

기상뉴스사랑

www.kma.go.kr Vol.373

2012. July 7

풍경이 있는 날씨촌

“부산 갈매기” 왁자지껄 고향의 맛
자갈치 식도락을 찾아서~

기획기사

기상청은 이미 평창동계올림픽 시동 중
동계올림픽 준비에서 경기장 건설만큼 중요한 것

기상이슈

최근 20년간 사례에서 배우다 - 집중호우 Top10

Prologue 프롤로그

이것 또한 지나가리라

- 랜터 월슨 스미스 -

어느 날 페르시아의 왕이 신하들에게
마음이 슬플 때는 기쁘게
기쁠 때는 슬프게 만드는 물건을
가져올 것을 명령했다.

신하들은 밤새 모여 앉아 토론한 끝에
마침내 반지 하나를 왕에게 바쳤다.
왕은 반지에 적힌 글귀를 읽고는
크게 웃음을 터뜨리며 만족해했다.
반지에는 이런 글귀가 새겨져 있었다.
'이것 또한 지나가리라.'

슬픔이 그대의 삶으로 밀려와 마음을 흔들고
소중한 것들을 쓸어가 버릴 때면
그대 가슴에 대고 다만 말하라.
'이것 또한 지나가리라.'

행운이 그대에게 미소 짓고 기쁨과 환희로 가득할 때
근심 없는 날들이 스쳐갈 때면
세속적인 것들에만 의존하지 않도록
이 진실을 조용히 가슴에 새기라.
'이것 또한 지나가리라.'

- 「사랑하라 한 번도 상처받지 않은 것처럼」 중에서 -

July 7



Contents

KMA Special Issue

- 나의 날씨이야기 한 철 장사 시작됐어요! · 02
- 풍경이 있는 날씨촌 “부산 갈매기” 왁자지껄 고향의 맛
자갈치 식도락을 찾아서~ · 04
- 정책클로즈업 세계 일류 기상서비스를 위한 도전과 성과의 기록 5 · 06
- 기획기사 기상청은 이미 평창동계올림픽 시동 중 · 08
동계올림픽 준비에서 경기장 건설만큼 중요한 것 · 10
- 날씨에세이 클래식 음악을 품은 일기예보 · 12

KMA About

- 열린마당 부산 아가씨 귀농 이야기 · 14
- 지도에 꽃을 피우다 · 16
- 지역 기상담당관, 청도의 하늘을 날다! · 18
- 퀴즈를 친구처럼, 국민을 하늘처럼
- 신개념 퀴즈쇼 1대 100 참가 후기 · 20
- 우남 이원철 대장을 아십니까? · 22
- 열심히 땀 흘리고, 하나 되었던 우리!! · 24
- 세종대왕탄신 615돌 승모제전을 다녀와서... · 26

KMA Hope

- 기상이슈 최근 20년간 사례에서 배우다 - 집중호우 Top10 · 28
- 날씨만화 폭염주의보 · 29
- 포토뉴스 · 30
- 퀴즈 · 32

한 철 장사 시작됐어요!



이문정 / MBC 기상캐스터

기상캐스터들이 여름이 되면 우스갯소리로 하는 말이다. 그만큼 일 년 중 가장 바쁜 때가 여름이란 의미인데, 날씨 변화도 심하고, 장마·태풍·폭염 등 날씨에 대한 관심이 가장 높아지는 계절이기 때문이다.

어느덧 ‘한 철 장사’를 한 지 7년이 됐다. 특이하게도 그 7년을 프로그램 변동 없이, 아침 6시부터 약 2시간가량 생방송으로 진행되는 아침 뉴스에서 날씨를 담당하고 있다. 그러다보니, 일정시간에 등교·출근 준비하는 분들, 아침 일찍 일어나는 분들은 나를 자주 봤다고 하고, 8시 이후에 일어나는 분들은 TV에서 한 번도 본 적이 없다고 한다. 내 목표가 있다면 아침뉴스에서 10년을 채우는 건데, 가능할지는 모르겠다.

바쁨의 시작을 알려주는 것이 소나기이다. 기상청에 근무하는 분들, 기상캐스터 분들은 잘 알 것이다. 본격적인 여름으로 넘어가는 시기에 상층엔 찬 공기가 남아있지만, 낮 동안 강한 햇볕이 대지를 뜨겁게 달구면서 대기가 불안정하게 된다. 이 때 소나기성 구름이 자주 만들어지는 것이다. 낮에 기온이 올라가면 갈수록 상층의 찬 공기와 강하게 부딪혀 벼락과 돌풍이 동반된 강한 소나기가 내리고 우박도 쏟아진다.

몇 해 전, 소나기 예보가 있긴 했지만 서울 신림동에 한 시간 동안 40 mm가 넘는 강한 소나기가 쏟아진 적이 있다. 보통 소나기하면 잠깐 지나가는 것으로 생각해 양이 적다고 여기는데, 호우 수준의 소나기에 ‘이게 소나기냐’며 항의하는 전화가 빗발쳤다. 이 쪽 일을 하는 분들은 비구름이 어떻게 형성됐는지에 따라 소나기, 비 등을 구분하는데, 일반인에게 하늘에서 내리는 물은 모두 비인가 보다. 날씨가 생업에 지대한 영향을 끼치는 경우, 항의의 강도는 더욱 세다.

가장 당황할 때가 예보에 없던 비가 쏟아지는 경우다. 기상청의 많은 노력으로 예보의 정확도가 높아졌지만, 하늘의 뜻을 어찌 알겠는가. 한번은 어떤 시청자가 아침 뉴스 끝나자마자 전화해서는 본인이 건축일로 인부를 사야해 마감 뉴스까지 확인했



는데 비 예보가 분명 없었다고 했다. 그런데 불과 몇 시간 사이 아침뉴스에 내가 나와 웃으면서 비가 온다고 말했던 것이다. 인부 사 놓은 것도 아까운데, 웃으면서 방송하느냐고 기분 나쁘다고 했다. 예측불허의 날씨가 펼쳐질 때는 기상청 잘못도, 나의 잘못도 아닌데 말이다. 처음에는 억울한 마음이 들기도 했지만, 요즘은 하소연이라 생각하고 위로한다.

아침 뉴스 시간동안 나는 4번 이상 출연한다. 하나의 프로그램 안에서도 다르게 말해야 하는 경우가 생기는 때가 또 여름이다. 자신 있게 ‘오늘은 비 걱정 없이 바깥 활동 즐기셔도 좋겠습니다.’라고 방송하고, 기상상황을 체크하러 갔더니 그 사이 상황이 바뀌어서 몇 분전에 얘기했던 내용을 완전히 달리 전달해야하는 경우도 있다. 심지어 비 예보가 없다고 방송하고 있는 중에 창밖에선 비가 쏟아질 때도 있었다. 이런 이유에서 여름철이 되면 하늘을 자주 바라보고, 방송 중간에 창밖을 확인한다. 홀로 양치기 소년이 되지 않기 위해서.

이제 본격적인 장마철을 앞두고 있다. 요즘같이 가뭄이 심할 때는 내가 비가 온다고 말하면 하늘에서 비를 뿌려주려나 하고 아이들 같은 생각이 들기도 한다.

예전에는 단순히 비가 오면 불편하다고 생각했었는데, 기상캐스터가 된 후에는 비를 기다리는 분들이 있다는 것을 알게 되었다. ‘비가 오면 해갈에 도움이 되겠구나,’ ‘우산·우비가 많이 팔리겠네.’ 등등. 그래서 기상캐스터는 날씨만 전달하는 사람이 아니라, 다양한 사람들의 생각과 세상살이도 읽을 줄 알아야 되는 것 같다. 나도 그런 기상캐스터이고 싶다.

가장 바쁘면서, 긴장되고, 또 가장 보람 있으면서 살아있다고 느낄 수 있는 그 때가 돌아왔다. 기상청도, 기상캐스터도 만반의 준비를 하고 있겠지.

성공적인 한 철 장사를 위해서!

“부산 갈매기” 왁자지껄 고향의 맛 자갈치 식도락을 찾아서~



황윤재 / 기상레이더센터
레이더운영과

항구를 에워싸며 정박해있는 크고 작은 배들 사이로 간간히 오가는 작은 어선들, 잔잔한 수면 위를 유유히 선회하며 먹잇감을 찾는 갈매기는 잠시 쉬기라도 하듯 계선주에 내려앉아 주위를 두리번거린다. 한가롭게 보이는 이 풍경과는 대조적으로 한편에선 판자 위에 진열해 놓은 싱싱한 어패류를 낮이 나간 듯 둘러보는 사람들과 흥정을 하는 활기찬 어지매들의 목소리가 때론 전투적으로 때론 정겹게 들린다. 다름 아닌 부산이 선정한 10대 명소 중 하나인 자갈치시장의 모습이다. 옥돌로 된 자갈이 많은 장소에 시장이 섰다하여 자갈치시장이라고 하였다고 하며, 활어로서 많이 거래되는 “자갈치”라는 어종의 명칭에서 유래되었다는 설도 있다. 자갈치 해안가와 도로변에는 자갈치시장 주 건물을 비롯해 횃집, 장어가게 등이 늘어서 있으며, 건어물과 해산물을 판매하는 도매점들도 준비해있다. 자갈치시장 주 건물 1층에는 1백 80여개의 점포에서 싱싱한 활어 및 어패류를 판매하고 있어 지나가는 식객

들의 입맛을 자극시킬 뿐 아니라 여러 종류의 수산물을 한자리에서 볼 수 있어 눈 또한 즐겁다. 가격은 대개 kg당 책정이 되는데 일반적으로 성인 2인 기준으로 25,000~30,000원 선이면 배가 부를 정도는 아니더라도 싱싱한 회를 즐기기에 “딱”이다.

생선회 못지않게 자갈치하면 대표음식으로 떠오르는 것이 “꼼장어”라 불리는 먹장어이다. 이 어종은 단백질과 지방, 비타민 A가 특히 풍부하여 영양가가 높은 식품으로 인기가 많다. 양념 없이 그냥 구워먹기도 하며 볶아서 먹을 수도 있다. 껍질은 질기면서도 부드럽기 때문에 지갑이나 손가방 같은 각종 가죽제품을 만드는 원단으로 이용된다. 껍질을 벗겨내고 토막 내어 양파, 대파, 매운 고추를 썰어 넣어 양념장과 함께 버무려져 숯불 위에서 익어가는 먹장어의 구수한 냄새는 지나가는 행인들의 발걸음을 멈추게 한다. 소주 한잔에 지글지글 익은 먹장어 한 점을 입에 넣으면 툭 터





지듯 물경 씹히는 맛과 매콤 달콤한 양념 맛이 한데 어우러져 입 안 가득 즐거움을 선사한다. 애주가들에겐 더없이 좋은 안주인 “꼼장어”, 도심 속 골목어귀 먹장어 가게보다는 이 곳 자갈치시장의 체취를 느끼며 먹는 맛이 제격인 듯하다.

이 외에도 자갈치시장과 그 주변에는 다양한 먹거리를 맛볼 수 있다. 부위별 맛과 향, 식감이 다른 고래고기를 비롯해 콜라겐이 많이 함유되어 있는 돼지껍데기, 생선구이 등이 있으며 자갈치시장 맞은편 부산국제영화제로 잘 알려진 BIFF 광장 앞에는 길거리 음식들을 맛볼 수 있는 노점상들이 즐비해 있다. 특히 이곳에서 판매하는 씨앗호떡은 방송에서 유명세를 탄 덕에 대박행진이 계속 이어지고 있다. 찰진 호떡 윗부분을 싹둑 잘라 씨앗을 넣어 주는데 바삭바삭하게 씹히는 맛과 씨앗 특유의 고소한 맛이 나며 단맛은 씨앗으로 인해 오히려 덜 느껴지는 듯하다. 한입 베어 물면 입 안 가득 씹히는 것이 “음~ 맛있어!” 라는 감탄사가 절로 나오며 뜨거운 맛에 혀가 요동을 친다. 별로 비싸지 않으니 기회가 되면 꼭 한 번 맛보길 바란다.

