



기후변화를 이해하면
우리 지역 삶의 질이 높아집니다.



기상청 Korea Meteorological Administration

156-720 서울특별시 동작구 여의대방로 16길 61
기상청 www.kma.go.kr 기후변화정보센터 www.climate.go.kr

KMA 지역기후서비스 **첫** 발걸음



기후변화를 알면 
지역경제가 보인다?

기후변화를 이해하면 우리 지역 삶의 질이 높아집니다.



기상청 Korea Meteorological Administration

기후 위기 시대의 도래...

위험한 한반도,
더 불안한 우리지역

2010년 전지구 평균기온은 14.52°C 관측 이래(1880년~) 최고!

한반도의 기후변화 진행속도는 전세계 평균을 상회!
지난 100년간 전지구 평균기온은 0.75°C 상승,
우리나라 평균기온은 1.8°C 상승



그렇다면, 우리지역은...

우리지역의 기후변화 현황은?
지역기후변화 대응정책 수립에 필요한
지역별, 부문별 지역맞춤형 핵심 기후정보는?

기상청은 지역의 기후변화 적응 및 대응정책 수립을 지원하여
기후변화로 인한 위험으로부터 국민을 보호하고,
고품질의 맞춤형 기후정보를 생산·제공하고자
『지역기후서비스』로
국민에게 다가가기 위한 첫 발걸음을 내딛었습니다.



기후 위기 시대의 도래 · 02



지역민에게 다가가는 지역기후서비스 · 04



지역기후변화과학정보를 여러분께 드립니다 · 06



곳곳에서 지역특화사업을 지원합니다 · 10



기후변화과학정보의 이해와 활용을 돕습니다 · 18



한 발짝, 두 발짝 더욱 다가가겠습니다 · 26





지역기후서비스의 첫 발걸음

우리지역에는 기후업무를 선도적으로 주도하며, 도우미 역할을 하고 있는 지방기상청과 기상대가 있습니다. 지역주민과 산업계 등에 유용한 기후정보를 제공하고, 지역의 기후변화에 대해 한층 더 깊은 이해와 소통을 나눔으로써 지역민의 삶의 질 향상과 지역경제 활성화에 기여하고자 지역기후서비스가 시작된 것입니다.



지역별 기후변화 감시, 예측, 기후변화 영향조사

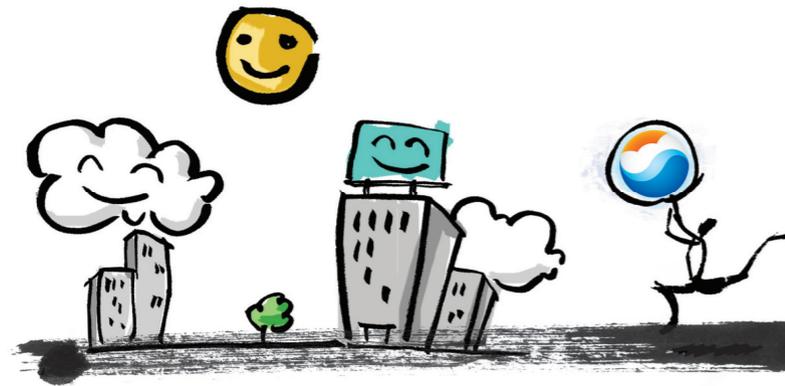
- 기후변화 현황 및 미래전망 정보 제공으로 국가 및 지방자치단체의 적응정책 수립 지원

지역기후변화 적응산업 지원

- 지역산업 맞춤형 기후정보 제공으로 지역산업 발전 기반 및 경쟁력 강화 유도

지역기후변화과학의 이해확산 및 소통

- 기후변화에 대응하는 국가정책의 지방확산 및 대상별, 분야별 소통기능 강화



지역기후서비스는

지역별, 산업 분야별 고품질의 맞춤형 기후정보를 제공하여 기후변화 대응능력 강화 및 지역산업의 경쟁력을 향상시키는데 그 목적이 있습니다.



지역기후서비스를 알게 된다는 건,
기회가 많아진다는 것!

지역기후서비스가 무엇이며 왜 필요한지,
우리가 어떤 정보를 얻을 수 있고,
모르고 지냈을 때와 어떤 차이점이 있는지를 꼭 알아야만 합니다.
이것을 알지 못한다면
우리는 일상생활 안에서 주어지는
수많은 유용한 정보와 좋은 기회를 놓치게 될 테니까요.

