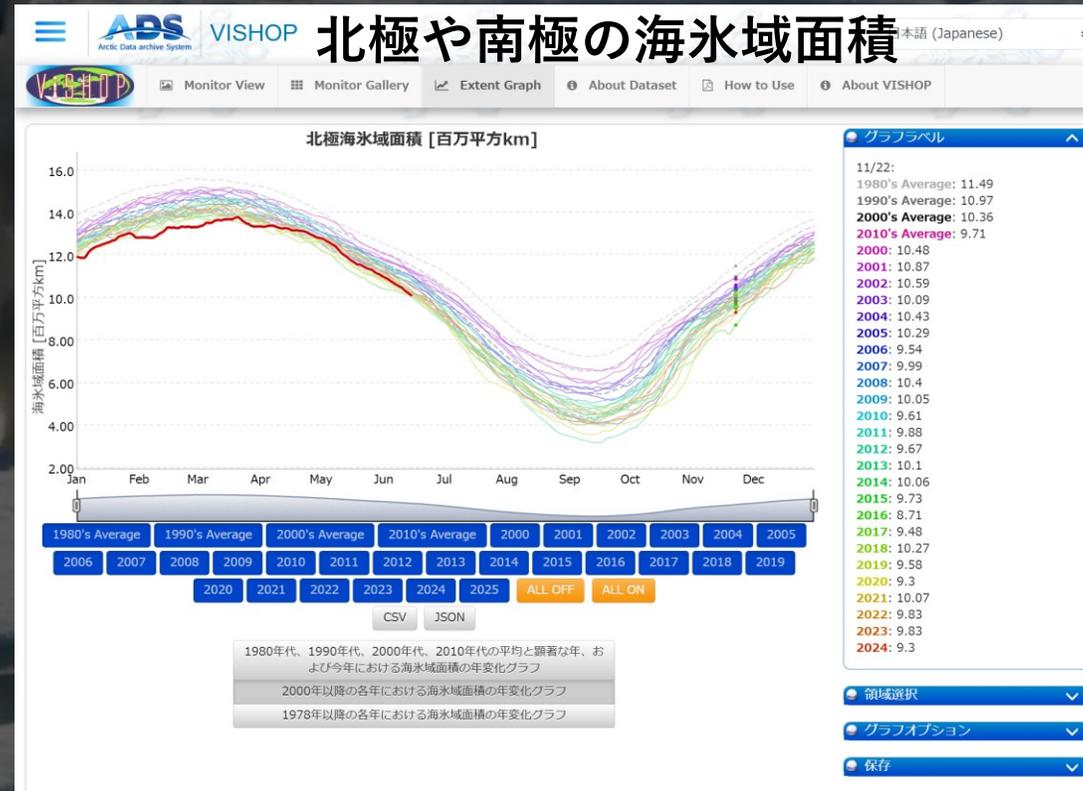
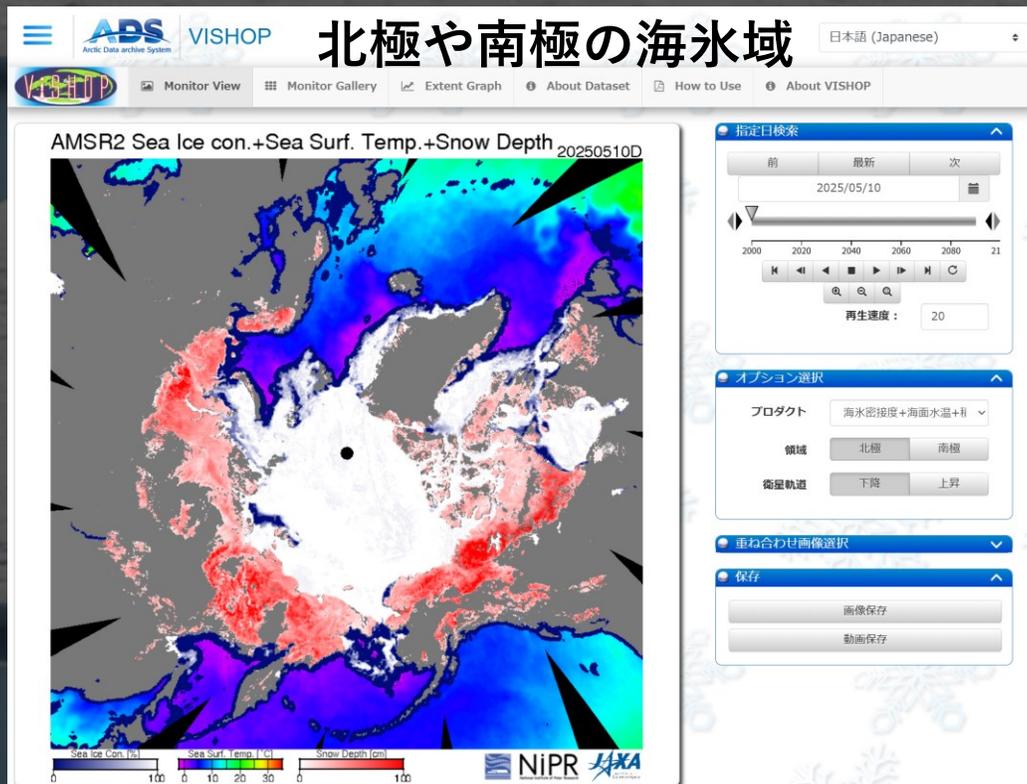




