

하늘 사랑

August 2022
vol. 494

8

cover story
국지성 호우
2022년 기상기후 사진전 <대상> 김주형



기상청 날씨알리미 앱

가장 빠르고
가장 편하게
날씨를 확인하세요



하늘사랑

vol. 494

8

AUGUST 2022

주소 서울특별시 동작구 여의대방로 16길 61
전화 (02)2181-0354
팩스 (02)836-5472
E-mail kmanews@korea.kr
발행처 기상청
발행일자 2022년 8월 5일
발간등록번호 11-1360000-001693-06
발행인 유희동
편집장 김희철
편집기획 오철규, 남궁지연, 김지은
디자인/인쇄 (사)한국시각장애인연합회

Contents



Special Theme

포커스 뉴스

04

지진정보에 신속성 더하기,
현장 중심의 지진경보 시범운영합니다!

06

해양기상정보포털과 함께
시원하고 안전하게 해양레저 즐기기



cover story

국지성 호우

2022년 기상기후 사진전 <대상> 김주형



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



Weather Talk

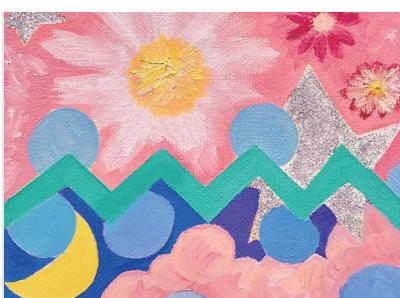
- 08 기상정보 활용법
각종 분쟁에서 기상현상을 증명하려면?
- 10 태풍
- 12 드라마 여름
- 14 스콜쳐(Scorcher)
- 16 더위를 극복하는 슬기로운 여름용품을 소개합니다

Theme Story

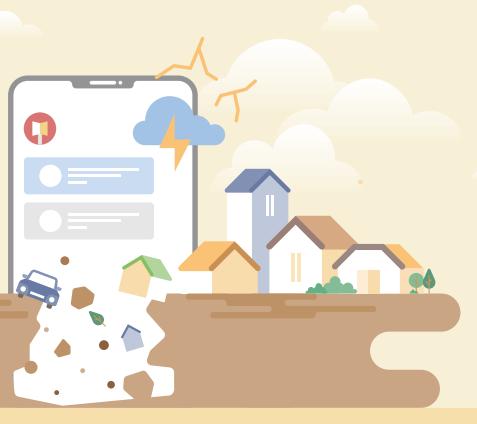
- 18 나의 첫 호우특보 경험기
- 20 더위도 못 꺾은 열정! 대전지방기상청 테니스 열풍
- 22 돌하르방 어디감수광, 고산감수당
- 24 하루

Report

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



지진정보에 신속성 더하기, 현장 중심의 지진경보 시범운영합니다!



지진화산국

예측할 수 없는 지진. 지진은 한번 발생하면, 넓은 지역에 대규모의 피해를 발생시킬 수 있습니다. 지진피해는 지진의 흔들림에 의한 1차적인 피해보다 화재 및 수도, 전기, 통신 등 사회 인프라 붕괴에 의한 2차적인 피해가 더 클 수 있습니다. 우리나라 역대 지진 중 규모가 가장 커던 9.12 지진의 피해액은 11,020백만원, 이재민은 111명이었습니다. 2위인 포항지진의 경우, 피해액은 55,057백만 원, 이재민은 1,392명이었습니다(행정안전부 자료). 기상청은 이와 같은 큰 지진피해에 대비하기 위해 올해 8월부터 원자력발전소, 도시철도, 항만 등 국가 주요 시설에 현장 중심의 지진경보를 시범운영합니다.

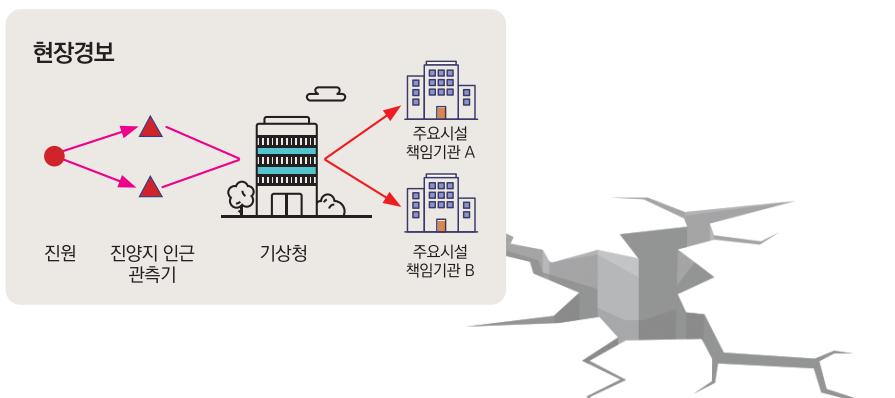
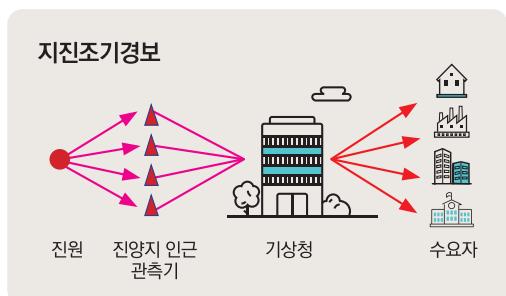
현장 중심 지진경보(현장경보)의 필요성

현재 지진조기경보 발표시간은 관측망 확충 및 분석기술 개선을 통해 최초 관측 후 5~10초에 가능하고, 이는 선진국* 수준입니다. 하지만 지진이 발생하면 진앙으로부터 가까운 지역은 지진조기경보가 발령되기 전에 이미 큰 진동의 지진파(S파)가 도달하기에 이러한 지역은 지진조기경보에서 사각지대가 됩니다. 지진동은 진원에서 멀어질수록 급격히 감소하기 때문에 지진조기경보 사각지대는 1~2초의 빠른 정보로도 지진피해를 줄일 수 있습니다.

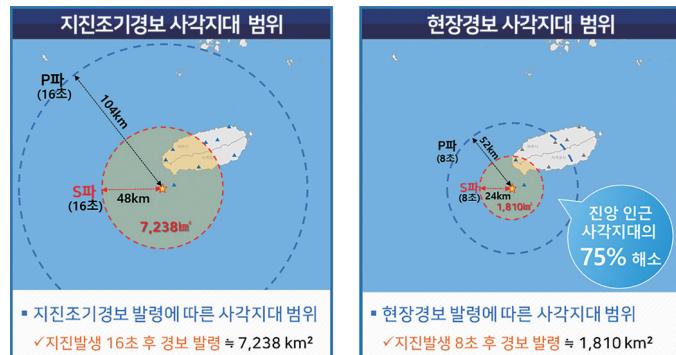
* 일본: 5~20초 이내, 대만: 10초 이내, 미국: 20초 이내

지진조기경보와 현장경보의 차이점

네트워크 방식의 지진조기경보는 안정적인 지진정보 분석을 위해 최소 4개 이상의 지진관측자료를 사용하기 때문에 지진조기경보 사각지대를 줄이는 데 한계가 있습니다. 따라서 1~2개의 지진관측자료만을 사용하는 현장중심의 지진경보를 적용하여 지진피해를 최소화하는 보완적 기술개발이 필요합니다. 현장경보는 지진 발생 후 최초로 관측된 지진자료를 분석하고, 두 번째 관측소 자료로 경보를 판단합니다. 이를 적용하여 최초 관측 후 3~5초 만에 지진경보를 발령하면 진원 인근의 국가주요시설과 다중이용시설의 피해를 최소화할 수 있을 것으로 예상됩니다.



2021년 12월 14일 발생한 서귀포 해역지진의 지진분석 및 통보시간 비교를 통해 현장경보 적용 가능성을 평가했습니다. 그 결과, 지진조기경보 시간 대비 8초를 단축하여 진양 인근 사각지대의 75%가 해소되었습니다. 또한 현장경보를 실시하면, 지진조기경보의 분석 정확도 확보가 어려운 해역지진의 경우 사각지대 감소 효과가 더욱 커집니다.



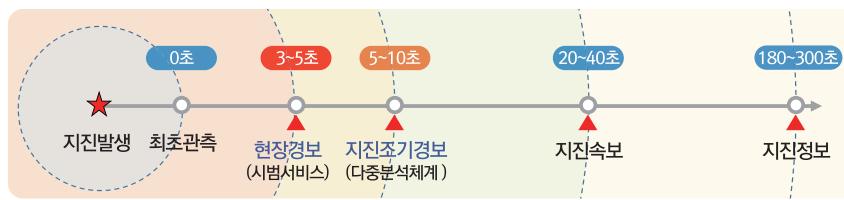
▣ 지진조기경보와 현장경보 비교해보기

구 분	지진조기경보(네트워크방식)	현장 중심의 지진경보(현장경보)
활용자료	· 최소 4개 이상 지진관측자료 활용	· 최초 관측소 정보만으로 분석 후 두 번째 관측소 자료로 경보 판단(2개 지진관측자료 활용)
소요시간	· 최초관측 후 5~10초 수준	· 최초관측 후 3~5초 수준(예상)
분석정보	<ul style="list-style-type: none"> · 지진발생 시간(지진발생 지점 기준) · 지진발생 위치(위·경도) · 지진규모 및 예상진도 	<ul style="list-style-type: none"> · 최초관측지점 기준으로 위치 추정 · 두 번째 관측지점의 지진감지 여부 확인 · 최초관측지점의 P파 기준 최대 예상진도 추정
서비스 내용	· 지진발생시각, 추정규모, 추정위치, 광역시·도별 예상진도	· 최초관측시각, 최초관측위치, 최대예상진도(지진 규모와 위치정보 미포함)
서비스 대상	· 광역적(전국민 대상)	<ul style="list-style-type: none"> · 지진발생 특정 지역 제한 · 특정 수요자(주요시설, 다중이용시설 등)
장 점	<ul style="list-style-type: none"> · 다중분석으로 오경보 가능성 최소화 · 동시다발적인 전파 	<ul style="list-style-type: none"> · 조기경보 공백지역 최소화 · 특정 수요자 대상 맞춤형 사전경보 가능
단 점	<ul style="list-style-type: none"> · 5~10초 이하로 경보시간 단축 불가(한계) · 상대적으로 넓은 범위의 경보 공백 	<ul style="list-style-type: none"> · 네트워크방식 대비 오보 가능성 증가 · 수요자별 관리 등 운영체계 복잡

단계별 적용으로 안정적 현장경보 운영

기상청에서는 올해 8월부터 현장경보를 시범운영하고, 이후 2026년부터 병합경보(현장경보+지진조기경보)로 운영할 예정입니다. 현장경보를 단계별로 추진하여 정확성과 효과성을 점검하고, 기관 주관의 현장경보를 개발하여 특화된 기준을 적용해 나갈 예정입니다.

