

2016 대전지방기상청 웹진
봄호 (Vol.3)



충청도 구수한 사투리를 반영하여
'e(인터넷을 이용한) 당신을(you) 위한 날씨이야기가 담겨 있음'을 의미합니다.





CONTENTS

2016 대전지방기상청 웹진 봄호 (Vol.03)

INTRO

04 / 영향예보 소개 - 날씨를 넘어, 날씨의 영향까지 예보하겠습니다!

WEATHER

- 06 / 대전 · 세종 · 충남지방 지난 겨울철 기후특성
- 08 / 봄철 절기정보(3월~5월) & 날씨전망
- 10 / 대전지방기상청장 기고문1 - 기록적 강추위 대부분 1월에 집중
- 12 / 대전지방기상청장 기고문2 - 체감온도
- 14 / 대전지방기상청장 기고문3 - 화창한 봄 햇살 - 자외선 지수 챙기세요
- 16 / 대전지방기상청장 기고문4 - 야외활동이 많아지는 봄철의 자외선
- 18 / 대전지방기상청장 기고문5 - 세계 기상의 날을 맞이하여
- 20 / 예보상식 - 봄철 나들이 방해꾼, 황사 vs 꽃가루

SPECIAL ISSUE

- 22 / 대전지방기상청 Book Cafe - 빌 브라이슨 발칙한 유럽산책
- 24 / 2016년 1분기 문화체험 - 설렘반, 기대반!! 문화체험
- 26 / 소백산 겨울 산행기
- 28 / 제 33회 기상기후사진공모전 - 비와 바람 그리고 햇빛

REPORT

- 30 / 사진으로 보는 대전지방기상청
- 38 / 관측기록으로 보는 대전지방기상청

SERVICE

- 42 / 민원신청방법
- 43 / 대전지방기상청 체험학습 신청방법
- 44 / 2016년 대전지방기상청 교육 일정

주소 대전광역시 유성구 대학로 383 (구성동, 대전지방기상청)
전화 042-363-3599

발행일자	2016년 4월 15일 봄호 (Vol.3)
발행처	대전지방기상청
편집장	임용한 대전지방기상청장
편집/교열	조현지(기획운영과), 최상희(예보과), 홍성근(관측과), 안지현(기후서비스과)
편집디자인	김진영(관측과)
웹진기자단	김연직(예보과), 박난수(기후서비스과), 박보연(기후서비스과), 박형진(기후서비스과) 배철호(기후서비스과), 백은희(홍성기상대), 이지훈(홍성기상대), 이인성(예보과)

영향예보 소개 날씨를 넘어, 날씨의 영향까지 예보하겠습니다!

2016년 기상청 정책목표 영향예보로의 전환을 통한 기상재해 리스크 경감

정책목표를 살펴보면 영향예보가 무엇일까?

그리고 왜 우리말로 위험이라는 말도 있는데 굳이 영어인 “리스크(risk)”를 쓰는 이유가 무엇일까? 우선 위험에 대한 영어사전을 찾아보면 risk, danger 등이 있다. risk는 “불쾌하거나 위험한 일이 일어날 가능성” 이고, danger는 “사람과 사물에 해를 줄 수 있는 사람이나 물건” 이라고 사전에 나와 있다.

우리말 ‘위험’에는 이 모든 의미가 포함되어 있어 정확한 개념을 전달하기 어렵다. 그렇기 때문에 기상재해가 일어날 가능성을 줄이겠다는 말에 가장 가까운 표현은 “기상재해 리스크 경감” 이다.

그럼 이제 영향예보가 무엇인지 알아보자.

영향예보는 단순히 기상현상만을 예보하는 방식에서 더 나아가 기상으로 인한 재해, 영향정도(취약성과 위험노출 정도)를 고려하는 것이다. 예를 들면 지난 1월 3일, 충남 서해안고속도로 광천IC 부근에서 짙은 안개로 인해 차량 17대가 추돌해 1명이 숨지는 등 총 15명의 사상자가 발생했다. 기상청은 그 전날 미리 “서해안과 내륙을 중심으로 안개가 짙게 끼는 곳이 많겠으니, 교통안전에 유의하기 바랍니다.” 라고 예보했다. 서해안과 내륙 중심으로 안개가 짙게 끼는 곳이 있다는 것은 예측했지만 어느 지역이 짙은 안개 발생가능성이 높고, 추돌 가능성이 높은 지까지는 예상하지 못했던 것이다.

만약 “가시거리가 100m 이하의 짙은 안개 발생가능성이 60% 이상 (재해가능성)이다. 특히 서해대교 부근(취약성)을 통과하는 차량(위험노출)은 추돌 가능성이 높으니(재해위험 심각) 대비하기 바랍니다.” 라고 발표했다면 어땠을까? 이러한 예보를 생산하기 위해 예보관은 기상현상(안개)으로 인한 재해 (가시거리 100m 미만)에 대한 확률적인 정보를 생산한다. 이를 바탕으로 당시 상황에서 안개가 가장 짙게 낄 수 있는 취약한 지역과 시간을 판단하고, 노출될 수 있는 사람과 대상들을 고려한다.

이러한 재해가능성, 취약성과 위험노출을 동시에 고려하여 만들어진 예보가 바로 “영향예보 (Impact Forecasts)”이다.



김연직
대전지방기상청 예보과

두 가지 키워드 혁신과 협업

영향예보를 하기 위해서는 첫째, 확률예측 기반의 수치예보모델을 개발·개선하여 과학적인 정보를 지원할 수 있는 체계가 구축되어야 한다. 둘째, 재해취약성 노출을 평가하기 위해서 방대한 자료를 가공하여 재해와의 연관성을 밝혀내야 한다. 셋째, 기상청 일기예보 업무 자체의 혁신이 필요하다. 예보관은 기상재해 가능성에 대해 더 정교한 고급 정보를 생산하고, 피해 정도에 관한 정보를 날씨현상에 입혀야 한다. 아울러 대외기관이나 국민들에게 날씨로 인한 영향을 설명하고 조언할 수 있는 상담자 또는 커뮤니케이터의 역할도 수행해야 한다. 넷째, 재해관련 기관과의 협업이 무엇보다 중요하다. 아무리 좋은 정보라도 제대로 쓰이지 않고서는 효과가 없다. 결국 기상청은 수요자 입장에서 의사결정을 도와줄 수 있는 고급 정보를 생산하고, 이 정보가 재해대응에 효율적으로 사용될 수 있도록 범국가적인 협업 체계가 구축되어야 한다.

2016년 기상청 정책목표인 “영향예보로의 전환을 통한 기상재해 리스크 경감”을 실현하는 두 가지 키워드는 ‘혁신’과 ‘협업’이다. 기상청에서는 영향예보의 실현으로 기상재해로부터 안전한 대한민국이 되도록 예보의 패러다임을 바꿔 나갈 것이다.



※ 이미지출처: 기상청 영향예보 홍보 포스터

영향예측을 위한 예보기술 **혁신**

선제적 재해대응을 위한 긴밀한 **협업**

영향예보로 더욱 안전해지는 대한민국
혁신과 협업을 통해 가능합니다!!

대전·세종·충남지방 지난 겨울철 기후특성

큰기온변화, 평년보다많은 강수량(12월, 1월)

- 겨울철 대전·세종·충남지방의 평균기온은 0.7℃로 평년(-0.4℃)보다 1.1℃ 높았음
 - 2015년 12월 평균기온은 2.8℃로 평년(0.6℃)보다 높았고, 2016년 1월에는 -1.6℃로 평년(-2.1℃)과 비슷했으며, 2016년 2월에는 0.9℃로 평년(0.1℃)보다 높았음
 - 2015년 12월은 따뜻한 날이 많았으나, 2016년 1~2월에는 기온 변동성이 컸음
- 겨울철 전국 강수량은 116.7mm로 평년(89.6mm)대비 131%였음
 - 2015년 12월 강수량은 52.6mm로 평년(28.9mm)보다 많았고, 2016년 1월에는 11.1mm로 평년(27.6mm)보다 적었으며, 2016년 2월에는 53.0mm로 평년(30.7mm)보다 많았음

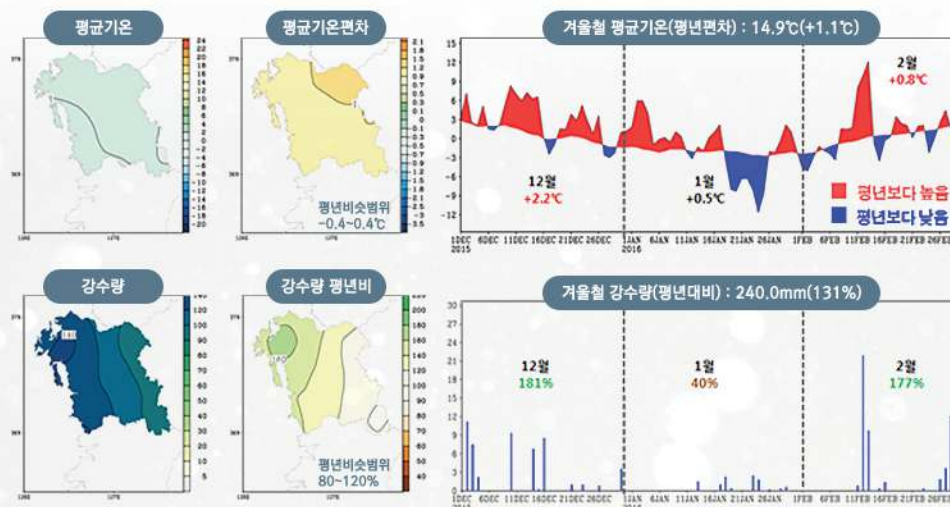


그림 1. 대전·세종·충남지방 겨울철 (위)평균기온과 평년편차(℃) 분포도 및 평균기온(℃) 평년편차 일변화, (아래)강수량(mm)과 강수량 평년대비(%) 및 강수량(mm) 일변화

2015년 12월 이상고온

- 대륙고기압의 발달이 평년보다 약했던 가운데, 잦은 강수 및 구름 낀 날씨로 최저기온이 크게 상승하여 평균기온이 크게 올랐음
- 11월에 이어 엘니뇨의 영향으로 필리핀 해 부근에 형성된 고기압성 흐름으로 인해 따뜻한 남풍계열의 바람이 우리나라로 유입되어 평년보다 따뜻하였음
 - 평균기온이 2.8℃로 평년(0.6℃)보다 2.2℃ 높아, 1973년 이래 가장 높았음

2016년 1월 15년만의강추위 6년만의금강결빙

- 18~25일에는 우랄산맥 부근에서 상층고기압능의 발달로 인해 찬 대륙고기압이 강하게 발달하여 우리나라로 찬 공기가 지속적으로 유입되어 전국적으로 강한 한파가 발생하였음
 - 24일에 대전·세종·충남지방 평균기온(-11.7℃)이 평년(-0.2℃)보다 11.5℃ 낮아 올 겨울 들어 가장 낮은 기온을 기록하였으며, 대전의 아침 최저기온은 -17.0℃(2016.1.24.)로, 1월 최저기온으로는 15년만(2001.1.5, -17.4℃)에 최저값을 기록함
 - 22일에 올 겨울 들어 처음으로 금강 결빙이 나타났으며, 이는 2009년 겨울 이후 6년만의 결빙으로 평년보다 18일 늦게 나타났음

2016년 2월 큰기온변화

- 이동성 고기압과 대륙고기압의 영향을 번갈아 받아 기온변화가 크게 나타났음
- 14~15일에 찬 대륙고기압의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어졌으며, 15일의 대전·세종·충남지방 평균기온이 -3.6℃로 평년(0.5℃)보다 4.1℃ 낮았음
 - ※ 대전·세종·충남 지방 평균기온 편차: 13일 +11.9℃ ⇒ 15일 -4.1℃



봄철 절기정보 & 날씨전망

경칩, 춘분, 청명, 곡우, 입하, 소만

3월의 절기

경칩(驚蟄)과
춘분(春分)

3월에는 24절기 중 농업 및 자연현상을 나타내는 절기인 경칩과 계절을 나타내는 절기인 춘분이 들어 있다.

