

하늘사랑

2017. August 8

www.kma.go.kr Vol. 434

취임사

부드러운 리더십으로 함께 하겠습니다

정책클로즈업

알아두면 쓸모 있는 '지진 통보 서비스'가
여러분을 찾아갑니다

포커스

2017 폭염 피해예방 해피해피
캠페인 스타트!



을 여름 휴가는
농촌, 산촌, 어촌에서
몸과 마음을 힐링하세요~



하늘사랑

2017 August Vol. 434

2017년 8월호(통권 434호)

주소 서울특별시 동작구 여의대방로 16길 61 전화 (02)2181-0360
 팩스 (02)836-5472 E-mail kmanews@korea.kr 발행처 기상청
 발행일자 2017년 8월 10일 발간등록번호 11-1360000-000079-06
 발행인 남재철 편집장 정해정 편집기획 대변인실 최의수 조아라
 디자인/인쇄 사)한국시각장애인연합회

KMA Special Issue

- 취임사
부드러운 리더십으로 함께 하겠습니다 · 02
- 정책 클로즈업
알아두면 쓸모 있는 '지진 정보 서비스'가
여러분을 찾아가입니다 · 04
- 포커스
2017 폭염 피해예방 해피해피 캠페인 스타트! · 06

KMA About

- 열린마당
'지붕 없는 박물관, 건입동 마을' · 08
기상대의 중요성을 일깨워 준 '하늘사랑 사생대회' · 10
기상대에 찾아온 강아지들 · 12
지역 문화탐방기, 원주 박경리문학공원 · 14
해루질 체험으로 바닷가 100% 즐기기 · 16
하늘이 맺어준 친구, 영국기상청과 함께! · 18

KMA 날씨 +

- 날씨 + Story 동물들이 전해주는 계절예보, '계절이동' · 20
- 날씨 + Book 보노보노처럼 살다니 다행이야 · 22
- 날씨 + Travel 센 베노, 몽골리아! · 24
- 날씨 + 연애 태풍이 지나가면 · 26

KMA Report

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



August



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

취임사



기상청장 남재철

부드러운 리더십으로 함께 하겠습니다

안녕하십니까? 기상청장 남재철입니다.

기상청장이라는 중요한 역할을 맡게 되어 한없는 영광과 동시에 막중한 책임을 느낍니다.

특히, 현시점은 4차 산업혁명이라는 거대한 변화의 흐름에 적응하고, 더 나아가 기상과 융합해 나가기 위해서 내부적으로 부단히 노력해야 할 때라고 생각합니다. 또한, 점점 변화무쌍하게 바뀌는 날씨정보를 보다 신속하고 정확하게 전달하여 국민의 신뢰를 회복해야 하는 시점에서 기상청장의 역할이 그 어느 때보다 중요함과 함께, 무거운 책임감을 느낍니다.

저는 지난 30여 년간 기상청에서 일하면서 많은 경험을 쌓을 수 있었고, 지난해 5월부터는 기상청 차장이라는 중책을 맡으면서 바쁜 하루하루를 보냈습니다. 이러한 경험과 전문성을 바탕으로 국민 여러분께 안전함과 행복함을 드리는 기상청, 기상청 직원들에게 자긍심과 자부심을 갖고 즐겁게 일할 수 있는 기관으로 만들어 나가겠습니다.

기상청은 2021년까지 '신뢰받는 정보 제공으로 국민이 만족하는 기상서비스 실현'이라는 비전을 가지고 제3차 기상업무발전 기본계획을 수립하였습니다. 이를 바탕으로 안전에 앞장서는 기상청, 기본에 빈틈없는 기상청, 국민께 다가가는 기상청, 미래를 준비하는 기상청, 세계와 협력하는 기상청이 되고자 다음과 같은 계획을 수립하여 추진하고자 합니다.

첫째, 안전에 앞장서는 기상청입니다.

'안전'이야말로 국민의 생명과 직결된다는 점에서 그 무엇보다 중요하며 최우선적으로 해야 하는 가치라고 생각합니다. 따라서 국민이 위험에 처하거나 경제적인 피해를 입지 않도록 기상 업무에 충실한 기상청이 되도록 최선을 다하겠습니다.

둘째, 기본에 빈틈없는 기상청입니다.

기상업무는 무엇보다 국민 생활과 밀접하게 연관되어 있습니다. 이에 기상청의 기본임무인 정확하고 가치 있는 기상정보를 생산하여 신속하게 국민께 전달할 것입니다. 더 나아가 기상정보의 다양한 활용으로 국민의 삶의 질 향상에 도움을 주기 위해 노력할 것입니다.

셋째, 국민께 다가가는 기상청입니다.

일방적인 기상예보를 생산해서 신속하게 전달하는 것으로 기상청의 역할이 끝나서는 안 된다고 생각합니다. 기상예보에서 한 발 더 나아가 기상서비스를 다양화하여 국민께 한발 더 다가가는 기상청으로 거듭날 것입니다. 이를 위해 양방향 소통으로 국민의 수요에 맞는 맞춤형 기상서비스를 끊임없이 개발하여 국민의 삶과 생활의 편리함을 돕기 위해 신속하고 정확한 기상서비스를 수행해 나갈 것입니다.

넷째, 미래를 준비하는 기상청입니다.

제4차 산업혁명을 통한 변화의 바람을 기상청은 온몸으로 느끼고 있습니다. 이러한 4차 산업혁명을 통해 다가올 미래의 흐름을 읽고 미래를 준비하는 기상청이 되고자 합니다. 4차 산업혁명의 핵심기술 중 하나인 사물인터넷에 착안하여 달리는 자동차에서 기상을 관측하여 운전자들에게 도로위험기상 정보를 제공하는 서비스를 구상하고 있습니다. 더 나아가 기상청은 현재 예보품질 향상을 위해 초지능 기상정보 생산 및 서비스의 체계 구축을 위한 전략을 수립하고 있습니다. 기계학습으로 대표되는 지능형 기술을 활용한 예보체계 효율화 등 기상예보와 인공지능의 접목방안을 정립하여 전략을 수립하고, 이를 바탕으로 신규 연구개발(R&D) 사업을 추진할 계획입니다. 또한, 소형 무인항공기인 '드론'의 관심이 증가하면서 기상청에서는 드론과 기상을 접목하여 새로운 패러다임의 기상관측을 연구하고 있습니다. 특히, 우리나라는 삼면이 바다이고 산악지역이 많아 상대적으로 관측 사각지역이 발생할 수밖에 없습니다. 그러므로 기상 분야에서 드론을 활용하면 대기하층, 안개, 해안, 산악 등 관측 사각지역 해소에 이바지할 것으로 예상합니다.

다섯째, 세계와 협력하는 기상청입니다.

우리나라의 기상기술 전문성을 강화하고 국제적 리더십을 확보하기 위해 노력할 계획입니다. 국가기상업무는 다른 어떤 정부 부처보다도 국제협력이 중요하다고 생각합니다. 앞으로 기상청의 국제협력은 선진기술 교류 및 적극적인 세계기상기구(WMO) 활동 참여를 통해 국내 기술력을 강화하고, 향상된 국내 역량을 기반으로 국제사회에 기여하는 선순환 구조를 형성해 나갈 것입니다. 즉, 선진 기상기술 국가와는 선진 기상기술 도입을 위한 양국 협력관계를 돈독히 하고, 개발도상국에 대해서는 우리의 기술을 전수하는 양국협력관계를 통해서 국제적 위상을 높이도록 하겠습니다.

저는 앞으로 부드러운 리더십으로 기상청과 함께하고자 합니다. 부드러움은 물과도 일맥상통한다 할 것입니다. 물은 어떤 그릇에나 담기는 '용통성'과 낮은 곳으로 찾아 흐르는 '겸손함', 막히면 돌아갈 줄 아는 '지혜'와 바위도 뚫는 물방울의 '인내와 끈기', 구정물도 받아주는 '포용력'과 흐르고 흘러 바다를 이루는 '대의'입니다. 이처럼 물과 같이 부드러운 카리스마를 바탕으로 그동안 차곡차곡 쌓아온 기상기술을 더욱 발전시키고 행복한 조직문화 활성화를 위해 앞장서서 열심히 뛰겠습니다.

저는 이번 공직에서 제 인생의 마지막 불꽃을 남김없이 태우도록 하겠습니다. 신규 발령을 받은 공직자의 초심으로 돌아가 기상청 발전을 위해 열과 성을 다하겠습니다. 그리고 모든 순간들을 기상 가족 여러분과 함께하여 발전된 기상청, 신뢰받는 기상청으로 만들겠습니다.

감사합니다.

알아두면 쓸모 있는 '지진 통보 서비스'가 여러분을 찾아갑니다

지진화산센터 지진화산정책과



정보통신 기술이 발달한 현대 과학으로도 예측하기 어려운 것이 있다. 바로 '지진'이다. 지진은 그 정보를 빨리 아는 것이 피해를 줄일 수 있는 최선의 방법이다. 그러나 이전까지는 위기대응 측면의 신속한 정보와 상세정보에 대한 정보 구분이 명확하지 않았었다. 또한, 신속성 위주의 정보에 대한 수정 및 보완체계가 없어 혼선을 유발하기도 했다. 이러한 문제를 해결하고자 기상청에서는 신속한 정보 전파를 위해 7월부터 지진 통보 서비스를 대폭 개선하여 운영하고 있다.

개선된 지진 통보 서비스

개선된 지진 통보 서비스는 지진 통보 발표체계 개선 및 발표 시간 단축과 진도서비스 등이다. 첫 번째로 지진 통보 발표체계 개선 및 발표시간 단축은 지진 통보의 종류를 '신속정보(지진조기경보, 지진속보)'와 '상세정보(지진정보)'로 구분하고 제공 정보의 종류와 시간 등을 차별화하였다.

신속정보와 상세정보

신속정보는 지진이 발생했을 때, 국민이 조금이라도 빨리 대처하고, 불안감을 줄이기 위한 정보로 피해를 크게 주지만 이동 속도가 느린 S파가 도달하기 전, 상대적으로 이동 속도가 빠른 P파만을 이용하여 자동으로 추정된 정보이다. 이는 지진조기경보와 지진속보로 구분되며, 발생 시각, 추정 위치, 추정 규모, 예상 진도를 제공한다. 지진조기경보는 국내에서 발생한 규모 5.0 이상의 지진에 대해서 관측 후 50초 수준이었던 발표 시간을 15~25초 수준으로, 지진속보는 내륙은 규모 3.5 이상 5.0 미만, 해역은 규모 4.0 이상 5.0 미만에 대한 정보를 5분 이내 수준에서 60~100초 수준으로 단축하여 발표한다. 또한, 상세정보는 신속정보를 보완하는 것으로 규모 2.0 이상의 지진에 대해 지진분석사가 종합적으로 분석한 정보를 5분 이내에 추가적으로 제공한다.

