정보도 수도권, 제주·경상권 등 전국으로 확대*하여 폭설 피해 예방에도 최선을 다한다.

* (‘24) 전라·강원·충청권 등 → 수도권(1월), 제주·경상(12월) 등 전국

② 폭염 등 위험기상 발생가능성 사전정보 신규 제공

- 지난해 기록적 폭염*이 발생함에 따라 이에 대한 사전 대비를 강화한다.
 - * `24년 여름철 평균기온 25.6℃, 연간 열대야일수 24.5일로 역대 1위 기록
 - 6월부터 최대 5일까지 폭염 발생가능성 사전정보를 방재기관에 제공하고 폭염 영향예보는 2일 전으로 하루 앞당겨, 농축산업, 수산양식, 산업 등 분야별 맞춤형 안전 체계를 강화할 수 있게 한다.
- 호우·대설·강풍에 대해서도 발생가능성 정보를 2~3일 전부터 제공하고, 10월부터는 서해 먼바다를 대상으로 시범 제공 중인 풍랑경보 가능성 정보를 전 해역으로 확대하여 해양수산부 등 관계기관과 함께 사전 대비 체계를 강화한다.

③ 도로위험 기상정보 서비스 확대

- 7개 노선에 시범 제공 중인 도로위험 기상정보(도로살얼음, 가시거리)를 전국 주요 12개 고속도로로 확대*하여 운전자 누구나 길안내기(내비게이션)으로 쉽게 정보를 받아볼 수 있게 한다.(12월, 정규 서비스 전환)
 - * (`24) 경부선, 중앙선 등 7개 → 무안광주·광주대구선 등 5개 추가(전체 31개 재정 고속도로 노선의 78% 수준)

④ 지진·지진해일 정보 전달체계 강화

- 원자력, 철도 등과 관련된 36개 국가 주요시설에 시범 운영 중인 지진 현장경보를 대국민 대상으로 확대하여 지진피해 예방을 위해 총력을 다한다.
 - 현재 대국민 지진조기경보는 지진 관측 후 통보까지 5~10초가 소요된다. 10월부터 지진 발생(진앙) 인근 지역에 지진 상황을 더 빠르게 알릴 수 있는 지진현장경보를 시범 도입한다.
 - 최대 5초 빠른 지진정보 제공(3~5초 소요)을 통해 흔들림을 먼저 느낀 후 경보를 받는 안전 사각지대를 대폭 해소할 계획이다.
- 아울러 지진해일 발생 시 특보기준에 미치지 않더라도 재난문자를 발송하도록 지진해일 정보 전달체계를 강화한다.

【 추진방향 2: 기후변화 감시 및 예측정보로 기후위기 대응 강화 】

국가 기후위기 감시·예측 체계를 강화하여 사회·경제 각 분야의 기후위기 대응을 폭넓게 지원하고 국가 기후변화 표준 시나리오 서비스를 통해 미래 기후위기 대비를 적극 지원한다.

① 기후예측 정보 제공 강화

- 3개월 기온 전망과 영향정보를 함께 제공하고, 3개월 해수면 온도 전망, 읍·면·동 단위 기상가뭄지수, 소하천 유역 면적 강수량 정보 등 기후예측 정보를 확대하여 농수산업 등 분야에서 적극 활용할 수 있게 한다.
- 한반도 기후환경에 특화된 국가기후예측시스템 개발을 본격 착수하여 기후예측 분야에서 독자 기술을 확보할 계획이다.

② 기후변화 상황지도를 통한 기후변화 과학정보 확대

- 월·계절별 폭염·한파일수 등 극한기후 예측정보(극한기후지수 27종), 전지구 온난화 수준별* 국토 전체 기후변화 예측정보 등 미래 기후변화 예측정보를 기후변화 상황지도를 통해 시군구 별로 제공한다.

