

平成 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 20 09 - A - 16

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: 火山噴火過程の研究

英文: Research for volcanic eruption

4. 研究代表者所属・氏名 武尾 実
 (地震研究所担当教員名) 武尾 実

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
武尾 実	東京大学地震研究所 教授	地震観測	H21.4.1~H22.3.31	365	なし
森 俊哉	東京大学大学院理学系研究科 准教授	火山ガス観測	H21.4.1~H22.3.31	365	なし
井口正人	京都大学防災研究所 准教授	桜島の地震観測	H21.4.1~H22.3.31	365	なし
大湊隆雄	東京大学地震研究所 准教授	地震・空振観測	H21.4.1~H22.3.31	365	なし
金子隆之	東京大学地震研究所 助教	桜島の地震観測	H21.4.1~H22.3.31	365	なし
市原美恵	東京大学地震研究所 助教	空振観測	H21.4.1~H22.3.31	365	なし

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: 火山噴火, 火山ガス, 火口近傍観測

火山噴火の規模や爆発性を支配する要因を理解するため、火山浅部でのマグマの上昇と火山爆発現象のモデル化を行うことを目標とする。そのために、繰り返し発生する噴火を対象として集中的な地球物理・物質科学的観測を行い、火道浅部におけるマグマの移動、発泡、脱ガス等に伴う諸過程やマグマの物性変化を高時間分解能で明らかにする。この目的を達成するため、浅間山において行った山頂部の広帯域稠密地震観測データを解析して、火道浅部で発生する傾斜変動を伴う地震の発生機構を明らかにした。さらに、及び、浅間火山観測所から行った火山ガス連続観測の結果と比較することにより、これらの地震が火山ガスの噴出と密接に関連していることを明らかにした。また、活発な活動を続ける桜島火山に置いて、無人ヘリを用いた山頂部への地震計設置を試み、火口近傍で爆発に伴う震動を計測することに成功した。また、浅間山に空振計アレイ観測網をイタリア・フィレンツェ大学と共同で展開し、脱ガスや爆発に伴う空振観測の態勢を整えた。

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)

○Kazahaya R., Mori T., Takeo M., Ohminato T., Urabe T., Maeda Y., and Shinohara H.,
「Relationship between very-long-period seismic pulses and volcanic gas jet events at Mt.
Asama, Japan.」, 『American Geophysical Union Fall Meeting』, V23D-2116, San Francisco, USA,
(December 2009)

○前田裕太, 武尾実, 大湊隆雄, 風早竜之介, 「稠密地震観測網による浅間山長周期地震の研究」,
『日本地球惑星科学連合2010年大会』, SVC063-11, 幕張, 2010年5月