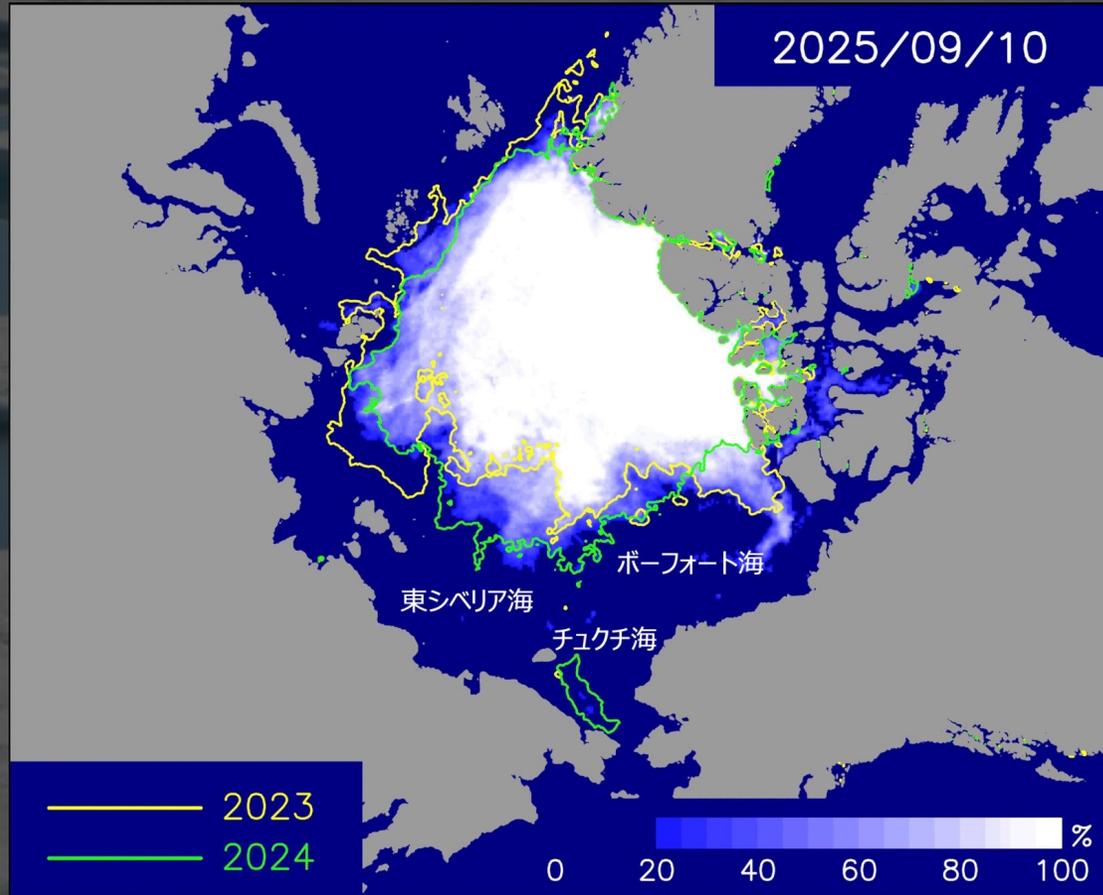
矢吹裕伯 (やぶき ひろのり)

