

하늘사랑

www.kma.go.kr Vol.399

2014. September

9

정책 클로즈업
지진조기경보 서비스

정책 탐방
기상정책 현장을 한눈에 담다

풍경이 있는 여행
산티아고 가는 길

열린마당
어메이징 날씨 세계사



기상청 Korea Meteorological Administration





투명해서  좋아요!
공공정보 공개를 통해
국민과 소통하는
정부!

유능해서  좋아요!
기관간 칸막이를 없애고
서로 협업하는
정부!

서비스가  좋아요!
국민 한 분 한 분에게
맞춤형으로 제공하는
정부!

새로운 국민사랑의 시작, 정부3.0이 함께 합니다



September 9



Contents

KMA Special Issue

- 정책 클로즈업 레이더 테스트베드 · 02
2015년, 지진조기경보 서비스 시행 · 04
- 정책 탐방 기상정책 현장을 한눈에 담다 · 06
'부산지방기상청에서 날씨 밑그림을 그린다' · 08
- 풍경이 있는 여행 산티아고 가는 길 · 10
그리운 지리산 · 12

KMA About

- 열린마당 '열정! 기후변화 체험단'을 마치며... · 14
아버지, 당신은 가정의 중심입니다! · 16
걸어서 도쿄 속으로 · 18
어메이징 날씨 세계사 · 20
전 세계가 생물다양성을 이야기하다 · 22

KMA Hope

- 포커스 부산에서 국내 최초로 근대기상관측을 시작하다 · 24
개인정보보호 시대의 제2막이 열린다 · 26
- 날씨만화 기상예보의 역사 · 28
- 포토뉴스 · 30
- 퀴즈 · 32



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

2014년 9월호(통권 399호)

주소 서울특별시 동작구 여의대방로 16길 61 전화 (02)2181-0358 팩스 (02)836-5472
E-mail kmanews@korea.kr 발행일자 2014년 8월 11일 발행처 기상청 발행인 고윤화
발간등록번호 11-1360000-000079-06 편집장 전준모 편집기획 대변인실
디자인/인쇄 사단법인 한국시각장애인연합회 (031)906-7735

레이더 테스트베드

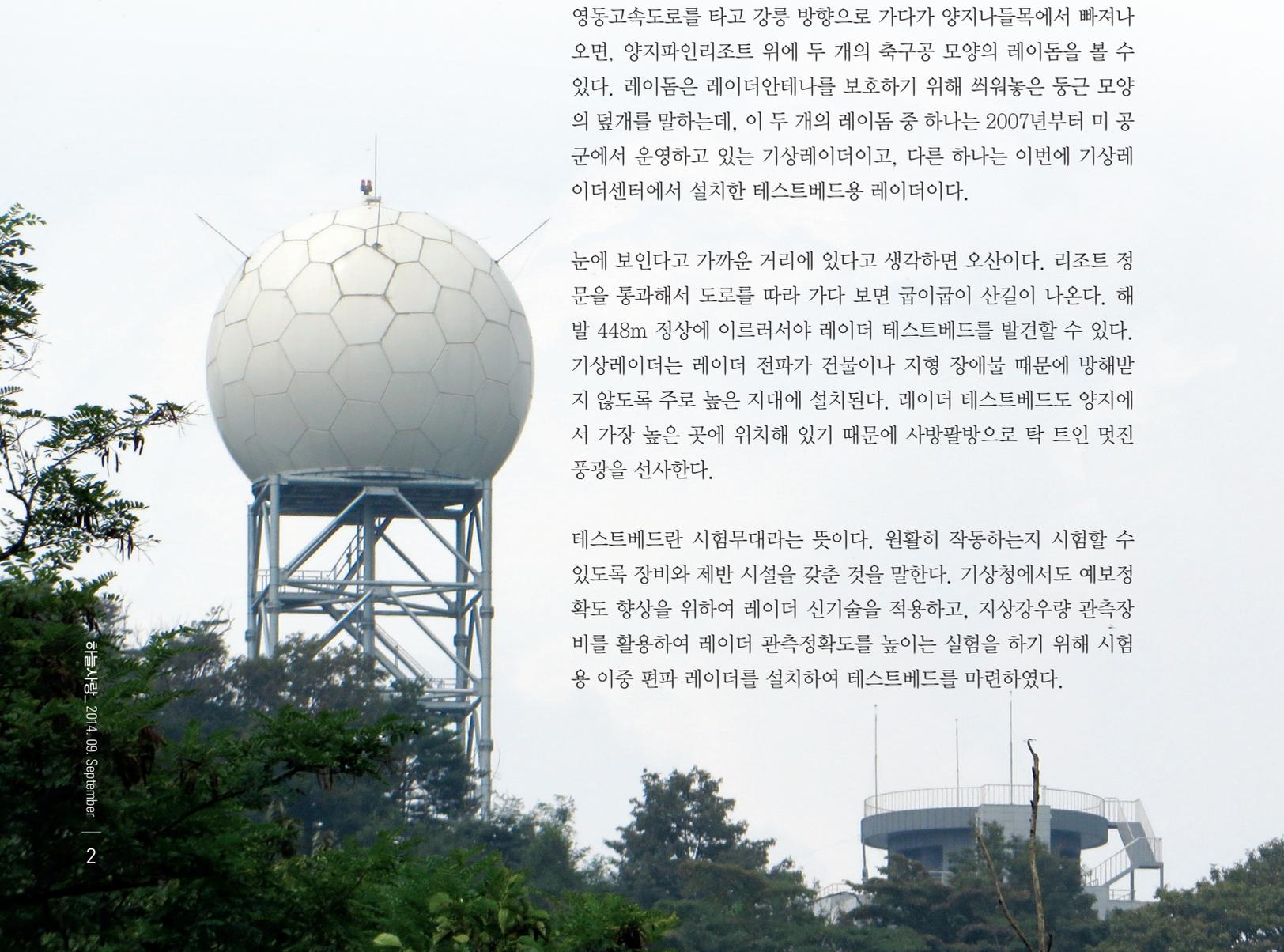
기상레이더센터 레이더운영과

‘용인’은 경기도 남부 중앙에 위치한 도농 복합도시이다. 용인이라고 하면 가장 먼저 떠오르는 것이 무엇인가? 우리나라에서 가장 큰 놀이동산이나, 전통 문화를 체험할 수 있고 드라마 촬영지로도 유명한 한국민속촌, 혹은 다진 채소를 풍성하게 넣어 담백한 맛이 일품인 백암순대를 떠올릴 것이다. 하지만 이젠 ‘레이더 테스트베드’가 가장 먼저 떠오를 날이 멀지 않았다. 2014년 8월, 용인시 처인구 양지면 남곡리에 레이더 테스트베드가 설치되어 본격적인 운영을 시작하였기 때문이다.

영동고속도로를 타고 강릉 방향으로 가다가 양지나들목에서 빠져나오면, 양지파인리조트 위에 두 개의 축구공 모양의 레이돔을 볼 수 있다. 레이돔은 레이더안테나를 보호하기 위해 씌워놓은 둥근 모양의 덮개를 말하는데, 이 두 개의 레이돔 중 하나는 2007년부터 미 공군에서 운영하고 있는 기상레이더이고, 다른 하나는 이번에 기상레이더센터에서 설치한 테스트베드용 레이더이다.

눈에 보인다고 가까운 거리에 있다고 생각하면 오산이다. 리조트 정문을 통과해서 도로를 따라 가다 보면 굽이굽이 산길이 나온다. 해발 448m 정상에 이르러서야 레이더 테스트베드를 발견할 수 있다. 기상레이더는 레이더 전파가 건물이나 지형 장애물 때문에 방해받지 않도록 주로 높은 지대에 설치된다. 레이더 테스트베드도 양지에서 가장 높은 곳에 위치해 있기 때문에 사방팔방으로 탁 트인 멋진 풍광을 선사한다.

테스트베드란 시험무대라는 뜻이다. 원활히 작동하는지 시험할 수 있도록 장비와 제반 시설을 갖춘 것을 말한다. 기상청에서도 예보 정확도 향상을 위하여 레이더 신기술을 적용하고, 지상강우량 관측장비를 활용하여 레이더 관측정확도를 높이는 실험을 하기 위해 시험용 이중 편파 레이더를 설치하여 테스트베드를 마련하였다.

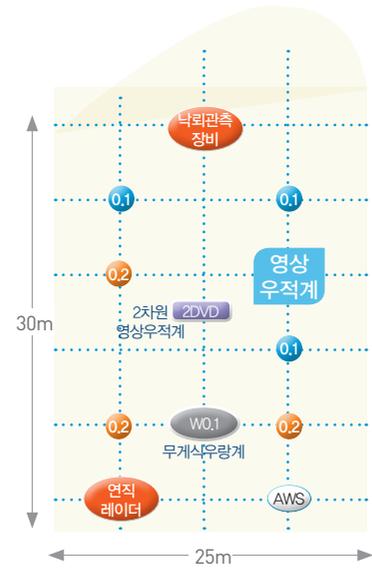


현업용 레이더와 동일한 관측환경으로 조성되는 레이더 테스트베드에서는 선진 레이더 기술을 연구하는 동시에, 산악이 많은 우리나라 지형에 적합한 한국형 알고리즘을 개발하고 검증하게 된다. 또한 위험기상 발생 등 필요시에는 특별 관측지원을 하고, 기후변화에 따른 다양한 전략을 수립하여 현업용 레이더에 적용하기 위한 시험도 한다.

또한, 테스트베드로부터 약 30km 떨어진 충북 진천군 광혜원면에는 테스트베드 레이더를 비교검증하기 위한 비교관측소를 운영하고 있다. 그곳에는 지상 관측장비인 2차원 영상 우적계 1대, 광학 우적계 2대, 무계식 강수량계 2대, 0.1mm급 전도형 우량계 3대, 0.2mm급 전도형 우량계 3대 등 총 11대를 설치하여 비교관측 자료수집, 레이더자료 검증, 다분야 융합기술 현장실험 등을 함께 진행하고 있다.

그리고 레이더 테스트베드에서는 레이더의 하드웨어를 개선하고 성능을 시험하여 장비의 국산화를 위한 연구 활동도 진행 중이다. 또 기상장비 전문 인력 양성을 위한 현장 맞춤형 교육 훈련장과 레이더 기술개발을 위해 국가기관·대학·연구기관·산업체 등이 서로 교류하는 소통의 장이 되기도 한다.

특히, 기상청은 지난 2010년부터 국토교통부, 국방부 등과 함께 레이더 자원 공동 활용을 지속적으로 추진하고 있다. 관련 핵심 인력이 함께 근무하면서 소통하고 협업할 수 있는 공간으로도 자리매김하게 될 것으로 기대된다.



테스트베드 레이더타워



비교관측소1



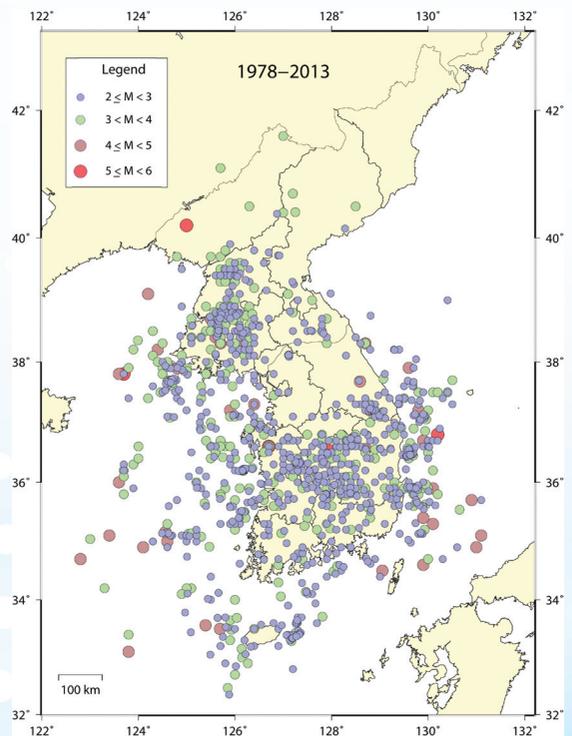
비교관측소2

2015년, 지진조기경보 서비스 시행

지진정책과

지난 8월 2일 새벽 1시 35분경, 수도권 일대의 많은 사람들이 건물이나 땅의 흔들림을 느꼈다. 그들은 진동을 느낀 즉시 SNS로 그 사실을 알렸고, 지진 여부에 대한 다양한 의견을 나누었다. 경기도 광주에서 발생한 이 지진은 규모 2.2로 피해를 일으킬 만큼의 위력은 아니었다. 하지만 인구가 밀집된 지역에서 발생함으로써 사회적 이슈가 된 사례였다.

