

# 하늘사랑

2016. November 11

[www.kma.go.kr](http://www.kma.go.kr) Vol. 425

—  
정책 클로즈업

춘천기상대 50년,  
그리고 새로운 시작

—  
열린마당

하늘을 해설하다

—  
날씨 + Travel

산티아고 순례길에서 올린  
세상에서 가장 긴 결혼식



생활이 편리해지는  
공공서비스가 한 곳에!

# 너 하나면 돼!

지금 바로  
혜택을 누리세요!  
정부3.0 서비스 알리미  
앱 다운로드 방법



QR 코드를 스캔 후  
'정부3.0 서비스 알리미' 앱다운



# 하늘사랑

2016 November Vol. 425

2016년 11월호(통권 425호)

주소 서울특별시 동작구 여의대방로 16길 61 전화 (02)2181-0360  
 팩스 (02)836-5472 E-mail kmanews@korea.kr 발행처 기상청  
 발행일자 2016년 11월 10일 발간등록번호 11-1360000-000079-06  
 발행인 고윤화 편집장 정현숙 편집기획 대변인실 최의수 조아라  
 디자인/인쇄 사)한국시각장애인연합회

## KMA Special Issue

### Prologue

'하늘사랑' 오늘도 소통 날씨 맑음! · 02

### 정책 클로

'2016 기상기후산업 박람회'

국내 기상기업들의 우수한 기술력을 확인하다! · 04

춘천기상대 50년, 그리고 새로운 시작 · 06

### 해외동향

미국, 기후변화에 대한 식물 뿌리의 역할 외 · 08

## KMA About

### 열린마당

락(rock) 혹은, 락(樂) 페스티벌! · 10

아시아 오세아니아 지구과학회(AOGS)를 다녀오다! · 12

하늘을 해설하다 · 14

꽃보다 파파 · 16

국가기상위성센터의 색다른 '봄과 여름' · 18

이웃 나라 중국의 문화를 느끼다! · 20

## KMA 날씨 +

날씨 + Story 우리의 전통종이, 한지와  
 날씨의 관계는? · 22

날씨 + Book 화성의 인류학자를 만나다 · 24

날씨 + Travel 산티아고 순례길에서 올린  
 세상에서 가장 긴 결혼식 · 26

## 경제 영역신 3개년 계획

3년의 혁신,  
30년의 성장

## KMA Report

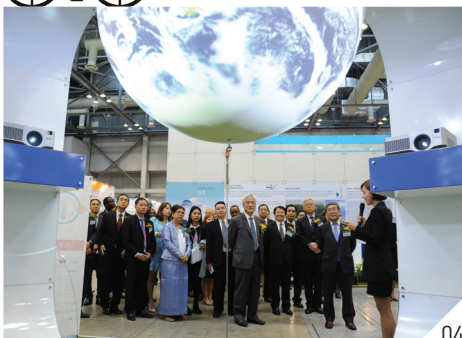
월간기상정보 · 28

포토 브리핑 · 30

독자 마당 · 32



11 November



04



17



26



기상청에서 발행한 「하늘사랑」 저작물은 '공공누리'의 출처표시·상업금지·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 표준화된 공공저작물 자유이용허락 표시제도입니다. [www.kogil.or.kr](http://www.kogil.or.kr)

# ‘하늘사랑’ 오늘도 소통 날씨 맑음!

기상청의 따끈따끈한 소식!  
기상청과 소통하는 새로운 문!  
‘하늘사랑’은 독자들과 함께 즐겁게 소통합니다.  
‘하늘사랑’과 관련된 모든 이야기를 들려주세요.  
작은 소리도 귀 기울이겠습니다.

- 편집진

## 시끌벅적 하늘사랑

이춘성 서울

피즐리라고 불리는 북극곰과 불곰의 교잡종에 대한 기사를 보며 많은 생각을 하게 됩니다. 어쩌면 우리가 부른 온난화가 아무 상관도 없는 동물들에게 원하지 않은 결과를 불러오는 것이 아닌가 해서 말입니다. 물론 생물은 환경에 적응하도록 진화한다지만 자연적인 결과로 긴 세월이 걸친 것이 아니라 온난화로 인해서 어쩔 수 없이 촉발된 것이라면 기존의 생태계에 적응하기도 전에 생태계를 파괴하는 역할을 먼저 하게 되지 않을까 하는 걱정도 됩니다. 탄소배출량을 줄이는 것도 중요하지만 온난화의 결과로 나타난 이런 교잡종의 출현과 생태에 대한 더 많은 연구가 필요하지 않을까 하는 생각을 해보게 됩니다. 이젠 완전한 가을이네요! 어디론가 떠나고 싶은 가을날! 무언가 좋은 일들만 계속되는 그런 행복한 시간들로 짝 짝 채워지시길 바랍니다!

## 기상청 11 월 소식

- ▶ 11월 2~4일 제5회 항공기상 국제 워크숍
- ▶ 11월 4일 춘천기상대 신청사 준공식
- ▶ 11월 10일 기상 인공지능 융합기술워크숍
- ▶ 11월 10일 제8차 동북아 국제협력 워크숍
- ▶ 11월 17일 기상기업 성장지원센터, 입주기업 간담회
- ▶ 11월 18일 기상기후상생 협의회 상생 발전 포럼

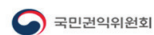
### ▶ 알립니다

#### 정부보조금 부정수급 집중신고기간 운영

기간 : 2016. 9. 1. ~ 11. 30.

신고방법 : 권익위 홈페이지, 방문접수, 우편, 모바일 앱

상담안내 : 국번 없이 110



## 이춘임 포천

무르익어가는 10월 가을의 풍요로움 만큼이나, 모든 기사가 한결같이 알차고 유익한 기사들로 가득해 시간 가는 줄 모르고 책 속에 빠질 수 있어 행복했습니다. 그중에서도 제게는 <열린마당> 칼럼에 실린 '소통으로 하나 되는 기상청과 언론' 기사에 많은 공감을 보낼 수 있었습니다. 안 그래도 요즘 각종 TV 뉴스를 통해 기상예보 오류가 있을 때 마다 이를 꼬집는 소식들이 많아 기상청을 사랑하는 국민의 한 사람으로서 마음이 편치 못했던 차에 이번 기사가 그러한 마음을 대변이라도 하듯 속 시원한 위안이 됐습니다. 무엇보다도 기자분께서 직접 기상청과 언론사 간에 소통에 대한 문제를 정확히 짚어 주셔서 좋았습니다. 그리고 보니 기상 및 자연재해야말로 국민의 안위가 달린 중요한 사항이기에 정확한 정보, 자세한 자료야말로 무엇보다도 중요하다고 생각합니다. 그러나 이에 대한 언론과 기상청의 시급한 소통 과정에 조금이라도 문제가 생기면 결국 큰 오보로 이어질 수 있음 또한 사실이라고 봅니다. 앞으로는 기사 속 충고와 같이 예보가 맞았을 땐 칭찬을, 틀렸을 때는 비난보다는 제대로 된 이유와 원인을 들어보는 성숙한 자세가 필요하다고 생각합니다.

## 김영자 대구

특히 목포의 5가 지 맛에 관한 기사가 눈길을 끌었습니다. 날씨도 점점 추워지고 뜨끈한 국물맛이 그리운 이맘때, 세발낙지와 갈치조림의 맛은 생각만으로도 군침이 도네요. 아직 먹어본 적 없는 홍탁삼합에 도전해보려 목포에 꼭 가보고 싶습니다^^

## 기상청 소통채널

- 페이스북 : [www.facebook.com/kmaskylove](http://www.facebook.com/kmaskylove)
- 트위터 : [www.twitter.com/kma\\_skylove](http://www.twitter.com/kma_skylove)
- 블로그 : [http://kma\\_131.blog.me/](http://kma_131.blog.me/)
- 유튜브 : [www.youtube.com/KMA0365best](http://www.youtube.com/KMA0365best)

작은이야기들이 모여 '하늘사랑'이 만들어집니다.

작은이야기라도 하늘사랑

이메일(KMANEWS@korea.kr)로 보내주세요!

\*'하늘사랑'은 기상청 홈페이지 간행물 메뉴에서도 볼 수 있습니다.



# '2016 기상기후산업 박람회'

## 국내 기상기업들의 우수한 기술력을 확인하다!

기상서비스정책과

세계 기상산업 시장규모는 수조 원으로 추산되며, 기후변화 심화에 따라 연평균 약 7%의 성장률이 예상되는 고성장 시장으로, 아시아권에서는 기상제품 수입증가율이 높아지고 있다. 이에 국내 기상산업에 대한 국민의 관심 제고와 국내 중소기업의 육성, 신규시장 개척을 위해 '2016 기상기후산업 박람회'를 개최했다. 올해 처음 개최된 기상기후산업 박람회는 국내 기상기업들의 우수한 기술력을 확인하고 기상기술세미나, 날씨경영 지식토론을 통해 기상산업 육성 및 진흥을 위한 다양한 기술 정보들을 전달하고, 나아가 기상산업 발전에 대한 국민적 관심을 고취하기 위해 마련됐다.

### 제1회 기상기후산업 박람회 개최

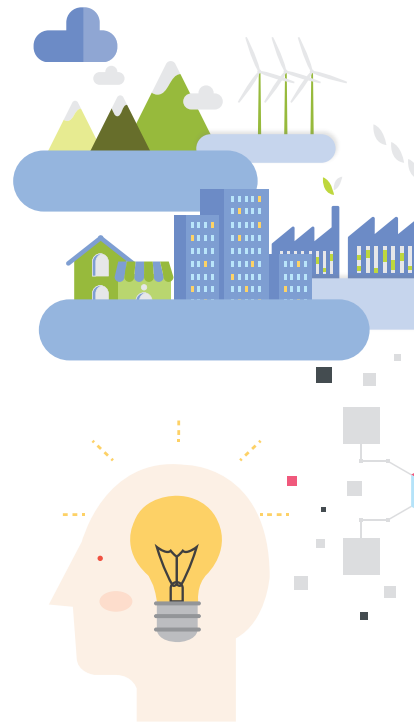
'2016 기상기후산업 박람회'는 기상기후산업의 활성화를 위해 기상청이 주최하고 한국기상산업진흥원과 에너지경제신문이 공동 주관하여 개최됐다. 이번 박람회에서는 국내 55개 기업이 참가하여 자동기상관측장비(AWS), 라디오존데, 부이, 기상응용소프트웨어 등 다양한 기상 관련 제품을 전시하여 국내 기상제품과 기술력을 국내외 바이어들에게 홍보했다. 또한, 기상기술 세미나와 날씨경영 지식포럼 등 기상기술과 날씨 활용 사례를 공유할 수 있는 장을 마련했고, 일반인과 학생들을 대상으로 기상캐스터 체험, 날씨체험캠프, 지구ON 상영 등 다양한 체험프로그램도 시행했다.

### 기상기후산업 기업 및 날씨경영 기업 전시부스 운영

기업전시관에는 기상기기·장치의 제조 및 도매업체, 기상전문 서비스 기업 등 국내 주요 기상기업 전시관과 날씨정보를 기업경영에 활용하여 가치를 창출하는 날씨경영 우수기업 전시관, 청년창업경연대회에서 수상한 시제품 및 창업아이템을 소개하는 예비창업관이 마련됐다. 이곳에서는 국내 기상기업의 우수 기상기술 및 기상장비 소개와 날씨경영 우수기업의 기업경영 비법을 만나볼 수 있었다.

### 기상기후 체험·전시관 및 정책홍보관

전시·체험관에서는 기상캐스터 체험, 기상기후사진 전시, 찾아가는 날씨체험캠프 이동차량 체험, 지구ON 상영, 천리안 위성 모델 전시 등 다양한 체험·전시 프로그램을 통해 국민이 직접 참여할 수 있도록 진행됐다. 또한, 기상청과 한국기상산업진흥원 정책홍보관에서는 기상산업에 대한 기상청의 정책에 대해 소개하고, 기상예보, 관측 및 기상서비스 등 기상상식과 슈퍼컴퓨터에 대한 자세한 설명 등을 소개하여 볼거리가 가득한 박람회로 자리잡을 수 있었다.





