하늘사랑

SEPTEMBER 2025
vol. 531

9

cover story
일출 속 운해폭포
2025년 기상기후사진전 〈입선〉 함정욱



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

기상청

기상청 날씨알리미 앱
가장 빠르고
가장 편하게
날씨를 확인하세요
안드로이드
iOS

하늘사랑

vol. 531

9

SEPTEMBER 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 9월 5일
발행인 이미선
편집장 홍기만
편집기획 김승민, 마재준, 김지은
디자인/인쇄 사)한국장애인소비자연합 인쇄사업단



cover story
일출 속 운해폭포
2025년 기상기후사진전 〈입선〉 함정욱

Contents



Special Theme

포커스 뉴스

02
기상청사람들_항공기상청 편

04
제주도 날씨 예보를 위한,
특별한 「제주도 특화 수치모델 시스템」

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

06 9월, 가장 맑은 전시회_ 하늘은 구름 미술관
08 영화_ 리스본행 야간열차
10 맛있는 계절_ 가을을 준비하는 왕의 보양식 전복초
12 변동성을 이겨내는 성실함

Theme Story

14 제주살이 1년, 국립기상과학원에서 맞이한 사계절
16 기후변화과학, 기상청과 함께 배워요!
18 하늘을 재는 기준, 조선시대로 알아보는 기상관측표준화 이야기
20 기상기후데이터, 인재의 미래를 열다
22 지진관측소, 그 하나를 세우기까지
24 지진 대응 ON_ 세계는 지금: 미국

Report

26 Photo briefing 사진으로 보는 기상청 소식
27 Platform
28 오늘, 당신의 날씨







기상청 사람들

하늘길 안전의 중심!
항공기상청 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.



하늘을 나는 다양한 항공기들의 안전한 운항을 위해 꼭 필요한 정보, 바로 기상정보입니다. 이번에 기상청 사람들에서 만난 사람들은 바로 하늘길 안전의 중심에 있는 항공기상 전문기관, 항공기상청 직원분들입니다.😉

여행 가는 기분만 내고 도착한 항공기상청



공항 특유의 설레는 분위기와 여행 BGM~♪을 가득 느끼며 도착한 오늘의 촬영지, 인천국제공항 제2합동청사! 항공기상청은 이곳에 본부 조직이 있고, 이 외에도 전국 5개 공항(김포, 제주, 무안, 울산, 김해)에 공항기상대와 2개 공항(여수, 양양)에 공항기상실을 운영하고 있습니다.

오늘의 가이드는 20년 경력의 베테랑, 김진일 주무관님! 조금은 어색하지만 재치 있는 설명과 함께 항공기상청의 구석구석을 소개해 주셨습니다. 항공기상청은 항공기의 안전 운항을 지원하고, 항공기상서비스의 경제적 가치를 높이며, 하늘길 안전의 중심 역할을 하고 있습니다.😎

보안 구역 속 관측장비 전격 공개

항공기상청의 핵심은 하늘을 읽는 관측 장비입니다. AMOS(공항기상관측장비), LLWAS(저층급변풍경고장비), Wind Profiler Radar(연직바람관측장비), 그리고 올해 제주공항에 급변풍을 탐지할 수 있는 '공항기상라이다'까지 새롭게 설치되어 운영되고 있습니다.

활주로 내부에 위치한 장비들은 보안상 촬영이 제한되지만, 가능한 범위에서 실제 현장의 모습을 담았습니다. 특히, LLWAS는 급변풍이나 마이크로버스트와 같은 위험 기류를 탐지하는 필수 장비입니다. 활주로에 위치한 장비를 점검하기 위해 차로 이동할 때는 별도의 운전면허가 필요하고, 이 면허는 6개월마다 갱신해야 한다는 점도 흥미로웠어요.😲







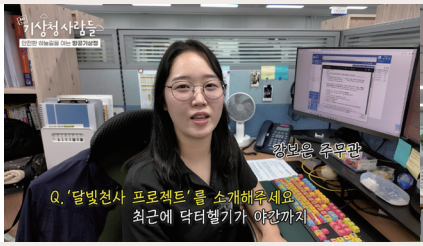
날씨로 챙기는 안전한 비행! 항공기상청 누리집 활용법

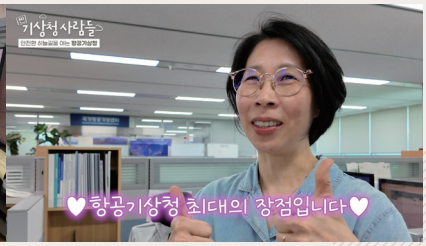
날씨는 비행기 이·착륙에 절대적인 영향을 줍니다. 항공기상청 누리집에서는 공항별 실시간 날씨를 누구나 확인할 수 있는데요. 그러나 항공기 운항 여부는 날씨뿐 아니라 기체 정비 등 다양한 요인으로도 결정되므로, 항공사 공지 확인은 필수입니다.

올해 8월 1일부터는 헬기와 같이 낮은 고도에서 운항하는 항공기들의 안전을 위해 저고도항공기상 서비스(LAMIS)도 전면 개편되어 운영된다고 하니 기대가 되었습니다.

또한, 항공기상청에서 항공기상기술 개발 등을 담당하는 차세대 항공기상팀을 찾아가 최근 언론의 주목을 받은 '달빛천사 프로젝트'의 주역, 강보은 주무관님을 만났습니다. 야간 헬기 운항 시 달빛과 기상 데이터를 결합해 안전성을 높인 서비스 이야기부터 작명 TMI까지! 열정 가득한 모습에 감탄이 절로 나왔습니다.







항공기상청의 산증인, 김성근 총괄예보관님



국가항공기상센터의 김성근 총괄예보관님은 1995년 입사 후 30년 가까이 항공기상청과 함께한 진정한 산증인입니다.

"예보관님께 항공기상청이란?" "항공기상청은 제 인생이죠!"

2001년 인천공항 개항 전부터 전국 공항을 책임지며 쌓아온 수많은 경험담, 그리고 후배들에게 전하는 진심 어린 메시지에서 항공기상청을 향한 깊은 애정이 그대로 느껴졌습니다. 항공예보에서 바람과 시정이 왜 중요한지, 안전한 이·착륙을 위해 어떤 기상 조건이 필요한지에 대한 설명도 인상 깊었습니다!

*여기서 잠깐! 항공기상청 입사, 궁금하시죠?

유튜브 댓글 1순위 질문! "항공기상청은 어떻게 들어가나요?"
항공기상청은 기상청 공무원 시험에 합격한 뒤, 배치 과정을 거쳐 근무하게 됩니다.
보다 자세한 정보는 기상청 유튜브 〈입사 꿀팁〉 시리즈에서 확인하실 수 있어요.



촬영에 협조해 주신 모든 항공기상청 직원분들께 진심으로 감사드리며, 국민의 안전을 위해 하늘을 지키는 항공기상청에 많은 관심과 응원 부탁드립니다.

하늘길의 안전, 오늘도 항공기상청이 함께 합니다!

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

제주도 날씨 예보를 위한,
특별한 「제주도 특화 수치모델 시스템」

신 선 옥 제주지방기상청



한라산을 품고 있는 섬, 제주의 지형과 해양의 특성이 반영된 날씨 예보를 위해 제주지방기상청은 「제주도 특화 수치모델 시스템」을 구축하여 모델의 예측 성능을 더 촘촘히 진단하고, 이를 예보관을 위한 분석 지원 자료로 활용하고 있습니다.

수치예보모델의 예측력, 현재 대기와 얼마나 닮았는지 진단 필요!

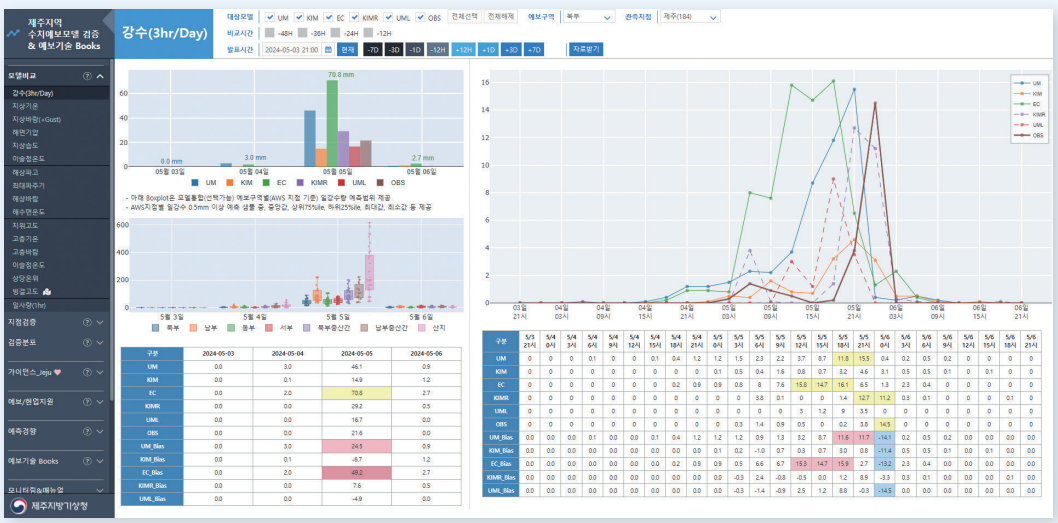
날씨를 예측하는 일은 수치예보모델로부터 시작됩니다. 수치예보모델은 대기의 움직임을 수학적으로 계산하여 앞으로의 날씨를 예측하는 일종의 기상 시뮬레이터라고 할 수 있습니다. 예보의 정확도는 예보관의 역량이 가장 중요하지만, 이와 함께 예보관의 분석 도구인 수치예보모델의 예측 성능이 높을수록 더 정밀한 예보가 가능해집니다.

그러나 아무리 우수한 수치예보모델이라도 세세한 지형과 자연현상을 완벽하게 그려낼 수 없기에, 예보관은 수치예보모델이 그날의 실제 날씨와 얼마나 잘 일치하는지 비교하는 모델 검증을 밑바탕으로 대기를 분석하여 예보를 생산하고 있습니다.

데이터로 쌓이는 제주지역의 맞춤형 수치예보모델 검증 시작!

제주도는 기상학적으로 변화무쌍한 날씨가 나타나는 독특한 지역입니다. 겨울에 제주도를 여행해 보신 분이라면, 눈이 매섭게 몰아치는 날씨를 겪다가 남쪽 지방인 서귀포로 수 킬로미터 이동하였을 때 햇볕이 내리쬐는 맑은 하늘을 경험해 보신 적이 있으실 겁니다. 이러한 날씨 변화는 한라산의 지형과 바다로 둘러싸인 지리적 특성 때문입니다.

제주지방기상청은 이처럼 한라산을 중심으로 급격히 변화하는 제주도의 날씨를 더 정확하게 예측하기 위하여, 지역 맞춤형 수치예보모델 검증시스템인 「제주도 특화 수치모델 시스템」을 2023년에 구축하여 운영하고 있습니다.



제주도 특화 수치모델 시스템

이 시스템은 수치예보모델과 제주도의 지상과 고층, 해양 관측지점 간 오차를 그래프와 공간분포도로 이해하기 쉽게 실시간 표출합니다. 수치예보모델을 끊임없이 되짚어가며 예보 생산과정을 돕는, 자동화된 검증을 기반으로 한 시스템입니다.

예보 현장의 시선으로, 예보를 돕는 콘텐츠로 확장!

