

기상사랑

2015. September

9

www.kma.go.kr Vol. 411

정책 클로즈업

기상1호와 해군이 함께한 ARGO 플로트 투하

With KMA

기상청의 미드필더, '위험기상대응팀'을 만나다!

해외동향

캄보디아, 숲 손실에 대한 경고 외

열린마당

미래농업의 청사진! 유기농산업을 아시나요?



기상청
Korea
Meteorological
Administration





국민결愛 110 정부민원 110

전국 어디서나 국번없이 110

(평일) 오전 8시 ~ 오후 9시

(토요일) 오전 9시 ~ 오후 1시

모바일 앱 110 정부민원안내콜센터

영상전화(씨톡) 070-7947-8110

110 번호하나만 기억하시면, 정부 업무에 대한 궁금한 사항을 안내받으실 수 있습니다.



국민권익위원회

고충처리 · 부패방지 · 행정심판 · 제도개선

하늘사랑

2015 September Vol. 411 2015년 9월호(통권 411호)

주소 서울특별시 동작구 여의대방로 16길 61 전화 (02)2181-0358
 팩스 (02)836-5472 E-mail kmanews@korea.kr 발행처 기상청
 발행일자 2015년 9월 10일 발간등록번호 11-1360000-000079-06
 발행인 고윤화 편집장 정현숙 편집기획 대변인실 김성수 조아라
 디자인/인쇄 사한국시각장애인연합회

KMA Special Issue

정책 클로즈업

위성을 이용한 위험기상 감시 및 예측기술 개발 · 02
 기상1호와 해군이 함께한 ARGO 플로트 투하 · 04

해외동향

캄보디아, 숲 손실에 대한 경고 외 · 06

With KMA

기상청의 미드필더, '위험기상대응팀'을 만나다! · 08

Clean KMA

함께하는 기상청 공무원 행동강령! · 10

KMA About

열린마당

기상관측의 최전선 북극별비도 · 12
 민소매에 뗏목을 탄 미래의 산타할아버지? · 14
 미래농업의 청사진! 유기농산업을 아시나요? · 16
 국립대구기상과학관에서 즐거운 하룻밤! · 18
 해가 지지 않는 나라 영국으로 현지훈련을 떠나다! · 20
 뜻밖의 여정 · 22

KMA 날씨 +

날씨 + 건강 우울증과 한방차 · 24
 날씨 + 24절기 추분(秋分) · 25
 날씨 + Book 「정조임금께 아뢴 경기관찰사의 농사와
 측우기 기록」 · 26

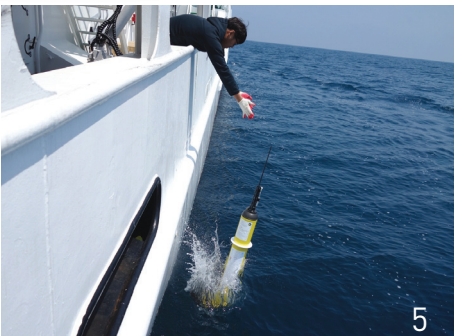
KMA Report

월간 기상정보 · 28
 기록으로 보는 KMA · 29
 포토 브리핑 · 30
 독자 마당 · 32

가계
영역신
3개년 계획 3년의 혁신,
30년의 성장



9 September



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

GNSS 통합 운영체계 정비

위성을 이용한 위험기상 감시 및 예측기술 개발

국가기상위성센터

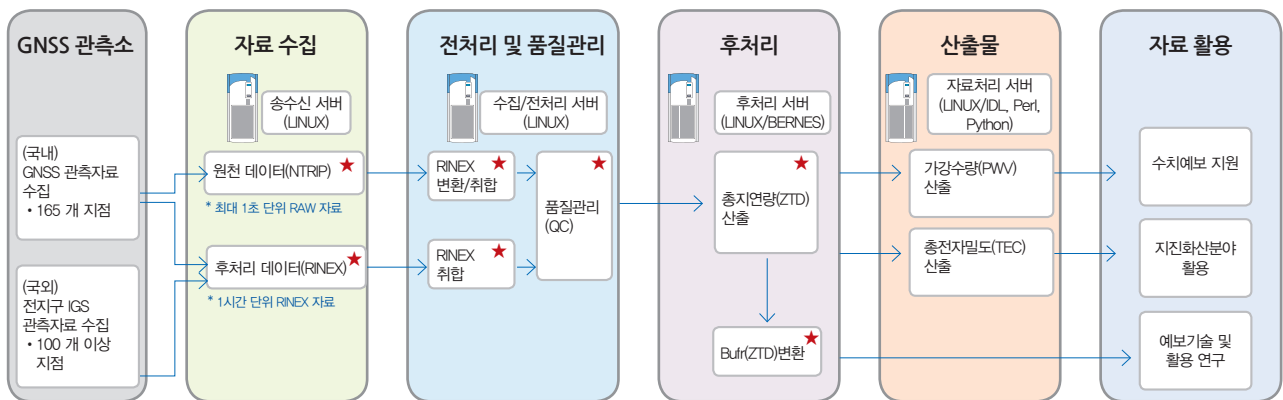
GNSS는 위성으로부터의 전파를 이용해 위치를 측정하는 시스템을 총칭하는 말로, 전 지구위성항법시스템(Global Navigation Satellite System)이라고 부른다. 처음에는 군사 목적으로 도입되어 위성으로부터 전파를 수신하여 지상에 있는 물체의 위치·고도·속도에 관한 정보를 제공하기 위해 개발되었으나, 지금은 교통, 측지, 긴급구조, 재난재해, 기상 분야 등 다양한 분야에서 폭넓게 활용되고 있다.

기상청에서도 2009년부터 위험기상 감시 및 예측기술 개발 등의 목적으로 GNSS 관측 장비를 도입, 연구·활용하기 시작했으며 현재 전국 24개 관측지점으로부터 GNSS 관측 자료를 수집하여 활용하고 있다. 또한, 2015년 하반기부터는 국내 GNSS 운영기관 간의 공동활용협약체 구성을 통해 국가기상위성센터를 비롯한 미래창조과학부(국립전파연구원 우주전파센터), 국토교통부(국토지리정보원), 해양수산부(국립해양측위정보원), 서울특별시, 한국지질자원연구원, 한국천문연구원, 대한지적공사(공간정보연구원) 등 8개 기관의 165개 지점 관측 자료의 공동 활용을 통해 더욱 폭넓고 활발한 운영이 가능하게 되었다.

국내 22개 GNSS 상시 관측소 관측 자료의 대류권 수증기량에 의한 지연 오차(총 지연량*)값을 수치예보 입력 자료로 활용하였을 경우, 한반도 강수예측 정확도가 5% 정도의 개선 효과가 있는 것으로 확인(수치모델연구부)되었다. 따라서, GNSS 관측 자료의 수집 확대와 품질개선 등을 통한 안정적인 자료 제공은 수치예보 정확도 향상에 크게 기여할 수 있을 것으로 보고 있다. 또한, GNSS 관측 자료를 통한 한반도 지표 변위 및 지각변동 모니터링은 지진·화산활동 등의 자연재난 감시 및 연구 활용에도 크게 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

※ 대류권 총지연량(Zenith Total Delay): GNSS 신호전달 과정에서 대류권에 존재하는 건조공기와 수증기에 의해 발생하는 신호의 지연량

GNSS 자료처리 흐름도



★ 2015년 개선 대상

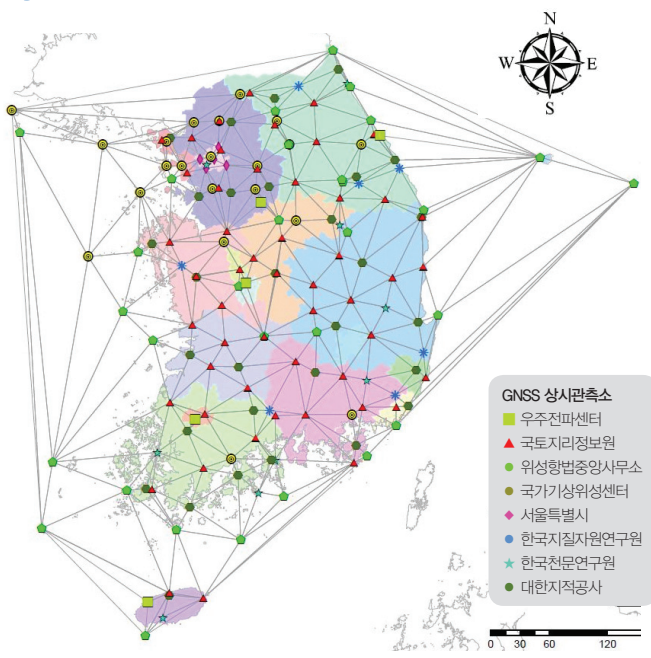
이에 국가기상위성센터는 그간 연구 목적으로 활용되던 GNSS 관측 자료를 기상 현업에 적용할 수 있도록 통합 정비하여, 9월(예정)부터는 안정적인 현업화 서비스가 제공될 수 있도록 관련 체계를 정비 중이다.

현재, 기상청 GNSS 현업화 통합체계 정비 현황은 다음과 같이 진행 중이다.

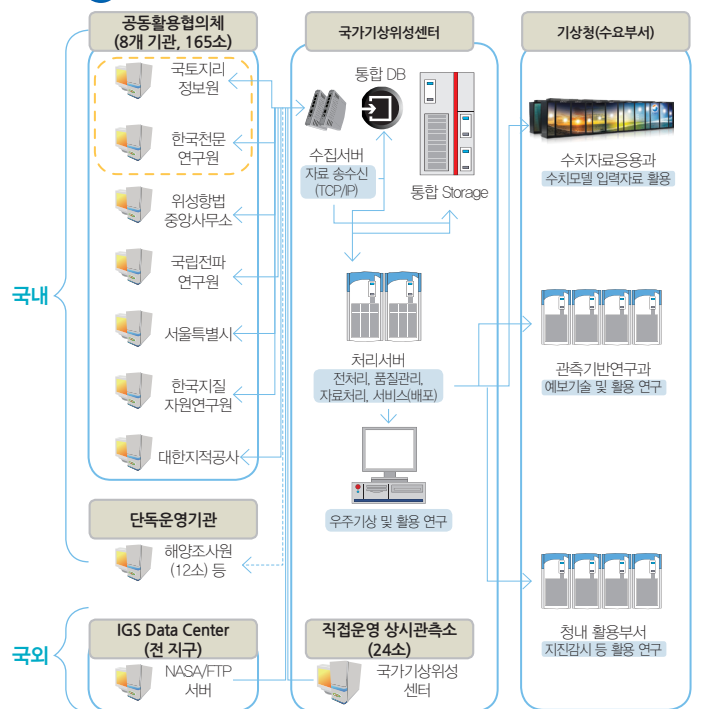
- ① 연구용 GNSS 관측 장비의 현업화
 - 국립기상과학원의 연구용 장비 24조를 국가기상위성센터로 이관받아 현업운영 전환을 위해 준비 중(9월)
- ② 국내외 GNSS 관측지점 자료수집 확대
 - 국내 8개 기관 GNSS 공동활용협약체 구성(14. 5.)을 통해 연말까지 165개 관측지점 준 실시간 자료수집(12월) 및 IGS(International GNSS Service) 전 지구 관측 자료 준 실시간 수집(9월) 체계 구축
- ③ 품질관리 체계 구축 및 최적화
 - GNSS 관측환경 표준화 및 국제 표준의 품질관리 기준 적용(9월)
 - GNSS 기상 분야 활용 선진국인 영국의 운영환경 분석 및 적용(9월), 국내 환경에 적합한 최적화 연구(계속)

국가기상위성센터는 이번 GNSS 통합체계 정비를 통해 관측 자료의 안정적 수집과 신뢰성 높은 자료 생산 지원으로 수치예보 정확도 개선 및 지진화산 분야 활용 확대 등 기상청 내외의 GNSS 자료 활용 촉진을 위해 지속적으로 노력할 계획이다.

