

하늘사랑 12

2017. December

www.kma.go.kr Vol. 438

정책클로즈업

기상기후정보가 기업의 경쟁력을 높인다

포커스

기상산업 발전의 디딤돌!

'2017 기상기후산업 박람회'

열린마당

추운 겨울에도 따뜻한 단비가 내리길



기상청

국가인재를 기다립니다

국민추천제

여러분들이 직접 국가인재를 추천해 주십시오.

국민추천 국가인재

- **직 위** - 장·차관 등 정무직
- 과장급 이상 개방형 직위
- 공공기관장 및 임원
- 정부위원회 위원 등
- **대 상** 직위에 맞는 자격요건을 갖춘 인재(공무원포함)
- **시 기** 언제나
- **방 법** 국가인재데이터베이스 홈페이지(www.hrdb.go.kr)를 방문하여 주변인물을 추천(타천)하거나 본인을 추천(자천)
- **활 용** 관계법규에 따른 기준 및 사실관계 등의 확인을 통하여 국가인재데이터베이스 등록 및 관리

국민추천제 및 국가인재데이터베이스에 관해 궁금한 점이 있으시면 아래 연락처로 문의바랍니다.

문의전화 044-201-8066/8054 Fax 044-201-8072 E-mail hrdb@korea.kr

하늘사랑

2017 December Vol. 438 2017년 12월호(통권 438호)

주소 서울특별시 동작구 여의대방로 16길 61 전화 (02)2181-0360
 팩스 (02)836-5472 E-mail kmanews@korea.kr 발행처 기상청
 발행일자 2017년 12월 11일 발간등록번호 11-1360000-000079-06
 발행인 남재철 편집장 정해정 편집기획 윤기환 최의수 조아라
 디자인/인쇄 사)한국시각장애인연합회

KMA Special Issue

- 정책 클로즈업
기상기후정보가 기업의 경쟁력을 높인다 · 02
- 포커스
세네갈 기상청의 미래를 보다 · 06
기상산업 발전의 디딤돌!
'2017 기상기후산업 박람회' · 08
- 해외동향
파리, 2030년까지 화석연료 차량 퇴출 · 10
중국, 푸른 하늘을 복원하기 위한 노력 · 11

KMA About

- 열린마당
어서 와~ 공사는 처음이지? · 12
나 홀로 강원도 여행기 · 14
잘하고 있어, 88동이들! · 16
추운 겨울에도 따뜻한 단비가 내리길 · 18

KMA 날씨 +

- 날씨 + Story 대기광학 현상 '우리(Halo)'를알아보자! · 20
- 날씨 + Book 시대를 앞서나간 고독했던 화가, 고희 · 22
- 날씨 + Travel "짜장면 시키신 분~~~?"
우리나라 최남단 마라도 여행기 · 24
- 날씨 + 연애 우리가 별의 자리를 알아가는 것처럼 · 26

KMA Report

- 포토 브리핑 · 28
- 독자 마당 · 30
- 포토 에세이 · 32



December



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

기상기후정보가 기업의 경쟁력을 높인다

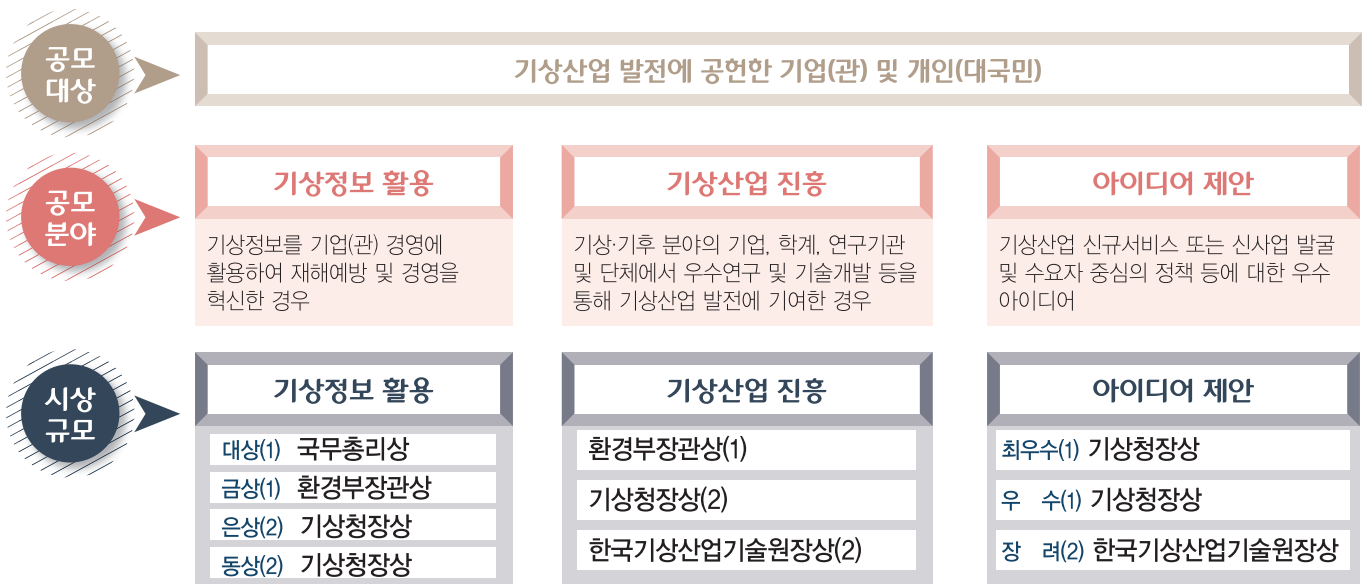
기상서비스정책과

올해는 전 세계적으로 폭염, 가뭄, 홍수, 태풍 등 기상재해가 발생해 지구가 몸살을 앓은 해였다. 우리나라 또한 폭염과 열대야 일수가 증가하고, 더 이상 여름 장마가 아닌 우기를 가진 나라가 되고 있다. 이제 날씨는 우리 일상생활은 물론이고 농업, 건설, 교통, 관광 등 산업 전반에 걸친 경제적 영향력에서도 점차 그 중요성이 확대되고 있다.

기상기후정보는 기업 및 국민에게 가장 밀접한 정보

날씨에 민감한 기업현장에서는 이미 기상기후정보가 기업경영에 중요한 비중을 차지하고 있으며, 기상기후정보의 경제적 파급효과가 3조 2,189억 원으로 기상기후정보의 활용해야 한다는 인식이 형성되고 있다. 또한, 기후변화로 인한 빈번한 기상재해가 발생하면서 날씨 전망에 따라 사업계획을 수립하고 날씨를 분석하는 등 기상기후정보를 전략적으로 활용하는 기업이 늘고 있다. 기상기후정보의 활용은 이제 더 이상 선택이 아닌 필수가 되어가고 있다.

이에, 기상청과 한국기상산업기술원은 2006년부터 기상기후정보의 다양한 가치에 대한 국민 인식을 높이고자, 기상기후정보를 기업(관) 경영에 효율적으로 활용하거나 국내 기상산업 발전에 이바지한 기업(관) 또는 개인, 기상산업 신사업·정책개발 아이디어를 발굴하여 '대한민국 기상산업대상'을 통해 시상하고 있다. '대한민국 기상산업대상'은 기상정보 활용, 기상산업 진흥, 아이디어 제안 등 3개 부문으로 나누어 시상한다.



기상기후정보 통해 기업경쟁력 성장!

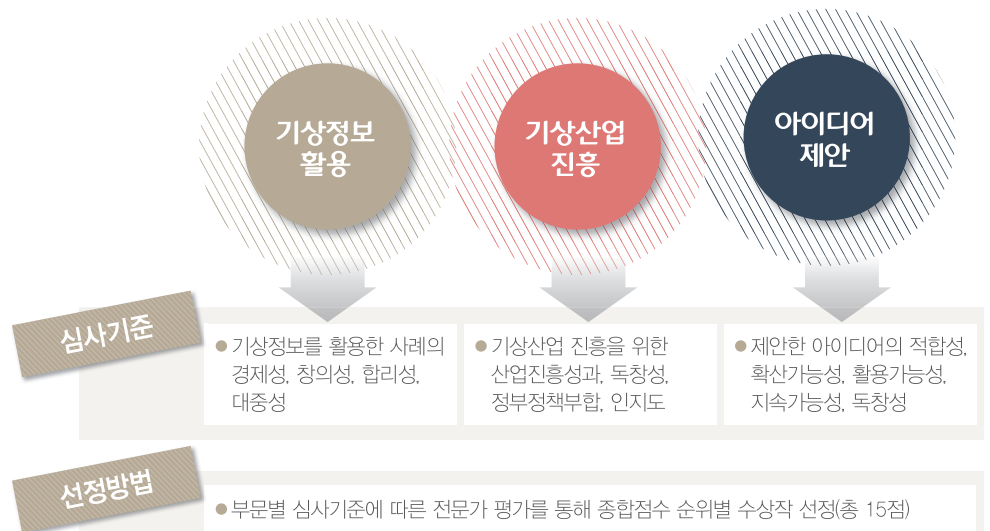
이번 기상산업대상은 기상정보 활용 부문에서 가장 높은 점수를 받은 가전제품 기업인 '신일산업(주)'이 대상(국무총리상) 수상자로 선정되었다. '신일산업(주)'은 기상데이터를 기반으로 수요예측, 판매량, 기상데이터 분석에 따른 매출 목표를 설정해 원가절감 및 고객 만족을 실현하였다. 특히, 기업 활동 중 가장 많은 예산이 투입되는 임대료와 체화료 등을 꾸준한 기상정보 활용으로 최대 30억 원을 절감하였으며, 2017년 사상 최대인 약 195만 대를 판매하여 수익을 극대화하였다.

올해 금상을 수상한 서울교통공사는 2012년 날씨경영 우수기관으로 최초 선정되고, 기상정보를 활용한 스마트 통합안전상황실을 구축하여 공공기관 재난관리평가 3년 연속 최우수기관으로 선정되는 등 고객 만족 서비스를 실현하고 있다. 은상을 수상한 대우건설은 국내 최초 기상정보를 활용한 공동주택 공기질 개선 프로그램을 개발하여 입주자의 만족도를 향상시키고 있으며, 황성군청은 사육농가와 한우소비자가 실시간 사육환경을 확인할 수 있는 한우사육 날씨지원 솔루션을 구축, 지능형 축산시설을 지원하는 등 기후변화에 대응하는 연구개발과제를 수행하고 있다. 이외에도 동상을 수상한 월산페이퍼는 기상정보와 경영지표를 연계하여 클레임 56.9% 감소, 생산량이 2배 이상 향상되어 기업의 가치와 경쟁력을 높이고 있다.

또한, 기상산업 진흥 부문에서는 시정센서(안개감지기)를 국내 최초로 개발하여 상용화한 ㈜정상라이다가 '환경부장관상'을 수상하였으며, 아이디어 제안 부문에서는 공유자동차에 측정 장치를 설치하여 지역 내 생활밀착형 기상관측시스템을 제안한 조인재 씨가 '기상청장상'을 수상하였다.

날씨로 높이는 기업경쟁력

날씨가 경제에 미치는 영향력이 커지고 기상기후정보의 가치가 확대되고 있는 지금, 기상청과 한국기상산업기술원에서 제공하는 정보들을 적극 활용하면 기업경쟁력을 높일 수 있다. 앞으로 기상청은 4차 산업혁명 시대에 기상산업이 대한민국의 핵심 산업으로 성장할 수 있도록 지속적으로 노력할 것이다.



2017 기상산업대상 ‘대상’을 받은 ‘신일산업’

신일산업은 국내 선풍기 판매 1위 기업으로 여름에는 냉방 가전을 겨울에는 히터, 가습기 등 난방 가전을 선보여 오고 있다. 날씨에 영향을 많이 받는 계절가전의 경우, 기상 악화 시 과도한 재고가 발생해 불필요한 비용이 발생한다. 신일산업은 사업의 특성을 고려해 기상정보를 체계적으로 이해하고 기업운영 전반적인 프로세스에 이를 적용해 원가를 절감하고 수익성을 높이며, 명실상부한 계절가전의 명가로 고공행진 중이다.



