

(1) 実施機関名：

気象庁

(2) 研究課題(または観測項目)名：

化学的手法に基づく火山活動監視・予測に関する研究

(3) 関連の深い建議の項目：

2 地震・火山噴火の予測のための研究

(4) 中長期的な火山活動の評価

イ. モニタリングによる火山活動の評価

(4) その他関連する建議の項目：

1 地震・火山現象の解明のための研究

(5) 地震発生及び火山活動を支配する場の解明とモデル化

ウ. 火山噴火を支配するマグマ供給系・熱水系の構造の解明

2 地震・火山噴火の予測のための研究

(5) 火山活動推移モデルの構築による火山噴火予測

(5) 総合的研究との関連：

(6) 平成 30 年度までの関連する研究成果(または観測実績)の概要：

(7) 本課題の5か年の到達目標：

直接採取した火山ガスや熱水の化学組成及び安定同位体比、並びに火山灰に付着した火山ガス由来成分等の分析を通じて火山ガス活動の理解を深め、個々の火山における火山ガス活動の機構の解明を目指す。

火山ガスの放出率や組成比をモニタリング・評価する技術を開発するとともに、火山ガス活動への理解を踏まえ、地殻変動などの物理観測データも組み合わせた多項目解析を行うことで、火山活動評価への活用を図る。

(8) 本課題の5か年計画の概要：

吾妻山、箱根山、草津白根山及び霧島山等の活動的火山において採取した火山ガスや熱水の化学組成及び水素・酸素安定同位体比、あるいは火山灰から抽出した水溶性の化学成分を、重量分析や容量分析などの手分析のほかにガスクロマトグラフやイオンクロマトグラフ、分光分析といった機器分析を組み合わせて分析し、火山ガス活動やその起源に関する理解を深め、個々の火山における火山ガス活動の機構の解明を目指す。

火山ガスをセンサー等で測定し火山ガス活動をモニタリングするための研究を行う。具体的には、気象庁が4火山に設置した、多成分火山ガス連続観測装置によるガス成分比のモニタリング技術の向上、気象モデルを用いた二酸化硫黄放出率のモニタリング技術の改善、二酸化炭素等土壌ガスの連続

観測あるいは機動観測による噴火ポテンシャル評価等を、吾妻山、草津白根山、伊豆大島、桜島等で行う。また、それらのデータと、地震や地殻変動等の既存の物理観測データを組み合わせた統合解析手法を検討する。

(9) 実施機関の参加者氏名または部署等名 :

気象研究所火山研究部第三研究室

他機関との共同研究の有無 : 無

(10) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署等名 : 気象研究所企画室

電話 : 029-853-8535

e-mail : ngmn11ts@mri-jma.go.jp

URL : <http://www.mri-jma.go.jp>

(11) この研究課題 (または観測項目) の連絡担当者

氏名 : 菅野智之

所属 : 気象研究所