

하늘사랑 9

2016. September

www.kma.go.kr Vol. 423

정책 클로즈업

기상기후서비스를 디자인하는
기상청 정부3.0 국민디자인단

특집

남극에서 한국까지, 영상으로
소통하다!

열린마당

북해도의 여름, 색의 향연





공익신고

철저한 비밀보장과 보호를 약속합니다

신고

- 홈페이지(1398.acrc.go.kr), 부패·공익신고 앱
- 우편 (서울시 서대문구 통일로 87, 부패·공익침해신고센터)

상담

- 국번없이 110 또는 1398



하늘사랑

2016 September Vol.423

2016년 9월호(통권 423호)

주소 서울특별시 동작구 여의대방로 16길 61 전화 (02)2181-0360
 팩스 (02)836-5472 E-mail kmanews@korea.kr 발행처 기상청
 발행일자 2016년 9월 12일 발간등록번호 11-1360000-000079-06
 발행인 고윤화 편집장 정현숙 편집기획 대변인실 최의수 조아라
 디자인/인쇄 사)한국시각장애인연합회

KMA Special Issue

정책 클로즈업

기상기후서비스를 디자인하는
 기상청 정부3.0 국민디자인단 · 02
 고해상도 전지구 수치예보모델 구축과 단상 · 04
 기상청 관측정책과, 감사원장 표창을 받다! · 06

특집

남극에서 한국까지, 영상으로 소통하다! · 08

KMA About

열린마당

울산 간절곶에는 피카츄가 산다! · 12
 내 맘대로 고른 서울 맛집 · 14
 새내기 관측보조원의 첫걸음 · 16
 '예다모' 함께 하실래요? · 18
 북해도의 여름, 색의 향연 · 20

KMA 날씨 +

날씨 + Story 날씨를 알려주는 꽃, 치자꽃과 무궁화 · 22
 날씨 + Book 어른들을 위한 동화 모음,
 '세 가지 소원' · 24
 날씨 + Story 한국 100대산 완등과 백두대간 중주기 · 26

KMA Report

월간기상정보 · 28
 포토 브리핑 · 30
 독자 마당 · 32



3년의 혁신,
 30년의 성장



9 September



08



17



20



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

기상기후서비스를 디자인하는 기상청 정부3.0 국민디자인단

제주지방기상청

국민을 위한 기상기후서비스를 만들어 기상정보의 가치를 한층 더 높일 뿐만 아니라 기상산업의 활성화까지 도모하려 했지만, 공무원의 눈높이에서 만들다 보니 국민에게 사랑받는 서비스를 만들기는 쉽지 않았다. 그런 면에서 이 정부3.0 국민디자인과제는 그동안 아쉬웠던 점을 조금이나마 해소해줄 수 있는 기회가 될 것 같았다. 제주지방기상청 기후서비스과는 추진 중인 기상기후서비스가 성공적으로 개발되어 국민이 진정으로 원하는 기상기후서비스를 만들기 위해 기상청 정부3.0 국민디자인과제를 수행했다.

제주 관광·레저 융합기상서비스 활성화

지난해 제주도를 찾은 관광객이 1,400만을 넘어서면서 관광 및 서비스업이 67%를 차지할 정도로, 관광산업은 제주 지역의 대표산업이 되었다. 그러나 그에 걸맞은 기상기후서비스는 거의 없는 실정이다. 이에 제주지방기상청에서는 '제주 관광·레저 융합기상서비스 활성화'라는 제목으로 기상청 정부3.0 국민디자인과제를 수행함으로써 국민의 요구사항이나 숨은 욕구를 반영한 국민 관점의 서비스를 설계했다. 국민디자인과제의 수행방법은 다음과 같다.

1. 발견하기(1단계) : 관찰조사, 체험조사, 심층인터뷰 등 현장조사를 통하여 정책수요자의 잠재적인 욕구를 발견하는 단계
2. 정의하기(2단계) : 조사된 내용 등을 분석하여 정책수요자의 욕구해결을 위한 서비스의 방향 및 목표를 결정하는 단계
3. 발전하기(3단계) : Co-Creative 워크숍 등을 통하여 구체적인 해결방안을 도출하는 단계
4. 전달하기(4단계) : 서비스 프로토타입 등을 통하여 국민디자인단 활동 결과물에 대한 정책수요자의 의견을 점검하는 단계

기상청 정부3.0 국민디자인단 출범

제주지방기상청에서는 공무원과 국민, 그리고 서비스디자이너 14명으로 국민디자인단을 구성하여 올해 4월부터 7월까지 5회의 걸쳐 회의와 설문조사, 고객여정맵 등 다양한 방법으로 소통했다. 특히, 국민의 숨은 욕구와 기상정보를 활용한 사업화 방안, 그리고 기상청의 기상정보가 창업을 꿈꾸는 이들에게까지 전달될 수 있는 체계를 찾아내고자 했다. 그 과정에서 분야별 전문가, 그리고 일반 국민의 목소리를 들을 수 있었으며, 그들이 기상청에 원하는 것은 거창한 것이 아닌 사소하지만 매우 중요한 점들이 많았고, 그러한 점들을 과제에 반영하고자 노력했다.

기상청 정부3.0 국민디자인과제를 수행방법에 따라 13주에 걸쳐 실행한 결과 제주청에서 처음에 계획했던 기상기후서비스와는 전혀 다른 모습으로 설계되었다. 예전에는 단순히 기상정보를 서비스하면 필요한 사람들이



기상청 정부 3.0 국민디자인단 창단식



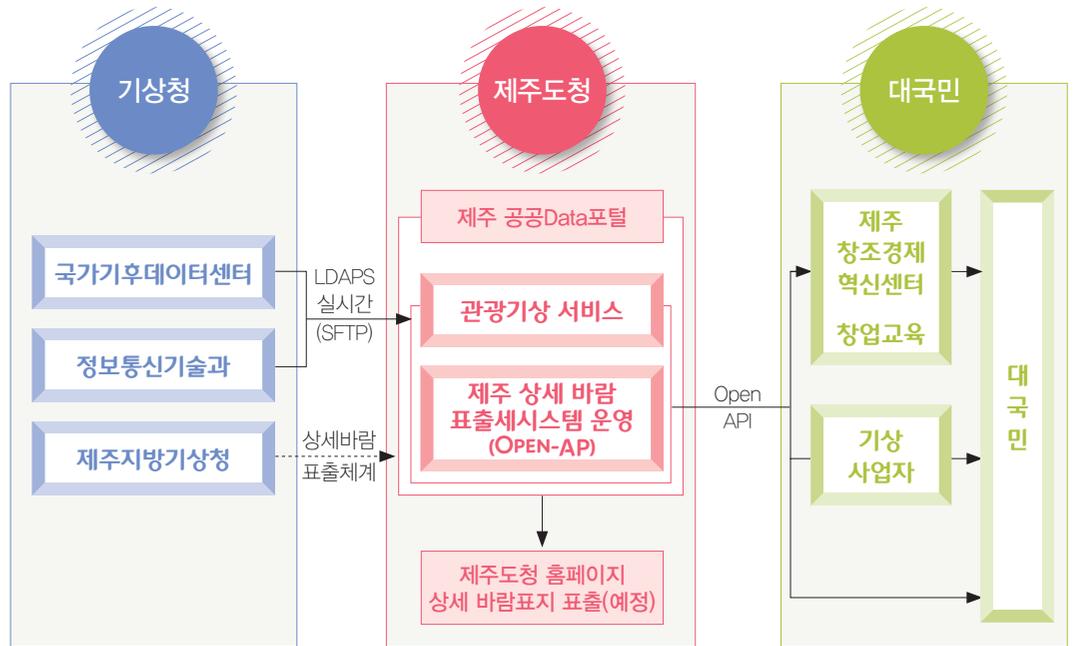
기상청 정부 3.0 국민디자인단 워크숍 수여



국민디자인단 5차 회의

활용할 것이라는 막연한 생각으로 만들었다면, 과제수행 후에는 기상정보를 사용하는 수준별, 그리고 국민 참여형으로 세분화하는 서비스가 디자인되었다. 즉 기상정보를 거의 접하지 않는 일반인도 한눈에 알 수 있도록 하고, 기상정보를 자주 활용하는 전문가 그룹에서는 더 자세한 기상정보를 제공하도록 했으며, 동네의 기상현상을 올릴 수 있도록 국민참여형 서비스까지 확대 디자인된 것이다.

기상청- 제주특별자치도 협업체계



기상청 정부3.0 국민디자인과제를 수행한 후의 가장 큰 변화

- 첫째, 정부3.0 기반 기상청(국가기후데이터센터, 정보통신기술과, 제주지방기상청)과 제주특별자치도가 협업하여 기상청 최초로 국지수치모델자료(LDAPS)를 지자체에서 개방, 공유하게 되었다.
- 둘째, 관광·레저 앱 국산화 지원을 위해 국지수치모델자료를 제주도 공공데이터 포털을 통해 Open-API 서비스 실시함으로써 기상자료 활용 앱 개발을 위한 기반을 구축했다.
- 셋째, 날씨 활용 스마트관광 분야 창업활성화를 위해 제주창조경제혁신센터에서 예비창업자 약 50여 명을 대상으로 관광날씨 활용설명회(기상자료 활용법, Open-API 시연 등)를 개최하여 제주지역 날씨 활용 창업 아이템을 제공했다.

올해 하반기에는 제주도청 공공데이터 포털을 통해 국지수치모델자료의 정식 Open-API 서비스를 시행 할 예정이며, 기상청 정부3.0 국민디자인 과제인 '제주 관광·레저 융합기상서비스 활성화'를 주제로 워크숍을 개최하여 기상기후서비스의 품질을 한층 더 높일 예정이다.

수치모델의 고도화 추세와 예측 가능한 수치모델의 미래 고해상도 전지구 수치예보모델 구축과 단상

수치모델개발과



수치예측모델의 정확도를 높이기 위해서는 대기의 운동을 표현하는 격자 간격을 보다 조밀하게 구성하고, 대기의 운동과 변화에 외력으로 작용하는 지표면과 해수면의 정보를 정확하게 반영해야 한다. 또한, 기온과 수분의 상태변화를 정확하게 표현하기 위한 물리과정의 개선이 중요하며, 궁극적으로는 에어로졸과 미량기체를 포함한 모든 대기성분의 변화와 소규모 운동을 수치예보모델에 정밀하게 반영할 필요가 있다.

고해상도로 변화 중인 수치예보모델들

지난 6월 29일, 2012년부터 3년간 운영해오던 25km 전지구 수치예보모델을 평균 해상도 17km 수준인 고해상도로 변경하였다. 해상도가 17km로 바뀌면서, 수평격자수는 동서와 남북방향으로 각각 1536x1152으로 약 1.5배씩 늘어나게 되었다. 이보다 3개월 앞서 수치예보모델 중 하나인 'ECMWF'는 차세대 격자체계인 8면체(cubic octahedron)를 적용하여 실효 해상도를 15km에서 약 9km 수준으로 높였다.

해상도가 높아지면서, 수치모델에서 고려하는 지형은 현실에 조금 더 가까워지게 되었다. 이렇게 격자 간의 간격이 좁아지게 되면 하나의 격자점 영역에서 지면고도, 식생, 구름, 강수현상 등이 이전보다 더 높은 균질성을 가지게 되므로 수치모델의 예측에 유리하게 작용한다. 또한, 격자 간격이 좁아짐에 따라 이웃 격자와의 상호작용을 안정적으로 표현하기 위해 예측과정의 시간적분 간격(time step)을 기존 10분에서 7.5분으로 줄였다. 이는 해상도와 슈퍼컴퓨터의 계산비용을 증가시키지만, 실제 빠르게 변화하는 대기상태와 영역을 보다 정밀하게 모의할 수 있는 장점이 있다.