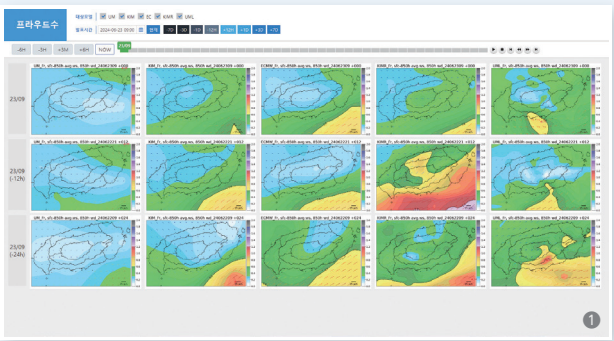
이 시스템은 기획부터 개발, 그리고 구현까지 모든 과정이 예보 현장의 필요를 고민한 한 예보관의 열정에서 출발하였습니다. 제주지방기상청은 수치예보모델을 관측과 비교하는 평가도구를 넘어 예보관이 직접 기상 분석에 활용할 수 있는 도구로 바라보고, 예보관 중심의 콘텐츠를 개발하고 있습니다.

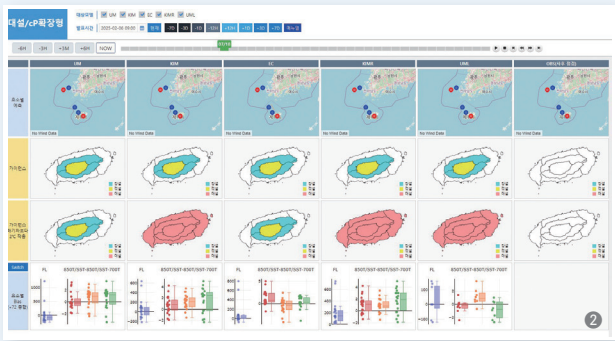
예보 생산에 유용한 콘텐츠가 아주 많지만, 주요한 몇 가지 콘텐츠를 소개합니다.

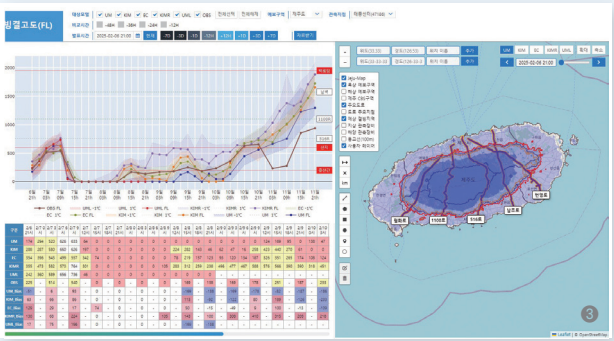
첫 번째는 여름철 호우 집중구역을 예측하기 위해 대기의 흐름과 산악지형의 관계를 수치화(프루드수(Froude Number) 공간분포도)하여, 기류가 한라산을 넘어가는지 아니면 지형을 따라 한라산 주위를 돌며 기류가 모이는지 등 강한 강수가 내릴 가능성이 높은 구역을 판단하는 데 활용하고 있습니다.

두 번째는 다년간 연구되어 예보 생산에 활용되고 있는 제주지역 대설 예측 가이던스를 시스템화한 '대설 예측 플랫폼'입니다. 이는 수치예보모델이 제주도에 많은 눈이 내릴 수 있는 조건을 충족하면, 눈의 강도를 3단계로 나누어 색상으로 나타내 한눈에 보여줍니다. 제주도 어느 지역에 적설 예보를 해야 하는지, 또 어느 지역에 대설 특보를 운영해야 하는지를 판단하는 데 도움을 줍니다.

세 번째는 도로결빙 구간에 대한 정보를 제공하는 '도로결빙 예측 플랫폼'입니다. 수치예보모델과 기상관측자료, 지형정보(GIS)를 융합하여 빙판길이 예상되는 주요 도로의 위험 구간에 대한 정보를 제공해, 지자체의 교통통제 또는 제설작업 여부를 판단하는 데에 유용하게 활용되고 있습니다.







❶ 프루드수(Froude Number) 공간분포도
❷ 대설 예측 플랫폼
❸ 도로결빙 예측 플랫폼



더 정확한 예보를 위한 지속적인 새로운 시도!

정확한 날씨 정보가 사회 전체의 안전망이 되는 지금, 제주지방기상청은 제주도 맞춤형 수치예보모델 활용을 통해 현장 중심, 고객 중심의 맞춤형 기상서비스를 제공하기 위하여 앞으로도 최선을 다해 노력하겠습니다.





9월, 가장 맑은 전시회

하늘은 구름 미술관





최서연 방송작가

하늘이 가장 높은 달, 9월입니다. 뜨겁다 못해 타들어 갈 것만 같았던 여름도 지나가는 길목이라서일까요? 9월의 하늘은 유달리 높고 청명합니다. 왜 9월의 하늘은 유독 맑을까요? 이유를 찾아보니 대기가 여름보다 안정되고 수증기량이 줄어 가시거리가 길어서 구름의 윤곽이 뚜렷해지고 푸른색은 더 깊어지기 때문이랍니다. 기상청 예보관들은 오늘도 하늘을 관측하며 구름의 모양, 색, 움직임을 기록합니다. 새털구름이 길게 뻗으면 날씨가 변할 신호일 수 있고, 쌘비구름이 솟아오르면 소나기가 다가오고 있음을 의미합니다. 구름은 예술이면서 동시에 내일을 알려주는 과학의 언어죠. 구름의 이름도 다양합니다. 뭉게구름, 양떼구름, 높층구름, 소나기구름 등 구름의 모양과 특성을 어쩜 이리 찰떡같이 잘 표현했을까요? 마치 멋진 미술 작품명 같기도 합니다. 어쩌면 하늘은 가장 오래된 미술관이고, 구름은 매일 바뀌는 전시품이 아닐까요? 그래서 가만히 9월의 하늘을 올려다보면 꼭 구름 미술관 같습니다.

그 옛날을 살던 예술가들도 이 오래된 구름 전시회에 초대를 받아 왔죠. 조선 후기 '진경산수화'의 대가로 불리는 겸재 정선 또한 그중 한 명이라 할 수 있는데요. 저는 공교롭게도 얼마 전, 호암미술관에서 열린 겸재 정선의 전시회에 다녀온 적이 있었습니다. 그 유명한 국보 '인왕제색도'와 '금강전도' 등 그의 대표작을 한자리에 모은 보기 드문 전시회였어요. '진경산수화'는 조선 후기 화가들이 직접 한국의 자연을 답사한 뒤 중국 화풍에서 벗어나 한국 고유의 화풍으로 그려낸 그림을 말합니다. 있는 그대로 그린 기록화의 성격을 띤 '실경산수화'와는 달리, 작품성과 회화적인 특성을 살린 그림이죠.

저는 이 전시회에서 형태 없는 구름을 멋들어지게 그린 겸재의 필치에 탄복하고 말았습니다. 특히 인왕산의 비 갠 풍경을 그린 '인왕제색도'는 구름을 묘사한 그의 솜씨가 어느 경지에 이르렀는지 보여주는 으뜸 작품이지요. 어느 여름날 한바탕 비가 지나간 뒤 구름이 자욱하게 피어오르는 인왕산을 붓끝으로 아련하게 표현했는데요. 비에 젖은 암벽을 짙은 먹물로 장쾌하게 내려그은 필치 또한 일품이었습니다. 비구름에 아스라이 명암을 주어 인왕산을 더욱 환상적으로 각인시켜 주더군요. 비구름 사이로 드러나는 산봉우리의 우렁찬 굴곡은 그림에 생동감을 더했습니다. 만약 그림 속으로 걸어 들어갈 수 있다면 저는 단언컨대, 겸재 정선의 인왕제색도를 고를 것입니다. 인왕제색도는 물론이거니와 '단발령망금강산'이란 작품 또한 단발령에서 바라본 금강산이 구름에 휩싸여 황홀감을 더해주고 있었습니다.





멀리 떨어진 금강산은 마치 신선처럼 구름 위에 떠서 호젓한 모습으로 단발령을 바라보는 것 같달까요? 그리하여 마침내 이 그림을 바라보는 나 자신의 마음을 새털 같은 구름처럼 가벼워지게 만든달까요? 남북 분단으로 인해 일평생 가 볼 수나 있을까 싶은 금강산을, 겸재의 눈을 빌려 바라보는 기분이란...!



겸재 정선, 금강전도
개인 소장



겸재 정선, 단발령망금강산
국립중앙박물관 소장



겸재 정선, 인왕제색도
국립중앙박물관 소장

(호암미술관, 겸재 정선 전시. 직접 촬영)

집으로 돌아와 오주석 미술사학자의 책 '그림 속에 노닐다'를 꺼내 들었습니다. 거기에는, '사람은 자신이 이미 갖고 있는 것만큼 본다. 그것이 경험이건 지식이건 혹은 추억이건 감수성이건 간에 내 안에 간직되어 있는 것에 비추어 바깥의 사물도 이해하기 마련이다.' '예술은 자연이 만든다. 그래서 예술은 반드시 자신을 낳아준 모국의 자연을 닮는다.' 그리하여 '아름다운 자연이 있어야 좋은 산수화가 나오고, 존경할 만한 분들이 세상에 많아야 놀라운 인물화를 그려낼 수 있다. 뛰어난 그림은 화가 혼자서 그리는 것이 아니다. 동시대인의 총체적 삶의 결정인 것이다.'라는 구절이 있었습니다.

서양화 속 구름은 빛과 그림자의 변화를 좇고 있다면, 우리 그림 속 구름은 계절과 정서를 품고 있습니다. 요즘 K-POP, K-BEAUTY, K-DRAMA 등 전 세계에서 한국 문화가 주류 문화로 저변을 넓혀가고 있지요? 그 이유는 아마도 한반도만의 뚜렷한 사계절과 시시각각 달라지는 자연 덕분은 아닐까요. 신기하게도 지금 우리가 누리는 이 문화적인 영광이 어쩌면 이런 아름다운 자연을 탄생시킨 우리나라의 기후에 있었던 게 아닐까 하는 생각도 해 봅니다.

밖으로 나서는 길, 하늘을 올려다봅니다. 오늘의 전시는 무엇일까. 비늘구름이 하늘을 촘촘히 메우고, 해 주위에는 둥근 빛띠를 두른 햇무리구름이 걸려 있습니다. 전시 기간은 단 몇 분, 입장료는 무료입니다. 9월 하늘 아래, 세상에서 가장 오래되고 가장 자유로운 전시회가 열리고 있습니다. 오늘은 하늘을 올려다보세요. 당신만의 구름 전시회가 시작될 테니까요.

'이야기 - 여행'의 힘으로
날씨를 견뎌낼 시간

영화

리스본행 야간열차

김동진 작가



출처: 네이버



출처: 네이버

아직 휴가다운 휴가를 떠나지 못했거나 사정상 며칠의 여유를 허락하기 어렵다면, 이야기의 세계에 함께 다녀오면 어떨까. 절기상 처서가 지나면 더위가 물러갔음을 알리는 듯한 시원한 바람이 불어온다며 속설처럼 '처서 매직'이라는 말이 쓰였는데, 작년 이맘때 기억을 떠올리면 이제는 꼭 그런 것 같지도 않다. 글 읽고 쓰는 사람의 본성 같은 것이겠지만 휴대용 선풍기와 양산을 손에 들고 바깥 날씨를 견디다 보면 절로 이야기에 흠뻑 빠져드는 몰입의 순간을 찾게 된다. 스위스 베른의 대학에서 강의를 하다 말고 돌연 짐도 없이 포르투갈 리스본행 열차에 몸을 실은 교수의 여정, <리스본행 야간열차>(2013) 이야기다.

