

기상뉴스사랑 1

2016. January

www.kma.go.kr Vol. 415

신년사

새로운 예보 패러다임의 가치
실현을 기대하며

특집

2015년 기상청 10대 뉴스

정책 클로즈업

2016년도 기상청 살림살이

열린마당

청주기상지청에서 이룰 푸른 꿈



기상청 Korea
Meteorological
Administration



생활을 편리하게 민원24, 편리한 연말정산, 안심상속 서비스 등
정부를 유능하게 고용복지+센터 등 협업조직, 스마트 오피스 등
창업을 쉽게 데이터활용 청년창업, 워크넷 고용정보 시스템 등
국민에게 믿음을 선제적 정보공개, 열린재정시스템 등

국민을 향한 즐거운 변화

정부 3.0

국민 생활 맞춤형서비스 정부3.0으로 국민 행복을 키워갑니다

공공정보를 적극 공개·개방하고 (투명한 정부)

부처간 칸막이를 없애 소통·협력하여 (유능한 정부)

국민 개개인을 위한 맞춤형 서비스를 제공합니다 (서비스 정부)



행정자치부
MINISTRY OF THE INTERIOR

하늘사랑

2016 January Vol.415 2016년 1월호(통권 415호)

주소 서울특별시 동작구 여의대방로 16길 61 전화 (02)2181-0360
팩스 (02)836-5472 E-mail kmanews@korea.kr 발행처 기상청
발행일자 2016년 1월 11일 발간등록번호 11-1360000-000079-06
발행인 고윤화 편집장 정현숙 편집기획 대변인실 김성수 조아라
디자인/인쇄 사한국시각장애인연합회

KMA Special Issue

신년 특집

- 새해 신년사 · 02
- 2016년 희망찬 새해 인사 · 04
- 2015년 기상청 10대 뉴스 · 06

정책 클로즈업

- 2016년도 기상청 살림살이 · 10
- 겨울철 자외선 적정 노출시간 정보 제공 · 12
- 2016년도 교육훈련 개편 · 14

Clean KMA

- 함께하는 기상청 공무원 행동강령 · 16

KMA About

열린마당

- 잔나비의 꿈(夢) · 18
- 기상콜센터의 봄, 여름, 가을, 겨울 날씨 이야기 · 20
- 강원 창조경제에 날개를 달다! · 22
- 청주기상지청에서 이를 푸른 꿈 · 24
- 국립대구기상과학관 파란만장한 1년 · 26

KMA 날씨 +

- 날씨 + 건강 겨울만큼 시린 관절염 예방법 · 28
- 날씨 + 24절기 소한(小寒) · 29
- 날씨 + Story 설경이 아름다운 한라산 등반기 · 30

3년의 혁신, 30년의 성장

KMA Report

- 월간 기상정보 · 32
- KMA 포커스 · 33
- 포토 브리핑 · 34
- 독자 마당 · 36

1 January



기상청에서 발행한 「하늘사랑」 저작물은 '공공누리'의 출처표시·상업용금지·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.kogri.or.kr

새해 신년사



새로운 예보 패러다임의 가치 실현을 기대하며

다사다난했던 2015년이 저물고, 새로운 희망과 힘찬 열망을 품은 2016년 새해가 밝았습니다.

2016년은 붉은 원숭이의 해라고 합니다. 붉은색은 열정을 상징하며, 특히 동양에서 원숭이는 건강, 성공, 수호의 힘을 상징한다고 합니다. 이러한 원숭이의 좋은 기운을 받아 여러분 모두 행복이 넘치는 한 해가 되길 진심으로 기원합니다.

돌이켜보면 지난해 가장 큰 이슈는 ‘엘니뇨’였습니다. 매우 강한 엘니뇨로 인해 전 세계적으로 가뭄, 홍수, 태풍 등 위험기상이 빈번하게 발생하고 있습니다. 우리나라도 엘니뇨의 간접영향으로 중부지방을 중심으로 극심한 가뭄이 발생해 국민의 가슴까지 메마르게 했습니다. 가뭄으로 인해 기상청은 그 어느 때보다 간절하고, 가슴 아픈 분주함을 겪어야 했습니다. 다행히 11월과 12월에 평년보다 많은 비가 내려 한고비를 넘기게 되었습니다.

지난 2015년 기상청은 예보광역화 등을 위해 지방조직을 개편하고, 기상기후 빅데이터, 날씨경영 인증제도 등 기상 서비스 분야에 새로운 가치를 실현하고 시너지를 얻기 위해 많은 노력했습니다.

또한, 2015년에는 국제적으로 많은 성과도 있었습니다. 이회성박사가 한국인 최초로 IPCC의장에 당선되는 쾌거를 이뤘고, 2007년 이래 WMO 집행이사 진출과 개도국에 우리의 선진 기상기술을 전수하는 등 국제적으로 지위가 격상된 한 해였습니다.

또한, 그동안 몸살을 앓게 했던 장비 문제가 좋은 흐름으로 바뀌게 되었습니다. 비온 뒤 땅이 더욱 굳어지는 것처럼 기상청은 이번 일을 통해 더욱 단단해져 새롭게 도약할 것입니다.



새해 복 많이 받으세요



2016년 기상청의 정책목표는 ‘영향예보로의 전환을 통한 기상재해 리스크 경감’입니다. 지난 수십 년간 사회경제적 발전과 방재대응 능력이 향상되었음에도 불구하고 태풍, 호우, 대설 등 위험기상은 아직도 국민의 생명과 재산을 위협하고 있습니다. 기존의 단순한 현상예보에서 사회경제적 영향과 노출되는 위험까지 고려한 영향예보의 첫걸음을 내디딤으로써 기상재해로 인한 피해를 경감하고 국민 삶의 질 향상에 노력하도록 하겠습니다.

또한, 기상청은 새로운 패러다임에 따라 새로운 명찰을 달기 위해 노력할 것입니다. 예보에 기반을 둔 다양한 기상서비스로 국민과 가까운 기상정보를 제공할 것입니다. 슈퍼컴퓨터 4호기가 정식으로 운영될 예정이며, 기상기후 빅데이터 분석 플랫폼 민간 전면개방으로 많은 분이 기상정보를 다양하게 활용할 수 있을 것으로 생각합니다. 2016년 기상청은 다양한 융합서비스를 생산하는 기관으로, 국민과 소통하며 국민을 위한 정책을 만드는 기관으로 발돋움하기 위하여 힘차게 도약하겠습니다.

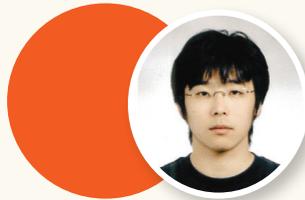
개인적으로 ‘온기(溫氣)’라는 말을 좋아합니다. 기상청장으로서 ‘기온(氣溫)’이라는 말과 더 가깝겠지만, 기온을 거꾸로만 읽어도 따뜻해지는 이 단어가 앞으로 기상청과 함께 해야 한다고 생각합니다. ‘기온’은 예보와 가깝고 ‘온기’는 국민에게 다가가는 기상서비스를 닮았다고 생각합니다. 앞으로 새롭게 개발되는 기상정책과 기상서비스들이 국민 생활에 따뜻한 온기로 다가갈 수 있도록 혼신의 노력을 경주하겠습니다.

2016년 한 해, 여러분의 가정에 행복이 가득하길 기원합니다.
새해 복 많이 받으시고 건강하시기 바랍니다.

기상청장 **고우화**

2016

희망찬 새해 인사!



강재준
제주지방기상청



2016년 새해에는 가족의 평화를 위해 노력하겠습니다. 항상 제 편인 가족은 나에게 있어 인생 최고의 선물입니다. 하지만 피곤하다, 바쁘다는 핑계로 가끔 가족들에게 소홀해서 미안한 마음이 듭니다. 올해는 아이들과도 많이 놀아주고, 마눌님을 위한 로맨티스트도 되어겠습니다. 기상가족 여러분도 올해 가족들을 위한 '충성!' 어떠신지요?



김상훈
울산기상대



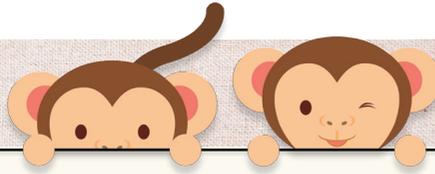
어김없이 새로운 해는 다시 떠오르네요. 올해는 붉은 원숭이의 해, 병신년(丙申年)이라고 합니다. 즐거운 일이 많이 생기길 바랍니다. 새해 소망이랄 것도 없이 가족의 건강과 행복은 언제나 가지는 당연한 마음인 것 같습니다. 그리고 아빠 엄마를 닮은 건강하고 예쁜 2세와 함께 할 수 있는 한 해가 되었으면 하는 작은 소망을 가져 봅니다. 새해 복 많이 받으시고 모두 행복하세요.



백정은
전주기상지청



지난 2015년은 저에게 잊지 못할 한 해였습니다. 기상청에 입사 후 남원에 첫 발령을 받고, 난생처음 객지에서 혼자 살아보기도 하고 전주로 새로 발령을 받기도 했습니다. 이렇게 1년이 후딱 지나갈 줄이야. 올해는 미뤄뒀던 영어 공부도 하고 새로운 취미생활도 만들어보려고 합니다. 2016년도 저에게 아주 특별한 한 해가 되길 기원하며 기상청 전 직원분들도 모두 건강하고 행복한 한 해가 되길 바랍니다.



이재호
흑산도관측소



어느덧 흑산도에 발령받아 근무한 지 벌써 반년이 되어갑니다. 2016년에는 업무에 있어서도 한 단계 더 발전하고 저 자신도 더욱 성숙해질 수 있는 한 해가 되었으면 합니다. '송구영신(送舊迎新)' 이라 하죠. 묵은 해를 보내고 새해를 맞이한다는 뜻입니다. 지난 한 해 힘들고, 지치고, 속상했던 일은 모두 다 지워버리고 새해를 맞이하여 새로운 마음가짐으로 활기찬 한 해를 시작하셨으면 좋겠습니다.



오병찬
백령도관측소



2015년을 되돌아보면 승진도 하고, 저를 꼭 닮은 아들 '오예준'이 태어난 기쁜 한 해였습니다. 2016년이 원숭이띠인데, 저도 원숭이띠거든요. 개인적으로도 좋은 일이 가득했으면 하고, 기상청 모든 직원들도 행복하고 웃는 일만 함께 하였으면 좋겠습니다. 2016년! 기상청 파이팅입니다!



이경미
부산지방기상청



2015년도는 복직을 하여 다시 기상인으로 돌아온 귀중한 해였습니다. 그래서 그런지 2016년도가 기대되고 하고 싶은 것도 많은데요, 아이들에게 모범이 되는 엄마가 되고 싶고요, 우리 가족 모두 건강하고 행복했으면 좋겠습니다. 개인적으로 영어공부를 열심히 해서 국제협력 업무를 하는 그날을 꿈꿔 봅니다. 기상청 재주 많은 원숭이들 파이팅~!



김선희
울릉도관측소



울릉도 관측소에 발령받은 지 어느덧 반년 가까이 흘렸습니다. 배 들어오는 날이면 상점에 물건이 가득가득 차는 걸 보는 소소한 재미도 생겼고, 육지와 다른 생소한 풍경에도 익숙해지기에 충분한 시간이었습니다. 2016년 새해에는 좀 더 힘내시고 더 건강하고, 더 행복하고, 더 좋은 일만 가득하길 바라겠습니다.

2015년 기상청 10대 뉴스 되돌아 보는

2015년!

기상청에서 뽑은 10대 뉴스! 지나간 시간의 좋은 것은 이어가고, 아쉬운 것은 개선하기 위해 2015년 기상청의 특별한 이야기들을 한 곳에 모아봤습니다. 다사다난했던 기상청의 2015년 10대 뉴스를 살펴봅시다.

NEWS 1

라이다 소송 승소



라이다 관련 소송 승소로 기상청의 부정적 이미지를 씻어내다(10.30)

• 서울고등법원은 10월 30일, 케이웨더가 2013년 설치한 라이다 장비의 성능이 기상청이 구매하고자 한 요구규격을 충족하지 못했기 때문에, 기상청(한국기상산업진흥원)이 물품대금을 지급할 의무가 없다고 판단했습니다. 이는 기상청의 엄중한 대처와 그 노력이 정당성을 인정받았다는 점에 의의가 있으며, 그동안의 기상청의 부정적인 이미지를 씻어낼 수 있게 되었습니다.

