

霧島山（新燃岳）の火山活動解説資料

福岡管区气象台
地域火山監視・警報センター
鹿児島地方气象台

＜噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に引上げ＞
新燃岳では、12月18日から火口直下を震源とする火山性地震が増加しています。16日から本日（25日）までの10日間で300回発生し多い状態となっています。新燃岳の火山活動は高まった状態となっていることから、25日21時00分に噴火警報を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）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2kmまで、火砕流が概ね1km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2km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。

地元自治体等が行う立入規制等にも留意してください。

○ 活動概況（図2～6）

新燃岳では、12月18日から火口直下を震源とする火山性地震が増加しています。16日から本日（25日）までの10日間で300回発生し多い状態となっています。火山性微動は観測されていません。

噴煙の状況や傾斜計の観測データに特段の変化は認められません。

本日（25日）、気象庁機動調査班（JMA-MOT）が新湯温泉付近から実施した現地調査では、流下した溶岩の上部及び火口西側斜面の割れ目で、引き続き噴気を確認しました。また、火口内を覆う溶岩の縁辺部及び割れ目付近では引き続き地熱域を確認しました。これまでの観測と比較して特段の変化は認められませんでした。また、山麓で実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は検出限界未満（前回12月3日、1日あたり50トン）でした。

GNSS連続観測では、霧島山の深い場所でのマグマの蓄積を示すと考えられる基線で、昨年7月頃から縮みが続いていましたが、今年11月頃から停滞傾向となっています。

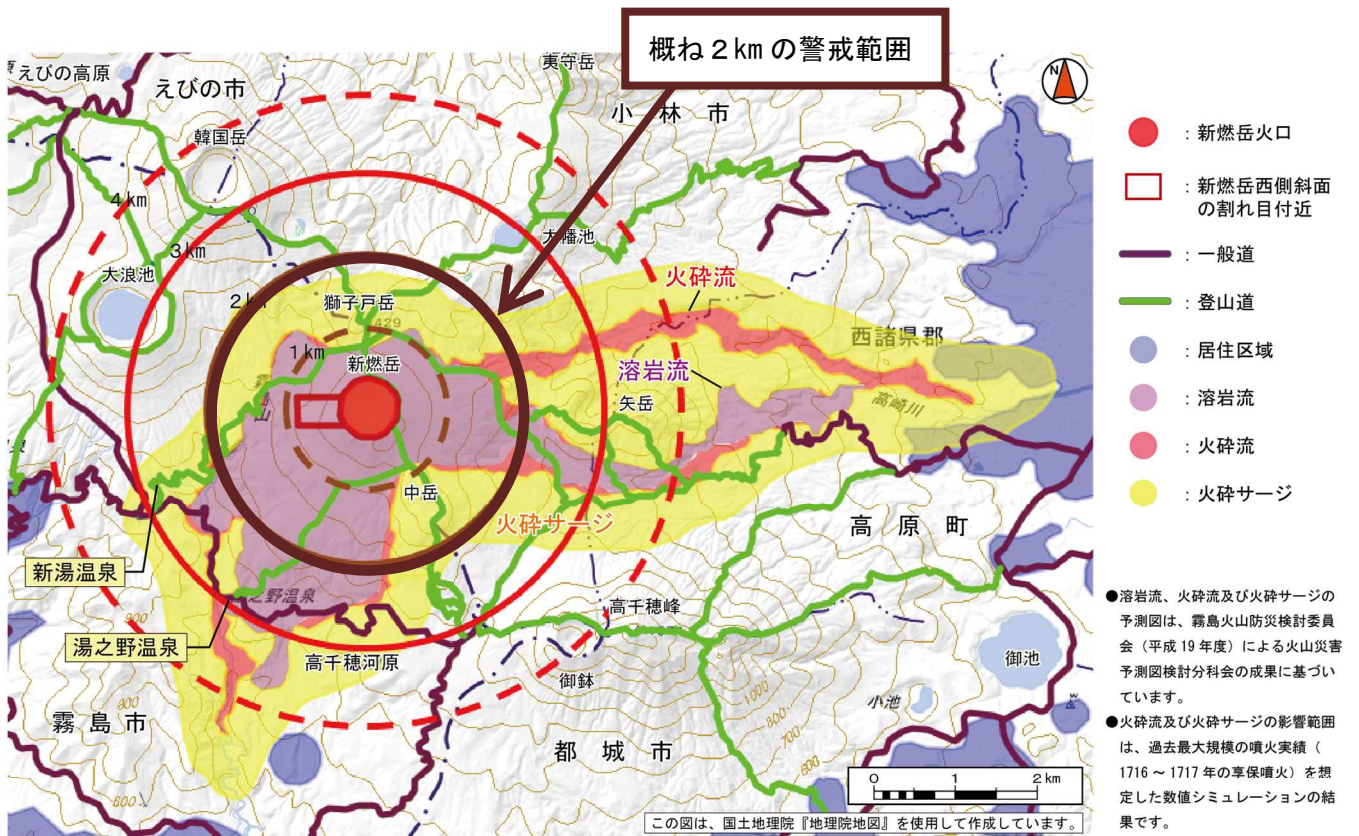
この火山活動解説資料は福岡管区气象台ホームページ（<https://www.jma-net.go.jp/fukuoka/>）や気象庁ホームページ（https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php）でも閲覧することができます。