수치모델의 정확도와 새로운 식생모델

수치모델의 예측기간이 길어지면서 수치모델의 정확도에 영향을 미치는 중요한 요인으로는 지표면과 해수면온도가 순차적으로 작용한다고 알려져 있다. 이번에 개선된 현업모델에서는 지면모델에 해당하는 식생모델(JULES)의 활용도를 높이기 위해서 지면분석 과정을 추가하였는데, 영국을 중심으로 한국과 호주 등 7개 국가가 공동으로 수치모델을 개발, 활용하기 위하여 구성된 통합모델 컨소시엄에서는 기존 지면모델을 대체하는 새로운 식생모델(JULES)를 도입하였고, 지표정보 과학 분야의 커뮤니티와 협력하여 지면모듈을 개선하고 있다.

수치모델과 다양한 국제 커뮤니티

수치모델에 사용되는 해양의 정보는 유럽기상위성기구(EUMETSAT) 산하의 위성산출 해양 정보 전문기관인 OSI-SAF(Ocean and Sealce Satellite Facility)를 통하여 해상풍, 해수면온도, 해빙정보를 실시간으로 획득하

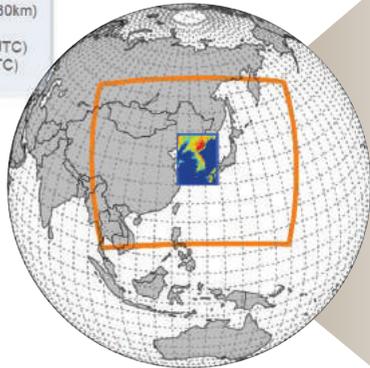
여 사용하고 있으며, 계절예측과 해양의 자료동화를 위해 유럽의 커뮤니티 해양모델인 NEMO를 접합하여 활용하고 있다. 또한, 오존, 이산화탄소, 메탄 등의 미량기체와 에어로졸을 자료동화와 예측에 사용하기 위한 노력이 ECMWF에서 추진되고 있으며, 미량기체와 에어로졸의 효과를 대기복사의 측면에서 보다 정확하게 수치모델에 반영하기 위하여 SOCRATES라는 복사모듈을 기존의 통합모델에서 분리하여 복사모델 커뮤니티를 활성화하기 위한 노력을 진행 중에 있다.

수치예보모델, 복잡해지는 지구환경을 말한다

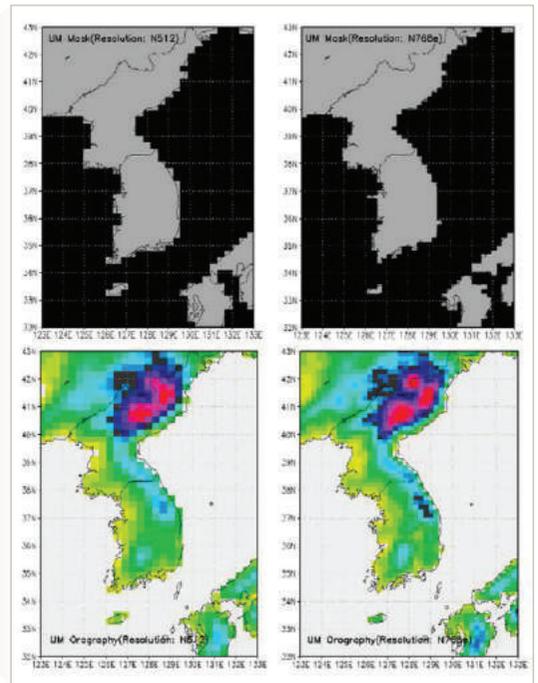
지구시스템모델의 개발을 통해 획득된 대기화학모델(UKCA), 생물권(Biosphere) 모델은 대기질 문제의 영향과 녹조, 적조의 발생 예측과 해수면온도 및 해양순환 기술을 확보하기 위해 운영되고 있다.

앞으로 기상청은 점점 복잡해지는 수치모델을 분화하여 지면모델, 해양모델, 복사모델, 지구시스템모델의 화학모델, 생물권모델 등을 영국 혹은 유럽의 다국적 전문 커뮤니티와 연계하여 개발하고 발전시키고 있다. 또한, 복합적 구성요소를 결합한 수치모델의 결과물을 해당 커뮤니티에서 쉽게 활용할 수 있도록 하는 전략을 구사하고 있다. 이러한 방식으로 다양한 지구환경을 수치모델링에 결합하면서, 농업, 해양, 환경 분야의 전문성을 활용하고 기상·기후모델의 성능을 향상하기 위한 방향으로 진화하기 위한 노력을 경주하고 있다. 📊

GLOBAL
Resolution
N768L70 (UM)
(~17km / top = 80km)
Target Length
288hrs (00/12UTC)
72hrs (06/18UTC)



전지구모델의 고해상도 그림.
동서남북방향으로 격자수가 1.5배로 증가됨



기상청 관측정책과, 감사원장 표창을 받다!



관측기반국 관측정책과

지난 8월 26일, 기상청 관측정책과는 감사원의 제68회 ‘감사의 날’ 행사에서 ‘기상관측장비 자료처리기* 통합 설치’가 ‘감사결과 모범사례’로 선정돼 감사원장의 표창을 받았다.

감사원(감사위원회)은 기상청이 기상관측 첨단화 사업을 추진하면서 기상관측장비에 대한 설치 사업비 절감과 유지관리 업무의 효율성을 높이는 데 이바지했다고 평가한 것이다.

* 자료처리기(Data Logger) : 자동기상관측을 위해 센서에서 관측된 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환하여 종합기상정보시스템으로 전송하는 장비

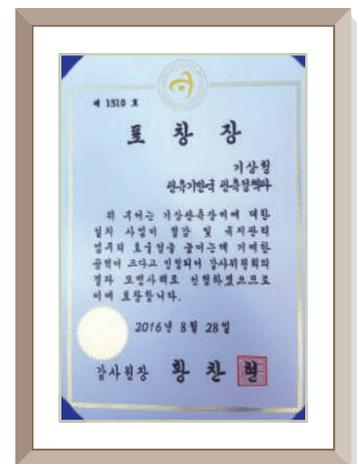
기상청의 오랜 위기 극복

기상청은 2년여 전까지만 해도 ‘비리청’, ‘기상마피아’ 등의 표현으로 언론에 오르내릴 만큼 기상장비 도입, 운영과 관련하여 어려운 시기를 보냈다. 기상장비를 담당하는 부서는 외부의 따가운 시선과 계약상대자의 민원, 각종 감사 등에 시달려야 했고 그로 인해 기피부서로 전락하기도 했다. 이러한 위기를 극복하기 위해 직원 모두가 지혜를 모았다. 기상장비 도입 프로세스 개선 계획을 세우고 수시로 내·외부 세미나, 전문가회의 등을 개최하여 구체적인 실행방안을 도출해 왔다. ‘노력은 결코 배신하지 않는다.’는 말처럼 직원들의 노력이 헛되지 않았음을 보여주기 위해 하나하나 개선해 나갔다.

기상청 관측장비의 모범사례

이번 모범사례는 그동안 기상청이 관측장비를 추가 설치할 때마다 기존의 장비 설치 업체와 추가로 설치하는 업체의 장비 규격이나 응용프로그램이 달라 자료처리기를 별도(중복) 설치해 왔던 것을 기상사업자와 수차례 회의를 갖고 사업자를 설득하여 업체 간 상호 기술지원과 운영프로그램 공개 등의 합의를 이끌어 냄으로써 연간 약 2억 4천만 원(연간 사업비의 약 15.6% 절감)을 절감하고 기상관측장비 운용과 유지관리 업무의 효율성을 높인 것이다.

이번 사례와 관련해서 기상사업자에게도 “기상청(조달청)에서 발주한 2016년 기상관측첨단화 사업에 참여했는데 과거에 참여했던 업체 중 기존의 자료처리기(Data Logger)와 연동하지 못해 관측장비 납품 지연에 따른 지체상금을 부과받았다는 사례를 듣고 이것이 걱정되어 입찰을 고민하였다. 그러나 작년에 사업자 대상으로 한 간담회와 사전설명회를 통해 상호 기술지원과 운영프로그램 공개가 합의되면서 부담을 덜어 마음 편히 입찰에 참여할 수 있었다.”는 말을 들을 수 있었다.



기상청의 노력이 결실을 보다

기상청의 그간 노력이 이제 결실을 보기 시작한 것이다. 감사원의 역사와 더불어 기상청은 거의 매년 감사를 받아 왔지만, 모범사례로 선정되어 표창을 받은 것은 이번이 처음이다. 게다가 중앙부처, 지자체, 공공기관 등 수 없이 많은 수감기관들 중 모범사례를 받은 부서가 올해 7개에 불과하다는 점을 고려하면 그 의미는 더욱 크다. 이번 수상과 관련하여 기상청은 정부3.0 시대에 맞게 지속적으로 이해당사자와 소통하여 보다 공정하고 투명한 장비 도입 체계를 만들어 나가고 장비 운용 효율성도 증대해 나갈 방침이다.

더 나아가 모범사례의 내용도 더욱 발전시켜 나갈 것이다. 자동기상관측장비 표준규격(기상관측표준화법 고시)을 개정하여 통합자료처리가 모든 관측 센서를 수용할 수 있도록 조치해 나갈 것이다. 이를 통해 기존 장비와 연동하는데 어려움을 겪었던 사업자의 편의도 제고하고, 단순 장비장애는 원격으로 처리할 수 있도록 관련 기능도 개선하여 장비운영과 자료수집 효율화도 지속적으로 도모해 나갈 예정이다. 📄

자료처리기 통합 설치 전후 현황도



감사원장 표창장 수여기관 단체사진



기상관측장비 유지관리 사업자 간담회(2015.9)



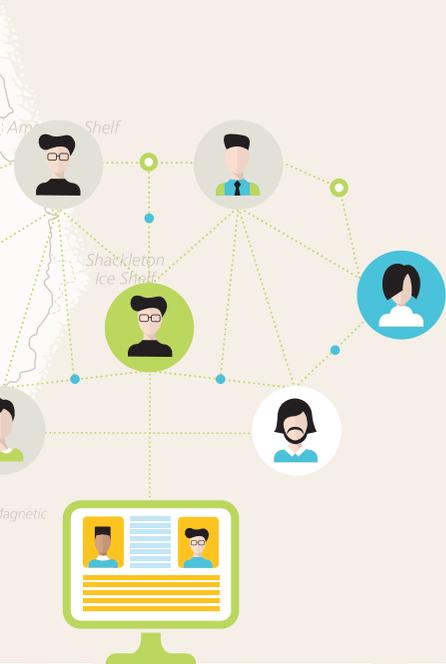
표준 자료처리기 개발 계획 사전 설명회(2016.1)



남극에서 한국까지, 영상으로 소통하다!

남극은 지구상에서 인간의 손이 닿지 않은 곳으로 가장 청정한 지역일뿐더러 빙하와 기후변화를 연구하기에 알맞은 조건을 갖추고 있다. 그러므로 기상청에서는 남극 장보고기지와 세종기지에 기상대원들을 파견하여 기상에 대한 연구를 진행하고 있다. 그러나 남극이라는 장소의 특성상 기지에서만 거의 고립된 채 생활하는 대원들에게는 많은 인내와 노력이 필요하다. 이렇게 긴 시간 동안 고립된 채로 기상을 연구하고 있는 직원들의 노고를 격려하기 위해 남재철 기상청 차장이 영상회의를 시작했다. 흥미진진하고 훈훈했던 남재철 차장과 남극기상대원들과의 영상회의 이야기, 지금 만나보자.