진도정보

두 번째로 진도정보를 제공한다. 기존에 제공하고 있던 '규모'는 지진이 발생한 곳에서의 절대적인 에너지의 크기를 의미하는 데 반해 '진도'는 내가 위치한 곳에서 실제 느껴지는 흔들림의 크기를 뜻한다. 일반인이 진동을 느낄 수 있는 범위는 진도Ⅱ 이상이고, 진도Ⅴ가 되면 불안정한 물체가 넘어진다. 이렇듯 진도정보는 내가 있는 위치에서 지진이 줄 수 있는 영향 정도를 알려주기 때문에 방재 대응에 보다 효과적으로 활용될 수 있는 정보이다. 진도정보는 신속정보에서는 예상진도로, 상세정보 제공 시에는 관측값을 활용한 계기진도의 형식으로 7월부터 유관기관에 시범 서비스하고 있으며, 2018년부터 일반 국민까지 확대할 예정이다. 기상청에서는 지진의 영향 정도를 가늠할 수 있는 지진의 발생 깊이 정보도 올해 7월부터 추가적으로 제공

하고 있다. 이러한 지진정보는 긴급재난문자, TV 긴급자막방송, 131 콜센터, 기상청 홈페이지, 지방자치단체 재난조기전파체계 등을 통해 전달받을 수 있다.

신속한 통보로 지진 피해 예방에 앞장섭니다!

2016년 규모 5.8의 9.12 지진은 우리나라도 더 이상 지진의 안전지대가 아니라는 경종을 울린 사건이었다. 이제 우리나라도 지진에 대한 경각심을 가지고 적극적으로 대비하는 것이 필요하다. 특히, 지진은 예측이 불가능하기 때문에 지진이 발생했을 때 빨리 정보를 파악하고 대처해야만 그 피해를 줄일 수 있다. 기상청에서는 더욱 철저한 감시와 빠른 통보를 통해 지진의 피해를 줄이기 위해 노력하고 있다. 이번 지진 통보 서비스 개선을 통해 사회·경제 등 다양한 분야의 지진 피해 예방에 이바지할 수 있을 것이라 기대한다.

2017년 7월 국민체감형 지진통보 서비스 시행

신속성 지진조기경보, 지진속보

- 자동 추정된 신속정보
- 발생시간, 추정위치, 추정규모, 예상진도 제공

지진조기경보

지진속보

정확성 지진정보

- 수동 분석된 상세정보
- 발생시간, 발생위치, 규모, 계기진도, 발생깊이 제공

지진발생

지진최초관측

15초

25초

60초

100초

2.0 3.5 5.0 규모(위험도)

5분

시간

지진정보

기상청

- 긴급재난문자
- 긴급자막방송
- 기상콜센터 131번
- 모바일 앱
- 기상청 홈페이지
- SMS 수신
- MMS 수신
- E-mail
- FAX

2017 폭염 피해예방



전국적으로 폭염특보가 이어지고 있는 2017년 7월, 작년에 이어 올해도 기상청과 밥상공동체 연탄은행이 취약계층 폭염 피해예방을 위해 힘을 모았다. 올해는 단 하루였던 지난해 활동의 아쉬움을 달래보고자 전국적으로 캠페인 활동을 진행하였다. 전국의 에너지 취약계층 주거지를 대상으로 폭염 피해예방 캠페인이 진행된다는 기쁜 소식! 7월 17일 서막을 연 서울! 그리고 7월 18일 두 번째 지역인 대전에서의 나눔 활동을 함께 알아보자!

2017 폭염 피해예방 해피해피 캠페인 “폭염, 함께 이겨요!”

▶서울 백사마을

나눔 활동을 위해 이른 아침부터 기상청 직원과 연탄은행 직원들이 서울연탄은행 연탄교회에 모였다. 가장 중요한 것은 ‘안전!’ 폭염피해예방을 알리다 폭염 피해를 입을 수도 있다는 점을 명심하고! 힘들면 그늘에서 쉬고, 생명수와 다름없는 물을 많이 마시라는 연탄은행 임지영 과장님의 당부로 나눔 활동이 시작됐다.

미처 끝나지 않은 장마로 인해 날이 흐려서 ‘땀별이 아니라 그나마 다행이다.’라는 생각이었으나 그건 오산이었다. 너무 습한 날씨 탓에 땀으로 젖은 옷들이 더욱 몸에 달라붙어 오히려 땀으로 목욕재계를 한 기분이었다. 하지만 우리를 기다리고 계실 어른들을 위해 한숨도 쉬지 않고 가파른 오르막길과 좁은 골목길로 열심히 생수를 실어 날랐다. 가는 집집마다 이 더위에 고생한다며, 음료수라도 하나 더 챙겨주시려고 하셔서 마음은 무척이나 행복했다.

▶대전 신안동/소재동

2017년 7월 18일, 대전기상청 직원들과 대전연탄은행 직원들이 모였다. 대전기상청 직원들과 대전연탄은행 직원들은 2조로 나누어 신안동과 소재동 일대를 돌아다니며 어르신들을 직접 방문하고 폭염으로 인한 온열질환의 위험성을 알렸다.

500mL 생수병 20개가 든 생수 묶음은 어르신들께는 무거운 수박에 없어 직원들이 최선을 다해 집 안까지 옮겨드려야 했다. 그럴 때마다 매번 고맙다는 인사와 함께 들어와서 차라도 한잔하고 가라고 하시는 분들이 많아서 땀으로 젖은 불쾌함은 오히려 기쁨이 되었고, 더불어 어르신들의 따뜻한 정이 느껴져서 뿌듯했다. 골목 골목을 다니며 지칠 때도 있었지만, 부채와 생수를 받으며 기뻐하시는 어르신들의 모습을 보니 힘들었던 그 과정은 싹 사라지는 신기한 마법을 경험할 수 있었다.



폭염엔 충분한 물, 휴식!

폭염으로 인한 온열질환 예방에 좋은 것이 바로 '물'이다. 더위로 인한 많은 땀 분비로 수분과 염분이 부족할 때 온열질환의 위험이 높는데, 이러한 위험성은 목이 마르기 전부터 규칙적으로 물을 자주 마시면 상당히 낮아진다. 카페인이나 당분이 많은 음료 및 빙과류 섭취는 오히려 탈수가 잘 일어날 수 있기 때문에 온열질환에 좋지 않다는 사실!

더위와 액운, 부채로 물렸거라!

생수와 함께 전달 드린 부채는 더위를 나게 해줄 뿐 아니라 액운을 쫓는다는 의미도 담겨 있다. 우리 선조들은 바람을 일으켜 더위와 먼지, 액운을 몰아내기를 바라는 기원을 담아 부채를 여름철 선물로 보냈다고 한다. 그래서 현재 날짜로 여름이 시작되는 6월에 해당하는 음력 5월 5일 단옷날 서로 부채를 주고받는 풍습도 있었다고 한다.

해(를) 피하면 해피(Happy)!

폭염 피해 예방에 있어 충분한 수분 섭취만큼 중요한 것 또 한 가지, 햇볕이 강한 정오부터 5시까지의 실외 활동 및 작업 자제하기! 여름철 응급의료기관에서 진료를 받은 온열환자의 25.4%가 15~18시에, 25.2%가 12~15시에 발생했다는 질병관리본부의 조사 결과를 보면, 이 시간대 야외 활동은 온열질환을 부르는 길이라는 것을 알 수 있다.

유난히 덥고 습한 올여름, 기상청과 함께 서울, 대전에 이어 진행될 대구, 부산, 전주, 광주 지역 취약계층 폭염 피해예방 캠페인으로 폭염 취약계층이 올여름 더위를 잘 나길 응원해본다. ☀️

‘지붕 없는 박물관, 건입동 마을’

제주도 제주시의 건입동은 예부터 다른 지역과 중추적 해양 관문 역할을 했던 곳으로 다양한 역사·문화 유적들이 산재되어 있는 유서 깊은 마을이다. 시대변화에 따라 구도심이 침체기를 맞았지만, 최근에는 도심 속 역사와 문화가 살아 숨 쉬고 있는 ‘지붕 없는 박물관’을 단장하니 찾는 여행객들이 많아졌다. 이제 건입동 마을을 놀멍 걸으멍* 본격적으로 둘러보기로 하자~!

* 놀멍 걸으멍 : ‘놀면서 걸으면서’라는 뜻의 제주방언

첫 번째 코스는?

제주의 도심을 가로지르는 산지천은 영주십경(제주에서 경관이 뛰어난 열 곳을 선정한 것) 중의 ‘산포조어’라 불릴 만큼 용천수가 풍부하고 식수원, 낚시, 목욕, 빨래 등 시민들의 애환이 함께한 곳이다. 최근에 원도심 재생사업으로 탐라광장과 수변공원 등을 조성되면서 도민과 여행객들이 친근한 명소로 자리 잡고 있다. 하루에 두 번 음악소리와 함께 분수쇼가 펼쳐지고, 날씨변화에 따라 뛰놀고 있는 은어를 볼 수 있는 행운도 준다. 다양한 볼거리와 먹거리가 풍부한 동문시장, 칠성로와 연결되어 여행객들의 발길이 끊이지 않는다.

두 번째 코스는?

제주도의 기상변화와 동네예보를 담당하고 있는 제주지방기상청은 일제강점기(1923년) 때 제주읍성(괘성정 터) 제주축후소가 설치되면서 제주의 역사와 함께 약 100년 동안의 기상관측을 이어오고 있다. 2015년에 기상청이 신축되면서 홍보관을 개관하여 관람객들에게 좋은 호응을 얻고 있다.

세 번째 코스로?

놀멍 걸으멍 표석 안내문을 읽다 보니 건물 틈으로 정열적인 빨간색 건물의 눈에 띈다. 이 건물은 사무실, 숙박업소로 사용했던 곳으로 세월의 흔적을 그대로 살리고 리모델링한 ‘아라리오 뮤지엄 1·11’이라는 미술관으로 개관하여 동서양의 현대미술을 소개하는 개인 컬렉션을 선보이고 있다. 뮤지엄에서 관람 후 제주항공제부두 방향으로 가다 보면 조선 시대에 나눔을 실천한 제주의 대표적인 인물인 김만덕을 기념하는 ‘김만덕 기념관’이 보인다. 지상 3층 규모로 김만덕의 생애소개, 영정과 유품 및 기록물 등이 전시되어 있으며, 김만덕 도전정신과 나눔의 삶을 이어갈 수 있도록 해마다 봉사정신에 투철한 분에게 ‘김만덕상’을 수여한다. 김만덕 기념관 바로 옆 건물 ‘건입동 박물관’ 작



홍순옥
제주지방기상청 기상해설사



산지천 여름풍경



건입박물관



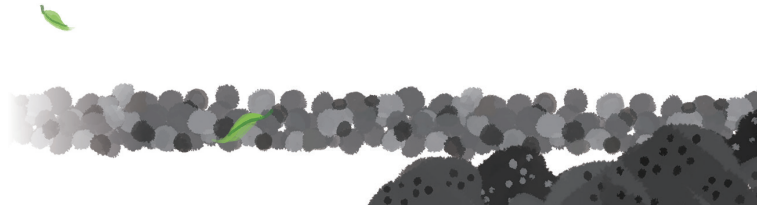
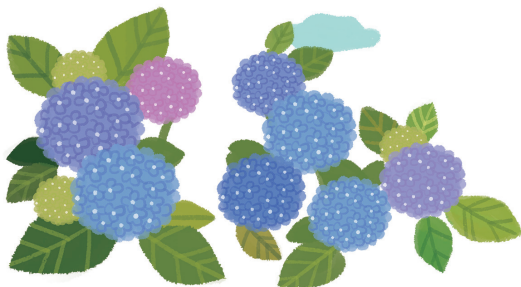
김만덕 객주터 '늘'



물사랑 홍보관



동자복



은 안내판이 눈에 들어온다. 지역주민들이 사용했던 기증유물들로 당시의 생활모습과 삶의 흔적들을 엿볼 수가 있고 투박한 입담을 가진 안내자의 설명을 듣다 보면 절로 웃음이 난다.

