하늘사랑

DECEMBER 2025
vol. 534

12

cover story
비눗방울도 어는 겨울
2025년 기상기후사진전 〈동상〉 최하영



ISSN 3058-8758(Print)
ISSN 3058-8766(Online)

기상청

기상청 날씨알리미 앱
가장 빠르고
가장 편하게
날씨를 확인하세요
안드로이드
iOS

하늘사랑

vol. 534

12

DECEMBER 2025

주소 대전광역시 서구 청사로 189
정부대전청사 1동 기상청(11~14층)
전화 (02)2181-0356
팩스 (02)836-5472
E-mail kmanews@korea.kr
발행처 기상청
발행일자 2025년 12월 5일
발행인 이미선
편집장 민현주
편집기획 김승민, 이윤정, 김지은
디자인/인쇄 사)한국장애인소비자연합 인쇄사업단



cover story
비눗방울도 어는 겨울
2025년 기상기후사진전 〈동상〉 최하영

Contents



Special Theme

포커스 뉴스

02
기상청사람들_ 2025 기상청 신규 임용자 인터뷰 편

04
내비게이션 기반 도로위험 기상정보 정규서비스 시작

06
수치예보모델이 들려주는 날씨 이야기

OPEN 공공누리 출처표시 상업용금지 변경금지 공공저작물 자유이용허락

기상청에서 발행한 「하늘사랑」 저작물은 '공공누리'의 출처표시·상업용금지·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 표준화한 공공저작물 자유이용허락 표시제도입니다. www.kogl.or.kr





Weather Talk

08 겨울 이야기

10 한겨울 제주, 눈과 함께 피어난 동백꽃

12 조금 쉬어가도 괜찮은 12월

14 제철일기

Theme Story

16 출동! 기후SOS: 아이들과 함께한 작은 기후여행

18 경상도 사나이의 경험해 보지 못한 전라도 눈(雪) 이야기

20 얼음 위의 시간, 남극에서 배운 것

22 기상청과 33년… 청운(靑雲), 그 시절에 대하여

24 2025년 기상청 적극행정 우수사례

Report

26 Photo briefing 사진으로 보는 기상청 소식

27 Platform

28 오늘, 당신의 날씨







기상청 사람들

새내기 날씨요정들의 기상청 합격 비결 대공개!

2025 기상청 신규 임용자 인터뷰 편

기상청 대변인실에서는 **공식 유튜브 채널(youtube.com/@기상청)**을 운영하며, '기상청 사람들' 콘텐츠를 제작하고 있습니다. '기상청 사람들'은 기상청 직원들의 다양한 업무뿐만 아니라 그동안 외부에 알려지지 않은 휴먼 스토리까지 소개하는 콘텐츠입니다.



기상직을 준비하는 많은 수험생은 필요한 정보를 찾기 어렵다고 말합니다. 특히, 공부 방법, 전공 선택, 면접 과정처럼 실제 준비 경험을 다룬 자료는 온라인에서도 쉽게 접하기 힘든데요. 이에 수험 준비에 실질적인 도움을 드리고자, 올해 9월 신규자 교육을 마친 9급 신규 임용자들을 직접 인터뷰하는 영상을 기획했습니다. 이제 막 기상청에 첫발을 내디딘 새내기들🌱이 들려주는 따끈따끈한 수험 준비 과정과 경험이 기상직을 준비하는 분들에게 가장 현실적이고 유익한 정보가 될 것이라 기대했습니다.😀

인터뷰는 올해 기상청 국민정책기자단으로 활동하며 기상과학 콘텐츠에 꾸준한 관심을 보여온 송유진 기자가 진행했습니다. 다양한 기상 관련 콘텐츠를 접해온 경험을 바탕으로, 신규자들의 이야기를 안정적으로 이끌어갈 적임자라고 판단했습니다.😊

'운명기상학'에서 시작된 특별한 섭외

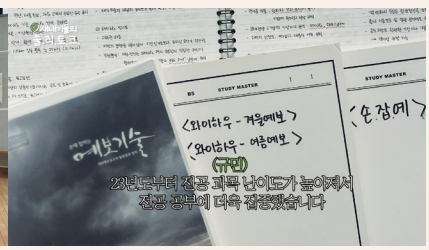
신규자들에게 미리 전달했던 사전 질문지의 답변을 살펴보던 중, 세 신규자 모두 준비 과정에서 '운명기상학'이라는 책을 참고했다는 공통점을 발견했습니다. '운명기상학'은 기상직 수험생들 사이에서 이미 잘 알려진 책이었고, 저자가 기상청 총괄예보관실의 문찬혁 사무관이라는 사실도 이때 다시금 확인할 수 있었습니다. 이를 계기로 제작팀에서는 "그렇다면 저자를 직접 모셔 보자"고 의견을 모았고, 현업 예보관의 시각이 더해지면 콘텐츠의 완성도가 높아질 것이라 판단하여 이번 영상에 문찬혁 사무관의 깜짝 출연을 구성하게 되었습니다.😀

기상직, 이렇게 선택하고 준비했다! TMI와 각종 꿀팁 대방출

촬영 당일, 세 신규자는 자신이 수험 생활 시 사용했던 필기노트, 공부 루틴, 면접 준비 자료까지 직접 챙겨오며 적극적으로 참여해 주었습니다.😄 신규자들은 각자 전공도 다르고, 기상청을 선택하게 된 계기 역시 달랐습니다. 의류학과에서 환경 문제를 접하면서 기상청으로 진로를 바꾼 사례👚, 제주지방기상청 인턴 경험을 통해 직무의 매력을 체감한 사례🍊, 2018년 폭염을 계기로 기상과 기압계 구조에 흥미를 느끼고 진로를 정한 사례✳️등 기상직에 지원하기까지의 경로는 다양했습니다. 이야기를 들으며 기상직은 특정 전공이나 경로에 제한되지 않고 다양한 배경을 가진 누구나 도전할 수 있는 직무라는 점을 다시 확인할 수 있었습니다.😀







그렇지만 세 신규자 모두 전공과목이 낯설었다는 공통된 어려움도 언급했습니다. 대기과학에 익숙하지 않은 만큼 전공 기초 개념을 잡기 위해 교재를 반복해서 읽거나, 전공 문제를 먼저 풀어보며 부족한 부분을 보완하는 등 전공 공부에 많은 시간을 투자했다고 말했습니다. 또한, 면접 준비 과정의 어려움, 전공과 기상업무를 어떻게 연결할지에 대한 고민, 스터디 활용 방법 등 수험생들이 실제로 궁금해할 만한 내용도 자세하게 들을 수 있었습니다.😆

문찬혁 사무관 출연! 저자의 시선에서 들은 '수험과 실무'

깜짝 등장한 '운명기상학'의 저자 문찬혁 사무관님은 책 제목의 의미부터 수험 기간에 했던 고민, 총괄예보관실 첫 발령 당시의 경험까지 현장에서만 들을 수 있는 생생한 이야기들을 전해주었습니다. 특히, 예보 토의 과정에서 관측자료와 모델 자료 활용, 초임 예보관이 실제로 마주하는 어려움 등 실무 기반의 이야기는 신규자들뿐 아니라 제작팀에게도 유익했습니다.😎



신규 임용자들의 당찬 다짐과 포부!



25년 기수 막내
♥진서연♥

변화하는 기후 속에서 국민 여러분이 안전하게 생활하실 수 있도록 정확한 정보를 제공하는 공무원이 되겠습니다. 신규자로서 많이 배우고 성장하겠습니다.

국민의 안전을 위해 시행되는 정책들이 많은 만큼 더 책임감 있게 임하겠습니다. 기상청의 일원으로서 꾸준히 성장해 앞으로 더욱 신뢰받는 공무원이 되겠습니다.



날씨를 그리는
♥강규민♥



긍정의 힘
♥고은혜♥

기상청이라는 꿈을 꾸던 순간부터 품어온 간절함과 설렘을 잊지 않겠습니다. 국민의 안전과 더 나은 기상서비스 제공을 위해 맡은 바에 최선을 다하며 성실히 임하는 기상청 공무원이 되겠습니다.

이번 인터뷰 영상은 꿈과 열정을 가지고 기상직을 준비해 온 세 신규자의 여정을 가장 가까운 시선에서 기록하고 전하고자 제작했습니다.😄





기상직을 꿈꾸는 수험생들에게는 실제 준비 과정에 대한 현실적인 정보를, 국민에게는 기상청에서 일하는 사람들의 모습을, 신규자들에게는 첫 출발을 기념하는 의미 있는 콘텐츠가 되기를 바랍니다.😄

기상청 유튜브는 앞으로도 기상청과 기상청 사람들의 다양한 이야기를 꾸준히 소개하겠습니다. 많은 관심 부탁드립니다♥



다음번에 만나볼 '기상청 사람들'은 누구일지 기대 부탁드리며,
'기상청 사람들'을 포함한 기상청의 다양한 유튜브 콘텐츠를 보고 싶다면 QR코드로 접속해 주세요!

내비게이션 기반 도로위험 기상정보 정규서비스 시작



관측기반국 관측정책과

매년 안개와 도로살얼음으로 인한 사고가 발생하고 있으며, 이러한 사고의 경우 치사율이 매우 높고(결빙의 1.5배, 안개의 5.5배) 예측이 어려워 대형 사고로 이어지는 등 심각한 사회적 문제로 대두되고 있습니다. 이에 기상청은 위험으로부터 운전자의 안전을 지키기 위하여, 내비게이션 기반 도로위험 기상정보 서비스를 2025년 12월 셋째 주부터 정식으로 운영합니다.

도로위험 기상정보 서비스란?

기상청은 도로환경과 장비특성 등을 고려하여 전국 31개(재정) 고속도로 결빙·안개 상습구간을 중심으로 목적에 맞는 도로기상 관측장비를 촘촘하게 설치(2025년 기준 366개소)하였으며, 이를 통해 수집한 도로기상 관측자료와 레이더, 위성, CCTV 등의 다양한 데이터를 융합하여 실시간으로 도로위험 기상정보를 생산합니다.