소통 끝판왕! 차장님과 남극기지 대원의 영상회의



김동연
정보통신기술과

네트워크 기술의 발달로 전 세계 어디서든 통신망이 연결되면 데이터 교환을 통해 음성, 영상 등의 전달이 가능하다. 기상청은 대용량의 자료 송·수신, 실시간 자료 처리, 전국 영상회의 등의 업무 수행을 위해 초고속 통신망을 구축·운영하고 있으며, 이러한 통신 인프라 기반을 통해 환경부나 행정자치부 등 타 기관과의 영상회의도 종종 이루어지고 있다.

최근 기상청은 극지연구소와 남극기지를 연결한 다자간 영상회의를 개최한 바 있다. 인천 송도에 위치한 극지연구소는 남극기지와 위성통신을 이용, 약 1Mbps의 네트워크가 연결되어 있어 영상회의가 가능한 속도였고 또한 사용하는 영상회의 장비가 기상청과 동일한 제조사였다. 영상회의를 연결하는데 가장 필수적인 부분은 네트워크 속도와 영상회의 장비의 호환성인데, 극지연구소의 전폭적인 협조로 사전 통신환경 현황을 파악하고 양 기관의 보안정책을 설정하여 테스트를 마쳤으며, 마침내 남재철 차장님 주재로 기상청과 극지연구소(김백민 박사), 남극기지에 파견 근무 중인 김인식 주무관(세종기지), 김성근 주무관(장보고기지)이 참여한 다자간 영상회의가 최초로 개최되었다. 회의가 진행되는 동안 영상회의의 담당자로서 네트워크나 영상회의 장비의 장애로 불미스러운 일이 생기지 않을까 노심초사했으나 다행스럽게 잘 마무리되었다.

남극 세종과학기지의 기상업무



김인식
세종기지 대원

남극 세종과학기지 기상대원의 업무는 관측, 예보, 자료처리, 장비관리 등으로 관측은 일 8회, 전문은 4회, 예보는 1회 발표한다. 기상업무를 혼자 해야 한다는 것 외에는 국내와 크게 다르지 않다.

남극은 계절과 관계없이 눈이 내리고 강한 바람이 불기 때문에 적설관측도 예보와 마찬가지로 만만치 않다. 또한, 풍향풍속계의 착빙 등 장비장애도 자주 일어난다. 문제는 착빙을 제거하기 위해서는 관측 타워에 직접 올라가야 하는데 타워에도 착빙이 심해 올라갈 수 없는 상황이 된다. 그래서 포클레인 앞에 사람이 타고 올라가서 제거하는 데 상당히 위험하다. 착빙제거를 위해 안전벨트 하나에 몸을 의지하고 포클레인에 올라가 보니 다리가 후들거리고, 눈앞이 깜깜해졌다. 이렇게 위험한 작업을 지금까지 계속해왔다는 사실이 놀라웠다. 연구 끝에 지금은 관측타워에 올라가지 않고 안전하고 신속하게 착빙을 제거할 수 있는 장비를 제작 중에 있다. 남극의 혹독한 기상조건에도 정확한 관측과 극지기상 연구 등을 위해 노력하고 있으며, 후배들에게 조금이나마 도움이 되기 위해 남은 기간 동안 풍속계 착빙제거기와 눈 관측을 위한 바람막이를 완성하고 돌아가기를 희망해본다.



기지생활 에피소드

기상청에서 처음으로 남극에 파견 근무를 다녀오신 차장님을 비롯한 극지기상 선배님들 모두가 느꼈을 유혹 중의 하나가 남극에 가면 직장생활에서 할 수 없는 것들을 맘껏 해보겠다는 것이다. 나 또한, 이곳에 오면서 생각했던 것들을 하나씩 실행하고 있는데, 삭발이 그중에 하나다. 아내와 아이들까지도 나의 모습에 당황하고 어색해하며 얼마 동안 영상통화를 거절(?)당했던 아픈 추억의 머리이기도 하다. 이젠 제법 머리카락이 자라서 자연스럽게 또 다른 목표였던 웨이브가 있는 멋진 장발을 남극을 벗어나기 전까지 눌러보고자 한다. 아쉽게도 마지막 유혹이었던 양반 수영은 차장님과 영상통화를 위해 3개월 동안 길러왔던 것을 사진하나 남기지 못하고 내 살로부터 이별시키고 말았다. 이렇듯 기지에서 생활은 고립된 환경으로부터 자신을 보호하고 이겨내야 하기에 많은 기발한 아이디어로 생활하는 대원들이 많다. 그런 대원들과 함께 하는 지금의 시간들이 더없이 소중한 인생의 귀중한 추억으로 남을 것이다.



극지 기상인의 나날

장보고 과학기지에는 여러 최첨단 과학 장비들이 많이 있다. 남극에는 14개 나라, 32개의 기지가 운영되고 있으며, 그중에서도 유일하게 장보고기지에만 있는 기상관측 장비가 있으니, 바로 오토존데(Auto sonde)다. 우리나라도 대부분 수동으로 운영하고 있는 가운데 아직은 생소한 장비이기에 하계시즌에는 타국 기지 연구원들이 오토존데를 보면서 신기해하고 부러워한다. 물론, 남극이라는 극한 환경에 맞는 장비인가에 대한 적합성에 의문을 갖는 외국인도 있지만 우리나라 장보고 과학기지와 제작사(핀란드 Vaisala)가 그 의문에 대한 실험을 선제적으로 수행하고 있다는 의미도 있다. 그런 연유로 남극에 오기 전에 시행하는 대원들 맞춤 교육 시에도 가장 많은 시간과 일정을 소비하는 것이 오토존데이다. 나름 남극에서 존데를 운영하는 것에 대한 자부심과 운영에 필요한 기술들이 여러 차대에 걸쳐 시나브로 축적되는 노하우는 향후 오토존데 운영에 선구적 역할을 담당하리라 믿는다.

김성근
장보고기지 대원





남재철
기상청 차장

남재철 차장의 격려 메시지

올해는 남극 세종과학기지 준공 28주년, 남극조약 가입 30주년을 맞이하는 해입니다. 1990년 1월 30대 초반의 나이로 갓 태어난 딸아이와 집사람을 뒤로하고 남극이라는 미지의 세계에 대한 강한 도전정신으로 남극 세종기지로 떠난 것이 벌써 27년이 지났습니다. 제가 근무할 당시에는 월동 대원 간 시간을 정해두고 가족들과 통화를 했습니다. 가령 저녁 9시에 전화통화 약속을 하면, 한국에 있는 가족들은 전화기 앞에 줄을 서서 할 말을 준비해 두었다가 할 말만 하고 바로 끊어야 하는 시절이었습니다. 그만큼 해외통화가 어려웠던 시절이었고, 통화료 또한 만만치 않은 시절이었습니다.

2016년 8월 18일 기상청 최초로 남극의 월동대원과 화상으로 연결하여 격려와 당부의 말을 전했습니다. 네트워크 기술의 발달을 새삼 다시 한 번 느낍니다. 협조해 주신 윤호일 극지연구소 소장님과 관계자분들께 깊은 감사의 말씀을 전합니다.

극지는 지구 기후의 조절자로서 지구시스템에 없어서는 안 되는 아주 중요한 곳으로 기후변화와 관련해 과학적으로 매우 중요한 의미를 갖는 지역이기도 합니다. 기상청에서는 1988년 남극 세종과학기지 준공 후 이듬해인 1989년부터 현재까지 매년 월동연구대원을 파견하여 남극의 기상을 관측하고, 월동대원들의 안전한 연구활동과 일상생활을 위해 기상예보를 지원하고 있습니다. 또한, 2014년에는 남극 장보고기지가 준공됨에 따라 한 명의 월동연구대원을 추가로 파견하여 극지 기상에 대한 연구활동과 관련 기상관측자료를 축적함으로써 그 위상을 높여 가고 있습니다.

남극 월동대원의 기상청 대선배로서 남극을 다녀온 분들과 향후 월동대원을 희망하는 많은 후배님들에게 격려와 당부의 말을 전합니다. 남극을 경험하는 사람은 우리나라에 몇 명 되지 않습니다. 매우 극소수의 사람만이 경험할 수 있는 정말 선택된 사람이라 볼 수 있습니다. 남극 극지인으로서 긍지와 자부심을 가지고 매사에 모범을 보여주시길 부탁드립니다. 마지막으로 세종기지 김인식, 장보고기지 김성근 주무관! 극지에서 항상 안전사고 없이 주어진 임무 완수하시고, 건강한 모습으로 다시 기상청에서 만나길 기대합니다.

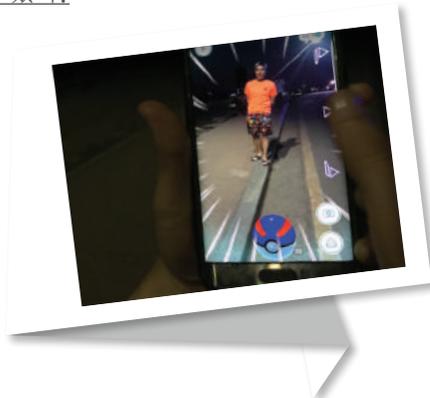


울산 간절곶에는 피카츄가 산다!

“아빠! 나 꼬부기랑 사진 찍을래!”

피카츄는 언제 나와?”

TV 앞에서 가상과 현실을 구분하지 못하는 어린이의 투정이 아니다. 지난 7월부터 속초 등 일부 지역에서는 아이들의 상상력과 어른들의 호기심이 한 곳에 모여 인기 만화캐릭터를 현실에서 찾고 있는 진풍경이 펼쳐지고 있었다. 바로 ‘포켓몬GO’라는 게임이 만들어낸 현상. 속초가 포켓몬스터의 태초 마을로 유명세를 떨치며 매일 화제가 되고 있는 것을 부러워하고 있던 어느 날, 울산 간절곶에서도 게임을 즐길 수 있다는 소식을 듣자마자 바로 포켓몬 사냥에 나서기로 했다.



김기현
항공기상청



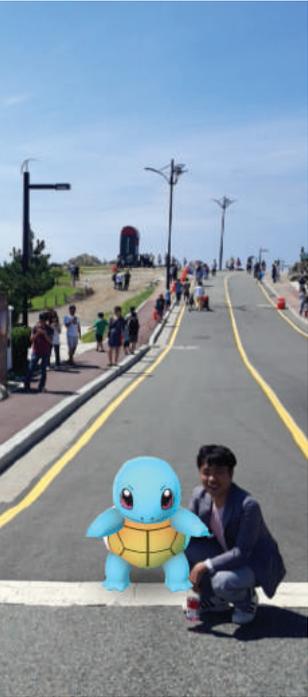
한달음에 달려간 간절곶

울산공항에서 간절곶 등대로 가는 길은 약 30km. 퇴근길 교통체증은 심하지 않지만 1시간은 족히 걸리는 거리. 약간 멀다고 느껴졌지만 ‘광풍’ 또는 ‘신드롬’으로 표현될 만큼 열광적인 반응을 불러온 게임을 빠르게 체험할 수 있는 기회를 얻었다고 생각하니 마치 선물 포장을 뜯기 직전의 기분이랄까! 설레는 마음으로 한달음에 달려간 간절곶의 모습은 상상 이상으로 놀라웠다. 늦은 시간이었지만 이곳의 명물인 등대와 소망우체통 주변은 그야말로 인산인해를 이루었고, 간식이나 보조배터리 따위를 파는 거리 가게와 즉석 공연을 하는 젊은이들이 한데 모여 시끌벅적한 것이 어느 축제 행사장 못지않은 분위기였다.

