

平成 29 年 10 月 12 日

新燃岳 2017 年 10 月 11 日 現地調査報告

東京大学地震研究所

防災科学技術研究所 中田節也

1. 降灰調査

降灰調査は 10 月 11 日午後～12 日に、防災科研 3 名、東大地震研 4 名、熊本大学 1 名の合同チームで実施中である。

火山灰の分布は、新燃岳の東、高原町方向を軸に宮崎市まで広がっているが、分布幅は広くない。

火山灰は、火口内東壁に数十センチ、火口の外斜面では 10cm 程度。そのため噴火の規模はかなり小さいと考えられる。

高原町付近に堆積している火山灰は水蒸気噴火に特有の極細粒のものである。

今後の予定は、現地調査で確認した火山灰の分布範囲と地点毎の堆積重量から正確な噴出物量を算出する。

また、採取した火山灰を持ち帰りマグマ成分が関与しているかどうかを確認する。

2. セスナ機での火口上空観察

- (1) 勢いよく噴煙を吐き出す火孔は、山頂火口の東端にあり、隣接した少なくとも 2 カ所に存在する。この場所は山頂火口の中に蓄積した溶岩（溶岩ドーム）の縁辺部にあたり、2011 年噴火前の噴気活動が活発であった部分に相当すると考えられる。これらの 2 つの孔は異なる時期に開栓したと思われる。
- (2) 噴煙は 15 時半の時点では主に灰白色で、時折、灰黒から黒色のものを交えており、水蒸気噴火に特有の噴煙と見做すことができる。
- (3) 新しい火山灰は火口の南～南西側を除き、火口底から縁、外側上部斜面にまで広く分布しているため、火孔の開栓時に火口全体を覆うような火砕サージが発生したものと想像される。
- (4) 火孔そばで風下の、東側内壁には数 10cm 程度に溜まっており、火口の東側外側斜面上部には 10cm 程度の厚さで溜まっている。
- (5) 火口底内で噴火孔近傍の複数の凹みに水が溜まっており、水蒸気が火孔から直接噴き出していることを物語っている。
- (6) フライト中に噴煙に突入したセスナ機のフロントガラスや主翼などには黒っぽい火山灰がこびりつき、湿った火山灰が直接噴き出していることを示している。

3. ドローンを使った火口周辺調査

12 日午前中に地震研究所が所有するドローンを使って実施予定（西側の新湯付近から操作を予定）。鹿児島森林管理署担当者からは、噴火という緊急時手続きについて配慮をいただいている。



噴火孔のクローズアップ。手前の火口蓄積溶岩のくぼみに水が溜まっているのがわかる。



北側から新燃岳の山頂火口を撮影



新燃岳の山頂火口を南西側から望む。複数の孔から噴煙が上がっているのが分かる。火山灰が厚く火口の東内壁に堆積している。



高原町（火口から東約8 km）から見た新燃岳の噴煙（10月11日午後5時半頃）