## 기상산업 진흥을 위한 다양한 기술 정보 교류

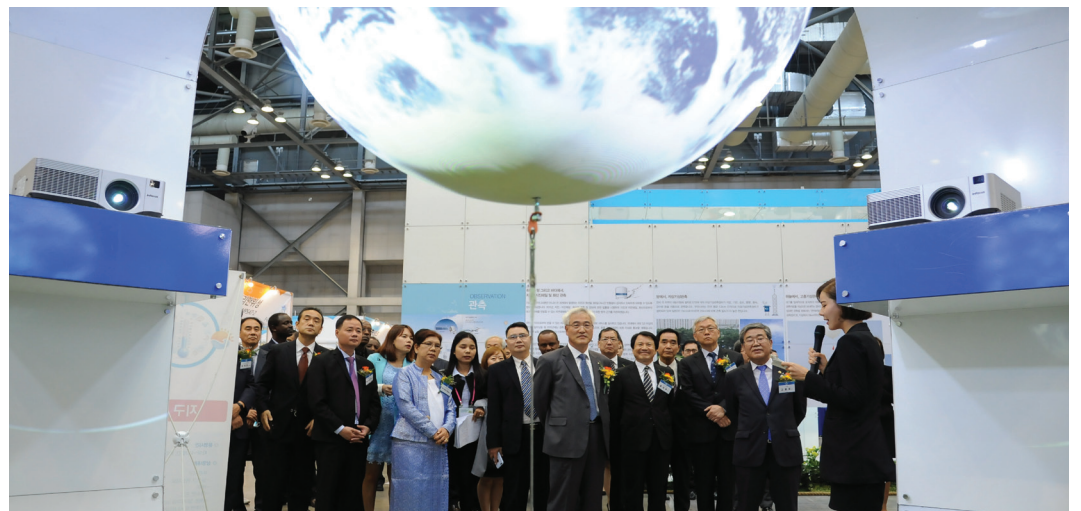
부대행사로 창업경연대회 시상식, 날씨경영우수기업 선정 수여식, 기상기술 세미나, 날씨경영 지식포럼 등을 진행하여 기상산업 육성 및 진흥을 위한 다양한 기술 정보를 교류할 수 있었다.

기상산업 창업경연대회 시상식에서는 4인 자전거팀이 기상정보를 활용한 '자전거 종주 앱' 개발로 환경부장관상인 최우수상을 차지하는 등 5개팀이 수상의 영예를 안았다. 날씨정보를 기업경영에 적극 활용하여 부가 가치를 창출하고 기상재해를 경감시키는 기업에게 수여되는 날씨경영 우수기업 선정서는 22개 기업과 기관에 수여됨으로써, 산업 분야의 기상정보 활용확산 효과를 거두었다.

기상기후 빅데이터 활용 사례, 기상장비 기술현황 및 전망을 주제로 한 기상기술 세미나를 통해 빅데이터 기술 발전에 따른 시장전망과 기상관측장비 기술 트렌드를 파악하고, 기술개발 방안 및 주요 기술 현황 소개를 통해 관련 업계의 정보 공유의 장도 마련했다. 또한, '기상기후산업 4차산업 혁명 인사이트'라는 주제로 진행된 날씨경영 지식포럼에서는 기업 경쟁력을 향상시키기 위해 기상정보 활용에 대한 산업계 인식 제고 필요성과 4차 산업혁명시대 등장에 따른 기상융합시장 창출을 위한 날씨경영 전략에 관한 토의가 진행됐다.

## 국내외 바이어 간 기업 상담회 지원

특히, 이번 박람회에서는 기상기후 시스템 현대화 사업 등 국가적으로 대규모 기상사업 추진 계획이 있거나 기상장비 수입증가율이 높은 아시아권 개발도상국 기상관계자들이 참석하여 국내 우수 기상기업의 홍보 효과와 더불어 수출 활성화 장이 마련됐다. 이날 미얀마, 베트남, 몽골, 에티오피아, 중국 기상청 대표 등 주요 내빈을 비롯하여 약 70여 명의 해외 수요기관 담당자들이 참석하여 국제적인 박람회에 발전할 수 있는 역량을 선보였다. 기상청은 국내 기상산업이 안고 있는 시장 한계를 극복하기 위한 최우선 전략으로 해외 수출 확대를 통한 성장 기회를 모색하고 있다. 이에 따라 베트남, 중국, 에티오피아 등 단기간 고성장을 이룬 국내 경제와 기상기술력에 대한 상당한 매력을 느끼는 개발도상국을 중심으로 ODA 지원 및 초청 교육을 적극 지원하고 있다. 이번 기상기후산업박람회를 통해 국내 기상산업 발전과 국가수출경쟁력이 향상되고 더 나아가 기상산업 발전에 대한 국민적 관심이 고취되길 기대해본다.☞



# 춘천기상대 50년, 그리고 새로운 시작



춘천기상대

강원도 중심에 위치한 '춘천기상대'는 강원도 영서 지역의 예보와 지역에 특화된 기상서비스를 제공하는 중심기관이다. 이러한 춘천기상대가 우두동에서 신북읍으로 청사를 이전하면서 새로운 역사의 시작을 알렸다. 춘천기상대의 51년의 역사와, 새로운 시작을 소개한다.

## 춘천기상대의 51년 역사

춘천기상대는 1966년 춘천측후소로 설립된 후 2016년 현재까지 51년의 역사를 간직하고 있다. 1970년 7월 춘천측후소 아래에 인제, 흥천, 대관령, 삼척, 원성 분실이 신설되었으며, 중앙관상대 소속이었던 춘천측후소는 1985년 강릉지방기상대 소속으로 편입된다.

춘천기상대로 정식 명칭이 변경된 것은 1992년 3월이다. 이후 2008년 10월 직제개정이 되면서 특·정보관서로 승격되었고 강원도 영서 지역 예보의 중심 역할을 하기 시작했다. 그리고 2010년 강원영서 센터기상대의 역할이 부여되면서 정원이 20명으로 증원되었고, 방재예보관, 동네예보관, 지역관측관이 한 조를 이루어 4개 조가 교대근무를 하며 영서 지역의 동네예보를 협의·조정했다. 예·특보 기능이 강원지방기상청으로 이관된 것은 2015년 1월 1차 조직개편 때였다. 그 후 2월에 있었던 2차 조직개편으로 정원이 7명으로 조정되어 현재에 이르고 있다.

## 강원도 영서 지역의 중심 춘천기상대

강원도 영서 지역은 대관령의 서쪽을 뜻한다. 백두대간 산줄기를 경계로 영동 지역과 영서 지역으로 나뉘며, 춘천시·원주시·화천군·홍천군·영월군·정선군 등 강원도 18개 시군 중 11개 시군이 영서 지역에 속한다. 강원도 전체 면적 기준 76%가 영서 지역이고, 인구 대비 63%를 차지하고 있다. 춘천은 강원도의 중심지로 도청을 포함한 주요 국가기관 본부와 지역 언론기관 본사들이 위치하고 있다.

## 지역과 함께 하는 춘천기상대

춘천기상대에서는 지역기상담당관활동을 통해 지역 주요 기관과 언론사에 기상기후정보를 제공하고 있다. 또한, 지역에서 개최되는 각종 행사의 참가자 및 관광객들의 안전을 위해 특화된 기상지원을 통해 성공적인 개최를 돕고 있다. 그 예로 춘천 자전거길 기상정보서비스를 들 수 있다. 아름다운 호수를 배경으로 잘 조성된 자전거 길에서 라이딩을 즐기는 관광객들이 매년 증가하고 있다. 춘천기상대는 춘천시청과 함께 2015년에 이어 올해도 춘천 자전거길 총 8개 지점에 QR코드를 설치하여 자전거 도로 지점의 날씨와 예보를 보다 쉽게 접할 수 있도록 제공하여 라이더 및 관광객들의 만족도를 높이고 있다.



## 미래를 준비하는 춘천기상대

춘천기상대는 강원도청이 위치한 강원도의 중심에 위치하고 있다. 또한, 강원도 영서 지역 중심기관으로서 기상재해 최소화를 위한 주도적이고 지속적인 기상기후업무를 수행할 것이다. 지역 언론과 소통을 통해 올바른 기상청의 목소리를 대변하고, 지역특성에 기반한 예보와 관측역량 향상에 힘쓸 것이다. 또한, 어린이, 다문화가정 등 다양한 계층에 대한 특성화된 소통프로그램을 개발하고, 다양한 기관들과의 협업을 통해 기상기후서비스 제공을 더욱더 강화해 나갈 것이다. 📡

### 춘천 기상대 연혁

- ▶ 1966. 1. 중앙관상대 춘천측후소 설립
- ▶ 1970. 7. 소속 5개 분실(인제, 홍천 등) 신설
- ▶ 1985. 7. 강릉지방기상대 춘천측후소로 편입
- ▶ 1992. 3. 춘천기상대로 명칭 변경
- ▶ 2008. 10. 직제개정, '특·정보관서'로 승격, 인제, 홍천기상관측소 무인화 전환
- ▶ 2010. 4. 강원영서센터 기상대 역할부여(정원 4명 증원/총 20명)
- ▶ 2011. 12. 강원영서지역 기후변화센터 설립
- ▶ 2015. 1. 1차 조직개편으로 예·특보 기능 이관(강원지방기상청)
- ▶ 2015. 2. 2차 조직개편(정원 7명)
- ▶ 2016. 10. 신청사로 이전(춘천시 신북읍 산천리 279번지)



춘천측후소(1966년)



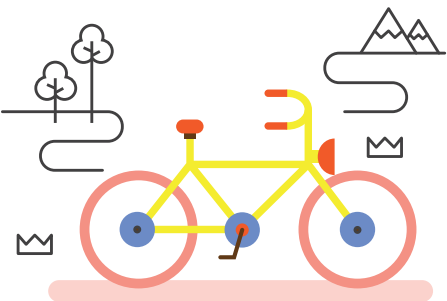
춘천기상대 구청사(우두동)



춘천기상대 신청사



춘천기상대 신청사(신북읍)



AMERICA

# 미국, 기후변화에 대한 식물 뿌리의 역할



미국 노던애리조나대학교(Northern Arizona University)의 식물 생태학 연구원들은 잘 알려지지 않은 주제인 '식물 뿌리는 기후변화에 어떤 역할을 하는가'에 대해 밝히고자 남아프리카공화국과 알래스카의 토양 연구를 진행했다. 뿌리는 식물을 지지하는 역할도 하지만 땅속의 영양분과 수분을 흡수하는 기능을 한다. 대부분의 육상 식물의 뿌리에는 균근\*(Mycorrhizal fungi)이라 불리는 미세한 관상의 필라멘트로 덮여 있는데, 균근은 토양의 복잡한 유기물을 분해하여 식물이 영양분을 쉽게 흡수할 수 있도록 도와준다.

연구자들은 뿌리가 기후변화에 어떤 역할을 하는지 알아보고자 남아공과 알래스카를 찾았다. 남아공에서는 기후변화로 인해 줄어드는 삼림지대와 초지와와 관계를 알아보기 위해 크루거 자연공원 에서 나무의 성장 속도를 측정하며, 풀이 나무뿌리에 미치는 영향을 관찰했다. 풀뿌리는 직접적인 경쟁을 피해 나무뿌리보다 더 얇은 토층의 수분을 흡수한다. 하지만 기후 변화로 인해 강우량이 줄어들면서 표면으로부터 흡수되는 수분을 먼저 흡수하여 나무의 성장을 방해하는 결과를 발견했다.

알래스카에서는 지구 온도가 상승하면서 영구동토층\*(Permafrost)이 녹아 식물 성장에 필수 성분인 질소가 방출되고 있다. 토양에 질소가 부족하면 식물의 성장은 방해를 받는다. 영구동토층이 녹으면서 방출되는 이산화탄소와 질소는 모두 중요한 물질이다. 이산화탄소는 지구 온실가스의 주범으로 대기 중에 배출될 경우 지구온난화를 더욱 가속화시키고, 질소는 식물의 성장을 도와 광합성을 일으키게 하여 대기 중의 이산화탄소를 제거할 수 있기 때문이다.