비가 쏟아지는 출근길 우연히 만난 낯선 사람 때문에 여정은 시작된다. 라이문트 그레고리우스는 그 여인의 코트 속에 담긴 '언어의 연금술사'라는 책 속 내용에 이끌려 무작정 저자의 행방을 수소문하기 시작한다. 100부밖에 제작되지 않은 그 책을 쓴 아마데우 드 프라두는 천재로 태어나 주변의 기대와 부담 속에서 평생을 살았던 의사이자 혁명가였다. 책에서 아마데우는 "우리가 우리 안에 있는 것들 가운데 아주 작은 부분만을 경험할 수 있다면, 나머지는 어떻게 되는 걸까?" 같은 질문을 스스로에게 계속해서 던진다. 진리는 오직 책 속에만 있는 듯 고리타분한 삶을 살던 라이문트는 아마데우와 주변인의 행적을 추적하는 과정에서 지금까지와는 다른 삶의 여정을 예기치 못한 쪽으로 방향을 틀어 맞이하게 된다. 책을 거의 외울 정도로 반복해서 읽던 그는 수십 년 전 아마데우와의 일화를 떠올리는 가족, 친구, 동료들을 통해 끊임없이 질문을 확장하고 어딘가로 무작정 떠난다.

리스본으로 떠나기 전에도, 기차 안에서도, 호텔에 머무르면서도 그는 계속 생각한다. 책 속의 문장들은 물음표를 남긴다. “지나온 시간이 괴롭지 않은 사람도 돌아가려고 할까?” 과거에 대한 구절을 읽으며 그는 “모습을 전혀 알 수 없는 미래를 향해 떠나는 것이 유일한 길”이라 생각하게 된다. 고전문헌학을 연구해 온 자신이 삶의 경험을 꽤 한정적인 방식으로만 해왔을지도 모른다고 돌아보는 일이다. 길에서 행인과 부딪혀 안경이 깨진 탓에 우연히 찾아간 안경점 사장이 마침 옛 아마데우의 동료의 조카였다든지 하는 방식으로 이 낯선 탐구의 여정은 또 다른 만남과 우연들로 연결된다.



출처: 네이버

늦은 밤 두꺼운 안경을 쓰고 혼자서 체스를 두던 라이문트는 홀연히 찾아간 낯선 펍에서 아마데우의 동료와 함께 체스를 두기도 한다. 새롭게 맞춘 안경은 한결 가볍지만 그건 단지 사소한 변화에 불과하다. 인생의 방향을 뒤트는 일들은 언제나 작고 평범한 것에서부터 시작하는 것인지도 모른다. **“익숙한 방향을 완전히 바꾸는 인생의 결정적인 순간이 격렬한 내적 동요를 동반하는 요란하고 시끄러운 드라마일 것이라는 생각은 오류다.”***





출처: 네이버

결국 이야기를 좇는 여행은 현실의 국경을 넘지 못할 수도 있지만, 삶에서 익숙한 경로를 살짝 비켜설 용기와 경험해 보지 못한 세계에 대한 탐구심을 남긴다. 라이문트가 리스본에서 만난 사람들과의 짧은 대화, 우연처럼 놓인 체스 판과 거리의 사람들, 두꺼운 안경을 대신한 새롭고 가벼운 안경의 낯선 촉감이 전부 여행의 소중한 흔적이 된다. 그는 학교로 돌아가야 하는 순간 베른행 열차를 탈지 아니면 리스본에 더 머무를지를 마지막까지 고민하지만, 분명히 떠나기 전과는 다른 자신이 되어 있음을 깨닫는다. 그리고 이것은 영화를 지켜보는 우리들 자신도 마찬가지다.

책이나 영화 속 이야기들은 우리가 현실에서 내딛지 못한 한 걸음, 또는 아직 꺼내보지 않은 질문을 조금 더 가까이에서 체험하듯 마주할 수 있게 해 준다. <리스본행 야간열차>는 우리로 하여금 길 위에 서서, 때로는 돌아갈 수 없는 선택 앞에서도 조심스럽게 그 끝을 향해 나아가보도록 격려한다. 8월의 끝이자 9월의 시작, 어쩌면 지금 우리가 할 수 있는 최선의 여행은 잠시 쉼을 찾고, 또 다른 이야기를 만나는 것일지도 모른다. 더위를 견디며 책장의 끝까지 넘기고 영화의 러닝타임 끝까지 애써 지나가 볼 수 있다면 그 이야기는 더 기억에 남을 것이다. 비록 ‘처서 매직’은 예전 같지 않은 모습일지 모르지만 나른하고 무기력해지기 쉬운 요즘, 한 편의 이야기를 만나는 일에는 그리 많은 것이 필요하지 않다. 책 표지를 펼치고, 이야기의 재생 버튼을 누른다.

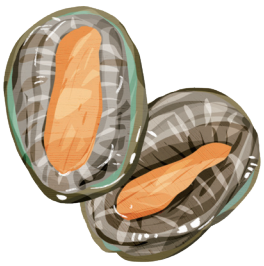
* 파스칼 메르시어, 『리스본행 야간열차』, 전은경 옮김, 들녘, 2007, 55쪽

맛있는 계절

가을을 준비하는 왕의 보양식

전복초

이주현 푸드 칼럼니스트





무더운 여름이 지나간 자리, 아직도 후끈한 공기 속에서 간간이 가을의 흔적이 보인다. 우리는 흔히 여름에 기력 보충을 하기 위해 보양식을 찾는다. 하지만 정작 보양식이 필요한 시간은 뜨거운 계절을 보낸 뒤가 아닐까. 무더위와 사투를 벌이느라 온몸의 기력을 소진한 지금, 우리 몸은 에너지가 고갈되어 있다. 바로 이때 보양식이 필요하다. 짙은 녹음을 무사히 보내면서 다가올 단풍을 기대하는 마음을 담아 보양 음식을 골라본다.

여러 음식 중에서도 '전복'에 손이 간다. 아픈 환자에게 죽을 싸갈 때도 전복죽 하나면 못다 한 마음과 애정을 확인할 수 있다. 그만큼 우리에게 전복이란 귀한 음식으로 통용된다. 과거 〈세종실록지리지〉에 의하면 전복은 전라도, 제주도, 강원도에서 생산하여 왕에게 진상하였다고 한다. 전국 팔도에서 내로라하는 음식만을 골라 왕에게 진상하였는데, 그중에서도 전복은 빼지지 않고 임금의 수라상에 오르는 음식이었다. 우리나라뿐만이 아니다. 이웃 나라 중국에서도 상어지느러미, 해삼, 전복을 '바다의 삼보'라고 하여 대표 보양식으로 꼽는다. 생전복은 물론이고 햇빛에 말린 건전복도 귀하게 취급되었다. 중국에서는 과거에 건전복이 화폐 대용으로 취급되었다니 얼마나 귀한 음식으로 여겨졌는지 짐작할 수 있다.

지금은 양식 전복이 많아져 비교적 쉽게 전복을 구할 수 있다. 그러나 과거에는 해녀가 직접 잠수를 하여 깊은 바다에서 전복을 어렵게 건져 와야 했다. 별다른 장비 없이 숨을 한껏 참아가며 새카만 바다에 몸을 던져도 하루에 잡을 수 있던 전복의 양은 고작 한두 개였다고 한다. 이렇게 전복 구하기가 하늘의 별 따기처럼 어려웠던 시절이 있었다. 그러나 임금님께 올리는 진상품에 전복이 꼭 들어가야 했으니, 해녀들의 고생이 이만저만이 아니었다. 특히 제주도의 전복을 으뜸으로 쳤는데, 전복을 진상하라는 관리들의 횡포를 견디지 못한 해녀들이 제주도를 떠나는 일이 비일비재했다. 지금 마트에 수북하게 쌓여있는 전복들을 보면 과거 해녀들은 어떤 생각을 할까.

이런 전복을 두고 눈물을 흘린 조선의 임금도 있었다. "아들 문종이 전복을 직접 썰어드리자 세종이 감동해 눈물을 흘렸다." 〈조선왕조실록〉에 기록된 문장이다. 조선 4대 임금인 세종은 여러 훌륭한 업적을 남겼지만 40대부터 건강이 악화됐다. 특히 당뇨를 앓으면서 시력 건강에도 이상이 생겼다. 평소 효자로 소문난 세종의 아들 문종이 이를 지켜보며 전복을 구해왔다. 전복 껍데기는 눈을 보호하는 효능이 있

다고 하여 '석결명(石決明, 눈을 밝게 해주는 딱딱한 물질)'이라 불렸다. 당시에 구하기 힘든 전복을 아들 문종이 직접 공수하여 손질까지 해서 바치자, 세종은 아들의 효심에 감동하여 눈물을 흘린 것이다.

세종처럼 당뇨를 앓지 않더라도 우리가 전복을 보양식으로 먹어야 하는 이유는 여러 가지다. 전복은 필수 아미노산이 풍부하여 근육 생성과 회복에 도움을 준다. 또한 부족한 기력과 영양을 채워줘서 회복기 환자에게도 더없이 좋은 음식이다. 전복의 비타민B12와 아연은 면역 세포를 활성시켜 면역력 증진에도 효과적이다. 항산화 물질은 염증 반응을 완화시키며 피부 미용에도 아주 좋다. 마지막으로 저지방 고단백 식품이니 체중 조절 기간에도 걱정 없이 먹을 수 있는 착한 보양식이다.

궁중에서 먹던 보양식 '전복초'

식재료에 양념한 간장을 넣어 윤기 나게 볶은 음식을 '초(炒)'라고 부른다. 전복초는 궁궐 안에서 많이 만들었던 음식으로 '전복숙' 또는 '전복숙장아찌'라고 불리기도 했다. 예로부터 왕이 먹던 귀한 보양 음식으로 지금은 고급 폐백 음식으로 사용되기도 한다. 1924년에 지어진 〈조선무쌍신식요리제법〉에서 "마른 전복을 불려 얇게 저며서 진간장과 기름과 꿀을 넣고 아주 약한 불에서 조려 만든다"라고 전복초 조리법을 소개했다. 전복뿐만 아니라 황육, 해삼, 문어, 홍합 등을 넣어 같이 졸이기도 했다. 특히 전복과 소고기를 같이 먹으면 칼슘과 인의 섭취가 조화를 이뤄 자양강장 효능이 배가 된다.

궁중음식은 워낙 정성이 많이 들어가고 조리법도 까다로운 편이다. 궁궐에서 먹던 전통 방식 그대로 전복초를 재현하기는 어렵다. 하지만 집에서도 얼마든지 쉽게 전복초를 즐길 수 있다. 깨끗하게 손질한 전복을 간장 양념을 넣고 졸이면 끝이다. 간장 양념의 농도가 진득해져 전복이 반짝반짝 빛이 나게 졸여주는 것이 포인트이다.
이렇게 완성한 전복초를 갓 지은 따끈따끈한 흰 밥 위에 올려 먹으면 다른 반찬이 필요 없다. 짭조름하면서도 전복의 감칠맛이 입안에 가득 퍼진다. 전복초를 밥 위에 몇 개 얹어 버터 한 조각을 넣고 슥슥 비벼 먹어도 맛있다. 또한 파스타나 비빔면에 곁들여 먹어도 잘 어울리니 한식과 양식을 넘나드는 절대적인 매력을 갖춘 보양식이다.

아직 가을이라기엔 후덥지근한 날씨가 이어진다. 하지만 계절은 언제나 그렇듯 친절하게 예고하고 오지 않는다. 가을이 오긴 올까 싶을 때면 어느 날 대문 앞에 훅하고 서 있을 것이다. 늘 마음의 준비 없이 가을을 맞이해서 당황했던 여느 날처럼. 그 전에 몸에 좋은 기운을 불어넣어 주는 보양식을 미리 먹어 놓으려고 한다. 임금님이 먹던 귀한 음식을 지금 우리도 똑같이 즐길 수 있으니, 이보다 더 좋은 보양식이 없다.