1995년 예고 없이 찾아온 불벌더위에 선풍기 매출 ‘후끈’

신일산업의 임직원은 “1995년 여름을 잊을 수 없다.”고 말한다. 1994년 여름 51년 만에 무더위가 찾아와 35도 이상의 기온을 웃돈 날이 무려 15일 동안 지속됐다. 신일산업은 이를 토대로 다음 해인 1995년 선풍기 물량을 대폭 늘려 생산했지만, 예상과 달리 7월 중순까지 저온 현상이 계속돼 쌓인 재고를 보고만 있을 수 밖에 없었다. 하지만 7월 말 예기치 않은 무더위가 갑자기 시작돼 재고 소진은 물론, 제품이 없어서 못 팔 정도로 품귀현상을 빚었다. 고객들의 성화는 이어졌고 직원들은 휴가를 반납해 추가생산에 돌입했다. 쇠도하는 주문을 감당하지 못한 대리점 사장들은 현금다발이 든 007 가방을 들고 제품 구매를 위해 공장까지 찾아왔고, 직접 생산에 참여할 정도로 그 인기가 대단했다. 예상치 못한 날씨에 밀려드는 주문을 소화하기 위해 비명을 질렀던 1995년! 이처럼 신일산업은 날씨에 직간접적인 영향을 받고 있으며, 기상정보를 경영에 활용해 부가가치를 창출하고 있다.





날씨가 기업의 성패를 좌우한다!

신일산업은 2012년부터 마케팅팀이 전담해 기상정보 활용 경영을 총괄하고 이를 상품기획, 구매, 생산, 영업 등 전략적인 기업운영에 활용하고 있다. 마케팅팀은 기상청에서 제공하는 정보를 토대로 평균기온, 일별 최고/최저 기온, 상대습도, 일별 평균기온 및 습도 등을 분석한 기상 분석 데이터를 구축하고 주간 제품 판매량과 분석해 이를 전사적으로 공유한다. 이를 토대로 상품기획팀은 제품 수량, 단가, 물량, 스케줄을 전략적으로 분석한 생산계획을 구축하고, 구매팀은 원부자재를 구매한다. 또한, 생산팀은 기상 분석 데이터를 기반으로 유동적으로 제품 물량을 생산하며, 영업팀은 홈쇼핑을 비롯해 온/오프라인 등 다양한 유통채널의 판매 전략을 수립한다. 신일산업은 전사적으로 기상정보 활용 경영을 도입한 결과 도입 전인 2010년보다 임대료, 인건비, 작업비, 관리비 등 불필요한 손실을 줄이고 2016년 원가를 약 30억 원 절감하는 효과를 거뒀다.

신일산업의 선견지명 올해도 적중! 이상고온 현상 예측해 폭염 특수 누려

신일산업은 올여름 이상고온에 따른 폭염이 예상됨에 따라 선풍기(특수팬 포함) 생산 물량을 대폭 늘리고, 에어 서큘레이터의 홈쇼핑 방송을 지난해보다 약 20일 빠르게 시작했다. 또한, 사용 편의성과 제품 성능을 강화한 날개 없는 에어 서큘레이터, 음성인식 선풍기, 2중 날개 선풍기 등 다양한 제품을 선보이며 폭염 특수를 누렸다. 그 결과 올해 선풍기 판매량은 약 195만대로 전년 대비 60% 성장할 것으로 기대하고 있다. 더불어 2017 한국품질만족지수 선풍기 부문 12년 연속 1위 수상, 2017 대한민국 혁신대상 4년 연속 수상의 쾌거를 이뤄내며 소비자의 마음속 점유율까지 높이고 있다.

이웃과 더불어 사회적 책임을 다하는 착한 기업

신일산업은 기상정보를 기업경영에 도입해 수익을 내고 있는 만큼 사회적 책임을 강화하고 있다. 폭염 속 국가안보를 위해 고생하고 있는 장병들을 위해 육군부대에 선풍기를 위문품으로 기증하고 있으며, 서울사회복지협의회를 통해 에너지 취약계층에게 선풍기 기증하고 있다. 또한, 영등포 쪽방촌을 찾아가 선풍기 무상점검 및 무상교체 봉사활동을 진행하는 등 이웃들의 시원한 여름나기를 물심양면으로 지원해 앞으로의 행보가 더욱 기대된다.



세네갈 기상청의 미래를 보다

세네갈의 모습과 기상기술 발전을 위한 시도 ②

- 11월호에 이어서 시작합니다 -

한국기상전문인협회 이희훈

세네갈 기상청의 기상예보 업무에 필수적인 지상관측 측기와 운용 상태를 살펴보면 안타까움이 가득하다. 먼저 자동관측기기(AWS)는 몇 대뿐이고 자료 취득이 실시간으로 잘 이루어지지 않은 곳이 많다. 다른 관측측기는 거의 대부분이 우리가 70년대 사용하던 수동식 관측 장비이고, 아날로그 방식이어서 오차도 크고 고장도 잦은 실정이다.



안타까운 세네갈 기상청 기상장비 실정

강수량 측정도 비커를 사용해 관측하고 있다. 관리상태도 부실해 기록지 잉크도 잘 안 나오고, 녹도 슬어있다. 관측자가 혼자 있는 곳이 많고, 일과시간에만 매시간 관측하기 때문에 자료의 품질이 걱정된다. 관측한 자료는 3G 모바일 전화를 통한 보고형태다.

문제는 기간통신망이 없기 때문에 자동화기기도 맥을 못 추고 있다. 또한, 잦은 정전은 전자기기 시스템에 치명적인 고장을 부추긴다. 가장 안정적인 곳은 그래도 공항을 끼고 있는 관측소이고, 서아프리카 불어권 지역은 아프리카항공보안기구인 ASECNA가 주도적인 역할을 해, 글로벌 기상통신망(GTS)과 항공기용 예보 인력이 별도 기구로 운용되고 있다.

세네갈의 강수와 기상재해

이곳에서 발생하는 강수의 대부분은 편동파, 열대수렴대(ITCZ), 상층적도제트의 영향으로 동쪽에서 서쪽으로 움직이며, 먼 공해상에 나가면 허리케인으로 발달해 미동부 연안에 기상재해가 크게 일어난다. 미국 쪽에서 본다면 허리케인의 씨앗이 이곳에서 생기는 만큼, 정확도 높은 관측시설을 설치해 주어야 미국에도 유리하다. 관측요원이 부족하거나, 예보인력이 부족한 것도 자동화로 인한 인력 재배치로 해결할 수 있을 것



이다. 대부분의 강수는 적란운에서 내린다. 따라서 낙뢰의 움직임을 파악하는 것이 실시간 예보에 매우 도움이 되나, 아직 낙뢰 관측용 관측장비가 없는 실정이다.

겨울에는 하마탄이라는 먼지바람이 대단하다. 아직 밀도가 낮아 건강에 미치는 영향에 신경을 안 쓰는 듯하나, 유럽인의 휴양지로도 각광을 받고 있어 간단한 측기인 공기먼지입자측정기 PM10을 설치한다면, 관광 및 보건 기상예보에 효율적이 될 것이다.

앞으로도 정밀한 진단과 조직구성을 위해서는 추가로 검토할 사항이 많다. 따라서 F/S 팀에서 하나하나 검토하게 될 것이며, 올해 말에는 F/S 보고서가 나오고, 파일럿 프로젝트도 제안하게 될 것이다.

세네갈 기상청의 문제점

여기서 무엇이 개도국의 발전에 장애일까? 하고 생각하게 된다. 첫째는 예산이 적다. 둘째는 조직이 작다. 셋째는 열의가 부족하다. 넷째는 국내 정부통신망이 없다. 즉 총체적 난국인 셈이라 할 수 있겠다. 그러나 간부들의 의지만 뚜렷하다면 방법이 전혀 없지는 않다. 차관이나 외국의 원조가 현실에 맞게 치밀하게 이루어지도록 설계를 하고 현 상황에 맞는 도움을 받는다면, 빨리 발전해 나갈 것이라고 생각한다. 하여, 제대로 된 장기발전계획을 갖추고 원조나 차관을 이용해야 한다.

또한, 관측시설은 자동화가 추세이니, AWS(자동화관측기기)가 전국에 분포되어야 하며, 관측망은 3G 네트워크 무선망을 채택하여 수집체계를 갖추어야 한다. 그러나 장비의 정비와 도둑 또는 불량아동에 의한 망실 등이 후진국의 애로 사항이므로, 예전 우리가 80년대에 하였던 것처럼, 경찰서, 시청, 보건소, 학교 등의 장소를 빌려서 해결해야 할 것이다.

2년간의 자문관 생활

무엇보다도 세네갈 기상청 자문관으로 2년간 있으며, ANACIM의 장기발전계획을 세워 줄 수 있어 일한 보람이 있고, 내가 할 일을 다 하고 떠날 수 있다고 생각하니 모든 것이 감사할 뿐이다. 먼 아프리카에서도 삶을 열심히 영위하고 있는 교민사회를 보며, 한국인의 대단함에 다시 한번 경이로워진다. 불모지 땅에서 수산업을 개발하고, 가발업을 성공시키고, 요식업을 성공시키고, 선교 활동이 뿌리를 내리고 있다. 불어와 영어, 모국어룰 모두 습득한 교민 자녀들을 보면 귀엽고 기특하다. 교민 생활을 열어주는 한인회, 대사관, 코이카 봉사단, 코피아, 한인교회 등이 교민사회를 유기적으로 시너지 효과로 맺어준다. 나와 아내도 이들과 함께 한국인의 일원으로 소통하며 살아가기를 희망하며, 남겨진 나날을 뜻깊게 보내고 있다. 🇰🇷



기상산업 발전의 디딤돌! '2017 기상기후산업 박람회'

기상서비스정책과

날로 발전하는 기상산업의 미래성장 동력 확충과 판로 개척을 지원하기 위하여 2017년 11월 15일부터 17일까지, 3일간 고양시 킨텍스에서 '2017 기상기후산업 박람회'를 개최하였다. 이번 박람회는 기업전시관, 체험·전시관 등 총 230여 부스에 다양한 부대행사가 마련되었으며, 80여 국내 기상기업들과 유관기관이 참여하여 최신 기상기술 동향을 소개하고, 기상기업 상품을 전시하고, 9천 3백여 명의 관람객이 다녀갔다.

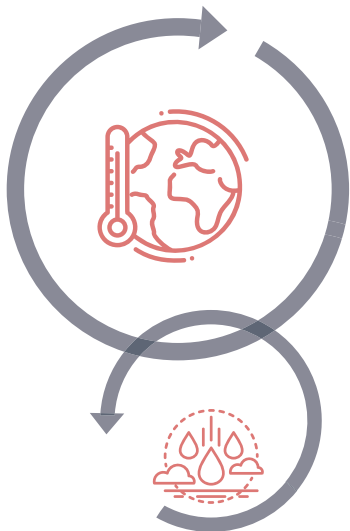


제2회 기상기후산업 박람회 개최

올해 2회째 개최된 「2017 기상기후산업 박람회」는 기상기후산업의 활성화를 위하여 기상청이 주최하는 국내·외 기상기후 관련 산업을 총망라하는 국내 유일한 기상기후 분야 박람회이다. 특히, 이번 박람회는 기상과 관련성이 높은 안전·교통 분야를 융합하여 '대한민국 안전산업박람회', '국제도로교통박람회'와 공동 개최함으로써, 국민들에게 기상기후산업에 대한 폭넓은 이해와 다양한 정보를 제공하고 규모와 전문성에서의 박람회간 시너지 효과를 창출하였다. 또한, 일자리 정보관을 공동 운영하여 일자리 창출을 지원하였다. 특히, 타부처가 함께 협력해 전 세계 86개국 127개 KOTRA 무역관을 통해 해외 바이어를 공동 유치하여 박람회에 참가한 국내 기상기업의 해외 진출 등에도 새로운 활로를 찾고자 하였다. 개막식에는 이낙연 국무총리가 참석한 가운데 기상데이터를 기반으로 수요예측, 판매량, 기상데이터분석에 따른 매출목표를 설정해 원가절감과 고객만족을 실현한 신일산업이 기상산업대상 대상인 국무총리상을 받는 영광을 누렸다.

