

2021 대전지방기상청 웹진  
가을호 (Vol.25)

# e - 날씨 (you)

충청도 구수한 사투리를 반영하여  
'e(인터넷을 이용한) 당신을 (you) 위한 날씨이야기가 담겨 있음'을 의미합니다.

2021  
대전지방기상청 웹진 가을호(Vol.25)

# CONTENTS



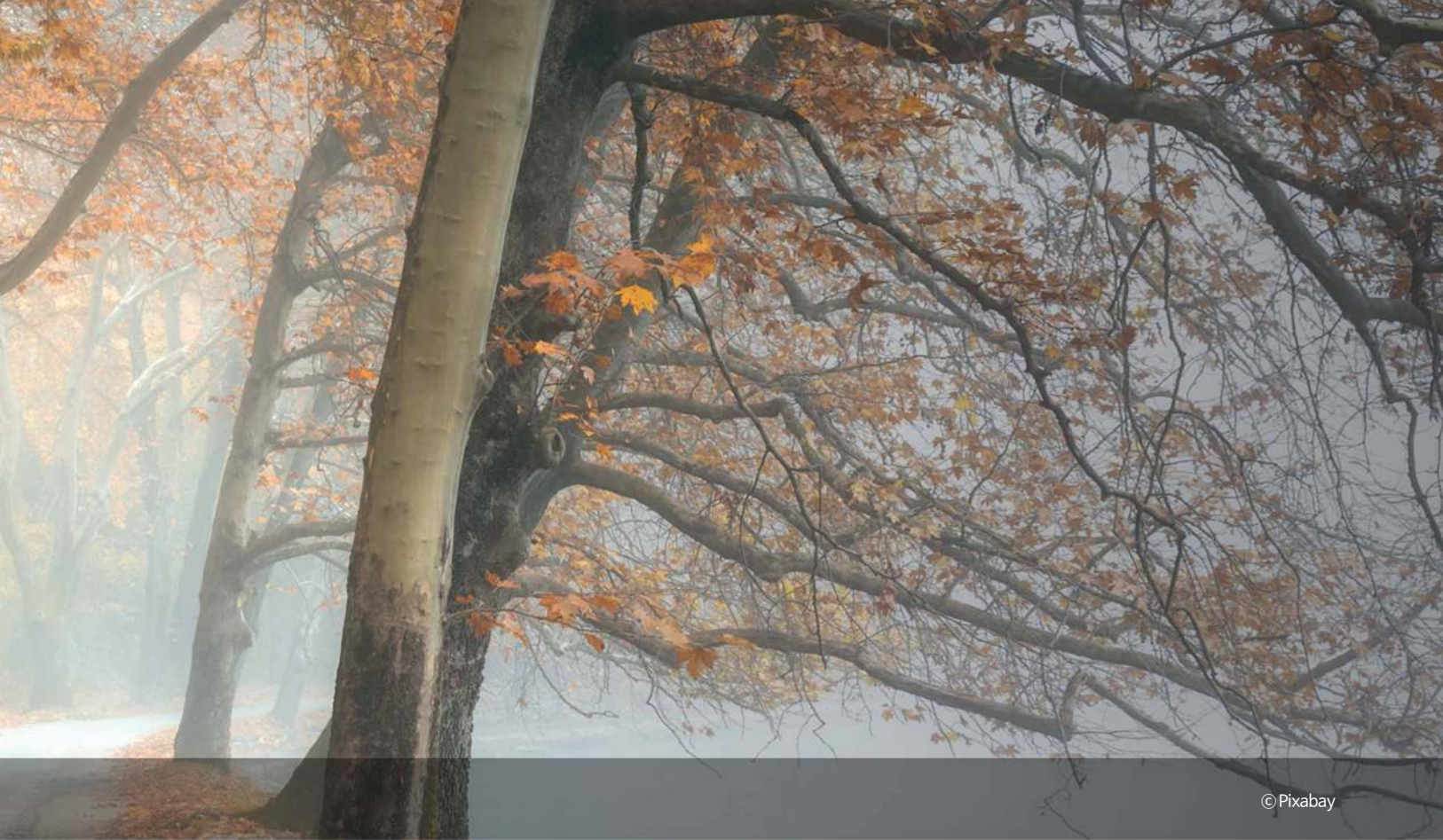
## WEATHER

- 04 / 기상청장 기고문1 - 예보의 시작, 기상관측
- 06 / 기상청장 기고문2 - 겨울철 도로 위를 노리는 검은 위험, 도로살얼음



## REPORT

- 08 / 9월 대전지방기상청 이모저모
- 14 / 10월 대전지방기상청 이모저모
- 22 / 11월 대전지방기상청 이모저모
- 29 / 관측기록으로 보는 대전지방기상청



© Pixabay



## SERVICE

32 / 인터넷으로 간편하게 발급 받는 기상청 전자민원

33 / 알기쉬운 민원 신청방법

주소 대전광역시 유성구 대학로 383 (구성동, 대전지방기상청)

전화 042-363-3599

발행일자 2021년 11월 30일

발행처 대전지방기상청

편집장 박영연 대전지방기상청장

편집/교열 이은영(기획운영과), 박창용(예보과), 이해정(관측과), 박보연(기후서비스과)

편집디자인 김진영(관측과)

웹진기자단 김기창(예보과), 김예슬(기획운영과), 김정수(기후서비스과), 박보연(기후서비스과), 박창용(예보과)

심준수(관측과), 안태건(관측과), 윤영란(예보과), 이정섭(관측과), 임영목(관측과), 장민준(예보과)

정병우(예보과), 조현겸(관측과), 조현지(기후서비스과), 최유미(관측과)