임금이 먹던 보양식 '전복초' Recipe

필요한 재료

전복 8마리, 청양고추 3개, 마늘 6개, 생강 10g, 잣, 대추

* 조림 양념 : 물 800ml, 간장 100ml, 맛술 4큰술, 청주 3큰술, 설탕 3큰술

만드는 과정

1. 깨끗하게 세척한 전복의 이와 내장을 제거하고, 위쪽에 균일하게 칼집을 낸다.



2. 청양고추, 마늘, 생강을 손질하여 준비한다.
3. 조림 양념장 분량의 재료를 냄비에 넣고 끓인 후 체에 거른다.



4. 조림 양념장 1/2에 전복을 넣고 약불에서 졸인다.



5. 양념이 진득해지고 윤기가 나면 불을 끈다.
6. 잣, 대추, 고추 등의 고명을 올려 완성한다.





변동성을 이겨내는 성실함

최나실 한국일보 사회정책부 기자

"기상예보가 어떻게 이렇게 안 맞는 거야?"

지난 8월 3일, 극한의 폭염 속에 열리는 야외 음악 페스티벌에 함께 놀러 간 친구가 짜증 섞인 표정으로 이 말을 꺼내자 순간 제 말문은 턱 막혔습니다.

친구가 본 예보에서는 '밤부터 비가 온다'고 했다는데, 오후 4시쯤부터 빗방울이 떨어지기 시작해 빗발이 점점 세지고 있었던 것이죠. 밴드 음악에 맞춰 몸과 고개를 흔들던 관객들도 한둘씩 우비와 우산을 꺼내고 있었습니다.

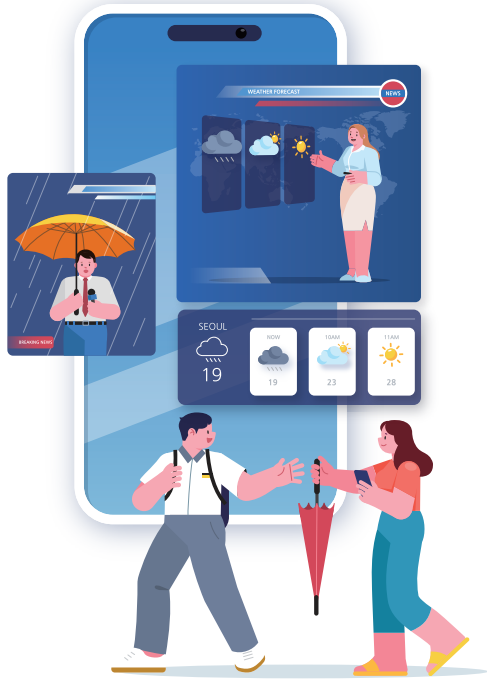
기상청 취재를 하기 전의 저였다면 "그러게!" 하고 곧바로 맞장구를 쳤겠지만, 저도 모르게 입 밖으로 새어 나온 말은 "기상청 불쌍해…"였습니다. 여름철마다 불철주야 일하는 기상청 직원들이 떠올라서요. 친구는 '쟤가 지금 뭐라고 하냐' 면서 경악하는 표정을 지었지만요.

'정말 예보가 틀렸을까'하는 팩트체크 심리가 발동해 당일 새벽 기상청 홈페이지에 올라온 통보문을 보니 '오후(12~18시)까지 수도권에 0.1㎜ 미만 빗방울이 떨어지는 곳이 있겠다'는 말이 있었습니다. 전날(2일) 오후 예보에는 없던 내용이었죠. 또 '저녁(18~21시) 시간부터 수도권에 비가 오기 시작한다'는 내용은 전날 통보문부터 나와 있었습니다.

하늘이 흐려지며 비가 내릴락 말락 하던 게 4시쯤, 관객 대부분이 우비를 입은 게 6시이니 기상청 통보문을 꼼꼼하게 뜯어본 사람이었다면 '소름 돋는 타이밍'이라고 생각했을 수도 있었겠지요. 친구가 본 예보처럼 호우 수준의 강한 비는 실제 그날 밤 9시, 10시가 돼서야 쏟아지기 시작했습니다.

하지만 매일 새벽 기상청 홈페이지에 올라오는 최신 통보문 대신, 전날 사회관계망서비스(SNS)에서 '밤부터 폭우가 온다니 우비 준비해라'라는 내용만 접했던 친구 입장에서는 예상보다 일찍 오기 시작한 비가 탐탁지 않았던 것입니다.

섬세한 화자, 투박한 청자

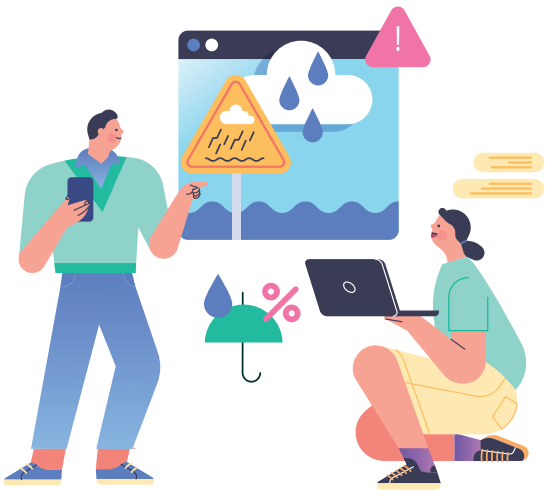


이번 일화처럼, 지난 2년간 날씨 기사를 쓰며 느낀 것은 기상예보는 섬세한 화자(話者)와 투박한 청자(聽者)의 아이러니한 만남 같다는 것입니다.

기상청은 신중하고, 섬세하게 말을 골라서 예보를 전합니다. 대화의 주제 자체가 '가능성의 영역'에 놓여있기에 확언이 아닌 잠정의 언어를 쓸 수밖에 없죠. 기자가 브리핑에서 가장 자주 듣는 말도 바로 '변동성'입니다. 날씨 기사를 쓰고 나서부터야 작은 기상요소의 변화만으로도 실제 날씨가 크게 바뀔 수 있다는 점을 알게 됐습니다. 최신 기상과학과 천문학적 재원이 집약된 세계 각국의 수치예보모델들도 각기 다른 결과를 내놓을 때가 종종 있고요.

반면 대다수의 평범한 시민들은 아침 출근 직전, 전날 자기 전에 슬쩍 기사나 애플리케이션으로 날씨를 확인합니다. 다들 바삐 사는 대한민국이니까요. 제 주변에도 최신 기상 정보를 확인하거나, 통보문 문구를 꼼꼼히 찾아 읽는 사람은 본 적 없는 것 같습니다. 맞는 예보는 그냥 넘기고, 틀린 예보만 기억하는 '인지 편향'까지 더해지면 오해가 불어나기도 하지요.

이런 양자 사이의 온도차와 인식차를 메우는 게 기자의 역할일 것입니다. '매운맛'을 좇는 언론의 나쁜 관행상, 점잖은 기상청 통보문과는 달리 날씨 현황을 전하는 기사에는 극한, 물 폭탄, 괴물 폭우 같은 센 어휘를 자주 쓰게 됩니다.



그럼에도 예보 기사를 쓸 때만큼은, 독자를 오도하거나 잘못된 정보를 전하는 일이 없도록 주의해서 표현을 가다듬게 됩니다. 전국 예보를 전하면서도 지역별 차이를 가급적 넣는 식으로요. 매주 꼬박꼬박 열리는 기상청 브리핑 때마다 접하는 신중하고 조심스러운 표현들이 저에게도 어느새 녹아든 모양입니다. 기상청은 제대로 예보했는데, 기사를 잘못 써서 괜히 덤터기를 쓰는 일도 없어야 하고요.

기후변화 영향으로 앞으로 매년 날씨는 더 변화무쌍해지고, 기상청의 역할도 더 커지겠죠. 그만큼 오해가 쌓이는 일들도 있을 것입니다. 그럼에도 끊임없이 말을 걸고, 새로운 전달 방법을 모색하고, 소통을 멈추지 않는 지금과 같은 성실함과 우직함이 있다면 누군가에게는 진심이 가닿지 않을까 생각해 봅니다.



제주살이 1년, 국립기상과학원에서 맞이한 사계절

박민성 국립기상과학원



푸른 빛 바다에 발을 담그기 위해, 백록담을 품은 한라산을 오르기 위해, 현지인도 모르는 숨은 맛집 탐방을 위해 많은 사람이 제주도를 찾곤 합니다. 등을 다 덮는 커다란 배낭, 겉으로 무게를 가늠할 수 없는 캐리어를 끌고 다니며 지도를 뒤적이는 관광객을 보고 있자면 한마음에 설렜죠. 저도 그들 중 하나였거든요. 국립기상과학원에 오기 전인 1년 전까지는요.

한달살이는 아니에요 여름

2024년 5월, 저는 설렘과 긴장을 함께 품은 채 제주국제공항에 발을 내디뎠습니다. 배낭과 캐리어에는 감귤초콜릿, 돌하르방 인형이 아니라 생필품만 한가득 들어있었죠. 버스에 짐을 싣고 차창으로 지나가는 수많은 야자수와 귤나무를 보다 보니 어느새 서귀포에 도착해 있었습니다. 점심과 저녁 사이 애매한 시간, 방에 짐을 풀고 동네 식당에서 첫 끼로 고기국수를 주문하던 저에게 휴가 나오셨느냐고, 요즘 한달살이가 유행이라며 저도 그러냐고 물어보시던 식당 아주머니께 저는 어색하게 웃으며 대답했어요.



"일하러 왔습니다. 한달살이는 아니에요."





노을 맛집이에요 가을

어느 가을날 어스름한 저녁, 잠시 모니터를 뒤로하고 복도에서 숨을 고르던 저에게 지나가던 연구원님께서 "여기 옥상이 노을 맛집이에요."라고 말씀하셨습니다. 하늘이 좋아서 대기과학을 전공하고 하늘이 예뻐서 사진을 취미로 삼았던 저는 감사 인사를 드린 후 바로 옥상의 문을 열어젖혔어요. 주황빛으로 물든 황홀한 노을에 시선을 맡기고, 불어오는 바람에 하루의 피로를 날려 보냈죠. 지금도 그래서일까요? 과학원에 새로 입사하신 분들, 출장차 방문하신 분들과 함께 차를 마실 때면 잊지 않고 꼭 드리는 말씀이 있습니다.

"혹시 과학원 옥상 올라가 보셨나요? 거기가 노을 맛집이에요."





눈이 오네요, 여기에도

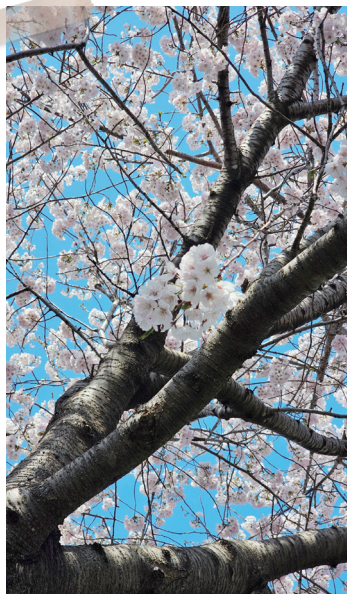
육지에서 평생을 살아온 저는 크게 착각하고 있었습니다. 제주도는 겨울에도 따뜻할 테니, 눈이 적게 오고 금세 비로 바뀔 것이라고요. 제주도는 세 가지가 많아 삼다도(三多島)라고도 불리는데, 그중 하나가 바람입니다. 제주도의 눈은 위에서 내리지 않고 바람에 휘날리며 정면에서 부딪혀 왔어요. 적어도 서귀포는 그 양도 적지 않았죠. 눈발이 차츰 잦아들던 한겨울 점심, 연구관님께서 가벼운 산책을 제안하셨고, 저는 눈 구경할 생각에 흔쾌히 받아들였습니다. 과학원 북쪽 고근산으로 향하는 눈 쌓인 길이 익숙하신 듯 성큼성큼 걸어가시는 연구관님을 간신히 따라잡으며 말씀드렸어요.

