

## 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

<噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引下げ>

新燃岳では、火口直下を震源とする火山性地震が2020年12月18日から増加し、多い状態となりました。その後、地震回数は2021年1月から次第に減少し、2月以降は少ない状態で経過しています。地熱域、噴気活動、火山ガスの放出量に特段の変化はありません。また、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の伸びは認められません。

これらのことから、新燃岳火口周辺に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったと判断し、本日（1日）11時00分に噴火警報を解除しました。

### 【防災上の警戒事項等】

活火山であることから、新燃岳火口内、火口縁及び西側斜面の割れ目付近では、火山灰の噴出や火山ガス等に注意してください。

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

### ・地震や微動の発生状況（図1、図4-④⑤）

新燃岳火口直下を震源とする火山性地震は、2020年12月18日から増加し、多い状態となりました。その後、地震回数は2021年1月以降次第に減少し、2月以降は少ない状態で経過しています。

火山性微動は、2020年10月16日以降観測されていません。

### ・噴煙など表面現象の状況（図2、図3、図4-①②）

噴火は2018年6月28日以降、観測されていません。

新燃岳火口では、2019年10月以降、噴煙の高さが概ね火口縁上100m以下で経過しました。火口西側斜面の割れ目では、噴気の高さは概ね100m以下で経過しました。

2月19日に新湯温泉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。

---

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.data.jma.go.jp/fukuoka/index.html>) 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](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、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用しています。

・火山ガスの状況（図4-③）

2月4日及び19日に山麓で実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の1日あたりの放出量はそれぞれ100トン及び検出限界未満で、特段の変化は認められません。

・地殻変動の状況（図4-⑥、図5、図6）

新燃岳近傍の傾斜計では、山体膨張を示す特段の変化は観測されていません。

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の伸びは2019年2月以来認められません。

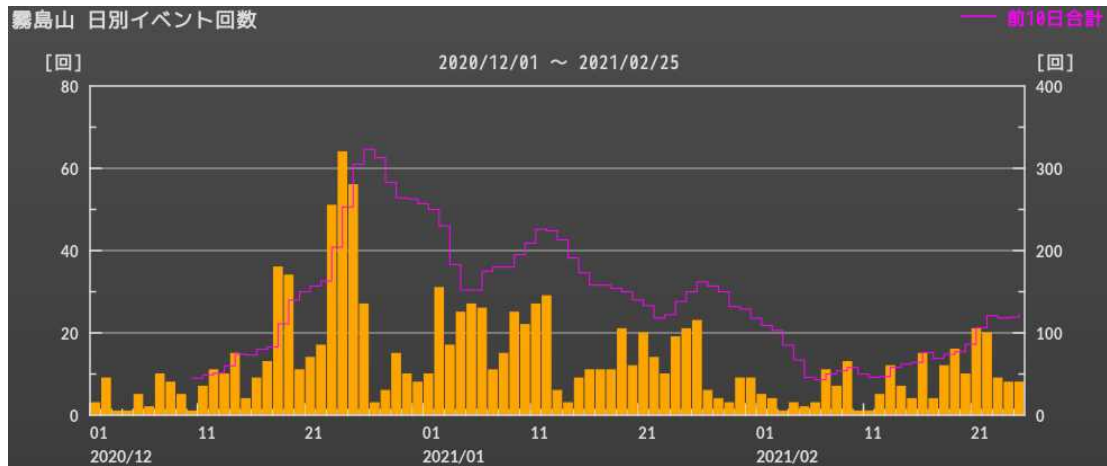


図1 霧島山（新燃岳） 新燃岳火口直下を震源とする火山性地震の日別回数  
(2020年12月1日～2021年2月25日)

新燃岳火口直下を震源とする火山性地震は2020年12月18日から増加し、多い状態となりました。その後、地震回数は2021年1月以降次第に減少し、2月以降は少ない状態で経過しています。