기상기후산업 관련 기업전시관 운영

국내 80여 기업 및 유관기관이 참여하여 꾸며진 기업전시관에는 자동기상관측장비(AWS), 부이, 드론 등을 비롯하여 기상응용소프트웨어, 기상관련 최신 연구결과 등이 전시되었으며, 지진특별관과 미세먼지 저감 산업 관련기업 등이 참여한 기상기후특별관으로 구성되어 박람회의 외연이 확대되었다. 특히, 관련 박람회와의 동시개최로 기상기업의 주요 타깃인 정부 및 지자체, 공공기관 등 방재유관기관이 대거 관람함으로써 참가기업들의 만족도가 높아졌다.



기상기후 체험 · 전시관 및 정책홍보관

전사-체험관에서는 기상캐스터 체험, 기상기후사진전 및 웹툰 전시, 찾아가는 날씨체험캠프 이동차량 체험, 지구ON 상영, 천리안 위성 모델 전시, 국립기상과학원 재난기상연구센터 모바일기상관측차량 전시 등 지난 해보다 다양해진 체험·전시 프로그램을 통해 국민이 직접 참여하는 박람회에 진행되었다. 정책홍보관에서는 기상산업에 대한 기상청의 정책에 대해 소개하였는데, 특히, 지진화산센터에서 지진이해를 위한 현장캠페인을 실시하여 VR영상을 통한 진도체험과 올바른 대피방법 교육을 실시하고, 지진현장을 체험하는 트릭아트, 롤레이벤트 등을 통해 지진 발생 시 위기대처 능력을 높이고 위험으로부터 피해를 줄이기 위한 대국민 홍보를 진행함으로써 참관객의 큰 호응을 얻었다.

기상기술 세미나, 날씨경영 우수기업 선정 수여식 등 개최

부대행사로 대한민국 기상산업대상·창업경연대회 시상식, 날씨경영우수기업 선정서 수여식, 기상기술 세미나, 날씨경영 지식포럼, 기상기후 빅데이터 포럼 등을 진행하여 기상산업 육성 및 진흥을 위한 다양한 기술 정보들을 교류할 수 있었다. 기상기술세미나에는 기상산업 지원 및 활용기술개발 사업 분야의 우수과제 설명회를 진행하였는데, 특히, 관련 학과 학생 50여 명이 참석하여 최신기술 동향에 대한 정보에 관심을 보였다.

성공적인 박람회 개최를 위해 협조해주신 모든 분들께 감사드리며, 이번 기상기후산업 박람회를 통해 국내 기상산업 발전과 국가수출경쟁력이 향상되고 더 나아가 기상산업 발전에 대한 국민적 관심이 고취되길 기대한다. ☞

파리, 2030년까지 화석연료 차량 퇴출

프랑스 수도 파리 시청은 2030년까지 모든 휘발유 및 디젤 자동차를 퇴출시킬 계획이라고 발표했다. 파리 시청의 교통정책 담당자인 크리스토프 나도브스키(Christophe Najdovski)는 “온실가스를 줄이는 장기 전략 중 하나”라고 말했다. 나도브스키는 “교통은 온실가스를 발생하는 주요 원인 중 하나이므로, 우리는 화석에너지 자동차에서 2030년까지 탈출할 계획”이라고 말했다. 프랑스는 우선 2024년 파리 하계올림픽 개최에 맞춰 2024년에 디젤엔진을 불법으로 규정할 계획이다.



화석연료를 줄이려는 프랑스의 노력

2030년까지 전기차만 사용하도록 하는 조치는 프랑스가 화석연료를 줄이려는 많은 노력 중 하나이다. 파리는 2030년까지 전기차 외의 차량을 금지하는 것은 아니라고 말했으나, 이 규정을 어길 경우 어떤 벌금이나 처벌을 내릴지에 대해서는 밝히지 않았다. 프랑스 파리는 공해가 많은 대도시 중 하나로 꼽힌다. 파리는 종종 공기오염을 낮추기 위해 화석연료 차량의 일시적인 운행금지를 발동하곤 한다. 더불어 프랑스는 2040년까지 모든 화석연료 차량의 생산을 중단할 것으로 보인다.

전 세계의 화석연료 차량 퇴출의 움직임

최근 전 세계에서 휘발유 및 디젤차량을 퇴출시키는 움직임이 보이고 있다. 독일은 2030년까지 연소엔진의 운영을 금지하는 계획을 처음으로 발표했고, 영국은 2040년까지 전기차가 아닌 차량의 운영을 금지하는 목표를 추진하고 있다. 인도에서는 2030년부터 판매되는 모든 차량은 전기차가 될 것으로 예상된다. 미국 정부는 언제쯤 이같이 과감한 조치를 발표할지 결정하지 않았지만, 캘리포니아주는 전기차가 아닌 차량 운영을 금지하는 것이 기후변화에 도움이 되는지에 대해 조사하고 있다.

중국 정부 움직임에 큰 관심

중국 역시 전기차가 아닌 차량의 사용과 생산을 금지할 것인지 시간표를 만들고 있다. 중국 정부는 지난달 휘발유 차량의 생산 및 판매를 금지하는 시간표 작업을 하고 있다고 발표한 적이 있다. 중국의 전기차 시간표는 세계 전기차 시장에 엄청난 영향을 미칠 것으로 보인다. 중국은 현재 미국을 넘어 전기자동차의 세계 최대 시장이다. 2015년 전기차 및 하이브리드 차량 판매 성장률은 50%를 넘어서 세계시장의 40%를 차지했다. 중국 정부는 전기자동차의 생산 및 판매를 늘리기 위해 내년부터 자동차업체는 생산 차량의 8% 이상은 전기차이거나 하이브리드 차량이어야 한다는 지침을 정했으며, 이 비율은 2019년에 10% 2020년에는 12%로 늘리기로 했다. 그렇지만 중국 정부 역시 화석연료 차량의 ‘금지’에 대해서는 신중한 태도를 취하고 있다. 중국 정부는 이미 운행되는 화석연료 차량에 대해서 어떤 조치를 취할지에 대해서는 아무런 언급도 하고 있지 않다. 화석연료 차량을 언제 폐기할지도 밝히지 않고 있다.



참고 : 사이언스타임즈

중국, 푸른 하늘을 복원하기 위한 노력

중국 동북지역은 겨울에 온도가 내려가면 가구들이 난방을 시작하는데, 이때가 되면 대기오염 때문에 중국은 전 세계의 헤드라인 뉴스를 장식하게 된다. 특히, 작년 12월에는 대기오염으로 인한 대재앙(Airpocalypse)이라는 말이 붙을 정도였다. 동북 지방의 몇 대도시에서는 공기오염에 대한 촉정을 게시하는데 그 촉정 범위가 벗어나기도 했다.

촉정 범위를 넘어버리는 중국의 대기오염

북경으로의 비행기가 취소되기도 했고, 학교들은 문을 닫았다. 이 스모그에 대해서 지방 정부들은 적색경보를 발령하였으며, 이는 5억 가까운 사람들에게 영향을 준다고 볼 수 있다. 2017년 5월에 자동차와 산업으로부터 배출된 매연이 모래바람과 결합되어 북경에서는 촉정 범위를 벗어나 버리는 경우가 있었다.

중국의 대기오염 문제의 결심

중국이 이렇듯 결심하고 공기 오염 문제를 대하다 보니 전 세계 회사들에게 중요한 비즈니스의 기회가 되고 있다. 촉매 제조업체, 공해 저감 장치 제조업자, 대기 분석을 위한 기기 제조업체의 경영자들은 중국 시장을 향하여 인력을 뽑고 제품을 개발하느라 분주하다.

이러한 중국 정부의 공기 질에 대한 촉정과 개선에 대한 관심은 많은 외국 회사들로 하여금 중국에 제조 및 연구 개발을 담당하는 부서를 늘려가는 것을 독려하고 있다. 중국 북경에서는 경제 활동이 늘어남에도 불구하고 입자성 오염 물질의 배출은 감소하거나 이전과 동일한 경향을 보인다. 이처럼 중국은 꾸준한 경제 성장, 증가하는 전기 소비 그리고 도로에서의 차량의 증가에도 불구하고 북경을 포함하여 중국 몇 개의 대도시에서의 공기의 질은 개선되고 있다고 평가받고 있다. 지난 몇 년 동안 북경의 스모그의 색깔이 황색에서 회색으로 변했다. 이는, 중국에서 대부분의 전력을 생산하는 석탄 기반 발전소에서의 배출이 세계에서 가장 강한 규제를 받고 있기 때문이다. 더 좋은 촉정 장비들과 강한 규제로 인해서 공기의 질이 향상되고 있다는 것을 보여준다.

갈 길이 먼 중국의 대기오염 문제

북경 정부가 수집한 데이터에 의하면 지난 4년간 2016년도에 북경의 PM2.5는 세계보건기구(WHO)에서 권장하는 것보다 7배가 높은 수치를 보여준다. 이러한 북경 정부의 발표는 또한 개별적인 과학적 연구 발표와 일치하는데, 이러한 연구에서는 아직 대기오염 문제가 개선되었다고 하기에는 이르다는 것이다. 2017년 Journal of Environmental Management 잡지에서 북경대학교의 Tânia Fontes와 동료들은 “중국에서 분석된 여러 지역과 계절에 대한 데이터가 전반적으로 감소 경향을 보이지만 여전히 WHO가 권장하는 수치나 더 관대한 중국 정부가 제시한 수치보다 훨씬 높다.”라고 발표하고 있다.

참고: c&en news



어서 와~ 공사는 처음이지?



2015년 10월, 홍성기상대로 첫 발령을 받았다. 처음 그곳으로 가기 위해 주소를 알았을 때 홍성기상대인데 서산에 위치하고 있어서 참 이상하다고 생각했다. 기상대에 도착하고 처음 만난 주무관님께서 곧 홍성으로 이사를 갈 거라고 하셨는데 그리고 2년 1개월 후 홍성기상대가 진짜 홍성에서 준공식을 열었다.

생각의 전환

발령을 받고 관측 현업을 10개월 정도 한 후 나는 먼저 홍성 임시사무실로 이동하였다. 임시사무실 옆에는 엄청난 부지의 공간이 각종 풀들로 무성히 채워져 있었고, 쓸모없어 보이던 그 풀밭 가운데에 ASOS가 덩그러니 놓여 있었다. 나는 직감으로 이곳이 우리 기상대 예정지임을 알 수 있었다. 그리고 정말 더웠던 2016년 8월 16일, 홍성기상대 청사 및 지원동 신축공사의 첫 삽을 뜨게 되었고 나는 이 공사의 현장감독이 되었다.

매주 공정회의를 하고 매일 현장을 둘러보며, 확인하고 공사에 문외한인 나에게는 정말 힘든 일이었다. 건축 감리님이 나한테 건축 기사책을 사서 보라고 권해주셨지만, 대학에서의 전공도 건축, 토목이 아닐뿐더러 그쪽 분야에 관심조차 없었다. 거기서 오는 괴리감은 나에게 감당할 수 없을 만큼 무겁게 느껴지지만 했다. 하지만 기상청에는 예보·관측만 있는 게 아니라 여러 가지 일들이 있고 각자 자리에서 최선을 다해야 기상청이 돌아간다는 멘토님 말씀이 떠올랐다. 기상청에 근무하다 보면 예보 관측은 언젠간 배우겠지만 이런 큰 청사를 짓는 공사는 언제 경험해보겠냐는 생각이 들었고 좋은 경험이 될 것 같았다.

소중한 인연

처음부터 쉬운 게 없었다. 경계측량, 도로점용허가, 가로등·가로수 이설 등 시작 전부터 해야 할 것들이 많았고, 파일 관급자재가 없어서 공사는 한 달 넘게 시작조차 못 하는 데다 토사도 많이 부족하여 공정에 많은 어려움이 있었다. 이런 난관 속에서도 문제점을 하나씩 해결해 나가는 모습을 보고 많은 점을 배울 수 있었다. 특히, 충남개발공사에서 토사를 제공해 주었는데 그 담당자가 알고 보니 같이 운동하면서 인사를 나눴던 분이었고, 동갑이라 금방 친해져서 지금은 일주일에 한 번은 꼭 만나는 친구 사이가 되었다. 공사가 끝나고 그 친구는 홍성기상대 신청사 준공 유공으로 환경부장관 표창을 받고 나는 기상청장 표창을 받았다. 뜻깊은 추억이었고 아무런 연고도 없는 홍성에서 만난 소중한 인연이었다.



