

보 도 자 료



- ◆ 2023. 10. 27(금) 배포
- ◆ 총 4쪽 (본문 2쪽, 첨부 2쪽)

즉시 보도해주시기 바랍니다.

진 경 빙하환경연구본부 책임연구원 ☎ 032-760-5476
강민구 문화홍보실장 ☎ 032-770-8631
김창석 문화홍보실 선임행정원 ☎ 032-770-8637

극지연구소, 해빙 예측모델 개발 위한 국제워크숍 개최

- 극지역 해빙 예측 분야 국내 연구 역량 제고 모색 -

- 극지연구소 (소장 강성호)는 지난 24일(화)에 광명 라까사 호텔에서 '해빙 예측모델 국제워크숍'을 개최했다.
- 이번 워크숍은 북극과 남극의 해빙 (바다얼음) 예측 분야 국제 이슈들을 살펴보고 우리나라의 해빙 예측모델 개발 현황과 향후 개발 방향 등을 논의하기 위해 열렸으며, 관련 분야 국내외 전문가 40여 명이 참여해 26일까지 3일간 이어진다.
- 캐나다 환경기후변화부 장 프랑소와 르미에 박사는 전세계 해빙 예측모델의 현황과 한계를 진단하며, 개선을 위하여 더 많은 현장 해빙 관측자료 확보를 언급했다. 또한 이를 통해 남·북극에서 다르게 나타나는 해빙 물리과정의 파악도 중요하다고 강조했다.
- 중국 칭화대 시밍 쉰 교수는 수 킬로미터 해상도의 초고해상도 전지구 해빙 예측모델을 소개했는데, 지구 온난화 심화에 따른 해빙 변화를 성공적으로 예측하기 위한 모델 입력자료와 물리과정 개선 방안, 전산자원 증강 계획 등이 담겼다.

- 프랑스 피에르-시몬 라플라스 연구원 해양학-기후연구소 마틴 뱅커퍼놀 박사는 해빙 예측모델 개발 분야의 제한된 연구인력을 효율적으로 활용하기 위해, 국가를 초월하는 국제협력 네트워크 활용 방안과 당위성을 설명했다
- 극지연구소 이원상 빙하환경연구본부장은 “해빙예측 기술과 관련한 국내외 전문가 간 지속가능한 협력 네트워크를 구축하고, 남·북극 해빙 예측·예보를 위한 최첨단 수치모델링 협력 연구를 추진할 것”이라고 전했다.
- 한국해양과학기술원 강도형 원장은 “극지연구소가 국내 해빙 예측 기술 수준을 끌어올려 우리나라 기후위기를 주도적으로 예측하고 대응하는 역할을 수행해야 한다”고 강조했다.
- 해양수산부 해양개발과 남우진 과장은 “해양수산부는 기후변화의 심각성을 인식하고 이에 대응하기 위해 많은 노력을 기울이고 있다”라며, “두 번째 쇄빙연구선이 차질없이 건조되어 해빙의 변화 관측 등 극지 연구가 활발히 이루어질 수 있도록 적극적으로 지원하겠다”고 밝혔다.
- 남극연구과학위원회 김예동 의장은 “올해 전례 없이 줄어든 남극 해빙의 변화는 우리 삶에도 영향을 줄 수 있는 심각한 위협이다. 전 세계 해빙 전문가들이 이번 워크숍에서 문제 해결의 인사이트를 얻었길 바란다”고 밝혔다.

붙임1. 해빙 예측모델 국제워크숍 포스터

붙임2. 해빙 예측모델 국제워크숍 사진

International Sea Ice Modeling Workshop

해빙 예측모델 국제워크숍

2023. 10. 24(화)~26(목) 광명 라까사 호텔



이원상
극지연구소



Jean-François
Lemieux
캐나다 환경기후변화부



Martin Vancoppenolle
프랑스 피에르-시몬 라플라스
연구원 해양학-기후연구소



Shiming Xu
중국 칭화대학교



Ed Blockley
영국 기상청



Lorenzo Zampieri
이탈리아 유럽-지중해
기후변화센터



François Massonnet
벨기에 루뱅대학교



Anton Korosov
노르웨이 난센
환경-원격탐사센터



Luke Bennetts
호주 애들레이드대학교



Xianwei Wang
중국 상하이
자오퉁대학교



Alex Fraser
호주 해양남극연구소



Clare Eayrs
극지연구소

10월 24일 해빙 모델링 및 예측 그리고 관련된 첨단 기술들

10:00-10:20

개회식 이원상 (극지연구소 빙하환경연구본부장)