▣ 지진발생 시간 경과에 따른 지진통보 단계



- ① (2018년~2022년 7월) 현장경보 기술 및 적용 연구로 정확도와 성능을 개선하고, 실시간 시험작용을 통해 다양한 진도의 지진에 대한 현장경보 적용성을 검토하였습니다.
- ② (2022년 8월~2024년) 국가주요시설 기관 중 시범 기관을 지정·운영하여 기상청 주관 현장경보의 정확성, 효과성 등을 점검·보완하여 기관 주관 현장경보 시스템을 개발하여 운영할 예정입니다.
- ③ (2025년~) 현장경보를 운영하고자 하는 기관의 구축 목적, 운영기준 및 범위 등을 협의하고, 지역별로 제한된 관측자료와 기관별 특화된 기준을 적용하여 지진을 분석할 예정입니다.

이로써, 지진이 발생했을 때 현장경보로 진원 인근의 국가주요시설에 신속하게 지진 발생 사실을 알리고, 이후에 지진조기경보로 정확성을 확보할 수 있을 것으로 예상됩니다.

현장경보 시범운영은 예측할 수 없는 지진의 피해를 줄이기 위한 기상청의 노력입니다. 앞으로도 더욱 신속하고 정확한 지진정보를 제공할 수 있도록 노력하겠습니다.

해양기상정보포털과 함께 시원하고 안전하게 해양레저 즐기기



낚시, 서핑, 스킨스쿠버 등으로 대표되는 해양레저를 즐기는 사람들이 최근 폭발적으로 늘어나고 있다. 대한서핑협회에 따르면 국내 서핑 인구는 2014년 약 4만 명에서, 2021년에는 100만 명까지 기하급수적으로 늘어났다. 이런 인기는 세계적인 현상으로, 도쿄올림픽에서 서핑이 정식 종목으로 채택되기도 했다. 또한 해양수산부에 따르면 낚싯배 이용객도 2016년 343만 명에서 2019년 482만 명으로 3년간 40% 넘게 증가했다.

이러한 해양레저를 즐기기 위해서는 날씨 확인이 무엇보다 필수적이다. 해양기상정보 포털(marine.kma.go.kr)을 통해 상세한 해양기상정보를 확인하고 시원하고 안전하게 해양레저를 즐길 수 있는 방법을 알아보자.



기후과학국

해양기상정보포털은?

2019년 1월, '당신을 위한 바다(Sea for you)'라는 슬로건으로 서비스를 시작한 해양기상정보포털은 해양사고 예방, 어업활동 지원, 해양 관광객의 편의 등을 위하여 7개 분야별 맞춤 해양기상정보와 해상실황 및 예·특보 등을 제공하고 있다. 7개 분야는 △항만 △항로 △레저 △어업 △안전 △안보 △해무로 나누어져 있으며, 모든 정보는 서비스 지점별 지도 기반의 그래픽으로 표현되어 누구나 쉽게 이해할 수 있도록 구성되어 있다.

분야	지점	주요 내용
항만	항만 55개	정박지 관측 및 예측 정보, 일·출몰, 조석예보
	정박지 120개	
항로	국내 36개, 국제 47개	출발항~도착항 관측 및 예측 정보, 여객선 운항 정보
레저	낚시 방파제 79개	관측 및 예측 정보, 일·출몰, 조석예보, 자외선 지수
	서핑 28개	
	배낚시 출조항 44개	
	스킨스쿠버 34개	
어업	기상부이 26개	수온 관측 및 예측 정보, 30일 수온 전망
	파고부이 75개	
	국립수산과학원 51개	
안전	시정계 86개	시정 관측, CCTV 영상, 너울 및 이안류 단계별 예측 정보
	너울 19개	
	이안류 8개	
	CCTV 99개	
안보	해구(50km·50km) 1331개	해구별 해상상태 예측정보(WMO 등급 및 해경)
해무	시정계 86개	안개 관측(위성 영상, CCTV 영상, 시정계) 안개 예측(시정예측, 해구별 시정예측)
	CCTV 99개	
	해구 1331개	
	광안대교	대교 지점별 CCTV 영상, 시정예측, 단기예보

해양레저를 즐기기 전, 날씨 확인은 필수!

신나는 여름휴가! 설레는 마음으로 바다에 도착했는데 파도가 너무 약해서 서핑을 할 수 없다면? 안개가 너무 짙어서 낚싯배가 뜰 수조차 없다면? 날씨는 해양레저를 즐기기 위해 가장 중요한 정보 중 하나로, 출발 전 미리 날씨를 확인하면 이런 낭패를 막을 수 있을 것이다.



『레저』맞춤형 서비스는 전국의 주요 서핑 해수욕장 28개, 낚시 방파제 79개, 배낚시를 위한 출조항 44개, 스키스쿠버 34개 지점에 대한 상세한 해양기상정보를 담고 있다. 초기 화면에서 원하는 레저 종류를 선택하면 전국의 주요 지점들을 한눈에 볼 수 있고 간단한 현재 날씨와 파도, 바람의 상태를 알 수 있다. 여기에서 원하는 지점을 클릭하면 현재의 날씨와 단기예보, 파도예측, 시정예측은 물론이고 일·출몰 시간과 조석 정보까지 확인할 수 있다. 특히, 서핑할 때는 강한 자외선에 오래 노출될 수 있기 때문에 자외선 지수도 포함하고 있어 자외선으로 인한 질환에 대비할 수 있다.

예를 들어 서해의 유일한 서핑 해수욕장으로, 만리포니아(만리포+캘리포니아)라고 불리며 인기를 끌고 있는 태안 만리포 해수욕장을 선택해 보자. 가장 먼저 인근 신진도 파고부이와 만리포의 AWS가 현재 파고와 파주기, 수온, 기온을 알려준다. 다음으로 단기서핑예보를 보면 1시간 간격의 상세한 날씨와 기온과 풍향, 풍속을 알 수 있고, 그 아래 해상예측예보에서는 서핑할 때 가장 중요한 파고와 파주기, 파향의 3시간 간격 예측 정보를 확인할 수 있다. 7월 22일은 날씨가 맑고 기온도 높지 않으며, 파고도 적당해 초보자가 서핑하기에 적합할 것 같다. 그리고 자외선 지수를 보면 ‘매우 높음’으로 화상 위험이 있어 자외선 차단제를 듬뿍 바르는 등 각별히 신경을 써야 한다. 다만, 만리포는 서해안이기 때문에 밀물 시간도 중요한데, 낮동안 간조이기 때문에 서핑하기에 좋지 않을 것 같다.

올여름은 해양기상정보포털과 함께!

올해 6월에는 본격적인 해양레저 시즌에 앞서 낚시 방파제 6개소, 서핑 해수욕장 3개소, 배낚시 출조항 3개소 등 레저 맞춤형 서비스 지점이 추가되었다. 그리고 올해 말에는 GIS 기반 자료 중첩 등 그래픽 기능을 강화한 해양기상정보포털을 새롭게 선보일 예정이다. 올여름, 바다로 떠날 마음이 있다면 해양기상정보포털에서 날씨를 미리 확인하고 계획해보면 어떨까?

● 기상실황

파고 부이 (2022-07-22 15:30 현재)

지점	유의파고 (m)	최대파고 (m)	평균파고 (m)	파주기 (sec)	수온 (°C)
신진도	0.4	0.5	0.2	5.1	23.9

국상 AWS (2022-07-22 15:49 현재)									
지점	강수 대부	강수 15분 (mm)	강수 60분 (mm)	일강수 (mm)	기온 (°C)	풍향 1	풍속 1 (m/s)	습도 (%)	해면기압 (hPa)
만리포	0	0	0	0	24.8	북북서	1.9	85	1006.1

● 단기서핑예보

2022년 07월 22일 08:00 발표

날짜	22일												23일											
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
날씨	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
강수 확률 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20	20	30	30	30	30	30
강수량 (mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
최저 / 최고 (°C)	- / 26.0												22.0 /											
기온 (°C)	25	25	25	25	25	24	23	23	23	23	22	22	22	22	22	23	24	24	25	25	21			
풍향 / 풍속 (m/s)	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
습도 (%)	80	80	85	85	85	90	90	90	90	90	90	95	95	95	95	95	90	90	90	90	90	85	85	81
수온 (°C)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

● 해상예측예보

07월 22일 09시 발표

날짜	22일												23일												24일			
	09	12	15	18	21	00	03	06	09	12	15	18	21	24	00	03	06	09	12	15	18	21	00	03	06	09		
파주기 (sec)	3.9	3.8	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	5.1	6.1	6.5	6.4	6.4	5.6	3.6	3.3	3.4	3.8	3.8
파향	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
파고 (m)	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2
수온 (°C)	25	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

● 자외선 지수

자외선 지수 제공기간: 3 ~ 11월

오늘: 매우높음 / 내일: 높음 / 모레: 보통

● 일출물(2022-7-22)

● 조석예보(기준:천리포항)

일출/일몰	만조		간조			
	10:23	고	527cm	04:24	저	243cm
05:33 19:51	23:31	고	539cm	16:57	저	192cm



기상정보 활용법

각종 분쟁에서
기상현상을 증명하려면?



세상을 살다 보면 이런 일 저런 일, 참 많은 일을 겪습니다. 좋은 일도 많지만 정말 경험해선 안 되는 일도 있죠. 그 가운데서도 다른 사람이나 기관, 기업과의 다툼은 난감하기만 합니다. 나를 증명해 남을 설득하는 일이 얼마나 어려운 일인지는 아마 다들 아시겠죠?