경칩은 올해 양력으로 3월 5일이며, 겨울잠을 자던 동물이 깨어 꿈틀거리기 시작하는 시기로 날씨가 따뜻해져서 초목의 싹이 돋아나기 시작한다.

춘분은 올해 양력으로 3월 20일이며, 태양이 남에서 북으로 천구(天球)의 적도와 황도(黃道)가 만나는 때를 말한다. 춘분은 밤낮의 길이가 같으며, 이때부터 낮이 길어지기 시작한다.

4월의 절기

청명(淸明)과
곡우(穀雨)

4월에는 24절기 중 농업 및 자연현상을 나타내는 절기인 청명과 기후를 나타내는 절기인 곡우가 들어 있다.

청명은 올해 양력으로 4월 4일이며, 이 날부터 날이 맑고 화창해진다고 하여 청명이라고 한다. 나무 심기에 적당한 시기로 오늘날의 식목일과 겹치는 경우가 많으며 봄 농사 준비를 시작하는 시기이다.

곡우는 올해 양력으로 4월 20일이며, 봄비가 내려 백곡이 윤택해진다는 뜻으로 농가에서는 못자리를 마련하는 등 본격적인 농사철이 시작되는 시기이다.

5월의 절기

입하(立夏)와
소만(小滿)

5월에는 24절기 중 계절을 나타내는 절기인 입하와 농업 및 자연을 나타내는 절기인 소만이 들어 있다.

입하는 올해 양력으로 5월 5일로 여름에 들어섰다고 하여 입하라고 한다. 녹음이 차츰 짙어지고 아카시아 꽃과 오동 꽃이 피며 농촌에서는 못자리판이 거의 끝나는 시기이다.

소만은 올해 양력으로 5월 20일로 만물이 점차로 성장하여 가득 찬다는 뜻을 가지며, 초여름 모내기가 시작되는 시기이다.

봄철

대전·세종·충남지방
날씨전망

경칩과 춘분이 들어있는 3월은

이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 일시적인 대륙고기압의 영향으로 쌀쌀한 날씨를 보일 때가 있겠으며, 남쪽을 지나는 저기압의 영향으로 다소 많은 비가 내리는 곳이 있겠다. 기온은 평년(4.9℃)과 비슷하거나 높겠고, 강수량은 평년(49.4mm)과 비슷하거나 많을 것으로 전망된다.

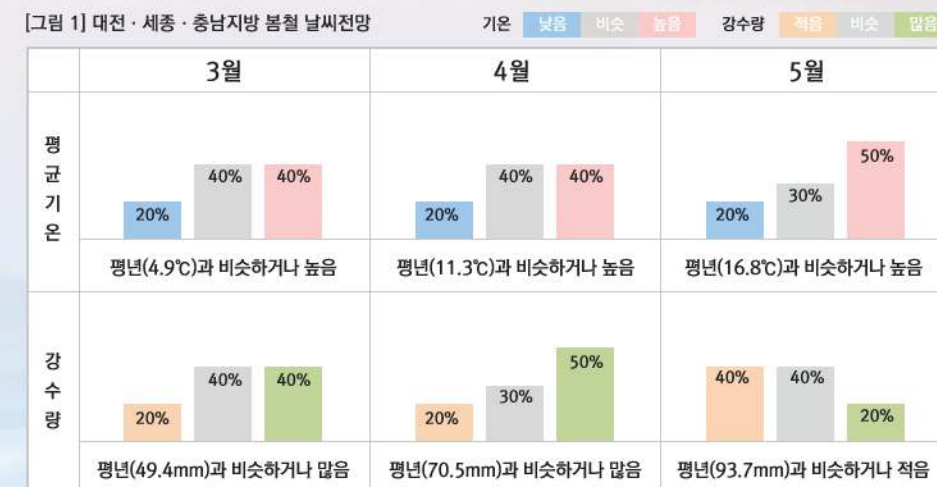
청명과 곡우가 들어있는 4월은

이동성 고기압의 영향으로 일교차가 큰 가운데 상층 한기의 영향으로 다소 쌀쌀한 날씨를 보일 때가 있겠고, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향으로 많은 비가 내릴 때가 있겠다. 기온은 평년(11.3℃)과 비슷하거나 높겠고, 강수량은 평년(70.5mm)보다 많을 것으로 전망된다.

입하와 소만이 들어있는 5월은

이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날이 많겠고, 고기압 가장자리를 따라 따뜻한 남서류의 유입과 함께 일사로 인해 일시적으로 고온 현상을 보일 때가 있겠다. 기온은 평년(16.8℃)보다 높겠고, 강수량은 평년(93.7mm)과 비슷하거나 적을 것으로 전망된다.

[그림 1] 대전·세종·충남지방 봄철 날씨전망



대전지방기상청장 기고문 #1- 지수로 알아보는 이 달의 날씨리포트 '기록적 강추위' 대부분 1월에 집중

동파가능지수 기온, 일 최저기온을 이용하여 4단계로 분류

저마다 1월이 되면 치열했던 한 해를 아쉽게 보내고 새로운 마음가짐으로 더 나은 해를 보내기 위해 계획을 세우고 이를 지키려고 노력한다.

새 출발의 이미지가 강한 1월은 절기상 소한(小寒)과 대한(大寒)이 있어 일 년 중 월평균 기온이 가장 낮아 추운 달이기도 하다.

대전의 일 최저기온에 대한 상위 5개의 극값이 있었던 달을 비교해보면, 1969년 2월 6일(-19.0℃)와 1973년 12월 24일(-17.7℃)을 제외한 나머지 극값은 1974년 1월 24일(-18.6℃), 1970년 1월 5일(-17.9℃), 2001년 1월 15일(-17.4℃)로 1월에 집중되어 있는 것을 알 수 있다.

대전의 1월 평균기온 평년값(1981~2010)은 역시 -1.0도로 일 년 중 1월이 낮아 추운 날씨, 한파와 관련되어 유난히 많은 관심을 받는 달인 것 같다.

이에 기상청에서는 생활기상지수 중 동파가능지수를 제공하고 있으며, 제공기간은 12월부터 다음해 2월까지로 일 8회(3시간 간격) 생산한다.

동파가능지수란,

기온과 일 최저기온을 이용하여 겨울철 한파로 발생하는 수도관 및 계량기의 동파발생가능성을 수치화하여 나타낸 지수로 서울 상수도사업본부, 서울시 수도 자제사업부에서 사용하고 있는 수도관 동파 기준에 근거하여 개발되었다.

한파로 인한 가정용, 공업용 수도관 및 계량기의 동파 가능성을 예측하여 방지 대책을 세우거나 계량기 설계와 관련된 내구성을 측정하는데 활용될 수 있다.

장기간 집을 비우는 경우가 있거나 그렇지 않더라도 혹한의 날씨 속에서는 수도관이 동파되는 사고가 일어날 수 있기 때문에 기상청에서 예보해주는 일 최저/최고 기온

2016년 1월 10일
금강일보 > 사회 > [극과 극 기후리포트]에
기재된 내용입니다.

뿐만 아니라 오늘의 동파가능지수는 어떤 단계인지도 함께 확인하면 겨울철 동파사고에 선제적으로 대비 할 수 있을 것이다. 기온, 일 최저기온을 이용하여 지수를 4단계로 분류 하는데 단계별 설명 및 주의사항은 다음과 같다.

단계별 설명 및 주의사항		
단계	기상조건	설명 및 주의사항
 매우높음	기온이 -10℃ 이하	아래 주의사항을 시행함과 함께 영하10℃이하 혹한이 계속될 때에는 수도꼭지를 조금 틀어 수도관에 물이 흐르도록 해야 함
 높음	기온이 -10~-5℃이하이고, 전일 최저기온이 -5℃ 미만	- 수도계량기 보호함의 내부에는 헌옷을 채우고, 외부에는 테이프로 밀폐시켜 찬 공기가 스며들지 않도록 보호해야 함 - 복도식 아파트는 수도계량기 동파가 많이 발생하므로 수도계량기 보온에 유의하여야 함
 보통	기온이 -10~-5℃이하 이고, 전일 최저기온이 -5℃ 이상	- 장기간 집을 비우게 될 때는 수도꼭지를 조금 틀어 수도관에 물이 흐르도록 해야 함 - 마당에 노출된 수도관은 보온재로 감싸주고, 앞 고동의 수도꼭지는 항상 열어 놓고 뒷 고동만 열고 잠궜야 함 - 화장실 등 수도관이 얼었을 때는 헤어드라이어로 서서히 가열하여 녹이거나, 미지근한 물로 시작하여 점차 뜨거운 물로 녹이면 됨
 낮음	기온이 -5℃ 초과	동파가능성 낮음



대전지방기상청장 기고문 #2 - 지수로 알아보는 이 달의 날씨리포트 체감온도

현재 기온에
바람·습도·일사량 등
고려해 산출

봄이 온다는 입춘(立春)이 2월에 있음에도 불구하고 우리는 여전히 ‘정말 춥다.’라는 말을 자주하면서 지낸다. 또한 일기예보에선 기상캐스터가 “대전지역의 기온은 영하 5℃이나 바람이 많이 불어 체감온도는 그보다 더 낮은 영하 12℃가 되겠으니 옷차림을 따뜻하게 하고 외출하셔야겠습니다.”라고 기온과 체감온도를 언급한다.

대기의 온도를 기온이라 하고 이를 지면으로부터 1.25~2.0m의 높이에서 측정 한다면 도대체 체감온도는 무엇이고 어떻게 측정하는 것일까? 기상캐스터가 느끼는 대략적인 온도를 체감온도라고 할까?

체감온도도 소수점 첫째자리까지 예보하는 것을 보면 분명히 이를 산출하는 계산식이 있을 것이다. 만약 기온이 영하로 떨어질 때 바람이 매섭게 불어 우리 얼굴을 스쳐지나가는 경우와 바람이 전혀 불지 않는 경우라면 어떤 상황에서 우리는 더욱 춥게 느낄지 생각해보자.

체감온도란 사람이 느끼는 더위나 추위 등 체감온도는 단순히 기온이 높다, 낮다만으로 정해지는 것은 아니라 기온에서 풍속, 습도, 일사의 영향으로 사람이 느끼는 더위나 추위의 정도를 더하거나 뺀 온도를 말한다.

따라서 체감 온도를 수량적으로 표시하는데 여러 가지 요소가 복합적으로 작용하고 있어서 어려움이 따르나 일반적으로 따뜻한 곳이나 여름은 풍속보다 습도나 일사량의 영향이 크고 추운 곳이나 겨울은 풍속의 영향이 크다.

바람이 강해질수록 피부의 열 손실률이 높아지게 되며 결국 내부 체온을 떨어 뜨리게 되는데 예를 들어 -10℃에서 풍속이 5km/h일 때 체감온도는 -13℃이지만 풍속이 30km/h가 되면 체감온도가 -20℃까지 떨어져 강한 추위를 느끼게 된다.

어쩌면 하루의 최고/최저기온보다 우리의 옷차림에 더 영향을 미치는 것은 체감온도가 아닐지 모르겠다. 오늘 우리지역에서 내가 느끼는 추위가 어느 정도인지 알아보려면 기상청 홈페이지 > 날씨 > 생활과 산업 > 생활기상정보 > 생활기상지수에서 체감온도가 예보된 지도를 눈여겨본다면 기온만 살펴보는 것보다 방한준비에 훨씬 더 도움이 될 것이다.

2016년 2월 3일
금강일보 > 사회 > [국과 국 기후리포트]에
기재된 내용입니다.