피카츄를 잡다!

넓은 잔디밭을 뛰어다니는 아이들, 밤바다의 시원한 바람을 맞으며 산책로를 거니는 연인들. 나처럼 혼자 찾아온 사람은 찾아보기 힘들었지만, 누가 시키지 않았음에도 모두 휴대전화를 들여다보며 포켓몬을 잡고 있는 모습에 금방 적응할 수 있었다. 미리 설치해둔 게임을 실행하자마자 주변에서 포켓몬이 나타났음을 알리는 진동이 울리기 시작했다.

간절곶 등대 주변에서 쉴 새 없이 등장하는 포켓몬을 잡기 시작한 지 30분쯤 지났을까. 갑자기 주변이 술렁이더니 사람들의 손이 바쁘게 움직이는 모습이 보였다. 가까이 가보니 휴대전화 화면에 나타난 것은 바로 피카츄! 사실 포켓몬GO에서 피카츄는 그리 희귀한



편이 아니라 조금만 시간을 투자하면 쉽게 찾아볼 수 있지만, 압도적인 귀여움과 친근함. 만화와 각종 캐릭터상품을 통해 포켓몬의 상징으로 각인되었기에 등장만으로 간절곳을 흥분시키기에 충분한 모습이었다. 희미한 조명 아래에서도 모두 피카츄와 함께 인증샷을 남기기 바빴고, 행어 놓칠세라 사라지기 전에 서둘러 사로잡기 위해 애쓰는 모습이었다.

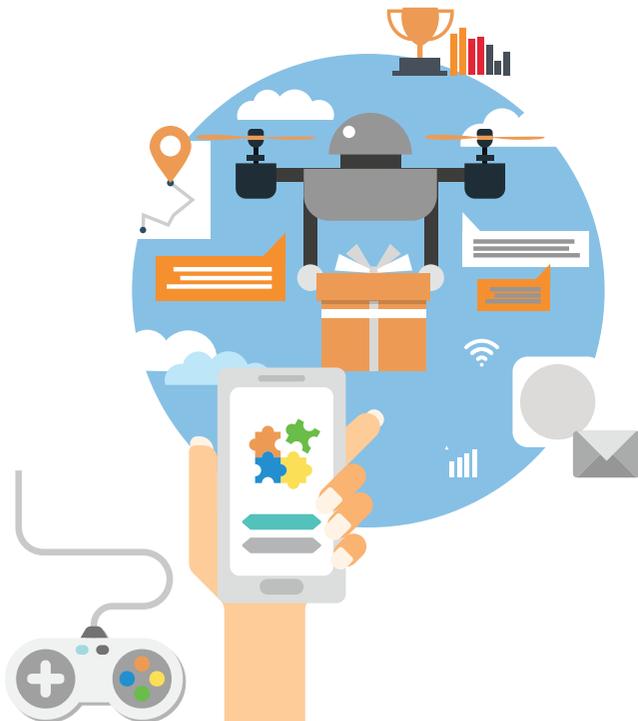
플래시몹 같은 사람들

리더 없이도 모르는 사람들끼리 모여 같은 동작을 반복하고 흠여지는 장면이 마치 플래시몹을 보는 것 같기도 했지만, 작은 이벤트에 모두가 시간 가는지 모르고 즐거워하는 모습이 굉장히 기분 좋게 느껴졌다. 첫날의 즐거운 기억을 나누고 싶어 친구를 꺾어내 같이 간절곳으로 향하길 서너 번. 80종에 가까운 포켓몬이 수집된 도감과는 반대로 흥미는 약간 줄어들어 게임은 잠시 쉬고 있지만, 지금도 울산시는 평소 10배가 넘는 관광객이 모이고 있는 간절곳에 여러 가지 홍보부스와 편의시설을 갖춰나가고 있다고 한다.

증강현실과 스토리의 힘

과거 SK텔레콤에서 출시되던 모든 스마트폰에는 오브제(OVJET)라는 애플리케이션이 있었다. 당시에는 흔치 않은 위치기반 증강현실 SNS였지만, 지금은 그 애플리케이션을 사용하는 사람은 물론, 기억하는 사람도 많지 않다. 하지만 놀랍게도 제1회 '대한민국 모바일 앱 어워드'에서 그 유명한 카카오톡을 2위로 밀어내고 대상을 차지한 콘텐츠가 오브제였다는 사실을 아는 이는 더욱 드물 것이다. 오브제의 핵심 콘텐츠와 기술은 포켓몬GO를 통해 다시 주목받게 된 증강현실(AR)이며 카메라를 통해 보는 화면으로 가상의 정보를 재생산한다는 점에서도 큰 차이가 없다.

물론 오브제와 달리 대유행한 '포켓몬GO'의 성공은 세상에 나온지 벌써 20년이 지난 포켓몬스터의 스토리가 가진 힘이었을 것이다. 이 단순한 모바일 게임의 인기가 언제까지 이어질지 모르겠지만, 알파고로 대표되는 인공지능과 더불어 가상·증강현실을 한순간에 혁신을 이끌 킬러콘텐츠로 주목받게 만든 것은 사실인 것으로 보인다. 이제 곧 증강현실을 접목시킨 일기예보 서비스가 탄생하려나? 아! 그전에 내 피카츄가 진화하는 것이 더 빠를 것 같은 예감이다. 🎮





내 맘대로 고른 서울 맛집

매일 뱃고동 소리를 듣고 자란 울산 시골 처녀인 나는 대학에 들어오면서 서울로 상경했다. 서울은 울산과 달리 정말 놀 곳도 많고 맛집도 많은 곳이었다. 어느새 서울에 온 지 딱 10년! 10년 동안 친구들 만나랴, 남자친구 만나랴 서울 구석구석을 열심히 돌아다닌 것 같다. 서울 10년 차, 울산 처녀의 단골집! 내 맘대로 고른 가성비 좋은 맛집을 소개한다.



이다랑
기상레이더센터



이태원 타코 아미고

한 7~8년 전부터 알게 된 이태원의 맛집이다. 옛날엔 테이블 4개 정도밖에 없고 오래되고 비좁은 가게였지만, 인기에 힘입어 어느새 인테리어도 다시 하고, 넓어져 세련된 가게가 되었다. 가격은 케사디아 세트 13,000원 파히따세트 12,500원 정도이다. 양이 많고 값은 싸다. 가격대 성능 비로 보면 진짜 관촬은 집! 세트 시킬 때 밥이 포함된 경우, 종종 밥 또는 감자를 고르라고 한다. 감자는 좀 짠 편이다. 밥을 고르는 걸 추천한다. 이 집의 독특한 점은 외국인 손님이 많다는 점이다. 외국인 손님 75%, 한국인 손님 25% 정도인 집이다. 한국인 손님이 많은 날도 50%가 안 되는 편이다. 가게에 갔는데 다른 테이블 손님이 다 외국인이어도 당황하지 말길!



타코 아미고 주소: 서울 용산구 보광로 123

시청 - 진주회관

콩국수는 진하고 비리지 않아야 맛있다. 당연한 사실이지만 실제로 식당에서 콩국수를 먹어보면 제대로 진하게 한 그릇 내놓는 집이 별로 없다. 이 집은 말 그대로 콩국수를 '진하고' '비리지 않게' 만든다. 양도 많은 편이라 한 그릇 먹으면 배가 정말 든든하다. 반찬은 달랑 김치 한 그릇이 나오지만 맛있는 콩국수로 용서가 되는 집이다. 콩국수 한 그릇에 10,000원이고 선불이다. 김치는 조금 달달한 편이다. 차림상(메뉴판)에는 여러 메뉴가 있지만 여름 붐비는 시간에 가면 콩국수밖에 팔지 않는다.



진주회관 주소: 서울 중구 세종대로11길 26



중앙대 - 터방내

중앙대 다니는 사람들은 다 안다는 터방내이다. 낙서가 가득한 지하, 커피숍이라고 부르기에는 너무 다방 느낌이 난다. 음료는 대부분 3,000원~4,500원으로 저렴하고, 원두 종류도 요즘 커피숍처럼 다양하게 구비해 놓았다. 메뉴는 조금 독특하다. 예를 들면 커피에 위스키를 넣은 아이리쉬 커피와 커피에 버터를 넣어 먹는 버터커피 등이다. 내가 이 집에서 제일 좋아하는 커피는 나폴레옹이 좋아했다는 카페로얄이다. 커피 위에 수저를 얹고 수저에 설탕과 술을 넣은 후 불을 붙인다. 푸른 불꽃이 오래 타오르진 않지만 정말 매력적이다. 옛 추억을 되새기는 겸, 색다른 커피도 마실 겸 한 번 가보는 것은 어떨까?



터방내 주소: 서울 동작구 흑석로 101-7

신림동 - 옷살

인도인이 요리하는 인도 카레집이다. 가격은 달 마카니 11,900원, 2인 세트메뉴 A코스로 39,900원 정도로 저렴한 편이다. 비프 하이 데라바디 커리, 치킨티카 맛살라 커리를 추천한다. 라씨도 맛있다. 다만 시름치 커리는 별로 추천하지 않는 메뉴이다. 쌀밥은 무료이다. 한 끼 푸짐하게 커리 먹고 싶은 사람에게 추천한다. 가게 한 편에 스크린으로 인도 뮤직비디오가 계속 나온다. 우리나라 뮤직비디오와는 다른 인도 뮤직비디오를 감상하는 것도 꽤나 색다른 재미이다. 📺



옷살 주소:
서울 관악구 관악로 164 대우디오슈퍼리움1단지 지하1층 104호

새내기 관측보조원의 첫걸음

사실 난 대기과학을 전공했지만 관측을 정식으로 한 경험은 없었다. 이미 품질관리 된 관측 자료를 분석하거나, 사진·활자를 통해 기상현상의 이론만을 공부했기 때문이다. 그렇기에 관측이라는 ‘기상의 기본’을 경험하겠다는 생각으로 관측보조원에 지원하였고, 마침내 대구에서 서울로 향하는 버스에 몸을 실었다. 이제 겨우 3주 남짓 지나 여전히 서툰 점이 많지만 나는 천천히 걸어가고 있다.

관측보조원의 업무

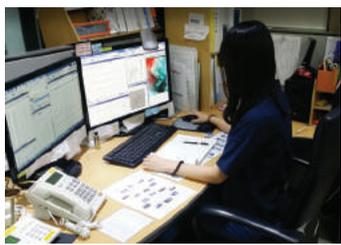
관측보조원이 하는 일은 크게 관측, 전문입력, 장비 모니터링 세 가지였다. 셋 중 어느 것이라도 잘못 되면 관측 이후 예보를 생산하는 데 큰 오류를 일으키므로 어느 하나라도 소홀히 하면 안 된다. 관측 값은 예보생산의 토대인 것 외에도 영원히 역사로 남기 때문에 정확해야 하고, 전문은 전 세계적으로 표출되므로 늦거나 잘못되면 안 되며, 장비는 끊임없는 실패를 표출해야 하므로 장애가 있을 경우 가능한 빨리 조치를 취해야 한다고 교육받았다. 교육을 받을수록 업무에 대한 책임감이 점차 커져갔다.



