

보 도 자 료



- ◆ 2023. 5. 22. (월) 배포
- ◆ 총 5쪽 (본문 2쪽, 첨부 3쪽)

즉시 보도해주시기 바랍니다.

정지훈 국제협력실장	☎ 032-770-8430
강민구 문화홍보실장	☎ 032-770-8631
김창석 문화홍보실 선임행정원	☎ 032-770-8637

급변하는 북극 해양생태계 관측에 힘을 모으다

극지연구소, 제28차 국제 극지과학 심포지엄 3년 만에 대면 개최

- 극지연구소 (소장 강성호)가 오는 23일 제28차 국제 극지과학 심포지엄을 개최한다고 밝혔다. 코로나19 탓에 비대면으로 운영되다가 3년 만에 오프라인으로 열리면서 국내외 극지 연구자들이 한자리에 모이게 됐다.
- 국제 극지과학 심포지엄 (ISPS, The International Symposium on Polar Sciences)은 극지과학 분야의 최신 학술성과를 공유하고 국내외 연구협력을 강화하기 위해 극지연구소에서 매년 개최하는 국제학술대회이다. 심포지엄의 효율적인 운영을 위해 올해부터 격년제*로 규모를 달리하여 행사를 개최한다.
* 홀수해에는 특정 세부주제에 집중한 1일 미니 심포지엄, 짝수해에는 다양한 학제 간 논의를 골자로 하는 기존의 종합 심포지엄 형태의 행사 개최
- 이번 심포지엄은 시베리아 DBO 워크숍 (Siberian DBO Workshop)으로 진행된다. 기존 베링해, 축치해, 보퍼트해 이외에 동시베리아해에 조사 정점을 추가하는 프로젝트 구성을 논의하는데, 해당 수역은 생물다양성과 생물학적 생산성이 높고 해저 탄소배출이 많은 곳이라 북극해 환경변화가 해양생태계에 미치는 영향을 이해하는 데 도움이 될 것으로 기대된다.

□ DBO (Distributed Biological Observatory)는 6개 태평양측 북극해 인접 국가*의 연구자들과 쇄빙선이 참여해 2010년부터 북극해 (배링해, 축치해, 보퍼트해)에 구축한 생태계 관측망으로, 북극해 물리적 변화에 따른 생태학적 반응을 이해하는 것을 목표로 한다.

* 대한민국, 미국, 캐나다, 중국, 일본, 러시아

□ 심포지엄에는 우리나라를 포함한 미국과 일본, 노르웨이, 중국 등 5개 국가 약 40명의 북극해 과학자들이 참석할 예정이다.

□ 차세대 신진과학자와 기성과학자 간 대화를 주제로 브라운백 세미나도 열린다. 세미나 연사 Jacqueline M. Grebmeier 박사는 미국 메릴랜드 대학교 환경과학센터 (UMCES) 교수로, 30여 년 동안 북극 해양 생태계와 생물학적 다양성에 관한 연구를 수행해왔다.

□ 강성호 극지연구소 소장은 "지구온난화로 해양생태계가 급변하고 있는 이 시점에, 오랜 기간 북극의 변화를 이해하기 위해 애쓴 각 국의 DBO 연구자들을 심포지엄에 초대할 수 있어 뜻깊다"라며, "새로운 북극해역 연구 프로젝트인 동시베리아 DBO가 차질 없이 수행될 수 있도록 최선을 다해 지원하겠다"고 말했다.

붙임 1. 제28차 국제 극지과학 심포지엄 (ISPS) 포스터

2. 제28차 국제 극지과학 심포지엄 (ISPS) 프로그램





International Symposium on Polar Sciences 2023
Siberian DBO Workshop
May 23, 2023, KOPRI, Republic of KOREA