식물의 성장은 기후변화가 생태계에 미치는 영향을 예측하는 탄소순환 모델(Carbon cycling models)의 핵심 요소이다. 이 연구는 식물의 성장을 유도하는 뿌리의 기능을 살펴봄으로써 탄소순환 모델의 정확성을 더 높여줄 수 있을 것으로 기대하고 있다.



- 균근: 식물에게 영양 물질과 물을 제공하고 식물로부터 탄수화물을 공급받는 균류 공생 생물체
- 영구동토층: 지표 밑의 온도가 2년 이상 연속적으로 0°C 또는 그 이하인 지역

출처: <https://www.sciencedaily.com>

## 남아프리카 공화국, 기후 변화의 영향으로 심해진 빅토리아 호수의 폭풍



동아프리카에 있는 빅토리아 호수(Lake Victoria)가 기후 변화로 인한 뇌우 위험의 주요 지점이 될 수 있다는 연구가 '네이처 커뮤니케이션(Nature Communications)' 저널에 발표되었다. 빅토리아 호수는 우간다, 케냐, 탄자니아 등 3개국에 사이에 있으며, 아프리카에서 제일 넓은 담수호로 수면 면적이 약 70,000km<sup>2</sup> 나 된다. 호수 연안이나 호수 안의 크고 작은 섬들에 사는 인구만 하더라도 약 3천만 명이 되고, 대부분 어업에 종사하여 가히 아프리카의 젓줄이라고 할 수 있다. 밤에는 20만 명의 어부들이 호수에서 낚시를 한다.

국제적십자사는 매년 3천 명에서 5천 명 사이의 어부들이 호수의 거센 폭풍으로 생명을 잃고 있다고 추정하고 있다. 네덜란드 델프트 공과대학교(TU Delft)의 스테프 레르미트(Stef Lhermitte) 박사는 밤에 폭풍우가 심한 것은 넓은 수면 위에서 대기의 순환이 이루어지기 때문이라고 설명한다. 대기의 순환으로 낮 동안에는 온도가 낮은 물 쪽에서 따뜻한 육지로 부는 해풍이 발달하고, 밤에는 반대로 열기가 식은 육지에서 따뜻한 호수 쪽으로 육풍이 발생한다. 호수 모양이 원(Circle)과 같이 생겼기 때문에 이 바람은 호수 위 모든 방향에서 불어올 수 있다. 여기에 증산 작용까지 더해지면 엄청난 폭풍과 비, 바람과 파도가 함께 일어날 수 있다.

연구자들은 미국 항공우주국 NASA의 도움으로 위성을 사용하여 2005년부터 2013년까지 15분마다 이 지역에서 발생하는 폭풍우의 발생 건수를 지도화할 수 있었다. 낮 동안 대부분의 폭풍, 특히 따뜻한 공기의 축적으로 발생하는 전형적인 오후 뇌우는 육지 주변에서 거세며, 밤에는 이 폭풍이 빅토리아 호수에 집중된다.

빔 티에리(Wim Thiery) 박사의 연구팀은 이러한 프로세스에 대해서 기후 변화가 어떠한 영향을 줄 수 있는지 예측해보고자 고도의 컴퓨터 모델을 사용하여 기후 시뮬레이션을 가동하였다. 비즈니스 일반 시나리오로부터 시작할 경우, 온실가스가 계속적으로 증가하는 한, 빅토리아 호수에 떨어지는 강우량이 육지 주변보다 두 배가량 증가할 것이며, 이는 즉, 빅토리아 호수가 밤 폭풍이 거세지는 주요 지점이 될 수 있음을 의미한다. 15년에 한 번쯤 발생하는 거대폭풍(Superstorms)이 오늘날부터 세기말까지 거의 매일 발생할 것이라고 한다. 연구자들은 지역 어부들이 기존의 경고 시스템을 잘 활용할 수 있도록 하기 위해 더 많은 연구를 할 계획이다. 그 결과들은 호수 주변의 극심한 폭풍을 더 잘 예측할 수 있도록 하고, 지역 어부들의 취약성을 줄여줄 수 있을 것이다.

출처: <http://phys.org>



# 락(rock) 혹은, 락(樂) 페스티벌!



락페스티벌이라고 하면 젊은이들의 정신이 없이 즐기는 비싼 축제, 또는 한량들을 위한 문화생활이라고 생각한다. 하지만 요즘 페스티벌 현장을 찾아가 보면 노부부가 손을 잡고 축제를 즐기며, 엄마들이 유모차를 끌고 오거나, 돛자리를 깔고 가족모임을 즐기는 사람들도 있다. 요새는 락페스티벌이란 용어에 국한하지 않고 뮤직, 아트 등의 다양하고 복합적인 페스티벌로 흐름과 추세가 변해가고 있다.

## 락페스티벌의 변천사

우리나라 최초의 락페스티벌은 1999년 여름에 개최된 '트라이포트 락페스티벌'이다. 비록 이 페스티벌은 엄청난 폭우와 함께 이틀날 공연은 취소되는 등 여러 가지 씁쓸한 기억을 가지고 사라졌다. 하지만 혹자는 이 페스티벌로 인하여 우리나라의 페스티벌에 대한 새로운 지평이 열렸다고 한다. 현재는 '트라이포트 락페스티벌'을 전신으로 한 '송도 펜타포트 락페스티벌', 지산에서 개최되는 '지산 밸리 뮤직앤아트 페스티벌' 등 매해, 계절마다 개최되는 수십여 개의 페스티벌이 전국 각지에서 열리고 있다.

## 낯설지만 즐거운 락페스티벌

학생 때부터 라디오를 즐겨 듣다 보니(특히 배철수의 음악캠프) 어느새 자연스럽게 가요보다 팝이나 락에 관심을 가지게 되었다. 성인이 된 후에는 실제 사운드를 들어 보고자 하는 마음에 공연장을 찾아다니기 시작했다. 그렇게 찾아다닌 지 벌써 8년이 다 되어간다. 나의 첫 락페스티벌은 지금도 매해 가을이면 올림픽공원에서 개최되는 '그랜드민트페스티벌'이다. 처음으로 락페스티벌에 갔던 올림픽공원에서의 기억이 생생하다. 당시에는 페스티벌이라는 문화가 흔치 않아 비용도 비싸고, 며칠에 걸쳐 공연을 구경한다는 게 쉬운 일은 아니었다. 또, 처음 느껴보는 수많은 사람들이 열광하는 분위기와 공연장은 낯선 느낌마저 주었다. 그러나 나 또한 어느새 공연에 흠뻑 취하게 되었고 오직 즐기고자 하는 마음으로 낯선 느낌은 금세 잊혀져갔다. 이렇게 나의 첫 락페스티벌은 20대의 강렬한 기억 중 하나가 되었다.



김혜수  
지진화산관리관실

## 락페스티벌의 날씨와 계절

현재도 시간만 주어진다면 매년 락페스티벌에 참석하고 있다. 올해도 지산밸리락페스티벌에 참여해 많은 뮤지션들의 공연을 보았고, 지인들과 즐거운 추억을 쌓으며 나의 음악사랑에 플러스알파를 더했다. 여름 락페스티벌의 경우 보통 7월 말~8월 초에 많기 때문에 날씨가 매우 덥거나, 비가 퍼붓기도 하는 변화무쌍한 날씨를 보여준다. 작년에는 공연 3일 내내 폭우가 쏟아져 여기저기에 모기서식처를 만들더니, 이 모기들에게 온몸을 헌혈하는 수난도 겪어야 했다. 하지만 페스티벌에 참가하는 대부분의 사람들은 날씨에 대해 크게 개의치 않아 한다. 뮤지션 또한 그렇다. 모두들 비를 맞으며 자유를 외치듯 열심히 뛰고 웃으며 공연을 즐기기에 여념이 없다.

여름 공연 같은 경우 지방 외딴 지역에서 열려 숙박이 불편하여 호불호가 갈리는 경우도 종종 있다. 하지만 봄이나 가을에 열리는 페스티벌 같은 경우 가족 단위로 피크닉을 나오듯이 많이들 즐기려 온다. 날씨도 선선하고 수도권 근교에서 개최하여 접근성도 편하여 많이들 참가하는 편이다. 간혹 슬로천국을 외치는 사람들이 가서 커피지옥을 겪을 일도 있긴 하지만 찰나일 뿐이다. 오히려 혼자 와서 발에 땀 나게 돌아다니는 진정한 자유인이 될 수도 있다.

## 락페스티벌의 오해와 즐거움

몇몇 사람들은 락페스티벌 가격이 너무 비싸다는 이유로 범접할 수 없다고 단정하지만, 그것은 오해일 수 있다. 락페스티벌에서 즐기며 여러 사람들을 만나고 뮤지션들의 열정적인 공연을 보다 보면 비용보다 더 큰 즐거움과 추억을 얻을 수 있을 것이다. 특히, 가끔 일탈을 꿈꾸거나 신선한 경험이 필요하다고 생각하는 분들이 있다면 남녀노소 나이 여하를 막론하고 한 번쯤은 꼭 가볼 만한 곳으로 추천한다. 📷





# 니하오! 베이징~ 아시아 오세아니아 지구과학회 (AOGS)를 다녀오다!

지난 8월, 중국 베이징에서 개최된 AOGS(Asia Oceania Geosciences Society) 학회에 참석했다. 2003년부터 시작되어 올해로 13번째를 맞은 AOGS 학회는 2~3년을 주기로 주요개최국인 싱가포르와 그 밖의 아시아·오세아니아 국가에서 번갈아 가며 개최되고 있다. 지구과학 전 분야를 다루는 만큼 대기과학 관련 학회나 워크숍에 비해 압도적으로 발표 수와 참가자들이 많았다.

## 중국 대기과학 분야의 놀라운 성장

AOGS 학회는 아시아 중심의 학회로 아시아 참가자들이 주도하는 분위기였고, 일부 오세아니아, 유럽, 미국의 참가자들이 있었다. 해양, 대기, 지질, 행성, 수문, 우주, 지구생물학 등으로 구성된 전체 세션 중 대기과학 세션은 참가자 수나 발표 수를 기준으로 볼 때 가장 활성화되어 있는 세션이었다. 대기과학 세션은 전반적으로 실용화 단계의 연구보다는 대학이나 연구소에서 수행된 선도적 연구들이 주를 이루었다.

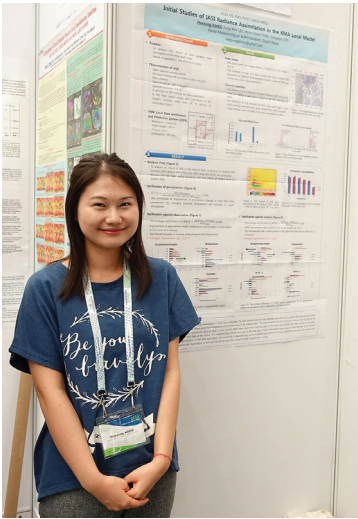
이번 학회의 두드러진 특징 중 하나는 자연과학 영역에서 중국이 나름의 역할을 확대하며 급부상하고 있다는 점이었다. 중국에서 개최되었다는 점을 감안하더라도 대기과학 분야에서 중국의 급속한 성장을 느낄 수 있는 학회였다. 다른 분야와 마찬가지로 대기과학 분야에서도 중국이 막대한 재정지원을 바탕으로 활발한 연구 활동을 지속해 나가고 있었다. 연구의 질적 측면에서는 우리나라나 일본을 압도할 수준은 아니었지만, 양적 측면에서는 역시 중국을 따라갈 수 없음을 느낄 수 있었다. 중국에 비해 예산과 전문 인력이 턱없이 부족한 우리는 전략적인 연구 분야 선정 및 투자, 국내외 우수 연구 인력의 확보, 선진국과의 긴밀한 기술협력강화 등을 통해 기술력을 높이고, 연구의 질적 수준을 향상시키는 방향으로 노력을 기울여 나가는 것이 필요하다.