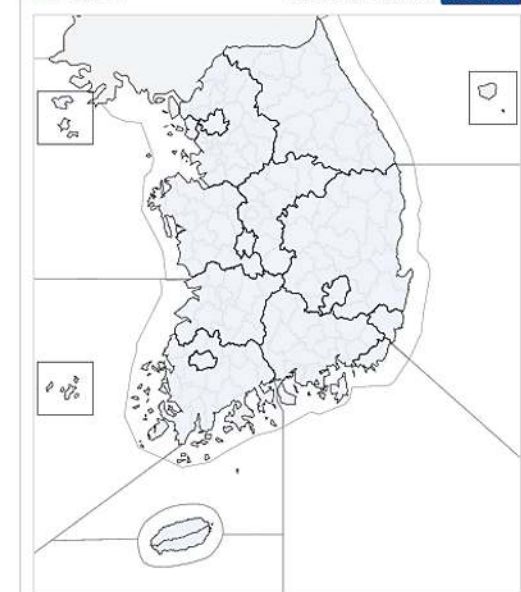
기상청 홈페이지 체감온도 지수 예시

> 2016/03/28 (월) | 21:00 발표

제공기간: 11월~익년3월

날짜	오늘(03/28)									내일(03/29)								
시각	24	03	06	09	12	15	18	21	24	03	06	09	12	15	18	21	24	

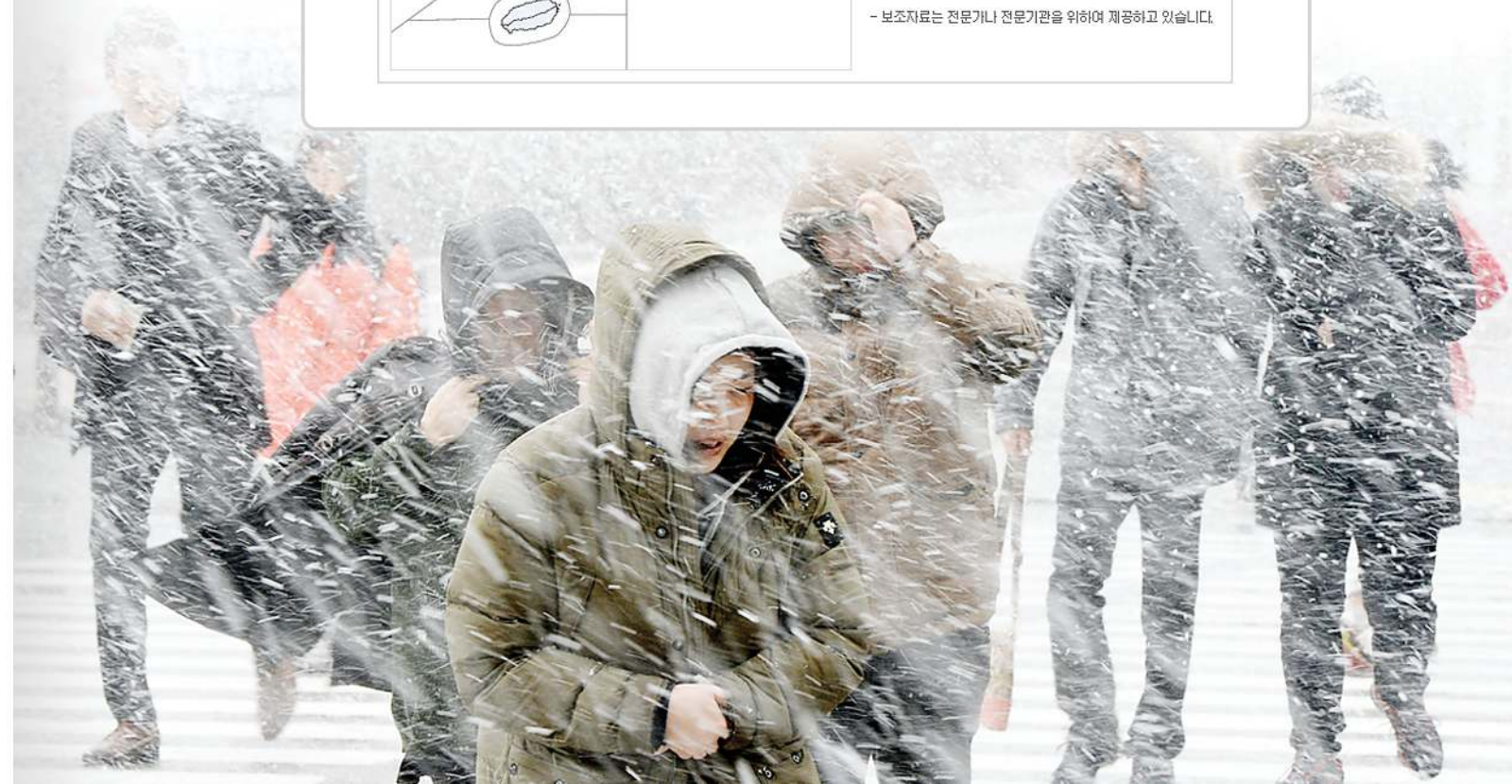
체감온도 2016.03.28 24:00 예보 [지점감보기](#)



단계	설명 및 주의사항
위험 (-45미만)	노출된 피부는 몇분내로 얼며, 야외 환경은 생명에 매우 위험함
경고 (-45~-25미만)	10~15분 이내 동상 위험이 있으며, 보호 장구없이 장기간 노출 또는 활동시 저체온에 빠질 위험이 큼
주의 (-25~-10미만)	노출된 피부에 매우 찬기운이 느껴지고, 보호 장구 없이 장기간 노출시 저체온에 빠질 위험이 있음
관심 (-10이상)	추위를 느끼는 불편함 증가

보조자료: [동상가능지수](#)

- 보조자료는 전문가나 전문기관을 위하여 제공하고 있습니다.



대전지방기상청장 기고문 #3 - 지수로 알아보는 이 달의 날씨리포트 화창한 봄 햇살... 자외선 지수 챙기세요

구름이 조금 낀 날과
맑은 날은 거의
자외선 양이 비슷했다

3월은 온갖 초목들이 새로운 성장을 시작하는 시기로 나비와 새들이 날아들며 농사가 시작되는 달이다.

‘농가월령가(農家月令歌)’에서는 3월을 이렇게 표현하고 있다.

“삼월은 모춘이라 청명(淸明), 곡우(穀雨) 절기로다, 춘일이 재양(載陽)하여 만물이 화창하니, 백화는 난만하고 새소리 각색이라, 당전(堂前)의 쌍 제비는 옛집을 찾아 오고, 화간의 범나비는 분분히 날고 기니, 미물(微物)도 득시(得時)하여 자락(自樂)함이 사랑롭다…….”

가을에 비해 자외선 지수와 일사량이 높은 봄을 만끽하기 위한 야외 나들이가 많아지면서 화창한 봄 햇살에 숨겨있는 자외선에 대해 잘 알고 대비해야 할 것이다.

성층권의 오존의 양과 구름은 지면에 도달하는 자외선 강도에 큰 영향을 미치는데 기상청에서는 성층권의 이러한 오존의 양과 날씨의 변화를 기초로 자외선지수를 예보하고 있다.

자외선지수란 태양고도가 최대인 남중시간 때 지표에 도달하는 자외선 B(UV-B)영역의 복사량을 지수로 환산한 것으로 지수범위에 따라 5단계로 구분되며, 자외선지수 2이하의 보통사람의 경우 자외선 복사로 인한 위험이 낮음을 나타내고, 11이상은 극도로 위험함을 나타낸다.

맑은 날씨의 자외선 값에 날씨예보를 통한 구름보정 값을 적용하여 산출하며 수치 자료(기압, 하늘상태, 강수량, 강수형태 등)과 기상관측자료(오존 값 등)을 이용한다. 이는 기상청 홈페이지 > 날씨 > 생활과 산업 > 생활기상정보 > 생활기상지수에서 자외선지수를 확인할 수 있다.

자외선 차단을 위해서 우리는 외출 전 자외선차단제를 사용하는데, 자외선차단제 표면을 보면 SPF 그리고 PA라고 적혀있는 것을 볼 수 있다.

SPF는 자외선 B에 대한 차단효과, PA는 자외선 A에 대한 차단효과를 가리킨다.

흔히들 여름철에만 자외선차단제를 발라야 된다고 생각하지만 지난 10년간 기상청에서 자외선 양을 분석한 결과, 구름이 조금 낀 날과 맑은 날은 거의 자외선 양이 비슷했다.

단계별 설명 및 주의사항

단계	설명 및 주의사항
 위험(11이상)	햇볕에 노출 시 수십 분 이내에도 피부 화상을 입을 수 있어 가장 위험함. 가능한 실내에 머물러야 함. 외출 시 긴 소매 옷, 모자, 선글라스 이용. 자외선 차단제를 정기적으로 발라야 함.
 매우높음(8~10)	햇볕에 노출 시 수십 분 이내에도 피부 화상을 입을 수 있어 매우 위험함. 오전 10시부터 오후 3시까지 외출을 피하고 실내나 그늘에 머물러야 함. 외출 시 긴 소매 옷, 모자, 선글라스 이용. 자외선 차단제를 정기적으로 발라야 함.
 높음(6~7)	햇볕에 노출 시 1~2시간 내에도 피부 화상을 입을 수 있어 위험함. 한낮에는 그늘에 머물러야 함. 외출 시 긴 소매 옷, 모자, 선글라스 이용. 자외선 차단제를 정기적으로 발라야 함.
 보통(3~5)	2~3시간 내에도 햇볕에 노출 시에 피부 화상을 입을 수 있음. 모자, 선글라스 이용. 자외선 차단제를 발라야 함.
 낮음(2이하)	햇볕 노출에 대한 보호조치가 필요하지 않음. 그러나 햇볕에 민감한 피부를 가진 분은 자외선 차단제를 발라야 함.

기상청, 매년 3월~11월까지 자외선 지수 제공

봄이 성큼 다가온 것처럼 느껴지더니 3월을 앞둔 지난 2월 29일 대전과 충남 일부 지역에 강한 바람과 함께 눈이 내리면서 대설주의보까지 내려졌다. 화사한 봄꽃들과 함께 봄의 향기를 마음껏 즐기는 것을 시샘이라도 하듯 매섭게 부는 바람 때문에 피부의 열 손실률이 높아져 체감온도는 낮아지고 우리는 다시 두꺼운 점퍼를 꺼내입었다.

그럼에도 불구하고 언제그랬냐는 듯 변덕스럽게 차가운 칼바람 대신 한층 따뜻해진 공기가 뺨을 스치면 금세 봄이 왔나보다 싶다.

나무들은 푸른 잎들을 틔워내고 꽃봉오리도 얼굴을 내미는 준비 중인 3월.

우리들도 겨우내 움츠렸던 몸을 일으키며 본격적으로 야외활동 계획을 세우기도 하는데 이 때 중요하게 생각해야 할 요소가 있다. 바로 자외선이다.

자외선이라 하면 언뜻 강한 햇빛이 내리쬐는 여름철에만 관련이 있다고 생각하기 쉽다. 하지만 대한피부과학회는 “자외선은 7~8월에 가장 강하나 이보다는 오히려 겨울동안 약한 자외선에 익숙해져 방어력이 약해져 있던 피부가 갑작스레 높아지는 봄별 자외선이 피부에는 더 위험하다.”고 경고하기도 하였다.

‘봄별은 며느리를 쫓이고 가을별은 딸을 쫓인다’는 속담처럼 봄철 갑자기 강해진 자외선에 노출되면 피부세포의 재생기능이 떨어져 노화가 촉진되고 색소침착이나 주름, 피부암 등의 질환이 앞당겨 질 수도 있다.

이에 기상청에서는 야외에서 일을 하거나 운동, 여가를 즐길 때 자외선에 주의해야 하는가를 알려주기 위해 1998년부터 매년 3월~11월까지 자외선 지수를 제공 하고 있다.

자외선지수란 태양고도가 최대인 남중시간 때 지표에 도달하는 자외선B(UV-B) 영역의 복사량을 지수로 환산한 것으로 낮음부터 위험단계까지 총 5단계로 구분 하고 있다.

SPF는 자외선 B, PA는 자외선 A에 대한 차단효과

먼저 낮음 단계는 특별히 햇볕 노출에 대한 보호조치가 필요하지 않으나 민감한 피부를 가진 사람이라면 자외선 차단제를 발라야 하며 보통 단계는 2~3시간 이내에 햇볕에 노출 시 화상을 입을 수 있으므로 모자 및 선글라스를 이용하고 자외선 차단제도 사용해야 한다.

높음 단계는 1~2시간 이내에 화상을 입을 수 있어 한낮에는 그늘에 머물러야 하며 외출 시 긴 소매의 옷과 모자, 선글라스를 이용하고 자외선 차단제를 정기적으로 발라주어야 한다.

