

北海道，白亜系蝦夷層群中部から下部の凝灰岩のU-Pb年代による層序対比

Stratigraphic correlation of the middle and lower part of the Cretaceous Yezo Group by U-Pb geochronology of tuffaceous rocks, Hokkaido, northern Japan

*加藤 倫平¹、植田 勇人²、吉田 孝紀³

*Rimpei Kato¹, Hayato Ueda², Kohki Yoshida³

1.信州大学大学院理工学系研究科、2.新潟大学理学部地質科学科、3.信州大学理学部地質科学科

1.Graduate school of science and technology, Shinshu University, 2.Department of Geology, Faculty of Science, Niigata University, 3.Department of Geology, Faculty of Science, Shinshu University

北海道中軸部の空知－エゾ帯の主要な構成メンバーとして南北に渡って広く分布する白亜系堆積物は蝦夷層群と呼ばれ、多くの層序学的・古生物学的研究が重ねられてきた。その層序は従来から下部、中部、上部に区分されている(Matsumoto, 1942など)が、蝦夷層群の下部と中部の境界の層序学的位置は各地で異なり、蝦夷層群の広域的な対比は困難である。一方、蝦夷層群分布域全域に渡って追跡できる珪長質な凝灰岩や火山碎屑性砂岩からなる鍵層が確認され、北海道中央部では丸山層と命名された(Matsumoto, 1942; 本山ほか, 1991など)。この鍵層の堆積年代は蝦夷層群の広域的層序対比に有効であると考えられる。しかし、空知－エゾ帯北部の天塩中川地区や南部の春別川地区においても、化石の産出が乏しいため、この丸山層に対比されるような地層の特定は困難である。このような化石の産出に乏しい地層の年代決定には、U-Pb法による碎屑性ジルコンの年代値が有効である。よって、本研究では、天塩中川地区と春別川地区の凝灰岩層中の碎屑性ジルコンを用いて、U-Pb法により堆積年代を決定し、蝦夷層群下部～中部に及ぶ層準の広域的層序対比を試みた。ジルコンのU-Pb測定には新潟大学のLA-ICP-MS (Agilent 7500a ICP-MS及びNew Wave UP213 レーザーアブレーションシステム)を用いた。

その結果、天塩中川地区の蝦夷層群中部の白滝層の凝灰岩の堆積年代として、96.3-103.4Maを得た。一方、春別川地区の蝦夷層群中部春別川層の凝灰岩層の堆積年代として、98.5±0.5Maを得た。これらの凝灰岩及び凝灰質砂岩の岩石学的性質は珪長質であることが分かった。すでに報告されている北海道中央部の丸山層の堆積年代は浮遊性有孔虫の検討から、102-105Maである(高嶋ほか, 1997b)。また、北海道中央部の日陰の沢層の凝灰岩層のサニディンから98.98±0.38Maおよび99.16±0.37Maの Ar-Ar年代がすでに報告されている(Obradovich *et al.*, 2002)。これらの凝灰岩層は、96-127MaのK-Ar年代を示す渡島帯の花崗岩類(柴田・山田, 1978など)、100.6±3.3MaのAr-Ar年代を示す火山岩類(滝上, 1984など)に由来すると考えられる。

キーワード：白亜紀、蝦夷層群、U-Pb年代

Keywords: Cretaceous, Yezo Group, U-Pb geochronology