

# 하늘사랑

www.kma.go.kr Vol.368

2012. February **2**

풍경이 있는 날씨촌

역사속의 아쉬운 인물 장영실을 재조명 하다

정책클로즈업

기상의 미래를 견인하는 2012년도 주요 역점사업

기획기사

하늘에서 본 지구



기상청 Korea Meteorological Administration

# 천기, 함부로 말하지 마라.

함부로 말하면,  
 큰코다친다.  
 산이 무너지고 강물이 범람하고  
 천지개벽이 일어난다 하더라도  
 천기를 도마 위에 올려놓고  
 이러쿵저러쿵하지 마라.

개굴개굴 개구리가 울면  
 개미가 줄지어 이사하면  
 비가 온다는데,  
 개구리가 나무에서 떨어지면  
 소가 엉덩이를 서쪽으로 돌리면  
 날씨가 좋다는데,  
 그걸 못 맞힌다고 말하지 마라.

슈퍼컴이 돌아가고  
 땅에서 하늘까지  
 내려 보고 훑어보네.

천삼백 명 두 눈 부릅뜨고  
 낮이나 밤이나 날씨 거동 살피지만  
 고놈 뒤에 요놈 숨고  
 요놈 고놈 뒤엉켜서  
 시시때때로 조화 부리니  
 때로는 해마저 구름 뒤에 숨어버리네.

하지만, 두고만 볼 수 없다네.  
 명색이 기상전문(專門)이요  
 기상 파수꾼인데  
 천기누설 함부로 말할 수 없다지만  
 족집게 기상예보를 할 수만 있다면  
 이 한 몸 던져서라도  
 오천만 부모 형제 하늘같이 모시리라.



현곡 박종철

기상청 기획국장, 대전엑스포조직위원회 정부관 부관장 겸 운영부장, 한국과학재단(현 한국연구재단) 상임전문위원, 한국기술교육대학교 교수 등으로 재직  
 현재 (사)과우회 이사 겸 과우봉사단 교육간사, (사)한국기술경영연구원 연구위원, (사)과학사랑희망기움 운영위원 및 대의원으로 활동  
 2012년 대한문인협회가 추천하는 대표시인, 올해의 시인상 수상 등  
 저서 : 과학기술40년사(공저), 청소년이 묻고 과학자가 답하다(공저), 현대시 특선시인선집(공저) 등

February **2**



14



18



23

## Contents

### KMA Special Issue

- 나의 날씨이야기 ‘히잡 기상캐스터’가 제대로 하늘을 보기까지... · 02
- 풍경이 있는 날씨촌 역사속의 아쉬운 인물 장영실을 재조명 하다 · 04
- 정책클로즈업 기상 미래를 견인하는 2012년도 주요 역점사업 · 06
- 기획기사 하늘에서 본 지구 · 08
- 날씨에세이 짝조름한 감칠맛, 굴비 · 10
- 기상청 사람들 기상청의 든든한 수문장을 만났습니다 · 12

### KMA About

- 열린마당 맨발로 산길을 걸어보셨나요? · 14
- 나는 밥이 되고 싶다 · 16
- 아버지의 등 · 17
- 항공기가 이·착륙하는 방향이 제각각인 이유는? · 18
- 통영기상대 관사를 소개합니다 · 20
- 또 한 명의 기상청장 · 22
- 할레드 호세이니 『연을 쫓는 아이』를 읽다 · 24

### KMA Hope

- 기상이슈 기상청, 조직문화의 변화가 시작되다 · 26
- 날씨만화 대설 · 27
- 포커스 기후변화의 융합적 해석 · 28
- 포토뉴스 · 30
- 퀴즈 · 32

# ‘허접 기상캐스터’가 제대로 하늘을 보기까지...



맹소영 / 웨더커뮤니케이션즈 대표



우리나라의 경제력은 세계 15위로 어엿한 ‘경제강국’으로 자리매김하고 있다. 하지만 불과 50년 전만해도 ‘먹기 위해 사는’ 지금과는 달리 ‘살기 위해 먹는’ 배고픈 시절이 있었다. “안녕하세요? 안녕히 주무셨어요?”가 지금은 일상적인 인사말로 굳혀졌지만 이 말에는 배고픈 시절의 뼈아픈 사연이 담겨있다.

경제적 어려움으로 굶어 죽거나, 병들어 죽는 사람들이 많았던 그 시절에는 ‘안녕(安寧)’이라는 말로 아무 탈 없이 편안하게 하루를 보냈는지 묻는 것이 첫인사일 수밖에 없었던 것이다. 하지만 지금은 어떤가? 가까운 지인뿐만 아니라 사무적인 관계로 만난 사람과의 인사말에서도 꼭 빠지지 않는 것은 바로, ‘날씨’다. 날씨는 우리 생활에서 더 이상 땔레야 땔 수 없는 중요한 부분이 되었다. ‘허접 기상캐스터’로 처음 ‘날씨’와 인연을 맺게 돼 기상전문가로 거듭난 지금! 내 인생에 있어 날씨와 손을 잡은 것은 최고의 선택이었다.

## 2005년, 울산! ‘날씨’를 만나게 해준 고마운 곳

대학교 4학년. 풋풋한 학생의 모습으로 나는 연고가 전혀 없는 울산행 비행기에 몸을 실었다. ‘기상캐스터’가 되기 위해서였다. 하지만 부푼 꿈은 잠시. 단 한 명의 기상캐스터가 모든 방송을 책임져야하는 지역방송시스템 상 ‘기상캐스터’는 ‘외톨이’ 그 자체였다. 그 누구의 가르침 없이 예보문을 분석해 기상원고로 작성하고, 기상방송 CG 의뢰까지... 막무가내로 시작한 나의 기상방송은 실수투성이! ‘허접’ 그 자체였다. 하지만 어렵고 힘들면서도 빠져들게 만드는 것이 바로, ‘날씨’였다.

## 전국의 기상캐스터들이 한 자리에...

각 지역의 기상방송을 모니터 하다 문득 떠오른 생각. ‘아! 이 지역의 기상캐스터도 나처럼 외롭게 혼자서 기상방송의 모든 것을 소화해 내고 있겠구나!’ 이런 생각으로 전국 지역방송사의 기상캐스터가 한 자리에 모이니, 동료이자 선후배로 끈끈한 인연이 맺어졌다. 그리고 우리는 2006년부터 전국을 순회하며 자발적인 정기 모임을 갖고, 각 지방기상청을 돌며 교육을 요청해 교육의 장을 만들어갔다.

## 예보의 심장, '국가기상센터'를 가다!

그리고 2009년 기상청 인터넷기상방송 '날씨ON'의 기상캐스터로 자리를 옮기게 됐다. 예보문하나 보지 못하는 '허접' 기상캐스터로 시작해 대학원과 기상청을 오가며 '기상전문기상캐스터'를 꿈꾸었던 나는 기상청에서 생산된 가장 따끈한 예보를 가지고 기상방송을 할 수 있다는 것에 그 어떤 지상파 기상캐스터가 부럽지 않았다. 대학원이 대기과학 전반의 걸친 지식 습득에 도움을 줬다면, 이곳은 기상관측부터 예보의 생산까지 기상현업에서 이뤄지는 모든 것을 간접적으로 경험할 수 있게 해준 곳이었다.

## '웨더 커뮤니케이션즈' 날씨로 소통하라!

지난 2009년부터 4년째 매주 '맹소영의 날씨이야기'로 1500자 속의 다양한 날씨이야기를 담아 국민과 소통하고 있다. 이 밖에도 작년 봄부터는 500자의 작은 이야기 속에 매일 매일 다양한 날씨를 전한다. 또 라디오를 통해서도 매주 신선한 요즘 날씨이야기를 전달하고 있는데, 똑같이 '날씨'에 대해서 말하지만 과거 기상캐스터였을 때와는 사뭇 다른 날씨이야기들을 풀어내고 있다. 한 달 전 출산한 나는 새벽 6시에 아이를 낳고 입원실로 돌아와 다음 날 날씨칼럼을 쓰기위해 노트북을 열었다. 주변에서는 과할 정도의 날씨에 대한 집착이라고 말한다. 하지만 이처럼 '날씨'에 대한 나의 열정은 지난 8년간 단 한 번도 식은 적이 없다. '허접 기상캐스터'로 시작된 나의 날씨인생! 기상전문기자, 기상전문작가, 기상전문방송기

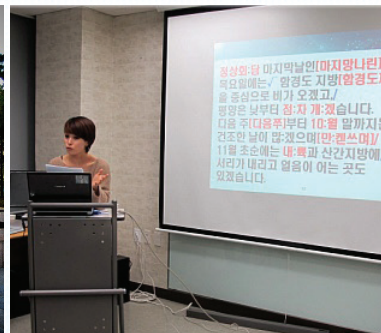
획자, 기상전문방송마케터, 기상전문강사. 이제는 '웨더 커뮤니케이션즈'의 대표로 국민 모두가 날씨와 소통하고, 기상을 이해하고 알아갈 수 있는 또 다른 소통의 길을 찾고자 한다. 기상선진국을 향한 길! 더 이상 기상청만의 외로운 질주가 돼서는 안 되겠다. 어린 아이들, 청소년들, 기업 등 국민 모두가 하나 되어 함께 달려 달성할 때야 비로소 진정한 기상선진국임을 되새기며, 나는 오늘도 국민들과 소통할 다양한 콘텐츠 속에서 나만의 날씨이야기를 전한다.



01. 2009년 본청에서 열린 '전국기상캐스터 모임' 초청 간담회  
02. 2009년 울산기상대. 지방캐스터 정기 워크숍



기상청 '미디어트레이닝' 교육



# 역사속의 마쉬온 인물 장영실을 재조명 하다



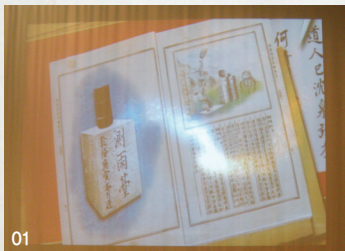
윤건희 / 천안기상대

지금은 역사속의 인물로 초등학교 교과서에 이름만 들어도 친숙한 인물 장영실. 세종임금 당시 측우기제작과 해시계, 물시계 등 많은 발명품을 만들었지만 그에 대한 업적은 세상에 알려지지 않은 면이 상당부분 남아있어서, 역사속의 장영실을 재조명 해본다. 타고난 손재주의 장영실. 오늘날 달인에 해당되는 그는 노비에서 종3품(차관급)으로 파격적인 승진을 거듭하지만 그가 제작한 임금의 가마가 부러지는 바람에 곤장 80대와 함께 파직되면서 역사의 뒤편길로 사라진다. 이 사건으로 조선시대 천문과학의 새로운 시대를 연 장본인이 안타깝게도 사라져버린 것이다. 이후, 그는 역사속의 인물로 세종임금 당시 과학자의 한 사람으로 전해질 뿐이다. 그가 쌓은 업적에 비해 세상에 알려지지 않은 궁금중에 장영실 과학관 및 묘지를 방문하고, 후손들의 이야기를 접할 수 있는 기회를 갖게 되었다.