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.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/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、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図50mメッシュ（標高）』を使用しています（承認番号：平29情使、第798号）。



- 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2 km まで、火砕流が概ね1 km 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2 km 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。

霧島山 日別イベント回数

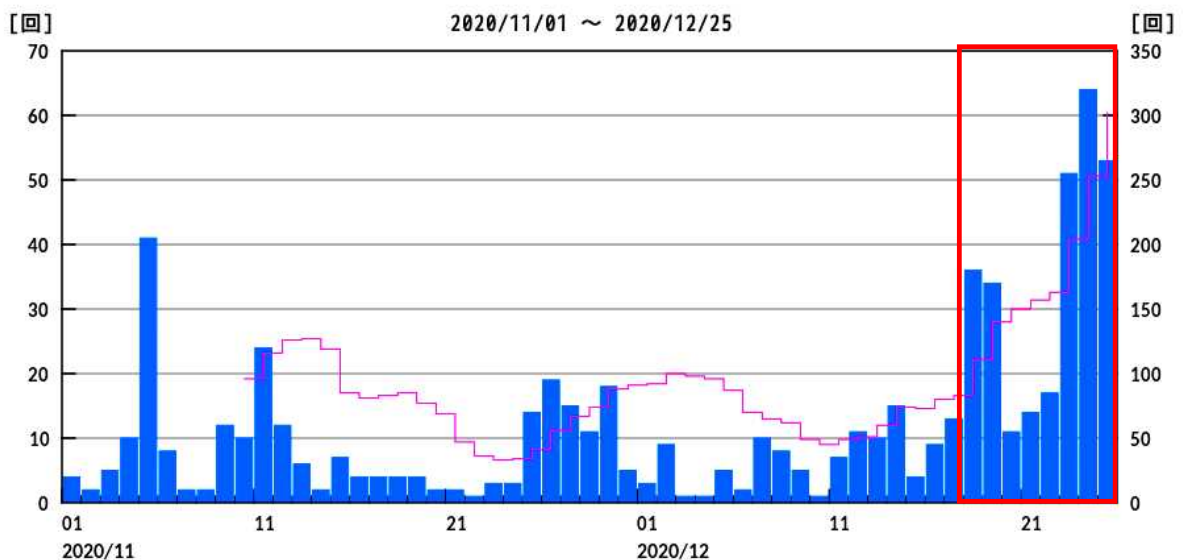


図2 霧島山（新燃岳） 火山性地震の時間別回数（2020年11月1日～12月25日）

新燃岳では、12月18日から火口直下を震源とする火山性地震が増加しています(図の赤枠)。16日から本日(25日)までの10日間で300回発生しています。

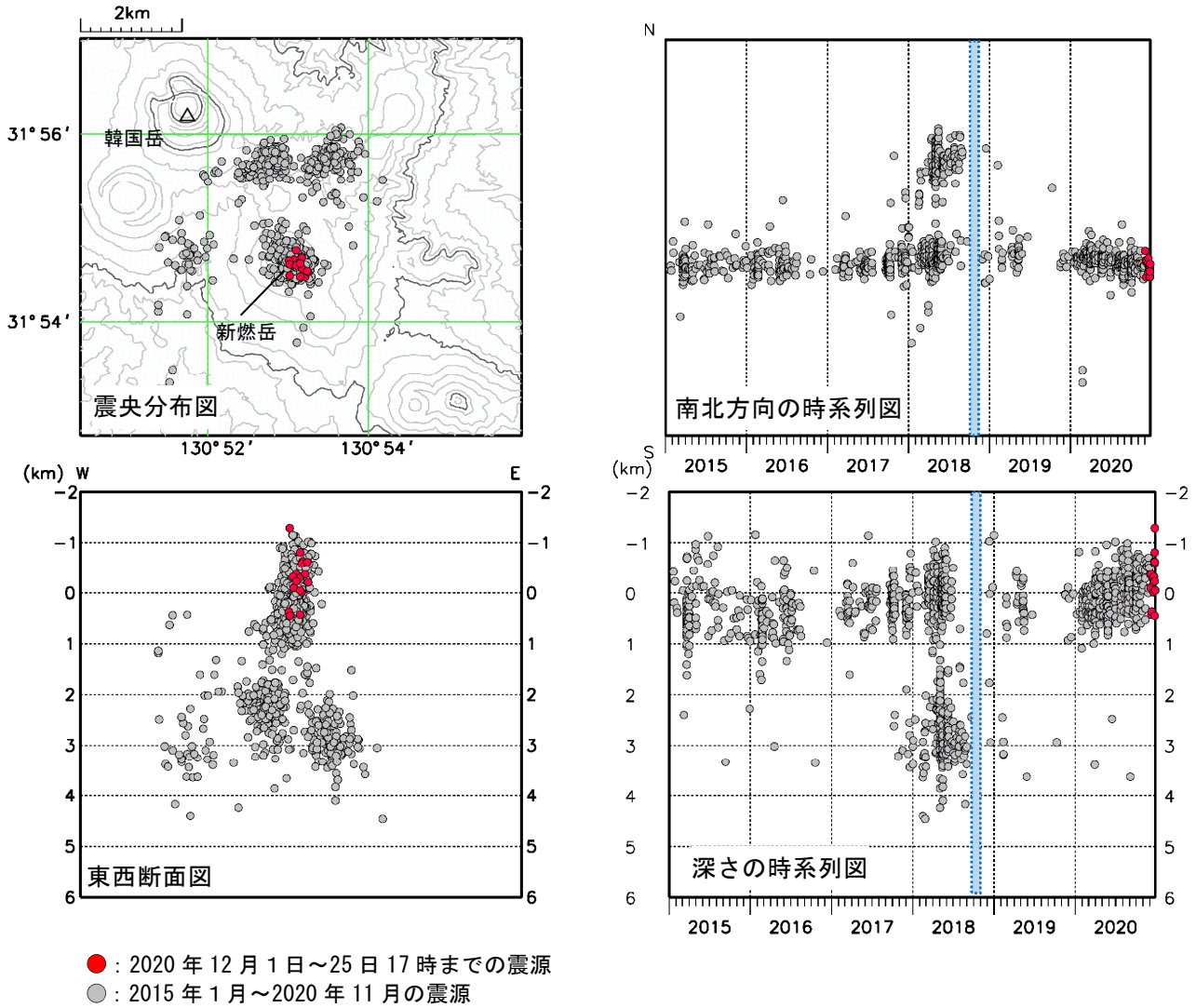


図3 霧島山（新燃岳）震源分布図（2015年1月～2020年12月25日17時）