강희정  
수치모델연구부

## 한·중·일, 함께 위성자료에 힘을 합하다

특히 올해 AOGS에서는 위성자료동화(Satellite Data Assimilation and Applications For The Weather Forecasting) 세션이 새롭게 개설되었다. 수치모델에서 위성자료의 활용이 점차 늘어나고 있는 세계적인 추세를 감안해, 한·중·일 3국의 위성자료전문가들이 중심이 되어 만든 세션이다. 국립기상과학원의 4편의 발표(3편의 구두 발표와 1편의 포스터 발표)를 포함해 한·중·일을 중심



으로 총 10편의 구두발표와 총 4편의 포스터발표(그중 한국의 발표가 구두 5편, 포스터 3편)가 있었다. 신생 세션이라 발표 수가 많지는 않았지만, 여러 기관의 관심 속에 운영됐고, 각국의 최신 기술 개발 동향을 비교해 볼 수 있었던 유익한 시간이었다. 올해의 성공적인 세션 운영을 바탕으로 내년에는 더 많은 기관에서 다양한 주제로 세션을 채울 것이라 예상된다.

### 예상치 못했던 중국인들의 친절

대부분의 숙소와 마찬가지로 우리가 머물렀던 숙소에서도 영어가 통하지 않았다. 안내데스크에 전화를 했는데, 전화를 받은 직원은 우리가 무엇을 요청하는지 몰라서 베키, 휴지, 수건 등 우리가 필요할 것이라고 생각하는 모든 용품을 들고 와서 감동받은 적이 있었다. 또 직접 택시까지 함께 타고 길 안내를 해주려 했던 중국인도 있었다. 중국에서 도움을 주었던 분들은 비록 이 글을 읽지 못하겠지만 진심으로 고맙다고 전하고 싶다. 학회장 한쪽에서는 2020년 AOGS 유치에 도전하는 평창군의 부스가 있었다. 평창에서 2020년 AOGS가 개최되면, 다시 한 번 기상청 가족들과 함께 AOGS에 참가하고 싶다. 🇰🇷



# 하늘을 해설하다

기상해설사로 근무하기로 결정된 순간부터 나의 걱정거리는 하나였다. 내가 정보를 정확하게 전달할 수 있을까, 하는 것. 내가 조금이라도 잘못된 정보를 전달하면 피해를 주는 건 아닌가 싶어 겁을 먹었다. 이 때문에 첫 출근 후 일주일엔 자료를 읽고, 견학 시 필요한 동영상들을 본 후 혼자서 정리하는 일을 수없이 반복했다. 그만큼 기상해설은 나에게 긴장감과 부담을 주는 일이었다.



고세빈  
부산지방기상청

## 긴장의 연속인 나날들

누군가 불러도 깨닫지 못할 정도로 늘 긴장하고 집중하고 있었다. 시간이 흐르고 나 혼자 해설을 하게 되었을 때, 너무 긴장한 탓인지 제대로 된 말이 나오지 않을 정도였다. 정확한 전달을 했는지 걱정이 되어 녹음했던 파일을 들어보니, 내용은 빠진 것이 없었지만 목소리가 떨리고 있었다. 내 첫 해설을 들어준 분들에게 심심한 사과를 해야 할 정도였다.

## 긴장이 풀리다

그러다 긴장이 풀리고 자연스럽게 기상해설을 하게 된 계기는 모 중학교의 과학수행평가 덕분이었다. 주무관님의 도움을 받아가며 수많은 자료와 정보를 얻고 습득한 후 학생들을 만났다. 기상청에서는 무슨 일을 하는지, 기상청에서 일하기 위해 필요한 자격은 무엇인지, 관측 장비에는 어떤 것들이 있는지 등등 수많은 질문에 대답하느라 정신이 없었다. 거의 모든 2학년생이 8월 한 달 내내 방문했다고 해도 과언이 아니었다. 여러 번 하다 보니 익숙해졌고 긴장은 점점 사라졌다. 쉬지 않고 매일 해설을 하느라 진이 다 빠질 정도로 힘이 들었지만, 한편으로는 내가 전달한 기상청에 대한 정보가 학생들에게 도움이 되어 뿌듯하기도 했다.

## 신기한 관측 기기

어느 정도 시간이 흘러 기상해설 일에 적응이 되었을 때, 홍보관의 기기들을 더 자세히 보게 되었다. 현재 사용하는 AWS 같은







자동관측장비들은 물론 이전에 사용했던 아날로그적인 기기들이 신기하게 다가왔다. 내가 해설을 할 때 학생들이 가장 흥미진진하게 관찰했던 모발습도계는 한 번도 생각해보지 못했던 기기였다. 여성의 머리카락으로 습도의 정도를 알다니! 몰랐던 관측 기기들을 자세히 알게 되자 막연했던 ‘기상’에 대한 나의 시선도 달라졌다. 이전에는 비가 올 때 우산을 준비해야겠다고 생각했다면, 이제는 강수량 측정에는 어떤 기기가 사용되더라는 생각을 하게 되었다. 알게 되는 것이 많아질수록 기상청이 하는 다양한 일에 더 많은 관심이 갔고, 해설하는 일이 재밌게 느껴졌다.

### 나를 괴롭게 했던 순간들

그러나 항상 즐겁고 만족스럽지만은 않았다. 해설 중에 남학생들끼리 싸움이 나 말리기도 했고, 나의 신상에 지나치게 관심을 준 학생들의 장난에 당황하기도 했다. 어떤 주는 일주일 내내 같은 초등학교 학생들이 반별로 방문한 적이 있었는데, 어찌나 조잘조잘 말이 많은지 내가 기상해설사가 아니라 마치 병아리반 선생님이 된 것 같은 기분이 들었다. 그래도 말은 바가 있는데 소홀할 수는 없어 최대한 정보를 전달하기 위해 애썼다. 모두가 나의 말을 이해해 주었으면 좋았겠지만 그렇지 못했다면 내가 해설을 잘하지 못한 탓이겠지. 더 열심히 해야겠다, 마음을 다잡으며 더 나은 해설을 할 수 있도록 준비했다.

### 한 발 더 나갈 수 있는 용기가 생기자

우연한 기회로 하게 된 기상해설사라는 일은 내게 여러모로 많은 도움을 주었다. 우선 함께 근무하는 분들의 따뜻한 격려를 받을 수 있었다. 모든 것이 처음이라 낯선 내게 먼저 손 내밀어 주시고 다독여 주시기도 해 얼마나 감사했는지 모른다. 또, 잘 몰랐던 기상에 관한 자료들을 습득하고 자세히 공부할 수도 있었다. 누구나 해볼 수 있는 일이 아닌 전문적이고 특별한 기상해설이라는 일을 경험할 수 있어서 감사하다. 이 경험을 토대로 내가 가고자 하는 길이 흙길이지 아닌 꽃길이지 되도록 더욱 노력을 게을리하지 않을 것이다. 🌧️

# 꽃보다 파파

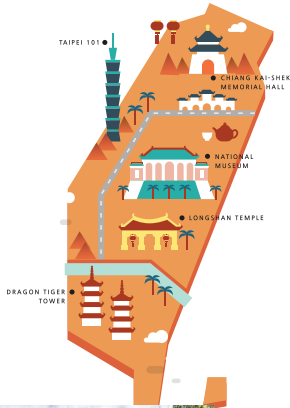
사람이 살아가는 데 있어 버킷리스트는 굉장히 중요하다고 생각한다. 나의 버킷리스트 중 한 가지, 바로 아버지와 단둘이 해외여행 가는 것이다. 나는 해외여행을 몇 번 가봤지만 아버지는 항상 가족들 뒷바라지 하시느라 단 한 번도 해외여행을 가본 적이 없으셨다. 그래서 지난여름 얼마 안 되는 나의 성과금을 들고 아버지와 대만으로 해외여행을 떠났다.



이기혜  
광주지방기상청



**1일 차,** 자유여행으로 떠난 여행. 비행기를 탈 때 신발을 벗어 들고 타야 한다는 나의 농담에 아버지는 속지 않으셨다. 주변에서 많이 들으셨나 보다. 검색의 달인 딸내미를 두신 아버지는 꽃보다 할배도 반했다는 카렌첼판구이를 드시러 가셨다. 만족스러운 식사 후 본격적인 대만여행을 시작했다. 웅장한 외관이 아주 멋스럽게 보이는 중정기념당은 매 시각 정시에 근위병 교대식이 이루어 지는데 운 좋게 우리 부녀가 도착했을 때 교대식을 볼 수 있었다. 사람인지 로봇인지 헷갈릴 정도로 척척 맞는 칼군무! 굉장한 근엄함이 느껴졌다. 기념샷을 남기고 그다음 대만하면 떠오르는 디저트! 망고빙수를 먹으러 이동했다. 가게 앞은 이미 많은 사람들이 줄을 서 있었다. 오랜 시간 기다려서 먹은 빙수는 너무 달콤했다. 아버지는 이 빙수를 한국에서 팔아야겠다며 사업구상을 잠시 하셨다는 후문이다. 다음은 세계에서 5위로 높은 건물인 타이베이 101로 갔다. 5층부터 89층까지 37초 만에 가는 엘리베이터를 타고 전망대로 올라가 대만 시내의 야경을 바라보았다. 아버지가 흡족해하셔서 딸내미도 아주 흡족한 여행의 첫날이었다.



**2일 차,** 일일 버스투어를 하는 날이다. 맨 먼저 방문한 곳은 천등 날리는 스펀 마을! 우리 가족의 모든 소원을 가득 담아 하늘로 훨훨 날려 보냈다. 옆 사람의 소원은 로또 1등 혼자 당첨이었다. 아버지께선 너무 큰 욕심이라며 소소하게 로또 1등 남들과 나눠서 되게 해달라고 적으셨다. 다음 목적지는 탄광마을 진과식! 20세기 후반에 금이 고갈되면서 사람들이 떠나 쇠락한 후 관광지로 개발되었다. 박물관 안에는 200kg에 달하는 금괴가 있는데 유리관 구멍에 손을 넣어 관광객들이 만져볼 수 있도록 되어있다. 우리 부녀도 금의 기운을 받아 영원히 손을 씻지 않겠다고 다짐했다. 세 번째 목적지는 지우펀 홍등거리 마을이다. 센과 치히로의 행방불명의 모티브가 된 장소로 구불구불한 비탈길에 있는 홍등이 낭만적으로 보인다. 아기자기한 기념품이 많아 쇼핑본능이 나온 딸내미는 잠시 아버지를 잊고 본능에 충실했다. 네 번째 목적지는 예류지질공원, 침식과 풍화작용을 거쳐 자연적으로 형성된 기암들이 한 폭의 그림과 같았다. 알찬 일일투어를 마치고 고생한 발을 위해 마사지를 받으며 밤은 깊어졌다.

**마지막 3일 차,** 역시 여행의 꽃은 먹방! 꽃보다 할배의 발자취를 따라 단타이핑에 갔다. 샤오롱 바오, 다진고기의 육즙이 가득한 만두요리이다. 입에 넣는 순간 육즙이 터지며 샤르르 입에서 녹는 것 같았다. 배를 채운 뒤 국립고궁박물관으로 이동했다. 아버지와 함께 중국 5,000년 역사를 조금이나마 느껴보고자 한국어 오디오 가이드를 빌려서 보물들을 구경하며 의미 있는 시간을 보냈다. 그 후 온천으로 유명한 신베이터우로 가서 여행의 지친 피로를 풀어 드렸다. 미끈한 물의 촉감은 정말 잊을 수 없을 것 같다. 아버지께선 대만 여행 중에서 온천을 가장 좋아하셨다.

어머니는 아버지가 처음으로 가는 해외여행이니 국제미아가 되기 싫으면 딸내미를 꼭 붙들고 다니라고 하셨지만 대만에서 며칠 지나니 아버지는 거의 대만 사람이 다 되셨다. 항상 엄마와 내가 해외여행을 갈 때면 아버지께서는 괜찮다고 하시며 가지 않았다. 그땐 어려서 아버지께서 정말 관심이 없으신 줄 알았다. 하지만 커보니 아버지도 여행을 즐길 줄 알고 좋아한다는 걸 알 수 있었다.