- 情報・システム研究機構 国立極地研究所
- ADS推進室 室長 (極域のデータセンター)
- 北極海氷情報室 室長
- 特任教授



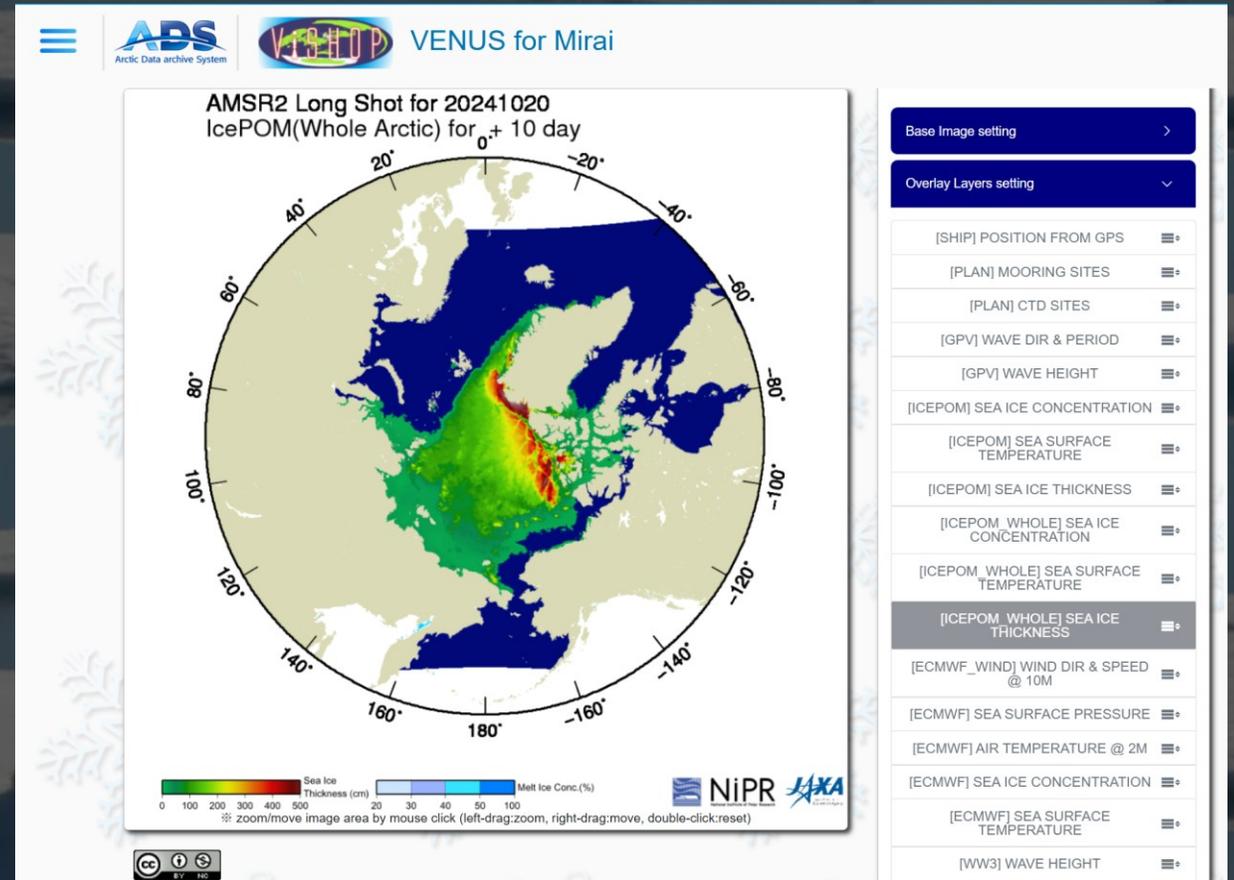
ほぼリアルタイムで海氷情報を公開

北極海氷情報室



2025年第1報（季節予報）

