

プレスリリース

2014年 8月 16日

国立大学法人総合研究大学院大学

独立行政法人海洋研究開発機構

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

国立大学法人東京大学大気海洋研究所

メキシコ湾流の流路変化がもたらす 北極海の海氷減少とユーラシア大陸の異常寒波

総合研究大学院大学・複合科学研究科・極域科学専攻の佐藤和敏氏らの研究チームは、近年進行する北極海の温暖化（海氷減少）およびユーラシア大陸の異常寒波が、メキシコ湾流の流路（流軸）の変化によって引き起こされていることを、気象データの解析及び数値モデルにより解明しました。

冬季北極海の温暖化と同時に引き起こされる大陸の寒冷化は、最近では社会的にも影響が増大しつつある現象です。これまでは、海氷の減少に起因する中緯度気候への影響が調べられてきましたが、その海氷減少の原因をも考慮した、より広域のメカニズムは未解明でした。そこで今回は、北極海に流れ込む暖流の源流であるメキシコ湾流に着目しました。近年メキシコ湾流の流路は北にずれる年が多く、冬季湾流上の対流活動の変化を通じて偏西風の蛇行に影響を与えます。その結果、本来ユーラシア大陸上に流れ込んでいた北大西洋上の暖かい空気は、南風として北極海に入り込みやすくなるため、北極海上を暖めるだけでなく、海氷をより北へ押し流すことでその面積を縮小させます。一方、大陸には例年よりも熱が運び込まれなくなるため寒い冬となります。したがって、地球温暖化が進行しているにもかかわらず近年欧州や東アジア域で厳冬年が頻発しているのは、湾流の変動が原因の一つと言え、このメカニズムは中高緯度気候予測に資する極めて重要な知見と言えます。

本研究成果は、2014年8月15日発行の英国の科学雑誌「Environmental Research Letters」に掲載されます。

詳細は[総合研究大学院大学のサイト](#)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