

所属・資格 地球科学科・教授

申請者氏名 安井 真也

研究課題		安山岩質火山の形成史と噴火様式3
報告の概要	研究目的 および 研究概要	御嶽火山の2014年噴火以降、噴火シナリオ作成が防災上も重要視されるようになってきた。安山岩質火山の形成史や噴火様式の理解は、日本の第四紀火山岩の70%を安山岩が占めることから、中長期活動予測や噴火シナリオ作成の上で重要である。申請者はこれまで浅間火山や桜島火山の歴史時代の大規模噴火を調べてきたが、時代が古くなるにつれ情報量が減ることが課題であった。ここでは特に浅間前掛火山の約1万年間の活動の実態を明らかにすることを目的とする。主に4000～8000年前頃に形成された土壌層に注目して、年代測定（主として降下火砕堆積物の直下の土壌）や広域テフラの検出を行い、この時期の火山活動の履歴について考察を行う。
	研究の結果	浅間前掛火山の東麓の露頭において同火山の約1万年間の活動を記録した地層を調べた。これらは主に降下火砕堆積物と黒色土壌の互層から成り、ここでは特に縄文時代の4000～8000年前頃に着目し、①黒色土壌中からの広域テフラの洗い出し作業と、②降下火砕堆積物直下の土壌の放射性炭素年代測定を実施した。①については、6000年前より古い土壌中から、極細粒砂サイズのバブルウオール型の火山ガラスが検出され、7300年前の南九州・鬼界カルデラの大規模噴火に由来する広域テフラであるアカホヤ火山灰（K-Ah）に同定された。②については、アカホヤ火山灰より下位に着目したところ、降下火砕堆積物が山頂火口の東方から東南東方向でいくつか見つかかり、8000年前頃の前掛火山初期の活動の実態が見え始めてきた。これらの堆積物のさらに下位には岩屑なだれ堆積物も確認され、黒斑火山の山体崩壊の後、東麓では20メートル以上のより若い時代の堆積物があることがわかった。この成果は下記の文理学部の研究紀要にとりまとめた。
	研究の考察・反省	浅間前掛火山の降下火砕堆積物の調査を長期にわたって継続しているが、多数のユニットが存在し、個々のユニットは噴煙の拡大時に上空の風の影響を強く受けて細長い分布を有することがわかりつつある。今回は火口の東から東南東麓に着目したが、方角が異なるとまた別のユニットの出現が予想されるため、今度、調査範囲を広げてできるだけ多くのユニットを探し、中長期活動予測や噴火シナリオ作成の材料として、高い分解能での噴火史復元につなげることが課題として挙げられる。
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	<p>※この欄は、本報告書提出時点で判明している事項についてご記入ください。</p> <p>Maya Yasui, Masaki Takahashi, Tatsuo Kanamaru (2018) High resolution stratigraphy of pyroclastic fall deposits of Asama-Maekake volcano since 10ka based on trenching and 14C datings -1- : Result of trenching and tephra-stratigraphy, Japan Geoscience Union Meeting 2018, May 20, SVC43-12. 地球惑星科学連合大会 2018年5月20日/幕張メッセ</p> <p>安井真也・高橋正樹・金丸龍夫 (2019) 浅間火山火車岩屑なだれ堆積物の再発見- 浅間家畜育成牧場および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</p>	