우리 미래를 볼 수 있어야 합니다.

향후 10년, 20년, 30년 후
내가 살고 있는 지역의 기후에 따라
우리들 삶의 모습이 변화할 수 있을 테니까요.

지역기후변화과학정보를
여러분께 드립니다.





지역기후변화과학정보

국가 기후변화 적응전략 수립을 위해서는 지역단위의 상세한 기후변화 특성 파악이 필수적입니다.

이에 지역별 기후변화분석에 사용하는 기후요소, 통계기간 및 방법 등 일관성 있는 정보가 포함된 지역기후변화보고서 및 한국기후변화백서를 발간하였습니다.

기후변화과학정보는 2010년 국가기후변화 적응대책에서 소개된 7부문 (건강, 재난/재해, 농업, 산림, 해양/수산업, 물관리, 생태계)과 적응산업 및 에너지 분야에 대한 기초정책 자료로 활용하고, 지역별 상세하고 일관성 있는 기후변화과학정보를 제공하여 지역 산업별 기후변화 영향과 적응 대책을 위한 체계적이고 과학적인 자료로 활용합니다.



지역기후변화보고서(11권)
지역별 기후특성과 기후변화 현황 및 경향, 미래전망, 그리고 지역별 기후변화 대응방안 소개

한국기후변화백서
권역별 기후특성과 기후변화 현황 및 경향의 종합편으로 기후변화와 미래전망 및 국가 기후변화 대응방안 소개

- ✓ 일관성있고, 체계적인 분석
- ✓ 정량화되고 과학적인 기후변화 경향 분석
- ✓ 기후변화 대응 및 적응 정책수립을 위한 전망

기후요소(기온, 강수량, 상대습도 등), 현상일수(일강수량 80mm 이상일수, 일최저기온 25°C 이상 일수, 황사일수, 서리일수, 얼음일수 등), 극값(일강수량, 1시간최대강수량, 일최고기온의 최고값, 일최저기온의 최저값, 최심신적설, 일최대순풍속의 최대값 등), 극한기후지수 등 최근 38년(1973~2010년)에 대한 변화율 산출 및 각종 표, 지도, 그래프를 이용한 시공간적 기후변화 경향 파악 및 분석



우리나라 기후변화 현황은?

- 최근 30년(1981~2010년)은 과거 30년(1971~2000년)대비 평균기온 0.2°C 상승, 강수량 3.4% 증가
- 연평균기온은 상승(0.27°C/10년)하는 경향
 - 최저기온 상승경향(0.3°C/10년)이 큼
 - 계절 중 겨울철 평균기온 상승경향(0.53°C/10년)이 가장 큼
 - 지역별로는 수도권 및 광역시의 기온상승 경향이 큼
- 연강수량은 서울(147.2mm/10년)을 비롯한 수도권과 강원도에서 크게 증가
 - 계절 중 여름철 강수량이 증가(55mm/10년)하는 경향



문명의 전환점이 될 기후변화, 지역별 적응정책 제언

지역기후변화정보 어떻게 활용해야 하나?
기후변화 대응정책 수립에 따른 대응방안

Part.1 기후 위기 시대의 도래...

Part.2 20°C 기후변화의 새로운 양상과 영향

Part.3 2050년 지역별 기후변화 전망과 적응 전략

Part.4 문명의 전환점이 될 기후변화, 현명한 대응이 중요

우리나라 기후변화 전망

2050년 이월대 기후구의 변화 전망



50년 뒤 우리동네 기후 직접 확인해보세요!

실시간 기후정보

www.climate.go.kr



곳곳에서
지역특화사업을
지원합니다.

새로운 기회와 지속가능성을 열어줄
지역기후 적응산업 지원!

지역별 환경과 산업구조가 급격하게 변화하고 있습니다.
이러한 요구에 부응하는
다양한 지역별 특화 사업을 지원할 수 있도록
지역 단위별 기후정보서비스를 통해
지역경제 활성화에 기여하고자 합니다.

이는 지금까지와는 다른 환경에 적합한
새로운 기회와 무한한 지속가능성을 열어줄 것입니다.





곳곳에서 **지역특화사업**을 지원합니다.

