

## 領家塩基性岩類のジルコンの SHRIMP U-Pb 年代

## SHRIMP U-Pb ages of the Ryoike mafic rocks

# 中島 隆[1], Ian Williams[2], 神山 裕幸[3]

# Takashi Nakajima[1], Ian Williams[2], Hiroyuki Kamiyama[3]

[1] 地調, [2] RSES, ANU, [3] 東大地震研

[1] GSJ, [2] RSES, ANU, [3] ERI, Univ. Tokyo

領家花崗岩類に伴う塩基性岩類は、かつて「変輝緑岩」とはんれい岩に大別され、いずれも領家火成作用最初期の産物で、花崗岩類より古いと考えられていた。近年、それら塩基性岩のいくつかから 180-220Ma の同位体年代が報告され、領家火成作用史の研究に大きな波紋を投げかけた。それらを重視して領家帯の塩基性岩はみなジュラ紀に形成されたという解釈もあられ、状況は混乱している。

領家花崗岩類とこれら塩基性岩類の野外での関係を調べた結果「変輝緑岩」とされているもののかなりの部分は変成岩でなく、花崗岩質マグマと苦鉄質マグマの混交や同時性岩脈様の産状がみられることがわかった。それらをマグマ混交型、花崗岩との混交がなく粗粒はんれい岩の組織を示すものを深成岩型とよぶ。

今回私たちは、中部地方から瀬戸内海東部までのいくつかの地域から採取した塩基性岩について、ジルコンの U-Pb 年代をオーストラリア国立大学の SHRIMP を用いて測定した。その結果は以下の通りである。

(試料番号)	(年代)	(産地)	(岩石)	(産状)
99120101A	71.5 ± 1.1 Ma	愛知県豊根村	安山岩質包有岩	マグマ混交型
99120203	72.4 ± 1.2 Ma	愛知県作手村	はんれい岩	深成岩型
00021701A 初瀬	75.5 ± 0.8 Ma		玄武岩質岩脈	マグマ混交型 奈良県
00021401A	82.0 ± 0.9 Ma	生駒山	はんれい岩	深成岩型
00021504	83.2 ± 1.3 Ma	生駒山	斜長岩	深成岩型
01012103	86.0 ± 1.2 Ma	香川県粟島	はんれい岩	深成岩型

得られた結果はすべて 71 ~ 86 Ma と後期白亜紀の年代を示した。塩基性マグマから晶出したジルコンは、形状や累帯構造が花崗岩に含まれるジルコンと大きく異なるので、両者は容易に判別でき、塩基性岩類の固結年代を選択的に測定することができる。深成岩型の岩石では、各試料ごとの測定データはいずれもコンコーディア図上でそれぞれ単一のクラスターを形成するが、マグマ混交型ではクラスターの他にやや古い年代を示す少数のジルコンが存在し、それらは周囲の花崗岩の年代とほぼ一致する。

今回調べられた三河 ~ 瀬戸内海東部領家帯塩基性岩類のジルコンの U-Pb 年代は、この地域範囲では西から東に向かって年代が若くなる傾向がみられる。またこれらが近傍の領家花崗岩類よりも山陽帯花崗岩類の Rb-Sr 全岩アイソクロン年代、SHRIMP U-Pb 年代、CHIME 年代などに近いことは注目に値する。