볼거리가 많다 보니 놀멍 쉬멍 갈려고 카페에서 아이스크림을 사고 '물사랑 홍보관'으로 향했다. 시민들이 식수원이던 금산공원에 집수정, 옛 물길 등 생태탐방로를 조성한 곳으로 시원하게 흐르는 옛 물길에 발을 담그니 잠시 힘들었던 삶의 여정을 씻겨준다.

네 번째 코스로?

바다와 인접한 건입동은 높은 지형때문에 꼬불꼬불한 언덕길 따라 집을 짓고 살았다. 그러다 보니 위아래동네가 서로 통행하기에 어려움이 있었다. 고서흥 선비가 사재 3백 석을 내놓아 길을 조성하니 마을 주민들이 고마움을 잊지 않기 위해 '공덕 동산'이라 부르고 있다. 북동쪽으로 발걸음을 옮겨 현무암으로 다듬어진 동자복과 복원한 김만덕 객주터로 향했다. 동자복을 둘러보니 단에 놓여있는 음료수 한잔과 껌이 정겹고 담장 넘어 수국이 보스럽게 피어있다. 김만덕 객주터에 둘러 향토음식인 몸국, 파전을 주문해놓고 당시 생활사를 재현해 놓은 전시관을 둘러 보았다.

자, 이제 마지막 코스다

제주항 국제부두를 경유하여 오르는 사라봉은 제주시 원경들이 파노라마처럼 펼쳐지는 곳으로 예부터 '사봉낙조'라 할 만큼 해 질 녘 모습이 아름답고 새해 해맞이 명소로 잘 알려져 있다. 뱃고동 소리를 울리며 떠나는 배들을 보니 가곡으로 유명한 제주의 시인故양중해씨가 작사한 '떠나가는 배'가 흥얼거려진다. 사라봉에서 내려와 제주의 역사와 문화를 한자리에서 볼 수 있는 국립제주박물관을 관람하니 건입동 마을 여행 일정을 마무리 되었다. 제주도에 많은 관광명소들이 있지만, 이처럼 정겹고 볼 것 많은 건입동 마을에 들려 색다른 체험을 해보길 추천한다. 📌



기상대의 중요성을 일깨워 준 '하늘사랑 사생대회'



지인을 통해 안동기상대에서 개최하는 '하늘사랑 사생대회'의 정보를 접하고 사실 아무런 기대 없이 참여했다. 요즘 부쩍 그림에 관심을 가졌던 우리 자훈이! 그냥 아이에게 좋은 경험을 제공하고 싶어 한 번 참여해보자는 생각으로 자훈이에게 기상대에서 하는 일들을 설명해주고 그림을 그려 내어보자고 하였다.

홍수가 났어요! 도와주세요!

날씨를 미리 예측하여 우리에게 기상악화에 대비할 수 있도록 해주는 기관인 기상대에 대한 중요성을 인식한 자훈이는 홍수가 나서 구조를 받는 주제로 그림을 그리고 <도와주세요!>라는 제목으로 그림을 출품을 하였다. 아직 그림 실력은 부족하다고 생각을 하여 크게 기대는 하지 않았는데..... 안동기상대에서 자훈이가 "금상"이란 큰 상을 타게 되었다는 전화를 받고는 정말 너무 기쁘고 얼떨떨하여 우리 자훈이가 맞는지 계속 확인하고 또 확인하였다. 홍수가 난 주제의 자훈이 그림이 금상이 맞다는 것을 확인하고, 안동기상대 시상식에 참석해달라는 담당자분의 말씀에 흔쾌히 참석한다고 대답하였다. 자훈이에게도 좋은 경험이 될 것이 분명했다.

청장 할아버지와 함께한 시상식!

안동기상대가 있다는 건 알고 있었지만 정확히 어디에 있는지는 몰랐는데, 이번 기회에 정확히 알 수 있게 되었다. 방문한 안동기상대에 들어서자 기상대 외부에 설치된 다양한 기상 관측기를 실제로 보니 신기하기도 하였다. 자훈이도 신기한지 여기저기 둘러보며 신나했다. 시상식이 진행될 기상대 2층으로 올라가니 하늘사랑 사생대회에서 수상한 아이들의 그림이 많이 전시되어 있었다. 그중에 우리 자훈이의 그림이 있다니, 신기하고 기특하여 사진을 여러 번 찍어 두었다. 회의실에서 시상식 연습까지 잠시 한 후, 부산지방기상청장님께서 직접 오셔서 상장을 주시고 시상식이 진행되었다. 큰 상을 받아 기쁨도 컸지만 아이에게 좋은 경험과 기상대에서의 추억을 만들 수 있어서 정말 기분이 좋았다.



손수민
하늘사랑 사생대회 유치부 금상
구자훈 어린이 부모님



친절한 기상대 아저씨

안동기상대 직원분들은 모두 하나같이 친절하였고, 시상식이 끝난 후에는 기상대 홍보관을 소개시켜 주시며, 옛날부터 사용되던 관측기와 현재까지 사용되고 있는 관측기를 관측하는 방법까지 하나 하나 세심하게 설명해 주셨다. 자훈이는 신이 나서 여러 기상 관측기를 구경하고 만져보기도 하였다. 상을 탄 것 외에도 기상에 관한 교육도 받을 수 있어서 무엇보다 의미있는 시간이었다. 아직 어려서 이해하지 못할 수도 있지만, 자훈이에게 이번 안동기상대의 방문과 시상식은 많은 것을 배울 수 있는 기회였다.

내 꿈을 펼쳐라!

한참 꿈 많은 아이인 우리 자훈이에게 기상대의 소중함을 일깨워 주고 소중한 경험을 할 수 있도록 좋은 기회를 마련해 주었던 “하늘사랑 사생대회”는 우리 자훈이에게 평생 잊지 못할 경험이 되었다. 소중한 경험을 바탕으로 우리 자훈이의 꿈과 희망이 무럭무럭 자라나기를 바라며, 앞으로도 하늘사랑 사생대회를 통해 많은 아이들이 기상대의 소중함을 인식하고 꿈과 희망을 키울 수 있길 소망한다.☀



기상대에 찾아온 강아지들

2017년 6월 어느 금요일, 어느 때와 다른없이 출근 준비를 하는 중에 갑자기 메시지가 왔다. “누가 기상대 앞에 두고 간 것 같습니다.” 라는 메시지와 함께 어린 강아지 사진 두 장이 전송됐다.



누가 기상대 앞에 두고 간것 같습니다



최정목
춘천기상대

버려진 강아지와 임신 보호

출근하니 강아지들이 꼬꼬거리며 나를 맞이했다. 너무 놀란 마음에 이동장에 든 강아지를 꺼내보니 생각보다 더 작은, 생후 3개월이 채 되지 않은 것 같은 푸들 두 마리였다. 일단 이동장에 계속 넣어둘 수 없으니 기상대에서 제일 큰 박스 하나를 찾아와 그 안에 물과 집에서 키우는 강아지의 사료와 강아지들을 넣어 놓고 업무를 했다. 청사 인근에는 CCTV가 없어 직원들은 점심시간에 기상대 내 CCTV로 누가 버리고 갔는지 확인했다. 하지만 너무 어두운 시간에 사람들이 다녀 누가 버리고 갔는지는 식별이 안 됐다. 다방면으로 알아본 결과, 춘천시에서는 유기동물 발견 시 유기견 보호센터로 인계해야 해서 결국 강아지를 키우던 내가 이 아이들을 주말 동안 임시 보호하기로 했다.

강아지들과 병원행

다음 날 아침, 나는 강아지들을 데리고 동물병원에 갔다. 혹시 내가 보지 못한 진드기라던가, 육안으로 보이는 질병이 있는지 확인하기 위해서였다. 병원에서는 생후 2개월 갓 넘은 강아지라고 했으며, 매우 마르고 귀가 더럽지만, 그 이외에는 별 이상은 없어 보인다고 했다. 병원에서는 예방접종이 전혀 되어있지 않은 상태이니 유기견 보호센터에 보내면 죽을 확률이 높다며, 다방면으로 이 강아지의 주인을 찾는다는 공고를 하라고 조언했다. 춘천시의 경우 유기견을 발견했을 경우 무조건 유기견 보호센터로 인도해야 하고, 아무런 조치도 없이 이전 주인이 찾아오기 전에 다른 곳으로 입양 보냈을 경우에는 법적 책임을 물을 수도 있다는 이야기를 덧붙였으나 병원에서는 내가 이 강아지들의 주인을 찾으려고 노력했다면 크게 문제 되지 않을 거라고 했다. 나는 한시름 놓으며, 어린 강아지 전용 사료와 감기에 걸리지 않도록 강아지 옷 두 벌을 샀다. 아울러 강아지 입양을 원했던 분들에게도 사정을 이야기하고 일주일 동안 강아지들을 임시 보호하기로 했다.

강아지들과 회사생활

강아지들은 성견보다 위가 작아 하루에 네 번 소주 컵 반 정도의 사료를 먹어야 했다. 위생을 따지자면 우리 집이 가장 좋지만, 점심시간에 밥을 줄 수 없기 때문에 강아지들은 매일 아침 나와 출근하고 저녁에 함께 퇴근했다. 기상대에 강아지들이 있으니 분위

기도 한결 밝아진 느낌이었다. 점심시간, 업무 중 일이 꼬일 때는 커피를 마시며, 한숨 돌리는 대신 강아지들을 놀아주면서 생각을 정리하고, 힐링할 수 있었다. 강아지들도 사람을 좋아해 우리가 가면 꼬리를 격렬하게 흔들며 맞이하고, 헤어질 때는 가지 말라며 짖었다.

지금은 두 마리 모두 좋은 주인을 만났다. 각각 다른 집으로 분양 갔지만 두 주인은 강아지를 사랑하고 아껴주실 것을 약속했고, 때때로 건강하게 지내는 사진을 보내주시며 사랑받고 잘 자라는 모습을 보여주셨다. 유기견 보호센터로 갔다면 예쁜 강아지의 소식조차 들을 수 없게 되어 아쉬운 상황이 생겼을 것이다.

