

## 日本のジュラ紀付加体への先カンブリア時代碎屑粒子の寄与 Contribution of Precambrian clastic materials to the Jurassic accretionary complexes of Japan

横川 実和<sup>1\*</sup>, 折橋 裕二<sup>2</sup>, 小原 北士<sup>1</sup>, 高地 吉一<sup>1</sup>, 川越 雄太<sup>1</sup>, 大川 泰幸<sup>1</sup>, 森田 祥子<sup>1</sup>, 大藤 茂<sup>3</sup>  
YOKOGAWA, Miwa<sup>1\*</sup>, ORIHASHI, Yuji<sup>2</sup>, OBARA, Hokuto<sup>1</sup>, KOUCHI, Yoshikazu<sup>1</sup>, KAWAGOE, Yuta<sup>1</sup>, OKAWA, Hiroyuki<sup>1</sup>, MORITA, Sachiko<sup>1</sup>, OTOH, Shigeru<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 富山大学大学院理工学教育部, <sup>2</sup> 東京大学地震研究所, <sup>3</sup> 富山大学大学院理工学研究部

<sup>1</sup>Grad. School Sci. Eng., Univ. Toyama, <sup>2</sup>ERI, Univ. Tokyo, <sup>3</sup>Grad. School Sci. Eng., Univ. Toyama

はじめに 西南日本には、北から丹波 - 美濃帯、北部秩父帯、および南部秩父帯の3帯に分かれてジュラ紀付加体が複列分布する。この複列構造の起源については、(1) ジュラ紀付加体は古生代地質体の下位で単一の板状地質体をなし背斜軸部で地表に露出するという考えと、(2) 元々単一の狭長な地帯で形成されたが、中央構造線や黒瀬川構造帯での白亜紀左横すべり運動で並置したとする考えがある。本研究の目的は、各地帯のジュラ紀付加体を構成する砂岩中の碎屑性ジルコンの年代分布と砂岩のモード組成から、付加体形成場の後背地の特定とテクトニクスを考察し、上記の問題に一定の拘束条件を与えることである。

採取試料と研究手法 各地帯の付加体を構成するチャート - 碎屑岩シーケンス中の砂岩を比較した。美濃帯では上麻生層から中期ジュラ紀の砂岩 1 試料 (11072401)、北部秩父帯では中追ユニットから中期ジュラ紀の砂岩 1 試料 1 試料 (11031503)、南部秩父帯では斗賀野ユニットから中期ジュラ紀の砂岩 2 試料 (11031403, 11031601) と中～後期ジュラ紀の砂岩 2 試料 (11031602, -05) をそれぞれ採取した。採取した試料は薄片にして岩質記載を行うとともに、東京大学地震研究所の LA-ICP-MS で碎屑性ジルコンのウラン - 鉛年代を測定した。

測定結果 モード測定の結果、ジュラ紀砂岩は全て、石質砂岩でありながら石英長石に比較的富み、火山岩片に乏しかった。各砂岩試料に含まれるジルコンの年代下限値は、直下の泥岩に含まれる放射虫化石から推定される年代と概ね一致する。また、碎屑性ジルコン数における先カンブリア時代のジルコン数の割合は、美濃帯中部ジュラ系 (54 % ; 11072401)

北部秩父帯中部ジュラ系 (26 % ; 11031503) 南部秩父帯中部ジュラ系 (16-15 % ; 11031403, 11031601) 南部秩父帯上部ジュラ系 (9-8 % ; 11031602, 11031605) と次第に減少する。

考察 中期ジュラ紀砂岩中の先カンブリア時代のジルコン数の割合は、この時代に、先カンブリア紀基盤岩類の広く露出する北中国地塊近傍で美濃帯砂岩が堆積し、少し離れて北部秩父帯砂岩が、さらに離れて南部秩父帯砂岩が堆積したことを示唆する。これは、はじめにの (2) のモデルと調和的である。一方、モード測定の結果は、全てのジュラ紀砂岩の後背地が火成活動の停止した再動造山帯であったことを示唆し、付加体形成場のテクトニクスに一定の拘束条件を与える。この点については、今後さらに検討する必要がある。

キーワード: ウラン - 鉛年代, 碎屑性ジルコン, レーザー誘導結合プラズマ質量分析計, 美濃帯, 北部秩父帯, 南部秩父帯  
Keywords: U-Pb age, detrital zircon, LA-ICP-MS, Mino Belt, North chichibu Belt, South chichibu Belt