국내 GNSS 상시 관측소 현황



국내외 GNSS 수집 처리 시스템 구성(안)



기상1호와 해군이 함께한 ARGO 플로트 투하

국립기상과학원

해양은 기상과 기후변화에 큰 영향을 미친다. 해류가 수송하는 열이 지역 기후와 위험기상 발생에 영향을 미친다는 과학적 근거를 바탕으로 전 지구적인 해양 관측 자료의 확보가 필수적이라는 주장이 계속되어 왔다. 그러나 해양의 특수성 때문에 관측이 어렵고 많은 비용이 발생하는 등 해양 관측 자료만으로는 지구 규모의 변동을 살피기에는 턱없이 부족한 실정이었다.

국제 공동연구 프로그램 ARGO 이러한 이유로 약 20여 개국이 참여하여 2000년부터 국제 공동연구 프로그램인 ARGO(Array for Real-time Geostrophic Oceanography)가 시작되었다. ARGO 공동연구는 세계기상기구(WMO)와 정부 간 해양학위원회(IOC)의 국제 공동연구 프로그램으로 해양의 수온, 염분, 해류의 실시간 감시 및 체계적인 관측을 수행한다.

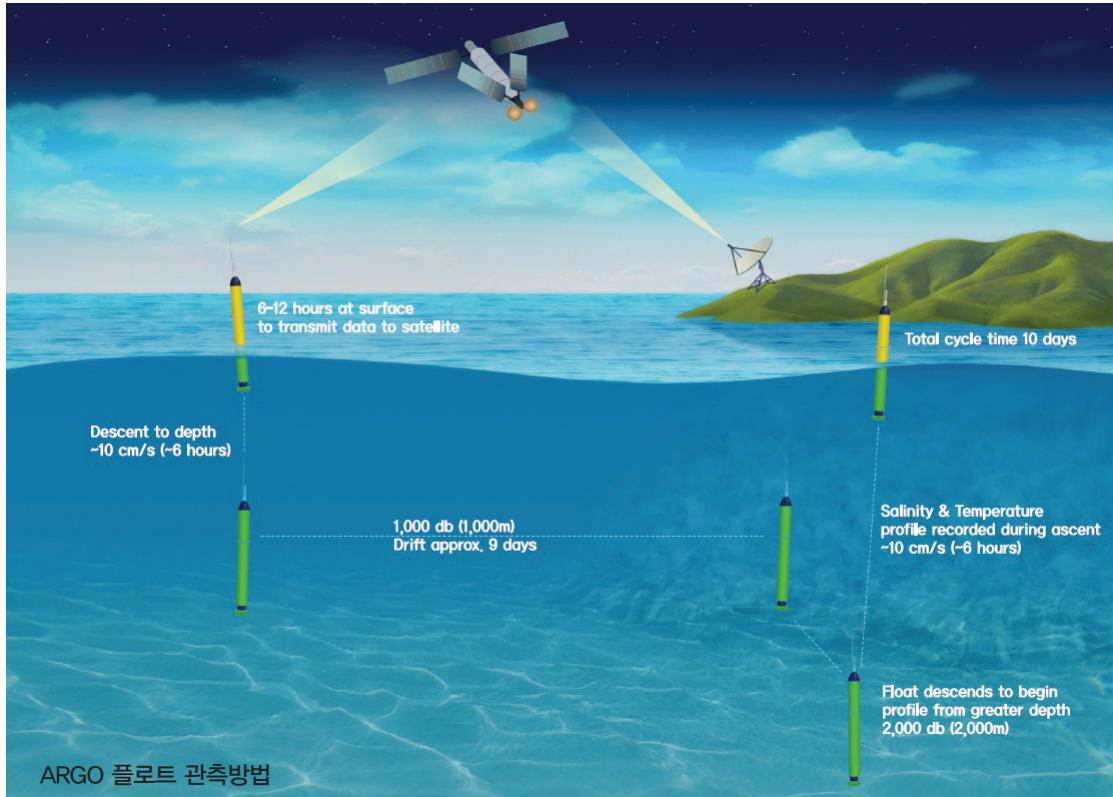
국립기상과학원은 2001년부터 ARGO 공동연구에 참여하여 전 지구 해양 관측 자료 확보와 해양변화 감시에 도움을 주고 있다. 또한, 매년 10~16기의 플로트 투하, 지역자료센터 운영, 관측자료 품질관리 및 생산과 제공을 통해 동해 및 북서태평양 일대의 해양 관측자료 확보에 중요한 역할을 하고 있다.

ARGO 플로트란? ARGO 플로트는 무인해양관측 기기로 일정한 주기를 가지고 수심 2,000m까지 수온, 염분 등을 자동으로 관측하는 장비다. 투하된 플로트는 해류를 따라 흘러다니면서 관측을 수행하게 되며, 평균수명은 약 3년 7개월이다.

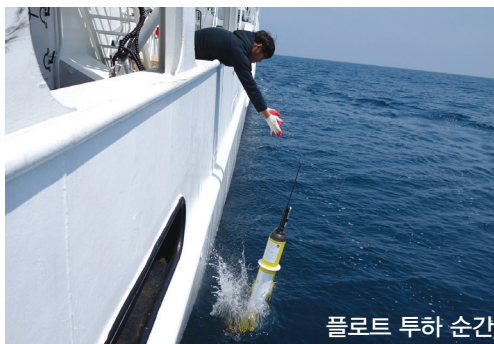
ARGO, 기상1호와 해군함정과 함께하다 올해 동해에 ARGO 플로트 17기를 투하했으며, 이 가운데 14기는 5월 26일부터 28일까지 2박 3일 동안 울릉도 북부 및 주변 해역에 투하했다. 나머지 3기는 7월 29일 해군의 요청으로 해군함정을 이용하여 동해 최북단에 투하했다. 동해 집중 관측을 위하여 기상1호를 이용하여 ARGO 플로트를 투하한 것은 상당한 의미를 갖는다. 타 기관의 선박 이용 시 일정 조정의 어려움과 선박이용료 지급 등의 문제가 있었으나, 올해는 기상1호를 이용함으로써 훨씬 수월하게 진행되었다. 또한, 해군함정을 이용하여 동해 최북단에 3기를 투하함으로써 관측 자료가 부족했던 동해 북부지역 해양 연구 및 다양한 분야에 ARGO 플로트 자료가 활용될 것으로 기대되고 있다.



ARGO 플로트



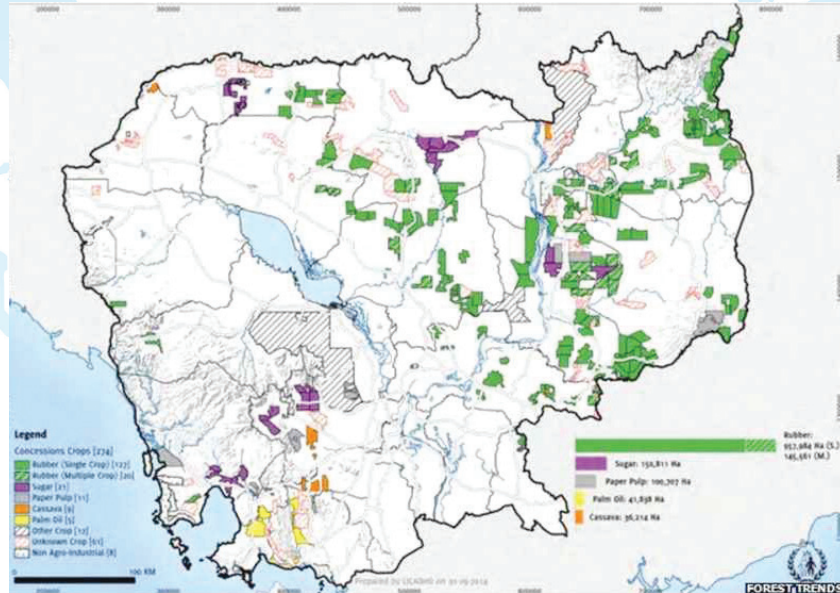
다양하게 활용되는 ARGO 플로트 자료 해양관측 자료의 중요성에도 불구하고, 관측의 어려움과 비용 등의 문제로 해양관측 자료의 수는 부족한 실정이었으나, 국제 ARGO 공동연구 프로그램으로 전 지구 규모의 해양관측망이 구성되었고, 매월 10,000개 이상 방대한 양의 해양관측 자료를 생산하고 있다. 국립기상과학원에서도 매년 2,000개 이상의 관측 자료를 생산하고 있다. 이렇게 생산된 자료는 해양 열용량 및 혼합층 변동성 분석, 전 지구 해양 수온·염분 분석장 산출 및 활용연구, 궤적자료를 활용한 해류의 특성 분석, 태풍에 의한 해양반응 연구, 계절예측시스템의 해양초기장 생산, 자료동화를 통한 해양예측능력 향상 등 다양한 분야에서 활용되고 있다. 국립기상과학원은 앞으로도 다양한 관측과 연구 등을 통하여 해양 기후변화 감시를 위한 관측망 구축에 이바지할 계획이다. 📄



캄보디아, 숲 손실에 대한 경고



캄보디아의 숲이 전례 없는 속도로 손실되고 있다는 보고서가 발표됐다. <포레스트 트렌드(Forest Trends)>의 분석에 따르면 캄보디아 대기업들의 불법적인 토지 개발로 인해 매년 2,000km²의 숲이 손실되고 있는 것으로 나타났다. 이러한 숲의 손실은 동남아시아 전역의 큰 문제가 되고 있으며, 정부의 벌목으로 인해 빠른 속도로 손실되고 있다. 국제사회 및 많은 환경운동가가 이에 반발하고 있으나, 숲의 손실은 다른 방법으로도 계속되고 있다. 캄보디아는 약 14%의 토지를 국내·외 기업에 할당하여 개발을 도모하고 있으며, 그중 80%는 보호공원과 숲인 것으로 나타났다. 연구에서는 2012~2013년 동안 다수의 숲에 화재가 있었던 것으로 나타났으며, 상록수 숲의 벌목과 탄소배출에 관하여 논의한 세계기후회의의 일환으로 UN에서는 산림벌목과 손실로 인한 탄소배출을 줄이기 위한 아이디어로 REDD+(Reducing Emission from Deforestation and forest Degradation)를 추진한다. 캄보디아와 같은 개발도상국들은 이 프로그램을 통해 숲을 지키고 탄소 저장을 위한 재정지원을 받을 수 있다. 그러나 REDD+ 프로그램을 통해 부패된 캄보디아 정부의 정책을 개선하고 숲을 파괴하는 것을 예방하기에는 부족한 실정이다. [23]



출처: **BBC**

전 세계, 그 어느 때보다 빠른 빙하 용해 속도



2007년 6월의 론(Rhone) 빙하 모습



2014년 6월의 론(Rhone) 빙하 모습

세계 빙하 모니터링 서비스(WGMS)는 현재 전 세계의 빙하들이 그 어느 때보다 빠른 속도로 녹고 있다고 발표했다. 취리히(Zurich)대학교에 위치한 세계 빙하 모니터링서비스(WGMS)는 전 세계 30개국 이상의 국제적 협력으로부터 얻어진 연간 빙하 관측자료 결과를 엮어 발표하고 있으며, 해당 내용을 「빙하학 저널(Journal of Glaciology)」에 게재하였다.

2000~2010년도의 관측 자료는 사용 가능한 이전의 데이터들(현장/항공/위성관측, 복원된 이미지와 기록 등)과 비교하였으며, 연구는 장기간의 빙하후퇴가 전 지구적인 현상임을 보여 주고 있다. 노르웨이 빙하는 19세기 최대 규모에서 수 km 후퇴하였다. [24]

출처: **care2**

미국, 수백만 갤런의 오염물질 유출



미국 콜로라도의 애니마스강(Animas River)이 수백만 갤런의 오염물질 유출로 인하여 강물이 노랗게 변했다. 위험의 정도는 원래의 예측보다 3배 이상인 것으로 나타났으며, 미국의 지질조사국에 따르면 미국환경보호청(EPA)이 추정한 100만 갤런보다 많은 300만 갤런의 유출이 일어난 것으로 조사되었다.

