

管理番号

2025 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）

研究課題名 （和文）	種子島に分布する付加複合体の構造・層序・年代の解明		
研究課題名 （英文）	Geological structure, stratigraphy and geological age of the accretionary complex distributed in Tanegashima Island		
研究代表者	氏名	（漢字）	菊川 照英
		（カタカナ）	キクカワ アキヒデ
		（英文）	Akihide Kikukawa
	所属機関・職名		名古屋大学大学院環境学研究科・博士後期課程 3 年

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）

南九州に分布する四万十帯南帯の陸上付加複合体の地質を明らかにするため、古第三系（熊毛層群）が広く分布する種子島の中部を対象として地表地質踏査と微化石分析を実施し、地質図を作成してその層序・地質構造・地質年代の検討を行った。合計で 271 の泥岩およびコンクリーション試料を検討した結果、赤色泥岩 4 試料、灰色泥岩 2 試料、コンクリーション 1 試料から地質年代の制約に有効な放散虫化石が産出した。本島中部の内陸部の大部分に分布する門倉岬層は、赤色泥岩互層や砂岩泥岩互層から構成される地質体が断層によって積み重なる構造をしている。その構造的最上位にあたる赤色泥岩より産出した放散虫化石と、本島北部に分布する本層から産出した放散虫化石の示準種を考慮すると、門倉岬層の年代は中期始新世後期から後期始新世（放散虫化石帯 RP16 帯下部から RP19 帯最下部）に相当する。一方で、本島中部の西側と東側の海岸部に分布する西之表層は、炭酸塩コンクリーションおよびそれが前駆物質であるコンクリーションを含む泥岩層を挟在する砂岩泥岩互層から主に構成される。本層の灰色泥岩とコンクリーションから産出した放散虫化石と、本島北部の本層から産出した放散虫化石の示準種を考慮すると、西之表層の年代は前期漸新世後期（放散虫化石帯 RP20c 帯から RP21a 帯中部）に相当する。これらの結果を南九州本土の日向層群と比較検討すると、中期始新世後期から後期始新世の地質体は付加体本体に、前期漸新世後期の地質体はその被覆層にあたると考えられる。また、それぞれの地層の堆積年代や付加年代は九州南部の日向層群よりも若く、熊毛層群は日向層群の構造的下位にあたる付加複合体であると推定される。

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	鹿児島県種子島に分布する熊毛層群西之表層から産出したゲーサイトコンクリーション中に保存される漸新世放散虫化石群集				
	著者名	菊川照英・古川登・相田吉昭				
	雑誌名	地質学雑誌				
	ページ	～	発行年	in press	巻号	
雑誌	論文標題					
	著者名					
	雑誌名					
	ページ	～	発行年		巻号	
図書	書名					
	著者名					
	出版社		発行年		総ページ	
学会等	演題	鹿児島県種子島中部に分布する熊毛層群の赤色泥岩及びゲーサイトコンクリーションから産出した放散虫化石と地質年代				
	発表者名	菊川照英・古川登・相田吉昭				
	学会名	日本地質学会第 132 年学術大会（2025 熊本大会）			発表年	2025

英文抄録（100 語～200 語程度にまとめてください。）

To elucidate the geology of the onland accretionary complex of the Southern Shimanto Belt in southern Kyushu, detailed geological survey, mapping and radiolarian biostratigraphic analyses were conducted in the central part of Tanegashima Island, where the Paleogene Kumage Group is widely distributed. The stratigraphy, geological structure, and depositional ages were investigated based on field observations and microfossil occurrences. Among 271 mudstone and concretion samples examined, age-diagnostic radiolarians were obtained from four red-colored mudstones, two grey-colored mudstones, and one concretion. The Kadokura-zaki Formation distributed in the inland area of central part of Tanegashima, consists of fault-bounded structural units composed of red-colored mudstone and sandstone–mudstone successions. Radiolarians from the structurally highest red-colored mudstone unit, together with previously reported index species, indicate the late Middle to Late Eocene (lower part of the radiolarian zone RP16 to the lowermost part of RP19). In contrast, the Nishinoomote Formation, exposed along the eastern and western coasts, is composed mainly of alternating beds of sandstone and mudstone with concretion-bearing mudstone beds. Radiolarians from grey-colored mudstone and concretion samples indicate the late Early Oligocene (the radiolarian zone RP20c to middle part of the RP21a). Comparison with the Hyuga Group distributed in the southern Kyushu suggests that the Eocene strata represent the accretionary prism, whereas the Oligocene strata constitute its cover sequence. Both depositional and accretionary ages are younger than those of the Hyuga Group, indicating that the Kumage Group represents a structurally lower accretionary complex.