


## 보 도 자 료

	◆ 2024. 11. 6. (수) 배포
	◆ 총 4쪽 (본문 2쪽, 붙임 2쪽)
	<b>즉시 보도해주시기 바랍니다.</b>
	이원상 빙하환경연구본부 책임연구원 ☎ 032-760-5407
강민구 홍보실장 ☎ 032-770-8631	
김창석 홍보실 선임행정원 ☎ 032-770-8637	

### 해수면 상승의 '보루' 지키기 위해 머리 맞댄다.

#### 극지연 빙봉 탐사 미래기술 개발 위한 '남극 빙봉 하부 해양탐사 국제워크샵' 개최

- 극지연구소(소장 신형철)는 지난 4일(월) 서울 호텔인나인에서 '남극 빙봉 하부 해양탐사 국제워크샵'을 개최했다고 밝혔다.
- 6일까지 사흘간 이어지는 이번 워크샵은 빙봉 하부 탐사 기술 개발을 위한 학술 교류가 목적이다. 전 세계 6개 나라에서 수중 로봇, 수중 통신, 음향 항법, 극지 해양 등 관련 분야 국내외 전문가 40여명이 참여해 현재 기술적 한계를 타개하기 위한 방법론, 탐사를 통해 밝혀낼 수 있는 물리 현상 등을 폭넓게 논의한다.
- 빙봉은 빙하가 바다와 맞닿아 있는 곳으로 녹아내리는 남극 빙봉은 전 세계 해수면 상승을 야기하고 있으며, 이곳의 하부 해양을 직접 탐사하면 미래 해수면 변동의 양상을 정확하게 예측할 수 있게 된다.
- 워크샵 첫날에는 빙봉 하부 탐사를 위한 기술 현황과 연구 방법 등에 대한 여러 의견이 나와 관심을 모았다.
- 미국 MIT대학의 수퐁 란데니 박사는 다양한 해양 환경에서 운용가능한 소형 무인잠수정을 소개했다. 극지에서 활용도를 높이려면 극지의 해양

특성, 빙봉 하부의 복잡한 얼음 환경 등을 고려해야 하고, 이를 위한 많은 국제적 협력이 필요하다고 강조했다.

- 영국 남극연구소(BAS) 피에르 듀트릭스 박사와 피터 데이비스 박사는 무인잠수정, 장기계류선, 열수시추를 통한 빙봉 하부 탐사 결과를 발표했다. 성층화된 해양 특성을 가진 곳에서 기존 이론보다 덜 녹는 지역이 있음을 밝혔고 해양을 통한 열전달 과정을 보다 심도있게 관측해야 할 필요성을 피력했다.
- 미국 코넬대학교의 브리트니 슈미트 교수는 잠수정으로 관측한 얼음 하부의 매우 복잡한 형상을 근거로, 얼음과 해양간의 상호작용을 직접 관측하는 것이 매우 중요하다고 설명했다.
- 한국해양과학기술원 이희승 원장은 축사에서 해수면 상승 예측 및 대응 연구를 위한 극지연구소, 한국해양과학기술원, 선박해양플랜트연구소 등과 같은 국내 기관의 협력을, 이어 한국극지연구위원회 김예동 위원장은 이번 워크샵을 통해 미래 세대의 안전을 위한 국제협력 강화와 우리나라 남극 연구경쟁력 향상의 계기가 될 것을 강조했다.
- 이번 워크샵을 기획한 극지연구소 이원상 책임연구원은 “급격한 남극 얼음 용융은 빙봉 하부에서부터 시작된다.”라며 “빙봉 하부의 직접 관측은 미래 해수면 예측의 불확실성을 낮추는 첫 단추가 될 것”이라고 말했다.
- 극지연구소 신형철 소장은 “남극 빙봉 하부는 접근이 어려운 곳으로 탐구를 위해서는 연구자 들의 인내와 협력이 필요하다.” 라며, “이번 워크샵을 통해 우수한 전문성과 열정을 바탕으로 극지연구의 새로운 지평을 열어가길 바란다.”라고 밝혔다.

**붙임 1. 빙봉 하부 해양 탐사 국제워크샵 포스터**

**붙임 2. 워크샵 단체사진**

# International Workshop for Sub-Ice Shelf Ocean Exploration with New Technologies

## 남극 빙봉 하부 해양 탐사 국제워크숍

2024.11.04(월) ~ 11.06(수) 호텔인나인 (강남)

### 11월 4일 (월)

09:30 - 10:00 **현장 등록 (Registration)**  
 10:00 - 10:20 **개회사** [나지성 (KOPRI)]  
**환영사** [이희승 원장 (KIOST),  
 신형철 소장 (KOPRI),  
 홍기용 소장 (KRISO)]  
**축사** [김예동 (한국극지연구위원회), 해양수산부]

