

하늘 사랑

January 2020
vol. 463

1

cover story

새해 첫날, 운해와 일출
2010 기상기후사진전 <입선> 정철재



하늘 사랑

vol. 463

1

January 2020

주소 서울특별시 동작구 여의대방로 16길 61
전화 (02)2181-0360
팩스 (02)836-5472
E-mail kmanews@korea.kr
발행처 기상청
발행일자 2020년 1월 10일
발간등록번호 11-1360000-000079-06
발행인 김종석
편집장 임덕빈
편집기획 오철규 장정아 조아라
디자인/인쇄 사)한국시각장애인연합회



cover story

새해 첫날, 운해와 일출

선명한 일출과 함께 자욱하게 퍼진 운해는
꼭, 마라톤 출발직전의 신호탄 같지 않나요?
2020년도 힘차게 출발해봅시다.

Contents



Special Theme

특 집

- 02 신년사
풍요롭고 희망찬, '기회의 해 2020년'
기상청이 앞장서겠습니다
- 04 2019 기상청 10대 뉴스
- 06 2020 기상청 살림살이

포커스 뉴스

- 08 지역기상융합서비스,
지역현안 해결에 한 발짝 다가간다
- 10 실시간 기상 알림서비스
“기상청 날씨알리미”가 찾아옵니다
- 14 달라지는 2020년도 기상레이더 운영정책



기상청에서 발행한 「하늘사랑」 저작물은 '공공누리'의 출처표시·상업금지·변경금지 조건에 따라 무료로 이용할 수 있습니다. 단, 상업적인 목적이나 변형하여 이용하는 것은 금지됩니다. 또한 사진, 일러스트, 만화는 이용할 수 없습니다. '공공누리'는 공공기관의 저작물을 자유롭게 활용할 수 있도록 표준화된 공공저작물 자유이용허락 표시제도입니다. www.kogil.or.kr



Weather Talk

- 16 Inside 한파 영향예보
- 18 Trend 사람들은 어떻게 날씨 기사를 소비할까?
- 20 Essay 겨울을 사랑하는 여섯 가지 방법

Theme Story

- 22 아름다운 겨울, 전국 곳곳에서 펼쳐지는 ‘눈 축제’
- 24 서예는 나를 변화시키는 원동력
- 26 새해, 책 좀 재밌게 읽어볼까? 미디어 시대의 독서법

Report

- 28 Photo briefing 사진으로 보는 기상청 소식
- 30 오늘, 당신의 날씨
- 32 Platform



풍요롭고 희망찬, '기회의 해 2020년' 기상청이 앞장서겠습니다

다사다난했던 2019년이 지나고 희망찬 새로운 해가 떠올랐습니다.
여러분, 그동안 두루 평안하셨는지요?

2020년 경자년(庚子年)은 하얀 쥐의 해입니다. 하얀 쥐는 쥐 중에서도 가장 우두머리로, 매우 지혜롭고 사물을 꿰뚫어 보는 능력이 뛰어나다고 합니다. 또한, 쥐는 어려운 상황에서 살아남는 생명력으로도 유명해 풍요, 희망, 기회 등을 상징합니다. 올해는 하얀 쥐의 기운을 받아 풍요롭고 희망찬 기회의 해가 되길 진심으로 소망합니다.

지난 2019년은 기상청이 시험대에 오른 해였습니다.

태풍예보체계 개선과 천리안위성 2A호의 본격적인 활용은 태풍 7개가 한반도에 영향을 준 놀라운 기록과 맞물려 크게 시너지를 냈습니다. 기상청 직원들의 헌신적인 노력은 7개의 태풍이 큰 피해 없이 지나가는 데 많은 힘이 되었습니다.

또한, 모바일기상관측차량의 활약은 작년 봄, 강원 지역에서 발생한 큰 산불을 빠르게 진화하는 데 큰 도움이 되었습니다.

예보 분야에서는 일상생활에 가장 영향을 많이 주는 강수정보 서비스를 개선했습니다. 강수 요소를 10분 단위로 6시간까지 확장 제공하기 시작하여 사용자 중심의 편리한 기상서비스에 한 발짝 더 나아갈 수 있었습니다. 그리고 폭염에 이어 한파에 대해서도 영향예보를 시작했습니다. 한파는 아직 시범서비스이긴 하지만 올겨울 이 서비스를 통해 많은 분들이 도움을 받아, 정식 서비스 시행의 좋은 디딤돌이 될 것으로 기대됩니다.



기상청에게 2020년은 '기회의 해'가 될 것입니다. 먼저, 8년 만에 개발이 완료된 한국수치예보 모델을 2020년부터 활용하게 됩니다. 그동안 우리나라는 독자적인 모델이 없어 일본, 유럽 등의 외국 모델을 사용해왔습니다. 이제 우리나라 특성에 맞는 수치예보모델을 통해 예보 정확도가 더욱 향상될 것으로 기대합니다.

국민 체감형 기상정보 제공을 위해 기상청 홈페이지 '날씨누리'가 확대·개편됩니다. 누구나 쉽게 접근할 수 있도록 직관적인 예보확인과 비주얼맵 서비스 등을 통해 기상정보를 편리하고 유용하게 활용할 수 있도록 제공합니다. 모바일 분야에서는 웹서비스 강화 및 위치기반 푸시앱 개발을 통해, 사용자 중심의 맞춤형 기상정보 및 신속한 위험기상·지진 정보 제공으로 국민에게 한층 더 다가가는 기상청이 될 것입니다.

나무에는 '우듬지'라는 부분이 있습니다. 우듬지는 나무 꼭대기에 있는 줄기로, 가지들이 제멋대로 자라는 것을 통제하여 나무가 하늘을 향해 뻗어 나갈 수 있도록 도와줍니다. 우듬지가 가장 높은 곳에서 앞장서서 나무를 곧게 그리고 튼튼하게 자랄 수 있도록 길을 터주기 때문에 나무는 자라는 동안 중심을 잃지 않고 하늘을 향해 자랄 수 있는 것입니다. 올해 기상청은 우듬지와 같이, 뜻이 있다면 마침내 이룰 수 있다는 유지경성(有志竟成)의 자세로 올곧게 앞으로 나아갈 것입니다. 특히, 국민의 안전과 국민 생활 편익 증진이라는 큰 중심을 가지고 '국민을 위한 날씨서비스'를 위해 꾸준히 앞으로 나아가는 한 해가 되도록 하겠습니다.

여러분의 가정에 행운과 축복이 곳곳에 깃들어 행복한 웃음이 끊이질 않길 바랍니다.
새해 복 많이 받으세요.

기상청장 김 종 석

김 종 석

2019 기상청

10대 뉴스

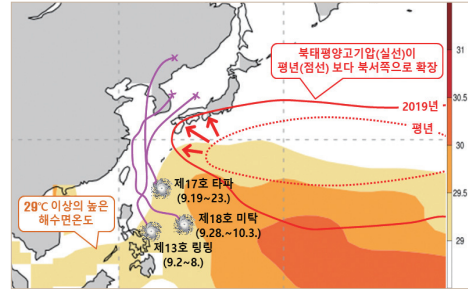
2019년 기상청의 크고 작은 '이슈'를 모아봤습니다. 다사다난했던 기상청의 2019년, 2020년을 위한 디딤돌이 되길 바라봅니다.

* 각 뉴스의 정렬 순서는 무순입니다.

1 우리나라 영향 준 태풍, 7개로 최다 기록

올해는 7월에 1개, 8월 및 9월에 각 3개의 태풍이 우리나라에 영향을 주었습니다. 이는 1904년 관측을 시작한 이래 1950년, 1959년과 함께 영향태풍 개수 공동 1위에 해당됩니다.

* 제5호 다나스(7월), 제8호 프란시스코(8월), 제9호 레끼마(8월), 제10호 크로사(8월), 제13호 링링(9월), 제17호 타파(9월), 제18호 미탁(9월)



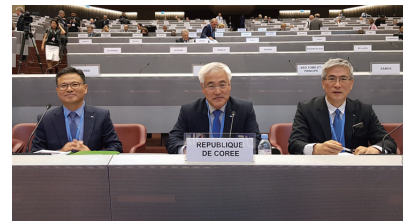
2 강원 영동지방에 태풍급 강풍, 대형 산불 발생. 모바일기상관측차량이 산불진화에 큰 역할

봄철 강한 편서풍이 태백산맥을 넘으면서 영동지역에 강하고 건조한 양간지풍이 발생했습니다. 이로 인해 영동지방에 발생한 산불이 빠른 속도로 확산됐습니다. 이러한 산불 현장에서 모바일기상관측차량이 30분마다 산불 진행 길목의 풍향과 풍속을 측정하고 실시간으로 상세한 기상관측 자료를 제공하여 빠른 진화에 큰 역할을 수행했습니다.



3 김종석 기상청장, WMO(세계기상기구) 집행이사 당선

제18차 세계기상총회(2019. 6. 13.)에서 김종석 기상청장이 중국과 일본을 제치고 아시아지역 1위로 집행이사에 임명되었습니다.

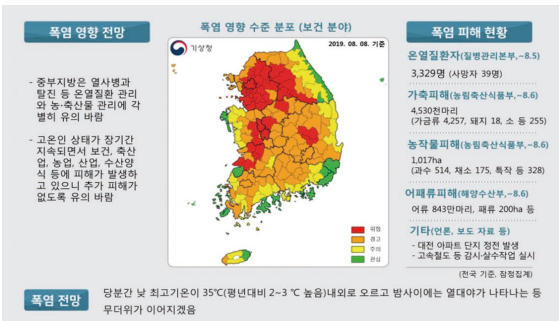


4 천리안위성 2A호 정식 서비스 개시

2018년 12월 5일 발사한 천리안위성 2A호가 여러 단계의 시험과 안정화를 거쳐 올해 7월 25일부터 서비스를 시작했습니다. 천리안위성 2A호는 위성영상의 공간해상도가 4배 높아지고, 7배 이상 빠른 2분 간격의 위성 관측 자료 생산으로 신속한 위성정보 제공이 가능해졌습니다. 또한, 태풍, 집중호우, 폭설 등과 같은 기상예보와 해양 및 항공기상 정보에 활용할 수 있는 정보를 생산하게 됩니다.