図2 霧島山（新燃岳） 図3の観測位置及び撮影方向

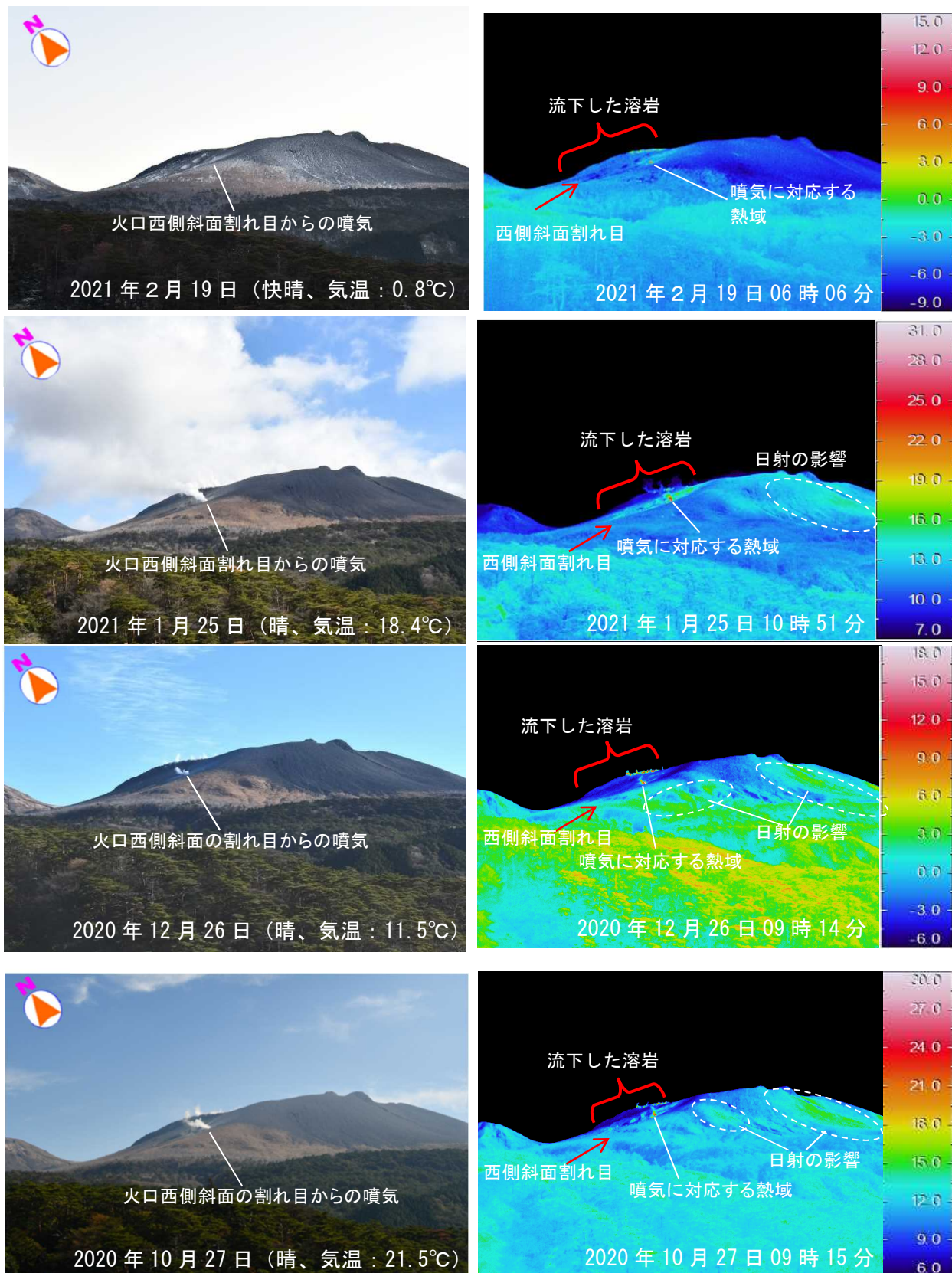


図3 霧島山（新燃岳） 新燃岳南西側の状況（新湯温泉付近から観測）

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。

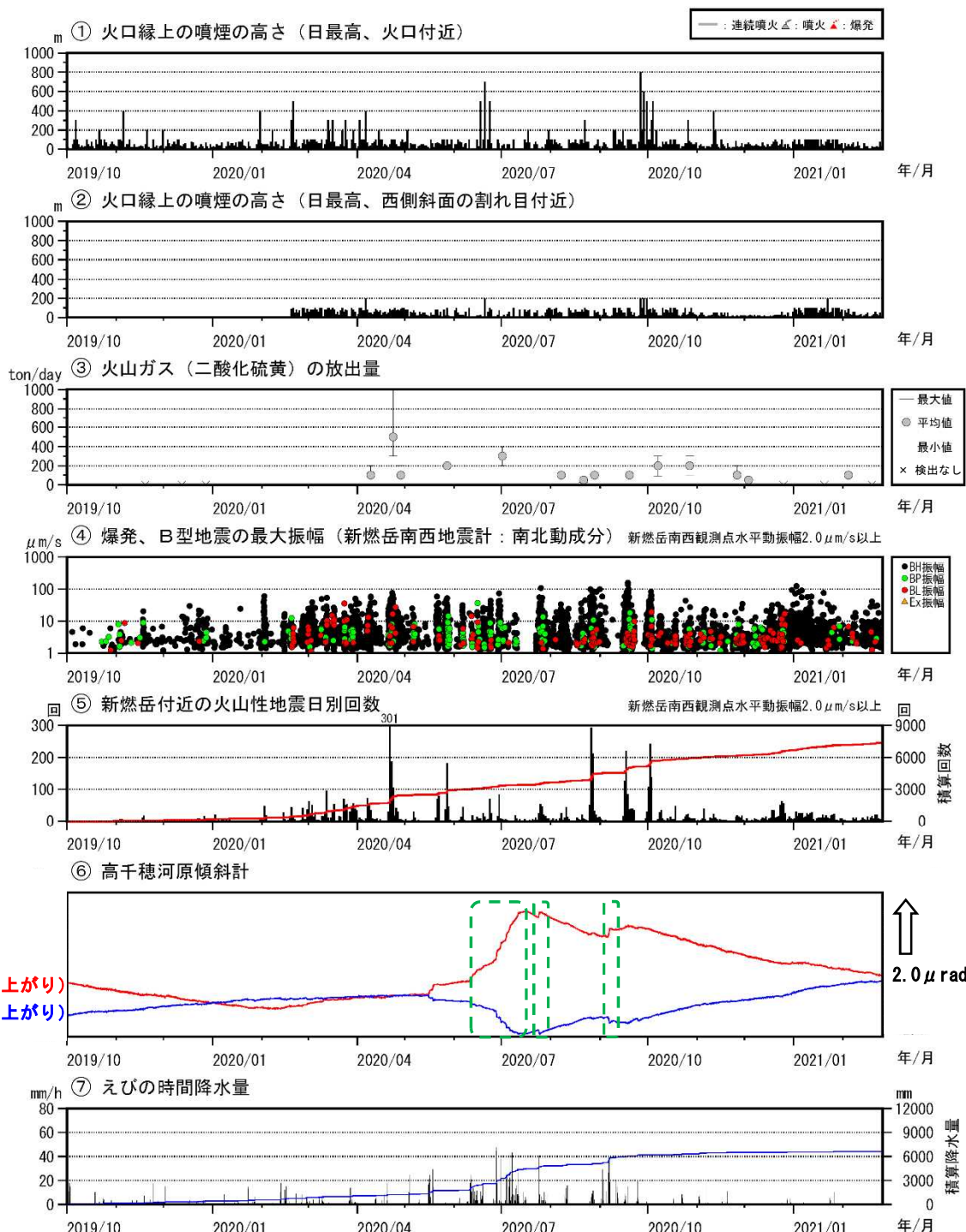


図4 霧島山（新燃岳）火山活動経過図（2019年10月～2021年2月25日）

<2019年10月から2021年2月25日までの火山活動>

- ・新燃岳火口では、噴煙の高さが概ね火口縁上100m以下で経過しました。火口西側斜面の割れ目では、噴気の高さは概ね100m以下で経過しました。
- ・2月4日及び19日に山麓で実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の1日あたりの放出量はそれぞれ100トン及び検出限界未満で、特段の変化は認められません。
- ・新燃岳火口直下を震源とする火山性地震は2019年11月頃から増減を繰り返しています。2020年12月18日から増加し、多い状態となりました。その後、地震回数は2021年1月以降次第に減少し、2月以降は少ない状態で経過しています。
- ・高千穂河原観測点の傾斜計では、山体膨張を示す顕著な変化は観測されていません。