또한, 애니마스강이 산후안강(San Juan River)으로 유입되면서 뉴멕시코의 도시들이 위험에 노출되었다. 애니마스강 근처의 광산에서 철, 아연 등과 같은 중금속이 유출된 것으로 보인다고 추정하고 있다. EPA가 조사한 샘플에 따르면 납, 비소, 베릴륨, 카드뮴, 수은 등의 수치가 기준보다 높은 것으로 나타났고, 특히 수은의 경우 기준의 10배, 베릴륨과 카드뮴은 33배, 비소는 800배 이상인 것으로 분석되었다.

출처 :

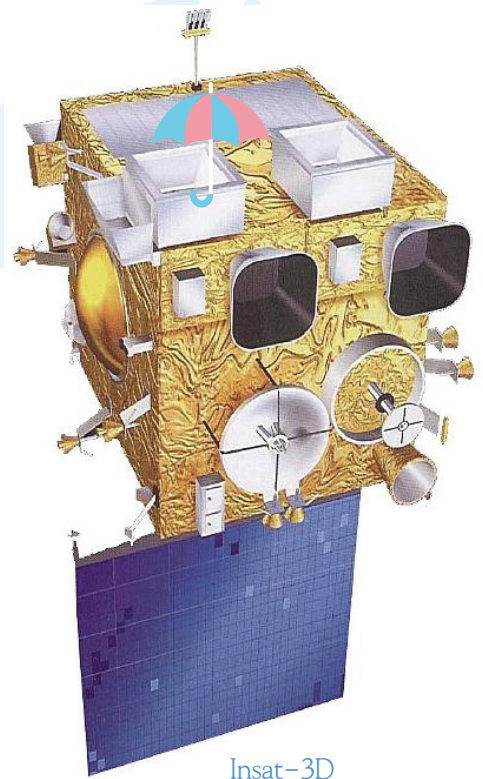
인도, Insat-3D

2년간 기상임무 성공적 수행

ISRO(인도우주개발기구)는 기상관측용 정지궤도 위성인 Insat-3D가 궤도상에서 2년 동안 성공적으로 기상관측을 수행했다고 발표했다. Insat-3D는 2013년 7월 26일에 프랑스령 기아나에서 아리안 로켓에 탑재되어 발사되었다. Insat-3D 위성은 인도의 첫 번째 정지궤도 기상위성으로 주요 임무는 기상현상 감시 및 예보와 더불어 기후 연구에 필요한 고품질 관측 자료를 제공하는 것이다. Insat-3D의 영상센서는 6채널로 26분마다 전구 영상을 생산하고, 관측센서는 단파적외, 중적외, 장파적외에서 18채널을 가지며 하나의 가시채널로 구성되어 있다.

Insat-3D 위성에 탑재된 영상센서와 관측센서는 구름 분포, 바람, 해양 및 지상 표면 온도, 습도, 강수량, 지구 복사량, 대기프로파일, 오존, 대기 안정지수, 안개, 눈, 에어로졸과 같이 넓은 범위에서 대기를 측정한 산출물을 제공하고 있다. 또한, 이 위성의 관측 자료는 인도기상청과 국가기상예측기관에서 운영하는 수치모델에 이용된다. 또한, 유럽중기예보센터(ECMWF)와 영국기상청(UKMO) 등에서도 전 지구 모델로부터 산출된 대기 바람에 Insat-3D 위성을 사용할 가능성이 있을 것으로 기대된다.

출처 :



Insat-3D

이미지 출처 : Indian Space Research Organisation

기상청의 미드필더, '위험기상대응팀'을 만나다!

휴일도 주말도 없이 늘 위험기상에 촉각을 곤두세우며 일하는 위험기상 대응팀! 부서 이름에서도 느껴지듯 책임감이 막중한 곳입니다. 또, 뉴스를 통해 날씨전망을 이야기해주는 친근한 예보관들이 근무하는 곳이기도 합니다. 밤낮없이 분주한 위험기상대응팀의 이야기가 시작됩니다.



Q. 위험기상대응팀을 한 단어로 표현한다면?

우리는 기상청의 '미드필더(mid-fielder)'다.

위험기상대응팀은 축구의 미드필더라고 할 수 있습니다. 그 이유는 경기에서 주목받는 스타플레이어처럼 인터뷰를 통해 뉴스에 자주 노출되는 예보관들이 근무하기 때문입니다. 미드필더들은 종종 전문적인 기술로 상징되는 것처럼 위험기상대응팀은 과학적 심층 분석 역량으로 위험기상 발생 가능성 분석 및 예보해설 업무도 담당합니다. 또 경기에서 돋보이지는 않지만 팀의 허리를 담당하는 역할처럼 예보관 훈련 및 학습, 예보기술 관련 지원과 협력을 수행합니다. 때로는 경기 전반에 관여하는 선수들처럼 교육이나 기타 일정으로 예보 현업에서 인력 공백이 발생할 경우 그 업무를 대체하기도 합니다.

Q. 위험기상대응팀의 특징이나 강점은?

위험기상대응팀의 특징은 휴일, 주말 없이 위험기상 발생 가능성이 있을 때 어김없이 국가기상센터에 나타난다는 것입니다. 굶은 날, 쉬는 날, 주말 언제든 국민 안전을 위해 위험기상 대응을 위해 노력하는 전천후 예보관들이 근무하고 있습니다. 위험기상대응팀은 위험기상으로 긴박한 상황에서 놓칠 수 있는 주안점들을 과학적으로 분석해 빈틈없는 예보를 생산할 수 있도록 지원합니다. 또한, 위험기상이 발생할수록 더 빈번하게 쇄도하는 유관기관의 문의를 이해하기 쉽게 전달하는 소통업무도 수행하고 있습니다.





Q. 위험기상대응팀만의 에피소드를 소개해주세요!

위험기상대응팀의 업무 중 가장 긴장되는 것은 첫 인터뷰입니다. 누구나 카메라 앞에서 긴장하기 때문에 위험기상대응팀의 예보관들도 첫 카메라 인터뷰에서 많은 에피소드를 만들어냅니다. 머리에 침을 바른다든지, 사투리나 언어습관, 몸을 좌우로 흔드는 습관 등 인터뷰 촬영 후 녹화된 자료를 받아보면 자신도 모르는 자신과 마주하게 됩니다. 인터뷰를 거듭할수록 그런 습관들은 사라지지만 주변에서 언제나 첫 인터뷰의 놀라운 기억(?)을 상기시켜주고 널리 전파해서 위험기상대응팀만의 즐거운 에피소드로 전승되고 있습니다.

Q. 위험기상대응팀의 자량이 있다면?

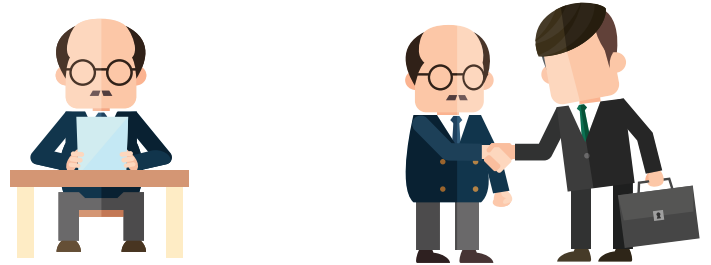
위험기상대응팀의 업무가 과학적 심층 분석 역량이다 보니 팀의 자량 역시 과학적 분석입니다. 일례로 가위바위보에도 통계적 분석을 적용해 어떻게 하면 쉽게 이길 수 있는지 방법을 개발해 운용하기도 합니다. 이용해본 결과 어느 정도 신뢰도가 높다는 평이 있습니다. 이처럼 업무에서 과학적인 역량을 언제든지 발휘할 수 있도록 일상생활에서도 과학적 분석 능력을 실 틈 없이 사용하는 준비된 예보관들이 근무한다는 사실이 위험기상대응팀의 자량입니다.

Q. 마지막 한마디!

앞으로도 위험기상대응팀에서는 국민을 위해 위험기상에 대한 정보를 이해하기 쉽고, 이용하기 쉽게 전달해 위험기상으로부터 국민의 안전을 지켜내겠습니다.

오늘도 국민의 안전을 지키기 위해 밤낮없이 노력하는 위험기상대응팀의 열정에 뜨거운 박수를 보냅니다! 🙌

함께하는 기상청 공무원 행동강령!



우리나라는 정이 많다고들 하지요. 그런데 이러한 따뜻한 감정이 사회에서는 혈연·학연 등과 결합하여 특정인에게 특혜를 주게 되는 요인이 되고 있는데요. 기상청 공무원 행동강령에서는 이러한 연줄에 기반을 두어 특혜를 제공하는 것을 명시적으로 금지하고 있습니다. 또한, 여러분이 업체 임직원과 면담할 일이 생겼을 때 어디서 면담을 해야 할까요? 기상청 공무원 행동강령에서는 이해관계 직무 및 특혜를 배제하고 공정한 계약 체결을 도모하기 위하여 업체임직원과의 면담 장소를 구체적으로 명시하고 있습니다. 이러한 내용과 관련하여 이번 호에서는 기상청 공무원 행동강령 제6조 특혜의 배제 및 제5조의2 업체 임직원 등 면담에 대해서 살펴보도록 하겠습니다.

제6조(특혜의 배제)

공무원은 직무를 수행할 때 지연·혈연·학연·종교 등을 이유로 특정인에게 특혜를 주거나 특정인을 차별하여서는 아니 된다.

사례 1 상사의 고교동창에게 수의계약 특혜 제공

모 공직 유관단체 A과장은 외부전문가로 초청되어 직원교육시간에 특강을 할 예정인 B교수가 소속기관장 C의 고교 동창임을 알게 되자, 그해 교육훈련장비에 관한 연구용역 수행자를 B로 특정하여 5천만 원 상당의 수의계약을 체결하였습니다. 기상청 공무원 행동강령의 어떤 조항을 위반한 것일까요?

A과장은 교육훈련장비에 관한 연구용역 수행자 선정에 있어 **학연을 이유로 특정인에게 수의계약 특혜**를 부여하였으므로, **행동강령 제6조(특혜의 배제)**를 위반한 것입니다.

사례 2 승진대상자에 대한 시험 준비 특혜 제공

모 지방자치단체 A국장은 자신의 대학 후배인 부하 직원 B주무관이 승진 시험 준비를 하고 있는데 시험 준비가 미진함을 알게 되자 충분히 승진시험 준비를 할 수 있도록 2개월간 B주무관이 자신의 업무를 보지 않고 승진시험 준비에 전념할 수 있게 배려해 주었습니다. 시험 준비를 배려해 준 상사는 행동강령의 어떤 사항을 위반한 것일까요?

A국장이 자신의 대학후배인 B후배에게 **학연을 이유로 담당 업무를 하지 않고 오로지 승진시험만 준비할 수 있게 배려한 행위**는 특혜로서 **행동강령 제6조(특혜의 배제)**를 위반한 것입니다.



제5조의2(업체 임직원 등 면담)

- ① 공무원은 물품의 제조·구매, 용역, 공사계약 등의 업무를 수행함에 있어 직무 관련 외부인(계약이 체결되기 직전 이거나 체결한 개인 또는 업체직원)과 면담 시 사무실 이외의 지정된 장소(민원실)에서 공개된 만남을 가져야 한다.
- ② 제1항의 경우 청사 안내 직원 등은 직무 관련 담당 공무원과 통화 확인 후 직무 관련 외부인에 대한 인적사항을 기재 및 방문증을 교부하고 지정된 장소(민원실)로 안내하여야 한다. 다만, 직무 관련 외의 단순 민원인이 방문할 경우에는 그러하지 아니하다. (담당 직원 입회하에 사무실 출입 가능)
- ③ 제1항 본문에도 불구하고 부득이한 사정으로 개인 또는 업체직원이 사무실출입 및 면담이 필요한 경우 소속 부서 장에게 면담 목적, 일시, 장소 등을 사전 또는 사후에 구두 보고하여야 한다.