* 산업화 이전 대비 전지구 온난화 수준이 각각 1.5, 2.0, 3.0, 5.0℃일 때

③ 국가 기후변화 표준 시나리오 생산 및 활용 기반 구축

- 국가 기후변화 표준 시나리오 활용 실태조사를 통해 분야별 활용 현황을 파악하여 범국가적으로 일관된 기후위기 대책 수립에 필요한 과학적 지원을 강화할 계획이다.
- 「기후변화감시예측법」에 따른 기후변화 시나리오 승인제도를 시행하는 한편, 「기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC*) 제7차 평가보고서」에 대비한 신규 기후변화 시나리오 생산 기반을 구축한다.

* IPCC: Intergovernmental Panel of Climate Change

【 추진방향 3: 인공지능 등 첨단기술로 미래기술 혁신 】

기상·기후예측과 위험기상 현상 탐지 분야에 대한 인공지능(AI) 활용 기술, 융합기술 개발을 본격 추진하고 기상산업 성장 지원을 확대한다.

① 인공지능(AI) 기상예측 등 미래기술 개발

- 독자 개발한 인공지능 초단기 강수예측모델을 5월부터 활용하여 국민 생활에 영향이 큰 6시간 이내 강수예측 개선을 추진한다.
- 한국형수치예보모델과 거대기술(빅테크) 기업 인공지능 기술을 융합한 날씨예측 기술과 태풍, 서리, 안개 등 위험기상 현상 탐지를 위한 인공지능 기술도 개발한다.
- 도심항공교통, 재생에너지 등 첨단 미래산업 지원을 확대하고, 날씨에 따른 교통 이용 혼잡, 도시가스 수요 예측 등 기상 융합기술을 개발한다.

② 기상산업 지원 강화

- 에너지·수자원 외에 농업·교통 분야에 대해서도 관측·예측·통계 데이터 묶음형 서비스를 확대하여 기상기후데이터 산업 활용 지원을 강화한다.
- 민간 보유 우수 기상기술 사업화를 지원하고, 기상장비 혁신제품 지정을 확대하여 국내 기상산업 성장을 지원하는 한편, 공적 개발 원조(ODA)를 통한 해외 진출 기반도 확대해 나갈 계획이다.

장동언 기상청장은 “기상재해로부터 국민 생명과 안전을 최우선으로 지키기 위해 신속하고 가치 있는 기상정보를 적극 제공할 계획”이라며, “인공지능 기술 등을 본격 활용하여 기후위기로부터 미래를 준비하도록 최선을 다하겠습니다.” 라고 밝혔다.

- 붙임 1. 2025년 달라지는 기상·기후·지진 정책(표)
 2. 2025년 달라지는 기상·기후·지진 정책(그림)
 3. 2025년 기상청 주요업무 추진계획(별첨)

담당 부서	기획조정관	책임자	과 장	조남산 (042-481-7290)
	기획재정담당관	담당자	사무관	기미옥 (042-481-7275)