이지훈
홍성기상대



한 줄기 빛

2월 1일 자로 운영지원과에서 민병오 주무관님이 인사발령으로 홍성기상대에 오셨다. 건물을 21개나 지으신 전문가라는 이야기에 한 줄기의 빛을 본 것 같았다. 건물 골조야 그렇게 어려운 부분이 아니라서 잘 확인했었는데, 내부는 공사하면서 변경되는 부분도 많고 확인해야 할 부분이 많다고 해서 걱정이 이만저만이 아니었던 상황이었다. 다행히 전문가이신 주무관님이 오셔서 한시름 놓을 수 있겠다 생각하는 찰나, 민주무관님께서 '나는 공사를 담당하려고 내려온 거니까 공사에 관한 일은 내가 다 맡아서 하겠다.'는 말씀을 아직도 잊을 수 없다. 나도 언젠간 한 분야의 전문가가 돼서 저런 든든하고 멋진 멘트를 날리고 싶다. 공사는 민주무관님 덕분에 별 탈 없이 진행되었고 무언가가 소리 없이 하나하나 생겨 청사가 변화 할 때마다 기분이 좋아지고 보람차다는 것을 느낄 수 있었다. 민주무관님이 홍성에 오시고 공사뿐만 아니라 공사 외적으로도 많은 부분을 배울 수 있는 좋은 시간이었다.

준공식을 끝으로

준공식을 끝으로 홍성기상대 신청사 공정이 마무리되었다. 완전 풀밭이었던 곳에서 지금 내가 출근하고 생활하다니, 기분이 신기하고 묘하다. 홍성 임시사무실로 오고 1년 3개월 동안 큰일을 준비하였는데 그 일을 잘 끝냈다는 성취감이 나에게서 매우 컸고, 많은 유관기관과 협의를 하러 다니면서 또 그 사람들에게 배운 좋은 점들도 꽤 많았던 것 같다. 처음 시작은 정말 막막했는데 이제 와서 나에게 남은 것들이 무엇일까? 생각해보니, 홍성으로 발령 받은 그 날부터 지금까지 내가 간과하면서 지나갔던 사소한 것들이 모두 나의 공직생활이라는 큰 밭에 하나하나 자양분이 되어 쌓여있다는 것을 이제야 조금은 알 수 있을 것 같다. 이제는 그 밭에 나만의 강점을 살린 씨앗을 심고 그 씨앗이 싹을 틔워 쑥쑥 자라 기상청 업무 중 하나의 큰 줄기로 키워내어 보겠다는 다짐을 해본다.

마지막으로 우리 기상대 직원들이 서산-홍성 떨어져서 근무하며 많이 고생하였는데 이제 한 공간에서 함께 근무하면서 큰 웃음도, 소소한 배려도 있는 곳으로 만들어갈 수 있었으면 좋겠다. 🌱





나 홀로 강원도 여행기

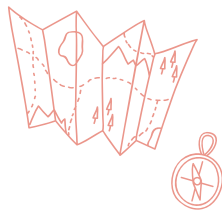
어디론가 떠나고 싶다! 나 혼자서! 이런 생각을 하시는 분들, 제법 많지 않을까? 혼술, 혼밥 등 최근 들어 '혼자서 즐기는' 문화가 예전보다 확산되어 하나의 트렌드가 되어가는 것 같다. 이번에 수도권기상청에서 마련한 힐링 문화 체험 중 하나인, 혼술·혼밥형 힐링 문화체험에 마침 기회가 주어져 기쁜 마음으로 일정을 짰다.



속초에서 먹은 물회. 지금까지 먹었던 물회 중 최고였다



한국남
수도권기상청



혼자서 강원도로 떠나다

이번에 여행한 곳은 강원도 일대. 그중에서 처음으로 꿈은 곳은 양구에 있는 평화의 댐과 고성에 있는 미시령 옛길이다. 평화의 댐은 2010년 수원기상대 근무하던 시절, 당시 대장님이던 김용수 대장님과 함께 갔던 적이 있었다. 한적한 산길이나 시골길 드라이브를 좋아하는 나로선 평화의 댐 가는 길이 마음에 들어 나중에 꼭 다시 가보려고 마음먹었고, 드디어 그 기회가 온 것이다.

2010년에는 이른 봄이라 나무에 싹도 제대로 나지 않은, 조금은 황량한 듯한 풍경이었지만, 이번 방문은 10월 중순, 단풍이 제법 예쁘게 물이 들어가고 있었다. 중간중간 자전거 라이더들도 지나치면서 산길을 지나고 나니 어느덧 평화의 댐이 나타났다. 나이가 어느 정도 있으신 분들은 평화의 댐 건설 당시를 기억하고 계실 것이다. 당시 초등학교 저학년이었던 나는 초등학생으로는 제법 거금이었던 500원을 기부하였고, 온갖 논란 속에 평화의 댐은 어느새 기억에서 희미해져 버렸다. 되살아난 초등학생 시절과 2010년의 기억을 안고 미시령 옛길을 지나, 속초에서 첫날을 마무리했다.

비와 함께한 둘째 날

둘째 날, 첫 일정은 2005년 화재를 겪었던 낙산사다. 생각보다 규모가 컸고, 재건이 잘 되어서 지금은 화마의 흔적은 거의 남아있지 않았다. 정상의 해수관음상이 있는 곳에서 탁 트인 동해바다가 시원하게 시야에 들어왔다. 뭔가 아기자기한 느낌을 주는 서해, 남해와는 다른 느낌이었다. 그런데 비가 온다. 우산은 있었지만, 카메라를 메고 우산을 쓰고 힘겨운 여정이었다.



낙산사 해수관음상과 의상대



아우라지역의 어름치 카페, 사진이 상설 전시. 판매되며 구경은 무료.



비 때문에 이후 일정으로 잡았던 양떼목장은 포기하기로 했다. 대신 대관령 쉼터를 중심으로 조금 돌아다니다 일찌감치 정선 아우라지로 이동했다. 역시 처음 가보는 아우라지. 비 때문인지, 아우라지 지역 주변은 적막했다. 대도시였다면 아직 한창일 저녁 8시 30분. 빗소리마저 고요하기 그지없었다.

마지막 날, 혼자 여행의 정점을 찍다

마지막 날, 비가 그치고 오전에 잠깐 파란 하늘이 보였다.

역 앞에 있는 어름치 카페에 들러 카페라떼를 마시며 전시된 사진을 구경하고 점원과 카페와 사진에 대한 이야기를 나눌 수 있었다. 폐기차를 이용한 어름치 카페는 초기엔 코레일에서 운영했다가 지금은 한 사진작가가 임차해서 운영 중이라고 한다. 전시된 사진을 보면서 역시 사진작가의 사진은 다르다는 생각을 했다. 커피를 비운 후 카페를 나와 다시 아우라지로 향했다. 아우라지는 양평 두물머리처럼 송천, 골지천, 오대천의 세 천이 어우러진다 하여 아우라지라고 불린다고 한다.

한가롭게 낚시하는 아저씨 두 분, 여행 중인 부부 외에는 아무도 없는 한적한 곳이었다. 평일이라서 일까? 잠시 후 단체로 온 꼬마아이들 때문에 고요는 잠시 깨어졌지만 이내 다시 찾아온다.

이 고요하고 평화로운 분위기가 좋아, 오후에 가려던 봉평은 취소하고 좀 더 머물기로 한다. 슬슬 걸어 10분이면 충분한 공간에 모여 있는 작은 마을. 만약 이런 곳에서 산다면 어떨까, 싶은 생각을 하며 마을을 걷다 보니 어느새 돌아가야 할 시간. 다시 올 것을 기약하며 애써 발걸음을 돌린다.☞



잘하고 있어, 88둥이들!

요즘 엄마와 본방사수하고 있는 드라마 <이번 생은 처음이라>에서 나오는 내레이션이다. 이 내레이션이 나올 때 우리는 동시에 탄성을 질렀다. 특히, “어느새 꿈에는 등급이 생겼고 우리는 88둥이가 아닌 88만원 세대가 되어있었다.” 이 부분은 내 포래라면 누구나 공감할 것이다. 우리가 바로 그 영광의 88둥이, 아니 비운의 88만원 세대이니까.



김윤정
대변인실

“비운의 88년생들. 대한민국이 가장 화려했던 시절에 태어나 최악의 불황을 겪고 있는 세대. 풍요와 빈곤을 동시에 맞본 세대. 그래서 우리는 비운의 88년생이라 불린다.”

대한민국의 슬픈 세대

우리의 부모들은 자녀가 남들만큼 교육받도록 하기 위해 최선을 다했다. 자식은 부모, 사회가 하라는 것을 훌륭히 해내기 위해 무단히 애썼다. 허나 현재 많은 청년은 고용불안에 시달리는 21세기 대한민국의 2~30대, 88만원 세대다. 이 여파로 세대 간 갈등 또한 깊어졌다. 나는 이 갈등이 슬프다. 표면적으로 서로에 대한 분노지만 사실은 미안함이다. 우리 부모 세대는 위로는 부모, 아래로는 자식을 부양하느라 정작 노후를 준비하지 못했다. 우리도 그걸 알고 있다. 부모님을 생각하면 죄송함에 눈물이 날 것 같다. 한편 우리 세대는 인간힘을 써도 경쟁자는 점점 늘고 취업전선에서는 자꾸만 내쳐진다. 부모들도 그걸 알고 있다. 자식들을 생각하면 안쓰러워 눈물이 날 것 같다. 부모는 이런 사회 구조를 만들었다는 책임감에 자식에게 미안하고 자식은 열심히 지원해주신 부모님께 값을 길 없어 죄송하다. 어디서부터 바로 잡아야 할지 그 해결책은 잡힐 듯 잡히질 않는다.

영광의 88둥이

나는 대한민국의 ‘경제 부흥기’에 태어난 사람들이 ‘경제 호황기’에 가정을 이뤄 얻은 영광의 88둥이. 넘치진 않더라도 부족함 없이 유년시절을 보냈다. 전·월세가 아닌 우리 집에서 우리 차를 타고 출근하는 아버지를 배웅했었고 부모님께 하루, 이틀 조르면 바비 인형 세트를 가질 수 있었다. IMF 와중에도 희망을 보았다. 2002년 월드컵 때는 ‘꿈은 반드시 이루어진다!’고 전 세계를 향해 외쳐댔다. 고3뻘 부모님들이 교실로 배달시켜 주시던 피자과 TV 채널마다 떠드는 수능 관련 뉴스를 보며 우리가 세상의 중심에 서 있다고 착각했다. 이때만 해도 부모는 내 자식이 좋은 대학만 가면 모두에게 밝은 미래가 있을 거라고 믿었다.



무한 경쟁 루트 속 스펙! 스펙!

이 마음이 깨진 건 대학교 2학년쯤. 우리는 대학 교정의 풀밭에서 짜장면이나 시켜 먹으며 시답잖은 농담에 깔깔거리는 생기발랄 낭만 넘치는 대학생이 아닌 도서관 자리 때문에 아침을 거르는 무한 경쟁 루트 속 작은 햄스터였다. 토익은 기본, 온갖 스펙을 쌓아야만 취업시즌에 원서를 넣어볼 만하다는 풍조가 대학생이 된 지 겨우 1년 지난 우리에게겐 먼 나라 이야기 같았다. 하지만 학교 앞 버스 정류장에서 막차를 기다리다 마주치는 이름 모를 수많은 얼굴들을 보며 이 현실을 무섭도록 실감했다. 그래서 나는 '아, 대학생은 원래 이렇게 힘든 거구나.' 싶었다. 별 고통 없이 고통스러웠고 별 아픔 없이 아팠다. 뭐가 그렇게 힘든지도 모르고 힘들었다.

