

房総半島南端千倉層群布良層における浮遊性有孔虫化石を用いた古海洋環境の復元

Reconstruction of paleoceanographic environment using planktonic foraminifera fossils from the Mera Formation of the Chikura Group distributed in the southern most part of the Boso Peninsula

*山本 秀忠¹、岡田 誠²

*Hidetada Yamamoto¹, Makoto Okada²

1.茨城大学大学院理工学研究科、2.茨城大学理学部

1.Graduate School of Science and Engineering, Ibaraki University, 2.College of Science, Ibaraki University

本研究の研究対象である千倉層群布良層は房総半島南端に分布し、北半球氷河化作用（NHG）開始期を含む後期鮮新世から前期更新世に堆積した（小竹ほか1995など）。また房総半島は黒潮—親潮会合域に面していることから、千倉層群では当時の古海洋学的変動が感度良く記録されていることが期待される。

そこで本研究では、浮遊性有孔虫化石の群集解析と変換関数法を用いた古水温推定により、NHG開始期当時の房総半島沖の古海洋環境の復元していくことを目的とする。本研究では、千倉層群布良層—南朝夷層の堆積年代2.30-3.14 Maに相当する区間（所ほか2011, 岡田ほか2012）における40層準から採取された試料を用いた。採取した岩石試料は硫酸ナトリウム法によって有孔虫抽出作業が行われ、計10属27種の浮遊性有孔虫化石が同定された。

同定された浮遊性有孔虫化石から、水温で規制される地理的分布帯（北極海帯、亜北極海帯、遷移帯、北亜熱帯、熱帯）の構成種を取り出し、分布帯ごとの産出頻度を求め、各分布帯種の変動を可視化した。

また、同定した浮遊性有孔虫化石の群集組成データに対して主成分分析を行い、Takemoto and Oba (1997) で提案された主成分因子負荷量による水塊の推定および変換関数PFJ-125による水温の定量的復元を行った。その結果、3.1-3.0 Maで記録された寒冷化は冷水塊もしくは津軽海流の影響が、2.7-2.5Maの寒冷化は親潮が優勢となったことが、さらに2.5-2.3Maの温暖化は親潮の弱流化が原因であると推定された。