구분	융합정보
도로살얼음 발생 가능 정보	레이더 기반 어는비 위험수준 판단 + 도로기상관측망(노면 상태)
도로 가시거리 위험정보	위성 안개 탐지 + 도로기상관측망(시정) + 시정계 관측 및 객관자료 + CCTV



이렇게 생산된 도로위험 기상정보, 즉, 도로살얼음 발생 가능 정보와 도로 가시거리 위험정보는 관심, 주의, 위험 3단계로 구분되어 내비게이션과 도로 전광판 등 다양한 채널을 통해 실시간으로 운전자에게 직접 제공됩니다.

기상청은 내비게이션 업체, 도로공사와의 협업 하에 2023년 티맵, 카카오내비를 시작으로 2024년 아틀란까지 3대 내비게이션 앱을 통해 도로위험 기상정보를 제공하고 있으며, 도로 전광판 서비스를 통해서도 2023년부터 정보를 제공하고 있습니다.

도로위험 기상정보 서비스, 교통안전에 얼마나 도움이 될까?

기상청에서는 도로기상관측망과 서비스의 효과성을 분석하기 위하여, 도로위험 기상정보 서비스 전과 후의 사고율, 속도 감속, 속도 기반 예측 사고율 등을 조사하였으며, 이를 통해 도로위험 기상정보 서비스가 결빙 또는 안개로 인한 교통사고를 줄이는 데 기여한다는 유의미한 결과를 확인하였습니다.

조사 결과, 결빙사고율이 37.4% 감소하였으며, 상습결빙구간은 평균 4.3km/h, 상습안개지역은 평균 3.9km/h의 속도가 감소하였습니다. 이를 통해 결빙구간과 안개지역의 제동거리를 각각 평균 10.6m, 9.3m 더 확보할 수 있었으며, 상습결빙구간의 속도 기반 예측 사고율은 16.7% 감소하였습니다.

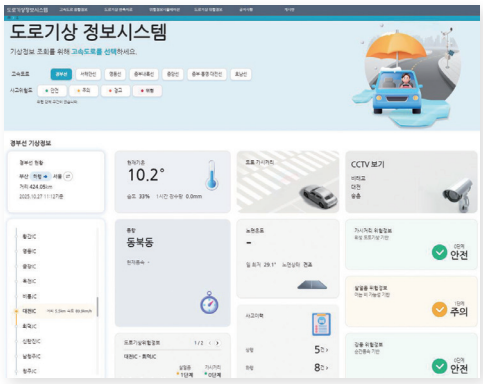
도로위험 기상정보 정규서비스가 시작되면 어떤 것들이 달라지나?

2025년 12월, 기상청은 도로위험 기상정보 정규서비스를 시작합니다. 정규서비스가 시작되면 기존에 허가된 내비게이션 업체와 도로관리기관 대상으로만 제공하던 도로살얼음과 도로가시거리, 도로기상관측자료를 공공기관, 학계, 대국민 등 모두에게 기상청 API, 도로위험 기상정보 누리집, 기상자료개방포털을 통해 제공합니다.

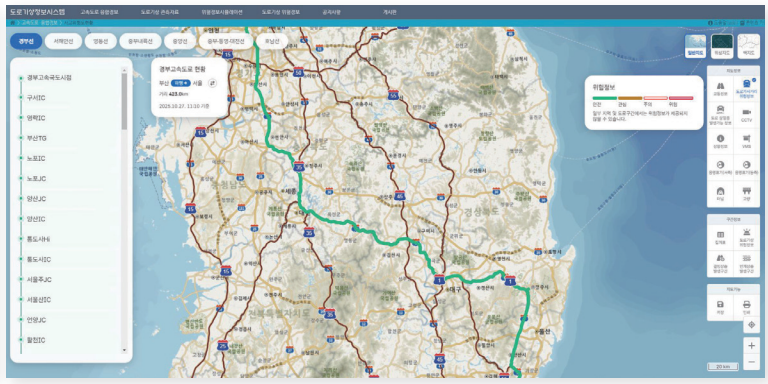
또한, 도로위험 기상정보 서비스 누리집을 오픈하여, 도로살얼음, 가시거리정보와 더불어 노면온도 등의 기상관측자료와 교통상황, 사고정보, CCTV 기반 판별정보, 교통사고 이력 조회 등 다양한 운전 관련 정보를 통합적으로 제공합니다. 누구나 누리집에 접속하여 교통과 관련된 종합적인 정보를 확인할 수 있습니다.

도로위험 기상정보 정규서비스가 시작됨으로써 모두가 기상정보에 쉽게 접근할 수 있습니다. 이렇게 제공되는 도로위험 기상정보들은 다양한 분야에서 연구되고 활용되어, 위험기상으로부터 도로 위의 국민들을 보호하는 밑거름이 될 것입니다.

메인페이지



사고 위험도 현황



도로위험 기상정보 서비스 누리집

도로위험 기상정보와 함께 안전한 운행을!

기상청은 앞으로 도로 살얼음과 안개 이외에도 강풍 등 교통안전에 영향을 미치는 새로운 위험 기상정보를 발굴하고 서비스 채널을 다각화해 나갈 계획입니다. 기상현상으로 인한 교통사고 발생을 최소화하여, 국민들의 생명과 안전을 지키는 든든한 동반자가 되어드릴 수 있도록 노력하겠습니다.



수치예보모델이 들려주는 날씨 이야기



이 정 순 수치모델링센터

스마트폰을 열어 내일의 날씨를 확인하는 것은 이제 우리에게 너무나 익숙한 일상이 되었습니다. 하지만 기상청은 어떻게 며칠, 심지어 일주일 후의 날씨까지 예측할 수 있을까요? 그 비밀은 바로 슈퍼컴퓨터와 수치예보모델이라는 과학기술의 결합에 있습니다.

수치예보모델: 날씨를 계산하다

날씨 예측은 현재의 대기 상태를 바탕으로 미래의 상태를 과학적으로 계산하는 과정입니다. 이 계산을 담당하는 것이 바로 수치예보모델입니다. 쉽게 말해, 수치예보모델은 대기의 움직임을 지배하는 물리 법칙을 컴퓨터가 이해할 수 있는 수학 방정식으로 바꾸어 놓은 프로그램입니다. 물이 높은 곳에서 낮은 곳으로 흐르는 것처럼, 공기도 고기압에서 저기압으로 움직이는 등의 자연법칙을 방정식으로 표현한 것입니다. 현재 관측된 기온, 기압, 습도, 풍속 등의 데이터를 모델에 입력하면, 이 방정식들이 시간을 단계적으로 진행시키며 다음 순간의 대기 상태를 계산해 냅니다. 이는 마치 영화의 한 장면에서 다음 장면을 예측하는 것과 같이, 현재 상태에서 물리법칙에 따라 다음 상태를 계산하는 과정입니다. 이 과정을 반복함으로써 몇 시간 후, 며칠 후의 날씨를 예측할 수 있습니다.

슈퍼컴퓨터의 역할: 왜 초고속 계산이 필요한가?

날씨 예측을 위해 슈퍼컴퓨터가 필수적인 이유는 계산해야 할 작업의 규모와 속도 때문입니다. 지구 전체 대기를 예측하기 위해서는 대기권을 수백만 개의 격자 상자로 나누어야 합니다. 그리고 각 상자마다 온도, 습도, 풍속 등 수십 개의 변수를 계산하고, 이 상자들이 서로 어떻게 영향을 주고받는지를 동시에 계산해야 합니다. 이는 마치 전 세계 모든 사람이 동시에 서로 메시지를 주고받는 상황을 추적하는 것만큼 복잡한 일입니다.

더욱 중요한 것은 예보의 시의성입니다. 내일 날씨를 예측하는 데 일주일이 걸린다면 그것은 이미 예보가 아닙니다. 일반 컴퓨터로는 이런 방대한 계산을 제시간에 끝낼 수 없습니다. 기상청의 슈퍼컴퓨터는 수천 개의 프로세서가 동시에 작동하여 초당 수조 번의 계산을 수행합니다. 덕분에 일반 컴퓨터로 수개월이 걸릴 계산을 단 몇 시간 만에 완료하여 매일 신속한 예보를 제공할 수 있습니다.

고해상도 모델의 진화: 더 상세하고 정확한 예보

예보의 정확도를 높이려면 대기를 더 작은 격자 상자로 나누어 계산해야 합니다. 이를 '해상도를 높인다'라고 표현합니다. 수치모델의 발전을 가장 극적으로 보여주는 사례가 바로 제주도입니다. 과거 저해상도 모델에서는 제주도가 단순한 평지로 표현되었지만, 현재의 고해상도 모델에서는 한라산의 지형이 선명하게 나타납니다. 이는 단순히 지도가 더 정밀해진 것이 아니라, 산악 지형이 날씨에 미치는 영향을 정확히 계산할 수 있게 되었다는 의미입니다.

우리나라처럼 산지가 많고 지형이 복잡한 곳에서는 이러한 고해상도 모델이 특히 중요합니다. 산 너머와 그 반대편의 날씨가 완전히 다른 경우, 좁은 지역에 집중적으로 내리는 국지성 호우 등을 예측하는 데 필수적입니다. 이에 기상청 수치모델링센터는 한반도 영역에 대해 1km 해상도의 초정밀 국지모델을 운영하여 하루 4회, 48시간 예보자료를 신규로 제공할 예정입니다.



해상도 차이에 따른 제주도 육지 면적과 지형고도 비교

미래를 향한 도전: 수치예보와 인공지능(AI)의 융합

최근 기상학계는 인공지능(AI)의 등장으로 흥미로운 전환점을 맞이하고 있습니다. 인공지능(AI) 기반 날씨 예측 모델들은 과거 수십 년간의 기상 데이터에서 인간이 발견하지 못한 패턴을 찾아내고, 기존 모델보다 수백 배 빠른 속도로 예측을 수행할 수 있습니다.

하지만 이것이 슈퍼컴퓨터와 수치예보모델의 시대가 끝났다는 의미는 아닙니다. 수치예보모델은 물리 법칙에 기반하여 예측하기 때문에 그 과정과 결과를 과학적으로 설명할 수 있습니다. 특히 태풍이나 폭설처럼 과거에 경험하지 못한 극한 기상현상이 발생했을 때, 물리법칙에 따른 예측이 더욱 신뢰할 수 있는 결과를 제공합니다.

