DEPSS_Hiroshima
Department of Earth and Planetary Systems Science
Hiroshima University, JAPAN

HiPeR
Hiroshima Institute of Plate ConvErgence Region Research

広島大学

HiPeR特別セミナー

角閃石斑晶の主要元素・微量元素組成を用いた西南日本弧第四紀由布火山の安山岩マグマの成因解明

Genesis of andesitic magma erupted at Yufu Volcano, Kyushu Island, Southwest Japan arc: Evidence from the chemical compositions of amphibole phenocrysts

岡田郁生氏 (Dr. Ikuo OKADA)

産総研 活断層・火山研究部門 大規模噴火研究グループ 特別研究員

2024年１月30日（木）16:20～
理学部B棟3階 B305講義室

沈み込み帯で卓越する安山岩マグマの多くは、マグマ混合の影響を受けていると考えられている。混合後の安山岩の全岩組成から、端成分マグマの特徴を定量的に特定することは非常に困難である。近年、角閃石と平衡なメルトの温度、圧力、主要元素組成、さらには、角閃石-メルト間の微量元素の分配係数に関する研究が飛躍的に発展した。私たちは、これらの研究を統合的に応用することで、角閃石の主要元素・微量元素組成から端成分マグマの物理化学的特徴を推定することを試みた。研究対象は九州北東部由布火山の安山岩中の角閃石とした。本発表では、その成果について報告する。

Andesite magmas, which are common in subduction zones, are mostly thought to be influenced by magma mixing. It is difficult to quantitively characterise the end-member magmas from the whole-rock composition of andesite formed by magma mixing. Recently, studies on the temperature, pressure, and major-element compositions of melt equilibrated with amphiboles, and the amphibole-melt partition coefficients of trace-elements have dramatically developed. By combining these studies, we estimated the physicochemical characteristics of end-member magmas from amphibole composition. Here, our results will be reported.

問い合わせ先：柴田　知之（理・地惑）
tomo33hk@hiroshima-u.ac.jp

広島大学 プレート収束域の物質科学研究拠点
Hiroshima Institute of Plate ConvErgence Region Research