

기상사랑 1

2017. January

www.kma.go.kr Vol. 427

특집

2016년 기상청 10대 뉴스

정책 클로즈업

2017년 기상청 살림살이

열린마당

한국 추위와 남극 추위



기상청

온누리상품권 5% 할인혜택 받으세요!

선명절 장보는 즐거움이 더 커집니다!

온누리상품권은 전통시장의 판매를 촉진하고 지역경제를 활성화하기 위해 중소기업청이 발행하는 전통시장 전용 상품권입니다.



온누리상품권, 이웃과 情을 나누는 가장 쉬운 방법입니다

할인혜택

- 할인율 | 5%
- 할인한도 | 1인당 월 50만원 (전 금융기관 합산)
- 할인가간 | '17년 1월 2일~2월 28일
- 할인대상 | 개인 현금 구매자
* 본인 신분증 제시 필요

온누리상품권 문의

전통시장 통통 홈페이지
www.sijangtong.or.kr 및
온누리상품권 콜센터 1357에서 확인



구매처

우체국, 새마을금고, 기업은행, 신한, 우리은행, 경남은행, 광주은행, 대구은행, 부산은행, 전북은행, 농협은행, 수협, 신한은행



사용처

전국 1,322개 가맹시장의 18만개 가맹점에서 현금과 동일하게 사용할 수 있으며, 액면 금액의 60% 이상 사용 시 잔액 환급이 가능합니다.

▶ 이제 온라인쇼핑몰(전통시장관)에서도 전자상품권, 팔도명품 상품권을 편리하게 이용하실 수 있습니다.

온라인통합쇼핑몰(온누리마켓)

<http://onnurimarket.kr/>

- 우체국전통시장 (<http://sijang.epost.go.kr>)
- 온누리전통시장 (www.onnuri-sijang.com)
- 온누리팔도시장 (www.e-jangler.com)
- 피쉬세일 (www.fishsale.co.kr)
- 제주전통시장 (http://market.jeuju.kr)
- 온누리장터 (www.ktmall.com)
- 온누리시장 (www.onuri.co.kr)

하늘사랑

2017 January Vol. 427

2017년 1월호(통권 427호)

주소 서울특별시 동작구 여의대방로 16길 61 전화 (02)2181-0360
팩스 (02)836-5472 E-mail kmanews@korea.kr 발행처 기상청
발행일자 2017년 1월 10일 발간등록번호 11-1360000-000079-06
발행인 고윤화 편집장 정현숙 편집기획 대변인실 최의수 조아라
디자인/인쇄 사)한국시각장애인연합회

KMA Special Issue

신년사

열정과 빛을 가져오는 2017년이 되기를 · 02

신년특집

2016년 기상청 10대 뉴스 · 04

정책 클로즈업

2017년 기상청 살림살이 · 06

날씨 빅데이터 융합, 정부3.0으로 새로운 길을 찾다 · 08

우리 동네 낙뢰정보를 바로 확인한다 · 10

KMA About

열린마당

한국 추위와 남극 추위 · 12

뛰는 해설사 위에 나는 아이들 · 14

수첩으로 돌아본 2016년 · 16

실무수습, 또 다른 출발선 · 18

순천~남해로 떠나는 오감 만족 문화여행 · 20

KMA 날씨 +

날씨 + Story 서울에는 언제 꽃이 피고
언제 첫눈이 내릴까? · 22

날씨 + Book 야마다사장은 돈 버는 법을 알고 있다 · 24

날씨 + Travel 힐링캠프, 자유로운 제주도 여행 · 26

KMA Report

포토 브리핑 · 28

독자 마당 · 30

포토 에세이 · 32



1 January



13



22



27



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



열정과 빛을 가져오는 2017년이 되기를

다사다난했던 2016년이 지나고 희망찬 2017년이 밝았습니다.

기상가족 여러분, 국민 여러분, 두루 평안하셨는지요?

2017년 정유년(丁酉年)은, 붉은 닭의 해입니다. 붉은색은 열정을, 닭은 어둠 속에서 빛의 도래를 알리며, 만물과 영혼을 깨우는 영물을 의미합니다. 이처럼 2017년은 우리에게 온 어려움을 열정을 다해 이겨내고 새롭게 다가올 밝은 한 해를 상징하고 있습니다.

매해 새해를 맞이하면서 앞으로의 새로운 계획과 함께 지난 한 해 동안의 성과와 아쉬웠던 점에 대해 되돌아보곤 합니다.

지난 한 해는 그 어느 때보다 숨 가쁘게 달려왔던 해였습니다. 특히, ‘영향예보’라는 한 번도 가보지 않았던 새로운 길을 개척하기 위해 많은 노력을 했다고 생각합니다. 비록 시작에 불과하지만 우리가 하나하나 정성을 들여 놓은 디딤돌들은 기상재해 등으로부터 국민들을 안전하게 보호할 것입니다. 아직은 가야할 길이 멀기는 합니다만, 지금 우리의 노력이 안정적으로 뿌리내려 예보의 일대 혁신을 일궈내야 하겠습니다.

기존의 대구기상과학관에 이어 전북에 새롭게 국립기상과학관을 신설했으며, 앞으로 지역별로 특화된 기상과학관을 건립하여 학생들뿐만 아니라 지역민들도 기상과학을 쉽게 이해할 수 있도록 하여야 할 것입니다.



또한, 누구나 활용할 수 있는 기상기후 분석 플랫폼을 민간에 전면 개방하였습니다. 날씨 빅데이터의 활용 확산을 통해 새로운 가치를 만들고 기상산업 활성화에 기여하고 있습니다.

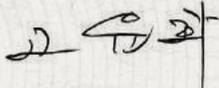
숨 가쁘게 달려왔지만 한계도 분명 존재했습니다.

2016년은 잦은 기상이변으로 봄철 황사와 미세먼지, 유례없이 강력했던 폭염과 10월 태풍 ‘차바’까지 계절별로 다양한 위험기상 현상에 몸살을 앓아야 했습니다. 특히, 9월 12일에는 계기지진 관측 이래 가장 강력한 규모 5.8의 지진으로 많은 국민들이 충격과 불안에 떨어야 했습니다. 이 때문에 많은 분들이 어려움을 겪었고, 큰 걱정과 염려 속에 ‘지진’에 대한 인식과 생각을 바꾸게 되었을 것입니다. 무엇보다 기상청은 이번을 계기로 많은 변화와 환경 조성에 힘쓰고 있습니다.

대장장이는 불의 온도를 자주 잇는다고 합니다. 늘 불 앞에 있기 때문에 불의 위력과 위험성을 잇는다는 말이겠지요. 그러나 대장장은 불구덩이에 들어갔다 나온 낮 한 자루도 수백 번 넘게 망치질을 해야만 낮이 된다는 사실을 잊지 않고 있습니다. 기상청 또한, 폭염의 뜨거웠던 온도와 지진의 놀라웠던 위력의 온도를 다시금 몸에 새기며 냉철하게 돌아보고 새롭게 망치질을 해나가는 한 해가 되도록 하겠습니다.

기상가족 여러분, 그리고 국민 여러분의 가정에 행운과 축복이 깃들기를 소망합니다.

새해 복 많이 받으십시오.

기상청장 고 윤 화

2016 기상청 10대 뉴스



1. 경북 경주시 규모 5.8 지진 발생 한반도 역대 1위 지진 발생

2016년 9월 12일 20시 32분 54초에 경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역에서 계기지진 관측 이래 최대규모 5.8의 지진이 발생했습니다. 경주, 대구 지역에서 최대진도 VI이 감지되었으며, 부산, 울산, 창원에는 진도 V가 감지되었습니다.



2. 7월 말~8월 이례적인 폭염현상

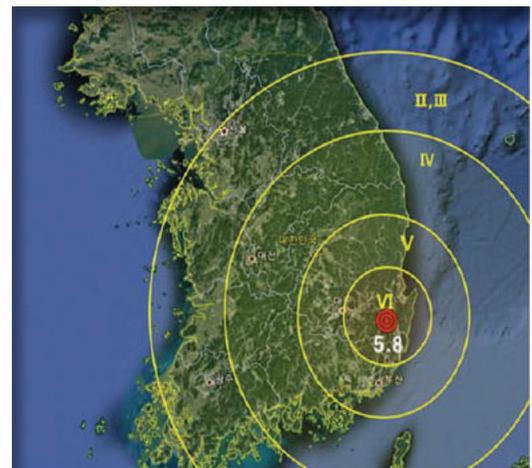
7~8월, 이례적인 폭염이 발생했습니다. 폭염의 원인은 일본 동쪽에 있는 북태평양고기압이 평년보다 강하게 발달해 한반도 주변 기압계가 정체되었고, 중국으로부터 평년보다 3~5도 높은 뜨거운 공기가 한반도로 유입되었기 때문이었습니다.



3. 제18호 태풍 차바

10월 태풍 중 역대 가장 강한 태풍 피해

10월 4일과 5일에 걸쳐 우리나라에 영향을 준 제18호 태풍 차바는 10월 한반도에 상륙한 태풍 중 역대 가장 강한 태풍으로 기록되었습니다. 10월 최대 순간풍속 및 일강수량 극값을 경신했습니다.



4. 지진 대응역량 대폭 강화

지진화산관리관실 지진화산센터로 조직 확대

9.12 지진 발생에 따라 범국가적인 지진업무 개선대책 수행을 위해 기존 지진화산관리관실(2과)을 지진화산센터(3과 1팀)로 조직이 확대되었습니다. 지진화산센터는 지진 긴급재난문자 시스템 구축 및 대국민 제공, 지진조기경보 2단계 개발, 지진연구 기능 강화 등을 추진할 예정입니다.



5. 기상청, 공항 기상라이다라 민사소송 대법원 판결 최종 승소

대법원은 9월 23일, 공항 기상라이다라 물품대금 청구소송에서 원고 패소를 판결하고, 2심 기상청 승소 판결 결과를 최종 확정하였습니다. 이번 대법원의 판결은 항공안전 확보라는 애초 도입 목적으로는 사용이 불가능한 장비의 납품으로 국민의 안전 위협과 막대한 국가 예산이 낭비될 가능성을 미리 방지한 기상청의 노력을 인정한 결과입니다.