인공지능(AI)은 빠른 패턴 인식과 계산 속도를, 수치예보모델은 물리적 신뢰성과 설명 가능성을 제공합니다. 앞으로는 이 두 기술이 결합하여 더욱 정확하고 신속한 날씨 예보를 제공할 것입니다. 슈퍼컴퓨터에서 운영되는 수치예보모델은 든든한 첨단 기술들을 기반으로, 국민 여러분께 더 정확한 날씨 이야기를 들려드릴 것입니다.



겨울이야기

박재용 작가



이제 완연한 겨울입니다. 아침에 집을 나설 때 괜히 옷을 여미게 되고, 입김이 하얗게 뿜어져 나오는 모습을 보며 장갑을 끼기도 합니다.
그런데 한 가지 짓궂은 질문을 해볼까요? 언제부터 겨울이라고 하는 걸까요? 저는 내심 아래위로 내복을 입기 시작하면 그때부터 겨울이고, 내복을 벗을 때가 봄이라고 생각합니다만 너무 주관적이죠. 지금이야 조금만 싸늘해도 내복을 꺼낼 생각이 앞서지만, 젊을 때의 저는 추위를 별로 타지 않아 12월 중순까지도 내복 없이 견디기도 했으니까요.

흔히 12월부터 2월까지가 겨울이라고 합니다. 뭐 아주 틀린 말은 아니지만 좀 더 정확한 기준을 알고 싶은 건 제가 '이과' 체질이라서겠지요? 사실 기상청이 정한 답은 있습니다. 겨울은 '9일 동안의 평균 기온이 5℃ 미만으로 내려간 후 다시 올라가지 않는 첫날'부터 시작합니다. 그리고 '9일 동안의 평균 기온이 5℃ 이상 올라간 후 다시 떨어지지 않는 첫날'에 겨울이 끝나고 봄이 시작되지요. 참고로 여름은 그 기준이 20℃입니다. 9일간 평균 기온이 20℃ 이상이 되면 여름이 시작되고 9일간 평균 기온이 20℃ 밑으로 떨어지면 가을이 되는 거지요.



그런데 이 기준에 따르면 해마다 겨울이 시작하는 날이 다르겠지요. 물론 지역에 따라서도 다르고요. 그중 서울의 경우를 한 번 보죠. 1911년에서 1940년까지 지금으로부터 약 100년 전의 30년 동안 겨울의 시작은 평균 11월 18일이었습니다. 11월 중순이면 겨울이었던 거죠. 그러다 1961년에서 1990년까지 지금으로부터 약 50년 전의 30년 동안에는 겨울의 시작이 11월 21일이었습니다. 약 3일 늦춰졌죠. 그럼 1991년부터 2020년까지의 30년은 어떨까요? 기상청의 자료에 따르면 겨울이 시작하는 날은 11월 24일입니다. 100년 전에 비해선 6일 정도 늦춰졌습니다.(기상청이 발간한 '우리나라 109년 기후변화 분석보고서'를 참고했습니다.)



원래 우리 절기에서는 입동이 겨울의 시작이라지만, 사실 입동은 11월 7~8일 부근이라 입동에 추위를 느끼는 경우는 별로 없습니다. 하지만 소설, '작은 눈이 내리는' 날은 11월 22~23일이니 본격적으로 겨울이 시작되는 날로 별 어김이 없지요. 100년 전에는 소설이 되기 전에 겨울이 시작되었지만 지금은 딱 소설에 맞춘 셈입니다.

그럼 겨울이 끝나는 날은 어떨까요? 마찬가지로 100년 전에는 평균 3월 22일이 되어서야 겨울이 끝났습니다. 개학을 하고도 한참 뒤니 겨울방학이 끝나고 학교에 가기 싫어했던 아이들의 심정이 이해가 되지요. 50년 전에는 3월 16일로 약 6일이 당겨졌습니다. 그리고 1991년부터 2020년까지의 30년 동안 겨울은 3월 11일에 끝납니다. 100년 전에 비하면 11일이 당겨졌습니다. 그런데 우리 절기에 따르면 봄이 시작된다는 입춘은 보통 2월 4, 5일이고 봄비가 내리는 우수는 2월 19, 20일입니다. 개구리가 겨울잠에서 깬다는 경칩도 3월 5, 6일이지요. 한참 봄을 알리는 춘분이 3월 21, 22일이니 옛사람들은 춘분이 되어서야 비로소 봄을 느낄 수 있는 겁니다. 그러니 '춘래불사춘'이라고 봄은 왔으나 봄을 느낄 수 없다는 말이 있었겠지요. 아직 봄도 되기 전에 봄, 봄 했던 건 그만큼 봄을 기다리는 마음이 커서였을 수도 있겠습니다.

이렇게 100년의 세월 동안 겨울은 시나브로 짧아지고 있습니다. 없이 사는 이들은 겨울이 짧고 덜 추운 것이 좋겠습니다만, 그래도 이렇게 겨울이 짧아지는 것은 크게 달갑진 않은 일입니다. 겨울이 짧아지고 여름이 늘어나는 것도, 연평균 기온이 올라가는 것도, 강수량이 느는 것도 모두 기후변화가 불러온 것이기 때문이지요. 이 변화가 가져올 미래를 다시 한번 생각하게 됩니다.





한겨울 제주, 눈과 함께 피어난 동백꽃







박은하 여행작가

제주도의 겨울, 바람은 매섭지만 카멜리아힐에는 온기가 감돕니다. 서귀포시 안덕면에 있는 카멜리아힐은 동백나무 수목원입니다. 80개국 500여 품종, 6,000여 그루의 동백나무가 계절마다 다른 빛깔로 방문객을 맞이합니다.

12월부터 2월까지는 붉게 만개한 동백꽃이 터널을 이루는 시기인데요. 토종 동백부터 애기 동백, 유럽 동백 등 다양한 동백나무가 울창한 숲을 이룹니다. 특히 눈 내리는 날에는 더욱 환상적인 분위기를 자아냅니다.

동백꽃은 겨울에 한창 피었다가 봄이 가까워질 무렵에는 송이째 뚝 떨어집니다. 마치 레드카펫을 깔아 놓은 듯한데요. 꽃잎이 하나씩 흩날리지 않고 절정의 순간을 그대로 간직한 채 통째로 떨어진 모습이 담담하게 느껴집니다.

한 해를 마무리하며 제주도 카멜리아힐에 다녀왔습니다. 정해진 산책로를 따라 천천히 걸으니 약 90분 정도가 걸렸어요. 길을 따라 전통 초가와 돌담, 연못, 온실, 카페, 포토존 등 볼거리가 많아 지루할 틈이 없었습니다. 천천히 거닐며 바쁘게 살아온 지난 1년을 돌아보기에도 좋았습니다.





제주 카멜리아힐의 동백나무 숲은 해발 250미터 언덕 위, 6만 평 부지에 6,000여 그루가 군락을 이룹니다. 사실 처음부터 이곳에 동백나무 군락지가 있었던 것은 아니었어요. 원래 이곳은 감귤밭이었는데 한 개인이 30여 년 동안 동백나무를 심고 가꾸어 지금의 카멜리아힐로 거듭났습니다. 오랜 시간과 정성으로 가꾸어낸 곳이에요.

이곳은 단순히 꽃을 구경하는 곳이 아닌 자연이 주는 치유와 평화를 느껴보는 숲이기도 합니다. 숲을 이루는 수종 대부분이 동백나무입니다. 동백나무는 사계절 내내 푸른 잎을 간직하는 상록 활엽수인데요. 한겨울 바람과 추위에도 끄떡없습니다. 두껍고 윤기가 나는 잎은 타원형으로 단단하게 뻗어 있고, 겨울부터 이른 봄까지 붉은색, 흰색, 분홍색 등 다양한 빛깔의 꽃을 피웁니다. 꽃잎은 촉감이 부드럽고 두툼하며 5~7장씩 서로 겹겹이 감싸고 있다가, 흩날리지 않고 떨어집니다. 겨울철 꿀벌과 동박새 등에게 먹이를 제공해 생태계에서 중요한 역할을 하기도 합니다.



한겨울 추운 날씨 속에서도 말없이 피고 지는 동백꽃에는 침묵 속에 오랜 기다림과 단단한 위로가 스며 있습니다. 일반적으로 강인함, 인내, 영원한 사랑, 그리고 고귀함을 상징하며, 제주에서는 4.3사건의 희생자를 기억하는 꽃입니다.

숲길을 거닐며 잠시 기념품숍에 들렀는데요. 작은 동백꽃 배지가 있더군요. 동백꽃이 4.3사건의 상징이 된 것은 강요배 화백의 '동백꽃 지다' 연작에서 비롯됐습니다. 겨울에 피어 4월이면 송이째 떨어지는 동백꽃의 모습이 힘없이 쓰러져간 이들과 겹쳐 보입니다. 동백꽃에는 이런 아픔과 기다림, 그리고 치유의 시간이 담겨 있습니다. 몇 해 전, 처음 카멜리아힐에 갔을 때는 눈 속에 활짝 핀 꽃이 신기해 카메라 셔터를 누르느라 바빴습니다. 지금은 천천히 산책을 즐기며 사색하는 여유를 가지게 됐어요. 땅에 떨어진 꽃 한 송이를 주워 들어 자세히 들여다보니 단단한 꽃잎 사이로 은은한 향기가 퍼져 나왔습니다. 매서운 추위를 견디며 묵묵히 꽃을 피우는 동백을 보니 여러 가지 생각이 들었습니다.

한겨울 추운 바람 속에서도 동백꽃은 꿋꿋이 붉은빛을 피워냅니다. 그 모습은 차가운 현실 앞에서도 흔들리지 않고 삶을 지켜내는 우리네의 모습과 닮았습니다. 때로는 힘든 시기가 우리를 강하게 만들고, 절망 속에서 비로소 진정한 빛을 발할 수 있음을 동백꽃은 조용히 말해줍니다. 밝게 피어나려 조급해하지 않아도 됩니다. 우리는 모두 각자의 겨울 속에서 천천히 피어날 수 있으니까요. 자신을 믿고 묵묵히 견디는 마음이야말로 삶의 진정한 위로이자 희망이 아닐까 싶습니다.

