하늘사랑

December 2020
vol. 474

12

cover story
겨울 바다
2018 기상기후사진전 〈계절사진상〉 정규택

기상청

하늘사랑

vol. 474

12

December 2020

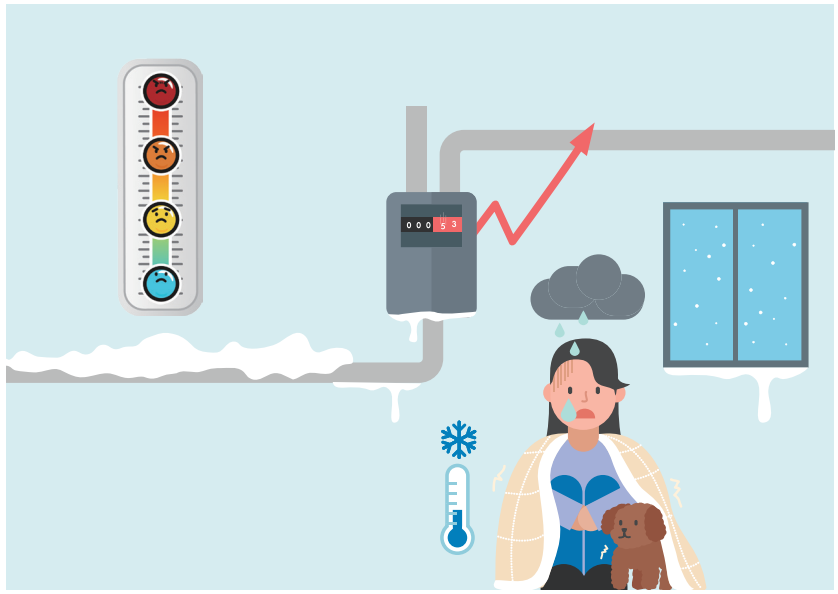
주소 서울특별시 동작구 여의대방로 16길 61
전화 (02)2181-0354
팩스 (02)836-5472
E-mail kmanews@korea.kr
발행처 기상청
발행일자 2020년 12월 5일
발간등록번호 11-1360000-000079-06
발행인 박광석
편집장 이은정
편집기획 오철규 남궁지연 조아라
디자인/인쇄 사)한국시각장애인연합회

cover story

겨울 바다

2018 기상기후사진전
〈계절사진상〉 정규택

Contents



Special Theme

포커스 뉴스

02
한파 영향예보로
더 안전한 겨울나기

04
기후변화에 영향을 주는
미세먼지의 변화 경향

OPEN 출처표시 상업용금지 변경금지
공공누리 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 노래를 불러주는 마음으로
10 추운 겨울을 녹이는 연포탕 이야기
12 “나들이 가기 좋은 날씨입니다.”
14 코로나 사계절의 기록, 내년은 더 ‘나은 사계절’이 되길
16 겨울의 다이아몬드, 다이아몬드 더스트 현상!
18 영화 속 겨울왕국 날씨는 대설특보

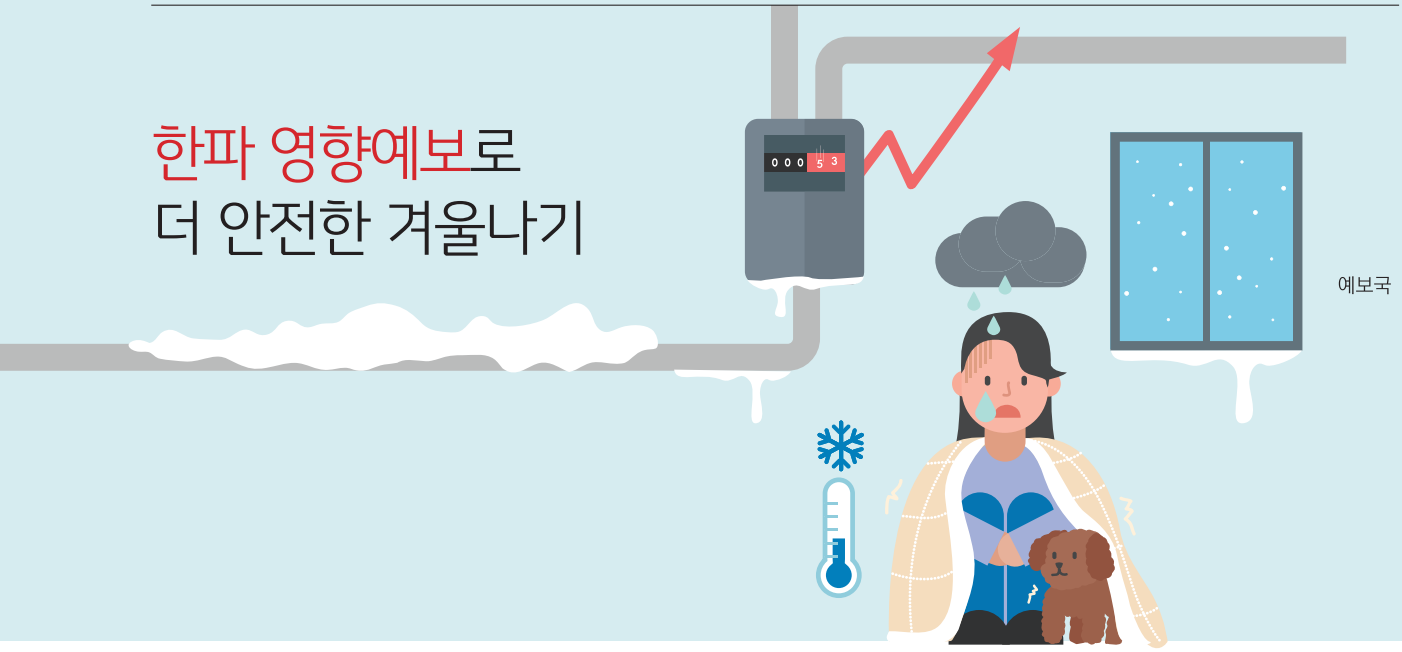
Theme Story

20 겨울 산행, 낭만 그리고 위험
22 날씨알리미 앱, 국민의 목소리를 듣다

Report

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

한파 영향예보로 더 안전한 겨울나기



예보국

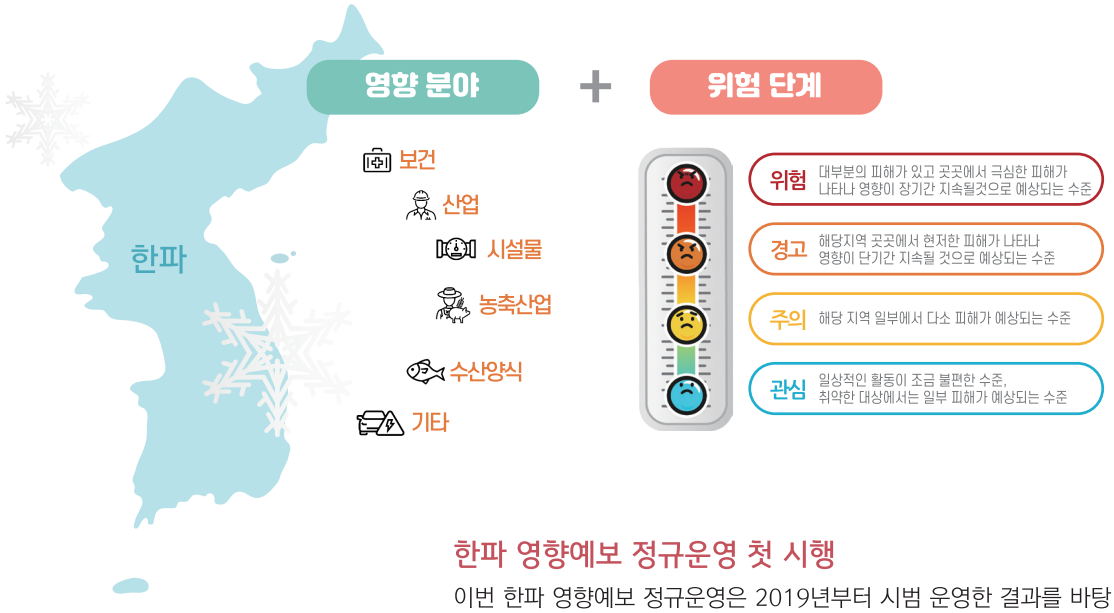
따뜻했던 지난겨울에 비해 올겨울은 춥고, 기습한파 등 기온 변동성이 클 것으로 전망된다. 한파는 동상, 기억 및 방향감각 상실과 같은 한랭질환을 일으키며, 심각한 경우에는 저체온증에 의한 사망에 이르기까지 심각한 피해를 일으킨다. 사람뿐만 아니라 수도관·계량기 등 시설물 동파와 농작물 냉해, 수산양식 어류 폐사 등 다양한 분야에서 피해를 발생시킨다. 그동안 한파는 호우, 대설 등 다른 기상현상에 비해 피해가 적다고 인식되었으나, 심각성이 대두되어 2018년부터 폭염과 함께 한파도 법적 재난으로 규정하였다.

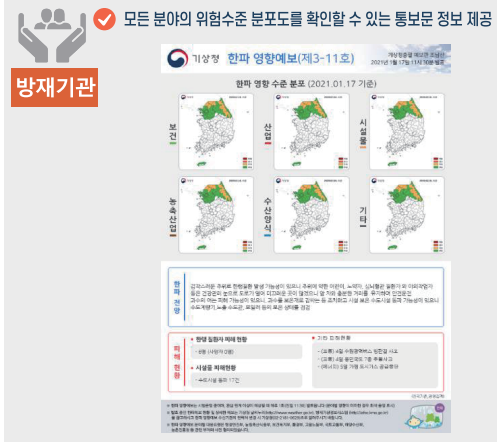
영향예보의 필요성

올여름에는 처음으로 7월 평균기온(22.7℃)이 6월(22.8℃)보다 낮은 현상이 나타났으며, 1973년 이후 가장 긴 장마가 기록되는 등 지구온난화로 인한 기후변화로 매년 특이기상의 발생 빈도가 증가하는 추세다. 또한, 고령화와 인구 밀집 등으로 사회 구조가 변화하고 산업구조가 고도화됨에 따라 재해에 대한 취약성이 증가하고 있다. 기상청에서는 급변하는 기상 및 사회 현상에 발맞춰 효과적으로 자연재해에 대응하기 위해 영향예보 서비스를 시행 중이다.

예보와 더불어 영향까지 1+1

영향예보란 같은 날씨에서도 때와 장소에 따라 다르게 나타나는 영향을 취약성·노출 등 지역 특성을 고려하여 상세한 기상정보를 함께 전달하는 예보를 말한다. 특히, 기존 기상특보는 2단계(주의보, 경보)로 정보를 제공하는 반면, 영향예보는 4단계의 세분화된 단계 설정으로 기상재해 취약지역 및 계층의 경미한 피해(관심)에서부터 지속적 영향으로 인한 극심한 피해(위험)까지 고려할 수 있도록 위험 단계와 그에 대응하는 대비방법에 대한 정보를 제공한다.





