

SVC070-P08

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 16:15-18:45

霧島火山新燃岳 2011 年噴火マグマの化学組成 Geochemistry of Shinmoe-dake 2011 eruption magma, Kirishima Volcano

土屋 美穂^{1*}, 三好 雅也², 小林 哲夫⁴, 山本 順司³, 福岡 孝昭¹

Miho Tsuchiya^{1*}, Masaya Miyoshi², Tetsuo Kobayashi⁴, Junji Yamamoto³, Takaaki Fukuoka¹

¹立正大・地球, ²東大・地震研, ³京都大・地球熱学, ⁴鹿児島大・理

¹Fac. Geo-env., Rishsho Univ., ²ERI, Univ. Tokyo, ³Inst. Geotherm. Sci., Kyoto Univ., ⁴Fac. Sci., Kagoshima Univ.

2011 年、霧島火山新燃岳は 1717 年の活動以来 294 年ぶりにマグマ噴火を開始した。

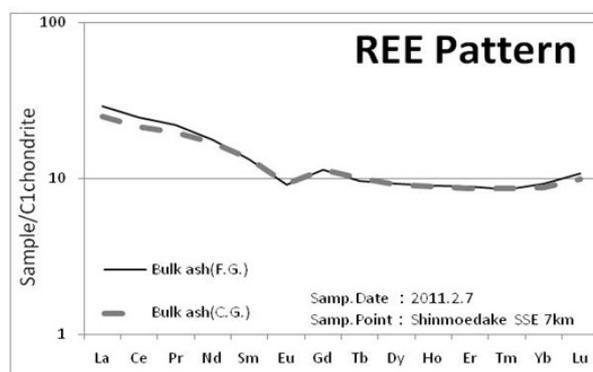
本研究では 2011 年 2 月 7 日に霧島火山新燃岳から 7 km 南南東の地点で 2 試料の火山灰を採取し、主成分、微量元素 (主に希土類元素) 組成を XRF、LA-ICP-MS で分析した。

1 試料は粗粒 (0.2-0.8 mm)、もう 1 試料は細粒 (> 0.2 mm) で、両試料の化学組成は極めて類似している。

2 試料の主成分化学組成は SiO₂ 53-56%、FeO 9-10%、MgO 7-8%、Na₂O 2.2-2.4%、K₂O 0.9-1.4% であった。この主成分化学組成は、2 試料がカルクアルカリ岩質の玄武岩質安山岩であることを示す。

2 試料の希土類元素組成を C1 コンドライト隕石の値で規格化した希土類元素パターンを図に示した。2 試料の希土類元素パターンはよく似ており、軽希土が重希土よりも高い。このパターンもまた、2 試料がカルクアルカリ岩質の玄武岩質安山岩であることを示す。

発表では、2011 年の噴火の時間変化と、1717 年に噴火した試料との差について議論する。



キーワード: 化学組成, マグマ, 2011 年噴火, 新燃岳, 霧島火山

Keywords: Chemical composition, Magma, 2011 eruption, Shinmoe-dake, Kirishima volcano