④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について、高千穂河原観測点の傾斜計では、霧島山周辺におけるまとまった降水による影響が認められます（緑破線内）。

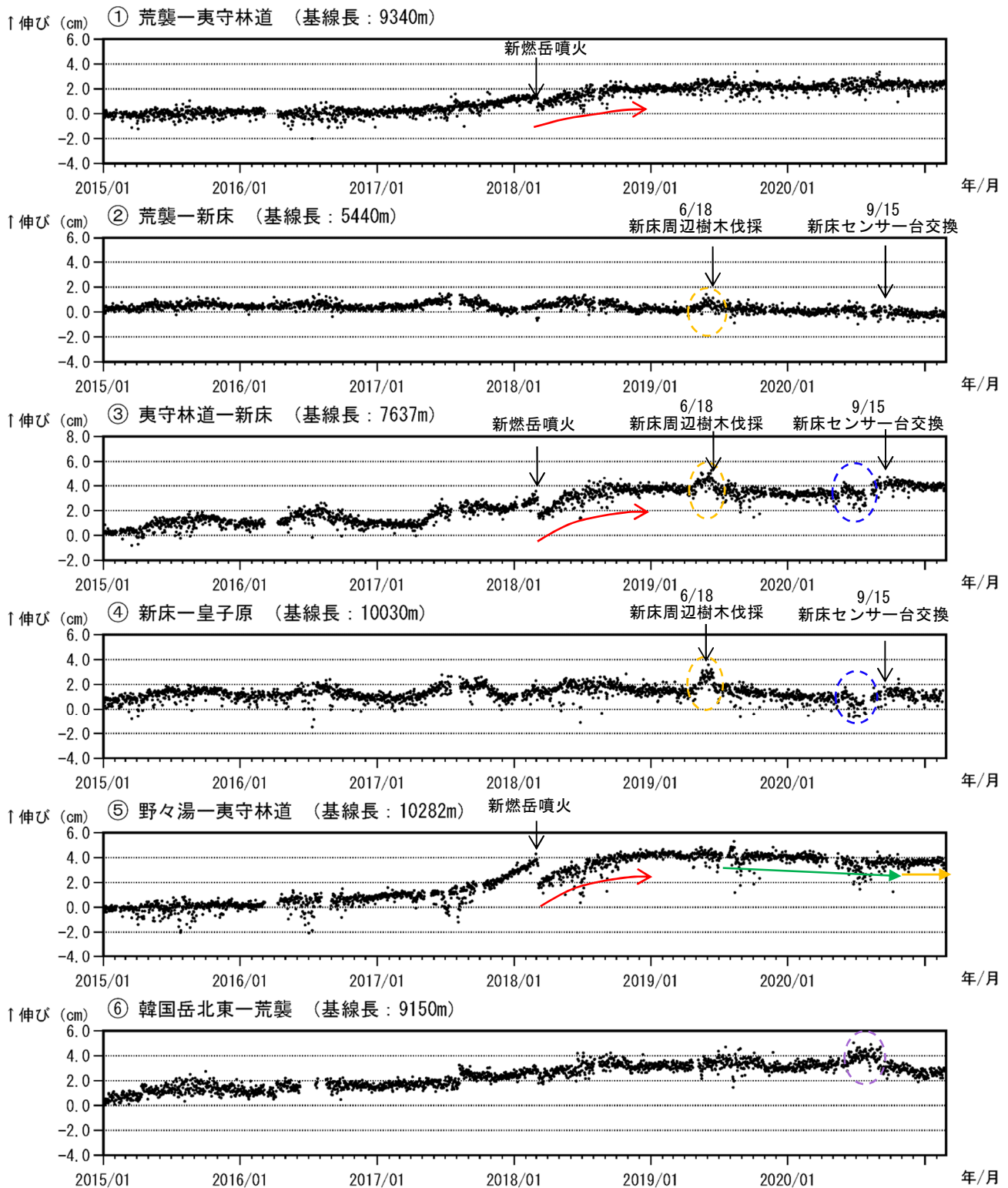


図 5-1 霧島山 (新燃岳) GNSS 連続観測による基線長変化 (2015 年 1 月～2021 年 2 月 25 日)

