

## 霧島山新燃岳から2011年6月29日に噴出した火山灰粒子

### <概要>

2011年6月29日に霧島山新燃岳から噴出した火山灰には、新鮮で発泡した粒子が含まれる。発泡した粒子は全体の3割程度で、4月及び6月16日噴出物に比べ発泡した粒子の量が増加している。

### <記載>

分析した試料は、6月29日午前11時32分～40分に新燃岳火口の北東約5km地点で、気象庁鹿児島地方气象台により採取された。試料は粒径0.5mm以下の砂～シルトサイズの火山灰を主体とし、乾燥状態では灰色を呈する。

実体顕微鏡による観察では、火山灰中には極細かく発泡した軽石質の粒子とスコリア質の粒子が認められ(図1、2)、その量比は軽石質粒子が5%、スコリア質粒子が25%程度である(図3)。それ以外の噴出物の大部分は既存の山体に由来すると思われる溶岩片及びやや変質したスコリア、それらから遊離した結晶片(斜長石及び少量の輝石)から構成される。

軽石粒子は径数10ミクロンの気泡を多く含み、全体に均質に発泡している。気泡の量・形状・大きさといった特徴は、2月～3月に発生した爆発的噴火の噴出物に含まれる軽石粒子と類似している。



図1、6月29日火山灰の実体顕微鏡写真：

写真の横幅約1mm。中央の二つの粒子が軽石質粒子。その右側の黒色粒子がスコリア質粒子である。表面はガラス光沢をもつ。

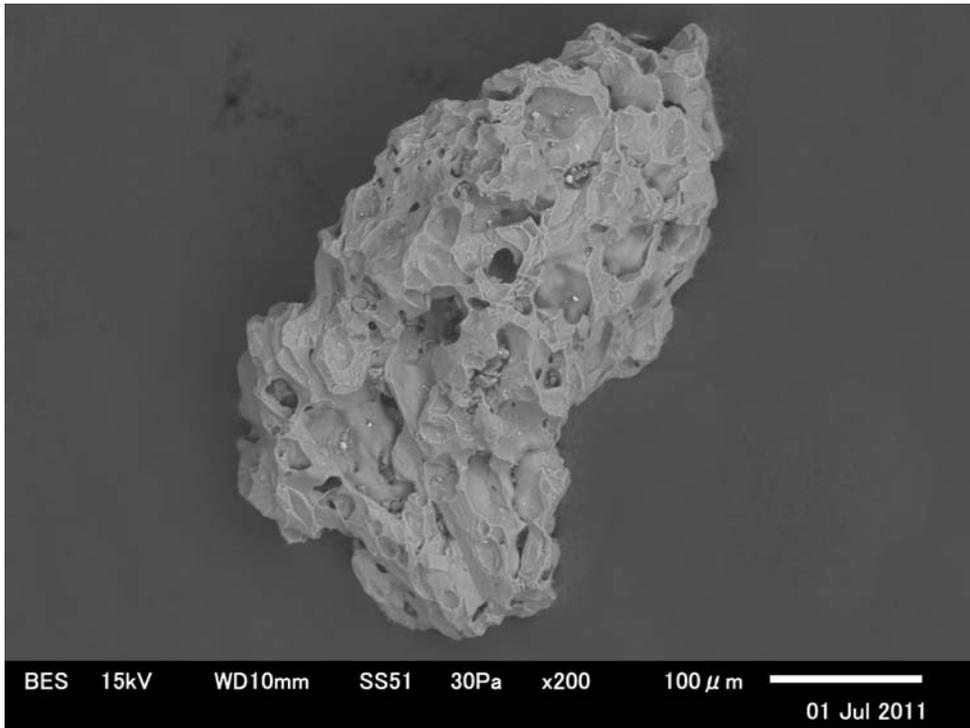


図2、6月29日火山灰中の軽石質粒子（淡褐色）の走査電子顕微鏡像：  
 軽石質粒子は径数10ミクロンの気泡を多く含み、全体に均質に発泡している。

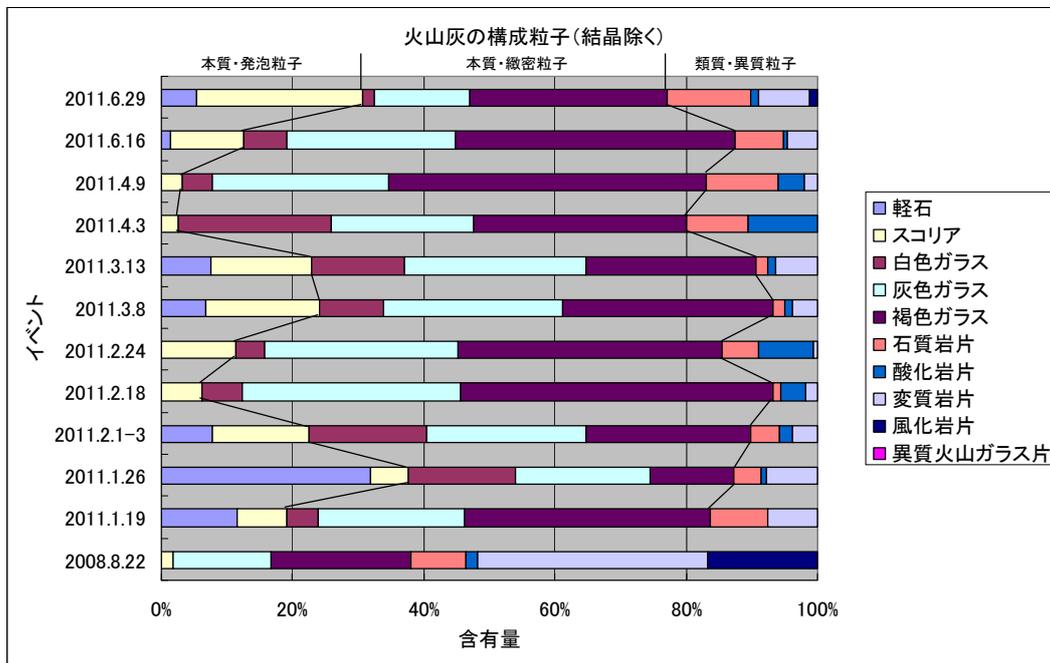


図3、火山灰を構成する構成粒子の比率（2008年8月～2011年6月29日）：  
 6月29日の火山灰には、発泡したスコリア質及び軽石質粒子が3割程度含まれる。これら発泡した粒子は、4月の噴火では非常に少なかったが、6月以降の噴出物では増加した。