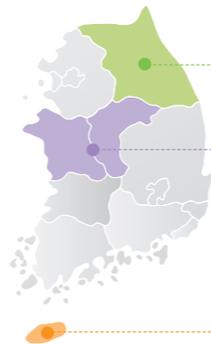


01

지역맞춤형 기후정보는

지역특화 농산물 생산을 지원합니다.

예전에는 사과하면 대구가 떠올랐지만
이제는 기후변화로 인해 생산지가 강원도까지 올라갔다죠?
지역별 기후변화와 지형에 맞는 우수한 특화농산물을 생산할 수 있도록
다양한 기후정보를 제공합니다.



강원도 고랭지 농업기후정보서비스로

산악 작물재배를 지원합니다.

- 기후변화가 고랭지 농업에 미치는 영향과 전망은 지역의 농업부문에 대한 기후변화 적응정책 수립의 기초자료로 활용
- 강원 산악의 복잡한 지형을 반영한 기후 모델링과 작물 생산량에 영향을 미치는 기후조건을 정확하게 파악하여 최적화된 고랭지 농업기후지수 제공

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



충청도 농업기후정보서비스로

특화작물 재배 농가를 지원합니다.

- 24절기에 대한 기후정보를 제공하여 농업생산체제의 기후 변화 적응력 강화
- 과수 성장시기별 피해 예상지수 제공으로 생산성 향상
- 작물 군락별 미기상정보 활용 기반 구축으로 기후요소 변동에 의한 작물생육, 작물생산현황 등의 자료 수집 및 활용방안 제시

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



제주도 생물기후정보서비스로

감귤의 병해충 피해를 줄입니다.

- 제주도 산업의 40%인 감귤 농가의 소득 증대 기여
- 감귤해충 발생에 영향을 미치는 기후인자를 종합하여 해충종별 위험지수와 생물기후정보서비스

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





곳곳에서 **지역특화사업**을 지원합니다.

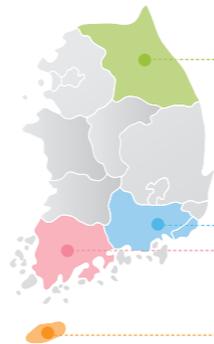


02

지역맞춤형 기후정보는

해양·수산업 경쟁력 강화를 지원합니다.

온도와 풍향, 풍속, 계절별 수온 등 해양 환경이 변화하고 있습니다.
바다에 나간 어선이 만선이 되어 돌아오기를 기원하는 가족의 마음으로
최적화된 해양기후정보시스템을 구축하여 지원합니다.

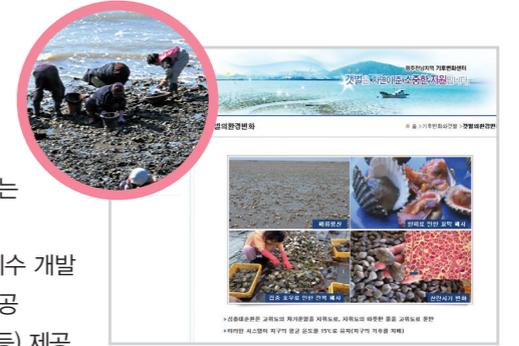


전라남도 갯벌기후지수 개발로

전남 갯벌산업을 지원합니다.

- 전국 갯벌의 42%를 차지하고 다양한 패류가 서식하는 전남 갯벌 어민의 소득 증대에 기여
- 갯벌 지중온도 측정분석으로 산란지수와 갯벌 폭염지수 개발
바지락과 꼬막의 산란시기, 종패 살포시기 정량적 제공
- 남서연안기후정보(과거 연안 기온, 수온, 풍향, 풍속 등) 제공

<http://www.gjcc.kr>



강원도 해양기후정보서비스로

실시간 해양정보를 제공합니다.

- 주요 어종(오징어, 도루묵 등)의 어황 동향 및 과거 어장도 정보 생산
- 강원영동 연안 양식업 등 수산업 지원을 위한 연근해 해양기후정보(기온, 수온, 파고 등) 제공

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

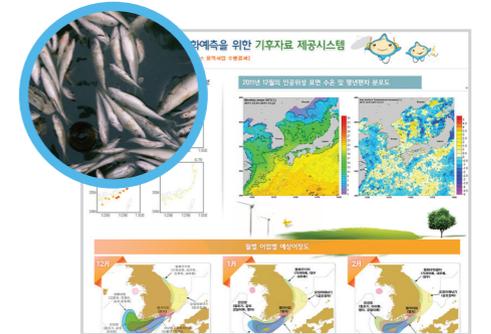


부산·경남 수산자원변화정보서비스로

수산업 활성화에 기여합니다.

