

桜島昭和火口噴出物の観察結果 (2008 年 5 月～ 9 月)

2008 年 10 月 9 日 産業技術総合研究所

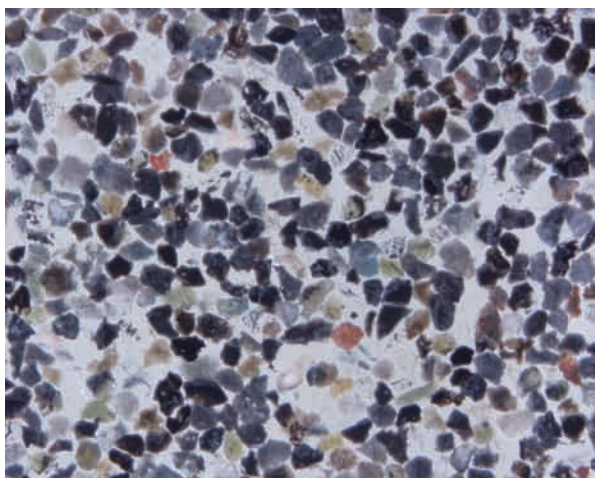
2008 年 5 月～ 9 月に放出された火山灰について、簡易粒度分析、色の測定、実体顕微鏡による構成粒子の観察を行なった。その結果、粒度組成、構成粒子種類、色に関しては、2008 年 4 月下旬に放出されたものと大きな違いは認められなかった。以下の観察結果および解釈から、昭和火口の下では 2008 年 2 月～ 4 月中旬にかけて熱水変質帯の破碎と火道の拡大が起き、2008 年 4 月下旬以降には南岳山頂火口のものと同様の安定なマグマの通路が確立されたものと考えられる。

構成物：

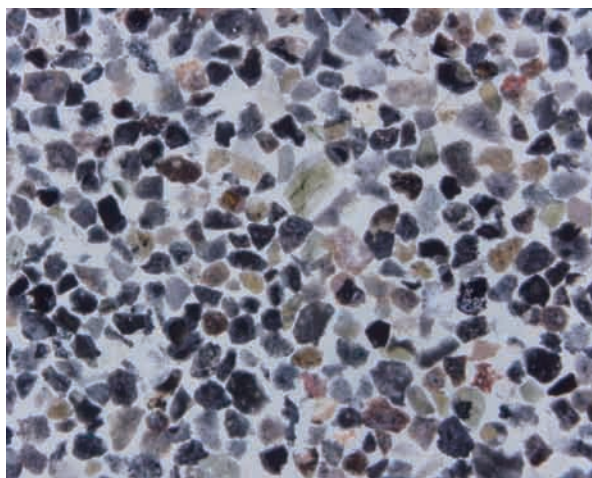
火山灰の構成物の種類および量比に関しては、基本的には第 110 回火山噴火予知連絡会において報告したように、2008 年火山灰（主に昭和火口）の構成物種類は 1981～1991 年の南岳山頂火口のものと同様であり、斜長石、輝石などの鉱物片、比較的新鮮な岩片、褐色～淡褐色の発泡またはブロック状ガラス片、そして変質岩片である。但し量比には違いがあり、2008 年のものは淡褐色ガラス片含有量が 80～90 年代のものに比較して多いことが特徴である。この淡褐色ガラス片の量比には、経時変化が認められる。すなわち 2008 年 2 月の噴出物においては、数日以上休止後の一連の噴火においては噴火の継続とともに増加していた。一方 4 月下旬以降の噴出物では、褐色ガラス片は高い含有量を維持した形になっている。このガラス片が今回のマグマ物質の第一候補だと考えている。

この褐色ガラス片が今回のマグマ物質だと考え、その含有量の変化を 2008 年 2～9 月の噴火様式に対応づけて考察すると以下のようになる。すなわち 2～4 月中旬においては火道周囲の熱水変質帯の破碎が盛んであったために、一連の噴火の初期においては母岩に由来する異質岩片が多く本質物が少なく、後半においては異質岩片に対して本質物が多かったのだろう。一方 4 月下旬においては、それ以前の噴火活動によって母岩が破碎されたことによりマグマの通路が確保されたために、母岩の破碎が起きにくい状況となり、本質物量比が一定（高い）を維持したのだと思われる。

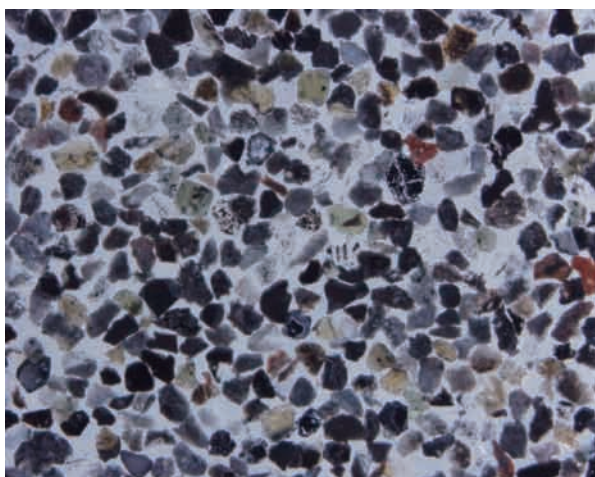
火山灰構成粒子の写真（実体鏡。横幅 5 ミリ）



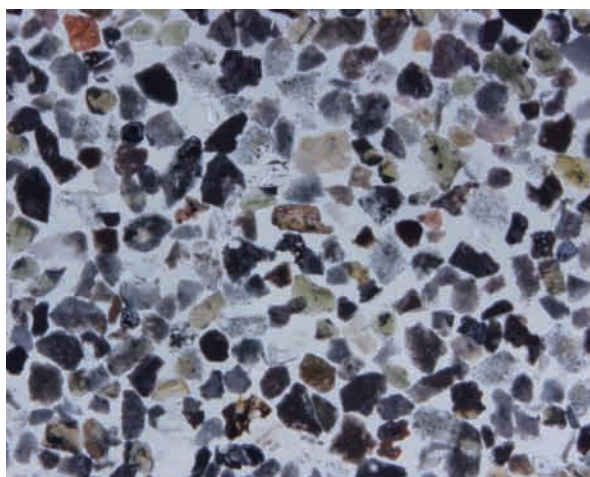
2008 年 05 月 30 日,



2008 年 07 月 05 日



2008 年 07 月 10 日



2008 年 07 月 28 日