

## 阿蘇火山中央火口丘群における完新世溶岩流の古地磁気学的研究

# 望月 伸竜 [1]; 渋谷 秀敏 [2]; 弥頭 隆典 [3]; 宮縁 育夫 [4]

[1] 熊本大先導機構; [2] 熊本・自然・地球; [3] 熊本・自然・理学; [4] 熊本・教

### Paleomagnetic study on Holocene lava flows from post-caldera central cones of Aso Volcano

# Nobutatsu Mochizuki[1]; Hidetoshi Shibuya[2]; Takanori Yato[3]; Yasuo Miyabuchi[4]

[1] Kumamoto University; [2] Dep't Earth & Env., Kumamoto Univ.; [3] Science, Kumamoto Univ; [4] Kumamoto Univ.

We have conducted a paleomagnetic study on Holocene lava flows from post-caldera central cones of Aso Volcano. Paleomagnetic sampling was made at 25 sites of seven units. Nineteen out of 25 sites gave reliable mean paleomagnetic directions, which had a 95% confidence circle of lower than 5 degree. Different sites from a few lavas, which had been treated as a single unit in the geological map of Aso Volcano (Ono and Watanabe, 1985), gave different mean paleomagnetic directions at 95% confidence level. For Kishimadake lava, Ojodake lava, and Nakadake young volcanic edifice lava, two different mean directions were obtained from multiple sites of each flow. These differences in mean paleomagnetic direction indicate that multiple flows were extruded with a temporal gap of the order of 10 or 100 years. We also found that Kamikomezuka scoria, two sites of Kishimadake lava, two sites of Ojodake lava gave identical mean directions at 95% confidence level. The concordance of the mean directions suggests that the multiple vents erupted simultaneously, in a time interval of the order of 10 years, and these lavas were extruded over a wide area of the post-caldera central cones. In this presentation, we report new data from a couple of sites. On the basis of all the paleodirectional data, combined with geological evidences, we discuss the stratigraphic relationships and distributions of Holocene lava flows from post-caldera central cones of Aso Volcano.

本研究では阿蘇火山の噴火活動史研究に利用できる基礎データを与えることを念頭に、阿蘇火山中央火口丘群の溶岩流の古地磁気学的研究を進めている。鬼界アカホヤテフラ（7300年前）以降に流出した溶岩流7ユニットに対して、25サイトをもうけて定方位サンプリングを行った。全25サイトのうち19サイトからは95%信頼限界が5度未満の精度の良い古地磁気方位が得られた。阿蘇火山地質図（小野・渡辺，1985）においては、各中央火口丘に対応するように杵島岳溶岩・往生岳溶岩・中岳新期溶岩と区分されていたが、得られた古地磁気方位に基づくならば、これらの溶岩は数十年から数百年間の時間間隙をもつ複数回の溶岩流を含むことが明確になりつつある。また、上米塚スコリアの1サイト・杵島岳溶岩の2サイト・往生岳溶岩の2サイトから得られた古地磁気方位は95%信頼限界の範囲で一致する。この結果は、複数の火口から同時期（数十年以内）にこれらの溶岩流が流下した可能性を示唆する。今回の発表では、新たに測定を行ったサイトの測定結果を含めて、古地磁気方位データの総括を行い、阿蘇火山の完新世火山岩（溶岩流）の層序関係・分布を整理する。