대전지방기상청에서 발행한 'e-날씨'용, 저작물은 '공공누리'의 출처표시·상업금지·변경금지 조건에 따라 무료로 이용할 수 있습니다. 단, 상업적인 목적이나 변형하여 이용하는 것은 금지됩니다. 또한 사진, 일러스트, 이미지는 이용할 수 없습니다. '공공누리'는 공공기관의 저작물을 자유롭게 활용할 수 있도록 표준화된 공공저작물 자유이용허락 표시제도입니다. [www.kogil.or.kr](http://www.kogil.or.kr)

예보의 시작이  
관측에 있음을 아는  
사람은 많지 않은 듯하다

인생에 중요한 순간들의 기억을 떠올려보면 그날의 날씨도 추억의 한 조각으로 남아있다. 예를 들어 대학수학능력시험을 치르던 날 눈이 내렸거나, 첫 직장 입사 면접 날 추적추적 비가 내려 새로 산 정장과 구두가 젖어 끈끈해도 참아야만 했던 긴장의 순간들처럼 말이다. 이렇듯 개인의 소소한 기록부터, 국가를 뛰어넘어 전 지구의 기록으로 남는 기상관측에 대하여 이야기해 보고자 한다.

인터넷 검색창에 '기상청'을 입력하면 연관검색어로 동네예보, 날씨예보, 날씨정보가 항상 상위권에 올라있다. 이는 사람들이 기상청을 찾는 주된 이유가 예보에 있음을 재차 상기시켜준다. 그러나 그 예보의 시작이 '관측'에 있음을 아는 사람은 많지 않은 듯하다. 심지어 어떤 이는 기상관측을 단순히 어제오늘의 예보가 맞았는지를 확인해 가새표를 치는, '채점지' 정도로 여기기도 하니 말이다.

그러나 기상관측은 예보에 있어 매우 중요한 요소이다. 일기예보란 '현재'의 대기 상태로부터 '미래'의 대기 상태를 예측하는 것이기 때문이다. 현재 대기 상태를 나타내는 관측자료가 좀 더 정확하고 다양할수록 일기예보의 오차는 줄어든다.

일기예보 정확도는 수치예보모델 결과에 크게 의존한다.

현재의 기상 관측자료를 초깃값으로 입력받아 공기의 흐름을 대기 지배방정식으로 풀고 시간적분하여 앞으로 전개될 기상현상을 예측하는 것이 수치예보이다. 따라서 초기치에 오차가 포함되면 이 오차는 적분과정에서 더욱 증폭되어 현실과 상이한 예측을 생산하게 된다. 결국 수치예보의 정확도는 초기 기상상태가 얼마나 정확하게 설정되어 있는가에 달려있는 것이다.

하지만 관측에는 아직도 많은 공백이 존재한다. 특히 해상에서의 관측과 고층관측은 현실적 제약이 많다. 미세한 규모의 기상현상을 정확히 관측하는 것도 기술적으로 어려운 현실이다. 이러한 관측의 한계를 보완하고자 많은 노력들이 시도되어 왔다. 1930년대까지 기상관측은 지상 영역에 한정되었다. 1932년 풍선에 관측센서와 송신기를 싣고 고층으로 올라가며 대기를 관측하고 이를 지상으로 송신하는 라디오존데가 고안되며 고층관측이 시작되었다. 1942년에는 최초의 기상레이더가 출현하며 강수의 발달과정과 구조를 밝혔고, 그 덕분에 기상예보는 눈부신 도약기를 맞는다.

또 하나의 관측 혁명은 인공위성이다. 1960년 최초의 기상관측전용 위성 (TIROS)이 발사되며 우주에서 지구를 관측하는 신기원을 열었다.

우리나라도 역사적으로 삼국시대부터 기상 현상을 관찰하여 기록하였으며, 조선시대에는 세계 최초의 우량계인 측우기가 발명되어 전국적인 강우량 관측도 이루어졌다.

1883년 고종 때 인천항과 원산항 해관에 기상관측기기를 설치하여 기온, 기압, 강수량, 풍향 및 풍력(風力), 구름 등을 기록하는 근대적인 기상관측을 개시하였다. 현재 기상청은 지상기상관측을 비롯하여 고층, 해양, 레이더, 위성, 항공 등으로 분류하여 기상관측을 수행하고 있다.

이렇게 관측된 자료들은 예보의 시작 이면서, 그 결과이기도 하다.

인간이 기상현상의 과정을 정확히 이해하고, 그 과정을 컴퓨터 프로그램으로 정확히 재현하는 일은 영원한 숙제이자 한계로 남을지도 모른다.

그러나 그 오차를 줄이기 위해 지금 당장 우리가 할 수 있고, 또 해야만 하는 것이 바로 양질의 기상관측자료 생산이다. 이를 위해 기상청은 기상관측망 확충과 공동활용으로 더 많은 기상관측데이터를 확보하고자 노력 중이다.

관측기기의 검정, 교정 및 관측환경 개선 등으로 최적의 기상관측업무 시스템을 꾸준히 구축해나간다면 정확하고 신뢰도 높은 관측자료 생산이 가능할 것이다.

지난 7월 지구는 기상관측 사상 가장 뜨거웠다. 미국 해양대기청(NOAA)의 발표에 의하면 지구 표면 온도가 20세기 평균이었던 15.8도보다 0.93도나 높은 16.73도를 기록했다.

우리나라 역시  
7월 해양 평균수온이 24.9도로  
관측 이래 가장 높았다.

이렇듯 관측기록은 우리나라 기상 발전사를 담은 역사적 기록이면서, 동시에 기후변화 등 불확실한 미래에 대비하고자 하는 우리에게 주어진 소중한 자산이기도 하다.

축적된 기상관측자료가 제대로 가치를 발휘하고 기후변화의 과학적 근거로서 힘을 가질 수 있도록 기상청은 앞으로도 기상관측자료의 생산과 보전에 심혈을 기울일 것이다.