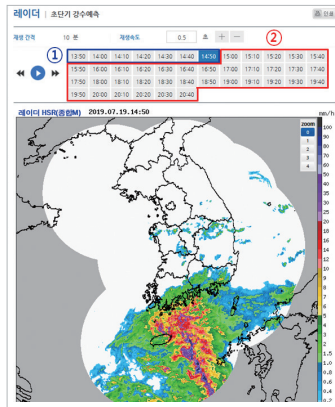
5 폭염과 한파 영향예보 서비스 시작

영향예보는 기존 예보에서 날씨현상에 대한 정보만 포함한 것과 달리 실제 날씨로 인해 나타나는 영향사이의 차이를 줄이기 위해 선제적으로 예측하여 제공하는 정보입니다. 지역 특성을 반영하여 위험수준을 4단계로 구분하고 그에 따른 대응요령을 제공합니다. 6월에는 폭염영향예보 정규 서비스를, 12월부터는 한파영향예보 시범서비스를 운영하고 있습니다.



6 6시간까지, 10분 단위의 '초단기 강수 예측정보' 제공

7월 22일, 일상생활에 가장 영향을 많이 주는 강수 정보 서비스를 개선했습니다. 예보시간은 최대 4시간에서 6시간으로 확장, 강수요소는 10분 주기로 갱신하여 제공합니다. 또한, 강수의 이동 및 변화를 입체적으로 이해하기 쉬운 동영상 형태로 제공하여 정보 활용성을 높였습니다.



8 한국형 수치예보모델 개발 8년 만에 완료, 2020년부터 활용

수치예보모델은 기상관측 데이터를 이용해 미래의 대기 움직임과 날씨를 예측하는 컴퓨터 소프트웨어 프로그램으로 우리나라는 그동안 일본, 유럽 등 외국의 모델을 사용해왔습니다. 지난 2011년부터 한국형 수치예보모델 개발을 추진한 결과, 내년부터 예보에 활용될 예정입니다.

7 112년 만에 대구지방기상청 승격

광역지자체 가운데 유일하게 대구에만 지방기상청이 없어 그 필요성이 해마다 제기되어 왔습니다. 그리고 오랜 준비 끝에 대구기상청이 기상청으로 승격되었습니다. 이에 지진과 폭염 등 이상기후 관련 인력을 보강하여 더 전문적인 지역 맞춤형 기상예보를 제공하게 되었습니다.



9 기상레이더관측 50년, 이중편파기상레이더 관측망 구축 완료



기상청 레이더 관측은 1969년, 관악산 레이더 장비를 도입·설치로 시작으로 올해 50주년을 맞이했습니다. 이후 기상장비 현대화 사업을 추진했고, 2014년부터 2019년까지 6년에 걸쳐 첨단 성능의 S-밴드 이중편파기상레이더 관측망(11대) 구축을 완료했습니다.

10 날씨누리, 사용자 중심 정보 제공 위해 전면 개편

기상실황을 직관적으로 보여줄 수 있는 관측자료를 사용자 위치기반(GIS)의 그래픽, 영상으로 배치하는 등 서비스 개선을 통해 기상정보를 좀 더 쉽게 이해할 수 있도록 제공됩니다.

2020년 기상청 살림살이

국민지향형 기상예보서비스 구현을 위해 기상관측 다각화와
예보기술 확보를 중심으로 편성된 2020년도 기상예산을 소개합니다.

기획조정관 기획재정담당관



2019년 3,882억 원 → 2020년 3,909억 원
(전년대비 0.7% 증가)

※ 세입 221억 원(전년대비 0.4% 증가)


* 기상위성 천리안-2A호 발사('18.12) 및 임무전환에 따른 사업(2개 사업, 138억 원) 종료

**위험기상
조기탐지 및
안정적
관측망 운영**




- 지상·고층 기상관측망 확충 및 운영(122억 원 → 164억 원)
※ 모바일 기상관측차량 2대 및 고층 자동비양장비 5대 도입 등
- 해양기상관측망 확충 및 운영(109억 원 → 124억 원)
※ 해상활동 지원을 위한 10m부이 2대 및 해양시정관측망 25대 추가 도입
- 기상·지진장비 인증센터 구축 설계비(신규 11억 원, '22년까지 총사업비 344억 원)
※ 기상·지진장비 형식승인을 위한 요소별 기준 설비 구축으로 관측자료의 품질 향상
- 해양기상기지 구축 및 운영(9억 원 → 20억 원)
※ 제2해양기상기지 신축 1차년도 공사비(13억 원)

**위험기상
예측·대응
역량 향상 등
기상기술 개발
확대**




- 기상업무지원기술개발(159억 원 → 187억 원)
※ 인공강우 실험을 위한 구름물리 챔버 구축 공사비(31억 원)
- 한반도지하단층·속도구조 통합모델 개발(44억 원 → 65억 원)
※ 수도권 지진활동·지하단층 분석, 3차원 속도구조 분석 및 통합모델 표준 DB 설계 등
- 기상재해 사전대비 중심의 시·공간 통합형수치예보기술 개발(R&D)(신규, 35억 원)
※ 예보 기간·지역·현상에 관계없이 30일까지의 수치정보를 하나의 모델로 예측하는 기술 개발
- 기상위성예보지원 및 융합서비스 기술개발(R&D)(신규, 43억 원)
- 기후 및 기후변화 감시·예측정보 응용 기술개발(신규, 25억 원)
※ 계절내부터 가까운 미래까지 예보 가능한 기후예측체계 개발

**기상정보전달
체계 강화 및
기상과학문화
대국민
이해 확산**




- 무선FAX시스템운영(정보화)(3억 원 → 4억 원)
※ 해양기상정보서비스 개선을 위한 ISP(1억 원)
- 스마트시티 기상기후 융합기술 개발(신규, 22억 원)
※ 스마트시티 국가 시범도시(부산, 세종)에 적합한 기상기후솔루션 개발
- 밀양·충주 기상과학관 및 박물관 개관에 따른 운영(25억 원)
- 서해안기상기후센터 및 국립전북기상과학체험관 구축 1차년도 공사비(56억 원)
- 여수해양 기상과학관 신축 설계(11억 원)

**정규직 전환 등
공무직 근로자의
안정적 일자리 보장**



- 기관별 관측보조원 정규직 전환 및 인력 확대(48명 → 62명, 21억 원)
- 밀양·충주 과학관 및 박물관 운영 전문인력 신규 반영(23명, 7억 원)
- 공무직 근로자 고용 승계를 위한 관리 사업 전환(43명, 21억 원)

**최근 5년간
세출예산
변화 추이**



(단위 : 억 원)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년		2020년
				본예산	추경	
총 예산	4,021	3,853	3,979	3,882	3,905	3,909
일반	829	977	987	1,057	1,062	1,131
R&D	1,533	1,169	1,226	1,001	1,019	900
정보화	552	561	568	597	597	585
ODA	49	50	50	57	57	60

지역기상융합서비스, 지역현안 해결에 한 발짝 다가간다

기상서비스진흥국
기상융합서비스과

‘지역기상융합서비스’가 올해로 10년째를 맞이했다. ‘지역기상융합서비스’는 단순 기상정보를 제공하는 것을 넘어 지역기상과 타 분야를 연계한 융합정보를 제공하는 서비스를 개발하여 각 지역에서 발생하는 현안 해결 및 지역 주요사업 육성을 지원한다.

지역수요 맞춤형 기상융합서비스

2014년 세계기상기구(WMO)의 보고서에 따르면 기상정보의 활용가치는 연간 3조 5,000억원~6조 5,000억 원에 달하며, 기상에 대한 투자를 통해 투자액의 10배 이상의 효과를 볼 수 있다고 언급했다. 기상청은 이러한 고부가가치의 기상정보를 지역과 연계하여 활용하기 시작했다. 2011년부터 지역 기상정보와 타 분야의 정보(농업, 보건, 관광, 에너지 등)를 접목한 ‘지역기상융합서비스’는 지난해까지 51개의 사업을 완료했다.

대내외에서 인정받는 지역기상융합서비스

지역기상융합서비스 중 대표적인 서비스로는 ‘수도권 모기활동 지수서비스’와 ‘보은대추 고품질화를 위한 영농기상 서비스’가 있다. 두 서비스는 2019년 국회 국정감사에서 대국민을 위한 적극행정으로 인정받았다. ‘수도권 모기활동 지수 서비스’는 지역별 모기 개체군 발생 및 활동에 대한 사전 예측정보를 제공하는 서비스로, 2019년도 기상청 공공서비스 혁신 우수상과 정부혁신 우수사례 최우수상을 수상했다. 보은군과의 협업으로 개발된 ‘보은대추 고품질화를 위한 영농기상 서비스’는 보은군 특화작물인 대추의 안정적 생산지원 및 상품성 향상에 기여함을 인정받아 2018년 행정서비스 공동생산 우수사례 공모전에서 행정안전부 장관상을 수상했다. 이



뿐만 아니라 농업인들의 영농활동 지원을 위해 개발된 ‘전북 농업인 영농기상서비스’는 웹서비스 포함한 문자 서비스 제공으로 위험기상에 따른 고령 농업인들의 피해 저감에 기여한 공로를 인정받아 지자체로부터 표창장과 감사패 등을 받았다.



경제적 성과창출 도모

기상청은 지역기상융합서비스에 대해 수요기관의 기술이전뿐만 아니라 유관기관 및 민간 기상사업자 대상으로 기술이전을 확장하여 2019년도까지 총 39개 서비스에 대하여 133건의 기술이전을 실시했다. 기술이전 된 서비스들은 사업화 아이템으로 이어져 민간 기상사업자의 수익창출 및 기상산업시장 확장에 기여하고 있다. 2018년 강원지방기상청에서 수행한 ‘강원도 해양레저서비스 사업화모델 개발사업 결과물’은 개발업체와 강원청의 공동 특허 출원을 통해 공신력 있는 기술을 바탕으로 개발업체에서 사업화를 진행하고 있다. ‘수도권 모기활동 지수 서비스’와 ‘상세 기상정보 생산 서비스’는 과학기술 정보통신부에서 주관하는 데이터바우처 사업과 연계하여 기술이전 업체에서 사업화 추진 중이다.