6. 영향예보 추진 기본계획 수립 및 시범운영

날씨 현상을 넘어 이로 인한 재해 발생 가능성까지 알려주는 '영향예보'로의 전환을 위해 지난 5월 "영향예보 추진 기본계획"을 수립했습니다. 또한, 관련 기술개발 및 검증, 서비스 체계 구축 등을 위해 한반도에 영향을 준 4개 태풍에 대해 총 24회의 영향예보를 생산하고, 제주지역 지자체에 제공했습니다.

7. 기상기후인재개발원 출범

선진 교육훈련 기반을 조성하기 위하여 기상기후인재개발원이 출범합니다. 총 4명이 증원되어, 1원 2과 17명의 체계를 갖추었습니다. 앞으로 기상전문가를 양성하기 위하여 직무·역량 수준별 맞춤형 전문교육을 강화하고 WMO 지역교육훈련센터의 역할을 폭넓게 수행하며, 기상업무 종사자에 대한 기상재해 관련 교육을 확대하여 시행할 예정입니다.



8. 거점별 기상과학관 건립 추진

기상기후 과학문화를 확산하기 위해 지역별로 특화된 기상과학관을 건립하여 운영합니다. 기상과학관은 위험기상과 지진으로 인한 피해를 예방하기 위한 교육장소이자 어린이와 청소년들의 진로체험 공간으로도 활용될 예정입니다. 2017년에는 국립전북기상과학관이, 그리고 2019년에는 국립밀양기상과학관과 국립충주기상과학관이 개관합니다.



9. 기상기후 빅데이터 플랫폼 민간 전면개방

날씨 데이터의 활용 확산을 통해 새로운 융합 가치를 만들어가고자 '기상기후 빅데이터 플랫폼'을 구축하고 누구나 활용할 수 있도록 개방했습니다. 기상기후 자료와 분석 소프트웨어 등을 기상기후 빅데이터 플랫폼을 통해 언제, 어디서든지 클라우드 컴퓨팅 서비스를 무료로 제공받을 수 있게 되었습니다.

10. 국민혼란 최소화를 위한 '미세먼지 및 황사 예경보제' 통합방안 마련

황사와 미세먼지 각각 2단계씩으로 운영하던 경보 체계를 합쳐서 3단계로 운영하는 황사·미세먼지 예·경보제 통합 방안을 환경부와 공동으로 마련하였습니다. 2017년 1월부터 시행되는 이 통합 방안은 황사와 미세먼지 정보에 대한 국민의 혼란을 최소화하고 서비스를 향상할 수 있게 되었습니다.

▶미세먼지 경보제와 황사 특보제 통합 (단위: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

현행	통합
<ul style="list-style-type: none"> 미세먼지: 주의보(150) → 경보(300) 황사: 주의보(400) → 경보(800) 	<ul style="list-style-type: none"> 미세먼지주의보(150) → 미세먼지경보(300) → 황사경보(800) <p>※황사주의보는 삭제</p>

2017년 기상청 살림살이

기획재정담당관



영향예보 기반 마련, 안전한 대한민국 실현 등을 중심으로 편성된
2017년도 기상예산을 소개합니다.

(’16년) 4,021억 원 → (’17년) 3,853억 원(전년 대비 4.2%, 지출한도 대비 3.6% 증가)

※세입 69억 원(전년 대비 19.3% 증가)

사회 주요이슈 사업 확대

☀️ 지진조기경보체계 조기구축을 위한 지원 대폭 확대

- 지진조기경보 구축 및 운영(81억 원 → 203억 원)
 - 지진관측망 확충(신설 54소, 교체 16소)
 - 지진 재난문자 등 전파체계 신규 반영
- 기상·지진 See-At 기술개발연구(지진기술 지원) (50억 원 → 74억 원)

☀️ 미래산업 신규 투자

- 관측자료 기반의 수치예측결과 보정기법(인공지능) 개발(5억 원)
- 중기예측성 향상 등 인공지능 기법 활용(13억 원)
- 드론 활용기술 개발(4억 원)

국가 재난관리 업무체계 강화

☀️ 기상예보 패러다임 전환 등 예보업무 지원 강화

- 한국형 수치예보모델 개발(89억 원 → 97억 원)
- 기상용 슈퍼컴 운영(253억 원 → 267억 원)
- 선진예보시스템 구축 및 운영(64억 원 → 65억 원)
 - 영향예보 DB 구축 ISP 신규 반영(2억 원)
 - 영향예보 표출시스템 구축 등 신규 반영(13억 원)
- 기상업무지원기술 개발 (예보기술지원) (83억 원 → 101억 원)
 - 영향예보 연구 지원(6억 원)

☀️ 기상관측망 확충을 통한 안전 분야 강화

- 지상·고층기상관측망 확충 및 운영(121억 원 → 125억 원)
 - 시정현천계 신규 설치(20대), 자동적설계 신규 설치(60대) 등

- 해양기상관측망 확충 및 운영(87억 원 → 94억 원)
- 파고부이 신규 설치(5대), 선박기상관측장비 신규 설치(2대) 등

기상산업 진흥을 통한 일자리 창출 및 창업·기업 지원 강화

☀ 기상산업 활성화 : (16) 86억 원 → (17) 91억 원

- 기상 분야 면허취득 심화교육과정 신설(3억 원)
- 미래스타기업 육성(4억 원)
- 기상산업진흥원 내·외부 전산망 분리(3억 원)

성장동력 투자 확충을 위한 신규사업 투자

- ① 연직바람관측장비 융합기술개발(9억 원) / 총사업비 75억 원
- ② 기상관측장비 연구 및 시험시설 구축·운영(3억 원) / 총사업비 103억 원

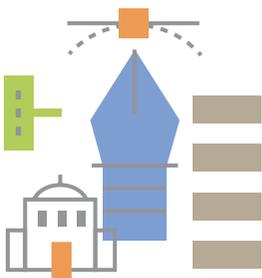
지방조직 역할 강화

- ① 밀양 및 충주기상과학관 건립 착공(47억 원)
- ② 지방청(지청, 항공청 포함) 연구 지원 강화(13억 원)
- ③ 지청 국제업무 강화 국외여비 신규 지원(14백만 원)
- ④ 지청 대외업무 지원 강화(국내여비 33백만 원, 업무추진비 9백만 원)

주요사업비 세출예산 변화 추이

(단위:억 원)

	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	연평균 증가율
일반	779	750	856	829	977	5.8
R&D	894	1,193	1,397	1,533	1,169	6.9
정보화	550	549	560	552	561	0.5
ODA	36	38	43	49	50	8.6
총예산	3,188	3,490	3,857	4,021	3,853	4.9



날씨 빅데이터 융합, 정부3.0으로 새로운 길을 찾다

기상서비스진흥국 기상융합서비스과



방대한 규모에 유통 속도가 빠른 날씨 데이터는 국민 생활과 경제 활동에 다양한 가치를 만들어주는 대표적인 공공 빅데이터다. 기상청은 대용량 기상기후 데이터를 활용, 다양한 공공 분야와 융합을 통해 과학적 의사결정을 지원하고 민간 기상서비스 시장을 확대하고자 추진해 온 정부3.0 기상기후 빅데이터 융합서비스 성과를 지난 12월 국무회의에 보고했다.

기상기후 빅데이터 융합서비스의 닳을 올린다

기상청은 기상 정보의 대외 활용 가치를 창출하기 위해 2014년부터 민·관·학 전문가들로 이루어진 「기상기후 빅데이터 포럼」을 구성했다. 포럼을 통해 120여 명의 다양한 전문가들이 참여하여 날씨 영향력이 높은 9개(농수축산, 에너지, 교통·물류, 환경, 체육·관광, 보건, 산업, 방재, 수자원) 융합 분야에서 42건의 융합과제를 발굴하였으며, 현재 16건의 서비스 개발을 추진하고 있다.

주요 기상기후 빅데이터 융합서비스

기상기후 빅데이터를 활용한 대표적인 융합 분야로는 농업, 관광, 교통을 들 수 있다. 농업 분야에서는 농산물 생산·수급관리에 있어 기상정보 활용에 대한 중요성이 커짐에 따라 주요 작물(36종) 주산지별 기상정보와 5대 노지작물(양파, 마늘, 건고추, 가을 배추·무)의 날씨에 따른 생산량 변화를 예측할 수 있는 서비스를 마련했다. 농림축산식품부와 유관기관에서 농산물 수급안정 및 농업관측 고도화 등에 적극 활용할 예정이다. 관광 분야에서는 지역·계절별로 관광하기 좋은 날씨 정보를 제공하는 서비스를 제공하고 있다. 지자체 추천 관광코스(400여 개)별로 기상정보(예보, 기후통계 등)와 관광기후지수*를 제공하고 날씨 변화에 따른 대체 관광지를 추천할 수 있다. 또한, 오픈API 서비스로도 개방하여 민간부문의 활용도를 제고하고, 관련 산업을 지원할 수 있도록 했다. 교통 분야에서는 감시용으로만 사용되던 고속도로 CCTV 영상을 활용하여 저비용·고효율의 도로경로별 기상정보를 생산하는 체계를 만들고 있다. 딥러닝 분석기법을 활용하여 비, 눈, 안개와 같은 날씨 상태를 판별할 수 있으며, 올해 안으로 영동고속도로(여주-강릉) 날씨 취약구간에 시험 적용할 수 있을 것으로 예상된다. 그 외에도, 기상정보 공유를 통한 부처 간 정부3.0 협업을 통해 수산, 방재, 보건 등 날씨 융합 효과가 높은 다양한 분야로 융합서비스 개발을 확대하고 있다.