장영실, 그를 둘러싼 몇가지 기록들을 고찰해 보고 기상인의 한사람으로서 그를 생각해 본다. 오늘날 세종임금의 업적이 만천하에 알려지고 성군으로 칭송되기까지는 장영실같은 과학자가 주변에 있었기 때

문이 아닌가 생각해본다. 그가 발명한 천체관측 기구들은 매우 정교하여 오늘날에도 정확한 측정이 가능하다고 학자들은 인정하고 있다. 당시대 최고의 과학자로 인정받던 한 사람이 이렇게까지 자취를 감춘 까닭은 무엇일까? 의문점을 가득안고 눈이 많이 내리던 날. 늦은 오후 시간에 과학관에 도착하였다. 이곳에서 장영실의 연구를 맡고 있는 책임 연구원이 반갑게 기상대 직원을 맞아 주셨다. 웃는 모습이 선해보이면서 친절마인드가 몸에 배어있는 사람임을 한눈에 느낄 수 있었다. 과학관 이름에서 알 수 있듯이 장영실의 장인 정신과 그를 추모하는 정성을 과학관 곳곳에서 느낄 수 있다.

과학관과 천안기상대는 자동차로 20분거리에 있으며, 공원으로 구성된 과학동산에 과학관이 존재한다. 주변에는 볼거리가 많고 특히, 온양온천, 장영실, 현충사는 누구나 이름만 들어도 유명하다. 또한, 과학관에서 가까운 곳에는 장영실의 묘지가 있으며, 이곳을 찾는 관람객이 점차 증가하고 있다. 작년에는 전국기상관서장 회의가 이곳 아산에서 개최되었는데 장영실 과학관 견학을 못하신 분들에게는 지면을 통해 일부



01



02



03



04

01. 측우기 관련 문헌 02. 직계후손 기록본 03. 장영실 묘 04. 계미자 갑인자



01. 과학관 전경 02. 장영실 사진  
03. 장영실 발명품 전시 04. 앙부일구

를 소개해 드리고 싶다. 우리에게 익숙한 기상청 앙부일구 조형물을 보면서 장영실의 과학정신을 기상인으로서 한번 생각해보고 자신의 재능으로 세상에 보탬이 되고자 노력했던 정신은 오늘날, 우리가 실천해야 할 진정한 나눔문화의 모습이 아닌가 생각해 본다.

### 출생과 재능

조선왕조실록에 의하면 장영실의 조상은 원나라 출신으로 고려에 귀화한 후, 아산군(牙山君)에 정착하면서 그 후손들이 지금에 이르고 있다. 장영실의 조상은 고려때부터 대대로 과학기술분야 고위관직을 역임 하였으니, 후손 장영실이 이런 과학적 재능을 물려받는 것은 우연이 아닌, 필연의 과정 이었다. 아산장씨 기록(임신보)에 의하면 고려에서 조선을 거치면서 역성혁명에 반대하고 고려에 대한 절개를 지키면서 장씨가문은 신분아 몰락하고 부산 동래에서 노비생활을 시작하게 된다. 그러나 선친의 재능을 물려받은 장영실은 손재주가 뛰어났고 마침내 1423년(세종 5년)에 왕의 특명으로 관노(官奴)의 신분을 벗고 궁정기술자로 본격적인 역할을 하기 시작한다. 임금의 총애를 받아 종3품까지 파격적인 승진을 하는데 조선의 역법을 만들고자 했던 세종에게 장영실은 꼭 필요한 존재였기 때문이다.

### 100% 예보 도전

그가 본격적으로 활동하던 1432년에는 중국 몰래 조선에 맞는 표준시계와 역서를 제작하는 연구인데, 마침내 조선에 꼭 맞는 역법인 칠정산이 만들어지게

된다. 칠정산 내외편의 완성으로 이후 일월식 예보는 100%에 가까운 정확도를 보인다.

오늘날, 기상청에서도 100이라는 숫자는 잘 사용하지 않는데 600년전에 100%에 도전한다는 예보정신은 실로 경탄스럽다.

장영실은 몇 차례에 걸친 실패와 반복을 통해 1441년 세계 최초의 우량계인 측우기와 수표(水標)를 발명하고 그 공으로 상호군(上護軍)에 특진되면서 인생의 정점기를 맞는다.

### 역사 속의 퇴장, 아쉬움

그의 뛰어난 재능으로 인한 승승장구는 안타깝게도 여기서 끝나게 된다. 세종이 신병치료차 온천욕을 떠나는 길에 그가 제작한 왕의 수레가 부서져 곤장 80대를 맞고 파직당하게 된다. 세종은 곤장 100대의 형을 80대로 감해주었을 뿐 장영실에게는 섭섭함이 많이 남아 있을지도 모르겠으나 왕의 가마가 부러지면 죽음을 면하기 어려운 시대상황이었다. 그런 사건이후, 장영실의 행적에 대한 기록은 전혀 남아있지 않다. 당시, 조선은 중국에 사대외교 국가로서 천문관측은 오직 중국만이 할 수 있었는데 조선이 독자적인 역법을 갖는다는 것은 곧 중국에 도전하는 것으로 간주됐고, 천문, 역법에 뛰어난 장영실을 재기용하기에는 상당히 무리수가 따르는 상황이었다.

최근, 직계 후손들의 기록에는 중국으로 압송되어 돌아오지 못한 아쉬움을 전하고 있다.

# 기상의 미래를 견인하는 2012년도 주요 역점사업

## 대변인실

기상청(조석준 청장)이 봄맞이 준비를 마치고, 2월 13일 기자간담회를 통해 '12년도 주요 역점사업'을 발표했다. 조석준 청장은 2012년은 기상청 직원들이 보다 세련되고 유연하며 전문직으로서 국제적인 활약을 하자는 의미로 '세유전국(洗柔專國)'이라는 사자성어를 만들어, 새로운 기상의 미래를 위해 출발점에 다시 선다는 자세로 '12년도 주요역점사업을 정교하게 추진해 나갈 것임을 밝혔다.

올해는 지난해부터 기상청이 중점적으로 추진해온 소통문화의 결과가 가시적으로 드러나는 해, 조석준 청장은 '기상업무가 강해야 진정한 선진국'임과 '기상은 소통이다'라는 새로운 패러다임으로 기상정보의 가치와 내외부 소통을 강조해왔다.

이에 따라 올봄 이후, 새롭게 추진되는 기상업무와 함께 국민이 체감할 수 있는 크고 작은 변화들이 눈에 띈다.

그중 하나가 '날씨경영인증제도'. 국내에서 처음으로 도입되는 이 제도를 위해 2월 29일 제1회 인증 수여식이 열린다. 4월 1일부터는 '우주기상 예·특보 대국민 서비스'가 실시된다. 5월 중에는 현재 기상상황과 앞으로의 날씨 전개상황을 그림과 요약설명으로 한눈에 보다 쉽게 알 수 있도록 이미지를 확대한 그래픽캐스트가 확대시행되고, 9월에는 날씨정보와 네비게이션을 결합한 '웹비게이션 서비스'가 선보일 예정이다. 또한 올해 안에 (재)차세대 도시농림기상서비스개발사업단이 설립되어 도시의 산사태, 돌발홍수 등에 대비하는 등 도시·농림 맞춤형 스마트 기상서비스 구현을 위한 핵심기술 개발이 시작된다. 이러한 서비스들을 통해 수요자 중심의 기상서비스가 더욱 강화될 예정이다.

핵안보정상회의와 여수세계박람회 등 대규모 국제행사와 함께 기상관련 국제회의도 국내에서 유치된다. 제4차 JCOMM총회가 2012 여수세계박람회와 연계해 5월 23일부터 9일간 여수에서 열릴 예정. 기상분야 국제협력을 강화하고 우리나라의 국제 리더십을 확인하는 계기가 될 수 있다.





올해 개도국에 대한 지원과 기상기술 지원도 훨씬 강화된다. 그 한 예로, 그동안 KOICA 사업 업무지원으로 수행하던 공적개발원조(ODA) 업무전담을 추진하는 TF를 구성, 독자 사업으로 운영하게 된다. 다양한 국제활동으로 기상을 통한 국제외교의 성과 뿐 아니라 기상장비 수출효과까지 기대할 수 있게 되었다.

올해는 그동안 지속되어 온 선진예보시스템 구축 작업에 더욱 박차가 가해진다. 산재된 각종 시스템을 연계 활용하여 기상상황의 감시·분석부터 예·특보 생산, 통보까지 신속한 의사결정 지원하는 ‘스마트예보시스템’ 구축이 추진되고, 3월 중에는 대형화산 감시·예측 기술개발 추진계획이 수립될 예정이다. 국가 신성장동력으로 기상산업이 부상함에 따라, 기상·기후산업시장은 3,000억 원 규모로 확대 추진된다.

지난해 말 정부업무평가에서 정책부문 우수로 평가받는 등 최근 기상청이 더욱 활기를 띠고 있다. 세계7위의 기상기술력을 바탕으로 국제적 위상이 높아지고, 기상기후정보에 대한 국내 수요가 늘면서 다양한 융합행정을 통해 정책 수행력과 수요자 만족도가 증가하고 있으며, 내부적으로는 소통과 공감을 중심하는 창의적 조직문화로 직원들의 자신감이 고취되었기 때문. 기상청은 올해도 창의적이고 실용적인 역량을 강화해, 기후변화와 녹색성장 업무를 지원하는 중심부처로서의 역할에 만전을 기하겠다는 다짐이다.