사례 1 외부 장소에서 계약체결 직전 직무관련자와 비공개 면담

모 중앙행정기관 계약담당 공무원 A는 소속기관 행사와 관련하여 기념품을 납품하기로 한 B업체 계약담당 직원과 계약서가 작성되기 전 인근 커피숍에서 만나 면담을 하였습니다. 행동강령의 어떤 사항을 위반한 것일까요?

공무원은 물품 구매 업무를 수행하면서 계약이 체결되기 직전인 직무 관련 외부인과 면담시 사무실 이외의 지정된 장소(민원실)에서 공개된 만남을 가져야 하므로, **외부 커피숍에서 직무관련자를 만나 면담**을 한 공무원 A의 행위는 **행동강령 제5조의2(업체 임직원 등 면담)**를 위반한 것입니다. 🚫

기상관측의 최전선 북격렬비도

서해는 조국의 여성성이다. …… 서쪽 강들은 서해에 닿는 하구에서 저마다의 사랑과 저마다의 소멸의 표정을 따로따로 갖는다.

-김훈, 「자전거 여행」 중에서

소설 『칼의 노래』로 유명한 소설가 김훈은 서해를 이처럼 아름답게 묘사했다. 해안과 육지를 넉넉하고 부드럽게 완충하는 서해 갯벌의 특징 때문일까? 문학에서 서해는 예로부터 여성을 상징하며 낭만으로 묘사된다면, 기상 관련 업무에 종사하는 사람들에게 서해는 ‘전선(前線)’으로 묘사된다. 삼면이 바다인 편서풍 지대에 위치한 우리나라의 지형적 특성상, 서해에서 발생·발달하는 뇌우, 해무 등 기상현상의 조기 감지가 매우 중요하기 때문이다.

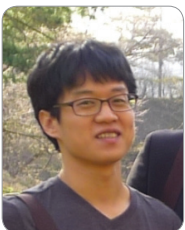
3마리의 새가 날고 있는 모습인 격렬비열도

서해상에 여러 개의 섬이 있는데 그중 하나가 격렬비열도이다. 격렬비열도라는 명칭은 3마리의 새가 날고 있는 모습과 비슷하여 붙여진 이름이다. 약 7,000만 년 전 화산폭발로 생성된 격렬비열도는 북격렬비도와 동격렬비도, 그리고 서격렬비도로 이루어져 있다. 또한, 격렬비열도와 중국 산둥반도와와의 거리는 268km이며, 이는 부산과 제주도보다 가까운 거리이다. 구전되는 이야기지만 격렬비열도에서는 청명한 날 중국의 개 짖는 소리가 들린다는 말도 있듯이 중국과 가까운 섬이기도 하다.

북격렬비도에 설치된 서해종합기상관측기지

격렬비열도는 이러한 위치특성 때문에 군사적 요충지로 인식되고 있으며, 서해 어업 활동에도 중요한 위치이기 때문에 1909년 2월에 등대가 설치되어 현재까지 운용 중이다. 격렬비열도의 등대는 1994년 무인등대로 전환되었다가 올해 8월 말, 22년 만에 다시 유인등대로 운영되고 있다. 격렬비열도의 주변 수역은 참돔·감성돔·농어 등의 어자원이 풍부하며, 갈새·가마우지·쥐박구리 등 각종 바닷새의 서식처이다. 또한, 100년 이상 된 동백나무 군락지, 팽나무, 후박나무 등의 희귀식물과 다양한 야생화가 섬을 둘러싸고 있다. 위와 같은 특성을 가진 격렬비열도 중 북격렬비도에는 서해상 위험기상감시의 최전선을 지키고 있는 ‘서해종합기상관측기지’가 있다.

삼면이 바다인 우리나라에서는 사회경제의 발전에 따라 해양기상업무의 고도화가 요구되고 있다. 특히 위



홍성근
대전지방기상청



북격렬비도 기상관측장비



북격렬비도

험기상 감시 및 조기 정보 발표, 지진 조기 감지를 위한 해양기상관측망 확충이 무엇보다 중요하다. 기상청은 1989년 12월 해양기상관측용 부이를 프랑스 네레이데스(NEREIDES)사로부터 도입하여 운영하면서 본격적으로 해양기상관측망 확충을 시작했다.

서해종합기상관측기지의 다양한 활용

이러한 해양관측망 확충의 일환으로 설치된 서해종합기상관측기지는 2003년 9월 착공하여 2005년 3월부터 정식 관측을 시작하였다. 서해종합기상관측기지에는 황사관측 장비, 낙뢰관측 장비 등 총 7종의 장비가 설치되어 있다.

최근 중국의 급속한 산업화에 따른 오염물질 유입 증가로 인해 황사에 대한 관심이 증대되고 있다. 특히 중국에서 발원되는 황사를 서해에서 조기에 관측하는 사항은 매우 중요하다. 기상청은 황사로 인한 피해를 기상재해로 인식하고 2002년 4월부터 황사특보제를 운영하고 있으며, 서해종합기상관측기지에서 생산된 황사 관측 자료는 학교 휴교, 호흡기 관련 질환자 관리, 반도체 등 정밀제품 생산 일정 조정 등의 자료로 유용하게 쓰인다.

서해종합기상관측기지에 위치한 연직바람관측 장비는 서해상의 바람장의 구조를 연직방향으로 관측하여 서해상의 강수시스템의 발달 및 접근을 효율적으로 분석할 수 있는 중요한 자료를 생산한다. 또한, 지진계는 서해상에 발생하는 지진해일의 분석에 중요한 자료로 활용되고 있으며, 낙뢰 관측 장비, 파랑계 등도 조업 중인 어선의 안전을 위한 해상특보 발표 등에 유용하게 쓰이고 있다.

격렬비열도에 관심이 필요한 이유

중국과의 배타적경제수역(EEZ) 설정문제 및 어업 관련 마찰 등 서해종합기상관측기지가 위치하는 격렬비열도는 중요한 지정학적 위치를 차지하고 있다. 특히 최근에는 사유지인 서격렬비도를 중국 자본이 매입한다는 소식이 있어 격렬비열도의 국유화에 대한 논의가 활발히 진행되고 있는 등 어느 때보다 격렬비열도에 대한 관심이 커지고 있다. 격렬비열도는 우리나라 영토의 최전선일 뿐만 아니라 기상재해를 예방하는 최전선이기도 하다. 서해종합기상관측기지는 그 전선에서 10년간 그 임무를 묵묵히 수행하고 있다. 서해종합기상관측기지와 격렬비열도에 관심이 어느 때보다 필요한 시점이다. 📌



‘기후변화와 우리의 미래’ 포스터 공모전 수기 민소매에 뗏목을 탄 미래의 산타할아버지?



대전지방기상청에서 6월에 시작된 ‘브런치 기후 카페’에 엄마께서 가입하셨다. 기후에 대한 여러 가지 정보를 엄마와 함께 알아보고 견학도 하는 모임이었다. 나는 처음으로 대전지방기상청도 방문하고 기후에 관한 새로운 정보도 알게 되었다. 7월 29일에는 오창의 국가기상슈퍼컴퓨터센터와 천안의 광덕산환경교육센터 견학이 있었다. 그곳에서 기상청에서 하는 ‘기후변화와 우리의 미래 초등학교 기후변화 포스터 공모전’에 대해 알게 되었다.

기후 카페 모임을 다녀온 후, 가족들과 기후변화에 대해 이야기를 하게 되었다. 난 지금까지 배우고 들어본 기후 이야기를 생각하면서 무엇을 그릴까 고민했다. 기후변화라고 하면 펭귄, 북극곰, 지구의 눈물 등의 이야기는 많이 들어 봤는데 막상 우리의 미래라는 주제를 생각하니 막막하기만 했다. 지구온난화로 인해 겨울이 점점 줄어들고 있다는 이야기를 하게 되었는데, 남동생이 **“그럼 겨울에 눈이 안 내려?”** 라고 하는 말하는 순간, 내가 그리고 싶은 그림 내용이 문득 떠올랐다. 북극의 빙하가 모두 녹아버리고, 뜨겁게 타오르는 태양 아래에서 아이들에게 선물을 나눠주려고 땀을 뻘뻘 흘리는 산타할아버지와 루돌프 사슴을 생각하게 됐다. **‘민소매셔츠를 입고 뗏목을 탄 산타할아버지!’**

멋진 주제를 생각했지만 공모전에 대해 너무 늦게 알게 돼서 시간이 촉박했다. 공모를 포기해야 하나 걱정도 했지만, 멋진 주제를 포기할 수 없어 엄마의 지원을 받으며 포스터를 그리기 시작했다. 시간에 쫓기긴 했지만 온종일 그림을 그리고 색칠하여 완성하였고, 우체국 마감 시간을 겨우 맞춰 접수를 할 수 있었다. 시간에 쫓겨 촉박하게 그린 그림이지만, 최선을 다해 그렸기 때문에 결과 발표가 기다려졌다. 드디어 결과 발표날, 엄마께서 기상청에서 걸려온 전화를 받으시곤, **“대상이래!”** 라고 하시는 순간 하늘로 날아갈 것 같았다. 어떤 순간에서도 포기하지 않고 열심히만 한다면 좋은 결과가 있다는 것을 배웠다.



이다연
대전 문정초등학교

나는 이 그림을 통해 먼 미래 ‘눈’이 내리지 않을 세상과 ‘눈’을 전혀 알지 못하는 미래의 사람들을 위해 기후에 대해 조금 더 신경 썼으면 하는 마음이 들었다. 그리고 이번 기회를 통해 가족들과 함께 기후에 관해 더 많이 이야기하게 되었고, 대상이라는 큰 상도 받게 되어서 너무 기쁘다. 뽑아주신 기상청 직원분께 감사드리며, 앞으로 미래의 산타를 위해 기후변화에 신경 써야겠다. ■

2015년 초등학교 기후변화 포스터 공모전

기상청은 7월 6일(월)~8월 5일(수)까지 초등학교 4~6학년을 대상으로 '기후변화와 우리의 미래' 포스터 공모전을 진행하였으며, 8월 17일(월) 우수한 작품을 선정하여 발표했다. 이번 포스터 공모전은 총 150점이 접수되었고, 내·외부 전문가의 심사를 통해 총 20점(대상 1, 최우수상 2, 우수상 3, 장려상 14)을 최종 선정하였다. 기상청은 선정된 우수작을 전자책(E-book), 전시 액자, 엽서 등으로 제작하여 기후변화 문제를 알리는 홍보 활동에 활용할 예정이다.



[대상] 이다연(대전 문정초) | 미래의 산타할아버지 모습 |



[최우수상] 이호현(아산 용화초) | 북극곰의 이야기를 들어주세요 |



[최우수상] 황보유슬(인천 함박초)
기후변화 모른 척 결과는 대재난



[우수상] 박지수(수원 한일초)
우리가 시원하면 지구는 더워요



[우수상] 송경원(성남 돌마초)
북극곰의 눈물



[우수상] 이윤우(광주 도곡초)
우리가 지키는 아름다운 지구

미래농업의 청사진! 유기농산업을 아시나요?



최근 방송되고 있는 TV 예능 프로그램 '삼시세끼'에서는 스타들이 농·어촌에서 직접 농산물을 수확하고, 수확한 농산물로 밥을 해먹으며 주변 자연과 더불어 사는 모습을 재미있게 그려내어 큰 인기를 얻고 있다. 이 프로그램에서 볼 수 있듯이 건강하고 자연을 배려하며 어우러지는 삶, 바로 '유기농'과 깊은 관련이 있다.

