

三宅島2000年山頂噴火に伴う自然電位変化について

On self-potential variation coincident with the 2000 summit eruption on Miyakejima Island

上嶋 誠[1], 笹井 洋一[1], 三宅島火山観測班(熱・電磁気グループ) 鍵山 恒臣

Makoto Uyeshima[1], Yoichi Sasai[1], Observation Group of Miyake-jima Volcano (Working Group on Thermal and Electromagnetic Measurement) Tsuneomi Kagiya

[1] 東大・地震研

[1] Earthq. Res. Inst., Univ. Tokyo

2000年三宅島山頂噴火活動に伴って、広域的な顕著な自然電位変化が観測された。7月8日の大陥没、7月8日から8月18日の間に観測されたステップ変化とそれに同期した長周期地震動、そして8月18日の大噴火の際に、山の中央部で電位が負となる電位変化が検出され、8月18日以後山の中央部の電位が約180mV上昇した。これらの変化の原因は、地下水の流動による界面動電現象によるものと考えられ、負の変化は、地下の圧力源から周囲へ水が移動したことを示唆する。また、正の変化は、8月18日を境に三宅島の熱水対流系に大規模な変化が起きたことを示唆する。