

# 보 도 자 료



- ◆ 2023. 11. 29. (수) 배포
- ◆ 총 5쪽 (본문 2쪽, 첨부 3쪽)

즉시 보도해주시기 바랍니다.

김지훈 지권연구본부	☎ 032-760-5454
강민구 문화홍보실장	☎ 032-770-8631
김기태 문화홍보실 행정원	☎ 032-770-8632

## 극지연구소, 그린란드에서 신종 물곰 발견

### 북극 그린란드 이끼에서 신종 완보동물 발견... 조상 완보동물의 모습 단서 제공

- 극지연구소 (소장 강성호)는 북극 그린란드 이끼에서 신종 완보동물을 발견했다고 밝혔다.
- 극지연구소 김지훈 박사와 고생물연구팀은 2019년 그린란드에서 채집한 이끼에서 신종 완보동물을 발견하고, 라마조티우스 그로엔란덴시스 (*Ramazzottius groenlandensis*)로 명명했다. 라마조티우스는 생물 분류에 따른 이름이고 그로엔란덴시스는 '그린란드'를 의미한다.
- 라마조티우스 그로엔란덴시스는 0.15~0.4 mm 크기의 초식 동물로 미세 조류를 먹으며, 등 쪽의 울퉁불퉁한 다각형 표면과 몸통에 보이는 여러 개의 갈색 줄무늬가 특징이다.
- 완보동물은 몸길이가 1 mm 이하의 작은 동물로, 물곰이라는 이름으로 더 잘 알려져 있다. 특수한 가사상태를 이용해 일반적으로 동물이 살 수 없는 조건을 견뎌낼 수 있기 때문에, 극지역이나 고산지대 같은 극한 환경에서도 발견된다.

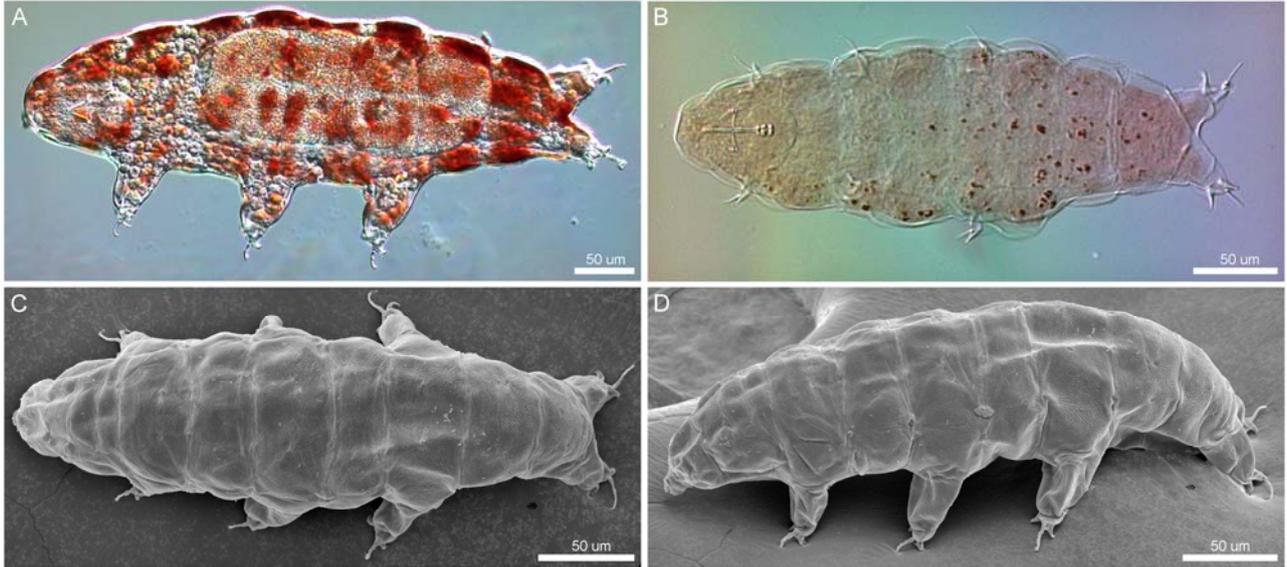
- 완보동물은 분류학적으로 이완보강 (Class Heterotarigrada)과 진완보강 (Class Eutardigrada)으로 나뉘는데, 이완보강은 진완보강과 달리 머리에 다수의 특징적인 감각기관을 보유한 것으로 알려졌다. 이 기관들은 물리적, 화학적 자극을 감지해 생존에 도움을 주는 역할을 하는 것으로 추정된다.
- 신종은 분류학상 진완보강이지만, 이완보강과 같은 위치에 동일한 개수의 머리 감각기관을 가지는 특징을 나타냈다.
- 연구팀은 이 같은 특징 덕분에 신종이, 완보동물의 진화 과정을 이해하고 둘로 나뉘기 전 조상 모습을 복원하는 데 중요한 단서가 될 것으로 기대했다. 현재까지 발견된 완보동물 화석 중 가장 오래된 것은 중생대 백악기 (9,200만 년 전) 진완보강 완보동물 화석이며, 조상 완보동물의 화석이나 형태는 아직 알려진 바가 없다.
- 이번 연구결과는 국제학술지 Zoological Letters에 11월 게재되었다.
- 논문의 제 1저자이자 교신저자인 김지훈 박사는 “부족한 퍼즐 조각을 가지고 과거의 모습을 되살리는 것이 고생물학의 매력이자 어려운 점이다. 앞으로도 현생 동물과 화석을 복합적으로 연구해 완보동물의 진화 과정의 비밀을 더 밝혀내겠다”고 전했다.