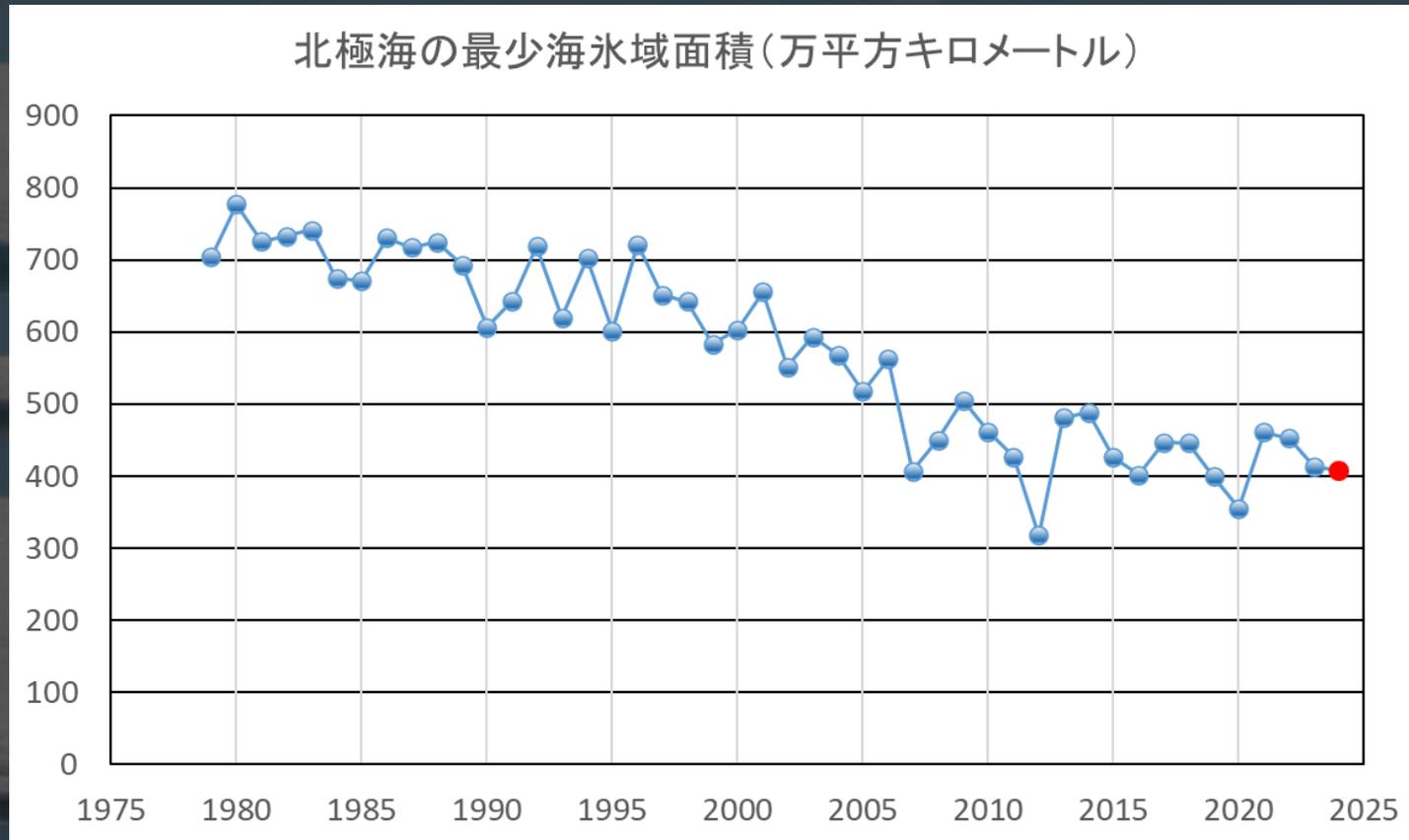
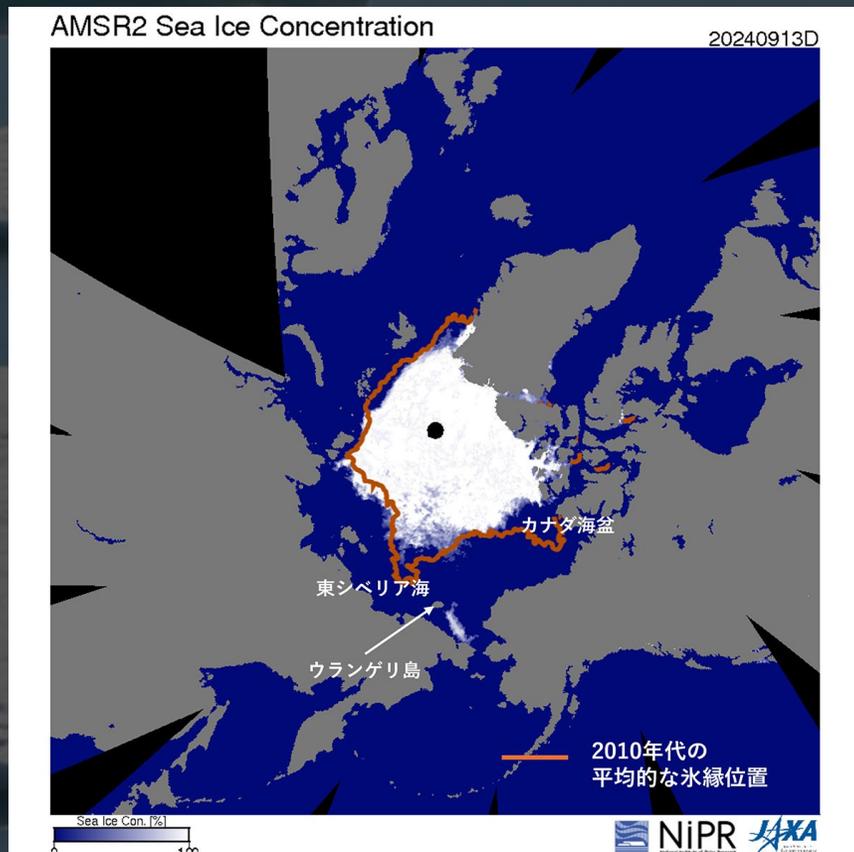
- 北極海の家氷域面積は、9月に約442万平方キロメートルまで縮小する見込みです。
- ロシア側の北東航路は8月下旬、多島海を除くカナダ側では7月下旬に航路が開通するでしょう。