2015괴산세계유기농산업엑스포

66만 명	국내·외 250개 기업·단체	1,809억 원	12회
			
예상 관람객	산업전시	기대효과	학술회의

괴산, 세계 최초 유기농산업엑스포를 개최하다

2015괴산세계유기농산업엑스포가 오는 9월 18일부터 10월 11일까지 충북 괴산군 동진천 일원에서 열린다. 이번 엑스포는 충청북도와 괴산군, 세계유기농업학회(ISOFAR)가 공동으로 개최하는 세계 최초의 엑스포이다. 괴산군은 2015 국가브랜드 대상 시상에서 3년 연속 유기농 산업 부문 대상을 받은 곳으로 한살림, 흙살림, 아이쿱생협 등 국내의 대표적인 친환경 단체와 기업이 오래전부터 터전을 일구어 온 유기농업의 진원지이다. 충청북도는 유기농 분야를 6차 산업화하여 자동차·반도체·전자기기 등에 못지않은 고부가가치 효자 산업으로 육성하고자 2013년 '유기농 특화도 충북'을 선포하였다.

유기농산업의 부흥을 꿈꾸다

유기농은 화학비료나 농약을 사용하지 않고 생명체가 배출하는 유기물을 이용하여 자연 순환의 섭리에 따르는 농업 방식을 의미한다. 유기농은 안전하고 친환경적인 먹거리를 제공하는 장점이 있는 반면 상품성 및 생산성의 저하로 가격경쟁력에서 뒤처진다는 단점이 있다.



허경재 사무총장
2015괴산세계유기농
산업엑스포 조직위원회



엑스포 조감도



과산세계유기농산업엑스포 홍보 포스터

선진 유기농업 국가인 EU, 오세아니아, 캐나다, 미국 등과 비교해서 아직 우리나라는 유기농에 대한 대중적 인식과 필요성에 대한 공감감이 부족한 것이 사실이다. 하지만 정부의 제3차 친환경육성 5개년 계획(2011~2015)에서 친환경 농산물의 최고단계인 유기농 식품 시장규모를 2조 원까지 확대하기로 하였고, 이런 의지를 대내외적으로 천명하고 유기농산업의 부흥을 이끄는 전기를 마련하기 위해 '2015과산세계유기농산업엑스포'를 개최하게 되었다. 올해 화장품, 유아용품, 의류 등으로 유기농산업 시장이 확대되는 가운데 올해 전 세계 시장규모는 881억 달러(92조 원), 약 12.2%(국내 21.4%) 성장할 것으로 내다보고 있다. 특히 세계 최대 시장인 중국의 경우 소득증가, 생활 수준 향상으로 친환경, 수입제품에 대한 선호도와 인지도가 높아지면서 유기농 시장이 급격히 성장하고 있다.

유기농에 대한 모든 것을 경험하다

우리가 직면한 농업·환경·먹을거리 위기에 대한 대안이 될 '2015과산세계유기농산업엑스포'에서는 토양·물·공기·유기농의 미래 등을 주제로 10대 전시관과 7대 야외전시장, 유기농 의·미(醫·美)관 등 다양한 문화·체험프로그램이 운영되어, 일반인들이 쉽고 친숙하게 유기농을 이해할 수 있도록 조성될 것이다. 또한, 국내 250여 개의 기업과 단체가 참여하는 유기농산업관과 국제학술회의를 통해 유기농 종사자들의 정보교류와 비즈니스도 이루어진다. 유기농엑스포를 방문한 관람객들은 '힐링 유기농', '교육 유기농'을 경험하게 될 것이다. 대한민국의 미래를 짊어질 꿈나무들에게 미래 유기농산업의 트렌드를 보여주고 인류의 생태적 삶과 공존에 대한 가치를 깨달을 수 있는 더없이 좋은 교육장소를 제공할 것이다.

마지막으로 행사의 성공개최와 관람객의 안전을 위해 양질의 맞춤형 기상서비스를 항시 제공해 주시는 기상청 장님을 비롯한 모든 기상청 직원분들께 감사의 인사를 드린다. 전 국민이 우리 미래농업의 청사진을 볼 수 있는 유기농엑스포에 많은 관심을 보이고 방문해 주시기를 기대해 본다. ☞



국립대구기상과학관에서 즐거운 하룻밤!

“다민아, 대구기상과학관으로 캠프가자!”

엄마께서 방학동안 재미있는 추억을 만들기 위해 국립대구기상과학관에서 여름방학 특집으로 운영하는 1박 2일 캠프를 신청하셨다. 처음에는 기상과학관이 어디에 있는지조차 몰라서 어리둥절했지만, 과학관에서 하룻밤을 보낸다는 것이 너무 신났다. 그렇게 엄마와 이모, 사촌 동생과 함께 ‘기상과학관에서 하룻밤’ 체험 프로그램에 참가하게 되었다.

기상과학관은 건물도 깨끗하고 시설도 매우 좋았다. 체험에 참가한 팀은 모두 9팀이었다. 우리 팀 이름은 곰곰이 팀! 내가 제일 아끼는 곰 인형 이름으로 정했다. 해설사 아저씨의 체험프로그램에 대한 설명을 듣고, 전시관을 구경하며 강의를 들었다. 1관부터 3관까지 있었는데 신기한 체험 시설들도 많았고, 전시관을 체험한 후 도장을 찍어 모으는 것이 있었는데 나중에 기념품을 받기 위해 열심히 모았다. 가장 좋았던 장소는 2관의 구름 소파가 있는 곳이다. 폭신폭신한 소파가 있고 구름을 타고 날아다니는 것 같았다. 또 3D 안경을 통해 사계절 날씨를 봤다. 비가 올 때는 정말 나에게로 비가 쏟아지는 것 같은 착각이 들었다.

다음은 기상과학관 옆 대구기상지청에서 오늘 날씨가 어떤지, 날씨를 어떻게 예측하는지를 기상예보관 아저씨에게 배우고, 밖에 나가서 기상관측 장비도 보았다. 일기예보에 나오는 대구의 기온이 이곳에서 측정된다고 했다. 밖은 매우 더웠고 햇빛 때문에 눈이 부셨다. 그래서 얼른 다시 강의실로 고고!

첫 강의는 일기도 보는 방법을 배웠는데 많은 것을 느꼈다. 우리는 날씨를 정말 편하게 생각하는데 이렇게 많은 사람과 컴퓨터를 사용하여 힘들게 날씨를 예보한다니... 기상청에 계신 분들에게 고마운 생각이 들었다. 두 번째 강의는 기후변화에 대한 내용이었다. 지구온난화와 기후변화에 대해서 배우고, 다른 가족들과 함께 북극곰 게임을 하면서 재미있게 공부했다.



김다민
대구 중앙초등학교



1박2일



밥을 먹은 후 재미있는 미션을 했는데, 첫 번째는 팀별로 태풍을 만들어서 사진을 찍고 해설사 선생님께 보여 주는 미션이었다. 우리 팀은 곰곰이 태풍을 완성시켜 미션 성공! 다음은 날씨 속담 맞추기인데 날씨 속담을 아이들이 몸으로 표현해서 속담을 맞추는 것이었다. ‘비둘기가 울면 날씨가 흐리고 까치가 울면 날씨가 맑다.’ 이걸 몸으로 표현하러니. 어려웠지만 우리 팀이 1등을 해서 기분이 좋았다.

다음은 3관에서 기상캐스터 체험을 했다. 예전에 TBC 아나운서 체험을 해봐서인지 기상캐스터 체험은 아주 쉬웠고 재미있었다. 그다음 미션은 날씨 노래 부르기였다. 날씨 관련 노래 3곡을 먼저 부르면 되는데 이모가 먼저 손을 들어 우리 팀이 또 1등을 할 수 있었다. 마지막 미션은 지구 퍼즐을 맞추는 것이었는데 너무 어려워서 우리 팀만 남았다. 해설사 선생님이 도와주셔서 간신히 성공할 수 있었다.

밤이 되자 로비에서 장기자랑이 시작되었다. 재미있는 내용으로 다른 팀들도 멋지게 장기자랑을 하였는데 우리 팀 순서가 되자 많이 떨렸다. 우리는 리코더 연주를 했는데 동생은 ‘할아버지의 시계’, 나는 ‘할아버지의 11개월’이라는 곡을 연주했다. 연주 제목 때문에 웃는 사람도 있었지만, 박수도 많이 받고 선물도 받아서 신났다.

장기자랑이 끝난 후 취침 시간! 너무 늦게 가서 구름 소파는 차지하지 못했지만 다른 공간을 찾아서 잠자리를 펼쳐놓고 다 같이 3D 영상관에 영화를 보러 갔다. 기상과학관 야외 동산에 있는 부이(바다 날씨를 관측하는 장비)도 영화에서 봤는데, 배우고 나서 보니깐 한눈에 속 들어왔다. 영화를 다 보고 이제 잠자리에 들었다. 열심히 놀아서인지 금방 잠이 들었다.

다음날 기상과학관에서 기후변화와 관련된 3D 공룡 영화를 봤는데 공룡이 화면에서 뛰쳐나올 듯 움직여서 깜짝 놀랐다. 영화를 본 후 강의실에서 관장님과 해설사분들과 마지막 인사를 나누고 스탬프를 다 모은 기념으로 필통 선물도 받았다. 단체 사진을 찍고 아쉬운 마음 가득히 헤어졌다. 1박 2일 동안 기상과 기후 변화에 대해서 많이 배우고 알게 되었다. 2학기가 되면 날씨에 대해서 배우는데 기상과학관에서 배운 게 많은 도움이 될 것 같다. 이렇게 좋은 곳에서 체험하게 된 게 정말 행운이고, 여름 방학 최고의 추억이 되었다. 친구들에게 꼭 자랑해야지! 📷

해가 지지 않는 나라 영국으로 현지훈련을 떠나다!

편안한 트레이닝복과 슬리퍼, 즐겨듣는 음악과 평소 읽고 싶었던 책, 적당한 숙취에 의지한 꿀잠, 유라시아 대륙의 동쪽 끝에서 서쪽 끝 섬나라로의 비행 12시간을 위한 시간 배분에 나는 꽤 자신만만했다. 그러나 장장 12시간에 걸친 속앓이와 단 10분도 깊은 잠이 들지 못한 가여운 나의 육체는 토요일 오후 언어와 풍경이 낯선 이국땅에 덩그러니 놓여졌다.

해가 지지 않는 나라 영국, 도착

영어를 잘하는 동료들 따라 호텔까지 찾아갔지만 하나부터 열까지 모르는 것 투성이었다. 정수기 하나 찾질 못해 객실 화장실 물을 마셔야 하는 지경이었으니. 그러나 인간은 적응의 동물이라 했던가. 간신히 하루를 보내자 둘째 날은 뭔가 여유가 생겼다. 영국기상청(Met Office)이 있는 영국 서남쪽의 조용한 도시 엑서터(Exeter)로 가기 전 이곳이 영국임을 실감하기 위해 호텔을 나와서 말도 안 되는 짧은 영어로 베틀시장을 구경했다.

여유로운 도시, 엑서터

엑서터로 가는 버스 밖으로 본 풍경에는 부드러운 곡선들이 끝도 없이 따라왔다. 내가 살고 있는 제주도의 풍경과 너무 닮아서 나도 모르게 웃음이 어디 있나 살피보기도 했다. 엑서터는 조용한 부자동네의 느낌이었다. 사람들의 표정엔 여유가 넘쳤고 자동차 경적을 거의 들어보지 못했을 정도로 시민 의식이 자리 잡힌 듯했다. 교육이 끝난 후 30분 거리의 대형 마트에 가는 것이 우리의 소소한 즐거움이었다. 마트를 구경하고 먹거리러를 사서 돌아올 때까지도 태양은 징글징글하게 하늘에 걸려 있었다. 진정 해가 지지 않는 영국은 밤 10시가 되어서야 겨우 어두워졌다. 마트가 지겨울 때면 엑서터 시내를 돌아다니며 사진을 찍거나 맥주를 마셨다.