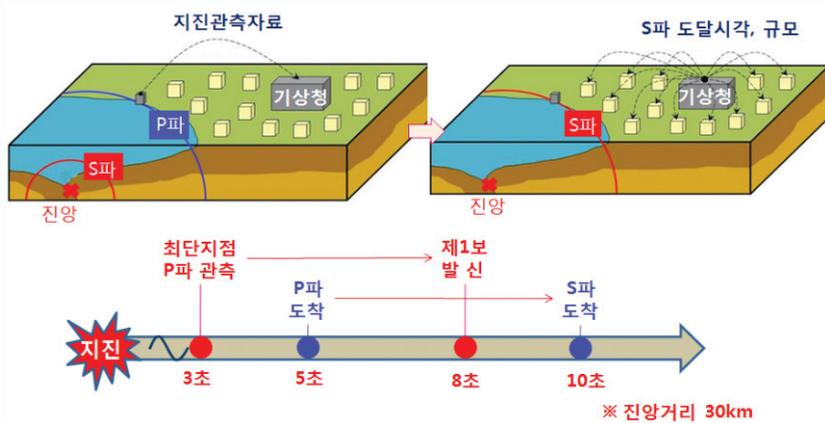
지진은 예측이 거의 불가능한 현상이다. 현재로서는 내진설계와 지진 발생 후 신속한 정보 제공만이 지진 및 지진해일로 인한 피해를 줄일 수 있다. 현재 기상청에서는 지진관측 후 2분 이내에 지진속보를, 5분 이내에는 좀 더 상세한 지진통보를 발표하고 있다. 하지만 한반도의 면적을 고려한다면, 지진발생 후 지진파는 2분 이내에 한반도 전역으로 전파되어 심각한 재난을 일으킬 수 있다. 그렇기 때문에 지진정보 제공시간의 단축은 지진 및 지진재해 경감을 위한 초기 대응을 위해 매우 중요하다. 이미 미국, 일본, 대만, 이탈리아 등 피해가 잦은 국가에서는 지진 및 지진해일 등에 대비하여 신속한 정보 생산과 전파를 위해 '지진조기경보시스템'을 보유하고 있다. 특히 일본기상청은 지난 2011년 발생한 규모 9.0의 일본 대지진 당시, 지진 관측 후 6~7초 만에 긴급지진속보를 발표한 바 있다. 또한 지난 8월 24일, 미국 캘리포니아 지진(규모 6.0)에서는 한 대학의 지진조기경보시스템이 지진파 도달 10초 전에 경보를 발표하여 화제가 되기도 하였다. 이에 비해 우리나라는 강한 지진 발생이 흔치 않다 보니, 태풍이나 호우 등 다른 재난에 비해 지진에 대한 경각심이 크지 않은 실정이다. 하지만 다른 나라의 사례에서 보듯, 지진은 엄청난 피해를 유발할 수 있다. 특히 우리나라는 인구 밀도가 높고 지진다발국가인 일본과 중국에 인접하고 있기 때문에, 피해를 일으킬 수 있는 지진에 대한 충분한 대비가 필요하다.



1978~2013년 지진 발생 현황(규모 2.0 이상)

과거 역사문헌에는 우리나라에도 많은 피해지진이 발생하여, 성곽과 가옥이 붕괴되고 인명피해가 발생한 것으로 기록되어 있으며, 실제로 충남 홍성 지진(1978.10.7, 규모 5.0)으로 사람이 다치고 100여채가 넘는 건물이 파손되는 등 막대한 피해가 발생하였다. 최근에는 충남 서령렬비도 지진(2014.4.1, 규모 5.1), 오대산 지진(2007.1.20, 규모 4.8), 안동 지진(2009.5.2, 규모 4.0) 및 시흥 지진(2010.2.9, 규모 3.0) 등 중규모의 지진이 종종 발생하여 사회적 관심을 불러 일으킨 적도 있었다.

이렇듯 지진에 대한 최선의 대책인 지진조기경보를 서비스하기 위해 기상청은 2015년부터는 50초 이내, 2020년부터는 10



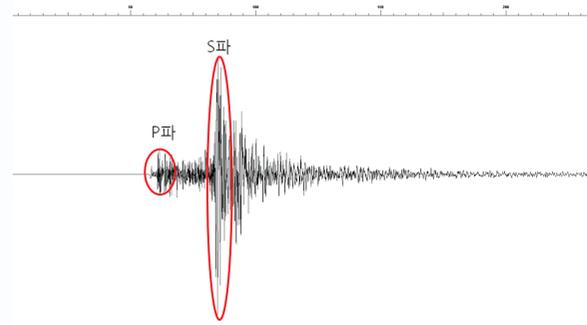
지진조기경보 개념

초 이내 지진정보 발령을 목표로 지난 2011년부터 지진조기경보시스템을 개발해 왔다. 지진조기경보시스템은 지진 발생 후 전파되는 P파와 S파 중 상대적으로 속도가 빠른 초동 P파(7~8km/s)를 관측하여, 더 큰 피해를 주는 S파(3~4km/s)가 도착하기 전에 도달시간과 그 규모를 예측하여 지진 경보를 조기에 발령함으로써, 피해를 최대한 줄이고자 하는 시스템을 말한다. 이와 같은 지진조기경보의 제공 목적을 달성하기 위해서는 양질의 관측 자료와 정확한 분석기술, 그리고 신속한 정보 전파에 필요한 기술력과 인프라가 확보되어야 한다.

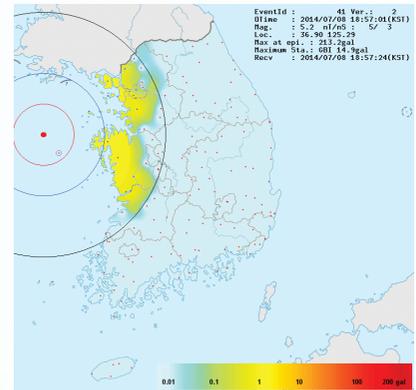
지진조기경보의 원리는 다음과 같다. 최초 지진발생 후 4개 이상의 관측소에서 P파가 관측되면 분석이 시작되어 진앙지, 진원시, 규모 등이 산출된다. 그리고 다른 관측소들에 P파가 도달할 때마다 진앙지, 진원시, 규모를 다시 계산한다. 이러한 과정을 통해 최종 분석결과가 산출되기 전까지 매초마다 새로운 정보를 생성하며, 시간이 지남에 따라 보다 더 많은 관측소의 자료를 사용하여 더욱 정확한 정보를 생산하게 되는 것이다. 지진발생 후 일정 시간(30초 내외) 동안 충분한 관측자료가 모이면 최종분석 결과를 산출할 수 있다. 이후에는 감쇠공식 등을 이용하여 지역별 예측 진도분포도를 생성한 후, 재난기관 및 언론사 등에 통보하게 된다. 이와 같은 시스템이 개발되면, 기존 지진통보 시 평균 200초 걸리는 소요시간을 30~40초까지 단축할 수 있게 된다. 이렇듯 지진조기경보시스템은 정밀한 지진관측, 지진파의 과학적 계산, 대용량의 데이터를 처리하고 경보를 전파하는 정보통신기술, 재해대응을 위해 지진정보를 가공하는 과정 등 고도화된 기술이 필요하다.

지진통보 결과 및 지진조기분석시스템 결과 비교표

2014년 주요 발생지진	기상청 발표 지진분석 결과		지진조기경보시스템 분석결과	
	규모	진앙지(위도·경도)	규모	진앙지(위도·경도)
경기 광주 지진(8월 2일)	2.2	37.40N 127.20E	2.98	37.40N 127.20E
제주 고산 해역지진(6월 8일)	2.6	33.52N 125.96E	2.52	33.53N 125.97E
충남 서격렬비도 해역지진(4월 1일)	5.1	36.95N 124.50E	5.73	36.77N 124.48E



서격렬비도 지진 - 지진파



서격렬비도 지진 - 예측 진도분포도

현재 기상청에서는 지진조기경보체계 제 1 단계(11~15년)를 추진 중이며, 한국형 지진조기분석 알고리즘 개발, 최단시간 지진정보 전파를 위한 전용 통보시스템을 구축하고 있다. 지진조기분석의 정확도 향상을 위해 지속적으로 분석기술을 개발하고 있으며, 보다 빠른 통보를 위해 소방방재청 및 방송사, 재난관련 기관, SNS 등에 즉시 전송되도록 통보시스템을 연계하고 있다. 또한 127개의 지진관측소를 점차 확대하여, 2020년에는 약 300여 개(유관기관 관측망 포함)까지 늘릴 계획이다. 이처럼 조밀한 지진관측망 구축과 조기분석 기술 개선으로 지진정보를 전파하는 소요시간을 대폭 단축할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

기상정책 현장을 한눈에 담다



맹소영 / 웨더커뮤니케이션즈 대표



3박 4일간의 여정이 시작되다

지난 8월 11일, 이른 아침부터 기상청으로 속속 모여든 8인! 바로, 기상청 제6기 자체평가위원들이다. 강원도 일대와 울릉도·독도를 탐방하며, 평창동계올림픽의 기상지원 현황을 파악하고 강릉기상레이더를 시찰한 뒤, 울릉도독도 기후변화감시소 방문을 위해 모인 것이다. 우리는 기상청의 정책추진 현황을 파악하고 점검하여, 하반기 정책성과를 좀 더 성공적으로 이끌어가기 위한 여정을 시작하였다.

기상(氣象)정보와 함께 기상(起牀)하라!

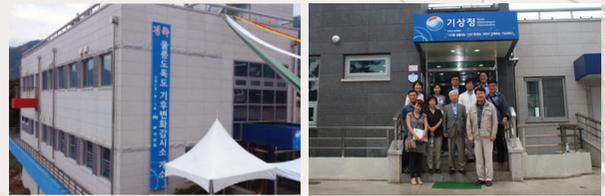
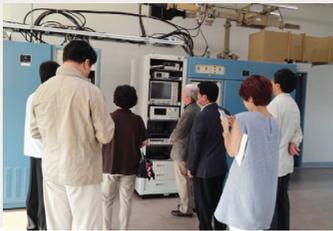
처음으로 간 곳은 2018년 평창동계올림픽이 치러질 알펜시아였다. 보는 것만으로도 짜릿함이 느껴지는 스키 점프대를 정면에서 바라보며 기상지원 상황에 대한 보고를 받았다. 동계올림픽의 관건은 뭐니 뭐니 해도 추운 날씨이다. 또 눈이 얼마나 뒷받침 해주느냐가 동계올림픽의 성공을 좌우한다고 해도 과언이 아니다. 영상 15도까지 기온이 올라 '아열대' 올림픽이라는 오명을 남긴 소치올림픽이 그 이유를 말해준다. 또한, 스키를 타고 하늘을 나는 스키점프는 바람에 아주 민감한 종목이다. 4~5초 허공을 나는 동안 선수들은 맞바람을 이용해 최고의 성적을 이뤄내기 때문에, 스키점프대 주변 바람의 변화는 경기 성적을 좌우할 만큼 중요한 요소이다. 따라서 기상청은 평창동계올림픽의 성공적인 개최를 위해 경기장 내외에 기상관측시스템을 구축하였다. 그리고 올림픽 조직위원회와의 연계를 활성화하기 위해 '평창동계올림픽 스마트 기상정보 지원시스템' 구축사업을 완료하고 시범운영에 들어갔다. 이를 기반으로 2018년까지 경기장별 기상요소 통계분석 기능과 경기장 승인조건을 충족하기 위한 과거 기상기후 분석 콘텐츠개발, 그리고 경기종목별 맞춤형 상세기상과 의사결정 지원 기상정보 서비스가 구현될 것이다.



