

房総半島および銚子地域に分布する下部更新統の石灰質ナノ化石群集と推定される海洋表層環境

Lower Pleistocene calcareous nannofossil biostratigraphy in the Boso Peninsula and the Choshi district and estimated sea surface environments

*梶崎 翔太¹、亀尾 浩司²

*Shota Sugizaki¹, Koji Kameo²

1. 千葉大学融合理工学府地球環境科学専攻、2. 千葉大学理学研究院地球科学研究部門

1. Division of Earth and Environmental Sciences, Graduate school of Science and Engineering, Chiba University, 2. Department of Earth Sciences, Faculty of Science, Chiba University

本州太平洋沖は黒潮と親潮の会合域で特徴づけられ、現生の浮遊性プランクトンや浮遊性微化石の分布はこれらの潮流の消長に支配されていることが知られている (Tanaka, 1991; Takemoto and Oda, 1997; 五十嵐, 1994)。例えば、浮遊性有孔虫化石群集の主成分分析による検討結果 (五十嵐, 1994) に基づくと、前期更新世において黒潮と親潮の消長は繰り返されていたことが指摘されている。本研究では、房総半島中部の上総層群梅ヶ瀬層と、銚子地域で1998年に東京大学海洋研究所によって得られた銚子コアのうち、犬吠層群横根層、小浜層に相当する試料を用いて、石灰質ナノ化石の層位変化を高分解能で検討し、認定される石灰質ナノ化石基準面の詳細な年代を明らかにするとともに、当時の堆積盆周辺海域における海洋表層環境変遷の推定を試みた。これまでに行われた年代層序学的研究 (たとえば佐藤ほか, 1988など) により、両地域の検討対象とした地層群は同時代の地層であることが明らかとなっている。両地域の酸素同位体層序によると、本研究の検討層準はおおむね0.91 Maから0.83 Maに相当する。酸素同位体層序 (Kameo et al., 2006; Pickering et al., 1999) との直接対比に基づけば、石灰質ナノ化石 *Reticulofenestra asanoi* の産出上限は両地域でいずれも、おおむねMIS21/22境界に位置する。

両層群における石灰質ナノ化石群集を特徴づけるのは *Gephyrocapsa* 属, *Reticulofenestra* 属, *Pseudoemiliania* 属であり、親潮指標種である *Coccolithus pelagicus* および黒潮指標種である *Umbilicosphaera sibogae* の相対産出頻度は小さい。そのため本研究では、これらの種の産出数について単位重量当たりの詳細な再検討を行った。その結果、*C. pelagicus* に比べ *U. sibogae* の産出数が全層準を通して非常に大きいことが両層群で認められ、当時の堆積場の周辺海域は概して黒潮の影響下に置かれていたと推定できる。また、*U. sibogae* の産出数は検討層準において大きく変化したことが明らかとなり、特に0.87 Ma付近でその産出数が急増することから、同時期に一時的に黒潮の勢力が拡大し、両層群の堆積場はその影響を強く受けていたことが推定された。その他の層準においても、*U. sibogae* の産出数は両層群で類似した傾向を示しながら変化しており、前期更新世において、同海域では、主に黒潮の強化および弱화가繰り返されていたということが示唆された。

引用文献

五十嵐厚夫, 1994, 地質学雑誌, **100**, 348-359., Kameo, et al., 2006, *Island Arc*, **15**, 366-377., Pickering, et al., 1999, *Journal of the Geological Society*, **156**, 125-136., 佐藤ほか, 1988, 石油技術協会誌, **53**, 475-491., Takemoto and Oda, 1997, *Paleontological research*, **1**, 291-310., Tanaka, 1991, *Sci. Rep., Tohoku Univ., 2nd ser. (Geol.)*, **61**, 127-198.

キーワード：石灰質ナノ化石、第四系、上総層群、古海洋環境

Keywords: Calcareous nannofossils, Quaternary, Kazusa Group, Paleoceanography