<12月1日～25日17時までの状況>

震源は概ね新燃岳火口直下のごく浅いところから深さ1km付近に分布しました。

※新燃岳周辺の震源のみ図示しています。

※観測点の障害により、震源が求まらなかった期間があります（青領域）。

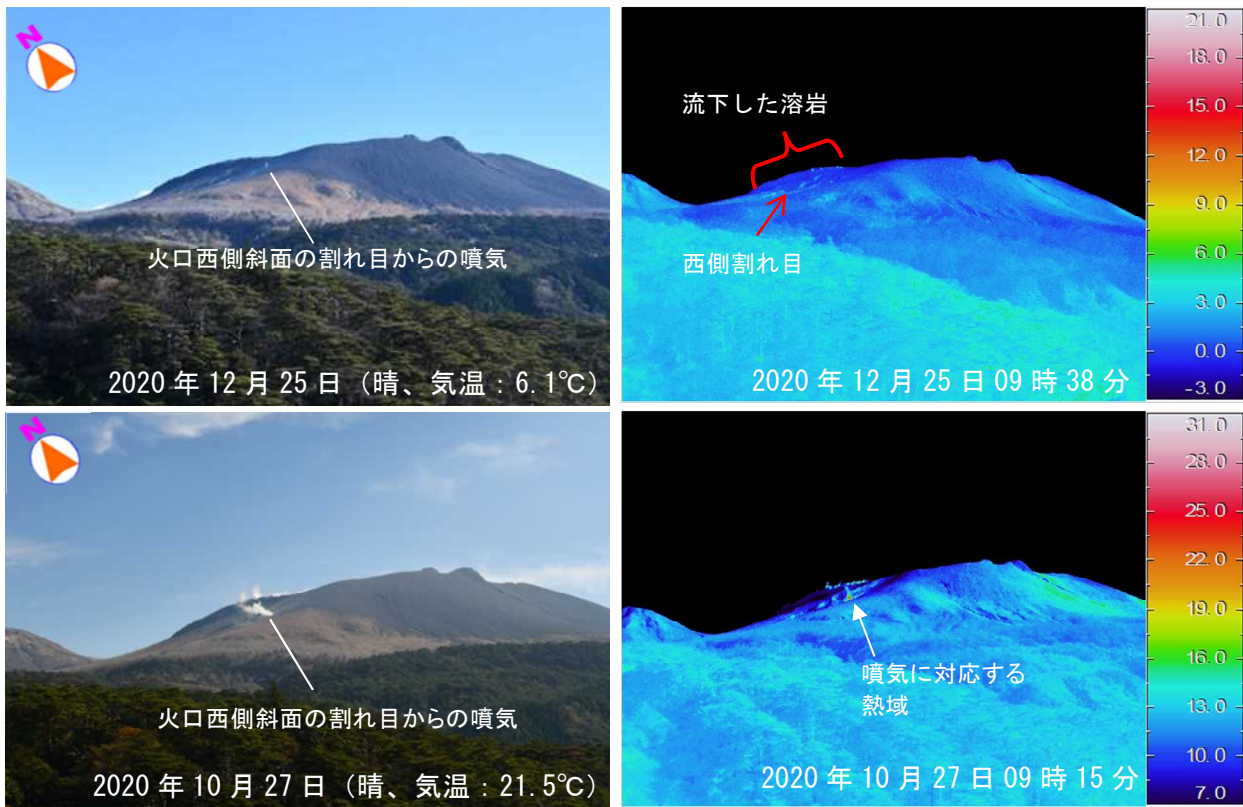


図4-1 霧島山（新燃岳） 新燃岳南西側の状況（新湯温泉付近から観測）

12月25日に新湯温泉付近から実施した現地調査では、流下した溶岩の上部及び火口西側斜面の割れ目で、引き続き噴気を確認しました。また、火口内を覆う溶岩の縁辺部及び割れ目付近では引き続き地熱域を確認しました。これまでの観測と比較して特段の変化は認められませんでした。