NEWS 2

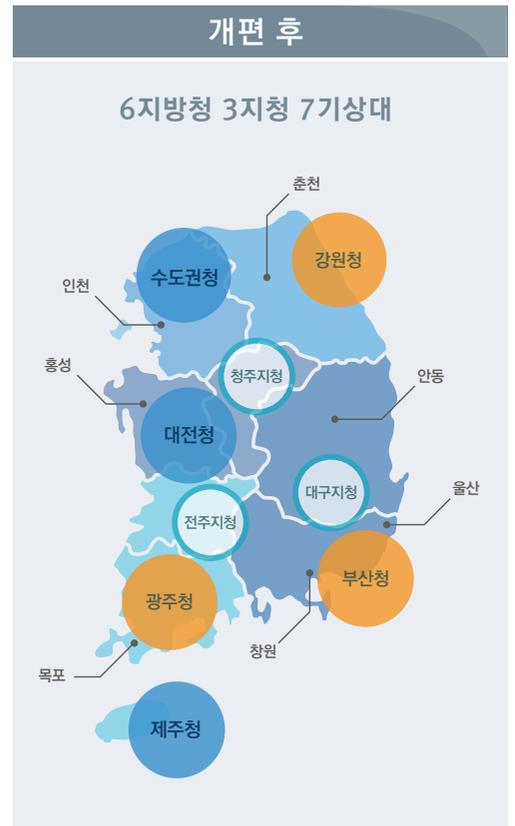
극심한 가뭄



중부지방 중심으로 극심한 가뭄 발생

- 2015년 누적 강수량은 944.5mm(평년대비 72%)로 최근 43년 동안 3번째로 적었으며, 서울·경기, 강원, 충북 지역은 역대 최저 누적 강수량을 기록했습니다.
- 특히 10월 말까지의 전국 누적강수량은 평년대비 63%(15년 779mm, 평년 1,231.5mm)로 최저 1위를 기록하면서 극심한 가뭄으로 많은 국민이 고통 받았습니다.

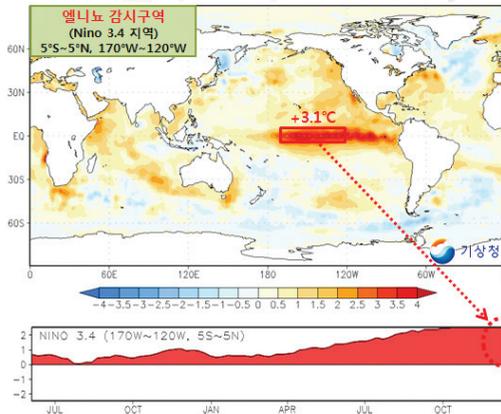
NEWS 3
조직 개편



지방기상조직 개편으로 기후변화 대비 체제 본격 구축

- 기상청은 효율적 조직운영을 골자로 5지방기상청·45기상대를 6지방기상청·3기상지청·7기상대로 재편하는 조직개편 단행했습니다.
- 이번 조직개편을 통해 국민안전을 위협하는 위험기상 대응역량을 제고하고 기후변화에 따른 지역 맞춤형 기상기후서비스 제공도 한층 강화될 것으로 기대되고 있습니다.

NEWS 4
강한 엘니뇨



강한 엘니뇨 발생, 역대 3위 안에 들 것으로 예상

- 2015년 11월 기준, 엘니뇨 감시구역(Nino3.4)의 해수면 온도가 평년보다 3.1°C 높아 강한 강도의 엘니뇨가 계속되고 있습니다. 이는 1997년과 1998년의 엘니뇨 이후, 18년 만에 발생한 강한 강도의 엘니뇨입니다.
- 이번 엘니뇨로 인해 우리나라 겨울철은 잦은 비와 함께 온화한 날씨를 보이고 있으며, 전 세계 곳곳에서 홍수, 가뭄, 폭염 등의 이상기상 및 기후가 발생하고 있습니다.

2015년 11월 엘니뇨 감시구역의 해수면온도 편차(°C)

NEWS 5

영종대교 106중 추돌사고



영종대교 안개로 106중 추돌사고 발생(2.11)

- 2015년 2월 11일, 영종대교에서는 짙은 안개로 인해 106중 추돌사고가 발생했습니다. 이 추돌사고로 2명 사망, 60여 명 부상 등의 인명피해가 있었습니다.
- 이에 기상청은 안개 예보 및 정보 제공뿐 아니라 안개상습구간 '도로교통안전 종합대책' 마련 등에 참여하며 안개 대응에 최선을 다하고 있습니다.

NEWS 6

슈퍼컴퓨터 4호기



기상정보 선진화, 슈퍼컴퓨터 4호기와 함께

- 2015년 기상청에서는 슈퍼컴퓨터 4호기가 도입됐습니다. 슈퍼컴퓨터 4호기 도입으로 전자기적 기후변화와 국지적 위험기상에 대응할 수 있는 기상기후 예측용 선진 슈퍼 컴퓨팅 환경이 구축되었습니다. 이론 성능은 5,800TF로 기존 3호기에 대비 7.7배, 1호기(2000년) 대비 3만 배 정도 성능이 향상되었습니다.

NEWS 7

기상자료개방포털



기상자료 한 곳에서 제공하는 '기상자료개방포털' 운영(8.26)

- 2015년 8월부터 기상자료를 한 곳에서 편리하게 제공 받을 수 있는 '기상자료개방포털(<https://data.kma.go.kr>)' 대국민 대상 운영을 시작했습니다. 자료별로 복잡했던 제공 창구를 기상자료개방포털로 일원화하였으며, 제공하는 자료는 무료로 내려 받을 수 있고, 오픈 포맷 형식으로 제공하여 바로 사용이 가능하여 편리한 기상자료의 시대를 열었습니다.

NEWS 8

WMO 집행이사 당선



고윤화 기상청장, 세계기상기구(WMO) 집행이사 당선(제17차 세계기상총회, 6.4)

- 고윤화 기상청장이 제네바에서 개최된 제17차 세계기상총회에서 세계기상기구(WMO) 집행이사에 당선되었습니다. 앞으로 기상청은 향후 4년 동안 세계기상기구의 정책결정에 중요한 역할을 수행하게 되었습니다.
- 대한민국 기상청은 2007년 이래 집행이사 3선에 당선되는 쾌거를 이루었으며, WMO 191개 회원국의 신뢰와 지지를 얻은 결과로 앞으로 상황판단 및 효율적인 사전대응이 가능할 것으로 기대하고 있습니다.

NEWS 9

클라우드 방재기상정보서비스



기상재해 공동대응을 위한
클라우드 방재기상정보서비스 시행

- 2015년 5월 15일부터 최신 기상기술 및 IT기술을 적용한 클라우드 기반의 방재기상정보 시스템(<http://afso.kma.go.kr>)을 정식 운영을 시작했습니다.
- 클라우드방재기상정보서비스는 전국 지자체(243개)를 비롯한 511개 기관 19,609명의 방재 관련 담당자들이 활용 중입니다.
- 이 서비스를 도입함으로써 고품질의 단일 자료를 기반으로 방재 유관기관 간 의사결정을 통해 신속한 상황판단 및 효율적인 사전 대응이 가능할 것으로 기대됩니다.

NEWS 10

IPCC 최초 한국인 의장 당선



기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)
최초 한국인 의장 당선(10.7)

- 기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change) 의장직에 우리나라 전문가 이희성 교수(前 IPCC 부의장) 당선되었습니다.
- IPCC 의장 진출을 통해 향후 기후변화와 관련된 국제 사회에서 우리나라의 입지가 도약할 것으로 기대되며, 국내적으로는 기후변화 정책 추진의 동력으로 작용할 것으로 기대됩니다.

2016년 기상청 살림살이 4,000억 원 시대를 열다!

기획재정담당관

기상산업 진흥, 지방청 역할 증진 실현 등을 중심으로 편성된 2016년도 기상예산을 소개합니다.
(15년) 3,857억 원 → (16년) 4,021억 원(전년대비 4.3% 증가) / ※ 세입 58억 원(전년대비 64.3% 증가)

기상산업 진흥을 통한 창조경제 지원 강화

- ① **기상산업 활성화**(15년 80억 원 → '16년 86억 원 / 7% 증)
 - 대한민국 기상기후박람회(2억 원 / 신규)
 - 기상기후산업 국제공동 현지화(3억 원 / 신규)
 - 한국기상산업진흥원 청사 이주비(12억 원 / 신규)
- ② **개도국 기상기후업무 수행기반 구축 운영지원**(15년 24억 원 → '16년 29억 원 / 23% 증)
 - 공적개발원조 타당성 조사(1억 원 / 신규)
 - 피지 통합해안범람예보시스템 구축(5억 원 / 신규)

국가아젠더에 대한 공공서비스 강화

- ① **2018평창동계올림픽기상지원**(15년 5억 원 → '16년 17억 원 / 246% 증)
 - 영동고속도로 위험기상정보 서비스 구축·운영(10억 원 / 신규)
- ② **기후변화감시예측 및 국가정책지원강화**(15년 67억 원 → '16년 73억 원 / 10% 증)
 - 장기예보 정확도 향상 기술개발(7억 원 / 신규)
- ③ **기상기술개발사업**(15년 53억 원 → '16년 57억 원 / 8% 증)
 - 가뭄 발생감시 및 예측기술 개발(8억 원 / 신규)
- ④ **기상정책연구사업**(15년 3억 원 → '16년 5억 원 / 67% 증)

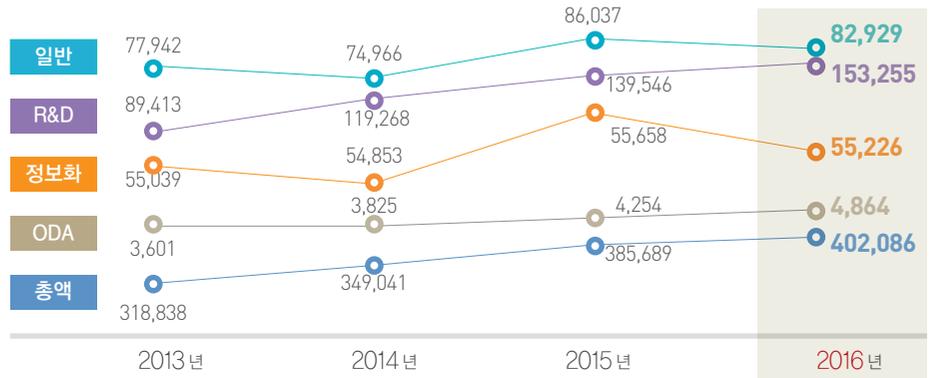
2016년 예산 증액



2016년 이색사업

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> ① 기상지식확산을 위한 박물관 및 과학관 건립 <ul style="list-style-type: none"> - 기상박물관 설계비 2억 원(총사업비 51억 원) - 밀양·충주기상과학관 설계비 각 2억 원 (총사업비 각 109억 원) | <ol style="list-style-type: none"> ② 부처 중복 사업 기상청으로 이관 <ul style="list-style-type: none"> - 국토교통부(레이더 유지보수 예산, 5억 원) → 기상청(기상레이더 운영) |
|---|---|

주요사업비 세출예산 변화 추이
단위 : 백만 원



지방조직 광역화에 따른 지방청(지청) 역할 증진

- ① 기상업무지원기술개발연구('15년 198억 원 → '16년 237억 원 / 19% 증)
 - 지방 지역특화 국지기상 예측기술개발(6억 원 / 신규)
 - 제주 지역산업 기상·기후정보 기술개발(2억 원 / 신규)
- ② 지역 기후정보 생산·활용('15년 21억 원 → '16년 23억 원 / 10% 증)
 - 강원 현장중심 모바일 기상대 구축·활용연구(1억 원 / 신규)
 - 다도해 지역 해양기상 안전지수 개발(1억 원 / 신규)
- ③ 대구기상과학관 콘텐츠 보강 및 정문신축(8억 원 / 신규)

직원 복리후생 지원 강화

- ① 직제개편 관련 기타직·일용임금 추가 확보(2억 원 / 신규)
- ② 직원 복지 포인트 증액(개인별 50p 추가지급)
- ③ 지방청 연구모임·자체 우수기관 포상지원(0.5억 원 / 신규)
- ④ 한국기상산업진흥원 인건비 3% 증액(2억 원)
- ⑤ 직원기념일 축하경비 현실화(4~5만 원)

- ③ 한국인 IPCC 의장의 성공적 활동 수행 지원
 - 의장활동 지원사업(3억 원)

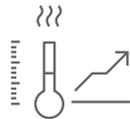
- ④ 전주기적 관측장비 통합모니터링 구축
 - 관측통합상황실 구축(26억 원)

100세 시대, 겨울철 건강을 위해 햇볕과 마주하자

겨울철 자외선 적정 노출시간 정보 제공

기후변화감시과

보건복지부 통계(2012년)에 따르면 우리나라 남성의 87%, 여성의 93%가 비타민D 부족 상태라고 한다. 한편, 유럽, 뉴질랜드, 미국 등 해외에서는 수년전부터 자외선 노출이 건강에 미치는 긍정적인 효과를 고려한 비타민D 생성을 위한 자외선 노출시간을 제공하고 있다. 이에 기상청은 일사량이 부족한 겨울철 건강 유지에 필수적인 비타민D 생성을 위한 적정 자외선 노출시간 정보를 2015년 12월 2일부터 기상청 누리집을 통해 제공하고 있다.