전략	2024년	2025년
국민안전 확보	<ul style="list-style-type: none"> ■ 호우 긴급재난문자 발송 ※ 수도권(정규), 경북·전남권(시범) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 호우 긴급재난문자 전국 확대 추진 ■ 대설 재난문자 발송(11월)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 폭염 발생 1일 전 영향예보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2일 전 폭염 영향예보 제공(6월) ■ 최대 5일까지 발생가능성 정보 제공(6월) ※ 3단계 가능성 정보(높음-보통-약함)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 호우·대설·강풍 특보 발표 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2~3일 전 호우·대설·강풍 발생가능성 사전정보 추가 제공 ※ 호우(6월), 대설·강풍(11월) / 예비특보의 사전정보로 제공
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 풍랑특보 발표 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 풍랑주의보 발표 시, 경보예상 시간대 제공 ※ 최대 48시간 전 제공
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지진조기경보체계 운영 ■ 지진해일 예측값 기준 특·정보 발표, 특·정보기준 미만 지진해일 발생 시 지진해일정보 발표 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 현장경보를 결합한 병합경보체계 시험 운영(10월) ※ 지진 발생지 인근 통보시간 단축(5~10초 → 3~5초) ■ 지진해일 관측값 반영한 특·정보 발표, 지진해일정보 발표 시 안전안내문자 발송(12월)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 도로위험 기상정보 시험 서비스 ※ 7개 노선 대상, 내비게이션(카카오, 티맵, 아틀란)으로 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 도로위험 기상정보 정규 서비스(12월) ※ 전국 12개 주요 고속도로(재정고속도로의 78%)로 확대
기후위기 대응	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기온·강수량 중심 기후예측 정보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농업분야 기후예측 영향정보 제공(8월) ※ 평년대비 기온이 높거나 낮을 확률에 따른 영향정보를 3개월 기온전망과 함께 제공
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 한반도 3개월전망 제공 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3개월 해수면 온도 전망 제공(11월) ※ 동해·서해·남해의 평년대비 낮음, 비슷, 높음 정보(매월)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 누적강수량 등 기상가뭄 정보 ■ 시·군 단위 기상가뭄지수 제공 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6개월 동아시아 기온전망 정규 서비스(8월) ■ 기상가뭄 해소에 필요한 강수량 정보 제공(8월) ■ 읍·면·동 단위 기상가뭄지수 제공(9월)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 미래 극한기후지수 27종(연도별 제공), 기후변화 영향정보 16종 제공 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 전지구 온난화 수준별 우리나라 기후변화 예측정보 제공(11월) ■ 월·계절별 미래 극한기후지수 상세 제공(12월), 기후변화 영향정보 신규 발굴 ※ 농산물 재배적지, ESG 기후공시 물리적리스크 등 관련 영향정보 신규 발굴 및 제공 추진
	<ul style="list-style-type: none"> ■ AI 초단기 강수예측모델 독자 개발 및 시험 운영 ■ 빅테크 AI 예측모델 활용체계 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ■ AI 초단기 강수예측모델 적용(5월) ■ 한국형수치예보모델(8km) 기반 AI 예측모델 운영체계 구축(7월)
미래기술 혁신	<ul style="list-style-type: none"> ■ 태양광·풍력발전 기상지원 실증단지 구축(군산, 해남 등 7개 지역) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 실증단지 확대, 전력운영기관 발전예측 지원을 위한 예측정보 생산기술 개발 본격화
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산업 분야별 기상기후데이터 묶음형 API 서비스 개시 ※ 에너지, 수자원 분야 묶음형 API 제공 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 묶음형 API 제공 분야 확대(10월) ※ 농업, 교통(육상, 항공, 해상)으로 확대 제공 ■ 이상패턴 자동탐지 기술개발 등을 통한 데이터 품질제고(12월)

2025년 달라지는 기상·기후·지진 정책



기상재해에 안전한 국민, 기후위기에 준비된 국가

위험기상과 지진으로부터 국민안전 확보

호우·대설 재난문자 확대

호우 긴급재난문자 확대 3개 지역 → 전국

대설 안전안내문자 발송 안전안내문자

위험기상 발생가능성 정보 제공

1~2일전 최대 5일까지 발생가능성 정보

폭염특보 2일 전 폭염영향예보

폭염 발생가능성 정보 제공 예비특보에앞서2~3일전사전정보제공

도로위험 기상정보 서비스 확대

도로살얼음 가시거리 영동선, 영남선, 호남선, 중앙선, 경부선, 호남고속도로, 호남고속도로, 호남고속도로, 호남고속도로

7개 노선 (시험) 12개 노선

지진·지진해일 정보 전달체계 강화

5~10초 지진해일

3~5초

현장경보로 더 빨라지는 지진경보 지진해일 안전안내문자 추가 제공

기후변화 감시·예측으로 기후위기 대응 강화

기후예측 정보 제공 강화

3개월 기온전망 + 영향정보 제공 동해, 서해, 남해

3개월 해수면 온도 전망 제공

기후변화 과학정보 확대

기후변화 상황지도 기후변화 시나리오 승인제도 시행

미래 기후변화 예측정보 제공 시나리오 활용실태 조사 → 과학적 지원 강화

인공지능 등 첨단기술로 미래기술 혁신

AI 기상예측 등 미래기술 개발

AI 초단기 강수예측모델 운영 AI 기반 탐지기술 개발

기상산업 지원 강화

2개 분야 에너지, 수자원 민간보유 우수 기상기술 사업화 지원

4개 분야 에너지, 수자원, 농업, 교통 기상장비 혁신제품 지정, 활용 촉진

묶음형 API 제공 확대