

所属・資格 地球科学科・教授

申請者氏名 高橋 正樹

研究課題		島弧火山のマグマ供給系とテクトニクス場 3
報告の概要	研究目的 および 研究概要	島弧火山のマグマ供給系とテクトニクスの関係について、地質学的、岩石学的視点からの解明をめざす。関東周辺の浅間火山、箱根火山、富士火山を中心に他の火山も視野に収める。また、過去のカルデラ火山も対象とする。主な研究手法は、野外地質調査、岩石試料の顕微鏡観察、構成鉱物の EPMA による分析、XRF による全岩化学組成分析などであり、必要に応じて既存データのコンパイルも行う。H30 年度は昨年度に引き続き浅間火山を中心に研究を実施した。
	研究の結果	今年度は文科省予算による浅間前掛火山噴出物のトレンチ調査およびボーリング掘削に関連して、テフラ中の軽石の全岩化学組成分析によるマグマ化学組成の時間変化の検討および浅間火山東麓に広く分布する岩屑なだれ堆積物についての検討を行った。前者の一部については日本地球惑星科学連合大会で公表し、また両者の結果とも日本大学自然科学研究所研究紀要に発表した(研究発表(1)および(2), 研究成果物(1)および(2))。また、富士火山の側火山である御庭・奥庭火山列噴出物と青木ヶ原溶岩の比較岩石学的研究を行い、側噴火のマグマ供給システムについての検討を行って、その結果を日本火山学会秋季大会で講演した(研究発表(3))。
	研究の考察・反省	浅間前掛火山のテフラトレンチ掘削により採取された軽石の全岩化学組成分析による最近 1 万年間における浅間前掛火山のマグマ化学組成の時間変化についてはほぼ明らかにすることが出来た。浅間前掛火山のテフラ研究は来年度に総まとめを行う予定である。ボーリング掘削のコアの検討も現在進行中であり、来年度以降その結果を公表する予定である。富士火山側火山噴出物の岩石学的検討にもとづくマグマ供給システムの研究結果は論文による公表を準備中である。
研究発表 学会名 発表テーマ 年月日/場所	研究成果物 テーマ 誌名 巻・号 発行年月日 発行所・者	(1) 日本地球惑星科学連合大会「High resolution stratigraphy of pyroclastic fall deposits of Asama-Maekake volcano since 10ka based on trenching and ¹⁴ C dating: 2 Eruptive history and type of pumice eruption,(2) 日本地球惑星科学連合大会「High resolution stratigraphy of pyroclastic fall deposits of Asama-Maekake volcano since 10ka based on trenching and ¹⁴ C dating: 1 Results of trenching and Teptra Stratigraphy」2018 年 5 月幕張メッセ千葉市, (3) 日本火山学会秋季大会「富士山割れ目火口列の噴火推移とマグマ供給系: 貞観割れ目噴火と御庭奥庭割れ目噴火」2018 年 9 月秋田大学秋田市 (1)「浅間前掛火山テフラ・トレンチ調査により得られた降下軽石の全岩主化学組成—浅間前掛火山における最近 1 万年間のマグマ主化学組成の時間変化」日本大学文理学部自然科学研究所研究紀要, 54, 143-172 2019 年 3 月 (2)「浅間火山火車岩屑なだれ堆積物の再発見—浅間家畜育成牧場と周辺地域の火山地質—」日本大学文理学部自然科学研究所研究紀要, 54, 123-142 2019 年 3 月