*관광기후지수

기후자료와 관광객 통계를 융합 분석한 전국 지점별(2,000여 개) 관광 날씨 적합도 정보

기상기후 빅데이터 분석 플랫폼 민간 전면 개방

2016년 6월, 대용량 기상 데이터를 누구나 손쉽게 사용할 수 있는 '기상기후 빅데이터 플랫폼'을 민간에 전면 개방했다. '플랫폼'은 컴퓨팅 자원(분석서버, 데이터저장소)과 데이터 분석 소프트웨어(Hadoop, R)는 물론 관측·예보·수치모델·기후통계 데이터를 원스톱으로 제공한다. 사용자는 웹포털(big.kma.go.kr) 회원



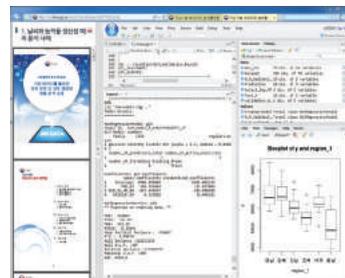
2016 기상기후 빅데이터 포럼



기상청-농식품부-한국정보화진흥원 업무협약식



분석 플랫폼 웹포털 화면



날씨 빅데이터 콘테스트 행사 사진

가입을 통해 무료로 이용할 수 있으며, 특히, 스타트업, 창업희망자들에게 기상 데이터를 활용한 창업 아이디어를 현실화할 수 있는 획기적인 수단이 될 수 있을 것이다.

기상기후 빅데이터 융합서비스의 비전

날씨정보는 일상에 쓰임새가 많은 생활밀착형 정보다. 우리 생활과 산업 분야에서 날씨로 인한 영향이 커짐에 따라 앞으로 기상 정보의 활용 가치는 점점 더 높아지게 될 것이다. 빠르고 정확한 기상 예보 서비스와 함께 다양한 기상기후 빅데이터 융합서비스를 지속적으로 확산해 나간다면 기상청은 머지 않아 국민 안전과 기상산업 육성이라는 두 마리 토끼를 잡을 수 있을 것이며 국민들에게 한걸음 다가가는 신뢰받는 기관으로 거듭날 수 있을 것이다. ☞

홍보리플릿



우르릉~ 광! 우리 동네 낙뢰정보를 바로 확인한다

기상레이더센터

우리나라는 연간 약 13여만 회의 낙뢰가 발생하고, 낙뢰의 70~80%가 여름철에 집중된다. 낙뢰란 뇌운(雷雲) 속에서 발생한 전기가 지면을 향해 흐르는 방전 현상이다. 이러한 낙뢰로 인한 인명과 재산 피해는 매년 전국적으로 발생하고 있으며, 낙뢰 피해를 예방하는 데 있어 낙뢰정보를 실시간으로 확인하는 것이 무엇보다 중요하다. 기상청은 백령도, 서해기지, 부산, 제주 등 전국 21개 지점에 낙뢰관측장비로부터 수집하여 실시간으로 분석한 낙뢰정보를 제공하고 있다.



낙뢰란 무엇일까?

낙뢰란 구름 속에서 발생한 전기가 지면을 향해 흐르는 방전 현상이고 낙뢰가 발생하는 구름을 뇌운(雷雲)이라 한다. 뇌운은 강한 일사를 받으면 부근의 습한 공기가 가열되어 상승기류가 잘 발생하는 여름이나 온도 차가 큰 한랭전선이 통과할 때 자주 발생한다. 또한, 산악지대에서는 지형이 복잡하여 부분적으로 강하게 가열되기 때문에 평야 지대보다 뇌운이 형성되기 쉽다. 뇌운 속에는 강한 상승기류와 하강기류가 존재하고 수평 방향의 기류도 있어 공기의 흐름이 대



기상청 낙뢰관측망



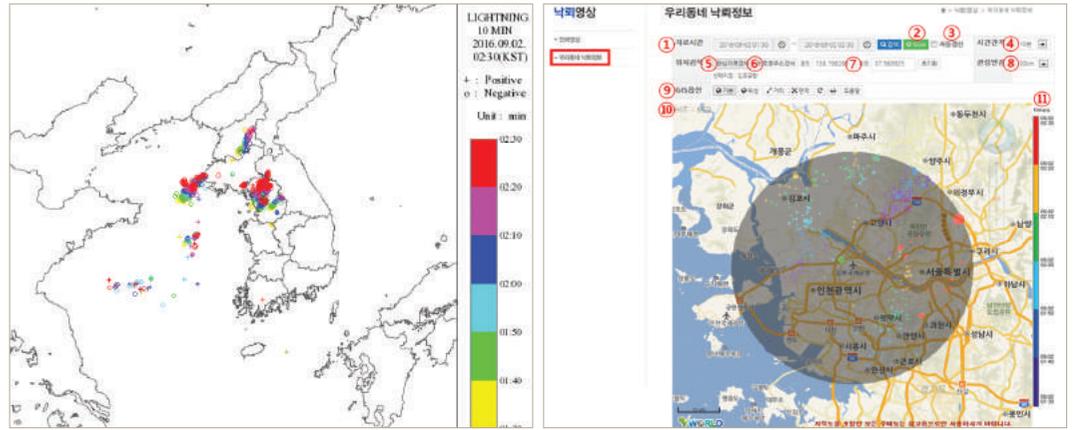
낙뢰 관측장비

단히 복잡하기 때문에 현재의 기술로는 뇌운 속에서 발생하는 낙뢰를 정확히 예측하는 것은 힘들다. 하지만 낙뢰정보를 활용하는 사용자 위치 주변에서 이미 발생한 낙뢰가 얼마나 많이 발생하는지를 알 수 있다면 사전에 대처할 수 있지 않을까?

우리 아이가 수업 중인 학교에는 낙뢰가 칠까?

이러한 사용자 중심 서비스를 실현하기 위해서 기상청은 학교, 주거지역, 관공서, 산업단지, 교통물류 중심지 등 사용자가 원하는 지점을 설정하고 그 관심반경 내 발생한 낙뢰정보를 감시하는 '우리 동네 낙뢰정보' 서비스를 제공한다. 기존의 낙뢰정보는 한반도를 중심으로 고정된 지도 위에 낙뢰의 위치와 강도를 표시하는 방식이었기 때문에 사용자가 원하는 지점의 낙뢰정보를 확인하고 분석하기 어려웠다. 반면, '우리 동네 낙뢰정보'는 사용자가 설정한 지점을 중심으로 관심반경을 10km 단위로 100km까지 설정할 수 있어 사용자 관심 영역 내에 낙뢰가 얼마나 발생하는지 정확히 판단할 수 있어 사용자가 낙뢰에 대응하기 위한 유기

적 판단을 내리는 데 도움이 될 것으로 기대한다. 우리 동네 낙뢰정보는 기상레이더센터 홈페이지에서 확인할 수 있다. 현재 시험운영 중이며 올해 5월부터 정식으로 운영할 예정이다.



기존 낙뢰정보

우리 동네 낙뢰정보

낙뢰피해를 줄여보자! 낙뢰정보 공간해상도 개선 및 오픈API 서비스

기상청은 공공데이터의 민간개방으로 다양한 분야의 정보가 결합하여 수요자 중심의 새로운 고부가가치 정보를 창출하고 있다. 기상청은 2016년까지 83종의 기상기후정보를 개방하였으며, 1996년부터 2015년까지 과거 20년간의 낙뢰통계자료를 올해 3월부터 공공데이터포털(www.data.go.kr)을 통해 가공이 편리한 오픈API 형태로 제공할 계획이다. 기존의 낙뢰통계자료는 텍스트, 그림, 도표 등의 형태로 가공되어 활용을 위해서는 별도의 편집이 필요할 뿐만 아니라 이미지의 경우 해상도가 낮아 제약이 있었다. 이에 반해 표준화된 접속방식인 오픈API 서비스는 가공이 편리할 뿐만 아니라 수평해상도를 기존의 1km, 시군구 단위에서 250m, 행정동 단위로 개선하였다. 장기간 낙뢰통계정보와 공간정보를 융합하면 낙뢰다발지도 등과 같은 다양한 분야에서 활용 가능한 정보의 생산이 가능해져, 종합적인 낙뢰피해 예방대책 마련을 위한 기초자료로 활용된다면 안전한 국민 생활과 산업활동 환경 조성 등 공공부문 및 사회안전 시스템에 기여할 것으로 기대한다.☑



한국 추위와 남극 추위

“남극에서 생활했으니 한국 추위는 아무것도 아니겠어요?”

“반팔 입고 다니셔야 되는 거 아닌가요?”

장보고과학기지(이하 장보고기지)에서 1년을 보내고 다시 복직했을 때 직원들이 가장 많이 한 이야기들이다. 하지만 다음과 같은 황당한 질문을 하는 직원은 없었다.

“한국이 추워요? 남극이 추워요?”



김성근
항공기상청

한국의 가장 추운 날의 연속인 장보고기지

초등학생도 이렇게 묻지 않는다. 당연히 남극이 춥다는 걸 알고, 그렇게 배웠기 때문이다. 맞는 말이다. 수치상으로도 장보고기지의 2016년 10월까지의 평균기온이 -18.5°C , 따뜻한 여름을 제외하면 -22.7°C 를 기록한다. 극값으로 비교하면 건설된 지 아직 3년밖에 안 되었지만 2014년에 -35.9°C 를 기록한 후 매년 -35°C 근처까지 기록되고 있다. 내가 근무한 2016년에는 -34.6°C 까지 관측되었다. 한국의 극값은 1981년 1월 4일 양평에서 관측된 -32.6°C 이다. 장보고기지의 겨울은 우리나라의 가장 추운 날이 연일 계속된다고 생각하면 된다.

살을 에는 남극의 추위

매서운 추위를 말할 때 흔히들 살을 에는 추위라고 하는데 칼로 살을 도려내는 듯한 아픔을 표현할 때 사용한다. 남극 겨울에 실외로 나갈 때는 피부가 노출되지 않도록 방한복으로 중무장해야 하는데 그렇지 않고 피부가 노출될 경우 경험상 10초 이내에 살이 떨어져 나가는 아픔을 겪게 될 것이다.

남극의 추위가 더 차갑게 느껴지는 이유는 바람이다. 바람이 강하면 체감온도가 더 내려가는 이치와 같은 것이다. 2016년도에 장보고기지의 풍속 극값은 41.6m/s 로 중형태풍과 비슷한 수치를 보였다. 하지만 41.6m/s 를 기록한 이후 풍속값들이 ‘/’로 나타나는 장애를 보이기 시작했고 다른 연구 분야 관측장비에서의 풍속값이 50m/s 이상 표출된 것으로 보아 그 이상의 풍속을 보였다고 유추할 수 있다. 낮은 기온과 더불어 강한 바람으로 인해 체감으로 느끼는 추위는 -50°C 에 육박한다. -50°C 가 어느 정도의 기온인지 설명하자면 아주 뜨거운 물을 컵에 담아 공중에 뿌리면 순간적으로 주변에 열을 빼앗기면서 ‘뽕’ 소리와 함께 하얀 연기를 동반하며, 얼음결정체로 응고되어 ‘우두둑’ 소리를 내며 땅에 떨어진다. 인터넷에서 검색하면 많은 동영상을 확인할 수 있다.



