

# 보 도 자 료



- ◆ 2021. 11. 16. (화) 배포
- ◆ 총 3쪽 (본문 2쪽, 첨부 1쪽)

즉시 보도해주시기 바랍니다.

지준화 선임연구원 ☎ 032-760-5346  
강민구 문화홍보실장 ☎ 032-770-8631

## 북극 얼음의 미래, 시로 예측한다

극지연, 북극해빙 예측 시경진대회 결과 발표... “정확도 93% 내외”

- 극지연구소 (소장 강성호)가 주최한 북극 해빙 예측 시경진대회에서 북극 연구 경험이 없는 비전문가 팀이 최고 93%의 정확도로 우승을 차지했다.
- 이번 경진대회는 극지연구소가 북극 해빙 (바다얼음) 예측연구에 인공지능 기술의 활용도를 높이기 위해 올해 2월부터 약 7개월간 인공지능 플랫폼 데이콘에서 진행됐으며, 158팀이 총상금 700만원을 두고 경쟁했다.
- 참가팀들은 지난 40여 년간 인공위성으로 관측한 빅데이터를 제공받아 올해 7~9월 북극해빙의 면적을 예측했다. 상위 3개 팀의 예측 결과 오차는 10% 내외였는데, 이 가운데 2팀은 북극이나 해빙에 관한 전문지식이 없는 일반인이었다.
- 우승자인 성균관대학교 데이터사이언스학과 김동훈 씨는 “이번 대회를 통해 북극 해빙과 지구 온난화의 심각성에 대해 관심을 갖게 됐다”며 소감을 밝혔다.

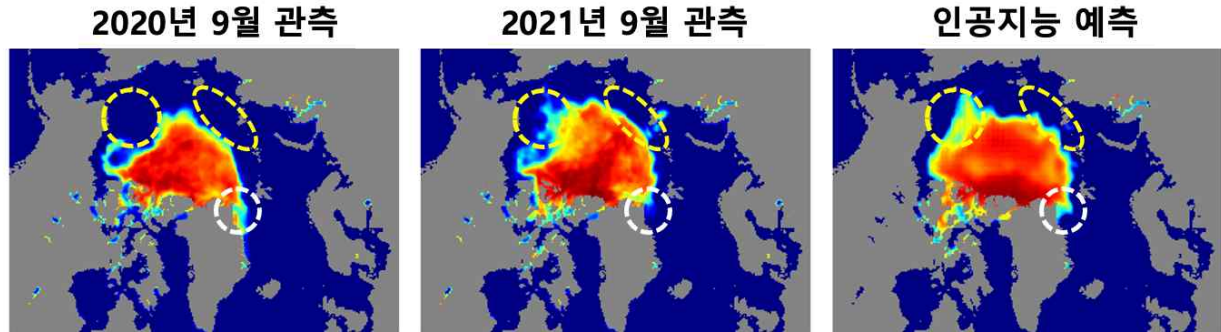
- 북극해빙은 북극으로 유입되는 태양빛을 반사해 지구의 온도를 조절하는 역할을 한다. 북극해빙의 면적은 관측이 시작된 1970년대 말과 비교해 여름철 기준 40% 넘게 줄어 북극온난화와, 이로 인한 기후변화에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다.
- 그러나 접근이 어렵고 변화양상이 복잡해 관측과 예측이 쉽지 않다. 실제로 지난해에는 관측 사상 두 번째로 적은 면적을 기록했지만, 올해는 전년 대비 23%나 늘어나면서 많은 연구팀들의 예측 결과가 빗나갔다.
- 극지연구소 원격탐사빙권정보센터 (센터장 김현철)는 지난해부터 인공지능 기술을 활용한 북극 해빙 예측 연구를 진행하고 있다. 극지연구소가 북극 해빙의 특성에 대한 이해를 바탕으로 예측한 올해 9월 해빙의 면적은 약 504만km<sup>2</sup>, 관측값 492만km<sup>2</sup>와 약 98%의 정확도를 보였다.
- 해빙 면적을 예측하는 전 세계 과학자들의 모임인 Sea Ice Prediction Network에서는 관련 연구팀들로부터 북극해빙의 면적이 가장 작아지는 9월 예측값을 제출받아 발표한다. 36개 참가팀의 평균 정확도는 약 89%, 올해 처음 참여한 극지연구소는 다섯 번째로 정확했다.
- 극지연구소는 이번 연구과정에서 향후 6개월간의 북극해빙을 예측할 수 있는 기술을 개발해 Remote Sensing 저널에도 게재했다.
- 지준화 극지연구소 선임연구원은 "기후변화로 급변하는 북극해빙 예측에 인공지능이 가능성을 보여주었다"며, "이번 경진대회 수상팀들과 예측의 정확도를 높일 수 있는 후속 연구를 진행할 계획이다"라고 전했다.

