

新燃岳（霧島火山群）2008年8月22日噴火の噴出物について

要旨：8月22日16時34分頃に発生した噴火の噴出物のうち、新燃岳東側の2箇所において採取された火山灰試料の顕微鏡観察を行った。その結果、噴出物の80~90%は古い溶岩片で、そのうち約半分は変質しており、新たなマグマが関与した積極的な証拠は得られなかった。このことから、8月22日の新燃岳噴火は、水蒸気噴火であったと考えられる。

- ・ 火山灰の解析は、(1) 気象庁採取、(2) 鹿児島大学採取の2試料に対して行った。
- ・ どちらの試料に対しても、まず、ろ紙を用いて全構成物を回収し、乾燥させた。
- ・ その後、2φ (250μm) までの粒子に対して超音波洗浄を行い乾燥させた後、篩にかけ粒径を揃えて検鏡を行った。
- ・ どちらの試料も1.0φ (500μm) より細粒の粒子が99wt%以上を占める。
- ・ 構成物重量比は、試料量を十分に稼ぐことができ、肉眼鑑定可能な1.5φ (350~500μm) 粒子に対して行った。1.5φより細粒側の構成物重量比についても同様の傾向と判断した。

(1) 気象庁採取試料

採取日：2008年8月23日、15時58分

場所：家畜改良センター前 (N31°57'19.6", E130°57'11.9") 新燃岳から東北東に約10kmの地点



火山灰写真（洗浄後）：Grain size: 1φ [500~700μm]

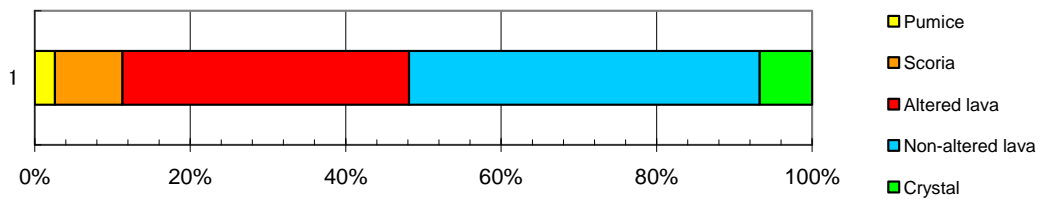


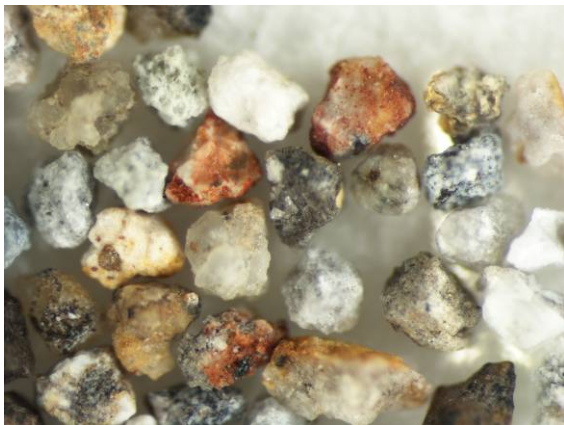
図 350~500μm (1.5φ) における構成物重量比 (Wt%)



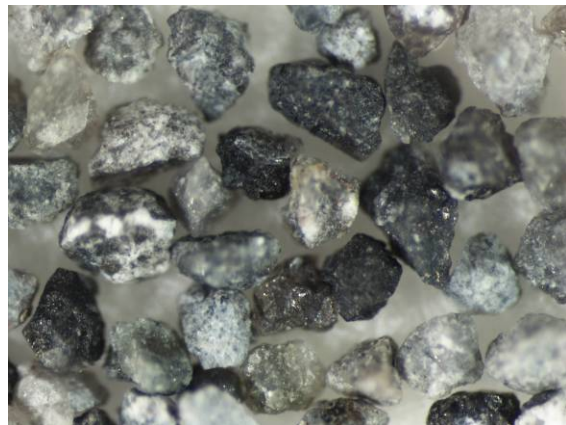
(1) Pumice (350~500 μ m)



(2) Scoria (350~500 μ m)



(3) Altered lava + pumice (350~500 μ m)



(4) Non-altered lava (350~500 μ m)



(5) Crystal (350~500 μ m)

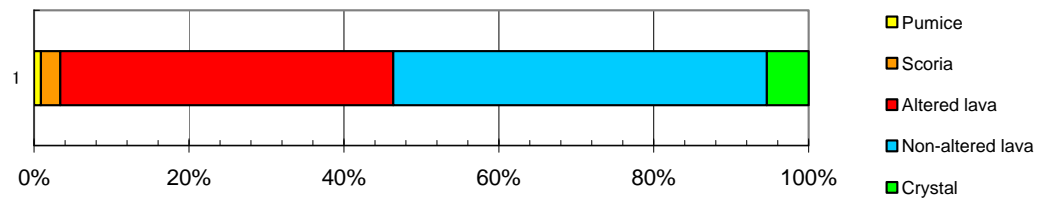
(2) 鹿児島大学採取試料 (採取者：小林哲夫)

