

2018年3月3～4日の霧島山新燃岳噴出物構成粒子

3日16時55分ごろの空振を伴ったイベントの火山灰は変質岩片や既存の溶岩片を多く含み、新たなマグマ物質と考えられるガラス光沢をもつ黒色粒子は2割程度にとどまる。4日午前の連続噴煙試料にはガラス光沢をもつ褐色～黒色粒子が多く、その中には発泡した粒子も含まれる。

2018年3月3日・4日に霧島山新燃岳から噴出した火山灰を観察した。観察した試料は、3月3日夕方に噴出し新燃岳から西側にかけて降下したものを、翌4日午後に新燃岳西方約3.5kmの新湯三差路付近にて採取したもの、および3月4日11時～12時に新燃岳北西約8.5kmの白鳥温泉付近で降下中の火山灰を採取したものである。新湯三差路付近の火山灰は、噴煙状況から16時55分から17時20分ごろまでの空振を伴った微動増幅イベントに対応すると考えられる。4日11時～12時の試料は、同時刻ごろ継続していた微弱な火山灰噴出に伴うものと考えられる。いずれの試料も産総研が採取した。観察は水洗後に実体顕微鏡で行った。

3月3日夕方噴出と考えられる火山灰には新鮮でガラス光沢をもつ黒色粒子（G）が全体の約2割含まれる。黒色粒子の大部分は緻密だが、いくつかの粒子はわずかに発泡している。また変質岩片や遊離した黄鉄鉱粒子、溶岩片などの非本質物質が前日2日の火山灰に比較すると多く含まれる。4日11時～12時の火山灰の大部分は新鮮なガラス光沢をもつ粒子やそれから遊離したと考えられる結晶片からなり、3日夕方の火山灰に比べると既存の火山体からもたらされた変質岩片などは少ない。4日11時～12時の火山灰に含まれるガラス光沢をもつ黒色粒子は、3日以前の噴出物に含まれるものに比べてやや色が淡く、褐色～黒色を呈する。また、発泡した黒色粒子の量や発泡度が増加している。

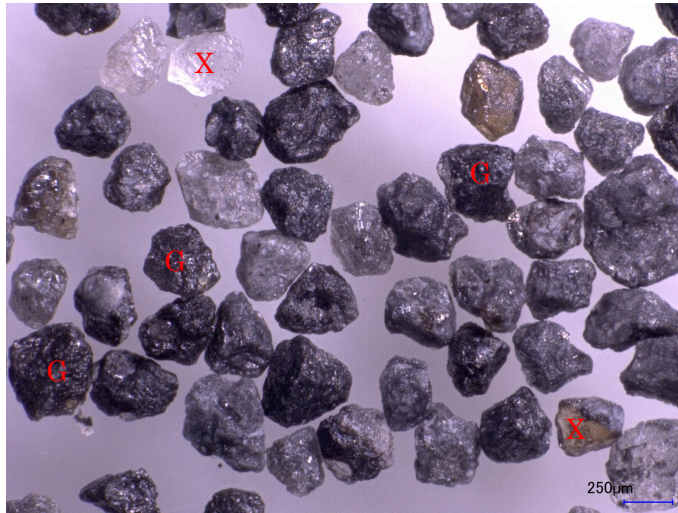


図1. 3月4日午後到新湯三差路付近で採取した火山灰粒子. 3月3日16時55分～17時20分ごろの噴出物と考えられる. G:ガラス光沢のある黒色粒子. X:遊離結晶.

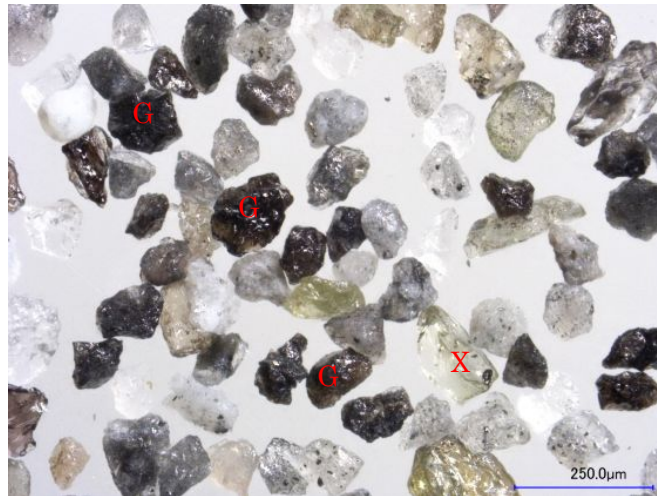


図2. 2018年3月4日11時～12時に降下・採取した火山灰. G:ガラス光沢のある黒色粒子. X:遊離結晶. G粒子の透明度が高く、かつ発泡したものが見られる.