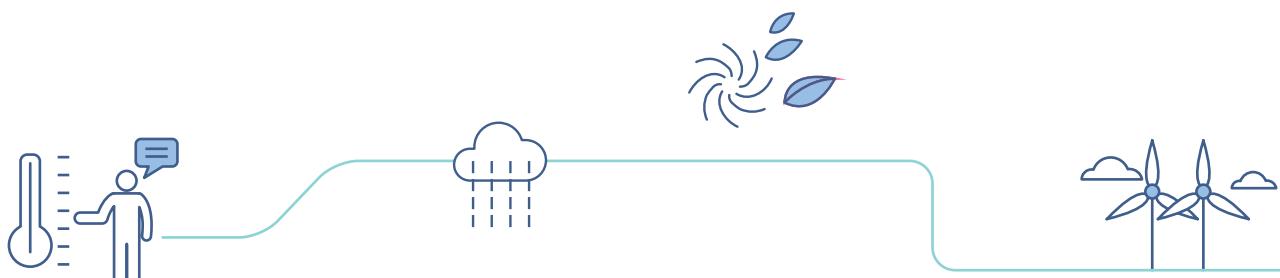
누구나 끄덕일 수 있는 증거로 내 주장을 뒷받침해야 하는데, 그 증거를 갖추기가 간단하지 않습니다. 마음속을 뒤집어 보일 수만 있다면 좋겠다는 생각이 불쑥불쑥 들죠. 말이 안 통하면 법원이나 경찰서로 향하는데 녹록하지 않기는 이곳도 마찬가집니다.

날씨로 인한 분쟁은 더더욱 곤란할 때가 많습니다. 당시의 날씨 상황을 제대로 알기가 어려워 시시비비를 가리기가 쉽지 않아서죠. 여러 사람의 불명확한 기억에 의존해 불씨를 키우기도 하는데요, 하지만 명확한 자료를 구하면 의외로 쉽게 결론에 이를 수 있습니다.

2007년 지방 국도에서 생긴 충돌사고를 예로 들어보겠습니다. 원인을 알 수 없는 누수로 결빙이 생겨 발생한 사고였는데요. 살짝 얼어 있는 도로를 달리다가 마주 오던 차량과 충돌한 피해자가 결빙관리를 제대로 하지 못한 국가도 책임이 있다며 소를 제기한 경우입니다.

사고가 발생한 지점이 상습 결빙지역이어서 기온이 영하로 내려가면 도로가 어는데, 관계기관이 제대로 관리하지 않고 방치해 사고나 낸다는 것입니다. 당연히 사고 당시 기온이 주요 쟁점으로 떠올랐고 법원은 당시 관측된 영하의 기온을 근거로 국가에 책임을 물었습니다. 피해자 과실 비율은 50%로 크게 줄었죠.

사회가 급격하게 발달하고 다양해지면서 기상현상을 증명하고 싶은 사람들이 크게 늘고 있습니다. 예전보다 관측망이 조밀해지고 관측 기술이 발달하면서 원하는 자료를 얻기 쉬워졌고, 기상 데이터의 객관성이 높아져 활용 가치가 늘었기 때문이죠.



그래서 일까요? 과거 날씨를 객관적으로 확인해 주는 서비스 '기상현상증명'도 최근 발급 건수가 두드러지게 늘고 있습니다. 2016년 27,001건에서 2020년에는 69,071건으로 불과 5년 사이에 260%의 증가율을 보였으니 말입니다. 발급된 '기상현상증명' 자료는 법원이나 경찰서, 보험회사 등에서 분쟁 해결의 근거자료로 활용하고 있습니다.

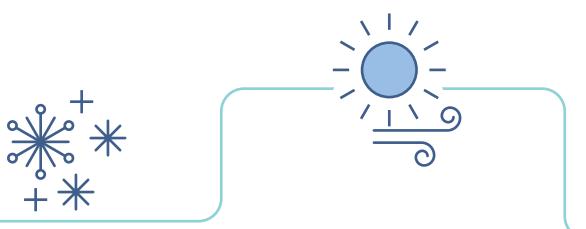
자. 그러면 실제로 ‘기상현상증명’을 받아볼까요?

먼저 기상청 전자민원(minwon.kma.go.kr)에 접속합니다. 개인이나 단체, 기업들에게 과거 기상정보에 대한 증명서를 발급하거나 자료를 제공하는 서비스인데요, 상단 메뉴 중 민원 신청을 클릭한 뒤 ‘디지털원패스’로 로그인하면(모르면 민원 발급 따라하기를 이용하면 됩니다), 원하는 정보를 신청할 수 있습니다.

예를 들어 증명에 필요한 자료가 6월 24일부터 26일까지 제주도 남쪽 가파도의 기온과 강수량, 습도라고 하겠습니다. 먼저 신청 용도를 정하고 종류에서 방재(AWS)의 시간값을, 지점에서 가파도를, 기상요소는 기온과 강수량, 습도를 선택한 뒤 다음으로 넘어가면 기상현상증명 코너로 이동하는데요, 여기에서 발급 자료를 미리 본 뒤 신청을 누르면 '기상현상증명서'를 인쇄해 사용할 수 있습니다.

얻은 자료를 보면 장마로 흐리고 간간이 비가 이어져서인지 24일부터 26일까지 모두 기온은 30°C 에 못 미쳤고, 24일 아침에 많은 비가 내렸다는 사실을 확인할 수 있습니다. 특히 오전 9시에는 한 시간 동안 31mm 의 집중호우가 쏟아졌네요.

'기상현상증명'은 전국 600개소(13km 간격) 지점 기온과 강수량, 풍향, 풍속 등의 실시간 관측값은 물론 지진 발생 정보와 기상특보 정보를 얻을 수 있는데, 1~2년 뒤에는 공공기관이 관측하는 약 3 600개 지점의 기상관측 강도 확인할 수 있게 됩니다



The image is a screenshot of the official website of Gwangju City, South Korea. The top navigation bar includes links for 'My Gwangju' (민원안내), 'My Gwangju Services' (민원신청), 'My Gwangju Verification' (원본확인서비스), and 'My Gwangju Information' (나의민원). Below the navigation, there are several large service sections: 'Health' (기상·환경·보건), 'Education' (교육·학부모), 'Culture and Sports' (문화·체육), 'Transportation' (교통), 'Business' (기업·창업), and 'Citizen Services' (주민서비스). Each section has a brief description and a link to more information. On the right side, there's a search bar and a 'Language Selection' button. The footer contains links for 'Gwangju City Hall' (광주광역시청), 'Gwangju City Government' (광주광역시), and 'Gwangju City Mayor' (광주광역시장).

태풍

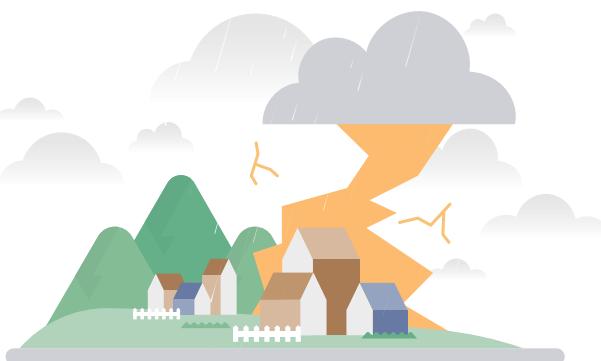
박재용 과학작가

바람도 거의 불지 않고, 새도 찾지 않는 북태평양의 열대 바다. 오로지 햇빛만 바다에 직각으로 내리꽂히고 있습니다. 지난밤에 채 식지 못한 바다의 수온은 조금씩 더 올라가고 표면에선 연신 물 분자가 대기 중으로 튀어나옵니다. 수증기를 품은 공기층은 햇빛에, 수온에 조금씩 데워지면서 부풀어 오르죠. 수증기를 품었지만 부풀면서 가벼워진 공기층은 이제 열을 잔뜩 받은 열기구처럼 위로 올라갑니다.

본디 공기가 위로 올라가면 주변 기압이 낮아지면서 다시 팽창하고, 팽창하면서 기온이 내려가지요. 주변 공기와 비슷한 온도가 되는 선에서 상승을 멈추는 것이 일반적인 상승기류의 운명입니다. 하지만 이 열대 바다의 공기는 사정이 다릅니다. 올라가면서 온도가 내려가면 품고 있던 수증기가 다시 물방울이 되어 액화열을 내놓고, 내놓은 열이 주변 공기를 다시 덥혀 기온이 내려가지 못하게 막습니다.

충분히 식지 못한 공기는 계속해서 위로 올라갑니다. 열대 바다가 내뿜은 막대한 수증기는 끊임없이 물방울이 되면서 성층권에 닿을 때까지 올라가도록 공기층을 부추깁니다. 물방울들은 모여 거대한 구름이 되고, 슬슬 회전하면서 둑근 모양을 만듭니다.

모습을 갖춘 열대성 저기압은 이제 자리를 옮깁니다만 이동하는 과정에서 주변의 공기를 빨아들이고, 그 공기 속 수증기로 자신의 몸체를 부풀립니다. 열대 저기압의 중심에선 뜨거운 공기가 상승하는 속도가 점점 빨라집니다. 이렇게 올라간 공기가 성층권과의 경계면에 부딪혀선 이제 다시 주변으로 흘어지면서 구름층을 엎으로 퍼지게 만들죠.





하지만 공기의 상승속도가 너무 빠르면 미처 바깥으로 빠져나가지 못한 공기가 저기압의 중심에서 아래로 내려가게 됩니다. 아래로 내려가는 공기는 주변 기압이 높아짐에 따라 수축하게 되고, 온도가 올라가면서 포함되었던 물방울이 다시 수증기로 증발하게 됩니다. 드디어 저기압의 중심에 구름이 없는 공간이 생기게 되고, 우린 이를 태풍의 눈이라고 부릅니다. 열대성 저기압이 태풍으로 진급하게 되지요.

태풍은 북태평양을 감싼 고기압의 경계를 따라 비스듬하게 왼쪽 위를 향합니다. 북태평양 고기압이 한창 기세가 등등할 때는 순다 열도를 따라 늘어선 인도네시아, 말레이시아를 향하고, 베트남이나 대만을 향할 때도 있지요. 하지만 북태평양 고기압의 경계가 잠시 주춤한 틈에 조금 더 위로 향할 때도 있습니다. 8월은 이런 태풍의 진로가 우리나라나 중국, 일본을 향할 때지요.

장마가 지나고 본격적인 무더위 속에 논일이며 밭일을 하던 옛 농부들은 이맘때가 되면 슬슬 불안해지기 시작합니다. 언제 불어 닥칠지, 얼마나 오래 머물지, 비는 얼마나 오고, 바람은 또 얼마나 거셀지 모를 태풍이 오고야 말 때이니까요. 반대로 바다는 태풍이 주는 선물을 받습니다. 태풍의 위력에 바다 밑바닥부터 한 번 제대로 몸부림치면서 바닷물은 위아래가 섞이고 일종의 대청소를 겪지요.