축사 김예동 (남극연구과학위원회 의장), 남우진 (해양수산부 해양개발과장)

환영사 강도형 (한국해양과학기술원 원장)

10:20-10:45

행사 배경 및 소개

이원상 (극지연구소), Jean-François Lemieux (EC)

10:45-11:30

The status of sea ice modelling

Martin Vancoppenolle (LOCEAN-IPSL)

11:30-12:15

Recent developments of the CICE model and its applications at ECCO

Jean-François Lemieux (EC)

12:15-13:30 기념촬영 및 점심

13:30-14:15

Evaluating sensitivity of dynamic/thermodynamic parameters for winter sea ice processes in the KIM (Korea Integrated Model)

김택만 (부경대학교)

14:15-15:00

Kilometer-resolution sea ice and coupled climate modeling in the Polar Oceans at Tsinghua University - Progress and Prospects

Shiming Xu (Tsinghua University)

15:00-15:30 휴식

15:30-16:15

특별 토론: 첨단 모델링 기술들

16:15-17:00

Current status and prospects of seasonal forecasting using AI

황유근 (연세대학교)

17:00-17:45

Sea ice forecasting (ONLINE)

Ed Blockley (UK Met Office)

10월 25일 데이터-모델 상호결합; AI와 해빙 모델링

10:00-10:45

Impact of satellite thickness data assimilation on bias reduction in Arctic sea ice concentration

이정길 (KOST)

10:45-11:30

Sea ice model development with machine learning techniques: new opportunities, challenges, and lessons learned from the M2LnES project

Lorenzo Zampieri (CMCC)

11:30-12:15

Deep learning-based prediction of Arctic sea ice concentrations

임정호 (KMA)

12:15-13:30 점심

13:30-14:15

특별 토론: 해빙 모델링에 AI의 적용

14:15-15:00

Observation and modeling of possible influence on sea ice energy balance by salinity in open melt ponds

김주홍 (극지연구소)

15:00-15:30 휴식

15:30-16:15

Realistic simulation of sea ice drift and deformation using the neXt generation Sea Ice Model (neXtSIM)

Anton Korosov (NERSC)

16:15-17:00

Landfast sea ice: why we can't ignore it any longer

Alex Fraser (IMAS)

17:00-17:45

특별 토론: 자율동차, 관측자료 현황, 해빙과정 이해를 위해 필수적인 자료, 모델 개발-구동-검증

10월 26일 해빙과 파고; 해빙 모델링 및 예측 위한 국제협력

10:00-10:45

A modelling perspective on sea ice as a protective barrier to ice shelves from swell (ONLINE)

Luke Bennetts (University of Adelaide)

10:45-11:30

Towards a decade of rapid sea ice loss?

François Massonnet (UCLouvain)

11:30-12:00

Diagnosing opposing Antarctic sea-ice trends in satellite observations and model projections

정희석 (극지연구소)

12:00-13:45 점심

13:45-14:15

Collision with seamount triggers breakup of Antarctic iceberg

Xianwei Wang (Shanghai Jiao Tong University)

14:15-15:15

해빙 모델링과 유관한 국제협력 활동 현황

• SIPN / SIPN South François Massonnet (UCLouvain)

• SIMIP Martin Vancoppenolle (LOCEAN-IPSL), François Massonnet (UCLouvain)

• PCAPS Clare Eayrs (극지연구소)

• AntClimNow 김성중 (극지연구소)

• CLIP-ANT 진 경 (극지연구소)

15:15-15:45 휴식

15:45-16:30

토론: 미래 연구 방향 및 기회

16:30-17:00 워크숍 정리 및 폐회

