

# 하늘 사랑

May 2022  
vol. 491

5

cover story

계룡산 폭풍

2019년 기상기후 사진전 <입선> 박만근



# 하늘사랑

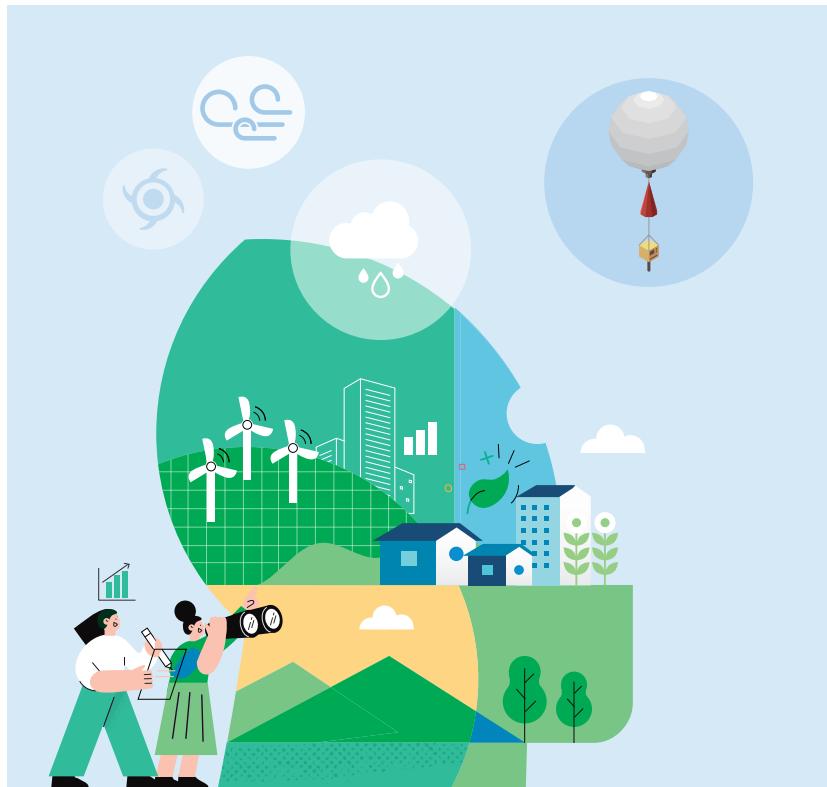
vol. 491

—  
5

May 2022

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

## Contents



## Special Theme

### 포커스 뉴스

02

예보에 국민의 눈높이를 더하다

04

고층기상관측의 패러다임을 바꾸다



### cover story

계룡산 폭풍

2019년 기상기후 사진전 <입선> 박만근



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](http://www.kogl.or.kr)



### Weather Talk

- 06 마음을 달래는 약, 매실
- 08 기후변화 시나리오 활용으로 온난화 속도를 늦추자
- 10 삶의 시나리오를 가늠하고 예측해보는 일:  
드라마 <기상청 사람들>
- 12 별이 빛나는 밤에
- 14 꽃가루 알레르기에 대한 모든 것! 알고 대비하세요!

### Theme Story

- 16 캠핑하기 좋은 날
- 18 가리워진 길, 안개
- 20 ‘기상청 선생님’에 대한 모든 것 4문 4답!
- 22 공무원

### Report

- 24 Photo briefing 사진으로 보는 기상청 소식
- 25 Platform
- 26 오늘, 당신의 날씨



# 예보에 국민의 눈높이를 더하다

예보국

## 알기 쉬운 예보용어, 첫걸음 떼다

우리 생활에 많은 영향을 미치는 것 중 하나를 꼽으라면 날씨가 아닐까 싶다. 그만큼 개인의 생활과 사회 각 분야에서 날씨 정보는 긴밀히 연관돼 활용되고 있고, 특히 최근에는 스마트폰·인터넷 등 다양한 전달 매체를 통해 사람들이 정보를 쉽고 편리하게 습득할 수 있게 되면서 정보의 가치와 그에 대한 기대 수준이 높아지고 있다.

최근 ‘기상업무 국민 만족도 조사 결과 보고서’에 따르면, 기상용어에 대한 설명 제공, 쉬운 용어 사용 등에 대한 의견이 꾸준히 제기되었다. 기상용어는 한자, 영어에서 비롯된 어원이 많다 보니 공급자 입장에서 활용되는 전문용어가 그대로 기상예보 수요자에게 제공되는 경우가 종종 있었다. 그래서 수요자들이 일부 용어는 이해하지 못한 채 넘기거나 다시 한번 검색을 해야 하는 불편함이 있었던 것이 사실이다. 이런 점을 개선하고자 기상청은 국민들과 함께 어려운 예보용어를 발굴하고, 그것을 누구나 이해하기 쉬운 용어로 바꾸는 변화를 시도하였다.

## 예보용어의 변화

예보용어는 날씨해설, 기상정보, 예보 통보문 등 예보를 전달하는 문서나 영상에 사용되는 언어를 말한다. 기상청은 작년 ‘국민 참여 예보소통단’이 발굴한 어려운 기상용어 중 적합한 예보용어를 선정하였다. 그런 뒤 내부 의견뿐만 아니라 국립국어원의 공공언어 감수, 국민·언론 등 기상예보 수요자를 대상으로 한 설문 조사를 통해 다양한 의견을 수렴하여 개별 용어의 특성에 맞게 개선을 추진하였다.

첫 번째는 해무, 거스트, 해기차와 같은 한자·영어 등 외래 용어와 전문용어를 국민들이 이해하기 쉬운 대중적인 언어로 순화한 것이다. 일례로 예전에는 ‘동진(東進)하는 저기압의 영향으로’라고 기압계를 설명했다면 앞으로는 ‘동쪽으로 이동하는 저기압의 영향으로’로 순화하여 사용한다.

두 번째는 어떤 현상을 직관적으로 이해할 수 있는 쉬운 용어와 전문용어를 병행하는 표기법이다. 이번에 개선된 용어 중에는 연무와 일사가 해당된다.



세 번째는 상황에 맞게 풀어서 설명해주는 서술형이다. 기존에는 안개가 점차 걷히게 되는 경우 ‘안개 소산’이라고 표현하였으나 앞으로는 ‘안개가 점차 열어지겠습니다’ 등 대체가 가능한 쉬운 용어가 있다면 풀어서 정보를 제공한다.



구 분	전	후
서술형	안개 소산	안개가 점차 열어지겠습니다. ※ 소산: 흩어지다, 열어지다, 사라지다
	복사 안개	지표면 냉각에 의해 안개가 끼는 곳이 있겠습니다.
	소강	① 현재 강하게 내리는 비는 오후에 점차 약화 되겠습니다. ② 더위는 일시적으로 주춤하겠습니다. / 누그러 지겠습니다.
	기상조	기압 변동으로 해수면의 높이가 높아져 높은 물결이 갓바위나 방파제를 넘는 곳이 있겠습니다. 기상조*: 기상의 영향으로 해수면의 변동
	천문조	달의 인력이 강해짐에 따라 해수면이 평소보다 높아지겠으니 해안가 저지대에서는 침수 피해가 없도록 각별히 유의하기 바랍니다. 천문조*: 달이나 태양과 같은 천체의 인력에 의한 해수면의 변동
용어 해설		가시거리*, 대류성 강수*, 실효습도*, 열대저압부*, 기압마루*, 최심적설, 목축, 신적설, 유의파고, 밤효, 온난이류

\* 기상청 소관 전문용어 표준안 심의 확정 용어('21.1.)

네 번째로는 예보용어가 전문용어 표준안 심의 확정 용어이거나 관측, 기후 등 다른 분야에서 사용되고 있어 순화, 병기 등이 어려운 경우 용어의 개념 설명자료를 날씨누리 등에 게재하여 많이 활용할 수 있도록 하였다.



마지막으로 강수와 시제 표현의 경우 정량적 표현과 함께 쓰도록 하였다. 강수 중 육안으로 확인되나 강수량, 적설을 기록하기 어려운 정도일 경우 ‘빗방울’과 ‘눈 날림’으로 표현하였으나, 예상되는 강수량과 적설을 같이 표기하는 방식인 ‘0.1mm 미만 빗방울’, ‘0.1cm 미만 눈 날림’으로 변경하여 국민이 체감할 수 있는 정보로 개선하였다. 또한, 국민의 관심이 높은 강수 현상과 사회적으로 쟁점이 되는 기상현상에 대한 시제 표현에 있어 현상이 3시간 이상 예상되는 경우 2등분(12시간 단위), 4등분(6시간 단위)의 시간 범주로 활용하고, 시작과 끝이 명확한 경우 1시간 단위로 제공하거나 최대 3시간 단위로 활용하여 사회적으로 공감할 수 있는 정량적 표현을 선택하도록 하였다.

## 국민과 소통하는 지름길! 예보용어 개선

예보에서 쓰이는 용어는 전문용어가 대다수를 차지하고 있음에도 그 용어를 그대로 활용하여 정보를 제공하는 일이 당연시되어 왔다. 하지만 그 의미가 더 잘 전달될 수만 있다면 한자·영어 등이 혼용되어 있는 용어보다는 대중적이고 쉬운 용어를 활용하는 편이 체감 예보정확도를 향상시키는 데 더욱 효과적일 것이다. 물론 그 과정에서 예보용어의 간결성을 고려하는 일도 놓쳐서는 안 될 중요한 부분이다. 그와 더불어 기상청은 예보용어에 대한 홍보, 교육, 기상강좌 등을 통해 꾸준히 국민과 소통하며 제공되는 날씨 정보가 지금보다 충분히 잘 이용될 수 있도록 끊임없이 노력할 것이다.



## 고층기상관측의 패러다임을 바꾸다

관측기반국



### 라디오존데, 하강할 때도 자료 수집 거뜬!

라디오존데를 이용한 고층기상관측은 소형의 기상관측기기를 기구에 달아 날려서 대기의 기상요소를 관측하는 방법이다. 1930년대부터 현재까지 이어져 내려오는 전통적인 기상관측 방법 중 하나이다. 보통은 일기예보에 이용하기 위해 기온·기압·습도를 대상으로 하고 있지만, 오존 등 특수한 요소의 관측(현재 포항관측소에서 수행)도 진행하고 있다. 또 기구의 이동을 발사하고 있는 전파(GPS신호)로 추적해서 상층의 바람을 측정하는 레원존데 관측도 하고 있다(일반적으로 라디오존데와 레원존데를 같은 의미로 사용하기도 함).

