

オホーツク海南西部における過去10万年間の古海洋変動 - IMAGES - MD01-2412 コア解析

Paleoceanographic changes in the southwestern part of the Sea of Okhotsk: Results from analyses for IMAGES-MD01-2412 sediment core

坂本 竜彦[1], 池原 実[2], 内田 昌男[3], 青木 かおり[4], 原田 尚美[5], IMAGES-MD01-2412 オホーツクコア解析研究者一同

Tatsuhiko Sakamoto[1], Minoru Ikehara[2], Masao Uchida[1], Kaori Aoki[3], Naomi Harada[4], Research group of paleoceanography of the Sea of Okhotsk for IMAGES-MD01-2412 core

[1] IFREE, [2] 高知大・海洋コア, [3] 海洋科学技術センター, [4] 地質調査総合センター, [5] 海洋センター・むつ研

[1] JAMSTEC, [2] MCRC, Kochi Univ., [3] GSJ,AIST, [4] JAMSTEC, MIO

オホーツク海は北半球で最も低緯度で海氷が形成される海域である。海氷は、気候変化一特にアリューシャン低気圧の勢力とこれによる地衡風の強さ一によって拡大域が変化する。海氷の形成は、低温、高塩分、高溶存酸素濃度のオホーツク中層水の形成に深く関与するため、北西太平洋の気候や北太平洋域での太平洋中層水の生産に影響を与えると考えられている。この意味で、長い時間スケールにおける海氷変動の解明は太平洋高緯度域の気候変動を考察する上で非常に重要である。海氷が形成する際、陸源性碎屑物はその中に取り込まれる場合がある。取り込まれた陸源性碎屑物は陸を離れ海氷とともに移動し(漂流運搬)し、海氷が融解するに解放され、海底に堆積する。これを漂流岩屑 (Ice Rafted Debris: IRD) という。IRDは産出層準の堆積構造とは粒径や鉱物組成が異なる場合が多い。堆積物中にIRDが見つければ、その層準において海氷が分布していた直接証拠となる。オホーツク海南西部は、夏期には宗谷海峡をとおして宗谷暖流、冬には北から流氷を伴って東サハリン海流が卓越し、表層海流の季節変化が明瞭な海域である。流氷はIRDを供給する。また東サハリン海流が卓越する時期には、冷たく塩分濃度の高い(濁度の高い)中冷水が北から中層を南下する可能性も指摘されており、複数の粒子運搬機構が考えられる。オホーツク海南西部ではこうした営力の影響を受け、堆積速度が高く(1m/1kyr)、高分解能の古海洋変化を考察する絶好の海域である。このような観点から、2001年のIMAGES航海の一貫として、オホーツク海南西部知床沖において、MD01-2412コアを採取した。本発表では、MD01-2412コアの概要、年代およびこれまでに得られているトピックスを紹介する。