

新燃岳 2025年6月22日噴火の火山灰構成粒子の特徴

新燃岳 2025年6月22日噴火で噴出された火山灰は、黒色や灰色を呈する不透明な岩片と遊離結晶片が大半を占める。また、少量の白色不透明岩片や、白色物質で充填された発泡痕をもつ黒色～暗褐色ガラス片なども含まれる。前者は主として新燃岳火口内の既存の溶岩の破片だと考えられる。後者は火山体の地下や近傍の変質部に由来すると考えられる。

霧島火山新燃岳では、2025年6月22日に2018年6月27日以来となる7年ぶりの噴火が発生した。この噴火に伴う火山灰の構成物の特徴と量比を報告する。鹿児島地方気象台が、同日18時49分に宮崎県西諸県郡高原町（北緯31.936351，東経130.974510，新燃岳から東北東約9km）にて採取した火山灰を、蒸留水で水洗後、125-250 μm に篩い分け、キーエンス社のデジタルマイクロスコープ（VHX-8000）で観察した。この試料は礫（ $>2\text{mm}$ ）を含まず中粒砂（0.25-0.5mm）以下の粒径である。

観察対象とした約3500粒子の構成物量比を算出したところ、斜長石や輝石などの遊離結晶片（図1，C）が約50%，黒色や灰色を呈した不透明な岩片（DL）が約23%を占めていた。熱水変質を受けた粒子と考えられる白色不透明岩片（WL）は約6%認められ、これらはしばしば黄鉄鉱を伴っていた。赤色の酸化岩片（RL）は約3%含まれていた。この他、比較的新鮮に見える粒子として、緻密でやや透明感のある淡色粒子（LP）が約4%，光沢を有する黒色～暗褐色ガラス片（DG）が約2%認められた。透明感のある淡色粒子（LP）は、やや丸みを帯びた外形を示すものが多かった。黒色～暗褐色ガラス片（DG）は多くの粒子で発泡しており、その気泡内部には多かれ少なかれ白色物質が充填していた（充填されていないものは3500粒子のうち1粒のみ）。光学顕微鏡下では区別が難しい約12%を、未分類とした。なお、透明感のある淡色粒子（LP）と斜長石の遊離結晶（C）は、解像度や照明の条件によっては白色不透明岩片（WL）のようにも見えるため、慎重に観察して区分した。

火山灰の構成粒子の特徴から、本噴火では新燃岳火口内に存在する既存の溶岩（2011年や2018年の溶岩等）が吹き飛ばされたものが主体であったと考えられる（図1，C,DL,RL,LP,DG）。地下の熱水系に由来すると思われる変質粒子（WL）も含まれていたが、それらの割合は数%程度とわずかであった。緻密で比較的新鮮な透明感のある淡色粒子（LP）、黒色～暗褐色ガラス片（DG）も少量含まれていたが、前者はやや円磨されていたり、後者は変質の痕跡が認められることから、これらは火口近傍に堆積していた2011年や2018年噴出物がリサイクルされた粒子である可能性もある。構成粒子の特徴は2017年10月11日（2017年噴火の最初の噴火）や2018年3月1日（2018年噴火の最初の噴火）の火山灰と共通する（下記参考）。そのため、今後も新燃岳の動向に注視して火山灰構成粒子の変化を把握し続ける必要がある。

参考：

- ・ [2017年10月11日の霧島山新燃岳噴出物構成粒子の特徴（第一報）](#)：2017年10月13日，産総研地質調査総合センター
- ・ [2018年3月1～2日の霧島山新燃岳噴出物構成粒子の特徴](#)：2018年3月3日，産総研地質調査総合センター