한 해의 끝자락, 동백처럼 묵묵히 한 해를 견뎌온 이들에게 잔잔한 위로의 마음을 전합니다. 새해에도 따뜻한 순간들이 곁에 머물고, 삶의 작은 기쁨들이 꽃처럼 피어나길 바랍니다. 새해 복 많이 받으세요.

조금 쉬어가도 괜찮은 12월



오현주 작가

바쁜 현대인들이 계절의 변화를 알아차리는 방식은 저마다 다르다. 굳이 달력을 한 장 한 장 넘기지 않아도 된다. 24시간 불이 켜진 휴대폰 화면이, 컴퓨터의 시계가, 그리고 집 안의 가전제품들까지도 오늘의 날짜를 정확히 알려준다. 우리는 하루의 흐름과 세월의 변화를 그저 숫자로 확인하며 살아간다.

그럼에도 문득 이런 생각이 든다. 우리는 과연 언제, 시간의 흐름을 느낄까? 언제 계절이 바뀌고 있음을 온몸으로 알아차릴까? 아마도 휴대폰 화면에 깜박이는 숫자를 보고서였다고 말하는 사람은 없을 것이다. 기술이 아무리 발달해도, 우리에게 시간의 변화를 가장 먼저 알려주는 건 언제나 날씨다. “해가 이렇게 짧아졌네”, “바람이 이제 너무 매섭다.” 숫자로 표시되는 시간보다 더 확실한 건, 몸으로 닿는 공기와 그 안에 담긴 계절의 기척이다.

살결에 닿는 공기가 다르다. 아침에는 차가운 습기가 코끝을 찌르고, 낮에도 손끝이 시리다. 낮 최고기온은 대체로 0~5℃ 안팎을, 그리고 밤에는 영하로 떨어진다. 해가 일찍 지고, 바람은 매서워진다. 거리의 불빛은 조금 더 일찍 켜지고, 사람들의 걸음은 자연스레 느려진다. 12월이다.

낮이 짧아지고 그 속에서 사람들에게 주어진 시간의 흐름도 묘하게 달라진다. 하루가 빠르게 저물수록 마음속 시계는 오히려 느리게 흘러가는 것 같다. 해야 할 일은 그대로인데, 따뜻하게 달궈진 전기장판에 몸을 묻고 귤을 까먹는 그 순간만큼은 세상과 분주함에서 잠시 벗어난 작은 안식 같다. 해야 한다는 걸 모르는 게 아닌데, 마음 한편은 계속 불편한 채로 몸은 더 꾸물거리게 된다.

12월이 되면 유난히 일이 많아진다. 한 해를 마무리해야 한다는 생각이 자리 잡는 순간, 끝마치지 못했던 일들이 한꺼번에 떠오르고, 미뤄둔 과제들이 줄줄이 뒤따른다. 이 시기에는 일뿐만 아니라 일상의 많은 것들이 ‘마감’의 압박 속에 몰린다. 예를 들어 건강검진도 그중 하나다. 보통 회사 복지나 보험 혜택도 연말까지 유효한 경우가 많다 보니 ‘아직 시간이 많이 남았으니까 나중에 해도 되겠지’라는 마음에 미루고 미루게 된다. 그러다 연말에 검진 예약이 한꺼번에 몰리는 현상이 왕왕 있다. 해야 할 일을 알면서도 차일피일 미루는 우리의 심리와 닮아있다.

머릿속으로는 더 바쁘게 움직여야 하는 걸 알지만, 오히려 몸과 마음이 더디게 반응하는 이유는 무엇일까? 심리학자 블루마 체가르닉(Bluma Zeigarnik)은 ‘완료되지 않은 일은 긴장 상태를 유발하기 때문에 기억 속에서 더 생생하게 남는다’고 했다. 끝내지 못한 일은 우리의 기억 속에서 계속 활성화된 채로 남아, 긴장 상태를 유지시킨다는 것이다. 이를 심리학에서는 ‘체가르닉 효과(Zeigarnik



Effect)[1]'라고 부른다. 연말이 되면, 미완의 일과 마감되지 않은 계획들이 이 효과처럼 우리의 인식을 사로잡는다. '해야 한다'는 생각이 반복될수록 불안은 커지고, 행동은 오히려 멈추게 되는 것이다.

이런 흐름은 실제 연구에서도 비슷하게 관찰된다. 말레이시아 의대생들을 대상으로 한 연구[2]에서는 학기 말 시점에 피로, 우울 수준이 '심리적 고통(distress)' 상태로 분류될 만큼 높은 수준의 스트레스를 보였다. 주요 스트레스 요인은 대부분 학업과 관련된 것이었다. 직장인에게도 연말은 예외가 아니다. 목표 달성과 평가가 집중되는 시기인 만큼, 높은 직무 요구와 시간 압박이 스트레스를 가중시키는 요인으로 꾸준히 보고되고 있다.[3][4]

끝내지 못한 일이 마음을 붙잡을수록, 우리는 그 일을 마무리하려는 의지와 동시에 피하고 싶은 부담감 사이에서 갈등한다. 이런 내적 갈등이 생기면 마음은 금세 불편해진다. 우리는 이런 불편함을 견디기 어려워하기 때문에 '하지 않아도 괜찮은 이유'를 찾아 스스로를 설득하곤 한다. 그렇게 일시적으로 마음은 가벼워질 수 있지만, 미뤄둔 일은 여전히 남아 있다.

심리학자들은 '시간적 동기 이론(Temporal Motivation Theory)[5]'을 바탕으로, 데드라인이 가까워질수록 과제의 가치와 긴박감이 급격히 높아진다고 설명했다. 그 과정에서 동기와 긴장감이 동시에 높아지면서, 오히려 불안과 회피가 뒤섞인 상태로 일을 미루게 되기도 한다. 연말이 되면 해야 할 일의 무게와 시간의 압박이 겹쳐, 그 긴장감이 마음을 조금씩 짓누른다.

연말의 느림은 나태함이 아니라, 숨 고르기다. 해야 할 일들이 산처럼 쌓여 있어도 괜찮다. 잠시 멈춰 자신을 돌아보고, 한 해를 정리할 수 있다면 그 또한 충분한 마무리가 될 수 있다. 12월의 공기처럼 마음도 천천히 식혀보자. 완벽히 끝내지 못하더라도, 그 느림 속에서 우리는 여전히 앞으로 나아가고 있다.

---

1) Zeigarnik, B. (1927). *Über das Behalten von erledigten und unerledigten Handlungen* [On finished and unfinished tasks]. *Psychologische Forschung, 9,* 1-85.

2) Yusoff, M. S. B., Yee, L. Y., Wei, L. H., & Meng, L. H. (2011). A study on stress, stressors and coping strategies among Malaysian medical students. *International Journal of Students Research,* 1(2), 45-50.

3) Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerical Psychology, 22*(3), 309-328.

4) Chen, Z., Lee, T., Yue, X., & Wang, J. (2022). How time pressure matter university faculties' job stress and well-being? The perspective of the job demand theory. *Frontiers Psychology, 13,* 902951.

5) Steel, P., & König, C. J. (2006). Integrating theories of motivation. *The Academy of Management Review, 31*(4), 889-913.

제철일기



오경민 경향신문 기자

나는 제철음식연구회 회장이다. 제철음식연구회는 친구들과 하는 작은 모임이다. 연구는 핑계고 실은 음주 모임이다. 삼 년 전 봄나물을 넣은 김밥을 먹으며 즉흥적으로 시작했다. 가을에는 대하를 먹고 겨울에는 과메기와 굴을 먹는다. 지난겨울 이 모임 때문에 노로바이러스를 두 번이나 걸렸다.



점점 제철에 맞게 산다. 올해는 제철 음식 달력도 샀다. 달력에는 그달에 먹어야 하는 갖가지 음식이 그려져 있다. 도장 깨기처럼 먹고 나면 붙일 수 있는 'Yummy'라고 써진 스티커도 세트다. 이 글을 쓰는 지금은 11월 달력이 냉장고에 붙어있다. 비트, 더덕, 생강, 연근, 고구마, 브로콜리, 무, 콜라비, 우엉, 표고버섯, 양송이버섯, 배추, 갓, 꽁치, 가리비, 굴, 홍시, 사과, 귤 등이 제철임을 알려준다.

예전에는 엽기떡볶이가 제일 좋았는데, 이젠 제철 음식 다음이다. 제철 음식을 챙겨 먹으면서 '치킨이랑 떡볶이에는 제철이 없구나' 하는 생각을 처음으로 했다. 과일도 좋아하지 않았는데 계절별로 사 먹는 재미가 생겼다. 냉장고 과일 칸에는 시나노골드(사과)가 잔뜩 들어있다. 집 앞 시장에서 장을 볼 때는 '요즘 뭐가 나왔나?' 둘러본다. 제철 과일과 채소가 가장 싸고 가장 맛있다는 걸 배웠다.



옷도 계절과 날씨에 따라 부지런히 챙겨줘야 한다. 예전에는 여름에 몸을 가리는 옷을 입거나 겨울에 가볍게 입어도 괜찮았는데 요새는 곤란하다. 여름에는 훌훌 벗고, 겨울에는 여러 겹 껴입는다. 환절기에는 매일 아침 날씨를 확인하고, 기온별 옷차림을 검색해 맞는 옷차림으로 나간다. 아직 재킷을 입어도 될지, 이번 주말에는 옷장 정리를 해야 할지, 기상청 예보를 보며 가늠한다.

날씨에 따라 기분도 달라진다. 초등학교 때는 날이 어떻든 뛰어다니니까 일기장에 날씨를 왜 적어야 하지 싶었는데, 이제는 해가 나야 신나고 비가 오면 침착해진다.