눈과 비를 잡는 기상관측의 촉(觸)

평창을 떠나 다음으로 간 곳은 강릉기상레이더였다. 깨끗한 시정 덕분에 전망대 오른쪽으로는 태백산맥 자락에서 뿜어 나온 높은 산맥의 등선이, 왼쪽으로는 광활하게 펼쳐진 동해의 질푸른 수평선이 한눈에 들어왔다. 하지만 강릉기상레이더의 근무자는 이러한 절경이 눈에 들어오지 않을 듯싶었다.

변화 유발물질의 이동 경로를 확인하는 방법이 제한적이었다. 하지만 이번에 기후변화감시소가 새로 생기면서, 이제는 중국에서 발원한 기후변화 원인물질이 어떻게 한반도로 이동하는지 관측할 수 있게 되었다. 이는 한반도에 미치는 영향을 파악하여 대책을 세울 수 있는 과학적 근거를 제공한다는 점에서 큰 의미가 있다.



3명의 청원경찰과 단 1명의 현업근무자만 있는 근무 환경은 너무도 열악해 보였기 때문이다. 원격시스템의 안정성과 위기상황별 매뉴얼 구성, 그리고 외진 환경과 피로누적이 걱정되는 1인 체제의 현업시스템 등이 염려되었다. 최근 한반도에 집중호우가 빈번해지고 있는데, 직경이 20~40km 정도로 좁은 공간에서 짧은 시간 동안 퍼붓는 집중호우를 예측한다는 것은 무척 어려운 일이다. 이때, 집중호우를 감시하고 이동 경로를 예측하는 데 기상레이더만 한 자료도 없다. 좀 더 정확하고 신속한 레이더 기상정보의 생산성을 높이기 위해서는 기상레이더센터의 근무환경을 먼저 개선하는 것이 좋을 것 같다.

더불어 2016년까지 울릉도독도 기후변화감시소를 세계기상기구의 공식 관측망으로 등록하게 되면, 독도의 영유권을 전 세계에 알리는 역할도 할 것으로 보인다.

드디어 모든 하늘 문이 열린다!

광복절을 하루 앞둔 8월 14일, 울릉도독도 기후변화 감시소의 개소식이 열렸다. 우리나라는 1996년 서쪽의 안면도, 2008년 남쪽의 제주도에 각각 기후변화 감시소를 설립했지만, 동쪽에는 감시소가 없어 기후

미래 산업의 중심, 기상정보

앞으로 기상정보는 예보로 생산된 정보로서의 휘발성 가치가 아니라, 21세기를 설계하고 재발견하는 정보 그 이상의 가치로 자리매김해야 한다. 기상정보가 국민의 삶의 질 향상뿐 아니라, 기업과 국가의 산업발전에 얼마나 이바지하느냐는 기상청이 얼마나 역할 수행을 잘 해내느냐에 상당 부분이 달려 있다. 전 세계 6, 7위를 오르내리는 기상선진국으로서의 기술적 가치를 좀 더 가치 있게 활용하는 길은, 국민들이 그 기술력을 가깝게 체감하고 활용하는 것이다. 기상청 슬로건인 '하늘을 친구처럼, 국민을 하늘처럼'과 같이, 기상청의 하늘인 국민이 다양한 기상정책과 서비스를 실감할 수 있도록 '더 자주, 더 가깝게, 더 깊게' 국민과 소통하길 바란다.

'부산지방기상청에서 날씨 밑그림을 그린다'



전벼리 / 울산MBC 기상캐스터



예보센터 방문



세계 각국의 날씨 해설

변화무쌍한 여름 날씨 덕분에 바쁜 나날을 보내야 했던 지난 7월, 부산, 울산, 경남 지역 기상캐스터들이 부산지방기상청에 모였다. 이를 동안 진행되는 '지역 기상캐스터 아카데미'에 참가하기 위해서였다.

매일 새벽 4시마다 졸린 눈을 비벼가며 일어나 출근하면 5시. 이때부터 기상청 누리집에서 '오늘의 날씨'를 확인하며 기사를 작성한다. 1분 10초 정도 방송되는 분량이지만, 작성할 때의 시간은 30분을 훌쩍 넘기기도 한다.

“제대로 된 기상캐스터가 되려면 3년은 지나야 한다.”는 말이 있다. 사계절을 세 번씩은 경험해 봐야 기상자료를 해석하는 능력이나 날씨에 대한 감각이 생긴다는 뜻이다. 하지만 이제 입사한 지 2개월이 된 새내기 기상캐스터인 내가 예보를 잘 정리해서 시청자들에게 전달하는 것은 쉽지 않은 일이다. 그래서 이번 기상캐스터 교육이 절실하게 필요했다.

교육 첫째 날, 기상에 대한 부족한 지식을 늘릴 수 있다는 생각에 기분 좋게 부산으로 향했다. 사실 경남 지역의 기상캐스터들을 만날 수 있다는 기대감도 컸다. 지역 캐스터는 회사에 거의 한 명밖에 없기 때문에, 같은 고민을 나눌 수 있는 친구가 없어 외로웠던 것이다. 그래서 이번 기상캐스터 아카데미는 지식과 친구를 동시에 얻을 수 있는 좋은 기회의 장이었다.



기상캐스터 아카데미 단체 사진



기후변화 동영상 시청

첫 번째 교육에서는 중관기상, 세계 각국의 기상해설, 그리고 해양기상 및 서비스에 대한 설명을 들었다. 세계 각국에서 기상해설을 할 때, 한국보다 많은 시간을 배정한다는 점이 기억에 남았다. 시청자의 이해도를 높이기 위해 최소 3~5분 동안 방송을 하는데, 만화 캐릭터를 활용하기도 하고 펜이나 포인터 등을 이용해 날씨 예보를 하는 모습이 인상 깊었다. 이후에는 예보실 견학을 하였는데, 끊임 없이 변화하는 대기의 흐름을 예측하기 위해 24시간 바쁘게 일하는 곳을 직접 볼 수 있어서 좋았다.

둘째 날은 기상위성과 기상레이더 영상 분석 및 활용, 그리고 기상청 누리집 사용 방법에 대한 교육을 받았다. 또한 세계 최초로 기후난민국의 위기에 있는 작은 섬 투발루에 관한 영상도 볼 수 있었다. 해수면 상승으로 살 곳을 잃어버린 채 기후난민이 되어가고 있는 충격적인 모습이었다. 이미 지난 2001년 국토 포기 선언을 한 상태인데, UN 발표에 따르면 지구온난화에 대한 획기적인 대책이 없는 한, 이 섬이 잠길 날이 머지않았다고 한다. 이처럼 세계 곳곳에서 지구온난화로 인한 이상기상이 발생하고 있는데, 우리나라도 예외가 아니기 때문에 가슴이 먹먹해졌다. 이후, 시상식과 기념 촬영을 끝으로 이틀 동안의 교육이 마무리되었다.

기상캐스터와 기상청은 떼려야 뗄 수 없는 관계이다. 시청자들에게 정확한 날씨를 예보하려면 기상청과 끊임 없이 정보가 공유되어야 하는데, 먼저 손 내밀어 이런 귀한 자리를 마련해 주신 모든 분들께 진심으로 감사드린다. 기상청으로부터 제공받는 날씨 재료를 시청자들에게 더 맛있게 전달하는 '날씨 요리사'가 되기 위해 오늘도 새벽 5시, 기상청 누리집으로 향한다.



최우수상 수상

산티아고 가는 길



김혜수 / 김포공항기상대

내가 배낭여행을 하면서 가장 오래 머물렀던 나라는 바로 스페인이다. 그 이유는 ‘산티아고 순례길(Camino de Santiago)’을 걸었기 때문이다. 산티아고 순례길은 예수 그리스도의 제자 야고보가 복음을 전하려고 걸었던 길이다. 9세기경, 북서부에 위치한 산티아고 데 콤포스텔라에서 성 야고보의 유해가 발견된 후 수호성인으로 여기면서 오늘날까지 순례길이 이어지고 있다. 산티아고로 달는 여러 길 중 가장 잘 알려진 프랑스 길(Camino Frances)은 북쪽에 위치해 동서를 가로지른다. 거리만 해도 800km 정도다.

내가 산티아고 순례길을 처음 접하게 된 것은 작가 파울로 코엘료의 <순례자>라는 책에서였다. 이 길을 걸으면서 정신적인 고통을 받던 코엘료가 치유되는 과정, 또 세계적으로 유명한 책 <연금술사>를 쓸 수 있게 해주었다고 하여 대체 이곳의 매력이 무엇인지 궁금해졌다. 그리하여 생장피드포르에서 산티아고를 거쳐 묵시아까지 걷는 40일의 여정을 위해 훌쩍 떠난 것이다.

끝이 보이지 않는 매 순간이 고비

여정 중 가장 큰 고비라 할 수 있는 곳은 ‘피레네 산맥’이었다. 프랑스와 스페인의 경계를 짓는 산맥으로 해발 1,400m 정도 된다. 첫날부터 무거운 짐을 메고, 높고 깊은 산을 올라가는 것이 여간 쉬운 일이 아니라는 것을 실감했다. 그래서 ‘다시 돌아갈까?’라는 생각이 수도 없이 들었다. 그래도 겨우겨우 12시간의 등산을 마치고 숙소에 도착했는데, 이때 순례자들과 얼싸안으며 좋은 여행이 되길 바라는 뜻으로 주고받는 “부엔 까미노(Buen Camino!)”를 외치던 그 희열을 아직도 잊을 수가 없다. 그 이후에도 몇 번의 잊지 못할 ‘죽을 고비’를 맞봤지만, 함께하는 순례자들이 있어 이겨나갈 수 있었다.





▲ 산페르민 축제(위), 완주 성공 기념 사진(아래)



▲ 함께했던 친구들

NO SIESTA! YES FIESTA!

스페인인 '태양의 나라'라는 수식어에 걸맞게 온몸으로 뜨거운 햇살을 받아 내야 한다. 그래서 보통 오후 한두 시 안에 일정을 마무리하는데, 막상 그러다 보면 다소 아쉬움이 생기기 마련이다. 그래서 피곤하더라도 낮잠(Siesta)을 즐기기보단 여행자모드로 변신하여 동네를 돌아다니곤 했다.

스페인 북동부에 위치한 팜플로나는 '산페르민 축제(San Fermin Fisesta)'로 유명한 곳이다. 순례길에 포함돼 있는 이 도시를 축제 기간과 겹칠 때 지나가게 된다면, 테라스 있는 방을 잡고 소몰이 축제를 구경해도 좋을 것이다. 또한 소도시에서도 축제를 여는 곳이 수도 없이 많다. 하지만 항상 축제가 반가운 것만은 아니다. '정열과 열정의 나라'라서 그런지 사람들이 정말 축제 내내 쉴 새 없이 즐기기 때문이다. 그래서 혹시라도 축제를 즐길 마음이 없다면, 그 지역에 머물지 말라고 충고한다. 그렇지 않으면 밤새 잠한 숨 못자고 노래와 사람 소리에 시달리게 되니까.

나와 함께 해주었던 사람들

산티아고 순례길을 걸으며 나이, 국적, 성별을 불문하고 정말 수많은 사람을 만났다. 그때 썼던 일기를 뒤져봐도 '오늘은 누구와 함께했고...'라는 이야기가 절대 빠지지 않는다. 아무래도 사람과의 만남에서 일

어나는 일이 그날의 컨디션과 마음가짐 등에 많은 영향을 주기 때문이다.

길을 걸으며 가장 기억에 남는 일을 뽑자면, '저녁 식사 갈취 사건'이 있다. 저녁을 먹으려고 주방에 갔는데, 마침 거기에 있던 독일 친구가 저녁을 해주겠다고 했다. 그래서 고맙다고 하며 접시를 내밀었는데, 갑자기 당황한 표정으로 나를 쳐다보는 게 아닌가? 알고 보니 남은 재료를 주겠다고 뜻이었다. 본의 아니게 저녁을 빼앗아 먹은 건데, 지금 생각해도 쥐구멍으로 숨고 싶을 만큼 부끄러워지는 기억이다.

