

## 前期更新世において氷河性海水準変動と陸棚域における冷湧水活動は同期していた

## Early Pleistocene shelf seep activities were controlled by glacio-eustacy

# 野崎 篤 [1]; 間嶋 隆一 [2]; 和田 秀樹 [3]; 亀尾 浩司 [4]; 河潟 俊吾 [2]; 北里 洋 [5]

# Atsushi Nozaki[1]; Ryuichi Majima[2]; Hideki Wada[3]; Koji Kameo[4]; Shungo Kawagata[2]; Hiroshi Kitazato[5]

[1] 横浜国大・教育人間; [2] 横浜国大・教育人間; [3] 静大・理・生地; [4] 千葉大・海洋バイオ; [5] 海洋研究開発機構・IFREE

[1] EdHS, Yokohama Natn. Univ.; [2] EdHS, Yokohama Natn. Univ.; [3] Faculty of Science, Shizuoka Univ.; [4] MBRC, Chiba Univ.; [5] IFREE, JAMSTEC

神奈川県三浦半島北部、横浜市に広がる瀬上市民の森及び氷取沢市民の森地域には、上部鮮新世から下部更新世にかけて堆積した上総層群大船層（陸棚～陸棚斜面堆積物）及び小柴層（陸棚堆積物）が露出する。小柴層の露頭からは化学合成大型二枚貝（*Lucinoma*, *Conchocele*, *Acharax*）からなる冷湧水性化学合成化石群集と、それに伴う炭素安定同位体比の非常に低い炭酸塩岩が産出することが報告されている。化学合成群集が見られる露頭付近で掘削された7本のボーリングコア（Core A-E, Core K, L）を調査した結果、二枚貝化石及び炭酸塩の産出は断続的であり、メタン冷湧水の活動が時間的消長を繰り返しながら大船層上部から小柴層下部まで続いていたことが明らかとなった。この断続的な湧水活動について、二枚貝化石の産出層準をもとに7つの湧水ステージが認定された。

この湧水の消長が氷河性海水準変動と同期していた可能性について検証するために、化学合成群集の露頭から180 m離れた場所で、有孔虫採取用にボーリングコア（Core J）を掘削した。Core Jから層厚50cm毎に浮遊性有孔虫 *Globorotalia inflata* (250-500  $\mu$  m) を拾いだし、酸素安定同位体比測定を行った。また酸素安定同位体比（氷河性海水準）の変動と湧水活動との関連について考察するため、コア及び露頭周辺にみられる凝灰岩の詳細な観察と対比に基づき、Core Jに湧水ステージを対比した。

以上の分析より、石灰質ナンノ化石層序との対比に基づき海洋同位体ステージ（MIS）を認定した結果、MIS49が深度5.5-6.5mに、50が7.5-9.8mに、51が10.0-11.5mに、52が14.5-16.5mに、53が17.5-18.5mに、それぞれ認定されることが分かった。またMIS50は湧水ステージ7(6.8-9.4 m)に、MIS52は湧水ステージ6(12.2-17.3m)に、MIS54は湧水ステージ5(19.3-23.0m)にそれぞれ一致することがわかった。この結果は陸棚域における冷湧水活動が氷河性海水準変動と同期していることを明らかに示唆する。