BIFF 광장을 빠져나와 국제시장 먹자골목으로 들어서면 골목 중앙에 자리 잡은 노점상들이 골목을 따라 일렬로 도열해 있다. 이곳에서는 주로 비빔당면과 충무김밥, 국수 등을 맛볼 수 있다. 파라솔 하나 설치되어 있지 않은 골목바닥에는 노점상마다 손님을 맞이 위한 키 작은 플라스틱의자가 서 너 개씩 놓여있

다. 이 키 작은 의자에 옹기종기 모여앉아 엄마와 딸이, 친구끼리, 연인들이 머리를 맞대고 주그리고 앉아 먹는 모습은 다정하다 못해 공상맛게도 보이는데 한 입 맛을 보면 주위의 시선은 아랑곳하지 않고 먹거리 흥미에 푹~ 빠져버리는 곳이 먹자골목의 참맛이자 진 풍경이다.

이곳에 왁자지껄 세상사는 풍경이 있다면 바쁜 일상에서 팍팍해진 가슴을 한방에 “뽕” 뚫어줄 또 하나의 풍경이 있다. 자갈치시장이 위치한 남항과 북항 등 부산시내 전경이 한눈에 펼쳐 보이는 구덕산이 바로 그곳이다. 해발 562 m로서 부산의 대표적인 산이다. 북동쪽으로는 엄광산, 남서쪽으로는 기상레이더가 설치되어 있는 시약산과 승학산이 위치해 있다. 4월과 5월이면 철쭉과 진달래가 연분홍빛으로 수를 놓고, 10월이면 승학산 억새물결이 가을의 정취를 물씬 내뿜는다. 또한 시민들에게 각광을 받고 있는 등산 코스이기도 하다. 구덕산기상레이더도 민간에 개방한 이후 등산객들이 많이 찾는 명소로 자리매김 하고 있다. 확 트인 바다와 김해평야를 끼고 도는 낙동강 물줄기, 국내 최대 규모인 광안대교, 병풍처럼 둘러진 산 능선들이 파노라마처럼 펼쳐져 있다. 특히 구덕산기상레이더 전망대 유리벽을 통해 비춰진 야경은 이색적인 느낌으로 다가온다. 이번 여름엔 맛의 향연이 펼쳐지는 자갈치에서 미각의 쾌락을 만끽하며, 푸르름이 싱그러운 구덕산에 올라 눈 아래 펼쳐진 세상 속으로 빠져 보는 건 어떨까!

세계 일류 기상서비스를 위한 도전과 성과의 기록 5

- 기상선진화추진단 3년을 돌아보며

기상선진화담당관실

최근 항공 산업의 성장으로 항공기상에 대한 서비스 수요가 증가하고 있다. 기상현상으로 인한 항공기 사고는 전체의 21%, 지연은 8%, 결항은 36%를 차지하고 있어 정확한 항공기상정보는 항공기 안전운항 뿐만 아니라 경제적인 운항에도 필수적인 요소다. 이에 기상선진화추진단에서는 기상선진화를 위한 추가 우선과제로 항공 분야를 선정하였다. 이번 호에서는 항공분야 선진화 방향에 대해 알아보고자 한다.

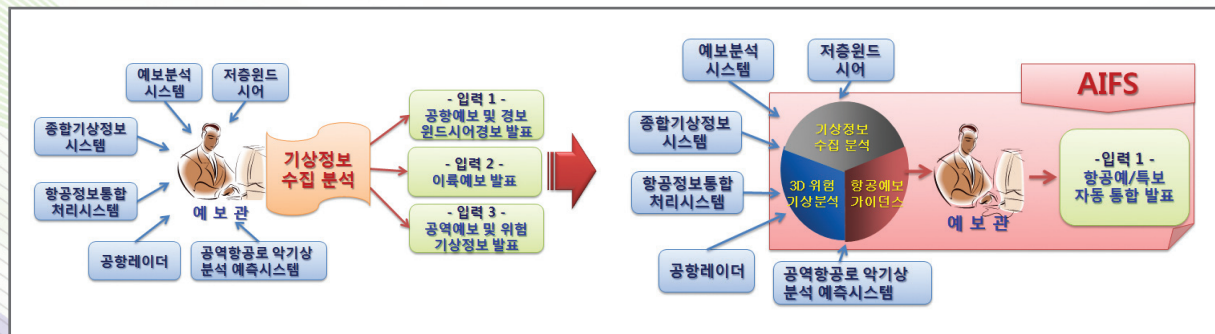
1. 정확한 정보제공을 위한 항공예보 기술력 향상

항공예보는 일반예보와는 달리 항공기의 운항 목적에 따라 공항예보, 착륙예보, 이륙예보, 구역예보¹⁾로 구분해 제공한다. 항공기 사고는 항공기가 이·착륙 할 때 주로 발생하는데, 특히 급격한 바람 변화(돌풍, 윈드시어 등)와 저시정(안개)이 주된 요인으로 분석되고 있다. 이러한 현상은 공항별로 차이를 보이고 있으므로 공항의 기후와 지형 특성을 반영한 공항용 고해상도 수치예보모델의 개발과 더불어 공항의 기상 및 위험기상 감시를 위한 3차원 기상분석체제가 구축되어야 하며, 이를 기반으로 각 공항별 맞춤형 예보기술을 개발해야 한다. 예보관이 선제적으로 재해예보를

위한 기상정보 지원을 위해서는 예·특보 생산과 발표를 위해 필요한 시간을 확보하는 것이 매우 중요하다. 따라서 자료에 대한 정보수집과 분석에서부터 예보 및 특보발표와 통보에 이르기까지 전 과정이 단일화된 시스템에서 운영될 수 있도록 자동화된 항공통합예보시스템을 구축할 계획이다.

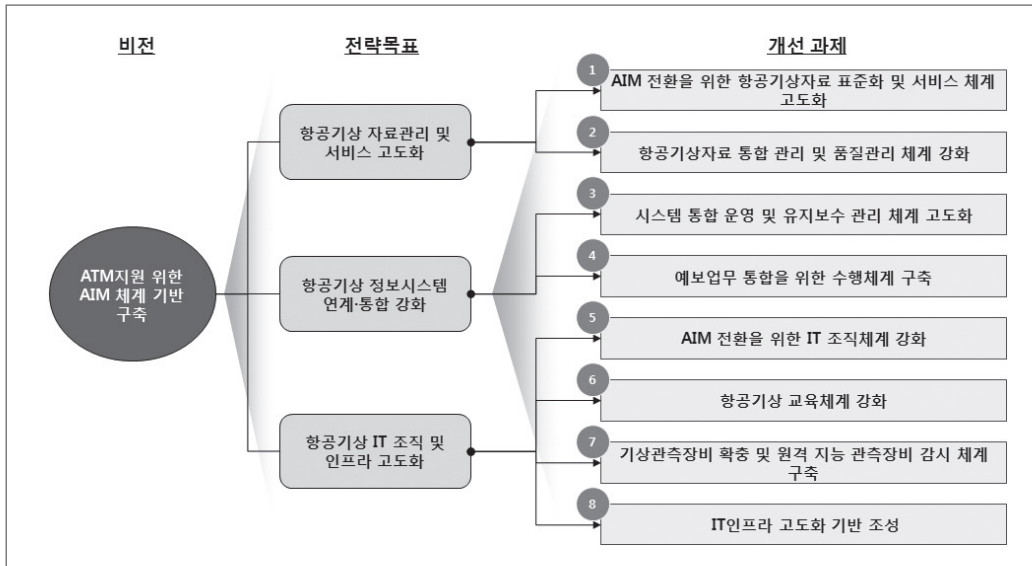
2. 안전한 비행기 이착륙 정보제공을 위한 기상 관측 강화

항공기 이착륙 시 항공기 안전에 가장 큰 영향을 주는 요소는 윈드시어(풍향과 풍속이 급변하는 것)이다. 현재 윈드시어 조기탐지를 위해 인천공항에는



〈항공통합예보시스템〉

1) 비행 중인 항공기를 위한 비행고도 상의 위험기상에 대한 예보



〈항공기상청의 정보화 전략 체계(항공기상 AIM 구축연구, 2011)〉

※ ATM : Air Traffic Management

TWDR(Terminal Doppler Radar)과 LLWAS(Low Level Shear Alert System)가 함께 운영되고 있고, 제주와 양양공항에는 LLWAS, 울산과 김해 및 여수공항에는 윈드프로파일러가 운영되고 있다. 아울러 윈드 시어 탐지장비의 보강 및 개선을 위하여 X-band 레이더, LIDAR(Light Detection and Ranging) 등을 설치할 계획이며, 안개 등 시정관측을 위하여 CCTV를 보강하고 개선해나갈 것이다.

3. 사용자에게 한발 더 다가가는 항공기상 서비스 개발

항공기상 서비스는 융합 서비스이자 국제 서비스이다. 높은 고도를 운항하는 장거리 항공기는 물론 저고도를 비행하는 소형 비행기까지, 다양한 종류의 항공기에 적합한 항공기상 서비스가 필요하다. 항공기상정보는 항공기의 비행 계획 수립에서 이륙, 비행, 착륙까지의 전 과정을 지원해야 한다. 이를 위해 여러 정보가 융합된 항공기상 비행계획 지원을 위한 서비스 개발을 추진하고 있다.

국제민간항공기구(ICAO, International Civil Aviation Organization)에서는 ‘항공정보관리체계(AIM, Aeronautical Information Management)’를 제시하여, 2016년까지 기상정보를 포함한 항공기 운항에

필요한 모든 정보를 표준화된 전자형식으로 제공할 것을 권고하고 있다. 이에 항공기상청은 항공기상 분야에 대한 AIM 구축 전략을 수립하여 공항별 표준자료 처리시스템, 통합표준 데이터베이스 구축 등을 추진하고 있다.

4. 선진화된 항공기상 지원 기반 구축

우리나라는 대학에서도 항공기상 분야를 제한적으로 다루고 있어 전문 인력을 체계적으로 양성하기 어렵다. 항공기상 분야 교육은 항공기상청 뿐만 아니라 관제기관, 항공사 등 유관기관에서 동시에 이루어져야 한다. 이를 위해서는 전문인력 양성 프로그램 운영과 제도 정비가 시급히 필요하다.

현재는 항공예보를 담당하는 총괄예보관이 공항예보 및 공역예보 두 가지 영역의 예보를 모두 담당하고 있다. 공항예보와 공역예보를 담당하는 인력을 따로 구성해 운영하는 체계를 구성하고, 이를 기반으로 공역예보 전담인력과 관제기관의 합동근무 체계를 만들어야 한다. 이는 ‘조종사보고자료’를 적시에 얻을 수 있는 효율적인 방안이 될 것이다. 항공 분야의 선진화는 기상선진화 11번 과제의 실행계획을 기반으로 항공기상청을 중심으로 추진되고 있다.

기상청은 이미

평창동계올림픽 시동 중



권요용 / 정보통신기술과장

전 세계인의 축제가 시작되었다

1차 투표에서 63표! 3번의 도전 끝에 드디어 성공했다. 2011년 7월 6일 남아프리카 더반에서 열린 IOC 총회에서 평창은 제23회 동계올림픽 개최지로 선정되었다. 2018년 2월 9일부터 2월 25까지 17일간 세계 80여 개국 선수가 7경기 15종목 총 98개 세부종목의 승부를 가리기 위해 평창으로 온다.

풍부한 인적자원 그리고 천혜의 자연을 모두 갖춘 평창은 우정과 재미, 한국인 특유의 정(情)과 함께 뛰어난 접근성을 갖춘 세계적인 경기장 시설을 포함하여, 올림픽 역사상 최고의 동계올림픽을 준비하고 있다.

이제 기상청도 동계올림픽 준비에 들어갔다. 행정안전부의 U-서비스 지원과제로 기상청과 2018 평창동계올림픽대회조직위원회가 공동으로 '평창동계올림픽 스마트 기상지원 환경 시범구축사업'을 추진하게 된 것이다.

동계올림픽의 필수 조건은, 기상이다

대기의 움직임과 지구환경의 심오한 변화에 의해 결정되는 일기를 예측한다는 것은 비슷비슷한 실력을 가진 선수들 중 누가 최종 승자가 될 것인가를 예측하는 것만큼 어려운 일임에 틀림없다. 그런 의미에서 일기예보를 만들어 내는 과정은 스포츠 정신과도 상통한다고 볼 수 있다.

