

伊豆小笠原弧北部，三宅島火山先大船戸期噴出物中に分布する軽石 Pumice deposits of the pre-Ofunato stage distributed in northwest of the Miyake-jima volcano, northern Izu-Bonin Arc

南里 翔平^{1*}; 鈴木 毅彦²

NANRI, Shohei^{1*}; SUZUKI, Takehiko²

¹ 首都大学東京・院, ² 首都大学東京

¹Graduate student, Tokyo Metropolitan University, ²Tokyo Metropolitan University

伊豆小笠原弧北部の火山島である三宅島は、東京から約 180 km 南の、北西太平洋に位置している。島の北西部には海食崖が続いており、一色 (1960) はそこで淡橙色軽石凝灰岩の存在を報告している。本研究の目的は、この軽石凝灰岩の分布、層序、堆積構造、岩石学的特徴、鉱物学的特徴を詳細に明らかにすることである。本研究では一色 (1960) の軽石凝灰岩を三宅島先大船戸軽石 (OFP) として再定義した。OFP は島の西部から北部にかけて分布している。OFP は AT テフラ (30 ka; Smith et al., 2013) の下位に位置しており、このことは OFP の噴出年代が 3 万年より以前であることを示している。OFP の中には、火砕流様の堆積構造を示す地点がある。

OFP に含まれる K_2O と FeO の関係を見ると、 K_2O が低く FeO が高い傾向が見られた。津久井ほか (2006) や齋藤・宮入 (2008) の示した伊豆小笠原弧の噴出物に対する同様の関係を見ると、前弧側の伊豆大島や八丈島の噴出物は、 K_2O が低く FeO が高い傾向を示し、背弧側の新島や神津島の噴出物は反対に、 K_2O が高く FeO が低い傾向を示している。このことから OFP は新島や神津島から漂着したものではなく、前弧側起源の噴出物であることが考えられる。

本稿では、三宅島火山の 3 万年前の噴火が、現在の三宅島の北西部における軽石噴火に特徴づけられることを明らかにした。現段階では OFP の給源や噴火様式を詳細に明らかにすることはできなかったが、今後、火砕流様の堆積構造が見られた露頭を詳細に調べることで、この 2 つの問題を明らかにしたい。

キーワード: 三宅島, 軽石, 三宅島先大船戸軽石, 伊豆小笠原弧北部

Keywords: Miyake-jima volcano, Pumice, Miyake-jima Ofunato Pumice deposit, Northern Izu-Bonin Arc