アムール川の淡水流入はオホーツク海の海氷に影響するだろうか?

Does the fresh water supply from the Amur River flowing into the Sea of Okhotsk affect sea ice formation?

小木 雅世[1]; 立花 義裕[2] # Masayo Ogi[1]; Yoshihiro Tachibana[2]

[1] 海洋研究開発機構・地球環境フロンティア; [2] 東海大・総合教育

[1] JAMSTEC, FRCGC; [2] Liberal Arts Education Center, Tokai Univ.

氷河の融解や河川からの淡水が高緯度海域へ流入すると、海洋表層に低塩分水層を形成させ、海洋の成層状態 が高まり、熱塩循環を抑制する。従って淡水の流入は、海氷の形成を促進させ、地球規模の気候変動に影響を与え る可能性がある。

本論文では、オホーツク海の海氷とアムール川の流量のデータ解析を行った。

その結果、流量が多い年に続く冬季の海氷は小さくなるという上記で指摘したことと全く逆の変動があること がわかった。海水温データ解析や水収支、熱収支を見積もった結果から、河川からの高温の淡水による顕熱の移流 が、海洋の表層の水温を高める傾向があり、そのために、冬季に海氷ができにくくなることを示唆する証拠が見い だされた。これは、高緯度の大きな河川による顕熱フラックスが、地球規模の気候変動を研究する上で重要である ことを示している。