계절과 날씨에 맞게 살면 덜 몸을 혹사할 수 있다고 믿는다. 동네 요가원에는 오전 7시 아침 수업이 있다. 그 수업을 좋아한다. 매년 3월부터 12월까지 열고 1~2월에는 휴강이다. 겨울 중에서도 가장 해가 짧은 이 시기, 요가원은 오전 10시가 돼서야 문을 연다. 그게 꼭 '회원님도 계절에 맞게 사세요' 하는 말 같다. 벌써 해가 많이 짧아졌다. 얼마 전까지는 요가원으로 향할 때도 해가 떠 있었는데 이제는 요가원에서 도착해 한참 몸을 움직이다 보면 그제야 해가 든다.

지난 주말엔 마지막 겨울옷 상자를 열고 패딩을 꺼냈다. 선풍기를 보자기에 싸서 창고에 넣었다. 창가에 뒀던 식물도 다 집안으로 들였다. 가구 배치도 새로 했다. 겨울을 맞을 준비를 끝냈다. 지난주 기상청 정례브리핑 때, 이번 주초에 중부지방 기온이 급격히 떨어질 거라는 예보를 들은 덕분이다.

몇 개월 전부터 기상청을 취재하고 있다. 처음에는 낯선 용어들 사이에서 헤매면서 학생 때 배운 장마전선, 푄 현상 같은 단어들을 더듬더듬 떠올렸다. 여전히 예보관님이 하시는 얘기를 반쯤은 못 알아듣지만, 그래도 조금 거만한 태도로 룸메이트에게 "오늘은 창문 닫고 나가자. 북태평양고기압과 북쪽에서 내려온 찬 공기가 부딪쳐서 오후부터 비가 올 예정이야"라거나 "이번 주말에 시간 비워놔. 다음 주초 중부지방 기온이 급격히 떨어질 거라 옷장 정리를 해야 해"라고 말할 수 있게 됐다.



제철음식연구회 활동에 더해 기상청 담당이라는 업무까지 주어지면서 매일의 날씨와 계절의 변화를 보다 예민하게 감각하게 됐다. 벚꽃이 언제 필지, 장마가 언제 시작될지, 단풍이 언제 들지, 첫눈은 언제 올지... 사람들이 궁금해할 만한 질문에 답을 구해야 하기 때문이다. 급하게 기상청 통보관님이나 대기과학과 교수님들께 전화를 걸며 기상학적으로 단순하게 답하기 어려운 질문들을 던진 뒤 기사를 쓴다.

이분들께 묻지 않아도 아는 것이 있다. 이제 본격적인 겨울이 시작된다. 방한용품만 잘 챙긴다면, 겨울에는 또 겨울에만 느낄 수 있는 재미가 가득하다. 봄을 기다리는 것도 겨울에만 할 수 있는 일이다.

출동! 기후SOS: 아이들과 함께한 작은 기후여행

김효진 수도권기상청

‘출동! 기후SOS’ 사업을 통해 약 40개의 지역아동센터를 직접 방문하며 기후변화 교육을 진행한 경험을 바탕으로, 아이들과의 생생한 소통 속에서 느꼈던 감정, 인상 깊었던 일화, 그리고 그 안에서 되새긴 기후위기의 의미를 진솔하고 따뜻하게 풀어내 보려 합니다.



교실 아닌 교실로 떠난 두 달의 여정

처음 지역아동센터 문을 열던 날, 내 마음엔 설렘과 걱정이 뒤섞여 있었다. ‘기후변화’라는 단어조차 낯선 아이들에게 어떻게 이 복잡한 이야기를 전할 수 있을까? 철저히 준비해도 ‘찾아가는 기후교실’은 아이들의 호기심 가득한 말과 예기치 못한 질문들로 늘 예측 불가였다.

수업을 하며 가장 많이 들은 말은 “기후변화가 뭐예요?”였다. 아이들에게 조금 더 쉽게 다가가기 위해 나는 늘 질문부터 시작했다. “여름이 너무 더워졌다고 느낀 적 있어요?” “비가 갑자기 많이 오는 날이 있었어요?” 아이들은 생각보다 금세 반응했다. “맞아요! 너무 더워서 잠도 못 잤어요!” “어제 갑자기 소나기가 와서 우산을 못 썼어요!” 그 반응들 속에서 나는 알게 되었다. 아이들은 이미 기후변화를 느끼고 있었지만, 그것이 기후변화라는 사실을 몰랐던 것뿐이었다. 그리고 그 인식을 연결해 주는 다리 역할을 맡은 것이 바로 나였다.



아이들의 일상 속 기후위기

“요즘 날씨가 어떤 것 같아요?” 나는 아이들과 수업을 시작할 때마다 이 질문으로 첫 문을 열곤 했다. 아이들에게 기후 이야기를 꺼내는 가장 쉬운 방법이기도 했고, 그들의 입에서 나오는 솔직한 대답이 언제나 수업의 방향을 정해주곤 했기 때문이다. 한 친구는 “요즘 날씨가 이상해요. 어제는 더워서 반팔 입었는데, 오늘은 너무 추워요.” 아직 어린 나이지만, 이미 아이들은 ‘이상하다’는 감각으로 지구의 변화를 감지하고 있었다. 통계나 그래프가 아니라, 자신의 몸으로 느끼는 변화였다.

또 한 번은 장마가 계속되던 어느 날, 한 아이가 밝게 말했다. “비가 엄청 와서 쫄딱 젖었어요!” 교실 안에 웃음이 퍼졌지만, 그 말 속에는 불편함이 섞여 있었다. 예전에는 비가 오면 창가에 앉아 내리는 빗방울을 세며

즐거워했을 텐데, 이제 아이들에게 비는 반가운 존재가 아니었다. 길게 이어지는 폭우와 예측할 수 없는 날씨는 이미 그들의 일상 속 불편함이 되어 있었다. 나는 그날 아이들의 젖은 운동화를 바라보며 생각했다. 어른들에게 기후위기는 미래의 경고처럼 들리지만, 아이들에게 그것은 먼 미래의 문제가 아니라 '지금'의 문제라는 것을.

아이들의 내일을 위해

'출동! 기후SOS' 사업을 통해 나는 40여 곳의 지역아동센터를 방문하며 수백 명의 아이들을 만났다. 그들이 보여준 것은 단지 귀여운 반응이나 웃음이 아니었다. 매번 새로이 느껴지는 놀라움, 생각지도 못한 질문, 그리고 진심 어린 다짐들이 있었다. 아이들은 기후위기를 두려워하지 않았다. 오히려 "지구야, 사랑해."라고 말하며, 자신이 할 수 있는 일을 스스로 찾아냈다. 그 순수한 태도 앞에서 나는 부끄러워졌다. 우리는 지구를 지식으로 배웠지만, 아이들은 마음으로 이해하고 있었다.

아이들이 지구에게 쓴 편지를 읽을수록 나는 한 가지 생각이 자꾸 떠올랐다. '이 아이들이 살아갈 내일을 지켜주고 싶다.' 그들의 눈 속에는 아직도 바람 부는 하늘이 맑고, 나무가 자라는 세상을 믿는 마음이 있었다. 그 믿음이 사라지지 않도록, 어른인 우리가 더 노력해야 한다. 지구를 지키는 작은 행동들이 모여 아이들의 미래를 지키는 힘이 된다면, 그것이야말로 우리가 해야 할 가장 현실적인 변화일 것이다.

아이들의 짧은 한마디는 언제나 내게 오래 남는다. "요즘 날씨가 이상해요." "비가 너무 와서 슬펐어요." "지구야, 내가 지켜줄게." 이 단순한 문장들 속에는 불안과 공감, 그리고 희망이 모두 들어 있었다. 나는 그 목소리를 들을 때마다 생각한다. 지구를 지키는 일은 거창한 기술이 아니라, 바로 이런 마음에서 시작된다고. 언젠가 이 아이들이 자라 어른이 되었을 때, "지구야, 고마워."라고 말할 수 있는 세상을 만들어 주는 것, 그것이 지금의 우리가 해야 할 가장 큰 약속일 것이다.





경상도 사나이의 경험해 보지 못한

전라도 눈(雪) 이야기

유성범 전주기상지청

나는 경남 양산에서 태어나, 토박이로서 장장 스무 번의 겨울을 경상도에서 보내왔다. 그런 내가 기상청에 입사한 후 전라도 광주와 전주에서 두 차례의 겨울을 보내며 내 고향과는 다른 겨울 풍경을 경험하게 되었다. 현재 전주기상지청의 기상 관측 주무관으로서, 지금껏 경험한 눈(雪)과 관련한 나의 이야기를 해보고자 한다.

경상도의 흔한 눈

내가 눈을 기억하는 첫 순간은 초등학생 때이다. 그날은 눈이 예보된 날이었는데, 아침 등교 시간부터 하얀 눈이 조금씩 휘날리기 시작했다. 눈이라는 게 신기하기도 하고, 눈사람을 만들 생각에 설레었다. 하교 후 나는 바로 학교 운동장으로 뛰어나갔다. 그러나 기대와 달리 운동장에 내린 눈은 바닥을 뒤덮지 못해 모래와 어우러져 있었고, 아무리 긁어모아도 눈사람을 만들기에는 역부족이었다.



경상도의 눈 내리는 풍경



내 고향 경상도에 내린 눈

광주에서의 첫눈, 출근길을 대비하다

2023년 7월, 나는 광주지방기상청에 첫 발령을 받게 되었다. 타지역에서 첫 회사 생활로 정신없이 지내다 보니 어느새 겨울이 되었다. 그러다 많은 눈이 예보된 날, 직원분들이 분주해지는 걸 느낄 수 있었다. 나 또한 눈이 쌓이는 걸 대비해 청사 앞 오르막길에 염화칼슘을 뿌리러 함께 가게 되었다. 여러 명이 모여서 염화칼슘을 뿌리고 있는데, 그 모습이 생소하면서도 이렇게까지 할 일인가 싶었다. 다음날, 출근길은 밤새 내린 눈에 빙판길로 변해있었다. 10분이면 오는 거리를 조심히 걷느라 20분이 걸려 겨우 도착하니, 그제야 '제설작업을 해야 하는구나….'라는 생각이 들었다.