서울관측소에서의 근무

내가 근무하게 된 곳은 서울을 대표하는 기후관측소이자 1933년에 개소해 기상 역사가 숨 쉬는 송월동의 ‘서울기상관측소’였다. 우리나라 수도인 서울을 대표하는 곳에서 관측하는 만큼 보다 정확한 관측이 이루어져야 하고 언론의 큰 관심이 집중되는 곳이라 많이 부담스러웠다. 여의도에서의 이론 교육과 수원에서의 근무가 끝나고 서울관측소에서의 첫 전문을 넣을 시간이 다가왔다. 자신 있게 입력했지만 전문을 입력하자마자 수도권청과 백령도관측소 등에서 연락이 쏟아졌다. GTS코드를 실수한 것이었다. 이 밖에도 서울지리에 미숙해 현 위치에서 가장 가까운 AWS 위치가 어디냐는 질문에 당황하여 답변을 못 하거나, 예보에 강한 불만을 표시하는 전화에 꿀 먹은 벙어리가 되기도 했다. 그렇게 첫 근무가 끝나고 ‘과연 내가 잘해낼 수 있을까?’라는 걱정이 눈덩이처럼 불어났다. 그동안 배웠던 것과 실전의 차이에 의기소침해 있자 같이 근무하는 분들이 실수하면서 배우는 거라고 격려해주셨고, 다행히 마음을 다잡을 수 있었다.

장유경
수도권기상청



뇌전과의 조우

교육받으면서 가장 두려웠던 것을 꼽자면 단연 뇌전이였다. 평소 뇌전이 있는 날에는 창문을 꼭 닫고 빨리 지나가기만을 바랐기 때문이다. 그동안 피해왔던 뇌전을 '기다리며' 방향과 거리, 강도를 '관측'해야 한다니! 먼저 맞는 매가 낫다고 마음을 다독이면서도 한편으론 오지 않기를 간절히 바라고 있었다. 하지만 시간은 흘러갔고, 결국 그날(7월 29일)이 왔다. 그날은 빗소리에 눈을 떠 쏟아지는 비를 맞아가며 관측소에 들어섰다. 밖에서는 뇌전이 계속 발생하는 와중에 안에서는 뇌전 관측이며 황사관측 장비 계획정지에 정신이 없었다. 뇌전이 잠잠해질 때까지 전 근무자와 돌이서 초시계를 손에 쥐고 관측을 이어 나갔다. 한 번 경험했기 때문일까? 다음번에는 당황하지 않고 좀 더 차분히 관측에 집중할 수 있을 거라는 생각이 들었다.

앞으로의 방향

이 일을 시작하고 나서 나의 시선이 바뀌기 시작했다. 하늘을 바라보거나 풍경을 볼 때 어떤 구름이 얼마나 있는지 가능하게 된 것이다. 일을 시작한 지 얼마 되지 않았지만 내가 관측한 값들이 뉴스와 신문에서 발표될 때마다 내가 하는 일은 같은 시간을 걷고 있다고 깨닫는다. 또한, 12시간 3교대 근무를 직접 경험하니 24시간 365일 쉬지 않고 일하는 기상청 분들의 노고를 뼈저리게 느낄 수 있었다. 처음은 언제나, 어디에나, 누구에게나 있다. 그중 관측보조원의 첫발을 다른 누가 아닌 내가 내딛게 되어 영광이다. 내가 많이 부족하기에 하루하루가 배움의 연속이지만, 계속 공부해서 하루빨리 한 사람의 관측자로서의 몫을 다하고 싶다. 그래서 다른 이에게 누가 되지 않는 방향으로 곧게 걸어나가, 마지막에는 누군가의 지표가 되고 싶다. ☘



뮤지컬 "레베카"



이은결의 "매직"



‘예다모’ 함께 하실래요?

학창시절, ‘뮤지컬’을 본 기억을 사진처럼 몇 장 갖게 되었다. 진한 메이크업에 현란한 몸동작의 배우들, 화려한 무대와 조명, 그때 그 뮤지컬이 어떤 이야기의 노래를 담고 있는지 배우의 표정이나 감정은 어땠는지 그 디테일을 ‘난 뮤지컬이란 걸 봤다!’와 맞바꿨었다. 그 후로도 뮤지컬을 볼 기회도 많지 않아 잊고 살았었다. 그랬던 내가 지금은 공연 스케일, 캐스팅, 시놉시스, 관람후기, 비용을 고려해서 동호회 회원에게 정보를 제공하고 관람까지 기획하는 기상청 동호회 ‘예다모’의 총무를 하고 있다.

색다른 뮤지컬, 노트르담 드 파리

예다모는 예술을 사랑하는 사람들이 다 함께 모여 소통하는 모임의 줄임말이다. ‘예다모’의 올해 세 번째 관람은 빅토르 위고(Victor Hugo)의 원작을 바탕으로 한 창작 뮤지컬 ‘노트르담 드 파리’였다. 이번 뮤지컬은 색달랐다. 관객석을 가득 메운 관객들, 심플한 조명과 무대, 감탄할 수밖에 없는 아크로벳과 댄스! 그리고 상황을 간결하게 빠르게 묘사하는 가사와 음악! 그 무엇보다 이야기를 풀어내는 배우들은 정말이지 최고였다. 누구나 다 아는 내용을 이렇게 새로운 감동으로 우리에게 주는 배우들의 표현력이 놀랍고도 너무나 고마웠다.

노트르담 드 파리의 1막

중세 말(15세기) 유럽의 파리. 노트르담 성당 주변에서의 축제, 환락, 폭도들의 반란, 공개 처형 등이 끊이지 않았던 그때를 음유시인 그랑구와르(정동하)가 <대성당의 시대>를 부르며 1막이 시작된다. 이어지는 집시들의 춤사위 속에 ‘보헤미안’을 부르는 에스메랄다(윤공주)는 그 빛나는 젊음과 노래, 춤의 아름다움으로 단연 돋보인다. 이런 그녀를 운명적으로 사랑할 수밖에 없는 흥측한 모습의 성당 종지기 콰지모도(홍광호), 성당의 주교 클로드 프롤로(최민철), 왕궁 경비대장 페뷔스(오종혁)까지!

페뷔스가 약혼녀와 에스메랄다 사이에서 방황하며 <괴로워>를 부르고 무대 막 뒤 핀 조명 하나하나 떨어질 때 무용수의 격렬한 몸짓은 그의 두 여인 사이에서 고뇌를 충분히 보여준다. 무용수의 춤으로 주인공의 생각이, 마음이 대사 없이 노래 없이도 전달된다는 것이 얼마나 대단한 것인지 느낄 수 있었다. 콰지모도, 프롤로, 페뷔스가 에스메랄다를 향한 사랑과 욕망이 담긴 마음을 <아름다워>를 셋이 함께 부르는 선율 또한 잊을 수 없었다.



김효정
예보기술분석과

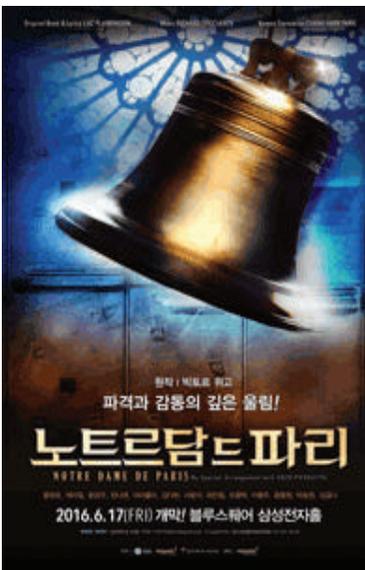
노트르담 드 파리의 2막

2막에선 무대에서 거대한 세 개의 종이 내려오고 각각 무용수들이 매달려 아슬아슬 곡예 하듯 춤을 추면 눈은 무용수들에게 고정되고 콰지모도의 노래 <성당의 종들>의 울림에 귀 기울이게 된다. '노트르담 드 파리'는 한순간도 눈과 귀가 즐겁지 않은 때가 없었다. 콰지모도의 헌신으로 감옥을 탈출한 에스메랄다는 페뷔스만을 그리워하고 그런 그녀를 바라만 보는 순정파 콰지모도! 결국 죽음을 맞이하는 그녀를 끌어안고 "춤을 춰요, 나의 에스메랄다."라고 울부짖는 콰지모도의 엔딩씬에서는 모두 함께 기립박수를 보냈다. 세 남자의 사랑이 어느 것 하나 나쁘다고 할 수 있을까? 각각의 사랑이 설령 삐뚤어졌다 해도 이해될 수밖에 없는 가슴 아픔으로 다가오면서 가볍지 않은 여운이 밀려왔다. 그 순간순간을 놓치고 싶지 않았던 150분을 글로 다 표현할 수 없음이 너무 안타까울 뿐이다.

예다모와 함께하는 무한 감동의 세계

1년 가까이 '예다모' 활동을 하면서 이렇게 하나하나 작품에 빠져드는 나를 볼 땐 새삼 놀라게 된다. 극 중 주인공에게 몰입되어 나도 모르게 웃고, 울고 배우들의 열정에 아낌없는 박수를 보내는 지금이 더할 나위 없이 나에게 소중한 시간이다.

예다모 활동을 하면서 스토리와 춤, 노래에 배우들의 연기와 가창력까지 더해져 온전히 나의 행복한 시간을 누릴 수 있는 뮤지컬을 더욱 사랑하게 되었다. 뮤지컬은 어렵다거나 비싸고 많은 시간을 투자해야 한다는 생각이 '예다모' 활동하면서 확실히 바뀌었다. 이런 시간을 회원들과 함께 나누고 공감할 기회를 계속 만들고 싶다. 앞으로도 흥미롭고 쉽지만 진한 무게의 감동받을 수 있는 분야들을 더 찾아서 회원들과 공유하며 공감할 것이다. 일상에서 벗어나 메마른 감성을 촉촉하게 적셔 줄 수 있는 기상청 동호회 '예다모'를 기상가족과도 함께 하고 싶다. ☺



북해도의 여름, 색의 향연

더워도 너무 더웠던 올여름, 무조건 시원한 곳으로 휴가를 보내기로 마음먹었다. 제일 처음 떠오른 곳은 아이슬란드였으나 일정과 경비의 문제로 보류. 기상인이나 기상학적 지식을 동원하자! 가까우면서 시원한 곳은? 바로 북해도가 떠올랐다. 우리나라의 장마와 관련이 있는 북태평양과 오호츠크해에 접하고, 고온다습의 무더운 우리나라와 달리 서늘하고 건조해 깔끔한 더위가 있는 곳! 북해도로 떠났다.



박지영
광주지방기상청



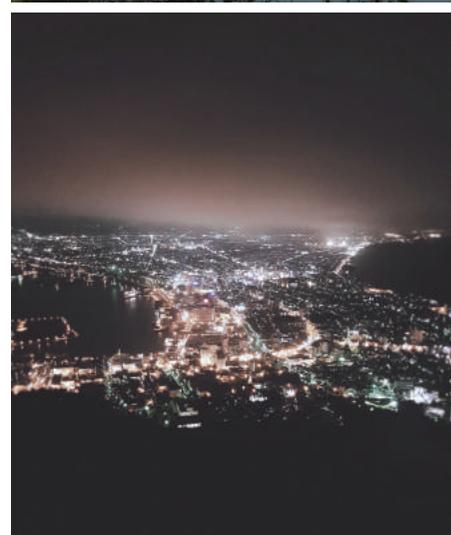
오겐끼데스까, 오타루!

