

## ベーリング海北部斜面から採取されたコアの放射虫群集変化: MR06-04 (Leg 2) 航海の予察結果

### Preliminary results on radiolarian changes in depth transect cores obtained from the Bering Sea during the cruise MR06-04, Leg 2

# 板木 拓也 [1]; 内田 昌男 [2]; 長島 佳菜 [3]; Rella Stephan[4]; 多田 隆治 [5]; Khim Boo-Keun[6]

# Takuya Itaki[1]; Masao Uchida[2]; Kana Nagashima[3]; Stephan Rella[4]; Ryuji Tada[5]; Boo-Keun Khim[6]

[1] なし; [2] (独) 海洋研究開発機構; [3] 海洋研究開発機構; [4] 東大・理・地球惑星; [5] 東大・理・地惑; [6] PNU, Korea  
[1] PNU, Korea; [2] JAMSTEC; [3] JAMSTEC; [4] Earth and Planetary Sci., Tokyo Univ; [5] DEPS, Univ. Tokyo; [6] PNU, Korea

北太平洋亜寒帯域の縁海のひとつであるベーリング海は、大洋大循環の終点地点であり、低い水温と高い生物生産を有する表層水によって特徴付けられる。また、この地域の海洋環境は、北極域の気候変動と密接な関係があることが知られているが、過去の海洋循環についてはまだ十分に明らかにされていない。

2006年8～9月に行われたJAMSTECの研究船「みらい」によるMR06-04 (Leg 2) 航海では、古海洋学研究を目的としてベーリング海北部の陸棚斜面3地点からピストン・コアPC-23 (水深1002m)、PC-24 (水深850m)、PC-25 (水深1170m) が採取された。本研究では、これらのコアに記録された放射虫化石から堆積年代および古海洋環境について予察的な結果を示す。

*Lychnocanoma nipponica sakaii* と *Antarctissa setosa* は、北太平洋亜寒帯域とその縁海でそれぞれ5万年前と8.5万年前に消滅したことが知られている。本研究のコアについては、前者の生層準が3地点全てのコアで確認され、後者はPC-24でのみ認められた。また、*Cycladophora davisiana* の全放射虫に対する相対頻度の層位変化が北太平洋亜寒帯域で対比されており、これがベーリング海でも適用することが出来る。それによれば、3地点全てにおいて完新世の堆積速度が非常に遅いか、またはほとんど堆積していないことを示している。これらの年代値に基づけば、15～18mのコア基底の年代はPC-23とPC-25が6万年前、PC-24が11万年前に達しているものと考えられる。

中層水に生息する *Cycladophora davisiana* は、古海洋指標としても有効である。本種の産出頻度は、海氷形成に伴うブラインを起源とした低温、高酸素で特徴付けられる中層水と、中層への高い有機物の供給が関連している。そのため、現在、中層水形成が行われているオホーツク海で非常に高い産出を示すが、ベーリング海では同じ亜寒帯太平洋の縁海であるにもかかわらずその頻度は低い。一方、酸素同位体比ステージ (Marine Isotope Stage=MIS) -2, MIS-3 中期, MIS-4, MIS-5a にはベーリング海でその頻度が著しく高い値を示し、オホーツク海中層水に類似した環境がベーリング海中層にも存在していたことを示している。これは、当時の寒冷な気候条件と海氷の発達でベーリング海でも中層循環が活発化したことによって形成されたものと考えられる。