# 하늘에서 본 지구



김연매 / 대변인실



01



02

01, 02. '하늘에서 본 지구'가 열리고 있는 서울 시립미술관

천리안 위성을 통해 바라 본 지구는 푸른 수정구슬 같은 맑은 느낌이었다. 파란 색깔의 바다, 솜사탕 자락 같이 부드러운 구름, 그리고 초록과 황색이 적절히 뒤섞인 지구를 보면 우주생물체 중에서도 지구인은 선택받은 종족이라는 생각이 든다. 그렇다면 그 지구에 살고 있는 우리의 모습은 어떨까? 아쉽게도 위성사진에서는 보이질 않으니, 비행기라도 타고 구석구석 찾아봐야 할까. 이런 아쉬움을 해결해 줄 전시가 열리고 있다는 소식에 서울 시립미술관으로 한걸음에 달려갔다.

프랑스 출신의 세계적인 항공사진작가인 얀 아르튀스 베르트랑의 '하늘에서 본 지구'. 20여 년 동안 헬기를 타고 촬영한 사진 중 핵심적인 사진 220여장을 선보이고 있는 사진전은 총 4가지 세션으로 나누어져 있다. 전 세계를 다니면서 세계 각국의 모습을 담은 세션 1(Earth from above : 하늘에서 본 지구), DMZ에서 독도와 마라도까지 무려 5년에 걸쳐 한국을 촬영한 세션 2(Korea from above : 하늘에서 본 한국), 수많은 동물사진들을 소개한 세션 3(Good breeding/ Horse : 우리의 친구들), 영상으로 담은 지구의 모습을 감상할 수 있는 세션 4(Home movie Room).

항 좋은 녹차를 음미하듯 각 세션들을 감상해 보자. '하늘에서 본 지구' 사진전은 사진전 이상의 사진전이라는 생각이 들 것이다. 작가의 오랜 내공과 열정이 담긴 아름다운 사진들에 취하다가도 현재진행 중인 지구의 환경 파괴와 목마르고 굶주린 지구촌 이웃들의 고통스러운 모습을 보면 마음 한구석이 아려오는 경험도 할 수 있다. 전시장 곳곳에 적힌 작가가 던지는 메시지들은 멋진 프레젠테이션처럼 다가온다.

여러 사진 중 가장 인상적이었던 사진 하나. 새벽안개가 피어오르듯 몽환적인 느낌을 주는 이 사진의 배경은 세네갈 말리카에 있는 옴비비스 쓰레기장. 매일 1,160톤의 쓰레기가 들어오는 이곳은 아연, 납 등 중금속 오염물과 살모넬라균과 같은 병원균들에 노출되어 플라스틱과 고철 찾기를 주업으로 삼는 이들의 건강을 위협하고 있다. 보이는 것이 다가 아니라는 생각을 한 번 더 하게 해준다.

누벨칼레도니 상공에서 촬영한 '하트 모양'의 맹그로브 숲을 이어령 초대 문화부장관은 하늘에 대한 땅의 연모(戀慕)라고 극찬했다. 아직은 지구를 포기하지 말라고 자연이 인간에게 보내는 마지막 연서(戀書)일지도 모르겠다. It's My Home. 프랑스 출신이지만 지구가 자신의 조국이라는 얀 아르튀스 베르트랑의 뜨거운 조국애를 느끼게 하는 '하늘에서 본 지구' 사진전은 3월 15일까지 서울시립미술관에서 계속된다. 어느새 봄을 기다리는 경운궁의 마른 나뭇가지를 보며 내가 살고 있는 지구에 대한 감사함을 느낄 수 있을 것이다.



- 01. 누벨칼레도니 상공에서 촬영한 '하트 모양'의 맹그로브 숲
- 02. 세네갈 말리카의 옴비비스 쓰레기장
- 03. 서서히 사라지고 있는 킬리만자로의 만년설
- 04. 멜마스 노천 탄광



# 짭조름한 감칠맛, 굴비



정진산 / 명인수산물 대표



고려 17대 인종 때 난을 일으킨 이자겸이 범성포로 귀양을 왔다가 해풍에 말린 조기의 맛에 반해 왕에게 진상했다. 이 때 자신의 뜻을 ‘굽히지(屈) 않는다(非)’를 적어 보낸 것이 오늘날 영광 범성포 굴비 이름의 유래로 전해진다. 조기를 짚으로 엮어 매달아 말리는데, 그 구부러진 모양을 따라 구비(仇非) 조기라 부르다가 굴비가 되었다고도 한다. ‘구비(仇非)는 산굽이, 강굽이처럼 구부러진 모양을 뜻하는 ‘굽이’를 한자로 표현한 것이다. 굴비면 어떻고 구비면 어떠랴. 임금님 수라상에도 올랐다는 그 짭조름한 맛을 찾아 영광 범성포를 찾았다.

흔히들 영광굴비로 알고 있지만, 칠산 앞바다를 지나는 조기를 잡아 범성포에서 말리기 때문에 영광 범성포 굴비라고도 한다. 범성포의 조기 어장은 칠산 바다. 일곱 개의 조그만 섬이 있는 칠산 바다에는 “돈 실로 가자 돈 실로 가자 칠산 바다에 돈 실로 가자”는 뱃노래가 전해진다. 그만큼 조기가 많이 잡혔다는 말이다. 요즘은 칠산 바다보다 목포, 추자도 등에서 조기가 더 많이 잡힌다. 그럼에도 범성포 굴비의 명성이 여전한 이유는 범성포의 기후조건과 염장법의 절묘한 조화 때문이다.

‘굴비는 바람에 말린다’고 할 만큼 바람이 중요하다. 겨울바다에서 불어오는 매서운 북서계절풍이 굴비의 쫄쫄한 식감을 만든다. 범성포의 적당한 습도와 일조량 등 기후조건도 범성포 굴비가 맛있는 이유다. 하늘이 내려준 기후조건에 이 지역의 독특한 염장법이



01. 조기를 간하는 1년 묵혀 천일염  
02. 영광굴비 홍보전시관

더해서 굴비 반찬이면 찬물에 밥 말아 먹어도 수라상 부럽지 않다는 말이 나왔다.

영광군 염산면에서 나온 천일염을 1년여 묵혀 간수를 빼고 조기를 켜켜이 재어야 한다. 섯장이라 부르는 이 염장법은 손이 많이 가고, 조기 크기에 따라 간하는 시간을 달리 해야 해서 무척 까다로운 공정이다. 범성포의 굴비 업체들은 모두 섯장을 하지만, 소금의 양과 절이는 시간은 극비사항이다. 업체마다의 노하우가 있어 맛이 조금씩 다르기 때문이다. 천일염에 사나흘 절여진 굴비를 보름 넘게 말려 살이 딱딱해지면 통보리 뒤주 속에 넣어서 보관하기도 한다.

맛있는 굴비를 맛보려면 무엇보다 좋은 굴비를 구별하는 방법도 알아 두어야 한다. 영광범성포 굴비는 지역 특산물임을 상징하는 띠를 인증마크처럼 부착하고 있다. 국내산 참조기로 만든 굴비는 정수리 부분에 다이아몬드 형의 유상돌기가 있다. 등 부분은 흰 빛이 돌지만 배와 입 주변에 황금빛이 도는 것도 특징이다. 몸통에 뚜렷한 옆줄이 있는지도 살펴보자.

뜻을 굽히지 않는다는 의지의 생선, 굴비. 그 쫄득쫄득한 감칠맛에는 완전 무장해제를 선언할 수 밖에 없었다.

# 기상청의 든든한 수문장을 만났습니다

취재 : 김연매, 사진 : 도진아



전설 속의 용은 날씨를 관장하는 영물(靈物)이다. 비와 구름을 조절하는 용의 능력은 기상청과도 참 밀접하게 닿아있는 것 같다. 용이 되어 동해바다를 지키겠다는 신라 문무대왕의 말처럼 수문장의 역할도 하는 용. 2012년 용의 해를 맞아 기상청을 든든히 지켜주고 있는 홍일준 청원경찰 신입반장을 만났다.

## 23년 만에 보낸 설 명절

1990년 1월 1일 입사했으니까, 올해로 벌써 23년째에 들어서네요. 관악산 기상레이더 관측소에서 8년, 고산기상대에서 2년 반을 근무하고, 2000년도부터 기상청에서 근무하고 있습니다. 그리고 보니 기상청이 저의 첫 직장이네요. 청원경찰은 4명이 3교대로 일근·야근·비번근무를 하기 때문에 휴일이나 명절을 챙기기가 어려워요. 올 1월 1일자로 청원경찰 반장을 맡아 주간 근무만 하게 되었습니다. 지난 설 명절에는 23년 만에 처음으로 명절을 제대로 겪고 친지들께 인사도 드릴 수 있었어요. 설 연휴에도 야간 근무까지 하시는 동료들에게 감사하죠.

## 매일 사탕을 주시던 보라매공원 할머니

20년 넘게 근무하다보니 재미있는 일도 있었고, 기억에 남는 일도 많이 있습니다. 정문 근무를 할 때 일인데요. 매일 아침 기상청 정문을 지나 보라매공원으로 운동을 다니시던 할머니가 있었어요. 여름에는 더운데 고생한다 하시고, 겨울에는 추운데 감기조심 하라시며 사탕을 하나씩 주셨어요. 요즘은 날씨가 추워서 운동을 안다니시는지 안보이세요. 혹시 어디 편찮으신지 걱정되기도 하고 궁금해요. 날이 좀 풀리면 다시 운동 나오시기를 기다리고 있어요. 예전에는 예보가 잘 안 맞다며 항의하시는 분들도 있었는데, 요즘은 고생한다며 격려해주는 분들이 많아요. 기상청의 위상이 올라가고 있는 것을 몸으로 체험하고 있습니다.



사진 촬영을 부탁드렸더니 수줍은 미소만 띄우시는 홍일준 반장님. 어느새 기상청의 든든한 수문장이 되어 렌즈 속에 담겨있다.

### 동안의 비결은 꾸준한 운동

야간근무를 하는 업무 특성상 체력관리가 아주 중요하다고 생각합니다. 헬스를 시작하는 7~8년 정도 되었죠. 야간근무인 날은 일찍 출근해 기상청 체력단련실에서 한 시간씩 헬스를 합니다. 기상청 야구부 활동도 하고 있어요. 한 달에 2게임 정도 경기를 합니다. 아직 확실한 포지션은 없지만 내야수를 노리고 있죠. 참 태권도 공인 3단인 것도 자랑할까요? 짧게 봐 주시는 분들이 많아서 기분 좋은 일이죠. 부모님이 물려주신 체격과 피부 그리고 꾸준한 운동이 동안의 비결이라고 할까요?

