

堆積物コアから復元されたオホーツク海における海氷・海洋表層環境の長期変動

Long-term variation of sea-ice and sea surface environment in the Okhotsk Sea obtained by marine sediment core

坂本 竜彦 [1]; 坂井 三郎 [2]; 飯島 耕一 [3]; 杉崎 彩子 [4]; 山崎 俊嗣 [5]; 原田 尚美 [6]

Tatsuhiko Sakamoto[1]; Saburo Sakai[2]; Koichi Iijima[3]; Saiko Sugisaki[4]; Toshitsugu Yamazaki[5]; Naomi Harada[6]

[1] IFREE, JAMSTEC; [2] 海洋科学技術センター・固体地球; [3] 海洋研究開発機構、IFREE; [4] 総研大; [5] 産総研・地質情報; [6] JAMSTEC, IORGC

[1] IFREE, JAMSTEC; [2] IFREE, JAMSTEC; [3] IFREE, JAMSTEC; [4] The Graduate University for Advanced Studies; [5] GSJ, AIST; [6] JAMSTEC, IORGC

オホーツク海、ベーリング海、チャクチ海（北極海ベーリング海側）は、北半球太平洋域や全球的な気候変動の様相および駆動メカニズムを考察する上で重要である。第一に、季節海氷域は、海氷の形成は大気と海洋の熱交換を遮断するため、寒冷化に関し正のフィードバック効果を強く持つ。逆に、温暖化した際の海氷減少は高緯度域の急激な温暖化に大きな影響を及ぼす可能性がある。第二に、海氷の形成は同時に高塩分・低温のブライン水の排出を伴い、この密度のブライン水は海洋中層まで沈み込み、中層水の起源となり、海洋の熱塩循環に大きな影響を及ぼす。オホーツク、ベーリング海域は、北太平洋中層水（NPIW）の起源となる中層水の生成域と考えられており、両海域の中層水生成の評価は北太平洋の気候・海洋を考察する上で不可欠である。

地球軌道要素では説明のできない100-1000年オーダーで変化する急激な気候海洋環境変動の実態、氷期-間氷期スケールでの環境変動のためには、海底堆積物コアをつかった古海洋・古気候学的研究が重要である。この間、一連の研究航海、MR06-04航海、YK070-12航海、XP07航海などで得られたオホーツク海の海底堆積物コアを用いて第四紀後期のオホーツク海における海氷変動と海洋循環の様子が明らかになってきた。本発表では、オホーツク海中央部の堆積物コアを主に、海氷変動、海洋循環変動に関し、解説する。