

MIS002-03

会場: 202

時間: 5月25日16:00-16:15

北海道中央部，芦別一日高地域における蝦夷層群砂岩に含まれる重鉱物の後背地

Provenance of the detrital heavy minerals in the sandstone of the Yezo Group in central Hokkaido, northern Japan

吉田 孝紀^{1*}, 岡本 嵩大¹

Kohki Yoshida^{1*}, Kota Okamoto¹

¹信州大学理学部地質科学科

¹Department of Geology, Shinshu Univ.

北海道中軸部に分布する白亜系蝦夷層群は、陸源性砕屑物を主体とする地層で、白亜紀の前弧海盆に形成されたとされる(君波ほか, 1986)。これまで後背地に関する様々な研究がなされ、蝦夷層群の供給源には花崗岩類、火山岩類、チャートなどの堆積岩類といった多様な岩石が分布していたと推定される(Matsumoto and Okada, 1971;君波ほか, 1992など)。今回の検討では、滝里地域・日高地域において、新たに蝦夷層群砂岩の重鉱物について分析を行い、供給源の構成岩とその時代的変遷について検討した。

検討対象とした地層は、滝里地域の富間層、シューパロ川層、日陰の沢層、鹿島層、日高地域の富間層、シューパロ川層、日陰の沢層、滝の沢層、白金層、鹿島層である。野外において採取した砂岩試料を粉碎し、重液を用いてザクロ石、普通輝石、クロムスピネルなど重鉱物を分離した上で、これらの薄片観察とEDSによる化学分析を行った。

普通輝石の化学組成は低Ti(<0.03)、低Ca+Naで特徴づけられ、層準による著しい違いは見いだせなかった。砕屑性クロムスピネルの化学組成はCr#, Mg#とも多様であり、TiO₂量も0.3~8 wt%と多様である。砕屑性ザクロ石の化学組成も非常に多様であるが、最も卓越するのはパイロープ成分に乏しいアルマンディンである。また、蝦夷層群下部~中部ではパイロープ成分に富んだアルマンディンが卓越する。また、グラндаイトースペサルティン成分に富むザクロ石も下部では多く含まれる。

これらの重鉱物の供給源として、以下の地質体が考えられる。砕屑性普通輝石の供給源としては、準同時的に活動していた火山岩類からもたらされた可能性が高く、礼文-樺戸帯の火山岩類が候補となる。一方、クロムスピネルは神居古潭帯に分布するような超苦鉄質岩のほかに、苦鉄質火山岩からの供給も推定される。ザクロ石の後背地としては、渡島帯のジュラ系堆積岩類からの再堆積や渡島帯の花崗岩類、接触変成岩類が考えられる。同時に、渡島帯の背後に位置していた大陸からの直接の供給の可能性も想定される。

キーワード:白亜紀,蝦夷層群,砕屑性ザクロ石,化学組成,供給源,砂岩

Keywords: Cretaceous, Yezo Group, detrital garnet, chemical composition, provenance, sandstone