

福德岡ノ場, 2021年8月噴火の軽石

概要

海洋気象観測船「啓風丸」が8月22日に25°30.3N, 138°53.3E付近で採取した福德岡ノ場の軽石は、表面に網目状のクラックが発達する明灰色～灰色の軽石である。全岩化学組成はSiO₂含有量61.5–62.8 wt.%, Na₂O+K₂O含有量8.9–9.6 wt.%の粗面岩で、過去の噴出物と類似した組成を示す。

本文

福德岡ノ場で2021年8月13日から始まった噴火は、多量の軽石ラフトを生産した。海洋気象観測船「啓風丸」が25°30.3N, 138°53.3E付近で8月22日8時頃に、その軽石ラフトから採取した軽石は、明灰色～灰色の軽石で、噴火から10日以内であったためか、外形は一部破壊されているものの、ほとんど破壊や摩滅していない部分を残している(図1)。軽石の形状は、円磨度は垂円程度で、表面は平滑でなく、もこもことした凹凸のある弱いカリフラワー状の形状をなし、凹んだ部分に沿って網目状にクラックが発達する形状をなす。気泡径は外側が細かく内側が大きい。このような特徴は、Jutzeler et al. (2020)が記載した水底噴火で生産された軽石ラフトを構成する水冷した軽石の特徴と一致する。

2つの軽石(F21-1, F21-2)に対してXRFによる全岩化学組成の測定を行ったところ、SiO₂含有量61.5～62.8 wt.%, Na₂O+K₂O含有量8.9～9.6 wt.%(無水, 100%で再計算)となり、粗面岩の組成を示す(図2)。これは、過去の噴出物とほぼ同じ組成であることから、今回の活動も以前と同様のマグマが活動したと考えられる。

文献

Bloomer et al. (1989) *Journal of Geophysical Research*, 94, 4469-4496. Jutzeler et al. (2020) *Geophysical Research Letters*, 47, e1701121. 加藤 (1988) *火山*, 33, 21-30. Le Bas et al. (1986) *Journal of Petrology* 27, 745–750. 中野・川辺 (1992) *火山*, 37, 95-98. 小坂・他 (1990) *火山*, 35, 57-61. 脇水 (1920) *東洋学芸雑誌*, 37, 257-268. 吉田・他 (1987) *核理研研究報告*, 20, 202-215. Yuasa and Nohara (1992) *Bulletin of Geological Survey of Japan*, 43, 421-456.

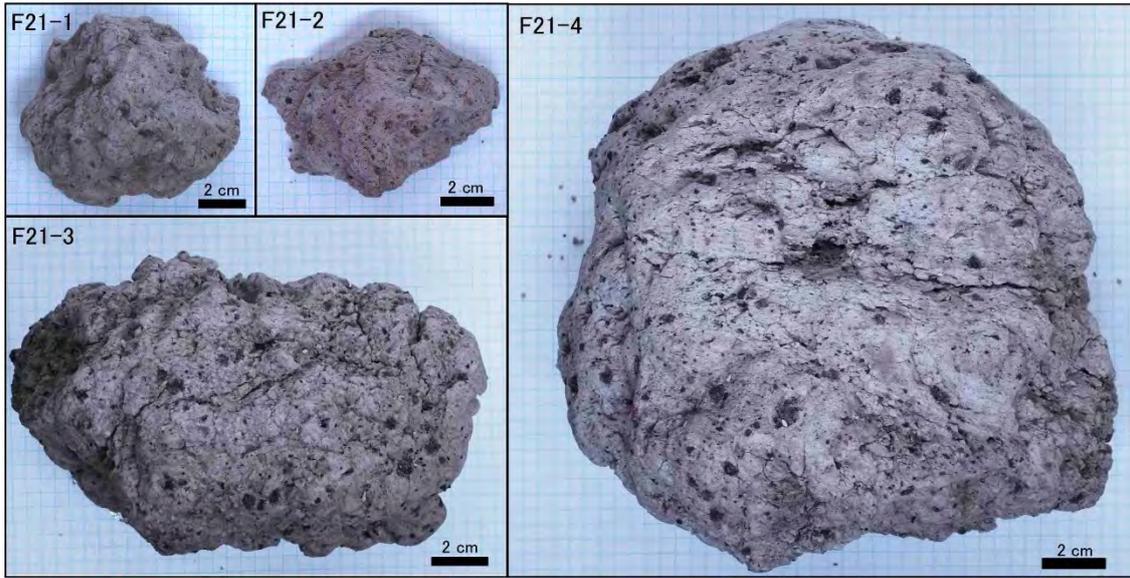


図1 海洋気象観測船「啓風丸」により採取された軽石.

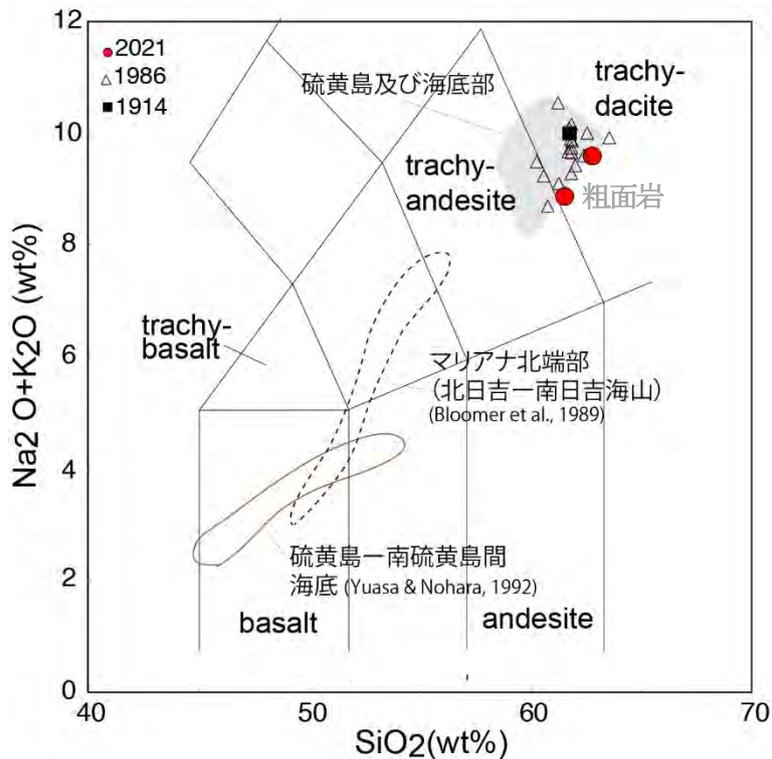


図 2 福徳岡ノ場の軽石の組成

2021年の値は今回測定. 1986年, 1914年の値は加藤 (1988), 中野・川辺 (1992), 小坂・他 (1990), 脇水 (1920), 吉田・他 (1987)より. 岩石分類は, Le Bas et al. (1986) による.