霧島山(新燃岳)の火山活動解説資料

福岡管区気象台 地域火山監視・警報センター 鹿児島地方気象台

<噴火警戒レベル2(火口周辺規制)から3(入山規制)に引上げ>

新燃岳では、3月28日頃から火口直下を震源とする火山性地震が増加しているなかで、本日(30)日02時頃から新燃岳近傍の傾斜計で山体の膨張を示す地殻変動を観測しています。火山活動が高まっていることから、本日(30日)03時53分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを2(火口周辺規制)から3(入山規制)に引き上げました。

【防災上の警戒事項等】

弾道を描いて飛散する大きな噴石が新燃岳火口から概ね4km まで、火砕流が概ね2km まで達する可能性があります。そのため、新燃岳火口から概ね4kmの範囲(図1)では警戒してください。

風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石が遠方まで風に流されて降るおそれがあるため注意してください。

2011年と同様に爆発に伴う大きな空振によって窓ガラスが割れるなどのおそれがあるため注意してください。

地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。

○ 活動概況(図1~6)

新燃岳では、3月28日頃から火口直下を震源とする火山性地震が増加しているなかで、本日(30日)02時50分頃から新燃岳近傍の傾斜計で山体の膨張を示す0.1マイクロラジアン以上の地殻変動を観測しました。さらに、本日(30日)02時56分には、継続時間10分程度の火山性微動が発生しました。

新燃岳では、2024 年 10 月下旬頃から火口直下を震源とする火山性地震が増減を繰り返しており、多い状態で経過しています。

GNSS 連続観測では、2024 年 11 月頃から、新燃岳付近の地下の膨張を示すと考えられる基線の わずかな伸びが認められます。霧島山を挟む長い基線では霧島山深部の膨張を示すような変化は 認められません。

監視カメラによる観測では、新燃岳火口の噴煙及びその周辺の地熱域の状況は雲のため不明です。

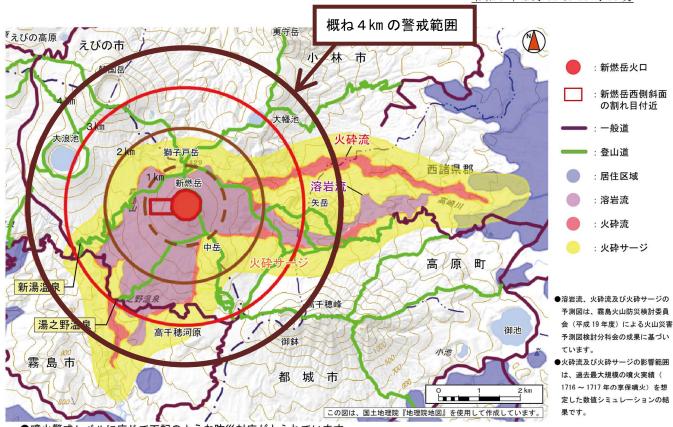
この火山活動解説資料は気象庁ホームページでも閲覧することができます。

https://www.data.jma.go.jp/vois/data/report/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

本資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。 https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/kazan/kazanyougo/mokuji.html

この資料は気象庁のほか、国土地理院、東京大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、宮崎県及び鹿児島県のデータも利用して作成しています。

資料中の地図の作成に当たっては、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ(標高)』及び『電子地 形図 (タイル)』を使用しています。



●噴火警戒レベルに応じて下記のような防災対応がとられています。

レベル5(避難): 危険な居住地域からの避難。

レベル4(避難準備): 警戒が必要な居住地域での避難準備。要配慮者は避難等。

レベル3(入山規制): 火口から居住地域近くまで立入禁止(規制範囲は火口から概ね3km , 火山活動の状況により概ね4km , となります)。 レベル2(火口周辺規制): 火口から概ね2km 以内の立入禁止(規制範囲は火口から概ね2km , 火山活動の状況により概ね1km , となります)。 レベル1(活火山であることに留意): 火口内、西側斜面の割れ目付近及び火口縁への立入規制等。

図1 霧島山(新燃岳) 警戒が必要な範囲

弾道を描いて飛散する大きな噴石が新燃岳火口から概ね4kmまで、火砕流が概ね2kmまで達する可能性があります。そのため、新燃岳火口から概ね4kmの範囲では警戒してください。

風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石が遠方まで風に流されて降るおそれがあるため注意してください。

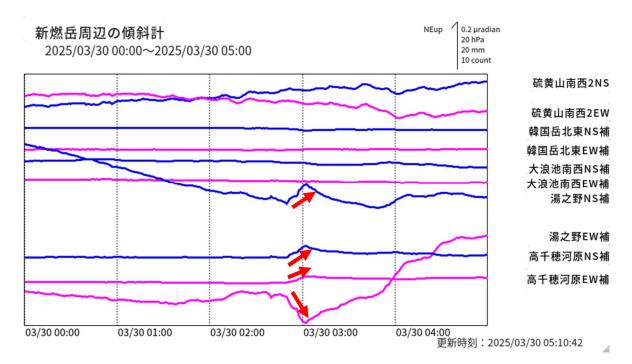


図2 霧島山(新燃岳) 傾斜計による地殻変動の状況

(2025年3月30日00時00分~3月30日05時00分)