한파 영향예보 정규운영 첫 시행

이번 한파 영향예보 정규운영은 2019년부터 시범 운영한 결과를 바탕으로 문제점을 개선하여 한파로 인한 피해를 최소화하고, 실효적 방재대응 지원을 위해 새롭게 시행된다. 한파 영향예보는 위와 같이 한파로 인해 주로 영향을 받는 6개 분야에 대해 4단계의 위험 수준에 따른 대응요령을 함께 제공한다.

개선된 한파 영향예보

지역별 기후 특성과 환경을 고려하여 전국을 3개의 권역으로 구분하여 위험 단계를 설정하였고, 기온이 한파특보 기준에 도달하지 않아도 전일보다 기온이 급격히 하강하여 피해가 예상되는 지역에는 한파 영향정보를 제공한다. 분야별 위험 수준의 경우 시설물은 동파가능지수, 수산양식은 저수온 특보를 활용하는 등 관련 부처의 정보를 연계하여 위험 단계를 차별화하여 제공한다.

특히, 수요자별 특성을 고려하여 국민과 방재 관계기관 2개의 그룹으로 분리하여 차별화된 정보를 제공한다. 국민에게는 날씨누리를 통해 사용자가 설정한 관심 지역에 대한 한파 영향 전망, 분야별 위험 수준, 대응요령 등의 영향정보를 제공하는 한편, 방재 관계기관 대상으로는 한파로 인한 분야별 방재대응 지원을 위해 모든 분야별 위험 수준 분포도 및 피해현황 등의 정보를 제공한다.

기대효과

영향 분야별 지역 특성을 고려한 한파 영향예보를 통해 국민 생활에 실질적으로 도움되는 맞춤형 기상서비스가 되길 바라며, 수요자가 선제적으로 대응할 수 있도록 의사결정을 지원하여 한파로 인해 야기될 수 있는 기상 피해 저감에 기여할 수 있기를 기대해본다.

기후변화에 영향을 주는 미세먼지의 변화 경향

국립기상과학원

01 과거와 현재

지루한 장마와 잦은 태풍이 지나고 어느덧 '미세먼지의 계절, 겨울'이 찾아왔다. 겨울에는 난방을 위한 화석연료의 사용이 증가함에 따라 미세먼지 배출이 많아진다. 더불어, 북서풍이 약해지고 남쪽 고기압의 영향을 받는 '따뜻한 겨울 날씨'에 대기 정체가 심해지면 배출된 미세먼지가 확산되지 못하고 장기간 고농도로 지속되는 사례가 빈번해진다.

미세먼지란 무엇인가?

미세먼지는 공기 중에 부유하는 10㎛ 이하의 고체 입자를 통칭한다. 자연적으로 발생하는 황사 등과 구분하여 인위적으로 발생한 에어로졸을 주로 가리킨다. 인간 활동으로 인한 미세먼지의 대부분은 화석연료에서 기인한 것이며, 특히 석탄이나 경유에서 주로 배출되는 검은색 그을음인 검댕(black carbon)은 세계보건기구가 정한 1급 발암물질이다.

미세먼지와 기후변화

미세먼지로 대표되는 에어로졸은 태양빛을 산란·흡수하고 구름과 상호작용을 하는 등 기후변화 원인물질로 작용한다. 에어로졸로 인한 복사강제력은 전 지구 평균 -0.9 W/㎡(1750~2011년)로 온실가스의 온난효과를 상쇄하기에 충분한 양은 아니다. 그러나 에어로졸은 대기 중 체류시간이 짧아 지역별, 계절별 배출량의 편차가 매우 크기 때문에 기후변화 예측에 있어 불확실성을 제공한다. 또한, 온실가스에 비해 과학적인 이해도가 상대적으로 낮아 세계기상기구 지구대기감시(WMO/GAW) 프로그램에서는 기후변화와 관련한 에어로졸 특성의 장기 관측을 권고한다.

안면도 기후변화감시소 미세먼지 관측자료 - IPCC 6차 평가보고서에 기여하다

「IPCC(기후변화에 관한 정부 간 협의체) 평가보고서」는 기후변화 원인물질에 대한 현재의 과학적 이해 수준을 제시하는데, 「IPCC 5차 평가보고서(2014)」에서 발표한 '기후변화와 관련한 에어로졸 특성'의 경우 북미와 서유럽, 극지방 등 매우 제한적인 지점의 관측자료만 사용되었다. 그러나 2021년 발간 예정인 「IPCC 6차 평가보고서」에서는 전 세계 장기 에어로졸 관측소(62개 지점) 자료

가 사용되었으며, 아시아에서는 우리나라(안면도, 고산), 대만(루린), 중국(왈리구완)의 자료가 실릴 예정이다. 특히, 안면도 기후변화감시소는 우리나라에서 유일하게 기후변화와 관련한 10년 이상 연속된 에어로졸 자료를 보유함으로써 전 세계 에어로졸 기후영향 장기 경향성 분석에 기여하였다. 이 자료는 에어로졸 세계자료센터와 지구대기감시(WMO/GAW) 과학자문위원의 품질확인을 거쳐 신뢰도가 확보되었다.

전 세계 미세먼지 변화 경향 - 과거와 현재

에어로졸 광산란특성(냉각효과)의 경우 북미와 서유럽은 지난 20년 동안 뚜렷하게 감소하였는데, 이는 이들 지역의 오염저감 정책이 성공했다는 결과이기도 하다. 반면, 최근 10년 동안 아시아에서는 유의미한 증감 경향이 보이지 않았다(그림 1). 한편, 온난효과를 일으키는 검댕으로 인한 광흡수계수 역시 북미와 서유럽에서는 감소 경향을 보이지만, 아시아에서는 증감 경향이 없었다. 아시아는 북미나 유럽에 비해 관측지점 수가 적어 대표성이 부족하긴 하지만, 북미나 서유럽에 비해 미세먼지 감소 노력에 상대적으로 소극적이었다고 해석될 수 있는 결과이다.

2017년 전 세계 관측소에서 측정한 미세먼지 수준도 비교되었는데, 안면도(AMY)의 미세먼지 광흡수계수(검댕)는 도시 지역을 제외했을 때 세계에서 가장 높은 수준이었다(그림 2). 이 연구는 기후변화에 영향을 주는 미세먼지의 잠재적 효과를 전 세계 관측소에 대해 평가하고, 지역별 미세먼지 감소 정책에 대한 효과를 간접적으로 보여준다. 또한, 기상청의 기후변화감시자료가 전 세계 미세먼지 기후영향 평가에 최초로 활용되었다는 점도 큰 의미가 있다. 앞으로 이 자료들이 우리나라를 비롯한 아시아 국가들이 더욱 적극적인 기후변화 원인물질 저감 정책을 수립할 수 있는 과학적인 기초자료로 활용되기를 기대한다.

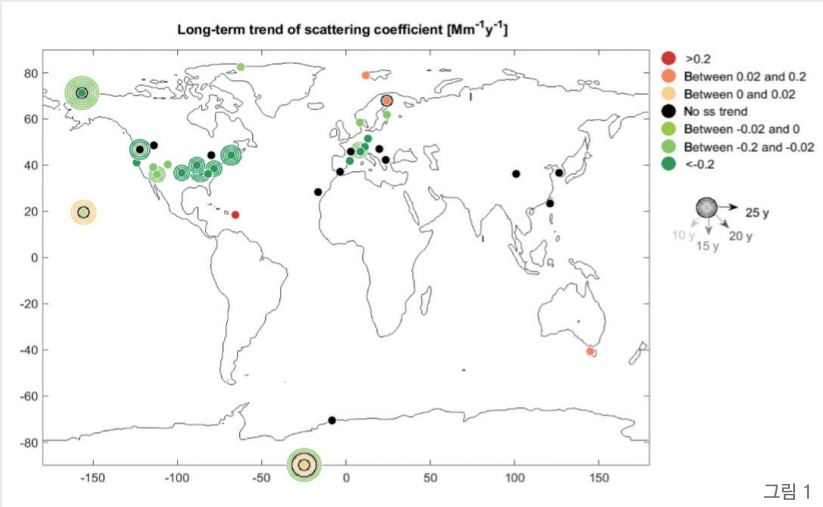


그림 1

전 세계 미세먼지 광산란계수(냉각효과)의 변화 경향. 초록색은 감소(북미, 유럽 일부), 붉은색은 증가(호주, 북유럽 일부 등), 검정색은 유의미한 경향성 없음(아시아, 동유럽 등).
[Collaud Coen et al., 2020, Atmos. Chem. Phys.]

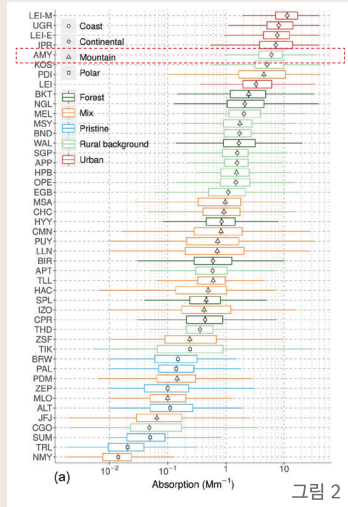


그림 2

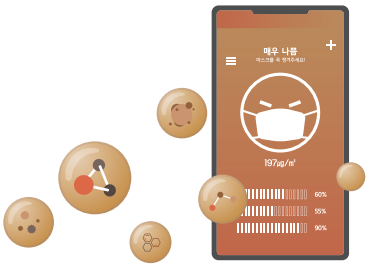
2017년에 관측된 전 세계 광흡수계수 값 비교. 안면도(AMY)는 도시 지역을 제외하고 전 세계에서 가장 높은 수준임.
[Laj et al., 2020, Atmos. Meas. Tech.]

기후변화에 영향을 주는 미세먼지의 변화 경향

국립기상과학원

02 미래 전망

최근 정부의 '미세먼지 관리 종합계획 수립'에 따라 관계 부처 및 지자체는 미세먼지 감축과 관리 방안 마련을 위해 노력하고 있다. 기상청 국립기상과학원은 이러한 정책 수립에 과학적 근거 및 기초자료로 활용할 수 있도록 「국가 표준 기후변화 시나리오」를 산출해 신속하게 제공하고 있다.



미세먼지 얼마나 심각한가?

미세먼지에 장기간 노출되는 경우 천식, 만성기관지염 등의 호흡기 질환을 유발할 뿐만 아니라, 혈관에 흡수되어 심근경색 등 심혈관질환에까지 인체에 심각한 피해를 미치는 것으로 알려져 있다. 우리나라는 대기오염의 영향이 큰 국가이며 신속하게 대책을 마련하지 않는다면 OECD 회원국 중 미세먼지에 의한 조기 사망률과 경제적 피해가 가장 클 것으로 예상하고 있다. 이에 환경부는 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」에 따라 '미세먼지 관리 종합계획' 및 '고농도 시기 대응 특별 대책'을 수립하였으며, 수도권과 지자체 등과 함께 미세먼지 감축 및 관리 방안을 마련하기 위해 노력하고 있다.