전 세계인의 관심 속에 열릴 평창동계올림픽을 준비하는데 기상청이 최일선에서 있다. 스마트 기상정보 지원은 동계올림픽 운영을 위해 선수, 임원진, 관람객, 관광객, 민간 서비스 사업자 등에게 다양한 방식과 경로를 통해 필요한 정보를 제공할 수 있는 서비스 기반을 조성하는 것이다. 첨단기상관측장비(7조), 경기장 내 독립형 기상관측센서(10조), 도로교통 기상관측장비(3조), 무선기반 지능형 전송망을 통한 기상정보시스템이 올해 안에 구축된다. 동계올림픽 기상서비스를 위해서는 다년간 누적된 기상자료를 바탕으로 한 상세 기

상예보와 기상정보 서비스 전달체계 구축이 필수적인 만큼 가장 적절한 시기에 평창동계올림픽 기상지원을 위한 준비가 시작되었다는데 큰 의미가 있다고 볼 수 있다.

우리는 벌써 동계올림픽 현장을 발로 뛰다

지난 6월 4일~5일, 강원도 평창군 알펜시아리조트에서 기상청→2013평창동계스페셜올림픽세계대회조직위원회(위원장 나경원), 기상청→2018평창동계올림픽대회조직위원회(위원장 김진선)간 MOU를 체결하였다. 이와 병행하여 관계기관 간 워크숍을 개최하여 예보·관측·정보화·기상산업·기상연구 등 기상청의 지원계획을 분야별로 발표하고, 조직위원회에서는 준비현황 등을 설명했다. 또한 동계올림픽 개최장소와 관측장비 설치 예정지를 둘러보았다. 이 행사에 참여한 20개 기관, 약 150여 명의 관계자들은 남보다 앞서 평창올림픽의 희망찬 여명을 보고 느꼈을 것이다.

최상의 기상서비스 지원을 꿈꾸다

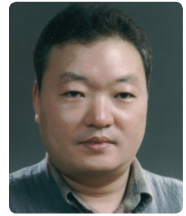
1928년 제2회 동계올림픽(스위스)에서는 얼음이 제대로 얼지 않아 10,000m 스케이트 경기가 중단되었다. 1932년 제3회 동계올림픽(미국)때는 날이 따뜻해 스키경기가 불가능해서 눈이 있는 곳을 찾아 스키코스를 변경하기도 했다. 2009년 월드컵 스키대회(캐나다)에는 기상 악화 예보에도 불구하고 경기를 진행하다가 경기를 중간에 중단한 사례도 있었다.

기상청은 그 동안 수행했던 각종 국제대회의 단순 기상 지원을 넘어 최초로 u-IT 기술을 활용하여 동계스포츠 경기장 및 도로교통 기상지원을 계획하고 있다. 다시 말해 세계 최고 수준의 관측망을 구축하여 경기장 주변의 기상정보, 지역별 초단기 상세예보, 주변도로 기상실황 예측, 선수 및 임원을 위한 기상정보 등을 서비스할 예정이다. 지금까지 보지 못한 최적의 기상인프라를 구축하여 최상의 기상서비스 지원을 준비하고 있다. 아울러 대회의 성공을 좌우하는 필수적인 요소인 기상이란 어느 분야보다도 먼저 동계올림픽 준비에 착수하게 되니 벌써부터 기대가 크다.



01. 기상청→2013평창동계스페셜올림픽세계대회조직위원회 간 MOU
 02. 기상청→2018평창동계올림픽대회조직위원회 간 MOU
 03. 과제 발표 모습
 04. 주요 내·외빈 기념촬영

동계올림픽 준비에서 경기장 건설만큼 중요한 것



김성철 / 대한체육회
체육진흥본부장

지난 6월 4일, 기상청이 2013 평창동계스페셜올림픽과 2018 평창동계올림픽을 지원하기 위해 조직위원회와 MOU를 체결하고 본격적인 지원체제를 가동하기 시작했다는 소식을 들었다.

2년 전인 2010년 밴쿠버동계올림픽대회를 떠올리면 아직도 유쾌하기만 하다. 우리나라 피겨스케이팅 역사상 최고 기록으로 ‘피겨의 여왕’ 자리에 오른 김연아 선수는 물론이고, 스피드 스케이팅에서 모태범, 이상화, 이상훈 선수가 이룬 래거와 쇼트트랙 종목의 선전에 힘입어 종합 5위라는 놀라운 성과를 이루지 않았던가.

그런데 밴쿠버동계올림픽대회가 이상기온에 의한 최악의 올림픽이었다는 것을 기억하는 사람은 많지 않다. 해발 2,000 m가 넘는 세계에서 손꼽히는 스키장 중 하나인 휘슬러 스키장은 경기 개최 바로 직전까지 눈 부족 사태를 빚었다. 스노보드, 스키 등 설상 종목은 연습 제한이라는 뜻밖의 상황을 맞았고, 슬로프에 부족한 눈을 채우기 위해 헬기로 눈을 퍼 나르는 일도 발생했다. 기온이 평년치를 훨씬 웃도는 가운데 비까지 내려 여기저기 봄꽃이 만개하는 옷지 못 할 풍경마저 펼쳐졌다.

이런 사태는 밴쿠버동계올림픽대회 조직위원회의 준비 부족으로 발생한 일은 아니었다. 조직위원회는 캐나다 기상청과 준비 초기부터 기상지원 계획을 수립하고 상세 기상지원 시스템을 구축하여 ‘하라인’망 체계를 갖추었으며, 돈도 아낌없이 투자했다. 올림픽 유치가 확정된 2003년부터 2010년까지 1천 3백만 달러 이상이 투입됐다. 특별기상관측망 구축, 고해상도 예측기술 개발과 전문인력 양성 등 올림픽 기상지원을 위해 연 인원 3백 명 규모의 기상인력도 확보했다. 그럼에도 불구하고 역사상 최악의 동계올림픽대회라는 비난을 받게 된 것은 인재(人災)가 아닌 천재(天災)에 의한 것이었다.

기상변화가 많은 산악지역에서 치러지는 동계올림픽 특성상 기상 상황은 경기 결과에 큰 영향을 미친다. 전체 금메달 수 92개 가운데 스키, 스키점프, 크로스컨트리, 바이애슬

론, 스노우보드, 프리스타일(모글, 에어리얼), 썰매 종목(루지, 봅슬레이, 스킨레톤) 등 설상 종목이 절반인 46개를 차지한다. 그래서 적설량, 풍속, 시정거리, 비, 풍속냉각, 강수 등과 관련한 기상조건 기준표를 미리 갖추어 놓고 경기를 진행한다.

그런데 동계올림픽이라고 해서 눈이 많이 내리고 기온이 낮아야만 하는 것은 아니다. 경기를 하는 선수들이나 관중들도 고려해야 하는 만큼 종목별로 가장 적합한 적설량과 기온에 대한 기준이 있다. 예를 들면, 스키를 타는 데 최적의 기온은 $-10^{\circ}\text{C} \sim -5^{\circ}\text{C}$ 다. 이 온도 사이에서의 설질(雪質)이 스키를 타는데 가장 적합한 것으로 알려져 있기 때문이다.

지금은 2014년 러시아에서 열리는 소치동계올림픽을 위한 기상지원 준비가 한창이다. 공식 기상서비스 담당기관은 러시아 수문기상청으로 이들의 프로젝트명은 'Sochi-2014'이다. 수문기상청과 올림픽조직위원회가 2009년 협정서를 교환했고, 2011년 3월에는 세계기상기구(WMO) 가입국과 중국, 캐나다, 핀란드 등 기상선진국의 기상 장비업체들이 기상지원 프로그램 개발에 참여하기도 했다.

소치동계올림픽은 평창과 유사하게 산악과 해안이 만나는 지형에서 개최된다. 우리나라가 배우고 사례로 여길 점이 많은 것이다. 눈 상태(설질; 눈 온도, 습도 등)에 따라 스키의 왁스코딩 정도가 달라져야 하는 등 기상관련 정보는 경기 운영에 매우 중요하다. 일반적으로 스키경기장은 출발-도착점 사이 고도가 수백 미터 이상으로 평지 기상정보와 기본적으로 다르다. 2010년 밴쿠버동계올림픽에서는 기상변화가 극심한 산악지역의 기상정보 관측을 위해 3차원 기상관측 장비를 곤돌라에 탑재해 실시간 고도별 기상정보를 관측하기도 했다. 또 기상예보를 경기장 지형정보와 3D로 결합해 스키코스 지점별 햇빛과 그늘 여부를 선수단에게 제공하기도 했다.

기상청은 1988년 서울올림픽과 2002년 한·일 월드컵, 2010년 서울 G20 정상회의, 2011년 대구 세계육상선수권대회 때도 기상지원을 한 바 있다. 2018년 평창동계올림픽 때 펼칠 기상지원 역시 국제행사 지원활동의 연장선상에 있다. 이를 위해 기상청은 실시간 날씨정보와 네비게이션 기술을 결합한 웨비게이션(Weather+Navigation) 시스템을 활용할 예정이라고 한다.

올림픽에 맞춘 기상지원에는 최소 4년 정도의 시간이 걸린다. 우리는 이제 막 시작 단계에 들어선 것이다. 세계 7위 수준의 기상기술과 우리의 IT기술을 결합하면 전대미문의 만족도 높은 기상서비스를 선보일 수 있지 않을까 하는 기대를 해본다. 현재까지 기상을 통제할 수 있는 완벽한 기술은 없지만, 어느 정도 대비는 해야 할 일이다. 스키장은 하늘과 동업이라는 말이 있듯이 그저 하늘만 바라보고 있을 수는 없는 일이니까 말이다.

클래식 음악을 품은

일기예보



오병권 / 서울시립교향악단
공연기획자문위원

“혹시 헨델의 하프협주곡을 들어본 적이 있으십니까?”
이런 질문을 받으면 많은 사람들이 “저는 클래식 음악을 잘 모릅니다.”라고 한다.
기상청에 근무하는 직원들의 반응도 비슷할지 모르겠다.
이 이야기를 계속하기 전에 생각해볼 일이 있다.

나는 우리나라 사람들이 참 똑똑하다고 본다. 전 세계에서 유래가 없을 정도로 정치, 경제, 사회 등 각 분야에 대해 정말 많은 사람들이 거의 평론가 수준의 견해를 갖고 있고, 자신의 의견을 분명하게 피력하는 똑똑한 민족이며, 이것이 사실이다. 그런데 이렇게 똑똑한 우리 국민들의 자신감이, 예술이야기, 그 가운데서도 유독 클래식음악 이야기가 나오면, 사정이 달라지는 것을 쉽게 목격하게 된다.

내 주변에도 음악에 관해 특별히 자신 없어하는 분들이 많이 있다.
그들은 이렇게 말한다. “저는 음치라서 음악을 잘 모릅니다.” 또는 “저는 베토벤교향곡 같은 클래식음악을 잘 모릅니다.”라고..

이에 비해 많은 서양 친구들은, 음악을 어설프게 알고 있음에도 불구하고 자신 있게 이야기한다. “나는 베토벤교향곡을 좋아합니다.”, “나는 슈베르트의 가곡을 좋아합니다.”

그런데 이렇게 대답하는 서양 사람들의 음악적 능력보다, 오히려 음악을 잘 모른다는 우리나라 사람들의 능력이 훨씬 뛰어난 경우를 많이 보게 된다.

클래식음악을 잘 모른다고 대답한 우리나라 사람들이 노래방에서 보여주는 능력은 정말 대단하다.

전 세계에서 음악적 역량이 가장 뛰어난 민족임을 확인하게 된다.

그런데 왜 한국 사람들은 클래식음악을 잘 모른다고 할까?
대답하기 쉽지 않은 질문이었지만, 이제는 자신 있게 말할 수 있다.
그것은 우리의 음악교육이 잘못됐기 때문이다. 훌륭한 음악감상자를 육성해야 할 음악교육

의 목표가, 지나치게 전문적이고 이론적인 분야를 키우는 것으로 바뀌었다. 그렇기 때문에 우리나라 사람들이 우수한 음악적 능력을 갖추고 있음에도 음악을 어려운 것이라고 생각하게 만들었고, 이 때문에 많은 사람들이 클래식음악에 관심을 갖지 않게 됐다고 할 수 있다.

그래서 음악수업 시간에 악기를 무료로 배울 수 있도록 음악교육체계를 바꾸는 것이 어떨까, 하는 것이 내 바람이며, 또한 멋진 감상자를 키워내는 교육으로 바뀌길 바란다.

이제 다시 처음의 이야기로 돌아가겠다.

헨델의 하프협주곡을 들어보셨습니까? 라는 질문의 답은, 대부분의 사람들이 수백 번, 수천 번도 더 들어본 곡이며, 멜로디까지 다 기억하는 곡이라는 것이다.