- 계절별 수온예측정보와 수산자원변화정보 제공
- 해양환경 및 수온 계절 변화정보, 수온 상승에 따른 월별 어업별 예상어장도 제공

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

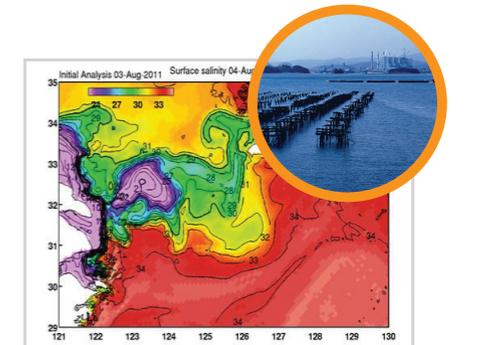


제주도 해양기후정보로

양식업 피해를 예방합니다.

- 기후변화에 따른 제주도 부근 수온, 염분 변화 예측
- 해양환경변화 조사 및 저염수 이동예측 정보서비스

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





곳곳에서 **지역특화사업**을 지원합니다.

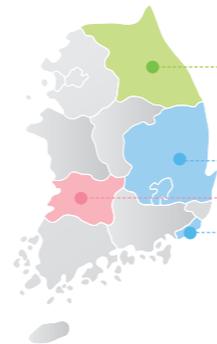


03

지역맞춤형 기후정보는

지역전략산업 발굴 · 육성을 지원합니다.

“지역경쟁력이 곧 국가경쟁력”인 시대가 도래 하였습니다.
우리 지역만의 특화 사업과 우리 지역의 환경에 맞는 지역산업을
발굴 · 발전시켜 나가는데 지역기후서비스도 함께하고 있습니다.



강원도 관광산업 맞춤형기후정보서비스로 2018년 동계올림픽을 준비합니다.

- 녹색시범도시 강릉, 2018년 동계올림픽 개최지 평창 등 기후에 민감한 관광산업 비중이 높은 강원도 맞춤형 기후정보서비스로 관광 인프라 관리 및 건설을 위한 가이드 역할

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



대구 · 경북 응용기후정보서비스로 태양광발전 효율을 높이는데 기여합니다.

- 태양광발전 효율을 높이기 위한 기후지수 개발
- 대구 · 경북 발전과 더불어 신재생 에너지 분야 육성을 위한 정책수립 기초자료로 활용



전라북도 하천유량예측정보서비스는 도시설계를 위한 기초자료를 제공합니다.

- 수자원 변동성과 강수패턴 변화경향을 분석하여 유관기관에게 상세한 기후변화 기본정보 제공

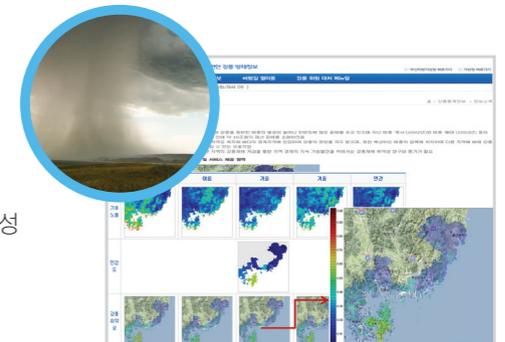
<http://www.gjcc.kr>



부산 강풍취약지도는 지역방재정보로 활용합니다.

- 부산의 강풍통계정보 분석을 통하여 강풍취약지도 작성
- 바람길, 열 이동 정보, 강풍위험 대처 매뉴얼 등 제공

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



소통과 네트워크를 통한
기후변화과학정보의 이해!

좋은 정보는 소통과 공감,
나눔을 통해 활용 가치를 넓힐 수 있습니다.

지역기후 및 기후변화과학정보 활용 극대화를 위해
정보활용자, 관련기관 담당자 등을 대상으로
교육과 포럼 및 워크숍 등을 통해 기후변화과학정보에 대한
이해도를 넓히는 활동이 진행되고 있습니다.