新燃岳近傍に設置している傾斜計では、30 日 02 時 50 分頃から山体の膨張を示す山上がりの 地殻変動を観測しています(赤矢印)。

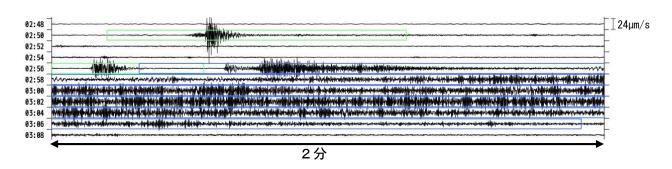


図3 霧島山(新燃岳) 30日02時56分に発生した火山性微動の状況

(新燃西(震)地震計:速度波形南北動成分)

30 日 02 時 56 分に継続時間の短い火山性微動が発生しました(青四角内)。新燃岳で火山性微動が発生したのは、2025 年 3 月 16 日以来です。

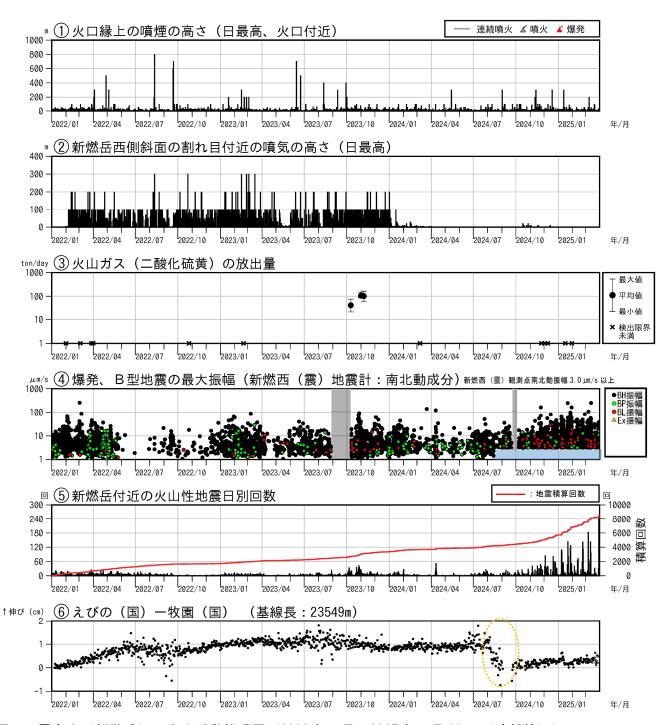


図 4 霧島山(新燃岳) 火山活動経過図(2022年1月~2025年3月30日(速報値))

- ・火口直下を震源とする火山性地震が増加しています。
- ・監視カメラによる観測では、火口西側斜面の割れ目及び新燃岳火口内の噴煙の状況は雲のため 不明です。
- ・GNSS 連続観測では、霧島山を挟む長い基線では、霧島山深部の膨張を示す変化は認められません。
- ④の灰色の期間は、新燃西 (震) 観測点のデータが欠測となっている期間です。
- ④の青色の領域は、新燃西(震)観測点での計数基準未満のため振幅を検測していない領域です。
- ⑥の基線は図6の基線⑦に対応しています。
- ⑥の橙色破線内の変化は、2024年8月8日の日向灘の地震による変動です。
- ※新燃岳南西観測点地震計の機器障害により、新燃西(震)観測点、霧島南(震)観測点及び高千穂河原観測点で計数している期間があります。
- ※新燃岳南西観測点が 2024 年 8 月 16 日から障害のため、新燃西(震) 観測点南北動成分の 3.0 μm/s を計数基準としています。