미세먼지 어떻게 전망하나?

화력발전, 자동차 배기가스 등이 미세먼지 발생의 주된 배출원이지만, 오염원이 실려 있는 바람의 이동 경로와 세기도 매우 중요하다. 이동 경로에 따라 미세먼지의 피해는 배출 지역이 아닌 다른 지역에서 발생할 수 있기 때문이다. 따라서 기상청은 미세먼지 성분별 발생, 수송, 제거 과정을 구현할 수 있는 기후변화예측모델*을 사용해서 사회·경제변화를 반영한 기후변화 시나리오를 산출하고, 한반도와 동아시아 지역의 미세먼지 농도와 대기질 미래전망을 살펴보았다.

미세먼지 언제까지 고통받나?

동아시아 연평균 미세먼지(PM2.5) 농도는 1950년 이전에는 단위 부피당 10㎍ 미만이었으나, 산업화에 따라 오염 배출이 증가해 현재 기후(1995~2014년)의 미세먼지 농도는 단위 부피당 20.4㎍으로 두 배 이상 증가했다. 대부분 미래 시나리오에서 대기오염 개선정책이 이행됨에 따라

***기후변화예측모델:** 대기, 해양, 지면 등 기후시스템을 구성하는 각 요소를 설명하기 위해 요소 간 복잡한 상호작용을 물리, 역학적인 수치 방정식으로 단순화시켜 시뮬레이션할 수 있는 수치 모델을 의미

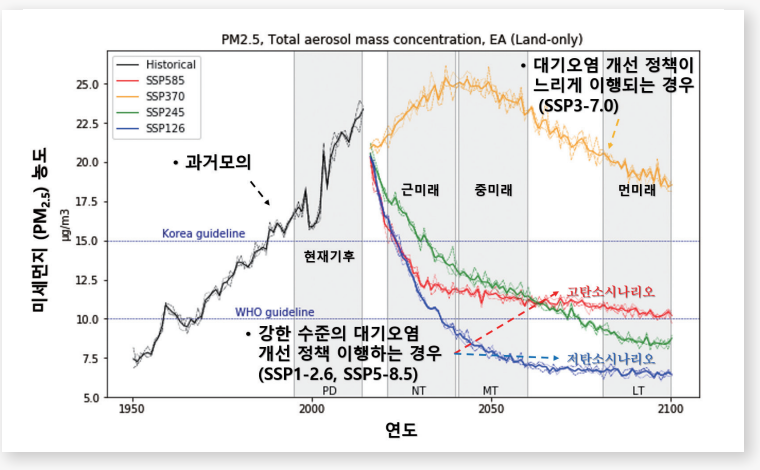


그림 1. 동아시아 미세먼지 농도 변화 (1950~2100년)

가까운 미래에 미세먼지 농도가 빠르게 감소할 것으로 전망되었으나, 화석연료 사용 감축 없이 대기오염 개선정책 이행만으로는 한계가 있었다. 대기오염 개선정책이 느리게 이행되는 경우(SSP3-7.0), 미세먼지 농도가 현재 대비 최고 20% 이상 높아질 것으로 전망되었다(그림 1). 이 경우 중국의 대기질 수준은 '매우 나쁨'과 '위험' 지역이 현재 대비 1.5배 이상 증가하고, 우리나라의 경우 수도권 지역의 대기질이 '나쁨'수준으로 한 등급 높아질 것으로 전망되었다(그림 2).

미래의 기후는 결정되어 있는가?

기후변화 시나리오는 지도를 펼쳐 목표한 길을 그리는 작업과 같다. 지도상에서 가장 빠르고 안전한 길을 찾아냈다 한들 자신이 직접 가지 않으면 무용지물이다. 앞으로의 기후변화는 어쩔 수 없이 받아들여야 하는 절대적 운명이 아니라, 인류가 나아가야 할 길에 대한 선택의 문제이다. 지금부터라도 화석연료의 사용을 줄이고 재생 가능한 친환경 에너지 비율을 늘려서 온실가스와 미세먼지의 농도를 우리가 감당할 수 있는 수준으로 낮춰야 할 것이다. 결국 우리의 선택에 대기질의 미래가 달려 있다.

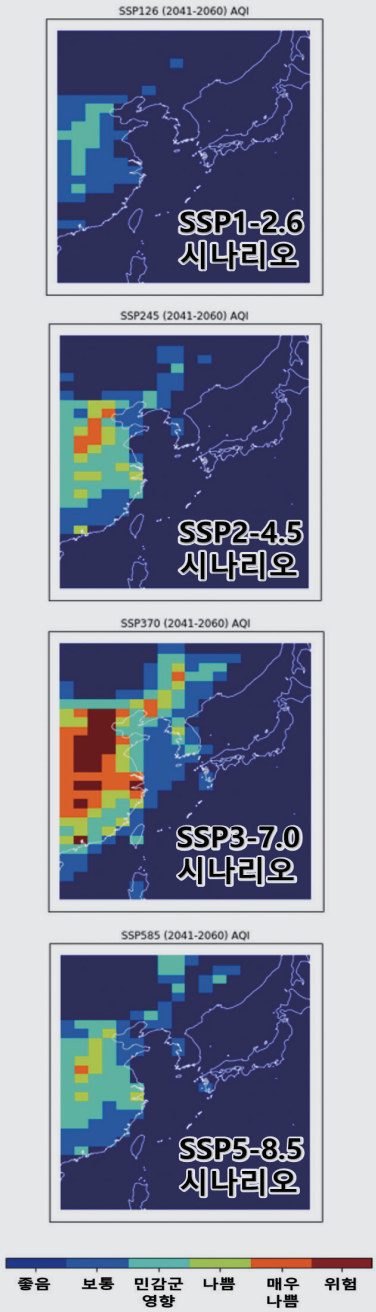
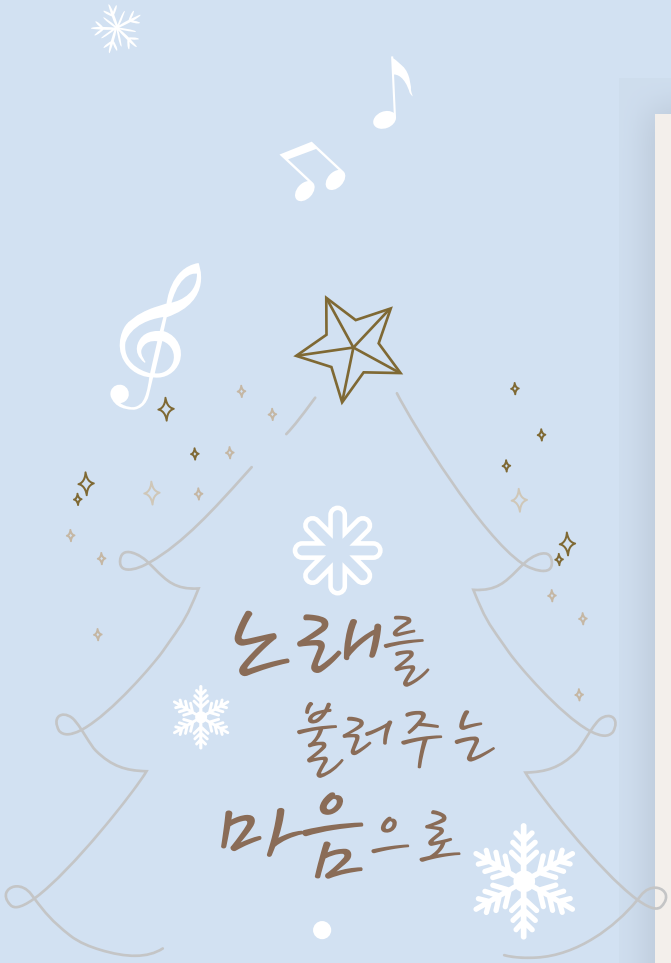


그림 2. 동아시아 대기질 지수의 미래전망 (2041~2060년)

시나리오종류	사회경제 경로 의미	대기오염 개선정책 수준
SSP1-2.6	지속성장 경로(친환경 성장 발전)	강한 수준의 개선정책 이행을 가정
SSP2-4.5	중도성장 경로(완화·적응 노력의 조화)	중간 수준의 개선정책 이행을 가정
SSP3-7.0	불균형성장 경로(기후변화 취약 상태)	느리고 낮은 수준의 개선정책 이행을 가정
SSP5-8.5	고속성장 경로(화석연료 의존 발전)	강한 수준의 개선정책 이행을 가정



노래를 불러주는 마음으로

고 수 리 에세이 작가

혼자인 사람에게 노래를 불러준 밤이 있다. 열 살 무렵, 나는 눈이 많이 내리는 작고 추운 마을에 살았다. 크리스마스이브에 단짝 친구를 따라 교회에 갔다. 복슬강아지처럼 잘 웃고 잘 뛰어다니던 친구가 눈을 반짝이며 말했기 때문이다. "같이 노래할래? 우린 밤새 버스를 타고 노래를 부르러 다닐 거야." 유년부와 청년부가 모여서 새벽 송을 돌고 크리스마스 아침까지 시간을 보낸다고 했다. 부모님께 허락을 받고 친구와 소형 버스에 올라탔다.

자정에 가까운 밤, 버스는 노란 헤드라이트를 비추며 눈 덮인 산길을 쿠르르르 달렸다. 평소라면 잠들었을 깊은 밤에 친구와 언니, 오빠들과 버스를 타고 어딘가로 향하는 기분은 몹시도 들떴다. 누가 시킨 것도 아닌데 우리는 내내 노래를 불렀다. 눈이 많은 마을이었다. 가로등과 달빛에 반사된 눈은 희었고, 나무들마다 두툼하게 눈을 덮고 있었다. 버스 안에는 노랫소리와 웃음소리가 떠다녀서 창밖은 겨울이었지만 따스하게 느껴졌다. 겹겹이 껴입은 외투와 복슬복슬한 목도리와 털모자 때문일까. 보드랍고 둥실한 눈사람이 된 것 같은 기분으로 나는 친구와 동그랗게 마주 웃었다.

깊고 깊은 산골로 들어간 버스는 때때로 외딴집 앞에 멈춰 섰다. 우리는 조잘거리며 버스에서 내렸고, 대문을 두드리기도 전에 아이들 소리에 서둘러 나온 어르신들이 우리를 반겨주었다. 메리 크리스마스! 우리는 씩씩하게 인사하고 노래를 불렀다. 그 밤. 크리스마스이브에 사방에 눈이 덮인 산골 어디쯤에서 하얀 입김을 불며 우리는 노래를 불렀다. 그곳은 너무도 고요해서 우리들 노랫소리밖에 들리지 않았다. 노래를 듣던 얼굴들은 하나같이 뭉클하게 미소 짓고 있었다. 노래가 끝나면 어르신들이 곶감이랑 귤, 고구마 같은 간식들을 안겨주셨다. 다음 집으로 향하는 사이에 우리는 그것들을 오물거리며 수다를 떨었다.