매우 높음 단계는 수십 분 이내에도 화상을 입을 수 있어 위험하며 오전 10시부터 3시까지 외출을 피하고 실내나 그늘에 머물러야 한다.

위험 단계는 수십 분 이내에도 피부 화상을 입을 수 있어 가장 위험한 단계로 가능한 실내에 머물러야 하며 외출 시에 긴 소매 옷, 모자, 선글라스 등 햇볕을 차단할 수 있는 의류들을 선택하고 자외선 차단제를 반드시 발라야 한다.

맑은 날씨의 자외선 값에 날씨예보를 통한 구름보정 값을 적용하여 산출하며 수치자료(기압, 하늘상태, 강수량, 강수형태 등)과 기상관측자료(오존 값 등)을 이용한다.

이는 기상청 홈페이지 > 날씨 > 생활과 산업 > 생활기상정보 > 생활기상지수에서 자외선지수를 확인할 수 있다.

자외선은 파장이 짧기 때문에 구름이나 안개 층을 잘 뚫고 지표면에 도달하기 때문에 흐린 날이나 안개가 낀 날에 관계없이 지표에 도달하는 자외선 지수는 거의 비슷하기에 여름뿐만 아니라 사계절동안 자외선 차단제를 사용하는데 자외선 차단제 표면을 보면 SPF 그리고 PA 라고 적혀있는 것을 볼 수 있다. SPF는 자외선 B에 대한 차단효과, PA는 자외선 A에 대한 차단효과를 가리킨다.

만물이 소생하는 계절, 봄에는 바람신이 샘이 나서 꽃을 피우지 못하도록 차가운 바람이 바로 꽃샘이라고 전해지는데 그럼에도 불구하고 활동량이 많아지는 만큼 외부 자외선을 확인하고 준비하는 것 또한 봄을 맞이하는 우리의 자세가 아닐까.

대전지방기상청장 기고문 #5 '세계 기상의 날'을 맞이하여

기후변화,
인류사회 위협 영향예보
전환 재해 경감

유난히 변덕스러운 날씨를 보인 겨울이 지나고, 어느 덧 봄이 성큼 다가왔다. 길가에서는 봄 노래가 흘러나오고, 따스한 햇살과 꽃들이 밖으로 유혹한다. 사람들은 보통 봄나들이 떠나기 전에 일기예보를 확인한다. 비가 오거나, 황사가 오는 날 나들이를 가고 싶은 사람은 거의 없을 것이다. 또, 빨래나 세차를 할 때도 마찬가지다. 기상은 이처럼 우리 생활에 많은 영향을 끼친다. 그렇다면 이렇게 중요한 기상을 위한 날이 있을까?

바로 3월 23일은 '세계 기상의 날'이다.

1961년 세계기상기구(WMO : World Meteorological Organization)가 국제연합(UN)의 전문 기구로 발족한 지 10주년이 되는 해를 기념하기 위해 3월 23일을 세계 기상의 날로 제정하였다. WMO는 전 세계가 공동으로 기상재해로부터 인류의 안전을 지키기 위해 모든 나라의 기상정보를 공유하고, 기상기술 발전을 함께할 목적으로 설립되었다. 우리나라는 1956년도에 68번째로 WMO에 가입하였다.

WMO는 해마다 세계 기상의 날을 기념하여 특정한 표제를 선정하고 있다.

올해의 주제는 '더 뜨겁고, 건조하고, 습해지는 미래기후에 대응하자(Hotter, drier, wetter. Face the future)'이다. 그만큼 기후변화의 대응이 중요하다는 뜻이다.

이를 증명이라도 하듯이 최근 들어 인간 활동에 의한 온실가스의 증가 등으로 지구온난화에 의한 기후변화로 태풍, 집중호우, 폭염, 가뭄 등 이상기후가 더 자주 나타나고 있다. 우리나라에서도 지난해 극심한 가뭄이 발생했고, 작년 12월의 이상고온 현상과 대조적으로 올해 초에는 강한 한파로 동파 등 피해가 발생했다. 이처럼 기후변화는 먼 미래의 일이 아니라 현재도 발생하는 현상이다.

기후변화는 우리 일상에 직·간접적으로 영향을 주며 이상기후현상이 반복될 경우 산업, 건설, 보건 등 다양한 분야에 걸쳐 피해를 초래한다. 이러한 기후변화에 미리 대응하기 위해서 세계 195개국은 2015년 12월 '파리기후변화협약'에 합의했다.

우리의 작은 실천이
기후변화 막을 수
있을 것

이 파리협약에서 참가국들은 2100년까지 산업화 이전 수준 대비 지구 평균 온도 상승을 2℃보다 훨씬 낮게 유지하되, 가능한한 1.5℃로 제한하기 위한 노력에 나서기로 했다. 또 각 국은 자발적 감축목표를 5년마다 점검하기로 했다.

기후변화뿐만 아니라 기상은 국경이 따로 없기에 주변 나라들과의 협력이 매우 중요하다. WMO는 기상관측자료를 세계기상기구 정보시스템(WMO Information System)을 통해 실시간으로 교환하고 있다. 즉, 우리나라에서 관측한

이 파리협약에서 참가국들은 2100년까지 산업화 이전 수준 대비 지구 평균 온도 상승을 2℃보다 훨씬 낮게 유지하되, 가능한한 1.5℃로 제한하기 위한 노력에 나서기로 했다. 또 각 국은 자발적 감축목표를 5년마다 점검하기로 했다.

기후변화뿐만 아니라 기상은 국경이 따로 없기에 주변 나라들과의 협력이 매우 중요하다.

WMO는 기상관측자료를 세계기상기구 정보시스템(WMO Information System)을 통해 실시간으로 교환하고 있다. 즉, 우리나라에서 관측한 자료를 주고, 다른 나라에서 관측한 자료를 받아 모두 서로의 자료를 공유하는 것이다. 우리나라에서 관측한 자료로 몇시간 후의 날씨를 예측할 수 있겠지만, 다음날의 날씨를 예측하기 어렵다. 우리가 매일 접하는 일기예보는 이러한 국제협력을 바탕으로 이루어진다.

한편, 기상청은 2007년도에 WMO 집행이사국으로 선출된 이후 지금까지 집행이사국의 지위를 계속 유지하며 우리나라의 위상을 높이고 있다. 올해 기상청의 정책목표는 '영향예보로의 전환을 통한 기상재해 리스크 경감'이다.

영향예보는 단순히 기상현상만을 예보하는 방식에서 나아가 기상으로 인한 재해, 영향정도(취약성과 위험 노출 정도)를 고려하는 것이다. 이와 함께 기상청에서는 온실가스 등의 기후변화 감시와 분석을 통해 우리나라 미래 기후전망을 발표하고 있다. 또한 일반인들을 대상으로 기후변화 이해확산을 위한 여러 교육에도 힘쓰고 있다. 우리의 작은 실천이 기후변화를 막을 수 있기 때문이다.





제33회 기상기후사건전 입상작 입선_ 황사 (김영순)

나들이 계획을 짜고, 즐거운 마음으로 도시락도 싸고 자동차도 깨끗이 세차를 해 놓는다. 다음날 아침, 반짝반짝 닦아 댄 자동차 위에 노란빛의 모래먼지 혹은 꽃가루가 내려앉아 이를 도화지 삼아 누군가 벌써 손가락으로 그림을 그려 놓은 흔적을 본 경험이 한 번씩은 있을 것이다.

봄철 나들이를 방해하는 황사, 꽃가루에 대해 알아보자.

황사는 저 멀리 중국과 몽골에서 불어 날아온 모래먼지이다.

봄철에 사막과 황토지대의 작은 모래나 흙먼지가 바람이 불면서 공중으로 떠올랐다가 상층의 편서풍을 타고 우리나라로 날아와 떨어지는 현상을 말한다. 겨우내 얼어 붙었던 땅이 녹으면서 건조해지면 바람이 조금만 불어도 흙먼지가 날리는데, 바로 이 먼지가 우리나라까지 날아오는 것이다.



황사가 발생하여 주변에 영향을 줄 때, 발원지에서 배출되는 황사량을 100%라고 하면, 보통 80%는 발원지에 다시 떨어지고, 20% 정도가 주변지역으로 수송되는데 우리나라 상공을 지날 때도 강한 풍속을 유지하면 땅에 떨어지지 않고 통과하여 영향을 주지 않는다. 태평양을 건너 하와이나 알래스카 북부해안까지 가기도 한다.

황사가 발생 중에는 창문을 닫고 가급적 외출을 삼가되, 외출 시 마스크를 착용하고, 귀가 후 손과 발 등을 깨끗이 씻어야 한다. 황사에 노출된 채소, 과일 등의 농산물은 충분히 세척한 후에 섭취하고, 식품가공·조리 시 철저한 손 씻기 등 위생 관리로 2차 오염을 방지한다. 노약자나 호흡기 질환자의 경우 실외활동을 금지하는 것이 좋다.



박보연

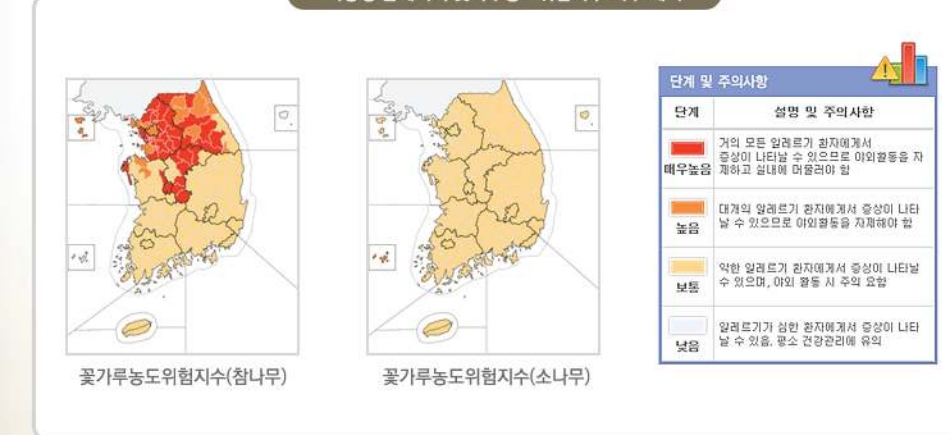
대전지방기상청 기후서비스과

꽃가루는 꽃의 수술로부터 분리된 포자라고 불리는 씨로 작고 가벼워 바람을 타고 날아다닌다. 모든 계절에 발생하는 꽃가루는 기온이 높고 맑은 날 잘 퍼지는데, 강한 바람보다는 초속2m 내외의 약한 바람이 불 때 공중으로 높이 떠올라 더 멀리 퍼진다. 그렇기 때문에 알레르기가 있는 경우 바람이 살랑살랑 불 때 더 조심해야 한다.

비 내린 후에는 안심하기도 하는데, 빗방울과 함께 땅으로 떨어졌던 꽃가루 입자가 비에 젖은 땅이 마르면서 증발하는 수증기에 의해 부양력이 높아져 농도가 증가하므로 특히 주의해야 한다. 4월부터 10월에는 야외활동 전에 꽃가루농도 위험지수를 확인하는 것이 알레르기 예방에 좋은 방법이 된다.

기상청에서 예보하는 꽃가루농도 위험지수는 매우 높음, 높음, 보통, 낮음 네 단계로 구분되는데, 높음 이상은 대개 알레르기 환자에게서 증상이 나타난다. 꽃가루 농도가 높은 날에는 실내에서는 창문을 닫고 야외활동을 자제하는 것이 좋고, 외출을 해야 한다면 반드시 마스크나 모자, 선글라스 등으로 얼굴이나 피부, 눈 등을 가리고 꽃가루가 달라붙기 쉬운 니트나 털옷을 입지 않는 것이 좋다. 손과 얼굴, 눈 등은물로 씻고 비염 등이 있는 사람은 외출 후 식염수나 열은 소금물로 코 속을 깨끗이 씻는 것도 도움이 된다. 알레르기가 심한 사람은 가능하면 집안에 꽃나뭀나 화초를 기르지 않는 것이 좋고, 꽃가루가 많은 날 낮에는 빨래를 밖에 널어 말리지 않도록 한다.

기상청 홈페이지 꽃가루농도 위험지수 지수 예시



tip

꽃가루농도 위험지수는
여기서 확인하세요~!