短期予報：10日先までの予報

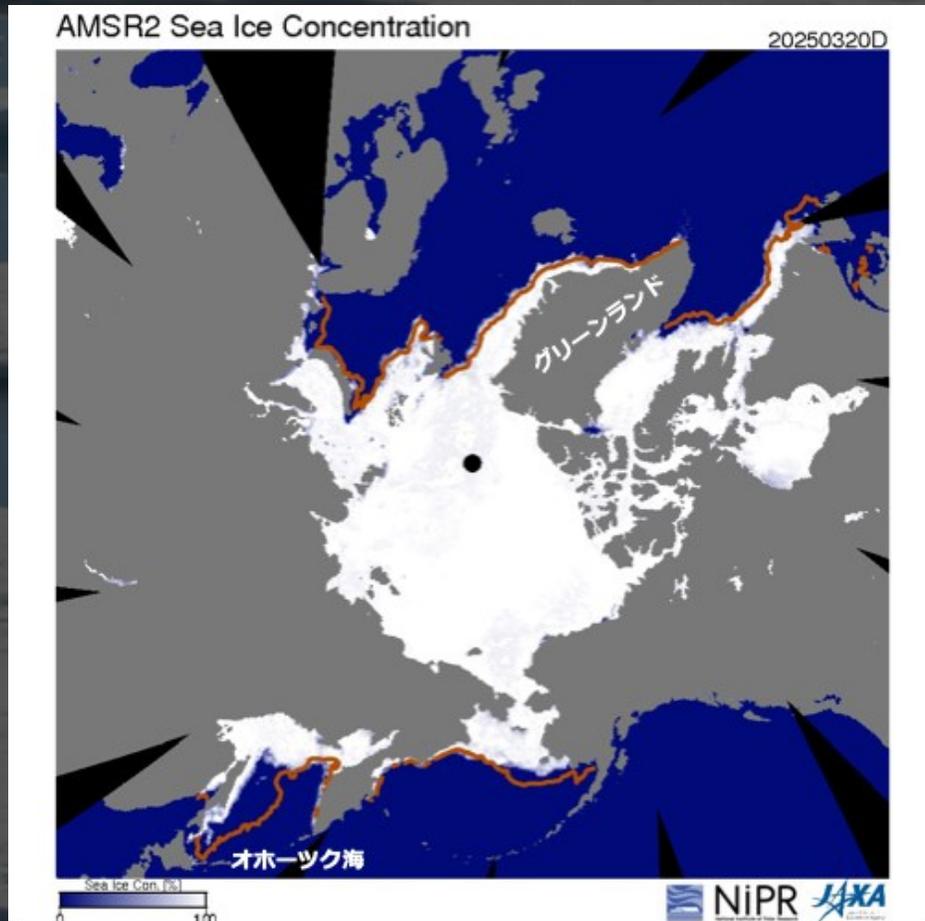
- 海氷密接度、海氷厚、海水面温度などを予測
- 全北極海で通年で予測を実施

北極海の海氷域面積が2024年9月13日に年間最小値を記録 ～衛星観測史上5番目の小ささ～

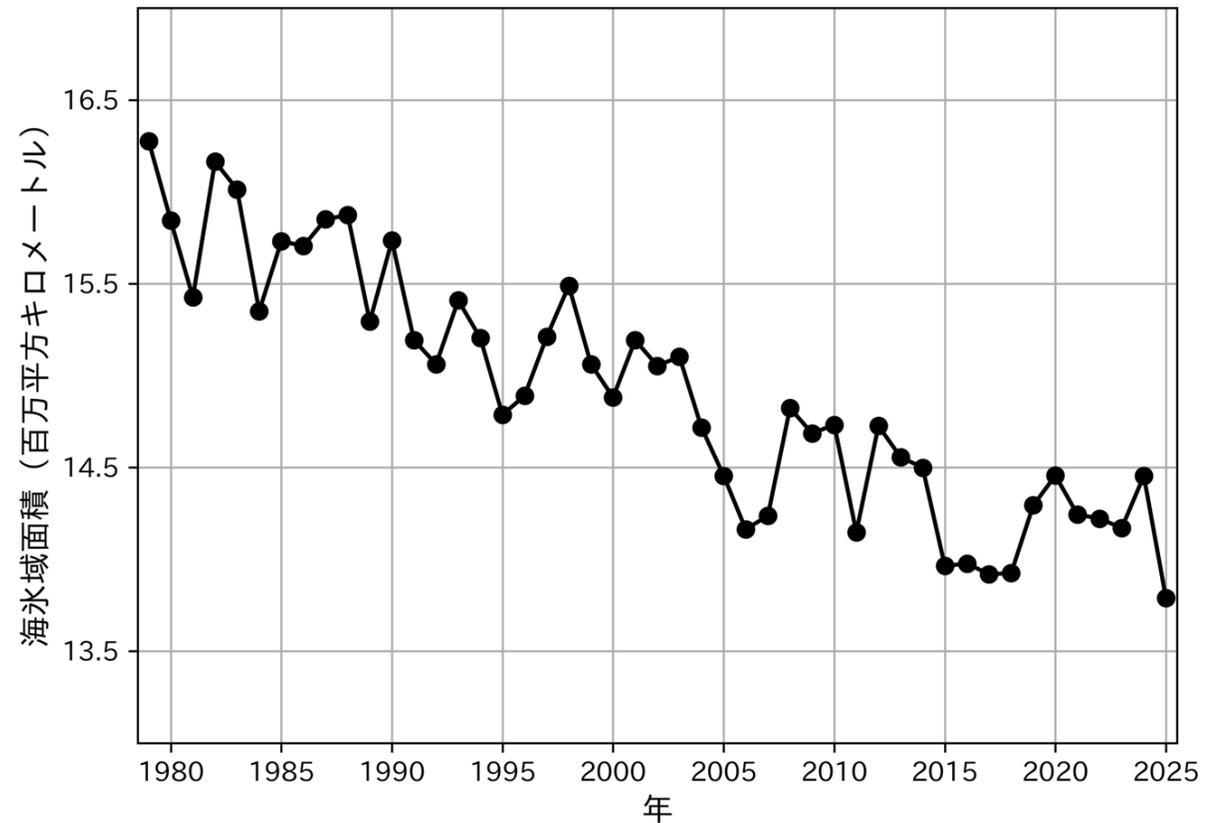


これまで注目されてきたのは夏の最小の海氷域面積