“눈이 오네요, 여기에도.”

제일 빨리 피어요

서귀포에 봄이 오면 평소와 다른 활력이 곳곳에서 돌기 시작해요. 산책하는 사람들로 길가가 북적이고, 숨은 꽃구경 명소로 소문난 과학원 동쪽 호근서호로로 사랑하는 사람들이 인생 사진을 건지러 찾아옵니다. 구내식당 TV에서 제주도의 벚꽃과 바다가 겹쳐 나오던 어느 날, 저는 벚꽃을 구경해야 한다는 알 수 없는 의무감에 휩싸여 그 길을 찾았어요. 푸른 하늘과 대비되는 연분홍빛 벚꽃과 형형색색의 작고 소담한 건물들 사이사이에, 떨어지는 벚꽃을 잡으려 허공을 휘젓는 사람들이 있었습니다. 우연히 머리에 앉았던 벚꽃잎을 휴대폰 케이스에 끼워 넣고 한참을 걷던 중, 함께 걸었던 팀장님께서 말씀하셨어요.

“저기 버스 정류장 옆 세탁소, 그 앞 나무에서 벚꽃이 제일 빨리 피어요.”





여름, 안녕하신가요?

그렇게, 조금은 익숙해진 여름이 찾아왔어요. 습한 바닷바람이 햇볕에 달궈져 얼굴에 닿기 시작했습니다. 산 너머로 지던 노을은 자기도 더운지 바닷속으로 지기 시작했고요. 길거리는 어느새 초록빛으로 물들었습니다. 바람은 변함없이 강하게, 많이 불어요. 제주도는 늘 그래왔겠지만, 저는 이제야 사계절이 빚어내는 작고 선명한 변화를 알아채기 시작했습니다. 낯섦이 일상이 되어 사라지고 일상이 보람으로 채워질수록, 저 또한 변화하고 있다고, 성장하고 있다고 믿어요. 일찌감치 비워둔 가을과 겨울의 자리에 무엇이 들어설지, 저는 그 사이에서 어떻게 존재할지 벌써 궁금해집니다. 여러분의 계절은 어떻게 채워질까요? 그 앞의 여러분은 안녕하신가요?

기후변화과학, 기상청과 함께 배워요!

한 원 진 기후과학국



기후위기 시대를 살아가야 할 미래세대에게 기후변화의 과학적 이해와 탄소중립 실천의 중요성이 커지고 있습니다. 이에 기상청은 학생들이 기후변화에 대한 과학적 이해를 넓힐 수 있도록, 학교 교육현장에서 활용할 수 있는 기후변화과학 콘텐츠를 개발하여 제공하고 있습니다.

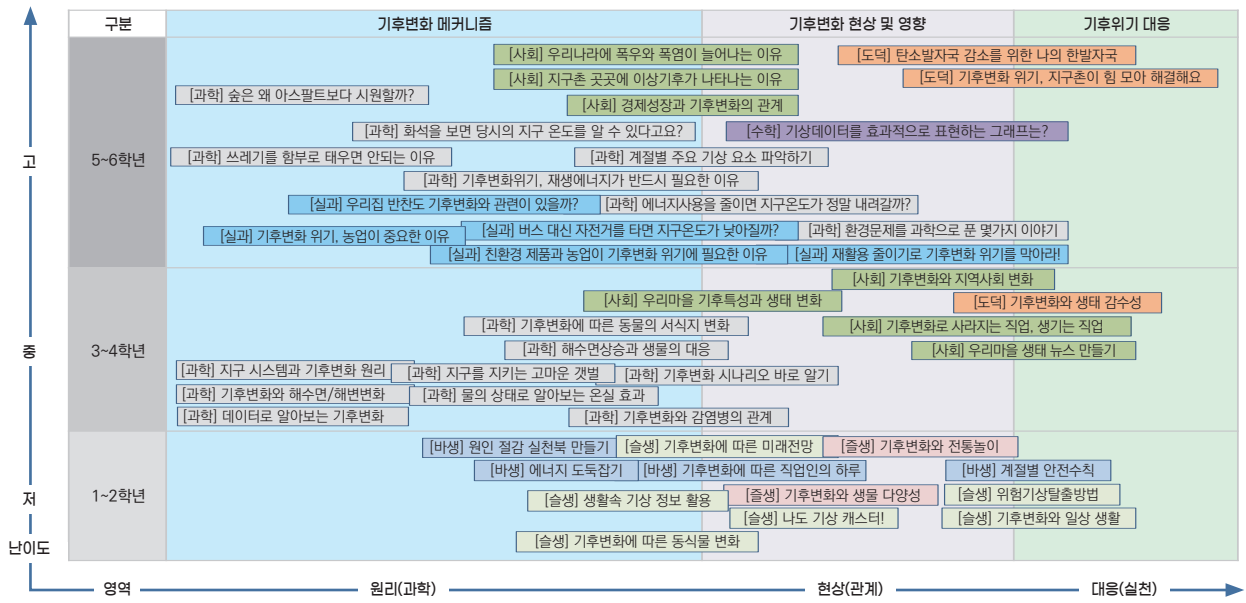
기후위기 대응, 학교 교육과정 안으로

기후변화에 대한 전국민적 관심이 높아지면서 우리나라 초·중·고등학교 교육 방향을 담은 '2022 개정 교육과정'에 '기후위기 대응'이라는 교육목표가 총론에 포함되었고, 2023년에는 「기후·기후변화 감시 및 예측 등에 관한 법률」이 제정되었습니다. 이에 기상청은 기후변화에 대한 인식을 확산하기 위하여 학교 교육 지원을 강화하고 있으며, 기상청에서 생산·제공하는 다양한 과학적 정보를 담아 2022 개정 교육과정에 신설된 '기후변화와 환경생태(고등학교 융합선택과목)' 인정교과서를 개발했습니다.



2022 개정 교육과정을 살펴보면, 과학과 교육과정은 기후변화의 메커니즘, 현상, 영향 등 자연과학적 접근에 중점을 두고 있으며, 사회과 교육과정은 인간과 환경의 관계 및 기후위기 대응에 초점이 맞추어져 있습니다. 학년이 올라갈수록 과학과에서는 기후변화 현상에서 과학적 원리까지, 사회과에서는 개인의 대응에서 지역·국가·국제적 대응까지 그 깊이와 범위가 확장됩니다.

참고_ 초등학교 학습주제 매트릭스



기상청이 새롭게 개발하는 기후변화과학 콘텐츠는 이러한 학교 정규 교육과정과의 연계 학습을 기본 방향으로 삼고 있습니다. 초·중·고등학교 교과의 단원별 성취기준을 바탕으로 기후·기후변화 관련 학습 주제를 도출하고, 기상청이 생산하는 최신 기후변화과학 정보를 활용해 교육할 수 있는 콘텐츠 제작을 추진 중입니다. 2024년에는 초등학교용 콘텐츠를 개발하여 현재 기후정보포털(climate.go.kr)을 통해 제공하고 있으며, 올해는 중·고등학교용, 2026년에는 특수교육 대상용 콘텐츠를 순차적으로 개발하여 제공할 예정입니다.

대상에 따른 맞춤형 기후변화과학 콘텐츠

기후변화과학 콘텐츠는 주제별로 학생들의 눈높이에 맞춰 다양한 형태로 구성했습니다. 동영상, 인포그래픽, 애니메이션, 만들기 활동, 보드게임 등 학생들의 흥미와 몰입을 유도할 수 있도록 다양한 종류로 기획했으며, 초등 저학년은 애니메이션 중심, 고학년은 인포그래픽을 활용한 동영상 중심으로 제작하는 등 학년별 수준도 고려했습니다. 주제별 콘텐츠는 유튜브 등 기존 기상청 콘텐츠와도 연계 학습이 가능하며, 수업에 효과적으로 활용할 수 있도록 수업 구성 방법을 안내하는 강의 지침서도 함께 제공됩니다.

또한, 최근 PC보다 태블릿을 더 많이 활용하는 등 디지털 기반 교육이 확대되면서, 수업에도 다양한 디지털기기가 활용되고 있습니다. 이에 기상청은 교육 현장 지원을 위해 사용 환경에 구애받지 않고 콘텐츠를 쉽게 활용할 수 있도록 기후변화과학 콘텐츠 활용을 위한 반응형 웹페이지를 올해 새롭게 제작했습니다. 이제 태블릿, 스마트폰, PC 등 기기에 구애받지 않고 언제 어디서나 편리하게 콘텐츠를 활용할 수 있습니다.

다양한 종류의 기후변화과학 콘텐츠



달콤기후, 미래세대에게 닿기를

기상청이 기후위기 감시·예측 총괄 기관으로서 제공하는 과학적 정보들을 가득 담아 새롭게 개발한 기후변화과학 콘텐츠! 교사와 강사들에게는 수업 준비에 실질적인 도움이, 미래세대인 학생들에게는 기상청의 기후변화과학 이해 확산 브랜드인 '달콤기후'의 의미처럼 기후위기의 위협뿐만 아니라 가능성까지 이해하고 대응할 수 있는 첫 디딤돌이 되기를 바랍니다.

달콤기후

달달하고 매콤한 기후변화과학의 줄임말로, 기후변화는 우리가 어떻게 행동하느냐에 따라 이롭게 또는 해롭게 작용할 수 있다는 뜻을 담고 있습니다.

기상청 기후변화과학 콘텐츠는 기후정보포털(www.climate.go.kr)에서 다운로드· 활용 가능합니다

하늘을 재는 기준, 조선시대로 알아보는 기상관측표준화 이야기

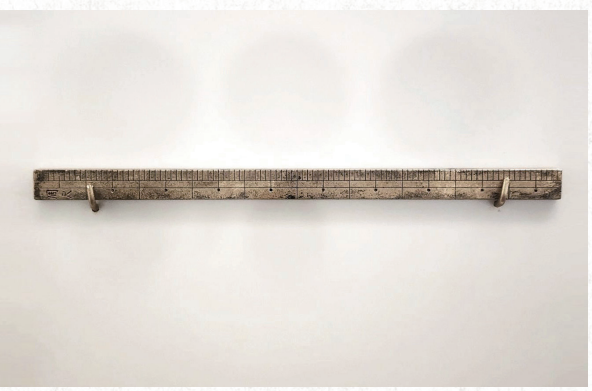
정다은 관측기반국

하늘에서 내리는 비의 양, 땅 위를 지나는 바람, 대기의 온도와 습도. 이 모든 것이 기록되어야만 우리는 오늘을 알고 내일을 예측할 수 있습니다. 우리가 하루를 시작하며 확인하는 날씨 정보 역시 수많은 관측자료를 바탕으로 한 분석 결과인데요, 유효한 관측자료를 얻기 위해 반드시 선행되어야 하는 것이 바로 '기상관측표준화'입니다. 그렇다면 관측을 표준화하려는 생각은 언제, 어디서부터 시작되었을까요?

*기상관측표준화: 기상관측자료 공동활용의 효율성을 높이기 위해 기상관측업무를 수행하는 방식·기준, 기상관측환경 및 기상관측자료 등을 표준화하는 것



국보 공주충청감영측우기
1837년 제작, 현존하는 유일한 조선시대의 측우기이며
『세종실록』에 기록된 측우기 규격과 일치한다



주척

비가 얼마나 왔을까?