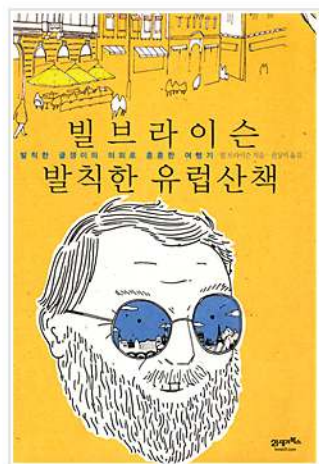
기상청 홈페이지
(<http://www.kma.go.kr>)

날씨 > 생활과 산업 >

생활기상정보 > 지수별 >

보건기상지수 > 꽃가루농도 위험지수

빌 브라이슨 발칙한 유럽산책



빌 브라이슨(작가) 저
21세기북스 (2008. 4. 30.)

해외여행은 대학교 3학년 때 졸업여행으로 다녀온 태국 파타야가 전부였고 유럽 배낭여행을 꿈꿨던 나에게 ‘빌 브라이슨 발칙한 유럽산책’이라는 책이 나를 반겼다. 발칙한 글쟁이의 의외로 훈훈한 여행기라는 책 앞면의 소개와는 달리 까칠하고 불평불만 가득한 글쓴이 빌 브라이슨의 여행기라고 표현하고 싶다.

책은 노르웨이 북서부에 핀마르크주에 있는 항구도시 함메르페스트에서 시작된다. 빌이 우여곡절 끝에 함메르페스트에 도착하고 오로라를 보려고 하는데 노르웨이 북부하늘에서 맑은 하늘을 기대하기 힘들다는 말과 함께 적어도 한 달은 잡아야 한다는 이야기를 듣는다.

내가 유럽여행을 가보고 싶은 이유 중에 하나가 바로 이 오로라를 구경하고 싶어서이다. 오로라는 위도 60도에서 80도의 지역에서 태양에서 날아온 대전입자가 지구자기장과 상호작용하여 극지방 상층대기에서 일어나는 대규모 방전현상이다. 빌은 함메르페스트 체류 16일째 되는 날 다채로운 색상의 오로라를 보았는데 살면서 본 것 중 가장 아름다운 모습이라고 극찬하였다. 빌은 오슬로를 거쳐 프랑스 파리로 향했다.

프랑스 사람들이 불친절하다는 불평불만과 줄이 길게 늘어진 루브르 박물관에서 관람을 기다리다 사람들의 새치기에 지쳐 포기하고 오르세 박물관으로 가서 구경을 하고 난 뒤 파리를 떠나 벨기에의 브뤼셀을 향한다.

빌은 벨기에를 참 신기한 나라라고 말한다.

한 나라가 아닌 두 나라라고 표현하는데 네덜란드 어권인 북부 플랑드르와 프랑스 어권인 남부 왈론으로 뚜렷하게 양분되기 때문이라고 한다.

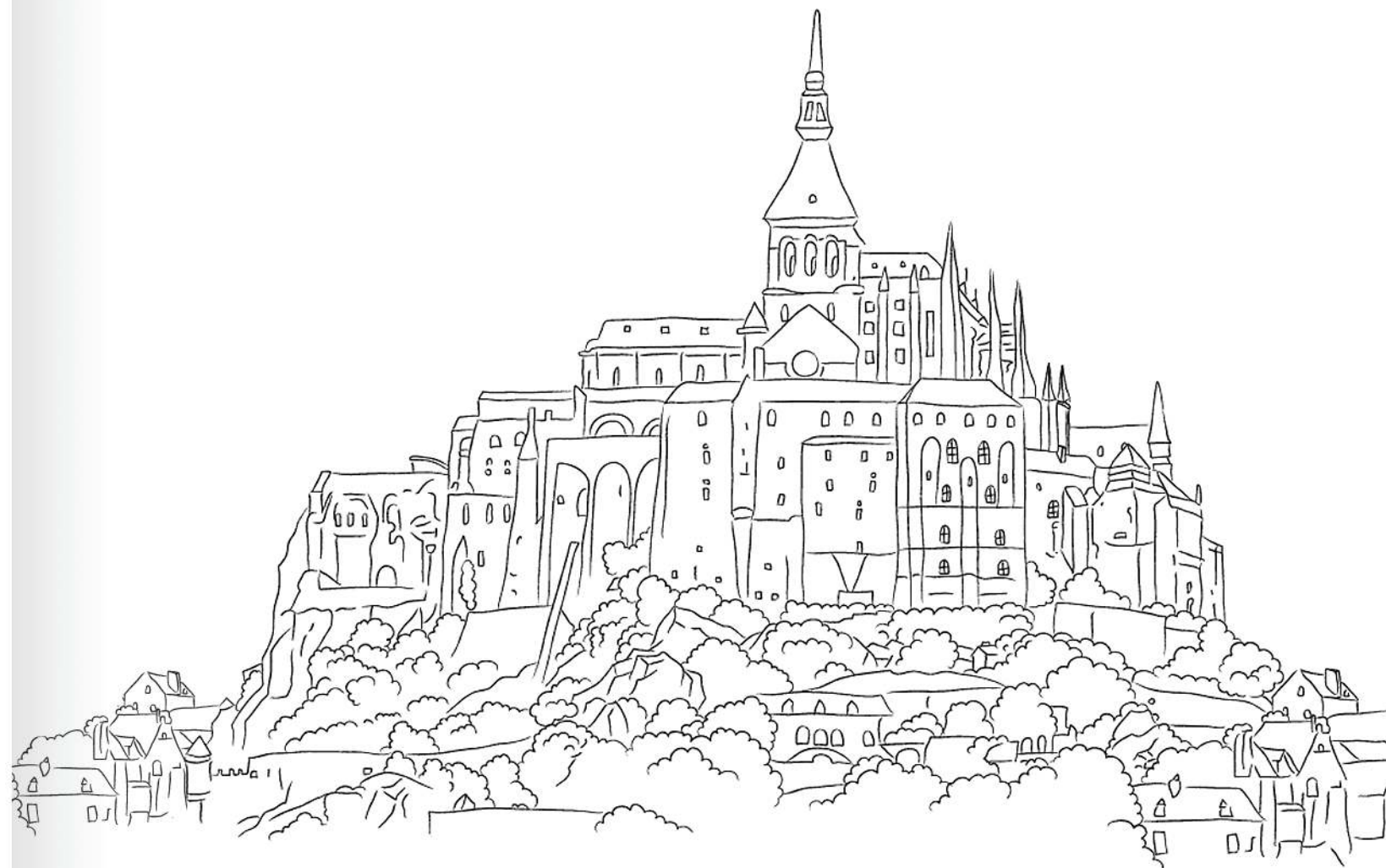
플랑드르 사람은 왈론 사람을 질색하고 왈론 사람은 플랑드르 사람을 질색하지만 이들은 프랑스사람들과 네덜란드 사람들을 더 싫어한다고 한다는 점이 특이했다. 그리고 더 신기한 건 이들이 플랑드르 사람과 왈론 사람들을 구별한다는 것이다. 빌은 벨기에의 ‘스파’라는 말이 기원이 된 마을을 구경한 뒤 네덜란드로 향했다.

네덜란드의 암스테르담은 빌이 특히 좋아하는 도시라고 하는데 근사한 술집이 많고 마약사용이 합법인 곳이라고 한다. 담라크 광장에서 제각기 움직이는 여행객들과 히피들을 보았고 독일 최대의 무역항이자 우리나라 축구 국가대표 손흥민 선수가 뛰고 있는 함부르크를 정점으로 독일여행을 끝냈다.

이 밖에도 유럽 여러나라를 돌아다니며 빌이 보통 사람들이 그냥 지나치기 쉬운 점들도 놓치지 않고 비판적으로 그리고 냉철하고 해학적으로 풀어나가 내가 가지고 있던 유럽여행에 대한 환상이 조금은 깨졌지만 또 다른 관점에서 유럽을 바라보게 되었고 어느 여행이나 마찬가지로 그 지역의 역사, 사회, 문화를 잘 이해하고 가야겠다고 책으로 경험한 유럽을 직접 느껴보고 싶은 생각이 더욱 커졌다.



김연직
대전지방기상청 예보과



2016년 1분기 문화체험 설렘 반, 기대 반!! 문화체험



신규직원으로 발령받고 관측현업 근무를 한 지도 벌써 5개월째 접어들고 있다. 그 동안 홍성기상대에 있어서 혹은 현업근무를 하고 있어서 대전청의 다른 직원들과 만날 수 있는 기회가 적었고, 이에 출장으로 대전청에 들어가면 같은 동료이지만 어색함이 없었던 것은 아니었다. 3월 14일~15일, 예보과 김화진, 기후서비스과 박보연, 박형진, 홍성기상대 이지훈 이 네 명은 설레고 기대되는 2016년 1분기 문화체험을 가게 되었다. 우리는 관할지역인 태안 버드랜드, 주라기 박물관, 꽃지해수욕장, 빛 축제, 서산 마애삼존불상, 해미읍성, 서산, 태안의 역사와 문화를 체험할 수 있는 곳을 목표로 체험을 시작했다. 이를 동안 태안과 서산을 걸쳐 대전으로 복귀하는 코스였다. 첫날 태안으로 가는 길은 조금 흐렸지만 오후부터 맑게 개이고 다음날은 완전 화창하게 맑아서 따스한 봄을 만끽할 수 있었다. 매번 다니던 길이었지만 문화체험을 하러 간다는 생각으로 들뜬 기분 탓인지 경치도 더욱 좋고 참 아름답게 느껴졌다.

설렘반, 기대반, 좌충우돌 첫째 날

가는 날이 장날이라고 했던가. 태안에 가는 길에 들르려고 했던 버드랜드와 주라기 박물관은 하필 월요일이 휴관일이라 관람은커녕 입장조차 할 수가 없었다. 버드랜드와 주라기 박물관은 아쉽지만 다음 기회로 미루고 우리는 절대 문이 닫혀있지 않을 꽃지 해수욕장으로 향했다. 꽃지 해수욕장은 긴 백사장과 꽃지해변을 상징하는 슬픈 전설이 깃든 할미바위와 할아비바위 두 바위가 유명하다. 확실히 바다를 보니 가슴이 탁 트이면서 마음이 힐링되었다. 특히 이 꽃지의 두 바위 너머로 지는 일몰이 정말 장관이었다.

다음은 태안 빛 축제로 향했다. 해가 완전 지기까지 차안에서 조금 기다렸다가 축제장에 입장하게 되었다. 매년 톨립축제가 열리는 곳과 같은 장소에 600만개의 LED전구를 이용해 축제장을 화려하게 수놓고 있었고 테마가 있는 포토존들이 많이 있었다. 너무 아름답고 화려해서 우리들의 시선을 사로잡았고 밤늦게 까지 발길을 뚫 수 없었다.