여러 순례길 끝에는 산티아고 대성당이 위치해 있는데, 이곳에서는 보타푸메이로(Botafumeiro)라는 거대한 향로를 볼 수 있었다. 성당 내부 천장에 메달아 향을 흔드는 경이로운 장면이 연출되는데, 모든 미사 때마다 이 향을 피우는 건 아니었다. 다행히도 나는 일정이 잘 맞아 보타푸메이로를 볼 수 있었다. 머리위로 지나가는 향을 보면서 무사히 순례길을 마쳤다는 안도감과 다시 돌아가야 한다는 아쉬움이 밀려와 한참 동안 자리를 뜨지 못했다. 보통 이 길을 걸으면서 사람들이 얻는 몇 가지가 있다고 한다. 가장 크게는 '사람을 얻는 것'인데, 오래 알아가며 쌓은 인연은 아니지만 힘든 과정 속에서 얻은 그 만남이 참 소중한 거여져서이다. 또 누군가는 '답을 얻는 것'이라고도 하는데, 오기 전에 마음에 담아왔던 고민거리를 이곳을 걸으면서 풀어내기 때문이다.

아직도 그때 걸으면서 바람이 남기고 간 향기, 몰래 따 먹었던 체리의 맛, 그리고 그 길을 밟으면서 느꼈던 감정 모두가 어제 일만 같다. 그리고 다시 아침에 배낭을 메고 길을 나서며 지나가는 순례자들에게 "Buen Camino!"를 외쳐야 할 것 같은 느낌이 든다.

그리운



지리산



김윤숙 / 진주기상대

지리산은 예로부터 '어리석은 사람이 머물면 지혜로운 사람으로 바뀐다'고 하여 지이산(智理山)이라 불렸다. 또 '멀리 백두대간이 흘러왔다'하여 두류산(頭流山)이라고도 했다. 봉래산(현 금강산), 영주산(현 한라산)과 더불어 옛 삼신산(三神山)의 하나인 방장산(方丈山)으로도 알려져 있다.



신선이 살고 있는 신령스러운 곳이라 하는 지리산. 어떤 이는 이곳에 갔다가 신선이 되어 지금은 3,600살이 되었다는 등 2,700살이 되었다는 등 이런저런 이야기들이 전해지곤 한다. 하지만 범속한 우리들이 알 수 없는 먼 이야기들이다. 이런 우리가 관심을 가질 수 있는 것이라고는 지금, 바로 오늘의 이야기가 아니겠는가?

산에 오른다는 것은 내게는 설렘이며 그리움이다. 계절에 따라 변해가는 산의 모습은 언제나 그곳에 오르는 등산객들의 가슴을 들뜨게 만든다. 특히, 어머니의 품과 같이 포근한 지리산의 사계는 더더욱 나를 설레게 하고 그리움에 목메게 한다.

산을 오르면 땀을 비 오듯 흘리기도 하고, 시린 발을 동동거리기도 한다. 또한 살을 에는 칼바람에 얼굴이 얼어붙기도 하는데, 그럼에도 사람들은 왜 산에 가는 것일까? 그건 아마도 정상을 오른 자만이 느낄 수 있는 성취감과 그곳을 향해 끝없이 오르내리는 여정이 우리네 인생길과 닮아서가 아닐까 싶다.

지리산은 정상인 천왕봉뿐 아니라 수많은 봉우리, 맑고 깊은 계곡 등 가는 곳마다 그 비경이 장관이다. 특히 계절에 따라 옷을 갈아입고, 오를 때마다 새로운 묘미가 있는 지리산은 내게 늘 그리움의 대상이 된다. 그래서 오늘도 배낭 하나 둘러메고 지리산으로 향했다.

등산을 한 지 얼마나 흘렀을까? 땀이 비 오듯 온몸을 타고 내리기 시작한다. 나무그늘 사이를 다녀도, 아직 여름은 여름인가 보다. 한 발짝 떼기 무섭게 몸에서 주르륵 땀이 흐른다. 자고로 여름날의 산행은 땀과의 싸움이라 할 정도로 많은 체력과 인내를 요구한다.



또한 산의 날씨는 변덕쟁이라고 하는데, 그래서지 갑자기 비가 내리기 시작한다. 그러다 운무에 가려져 있던 하늘이 열리고 짧은 순간이나마 햇살이 나타난다. 파란 하늘과 빗물을 머금은 신록의 싱그러움이 무어라 표현할 수 없을 만큼 아름답다. 그 햇살을 받으며 지그시 눈을 감으니, 꿈결 같은 아련함이 온몸으로 전해진다.

구름의 흐름에 따라 산은 새하얀 속살을 보이다가도, 어느 순간 짝빛의 장막 속으로 숨어버리기를 반복한다. 바람이 일면 구름은 춤을 추고, 그 춤사위에 맞춰 산이 노래하니, 산객의 입가에는 웃음꽃이 만발한다. 그렇게 비에 젖고, 산에 젖고, 낭만에 젖어 오르기를 4시간. 드디어 목적지인 천왕봉이 그 위용을 자랑하며 손짓한다.

여름의 천왕봉! 발아래로 펼쳐지는 풍경이 마치 녹색의 융단을 깔아 놓은 듯 초록의 향연이다. 이 감동은 오른 사람만이 누릴 수 있는 특권일 것이다. 그렇게 지리산 정상에서 대자연의 숨결을 물씬 느끼며, 일상에 지친 심신을 달래었다.

이후 제석봉과 장터목산장을 거쳐, 칼바위 계곡을 따라 중산리로 회귀하기 위해 발걸음을 옮겼다. 한 걸음, 한 걸음 내딛으며 머릿속에 ‘지리산 10경’을 떠올리니, 단연 첫손으로 1경인 천왕일출이 생각났다. 그리고 2경 반야낙조, 3경 노고운해, 4경 직전단풍, 5경 세석철쭉, 6경 벽소명월, 7경 불일폭포, 8경 연하선경, 9경 칠선계곡 그리고 마지막 섬진청류까지... 이 변화무쌍한 산의 표정 안에서 우리는 그 모습들을 얼마나 만날 수 있을까?

발아래로 내려다보이는 신록, 계곡과 함께 어우러진 폭포, 그리고 무척이나 투명하여 보는 이의 마음까지 맑게 만드는 물... 그 속에서 즐기는 물놀이는 어른들마저 동심의 세계로 폭 빠져들게 한다.

지리산은 오르면 오를수록 그리움을 남긴다. 하지만 저 구름에 숨어 버린 산처럼, 이 아름다운 기억도 언젠가는 망각의 늪 속으로 빠져들 것이다. 나는 벌써부터 산에 대한 갈망과 그리움을 안은 채 집으로 가는 차에 올랐다.

‘열정! 기후변화 체험단’을 마치며 . . .



사민주 / 강릉여중 2년

기후변화 체험단에 참여하기 위해 찾아간 강원지방기상청은 산으로 둘러싸여 있어 공기가 참 맑았다. 그곳에서 먼저 자연재해에 대한 설명을 들었는데, 자연을 아껴야겠다고 생각은 했지만 실제로는 하나도 실천하고 있지 않다는 것을 깨달았다. 그래서 어떻게 해야 자연을 아낄 수 있는지 다시 한 번 생각해 보게 되었다. 자연을 보호하지 않으면 지구의 온도가 4.6℃ 올라가고, 자연을 보호하면 기온은 내려갈 것이라고 한다. 우리 몸은 2℃, 3℃만 올라가도 아파서 병원을 가는데 지구는 병원을 갈 수가 없다. 만약 지구가 사람이라면 많이 아파하고 있을 것 같았다. 그래서 강의를 들을수록 지구를 친구처럼 생각하고 사랑해야겠다는 생각이 들었다. 이후, 강원지방기상청 밖에 있는 날씨 관련 기구들을 관찰했다. 온도와 습도를 측정하는 것과 증발량을 측정하는 것 등 다양한 기구들을 볼 수 있었다. 그리고 점심식사로 뷔페를 먹으러 갔는데, 생각보다 음식을 많이 담고 말았다. 다행히 친구들과 나눠 먹어서 음식물쓰레기는 나오지 않았다. 다음으로 향한 곳은 고성에 있는 녹차밭이었다. 찻잎을 딸 생각에 매우 기대가 됐다. 열심히 산을 올라서 밭에 도착했는데, 그곳에서 피부와 상처 치유 등에 좋은 녹차의 효능에 대한 이야기를 들었다. 또한 금보다 귀하다는 얘기도 있었는데, 녹차의 장점이 이렇게 많은 것을 보면 그 말이 일리 있는 것 같았다. 그리고 산이다 보니 다양한 생물들도 많이 볼 수 있어 좋았다.

마지막 체험 장소는 속초기상대였다. 그곳에도 역시 날씨를 측정하는 기구들이 매우 많았다. 특히 라디오존데가 인상 깊었는데, 헬륨 풍선을 하늘 위로 올려 보내서 온도와 습도 등을 측정하는 것이라고 한다. 정말 무척이나 신기했다. 앞으로 기회가 있다면 다시 한 번 체험해 보고 싶다.



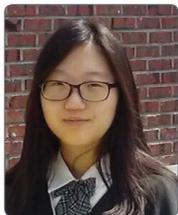
라디오존데 체험



단체 사진



기상장비 교육



정유지 / 문성고 2년

이번 체험단의 목적은 기후변화를 직접 몸으로 익히는 것이었다. 우선, 강원지방기상청에 가서 기상청이 하는 일과 기후에 관련된 기본적인 설명을 들었다. 그중 가장 기억에 남은 내용은 우리나라에서 기후변화가 가장 다양한 곳이 바로 내가 사는 강원도라는 것이었다. 가장 빠르게 분 바람, 가장 많이 온 비, 가장 많이 내린 눈의 기록을 가진 도시들이 모두 강원도에 있었다. 그 말은 가장 날씨가 다채로운 곳, 어떻게 보면 굉장히 위험한 곳에 내가 살고 있다는 것이다. 따라서 그 얘기를 들으면서 기뻐해야 할지, 슬퍼해야 할지 갈피를 잡을 수 없었다.

다음으로 이동한 장소는 고성 녹차밭이었다. 이곳에서 가장 인상 깊었던 것은 녹차나무가 아니라 차나무라는 점이였다. 이 차나무를 어떻게 하는지에 따라 녹차, 반발효차, 홍차가 된다는 것이 무척 흥미로웠다. 또한 기념으로 차나무의 잎을 뜯어서 먹어 보았는데, 쓴 맛이 강했지만 말린 파인애플과 같이 먹으니 맛있었다.

보성에서 자라는 녹차를 고성에서 재배하고 있다는 것, 즉 기후변화로 인해 더운 지방에서 재배되는 농



강원예보센터 견학



고성 녹차밭

작물이 점점 위로 올라와 있다는 것을 직접 확인할 수 있었다. 남쪽에서 할 수 있는 녹차밭 체험을 북쪽에서 하고 있다는 사실에 기분이 이상했다.

지금 세계는 지구온난화에 관한 많은 협약이 있지만, 과연 그것들이 잘 지켜지고 있는지에 대해 의문이 들었다. 그래서 미래를 위해, 지금 당장 내가 노력해야 할 것들은 무엇인지 찾아보고, 하나씩 실천해야겠다고 다짐했다.

마지막으로 간 곳은 속초기상대였다. 하늘의 풍향과 풍속 등을 측정하는 기계를 큰 헬륨 풍선에 달아 날려 보내는데, 한 번 날릴 때마다 30만원이나 든다고 한다. 그 풍선은 아침 9시와 저녁 9시, 이렇게 두 번 날려 보내는데 세계가 같은 시간에 날려서 기상도를 작성한다고 하였다. 나는 기상도를 작성할 때 세계가 하나로 연결되어 있다는 사실을 듣고 무척이나 놀라웠다.

‘열정! 기후변화 체험단’ 활동은 내가 몰랐던 사실들을 몸소 익힐 수 있게 하는 귀중한 체험의 시간을 만들어 주었다.

아버지, 당신은 가정의 중심입니다!