새 가족을 맞이하는 마음가짐

처음 입양자를 결정할 당시 강아지 키울 때 사육값, 미용, 예방접종 등 한 달에 최소 10만 원이 필요하고, 아직 어린 강아지여서 기초적인 훈련도 시켜야 하기 때문에 계속 집에 사람이 있어야 한다고 이야기했다. 누구든 그때는 자신 있을 것이다. 나 역시도 강아지를 데려올 당시에 이 아이를 사랑으로 대할 것을 속으로 맹세하며 분양받았다. 하지만 현실은 너무나 달라 내 몸이 너무 힘든 날은 사고 쳐놓은 강아지가 밟기도 했고, 산책도 꾸준히 못 해줬다. 어린아이를 키우는 것보다 손이 더 많이 간다는 말을 매일매일 실감하며, 노동과 기쁨이 언제나 공존했다. 나는 강아지를 포기하고 싶다는 생각을 하지 않았지만, 다른 사람들은 달랐나 보다. 손이 많이 가서, 많이 짖어서, 배변을 못 가려서, 생각보다 너무 커져서 버려지는 강아지들이 점점 많아지고 있다. 작고 예쁘다고 무작정 강아지를 분양받기보다는 새 생명을 가족으로 맞이하는 만큼 조금 더 신중하게 생각하고 분양받아 이번처럼 버려지는 강아지들이 없길 바란다. 🐾



지역 문화탐방기, 원주 박경리문학공원

지난 6월, 동료 직원들과 2박 3일 지역 문화 탐방으로 원주시 단구동에 소재한 박경리 문학공원을 다녀왔다. 우리는 박경리 작가를 TV 드라마로 방영된 대하소설 『토지』를 쓴 소설가 정도로만 알고 있었다. 지식이 많지 않았기 때문일까, 기대도 그리 크지 않았다. 그러나, 이곳에서 만난 그녀의 문학, 생애, 유품, 박경리 작가의 모든 것들은 잔잔한 놀라움의 연속이었고, 왜 위대한 작가라고 말하는지 알 수 있었다.



윤종필
청주기상지청



박경리 작가에 대해

박경리는 1926년 통영에서 태어났다. 본명은 박금이. 20세에 결혼하여 6·25동란 속에서 남편과 사별하고 아들을 잃었다. 재혼하지 않고, 대부분의 시간을 홀로 살았다. 사위인 '시인 김지하'가 사형선고를 받자, 딸의 시댁이 있는 원주로 이주했고, 30여 년을 원주에서 살았다. 박경리 작가는 이곳에서 대하소설 『토지』를 완성했고, 마지막 숨을 거둔 곳이기도 하다. 박경리의 삶은 문자 그대로 기구하고 한 많은 인생이었다. 자신의 고통과 불행을 토대로 인간의 내면세계를 깊이 있게 그려내, 한국 문학사에 큰 획을 그은 영광의 생애였다.

박경리 '문학의 집'을 방문하다

문학공원 내 '박경리 문학의 집'에는 그녀가 창작한 소설과 시집들, 소설 『토지』의 수많은 등장인물과 인물 간의 복잡한 관계를 정리한 그림, 그녀가 남긴 원고와 유품들이 전시되어 있다. 하나하나 단정하게 정리된 전시물에서, 불운함과 슬픔을 이겨낸 기쁨을 느낄 수 없는 그녀의 열정을 느낄 수 있었다. 그녀의 열정은 어디에서 나왔을까? 나는 그녀의 이야기가 궁금해졌다. 왜 26년간이나 『토지』를 집필했는지, 문학의 집에 있는 자원해설사를 찾아 그녀의 삶과 작품세계에 대해 다양한 이야기를 들을 수 있었다.

“선생님은 일제 강점기, 전쟁, 군사독재 시대를 살았습니다. 아버지와의 불화, 편모슬하에서의 불우한 성장기, 남편과 아들의 죽음. 군사 독재 시대의 폭력, 고독과 가난을 겪은 불행한 분이었습니다.”

“슬프고 괴로웠기 때문에 문학을 하셨습니다. 훌륭한 작가보다 행복한 인간이 되고 싶다고 하셨지요. 사마천에게 역사가 숙명이었듯, 선생님에게는 문학이 숙명이었습니다.”

박경리 작가의 고백

문학의 집에 전시된 고등학교 연극반 동기들과의 기념사진, 키 크고 듬직한 남편, 귀여운 자녀들과의 단란했던 가족사진. 어머니와 함께 촬영한 하얀 피부의 소녀. 사진 속의 그녀는 유복한 환경의 소녀, 행복한 여인으로 느껴졌다. 하지만, 당시의 슬픔을 감추



고 미래의 불운을 예감해서일까? 하나같이 웃음기 없는 표정에 마음이 몹시도 무거워졌다. 그럼에도 그 시절을 그리워하는 작가의 고백에 고개를 끄덕이게 된다.

소박과 가난한 세월, 그렇게도 많은 눈물을 흘렸건만
 청춘은 너무나 짧고 아름다웠다.
 잔잔해진 눈으로 뒤돌아보는 청춘은 너무나 짧고 아름다웠다.
 젊은 날에는 왜 그것이 보이지 않았을까.
 - 박경리, 《산다는 것》 중에서

박경리 '옛집'을 방문하다

문학공원에서의 또 다른 볼거리는 박경리 작가의 옛집이다. 이 집에서 홀로 텃밭을 가꾸며 여생을 보냈고, 『토지』를 완성한 곳도 이곳이다. 1990년대에 단구동이 택지개발구역으로 지정되어, 집이 사라질 위기였다고 한다. 다행히도, 많은 문학인들의 건의를 수용한 원주시의 노력으로 오늘날과 같은 명소가 되었다.

옛집 뜰 중앙에는 큰 바위에 앉아 연못을 바라보는 박경리 작가의 동상이 있다. 그 옆에 조용히 다가 그녀를 상상해본다. 모진 세월을 지나 마지막 정착지가 된 이곳에서 그녀의 마지막 바람은 무엇이었을까? 하늘에서 사랑했던 어머니, 남편과 아들과의 만남이 아니었을까?

하늘에서 꼭 행복하시길 기도해본다. ☼



해루질 체험으로 바닷가 100% 즐기기

얼마 전 바닷가에 놀러 갔다가 물 빠진 갯벌에서 낙지와 큰 꽃게를 잡은 적이 있었는데, 색다른 경험이었다. 시장이나 마트에서 사 먹는 것만 알았는데 직접 잡을 수 있다 니! 그때부터 인터넷으로 폭풍검색을 했는데 이렇게 물 빠진 바다에서 해산물을 잡는 것을 해루질이라고 했다.

해루질로 신세계가 열린다

여러 인터넷 커뮤니티에 즉시 가입을 하고는 물때 보는 법, 포인트, 준비물 등 정보를 얻었다. 그 뒤 커뮤니티 회원들과 모여 함께한 첫 해루질의 기억은 잊을 수가 없다. 물이 빠진 바다에 허리 높이까지 더 들어간 뒤 수중서치라이트를 바닷속에 비추니 신세계가 펼쳐졌다. 해엄치는 꽃게들, 바닥에 왕 소라, 빠르게 주변을 맴도는 학꽂치 등 별천지가 따로 없었다. 이후 서둘러 장비를 구입했고 해루질이 가능한 물때가 되면 회원들과 약속을 잡고 밤이든 새벽이든 차를 몰고 나갔었다. 그렇게 해루질로 광어, 주꾸미, 해삼, 심지어 운이 좋은 날엔 장어까지 잡을 수 있었다.

해루질 체험을 위해 필요한 것

1 물때 확인

바닷물이 빠져야 해루질이 가능하기 때문에 물때를 알아야 한다.

2017년 7월 월일	물때/물조름	만조시각	간조시각	일출/일몰시각	월출/월몰시각
월 24 6.2	8 물	03:53 (718) ▲+670 16:03 (634) ▲+534	10:55 (100) ▼-618 22:59 (30) ▼-598	05:35/19:48	06:15/20:25
화 25 6.3	9 물	04:38 (724) ▲+638 16:49 (640) ▲+552	11:40 (85) ▼-639 23:44 (30) ▼-601	05:36/19:47	07:23/21:09
수 26 6.4	10 물	05:21 (717) ▲+678 17:33 (636) ▲+553	12:21 (83) ▼-634	05:36/19:46	08:29/21:47
목 27 6.5	11 물	06:01 (699) ▲+640 18:16 (624) ▲+530	00:25 (59) ▼-578 13:00 (94) ▼-604	05:37/19:45	09:33/22:22
금 28 6.6	12 물	06:39 (671) ▲+602 18:59 (604) ▲+489	01:03 (89) ▼-556 13:36 (115) ▼-559	05:38/19:45	10:34/22:55
토 29 6.7	13 물	07:19 (634) ▲+505 19:44 (579) ▲+437	01:39 (123) ▼-475 14:11 (142) ▼-492	05:39/19:44	11:33/23:27
일 30 6.8	조금	08:01 (592) ▲+416 20:35 (551) ▲+379	02:17 (176) ▼-403 14:47 (172) ▼-420	05:40/19:43	12:30/24:00
월 31 6.9	무시	08:49 (545) ▲+321 21:36 (526) ▲+305	03:00 (225) ▼-335 15:31 (201) ▼-345	05:40/19:42	13:26/ ----

▲+688 물이 가장 많이 차올랐을 때를 말하며 숫자는 간조 이후 차오른 해수면의 높이 차이

▼-639 물이 가장 많이 빠졌을 때를 말하며 숫자는 만조에서 빠진 해수면의 높이 차이

(100) 물의 높이

8물? 물이 많이 빠지고 많이 들어오는 정도를 14일 주기로 나타낸 것으로 1물은 물이 가장 적게 들어오고 적게 빠지고, 7물이 가장 많이 들어오고 많이 빠짐

2 준비물

가슴 장화(젓지 않게 하고 하체보호용), 랜턴(밝을수록 좋고, 방수까지 되는 랜턴이면 금상첨화), 뜰채(그물망이 촘촘할수록 물에 대한 저항이 크기 때문에 느려진다. 적당한 바다 뜰채 추천), 채집통(채집한 해양생물체를 보관할 통이 필요한데 양손에 랜턴과 뜰채를 들어야 하기 때문에 방수·개폐가



이승표
지진화산감시과



바닷속 꽃게(집게발로 위협 중)



낙지

가능하고 어깨에 멜 수 있는 채집통), 휴대폰(해루질을 하다 보면 시간이 빨리 가기 때문에 시간확인 필수다. 바닷물이 들어오는 시간을 체크하고 육지까지 이동하는 시간까지 감안하여 알람을 맞춰야 한다. 또 지형이 복잡한 곳에서는 방향 감각을 잃을 수 있으므로 GPS 기반 앱을 설치하여 출발 전 복귀할 지점을 확인. 방수케이스에 담아서 목에 걸고 다니는 걸 추천)

3 해루질 장소

해루질을 하면서 위험한 경우도 몇 번 있었다. 해루질 활동인구가 늘면서 인기 좋은 곳은 사람이 몰리다 보니 욕심 때문에 위험한 곳에도 갔었는데, 부모님이 생각날 정도로 아찔했던 경험이었다. 그래서 안전한 해수욕장을 추천한다. (바람 아래 해변, 장삼포해변, 꽃지해변 등) 안면도 해수욕장에 물이 빠지는 날이면 해루질하는 사람들을 쉽게 볼 수 있을 것이다.