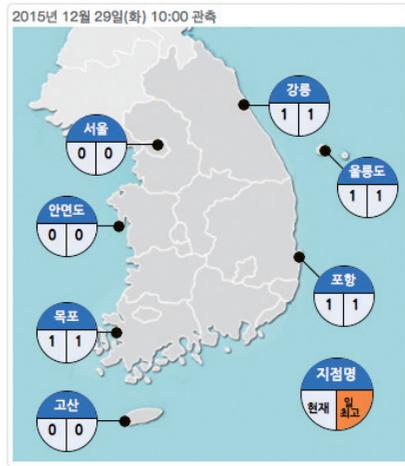


피부와 야외 활동에 영향을 주는 자외선 태양 자외선복사는 파장에 따라서 315~400nm 영역을 자외선A, 280~315nm 영역을 자외선B, 100~280nm 영역을 자외선C로 분류한다. 태양빛이 대기를 통과할 때 자외선C는 성층권 오존층에서 100% 흡수되어 지표면에 도달하지 않으며, 자외선B는 오존층에서 약 95% 흡수되고, 나머지 5%만이 지표면에 도달한다. 그러나 자외선A는 성층권 오존 및 대기의 영향을 상대적으로 적게 받아 약 95%가 지표면에 도달한다. 지표면에 가장 많이 도달하는 자외선A는 피부 노화 및 주름에 영향을 주고, 자외선B는 피부암, 피부화상, 백내장 등을 일으킨다. 이에 기상청은 피부 건강관리와 야외 활동에 유용한 정보로서 총자외선지수를 2015년 3월 4일부터 기상청 누리집을 통해 제공해왔다.

일사량이 부족한 겨울철 그러나 최근에 많은 연구와 언론 보도 등을 통해 자외선복사가 비타민D 생성에 도움을 주는 긍정적인 면이 알려지면서 국민의 관심이 높아지고 있다. 비타민D는 인체가 햇볕에 노출되면 자연적으로 생성되거나 우유, 생선 등 특정 음식을 먹어야 흡수되며, 뼈 성장과 건강에 필요한 칼슘과 인의 흡수를 돕는 역할을 한다. 인체에 비타민D가 부족할 경우 뼈 성장, 빈혈 뿐 아니라 심장질환, 고혈압 등의 질환을 유발할 수도 있다. 이와 같이 비타민D 생성 등 자외선의 긍정적인 영향이 부각되면서 기상청은 일사량이 부족한 겨울철에 한국인의 피부 유형, 피부 노출 습관에 적합한 적정 자외선 노출 시간 정보 서비스를 시작하였다.



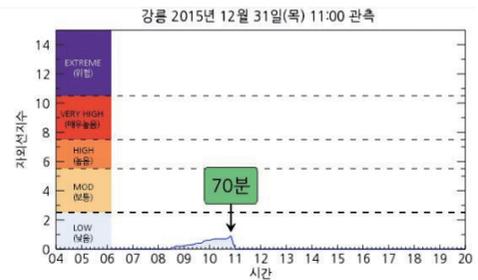
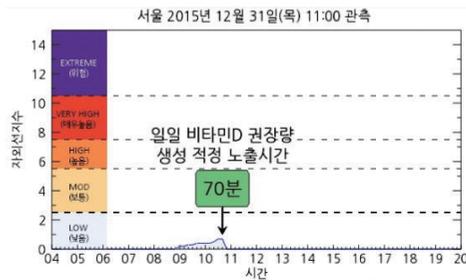
총자외선지수(연중 제공)



단계	행동요령
위험 (11이상)	햇볕에 노출 시 수십 분 이내에도 피부 화상을 입을 수 있어 가장 위험함. 가능한 실내에 머물러야 함. 외출 시에는 긴 소매 옷을 입고 모자와 선글라스를 쓰며 자외선 차단제를 정기적으로 발라야 함. 등
매우 높음 (8~10)	햇볕에 노출 시 수십 분 이내에도 피부 화상을 입을 수 있어 매우 위험함. 햇볕이 강한 오전 10시부터 오후 3시까지 외출을 피하고 실내나 그늘에 머물러야 함. 외출 시에는 긴 소매 옷을 입고 모자와 선글라스를 쓰며 자외선 차단제를 정기적으로 발라야 함.
높음 (6~7)	햇볕에 노출 시 1~2시간 내에도 피부 화상을 입을 수 있어 위험함. 한낮에는 그늘에 머물러야 함. 외출 시에는 긴 소매 옷을 입고 모자와 선글라스를 쓰며 자외선 차단제를 정기적으로 발라야 함.
보통 (3~5)	2~3시간 내에 햇볕에 노출 시에 피부 화상을 입을 수 있음. 모자와 선글라스를 쓰며 자외선 차단제를 발라야 함.
낮음 (2이하)	햇볕 노출에 대한 보호조치가 필요하지 않음. 그러나 햇볕에 민감한 피부를 가진 분은 자외선 차단제를 발라야 함.

※ 자외선 노출 시간에 따른 피부 화상은 개인에 따라 차이가 있을 수 있습니다.
 ※ 햇볕에 민감한 피부를 가진 분은 위에서 지시된 보호조치보다 강한 보호조치가 필요합니다.
 ※ 자외선 차단제는 햇볕에 노출 되기 30분 전에, 2시간 마다 바르십시오.

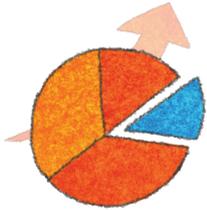
자외선복사 걱정 노출시간 표출 화면



겨울철 자외선 걱정 노출시간 서비스 시작

하루 중 현재 시각 이전에 비타민D 섭취 혹은 자외선에 노출된 적이 없고, 겨울철에 얼굴과 손만 노출되는 것을 가정하여 산출하였다. 또한, 일일 비타민D 권장량은 2015년 한국영양학회에서 제시한 400IU를 기준으로 하였으며, 피부 유형은 동양인과 가까운 지중해형(Mediterranean)을 적용하였다.

대부분의 일상을 실내에서 보내는 현대인들은 햇볕을 쬐는 시간이 적어 비타민D가 결핍되기 쉽다. 이제는 기상청이 제공하는 겨울철 자외선 걱정 노출 시간을 참고하여 적당한 햇볕을 쬐어 자연이 주는 보약을 챙기길 바란다.



2016년도 기상청 교육훈련 개편 내부직원 집합교육 중심으로

인력개발과

기상청은 우수 인재 채용과 기상 인프라의 지속적 확충으로 조직 및 예산에 있어서 커다란 성장을 이루었다. 그러나 이러한 외연적 성장에 걸맞은 직원의 역량 향상과 전문성 강화를 위한 노력이 미흡했던 것이 사실이다. 체계적인 인력양성을 위해서는 업무수행에 필요한 직무역량과 더불어 문제 해결, 조정·통합, 의사소통 등 기본적으로 요구되는 공통역량의 향상이 필수적이다. 이런 배경으로 기상청 인력개발과에서는 2016년도 교육목표를 글로벌마인드와 통합적 사고능력을 갖춘 핵심인재 양성으로 정하고 직원들의 역량을 향상시키기 위하여 아래와 같이 크게 다섯 가지 과제를 중심으로 교육훈련 계획을 전면 개편하게 되었다.

첫째, 직무역량과 공통역량의 병행 배양 추진

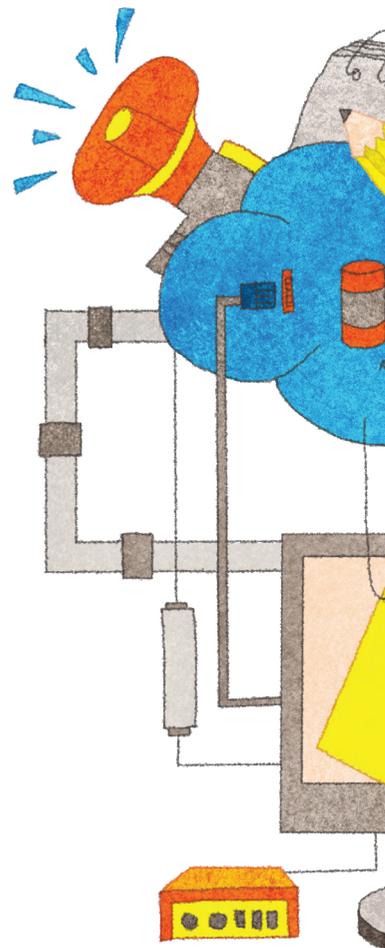
그동안 기상청에서 추진하는 교육과정은 교육생 차출의 어려움과 강사 확보 문제로 인하여 2~3일의 단기 과정으로 운영되어 왔으며, 교육내용은 주로 예보·관측 등 직무역량 교육에 편중되어 있었다. 이런 직무중심의 교육과정 개선을 위하여 교육 기간을 5일로 확대하여 3일간은 직무역량 교육을 시행하고 2일간은 기획력 향상, 정책사례분석, 소양교육을 시행하여 직무역량과 더불어 자연스럽게 공통역량을 병행 배양하도록 하였다.

둘째, 직무별 필수교육 강화 추진

관측·구매업무 등 주요 직무 담당자의 필수교육을 의무화하여 직무 전문성을 강화하도록 하였다. 특히, 정책사례분석 과목을 통해 업무수행 시 발생하였던 과거의 실패 사례 분석으로 유사 사례가 재발하지 않도록 집중적으로 교육할 예정이다.

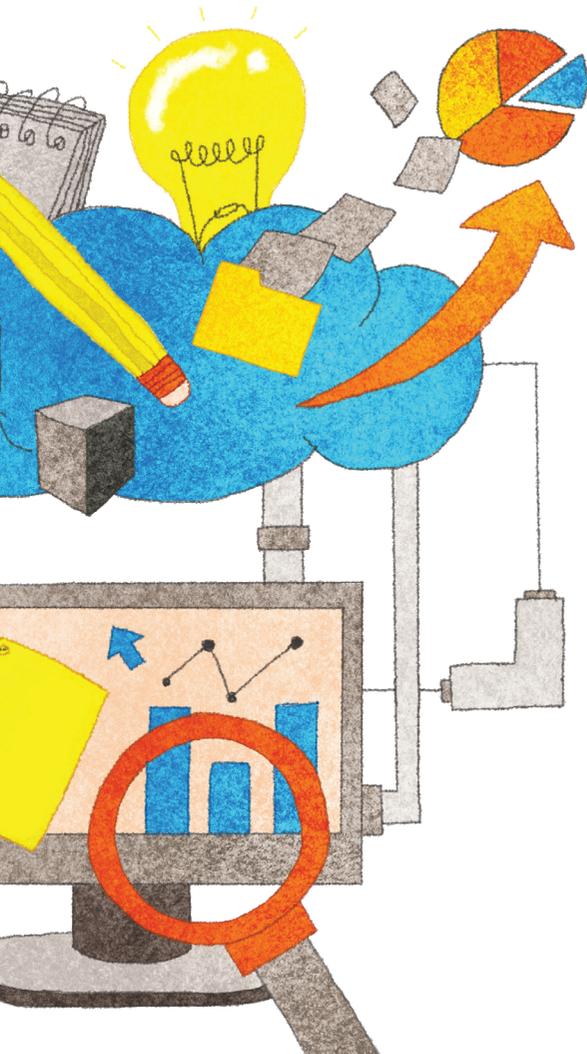
셋째, 공통역량 개발교육의 연차별 의무 이수제 시행

공통역량의 배양은 다양한 보직 경험을 통해서 습득하는 것이 바람직하나 기관 특성상 보직 이동이 한정된 관계로 역량개발을 강화하기 위해서는 일회성 교육이 아닌 반복 교육으로 공통역량을 배양하는 것이 필요하다. 이를 위해 5~6급은 2년마다, 7급 이하는 3년마다 재교육을 의무적으로 시행할 계획이다. 아울러, 4급이상 관리자에게는 소양 및 문화함양을 위한 리더십과정을, 6급 공무원에게는 핵심역량 강화를 위한 역량향상과정을 운영할 계획이다.



