

기상기후데이터, 누구나 쉽고 빠르게 ‘한 번에’

- 기상기후데이터 활용·기상현상증명 발급 등을 ‘한 곳에서 한 번에 해결’
- 기상자료개방포털·에이피아이(API)허브·전자민원 ‘3종 묶음서비스’... ‘소요시간 단축’
- 데이터 실시간 연계 체계 확대... 지연 없는 실시간 데이터 즉시 활용

실시간 기상기후데이터 수집부터 기상현상증명 발급까지, 기상기후데이터 관련 업무를 쉽고 빠르게 한 번에 해결할 수 있는 누리집이 문을 연다. 기상청은 국민이 데이터를 수집하고 활용하는데 걸리는 시간을 최대한 줄일 수 있도록 필요 데이터를 한곳에서 검색하고 생산된 데이터를 즉시 발급 받을 뿐만 아니라 융합 분석에도 활용 가능한 형태로 기상자료개방포털 ([https:// data.kma.go.kr](https://data.kma.go.kr))을 개편한다. 기상자료개방포털은 모바일 환경에서도 편하게 사용할 수 있도록 반응형 웹으로 개발된다.

이정환 기상청 기상서비스진흥국장은 30일 기상청 서울청사에서 이 같은 내용을 포함한 기상청 데이터 개방정책 방향을 발표한다. 전례없는 기후변화 시대를 맞아 수요가 급증하는 기상기후데이터를 사회 각 분야에서 보다 쉽고 빠르게 활용하도록 개방하는 것이 주요 골자이다. 이에 기상청은 데이터 검색, 수집을 빠르게 하고, 데이터 처리 지식도 같은 곳에서 얻을 수 있는 서비스 환경을 구축하여 데이터 활용까지 소모되는 시간을 최소화한다.

- 1분 간격 관측부터 전 세계 예측 데이터까지, 생산 즉시 개방

기상청은 그동안 ‘기상자료개방포털’, ‘기상청 에이피아이(API)허브’, ‘기상청 전자민원’ 등 데이터 제공을 기능별로 구분해 운영해왔으나, 사용자가 필요한 데이터에 접근하는데 걸리는 시간을 줄이기 위해 3개 기능이 모두 ‘기상자료개방포털’에서 제공될 수 있도록 시스템을 개편한다. 또한 전 세계 지상, 고층, 해양기상관측데이터를 실시간으로 수집하고 제공 지점 수를 점차 늘려 세계기상자료에 대한 사용자 접근 권리를 확보해 나갈 계획이다.

분 간격으로 생산되는 지상관측자료부터 전세계를 영역으로 하는 예측자료까지 기상청에서 생산하는 모든 기상기후데이터는 제공까지 걸리는 지연 시간을 없애 데이터 생산 즉시 바로 제공하는 것을 원칙으로 한다. 기상청은 실시간 생산되는 기상기후데이터의 특징이 활용까지 연결되도록 데이터 실시간 연계 체계인 에이피아이(API) 서비스를 확대한다. 에이피아이(API) 서비스는 '18년 21종으로 시작해 '23년 156종으로 확대됐다. 에이피아이(API)로는 그동안 데이터만 제공했으나, 이제 데이터를 가시화한 그래픽 에이피아이(API)도 함께 제공한다.

<연도별 기상청 API 서비스 종 변화>

구 분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년(1~9월)
데이터 종류(누계)	21종	22종	39종	45종	45종	156종

대용량 데이터 전처리부터 분석까지의 시간을 최소화하기 위해 인공지능 기반 분석시스템을 데이터 저장소 옆에 구축한다. 또한 데이터 고유 저장 형식(포맷) 해독에 필요한 지식과 프로그램을 기상자료개방포털에서 기상 지식 위키(WIKI) 형태로 동시 제공한다.

- 현장 맞춤형 데이터 가공·서비스로 기상기후데이터 활용 확산 유도

또한 기상청은 기후위기에 빠르게 대응하고 '위기' 를 '기회' 로 전환하는 사회 각 부문의 노력을 지원하기 위해 현장에서 필요로 하는 형태로 데이터를 생산하여 제공한다. 우선 지상관측자료와 지형자료를 활용해 신뢰도 높은 500m 해상도 격자 데이터셋을 5분마다 생산하여 제공한다. 이를 이용하면 사군 단위 기후분석과 관측망이 없는 곳에서도 기상현상을 실시간 분석할 수 있다.

기상청의 기상기후데이터 실시간 개방과 시대 상황을 고려한 현장 맞춤형 데이터 서비스는 기후위기를 기회로 전환하는 바탕이 되는 동시에 산업발전의 토대가 될 것으로 기대된다.

유희동 기상청장은 “앞으로 국민들께도 기상기후데이터를 지연 없이 실시간 제공할 수 있게 되어 기쁘고, 무엇보다 사용자가 필요한 지역에 관측망이 있고 없고를 떠나 현장에서 필요한 형태로 데이터를 가공하여 제공하기 시작했다는 점에서 의미가 크다.” 라고 밝혔다.

담당 부서	기상서비스진흥국 국가기후데이터센터	책임자	과 장	김진석 (042-481-7470)
		담당자	사무관	황동익 (042-481-7475)

구분	내용
농업	<p>농작물별 주산지 기상정보 서비스</p> <p>농작물 주산지의 생육시기별 품질에 영향을 미치는 주요 기상조건 및 과거 기상정보와 극한기상정보를 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> · 농약 살포시기 예상 및 농작물 출하시기 결정 · 재배 작물 유통 가격 추이 예상
에너지	<p>일사량 정보를 기반으로 태양광 발전량 예측</p> <p>수치예보모델의 기상예측 데이터를 활용하여 태양광 발전량 예측 정보를 생산하여 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> · 태양광 발전 단지 결정에 활용 · 지역 및 시기별 태양광 발전량 예측
교통	<p>날씨변화와 교통량 변화에 따른 교통사고 위험도 산출</p> <p>기상청의 기상관측 실황 자료와 도로별 교통량 자료를 API로 연결하여 실시간 교통사고 가능성 산출</p> <ul style="list-style-type: none"> · 해당 도로 운행자에게 실시간으로 기상상황에 따른 위험도 제공 <p>기상관측 및 예측자료 활용 선박 이동 경로 선정</p> <p>세계기상관측자료와 전지구 수치예보모델 결과를 활용하여 선박의 안전운행 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> · 선박 최적 운행 경로 선정에 활용
유통	<p>기상정보를 활용한 상품 판매 패턴 분석</p> <p>기상상황(비, 눈, 강풍, 맑음 등), 주변 인구 유동량 자료를 상품 판매량 자료와 융합 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> · 상품 재고 관리 및 판매량 예측에 활용 · 상품 전시 우선 순위 결정에 활용