광주지방기상청에서 바라본 눈 내린 풍경

눈 구경을 넘어, 눈 관측을 하다





퇴근 후 여유롭게 바라본 눈의 모든 것은 신기하고 좋았다. 눈을 밟을 때 나는 뽀드득 소리, 하얗고도 순수한 눈의 색감, 그리고 일상적인 풍경을 하얀 눈들이 뒤덮어 만들어 낸 겨울만의 분위기까지 모두 좋았다. 길거리를 조금만 걸어도 쉽게 볼 수 있는 개성 넘치는 눈사람과 눈오리 떼를 보고 있으면, 겨울이 조금 더 이어졌으면 하고 바라기도 했다.

눈의 아름다움에 빠져 보낸 겨울을 뒤로하고, 나는 2024년 3월 전주기상지청으로 발령받게 되었다. 또 다른 타지 생활과 새로운 업무 적응으로 이번에도 금세 겨울이 다가왔다. 이번 겨울은 기상 관측 담당자로서 특별한 겨울 대비가 필요했다. 바로 적설 관측 방법을 배우는 것이었다. 나는 지침과 매뉴얼 등을 꼼꼼히 읽으며, 눈이나 적설을 기상청에서 어떻게 정의하는지부터 실제로 적설을 관측해 시스템에 입력해 확인하는 방법까지 차례로 익힌 후 전주에서의 눈을 기다렸다.



눈 내린 전주기상지청 관측 장소

1월 29일 설날 새벽 6시, 50㎝ 철제 자를 들고 계단을 오르며 관측 장소로 향하는 길은 고요했지만, 발밑에서 눈이 뽀드득 소리를 냈다. 관측 장소에 올라와 바라보는 전주 시내 전경은 온 세상이 눈 속에 파묻혀 있다는 말을 현실에서 보여주었다. 적설판 위로 쌓인 눈의 높이를 재보니 21.2㎝였다. 내륙지역인 전주에 20㎝가 넘는 눈이 내린 것이었다. 이 시기에 전북 일부 지역에는 40㎝가 넘는 눈이 쌓였고, 뉴스에서는 눈으로 인한 교통마비와 시설물 피해 등이 계속해서 방송되고 있었다. 작년엔 보지 못했던 눈의 이면이었다.

매년 찾아오는 겨울과 올해의 각오

짧았던 두 차례의 겨울 동안, 눈의 아름다움과 무서움을 모두 경험할 수 있었다. 2025년 겨울을 앞둔 지금, 나의 목표는 처음 적설을 관측하게 될 주무관들에게 나의 경험과 노하우를 전달하는 것이다. 나처럼 눈에 생소한 경상도 분과 더 추운 곳에서 내려온 경기도 분들 등 겨울에 대해 각기 다른 경험을 가진 분들이지만, 관측 주무관으로서 모두가 같은 시선으로 정밀하고 일관된 관측을 하도록 도울 것이다. 정확한 예보는 정확한 관측이라는 토대에서 만들어지기에, 신뢰할 수 있는 예보가 전북도민의 곁에서 안전을 책임질 수 있도록 노력할 것이다.



전주지청 적설 관측

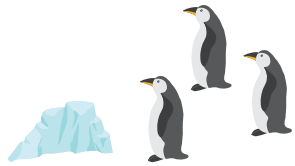


전주 공원 벤치에 쌓인 많은 눈



얼음 위의 시간, 남극에서 배운 것

김상현 부산지방기상청



남극에 닿다

남극에 닿는 길은 멀고 험하다. 까다로운 건강검진을 통과해야 했고, 일주일간의 극지 훈련도 거쳐야 했다. 여정 또한 쉽지 않았다. 운 좋게 비행기를 탈 수 있었지만, 뉴질랜드에서 출발하는 좁고 시끄러운 군용기 안에서 7시간을 웅크린 채 버텨야 했다. 그렇게 도착해 눈에 담은 남극의 첫 풍경은 그야말로 경이로웠다. 찬연한 햇살에 반사된 끝없는 해빙, 가늠할 수 없는 높이의 설산과 절벽. 그 순간만큼은 남극은 꿈처럼 비현실적이었다.



극지 적응 훈련

다채로운 남극의 얼굴

대중에게 남극은 그저 흰색의 단조로운 이미지를 떠올리게 한다. 하지만 내가 본 남극의 색은 다채로웠다. 백야가 지속되는 여름은 펭귄과 물범이 길고양이처럼 기지 주변을 어슬렁거리고, 바다 위 유빙과 솟아오른 빙벽은 매일 다른 풍경을 선사한다.

짧은 여름, 하계연구팀의 분주한 발걸음처럼 기지는 활기차지만, 겨울이 다가오면 모든 것이 달라진다. 북적이던 기지에는 사람들이 하나 둘 떠나고, 남겨진 18명의 월동연구대는 7개월간의 고독한 '생존의 시간'에 들어선다.

3월 말, 바다가 얼어붙으며 문명과의 연결이 끊기고, 5월부터는 석 달간 극야가 이어진다. 기온은 영하 40℃ 가까이 떨어지고, 동물들은 이미 자취를 감췄다. 고요를 깨는 것은 기지의 불규칙한 기계음뿐. 대신 밤하늘은 화려해진다. 별빛이 쏟아지고, 은하수는 하늘을 가로지른다. 특히 오로라는 춤추듯 하늘을 물들이며 암흑의 풍경에 위로를 건넨다. 작년에는 20년 만의 강력한 태양활동으로 밤마다 알록달록한 오로라가 쉼 없이 펼쳐지기도 했다.



남극 연구 활동



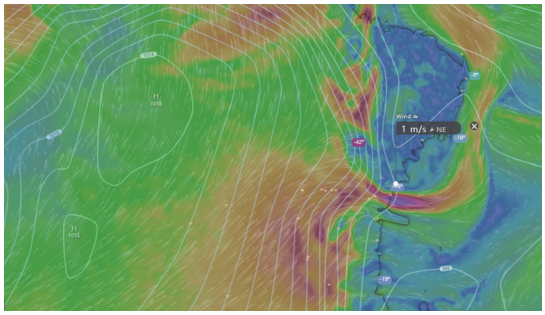
20년 만의 강력한 태양폭풍으로 발생한 오로라

기지를 지키는 기상예보

남극에서 날씨는 단순한 정보를 넘어 생존과 직결된다. 기상청에서 매년 장보고기지와 세종기지에 전문가를 파견하는 이유다. 기상대원의 역할에는 늘 긴장이 동반된다. 특히 기상예보를 할 때는 작은 판단 하나가 동료들의 안전을 좌우하기에 늘 신중해야 했다. 부족한 기상관측 인프라는 아쉽지만, 10년간 쌓아온 선배들이 남긴 노하우와 경험이 큰 힘이 되었다. 나 역시 다음 대원을 위해 '장보고기지 강풍과 블리자드 판단 가이던스'를 연구해 정리해 두었다.

장보고기지에서 남쪽으로 약 30km 거리에 있는 난센빙붕[1] 지역은 바람의 통로와 같다. 내륙의 3,000m 고원에서 내려온 차가운 공기가 활강풍(Katabatic wind)을 타고 주기적으로 산맥의 끊어진 틈을 통해 쏟아져나오는데, 마치 병목이 풀린 터널 출구처럼 강풍이 불어닥친다. 이 바람이 몰아치면 난센빙붕 지역에는 순간풍속 30m/s는 예사로 불고, 이보다 더 강한 바람이 불면 장보고기지에도 불어닥칠 위험이 커진다.

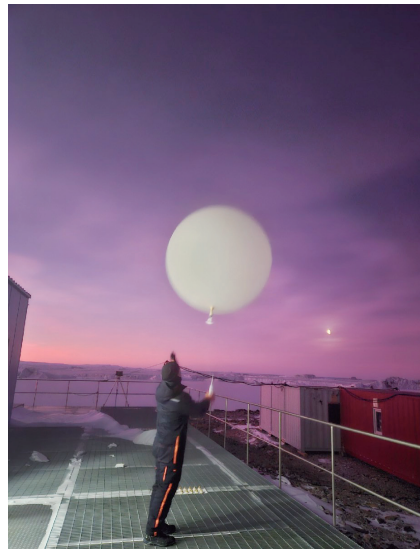
이런 강풍은 맑은 날에 주로 불지만, 내륙에 쌓인 눈을 해안가로 끌고 오기 때문에 40m/s가 넘는 바람과 날린 눈이 가시거리를 방해해 채 5m 앞도 보이지 않는 일도 있었다. 이를 블리자드(Blizzard)라고 하는데, 블리자드는 기지의 시설을 위협하고 대원들의 안전도 위태롭게 만든다. 그래서 예보를 담당하는 나는 항상 강풍 발생을 예상하는 것에 주의를 기울였다. 잘못된 예측은 곧 엄청난 위험으로 이어질 수 있기 때문이었다.



강한 바람이 불어져 나오는 난센빙붕 지역(수치모델자료)



블리자드가 불어닥친 장보고기지





고층관측(라디오존데)을 수행하는 기상대원(사진 위)
장비 점검 중인 기상대원(사진 아래)

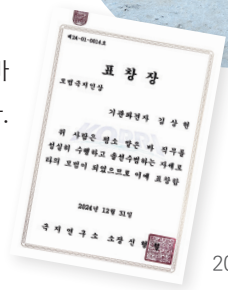
자부심과 그리움의 남극

남극 기지에서는 기상대원을 '청장님'이라 부른다. 호칭에 걸맞게 누구보다 부지런해야 했다. 아침 6시부터 일과가 시작되고, 매일 6시간 간격으로 기상관측을 이어가야 했다. 휴일도 예외가 없어, 13개월 동안 6시간 이상 연속으로 잠을 잔 적이 없었다. 그럼에도 남극은 인간을 단단하게 만든다. 특히 나에게는 기상청 직원으로서의 자부심을 확인하고, 인생을 되돌아볼 기회가 되었다.

돌아보면, 남극에서 보낸 1년은 짧았지만 그 경험은 한국에 돌아온 지금까지도 생생하다. 눈과 바람, 밤하늘의 별빛과 오로라 속에서 얻은 단단함은 앞으로도 나를 흔들림 없이 나아가게 할 것이다. 남극은 고생을 안겨주었지만, 동시에 늘 배움이었고, 오래도록 그리운 풍경으로 남을 것이다.



