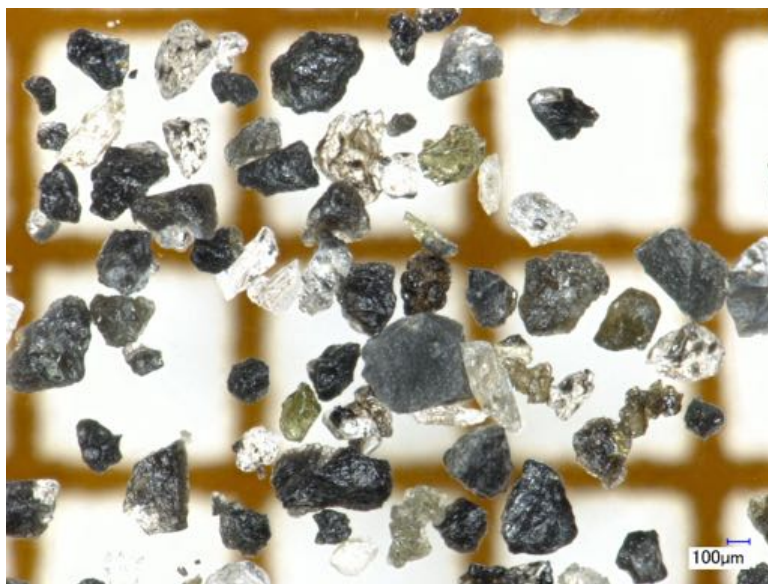


2015年1月16日～4月27日の桜島噴出物構成粒子の特徴

2015年1月16日～4月27日の桜島噴出物は、基本的に発泡度の悪い火山ガラス質の本質岩片に富み、火口付近の半固結状態～火道内の熔融状態のマグマが粉碎・固化したものであると考えられる。但し2月9日に昭和火口で発生した爆発的噴火による噴出物は、濃褐色でやや発泡度の高いガラス質スコリア粒子が比較的多い(写真2)。火山灰粒子の大半が発泡度の悪い火山ガラス質の本質岩片に富むという特徴は、最近数年間の昭和火口の噴出物とほぼ共通であり、今回観察した噴出物も同様の噴火プロセスであったことを示唆する。

以下、噴火日時の順に、光学顕微鏡写真と観察結果を示す。気象庁が採取した試料1, 2, 3, 4, 7, 8, 9については30分～1時間蒸留水で超音波洗浄後、乾燥状態の粒子を篩分けせずに観察した。産総研が採取した試料G1については355～250 μm に篩分けた粒子を、約10分間程度蒸留水で超音波洗浄後、乾燥させて観察した。火山灰粒子の顕微鏡写真の背景は1mmスケールメッシュである。



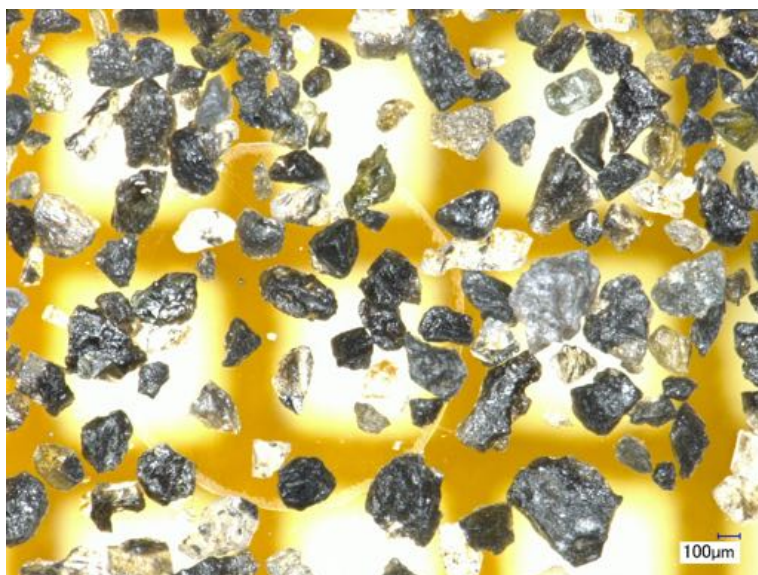
試料1 (写真1 ; 100倍) : 2015年1月16日11時15分～13時00分に桜島黒神で採取された、昭和火口で断続的に発生した小規模噴火に伴う降灰である。構成物は、淡灰色～濃褐色を呈する緻密なガラス質岩片と鉱物(斜長石・輝石)片が大半を占める。一部のガラス質粒子には気泡痕がある。外形は破断面に囲まれており、流動的に引き伸ばされた形状のものは殆んど含まれない。