황당한 질문에 대한 답변

황당한 질문으로 돌아가 보자. 이론상으로 분명 남극 추위가 훨씬 춥다. 하지만 귀국한 지 한 달 정도 되어 한국 추위에 적응해 가고 있는 지금, 남극을 경험한 자로 답변을 한다면 난 한국 추위가 더 춥다. 나름 분명한 이유가 있는데 우선, 남극의 추위는 일정하고 변화가 거의 없다. 추울 때는 쪽~ 계속 추워서 대처가 쉽고 피부로 느끼는 추위가 크지 않은 반면, 한국의 추위는 기온은 낮지 않지만 변화가 심하다. 추웠다가 따뜻했다가를 불규칙적으로 반복하기 때문에 적응한다는 게 쉽지 않다. 복직 후 며칠 동안은 옷을 어떻게 입어야 할지 몰라 허둥대 아내에게 옷만 꺼내 놓는다는 핀잔을 들었다. 또, 하나는 습도다. 우리나라는 남극에 비해 상대적으로 바람이 강하지 않지만 습도가 높기 때문에 피부로 느껴지는 추위는 남극보다 춥다. 남극의 경우 최소습도가 10%도 안 되는 매우 건조한 곳에 해당된다. 따라서 기온이 무척 낮더라도 건조한 기후 때문에 남극은 한국 추위보다 덜 춥게 느껴진다.

한국 추위의 무서운 위력

남극을 떠나기 전 의료대원의 말이 기억난다. 남극은 감기 등 생활 바이러스가 없어 좋지만 한국에 가면 병균에 노출되어 며칠 동안은 적응하기 힘들 거라는 말. 그 말대로 난 귀국 후 지금까지도 각종 감기에 시달리고 있어 주변 사람들의 고개를 가우뚱하게 만들었다. 남극 다녀온 사람 맞냐는 눈 초리와 함께. 하지만 그들은 모른다. 한국 추위가 얼마나 강하고 무서운지! 가끔 남극의 날씨가 그리워지는 것도 이러한 연유가 아닌가 싶다. ❄️





뛰는 해설사 위에 나는 아이들

기상해설사로서 첫 출근을 하던 날부터 나는 기상과 관련된 공부를 시작했다. 노트 필기를 열심히 하며 여러 현상들을 ‘과학적’으로 알아가는 기쁨을 느꼈다. 초등학생들이 읽는 날씨와 관련된 책들을 읽으며 신기함에 계속 감탄했다. ‘이 정도면 질문에 대답할 수 있겠지?’라고 생각했던 것도 잠시, 의지와는 다르게 돌아서면 늘 새로운 내용들이 펼쳐졌다. 필기를 한참 하다가도 ‘어라? 이거 언제 봤던 건데?’ 하고 노트 앞을 찾아보면 며칠 지나지도 않은 공부 내용이 참 단정하게도 적혀있었다.



신정순
강원지방기상청 기상해설사

어려운 기상과학과 어린이들

달무리가 지면 비가 온다더라, 아침 안개가 내려앉으면 화창하다더라, 저녁노을이 지면 가문다더라. 살면서 이런저런 날씨와 관련된 현상들을 경험치로는 알겠는데, 현상에 대한 원인을 공부한 내용은 머릿속에 하나도 안 들어오는 건지 정말이지 모를 일이다. 해설 대상자들이 어린이집이나 유치원 아이들이다 보니 날씨와 관련된 동화도 검색해 보았다. 이런 이야기를 해주면 아이들이 좋아할까 하는 마음에서였다.

옛날옛날 하늘과 바다는 사랑하는 사이였고 그래서 하늘은 바다를 닮아 하늘색이 되었다. 가끔 어스름 저녁이면 바다가 하늘에게 사랑한다고 고백해서, 부끄러워진 하늘은 온통 붉게 노을졌다. 그런데 구름도 하늘을 사랑해서 하늘이 바다를 볼 수 없도록 하늘을 온통 다 구름으로 가려버렸다. 하늘은 바다가 보고 싶어서 울며 비를 내리고, 바다도 하늘이 그리워 파도치며 괴로워했다. 그때, 바람이 구름을 달래고 위로하며 쫓아 보냈다. 구름은 슬퍼하며 사랑하는 하늘이 내린 비를 안고 멀리 떠났다.

‘과학적’인 내용은 돌아서면 있는데 이런 이야기는 썩씩 들어온다. 고백해서 부끄러우니 빨간 노을이 지고, 구름이 몰려오니 하늘이 슬퍼 울어서 비가 내리고, 비가 오면 바다는 성이 나서 높게 파도치고, 바람이 불면 구름은 비를 안고 멀리 떠난다. 나름 이야기 안에서의 인과관계도 확실하다. 내가 공기가 되고 수증기가 되지 않는 한 경험으로는 알 수 없고 인식으로만 알 수 있는 그래서 어려운 기상현상들이, 경험으로 알 수 있는 동화가 되니 마음에 콕콕 박힌다.

기상해설사? 기상동화연구사?

9개월여 기간 동안 아이들 앞에서 기상해설사로 근무하면서, 나는 이렇게 해설사이기보다는 동화연구사가 되고 싶은 유혹을 떨쳐내야 했다. 특히나 30여 명이 넘는 아이들이 견학을 왔을 때, 더군다나 유치원의 사정상 4세부터 7세 아이들이 섞여 왔을 때는 모든 아이들을 해설에 집중시키는 것이 사실상 불가능했다. 그럴 때마다 비가 오면 청개구리가 우는 동화이야기를 하면 어떨까, 하늘과



바다와 구름의 사랑 이야기는 어떨까 생각하기도 했다. 기상해설사로서 참 해설사답지 못한 생각이 아닐 수 없다.

그래도 머리 나쁜 기상해설사 위에 똑똑한 아이들 있다고, 아이들은 나의 해설이 충분하든지 모자라든지 상관없이 언제나 훌륭했다. 봄날 아지랑이같이 꼬물꼬물 움직이면서 초롱거리는 눈망울로 나를 바라보던 많은 아이들의 얼굴은 너무나 멋졌다. 꼬물꼬물 작게 움직이지만 사실 아지랑이는 얼마나 많은 지구의 에너지를 품고 있는 것인지 가늠할 수조차 없다. 가끔 저 아이들에게 내가 하는 해설이 얼마나 도움이 될까, 얼마만큼 의미가 있을까 하는 의문도 들었다. 하지만 그렇게 멋지고 큰 에너지를 가진 아이들이기에 나는 수개월 동안 많은 아이들과의 만남이 가치 있고 의미 있음을 확신한다. 콩나물 시루에 물을 부으면 물은 다 빠져나가는 듯하지만 콩나물은 쑥쑥 자란다. 아마도 아이들은 기상청에서의 체험으로 콩나물로만 자란 것이 아니라 또 다른 어떤 멋진 세계를 담고 갔을 것이다.

“하늘에 구름이 왜 한 개도 없어요?”

“형아는 그것도 몰라? 새들이 다 먹어 버렸으니까 없지!”

정말이지 아이들은 이렇게나 훌륭하다. 내가 해설을 아무리 열심히 한들 이렇게 멋진 답이 나올 수는 없다. 그래서, 뛰는 해설사 위에 나는 아이들 있다! 🌤️

수첩으로 돌아본 2016년

2016년 4월, 기상청 9급 공무원 시험을 치르고 6월 신규자 교육을 받은 뒤에 실무수습을 하면서, 이제는 떠나보내야 하는 2016년. 그 해는 어떤 모습으로 나에게 다가왔을까? 나는 손바닥만 한 수첩을 펴보았다.

2016년을 기록한 수첩의 첫 번째 장

‘1월 1일 해수면 알베도는 파도가 심할 때 커지나?, 태양복사분배도표, amidst, clutter.’

2016년 1월 1일, 이 당시는 기상청 공무원 시험을 준비하던 터라, 공부하다가 생긴 궁금증과 깜빡한 영어단어들로 채워져 있다. 뜻을 몰라 적어놓은 저 영어단어는 또 기억이 나지 않아 다시 한 번 찾아보았다. ‘clutter’ 생소한 걸 보니 또 까먹게 생겼다. 역시 적어놓길 잘한 것 같다. 앞으로는 또 잊어버릴 나를 위해서 단어들의 뜻도 함께 적어 놔야겠다.

* clutter: 집중사니, 어수선했, (너무 많은 것들을 어수선히게) 채우다, 집어넣다.

빠곡했던 2016년 봄의 기록

그렇게 계속 수첩을 쪽쪽 읽어 나갔다. 1월, 2월, 3월까지 그저 공부와 관련된 메모들과 나 자신을 응원하는 글들뿐이다. 그중 눈에 띄는 문구가 보인다.

‘2월 23일 내가 못마땅해하는 오늘은 어제 죽은 이가 그토록 바라던 내일이다.’

시험을 준비하면서 매일 도서관에서 시작해서 도서관에서 끝나는 하루에 지치고 힘들 때, 지금 이 순간의 소중함을 잊지 않기 위해 써놓은 글귀였다. 멋쩍지만 돌이켜보니 꽤나 열심히 살았던 것 같기도 하다. 그리고 날짜가 적히지 않은 메모 하나와 함께 2016년의 봄의 기록은 끝이 났다.

‘아직도 모르는 게 너무 많다.’



전일봉
대변인실

2016년 여름과 가을

봄이 여름으로 바뀌는 동안에 나는 운 좋게 9급 기상청 공무원 시험에 합격하게 되었다. 앞선 페이지들의 공부에만 관련된, 잡동사니 같지만 한 메모들은 어쩐지 이야기로 느껴지기도 했다. 그리고 6월, 9급 신규자 교육을 받으면서 메모는 다시 시작된다.



‘시야를 넓히고 머물러 있지 마라, 그래도 기본은 당연한 것!’,
‘같이 일하는 이와 즐겁게 일하라.’