## 겨울철 도로 위를 노리는 검은 위협, 도로살얼음

도로 위의 살인자..  
도로살얼음,  
블랙 아이스(Black Ice)

코끝이 시린 겨울이면 떠오르는 영화 〈나홀로 집에〉는 크리스마스 연휴 동안 홀로 남겨진 꼬마 아이 케빈이 빈집털이 도둑과 벌이는 한판 승부를 익살스럽게 표현한 코미디 영화다. 영화 속에서 케빈은 미리 집으로 들어오는 입구와 지하실 계단에 물을 뿌리는데, 시카고의 겨울 날씨에 빙판이 되어버린 계단 탓에 무단침입을 시도하던 도둑들은 사망에 가까운 치명타를 입게 된다. 그런데, 이토록 위험한 함정이 만약 나의 출근길 도로에 설치되어 있다면?

한국교통안전공단의 ‘속도에 따른 제동거리 실험’에 따르면 도로가 마른 상태일 때보다 살얼음 등으로 미끄러울 때 제동거리가 최대 5배(100km/h, 41.9m→203.9m)까지 길어진다고 한다. 이 때문에 도로의 노면 상태에 따른 교통사고 인명 피해율은 건조한 도로보다 서리가 내렸거나 결빙(살얼음 포함)되었을 때 1.87배까지 증가한다.

이처럼 ‘도로살얼음’은 겨울철 교통사고 인명 피해율을 높여 ‘도로 위의 살인자’라고 불릴 정도로 위험하다. 도로살얼음이란 기온이 갑자기 하강하면서 내린 비나 눈이 도로 위에서 얇은 빙판으로 변하는 현상을 말한다. 도로에 눈, 비 등이 내려 표면에 살얼음이 얼고 아스팔트 노면 색깔이 그대로 투영되어 검은 얼음처럼 보이기 때문에 ‘블랙 아이스(Black Ice)’라고도 한다. 잘 보이지 않으면서 매우 미끄러운 탓에 고속주행 시 차량을 제어하지 못해 대형 교통사고로 이어지는 경우가 많다.

도로살얼음은 한번 녹았던 눈·비가 완전히 증발하지 못한 상태에서 기온이 떨어져 얼어붙으며 생기기도 하지만, ‘어는 비’로 생기기도 한다. 어는 비는 중층 대기의 기온은 영상이지만 지표면 근처는 영하의 기온일 때, 빗방울이 지표면에 닿는 순간 얼어붙어 얇고 투명하게 코팅되는 비를 말한다. 실제로 2년 전 상주-영천 고속도로에서 발생한 연쇄 추돌사고로 40여 명이 사망하거나 다쳤는데, 이 사고의 원인 또한 어는 비로 만들어진 도로살얼음이었다. 사고 당일에는 1mm 정도의 이슬비가 내렸는데 곧바로 도로 위에서 얼어버린 것이다.

기상청에서는 ‘어는 비’가 발생할 가능성을 알려주는 ‘어는 비 서비스’를 2020년 2월부터 날씨누리(weather.go.kr)를 통해 제공하고 있다. 어는 비는 ① 강수가 발생했을 때 ② 지표면으로부터 약 1km 상공인 925hPa에서 기온이 0도 이상이고, ③ 지상 온도가 0~2도 이하일 때 발생할 수 있으며, 지상 온도에 따라 3단계로 나누어 색깔로 발생 가능성을 구분하여 보여준다.

또한,

기상청에서 운영하는  
기상기후빅데이터분석  
플랫폼인 '날씨마루'에서 고속도로의  
위험 기상정보를 제공하고 있다.

3가지 위험기상인 눈, 비, 안개에 대한  
정보를 3단계로 나누어 영동, 서해안(경기  
일부), 서울 도시고속도로에 대한 도로위험  
기상정보를 CCTV를 활용하여 제공하고  
있으며, 내달부터 서해안 전 구간 노선에  
대한 서비스도 확대하여 제공할 예정이다.

겨울철 노면 상태로 인한 교통사고를  
예방하기 위해서는 제공되는 기상정보를  
꼼꼼히 확인하고 온도가 가장 낮은  
새벽이나 아침 출퇴근 시간에 특히 주의  
하여 운행해야 한다.

차량 통행이 적은 지방 국도와 터널,  
지하도에서는 반드시 서행하고, 도로살얼음  
의심구간을 지날 경우 속도를 줄일 때  
브레이크를 두세 번 나눠 밟거나 엔진  
브레이크를 활용해야 한다.

스노우체인이나 전용 타이어와 같은  
겨울용 차량 장비를 사용하고, 타이어의  
마모 상태 및 공기압 상태를 틈틈이  
확인하는 것도 중요하다.

기상청에서는  
날씨누리 통해  
'어는 비 서비스' 제공

올겨울에는 도로살얼음 예측정보와 도로위험기상정보를 꼼꼼히  
확인하고 안전사고에 철저히 대비하여 더 이상 안타까운 교통사고  
소식이 들리지 않기를 기대해 본다.



## 사진으로 보는 대전지방기상청 9월 대전지방기상청 이모저모

2021. 9. 7.

# 신재생에너지 지역 유관기관 방문

대전지방기상청은 재생에너지 운영현황을 조사하고 신규 업무 과제 발굴을 위해 한국중부발전, 한국농어촌공사(홍성 모산도 풍력발전소)에 방문하였다. 재생에너지 활용 확대를 위해 기상자원지도를 소개하고, 지속적인 재생에너지 생산량 증대 및 활용성 향상을 위해 협력 방안을 논의하였다.





2021. 9. 22. ~ 11. 30.

# 탄소중립 대응 지역 에너지 전문가 세미나 개최



대전지방기상청은 탄소중립 시행에 따른 지역 에너지 현황 및 전환 계획에 대하여 충남에너지센터 이창원 센터장을 초청하여 세미나를 개최하였다. 최근 탄소중립기본법이 제정되고 태양광 발전의 급증으로 날씨로 인한 전력계통의 안정적 운영에 미치는 영향 증가함에 따라 기상업무의 역할 제고를 위해 지역 에너지 현안에 대한 이해를 높일 수 있었다.

