

2016年2月及び3月の桜島噴出物構成粒子の特徴

2016年2月～3月の昭和火口噴出物は、これまでの昭和火口噴出物とほぼ共通しており、昭和火口では継続的にマグマが上昇・噴出していると考えられる。3月25日の桜島南岳噴出物の構成粒子にも黒色結晶質粒子や淡灰色～黒色ガラス質粒子などの本質物質が認められることから、南岳火口にもマグマが上昇・噴出していると考えられる。

2016年2月18日、20日、21日、3月24日、26日の桜島昭和火口噴出物は、最近の噴火活動とほぼ共通で、大部分は黒色の結晶質粒子、次いで黒色ガラス質粒子が多かった。これらは本質物質と考えられ、昭和火口に引き続きマグマが供給されていることを示している。赤色酸化粒子は全体を通して1割程度、灰色～白色変質粒子は少量含まれていた。なお、軽石状の粒子は認められなかった。2016年3月25日の桜島南岳噴火の噴出物の構成粒子は、大半が灰色～白色変質粒子で、南岳の噴火休止期間の間に多くの粒子が熱水変質を被ったことを示している。次いで黒色の結晶質粒子が多く、淡灰色～黒色ガラス質粒子は少量含まれていたことから、南岳にもマグマが供給されていることを示している。

2月18日噴出物は昭和火口噴出物であり、鹿児島地方気象台構内にて採取された。この試料は鹿児島地方気象台により提供された。構成物は黒色結晶質粒子が大半を占め、灰褐色ガラス質粒子～黒色不透明ガラス質粒子、結晶片、灰色～白色変質粒子、赤色酸化粒子を含む(図1)。ガラス質粒子は黒色で破断面に囲まれたものが大半だが、灰褐色～褐色で発泡痕のあるものも存在する。

2月20日の噴出物は15時4分の昭和火口爆発によるものであり、産総研により有村溶岩展望台付近で採取された。構成物は黒色結晶質粒子が大半を占め、灰褐色ガラス質粒子～黒色不透明ガラス質粒子、結晶片、灰色～白色変質粒子、赤色酸化粒子を含む(図2)。ガラス質粒子は黒色で破断面に囲まれたものが大半だが、灰褐色～褐色でやや発泡したものも存在する。

2月21日の噴出物は10時6分の昭和火口の爆発によるものであり、高峠の西にて産総研により採取された。構成物は黒色結晶質粒子が大半を占め、灰褐色ガラス質粒子～黒色不透明ガラス質粒子、結晶片、赤色酸化粒子を含み、白色変質粒子は認められない(図3)。ガラス質粒子は黒色で破断面に囲まれたものが大半だが、灰褐色～褐色でやや発泡したものも存在する。

3月24日噴出物は1時59分の昭和火口爆発および2時23分および昭和火口噴火によるものと考えられ、産総研により垂水市内にて採取された。構成物は黒色結晶質粒子が大半を占め、灰褐色ガラス質粒子～黒色不透明ガラス質粒子、結晶片、赤色酸化粒子、灰色～白色変質粒子

を含む(図4)。ガラス質粒子は破断面に囲まれたもの、やや発泡した粒子や液滴状で表面が滑らかな粒子も少量認められる。また、他の昭和火口の噴出物と比べるとガラス質粒子と赤色酸化粒子がやや多い。

3月25日噴出物は8時25分の南岳噴火によるものである。構成物は灰色～白色の変質粒子が大半を占め、黒色結晶質粒子、灰褐色ガラス質粒子～黒色不透明ガラス質粒子、結晶片を少量含む(図5)。ガラス質粒子は黒色で破断面に囲まれたものが大半で、まれに褐色で発泡痕のあるものも存在する。

3月26日噴出物は10時44分の昭和火口爆発と11時23分の昭和火口噴火による噴出物であり、鹿児島地方気象台により黒神にて採取・提供された。構成物は黒色結晶質粒子が大半を占め、灰褐色ガラス質粒子～黒色不透明ガラス質粒子、結晶片、灰色～白色変質粒子、赤色酸化粒子を含む(図6)。ガラス質粒子は黒色で破断面に囲まれたものが大半だが、淡灰色～褐色で発泡痕のあるものも存在する。

