

| | | | | |
|---|-------|--|---|---|
|  | | <h1>보 도 자 료</h1> | |  |
|  | | 배포 일시 2020. 8. 4.(화) 총 5매(본문 2, 참고 3) | | |
| 담당 부서 | 해양개발과 | 담당 자 | <ul style="list-style-type: none"> • 과장 유은원, 서기관 김현성, 사무관 김지현, 주무관 김민지 • ☎ (044) 200-5240, 6181, 6182, 6184 | |
| | 극지연구소 | | <ul style="list-style-type: none"> • 기획부장 진동민, 홍보실장 이지영, 행정원 조하나 • ☎ (032) 770-8600, 8630, 8632 | |
| 보 도 일 시 | | 2020년 8월 5일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 8. 4.(화) 11:00 이후 보도 가능 | | |

산·학·연 연구자들, 아라온호 타고 극지연구 지평 넓힌다

- 2021년 아라온호 산·학·연 공동활용 연구과제(8건) 선정 -

해양수산부(장관 문성혁)는 국내 산·학·연 연구자들의 극지연구 참여를 활성화하고 연구 다변화에 기여하기 위해 추진하는 ‘연구선(아라온호) 산·학·연 공동활용 연구사업’의 2021년 연구과제 8건*을 선정하였다.

* 북극연구과제 7개, 남극연구과제 1개

그동안 극지를 탐사하고 연구하고자 하는 국내 기관들의 수요가 많았으나, 남·북극은 지리적인 특성으로 인해 연구 현장에 접근하는 데 어려움이 있었다. 이에, 해양수산부는 우리나라 유일한 쇄빙연구선인 ‘아라온호’를 활용하여 연구자들에게 극지 현장 연구기회를 제공하고자 올해부터 ‘아라온호 산·학·연 공동활용 연구사업’을 추진하게 되었다.

해양수산부는 2021년 아라온호 승선연구 과제를 선정하기 위해 올해 6월 29일부터 7월 10일까지 공모를 진행하였고, 총 46건의 과제(북극연구 30건, 남극연구 16건)가 접수되었다. 이후 연구 분야별 전문가로 구성된 자문위원회의 검토와 ‘연구선 공동활용 위원회’의 평가를 거쳐 서울대, 포항공대, 한국천문연구원 등 총 8개 기관의 과제를 최종 선정하였다.

2021년 연구과제 중 ‘북극해 해빙감소에 기인한 심해 물리환경 변화 관측’ 과제는 급격한 지구온난화로 북극 해빙 감소가 심각해짐에 따라 심해의 환경변화를 모니터링하는 시스템을 구축하는 연구이다. 또한, ‘아라온 쇄빙선을 이용한 극지역 및 해양지역 GNSS* 신틸레이션** 관측’ 과제는 아라온호에 GNSS 신틸레이션 관측기를 탑재하여 오로라 등 대기현상의 간섭으로 GNSS 측정이 쉽지 않은 극지방 해양지역에서 쇄빙선 위치 오차의 정확한 원인을 규명한다.

* GNSS(Global Navigation Satellite System: 위성측위시스템): 특정 대상체의 위치를 정확하게 측정하기 위해 만든 시스템

** 신틸레이션: 방사선이 특수한 물질에 충돌할 때에 발하는 빛

선정된 과제 중 3개는 현장탐사 과제로 2021년 연구비*와 아라온호 승선을 지원하며, 나머지 5개 과제는 공동승선 과제로서 아라온호 승선만을 지원한다. 선정된 기관의 연구원들은 아라온호의 2021년 남·북극 항해* 시 함께 승선하여 기후변화와 해양환경, 위성관측 등의 연구를 수행할 예정이다.

* 과제당 1억원 이내, 총액 3억원 이내

** 2021년 아라온호 항해일정(잠정): 북극항해 7~9월 / 남극항해 11월~2022년 3월

유은원 해양수산부 해양개발과장은 “극지는 미래 환경 변화 연구의 최적지이자 새로운 항로와 자원이 드러나는 기회의 공간”이라며, “정부는 산·학·연 연구자들이 극지 연구에 적극적으로 참여할 수 있도록 쇄빙 연구선, 극지기지 등 극지 기반시설에 대한 공동활용을 지속적으로 확대해 나가겠다.”라고 말했다.