지방자치단체, 지역주민, 학생 등 보다 많은 사람들에게
더 많은 기후변화과학정보를 제공하고
공유할 수 있는 소통의 공간이 늘 열려있습니다.

기후변화과학정보
이해와 활용을 돕습니다.





01 다학제 인적 네트워크

지역기후변화에 대한 주요 현안은 여기서 함께 풀어나갑니다.

지역특성에 맞는 기후변화 전문가 그룹을 활용하여 산·학·연·관 협력 허브 역할



01 지역기후변화센터 현판식 02 다학제 인적 네트워크 간담회
03 지역순회간담회 04 언론인 간담회

기후변화 지역순회간담회	우리 지역 기후변화를 생각하는 사람들이 지역마다 모입니다.
언론인 간담회	언론인이 기후변화를 가장 잘 이해 하도록 합니다.
기후변화 정책협의회	우리 지역 기후변화 정책을 논의합니다.

02 교육·홍보 강사단

지역민을 위해 지역전문가들이 기후변화 강사로 활동합니다.

지역의 기후특성 관련 전문지식과 교육경험이 풍부한 지역전문가를 중심으로 강사단 운영(2011년~)

- 공통 강의자료와 교재 등 커리큘럼 개발
- 2011년 127회, 12,743명 교육



01 지역기후변화과학 공동교재 02.03 지역기후변화 교육홍보 강사단 활동
04 교정교감 선생님 대상 기후변화 정책과정

“지역기후업무의 구심점이 되다.”

03 지역별, 대상별 교육

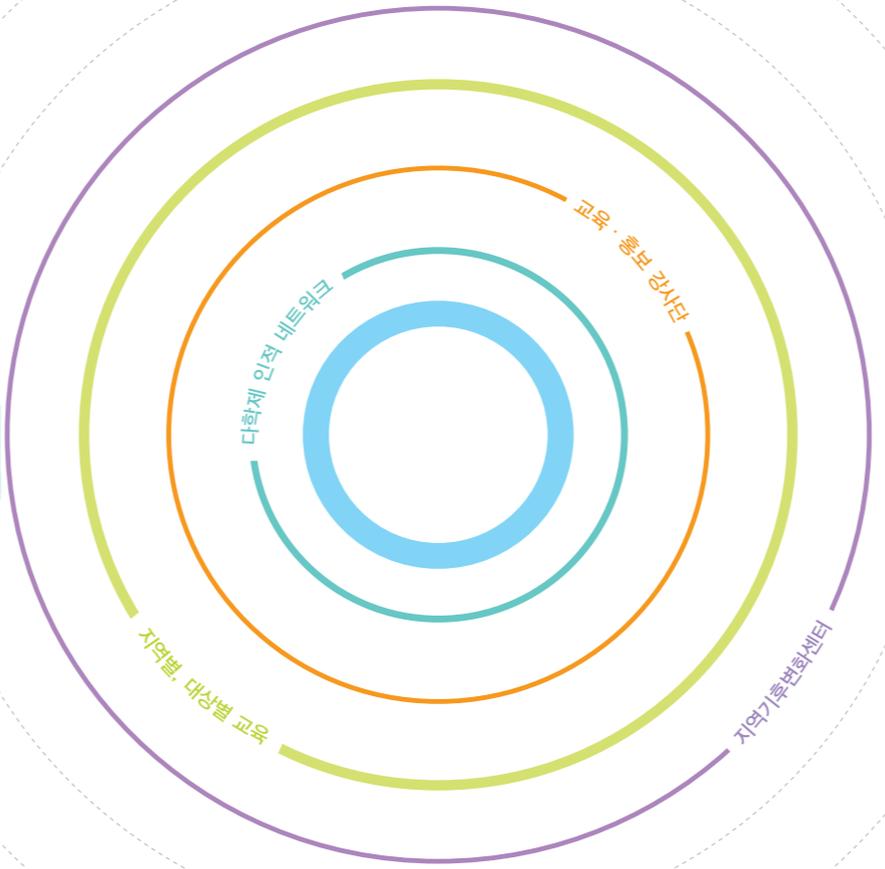
지역민의 기후변화에 대한 이해를 돕습니다.