4 주의사항

- ① **안전** 위에서도 언급했듯이 간조시간이 지나면 물이 서서히 들어오기 때문에 시간을 철저히 지켜야 한다. 또한, 해산물을 쫓아다니다 보면 일행과 떨어져 길을 잃거나 위험한 곳으로 갈 수 있기 때문에 수시로 위치확인이 필요하다.
- ② **매너** 해루질을 다니다 보면 지역 어촌계에서 관리하는 양식장을 만나게 되는 경우가 있는데 구역으로 들어가서도 안 되고 양식장 해산물은 절대 채취금지다. 또한, 적당히 먹을 만큼만 잡고 자연에게 양보하는 마음가짐이 필요하다.
- ③ **금어기** 해산물 개체 종 보호를 위해 일정 기간 채집을 금지하는 것인데, 수산자원관리법에 의해 처분을 받을 수 있기 때문에 주의해야 한다. 금어기가 아니더라도 꽃게의 경우 몸통 세로길이 6.4cm 이하는 포획금본격적인 휴가철을 맞아 가족들과 즐거운 시간을 보내기 위해 바다로 휴가를 계획 중인 분들 중 특히, 목적지가 서해안이라면 해루질 체험으로 바닷가 100% 즐기기 위해 도전해 보는 건 어떨까. 📺



하늘이 맺어준 친구, 영국기상청과 함께!

내가 이번 영국 출장을 온 이유는, 현재 우리나라에서는 수치모델로 2010년부터 영국기상청(Met office)의 통합모델(Unified Model)을 사용하고 있기 때문이다. 수치모델링센터의 연구원인 나는 통합모델에 대한 이해와 사용법을 정확하게 알고 있어야 했기 때문에, UM User Tutorial 교육에 참석하게 되었다.

엑시터의 분위기

한국시각, 오후 2시. 비행기를 타고 출발해, 영국 런던에 도착한 시각은 오후 5시. 지친 몸을 이끌고 런던에서 영국기상청이 있는 엑시터(Exeter)까지 버스를 타고 3시간을 달린 후에야 겨우 미리 예약을 해둔 숙소에 도착할 수 있었다. 밤 11시였다. 엑시터는 내가 생각했던 분위기와는 전혀 다른 분위기였다. 주위는 온통 깜깜했고 신호등의 불빛만 보였다. 늦은 시간이라 그렇구나 싶었지만, 생각한 보다 너무 조용했다. 교육 첫날부터 엑시터에는 비가 내렸다. 우리나라에서는 여우비라고 했던가! 정말 해가 짙고 맑은 날에 보슬비 같은 비가 내렸다. 우리는 당연히 우산을 펼쳐 쓰고 갔지만, 이 지역 사람들은 다들 모자 하나만 쓰고도 아무렇지 않게 걸어 다녔다. 생각해보면 비와 함께 바람이 너무 많이 불었던 때라 우산을 쓰지 않고 가는 것이 더 현명할지도 몰랐다.

두근두근 교육 첫날

첫날부터 우여곡절 끝에 영국기상청에 도착하였다. 문을 열자마자 반갑게 우리를 반겨주던 영국기상청 직원들. 우리는 5일 동안 내부를 이동해야 하므로 먼저 패스카드를 발급받았다. 교육 장소로 이동한 후, 일주일 동안 같이 교육 받을 교육생과 전문가들을 만날 수 있었다. 현재 우리나라뿐만이 아니라, 호주, 뉴질랜드, 인도, 필리핀, 남아공 등 각국의 나라에서 이번 교육에 참석하였고 미국 공군에서도 3명이 참가하였다. 교육을 들어가기에 앞서, 서로 자기소개와 현재 자기가 맡은 업무에 관해서 설명하는 자리를 가졌다. 엑시터 학생부터 현업을 20년 동안 해온 베테랑까지 여러 방면에서 교육자들이 참석하였다.



권순일
수치모델링센터 수치모델개발과

본격적인 교육의 시작

현재 영국기상청에서 사용하는 UM(Unified Model)모델은 기상초기자료만 가지고 대기현상을 예측하기 때문에 각각의 담당 프로그램을 구축하여 실행하고 있다. 가장 중요하다고 할 수 있는 관측자료 전, 후처리부터 수치모델의 진단까지 각각 업무를 전문적으로 담당하고 있으며, 여러 모델들의

기능을 하나의 구조 안에서 조합하여 사용되어 진다. 또한, 유연성이 있어 전 지구 또는 지역 및 국 지수준의 해상도로 실행 가능하다.

이전 교육방식과는 다른 소통 방식

이번 교육은 특별했다. 매년 같은 교육방식을 진행해 왔지만, 올해부터는 새로운 교육방식이 도입되었다. 특별한 교육방식이라기보다, 교육생들끼리 좀 더 친밀감을 가지고 교육에 대한 책임감을 키우기 위한 교육인 것 같았다. 15명의 교육생을 3명씩 5개의 조로 나누어 통합모델에 대한 이론들을 배운 뒤, 각 조마다 주제를 하나씩 정하고 실습하여 마지막에 발표하는 것이다. 이론만 듣고 혼자 실습을 하는 것보다는 여러 나라의 교육생들이 서로 자기가 알던 정보를 공유하고, 각 분야의 전문가들과 함께 소통하며, 교육자들이 함께 실습을 해나가는 목적이 이 교육의 취지인 것 같았다. 이번 교육의 가장 도움이 되었던 부분은, UM모델의 기본 시스템 및 개발 현황에 대한 기초적인 개념부터 실무훈련까지 각 전문가들이 전반적인 이론을 알기 쉽게 교육을 하였고, 실습을 통해 현실적으로 우리가 겪었던 문제점까지 직접적으로 물어보고 해결할 수 있었다.

앞으로 우리의 역할

앞서 말했듯이, 현재 우리나라는 영국의 UM모델을 사용하여 수치예보자료를 생산하고 있다. 우리나라도 한국형수치예모델사업단을 꾸려 독립적인 한국형 수치모델(KIM)을 개발을 하고 있으며, UM모델에서 한국형 수치모델로 전환에 따른 계획을 세우고 진행 중에 있다. 영국기상청에서는 수치모델 자체의 예측성도 뛰어나지만, 모델을 개발하고 개선하는 시스템 및 인프라가 구축이 잘되어있다. 우리도 수치모델의 개발 및 개선을 위한 시스템 구축을 통해 기초를 하루빨리 다져놓는 것이 우리의 역할인 것 같다. 앞으로도 영국기상청과 서로 협력하여, 우리만의 독립적인 수치모델을 연구·개발하고 개선하는데 좋은 친구가 되었으면 하는 바람이다.☞



동물들이 전해주는 계절예보, '계절이동'

보통 '예보'라고 하면 기상청, 기상캐스터, 날씨 애플리케이션 등 미디어를 통해 전달되는 날씨 예보를 떠올리는 분들이 많으실 텐데요, 혹시 동물들이 전해주는 계절예보를 들어보신 적이 있으신가요? 계절의 변천에 대응하여 일어나는 동물들의 이동을 '계절이동'이라고 하는데요, 오늘은 계절의 변화에 따른 동물들의 계절예보, 계절이동에 대해 알아보겠습니다!



남지연
기상청 블로그 기자단

전 세계 동물들의 계절이동

툰드라 순록들의 대이동

순록은 해마다 수천 킬로미터를 이동하는 데요, 세계에서 가장 많이 걷는 동물 중 하나로 알려져 있습니다. 이러한 특성으로 인해 북극지방의 사람들은 순록을 이동수단으로 활용하는데요, 전 세계 어린이들에게 선물을 나눠주는 산타클로스의 썰매를 끌었던 루돌프도 바로 순록이었다는 사실! 이렇게 먼 거리를 이동한다는 순록은 풀과 순록이끼를 먹이로 합니다. 그러나 한번 뜯긴 풀과 순록이끼는 새로 자라나는 데에 오랜 시간이 걸려 한 곳에서 오랫동안 방목을 할 수가 없습니다. 따라서 먹이를 찾기 위해 먼 여행을 떠나는 데요, 순록은 어떻게 계절 이동을 할까요?

아프리카 사바나 기후 지역의 야생동물들이 이동을 통한 일기예보

먹이를 찾기 위해 지역을 이동하는 툰드라 지역의 순록처럼, 사바나 지역의 동물들도 먹이를 위해 이동합니다. 사바나는 여름이 고온다습하고 겨울이 건조하여 건기와 우기가 매우 뚜렷한 열대기후에 해당하는데요, 사바나의 야생동물들이 우기에 널리 퍼진 초원의 수풀을 먹이로 하기 때문에 비가 내리는 적도 저압대를 찾아 이동합니다. 코끼리, 누 떼, 톰슨가젤, 얼룩말 등의 동물들이 바로 그 대표적인 예입니다.

사바나의 야생동물들은 여름에는 북반구에 위치한 적도저압대를 찾아 북상하고, 겨울에는 남반구로 이동한 적도저압대를 찾아 남하합니다. 순록도 마찬가지로, 사바나 야생동물들의 이동과 위치를 통해 계절을 짐작할 수 있다는 것입니다.

지금까지 전 세계의 대표적인 동물 계절이동에 대해 살펴보았습니다. 그렇다면 우리나라에서 관찰할 수 있는 계절이동에 대해서 알아보을까요?

우리나라에서 관찰할 수 있는 동물들의 계절예보

우리나라는 세계적인 철새 도래지

국내에서 계절이동을 하는 가장 대표적인 동물은 바로 기러기, 두루미, 검독수리, 제비와 오리 등의 '철새'입니다. 우리나라에서 월동



하는 겨울새에는 두루미, 기러기류, 고니류 등이 있고, 우리나라에서 번식하고 월동을 위해 남하하는 여름새에는 삿새, 파랑새, 제비, 휘파람새, 꿩꼬리 등이 있습니다. 겨울새는 한겨울의 혹한을 피해 우리나라에서 월동하고, 여름새는 타지에서서의 무더위를 피해 우리나라에 오는 것이라고 할 수 있는데요, 기후와 계절이 먹이, 번식, 보금자리에 미치는 영향에 따라 철새는 자신들에게 유리하고 적합한 조건을 찾아 이동한다는 것입니다.

또 다른 국내 동물들의 계절이동

철새 말고도 국내 다양한 동물들이 계절에 따라 이동하는데, 그중 하나인 귀신고래는 우리나라 동해를 비롯하여 북태평양 서쪽에서 거주하다가 겨울이 되면 번식을 위해 울산 앞바다까지 내려와 지냅니다. 또한, 먹이를 찾아 일본 해역까지 내려가는 경우도 있다고 합니다.