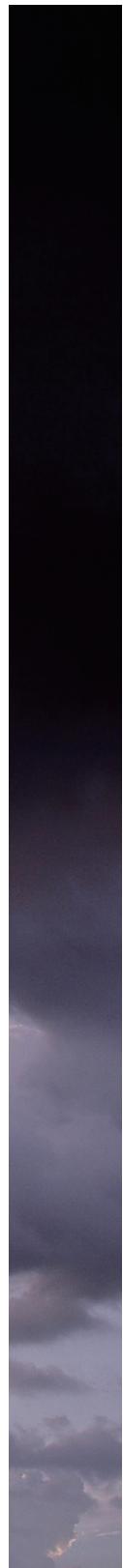
홍수가 나고 제방이 허물어지고, 논의 벼는 모두 바람을 못 이겨 누워버리고, 집 주변이 온통 물에 잠기는 일이 지금이라고 없지는 않지만 그래도 예보를 통해 언제 올지 알고 대비라도 할 수 있어 옛사람들에 비하면 태풍이 주는 무서움은 조금 덜어진 셈입니다.

옛사람들은 8월이 끝날 때쯤이면 태풍 걱정은 조금 덜었습니다. 8월은 기세등등한 폭염으로 시작 하지만, 하순에 접어들면 열대야가 사라지며 가을이 멀지 않음을 알렸지요. 한낮은 아직 뜨겁지만, 아침저녁으로 선선한 바람이 불면서 이제 수확의 계절이 다가오고 있다고 속삭였습니다. 하지만 21세기의 우리는 오히려 가을 태풍을 걱정해야 될 처지가 되었습니다. 봄과 초여름의 태풍이 줄어든 반면 가을 태풍은 오히려 더 많아지고 위력도 더 강해졌기 때문이지요.

늦여름과 가을 사이 대만에서 우리나라에 이르는 지역은 수온이 낮아지면서 태풍이 그 세력을 약화시키도록 만들었습니다만 요사이 이 지역의 수온은 한창 더울 때와 별반 차이가 없어서 태풍의 세력을 약화시키지 못하는 까닭입니다. 그래서 작년에도 재작년에도 가을 태풍이 유난히도 위세를 떨쳤지요.

그리고 북태평양 고기압도 이때쯤이면 세력이 줄어들어, 태풍의 경로를 일본 동쪽으로 이끌었습니다만, 요사이 이 고기압도 수온이 높아지면서 쉬이 그 세력이 줄어들지 않아 태풍의 경로를 우리나라로 이끄는 경우가 많아졌습니다.

기후위기가 가져온 태평양의 변화가 21세기 대한민국의 가을 풍경을 이렇듯 바꾸고 있습니다만 올해 가을에는 부디 태풍의 피해는 덜고 에너지 순환의 이점만 있기를 바라는 마음입니다.





EmotionYoung

발단

여름의 예고편 같은 때 이른 무더위, 여름이 시작되며 강해지는 폭염과 열대야, 강한 자외선, 높은 오존 농도, 대기 불안정으로 인한 소나기, 국지성 호우… 여름은 발단부터 소란합니다. 그럼에도 불구하고, 여름을 좋아하는 사람들이 많습니다. 고난이 있을 것이라는 ‘복선’이 있지만 ‘반전’으로 낭만이 찾아올 것만 같은 계절. 여름은 호기심과 기대감을 불러일으키며 시작됩니다.

전개

맑은 하늘과 끓게구름, 촉촉하게 내리는 비, 살랑이는 바람, 따스한 햇살… 이렇게 예쁜 풍경이 펼쳐지는 여름날들도 많지만, 위험하면서도 예측이 어려운 여름날들이 전개되는 때가 많습니다. 여름이 만약 ‘캐릭터’라면 잘해줬다가 멀어졌다가 하며 도무지 알 수 없는 나쁜 남자나 나쁜 여자가 아닐까 싶을 정도로요. 그래서 더 끌리는 걸까요?

드라마

021²/2

정서영 TBS 기상리포터

여분들의 올해 여름에는 폭염처럼 뜨거운 열정을 불태운 일도, 태풍처럼 격한 감정을 몰려오게 했던 사람도, 갑작스러운 소나기처럼 쏟아지던 마음도, 모두가 웃고 있을 때 나만 울던 국지성 호우 같은 순간도 있었을지 모릅니다. 여름은 드라마처럼 격동적이니까요.



EmotionYoung



우리

어느덧 장마가 시작되고, 호우경보, 홍수경보, 산사태경보와 같은 특보들이 발효됩니다. 이렇게 여름에는 위기가 될 수 있는 무서운 날씨들이 연일 이어집니다. 우리 일상에도 강한 비가 쏟아지듯 힘든 일들이 종종 일어나곤 하는데요. 올해 여름에 여러분에게 튼튼한 우산처럼 존재했던 누군가가 있었기를 바라봅니다.

장마 기간의 한 가운데에도 폭염과 열대야가 찾아옵니다. 지구온난화, 라니냐 같은 이상기후로 인해 우리나라도 이제 더 이상 장마의 시작과 끝을 정의 내리기 힘든 기후에 속하게 되었지만, 여전히 사람들은 장마의 시작과 끝이 정의되기를 바랍니다. 그래서인지 장마 중간에 비가 오지 않고 무더위를 찾아올 때면 마치 ‘스파이’를 발견한 것 같아 불편하기도 합니다.

절정

여름 속의 ‘빌런’인 태풍도 여렷 찾아옵니다. 태풍주의보·경보, 강풍주의보·경보, 풍랑주의보·경보와 같은 많은 특보들이 발효됩니다. 여러 기후 상황에 따라 변동성이 많은 자연현상이지만 재난 수준의 피해를 불러올 수도 있는 태풍. 잔잔했던 일상에 달려들듯이 몰려오는 격한 역경 같습니다. 예측한 ‘시나리오’가 맞아 대비를 잘할 수 있고 피해를 줄일 수 있게 된다면 정말 다행인 일입니다.

이렇게 여름이 절정으로 치달을 때면, 날씨예보를 방송하는 저의 업무도 절정에 오릅니다. 수시로 발표되는 기상정보, 예보통보문, 날씨해설, 브리핑 자료를 수없이 확인하고, AWS(자동기상관측장비)와 초단기예보, 동네예보, 특보 등을 실시간으로 확인해 가며, 1시간에도 3번 이상 방송을 하는 날도 많습니다. 위험기상인 날에는 연장 근무를 하며 방송을 합니다. 하지만 일이 많아지는 만큼 제가 큰 역할을 해내고 있는 기분이 들어서 이 일을 하면서 가장 뿌듯한 계절이기도 합니다. 점차 성장하는 드라마 속 ‘주연’이 된 것처럼 말입니다.

결말

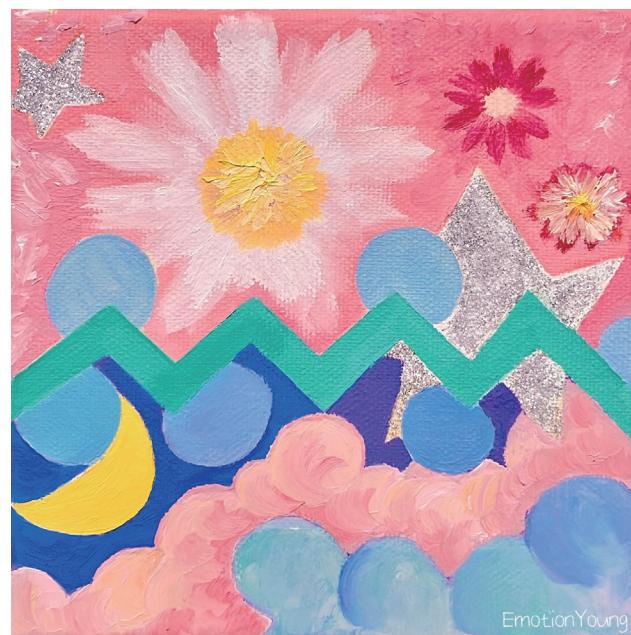
여름이 지나고 나면, 날씨는 예측할 수 있지만 바꿀 수는 없는 일이라는 생각을하게 됩니다. 피할 수 없는 시련이 다가오고 있다는 것을 알았을 때 우리가 할 수 있는 일은 피해를 줄이기 위해 대비하는 것이겠죠?

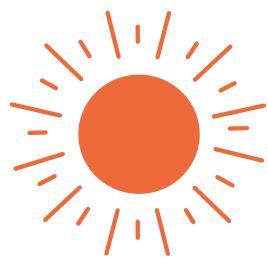
그리고 고난이었던 사건들이 사실은 더 좋은 일이 일어나기 위한 과정이었다는 것을 알게 된다면… 지나간 역경이 꽃을 피우기 위한 씨앗처럼 느껴져서 참 행복해지는 것 같습니다. 장마가 가뭄의 갈증을 해결해주고, 태풍이 지구가 자전하면서 생긴 열의 불균형을 해소해주는 것처럼…

여러분들의 올해 여름에는 폭염처럼 뜨거운 열정을 불태운 일도, 태풍처럼 격한 감정을 몰려오게 했던 사람도, 갑작스러운 소나기처럼 쏟아지던 마음도, 모두가 웃고 있을 때 나만 울던 국지성 호우 같은 순간도 있었을지 모릅니다.

그러나…

여름이라는 드라마의 결말이 결국 마침내 해피엔딩이 되었기를 진심으로 바라봅니다.





스콜쳐 Scorcher



조아라 에디터&작가

'제철'이라는 말을 좋아한다. 입맛을 돋우는 딱 알맞게 익은 과일들, 풍미가 한껏 살아나는 제철 음식들. 그리고 아름다움이 무엇인지 온몸으로 보여주는 온전한 계절의 한가운데에 들어와 있는 순간은 경이롭기까지 하다. 예를 들면 봄이면 벚꽃이 흘날리고, 가을에는 단풍이 물들고, 겨울이면 눈이 아름답게 내리는 순간들을 보고 있자면 한낱 고민거리들이 소용없음을 깨닫게 된다.

그러나 여름의 제철은 '폭염'이다. 뜨거운 열기가 모든 것을 익혀버릴 것 같은 기세로 달려들면서 너무 익어버린 자두처럼 물려지고 쉽게 당도를 잃는다. 잠깐 걷기만 해도 흐르는 땀방울과 물먹은 솜이 되어버리는 몸. 머릿속까지 찐득해지는 여름의 제철은 늘 예외였다.

'스콜쳐(Scorcher)'라는 단어가 있다. 불에 그을린다는 'scorch'에서 유래한 이 단어는 모든 걸 태워버릴 듯이 더운 날을 뜻한다. 우리나라의 말로 끓겨오자면 '폭염', 기상청의 용어로는 '폭염경보' 정도는 되어야 경쾌하게 맞아떨어질 것이다. 나는 이 스콜처를 임신 기간 동안 경험했다. 임신 중의 여름은 온전히 스콜처 그 자체였다. 불구덩이 속에서 무거운 몸을 끌고 다니는 느낌, 비 오듯 쏟아지던 땀과 더위를 먹은 듯 늘 어지럽고 잠들 수 없던 여름의 한복판. 그 어느 때보다 고통스러웠던 여름을 보내야 했다.