사진으로 보는 대전지방기상청  
9월 대전지방기상청 이모저모

2021. 9. 22. ~

## 대전지방기상청 관측환경개선

대전지방기상청은 고품질 기상관측자료를 생산하기 위하여 관측환경 개선 공사를 진행하였다. 지면의 인공열원 최소화를 위해 주차장 아스팔트를 잔디블럭으로 교체하고, 관측장소 주변의 장애물 높이를 낮추는 등 관측환경 최적화에 힘썼다. 또한 주변 수목을 계절관측목으로 대체하여 계절관측의 효율도 높였다. 이번 관측환경 개선사업이 관측품질 향상으로 이어져 보다 나은 기상서비스 실현에 기여할 것으로 예상된다.





**2021. 9. 27.~10. 1.**  
**기후변화과학 통합공모전 수상작 전시회 개최**

대전지방기상청은 기후변화 공감대 형성을 위하여 제2회 기후변화과학 통합 공모전을 통해 선정된 수상작을 대전 지하철 1호선 지족역에 전시하였다. 수상작은 총13점으로 스토리, 디자인, 미디어 등 다양한 형태이며 친환경 페이퍼 보드에 대형 포스터 및 QR코드를 활용한 오디오 가이드 등을 수록하였다. 승객들이 잘 볼 수 있는 대합실에 전시하여 약 1만여 명이 관람하는 성과를 거두었다.



**2021. 9. 30.**  
**SI 대설 예측기술개발 하반기 교류세미나**

대전지방기상청은 국립기상과학원과 함께 인공지능 기반 충남지역 대설 예측기술개발을 위한 공동 연구의 일환으로 하반기 교류세미나를 개최하였다. 2021년도는 기술개발 1년차로 강수유무예측기술을 개발중이며, 충남권의 호우특성에 대한 소개와 충청권 지역특화 SI 강수유무 예측 모형에 대해 설명하는 시간을 가졌다. 이번 세미나로 4차 산업 혁명 시대에 걸맞은 미래 기상서비스 개발에 한걸음 더 나아가는 뜻깊은 자리가 되었다.

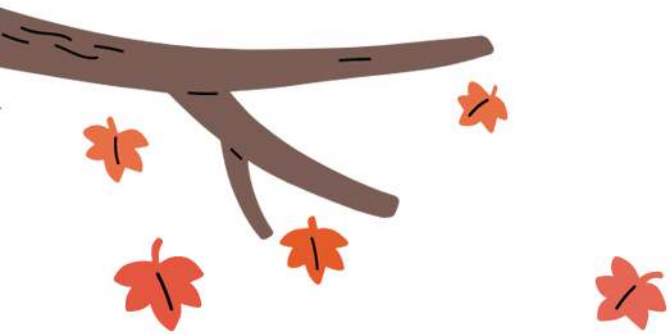
# 사진으로 보는 대전지방기상청 9월 대전지방기상청 이모저모

2021. 9. 29.

## 대전지방기상청-유성구청 등 5개 기관 간 업무협약 체결

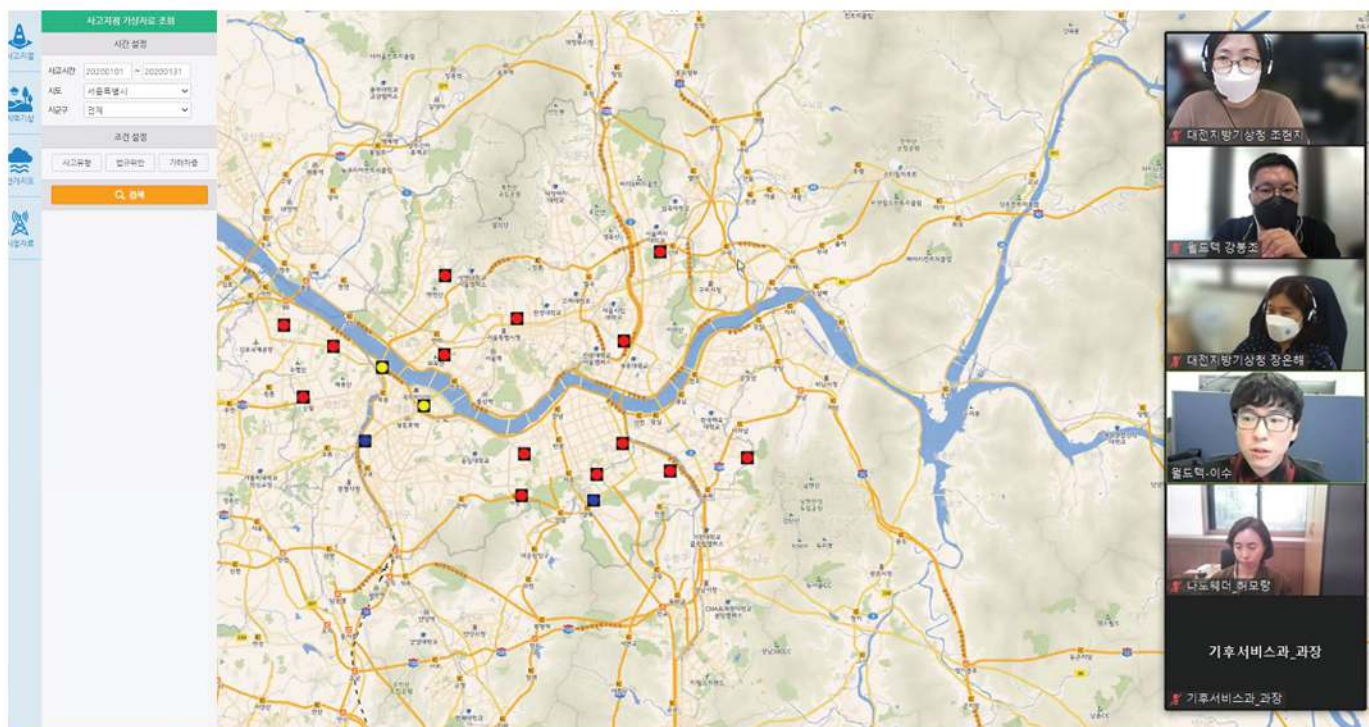
대전지방기상청은 기관 간 협력을 통해 환경·기후변화 교육의 공동 발전을 도모하는 유성구 환경교육벨트 조성 업무협약을 체결하였다. 이번 협약은 환경·기후변화 교육 발전을 위한 인적·물적 인프라 공동 활용과 체험 프로그램 공동 개발·활용 등의 내용을 포함한다. 이밖에도 지역 환경문제에 대한 자문 및 환경·기후변화 교육 활성화를 추진하고자 한다. 이번 협약에 대전지방기상청 이외 유성구청, 금강유역환경청, 국립중앙과학관, 대전시 보건환경연구원이 참여하였으며 기후변화와 환경을 접목시킨 다양한 교육 주제 발굴이 기대된다.





