

平成23年度共同利用実施報告書(研究実績報告書)

1. 共同利用種目 (該当種目にチェック)

- 特定共同研究(A) 特定共同研究(B) 特定共同研究(C) 一般共同研究
 地震・火山噴火予知研究 施設・実験装置・観測機器等の利用
 データ・資料等の利用 研究集会

2. 課題番号または共同利用コード 2011-G-17

3. プロジェクト名、研究課題、集会名、または利用施設・装置・機器・データ等の名称

和文：大規模珪長質マグマ活動における地殻内のマグマ液組成および含水量の測定英文：Analyses of magmatic melt composition and water content in large-scale silicic magmatism4. 研究代表者所属・氏名 京都大学大学院・金子 克哉(地震研究所担当教員名) 安田 敦

5. 利用者・参加者の詳細 (研究代表者を含む。必要に応じ行を追加すること)

氏名	所属・職名	利用・参加内容または施設,装置,機器,データ	利用・参加期間	日数	旅費支給
金子克哉	京都大学大学院人間・環境学研究科 助教	XRFによる全岩化学分析	2011/10/12 ~ 2011/10/14	3	あり

6. 研究内容 (コンマ区切りで3つ以上のキーワードおよび400字程度の成果概要を記入)

キーワード:

本研究では、大規模珪長質マグマ活動における珪長質マグマおよびそれに伴う苦鉄質マグマの含水量と化学組成分析を軸として、マグマ供給系過程を考察することを目的とする。これをおこなうため、阿蘇火山噴出物をケーススタディ対象とする。本研究では、これまで十分に行われていなかった Aso-2 大規模噴火サイクルの全岩化学分析を行った。その結果、珪長質マグマの Ni 量は、苦鉄質マグマよりも多くなることが分かった。また、無斑晶の火山岩試料の全岩分析値を用いて、斜長石斑晶組成との平衡関係によりマグマ含水量を見積もった結果、苦鉄質マグマのほうが、珪長質マグマの含水量より多いという結果が得られた。これらの性質は、次の大規模噴火サイクルである Aso-3 と同一である。阿蘇火山のマグマの組成変化は、結晶分化によるものでないことが明らかで、地殻溶融時の部分溶融度の違いにより生じていると解釈され、また、開放系における水の移動が起こっていると考えられる。

7. 研究実績報告 (公表された成果のリスト*¹または2000~3000字の報告書)(*¹論文タイトル、雑誌・学会・セミナー等の名称、謝辞への記載の有無、ポイント数、電子ファイル添付のこと)

金子克哉, 地殻溶融による珪長質および苦鉄質マグマの生成過程: 一次元物理モデルによる量, 組成, 時間スケールの検討. 日本火山学会 2011 年秋季大会. 謝辞記載無, 2 ポイント

Katsuya Kaneko, One dimensional model on crustal melting by injections of hot magmas into continental crust. American Geophysical Union 2011 Fall meeting, 謝辞記載有, 4 ポイント.