

管理番号

2023 年度「深田研究助成」研究報告書概要

（深田地質研究所のホームページで公開します）

研究題目 (和文)	氷期-間氷期変動の成立期における高精度複合年代層序の構築		
研究題目 (英文)	High-precision composite chronostratigraphy construction during the establishment of glacial-interglacial fluctuations		
研究代表者	氏名	(漢字)	小西 拓海
		(カタカナ)	コニシ タクミ
		(英文)	Konishi Takumi
	所属機関・職名	茨城大学大学院理工学研究科複雑系システム科学専攻博士後期課程 2 年次	

概要（600 字～800 字程度にまとめてください。図表、写真添付の場合は 1 ページ以内 2 枚まで）

房総半島中央部には、古第三紀以前の岩石や地層からなる嶺岡帯が前弧外縁隆起帯として位置し、その北側には前弧海盆で形成された下部～中部更新統の上総層群が、南側には海溝陸側斜面で形成された上部鮮新統～下部更新統の千倉層群がそれぞれ分布する。

千倉層群では、布良層および畑層において岡田ほか（2012）および Konishi and Okada（2020）によりおよそ 3.2～1.9 Ma の連続的な古地磁気層序が構築され、そのうち 2.9～2.3 Ma の層準に関しては広域テフラが複数確認された（Tamura et al., 2016）。また、小西ほか（2023）では、上総層群下部の勝浦層、浪花層、大原層、黄和田層において古地磁気層序を構築し田村ほか（2019）などで報告されている広域テフラの古地磁気層序学的な層位を明確にするるとともに、古地磁気層序とテフラ層序に基づき上総層群-千倉層群間の精密な層序対比を行った。

本研究では、小西ほか（2023）で上総層群とテフラ対比を行った千倉層群畑層の区間を対象に酸素同位体層序から年代モデルを構築した。

その結果、小西ほか（2023）で上総層群と千倉層群間で対比した計 8 枚のテフラに年代値を付与することができた。これらのテフラのうち、他地域の地層群とも対比されている Km_j-68 - HSC (Oh7) および Km_j53 - KB (Oh18) にはそれぞれ 1.93Ma, 2.03Ma という年代値が得られている。また、千倉層群畑層の本研究区間においては、堆積速度は 25～71(cm/kyr) 間で推移しており、平均堆積速度は 50(cm/kyr) であることが分かった。

今後は、古地磁気・酸素同位体層序の構築区間を拡大していくことと併せ、上総層群と千倉層群において極性反転中の地磁気変動の比較を進めていく。

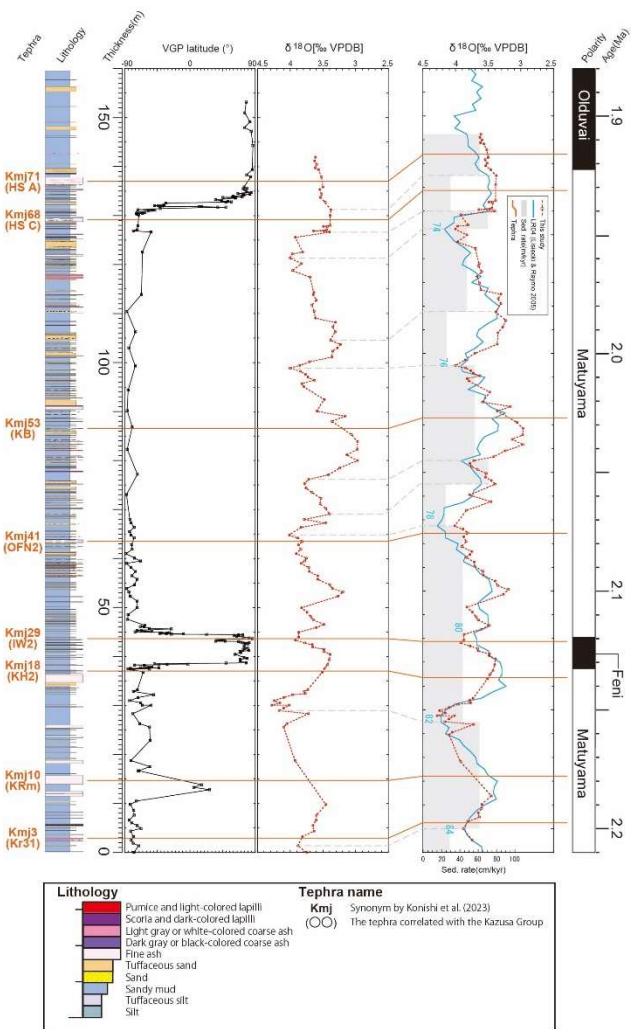


図 千倉層群畑層における古地磁気・酸素同位体層序

発表文献等（この研究を発表した雑誌・図書・学会等について記入してください。印刷中は in press と記入してください。著者名は省略せず、全てを記入し、自分の名前に下線を引いてください。欄が足りない場合は、増やして記入してください。）

雑誌	論文標題	古地磁気層序とテフラ層序に基づく房総半島南部の下部更新統千倉層群と同半島東部の上総層群の対比				
	著者名	小西 拓海, 宇都宮 正志, 岡田 誠, 田村 糸子				
	雑誌名	地質学雑誌				
	ページ	469~487	発行年	2023 年	巻号	129 巻 1 号
雑誌	論文標題					
	著者名					
	雑誌名					
	ページ	~	発行年		巻号	
学会等	演題	古地磁気層序とテフラ層序に基づく房総半島南端の下部更新統千倉層群と同半島東部の上総層群の対比				
	発表者名	小西 拓海, 岡田 誠, 宇都宮 正志, 田村 糸子, 小塚 大輝				
	学会名	日本地質学会第 130 年学術大会 (2023 京都)	発表年	2023 年		

英文抄録（100 語～200 語程度にまとめてください。）

The lower-middle Pleistocene Kazusa Group (forearc basin fill) and lower Pleistocene Chikura Group (trench slope basin fill) on the Boso Peninsula in central Japan have been studied intensely and serve as the type sections for the northwestern Pacific region due to the abundant tephra beds and robust chronological framework obtained using biostratigraphy and magnetostratigraphy.

Konishi et al. (2023) demonstrated a magneto-tephrostratigraphic correlation between the lower part of the Kazusa Group and the Hata Formation within the Chikura Group.

In this study, we constructed an age model based on oxygen isotope stratigraphy for a section of the Chikura Group, which was correlated with the Kazusa Group and tephra by Konishi et al. (2023).

As a result, we obtained an age for eight tephras that were correlated between the Kazusa Group and Chikura Group by Konishi et al. (2023). Kmj-68 - HSC (Oh7) and Kmj-53 - KB (Oh18), which have also been correlated with stratigraphic groups in other regions, were dated to 1.93 Ma and 2.03 Ma, respectively. The sedimentation rate of the Chikura Formation in this study section is found to be between 25 and 71 cm/kyr.

We will expand the interval of paleomagnetic and oxygen isotope stratigraphy and compare the geomagnetic record during the polarity transition between the Kazusa Group and the Chikura Group.