수요기관과의 협력관계 강화

올해도 지방청·지청별로 농업, 관광, 교통 분야 등에서 9개의 서비스를 개발·확장할 계획이며, 지자체와의 매칭 펀드 독려로 내실 있는 서비스 개발에 힘쓸 예정이다. 또한, 2019년도에 도출한 사업화 가능과제 대상으로 사업화 과제도 추진하여 기상사업시장 활성화에도 기여하고자 한다. 앞으로도 지역기상융합서비스는 민·관 협력을 통해 지역사회 발전에 공헌할 수 있는 기상융합서비스를 개발하고 이를 바탕으로 사회적 가치와 경제적 가치를 모두 창출할 수 있도록 끊임없이 노력할 것이다.





○ 2019년 지역기상융합서비스 기술이전 및 사업화 현황

과제명	기술확산	사업화
기상자료와 GIS 활용 수도권 모기활동 지수 개발	인천광역시	(주)한국해양기-(주)봄인사이언스컨설팅 데이터바우처 사업 추진
수도권 상세 기상정보 생산기술 개선 연구	서울특별시, 인천광역시	(주)더맑음-(주)코아인텍 데이터바우처 사업 추진
김해시 S&S 건강생활정보 서비스	김해시	-
철도안전 지원을 위한 기상기후융합서비스 개발	대구 코레일	-
다도해 해양관광산업 지원 융합기상정보 활용서비스 개발	전남도청	-
전북 농업인 영농기상서비스 운영 및 24절기 기후정보 서비스	-	정읍시 등 일부지자체 서비스 수행으로 민간기상사업자 수익창출 (2018·2019년 2억, 2020년 2억 예상)
강원도 산림휴양 기상서비스 개발	강원도보건환경연구원, 평창군	강원도청 서비스연계 연구용역 추진 (2020년 22백만 원 예상)
충남 관광·농업 기상융합정보 현장적용 서비스 개발	대전시, 세종시, 천안농업기술센터	-
보은대추 고품질화를 위한 영농활동지원 기상서비스	보은군	(주)에어텍-보은군 유지보수 용역계약체결 추진
제주감귤 지원 전주기 농업기상정보 서비스	제주농업기술원	-

※ 기술확산(완료 9건, 추진 중 1건), 사업화(완료 3건, 추진 중 2건)

실시간 기상 알림서비스

“기상청 날씨알리미”가 찾아옵니다

관측기반국
정보통신기술과

‘2018 글로벌 리스크 보고서(The Global Risks 2018)’에서는 발생 가능성이 가장 높은 글로벌 리스크로 ‘극심한 기상이변’을 꼽았으며, 파급력이 가장 클 것으로 예상되는 리스크로는 대량 살상무기, 극심한 기상이변, 자연재해 순으로 전망했다.



국민의 생명과 재산을 보호에 최우선 가치를 두고 있는 기상청은 극심해지는 기상재해로 인해 예보가 불가능한 위험기상 시, 국민에게 신속히 알려주는 방법을 고민하기 시작했다. 기상청은 다양한 경로를 통해 날씨정보와 위험기상을 국민에게 전달하기 위해 꾸준히 노력해왔다. 특히, 기상청 날씨누리라는 공공기관 웹 사이트 중 가장 인기 있는 홈페이지로 다양한 기상정보 콘텐츠를 제공하고 있다.

또한, 과거에 기상청은 모바일 환경에 맞추어 ‘날씨 앱’을 구축(2011년)하여, 7백만 명 이상이 ‘날씨 앱’을 다운로드 받아 사용했었다. 하지만 2013년 공공데이터법 시행 이후 민간시장 활성화와 일자리 창출 도모를 위해 ‘날씨 앱’ 운영을 종료(2015)했다. 그 후, 국민에게 위험기상을 실시간으로 알리는 방안을 마련하라는 지속적인 요구(2017년, 2018년 국정감사)와 기상청 앱 서비스 제공 요청이 꾸준히 제기되면서 실시간 위험기상을 알리기 위한 모바일 서비스를 추진하게 되었다.





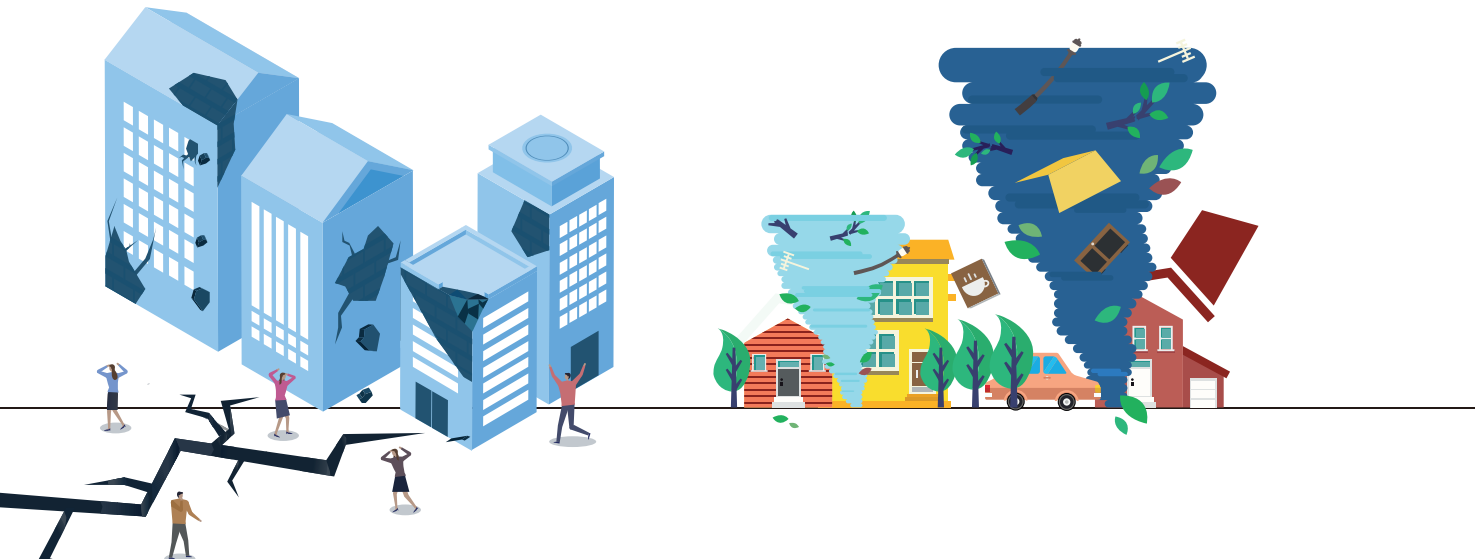
위험기상 발생 시 알림 메시지 전송 스마트폰 PUSH앱 알림 수신 날씨누리 링크를 통한 상세내용 조회

클라우드 기반의 기상알림 메시지 서비스

위험기상 발생 시 사용자 폭주에 대비한 유연성 있는 앱 서비스를 제공하기 위해 클라우드 개념의 컨테이너 기술을 도입했다. 국민의 안전과 밀접한 긴급 정보를 신속히 제공하고 메시지를 동시에 발송할 수 있는 안정적이고 유연한 구조로 설계했다. 지진정보나 기상특보 발표 즉시 메시지가 발송되도록 메시지 발송 소요시간을 최소화했으며, 10만 명의 사용자에게 5초 이내 알림 메시지가 발송되는 기술을 구현했다. 이로써 특히 지진 발생 시 전국 사용자에게 수초 이내에 지진정보를 동시에 전달하는 유용한 수단이 될 것으로 기대된다.

사용자 편의성(UX)을 고려한 콘텐츠 설계

스마트폰 환경에 적합한 단계별 메시지 제공화면을 구성하여, 사용자는 평상시 잠금 화면에서 간단한 메시지 알림을 확인할 수 있고 '기상청 날씨알리미 앱'에 들어가면 최근 7일간 수신한 메시지 요약정보를 한눈에 볼 수 있도록 카드식 알림리스트 형식으로 제공된다. 또한, 알림리스트 형식의 요약정보는 상세 알림 페이지와 모바일 웹으로 연계되어 메시지별 상세 정보를 확인할 수 있다.



사용자 위치기반의 알림 서비스

국민의 기상재해 대응에 실질적인 도움이 되는 정보는 사용자의 선택사항이 아닌 ‘기본 알림’으로 설정되어 알림 서비스를 제공한다. 앱 사용자의 거주 지역과 동떨어진 정보는 줄이기 위해 사용자의 위치정보를 기반으로 알림 서비스를 제공하도록 설계 했다. 이에 “기상청 날씨알리미” 앱은 사용자 의 위치정보를 10분 간격으로 실시간 수집하고 개인정보보호를 위해 암호화된 형태로 위치정보를 보관한다. 그리고 지진정보나 기상특보가 발표되면 해당 지역의 사용자에게만 알림 메시지가 발송되며, 예보의 긴급한 변경사항 등이 있는 경우 예보관이 직접 해당 지역의 사용자에게 정보를 알릴 수 있도록 ‘긴급 기상알림’ 서비스도 제공된다.

맞춤형 스케줄 방식의 알림서비스

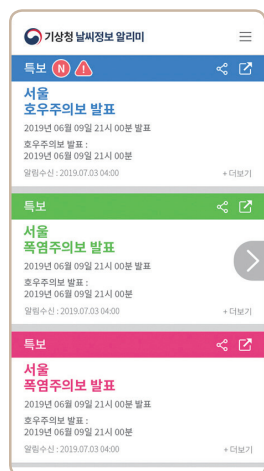
각자의 생활패턴에 맞춘 유용한 날씨정보 제공을 위해 앱 사용자의 개인설정에 따른 알림서비스도 제공한다. 사용자가 선택한 날씨정보를 직접 설정한 시각에 배달하는 형식의 서비스로, 예를 들어 매일 아침 7시에 원하는 날씨정보를 받고 싶은 경우 수신알림 대상정보를 설정하고 스케줄 시각을 선택하면 앱을 통해 알림 메시지를 받아 정보를 이용할 수 있는 방식이다. 또한, 강풍, 추위, 폭염, 건조현상 등과 같은 날씨현상에도 관심 있는 사용자는 알림 설정을 통해 내 지역의 해당 기상특보 알림 서비스를 이용할 수 있다.

날씨정보 공유 플랫폼과 소셜미디어(SNS) 연계

기상청에서 기존에 운영하던 날씨제보 기능을 “기상청 날씨알리미” 앱에서 함께 제공하도록 설계하여 실시간 날씨상황을 사용자가 공유할 수 있게 했다. 날씨제보를 손쉽게 할 수 있도록 날씨현상별 제보등록 화면과 날씨제보 카테고리 화면을 개선하여, 향후 기존 날씨제보 앱과 통합을 통해 기상알림 서비스와 함께 활용도가 증대되는 효과를 기대하고 있다.