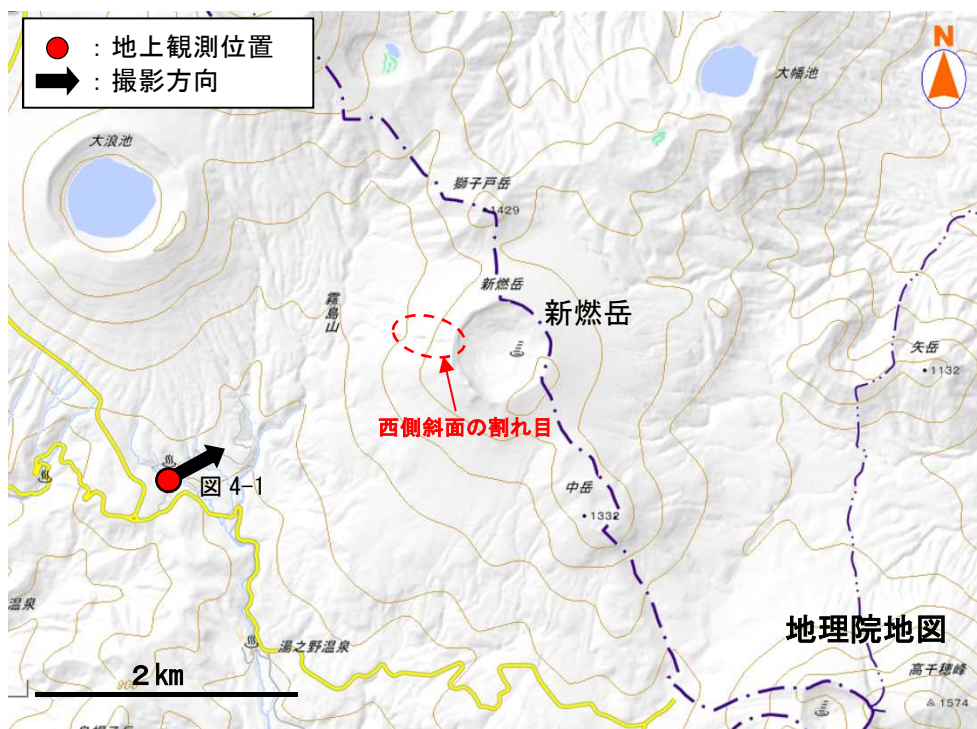


図4-2 霧島山（新燃岳） 図4-1の観測位置及び撮影方向

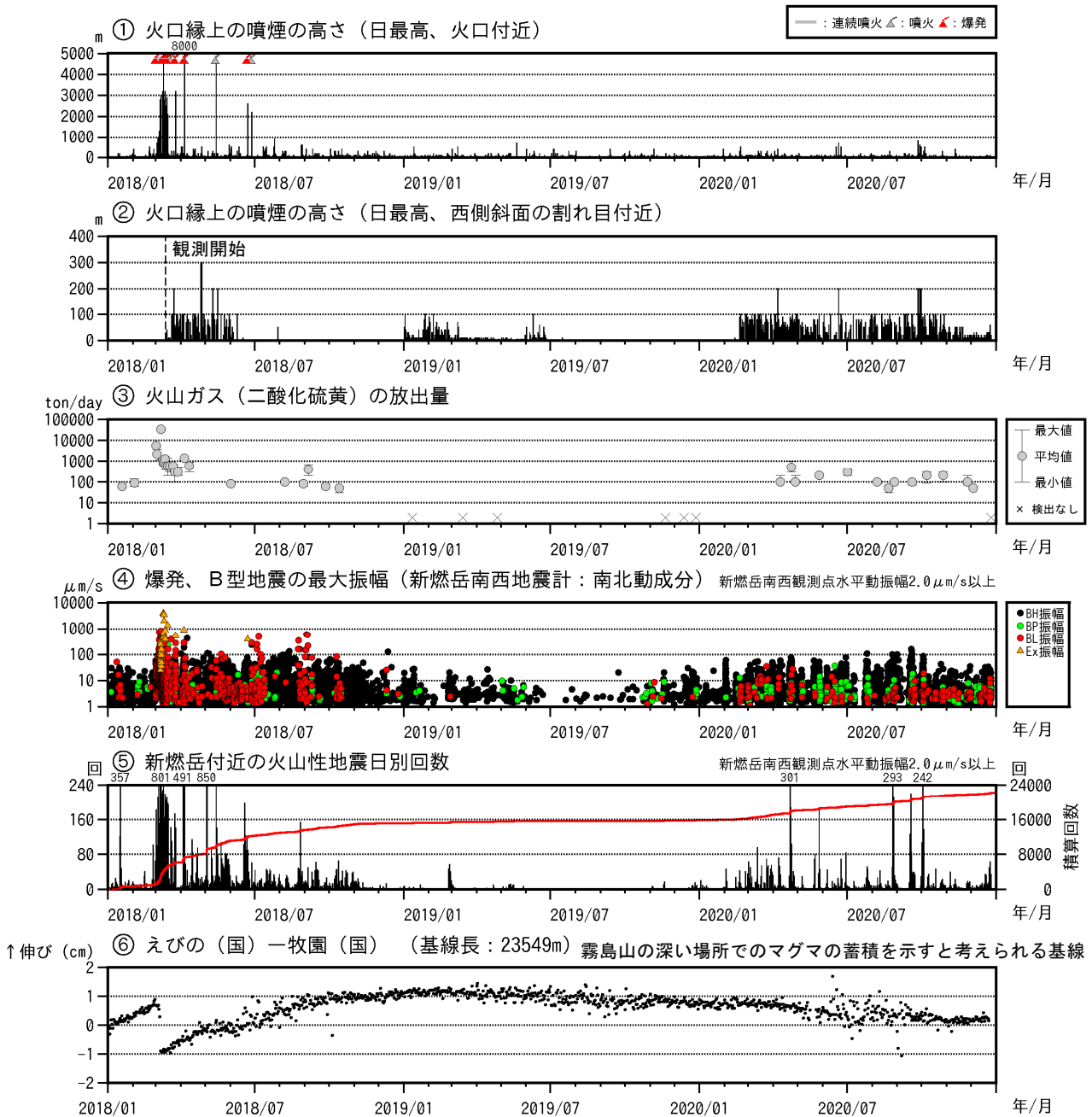


図5 霧島山（新燃岳）火山活動経過図（2018年1月～2020年12月25日17時）

GNSS 連続観測では、霧島山の深い場所でのマグマの蓄積を示すと考えられる基線で、昨年7月頃から縮みが続いていましたが、今年11月頃から停滞傾向となっています。

- ④の灰色の領域は、新燃岳南西観測点の障害のためデータが抜けている期間です。
- ⑤の回数について、火山性微動の振幅が大きい状態では、振幅の小さな火山性地震の回数は計数できなくなっています。
- ⑤の赤線は、地震の回数の積算を示しています。
- ⑥の基線は図6の基線1（赤色）に対応しています。

