

## 2017年5月2日桜島昭和火口噴出物の構成粒子の特徴

**2017年5月2日の桜島昭和火口火山灰は、鈍いガラス光沢の黒色粒子が約半分を、ガラス光沢をもつ淡褐色粒子が一分を占める。発泡した黒色粒子も少量含まれる。これらは本質物と考えられる。**

5月2日03時20分に桜島昭和火口で噴火が発生し、04時30分ごろまで噴火が継続した。噴煙高度は火口上4000mに達した。観察した試料は、5月2日午前8時ごろに気象庁鹿児島地方気象台が鹿児島市街地で採取した火山灰を水洗・篩分けた、 $>125\ \mu\text{m}$ 径の粒子である。

粒子の構成量比は、

- ・破断面で囲まれ鋭利な稜を持ち鈍いガラス光沢を呈する黒色～暗灰色粒子：約50%
- ・ガラス光沢をもつ発泡した黒色粒子（流動を示す滑らかな形状を呈する）：約5%
- ・ガラス光沢で半透明な淡褐色粒子：10%，そのうち約1/3が比較的発泡度の高い粒子。
- ・結晶片：約10%
- ・不透明の白色粒子（しばしば表面に黄鉄鉱細粒粒子を伴う）：約25%
- ・黄～赤色の岩片：少量

鈍いガラス光沢を呈した黒色～暗灰色の粒子、発泡した黒色粒子、ガラス光沢で半透明な淡褐色粒子には風化・変質・摩耗が認められないことから、これらはいずれも今回の噴火に関与した新たなマグマ（本質物質）だと考えられる。一方不透明の白色粒子は、噴火休止期間に熱水変質作用を比較的強く受けた山体構成物に由来すると考えられる。4月27～29日噴出物と比較して白色粒子の含有量が増加したのは、今回の噴火が比較的規模が大きかったために、周囲の熱水変質帯を噴煙に巻き込んだためだと推測する。同様に、鈍いガラス光沢を呈する黒色～暗灰色粒子に対してガラス光沢で半透明な淡褐色粒子の割合が相対的に増加したのは、噴火に際して未固結な部分がより多く噴出したためだと考えられる。

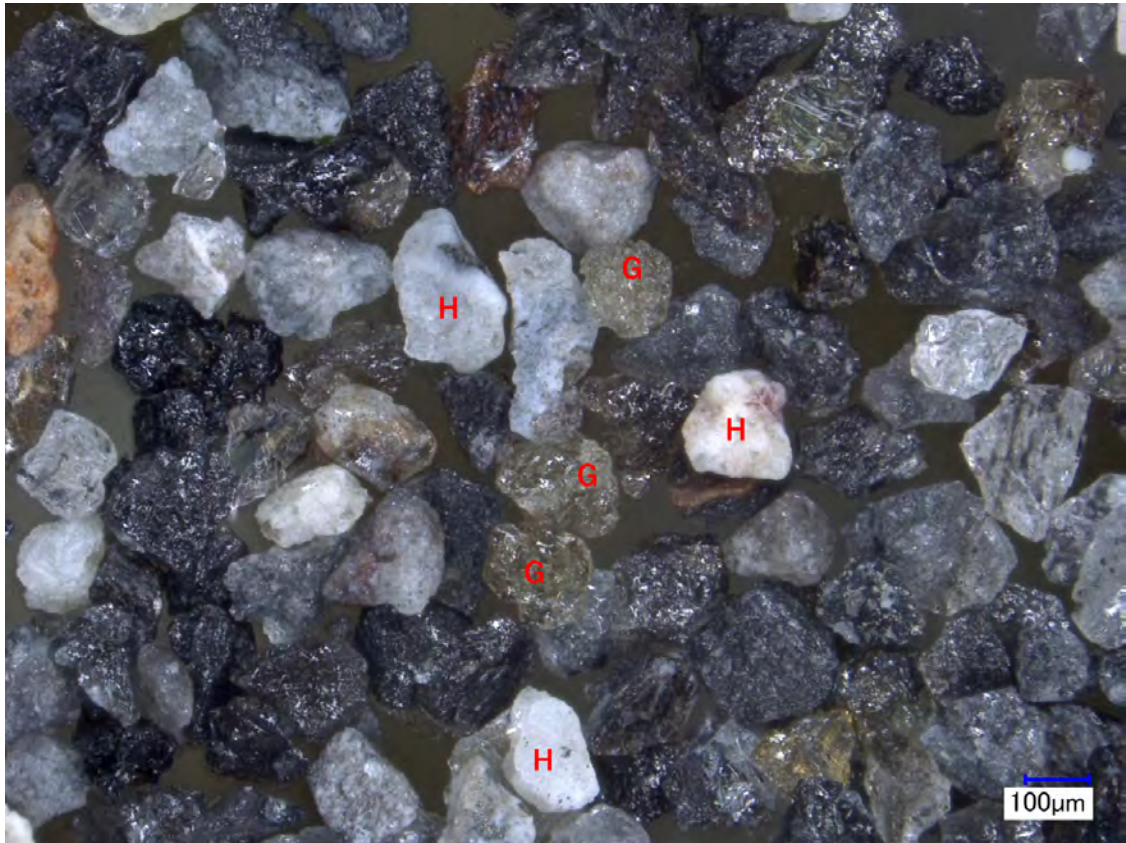


図1. 2017年5月2日噴出火山灰の構成粒子写真. (H): 白色変質粒子. (G): ガラス光沢で半透明な淡褐色粒子のうち発泡度の高い粒子.