

## 東南極西オングル島に分布するpost-metamorphic graniteの岩石学的研究

### Geochemistry of the post-metamorphic granite in the West Ongul Island, East Antarctica

川野 良信<sup>1\*</sup>

Yoshinobu Kawano<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>立正大学地球環境科学部環境システム学科

<sup>1</sup>Rissho University

東南極リュッツォホルム岩体(吉田・神沼,1986;以下,LHCと略)には,花崗岩の小岩体が多数分布している(Nishi et al.,2002; Ajishi et al.,2004). これらの花崗岩体はリュッツォホルム岩体の変成作用ピーク時以前もしくは同時に活動したpre/syn-metamorphic granites(以下, Pre/SynMGsと略)と変成作用ピーク後に活動したpost-metamorphic granites(以下, PostMGsと略)に区分される(Ajishi et al.,2004). ここでは,西オングル島に産出するPostMGsについての岩石学的検討結果について報告する.

LHCのグラニュライト相帯(Hiroi et al.,1983)に属する西オングル島には片麻岩類,大理石,メタベイスサイト,花崗岩類が分布している(Ishikawa et al.,1994). このうち,花崗岩類はPre/SynMGsとPostMGsに区分され,さらに前者は黒雲母角閃石花崗岩とざくろ石黒雲母角閃石花崗岩に細分される(Kawano et al.,2005). この黒雲母角閃石花崗岩からは $0.70784 \pm 0.00059$ の初生値を伴う $580 \pm 23$  MaのRb-Sr全岩アイソクロン年代を示す(Kawano et al.,2005). PostMGrは,輝石片麻岩に接触変成作用を与え(Hiroi&Oniki,1985),片麻岩の構造を切って岩脈状発達することから変成作用ピーク後に活動したものと判断される. PostMGrを構成する岩石は,花崗閃緑岩,花崗岩,閃長岩であり,主要構成鉱物は石英,カリ長石,斜長石,黒雲母である. PostMGrの化学組成をPre/SynMGsと比較した場合, TiO<sub>2</sub>, Rbにやや富み, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, FeO, MgO, Y, Zrに乏しい特徴がある. 6試料からなるPostMGrのRb-Sr全岩アイソクロン年代は $0.71225 \pm 0.00107$ の初生値を伴う $524 \pm 28$  Maを示した. これらの値はPre/SynMGsの初生値やアイソクロン年代とは一致しない. また,周辺の片麻岩類からは $532 \pm 6$  MaのジルコンSHRIMP年代が得られており(Shiraishi et al.,1994), PostMGrの産状と調和的である. イプシロンSr-Nd図において, PostMGrはPre/SynMGsよりもイプシロンNd値が小さい領域に点示され,異なる起源物質からもたらされたと考えられる.

キーワード:東南極,西オングル島,花崗岩,化学組成,同位体

Keywords: East Antarctica, West Ongul Island, granite, Geochemistry, isotope