한편, 산토끼와 굴뚝새는 여름에는 고산지대로 이동하고 겨울이 되면 낮은 곳으로 이동하는 '수직적 계절이동'을 하는데, 경단고동(해안가의 바위 위에 서식하는 고동류의 총칭)이 번식기에 조상대*에서 조간대*로 이동하는 경우와 곤충류인 풍뎅이의 유충과 같이 여름철에는 땅속 얇은 곳에서 살고 겨울에는 깊은 곳으로 들어가는 경우도 수직적 계절이동의 한 예라고 할 수 있습니다.

*조상대: 파도가 강할 때 물보라만을 덮어쓰는 범위까지

*조간대: 간조시 바닷물이 나가는 곳까지

고대 페르시아 사람들은 철새의 이동을 기준으로 최초의 달력을 만들었다고 합니다. 그뿐만 아니라 많은 사람들이 오고 가는 철새를 보고 계절에 따른 생활계획을 짜기도 하였는데, 번식을 위해 그리고 먹이를 찾기 위한 동물들의 이동은 자연의 법칙이자 생태계의 신비입니다. 생존을 위해 목숨을 걸고 이동하는 동물들을 보면, 어떤 험한 환경도 자연의 순리를 거스를 수는 없다는 생각이 듭니다. 🌿



보노보노처럼 살다니 다행이야

저자 김신희 | 놀 출판사

‘틀린 길로 가도 괜찮아. 다른 걸 발견할 수 있을 테니까.’

책 표지에서 땀을 뻘뻘 흘리며 두 손 모아 조개를 쥐고 있는 보노보노가 말한다. 『보노보노처럼 살다니 다행이야』는 모든 것이 서툴고, 어렵고, 걱정 많은 소심한 보노보노에게서 작은 위로를 받을 수 있는 책이다.

보노보노 아빠의 오랜 친구

하루는 보노보노 아빠의 오랜 친구라는 스레이 아저씨가 찾아온다. 보노보노의 눈에는 아빠와 아저씨가 이상하게 보였다. 친구라고 하는데 두 분이 같이 계신 모습에 별말씀도 없으며, 재미있어 보이지도 않고, 요즘 자주 만나지도 않았기 때문이다. 보노보노의 생각에는 친구라는 증거는 얼마나 자주 만나는지, 만나면 즐거운 지인데 어느 하나에도 해당하지 않았기 때문이다.

아빠와 아저씨가 친구인 증거가 있냐는 보노보노의 물음에 아빠는 어렸을 적 스레이 아저씨와의 이야기를 열심히 해보지만 보노보노에게는 옛이야기일 뿐 이해하지 못한다.

하지만 보노보노는 아저씨가 돌아가는 모습에서 두 분이 정말 친구구나 깨닫게 된다. 아저씨를 배웅하는 아빠의 모습이 너무나도 평온해 보였고, 점점 멀어지는 아저씨의 모습을 하염없이 쳐다보는 아빠의 얼굴에는 사랑하는 친구를 떠나보내는 아쉬움과 다시 만나는 날까지 건강하기를 바라는 마음, 그리고 얼른 또다시 만나고 싶은 마음이 가득했기 때문이다.

나에게서 친구는?

고등학교를 졸업하고 거의 7~8년이 지났을 무렵 한 친구의 결혼식에서 서울에서 직장생활을 하고 있는 친구들을 만나게 되었다. 중간중간 몇 년에 한 번씩 얼굴을 봤던 친구들도 있지만 고등학교 졸업 후 처음 만나는 친구들도 있었는데 왜 그렇게 반갑던지! 오랜만의 만남이라 공통점 찾기가 어려울 거로 생각했지만 금세 우리는 고등학교 학창시절로 돌아갔다. 그 후에도 가끔 만나긴 하지만 여전히 자주 어울리진 못하고 있다. 누구누구의 결혼이라든지, 누구누구 아기의 돌이라든지 하는 이유가 만들어졌을 때 핑계 삼아 모여서 같이 시간을 보낸다. 다들 각



김양희
기상기후인재개발원 교육기획과

자의 삶 때문에 이젠 모여도 함께 보내는 시간이 그렇게 길지도, 많은 걸 같이 하지도 못하지만 그래도 모였을 때만큼은 마음이 참 푸근해진다.

반면 졸업 후 정기적인 모임을 가졌던 친구들도 있다. 매년 연례행사처럼 꼭 만나야 한다고 생각하고, 멀리 떨어져 있어 무리해서라도 찾아가서 만났던 친구들. 그 친구들을 참 좋아했었고, 만나면 즐거웠었다. 그래서 억지로라도 시간을 내서 만나고 했었는데 어느 순간 지쳐있는 나를 깨달았다. 점점 만나는 게 즐거워지지 않고 의무처럼 느껴져 그만뒀버렸다.

친구의 의미

지금 돌아해보면 내가 친구라는 의미를 보노보노처럼 생각하고 있었던 게 아닐까 싶다. 친구라면 자주 연락하고 자주 만나야 하고, 만나면 즐거워야 하고……. 억지로 그런 관계를 유지하려고 하려다 보니 지쳐버린 건 아닐까? 굳이 표현하지 않아도, 자주 만나지 않더라도 우연히 마주쳤을 때 반가울 수 있다면, 또 만나고 헤어질 때 아쉬움이 남는다면 그걸로 충분하지 않을까?

나란히 걷고 있는 바로 그 사람

생텍쥐페리가 '사랑은 두 사람이 마주 보는 것이 아니라 함께 같은 방향을 바라보는 것이다.'라고 했던 것처럼, 그냥 각자의 길을 걷다가 문득 고개를 돌려봤을 때 옆에 같이 나란히 걷고 있는 사람이 친구가 아닐까라는 생각이 든다. 친구라는 이유로 '이만큼, 여기까지' 기준을 세우지 말고, 그냥 맘 가는 대로 친구와 만나고 돌아오는 길이 푸근할 수 있도록 친구에게, 그리고 나에게 여유를 주면 어떨까? 🍃





센 베노, 몽골리아!

센 베노는 몽골어로 “안녕하세요.”라는 뜻이다. 쏟아지는 은하수, 푸른 초원과 아름다운 산세, 그곳을 뛰노는 동물들이 있는 몽골리아. 하지만 샤워 불가! 말도 안 되는 오프로드(비포장도로)! 하루에도 여름과 겨울을 오가는 변덕스러운 날씨까지. 쾌적하지만은 않은 조건임에도 우리 동행들은 ‘인생 최고의 여행’이라고 입을 모아 말했다.



정소윤
기후정책과

문명을 내려놓은 몽골

몽골에서는 월몰 이후면 매일같이 은하수가 펼쳐지고 별뿔별도 꽤 볼 수 있다. 도심과 달리 건물이나 광원이 없어 몇 시간이고 온몸으로 쏟아지는 별을 볼 수 있다. 새벽까지 별을 보고 겨우 잠들었지만 일출을 놓칠 수 없다. 몽골에서는 일출, 일몰을 어디서 봐야 하나 고민할 필요가 없다. 높은 건물들이 없으니 어디서든 해가 뜨고 지는 것을 볼 수 있다. 일출을 보기 위해 킁킁대며 산을 오르는 과정 없이 아주 조용한 언덕 위에서 맞이한 해는 평온하고 따듯했다. 몽골이 사막과 초원을 빼면 볼 게 없다고 생각하겠지만 폭포도 있고 계곡을 따라 트래킹도 할 수 있고 심지어 온천도 즐길 수 있다.

몽골 여행의 장점

몽골 여행의 장점은 상반되는 기후의 자연을 한 나라에서 모두 느낄 수 있고, 이 좋은 광경을 소수의 사람들과 즐긴다는 점이다. 제 아무리 좋은 곳도 사람들이 북적대면 그 여유와 아름다움을 느끼기 어려운데 탁 트인 절경과 산세를 자연 그대로 눈에 담을 수 있다. 씻을 수 없고 전화도 되지 않는 곳에서 문명을 내려놓고, 비가 오면 오는 대로 더러워지면 더러운 대로 나뒹굴고 싶다면 몽골을 추천한다.



몽골만의 느낌

푸르공 대부분 러시아 군용차 '푸르공'을 타고 여행하는데, 사람이 타는 걸 깜빡하고 만든 차라는 평이 있을 정도로 승차감이 아주 훌륭하다. 마치 통돌이 세탁기 속에 있는 듯한 승차감이지만 몽골 여행의 느낌 물씬 나고, 무엇보다 푸르공이 아니면 몽골의 오프로드는 도저히 지나갈 수 없다.

현지 체험 초저가 여행을 택한 나는 전용 캠프보다는 현지인 게르에서 묵었다. 덕분에 아침은 야크 버터, 저녁엔 낙타 우유, 말젖 발효주를 마시고, 가젤, 야크, 말, 양과 놀았다. 너무 넓은 초원 탓에 개가 아닌 오토바이로 동물들을 모는 다소 현대화된 물이를 지켜보는 것도 가히 장관. 현지인들이 열어준 파티에서 보드카를 치켜들고 스무 명 남짓한 몽골리안들이 우리를 둘러싸고 전통 노래를 불러줄 때 그 울림과 소리로 몽골을 물씬 느낄 수 있었다.

동거동락 거듭 말하지만 초저가 여행인 관계로 우린 남녀 구분 없이 한 게르에서 묵었다. 가족도 아닌 사람들과 매 순간을 부대껴가며, 씻지도 못한 자연인의 모습으로 오랜 시간 지낼 일이 또 있을까. 불편하게 생각하는 사람도 있겠지만 다행히 굳이 몽골여행을 택한 사람들끼리는 비슷한 취향과 생각을 공유하는 경우가 많다. 야크의 귀여움을 알아보고, 독수리가 너무 멋있다고 백번을 말해도 다 맛장구쳐줄 사람만나는 일이 어디 흔하겠는가. 게다가 현지 투어를 활용하면 다양한 나라 사람들과 여행할 수도 있다.

오해와 진실

몽골 여행의 진입장벽은 화장실과 샤워. 하지만 다 살 수 있을 만큼은 시설이 갖춰져 있다. 물론 화장실은 수도시설 없는 수세식이고 종종 문이 없는 경우, 남녀가 등을 맞대고 함께 있는 경우가 있지만 우산을 간이 화장실 삼아야 하는 극적인 경우는 없다. 샤워 역시 이들에 한 번은 샤워장을 이용할 수 있었다. 물론, 초저가 여행이 아니면 게르 캠프에 다 갖춰져 있다.

