



## 지난해 평균 기온 13.3도 역대 두 번째 더웠다

### 기후변화 심화되면서 폭염 일수도 11.8일 달해

기후변화가 심화되면서 지난해 우리나라도 역대 두 번째로 더웠던 해로 기록됐다.

기상청은 2021년 기후 분석 결과를 통해 지난해 전국 평균 기온이 13.3도로 기상 관측망이 확충된 1973년 이후 두 번째로 높았다고 24일 밝혔다.

가장 높았던 2016년의 13.4도와 거의 차이가 없었으며, 꽃피기 개화는 100년 만에 가장 빠르고 장마 기간은 역대 세 번째로 짧았다.

지난해 연평균 최고기온과 최저기온은 각각 18.8도와 8.6도로 평년과 비교해 0.6도, 0.9도 높아 역대 3위와 2위를 기록했다.

계절별로 보면 봄철인 3~5월, 가을철인 9~11월이 역대 5위 수준으로 기온이 높았다. 2월과 3월은 평균 기온이 각각 3.4도와 8.7도로 역대 3위와 1위였다.

이례적으로 따뜻한 날씨가 이어지면서 서울 햇빛이 평년보다 15일 이른 3월 24일에 됐다.

이는 1922년 관련 관측을 시작한 이래 가장 빠른 개화다.

기온의 급격한 변동도 나타났다. 1월은 상순에 한파(1월 8일 평균기온 영하 12.3도)로 시작했으나 하순에는 기온이 급격히 올랐다(1월 23일 평균기온 7.4도).

기온 변동 폭을 의미하는 표준편차가 역대 1위(6.4도)였다.

10월에도 기온 변동 폭 표준편차는 역대 1위(6.1도)였다.

9월 1일부터 가을철에 접어들어 10월 15일까지 평균 기온이 20.9도로 역대 1위였다가 10월 중순부터 기온이 급격히 하락했다.

서울의 첫 얼음이 10월 17일에 나타났는데, 이는 1988년 이후 가장 빠른 것이다.

지난해 연간 강수량은 1244.5mm로 평년과 비슷했지만 장마 기간은 역대 세 번째로 짧은 17일이었다.

여름 장마가 늦게 시작하고 일찍 끝나 장마 기간이 가장 길었던 2020년(64일)의 3분의 1 수준이다.

지난해 총 폭염(하루 최고기온이 3도 이상인 날) 일수는 11.8일로 평년(11.0일)과 제작년(7.7일)보다 각각 0.8일과 4.1일 많았다.

기상청은 지난해 서유럽 폭우, 북미 폭설 등 전 세계적으로 기상 이변이 빈발한 가운데 우리나라도 예외가 아닌 걸로 보고 있으며 지난해 통계도 기후변화로 인한 기온 상승 추세 속에서 나타난 결과라는 분석을 내놓았다.

/정두수 기자 kienews@naver.com

## 낙동강·금강 주변 재배 작물서 기준치보다 높은 독성물질 검출

환경운동연합이 낙동강과 금강 주변에서 재배한 작물에서 기준치보다 높은 독성물질이 검출됐다고 밝혔다.

낙동강 중류(경북) 부근 밭에서 재배된 무 5kg, 낙동강 하류(경남)에서 배추 15kg, 금강 하류 부근 정미소에서 현미 10kg를 구입해 분석한 결과 청산거리 100배 독성의 마이크로시스틴이 검출됐다는 것이다.

마이크로시스틴은 2010년 국제암연구기관(IARC)이 인간에게 발암 가능성이 있다'고 분류한 물질로, 간과 폐에 악영향을 끼치는 것으로 알려져 있다.

이번에 검출된 마이크로시스틴을 성인의 하루 쌀 및 무·배추 섭취량으로 환산하면, 체중 60kg의 성인은 하루에 1kg당 0.68 마이크로그램을 섭취하는 것으로 나타났다.

환경운동연합은 쌀에서는 kg당 1.3μg, 무에서는 1.8μg, 배추에서는 1.1μg의 마이크로시스틴이 검출됐다.

1μg는 100만분의 1g이다.

환경연합은 대한민국 성인의 곡류·채소류 섭취량 자료를 활용해 체중 60kg 기준 성인의 하루 마이크로시스틴 섭취량을 추산하

면 하루 평균 0.68μg/kg 수준이라고 설명했다.

프랑스 식품환경 노동위생안전청(ANSES)이 제시한 생식 독성 관련 권고기준(0.06μg/kg·일)의 11.4배다.

환경운동연합은 지난해 8월 낙동강과 금강에서 미국 환경보호청(EPA) 물놀이 안전 기준치의 80배가 넘는 마이크로시스틴 검출 사실도 밝힌 바 있다.

지난해 10월에는 녹조 물로 상추를 재배할 경우 마이크로시스틴이 농작물에 축적된다는 사실을 국내에서 처음으로 알렸다.

환경연합은 "마이크로시스틴은 발암성과 간 독성뿐만 아니라 남성 정자 수를 감소시키고 여성 난소에 나쁜 영향을 미치는 생식 독성까지 띠고 있다"고 경고했다.

환경연합은 4대강 사업 이후 매년 되풀이되는 녹조를 독성물질 검출 원인으로 보고 있다.

녹조는 독성 남조류로 하나의 독립된 세균인 남세균에서 배출되는 독소가 마이크로시스틴이다.

/정두수 기자 kienews@naver.com



세계 일류 에너지 기술기업 - 한국가스기술공사

## 우리의 기술, 에너지 세상의 안전과 행복을 자라게 합니다.

지난 25년 동안 한국가스기술공사는 우리나라 천연가스 산업발전을 위해 최고의 에너지 기술을 심고 가꾸며 자라게 하고 있습니다. 세상을 풍요롭게 하는 안전하고 행복한 에너지 기술, 바로 한국가스기술공사가 추구하는 세계 일류 에너지 기술입니다.

**한국가스기술공사** | www.kogas-tech.co.kr  
KOREA GAS TECHNOLOGY CORPORATION | 대전광역시 유성구 대덕대로 1227

주요수행사업 | 천연가스 설비 정비사업 / 에너지 플랜트 엔지니어링 사업 / 에너지 관련 건설사업 / 에너지 관련 R&D / 해외 플랜트 시운전 및 정비사업