

## 2019年4月～6月採取阿蘇中岳噴出物構成粒子の特徴

2019年4月～6月の阿蘇中岳噴出物は、主に強変質した細粒火山岩片からなる。これは火口底の堆積物が巻き上げられたものと考えられる。すべての噴出物に少量の新鮮な黒色ガラス質粒子が含まれることから、結晶化したマグマの破片も混在して噴出していると考えられる。自然硫黄粒子は4月噴出物には多量に含まれていたが、5月噴出物では減少した。

2019年4月16日～6月6日に阿蘇中岳火口から放出・採取された火山灰粒子を観察した。試料は京都大学火山研究センター及び気象庁阿蘇火山防災連絡事務所によって中岳第一火口縁付近で採取されたものである。

全期間の試料に、黒色・ガラス光沢を有する新鮮な岩片がごく少量含まれる。これらは少量の固結しつつあるマグマが破碎した粒子も混入しているものと考えられる。

試料の大部分は、白色～灰白色に熱水変質を受けた火山岩片からなる。これらは主に中岳火口の火口底の変質火山岩片からなる堆積物が熱水とともに火山ガスによって吹き上げられたものと推測される。

4月～5月4日までの噴出物に多量に含まれていた自然硫黄の粒子は、5月中旬以降に採取された試料ではほとんど見られなくなった。このこと火孔周辺の温度上昇により自然硫黄が失われたことを示す可能性がある。

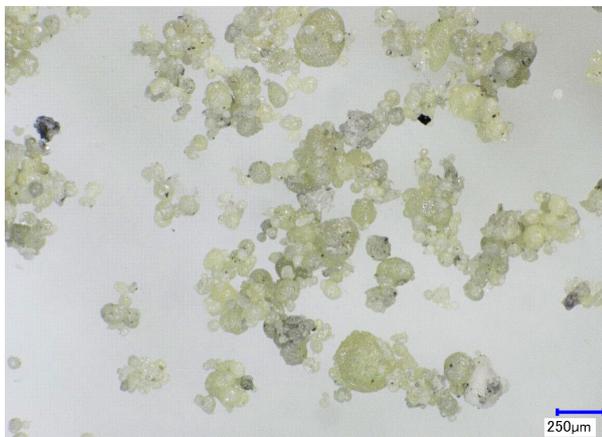


図1 4月16日噴出物に多量に含まれる球形の自然硫黄粒子.

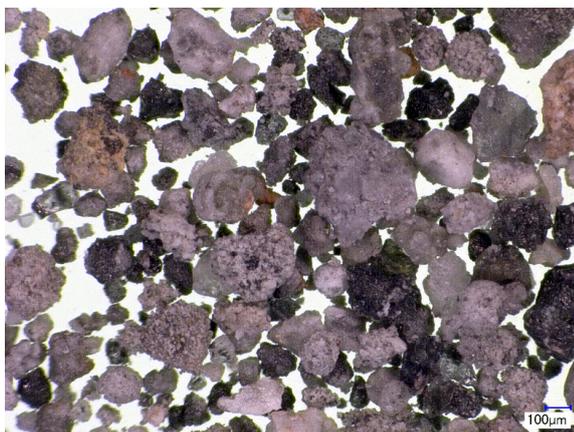


図2 5月4日に降下した火山灰の構成粒子。非水洗状態。多くの粒子が凝集粒子を作っている。

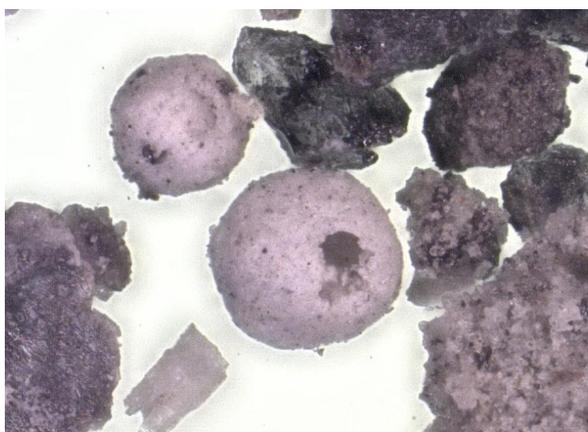


図3 5月4日に降下した火山灰の非水洗試料に多数見られる、球状の細粒火山灰凝集粒子。しばしば中空である。これらは水洗すると失われることから水溶性の塩と考えられる。

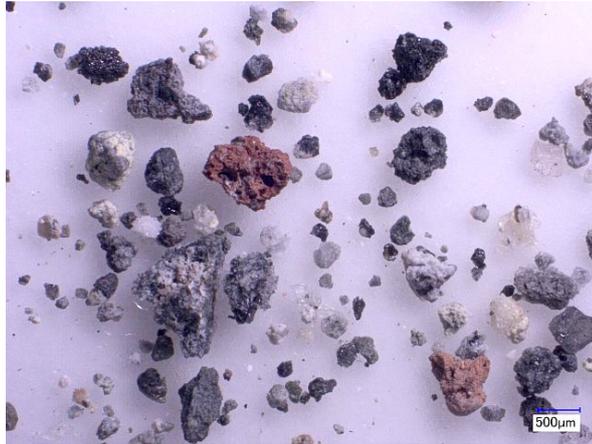


図4 5月15日噴出火山灰粒子の実体顕微鏡写真。白色不透明の変質火山岩粒子が大半を占める。5月4日試料（図3）にみられるような球形の凝集粒子はみられない。



図5 5月15日の噴出物に含まれる、火山ガラス光沢を示す新鮮な黒色スコリア粒子。細かく発泡している。ガラス光沢をもち不透明なことから結晶度が高いと推測される。