이지훈
대전지방기상청 홍성기상대



옛 선조의 숨결이 느껴지는 해미읍성

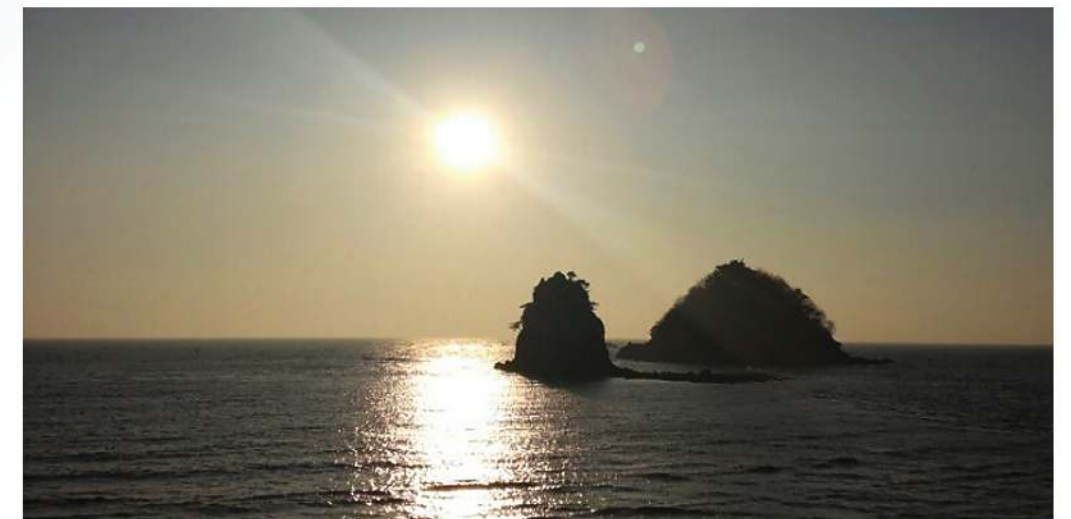
둘째 날, 서산 해미읍성에 도착하여 성문을 지나니 현대시대에서 갑자기 조선시대로 넘어간 것 같은 타임머신 체험을 할 수가 있었다. 해미읍성은 서해안을 지키던 성곽이었고 조선말 충청도 각 지역에서 수많은 천주교 신자가 잡혀와 고문 받고 죽임을 당했던 곳으로 교황님이 방문했던 곳이기도 하다. 생각보다 읍성의 규모가 상당했고 여러 가지 체험할 수 있는 장소가 곳곳에 있었다. 금강산도 식후경, 점심을 먹고 다음 장소인 서산마애삼존불상으로 이동했다. 서산마애삼존불상은 백제의 미소로 표현되는 온화한 미소가 얼굴 전체에 퍼져 있다고 한다. 예전에 국사선생님께서 수업시간에 이 불상에 대한 설명을 하시면서 온화한 미소가 탤런트 임현식이 생각나지 않냐고 하셨던 말씀이 생각나 혼자 피식 웃었다. 생각보다 너무 작아서 처음에는 이게 뭐야 라고 생각했지만 이 불상의 진가는 암벽을 파고 만들어 조각을 했고 그 미소가 아름다워 마음이 편안하게 만든다는 점이였다.

문화체험을 마무리하며

짧은 시간이었고 계획했던 곳을 다 가지 못해서 너무 아쉬웠지만 날씨도 너무 좋았고 좋은 사람들과 함께할 수 있는 시간이어서 행복했다. 이런 큰 아쉬움은 우리에게 만약 다음 기회가 생긴다면 벌써부터 어떤 테마를 가지고 어느 곳을 체험할지 머릿속에 떠오를 만큼의 자극제가 되었다. 또한 첫 발령을 홍성으로 오게 되어 일도 서툴고 사람들도 익숙지 않았던 신규직원으로서 지내다가 비슷한 또래의 직원(아니, 문화체험 만큼에서는 딱딱한 분위기의 동료직원이 아니라 친구들이 된 것처럼 지냈던)들과 조금이라도 더 가까워질 수 있는 기회가 되어서 다행이라고 생각한다.



Calligraphy by
Minhee Kim



눈이 시릴 만큼 아름다운 소백산 산행기

따르릉 따르릉 새벽 3시.

휴대폰 알람을 비몽사몽간에 끄고 집박을 나오니 한파의 맹위가 대단하다. 겨울철 산행에 가장 중요한 방한복, 귀마개, 장갑, 아이젠으로 완전무장하고 어둠을 헤치며 첫 발걸음을 내딛는다. 문경휴게소에서 아침식사를 하고 6시에 들머리인 죽령에 도착하니 너무 추워 그냥 집으로 가고 싶은 생각뿐이었다. 온 몸이 떨리는 추위는 싫지만 그래도 겨울이 좋은 이유가 있다면 바로 눈꽃과 상고대 때문일 것이다.

풍수의 명당 소백산

소백산은 태백산과 함께 일찍부터 신령시 되어온 산이다. 화재, 수재, 풍재가 들지 않은 산이라 하여 풍수의 명당으로 꼽혀오기도 했다. 소백산의 정상은 비로봉(1,439m)이다. 비로봉에서 국망봉을 지나 백두대간과 연계된 고치령까지가 오늘 산행 여정이다. 비로봉을 향하여 임도를 따라 오르다 보니 산행의 느낌은 적은 편이지만 어두움 속에서 남쪽으로는 풍기, 북쪽으로는 단양의 불빛이 반짝이고, 일열 종대로 이어지는 랜턴 빛에 눈과 얼음을 밟고 가는 소리가 마치 여름밤의 개구리 합창 같았다.

겨울산행 해프닝

어느덧 제2연화봉에 올라 사진을 찍으려 하는데, 아차! 추위 때문에 카메라 배터리가 빨리 소모되어 작동이 안 된다. 이럴때는 카메라를 안주머니에 넣어 보온을 해주면 작동이 된다. 실수를 자책하며 연화봉으로 향하는데 다행히 포장도로라 진행이 빠르다. 연화봉에 다가갈수록 점차 날이 밝아 오면서 하얀 눈 속에 우뚝 서있는 소백산천문대와 강우레이더관측소 건물이 색다른 풍경을 보여준다.

북서풍의 뒷바람을 맞으며 거침없이 비로봉 정상을 향해 오르던 중 주목감시 초소에 들어가 잠시 몸을 녹인다. 보온병에 가져간 따뜻한 커피로 간단히 요기를 하고, 공공 얼어있는 선크림으로 곱게 단장한다. 비로봉의 능선은 고도차 200m 내외의 아름다운 곡선으로 마치 소백산 신령님이 양팔로 나를 안아주는 기분이 든다. 그리고 설원 길을 걸을 때 발끝에 느껴지는 포근함은 겨울산행의 또 다른 묘미이다.



이인성
대전지방기상청 예보과



눈이 시릴 만큼 아름다운 순백의 비로봉

온 산하가 하얀색으로 아무 티 하나 없이 순백의 세상이 펼쳐진 모습은 너무 깨끗하다 못해 눈이 시릴 만큼 아름답다. 오늘 산행의 가장 높은 비로봉(1,439m)을 향하여 나무로 만들어진 계단을 따라 벽찬 가슴을 안고 올라간다.

비로는 석가의 진신(眞身)을 높여 부르는 칭호인 비로자나불의 준말이다. 정상석 뒷면에는 서거정의 소백산이라는 예서체 한시가 있다. “태백산에서 이어진 소백산 백리에 구불구불 구름사이로 솟았네 뚜렷이 동남의 경계를 그어 하늘과 땅이 만든 형국의 억척일세”

비로봉 정상에 오르니 소백산의 장쾌한 능선이 나를 맞이해 준다.

비로봉은 큰 나무가 없어 동서남북으로 탁 트인 조망에 가슴이 후련하다. 평상시는 정상에서 장쾌한 능선의 조망을 즐기겠지만, 오늘은 몸을 가눌 수 없을 정도로 매서운 바람과 강추위가 정신없게 만든다.

국망봉에서 소백산 칼바람을 체험하다

진정한 소백산의 칼바람을 체험할 수 있는 구간은 국망봉으로 가는 길이다.

북서풍을 안고 가야하기 때문에 걸음은 느리고 볼은 에이는 듯하고 정신은 멍한 채 오로지 땅만 쳐다보고 산행을 한다. 이윽고 도착한 국망봉에서 비로봉 중심으로 해발 1,300m 안팎의 하얀 눈으로 덮여있는 장중한 능선이 파노라마처럼 눈앞에 펼쳐져 있다. '아고산대 초지'라고 해서 바람이 강하고 기온이 낮아 나무가 자라지 못하고 넓은 초지가 형성된 곳이다. 이후론 변변한 봉우리가 없고 지루하게 내리막길을 미끄럼을 타듯 내려온다. 다행히 고도가 낮아질수록 바람이 약해지면서 간간히 햇살이 반짝거린다. 그러고 보니 해가 눈에 띄게 길어졌다. 산 정상에서는 눈과 칼바람 때문에 느끼지 못했지만 코끝에서 미묘하게 봄바람 느낌도 드는 것 같다.

겨울 산행을 마무리하며

이제 곧 봄이니 겨울 산행도 한동안은 안녕이라는 생각을 하니 참 다행인 듯하다.

산행은 현재의 날씨와 체력, 장비의 유무에 따라 매우 다르기 때문에 항상 철저한 준비가 있어야 한다. 산행코스를 정할 때 강풍을 안고 산행할지, 아니면 뒤에서 불어주는 바람을 맞으면서 산행을 할지를 결정할 때 예보를 잘 이용해야 한다.

특히 이번 산행은 강풍이 변수였던 것 같다. 고치령에서 버스가 있는 좌석리까지 약 4.5km를 내려와 '아이고 고생했네' 하며 사고 없이 소백산을 종주한 나 자신을 칭찬하며 다음 산행을 위해 젖은 등산화를 정리한다.



제33회 기상기후사진 공모전 입상작 감상 비와 바람 그리고 햇빛



기상청은 세계 기상날(매년 3월 23일)을 기념하여 아름다운 기상사진을 통한 기상과 기후변화에 대한 관심 유도 및 국민과의 소통을 위해 올해 '제33회 기상기후사진 공모전'을 개최했다. 이번 공모전은 '비와 바람 그리고 햇빛'이라는 주제로 기상, 기후변화, 기상재해 등을 담았으며, 2016년 2월 1일부터 3월 1일까지 총 1,145점의 작품이 접수됐다.

이 중 총 49점이 수상한 가운데 최우수상 없이 우수상(기상청장상, 상금 각 100만원)에는 '얼음 뚱뚱 반포대교' (이성우)와 '자연이 만들어 낸 지구보호 방어막' (김재만)이 선정되었고 장려상(기상청장상, 상금 각 50만원)은 '눈보라치는 거리' (김영근), '타는 목마른 기다림으로' (김동우), '풍력발전소의 노을' (이상운), '황사공습' (김영오)이 선정되었다.

이와 관련하여 대전지방기상청에서는 올해 입선작 뿐만 아니라 다른 해의 기상기후사진 공모전 입상작도 감상할 수 있도록 QR코드를 제공하고 있다.



- 1 <장려> 황사공습(김영오)
- 2 <장려> 타는 목마른 기다림으로(김동우)
- 3 <우수> 자연이 만들어 낸 지구보호 방어막(김재만)
- 4 <우수> 얼음 뚱뚱 반포대교(이성우)
- 5 <장려> 풍력발전소의 노을(이상운)
- 6 <장려> 눈보라치는 거리(김영근)



사진으로 보는 대전지방기상청 2016년 주요행사 및 1월 대전지방기상청 이모저모



2016년도 대전지방기상청 시무식 개최 (1.4.)

대전청은 2016년 병신년 새해를 맞아 1월 4일 대전청 3층 강당에서 시무식을 가졌고 신년사를 통해 올해 기상청 정책 목표인 “영향예보로의 전환을 통한 기상재해 리스크 경감”을 강조하면서 새해업무방향을 밝혔다. 이날 외부 포상자를 비롯한 직원 30여명이 참석한 가운데 2015년 업무유공자에 대한 포상과 신년인사교환 행사가 진행되었다.



고윤화기상청장님 연두순시방문 (1.7.)

2016년 1월 7일 고윤화 기상청장이 대전청을 연두순시 방문했다. 대전청은 2016년도 대전청 주요업무 계획과 현안사항에 대해 보고하고 올해 기상청 정책 목표와 관련하여 “지역 영향예보 기반조성과 기상기후 서비스 강화”에 대한 자유로운 토론 시간을 가져 직원 간 생각을 공유하는 자리를 마련했다.



2016년도 대전청 신년인사회 (1.12.)

2016년 병신년 새해를 맞아 대전청의 발전상과 신년 각오를 알리고 기상인들의 화합과 소통의 장을 마련하기 위해 1월 12일 대전청 2층 회의실에서 기상인 신년인사회를 가졌다. 이날 서울 본청을 비롯한 각 지방의 전직 기상인들이 영상참석하였으며 대전청에서는 7명의 전직기상인이 이 자리에 참석하였다. 2015년 주요실적 및 2016년 주요 기상정책을 설명 그리고 각 지방청 참석자 대표의 덕담인사 시간을 가졌다.



2016년 세계기상의 날 기념행사 개최 (3.23.)