새벽이 깊어서야 마지막 집에 들렀다. 가장 깊은 산골이었다. 집까지 버스가 닿을 수 없어서 모두들 내려 눈을 밟으며 언덕길을 올랐다. 꼭대기에 반짝이는 집 하나. 드르륵 미닫이문을 열고 나온 할머니 한 분이 우리를 반겼다. 고요한 밤 거룩한 밤 어둠에 묻힌 밤. 우리는 할머니께 노래를 불러주었다. 마지막 노래가 끝났을 때, 우리는 추위와 졸음에 조금 지쳐 있었다. 할머니는 집에 들어오라며 손짓했다. 할머니의 집은 작고 깨끗하고 추웠다. 단출한 세간이 한눈에 보였다. 전기장판과 그 위에 이불 한 채. 우리는 전기장판에 다닥다닥 붙어서 이불을 덮고 언 몸을 녹였다.
까만 봉지를 들고 온 할머니는 아이들에게 무언가 한 줌씩 꺼내 쥐여주셨다. 유가사탕이었다. 할머니는 말은 없었지만 웃음이 넘치는 분이셨다. 활짝 웃으며 머리를 쓰다듬고 또 쓰다듬고. 가장 어렸던 나와 친구를 아주 예뻐해 주셨다. 할머니와 유가사탕을 까먹었다. 다디단 하얀 맛. 침이 고이고 달달함이 핑 돌아 속이 따뜻해졌다. 졸음이 몰려왔다.

돌아오는 버스에선 모두가 잠들었다. 교회에 도착하고서는 애써 잠을 이기며 놀다가 새벽 예배를 드렸다. 그러나 너무 졸려서였을까. 아니면 아예 잠들어 버렸나. 다음 날 밝은 크리스마스의 기억은 하나도 남아있지 않다. 노래를 부르던 밤의 기억만이 선명하다. 크리스마스 캐럴을 들을 때마다 그날의 어린 밤이 생각난다. 훗날 어른이 되고 알 수 있었다. 한밤중에 찾아온 아이들의 노랫소리가, 웃음소리가 얼마나 아름다운 선물이었을지.

12월. 저물어가는 겨울에 혼자인 사람을 생각한다. 고요한 밤 거룩한 밤 어둠에 묻힌 밤에. 잠들지 못하고 뒤척이는 혼자인 사람에게 똑똑, 문을 두드리고 노래를 불러주고 싶다. 노래가 끝나면 우리 유가사탕을 나눠 먹을까요. 다디단 하얀 사탕을 나란히 오물거리면서, 동그랗게 마주 웃으면서. 그만큼의 마음이라도 나눌 수 있다면 이 겨울은 따뜻할 텐데요.

유난히도 외롭고 힘들었던 한 해였다. 그렇지만 우리는 아무도 혼자가 아니라고.
노래를 불러주는 마음으로 이 글을 쓴다.
모두에게 메리 크리스마스.

추운 겨울을 녹이는 연포탕 이야기

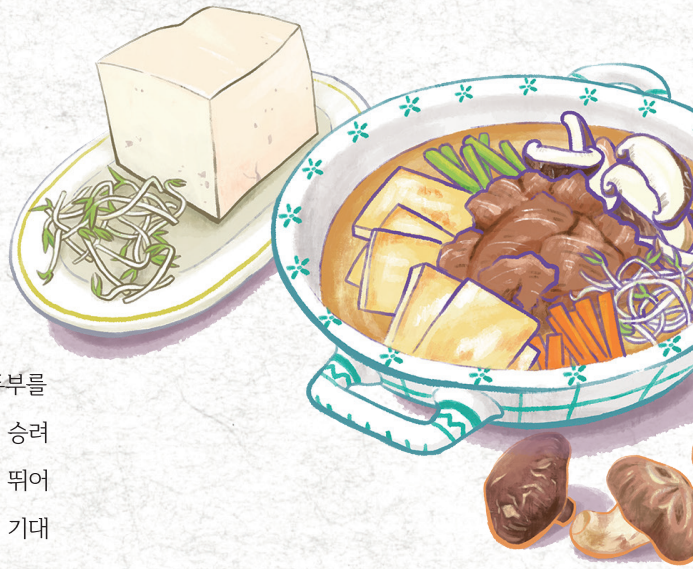
이 상 호 한국국학진흥원 팀장

퇴근길에 따뜻한 어묵탕에 짜릿한 소주 한 잔이 생각나는 계절이 되었다. 날씨는 코끝에 닿는 음식의 향기와 감동까지 바꾸는 마법을 가졌다. 어묵탕을 정말 맛있게 먹기 위해서는 일부러 추위에 오들오들 떠는 것을 권하는 이도 있을 정도다. 이렇듯 조선 사람들에게도 추워야 맛있는 음식들이 있었다.

441년 전인 1579년 음력 11월 14일, 안동 출신으로 황해도 개성에 위치해 있는 제릉(齊陵) 참봉 금난수(琴蘭秀)에게 이곳 겨울은 혹독하기만 했다. 이날 제릉에서 제사를 지낸 금난수는 감당할 수 없는 추위 때문에 제사 지낸 자리를 대충 정리한 후, 급히 제릉 보호 사찰인 연경사(衍慶寺)를 찾았다. 이날 마침 연경사에서 두부를 만들고 있어서 따뜻한 연포탕(軟泡湯) 한 그릇을 대접받았다. 맑은 닭 국물에 잘 만들어진 두부를 넣어 만든 연포탕은 황해도의 혹독한 겨울 추위마저 이길 힘이 되었다.

4년 뒤인 1583년 음력 11월 10일, 상주(현 경상북도 상주시)에 살았던 노공서(盧公瑞)는 여러 벗들과 후학들을 모아 서로 교유하는 모임을 만들었다. 10여 명이 넘는 벗과 그를 따르는 선비들이 상주 외남에 있었던 수양서당(首陽書堂)에 모여들었다. 이들은 밤이 새는지도 모를 정도로 흥겨운 모임을 이어갔고, 이 모임을 축하라도 하듯 겨울을 알리는 비가 촉촉이 내렸다. 비로 인해 기온이 뚝 떨어지자 노공서의 후학 사랑에 감사해하는 몇몇 유사들이 친히 비 오는 밤을 벗 삼아 콩을 갈고, 콩물을 끓여 두부를 만들었다. 구수한 콩물 냄새가 밤비 사이에 스며들었고, 그렇게 만들어진 두부를 안주 삼아 하루를 더 보냈다.

이로부터 39년 뒤인 1622년 음력 11월 13일, 예안(현 안동시 예안면)에 살았던 김령(金坽) 선생은 집안 족보 수정을 위해 고을 가까이에 있었던 현사사玄沙寺에 머물렀다. 밤새 함께 족보작업을 했던 사람들과 아침 댓바람부터 식전 술을 한 잔씩들 했다. 추위에 떨면서 일을 했을 사람들을 위해 준비한 연포탕 때문이었다. 힘들게 두부를 만들고 닭 국물을 내어 따뜻하게 끓어 낸 연포탕 앞에서 술 한 잔 없이 지나갈 수는 없었다. 절집에서 잘 만들어진 두부로 끓여낸 연포탕은 그 어느 고급 음식과 비할 바가 아니었다.



요즘 두부는 그야말로 흔하디흔한 식재료이다. 그러나 조선시대 두부는 그야말로 귀하디 귀한 식재료였다. 원래 두부는 중국에서 유래되었지만, 이후 두부 제조 기술은 조선 사람들이 더 뛰어났던 것으로 알려져 있다. 『세종실록』에 따르면 조선 여인들은 각종 식품 제조에 뛰어난데, 그 가운데 특히 두부를 잘 만들었다는 명나라 황제의 칭찬이 기록되어 있을 정도였다. 특히 두부는 승려들에게 부족한 단백질 공급원으로 애용되면서, 절집에서 두부 만드는 기술이 뛰어났다. 이 때문에 절집을 찾는 이들은 으레 최고의 음식으로 두부나 연포탕을 기대했다.

연포탕은 '두부로 끓인 탕'으로 원래 연포(軟泡)라는 말 자체가 '연한 두부'이다. 두부를 가늘게 썰어 꼬챙이에 꿴 후 기름이 지지다가 닭고기 국물을 넣어 끓여낸 탕이었다. 여기에 생강, 파, 표고버섯, 석이버섯 등을 썰어 첨가하기도 했다. 낙지탕으로 더 잘 알려져 있는 요즘 연포탕은 낙지가 잘 잡히는 전라남도 지역을 중심으로, 두부탕에 고기 대신 낙지를 첨가하면서 만들어졌다. 원래는 비싼 두부에 주위에 흔한 낙지를 넣어 먹는 것이었는데, 요즘은 낙지가 더 비싸지면서 낙지탕을 의미하게 되었다. 그러나 『증보산림경제(增補山林經濟)』를 보면, 연포탕은 음력 10월쯤 수확한 콩으로 두부를 만들고, 한창 살이 오른 닭을 잡아 끓여 낼 때 그 맛을 제대로 즐길 수 있다고 했다.

