

배포일시	2021. 2. 3.(수) 12:00 (총 7매)	보도시점	2021. 2. 4.(목) 14:00 이후
담당부서	기 획 조 정 관 기획재정담당관	담 당 자	담 당 관 정 현 속 사 무 관 김 강 하
		전화번호	02-2181-0302 02-2181-0305

<2021년 기상청 업무계획>

날씨정보는 '상세'하게 기후정보는 '세심'하게, 누구나 쉽게 이해할 수 있는 맞춤형 기상서비스 제공

- 더 상세해지는 예보... 5일 후까지 '1시간 단위' 로 날씨정보 제공
- 지진조기경보 7초 → 5초로 단축, 학교는 방송시스템으로 직접 연계
- 기후변화 영향까지 분석해 국민께 제공

< 정책 추진성과 및 2021년 업무계획 관련 체감 사례 >

- (성과) '폭염영향예보' 도입으로 건설근로자 등 실외작업자 안전 확보에 기여
 - 기상청에서 폭염영향예보*(19.6.)를 시행함에 따라, ○○시에서는 건설현장에 폭염영향예보의 관심단계부터 공사현장에 살수량 증대, 그늘막·대형선풍기 설치, 온열질환자 사전확인 및 안전교육 등을 실시하였다. 아울러 폭염경보 시에는 실외작업을 중지시키고, 실내외 모든 공사 중단 기준(38℃ 이상)을 마련하는 등으로 건설현장에서 폭염으로 인한 근로자 인명사고가 발생하지 않았다.

* 폭염영향예보: 폭염특보와 함께 위험수준에 따라 발생할 수 있는 피해 상황과 행동요령 제공
- (계획) '현장' 맞춤형 기상정보를 강화하고 '체감' 중심의 기후정보를 제공
 - 코로나19 확산으로 업무량이 늘어난 배달노동자 B씨는 날씨에 따라 교통상황과 안전요소 등이 달라지기 때문에 날씨정보에 민감할 수밖에 없다. 그런 B씨에게 5일 후까지 1시간 단위로 날씨를 알려주는 위치기반 모바일 웹과 앱 덕분에 기상 상황을 고려해 세심하고 안전한 배달계획을 세울 수 있게 되어 큰 도움이 되고 있다.
 - ○○시에서 과수원을 운영하는 C씨는 '사과' 를 주로 재배했으나, 점차 사과에 대한 수확률이 낮아지고 기후변화로 인해 사과 주산지가 △△군으로 변화하자 깊은 고민에 빠졌다. 그러던 중 C씨는 '기후변화 영향정보' 를 참고하여 미래에는 사과 재배가 힘들어지고, 아열대 과일이면서 인기 과일품목인 '애플망고' 나 '레드향' 과 같은 과수에 적합한 기후로 변화할 것임을 확인하고는 품목변경을 추진 중이다.

- 기상청(청장 박광석)은 2월 4일(목) 2021년도 정책추진 목표를 ‘기후 탄력사회를 위한 기상기후서비스 도약’으로 정하고, 이를 위한 주요 업무 추진계획을 발표했다.

[예보] 상세한 날씨정보로 더욱 안전해지는 국민의 생활

- 서해상에서 이동방향과 강도가 급변하는 대설·집중호우 등을 집중관측하여 조기에 탐지함으로써 국민의 피해 예방을 지원한다.
 - 특히, 우리나라로 다가오는 위험기상을 보다 선제적으로 관측하고 기민하게 대응할 수 있도록 서해 덕적도에 제2해양기상기지*를 구축하고, 남해와 동해에 먼바다 대형기상부이**를 2대 추가할 예정이다.
 - * 제2해양기상기지: 덕적도에 세워지는 지상 2층 건물로, 자동고층기상관측장비, 연직바람관측장비 등으로 위험기상을 조기에 탐지
 - ** 대형기상부이: 해양기상 상황을 자동으로 관측해 위성으로 전송하는 장비
 - 기상항공기, 기상관측선 등 이동형 첨단 기상관측장비를 집중적으로 활용한 입체적 특별관측을 확대하고, 이를 통해 수집된 상세 기상관측 자료를 예·특보 운영 및 수치예보모델의 예측성 향상에 활용한다.
- 또한, 위험기상 조기탐지기술의 개발과 수치예보모델의 예측성능 향상도 추진한다.
 - 안개·황사·태풍 등 직접 관측이 어려운 기상현상 탐지를 위해 소형기상레이더를 활용한 국지규모 위험기상 입체분석을 확대하고, 위성영상을 활용하여 집중호우를 발생시키는 대류운 발생 조기탐지 기술과 태풍 분석기술도 개선한다.

- 수치모델 입력자료를 확대하고, 기계학습·딥러닝 등 인공지능(AI)기술을 활용하여 수치예보모델의 예측성을 개선해 나가며, 장기적으로 예측 시간·공간에 관계없이 하나의 모델로 상세 기상현상을 조기에 예측하는 ‘시공간 통합형 수치예보모델’의 개발을 추진한다.