北極の冬季海氷域面積が衛星観測史上最小を記録



北極海氷域面積の年間最大値（1979年～2025年）



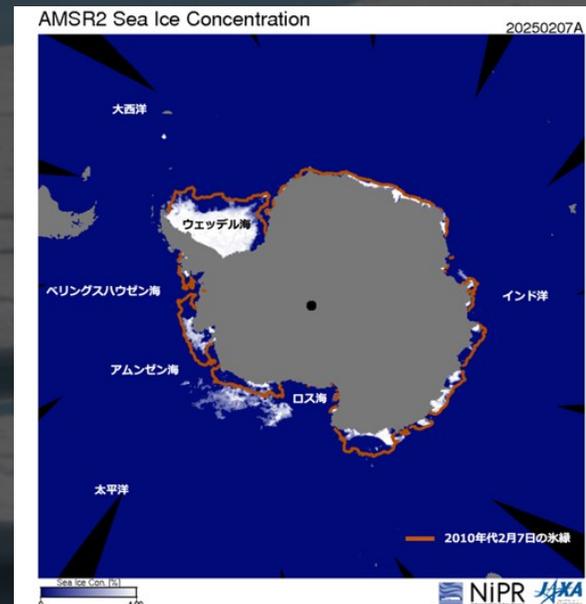
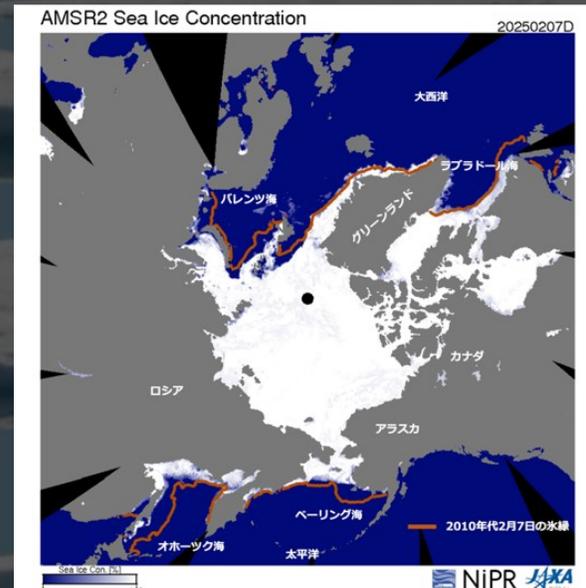
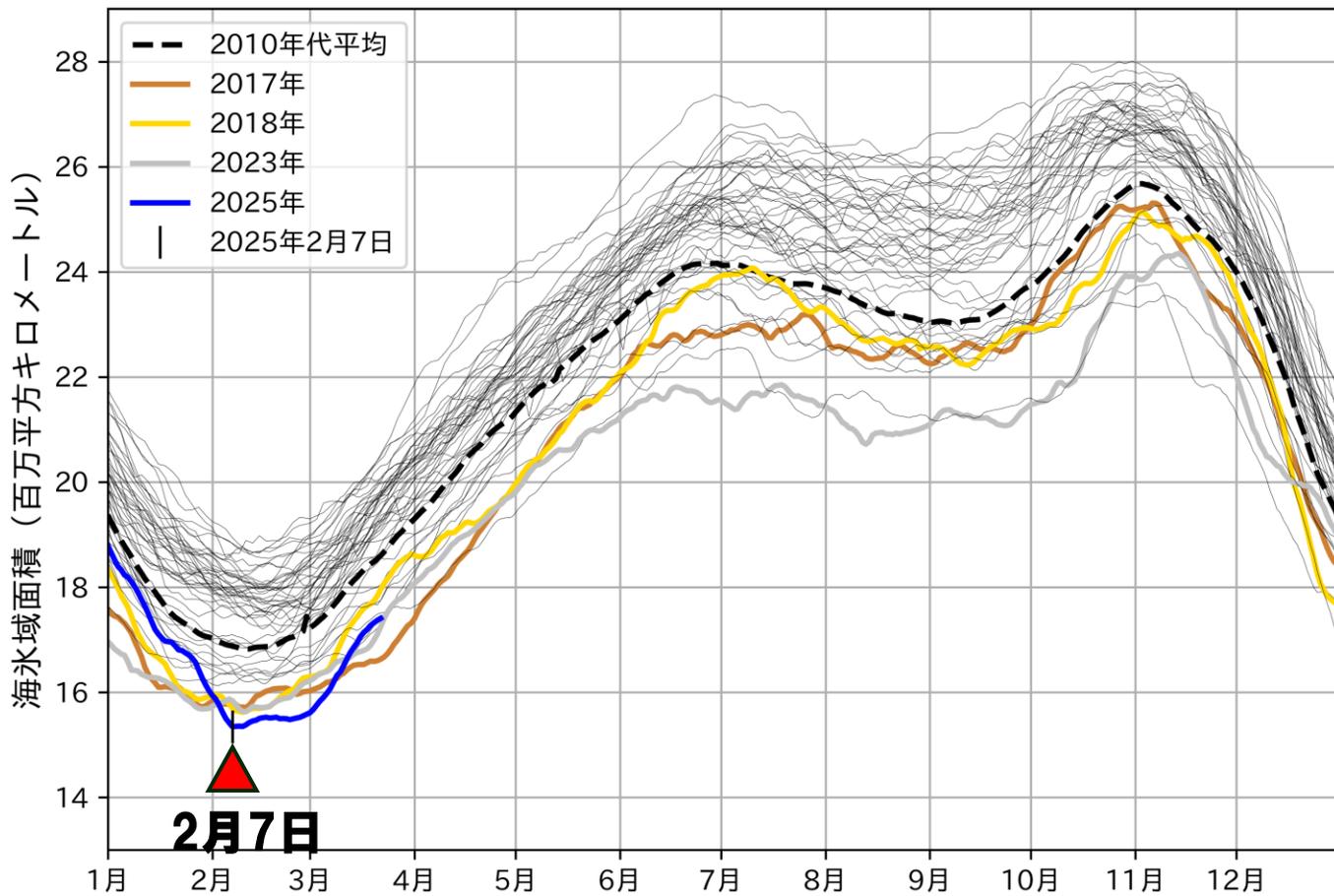
2025年4月18日 共同発表