아버지와 처음으로 단둘이 가는 해외여행, 낯설기도 하고 아버지가 힘들어하시면 어떡할지 처음에 걱정이 많았었는데 여행이 끝난 시점에 오니 지금까지 왜 더 많이 다니지 못했을까라는 생각이 든다. 아버지와와 여행, 지금까지 미뤄두었다면 더 늦기 전에 떠나보길 바란다. 🇹🇼

## 국가기상위성센터의 색다른 '봄과 여름'



2016년 3월, 서른 살이 훌쩍 넘도록 학생 신분을 벗어나지 못했던 내게 드디어 '봄'이 왔다. 내게도 목에 걸고 다니는 출입증이란 것이 생겼다. 태어나서 처음으로 서울을 떠나 진천으로 이사도 하고, 비록 월세방이지만 나만의 독립적인 공간이 생겼다. 드디어 직장인이 된 것이다. 입사한 첫날부터 위성센터의 따뜻한 분위기가 참 좋았다. 그렇게 새로운 생활에 적응할 무렵, 위성센터 옆 근로복지공단의 '희망'이라는 개가 출산했다는 소문을 듣게 되었다.

### '희망'과 '봄'의 만남

처음 방문했을 때 희망이의 여섯 마리 강아지들은 눈도 채 뜨지 못한 채 본능적으로 모유를 찾아 꿈지락거리고 있었다. 엄마 품에 안긴 강아지들의 모습은 너무 사랑스럽고 경이로웠다. 위성센터에서는 한 마리를 분양받기로 결정했고, 그중 가장 못생긴 까만 입의 강아지 '봄'이는 그렇게 우리에게 왔다.

엄마 곁을 떠난 후, 봄이는 밤마다 울었다고 한다. 그 울음소리에 희망이는 밤마다 어쩔 줄 몰라 했다고 해서 하루는 봄이를 안고 근로복지공단으로 갔다. 희망이는 멀리서부터 봄이를 알아보았다. 여섯 마리 강아지들을 키운 후 힘이 없는 상태였음에도 희망이는 목줄이 끊길 듯 달려들었다. 자신의 간식을 가져다주며 봄이의 냄새를 맡고 뽀뽀해주는 모습이 완벽하게 '엄마'였다. 그런데 며칠이 지났다고 봄이는 그새 엄마를 잊었다. 그 모습을 지켜보는데 내가 참 봄이와 같구나 싶었다. 가만히 생각해 보면 지금 이 순간 호흡하며 살아있는 것만으로도 얼마나 가능할 수 없는 깊이의 사랑과 보살핌, 인내를 받았는가. 그저 일 년에 한, 두 번 형식적이고 가벼운 감사 몇 번으로 값없는 은혜를 다 갚았다 여기는 부끄러운 나의 마음이 순간 누군가에게 한껏 보여진 기분이었다. 봄이는 이제 엄마보다도 커졌고 여전히 희망이는 봄이를 기억하지만 봄이는 희망이를 잊었다.

### 봄 그리고 여름

봄이가 센터에 온 지 일주일 정도 지났을 때 즈음, 진돗개 '흰둥이'가 위성센터 새 식구가 되었다. 봄이 보다 늦게 왔다는 이유로, 흰둥이의 이름은 '여름'이가 되었다. 처음엔 덩치가 더 큰 여름이가 봄이를 괴롭히지 않을까 걱정이 됐다. 대부분의 직원들이 늘 어린 봄이를 우선하는 분위기였다. 마치



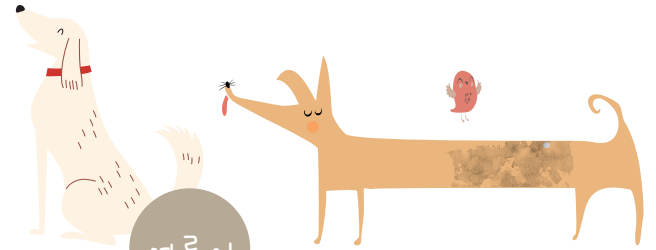
김혜실  
국가기상위성센터



그런 마음이 들리거나 하는 것처럼 여름이는 곁을 주지 않고 사라지기 일쑤였다. 어느 날, 봄이와 여름이가 투견장의 개처럼 싸우는 장면을 목격했다. 주위에서는 서열을 위해 필요한 시간이라고 했다. 그날 봄이는 사람들이 오면 아프다고 표현하고 안기는데, 반대로 독립적으로 행동하는 여름이가 안 쓰러웠다. 그때부터 나에겐 여름이가 애뜻한 가족이 된 것 같다. 어느 해보다 뜨거웠던 날들, 봄과 여름은 치열하게 싸웠다. 둘은 아직도 서열 정리가 안 된 것 같이 보인다. 그래도 언니인 여름이가 많이 참는 편이다. 이제는 여름이가 마음 문을 활짝 열었음을 느낀다. 예전보다 더 사람의 손을 좋아하고 쉽게 배를 보이며 눕는다. 웃는 모습이 얼마나 예쁘지 모르겠다.

### 색다른 봄과 여름이 있었던 위성센터

봄과 여름이와 함께 위성 센터의 삶도 제법 익숙해졌다. 매일 긴장하였던 출근길도 기적 같았던 취업의 기쁨도 이제는 일상이 되었다. 어느새 가을이 왔고, 이 계절의 열매가 마치 나만의 것인 듯 여겨지는 듯이 가을을 맞이하겠지만, 참으로 다행이다. 우리 봄과 여름이 덕분에 기억해야 할 것을 잊지 않을 수 있어서 말이다. 위성센터에서의 매일이 봄과 같이 새롭기를, 여름과 같이 열정적이기를 기대해 본다. 🐶



봄이 아기때



봄이



여름이



## 이웃 나라 중국의 문화를 느끼다!

한국을 떠나면 다들 애국자가 된다고 한다. 지난 10월 10일부터 14일까지, 제주지방 기상청을 대표로 주임님 한 분과 함께 중국 장쑤성기상국 전문가 교류 과정을 다녀오게 되었다. 미리 사전에 중국의 문화에 대한 정보와 준비해가야 할 것들을 준비하고 중국으로 가는 비행기에 몸을 실을 수 있었다.

### 중국의 음식문화

난징공항에 도착하여 남경의 문화를 느껴보기 위해 장쑤성기상국의 비서와 통역사, 주임님과 나 우리 넷은 난징 시내에서 가장 큰 건물에 있는 중국 전통 식당을 찾았다. 중국은 뭐든지 크고 으리으리했다. 우리나라의 식당과는 비교하지 못할 만큼. 진짜 중국에 온 느낌이 드는 순간이었다. 남경에서 먹는 전통방식대로 요리한다는 식당이었는데 메뉴판을 보니 한 50여 가지가 되어 보였다. 뭐가 뭔지 몰라 알아서 주문해 달라고 했더니 음식이 계속 나오고 결국 테이블에 음식을 놓을 자리가 없을 정도로 많은 음식이 나왔다. 한국에서 손님이 와서인지 성대하게 대접해 주기 위해 20인분 정도를 주문한 듯했다. 평소 음식 남기는 것을 싫어하는 나는 어떻게든 다 먹어보려고 노력했으나 포기해야만 했다. 이런 음식문화는 한국으로 돌아오는 날까지 계속 이어졌다. 중국의 음식 접대 문화는 손님이 배고플까봐, 또 여러 가지 음식을 맛보게 하려고 많은 음식이 나온다고는 하지만 최근 대기환경에 관심을 갖고 있다는 중국의 변화해야 할 또 다른 문화가 아닐까? 라는 생각이 들었다.

### 중국의 커피문화

어느덧 한국에서의 습관처럼 커피가 마시고 싶어 커피숍을 찾았지만, 쉽사리 찾을 수가 없었다. 중국인들은 커피를 그다지 좋아하지 않는다고 한다. 쓴 커피보다는 달달한 음료를 즐기거나 커피에 설탕을 많이 넣고 마신다. 그래서인지 난징시는 변화가는 아니었지만 한 동네에 커피숍이 하나만 있는 것 같았다. 또 스타벅스로 인해 커피값이 비싼 편이라고 한다. 우연히 찾은 스타벅스를 가도 외국인들이 몇 명 보일 뿐 대체로 한산한 분위기였다.

### 중국의 흡연문화

중국에서 반가웠던 문화는 흡연 문화였다. 나름 흡연가인 나로서는 한국에서는 설 자리가 없는 한



고경준  
제주지방기상청



국과는 반대로 아직까지 흡연에 대한 자유로움이 보장되어 있다는 것이었다. 좀 당황스럽기도 했지만, 호텔 레스토랑에도 재떨이가 비치되어 있고, 기상국 직원들이 휴식을 취할 수 있는 커피숍에서도 흡연은 보장되어 있었다. 물론 신도시로 가면 갈수록 금연장소가 많이 보이긴 하였다. 뭐 한국도 예전에는 그런 시절이 있었지만 왠지 반가운 기분이 들었다.

## 중국의 교통문화

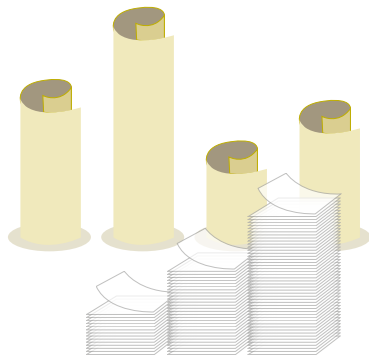
중국의 가장 쉽게 볼 수 있었던 변화는 도로에 자전거와 오토바이가 사라지고 전기 자전거와 전기 오토바이가 도로 한쪽을 채우고 있다는 것이다. 현지의 말을 들어보면 대기환경 문제로 인해 이를 해결하기 위해 정부에서 전기 오토바이 지원을 늘려 대기환경을 지키려는 노력하고 있다는 것이었다. 이에 반해 교통문화는 나를 당황하게 하였다. 파란불에 횡단보도를 건너려고 하는데 자꾸 오토바이와 자동차가 지나가서 길을 건널 수가 없었으며, 그리고 빨간 불인데도 삼삼오오 길을 건너는 행인들도 자주 보았다. 나중에 들은 얘기지만 중국은 자연스럽게 무단횡단하는 것을 볼 수 있단다. 다만 혼자서는 절대 건너지 않는다고 하니 그것도 문화의 차이인가 보다. 하지만 신도시라고 할 수 있는 상주시에서는 그런 모습을 찾아보기가 어려웠다. 신기하게도 교통사고를 한 건도 보지 못했다. 과속이나 끼어들기는 보이지 않고 양보하는 운전습관이 사고를 방지한 것 같이 보였다. 나 역시 빨리빨리를 외치는 우리의 자동차들도 배워야 할 점이 아닌가 하는 생각이 들었다.

중국에서의 고된 일정을 마치고 어느새 한국으로 돌아갈 시기가 되었다. 중국의 다양한 문화와 함께 많은 것들을 느낄 수 있었던 시간이었다. 그동안 한국이 그리워지고 집 생각이 간절해졌다. 비행기에 몸을 싣고 인천공항에 발을 내디딜 때의 편안함은 나는 한국 사람이고, 한국을 사랑하고 있다는 쾌감을 주었다. I ♥ KOREA. 🇰🇷



## 우리의 전통종이, 한지와 날씨의 관계는?

문화 전승과 발달의 척도라고 할 수 있는 종이. 세계 최초의 종이는 메소포타미아를 중심으로 서남아시아 일대에서 사용되었다고 전해집니다. 그렇다면, 우리나라 종이 '한지'에 대해 얼마나 알고 있나요? 또한, 전통종이 '한지'가 날씨와 밀접한 관계가 있다는 사실 알고 계셨나요? 이러한 '한지'의 비밀을 만나보겠습니다.



권현아  
기상청 블로그 기자단



### 한지의 어원과 만드는 방법

우리나라 전통종이 '한지'는 닥나무 껍질로 만든 순수한 한국 종이를 말합니다. 일본의 화지, 중국의 당지, 서양의 양지와 구분하여 칭하는 말이기도 합니다. 종이는 저피(닥나무 껍질)→조비→조회→종이로 어원이 변천된 것이죠.