청장님, 차장님 그리고 여러 사무관님들이 하신 말씀들이 이따금 적혀있다. 이 메모들은 훗날 나도 선배가 돼서 언젠가 후배들에게 해주고 싶을 만큼 좋은 얘기들이다. 수첩을 잃어버리면 안 되겠다는 생각이 들었다. 그 뒤 수첩에는 10월 17일부터 현재까지 대변인실에서 실무수습을 받으면서 직무 관련 혹은 직장 생활에서의 요령 등이 적혀있다. 그런데 이런 메모가 적혀 있었나 하고 생각이 드는, 눈에 익지 않은 메모 하나가 있다.

‘10월 19일 일봉아 되도록 주량을 넘게 술을 마시지 말아라.’

2016년 10월 17일, 나는 첫 출근에 첫 회식을 하게 되었다. 긴장했던 터라 기억이 잘 나지 않는다. 이틀 뒤 김경립 사무관님께서 해주신 말씀을 적어놓은 이 메모만이 오롯이 그날을 증명해주고 있는 것 같다. 형광펜으로 밑줄이라도 쳐야 할 것만 같다. 두 달 조금 넘어서 다시 곱씹어보니, 대변인실에서 많은 것을 보고 느낀 것 같다. 정광범 주무관님을 도와 주요정책홍보실적 및 증빙자료를 제출했을 때는 내가 지금껏 했던 그 어떤 제출보다 뿌듯했다. 또 매일 새벽같이 나와 신문스크랩을 하시는 주무관님들을 보면 잠이 많은 나는 경탄하지 않을 수 없었다. 그리고 정현숙 과장님과 동행한 언론인 기상강좌는 지금까지도 나를 설레게 만들었다. 수첩에 적히지 않은 일들이지만 지금이라도 이사이에 적어 놓고 싶은 일들이다.

신년을 맞이하며

보라매공원 입구에서 노란 낙엽 사이에 숨어있는 은행지류를 피해가며 대변인실로 출근하던 게 옛 그제 같은데 어느덧 주위의 나무들도 허리춤에 짐으로 된 옷을 입고 있는 추운 겨울이 되었다. 언제 또 이렇게 지구가 한 바퀴 돌았나 싶다. 내가 이런저런 일들로 바쁘게 살아온 만큼 지구도 부지런히 돌고 돌았구나 하고 생각이 든다. 지구가 태양주위를 돌 때 지구 위의 나도 같은 궤도를 돌 듯, 내가 어느 곳을 향해 갈 때 수첩도 나와 같이 동행해왔다. 그래서 그런 걸까, 이렇게 수첩으로 2016년을 돌아보니, 흰 바탕에 검은 글씨뿐이지만 메모들은 이래저래 사계절을 품고 있는 것 같기도 하다. 이제 2017년을 맞이하여 봄을 기다리는 겨울 속에서, 깨끗한 페이지에 새로 2017년 1월 1일의 메모를 채워나가야겠다. 📅





실무수습, 또 다른 출발선

9급 신규자 교육이 끝나고 찬바람이 불어올 때 즈음 실무수습 소식이 들려왔다. 발령이 나기 전까지 실무수습으로 일할 수 있는 기회였다. 수습부서를 선택하기까지 참 많은 고민의 시간이 필요했다. 내가 선택한 기획재정담당관실은 기상청의 기획, 예산, 결산, 국회 업무를 담당하고 있으며, 전체 업무에 대해 큰 그림을 그릴 수 있는 부서라는 생각이 들었다. 기상청에 첫발을 내딛는 나에게 좋은 밑거름이 되어주길 바라는 마음으로 흔쾌히 기획재정담당관실에 지원하게 되었다.



배재은
기획재정담당관실



설렘과 걱정의 첫 한 달!

설렘과 걱정으로 잠 못 이루던 날이 얼마 지나지 않아 10월 17일, 드디어 첫 출근 날이 밝았다. 출근하는 설렘과 '내가 잘할 수 있을까'라는 걱정을 안고 출근한 나를 많은 분들이 반갑게 맞아주셨다. 얼마 지나지 않아 예산국회가 시작되었다. 예산국회 지원을 하면서 정신없이 바쁘고 끝없이 몰려오는 일을 보며 '이것이 전쟁이구나!'라는 생각이 들었다. 예산국회에 대해 모르는 것 투성이었던 내가 문서를 찾아보고, 주위에 물어가며 예산국회가 진행되는 절차를 알게 되었을 뿐만 아니라, 기상청에 얼마만큼 중요한 업무인지 알게 되면서 힘듦보다는 자부심을 느끼며 일을 할 수 있었다. 예산국회를 지원하며 직원들과 함께 야근을 하고 밥도 같이 먹는 횟수가 많아지면서 정말 식구가 되는 기분이 들었다. 출근한 지 채 한 달이 되기도 전에 많은 분들이 나에게 말씀하셨다. '재은 씨, 출근한 지 아직 한 달이 안 넘었어? 어머, 엄청 오래된 것 같네.'라고. 이제 출근한 지 겨우 한 달을 넘긴 내가 기획재정담당관실에서 적응을 잘할 수 있었던 것은 아마 '짧지만 강하게 휩쓸고 지나간 예산국회라는 전쟁(?) 때문이 아닐까'라는 생각이 든다.





국회의사당 방문할 기회가 생겼다

그러던 어느 날, 나에게도 드디어 국회의사당을 방문할 기회가 생겼다. 수시로 사무관님, 주무관님께서 출장 가시는 모습을 보고 과연 국회에서는 어떤 업무가 이루어지는지 궁금했다. 버스타고 오가며 봤던 국회의사당에 내가 직접 발을 딛게 될 줄은 꿈에도 몰랐다. 하지만 오히려 많은 사람들이 견학을 오고 자유롭게 국회를 방문하는 것을 보고 국민의 높은 관심과 기대감이 있음을 느꼈다. 우리는 환경노동위원회에 속해 있는 국회의원실을 방문하여 직접 대응하고, 우리 청과 국회의 유기적 관계를 유지하는 역할을 한다.

어릴 적, 전쟁이 나면 국회의사당의 돔 지붕이 열리면서 태권V가 나타나 우리나라를 지켜준다는 이야기가 있을 만큼 아무나 들어갈 수 없을 것 같은 국회 본관에 들어가 보았다. 돔 지붕은 국민의 의견들이 찬반 토론을 거쳐 하나의 결론으로 모인다는 의회민주정치의 본질을 상징한다고 한다. 건축물 하나하나에 바른 정치와 국민을 위한 정치를 하고자 하는 정신이 깃들여져 있었다. 이곳에서 우리나라 국민을 위한 의안이 표결되고 정의롭게 실현되길 바라는 마음이 들었다.

합격의 감격과 또 다른 행복

9급 공무원 합격 후, 늘 행복할 줄 알았다. 합격의 감격은 어느새 사라지고 무덤덤해졌지만, 발령 전 기획재정담당관실에서 실무수습 기간을 보내면서 또 다른 행복을 느끼고 있다. 내가 가는 길이 꽃길일는지 아닐지는 스스로 만들어 간다고 생각한다. 기상청 직원으로서 사명감과 자부심을 갖는 좋은 계기가 되었고, 꽃길만 견도록 앞으로 남은 수습 기간과 발령받은 이후에도 초심을 잃지 않고 주어진 자리에서 맡은바 최선을 다하는 직원이 되겠다. 이곳에서 보고 듣는 모든 것이 나에게 도움이 되어 밑거름이 되고, 단단한 초석이 될 것으로 믿는다. 기상청에 잘 적응할 수 있도록 도와주신 이우진 국장님을 비롯한 기획재정담당관실의 모든 분께 감사드린다. ☺





순천~남해로 떠나는 오감 만족 문화여행

전라도와 경상도를 가로지르는~♪ 오감 만족 문화여행을 가게 되어서 콧노래가 절로 나온다! 전주기상지청에서는 다양한 문화체험을 통한 지식, 경험, 직원 간 소통 강화를 위해 반기별로 3~4인이 문화여행을 떠날 기회가 주어진다. 전라도와 경상도를 가로질러 다녀온 순천~남해 여행은 우리의 오감을 200% 이상을 만족시켰다. 우리의 재미나고도 알찬 2박 3일간의 여정을 소개하고자 한다.

기다리고 기다리던 오감 만족 문화여행!

드디어 기다리고 기다리던 오감 만족 문화여행을 떠나게 되었다! 여직원들끼리의 여행이기 때문에 마치 우정여행을 떠나는 듯한 기분이 들었다. 하지만 우리가 여행을 떠나려는 12월 14일~16일이 근래 들어 최강한파일 것이라는 청천벽력 같은 소식을 들었다. 출발 전, 하늘은 맑고 쾌청했고, 그래서 우린 산뜻한 마음으로 순천을 향해 출발했다. 하지만 어마무시한 바람이 우리를 기다리고 있었다.

최대순간풍속이 13.1m/s였던 1일 차

우리가 향한 첫 목적지는 신라시대에 창건된 오랜 사찰인 선암사였다. 가을에 오면 오가는 길에 있는 계곡과 단풍의 아름다움에 반해 시간 가는 줄 모른다고 한다. 선암사는 소박하게 자연과 조화를 이룬 절이었다.

다음은 낙안읍성으로 향했다. 낙안읍성은 우리나라 민속마을로 지정되었으며 실제로 사람이 거주하면서 예전과 같은 생활 모습이나 문화를 잘 간직하고 있는 곳이다. 거의 모든 가옥이 초가집과 돌담 집으로 조성이 되어 있어 향토적인 분위기를 자아내었다. 낙안읍성은 가장 추울 때 돌아다녀서 기억에 남는다.

저녁에는 백종원의 3대 천왕에 나왔던 순천의 마늘통닭을 먹으러 갔다. 역시 방송에 출연한 맛집이라 그런지 이른 저녁부터 문전성시를 이루었다. 이 마늘통닭은 닭을 통째로 튀겨서 그 위에 다진마늘을 올린 것이다. 고소한 마늘 향이 맴돌았고 한 조각을 입에 문 순간 바삭거림과 함께 알싸한 마늘 맛이 나면서 이제껏 먹어왔던 치킨과는 차원이 다른 신세계를 느낄 수 있었다. 우리는 순식간에 폭풍흡입을 했다. 기분 좋은 배부름을 끝으로 종일 추위와 싸워야 했던 우리는 뜨거운 방바닥에 몸을 맡겼다.



