

新燃岳 2017 年 10 月 11 日～12 日噴火の降灰調査結果

新燃岳 2017 年 10 月 11 日噴火で噴出した火山灰について、前日に引き続き 10 月 12 日 08:30 から 17:30 にかけて分布調査を行った。

今回の調査では、11 日噴火の降灰分布については夷守台南方の最大量を計測した地点 (787 g/m² の地点) 付近は局所的な分布の目玉であったことが判明した (図 1)。このような分布の原因として火山灰運搬過程での凝集粒子の形成や山地地形の影響等による可能性が考えられる。

1 2 日の噴火では、北東方向の小林市方面に火山灰の分布軸があるように見える (図 1)。夷守台付近で 100 g/m²、小林市街付近で 10 g/m² 程度の降灰があったと考えられる。これは 1 2 日の日中を通じて噴煙が概ね北東方向に流れていたことに対応している。一方、火口から南～西方向にも火山灰が分布している (図 1)。12 日午前中に観察された噴煙の上部は水平に幅広く広がっていたことから、その部分から降下した火山灰が広く分散した可能性が考えられる。さらに西側の新湯付近での観察では午前 10 時頃まで南側山麓地表付近に火山灰雲が漂っていたことから、高千穂河原周辺のやや多い降灰 (120～160 g/m² 程度) はそのような火山灰雲から堆積したものの可能性がある。

以上の結果は今後の精査により修正されることがある。また、各機関が調査した結果と統合され、噴出量・噴火規模の推定等に利用される予定である。

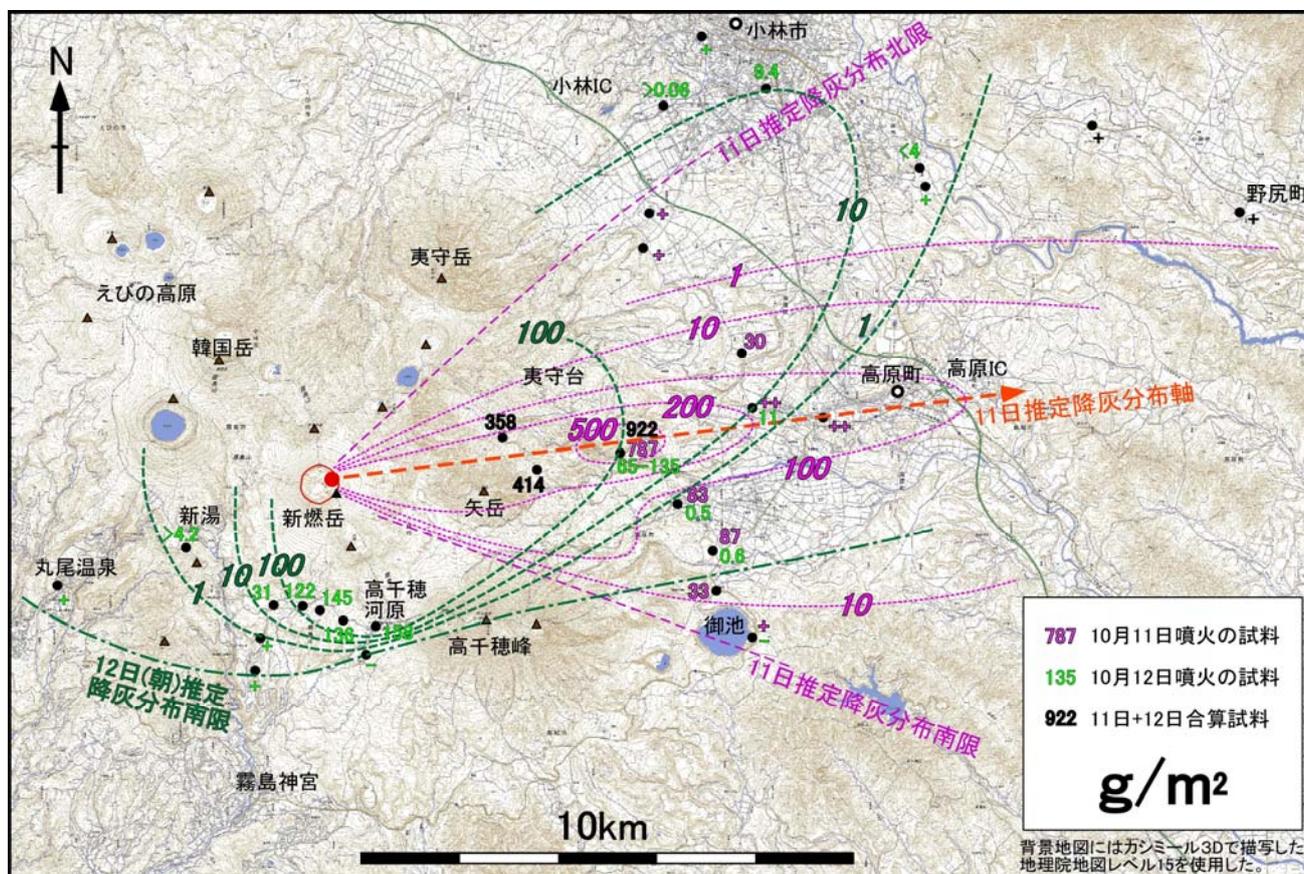
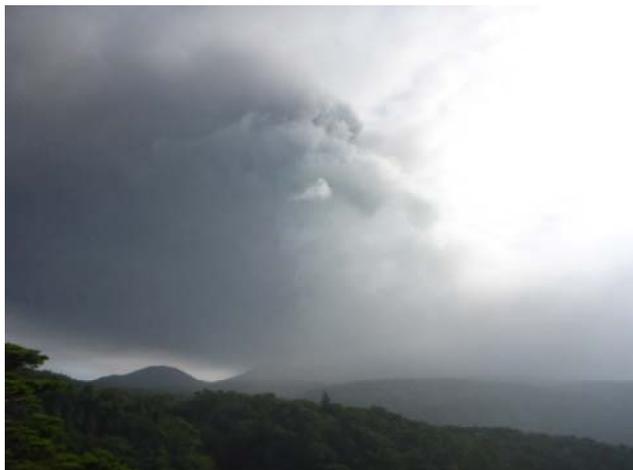


