

2016年2月25日

## 2016年2月17日及び18日の阿蘇火山噴出物について

阿蘇中岳の2016年2月17日及び2月18日噴火による火山灰は、熱水変質した粒子が3～6割、新鮮な淡褐色～黒色の発泡ガラス粒子が2～3割程度を占めるほか、溶融硫黄粒子を含む。噴火により、高温マグマが新鮮なガラス粒子として、火口底や火道にあった変質粒子や溶融硫黄とともに噴出したと考えられる。

2016年2月17日03時30分頃の噴火による火山灰は日ノ尾峠南方で、2月18日16時57分噴火による火山灰は仙酔峡で、それぞれ噴火当日に産総研職員が採取したものである。採取した火山灰試料を、水洗、乾燥後に、実体光学顕微鏡で観察し、デジタル顕微鏡で撮影した。

2月17日火山灰は、淘汰の悪い灰色火山灰で最大4mmの粒子を含み、一部は泥雨として降下堆積した。火山灰の構成物は、白色～灰白色変質粒子(A)と火山岩片(L)が多数をしめるものの、淡褐色透明で発泡した粒子(Br)や、黒色ガラス質粒子(Bk)などの新鮮な粒子も認められる。淡褐色透明で発泡した粒子は、黒色ガラス質粒子よりも発泡度が高く、両者は漸移する。また、これらのほかに、やや黄色みを帯びた黒色金属光沢をもつ球状～液滴状の硫黄粒子(最大で径1mm程度)(S)を多量に含むのが特徴的である。

2月18日火山灰も2月17日とよく似た灰色火山灰で最大2mm程度の粒子を含み一部は泥雨として降下堆積している。構成物は2月17日と同様に、多数の白色～灰白色変質粒子、火山岩片に加え、淡褐色透明で発泡した粒子、黒色ガラス質粒子、球状～液滴状の硫黄粒子を含む(写真4)。

2月17日及び18日火山灰に含まれる淡褐色及び黒色ガラス質粒子の大半は、新鮮な表面をもち発泡し変質鉱物の付着もないことから、高温マグマに由来する本質粒子であると判断される。硫黄粒子が球状～液滴状の形態を示すことから、火口底の湯だまりの中あるいは火道内部にあった高温の溶融硫黄が、噴火に伴い放出されたと考えられる。

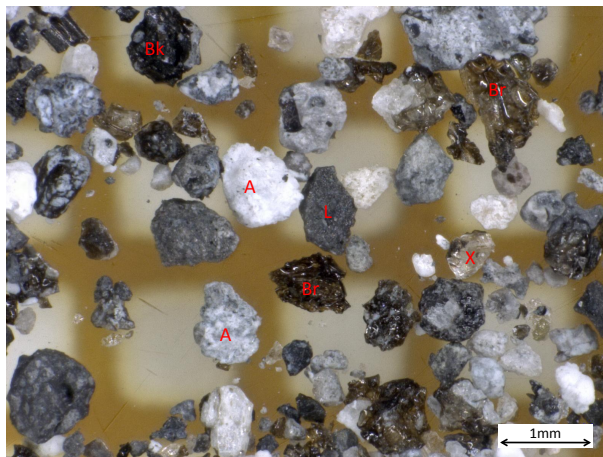


写真 1: 2月17日火山灰試料  
A: 変質粒子, Bk: 黒色ガラス質粒子,  
Br: 淡褐色ガラス質粒子, L: 火山岩片,  
X: 結晶片(斜長石)

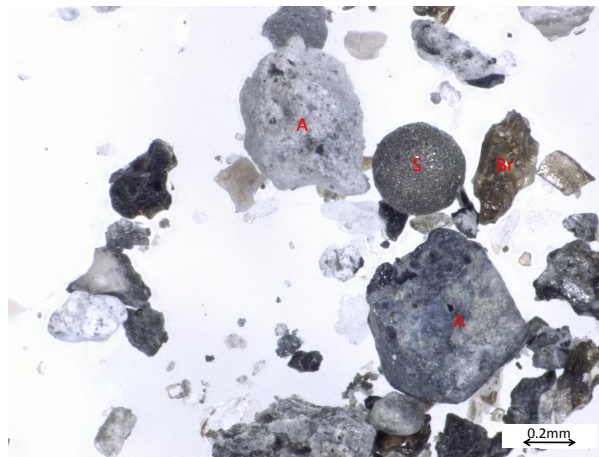


写真 2: 2月17日火山灰試料  
A: 変質粒子, Br: 淡褐色ガラス質粒子,  
S: 硫黄粒子

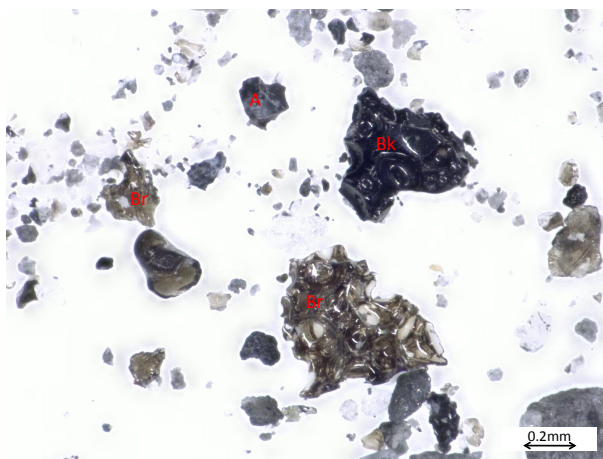


写真 3: 2月17日火山灰試料  
A: 変質粒子, Bk: 黒色ガラス質粒子,  
Br: 淡褐色ガラス質粒子

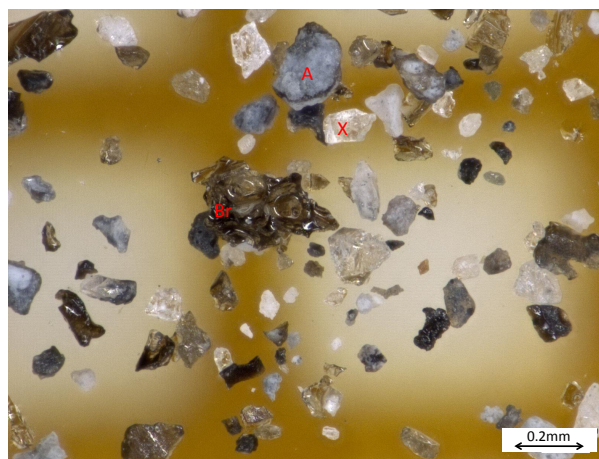


写真 4: 2月18日火山灰試料  
A: 変質粒子, Br: 淡褐色ガラス質粒子,  
X: 結晶片(斜長石)