때는 1436년(세종 18년) 조선, 천문과 기상을 연구하던 서운관의 관리들은 고민에 빠졌습니다. 매년 심한 가뭄과 폭우가 거듭되는데 정확한 강우량을 알 수 없다는 보고가 전국 각지에서 들어왔기 때문입니다. 당시에는 내린 비의 양을 가늠하기 위해 땅속에 스며든 빗물의 깊이를 농기구로 어림잡아 잴 뿐이었고, 지역마다 땅의 성질이 달라 빗물이 스며드는 정도가 제각각이었기 때문에 강우량 자료의 신뢰도가 매우 낮았던 것인데요.

그 후 시간이 흘러 1441년, 당시 세자였던 문종은 이러한 문제를 해결하기 위해 서운관의 관리들과 하늘에서 내린 빗물을 구리로 된 기구에 담아 그 깊이를 재는 실험을 시작하였습니다. 그리고 이것이 바로 세계 최초 강우량 측정기구 '측우기'의 등장입니다.

조선 전국에 표준화된 기상관측망이 만들어지다

이듬해인 1442년 초여름, 측우기의 규격과 구체적인 관측 방법이 다듬어져 제도화됩니다. 즉, 전국 어디에서나 비를 동일한 방식으로 잴 수 있게끔 표준 지침을 만든 것이지요. 측우기의 지름과 길이, 설치될 위치, 강우량을 측정할 사람을 정하였으며, 빗물의 깊이는 주척이라는 자를 통해 약 2㎜에 달하는 '분' 단위까지 아주 정밀하게 측정하도록 하였습니다.

더하여 우리 선조들은 동일한 크기로 생산된 측우기와 주척을 경복궁과 창덕궁은 물론 전국의 도 단위까지 보내 설치하였습니다. 또한, 이를 기준 삼아 부, 군, 현 등 작은 행정 구역까지도 측우기를 설치하도록 하여 전국적인 기상관측망을 구축하였는데요, 이렇게 만들어진 측우기 관측소가 그 당시 무려 350여 개소에 달했다고 하니, 가히 놀라운 일입니다.

이처럼 나라 전체의 강우량 관측 방식을 통일시켜 신뢰성 있는 자료를 얻고자 한 조선의 정책은 단순한 도구 사용 이상의 의미를 지닌, 세계 최초로 국가 단위의 기상관측표준화를 실현한 사례로 평가받고 있습니다.



동궐도
경복궁 동쪽에 위치한 창덕궁과 창경궁을 그린 궁궐도로, 곳곳에서 측우기와 측우대를 확인할 수 있다

기록은 정책이 되어 모두에게 향한다

전국 각지에서 측우기를 통해 기록된 강우량 자료는 중앙정부로 올라와 농작물 수확량을 가늠하여 백성들의 세금을 감면해 주는 데 쓰이기도 하고, 가뭄과 홍수 피해의 복구 등 정책 판단의 기준으로 활용되었습니다. 기상 관측자료가 실질적으로 백성의 삶을 개선하는 데 쓰인 것입니다.

예전에도 지금도, 날씨를 기록한다는 것은 결국 사람을 위한 일입니다. 비가 언제 얼마나 왔는지를 정확히 아는 것은 우리가 과거와 현재에 현명하게 대처하도록 이끌고, 미래를 더 정확하게 예측하기 위한 출발점이며, 국민의 생명을 지키는 기반이 됩니다.

마무리하며…

시간이 지나 임진왜란과 병자호란을 겪으며 측우기에 관한 자료가 유실되기도 하고 관측 체계가 약화되기도 하였습니다. 그러나 관측 체계를 다시 정비하려는 지속적인 노력 끝에, 현재 기상청에서는 600개 이상 지점에 설치된 자동기상관측장비와 기상레이더, 위성 등 다양한 관측망을 통해 더욱 촘촘하게 기상자료를 수집하고 있습니다. 또한, 기상자료의 신뢰도를 높이기 위해 관측 환경과 관측장비의 성능을 지속적으로 관리 중입니다.

'이번 비는 얼마나 왔을까, 그리고 얼마나 더 오게 될까?' 600여 년 전 조선의 과학자들은 그 답을 찾기 위해 기준을 만들고, 수치를 기록하였습니다. 그리고 지금 우리도 마찬가지로, 그들이 남긴 표준화 족적을 이어가며 미래를 준비하고 있습니다.

기상기후데이터, 인재의 미래를 열다

기상기후데이터 융합분석 인재 양성의 현장

이 영 미 기상서비스진흥국



과학기술정보통신부와 한국데이터산업진흥원이 발표한 '2024년 데이터산업 현황조사'에 따르면, 2023년 국내 데이터산업 시장 규모는 29조 687억 원으로 전년 대비 11.9% 성장했으며, 2024년에는 약 30조 7,462억 원에 이를 것으로 전망된다. 2020년부터 2024년까지의 연평균 성장률(CAGR)은 11.3%에 달하며, 관련 산업의 지속적 확장이 예측된다. 그러나 데이터 직무 분야에서 실무 역량을 갖춘 인력 부족률은 32.9%에 달해, 전문 인력 양성이 시급한 과제로 지적되고 있다.

이처럼 국가 차원의 데이터 전문 인력 양성은 이제 선택이 아닌 필수 과제로 떠올랐고, 기상청은 기후위기 대응과 탄소중립 실현, 신산업 수요에 부응하기 위해 '기상기후데이터 융합분석 특성화대학원'을 2022년부터 한국기상산업기술원을 통해 본격 운영해 오고 있다.

이화여대·국립공주대·강원대가 참여하는 기상기후데이터 융합분석 특성화대학원

현재 이 특성화대학원에는 이화여자대학교 기후에너지시스템공학과, 국립공주대학교 대기과학과, 강원대학교 방재전문대학원이 참여하고 있다. 참여 대학들은 각자의 학문적 전통을 살려 기상학, 빅데이터, 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT) 등 첨단 기술을 융합한 차별화된 교과과정을 운영 중이다.

이화여자대학교

미래 기상기후데이터 신산업 분야의 창의융합형 글로벌 리더 양성

- 기상기후데이터 융합분석 교육 인프라 구성
- 기상기후데이터 융합분석 교육 트랙 정립
- 특화분야 도출 및 본격 운영, 산학연관 교류 활성화
- 기상기후데이터 융합분석 기술 고도화 및 (교차)교육모델 제시

국립공주대학교

기상·기후 데이터 융합분석 능력을 갖춘 기상기후 미래산업 분야의 선도적 인재 양성

- 기상·기후 데이터 융합분석 특성화 교육 기반 구성
- 기상·기후 데이터 융합분석 특성화 교육 과정 정립 및 운영
- 기상·기후 데이터 융합분석 특성화대학원 확대 및 산학협력 활성화
- 기상·기후 데이터 융합분석 특성화대학원 교육 선도 모델 완성
- 수준 높은 강의, 효율적 교육전략 수립, 대학원생 밀착지원, 사업 성과 관리

강원대학교

성과 창출 지향적 교육프로그램을 통한 기상기후데이터 융합분석 글로컬 인재 양성

- 도입 및 적용(1차년)
  - 교과목 개편 및 교재 개발, 학술발표회/세미나 개최
  - 신임 교원 충원, 전문가 강사 및 멘토 구성, 학생지원금 지원 등
- 운영 및 안정화(2~4차년)
  - 학술발표회 및 세미나 개최, 실무형 현장 견학 추진
  - 산학연 전문가 네트워크 운영 등
- 최적화 및 선진화(5차년)
  - 특성화 분야 교재 최적화, 국외 인턴십 및 현장 견학 프로그램 운영
  - 국외 중대형 R&D 연계를 통한 인력양성 프로그램 선진화 등

이화여대는 '기후예측 데이터의 이해'와 '에너지예측 모형' 교과목을 개설하고 발전소·재생에너지 단지 현장 실습을 통해 대학원생들에게 실무 연계 능력을 강화했다. 국립공주대는 '기상기후환경 데이터 분석', '인공지능 및 응용' 등과 같은 신규 교과목을 개설하고 한층 심화된 기술 역량 강화를 위해 Random Forest, CNN 등 머신러닝 심화 특강을 개최하여 대학원생들에게 기상 분야의 새로운 시각을 제공했다. 강원대는 방재 전문가 양성을 위해 '유출유역모형론' 교과목을 개편해 강수 시 물의 흐름과 하천 유입 과정을 체계적으로 교육하고 있으며, '기상기후데이터와 인공지능 기반의 산불 연구 확산' 등 전문지식 함양에도 힘써, 그 결과 올해 상반기에 첫 전문인력을 배출했다.

산학협력·현장 연계 중심의 교육 운영

세 대학원은 교육과정 외에도 산학협력과 현장 연계를 중심으로 교육·연구·실습을 유기적으로 결합하여, 현장에서 즉시 활용 가능한 전문 인재를 양성하는 데 주력하였다.

우선, 산학협력 강좌와 세미나를 통해 이론과 실무의 간극을 좁혔다. 기상·기후 융합분석 역량을 강화하기 위해 산학 연계 강좌를 운영하고, 기상청장, 일본기상학회장 등 국내외 유명인사를 초청한 특별 강연을 진행했다. 또한, 산·학·연 세미나에서는 전문가들이 한자리에 모여 데이터 분석 응용 사례와 협력 과제를 발굴했다.

현장 연계 프로그램도 다각도로 전개되었다. 산업체 인턴십으로 실제 장비 운용과 데이터 분석 업무를 경험하고, 발전단지와 기상관측 현장을 직접 둘러보며 실무 노하우를 전수받을 수 있도록 했다. 또한, 학제 간 협력을 제도화하기 위해 기상기후 관련 기업과 MOU 체결도 활발히 이루어졌으며, 산업계 네트워크 구축과 특성화대학원 진학 독려 기반을 다졌고, 이를 통해 산학 간 공동연구 및 현장 실습 기회를 확대할 토대를 마련했다.

실전형 기상기후 융복합 인재 양성을 위한 노력

기상청과 한국기상산업기술원은 특성화대학원이 단기적 성과에 그치지 않고 지속 가능한 교육체계로 자리매김하도록 제도적 기반 마련에도 힘쓰고 있다. 교과과정 고도화, 전용 교재 개발, 성과관리 체계 구축은 물론이고, 우수사례 경진대회 및 한국기상학회 특별 세션을 통해 성과를 공유하고 있으며, 현장 적용 사례와 혁신 교육 모델을 발굴·확산할 계획이다.

또한, 정기적인 현장 방문과 간담회를 통해 특성화대학원과 소통을 이어가고 있으며, 성과 점검을 통해 인재 양성의 질적 향상을 도모하고 있다. 이러한 노력은 궁극적으로 기상기후 융복합 인재의 고용 창출과 신산업 수요 대응으로 이어질 것이다.

앞으로 '기상기후데이터 융합분석 특성화대학원'이 배출할 인재들은 기후·에너지·재난안전 등 다양한 분야에서 데이터 기반 의사결정을 이끄는 실전형 전문가로 자리매김할 것이다. 산업 현장과 호흡하며 미래를 설계하는 특성화 교육의 중심에서 기상기후데이터 융합분석 특성화대학원이 해 나갈 도전이 기대된다.



기상학회 특별 세션



기상기후데이터 융합분석 특성화대학원 사업 관계기관 간담회(2025. 3. 28.)