2021. 9. 30.

# 2021년도 지역기상융합서비스 워크숍 및 정보사용자협의회(2차) 개최



대전지방기상청은 9월 30일 2021년도 지역기상융합서비스 성과환류 워크숍 및 정보사용자협의회(2차)를 온라인 화상회의를 통한 비대면 방식으로 개최하였다. 이번 워크숍에서는 도로교통공단, 기상사업자 등 각 분야의 전문가들이 참석한 가운데 올해 사업인 도로교통 사고분석 지원을 위한 기상융합서비스 추진현황과 사업성과를 공유하였고 정보사용자 협의회를 통해 각 분야 전문가들의 의견을 수렴하는 시간을 가졌다.



2021. 10. 5.

### 폭염 전문가 초청 세미나 개최

대전지방기상청은 내실있는 영향예보 연구개발과제 수행을 위해 ‘도시열섬- 취약성 평가 및 저감전략 소개’를 주제로 한 전문가 초청세미나를 진행하였다. 지자체의 도시열섬 기본계획 수립 연구내용과 함께 도시열섬 저감 전략으로 도시바람길숲 조성사업에 대한 소개가 있었다. 세미나를 통해 도시열섬에 대한 전반적인 이해를 넓히고, 영향예보 연구개발과제의 방향성을 정립할 수 있는 자리가 되었다.



2021. 10. 6.

### 지역 오피니언 리더들을 위한 뉴스레터 발행

대전지방기상청은 대전·세종·충남 지역사회의 발전 및 기후변화 대응의 공동 협력 강화를 위한 각 기관장들의 오피니언리더 모임을 대신하여 비대면 형식의 뉴스레터를 발간하였다.

이번 뉴스레터는 예보, 관측, 기후 등 기상기후정보 전 분야와 주요 기상정책 소개를 수록하여 대전·세종·충남 지역 기관장 45명에 우편으로 배포하였으며 지역사회의 기상·기후 이해확산에 기여하였다.



2021. 10.12. ~ 29.

### 9급 신규자 맞춤형 '대전지방기상청 신규 예보관 교육' 실시

대전지방기상청에서는 10월 12일부터 29일까지 약 3주에 걸쳐 9급 신규자를 대상으로 현장 맞춤형 교육을 실시하였다. 사회에 첫발을 들인 신규자의 조직적응을 위한 기본 행정 교육과 충남지역 예보기술 교육을 진행하였으며, 또한 실습훈련을 통해 현장 중심의 예보관 역량향상에 힘썼다.







2021. 10. 14.

## 서해종합기상관측기지 하반기 합동점검현장

대전지방기상청은 서해종합기상관측기지의 효율적인 운영을 위해 하반기 합동점검을 실시하였다. 기상관측장비를 점검하고, 태양광 구조물 보강 등 운영시설 전반에 걸쳐 전력 및 관측 환경을 개선하였다. 이번 합동점검에 함께한 대전지방기상청장(박영연)은 안정적인 서해기지 운영을 당부하였고, 신규발령자 2명도 서해기지 방문이 앞으로 관측실무에 큰 도움이 될 것으로 기대하였다.





2021. 10. 26.

## 브런치 기후 카페 7기 마지막 모임

대전지방기상청은 우수참여자 중심의 브런치 기후 카페 7기를 운영하였다. 마지막 모임에서는 그동안의 활동을 영상으로 감상하고, 내가 만드는 DIY 브런치 기후 카페를 통해 활동방향과 교육의 주요 콘텐츠를 기획하는 아이디어 공유의 시간을 가졌다. 우수 참가자 7인의 반짝이는 의견으로 2022년에는 더욱 가치있는 브런치 기후 카페가 되길 바라본다.





2021. 10. 27.  
2021년 탄소중립 생활실천 직장교육운영

대전지방기상청은 생활 속에서의 탄소 감축 실천으로 기후위기에 대한 인식을 개선하고 기후변화 대응에 대한 의지를 내재화하기 위하여 탄소중립 생활실천에 대한 자체 직장교육을 운영하였다. 대전광역시 환경교육센터 고은아센터장을 초빙하여 “기후위기와 탄소중립의 이해”라는 주제로 탄소중립의 의미와 저탄소사회를 위한 다양한 실천사례들을 알아보며 실천의지를 다졌다.



2021. 10. 27. ~ 29.  
제5회 Safe대전 안전체험 한마당 탄소중립 전시관 활용, 사진전시회 운영

대전지방기상청은 대전시에서 시민 안전문화 정착을 위해 2016년부터 추진해온 ‘Safe 대전 안전체험 한마당’에 참여하였다. 코로나19 상황에 대응하여 비대면으로 개최된 본 행사의 메타버스 플랫폼 내 탄소중립 전시관에 올해 영상으로 제작한 대전지방 기상청의 기상기후사진·영상 콘텐츠 전시를 운영하여 탄소중립 정책에 있어서의 대전지지방 기상청의 역할을 알리는 한편 대전·세종·충남 주민들의 기후변화 이해확산에 이바지하였다.