북해도하면 먼저 떠오르는 것은 하얀 설원에서 '오겐끼데스까~'를 외치는 영화 '러브레터'의 장면과, '철도원', '빙점'에서 나오는 하얀 눈이 수북이 쌓인 겨울 풍경이었다. 실제로 북해도는 지붕이 다 덮일 만큼 어마어마한 양의 눈이 내리는 곳으로 삿포로에서 열리는 눈 축제가 유명하다. 하지만 북해도의 여름을 한 번 경험하게 되면 그 쾌적함과 아름다운 모습을 결코 잊을 수 없다고 한다.

제일 먼저 간 곳은 영화 '러브레터'의 무대가 된 오타루였다. 북해도의 거점 무역항이었던 오타루는 2차 세계대전 이후 운하의 기능을 상실했고, 쓸모가 없어진 메이지, 다이세 시대의 역사적 건축물인 창고들을 화과자 판매점, 오르골 전시장, 유리공예점 등 각종 쇼핑몰로 리모델링하여 특색 있는 관광자원으로 활용하고 있었다.

자연의 승리, 비에이

삿포로에서 동쪽으로 약 150km 떨어진 비에이는 북쪽의 아사히카와 남쪽의 후라노 사이의 구릉지대로 보리밭, 메밀밭 등이 펼쳐져 있는 평범한 농촌이지만 그 자체로 훌륭한 관광거리가 되고 있다. 평범한 작물 들을 색색별로 구획을 정해 줄을 맞춰 있었고 화려한 꽃들과 농작물이 섞여 풍요로운 들녘을 보여주고 있었다. 이



곳을 파노라마 로드, 패치워크 로드라 불리며, 지나가는 사람들의 시선과 발걸음을 잡는다. 이 비에이를 세상에 널리 알린 사진작가의 전시관인 타쿠신칸에 들려 전시된 사진을 보고 이런 장면을 잡아낸 작가에게 감탄했지만 비에이를 여행하며 사진을 찍으니 이건 작가의 능력이라기보단 자연의 승리이다. 아무나 찍어도 작품이 되었다.

보랏빛 라벤더가 끝없이 펼쳐진 후라노

북해도 여름 풍경 중 가장 화려한 것은 바로 라벤더이다. 비에이 아래쪽의 후라노에는 보랏빛 라벤더가 끝없이 펼쳐져 있었다. 후라노의 원래 기간산업은 농업이었지만 현재는 인구의 고령화 등으로 인해 1차 산업에 종사하는 사람이 현저히 줄어 이런 꽃 농장을 바탕으로 한 관광산업이 더 활기를 띠고 있다고 한다. 우리나라도 이런 6차 산업 개발과 육성에 적극적인 노력을 하여야 하고 여기에 우리 기상청의 할 일이 많을 것 같았다.

그 외에 노보리베츠 지옥계곡, 보리밭이었던 곳이 화산활동으로 산이 된 쇼와신잔, 둘레가 43km나 되는 도야호수, 흘러내리는 화산재를 담아 놓기 위해 만든 댐에 물이 고여 만들어진 신비한 색깔의 아오이이케 호수, 세계 3대 야경에 든다는 하코다테 야경, 공예품 판매점들 숲 속 통나무집 컨셉으로 동화처럼 꾸며 관광자원으로 만든 닝구르테라스, 연평균 6.5℃의 시원한 샘물이 있는 후키다시 공원, 그리고 '축제'인데도 밤 9시면 불을 끄고 행사를 종료하는 삿포로 맥주축제에서 맥주 한잔으로 짧은 축제와 끝나가는 휴가의 아쉬움을 달랠다.

아름다운 북해도의 여름

시원한 곳을 찾아 떠난 북해도, 원래 북해도의 8월 평균 최고기온은 26.4℃이다. 하지만 한낮에는 30℃가 넘어갔고 가이드는 이것은 북해도에선 이례적인 기록 경신이라고 설명하면서 지구온난화를 탓했다. 그러나 습도가 덜해 햇살 아래는 따갑고 덥지만 그들은 시원했다. 북해도의 겨울이 온통 흰색이라면, 여름은 색의 향연이었다. 한국에서 3시간이 안 되는 거리에 이렇게 풍요롭고 이국적인 여행지가 있었다. 패키지여행이라 정해진 일정에 쫓겨 눈도장만 찍었지만, 다음에는 렌터카를 이용하는 자유로운 여행자로 다시 한 번 북해도를 방문하고 싶다. 📷





날씨를 알려주는 꽃, 치자꽃과 무궁화

신기하게도 미리 우리에게 날씨를 알려주는 꽃이 있습니다. 바로 치자꽃과 무궁화로, 치자꽃은 장마를 알려주고, 무궁화는 첫서리를 알려준다고 합니다. 치자꽃과 무궁화는 배롱나무와 함께 제주특별자치도 농업기술원에서 지정한 기상현상을 알려주는 지표식물로 지정되어 있는데요! 과학자들은 식물이 환경에 민감하게 반응한다는 점을 알고 기후변화를 확인하기 위해 식물을 활용했다고 합니다! 신기하고 놀라운 식물과 날씨 이야기를 들려드릴게요!



장지은
기상청 블로그기자단

치자나무에 첫 꽃이 피면 장마가 시작되고
마지막 꽃이 지면 장마가 끝난다

치자나무는 중국에서 들어온 꼭두서니과의 상록활엽관목입니다. 꽃은 6~7월에 피고 흰색이지만 시간이 지날수록 황백색으로 변하며 시들기 시작합니다. 한국에서는 주로 경상남도, 전라남도, 제주도 등 남쪽 지역에서 자생하며, 향기가 좋아 관상용으로 널리 재배되고 향수로 익숙한 꽃이기도 합니다. 그런데, 치자나무 꽃의 개화와 낙화에 대해 제주에서는

“치자나무에 첫 꽃이 피면 장마가 시작되고 마지막 꽃이 지면 장마가 끝난다.” 라는 말이 전해져 온다고 합니다. 순백의 아름다움을 지닌 치자꽃, 과연 장마와 어떤 관련이 있는 걸까요?

2011년 제주특별자치도 농업기술원에서는 "치자꽃과 장마에 관련된 옛 선조들의 말이 실제로도 적용되는 것으로 분석됐다. 장마가 가장 빨리 오는 서귀포 지역 중 남원읍 신례리는 6월 2일, 남원리에서는 6월 11일에 치자꽃의 첫 개화를 알리면서 실제로 평년보다 9일 빠르게 시작된 장마에 맞춰 치자꽃이 개화한 것은 옛 선조의 말씀이 맞았다는 사실과 함께 연구에도 좋은 자료로 평가되고 있다."고 밝혔습니다. 실제 연구결과에서도 치자꽃이 장마와 밀접한 관련이 있다는 사실을 알 수 있는데요! 그에 앞서 이 치자꽃을 통해 장마를 예측한 선조들의 지혜에도 감탄하게 됩니다. 또한, 치자꽃과 관련된 시에서는 장마가 등장하는 경우가 많은데요, 장마의 시작과 끝을 알리는 치자꽃에 많은 영향을 받는 것은 확실해 보입니다.



서리를 예측하는 무궁화

무궁화는 서리를 예측하는 지표식물입니다. 실제로 충북 보은에서는 무궁화가 첫 꽃을 피운 뒤 100일이 지나면 첫서리가 내린다는 사실을 활용해 농작물 피해에 대비하기도 했습니다. 벚꽃의 개화로 봄의 시작을 알 듯 무궁화로는 겨울의 시작을 예측할 수 있는 것이죠.

기후변화로 인한 문제들이 발생하는 요즘, 무궁화는 기후변화양상을 살필 수 있는 훌륭한 지표식물이기도 합니다. 지난 몇 년 사이 7월에 피어야 할 무궁화가 이른 더위와 일조량의 증가로 개화 시기가 앞당겨지고 있다는 사실! 특히 무궁화는 개화시작일과 개화량이 봄철의 기온과 강수량에 크게 영향을 받는 식물이기 때문에 봄부터 늦여름까지의 기후변화 양상을 살필 수 있는 중요한 지표식물입니다.

이와 같은 사례를 통해 제주특별자치도 농업기술원에서는 지난 3월 치자나무, 무궁화, 배롱나무 3종의 식물을 지표 식물로 활용, 식물을 이용한 기상 변화를 알아보기 위한 사업을 추진하고 있다고 합니다.

우리나라에는 날씨와 관련된 재미있는 이야기들이 참 많습니다. '제비가 낮게 날면 비가 온다.', '가을무 콩지가 길면 겨울이 춥다.', '가을 안개는 풍년든다.' 일생활 속에서 기상을 예측할 수 있도록 도와주는 자연현상을 속담으로 만든 조상님들의 재치가 느껴지네요. 생활 속 일어나는 현상에서 기상을 알아가는 것은 정말 흥미로운 일인 것 같습니다. ☀





어른들을 위한 동화 모음, ‘세 가지 소원’

저자 박완서 | 마음산책

글동의 추천도서, 『세 가지 소원』은 박완서 작가가 아끼는 이야기 모음집이다. 이 책은 박완서 작가가 오래전부터 콩트나 동화를 청탁받았을 때 쓴 짧은 이야기들을 모은 것인데, 이전에 절판되었을 때 작가가 마음이 아렸을 정도라고 한다. 짧은 이야기지만 속에 담긴 뜻이 오늘날 독자에게 더 큰 의미로 다가올 수 있을 거라는 자부심이 담겼다는 머리말에서, 책에 대한 기대감이 앞섰다.

마음 따뜻해지는 10편의 이야기

나의 초등학교 담임 선생님 중 한 분은 항상 조회 시간에 초록색 훈화집을 읽어 주셨다. 이 책을 읽는 동안, 짙막하지만 감동과 교훈이 함께 있었던 그 시절의 훈화집이 떠올라 반가웠다. 강렬하지 않지만, 담백하면서도 곱씹을수록 의미가 되살아나는 10편의 이야기로 구성된 이 책은 가볍게 읽기 좋았다. 그러나 담고 있는 내용이나 의미만큼은 결코 가볍지 않다.

책 내용 중 다이아몬드를 연마하는 기술에 평생을 바친 젊은이의 이야기가 있다. 이 젊은이가 평생에 걸쳐 얻은 깨달음은 다이아몬드에 저항할 수 있는 것은 다이아몬드뿐이라는 작지만 특별한 이치다. 고속도로 개통 이후 시골마을에 찾아온 변화를 통해 산과 나무를 진정으로 사랑하는 법에 대해 이야기하는 부분에서는 세상을 향한 작가의 조용한 일침 또한 볼 수 있다. 작가는 다양한 주제로 이야기하지만, 결국 전하고자 하는 메시지는 하나이다. 바쁘고 빠르게 돌아가는 하루하루를 살아가는 사람들에게, 중요한 삶의 본질을 깨우치고 있다.

참으로 놀랍고 아름다운 일

이 책을 읽으며 가장 인상 깊었던 이야기는 곧 세상 밖으로 나올 아기를 기다리는 엄마, 아빠, 할머니의 마음을 담은 이야기였다. 몸뿐 아니라 마음도 뱃속 아기에게 나누어 줘야 한다고 생각하여 세상을 넉넉하게 보기 시작하는 엄마. 그리고 어떻게 하면 아기가 이 세상에 태어나기를 잘했다고 생각하게 할 수 있을지 고민하는 아빠는 결국 ‘사랑’이라는 놀랍고 아름다운 발견을 한다.



명소연
수치모델연구부



사랑하는 마음이야말로
이 세상을 믿고 살 수 있게 하는 힘이라고.
마음 놓고 사랑하기 위해서는
다른 사랑하는 마음들에 대해
새롭게 눈뜨지 않으면 안됐습니다.
그것은 놀랍고 아름다운 발견이었습니다.