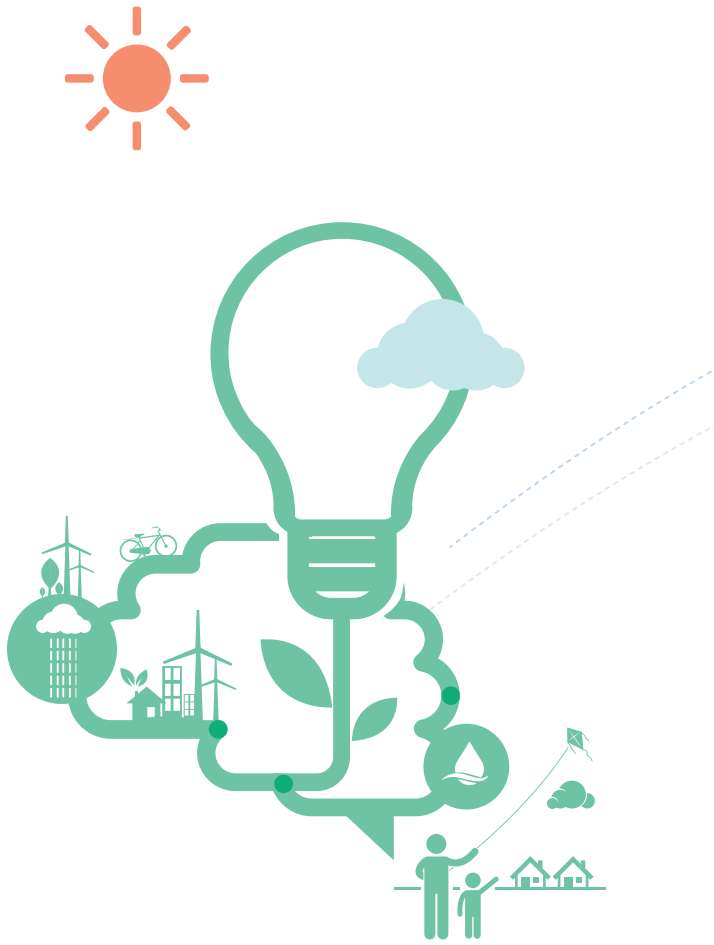
조선 후기가 되면, 두붓국인 연포탕을 즐기기 위한 연포회가 양반들 사이에서 유행할 정도였다. 정약용이 남긴 『여유당전서(與猶堂全書)』에는 친한 친구들끼리 모여 두부를 꼬치에 꽂아 닭고기 국물에 지져서 먹는 연포회를 즐겼는데, 이 모습이 흡사 김이 모락모락 나는 어묵탕을 앞에 두고 술잔을 권하면서 어묵꼬치를 하나씩 무는 모습과 닮아있다. 찬 바람이 불고 온몸이 시려오는 겨울이 되면, 옛 양반들은 잘 끓인 연포탕 한 그릇이 생각났을 법하다. 오늘 저녁 햇콩으로 만든 손두부를 들기름에 자작하게 지진 후 맑은 닭 육수를 넣어 끓인 연포탕 한 그릇에, 순하면서도 향이 진한 전통주 한 잔을 곁들여 보는 것은 어떨까?

(출전 : 금난수, 『성재일기(惺齋日記)』/ 권문해, 『초간일기(草澗日記)』/ 김령, 『계암일록(溪巖日錄)』/ 스토리테마파크(http://story.ugyo.net))

“나들이 가기 좋은 날씨입니다.”

강 아 랑 KBS 기상캐스터

“내일은 나들이 가기 좋은 날씨입니다.”
주말을 앞둔 금요일, TV 뉴스 말미에 들을 수 있는 가장 흔한 말이지요. 캐스터 일을 하면서 제가 가장 좋아하는 멘트였습니다. 금요일 밤에 뉴스를 보는 시청자들은 무겁고 힘든 평일 일과를 마무리한 뒤, 마음을 한껏 비워낼 경쾌한 주말을 고대하며, TV를 마주했을 거라 여겼습니다.
그래서 저는 다가온 주말이 맑고 쾌청해 활동하기 무난할 때면 뉴스에서 기상예보를 전한 뒤 주말에 바깥 활동하기 좋다는 말을 꼭 덧붙이곤 했죠. 날씨가 좋은 주말에는 시청자분들께 작은 선물을 드리듯 기뻤습니다.



하지만 2020년, 올해는 지금까지 단 한 번도 이 말을 전할 수가 없었습니다. 바로 코로나19와 유난히 요란했던 올해 날씨 때문이었습니다. 코로나19는 우리에게 많은 것을 앗아갔습니다. 여행은커녕, 외출도 힘들어졌습니다. 유치원, 어린이집, 회사는 온라인 수업, 화상회의, 재택근무 등 새로운 방식으로 배움과 업무를 지속해야 했습니다. 두렵고 답답한 시간들이 흘러가고 어느 정도 역병이 주춤하나 싶어 숨 고르기를 하려 들 때, 길고 긴 시간 동안 전례 없는 비가 쏟아졌습니다. 너무나 길었던 장마로 인해 ‘장마 블루’라는 말이 생기기까지 했지요. 그러나, 길고 길었던 장마로 땅이 마르기도 전에 태풍이라니요. 3개의 태풍이 연이어 다녀간 뒤 어찌나 하늘이 야속하던지요. 하늘을 원망하지 않을 수 없었습니다. 저에게는 예보를 전달하기 위해 그 어느 때보다 바쁜 시간이기도 했습니다. 코로나19로 지친 우리에게 날씨마저도 우리를 지치게 했습니다.

요란한 장마와 태풍이 지나간 뒤 파란 하늘이 등장했을 때도, 마냥 기쁘지만은 않았습니다. 수마(水魔)가 할퀴어 몇 차례 아우성이 끝난 뒤의 하늘은 속없이 청명하고 파랗기만 했으니까요. 파란 하늘 아래서도 마스크를 벗을 수 없다는 사실 또한 속상했습니다. 유난히 날이 좋은 날에도 ‘나들이 가기 좋은 날’이라는 말은 금기어가 되어갔습니다.

올해 7월 3일부터 10월 19일까지, 108일간 서울의 일평균 초미세먼지 농도는 ‘좋음’에서 ‘보통’ 수준이었는데요. 장마가 끝난 뒤로도 두 달가량 깨끗한 공기를 만끽할 수 있었지만, 모두에게 피서, 나들이, 휴가는 손에 잡히지 않는 꿈

같은 일이었죠. 일기예보에서 미세먼지가 많은 날에는 호흡기 건강을 위해 “마스크를 쓰셔야 한다.”라며 큰따옴표를 붙이듯 강조했던 것마저도 지난 과거의 일이 되어버렸습니다. 이제 외출할 때는 모두가 마스크를 쓰는 게 당연해졌으니까요.

당연했던 것들이 지금은 당연해지지 않았고, 일상적이던 일이 더 이상 일상이 아니게 된 것들이 너무나 많습니다. 이러한 변화 앞에서 우리는 알게 모르게 적응해 나가고 있었습니다.

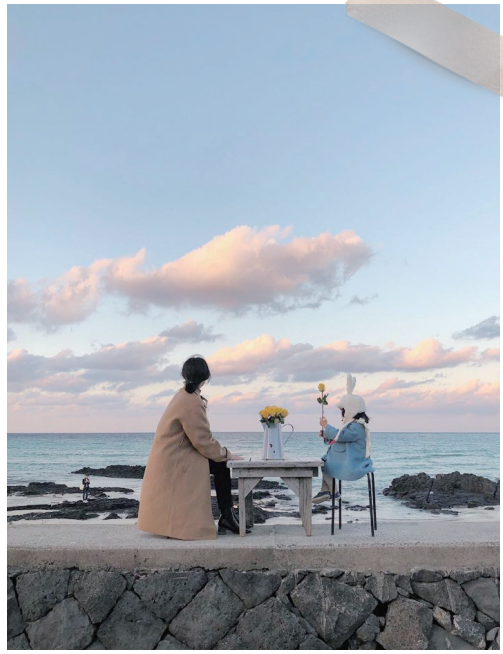
그래서일까요. 당연하게 느껴졌던 주변 일상들이 너무 소중하게 느껴집니다. 하늘 아래서 오롯이 계절을 느낄 수 있는 일상의 색, 소리, 풍경들이 더욱 그립고 간절해졌습니다. 봄을 맞이하는 푸르름과 색색깔 피워내던 꽃들, 여름을 울리는 청량한 매미 소리, 가을을 아름답게 수놓는 코스모스와 단풍들.
우리가 제대로 마주할 수 없었던 올해의 봄과 여름, 가을은 모두 바람처럼 스쳐 지나간 듯합니다. 기억할 만한 풍경들을 많이 새기지 못한 채 올겨울을 맞닥뜨렸습니다. 이제 찬바람에 잔뜩 어깨를 웅크리고 가는 사람들, 달콤한 냄새를 솔솔 풍기던 붕어빵가게, 눈이 내리는 날 눈싸움하는 아이들, 곳곳에 놓여진 눈사람도 그리워질지 모르겠습니다.

어느덧 매서운 칼바람이 우리 주변을 맴돌고 있네요. 찬바람이 꼬리를 내리고 새 계절이 찾아왔을 때는 다시 모두에게 “나들이 가기 좋은 날씨입니다.”라고 전할 수 있을까요? 바깥으로 나가보시라 외칠 수 있었던 그 일상이 하루 빨리 돌아오길 간절히 바라봅니다.

코로나 사계절의 기록, 내년은 더 '나은 사계절'이 되길

전 지 민 작가

봄이 오면 쑥을 캘 것, 여름이 오면 높이에 상관없이 가까운 산에 올라 땀에 젖은 몸을 바람에 말려 볼 것, 가을이 오면 잘 마른 낙엽을 실로 엮어 모빌을 만들 것, 겨울이 오면 첫눈으로 눈사람을 작게 만들어 냉동실에 보관할 것. 그리고 겨울 내 냉장고 문을 열 때마다 환하게 웃을 것. 나는 아이를 키우며 30여 년 만에 다시 계절감을 익혔고 아이 또한 사계절의 변화가 뚜렷한 자연 속 자리, 같은 장소에서 키재기 자의 눈금을 그리듯 한 해 한 해 쑥 자라났다.



겨울

발신자 표시 번호가 뜨지 않는, 길고 불안한 벨 소리를 전하는 전화처럼 코로나는 우리 곁에 걸려왔다. 몇 달 지나면 다시 일상으로 돌아올 것이란 기대와 달리 2020년의 사계절 모두를 점령해 버린 코로나. 더 이상 사계절이 우리에게 아름다운 삶의 시간표가 되어주지 못했다. 계절을 만끽할 수 없는 사회적 거리두기가 시작된 것이다.

봄

4월, 우리는 춘천으로 이사를 나오게 되었다. 나의 아이가 나고 자란 고향을 떠나는 것은 매우 아쉬웠지만 봄날, 춘천 안으로 들어오면 입춘대길 한다는 지인의 말을 듣고 용기를 내었다. 그리고 얼마 지나지 않아 나은이의 동생도 함께 이사를 왔다는 사실을 깨달았다. 대길하고 아름다운 춘천 삶이 기대되었다.

아이와 마스크를 열심히 낀 채 춘천의 아지트를 만들어나가기 시작했다. 만개한 불두화는 나은이의 손에 닿으니 팝콘처럼 우수수 떨어졌다. 땅에 떨어진 하나의 꽃송이가 얼마나 작고 사랑스러운지 자꾸 바닥을 보게 되었다. 이 시국 안에서 작은 행복을 발견할 수 있는 능력은 내 발밑부터 미시적으로 바라보는 노력에서 나오는 것 같았다. 사람이 가꾼 근사한 공간도 좋고 오래된 마을의 대문도 좋았지만 담벼락 틈 사이에서 기어코 피어나는 꽃과 도로변 버스가 휑하고 지나갈 때마다 흔들리는 엉겅퀴 같은 것에 용기를 얻는 봄이었다. 멀리서 바라보면 한 송이의 둥근 꽃이지만, 자세히 들여다보니 수많은 작고 귀여운 꽃으로 어우러진 불두화. 이처럼 모두 예쁘게 핀 5월의 땅이었다.