### 동고동락하는 동료들에게 감사

감사합니다를 주문처럼 외치는 개그프로그램을 보면서 생각했었는데, 청원경찰 선후배 여러분들에게 감사하다는 말을 하고 싶습니다. 밤을 하얗게 새우면서 이런 저런 인생 고민도 나누고, 세상사는 이야기도 하다 보니 때로는 가족보다 끈끈한 정을 느낄 때가 많죠. 야간이나 휴일근무를 하다보면 직원분들이 수고한다며 간식거리를 갖다줄 때도 있어요. 어찌보면 당연한 근무인데 그렇게 봐주시니 그것도 감사한 일이죠. 그리고 가족, 나이 먹으면서 가족이 정말 중요하다는 생각을 해요. 영표가 군 복무중인데, 무사히 건강히 제대하기를, 그리고 고3 올라가는 수인이가 원하는 대학에 진학했으면 좋겠습니다. 집사람이 관절염이 심해요. 좀더 잘해주지 못해서 항상 미안한 마음이에요.

### 작심3일에 그치더라도 금연에 도전

2011년 12월 31일 야근할 때 일인데요, 이번에는 진짜 금연해야 되겠다고 결심했어요. 재야의 종소리를 들으면서 마지막 담배를 한 모금 빨고 2012년 1월 1일 00시부터 금연하기로 굳게 마음먹었죠. 그런데 1월 2일부터 다시 담배를 물고 있습니다. 작심2일이 되버렸죠. 음력설을 기해서 다시 금연에 도전하고 있습니다. 이번에는 꼭 성공하러구요.



# 맨발로 산길을 걸어보셨나요?



김영희 / 대전청 기후과



## 에코 힐링(eco-healing)

자연환경을 뜻하는 'ecology'와 치료를 의미하는 'healing'이 결합하여 만들어진 말로, 자연 속에서 치유력을 회복하고 몸과 마음이 건강한 삶을 누리는 것을 뜻함. 맨발로 흙을 밟아 발바닥에 느껴지는 시원한 촉감을 느끼며 피톤치드를 마시는 숲속 맨발걷기도 에코 힐링의 하나.

## 맨발로 산길을 걸어보셨나요?

맨발걷기가 건강에 좋다고는 하나 대한민국에서 마음놓고 맨발걷기를 할 수 있는 곳이 있을까? 대한민국에서 맨발로 숲속 황톳길을 걸을 수 있는 유일한 곳, 그곳이 바로 대전에 위치한 계족산이다.

계족산은 대전8경 중 하나로 대덕구와 동구에 걸쳐 있는 해발 423.6m의 산이다. 산줄기의 모양이 닭발처럼 퍼져나갔다고 하여 이름이 붙여졌다. 동쪽으로는 푸른 대청호, 남서쪽으로는 경부고속도로를 경계

로 대전시를 한눈에 관망할 수 있으며, 산자락에는 용화사 석불입상, 송길준이 지은 옥류각 등 각종 유적과 문화재가 즐비하다. 산 정상에는 대전지역 30여 개의 산성 중 가장 큰 백제시대 석축산성 계족산성이 있다. 특히 계족산 입구의 장동산림욕장은 산책로, 잔디광장, 물놀이장, 야생화단지 등 각종 편의시설이 잘 갖추어져 있어 자연 휴양코스도 인기를 끌고 있다.

## 숲속 황톳길 장동산림욕장

계족산 공원 주차장에서 시작되는 길을 따라 올라 가면 장동산림욕장 표지판이 나온다. 장동산림욕장에 들어서면 13km에 달하는 붉은 황톳길이 나타나는데, 그곳을 찾는 사람들은 맨발이 되기를 서슴지 않는다.

황토 숲길은 어떻게 만들어졌을까? 이곳은 2006년 봄까지만 해도 찾는 사람이 많지 않아 잔돌과 잡초가 무성한 평범한 산책로였다. 그러나 지역기업인 (주)선양에서 약 25억 원을 투자하여 전국 각지에서 가져



은 황토를 깔고, 비에 유실되거나 패여 나가는 황토를 다지는 과정을 여러 해 거듭하면서 전국 유일의 황톳길이 탄생하였다. 이후 각 종 홍보행사와 수천 명의 자원봉사자들의 노력이 어우러져 지금의 황토 숲길이 완성되었다.

### 신발에서 내려오기

신발과 양말에 길들여진 사람들의 발에서 그것을 떼어놓기란 쉽지 않다. 대다수의 사람들은 맨발로 드러내길 꺼려하고 맨발로 흙을 밟는 것을 두려워한다. 하지만 일단 맨발로 황톳길을 걸어보면 이야기가 달라진다. 맨발걷기를 한 번 경험해 본 사람들은 그 매력에서 쉽게 헤어날 못한다. 맨발걷기의 매력은 그만큼 중독성이 강하다.

양말과 신발에 갇혀 그 중요성을 모르고 지내온 우리의 발은 인체의 모든 장기와 7,200개의 말초신경으로 연결되어 자극을 받을 때마다 몸 전체에 영향을 주는 매우 예민한 감각기관이다. 맨발걷기는 발이 아무런 장애물 없이 대지와 만나 발바닥 전체로 땅의 기운을 느끼고 지압효과를 볼 수 있게 한다. 심장에서 나온 혈액이 발바닥에서 펌프질 되는 동안 강한 자극을 받아 혈액순환을 도와 신진대사를 촉진시키고, 걷는 동안 몸의 균형을 유지하기 위해 발바닥 전체와 다리 근육을 많이 사용하게 만듦으로써 높은 운동효과를 얻을 수 있다. 흔히 맨발로 걷거나 달리면 신발을 신을 때보다 부상의 위험이 크다고 생각하지만 실제로 하버드의 대니얼 리버먼 교수 팀은 맨발로 걷거나 달리는 사람은 자연스레 발 앞쪽으로 충격을 분산시켜 신발을 신은 사람보다 결과적으로 신체에 충격을 덜 준다는 연구결과를 세계적 학술지인 「네이처(Nature)」에 발표하기도 했다.

### 지구촌 유일의 맨발축제

숲길이 가파르지 않고 제법 넓게 조성되어 있어 평소 가족 단위 등산객이 많이 찾는 계족산은 5월이면 세계적인 함께하는 축제장으로 바뀐다. 5천여 명이 참가하는 지구촌 유일의 마사이마라톤 맨발축제가 열리



“도시 생활에 찌들고 멍든 사람들은 모두 계족산으로 오라!  
숲 속을 달려봐라!  
영혼이 박하처럼 환해질 것이다.”

— 김화성 저, 『길 위에서 놀다』 중에서

기 때문이다. 마사이마라톤은 7km 가족 맨발걷기코스과 13km 맨발 달리기코스로 구분되며 축제기간 동안 다양한 공연과 이벤트를 함께 경험할 수 있다. 숲속 황톳길을 맨발로 걷고 달리는 축제의 참가비는 1km 당 1,000원인데, 참가비 전액은 결식학생 급식비 후원에 쓰인다. 또 젊은이들의 건강을 독려하는 차원에서 30세 미만 참가자들은 참가비 없이 무료다.

도시에서 답답함이 느껴질 때, 자연 속으로 들어가고 싶다면 계족산을 맨발로 걸어보는 건 어떨까?

## 나는 밥이 되고 싶다

나는 밥이 되고 싶다  
어느 착하고 가난한 농부의 눈에서 태어나  
어질고 배고픈 집안의 양식으로 들어가서  
한 이틀만이라도 그 집 쌀독에서 쉬었다가

하필이면,  
어머니 같은 여자의 손에 씻겨  
질지도 되지도 않는 하이얀 쌀밥이 되어  
마음이 선한 사람의 입속에서  
톡 톡 터지고 싶다



### 배중문

서정문학 동시부문 등단  
한국서정문학 작가협회 회원  
기상청 울산기상대 재직



## 아버지의 등

내 옆에 누운 커다란 등이  
아버지 등이라는 것을  
알기 시작했을 때부터  
아버지는 참 춥겠다고 생각했다

여남은 살부터 지게를 져서 그런지  
휘어 있는 기다란 등에서는  
솔가지에서 이는 바람소리가 났다

새벽에 잠을 깨어보면  
바람소리 나는 아버지 등이 늘 앞에 있었다  
그럴 때마다 엄마를 부르며  
뒤에서 주무시는 엄마에게  
얼른 안기곤 했다

그 따뜻하던 젖가슴으로  
엄마는 순식간에 나를 녹여주었다

낮잠을 주무시는 아버지의 등에서도  
텅 빈 겨울운동장 바람소리가 났다  
솔가지 우거진 아버지 산소에는  
요즘도 익숙한 바람소리가 있다



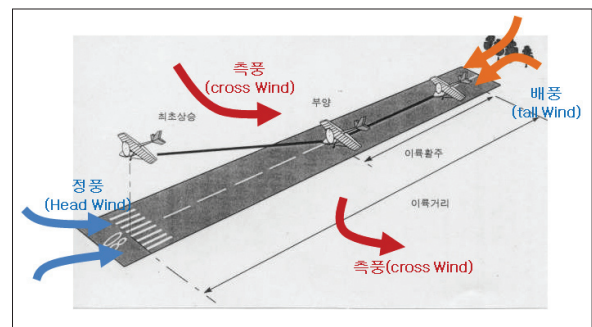
# 항공기가 이·착륙하는 방향이 제각각인 이유는?



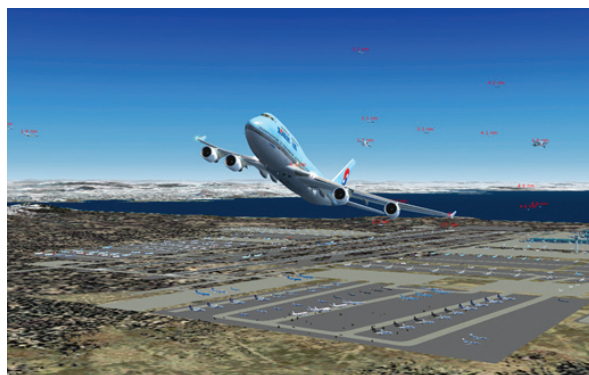
하해성 / 항공기상청 예보과

바람의 존재는 우리 육안으로는 확인할 수 없지만, 입자가 우리 피부에 닿거나 나뭇가지들이 흔들리는 것으로 확인할 수 있다. 바람은 기압의 변화로 인한 공기의 이동으로 정의할 수 있는데, 공기의 이동을 유발하는 근본적인 원인은 태양에너지에 의한 지표면의 불균등 가열로 발생한 기압 차이이다.

