

文部科学省情報提供資料

北極域研究推進プロジェクト(ArCS)

第7回北極海航路に係る官民連携協議会

平成29年6月13日

文部科学省研究開発局海洋地球課



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

1. 研究概要

〈概要〉

- 北極域研究推進プロジェクト(ArCS)「テーマ1：気象・海氷・波浪予測研究と北極航路支援情報の統合」にて山口ー東京大学教授らの研究グループが、2017年7月1日から9月15日までの北極海の北極海氷分布についてWEB上で予報を公開。
 - ・ URL http://ccsr.aori.u-tokyo.ac.jp/~kimura_n/arctic/2017.html
 - ・ 2017年の予報（次ページ）

〈背景〉

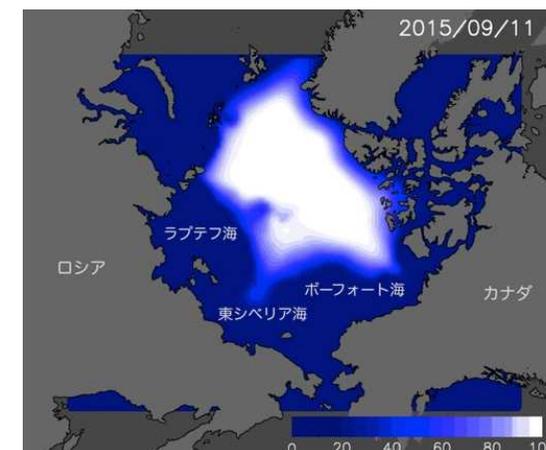
- 今後の北極航路の活用に向け、海氷の分布のより高度な「予測」が必要。

〈研究方法〉

- 冬に氷が集まって厚くなる箇所は解けにくく、逆に氷が薄い箇所は解けやすいという特性に基づき、海氷密接度(氷がどれだけ集まっているかを数値化)を用いて春季の海氷の厚さを計測し、夏季までに溶ける日数を推測する。

〈今後期待される成果〉

- 減少する海氷の変動要因の解明と北極海海氷中長期予測システムを構築し、北極航路の推進を図る。



2015年夏季の「北極海氷分布予報」が高精度（誤差2%）で的中

【出展】：GRENE北極気候変動研究事業、国立極地研究所、東京大学 山口研究室

2. 2017年における北極海氷分布予報

【 2017年における氷況予測の概要】

- 北極海における9月の最小期の海氷面積は約458万平方キロメートルになる見込み。これは2016年より若干大きく、2015年とほぼ同じ面積となる。
- ロシア側の北東航路にて、ラプテフ海周辺海域では海氷域の後退が例年より早く進行する一方、東シベリア海ではそれよりも遅く例年並みの速さで海氷域が後退することが予想され、昨年とほぼ同様の8月20日頃に開水面域がつながり、航路が開通する見込み。
- 多島海を除くカナダ側海域での海氷域の後退は昨年より遅く例年並みとなり、昨年より10日ほど遅い7月20日頃には開水面域がつながるものと考えられる。

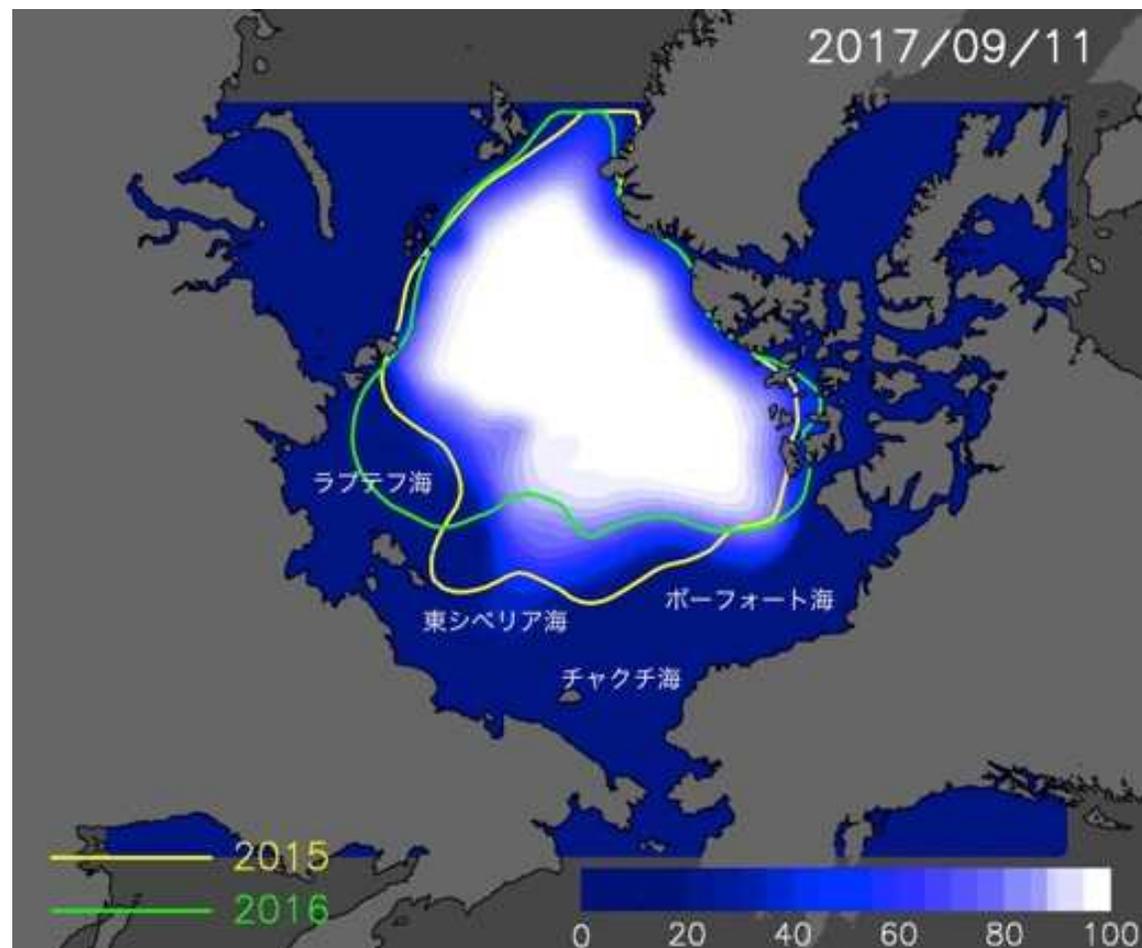


図 2017年の最小期（9月11日）の予測海氷分布図

【出展】：北極域研究推進プロジェクト(ArCS)、東京大学 山口研究室