

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 4
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。R1 は関東周辺の浅間火山を対象に研究を実施する。特に、浅間前掛火山テフラのトレンチ調査の結果のまとめと、それにもとづく噴火史の解明を中心とする。主な研究手法は、野外地質調査、岩石試料の顕微鏡観察、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。
	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、まとめを行った。トレンチ掘削やボーリング掘削によるこれまでの研究により、浅間前掛火山の最近 1 万年間の高分解能テフラ層序と噴火史をほぼ明らかにすることが出来た。結果の一部については日本地球惑星科学連合大会で公表し、またその結果を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), 研究成果物(1))。また、現在 3 本の論文を学術誌に投稿中である。さらに、噴出物の斑晶を用いてマグマ供給系を解明する手法とこれまでの研究史について review し、その結果を日本火山学会秋季大会で講演した(研究発表(2))。
	研究の考察・反省	浅間前掛火山のテフラ・トレンチ掘削による最近 1 万年間における浅間前掛火山の噴火史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の総まとめについて一部はすでに公表され、一部は現在投稿中である。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。以上のように、概ね順調に研究は進められ、一定の成果を得られたと考えられる。
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「Evolution of magmatic chemistry for the Asama-Maekake volcano since 10ka revealed by the whole-rock chemical analysis of pumice obtained by the trenching of air-fall tephra deposit.」2019 年 5 月幕張メッセ千葉市, (2) 日本火山学会秋季大会「斑晶岩石学とマグマ溜りプロセス：研究史と現状の課題」2019 年 9 月神戸大学神戸市 (1)「浅間前掛火山高分解能テフラ層序学のための降下テフラ・トレンチ掘削プロジェクト 2016~2018 年度成果報告—地質記載・ ¹⁴ C 年代・軽石全岩化学組成—」日本大学文理学部自然科学研究所研究紀要, 55, 93-153 2020 年 3 月	