김병춘 / 광주청 예보과

인간의 기본 공동체인 가정. 이곳에서 생명이 태어나고 첫 인간관계가 이루어진다. 인간의 생명과 가정은 불가분의 관계이기 때문에 가정이 붕괴되면 생명도 무너지게 된다. 그런데 오늘날, 가정의 중심 역할을 하는 아버지가 가정과 사회에서 외면당하는 모습을 쉽게 볼 수 있다. 그래서 만들어진 곳, 바로 '아버지학교'이다.



지난여름, 새로운 아버지로 다시 태어나기 위해 광주사레지오고등학교에서 진행된 제39기 아버지학교에 갔다. 교육은 6주 동안 토요일마다 이론과 실습 그리고 나눔의 시간으로 진행되었다. 매주 학습주제가 달라졌는데 '아버지의 영향력과 존재', '아버지와 남성·가정·사명' 등으로 구성되었다. 프

로그램 중에는 아내와 자녀도 함께하는 시간이 있어, 아버지가 가정을 위해 노력하고 있다는 것을 직접 보여줄 수 있었다. 내 아내는 교육이 진행되는 동안 남편이 변해가는 모습을 지켜봐 주기 위해, 매주 토요일 시간을 비워두었다.

아버지학교가 운영된 지 10여 년이 지났기 때문에, 주변에 이곳을 수료한 사람들이 꽤 있었다. 그런데 과연 이들이 과거에 나쁜 아버지였을까? 난 아버지학교를 다니는 사람들의 지원 동기가 궁금해졌다. 그래서 알아보니, 그들의 공통점이 아내와 자식들과 대화가 부족해 항상 외로움을 느낀다는 것이었다. 그런 난국을 타파하려고 애쓰던 중, 이런 기회가 주어져 다들 감사하다고 했다.



그동안 교육의 필요성은 인식하고 있었지만 마음의 여유가 없고, 주말 산행을 못 가게 되는 아쉬움도 있어서 입학 신청을 미루곤 했었다. 하지만 막상 입학을 하니, 조금씩 욕심이 생기기 시작했다. 선배들이 “아버지학교는 숙제로 시작해서 숙제로 끝난다.”라고 했는데, 역시 숙제는 숙제다웠다. 당연히 해야 할 일들을 하지 않고 있기 때문에, 숙제를 통해서라도 실천하라는 취지인 것 같았다. 부모님께 편지 쓰기, 아내와 자녀에게 허깅(Hugging)하기, 장점 쓰기 등 감동적이고 현실적인 내용이 많아 참 좋았다. 그래서 한 주 한 주가 끝날 때마다 다음 수업 내용이 몹시 궁금해졌다.

등교할 땐 입구에서부터 자원봉사자들이 반갑게 맞이해줬다. 수업 시작 전에는 경쾌한 음악으로 분위기를 고조시키는데, 그러고 나면 마음이 차분해졌다. 그리고 주옥같은 강의와 눈물을 참지 못하게 하는 감동적인 동영상 감상 등이 메말라있던 감정을 다소나마 치유해주었다. 식사와 음악 봉사 등을 수행하며 함께 여정에 참여해 준 봉사자들이 있어 무사히 수료할 수 있었다. 또한 강사들의 진솔한 이야기는 뇌리에 속속 박혀 삶의 밑거름이 되었다. 개인마다 사정이 다르겠지만, 가족에 대한 아버지들의 사랑은 모두 한마음이었다. 고독한 아버지의 사정도 알게 됐고, 가정의 중심이 흔들리면 문제가 있는 가족으로 낙인찍힌

다는 것도 다시금 깨닫게 되었다.

피곤한 몸을 이끌고 영원한 안식처인 가정으로 돌아오면 반갑게 맞아주는 가족이 있어 행복하다. 전에는 바쁘다는 핑계로 가족 보살핌을 소홀히 했던 것이 정말 후회스럽다. 그리고 편했던 가정인데, 감사함을 모르고 불통으로 일관했던 과거가 부끄럽기도 했다. 교육 기간 동안 헌신적인 사랑과 열정으로 내조해 준 아내에게 무척 고마웠다. 아내와 한 건물 안에서 그렇게 많은 시간을 함께 할 수 있음에 감사했다. 그동안 동상이몽이었는데, 이제부터라도 소통하고 배려하고 나눔으로써 새 삶을 영위하기 위한 노력을 무단히 해야겠다. 그리고 묵묵히 제자리를 지켜와 준 아들과 딸에게도 고마움을 전하고 싶다.

6주간의 교육을 통해 6년, 아니 60년 동안의 행복열차를 탄 것 같다. 다시는 되돌아오지 않겠지만, 아버지학교 교육이 훌륭한 남편과 아빠로서 자라나는 자양분으로 충분했다고 자부한다. 남은 삶을 기뻐하고 기도하고 감사하는 맘으로 건강한 가정을 이끌어 가겠노라고 다짐해 본다.

“ 아버지의 사랑이
 가정을 바로 세운다, 양!”



걸어서 도쿄 속으로



신대운 / 국가기상위성센터
위성분석과



2011년 3월, 동일본 대지진과 후쿠시마 원자력 발전소의 방사능 누출로 일본 열도가 통째로 흔들렸다. 그날 저녁은 나의 박사학위 취득을 축하하기 위해 연구실 파티가 예정돼 있었다. 하지만 초유의 지진재해로 파티는 고사하고, 출근한 아내와 학교간 두 아이들과의 연락조차 되지 않았다. 건물과 가로등은 파괴되고 교통은 순식간에 마비되었다. 전철과 버스를 타고 또 걸어서, 하루가 지나서야 가족 상봉을 하게 된 ‘전쟁 아닌 전쟁’을 치르게 한 도쿄. 그곳은 내가 유학기간 5년 동안 가족과 함께 살았던 곳이다.

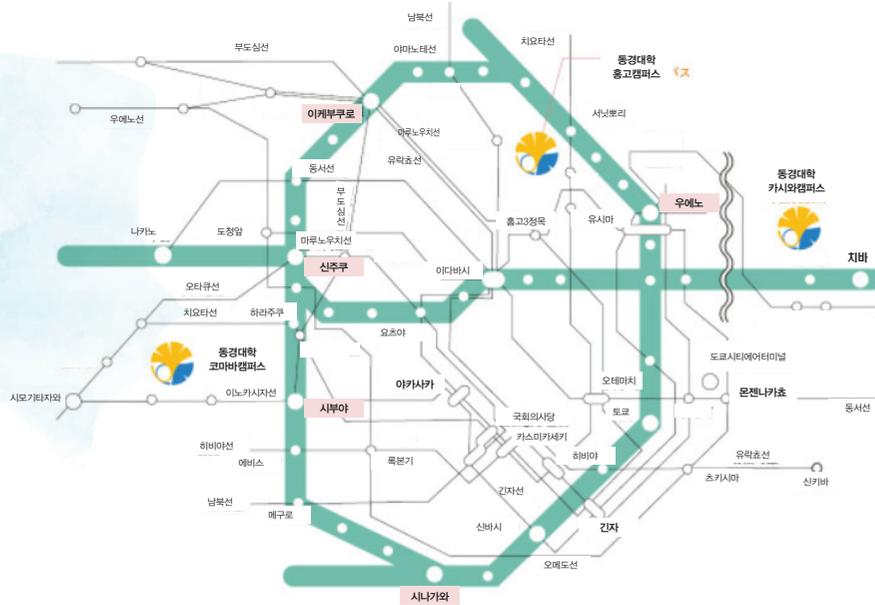


2014년 치바대학 입학식(위), 긴자 거리(아래)

초등학교 5학년에 일본으로 건너갔던 아들이 올해 치바대학으로 진학했으니, 어언 10여 년 동안 도쿄와의 인연이 지속되고 있다. 나로서는 40대의 대부분을 보낸 도시인 셈이다. 좀 더 자세히 말하자면, 동경대학 5년의 연구기간 동안 홍고 캠퍼스 공학 2호관, 코마바 캠퍼스 생산기술연구소, 카시와 캠퍼스 공간정보과학연구센터의 세 곳을 옮겨 다녔다. 이로 인해 주거지도 도시 외곽과 중심지를 오가서 자연스럽게 도쿄 전 지역을 누비게 되었다.

도쿄는 16세기 도쿠가와 막부가 성을 세운 이래, 에도시대 전성기와 메이지시대 문호 개방을 거쳐 400여 년간 번성하였고, 오늘날 23구를 중심으로 도시 전체가 골고루 발달한 일본의 수도이다. 특히 철저히 계획된 철도나 도로망 운영은 세계 제일을 자랑한다. 출퇴근 교통 86%를 담당하고 있는 전철은 황궁을 중심으로 도시를 일주할 수 있는 JR 야마노테선을 운행한다. 운행 간격이 거의 1~2분 이내이므로 무빙워크를 타듯이 시내를 둘러볼 수 있다.





도쿄 중심으로는 사방 주변 지방으로부터 들어오는 관문에 해당하는 지역이 몇 군데 있다. 이는 에도 시대부터 도쿄 중앙부로 진입하기 위해 발달된 곳이다. 먼저 서쪽에 위치하고 도청이 있는 신주쿠는 외국인이 많은 신시가지로 유명하다. 이케부쿠로는 사이타마현 등 북서쪽의 도시 외곽에서 들어오는 길목이라 최근 제일 복잡한 역이다. 동쪽의 치바지역에서 진입하면 벚꽃공원으로 우리에게 잘 알려진 우에노, 서쪽으로는 젊음의 거리인 시부야, 그리고 남쪽 동경만에 맞닿은 시나가와역은 일본 최대의 항구도시인 요코하마에서 접근하는 역에 해당한다. 이들 주요 관문인 역들을 야마노테선으로 일주할 수가 있다.

또한 동쪽의 치바에서 야마노테선을 동서로 가로지르는 JR 중앙선으로 동편의 신주쿠까지 바로 관통할 수도 있다. 뿐만 아니라, 도쿄 중심을 동서남북 사통팔달로 가로지르는 민간운영 지하철이 있어 자동차 없이도 시내 구경을 하는데 전혀 무리가 없다. 그리고 대부분의 명소가 전철역에 인접해 있거나 도보로 5~10분 거리에 있다. 외국 관광객들의 경우, 1일이나 1주일 동안 쓸 수 있는 무제한 승차권인 JR패스를 구입하는 것이 저렴하다. 도쿄 시내버스는 택시보다 더 안락한 이동 수단이다. 버스가 멈추기 전에 자리에서 일어나서는 절대 안 된다. 정차하기 전에 문 앞에 서서 대기하지 않으면 내리지 못하는 우리와는 대조적이다. 또한 승강대 높이에 맞춰 버스의 높낮이를 유압식으로 맞출 수 있어서 휠체어로 이동하는 데도 불편함이 없다.

외곽 고속도로와 도심을 연결하는 자동차 전용도로

로는 수도 고속도로가 있다. 총연장 320km의 유료 도로로서 도쿄 시내를 지하로, 외곽 지역은 지상과 고가도로로 연결되어 있다. 2009년 한국의 도시 고속도로 건설 계획 조사 때 통역을 맡은 적이 있어, 총 노선을 완주해 볼 수 있는 기회가 있었다. 한마디로 소개하면, 공상과학만화에 나오는 환상적인 교통망이라 할 수 있다. 각 나들목에서 도심 시가지로 바로 갈 수 있으니, 기회가 되면 꼭 경험해 보길 추천한다. 편리한 도시교통망 구성으로 인해 도쿄 23구 관광에는 대중교통을 이용하는 것이 아주 좋다. 연구실에서는 주로 전지구위성항법시스템(GPS) 기반 지리정보시스템(GIS) 구축, 지능형교통시스템(ITS) 등의 연구가 활발하여 도쿄 전 지역의 역세권을 조사한 적이 있는데, 모두 제각기 다양한 볼거리를 제공하고 있었다. 특히 세계적인 명품점이 들어 서 있는 깨끗하고 세련된 긴자, 영빈관과 TBS 방송국이 위치하여 전통과 현대의 조화를 이룬 아카사카는 일본 특유의 섬세함과 조화로우미를 맛보게 해준다.

