

WMO, 남극 대륙 역대 최고기온 영상 18.3도 공식 확인

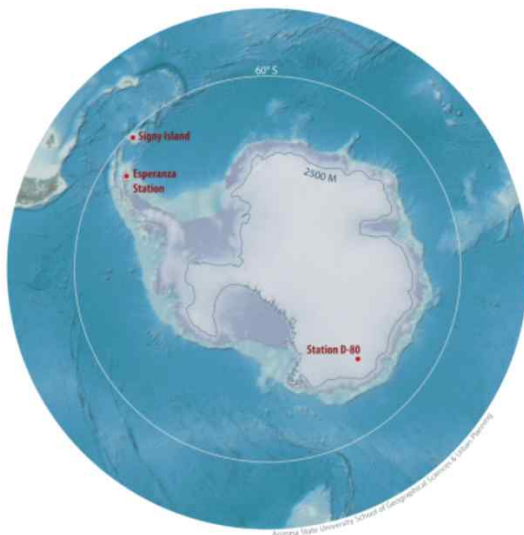
2021.07.01.자 WMO 보도자료

APCC 전문위원 김세원 번역

세계기상기구(WMO)는 2020년 2월 6일 남극 에스페란자 관측소(아르헨티나)에서 기록된 18.3℃를 남극 대륙의 역대 최고기온 기록임을 공식 확인하였다. 다만 이보다 높은 기온이 보고된 2020년 2월 9일 시모어 섬의 자동 영구동토 감시소(브라질)의 20.75℃는 공인기록으로 수용하지 않았다.

- 요약 -

	기록	발생일	장소	비고
남극대륙 역대 최고(공인)	18.30 ℃	2020.02.06.	에스페란자 (남극관측소)	이전 공인기록 17.5℃ (2015.03.24./동일장소)
남극대륙 역대 최고(비공인)	20.75 ℃	2020.02.09.	시모어 섬 (영구동토감시소)	관측 오류 발견
남극지역(Antarctica Region*) 역대 최고	19.80 ℃	1982.01월	시그니 섬	60°32' S / 45°36' W



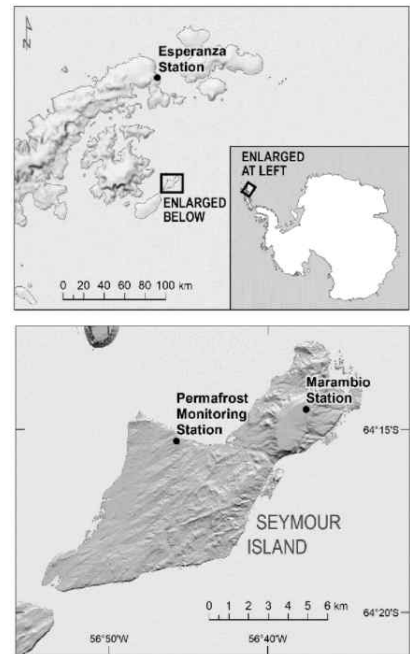
“남극의 최고 기온 기록을 검증하는 것이야말로 지구의 말단인 이 지역의 날씨와 기후 패턴을 파악하는 데 도움이 되기 때문에 중요합니다. 사실 중요도로 따지면 북극보다 남극이 훨씬 높습니다. 그런데 아쉽게도 남극의 날씨 및 기후에 대한 관측과 예측이 지속적으로 꾸준히 이뤄지지 못하고 있습니다. 물론 양 극지역 모두 기후와 해양 패턴을 좌우함은 물론 해수면 고도 상승에 있어서도 중요한 역할을 합니다.” WMO의 페터리 탈라스 사무총장의 말이다.

“남극 반도(남미 대륙에 가까운 북서쪽 말단)는 지구에서 가장 빠르게 온난화되는 지역으로 지난 50년 동안 거의 3℃ 상승했습니다. 이번에 공인한 기온 기록만 봐도 이것이 우리가 목도하고 있는 기후변화의 흐름이 어떤지를 알 수 있습니다. WMO는 남극조약 체계의 파트너로서 이 대륙의 원상 보존을 위한 지원을 아끼지 않겠습니다.” 라고 사무총장은 말했다.

* WMO와 UN은 “Antarctica Region”을 남위 60도 원안의 모든 육지 및 얼음을 포함한 영역이라고 정의

WMO의 기상·기후 극값 아카이브 위원회는 위 두 기록 접수 직후 해당 남극반도의 기상 상황에 대한 광범위한 검토를 수행했는데, 당시 이 지역을 거대 고압이 지배하면서 쾨펜 현상(풍하측 온난화)을 일으켜 그 결과 에스페란자 관측소 부근과 시모어 섬 모두에서 기온 상승이 있었다는 것을 확인하였다. 이전 사례에서도 그러한 기상조건이 기온의 기록적 상승을 일으킨다는 것을 보여준 바 있다.

위원회는 두 관측치를 생산한 각 측기의 세팅에 관해서도 조사했다. 아르헨티나 기상청이 운영하는 에스페란자 관측소의 관측데이터와 메타데이터를 조사한 결과 큰 문제는 없었다.



다만 브라질 극지 과학 연구팀이 운영하는 시모어 섬 영구 동토층 감시소의 관측데이터와 메타데이터를 자세히 분석해본 결과, 임시로 설치한 복사 차폐막이 온도 센서에 대해 열적 바이어스 오차를 일으킨 것으로 확인되었다. 이것으로 이 감시소의 기록(20.75℃)은 WMO의 공식 기록으로 인정받지 못하게 되었다.

아르헨티나 기상청장이자 WMO 제1부의장인 셀레스테 사울로 박사는 “이번에 인정된 신기록은 기후변화에 대한 긴급조치가 필요하다는 것을 다시 한번 보여줍니다. 지구온난화로 인해 점점 더 빈발하는 기상이변에 대응하기 위해 관측, 예측 및 조기 경보 시스템을 지속적으로 강화해 나가는 것이 반드시 필요합니다.”라고 말한다.

한편, 남극 대륙은 그 넓이가 1천4백만 제곱킬로미터로 호주의 약 2배 크기이며, 바람이 많은 한랭건조한 기후로 연평균 기온은 남극 해안은 약 -10℃이고 내륙 가장 높은 지역은 -60℃이다. 그 거대한 빙상의 두께는 최대 4.8km이며 세계 담수의 90%를 포함하고 있어, 모두 녹을 경우 지구 해수면 높이를 약 60m 상승시킬 수 있다.