이렇게 말하면 모두들, “그럴 리가 없어요. 내가 모르는 곡입니다.” 라고 하다가도, 정작 음악을 들려주면, “아! 그게 이 곡이예요?”라고 대답한다. 왜냐하면 이곡은 TV 뉴스에서 일기예보 때 배경음악으로 나오는, 정말 자주 들어본 곡이기 때문이다.

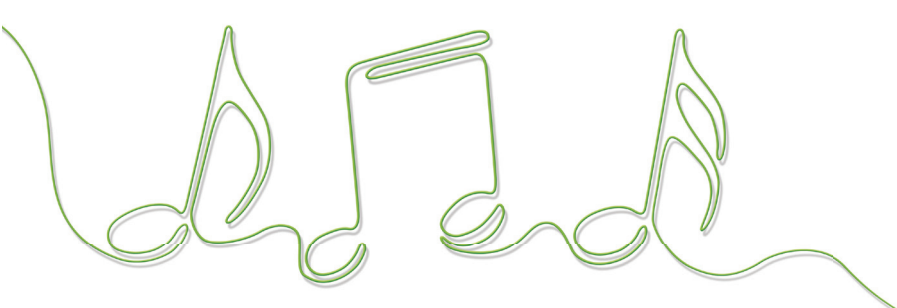
어떠한 경로로든 들어본 음악을 다시 들을 때는, 잘 아는 곡이라고 여기게 되고, 이것은 분명히 옳은 생각이다. 모든 예술은 경험을 통해 인식되는 것이기 때문이다.

따라서 음악을 이해하기 위해서는 같은 음악을 여러 번 들어봐야 한다. 이런 과정을 통해 그 음악이 갖는 여러 가지 매력을 알게 되고, 그 매력이 감상자에게 다가갈 때는, “어, 저 음악 멋진데~~” 라는 식의 관심으로 이어지고, 이러한 관심이 쌓이다 보면 클래식 전문가가 되는 통로에 접어들게 된다.

우리는 삶의 질을 이야기하는 시대에 살고 있다.

이러한 때에 클래식음악을 이해하는 것은 대단히 중요한 일이라는데 모두 동의하실 것으로 생각한다. 이러한 관점으로 보면 헨델의 하프협주곡을 배경음악으로 사용하고 있는 일기예보는, 대단히 훌륭한 음악교육이다. 다만 공연기획자로서 한 가지 바람이 더 있다면, 들려주고 있는 음악이 무슨 곡인지 알 수 있도록 자막으로 안내해준다면, 일반인들이 클래식음악에 쉽게 다가갈 기회가 조금이라도 더 생기지 않을까하는 기대를 가져본다.

우리나라의 음악교육이 앞서 이야기한 방향으로 바뀌고, 일기예보를 비롯한 많은 방송프로그램에서 클래식음악에 대한 작은 배려가 실천된다면, 우리나라 사람들이 이후로, “아! 나는 비발디의 4계를 좋아합니다.” 또는 “드뷔시의 바다 중에서 해 뜨는 장면을 들으며 일출을 보려합니다.”라고 자신 있게 이야기하지 않을까? 라고 기대해본다.



부산 아가씨 귀농 이야기



이지은 / 고산기상대

1분마다 한 대씩 도착하던 버스로, 2분 간격으로 꼬박꼬박 도착하던 지하철도 없다. 차로 5분이면 갈 수 있던 백화점도, 영화관도, 대형마트도 아무것도 없었다. 내 첫 발령지, 제주도 고산에는 정말 아무것도 없었다.

2011년 10월 고산으로 옮겨오고 나서 한동안 출근하면 일하고, 퇴근하면 인터넷하다 드라마보고 자는 것이 주요 일과일 정도로 무료한 생활이 계속되었다. 태어나서 줄곧 광역시급의 큰 도시에서만 살던 나에게는 7시만 되면 길에 사람이 없어지고 적막만 감도는 시골 마을이 한없이 낯설게만 느껴졌다. 이대로는 우울증에 걸릴 것만 같았던 나에겐 무엇이랄도 진지하게 몰두할 일이 필요했다. 농담 삼아 농사라도 지으면 덜 심심하지 않겠냐는 말을 주고받다가 문득 농사

는 아니지만 집안에서라면 화분 몇 개 정도는 키워 봐도 재밌을 것 같다는 생각이 들었다.

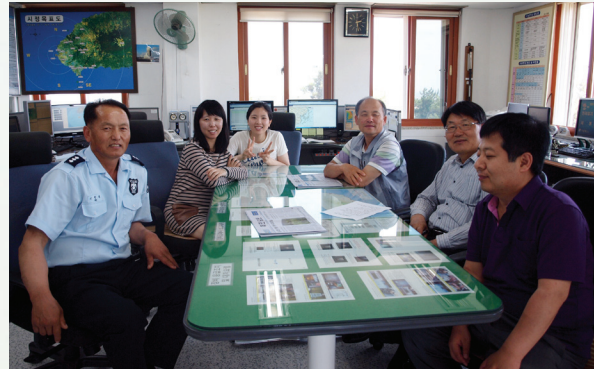
시작은 부산에 놀러갔다 들린 마트에서 우연히 본 토마토였다. 텃밭이 없어도 집안에서 키울 수 있도록 씨앗, 흙 그리고 화분을 같이 포장하여 파는 그런 토마토 말이다. 평소 토마토를 좋아하지도 않으면서 열매가 열리면 따먹을 생각에 잔뜩 신이나 있던 나는 고산에 내려와 짐을 풀자마자 설명서대로 씨앗도 불리고 흙도 조심스레 다져가면서 씨를 심었는데, 이게 어찌된 영문인지 일주일 지나도록 화분에서는 아무런 소식이 없었다. 앉아서 진득하게 기다리는 성격이 못되었던 나는 그 일주일 사이에도 몇 번씩 씨앗을 심었던 자리의 흙을 팠다 덮었다를 반복하면서 뿌리는 나오는지 싹이 나오는지 확인을 했지만 반가운 소식은 결국 끝까지 들리지 않았다. 그도 그럴 것이 씨를 심은 것은 2월이었고 우리 관사는 외풍이 심해 발아는 커녕 사람살기에도 매우 추웠다. 가끔은 밖이 더 따뜻한 정도로…….



01. 화분에 물주기 02. 딸기재배 03. 부추재배 04. 싹트기 시작한 상추와 호박

겨울이 지나고 집 주변의 밭에 새로 씨앗을 뿌리고 모종을 심는 모습이 보이자 토마토 발아 실패 이후 잠시 주춤했던 ‘화분 몇 개’에 대한 관심이 되살아났다. 지난번처럼 어설픈 시도만하다 끝내지 말고 이번엔 제대로 키워보고 싶다는 생각이 들었다. 당장 버리려고 모아뒀던 스티로폼 박스를 가져다 물 빠지는 구멍을 열을 맞춰가면서 뚫고, 뚜껑으로는 물받이 판을 만들고(집에 배란다가 없어서 물받이 판을 따로 만들어야 했다.) 마트에 가서 채소용 흙도 사왔다. ‘이번에도 토마토를 키워볼까...’하고 잠시 고민했었지만 열매가 열릴 때까지 시간이 오래 걸릴 것 같아 일찍 먹을 수 있을 것 같은 상추로 품종도 바꿨다. 그리고 나서 그나마 관사에서 햇빛이 가장 잘 드는 곳을 찾아 씨를 뿌리고 스티로폼 박스 구석의 빈자리에는 예전에 먹고 너무 맛있어 버리지 않고 말려두었던 호박씨도 몇 개 심었다. 원래 자리를 차지하고 있던 빨래건조대는 집 밖과 방구석으로 밀려났지만 그때는 빨래보다 상추씨가 더 중요했다. 그리고는 하루에도 열 번씩 들여다보는 날들이 일주일쯤 지났을까. 드디어, 기다리고 기다리던 상추와 호박에서 싹이 나기 시작했다. 항상 식물을 사오기만 하면 말려죽이거나 뿌리가 썩게 만드는 재주가 있는 내가 처음 성공한 케이스이기도 했다. 일단 싹이 나자 농약도 없고 비료도 쌀뜨물밖에 주지 못했지만 금세 밥상에 올려도 될 정도로 쑥쑥 자랐다.

상추가 제대로 크는 것이 신기하고 뿌듯해 한동안 보이는 직원마다 자랑을 하고 다녔다. 본격적으로 농사를 지으시는 분들은 스티로폼 박스 하나만큼 키우고 있다고 하자 애들 장난같다고 웃으면서도 이왕 관심가진 것 제대로 해보라면서, 어디에 가면 미나리가 있는데 진흙 째 떠다 키우면 두고두고 먹을 수 있다는 등 이런저런 조언도 해주셨다. 약간의 지식습득 후 딸기와 부추 모종도 구해다 심었는데, 딸기 모종은 이미 제법 자라있던 것들이라 금세 꽃이 피고 꽃이 지고 얼마 지나지 않아 열매도 맺혔다. 비료 없이 크는 것들이라 시장에서 파는 것처럼 알이 굵지 않은 것이 흠이었지만 아무것도 없던 자리에서 하룻밤 사이



고산기상대 직원들과 함께

에 열매가 생기고 또 금세 빨갛게 익는 것이 참 신통 방통했다. 좁은 화분에서 자라면서 옆으로 번져가려고 이리저리 줄기를 뺏는 모습이 화분이 아니라 텃밭에 심었으면 금세 주변을 딸기밭으로 만들 것 같아 관사 앞마당이 보도블록으로 덮여 있는 것이 못내 아쉬워졌다. 부추는 지금껏 키웠던 채소 중 가장 키우기가 쉬웠던 것이 별다른 신경을 쓰지 않았는데도 한 달이 못되는 기간 동안 베어다 전을 부쳐 먹어도 될 정도로 금방 자랐다. 얼마 전에는 새로 스티로폼 박스를 하나 얻어다 대파 씨를 뿌렸다. 알고 봤더니 대파는 마트에 파는 것을 사다 뿌리만 심어도 거기서부터 줄기가 새로 자라는 품종이었다. 덕분에 지금은 씨앗부터 자라 앞으로 세 달은 기다려야 먹을 수 있을 것 같은 어린 대파와 뿌리서부터 제법 굵은 대가 새로 자라는 대파가 공존하고 있다.

집 안에서 흙을 사용해 뭔가를 키울 때의 단점을 꼽자면 아무래도 늘어난 벌레 이야기를 하지 않을 수 없는 것 같다. 일부러 밭의 흙을 떠오지 않고 사서 사용했지만 어디서 그렇게 나타나는지 이미 친숙해진 지네나 나방부터 생전 처음 보는 벌레들까지 퇴근하는 나를 반겨줄 때가 종종 있다. 이제는 새인지 나방인지 헷갈리는 녀석들을 빼고는 한손에는 에프킬러를 한손에는 신문지 뭉치를 들고 때려잡게 되었지만 그래도 여전히 반갑지 않은 손님들이다. 그래도 하루에 한 번씩 물을 주면서 오늘은 얼마나 자랐을까 확인하고 싹이 생각나면 가위 하나를 손에 들고 옆방으로 가는 그 재미에 오늘도 벌레와의 공존을 택하고 있다. 혹시 요즘 무리한 생활을 보내시는 분들이 있다면 상추씨를 한번 뿌려보시길 강력하게 추천한다.

지도에 꽃을 피우다



노경숙 / 기상자원과

시간의 냄새, 지혜의 감촉을 느끼다

서고에서 옛 기후도를 찾았다. 도서관에서 고서를 찾아본 경험이 있는 사람들은 알 것이다. 컴퓨터가 워든 속 시원히 해내는 오늘날, 손으로 하나하나 작업해 온 선배들의 노고 앞에 자만을 뜰 수 없다는 것을... 고서에서 시간의 냄새, 지혜의 감촉을 느낀다.

세계기상기구는 30년마다 기후표준평년값을 산출하고, 이를 이해하기 쉽도록 지도로 그릴 것을 권고했다. 기상청은 1962년에 ‘한국기후도(1931~1960년)’를 처음 발간했다. 당시에는 기후값을 산출해 수록한 ‘한국기후표’를 별도로 만들지 않고 기후도 안에 기후표 한 면, 기후도 한 면으로 구성해 제법 두꺼웠다. 30년이 흘러 1991년이 되어 ‘한국기후도(1961~1990년)’를 기후도만으로 구성하여 별도로 발간하기 시작했다. 당시의 기후도는 노란색 배경지도에 단색의 등치선을 넣어 그렸다.