2021. 10. 28.

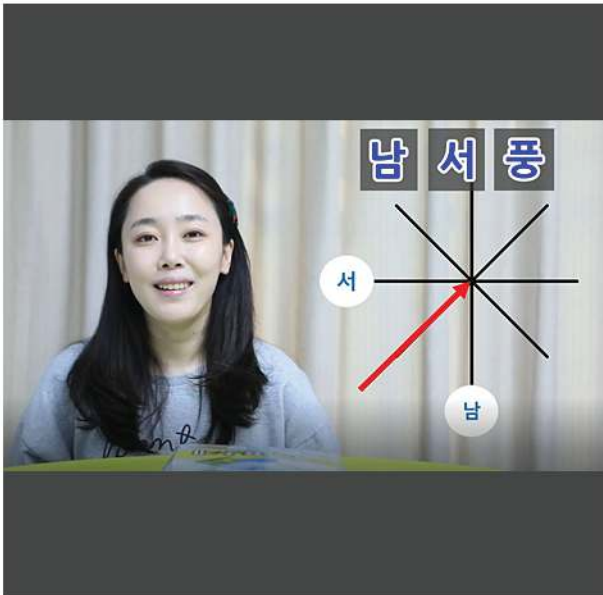
## 2021년도 지역기상융합서비스 연구용역사업 최종보고회 개최



대전지방기상청은 10월 28일 2021년도 지역기상융합서비스 최종보고회를 대전지방기상청에서 개최하였다. 이번 보고회에서는 도로교통공단, 기상사업자 등 24명이 참석하여 올해 사업인 도로교통 사고분석 지원을 위한 기상융합 서비스 최종사업성과를 발표했다. 이번 사업이 완료되면 도로교통공단의 전국 도로안전 개선 계획, 기상관련 교통사고분석 등에 활용되어 안전한 도로교통 환경 조성에 기여할 것으로 전망한다.

DROM





2021. 11. 1. ~ 12. 31.

### 하반기 찾아가는 기상기후 체험교실 운영

대전지방기상청은 충남대학교 생활과학교실과의 협업을 통해 기상·기후 교육 기회가 적은 학생들을 대상으로 찾아가는 체험교실을 운영한다. 비대면 온라인 교육으로 진행되는 본 체험교실의 주제는 '바람아, 넌 누구니?'이며, 풍향·풍속 및 바람의 발생 등 기초개념을 습득한다. 풍향풍속계 만들기 교구를 통해 흥미를 높이는 등의 자체 영상을 제작하여 배포하였다.



2021. 11. 2. ~ 11. 28.

### 한밭도서관 협업 기상기후사진·영상 온라인 콘텐츠 및 액자사진 전시회 개최

대전지방기상청은 한밭도서관과의 협업으로 제37회 기상기후사진공모전 수상작(액자)과 제38회 기상기후 사진·영상공모전 수상작(동영상)들로 구성된 전시회를 개최하였다. 1984년기상에 대한 국민들의 관심을 높이고자 시작된 기상사진 공모전은 기후변화에 대한 심각성을 알리기 위해 2013년 기상기후 사진·영상 공모전으로 확대되어 매년 개최되고 있다. 이번 기상기후사진 사진전을 통해 대전 시민들을 대상으로 기상기후의 중요성을 알리는데 기여할 것으로 기대된다.



2021. 11. 3.

## 지진대응 역량강화를 위한 지진교육 실시



DROM



대전지방기상청은 지진 발생에 대비하여 직원들의 지진 대응능력 향상을 위해 지진화산감시과 우남철 기상사무관을 초청하여 지진교육을 실시하였다. 교육은 지진·지진해일·화산의 대응체계, 언론 및 민원 대응에 필요한 주요 질의&응답 등 실무자들이 실질적으로 필요한 내용으로 구성하였다. 이번 교육은 지진 발생 시 직원들이 대국민과 언론에 좀 더 유연하게 대응할 수 있는 계기가 될 것으로 기대된다.



2021. 11. 3. ~ 9.  
찾아가는 한파 영향예보 설명회 실시

대전지방기상청은 2021년 겨울 방재를 대비하여 유관기관의 한파 방재업무 수행을 지원하기 위해 '2021년 찾아가는 한파 영향예보 설명회'를 실시하였다.

한파 영향예보 서비스에 대해 리플릿을 활용하여 알기 쉽게 설명하고 '음성서비스 시범운영' 소개와 관련 협의를 진행하면서 방재담당자들의 업무 이해도를 높일 수 있었다. 이번 설명회를 통해 대전지방기상청과 유관기관 협업으로 지역사회 방재업무 역량향상에 기여할 수 있기를 기대한다.





### 2021. 11. 10. 해양안개관측장비 전문가 초청 세미나

대전지방기상청은 2021년도 충남 서해안 지역에 해양 안개관측망을 16지점 추가(1지점→17지점) 구축하여 해상 안개 감시역량을 강화하였다. 이에 해양안개 관측장비 활용성 강화를 위해 전문가를 초청하여 시스템 구성 및 운영 방법, 설치 현황 등을 공유하고, 향후 개선 및 활용 방안에 대하여 토의하는 시간을 가졌다. 해양안개 관측망 확충으로 해상 안개로 인한 여객 및 조업 선박의 사고를 예방하고, 상세 해양기상정보를 제공함으로써 다양한 해양활동의 안전에 기여할 것으로 기대된다.



### 2021. 11. 12. 겨울철 위험기상 대비 집중세미나 개최

대전지방기상청은 2021년 겨울철 위험기상(대설) 대비 선행학습 세미나를 개최하였다. 이번 세미나를 통해 충남지역에 영향을 주는 대설 이론 학습 및 과거 대설 사례 재분석을 통해 예보관의 대설 이해도를 높였다. 또한 2020년 겨울철 기상예보를 되돌아 보면서 예보분석 방법 및 대국민 소통방향에 대해 고민하는 자리를 가졌다. 올 겨울에도 빈틈없는 대국민 기상서비스를 위해 대전지방기상청 예보관 모두가 마음을 다지는 자리가 되었다.