그래도 나는 후배들보다는 나았다. 사교육 열풍이 더욱 거세진 건 내가 대학을 졸업할 때쯤이었고 막 성인이 된 아이들 간의 경쟁은 더욱 치열해졌다. 그 여세를 몰아 후배들은 취업이라는 강력한 태풍의 오른쪽 반원 위에 떠밀려 올라탔고 다행히도 나는 그 태풍에서 살짝 비켜나 있었다. 또한, 물리학을 전공한 덕분인지 운 좋게도 대학 졸업과 동시에 근사한 회사에 입사해, 후배들에게 본보기가 될 교본으로서 내 이름이 쓰인 현수막 앞에서 꽃다발을 들고 환하게 웃으며 졸업식을 치렀다.

나에게 결여된 것

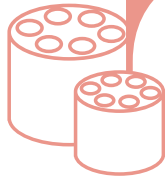
다만 나에게 결여된 것이 있었다. 절대 빈곤을 경험해 보지 못했던 것. 생활의 고달픔을 몰랐던 나는 제대로 아낄 줄도, 제대로 쓸 줄도 몰랐다. 게다가 눌러뒀던 어린 시절의 꿈을 다시 꺼내보며 이미 10년이 지나 퇴색된 '꿈은★이루어진다!'는 희망을 꺼내 들었다. 다시 준비하면 금방 이직할 수 있다는, 그때는 당연했지만 지금은 그렇지 않은 믿음을 가지고 결국 퇴사했다. 그리고 1년, 2년... 극심한 경제 불황, 실업률 역대 최고, 88만원 세대에서 벗어나기 위해 서글프도록 찬란한 20대를 버텼다.

아직 희망은 남아있다

그래도 우리에게엔 아직 희망이 있다. 험난한 길이긴 했지만 아등바등 살아온 결과 뒤통스레 기상청의 막내가 되었으니까. '그래도 버티봐' 하시는 부모님의 말씀을 나는 싫어했었다. 하지만 이제는 '버티다'의 의미가 긍정적으로 다가온다. 이제는 알 것 같다. 부모님이 그동안 우리가 좋은 세상에서 살길 바라는 마음으로 버티내는 중이셨다는 것을. 대한민국은 또다시 변하고 있다. 포기하지 않고 버티면 끝내 결실을 맺는다고 나는 믿는다. 세상의 모든 88만원 세대들, 아니 88둥이들 파이팅. 다음 세대가 될 우리의 자식들을 위해서 더욱 파이팅. 🇰🇷



추운 겨울에도 따뜻한 단비가 내리길

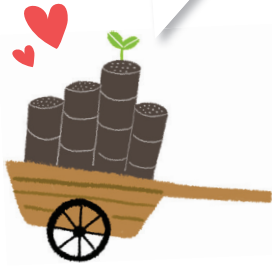


2017년 11월 18일, 기온이 영하권으로 떨어져 평소보다 추운 날씨였다. 이 추운 겨울날, 아침 일찍 일어나 연탄봉사를 하기 위해 서울 노원구로 향했다. 7호선 하계역 3번 출구로 나와 택시를 타고 언덕길을 오르다 보니 언덕 너머로 산 하나가 차츰 보이기 시작했다.



중계마을로 가는 길

이런저런 생각을 하다 보니 오늘 단비회 집결지인 노원구 중계마을 입구에 도착했다. 연탄봉사를 할 회원들이 모인 뒤 우리는 연탄이 쌓여있는 중계마을 언덕 중턱으로 향했다. 연탄이 쌓여있는 걸 보니 이걸 오전에 다 끝낼 수 있을까 싶었다. 연탄 1,000장이라는 봉사업체 직원분의 말씀을 듣고 나서 나는 개수를 헤아릴 생각은 멈추었다.



포항 출장이 있지만 시간을 내어주시는 청장님과 또 단비회 회장 김금란 원장님, 그리고 퇴직하셨음에도 봉사활동에 나와 주신 기상청 선배님들의 말씀을 듣고 나서 우리는 남녀노소 할 것 없이 지게를 메고 본격적으로 배달에 나섰다.

처음 들어 본 연탄의 무게

연탄을 들어보기는 처음이었다. 두 달 전 부러진 내 왼팔 때문인지 아니면 원체 내가 힘이 없어서인지, 연탄은 생각보다 무거웠다. 언덕은 또 예상했던 것보다 가팔랐다. 그런데도 다들 힘차게 나아가는 모습을 보니 등에 진 연탄과 가파른 언덕의 중력은 더 이상 아무것도 아니게 되었다. 우리는 부지런히 연탄배달에 나섰다. 가파른 골목, 굽이굽이 골목, 햇빛이 가득 찬 골목, 그늘진 골목, 구석구석을 다녔다. 한 골목에 들어서니 바닥이 조금 얼어있었다. 별이 들지 않아 얼었나 보다. 그럼에도 다들 총총걸음으로 빙판을 피해가며 배달을 이어나갔다. 언덕 위로 배달하고 다시 연탄을 실으러 내려가다 보니 그 빙판에 연탄재가 뿌려져 있었다. 그리고 한 아저씨가 말없이 바닥을 쓸고 계셨다. 누가 뿌린지는 모르겠지만 그 아저씨의 빗자루질도, 바닥에 뿌려진 연탄재도 이상하리만치 따뜻해 보였다.



전일봉
창조행정담당관실



소리 없는 서로를 향한 응원

그렇게 또 한참 배달을 이어나가다 보니 몸에 점점 힘이 빠져나갔다. 진이 빠진다는 말이 좀 더 어울릴 것 같다. 다들 서로의 지친 모습을 보고 오가며 힘내자고 한마디씩, 서로의 모습 사진 한 장씩, 맑은 미소 한 번씩, 우리는 서로를 응원하며 계속 배달을 이어나갔다. 다리는 힘이 풀려 언덕을 오르다보면 흔들리기도 하고, 숨은 턱말까지 차서 거칠게 몰아쉬기도 하지만 다들 쉬는 모습 하나 없었다. '내가 쉬면 언덕 아래의 연탄은 다른 누군가 옮길 테지, 그러니 내가 한 발 더 움직여야지.' 이 생각이 모두의 발걸음을 멈추지 못하게 만들었던 것 같다. 서로를 향한 응원의 소리가 없어졌더라도 온몸으로 서로를 응원하고 있다고 나는 느껴졌다. 그렇게 한 걸음 한 걸음 내딛다 보니, 어느새 1,000장의 연탄은 바닥을 보였다.

“마지막 연탄 3장 선착순!”

연탄 실어주시던 사무관님께서 소리치셨다. 그 순간 김금란 회장이 쏠살같이 뛰어가셨다. 이에 질세라 다른 분들도 뒤따라 뛰어가셨다. 서로 짊어지겠다면서 서로 쉬라고 말씀을 나누는 걸 보니 이래서 기상가족, 기상가족 하나보다 싶었다. 그리고 우리는 그 아름다운 장면을 끝으로 배달을 마쳤다.

계산될 수 없는 따뜻함의 무게

연탄의 무게는 알아보니 대략 3.5kg이라고 한다. 다 타버린 연탄재는 그것보다는 가벼웠던 것 같은데, 우리는 그 무게의 조그만 차이만큼 따뜻해지는 걸까. 아닌 것 같다. 봉사활동을 마치며 돌아오는 내 발걸음이, 타기 전 까만 연탄과 다 타버린 하얀 연탄재처럼, 가벼운 듯 무겁듯이 우리가 그날 옮겼던 따뜻함의 무게는 사칙연산으로 계산될 수 없다고 생각했다.

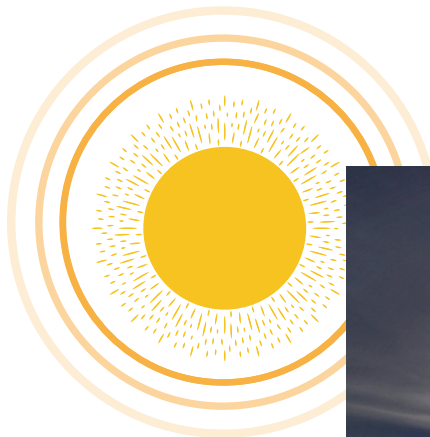
연탄이 내게 가르쳐준 것

처음 단비회 봉사활동을 나가기로 결심했을 때, 봉사활동을 하게 되면 나도 착한 사람, 좋은 사람이 될까 싶어 나를 위한 이기적인 마음으로 나가게 되었다. 그런데 돌아와 곰곰이 생각해보니 나는 여전히 착한 사람도, 좋은 사람도 아니었다. 그렇지만 내가 그런 사람이 아니더라도, 다 타버린 연탄재라고 해도, 얼었던 빙판은 미끄럽지 않게 만들 수 있다고 그날의 하루는 나에게 알려주었다. 나는 지금까지 내가 많은 것을 알고 있는 채로 살아간다고 생각했는데, 사실 아무것도 알지 못한 채 살아가고 있었다고 그날의 연탄은 내게 가르쳐주었다.

끝으로 가족들 모두 대동해서 참여해주신 직원분들과 야간근무 뒤에 졸음까지 참아가며 활동에 참여해주신 최창호 주무관님 및 항공기상청 직원분들께 존경과 감사의 인사를 드리고 싶다. 다음번에는 단비회 회원들의 참여를 더욱 독려하여 우리들 마음속에 연탄 2,000장을 들여놓아야겠다. ■

대기광학 현상 '무리(Halo)'를 알아보자!

해와 달의 주변에 생긴 고리 모양을 보신 적 있나요? 이러한 고리 모양이 생기는 현상을 '무리(Halo)'라고 하는데요. '무리'는 해와 달을 둘러싸고 있는 빛의 고리로, 얼음 알갱이에 의해 빛이 굴절되어 형성되는 대기광학 현상을 말합니다. 빙정(얼음알갱이)은 육면체 구조를 가지고 있어서 빛이 통과할 때 굴절과 분산이 동시에 발생합니다. 빛의 각도에 따라 22° 무리나 46° 무리, 무리해, 해기둥, 천정호 등이 만들어집니다. 지금부터 신기한 무리현상에 대해 자세히 알아보까요?



최혜령
기상청 블로그 기자단

22° 무리와 46° 무리

22° 무리는 가장 흔하게 볼 수 있는 무리 현상으로, 대기의 상층에서 발생하는 구름인 권운이나 권층운이 태양이나 달을 가렸을 때 나타납니다.

태양을 가렸을 때 '햇무리'가, 달을 가렸을 때는 '달무리'가 나타납니다. 대기 상층은 차갑기 때문에 빙정이 많이 존재하고, 빛이 이렇게 많은 빙정을 통과하면서 굴절이 많이 일어나 발생하는 것입니다. 태양이나 달이 지평선에서 어느 정도 떠올라와 있을 때에는 동그란 무리가 나타나지만, 지평선에 가까이 떠 있을 때는 타원형의 무리를 볼 수 있습니다.

지상에서 쳐다봤을 때 시각이 약 22° 인 것을 22° 무리라고 하며, 매우 드물게는 시각이 46° 가 되는 무리도 나타나는데, 이를 46° 무리라고 합니다.

무리해

무리해는 무리에서 반짝이는 점을 무리해라고 합니다. 무리해의 모양은 마치 태양의 모습이 반사된 것처럼 태양의 양쪽 또는 한 쪽에 나타나고, 태양과 무리해 사이의 각거리는 태양의 고도가 증가함에 따라 증가합니다. 무리해는 일출이나 일몰 시 즉 태양의 고도가 낮을 때 잘 나타나고, 태양의 고도가 60° 이상이 되면 나타나지 않습니다.



2016년 기상기후 사진전 입선. <덕유산 햇무리>



해기둥

해기둥은 일출이나 일몰 시 태양 광선이 빙정의 윗면이나 아랫면에서 반사될 때 만들어집니다. 해기둥의 모양은 태양의 위치, 빙정의 방향과 형태에 따라 다양한 모습을 보입니다. 일몰 시 태양고도가 높을 때는 위 사진처럼 아래쪽 기둥이 더 강하게 나타납니다. 하지만 지평선에 가까워질수록 위쪽 기둥이 강해집니다.

