

보 도 자 료



*즉시 보도해주시기 바랍니다.

◆ 담당자

이지영 홍보실장 ☎032-770-8630

강민구 선임행정원 ☎032-770-8631

◆ 2020. 6. 24.(수) 배포

◆ 총 4쪽 (본문 2쪽, 첨부 2쪽)

남극이 얼마나 따뜻해졌는지 해조류는 알고 있다

극지연, 세종기지 연안에서 30년 간격 두고 해조류 분포양상 비교 분석

- ☐ 극지연구소는 지구온난화의 영향으로 30년 만에 남극 해조류의 분포가 바뀌었다고 밝혔다.
- ☐ 극지연구소 최한구 책임연구원과 성균관대학교 김정하 교수 연구팀은 세종기지가 위치한 남극 킹조지섬 맥스웰만 연안의 5개 지점에서 2016~2018년에 해조류를 조사하여 30년 전의 분포와 비교 분석하였다.
- ☐ 해조류의 종류는 1988년에 25종에서 30년 뒤 27종으로 별다른 변화가 없었지만, 해조군집 간 유사도는 48.2%로 큰 차이를 보였다. 군집은 특정 시간에 특정 장소에 모여 있는 생물 집단을, 유사도는 두 집단 사이 생물 종의 분포가 얼마나 닮았는지를 말한다.
- ☐ 해조류 중 큰잎나도산말 (*Himantothallus grandifolius*)은 감소하고 산말류 (*Desmarestia* spp.)는 늘어나는 경향을 보였는데, 수온 상승의 영향으로 풀이된다. 산말류는 큰잎나도산말에 비해 상대적으로 따뜻한 바다환경을 선호한다.

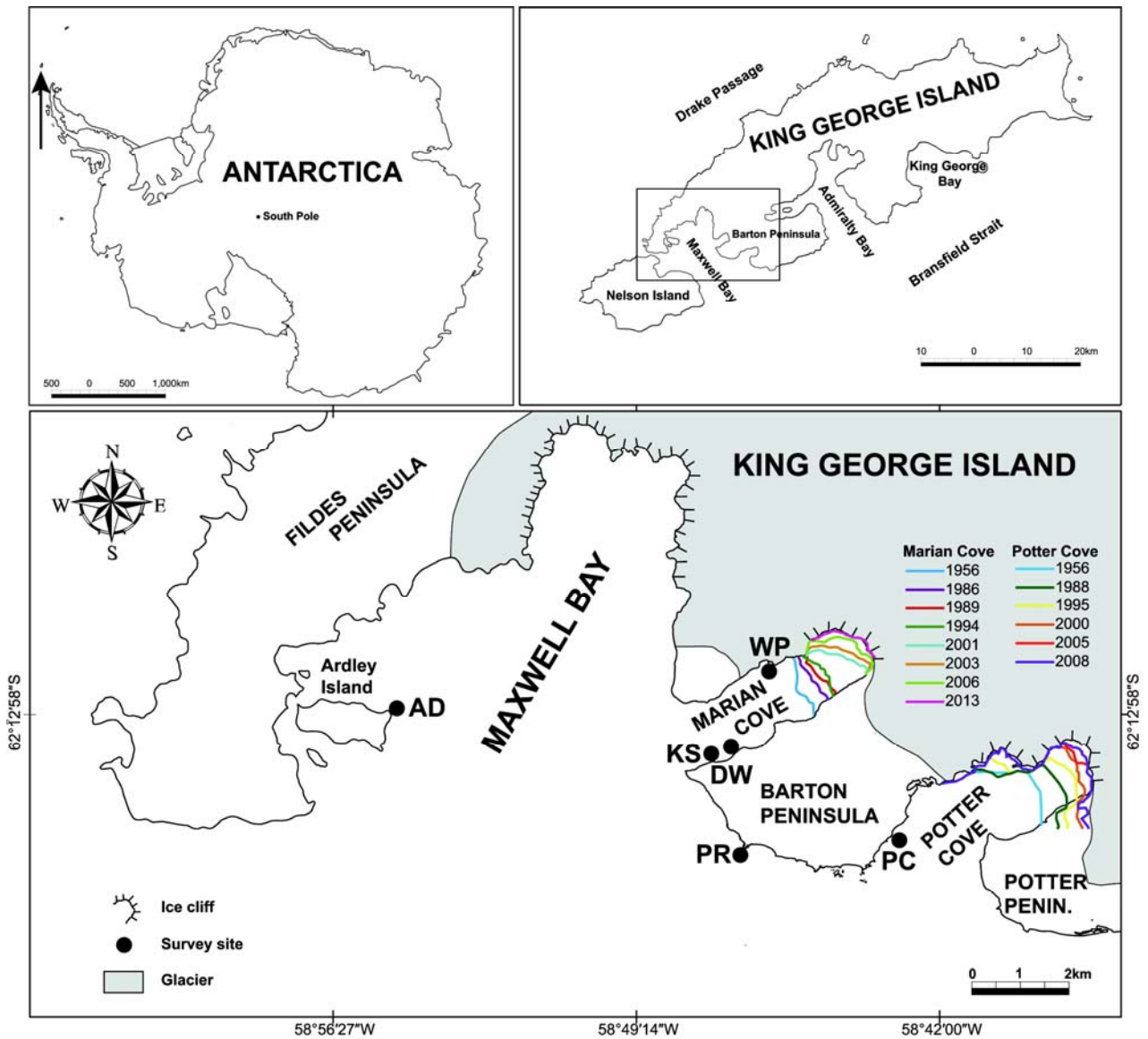
- 해조류 생태계는 수온 이외에도 주변 빙하가 녹으면서 유입되는 물질이나 펭귄 등 극지동물 서식지에서 배출되는 영양분에 의해 교란될 수 있는 만큼, 연구팀은 해조류에 영향을 미치는 요인들을 분리해 정확한 상관 관계를 밝혀낼 계획이다.
- 극지방은 지구온난화의 영향에 취약한 지역이지만, 중위도나 열대지방과 달리 해조류 변화를 장기간 관측한 연구가 부족했다. 이번 연구는 남극에서 처음으로 30년 전후 동일 지점의 해조류 변화를 비교분석한 사례로 보고됐다.
- 이번 연구는 극지연구소의 「남극반도 연안해양시스템 변화 2050 전망 연구」와 「급속한 빙하 감소에 따른 세종기지 기반 연안 해양 수층-저층 생태계 적응과 영향 평가」 사업의 일환으로 해양수산부 등의 지원을 받아 진행됐으며, 지난 5월 국제학술지 사이언티픽 리포트(Scientific Reports 紙)에 게재되었다.
- 논문 1저자인 고영욱 박사와 최한구 책임연구원은 “지구온난화가 남극 바다 생태계에 미치는 영향을 지속적으로 파악하기 위한 장기 모니터링을 실시하려고 한다.”고 전했다.

붙임1. 남극 킹조지섬 맥스웰만 해조군집 관측 위치

붙임2. 남극세종과학기지 연안에 서식하는 해조군집

붙임1

남극 킹조지섬 맥스웰만 해조군집 관측 위치



AD, KS, PR, WP, PC 5개 지점에서 30년 간격을 두고 해조류를 채집·관찰하고 유사도를 분석함



해조류 군집 조사를 위해 과학잠수를 하는 모습(위)과 해조류 큰잎나도산말 (*Himantothallus grandifolius*, 아래 왼쪽)과 산말류 (*Desmarestia* spp.; 아래 오른쪽)