2021. 11. 13.  
대전지방기상청 「겨울철 대비 기상관측차량 보강」

대전지방기상청은 기상관측차량의 안전성과 편의성을 향상하여 안정적인 자료수집과 신속한 재난대응을 지원하기 위해 겨울철 대비 기상관측차량을 보강하였다.

실시간 모니터링 시스템 구축과 겨울철 미끄럼 방지대비를 위한 고강도 타이어 교체를 통해, 현장 특별기상 관측업무의 효율적 운영에 크게 기여할 것으로 기대한다.





2021. 11. 18.  
국립서해안 기후대기센터 전시체험시설  
제작·설치 2차년도 중간보고회 개최

대전지방기상청은 국립서해안기후대기센터전시·체험 시설 제작·설치 2차 사업의 성공적 수행을 위해 추진 현황 및 계획을 공유하고 상호 간 의견 수렴을 위해 중간보고회를 개최하였다. 서해안센터는 충남 도청과 협업하여 내포신도시에 건립이 추진되고 있으며, 11월 건축사업이 완료됨에 따라 본격적인 전시체험 시설 설치를 위해 제작 현황을 점검하고 향후 일정에 대해 협의하였다.



2021. 11. 22.  
부여 무인기상관측소 환경개선 공사

대전지방기상청은 관리 중인 부여 무인기상관측소 내 컨테이너 바닥의 붕괴가 빠르게 진행됨에 따라 각종 관측장비 장애 예방을 위해 환경개선 공사를 추진 하였다. 노후 컨테이너를 철거하고, 신규 랙과 트레이를 설치하여 관측장비를 보호하고, 미사용 통신장치를 철거하여 전원을 개선함으로써 안정적인 관측자료 수집에 기여하였다. 앞으로도 관측장소 유지관리 및 안정적인 관측자료 수집에 최선을 다 할 것이다.

2021. 11. 18.

# 2021년도 관측업무개선발표회 우수상 수상



대전지방기상청은 제주에서 열린 관측업무개선발표회에서 “관측자료 수집, 관측장소 관리 ‘관측장비 통합 하우스’로 한번에!”라는 주제로 발표하여 13개 과제 중 우수상을 수상하였다. 무인기상관측소에 설치된 기존의 스틸하우스가 노후 및 관리 이중화 등 여러 문제점이 있어, 통합 하우스 구축으로 이를 해결한다는 내용으로 발표하였다. 이를 통해 앞으로 통합 하우스가 기상관측소 운영에 크게 기여할 것으로 예상된다.



2021. 11. 24.

## 지상기상관측장비 운영 간담회

대전지방기상청은 관측장비 운영 개선을 위해 지상기상관측장비 운영 간담회를 개최하였다. 터미널서버에 관련한 설명자료를 공유하여 관측장비에 대한 이해도를 높였으며, 올해 유지보수 수행결과를 공유하고 건의사항, 내년도 중점 추진사항 및 현안사항 등을 토의하였다. 유지보수 수행업체와의 소통 강화로 기상관측장비 운영의 효율화를 도모하는 자리가 되었다.



29-31

## 관측기록으로 보는 대전지방기상청

09

2021  
September

9. 01. 일강수량 극값(순위) 경신  
홍성: 1위 147.4mm, 세종: 1위 63.6mm, 천안: 4위 117.1mm
- 일최다 강수량(1시간) 극값(순위) 경신  
서산: 1위 63.3mm, 홍성: 1위 48.4mm, 세종: 1위 41.2mm, 천안: 4위 42.5mm  
보령: 5위 49.6mm
- 일최다 강수량(10분) 극값(순위) 경신  
홍성: 1위 16.6mm, 세종: 2위 11.3mm, 서산: 4위 16.9mm
9. 11. 대전 코스모스 개화 (작년대비 7일 늦음, 평년대비 9일 늦음)
9. 18. 대전 코스모스 만발(작년대비 3일 늦음, 평년대비 - )
9. 21. 하순 일최저기온 최고 극값(순위) 경신  
서산: 1위 20.7℃, 대전: 3위 20.6℃, 보령: 5위 20.2℃
9. 27. 하순 일최저기온 최고 극값(순위) 경신  
세종: 5위 18.2℃(9.27.)
9. 28. 하순 일최저기온 최고 극값(순위) 경신  
세종: 2위 19.7℃, 홍성: 2위 19.1℃
9. 29. 하순 일최저기온 최고 극값(순위) 경신  
금산: 4위 19.4℃, 세종: 4위 19.2℃



# 10

2021  
October

10. 01. 상순 일최고기온 최고 극값(순위) 경신  
대전: 2위 29.5℃, 홍성: 4위 27.8℃
10. 03. 상순 일최고기온 최고 극값(순위) 경신  
대전: 1위 31.2℃, 금산: 1위 31.1℃, 홍성: 1위 29.9℃, 세종: 1위 29.8℃  
천안: 1위 28.7℃, 부여: 2위 30.3℃, 보령: 2위 29.6℃
10. 04. 상순 일최고기온 최고 극값(순위) 경신  
금산: 2위 29.5℃, 세종: 2위 28.7℃, 대전: 5위 29.0℃, 홍성: 5위 27.5℃  
상순 일최저기온 최고 극값(순위) 경신  
보령: 1위 21.1℃
10. 05. 상순 일최고기온 최고 극값(순위) 경신  
세종: 3위 28.6℃, 천안: 4위 28.1℃  
상순 일최저기온 최고 극값(순위) 경신  
홍성: 1위 20.6℃
10. 06. 상순 일최저기온 최고 극값(순위) 경신  
홍성: 2위 19.2℃, 서산: 4위 19.6℃, 세종: 5위 19.0℃, 보령: 5위 19.9℃
10. 09. 상순 일최고기온 최고 극값(순위) 경신  
세종: 5위 27.6℃  
상순 일최저기온 최고 극값(순위) 경신  
세종: 2위 19.2℃, 천안: 4위 18.6℃, 홍성: 4위 18.8℃, 부여: 4위 19.4℃  
금산: 5위 18.4℃, 서산: 5위 19.4℃, 대전: 5위 19.9℃
10. 10. 상순 일최고기온 최고 극값(순위) 경신  
금산: 4위 29.3℃, 대전: 4위 29.2℃, 세종: 4위 28.3℃