2016년도 교육과정 개편 개요

구분	2015년	2016년
공통역량 개발 신설·강화	• 능력개발교육(리더십, 기획 등 3개 과정)	• 리더십(5급 이상), 역량향상(6급 이하) 등 5개 공통역량 교육 신설
직무 분야별 전문 교육 강화	• 관측, 구매업무 등 3개 과정	• 직무과정에 기획, 정책사례, 소통·감성 등 교과목 신설 • 직무담당자 필수과정 신설(관측, 구매업무 등)
전문 분야 신설	• 없음	• 기상산업, 빅데이터, 기후자료관리, 지진실무, 위성·레이더(필수) 등 7개 과정
통합/조정	• 행정, 법제, 황사 등 7개 과정	• 직무역량 교육과정 교과목으로 통합
	• 정보통신, 국제협력 등	• 현장맞춤형교육으로 조정
	• 예보기초 실무과정(3주) • 예보전문과정(6주)	• 예보기초과정(사이버4주+집합4주) • 예보전문과정(사이버4주+집합4주+실습12주)
	• 교수역량 향상과정	• 강의스킬 향상과정(국가공무원인재개발원)



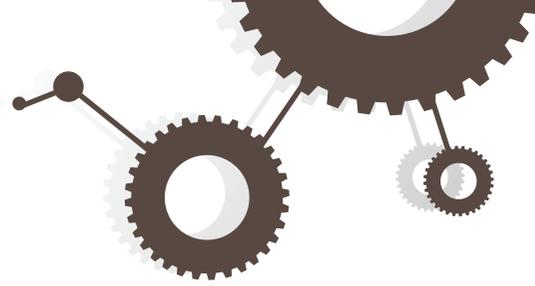
넷째, 예보관 교육과정 개편

예보관의 현장 경험을 강화하기 위하여 4주간의 집합교육 외에 12주간의 예보분석 현장근무를 통해 이론과 실무를 겸비한 예보관을 양성할 계획이다. 아울러, 장기경력예보관 및 동계올림픽 예보관을 대상으로 영국 기상대학(Met College Office), 미국 COMET에 국외훈련을 실시하여 선진 예보기술을 습득하도록 할 계획이다.

다섯째, 기상업무 환경변화 대응을 위한 교육과정 신설

기상산업 이해과정, 기상기후 빅데이터 활용과정, 지진·지진해일·화산관측 실무과정을 신설하여 신규 및 확대되고 있는 기상업무에 대해 직원들의 이해를 높이고 전문성을 강화할 계획이다.

위와 같이 인력개발과는 교육훈련 개편을 통해 기상청의 핵심역량을 지속적으로 높여 나갈 계획이다. 교육훈련 계획을 성공적으로 달성하기 위해서는 무엇보다 부서장의 소속 직원 자기계발 독려와 직원들의 적극적인 교육 참여가 필요하다. 이번 교육개편이 기상인력에 대한 역량 향상을 위한 근본적인 해결책으로는 부족하다. 이에, 인력개발과는 인력개발원 설립 및 전담 교수요원 확보를 통한 교육인프라 강화와 더불어 예보관 역량모델링 및 중장기 기상인력 양성 마스터플랜 정책연구를 시행하여 기상인력 역량 향상을 위한 체계적이고 전략적인 방안을 마련할 계획이다. 



함께하는 기상청 공무원 행동강령!

국가사업 수행 시 원칙을 준수하여 업체를 선정하는 등 공무원들의 공정한 직무수행을 위하여 공무원 행동강령에서는 공무원의 알선·청탁 행위를 엄격히 금지하고 있습니다. 이와 관련하여 이번 호에서는 기상청 공무원 행동강령 **제11조 알선·청탁 등의 금지**에 대해서 살펴보도록 하겠습니다.

☑ 제11조(알선·청탁 등의 금지)

- ① 공무원은 자기 또는 타인의 부당한 이익을 위하여 다른 공무원의 공정한 직무수행을 해치는 알선·청탁 등을 해서는 아니 된다.
- ② 공무원은 직무수행과 관련하여 자기 또는 타인의 부당한 이익을 위하여 직무관련자를 다른 직무관련자나 「부패방지 및 국민권익위원회의 설치와 운영에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 공직자에게 소개해서는 아니 된다.
 - 「부패방지 및 국민권익위원회의 설치와 운영에 관한 법률」 제2조 제3호에 따른 공직자
 - 「국가공무원법」 및 「지방공무원법」에 따른 공무원과 그 밖의 다른 법률에 따라 그 자격·임용·교육훈련·복무·보수·신분보장 등에 있어서 공무원으로 인정된 자
 - 공직유관단체의 장 및 그 직원



사례 1 부당한 인색물 수수 청탁

모 준정부기관 감사팀장 A는 같은 고향출신으로 잘 알고 지내던 출판업자 B가 인색물 용역을 수수 받을 수 있도록 계약담당 공무원 C에게 금번에 한하여 예외적으로 B와 수의계약을 하도록 청탁을 하였습니다.

감사팀장 A는 **개인적으로 친분이** 있는 출판업자 B가 인색물 용역을 수수 받을 수 있도록 같은 기관 담당공무원 C에게 B를 소개하여 B가 부당한 이익을 얻게 하였으므로 행동강령 **제11조(알선·청탁 등의 금지)**를 위반하였습니다.



사례 2 원도급자에게 하청업체 소개

모 공직유관단체 계약담당 공무원 A는 청사 이전을 위해 B건설업체와 계약을 체결하였고, B건설업체가 일부 사업을 하청할 것을 알게 되자 B건설업체에게 자신의 친척이 운영하는 회사를 하청업체로 소개, 계약을 체결하도록 하였습니다.

B건설업체는 계약담당 공무원 A와 도급계약을 체결한 직무관련자이므로, A공무원이 직무관련자 B건설업체에게 자신의 **친척이 운영하는 회사**를 하청업체로 소개하는 행위는 **행동강령 제11조(알선·청탁 등의 금지)** 위반한 것입니다.

사례 3 특정업체가 선정되도록 청탁

모 중앙행정기관 계약담당부서 A공무원은 관내 도서관 전산업무 유지 보수업체 선정을 위한 평가위원회에 기술평가위원으로 참여하여 자신의 대학동창이 운영하는 특정업체가 유지보수 업체로 선정되도록 다른 위원들에게 청탁하였습니다.

A공무원은 직무수행과 관련하여 자신의 **지인의 부당한 이익**을 위해 직무관련자를 위원들에게 소개하고, 계약업체로 선정되도록 청탁을 하였으므로 A공무원의 행위는 **행동강령 제11조(알선·청탁 등의 금지)**를 위반한 것입니다. 



잔나비의 몽(夢)

등근 해가 떴습니다~ 동해바다 수평선 넘어 붉은 해가 떴다. 드디어 원숭이띠 해가 밝았다. 올해는 육십 간지 중 33번째 빨간 원숭이라 불리는 병신년(丙申年)이다. 사실 우리나라에는 원숭이라는 동물은 없기 때문에 그 띠의 불분명함이 있었는데 지혜로운 조상들은 쟈이라는 '재빠르다'와 납이라는 원숭이를 합쳐서 쟈납이라 불렀다. 그 후 시간이 흐르면서 '쟁납'은 '잔나비'가 되어 원숭이 대신에 잔나비라 표현하여 십이지에 녹아들게 하였다.

성격이 밝고 긍정적인 원숭이띠

예로부터 원숭이는 사교적이고 감각이 뛰어나 모방의 재주가 뛰어난 동물에 속하여, 원숭이해에 태어난 아이들은 성격이 밝고 항상 긍정적으로 살아가려고 하는 적극성이 있다고 한다. 그래서 잔나비 띠에 태어난 사람이 대중이나 조직을 이끄는 입장에서면 그 재능을 십분 발휘할 수 있는데, 나 또한 원숭이띠로서 그 재능을 발휘하기 위해 노력 중이다.

끊임없이 꿈꾸며 도전!

크게 꿈꾸던 청춘(靑春), 22살에 대학교 새내기, 캠퍼스를 뒤로하고 기상청에 입사해 지금은 어느덧 15년 세월을 앞두고 있다. 시간 참 빠르다. 하루는 더디 가도 1년은 빨리 가고 10년은 더 빨리 간다. 시간을 멈추고 싶은 심정이다.

나는 최근 변화의 바람이 일고 있는 전주기상지청 관측예보과에 근무 중이며, 전주기상지청을 위해 이 한 몸 받쳐 발전의 밑거름이 되기 위해 최선을 다하고 있다. 그 어떠한 위치에서도 내가 가진 역량과 재능을 십분 발휘하고 싶지만, 마음대로 되지 않고, 10분은커녕 5분도 채 발휘 못 하는 것 같다.

올해는 건축기사를 취득해보려고 공부 중이다. 하지만, 책은 두꺼운데 내 마음은 얇아서 아직 채 다섯 장을 넘어가지 못하고 있다. 이 글을 쓰며 다시 한 번 반성하게 된다.



백승우
전주기상지청



이만수 감독님과의 만남

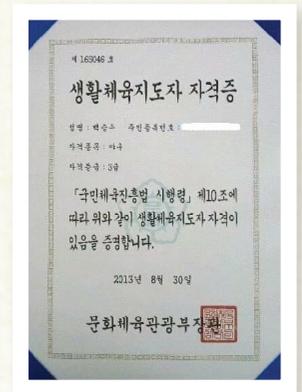


그림자 같은 친구, 야구

내겐 그림자 같은 친구가 있다. 내가 뒤돌아보면 나를 보고 있는 그림자처럼 티 나지 않게 조용히 묵묵히 나를 응원해주는 친구. 기상청에 입사해 지금껏 내가 걸어온 발자취를 기억하고 같이 따라와 준 고마운 친구. 그건 나를 조금만 아는 사람이라면 단번에 알아차릴 수 있는 야구다! 아무것도 모르던 스무 살 풋내기 어린 시절, 까까머리 코흘리개가 회사에 다닌다고 하니 이런저런 어려움도 있었고 나름의 스트레스도 있었던 터라 나에게엔 탈출구가 필요했다. '내가 좋아하는 게 뭘까?' 하던 찰나에 난 야구를 어릴 적부터 좋아해 왔다는 아주 간단하고 명료한 해답이 망설임 없이 지역 사회인야구단에 가입했고, 역시나 지금까지도 나와 함께하고 있다.

새로운 꿈이 시작되다

세상을 살아가는 데 있어서 중요하지 않은 게 뭐가 있겠느냐마는 항상 내 편이 되어주었으면 하는 게 있었다. 물론, 가족을 제외하고, 내가 뒤돌아서기 전에 절대 나를 뒤돌아서지 않는 그 무언가를 생각했고 취미로 하되, 평생 함께할 수 있고, 내가 좋아하는 것이 무언지 생각했을 때, 그게 야구란 걸 알았다. 그래서 1년에 한 번 있다는 생활체육지도자도 6개월이란 시간을 투자해 취득하였고, 사회인 야구 심판도 보고 퇴직 후에는 아이들을 가르칠 수 있는 아주 유용한 자격증이란 걸 취득 후에 알았으니 새로운 꿈도 가질 수 있게 되었다.



나는 아직 청춘이다

기상청에 입사해 어느덧 시간이 15년이란 세월이 흘렀다. 청산(靑山)을 보면 아주 작은 움직임들로 시간의 흐름을 말해주듯 나 또한 변화가 있었다고 생각한다. 보잘것없는 내 작은 능력이 나비효과처럼 그 누군가에게는 큰 바람으로 변화를 가져오는 밑거름이 되었으면 좋겠다. 또한, 천천히 조금씩 아주 작은 움직임일지라도 역량강화와 혁신의 바람으로 다른 사람들이 봤을 때 괄목상대(刮目相對)한 모습으로 변화했으면 한다. 다시 15년이 흘러서 나를 되돌아볼 때 미소 지을 수 있는 내가 되어있었으면 하는 작은 소망으로 이 글을 마무리하려고 한다. 푸른 꿈이 아직 내 가슴속에 자리하고 있으므로 나는 아직 청춘이다. 

기상콜센터의 봄, 여름, 가을, 겨울 날씨 이야기

365일 24시간 대국민 기상정보 상담 서비스를 제공하는 일기예보 안내전화 '131' 번호와 기상콜센터를 알리고 상담사들의 노고를 격려하고자, 2016년 1월 13IDAY 8주년 기념행사를 개최할 예정이다. 국민의 삶의 질 향상을 위해 신속하고 가치 있는 기상정보를 전달하는 기상콜센터의 8주년을 기념하여 우수 상담사례 2편을 소개한다!



상반기 최우수작

이삿날을 정해주세요

여름의 시작으로 맑고 더운 날씨가 이어지던 6월 초순경이다. 메마른 날씨에 비가 언제 오는지 문의하는 고객들 사이로 비가 올 것을 염려하는 고객의 전화를 받게 되었다. 중기 예보 기간을 훌쩍 넘긴 6월 28일과 7월 12일 날씨 문의였다. '평년 자료를 참고로 말씀드리면, 장마 기간은 6월 하순부터 7월 하순입니다. 10일 전 중기 예보 기간에 다시 확인 바랍니다.' 라고 상담을 종료하려 했으나, 고객님의 사연을 듣다 보니 안타깝고 공감되는 부분이 있어 자료가 미흡하지만, 상담을 길게 진행하게 되었다.