김현우
제주지방기상청





이색적인 도시, 런던

주말이면 우리는 런던에 있었다. 제주도 마을 같은 엑서터의 고즈넉함
 함께 지루해진 우리는 첫 주말 런던으로 가는 길이 너무나 설렜다.
 런던의 이색적인 건물들이 주는 느낌과 빨간 이중버스에 감탄을 연
 발했다. 그러나 그것도 잠시 표정없는 엄청난 인파와 차들. 런던을
 점령한 듯한 세계 각지에서 모여든 관광객. 좁은 지하철과 경적 소
 리는 엑서터가 낙원이었음을 실감케 했다. 주어진 일정대로 대표적
 인 명소인 국회의사당, 빅벤, 버킹엄 궁전, 대영박물관 등을 재빨리
 스캔하느라 그 공간들의 진한 감흥을 느낄 수 없었다. 엑서터로 돌
 아오는 조금 익숙해진 도로가 무척이나 반가웠다.



열정적인 영국기상청(Met Office)

영국기상청의 첫인상은 잘나가는 벤처기업이 지방 도시에 자리 잡은 느낌이었다. 주변 자연환경과 어우
 러지는 건물 외부와 친환경적이면서 직원들의 편의를 고려한 내부가 무척 인상적이었다.
 정확히 열흘간의 교육 또한 인상적이었다. 오전 9시부터 오후 5시까지 이어지는 수업 일정은 뽀뽀해 여
 유가 없는 듯했다. 간혹 오전 마지막 수업이 10~20분 일찍 끝나면 오후 수업은 그만큼 일찍 시작하는
 방식이었다. 감사마다 본인이 맡은 수업의 분량은 어떻게든 다 마치려 하는 모습에서 그들 특유의 책임
 감도 엿보였다. 덕분에 우리는 영국에 여행이 아닌 교육으로 왔음을 체감했다. 수업 방식과 내용은 신선
 했다. 일방적 내용 전달이 아니라 이해시키고자 하는 내용을 실습하게 한 후 그 결과를 강사와 교육생이
 토론하는 형태로 이루어졌다. 시험으로 평가를 받는 시스템에 길들여진 나로서는 굉장히 낯설었지만, 점
 차 적응될수록 실습 후의 토론 시간이 기다려졌다. 또한, 종관기상학, 중규모 기상학, 해양기상학, 위성기
 상 등은 우리와 학문적인 내용은 비슷하지만 접근 방법과 연구 내용에서 차이가 있었다. 마치 특허 등록
 을 하는 것처럼 끊임없이 새로운 것을 찾아 연구하고 특별한 명칭을 부여하는 모습을 보면서, 그들의 기
 상학에 대한 자부심에 부러움을 느끼며 스스로를 되돌아보는 계기가 되었다.



에필로그

영국에서의 2주간 선진예보교육을 받으면서 그들에게서 느꼈던 자부심을 우리도 갖고
 싶다는 생각이 들었다. 지지 않는 해처럼 강렬한 2주였다. 엑서터에는 지금 어떤 해가
 떠 있을까? 조용하고 여유로웠던 엑서터의 생활 역시 잔잔한 그리움으로 남아있다. 엑
 서터라면 가족과 이민을 가도 괜찮을 것 같다는 생각을 했다. 물론 사악한 물가와 집값
 을 감수할 수 있다면 말이다. 🇬🇧



뜻밖의 여정

인생은 동전의 양면처럼 행복과 불행이 공존한다. 행복과 불행은 빛과 어둠으로 명암 차이만 있을 뿐이다. 매사에 밝은 면을 보든 어두운 면을 보든 나하기 나름이니, 행복도 불행도 내가 만드는 것이다. 밤은 절대로 영원하지 않으며 반드시 다음에는 새벽이 온다. 그리고 시간이 지나면 모든 게 추억이 되고 그리움이 된다. 나도 모르게 내 마음의 독백을 먼저 하고 말았다. 그동안 힘들었던 여정의 무거운 짐을 풀면서 행복감이 밀려왔기 때문이다.

두 번의 갑작스러운 발령, 두 번의 여행을 떠나다

어느 날 갑자기 전혀 생각지도 못한 곳으로 발령이 났다. 그것도 두 번이나 연달아 먼 곳으로. 첫 번째 발령은 전주 집에서 남쪽으로 5시간 정도 소요되는 완도기상대로, 두 번째 발령은 북쪽으로 5시간 남짓 소요되는 인천기상대로. 완도에서 1년간량 근무하며 다음엔 전주로 갈거라고 굳게 믿고 있었는데 다시 원거리인 인천으로 가야 했을 땐 정말 암담했다. 기다리는 가족에게 뭐라고 말하지?

이렇게 두 번이나 '뜻밖의 여정'에 오르게 됐을 때 사람들은 말했다. 여행한다고 생각하라고. 그러나 그게 어디 말처럼 쉬운가. 더구나 가족이 있는 몸이다 보니 집을 나오는 발걸음이 무거웠다. 여행은 몸 고생만 하면 되고 낯설수록 묘미라도 있지만, 낯선 곳에서의 나 홀로 객지 생활은 몸 고생에 마음고생까지 더해져 고달프고 외롭기까지 했다. 그러나 마음고생은 길지 않았다. 기상청이라는 큰 울타리 안에 한 식구여서인지 완도에서처럼 인천에서도 모두가 뜨겁게 맞이해줬기 때문이다. 그리고 시간은 최고의 명약이어서 차츰 활기찬 생활을 하게 되었다.

진정한 친구가 되어준 음악과 뮤직비디오

나는 괜히 울적해지거나 고독할 때 힐링 요법으로 음악을 즐겨 들곤 하는데, 뜻하지 않은 객지 생활에서 아주 큰 힘이 되었다. 음악은 내가 가장 힘들 때 내 곁에 있어 주었다. 내가 어찌 이 '진정한 친구'를 좋아하지 않을 수 있겠는가. 누구나 원하는 행복은 만족하는 삶이고, 그 만족은 재미에서 오며, 그 재미는 취미에서 온다고 생각한다. 몇 해 전부터는 뮤직비디오를 만드는 취미가 생겼는데, 밤을 새워도 지칠 줄을 몰랐다. 그 재미로 인해 음악 지식도 넓히고, 사진



김미옥
전주기상지청






인천송도국제도시

과 동영상 촬영 기법도 터득하게 되니 그야말로 썩 먹고 알 먹기다.

자랑할 만큼은 아니지만, 이 특별한 취미로 인해 완도기상대에서는 음악동호회를 전담하는 일까지 하게 되었다. 직장 동료들과 업무종료 후 1시간가량 내가 만든 뮤직비디오를 상영하고 회식을 했는데 반응이 좋아서 4회까지 하게 되었다. 클래식, 오페라, 팝페라, 뮤지컬, 팝송, 가요 등 다양하게 신청곡을 받아 뮤직비디오를 만들어서 사연도 듣고 음악도 감상했다. 어쩔 그렇게 성격과 신청곡이 딱딱 들어맞는지 그 사람 성격을 알려면 그 사람이 좋아하는 음악을 들어보라고 말할 정도였다.

어둠 속에서 빛을 보다...사진과 동영상을 취미로

인천기상대에 근무할 때 동호회는 없었지만, 나만의 취미 활동은 계속했다. 뮤직비디오를 만들기 위해서는 사진과 동영상이 많이 필요했다. 당시 교대근무를 했으므로 야근하는 날 낮에는 산책을 겸해 자유공원, 동화마을, 차이나타운 등 인천기상대 주변을 돌며 사진과 동영상을 찍었다. 나중엔 송도까지 진출했다. 찍을 때마다 느끼는 것이 있었다. 사진은 어둠 속에서 빛을 담는 것이라는 것. 지금 아름다운 풍경은 지금 이 순간뿐이라는 것. 그래서 이거다 싶으면 발걸음을 되돌려서라도 풍경을 휴대전화 카메라에 잡았다. 추억 만들기 사진도 많이 찍었다. 이렇게 어둠 속에서 빛을 보는 연습을 하며 6개월이 지나갔고, 드디어 나는 그토록 그리던 고향, 전주로 발령을 받았다. 전주기상대가 전주기상지청으로 승격되면서 자리가 늘어난 덕분에 생각보다 빨리 오게 되었다.

전주기상지청에는 각지 생활을 하는 동료들이 있다. 말은 안 해도 힘들고 외로운 시간을 보내고 있는 그들을 위해 나는 기회 있을 때마다 감동을 주는 음악을 소개하려 한다. 그래서 그들 마음에 행복의 빛이 퍼지기를 간절히 바라는 마음이다. 결코, 고단한 여정이 아닌 음악과 함께한 '뜻밖의 행복 여행'으로 추억할 수 있길 기대해본다. 



인천기상대



우울증과 한방차

바람이 선선해지는 가을이 되면 날씨의 영향으로 우울증 환자가 늘어난다. 우울증은 기운이 없고, 정신 집중이 급격히 저하되며 평소 재미있던 일에도 흥미를 잃기 쉽고, 매사에 의욕이 없으며, 현실성이 떨어지곤 한다. 심해지면 쉽게 피로해지는 등 신경쇠약과 같은 증상이 보이며, 여기저기 아프고 변비가 생기는 등 신체증상도 같이 나타나기도 한다. 이러한 우울증의 원인과 예방법을 알아보자.

우울증의 원인과 증상

우울증은 슬픔에 비탄이 합쳐진 것으로 환자는 이 비관으로 인해 자기에게 일어났던 일이 앞으로도 일어날 것이며, 지금의 슬픔은 계속되리라고 생각한다. 이 경우 안심시키거나 위안을 주면 그 말에는 반응을 보인다. 그래서 자기가 왜 불행한지, 무엇이 그를 우울하게 했는지를 상세하게 물으면 대답하기도 하므로 세밀히 물어보면 언제부터 무엇 때문에 우울증이 시작되었는지 단서를 찾을 수 있다.

우울증은 노년기에 많이 나타나는데 노인들의 직장, 친지, 체신, 자존심 등의 문제가 생기고, 핵가족화가 급속히 진행되면서 많이 발생하는데, 이때 심리적 위축이 심해지면 자살로도 이어지기도 하기 때문에 각별히 신경 써야 한다.

동의보감에서의 우울증

동의보감의 내경 기(氣)편 기울(氣鬱)을 보면 '기(氣)로 인해 병이 될 때에는 처음에는 원인이 매우 예민하다. 희(喜), 노(怒), 우(憂), 사(思), 비(悲), 공(恐), 경(驚)의 칠정(七情)의 변화로 생기거나, 풍(風), 한(寒), 서(暑), 습(濕), 조(燥), 화(火)의 육기(六氣) 환경의 변화나 기후의 변화 등에 감촉되거나 음식 관계로 진액이 잘 돌아가지 못하여 맑은 기와 탁한 기가 서로 어울려서 기(氣)에서 적(積)이 되며, 적(積)에서 담(痰)이 생기고, 기(氣)가 울체(鬱滯)되어 막히기도 하고 아프기도 한다.' 했다.

우울증 예방에 도움이 되는 차

우울증 예방에는 한방차가 좋는데 특히, 대추차와 산조인차가 좋다.

대추차는 한방에서는 대조(大棗)라고 하는데 맛이 달고 성질은 따뜻하며 독이 없어서 식품으로도 많이 사용하고 있다. 대추에는 정신을 안정시키는 기능이 있어, 심(心)이 허하여 가슴이 답답하거나 두근거리는 경우나 스트레스로 인해 간기(肝氣)가 퍼지지 못하는 경우에 사용하면 좋은 효과를 볼 수 있다. 대추 30알을 물 1.6L(8컵)에 넣고 달여 먹으면 된다. 경우에 따라서는 꿀을 함께 타도 좋다.

산조인은 맛과 성질은 달고 시며, 뜨겁거나 차지 않고 독성이 없다. 산조인은 정신을 안정시키고, 마음을 편하게 하며 가슴이 답답하고 열이 오르며, 잠을 이루지 못하는 경우에 먹으면 좋다. 산조인은 가을에 성숙한 열매를 따서 하룻밤 물에 담갔다가 비벼서 과육을 제거하고 과핵만 돌절구에 찌어서 씨앗만 빼낸 다음 햇볕에 말려서 물 300ml에 산조인 15g을 넣고 마시면 된다. 단, 산조인에는 다량의 지방성분이 있으므로 설사를 하는 경우에는 삼가는 것이 좋다. ❶



김성준 원장
김한의원

낮과 밤의 길이가 같아지는

추분(秋分)

추분은 백로(白露)와 한로(寒露) 사이에 있는 절기이다. 보통 양력 9월 23일 무렵이고, 음력으로는 대개 8월에 든다. 이날 태양은 추분점(秋分點)에 이르러 낮과 밤의 길이가 같아진다. 곧 추분이 지나면 점차 밤이 길어지기 때문에 여름이 가고 가을이 왔음을 알리는 날이다.


