

- 이번 발견은 남극 심해 환경에 적응한 유전자 발굴과 지구 생태계 진화 이해에도 기여할 것으로 보인다. 앞서, 극지연구소는 북그린란드에서 30cm 크기의 원시 화살벌레 화석을 발견하고, 이 종이 초기 해양 생태계에서 최상위 포식자였을 가능성을 제시했다. 화살벌레가 왜 크기가 작아지는 방향으로 진화했는지 이유는 정확히 밝혀지지 않았다.
- 연구팀이 채집한 열수광석은 102점, 총 무게는 350kg에 달한다. 중앙해령에 침투한 바닷물은 마그마의 영향으로 뜨거운 물, 열수가 되는데, 이 열수가 주변 금속을 녹여낸 다음 해령 밖으로 분출돼 차갑게 식으면 열수광석이 된다. 이번에 채집한 열수광석은 황동석, 섬아연석 등으로 보이며 구리, 아연 등 유용 금속을 함유하고 있어서 경제적 가치가 높은 것으로 추정된다. 남극권 중앙해령에서 열수 광석이 직접 채집된 것도 이번이 처음이다.
- 생물 진화의 실마리와 광물자원에 대한 기대감으로 남극 중앙해령 연구에 대한 필요성은 더 높아질 것으로 전망된다. 연구팀은 올해 말 무인 잠수정을 활용해 남극 중앙해령 탐사를 이어간다는 계획이다.
- 신형철 극지연구소장은 “이번 미지의 남극 바다에서 얻은 선물이 해양 생태계와 무척추동물의 진화, 생리 연구에 널리 활용되길 기대한다”라고 전했다.

붙임1. 남극 중앙해령에서 채집한 화살벌레와 열수광석

붙임2. 남극 중앙해령 연구지역

별첨1. 심해 화살벌레 활동 영상(2017년 촬영)

붙임 1

남극 중앙해령에서 채집한 화살벌레와 열수광석