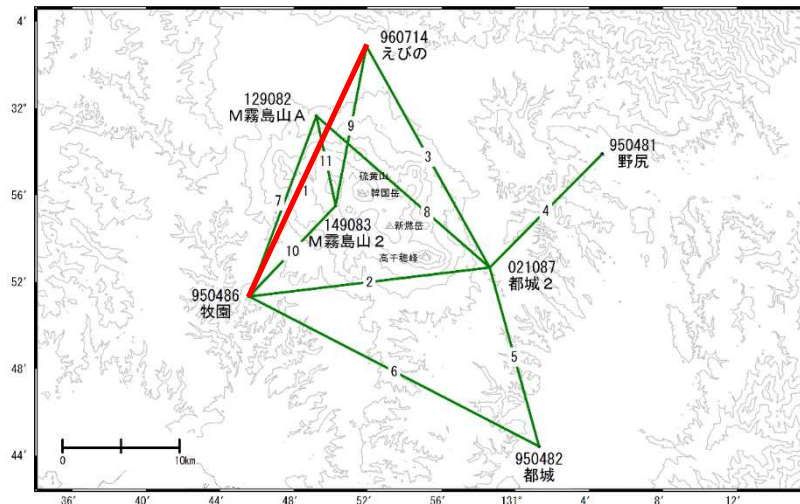


図6 霧島山（新燃岳） 国土地理院 GNSS 連続観測点
えびの（国）－牧園（国）の基線（図5⑥で使用）を赤色で示しています。

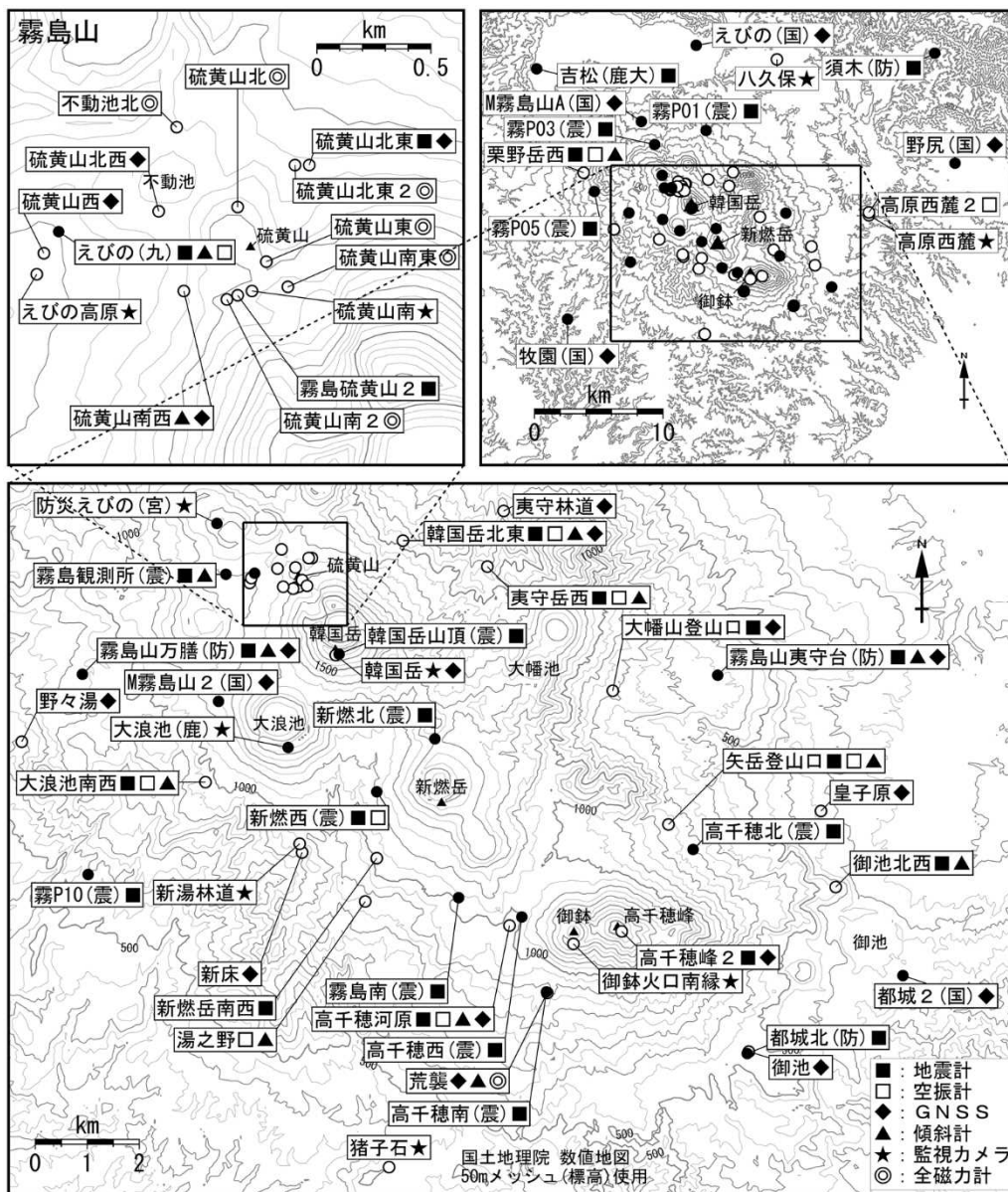


図7 霧島山 観測点配置図

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