2011년 지역기후변화대응과정, 기후변화 프론티어과정, 언론인과정, 산업활용과정 등 16개 과정, 120회 6,138명 교육

04 지역기후변화센터

우리지역의 기후변화는 지역기후변화센터에 물어보세요.

지역 내 기후변화 관련 기관간의 네트워크를 강화하여, 지역별 특성에 맞는 기후업무 활성화 추진



기후변화를 알면 지역경제가 보인다?

Korea Meteorological Administration



기후변화과학정보 이해와 활용을 돕습니다

함께하는

지역순회

기후변화 포럼



“이해의 시작에서 함께 나누는 소통으로”

- 기후·기후변화과학정보의 가치와 인식을 새롭게 창출하기 위하여 지역 이슈 및 주력산업에 대한 주제 선정으로 지역민과의 공감대 형성 및 소통의 장 마련
- 지역산업 발전과 나아가 지역경제 활성화를 위한 지역 차원의 지원책 강구



2012 『기후변화』 순회 포럼

5회 예정

그룹별 워크숍, 간담회 등 수요자 및 정책 소통의 장으로 강화(연중)
4월 부산 5월 춘천 6월 대전 8월 광주 10월 제주

2011 『기후변화와 지역경제』 포럼

13회 1,620여명



2010 『기후변화와 미래』 포럼

10회 1,100여명

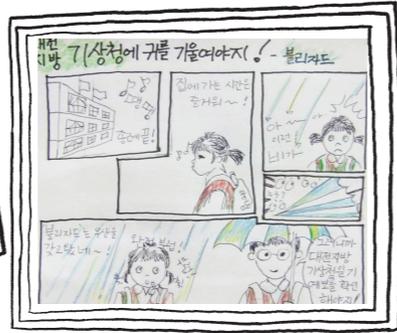
- 1월 서울 녹색산업
- 2월 부산 해양산업
- 4월 광주 에너지산업
- 5월 제주 농업발전
- 6월 인천 녹색산업
- 7월 춘천 바이오산업
- 8월 대구 뉴디자인 대구경북
- 9월 인천 항공산업
- 10월 전주 음식문화
- 11월 대전 생태산업



- 2월 제주 관광산업
- 3월 강릉 해양수산업
- 4월 부산 해양수산업
- 5월 서울 지역경제와 기후정책
- 전북 하천유량과 도시설계
- 6월 대전 생태자원
- 7월 제주 농업환경
- 8월 원주 주거환경
- 9월 대구 신재생에너지
- 10월 광주 갯벌산업
- 서울 新 기후변화 시나리오
- 11월 창원 해양수산업
- 12월 청주 농원예작물



“뛰어 놀면서 배우는 기후변화”



01 청소년 기후변화 동아리

스스로 우리지역 기후변화를 조사하고 체험합니다.

대전·충남에서는 기후변화 청소년 동아리를 통해 스스로 지역기후변화를 조사·기록하고 현장체험과 토의를 바탕으로 기후변화에 대한 인식을 새롭게 하는 프로그램과 함께 기후변화 흔적찾기, 탐구일기, 체험수기 등 다양한 프로그램 운영

청소년의 재능과 열정으로 대전·충남의 기후변화 홍보대사의 기틀을 마련

2011년 활동이 궁금하다면,

NAVER 카페 전체 '기후변화 동아리' 검색 를 검색해보세요!

2012년은 전국 청소년 대상으로 참여 가능합니다!



02 기후변화 체험교실

휴양지에서 가족과 함께 기후변화를 배웁니다.

강원도, 제주도, 부산, 대전, 광주 등에서는 여름방학 기간동안 학부모와 어린이들이 휴양지에서 기상과 기후변화과학을 체험할 수 있는 다양하고 재미있는 체험 프로그램 운영



03 어린이 기상스카우트

기상과학의 꿈나무를 키웁니다.

광주에서는 어린이들에게 기상과 기후변화의 다양한 경험을 제공하고 과학에 대한 잠재능력을 개발할 기회를 부여하는 맞춤형 체험 프로그램 운영



04 과학교사 기후변화 연구모임

과학전공자들을 통해 기후변화 이해를 확산시킵니다.

