해양수산부	보 도 자 료		글로벌해양강국!
	배포 일시	2017. 9. 28.(목) 총 3매(본문 3)	
담당 부서	해양개발과	담 당 자	• 과장 허만욱, 팀장 윤상훈, 사무관 김주열, 주무관 오승균 • ☎ (044) 200-6181, 6182, 6184
보 도 일 시		2017년 9월 29일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 9. 28.(목) 11:00 이후 보도 가능	

쇄빙선 아라온호, 북극탐사 임무 성공적 완수

- 70일간의 항해 마치고 29일 귀환... 북극에서의 온난화 진행 양상 등 확인-

해양수산부(장관 김영춘)는 쇄빙연구선 '아라온호'가 70일간(7.21~9.29)의 북극탐사 항해 임무를 성공적으로 완수하고 29일(금) 부산항을 통해 국내로 귀환한다고 밝혔다.

KOPRI 극지연구소

올해 여름 아라온호는 2차례*에 걸쳐 북극 탐사를 진행하며 북극해 해빙(海氷) 감소와 북극해에서의 대규모 메탄가스 방출현상 등을 다각도로 관측하고, 북극에서의 온난화 진행 원인과 양상을 확인하였다.

* 1차 탐사(8.6~8.25)에는 11개국 52명, 2차 탐사(8.27~9.16)에는 5개국 48명의 연구자가 참여
(1차 연구책임자 : 강성호 극지연구소 책임연구원/ 2차 연구책임자 : 진영근 극지연구소 책임연구원)

먼저 미국, 일본, 러시아 등 11개국이 함께한 1차 탐사팀*은 8월 6일부터 25일 간 아라온호를 타고 그동안 접근이 어려웠던 베링-척치-동시베리아해의 얼어붙은 바다 4,500km를 항해하며 조사를 진행하였다. 연구팀은 북위 77도 근처의 두 지점에 해빙캠프를 설치하고 해빙의 면적과 두께의 변화, 바다 생물들의 변화 등을 집중 관찰하였다.

* 한국, 미국, 일본, 러시아, 독일, 영국, 프랑스, 이탈리아, 중국, 스페인, 크로아티아

탐사활동을 통해 연구팀은 현재 북극해의 해빙 면적이 최근 10년 간 약 15% 가량 감소하였음을 확인하였다. 또한 해빙이 급격히 녹으면서 북극 바닷속의 열이 밖으로 빠져나가 북극의 대기를 데우고, 따뜻해진 공기가 더 많은 해빙을 녹이며 북극의 고온현상을 가속화시키고 있다는 기존의 연구 결과가 타당함을 확인하였다.

* 북극의 바다 수온은 -1~10℃ / 대기 온도 -30~0℃ 로 수온이 더 높음

이어 5개국*이 참여한 2차 탐사팀은 8월 27일부터 9월 16일 간 향후 북극개발이 실제 이루어질 것으로 예상되는 곳인 캐나다 배타적 경제수역(EEZ) 내 '보퍼트해'에서 연구를 수행하였다. 이를 위해 국제공동연구팀의 원격조정탐사정(ROV)과 자율무인탐사정(AUV) 등 최신 장비를 투입하여 메탄가스가 활발하게 뿜어져 나오는 바다 속 모습을 촬영하고, 메탄가스 분출지점의 토양 및 바닷물을 채취하여 분석을 진행하였다.

KOPRI 극지연구소

* 한국, 미국, 중국, 독일, 캐나다

이곳에서 연구팀은 바다 속 영구동토층*과 그 속에 있는 '가스하이드레이트**'가 녹으면서 메탄가스를 배출하는 현상을 중점적으로 조사하였다. 그 결과, 온난화로 북극해 바다 밑에 있던 메탄수화물의 분해속도가 빨라지면서 메탄가스의 발생량이 늘어나고, 이로 인해 지구온난화가 가속화되고 있음을 확인하였다.

* 연중 영하의 기온을 유지하는 토층

** 가스를 포함한 얼음으로 '불타는 얼음'이라 불리며, 녹으면서 160배의 메탄과 0.8배의 물을 배출. 메탄은 강력한 온실가스이자 천연가스의 주성분으로 미래의 에너지자원으로 꼽히며, 북극에는 전세계 가스하이드레이트 총 매장량의 약 20%가 분포하고 있는 것으로 추정됨

아라온호는 9월 29일 부산 북항에 잠시 정박한 후 다시 출발하여 9월 30일에 광양항에 입항하며, 수리 및 출항준비를 마치고 10월 26일 다시 인천항을 출발하여 227일간의 남극항해에 임할 예정이다. 또한 향후 북극 연구 수행 시 전 지구적 기상 변화 이슈와 북극 개발 추세를 반영하여 북극해 인접 국가와의 공동연구를 강화할 계획이다.

허만욱 해양수산부 해양개발과장은 “이번 연구를 통해 그동안 세계 어느 국가도 가보지 않았던 북극 내의 미답지역을 탐사하여 현재 북극에서 일어나고 있는 온난화 진행 양상 등을 생생히 확인할 수 있었다.”라며, “앞으로도 쇄빙연구선을 이용한 북극해 연구를 꾸준히 진행하여 북극의 환경 변화 양상을 파악하고 북극 개발 및 항로개척 등에도 기여하도록 노력하겠다.” 라고 말했다.

KOPRI 극지연구소

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 해양수산부 해양개발과 김주열 사무관(☎ 044-200-6182), 극지연구소 이지영 팀장(☎ 032-770-8630)에게 연락 주시기 바랍니다.