송유화
전주기상지청



순천 선암사



순천만습지 갈대밭



독일마을



순천만국가정원



순천 마늘통닭

최대순간풍속이 16.9m/s였던 2일 차

둘째 날, 순천만국가정원과 순천만습지를 방문하였다. 순천만은 세계 5대 연안습지로, 순천만의 훼손을 방지하기 위해 순천 도심과 순천만 연안습지 사이에 조성한 공간으로 우리나라 최초의 국제정원이다. 관계자들의 말에 따르면, 순천만국가정원과 순천만습지를 제대로 보려면 4~5시간 정도 소요된다고 한다. 이날은 정말 추웠고 바람이 많이 불어서 머리카락이 계속 하늘을 향해 휘날렸고 콧물은 실 새 없이 흘렀다. 그래도 우리는 예쁘게 꾸며놓은 정원의 매력을 맛보기 위해 살살이 돌아다녔다. 다음은 순천만습지에서 가장 인상 깊었던 갈대밭! 갈대는 사람의 키보다 훨씬 컸고, 데이트코스 추천하고 싶을 만큼 분위기가 정말 좋았다. 순천만의 그윽한 일몰과 함께 바람에 휘날리는 갈대의 풍경은 정말 장관이었다. 갈대밭을 본 후 우리는 순천에 오면 꼭 먹고 가야 한다는 꼬막정식을 먹고 남해로 이동하였다.

오감 만족 문화여행을 마무리하며

남해바다는 분명 청록빛이었다. 반짝반짝 빛나는 남해 겨울 바다를 구경하면서 우리는 해안도로를 따라 독일 마을에 도착했다. 독일 마을은 1960년대 경제적으로 힘들고 가난했던 시기에 독일로 파견되어 우리나라 경제발전에 도움을 주었던 광부, 간호사들이 은퇴 후 귀국하여 정착한 마을로 2000년부터 6년에 걸쳐 남해군이 조성한 교포 정착촌이다. 파독전시관에서 전시품들을 보면서 영화 국제시장에서 황정민이 독일의 광부로 가기 위해 시험(?)을 치르던 장면이 스쳐 지나갔다. 독일 마을은 모두 독일식으로 건물을 지었으며 붉은색 지붕이 인상적이었다. 남해의 대표 음식인 멸치쌈밥과 멸치회를 먹는 것을 끝으로 우리의 오감 만족 문화여행은 마무리되었다.

하늘은 높고 맑았지만 날씨가 너무 추워서 조금 아쉬웠다. 추위로 인해 하루종일 몸을 긴장한 상태로 움츠리고 다녀서 몸살이 나지 않을까 염려했지만, 밤마다 따뜻한 숙소에서 몸을 풀어주니 몸이 금방 충전이 되었다. 저녁에 숙소로 들어와서 따뜻한 방에 직원들끼리 웅기종기 모여앉아 이런저런 소소한 이야기도 나누고 웃으면서 오늘 보냈던 하루를 공유하니 세상 행복했다. 이번 오감만족 문화여행을 통해 지성과 감성 그리고 체력을 기르는 평생 잊지 못할 경험이 되었다. 📖

서울에는 언제 꽃이 피고 언제 첫눈이 내릴까?

-서울기상관측소 탐방기

서울기상관측소는 한마디로 서울의 대표 날씨를 관측하는 곳입니다. 서울 날씨는 서울기상관측소를 기준으로 측정, 발표됩니다. 예전부터 기상은 서울기상관측소에서 측정되었고, 따라서 '지난 몇 년간'의 '서울 표준 날씨'도 서울관측소를 기준으로 하게 됩니다.

개나리 표준관측목



김지수
기상청 블로그 기자단



우리 삶의 터전과 가까운 서울기상관측소

기상용어 중에는 평년(정상)이라는 단어가 있는데요, 일기예보에서 평년보다 기상 상태가 어떠한 내용을 들어본 적 있을 겁니다. 평년은 지난 30년간의 기상 관측 데이터들의 평균값을 의미합니다. 그리고 이 평년값은 10년에 한 번씩 갱신하게 되는데, 만약 서울의 기상관측소를 옮기게 된다면 더 이상의 이 평년의 의미 있는 데이터가 되지 못하겠지요. 따라서 서울기상관측소는 우리에게 역사적으로도 아주 중요한 곳입니다.

복잡한 서울 도심 속에서도 기상관측소는 꽤 조용한 곳에 자리하고 있었습니다. 기상 관측을 할 때 주변에 큰 공사장이나 건물들이 있다면 먼지 측정, 바람의 움직임 등이 잘 측정이 되지 않습니다. 주변에 방해받지 않을 정도의 높이와 조용한 곳, 그러면서도 우리의 삶의 터전 근처에 관측소가 있다는 것이 대단해 보였고 또 흥미로웠습니다!

계절을 맞이하는 서울기상관측소

기상관측소에 들어가 보니, 큰 화면을 모니터하시는 분을 만날 수 있었습니다. 많은 관측기기가 나와 관측의 자동화가 이루어지기



증발계



온도 · 운량계

도 했지만 목측관측, 즉 사람의 눈으로 관측이 필요한 부분도 있고 또 값이 잘못 측정되지는 않았는지 계속해서 살펴야 한다고 합니다! 엄청 큰 화면에는 지도가 그려있고 수많은 값이 지도 위에 표시되어 있었습니다.

관측소 앞에는 다양한 나무들이 있었는데, 나무 앞에 팻말도 있었습니다. 처음에는 우리가 아는 그냥 나무들이라고 했는데, 이 나무들 역시 우리나라의 기상 상황을 알려주는 아주 중요한 나무들이었습니다! 여러분, '봄꽃이 언제 핀다, 단풍 시기가 언제다.'라는 내용을 본 적 있으신가요? 그렇듯 한 계절의 모든 처음은 바로 관측 표준목을 기준으로 이루어집니다. 한 가지 신기한 점은, 여의도에도 벚꽃 표준목이 있다고 하네요! 내년 벚꽃 축제 때 가게 된다면 한 번 살펴보는 것도 좋을 듯합니다.

노장과 관측기기들

다음으로 노장이라는 곳에 들어가서 본격적으로 많은 관측 기기들을 접할 수 있었습니다. 먼저 증발량을 재는 기구인 증발계는 일정량의 물을 받아놓은 후 물이 줄어드는 양을 측정해 증발량을 알 수 있도록 도와주는 기구입니다. 소형 증발량의 경우 자연에서 일어나는 증발량과 조건이 다르므로 정밀 관측은 힘들지만, 그만큼 간단한 관측을 하는 데 유리하게 됩니다. 대형 증발량계의 경우 측정 후 특정 계수를 곱하면 자연의 호수에서 일어나는 증발량과 거의 유사한 값을 갖게 된다고 합니다! 또한, 온도에 따라 물의 밀도가 달라지기 때문에 온도를 보정해야 한다고도 합니다.

눈이 쌓인 정도는 어떻게 측정할까?

그렇다면 눈이 쌓인 정도는 어떻게 측정할까요? 원래는 적설판 위에 쌓인 눈을 자로 잰었다고 합니다. 하지만 지금은 초음파로 쌓인 눈의 양을 잴 수 있는 기술이 생겼습니다. 기계의 끝에 초음파 송수파기를 장착하고 일정 간격으로 초음파를 발사해 다시 돌아오는 시간을 측정하게 됩니다. 이로부터 왕복 거리를 계산하면 적설량을 알 수 있게 됩니다. 다음은 강수량을 재는 기구입니다. 예전에는 통에 비를 담아 강수량을 직접 잰다고 합니다. 빗물을 받는 구멍을 만들고 지하로 내려가 그 통에 비가 얼마만큼 차는지 재는 식이었다고 하는데요, 고전적인 강우량계를 생각하시면 편할 것 같네요. 현재는 기계적으로 측정하는 방식으로 바뀌었습니다! 조금 더 큰 기구는 1mm 단위, 작은 기구는 5mm 단위로 비를 잰다고 합니다. 큰 기구의 경우 1mm의 비가 칠 때마다 물이 안으로 쏙 들어가게 되는데 이때 딸각 빨려 들어가면서 전기적 신호가 발생하고 이를 누적 계산해 비가 얼마만큼 오는지 측정하는 것이라고 합니다!

이외에도 땅속 온도를 측정하여 농사에 관한 날씨를 예측하는 온도계 등 정말 다양한 관측 도구가 있다는 것을 알 수 있습니다. 이러한 데이터들이 모여 현재 날씨를 알려주고, 또 앞으로의 날씨가 어떻게 될 것인지를 예상하도록 도와준다는 점, 지금까지의 날씨가 어때 왔는지 알려줄 수 있다는 점이 정말 멋있다고 느꼈습니다. ☀



야마다사장은 돈 버는 법을 알고 있다

저자 야마다 아키오 | 역자 김경원 | 아우름

어떤 책을 소개해야 할까 고민을 하다가 문득 내가 왜 책을 읽는가에 생각이 달았다. 어렸을 땐 그냥 재미 추구 차원이었다. 아름다운 문구들이 입안에서 동글동글 굴러가는 시가 좋았고, 과거 속으로도, 미래로도 갈 수 있는 소설이 좋았다. 그러다 언제부턴가 보는 책들이 필요성이라는 단서가 달렸다. 자격증을 따기 위한 전략서라던가, 취미생활을 위한 정보서, 육아를 위한 지침서 같은 책들이 되면서 책과 멀어졌다. 그러다 책 읽는 모임을 만든다기에 억지로라도 읽을 기회가 생기지 않을까 해서 슬쩍 발을 들이게 되었다. 책을 통해서 새로운 시각도 배우고 공유하는 느낌이 좋았기에 오늘은 그런 느낌을 같이 공유할 수 있는 책 『야마다 사장은 돈 버는 법을 알고 있다』를 소개하고자 한다.