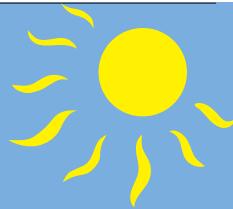
얼마 전 임산부들을 상대로 뱀런스 게임을 진행한 적이 있다. 그중 한 질문이 <한겨울 출산 vs 한여름 출산>이었다. 이 게임에 참여한 81% 임산부들이 겨울 출산을 선택하면서 ‘여름 출산’이 더 힘들다고 대답했다. 그것도 그럴 것이 산후풍을 예방하기 위해 폭염에도 에어컨이나 선풍기, 창문으로 들어오는 바람까지 조심해야 하며, 한여름에도 긴소매 옷과 긴바지를 입고 몸을 보호해야 한다. 잇몸이 약해져 있기 때문에 차가운 음료도 당연히 마실 수 없다. 또한, 임신 기간 동안 체내에 비축해둔 수분이 출산 후에는 한꺼번에 빠져나가기 때문에 땀이 2배나 많이 흐른다. 더위와의 사투에 쳐버린 산모가 찬 바람을 가득 쐬어버린다면 몇 달 뒤 뼈가 시리고 아픈 산후풍의 위협이 도사리고 있다.

연구 결과도 한몫한다. 미국 보스턴대에서 진행한 유산 위험의 계절적 차이를 조사한 결과에 따르면, 2월에 비해 8월에 유산 위험이 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 또한, 이화여자대학교 의학과 하은희 교수 연구팀이 임산부 130만 명을 대상으로 6년간 폭염 노출 시간과 미세먼지 노출의 영향을 분석한 결과, 임신 중기(13주~26주)에 62시간 이상 폭염에 노출된 임산부는 전혀 노출되지 않은 임산부와 비교할 때 조산 가능성이 더 높게 나타났다.

하지만 이 잔인한 여름이 묘하게 임산부와 맞닿아 있는 것은 ‘생명력’ 때문일 것이다. 쏟아지는 강한 햇빛을 견뎌내며, 꽃나무들이 안팎으로 무성하게 뻗어 나간다. 이미 만삭인 푸르름을 보듯이 여름은 1년 중 가장 많은 꽃을 피우는 계절이라고 한다. 꽃을 피우기 위해 그렇게 여름을 견뎌냈나 보다.

앞서 언급했던 단어 ‘스콜쳐’에는 또 다른 뜻이 하나 숨겨져 있다. 스포츠에서 사용된다면 ‘기가 막힌 슛’을 뜻한다. 어물쩍 넣는 골이 아닌, 정확하고 짜릿하게 승리를 향한 강렬한 슛. 이런 슛은 언제나 모든 걸 태워버릴 듯한 열정의 뒤에서 발현되는 것이라. 그래서 여름의 제철은 뜨거움을 이겨낸 뒤 피어나는 꽃 한 송이 같다. 역시 여름도 제철이다.

더위를 극복하는 슬기로운 여름용품을 소개합니다



이 서윤 제14기 기상청 국민참여기자단

본격적인 여름이 시작되는 7월입니다.
올해 여름 날씨는 또 얼마나 더울지,
많은 분들이 걱정하고 계실 것 같은데요.
우리 생활에 불쾌감을 주는 더위와 습한 날씨!
슬기롭게 여름철을 나기 위한 여름용품들을
여러분께 소개해 드리려고 합니다.
자, 그럼! 더위 극복하러 가볼까요?



옛날에는 더위를 어떻게 피했을까?



벗짚모자

옛날에는 ‘벗짚 모자’를 썼는데, 이 모자는 삼을 직접 채집하여 직접 한 땀 한 땀 엮어서 만든 것입니다. 손으로 차분하고 꼼꼼하게 다듬어 가면서 만드는 거라 명칭은 모두 같지만, 모양은 모두 다른 모습으로 탄생합니다. 특히 모자의 중간마다 삼으로 테두리를 넣어 더욱더 독특하게 돌보이게 만들 수도 있습니다!

부채

부채는 손으로 부쳐 바람을 일으키는 물건입니다. 그뿐만 아니라 먼지 같은 오물들을 날려버림으로써 청정하게 한다고 하여 옛날에는 단오에 부채를 선물하는 풍속이 있었습니다. 부채로 재앙을 물고 오는 액귀도 쫓는다고 믿었습니다. 그러니 옛날 여름에는 무엇보다 부채가 제일이었겠죠?

마직물 – 삼베, 모시

냉방 시설 하나 없던 옛날에는 식물을 이용하여 무더위를 이겨내었습니다. 바로 천연소재인 마와 삼베를 꼬아 만들어 옷을 지어 입었는데요. 수분의 흡수와 발산이 빠르고 빛은 차단하여 열 전도성이 좋아 시원함을 느낄 수 있습니다.



옛날에는 대나무를 직접 공수하여 만들어 ‘대나무 뜯자리’를 쓰기도 했습니다. 찬 성질을 가지고 있어 체온을 내려주는 효과가 있기에 여름에는 냉기를 가져와 줍니다. 이렇게 보냉성이 뛰어난 대나무는 끈적임이 없고 쾌적함을 가져옵니다. 선조들은 대나무로 뜯자리뿐만 아니라 ‘죽부인’을 만들어 사용하기도 했습니다. 죽부인의 원통 속에선 대류현상으로 바람이 불기도 하여 옛날 여름에는 시원한 나무 그늘에서 대야에 물을 받아 발을 담그고 죽부인을 껴안고 더위를 이겼다고 합니다.

현대의 여름용품



휴대용 선풍기

이제는 여름 필수품이 됐죠? 바로 휴대용 선풍기입니다. 집에서 콘센트에 연결해야만 켤 수 있는 선풍기를 이제는 손쉽게! 어디에서든! 들고 다닐 수 있게 제작된 휴대용 선풍기가 있습니다. 손에 들고 사용하기도 하고 목에 걸기도 하고, 또 다른 곳에 걸 수 있게 사용하는 등 디자인이 다양화됐습니다.

보냉병

오늘날에는 우리가 어디에서나 들고 다니며 음료를 섭취할 수 있는 보냉병이 있습니다. 얼음을 제조해 주는 병은 아니지만, 얼음 그대로를 유지 할 수 있게 해주는 ‘기능성 물병’입니다. 일반 페트병이나 컵에 담은 음료는 외부온도로 인해 얼음이 녹을 수밖에 없는데요! 하지만 보냉병을 이용하면 처음과 같은 완벽한 상태는 아닐지라도 병 자체가 외부온도를 차단해 낮은 온도를 유지하게 되므로 물을 시원하게 마실 수 있도록 도와줍니다.

냉감 소재 의류 및 소품

요즘엔 차가운 기능성 역할을 가진 의류와 소품들을 볼 수 있는데요, 바로 냉감 소재로 만든 것들입니다. 쿨맥스(Coolmax)나 아스킨(Askin)과 같은 냉감 원단들은 바람이 잘 통하고 금방 말라 쾌적한 상태를 유지할 수 있어 여름에 착용하기 좋습니다. 원래는 주로 스포츠 의류에 쓰였지만, 요즘에는 생활용품 소재로도 많이 쓰인다고 하네요.

구멍 뚫린 신발

주변에서 이런 신발 한 번쯤 보셨을 거라 예상됩니다. 이 신발은 특별한 소재로 만들어졌다고 하는데요. 바로 크로슬라이트(croslite)라는 밀폐 기포 합성수지입니다. 분자 간의 틈새가 없기 때문에 냄새나 박테리아가 들어가지 못해 여름에 흘리는 땀도 흡수하지 않아 위생적이라고 합니다.



여러분 ‘이열치열’이라는 말 들어보셨나요? 피할 수 없다면 즐겨야죠! 선풍기와 에어컨을 써면서 실내에서 시원하게 노는 것도 좋겠지만, 전원을 꺼버린다면 다시 더위지는 순간은 찾아옵니다. 그러니 여름을 즐거운 마음으로 즐기는 것도 좋은 방법이겠죠?



나의 첫 호우특보 경험기

김 규 리 수도권기상청

아직은 첫들이 지나지 않은 첫 발령지, 수도권기상청. 얼마 전 첫 호우특보 발표 시 느꼈던 소나기 예보의 어려움에 대해 이야기해보려 한다.

소나기 예보의 중요성

소나기는 대기가 불안정할 때, 급격히 발달하는 구름에 의해 좁은 지역에서 짧은 시간동안 내리는 비를 의미한다. 소나기 예보는 전쟁터 지뢰밭에서 터지는 지뢰 찾기와 비슷한 것 같다. 하늘에서 터지는 지뢰 찾기다.

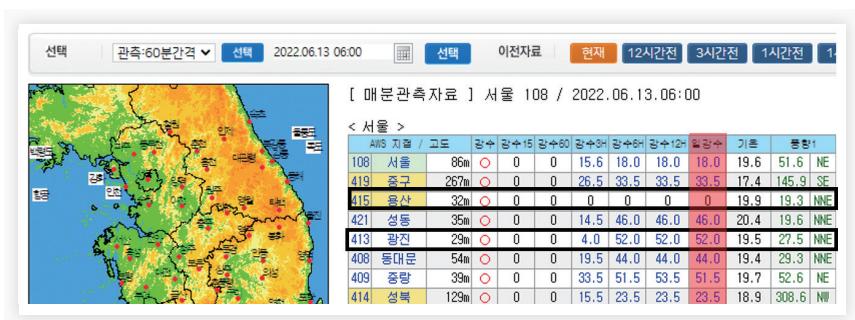
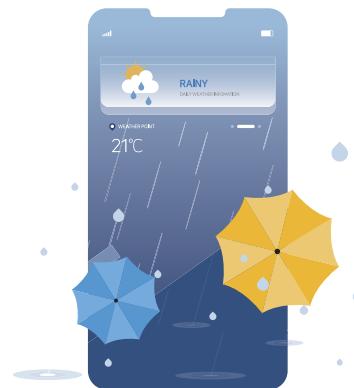
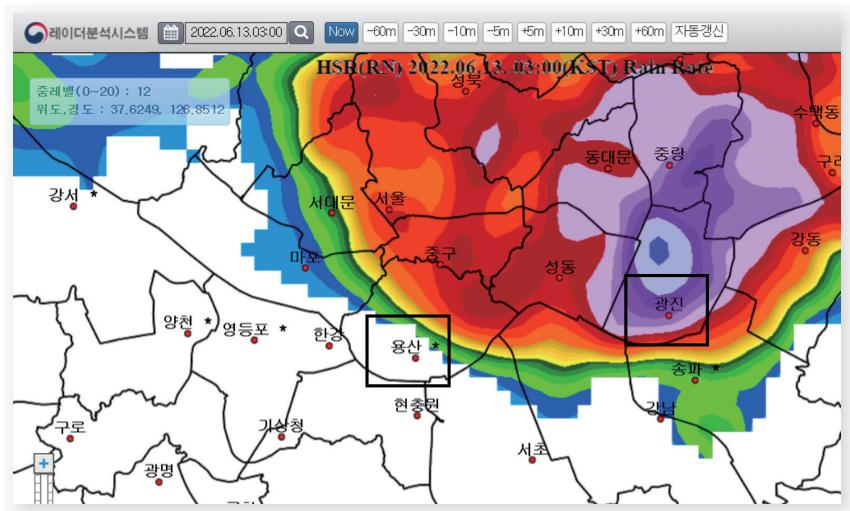
소나기는 일반 비와 다르게 짧은 시간에 상대적으로 많은 강수를 내리고 돌풍과 함께 천둥, 번개를 동반할 수 있기 때문에 갑작스러운 안전사고나 인명사고가 발생할 수 있다. 따라서 소나기가 내릴 가능성이 있다면 미리 예보에 반영해주는 것이 중요하다.