사용자 위치기반의 알림 서비스



한편, 앱 사용자의 접근성을 향상과 정보 공유 확산을 위해 회원가입과 로그인은 소셜미디어(SNS) 계정을 통해 이루어지도록 했으며, 사용자가 수신한 알림 메시지를 다른 친구에게 공유할 수 있는 SNS 공유기능도 추가했다.

기상청 실시간 기상 알림서비스인 “기상청 날씨알리미” 앱 서비스는 올해 1월 중 앱 마켓(플레이스 토어, 앱스토어)을 통해 배포될 예정이다. 이로써 국민은 내 지역의 긴급한 위험기상 알림을 신속하게 받을 수 있게 될 것이며, 아울러 원하는 지역의 원하는 시각에 유용한 날씨 알림 서비스도 이용할 수 있을 것이다.

특히, 올해에는 100만 명의 사용자가 동시에 알림 메시지를 받을 수 있도록 시스템을 확장 구축하고, 실제 앱 사용자의 요구사항을 반영하여 알림서비스 콘텐츠도 개선하는 세심한 노력을 기울일 예정이다. “기상청 날씨알리미” 앱 서비스를 통해 국민이 기상정보를 찾아가는 방식에서 국민에게 직접 필요한 정보를 제공하는 기상청으로 자리매김하는 계기가 될 것으로 기대한다.

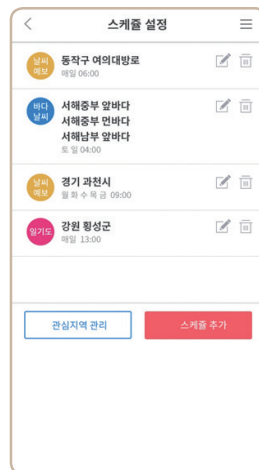
알림 서비스별 제공정보

구분	제공정보	수신 대상자
기본 알림	지진 : 규모 3.0 이상(내륙), 3.5 이상(해양)	지진발생지 반경 50~80km 이내
	지진 : 규모 4.0 이상(내륙), 4.5 이상(해양)	모든 사용자
	기상특보 - 호우, 대설, 황사, 태풍, 폭풍해일, 지진해일	모든 사용자(해당 지역)
	긴급 기상알림	모든 사용자(해당 지역)
선택 알림	기상특보 - 풍랑, 강풍, 건조, 한파, 폭염	수신 대상 설정 사용자
	날씨예보, 바다예보, 일기도	수신 대상 설정 사용자

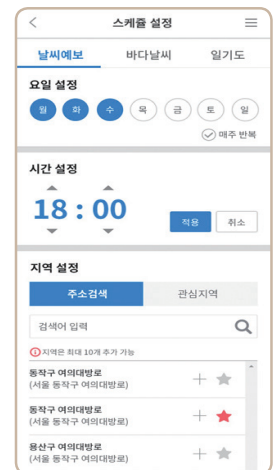
맞춤형 스케줄 방식의 알림 서비스



수신정보 항목 선택



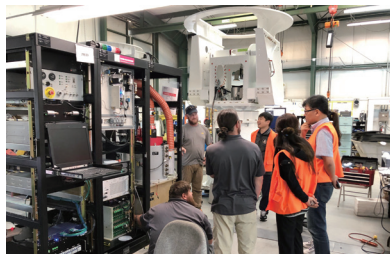
관심지역 설정



알림 시간 설정

달라지는 2020년도 기상레이더 운영정책

기상레이더센터
레이더운영과



희망찬 2020년 경자년(庚子年) 새해가 시작되었다. 올해는 기상레이더센터가 신설된 지 10년이 되는 해이자, 기상청이 레이더를 이용하여 기상관측을 시작한지 50년이 되는 해이다. 국민이 필요한 기상레이더서비스 정책 추진을 위해, 기상레이더센터의 혁신적인 마인드로 새롭게 달라진 정책을 소개한다.

하나, 레이더 내구연수 개선

기상청 기상레이더 사용연수는 9년으로 설정되어 있다. 그동안 10개 레이더 사이트의 기상 레이더 교체주기를 분석해 보면 짧게는 10년 5개월부터 길게는 13년 10개월간 사용했고 평균 약 12년간 사용했다. 또한, 2001년에 도입된 공항기상레이더(TDWR)는 지금까지 정상적으로 사용하고 있음을 감안할 때 기상레이더 내구연수를 9년에서 15년으로 연장을 추진하고 있다. 내구연수를 15년으로 연장하면 매년 약 34.9억 원의 국민의 혈세를 절감하는 경제적 효과가 있다.

둘, 레이더 유지보수 강화

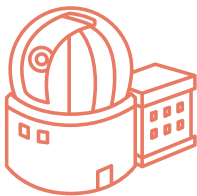
기상청 이중편파기상레이더 사이트는 총 11개소이다. 작년까지는 4소에 대해 유지보수를 했으나, 올해는 2소가 추가되어 총 6개 사이트(관악산, 구덕산, 면봉산, 고산, 진도 및 백령도)로 확장하여 유지보수를 시행한다. 나머지 5개소는 하자보증기간이 종료되는 다음 연도에 추진한다. 유지보수는 사업체가 전문적으로 레이더를 관리함으로써 안정적 장비유지도모할 수 있고 종전에 유지관리업무 담당공무원은 레이더 핵심기술개발 등 효율적 업무를 추진하게 된다.

셋, 항공기 안전사고 예방

우리나라에는 항공기 안전을 도모하기 위한 공항기상레이더(TDWR, Terminal Doppler Weather Radar)가 인천공항(인천광역시 영종도 소재)에 유일하게 1대가 설치되어 있다. 20년 가까이 사용되고 있는 공항기상레이더를 교체하기 위해 작년에 열정적으로 된 결과 당초 계획대로 정상적인 진행이 되고 있으며, 올해에는 제주도 공항기상레이더 예산이 추가로 확보됨에 따라 우리나라 관문이라고 할 수 있는 영종도와 제주도를 찾는 국내·외 이용객들의 항공기 이·착륙 등 항공안전을 위한 관측망 확충과 서비스 지원체계가 추진된다.

넷, 레이더 핵심기술 개발로 국가경쟁력 제고

최근 몇 년 동안 기상청은 기상레이더 부품국산화 및 핵심기술 개발을 꾸준히 추진해 왔다. 작년에는 레이더 장비장애 시 장애부분 진단이 가능한 TEST KIT 개발과 더불어 레이더의 모든 정보를 수집·제어하고 송·수신기 및 안테나의 상태를 알려주는 RCU(Radar Control Unit) 대체품을 개발했다. 올해에는 레이더 신호처리 기술개발 기반을 마련하고 기상레이더 송신기의 핵심 부품인 IGBT(고전력 밀도화 반도체, Insulated Gate Bipolar Transistor) DRIVE BOARD 개발에 착수하는 등 국가경쟁력 제고에 박차를 가한다.

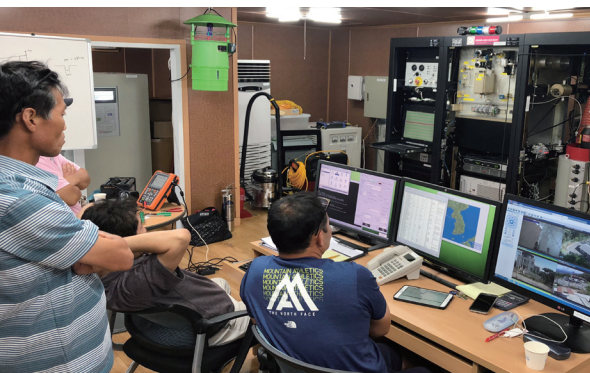


다섯, 민·관·군 협력 강화

2000년 이후 기상청은 국내·외의 레이더 자료를 공유해 예보 및 연구업무에 활용함으로써 기상재해 최소화에 기여해 왔다. 작년에는 기상청 레이더 자료뿐만 아니라 한국 공군 및 환경부 홍수통제소를 포함하여 미국·일본·중국·대만 및 홍콩 등 외국과의 자료교환을 통해 태풍 등 위험기상을 감시했다. 올해에는 용인에 소재하고 있는 레이더테스트베드의 인력 보강을 통해 민·관·군 정기적 상호 방문협의를 추진하고 운영기술 표준지침서 제작 및 표준화 기술개발 등 안전한 미래사회를 위해 협력을 강화한다.

여섯, 미래인재 양성과 정책소통

레이더 운영 기술향상을 위해 매월 1인1기(1人1技) 세미나 개최로 레이더 운영자의 노하우를 공유한다. 또한, 대학생과 일반인을 대상으로 기상레이더 교육캠프를 운영하고, 미국·유럽 등 선진기술 보유국가와의 전문가 기술교류를 추진하는 등 글로벌 파트너십 강화와 더불어 미래인재 양성에 앞장선다. 기상청의 주인은 바로 국민이다. 대국민 만족도 조사 등을 통해 국민이 원하는 방향과 요구조건이 무엇인가를 파악하여 이를 실시간적으로 정책에 반영할 계획이다.





1월 평균기온은 서울이 영하 2.4도, 부산은 3.2도로, 부산의 1월은 서울의 '3월 상순' 만큼이나 포근하다. 똑같은 영하의 추위가 닥쳤을 때 서울 시민과 부산 시민의 체감도는 다를 것이란 짐작이 가능하다. 그런데 지금까지 한파특보는 기온에만 초점이 맞춰져 있었다. 이를 개선하기 위해, 기상청은 기존 한파특보에 추가로 지역별 맞춤형 '한파 영향 예보'를 제공한다.

본격적인 겨울 추위가 시작된 요즘,
한파로 인한 피해를 줄이기 위해 반드시 기억해야 할
NEW 한파 영향예보를 소개합니다.

01

한파 영향예보란?



과거 한파 피해사례와 지역 환경을 고려하여 사회·경제적 영향을 차별화한 정보입니다.

02

특보만 발표했던 이전과 달리,
이제는 특보+영향예보를 같이 발표합니다.