한지를 만드는 방법은 원료나 혼합하는 방법에 따라 조금씩 다르기는 하지만, 전체적으로 닥나무 채취 → 닥나무 껍질 벗기기 → 닥나무 껍질 삶기 → 닥나무 껍질 씻기 → 닥나무 껍질 두드리기 → 닥나무 껍질에 닥풀 풀기 → 한지 뜨기 → 한지 말리기의 순으로 이루어집니다.

한지를 뜨는 과정에서 한 장 한 장 정성스럽게 떠낸 종이를 습지라고 하는데요. 이 습지를 하룻밤 동안 무거운 돌로 눌러 놓아서 서서히 물기를 뺀 다음, 흙담이나 온돌 방바닥에 붙여 건조시킵니다. 이렇게 습지가 전체적으로 천천히, 고르게 마를 수 있도록 건조시켜야만 더욱더 질긴 종이가 되기 때문입니다. 여기에 다시 다듬이 방망이질을 하여 다듬으면 재래식 방법에 의한 한지가 비로소 완성됩니다. 정성과 시간이 많이 들어가는 과정인 거죠.

### 한지와 전주

한지는 특히 전주에서 생산된 것이 유명하데요. 전주지방 근교에서는 좋은 품질의 닥나무가 많이 자라서, 이를 원재료로 한 한지





제조업이 크게 번영할 수 있었습니다. 고려와 조선 시대 왕실의 진상품 중 하나였을 정도로 전주 한지는 생산량과 품질 면에서 높이 평가받는 제품이었습니다. 그렇다면 왜 전주에서 질 좋은 닥나무가 자랄까요? 그 이유는 전주천이 가지고 있는 깨끗한 물이 질 좋은 닥나무를 자랄 수 있게 해주었고, 전주의 강한 일조와 높은 기온, 그리고 습도 등 전주의 기후는 전주에서 품질 좋은 닥나무가 잘 자라게 하는 최적의 조건을 만들어 주었기 때문입니다. 닥나무는 여름철에 고온 다습하고 강우량이 많은 동남아시아나 열대에서 온대에 걸쳐 널리 자생하는 식물로 강한 일조량과 높은 기온, 그리고 비가 자주 오는 지역에서 잘 자랍니다.

### 한지는 11월 말, 2월 초 추울 때 만들어야 하는 이유는?

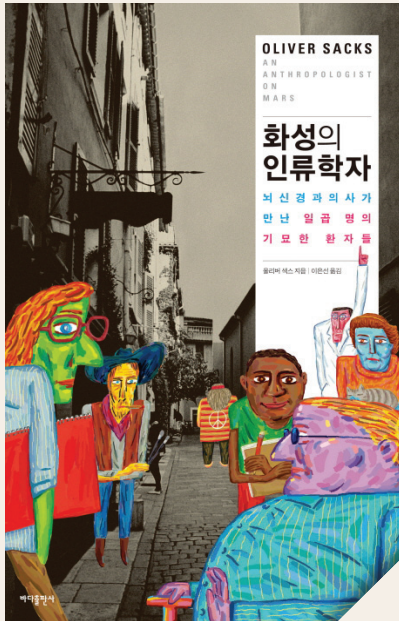
한지를 만드는 시기는 날씨와 연관이 많다고 하는데요. 정확한 사실 확인을 위해 전주에 있는 한지 산업지원센터를 방문했습니다. 임현아 한지산업지원센터장님 말씀에 따르면, 한지는 기온에 따라 한지의 질이 많이 차이가 난다고 합니다. 겨울에 한지를 만드는 이유는 농번기가 끝난 시기이기 때문이고, 두 번째 이유로는 예로부터 종이를 만들 때는 삶는 과정을 제일로 여겨, 좋은 날을 택했는데요. 닥이 너무 삶아지거나 덜 삶아져도 좋은 종이를 얻어낼 수 없고, 한 번 잘못 삶아진 닥은 다시 삶아 쓸 수가 없기 때문이죠. 삶은 닥은 맑은 물에 여러 번 씻어서 잿물기를 제거한 다음, 남아 있는 티를 골라내는 과정을 거쳐 좋은 품질의 한지를 얻게 된다고 합니다. 특히, 닥풀은 날씨가 더워지면 삭아버리는 성질이 있어서 한지는 여름철보다는 서늘하고 건조한 기온이 낮아지는 가을이나 겨울철에 뜨는 것이 좋다고 합니다.

### 요즘 한지는 수공vs기계

그렇다면 우리가 요즘 접하게 되는 한지는 어떻게 만들어질까요? 한지는 손으로 뜨는 종이인 수부지와, 모든 공정을 기계로 대체하여 대량으로 생산하는 기계 한지로 나눌 수 있는데요. 통상적으로 '기계 한지는 대량생산을 할 수 있으니, 더 저렴하지 않을까?', '대중적으로 쓰이는 건 기계 한지가 아닐까?' 하는 생각이 들지만, 실제 가격은 거의 차이가 없고 우리가 접하는 요즘 한지 또한 대부분 수공으로 만든 한지라고 합니다. 한지의 제조 특성상 기계 한지를 생산하는 회사는 1~2곳으로 적다고 하네요. 의외의 결과죠?

### 한지의 다양한 변화

오늘날의 한지는 본래의 역할에서 벗어나 다양한 변화를 시도하고 있습니다. 한지를 이용해 실과 천을 만들기도 하고 심지어 옷, 모자, 가구를 만들기도 합니다. 천년의 세월 동안 이어져 온 전통의 멋과 우수성이 담겨 있는 한지. 날씨에 따라 가장 좋은 품질의 한지를 만드는 방법을 찾아낸 선조들의 지혜가 돋보입니다. 고유한 우리의 문화를 유지하는 동시에, 현대화에 성공한 우리나라 전통 종이가 전 세계로 뻗어 나갈 그 날을 기대해봅니다. 📖



## 화성의 인류학자를 만나다

저자 올리버 섉스 | 역자 이은선 | 바다출판사

『화성의 인류학자』라는 제목을 가진 이 책은, 튀어야 살아남는 요즘 책들 속에서 고만고만한 제목들과 별반 차이가 없어 보인다. 그러나 한 번 읽고 나면 책 표지에 왜 저자에게 감사하는 “Thank You 올리버 섉스”가 붙어 있는지, 그리고 그것이 진정한 감사 표현의 일부라는 것을 느낄 수 있다.

### 정신의학자가 만난 이상한 사람들

저자는 정신의학자로 뇌를 다치거나 이상한 사람들에게 나타나는 모습을 관찰자 관점에서 기록한다. 관찰하는 대상에 대한 애정과 신비로움을 기록하면서 자연 과학자나 의학자라기보다는 인류에 대한 탐구학자로 여겨지게 한다. 우리 속에 숨겨져 있는 다양한 행동과 증상에 대해 탄복하지만, 사회 부적응의 사례로 보지 않는다. 적어도 책을 읽는 동안이나, 읽고 나서 일정 기간 동안은 이상한 말이나 기이한 행동을 하는 사람들을 환자나 약자가 아닌 다양한 인류의 구성원으로 볼 수 있는 새로운 눈을 뜨게 된다.

### 인류에 대한 탐구학자

태어날 때부터 앞을 보지 못하는 사람은 공간에 대한 개념이 없다. 손을 뻗을 거리만큼의 감각만 있을 뿐 계단으로 어떻게 위로 올라가는지, 위로 올라가는 것이 무엇인지 상상하지 못한다. 멀리 떨어진 물건이 작게 보이고 가까운 거리의 물건이 크게 보인다는 개념들이 없다. 그래서 갑자기 소생술에 의해서 눈을 뜨는 경우는 축복이 아니라 그때부터 진짜 장애를 겪는 이야기를 해준다. 눈에 보이는 사물과 자기가 익혔던 감각과의 불일치 등으로 세상은 너무나 낯선 세상이 되어 다시 눈이 보이지 않는 세계로 돌아가거나, 그리워하는 사람을 관찰하게 된다. 손발의 움직임이 시각을 따라가지 못해 허공에 대고 움직이는 것과 같다. 우리가 계단을 걸을 때 거리 감각이 떨어지면 헛발질하거나 땅이 확 올라오는 것과 같이 착각하는 것처럼 현실 세계에서 심한 부조화를 겪는 것을 보여준다. 저자는 왜 사람이 그렇게 할 수밖에 없는가를 쫓아가며 자기감정이나 판단을 하지 않고 이해하는 눈으로 기록한다.



윤기한  
수도권기상청

## 애정어린 시각과 기상천외한 현상들

이 책의 인상적인 점은 저자의 따뜻하고 애정 어린 인류에 대한 시각과 더불어 인간에게 나타날 수 있는 기상천외한 현상들이다. 사례 중에 몇 가지를 소개하자면, 완전 색맹인 사람에게 현실세계를 그려보라고 한다면, 전혀 다른 세계를 그린다. 우리가 낮에 보고도 아무렇지 않았던 나무가 불 빛없는 밤에는 검은 색을 배경으로 회색의 기괴한 괴물과 같은 모습을 보이는 것처럼 색을 인식하지 못하는 사람에게는 이 세상이 전혀 다른 세계로 보인다. 또한, 보이는 것을 전혀 다르게 표현한다. 정도의 차이만 있지 우리가 새로운 시각과 창의성을 강조하지만 이 창의성은 신선하고 기괴한, 이상한 사람들이 겪는 세계를 보는 것이 아닐까 하는 생각이 들 정도로 별다른 세계를 이끌어낸다.

## 아내를 모자로 착각한 남자

같은 저자의 『아내를 모자로 착각한 남자』라는 책에서는 더 재미있고 심각한 증상들을 보여준다. 아내의 얼굴을 인식하지 못하고 모자로 착각하여 자꾸 아내의 머리를 집어 모자처럼 쓰려고 하는 증상의 사람이 나온다. 물론 그 책에서도 그 사람은 뇌의 이상으로, 이상하게 세상을 보는 사람의 한 명으로 언급되지, 환자로 심각하게 취급되지 않는다. 또한, 저자도 겪은 것인데 자기 몸 일부를 인식하지 못하는 사례도 나온다. 침대에서 다리를 쭉는 것처럼 내 다리로 느끼지 못하는 다리가 내 몸에 부착되어 끌려 나온다. 상상이 잘 되지는 않지만 마치, 몸의 일부에 김스를 한 것처럼 생소하고 낯선 기분이 아닐까. 이처럼 저자는 감히 상상하기 어려운 신체 현상을 겪은 사람들을 기록한다.

## 인류에 대한 호기심과 따뜻한 상상력

이 두 권의 책은 사람들이 만들어내는 세계에 대한 다양성을 표현해주고, 이 증상들은 다양한 사람들이 계속 살고 있음을 그리고 당연히 지내고 있음을 말해준다. 또한, 인류의 삶 속에 진행되는 현상임을 말해준다. 이 책을 읽고 나면 이런 현상이 정신이상이나 절망적인 일이 아닌, 우리 주변에서 겪을 수 있는 일상의 변화이자 이것이 우리의 인류의 발전으로 여겨지게 된다. 인류에 대한 호기심과 따뜻한 상상력을 원하면 지금 읽어보기를 적극 추천한다. 📖





## 산티아고 순례길에서 올린 세상에서 가장 긴 결혼식

6년의 연애……. 자연스럽게 결혼을 꿈꿔보지만, 현실은 ‘스드메’, ‘예물’, ‘예단’ 같은 수상쩍은 단어들뿐. 듣기만 해도 숨 막히고 와 닿지 않는 결혼식 말고, 우리만의 방법으로 우리 자신에게 의미 있는 결혼 방법을 찾고 싶었다. 그런 고민 끝에 나온 엉뚱한 한마디 “우리 산티아고 순례길 함께 걸을래?”