여름

화단의 풀들이 무척 자유로워 보이는 것을 보아 여름이 찾아왔다는 것을 알 수 있었다. 나의 뱃속 새 생명도 풀처럼 자라고 있었다. 몰래 뒤 돌아 입덧 구역질을 하고 있을 때, 어느새 나은이가 다가와 내 등을 두드려주었다. 계란 꽃이 우후죽순 피어난 현관 입구에서 꽃을 뜯어서 내게 내민다. "엄마 꽃은 언제 임신해?" "응 꽃은 활짝 피어 있을 때 바람이 불면 아기를 가져. 꽃이 지면 열매를 맺거든. 열매가 꽃의 아기야." 그러자 나은이가 진지한 표정으로 꽃에게 사과를 시작했다. "미안해 꽃아. 아기를 만나지 못하게 꺾어서 미안해." 마스크로 가려진 절반의 얼굴은 벌겋고 촉촉하다. 나의 꽃이 이젠 멋진 말도 하고 방도 닦아주는 여름.

가을

나은이와 만추 산책로를 걸으며, 떨어진 낙엽을 주었다. 금빛 강아지풀, 물든 풀잎마다 참견하던 나은이. 민들레 홀씨는 여전히 한 번에 다 불지 못하고 여러 번 허공에 숨을 뱉어낸다. 마스크를 써도 가을은 왔구나. 나는 배가 불러 숨이 차고 아이는 마스크를 쓴 채 홀씨를 불어 숨이 차다. "엄마 홀씨는 날아가서 땅에 떨어지고 계속 또 자라고 또 홀씨가 되어 날아가서 또 자라서 계속 불사의 삶을 사는 거요." 그 말이 너무 터무니없이 심각하고 다섯 살 아이의 수준에 어울리지 않는 단어라 웃음이 빵 터져 나왔다. '그래 어쩌면 너랑 나 우리들은 누군가의 열매가 아니라 어느 줄기의 갈래 정도 되겠다.' 뿌리나 열매가 아닌, 불사 중인 홀씨의 삶이 찬 바람에 실려 멀리 날아간다. 기나긴 코로나 시절, 우울에 빠지지 않고 눈치 보며, 계절을 느낀다. "엄마! 가을의 매력은 낙엽이고요. 마트의 매력은 장난감이어요!" 아이의 손을 잡고 못 이긴 척 마트를 향해 발걸음을 옮겼다.

다시... 겨울

미세먼지까지 잔뜩 불어와 뿌옇고 갑갑한 겨울이 본격적으로 시작되었다. 가끔 북서풍이 불어와 먼지를 밀어낸, 사이사이 맑고 쨍한 겨울날 아이와 집 앞을 걸으며 동생을 기다린다. 이제 며칠 뒤면 새 가족을 만날 수 있다. 아이가 내게 또 시의 한 구절 같은 말을 툭 던진다. "엄마, 겨울의 피는 꽃은 뭘~~까요?" "글쎄……." 아이의 질문에 나는, 낮은 기온을 견디며 살아내고 꽃을 피워내는 식물이 무엇이 있을까 곰곰이 떠올려 보았다. 그 순간 아이는 "그건 바로 바로 바로 '눈꽃'이지요!" 올해 사계절을 견딜 수 있었던 건 너와 주고받은 우문현답과 농담들 그리고 여전히 사계절 속, 시인 나은이 덕분인 것 같다. 다음 해는 올해보다 조금 더 나은 사계절 맞이할 수 있기를 기도하며, 2020년 사계절 기록을 마무리한다.

겨울의 다이아몬드, **다이아몬드 더스트** 현상!

김민지 제12기 국민참여기자단

우리는 보통 첫눈을 손꼽아 기다립니다. 그 이유는 사람마다 다를 거라 생각됩니다. 아마 어떤 사람들에겐 그저 겨울이 좋아 겨울 분위기를 느끼고 싶어서, 또 어떤 사람들은 그저 눈이 좋아서 기다릴 텐데요.
그런데 혹시 우리가 일상적으로 마주하는 눈 말고도 눈과 관련된 다른 기상현상은 없을까요? 기온이 영하 10℃ 이하로 따뜻한 공기에서 만들어져서 내리는 눈인 함박눈(Snow Flake)이나, 함박눈보다 기온이 추울 때 내리는 싸락눈(Snow Pellets) 등이 있는데요. 싸락눈이 내리는 날보다 더 추운 날씨에서는 과연 어떤 눈이 내릴까요?

〈꽁꽁 얼어붙은 노고단〉, 출처: 기상청 기상기후사진전 2020년 입상작

더 알아보기 전에, 눈이란?

눈이 어떠한 원리로 내리는지, 눈은 항상 하얀 것인지, 눈의 결정은 항상 일정한지에 대한 궁금증을 먼저 풀고 넘어가 볼까요? 눈은 빙정 과정에 의해 내리는데요. 영하 20℃ 이하의 구름층에서는 대개 빙정만 존재하고 있죠. 그리고 0℃ 이상의 구름층에서는 물방울로 존재하게 됩니다. 우리는 최상부의 온도가 0℃보다 낮은 구름을 찬 구름(Cold Cloud)이라고 불러요. 그리고 이렇게 이름을 붙인 찬 구름에서 빙정의 성장 첫 단계는 빙정 주위의 수증기가 빙정면에 침적(Deposition)되는 것이죠. 이 단계에서 빙정은 아름다운 눈의 결정으로 나타나는 것이랍니다.

다이아몬드 더스트 현상이란?

다이아몬드 더스트 현상을 사전적 의미로 풀었을 때 세빙(細氷, Ice Prisms), 혹은 얼음침이라고도 불리는데요. 바로 공기 중의 수증기가 미세한 얼음 결정으로 얼어붙어서 공기 중에 떠다니는 현상입니다. 한랭 지역에서 기온이 아주 낮을 때에나 볼 수 있는데요. 얼음 결정이 햇빛을 반사하면서 보석처럼 반짝반짝 빛나 보여 영어권에선 'Diamond Dust(다이아몬드 더스트)'라고 합니다.
저 또한 '다이아몬드 더스트'라는 단어를 일본 애니메이션에서 처음 접하게 되었는데요. 실제로 일본은 우리

얼음침 현상, 출처: 기상청

나라보다도 겨울이 더 추운 지역이 있어서, 특정 지역에서 겨울에 많이 관측된다고 합니다. 우리나라에서 다이아몬드 더스트(얼음침) 현상은 대관령에서 주로 나타난다고 합니다.
다이아몬드 더스트 현상은 지면 높이에 생성되는 구름으로 작은 얼음 알갱이들도 구성되어 있기 때문에 굉장히 그림 같아 보이는데요. 다이아몬드 더스트의 또 다른 이름으로는 '아이스 크리스탈(Ice Crystal)'이라 불리기도 합니다.

우리나라에서 관측된 다이아몬드 더스트 현상도 있다?

기상청은 2012년 2월 3일 오전에 경기 이천에서 다이아몬드 더스트(얼음침) 현상이 관측됐다고 밝힌 바 있습니다. 우리나라에서 이 현상이 나타날 때는 주로 안개나 박무로 대기 중에 수증기가 많은 상태에서 기온이 영하 20℃ 안팎으로 크게 떨어질 때인데요. 이날 이천의 아침 최저기온은 영하 22.8℃로 1971년 이 지역에서 기상 관측이 시작된 이래 2월 기온으로는 41년 만에 가장 낮았다고 하네요.

위. Diamond Dust, 출처: KUHL 누리집, By Francesca Conte
아래. 눈 내리는 날의 외출, 출처: 기상청 기상기후사진전 2020년 입상작

일반 눈과 확실히 다른 다이아몬드 더스트

왼쪽에 있는 사진은 이탈리아 알프스의 중심부에 있는 작은 마을인 Schlanders에서 2018년 1월에 촬영된 다이아몬드 더스트 현상입니다. 바람이 없으면 육각형의 얼음 결정에 태양이 규칙적으로 반사되어 공기 중에 빛의 기둥이 환상적으로 만들어지는 태양주 현상도 발생할 수 있다고 하는데요. 이처럼 다이아몬드 더스트 현상은 공기가 너무 차갑고 건조해서 습한 공기가 공기 중에 떠다니는 분쇄된 다이아몬드로 결정화될 때만 일어나는 매혹적인 기상현상입니다.
반면에 아래에 있는 사진은 우리나라 수도권에서 함박눈이 왔을 때 촬영되었던 것인데요. 얼핏 보기에도 확실히 눈 결정의 크기가 다른 것이 보이시나요?

이상 다이아몬드 더스트 현상에 대해 알아보았습니다. 비단 애니메이션이나 해외뿐만 아니라 국내에서도 추운 날 다이아몬드 더스트 현상이 발생한다고 하니, 만약 볼 기회가 있다면 놓치지 않고 꼭 촬영해 보시는 건 어떨까요?

영화 속 겨울왕국 날씨는

대설특보

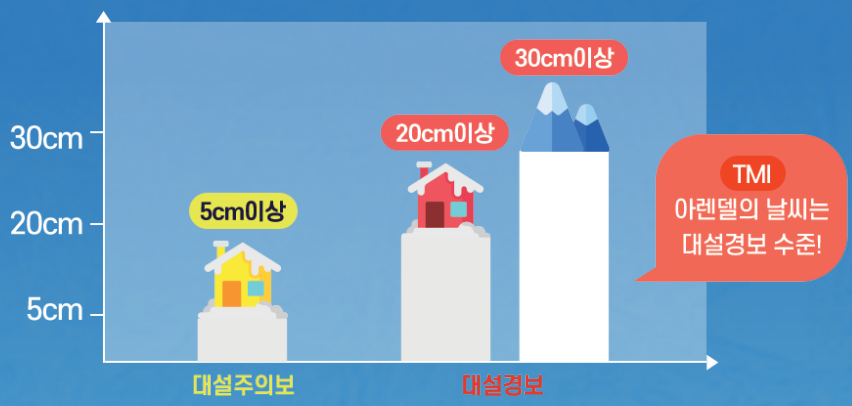
영화 겨울왕국 속 배경인 아렌델은 엘사가 떠난 후 온통 새하얀 눈으로 덮인 겨울이 이어집니다.
많은 눈과 추위, '대설특보'를 연상시키는 겨울왕국에서 안나는 엘사를 찾아 나서는데요.

외출 전 어떤 준비가 필요했을까요?

대설특보 키워드1

#신적설 #cm

특정 기간 동안에 새로 내려 쌓인 눈의 깊이(cm)인
신적설의 양에 따라 주의보와 경보로 구분해요.



대설주의보 24시간 신적설 5cm 이상 예상될 때
대설경보 24시간 신적설 20cm 이상(산지는 30cm 이상) 예상될 때

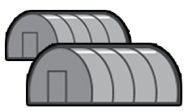
온통 하얀 세상에 신나다가도,
등교와 출근, 야외활동 등을 걱정하게 만드는 대설특보.