태양에너지를 많이 받거나, 직접 받는 지역에서는 공기가 빠르게 가열되고, 반대로 적게 받거나 직접적으로 차단된 지역에서는 상대적으로 공기의 가열이 느리거나 적기 때문에 이로 인해 두 지역의 기압차가 발생하게 된다. 기온이 높은 지역에서는 기압이 낮고, 기온이 낮은 지역에서는 상대적으로 기압이 높다. 기압이 높은 곳에서 낮은 곳으로 이동하는 특성을 고려한다면, 공기의 이동을 쉽게 예측할 수 있다. 또한 바람의 속도는 공기의 온도차가 클수록, 기압의 차가 클수록 강하게 된다. 특히 공항에서 예보요소 중 바람은 항공기의 운항에 있어 가장 중요한 요소 중 하나이다. 활주로에서 관측되는 지상 바람의 풍향과 풍속은 항공기의 운항은 물론 사용 활주로의 방향이나 활주거



리 등에 영향을 미친다. 또한 바람은 다른 예보요소와는 달리 여러 가지 변수에 의해서 다양하게 변하기 때문에 예보하기가 까다롭다. 주변의 지형적인 특징을 숙지하지 못하였을 때에는 국지풍으로 인한 바람예보에 어려움을 겪을 수 있다.



공항에서는 지상바람의 관측은 AMOS(Aerodrome Meteorological Observation System)라는 활주로의 풍향, 풍속, 시정, 활주로 거리, 운고, 기온, 노점온도, 기압, 강수량 등의 기상상태를 자동으로 관측하는 장비를 운영하여 관측하고 있다. 매시(인천공항은 30분)마다 정시관측을 시행하고 바람이 일정기준치 이상으로 변하면 특별관측을 시행하고 있다.

인천공항에서 활주로를 보면 뜨고 내리는 항공기가 이륙방향과 착륙방향이 수시로 바뀌는 것을 알 수 있다. 착륙하는 항공기가 어떤 날은 인천 앞바다로 뜨고, 어떤 날은 반대방향으로 내리기도 한다. 인천공항은 북서풍이 우세한 겨울철에는 33L이나 33R방향(즉 인천 앞바다로부터 북쪽 장봉도 방향)으로 이착륙하고, 남동풍이 주로 부는 여름철에는 15L이나 15R방향(즉 북북서에서 인천 앞바다 방향)으로 이착륙하게 된다. 또한 같은 계절이라도 낮에는 북북서 방향으로, 밤에는 남남동 방향으로 이착륙하는 경우가 많다. 전반적으로 북서쪽(즉 북북서 장봉도 쪽)에서 인천방향으로 내리는 경우가 많아 이 방향을 주방향으로 사용하고 있다. 그래서 아침에 인천공항으로 들어가다 보면 좌측 멀리 인천 앞바다에서 착륙등을 켜고 줄을 이어 항공기가 착륙하고 있는 풍경을 볼 수 있다.

이렇게 착륙하는 방향이 다른 것은 앞서 설명한 바람 때문이다. 일반적으로 바람은 불어오는 방향에 따라 이름을 붙이지만, 항공기에서는 항공기를 중심으

로 방향을 구분하고 있다. 항공기를 중심으로 항공기 앞에서 뒤로 부는 바람을 정풍(Head Wind : 앞바람), 반대로 뒤에서 앞으로 부는 바람은 배풍(Tail Wind : 뒷바람), 옆에서 부는 바람은 측풍(Cross Wind : 옆바람)이라고 하고, 이외에 지상에서 하늘 쪽으로 부는 상승류(Up-Draft), 반대인 하강류(Down-Draft), 돌풍(Gust)등 그 이름과 특성이 다양하다.

이 중에서 항공기가 이·착륙할 때 안전하고 효과적인 바람은 정풍이다. 이륙할 때에는 양력(유체속의 물체가 수직방향으로 받는 힘)을 얻기 좋고 공기 흡입이 많이 되어 엔진의 추진력을 높여주며, 착륙할 때에는 바람의 저항으로 항공기의 속도를 떨어뜨려 제동 거리를 줄이는 효과가 있는 동시에 조종사의 의도대로 항공기를 원하는 활주로 부분에 정확하게 착지시킬 수 있도록 하기 때문이다. 일단 이륙한 뒤에는 배풍이 효과적이다. 뒤에서 밀어주는 효과가 있어 속도와 연료가 절약되기 때문이다. 한 예로 이 배풍과 정풍에 따라 인천-미국 노선에서는 1시간 이상 비행시간의 차이가 난다고 한다. 그러나 항공기가 착륙 접근비행 중인 경우, 측풍이 일정 기준치 이상으로 불면 비행기 엔진으로 공기 유입이 원활하지 못하게 되어 작동 이상이 생길 수도 있다. 심하면 항공기가 균형을 잃을 수도 있어 활주로 이탈이 되기도 한다. 따라서 각 항공사에서는 기종별, 활주로 상태별로 측풍에 대한 엄격한 제한치를 두고 있으며 제한치를 초과할 경우 이 착륙을 금지시키고 있다.

이와 같이 항공기는 이·착륙 시 바람의 영향을 크게 받고 있어, 항공기상청에서는 각 예보별(공항예보, 이·착륙예보)로 바람예보를 하고 있다. 특히 10분 평균풍속이 25kt 이상 또는 최대 순간풍속이 35kt 이상일 경우에는 강풍경보를 발표한다. 이 외에도 윈드시어 탐측장비에 의해 윈드시어가 탐측되는 경우에 윈드시어 경보를 발표하여 항공기 안전운항을 위한 신속하고 정확한 항공기상정보를 제공하려고 노력하고 있다.

# 통영기상대 관사를 소개합니다



하태우 / 통영기상대

근한 지 일주일도 되지 않아 청·관사 공사를 위해 사무실이 철거되고 곧이어 컨테이너 생활이 시작됐다.

기상청 입사한 지 이제 5년하고 7개월이 지났다. 그동안 크고 작은 이사를 해서 이번으로 아홉 번째 관사 생활이다. 짧게는 1달, 길게는 1년 반을 지내면서 참으로 많이도 옮겨 다녔다. 그때마다 얼마 되지 않는 살림이지만 짐을 싸고 나르길 반복하여 이제는 거의 도사의 경지에 이르렀다. 그런데 매번 옮길 때마다 조금씩 살림이 불어나서 이사를 하는 것이 나중에는 제법 큰 일이 되어갔다.

고향인 부산을 떠나 강릉, 울진을 거쳐 또다시 타지에서 생활한다는 게 이전 익숙해질 법도 하건만, 아직도 퇴근하고 혼자 지내는 관사는 낯설고 쓸쓸하다. 직원들이 한 곳에 모여 살면 얼마나 큰 힘이 되고 재미있을까? 나는 늘 이런 상상을 해왔다. 이제 그 상상이 현실로 실현된 것이다.

동양의 나폴리! 통영을 표현하는 가장 대표적인 수식어이다. 언덕에서 바라보는 파란 바다와 항구, 이와는 대비되는 주황색 지붕들, 통영과 미륵도를 잇는 통영대교, 그리고 그 사이를 흐르는 아름다운 통영운하..... 이 모든 것이 내려다보이는 자그마한 언덕 위에 통영기상대 관사가 위치한다.

원룸형 6동(10평형), 가족형 2동(20평형)의 펜션처럼 아담한 3층 건물. 원룸 광고를 보면 ‘풀 옵션’이란



01



02



03

01. 통영기상대 전경 02. 모든 것이 구비되어 있는 부엌 03. 따뜻한 아침햇살이 들어오는 침실

2011년 8월 1일. 통영기상대로 발령이 났다. 웬지 좋은 일이 생길 것만 같은 들뜨는 마음을 품고 이불, 옷가지, 물품 몇 가지 등으로 단출하게 짐을 꾸린 뒤 거가대교를 지나 첫 출근을 하였다.

지금은 익숙해졌지만 처음 지나는 거가대교는 첫 출근만큼이나 나를 설레고 들뜨게 만들었다. 이전 여기가 내 집이란 생각으로 설렘과 긴장감을 애써 다독거리며 힘차게 통영에서의 생활을 시작하였다. 첫 출



동양의 나폴리를 있게 한 통영운하

용어가 자주 나온다. 하지만 실상은 텔레비전, 냉장고, 세탁기 정도가 전부인 경우가 대부분이었다. 그 외 물품은 모두 구입해야 하고 이것이 매번 이삿짐이 되어 여간 부담이 되는 게 아니었다. 그에 반해 통영 기상대 관사는 그야말로 진정한 ‘풀 옵션’이 무엇인지를 보여준다. 텔레비전, 냉장고, 세탁기는 물론이고 침대도 있는데 그것도 그 유명한 ACE 침대! 4명이서 밥을 먹을 수도 있는 충분한 개수의 그릇, 냄비, 프라이팬, 젓가락, 책상..... 심지어 화장실 청소도구, 드라이기, 다리미판까지 구비되어 있어 말 그대로 몸과 이불, 옷만 챙겨 들어오면 된다.

설을 몇 일 앞둔 1월 18일, 남재철 부산지방기상청 장남과 김영균 통영부시장을 비롯한 여러 내·외빈을 모시고 청·관사 준공식을 성공적으로 마친 뒤 통영 기상대 직원들끼리 관사에서 조출한 모임을 가졌다. 대장님 방에 다들 모여 맥주를 마시며 그 동안에 있었던 여러 가지 이야기를 나누며 웃고 떠들다 보니, 이제 더 이상 혼자 지내는 쓸쓸한 관사가 아니라 따뜻한 정과 친목이 넘치는 관사로 여겨졌다. 바로 이것이 관사 사는 재미가 아닐까란 생각이 들었다.

공사하는 동안 관사와 청사가 떨어져 있는 관계로 최남원 대장님, 조희영 부대장님, 공옥권 주임님은 하루에 많게는 4번까지 출장을 다니셨다. 때로는 큰소리로, 때로는 웃으며 조금이라도 좋은 관사를 만들기 위해 공사현장을 감독하시며 소소한 거 하나까지 직접 챙기셨다.



야경이 아름다운 통영대교

그 노력의 보답으로 세상 어디에 내놔도 자신 있는 멋진 관사가 완성되었다. 특히 2월이면 명예퇴직 하실 최남원 대장님의 마지막 작품이라 생각하니 가슴이 짠하였다.

이 자리를 빌어 현재 통영기상대 직원뿐만 아니라 훗날 통영으로 오게 될 많은 후배들을 위해 조금이라도 좋은 관사를 짓고자 노력하신 최남원 대장님에게 진심으로 감사의 마음을 전한다.