부산에서는 과학교사들의 기후변화 연구모임과 대학원생 기후변화아카데미를 통하여 과학전공자들에게 기후변화 이해 증진 및 확산



기후변화는
세계적으로 초미의 관심사로 대두된 가운데,
우리나라에도 이미 실생활에 영향을 미치는
일반적인 현상으로 받아들여지고 있습니다.

이러한 현상들을 지역맞춤형 기후정보제공을 통해
지역특화 농산물 생산, 해양수산업 효율화, 지역발전
특성화사업이 활성화 될 수 있도록 지원하고
지역 내 시민들과 함께 소통할 수 있는 다양한 활동을 통해
지역기후서비스를 정착시켜 나가는데
최선의 노력을 다할 것입니다.

한 발짝, 두 발짝
더욱 다가가겠습니다.





“2012년은 지역기후서비스의 해”

과거 기후변화 현황을 조명하고 新 기후변화 시나리오에 기반한 지역별 기후변화를 전망하고 지역별 주력산업에 대한 기후변화과학정보를 생산, 제공하고 있습니다.
또한, 봄꽃 개화, 단풍 절정 정보와 같은 다양한 계절기상정보도 여러분의 선택을 기다리고 있습니다.

우리지역의 기후변화가 궁금하시다면, 지역기후변화센터로 연락주세요!
유용한 정보를 알게 되고, 다양한 교육에 참여하실 수 있는 문이 활짝 열려있습니다.

대전지방기상청

기후변화와 관련한 지역관심사는 지역순회간담회를 통하여 함께 고민하겠습니다!

2012년 사업

- 대전 : 시설재배 농가에 지역기후정보 제공 및 경제성 평가
- 청주 : 기후변화 과학정보 과수 피해예측지수 활용체계 구축
- 인천 : 인천·경기만의 해조류 동적 변동 추적을 통한 해양기후변화 대응정보 개발(II)

광주지방기상청

찾아가는 지역기후변화 토크콘서트를 통해 유관기관과 기후변화에 대한 공동의 관심사로 업무소통을 추진합니다.

2012년 사업

- 광주 : 전남북 갯벌 기후변화 영향지수 현장적용 및 산업기상정보 생산
- 전주 : 전북지역 기후변화 대응 도시 재설계 지원



강원지방기상청

기상과 기후의 명확한 이해와 산업현장 적용을 위해 **수요자의 의견을 충분히 반영할 수 있는 소통**을 하겠습니다.

2012년 사업

- 강릉 : 강원지역 동계 스포츠 및 레저 지원 기후정보 개발 기후변화에 따른 살오징어 어장 해양기후정보 개발
- 춘천 : 강원 산악지역 고랭지농업 지원 국지기후정보시스템 구축(II)

부산지방기상청

기후변화와 교육 프로그램의 융합으로 지역기후서비스를 선도하겠습니다. (부산광역시과학교육원, 대구광역시립동부도서관 등과 MoU 체결)

2012년 사업

- 부산 : 부산연안 미역양식 생산지원을 위한 해양기후자료 제공시스템 구축
- 대구 : 대구·경북지역 태양광발전 효율 향상을 위한 기후 지수 개발(II)

제주지방기상청

언론을 통하여 **제주도의 지역기후서비스**를 말 빠르게 알리겠습니다.

2012년 사업

- 제주 : 감귤산업지원 생물기후정보서비스 상세화 개발
- 제주 : 수산업지원 해양기후정보서비스 실용화 개발

지역기후서비스의 정착은

지역경제 활성화를 통해 잘 사는 대한민국을 구현합니다!

- 우리지역의 기후변화 현황과 전망 제공
- 지역 맞춤형 기후·기후변화과학정보 생산 및 서비스
- 기후 및 기후변화의 이해와 정보의 올바른 활용을 위한 교육과 소통
- 기후변화 대응 및 적응정책 수립을 위한 기초자료로 활용
- 기후업무 융합행정을 통하여 지역의 기후변화와 관련된 모든 기관과의 업무 효율성 증대

국가, 지자체의 기후변화 적응정책 수립 지원 및
지역 특화산업에 대한 기후 및 기후변화과학정보 제공으로
지역민의 생활안정 및 지역경제 활성화에 기여합니다.



하늘을 친구처럼, 국민을 하늘처럼

지역기후서비스로 한걸음 더 다가가겠습니다.

Watching the sky friendly, Serving the people faithfully