덥고 추운 것도 추분과 춘분까지이다

더위와 추위가 절기의 일정한 순환에 따라 변한다는 것을 뜻하는 속담이다. 이날을 계절의 분기점으로 의식한다. 곧 추분이 지나면 점차 밤이 길어지기 때문에 여름이 가고 가을이 왔음을 실감하게 된다. 추분과 춘분은 모두 밤낮의 길이가 같은 시기지만 기온을 비교해보면 추분이 약 10도 정도가 높다. 이는 여름의 더위가 아직 남아 있기 때문이다. 실제로 가을은 추분부터 동지까지를 일컫는다. 이에 비해 서양은 추분부터 대설까지를 가을로 여긴다.

추분이 지나면 우렛소리 멈추고 벌레가 숨는다

추분(秋分)이 지나면 천둥소리도 없어지고 벌레들도 월동할 곳으로 숨는다는 뜻의 속담이다. 옛 문헌에는 이 시기의 징후를 셋으로 표현하여 우렛소리가 비로소 그치게 되고, 동면할 벌레가 흙으로 창을 막으며, 땅 위의 물이 마르기 시작한다고 했다. 이에 추분의 대표적인 징후로 앞의 두 가지를 말한 것이다. 추분부터 밤이 길어지면서 완전한 가을로 접어들어 천둥이 그치는 기상 변화가 오고, 벌레들은 이에 따라 동지의 입구를 막아 작게 만들어 추위를 예방한다는 것이다. 추분에는 벼락이 사라지고 벌레는 땅속으로 숨고 물이 마르기 시작한다.

추분에 부는 바람을 보고 농사를 점치다

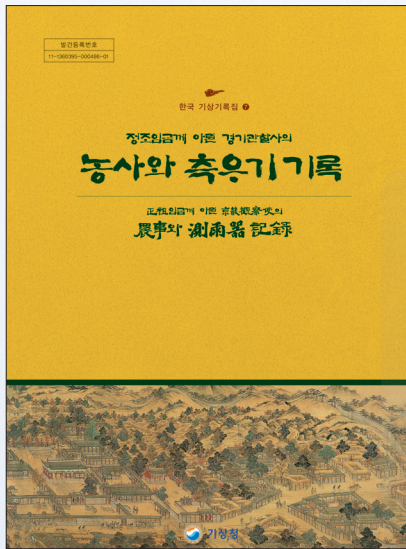
추분을 즈음하여 논밭의 곡식을 거두어들이고 목화를 따고 고추도 따서 말리며 그 밖에도 잡다한 가을걷이 일이 있다. 호박고지, 박고지, 깻잎, 고구마순도 이맘때 거두고 산채를 말려 묵나물을 준비하기도 한다. 추분에 부는 바람을 보고 이듬해 농사를 점치는 풍속이 있다. 바람이 건방이나 손방에서 불어오면 다음해에 큰 바람이 있고 감방에서 불어오면 겨울이 몹시 춥다고 생각한다. 또 작은 비가 내리면 길하고 날이 개면 흉년이라고 믿었다. 조선시대에는 추분에 한해의 농사가 잘 된 것을 감사하는 영성제(靈星祭)와 수명장수를 기원하기 위해 초제(醮祭)를 지내기도 했다. 

출처 : 국립민속박물관

날씨를 걱정하던 정조의 마음이 그대로 담긴 『정조임금께 아뢴 경기관찰사의 농사와 측우기 기록』



〈경작도〉의 일부, 김홍도 작품
삼성미술관 리움 제공



우택(雨澤)이라는 말이 있다. ‘비의 은택’이라는 뜻으로 농경 사회였던 과거 조상들이 비를 높여 부르는 말이다. 우택이라는 단어에서 볼 수 있듯이 우리 조상의 비에 대한 특별한 관심과 간절함이 녹아 있음을 알 수 있다. 한국 기상기록집 7권인 『정조임금께 아뢴 경기관찰사의 농사와 측우기 기록』은 1783~1784년 경기 지역의 농사상황과 우택에 대한 정보를 모은 방대한 기록집이다. 또한, 매일 날씨를 걱정하며 백성을 살핀 정조 임금의 지극한 백성 사랑과 재미있는 날씨 표현을 만나 볼 수 있다.

정조 임금의 애뜻한 백성 사랑

“아! 백성은 나라의 근본이고 밥은 백성의 하늘이다. 오직 나의 한 생각은 단지 백성의 밥에 달려 있는데……”

이 책은 정조 임금의 백성에 대한 애뜻한 마음을 기상 상황으로 보여주고 있다. 정조 임금은 특히 비에 대한 관심이 높았는데, 그 이유는 비가 그해 농사의 풍흉을 결정하기 때문이었다. 농사에 의존하는 백성들의 살림살이를 좌우하는 중요한 요소였기 때문에 정조 임금은 밤낮으로 기상 상황을 경기관찰사, 말사봉공의 관리 등으로 하여금 신속하게 보고하게 하였으며, 기상 상황 뿐만 아니라 백성의 처지까지도 보고받았다.

“내가 바라는 비가 간절하고 필요로 하는 바가 매우 많은데, 어찌 차마 나의 지극한 뜻을 저버릴 수 있겠는가? 모름지기 각자 두렵게 생각하고 형식적인 말이라고 소홀히 여기



〈단원풍속도첩〉〈논갈이〉의 일부, 김홍도 작품
국립중앙박물관 제공

지 말라. 하루나 이틀 사이에 단비가 내리지 않으면 내가 직접 기우제를 지낼 것이다. 이 허물을 반성해야 하는 날에는 평상시처럼 해서는 안 된다. 오늘부터 3일 동안 감선(減膳)하겠다."

윗글에서 볼 수 있듯이 정조 임금의 말에서 가뭄으로 인해 고통받는 백성을 위해 수라상의 음식을 줄이는 감선(減膳)을 행하기도 했으며, 직접 기우제를 올리는 등의 일화를 수록해 흥미를 더했다.

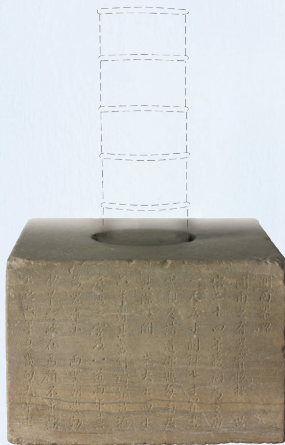
조상의 재치를 담은 날씨 표현

이 책에는 기록 중심으로 나열되어 있어 자칫 지루할 수 있는 내용을 재미있는 날씨표현을 소제목으로 하여 흥미롭게 편집되었다.

“과천(果川)은 서남의 2개 면이 같은 날 오후 3시~5시경에 비와 우박이 함께 내렸는데, 큰 것은 계란만 하고 작은 것은 새알만 했다고 합니다.”
“간장 종지만한 우박으로 닭과 들새가 죽고 장독이 깨지다.”
“호미 깊이 만큼 비가 내리다.”



특히, 유난히 비를 지칭하는 단어나 표현이 많이 볼 수 있는데, 그만큼 비에 대한 관심이 집중되어 있다는 것을 알 수 있다. 앞서 언급한 우택과 농사에 가장 길조로 여긴다는 한식(寒食)의 비, 농작물이 자라기에 알맞게 내리는 비 고우(膏雨) 등 다양한 비에 대한 표현과 비유를 찾아볼 수 있다.



창덕궁 측우대

가장 오래된 지방 관측기록의 의미




《한국 기상기록집》 7권에서 복원한 18세기 농사, 측우기, 우택, 강우 기록은 지금 남아 있는 지방 관측기록 중에 가장 오래된 자료로 그 의미가 있다. 기상청은 우리나라 옛 문헌에 기록된 기상, 천문, 지진의 새로운 가치를 발견하고 활용하기 위해 2011년부터 「한국 기상기록집」을 꾸준히 발간하고 있다. 특히 이번 한국기상기록집 7권 『정조임금께 아뢰는 경기관찰사의 농사와 측우기 기록』은 경기 관찰사가 기록한 《기영장계등록》 중 경기 지역의 농사와 기상 관련 기록을 국문으로 번역하고 원문(한문)을 추가 기재하였으며, 기상·농업·한문 전문가의 도움으로 주석을 추가하여, 일반인도 18세기 경기지역의 농사와 기상 상황을 쉽게 이해할 수 있는 좋은 자료가 될 것이다. 📖



8 August 주요 기상정보 및 이슈

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
						1
2	3 영덕 지역 폭동 더위 • 영덕 지역 38.2°C 기록	4 (6.20)	5 무더위 '폭염환자' 비상	6	7 서울 첫 폭염경보	8 압추
9	10 전국 폭염특보 모두 해제	11 제주도 구좌지역 116mm 비 내림	12 맑음	13 유성우, 비처럼 쏟아져	14 (7.1)	15 광복절
16	17	18	19	20 칠석	21	22
23 (7.10) 처서	24 태풍 고니 한반도 접근, 전국에 비 30	25 태풍 고니 영향, 설악산 405mm 물폭탄 31	26	27	28	29

기온 변화가 크고, 강수량이 적었던 8월

-  **큰 기온 변화**
 - 초반에는 북태평양고기압의 영향을 받아 전국적으로 무더운 날이 이어졌으나, 이후 상층 한기 및 저기압의 영향으로 기온이 떨어져 기온 변화가 컸음
 - 초반에는 덥고 습한 북태평양고기압의 영향으로 대부분 지역에서 낮에는 폭염, 밤에는 열대야 현상이 자주 나타났으며, 강원도영동 및 경상도 지방을 중심으로 기온이 크게 올랐음
 - 이후 고기압의 영향을 받아 낮에는 기온이 오르고, 밤에는 기온이 떨어져 선선하였으며, 남부지방은 저기압의 영향을 받아 구름 낀 날씨 및 강수로 인해 기온이 평년보다 낮았음
-  **평년보다 적은 강수량**
 - 북태평양고기압 가장자리에서 대기 불안정 의한 소나기, 저기압 및 태풍의 영향으로 남해안 및 동해안 중심으로 많은 비가 내렸으나, 전국평균 강수량은 평년보다 적었음
 - 수도권 및 충청도를 중심으로 강수량이 평년대비 30% 미만이었음
 - 전국평균 강수량은 평년대비 42%로 1973년 이후 최소 5위를 기록하였음
-  **태풍의 영향**
 - 8월에 4개의 태풍이 북상하였으며, 제15호 태풍 고니의 영향으로 전국 대부분지역에 강수가 있었음
 - ※ 제13호 사우델로르, 제14호 몰라베, 제15호 고니, 제16호 앗사니
 - 제13호 태풍 사우델로르가 약화된 열대저압부의 영향으로 남부지방에 11~12일 강수가 있었으며, 제15호 태풍 고니가 동해상으로 북상하면서 24~26일에 강한 바람과 함께 강원도 영동 및 경상도 동해안을 중심으로 많은 비가 내렸음