大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立極地研究所

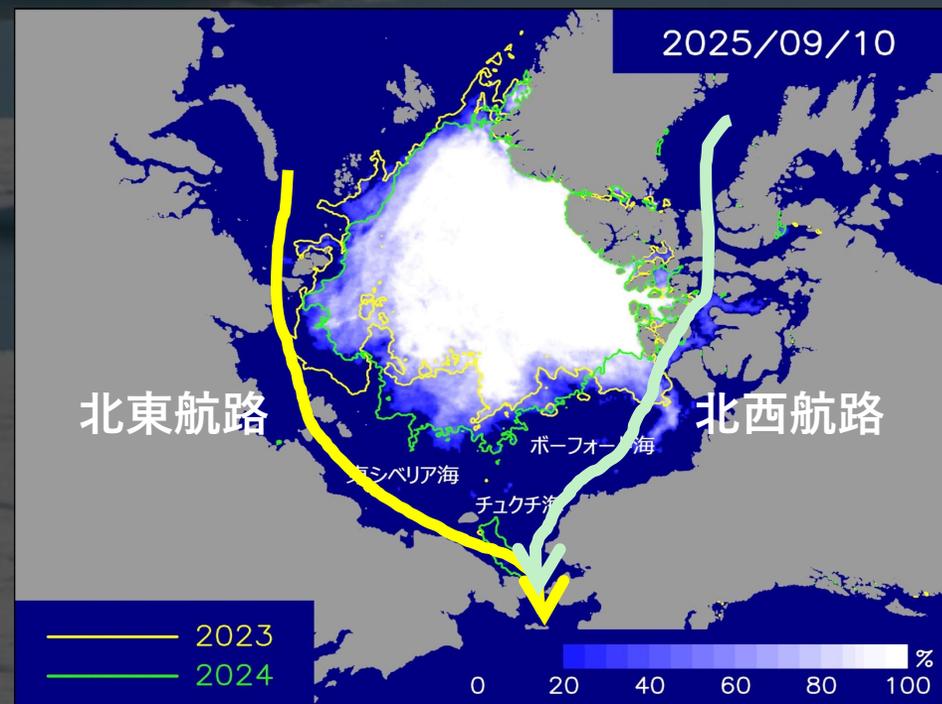
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

全球海氷域面積が観測史上最小を記録 (2025年2月7日)

1979年から2025年まで (47年分) の全球海氷域面積の変化 (1月1日~12月31日)