최근에는 라디오존데의 배터리 수명 향상과 소형화 등 성능이 개선되고 자료 수신·처리 능력이 향상되면서 고층 대기의 관측자료를 하강 시에도 수집할 수 있게 되었다. 2017년 성능개선 및 시험 운영을 거쳐, 2018년 4월부터 정식적으로 하강 관측자료가 예보자료 지원 및 수치모델 자료로 활용되고 있다. 이러한 기술은 세계적으로 아직까지 적용된 사례가 극히 드물며 선도적이라고 할 수 있다.



수동 비양(상) 및 기상1호 자동 비양(하)



자동발사장치

### 고층기상관측 자동화의 길로 들어서다.

기상청은 1964년 4월 1일 포항기상대(현 포항관측소)를 시작으로 백령도(2000), 흑산도(2003), 북강릉(2015, 속초지점에서 이전), 제주(2016, 고산지점에서 이전), 창원(2016)에서 정규 고층기상관측을 수행하고 있다. 기상1호와 2020년부터 도입되어 운영 중인 기상관측차량에도 고층기상관측장비를 탑재하여 위험기상에 대응하기 위한 특별관측을 비정기적으로 실시하고 있다.

고층기상관측 자동화는 2002년 연구용으로 처음 도입되어 해남 기상관측소에서 운영(이 장비는 2012년 창원으로 이전되어, 2016년부터 정규관측망으로 운영)하고, 기상관측선(기상1호)에서는 부분 자동화된 고층기상관측장비를 2011년부터 운영하면서 시작되었다고 볼 수 있다. 그리고 2021년에 그동안 관측자가 수동으로 존데를 띄우던 백령도, 흑산도, 제주, 포항, 북강릉 등 5개지점에 대해 ‘고층기상관측용 자동발사장치’ 도입사업을 시작하여 자동화 설비 설치, 시험비양 및 테스트를 거쳐 올해 6월부터 정식 운영할 예정이다.

### 안전에 중점을 둔 자동발사장치

‘고층기상관측용 자동발사장치’는 자동가스공급실, 발사대, 자동적재실, 운영실로 구분되어 있다. 자동가스공급실에는 가스를 발사대에 연결된 풍선까지 자동으로 공급하는 장치들이 설치되어 있다. 비양기구에 충전될 가스는 자동가스공급실에 설치된 배관을 통해 비양기구에 직접 주입하는 방식으로 운영자의 개입을 최소화 하였다. 자동적재실에는 총 60개의 적재함이 있다. 사전에 운영자가 적재한 비양기구가 순차적으로 발사대로 이동한 뒤 가스가 충전되고 발사대를 통해 존데 비양이 이루어지게 된다. 운영실은 자동발사장치의 전체적인 상태를 감시할 수 있는 시스템과 라디오존데 소모품을 적재할 수 있는 공간이다.

고층기상관측 과정인 존데 및 풍선 준비, 가스 주입, 비양 등의 대부분의 절차가 자동화되어 진행되며, 운영자는 각 상태를 감시하고 관측자료 처리 등 운영을 담당한다. 고층기상관측용 자동발사장치는 안전예방을 위하여 각각의 시설에 가스누출 감지센서 및 가스역류방지장치, 가스잠금장치 등이 구비되어 있으며, 가스 교체 시에도 전문업체에서 수행 할 예정이다.

### 더 정확한 예보를 위하여

고층기상관측 자동화는 위험기상 시 특별고층관측을 위해 관측 횟수를 추가할 경우 업무처리 절차를 용이하게 할 수 있어 기상현상 조기 감시 등에 매우 유용하게 활용될 수 있을 것이다. 특히 고층기상관측자료는 수치예보모델 향상에 기여도가 크며 수치모델을 사용하는 예보관 등을 비롯해 유관기관에도 긍정적인 효과가 미칠 것으로 예상된다. 기상청에서는 관측장비 효율화를 지속적으로 추진하여 예보정확도에 기여하고 궁극적으로 기상재해 예방을 통하여 국민안전에 기여하고자 한다.



“널 깨물어주고 싶어.” 이 한마디면 모두의 입안에 침이 고이기 시작하지 않을까. 말하지 않아도 분명 새콤한 과실을 떠올리기 때문이다. 그만큼 우리에게 친숙한 과실. 여름에 들어서는 길목, 초목이 싱그러움을 품기 시작하는 이때. 여름의 기운을 품고 여물기 시작하는 매실 이야기를 하고자 한다.

매실을 떠올리자면 나는 가장 먼저 매화나무부터 생각한다. 봄바람이 불기 시작하는 3월. 길가에 작고 하얀 꽃망울이 맺히는 장관이 인상 깊었기 때문일까. 벚꽃보다 먼저 피기 시작해 삽막했던 겨울 풍경을 매화는 고즈넉하게 수를 놓는다. 운치 넘치는 매화를 일찍이 조상님들도 알아봤던 모양이다. 매화의 이름을 색과 날씨에 맞춰 다양하게 불렸다고 한다. 추운 날 피면 동매(冬梅), 눈 속에 피면 설중매(雪中梅), 하얗게 피면 백매(白梅), 붉으면 홍매(紅梅)라 불린 매화. 요란하지 않고 조용히 아름다움을 뽐내는 매화를 처음 알게 된 날. 소복하게 피는 꽃을 보는 것만으로 만족했던 기억이 난다. 이렇게 잎보다 꽃이 먼저 피는 나무는 달콤한 과일을 내준 경우가 별로 없으므로.

그러나 꽃이 지고 3~4개월 후에 가지마다 둥글게 열매가 맺혔다. 매화가 매실이 된다는 당연한 이치를 어릴 때는 몰랐다. 이름부터 다르지 않은가! 꽃일 때는 꽃이 주인공이라 매화. 열매가 열릴 땐 열매가 주인공이라 매실. 그만큼 꽃도 열매도 중요했기에 그렇게 이름 붙였지 않나 싶다.

여름의 기운을 담뿍 머금고 초록으로 두둥실 달린 매실은 보기만 해도 혀가 아리다. 달콤함은 개미 눈물만큼 있고 새콤함이 더욱 강하기 때문. 그래서 생과로 먹는 사람을 본 적은 없다. 매실은 설탕과 함께 재워야 비로소 진면목을 발휘한다. 특히 5월 말부터 수확하는 청매실은 과육이 단단해 설탕에 절이면 훌륭한 반찬이 된다. 설탕에 절이는 것에서 끝내는 게 아니라 고추장에 살살 무쳐 깨소금을 뿌리면 다른 반찬은 눈에 들어오지도 않는다. 날씨가 한창 더워 입맛이 떨어지면 밥에 물을 맡고 매실 장아찌를 얹어 먹으면 느끼한 속이 가라앉고 입맛도 돌았다. ‘그래서 매실은 여름이 제철인가보다’하고 생각했다.



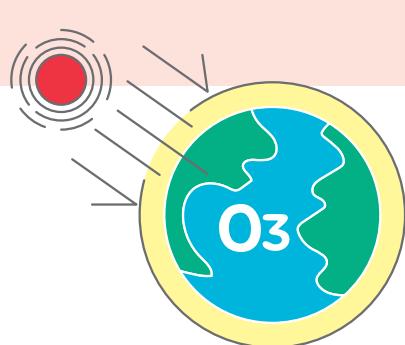
그리고 그 생각은 실제로 많이 틀리지 않았다. 집집이 비상약처럼 매실청을 보관하고 있는 모습을 보면 신빙성이 간다. 지금이야 소화제가 발달해 체해도 금방 나을 수 있지만, 옛날엔 어떠했는가. 바늘로 손을 때는 것을 무서워했던 어린 시절. 속이 얹히면 매실청 한두 숟가락 꿀떡꿀떡 넘겼다. 이게 무슨 효과가 있을까 싶지만, 어느 순간 속이 편해졌던 경험이 있다. 실제로 매실의 신맛은 위액을 분비하는 데 도움을 준다는 사실을 매실 촬영하면서 알게 됐다. 그 후 여름을 무사히 보내기 위해 매실청 한 병은 꼭 쟁여놓기 시작했는데 그 한 병을 만들기 위해 얼마나 많은 노고가 필요한지는 직접 겪어봐야 알 수 있다.

매실 수확은 따기만 하는 거라 쉽지만, 양이 문제다. 다른 과일처럼 크지 않고 작은 게 속은 얼마나 알찬지 조금만 따도 무거워진다. 한 상자 가득 담고 소금물에 세척하는 것까지 마치면 씨를 빼야 한다. 이때 필요한 건 망치! 매실을 사정없이 내리쳐 아작을 내는 게 정확히 맞는 표현이지 않을까 싶다. 그만큼 웬만한 힘으로는 씨를 빼낼 수 없기 때문이다. 그렇게 과육을 분리한 건 절임으로 만들고 씨를 빼지 않은 건 청을 만든다. 매실청은 조금 더 노동이 들어간다. 이를 뒤에 한번 뒤집어주고 한 달 뒤 씨에서 독성이 나오기 전에 매실을 빼내야 한다. 이제 진액만 좀 더 발효시켜주면 되는데 워낙 손이 많이 가는 음식인 걸 알게 된 후 대뜸 매실청 한 병 달라는 게 죄송해질 때가 있다.

그래도 그 매실청 한 병이면 더위를 유독 힘겨워하는 딸에게 힘이 될 걸 알기에, 눈치 보기 전 얼른 차에 실어 주는 마음도 어른이 되니 보인다. 혹독한 세상 때문에 얹힌 마음 매실 한 숟가락에 씻겨 내려가길 바라는 그 마음을 이제는 안다.

