

(1) 実施機関名：

山梨県富士山科学研究所

(2) 研究課題（または観測項目）名：

(和文) 富士山の噴火履歴およびマグマ供給系の解明に資する研究
(英文)

(3) 関連の深い建議の項目：

5 分野横断で取り組む地震・火山噴火に関する総合的研究
(5) 大規模火山噴火

(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
(1) 史料・考古・地形・地質データ等の収集と解析・統合
ウ. 地形・地質データの収集・集成と文理融合による解釈
(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
5 分野横断で取り組む地震・火山噴火に関する総合的研究
(6) 高リスク小規模火山噴火

(5) 令和5年度までの関連する研究成果（または観測実績）の概要：

災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第2次）における課題MFRI01：「富士山の事象系統樹を精緻化するための噴火履歴の研究」では、テフラ層序の確立、年代測定（古地磁気年代、放射性炭素年代）を実施した。また、富士山のマグマ組成の特徴を把握するため、噴出物の化学組成分析（全岩化学組成分析、LA-ICP-MS分析等）を行うとともに、既存文献から噴出物データベースの作成を進めた。その結果、年代未詳であった溶岩流・火砕流堆積物や北東麓のテフラ層の年代、および宝永山の形成過程が明らかになると共に、湖底堆積物を用いた年代推定手法を確立することができた。

(6) 本課題の5か年の到達目標：

富士山の噴火事象系統樹を精緻化するために、詳細な噴火履歴およびマグマ供給系の描像が必要である。特に、溶岩流に比べてテフラ層に関しては層序対比が未確立なものが多く、個々の噴火についても噴火実態（噴火規模、噴火様式、噴火推移など）が不明なものが残されている。マグマ組成については、噴出物化学組成の分析データ量に偏りがあるなどの問題があり、富士山全体のマグマ組成の特徴を網羅できていない。本課題ではこれらをふまえ、前建議課題から引き続き、テフラ層序の確立や年代未詳の噴出物の年代決定、個々の噴出物の物質科学的解析を実施することにより、噴火履歴を高精度化する。また、噴出物の化学分析および既存データの収集・解析をおこない、マグマ供給系解明に向けた基礎情報を獲得する。

(7) 本課題の5か年計画の概要：

山麓の地質調査およびトレンチ調査を実施し、須走期（過去5600年間）のテフラ層序を再検討する。その際、テフラの多角的データ（挟在する土壌の年代測定、全岩化学組成、粒子形状など）を収集し、定量的指標によりテフラ対比をおこなう。前建議課題では、これら指標を用いて北東麓の主要テフラ層序がほぼ確立できたため、同様のデータ取得および対比を北東麓以外の地域で進める。個々の堆積

物に関しても、より詳細な分析をおこない、噴火の実態解明に取り組む。また、富士山全体の活動期（10万年前以降）に関して、既存研究の噴出物データ（全岩および鉱物化学組成など）を集約するとともに、微量元素組成等の追加分析をおこない噴出物データセットを構築する。組成データの多変量解析結果も補足的に用いて、マグマの特徴を把握する。

(8) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

山梨県富士山科学研究所 富士山火山防災研究センター

他機関との共同研究の有無：有

安田敦（東京大学地震研究所）, 岩森光（東京大学地震研究所）, 中村美千彦（東北大学理学研究科）, 嶋野岳人（鹿児島大学工学域理学系）, 田島靖久（日本工営株式会社中央研究所）

(9) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署名等：山梨県富士山科学研究所 富士山火山防災研究センター

電話：0555-72-6211

e-mail：fujisanken@mfri.pref.yamanashi.jp

URL：https://www.mfri.pref.yamanashi.jp/index.html

(10) この研究課題（または観測項目）の連絡担当者

氏名：亀谷伸子

所属：研究部 富士山火山防災研究センター