2006년, 국비 장기 유학길에 가족들을 데리고 처음 정착한 곳은 치바현 카시와시이다. 그 후 나폴리의 베니스 거리를 모델로 한 오다이바의 국제교류관, 또 다시 도쿄 전통적 서민의 삶을 간직하고 있는 몬젠 나가초를 전전하였다. 덕분에 도쿄 거리를 뒷골목까지 살살이 걸을 수 있었다. 일본이 자위권 확보를 내세우는 이 시점에, 도쿄 거리 소개가 불편할 수도 있기에 조심스럽기도 하다. 하지만 지금은 바야흐로 우주 시대, 내가 사는 지구촌을 다 돌아보기에 인생은 너무 짧다.

어메이징 날씨 세계사



정소정 / 광주청 기후과

1845년, 장마가 초래한 아일랜드 대기근

영국 서쪽에 위치한 섬나라 아일랜드는 해양성 기후로 고위도에 위치해 있다. 비교적 따뜻하고, 흐린 날이 많으며 강수량도 많은 편이다. 또한 1000m가 넘는 산이 거의 없고, 토양성분이 산성으로 이루어져 있어 나무가 자라기 힘든 환경이다. 그렇기 때문에 농업 생산 수준이 낮다. 하지만 16세기에 감자가 전파되면서부터 아일랜드에 변화가 일어나기 시작했다. 아일랜드의 습한 날씨가 감자를 재배하기에 적합한 기후조건을 갖춰 다량의 감자를 수확했기 때문이다. 가난에 허덕이던 아일랜드 사람들에게 감자는 마치 사막의 단비처럼 없어서는 안 될 귀중한 식량이 되었다.

17세기 산업혁명이 본격화되면서 아일랜드는 엄청난 양의 감자를 수확하기 시작했다. 이어 유럽 국가들에 수출하며 경제발전과 함께 인구도 점차 늘어났는데, 1845년엔 850만 명까지 도달하였다. 감자 재배를 주요 생산 기반으로 삼아 풍요로운 삶이 시작되는 듯했다. 하지만 아일랜드 사람들에게 행복은 그리 오래가지 않았다.

1845년 10월, 유럽에서 불어오는 습윤한 남풍과 대서양의 저기압 영향으로 아일랜드에 오랜 장마가 이어지면서 비가 계속 내렸다. 이 기후조건은 감자 잎마름 병원(10℃ 이상인 기온과 90% 이상의 상대습도를 오랜 시간 유지할 때 급속히 증식)을 빠른 속도로 확산시켰다. 곧, 수확 후 저장해 두었던 감자들이 썩기 시작했다. 아일랜드는 감자를 제외한 다른 작물들은 재배하지 않았기 때문에, 감자 잎마름병은 유일한 식량 공급선을 차단하는 것과 같았다.

감자 잎마름병의 확산으로 감자 공급이 중단되었고, 사람들은 다시 굶주리기 시작했다. 기근이 계속되면서 점차 면역력이 떨어져 허약해진 사람들에게 콜레라, 발진티푸스 같은 온갖 질병이 찾아왔다. 이로 인해 200만 명 정도가 사망하였고, 굶주림에 고통 받던 아일랜드 사람들은 생존을 위해 미국행 배에 몸을 실어야 했다. 기후변화에 대응하지 못한 감자 단일 재배 농법은 아일랜드의 역사를 바꾸는 대참사로 이어졌다. 결국, 이러한 감자 기근은 1348년 흑사병 이래로 유럽을 덮친 최악의 재앙으로 기록된다.



추위로 일궈낸 승리, 안시성 싸움

서기 645년(보장왕 4년) 수나라가 고구려에 패해 기진맥진할 때, 당나라 건국을 주도한 당태종은 중국에 있어 가장 위협적인 나라인 고구려를 칠 기회를 호시탐탐 노렸다. 이후 당태종은 정병 10만 대군을 이끌고 고구려에 쳐들어오게 되는데, 요하 일대의 개모성, 비사성, 요동성, 백아성을 차례로 함락시키고는 여세를 몰아 안시성까지 공격하였다. 안시성을 함락시키기 위한 혈전은 초여름부터 3개월 동안 치열한 공방전으로 이어졌다. 하지만 끝내 당태종은 수적으로 우세한 병사들을 두고도 싸움에 패하여 철군하여야 했다. 그 이유는 바로 만주의 추위를 이겨내지 못했기 때문이다.

초반 당태종은 하루 6~7회씩 안시성을 공격하며 총공세를 펼쳤다. 하지만 고구려 장수 양만춘의 지휘 아래, 병사와 주민들이 풀 뜯듯 특유의 지구전으로 완강히 대처하였다. 양만춘의 예상대로 9월에 접어들자, 요동의 기후가 추워지기 시작하였다. 예년에 비해 추위가 일찍 찾아와, 풀이 마르고 물이 얼어 더 이상 머무르기 힘든 상황에 이르렀다. 설상가상으로 당나라의 군량도 거의 바닥을 드러냈다. 이에 당태종은 여러 차례의 공격으로 이미 기력이 많이 소진된 병사들이 만주의 혹독한 겨울을 버티기에는 무리라는 것을 깨닫고 퇴각을 명하고 말았다.

안시성 싸움은 전쟁에 있어 치밀한 전술과 병사들의 수적 우세도 중요하지만, 기후를 예측하고 이를 잘 활용하는 지혜도 필요하다는 것을 시사해준다.





COP12 / MOP7
PYEONGCHANG KOREA 2014

전 세계가

생물다양성을 이야기하다



‘생물다양성’이란?

생물학적인 다양성(Biological Diversity)의 약자로 생태계 다양성(사막, 삼림지, 습지대, 산, 호수, 강 등 서식환경의 다양성), 종 다양성(미생물과 같은 다양한 생물종으로 분류학적 다양성을 의미), 유전자 다양성(종 내 유전자 변이)을 포함하는 개념이다.

유엔 환경계획에 따르면, 현재 지구상에 3천만 종의 생물이 서식하고 있는 것으로 추정된다. 이 생물다양성은 인간이 활동하기 시작하면서 100배 이상 빠르게 감소하고 있다. 이 멸종 속도에 대해, 최근 미국과학진흥협회 잡지인 <사이언스>에 실린 듀크대 국제연구팀의 연구 결과에 따르면, 생물종 멸종이 인간이 지구에 나타나기 전보다 1,000배가량 빠른 속도로 진행되고 있다고 한다. 이런 멸종 속도는 기존의 과학자들이 예상한 100배보다 10배나 빠른 속도이다. 이러한 생물다양성의 감소를 막기 위해 범지구적 차원의 노력이 필요하다.

‘생물다양성협약’이란?

생물다양성협약은 기후변화협약, 사막화방지협약과 더불어 유엔의 3대 환경협약 중 하나이다. 1992년 브라질 리우 유엔환경개발회의에서 채택됐고, 우리나라는 1994년 10월 3일에 가입을 신청했으며, 1995년 1월 1일에 발효되었다. 생물다양성협약은 지구상의 생물종이 급격히 감소하고 생태계 파괴가 가속화되면서, 생물다양성 보전 필요성에 대한 국제사회의 공감대가 형성되면서 탄생하였다. 이 협약은 생물다양성의 보전과 생물자원의 지속 가능한 이용, 그리고 생물유전자원의 이용을 통한 이익의 공정한 공유라는 목적을 갖고 있다.

- ① 제3차 나고야의정서 정부간위원회 회의 개최식
- ② 환경부 정연만 차관
- ③ 생물다양성협약 디아스 사무총장
- ④ 생물다양성협약 당사국총회 개최지 양해각서 체결식



생물다양성협약 당사국총회

강원도 평창에서 진행되는 ‘제12차 생물다양성협약 당사국총회’에서는 2011년부터 2020년까지의 생물다양성 전략계획 및 목표달성 현황을 점검하고, 이행방안을 촉진하기 위한 논의를 한다. 특히 이번 총회는 ‘지속가능발전을 위한 생물다양성’을 주제로 하며, 생물다양성의 역할에 대한 국제사회의 인식을 제고한다. 그리고 2015년 이후의 유엔 지속가능발전 목표 설정 논의에 생물다양성을 부각하는 장으로 오는 9월 29일부터 10월 17일까지 강원도 평창에서 열린다.



총회 준비 현황

이번 총회는 약 2만 명이 참가하는 대규모 행사이기 때문에 더욱 많은 준비가 필요하다. 그래서 지난 2월, ‘제3차 나고야의정서 정부간위원회 회의’를 진행하며 보완할 사항을 미리 확인하였다. 이를 바탕으로 외적으로는 총회 참가자들이 불편하지 않게 회의를 마치고, 내적으로는 국제사회의 생물다양성 논의 과정에서 주도적인 역할을 수행하고자 차질 없이 준비하고 있다.

조성 부속서를 기준으로 수립한 행사장과 국제 환경 회의인 만큼 종이 사용을 최소화하기 위해 탄소 오프셋을 운영한다. 친환경 자재를 사용해 회의장을 조성하고, 많은 사람들을 수용할 수 있도록 알펜시아에 회의장, 행사장 등의 시설을 추가 설치하고 있다.

수송 인천공항과 김포공항을 통해 입국 및 출국하는 참가자들을 신속하게 수송하기 위해, 탄력적인 배차 시간을 운영할 계획이다. 또한 관계기관과 협조하여 비상상황 때에도 유연하게 대처할 수 있도록 철저히 준비하고 있다.

안전 철두철미한 보안 시스템과 만약의 사태를 대비한 안전대책을 구축하여 안전을 최우선으로 할 것이며 경찰, 소방 관계자, 유엔보안국과 긴밀하게 협력할 것이다. 그래서 이를 위해 각 분야별로 사전 점검과 교육을 진행할 계획이다.



총회 개최 의의 및 기대 효과

이번 당사국총회는 생물다양성 분야 최대 규모의 회의로, 생물다양성협약 이행을 구체화하고 관련 정책에 큰 영향을 끼친다. 또한 국민들의 생물다양성에 대한 인식을 높일 수 있게 하고, 환경부 등 정부 기관이 생물다양성 보전을 위한 정책을 마련할 수 있도록 하는 계기가 될 것으로 보인다.

최근 한국은 국제 환경 회의를 성공적으로 개최하여 환경에 기여하는 국가로 인식되고 있다. 이번 총회에서 의장국인 한국은 생물다양성 보전 노력을 성찰하고, 그에 따른 강화된 이행계획을 도출해 나갈 계획이다. 또한 그 이행을 지원할 수 있는 생물다양성 국제협력 사업을 제안하여 주요 당사국들과 함께 추진해 나가고자 한다.



생물다양성협약 당사국총회 개최지 양해각서 체결식

2014.5.22(목) 10:30 유실기스종합정보센터 주최: 환경부 · CBD사무국

부산에서 국내 최초로 근대기상관측을 시작하다

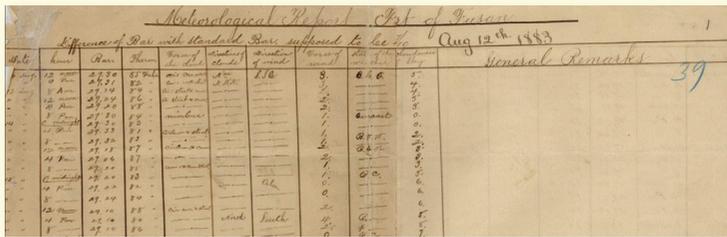
부산청 기후과

국내 기상관측 1883년 부산서 시작

우리나라 근대기상관측이 부산에서 가장 먼저 시작된 것으로 확인됐습니다. 부산지방기상청은 최근 국내 관측 원부를 확인한 결과, 고종 20년인 1883년 8월, 부산세관에서 첫 기상관측이 이뤄졌으며, 이후 목포와 인천 등에서 기상관측이 진행되었다고 기록되어 있습니다. 또한 기온과 기압, 바람에 대한 자료가 상세하게 기록되어 있어 앞으로의 기후변화 연구에 활용될 것으로 기대되고 있습니다.

- 2014년 8월 11일 KBS -

부산세관서 첫 근대관측 131년 전 자료 원부 발굴



부산해관 기상관측 원부

〈원부 설명〉

1883년 8월 12일 낮 12시 부산 기온은 화씨 85도(섭씨 29.4도), 풍향은 남남동풍으로 초당 3.4~5.4m, 전운량은 5할(구름조금)이 끼었다. 또 8월 13일 오후 8시께에는 화씨 84도(섭씨 28.9도), 남남동풍 초당 0.3~1.5m, 전운량 10할(흐림)이 끼었다.