소나기 예보와 신속한 실황감시

얼마 전 소나기 예보를 확인한 후, 실황감시를 더욱 잘해야겠다는 마음으로 출근길에 올랐다. 실황감시는 나의 업무에서 가장 중요한 일 중 하나인데, 특히 소나기가 예보되어있는 날은 소나기구름이 강수로 발달하기 전 위성영상 등을 보며 구름의 발달 여부를 확인해야 한다. 또한, 기상레이더영상에서 강수에코가 있는 지역에 실제로 비가 얼마나 내리는지 관측장비나 CCTV 등을 통해서 확인해야 하기에 실황감시는 더욱 중요하다. 아쉽게도 이날은 전국이 중층운(중위도상에서 2~7km 높이에 있는 구름)으로 덥혀 소나기 구름대의 발달 여부는 확실히 보이지는 않았지만, 밤늦게 일부 경기남부로 레이더 강수에코가 생겨 CCTV 영상으로 확인 해보니 소나기가 내리고 있었다. 바로 기상정보를 발표하고 관련 기관에도 연락했다. 그렇게 자정을 넘기고 다음 날 이른 새벽, 레이더 강수에코는 생성과 소멸을 반복하며 점점 북쪽으로 이동해 서울까지 다다랐다.

나의 첫 호우특보(6.13. 02:50)

서울까지 올라온 강수에코는 속도가 더욱 느려지고 더 강하게 발달하더니 낙뢰까지 관측되었다. 재빨리 CCTV 영상을 찾아보고 비가 얼마나 오는지, 또 실제로 강수량이 얼마나 되는지 확인하고, 소나기 관련 기상정보를 발표한 후 지자체와 기관에 낙뢰발생주의 문자를 보냈다. 그러는 동안 강수량은 빠르게 증가하였고, 기상청 내부망에는 호우특보감시 팝업창이 뜨기 시작했다. 서울 동북권에 위치한 광진AWS는 01:30경부터 강수가 감지되기 시작했고, 1시간 뒤인 02:30에는 10.5mm, 03:30에는 51.5mm를 기록하였다. 02:30~03:30 사이 1시간 동안 무려 41mm의 비가 쏟아져 내린 것이다. 서울 동북권에 있는 강한 강수에코가 아주 느리게 북쪽으로 이동하고 있었기 때문에, 새벽 2시 50분을 기해 서울과 인접한 경기북부에 호우주의보를 발표했다.



특보 발표사항을 지자체와 관련 국가기관이 포함된 방재기상소통방에 신속히 알렸다. 강수에코대가 점점 더 폭넓게 발달해 기상정보를 추가 발표했고, 실황을 감시하면서 날씨해설과 기상정보를 지속적으로 발표했다. 강한 강수대가 빠져나간 서울과 구리에 호우주의보를 먼저 해제한 후, 나머지 지역의 호우주의보도 해제했다. 강한 강수대는 빠져나갔지만 경기북부에는 여전히 소나기가 내리고 있었기에 혹시나 더 발달하는 곳이 있는지 계속 실황을 살피며 나의 첫 호우특보가 발표됐던 야간근무는 끝이 났다.

첫 호우특보를 겪고 난 후의 느낀 점

가장 먼저 느낀 점은 소나기의 위험성이었다. 강수강도가 강해지면서 도로에 물이 급격히 불어나고 또 가시거리가 짧아지면서 차들이 비상깜빡이를 켜고 지나가는 것을 보며 느낀 점이다. 두 번째는 이론이 아닌 실제 경험으로 느꼈던 소나기 예보의 어려움이다. 이번 경우만 보더라도 서울 광진구에는 시간당 약 50mm의 아주 강한 소나기가 내린 반면, 용산구나 관악구는 강수량이 기록되지 않은 것을 보며 ‘여름비(소나기)는 소 잔등을 가른다’라는 말을 실감했다.

이제는 일반 국민으로서가 아닌 기상청 직원으로서, 처음 맞이하는 여름의 변화무쌍한 날씨에 대해 더 많이 배우고 익히는 것이 중요하다는 생각이 들었다. 물론, 걱정도 되고 책임감도 무겁지만, 오늘보다 더 발전한 내일을 만들기 위해 끊임없이 노력할 것이다.

더위도 못 꺾은 열정! 대전지방기상청 테니스 열풍

유혜인 대전지방기상청



테니스 열풍의 시작

요즘 대전지방기상청(이하 대전청)에는 여름의 뜨거운 열기보다 더 뜨거운 ‘테니스 열풍’이 불고 있습니다. 적게는 두세 명, 많게는 열 명 남짓의 직원들이 매일 점심시간마다 테니스를 치고 있습니다. 처음에는 라켓 잡는 법도 몰랐던 직원들이 다수였는데, 대전청의 스승님 김호 주무관의 지도하에 이제는 어엿한 테니스 꿈나무가 되어 성장 중입니다. 코트 밖으로 날아갔던 공들이 이제는 무사히 코트 안에 안착하고 있습니다. 번갈아 레슨을 받고, 개인 연습을 하며, 서로 랠리하고, 가끔은 2:2로 게임도 진행합니다. 요즘은 날씨가 너무 더운 탓에 점심시간에 오래 테니스를 치는 것이 힘들어 새벽반도 운영되고 있습니다. 더위도 직원들의 열정을 꺼지 못하고 있습니다.

올 초만 해도 테니스 코트가 이렇게 붐비지는 않았습니다. 취미활동을 하는 직원들, 김호 주무관에게 테니스를 배우는 직원들이 점심시간에 간간이 치는 정도였습니다. 그런데 대전청 테니스 코트는 식당에 다녀오는 길목에서 아주 잘 보입니다. 점심을 먹고 사무실로 돌아가 쉬려는 직원들의 시선을 한눈에 사로잡기 좋은 위치에 있습니다. 지나가던 직원들이 흥미를 갖고 모여들기 시작했고, 금세 그 매력에 빠져 버렸습니다.

코로나19로 위축되었던 직원 간 소통 강화

얼마 전에는 작은 소통의 시간도 가졌습니다. 테니스를 즐기는 직원들이 모여 담소도 나누고, 추가로 공을 공동 구매하는 건까지 일사천리로 진행되었습니다. 새 공은 아직 회사명 잉크도 덜 말랐는지, 라켓에 푸른 잉크 자국을 남기기도 했습니다. 잉크가 중앙에 찍혔는지 서로 비교해보며 다음엔 모두 중앙에 맞추겠다고 다짐했습니다.



테니스를 치지 않는 직원들도 옹기종기 모여서 코트를 구경합니다. 코트 인근에서는 코로나로 위축되어 지난 2년여간 얼굴 마주한 적도 거의 없는 직원들과도 아주 많이 만날 수 있습니다. 테니스 치는 모습을 보면서 늘었다고 칭찬해주기도 하고, 간혹 관중석에서 코트로 내려와 라켓을 빌려 참여하기도 합니다. 테니스 코트 안에서도 그리고 밖에서도 많이 소통하고 있습니다. 그간 맡은 업무가 달라서, 부서가 달라서, 나이와 직급 차이가 있어서, 별 기회가 없어서 소통하지 못했던 많은 직원들이 서로 인사를 나누고 대화를 시작하고 있습니다.

신규 직원들도 많이 참여하고 있습니다. 신규 현업자의 경우 쉬는 날에 시간이 맞으면 나와서 참여하는 일도 있습니다. 신규 현업자는 교대근무를 하는 근무 특성상 직원들과 소통하기가 어려운데, 이렇게 얼굴을 익히고 교감을 나누는 시간을 가질 수 있어 좋습니다. 테니스 열풍은 대전청 울타리를 넘나들고 있습니다. 기상청 대전청사에서 원정오는 분도 있고, 대전청 직원들 중 몇몇 분은 저녁에 대전청사로 원정을 가기도 했습니다. 원정 가기 전, 대전청의 자존심을 위해 특훈을 해야한다는 농담도 주고받았습니다.

활기 넘치는 대전청으로의 출근

건강한 신체에 건강한 정신이 깃드는 법! 테니스는 운동량이 상당한 운동입니다. 점심시간에 테니스를 치고 시원한 음료를 한잔하고 나면 몸에 활력이 도는 것을 느낄 수 있습니다. 테니스를 치는 직원들의 얼굴과 팔다리가 날마다 조금씩 겹게 그을리고 있는 변화와 더불어, 몸에 건강과 활력이 더해지고 있습니다. 전보다 표정도 좋아지고 활기찬 느낌입니다. 출근이 기대된다는 분들도 계십니다. 저 또한 아침에 출근하는 발걸음이 전보다 가볍습니다. 어제 배운 기술을 연마할 생각에, 오늘은 또 얼마나 시원한 공을 칠 수 있을까 하는 기대에 힘차게 출근합니다. 점심에 비가 오는 날은 공을 치지 못해 아쉽습니다. 오늘도 대전청 테니스인들은 분주합니다. 열심히 연습해서 멋지게 코트를 누비며 시원하게 공을 치는 날을 기약해봅니다.