**붙임1. 북극해빙 면적 관측·예측 결과**

**붙임2. Sea Ice Prediction Network 연구팀별 해빙 예측 결과**

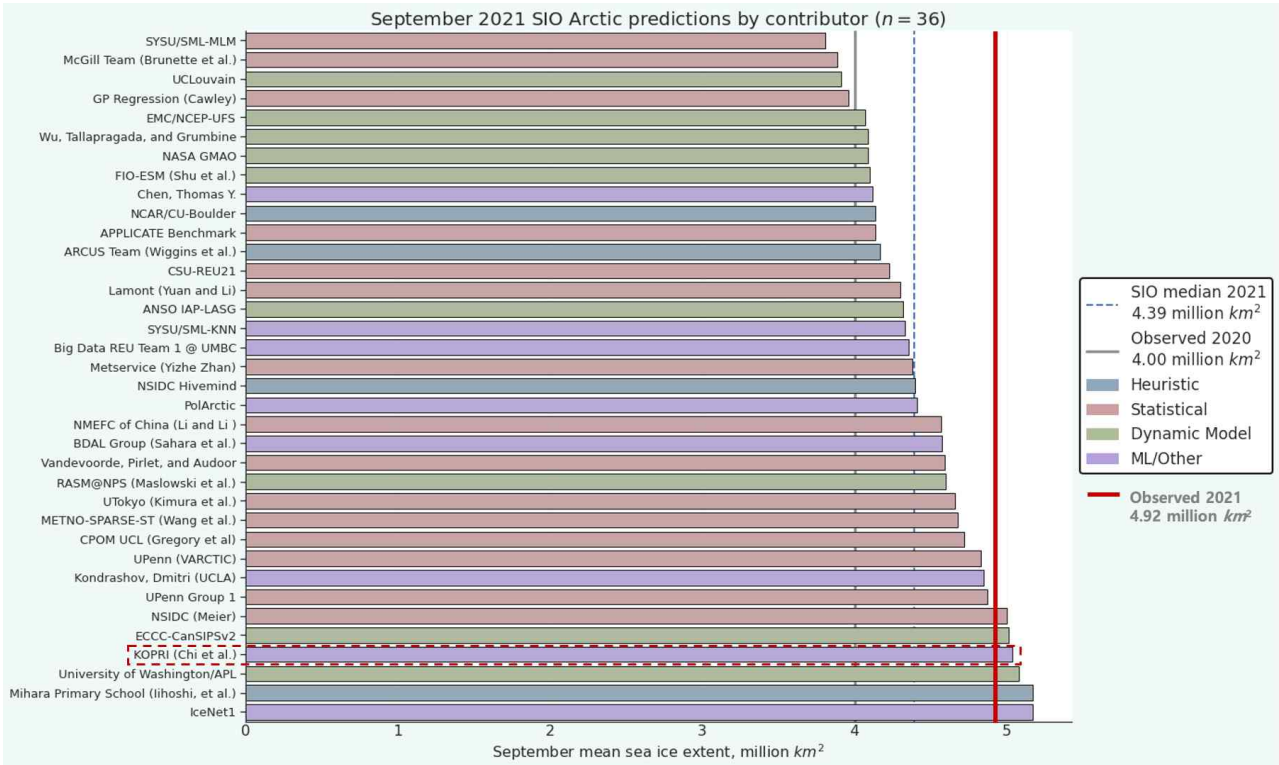
## 붙임1

## 북극해빙 면적 관측 · 예측 결과



## 붙임2

## Sea Ice Prediction Network 연구팀별 해빙 예측 결과



출처: <https://www.arcus.org/sipn/sea-ice-outlook>