생각하는 습관들이기

『야마다 사장은 돈 버는 법을 알고 있다』는 굳이 분류하자면 경영철학 책이다. 책의 제목에 등장하는 ‘야마다 사장’의 미라이 공업은 1965년 설립되어, 창업 이래 50여 년 동안 계속 흑자를 내면서 일본에서 3% 안에 드는 수익을 내는 기업으로 성장했다고 한다. 그렇게 수익을 내는 기업으로 키울 수 있었던 것은 97%와는 다른 생각을 하려고 했다는 것이다. 가령, ‘좋은 물건을 만들어 싸게 판매하는 것은 결국은 물건의 질을 떨어뜨린다. 값을 낮추는 것보다 기존의 물건에 작더라도 새로운 아이디어를 더해서 제값을 받고 파는 것이 낫다.’ 그래서 야마다 사장은 직원들의 끊임없이 아이디어를 만들게 하기 위해 어떤 아이디어든 제안을 하면 5백 엔씩 보너스를 지급했다. 생각하는 습관을 들이기 위해서였다. 그 결과 회사는 많은 특허를 가지게 되었고, 그것은 회사의 발전 동력이 됐다.

97%의 리더와는 다른 생각하기

또한, 회사에 인사부와 경리부는 따로 두지 않았다. 인사는 과장들이 모여서 의논해서 결정하면 될 것이고 경리부는 각 과에서 필요한 만큼 알아서 사면된다



김양희
예보국 방재기상팀

는 것이다. 의논, 연락, 보고도 못 하게 했다. 전국에 흩어진 모든 영업점에 대해 현지에 있는 사람보다 자신이 잘 알지 못한다는 이유에서였다. 그 결과 큰 지진이 났을 때 해당 영업점에서는 빠르고 적절한 대처로 어려움을 잘 극복했다.

직원들 사이에서도 상하관계보다는 동료의식을 중요하게 해서 서로 이름이나 별명을 부르며 직책에 큰 의미를 두지 않았다. 보통 우스갯소리로 언급되곤 하는 선풍기를 이용한 인사가 여기에서 등장한다. 일본의 증권거래소 2부에 회사를 상장하기 위해서 여러 조건이 있는데 그중의 하나가 과장 인원이었다. 미라이 공업은 해당 조건에 45명의 과장이 부족했다. 회사의 상장을 위해 야마다 사장은 직원들의 이름을 종이에 써서 쟁반에 담았고, 선풍기 바람에 날려 보내 가장 멀리 날아간 순서대로 과장을 시켰다. 일을 시켜보지 않으면 그 일에 합당한 사람인지 알지 못한다는 것이다.

생각의 실현-믿음의 힘

야마다 사장의 생각에 일부는 이해가 되면서도 일부는 정말 저렇게 해도 될까 싶을 만큼 보편적이지 않은, 어떻게 보면 파격적인 생각들이다. 그런 생각들을 했다는 것도 놀랍고 실천했다는 것은 더더욱 놀랍다. 어떻게 보면 그런 생각들은 사람과 사람 간의 가장 기본적인 신뢰가 깊게 깔렸기에 가능하지 않았을까 싶다. 야마다 사장은 책에서 사람들은 모두 도둑놈이며, 다만 자신이 도둑놈을 상대하는 방식이 다른 것이라고 하지만, 결국 도둑놈에게 믿음을 보여주면 배신하지 않을 것이라 믿는 것 또한 신뢰이지 않을까. 직원들 한 사람, 한 사람의 능력을 믿고, 성실함을 신뢰하고, 이런 대우를 해주었을 때 그만큼 더 큰 보상을 해 줄 거라는 믿음. 그 믿음의 힘이 야마다 사장의 가장 큰 힘이 아닐까 싶다.

다른 생각 트레이닝

매일 반복되는 생활에서 새로운 생각을 하기는 쉽지 않다. 그래서 일단 아무것도 하지 않아도 되는 시간을 쪼개기로 했다. 출퇴근길 지하철 안이나 잠들기 전 잠깐의 명상(?)부터 시작해 봤다. 명상이 어느새 깊은 잠으로 바뀌기도 하지만, 정말 쓸데없는 생각부터 해보고자 했다. 예를 들어 환승역에서 타는 승객들이 일반 역보다 얼마나 많은가. 비가 오는 날은 사람들이 들고 다니는 우산은 장우산이 많을까 접이식 우산이 많을까 등 정말 쓸데없는 생각들이다. 불행히도 아직까진 그 쓸데없는 생각들 중에 쓸만한 생각을 찾진 못했다. 어쩌면 영영 쓸데없는 생각들로 끝나버릴지도 모른다. 그래도 생각을 하기 위해 열심히 굴리다 보면 적어도 녹슬어 멈추어 버릴까 걱정했던 나의 사고에 기름칠 정도는 되지 않을까. ☹️



힐링캠프, 자유로운 제주도 여행

제주도! 그 말만 들어도 왠지 가슴이 설렌다. 제주도는 자연환경 조건이 매우 좋은 섬이다. 특히, 물 좋고, 공기 좋고, 자연경관 또한 그 어느 환경보다 좋다. 나는 시간적 여유가 생길 때마다 배낭과 텐트를 메고 약 20여 회의 비박을 하는 등 제주에서 남부럽지 않은 사계절 자유 여행을 떠났다.



김하진
제주지방기상청

제주, 멋과 낭만이 넘쳐나는 섬

이번 주에는 제주도 어디로 떠나지? 자유 여행 코스는 어디로 정할까? 주말만 되면 나에게서는 즐거운 고민거리가 생긴다. 제주도 여행은 자동차를 이용하는 것보다 목적지까지 천천히 걸으며 주변 경관을 감상할 수 있는 도보여행이 좋다. 도보여행을 하다 보면 다른 사람이 느끼지 못한 제주도만의 토속적인 멋을 느낄 수 있기 때문이다. 낭만을 찾아 홀로 떠나는 제주도 여행은 봄·여름·가을·겨울 4계절의 느낌과 정취가 각각 다르다.

미래를 위한 몸과 마음의 휴식

나는 주로 배낭과 1인용 텐트를 메고 제주도 내에 있는 섬, 오름, 올레길 등을 자유롭게 둘러 본 뒤 밤에는 간단히 몸을 쉴 수 있는 야영지를 찾아 1박을 한다. 야영장이 아닐지라도 제주도 내에는 간편히 비박할 수 있는 장소가 도처에 널려 있다. 제주도 유명한 야영장인 돈내코, 모구리, 관음사, 표선에서 모두 야영을 했었는데 이 중 서귀포에 있는 '모구리아영장'이 단연 최고의 시설을 갖추고 있다. 이곳은 전기사용이 가능하고 추운 겨울에도 따뜻한 샤워 시설을 갖추고 있을 뿐만 아니라 야영지 주변 산책코스까지 완비되어 야영객에게 호응을 얻고 있는 곳이다.

제주도 여름은 축제의 연속

연일 무더위가 이어지던 작년 8월 첫째 주 주말 퇴근 이후 곧바로 해비치 야영장으로 여행을 떠났다. 표선에 도착하니 때마침 서귀포시에서 주관하는 '야(夜)해 FESTIVAL'이 개최되고 있었는데 이 지역을 찾아온 피서객들을 위해 매일 축제내용을 바꾸어 가며 춤과 노래를 겸한 야외공연이 열리고 있었다. 표선해변에 설치된 공연장을 찾은 수많은 여행객들에게 재미있는 볼거리를 제공해 주고 있었고 나 또한 공연을 함께 즐겼다. 짧은 시간이 아쉬웠지만, 야영장으로 돌아와 텐트 속에서 다음 여행지를 홀로 꿈꾸며 잠이 들었다.



라디오는 내 친구!

여행 시 나의 배낭에는 꼭 필요한 필수품 한 가지가 있는데 그것은 꽤 오래된 휴대용 라디오다. 제주도 올레길을 걷거나 한라산 산행 시 라디오에서 흘러나오는 노래와 더불어 방송 진행자가 소개해주는 세상 사람들이 살아가면서 겪는 이야기를 듣노라면 쓸쓸한 재미가 있고 여행의 피로도 씻어 주곤 한다. 내가 가지고 있는 라디오는 너무 오래되어 주파수가 잘 잡히지 않을 때도 있고 잡음이 섞여 나올 때도 있지만 그래도 나는 이 오래된 라디오를 배낭과 함께 챙긴다. 심야시간 텐트 밖에서 커피를 마시며 라디오를 통해 조용히 듣는 음악은 나를 더욱더 행복하게 만들어 준다.

겨울철 눈 속에서 즐기는 홀로 야영

나의 취미는 주로 등산과 여행인데 올해 한 해 동안 제주도 내 도처에서 약 20여 회의 홀로 여행을 떠났다. 그중 겨울철 자연 속에서의 비박을 제일 좋아하는데 그 이유는 추워서 좋다! 새하얀 눈이 좋고, 살을 에는 듯한 날카로운 바람이 불어서 좋다. 비박을 하고 새벽에 눈을 뜨면 몸 전체가 얼어붙은 듯하지만 맑고 신선한 새벽 공기를 호흡하며 따뜻한 커피 한잔을 곁들이면 온 천하를 다 얻은 듯 세상 욕심이 사라지는 만족감을 느낄 수 있다. 열심히 일하는 직장인들이여~미래를 위해 자유 여행을 떠나라!



사진으로 보는 기상청 소식



오피니언리더 소통간담회 개최(12월 1일)

오피니언리더 소통간담회를 개최했다. 이번 간담회를 통해 앞으로 언론과 소통을 더욱 확대하는 계기가 되었다.



정책현장탐방 관악산 기상레이더센터(12월 12일)

출입기자단과 관악산 기상레이더센터로 정책현장탐방을 진행했다. 이번 정책탐방에서는 관악산 기상레이더센터를 직접 체험하고 기상레이더의 원리를 이해하는 시간이 되었다.



관악산·구덕산 이중편파 레이더, 정식운영 시작(12월 5일)

관악산, 구덕산 이중편파레이더 정식 운영을 시작했다. 이중편파레이더는 대기 중 강수입자의 분포, 이동방향과 속도뿐만 아니라 강수형태의 구분도 가능해, 이전보다 양질의 위험기상 정보 제공이 가능할 것으로 기대된다.



정보통신기술(ICT) 퀴즈왕 선발대회 개최(12월 16일)

기상 업무에 필요한 정보통신기술(ICT) 지식을 공유하고 업무에 활용하기 위해 정보통신기술 퀴즈왕 선발대회를 개최했다. 이번 대회를 통해 빠르게 변화하는 기상정보화 정책 등을 공유하는 시간이 되었다.

