

房総半島の古第三系放散虫化石層序

Paleogene Radiolarian Biostratigraphy in the Boso Peninsula, Central Japan

川上 俊介[1]

Shunsuke Kawakami[1]

[1] 筑波大・地球科学

[1] Geoscience, Tsukuba, Univ.

本研究では、房総半島中軸部に分布する古第三系堆積岩類について、放散虫化石を用いて年代検討を行った。筆者は、本邦第三系の付加体層序の解明を目的とした中緯度第三系放散虫化石層序の確立を試みており、今回はその成果の一部を報告する。

本州弧の南東端に位置する房総半島は、北アメリカ・プレートにフィリピン海プレートが沈み込んでいる前弧域に相当する。白亜系から第三系の四万十帯の東方延長に位置する房総半島には、第三系の堆積岩が広範に分布する。半島中軸部は鴨川地溝帯北および南側断層に挟まれた激しい変形を被っており、その地域に古第三系の堆積岩類がブロックとして分布する。その変形の激しい半島中軸地域は嶺岡構造帯と呼ばれ、嶺岡帯を挟んだ堆積物の分布と年代から、嶺岡帯は少なくとも中期中新世から鮮新世にかけて、海溝外縁隆起帯として機能していたことが考えられる。嶺岡帯の北側には前弧海盆堆積物が、南側に海溝陸側斜面堆積盆堆積物および付加体堆積物が分布すると考えられ、詳細かつ正確な構造発達史の議論を行うためには、この堆積場に即した層序区分の確立が急務であった。

嶺岡帯の南側に分布する堆積岩類は、下位から以下の6つの主要区分に分けられる。それらは、中部始新統～下部中新統の嶺岡層群、最上部漸新統～中部中新統の保田層群、中部中新統～下部鮮新統の南総層群、中部～上部中新統の西岬層、上部鮮新統～下部更新統の千倉層群、そして下部～中部更新統の豊房層群である。嶺岡層群と保田層群は複合岩体として区分され、それ以外の南総層群、西岬層、千倉層群、そして豊房層群については、付加体堆積物と海溝陸側斜面堆積盆堆積物のように、各々の地層の堆積場を考慮に入れた層序区分が行われた。

房総半島の古第三系堆積岩類は、半島中軸部の嶺岡帯とその周辺地域に分布する。特に嶺岡帯には、メランジュ状に破碎された下部～中部中新統の泥岩層中に古第三系の堆積岩がブロックとして分布する。なお、本研究では、鴨川地溝帯断層に挟まれた地域に分布するメランジュ状の地層を、海洋プレート起源とされるオフィオリティックな岩石を含めて、嶺岡層群として一括する。嶺岡層群の古第三系堆積岩は、中部始新統～漸新統のチャート・石灰岩と中部始新統の砂岩泥岩互層という2種類の岩相を示す。また、古第三系の堆積岩は、僅かではあるが保田層群の最下部に分布し、さらに保田層群や嶺岡帯北側の佐久間層群の砂岩中の礫岩としても観察される。保田層群は、嶺岡層群とは、一部の堆積年代が重なるものの、鴨川地溝帯南側断層の南側に分布し、オフィオリティックな岩石をほとんど含まないことから、嶺岡層群から識別される。なお、半島中軸部東岸の内遠野海岸には、本研究における最も古い岩石が、保田層群中の下部始新統の巨礫大の石灰岩ブロックとして露出する。

房総半島の古第三系放散虫化石群集は、*Podocyrtis* (*Lampterium*) *multichornia* と *Spongurus cruciferus* の産出によって特徴付けられる。嶺岡層群中のチャート・石灰岩ブロックからは、*Dictyoprora mongolfieri*, *Lithochytris vespertilio*, *Podocyrtis* (*Lampterium*) *fasciolata* などの放散虫化石が産出し、堆積年代は中部始新統～最下部漸新統のどこかに見積もられる。他に嶺岡層群中の砂岩泥岩互層ブロック中のノジュールからは、*Thyrsoyrtis* (*Pentalacorys*) *triacantha* が産出し、*P.* (*L.*) *multichornia* が産出しないことによって特徴付けられ、チャート・石灰岩とほぼ同じく中部始新統の年代が予測された。内遠野海岸に見られる保田層群下部の石灰岩ブロックからは *Calocyclus castum* が産出し、下部始新統のどこかにおける堆積が見積もられた。更に、保田層群の最上部漸新統の群集は、*Cyrtocapsella tetrapera* や *Lychnocanoma elongata* といった低緯度の群集に見られる年代決定に有効な特徴種が全く産出せず、珪質鞭毛藻化石および珪藻化石によって最上部漸新統であることが明らかにされた。なお、*L. elongata* および *C. tetrapera* は、嶺岡層群の下部中新統の砂岩泥岩互層および保田層群主部から共産する。

房総半島の古第三系の放散虫群集は、部分的には Snafillippo and Nigrini (1998) に示されているような低緯度で確立された化石種も産出するものの、低緯度では報告されていない中緯度に特徴的な種が産出し、低緯度の群集とは明らかに異なる。今後は、付加体堆積物とその被覆堆積物とを識別するためには、より詳細な年代議論を行えるような、本邦第三系の付加体層序について適応できる中緯度独自の化石層序が必要である。