

기후변화로 인해 1994년~2017년간 지구상 얼음 28조 톤 사라져 전지구 해수면 35 mm 상승

블룸버그 뉴스
2021.01.25자 기사(L.M. Lombrana 작성)
APCC 전문위원 김세원 번역

빙상의 얼음 녹는 속도가 지난 30년 동안 매우 빨라져 이제 과학자들이 제시했던 최악의 기후 온난화 시나리오대로 가고 있다.

‘The Cryosphere(빙권)’에 발표된 연구 보고서에 따르면 1994년과 2017년 사이에 총 28조 톤의 얼음이 사라졌다. 영국 리즈 대학이 이끄는 연구팀은 위성 데이터를 사용하여 전지구 얼음 손실에 대한 조사를 최초로 수행했다.

IPCC 주저자 Thomas Slater의 말:

“지구상의 빙상들은 이제 기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)가 제시한 최악의 기후 온난화 시나리오를 따르고 있습니다. 우리가 연구한 지역 모두 예외 없이 얼음 손실이 있었지만 그중 남극과 그린란드 빙상의 손실 속도는 가장 심각한 수준입니다.”

빙상과 빙하의 얼음이 녹게 되면 지구온난화를 심화시키고 해수면 고도의 상승을 일으켜 해안 지역에 홍수 위험을 증가시킨다. 북극과 남극은 지구상 여타 지역보다 두 배 이상 빠르게 온난화되고 있다. 2020년이 기록적으로 뜨거웠던 해였던 만큼, 북극의 해빙 면적도 거의 일 년 내내 역대 최저 수준을 맴돌았다.

유럽 우주국의 위성 네트워크에서 얻은 정보를 활용한 이번 연구에 따르면 지구 전체적으로 2017년 한해에 1.3조 톤의 얼음이 사라질 정도로 빨라졌다. 1990년대에는 연간 얼음 손실 중량은 0.8조 톤 수준이었다.

얼음 손실량은 영국 전체를 덮을 수 있는 100m 두께의 얼음 크기에 해당한다. 이는 마치 1조 톤짜리 얼음덩어리 즉 한 변의 길이가 에베레스트산 높이보다 긴 10km 정도 되는 크기의 큐브 28개가 사라진 것이나 다름없다.

리즈대 극지 관측·모델링 센터의 연구원인 Isobel Lawrence의 말:

“북극 해빙의 핵심 역할 중 하나는 태양 복사를 우주로 반사시켜 북극을 차갑게

유지하는 것입니다. “해빙이 줄면서, 더 많은 태양 에너지가 바다와 대기에 흡수되고 있어 북극은 지구상의 다른 어느 지역보다 더 빠르게 따뜻해집니다.”

연구팀은 지구상 215,000개의 산악 빙하에 대한 조사 분석도 실시했는데, 이에 따르면 지구 전체 얼음 손실의 절반은 육지에서 이뤄졌다고 결론을 내렸다. 산악 빙하와 그린란드 및 남극 빙상의 얼음 손실도 여기에 포함된다. 이러한 얼음 손실로 인해 지구 전체 평균 해수면 고도가 약 35mm 상승했다.