

결국 극지까지... 나노플라스틱의 습격

그린란드와 남극대륙 빙하코어(ice core)에서 타이어 입자를 포함한 여러 유형 나노플라스틱이 발견됐다.

지난 24일 '뉴스펄귄' (newspenguin.com)에 따르면 네덜란드 위트레흐트대학교, 덴마크 코펜하겐대학교 등 국제연구진은 지난 19일 북극과 남극 지역에 위치한 수십 년 된 얼음에 상당한 양의 나노플라스틱 입자가 포함돼 있다는 연구결과를 발표했다.

직경 100nm(나노미터) 이하 나노플라스틱은 필터로조차 걸러지지 않는 미세한 크기 플라스틱 조각이다. 입자는 플라스틱 제조 과정에서 생성 및 분해될 때 발생한다. 미세한 크기 탓에 측정이 어려워 전 세계적인 오염 정도는 아직 정확하게 밝혀지지 않았다. 다만 나노플라스틱이 유기체에 치명적인 독성 영향을 미칠 수 있으며 특히 인체 호흡기에 악영향을 미칠 수 있다는 사실이 증명된 바 있다.

연구진에 따르면 그린란드와 남극대륙 14m 깊이에서 빙하코어를 추출해 조사한 결과 타이어입자를 포함한 다양한 유형 나노플라스틱이 발견됐다. 나노플라스틱은 그린란드에서보다 남극 해빙에서 더욱 많은 양이 발견됐다. 그린란드 빙하코어샘플이 나노플라스틱 평균 13.2ng/mL를 함유한 반면 남극에서 추출한 빙하코어에는 그린란드 4배 수준인 평균 52.3ng/mL 나노플라스틱이 함유돼 있었다. 가장 많이 발견된 나노플라스틱은 PE(폴리에틸렌)로 입자 절반 이상을 차지했다. PE는 일반적으로 포장재, 플라스틱 쇼핑백, 병, 장난감 및 가정용품 제조 시 주로 사용되는 플라스틱이다.

연구진은 "지구상 오염되지 않은 깨끗한 상태의 마지막 장소로 간주됐던 북극, 남극과 같은 극지에서 예상보다 많은 양의 나노플라스틱이 발견돼 놀라웠다."면서 "인간이 생산한 나노플라스틱은 지구 구석구석으로 운반되고 있었다. 나노플라스틱으로 인한 오염은 우리



▲ 위트레흐트대학교 연구진이 그린란드에서 빙하코어를 추출하고 있다. 사진= 위트레흐트대학교(www.uu.nl)

가 생각하는 것보다 더욱 심각한 문제"라고 경고했다. 이어 "극지방 얼음 샘플에 나노플라스틱이 존재한다는 것은 입자를 운반하는 복잡한 과정과 관련이 있을 가능성이 높다"며 "대기 및 해양 운송, 퇴적 등 모든 다양한 과정이 포함될 수 있다. 극지로 운송되는 오염물질 출처를 밝혀내기 위해 더 많은 연구가 필요할 것"이라고 지적했다.

한편 최근 발행된 국제환경조사국(International Environment Investigation Agency) 보고서에 따르면 플라스틱 오염으로 인한 위협은 기후 위기와 비슷한 수준까지 도달했다. 국제환경조사국은 "기존 연구를 인용해 바다에 있는 플라스틱 양이 2040년까지 약 3배 증가할 것으로 예상된다."고 경고하며 "플라스틱 과잉 생산은 생명체가 거주할 수 있는 환경을 유지하는 지구 기본능력에 큰 위협이 된다. 이를 제재할 새로운 유엔(UN) 조약이 절실하다."고 촉구했다.

한인이 운영하는 청소재료상 중 가장 큰

Brother's

청소재료상

Janitorial Supplies

도매 최저가격

무료배송

가정용 청소기구 재료에서부터
큰 빌딩 청소 각종 기구,
재료까지 완벽하게 구비!

각종 청소기계 수리 전문!
최신 청소기계 재료 다량 확보

각종 새로 개발된 청소약품
화장지 / 각종 종이 / 타일 / 대리석
카펫 샴푸 기계 / 왁스 기계
최신형 장비 일절 구비

Open : Mon-Fri 9am-6pm / Sat 10am-4pm

(562) 920-9090
(562) 920-9595

Fax: 562-920-9596

16211 Bellflower Blvd. Bellflower, CA 90706

커뮤니티 양로병원

한결같은 사랑과 기도로 내 부모님처럼 섬기는 양로병원

24시간 병간호

- 물리치료, 작업치료, 언어치료
- 링거투여, 호스피스케어
- 외상치료, 호흡기치료, 기관절개치료

각종 여가활동

- 각종 교육 프로그램
- 아트와 게임
- 종교활동
- 운동 프로그램

다양한 제공

병원 예약, 차량제공
영양상담과 다양한 메뉴 제공

**메디케어, 메디칼
Private/HMO/PPO**

9620 Fremont Ave., Montclair, CA 91763
(909) 621-4751
한국어 상담: Faith Lim (562) 714-7792
www.communityech.com

아늑하고 편안함,
최첨단 의료시설과 환경
한국인에게 친절한
상담을 받으세요.