採取日：2008年8月24日

場所：夷守岳東麓林道 新燃岳から北東に約6kmの地点 (木の葉の上に堆積したものを採取)



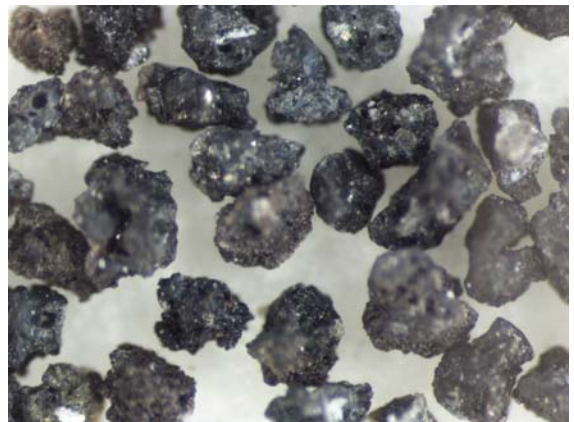
写真 採取地点の様子



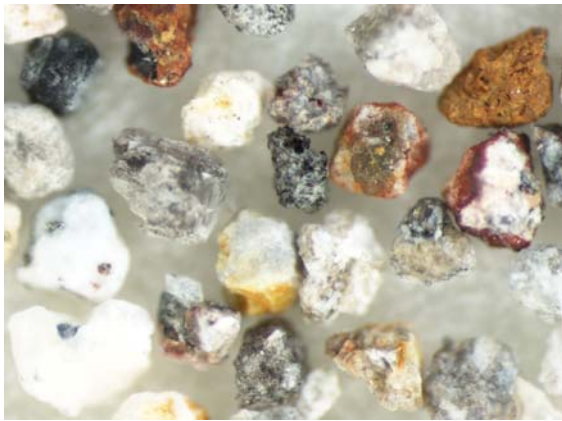
350~500 μ m (1.5 ϕ) における構成物重量比 (Wt%)



(1) Pumice (350~500 μ m)



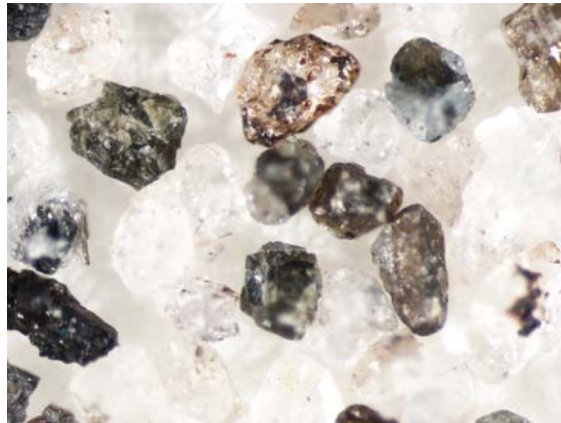
(2) Scoria (350~500 μ m)



(3) Altered lava+pumice (350~500 μ m)



(4) Non-altered lava (350~500 μ m)



(5) Crystal (350~500 μ m)

[構成物の簡易記載]

(1) **Pumice** : 透明~褐色. 細かい気泡 (10 μ m 以下) をもつもの, 繊維状に引き伸ばされたものなど, 多様である. 一見新鮮であるが, よく見ると気泡内部や表面に白色物質が付着しており, ほとんどの **Pumice** は新鮮ではない. 珪化変質を被っているよう.

(2) **Scoria** : 発泡度は **Pumice** と同じか少し悪い程度. 新鮮な破断面をもつものもあるが, 気泡内部や表面に白色物質が付着しているものが多い.

(3) **Altered lava + pumice** : 赤, 橙色化した溶岩片, 珪化変質した白色溶岩片. 表面には黄鉄鉱, もしくは粘土鉱物と思われる黄土色の物質が付着している場合がある. 珪化変質した **Pumice** も含めた.

(4) **Non-altered lava** : **Altered lava** と比較して変質の程度が弱い, もしくは未変質の溶岩片. 灰色, 黒色, 無白色で多様.

(5) **Crystal** : 斜長石, 単斜輝石, 斜方輝石の遊離結晶. 新鮮な鉱物もあるが, 一部のものは表面が赤色化もしくは橙色化している.

※ 気象庁試料には, AT火山灰のものと思われる無色透明の **Bubble wall** 型 **Glass shards** がごく少量認められた. 鹿大試料には認められないので, 採取時に混入した可能性が高い.