천정호

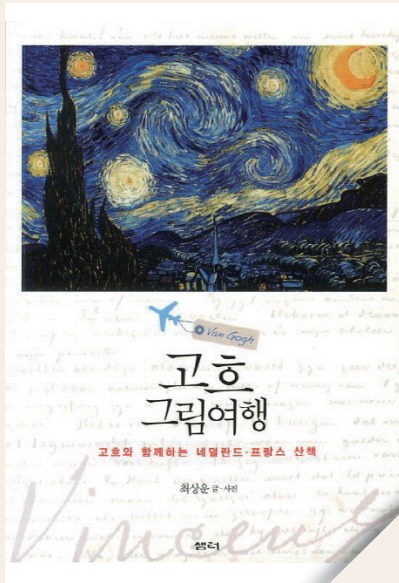
천정호는 '거꾸로 생긴 무지개' 또는 '하늘의 미소'라고 불립니다. 정말 아름답지 않나요? 천정호는 매우 희귀한 현상으로, 완전한 원 모양으로는 결코 생길 수 없습니다. 천정호는 태양고도가 32° 이하일 때만 볼 수 있는데요, 태양고도가 약 22° 일 때 가장 밝고 호가 확장되어 뚜렷한 천정호가 나타납니다.

무리 현상 후 비가 내리는 이유?

이러한 무리현상에 대한 재미있는 통계가 있습니다. 무리가 나타나면 24~36시간 후에 비가 내리는 경우가 60~70%나 된다고 합니다. 앞서 말했듯이 무리는 권운과 권층운에서 나타나는 기상 현상입니다. 권운과 권층운은 저기압이나 온난전선의 최전방에서 생기는 구름입니다. 저기압이나 전선이 다가올 때를 살펴보면, 권운-권층운-고층운 순으로 점차 구름의 고도가 낮아지다가 난층운이 되면 비나 눈을 내리게 됩니다. 이러한 이유 때문에 무리가 발생하면 얼마 뒤 난층운이 관측되고 비나 눈이 내리는 것입니다. 그러나 이 권층운은 저기압 중심으로부터 상당히 먼 곳에 나타나므로 저기압 중심이 점차 쇠약해지고 있거나, 진행 방향이 바뀌어 저기압 중심 부근이 그 지방을 통과하지 않게 되면 비가 내리지도 않고 날씨가 나빠지지 않을 수도 있습니다.

무리 현상은 매우 드문 현상이 아니라 누구나 한 번쯤은 볼 수 있는 현상입니다. 우연히 하늘을 올려다보다 무리 현상을 보게 된다면, 하루, 이틀 뒤의 비를 예측해 보는 재미있는 경험을 해보시기 바랍니다.☀

〈참고자료〉 국제구름도감, Meteorology Today 9th



시대를 앞서나간 고독했던 화가, 고흐

글·사진 최상운 | 샘터 출판사

7살 무렵, 놀러 갔던 친구 집에서 식탁 옆에 있는 꽤 커다란 해바라기 그림 액자를 본 적이 있다. 어린 내가 보기에 그 그림은 멋져서 인상 깊게 남았다. 나중에 알고 보니 그 작품은 고흐의 해바라기였다.

해바라기와 아몬드 나무

고흐는 같은 작품을 복사해서 여러 개 그리곤 했는데 그중 하나가 해바라기 시리즈다. 해바라기 습작에서는 해바라기 두 송이가 등장하고 배경도 단색으로 단순하게 표현된 반면 이후 작품에서는 해바라기 수가 점점 늘어난다. 그뿐만 아니라 해바라기의 잎과 해바라기 중심의 씨까지 자세하게 그려져 있고 배경도 파랑, 노랑, 빨강으로 다양해졌다. 남프랑스 아를에서 해바라기를 그릴 때는 꽃이 지기 전에 빨리 그리려고 새벽부터 밤까지 그림에 매달렸다고 한다. 해바라기를 향한 고흐의 집념과 열정이 느껴지는 대목이다.

동양적인 분위기가 물씬 풍기는 <꽃이 핀 아몬드 나무> 역시 사랑 받고 있는 고흐 작품 중 하나다. 흰 아몬드 꽃, 청회색 배경, 올리브그린의 나뭇가지가 절묘한 조화를 이루는 이 그림은 고흐가 조카의 출생 선물로 준비한 것이다. 고흐는 아이가 이 그림을 보면서 자라기를 바랐는지 조카가 태어나는 것을 매우 기뻐하면서 이 작품을 침실에 걸어놓으라고 권했다고 한다. 아주 밝고 온화한 느낌을 주는 이 그림은 지금도 디자인제품의 모티브로 자주 활용된다.

발작과 귀

이렇게 유명한 작품만큼이나 고흐를 늘 따라다니는 이야기가 있는데 바로 자신의 귀를 잘라낸 사건이다. 발작으로 인한 일이었는데 증세가 점차 심해져 병원에 입원하기도 하고 요양원에 들어가기도 했다. 하지만 그 당시에도 그림 그리기를 멈추지 않았고 동생 테오에게 다음과 같은 내용의 편지를 보냈다.

가끔씩 예고도 없이 찾아오는 발작을 두려워하며, 정신이 온전할 때 그림에 필사적으로 매달렸을 고흐를 상상하니 마음이 짠하다.



김세미
수도권기상청



“삶은 이렇게 지나가고 흘러간 시간은 다시 돌아오지 않아. 그림을 그릴 수 있는 기회도 한 번 가면 다시 돌아오지 않는다는 걸 잘 아니까 열심히 작업하고 있다. 이제 더 심한 발작이 일어나면 그림을 그리는 능력이 파괴되어 다시는 그릴 수 없을지도 모른다. 한마디로 나는 병이 나올 수 있도록 노력하고 있어. 자살하려다가 물이 너무 찬 걸 알고는 강둑으로 기어 올라가는 사람처럼.”

고흐와 색채

고흐가 그림을 그리면서 매달렸던 또 다른 하나는 ‘색채’다. 고흐는 편지에서

“색채를 통해 뭔가 보여주고 싶어. 서로 보완하는 관계의 두 색을 결합해서 연인의 사랑을 보여주는 것, 색을 혼합하거나 대조를 만들어 마음의 신비로운 떨림을 만들어내는 것, 어두운 배경과 대비되게 얼굴을 밝은 톤으로 빛나게 해서 사상을 표현하는 것, 별을 그려 희망을, 석양을 통해 모델의 열정을 표현하는 건 결코 눈속임이라 할 수 없을 거야. 실제로 존재하는 걸 표현하는 거니까 말이다. 그렇지 않니?”

라고 말했다. 고흐가 남프랑스에서 머물던 시절, 색채로 세상의 모든 것을 표현하려고 했으며 그 결과는 회화의 역사에 큰 획을 그을 만큼 놀라웠다. 고흐가 색채에 대해 남달리 몰두했다는 것을 보여주는 작품은 <씨 뿌리는 사람>이다. 이 그림은 크게 태양과 밀밭의 노란색 세상과 땅의 보라색 세상, 두 부분으로 나눌 수 있으며 이 강렬한 대조의 한 가운데에서 농부가 씨를 뿌리고 있다. 나중에 완벽한 작품을 위한 습작에 불과했지만 시대를 앞서가는 그의 현대적인 감각이 그대로 드러난 작품이다. 고흐는 단지 눈앞에 보이는 현실을 충실하게 묘사하는 대신 자신의 감정과 느낌을 ‘표현’하는 그림을 그리려고 했다.

땅 위의 농부, 고흐가 사랑했던 존재다. 고흐는 항상 가난하지만 소박하고 거친 삶을 살아가는 사람들에게 진정으로 사랑하는 마음을 가지고 있었다. 특히 농부들에게 애정을 가지고 그림을 그려 나갔다. 농촌지향적인 모습에서 화려함이나 떠들썩함을 싫어하는 그의 천성이 느껴진다.

처절하고 외롭고 고독했던 천재 화가

고흐는 사랑과 우정에 자주 실패했고, 시대를 너무 앞서 나간 그림 탓에 당시 사람들에게 홀대받았다. 고흐의 그림을 선물 받은 사람들이 그것을 닭장의 창문이나 사격 연습용 과녁으로 쓰기도 했다고 하니 생전에 그의 그림이 어떤 대접을 받았는지 짐작된다. 또한, 고흐가 푼돈이라도 받으려고 고물상에 작품들을 갖다 주면 물감을 긁어내고 종고 캔버스로 팔았다는 것을 고흐가 알았다면, 그 심정이 어땠을까. 처절하고 고독하며 외로웠을 것이다.

『고흐 그림여행』 책은 평생을 유럽의 이곳저곳을 방랑하다시피 한 고흐를 따라 네덜란드의 암스테르담, 오테를로, 헤이그와 프랑스의 파리, 아를, 생 레미 드 프로방스, 오베르 쉬르 우아즈로 안내한다. 오늘날 그의 그림이 왜 이토록 우리를 매혹시키는지, 시대를 앞서 나갔던 고흐의 발자취를 따라가 보는 건 어떨까. 📖



“짜장면 시키신 분~~~?” 우리나라 최남단 마라도 여행기

나는 제주도 여행을 참 좋아한다. 국내 여행 정도의 가벼운 준비로, 이국적인 경치와 평소에는 접하지 못하는 특유의 맛집들을 경험할 수 있기 때문이다. 하지만 제주도를 10번이나 다녀왔지만, 이번 마라도 여행은 처음이었다. 여행 내내 날씨도 좋고 산책하는 곳마다 특유의 아름다움에 탄성이 절로 흘러나온다.



최미희
울산공항기상대

마라도를 여행하는 방법

마라도를 여행하려면 운이 좋아야 한다. 그 운은 우선 날씨가 좋아야 하고, 예약하지 않으면 갈 수 없다는 것을 뜻한다. 그리고 예약을 하더라도 날씨가 도와줘야 갈 수가 있다. 특히나 가수 김건모 씨와 김종민 씨가 마라도에서 짜장면 투어도 하고, 백년손님이라는 프로그램에서 박 여사와 박 서방의 활약으로 마라도 방문하는 분이 더욱 많아졌다고 하니, 마라도 가기가 치열해졌다. 마라도에 가는 배편은 산이수동 선착장에서 출발하는 방법(마라도 가는 여객선)과 운진항에서 출발하는 방법(마라도 정기여객선)이 있다. 송악산을 사이에 두고 마주 보고 있으며 자동차로 약 10분 만에 갈 수 있는 거리라서 어느 쪽을 선택해도 상관없다. 나 또한 마라도로 가는 여객선에 전화해서, 방문날짜와 시간, 인원수를 예약해야 한다는 이야기를 듣고 부랴부랴 전날 예약을 했다. 예약 날 오후부터 비 예보가 있어서 걱정되었지만, 결항 여부는 당일 알려준다. 다행히 예약 취소 문자가 안 와서 우리는 마라도 가는 여객선 선착장이 있는 송악산으로 향했다.

마라도로 출발!

대기실에서 탑승객 이름과 성별, 생년월일, 연락처를 기재한 승선 신고서를 작성하고 신분증을 제시하고 마라도로 가는 여객선을 탔다. 이때 주의할 점이 있다. 티켓은 보통 왕복권으로 들어가는 배 시간과 나오는 배 시간이 정해져 있다. 보통 마라도 들어가는 배편 시간에서 나오는 배편 시간까지 1시간 40분에서 2시간으로 정해져 있다. 마라도에서 나오는 시간과 티켓을 잃어버리지 않게 조심해야 한다. 배 위에서 산방산, 용머리 해안, 형제섬, 송악산을 보는데 풍경이 너무 멋지다. 사진을 찍다가 잠시 앉아 쉬다 보면 마라도 선착장에 다다른다. 언덕 하나 없이 평평한 땅에는 제대로 된 나무 한 그루 보이지 않는다. 장식이 하나도 없는 납작한 치즈 케이크 같다고 해야 할까.