대전청은 3월 23일 세계기상의날을 맞아 “심각해지는 기후변화의 대응으로 지속 가능한 미래대비”를 주제로 기념행사를 운영했다. 이날 기념식에서는 기상업무 발전에 크게 기여한 학계, 공공기관 등 유공자 6명에게 포상을 수여하였으며 공주대 대기학과 김주완 교수의 초청강연도 함께 마련되었다. 아울러 세계기상의 날을 기념한 특별 프로그램으로 ‘기상·기후사진전’, ‘우리 가족과 함께 배우는 기후변화 이야기’ 등 다채로운 행사를 함께 운영하였다.



충남앞바다 평수구역(천수만) 특보 세분화 실시 (1.1.)

충남북부 앞바다 중 평수구역에 속해 있는 천수만의 해양기상이 그 외 평수 구역에 비해 기상상황이 상대적으로 양호함에도 불구하고 그 이외 구역의 해상상태를 반영해 운영되고 있어서 지역민의 불편을 초래하였다. 이에 예보과는 2016년 1월 1일 “충남앞바다 평수구역(천수만) 특보 세분화”를 실시하였다. 앞으로 충남앞바다 해상특보를 탄력적으로 운영되어 낚시·양식업 및 레저활동이 가능한 날이 늘어 지역경제가 더 활성화되고, 지역민의 불편이 해소될 것으로 기대된다.

*기존(충남북부앞바다 중 평수구역) → 세분화 후(충남북부앞바다 중 평수구역, 천수만 평수구역)



홍성기상대 임시사무실 운영 (2015.12.30.)

홍성기상대는 12월 30일부터 내포신도시에 위치한 임시사무실에 1인 상주근무를 시작으로 점차 인원을 증가시켜 현재는 근무지정자 1인과 현장 연구과제 연구원 1인을 추가하여 총 2인이 근무하고 있다. 임시사무실은 홍성기상대 청사신축이 완공되기 전까지 도청 및 인근의 지역 점점 기상기후서비스를 담당할 것이다.



겨울방학에 대전지방기상청과 배우는 핫한 기후변화 이야기 (1.6~1.27.)

대전지방기상청은 겨울방학을 맞이하여 다양한 체험활동을 원하는 학생들을 위한 기상기후 체험교실을 총 4회 운영하였다. ‘기후변화’라는 다소 어렵고 무거운 주제를 쉽고 재미있게 전달하기 위하여 흥미로운 교구와 시청각장비를 효율적으로 사용하였으며 치열한 경쟁률을 뚫고 인터넷 신청에 성공한 69명의 학생들이 참여하였다.

사진으로 보는 대전지방기상청 1월~2월 대전지방기상청 이모저모



위험기상관련유관기관나라e-음영상회의브리핑 실시 (1.18.~19.)

대전지방기상청은 1월 18~19일 대전·세종·충남지방에 많은 눈과 강추위가 예상되어 박미영 주무관이 18일에 유관기관 담당자를 대상으로 나라e-음영상회의 브리핑을 실시하였다. 이와 같이 예보과는 유관기관과의 소통을 강화하고 긴밀한 협업체계를 통해 위험기상에 철저히 대비하고 있다.



대전청 직원 심폐소생술 교육 이수 (2.2.)

대전지방기상청은 올해까지 전직원의 심폐소생술 교육 이수를 위하여 2월 2일 유성구청 심폐소생술센터를 방문하였다. 이 날 작년에 이수받지 못한 대전청 직원 14명이 참가하였으며 골든타임에서 심폐소생술의 중요성, 올바른 심폐소생술의 방법 그리고 심장제세동기(AED) 사용법을 배우고 배운 것을 바탕으로 직접 실습 해보는 시간을 가졌다.



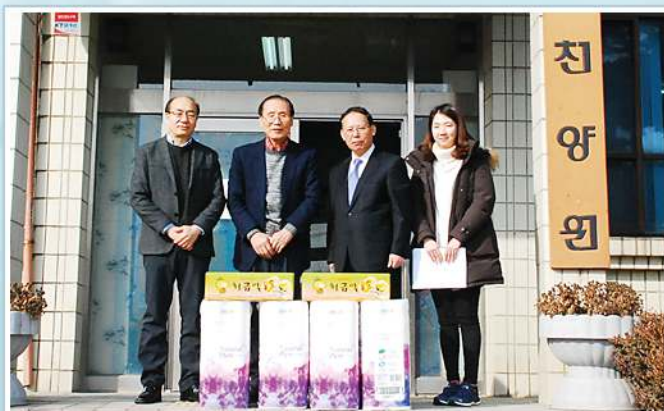
3차원기상표출(Gloview) 프로그램 활용 교육 실시 (2.22. / 3.11.)

대전지방기상청은 부서원의 예보분석능력과 예보브리핑 스킬향상을 위해 2월 22일에는 박종숙 주무관이, 3월 11일에는 위험기상대응팀에서 우진규, 윤익상 주무관이 진행하는 입체적이고 다양한 기상현상을 분석할 수 있는 3차원기상표출(Gloview) 프로그램 활용 교육을 실시하였다. 향후 연구개발과제 추진 시 Gloview 프로그램을 활용한 선행 사례분석으로 적절한 관측지점과 관측일을 선정하는데 도움이 될 것으로 기대된다.



자체 직장교육 및 지식채우기 활동 (2.22. / 3.20.)

홍성기상대는 매월 마지막주 월요일에 직원간 소통과 화합을 통한 경쟁력 있는 조직문화를 만들기 위해 지식채우기활동 및 독서단 활동을 하고 있다. 이번 활동은 서무분야와 민원분야에 대한 상호 지식공유 활동이 이뤄졌고, 독서단 활동은 「하늘과도 흥정을 하라! 와생각을 선물하는 남자」 두 권을 읽고 서로 토의하는 시간을 가졌다.



설명절 어려운이웃 위문 활동 실시 (2.4.)

2016년 2월 4일 대전지방기상청 봉사동호회 '사랑나눔회'는 설을 앞두고 우리 주변 어려운 이웃을 돕기 위해 유성구에 위치한 아동복지시설 '천양원'에 방문, 이웃사랑을 실천하였다. 대전청장을 포함한 직원 4명이 '사랑나눔회'를 대표하여 50만원 상당의 성금 및 휴지, 굴 등 위문품을 천양원에 전달하였고 더불어 사는 분위기 조성에 앞장섰다.



설 명절맞이 어려운 이웃 돕기 봉사활동 참여 (2.4.)

홍성기상대는 2016년 설 명절을 맞이하여 소외되고 어려운 이웃을 찾아 위로하고 사랑을 실천하기 위해 2월 4일(목) 기상대장(김태수) 외 1인이 서산시 음암면 인근 독거노인을 방문하여 성금 및 위문품을 전달하며 이웃과 훈훈한 정을 나누는 시간을 가졌다.



2016년도 연구개발과제 연구원회의 개최 (2.22. / 3.21.)

2016년도 연구개발과제인 "3차원 집중관측을 통한 충남서해안 국지 해륙풍 연구"의 효율적인 수행을 위하여 예보과에서는 2월 22일에 제1차, 3월 21일에 제2차 연구원회의를 가졌다. 연구개발과제 수행 계획을 발표하고 연구 방향과 분석방법, 위측연구원 활용방안에 대하여 열띤 토의를 하였다.



2016년 봄철 기상전망 언론브리핑 및 기자간담회 개최 (2.23.)

대전지방기상청은 지난 2월 23일, 장기예보 및 기상청 업무에 대한 언론의 올바른 이해와 소통을 도모하고 언론과의 유기적인 협력관계를 증진시키기 위하여 「2016년 봄철 기상전망 언론브리핑 및 기자간담회」를 개최하였다. 올해 봄철 기온은 대체로 평년보다 높겠고, 3월과 4월 강수량은 평년보다 많겠으나 5월은 다소 적을 것으로 전망된다. 한편 올봄철 황사는 평년과 비슷한 수준이 될 것으로 예상된다.

사진으로 보는 대전지방기상청 2월~3월 대전지방기상청 이모저모



Smart-up 세미나 실시 (2.24. / 3.24.)

대전지방기상청은 소속 직원들의 기상·기후정보 서비스 능력을 향상 시키고, 관련 업무의 정보와 신지식을 공유하기 위해 2월부터 매월 세미나를 실시 한다. 2016년 기상청 정책목표인 영향예보에 대한 이해와 앞으로 기후서비스과가 나아가야 할 방향에 대한 내용을 시작으로 효율적 근무혁신시스템 공유 등에 대한 세미나를 진행하였으며 대전·세종·충남 지역 영향기상기후 서비스 제공 발판을 마련하기 위해 계속 추진할 예정이다.



이달의 기후통계 알림 서비스 확대 시행 (3.2.)

대전지방기상청은 3월 2일 이달의 기후통계 알림 서비스 '기상기후정보달력'을 확대 시행하였다. 기존에 관할 지역의 농업관련 유관기관에만 제공하던 서비스를 앞으로는 관심있는 누구나 대전지방기상청 홈페이지에서 만나볼 수 있게 됐다. 이달의 기후통계 알림 서비스는 현장 농민들이 필요로 하는 평년, 작년의 강수량 및 최고·최저 기온, 월 극값 순위, 24절기 기후정보, 달(月) 주기 아이콘 등을 달력에 추가하여 그날의 기상기후정보를 쉽고 편하게 알아볼 수 있도록 한 서비스이다.



유관기관 현장 맞춤형 방재기상교육 실시 (3.3./3.4./3.17./3.22.)

대전지방기상청은 보령시 안전재난과(3.3.), 대전시 서구 재난안전담당관(3.4.), 대전시 재난관리과(3.17.), 서천군 농업기술센터(3.22.)를 방문하여 유관기관 방재담당자를 대상으로 클라우드 방재기상정보시스템 활용법을 교육하였다. 이번 교육을 통해 유관기관 담당자들이 기상에 대한 이해를 높이고, 클라우드 방재기상정보시스템을 활용하여 기상재해 예방의 효율성을 높일 것으로 기대한다. 또한 지자체 유관기관 방재담당자를 대상으로 교육을 계속 이어나가 영향예보와 관련한 재해DB를 구축하는데 큰 도움이 될 것으로 기대한다.



대전KBS 아침마당 대전지방기상청장 출연 (3.4.)

2016년 3월 4일 대전 KBS 생방송 프로그램 아침마당에 임용한 대전지방기상청장이 출연했다. 이날 방송에서 임용한 청장은 기상청 근무 에피소드를 시작으로 최근 날씨에 대한 이야기, 기후변화로 인해 우리나라와 세계에서 발생하고 있는 특이한 기상현상 그리고 2016년도 주목해야 할 위험기상 현상들에 대해 설명했다.



양코르 기상기후 사진전시회 개최 (3.7.~3.15.)

대전지방기상청은 매년 기상기후사진 공모전을 통해 입상한 작품들을 관할지역 의미있는 곳에 사진전시회를 개최한다. 올 초에는 지족역으로부터 작년 전시회가 시민들의 반응이 매우 좋았으며 정식 순회사진 시작 전 지난 사진들 중 가장 인기가 좋았던 사진들을 골라 '양코르 기상기후 사진전시회' 요청을 받았다. 바쁜 출퇴근길에 멋진 사진작품을 감상하며 기후변화에 대해 다시금 생각해 보는 기회가 되었으면 한다.



2016년 제1회 릴레이 명사특강 운영 (3.9.)

대전지방기상청은 3월 9일 3층 강당에서 직원을 대상으로 제1회 릴레이명사특강을 운영하였다. 이번 릴레이 명사특강은 호국보훈의식 고취 및 올바른 국가관 형성을 위한 교육으로 국가보훈처 노용균 안보전문교수가 "Dynamic Korea! 여러분이 주인공입니다."라는 주제로 역사를 통한 안보의 중요성, 우리나라 안보태세에 대한 강의를 하였다.



2016년도 봄철 기상관측기술 세미나 개최 (3.10.)

대전지방기상청 관측과는 지난 3월 10일 「봄철 기상관측기술 세미나」를 개최 하였다. 세미나 내용은 기상관측장비 장애대응 능력 향상을 위한 이동식AWS 설치 교육 및 봄꽃 계절관측과 황사관측 노하우 공유의 내용으로 진행되었다. 이번 세미나를 통해 정확한 기상자료에 큰 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.



서해종합기상관측기지 대항역무사업 현지 합동점검 실시 (3.11.)