**붙임1. 북극 신종 완보동물 *Ramazzottius groenlandensis*의 모습**

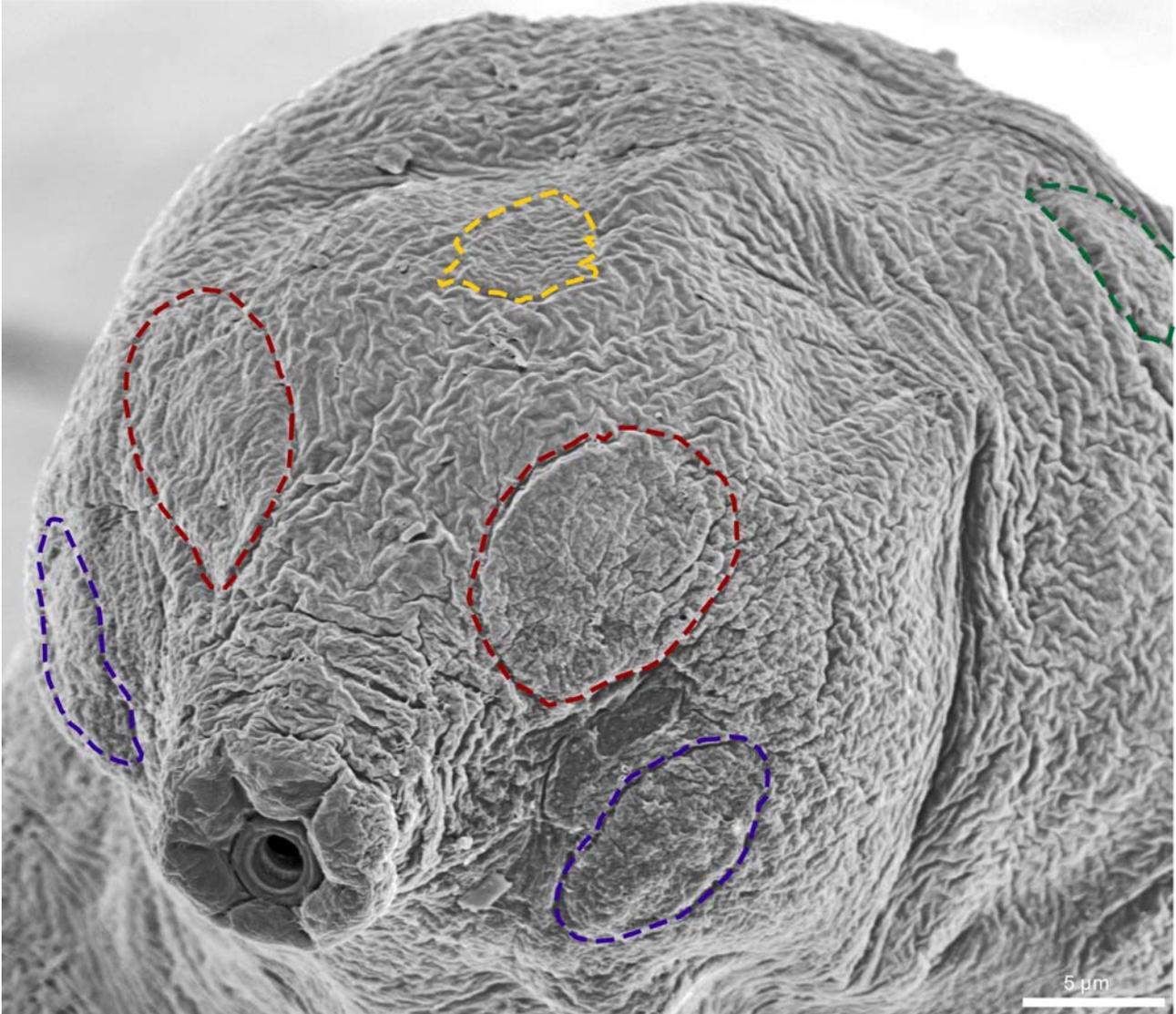
**붙임2. *Ramazzottius groenlandensis* 머리의 감각기관들**