생활밀착형
한파 예보의 시작



기상조건에 따른
한파특보(주의보, 경보) 발표

+



국민의 생명·신체·재산 및
생활에 미치는 영향을 고려,
위험 수준별·분야별 정보 제공

한파로 인한 위험수준별·분야별 정보를 함께 제공합니다.
한파가 예상될 시(관심단계 이상) 일 1회 11시 30분 발표
※당해 연도 시범운영(12월 3일~) 2020년 정규 시행 예정

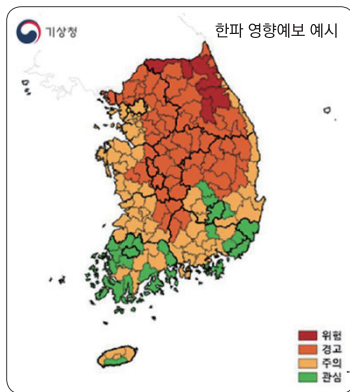


겨울 한파 피해를 줄이고
안전하고 따뜻한 겨울을 보내기 위해

“한파 영향예보”를 꼭 확인하세요!

한파 영향예보는 한파특보 발령 기준에 도달하지 않아도 평소보다 추운 날이 지속돼 피해가 예상될 때 제공된다. 지역별 기후 특성과 환경을 고려했기 때문에 보건 분야의 경우 서울은 영하 9도에서 한파 영향정보가 제공되지만, 부산은 영하 5도에서 나가게 된다. 한편, 한파 영향예보는 기상청 날씨누리(PC, 모바일)에서 확인할 수 있으며, 취약계층 관리자에게는 문자서비스로도 제공된다.

03



지역환경을 고려한 위험수준별 정보 제공

지역별 한파 영향 분포 (보건 분야) 예시

서울 -9°C ≙ 부산 -5°C 어떤 의미일까요?

서울은 -9°C에서 관심 단계에 해당하는 한파 영향정보가 제공되지만, 부산은 -5°C에서도 한파 영향정보 제공

4단계 위험수준 제시

04

영향 분야별 위험 수준과 대응요령 제공

6개 분야 구분

보건, 산업, 시설물, 수산양식,
농·축산업, 기타(전력, 도로)

- | | | | |
|--|--------------|--|--|
| | 보건 | | 연세 많은 어르신, 장애인 등 혼자 거주하는 경우
수시로 전화 등을 통해 안부 확인하기 |
| | 산업 | | 고혈압 등 한랭질환 취약자, 중작업을 수행하는 옥외직업자는
가급적 옥외작업을 제한 |
| | 시설물 | | 장기간은 물론 단기간 수돗물을 사용하지 않는 경우에도
물이 조금 흐를 정도로 수도꼭지 개방 |
| | 수산양식 | | 양식장 수위를 높게하고 어류를 활동장으로 이동시켜
피해 예방하기 |
| | 농·축산업 | | (축산업) 가축은 기온이 떨어지면 에너지 소모량이 많아지므로
사료량 10~20% 늘려서 주기 |
| | 기타 | | (교통) 겨울철에는 타이어 공기압이 낮아질 수 있으니
10%정도 더 높여 대비하기 |

※ 분야별(6개) 한파 영향 위험수준과 대응요령 예시

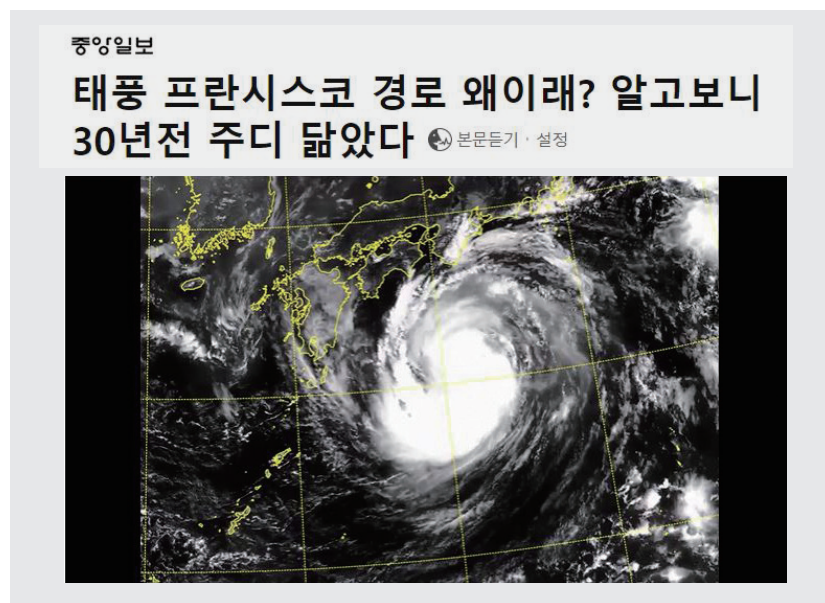
사람들은 어떻게 날씨 기사를 소비할까

천 권 필 중앙일보 기자

한파, 미세먼지, 장마, 폭염, 태풍.

기상청 출입기자로서 올해 내가 쓴 날씨 기사들을 관통하는 주요 키워드다. 뉴스 시장에서 이른바 먹혔던(?) 주제이기도 하다. 한파와 미세먼지 기사로 새해를 시작해 폭염과 태풍 기사로 정신없이 여름을 보내고, 다시 한파와 미세먼지 기사를 쓸 때가 되니 어느덧 한 해가 다 갔다.

뉴스의 중심이 지면에서 디지털로 옮겨가면서 기자로서 달라진 게 하나 있다. 내가 쓴 기사가 시장에서 어떻게 소비되는지를 바로 알 수 있다는 점이다. 중앙일보의 경우, JA(Joongang Analytics) 시스템을 통해 조회 수와 소비 시간, 완독률, 이용자 정보 등 뉴스 별 소비 데이터를 분석한다. 사용자와 소통할 수 있다는 건 분명 좋지만, 반대로 보면 기사가 세상 밖으로 나오는 순간부터 성적표가 매겨진다.



그렇다면 날씨 뉴스는 시장에서 어떻게 소비될까. 내가 쓴 기사들을 살펴봤다. 올해 내가 출고한 기사는 총 343건. 이 중 절반 이상이 날씨 기사다. 가장 조회 수가 높았던 날씨 기사를 추렸더니 두 개의 키워드가 떠올랐다. 여름에는 태풍, 겨울에는 미세먼지였다.

그렇다면 올해 가장 조회 수가 높았던 날씨 기사는? 8월 6일에 쓴 <태풍 프란시스코 경로 왜

이래? 알고 보니 30년 전 주디 닐슨이> 기사였다. 뉴스 소비자들은 생각했던 것보다 더 태풍의 경로에 대해 관심이 컸다. 올해 유난히 많은 태풍이 한반도로 향했던 것도 영향을 미친 것으로 보인다.

실제 이 기사의 경우 중앙일보 홈페이지와 네이버, 다음 등 포털 사이트까지 총 91만 건이 넘는 조회 수를 기록했다. 기사를 읽는 데 걸린 시간은 평균 74초, 기사를 끝까지 읽은 비율(완독률)은 절반이 조금 넘는 57%였다. 모바일로 기사를 읽은 사람의 비율이 83.4%로 PC(16.6%)보다 압도적으로 많았다. 연령대로는 남성은 45~54세가 여성은 35~44세가 가장 비율이 높았다.

가장 댓글이 많았던 날씨 기사는? 3월 4일에 쓴 <‘삼한사미’도 깨진 미세먼지…서울 12일간 하루 빼고 ‘나뽀’ 기사다. 네이버를 기준으로 1500개가 넘는 댓글이 달렸다. 날씨 기사로는 이례적으로 많은 수치다. 당시는 대기 정체가 장기간 이어지면서 올해 최악의 미세먼지가 국내를 덮쳤던 때였다. 이 때문에 댓글도 대부분이 부정적인 내용이었다. 그만큼 미세먼지에 관한 시민들의 분노가 크다는 뜻으로 해석될 수 있다.

여기까지가 올해 내가 쓴 날씨 기사의 디지털 성적표다. 한 해 동안 참 애썼다는 생각도 들지만, 아쉬움이 큰 것도 사실이다. 과연 올 한 해 동안 나는 날씨에 관해 사람들이 궁금해하는 것들을 뉴스로 전달했을까?

요즘 내 가장 큰 고민도 이와 무관치 않다. 어떻게 하면 사람들이 궁금해 하는 날씨 정보를 더 쉽고 친절하게 전달해줄 수 있을까.



최근 ‘나갈까, 말까?’라는 코너를 만든 것도 그런 고민에서 시작됐다. 매주 금요일에 출고하는 ‘나갈까, 말까?’는 주말 나들이를 고민하는 사람들을 위한 날씨 및 미세먼지 정보 콘텐츠다. 요일별로 친절하게 날씨 및 미세먼지 정보를 요약, 전달해 주말 외출 계획을 짤 수 있도록 도와준다. 또 ‘나들이하기 좋은 곳’ 또는 ‘실내에서 놀 수 있는 곳’ 등 날씨 상황에 따른 생활 정보도 준다.

이렇게 보면 날씨 뉴스도 소비자의 취향에 맞게 점점 진화하는 것 같다. 2020년에는 또 어떤 날씨 뉴스를 쓰게 될까.

겨울을 사랑하는 여섯 가지 방법

정서영 BBS 리포터

바람이 차가워지고 겨울이 가까워질 때쯤이면 나뭇잎을 벗은 나무가 조명을 입는다.
그리고 나는 스웨터와 코트를 꺼내 입는다.





첫 만남을 어려워하지 않기

“오늘 아침 기온이 어제 같은 시각보다 2도에서 5도 낮습니다.”

이상하게도 집을 나서기 직전에 마음이 가장 움츠러든다. 지레 겁을 먹은 나는 목도리를 하고 장갑을 낀다. 한 겹 두 겹 내 몸을 과잉보호하고 집을 나서면 생각보다 덜 춥게 느껴질 때가 있다. 그때 나는 추위와의 ‘첫 만남을 어려워하기보다 사랑해보기’로 마음먹게 되었다.

겨울바람이 불면 노래를 불러줘

“찬 바람이 강하게 불어서 체감온도는 더 내려가겠습니다.”