9 september

국내·외 기상기록

- **9.1 일본 간토 대지진(1923년)**
: 규모 8.2, 14만2천명 사망·실종
- **9.1 태풍 '곤파스' 상륙(2010년)**
: 시속 185km 강풍, 남한 5명 사망, 북한 수십 명 사망
- **9.4 태풍 '에그네스'(1981년)**
: 장흥 655mm, 736명 사망·실종, 920억 원 재산 피해
- **9.7 스페인 남동부 산불(2010년)**
: 2,500ha 피해, 1,200여 명 대피
- **9.9 한강 대홍수(1990년)**
: 한강 제방 붕괴, 수원 581.0mm, 수원 529.0mm, 서울 486.0mm,
163명 사망·실종, 5,203억 원 재산 피해
- **9.12 태풍 '매미' 상륙(2003년)**
: 최대순간풍속 제주 60.0%, 부산 42.7%, 117명 사망, 13명 실종,
4조 2,225억 원 재산 피해
- **9.14 멕시코 허리케인 '잉그리드'와 '마누엘' 동시 상륙(2013년)**
: 169명 사망, 4만3천 명의 이재민 발생
- **9.15 남부지방 호우(1969년)**
: 울산 502.5mm, 여수 327.5mm, 408명 사망·실종, 192억 원 재산 피해
- **9.16 중국 중서부지역 가을 폭우(2011년)**
: 쓰촨성 지역 160년 만에 최대강우량 기록, 6조 원 재산 피해
- **9.18 태풍 '사라' 상륙(1959년)**
: 849명 사망·실종, 2,043억 원 재산 피해
- **9.26 필리핀 태풍 '파타피' 상륙(2010년)**
: 55명 사망, 52명 실종, 100만 명 이재민 발생
- **9.28 파키스탄 아와란 북북동쪽 69km 지역 지진(2013년)**
: 규모 7.8, 515명 사망, 2만여 채 가옥 붕괴, 수천 명의 이재민 발생
- **9.30 영국 케임브리지 최고기온 29.2℃ 기록(2011년)**
: 100여 년 만에 이상 고온 발생



사진으로 보는 기상청 소식



빅데이터 국방 분야 융합 전문가회의 개최(8.7)

기상기후 빅데이터 융합서비스 국방 분야 확대를 위한 협력 회의를 개최하였다. 이번 회의에서는 국방부와의 협업 추진 방향과 향후 국방 분야 기상기후 빅데이터 융합서비스 확대를 논의하였다.



기상산업 R&D 활성화 포럼 개최(8.10)

기상청과 한국기상산업진흥원은 「국민과 함께 만드는 기상산업 R&D 활성화 포럼」을 개최했다. 이번 포럼은 기상기후정보서비스 산업의 중요성이 증대됨에 따라 국민 공감대를 형성하고 관련 산업의 역량 강화 방안을 모색하는 시간이 되었다.



8월 언론인 기상강좌 개최(8.12)

8월 언론인 기상강좌에서는 서울대 지구환경과학부 정해진 교수를 초청하여, 기상과 적조현상에 대해 흥미로운 내용으로 심도있는 강의를 진행하였다.



초등학생 '기후변화 Day' 캠프 개최(8.14)

수도권 지역에 거주하는 초등학생 30여 명을 대상으로 '기후변화 Day' 캠프를 열었다. 이번 캠프는 초등학생들이 기후변화에 과학적으로 접근할 수 있는 체험의 장을 마련하였으며, 특강과 재능기부 시간 등으로 유익한 시간이 되었다.

Photo News

Photo News

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



2015 을지연습 시행(8.17~20)

평화와 안보를 위한 국가비상대비 훈련인 을지연습을 8월 17일부터 20일까지 3박 4일간 시행하였다. 전시 정부기능을 유지하며 복합 사건계획에 의한 도상연습 및 테러대비 훈련 등을 진행하였다.



정부3.0 생활불편 개선 우수사례 경진대회 개최(8.21)

「2015년도 정부3.0 및 생활불편 개선 우수사례 경진대회」를 개최하였다. 내·외부 심사위원의 심사를 거쳐 5개 팀이 선정되어, 중앙경진대회에 진출할 예정이다.



에티오피아 기상청 대표단 접견(8.22~31)

기상청은 우리나라를 방문한 에티오피아 기상청 대표단을 맞이하였다. 이번 에티오피아 대표단의 방문을 계기로 한국의 선진 기상기술을 알리고 양 기관 협력에 이바지하는 기회가 되었다.



'제4기 지역 기후변화 대학생 홍보단' 발표대회 개최(8.27)

올여름동안 지역 기후변화 대학생 홍보단으로 활동한 대학생 10팀(28명)의 기후변화 홍보 활동 내용과 아이디어를 발표하는 시간을 가졌다. 대상으로는 공주교육대학교 팀이 선정되었으며 총 7개팀이 수상의 영광을 안았다.

독자 마당

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

퀴즈 참여 방법

퀴즈 정답은 9월 25일까지 전자메일(kmanews@korea.kr)로 보내주시면 됩니다.
이름 · 주소 · 우편번호 · 전화번호를 꼭 적어주시기 바랍니다.

원고 기고 방법

여러분의 원고를 기다립니다. 원고 분량은 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.

Q&A



화산이 생기는 이유는?

화산이란 지하 깊은 곳에서 생성된 용암, 즉 마그마가 벌어진 지각의 틈을 통해 지표 밖으로 나와, 휘발하기 쉬운 성분은 화산가스가 되고 나머지는 용암이나 화산쇄설물로 분출하여 만들어진 산을 말한다. 용암은 화산분출물의 일반적인 형태로 여러 가지 광물질이 녹아서 된 물질이다. 이것은 딱 막힌 땅속에서 매우 높은 온도로 펄펄 끓고 있다가, 여러 가스로 인해 내부의 압력이 높아지면, 땅속의 약한 곳이나 지진으로 인해 갈라진 암석 틈 사이로 한꺼번에 분출되어 나온다. 이것이 화산 폭발이며, 이때 분출물이 화구를 중심으로 굳어 쌓여서 산을 이룬 것이 화산이다.

우리나라의 백두산 · 한라산 · 울릉도 · 독도가 모두 오래전에 화산으로 인해 만들어졌다고 한다. 화산이 폭발할 때에는 뜨거운 용암과 함께 수많은 고체 파편, 화산재나 먼지들도 함께 하늘 높이 솟구치기 때문에 굉장한 파괴력을 가진다. 또한, 화산재는 오랜 기간 날릴 경우 햇빛을 차단하여 이상기후변화를 일으키기도 한다.

QUIZ

1. 서해상에 있는 여러 개의 섬들 중 세 마리의 새가 날고 있는 모습과 비슷하다는 뜻으로 이름이 붙여진 섬은?

- ① 격렬비열도 ② 흑산도 ③ 무의도 ④ 제주도

2. 비의 은택이라는 뜻을 가진 단어로 농경사회였던 과거 조상들이 비에 대한 각별한 관심이 담겨 있는 단어는?

- ① 우택 ② 고우 ③ 단비 ④ 희우

지난 달 퀴즈 정답

1. ④ 모기
2. ② 모콜리어섬

지난 달 퀴즈 정답자

김학송(세종), 김청운(부산)
강호우(인천), 박희욱(인천)
이기섭(원주)

인사발령

내용	일자	소속		직급(직위)	성명
전보	08.11	제주지방기상청	관측과	방송통신사무관	김하진
휴직	08.12	기상청		기상사무관	김종광
		기상청		기상사무관	김태훈
전보	08.31	기후과학국	해양기상과	행정사무관	김남호
		기상서비스진흥국	국가기후데이터센터	기상사무관	김진석
전보	08.31	국립기상과학원		기상연구관	백희정
		강원지방기상청	예보과	기상사무관	김총기
파견		2018평창동계올림픽조직위원회		기상사무관	임정호

여성이 마음껏 일할 수 있는 세상을 위해 여성 새로일하기센터 가 달려갑니다

전국 140개소 여성 새로일하기센터 대표전화 1544-1199

<p>직업상담</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개별·집단상담 (1:1 맞춤형 상담, 진로상담 등) ○ 취업 정보제공 ○ 취업 정보제공 	
<p>직업교육훈련</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 직업의식교육, 능력개발교육, 면접교육 ○ 기업위탁 새일역량교육 	
<p>취업연계</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구직·구인 연계 ○ 인턴십 지원 (새일여성인턴, 결혼이민여성인턴) ○ 면접동행 	
<p>사후관리 서비스</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상담, 멘토링 등 직장적응 및 경력개발지원 ○ 사업장 인식개선, 환경개선 지원 	

정부의 일·가정양립 정보를 한데 모아 '일가정톡톡' 모바일 앱!



*출산휴가·출산장려금 정보, 아이돌봄 서비스·유아학비 지원 정보, 경력단절여성 취업지원 정보 등 아는 만큼 누릴 수 있어요!
('일가정톡톡'은 구글 플레이스토어, 네이버, 애플 앱스토어, 티스토어에서 다운가능)



2015 기상정보 영상 공모전

오감만족 날씨이야기

공모 대상

기상청과 날씨정보 활용에 관심 있는 국민 누구나

공모 부문

30초~3분 이내의 영상

공모 주제

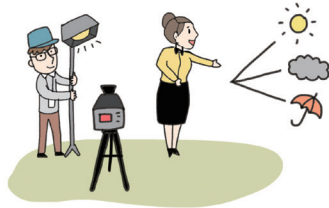
- 날씨정보를 활용해 삶을 편리하고 안전하게 만들었던 경 또는 아이디어
- 날씨정보로 가족, 친구, 이웃과 정을 나눴던 경험 또는 아이디어

예 시

- 농업 종사자 A씨, 동네예보에서 3시간 후 많은 눈이 온다는 소식을 접하고 비닐하우스를 점검해 피해를 줄인 에피소드
- 김치 공장 운영 중인 B씨, 기상청에서 제공받은 맞춤형 날씨정보를 통해 한 해 동안의 배추 파종·수확·유통 시기 예측 시스템을 구축하여 안정적인 배추 수급에 성공한 에피소드
- 아이를 키우는 주부 C씨, 매일 아침 식중독지수를 확인하여 유치원 원아수첩에 적으며 아이와 선생님의 안부를 묻는 에피소드

공모 일정

- 접수기간 : 2015년 8월 24일(월) ~ 2015년 9월 24일(목)
- 수상작 발표 : 2015년 10월 12일(월)



시상 내역

- 대상(1작품) : 300만원, 환경부장관상
- 최우수상(1작품) : 200만원, 기상청장상
- 우수상(5작품) : 50만원, 기상청장상
- 입선작(10작품) : 10만원
- ※시상 내역은 참가자 수, 작품 수준 등 사정에 따라 달라질 수 있으며 시상부문에 적합한 작품이 없을 경우 선정하지 않을 수 있습니다

공모 요강

- 참가형태: 1~3인으로 구성된 개인 또는 팀, 주제별 1편 출품 가능
- 공모부문
- 광고, UCC, 뮤직비디오, 애니메이션, 다큐멘터리, 포토에세이 등 장르 제한 없음
- 휴대폰으로 촬영한 영상 등 촬영 장비 제한 없이 작품 출품 가능
- 출품 규격

파일 형식	해상도	용량	시간
AVI, WMV, MP4, MOV 등 동영상 파일 (WMV, AVI 형식 권장)	720*480 pixel 이상	150MB 이내	30초~3분

- 응모 방법
- 참가신청서 및 작품소개서, 개인정보제공 동의서 작성 후 작품과 함께 이메일 접수(Kma_131@naver.com)
- 참가신청서 및 작품소개서, 개인정보제공 동의서는 기상청 블로그의 공모전 공지에서 다운로드

유의사항

- 초상권 및 저작권(사진, 음악, 영상 등) 확보 및 명기된 작품을 제출해야 합니다.
- 이미 대회 출품했던 작품이거나 표절시비가 발생할 경우 시상을 취소할 수 있으며 분쟁에 대한 민·형사상 책임은 응모자에게 있습니다.
- 출품작은 반환하지 않으며 출품한 작품에 대한 저작권(2차 저작물을 작성하여 이용할 권리 포함)은 기상청에 있습니다.
- 수상작은 후후에 고화질 영상 원본 파일을 제출해야 합니다.
- 출품 규격을 위반할 경우, 심사 시 감점이 될 수 있습니다.



담당자 : 2015 기상정보 영상공모전 '오감만족 날씨이야기' 운영사무국(070-7603-4732/070-4808-3889)
 공모전 안내 : 공모전 관련 상세정보 제공 페이지(http://blog.naver.com/kma_131)