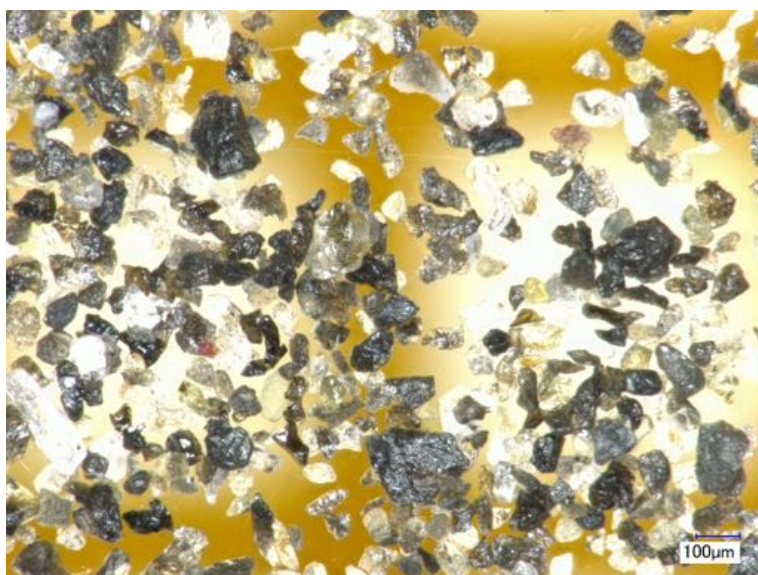
試料 2 (写真 2 ; 100 倍) : 2015 年 2 月 9 日 11 時 12 分～14 時 00 分に桜島口交差点付近で採取された, 同日 10 時 25 分と 13 時 02 分に昭和火口で発生した爆発的噴火に伴う降灰である. 構成物は, 外形を破断面に囲まれ発泡跡のない緻密な淡灰色ガラス質岩片が最も多く, 金属光沢濃褐色で発泡したガラス質スコリアがそれに次ぎ, 鉍物片(斜長石・輝石)片と, 部分的に赤色化した緻密または発泡質岩片が少量含まれ, 白色変質岩片は殆んど含まれない.



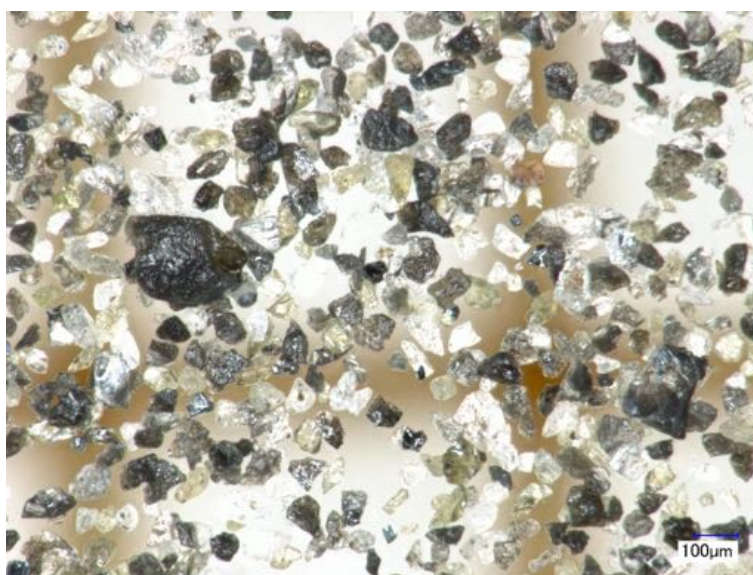
試料 G1 (写真 G1, 100 倍) : 2015 年 2 月 18 日 9 時 30 分に桜島有村展望所で採取された降灰である. 試料 G1 を $355\sim 250\mu\text{m}$ にふるい分けた粒子の構成物は, 外形を破断面に囲まれ発泡跡のない緻密な淡灰色ガラス質岩片が 5 割程度を占め, 発泡跡のある～発泡したガラス質スコリアが 1～2 割を占め, 鉍物(斜長石・輝石)片と, 少量の白色変質岩片を含む. 赤色化した緻密または発泡質岩片は, 殆んど含まれない.



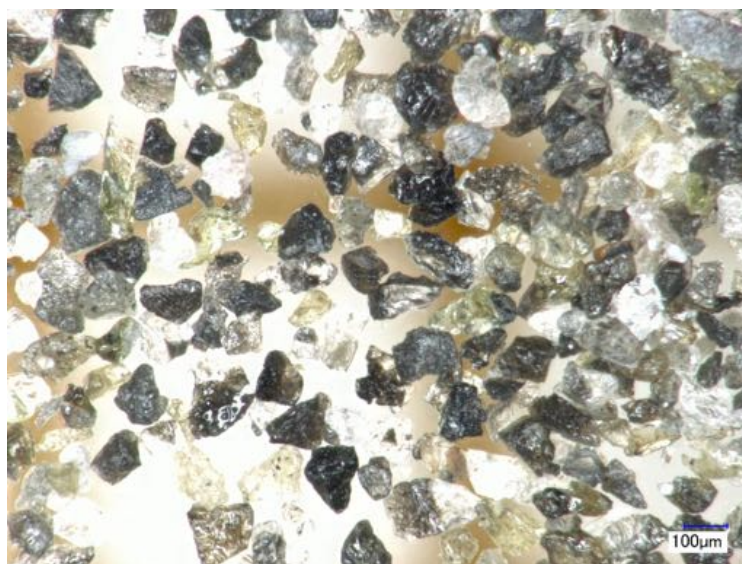
試料 3 (写真 3, 100 倍) : 2015 年 2 月 27 日 11 時 00 分～13 時 45 分に桜島有村展望所で採取された, 昭和火口で断続的に発生した小規模噴火に伴う降灰である. 構成物は, 淡褐色～濃褐色を呈する緻密なガラス質岩片と鉱物(斜長石・輝石)片が大半を占める. これらの外形は破断面に囲まれており, 流動的に引き伸ばされた形状の粒子は殆んど含まれない. スコリア質な粒子や赤色化した岩片が僅かに含まれ, 白色変質岩片は認められない.