최신 기상정보를 확인하고
안나보다 더 많은 대비가 필요하다는 점을
꼭 기억하세요!

대설특보 키워드2

#재해위험 #대응요령

특보 시 안전을 위해 실천해야할 사항에 대해 알아보아요.



눈 오기 전 비닐하우스 등
시설물 점검

어린이와 노약자는
외출 자제

외출시 방한용품 착용
동상주의

내 집 앞, 내 점포 앞
도로의 눈 치우기

대중교통 이용하기

자가차량 이용 시
차량안전장비 휴대 및 서행

TMI | 안나와 크리스토퍼의 선택은 방한용품 착용!

겨울 산행, 낭만 그리고 위험

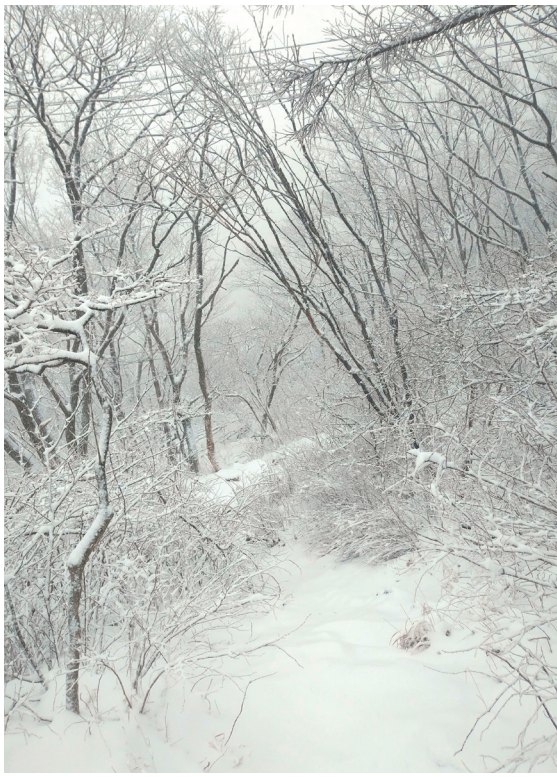
이 철 희 청주기상지청

겨울, 눈이 내리는 산은 아름답고 낭만적이다. 하지만 이러한 하얀 아름다움 속에는 항상 위험이 도사리고 있다. 겨울 산행은 다른 계절에 비해서 미리 준비하고 알아둬야 할 것들이 많다. 특히 낮은 기온과 기상변화는 겨울 산행 시 최대 위협요소이다. 겨울 산행이 생명의 위협을 부르는 안전사고로 이어질 수 있으니, 즐겁고 안전한 산행을 위해서는 철저한 대비가 필요하다.

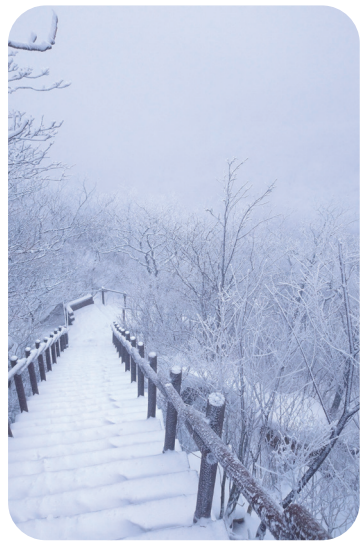
눈 오는 팔공산에서의 예상치 못한 위험

2020년 1월, 평소 산행을 즐기던 나는 팔공산 등산을 하기 위해 집을 나섰다. 비가 약하게 오고 있었지만, 등산하기에는 큰 무리가 없을 것 같았다. 산의 초입은 큰 무리 없이 올라갔지만, 등산로를 올라갈 즈음 눈이 쌓이기 시작했다. 하지만 산행을 포기하지 않았고 정상에 무사히 도착했다. 그곳에서 만난 상고대와 눈꽃은 기대만큼 예뻤다.

위험은 하산길에서 발생했다. 쌓인 눈 때문에 등산로의 구분이 힘들어졌고, 길이 미끄러워 하산하기가 쉽지 않았다. 겉옷은 완전히 젖어 체온이 급격히 낮아졌다. 하지만 눈은 그치지 않고 계속 내리고 있었고, 날씨는 점점 추워졌다. 결국, 119에 도움을 요청하였고, 구조대와 계속 위치를 공유하면서 몸을 웅크리고 체온을 유지하면서 구조되기만을 기다렸다. 사이렌 소리에 안도감이 들었고, 그렇게 난 구조되었다. 현장까지 오시는 구조대원들께 매우 감사했고, 한편으로는 죄송하다는 생각도 많이 들었다. 팔공산을 몇 번 등산해 보았기에 눈이 내려도 자신했다. 하지만 자칫 얕보고 나선 겨울 산행이 안전사고로 직결될 수 있다는 것을 깨달을 수 있었다.



등산로 주변에 쌓인 눈. 특히 눈이 많이 내리면 등산로를 구분하기 어려워져서 조난당할 확률이 매우 높아진다.



팔공산 동봉 비석,
그리고 정상에서 내려다 본 등산로

산악 지형의 특수성

산악은 복잡한 지형적 구조 때문에 평지와 다른 기상 상황을 보이는 경우가 많고, 기상 변화를 예측하기도 쉽지 않다. 산악 지형은 기류의 강제 상승을 일으켜 강수량이 많아지고, 산 정상과 골짜기 사이의 온도 차이로 국지풍(산곡풍)이 발생하기도 한다. 또한, 산에서는 고도가 100m 올라갈 때마다 기온이 약 0.6℃ 낮아지는데, 이러한 특성으로 평지에서는 비이지만 산에서는 눈으로 바뀌어 내릴 수 있게 된다. 또한, 산악의 지형적 특성으로 평지보다 강수량은 2배 많아지고, 풍속은 3배 강해진다고 한다. 따라서, 평지의 기상정보만 확인하고 산에 오르다가는 변덕스러운 산악 날씨로 안전사고가 발생할 수 있다.

겨울 산행을 위한 필수 체크, 산악기상예보

특히, 겨울철 산에 갈 때는 날씨를 수시로 확인하고 유의사항도 항상 귀를 기울여야 한다. 기상청 날씨누리를 통해 제공되고 있는 산악기상예보는 전국의 주요 산 정상(대표지점)의 오늘, 내일, 모레에 대한 동네예보를 확인할 수 있다. 산행을 계획할 때부터 활용한다면 조금 더 안전한 산행을 준비할 수 있다. 날씨를 확인했다면, 이제는 자신의 체력에 맞는 등산계획을 세우고, 안전수칙 등을 미리 숙지하여 안전한 산행을 준비해야 한다. 산행에 필요한 물품도 꼼꼼하게 준비해야 한다.

등산 중에는 땀 때문에 두꺼운 옷을 입는 것보다는 얇은 옷을 여러 겹, 겹쳐 입는 것이 좋으며, 체온 유지를 위한 핫팩, 그리고 초코바와 같은 열량이 높은 음식을 여유 있게 챙기는 것이 좋다. 또한, 눈이나 얼음에 의한 미끄럼을 방지하기 위해 아이젠은 무조건 챙겨야 한다. 그리고 휴대전화를 충전할 수 있도록 보조 배터리를 충분히 충전해서 챙기는 것이 좋으며, 야간 조난 상황에 대비하여 헤드라이트 또한 같이 챙기는 것이 좋다. 마지막으로 해가 지기 2시간 전까지는 하산을 완료해야 한다. 야간에는 기온이 많이 떨어지기 때문에 저체온증에 걸릴 가능성이 높고, 조난 시에 구조대가 출동해도 어두워서 찾기가 어렵기 때문이다.

최근 '사회적 거리두기'가 완화되고, 일상에서 벗어나 주말이면 야외로 산으로 떠나는 등산객들이 늘고 있는 추세다. 기상청 날씨누리의 산악기상예보로 산 정상에서의 기상정보를 미리 확인하고, 준비를 단단히 하여 겨울 산행을 안전하게 즐기도록 하자.

날씨 알리미 앱

국민의 목소리를 듣다

대변인실

지난 9월부터 11월까지, 국민 눈높이에 맞는 기상정보 제공을 위해 '2020 날씨알리미 앱 개선방안 제안대회 「앱깔고 앱까기」'가 진행되었다. 이번 대회에는 날씨알리미 앱의 기능과 디자인을 개선하기 위한 다양한 아이디어가 제시되었으며, 홍보에 관해서도 재치넘치는 제안들이 이어졌다.

'날씨알리미' 앱이란?

올해부터 기상청에서는 실시간 기상 알림서비스 '날씨알리미' 앱을 새롭게 런칭하였다. 날씨알리미 앱이란 내 위치의 위험기상·지진정보를 실시간 알려주는 기상 알림 어플리케이션으로, 사용자의 위치정보를 기반으로 중요 기상특보, 지진·지진해일, 긴급기상알림 등을 푸시 알림을 통해 전달하는 앱이다. 사용자가 위치한 지역의 위험기상정보를 신속하게 확인하고 보다 능동적으로 기상재해에 대처할 수 있도록 하는 것을 중점으로 설계되었다.

날씨알리미 앱, 변화를 시도하다

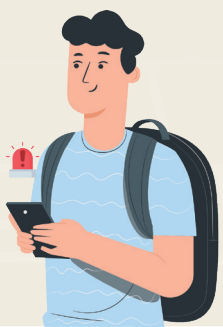
날씨알리미 앱은 31만 명(2020년 10월 기준)이 앱을 다운하여 사용할 정도로, 필요성과 편리성을 인정받았으나, 국민의 눈높이에 맞는 정보 제공의 필요성이 제기되었다. 이에 기상청에서는 국민의 목소리에 귀 기울이기 위해 '앱 개선방안 제안대회'를 기획했으며, 날씨알리미 앱 사용자들의 직접 참여를 통한 기상청의 역할 및 기상정보에 대한 관심과 이해 제고 등 소통의 장을 마련하고자 하였다. '앱깔고 앱까기'라는 타이틀은 개선방안에 대한 위트 있는 방향성과 유연함을 담고 있으며, 직접 써본 후 다양한 의견을 제안할 수 있도록 기획했다. 모집 분야는 기능·디자인·홍보로 대학(원)생들의 신선하고 발랄한 아이디어가 모집되었다.

날씨알리미 앱, 국민의 목소리를 듣다

이번 대회에는 총 134개 팀이 참여했으며, 1차 제안계획서와 2차 본제안서 심사를 통해 선정된 15개 팀이 최종 경합을 벌였다. 영광의 대상은 기능 부분에 도전한 GSWDM팀(가천대학교)에게 돌아갔다. GSWDM팀은 직업별 맞춤형 알림서비스를 제안해 심사위원에게 큰 점수를 받았다. 날씨알리미 앱의 알림서비스를 직업별로 세분화하여 더욱 편리하고 알맞은 서비스를 제안했다. 또한, 강수량·풍속 관련 시각자료(영상 등) 제공, 거주지 기반 위치서비스 기능 추가, 특보별 대응방법(이미지 등) 알림서비스, 서체 크기 선택 기능, 음성인식 플랫폼 등 다양하고도 참신한 아이디어로 대상을 거머쥘 수 있었다.