아기를 위해 이야기를 선물로 준비한 할머니는 오래 사는 동안에 터득한 지혜로 이 세상의 모든 사물은 비밀을 가지고 있다는 것을 알고 있었다. 비밀은 비밀답게 각기 나름의 방법으로 사물 속에 감춰져 있다. 아무리 많은 사물과 만나도 그 속의 비밀과 만나지 못하는 헛것이고, 헛만남만 연속되는 삶이라면 오래 살아도 헛산 것이다. 사물의 비밀과 만나는 일이야말로 세상을 사는 참맛이며, 사람의 '꿈'만이 사물의 비밀을 열 수 있는 열쇠라고 할머니는 생각한다.



밤의 비밀은 따끔따끔한 밤송이와
두꺼운 겉껍질과 뽀얀 속껍질 속에 숨어 있는
달콤하고 고소한 밤알의 맛입니다.
무엇이 사람으로 하여금 몇 겹의 난관을
뚫고 제일 처음으로 밤알의 맛을 보게
하였을까요? 제일 처음의 것은 사람들의
꿈이었다고, 저 험악하게 생긴 것 속에 어찌런
가장 맛 좋은 것이 숨어 있을 수도 있다고
꿈꾼 사람들의 꿈이었다고, 할머니는
자신 있게 대답할 수 있습니다.”



삶의 진정한 가치를 깨닫다

생명을 기다리는 가족의 진심 어린 마음에서 삶을 대하는 자세에 대해 생각해 보게 된다. 허상이 아닌 본질을 볼 수 있는 삶. 진부한 결론일 수 있지만 그럼에도 간과하기 쉬운 '삶의 진정한 가치'에 대한 깨달음을 받는 순간이다. 스스로 정해놓은 고도를 갈망하고, 그것에 도달하면 또 다른 새 목표를 두고 다시 갈망하는 무한계도의 반복 속에, 비밀은 보지 못하고 걸만 보거나 훑는 헛것은 아니었는지, 진정 소중한 것은 보이지 않는 곳에 있음을 다시 한 번 상기하게 한다. 따뜻함이 묻어나는 문체, 조곤조곤 교훈을 주는 이야기로 잔잔하지만 강한 울림을 받았다. 큼직하고 듬성듬성한 활자만큼이나 생각할 여유를 충분히 느낄 수 있는 책이기에 많은 사람들과 함께 공유하고 싶다. 📖

한국 100대산 완등과 백두대간 종주기

야호! 정말 꿈만 같은 일이다. 한국의 100대산 완등에 이어 '백두대간'을 드디어 완주했다. 눈을 감으면 86개의 산, 110개의 봉, 42개의 령, 90개의 재·치·고개 등을 타고 넘나들었던 산하가 주마등처럼 지나간다. 저 멀리 보이는 정상을 바라보며 가도 가도 끝이 없어 끝내 달을 수 없을 것 같았던 길을 따라갔다.



이인성
대전지방기상지청



백두대간의 감동

백두대간은 '백두산에서 시작되어 동쪽 해안선을 끼고 남쪽으로 흐르다가 태백산 부근에서 서쪽으로 기울어 남쪽 내륙의 지리산에 이르러 우리나라 땅의 근골을 이루는 거대한 산줄기의 옛 이름'이다. 총 길이가 1,625km이고 지리산에서 진부령까지의 남한 구간만 해도 실측 거리가 약 740km에 이른다.

산행을 본격적으로 시작한 건 2013년부터이며 32회에 걸쳐 완주하였고 산행시간은 보통 8시간에서 12시간 정도였다. 근무로 인하여 산행계획을 체계적으로 세우지 못해 남진과 북진을 번갈아가며 했고, 구간도 띄엄띄엄했으며 강원도 구간 같은 경우는 여러 산악회를 따라 산행을 하다 보니 중복되는 구간이 많았다. 산행은 보통 늦은 밤에 출발하여 잠시 눈을 붙이고 일어나 모두가 잠든 꼭두새벽에 다시 시작된다. 이슬이 촉촉이 젖은 대지를 밟으며 칠흑 같은 어둠을 헤치고 가다 보면 언제 봐도 신비스런 해돋이와 깊고 넓은 운해가 발아래 펼쳐있다. 내가 구름 위를 걷는 신선이 된 듯 몸을 휘감고 도는 운해가 온 마음으로 느껴진다.

모진 비바람을 견디며 정상에 오르다

계절마다 다른 따뜻함, 시원함, 상쾌함, 그리고 칼바람과 함께 코끝과 눈썹에 고드름이 달리고 땀이 이마에서 발끝까지 내려와도 어둠

과 안개 속에서 한줄기의 바람이 나를 감싸고 돌아가는 그 느낌이 좋았다. 또한, 힘차게 떠오르는 태양과 모진 비바람을 맞고 견디며 정상에 우뚝 서서 나를 반기는 정상석에서 앞으로 나아갈 힘을 얻었다. 떨어지는 낙엽과 눈으로 뒤덮인 산하는 시리고 부드럽게 발끝을 감싸고, 직벽을 통과할 때는 한 발 한 발에 긴장감이 서렸다. 고된 산행길에 발과 무릎이 아파오며 물 마실 힘조차 없을 때 마시는 한 모금의 물은 정말 일품이라 잊을 수가 없다.

계절마다 산과 함께하다

충분한 식수를 준비하지 못해 낭패를 보는 시기가 바로 봄이다. 아침 햇살에 빛나는 영롱한 이슬을 보고 이름 모를 새소리, 풀벌레 소리를 들을 수 있는 해발 1,000m가 넘는 강원도 능선의 초록빛 물결 숲 속은 무어라 표현하기 어려운 감동을 준다. 또한, 푸른 초원 위의 선자령 구간을 지날 때는 콧노래가 절로 나온다. 마신 물이 많을까 흘린 땀이 더 많을까, 헤아리며 산 위에서 부는 시원한 바람과 함께 뜨거운 여름을 보낸다.

산모퉁이를 돌아서면 가을 햇살에 산길에 화려한 붉은색으로 물들고 오색단풍이 비처럼 떨어져 내려 나뭇 아래는 낙엽으로 빈틈없이 수놓은 카펫이 깔려 있는 듯하다. 고요한 산길을 낙엽 밟는 소리와 함께 동행하다 보면 낙엽 밑에 숨어있는 얼음에 엉덩방아를 찧고 만다. 겨울산행은 아름다움과 위험이 공존하기 때문에 가급적 짧은 거리를 충분한 시간을 갖고 산행해야 한다. 난간의 밧줄을 잡고 올라가는 것보다 가파르고 높은 절벽을 내려가는 것이 더 위험하기 때문에 겨울에는 긴장감 속에서 산행을 하게 된다.



산행을 하며 인생을 배우다

각시풀이 웅덩이같이 펼쳐있고 바람에 흔들리는 물결, 투구꽃, 금강초롱, 애기앉은부채, 동자꽃의 전설과 힘들 때 항상 웃어주는 야생화의 향기에 취해 정상석 옆에 서서 인증 사진을 찍을 때가 가장 좋았다. 산행 중 무릎까지 빠지는 눈길, 숨 막히는 더위와 아찔한 절벽과 같은 오르막 산행보다 알바(대간 길을 잃어 버려 다른 길로 산행하는 일)할 때의 한숨만 나오고 힘이 완전히 빠진 채로 다시 대간 길을 찾아가는 산행이 가장 힘들었다. 산행을 잘하시는 분들은 오르막길은 걸어가고 능선은 뛰어가며 하산은 날아서 하며, 짧은 시간에 주파하지만 오르막은 기어서 하산은 걸어서 가더라도 사고 없이 안전한 산행이 최고라고 생각한다.

백두대간과 마침표

백두대간을 완주하고 나니 시원하기도 하고 섭섭하기도 한 것이 시원섭섭하다는 말은 이럴 때 제일 적합한 말인 것 같다. 휴전선을 넘어 금강산에서 백두산까지 백두대간을 계속 이어갈 수 있기를 기원하면서 무사히 완주할 수 있게 지켜주시는 산신령님께 감사를 드린다. 또한, 먼 길을 동행해준 가족과 중추기념 깜짝 파티까지 마련해준 팀원에게도 감사하며 이 글을 마친다. 📌

8 August 주요 기상정보 및 이슈

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
	1	2	3	4  제주 서귀포시 100mm 비 내려 서울 폭염 경보 발효	5	6
7  입추	8	9  철석 연천 37.3°C 기록 전남 무안 61.5mm 소나기	10	11	12  사상 첫 전국 폭염 특보 ·경산 하양 40.3°C 기록 ·경주 39.4°C 기록	13
14	15  평북절	16  말복 경북 안동 지진 발생 ·북북 동쪽 규모 2.0 포항 기습 폭우 ·시간당 45mm 내려	17  강원 양구군 지진 발생 ·북동쪽 31km 규모 2.7	18  연평도 인근 규모 2.1 지진 발생	19	20  제주 서귀포시 지진 발생 ·성산읍 북동쪽 41km, 규모 2.6
21  서울, 울진해 가장 높은 36.6°C 기록	22	23  차서	24	25  중부지방 비 내려	26	27
28	29	30  울릉도 기상관측 사상 가장 큰 비 내려 · 398.1mm 강수량 기록	31			

7월 후반에 나타난 무더위, 8월 후반까지 이어지다 누그러짐

- 북태평양고기압의 영향으로 기압계 흐름이 정체된 가운데 중국 대륙에 위치한 고기압으로부터 가열된 공기가 우리나라 상공으로 지속적으로 유입되었고, 강한 일사까지 더해지면서 기온이 큰 폭으로 올라 무더위가 지속되었음
 - ※ 8월 1~25일 기간 동안 전국 평균기온과 평균 최고기온이 28.0°C(편차 +2.6°C)와 33.6°C(편차 +3.5°C)로 1973년 이래 가장 높았으며, 평균 최저기온이 23.7°C(편차 +1.9°C)로 3번째로 높았음
 - ※ 8월 21일에 서울 최고기온 36.6°C를 기록하여 올해 가장 높은 기온을 보였음

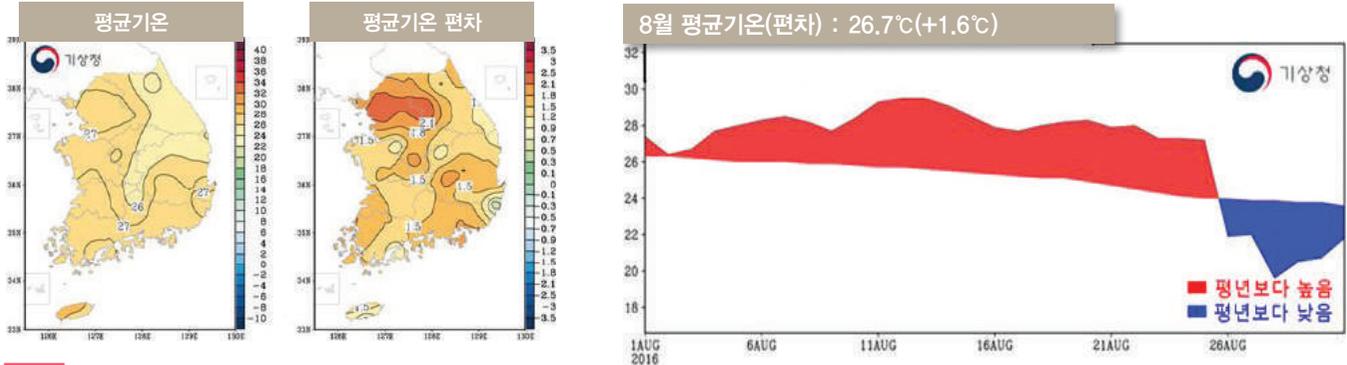
폭염과 열대야

- 26일 이후에 북쪽의 찬 공기가 우리나라로 남하하여 무더위가 누그러졌음
 - 중국 대륙에 위치한 고기압이 약화되면서 상층의 찬 공기가 우리나라로 남하하였으며, 일본 동쪽에 발달되어 있는 북태평양고기압 영향으로 기압계의 흐름이 여전히 정체되면서 찬 공기가 지속적으로 유입되었음
- 전국 폭염일수 16.7일을 기록하여 1973년 이래 최솟값을 경신함
 - ※ 폭염연속일수-합천 : 7.23~8.25.(34일간) / 수원, 부여, 금산, 의성 : 8.3~8.25.(23일간) / 청주, 보은, 해남, 밀양 : 8.4~8.25.(22일간) / 전주, 남해 : 8.4~8.22(19일간)
- 서울·경기도, 강원영서, 전라도, 경상남도를 중심으로 열대야가 연속적으로 발생하였으며, 특히 서울의 경우 열대야일수가 22일로 1973년 이래 가장 많았음
 - ※ 열대야 연속일수 - 인천 : 8.1~8.24.(24일간) / 서울, 여수 : 8.3~8.23.(21일간) / 부산 : 8.3~8.22.(20일간)

