

マルチ年代学による白山火山活動史研究 History of Hakusan volcano studied by multi-chronology

長谷部 徳子^{1*}, 中野靖幸¹, 宮本光¹, 東野外志男², 田村明弘¹, 荒井章司¹
Noriko Hasebe^{1*}, Yasuyuki Nakano¹, Hikaru Miyamoto¹, Toshio Higashino², Akihiro Tamura¹, Shoji Arai¹

¹ 金沢大学, ² 石川県白山自然保護センター

¹Kanazawa University, ²Hakusan Nature Conservation Center, Ishikawa

石川県, 福井県, 岐阜県の県境に位置する白山火山では、地下にマグマだまりの存在が確認されており、将来の起こりうる噴火に警鐘を鳴らす火山性地震も報告されている(平松 2006)。白山火山は、加賀室火山、古白山火山、新白山火山、うぐいす平火山で構成され(石川県白山自然保護センター, 1992), 各火山の噴出年代は主として K-Ar 法により年代決定されている(東野ほか 1984 など)。しかし加賀室火山以外の年代は K-Ar 法が適用できる年代範囲に比較して相対的に若いため、他の年代測定法により多角的に年代を決定することは白山火山の噴出史を再構築するのに役立つはずである。本研究では、熱ルミネッセンス年代測定法の適用年代域が白山火山の噴出年代を知るのに適しているにもかかわらずこれまで試されたことがないことに着目し、石英を抽出して年代決定を行った。また加賀室火山にはフィッショントラック年代測定を適用した。さらにマグマだまりでの滞留時間について情報を得るために鉱物晶出年代を U-Th 法および U-Pb 法により見積もり、同火山下のマグマプロセスについて考察した。その結果、噴出年代はおおむね K-Ar 法による既報と一致し、晶出年代はそれよりも 5 ? 1 0 万年若いという結果となった。

キーワード: ルミネッセンス年代測定, U-Th 年代測定, フィッショントラック年代測定, U-Pb 年代測定

Keywords: Luminescence dating, U-Th dating, Fission track dating, U-Pb dating