| | |
|--|--|
|  공공누리 공공저작물 자유이용허락 | 텍스트 데이터는 공공누리 출처표시의 조건에 따라 자유이용이 가능합니다. 단, 사진, 이미지, 일러스트, 등의 일부 자료는 해양수산부가 저작권 전부를 갖고 있지 아니하므로, 자유롭게 이용하기 위해서는 반드시 해당 저작권자의 허락을 받으셔야 합니다. |
|--|--|

참고 1

연구선(아라온호) 산·학·연 공동활용 연구사업 개요

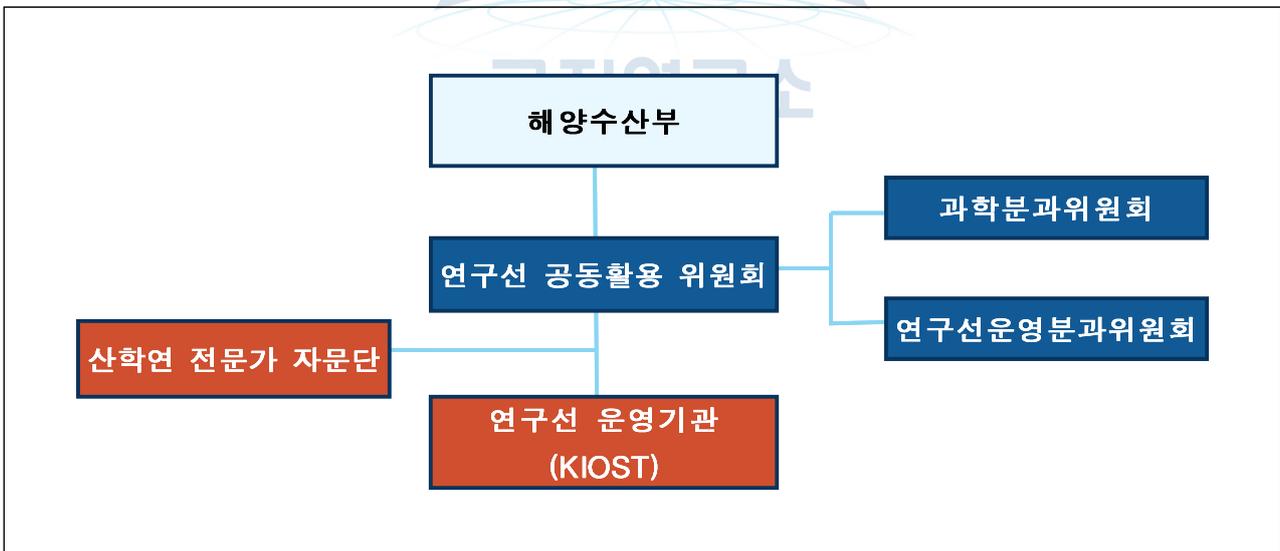
□ 추진배경

- 산·학·연 연구원들에게 극지연구 기회를 부여하고 극지연구 참여 활성화를 통한 연구 다변화 및 역량 확산에 기여

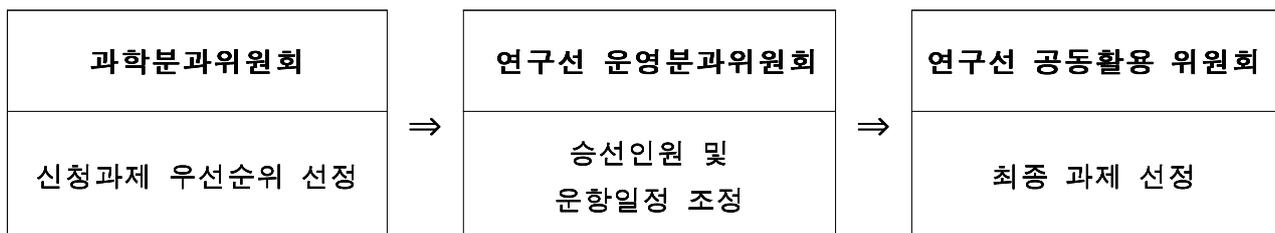
□ 사업 개요

- (사업규모) 총 3억원 / 과제 당 1억원 이내
- (지원내용) 연구비 지원 및 연구선 승선일수 배정
 - * 연구비 지원은 현장 탐사과제(3개)에 한함
- (사업 추진 일정) 과제 공모 → 평가 및 선정 → 과제 수행