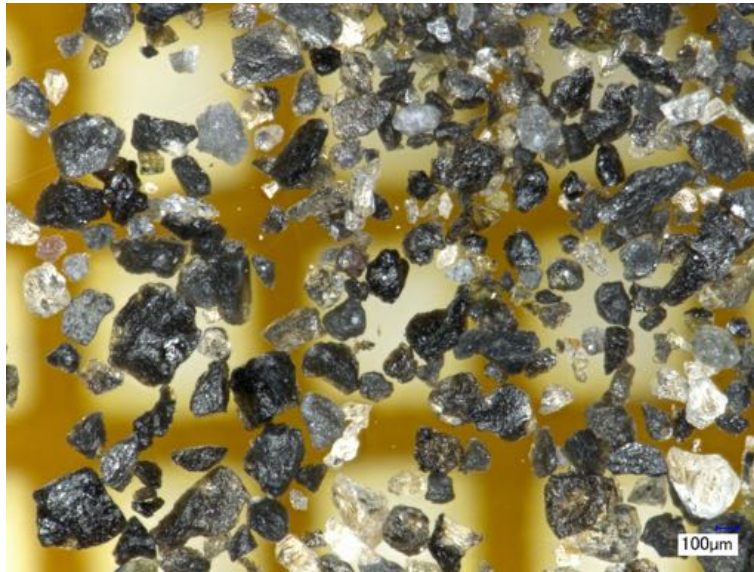
試料 4 (写真 4, 200 倍) : 2015 年 3 月 14 日 9 時～3 月 15 日 9 時に鹿児島地方気象台の敷地内露場で採取された細粒火山灰である. 構成物は, 淡灰色～濃褐色を呈する緻密なガラス質岩片と鉱物(斜長石・輝石)片が大半を占める. 一部のガラス質粒子には気泡痕がある. 外形は破断面に囲まれており, 流動的に引き伸ばされた形状のものは殆んど含まれない. 白色変質岩片と赤色化した岩片はごく少量含まれる.



試料 7 (写真 4, 200 倍) : 2015 年 4 月 12 日 9 時～4 月 13 日 9 時に鹿児島地方気象台の敷地内露場で採取された細粒火山灰である。構成物は淡灰色～濃褐色を呈する緻密なガラス質岩片と鉱物(斜長石・輝石)片が大半を占める。外形は破断面に囲まれており、流動的に引き伸ばされた形状のものは殆んど含まれない。気泡痕を持つ粒子は少ない。赤色化した岩片は少量、白色変質岩片はごく少量含まれる。



試料 8 (写真 8, 200 倍) : 2015 年 4 月 21 日 9 時～4 月 22 日 9 時に鹿児島地方気象台の敷地内露場で採取された細粒火山灰である。構成物は、淡灰色～濃褐色を呈する緻密なガラス質岩片と鉱物(斜長石・輝石)片が大半を占める。外形は破断面に囲まれており、流動的に引き伸ばされた形状のものは殆んど含まれない。気泡痕を持つ粒子は少ない。赤色化した岩片と白色変質岩片が少量含まれる。



試料 9 (写真 9, 100 倍) : 2015 年 4 月 27 日 17 時 45 分～18 時 00 分に桜島松浦町の県道(昭和火口の北北西)で車両のフロントガラスおよび降灰採取用トレーより採取された, 同日 17 時 19 分に昭和火口で発生した噴火に伴う降灰である. 構成物は, 淡灰色～濃褐色を呈する緻密なガラス質岩片と鉱物(斜長石・輝石)片が大半を占め, 基本的に外形は破断面に囲まれているが, 濃褐色粒子の中には気泡痕や滑らかな表面を持つ粒子も少量含まれる. 流動的に引き伸ばされた形状のものは殆んど含まれない. 少量含まれ赤色化した岩片と白色変質岩片の量は, 試料 1～9 および試料 G1 の中では, 比較的多目である.

(2015 年 5 月 7 日 誤字等を修正)