

2018年4月23日

産業技術総合研究所

2018年3月9日から4月13日までの霧島山新燃岳溶岩の変化

霧島山新燃岳 2018年溶岩は3月9日に火口北西縁から溢流開始後ゆっくりと流下し、4月13日には見かけの長さで約145mになった。3月27日から4月13日までの変化は乏しく、溶岩の成長はほぼ停止している。

霧島山新燃岳 2018年噴火の溶岩は、3月9日午前には火口北西縁からの溢流が確認された。溶岩の変化を捉えるため、3/9、3/10、3/17、3/22、3/27、4/13の6日間、新燃岳火口縁から約8km離れた霧島市牧園町の定点から溶岩を撮影し、画角の変化から投影面に対する3/9の旧火口縁を基準として見かけの長さ、厚さを推定した（備考参照）。図1に3/9と4/13の溶岩の写真、図2に溶岩外形変化、図3に見かけ長さ・厚さのグラフを示す。

3/9の旧火口縁（図2の測定基準点）からの見かけ長さは約46m、見かけ厚さは12m弱だったが、4/13には見かけ長さ約145m、見かけ厚さは約28mとなった。長さ、厚さともに3月中旬までの変化が大きくそれ以降は小さいが、3/22から3/27にかけてわずかに変化が大きくなっているように見える。3/27以降は先端がやや伸びたものの大きな変化はなく、溶岩の成長はほぼ停止していると考えられる。



図1 3/9と4/13の霧島山新燃岳2018年溶岩

撮影場所は霧島市牧園町（31°52'54"N、130°48'8"E付近）

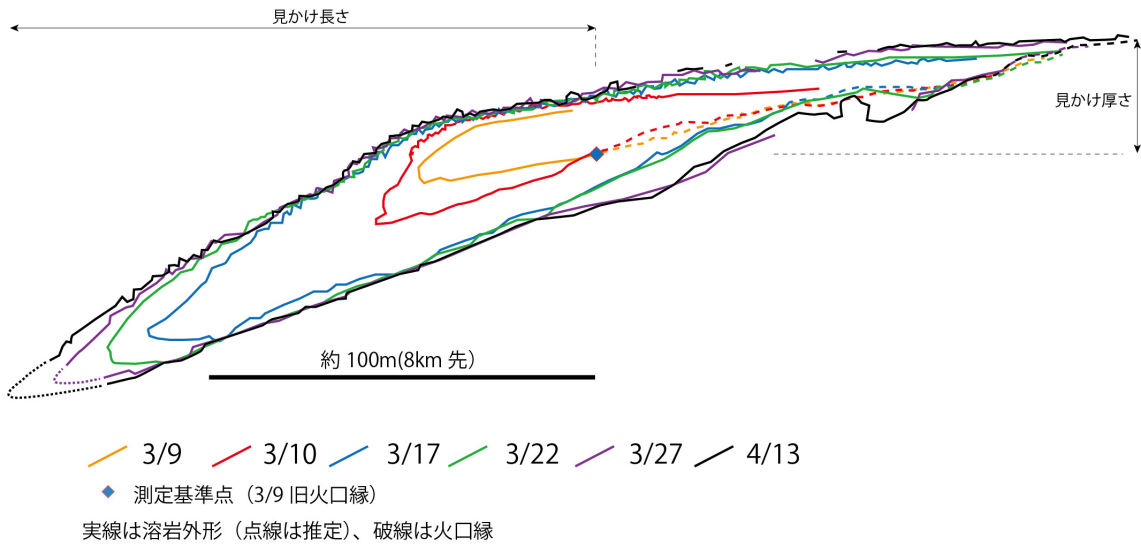


図2 霧島山新燃岳 2018 年溶岩の変化

3/27 以降は溶岩先端が手前の尾根に隠れたため位置は他の地点からの観察に基づき推定した (点線部分)。

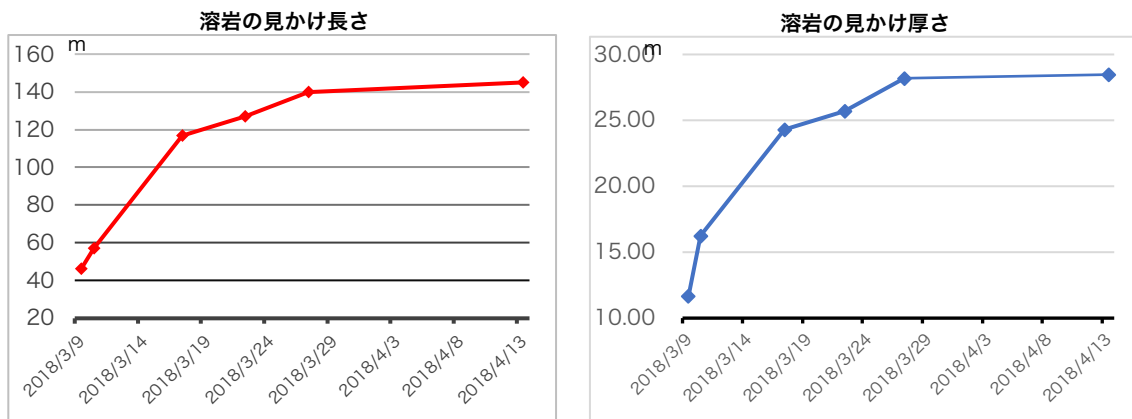


図3 観察期間中における霧島山新燃岳溶岩の見かけの長さ (左)、厚さ (右) の変化グラフ

測定基準点は図2 に示した。

備考

リコーイメージング社製 PENTAX K-70 APS-C フォーマットデジタル一眼レフカメラと 300mm 単焦点レンズを使用し、その水平画角 (4.5 度) と横ピクセル数 (6000 ピクセル) から、画面上のピクセル数を測定して撮影場所から 8km 離れた新燃岳火口縁付近での長さを求めた (1000 ピクセル=約 104m)。誤差要因を勘案すると数 m 程度の誤差が見込まれる。