


보 도 자 료

	◆ 2023. 10. 1. (수) 배포
	◆ 총 4쪽 (본문 2쪽, 붙임 2쪽)
	즉시 보도해주시기 바랍니다.
	양은진 해양대기연구본부 책임연구원 ☎ 032-760-5334 홍종국 빙하지권연구본부 책임연구원 ☎ 032-760-5404 강민구 홍보실장 ☎ 032-770-8631 김창석 홍보실 선임행정원 ☎ 032-770-8637

비도, 얼음도 많았던 2025년 여름 북극 바다

해빙 방해 속 아라온호 16번째 북극 탐사 완료… “북극해 예측의 어려움 확인”

- 극지연구소(소장 신형철)는 국내 유일 쇄빙연구선 아라온호가 90일간의 북극 연구를 마치고 1일(수) 광양항으로 돌아왔다고 밝혔다.
- 아라온호가 탐사를 수행한 태평양 측 해역은 바다얼음, 해빙(海氷)이 예년과 달리 넓고 두껍게 나타났다. 예상하지 못했던 올해 해빙 분포는 해류와 바람의 영향 등으로 추정되며, 북극에서 일어나는 기후변화가 얼마나 복잡하고 예측하기 어려운지를 보여주는 단적인 사례이다.
- 이로 인해 지난해 설치해 둔 수중 관측장비는 일부만 수거했으며, 해저 동토층 지구물리탐사도 계획했던 해역이 얼음으로 막혀 다른 곳에서 수행했다. 하지만, 이 과정에서 홍종국 박사 연구팀은 동토층 발달이 예상 되지 않았던 지역에서 지형 변화 흔적과 함께 얼음층의 존재를 확인하는 뜻밖의 성과를 거뒀다.
- 아라온호는 어려운 상황에도 16년 연속 북극해 탐사 임무를 성공적으로 마쳤다. 북극해 생태계 변화를 관찰하기 위해 55개 지점에서 종합 해양 조사를 시행하고, 해빙이 붕괴할 때 발생하는 소음도 관측했다.

- 이번 항해는 북극의 단기 변화가 단순히 '감소'나 '증가'로 설명할 수 없는 복잡한 양상을 띠고 있음을 확인시켜 주었다. 위성 관측에 따르면, 올해 3월까지 북극해 해빙은 역대 최소 면적을 기록하다가 여름으로 접어들면서 해역별로 차이를 나타냈다. 태평양 쪽 북극해에서 해빙의 계절적 감소는 더디게 나타난 반면, 같은 기간 대서양 쪽 해빙 분포 면적은 최저 수준이었다.
- 또한, 아라온호가 2022년에 처음 목격한 강우 사례가 이번 항해에서 더 자주 관찰됐는데, 일부 구역에서는 비가 하루 종일 내리기도 했다. 빈번한 강우는 바다 얼음을 더 빠르게 녹이는 요인으로 작용할 수 있다.
- 10년 넘게 북극해 탐사에 참여해온 극지연구소 양은진 박사는 "해빙이 계속 줄면서 지난해에는 위도 80도에 이르러서야 해빙다운 해빙을 볼 수 있었는데, 올해는 태평양에서 북극해로 진입하는 초입인 위도 70도에서 두꺼운 해빙을 만날 정도로 이례적이었다"며 현장의 이야기를 전했다. 이는 북극 해빙의 큰 변동성과 면밀한 연구의 필요성을 보여준다.
- 극지연구소는 이번 항해를 포함해 과거 현장에서 확보한 정보와 원격 관측자료, 인공지능(AI) 분석 기술을 복합적으로 활용해 북극해 해빙 예측 정확도를 높이는 새로운 연구*를 추진할 계획이다. 이를 통해 북극항로 개척에 필수적인 안전 확보 등 실질적 기반을 마련할 예정이다.
 - * 북극항로 운영 위한 실측 기반 통합 예측기술 개발
- 신형철 극지연구소 소장은 "북극의 변화를 완전히 예측할 수는 없지만, 과학 연구를 통해 최대한 예측의 정확도를 높일 수 있다. 그간 축적된 역량과 경험을 바탕으로 변화무쌍한 북극 연구의 미래를 선도할 것이다"라고 말했다.

붙임1. 아라온호 북극항해 현장활동 모습