2001년부터는 여력이 되는 나라들이 매 10년마다 기후평년값을 만들기 시작했다. 우리나라도 2001년에는 ‘한국기후도(1971~2001년)’가 색상별 범례가 적용된 등치선 기후도를 그리기 시작했다. 이때까지 기후도를 수작업으로 그렸다.

또 다른 시작, 설렘이 있다

새로운 10년을 맞아 기후자료로 씨를 뿌려 지도에 꽃을 피워야 했다. 기상자원과가 그 역사의 주인공이 되었다. 이번 축제의 잔칫상에는 어떤 것을 올릴까 고민했

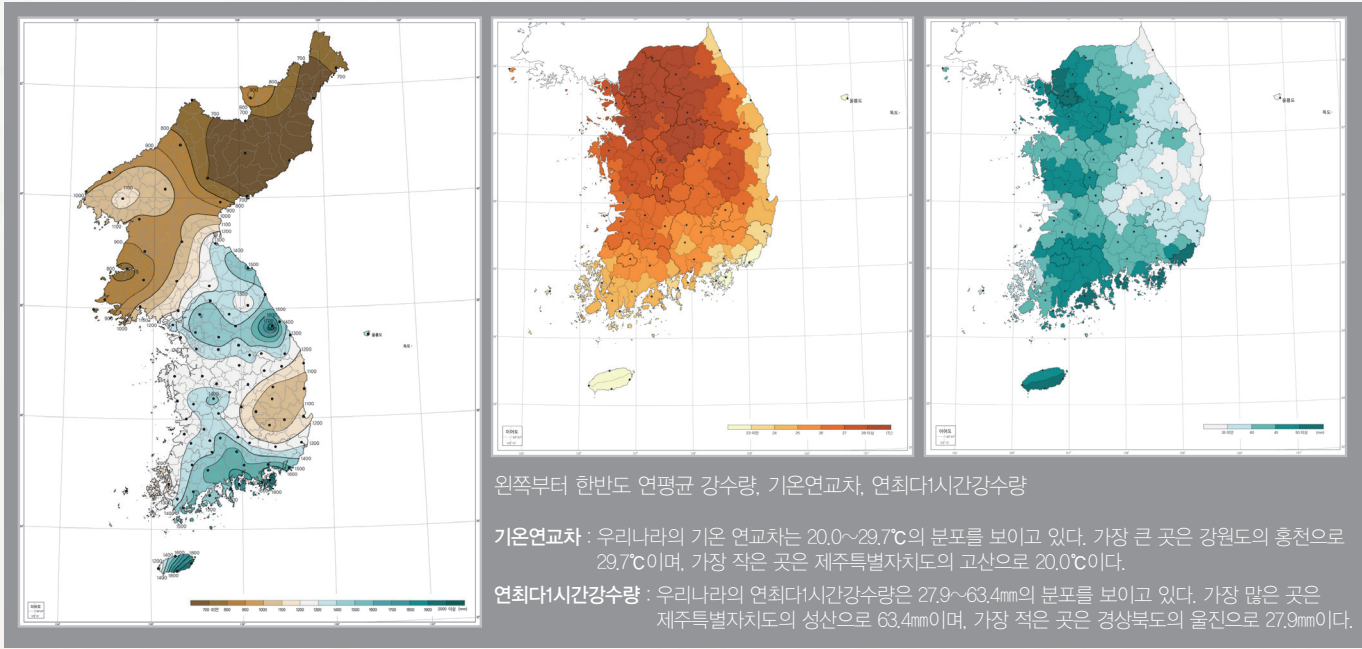
다. 컴퓨터와 IT 기술의 발달이 어깨를 무겁게 했다. 또 다른 시작, 설렘이 있었다.

먼저, 손으로 그리던 기후도를 자동화 하는데 목표를 두었다. 다음은 누가 그려도 같은 옵션을 주면 같은 기후도가 나올 수 있도록 하고 싶었다. 그렇다. 표준을 만들고 싶었던 것이다. 그리고 한 가지 더, 기후자료가 없는 지자체도 정책결정에 도움이 되도록 하고 싶었다. 여기엔 도와주신 분들이 계셨다. 기후자료 분야에는 건국대 최영은 교수팀, 지도분야에는 성신여대 정재준 교수팀이 2010년부터 ‘기후정보 활용지도 기술개발’ R&D 과제에 참여했다.

기후도를 어떻게 그릴 것인가

먼저 기후도를 그리기 위해서는 백지도가 필요하다. 그런데 백지도를 준비하기 위해서는 어떤 투영법, 어떤 좌표계를 적용할 것인가를 결정해야 한다. 이번 한국기후도에는 횡축메르카토르 투영법, GRS80(WGS84) 타원체를 적용했다. 기본지도는 국토지리정보원에서 받았다. 최대한 국가 표준자료를 활용하여 우리나라 표준 기후도를 생산하려고 했다.

기후도는 전통적으로 등치선으로 표현되었다. 그러나 미국, 영국 등 선진국은 이미 면적내삽, 도형 등을 써서 자동화하고 있었다. 우리는 여러 가지 기법으로 그려진 등치선 기후도를 비교해 본 결과 이전 한국기후도



(1971~2000)를 가장 유사하게 그려내고 자료값이 없는 지점에 가장 적합한 기후값을 산출한 크리깅(Kriging) 기법을 적용했다.

최근에는 기후변화 대응, 위험기상 감시 등 정책결정을 위해서 지자체의 수요가 많이 발생하고 있는 실정이다. 더욱이, 지역별로 기후값의 차이가 큰 경우에는 등치선을 사용한 방법보다 행정구역별 내삽법이 효과적이었다. 모든 기후자료를 행정구역별로 내삽하기에는 부담스러운 면이 있어서 기온과 강수량의 기본 요소는 등치선으로 그리고 나머지는 면적내삽을 적용했다. 이를 위해 티센이라는 사람이 개발한 폴리곤법을 써서 다각형을 형성한 후 관측지점에 영향을 미치는 경계를 설정하였다. 그리고 주변의 기후값으로부터 거리 가중치로 행정구역의 기후값을 산출했다.

범례는 가장 높은 값과 가장 낮은 값을 전체의 범위로 두고 연, 계절, 월별로 구성하여 시기별 특징을 한눈

에 이해할 수 있도록 하였다. 범례의 색상은 색각이상자도 구분이 가능 하도록 구성했다. 300여 개의 기후도가 서서히 모습을 드러내더니 종이에 울긋불긋 꽃이 피기 시작했다.

남북을 시원하게 달린다

이번 기후도에는 '남북 화합의 장'이 있다. 연평균기온 11도선이 원산만을 출발해 휴전선에서 멈추지 않고 남쪽의 태백산맥을 감싸는가 싶더니 호랑이의 앞발이 있는 황해도로 나아간다. 연강수량 1300 mm선이 분단의 아픔을 잊고 남북을 신나게 달린다. 남한만의 기후도가 아닌 한반도 전체의 기후도를 다시 그렸다. 한국기후도집은 5월 말에 발간되어 6월부터 전자책 형태로 웹서비스 하고 있다. 뒤돌아보니 아쉬운 점이 많이 남지만 국민 누구나 관심 가져주시고 교육, 연구, 산업 분야 등의 전문가들도 자주 활용해 주시기를 염원한다.

지역 기상담당관, 청도의 하늘을 날다!



조은주 / 대구기상대



「지역 기상담당관제」라는 좋은 제도 들어보셨나요?

청도에는 매주 주말 짜릿한 즐거움이 있는 청도소싸움경기장, 연인들이 지나칠 수 없는 와인터널, 역사를 배울 수 있는 새마을운동 발상지와 청도읍성 등 볼거리, 즐길 거리가 넘친다. 청도의 주 생산 작물인 감은 최근 ‘청도반시’로 재탄생되어 세계 시장 진출을 앞두고 있다. 우리가 여행을 떠나기 전 그 지역의 상세 날씨 확인은 기본이고, 농업, 산업, 관광, 레저 등에 있어 날씨정보는 필수다. 기상정보는 산업은 물론 환경, 국방, 보건 등 여러 분야에 활용되고 있고, 정책을 수립하고 중대한 사안을 결정하는데도 유용하게 쓰인다. 맞춤형 기상정보를 제공하기 위해 대구기상대는 2012년 4월부터 「지역 기상담당관제」를 운영하고 있다. 지역 기상담당관 1인이 1개의 지방자치단체를 담당하여 1:1 맞춤형 기상정보를 제공한다. 위험기상 발생이 예측될 때 일률적으로 제공하는 기상정보에서 벗어나 해당지역의 기후, 지형특성 등을 고려하

여 실질적인 방재기상 정보가 제공될 수 있도록 지역 특화 맞춤형 상세 기상정보를 제공하며, 자연재난 분야뿐만 아니라 지방자치단체의 정책 의사결정 지원을 위한 기상컨설턴트 등 지역적 특성을 고려한 세분화된 기상서비스를 지원하게 된다.

청도군과 새로운 소통을 약속하다

2012년 5월 17일 「지역 기상담당관제」 소개와 5월 8일의 우박 피해상황 파악을 위해 이명수 대구기상대장과 청도군을 방문했다.

이중근 청도군수는 살갑게 맞아주며 기상관서가 없는 청도군에 「지역 기상담당관제」라는 좋은 제도로 1:1 맞춤형 기상지원을 받게 되어 자연재난 분야는 물론 기상정보를 활용하게 되면 지역발전에 도움이 될 것이라며 기뻐했다. 또한 청도군도 방재담당관을 지정하여 지역 기상담당관과의 양방향 소통이 가능하도록 지원할 것을 약속했다. 지역에 맞는 맞춤형 상

세 기상정보를 제공하기 위해 기상담당관의 지형특성 파악의 중요성을 설명하자 이중근 군수는 이에 적극 동의하며 방재예보관과 지역 기상담당관 3명에게 헬기를 이용한 지형답사를 지원해 주겠다고 했다. 이렇게 지역 기상담당관은 청도군과의 새로운 소통을 시작하게 되었다.

두두두두두! 긴장 반, 설렘 반. 청도의 하늘을 날다!

청도군수의 약속은 바로 이루어져 5월 18일, 청도군 관계자와 청도 지형 답사를 위해 주요 탐색 이동 경로를 논의하고, 하늘을 날 준비를 했다. 청도는 2개 읍 7개면으로 경상북도 남단 중앙에 위치하고, 경상남도의 경계를 이루고 있으며, 동서남북에 1,000 m 가 넘는 높은 산으로 둘러싸여 동서방향으로 길게 분지로 형성되어 있다. 청도의 면적은 694 km²로 서울의 면적보다 90 km² 넓다. 이 넓은 하늘을 누비며, 자동차로 며칠에 걸쳐 답사할 거리를 180분간 헬기를 통해 초고속으로 현장답사를 했다.

‘왜?’라는 의문이 ‘아하!’라는 깨달음으로...

청도읍내 시가지를 거쳐 운문산, 가지산, 비슬산 등 산 정상 능선을 따라 지형을 꼼꼼히 살펴보았다. 여름철 많은 관광객이 찾는 운문면 상계리 계곡은 운문산, 가지산 등의 영향으로 여름철 집중호우 시 관광객 피해 취약지역이다. 또한 5월 8일 우박피해가 집중되었던 각북면은 북쪽으로 비슬산이 위치해 있으며, 남서풍이 들어오는 길목에 있다. 동서남북 1,000m가 넘

는 높은 산들이 청도군을 위험기상으로부터 방패막이 역할을 해주기도 하고, 반면 위험기상이 남서류를 따라 청도군 서쪽으로 들어오면 높은 산에 의해 구름이 더 발달하여 5월 8일처럼 우박 피해가 집중되기도 한다. 2011년 7월 9일~10일에는 집중호우로 산사태 등 막대한 피해가 발생하여 청도군은 특별재난지역으로 지정되는 등 지형에 의해 위험기상을 피하기도 하고, 피해가 더 커지기도 했다.

하늘에서 본 청도는 나의 머리 속에 있던 곳보다 더 웅장했다. 하늘에서 지형을 살피며 그동안 ‘왜?’라는 의문이 ‘아하!’라는 깨달음으로 바뀌는 계기가 되었다.