돌하르방 어디감수광, 고산감수당

장복수 기상레이더센터



고산기상레이더 전경

“돌하르방 어디감수광, 고산감수당”
(‘어디에 가세요, 고산 갑니다’ 제주방언)

제주도 서쪽 끝자락 제주시 한경면 수월봉(녹고물오름) 정상에 아담하게 깎아지른 절벽과 쪽빛 바다가 만나 장관을 이르는 곳에 자리 잡은 고산기상레이더는 우리나라 기상의 일선 척후(斥候) 역할을 하고 있다. 제주도 남서해안 최서단에 위치하여 태풍 등 기상현상을 가장 먼저 관측하는 곳이기 때문이다.

제주도 고산기상레이더와의 첫 인연은 1994년 1월로 거슬러 올라간다. 신혼여행으로 방문한 제주도에서 우리 부부는 애초 목적지가 아님에도 불구하고 고산기상레이더를 방문했었다. 그 당시 송동일 대장과 직원들이 대접해준 따뜻한 커피 한잔이 첫 만남의 시작이다.

세월이 흘러 2005년 5월, 고산기상레이더에 부임해 근무를 시작했다. 당시 이 곳은 미국산 C밴드 소형레이더를 운영하고 있었는데, 2006년부터 연차적으로 독일산 S밴드 단일편파레이더와 미국산 이중편파기상레이더시스템으로 교체하기로 계획되어 있었다. 교체 계획을 원활하게 진행하기 위해서는 지역주민들과의 소통도 중요했는데, 물설고 낮선 타향에서 어떻게 지역민과 소통할 수 있을까 고민이 되었다. 나는 민속오일장(제주, 모슬포, 한림)을 활용했다. 그리고 지역민과 소통을 더욱 잘하기 위해 매일 오전 8시 30분에 「돌하르방 어디감수광 양기훈이오다」라는 라디오 프로그램을 통하여 제주도 방언(사투리)을 배우기도 했다.



고산기상레이더 보수 공사

고산기상레이더에 근무했던 이지석 공익근무요원을 만난 건 제주도의 자연환경과 더욱 가까워지는 계기가 되었다. 공익근무요원의 부모님은 제주도의 지리, 역사, 숲 및 화산섬에 대한 해설사(제주도 한경면 저지리, 환상숲)로 활동하고 계셨고 그분들 덕분에 제주도의 아름다운 자연에 대하여 더욱 심층적으로 알 수 있었다. 제주시 신창리 풍력발전단지는 일몰을 볼 수 있는 좋은 곳이고, 저지오름에 오르면 비양도와 북서쪽의 전경이 장관이라는 것을 알게 됐다. 녹차밭을 걷고 녹차 한잔의 여유로 힐링할 수 있는 오설록과 국가 주요 인사들의 만남의 장소로 널리 알려진 생각하는 정원(舊 분재예술원)도 소개받았다.



환상숲



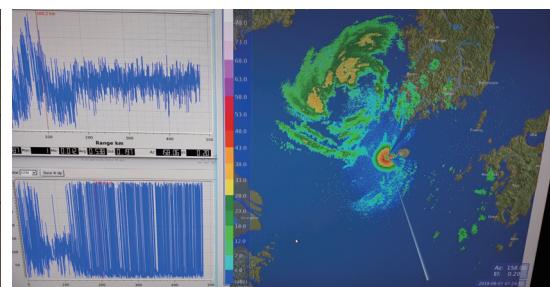
10년 후인 2016년 10월, 다시 고산기상레이더에서 근무하게 되었다. 단일편파레이더 운영과 이중편파기상레이더(S-Band) 교체사업을 준비하는 과정에서 건축물 리모델링을 하고, 제작사 소프트웨어 교육을 받기 위한 준비를 진행했다. 성산기상레이더를 안정적으로 운영하기 위한 정기점검도 격주로 함께 수행했다.

2020년에는 제9호 태풍 '마이삭' 북상에 대비해 고산기상레이더 전 직원이 주변 환경 파손 등에 최대한 대응 조치를 했지만, 풍향풍속계 및 옥상 비가림 구조물과 비상발전기실 위 구조물 파손 등 적지 않은 피해를 감수하여야 했다.

기상청 가족들의 애환(哀歡)이기도 한 타향근무는 피할 수 없는 너무 크고 힘든 고행(苦行)의 길이다. 맡겨진 업무에 최선을 다하여 자부심이 생기기도 하지만, 가족들과 떨어져 홀로 지내는 일은 본인의 부족함 때문인 것 같아 자책한 적도 있었다. 그러나 모든 여건과 현실을 수용하고 극복하는 과정에서 스스로가 빛나듯이 변화의 소용돌이를 슬기롭게 개척할 때 긍정적인 에너지가 생긴다고 믿어 의심치 않는다. 타향에서 근무하는 직원들의 고충은 모든 동료 직원들에게 부담을 주지만, 관심과 배려하는 마음으로 포옹(抱擁)할 때 직장생활은 새로움과 더불어 융합되고 활기를 되찾을 것이다. 기상청 전 직원에게 건강한 행복 바이러스가 전파될 때까지 파이팅을 염원해 본다.



2020년 태풍 '마이삭' 피해 모습(고산기상레이더관측소)



태풍 '마이삭' 레이더영상

기상청
문예전

우수

하루



정진이 기획조정관실

2010.5.25.

기상청 공무원이 된다는 것

“선배, 공무원 합격하셨다면서요?”

“야! 너 한동안 소식도 없더니, 공무원 시험 봤던 거야?”

“어디 합격했어? 어디서 근무해? 우리 나중에 니 덕 보는 거 아냐? 어디야? 어디? 어디?”

“응. 아니, 나 기상청 다녀.”

“기상청 직원도 공무원이었어? 아! 그럼 기상캐스터도 있겠구나! 어때? 이뻐?”

“어, 미안한데 기상캐스터는 공무원이 아니야. 기상청에 없어.”

“에이, 뭐야… 그럼 넌 왜 기상청 갔어? 사람들 인식도 안 좋은데…,”

“야! 너 왜 그래! 요새 같은 때에 공무원이 되었다는 게 중요한 거지, 괜찮지? 맘 상하지 않았지?”

기상청 공무원이 된 것을 알릴 때마다 반복되는 대화. 왜 기상청 공무원이 되었냐로 끝나는, 반복되는 패턴. 어느 순간부터 난 어디서 근무하냐고 물어보면 나는 그냥 얼버무리게 되었다.

2020.3.23.

기상청 공무원의 가족이 된다는 것

할머니와 함께하는 등굣길, 저 멀리서 신호등을 기다리고 있는 서진이가 엄마의 손을 붙들고 있다. 살포시 부러운 건 어쩔 수 없었다.

“서진아! 안녕?”

“주하야! 안녕? 근데 넌 왜 매일 할머니랑 와?? 엄마 없어?!”

“야! 나도 엄마 있어! 흥! 우리 엄마 기상청 다니거든!”

우리 엄마는 기상청을 다닌다. 친구들한테 우리 엄마가 무엇을 하는지 알려주려고 엄마 몰래 탭에서 기상청을 찾아보았다. 기상청은 날씨를 알려주는 곳이라고 했다. 우와! 정말 대단하다! 엄마한테 물어보니 매일 TV에서 날씨를 알려주는데 그 날씨를 미리 알아내는 것이 기상청이라고 했다.

우리 엄마는 이렇게 대단한 일을 하기 때문에 나를 학교에 데려다줄 수 없는 거였다. 난 엄마가 자랑스럽다.

2020.3.23.

일기예보

오늘은 둘째 아이의 첫 번째 학부모 모임이다.

3일 전부터 예보를 확인하였는데, 새벽에 예보가 바뀌었다.

오늘 학부모 모임에서 날씨 이야기가 나오지 않기를 살포시 빌어본다.

처음 만나는 자리의 어색함을 깨기 위한 첫 화제는 날씨다.

“어제 비 온다는 이야기를 못 들었는데, 갑자기 비가 오네요.”

일기예보가 바뀐 걸 확인 못 하신 거라고 말씀드리고 싶지만, 조용히 커피를 마셔본다.

하지만, 고난은 곧 찾아왔다.

“찬이는 할머니가 등원시켜주시던데, 찬이 어머님 직장 다니시나 봐요? 어디 다니세요?”

“아, 공무원이예요.”

“어머, 저도 공무원 시험 공부하고 있는데, 혹시 실례가 아니라면 어디 다니시는지 여쭤봐도 될까요?”

“아, 저 기상청 다녀요….”

다시 침묵이 찾아왔다. 아까 날씨 이야기를 하면서 혹시나 실수한 게 없는지 다들 생각해 보고 있는 중일 것이다.

기상청에 다니는 걸 적극적으로 이야기하지 않는 것은 부끄러워서는 아니었다. 사람들이 쉽게 이야기하는 주제인 날씨, 누구나 쉽게 이야기하는 주제인데, 어느 순간부터 사람들이 눈치 보는 게 느껴져서, 그게 부담스러웠고, 지금의 어색함이 싫었을 뿐이다.

사람들은 묻는다. 언제쯤 기상청이 날씨를 잘 맞출 수 있느냐고….

나는 대답한다. 가족들에게 부끄럽지 않기 위해서 항상 최선을 다하고 있다고.

사람들은 이야기한다. 날씨예보가 틀렸으니 기상청을 없애야 하는 거 아니냐고.

나는 대답한다.

나는 기상청이 없으면 다른 직장을 찾으면 되지만, 국민들은 일기예보를 볼 곳이 없다고.

기상청에 근무한 지 10년이 되었지만, 사람들의 질문에 정답을 찾지는 못했다. 다만, 일기예보가 한 명에게라도 도움이 되기를 바라며, 아이한테 부끄럽지 않은 기상청 공무원으로서의 내가 맡은 역할을 묵묵히 해낼 뿐이다.



사진으로 보는 기상청 소식

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

기후위기 복합재해 감시 및 예측 강화 포럼 개최 (7월 5일)



기상청은 기후변화 감시·예측 분야의 중요성 강조와 기후 위기 대응 강화 방안 모색을 위해 '기후위기 복합재해 감시 및 예측 강화 포럼'을 개최했다.

세계은행 한국녹색성장기금 관계자와 협력방안 논의 (7월 20일)



유희동 청장은 세계은행 한국녹색성장기금(AGGTF) 왕형근 팀장 등과 만남을 갖고 개도국 녹색성장 지원을 위한 기상·기후분야 협력방안을 논의했다.

기상청-한전, 기상·전력 빅데이터 활용 전력공급 협력 (7월 12일)



기상청과 한국전력공사는 기상과 전력 빅데이터를 활용하여 안정적인 전력을 공급하고, 국민이 체감하는 기상·전력 융합서비스 공동 연구개발을 위해 업무협약을 체결했다.