황제펭귄 서식지에서 기상대원



2024년 모범극지인상

1) 빙붕(Ice Shelf): 얼음(빙하, 빙상)이 바다를 만나 평평하게 얼어붙은 거대한 얼음 덩어리(출처: 극지연구소)

기상청과 33년…
청운(靑雲), 그 시절에 대하여

김복희 관측기반국

1992년, 기상청에 처음 들어온 9급 공채 45명이 함께 동고동락했던 33년을 뒤돌아보고, 향후 퇴직을 앞둔 소회를 이야기해 보고자 한다.

때는 바야흐로 1992년 4월 7일, 서울신문에 「92년도 제1회 9급 기상직 국가공무원 공개경쟁채용시험 시행 공고」 안내가 게재되었다. 선발인원은 총 50명이었다. 가~라 군으로 구분하여 지역공채로 (가군)서울, 인천, 대전, 경기, 충청남북도, 강원, 울릉도를 포함하여 25명, (나군)부산, 대구, 경상남북도 10명, (다군)광주, 전라남북도 10명, (라군)제주도 5명 등 총 50명을 선발한다는 계획이었다. 최종 합격자는 6월 4일에 발표되었다. 당초 50명 선발 예정이었으나 과락 등이 있어 총 45명(남 23, 여 22)이 선발되었다. 합격자는 기상연수원에서 6월 15일부터 6주간 신규교육을 시작하게 되었다.


'92년도 제1회 9급기상직국가공무원 공개경쟁채용시험 시행 공고

기 상 청 장

1992년도 제1회 9급 기상직 국가공무원
공개경쟁채용시험 시행 공고


기상연수원 (1992. 6. 15.)

교육 종료 후 1992년 8월 20일 기상기원보(현재의 기상서기보) 첫 발령과 함께 청운의 꿈을 안고 기상청 생활을 시작하였고, 어느덧 퇴직을 앞두고 있다. 그동안 대통령은 13대 노태우 대통령(1988~1993)을 시작으로 현재까지 총 9분과 국정을 함께했고, 제1대 박용대 기상청장을 시작으로 현 이미선 기상청장까지 총 17분과 기상청 조직 발전을 위해 노력해 왔다.


20주년 가평 여행 (2012. 6. 2.~3.)


25주년 홍콩·마카오 여행 (2017. 11. 30.)

1992~1996년에는 자동기상관측장비를 도입하고 기상연구소에 예보기술연구 체계를 확립하였다. 1998년엔 예보국 레이더담당관이 원격탐사과 등을 거치며 기상레이더센터 신설의 발판을 마련하였다. 1999년에는 기상청 홈페이지가 처음 개통되었으며, 2000년에는 기상레이더 현대화 사업을 시작하였다. 2001년에는 기상청 예산 최초 천억(1,201억) 돌파 기념으로 떡을 돌렸던 것 같다.

2005년 7월, 기상청이 차관급 기관(과거 1급청)으로 승격하였고, 2006년에는 기상관측표준화 체계가 확립되었다. 2011년까지는 지진·기후·위성기상 강화기, 2012~2016년은 기후변화대응 체계 구축기였다. 2017년엔 지진화산센터가 지진화산국으로 개편되었고, 2017~2021년은 스마트예보·재난기상서비스 고도화기로 천리안위성 2A호가 발사(2018년)되었다. 2022년부터 현재는 세계기상기구 내 수치예보정확도가 7위에 오르는 등 AI·디지털 기반의 기상정보 혁신기를 보내고 있다.

기상청에 처음 들어온 1992년은 음악계로 보면 대변혁의 시기였다. 나라가 들썩거렸던 서태지와 아이들의 '난 알아요'를 시작으로 김건모의 '잠 못 드는 밤 비는 내리고', 이승환의 '덩크슛', '세상에 부려진 사랑만큼' 등 당대 최고의 히트곡을 들으며, 현업근무 주간·야간 비번 3교대 업무를 했던 기억이 있다.

첫 발령을 받고 가보니, 관용차가 자전거였던 것이 생각난다. 참으로 놀라운 일이었다. 그 당시 방재기간이 6월 15일 시작이라 '단합하자. 오월에'라는 뜻으로 '단오회'를 결성하여, 동기들과 끈끈한 조직문화 활동을 이어오며 지금까지 33년을 동고동락했다. 강산이 세 번 변한 시기를 거치며, 처음에는 다들 싱글로 시작하여 결혼하고 자녀를 낳고, 이제는 그 아이들이 학교를 졸업하고 군대를 다녀오고 대학을 졸업하여 대한민국의 청년으로 생활하고 있다. 그 사이 비둘기호 기차는 KTX 초고속 열차로 변했고, 2002년 월드컵을 아이들과 같이 보았다. 그간 동기들은 이직 등으로 명예퇴직하기도 했고, 운명을 달리한 친구도 있다. 그 친구들이 그립다.

2002년 단오회의 정관을 만들며 그해 강원도 원주 여행을 시작으로, 양평, 충주, 무주, 문경세재, 남한산성, 서귀포, 평창, 경주, 괴산, 양평, 안면도, 영월, 치악산, 춘천, 홍콩·마카오(25주년 기념), 강릉, 서울타워, 가평, 통영, 올해 춘천까지… 24번의 단오회 동기 여행을 한 것 같다. 그러한 가운데 매년 국정감사를 받으며 국회, 청와대, 용산, 국무조정실, 과기부, 환경부, 행안부, 국토부, 농진청, 산림청, 인사처 등 정부 부처들과 협업하고 울고 웃으며 나라 살림에 보탬이 되고자 업무적으로 노력하였다.

이제 공직을 마무리할 시기이다. 그동안 출근할 수 있는 곳이 있어 감사하고 고마웠다. 덕분에 아이들을 키우고 가정을 꾸려나갈 수 있었다. 100세까지 산다니 은퇴가 아니고 반퇴인지도 모른다. 이제부터 내 삶의 작가로, 감독으로 살며, 기상청에서 배운 경험으로 보다 생산적인 노화에 기여하고 싶다. 앙코르 커리어를 쌓고 봉사 활동을 하며 헬퍼스 하이(Helper's High)를 실천하고 싶다. 삶의 의미와 목적을 준 기상청이 고맙다. "물 위를 걷는 것이 기적이 아니라, 건강하게 길 위를 걷는 것이 기적"이라 했다. 33년 동안 음으로 양으로 응원해 주신 단오회 동기들과 기상청 식구들 모두가 건강하기를 바란다.



30주년 제주 여행 (2022. 5. 27.~29.)



33주년 춘천 여행 (2025. 5. 24.~25.)

2025년 기상청 적극행정 우수사례

기상청 적극행정 우수사례

2025년

기상청 적극행정 우수사례 경진대회

수상작 6건

적극행정이란?

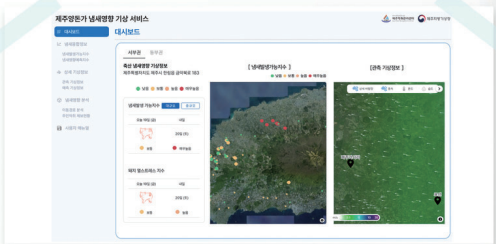
불합리한 규제를 개선하는 등 공공의 이익을 위해
창의성과 전문성을 바탕으로 적극적으로 업무를 처리하는 행위를 말합니다.

2025년 기상청 적극행정 우수사례

- 제주양돈 악취갈등, 기상정보와 AI활용 예측으로 풀다
- 온열질환 위험예측 정보, 폭염으로부터 나를 지키는 나침반
- 어르신 폭염 대응을 위해 보호자 안부전화를 통한 폭염 정보 전달
- 기상정보 기반 악취확산예측서비스 구축으로 악취관리 패러다임을 바꾸다
- 세계 최대규모의 이중구조 구름챔버, 우리 기술로 완성하다
- 국민 불편은 줄이고 지진정보는 더 빠르고 정확하게

01

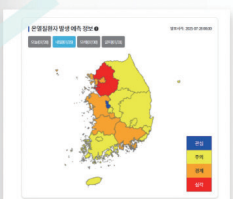
제주양돈 악취갈등
기상정보와 AI활용 예측으로 풀다!



"제주 양돈가 냄새영향 예측 기상서비스"와
어플리케이션 개발을 통해 악취 확산을 사전 차단하고
양돈 농가와 도민 간 갈등 해소에 기여하였습니다.

02

온열질환 위험예측 정보!
폭염으로부터 나를 지키는 나침반



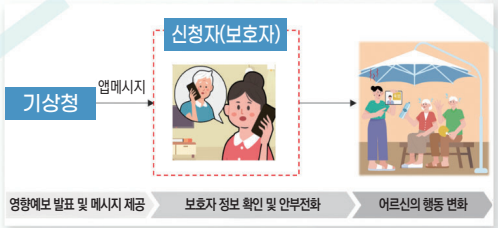


"온열질환자 발생위험 예측 모델" 개발을 통해
지자체, 의료기관, 대국민에게
온열질환 예측정보를 적시에 제공하여
폭염피해 온열질환자 발생을 선제적으로
예방하고 대비하는데 기여하였습니다.



03

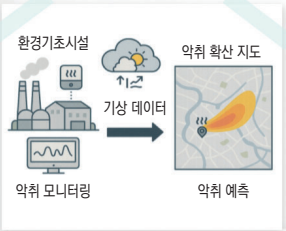
어르신 폭염 대응을 위해
보호자 안부전화로 폭염 정보 전달



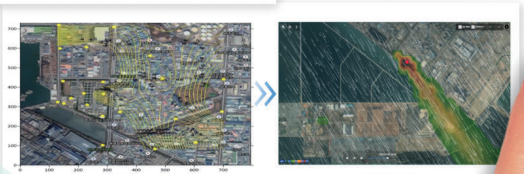
어르신에게 익숙하고 친근한 가족·지인이 안부전화를 함으로써
폭염 정보를 전하는 "폭염 영향예보 전달서비스" 전국 확대 운영으로
어르신의 외출 자제, 실내 휴식 등 행동 변화를 유도하고
사회적 돌봄 기능을 강화하였습니다.

