

## 西南日本の白亜紀花崗岩類と領家変成岩類のジルコン U-Pb 年代

## Zircon U-Pb ages of Cretaceous granitic rocks and the Ryoke metamorphic rocks from Southwest Japan

# 中島 隆 [1]; 折橋 裕二 [2]; 檀原 徹 [3]; 宮崎 一博 [4]

# Takashi Nakajima[1]; Yuji Orihashi[2]; Tohru Danhara[3]; Kazuhiro Miyazaki[4]

[1] 地調; [2] 東大・地震研; [3] 京都フィッション・トラック; [4] 産総研・地質情報

[1] GSJ; [2] ERI, Univ. Tokyo; [3] Kyoto Fission-Track; [4] GSJ/AIST

西南日本の白亜紀花崗岩類の年代学は、花崗岩研究者のみでなく島弧変動史にかかわる多くの研究者の関心を集めてきた。特に 1990 年代からは、その活動年代に系統的な東西変化があるかどうか大きな問題として議論されてきた。

今回その問題を検証すべく、西南日本の領家山陽帯の西部（柳井 広島地域）と東部（三河 伊那地域）の古期領家花崗岩、新期領家花崗岩、山陽帯花崗岩および領家変成岩類のジルコン U-Pb 年代を、レーザー照射型 ICP-MS を用いて測定した。

花崗岩類については、いずれもコンコーディア上に良い集中がみられ、以下のような年代が得られた。これはそれぞれの岩体を形成したマグマの年代と解釈される。

## &lt; 西部地域 &gt;

古期領家花崗岩	北大島花崗閃緑岩	93.0+/-2.1Ma
新期領家花崗岩	田尻花崗岩	92 - 94Ma
山陽帯花崗岩	世羅花崗岩	92.9+/-1.6Ma

## &lt; 東部地域 &gt;

古期領家花崗岩	神原トータル岩	97.6+/-1.3Ma
新期領家花崗岩	武節花崗岩	70.9+/-1.7Ma
山陽帯花崗岩	上松花崗岩	68.9+/-1.8Ma

これらの結果から以下のことが言える。

1. 新期領家花崗岩と山陽帯花崗岩はほぼ同じ年代である
2. 古期領家花崗岩は東部地域（中部地方）と西部地域（中国地方）の年代差が明瞭でないが、新期領家花崗岩と山陽帯花崗岩は東部と西部の間に明らかな年代差がある。
3. 西部地域では、古期領家花崗岩、新期領家花崗岩、山陽帯花崗岩の三者がほぼ同じ時期に形成されている。

領家変成岩類は、西部地域は柳井、東部地域は豊川のみグマタイトのジルコンを測定した。結果はいずれも inheritance zircon に富み、1900Ma 付近に upper intercept をもつディスコーディアを形成する。同時に 250Ma 前後から 80-100Ma にかけてコンコーディア上に多くのデータが分布し、lower intercept を正確に決定することが難しい。しかし東部地域の変成岩では、若い側のエンドに相当する 80-90Ma 付近にデータの明瞭な集中があり、それが変成作用の年代を示す可能性が高い。

この年代は、Suzuki & Adachi (1998) で報告された中部地方領家変成岩類の CHIME 年代（100Ma 前後）より有意に若い。また、これらは今回測定された神原トータル岩（97.6+/-1.3Ma）など一部の領家花崗岩類より若く、かつて SHRIMP で測定された天竜峡花崗岩（86.1+/-1.4Ma, Nakajima 1996）とほぼ等しい。中部地方では、古期領家花崗岩類は領家変成作用に先がけて活動が始まり、変成作用と同時期に活動していたことになる。