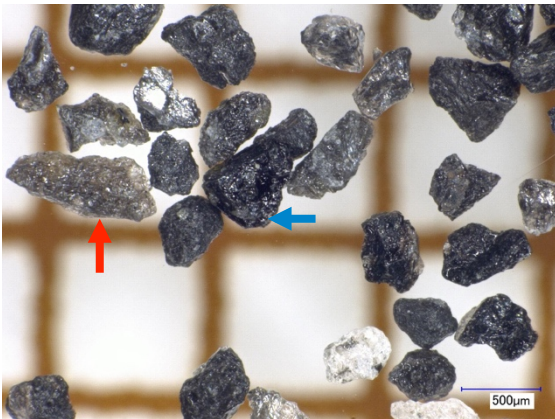


図 1. 2月18日の噴出物. 黒色結晶質粒子が大半を占める. 灰褐色ガラス質粒子(赤矢印), 黒色ガラス質粒子(青矢印)も認められる.



図 2. 2月20日の噴出物. 黒色結晶質粒子が大半を占める.

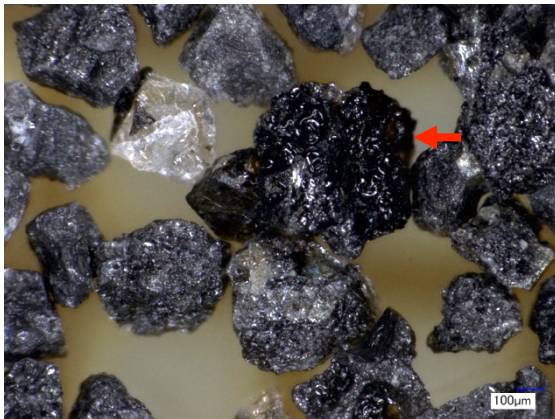


図 3. 2月21日の噴出物. 気泡痕のある黒色ガラス質粒子が認められる(赤矢印).

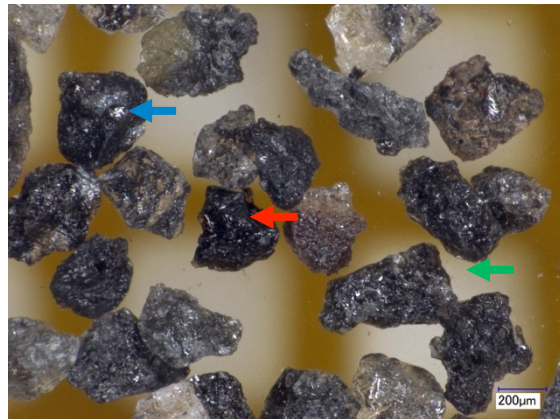


図 4. 3月24日の噴出物. ガラス質粒子は破断面に囲まれたもの(赤矢印), 発泡したもの(青矢印), 液滴状のもの(緑矢印)と様々な形状をしている.

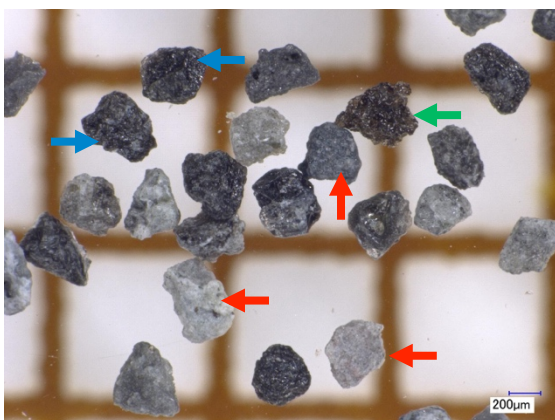


図 5. 3月25日の噴出物. 灰色～白色変質粒子が大半を占める(赤矢印). 黒色結晶質粒子(青矢印), 褐色のガラス質粒子も認められる(緑矢印)

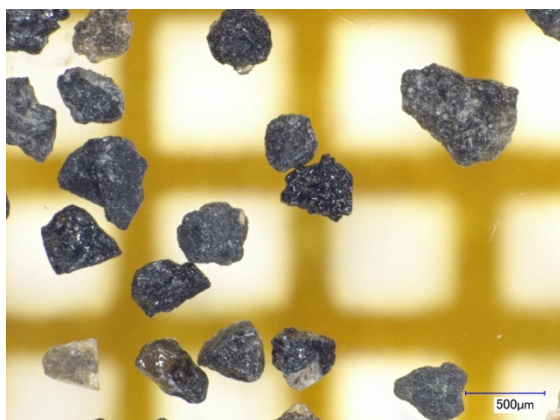


図 6. 3月26日の噴出物. 黒色結晶質粒子が大半を占める.