1 편집단

Photo News



제8기 기상청 블로그 기자단 해단식 개최(12월 20일)

제8기 블로그기자단 해단식이 개최됐다. 수료증 전달 및 우수기자 포상을 통해 기자단 활동을 통해 느낀 점을 공유하며 일 년 간의 활동을 마무리했다.



기상청, 지진·지진해일·화산 청소년 동아리 '땅울림' 활동보고회 및 시상식 개최(12월 26일)

지진·지진해일·화산 동아리 '땅울림'의 활동보고회와 시상식을 개최했다. '땅울림'은 지난 7월부터 지진, 지진해일과 같은 자연재해에 대한 이해와 재난 대응요령 홍보 등 다양한 체험활동을 진행했다.



국제기상전문인력 양성과정 교육수료생 진로지도 및 취업설명회 개최(12월 22일)

2016년 국제기상전문인력 양성사업 최종보고회를 개최했다. 이번 회의에서는 2014년~2016년의 국제 기상전문인력 양성사업 교육수료생을 대상으로 진로지도 등 취업설명회도 개최했다.



겨울철 위험기상 피해예방을 위한 캠페인(12월 28일)

기상청은 겨울철 위험기상 예방 캠페인의 일환으로 서울 명동 구세군 자선냄비를 찾아 성금을 전달하고, 물품을 기부하는 등 모금 봉사활동을 진행했다.



시끌벅적 하늘사랑

박남수 시흥

<하늘 사랑> 12월호는 유난히 따뜻했습니다. 어르신들이 추운 겨울을 따뜻하게 보내실 수 있게 기상청 봉사동아리 '단비회'가 지게로, 리어카로, 좁은 진입로에서는 두 줄로 인간 릴레이로 연탄을 열심히 나르는 모습을 읽으면서, 저도 나눔의 의미에 대해 다시 생각해보게 되었어요. 2017년에는 저로 인해서 세상이 조금 더 밝고 행복해질 수 있도록 노력할게요.

박정은 서울

<아픈 영혼, 책을 만나다> 책 소개가 좋았습니다. 언제부턴가, 바쁘다는 이유로 또 모바일이 발전해서 서점에서 책 한 권 사는 일이 쉽지가 않습니다. 저 역시 어린시절부터 작가가 되고 싶은 꿈이 있었고, 책을 자주 읽었지만 요즘은 일 년에 몇 권 읽기조차 힘든 일상이 되어 버렸습니다. 잠시나마 이 책을 꼭 한번 읽어보고 싶다는 흥미가 생겼고, 그 누구를 위해서가 아닌 나를 위해서 책을 많이 읽어야겠다는 생각이 드네요. 책으로 치유받았던 어린시절 김서연 님처럼 저도 마음의 양식과 휴식을 청해보려고 합니다.

최은순 남원

12월호 <하늘사랑> 열린마당 '인천 배다리 헌책방 마을'기사가 너무도 좋았습니다. 요즘 드라마 '도깨비'에서 그렇지 않아도 인천 배다리마을이 나와서 관심이 많았는데, 기사를 보는 내내 흥미로웠지 뭐예요. 오랫동안 기사를 통해서나마 헌책방을 추억할 수 있어서 좋았습니다. 가끔씩은 편리한 디지털 세상보다 이렇게 아날로그 디지털세상이 그리워지곤 합니다. 배다리마을 근처에는 동화마을, 차이나타운 등 볼거리가 많다고 하는데 기회가 되면 꼭 인천에 가서 많은 추억을 남기고 싶네요.

박태규 인천

이번호 열린마당에 실린 기상청 단비회, 연탄으로 사랑을 나누다 기사가 추운 겨울 어려운 이웃들에게 큰 힘이 된 것 같아서 많은 공감이 되었습니다. 기사를 읽으면서 저 역시도 조금이나마 어려운 이웃들을 위해 도움이 되어야겠다는 생각이 들었고, 작은 후원을 결심하고 나니 마음이 너무도 뿌듯하고 행복했습니다. 연탄 한 장! 어떤 사람들에게는 아무렇지 않은 연탄 한 장일지 모르지만, 도움이 절실히 필요로하는 사람들에게는 너무도 소중한 연탄 한 장입니다. 앞으로도 단비회 여러분들의 후원과 봉사활동으로 많은 이들에게 소중한 단비의 한 방울이 되어주세요.

하던 일을 잠시 멈추고 머리 좀 식히면 어떨까요?

「하늘사랑」도 읽고, 상품도 타고, 스트레스도 풀고~♪

퀴즈 참여 방법

퀴즈 정답은 1월 25일까지 전자우편(kmanews@korea.kr)으로 보내주시면 됩니다.
이름 · 주소 · 우편번호 · 전화번호를 꼭 적어주시기 바랍니다.

원고 기고 방법

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

Q&A

날씨가 추워지면 감기에 걸리는 이유

날씨가 추우면 왜 감기에 걸릴까? 의학자들은 아주 추운 극지방 사람들은 바이러스가 힘을 못 써 오히려 감기에 걸리지 않는다고 한다. 그러나 우리나라에서는 날씨가 추워지면 어김없이 감기가 유행한다. 그것은 추위가 사람들의 저항력을 떨어뜨리기 때문이다.

기온이 떨어지면 따뜻할 때보다 신체 유지에 필요한 에너지가 30%가량 더 들기 때문에 체력 소모는 많아지면서 상대적으로 새로운 에너지가 쉽게 쌓이지 못한다. 따라서 체력이 약해져 발병할 확률이 높아지는 것이다. 또한, 날씨가 추워지면 기관지 역시 수축이 되고, 기관지의 수축은 폐와 기도에 부담을 준다. 여기에 날씨가 추워지면 사람들이 바깥보다는 주로 실내에서 생활하다 보니 좁은 공간에서 쉽게 감염되는 것이다.

QUIZ

지난달 퀴즈 정답

지난달 퀴즈 정답자

1. 2017년 정유년이 의미하는 동물은 무엇일까?

- ① 푸른 말 ② 노란 원숭이 ③ 붉은 닭 ④ 붉은 용

1. ④ 순록

2. ④ 팽귄의 눈물

박태규(인천) 최은순(남원)

박영록(서울) 배명순(인천)

이혜정(대전)

2. 구름 속에 발생한 전기가 지면을 향해 흐르는 방전 현상은 무엇일까?

- ① 소나기 ② 낙뢰 ③ 뇌운 ④ 한랭전선

인사발령

내용	일자	소속		직급(직위)	성명
퇴직	'16. 12. 31.	기상청		기상사무관	이태성
				방송통신사무관	최흥연
복직	'16. 12. 20.	기후과학국	해양기상과	기상사무관	손성화



사진: 임병환 / 글: 조아라

시작의 경계, 어쩌면 쉼표

새해 처음 떠오르는 해를 보고 무슨 생각을 하셨나요?
힘찬 계획과 희망찬 다짐, 소망들도 좋지만

하나의 쉼표 같은
한 해를 만드는 것은 어떨까요?

출발선이기도 하지만,
어쩌면 긴 한 해의 완주선이기도 한
그 경계에서

그동안 열심히 달려온 고마운 자신에게,
좀 더 관대해지길
숨을 고르듯 편안하게 시작하길

성급한 출발선을 만들지 말고
올해 당신에게도
쉼표 같은 태양이 떠올랐으면 좋겠습니다.

주택에서 불이 나면 누가 깨워줄까요?

오늘 **단독경보형감지기**를 설치하세요!

최근 3년간 연평균 전체화재 사망자 295명 중 177명(60%)이

주택화재로 사망



2017년 2월 4일 까지

주택용 소방시설
(단독경보형감지기·소화기)

설치는 의무입니다.

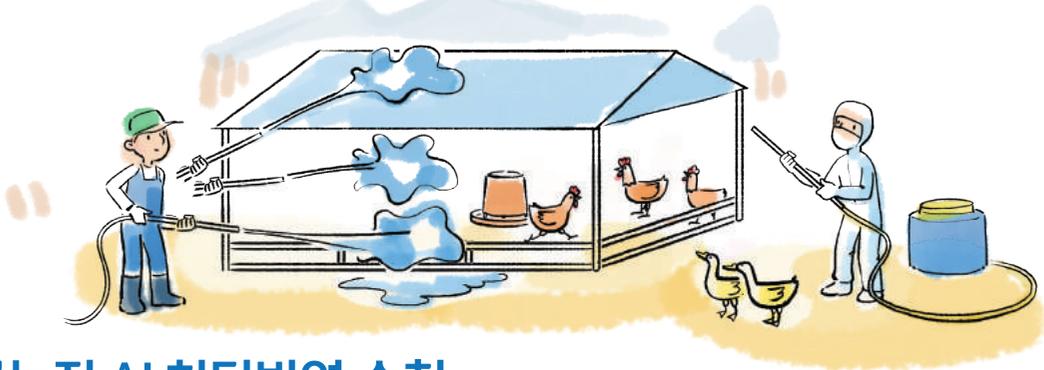
궁금한 사항은
가까운 소방서(대표전화)
원스톱 지원센터로 연락주세요.



국민안전처



고병원성 조류인플루엔자(AI) 철저한 차단방역과 주기적인 소독으로 예방할 수 있습니다.



가금농장 시 차단방역 수칙

- ① 농장 및 출입금지 표지판 설치 및 통제
- ② 농장에 출입하는 차량 출입 전·후 소독 실시
- ③ 농장 출입 전·후 소독(특히 손, 신발) 및 환복
- ④ 사료변 주변 사료 즉시 제거, 주기적 소독 실시
- ⑤ 쥐 야생조류 등 침입 방지용 헨스, 그물망 설치
- ⑥ 축사 출입 전 환복, 신발 교체를 위한 전실 설치, 축사 출입구 발판소독조 설치
- ⑦ 축사 내·외부 및 장비 등 철저히 소독

야생조류 우리 농장에 가까이 못오게 하세요!

※ 야생조류 차단방역 수칙이란? 야생조류에 의해 시바이러스가 농장에 유입되는 것을 사전에 차단할 수 있는 대응방안입니다.



가축방역 의심축 신고전화(국번없이)
1588-4060(관할지자체) / 1588-9060(농림축산검역본부)