마라도와 짜장면

얼마 전 마라도의 짜장면 가게 7곳을 다 체험한 김건모 때문에 짜장면 맛이 전부 다르다는 사실을 알고 있는 우리는 우선 손님이 조금 적은 곳으로 향했다. 짜장면 가게들이 쭉 있는데 정말 관광객이 많았다. 금강산도 식후경이라는 말이 있듯이 우리도 배를 채운 후 마라도를 돌아보기로 했다. 그리고 마라도 여행을 검색해보니 안 사실인데 물이 잘 빠지는 화산섬 특성상 밀가루 농사에 주력하다 보니 밀가루 음식이 발달하였단다. 여기에 제주산 툇과 해산물을 곁들여 엮었으니 한곳 한곳이 특별한 짜장면이 된 것 같다.

본격 마라도 산책

배불리 먹은 우리는 마라도를 산책하기 시작했다. 고구마 모양으로 생긴 마라도는 기암절벽으로 이루어졌단다. 그래서 지금은 나무 한 그루 보이지 않지만, 예전에는 산림이 울창한 곳이었다. 1883년 영세농어민 4~5세대가 제주 목사로부터 개간 허가를 얻어 마라도에서 화전을 시작했는데, 이주민 중 한 명이 달밤에 통소를 불다가 뱀들이 몰려들자 불을 질러 숲을 모두 태워버렸다고 한다. 마라도를 반시계방향으로 산책하면서 먼저 만난 곳은 마라도 분교인데 현재는 아이들이 없어서 휴교중이라고 한다. 주민이 몇 가구 없지만 마라도 자체가 의미 있는 섬이라서 성당, 교회, 절이 다 있었다. 특히 성당의 모양이 전복 같기도 하고 달팽이 같기도 하고, 너무 귀여웠다. 계속 가다 보면 장군바위 위에 '대한민국 최남단비'가 있어 기념사진을 찍으면 좋을 것 같다. 그리고 1915년에 처음 설치된 마라도 등대를 볼 수 있었다.

마라도를 산책하는 내내 나는 해안가에 오랜 해풍의 영향으로 기암절벽이 절경을 이루고 주변 경치에 매료되어서 다음에 또 오고 싶다는 생각이 많이 들었다. 태양 가득한 마라도, 천연기념물 제423호로 지정된 마라도 천연보호구역이라고 하니 앞으로도 깨끗하게 아름답게 남아있으면 좋겠다. 그리고 이 아름다운 마라도를 아직 안 가본 사람들에게 꼭 추천하고 싶다. ☺

우리가 별의 자리를 알아가는 것처럼

그녀는 여행 중이라고 했다. 베트남과 라오스를 거쳐 태국의 북부지역 치앙마이에 머무는 것이 그저 여행이라고 했다. 그다음에 어디로 갈지, 언제 떠날지는 아직 모르겠다는 말에 덧붙여 작은 스튜디오를 빌렸다고 웃었다. 빌린 한 달간은 스튜디오 디파짓이 아까워서라도 이곳에 머물지 않겠냐고 농을 던졌다. 밤이면 그녀처럼 여행하는 사람들과 만나 맥주를 마시곤 했다. 길에서 파는 꼬치나 쌀국수 따위는 형편이 넉넉하지 않은 배낭여행자에게 제격이었고, 얼음을 넣어 마시는 맥주는 이상하게 취기가 오르지 않았다. 다른 배낭여행자들이 치앙마이에 도착하고 떠날 때까지 그녀는 치앙마이에 머물렀고 근교로 여행을 떠나지도 않았다. 덕분에 나는 그녀를 자주 볼 수 있었다.



이옥수
독립잡지 트램폴린 편집장

프리랜서 대신 디지털노마드라는 그럴싸한 이름을 걸고 치앙마이에 세 달째 머물 때였다. 함께 맥주를 마시는 얼굴들은 매번 바뀌었지만 바뀌지 않은 것이 꼭 세 가지 있었는데, 그녀의 얼굴과 부추꼬치 그리고 싱하맥주였다. 맥주를 한 잔만 마셔도 얼굴이 빨개지곤 했는데, 며칠 전에 걸린 감기 때문인지 눈가까지 붉게 열꽃이 피어 있었다.

“괜찮아요? 약은 먹었어요?”

내 물음에 그녀는 괜찮다며 오늘따라 저녁 날씨가 좋다고 웃었다. 대학을 휴학하고 면세점에서 아르바이트를 해서 모은 돈으로 여행을 왔다는 그녀는 또래의 아이들보다 훨씬 옛날 얼굴을 하고 있었다. 그녀의 나이를 곱씹어 볼 때면 나는 스물두 살에 무엇을 했든가, 아무리 떠올려보려 해도 딱히 떠오를 만한 추억이나 기억이 없다는 사실을 깨닫고 오히려 씁쓸해질 뿐이었다.

한국에 있는 남자친구와 며칠 전부터 연락이 되지 않는다는 말을 하는 그녀가 퍽이나 귀여워 헤어지고 다른 남자를 만나도 괜찮은 나이라고 농담을 하자 그러면 곤란하다며 미간을 살짝 찌푸리는데 그것마저도 사랑스럽게 느껴졌다. 얼굴이 예쁘다거나 말투가 상냥하다거나 하는 것이 아닌 그저 딱 스물두 살이 가지고 있는 그 싱그러움이 가득했다. 쌍꺼풀이 없는 큰 눈을 마주하고 대화를 할 때면 그녀의 등 뒤에서부터 선선한 바람이 불어오는 기분이 들었다. 젊음이라는 것이 어떻게 이렇게 탄력 있고 사랑스러운 분위기를 만들어낼 수 있는지에 대해 몇 번씩 생각했다. 분명 내가 지나온 나이임에도 불구하고 어쩐지 나는 가진 적이 없던 것 같은 묘한 풋내가 풍겨왔다. 그 풋내는 이상하게도 겨울로 접어드는 시점에서 갓 베어낸 초목의 냄새를 닮아있었다.

“치앙마이에 조금 더 일찍 올 걸 그랬어요.”

그녀의 말에 왜냐고 물으니 11월 초에 있는 리그라통 축제 때문이라고 했다. 핑강에 가서 종이 풍등을 띄웠던 일이 생각났다. 풍등에 소원을 빌어 하늘로 날리는 데 나는 그때 이혼을 하고 싶다는 소원을 빌었다. 그 소원은 아직 이루어지지 않았지만.



“축제 봤으면 정말 좋았을 거예요. 사람들이 별을 띄워 올려 그 별들이 하늘에서 한데 모여 바람을 타고 은하수처럼 흘러가거든요.”

나의 설명에 그녀가 짧은 탄식을 내뿜었다.

“아직 한국에 가려면 멀었는데 갑자기 한국에 가고 싶어졌어요. 은하수 같은 풍등을 못 보았기 때문일까요? 저는 한국의 겨울 별자리를 좋아하거든요. 겨울은 상승기류가 적고 구름이 많이 없는 계절이라서 별이 더 잘 보인대요. 온통 따뜻한 태국도 좋지만 차고 맑은 겨울 공기를 좋아해요.”

라며, 그녀가 웃었다. 그 웃음이 어쩐지 차고 맑은 겨울을 닮았다는 생각을 했다. 그녀의 머리 위로 오리온자리, 토끼자리, 황소자리가 퍼져나가는 듯했다.

그리고 오늘 아침 그녀에게서 메시지가 한 통 도착했다. 갑자기 한국으로 돌아가게 되었다는 내용이었다. 이상한 아쉬움이 남았다. 그녀에게 답장하는 대신 한국으로 전화를 걸었다. 반가움이 가득한 목소리로 왜 이제야 전화했느냐는 남편의 물음에 나는 물었다.

“요즘 날씨 어때?”

뜬금없이 무슨 날씨냐는 물음에 나는 남편에게 대답했다.

“있잖아, 별자리처럼 우리의 자리가 있는 걸까? 어느 계절이 오면 당신과 나도 그 별자리처럼 선명하게 거기에서 서로 이어져 있을 수 있는 걸까?”

상냥한 대답이 돌아왔다.

“굳이 계절을 따라 찾지 않아도 괜찮아. 당신에게 나는 북극성처럼 있어 줄 테니까. 무슨 일 있는 건 아니지?”

그렇다고 말하며 전화를 끊었다. 북극성은 사실 하나의 별이 아니라 세 개의 별이라는 사실을 알지 못하는 그에게 다른 말을 더하고 싶지는 않았다. 그저 그 별자리들이 선명하게 그녀의 하늘 위에 놓을 수 있도록 그녀가 찾아가는 겨울이 온통 맑기만을 바랐다. ■

사진으로 보는 기상청 소식



● **홍성기상대 신청사 준공식(11월 2일)**
홍성기상대는 신청사 준공식을 개최했다. 이번 준공식에는 홍문표 국회의원과 유관기관 관계자 및 지역주민 등 100여 명이 참석해 홍성기상대의 시작을 축하했다.



● **2017 겨울철 방재기상 업무시작 선언식 개최 (11월 14일)**
겨울철 방재기상 대책기간 동안 위험기상 발생에 대한 선제적 대응을 위해 '2017년도 겨울철 방재기상 업무시작 선언식'을 개최했다.

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

매일 새롭게 변모하는 기상청의 살아있는 모습을 사진으로 전합니다.
| 편집단



● **2017년도 예보기술발표회 및 전국 예보관계관회의 개최 (11월 9~10일)**
새로운 예보기술을 발굴하고, 겨울철 방재 기간에 대비하여 주요 현안을 공유하기 위해 '2017년도 예보기술발표회 및 전국 예보관계관회의'를 개최했다.



● **포항지진 관련 언론브리핑(11월 15일)**
기상청은 11월 15일 14시 29분경, 경북 포항시 북구 북쪽 9km 지역에서 발생한 규모 5.4 지진에 대한 긴급 언론 브리핑을 시행했다.

Photo News



• 블로그 기자단 해단식 개최(11월 17일)

기상청 제9기 블로그기자단 해단식을 개최했다. 이번 해단식에서는 우수기자상 수여, 수료증 전달 등 그간의 활동을 마무리하는 뜻깊은 자리를 가졌다.



• 한국기상전문인협회 임시총회 참석(11월 20일)

남재철 기상청장은 한국기상전문인협회 임시총회에 참석하여, 최근 기상정책과 협회 발전방안 등에 대해 제안하고 대화하는 시간을 가졌다.



• 2017 기상박물관 포럼 개최(11월 20일)

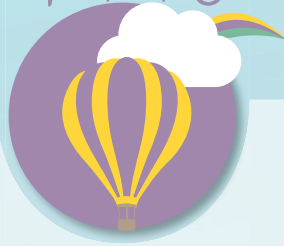
2020년 서울기상관측소에서 개관하는 기상박물관의 설립 방향을 모색하기 위해 '2017 기상박물관 포럼'을 개최했다. 이번 포럼에서는 보물 제561호인 측우기 및 측우대, 관상감계목 등 기상역사기록물이 전시되었다.



• 최흥진 차장, 임명식(11월 27일)

11월 27일 기상청 차장으로 최흥진 차장이 임명되어 임명장 수여식이 진행되었다.

독자마당



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

퀴즈 참여 방법

퀴즈 정답은 12월 25일까지 전자우편 (kmanews@korea.kr)으로 보내주시면 됩니다.
이름·주소·우편번호·전화번호를 꼭 적어 주시기 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.

한 단어? 한 문장!

제시한 단어에 대한 의미를 참신한 생각으로 뽑내주세요. 추첨을 통해 소정의 상품을 드립니다. 2018년 1월호의 단어는 <시작>입니다.

지난달 우수한 한 문장! <첫눈>

김동현, 원주
사랑하는 사람들의 얼굴을 떠올리며 미소 짓게 만드는 겨울의 전령사

조철석, 서울
한 해의 마무리를 알리는 소식이며, 또 한 해가 다가오는 손님 같은 것

서미숙, 전주
지난여름 들었던 봉숭아물이 첫눈이 올 때까지 남아있기 바람에, 첫 사랑을 그리워할 수 있는 그리움이다.