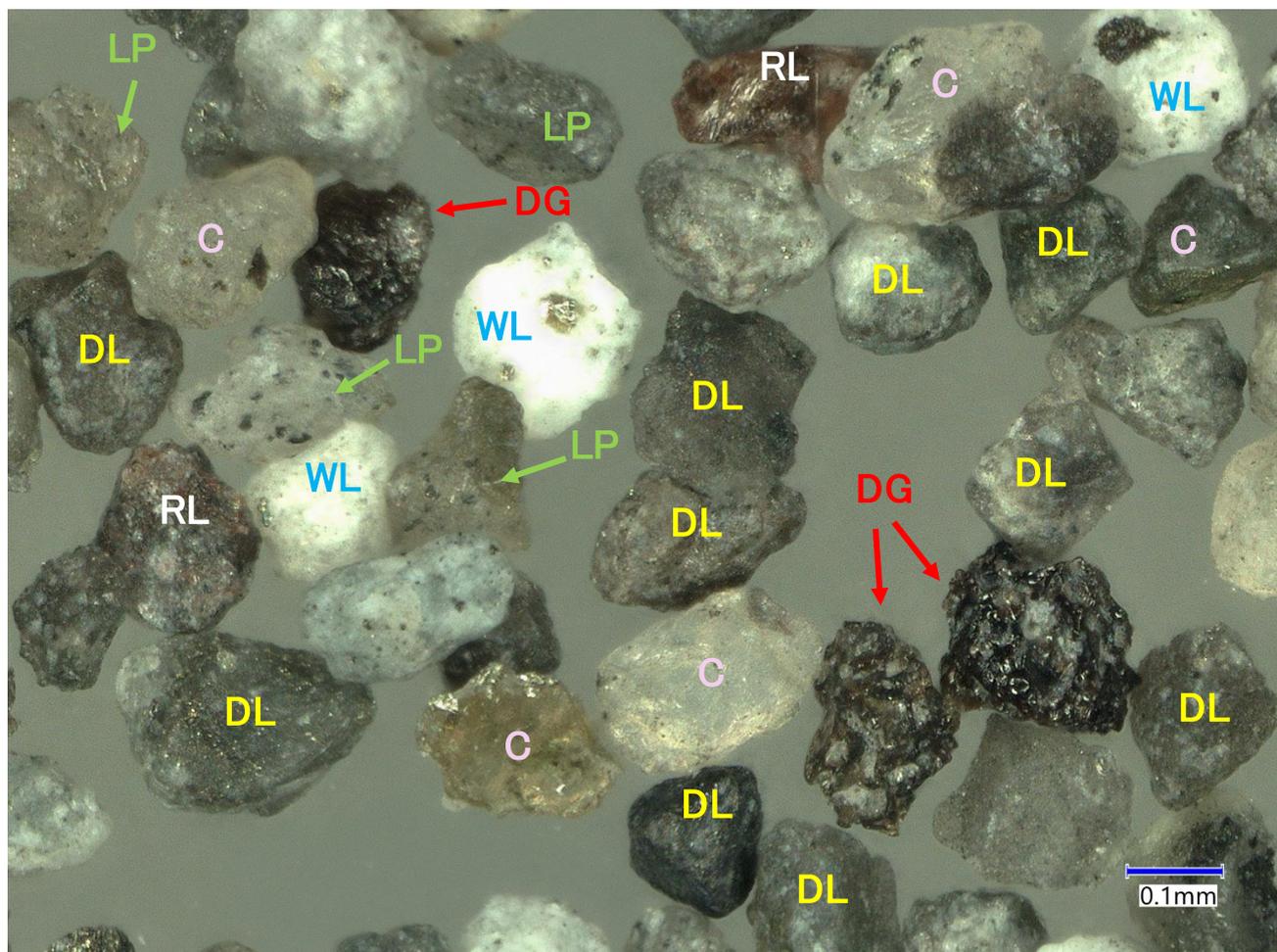


図1 2025年6月22日18時49分に宮崎県西諸県郡高原町において採取された火山灰の構成粒子写真 (粒径125-250 μ m). 鹿児島地方気象台採取. 分類も示す (略号については本文を参照のこと).