## 기상정보 활용법

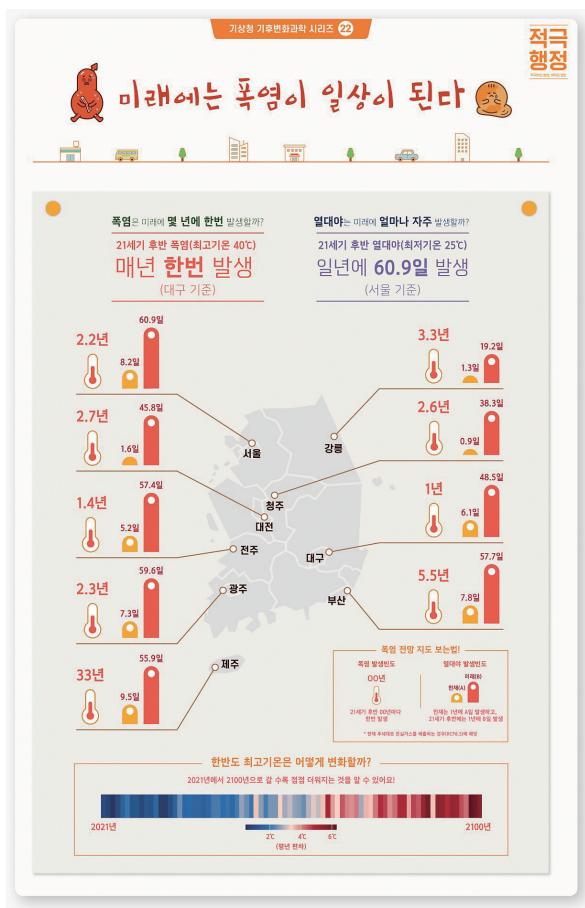
## 기후변화 시나리오 활용으로 온난화 속도를 늦추자



공항 진기상·기후평론가



어느새 5월입니다. 봄꽃 나들이도 제대로 하지 못했는데 벌써 한낮의  
햇볕이 뜨거워지고 있습니다. 이제 낮 최고기온이 30°C를 넘는 불볕  
더위가 아무렇지도 않을 것이고, “아니 벌써!”를 외치며 왜 이렇게 덥  
냐고 날씨 탓을 하는 분들이 많아지겠지요. 걱정입니다.



기후가 변하면서, 전 세계 곳곳에서 누구나 하는 이런 걱정은 어느새 아주 자연스럽습니다. 그도 그럴 것이 여름마다 마치 열탕에 들어간 것처럼 고통을 받고 있으니 어느 누가 좋겠습니까? 그냥 싫을 밖에요, 하지만 어쩌겠습니까? 온난화를 막을 마땅한 수단이 없으니 말이죠.

그렇다고, 아직 희망을 버리긴 이릅니다. 지구가 점차 뜨거워지는 현상을 당장 둘려세우기 어렵겠지만 온난화 속도를 늦추는 것은 불가능하지 않습니다. 국지적이기는 하지만 전 세계가 머리를 맞대고 찾은 해법으로 기후위기를 극복한 경험이 있기 때문입니다.

몇 가지 예를 들어볼까요? 가장 대표적인 것으로는 남극 오존구멍을 조금이나마 줄인 경험을 들 수 있습니다. 1980년대 중반, 남극 상공 오зон층에 뻣 뚫린 구멍을 확인한 세계 지도자들이 몬트리올에 모여 오존층 파괴 물질로 알려진 냉매제 염화불화탄소(CFC)를 쓰지 말자고 합의했는데요. 꾸준한 실천을 통해 오존층 구멍이 커지는 것을 막았습니다.

물론 원하는 결과가 바로 얻어지지는 않았습니다. 20년이 지나도 오존구멍이 좀처럼 줄어들지 않았고, 회의론이 고개를 들었습니다. 하지만 회의론을 이겨내며 끈질기게 노력하자 오존구멍은 2000년대 들어 줄기 시작했고, 2019년에는 2000년의 1/3수준까지 좁아지기도 했습니다.

두 번째 사례는 산성비를 줄인 경험입니다. 1980년대 유럽과 북미는 그야말로 산성비 공포에 빠졌습니다. 스칸디나비아반도의 강줄기에서 물고기가 사라졌고, 북미의 일부 호수가 섬뜩한 파란색으로 변했거든요. 위기가 최고조에 이르렀죠. 하지만 산성비 원인 물질을 억제하는 국제협약이 성과를 거두면서 지금은 생태계가 상당 부분 원래 상태를 회복했습니다.

앞선 두 경우에서 보듯 기후위기를 해결하기 위해서는 크게 두 가지가 필요합니다. 실천에 옮길 수 있는 분명하고도 세세한 실천 방안이 첫 번째고, 이런 실천을 쉽게 하는 획기적인 기술 개발이 두 번째입니다. 물론 이에 앞선 미래 기후 전망이 필수죠.

우리가 미래 기후 시나리오 정보 활용을 적극적으로 모색하는 이유는 바로 기후위기를 해결할 실천 방안을 얻기 위해선입니다. 미래를 그릴 수 있어야 지금 어떻게 대응할지 알 수 있기 때문입니다. 기상청 기후정보포털([climate.go.kr](http://climate.go.kr))을 활용해야 하는 중요한 이유죠.

기후정보포털 왼쪽 메뉴에서 기후변화영향정보를 찾아 기상·기후 부문을 클릭하면 먼저 계절 길이의 변화를 전망할 수 있는데요, 현재 추세대로 온실가스를 방출한다고 가정하는 RCP8.5 시나리오에 따르면 21세기 말 여름이 146일로 늘어난다는 전망과 마주칩니다. 거의 5개월 가깝게 더위와 쌔름을 해야 한다는 것이죠.

우리나라 기후의 미래를 전망할 수도 있는데요. 앞서 언급한 RCP8.5 시나리오 상태에서 21세기 후반이 되면 대부분의 경상도와 전라도, 충청남도까지 아열대 기후구에 속할 것이라는 안타까운 전망을 보게 됩니다.

극한기후 변화도 전망할 수 있습니다. 역시 RCP8.5 시나리오를 가정할 때, 21세기 후반 서울의 폭염일수가 68.7일로 늘어 두 달 이상이나 폭염에 시달리게 되고, 대구는 매년 하루 정도 기온이 40°C까지 치솟으면서 폭염이 일상이 될 것이라는 암울한 전망을 얻습니다.

기후정보포털에는 이런 암울한 전망만 있지는 않습니다. 꾸준히 온실가스를 줄이려는 노력을 이어가면 21세기 중반쯤 온난화 추세를 꺾을 수 있다는 밝은 전망도 있죠. 결국 선택은 우리의 뜻인데, 앞으로 기후정보 활용이 더 중요해지는 이웁니다.



**기상청 기후정보포털**  
보다 나은 경쟁

ENGLISH

- 기후정책법령
- 기후변화감시
- 기후변화시나리오
- 기후변화영향정보
- 기후예측경보
- 일반판권

SEARCH

기후정보포털 소개

### 계절길이

기후변화영향정보 > 계절길이

**I 계절길이란?**

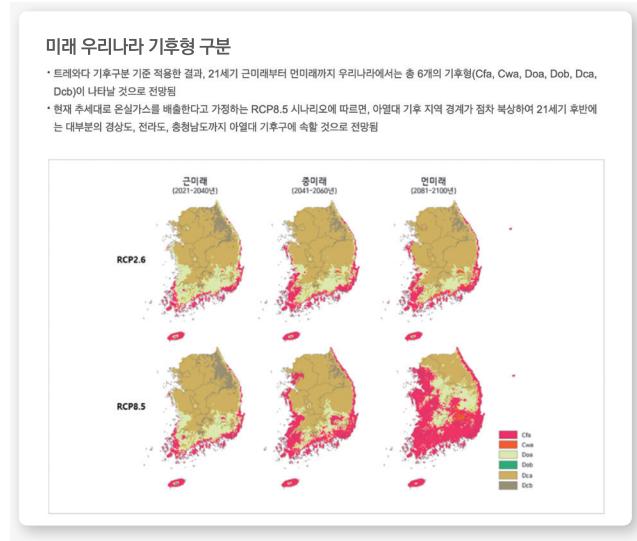
- 기상 관측과 축산물의 삶의 방식에 영향을 주는 기본적인 기후현상으로 계절 시작일 및 끝이는 농업 및 사회 경제활동을 위한 시기학 철학 계획을 세우는데 중요한 기준.
- 기상청은 일정기준을 이용한 자연계절 구분 기준에 따라 과거와 미래의 계절 시작일 및 끝이 정보를 산출하여 제공하고 있음.

계절 시작일 산출 기준	
봄 시작일	일정기준이 5°C 이상 올라간 후 다시 내려가지 않는 첫날
여름 시작일	일정기준이 20°C 이상 올라간 후 다시 내려가지 않는 첫날
가을 시작일	일정기준이 20°C 미만으로 내려간 후 다시 올라가지 않는 첫날
겨울 시작일	일정기준은 5°C 미만으로 내려간 후 다시 올라가지 않는 첫날

**I 우리나라 계절길이 변화**

**• 국가 계절길이 변화**

- 우리나라가 지닌 평균은 지난 100년간(1912~2010년) 올해는 빨라지고 겨울은 빨라졌으며 불과 겨울은 변화가 없었음
- 기온 30년 평균 최소 30년으로 여름 시작일은 각각 17일, 11일 빨라졌으며 겨울과 겨울 시작일은 각각 9일, 5일 늦어짐
- 여름은 20년 갈마다 계절은 2.2일씩 바뀜
- 최근 30년 평균은 116일로 약 4개월간 지속되는 가장 긴 계절임



삶의 시나리오를  
가늠하고 예측해보는 일:

드라마

# 기상청 사람들

김동진 작가



출처: JTBC 누리집



출처: JTBC 누리집

얼마 전 종영한 드라마 <기상청 사람들: 사내연애 잔혹사 편>(2022)은 그 제목에 소재와 내용, 장르가 모두 집약된 작품이다. 배우 박민영과 송강이 각각 연기한 ‘진하경’과 ‘이시우’를 주인공으로, 두 사람이 속한 기상청의 본청 총괄예보팀을 주 배경으로 사랑 이야기와 직업 이야기가 흥미롭고도 입체적으로 담겨 있다. 사정을 잘 모르는 사람들은 ‘어차피 컴퓨터가 다 예측해주는 것 아니냐’고 할 수 있지만 상황실에서 밤낮을 교대하며 사람들은 제한된 정보를 토대로 장마나 태풍, 폭염과 같은 기상현상을 가능한 정확히 알리고자 한다. 과학기술이 아무리 발전해도 사람의 일에는 여전히 불가항력의 영역이 있는데, 그럼에도 인물들이 가져보는 직업에 대한 신념과, 난관에 쉽게 좌절하거나 포기하지 않는 마음들이 내내 시청자의 마음을 움직인다.