공기의 온도가 부르는 추위에 강한 바람이 피쳐링 되면 추위는 클라이맥스에 도달한다. 체감온도를 알기 위해서 사용하는 공식은 $13.12+0.6215 \times T - 11.37V0.16+0.3965V0.16 \times T$ 인데, T는 기온, V는 지상 10m에 부는 바람의 속도이다. 하지만 이런 공식은 중요하지 않다. 그저 내가 느끼기에 추우면 추운 것이다. 그래서 나는 이 공식에 하나의 변수를 추가한다. 바로 마음의 온도이다. 이어폰을 꽂고 노래를 듣는다. 마음을 녹일 만큼 따뜻한 목소리를 들으며 ‘마음의 온도가 올라가면 체감온도도 올라가는 느낌’이 든다. 그저 내가 느끼기에 포근하면 포근한 것이다.

눈이 오면 눈꽃을 줄게

“내린 눈이 도로에 얼어붙어서 미끄러울 수 있습니다. 안전운전 하셔야겠습니다.”

하얀 눈이 내려 소복하게 쌓여가는 예쁜 날. 운전자들은 조심조심 속도를 낮추고, 보행자들은 살금살금 걸어간다. 우리는 마치 용기가 없는 사람의 모습처럼 느리고 조심스러워진다. ‘눈이 오는 날 용기를 내보면 어떨까’ 생각해본다. 구부정하게 굽은 마음의 허리를 곧게 세운다. 물음표의 허리를 세우면 느낌표가 되듯이 질문을 세우면 대답을 만날 수 있지 않을까. 눈꽃이 피는 날 마음을 전하고 싶다. 그 마음을 받는 이의 마음에도 눈꽃처럼 꽃이 피기를 바라본다.

겨울에 해는

긴 그림자를 만들고 짧게 머문대

“태양의 고도가 가장 낮고, 머무는 시간도 가장 짧은 절기, 동지입니다.”

겨울은 ‘태양의 고도가 가장 낮은 시기로 평균기온이 최저가 되는 시기’라고 정의된다. 다른 계절보다 늦은 아침에 뜬 해는 낮은 높이까지밖에 뜨지 못하고 서둘러 저버린다. 해가 머무르는 시간이 짧다 보니 받는 태양 에너지의 양이 적고 기온은 오르지 못한다. 겨울 해는 고도가 낮기에 긴 그림자를 만든다. 그림자의 길이를 늘려 존재감을 더 크게 해 긴 여운을 남기려는 것만 같다. 빠르게 저야 하는 운명을 슬퍼하는 듯 하기도 하다. 서로의 거리와 함께하는 시간의 길이에 대해 생각해보게 하는 겨울이다.

‘겨울’의 다른 이름은 ‘결을’이 아닐까

“오늘 밤 11시부터 서울에 한파 주의보가 발표되었습니다.”

겨울이 온 이유를 머리로 이해해본다. 시베리아 고기압이 북서기류를 따라오면서 대륙의 찬 공기를 몰고 오고, 찬 공기로 인해 한파가 찾아오는 것이다. 강력한 추위가 찾아올수록 안아주는 품이, 잡아주는 손이 더 좋아진다. 사람의 결을 더 원하게 된다. 곁에 있는 사람이 있다는 게 참 고마운 일이라는 것을 겨울이 알려주는 것 같다. ‘겨울이 온 이유를 마음으로 이해’해본다.

극값을 경신하는 겨울을 담고 싶다

“전국적으로 일 최저기온과 최고기온이 1월 최저 극값을 경신한 곳이 많았습니다.”

올겨울 들어 가장 춥다는 예보를 하는 날이 있다. 월평균 최저 기온이 1973년 이후 가장 낮았다는 이야기를 할 때도 있다. ‘극값을 경신하는 겨울과 닮아가고’ 싶다. 태어난 이래 가장 뜨겁게 사랑한다고 말해보고 싶다.



아름다운 겨울, 전국 곳곳에서 펼쳐지는 '눈 축제'

문예찬 11기 국민참여 기자단

사진 출처 : 충청남도 청양군청

겨울 하면 '눈'이 바로 생각날 정도로, 눈은 많은 사람들에게 설렘과 기쁨을 가져다줍니다. 이런 설렘과 기쁨을 한껏 느낄 수 있는 '눈 축제'가 전국 방방곡곡에서 여러분을 기다리고 있습니다. 과연 우리나라에는 어떤 눈 축제가 있는지 지금 바로 살펴볼까요?



얼음썰매, 눈꽃마차와 함께하는 칠갑산 얼음분수 축제

기간 : 2019. 12. 21.~2020. 2. 16.
 위치 : 충청남도 청양군 정산면 천장호길 223-35
 충남 청양군 알프스마을 일원
 홈페이지 : www.alpsvill.com

칠갑산 얼음분수 축제는 2019년 12월 21일부터, 2020년 2월 16일까지 진행됩니다. 겨우내 진행되는 축제인 만큼 다양한 즐길 거리와 볼거리가 준비되어 있습니다. 즐길 거리로는 소가 끄는 썰매, 얼음썰매, 빙여늬시, 눈꽃 마차 등이 있고, 볼거리로는 얼음분수, 눈조각, 얼음조각 등이 있습니다. 특히, 칠갑산에 까만 어둠이 내려도 아름다운 별빛과 함께 야간개장을 선보이니, 낮과 밤에 상관없이 얼음분수 축제를 즐길 수 있습니다. 게다가 칠갑산 근처에는 전국에서 가장 긴 천장호 출렁다리도 있으니, 칠갑산에 방문할 계획이 있다면 즐거운 추억을 많이 만들기를 바랍니다.



기간 : 2020. 1. 10~19

장소 : 태백산 국립공원(태백시 소도동 325번지),
중앙로, 황지연못 등

홈페이지 : tour.taebaek.go.kr/snow/

하얀 설경과 함께 터지는 추억!

태백산 눈축제

태백산에서는 매년 겨울 눈꽃축제를 열어 아름다운 설경을 보여주는데요. 1994년 제1회 대회를 개최한 이후 매년 1월에 축제를 열고 있습니다. 태백산 눈꽃 축제에서는 눈 조각품, 눈 터널, 썰매타기 등 다양한 행사가 함께 진행되고 있으며, 가장 많은 프로그램을 즐길 수 있는 축제로 평가받고 있습니다. 특히, 눈 축제가 열리는 태백산 근처에는 태백석탄 박물관, 용연굴 등 다양한 관광지가 있으니, 가족 여행으로도 안성맞춤일 것 같습니다. 이번 겨울, 태백산에서 아름다운 눈과 함께 즐거운 추억을 쌓는 것은 어떨까요?



사진출처 : 태백산축제 홈페이지



수려한 자연경관의
새하얀 눈밭에서 펼쳐지는 하얀감동
양주 눈꽃축제



기간 : 2019. 12. 27.~2020. 2. 9.

위치 : 경기도 양주시 장흥면 권올로 594
(구 주소 : 석현리 31-1)

홈페이지 : www.fes-artvalley.com



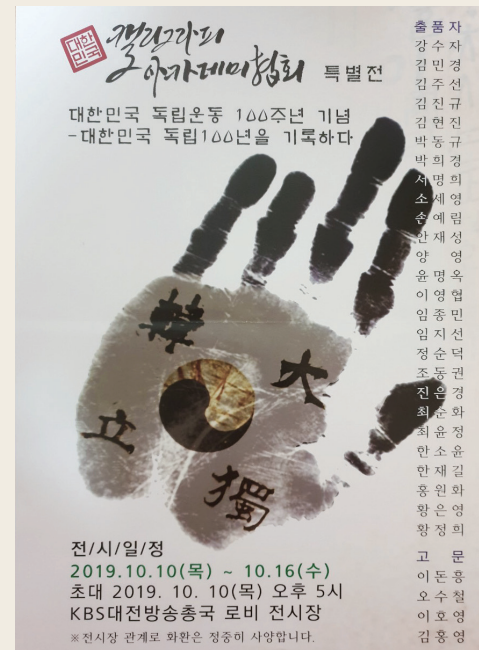
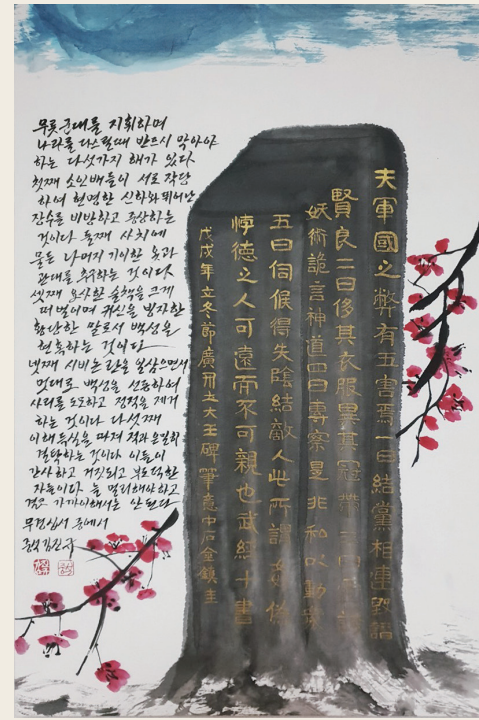
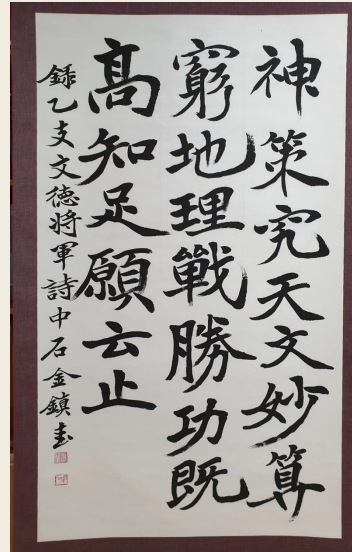
사진출처 : 양주 눈꽃축제 홈페이지

마지막으로 알려드릴 눈 축제는 '양주 눈꽃축제'입니다. 양주 눈꽃축제는 2019년 12월 27일부터, 2020년 2월 9일까지 진행될 예정으로 눈썰매장, 얼음썰매 등 다양한 프로그램도 함께 운영합니다. 특히, 양주 눈꽃축제에서 진행되는 눈썰매는 서울, 경기권에서 가장 긴 슬로프를 가지고 있어, 온가족이 함께 즐기기도 좋습니다. 경기도 양주에 위치해 있는 만큼, 수도권에 사는 분들도 부담 없이 다녀올 수 있을 만한 지리적 요건을 갖췄습니다. 이곳을 방문한다면 신나는 눈썰매와 함께 아름다운 눈꽃을 보며, 행복한 추억을 만들 수 있을 것으로 기대됩니다.

