

氏名(国籍)	ムナスリ(インドネシア)		
学位の種類	博士(理学)		
学位記番号	博甲第1,869号		
学位授与年月日	平成10年3月23日		
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当		
審査研究科	地球科学研究科		
学位論文題目	Early Cretaceous radiolarian biostratigraphy of the Kolbano area, West Timor, Indonesia (インドネシア西チモールコルバノ地域の前期白亜紀放射虫生層序)		
主査	筑波大学教授	理学博士	野田浩司
副査	筑波大学教授	理学博士	宮野敬
副査	筑波大学教授	理学博士	小川勇二郎
副査	筑波大学助教授	理学博士	指田勝男

論文の内容の要旨

本研究はインドネシア西チモールコルバノ地域の白亜紀放射虫化石による生層序に関する研究である。研究対象としたNakfunu層は白亜紀オーストラリア大陸とバンダ弧の衝突により形成された付加体堆積物と言われ、その複雑な地質構造と地質年代の決定が久しく持たれていたところである。

ムナスリ氏は本研究で詳細な層序学的野外調査を行い、Nakfunu層の地質学的層序の確認と地質構造を明らかにすると共に、200個余の岩石試料を地質年代決定のため採集した。そのうち110個の試料に保存良好な特徴的な放射虫化石を見いだすことが出来、それらの国際的地質年代のスケールからNakfunu層は前期白亜紀のBerriasianからAptian前期を示すことを明らかにした。地質年代について同様な放射虫化石を産出する西大西洋のODPなどの関係ほか四万十帯、秩父帯、北海道の国内及びロシア、カリフォルニア、地中海地域などとの広域的な対比を行った。

これらの放射虫化石はその構成種と産出状況からAssemblage 1からAssemblage 4の群集に区分した。これら群集の特徴は生物地理区的な特性とその組成からTethysタイプとNon Tethysタイプに区分され、さらに地質年代が新しくなるほどTethysタイプの種が多くなる。Assemblage 1はBerriasianからValanginian前期の群集で*Parvicingula*や*Cyrtocapsa*などのNon Tethysタイプの種が卓越するが、*Acaeniotyle dentata*, *Emiluviachica decussata*, *Podobursa triacantha*, *Podocapsa amphitreptera*などのTethysタイプ種が共産する。Assemblage 2はAssemblage 3と同様なTethysタイプの種を多く産出するが、Non Tethysタイプの種と共産する。Assemblage 3はAssemblage 2と同じくValanginian後期からBarremian前期であるが、構成種はすべてTethysタイプである。Assemblage 4はBarremian後期からAptian前期で*Dictyomitra pseudoscalaris*, *Stichomitra asymbatos*, *S. communis*及び*S. euganea*などのTethysタイプ種のみからなる。これらの結果、Nakfunu層の主な放射虫群集は現在の南極大陸縁辺部域の寒流海域に生息していた群集で、それらに時代を異にした地質構造あるいは海水の変動等に伴って、Non Tethysタイプ種群が混在して生息した時期のあったことが考えられる。すなわち、Nakfunu層はオーストラリア大陸の北部陸棚海域で堆積し、その後のバンダ弧との地質構造学的衝突により形成された複雑な地質構造を呈する付加体堆積物であるといえる。

さらに、本研究の古生物学的試料として識別した187種の放射虫化石を、本地域からは初めての記載図示をお

こなった。

審 査 の 結 果 の 要 旨

ムナスリ氏の研究はこれまで問題とされていた西チモールコルバノ地域の複雑な地質構造と地質年代を詳細な野外調査と放散虫化石によって解明したことである。特にNakfunu層の年代が前期白亜紀BerriasianからAptian前期の陸棚海域の堆積物で、その後バンダ弧との衝突により複雑な地質構造を呈したとの結論は、チモール島における初めての放散虫化石による地質年代が決められたことと併せて、大きな成果であり高く評価される。Nakfunu層から産出した放散虫化石はその特性から4群集に分けられ、TethysタイプとNon Tethysタイプの識別し得たことは古生物地理学的に大きな意義がある。本研究は西チモールコルバノ地域で初めて前期白亜紀放散虫化石による地質年代を確立したこと及び白亜紀のNon Tethysタイプの放散虫化石を陸域において初めて確認したことで今後の古生物地理学的研究に大いに貢献すると高く評価される。さらに両タイプの放散虫化石種群の混在に関する本研究の考察は、Nakfunu層のさらに詳細な地質構造学的解明が期待される。

よって、著者は博士（理学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。