

## 北海道常呂帯の碎屑性単斜輝石およびジルコンとオホーツク海域の白亜紀火成弧

Detrital clinopyroxene and zircon in the Tokoro Belt, Hokkaido: Insight to Cretaceous magmatic arc in the Sea of Okhotsk

\*植田 勇人<sup>1</sup>、阿久津 優太<sup>1</sup>

\*Hayato Ueda<sup>1</sup>, Yuta Akutsu<sup>1</sup>

1.新潟大学理学部地質科学科

1.Department of Geology, Niigata University

オホーツク海域の基盤は20 km程度の厚さの地殻から構成され、ジュラ紀以降の花崗岩類や火山岩類がドレッジされているため、大陸性の地塊（オホーツク海地塊）と推定されている。しかし北東アジアの大小の大陸地塊に一般的な先カンブリア系基盤や古生界の存在を示す試料が採取されていないため、超大陸から分裂した地塊とは起源が異なる可能性もある。しかし、地塊のほとんどは海面下にあるため、基盤を直接調査することは難しい。北海道東部の根室帯および常呂帯の中生界～古第三系は、オホーツク海域南端を縁取る古千島弧に属し、中～塩基性火山岩片を多く含む砂岩を特徴的に産する。これらの給源としてオホーツク海域に存在した火成弧が推定されているため、碎屑物からオホーツク地塊の地質や年代の情報を得られることが期待される。本発表では、常呂帯について碎屑性の単斜輝石の化学組成とジルコンのU-Pb年代の検討の経過を報告する。碎屑性単斜輝石は常呂帯の仁頃層群（白亜紀中期？付加体）、佐呂間層群（後期白亜紀前弧海盆）、および湧別層群（古第三紀付加体）の砂岩のいずれにも豊富に含まれている。これらはいずれもTi含有量が低く島弧ソレアイトの単斜輝石に類似した組成を示す。碎屑性ジルコンは、仁頃層群と佐呂間層群では細粒な粒子がごく少量含まれるのみである。LA-ICPMSによる分析が可能だった佐呂間層群の粒子は90-100 Maの年代を示した。一方、湧別層群の試料からは多数のジルコンが得られた。これらは、後期白亜紀(65-80 Ma)のほか、ジュラ紀、ペルム紀、古原生代～新始生代に集中し、とくに430 Maから1600 Maの間には年代のギャップが見られた。ジルコンの産出状況から、常呂帯では白亜紀末を境に碎屑物供給に大きな転換があったことが伺える。湧別層群の砂岩の碎屑性ジルコンは東北日本弧の中生界と同様の年代分布を示す。一方で単斜輝石片や中塩基性火山岩片を多く含む古千島弧的な特徴は佐呂間層群や仁頃層群と共通し、単斜輝石組成にも明瞭な違いは見られない。東北日本弧と古千島弧の双方の要素を併せ持つ特徴は、湧別層群が両火成弧の会合部で双方からの碎屑物供給によって形成されたとするモデル（七山, 1992）を支持する。佐呂間層群に東北日本弧的な要素が見られないことを考慮すれば、現時点では両火成弧の接合は後期白亜紀後半と推察される。碎屑物組成からオホーツク海の起源を検討するには、接合前の堆積物である佐呂間層群や仁頃層群がより重要と考えられる。

キーワード：常呂帯、オホーツク海、古千島弧

Keywords: Tokoro Belt, Okhotsk Sea, Paleo-Kuril arc