디자인 부분에서는 명지대 보세조팀이 최우수상을 받았다. 보세조팀은 현재의 네이밍을 간단하게 변경(수신대상설정 → 관심기상, 관심지역설정 → 관심지역)하고, 그래프 및 아이콘 추가, 일러스트 추가 등으로 디자인을 통해 앱을 직관적이고 편리하도록 개선을 제안했다.

홍보 부분에서는 가족과 연계한 '파람' 프로젝트를 제안한 날씨바라기팀(영남대)이 최우수상을 받았다. 이외에도 옷차림 추천 서비스, 맞춤형 팝업 알림 서비스, 쌍방향적 기상정보 공유 서비스 도입 등 기능적인 제안과 함께 디자인과 홍보 측면에서 꼭 시행했으면 하는 많은 제안이 있었다.

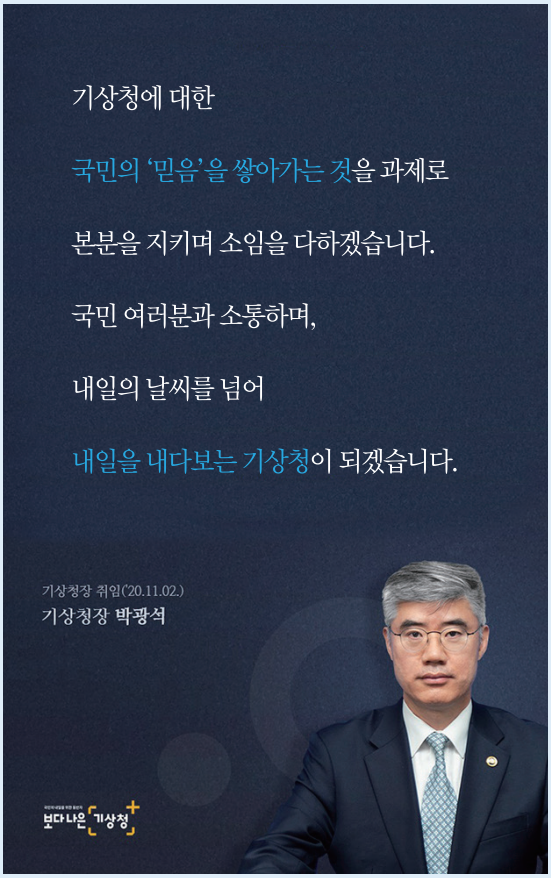


국민이 생각한 아이디어, 날씨알리미 앱에 녹아들다!

기상청은 이번 제안대회를 통해 발굴된 우수 아이디어를 제도적 여건 등 제반 사항을 고려해, 날씨알리미 앱 개선에 적극적으로 반영할 계획이다. 기상청은 이번 대회를 통해, 국민이 어떤 서비스를 바라고 기상청이 어떤 노력을 해야 할지에 대해 더욱 명확한 방향성을 확인할 수 있는 시간이 되었다. 앞으로 날씨알리미 앱 서비스를 통해 기상청은 국민과 소통하며 국민 눈높이에 맞는 더욱 편리하고 유용한 기상정보를 제공해 나갈 것이다.

사진으로 보는 기상청 소식

박광석 제14대 기상청장 취임(11월 2일)



박광석 신임 기상청장이 제14대 기상청장에 취임하였다. 박광석 기상청장은 취임사에서 "기상청에 대한 국민의 '믿음'을 쌓아가는 것을 과제로 소임을 다하겠습니다."라고 밝혔다.

날씨알리미 앱 개선방안 제안대회 개최(11월 6일)

2020 날씨알리미 앱 개선방안 제안대회 「앱깔고 앱까기」를 개최했다. 이번 대회는 대상(1팀), 최우수상(2팀), 우수상(3팀), 장려상(3팀) 등 총 9개 팀이 수상했다.

2020년 겨울철 방재기상 업무시작 선언(11월 13일)

겨울철 방재기상업무를 점검하고 선제적 대응에 대한 각오를 다짐하는 '2020년 겨울철 방재기상 업무시작 선언식'이 있었다.

Korea Meteorological Administration

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

박광석 기상청장, KBS재난방송센터 방문(11월 13일)

박광석 기상청장은 KBS재난방송센터를 찾아 상호협력을 통해 기상재난으로부터 국민안전을 지키기 위해 최선을 다할 것을 다짐했다.

제2회 천리안위성 2호 융합 활용 컨퍼런스 개최(11월 18~19일)

기상청은 국립환경과학원, 한국해양과학기술원과 공동으로 '제2회 천리안위성 2호(2A/2B호) 융합 활용 컨퍼런스'를 개최하고, 업무 협약을 맺었다.

도로살얼음 예측 및 대응 포럼 개최(11월 19일)

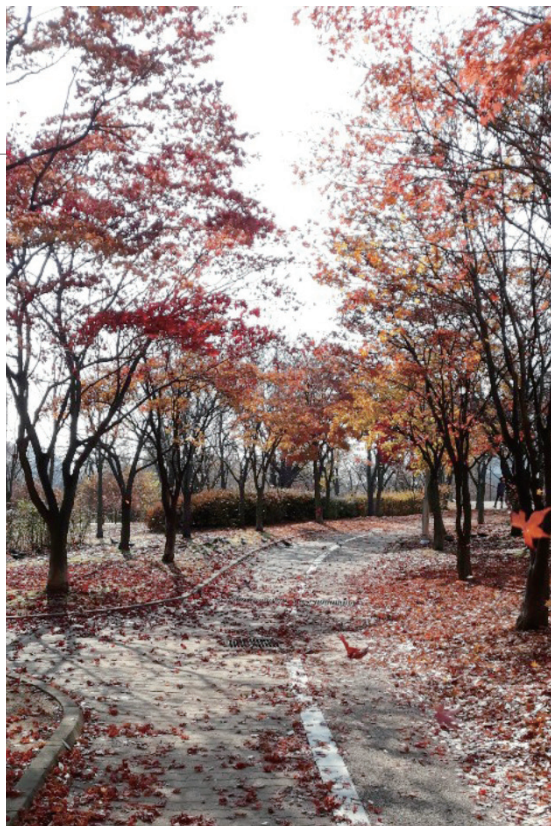
겨울철 대형교통사고의 주요원인인 도로살얼음으로부터 국민의 안전을 보호하기 위해 '도로살얼음 예측 및 대응 포럼'을 개최했다.

겨울철 기상전망 온라인 브리핑(11월 23일)

출입언론인을 대상으로 2020년 겨울철 기상전망에 대한 브리핑을 개최했다. 브리핑은 코로나19 확산 방지를 위하여 온라인으로 진행했다.

오늘, 당신의 날씨

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



강현숙
요즘 같은 비대면, 집콕 시대에 울긋불긋 물든 단풍나무 풍경을 보니 큰 위안이 되었습니다.

참여 방법

자신의 일상이 담긴 날씨 사진 한 장과 간단한 소개 멘트를 이메일 또는 휴대폰 문자메시지로 kmanews@korea.kr에 **12월 20일까지** 보내주시면 됩니다. 선정된 분께는 온누리상품권(1만 원)을 보내드립니다. 응모하실 때는 **이름·주소·전화번호를 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
많이 차가워진 날씨에도 산책을 다녀왔습니다. 예쁜 하늘과 끝없이 펼쳐진 갈대들이 너무 아름다워요.

이준행
오랜만에 비가 내린 다음 날, 떨어진 단풍잎이 가을 끝을 알려주네요!

김서희
어느 추운 날 아침, 마당 한 켠에 서리꽃이 활짝 폈네요.
손 대면 녹을까 그냥 한참을 쳐다만 봤어요.

김은미
팔공산 정상에서 찰칵!
한 장의 사진 속에 가을을 한가득 담았습니다.

김지윤
강물 사진만 바라봐도 저절로 힐링이 되는 듯
모든 스트레스를 풀어주네요.

공광순
오랜만에 내린 비, 여름비처럼 시원스레
쏟아지는데, 11월에 이렇게 비가 많이 내린
거 처음 봤어요!

Platform

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

이달의 추천 콘텐츠

날씨 말고 연애의 온도 차이

매일 만나는 커플에게 날씨는 어떤 영향을 줄까요?

#커플 #연애의_온도 #헤어지는_이유 #이별의_핑계

친구와 약속을 정할 때 또는 약속 장소에 나가기 전 꼭 하는 일이 있나요? 외출 전, 옷 고르기 전, 날씨는 여러분의 결정을 돕는 유용한 정보라는 건 모두 공감하실 거예요. 인기리에 방영했던 드라마 〈도깨비〉에서 이런 대사가 있었죠. '날이 좋아서, 날이 좋지 않아서, 날이 적당해서' 여러분의 즐거운 데이트에 날씨는 어떤 영향을 주나요? 만약, 날마다 만나는 남자친구가 매일 날씨 이야기를 꺼낸다면 어떤 일이 벌어질까요? 날씨 정보 활용법과 날씨에 따른 상황극이 펼쳐지는 기상청 유튜브 '날씨추에이션 – 연애와 날씨' 편에서 질문의 답을 찾아보세요! 그리고 날씨 꼭 챙겨보고 옷차림에 유의하여 따스한 데이트 하시길 바라요.

웹진 kma.go.kr

〈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

소셜미디어 (SNS)

기상청은 다양한 소셜미디어 채널을 통해 국민 여러분과 날씨를 매개체로 일상을 나누고, 다소 어려운 기상과학부터 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

야생조류 고병원성 조류인플루엔자(AI)
검출에 따른 방역 강화

철새도래지 국민행동수칙

고병원성 조류인플루엔자 발생 차단을 위한 국민 여러분의 적극적인 협조를 부탁드립니다

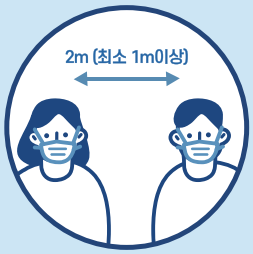
전국 철새도래지 주변
산책·낚시를 자제해 주세요

농림축산식품부

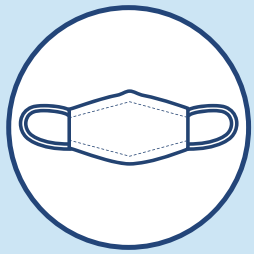
질병관리청

코로나19로부터 우리를 지키는

소중하고 확실한 행동수칙



거리를
확 띄워요!



어디서나
확 써줘요!

비누로
확 씻어요!

옷소매로
확 막아요!

밀폐·밀집·밀접
확 피해요!

감염병 궁금할 땐
전화해요!