"예전에도 이사할 때 비가 와서 무척 고생했어요. 올해는 안 그래야 할 텐데……. 아들 결혼시켜 그 집에 분가하려고 하는데 돈이 없으니까 나는 원룸 얻어서 이사 가려고 해요."

이사할 때 비가 와서 난감했던 기억을 나도 가지고 있었기에 고객의 말에 공감이 되었다. 머뭇거리며 할 말을 찾는 나에게 들려도 괜찮으니 이런 경우에 어떻게 할지 재차 물으신다. 자식을 결혼시키는 어머니의 애타는 마음이 안쓰럽게 느껴져 더 적극적으로 도움을 드리고자 장기전망을 찾아보기로 했다. 1개월 장기예보 강수량을 보니 6월 22~28일은 평년 37mm보다 비슷하거나 적음, 7월 6~12일은 평년 73.8mm보다 비슷하거나 적음, 올해 장마는 늦어진다고 전망하고 있었다. 28일이나 12일 중 부담 없이 택해보라던 고객님에게 주간 강수량이 적은 28일을 말씀드렸다. 발표되지 않은 예보를 미루어 안내 하는 게 조심스럽긴 했지만, "아무래도 그날이 좋겠지요? 그럼 그날로 할게요." 라며 고맙다는 말씀을 끝으로 상담을 마쳤다. 아들과 단둘이 살다가 결혼과 더불어 분가시키려는 어머니의 조심스럽고 염려하는 모습에 '정말 28일에 비가 안와야 할 텐데.' 하는 마음이 들었다.

다행히 6월 28일 장마전선은 제주 남쪽으로 남하하였고, 중부에는 동해상에 위치한 고기압의 영향으로 맑은 날씨를 보였다. 상담했던 것처럼 그날 이사를 하는지는 알 수 없으나 비가 내리지 않음이 고마운 날이다. ☀



조유주
기상콜센터 상담사

하반기 최우수작

가을과 겨울이 공존하는 한순간을 위해서



2015년 10월, 아침저녁으로 기온이 떨어지며 가을을 알리는 단풍문의가 많아지기 시작하던 때였다. 2015년 10월 10일 찬 공기를 동반한 기압골의 영향으로 기온이 영하로 떨어지면서 설악산(중청봉)은 오전 7시에 산발적으로 눈이 날리기 시작하였다. 작년보다 6일 빠르게 나타난 설악산의 첫눈은 쌓이지 않고 아침까지 날리다가 그쳤다. 첫눈 관측과 함께 언론보도가 되었는지 10월임에도 불구하고 단풍문의와 함께 첫눈 관련하여 문의가 잇따랐다. 여러 문의 중, 상고대에 관한 문의가 내 마음을 두드렸다.

고 객 : 저희가 설악산으로 지금 사진 찍으러 가려고 하는데요. 혹시, 오늘내일 눈이나 상고대를 찍을 수 있을까요?"

상담사 : 오늘 설악산은 눈이 관측되긴 하였으나 많이 쌓이지 않고 아침까지 눈이 날리다가 거의 그친 것으로 확인됩니다. 또한, 상고대는 직접 확인이 어렵기에 관촬으시다면, 설악산관리사무소나 눈이 관측된 중청봉 대피소로 문의하시면 더 자세한 안내를 받으실 수 있을 듯합니다.

고 객 : 네, 그럼 혹시 상고대를 보기 위한 날씨 조건을 알 수 있을까요?

상담사 : 기온이 낮고 습도가 높은 날에 잘 만들어지며, 대기가 안정화되어 안개가 만들어지고 이 안개가 나뭇잎이나 가지에 달라붙어 얼면서 나무서리를 발생시키는 것이라고 보면 됩니다. 통상적으로 서리상고대는 영하 6도 이하의 기온과 90% 이상의 충분한 상대습도, 초속 3m 정도의 바람이 불게 되면 생기는 경우가 많습니다.

고 객 : 그렇군요. 작년에 계속 촬영에 실패해서 이번에 꼭 다시 촬영하고자 가고 있거든요. 혹시 상담사님은 상고대 보신 적 있으십니까?

상담사 : 안타깝게도 실제로 상고대를 본 적은 없습니다. 다만, 기상청에서 사진전을 통해서 보았는데 굉장히 아름다운 사진이 많았습니다.

고 객 : 네, 저도 이번에 꼭 설악산 상고대를 촬영하고 싶네요. 상담 감사합니다.

상담사 : 네, 감사합니다. 꼭 촬영하실 수 있으면 좋겠네요.



김소은
기상콜센터 상담사

설악산관리사무소에 따르면 10월 11일과 12일, 해발 1,578m의 설악산 귀때기청봉 부근에서 상고대가 관찰됐다고 한다. 특히 가을철 단풍이 곱게 든 산자락에서 함께 관측된 상고대는 가을과 겨울이 공존하는 설악의 모습을 담고 있어 장관을 연출했다고 한다. 나뭇가지에 핀 단풍과 서리꽃이 한 대 어우러진 사진들을 보며 이번에는 상고대를 꼭 찍고 싶다는 고객의 전화가 다시 생각났다. 자연이 만든 아름다운 한순간을 찍기 위해 우리나라 곳곳을 다니는 사람들에게도 우리 후손들에게도 자연이 준 선물과도 같은 상고대를 계속 볼 수 있었으면 한다. ❁

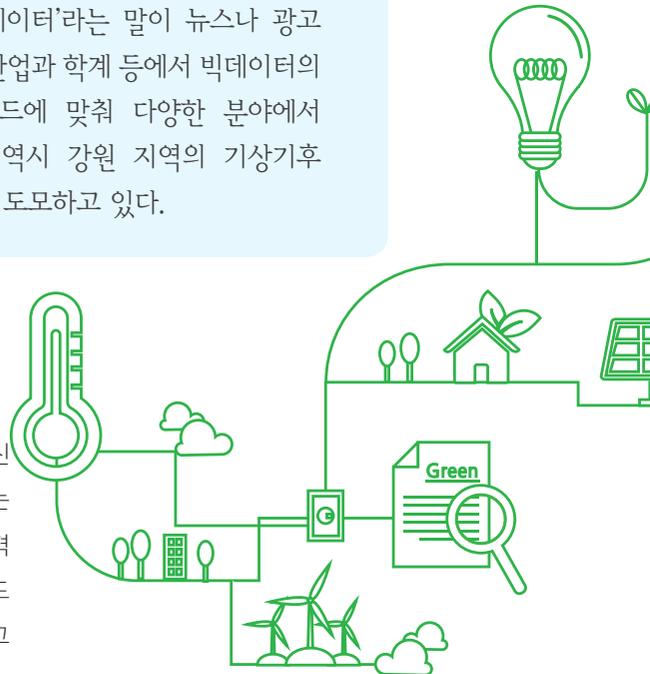
기상기후정보와 빅데이터의 만남, 강원 창조경제에 날개를 달다!

데이터가 말을 거는 세상. 먼 미래의 모습이 아닌 우리가 살고 있는 세상이다. 방대하고 다양한 데이터가 넘쳐나는 지금, '빅데이터'라는 말이 뉴스나 광고 등에서 자주 등장하고 있다. 그만큼 우리의 모든 산업과 학계 등에서 빅데이터의 중요도가 높아지고 있다. 정부도 이러한 트렌드에 맞춰 다양한 분야에서 빅데이터를 활용하고 있으며, 강원지방기상청 역시 강원 지역의 기상기후 빅데이터를 활용하여 지역 산업과 경제 활성화를 도모하고 있다.

강원도에 필요한 기상기후 서비스를 찾다

지난 7월 기상청의 2차 조직개편으로 기후서비스과가 신설된 이후 '강원도민은 어떠한 서비스를 원하고, 우리는 어떤 서비스를 지원해 줄 수 있는가?'에 대한 고민이 본격화되었다. 더 나아가 정부 3.0시대에 협업을 통해 강원도 경제 활성화에 도움이 되는 맞춤형 기상정보를 생산하고 제공하는 방법을 찾기 시작했다.

먼저 강원도 18개 시·군과 국가기관, 학계 등 66소를 방문하여, 128명의 지역 오피니언리더를 만나 다양한 분야의 요구 사항을 수렴하였다. 강원도는 가뭄, 폭염, 집중호우 등 새로운 기상기후 환경변화에 따른 산업 전반에 걸쳐 시시각각 위기가 닥쳐오고 있으며 이에 대응하는 맞춤형 서비스를 발굴하고 제공해야 하는 필요를 공감하게 되었다.

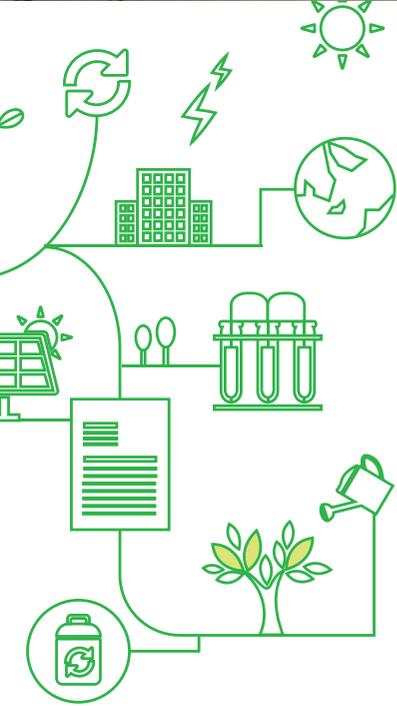


기상기후 빅데이터를 만나다

강원지방기상청에서는 연구개발 사업으로 '지역 맞춤형 기상정보 활용서비스'를 2011년부터 진행하고 있다. 지역의 기상기후변화에 취약한 분야를 발굴하고 이에 대응하기 위한 맞춤형 정보를 개발·제공하여 강원도 산업발전에 기여하기 위한 것으로 관광, 해양수산, 고령지농업, 한우, 산림, 양봉 산업에 대한 서비스를 개발하였다. 그러나 사업화가 잘 이루어지지 않아 창업과 사업화에 대한 컨설팅 등 전주기 관리프로세스가 필요했다.



박신영
강원지방기상청



우리는 강원창조경제혁신센터와의 만남으로 그 해답을 찾을 수 있었다. 지역 맞춤형 기상기후 **서비스 발굴**부터 **연구개발**과 **창업지원**까지 Non-stop 방식으로 진행되는 ‘**기상기후 빅데이터 강원포럼**’을 구성하고 운영하는 데 합의하였다. 포럼 위원은 강원도 전략 분야와 시·군의 요구사항을 정리하여 산림, 교통·관광, 에너지·신기술, 해양수산, 수문방재, 농축산, 환경보건과 빅데이터 분과로 이루어진 각 분야의 전문가(국가기관, 지자체, 학계, 기업 등)로 구성하였으며, 포럼은 서비스 발굴과 연구개발의 자문을, 강원지방기상청은 연구개발, 강원창조경제혁신센터는 연구개발 결과를 바탕으로 창업과 사업화를 담당하기로 임무를 부여하였다.

기상기후 빅데이터 강원포럼으로 지속가능한 성장 발굴

지난 12월 10일 ‘기상기후 빅데이터 강원포럼’의 시작을 알리는 출범식이 개최되었다. 출범식 개최에 앞서 강원지방기상청-강원창조경제혁신센터 간의 업무협약을 체결하여 포럼의 공동운영과 기상기후 빅데이터를 이용한 강원도 미래 성장산업을 발굴하고, 기상기후 빅데이터 활용을 함께 지원하기로 의지를 다졌다. 출범식에는 공동위원장인 강원지방기상청장, 강원창조경제혁신센터장과 포럼위원 등 40여 명이 참석하여 자리를 빛내주었다. 최재천 강원지방기상청 기후서비스과장이 ‘지역 맞춤형 기상정보 활용 서비스’ 연구개발 소개 및 포럼의 운영과 취지에 대해 발표하였으며, 백현 강원창조경제혁신센터 빅데이터 팀장이 ‘기상기후 빅데이터 강원포럼’ 지원 플랫폼 소개에 대한 발표를, 마지막으로 빅데이터 기반의 지역 산업 및 경제 활성화 방안에 대해 열띤 토론이 있었다.

강원 창조경제에 날개를 달다!