이혜민  
자유기고가, <세상에서 가장 긴 결혼행진> 저자

### 산티아고 순례길 함께 걸을래?

지금으로부터 2년 전, 야근과 주말근무로 지쳐있던 어느 날 그가 내게 꺼낸 말이었다. ‘산티아고 순례길’이라니. 많은 사람들이 꿈꾸는, 그러나 보통은 꿈으로만 남는 버킷리스트. 무심코 지나칠 뻔한 그 말이 우리 인생에서 이토록 중요한 사건의 단초가 될지 그때는 미처 몰랐다. 다만, 그가 내게 ‘결혼식 대신 그 길을 걷자’고 말했을 때, 의외의 발상에 당황스럽기보다 ‘멋지다!’라는 감탄사가 먼저 터져 나왔다. 그래, 결혼이야말로 우리 인생의 가장 큰 터닝포인트가 아니면 뭐란 말인가. 게다가 그 먼 길을 함께 걷는다는 행위가 가진 수많은 은유와 상징은 결혼식을 대신하기에 더 없이 완벽하다고 생각했다. 결국 그 한마디를 시작으로, 올해 3월, 둘 다 회사에 사표를 던지고 꿈에 그리던 산티아고 순례길로 ‘세상에서 가장 긴 결혼행진’을 떠났다.

### 900km 웨딩마치

지구 반대편, 천년의 세월 동안 수많은 순례자의 발걸음으로 다져진 시간과 역사가 깃든 길. 프랑스 국경과 맞닿은 스페인의 동쪽 끝에서 시작해 산티아고 데 콤포스텔라 대성당까지, 그리고 다시 세상의 끝이자 시작이라 불리는 서쪽 끝 피니스테레로 향하는 약 900km의 여정. 그 길을 웨딩드레스와 턱시도 대신 작은 면사포와 나비넥타이를 챙겨 들고, 각자 11kg과 8kg에 달하는 배낭을



메고, 오직 서로만을 의지하며 걷기 시작했다.

물론 꽃길만을 기대한 건 아니었지만, 길은 상상 이상으로 쉽지 않았다. 가장 큰 고비는 생각보다 빨리 찾아왔다. 바로 첫날, 해발 1,400m의 피레네산맥을 넘어야 하는 구간. 식량도 체력도 다 바닥난 상태로 눈 쌓인 산 속을 10시간을 헤매며 ‘결혼이고 뭐고, 내가 왜 여기 온다고 했을까’ 후회도 많이 했다. 분명 우리가 선택한 ‘버진로드’인 그 길은, 때로 ‘지옥길’처럼 느껴지기도 했다. 무릎과 발목 통증을 매일 달고 살아야 했고, 툭 하면 가방을 벗어 던지고 주저앉기 일쑤였다. 하지만 신기한 것은 그렇게 함께 견디며 걷다 보면 어떻게든 오늘의 목적지에 닿았고, 다음 날이면 거짓말처럼 다시 그 길에 발을 내디디고 싶어진다는 것이었다.

### 42일, 세상에서 가장 긴 결혼행진을 마치다

나의 저질 체력 덕분에 우리는 늘 남들보다 느리게, 천천히 걸을 수밖에 없었다. 그 때문에 아름다운 풍경과 멋진 사람들을 더 많이 만날 수 있었다. 길 위에서 만난 스님 한 분에게서는 주례사와도 같은 덕담을 듣기도 했고, 길을 걸으며 음악을 만든다는 자연주의 음악가는 드넓은 들판을 배경으로 우리에게 축가를 연주해 주기도 했다. 그렇게 꼬박 42일, 길은 자주 우리에게 폭우와 질퍽해진 진흙 길을 선사했고, 때이닝 폭설로 고난을 겪기도 했다. 하지만 다시 비바람이 찾아들면 들려오는 새의 노래와 눈부시게 아름다운 풍경은 기꺼이 우리의 결혼행진곡이 되어주었고, 밤하늘에 쏟아질 듯한 별들과 그 길 위에서 만난 다양한 국적과 나이와 직업을 가진 수많은 여행자들의 축복 속에서 우리의 기나긴 결혼식을 무사히 마칠 수 있었다.

### 서로를 진정으로 이해해야 닿을 수 있는 길

분명 길을 걸으며 나는 ‘내가 여길 왜 오자고 했나?’ 자주 후회했고, ‘여기 다시 오나 봐라!’ 단언했었다. 그러나 어느새 나는 그림처럼 푸르렀던 그 들판을 생각하고 있고, 한적한 시골 마을에서 먹었던 소박한 식사를 그리워한다. 하루의 피로를 달래주던 맥주와 와인도 그리우고, 다락방 창문으로 쏟아지던 밤하늘 별들이 눈에 선하다. 심지어 비를 맞으며 흙탕물 위를 걷던 날들마저 그리워지는 걸 보면, 고백건대 매일을 투덜거리며 걷던 그 날들이 나는 아마 행복했던 것 같다.

그 길은 내가 당신에게, 당신이 나에게 가는 길이였다. 함께 걸어가지만, 결국 각자 자신의 짐을 지고 자신의 걸음을 걸어내야만 하는 길이기 때문이다. 서로를 의지하되 의지하기만 해서 안 되고, 서로를 진정으로 이해하게 될 때 비로소 끝까지 갈 수 있는 길. 그렇게 그 길을 걸으며 우리는 6년여의 연애 동안에도 미처 몰랐던 자기 자신과 서로의 빈틈을 속속들이 알게 되었고, 비로소 그 빈틈마저 사랑할 수 있는 사이가 된 듯하다. 그리고 또다시 무모한 약속을 해버리고 말았다. 결혼 10주년이 되는 날, 이 길에 다시 오르자고, 그때 우린 다시 말하게 될지 모를 일이다. 10년 동안 결혼 생활에도 몰랐던 서로의 모습을 알게 되었다고.

우리의 특별한 이야기를 책 <세상에서 가장 긴 결혼행진>으로 담아냈다. 더 자세한 이야기는 페이스북 (facebook.com/900km)에서 만나 볼 수 있다.



# 10 October 주요 기상정보 및 이슈

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
						1 국군의 날
2 노인의 날 설악산, 첫얼음 관측 광주 지진 발생 • 동구 남쪽 7km 지역, 규모 2.2 지진 발생	3 개천절	4 태풍 '차바' 북상 • 누적강수량 서귀포 289.1mm, 울산 266.0mm	5 세계 한인의 날	6	7	8 한로·재향 군인의 날
9 한글날·중앙절	10 경주 여진 발생 • 남남서쪽 10km 지역, 규모 3.3 지진 발생	11 청원, 첫서리! • 지난해보다 18일, 평년보다 4일 빠름	12 경주 여진 발생 • 남남서쪽 9km 지역, 규모 2.9 지진 발생	13	14	15 문화의 날·체육의 날 경주 여진 발생 • 남남서쪽 11km 지역, 규모 2.5 지진 발생
16	17 경기 수원 지진 발생 • 권선구 남쪽 2km 지역, 규모 2.3 지진 발생	18	19 중부지방, 전북도 지역 미세먼지 '나쁨'	20	21 경찰의 날 충남 청양군 지진 발생 • 동쪽 6km 지역, 규모 2.0 지진 발생	22
23 상강	24 국제연합일	25 저축의 날·독도의 날 전국 가을비	26 제주, 한라산 단풍 절정 • 평년보다 3일 빠름	27	28 교정의 날 설악산 첫눈 관측 • 지난해 보다 18일 늦어	29 지방자치의 날
30 서울 첫얼음 관측	31 강원 산간 올가을 첫 한파주의보					

## 기온

- 우리나라 남쪽으로 지나가는 저기압의 영향을 자주 받아 남쪽으로부터 따뜻한 공기가 유입되어 전국 평균 기온이 평년(14.3°C)보다 1.5°C 높았음
- 구름 낀 날이 많아 복사냉각이 약하여 전국적으로 최저기온이 평년(9.0°C)보다 크게 상승하였으며 일교차(8.8°C) 및 일조시간(143.4시간)도 평년(11.9°C, 199.3시간)에 비해 매우 작아 최저 1위를 기록하였음  
※ 2~4일에 북상하는 태풍의 영향으로 남쪽으로부터 따뜻하고 습윤한 공기가 유입되어 10월 최고기온 및 최저기온 일 극값을 기록한 곳이 많았음
- 9~13일에는 중국 북부에서 찬 공기가 유입되면서 기온이 큰 폭으로 떨어지기도 하였으며, 29일부터 일시적으로 발달한 찬 대륙고기압의 영향으로 기온이 평년보다 낮았음  
※ 30일에는 중부내륙을 중심으로 최저기온이 영하로 떨어진 곳이 많았음

## 첫서리와 첫얼음

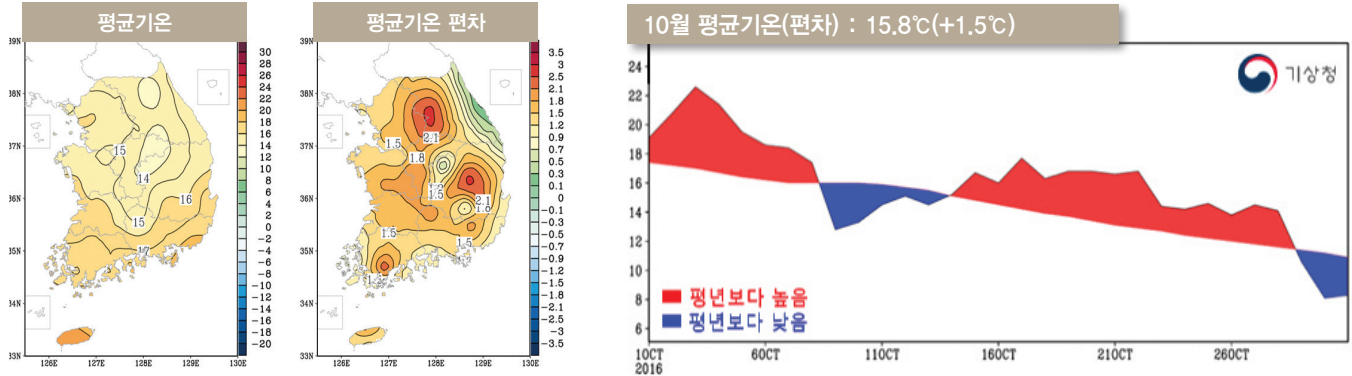
- 올해 첫서리는 10월 30일 서울, 수원, 서산, 청주, 대전, 춘천에서 관측되었으며, 서울의 경우 평년보다 4일 늦었음
- 올해 첫얼음은 10월 30일 서울, 수원, 서산, 청주, 춘천에서 관측되었으며, 서울의 경우 평년과 같았음  
※ 설악산의 첫 얼음은 10월 9일, 첫눈은 10월 28일 관측되었음

첫 서리	30일	서울(4일 늦음), 수원(7일 늦음), 서산(5일 늦음), 청주(8일 늦음), 대전(6일 늦음), 춘천(11일 늦음)
첫 얼음	30일	서울(같음), 수원(2일 늦음), 서산(3일 빠름), 청주(같음), 춘천(10일 늦음)