□ 한편, 단기예보는 더욱 상세해지며, 국민의 해상안전 지원 및 홍수 등 풍수해 예방을 위한 기상정보도 강화한다.

- 국민 생활의 편리성 제고 및 위험기상 대응 강화를 위해 기존에 모레까지 3시간 단위로 제공되던 ‘단기예보’는 오늘을 포함한 5일 후의 날씨까지 1시간 단위로 제공한다.

구분	단기예보			중기예보								
예보 대상일	오늘	내일	모레	+4일	+5일	+6일	+7일	+8일	+9일	+10일	+11일	
단위	기존	3시간 단위			12시간 단위				24시간 단위			
	개선	1시간 단위			12시간 단위				24시간 단위			

- 바다에서 활동하는 국민의 안전을 위해 해양기상의 물리적 특성과 환경적 특성을 고려하여 해상 예·특보구역을 조정하고, 해상특보 및 지진해일정보 긴급알림 등을 위한 해양기상 위성방송도 확대한다.
- 한편, 홍수대응 등 물관리 지원 강화를 위해서는 예보 기간별 격자형 강우예측자료와 유역별 강수량을 제공한다.

□ 태풍에 대한 기상정보는 더욱 폭넓고 상세하게 제공한다.

- 태풍의 전단계인 열대저압부(FTD)에 대한 정보는 강풍반경, 강도 등까지 보다 상세하게 예보하여 방재 대비시간을 충분히 확보할 수 있도록 개선한다.

- 태풍이 우리나라에 영향을 줄 것으로 예상될 때 호우·강풍·풍랑 등 위험요인별 위험 시점과 대응요령 등을 관계기관에 제공하여 방재 대응 지원을 강화한다.
- 또한, 태풍이 소멸한 이후에도 우리나라에 영향이 예상될 경우 안전이 확보될 때까지 계속 추적하며 상세 기상정보를 제공한다.

[기후] 기후위기에 대비한 기후탄력성 확보 지원

- ‘기온이 몇 ℃ 변할 것’이라는 단순 기후변화 과학정보에서 한 걸음 더 나아가 실제적인 도움이 되는 기후변화 정보를 제공한다.
 - 정부·지자체의 탄소중립 이행 및 기후변화 적응 지원을 위해 파리협약 목표 달성 여부에 따른 **2050년까지의 미래 기후변화 전망과 저탄소·고탄소 시나리오별 2100년까지 극한기후*** 정보를 제공한다.
 - * 온난일·온난야(폭염, 열대야), 한랭일·한랭야(한파), 5일 최대강수량, 극한강수일 등
 - 기후위기 대응 관계부처와의 협업으로 기후변화가 일상과 경제활동에 미치는 **부문별 기후변화 영향정보***도 수집·제공하여 기후위기 시대를 대비할 수 있도록 지원한다.
 - * **기후변화 영향정보**: 기후변화로 인한 농작물과수 재배적지 이동, 해역별 어종 서식지 변화 등
- 기후변화 과학정보 역시 최근의 경향성을 반영하는 등 보다 상세하고 활용하기 편하게 제공한다.
 - 기후평년값*은 최신 기후변화 경향성을 반영하면서, 동시에 3배 더 세밀한 정보(산출지점: 73→219)를, 직관적인 이해를 돕기 위한 시각화 자료를 활용하는 등의 개선을 통해 ‘**신(新)기후평년값**’으로 산출한다.

- * **기후평년값**: 최신의 기후변화 경향을 반영하기 위해 최근 30년간의 기후통계를 매 10년마다 산출하는 것으로 이상기후 분석, 농작물 관리, 공공건설 적정 공사기간 산정, 기반시설 설계 등 다양한 분야에서 활용 가능
- 뿐만 아니라, 과거 109년간 한반도 기후변화 분석서, 도시별 기후변화 정보 등 보다 가시적인 기후변화 정보를 생산·제공하여 국민의 기후변화에 대한 이해와 기후변화정보 활용을 돕는다.

[지진] 지진조기경보체계 개선으로 지진 대응체계 강화

- 언제 발생할지 모르는 지진은 발생 후 최대한 빠르게 인지하고 대처하는 것이 중요한 만큼, 규모 5.0이상 강진에 대한 지진조기경보 통보시간을 더욱 단축한다.
 - 이를 위해 신(新)지진관측망 구축전략에 따라 지진 집중감시구역과 일반감시구역을 구분하여 지진관측망을 효율적으로 확충하고,
 - 최신 지진분석기술(다중분석기법)을 도입하여 지진조기경보 최단시간을 현재 7초에서 5초까지 더욱 단축시켜 지진에 대한 대응력을 강화한다.
 - ※ 지진조기경보시간(최초 관측 후): (‘16) 50초 이내 → (‘18) 7~25초 → (‘21) 5~10초
- 뿐만 아니라, 교내 방송시스템과 지진정보시스템 직접 연계를 확대하여 지진 발생 시 학생안전을 확보하고 다중이용시설 방송시스템 연계로 지진전파 사각지대를 해소해나갈 계획이다.