창문을 열면 펼쳐지는 드넓은 바다와 통영 운하, 막힌 속까지 뚫리는 듯 불어오는 상쾌한 바닷바람과 내음, 가슴을 울리며 들려오는 뱃고동 소리, 따뜻하고 정이 넘치는 통영 관사의 직원들. 통영에서의 행복한 삶이 이제 시작되고 있다.

## 또 한 명의 기상청장



박종권 / 동해기상대



01

“박청장님!”

“엥? 왜 그렇게 불러? 그냥 이름 불러! 부답스럽게 시리……”

남극세종과학기지(이하 세종기지)의 기상청 파견자의 호칭은 ‘기상청장’이고, 사무실은 ‘기상청’이다. 세종기지에서 기상청 파견자를 이렇게 부르는 이유는 험악한 기상조건으로 기상대원의 역할이 그만큼 중요하다는 것을 의미한다. 세종기지는 남극권 가장자리의 극수렴대에 위치하여, 평균 풍속 8.2m/s에 이를 만큼 연중 바람이 거세며, 눈을 동반한 블리자드(폭풍설) 현상이 빈번하여 기상예보를 확인하지 않고서는 기지를 단 1km도 벗어 날 수 없다.



02

01. 동료대원이 만들어준 캐릭터 “기상청장은 날씨 마법사”

02. 세종기지를 다녀간 기상청 파견자의 친필 사진

남극은 인간에 의한 개발이 이루어지지 않은 지구상 마지막 남은 미지의 대륙이다. 남극 세종기지는 현재 우리나라에서 유일한 남극기지로써 1988년 개소하였으며, 필자는 가장 최근인 24번째 세종기지의 겨울을 지내고 작년 12월 30일 귀국했다. 세종기지는 서울에서 17,240km 떨어져 있는 지구의 반대편에 위치해, 현실적으로 한국에서 갈 수 있는 가장 먼 지역이다.

현재 세종기지에는 18명이 매년 남극의 겨울을 함께 한다. 기지에는 다양한 분야의 전문가가 모여 있다. 기지 운영에 필수적인 발전, 전기, 중장비, 기계설비, 해상안전, 전자통신, 조리 분야와 의사, 해양, 생물, 지구물리 등의 연구원들이 기지 유지 운영과 연구활동을 담당한다. 1년 동안 고립되어 살아야 되는 세종기지의 형편 때문에 여러 가지 시설들 중에서도 특히 노래방시설과 스크린골프장, 당구시설, 도서관 등이 여가생활에 큰 도움을 준다. 그 중 한겨울에도 채소를 먹을 수 있도록 온실(인공조명과 난방시설로 운영)이 설치되어 있는데 이 시설이 가장 마음에 든다. 어둡고 추운 한겨울 온실에서 파란 새싹을 보면 마음까지 환해져 미소가 나온다. 그래도 가장 신나는 것은 한겨울 바다가 얼어 다른 기지를 방문하는 것이다. 가장 추울 때, 매일 보던 기지와 사람들이 지겨워질만한 때(?), 다른 환경과 사람들을 만나는 자체가 흥미로운 일이다. 세종기지 주위에는 눈과 얼음밖에 없어 창살 없는 감옥이라 할 만하다. 그래도 지금은 옛날보다 많이 좋아졌다 한다. 그 대표적인 것이 위성을





01. 블리자드(폭풍설) 02. 바닷가의 해표 03. 새끼를 돌보는 아델리펭귄 04. 얼어있는 바다를 건너 빙하 탐사

통해 인터넷이 된다는 것이다. 인터넷이 느려 제약은 있지만 인기 드라마를 볼 수 있고 얼굴을 보면서 영상통화도 가능하다. 또한 착하게 생긴 펭귄과 물개, 해표 등을 구경하는 것도 이곳에서 할 수 있는 재미난 일 중 하나이다.

세종기지의 기상업무는 기상청 업무의 축소판이다. 대표적인 것이 기상관측 업무다. 매일 기상관측을 하여 세계기상기구(WMO)에 전문을 전송하며 관련 기상관측장비(AMOS)를 운영한다. 이때 생성된 자료로 순보와 월보를 작성하여 기지에서 수행되는 주요 연구의 기본자료로 활용되고 있다. 또한 기후변화감시센터, 포항기상대에 이어 2010년 10월 우리나라에서 3번째로 지구대기감시(GAW) 지역급 관측소로 지정되어 CO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> 등을 관측하는 업무를 수행하고 있다. 인근에 12개국 13개의 기지가 위치해 있어 다른 기지의 기상대원과 국제협력(?)도 수행하고 있다.

세종기지에서 가장 어려운 것은 예보업무이다. 기지에서 모든 업무 스케줄은 날씨에 의해 좌우되기 때문에 일기예보가 빗나가기라도 하면 대원들의 눈초리가 달라진다. 급격한 날씨 변화와 기온 급하강, 폭풍설 등 위험기상은 생명과도 직결되는 탓에 매일 아침마다 날씨 브리핑을 한다. 세종기지는 보트를 타지 않고서는 문명의 세계에 갈 수 없기 때문에 보트의 안전운행이 매우 중요하데, 이를 위해 일반적인 해상예보와 해상 결빙, 유빙들의 위치 예측에도 많은 신경을 쓰고 있다. 여기서는 인근 칠레기지에 있는 공항이 문명사회를 이어주는 유일한 끈이다. 기지 인력의 출입이나 중요 물품 운반 등을 위해 항공기를 운항할 때는 항공기상전문(METAR, TAF)을 예보에 활용하는 항공기상업무도 수행하고 있다.

세종기지는 1989년부터 지금까지 총 26명의 기상청 직원이 파견되어 업무를 수행하고 있다. 기상서비스를 수행하는 입장에서 세종기지는 기상업무가 가장 필요한 곳이다. 작년 말 다음 근무자인 이일용 주무관에게 업무를 인계할 때 가족을 만나러 간다는 기쁨과 함께 가슴 한구석이 애잔했다. “1년 동안 쉽 없이 홀로 기상업무를 해야 하니까, 절대 아프지 마세요.” 기상청 직원으로서 가장 멀리 떨어져 홀로 일하고 있는 이일용 주무관에게 다시 한 번 응원의 메시지를 보낸다.



01



02



03



04

01. 세종기지 창립일 모인 인근기지 사람들  
02. GAW 남극세종과학기지 관측소 현판식 (우 김성균 기후정책과장, 좌 신형철 기지대장)  
03. 25번째 겨울을 보내는 이일용주무관에게 업무인계  
04. 대기과학 관측동 정비



# 할레드 호세이니 『연을 쫓는 아이』를 읽다



김영수 / 서귀포기상대



영화로도 상영된 이 책은 할레드 호세이니의 첫 번째 장편소설이며, 아프가니스탄 인이 쓴 최초의 영어 소설이다.

아프가니스탄에 대한 사전 지식이 없더라도 이 책을 읽는데 어려움을 느끼지 않아도 좋다. 중요한 역사적 사건들이 주인공 아미르의 삶 속에 치밀하게 얽혀 있어 우리에게 낯설기만 한 아프가니스탄의 역사도 어느 정도 이해할 수 있다. 이 책이 아프가니스탄의 작은 역사서가 되는 셈이다.

자히르 샤 왕정이 무하마드 다우드에 의해 공화제로 대체된 일, 1978년 쿠데타로 인해 아프가니스탄에 좌익 친소 정권이 들어선 일, 1979년 정권 수호라는 명분하에 소련군이 침공한 일, 1988년 제네바평화협정 체결로 소련군이 철수를 시작해서 1992년에 사회주의 정권이 무너진 다음 연립 정부가 들어선 일, 그리고 9.11 미국 테러사건 후 미국의 보복공격으로 탈레반 정권이 붕괴된 일 등등 아프가니스탄의 역사는 내부의 갈등은 물론 외세에 의한 억압과 착취의 역사였다. 이는 일제강점기, 한국전쟁, 4·19와 5·16을 거쳐 오늘날에 이르는 우리나라 현대사와 많은 부분이 일치한다. 따라서 이 책은 낯선 나라의 낯선 이야기가 아니라 우리 할아버지, 할머니께 전해 들었을 법 한 힘없는 나라의 슬픈 과거 이야기라 할 수 있겠다.

이 책의 전반부는 아미르와 하산의 어린 시절로 우리를 이끈다. 부유한 사업가 집안의 아들 아미르는 자신의 집에서 일하는 하인의 아들 하산과 각별한 우정을 키워 나간다. 어느 해 겨울, 아프가니스탄의 전통 축제인 연 날리기 대회가 개최되고 아미르와 하산 역시 이 대회에 우승하기 위해 열심히 준비한다. 대회 당일, 선두에 있던 아미르의 연이 2등 연을 끊는다. 그리고 승리의 상징인 끊어진 연을 쫓아간다. 아미르는 사라진 연의 행방을 찾다가 하산이 자신과 양숙이었던 아세프에게 성폭행을 당하는 장면을 보게 되지만 두려움에 이를 모른 척하고 만다. 그리고 그 충격과 자신의 비겁함을 잊기 위해 모함을 함으로써 하산과 그 아버지를 쫓아내고 만다. 그 후 아미르는 탈레반이 아프가니스탄을 점거하자 아버지와 함께 미국으로 이민을 간다.

아미르와 하산은 둘도 없는 친구였지만 태생적인 면에서 동등한 존재가 될 수 없었다. 자신이 필요할 때는 친구처럼 지내다가도 중요한 순간에 결국 등을 돌려버리는 아미르, 그럼에도 불구하고 친구이자 충직한 하인으로 언제나 모든 것을 아미르에게 베푸는 하산의 모습이 소설의 전반부에 상반되게 묘사되어 있다.

시간이 흘러 아미르는 영문학을 전공한 작가로 성장하고, 사랑하는 여인과 결혼도 한다. 그쯤 아버지의 친구 라임 칸에게서 편지를 받게 되는데 거기에는 하산의 아들인 소랍을 데려와 달라는 내용과 하산이 자신의 이복동생이라는 사실이 적혀 있었다.

아미르는 어린 시절 하산을 구하지 못했던 자신의 비겁함을 속죄하기 위해 탈레반에게 처형당한 하산의 아들 소랍을 구하러 목숨을 걸고 아프가니스탄으로 돌아간다. 결국 부모를 잃고 고아원으로 보내진 소랍을 구해내는데 성공한다. 이로써 작가는 아미르와 하산이 상하관계가 아닌 평등관계로 바뀌게 되었음을 보여주며, 그들이 서로의 갈등을 해소하고 신뢰를 회복하는 과정을 실감나게 그리고 있다.