지진관측소,
그 하나를 세우기까지

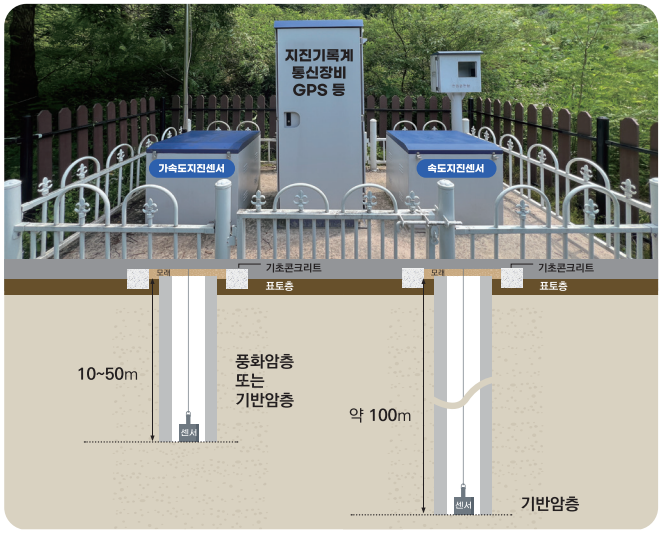


박 창 민 지진화산국

지진이 언제, 어디서 발생할지 정확히 예측하기란 현대과학으로 거의 불가능하다. 그래서 기상청은 전국 곳곳에 지진관측소를 설치해, 지구의 미세한 흔들림을 24시간 감시하며 지진 피해를 예방하고자 선제적으로 대비하고 있다. 하지만 관측소 하나가 세워지기까지 그 과정에 수많은 노력과 고민이 숨어 있다는 사실은 잘 알려지지 않았다.

지진관측장비, 어디에 어떻게 설치될까

지진관측장비는 미세한 진동을 감지하는 정밀한 전자장비인 만큼, 잘못된 지진경보를 막기 위해서는 공장이나 교통량이 많이 도로나 철도 등으로부터 거리가 떨어진 비교적 조용한 장소에 설치해야 한다. 또한 공사 차량이 진입할 수 있는 길이 있어야 하고, 전기와 통신이 원활히 연결되는지도 확인해야 한다. 설치 전에는 그 장소가 얼마나 '조용한지' 테스트도 진행하며, 해당 부지를 사용하기 위해서는 국가기관이나 지자체의 허가가 필요하다. 특히 땅을 깊게 파서 장비를 설치하는 '시추공형 관측소'의 경우, 땅속 상태를 조사해 문제가 없어야 지진관측장비를 설치할 수 있다.



지진관측소 예시

한라산 정상에 지진관측소가 설치되기까지

특히 한라산 동릉 정상 부근에 지진관측소를 구축하는 과정은 그중에서도 유난히 까다로운 도전이었다. 관측소 구축 전 사전 점검 단계부터, 주변 환경을 해치지 않도록 계획을 세워야 했다. 또한, 설치 지점은 해발 약 1,950m 고지대로, 강풍으로 인한 안전사고에 대비하고 하산할 수 있는 시간 내에 모든 설치를 마쳐야 하는 제한된 조건이었다. 게다가 날씨 상황이 좋지 않아 헬기 이륙이 여러 차례 지연되면서 작업 일정이 계속 미뤄졌다. 그러던 중 단 하루, 기적처럼 날씨 상황이 허락된 순간이 찾아왔다. 이 기회를 놓치지 않고 헬기를 이용해 장비와 작업자를 신속히 운송하여, 기초 구조물과 암반을 단단히 고정시킬 수 있었다.



헬기를 통한 관측장비 운송



기록계 함체 기초 시공



센서 함체 기초 시공



공사 완료

지진관측소 설치, 기술과 자연, 사람이 함께 하는 일

지진관측소 설치를 위한 노력은 단순히 기술적 문제에만 국한되지 않는다. 자연환경과의 조화, 주민들과의 협의, 복잡한 행정 절차 등 다양한 요소들이 함께 고려되어야 하기에 적절한 부지를 선정하는 데 상당한 시간이 소요된다.

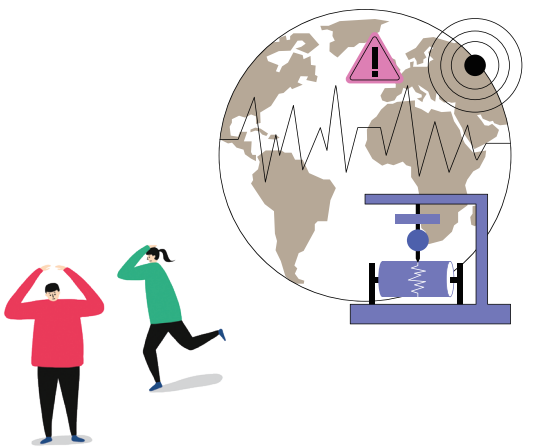
설치가 가능한 부지를 어렵게 확보한 뒤에도, 마을 주민들과의 협의가 있어야만 실제 설치로 이어질 수 있다. 예를 들어, 한 지역에서는 모든 조건을 충족해 지진관측소 구축을 추진하였지만, 최종 점검 중 인근에 젖소를 키우는 축사가 있다는 사실을 알게 되었다. 주민들과 대화를 나눈 결과, 시추작업에서 발생하는 진동과 소음이 젖소의 산유량에 영향을 줄 수 있다는 의견이 있었고 이를 존중해 다른 장소에 지진관측소를 설치하기도 하였다.

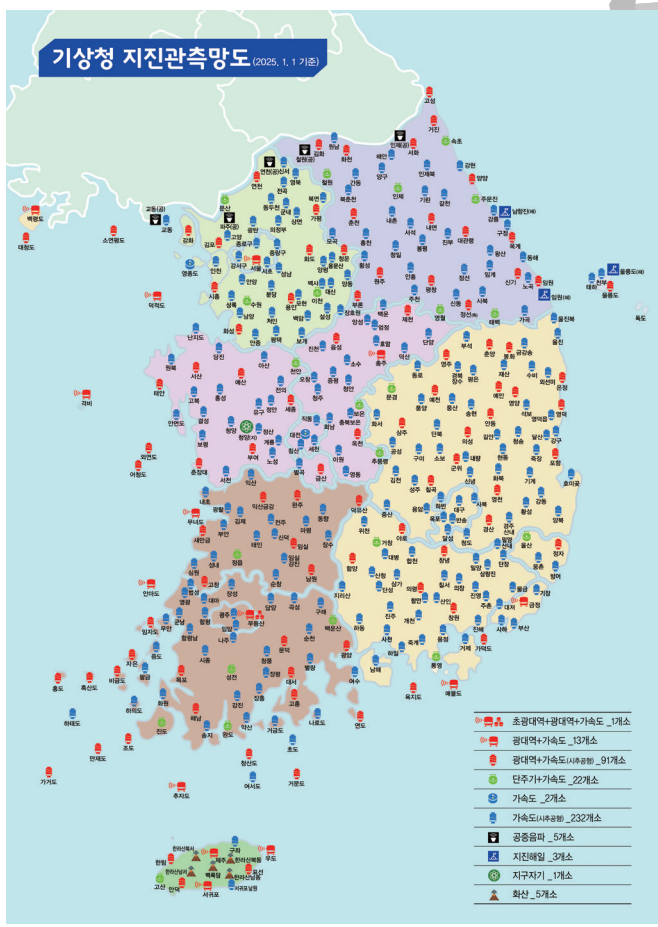
이처럼 관측소 구축 과정에서는 단순히 땅을 고르고 장비를 놓는 것 이상의 섬세한 배려가 필요하다. 지진관측소는 규모도 작고 외형상 눈에 잘 띄지 않지만, 설치를 위해서는 수많은 조건을 꼼꼼히 따져보아야 하며, 주민들과의 신뢰를 바탕으로 한 소통도 중요하다. 현장의 작은 변수 하나가 전체 일정에 영향을 줄 수 있고, 그에 따라 계획이 수시로 조정되기도 한다. 그래서 지진관측소를 세우는 일은 기술과 사람, 자연이 함께 어우러져야 가능한 작업이다.

지진으로부터 안전한 대한민국을 위해

기상청은 다양한 노력과 소통을 통해 매년 지진관측소를 확대하여 2025년 9월 현재, 전국에는 총 371개의 지진관측소가 우리나라 전역에 조용히 자리를 잡고 있다. 이들 관측소는 우리가 미처 느끼지 못하는 지구의 떨림을 실시간으로 기록하고, 국가가 지진 재해에 보다 빠르고 정확하게 대응할 수 있도록 돕는 핵심적인 역할을 수행하고 있다.

앞으로도 기상청은 지금보다 더 촘촘하게 지진관측망을 만들어 가며, 지진이라는 거대한 자연재해로부터 국민의 생명을 지키고 재산 피해를 최소화할 수 있도록 한발 앞서 대비해 나가고자 한다.





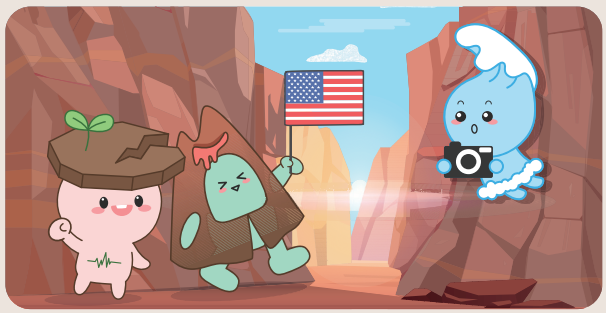
기상청 지진관측망도(2025년 1월 1일 기준)

지진 대응 ON

세계는 지금!

대자연과 대도시가 공존하는 나라

EP 2. 미국



지진활동이 활발한 미국 서부, 그 영향으로 나타난 다양한 지질학적 환경들!

1. 로키 산맥 (Rocky Mountains)

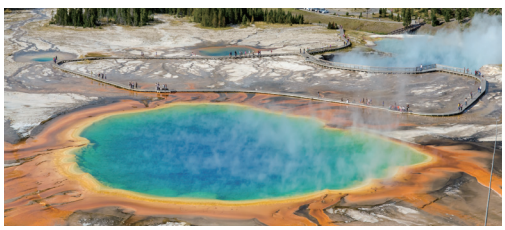
북아메리카 대륙 서부에서 일어난 **조산운동**으로
지각이 융기 되어 형성된 **세계에서 두 번째로 긴 산맥**



* 조산운동: 지각판의 충돌이나 이동에 의해
지각이 압축되고 융기하면서 산맥이 형성되는 지질학적 과정

2. 옐로스톤 (Yellowstone)

과거 수차례 폭발적인 화산 분화로 형성된
세계 최대 규모의 화산



3. 샌 앤드레이어스 단층 (San Andreas Fault)



- **위치**

멕시코 캘리포니아만부터 로스엔젤레스,
샌프란시스코를 지나 태평양까지 남북으로
약 1,300km에 걸쳐 있는 **변환단층**

- **형성 원인**

대륙판인 북아메리카판은 남동 방향,
해양판인 태평양판은 북서 방향으로
수평 이동하여 판의 경계에 형성

- **특징**

천발지진이 자주 발생하고, 화산활동은
거의 없으며, 1906년 샌프란시스코 대지진 등
미국 서부에서 발생하는 대부분 지진의 원인이 되는 단층

Shake(흔들다) Alert(알리다)
땅이 흔들리기 전, 알림 먼저 띠링! 미국 서부지역의 ShakeAlert시스템

지진이 감지되면 사용자에게 어떻게 전달될까요? **ShakeAlert 기본 3단계**



센서 네트워크 (약1,675개)

» 지진 감지/
데이터 전송





ShakeAlert 처리센터

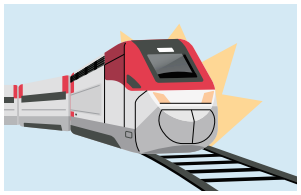
» ShakeAlert
메시지 발령





행동

지진이 발생하면, 열차 학교 병원 등과 바로 연결되는
ShakeAlert의 지진정보 자동 직접연계 사례



철도 시스템

메트로 링크

지진을 감지하면
열차 속도가 자동으로 감소



학교

스탠우드-카마노 학군

건물 내 스피커로 자동 방송되는
경보를 통해 학생과 교직원을 보호



병원

시더스-시나이 의료센터

진동이 예상될 때,
병원 내 스피커와 무전기를 통해
자동으로 경보 방송

우리나라의 지진정보 직접연계 서비스는?