[서비스] 국민의 일상에 한 걸음 더 다가가는 기상기후서비스

- 기상·기후서비스가 국민의 일상 속에서 더욱 가치 있게 활용될 수 있도록 국민과의 소통을 강화한다.
 - 기상청 공식 앱(APP)인 ‘날씨알리미’의 푸시(Push) 알림 기능을 생활 기상정보까지 확대하고, 날씨누리 웹은 모바일에 최적화하여 어디서나 쉽게 직관적으로 날씨 정보를 확인할 수 있도록 개선한다.
 - 국민 참여 프로그램을 통해 예보용어를 보다 알기 쉽게 개선하고, 기존 예보정확도가 갖는 한계를 보완하기 위해 국민체감형 신규 예보평가 지수 개발도 추진한다.

- 야외 근로자나 기상재해 취약계층과 같이 날씨에 더욱 민감한 국민께 먼저 다가갈 필요가 있는 기상정보를 제공한다.
 - 배달업·건설업 등 기상재해의 영향이 큰 직업군을 선정하여 맞춤형 날씨정보와 날씨영향정보를 생산·전달하기 위한 체계를 마련하고,
 - 정보 접근성이 낮은 정보취약계층을 위해 지역과 생활의 여건을 고려한 새로운 영향예보 전달체계도 마련해 나간다.

- 박광석 기상청장은 “기상청은 대한민국에서 위험기상, 지진, 기후변화를 가장 전면에서 마주하는 파수꾼.”이라며, “국민의 안전이 위협받는 일이 없도록 만반의 준비를 다하겠습니다.”라고 밝혔다.

- 붙임: 1. 2021년 기상서비스 이렇게 달라집니다!
2. 2021년 기상청 주요업무 추진계획(별첨)

분 야		2020년	➔	2021년
예보·관측	날씨 예보	<ul style="list-style-type: none"> □ +3일까지 3시간 간격으로 제공 □ 평균기온과 강수량에 대한 1·3개월 전망 발표 ※ 1·3개월 전망기간 중 일부기간에 대해서만 이상기후전망, 기상가뭄예보 제공 		<ul style="list-style-type: none"> ■ +5일까지 1시간 간격으로 제공(11월, 시범) ■ 1·3개월 전망 예측요소에 최고/최저기온 추가 발표(11월, 시범) ※ (기존) 평균기온, 강수량 → (개선) 평균기온, 강수량, 최고/최저기온 ※ 1·3개월 전망 전 기간에 맞추어 이상기후전망과 기상가뭄예보의 예측기간을 확장
	집중호우	<ul style="list-style-type: none"> □ 집중호우 예상 시 행정구역 중심의 예상강수량 정보 제공 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 수재해 대응 의사결정에 직접 활용할 수 있도록 맞춤형 기상정보 제공 ※ 댐 유역(38개)별 면적강수량 생산·제공(6월)
	해양기상	<ul style="list-style-type: none"> □ 해상활동 증가에 따라 해양 기상서비스 개선 요구 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 해상활동 안전·편의성 제고를 위해 예·특보구역 개편(2단계→3단계, 7월) ※ (앞바다) 경계 섬들을 포함한 가장자리 경계 조정 (면바다) 해상 상황에 부합하는 특보 발표·해제를 위해 구역 세분화 ■ 해양기상위성방송 서비스 확대 및 해양위험 긴급알림 서비스 시행(6월)
	지진정보	<ul style="list-style-type: none"> □ 규모 5.0 이상 지진발생시 지진조기경보 발표 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 지진 대응 골든타임 확보를 위한 지진조기경보 통보시간 단축(7월) ※ (기존) 최초 관측 후 7~25초 이내 → (개선) 최초 관측 후 5~10초 이내
소통·전달	기후정보	<ul style="list-style-type: none"> □ 최근 기후변화 경향을 반영하지 못한 기후평년값 사용 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 최근 30년간의 기후변화 경향을 반영한 新기후평년값 산출·제공(4월) ※ 기후평년값 산출기간: (기존) 1981~2010 → (개선) 1991~2020
	민원서비스	<ul style="list-style-type: none"> □ 기상청 대표관측지점의 자료만을 기상현상증명으로 제공 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 전국에 설치된 관측지점의 자료까지 기상현상증명 발급으로 확대(2월) ※ (지점) (기존) 100여개소 → (개선) 600여개소 ※ (요소) (기존) 시간값, 일값(2종) → (개선) 월값, 극값, 평년값 추가(5종)
	날씨알리미	<ul style="list-style-type: none"> □ 위험기상알림과 더불어 직관적이고 사용하기 편한 앱으로 개선 요구 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 국민 날씨앱으로서 다양한 날씨정보 전달 및 편의성 확보(11월) ※ 상세예보 제공, 날씨지도 서비스 확대, 위젯 개발, 일반인 대상 '앱 테스터' 운영 등