04

기상정보 기반 악취확산예측서비스
악취관리 패러다임을 바꾸다

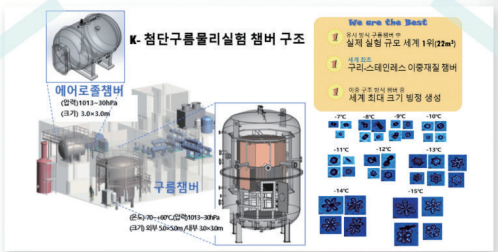


실시간 악취감시 데이터와
기상정보를 활용한 악취예측서비스
개발로 선제적 악취 확산방지 등
환경오염으로부터 안전한 지역사회
조성에 기여하였습니다.



05

세계 최대규모 이중구조 구름챔버
우리 기술로 완성하다

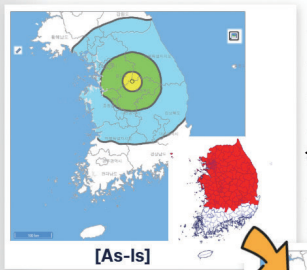


우리나라 최초, 세계 최대 이중구조의 구름물리실험챔버를 완성하여
산불예방 등 기후재난 대응 임무에 활용 가능한
인공강우 기술개발 역량을 높이고 국가 경쟁력을 강화하였습니다.

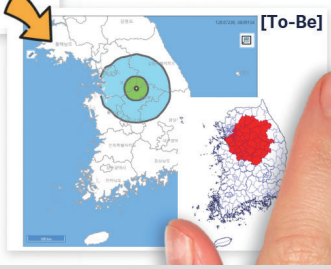
모범 실매사례

06

국민불편은 줄이고
지진정보는 더 빠르고 정확하게



충북 충주지진('25.2.7.) 발생 당시
관측 후 7초만에 재난문자를 발송해
정보전달의 신속성은 확보했으나
자동분석 추정규모(M4.2)와
상세분석 규모(M3.1)가 큰 차이를 보여
다소 먼 지역까지 재난문자가
송출되었던 사례가 있었습니다.



지진 규모 추정 정확도 개선을 통해
신속도와 정확도를 확보한
지진조기경보체계 운영으로
재난문자에 대한 신뢰도를 높이고
국민 안전을 확보하겠습니다.

Korea Meteorological Administration

사진으로 보는 기상청 소식

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

이미선 기상청장, 슈퍼컴퓨터 운영설비 안전성 현장 점검 (10월 22일)



이미선 기상청장은 충청북도 청주시 오창읍에 위치한 국가기상슈퍼컴퓨터센터에 방문하여 슈퍼컴퓨터 운영설비의 안전성을 점검하였다.

2025년 겨울철 방재기상업무 시작 선언식 (11월 14일)



기상청은 서울 동작구 국가기상센터에서 '2025년 겨울철 방재기상업무 시작 선언식'을 개최하여, 겨울철 방재기간(25.11.15.~26.3.15.) 동안 위험기상 대응을 위한 주요 대책을 사전 점검하고 방재업무 수행에 대한 각오를 다졌다.

2025 전지구수치예보시스템 국제 학술회의 (11월 10~12일)



기상청 수치모델링센터와 (재)차세대수치예보모델개발사업단은 수치모델의 현재를 진단하고 미래 발전 방향을 모색하는 「2025 전지구수치예보시스템 국제 학술회의(KIAPS)」를 개최하였다.

2025 국제 기상·강우레이더 콘퍼런스 (11월 11일)



기상청은 「2025년 국제 기상·강우레이더 콘퍼런스」를 개최하였다. 이번 행사에는 세계 각국의 레이더 전문가들이 참여하여 인공지능 등 데이터 기반 기술의 융합 혁신 방안 등을 논의하였다.

Platform

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

이달의 추천 콘텐츠 기상청이 예보하는 바람 세기 체감 영상



태풍급 바람이라는데 일상에 어떤 영향을 줄까?

#강풍 #바람세기 #밖은위험해

겨울철 추위가 유난히 매섭게 느껴질 때가 있습니다. 기온뿐 아니라 강한 바람이 체감온도를 낮추며 불편과 위험이 커지기 때문이죠. 날씨 정보를 보면 바람의 세기와 함께 '강풍특보 및 안전수칙' 등을 볼 수 있습니다. 하지만 실제로 바람이 어느 정도인지, 우리 생활에 어떤 영향을 주는지 판단하기 어려울 때가 많죠. 이런 궁금증은 기상청 유튜브에서 해결해 보세요! 풍속 변화에 따라 나타나는 상황을 사례 중심으로 재현했는데요. 예를 들어 강풍 주의보 단계에서는 입간판이 넘어가거나 보행이 어려운 모습도 확인할 수 있습니다. 영상 시청으로 풍속이 만드는 실제 변화를 직접 체감해 보시고, 안전한 겨울을 준비해 보아요.

웹진
kma.go.kr/kma

〈하늘사랑〉은 기상청 행정 누리집에서 전자파일(PDF)로 내려받아 볼 수 있으며, 소셜미디어(페이스북, X)로 공유할 수 있습니다.

웹진 보기

기상청 행정 누리집(홈페이지) 〉 알림·자료 〉 기상간행물

소셜미디어 (SNS)

기상청은 다양한 소셜미디어 채널을 통해 날씨를 주제로 국민 여러분과 일상을 나누며 소통합니다. 특히, 날씨 위험에 대비할 수 있는 유용한 정보를 빠르게 전달하고, 기상·기후 관련 궁금증을 해결해 드립니다. 예보부터 생활 속 날씨 정보 활용법과 기상과학 풀이, 누구나 참여할 수 있는 이벤트까지 다양한 콘텐츠를 만나볼 수 있습니다. 지금 아래 주소 또는 QR코드를 통해 기상청 SNS 채널을 방문하고, 친구가 되어주세요! 구독 또는 팔로우, 콘텐츠 '좋아요'를 누르고, 다양한 의견을 댓글로 적어 주세요~

기상청 대표 SNS 채널

- 유튜브 youtube.com/@기상청
- 인스타그램 instagram.com/kma_skylove
- 블로그 blog.naver.com/kma_131
- 페이스북 facebook.com/kmaskylove
- X(트위터) x.com/kma_skylove

오늘, 당신의 날씨

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

박은빈
익어가는 감이랑 가을하늘이 너무 이쁘네요.





조수진
파주 율곡수목원 민들레 꽃길을 걸으며 하루의 고단함을 잠시 두고,
우리의 인생길도 꽃길만 걷기를 바라 봅니다.

김동석
대나무 숲 사이로 난 길을 걷는 사람들을 보니,
마음속까지 맑아지는 느낌입니다.
고요한 바람 소리와 함께 시간마저 천천히 흐르는 듯합니다.





이현희

모처럼 휴가를 내서 찾은 명사십리 해수욕장. 부쩍 차가워진 공기 때문인지 인적은 찾아볼 수 없었지만, 한여름 피서객보다 많은 구름 떼들 덕분에 멋진 풍경을 많이 담아올 수 있었습니다.

장현서

가족들과 오랜만에 근교로 나와 나들이한 하루였어요.
소중한 사람들과 좋은 하늘 아래 있으니 더할 나위 없이 행복한 날이었습니다. 사랑해 엄마!





김서현

구름 사이로 흘러내린 빛이 쌀쌀해진 오후를 다정하게 감싸주네요.
잠시 멈춰 서서, 오늘의 햇살을 마음에 담아요.

참여 방법

자신의 일상이 담긴 날씨 사진 한 장과 간단한 소개 멘트(100자 이하)를 이메일(kmanews@korea.kr)로 **12월 20일까지** 보내주시면 됩니다. 선정된 분께는 온누리상품권(1만 원)을 보내드립니다. 응모하실 때는 **성함·연락처·주소와 개인정보 수집·이용에 대해 동의**한다는 내용을 함께 보내주시기 바랍니다.

개인정보 수집·이용 안내

기상청에서는 상품권 지급을 위해서 다음과 같이 개인정보를 수집·이용합니다.
- 수집 항목(목적): 성함, 연락처, 주소(본인 확인 및 상품권 지급)
- 보유 및 이용기간: 1년(개인정보 수집·이용 후 즉시 파기)
  ※ 공공기록물 관리에 관한 법률 시행령 제26조 제1항(기록물의 보존기간별 책정 기준)

• 개인정보 수집·이용에 대한 동의하지 않을 권리가 있으며, 동의 거부에 따른 불이익은 없습니다. 다만, 위 사항은 상품권 지급에 반드시 필요한 사항으로 거부할 경우 상품권 지급이 불가능함을 알려드립니다.

유의사항

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

기상청

한파 위험은 사전준비로 예방하세요



한파 관련 **기상상황**을 수시로
확인하고 주변과 공유하기



추위로 인한 질병으로부터 **건강관리 유의**
*어린이, 노약자, 심뇌혈관질환자 등 확인

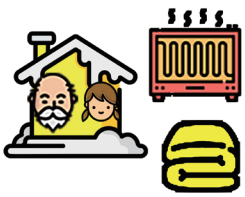


보일러, 배관, 난방기구 등
점검하고 동파 방지 **보온 조치**



정전과 단수를 **대비**한
용품 구비 및 생수, 생활용수 준비

한파특보 발표 시 안전을 위해 꼭 지켜주세요



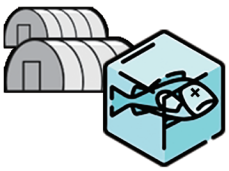
야외활동 자제 및
난방과 온도관리에 유의



저체온증, 동상, 낙상사고 등
건강 유의



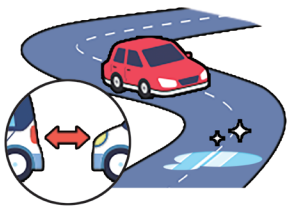
수도계량기, 수도관,
보일러 배관 등 **동파 대비**



농축수산 분야 언 피해 및
저온 피해 대비



차량 **월동용품** 준비 및
자동차 상태 **점검**



평소보다 **저속** 운전하고
차간거리 확보로 사고 예방