김혜린, 시흥
언제나 마음속에서 추억 한 자락을 꺼내보게 하는 것

임민철, 광주
첫눈과 함께 켜켜이 쌓이는 내 인생 나이테. 더욱 촘촘하고 아름다워지기를

QUIZ

지난달 퀴즈 정답

지난달 퀴즈 정답자

1. 기상정보를 기업 경영에 효율적으로 활용하거나, 국내 기상산업 발전에 기여한 기업 또는 개인, 기상산업 아이디어를 발굴하여 시상하는 상의 이름은?
① 대한민국 기상산업대상 ② 기상아이디어 공모상
③ 기상활용능력상 ④ 기상발전능력상
2. 짜장면으로 유명한 고구마 모양의 섬으로, 화산섬의 특성상 밀가루 농사에 주력하여 밀가루 음식이 발달한 섬의 이름은?
① 제주도 ② 마라도 ③ 울릉도 ④ 독도

1. ④ 세네갈
2. ③ 커피

- 김용산(양산), 박동호(부산), 박옥남(서울), 최성우(남원), 이은아(청주)

인사

내용	일자	소속	직급(직위)	성명	내용	일자	소속	직급(직위)	성명		
임명	'17. 11. 27.	기상청	차장	최흥진	전보	'17. 11. 13.	기획조정관실	국제협력담당관실	기상사무관	손성화	
승진	'17. 11. 13.	기후과학국	부이사관(과장)	김현경	전보	'17. 11. 13.	기후과학국	해양기상과	기상사무관	이소영	
휴직	'17. 11. 13.	기상청	기술서기관	홍성대	전보	'17. 11. 13.	감시담당관실	기상사무관	김지원		
전보	'17. 11. 13.	강원지방기상청	춘천기상대	기술서기관(대장)	이용섭	근무	'17. 11. 13.	예보국	총괄예보관실	기술서기관	김성목
전보	'17. 11. 13.	관측기반국	정보통신기술과	서기관	임하권	지원	'17. 11. 13.	대변인실	기상사무관	윤기한	
승진	'17. 11. 13.	대변인실	기술서기관	김성목	파견(연장)	'17. 11. 19.	행정안전부	중앙재난안전상황실	기상사무관	강경운	
전보	'17. 11. 13.	운영지원과	행정사무관	도민구	임명	'17. 12. 1.	감시담당관실	서기관(담당관)	김용하		
					복직	'17. 12. 8.	관측기반국	정보통신기술과	방송통신사무관	허성희	

시끌벅적 하늘사랑

박옥남 서울

하늘사랑 11월호 <열린마당 셋>에 실린 "우리 많이 닮았죠?" 기상레이더센터 가족사진 콘테스트 사진 공모전 사진 작품들이 흥미로워서 좋았습니다. 매일같이 자고, 생활하는 가족이다 보니 생김새뿐만 아니라 행동하나 닮아가는 게 참 웃기더라구요. 저희 딸도 저를 닮아서 잠을 자는 습관, 버릇도 똑같아서 "역시 내 딸이구나"라는 생각을 종종 하는데 이번 우수상 사진들을 보니, 역시 붕어빵 가족임을 알 수 있었어요. 다음 기회에는 일반인 독자들을 대상으로 "붕어빵 가족사진" 콘테스트를 공모해서, 더 재미있고 흥미로운 사진들을 같이 공유하면 좋겠다는 생각을 많이 해보았습니다.

김용산 양산

11월호 하늘사랑 해외동향에 실린 기후변화로 인한 커피의 멸종, 세계 커피 생산량 감소 기사를 내용이 커피를 즐겨 마시는 마니아로서 공감을 가지면서 잘 읽었습니다. 수출 커피의 강국인 중남미 커피 생산이 2050년까지 최대 88% 감소하고 원두 가격이 급등하는데 커피 원두 맛은 오히려 저하 된다고 하니 기후변화가 심각함을 알 수 있네요. 지금도 고급 프랜차이즈 커피 한 잔 가격이 일반 식당 밥값을 넘어서고 있는데, 기후변화로 커피 한 잔도 마음껏 마실 수 없는 미래가 야속하기만 하네요.

박동호 부산

하늘사랑 열린마당 넷에 실린 <나도 혼자 산다 흔한 독신남의 자취 생존기> 기사 내용이 저도 혼자 자취를 하는 독신남이라서 공감이 많이 되어서 좋았습니다. 처음 직장 때문에 부모님과 독립해서 살면 자유롭게 하고 싶은 것을 하면서, 그 누구도 간섭을 받지 않으니 좋을 것 같다는 부푼 기대감에 자취를 시작했지만 혼자 사는 건 외로움도 크고 경제적으로 어려움이 많더라구요. 자연스레 혼자 살면서 귀찮다는 이유로 밥을 사 먹고 하다 보니 건강이 안 좋아지는 것 같아서 요즘은 혼자서도 '혼밥'을 잘 해 먹고 가끔씩 '혼술'을 하면서 즐기면서 살고 있습니다. 혼자자니깐 외롭다는 이유로 끼니를 거르기 보다는 혼자서도 얼마든지 잘 살 수 있도록 즐기는 독신도 좋을 것 같습니다. "피할 수 없다면 즐겨라"라는 말처럼 혼자서도 충분히 행복할 수 있다는 걸 느끼게 한 자취생존기라서 좋았고 저도 인생을 멋지게 살려고 합니다.

최성우 남원

하늘사랑 11월호에 실린 오늘은 세상에 이별하기 좋은 날 책 소개를 읽고 나니, 그동안 아직 젊다는 이유로 죽음을 생각하지 못하고 살았는데 죽음은 언제 다가올지 모르는 이별이기에 아름답고 멋지게 준비해야겠다는 생각을 하게 되어서 좋았고, 만족스러운 삶을 살아가는 방법 다섯 가지 소개는 꼭 실천해야겠다고 생각했습니다. 특히, 두 번째 비밀 후회를 남기지 말아라! 방법은 항상 살다 보면 후회스러운 일이 생기고, 쉽게 포기하는 경우도 있는데 지나간 것에 후회하기보다는 스스로 받아들이고 놓아버리는 지혜가 꼭 필요한 것 같아요. 책 소개 덕분에 저를 뒤돌아보는 좋은 시간을 되었고, 사는 동안 인생을 멋지게 후회 없이 살려고 합니다.



마지막 달력

마지막 남은 달력 한 장에서
찬바람 냄새가 난다

마지막 장을 들춰보니
빈 벽에 하얗게 펼쳐진 설밭

수많은 날짜와 요일들을
하얗게 지우고

백지 같은 새해가
눈부시게 펼쳐져 있었다

글: 조아라
사진: 최철희, <겨울의 추억>, 2015 기상기후사진전 입선작

문재인의 한반도 정책

Policy on Korean Peninsula

열린 정책!

서로 소통하고 협력하는 열린생각이
평화와 번영의 한반도를 만듭니다

문재인의 한반도정책은

북한, 동북아 이웃국가, 국제사회와 함께
한반도와 동북아를 아우르는
'평화'와 '번영'을 구현하고자 하는
우리 주도의 장기적이고 포괄적인 정책입니다.

🐦 '평화' 최우선

평화는 우리 민족의 생존 문제로서, 반드시 지켜야 할
시대적 과업이자 경제적 번영을 위한 토대

🐦 '상호 존중'의 정신

북한붕괴 불원, 흡수통일 및 인위적 통일 불추구(3-No)를 통해
남과 북이 서로를 존중하고 협력하면서, '함께 잘 사는 한반도'를 추구

🐦 국민과 함께하는 '열린 정책'

정책 결정과 집행 과정에서 국민의 참여와 쌍방향 소통을 통해
'국민이 공감하고 함께 만들어가는 정책' 지향



‘문재인의
한반도정책’에 대한
의견 참여 방법

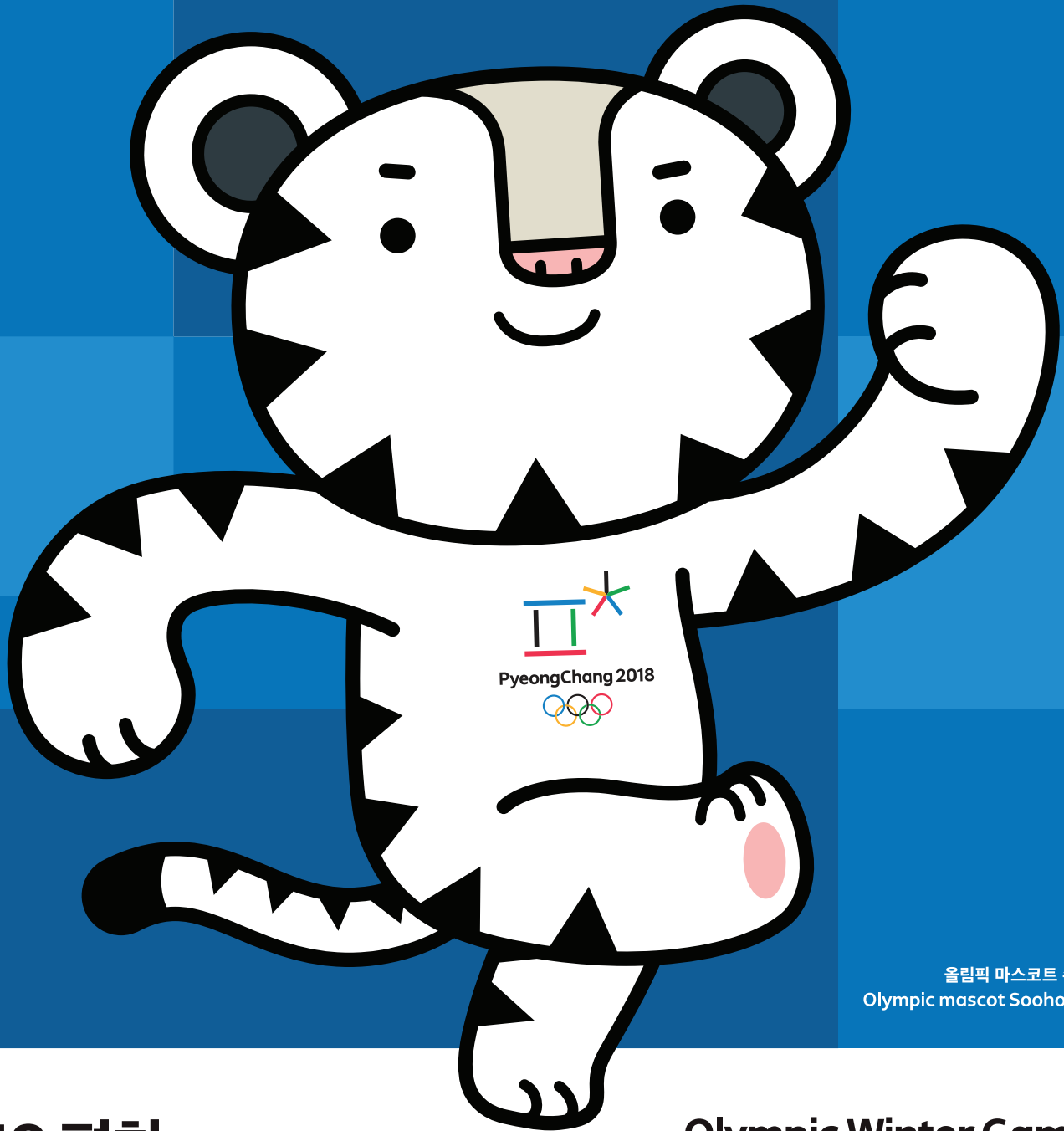
- ☞ 통일부 대표 홈페이지 (www.unikorea.go.kr) ‘문재인의 한반도정책 국민의견’ 코너에 의견 게시
- ☞ 국민신문고 (www.epeople.go.kr) ‘국민제안’ 코너에 의견 게시
- ☞ 우편 ‘서울특별시 종로구 세종대로 209 정부중앙청사 통일부 문재인의 한반도정책 국민의견 담당자’ 앞으로 편지

Passion.Connected.

하나된 열정



PyeongChang 2018™



올림픽 마스코트 수호랑
Olympic mascot Soohorang

2018 평창 동계올림픽대회

개최도시 | 평창, 정선, 강릉

2018년 2월 그 순간,
당신은 누구와 어디에 계시겠습니까

Olympic Winter Games PyeongChang 2018 2.9-2.25

Venues | PyeongChang, Jeongseon, Gangneung

Get your tickets and share the passion
www.PyeongChang2018.com