16부로 구성된 <기상청 사람들>의 매 회차는 환절기, 체감온도, 가시거리, 이동성 고기압과 같은 기상 관련 용어들이 소제목이다. 짙은 안개 때문에 극도로 제한된 가시거리로 인해 고민하는 상황실의 이야기는 관계에 어려워하고 상처받으며 상대의 마음을 제대로 해아릴 길 없는 주인공들의 감정 묘사와 조응한다. 지나간 관계를 떠나보내는 일과 새롭게 다가온 관계를 맞이하는 일의 사이에 있는 마음은 두꺼운 외투를 입기에는 따뜻하고 가벼운 옷차림에는 아직 쌀쌀한 환절기에 비유된다. 북상하는 대형 태풍을 앞두고 태풍의 진로를 예측해야만 하는 상황은 이별을 통보한 상대에게 어떻게 대답할지에 관해 몇 가지의 시나리오를 가늠하는 주인공의 내면과 맞물린다. 지금 말할 것은 이 ‘태풍’에 대한 것이다.

본청 총괄예보팀 과장인 하경은 14호 태풍과 15호 태풍의 연이은 발생에 태풍 진로를 어떻게 예보할지 결정해야 할 상황에 놓인다. 다행히 14호 태풍 진로는 정확히 예보했지만 전국에 적지 않은 인명과 재산피해를 입힌 상황. 예보가 맞은 것에 기뻐하거나 보람을 느낄 겨우도 없이 15호 태풍의 경로를 두고 총괄2팀은 세 개의 시나리오를 상정한다. 전남 남해안 상륙을 시작으로 한반도 전체를 관통한 뒤 포항으로 빠져나가는 시나리오, 동쪽으로 더 꺾여 남부지방 일부에만 영향을 주는 시나리오, 그리고 북태평양 고기압의 수축으로 인해 제주를 지나 일본 규슈 지역으로 방향을 트는 시나리오가 각각 있다. 모두 가능성이 있는 상황에서 본청과 제주 태풍센터 간 공조가 이루어진다.

제주 해상에 나가 고층기상관측장비인 ‘존데’를 직접 띄워 데이터를 얻어야 하는 상황은 세찬 바람과 폭우 속에서 긴박하게 그려진다. 얻어진 자료를 기반으로 다행히 15호 태풍이 한반도에 직접 타격을 입히지는 않을 것이란 판단을 하지만, 하경은 국민들이 태풍 피해에 대비할 수 있도록 보수적인 시나리오를 발표하기로 한다. 하경은 선배에게 “예보의 목적은 국민의 생명과 안전을 보호하기 위한 것이지 맞고 틀리고는 중요하지 않다고 배웠다”라며 결정의 이유를 말한다.

우리나라의 사계절을 관통하며 <기상청 사람들>은 날씨를 소재로 한 다양한 에피소드들을 엮어내고 기상청 조직 내 각 분야와 직무에 종사하는 이들의 직업 현장, 그리고 일과 가정 안팎에서 생겨나는 저마다의 고충을 섬세하게 그린다. 하경과 시우의 감정과 관계 묘사에 충실 하지만 사내연애라는 키워드 자체에 골몰하지 않고, 그들이 속해 있는 조직인 기상청을 단지 소재나 배경에 그치지 않고 서사와 생생히 공명하는 또 하나의 주인공으로 만드는 이 이야기는 곳곳에서 묘한 웅크림과 위로를 안겨준다(위 에피소드에서 서울 본청과 제주 태풍센터 간에 작은 갈등이 생기기도 하지만 일의 경중을 따지지 않고 모두가 각자의 위치에서 고생하고 있다는 것을 결국에는 상기시키기도 한다).

태풍이 발생하는 이유는 지구가 자전을 반복하면서 생긴 열적 불균형을 해소하기 위해서라고 한다. 태풍 상황이 정리되고 난 뒤 하경의 내레이션은 순환하고 반복되는 날씨와 계절의 흐름을 인생과 인간관계에 빗대어 표현한다. “지금 이 태풍이 당장은 우리를 힘들게 할지 모르나 길게 보면 결국 모두에게 유익한 존재라는 뜻이다. 지금 이 순간을 잘 이겨낼 수만 있다면 말이다.” 삶에서 마주하는 고난이나 상처도 그것을 잘 극복할 수만 있다면 나쁜 것만은 아니라는 말. 지금 준비한 시나리오가 들어맞든 빗나가는 인생은 계속되고 우리는 끊임없이 그 다음을 준비해야 한다. 마음이 변하거나 계절이 흘러가는 일은 얼핏 슬프기도 하지만, 한 번 겪어본 지난 계절을 우리는 더 성숙한 채로 새롭게 맞이할 수 있다.



출처: JTBC 누리집



내가 처음 밤하늘과 인연을 맺은 것은 대학 시절이었다. 그 시절 학교에 천체관측실이라는 실험실이 생기면서 고정식 대형 망원경이 처음 도입되었다. 관련 매뉴얼 작성은 주제로 논문 연구를 하던 선배의 심부름을 시작으로 27년이 지난 지금까지도 나의 밤하늘 관측은 계속되고 있다.

천문대라는 특별한 공간에서 생활하다 보면, 이러저러한 다양한 일들을 경험할 수 있다. 영화, 예능 프로그램, CF, 드라마 등의 다양한 촬영 협조 요청이 들어온다. 하지만 날씨가 흐리거나 비가 와서 밤하늘 촬영이 어려운 경우가 대부분이었고, 그래서 컴퓨터 그래픽으로 별을 그려 넣는 경우가 많았다.

내가 근무하는 별마로천문대는 영화 <라디오스타>의 촬영지로도 유명하다. 영화 속 안성기 씨는 박중훈 씨에게 이런 대사를 남긴다. “너 아냐? 별은 말이지, 자기 혼자 빛나는 별은 거의 없어!! 다 빛을 받아서 반사하는 거야!” 참 감성적이고 멋있는 대사지만, 이 대사가 많은 사람들 이 별에 대한 정의를 헷갈리게 했다고 할 수 있다. 이 표현은 정확히는 행성이나 위성에 대해 설명하는 내용이다. 별을 보는 사람끼리는 이런 말을 한다. 별이란 “스스로 타는 게 별이야, 그래서 ‘스타’야!!” 사실 영화적으로 아름답고 멋있는 표현은 대개 거짓인 경우가 많다.

‘달에 반해서 밤하늘에 입문했다가 결국 달로 돌아온다.’ 아마추어 천문가들 사이에서 자주 공감을 사는 말이다. KBS의 예능 프로그램 <1박 2일>의 장비 운영을 자문하던 날의 날씨는 굉장히 흐렸다. 달도 밝아 별을 보긴 어려운 날씨였지만 다행히 새벽 1시를 넘어갈 즈음 날이 개여 달 관측을 진행하였다. 당시 출연진들이 처음으로 망원경을 통해 달을 보면서 엄청나게 신기해했던 기억이 난다. 내가 핸드폰 카메라를 빌려 망원경 접안렌즈에 대고 달을 촬영해 주었더니 출연진뿐 아니라 제작진들도 놀라워했다. 사실 프로그램에 방영된 달 사진을 촬영하는 손은 나의 손이었다. 한술 더 떠 누구든 자신이 다루는 카메라의 줌 기능으로도 충분히 달을 이쁘게 담아낼 수 있다고 알려주었더니 경력이 가장 오래된 감독도 마냥 신기해하며 촬영했었던 기억이 난다. 그날 카메라 렌즈에는 목성과 토성도 담겼다.



가끔 뉴스에 천문현상에 관한 보도가 나오는 경우가 많다. 그중 대표적인 뉴스가 유성우에 관련한 내용들이다. 대부분의 사람들이 ‘별똥별’이라고 부르는 것이 바로 유성이다. 유성은 우주의 먼지 입자만 한 크기부터 수 km에 달하는 크기까지 다양하다. 여기저기 강의를 다니다 보면 유성우에 관한 질문을 받기도 한다. 그럴 때마다 유성을 잘 볼 수 있는 팁을 알려주곤 한다. 첫째, 날씨가 맑은 날이어야 하고, 둘째 주변이 어두워야 하며, 셋째 주변이 탁 트인 곳이어야 한다. 마지막으로 관측장비는 우리 눈이면 족하다. 그런 곳에 드러누워 하늘을 올려다보고 있으면 여기저기 떨어지는 유성을 확인할 수 있다. 한 시간에 99개까지 세어 보았던 적도 있다. 우리는 모르고 있지만 지금도 유성은 떨어지고 있다. 다만 눈에 잘 띄지 않을 뿐이다.

사실 천문대에서 근무하는 사람들이 제일 근심하는 것이 날씨라고 할 수 있다. 날씨의 맑고 흐림에 따라 별이 보이고, 안 보이고가 결정되기 때문이다. 그런 근심 걱정은 방문객에게 있어서 전혀 관심이 없다. 많은 사람들이 천문대에 있는 비싼 천체망원경을 이용하면 별을 충분히 볼 수 있다고 생각하기 때문이다. 그러하기에 별이 보이지 않는 흐린 날에는 강의를 통해 별을 보는데, 도움이 되는 정보를 드리려고 아무리 열심히 강의를 해보아도 이런저런 불men 소리를 피하기가 쉽지 않다. 가끔은 이런 이유로 마음의 병을 앓기도 한다.

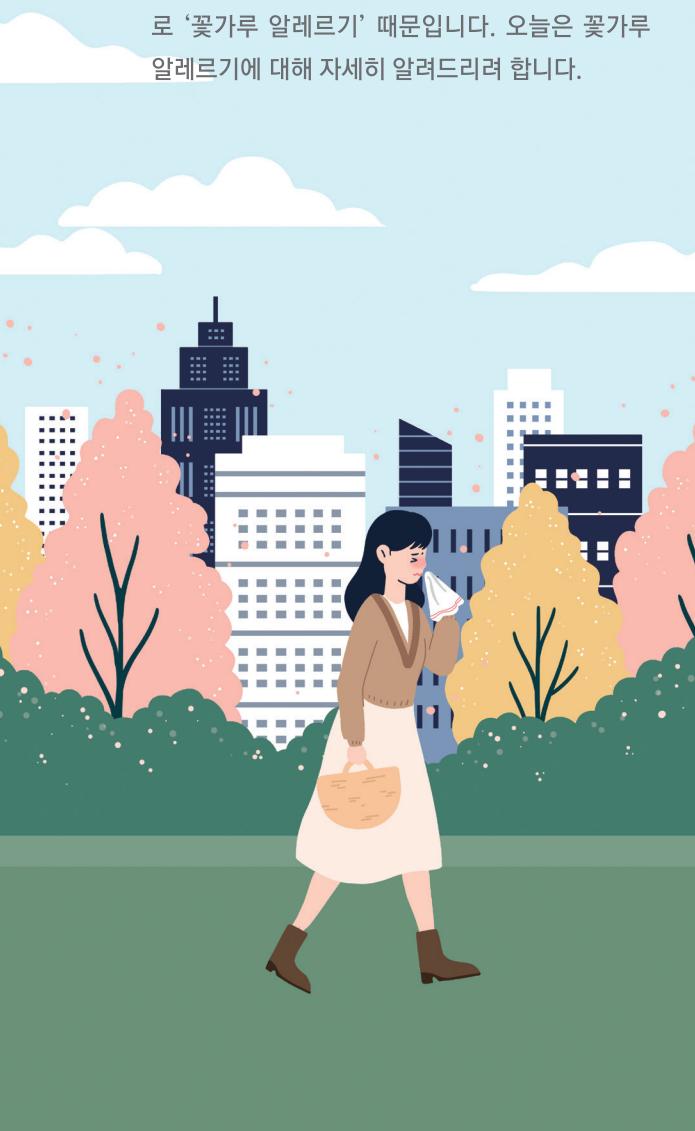
그래서 바라본다. 기상청 홈페이지에 별 보기 좋은 날과 안 좋은 날이 작게나마 표시가 된다면 좋지 않을까 하고.  
그래서 그 정보로 많은 사람들이 기분 좋게 밤하늘을 즐겼으면 좋겠다.



