

## 領家変成岩に含まれる碎屑性ジルコンの U-Pb 年代が意味するもの U-Pb ages of detrital zircons in the Ryoke metamorphic rocks and their geological implication

中島 隆<sup>1\*</sup>, 折橋 裕二<sup>2</sup>

NAKAJIMA, Takashi<sup>1\*</sup>, ORIHASHI, Yuji<sup>2</sup>

<sup>1</sup>産総研地質調査総合センター, <sup>2</sup>東大地震研

<sup>1</sup>Geological Survey of Japan, <sup>2</sup>ERI, University of Tokyo

領家変成帯のミグマタイトから抽出したジルコンについて、LA-ICP-MS を用いて U-Pb 年代を測定した。結果は、領家帯の西部（柳井）東部（三河）いずれも約 1900Ma にディスコディアを形成し、300?1850Ma の間はコンコーディア上にほとんどデータが存在しないという特徴を示す。一方、80-250Ma の間はコンコーディア上あるいはその近傍に多くのデータが集まり、有意なクラスターを判別するのが難しいが、領家変成岩の原岩の後背地に古生代後期以降原岩形成までの間に形成された花崗岩質岩が含まれていることはおそらく間違いない。

これらを中間ほか（2010）によって報告された西南日本の各地質体における碎屑性ジルコンの年代測定結果と比較すると、彼らのデータセットの中で領家変成岩の原岩相当と言われる丹波帯の砂岩では、1500-2000Ma の年代を示すジルコンがほとんどなく、今回報告する領家変成帯高温部とは後背地の地質が異なる。彼らのデータセットの中では、四国中央部の三波川変成帯および彼らの言う四万十変成帯に含まれる碎屑性ジルコンが 1500-2000Ma に年代分布の明瞭なピークを持ち、今回の領家変成岩と似た特徴を示すことが興味深い。

地質単元と後背地の地質構成が 1 対 1 対応すれば、碎屑ジルコンの年代分布を原岩堆積時の地質環境に結びつけて理解しやすいが、現実には同じ地質単元が全域同じ後背地を持つとは限らないし、異なる地質単元がほぼ同じ後背地を持つこともあり得るということを今回の結果は示しているのだろう。彼らの丹波帯砂岩は、日本海に面した同帯の北縁部から採取されており、今回の領家変成岩が MTL に近い高変成度部の試料であることを考えると、一連の地質体の中で、これら高度変成岩の原岩となっている美濃帯?玖珂帯のジュラ紀付加体堆積岩類の後背地あるいは堆積時期も、背弧側に現在地表露出している部分とは多少異なるのかも知れない。このような地域的な差異を広域的な地質体の中で検出することで、堆積当時の古地理・古地形や構造的侵食の規模、時期等を制約していくことができると思われる。

キーワード: U-Pb 年代, 碎屑性ジルコン, 領家変成岩, 構造的侵食, 後背地

Keywords: U-Pb age, detrital zircon, Ryoke metamorphic rock, tectonic erosion, provenance