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の伸び (赤矢印) は 2019 年 2 月頃から停滞し、2019 年 7 月頃から縮み (緑矢印) が続いていましたが、2020 年 11 月頃から停滞 (橙矢印) しています。

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。

橙色の破線内の変化は、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。

紫色の破線内の変化は、韓国岳北東観測点固有の局所的な変動による影響と考えられます。

青色の破線内の変化は、霧島山周辺のまとまった降水による影響と考えられます。

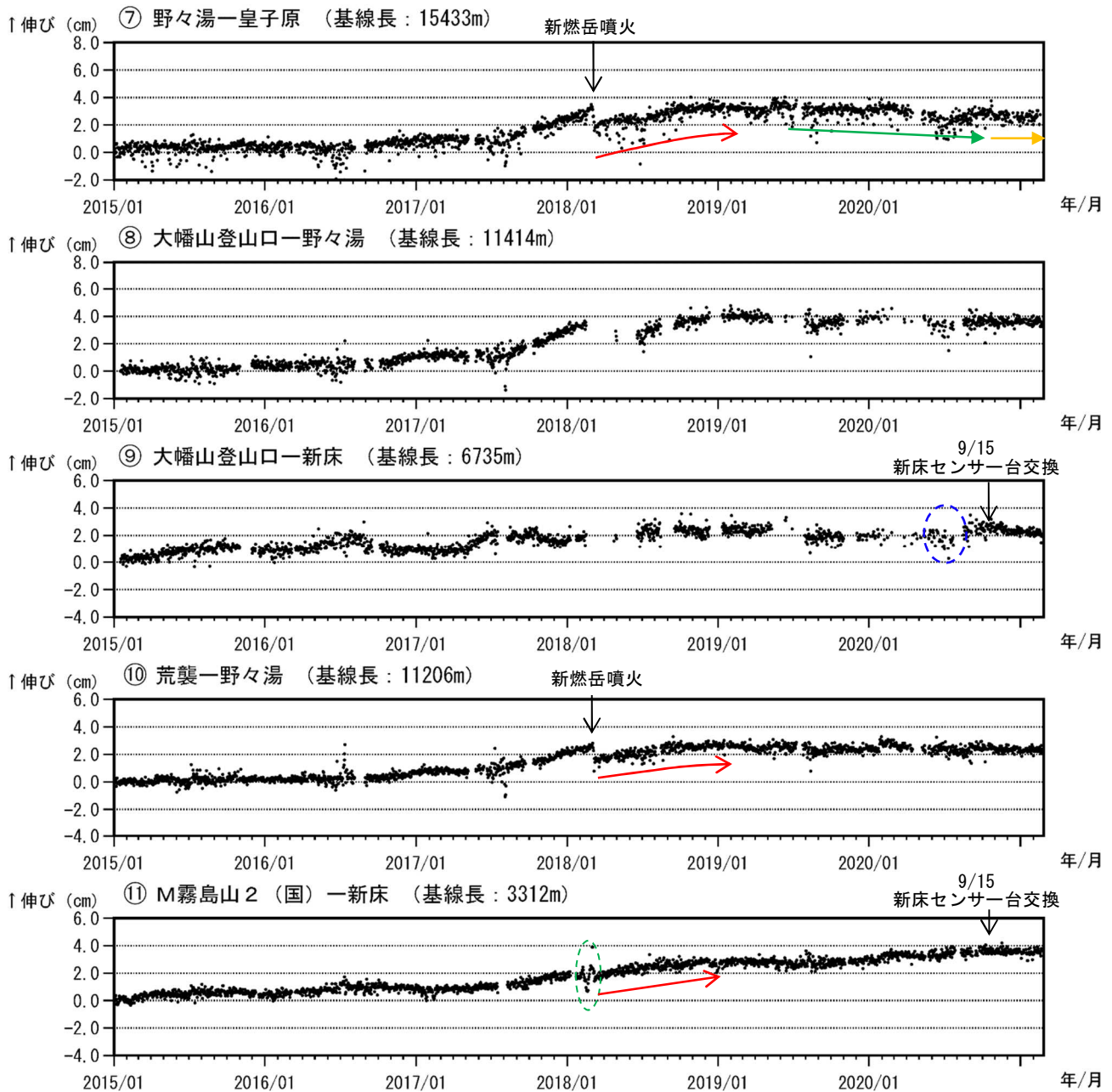


図 5-2 霧島山（新燃岳） GNSS 連続観測による基線長変化（2015 年 1 月～2021 年 2 月 25 日）

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の伸び（赤矢印）は 2019 年 2 月頃から停滞し、2019 年 7 月頃から縮み（緑矢印）が続いていましたが、2020 年 11 月頃から停滞（橙矢印）しています。