# 꽃가루 알레르기에 대한 모든 것! 알고 대처하세요!

박문수 제14기 국민참여기자단

어느새 완연한 봄이 되었습니다. 화창한 날씨 속에 봄꽃이 피어나면서 봄나들이를 즐기는 사람들로 북적이는 계절이죠. 봄은 야외활동을 즐기기에 아주 좋은 계절이지만, 비염과 알레르기를 가지고 있는 분들께는 고통의 계절이 될 수도 있는데요, 이는 바로 ‘꽃가루 알레르기’ 때문입니다. 오늘은 꽃가루 알레르기에 대해 자세히 알려드리려 합니다.



## 꽃가루 알레르기란?

꽃가루 알레르기란 꽃가루에 의해서 알레르기 비염, 천식, 피부염 같은 알레르기 질환이 일어나는 것을 말합니다. 꽃가루가 날리는 계절이 정해져 있어서 특정 계절에만 나타나는 것이 특징인데요. 일반적으로 코막힘, 콧물, 재채기, 기침과 호흡곤란, 눈물, 가려움증 등과 같은 증상이 나타납니다. 만약 본인이 특정 계절에만 위와 같은 증상들이 나타난다면 꽃가루 알레르기를 의심해 볼 수 있습니다.

## 꽃가루 발생 시 주의해야 하는 품종은?

‘꽃가루’라고 하면 흔히 벚꽃이나 장미꽃 등을 떠올릴 텐데요. 이런 꽃가루들은 포함되지 않습니다. 오히려 자작나무, 참나무와 같은 수목류가 알레르기 원인이 되는데요. 여름철에는 잔디, 가을철에는 잡초류들이 알레르기를 일으키는 중요한 원인입니다. 꽃가루는 수목류, 잡초류, 잔디류로 구분되는데요. 수목류는 3~5월, 잡초류는 8~10월, 잔디류는 6~8월에 주로 발생하기 때문에 시기에 따라 주의법도 달라집니다.

## 꽃가루농도위험지수 확인하세요!

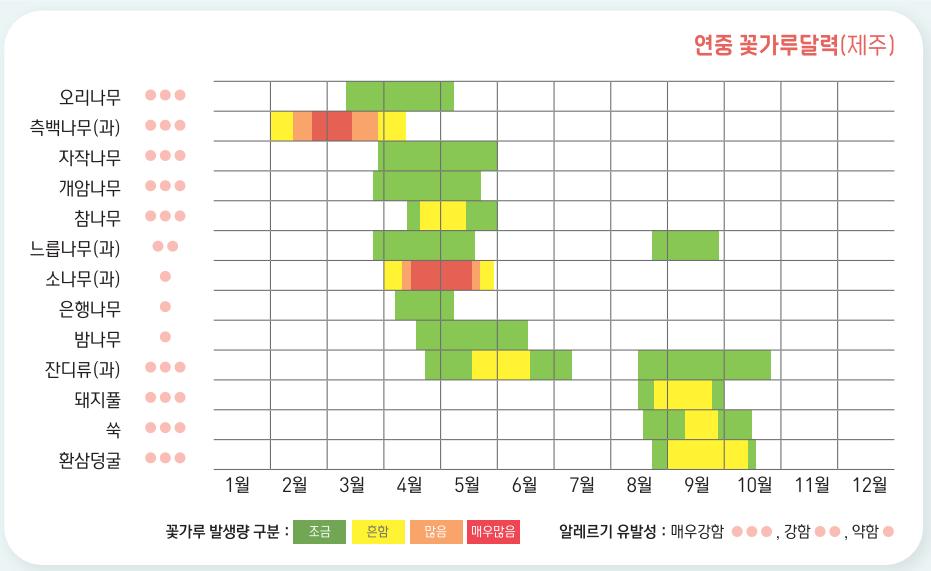
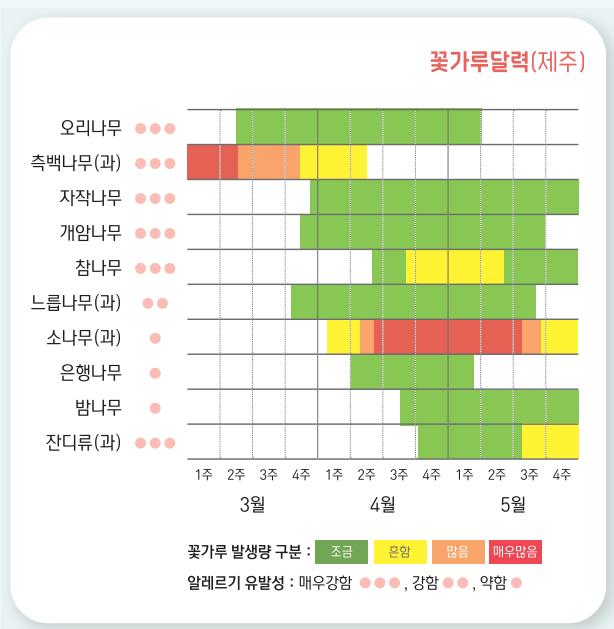
기상청에서는 기상 조건을 고려한 꽃가루 농도 정보를 국민께 제공해 드리는 ‘꽃가루농도위험지수’를 발표하고 있습니다. 기상청 날씨누리에 들어가시면 확인할 수 있는데요. ‘기상청 날씨누리 > 테마날씨 > 생활기상정보 > 보건기상지수 > 꽃가루농도위험지수’에서 보실 수 있습니다. 꽃가루농도위험지수는 참나무, 소나무, 잡초류 3가지의 카테고리로 나뉘어 있으며, 카테고리별로 제공 시기가 다릅니다. 참나무, 소나무는 4~6월이고, 잡초류는 8~10월입니다. 매우 높음, 높음, 보통, 낮음의 4 단계로 구분되고 이에 따른 대응 요령도 함께 제공되고 있으니, 참고하셔서 안전한 봄나들이를 즐기셨으면 합니다.



## 이런 날씨를 조심하세요! 꽃가루와 날씨

꽃가루 발생과 확산은 기온, 강수, 일조시간과 같은 기상요소와 아주 밀접한 관계를 맺고 있습니다. 꽃가루는 기온이 높고 날씨가 맑은 날에 잘 퍼지며, 강한 바람보다는 초속 2m 정도의 약한 바람이 불 때 더 멀리 확산됩니다. 따라서 알레르기가 있는 분들은 바람이 살랑살랑 부는 날씨를 조심하셔야 합니다. 또 꽃가루 농도는 주로 20~30°C의 기온과 따뜻하고 건조한 오전 시간대에 가장 높게 나타나고요. 비바람을 동반한 천둥이 친 후에는 증상이 악화될 수 있습니다.

최근 기후변화는 대기 중 꽃가루 농도를 증가시키고 있습니다. 기후변화에 관한 정부간협의체(IPCC) 보고서에 의하면, 세계보건기구(WHO)는 기후변화와 꽃가루 알레르기 물질 증가 사이에 이론적 개연성이 있다고 보고 있는 상황입니다.



## 꽃가루농도위험지수, 어떻게 산출되는 걸까?

여기서 잠깐, 꽃가루농도위험지수가 어떻게 만들어지는지 궁금하지 않으셨나요? 참나무로 인한 꽃가루농도위험지수 산출을 위해서는 식물의 생육도일(농작물의 종류에 따른 일평균기온과 기본온도와의 차를 생육기간 전체에 대해 합한 도일)과 생육도일 변화량, 일최고기온, 그리고 강수량, 상대습도, 풍속, 율리우스 일(julian day)을 고려하고 있습니다. 전국 10개 지점에서 관측한 꽃가루 관측자료를 토대로 인공지능 딥러닝 방식 중 심층신경망 기법을 활용해 산출하는데요. 참나무의 꽃가루 농도에 영향을 주는 요소들과 꽃가루알레르기와의 관계를 학습하여 꽃가루농도위험지수를 산출하는 것입니다. 소나무의 꽃가루농도위험지수에는 일교차, 상대습도, 일강수량, 율리우스 일을 고려하고, 잡초류의 경우에는 발아온도조건 누적일수, 일최고기온, 일최고기온 5°C 초과 누적일수, 일강수량 등을 고려하고 있습니다.

## 캠핑하기 좋은 날

김희경 수도권기상청

코로나19 확산세가 지속되면서 해외여행이 자유롭지 않게 되자 밀폐된 공간에서 벗어나고자 하는 사람들 이 전국 유명 해변, 휴양림, 캠핑장 등으로 몰리고 있다. 코로나19로 비대면 활동이 선호되면서 독립된 공간에서 자연을 즐기는 '캠핑'이 새로운 여행 트렌드로 자리 잡고 있다. 우리 가족도 이러한 이유로 캠핑을 시작하게 되었다. 추웠던 겨울이 지나고 꽃샘추위도 지나 완연한 봄이 되었다. 우리 가족에겐 반가운 캠핑 의 계절이다.

캠핑 필수 준비물  
'날씨알리미 앱'

진정한 캠파라면 계절에 상관없이 캠핑을 즐기겠지만 초보 캠파에게 계절, 날씨는 그 무엇보다 중요하다. 캠핑장의 날씨를 미리 알아야 옷차림, 장비, 음식 메뉴 등 캠핑 계획을 세울 수 있다. 날씨가 춥다면 얇은 외투나 난방기기를 챙기고 따뜻한 국물 요리를 준비해야 감기에 걸리지 않을 수 있다. 날씨가 덥다면 선풍 기나 서큘레이터 같은 냉방기기를 잘 챙기고 음식은 간단하게 먹을 수 있는 메뉴로 준비한다. 그래야 더위 에 짜증 나지 않는 캠핑을 즐길 수 있다. 비가 온다면 우의와 장화를 챙기고 야외활동에 제한이 있으니 텐트 안에서 할 놀거리와 뉙눅함을 막아 줄 전기담요는 필수다.