그동안 우리나라의 근대기상관측은 일본중앙기상대 산하 임시관측소가 설치되면서, 1904년 3월 25일 팔구포(목포)에서 시작한 것으로 알려져 있었다. 그러나 최근, 1883년 8월 12일 부산에서 최초로 이뤄졌다는 역사적 자료가 나왔다. 이는 기상청이 중국기상청과의 업무교류 과정에서 밝혀진 것이다. 1883년(고종 20년) 부산에 있는 해관(海關, 지금의 세관)에서 기온, 기압 등을 정규 관측한 원부가 일부 발굴되며 확인되었다. 인천과 원산은 부산보다 조금 늦은 1883년 9월 1일과 1885년 8월 1일부터 기상관측이 시작된 것으로 밝혀졌다. 우리나라 기상관측의 역사는 고구려 일자(日者), 백제 일관부(日官部), 신라 누각전(漏刻典)이라는 관청명에서 보듯이 중요한 위치에 있었음을 알 수 있다. 또한, 국보 제31호인 첨성대는 신라시대 선덕여왕 때 건립된

동양에서 가장 오래된 천문관측대로 당시의 높은 과학 수준을 짐작케 한다. 조선 초 1441년(세종23년), 세자였던 문종이 가뭄을 근심하여 원통형 기구를 만들어 우량을 조사했다는 사실은, 측우기의 발명이 기상학 분야에 있어 세계 최초의 계기관측 시작이라는 중요한 의미를 갖는다. 같은 해 9월, 호조(戶曹)에서 측우기 설치를 건의하여 서운관을 비롯한 군·현까지 전국 각지에 우량관측망을 구성하기 시작했으며 이듬해, 전국 우량관측망 구성을 완료하였다. 그러나 임진왜란과 병자호란 등 전란과 사회 혼란을 겪으면서 우량관측이 한동안 중단됐다. 그러다가 1770년(영조 46년) 팔도감영, 유수부 등 전국 15곳에 측우기를 설치함으로써 측우사업이 재건되었다. 이는 1907년인 조선왕조가 끝날 때까지 계속되었다.

근대기상관측

1883년 조선해관(부산, 인천, 원산) 설립, 서양식 기상관측 시작
1904년 일본중앙기상대 임시관측소(부산, 팔구포, 인천, 원산, 용암포) 설치

조선정부는 1883년 4월, 조선해관을 창설하고 독일인 뮐렌도르프를 총세무사(현재의 관세청장)로 임명하였다. 그는 인천해관(6월 16일), 원산해관(6월 17일), 부산해관(7월 3일)이 개설됨에 따라 해관 구내에 기상관측기기를 설치하여 기온·기압 등 8종을 관측하기 시작했다. 이것이 바로 우리나라 근대기상관측의 시작이라고 할 수 있다. 이후 1904년에 러일전쟁이 발발하자, 한반도의 기상관측은 군사 작전상 대단히 중요한 자료로 활용되었다. 특히 일본은 중앙기상대 소속의 임시관측소를 전략적 요충지인 부산, 팔구포, 인천, 원산, 용암포에 설치했다가 정밀한 관측을 위해 이전하였다.

부산은 1904년 3월 7일, 서정 3정목 31번지의 민가를 차용하여 최초의 임시관측소를 설치했으며, 4월 9일부터 기상관측을 시작하였다. 부산임시관측소는 7월 1일 보수정 번외 1번지의 민가로 이전했다가, 1905년 12월 31일 보수정 2정목 40번지에 청사를 신축하여 이전하였다. 그리고 1906년 1월 1일부터 신청사에서 기상관측을 시작하였다. 당시의 임시관측소로 추정되는 장소는 현재, 부산광역시 중구 흑교로 59번길 16-4번지 일대이다.

1908년 4월 1일, 부산임시관측소는 인천관측소 산하 부산측후소로 설립되었다. 1934년 1월 1일, 부산측

【부산임시관측소의 과거와 현재의 모습】



부산임시관측소(과거)

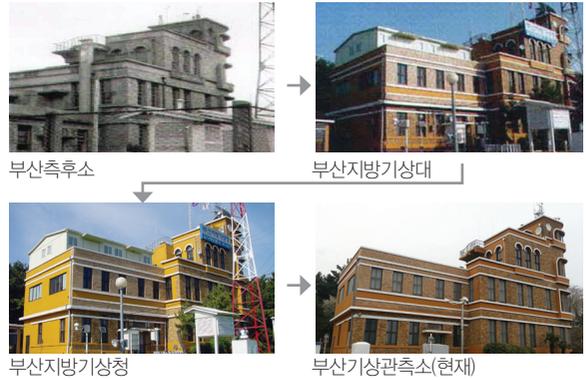


부산임시관측소 추정 건물(현재)

후소는 도심에서 벗어나 부산항이 한눈에 내려다보이는 대청동 북명산(경상남도 부산부 대청정 1정목 9번지)에 청사를 신축하였다. 이후 1982년 1월 1일 부산지방기상대, 1992년 3월 13일 부산지방기상청으로 개편되어 오늘에 이르렀다.

현재 부산지방기상청은 2002년 1월 11일 명륜동 청사로 이전하여, 기상예보와 행정업무를 수행하고 있다. 또한 대청동 부산기상관측소는 110년의 관측역사를 자랑하고 있고, 1904년 기상관측을 시작한 5개 기관 가운데 유일하게 건물이 거의 보존되어 있어 문화재적 가치도 높아 2001년 10월 17일 부산시 기념물 제51호로 지정되었다.

【대청동 부산기상관측소의 변화 모습】



이와 같이 과거의 기상자료를 발굴하고 복원하는 작업은 오늘날 기후변화가 사회적 이슈로 부각되고 있는 시점에서 매우 중요하고 뜻 깊은 일이다. 부산지방기상청은 그동안 축적된 기후자료와 기상기술을 바탕으로 과거-현재-미래가 함께 공존하는 기상문화가 끊임없이 이어질 수 있도록 노력할 것이다.

개인정보보호 시대의 제2막이 열린다

정보통신기술과

2011년 「개인정보 보호법」이 제정된 이후, 2014년 8월 7일 주민등록번호 수집 금지를 근간으로 하는 개정 「개인정보 보호법」이 시행되면서 개인정보보호 시대의 제2막이 시작되었다.

최근 금융회사 및 공공기관 등에서 개인정보 유출 사고가 잇따라 발생하여, 개인정보의 안전성 확보 미조치 및 개인정보보호에 대한 낮은 의식 수준이 여실히 드러났다. 특히 주민등록번호는 행정, 금융, 의료 등 사회 전 분야에서 개인을 식별하기 위한 기초 자료로 널리 활용돼 유출 시 위험도가 높은 정보임에도 불구하고, 단순 본인 확인 및 웹사이트 회원관리 등에 과다하게 수집하는 경우가 많았다. 그리하여 유출·노출의 위험성이 커지면서 주민등록번호 수집에 대한 개선이 시급해졌다.

이에 따라 개정된 「개인정보 보호법」에서는 ‘주민등록번호 수집 법정주의’를 신설하여 주민등록번호 처리를 원칙적으로 금지한다. 다만, 법령(법률, 시행령, 시행규칙)상에서 구체적으로 주민등록번호의 처리를 허용한 경우, 정보주체 또는 제3자의 급박한 생명, 신체, 재산의 이익을 위해 명백히 필요한 경우, 기타 주민등록번호 처리가 불가피한 경우로서 안전행정부령으로 정하는 경우에 한하여 예외적으로 주민등록번호 처리를 허용한다(개인정보 보호법 제24조의 2). 또한, 법령상 근거가 없는 경우에는 대체수단 도입 등을 통해 주민등록번호를 수집하지 않도록 한다. 그리고 이미 수집한 주민등록번호는 2016년 8월 6일까지 파기하도록 법을 개정하였다.

개인정보의 주인인 정보 주체가 일상생활에서 주민등록번호 제공이 가능한 경우는 병원(의료법), 약국(의료법), 학교(초등·중등 교육법), 세금 납부(소득세법), 금융거래(신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률) 등 법령에 근거하여 주민등록번호를 수집하는 경우이다. 반면에 스포츠센터, 식당, 영화관, 마트, 경품 응모 등 법령에 근거 없이 단순 본인 확인을 위해 주민등록번호를 수집하는 경우에는 제공을 허용하지 않는다.

개정된 「개인정보 보호법」에 따라 법령에 근거하지 않은 주민등록번호 수집이 금지되면서, 일상생활에서 본인 확인의 불편을 최소화하기 위하여 오프라인 본인 확인 수단으로 마이핀

[주민등록번호 제공이 가능한 경우]



법령에 근거가 있으면 주민등록번호 제공이 가능합니다.

예) 병원(의료법), 약국(의료법), 학교(초·중등교육법), 세금납부(소득세법), 부동산거래(공인중개사의 업무 및 부동산 거래신고에 관한 법률), 보험(보험업법), 금융거래(신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률), 자격증취득(국가기술자격법), 근로계약(근로기준법) 등

[주민등록번호 제공이 불가능한 경우]



법령에 근거가 없으면 주민등록번호 제공이 가능하지 않습니다.

예) PC방, 미용실, 학원, 스포츠센터, 패스트푸드점, 커피전문점, 식당, 영화관, 마트, 인터넷회원가입, 경품응모, 유통·배달, 콜센터, 여행사, 호텔 등

(내 번호) 서비스가 같은 날 시행되었다. 마이핀은 개인정보를 포함하고 있지 않은 13자리 무작위 번호로 유효기간은 3년이며, 연 5회 변경 및 재발급이 가능하다. 또한 인터넷 홈페이지와 가까운 동 주민센터 방문을 통해 발급 가능하며, 멤버십카드 발급, ARS 상담, 도서 대여, 대형마트 등에서 본인확인 시 활용 가능하다.

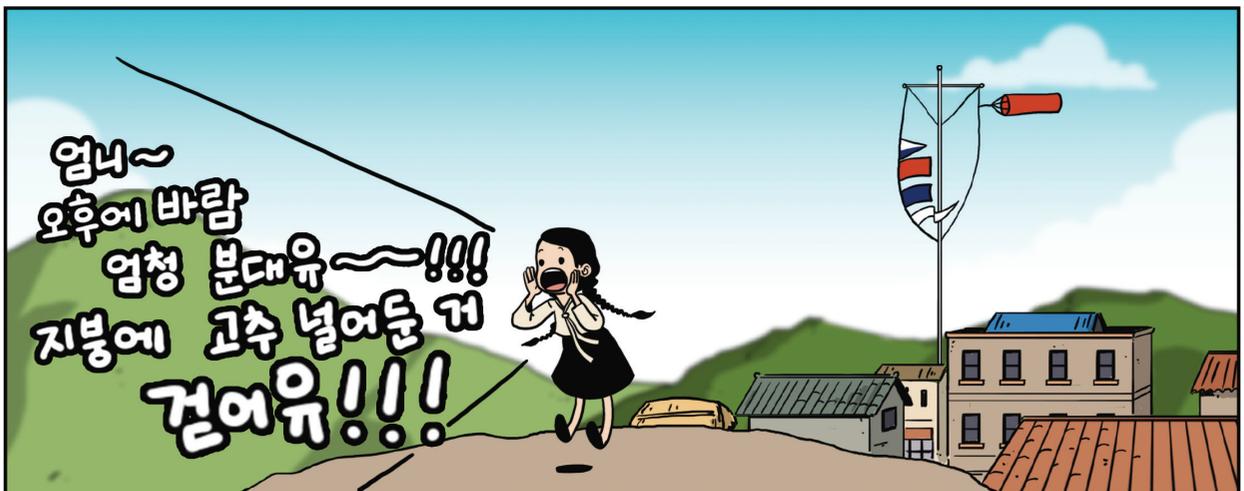
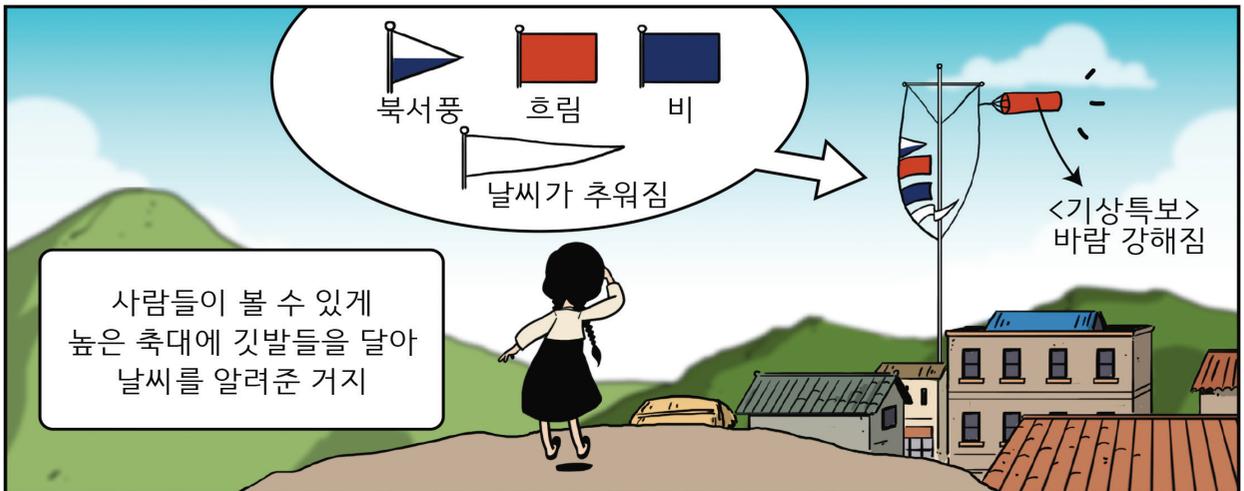
[마이핀 발급 방법]