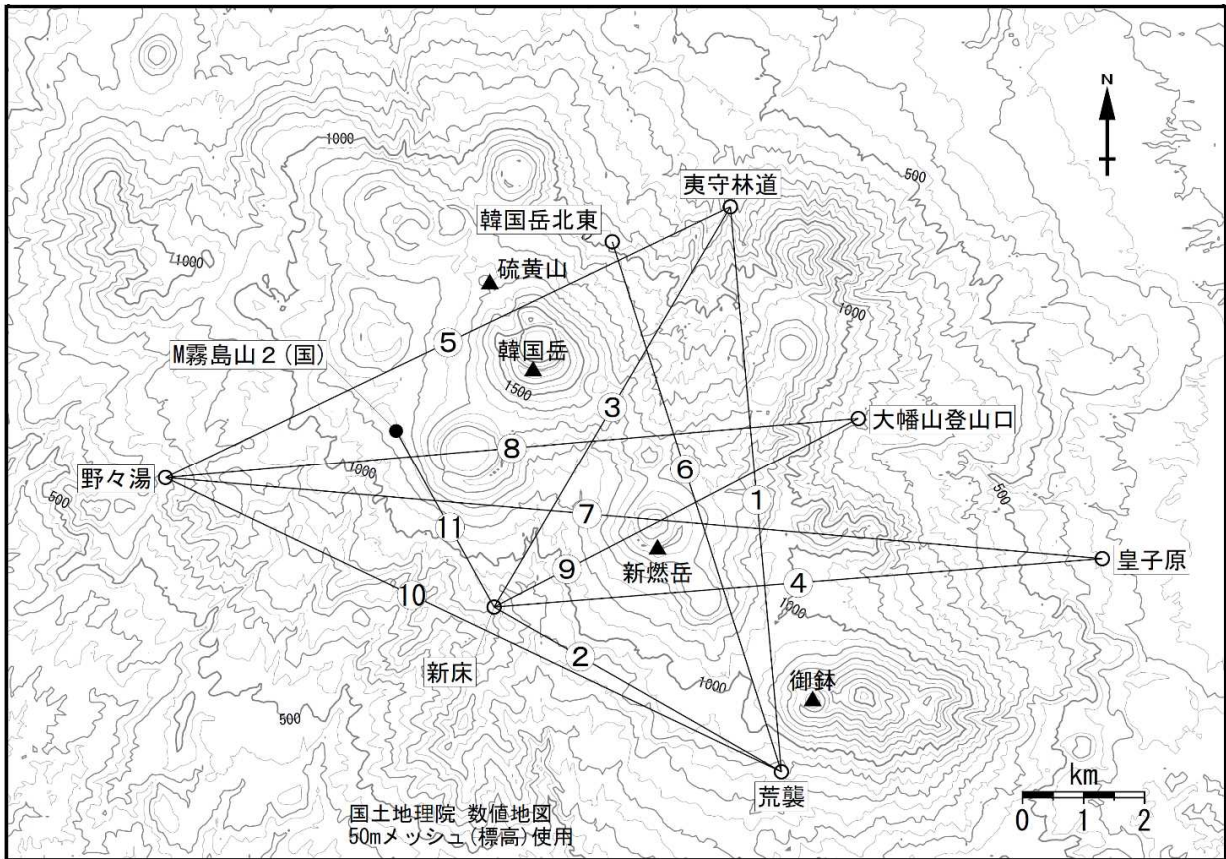
これらの基線は図 6 の⑦～⑪に対応しています。

緑色の破線内の変化は、地面の凍上の影響と考えられます。

青色の破線内の変化は、霧島山周辺のまとまった降水による影響と考えられます。

基線の空白部分は欠測を示しています。

（国）：国土地理院