이 책은 아프가니스탄에서 일어난 다양한 사건들을 주인공의 일상과 엮어 삶과 죽음을 넘나들며 긴장감있게 묘사한다. 그런데 그렇게 거창하지는 않더라도 우리가 조금만 더 눈을 돌려보면 어른이 되는 과정에서 우리가 겪었던 무수한 오류들이 아미르의 그것과 크게 다르지 않음을 알 수 있다. 문제는 내면의 갈등에 머물지 않고 주인공처럼 자신의 잘못을 인정하고 그것을 바꾸기 위해 노력해야 하며 진실을 용감하게 받아들이는 과정에서 새로운 이해와 성숙에 도달할 수 있다는 것이다.

이 책은 500페이지가 넘는 장편소설이긴 하지만 읽는데 그리 많은 시간이 걸리지 않는다. 아미르가 어른이 되어가면서 겪는 성장통과 낯선 아프가니스탄의 현실이 머나먼 곳의 이야기가 아니기 때문이다. 오히려 책을 읽는 나 자신의 과거와 오버랩 되면서 한 장 한 장 책장을 넘기는 게 아까워진다. 정말이지 ‘아껴 읽는다’는 표현이 맞을 것 같다. 그리고 마지막 장, 하산이 아미르에게 충성을 다짐하며 했던 말을 다시 아미르가 소랍에게 되뇌는 순간 독자들은 눈물을 흘릴 수밖에 없게 된다.

“너를 위해 천 번이라도 그렇게 해 줄게.”

요즘 경제가 어렵다고 한다. 물가는 연일 상승하고 주가는 폭락해 버렸다. 하지만 언젠가 바닥을 칠 것이고 새롭게 시작할 수 있는 날도 올 것이다. 이 책에 등장하는 연은 희망과 자유를 쫓는 아프가니스탄 인의 간절함의 상징이다. 책 읽기 좋은 계절을 맞이하여 자신을 되돌아보며 마음속의 연을 쫓아가보는 것은 어떨까?



# 기상청, 조직문화의 변화가 시작되다

## 소통의 새로운 패러다임, 세유전국(洗柔專國)

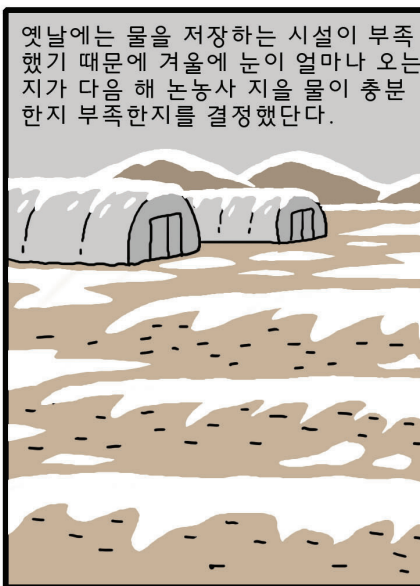
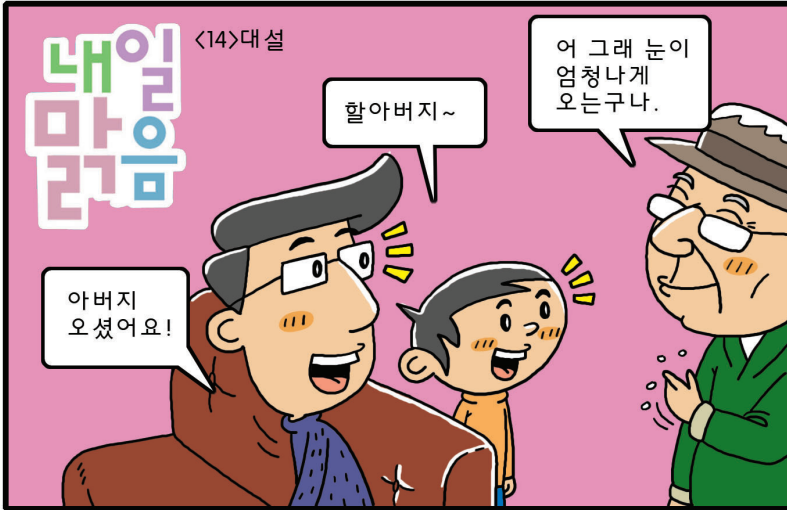
기획재정담당관실

용기와 비상을 상징하는 흑룡의 해 임진년을 맞아 기상청에서 불고 있는 소통의 새로운 패러다임, 세유전국(洗柔專國). “기상업무를 세련되고 유연하며 전문성 있고 국제적으로 추진하자”는 의미인 세유전국(洗柔專國)의 푸른 바람이 하늘을 비상하는 용처럼 새롭게 불고 있다.

세유전국은 융합행정, 기상산업정책, 선진예보, 기후변화정책 등 기상정책 과제별로 현장감 있는 아이디어와 다양한 의견을 자유롭게 나누고, 심층 토론하는 소통의 새로운 패러다임이다. 세유전국의 푸른 바람은 기상청을 시작으로(1.17) 부산지방기상청(1.26), 대전지방기상청(1.27), 광주지방기상청(1.30), 제주지방기상청(1.31), 국가기상위성센터(2.2), 항공기상청(2.3), 강원지방기상청(2.10) 등 전국 기상관서에서 일고 있다. 토론회가 진행되면서 기상청 발전을 위한 아이디어, 서로 공감하고 배려하는 조직문화 조성 뿐만 아니라, 노래, 악기 연주 등 직원들의 재치와 끼를 발산하고 공감하는 장(場)으로 확산되었다.

소통, 대화, 공감, 배려하는 조직문화를 세련되고 유연하게 풀어내는 세유전국. 기상가족들의 다양한 아이디어와 무한한 잠재력을 바탕으로 2012년도 기상청 조직문화의 새로운 변화가 시작되고 있다.





# 기후변화의 융합적 해석



신임철 / 기후변화감시센터

기후변화란 용어가 화두가 된지 10여 년은 지났다. 1900년대까지만 해도 학자들한테조차 기후변화나 환경변화란 개념이 없었다.

1900년대 초에 미국에서 약 1m 길이의 해양퇴적물(이를 '코어'라 부름)이 채취되었다. 이를 일정구간으로 나누어 퇴적물 속에 무엇이 들어있나 현미경으로 관찰한 결과, 현미경 속에 보이는 미생물들의 모양이 각기 다르다는 것이 발견되었다. 즉 1m 코어를 최상부에서 하부를 향해 쭉 관찰하다보면 어느 깊이에서 미생물체의 모양이 완전히 다른 형태가 나타나기 시작한다. 이처럼 생물체의 종류가 완전히 달라지려면 천재지변에 해당하는 환경변화가 있어야 가능하다. 생물체의 현재 모습은 수백 만 년에 걸친 환경변화에 적응한 결과이기 때문이다.

1m의 짧은 해양 퇴적물 코어에서 상부와 하부에 완전히 다른 생물체가 나타나는 이유는 무엇일까? 후에 밝혀졌지만 간빙기(코어 상부)와 빙하기(코어 하부)의 온도변화와 온도변화가 야기한 환경변화 때문이었다. 완전히 형태가 다른 생물체들이 나타난다는 것은 생물체의 멸종과 새로운 종의 탄생을 의미한다. 이처럼 기후변화는 환경변화를 초래하며 생태계의 멸종과 새로운 종의 탄생을 의미한다.

문제는 지금도 급격한 기후변화로 인해 생물체의 멸종을 야기할 만한 환경변화가 지구촌 곳곳에서 일어나고 있다는 것이다. 기후변화는 우리 주변의 모든

환경(빙권, 수권, 대기권, 암석권, 생물권)에 영향을 미치며 현재 환경에 심각한 변화가 일어나고 있다는 것이다. 이러한 환경의 변화가 우리의 사회·경제에 어떤 영향을 미칠까? 또 궁극적으로는 우리 자신에게 어떤 영향을 미치는가가 중요하다. 이를 알기 위해서는 자료의 융합(fusion)적 해석이 필요하다.

융합적 해석이란 과학계에서 비교적 최근에 유행하고 있는 용어이다. 아직은 전 세계적으로 자료의 융합적 해석을 할 수 있는 전문가도 거의 없는 실정이다. 기후변화가 빙권에 미치는 영향을 알려면 빙하학, 지질학, 해양학을 알아야 한다. 수권에 대해서는 대기과학, 해양학과 지질학, 화학에 대한 배경지식이 필요하다. 또한 대기권에 대해서는 대기과학, 물리학, 화학 등의 백그라운드가 필요하다. 논문을 통해 꾸준히 새로운 연구결과를 접하고 이해해야 융합적 해석이 가능하다. 여기에는 전문가의 윤의의식도 포함되어 있다. 다시 말하면, 전문가는 최신지식을 항상 업데이트 해야 할 도덕적인 책임이 있다. 물론 정책결정자는 전문가들이 제시한 최신지식을 판단할 수 있는 예리한 통찰력을 가지고 있어야 한다.

## 융합(fusion)이란 무엇인가?

영영사전에는 다음과 같이 정의하고 있다. 'a fusion is something **new** that is **created** by joining together different qualities, ideas, or things.' 여기서 키워드는 'new'와 'created'이다.

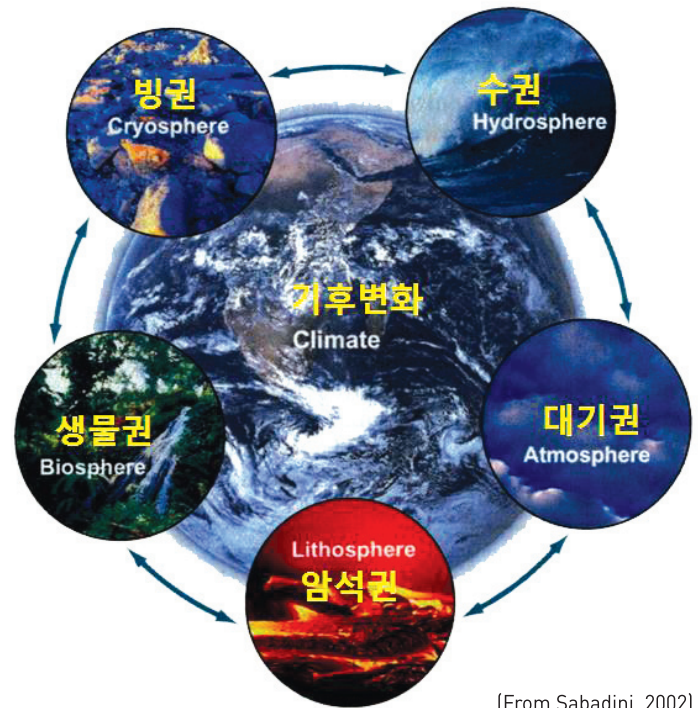
즉 융합적 해석이란 기후변화가 여러 환경에 미치

는 영향을 상호연관지어 해석함으로써 여태까지 존재하지 않았던 새로운 해석(개념)을 창조해내는 것이다. 현재 기후변화의 융합적 해석은 미국을 선두로 사이언스나 네이처에 겨우 한두 편의 논문이 출판된 정도이다. 그것도 아주 초보적인 단계이다.