불편한 야외활동에 불쾌함을 더하지 않으려면 날씨 확인은 정말 중요하다. 캠핑을 계획할 때부터 캠핑장에서도 필수로 확인하는 것이 바로 기상청의 날씨알리미 앱이다. 내가 원하는 곳, 현재 있는 곳의 날씨, 기온은 물론 체감온도에 바람 예보까지 한눈에 볼 수 있으니 큰 도움이 된다. 혹시라도 위험기상이 예보되어 있는데 꼭 가야 하는 일이 생긴다면 날씨알리미 앱은 더 빛을 발한다. 날씨알리미의 초단기예측을 보면 영상으로 1시간 내에 강수나 바람이 어떻게 될지 예측해 볼 수 있다. 그리고 알림 설정을 거두면 특보나 위급한 날씨 상황에 알림이 오기 때문에 실시간으로 대비가 가능하다.



실제로 비 예보가 있던 날 캠핑을 가서 초단기예측 영상을 확인하며 폭우가 쏟아지기 직전 철수해 무서운 '우중(雨中) 캠핑'을 피한 적이 있다. 그날 밤 집으로 돌아와 강수량을 확인했다. 만약 그곳에 계속 있었다면 밤새 한숨도 못 자고 꼼짝없이 텐트를 붙잡고 있었을 양의 비였다. 이럴 땐 나의 직장에 정말 감사하다.



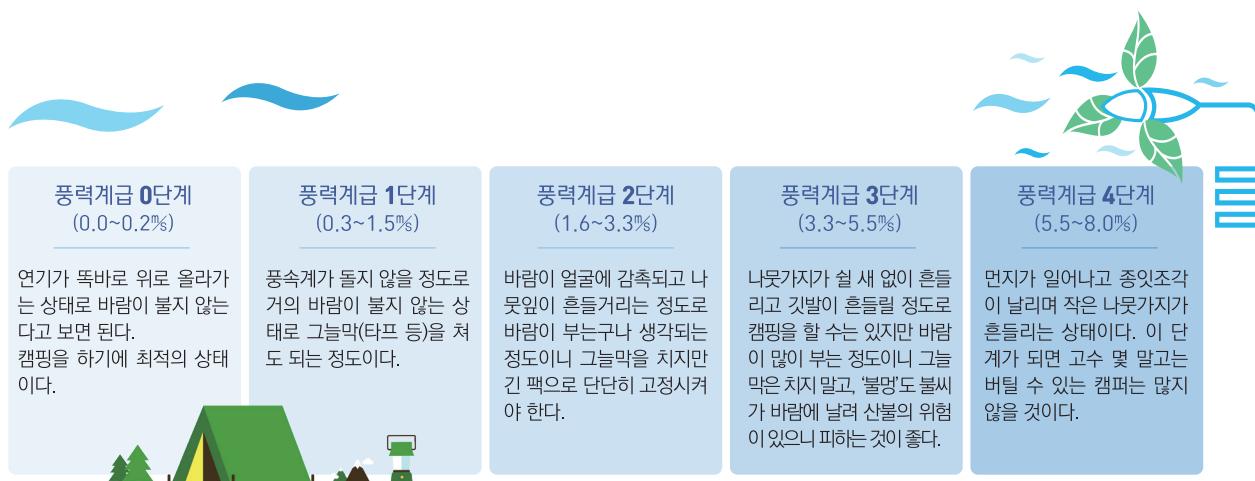
### 날씨 확인, 기온만? NO! 바람이 가장 중요!

대부분의 캠퍼들은 캠핑을 떠나기 전에 날씨나 기온 정도는 꼭 확인하지만, 바람까지는 확인하지 않게 된다. 하지만 캠핑에서 가장 중요한 건 바람이다. 물론 나도 아직 캠핑장에서 바람의 위력을 느껴보진 못했으나, 아무리 좋은 장비가 있어도 무용지물이 될 수 있는 천재지변이 바로 바람이라고 한다. 거센 바람이 불기 시작하면 장비 피해는 물론 사람까지 다칠 수 있기 때문에 주의를 기울여야 한다.

바람 예보를 날씨알리미 앱으로 확인했다면 캠핑이 가능할지 판단을 어떻게 해야 할까? 바람의 세기를 풍속에 따라 13단계(0~12)로 나눈 뷰퍼트 풍력 계급표를 보면 된다. 각 계급별 육상(또는 해면) 상태를 보고 판단할 수 있다.

캠퍼의 경험, 숙련도에 따라 개인차가 있겠지만 바람이 5% 이상으로 예보가 되어 있다면 바람의 영향은 물론 체감온도도 많이 떨어지니 아이를 동반한 가족 캠퍼일 경우 차라리 집에서 흄 캠핑을 즐기는 게 안전할 듯하다.

구름도 적당히 있고, 바람은 불지 않는 화창한 날 캠핑을 떠난다면 가장 좋겠지만 직장인이라면 그런 날로 일정을 맞추기는 정말 힘든 일이다. 캠핑을 떠나기로 계획했다면 기상청 날씨알리미 앱의 날씨, 기온, 바람 예보를 꼭 확인하고, 뷰퍼트 풍력 계급표의 바람 상태를 파악해 안전한 캠핑을 즐기시길 바란다.



가  
리  
워  
진  
길,  
안  
개

강 은 하 국가기상위성센터



---

가리워진 길, 안개

동서고금을 막론하고 안개는 불길하고 공포스럽고 외로운 분위기를 자아낸다. 장르를 가리지 않고 안개가 끼었다 하면 불길한 일이 일어난다. 유재하의 노래에선 길을 가리웠고, 헤르만 헤세의 시에서는 덤불과 돌을 외롭게 했으며, 스티븐 킹의 소설에서는 기이한 사건이 시작되는 배경으로 등장했다. 지면에서 조금만 떠오르기만 해도 산 할아버지가 쓴 구름모자와 다를 바 없는 응결된 수증기의 집합체는 왜 이러한 취급을 받게 된 것일까?

---

불길한 안개의 생성

안개는 주로 새벽녘에 발생한다. 안개가 늦게까지 짙게 끼는 날은 따뜻한 태양이 내리쬐는 법이 없으며 바람이 강하게 불지 않아 조용하다. 전날 비라도 내렸다면 안개는 더 짙어진다. 전날 추적추적 내린 비, 고요한 대기, 떠오르지 않는 태양. 이러한 분위기에 앞까지 잘 보이지 않으니 안개라고 하면 불길함이 먼저 떠오르는 것도 당연하다.

하지만 이는 모두 공기 중 수증기가 포화되기 위한 조건에 해당한다. 상층에 구름이 떠 있지 않아야 지표면의 열이 대기권 밖으로 쉽게 빠져나가 이슬점 온도에 도달할 수 있고, 전날 비가 내리면 증가한 수증기량으로 인해 공기 포화가 더욱더 쉬워진다. 풍속이 빠르지 않아야 난류로 인한 대기 혼합이 적어져 안개 생성에 유리해지며, 햇볕이 세게 내리먄면 응결된 수증기는 증발하여 안개는 소산된다. 생성 원리 자체가 이러하니 어찌 보면 날 때부터 불길한 운명을 타고났다고 할 수 있다. 불쌍한 안개….

## 안개 탐지엔 위성영상

안개는 교통이나 항공 운행 등에 피해를 줄 수 있어 탐지 및 분석이 반드시 필요한 위험기상 중 하나이다. 다른 관측 방법과는 달리 먼 곳에서 간접적으로 이루어지는 위성관측은 그 특성상 안개와 낮게 뜬 하층운과의 구별이 어렵다는 한계가 있지만 연속적으로 안개를 탐지할 수 있다는 큰 장점이 있다. 또한 1세대 정지궤도 기상위성을 활용할 때와는 달리 다양한 채널, 높은 해상도를 제공하는 천리안 2A호의 활용으로 더욱 정확한 안개 탐지가 가능하게 되었다. 가시채널, 지상관측정보와 함께 지면과 안개 상층의 휴도온도<sup>\*</sup>차, 운정고도<sup>\*\*</sup> 정보 등을 종합적으로 분석한다면 안개 탐지의 정확도를 높여 실황 분석 및 예보지원에 도움을 줄 수 있다.

\* 휴도온도: 고온의 물체로부터 나오는 방사광의 특정 파장 성분과 동일한 휴도를 갖는 가상의 흑체의 온도

\*\* 운정고도: 구름 꼭대기의 높이

## 안개와 하층운

안개를 탐지할 때는 RGB 주야간 합성, 안개 RGB 등의 기본영상을 주로 사용한다. 고도가 낮으면 붉게, 높으면 푸르게 나타나는 RGB 주야간 합성 영상에서 하층운과 안개는 붉게 나타나며 이 중 안개는 표면이 매끄럽다는 특징을 가진다. 안개는 이동속도가 빠르지 않아 위성영상을 연속적으로 분석한다면 하층운과의 구분에 더욱 용이하다. 하층과 상층의 휴도온도차가 적을수록 안개, 클수록 하층운에 가깝기 때문에 이를 활용하여 제작한 산출물을 안개분석에 이용한다.

## 국가기상위성센터에서 본 안개

국가기상위성센터는 충북 진천에 위치하고 있다. 내륙에 위치하여 안개가 자주 끼는 지역은 아니지만 복사무<sup>\*</sup>의 경우 종종 관측된다. 사진은 2021년 11월 4일 오전 9시경에 찍은 것으로 보통 때와는 다르게 늦게까지 안개가 짙게 끼었던 날이다.

