

## 영구동토층 '좀비 바이러스' 깨어나나?

사상 최악의 폭염이 시베리아를 덮치면서 동토층 해빙에 대한 우려가 커지고 있다.

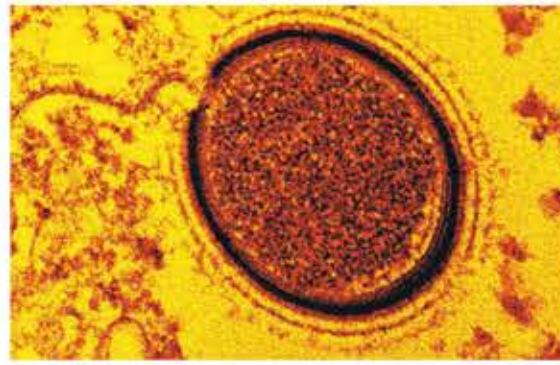
지난 9일 '나우뉴스'에 따르면 최근 시베리아 일부 지역은 극심한 더위가 비정상적으로 높은 위도로 밀려오면서 연일 40℃에 육박하는 이상 고온 현상을 보이고 있다. 원인은 지구 온난화 때문이다. 시베리아에서는 지난 수십 년 동안 빠른 속도로 온난화 추세가 나타나면서 기후변화 현상을 겪고 있다. 문제는 시베리아의 폭염이 영구동토층을 녹일 수 있다는 점이다. 영구동토층은 월 평균 기온이 0℃ 이하인 달이 반년 이상 지속돼 영구적으로 얼어붙어 있는 상태의 땅을 말한다. 러시아의 경우 영토의 약 65%가 영구동토층으로 분류된다.

영구동토층이 녹아내리면서 생기는 현상은 한 두가지가 아닌데 대중적으로 잘 알려진 것은 수만 년 간 얼어붙어 있던 동물이 발견되는 것이다. 과거 시베리아 영구동토층에서 약 1만 4,000년 된 멸종된 털코뿔소와 4만 년 된 늑대 머리 등이 발굴된 바 있다. 그러나 가장 큰 문제는 깊은 땅 속에 묻혀 있는 치명적인 병원균이 지표로 방출될 가능성이 있다.



▲ 2019년 러시아 시베리아에서 발견된 4만 년 된 늑대머리. 사진=arctictoday.com

지난 3월 프랑스 엑스마르세유 의과대학의 의학 및 유전체학 전문가인 장 미셸 클라베리 명예교수는 '시베리아 영구동토층에서 채취한 토양 샘플을 검사한 결과 그 안에서 바이러스 입자를 찾아냈다. 해당 바이러스 입자는 여전히 '감염성'을 내포하고 있었다.'면서 "우리는



▲ 시베리아 동토층에서 발견된 자이언트 바이러스 '몰리바이러스 시베리쿰'. 사진=wikipedia.org

일명 '좀비 바이러스' (수만 년 동안 죽지 않는 병원체)라고 불리는 것을 찾아 다녔고, 실제로 발견하기도 했다."고 밝힌 바 있다.

클라베리 교수 연구팀은 지난 2015년에는 시베리아 영구 동토층에서 잠자고 있던 3만 년 전 바이러스를 찾아내 '몰리바이러스 시베리쿰' 이라고 명명했다. 이 바이러스는 '자이언트 바이러스'로 불릴 만큼 크기가 크고 유전자도 500개나 보유하고 있었다. 에이즈바이러스(HIV)의 유전자 개수가 9개인 것과 비교하면 매우 많은 숫자다. 해당 바이러스는 아메바를 미끼로 주자 아메바를 감염시켜 터뜨렸다. 3만 년 동안 춥고 어두운 땅 속에 잠들어 있었지만 여전히 감염성을 가지고 있다는 사실이 입증된 것이다.

이처럼 전문가들은 영구 동토층에 다량 묻혀 있을 것으로 추정되는 고대 바이러스들이 빙하가 녹으면서 자연스럽게 유출될 가능성을 우려하고 있다. 실제로 지난 2016년 당시 시베리아에서 발생한 탄저병으로 순록 2,000마리 이상이 죽었는데, 전문가들은 이상 고온으로 영구동토층이 녹으면서 탄저균에 감염된 동물 사체가 그대로 노출돼 병원균이 퍼졌다고 분석했다.

## 대림 마루

모든 비즈니스 상업용, 일반 주택, 신축건물 등등  
최고급 정품 독점 디자인 제품  
최저 가격 보장과 완벽 시공



\*\*\*특별세일\*\*\*

도매, 소매 최고급 제품! 100% 방수!

\$1.99 부터

모든제품은 품질보증서와 함께  
Lifetime warranty를 드립니다.

무료견적 전화: 714.833.9944

13564 Imperial Hwy. #A, Santa Fe Springs, CA 90670

## 최고의 질병 치료법은 바로 예방입니다

예방접종을 통한 심각한 질병 및 감염병 예방에 대해  
꿀약국 예방접종센터에 문의 하세요.

NOW HIRING

꿀약국에서 함께 일할 직원(테크니션) 구합니다!



꿀약국™  
Honey Pharmacy®

약국은 꿀약국!

### 꿀약국 예방접종센터

처방전 필요 없습니다! 예약도 필요 없습니다!

- Shingles(대상포진)
- Flu(독감)
- 이민국(USCIS) 필수 예방접종 가능
- COVID-19 백신 접종 가능
- Prevna 13, Pneumovax 23, Prevna 20(폐렴)
- Hepatitis A, Hepatitis B(간염)
- M-M-R(홍역, 볼거리, 풍진)
- Meningitis(수막염)
- Tdap(파상풍, 디프테리아, 백일해)
- Typhoid(장티푸스)
- HPV-Human Papilloma(인간 유두종)



민로렌 약학박사 / 권엔젤라 약학박사



Tel: 562.403.2332

7002 Moody St. #106, La Palma, CA 90623

Fax: 562.403.2331

Honeyrx123@gmail.com

\*메디케어, 메디케이드, PPO, HMO 받습니다

카카오톡 상담 환영



Honeyrx