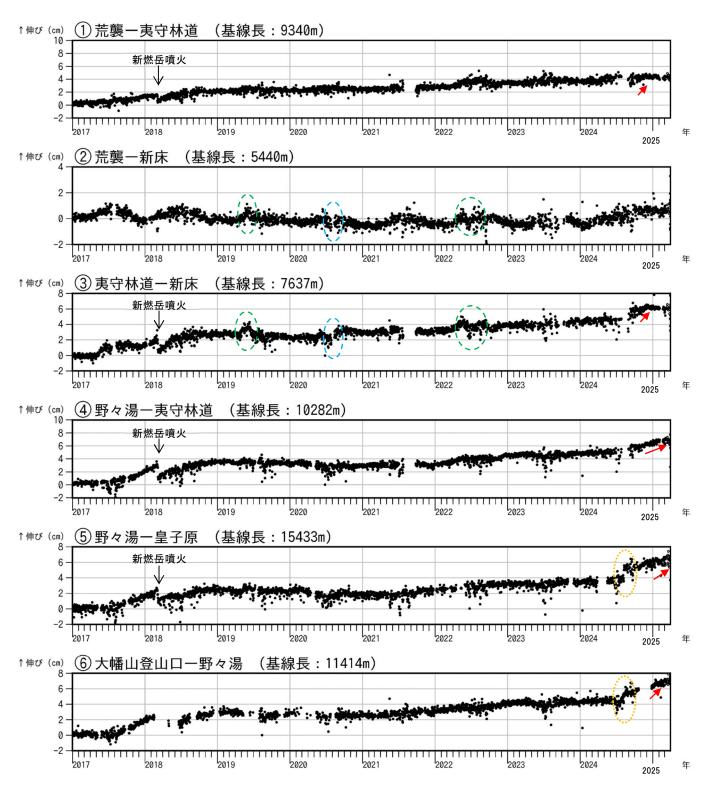


図5 霧島山(新燃岳) GNSS 連続観測による基線長変化(2017年1月~2025年3月30日)

GNSS 連続観測では、2024 年 11 月頃から、新燃岳付近の地下の膨張を示すと考えられる基線のわずかな伸びが認められます(赤矢印)。

これらの基線は図6の①~⑥に対応しています。

基線の空白部分は欠測を示しています。

緑色破線内の変化は、新床観測点周囲の環境の変化に伴う影響と考えられます。

水色破線内の変化は、新床観測点のセンサー台交換による局所的な変動による影響と考えられます。 橙色破線内の変化は、2024年8月8日の日向灘の地震による変動です。

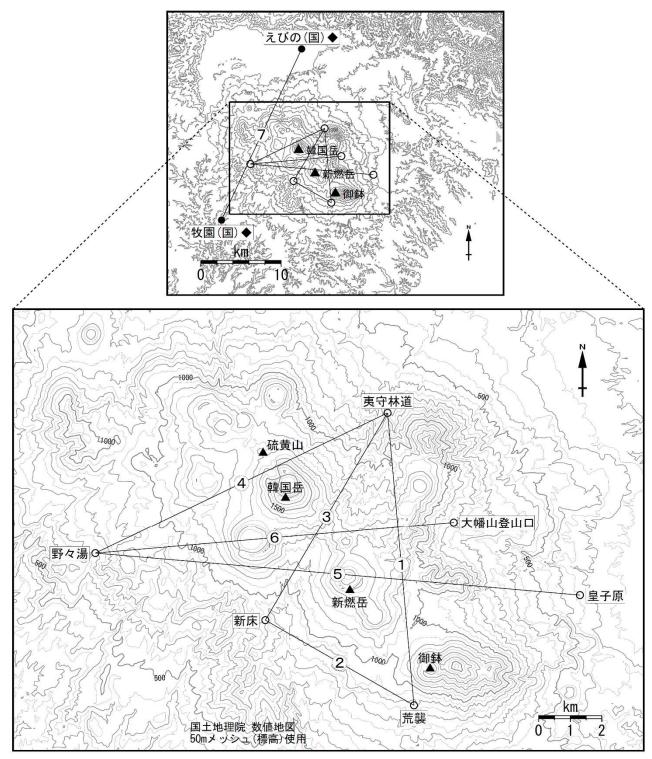


図6 霧島山(新燃岳) GNSS 連続観測点と基線番号

小さな白丸(○)は気象庁、小さな黒丸(●)は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。 (国):国土地理院

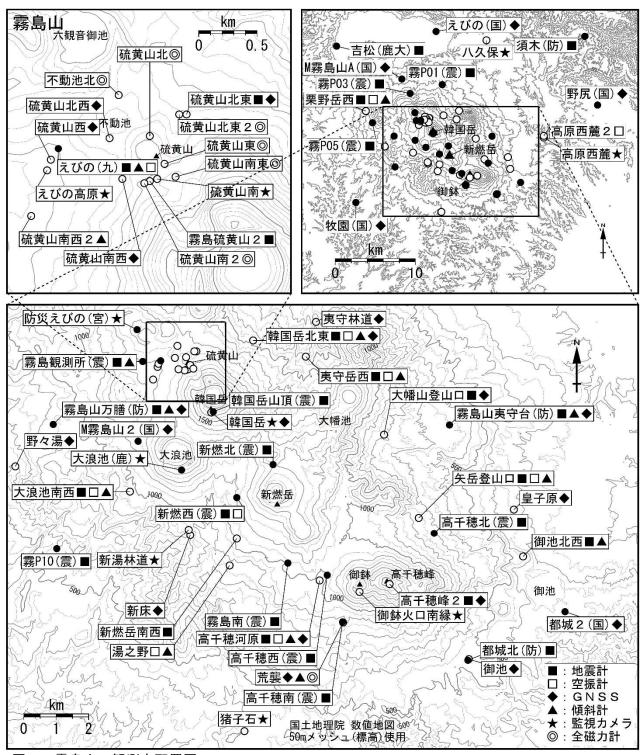


図7 霧島山 観測点配置図

小さな白丸(○) は気象庁、小さな黒丸(●) は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。 (国):国土地理院、(震):東京大学地震研究所、(九):九州大学、(鹿大):鹿児島大学、

(防):防災科学技術研究所、(宮):宮崎県、(鹿):鹿児島県