

上総層群国本層から産出した下部-中部更新統境界付近の放散虫化石 Radiolarian fossils from the Kokumoto Formation

*板木 拓也¹、羽田 裕貴²、久保田 好美³、菅沼 悠介⁴、岡田 誠⁵

*Takuya Itaki¹, Yuki Haneda², Yoshimi Kubota³, Yusuke Suganuma⁴, Makoto Okada⁵

1. 産業技術総合研究所、2. 茨城大学大学院理工学研究科、3. 国立科学博物館、4. 国立極地研究所、5. 茨城大学理学部理学科

1. Geological Survey of Japan, AIST, 2. Graduate School of Science and Engineering, Ibaraki University, 3. National Museum of Nature and Science, 4. National Institute of Polar Research, 5. Department of Earth Sciences, Faculty of Science, Ibaraki University

千葉県市原市に分布する上総層群の国本層には下部-中部更新統境界の基準となる地球磁場逆転イベント Matuyama-Brunhes境界（77万年前）が記録されており、国際標準模式層断面およびポイント（GSSP）の候補地となっている。本研究では、GSSP候補地を構成する千葉複合セクションから採取された47試料について放散虫化石を調査し、その化石群集から当時の古海洋環境について検討を行った。調査を行ったセクションは、81～74万年前の堆積物を連続的に記録しており、酸素同位体比ステージMIS20～18を含んでいる。

放散虫化石は、検討した全ての試料から産出した。堆積物1g中に含まれる全放散虫の個体数は、80～1,300個体/gで変化し、間氷期のMIS19cで最も高い値を示す。少なくとも36タクサが認められ、黒潮域に代表的な温暖種*Dictyocoryne* spp., *Didymocyrtis* spp., *Tetrapyle* spp.などが多産した。これらの温暖種は、特にMIS19の群集を特徴付ける。一方、頻度は低いものの、*Lithomelissa setosa* や*Stylochlamydidium venustum*など、現在の親潮域を特徴付ける種がMIS20及びMIS18の氷期に産出した。このことから、当時の房総半島周辺は、黒潮と親潮の混合域に位置していたと考えられる。表層水温の指標となる温暖種と寒冷種の比率（Tr値）は、浮遊性有孔虫の酸素同位体比と同調した変化を示しており、MIS20～18の気候変動を知る上での有効な指標となりえる。また、寒冷な中層水の指標となる*Cycladophora davisiana* はMIS19bとMIS18で産出頻度が増加する傾向がある。本種の増加は、北太平洋中層水のような高緯度を起源とした水塊の影響がこの地域に及んでいたことを示唆している。

キーワード：GSSP、下部-中部更新統境界、古海洋学

Keywords: GSSP, lower-middle Pleistocene boundary, pale oceanography