서예는 나를 변화시키는 원동력

김진규 국가기상위성센터 위성기획과

붓을 잡고 서예를 시작한 지 22년이라는 세월이 흘렀다. 한동안 개인적인 사정으로 붓을 놓아야만 했던 시절이 있었지만, 3년 전부터 다시 붓을 잡기 시작해 나만의 작품세계를 만들어 가고 있다.



서예, 그 첫 시작은

고등학교 1학년 우연히 동아리 활동을 통해 한글 서예를 처음 접하게 됐다. 서예를 시작하고 나서 한 달여 동안은 먹을 갈았고, 그 다음 달은 줄만 그었다. 3개월이 지나야 한글 자음과 모음을 그리기 시작했다. 시간이 흘러 1년이라는 기간이 지나면서 작품의 형태가 만들어졌으며, 전국학생회화대회를 나갈 수 있을 정도로 실력이 향상됐다. 그해 처음 상을 받기 시작하면서 많은 고민 끝에 대학진학을 목표로 본격적으로 서예를 하게 됐다. 대학 진학을 위해서는 한글 서예와 한문 서예를 병행해야만 했기에, 한문 서예를 배우기 위해 학원까지 다니면서 많은 정성과 노력을 기울였다. 그렇게 3년 동안 서예에 매진한 결과, 원하던 목표를 이뤄 서예학과에 진학할 수 있었다.

나는 '중석(中石)'이다

나에게 '중석'이란 호를 주신 분은 죽산 유종기 선생님이시다. 선생님께서는 정신을 집중하여 전력을 다하면 어떤 일도 이를 수 있으니, 포기하지 말고 집중해서 공부



하라는 의미에서 ‘중석몰축(中石沒齋 : 돌에 박힌 화살촉)’의 앞 두 글자를 딴 호 ‘중석’을 하사해 주셨다.

지금 이 글을 쓰면서 지난 시간 중석이란 호에 맞게 인생을 살아왔는지 다시 한 번 생각해 본다. 지금까지 그래왔던 것처럼 스승님의 뜻과 내 작품에 부끄럽지 않도록, 더욱 노력하는 마음으로 붓을 잡으리라.

나의 작품을 소개합니다

나의 첫 작품은 동아리 전시 작품으로 ‘아버님 날 낳으시고 어머님 날 기르시니’라는 조선시대 송강 정철 선생의 훈민가 일부분이다. 액자 틀 안에 들어가 있는 나의 글씨를 보면서 누군가에게 보여주어야 한다는 게 너무 부끄러웠지만, 나의 서예 인생의 마중물 역할을 한 소중한 작품이라 의미가 남다르다.

근래에는 서예와 더불어 캘리그래피 작업도 하고 있다. 캘리그래피는 서예와 닮은 점이 많지만 더욱 창의적이며 개성적인 작품을 만들어 낼 수 있어 매력이 있다. 그래서 틈틈이 시간을 쪼개 공모전이나 협회전을 통해 작품을 출품하고 전시를 하고 있다.

나에게 서예란?

서예는 문자로 표현하는 예술이다. 먹물을 머금은 붓으로 선의 움직임, 변화, 감정을 보여주며 동시에 문자의 의미로 정신을 전달한다. 아름다운 글씨는 마음과 정신에서 나온다고 여겼다. 서예를 제대로 하기 위해서는 글씨를 열심히 써야 할 뿐만 아니라 문학 역사 철학 등 학문을 공부하고 부단히 인격을 닦아서 고결한 정신을 갖춰야만 한다. 또한, 법고창신(法古創新 : 옛것을 본받아 새로운 것을 창조한다)의 정신을 바탕으로 변화와 창조를 이끌어 내기 위한 노력이야말로 진정한 서예가의 자세다.

돌이켜 보니, 서예를 시작하고 그만두기를 반복했던 시간이 많았던 만큼 붓을 놓았던 시간들이 아쉽기만 하다. 매년 작품준비를 하면 할수록 항상 새로우며, 내 자신의 부족함을 느끼기에 더 많은 노력이 필요하다고 생각한다. 나만의 창조적인 작품을 만들어 가며 공모전과 협회전을 준비하면서, 10년 후 더욱 변화되었을 나의 모습을 상상해본다.

“한 권의 책을 읽음으로써 자신의 삶에서 새 시대를 본 사람이 너무나 많다.” <월든>을 쓴 작가 헨리 데이비드 소로는 ‘책’에 대해 이렇게 말했다.

어김없이 새해가 시작되었다. 올해는 “책 좀 읽자.”라고 생각하고 있다면, 책을 통해 새 시대를 열어가고 싶다면 주목하자. 작심삼일로 끝내지 않을 독서 습관을 위한 비법을 소개한다.



새해, 책 좀 재밌게 읽어볼까?

미디어 시대의 독서법

무거운 종이책은 안녕!
전자책(E-Book)



책을 읽고 싶는데 너무 바쁜 당신, 자투리 시간을 이용해 톱툰이 책을 읽으려면 어떻게 해야 할까? 항상 들고 다니는 스마트폰이 훌륭한 독서 지원자가 된다면? ‘전자책’은 이러한 요건을 모두 충족시킨다. 언제 어디서든 읽을 수 있는 전자책의 수요가 점차 증가하면서 전자책으로만 출간하는 책도 점차 늘어나고 있다. 이에 따라 전자책을 위한 독서기기도 점차 늘어나고 있다. 스마트폰과 더불어 전자책 읽기 최적화된 환경을 제공하는 ‘이북 리더기’를 활용한다면 더 이상 자투리 시간을 낭비하는 일은 없을 것이다.

이제 귀로 읽어요!
오디오북, 팟캐스트(팟빵)



온종일 모니터 화면, 스마트폰으로 지친 눈이 독서를 방해한다면? 오디오북을 활용하여 귀로 읽어보자. 오디오북은 책으로 읽을 때보다 감정선이 살아나고 몰입감이 있어 더욱 독서에 활력을 준다. 최근에는 감미로운 목소리를 가진 배우가 읽어주는 책도 출시되고 있어 오디오 북의 재미를 더하고 있다. 읽어주는 책 내용만으로는 집중이 안 된다면 팟캐스트를 활용해보자. 팟캐스트는 라디오와 같은 형식으로 다양한 내용의 콘텐츠를 제공하지만, 라디오와 다르게 시간에 구애받지 않고 아무 때나 관심 프로그램을 내려 받아 들을 수 있다. 특히나 책과 관련된 팟캐스트가 많은 편이다. 작가나 기자가 운영하는 팟캐스트도 있어 다양한 관점에서 책을 읽고 생각을 더 할 수 있다.



같이 채팅하며 읽어요! 챗북



채팅하며 책을 읽는다?

이 생소하지만 재미있는 방식이 새로운 독서 트렌드를 끌어가고 있다. 스마트폰 채팅창에 익숙한 요즘 세대들을 위한 새로운 접근으로 채팅창 형식에 책의 내용이 대화하듯 떠오른다. 그리고 단 20분 만에 한 권의 책을 읽을 수 있다. 챗북은 독서는 지루하는 편견을 깨고 책에 대한 진입장벽을 낮췄다고 호평받고 있다. 독서가 너무 어렵거나, 지겹다면 챗북을 통해 즐겁게 독서에 접근할 수 있을 것이다.

영상으로 읽는 책? 북튜브, 북 트레일러



텍스트보다 영상에 친숙하다면? 이런 '유튜브 족'들을 위해 영상으로 책을 읽어주는 북튜브가 있다. 나긋나긋한 목소리로 책을 읽어주기도 하고, 책에 대한 생각과 함께 다양한 책을 소개해주기도 한다. 영상으로 만든 책 소개 '북트레일러'도 있다. 짧은 광고와 같은 이 영상은 책의 핵심 내용을 영상으로 재구성하여 스토리의 결말에 대한 궁금증을 일으킨다. 북트레일러 영상을 보다 보면 어느새 책이 읽고 싶어지는 자신을 발견할 수 있을 것이다.

독서도 미디어 시대에 발맞춰 다양한 방식으로 변화하고 있다. 종이책이 가지는 고유한 특성도 좋지만, 다양한 미디어가 열려가는 새로운 책과 독서를 통해 새 시대에 탐색해보자. 독서의 스펙트럼이 넓어지면서 그동안 보이지 않았던 새로운 세상이 당신 앞에 펼쳐질 것이다.

사진으로 보는 기상청 소식

부산지방기상청 신청사 착공식 개최(12월 3일)



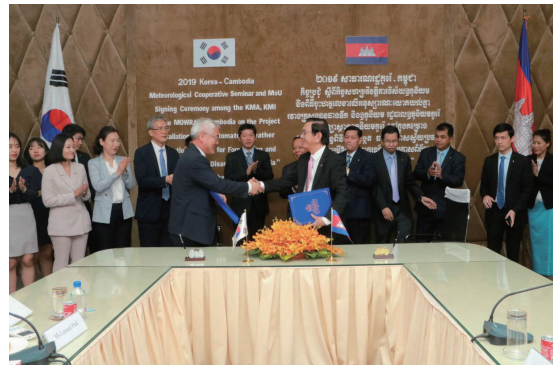
부산 강서구 대저동에 부산지방기상청 신청사가 들어선다. 이날, 주요인사와 지역주민 등 약 100여 명이 참석한 가운데 착공식을 개최했다.

김종석 기상청장,
삼성소리샘복지관으로부터 감사패 받다(12월 7일)



김종석 기상청장은 청각장애인 학교인 삼성소리샘복지관(동작구 소재)으로 부터 그동안의 지속적인 관심과 후원에 대한 감사패를 받았다.

캄보디아와 업무협약 체결,
미얀마 기상관측시스템 공여식 개최(12월 9일, 11일)



기상청은 캄보디아와 기상관측시스템 구축 공적개발원조(ODA)사업 업무협약을 체결하고, 미얀마와 기상재해감시시스템 현대화 공적개발원조 사업 공여식을 개최했다.