図 1. 2017 年 10 月 11 日～12 日噴火の降灰量分布(10 月 13 日改訂版)。



(a) 新湯よりみた噴煙



(b) 新湯での火山灰採取



(c) 高千穂河原周辺よりみた噴煙



(d) 高千穂河原



(e) 矢岳北東



(f) 夷守台へ上る農道沿い



(g) 永田平公園

図 2. 調査時の降灰状況。(a) 新湯付近(火口西南西 3.2 km)よりみた噴煙(12 日 8:48 撮影)。噴煙の上部は左奥(北東)側に流れている。右(南)側に低い火山灰雲が存在している。(b)新湯での火山灰採取風景。火口西南西 3.2 km, 降灰量 4.2 g/m² 以上。(c) 高千穂河原周辺(火口南 2.9 km)よりみた噴煙(12 日 11:08 撮影)。北東側に流れている。(d) 高千穂河原での火山灰採取風景。火口南南東 3.2 km, 降灰量 158 g/m²。(e) 矢岳北東での火山灰採取風景。火口東 4.3 km, 11 日からの降灰量 414 g/m²。(f)夷守台に上る農道での火山灰採取風景。11 日当初から累積した火山灰部分と 11 日夕方に火山灰を除去した部分に新たに積もった火山灰をそれぞれ採取。火口東 5.9 km, 降灰量 65~135 g/m²。(g) 小林市街永田平公園の遊具に積もった火山灰。火口北東 12 km, 降灰量 9.4 g/m²。

謝辞

東京大学地震研究所、熊本大学、産業技術総合研究所、霧島ジオパークならびに地元の皆様には降灰情報収集や試料採取に際して御協力を頂きました。記して感謝いたします。