12월 10일 출범식을 시작으로 강원도 경제 활성화를 위한 긴 여정이 시작되었다. 강원지방기상청은 기상기후에 대한 국민의 생명과 안전을 보장하는 기본 업무를 넘어 강원도 산업 분야에 기상기후 빅데이터를 접목하여 지속가능한 성장동력을 불어넣고자 한다. 강원창조경제혁신센터의 빅데이터 포털과 범용 빅데이터 개발용 플랫폼 및 창업을 지원 프로그램을 통해 강원도가 기상기후 빅데이터를 이용한 창업의 실리콘밸리로 발돋움할 수 있도록 추진하고 있다. 



청주기상지청에서 이를 푸른 꿈

2009년, 나는 남들처럼 입시에 매달려 살던 평범한 문과생이 있었다. 청주기상대를 자주 지나다니던 어느 날, 문득 궁금한 점이 생겼다. “저곳에서 무슨 일이 일어나고 있을까? 사람은 없고 이상한 기계만 잔뜩 있는 것은 아닐까?” 정답을 알고 싶었지만, 문제를 풀 방법을 모르니 물어두고 말았다. 그 당시에 기상직이라는 공무원이 있다는 것조차 몰랐던 내가 지금 그 자리에 있으니, 사람 일은 정말 한 치 앞도 알 수 없다는 말이 이제야 이해가 된다.

청주기상지청과의 끈끈한 인연

청주기상지청과 본격적인 인연을 맺게 된 것은 2015년 신규자 교육 과정 중 OJT가 계기가 되었다. OJT 과정을 이수할 곳을 선택해야 했는데, 고민 끝에 9급 동기들을 당분간 못 보더라도 앞으로 맡을 업무를 미리 맛보는 게 더 도움이 되겠다는 판단으로 청주기상지청을 택했다. 지금 돌이켜 보면, 그 선택이 매우 현명했다는 생각이 든다.

OJT 때 어떻게 해야 할지 전혀 감이 잡히지 않았던 나는, 부족한 사회 경험을 간접적으로나마 체험하기 위해 드라마 ‘미생’을 시청했다. 미생 초반에서 이리저리 치이는 주인공 장그래에게 감정 이입이 되면서, ‘사무실 분위기는 다 저런가, 나도 잘못해서 혼나면 어찌지?’라는 염려가 앞섰다. 하지만 과한 긴장감으로 움츠려 있던 나에게 선배님들께서 먼저 다가와 주시고, 업무를 친절하게 가르쳐 주셔서 발령 후 안정적으로 적응할 수 있었다. 특히, OJT 마지막 날 신청사 현업실에 모두 모여서 쯤파티를 열어 주셨을 때가 아직도 영화의 한 장면처럼 남아있다. 아마 그때 행복했던 기억때문에, 희망 발령지를 조사할 때 청주기상지청을 택했는지도 모르겠다.

정신없이 지나간 3개월

내가 그토록 원하던 청주기상지청으로 발령받은 지 벌써 3개월이 되어 간다. 처음에는 현업자에게 주어진 많은 업무를 어떻게 다 소화할 수 있을까 걱정이 되었지만, 예보관님들의 배려로 지금은 그 걱정들이 눈 녹듯 사라졌다. 특히 처음 눈을 관측할 때는 추가적인 적설 관측과 평소보다 많아진 민원과 기자들의 문의 전화에 정말 정신없었는데, 지금은 조금씩 감을 잡아가는 것 같다.

9급 시험 2차 면접 때 이런 질문을 받은 기억이 있다. “20년 뒤의 기상청은 어떻게 바뀔 것인지, 그리고 기상청의 발전을 위해 할 수 있는 일이 무엇이라고 생각하는지 말해 보세요.”



권순범
청주기상지청



그때는 당황스러워 자신 있게 대답하지 못했는데 지금은 그 대답을 자신 있게 할 수 있을 것 같다. 꼬끼리 다리만 만지고 꼬끼리가 기동 같다고 말하는 장님처럼, 내 일터를 전체적으로 조망하고 앞으로 어떤 부분이 필요할지에 대해 말하기에는 내 시야가 아직 좁다. 일단은 지금 내가 담당하고 있는 관측과 장비 관리 업무부터 기본기를 잘 닦아나가, 예보 지식과 실력을 향상하기 위한 기반으로 삼아야겠다. 그리하여 '청주 기상지청 1등급 관측자'라는 평가를 들을 수 있도록 공부하고, 관측 업무를 소중히 해야겠다.

앞으로의 계획, 푸른 꿈

앞으로의 나의 계획은 2016년도에 청주기상지청에서 실시하는 충북예보통 프로그램에 성실히 임하여 예보에 대한 전문성을 업그레이드할 것이다. 대학교에서 기상학에 대한 기초 지식은 배웠지만, 비전공생이다 보니 예보에 대해 모르는 것이 너무 많았다. 청주기상지청뿐만 아니라 다른 지방으로 발령을 받더라도, 또는 상일근을 하다가 다시 현업 업무로 복귀하더라도 일할 수 있는 '맥가이버'가 될 것이다.

혹시 이번 프리미어 12 한일전에 등판했던 투수 오타니를 기억하는가? 그가 고등학교 1학년 때 8구단 드래프트 1순위를 목표로 하여 만든 계획표에는, 그 목표를 이루기 위한 8가지 과제와 하위 과제가 있다. 그 8가지 과제 중에 눈에 띄는 것이 바로 '운'이다. 보통 운은 '우연히' 주어지는 것으로 생각하기 마련인데, 이 선수는 운에 가까워지기 위한 행동 과제를 구체적으로 적어 놓았다. '인사하기, 쓰레기 줍기, 부실 청소, 물건을 소중히 쓰기, 심판을 대하는 태도, 긍정적인 사고, 응원받는 사람이 되자, 책 읽기.' 이처럼 저도 최소한 관측 업무에 있어 프로그 되려면, 기회가 오지 않는다고 불평할 것이 아니라 평상시 업무나 다른 분들을 대하는 태도가 어땠는지 돌아켜 봐야 할 부분이라는 생각이 들었다.

마지막으로 나를 기상청 가족으로 받아들여 주신 모든 분께 다시 한 번 감사하다는 인사드린다. 새해에는, '조금 모를 수도 있지.'라는 신규자 마인드가 아니라, 정식 직원으로서 책임감과 열정을 가지고 일할 것을 다짐해본다. ☞



국립대구기상과학관의 파란만장한 1년



전국 최초로 기상기후 콘텐츠만을 전문으로 한 국립대구기상과학관이 지난 2015년 11월 26일, 개관 1주년을 맞이했다. 개관식 준비를 위해 발을 동동거리던 순간이 었그제 같은데 벌써 국립대구기상과학관이 개관한 지 1년이 지났다니! 1년을 되돌아보며 국립대구기상과학관의 파란만장한 1년을 회고하려 한다.

개관과 함께 인기 만점!

개관을 앞두고 '기상과학관에 관심이 있을까? 관람객이 한 명도 안 오면 어찌지?'라고 걱정했었는데 지나고 보니 참 쓸모없는 걱정이었다. 개관과 동시에 매일매일 물밀 듯이 찾아오는 유치원과 초·중·고등학교, 전국 각지의 어린이·청소년단체들 그리고 수많은 관람객 덕분에 전 직원이 눈코 뜰 새 없이, 발바닥에 불이 나도록 뛰어다녔다.

기상과학관의 인기 1순위인 3D영상관은 기계가 다운될 정도로 가동되었고 보통 1년씩 쓰다는 3D영상관의 램프를 기상과학관은 벌써 몇 번이나 교체했는지 모른다. 특히 '기상캐스터 사진출력 서비스'는 기다리는 줄이 보이지 않을 정도로 많은 관람객에게 인기가 좋았다. 3월 세계기상의 날 행사 때는 차가운 봄바람이 부는 날이었음에도 야외행사장의 체험교육들은 오전에 전부 마감이 되어 관람객들이 회차를 더 늘려달라고 부탁할 정도로 인기였고, 과학관 내의 전시관들은 인산인해였다.

과학관에도 찾아온 메르스

하루하루를 정신없이 보내고, 전 직원이 열심히 달려왔다. 그러던 중 정말 힘든 순간이 찾아왔다. 7월, 메르스가 전국으로 확산하던 시기였다. 메르스 여파를 피하려고 기상과학관의 청결에 더욱더 힘쓰고 손 세정제도 곳곳에 배치하고, 직원들은 재채기조차도 하지 않으려고 애썼음에도 그 많은 단체들은 하나둘씩 예약 취소를 알려왔다. 우리 기상과학관은 언제 활기가 넘쳐나는 듯이 텅텅 빈 모습의 연일이었다. 이렇다 사람들이 우리 기상과학관을 잊어버릴까 걱정도 많이 했다.

이를 극복하기 위해 대구시청과 경북도청 누리집에 우리 기상과학관 소식을 게시하고 동구청 소식지에도 기상과학관 홍보글을 올리는 등 홍보에 박차를 가했다. 또한, 새로운 프로그램인 가족과 함께하는 1박 2일 캠프를 포함해 여름방학 동안 많은 이벤트를 진행했다. 우리들의 노력을 알아준 걸까? 차츰차츰 관람객의 수가 늘어났고 10월의 야간개방이벤트도 무사히 개최되었다.



구윤정 체험교사
국립대구기상과학관





10만 번째 관객 탄생과 1주년 이벤트

많은 사랑과 관심 덕분에 예상보다 빨리 10만 번째 관람객도 탄생했다. 그리고 2015년 11월 22일에는 국립대구기상과학관 1주년 이벤트도 성황리에 개최되어 큰 사랑을 확인했다. 지금껏 받은 사랑과 관심에 보답하고자 맛있는 생일 기념 떡도 준비하고, 멋진 풍선아트를 하는 키다리 아저씨도 초대했으며, 캐리커처 그리기 등 여러 이벤트를 진행했다.

많은 관람객분이 방문해주신 덕분에 풍선아트 키다리 아저씨 두 분은 추운 날씨에도 계속해서 풍선을 나눠줘야 했고, 직원들은 점심조차 제대로 먹지 못할 정도였다. 늦은 시간에 진행된 행운권 추첨에도 많은 관람객이 참여해주셔서 뜻깊은 시간을 보낼 수 있었다.

많은 사랑을 받은 국립대구기상과학관

처음 국립대구기상과학관이 생긴다고 했을 때, 기쁜 마음과 함께 한편으로는 부담스러운 마음도 있었다. '많은 사람이 기상기후에 대해 흥미를 가질 수 있도록 해야 할 텐데, 우리가 잘해야 전국에 더 많은 기상과학관이 생길 수 있을 텐데'라는 생각 때문이었다.

'국립대구기상과학관에서 참 좋은 추억을 만들고 갑니다.', '기상기후가 마냥 어렵게만 생각되었는데 이제 조금씩 이해가 됩니다.', '다음에 또 놀러 올게요.'라고 해주시는 관람객들을 보면 1년간 잘 운영해 왔다는 생각에 마음이 따뜻해진다. 국립대구기상과학관이 1년이라는 시간 동안 참 많은 사랑을 받은 것 같다.

앞으로 더욱 성장할 국립대구기상과학관!

앞으로 국립대구기상과학관은 많은 사랑에 보답하고자 야외 기상과학동산에 전시용 C밴드 기상레이더 설치할 계획이며, 관람객들의 편의를 위해 새로운 진입로와 휴게 시설 등도 늘릴 계획이다.

많은 청소년이 기상과학에 대해 꿈을 가질 수 있도록 하며, 인간의 삶에 가장 밀접한 기상·기후의 대중화에 앞장서고, 알찬 콘텐츠와 함께 더욱더 열심히 노력하는 국립대구기상과학관이 될 것이니 많은 관심과 사랑 부탁드립니다! 📺



겨울만큼 시린 관절염 예방법

날씨가 추워지는 겨울철에는 유난히 팔다리가 아프다는 어르신들이 늘어난다. 통증의 표현으로는 시리다, 아프다, 부었다 등으로 다양한 증상이 나타난다. 한방에서의 관절염은 비(痺)증에 해당되는 경우가 많다. 이는 기혈(氣血)의 순환장애에서 발생하는 경우가 많은데, 한의학에서 보는 원인으로는 외적인 요인으로 풍(風), 한(寒), 습(濕), 열(熱)로 보고 있고 내적인 원인으로는 간(肝)과 신(腎)이 허한 경우로 보고 있다.



신장이 뼈를 주관한다

내경에는 “신(腎)이 뼈를 주관한다.”고 하였다. 골통(骨痛) 즉 뼈가 아픈 것은 풍사가 침범하였거나 습이 막혔거나 어혈이 찌르는 것 같거나 담이 물리면 모두 아프게 되는데 심지어 뼈도 시리고 아프다. 내경에 단것을 많이 먹으면 뼈가 아프고 머리털이 빠진다고 하였고, 갑자기 얇으면서 가슴과 등, 팔다리, 허리, 엉덩이 등이 은근히 참기 어렵게 아프고 근육과 뼈까지 당기면서 아프며 앉으나 누우나 편안하지 않고 때때로 여기저기가 아프면 담연(痰涎)이 가슴 위에 잠복해 있다가 생긴 병이라고 하였다.