\* 복사무: 복사냉각에 의해 지면 부근의 공기가 이슬점 이하로 냉각되는 경우 발생하는 안개



국가기상위성센터의 맑은 날(좌)과 안개 짙은 날(우)

## 기다려 봄 직한 안개 드리운 날

지면 가까이 낮게 깔려 시정에 방해가 된다는 점에서 구름과 가장 큰 차이점을 가진 안개는 자주 볼 수 있는 기상현상 중 하나이지만 각종 피해를 줄 수 있어 예쁘게만 보긴 어렵다. 하지만 습도가 높아 생기는 기상현상이니만큼 비가 귀한 나라에서는 안개 채집 그물을 사용해 물을 수집하기도 하는 등 생명 활동에 긍정적인 영향을 미치기도 한다. 아마 달팽이와 지렁이도 안개가 끼는 날에는 기분 좋게 산책을 나갈 것이다. 다른 기상현상들과 마찬가지로 양면성을 가지고 있는 안개. 비가 경쾌하게 내리는 날을 기다리는 사람이 있고 눈이 소복이 쌓이는 날을 기다리는 사람이 있는 것처럼, 우리도 조금은 안개가 드리운 날을 기다려 볼 수 있지 않을까?



고통 현 제주지방기상청

5월, 몸도 마음도 따뜻한 가정의 달입니다. 곧 5월 중순에 접어들면 스승의 날을 맞기에 어린이와 선생님이란 단어가 자연스레 떠오르는데요. 오늘은 그중에서도 조금 특별한 선생님을 소개하고자 합니다. 바로 기상과학을 재미있게 전달하는 ‘기상청 선생님’에 대한 얘기인데요. 기상청의 업무라고 한다면 ‘예보’ 혹은 ‘기상관측’을 떠올리기 쉽지만, 실은 넓은 의미로는 ‘교육’도 포함된다는 사실 알고 계셨나요? 지금부터 기상청의 선생님이 들려주는 기상기후 수업에 대해 자세히 알아보겠습니다.



Q

기상청 선생님은  
무슨 일을 하나요?

A

저는 기상청의 역할과 관련 진로, 기상현상에 대한 이해를 주제로 학생들을 가르치고 있습니다. 학생들이 견학을 오거나 제가 직접 학교를 방문하는 방식인데요. 교육 여건이 마땅치 않은 학교 밖 학생들과는 매년 별도로 선정되는 교육 프로그램을 통해 소통하고 있습니다. 최근에는 탄소 중립 종점학교에 들러 ‘탄소중립이란 무엇인가?’부터 ‘기후변화 완화를 위한 대응 방법’ 등까지 다양한 범위의 교육을 하고 있습니다.

A

기상청이라는 기관이 무슨 일을 하는지 모르는 학생은 거의 없지만, 기상청 직원을 주변에 둔 경우 드물기에 막상 실물을 대면하면 신기해합니다. 그 덕분인지 수업 중에 질문이 많이 나오는 편인데요. 수업 내용에 나온 기상현상이나 기후변화에 대한 진지한 질문도 많지만, 아무래도 연령 대가 다양하다 보니 기상청과 관련된 갖가지 속설을 확인하고자 하는 장난기 가득한 질문들도 나옵니다. 그중에서 많이 질문하는 주제 몇 개를 골라봤습니다.

Q

학생들은 주로 어떤  
질문을 하나요?

**1. 정말 기상청 체육대회 때 비 온 적 있어요?**

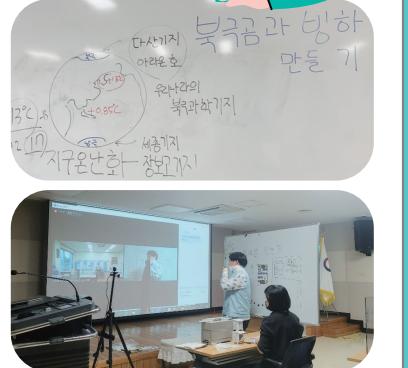
“제가 있는 동안엔 비가 오지 않았습니다”라는 사실적 답변을 대신할, 보다 재치 있는 답이 필요하던 찰나 “기상청 사람들이 의사가 싫어서 일부러 비 오는 날을 골랐다.”라는 재밌는 글을 하나 발견했습니다. 그 뒤로는 “여러분이 주말에 학교 가기 싫은 것처럼, 우리도 주말에 출근하기 싫어서 날씨를 미리 보고 일정을 정하지 않을까요? 원한다면 비 오는 날을 미리 점찍을 수도 있겠죠?”하고 말해주면 그때부터 학생들의 눈빛이 달라지는데 제법 효과가 좋은 것 같아 만족합니다.

**2. 지구가 따뜻해지면 북극곰이 살기 더 좋아지는 것 아닌가요?**

학생들은 기후변화로 지구온도가 상승하면 추위에 동사하던 동물들이 외려 걱정 없이 살 수 있을 거란 생각을 합니다. 이 천진난만한 질문에 대한 답은 “빙하가 녹아 북극곰이 살 땅이 없다”입니다. 가끔 자기 집에서 키우겠다는 친구도 있고 남극으로 이사 보내면 된다는 친구도 있지만, 사나운 북극곰의 실체를 알고선 금세 수긍하죠. 북극곰 외에도 온난화로 멸종하는 동식물이 많다는 사실을 알려주는데, 짧은 강의일지라도 학생들이 기후위기 대응의 필요성을 이해하는 좋은 계기가 될 것이라고 생각하고 있습니다.

**3. 슈퍼컴퓨터로 게임이 가능한가요?**

슈퍼컴퓨터 부분을 소개하면 늘 받는 질문입니다. 그럴 때마다 “여러분이 갖고 있는 휴대폰에서 계산기만 쓰고 있다고 생각하면 편하다”라고 말해주는데 게임에 진심인 친구들이 많은지 의외로 실망을 많이 합니다. 그래서 다음부터는 “이론적으로는 가능합니다”라고 말해줄까 봐요. 호기심 많은 학생들에게는 이러한 열린 결말이 도움이 된다고 생각합니다. 제가 답한 이 답변들이 나중에 유능한 기상인재 발전의 나비효과가 되길 기대해 봅니다.



**Q**  
학생들은 기상청의 어떤 일을 가장 하고 싶어 하나요?

**A** 예보관이 되어 일기예보를 하고 싶어 하는 학생들이 제일 많습니다. 그 다음으로는 북극이랑 남극을 가고 싶어 하는 학생이 많아요. 왜냐고 물으면 펭귄과 악수하고 싶다, 북극곰과 놀고 싶다, 썰매를 매일 탈 수 있다는 이유가 대부분이지만요. 개중에는 북극의 얼음을 녹지 않게 하겠다, 정말 남극 연구를 하고 싶다고 말하는 친구도 있습니다. 그럴 때면 기상청에선 실제로 남극에 갈 수 있다고 말해줍니다. 그러면 수업을 받는 태도부터가 달라지죠. 간혹 수업이 끝난 뒤 기상청에 꼭 들어가겠단 포부를 제게 말하는 친구들이 있습니다. 그럴 때면 뿌듯합니다.

**A** 날씨와 인간은 떼려야 뗄 수 없는 관계입니다. 날씨를 안다는 건 다가올 미래를 예측하고 그것을 보다 건설적인 방향으로 바꿔나갈 수 있음을 뜻하기 때문이죠. 그리고 단소중립은 우리 일상과도 밀접하게 연결돼 있습니다. 쉬운 것, 일상생활에서 할 수 있는 것에서부터 차근차근 시작해나갈 수 있죠. 기상청은 날씨와 기후, 그리고 지구를 생각하는 똑똑한 여러분들을 언제나 기다리고 있습니다.

**Q**  
마지막으로 학생들에게 하고 싶은 말이 있다면?

# 공무원

공무원이 되기 위해 노력했던 모습을 적어보았다.  
 공무원이 되기 전 준비 과정에서 느낀 감정들이  
 읽는 분들에게 전달되었으면 하고,  
 현재 공무원을 준비 중이시거나,  
 신규 공무원인 분들이 공감하는 글이길 바라본다.



신종 훈 대구지방기상청



## 편의점 컵라면, 김밥 두 줄…

26세에 군 전역을 했다. 입대 전 학교를 졸업하여 적을 둘 곳이 없었다. 무엇인가 해서 생계를 유지해야 하는데 특별한 기술도 없었다. 학교 다닐 때 준비했던 행정직 9급을 생각하고, 대구에 있는 공무원 학원에 등록했다. 식사 해결은 편의점이 좋았다. 투명한 편의점 벽으로 바깥을 보면 도심지를 활보하는 수많은 청춘들이 있었다. 어떤 꿈을 가졌는지 빠른 걸음으로 지나가곤 했는데 나도 저런 무리에 끼는 날이 왔으면 좋겠다고 생각했다. 눈앞 김밥 두 줄, 컵라면, 작은 음료수가 애처로웠다.

## 다시 군문을 두드리다

이듬해 시험에 불합격했다. 생각보다 어려웠고 20대 후반이 되어 불안했다. 다시 군문(軍門)을 두드렸다. 전역하며 군으로 가는 일은 없다고 생각했으나, 부사관도 장기 복무만 되면 괜찮은 직업이었다. 공군 부사관을 목표로 필기시험은 통과했지만 문제는 면접시험이었다. 20대 초반 즈음 말더듬 현상이 생겨 군 입대 전 언어치료와 병원 진료를 했지만 호전되지 않았다. 현역 때 간부님들이라 생각하고 말을 했지만 더듬는 횟수가 많았고 질문에 대해 아는 것은 충실히 답했으나, 한 간부로부터 듣는 사람이 불편하면 힘들 것이라는 말을 들었다. 합격자 발표를 확인했지만 불합격이었다.

하지만 이러한 핸디캡(handicap)을 좋은 방향으로 활용하면 기회가 올 것이라는 생각을 가졌다. 면접에서 말을 더듬고 혹여 합격 후 공무원 생활 중 그것을 감추지 못한다면 차라리 떳떳이 드러내도 괜찮을 것이라 생각했다. 이것을 배려하는 것이 ‘장애인 전형’이라는 것과 필기 합격선도 일반 전형에 비해 낮다는 것을 알게 되었다. 합격해서 집안 경제를 책임져야 했고, 낮은 가능성으로 일반 전형과 면접을 대비하기에는 재정, 나이, 언변 등 환경들이 쉽지 않았다. 말더듬을 고치기 위한 병원 진료와 언어치료실 교육 등이 인정되어 ‘언어장애 4급’으로 판정받았다. 극복하지 못한 것이 부끄러웠지만, 노력한 것을 스스로 알고 있었기에 마음을 다잡았다.



## 공무원을 향한 몸부림

다시 공무원 학원에 등록했다. 인터넷 강의 중 ‘기상직’이란 단어가 보였다. ‘기상직이 뭐지?’라는 생각이 들어 찾아보니 기상청에서 근무하는 공무원 직렬이었다. 이과 계통이고 행정법, 행정학과 거리가 멀어 생소했다. 그러나 초등학교 때 학교 내 백업상을 열어 기온, 습도를 재고 일기도를 그렸던 기억들이 떠올라 지원을 결심했다. 시험 당일, 서울로 가며 준비한 것을 보았으나 생소한 것들이 많았다. 국어, 영어, 한국사는 익숙한 과목들이었지만 기상학개론, 일기분석 및 예보법은 찍은 문제도 있었다.