대부분의 사람들이 몽골하면 폭폭 찌는 날씨를 떠올린다. 몽골 중에서도 고비는 정말 건조하고 뜨겁다. 돌이켜보면 에어컨도 차가운 물도 없는 중에 더위 먹지 않은 게 신기할 정도다. 반면 해가 지거나 소나기가 내리면 기온이 떨어져 두꺼운 옷과 침낭은 필수다. 그래서 하루에 얇은 긴 팔에서 민소매, 두꺼운 옷까지 부지런히 갈아입어야 했다. 하지만 몽골은 어찌나 착한 곳인지, 소나기가 내리고 나면 언제나 무지개가 떴고, 뜨거운 해를 보내고 나면 예쁜 별이 내려오니 그곳 더위에 저서 몽골을 포기하지 않길 바란다.☀



태풍이 지나가면

만약 그녀를 다시 만난다면 그는 생각할 것이다. 사실은 모든 것이 운명이나 우연 같은 것이 아니라 여름이면 지나가는 태풍처럼 지나간 거라고. 그리고 그것이 태풍이었을 뿐이라고.



이옥수
독립잡지 트램폴린 편집장

두 사람이 처음 만난 건 며칠 전 김포공항에서였다. 그는 처음부터 그녀에게 눈이 갔다. 여행을 꽤나 많이 다녔는지 그녀의 분홍색 캐리어에는 스티커가 잔뜩 붙어있었고, 무엇보다 짧은 반바지 차림에 밝은 보라색 조리를 신고 있었다. 발등이 햇볕에 그을려 샌들 자국이 나있었지만 별로 신경을 쓰지 않는 듯했다.

그리고 오늘 제주공항에서 그는 한쪽 바퀴가 고장 난 캐리어를 끌고 가는 그녀를 다시 보았다. 그녀는 캐리어를 수하물로 붙이지 않고 보딩패스만 받아 유유히 그의 시야에서 멀어졌다. 그는 어깨에 멘 배낭이 꽤나 무거워 수하물로 붙여버린 것을 조금 후회했다. 하지만 그 덕분에 가벼운 발걸음으로 그녀를 찾을 수 있다는 사실이 위로가 되었다. 검색대를 지나 캐리어를 끌고 가는 그녀를 쉽게 찾을 수 있었으니까.

그녀의 빠른 걸음에 맞춰 평소보다 빠른 걸음으로 그녀를 쫓았다. 사실 그녀보다 20cm는 큰 키이기에 아주 근소한 차이로 그녀와의 거리를 좁혔다. 그녀가 왼쪽 어깨에 멘 카메라 가방을 오른쪽 어깨로 고쳐 멜 때면 그는 걸음을 멈추고 창밖을 바라보았다. 젖은 활주로 위로 여전히 비가 내리고 있었다. 태풍의 진로는 예상대로였지만 아직까지 결항 소식이 없어 안심했던 마음이 무기력하게 무너지고 있었다. 비는 점점 강하게 내렸고, 사람들의 웅성거리는 소리는 커져갔다. 그녀는 게이트 근처의 의자에 앉으며, 콘센트를 찾아 휴대폰을 밀어 넣었다. 어차피 같은 비행기니까 가까이에 앉아도 괜찮지 않을까 하는 마음과 혹시나 체크인할 때부터 주변을 서성이는 자신을 눈치채버린 건 아닐까 하는 염려가 그의 마음을 잠식해왔다.

결국, 그가 낸 용기는 그녀와 몇 자리를 띄우고 같은 의자에 앉은 거로 끝이 났다. 의자의 왼쪽 끝에는 그녀가, 오른쪽 끝에는 그가 앉았다. 그녀가 손목시계를 들여다보고 창밖을 보는 것을 반복했다. 남자는 휴대폰으로 시간을 확인하고 그녀의 옆모습을 힐끔 보았다. 보딩타임이 아직 남아있었지만 이륙할 수 있을까 싶은 하늘이었다. 게이트 옆의 안내판에는 '지연'이라는 두 글자가 선명했다. 날씨 앱의 새로고침만 누르는 그에게 불쑥 말은 건 사람은 놀랍게도 그녀였다.

“이러다가 오늘 결항되겠는데요?”

그가 새로그침을 누르던 검지로 서둘러 종료 버튼을 누르고 그녀를 바라보았다. 정면에서 똑바로 본 그녀의 왼쪽 눈가에 아주 작은 점 하나가 보였다.

“네, 그러게요. 김포에도 비가 내린다고 하네요. 아, 도착지 날씨가 안 좋아도 결항된다고 하더라고요.”

그는 어제 뉴스에서 보았던, 날씨와 항공기 결항의 연관성에 대해 어렵풋하게 기억나는 것을 두서없이 이야기했다.

“제주공항에서 항공기 결항 1순위가 태풍이라고 하니 좀 걱정되네요.”

그녀는 대답도 하지 않았다. 그는 어쩌면 이번이 마지막 기회일지도 모른다는 생각에 다시 말을 이었다. 태풍이 지역에 따라 태풍, 사이클론, 허리케인 등으로 다르게 불린다는 이야기에서부터 태풍이 육지에 상륙하면 수증기 공급을 받지 못하게 되어 점점 약해진다는 이야기까지.

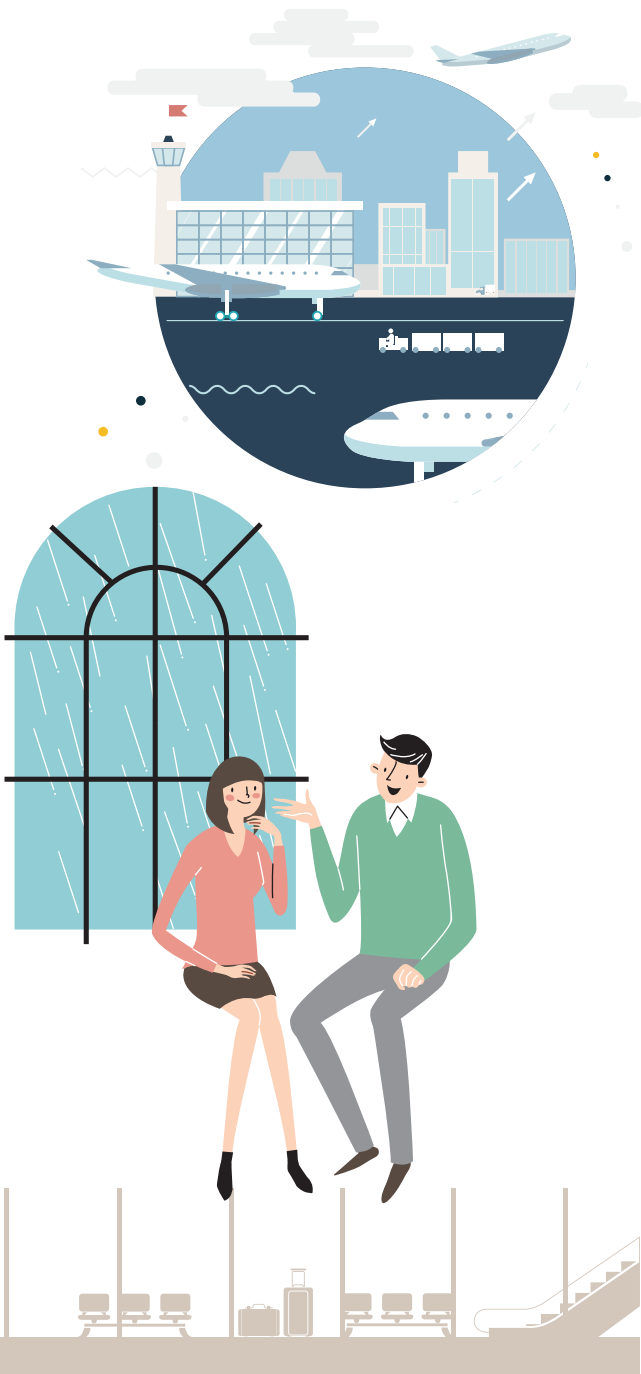
“신기하죠? 기준이 없을 것 같은 모든 것에 이미 기준이 있다는 사실이.”

그녀가 무슨 말을 하려던 찰나에 지연이 탑승으로 바뀌었고, 그녀는 작게

“비행기 지연도 나쁜 것만은 아닌 것 같네요.”

라며 일어났다.

그녀의 옆자리에 앉는다거나 하는 우연은 일어나지 않았고 탁탁 소리를 내며 멀어진 그녀의 조리소리와 덜컹이는 캐리어는 더 이상 찾아볼 수 없었다. 그제야 그는 뉴스 말미에 기자가 했던 말이 생각났다. 태풍이 이동하고 있을 때, 태풍의 바람방향과 이동방향이 비슷한 오른쪽 바람은 강해지고 왼쪽 바람은 약해진다는 마지막 멘트가. 그는 자신이 오른쪽이 아닌 왼쪽에 앉았더라면 그녀의 대답은 달라지지 않았을까 오래 생각했다. 28



사진으로 보는 기상청 소식



국민만족도 조사 보고회 개최(7월 12일)

2017년도 기상서비스 만족도 현황 진단하는 국민만족도 조사 보고회가 개최되었다. 이번 보고회는 하반기 만족도 조사 방향을 설정하는 지표가 될 예정이다.



2017 폭염피해 예방 '해피해피 캠페인' 진행(7월 17일)

기상청은 기상공동체 연탄은행, (주)농심과 공동으로 폭염피해 예방을 위한 '해피해피 캠페인'을 진행했다. 취약계층 및 시민들을 대상으로 생수 및 홍보물 배포 등을 통해 폭염 정보 활용 방법 및 폭염 행동요령을 알렸다.



제12대 남재철 기상청장 취임식(7월 17일)

남재철 기상청장 취임식이 개최되었다. 남재철 청장은 해외 활동과 더불어 부산지방기상청장, 기상산업정보화국장, 국립기상과학원장, 수도권기상청장, 기상청 차장 등을 거치며, 업무 전문성과 대국민 소통 능력이 탁월하다고 평가 받고 있다.



중국과의 '기상기후산업 국제공동 현지화 사업' 협력 회의(7월 17일~21일)

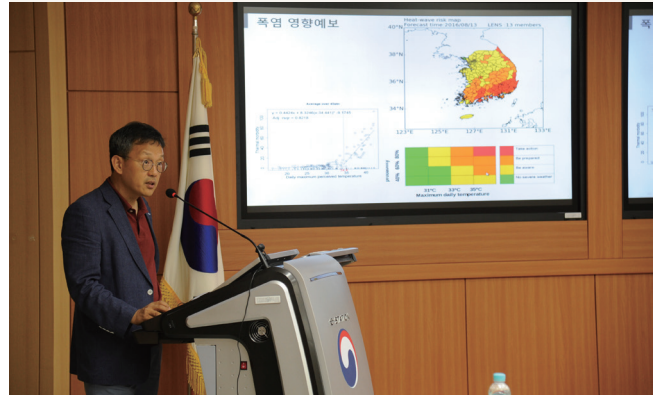
기상기업의 해외진출을 지원하기 위하여 중국의 남경신식공정대학 기상대학 원장과 부원장을 초청하여 한국기상업무의 이해도를 높이고 국내기상기업의 해외진출을 위한 협력회의를 가졌다.