1. Overview

The purpose of International Symposium on Polar Sciences (ISPS) organized by the Korea Polar Research Institute is to bring polar scientists together to share their research findings and to promote international collaborative research. In odd years, the ISPS focuses on specialized cutting-edge subjects that need to be discussed further among polar researchers in a timely manner. The ISPS 2023 aims to share the latest research findings through joint scientific endeavors and explore the future of scientific collaborations in the Arctic via the “Distributed Biological Observatory (DBO)” framework. The DBO was envisioned in 2009 as a change detection array to measure biological response to physical variability along a latitudinal gradient extending from the northern Bering Sea to the Barrow Arc. Since then, the DBO has made interdisciplinary efforts to understand the physical, geological, chemical and biological processes of the Arctic system in response to dramatic seasonal sea ice loss. This work aims to assess the Arctic’s role in global biogeochemical cycling and identify the influence of global change on the structure and stability of Arctic ecosystems. In this context, this year’s ISPS invites researchers to discuss the development of a new Siberian DBO and establish mutually beneficial collaborative linkages under the umbrella of this initiative.

▶ **Date:** May 23, 2023

▶ **Venue:** Jangbogo Seminar Room, Korea Polar Research Institute (KOPRI), #1304, 3F, Main Building, 26 Songdomirae-ro, Yeonsu-gu, Incheon (21990), Rep. of Korea (www.kopri.re.kr) and online

#Note: this is a hybrid meeting for virtual participation via Zoom connection at the following link:
<https://us06web.zoom.us/j/81217542627?pwd=Q1FQRDVScFVobEFsNGx6cGtESGFmUT09>

The meeting runs from 9 am to 6 pm on 23 May in Korea Standard Time (UTC+9); from 4 pm on 22 May to 1 am on 23 May in Alaska Daylight Time (UTC-8).

2. Draft Program

Time(KST)	Program
09:00	◦ Registration
09:20	◦ Opening - Welcome address by Sung-Ho Kang, President of KOPRI - Group photo
◦ Introductions of DBO-related projects/researches	
09:30	DBO Introduction (Jackie Grebmeier, UMCES)
09:45	Changes in the eastern Siberian Arctic (Igor Polyakov, IARC)
10:00	K-AWARE East Siberian Sea Introduction (Eunjin Yang, KOPRI)
10:15	The western Arctic Ocean in transition: The need for S-DBO line to monitor changes (Jinyoung Jung, KOPRI)



10:30	◦ Coffee break
10:45	Beaufort Gyre shrinkage and Atlantification induced an anomalous biogeochemical event in the western Arctic Ocean (Shigeto Nishino, JAMSTEC)
11:00	East Siberian Sea plankton in a time of rapid climate change (Elizaveta Ershova, IMR)
11:15	Algal export in the East Siberian Sea (Catherine Lalande, KOPRI)
11:30	Response of the upper ocean freshwater content to recent hydrographic changes in the eastern Eurasian and Makarov basins (Andrey Pnyushkov, IARC)
11:45	◦ Lunch, Seminar for early career scientists (Jackie Grebmeier, Lee Cooper) * All the in-person participants will be served a Korean-style lunchbox.
◦ Research on the Siberian DBO 1. Discussion of observational targets	
13:30	Variations of water mass distribution and vertical structure in the East Siberian Sea and the Chukchi Borderland (Kyoung-Ho Cho, KOPRI)
13:45	Characteristics of radiant heating rate and its influencing factors in the northern East Siberian Sea (Tao Li, OUC)
14:00	Interannual variations of aragonite saturation states in the surface waters of the western Arctic Ocean (Dongseon Kim, KIOST)
14:15	Discussion led by Kyoung-Ho Cho
15:00	◦ Coffee break, KOPRI facility tour
◦ Research on the Siberian DBO 2. Discussion of core sampling requirements/program strategies	
15:45	KOPRI Fisheries Research Using Nets and Acoustics in the Central Arctic Ocean (Hyoung Sul La, KOPRI)
16:00	Distributions of dissolved trace metals (Mn, Fe, Zn, Cu, and Cd) in the Chukchi Sea (western Arctic Ocean) (Taejin Kim, PKNU)
16:15	Discussion led by Laura Whitmore, IARC
16:45	◦ Discussion on next steps & Conclusive remarks
18:00	◦ Welcome dinner

• Contact: symposium@kopri.re.kr