11

2021  
November

- 10. 18. 대전 첫서리 관측 (작년대비 12일 빠름, 평년대비 10일 늦음)
- 10. 25. 계룡산 단풍 시작 (작년대비 10일 늦음, 평년대비 9일 늦음)
  
- 11. 01. 대전 은행나무 시작 (작년대비 4일 늦음, 평년대비 9일 늦음)
- 11. 05. 대전 단풍나무 시작 (작년대비 6일 늦음, 평년대비 11일 늦음)
- 11. 07. 계룡산 단풍 절정 (작년대비 12일 늦음, 평년대비 11일 늦음)
- 11. 09. 대전 은행나무 절정 (작년대비 6일 늦음, 평년대비 8일 늦음)
- 11. 11. 대전 단풍나무 절정 (작년대비 1일 늦음, 평년대비 8일 늦음)
- 11. 22. 대전 첫눈 관측 (작년대비 13일 빠름, 평년대비 2일 늦음)
- 11. 23. 대전 첫얼음 관측 (작년대비 19일 늦음, 평년대비 20일 늦음)

※ 홍성: 예비관측일인 2015. 11. 03.부터 통계된 자료(정규관측: 2017. 11. 01.)

※ 세종: 예비관측일인 2019. 04. 01.부터 통계된 자료(정규관측: 2020. 04. 01.)

Autumn



## 인터넷으로 간편하게 발급 받는 기상청 전자민원

어떻게  
달라졌나요?

<http://minwon.kma.go.kr>



### 인터넷 간편 신청, 발급

기상특보와 지진관측을 포함하여 모든 기상현상증명을 인터넷에서 무료 발급합니다.  
(기상현상증명, 기상자료제공, 지진관측증명)

### 전자증명서(PDF) 다운로드

전자증명서(PDF)를 발급하며,  
기존의 종이출력과 파일 다운로드 모두 가능합니다.



### 디지털원패스(정부통합ID) 로그인

다양한 정부사이트를 한번의 로그인으로 사용할 수 있는  
정부통합 ID를 적용하였습니다.

### 플러그인 설치없는 웹 환경

플러그인 대체 방안을 마련하여  
기존 Active X를 모두 제거하였습니다.



### 개인정보 없는 민원 서식

증명서의 개인정보 표시 제한, 세로형 출력 등  
민원 서식을 개선하였습니다.





## 무료로 발급 받으세요 알기쉬운 민원 신청방법

### 민원사무의 종류

#### 1. 기상현상증명

법원, 경찰서, 보험회사 등 기관 및 단체의 법적 근거서류, 공사연기원 등 증빙용

#### 2. 기상자료제공

학술·연구, 보고서 및 일지 작성 등 기록 및 분석용

### 기상청 전자민원 신청 순서

디지털원패스란, 다양한 서비스를 한번의 로그인으로 이용할 수 있는 정부통합ID입니다.

1

회원가입(정부통합ID)

전자민원 홈페이지에서 로그인 버튼을 클릭하여 **디지털원패스**에 회원가입하고 **기상청전자민원**을 이용기관으로 체크합니다.

2

로그인

전자민원 홈페이지에서 **디지털원패스ID**(정부통합ID)로 로그인합니다.

3

민원신청선택

홈페이지 상단의 **민원신청**을 선택합니다.

4

민원종류선택

기상현상증명, 기상자료제공, 지진 관측증명 중 내가 필요한 민원을 선택합니다.

5

신청용도선택

농업, 토목/건축, 법률/보험, 학술/연구 등 신청용도를 선택합니다.

6

기상요소선택

종류, 지점, 요소, 기간 선택을 순서대로 선택하고 **다음**버튼을 누릅니다.

7

신청내용확인

신청내용(신청용도, 종류, 요소, 지점, 기간)을 확인하고 **신청**버튼을 누릅니다

8

발급완료

**민원보관함**에서 **발급하기**를 클릭하여 전자증명서(PDF)를 다운로드 하거나 인쇄하면 완료!

### 대전지방기상청관할 지상관측지점 현황 (2021. 11. 현재)

#### 1. ASOS(8소)

대전(133), 서산(129), 홍성(177), 천안(232), 보령(235), 부여(236), 금산(238), 세종(239)

#### 2. AWS(40소)

오월드(642), 세천(643), 장동(648), 세종고운(494), 세종금남(496), 세종연서(611), 세종전의(629) 계룡(636), 계룡산(659), 공주(612), 유구(632), 정안(633), 논산(615), 연무(644), 당진(616), 신평(637) 호도(578), 삽시도(609), 대전항(657), 외연도(669), 양화(635), 대산(606), 서천(614), 춘장대(646) 아산(634), 송악(493), 예산(628), 원효봉(694), 성거(617), 청양(618), 경산(691), 근흥(607), 민리포(658) 북격렬비도(229), 태안(627), 안도(666), 옹도(667), 흥북(608), 흥성죽도(610), 서부(645)

※ 기상특보 발표구역은 해당광역시, 특별자치시, 시·군 단위로 발표함(기상법 예보업무규정 제8조 제2호)



내일을 위한 정부혁신  
보다 나은 **대전지방기상청**

(34142) 383, Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon, Korea  
TEL. +82-42-363-3599  
Copyright © 2015 DROM. All rights reserved.