대구기상대 지역 기상담당관!! 성공적인 첫 출발!!

5월 18일 설레는 마음으로 청도의 넓은 하늘을 시원하게 누비며, 꼼꼼하게 지형답사를 마쳤다. 지역기후, 지형특성 분석 등을 통해 재난분야뿐만 아니라 지역발전에 도움이 될 수 있는 세분화된 기상정보제공의 기반을 마련하였다.

헬기에 몸을 싣고 가볍게 날았지만, 마음은 지역 기상담당관으로서 더 큰 책임감을 가지게 되었다. 위험기상 다발지역, 주요 관광지 및 여름철 취약지역 등 하늘에서 본 청도의 모습을 마음 속 깊이 되새기며, 지역 기상담당관으로서 청도군과 융합행정으로 일반적인 기상정보를 넘어 청도소싸움축제 등 관광산업, ‘청도반시’ 농업 분야 등 지역산업에 꼭 필요한 다양한 상세기상정보를 제공하고자 최선을 다할 것이다.



01. 청도군 읍내 시가지 02. 여름철 관광객이 많이 찾는 운문면 상계리 계곡과 운문담 03. 2011년 특별재난지역으로 지정된 각북면

퀴즈를 친구처럼, 국민을 하늘처럼

— 신개념 퀴즈쇼 1대 100 참가 후기



오현중 / 국가기상위성센터
위성운영과

“기상청 사랑해 주세요오~오~용감한 녀석들!!”

지난 6월 3일 오후 KBS 신관 신개념 퀴즈쇼 1대 100 녹화장에 권오웅, 정혜훈, 김연희, 이강민 그리고 오현중의 5명으로 구성된 기상청 대표 퀴즈 전사들의 당찬 팀 구호가 울려 퍼졌다.

오전 11시 경, KBS 신관 앞 커피숍 노천 테이블에서 단체 티셔츠를 입고 5명이 머리를 맞대며 정한 팀 구호이다.

국민들에게 사랑받는 기상청이 되고픈 열망과 감히 천기누설에 도전하는 용감한 사람들의 메시지를 전하고 싶었다. 이렇게 팀 구호도 정하고, 인터뷰 내용도 서로 확인하는 의기투합의 시간을 가지면서, 자연스럽게 팀워크가 형성되는 가운데 모두들 가진 의문 하나! “왜 우리가 기상청 대표로 뽑혔지?” 모두들 가우뚱 하다가 순전히 외모로 뽑혔다고 우리끼리 맘대로 생각하며 녹화장으로 발걸음을 옮겼다.

날 믿어준 그녀

1라운드에는 방송인 최송현씨가 1인으로 출현했다. 초반 단계 문제들은 쉬웠지만 3~4단계 이후부터는 만만치가 않았다. ‘1등하면 상금을 어디에 쓰지?’ 라는 쓸데없는 상상도 해가며 문제에 집중하던 중 최송현씨가 정답자 1인과 오답자 1인에게 인터뷰해서 답을 선택하는 <2인의 선택>이라는 찬스를 사용하였다. 마침 문제 정답을 알고 있었던 나는 설마 했는데, 제작진이 정답자 1인을 나로 선택하는 행운이 찾아왔다.

그 순간 편집 최소화를 위해 땀가를 해야겠다는 욕심에, 기상청의 몸매를 담당한다느니, 본능적으로 답을 선택했다느니 막 던진 엄청난 무리수들은 나의 방송분량이 되었다. 하지만 주위의 질타분량도 만만치는 않았다. 결국 나의 답을 선택한 그녀가 정답에 기뻐하며 나를 향해 치켜세워 주던 두 엄지손가락과 미소는 잊지 못할 장면이다.

“최송현씨! 날 믿어줘서 감사합니다.”



KBS2TV 1대 100 출연 장면





2라운드는 “숨 막히는 뒤탄” 시리즈의 기사로 유명하다는 박성기 기자가 1인으로 나와서 퀴즈를 풀었는데, 2라운드는 인상적인 기억이...

야속한 PD의 편집 그러나 기상청 앱 홍보는 성공

퀴즈 1등 등극이라는 사소한 임무보다도 청장님이 특별 조언까지 해 주신 기상청 홍보 메시지 전달이라는 주 임무를 완수하고자 모두들 인터뷰 기회가 오기를 학수고대했다. 2라운드에서 8단계까지 어찌어찌 살아남은 나에게 갑자기 한석준 MC가 말을 걸었다. 인터뷰는 주로 탈락자와 진행하는 것을 알기에 탈락을 예감했지만, 아쉬움을 뒤로한 채 MC의 질문에 귀를 기울였다.

한석준 : “기상청이 날씨 예보 외에 무슨 일을 하나요?”

오현종 : (마치 준비가 안 된 것처럼) “기상청은 국민들에게 매일 매일 날씨 예보를 전달해 드릴 뿐만 아니라 기후 변화, 지진, 화산, 해일 감시 등 국민의 생명과 재산을 보호하는 수호천사들이라는 자부심으로 일하고 있습니다.”

수 천 만원짜리 인터뷰를 했다고 쾌재를 불렀으나, 막상 본 방송에서는 편집이 되어 속상했다. 하지만, 이강민 주무관이 “올 여름 날씨 전망은 기상청 앱을 이용하세요!”라고 재치 있게 답변한 내용이 방송을 타게 되어 기상청 앱 홍보는 확실하게 했다. 방송 이후 기상청 앱 다운로드가 과연 얼마나 증가했는지 살짝 궁금하기도 하다.

그 날의 기억에 미소를 머금으며

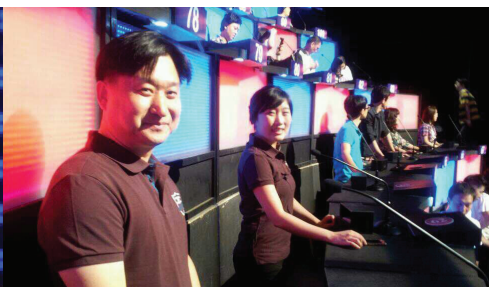
방송의 힘이란 참으로 놀라웠다. 공중파에 잠깐 비친 나를 알아보고, 어릴 적 소꿉놀이하던 여자 친구에게서 연락이 와 20여년 만에 서로의 안부를 묻기도 하였고, 방송 내내 이 친구, 저 친구의 전화를 받는 등 그야말로 “반갑다 친구야” 이벤트도 경험하였다.

2009년에 이어 올해도 비록 기상청 식구들의 1등 도전이 실패했지만, 다음 기회에는 꼭 1등을 거머쥐는 날이 오길... 100명이 아니라 1인의 자리에 기상청의 누군가가 서는 날을 상상해 본다.

탈락자가 되어 불이 꺼질 때의 아쉬운 탄식과 ‘너만은 살아남아야 돼’ 하는 눈빛 응원, 녹화 전 권오웅 과장님이 사주셔서 같이 발라먹던 생선구이...

6월의 그 일요일을 문득 떠올리면 언제라도 미소를 머금게 된다.

“재미난 추억 같이 하신 권오웅 과장님, 정혜훈 사무관님, 김연희 주무관님 그리고 이강민 주무관님 모두들 수고하셨습니다.”



우남 이원철 대장을 아십니까?



한미라 / 국립기상기상연구소
황사연구과 연구원



“역사는 과거와 현재와의 끊임없는 대화이다.”

영국의 역사학자 카(E. H. Carr)는 ‘역사’에 대해 이렇게 정의했다. 우리는 역사를 통해 과거를 만나고 현재의 모습을 살필 수 있다. 이 말을 그대로 인용하면, 오늘날의 기상청 역시 과거의 수많은 선배 기상인들의 희생과 노고가 축적된 결과물이다.

6월은 ‘호국보훈의 달’이다. ‘호국보훈’이란 나라를 보호한 공훈에 보답한다는 뜻으로 나라를 위해 목숨을 바친 공이 있는 분들을 기억하고 추모하는 것을 의미한다. 그러나, 전쟁에 나가 목숨을 바치는 것만이 호국을 의미하는 것은 아니다. 기상청 형성에 밑거름이 되고 기상 발전을 위해 힘쓴 선배 기상인들의 ‘호국정신’을 기리고 기상청 역사에 대해 다시 되새겨보는 기회가 있었다.

6월 6일 현충일, 조석준 청장과 국·과장 등 15명이 국립중앙관상대 초대 대장(재임기간: 1945. 9. 22 ~ 1961. 5. 30)이었던 이원철(李源喆) 대장 묘소에 다녀왔다. 이원철 대장은 우리나라 기상업무 정착에 공헌하신 분이다. 묘소는 남양주시 진접읍 금곡리 산 147-4번지로 입구까지 차로 이동한 후 200 m 정도 걸으면 도착할 수 있었다. 묘소에 도착하니 ‘天文學博士李源喆之墓(천문학 박사 이원철의 묘)’라는 묘비가 제일 먼저 눈에 띄었다. 묘비의 3면에는 그의 생애와 업적이 자세하게 쓰여 있다. 처음 묘소를 방문한 우리는 주변을 살피고, 이원철 대장을 생각하며 묵념의 시간을 가졌다. 광복 후 열악한 여건 속에서도 현재 기상청의 모태인 국립중앙관상대의 발전을 위해 노력한 대장의 모습을 잠시나마 그려 볼 수 있었다.

이원철 대장은 1896년, 서울 중구 다동(당시 경성부 공평동)에서 이중억(李重億) 씨의 넷째 아들로 태어났다. 보성고등보통학교와 선린상업학교를 거쳐 1919년에 연희전문



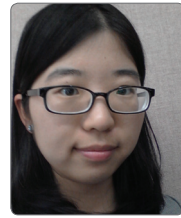
학교 수학물리학과를 졸업하였다. 1922년 미국 미시간(Michigan)주에 있는 앨비온 대학(Albion College)에 편입하여 학사학위를 받고, 1926년 미시간 주립대학(University of Michigan)에서 <독수리자리의 에타성의 대기운동(Motions in the Atmosphere of Eta Aquilae)> 논문으로 한국인으로서 최초로 이학박사 학위를 취득하였다. 귀국 후 1938년까지 연희전문학교 교수로 재임하였고, 1945년 11월에 연희전문학교 이학부에 기상과를 신설하였다. 1945년 9월 22일부터 1961년 5월 30일까지 약 16년간 국립중앙관상대 초대 대장을 맡았으며, 이후 연세대학교 재단이사장을 역임하고, 1963년 3월 14일 서울 갈월동 자택에서 사망하였다.

광복 후 이원철 대장은 기상관련 업무 책임을 맡았으며, 1945년 9월 22일 미 군정청 학무국 기상과 과장이 되었다. 같은 해 10월 2일 관상대 복구가 결정되어 조선총독부 기상대를 관상대로 재조직하고 대장을 맡았다. 관상대는 대한민국정부가 수립된 후 문교부 산하 국립중앙관상대로 개칭되었다. 초대 국립중앙관상대장으로서 1945년 12월에 1946년 병술년(丙戌年) 역서인 《세차병수역서(歲次丙戌曆書)》를 발행하였으며, 1947년 4월에 관상대 직원을 중심으로 현재 기상학회의 전신이라 할 수 있는 한국기상학회를 창립하였다. 또한 1949년에 기상 현상의 통계에 대해 정리한 《관상대보(觀象臺報)》를 발행하여 국립중앙관상대와 기상 연구의 초석을 만들었다.

이원철 대장의 업적은 오늘날의 기상청이 존재하는 기반이 되었다고 해도 과언이 아니다. 그런데 얼마나 많은 후배 기상인들이 이원철 대장을 비롯한 선배 기상인들에 대해 관심을 갖고 그 의미를 되새겨 보았을까?

‘역사는 현재를 비추는 거울이다.’라는 말처럼, 역사를 통해 현재를 비추어 볼 수 있고 현재는 또 미래의 바탕이 된다. 혹여 시간이 되거나 남양주 일대를 지나갈 일이 있으면, 잠시나마 이원철 대장 묘소에 들러보기를 권한다. 과거와 과거 우리의 선배들을 다시 되짚어 보는 것은 우리가 미래를 준비하는 또 다른 발걸음임에 틀림없다.

열심히 땀 흘리고, 하나 되었던 **우리!!**



변가영 / 2012년도 9급 신규자
과정 교육생(現, 순천기상대)

2012년 4월 23일.