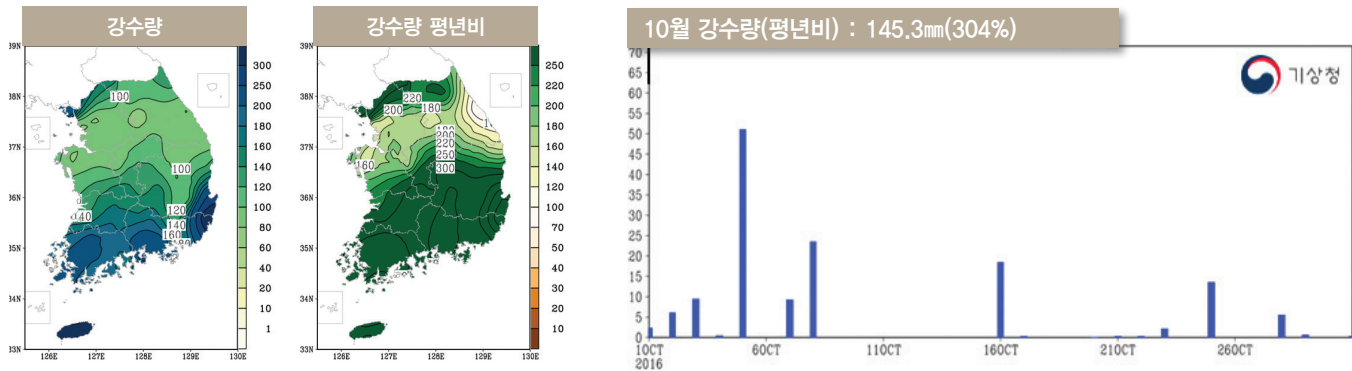


# 기온 변화가 크고, 강수량이 많았던 10월

## 전국 45개 지점의 10월 평균기온과 편차(°C) 분포도 및 일변화 시계열



## 강수량(mm)과 강수량 평년비(%) 분포도 및 강수량(mm) 일변화



### 평년보다 많고 잦았던 강수

- 우리나라 남쪽으로 지나가는 저기압의 영향을 자주 받아 비가 자주 내렸으며(강수일수 10.7일, 최대 1위, 평년 : 5.7일), 전국 강수량도 145.3mm를 기록하여 평년(50.2mm)보다 많았음(평년대비 304%, 1973년 이래 강수량 최다 3위)
- 2~3일에는 중부지방 중심으로, 16일에는 남부지방을 중심으로 많은 비가 내렸으며, 7~8일 및 25일에는 전국에 다소 많은 비가 내렸음
- 5일에 제18호 태풍 차바(CHABA)가 제주도와 경남남해안으로 북상하면서 제주도와 남부지방 중심으로 많은 비가 내려, 10월 일 강수량 극값을 기록한 곳이 많았음

### 태풍 현황

- 10월에 5개의 태풍이 활동하였으며, 이 중에 우리나라에 영향을 준 태풍은 1개임
- 제18호 태풍 차바(CHABA)는 10월에 우리나라에 직접영향을 준 태풍 중의 가장 강력한 태풍 - 중심기압 930hPa, 중심풍속 50%의 매우 강/중형 태풍(최성기, 10월 3~4일)
- 제18호 태풍 차바(CHABA)가 한반도로 북상하면서 5일에는 태풍에 동반된 수증기가 강한 바람과 함께 지형과 부딪히면서 제주도와 울산에 매우 많은 비가 내렸으며, 경상도·전라도 및 제주도에 태풍특보가 발효되었음
- 올해의 경우, 10월 초까지도 일본 남동쪽 해상에 중심을 둔 북태평양고기압이 강한 세력을 유지함에 따라 제18호 태풍 차바(CHABA)는 한반도로 상륙하였음
- 대기 중층에 평년보다 북태평양고기압이 동서로 길게 확장하여 주로 대만과 남중국해를 향하거나 일본 동쪽 먼 해상에서 북동진하는 진로를 보였음

# 사진으로 보는 기상청 소식



## 기상위성자료 활용능력 향상 과정 운영 (10월 10일~11월 2일)

기상청은 인도네시아, 베트남, 몽골 등 아시아·오세아니아 17개국의 위성 및 예보 분야 실무자 26명을 초청하여 '기상위성자료 활용능력 향상 과정'을 운영했다.

기상청은 신속하고 정확하며 가치 있는 기상서비스를 실현하기 위하여 오늘도 최선을 다하고 있습니다.

매일 새롭게 변모하는 기상청의 살아있는 모습을 사진으로 전합니다.

| 편집단



## 2016 기상기후산업 박람회(10월 12일~14일)

일산 킨텍스(KINTEX)에서 '2016 기상기후산업 박람회'를 개최했다. 기업전시관, 체험전시관 등 총 172개 부스에서 기상기후산업 콘텐츠를 즐길 수 있도록 다양한 프로그램을 진행했다.



## 청렴금지법 준수 다짐대회(10월 11일)

기상청은 청렴한 공직사회 조성을 위한 '청탁금지법 준수 다짐대회'를 개최하여, 전 직원이 청렴 실천 의지를 다짐하는 시간을 가졌다.



## 제4차 한·베트남 기상협력회의(10월 13일)

제4차 한·베트남 기상협력회의를 개최했다. 베트남 기상청에서는 부청장 등 8명이 참석하여 베트남 기상재해감시 시스템 현대화 사업을 위해 의견을 나누었다.



# Photo News



## 제8차 아시아·태평양 기후변화감시 국제워크숍 (10월 17일~18일)

제8차 아시아·태평양 기후변화감시 국제워크숍을 서울 글래드호텔에서 개최했다. 이번 워크숍을 통해 아시아·태평양 지역의 온실가스 기술정보를 교류하고 협력하는 네트워크를 구축하고 기후변화 감시 역량을 강화하는 기회가 됐다.



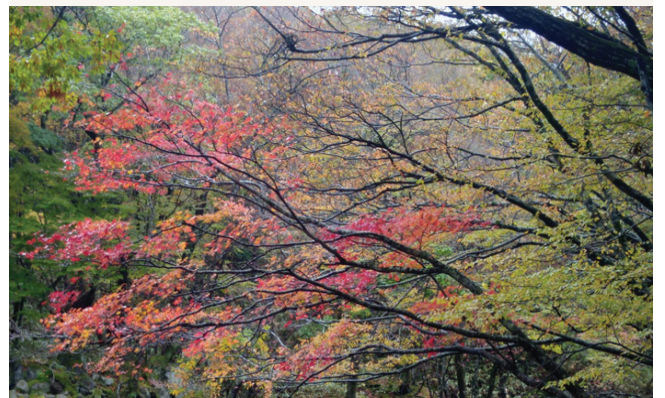
## 미얀마 기상선진화 마스터플랜 수립 초청연수 운영 (10월 24일~11월 2일)

미얀마의 기상선진화를 위해 초청연수를 운영했다. 이번 연수에서는 한국의 예보, 관측 등의 선진기상기술을 배우고 주요 시설을 견학하는 등 미얀마 기상청의 역량 강화를 도모했다.



## 2016년 국제 공동 기상위성 사용자 학술회의 (10월 24일~27일)

기상청과 한국전자통신연구원은 '2016년 국제 공동 기상위성 사용자 학술대회'를 개최했다. 이번 학술대회는 2018년 발사 예정인 천리안위성 2A호를 비롯해 기상위성 분야의 최신 기술 교류 및 다양한 활용방안을 모색했다.



## 제주도 한라산 단풍 절정(10월 26일)

10월 26일, 제주 한라산 단풍이 절정을 이뤘다. 산 전체의 80% 이상이 단풍으로 물들었을 때를 단풍 절정기라고 하는데 올해 한라산 단풍 절정은 작년보다는 4일 늦고, 평년보다는 3일 빨랐다.



# 독자마당

하던 일을 잠시 멈추고 머리 좀 식히면 어떨까요? 「하늘사랑」도 읽고, 상품도 타고, 스트레스도 풀고~♪

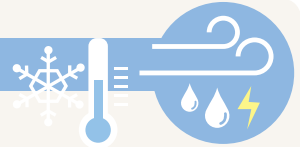
### 퀴즈 참여 방법

퀴즈 정답은 11월 25일까지 전자우편(kmanews@korea.kr)으로 보내주시면 됩니다.  
이름·주소·우편번호·전화번호를 꼭 적어주시기 바랍니다.

### 원고 기고 방법

여러분의 원고를 기다립니다. 원고 분량은 200자 원고지 15매 정도(아래한글 10point, 줄 간격 160%, A4용지 1장 반 정도)이고, 매월 20일까지 보내주시면 됩니다. 글과 관련된 사진이 있으면 더욱 좋습니다. 채택된 외부기고에 대해서는 소정의 상품이나 원고료를 드립니다.

## Q&A



### 서릿발의 함정

‘서릿발’이라는 기상 현상이 있다. 이는 ‘서리’와는 전혀 다른 기상현상으로, 얼음 기둥이나 서리 기둥이라는 뜻으로 생각하면 된다. 처마에 매달린 고드름이 커지는 것처럼 땅속에 있는 서릿발이 점차 커지면 땅 위나 심지어는 아스팔트로 포장된 도로까지 들어 올린다. 그러다 추위가 풀리면 이 부분이 가라앉게 되면서 도로 표면이 들뜨게 되어 커다란 웅덩이가 만들어진다. 결국 ‘서릿발’로 인해 도로 상태가 엉망이 됨으로써 교통사고의 위험이 높아지는 것이다. 서릿발은 다음과 같은 과정에서 생긴다. 추운 겨울에 땅 표면 가까이 있는 수분들은 지면에서 모두 얼어붙는다. 이때 날씨가 더 추워지면 땅속 깊이 있는 수분까지 모세관현상에 의해 지면 쪽으로 올라오면서 얼어붙게 된다. 그래서 맨 처음 얼었던 부분이 위쪽으로 밀어 올려지는 것이다. 이런 현상이 계속 반복되면 작게는 몇 cm짜리 바늘 모양부터, 크게는 1m가 넘는 유리 막대 모양까지 수많은 서릿발들이 만들어진다.

서릿발이 심한 경우엔 집이나 담을 무너뜨리고 철로도 휘게 한다. 또한, 농작물에 피해를 주고, 도로는 물론 집이나 담이 붕괴되는 사고의 직접적인 원인도 된다. 우리보다 추운 한대지방에서는 수십 년 묵은 고목이 서릿발 때문에 쓰러지기도 한다. 겨울철 농촌에서 보리밭을 밟아 주는 것은 모두 이 서릿발로 들뜬 지면을 눌러 줌으로써 보리가 잘 자라도록 해주기 위함이다.

## QUIZ

- 아프리카에서 제일 넓은 담수호로 우간다, 케냐, 탄자니아 등 3개국에 사이에 있는 이 호수의 이름은?  
① 빅토리아 호수 ② 우간다 호수 ③ 케냐 호수 ④ 탄자니아 호수
- 우리나라 전통 종이의 이름은?  
① 양지 ② 당지 ③ 한지 ④ 화지

### 지난달 퀴즈 정답

- ② 피즐리
- ④ 콩국수

### 지난달 퀴즈 정답자

이미영(대구)	이준임(포천)
이춘성(서울)	김영재(대구)
전경욱(평택)	

## 인사발령

내용	일자	소속	직급(직위)	성명
발령	10. 17	기상청 (출산휴가·육아휴직 사전예고)	기상연구관	이해진

# 💡 생활 속 세금고민, 마을세무사와 무료로 상담하세요.

## 마을세무사란?

주민들의 세금고민 해결을 위해 무료 세무상담 서비스(재능기부)를 제공하기로 약속한 우리 이웃 세무사입니다.

## 마을세무사를 통한 세금고민 해결법 4단계



**1** 세금고민 발생

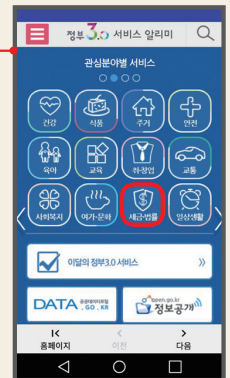
- 이용대상 : 취약계층, 영세사업자, 전통시장 상인 등 세무사 이용이 어려운 주민



**2** 우리 동네 마을세무사 검색

### 〈 마을세무사 연락처를 검색하는 다양한 방법 〉

- 인터넷 검색창에 “마을세무사” 검색  
➔ 행정부 마을세무사 안내페이지에서 확인
- 자치단체 민원실, 읍면동 주민센터에 비치된 홍보자료, 자치단체 전화 문의 등을 통한 확인
- ‘정부3.0 서비스 알리미’ 앱을 통해서도 검색 가능 (세금·법률 분야)



**3** 마을세무사와 전화 상담

- 국세 및 지방세 관련 세금고민 상담, 지방세 불복 청구 관련 상담도 가능  
※ 어려운 주민을 우선 상담하기 위해 일정금액 이상 재산보유자는 상담이 제한될 수 있음
- 이메일, 팩스를 통한 상담도 가능



**4** 세금고민 해결

- 추가 상담이 필요한 경우, 마을세무사와 시간·장소를 정하여 대면 상담

정부 3.0

국민과 함께, 세계와 함께

Gov3.0, Together with the World

제3회  
정부 3.0 국민체험마당 | 글로벌 포럼 2016  
The 3rd Gov3.0 Fair & Gov3.0 Global Forum 2016

2016.  
11.9(수)~12(토)  
bexco