#### 세션 1 [좌장:Clare Earys(KOPRI)]

10:20 - 10:45 **Beneath the Frozen Frontier: Sub-Ice Shelf Exploration** [Craig Stevens (NIWA, New Zealand)]  
 10:45 - 11:10 **Navigating the Unseen: Under-Ice Acoustic Navigation Breakthroughs** [Luc Rainville (UW, USA)]  
 11:10 - 11:35 **Pushing the Limits: Grounding Zone Access and Monitoring in West** [Peter Davis (BAS, UK)]  
 11:35 - 12:00 **Pioneering the Uncharted Boundaries: IceBeaver** [Supun Randeni (MIT, USA)]  
 12:00 - 12:20 **Towards sustainability 1: Forging the Future's Scientific Frontier, ECRs** [이상목 (SNU)]

12:20 - 13:30 **기념촬영 및 점심 (Photo & Lunch)**

#### 세션 2 [좌장:박진영(KRISO)]

13:30 - 13:55 **Virtual Ocean: Ocean Acoustic Wave Propagation Modeling** [William Jenkins (Scripps Institution of Oceanography, USA)]  
 13:55 - 14:15 **Gliding Through the Polar Extremes: Polar Glider Operations** [Naomi Krauzig (Parthenope University of Naples, Italy)]  
 14:15 - 14:40 **Revolutionizing Under-Ice Exploration: AUV Ran** [Filip Stedt (University of Gothenburg, Sweden)]  
 14:40 - 15:05 **Intrepid Explorers of the Under-Ice Realm: Slocum Gliders** [Alex Forrest (UC Davis, USA)]  
 15:05 - 15:30 **Venturing into Chasm: RIFT-OX** [Jamin Greenbaum (Scripps Institution of Oceanography, USA)]  
 15:30 - 16:00 **커피 브레이크 (Coffee break)**  
 16:00 - 17:30 **그룹토론1 (Discussion1)** [좌장:이원상 (KOPRI)]  
 17:30 - 20:00 **아이스브레이커 (Ice breaker)**

Download Agenda



### 11월 5일 (화)

#### 세션 3 [좌장:윤승태(KNU)]

10:00 - 10:25 **The Black Box: Ice Shelf Cavity** [Pierre Dutriex (BAS, UK)]  
 10:25 - 10:50 **Mapping, Ice Draft: Ice Penetrating Radar** [Lucas Beem (Montana State University, USA), *virtual*]  
 10:50 - 11:15 **Mapping, bathymetry: Gravity Inversion** [이춘기 (KOPRI)]  
 11:15 - 11:40 **Mapping, bathymetry: Current Status and Outlook of SLAM** [권광석 (UST21)]  
 11:40 - 12:05 **Uncovering the Secrets of the Antarctic: Icefin Vehicle** [Britney Schmidt (Cornell University, USA)]  
 12:05 - 12:30 **Closer, Longer, Unprecedented data: IceNode** [Paul Glick (NASA JPL, USA), *virtual*]

12:30 - 13:30 **점심식사 (Lunch)**

#### 세션 4 [좌장:윤숙영(KOPRI)]

13:30 - 13:55 **Conquering Challenges:** [이원상 (KOPRI)]  
 13:55 - 14:20 **Current Status 1: Underwater Acoustic Wave Propagation** [강동혁 (KIOST)]  
 14:20 - 14:45 **Current Status 2: Ocean circulation modelling** [추성호 (JNU)]  
 14:45 - 15:10 **Current Status 3: Underwater Robotics** [박진영 (KRISO)]  
 15:10 - 15:35 **Current Status 4: Acoustic Communications & Network** [조아라 (KRISO)]  
 15:35 - 16:00 **커피 브레이크 (Coffee break)**  
 16:00 - 18:00 **그룹토론2 (Discussion 2)** [좌장:이원상 (KOPRI)]  
 18:00 - 20:30 **만찬 (Dinner)**

### 11월 6일 (수)

#### 세션 5 [좌장:이춘기(KOPRI)]

10:00 - 10:25 **Approaches on the Standardization** [이광일 (KMOU)]  
 10:25 - 10:50 **Economic analysis of new underwater exploration technologies** [양현석 (WeNovate)]  
 10:50 - 11:15 **Towards Sustainability 2: EDI Cases in the U.S.** [Jamin Greenbaum (Scripps Institution of Oceanography, USA)]  
 11:15 - 11:30 **Towards Sustainability 3: EDI Plans** [윤숙영 (KOPRI)]  
 11:30 - 13:00 **점심식사 (Lunch)**  
 13:00 - 14:30 **그룹토론 3 (Discussion 3)** [좌장:나지성 (KOPRI)]  
 14:30 - 15:00 **커피 브레이크 (Coffee break)**  
 15:00 - 17:00 **그룹토론 4 (Discussion 4)** [좌장:이원상 (KOPRI)]  
 17:00 - 17:20 **폐회 및 워크숍 정리 (Closing)**