대전지방기상청 관측과는 2016년도 서해종합기상관측기지 대항역무사업 중점 추진사항 점검 및 운영 개선행업 발굴을 위한 현지 합동점검을 지난 3월 11일에 실시하였다. 이번 합동점검에서는 전기안전진단 및 대산지방해양수산청과 공동 추진사업 발굴관련 업무협의를 실시하였다. 이번 점검을 계기로 보다 안정적인 서해종합기상관측기지의 운영이 기대된다.

사진으로 보는 대전지방기상청 3월 대전지방기상청 이모저모



전문가초청 심폐소생술 교육 실시 (2.23.)

홍성기상대는 공무원이면 언제 어디에서라도 응급환자가 발생한 경우 신속히 심폐소생술을 실시하여 국민과 사회에 봉사할 수 있도록 준비하는 차원에서 심폐소생술 등 구조 및 응급처치 교육을 2월 23일(화)에 전직원이 홍성기상대 강당에서 받았다. 이날 전문강사는 서산소방서 현장대응단 소속 문경진 주무관의 교육으로 이뤄졌다.



신탄진 벚꽃 군락단지 실황정보 서비스 실시 (3.16.~4.18.)

대전지방기상청은 봄을 맞이하여 우리지역 자연을 찾는 관광객 및 지역 주민의 여가생활을 지원하기 위하여 「신탄진 벚꽃 군락단지 실황정보 서비스」를 실시한다. 3월 16일부터 시작으로 오는 4월 18일까지 매주 1회, 대전지방기상청 홈페이지에 벚꽃 실황정보를 제공할 예정이다.



봄철 위험기상대비 집중세미나 실시 (3.25./3.28.)

대전지방기상청은 대전·세종·충남지역의 봄철 대표적인 위험기상의 예측역량을 높이기 위해 “봄철 집중세미나”를 실시하였다. 3월 25일에 박종숙 주무관이 행사에보 자료 분석방법을, 3월 28일에는 이정섭 주무관이 충남지역 안개 사례를 심층 분석하여 발표하였다. 주요 기상현상의 사전분석, 예보지식과 노하우를 공유하여 예보기술 전문성을 도모하는 자리가 되었다.



세계기상의날 기념 '우리 가족과 함께하는 기후변화 이야기' 개최 (3.26.)

대전지방기상청은 학생들과 부모님들이 같이 참여할 수 있는 「우리 가족과 함께하는 기후변화 이야기」 프로그램을 추진하였다. 맞벌이 부모를 둔 학생들도 참여할 수 있도록 행사일정을 주말로 조정함으로써 아버지들도 적극 참가하여 눈길을 끌었다. 초콜릿으로 알아보는 날씨, 기후변화 피해를 입은 동식물이 되어보는 재판소 상황극, 태양열로 만드는 나만의 요리 등 다채로운 체험활동으로 구성되어 참가자들의 많은 성원을 받았다.



대전(청) 50년사 발간을 위한 전직기상인 초청 간담회 운영 (3.22.)

지난 3월 22일 대전지방기상청은 “대전지방기상청 50년사 발간을 위한 전직 기상인 초청 간담회”를 개최했다. 전직기상인 및 50년사 TFT 등 약 40여명이 참석한 가운데 과거업무에 대해 서로 토론 및 공유하고 옛 청사가 있었던 문화동을 방문하는 등 대전지방기상청의 역사를 선배가 함께 찾아가는 뜻 깊은 시간을 가졌다.



위성자료 활용 현장교육 실시 (3.22.)

대전지방기상청은 3월 22일 예보관들의 위성영상 분석능력 및 위성 산출물의 예보활용능력 향상을 위해 국가위성센터를 방문하여 현장교육을 실시하였다. 또한 교육을 받은 예보관이 현업 팀별로 전달 교육을 실시하여 봄철 주요 위험기상인 황사분석 및 예측역량을 향상시키고, 연구개발과제 연구원들은 다양한 위성산출물을 활용하여 충남사해안 바람 분석과 해무 영향 범위를 분석하는데 큰 도움이 될 것으로 기대한다.



제1회 기상가족 건강지킴이 운영 (3.30.)

업무능률 향상 및 활기찬 조직문화 조성을 위하여 3월 30일 대전지방기상청 3층 강당에서 「제1회 기상가족 건강지킴이」를 운영했다. 대전서구 체력인증센터 원종훈 운동처방사를 초빙하여 전신스트레칭 근력운동 등 실생활에서 간단히 할 수 있는 운동에 대한 강의 및 실습시간을 가졌다.



금강유역환경청과의탁구 친선경기 개최 (3.30.)

대전지방기상청은 3월 30일 3층 체력단련실에서 이웃 유관기관 금강유역환경청과의 탁구 친선경기를 치렀다. 이날 대전청 탁구동호회 '탁산'의 동호회원 8명이 참가하였고 남성단식, 여성단식, 복식, 혼합복식 그리고 각기관장 특별번외 경기를 치렀다. 양 기관은 탁구를 시작으로 기관 간 더욱 돈독한 관계를 유지할 것을 약속하였다.

1 January

- 1.22. 대전 강하천 결빙

2 February

- 2. 13. 보령 2월 중순 일 최고기온 기록(20.0℃)

3 March

- 3. 16. 대전 매화 개화(작년대비 4일 빠름, 평년대비 19일 빠름)
- 3. 19. 대전 벚나무 개화(작년대비 2일 늦음, 평년대비 5일 빠름)

2016년도 식물계절관측(봄꽃) 현황

3~4월 이면 개나리 진달래 벚꽃 등 많은 꽃들이 개화 한다.

모든 이를 설레게 하는 봄꽃, 기상청에서는 각종 식물의 개화와 관련된 사항도 관측 자료로 이용하고 있다. 이러한 관측을 식물 계절관측이라고 하며, 이러한 관측자료는 행락정보 제공 등의 자료로 유용하게 사용되고 있다. 기상청에서 행하고 있는 봄꽃 관측은 크게 발아관측, 개화관측, 만발관측으로 나눌 수 있다. 식물계절관측은 기상청에 설치된 표준관측목을 이용하여 관측하는 것이 일반적이다.

(대전지방기상청 내 계절관측 식물 : 매화, 개나리, 진달래, 벚나무, 복숭아, 배나무, 아까시나무, 코스모스)

발아는 눈을 보호하고 있는 인피가 터져서 잎이나 꽃잎이 보이는 상태를 의미한다. 잎눈이나 꽃눈에 관계없이 관측목 눈의 총수 중 20% 정도가 발아한 날을 발아일로 관측하고 있다.

개화는 복숭아, 개나리, 벚꽃 등 한 개체에 많은 꽃이 피는 다화성식물은 한 개체 중 세 송이 이상이 완전히 피었을 때를 개화일로 본다.

꽃이 활짝 핀 것을 만발이라고 하며 복숭아, 개나리, 벚꽃 등 한 개체에 많은 꽃이 피는 다화성식물은 한 나무에서 80% 이상, 유채의 경우는 한 개체에서 80% 이상 꽃이 활짝 피었을 때를 만발로 본다.

위에서 언급한 표준관측목을 이용한 식물 계절관측 외에도 국민들이 실제적으로 체감할수 있는 계절관측을 실시하기 위해 군락단지 식물계절관측도 실시하고 있다.

대전지역의 벚나무 군락단지 관측지점은 대전시 신탄진 KT&G 청사입구에서 37~39번째 벚나무로 지정되어있다. 표준목 계절관측과는 달리 군락단지 봄꽃 관측은 개화와 만발을 관측한다.

봄철 나들이 계획을 세우고 있다면 기상청의 일기예보와 계절관측자료를 활용해보자.

나들이 즐거움이 두배가 될 것이다.



민원사무의 종류

1. 기상현상증명
법원, 경찰서, 보험회사 등 기관 및 단체의 법적 근거서류, 공사연기원 등 증빙용
2. 기상자료제공
학술·연구, 보고서 및 일지 작성 등 기록 및 분석용

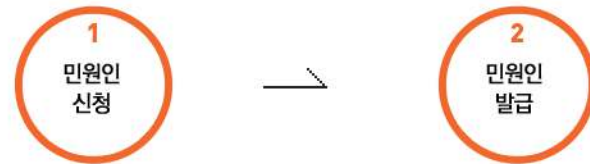
민원신청방법

1. 일반민원
기상현상 증명과 기상자료제공에 대하여 민원실에서 방문·우편·전화·FAX·E-mail의 방법으로 접수·처리하는 민원



tip 민원인은 각 서식의 해당신청서를 작성하여 민원실에 제출 → 담당자가 민원 접수 및 처리 → 민원인은 민원수수료를 수입인지 또는 현금으로 납부 → 민원 발급 및 수령

2. 전자민원
기상현상 증명과 기상자료제공에 대하여 민원인의 편의를 도모하기 위하여 인터넷에 설치된 전자민원창구(<http://minwon.kma.go.kr>)를 통하여 접수·처리하는 민원



tip 민원인은 전자민원창구(<http://minwon.kma.go.kr>)에 접속하여 회원가입 또는 로그인 후, 민원 신청을 하시면 2015년 8월 7일부터 수수료 없이 무료로 즉시 발급 받으실 수 있습니다.



체험학습 소개

- 대전지방기상청은 대덕연구단지에 자리잡고 있어 청사 주변에는 국립중앙과학관, 엑스포과학공원 등 관람시설이 있음
- 대상 : 초등학교 고학년 ~ 중학교 학생 수준의 체험학습 가능
- 기상홍보관은 본관 3층에 위치



기상업무전시실
일기예보의 생산과정 및 기후변화에 대한 안내



기상역사전시실
기상관측 역사 및 대전지방기상청의 역사를 한눈에 관람



날씨방송체험실
기상캐스터 체험을 하기 위한 시스템 구축



기상장비전시실
현재날씨를 관측하는 관측 장비를 실물로 비치

체험학습 신청방법

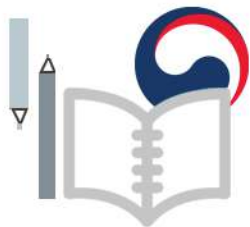
- 개인, 단체 모두 가능하며 대전지방기상청 기후서비스과 담당 주무관 또는 기상해설사에게 전화 신청
- 기후서비스과 교육·홍보 담당 주무관 : 070-7850-4164
- 기상 해설사 : 070-7850-4150



다양한 교육에
참여하실 수 있습니다

월	일	교육명	대상
1월	6/13/20/27일	2015~16년도 겨울방학 기상기후 체험교실	초등학교 고학년
3월	26일	가족과 함께하는 기후변화 이야기	초등학생 자녀를 둔 가족구성원
4월	9/10일	대국민 기상교육 (지역축전)	초등학생 이상
		대국민 기상교육 (기상청 직업체험)	중·고등학생
5월		예보관 직업체험, 커리어멘토	중·고등학생
		찾아가는 기상기후 체험교실	초등학생
		기상정보활용과정	일반인 및 단체
6월		예보관 직업체험, 커리어멘토	중·고등학생
		찾아가는 기상기후 체험교실	초등학생
7월		예보관 직업체험, 커리어멘토	중·고등학생
		찾아가는 기상기후 체험교실	초등학생
		여름방학 기상기후 체험교실 (주니어닥터 연계)	초등학생
8월		예보관 직업체험, 커리어멘토	중·고등학생
		찾아가는 기상기후 체험교실	초등학생
9월		예보관 직업체험, 커리어멘토	중·고등학생
		찾아가는 기상기후 체험교실	초등학생
		학교와 나누는 기상기후정보교실	대전 외곽지역의 초등학생
10월		예보관 직업체험, 커리어멘토	중·고등학생
		찾아가는 기상기후 체험교실	초등학생
11월		예보관 직업체험, 커리어멘토	중·고등학생
		찾아가는 기상기후 체험교실	초등학생

* 문의: 대전지방기상청 기후서비스과 (070-7850-4164)
* 세부일정은 조정 될 수 있습니다



국민행복시대를 열어갑니다!

투명한 정부! 유능한 정부! 서비스 정부!

공공정보를 공개하여 국민과 소통하겠습니다.

기관간 칸막이를 없애고 서로 협업하여

국민 한 분 한 분에게 맞춤형 서비스를 제공할 것입니다.