KTX 서울역에서 내려 무거운 캐리어를 들고 청바지와 티셔츠를 입은 채 505번 버스에 올라탔다. 현실감은 없었다. 킁킁대며 기상청 정문 앞에, 견학을 왔었고 면접시험을 치르러 왔었던 그곳에 서자 정말로 기상인이 되었다는 생각이 들었다. 교육생 모두가 긴장하고 떨렸을 신규자 조직능력향상과정의 첫날이었다.

교육 이수 기간 동안 많은 체험과정이 있었지만, 그 중에서도 내가 가슴 속에 평생 기억에 남을 활동이 있다면, 아마도 극기 훈련을 갔던 일이 아닐까 싶다. 양평 유명산. 처음에는 서울 지하철 양평역이 아니냐는 소리가 있었을 정도로 생소했던 그 곳은 도착하자마자 깨끗한 공기와 눈부신 햇살로 신규자들을 맞아주었다. 옆으로는 시원한 소리를 내며 강이 흐르고, 주변은 산으로 둘러싸여 있었다. 좋은 날씨에 모두들 환한 표정을 지었지만, 점심을 먹고 강당으로 집합하자마자 좋은 날씨가 꼭 좋지만은 않을 수도 있다는 것을 알게 되었다. 모두들 땀을 뻘뻘 흘리며 각종 미션을 해결하러 다녀야 했기 때문이었다.

도전! 열정! 첫날은 그 구호를 몸에 깊숙이 새기자마자 흘리가 버렸다. GPS를 이용해서 해결해야 했던 미션들은 신기하기도 했고, 한편으로는 먹통이 되는 스마트폰들에 불평을 하기도 하면서 끝이 났다. 휴지로 단체줄넘기 만들기, 노끈으로 공 튀기기, 기상청 홍보 광고 찍기, 각종 퍼즐과 퀴즈들이 아직도 눈에 선하다.

하지만 둘째 날 아침, 사람들의 얼굴에 모두 근심이 서렸다. 아침부터 구름이 꾸물대며 몰려오더니 아니나 다를까 천둥번개가 번쩍거리기 시작하고 이내 폭우가 양동이를 뒤집어 놓은 듯 쏟아졌다. 유명산을 오르기로 했던 날이라, 산행 준비를 마치고 새 등산복을 입고 온 신규자들의 표정이 아쉬움 반, 걱정 반이었다. 한편에서는 정말로 기상청이 어딘가를 가면 비가 오는 거야? 하는 소리도 들렸다. 그런데 거짓말처





럼 한 시간이 채 못 되어 비가 그치고, 쨍한 햇볕이 모습을 드러냈다. 툭툭하고 더웠던 어제와는 다르게 바람도 상쾌하고 시원했다. 잔뜩 건조했다면 먼지가 피어올랐을 산길도 촉촉이 젖어 걷기 편했고, 물을 잔뜩 머금은 이파리들은 시원한 소리를 내면서 산행을 하던 초보 산악인들을 반겨 주었다.

유명산 직전에 있는 소구니산의 등성이를 따라 오르는 길은 가파르고 미끄러웠지만, 오히려 각 조원들을 추스르고 뒤편치는 이들이 없도록 해주게 되는 계기가 되었다. 손을 잡고주고, 등을 밀어주고, 서로의 짐을 나눠서 메는 동기들의 모습에 힘들었던 몸이 영양제를 맞은 듯 날아갈 것 같았다. 마침내 한 걸음 한 걸음 유명산을 정복했을 때, 그리고 바람을 맞았을 때는 이루 말할 수 없는 성취감이 느껴졌다. 그야말로 '이 맛에 등산하는 사람들이 산을 끊지 못하는구나!' 하는 기분이 들었다.

지친 몸을 이끌고 내려오자 환히 웃으시는 과장님과 주임님들.

앞으로 노력할 것을 다짐했던 선서와, 신나고 즐거웠던 레크리에이션 파티!

신도식 행정관리담당관님의 소찬휘 노래와 이재성 주임님의 COME BACK HOME은 정말 기상인들이 다재다능하다는 것을 보여주는 것 같았다. 신규자들의 멋진 노래자랑도 이어졌다. 레크리에이션이 끝나기 전, 다함께 손을 잡고 '사랑으로'를 부를 때, 우리는 이미 한 가족이었다.

많은 이들이 기상청 기숙사인 생활관에 살았고, 그런 만큼 더 친해져서 헤어짐이 더욱 아쉬웠던 것 같다. 교육이 끝날 때는 수료사를 발표하며 펄펄 울었다. 감기에 걸려 잠긴 목 때문에 미안했고, 눈앞에서 눈물을 뚝뚝 흘리고 있는 동기들에게 고맙고 행복했다.

앞으로 30년간 기상청 식구로 함께 할 것을 생각하니 새삼 즐거워진다. 20여 명이 1차로 인사발령이 난 상태이긴 하지만, 남은 이들은 어디로 발령 날지 아직 모른다. 다만, 지금 이 활기찬 모습 그대로, 동료들 아끼는 모습 그대로 30년을 함께 했으면 한다. 이렇게 멋진 교육 기회를 만들어 주셨고 기상청 다울관 1층에서 왁자지껄 돌아다니던 파릇파릇한 새내기 기상인을 너그럽이 지켜봐 주신 여러 선배님들께 감사하며, 다시 떠올리는 것만으로도 행복했던 수료소감을 마치려 한다. 앞으로 더욱 친하고, 더욱 열심히 노력하는 2012 신규자가 되기를 바라며...

변기영씨는 신규자 교육 과정을 마친 후 6월 26일자로 순천기상대에 발령받아 기상인으로써 열심히 업무에 매진 중이다.

세종대왕탄신 615돌 승모제전을 다녀와서...



김양희 / 이천기상대

01. 국립국악원 무용단(봉래의)
02. 국립국악원 정악단
03. 다례행체
04. 세종대왕 탄신 615돌 승모제전



“5월 15일은 무슨 날일까요?”라고 묻는다면 열이면 열 “스승의 날이요~” 라고 할 것이다. 물론 틀린 말은 아니나 왜 하필 5월 15일이 스승의 날로 제정되었을까? 난 그 비밀을 지난 5월 15일 알 수 있었다. 바로 ‘제615돌 세종대왕탄신일 승모제전’에 초대되면서...

그럼 이 시점에서 모두들 고개를 끄덕끄덕 할 것이라 믿는다. 우리 민족에게 ‘스승’이란 단어가 가장 잘 어울리는 분이 바로 세종대왕 아닐까? ‘어린 복성을 어엿비 너겨’ 한글을 창제하시고 반포하시기까지의 과정을 담은 드라마가 얼마 전 큰 인기를 끌었고, 그 드라마에서 담지 못한 업적까지 일일이 나열하자면 하루가 모자랄 만큼 많다는 것을 이미 우리 모두가 알고 있다.

승모제전은 세종대왕의 탄신일을 맞아 제향을 드리고 대왕의 유덕과 위업을 기리는 행사로 매년 경기도 여주에 위치한 영릉에서 봉행한다.

내가 세종 영릉을 찾은 것은 이번이 세 번째였는데, 승모제전은 초대된 사람들만 들어갈 수 있는 행사였기 때문에 평소의 방문과는 또 기분이 남달랐다. 다행히 전날부터 새벽까지 내리던 비가 그치고 화창한 날씨였다. “전 날은 비가 내리겠지만, 행사 당일은 괜찮을 거예요.” 했던 내 말이 거짓말이 되지 않았음에 ‘하느님, 부처님, 세종대왕님, 감사합니다!’를 속으로 외쳤다. 중요한 행사 주변으로 비가 예상될 때 이렇게 속 타는 마음을 누가 알까.

영릉을 들어서자 재실 앞 잔디에서는 과거시험을 재현하고 있었다. 갓에 도포 차림의 선비들이 뜰에 줄 지어 앉아 시제를 받아 시험을 치를 준비가 한창이었다. 과거시험 구경도 하고 싶었으나 세종대왕님의 탄신일 축하를 위해 서둘러 발걸음을 옮겼다. 넓은 잔디와 소나

무가 굽어보고 있는 길을 지나 금천교(禁川橋)에 다다랐다. 금천교는 능 앞을 흐르는 개울에 놓여 있는 다리를 말하는데 임금의 혼령이 머무는 신성한 곳의 경계이자 배산임수의 의미를 지닌다고 했다. ‘음.. 여기가 명당이구나!’ 금천교 뒤에는 홍살문이 있어 역시 신성한 곳임을 알려주고 있었다. 홍살문을 넘어서면 참도(參道)가 정자각(제사를 지내는 곳)까지 이어졌다. 참도는 세 개의 길로 되어 있는데 가운데 높은 길이 신도(神道)라고 하여 돌아가신 선왕께서만 다닐 수 있는 길이다. 우리 일행은 오른쪽 어도(御道)를 따라 정자각 근처까지 갔다. 옛날에는 일반 백성들은 함부로 밟을 수 없는 곳이었을 길을 따라 엄숙한 마음으로 걸었다. 평소에는 정자각을 지나 영릉까지 관람이 가능하였으나 승모제전에서는 제향을 드리는 행사를



정자각 아래에 마련된 자리에서 볼 수 있었다.

정자각 좌측에는 국립국악원 정악단이 자리하고 앉아 다례행제가 진행되는 동안 연주를 하였다. 우측은 포토 존으로 꾸며져 있어서 여러 방송국에서 나온 카메라들이 연신 플래시를 터뜨렸다. 지미집도 여러 대가 보였다.

분향하는 동안 세종께서 친히 지으셨다는 보태평이 연주되었다. 세조 9년 종묘제례약으로 채택된 이 곡은 2001년에 세계문화유산에 지정되기도 했단다. 제를 올리는 동안 대축관이 읽는 축문을 우리말로 풀어서 다시 설명해주어서 제향의식을 조금 더 이해할 수 있었다. 제가 끝나고 정악단의 여민락 연주에 맞춰 국립국악원 무용단의 봉래의 공연이 있었다. 여민락 역시 세종대왕이 지으신 곡으로 용비어천가의 일부에 관현악을 더해 부르던 곡인데 지금은 관현악 곡만 전해져 오고 있다고 한다. 붉은색, 초록색 선명한 한복자락이 나풀거리며 빙그르르... 청아한 목소리로 용비어천가를 부르는 무용단의 공연은, 뭐랄까. 황홀하다는 표현이 맞을 것 같다. 내가 마치 임금이 된 양...

무용단의 다소곳한 정중한 인사와 함께 모든 의식은 끝났다. 평소 쉽게 접할 수 없는 궁중악과 궁중무용, 제례의식을 접할 수 있어서 새로운 경험이었고, 세종대왕의 업적에 다시금 감사할 수 있는 시간이 되어서 기뻐다.

문화재청에서 일반인을 대상으로도 신청을 받아 초대장을 준다고 하니 내년 승모제전에 신청해보시라고 강력 추천한다.

잊지 마세요~! 5월 15일, 세종대왕 탄신일!

최근 20년간 사례에서 배우다 - 집중호우 Top10



● 예년의 폭우, 수도권 집중호우

■ 수도권 집중호우의 원인은 무엇이었나?

“ 남·동 중국해를 지나는 따뜻한 수증기를 머금은 저층의 제트기류와 중국 내륙 상층 저기압으로부터 침강하는 건조한 찬 공기가 중부지방에서 만나면서 비구름대가 급격하게 발달했기 때문이다. ”

■ 사람의 키 큰 고기압이 기압계의 흐름을 막다
북태평양 고기압의 세력 기압지대를 따라 비듯하고 습한 공기가 대기 중하층에 위치한 건조한 공기과 부딪히면서 대기 불안정이 가능해졌다. 또 우리나라 북동쪽 사할린 부근에 저상에서 상층까지 잘 발달한 키가 큰 고기압으로 인해 기압계의 흐름이 정체되어 좁은 지역에 강우가 집중되었다.

▶ 3차원으로 본 우면산 호우 발달 모습(AMS2011.7.26 ~ 28)

■ 강풍을 동반한 한송제트가 수증기를 공급하다
일본 남서부의 한송제트 고기압은 우면산 부근에 상층에서 서진했고, 중국 중부지방에 위치한 저기압은 느리게 북동진하면서 이 사이에서 기압경도가 급변하면서 발생한 한송제트(약 1.5km 상층 안벽, 12.5m/s 이상의 강풍)로 인해 사해상에서 중부지방으로 많은 양의 수증기가 공급되었다.