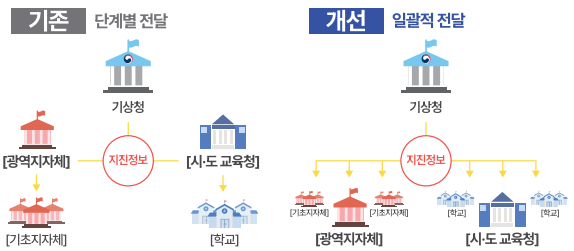
지진 통보 시, 기상청과 유관기관 사이에 중간 단계 없이 정보를 직접 제공하는 서비스로
지진 통보 후 1초 내외로 유관기관에 지진정보 전파



지진정보 정보전달 사각지대 해소

지진재난 피해 최소화

지진정보 직접연계 기관 단위 확대 추진!



대피 사례 1. 서귀포 해역 규모 4.9 지진('21.12.)



제주도 내 지진정보 직접연계 학교에 직접통보

통보 후 1초만에 지진발생 사실이 자동으로
방송되어 신속하게 건물 밖으로 대피

대피 사례 2. 전북 부안 규모 4.8 지진('24.6.)

부안군 소재 학교에 지진정보 직접연계를 통한 교내 방송

지진 발생 사실을 즉시 알려 학생과
교직원이 빠르고 안전하게 대피

지진정보 사각지대 해소를 위해 기초지자체와
학교 단위까지 확대되는 기상청 지진정보 직접연계 서비스!
모든 국민들의 안전을 지키기 위해
우리나라 기상청의 노력은 계속 됩니다!



기상청 인스타그램에서 카드뉴스 전체를 확인할 수 있습니다.
지금 바로 QR코드로 접속해 보세요~!

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.

제17대 이미선 기상청장 취임
(8월 18일)



이미선 신임 기상청장이 정부대전청사에서 취임식을 갖고 제17대 기상청장에 취임했다. 이미선 기상청장은 취임사를 통해 “기상청은 기후위기 감시와 예측을 총괄 지원하는 국가기관으로서 중추적인 역할을 다해야 한다”며 “기상청의 비전은 과학 기반의 기후위기 대응 허브가 되어야 한다”고 밝혔다.

2025 날씨 빅데이터 경진대회
(8월 6일)



기상청은 한국지역난방공사, 부산소방재난본부와 ‘2025 날씨 빅데이터 경진대회’ 본선을 개최하고 수상작을 발표했다. 이번 경진대회에는 총 190팀이 공모작을 제출했고, 1차(예선) 심사를 통과한 29팀이 2차(본선) 심사에서 주제별 경쟁 발표를 진행, 최종적으로 총 11팀의 공모작이 수상작으로 선정됐다.

2025 아시아·태평양경제협력체(APEC) 기후심포지엄 (8월 7~8일)



기상청은 아시아·태평양경제협력체 기후센터(APCC), 부산광역시와 공동으로 부산 벡스코 컨벤션홀에서 ‘2025 아시아·태평양경제협력체 기후심포지엄’을 개최했다. 이번 행사는 아시아·태평양(아태) 지역의 기후위기 대응 역량을 강화하고 지속가능한 미래를 위한 협력 방안을 논의하기 위해 마련됐다.

제2회 기후변화과학 퀴즈대회
(8월 9일)



기상청은 서울 코엑스마곡 컨벤션센터에서 전국의 중학생 438명이 참석한 가운데 ‘제2회 기후변화과학 퀴즈대회’ 결선을 개최했다. 올해로 2회째를 맞이한 퀴즈대회는 미래 세대 주인공들이 기후변화의 심각성을 다시 한번 되새기고, 기후위기 대응을 위한 기후변화과학을 이해하는 기회를 만들고자 마련됐다.

Platform

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

이달의 추천 콘텐츠 기상-악취 입체관측 현장 공개



보이지 않는 악취,
기상청은 이렇게 추적합니다!
#실험카메라 #관측현장 #대형풍선

드라마 '기상청 사람들'에서 두 주인공이 기상 관측선 위에서 커다란 풍선을 하늘로 띄우기 위해 고군분투하던 장면, 기억하시나요? 이 풍선 장치는 '라디오존데'라 불리는 실제 대기 고층 관측 장비입니다. 풍선에 관측 센서를 달아 고도별 바람, 기온 등을 측정해 날씨 예보에 활용하죠. 그런데 이번에는, 이 기술이 환경 분야와 만나 색다른 역할을 했습니다. 수도권기상청과 인천환경공단이 함께 수도권 지역의 악취 문제 해결을 위한 기상-악취 입체관측을 진행한 건데요. 기상청에서 어떻게 악취를 과학적으로 추적하는지 궁금하시죠? 드라마에서 다 볼 수 없었던 고층 관측의 생생한 현장! 기상청 국민 정책기자단이 취재한 영상으로 만나보세요.

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) 〉 자료실 〉 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~

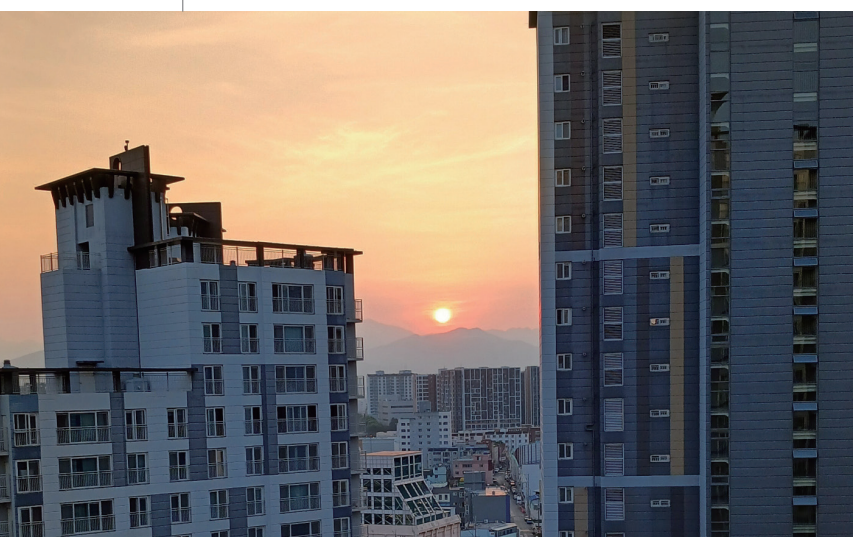
기상청 대표 SNS 채널

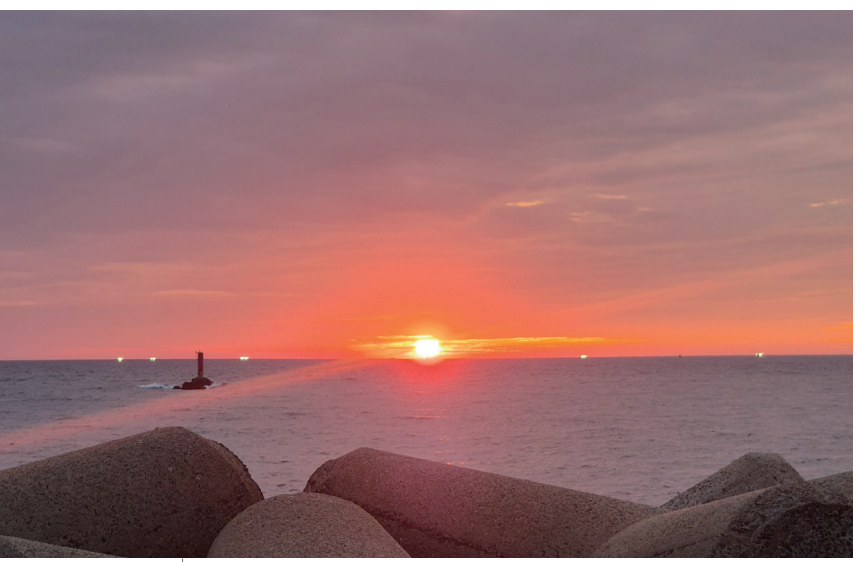
- 유튜브 youtube.com/@기상청
- 인스타그램 instagram.com/kma_skylove
- 블로그 blog.naver.com/kma_131
- 페이스북 facebook.com/kmaskylove
- X(트위터) x.com/kma_skylove

오늘, 당신의 날씨

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

김은미
아파트 사이로 떠오르는 일출이 반가워 사진으로 남겨 보았어요.
왠지 오늘 하루도 힘차고 희망차게 시작해 보라는 하늘의 메시지 같아
기분이 참 좋았습니다.





김동복
붉게 물든 바다 위로 하루의 끝이 조용히 내려앉습니다.
오늘, 당신의 마음도 이 노을처럼 따뜻하길 바랍니다.



장우익
소나기 후에 아파트 위에 떠오른 무지개를 보았습니다. 그 모습이 정말
아름다웠습니다. 비가 내린 후 맑아진 하늘과 함께 무지개가 펼쳐지는
모습은 마치 자연이 선물해 준 특별한 순간 같았습니다.



김시은
제주도 이호해수욕장 하늘에 배 출현! 바다가 너무 뜨거워서 배도 하늘 위로 올라가 버렸나 봐요~

우윤숙
연일 가마솥 무더위와 열대야가 지속되는 가운데 한낮에 하늘을 쳐다보았더니 너무나 맑고 청명했습니다. 화창한 하늘을 보면서 더워도 이토록 좋은 날씨를 준 자연에 대해 한편으로 감사하다는 마음도 가져 보았습니다.





우도형
해바라기는 양지바른 곳에서 햇살을 받아들이며 자라고 일자로 뻗은 줄기 제일 위에 해를 닮았으며 청명한 하늘에 초록 잎과 잘 어우러진 노란빛의 꽃으로, 자연 속에서 긍정과 희망, 감사의 꽃말을 지니고 여름의 대표적인 꽃으로 불린답니다.

참여 방법

자신의 일상이 담긴 날씨 사진 한 장과 간단한 소개 멘트(100자 이하)를 이메일(kmanews@korea.kr)로 **9월 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

태풍 예보가 있으면 준비하세요



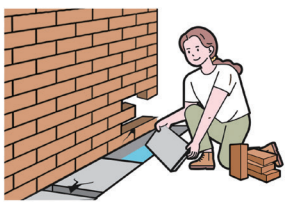
거주지역에 **태풍**이
영향을 주는 때를 파악



비상 시 **대피 방법 파악**과
비상용품을 구비



외출은 **자제**하고
주변에 **기상정보**를 **공유**



집 안팎 하수구, 배수로,
축대, 옹벽 등 **점검**



지붕, 간판 등이
날아가지 않게 **고정**



선박, 시설하우스 등
시설물 정비

태풍 특보 시에는 꼭 지켜주세요



내가 있는 곳의
태풍 정보를 **수시로 확인**



가족, 지인, 이웃과 연락해
위험정보 공유



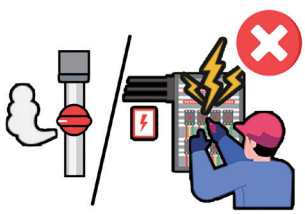
비·바람 위험으로부터
안전한 곳에 머물기
*외출자제



침수·산사태 위험지역에서
안전한 곳으로 **대피**



각종 시설물 정비를 위한
야외활동 금지
*논둑이나 물꼬, 지붕 수리 등



가스를 미리 차단하고
전기시설 점검 금지