海氷中期予測による北東航路（ロシア側）の開通日予測の精度



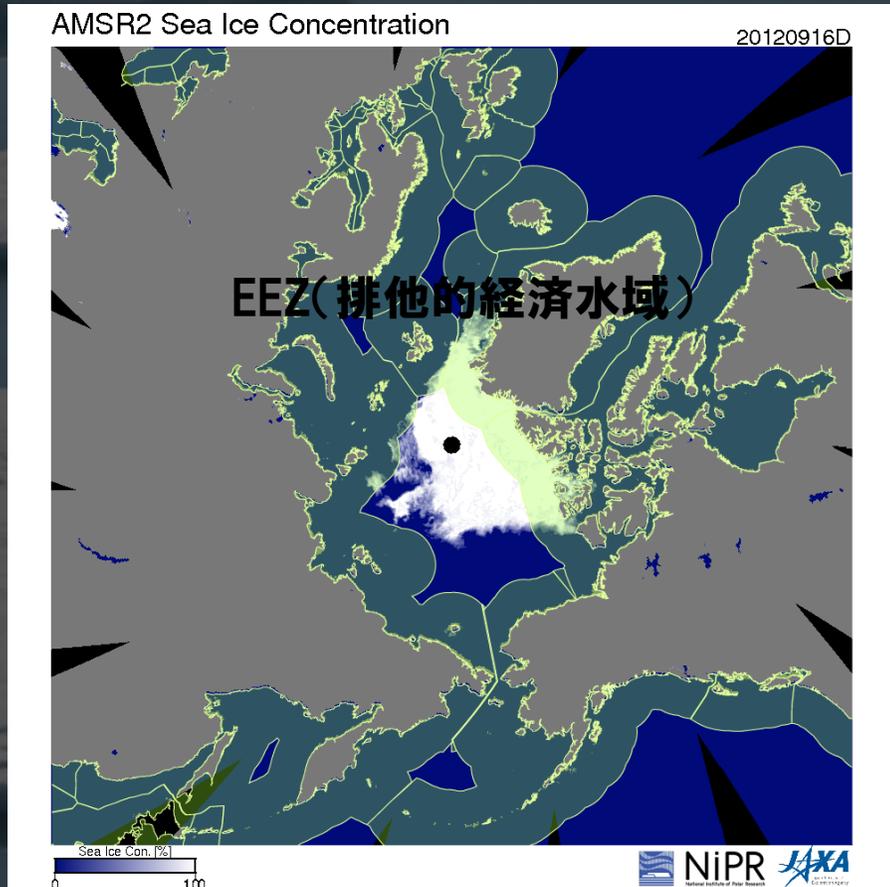
年（予報発表日）	予報	観測	誤差
2015（5月28日）	8月24日	8月16日	8日
2016（5月25日）	8月25日	8月31日	6日
2017（5月19日）	8月20日	8月23日	3日
2018（5月17日）	8月15日	8月15日	0日
2019（5月16日）	8月15日	8月9日	6日
2020（5月22日）	8月 1日	8月2日	1日
2021（5月25日）	8月 2日	8月30日頃	28日
2022（5月31日）	8月12日	8月22日	10日
2023（5月31日）	8月15日	8月26日	11日
2024（5月30日）	8月19日	8月28日	9日

精度が悪くなる

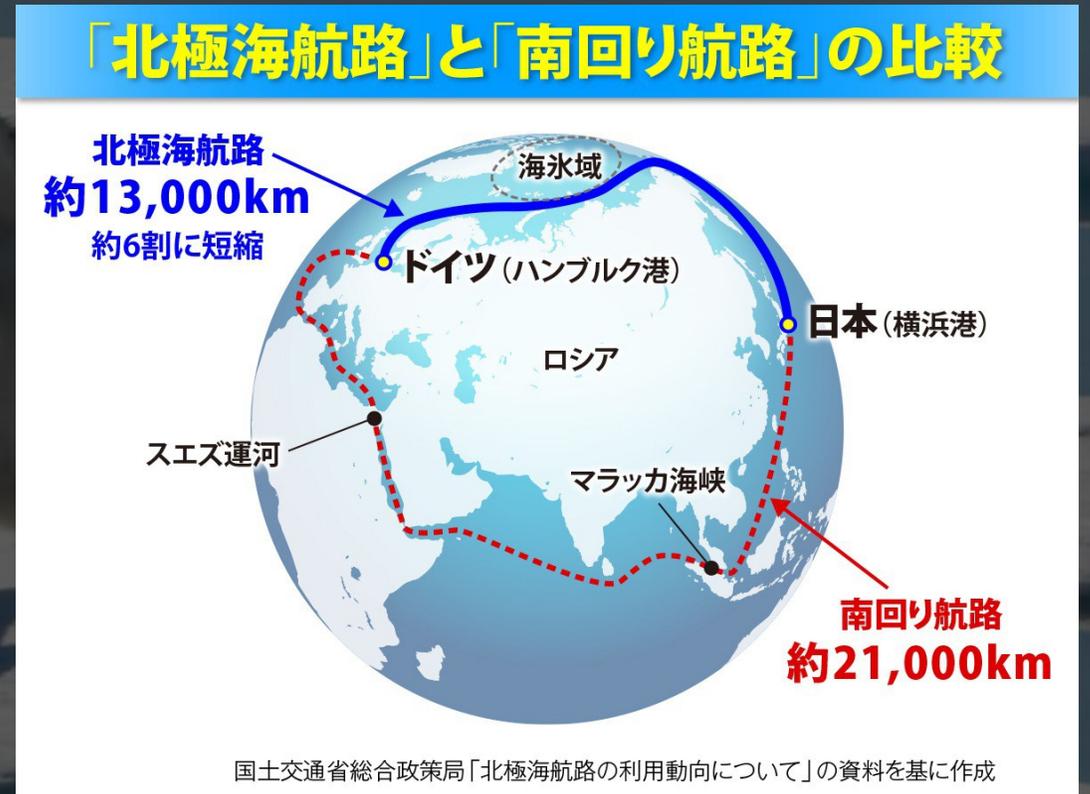
急激な温暖化によって、これまでの予報方法では対応できなくなっている

北極海の利用

海氷がなくなる >>> 新たに漁や経済活動できる 北極海航路の利用が可能になる



EEZ(排他的経済水域):沿岸国が領海の外側に設定できる水域で、漁業や石油などの開発、科学的な調査などを自由に行うことができる。



北極航路の利用

衛星観測と砕氷研究船「みらいⅡ」の相互観測



衛星観測と砕氷研究船の相互観測によってこれまでデータの空白域である北極海中央部の観測が可能になり、現状の把握や温暖化による北極海での影響評価が可能になる