Photo News



2017년 기상기후산업 예비창업팀 창업캠프 개최 (7월 19~20일)

예비창업자들에게 창업지식과 노하우를 배울 수 있는 기상기후 산업 청년창업캠프를 개최했다. 이번 캠프는 기상기후산업 창업 마케팅 전략에 대한 강의를 듣고 선배들과 이야기를 나눌 수 있는 뜻깊은 자리가 되었다.



기상예측의 불확실성 극복에 관한 기상강좌 개최 (7월 26일)

출입언론을 대상으로 개최하는 이번 기상강좌에서는 국립기상과학원 조천호원장이 '기상예측의 불확실성 어떻게 극복할 것인가?' 라는 주제로 강의를 진행했다.



폭염과 온열질환에 관한 기상강좌 개최(7월 19일)

출입언론인을 대상으로 개최하는 기상강좌에서는 보라매병원 이휘재 응급의학과 교수를 모시고 폭염과 온열질환에 대한 강의를 진행했다.



기상기후 생생탐험대 운영(7월 28일)

청주시상지청은 아인슈타인연구소 초등학생 10명을 대상으로 '기상기후생생탐험대'를 운영하여 기상기후과학 이해확산과 교육 사각지대해소에 이바지하였다.

독자마당



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

퀴즈 참여 방법

퀴즈 정답은 8월 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. 9월호의 단어는 <공감>입니다.

지난달 우수한 한 문장! <휴가>

이정숙, 서울
잡고 있던 모든 것을 잠시 내려놓고, 마음의 여백을 찾는 시간
이용운, 인천
잘 보내면 에너지 재충전, 잘못 보내면 에너지 방전!
유민경, 남양주
과거와 미래에 대한 걱정은 잠시 접어두고 현재에 집중하는 시간

김은정, 광주
몸과 마음이 지친 나에게 보상하는 최고의 이벤트
유경숙, 고양
조금 더 '나답게' 살기 위해 떠나는 잠시 동안의 휴식

QUIZ

지난달 퀴즈 정답

지난달 퀴즈 정답자

- 다음 중 국내에서 계절이동을 하는 동물은?
① 사자 ② 호랑이 ③ 기러기 ④ 이구아나
- 다음 중 몽골어로 '안녕하세요'라는 뜻을 가진 말은?
① 센 베노 ② 위아이니 ③ 헬로우 ④ 곤니찌와

- ③ 더위 조강희(서울), 박정은(인천), 조중환(파주), 심재호(울산), 최리우(대구)
- ③ 식중독

인사

내용	일자	소속	직급(직위)	성명	내용	일자	소속	직급(직위)	성명		
임명	'17. 7. 17.	기상청	청장	남재철	발령	'17. 7. 10.	항공기상청	제주공항기상대	기상사무관(대장)	박정훈	
발령	'17. 7. 3.	대변인실	기상사무관	김성목	파견	'17. 7. 10.	국무조정실	안전환경정책관실	기상사무관	조경모	
파견	'17. 7. 3.	예보국	예보생신체계 전문화를 위한 TFT	기상사무관	한상은	승진	'17. 7. 10.	대구기상지청	관측예보과	기상사무관	박문표
발령	'17. 7. 10.	관측기반국	기상사무관	이홍섭	승진	'17. 7. 10.	국립기상과학원	기후연구과	기상연구관	이선용	
		예보국	예보정책과	기상사무관			정해훈	파견	'17. 7. 10.	기상기후인재개발원	인재개발과
		기상서비스진흥국	국가기후데이터센터	기상사무관	이한아	'17. 7. 17.	기상기후인재개발원			인재개발과	기상연구관
		지진화산센터	지진화산감시과	기상사무관	조익현		발령	'17. 7. 21.	청장실	기술서기관	이은정
		수치모델링센터	수치모델개발과	기상사무관	한효진	기획조정관실			창조행정담당관	기술서기관	전재묵
		수도권기상청	예보과	기상사무관	최 운	기획조정관실			연구개발담당관	기술서기관	정현숙
		수도권기상청	인천기상대	기상사무관(대장)	임장수	수도권기상청	예보과	기술서기관(과장)	정종운		
광주지방기상청	관측과	방송통신사무관	박관휴	기상레이더센터	레이더기획팀	기술서기관(팀장)	신연성				
대전지방기상청	예보과	기상사무관	이영호	임용	'17. 8. 1.	수도권기상청	기후서비스과	기술서기관(과장)	박종숙		

시끌벅적 하늘사랑

조강희 서울

하늘사랑 7월호 열린마당 "넷"에 실린 나누는 손길, 더 하는 행복 기상청 단비회와 함께하는 어르신 더위나기 선풍기 나눔 소식이 이 여름 무더위처럼 훈훈해서 좋았습니다. 독거노인 어르신들이나 혼자 사시는 분들은 폭염 무더위에도 선풍기조차 없는 가정이 많고, 어르신들에게는 폭염은 건강을 해치고 기력이 부족할 수 있는데 단비회 봉사모임에서 너무도 뜻깊은 더위나기 선풍기나눔 행사를 하해주셨네요. 단비회 봉사자들이 가정에 방문할 때 하나라도 더 챙겨주고 싶어 하는 할머니, 할아버지 마음을 보니 마치 손주들에게 모든 걸 주고 싶어 하는 그런 마음에 저까지 행복해졌습니다.

박정은 인천

7월호 하늘사랑 여름철 불청객 식중독 가정에서 예방하기! 여름철에 걸리기 쉬운 식중독 예방법과 집에서 사용하는 주방식기 관리하는 방법 기사가 많은 도움이 되어서 좋았습니다. 특히, 주방식기 소독 및 살균법은 초보주부들은 잘 모르는 정보인데 집에서도 쉽게 할 수 있는 방법으로 여름철 식중독 예방을 하는데 유용한 것 같고, 식중독을 예방하는 데 있어서 흐르는 물에 깨끗이 손을 씻는 방법이야말로 가장 기본적인 방법임을 잊지 말아야겠어요.

조중환 파주

7월호 하늘사랑 제주 사나이들의 부산 탐방기 기사를 읽으니 같은 40대 중년 가장인 저까지 힐링되어 좋았습니다. 그동안 일하느라 또 가족들 챙기느라 오로지 나를 위한 시간을 갖지 못했는데 제주 사나이들의 2박 3일 부산 여행으로 몸과 마음까지 힐링이 되셨을 것 같고, 제주에서는 볼 수도 할 수도 없는 다양한 체험으로 사나이들의 단합까지 더 좋아지신 듯 하네요. 그리고 우리 중년의 가장들은 세상에서 가장 멋진 아빠이며 남편이라는 걸 잊지 말고 오늘도 당당히 살아갑시다. 앞으로도 중년가장의 여행 탐방기 기사 더 많이 기대해 볼게요.

심재호 울산

이젠 본격적인 무더위가 완연해 찜통더위가 열대야 현상까지 몰고 와 그야말로 잠 못 이루는 지라 '미국, 기후변화로 인한 수면 부족 연구'기사가 눈길을 사로잡을 만큼 시의적절하게 다가왔습니다. 기후 변화로 인한 피해는 다양해 그중 수면 방해와 부족을 악화시키에 꽤적인 수면을 위해서라도 기후 변화 문제를 해결해야겠고, 기상이변에 영향을 끼치는 환경오염과 오존층 파괴를 예방하는 데 일조해야겠습니다.



뜻밖의 손님

호되게 더위를 앓고 난
오후의 땅 위로 구름의 그림자가
질게 깔린다

뜻밖의 손님 방문에
조금씩 고요하게 일그러지는 풍경들

구름의 묵직한 발걸음
금방이라도 쏟아져버릴 울음

커다란 그림자가
조용하게 풍경을 삼키고 있었다

글: 조아라
사진: 배성환, <너구리 오던 날>, 2015년 기상기후사진전 우수작



산업통상자원부



제7차 ASEM 경제장관회의

The 7th ASEM Economic Ministers' Meeting

2017년 9월 21일(목) ~22일(금) | 서울 코엑스

Session 1 무역 · 투자 원활화와 촉진 | Facilitating and Promoting Trade & Investment

Session 2 경제연계성 강화 | Strengthening Economic Connectivity

Session 3 지속가능하고 포용적인 성장 | Sustainable and Inclusive Growth

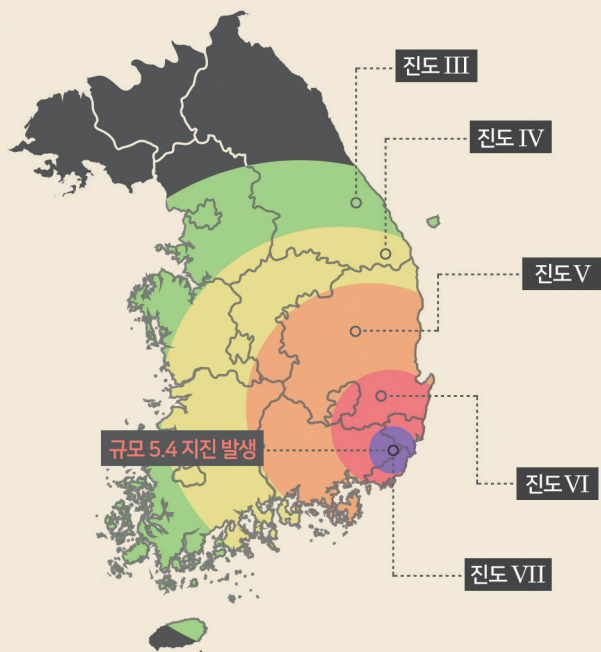
알아두면 쓸모있는 진도서비스가 여러분을 찾아옵니다!

진도서비스를 통해 지진에 보다 효과적으로 대응할 수 있습니다.

진도는 지진 발생지점에서 멀어질수록 약해져요.

규모는 지진이 발생한 곳의 에너지이고

진도는 내가 있는 위치에서 흔들리는 정도를 말합니다.



진도 I ~ XII 단계 (수정 메르칼리 진도계급)

<p>진도 I 지진계만 느낄 수 있어요.</p> <p>진도 III 실내 특히 건물 윗층에 있는 사람이 잘 느껴요.</p> <p>진도 V 그릇, 창문 등이 깨지기도 해요.</p> <p>진도 VII 일반 건물에 약간의 피해가 발생해요.</p> <p>진도 IX 잘 설계된 건물에도 상당한 피해가 발생해요.</p> <p>진도 XI 남아있는 구조물이 거의 없으며 다리가 무너져요.</p>	<p>진도 II 건물 윗층에 있는 소수의 사람만 느낄 수 있어요.</p> <p>진도 IV 실내에서 많은 사람이 느끼고 그릇과 창문 등이 흔들려요.</p> <p>진도 VI 모든 사람이 진동을 느끼고 일부 무거운 가구가 움직여요.</p> <p>진도 VIII 일반 건물에 상당한 피해가 발생해요.</p> <p>진도 X 대부분 건물이 파괴되고 기차 선로가 휘어져요.</p> <p>진도 XII 지표면이 심하게 뒤들리며 물체가 공중으로 튀어 올라요.</p>
---	---