관절염 예방에 좋은 차

관절염 예방에 도움이 되는 차로는 두충차와 우슬차가 있다.

두충차의 두충은 우리나라 전 지역에서 재배되고 있다. 성질은 따뜻하고 독성은 없으므로 안심하고 먹어도 좋다. 맛은 달고 약간 매우며, 간과 신장으로 귀경하므로 간과 신장이 약해서 생기는 노인성 관절염에 도움이 된다. 간은 근육을 주관하고 신장은 뼈를 주관하는데 두충은 간과 신을 보하므로 근육과 뼈를 튼튼하게 하는 요약이 된다.

두충은 수치가 중요한다. 두충의 줄기에서 껍질을 떼어 세척하고 3~4cm 크기로 자른 후 소금물에 불렸다가 중간 불에 검게 되고 두충의 중간을 손으로 자를 경우 실이 잘 끊어질 때까지 볶은 후 말려서 먹는다. 말린 두충을 8~12g을 500ml의 물에 30~50분 정도 끓여서 드시면 된다. 만약 고혈압이 있으신 분들이라면 두충의 양을 14~40g으로 증량해서 드시면 혈압을 강하시키는 데 효과가 있다. 그러나 아랫배가 차가우면서 상체에 열이 많은 경우라면 삼가야 한다.

우슬차의 우슬이란 이름은 소의 무릎처럼 마디가 돌출되어 있어서 지어진 이름이다. 우슬은 우리나라 각지에서 분포하며, 성질은 평이하고 독성이 없어 안심하고 먹으면 된다. 맛은 쓰고 시며, 두충과 같이 간과 신장으로 귀경하므로 간과 신장에 도움을 주는 좋은 약재다. 우슬은 생으로 드시는 경우와 주초(술에 불렸다가 프라이팬에 노랗게 볶음)하는 경우가 있는데 생으로 먹는 경우에는 어혈 질환이나 생리로 인한 질환이 있는 경우에 좋다. 주초를 하는 경우에는 간과 신장을 보하므로 근골을 강하게 하고 풍습성 관절 통증과 간신 부족으로 인한 허리와 무릎의 통증과 무력한 경우에 사용하면 좋다. 우슬 6~12g을 물 500ml에 넣어서 30~50분 정도 달여 먹으면 좋다. 단 임신부나 생리량이 많은 여성의 경우에는 삼가야 한다. ■



김성준 원장
김한의원

작은 추위

소한(小寒)

24절기 가운데 스물세 번째 절기로 작은 추위라는 뜻의 절기. 태양이 황경(黃經) 285도의 위치에 있을 때이다. 소한은 동지(冬至)와 대한(大寒) 사이에 들며 음력 12월, 양력 1월 5일 무렵에 해당한다. 소한은 해가 양력으로 바뀌고 처음 찾아오는 절기이다.



대한이 소한의 집에 가서 얼어 죽는다

절기의 이름으로 볼 때, 소한은 '작은 추위'이고, 대한은 '큰 추위'이다. 그러나 실제로 우리나라에서는 대한 무렵보다는 소한 무렵이 훨씬 더 춥다. 24절기는 중국을 중심으로 구분한 것이기 때문에 우리나라에서는 약간의 차이가 난다. 절기의 이름으로 보면 소한 다음 절기인 대한(大寒) 때가 가장 추워야 하지만, 실제 우리나라에서는 소한 무렵이 가장 춥다. 우리나라에서 일 년 중 가장 추운 시기가 양력 1월 5일 무렵이다. '소한땀'이 아니라도 이때는 전국이 최저 기온을 나타낸다. 그래서 "대한이 소한의 집에 가서 얼어 죽는다."라는 속담이 있다.

소한의 추위는 꾸어다가도 한다

소한(小寒) 때가 가장 추울 때이므로 춥지 않다가도 소한 때가 되면 추워진다는 의미의 속담. 추위를 이겨냄으로써 어떤 역경도 감내하고자 했던 까닭으로 "소한의 추위는 꾸어다가도 한다."라고도 했다. 속담 속에 숨은 이차적인 의미로는 일이 잘되거나 못 될 때에는 반드시 어떤 연유가 있다는 의미로도 쓰이며, 필연적인 결과 또는 우연이라 할지라도 그 일과 딱 들어맞는 어떤 결과가 있을 때를 빗대어 이르기도 한다. 또 일이 반드시 순서대로 만은 되지 않을 때도 있다는 의미로 사용되기도 한다.

혹한을 대비하는 소한

소한 무렵은 정초한파(正初寒波)라 불리는 강추위가 몰려오는 시기이다. 농가에서는 소한부터 날이 풀리는 입춘 전까지 약 한 달간 혹한(酷寒)에 대비해 만반의 준비를 해둔다. 눈이 많이 내리는 지방에서는 문 밖 출입이 어려우므로 땀감과 먹을거리를 집안에 충분히 비치해 두었다. 옛날 중국 사람들은 소한부터 대한까지 15일간을 5일씩 끊어서 3후(候)로 나누어 초후(初候)에는 기러기가 북으로 날아가고 중후(中候)에는 까치가 집을 짓기 시작하고 말후(末候)에는 꿩이 운다고 기술하였다. 이는 중국 황하 유역을 기준으로 한 것으로 우리나라와는 조금씩 차이가 있다. ❏



출처 : 국립민속박물관

설경이 아름다운 한라산 등반기

해발고도 1,950m, 남한에서 가장 높은 산인 한라산. 쉽게 오를 수 없는 산이기 때문에 더욱 동경의 대상이 되는 산이다. 여름에는 비가 하루에 1,000mm가 넘게 내리는 날도 있고, 겨울철에는 정상에 항상 눈이 1m 이상 쌓여 있다. 한라산 아래쪽에는 아열대성 나무들이 자라고 위로 올라가면 활엽수, 구상나무, 침엽수림이 자라고 있어 다양한 나무들을 만날 수 있다. 또한, 한라산은 정상부근에는 작은 관목들이 자리 잡고 있어 이국적인 산의 정취를 느낄 수 있다.



설경이 아름다운 한라산

한라산 봄은 붉은색의 철쭉, 여름에는 무더위를 식혀주는 나무터널, 가을에는 울긋불긋 단풍이 아름답다. 하지만 그 중에서도 온 산을 하얀 백색으로 색칠하는 설경이 가장 아름다운 산이다. 성판악 휴게소에서 진달래밭 대피소까지는 비교적 경사가 완만하고 이 구간은 한국에서 가장 긴 나무터널이 있는 곳으로 대략 3시간 30분 정도가 소요된다. 잘 정비된 등산로를 조금만 벗어나면 원시림 같은 느낌을 받는데, 무척 어두워 으스스한 분위기도 연출되는 나무 터널을 빠져나오면 진달래밭 대피소가 나온다.

해발 1,400m에 위치한 진달래밭 대피소에는 AWS(기상자동관측장비)가 설치되어 있는데, 이곳을 지날 때면 예전 제주도 근무 때 적설심도계 설치를 위해 1m 30cm 정도의 눈을 파냈던 경험이 떠오른다. 또한, 진달래밭에서 먹는 커피라면은 그 어느 곳에서 먹는 것보다 꿀맛이다. 적은 돈으로 가장 따뜻하고 배불리 먹을 수 있어 너무 행복해 천하를 얻은 것 같다.

사람의 마음을 빼앗는 한라산

진달래밭에서 백록담으로 오르는 등산로 경사는 심하지만, 제주도 동쪽의 오름이 올망졸망 펼쳐져 있고, 동쪽 해안선, 성산 일출봉 그리고 우도의 절경은 산을 오르는 사람의 마음을 빼앗는다. 거친 숨을 내쉬며 오르다 보면 입김이 어느덧 머리카락도 눈썹도 하얀색으로 얼게 만들고, 모자에서 흘러내린 땀방울은 고드름이 되어 모자챙에 달려있다. 키 큰 나무들이 사라지고 작은 나무들이 나타나면 경사 또한 매우 심하고 정상이 손에 잡힐 듯 보이기 시작한다. 이때부터는 가슴이 뛰고 '어서 올라가서 백록담을 봐야지.' 하는 생각에 하얀 설 사면을 따라 마지막 죽을힘을 다해 오른다. 그럼 어느새 경이로운 백록담이 눈앞에 장엄하게 펼쳐진다.



이인성
대전지방기상청



삼대가 덕을 쌓아야 볼 수 있는 백록담

백록담은 한여름에도 물이 고여 있는 날이 많지 않아 흔히 백록담은 삼대가 덕을 쌓아야 볼 수 있다고 할 정도로 1년 중 백록담을 볼 수 있는 날이 결코 흔치 않다. 안개로 백록담이 보였다가 사라지고를 반복하며 급변하는 날씨의 모습을 정상에서 지켜봐야 했다.

정상에서 관음사로 하산하는 길은 비교적 무난하지만 왼쪽에 절벽으로 이어지는 북벽은 무서움을 느끼기 충분하며 반대로 구상나무 군락지에서는 양증맞게 순백의 눈 위에 파랗게 나온 입에서 안도의 숨을 쉬게 한다. 반대편 뒷세오름 코스는 도넛처럼 하층운이 한라산을 감싸고 있는 모습을 볼 수 있으며 강한 바람으로 나뭇가지 위로 눈이 쌓여 있는 모습들은 어느 산보다 아름다우며, 먼지 하나 없는 파란 하늘은 글로 표현할 수 없을 만큼 가슴을 벅차오르게 한다. 이렇게 아름다운 설경을 어떻게 사진에 담으면 좋을까 하는 걱정도 할 필요도 없다. 셔터를 누르기만 하면 최상의 작품이 탄생한다. 뒷세오름에도 대피소와 AWS가 있고 영실로 하산하는 길은 급경사를 조심해야 하지만, 오백장군바위와 기암을 보면서 상상의 날개를 펼 수 있어 좋다.

겨울철 한라산 산행하기 좋은 날

겨울철 한라산 산행에 가장 좋은 날은 남해상의 풍랑주의보가 해제된 그 다음 날로 순백의 한라산을 맘껏 느낄 수 있다. 산에 오를 때 꼭 주의할 것은 선크림을 많이 발라야 한다. 쌓여있는 눈은 알베도가 높아 얼굴이 많이 타기 때문이다. 겨울산행에 가장 중요한 장비로는 아이젠, 스피치, 장갑, 귀마개 등 다양한 장비들이 있지만 그중에서도 가장 중요한 것은 몸을 따뜻하게 보호해 줄 수 있는 내의이다. 특히 면 소재의 내의를 입고 산행을 할 경우 땀으로 범벅이 되어 휴식을 취할 때 저 체온으로 감기에 걸리기 쉽다. 그러므로 땀을 배출시킬 수 있는 소재의 옷을 권하고 싶다.