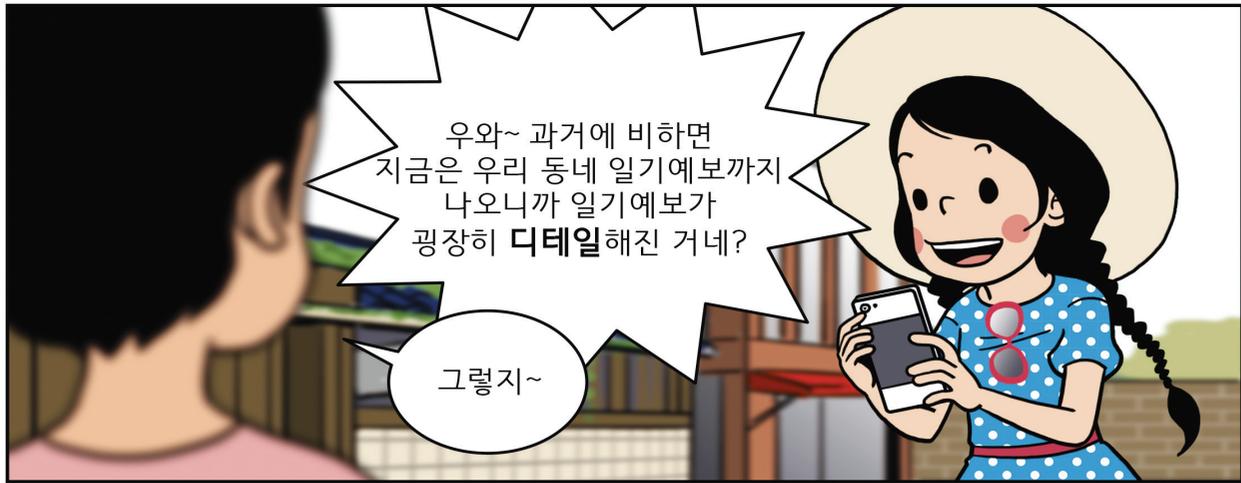
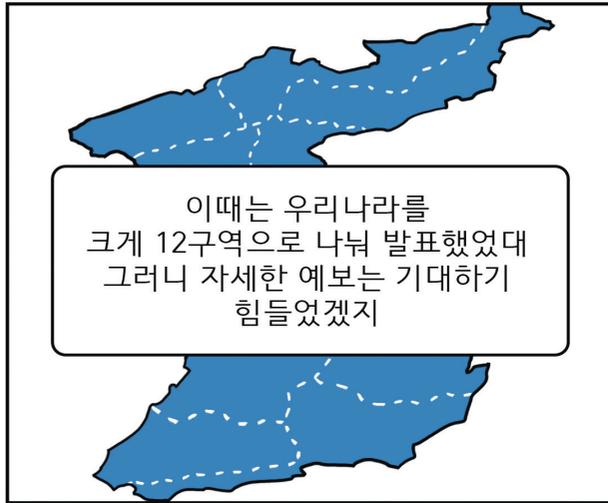
온라인 발급 방법	방문 발급 방법
<ul style="list-style-type: none"> · 공공-PIN센터(www.g-pin.go.kr) · 나이스평가정보(www.niceipin.co.kr) · 서울신용평가정보(ipin.siren24.com) · 코리아크레딧뷰로(www.ok-name.co.kr) 	<ul style="list-style-type: none"> · 전국 읍·면사무소 및 동 주민센터 방문 · 민간본인확인기관 분사 및 지사 방문



앞으로 우리는 법령에 근거하지 않은 주민등록번호는 수집하지도, 제공하지도 않아야 한다. 그리고 온라인에서는 아이핀, 오프라인에서는 마이핀을 사용함으로써 개인정보에 대한 관리통제권을 제대로 사용하여, 자신의 소중한 정보를 스스로 지켜나가는 데 앞장 서야 할 것이다.







울릉도독도에서 기후변화 감시 시작(8.14)

지난 8월 14일(목) 「울릉도독도 기후변화감시소」가 정식 개소하면서 한반도 서쪽의 안면도 기후변화감시센터(1996년), 남쪽의 제주도 고산 기후변화감시소(2008년)에 이어 한반도의 3면에서 기후변화를 감시하는 관측체계가 완성되었다.



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. | 편집진



기상기후산업 비즈니스지원센터 개소식(8.11)

기상청과 한국기상산업진흥원은 기상, 기후 관련 기업과 예비창업자를 전문적으로 지원하는 기상기후산업 비즈니스센터를 개소했다.



한국-베트남 기상협력 회의(8.5~8.7)

정홍성 차장 등 기상청 대표단은 베트남을 방문해, 기상재해감시시스템 현대화 사업, 지구대기감시 관련 교육을 지원하는데 합의했다.



성화봉송구간 기상지원
 제17회 인천아시아경기대회 성공적인 개최를 위한 기상지원이 용만입니다.

특보내용				
0 인 음				
초단기 예보				
구역	10시 현재 날씨	11시 예보	2014년 08월 04일 10:00 발표	
			12시 예보	
인천광역시 강화군 강화읍	기온 26°C 습도 91% 1시간 강수량 0.5mm ☁비	흐림 / -	☁비 / 0.6mm	
인천광역시 용진군 맥연면	기온 29°C 습도 71% 1시간 강수량 - ☀맑음	흐림 / -	구름 조금 / -	
인천광역시 남동구 구월1동	기온 26°C 습도 96% 1시간 강수량 - ☁흐림	흐림 / -	☁비 / 0.1mm	
인천광역시 연수구 송도동	기온 26°C 습도 96% 1시간 강수량 - ☁흐림	흐림 / -	☁비 / 0.1mm	

제14회 인천아시아경기대회 기상지원

대전지방기상청과 인천기상대는 기상지원TF팀을 구성하여 경기장 및 성화봉송 기상지원 등 아시아인들의 축제인 '제17회 인천아시아경기대회 (9.19~10.4)와 2014인천 장애인아시아경기대회(10.18~10.24)'의 성공적인 개최를 위하여 지원하고 있다.



제3차 CORDEX 동아시아 국제 워크숍 개최(8.11~8.12)

국립기상연구소는 서귀포 혁신도시에서 제3차 '상세지역 기후전망을 위한 국제 공동연구(CORDEX) 동아시아 국제 워크숍'을 개최했다. 지역별 기후전망을 위한 연구 주도로 국제무대에서 주목받고 있다.



2014 을지연습(8.18~8.21)

평화와 안보를 위한 국가비상대비훈련인 2014 을지연습이 진행되었다.



활기찬 조직문화 조성을 위한 런치메치(8.22)

창조행정담당관과 기상청공무원직장협의회는 화합과 친목을 다지는 어울림의 장을 마련하여 소통의 기회를 높이고자 물풍선 받기 런치메치를 개최했다.

여럿이 하나되어 즐거워 Quiz!

하던 일을 잠시 멈추고 머리 좀 식히면 어떨까요?
「하늘사랑」도 읽고, 상품도 타고, 스트레스도 풀고~♪
5분의 여유만 있으면 됩니다. 자, 시작해볼까요?



이번 달 퀴즈

- 이 곳은 지난 8월 14일에 세워진 기후변화감시소로 기후변화 유발물질의 이동경로를 확인하여 한반도에 미치는 영향을 파악하여 대책을 세우는 과학적 근거를 제공한다는 점에서 큰 의미가 있다. 한반도 동쪽의 기후변화를 감시하기 위하여 세워진 이 감시소의 이름은?
 ① 안면도 기후변화감시센터 ② 고산 기후변화감시소
 ③ 울릉도독도 기후변화감시소 ④ 강릉 기후변화감시소
- 17세기 아일랜드에서는 이 농작물의 단일 재배 농법으로 대량 재배에 성공하였으나, 1845년 오랜 장마의 영향으로 이 농작물의 생산이 급속히 떨어져 굶주림과 질병에 시달리고 역사를 바꾸는 대참사로 이어졌다. 이 농작물은 무엇일까?
 ① 고구마 ② 양파 ③ 감자 ④ 당근
- 개인정보보호를 위하여 실시되는 이 서비스는 개인정보를 포함하지 않은 13자리 무작위 번호를 부여하여 개인정보에 대한 관리 통제권을 가지고 자신의 정보를 스스로 지킬 수 있도록 한 서비스이다. 이를 무엇이라고 할까?
 ① 마이핀 ② 주민등록번호 ③ 멤버십카드 ④ 지문인식서비스

지난 달 퀴즈 정답
 1. ③ 자외선 C
 2. ③ 거창국제연극제
 3. ① 물린 부위의 독을 손톱으로 긁어주면서 제거한다.

지난 달 퀴즈 정답자
 1. 이춘성(서울) 2. 오병찬(경기)
 3. 이주영(청주) 4. 박미영(세종)
 5. 김호민(전남)



퀴즈 참여 방법

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

● 인사발령

내용	일자	소속		직급(직위)	성명	비고
근무지정	8.6	기상산업정보화국	기상산업정책과	기상사무관	송병현	기상융합서비스팀 근무지정
복직	8.13	항공기상청	예보과	기상사무관	임재철	예보과 근무지정
신규	8.25	기상산업정보화국	정보통신기술과	기술서기관(과장)	이시용	일반임기제

193개국 ICT 올림픽

2014 ITU 전권회의

국제전기통신연합

대한민국이 정보통신세상의 중심이 됩니다.



일시 | 2014.10.20 ~ 11.7

장소 | 부산 벅스코 (BEXCO) 일대

2014년 10월, 세계 정보통신분야 장관이 참석하는 ICT 올림픽이 대한민국 부산에서 열립니다.
ICT 엑스포, 글로벌 ICT컨퍼런스, 스마트 한류 문화행사 등의 다채로운 ICT 행사가 펼쳐집니다.



안심하고 일할 수 있는
아이 돌봄 상담

복지부정신고


헷갈리는
세금 문의 상담



기초생활지원


원산지표시
국내산


장애인등록




당신을 힘들게 만드는
복잡한 서류상담



고충민원


부패·공익침해 신고


행정심판


성범죄자 우편고지


수산물안전




전국 어디서나 국번없이 110

(평일) 오전 8시 ~ 오후 9시

(토요일) 오전 9시 ~ 오후 1시

국민결愛 110 정부민원 110

110 하나의 번호만 기억하시면, 정부 업무에 대한 모든 궁금한 사항을 상담받으실 수 있습니다.