■ 불안정한 상태에서 상층 제트기류와 만난다
따뜻하고 습한 남서풍은 한반도 북쪽에 위치한 차고 건조한 공기 위로 오르면서 대기 불안정이 강화되었고, 우리나라 상공에 상층 제트기류의 발산구역이 위치하여 대류권 상층까지 발달한 구름대를 형성하였다. 특히 이번 호우는 기압계 흐름이 정체된 상황에서 대기 불안정이 강화되거나 일시 해소되는 등 강약을 반복하는 특징을 보였다.

07

? 유독 서울 우면산 일대에 집중호우가 내린 원인은?

“ 서울 - 경기북부 지방을 중심으로 비가 집중된 이유는 관악산 북쪽에서 광주산맥(경기도)의 북쪽으로 강한 남서풍이 유입되었기 때문이다. ”

▶ 서울 지역 집중호우 모습도

▶ 기상위성영상(2011.7.27. 오전 08시 48분)

■ 남북으로 좁은 폭이 지역화를 만들다
레이더 영상에서 보는 것처럼 기압계가 정체된 상황에서 불안정한 우면산 부근에 동서방향의 좁은 띠 형태로 형성되었다. 남북으로 강수 폭이 좁아 강수량의 지역적인 편차가 매우 컸다.
* 관악구 남한동 시간당 113mm (27일 오전 8시 41분)
* 서울구 서로동 시간당 86mm (27일 오전 8시 43분)

■ 호우주의보 기준을 넘는다
(8시간에 누적강수량이 70mm 이상 또는 12시간에 누적강수량이 110mm 이상 예상될 때 호우주의보를 발표하는데, 이번 강수는 1시간도 되지 않아 호우주의보 기준을 훌쩍 넘긴 집중호우 사례이다.)

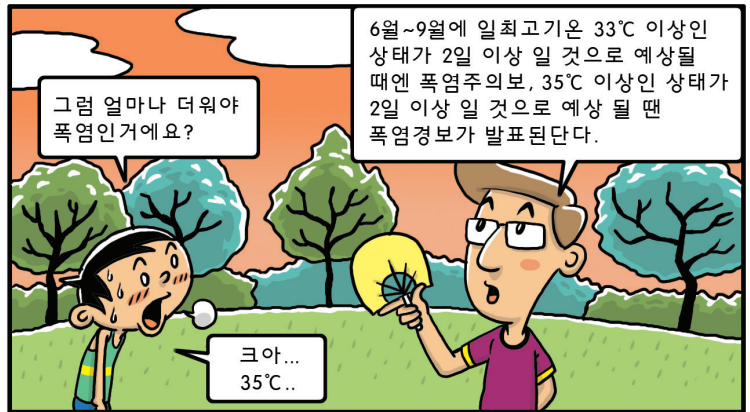
▶ 기상 레이더 영상(2011.7.27. 오전 8시 40분)

▶ 서울 관악구 남한동 AMS 시간당 강수량(2011.7.26. 15시 ~ 27. 23시)

08

이 책은 여름철 대표적인 위험기상인 집중호우의 3차원 원인분석, 피해상황, 강수량 기록 등을 담았다. 1998년 지리산 일대에서 많은 인명피해와 재산피해를 냈던 호우사례부터 2011년 서울 우면산 집중호우까지 호우경보 수준을 넘어서는 총 10개의 사례를 분석하여 집중호우의 위험성과 이해를 돕고자 하였다. 과거 집중호우 사례를 되짚어보면서 앞으로 언제 닥칠지 모르는 집중호우를 대비하는데 유익한 자료가 될 것이다.

※ 책 내용보기 : 기상청 홈페이지(www.kma.go.kr) / 포토뉴스 / 수도권 집중호우의 원인은?



평창동계올림픽 스마트 기상지원을 위한 업무협약 체결(6.4)

기상청은 6월 4일 2013평창동계스페셜올림픽 세계대회조직위원회, 2018평창동계올림픽대회 조직위원회와 각각 올림픽의 성공적인 개최를 위한 업무협약을 체결하고, 기상지원 방안 도출 및 상호 협력을 위한 워크숍을 개최하였다.



사진으로 보는 기상청 소식

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

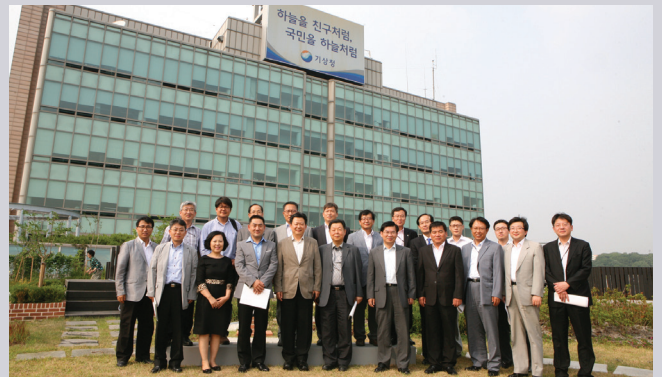


청소년 기후변화 동아리 발대식(6.1)

교사와 중·고등학생으로 구성된 청소년 기후변화 동아리의 발대식이 기상청 및 지방청에서 6월 1일 개최되었다.

제1차 기상고객협의회 개최(6.7)

6월 7일 2012년 제1차 기상고객협의회를 개최하고 기후변화 대응 및 여름철 방재기상대책 등에 대해 토의하는 시간을 가졌다.





2012년 신규자 수료식(6.15)

2012년 4월, 수 십대 1의 경쟁률을 뚫고 기상직 9급에 합격한 신규자들이 조직적응능력을 향상시키기 위해 2달여에 걸쳐 교육을 받은 후 6월 15일 수료했다.



제7회 대한민국 기상정보대상 시상식(6.19)

중소기업중앙회 그랜드홀에서 6월 19일 「제7회 대한민국 기상정보대상」 시상식을 개최했다. 올해 항공, 통신, 보험사 등 대기업을 비롯해 요식업, 지자체, 학생 등 다양한 분야에서 응모했으며, 아시아나 항공이 대상을 수상했다.

창조·상상 융합 워크숍 개최(6.20~21)

조직 구성원의 일체감 조성과 활기찬 조직문화 구현을 위해 '2012년 제1차 창조·상상 융합 워크숍'을 6월 20일부터 21일까지 남이섬에서 개최했다.



제7차 한-러 기상협력회의(6.20~22)

6월 20일부터 22일까지 러시아 상트페테르부르크에서 제7차 한-러 기상협력회의를 가지고, 기상분야 국제 프로그램 공동 참여와 전문 예보관 상호 교류, 기술 노하우를 통한 협력 확대에 대해 합의했다.



여럿이 하나되어 즐거운 Quiz 를...

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



이번 달 퀴즈

- 2018년 동계올림픽이 열리는 곳은?
① 소치 ② 벤쿠버 ③ 평창 ④ 스위스
- 항공기 운항에서 가장 위험한 기상요소는?
① 기압 ② 난류 ③ 습도 ④ 강수량
- 세종대왕의 탄신일을 맞아 제향을 드리고 대왕의 유덕과 위업을 기리는 행사로 매년 경기도 여주에 위치한 영릉에서 봉행되는 이 행사는?
① 사육신추모제전 ② 보태평 ③ 승모제전 ④ 다례행제



지난 달 퀴즈 정답 : 1. ① 유달산 2. ② 자외선 B 3. ④ 관보

지난 달 퀴즈 정답자 : 1. 김형철(고양) 2. 박성목(김포) 3. 양신석(서울) 4. 우희제(충북) 5. 이정임(울산)



퀴즈 정답을

퀴즈 정답은 7월 25일까지 전자메일(parkmj@kma.go.kr)로 보내주시면 됩니다. 이름 · 주소 · 전화번호를 꼭 적어주시기 바랍니다.



「하늘사랑」은

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

인사발령

내용	일자	소속	직급(직위)	성명	
전보	6.18	기상산업정보화국	기상자원과	기상사무관	이영태
		대전지방기상청	문산기상대	방송통신사무관(대장)	지익환
		부산지방기상청	구미기상대	기상사무관(대장)	박광오
임용		관측기반국	지진감시과	방송통신사무관	김성진
		부산지방기상청	거창기상대	기상사무관(대장)	김상용
		제주지방기상청	기후과	기상사무관	우종택
전보	6.25	국가기상위성센터	위성운영과	기상사무관	김용석
		관측기반국	지진정책과	기상사무관	이호만
		관측기반국	지진감시과	기상사무관	김태희
		기후과학국	기후예측과	기상사무관시보	박수희
		기상산업정보화국	정보통신기술과	방송통신사무관시보	김진석
		국립기상연구소	연구기획운영과	기상연구관	신진호
퇴직	6.30	국립기상연구소	지구환경시스템연구과	기상연구관	황익홍
			기상연구관	이병열	
			부이사관	이동한	
			기술서기관	이종태	
			기술서기관	이영복	
			기술서기관	박경우	
			기술서기관	김학송	
			기술서기관	김용수	
			기상사무관	권혁문	
			기상사무관	김봉석	
기상사무관	박규만				

에너지 절약 신공으로 여름을 이기자!



더 많은 에너지 절약
신공이 궁금하시다면



스마트한 에너지 생활! 우리 함께 실천해봐요

폼지락도사 이와수



에어컨대신 부채와 찬물등목의 친환경 여름나기~



에너지인 장재인

빨래는 모아서 한 번에

우수절전사원 정혜진



피크타임 전기사용을 줄이고, 실내온도는 26도로!



약풍 강물

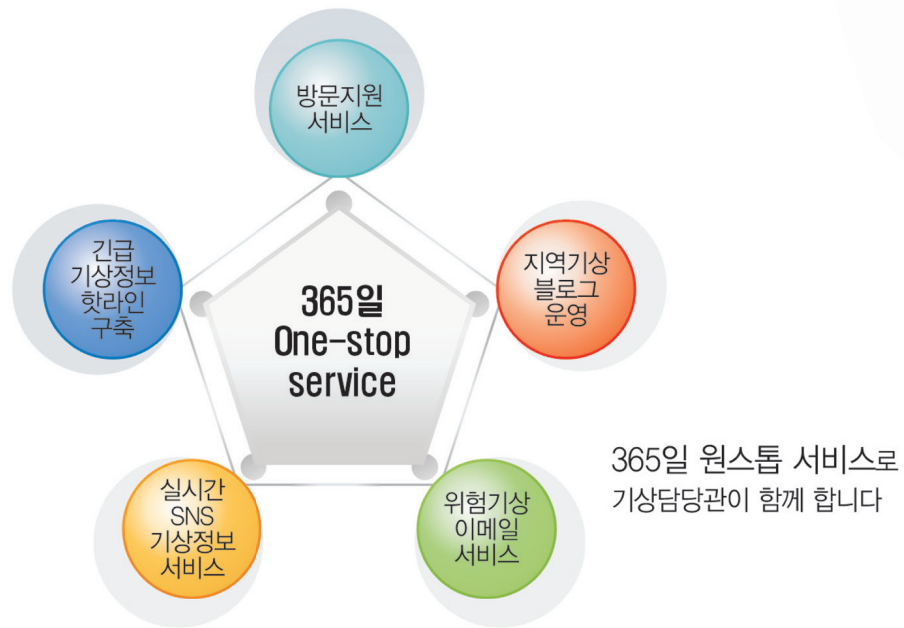
에어컨 대신 선풍기

여름철 실내냉방은 26도로!
오후 2시~5시는 피크타임 절전!

검색창에 을 입력하세요

생명을 살리고 재산을 지키는 기상정보

“이제는 기상이 경쟁력입니다.”



》》》지역 기상담당관은 생명을 살리는 기상주치의입니다

의학정보와 마찬가지로 기상정보는 생명과 직결되는 정보입니다.
언제 닥칠지 모르는 위험기상 대비, 우리 지역 기상담당관이 늘 함께 합니다.

》》》지역 기상담당관은 경제를 살리는 기상자문관입니다

날씨는 농·수산업은 물론 각종 산업의 생산량과 판매, 매출을 좌우합니다.
기상정보를 적극적으로 활용할 수 있도록 기상담당관이 도와드립니다.

》》》지역 기상담당관은 시너지를 만드는 페이스메이커입니다

기상청은 단순한 일기예보를 넘어 관광, 보건, 환경 등 다양한 분야의 업무를 지원합니다. 우리 지역 업무성과 극대화, 기상담당관이 지원합니다.