

2023年10月24日の桜島噴出物構成粒子の特徴

2023年10月24日に採取した桜島南岳噴火の噴出物には、発泡度の低い緻密な黒色粒子が7～8割程度含まれる。発泡度の高いガラス質本質物粒子はほとんど見られない。主に火道浅部での滞留と結晶化を経たマグマが破碎され噴出したものと考えられる。

10月24日3時46分から4時30分頃にかけて発生した連続噴火による火山灰試料の構成粒子を解析した。試料は鹿児島地方気象台により24日11時過ぎに黒神地区で採取されたものである。観察には水洗・篩い分けした $>500\mu\text{m}$ の粒子を用いた。

10月24日の火山灰試料（図1）には黒色粒子が全体の7～8割含まれる。黒色粒子の一部には気泡痕が見られる。そのほか、灰色不透明で結晶質な溶岩片、赤色変質岩片が含まれる。11日～17日火山灰に含まれていた淡褐色透明でガラス光沢をもつ発泡粒子や褐色透明～濃褐色半透明でガラス光沢をもつ粒子はほとんどみられない。赤色変質岩片は粒子の表面に赤色の細粒物が付着しているものが多い。

今回の南岳火口の火山灰はほとんどが黒色粒子であり、発泡した本質物がほとんど含まれていないことから、火道浅部での滞留と結晶化を経たマグマが主に破碎され噴出したものと考えられる。

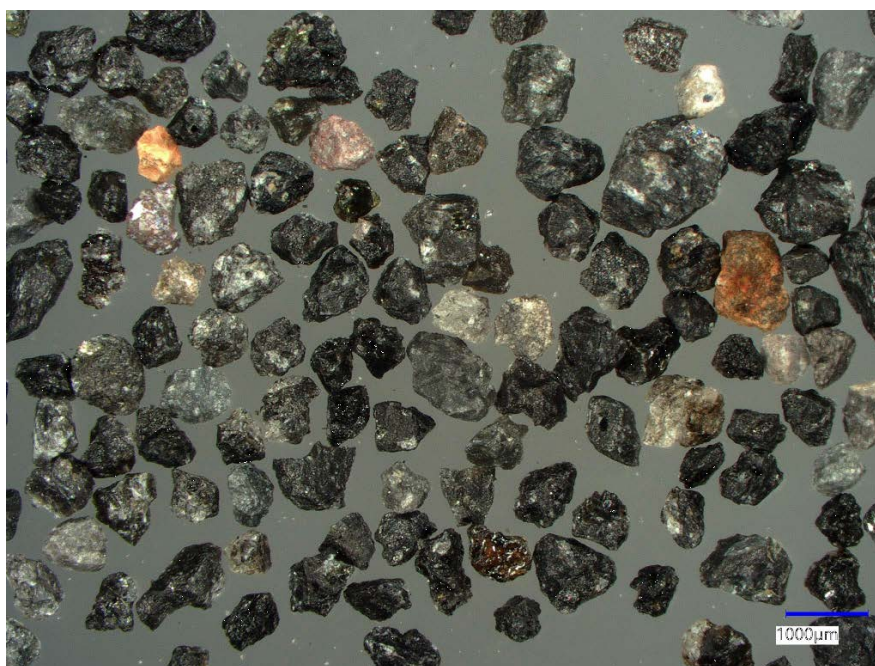


図 1. 2023 年 10 月 24 日 11 時 20 分に桜島東部の黒神地区で採取した火山灰の構成粒子写真 (>500 μm). 鹿児島地方気象台採取.

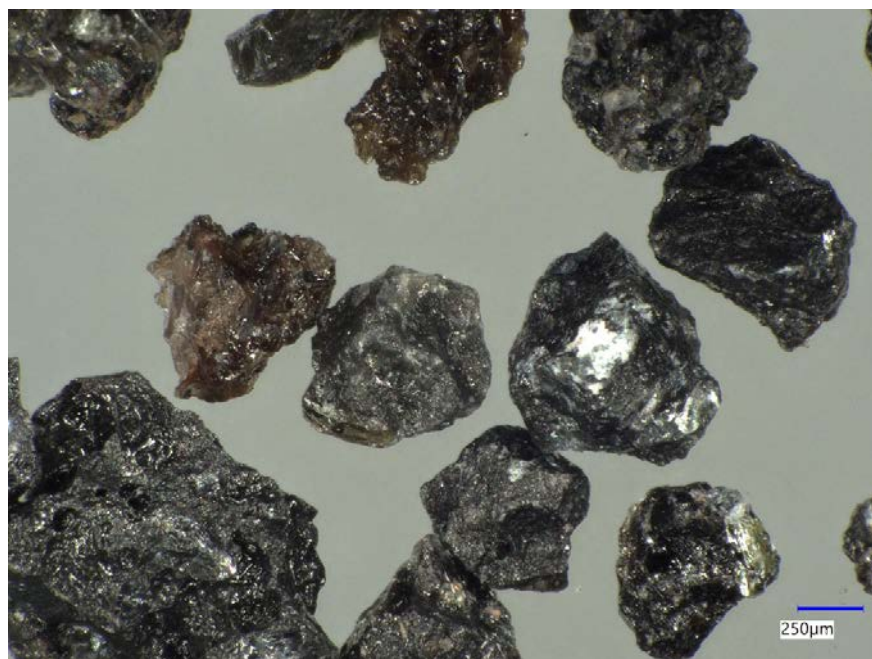


図 2. 2023 年 10 月 24 日 11 時 00 分に桜島東部の黒神地区で採取した火山灰の構成粒子写真 (>500 μm). 鹿児島地方気象台採取.

なお、観察した噴出物の情報は、産総研火山灰データベースに収録予定である。

https://gbank.gsj.jp/volcano/volcanic_ash/indexj.php