

プレスリリース

2015年 9月 22日

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 海洋研究開発機構

北アメリカの厳冬を引き起こす新たな要因の解明 ～夏季北太平洋亜熱帯からの大気のテレコネクションの影響～

国立極地研究所（所長：白石 和行）の中野渡 拓也 特任研究員らの研究チームは、近年頻発している北米寒波の原因として指摘されているベーリング海の初冬の間氷面積の減少が、夏季の太平洋西部亜熱帯域の対流活動の不活発と、それによって引き起こされるアラスカ湾の海水温の高温化によって決まっていることを、広域の大気・海洋データの解析によって明らかにしました。

これまで、ベーリング海の間氷縮小に伴う海洋から大気への熱輸送の増加が、近年頻発している北米寒波の一因として指摘されてきましたが、ベーリング海の間氷変動、特に初冬の間氷変動の原因については理解が十分に進んでいませんでした。

そこで、中野渡研究員らは、過去35年にわたる大気・海洋データを統計的に解析することによって、ベーリング海の初冬の間氷変動の原因を調べました。その結果、初冬のベーリング海の間氷面積は、3か月前（8-9月）のアラスカ湾上を中心とする大気の気圧分布のパターンと有意に相関していることが分かりました。アラスカ湾上の大気の変化は、上流のアラスカ沿岸流の海水温の熱輸送を通じて、初冬の間氷面積に影響していました。この大気の気圧分布のパターンは北太平洋亜熱帯西部の対流活動と関連していることから、近年の北米寒波にはこの対流活動の弱体化が影響している可能性があります。このような熱帯-中緯度-高緯度における大気海洋相互作用の解明は、数か月前から現れる間氷変動の要因として、中高緯度気候の予測精度向上につながることで期待されます。

これらの成果は、英国夏時間2015年9月21日午後3時（日本時間 同日午後11時）に、英国の科学雑誌「Environmental Research Letters」オンライン版に掲載されます。

詳細は[国立極地研究所のサイト](#)をご覧ください。

国立研究開発法人海洋研究開発機構
広報部 報道課長 野口 剛