에너지 취약계층 대상 폭염 예방물품 나눔 (7월 20일)



기상청을 비롯한 밤상공동체·연탄은행, 농심, GS25는 서울시 홍제동 개미마을의 에너지 취약계층을 대상으로 폭염 예방 물품인 생수, 차렵이불, 방충제 등의 나눔을 진행했다.

Platform

기상청에 소식지 <하늘사랑> 외에도 다양한 채널과 콘텐츠가 있다는 사실, 알고 계시나요?

기상청 온라인 채널과 이달의 인기 있는 콘텐츠를 소개합니다.

이달의 추천 콘텐츠

기억해줘

서대차이만드는 장마
요즘 장마는 이렇습니다

**조선 건국의 기반이 된 장마
그땐 맞았고, 지금은 달라요!**

#역사_속_날씨 #날씨변덕 #요즘장마

꼽꼽한 장마는 싫지만, 올여름 일찍 찾아온 무더위에 비 소식을 기다리는 분들도 많으셨을 것 같습니다. 장마철 이라고 하면, 잦은 비로 조금은 덜 더울 거라 기대하기도 하죠~ 하지만 이 시기 비와 더위가 반복되기에 두 기상 현상을 모두 대비해야 하고, 지역에 따라 큰 차이를 보이기도 한답니다~ 정말 기후변화로 장마가 달라진 걸까요? 그렇다면 선조들의 여름은, 장마는 어땠을까요? 조선 건국의 기반은 장마 덕분(?)이었다는 역사 속 날씨 기록부터 최근 장마의 특징, 그리고 여름철에 자주 만나는 소나기 대비법까지. 날씨가 궁금한 역사교육과 대학생과 장마에 할 말 많은 날씨아저씨가 만나 세대와 시간을 넘나드는 수다를 나눴다고 해요. 기상청 유튜브 ‘기억해줘 (기상과 역사를 말해줘)’ 영상에서 만나보세요!



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

웹진보기

[기상청 행정홈페이지](#) > [지식과 배움](#) > [간행물](#)



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



인스타그램

https://www.instagram.com/kma_skylove

© 김다희

푹푹 찌는 더위에 마치 사막의 오아시스를 발견한 기분에
사진으로 남겨 봅니다.



김다희

한여름에는 시원한 바람을 맞으며 파란 하늘과
맑은 바다를 보는 것만큼 최고의 힐링은 없는 것 같습니다.



백귀혜

장마철이라 맑은 하늘 보기가 어려웠는데, 잠깐이나마
구름을 뚫고 얼굴을 내민 달님이 너무 반가웠습니다.

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

오늘, 당신의 날씨

참여 방법

자신의 일상이 담긴 날씨 사진 한 장과 간단한 소개
멘트를 이메일(kmanews@korea.kr)로 **8월 20일까지**
보내주시면 됩니다. 선정된 분께는 온누리상품권(1만원)을
보내드립니다. 응모하실 때는 **이름·주소·전화번호**를
꼭 같이 적어 주시기 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, 법적인 책임을 질 수 있습니다.





◉ 박은빈

화창한 주말 저녁, 노을과 양떼 구름이 어우러져 아름다움을 자아냅니다.

◉ 장삼동

태양처럼 뜨거운 감정을 발산하는 영혼의 꽃이라 불리는 해바라기가 대저생태공원에 활짝 피었습니다.

◉ 최은순

아무리 세상이 변해도 여름하면 낫가에서 노는 것만큼 최고의 놀이터는 없는 듯합니다.



학위 취득 전 경력도 실무경력으로 인정될까?

너의 모든 순간이 소중하니까

청년 구직활동 지원 법령정비



법제처는 청년 등의 구직활동 지원을 위한 법령정비를 통해
**자격 및 인력기준의 실무경력 인정범위를 확대하고
경영지도사 등 양성과정의 실무경력 기준을 완화합니다!**

32개 대통령령 42개 정비과제 확정 (통합입법예고센터 opinion.lawmaking.go.kr에서 확인)



청년관련 불편법령(창업·일자리 등)
국민참여입법센터를 통해 법제처에 신고하세요!



자연재난

태풍 · 호우



자주 물에 잠기는 지역, 산사태 위험지역 등의 위험한 곳은 피하고, **안전한 곳으로 대피합니다.**



실내에서는 문과 창문을 닫고, **외출을 하지 않으며, TV, 라디오, 인터넷 등을 통해 가상 상황을 확인합니다.**



개울가, 하천변, 해안가 등 침수 위험지역은 **급류에 휩쓸릴 수 있으니 가까이 가지 않습니다.**



산과 계곡의 등산객은 계곡이나 비탈면 가까이 가지 않고, **안전한 곳으로 대피합니다.**



공사자재가 넘어질 수 있으니 **공사장 근처에 가까이 가지 않습니다.**

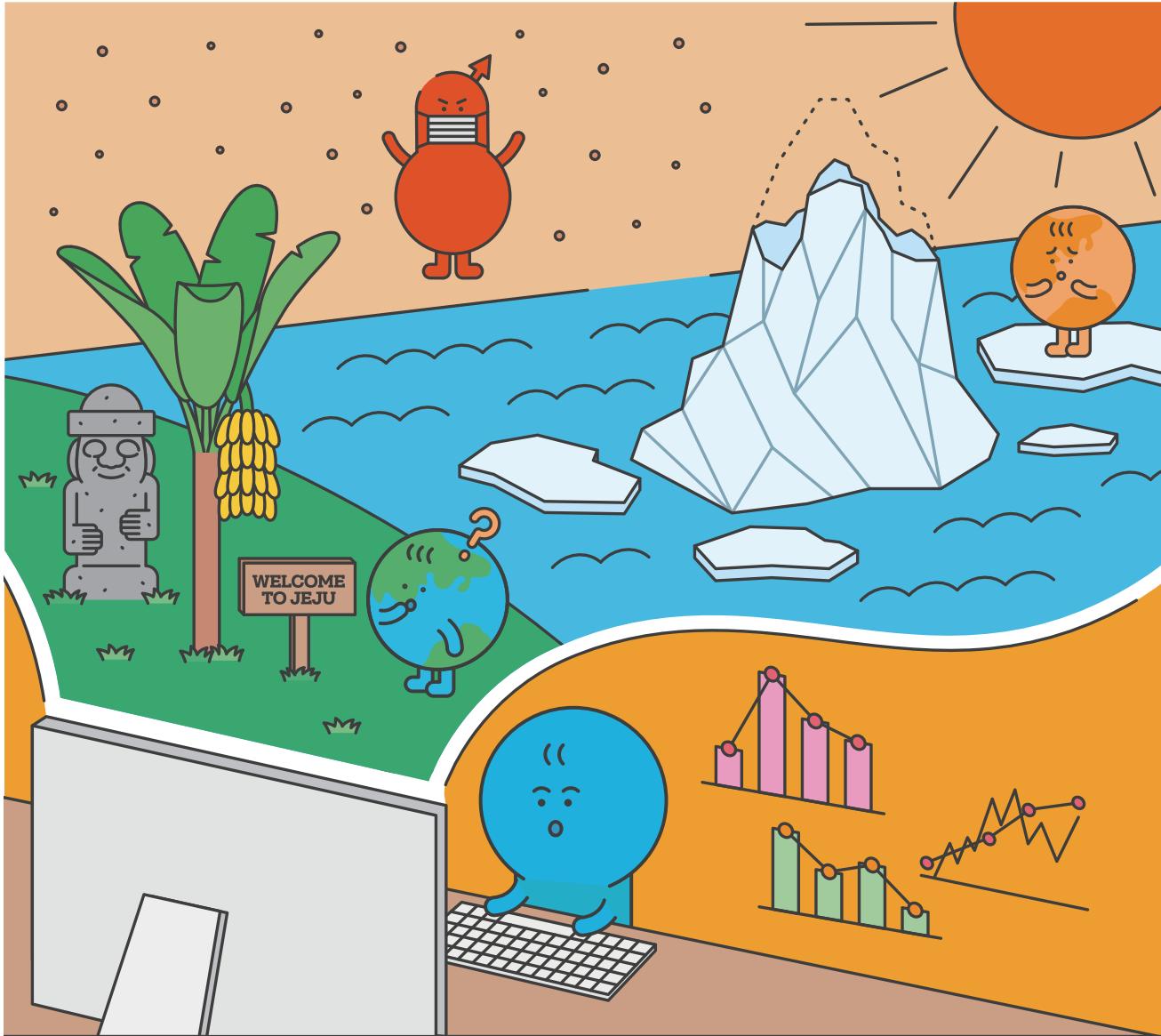


농촌에서는 논둑이나 물꼬의 점검을 위해 **나가지 않습니다.**

2022년 기상청



우리동네 기후변화 분석 경진대회



공모주제 우리나라, 지역 또는 동네의 기후변화 '현황' 및 '영향'과 '전망' 분석

참가대상 기후변화과학에 관심있는 전 국민 (개인 또는 3인 이하 팀)

접수기간 2022년 7월 15일(금) ~ 8월 31일(수) 24:00 까지

심사기간 2022년 9월 5일(월) ~ 9월 27일(화)

수상자발표 2022년 9월 29일(목) 경진대회 누리집 발표

분석서 작성 안내

- 분석자료는 신뢰도가 있는 모든 분야의 자료를 활용할 수 있으나, 기후정보포털 (www.climate.go.kr)에서 제공되는 자료는 반드시 포함되어야 함
- 우수작은 기후위기 인식확산을 위한 홍보자료로 활용될 예정으로, 논문 수준의 학술적 연구가 아닌 일반인(중학생 이상)이 이해하기 쉽고 흥미를 느낄 수 있는 내용이어야 함
- 새로운 관점에서 기후변화를 볼 수 있는 독창적인 주제와 기후변화 과학정보 확산에 헌고적인 참신한 아이디어 제안을 포함하여야 함

* 분석예시(경진대회 누리집 개시) 참고하여 작성

접수방법 분석 요약서와 분석서는 경진대회 누리집에 접수

(<http://www.climate-science.info>)

*분석서는 지우양식으로 작성하되, 분량은 한글 10페이지, PPT 30매 이내로 준수

시상

구분	훈격	인원(팀)	상금
대상	환경부 장관상	1	100만원
최우수상		1	50만원
우수상	기상청장상	2	각 30만원
장려상		3	각 10만원

총 7명(팀), 240만원

문의사항 운영사무국 (T.070-8804-5042) / 평일 10:00 ~ 18:00