<연구선 산·학·연 공동활용 추진 체계>



<연구선 공동활용위원회 평가 및 선정 절차>



참고 2

2021년도 공동활용 과제 선정결과

□ 북극연구과제 : 7개 과제 / 남극연구과제 : 1개 과제

| 구분 | (분야)과제명 | 기관명 | 승선 인원 (명) | 승선일정 |
|---|---|-----------|-------------------|----------------|
| 남극 | 공 동 승 선 - (우주) 아라온 쇄빙선을 이용한 극지역 및 해양지역 GNSS신틸레이션 관측 | 한국천문연구원 | 2 | '22.3.1~4.7 |
| 북극 | 공 동 승 선 - (화학) 북극해 대기 온실가스 연직 농도 측정 | 서울대 | 3 | '21.8.26~9.17 |
| | 공 동 승 선 - (물리) 위성활용 북극 해빙 특성 추출 알고리즘 개발 | 울산과학기술원 | 1 | '21.7.25~7.27 |
| | 공 동 승 선 - (해양과학) 위성관측을 통한 북극 해빙 변화에 따른 복사강제력 산출과 분석 | 부경대 | 2 | '21.6.29~10.04 |
| | 공 동 승 선 - (기타) 극지운항선박 운항인력 양성 기반 구축 | 한국해양수산연수원 | 4 | '21.7.20~8.21 |
| | 현 장 탐 사 - (해양과학) 해양미생물과 해빙기원 탄산칼륨 형성의 알칼리도 기여연구 | 포항공대 | 1 | '21.6.29~8.21 |
| | 현 장 탐 사 - (물리) 북극해 해빙감소에 기인한 심해 물리환경 변화 관측 | 인하대 | 3 | '21.8.1~8.2 |
| 현 장 탐 사 - (대기과학) 북극 및 아북극 오존감시를 위한 쇄빙선 오존 관측 기반연구 | 공주대 | 3 | '21.6.29~'22.8.19 | |

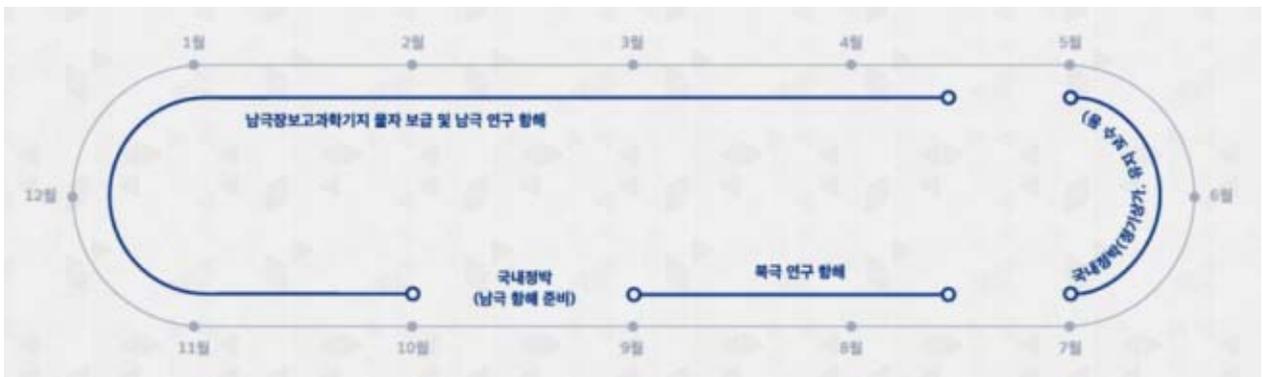
참고 3

쇄빙연구선 아라온호 주요 제원

□ 아라온호 개요

- (준공) 2009. 11. 2
- (주요재원) 7,507톤, 111m × 19m × 9.9m(길이×폭×깊이)
 - * 360도 회전이 가능한 전기추진 방식(Azimuth)
 - * 경제항해 속도 : 12노트(최대 16노트), 17,000마일(60일 무보급 항해)
- (쇄빙성능) 1미터 두께의 다년빙을 3노트로 연속쇄빙

□ 연간 기본운항계획



* 세부 일정은 매년 연구수행 일정 및 기지 보급 일정에 따라 변경될 수 있음

□ 주요 임무

- 북극해(척치해, 배링해, 보퍼트해 등) 결빙해역 연구
- 남극해(로스해, 아문젠해, 중앙해령, 웨델해 등) 결빙해역 연구
- 남극 2개 기지(장보고과학기지, 세종과학기지) 보급 지원



< 아라온호 >



<결빙해역 항해>



<기지보급>



<연구시료채취>