국립충주기상과학관 준공식 개최(12월 13일)



충청북도 충주시 연수자연마당에서 국립충주기상과학관의 준공식을 개최했다. 준공식에는 기상청장, 충주 기상지청장, 충청북도지사, 충주시장 등 유관기관 및 지역주민 등 약 150여 명이 참석했다.

Korea Meteorological Administration

기상청은 신속하고 정확하며 가치 있는 기상서비스를 실현하기 위하여 오늘도 최선을 다하고 있습니다. 매일 새롭게 변모하는 기상청의 살아있는 모습을 사진으로 전합니다.

방글라데시 초청연수 입교(12월 16~21일)



방글라데시 기상청으로부터 추천받은 관리자 및 실무자를 대상으로 천리안위성 수신분석시스템 구축사업 초청연수가 시행됐다.

2019 하반기 기상사업자 간담회 개최(12월 18일)



기상 공공데이터 개방 확대, 기상융합서비스 기술 개발 등 기상서비스의 경제적 가치 제고를 위해 하반기 기상사업자 간담회를 개최했다.

한국전자통신연구원과 업무협약 체결(12월 24일)



한국전자통신연구원과 정보통신 기반의 신기술을 기상예보 및 서비스에 접목 및 상호 협력을 위해 업무협약을 체결했다.

김종석 기상청장, 제주 '고산기상레이더관측소' 방문(12월 27일)



김종석 기상청장은 국민의 안전과 재해예방을 위해 제주도 고산기상레이더관측소를 방문해 레이더 장비 운영상황을 점검했다.

어제, 당신의 날씨

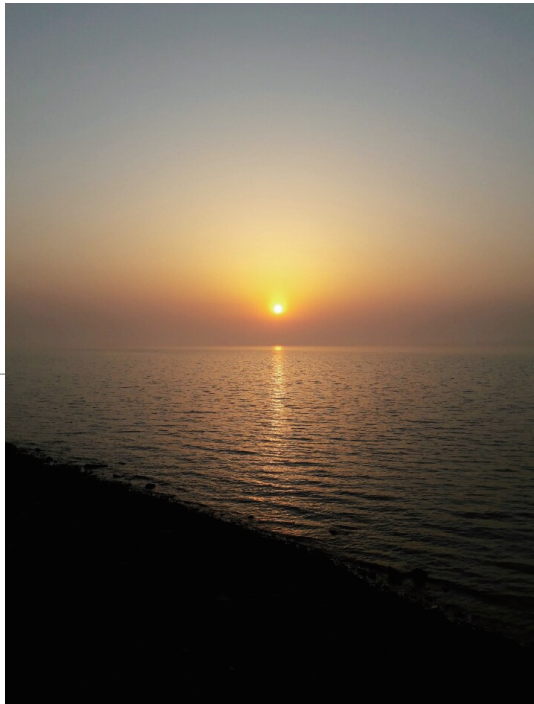
우리는 같은 날씨 안에서
저마다 다른 하루를 살아갑니다.
오늘 당신의 날씨는 어땠나요?
당신의 이야기를 사진으로 들려주세요.

참여 방법

자신의 일상이 담긴 날씨 사진 한 장과 간단한 소개 멘트를 이메일 또는 휴대폰 문자메시지로 kmanews@korea.kr에 1월 25일까지 보내주시면 됩니다. 선정된 분께는 온누리상품권(1만 원)을 보내드립니다. 응모하실 때는 이름·주소·전화번호를 꼭 같이 적어주시기 바랍니다.

유의 사항

본 코너에 선정된 사진은 발표 해당호에 한해 게재되며, 저작권은 응모자 본인에게 있습니다. 만약 타인의 사진을 무단으로 도용하거나 저작권 규정을 어겨 응모할 경우, 법적 책임을 질 수 있습니다.



📷 박태규

떠오르는 일몰을 바라보면서 2020년에는 우리 가족에게 지금보다 행복하고 좋은 일만 있기를 소망해 보았습니다.



📷 강영숙

감나무 끝에 매달린 홍시를 보고 '까치 밥이구나.'라고 생각했습니다. 눈송이가 맺힐 때까지 강하게 살아남아 까치를 위한 감나무가 되길 바랍니다.

📷 신희우

첫눈 내릴 당시 식물 잎사귀에 맺혔던 별꽃입니다. 올해는 눈 피해가 없길 기원하는 마음이 들었습니다.





📷 김태완

산책길, 1월과 3월에 활짝 피는 동백꽃이 벌써 피어올라 걷는 재미뿐 아니라 동백꽃을 감상할 수 있어 기쁨이 배가 됩니다.

📷 백귀혜

서리 내린 마을에 안개 같은 구름띠가 내려앉은 모습이 마치 한 폭의 수묵화처럼 신비로워 눈길을 잡아끄네요.



📷 조익한

12월, 단풍이 아직도 남아 있어서 반가웠습니다.



📷 우정렬

겨울날씨답지 않게 포근하고 맑은 하늘과 푸른 바다, 청명한 바닷물이 너무 잘 어울려져 가볍고 상쾌한 기분으로 송도해수욕장을 산책했습니다.

Platform

기상청에 소식지 <하늘사랑> 외에도 다양한 채널과 콘텐츠가 있다는 사실, 알고 계시나요?
다양한 채널과 이달의 인기 있는 콘텐츠를 소개합니다.

이달의 추천 콘텐츠



슈퍼컴퓨터로 배틀그라운드?

#슈퍼컴퓨터로 어디까지 할 수 있을까 #배그덕후 #호기심해결

기상청 슈퍼컴퓨터로 배틀그라운드가 될까?

기상청하면 슈퍼컴퓨터를 가장 먼저 떠올리는 분들이 많으실 텐데요. 언론을 통해 보도된 슈퍼컴퓨터의 가격 때문일 겁니다. 고가의 장비일수록 그 성능 역시 뛰어날 것으로 예상되는데요. 과연 기상청의 500억 짜리 슈퍼컴퓨터는 컴퓨터 성능과 연관이 있다는 배틀그라운드 게임의 실력까지 보장할 수 있는 걸까요?

기상청에 대한 궁금증을 모아, 현직 선생님이 핵심만 콕 찝어 답변해 드리는 '웨더클래스' 4편에서 정답을 만나보세요!



웹진
kma.go.kr

<하늘사랑>의 모든 내용은 기상청 행정홈페이지의 간행물에서 확인할 수 있습니다. 또, <하늘사랑>을 PDF로 다운로드할 수 있고, 소셜미디어(페이스북, 트위터)로 공유할 수 있습니다.

웹진보기

기상청 행정홈페이지 > 지식과 배움 > 간행물

sns

소셜미디어
(SNS)

기상청은 다양한 소셜미디어 채널을 통해 국민 여러분과 날씨를 매개체로 일상을 나누고, 다소 어려운 기상과학 부터 기상상식, 반드시 알아야 하는 위험기상, 날씨와 연관된 트렌드 그리고 소소한 이벤트까지 다양한 콘텐츠로 소통하고 있습니다. 기상청 SNS 채널과 친구가 되어주세요!

기상청 대표 SNS 채널



페이스북
<https://www.facebook.com/kmaskylove>



유튜브
<https://youtube.com/KMA0365best>



블로그
https://blog.naver.com/kma_131



트위터
https://twitter.com/kma_skylove

주거급여콜센터 : **1600-0777**
 마이홈포털 : www.myhome.go.kr
주거급여 자가진단하세요!

생활이 어려운 가구는 주거지원비를 신청하세요



전월세임대료와 집수리 비용을 지원합니다

지원대상 신청가구의 소득과 재산을 반영한 소득인정액이 가구별로 아래 금액 이하인 가구 (부양의무자의 소득·재산 유무와 상관없음)

가구원수	1인가구	2인가구	3인가구	4인가구	5인가구	6인가구	7인 가구
소득인정액 (원/월)	790,737	1,346,391	1,741,760	2,137,128	2,532,497	2,927,866	3,325,372

* 8인 가구는 7인가구 기준과 6인가구 기준의 차이를 7인가구 기준에 더하여 산정(9인가구 이상은 동일한 방식에 따라 산정)

신청인 주거급여 수급권자 가구의 가구원, 친족, 기타 관계인, 담당 공무원
 ※ 대리신청도 가능하나 위임장 필요. 담당 공무원 직권신청은 수급권자 동의 필요

신청장소 ① 주거급여 수급권자의 주민등록상 주소지 읍·면·동 주민센터
 ② 온라인 신청 : [복지로\(bokjiro.go.kr\)](http://bokjiro.gov.kr) ※공인인증서 필요

[제출서류] ※재산조사 과정 등에서 추가 요청할 수 있음

- ① 사회보장급여 제공(변경) 신청서(신청인의 신분증 지참) ② 소득·재산신고서
- ③ 금융정보등제공동의서 ④ 임대차(전대차)계약서·사용대차확인서 ⑤ 통장사본

※ 대리 신청시 위임장, 수급권자의 신분증 사본 및 대리인 신분증 지참

지원내용 **임차가구** : 지역별, 가구원수별 기준임대료를 상한으로 실제임차료 지급
 ※ 실제 임차료가 지역별 기준임대료의 5배를 초과하는 가구는 최저지급액(1만원) 지급
 ※ 임대차계약서가 없거나, 있더라도 실제임차료가 0원인 경우 지급 제외

자가가구 : 주택보수범위별 수선비용을 상한으로 실제 수선비용 지원
 ※ 장애인·고령자 가구 수선비용은 상한액 외 추가지원 가능

가구수	임차가구				자가가구			
	지원상한액(원/월)				구분	경보수	중보수	대보수
1급지 (서울)	2급지 (경기, 인천)	3급지 (광역시/세종)	4급지 (그 외)	지원 상한액				
1인	266,000	225,000	179,000	158,000	지원 상한액	457만원	849만원	1,241만원
2인	302,000	252,000	198,000	174,000				
3인	359,000	302,000	236,000	209,000				
4인	415,000	351,000	274,000	239,000	지원 주기	3년	5년	7년
5인	429,000	365,000	285,000	249,000				
6인	504,000	430,000	331,000	291,000				

지급일 **임차가구** : 매월 20일에 수급권자의 계좌로 입금
자가가구 : 수선주기 내 우선순위에 따라 주택수선



공공재정환수법 2020.1.1.시행

공공재정지급금

허위청구, 과다청구, 목적 외 사용하는 경우

- 부정이익의 환수
- 제재부가금 최대 5배 부과
- 명단공표