아름다운 만큼 위험한 겨울 산행

12월 16일 덕유산에서 산악회원 27명이 폭설로 조난됐다가 12시간 만에 구조됐지만 1명이 숨지고 3명이 다치는 사고가 발생했다. 겨울산행의 위험을 알리는 사고였다. 겨울철 산행은 온 천지가 순백색으로 아름다움의 극치를 자랑하지만, 그 눈은 많은 위험성을 가지고 있다. 우리가 예·특보를 수행하는 목적은 국민의 재산과 생명을 보호하기 위해서이다. 따라서 예보 인지는 필수이며 위험기상 때는 과감히 자연에 도전하지 말고 순응하면서 산행을 취소하는 결단이 필요하다. 산은 극기 훈련과 체력 테스트하는 곳이 아니므로 힐링보다 안전이 최우선되어야 한다. 올겨울 산행 시 철저한 준비로 겨울산행을 안전하게 즐기세요! ❄️

12 December 2015 주요 기상정보 및 이슈

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
		1 (10, 20)	2	3 추비자의 날 전국에 눈 • 대설예비 특보	4 눈 그친 뒤 한파	5 무역의 날 · 자원봉사자의 날
6 한국예탁결제원 창립기념일	7 대설	8	9	10 세계인권선언기념일 곳곳에 비 • 중부 미세먼지 해소	11 (11.1)	12
13	14	15 비 내린 뒤 기온 뚝!	16	17 기습 한파 • 서울 아침 영하 6°C	18	19
20 (11.10) 전국, 비 또는 눈	21	22 동지 전북 익산 지진 • 규모 3.9 지진 발생	23	24 화이트 크리스마스	25 성탄절	26 전국 눈, 비/미세먼지 주의
27 원자력의 날	28 전국 꽁꽁 • 서울 아침 영하 9도	29 한파주의보 발령	30 (11.20)	31 전국 곳곳 눈·비		

평년보다 따뜻했고, 강수가 잦았던 12월

이상고온, 일시적 두 차례 추위

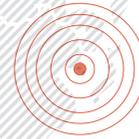
- 대륙고기압의 발달이 평년보다 약했던 가운데, 남쪽으로부터 따뜻한 공기가 유입되어 전국 평균기온이 평년보다 높았음
- 잦은 강수 및 구름 낀 날씨로 최저기온이 크게 상승하여 전국 평균기온이 크게 올랐음
 - 전국 평균기온이 3.5°C로 평년(1.5°C)보다 2.0°C 높아, 1973년 이래 가장 높았음
 - 전국 평균최저기온이 -0.6°C로 평년(-3.2°C)보다 2.6°C 높아, 1973년 이래 가장 높았음
- 또한, 일시적으로 찬 대륙고기압이 확장하면서 기온이 큰 폭으로 떨어져 두 차례 추운 날씨가 나타났음
 - ※ 28~29일에 서해5도, 경기 북부, 강원 일부 지역 등에서 올해 첫 한파주의보 발효

많은 강수량, 지역적으로 큰 편차

- 남서쪽에서 다가온 저기압의 영향으로 비가 자주 내려, 전국 강수량이 40.2mm로 평년(24.5mm)보다 많았음(평년대비 169%)
 - 제주도와 남부지방을 중심으로 평년대비 200% 정도의 많은 비가 내렸으나, 강원도영동은 평년대비 14%로 적은 강수량을 보여 지역적 편차가 컸음
 - ※ 전국 강수일수는 9.9일로 평년(6.6일)보다 3.3일 많아, 1973년 이래 최대 5위였음

엘니뇨 현황 및 전망

- 가장 강력하게 발달했던 1997/98 엘니뇨 이후, 올해 2위급에 해당하는 강한 강도의 엘니뇨가 발달하여 지속 중임
- 강한 강도의 엘니뇨가 점차 약해지겠지만, 엘니뇨 상태는 봄철까지 유지될 것으로 전망됨
 - ※ 엘니뇨가 가장 강력하게 발달했던 1997년 12월의 경우, 대륙고기압의 발달은 평년과 비슷하였으나, 우리나라 남쪽으로부터 따뜻한 공기가 유입되어 기온이 평년보다 높았음



북한 인공지진 발생

2016년 1월 6일(수) 10시 30분경, 강원도 속초 관측소의 지진계를 시작으로 전국에서 진동이 감지됐다. 기상청은 이 지진이 북한에서 발생한 인공지진일 가능성이 높다고 판단하고 즉각 관련 기관에 통보하고 정밀 분석에 들어갔다. 지진이 발생한 곳은 함경북도 길주군 인근, 지난 1, 2, 3차 인공지진을 경험했던 기상청은 분주하게 움직이기 시작했다.

발생 시각 : 2016년 1월 6일 10시 30분경

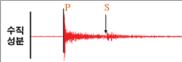
발생 위치 : 함경북도 길주군 인근지역(41.30° N, 129.09° E)

규모 : 4.8

분석결과 이번 지진의 위치는 지난 3차 인공지진(2013.2.12)이 발생한 지역에서 그리 멀지 않은 곳으로 확인되었고, P파와 S파가 동시에 나타나는 자연지진과는 다르게 P파만 크게 나타나고 S파는 거의 나타나지 않는 인공지진의 특징이 그대로 나타났다.

기상청은 이번 인공지진의 발생현황과 발생지역, 지진파형 등에 대한 긴급 언론브리핑을 시행하였다. 국내 주요 언론과 CNN, NHK, 일본후지TV 등 주요 외신들이 몰리며 세계적인 관심과 이목이 집중되었다.

기상청에서는 앞으로도 국민적 관심과 재해예방을 위해서 더욱 발 빠른 대처를 해나갈 수 있도록 정책과 연구에 힘을 기울이며, 적극적으로 정보를 전달하기 위해 노력할 것이다.

	인공지진	자연지진
발생원인	지하에서의 화학 폭발 또는 핵실험 등	지구 내부의 급격한 지각변동에 의한 충격
파형 특징	P파의 진폭 > S파의 진폭 	S파의 진폭 > P파의 진폭(대부분) 
P파 초동	모든 관측소에서 상향	관측소 별로 상향 또는 하향
음 파	폭발에 의한 음파가 발생	대부분 발생하지 않음





2015년 겨울철 방재기간 준비 보고회(12.1)

기상청은 위험기상으로부터 국민을 보호하고 안전에 기여하기 위해 방재기상업무를 점검하는 '2015년 겨울철 방재기간 준비 보고회'를 개최하였다.



청주기상지청, 청사 준공식 개최(12.3)

지난 6월 지청으로 격상된 청주기상지청은 기상 관련 대학 및 연구소 등 기상인 약 70여 명이 참석한 가운데 청사 준공식을 개최하였다.



2018평창동계올림픽 기상지원을 위한 소통워크숍 개최(12.3~4)

평창동계올림픽 조직위원회 관계자 등 50명이 참석하여 '2018평창동계올림픽 기상지원을 위한 소통워크숍'을 개최하였다. 이번 워크숍을 통해 성공적인 올림픽 준비를 위한 장을 마련하는 계기가 되었다.



홍콩 · 미얀마와 기상협력회의 개최(12.7~12)

홍콩기상청과 미얀마기상청은 기상청을 방문하여 업무협의를 하였다. 홍콩기상청과 항공기 운영기술, 항공기상서비스 분야 협력을 강화했고, 미얀마기상청에서는 '미얀마 기상선진화 마스터플랜 수립사업업(2015~2016)'에 대한 점검을 통해 앞으로의 계획을 마련하였다.

Photo News

Launching Ceremony of Korean-language Version of World Weather Information Service Website
8. 12. 2015

Photo News

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



몽골기상청 대표단 방문(12.16~19)

몽골기상청 대표단은 기상청을 방문하여 항공청, 국가기상위성센터, 슈퍼컴퓨터센터 견학과 항공기상 현대화 사업에 대한 협의를 진행하였다.



2015년 기상기후산업 해외 진출 및 수출 확대 전략 토론회 개최(12.17)

기상청과 한국기상산업진흥원은 '2015년 기상기후산업 해외 진출 및 수출 확대 전략 토론회'를 개최하여 기후적응 유망산업 발굴 및 해외진출 지원을 도모하였다.



충북대학교 미래 기상인력 양성을 위한 업무협약(12.17)

정홍상 기상청 차장은 충북대학교를 방문하여 업무협약을 개최했다. 이번 업무협약을 계기로 충북지역의 학·관 기상클러스터 구축을 활성화하고, 많은 충북대학(원)생들이 국가 기상업무 발전에 이바지할 것으로 기대되고 있다.



2015년 출입기자단 소통간담회 개최(12.17)

2015년 출입기자단 소통간담회를 개최하였다. 이번 간담회를 통해 앞으로 언론과 소통을 더욱 확대하는 계기가 되었다.

독자 마당

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

퀴즈 참여 방법

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

원고 기고 방법

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

Q&A



안개가 끼면 왜 날씨가 좋을까?

안개는 수증기가 응결하여 나타나는 현상이다. 안개와 구름의 생성 원리는 같지만, 하늘에 떠 있는 것은 구름, 지표면 가까이에 붙어 있는 것은 안개라고 한다. 수증기를 함유한 공기는 하늘로 올라가면서 기온이 낮아져, 어느 높이까지 올라가면 수증기가 응결하여 구름이 된다. 그런데 안개는 공기가 하늘로 올라가지 않고 지표면 가까운 곳에서 응결된다. 지표면의 온도가 밤새 복사냉각으로 내려감으로써 수증기가 응결되어 안개가 생기는 것이다. 지표면의 온도가 내려가려면 하늘에 구름이 없어야 땅에서 흘러나간 열이 빨리 사라져 버릴 수 있다. 그래서 안개 낀 날은 좋은 날씨가 되는 것이다.



기상과 기후는 어떻게 다를까?

기상은 곧 날씨를 말한다. 즉, 특정 지역의 특정 시간에 나타나는 기상현상 그대로를 뜻하는 것으로, 온도·습도·강수량 등의 기상요소가 나타난다. 반면, 기후는 어떤 곳에서 오랜 기간에 걸쳐 나타나는 날씨의 종합된 평균상태를 일컫는 말로 기상보다 범위가 더 넓다.

QUIZ

1. 소의 무릎처럼 마디가 돌출된 모습과 비슷하여 이름이 붙여진 한약재의 이름은?

- ① 두충
- ② 모과
- ③ 칙
- ④ 우슬

2. 한라산 꼭대기에 위치하고 있으며, 삼대가 덕을 쌓아야 볼 수 있다고 할 정도로 보기 힘든 호수의 이름은?

- ① 한라담
- ② 천지
- ③ 백록담
- ④ 용두담

지난 달 퀴즈 정답

- 1. ② TAPS
- 2. ② 뇌졸중

지난 달 퀴즈 정답자

- 이양우(경기), 옥미지(부산)
- 정미영(울산), 임민지(대전)
- 구범모(서울)

온누리상품권이면

장보는 즐거움이 커집니다!

온누리상품권은 전통시장을 보호하고
지역경제를 활성화하기 위해
중소기업청과 소상공인시장진흥공단이
발행하고 있는 전통시장 전용상품권입니다.



소상공인 · 전통시장 홍보대사
KBS 김슬희 아나운서

전국의 1,312곳 가맹 시장 및 상점가에서 현금처럼 편리하게 사용이 가능하며,
가맹점에서 액면 금액의 60% 이상 구매시 잔액은 현금으로 바로 환불해드립니다.

참
편리해요!

- BC카드에서 발행한 전자상품권은 온라인 쇼핑몰에서도 사용이 가능합니다.
 - (이지웰페어) www.onnuri-sijang.com
 - (우체국쇼핑) <http://sijang.epost.go.kr>
 - (인터파크 비즈마켓) www.e-jangter.com
 - (제주전통시장쇼핑몰) www.market.jeju.kr
 - (인터넷수산시장) www.fishsale.co.kr

BC 법인카드 포인트 구매 안내

- 적용대상 : BC법인카드 고객
- 구매처 : IBK 기업은행
- 적용내용 : BC 법인카드로 온누리 전자상품권 구매 시 법인 포인트로 결제 가능

구매가
쉬워요!

- 지류상품권(5천원권, 1만원권) 구매 안내
 - 우체국, 새마을금고, 기업은행, 우리은행, 신한, 경남은행, 광주은행, 대구은행, 부산은행, 전북은행, 농협은행, 수협 등 전국 12개 금융기관
- 전자상품권(5만원권, 10만원권, 충전식) 구매 안내
 - 농협은행, 우리은행, 기업은행, 경남은행, 부산은행, 대구은행



우리 모두를
웃게 해요!

온누리상품권으로 전통시장의 다양하고 저렴한 상품을 만나보세요.
정겨운 시장 분위기는 덤입니다!

※홈페이지 www.sijangtong.or.kr 또는 콜센터(1357-0)를 통해, 온누리상품권에 대한 더 많은 정보를 얻을 수 있습니다.

안전한 겨울나기를 위한 한파 대비 행동요령



한파특보

기상청

아침최저기온이 전날대비 10도 이상 내려갈 때
평년값 대비 3℃ 낮음

아침최저기온이 영하 12도 이하로
2일 이상 지속될 것이 예상될 때
급격한 저온현상으로
중대한 피해가 예상될 때

한파주의보

아침최저기온이 전날대비 15도 이상 내려갈 때
평년값 대비 3℃ 낮음

아침최저기온이 영하 15도 이하로
2일 이상 지속될 것이 예상될 때
급격한 저온현상으로
광범위한 지역에서 중대한 피해가 예상될 때

한파경보

한파 피해유형

기상청

- 배터리 성능저하에 따른 시동불능 등 차량고장
- 자동차 부동액 및 오일 동결
- 보일러 배관 동결 사고 빈번하게 발생
- 저체온증, 동상, 감기 등 급작스런 기온 강하에 따른 건강이상 발생
- 영하5도 이하 계속 수도계량기 동파 수도관 동결

한파 행동요령

기상청

- 가급적 대중교통을 이용합니다. (BUS)
- 실내 적정 온도 (18~20도)를 유지 건조하지 않도록 실내 습도 유지
- 무리한 운동은 삼가며 외출 전 체감온도를 확인합니다.
- 보일러는 한 옷 등으로 감싸서 보온
- 가벼운 실내운동, 적절한 수분섭취와 고른 영양의 식사
- 가급적 야외활동을 삼가며 외출 시 장갑, 목도리, 모자, 마스크를 착용하며 따뜻하게 입습니다.
- 관이 얼었을 때, 따뜻한 물이나 온열기를 이용, 서서히 녹임
- 노출된 배관을 한 옷 등으로 따뜻하게 보온