

## 北西太平洋亜寒帯域における後期第四紀の古海洋環境変動

## Geochemical Evidence for Variations of Northwest Pacific Subarctic Front during the late Quaternary

# 阿波根 直一[1], 木元 克典[2], 原田 尚美[3], 内田 昌男[4]

# Naokazu Ahagon[1], Katsunori Kimoto[1], Naomi Harada[2], Masao Uchida[2]

[1] 海洋科学技術センター・むつ研, [2] 海技センター・むつ研, [3] 海洋センター・海洋研究部, [4] 海洋科学技術センター

[1] MIO, JAMSTEC, [2] JAMSTEC

天皇海山列は北太平洋の主要な海洋フロント構造を縦断しており、北太平洋の古海洋環境の復元に重要な海域である。北西太平洋における後期第四紀の海洋表層環境を明らかにするために、亜寒帯前線に位置する推古海山で採取されたピストンコア試料 (MR97-K02St.8S; 44°47.2'N, 170°09.6'E, 水深 1783m) の解析を行なった。試料は半遠洋性粘土および珪質微化石に富む石灰質軟泥で構成されており、試料中に含まれる浮遊性有孔虫および底生有孔虫殻の酸素安定同位体比の結果から過去約 40 万年間の記録を有していることが示された (平均堆積速度は約 0.5cm/1000 年)。

古水温の指標となる浮遊性有孔虫の酸素同位体比・アルケノン水温・浮遊性有孔虫の Mg/Ca 比の変動パターンは、推古海山域が過去約 25~40 万年前には現在よりも暖かい水塊に覆われていたことを示しており、大規模な海流系の変化が生じていたことが示唆された。この時期の温暖傾向は北太平洋亜寒帯環流の東縁をなすアラスカ湾で採取された ODP コアにおいても認められていることから、北太平洋亜寒帯域で同時的に発生したイベントであったと考えられる。また、約 25 万年前以降において推古海山域で陸源碎屑物 (その大部分は Ice-rafted debris と思われる) の供給が著しくなったのは亜寒帯前線が南方へシフトした結果であろう。