어느 지역에 기후변화가 미치는 영향에 관한 융합적 연구를 시작하기란 쉽지 않다. 연구비도 많이 들며 전문가도 부족하고 연구결과가 나오기까지 시간이 너무 많이 걸린다. 기후변화는 이를 기다려 주지 않는다. 그래서 산발적으로 떨어져있는 기존의 결과들을 종합적, 논리적으로 전개하며 새로운 해석을 창조해야 한다. 기후변화의 융합적 해석의 예를 들어 보면 다음과 같다.

현재 전 지구적으로 이산화탄소의 농도와 온도가 상승하고 있으며 강수량과 강수강도가 증가하고 있다(대기권). 이로 인해 빙하가 녹으며(빙권), 온도 상승, 강수강도의 증가는 육상의 풍화작용을 촉진시키며 토양의 침식을 유발하여 식량감소로 이어진다(암석권). 미국의 연구결과에 의하면 현재 토양침식이 과거에 비해 10배나 빠르게 진행되고 있다. 토양침식은 토양의 손실을 의미한다. 참고로 위도마다 차이는 있겠지만 평균적으로 토양층 30cm가 형성되는데 약 10,000년이 걸린다.

집중호우에 의해 토양침식이 가속화되면 토양 속에 함유된 탄소가 강을 통해 바다로 이동하게 된다. 이 탄소가 물속의 산소와 결합하여 이산화탄소는 증가하고 결과적으로 산소는 감소하게 된다. 이외에도 현재 인간이 배출한 폐수 속에 함유된 탄소가 바다에 도달해 해수 속의 이산화탄소를 증가시키며 생물체가 살기 힘든 저산소 환경을 만들고 있다. 전 세계 해안의 거의 대부분은 저산소(hypoxic) 환경이다(수권). 토양 속에 함유된 영양분과 인간이 배출한 영양분은 바다로 흘러들어 부영양화와 적조 현상 등을 초래한다.



(From Sabadini, 2002)

기후변화와 지구계

이러한 해양의 부영양화, 저산소 환경 등은 생물다양성의 감소로 이어지며 궁극적으로 생태계의 안정성을 깨뜨려 우리의 해양 식량자원 감소로 이어진다. 온도변화는 또한 생태계의 생물다양성을 감소시키며, 급격한 온도상승과 기후변동성의 증가는 생물체의 면역체계를 저하시켜 질병을 유발하며 일부 생물체의 멸종을 초래할 수도 있다(생물권).

이와 같이 기후변화의 융합적 접근을 통하여 우리 주변 환경에서 진행되고 있는 기후변화에 대한 대처 방안 및 적응방안을 마련할 수 있다. 또한 새로운 가치를 창출할 수 있는 아이디어도 생산할 수 있을 것이다.

### 「청와대 장·차관 워크숍」에서 기상업무 소개(1.14)

조석준 청장은 1월 14일(토) 청와대에서 열린 장·차관 워크숍에서 세계적 수준의 기상 기술력과 외연 확대 등을 소개했다.



# 사진으로 보는 기상청 소식

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

### 2012년도 주요정책 보고회 (1.13)

기상청은 1월 13일(월) 유영숙 환경부장관에게 2012년 주요 정책을 보고했다.



### 2012년 시무식 (1.2)

기상청은 1월 2일(월) 시무식을 갖고 기상업무의 질적 도약을 다짐했다.







### 기상인 신년인사회 (1.5)

기상청은 1월 5일(목) 전임 청장들과 원로 기상인들을 초청해 신년인사회를 가졌다.



### 2012년도 기상 See-At 기술개발사업 설명회 (1.19)

기상청은 1월 19일(목) 기상·기후·지진 기술개발 프로젝트인 See-At 기술개발사업 설명회를 열었다.

### MBL 대기과학실험 콘텐츠 개발 토론회 (1.16)

기상청은 1월 16일(월) 산·학·연·관 과학교육 전문가를 초청해 MBL 대기과학실험 콘텐츠 개발 토론회를 열었다.



### 설 명절 맞아 사회복지시설 방문 (1.18)

조석준 청장과 조하만 차장은 설 명절을 앞두고 사회복지시설을 방문해 아기돌보기와 청소 등 봉사활동을 하고 성금을 전달했다.



# 여럿이 하나되어 즐거운 Quiz 를...



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

5분의 여유만 있으면 됩니다. 자, 시작해볼까요?



## 이번 달 퀴즈

1. 기상청은 1989년부터 현재까지 총 26명의 기상청 직원을 파견하여 남극세종과학기지를 운영하고 있다. 다음 중 남극세종기지에서 운영하는 기상관측장비는 무엇인가?  
 ① AMOS    ② AUTO    ③ METAR    ④ WMO
2. 숲길에 가파르지 않아 가족 단위의 등산객이 많이 찾는 계곡산에서 매년 5월에 열리는 지구촌 유일의 맨발축제는 무엇일까?  
 ① 마사이마라톤    ② 부시맨마라톤    ③ 맨발의 청춘
3. 항공기의 이·착륙 방향이 계절과 낮밤에 따라 다른 것은 바람 때문이다. 항공기를 중심으로 앞에서 뒤로 부는 바람은 정풍, 뒤에서 앞으로 부는 바람은 배풍, 옆에서 부는 바람은 측풍이라 한다. 이 중 항공기의 이·착륙시 가장 안전하고 효과적인 바람은 무엇인가?  
 ① 정풍    ② 배풍    ③ 측풍    ④ 모든 바람



지난 달 퀴즈 정답 : 1. ③    2. ④    3. ①

지난 달 퀴즈 정답자 : 1. 엄윤섭(강원) 2. 신군식(전북) 3. 김태훈(대전) 4. 전종빈(경북) 5. 김태훈(서울)



## 퀴즈 정답은

2월 25일까지 전자메일(mai@korea.kr)로 보내주시면 됩니다. 이름·주소·전화번호를 꼭 적어 주시기 바랍니다.



## 「하늘사랑」은

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

## 인사발령

내용	일자	소속	직급(직위)	성명
전보	2012. 1. 28.	국제협력담당관실	기상사무관	이용섭
		기상산업정책과	기상연구관	홍기만
		기상청(녹색성장위원회 파견)	기상사무관	선지홍
	2012. 2. 1.	기후변화감시센터장	부이사관	임병숙
		기상레이더센터장	부이사관	양진관
		기상청(교육훈련 파견)	기상연구관	이종호
		총괄예보관	기술서기관	김남욱
		전주기상대장	서기관	최경철
		기상청(교육훈련 파견)	기술서기관	전준모
복직	2012. 2. 1.	총괄예보관	기술서기관	신동현
복직	2012. 2. 1.	기상청	방송통신사무관	이옥기
면직	2012. 2. 2.	통영기상대	기술서기관	최남원
		예보연구과	기상연구관	김동훈

# 기상청, 2013년 태양활동 극대기 대비 우주기상 서비스 준비

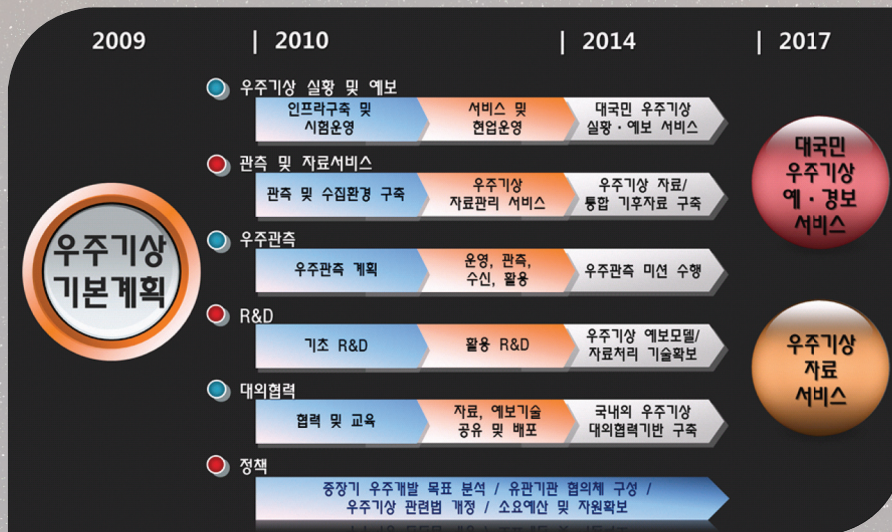
- 2012년 4월부터 기상청의 우주기상 예·특보 서비스 시행

기상청은 2011년 9월 개정된 기상법을 토대로 마련된 “우주기상 예·특보 서비스”를 2012년 4월부터 본격 시행할 예정이며, “우주폭풍”을 기상특보로 신설하여 국민들에게 서비스할 계획이다.

충청북도 진천에 위치한 국가기상위성센터에서는 우주기상 상황실을 2011년 5월부터 운영하고 있다. 장기적으로 2017년 발사 예정인 천리안 후속위성에 우주기상 관측센서를 탑재하여 관측 범위를 확대할 예정이다.

2013년 태양활동 극대기에는 대규모 우주폭풍이 더 빈번하게 발생할 것으로 예측됨에 따라 국내의 관련 연구기관 및 대국민서비스 기관들과 ‘국가우주기상 협의체’를 구성하는 등 범정부 차원의 대응체계를 구축해 나갈 계획이다.

## <기상청의 우주기상 서비스 로드맵>





## 으라차차~~ 글로벌 코리아

2012서울 핵안보 정상회의 : 2012.3.26~3.27

“핵테러 없는 안전한 지구촌  
2012 서울이 꿈꾸는 세상입니다”