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

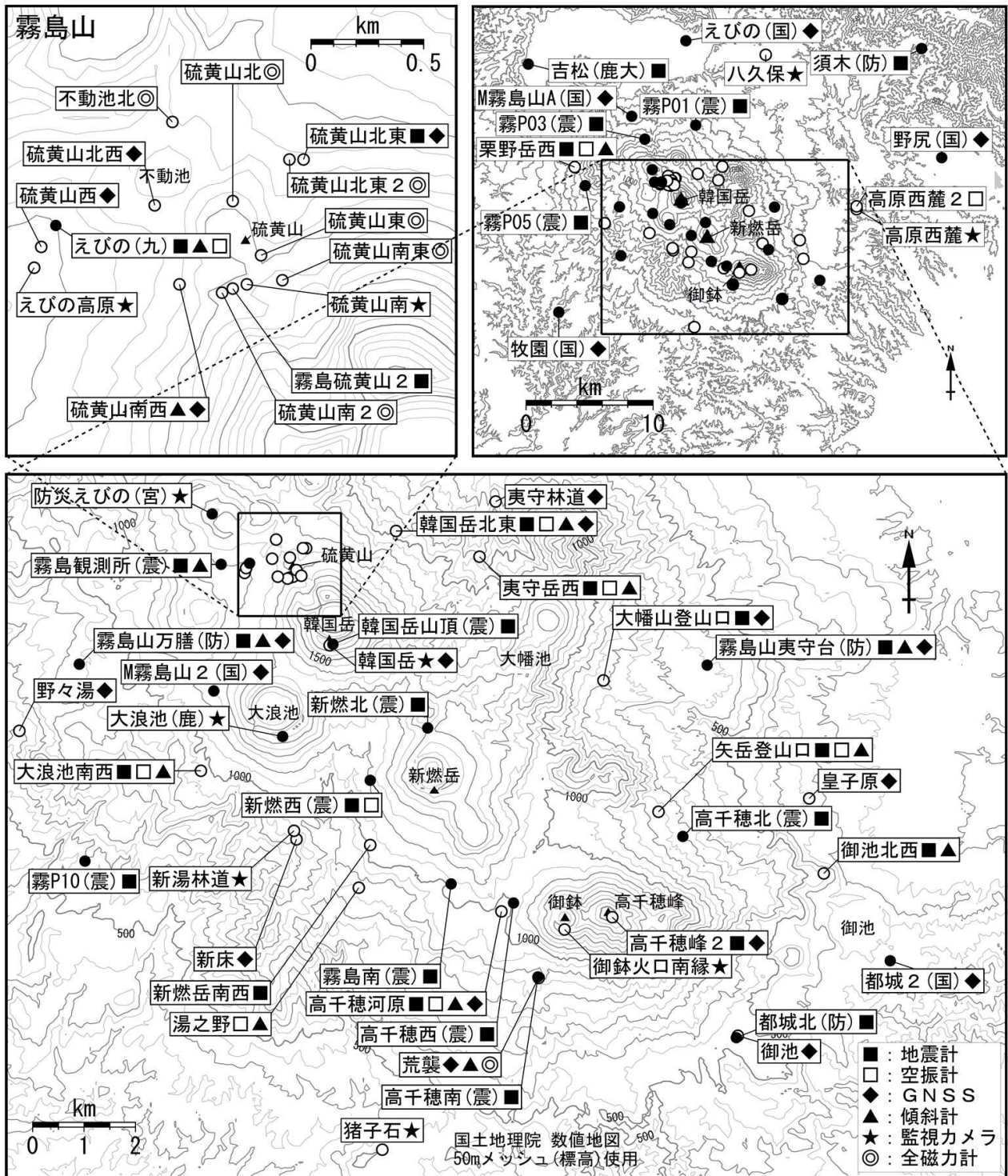


図7 霧島山 観測点配置図

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