

(entry) Reconstruction of the Miocene accretionary complex and oceanic plate stratigraphy in the Tomuraushi area, Hokkaido, Japan

*Michiru Inoue¹, Hayato Ueda²

1. Graduate School of Science and Technology, Niigata Univ., 2. Niigata Univ.

はじめに 北海道中央部の日高帯を構成する日高累層群は、暁新世～始新世に形成された付加体とされてきた。最近、同帯のトムラウシ地域から前期中新世を示すジルコンU-Pb年代が報告されたが、それらの地層は日高累層群から区別され、プリアパート堆積盆で形成された被覆層と解釈されている（七山ほか2020）。しかし、後述のとおり、周囲の碎屑岩類からも例外なく漸新世後期～前期中新世の年代が得られており、本研究地域を構成する付加体自体が若いという可能性の検討が必要である。そこで、当発表ではトムラウシ地域の野外調査、ジルコンU-Pb年代測定、緑色岩類の化学分析で得られたデータから、付加体の形成時期と関与した海洋プレートについて議論する。

岩相区分 著者は、トムラウシ地域で新たにマッピングを行い、ユニットA～Eに岩相区分した。（ユニットA：黒色泥岩層，B：砂岩泥岩互層，C：緑色岩類，D：赤色・緑色・黒色泥岩層，E：玄武岩，赤色・黒色泥岩，砂岩泥岩互層の覆瓦ユニット）また、ユニットA，B，Dの砂岩や凝灰岩から漸新世後期，ユニットC，Eの砂岩と凝灰岩から前期中新世のジルコンU-Pb年代を得た。七山ほか（2020）が中新世のジルコンと珪藻化石を報告した地層は，ユニットDに相当する。ユニットAの黒色泥岩からは古第三紀暁新世と始新世，また，ユニットEの赤色チャートから白亜紀中期アルビアン～セノマニアンの放散虫年代が報告されている（Watanabe & Iwata, 1987, 君波ほか, 1990）。

原層序の復元 野外での岩石の随伴関係や層序・年代，および鏡下での特徴から，当地域の日高累層群の原層序は以下のように復元される。古い方から，枕間石灰岩を伴うE-MORB枕状溶岩と白亜紀中期アルビアン～セノマニアン赤色チャート・石灰岩（ユニットE），凝灰岩を挟在する暁新世～始新世の半遠洋性黒色珪質泥岩（ユニットA），漸新世～前期中新世の砂岩泥岩互層（ユニットB），前期中新世赤色・緑色・黒色泥岩（ユニットD）とそこに噴出，貫入したN-MORB～T-MORB緑色岩類（ユニットC）となる。

考察 当地域で復元される原層序は，枕状溶岩を覆う白亜紀の赤色チャート・石灰岩に始まり，暁新世～始新世の半遠洋性黒色泥岩を経て，後期漸新世～前期中新世の陸源タービダイトに至る，海洋プレート層序であったと考えられる。そのため，付加体の形成年代は後期漸新世～前期中新世の可能性が高い。Muller et al., (2016)によれば，20Ma頃に日本周辺へ沈み込んだ太平洋プレートの年齢は，およそ100myrと復元されており，これはユニットEチャート岩塊の放散虫年代（アルビアン～セノマニアン）と調和的である。また，DSDPやODPの太平洋プレート上のコア層序では，上部白亜系～下部古第三系が欠如しているものがある（DSDP Site 578, ODP Site 1179など）。そのため，トムラウシ地域における白亜系や下部古第三系のきわめて断片的な産出は，太平洋の海底層序の欠如を反映している可能性がある。以上から，トムラウシ地域では，砂泥互層が堆積した漸新世末～前期中新世頃まで，日高帯は東に開いた海であり，太平洋プレートが沈み込んでいたと考えられる。

引用文献

君波 和雄，川端 清司，宮下 純夫，1990，日高累層群中からの古第三紀放散虫化石の発見とその意義，特に海嶺沈み込みについて，地質雑，96, 332-326.

Müller, R.D., Seton, M., Zahirovic, S., Williams, S.E., et al. (2016) Ocean basin evolution and global-scale plate reorganization events since Pangea breakup. *Annual Reviews of Earth and Planetary Sciences*, 44, 107-38.

七山 太，渡辺 真人，山崎 徹，岩野 英樹，檀原 徹，平田 岳史，2020b，北海道中央部，トムラウシ地域の日高帯分布域に新たに発見された下部中新統とそのテクトニックな意義，地質誌，126, 605-620.

Watanabe, Y. and Iwata, K. 1987, The Hidaka Supergroup in the Tomuraushi Region, Hidaka Belt, Hokkaido, Japan. *Earth Sci. (Chikyu Kagaku)*, 41, 35-47.

Keywords: Early Miocene, Accretionary Complex, Hidaka Belt, Hidaka Supergroup, U-Pb age