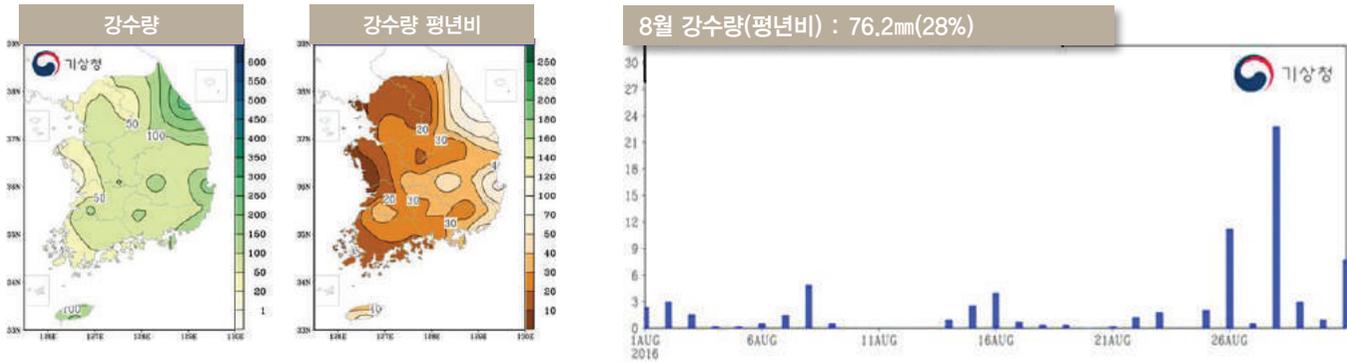


역대 폭염일수가 가장 많았고 가장 적은 강수량을 기록한 8월

전국 45개 지점의 8월 평균기온과 편차(°C) 분포도 및 일변화 시계열



강수량(mm)과 강수량 평년비(%) 분포도 및 강수량(mm) 일변화



강수량

- 지역에 따라 대기불안정으로 인한 소나기가 내리기도 하였으나 그 양이 매우 적었음
 - 전국 강수량이 76.2mm(평년비 28%)로 1973년 이래 가장 적었으며, 전국 강수일수는 8.2일(편차 -5.0일)로 1973년 이래 두 번째로 적었음
 - 북태평양고기압 및 중국 대륙의 고기압의 영향을 받았으며, 상층 기압골이 주로 일본 부근에 위치하면서 우리나라로 찬 공기 유입이 원활하지 않아 체계적인 비가 내리지 못했음
 - 26~31일에 저기압과 동풍의 영향으로 중부지방 및 동해안 중심으로 많은 비가 내렸음
 - 28일에 동해상에 위치한 저기압과 동풍의 영향으로 남부지방 및 동해안을 중심으로 많은 비가 내렸음
 - 31일에 중국 북동지방에 위치한 저기압의 영향으로 중부지방 중심으로 많은 비가 내렸음

태풍 발생

- 8월에 7개의 태풍이 발생하였으며, 우리나라에 영향을 준 태풍은 없었음
 - 평년(1981~2010) 8월 태풍 발생 수는 5.9개이며, 우리나라에 영향을 준 태풍은 1.0개임
 - 태풍은 일본 동쪽에서 남북방향으로 발달한 북태평양고기압 가장자리를 따라 북진 또는 북동진하는 진로를 보였음

사진으로 보는 기상청 소식



폭염 피해예방을 위한 캠페인 시행(8월 5일)

폭염으로 인한 피해예방을 위해, 폭염 취약지역인 백사마을을 방문해 캠페인을 시행했다. 이번 캠페인은 기상청, 밥상공동체 연탄은행, 기상청 블로그기자단이 함께 했으며, 부채와 생수를 전달하고 폭염 행동요령 등을 설명했다.



장마철 강수예보 개선 토론회' 개최(8월 16일)

장마철 강수예보의 정확도 향상과 종합적 진단을 위해 국회의 원회관에서 '장마철 강수예보 개선 토론회'를 개최했다. 이번 토론회는 학계, 언론, 산업계, 정부기관 관계자 등 80여 명이 참석하여, 주제발표와 패널토론으로 진행됐다.

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

매일 새롭게 변모하는 기상청의 살아있는 모습을 사진으로 전합니다.

ㅣ 편집단



기상청-한국외대 기상 분야 개도국 전문 인력 양성사업 업무협약 체결(8월 17일)

대기환경 분야의 기초, 응용과학기술의 발전과 전문 인력 양성을 위해 기상청과 한국외국어대학교가 업무협약을 체결했다. 이번 협약을 통해 개도국 기상 분야 발전의 기회가 될 것으로 기대된다.



베트남 기상재해감시시스템 현대화 사업 초청연수 시행 (8월 21일~27일)

베트남의 기상업무 발전과 재해경감을 위해 베트남 동북수문기상센터장 등 11명을 초청하여 연수를 시행했다. 이번 초청연수를 통해 '베트남 기상재해감시시스템 현대화 사업'을 추진하고 전문기술인력을 육성하는 계기가 됐다.

Photo News



2016 을지연습 시행(8월 22일~25일)

평화와 안보를 위한 국가비상대비 훈련인 을지연습을 8월 22일부터 25일까지 3박 4일간 시행했다. 전시 정부기능을 유지하며 복합 사건계획에 의한 도상연습 및 테러대비 훈련 등을 진행했다.



제5기 지역기후변화 대학생 홍보단 본선 발표대회 (8월 25일)

기후변화에 대한 지식을 전파하고 대응문화를 만들었던 제5기 지역기후변화 대학생 홍보단 본선 발표대회가 개최됐다. 그동안의 온·오프라인 홍보활동과 성과에 대해 발표를 듣고 우수한 활동을 보여준 5팀을 선발해 상장과 부상을 지급했다.



2016년 3개월 기상전망 브리핑(8월 23일)

출입 언론인을 대상으로 가을철 기상전망에 대한 브리핑을 시행했다. 9월과 10월에는 평년보다 높겠고, 11월에는 평년과 비슷하거나 낮겠으며, 전반적으로 일교차가 큰 날이 많을 것으로 전망했다.



기상예보 정확도 향상 대책 발표(8월 29일)

기상청은 올 여름철 부정확한 예보 원인을 분석하고 예보 정확도 향상을 위한 단기 및 중장기 대책을 발표했다. 이번 발표를 통해 100여 명의 유능한 예보관 인력풀을 확보하는 등 종합대책을 마련했다.



독자마당

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

퀴즈 참여 방법

퀴즈 정답은 9월 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

안개, 왜 나뉘는가?

기상학적으로 볼 때 안개는 수증기가 지표면 가까운 공기층에 응결해서 떠 있는 현상을 말한다. 관측하는 사람으로부터 1km 정도 떨어진 물체의 식별이 곤란한 때부터를 안개라고 부른다. 그리고 멀리까지는 보이지만 대기가 뿌연 상태일 때 경우에 따라 박무 또는 연무라고 부른다. 요즘엔 안개와 매연이 합쳐져 '스모그'라는 새로운 현상이 나타나 사람들의 건강에 해를 끼치고 있다. 안개가 오랜 시간 끼게 되면 햇빛이 차단되어 습도가 점점 높아지면서 전염병균의 활동도 더욱 활발해진다. 또한, 요즘에는 안개 속에도 오염물질이 포함되어 있어 건강에 악영향을 미친다. 이 밖에 안개는 농촌의 생활에도 많은 영향을 준다. 일사량이 줄어들어 농작물의 성장에 지장을 주거나 개화기가 늦어지고, 아예 성숙이 되지 않는 경우도 있다. 또 과일은 표면이 지저분해지고 색깔도 곱게 나질 않아 상품성이 크게 떨어진다.

QUIZ

1. 영화 '러브레터'의 배경이 일본 홋카이도 서부에 있는 도시의 이름은?

- ① 오타루 ② 부산 ③ 경주 ④ 울산

2. 다음 중 날씨를 알려주는 지표식물이 아닌 것은?

- ① 치자꽃 ② 무궁화 ③ 레몬 ④ 배롱나무

지난달 퀴즈 정답

1. ④ 해피해피 캠페인
2. ④ 설령탕

지난달 퀴즈 정답자

- 윤정(문경) 오동숙(부산)
이강선(예산) 이춘성(서울)
이수경(대구)

인사발령

내용	일자	소속		직급(직위)	성명
전보	8. 8	예보국	예보정책과	기상사무관	김성욱
		기상서비스진흥국	기상서비스정책과	기상사무관	김병준
	8. 24	대변인실		기술서기관	김진철
		예보국	총괄예보관	기상사무관	김용진
승진	8. 18	운영지원과		행정사무관	서윤석
파견	8. 18	영국 Met Office		기상사무관	임주연

FESTIVAL

F



ENTERTAINMENT

E



SHOPPING

S



TOUR

T



ATTRACTION

A



★ 2016 쇼핑관광축제 ★

코리아 세일 페스타

2016 쇼핑관광축제

9.29 - 10.31
www.koreasalefesta.kr



2016 기상기후산업 박람회

2016. **10.12** 수 ~ **14** 금 [3일간]

KINTEX 제2전시장 10A Hall

주최 :  기상청

주관 :  한국기상산업진흥원 **에너지경제**

● 개최목적

- 기상기후산업에 대한 대국민 인식제고 및 날씨경영 확산을 위한 B2B, B2C 홍보의 장 마련
- 국내 중·소 기상기후관련 기업의 육성 및 신규시장 개척 지원

● 관람대상

일반 국민, 기상기업 및 날씨경영우수기업 관련자 등

● 주요내용

- 기상기후 관련 기업 및 날씨경영 기업 전시부스 운영
- 국내외 우량 바이어 간 기업 상담회 지원
- 기상기후산업 기술세미나, 날씨경영 우수기업 선정 수여식 등 개최
- 기상기후 체험·전시관 운영

● 박람회 안내

- 한국기상산업진흥원 (www.kmipa.or.kr)

Tel. 070-5003-5351/5355
E-mail. meteoexpo@kmipa.or.kr

- 2016 기상기후산업박람회 사무국 (www.meteoexhi.kr)

Tel. 02-865-9376, 02-6111-8812
E-mail. meteoexhi@naver.com