**붙임3. 이완보강과 진완보강 머리 감각기관 비교**

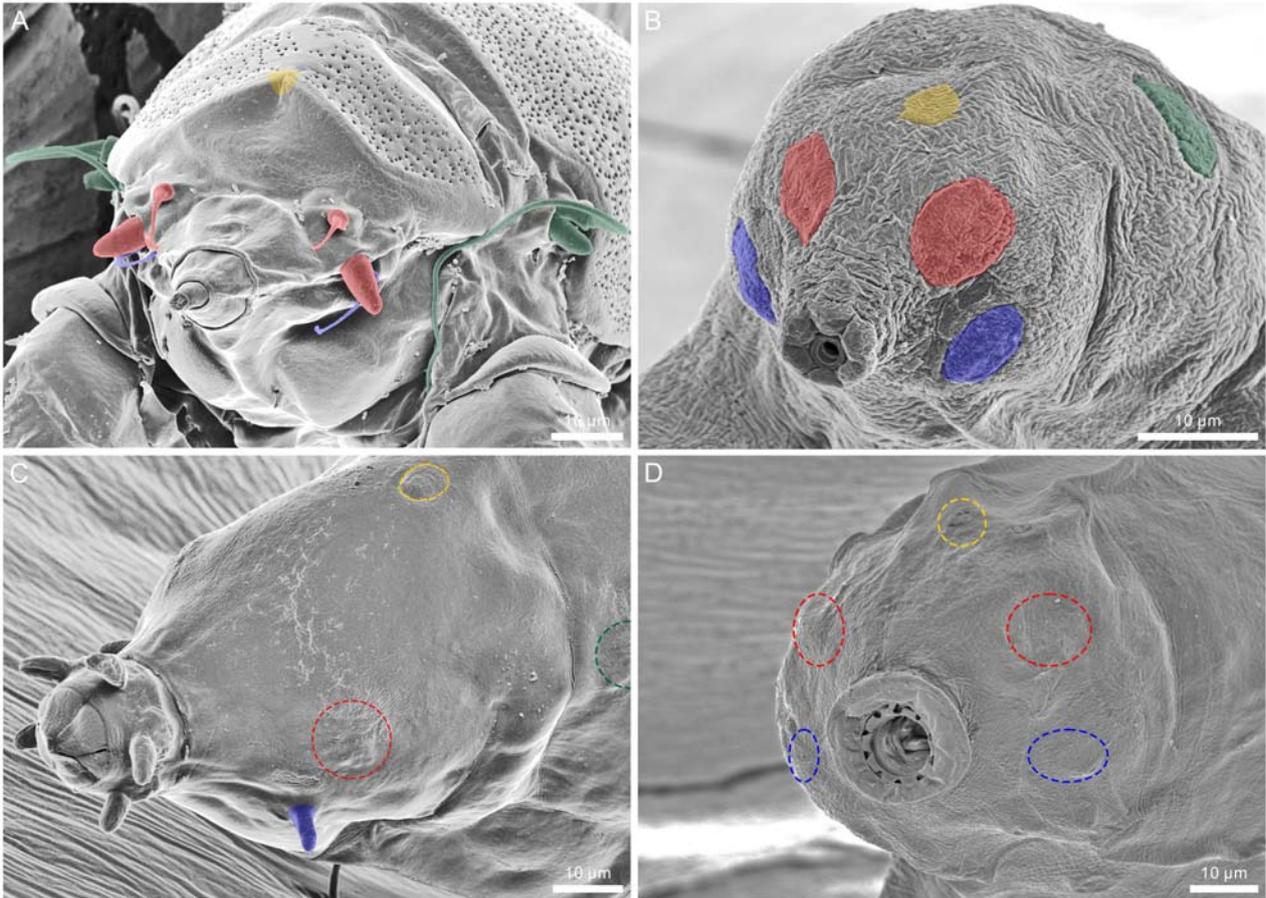
※ DOI : 10.1186/s40851-023-00221-w



광학현미경과 전자현미경으로 촬영한 라마조티우스 그로엔란덴시스 (*Ramazzottius groenlandensis*)의 모습



노랑, 빨강, 파랑, 초록으로 표시한 부분은 이완보강의 특징으로 알려진 각각의 감각기관으로, 진완보강인 라마조티우스 그로엔란덴시스 (*Ramazzottius groenlandensis*)



A: 이완보강 *Echiniscus testudo*. B: 진완보강 북극 신종 *Ramazzottius groenlandensis*. C: 진완보강 *Milnesium* sp. D: 진완보강 *Paramacrobotus areolatus*. 색칠한 부분은 감각기관을, 점선으로 표시한 부분은 해당 위치에 감각기관이 없음을 보여준다.

신종 *Ramazzottius groenlandensis* (B)는 진완보강에 속함에도 불구하고, 해당 부위에 감각기관이 없는 진완보강 (C)나 (D)와 달리, 이완보강 (A)와 같은 위치에 감각기관을 가지고 있다. *Ramazzottius groenlandensis* 머리의 각 감각기관에는 신경이 분포해 있으며, 표면에 작은 구멍들이 존재하는 것으로 보아 아마도 물리적인 신호뿐만 아니라 화학적인 신호까지도 감지할 수 있을 것으로 생각된다.