## 길이 열리다

나의 자리인 대구 학원으로 돌아와 얼마 남지 않은 시험을 준비하다 기상직 필기시험 합격자 발표일에 홈페이지에 들어갔다. 눈에 익은 수험번호가 있었다. 일반 전형은 합격자 이름, 수험번호를 같이 발표했지만 장애인 전형은 이름 공개는 안 하고 수험번호만 표출해서 합격 여부를 빨리 확인할 수 없었다. 가지고 있던 수험표를 끄내 보니 합격이었다. 마음 깊은 곳에서 말할 수 없는 기쁨이 밀려왔다.

면접일, 어쩌다 한 번 입는 정장 차림으로 서울에 있는 기상청에 갔다. 내가 말을 더듬는 모습을 보이자 처음엔 면접관들이 난감한 표정을 지었다. 하지만 그들 질문에 진솔하게 대답하고 부족하게나마 나의 경험들을 포장하지 않고 말을 하니, 면접관들도 진지하게 경청했고, 끝날 때는 웃으면서 인사해 주었다. 합격 발표일 동네 도서관, 인적 드문 곳 컴퓨터에서 최종 합격을 확인했다.

9년이 넘는 시간 동안 공직 생활을 했다. 익숙하지 않은 환경과 지식들이 가끔은 나를 좌절로 이끌었지만 가만히 스스로를 되돌아보고 해쳐 나가니 길이 보였다. 공무원, 나에게 새로운 미래를 보여주고 또 다른 세상을 경험하게 하는 직업인 것 같다.

# 사진으로 보는 기상청 소식

## 언론인 대상 기상강좌 개최

(4월 8일 / 4월 19일)



기상청은 봄철 산불 발생이 빈번해짐에 따라 ‘동해안 대형산불과 기상특성’ 및 ‘기상자료개발포털 통계자료 활용 방법’ 등을 주제로 언론인 대상 기상강좌를 개최했다.

## 한라산 백록담 기후변화관측소 현판식 개최

(4월 19일)



제주지방기상청은 국립기상과학원과 함께 대한민국 최고대 한라산 백록담 기후변화관측소 지정 및 운영을 기념하기 위해 현판식을 개최했다.

## 정부대전청사 나무심기 행사 참석

(4월 18일)



박광석 기상청장은 정부대전청사 기관장 나무심기 행사에 참석하여 산림청 등 6개 기관 기관장들과 함께 나무를 심었다.

## 제8차 한-필리핀 기상협력회의 개최

(4월 26일)



기상청은 필리핀 기상청(PAGASA)과 제8차 기상협력회의를 통해 2025년까지 필리핀 태풍 감시·예측 통합시스템을 구축하기로 했다.

# Platform

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

기상청 온라인 채널과 이달의 인기 있는 콘텐츠를 소개합니다.

## 이달의 추천 콘텐츠



### 드라마 속 그곳은 어디? 대변인실 김주무관의 시우특보 따라잡기

#기상청사람들 #드라마촬영지 #광덕산기상레이더관측소 #정승진배우

국내 최초 기상청을 배경으로 한 드라마 <기상청 사람들>의 방영은 끝났지만, OTT 플랫폼으로 정주행하는 분, 많으시죠? 꾸준한 인기만큼 드라마 속 촬영장소에 대한 관심도 높은데요. 여러분의 궁금증을 풀어드리기 위해 대변인실 김주무관으로 열연한 배우 정승진 님이 발벗고 나섰습니다. 드라마 초반, 이시우 특보가 열심히 산을 올라 찾아갔던 그곳! 호우 시그널을 발견한 곳을 소개해드린다고 해요. 특히 이곳은 산 정상에 위치해 정승진 배우의 험난한(?) 촬영이 이어졌다고 하는데, 지금 기상청 유튜브 '보여줘 그곳' 2탄에서 만나보세요!

※ 1탄은 이시우 특보와 진하경 총괄예보관의 사랑이 이어진 곳, 3~4탄도 곧 공개될 예정입니다.



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](#)

sns  
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](https://blog.naver.com/kma_131)



트위터

[https://twitter.com/kma\\_skylove](https://twitter.com/kma_skylove)



인스타그램

[https://www.instagram.com/kma\\_skylove](https://www.instagram.com/kma_skylove)

### 정화정

깨끗한 바다와 초록 이끼가 어우러진 제주만의 특이한 해안경관을 사진으로 담아봅니다.



### 배재은

벚꽃과 함께 그 사이로 펼쳐진 바다를 보며 봄을 만끽해 봅니다.



### 김은미

초록빛 녹차밭과 연분홍빛 벚꽃이 함께 그린 봄의 풍경화가 참 멋있습니다.

오늘,  
당신의  
날씨

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

### 참여 방법

자신의 일상이 담긴 날씨 사진 한 장과 간단한 소개 멘트를 이메일 또는 휴대폰 문자메시지로 kmanews @korea.kr에 5월 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.



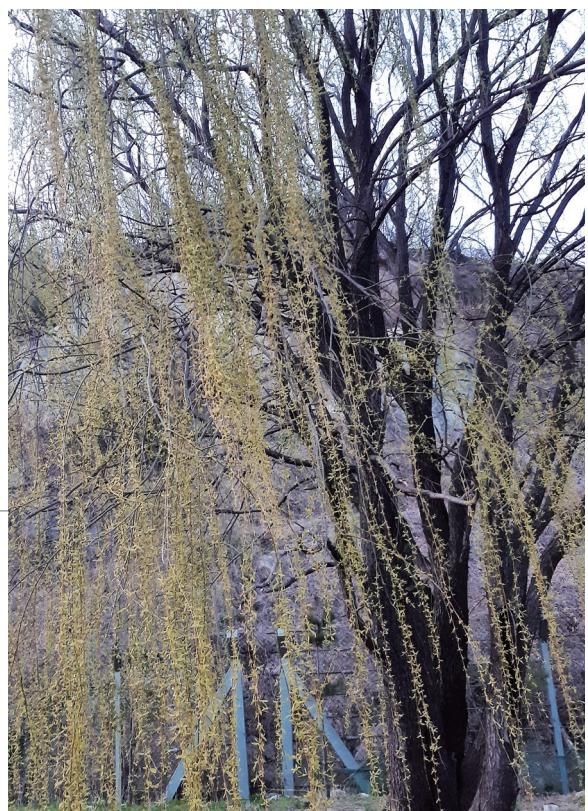


박은빈

4월이 되니, 따뜻한 날씨에 아름다운 봄꽃까지 만개하여 산책하기 너무 좋습니다.

강호우

우리나라 유일의 서산 개심사 청벽꽃을 보며 여유와 힐링을 느낄 수 있었습니다.



김지윤

산책길에 마주한 버드나무를 보며 잠시나마 학창 시절을 회상해 보았습니다. 그때 그 시절, 버드나무는 최고의 휴식처이자 놀이터였죠.

공정한 직무수행을 보장하는

## ‘공직자의 이해충돌 방지법’

5월 19일 시행됩니다.



저는 대한민국의  
‘청렴한 공직자’입니다

‘이해충돌방지법’은 공직자가 이해충돌 상황을  
마주했을 때 그 사실을 스스로 신고·회피하도록 하고,  
직무수행의 공정성을 해치는 행위를 제한합니다.

### 신고·제출 의무

- ① 사적이해관계자 신고·회피 신청
- ② 공공기관 직무 관련 부동산 보유·매수 신고
- ③ 고위공직자 민간부문 업무활동 내역 제출
- ④ 직무관련자와의 거래 신고
- ⑤ 퇴직자 사적 접촉 신고

### 제한·금지 행위

- ⑥ 직무관련 외부활동 제한
- ⑦ 가족 채용 제한
- ⑧ 수의계약 체결 제한
- ⑨ 공공기관 물품 등의 사적 사용·수익 금지
- ⑩ 직무상 비밀, 미공개 정보 이용 금지



# 정책과 공약을



※ 정책·공약마당 바로가기  
[policy.nec.go.kr](http://policy.nec.go.kr)



# 꼼꼼히 확인하면



온  
동네가  
밝아집니다.

제8회  
전국동시  
지방선거

선거일 투표 | 6월 1일(수)

사전 투표 | 5월 27일(금)~28일(토)

자세한 선거정보 등 확인

중앙선거관리위원회 누리집 [nec.go.kr](http://nec.go.kr) 방문



# 2022 날씨빅데이터 콘테스트



**참가신청 2022. 4. 25.(월) ~ 5. 30.(월)**

**대상 일반 국민 누구나(학생, 예비창업자 등) \*과제별 중복참여 가능**

## 1차 대회

- 과제 1 기상위성 자료를 활용한 여름철 자외선 산출 기술 개발
- 과제 2 기상위성 자료를 활용한 지면/지상 온도 산출 기술 개발·개선

## 2차 대회

- 과제 1 기상(날씨)에 따른 스마트팜 에너지 절감 모델 개발
- 과제 2 기상(날씨)에 따른 혈관 질환 발생 예측 모델 개발

### 대회일정

- 대회기간 2022년 4월 ~ 9월
- 대회 설명회 2022년 4월 28일(목)
- 신청접수 2022년 4월 25일(월) ~ 5월 30일(월)
- 최종심사 1차 - 7월 / 2차 - 8월

### 문의사항

- 전화 070-4128-2796
- 이메일 urgdfk@dtoc.kr



### 시상내역

총 40팀, 총상금 2,240만원+특별상 상금과 상장 수여

구분	종류	상금 내역	
		1차(2개 과제)	2차(2개 과제)
최우수상 (1,2차)환경부장관상		과제별 1팀 300만원	과제별 1팀 300만원
우수상 (1,2차)기상경찰상		과제별 1팀 100만원	과제별 1팀 100만원
장려상 (1,2차)한국기상산업기술원장상		과제별 2팀 각 50만원	과제별 2팀 각 50만원
특별상 (2차)한국농어촌공사시장상, 서울백병원장상		-	과제별 1팀 100만원
임선		과제별 6팀 각 10만원	과제별 6팀 각 10만원

\*특별상 상장 및 상금의 경우, 대외 참여기관이 수상자에게 지급(중복 수상 가능)