

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3（入山規制）が継続＞

新燃岳では、3月30日に火山性地震の増加とともに、新燃岳近傍に設置している傾斜計で山体の膨張を示す地殻変動がみられました。また、同日朝から昼前にかけて、新燃岳火口内の白色噴煙の量が一時的に増加しました。その後、地震回数は減少するとともに、さらなる山体の膨張を示す地殻変動も認められません。また、噴火は観測されておらず、噴煙の量にも特段の変化は認められません。火山活動のさらなる活発化がみられないことから、本日（4月2日）11時00分に火口周辺警報を発表し、警戒が必要な範囲を概ね4kmから概ね3kmに縮小しました。

【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3km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3km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1～8）

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、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、その後収縮を示す変動がみられました。また、30日02時56分には、継続時間が10分間程度の火山性微動が発生しました。さらに、監視カメラによる観測では、同日08時頃から10時頃にかけて新燃岳火口内の白色噴煙の量が一時的に増加しました。

その後、地震回数は減少するとともに、さらなる山体の膨張を示す地殻変動は認められません。また、監視カメラによる観測でも、噴火は観測されておらず、新燃岳火口からの噴煙の量に特段の変化は認められません。30日に気象庁機動調査班（JMA-MOT）が実施した現地調査では、地熱域の状況などに火山活動の活発化を示すような特段の変化は認められませんでした。

一方で、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。また、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。

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/now/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。

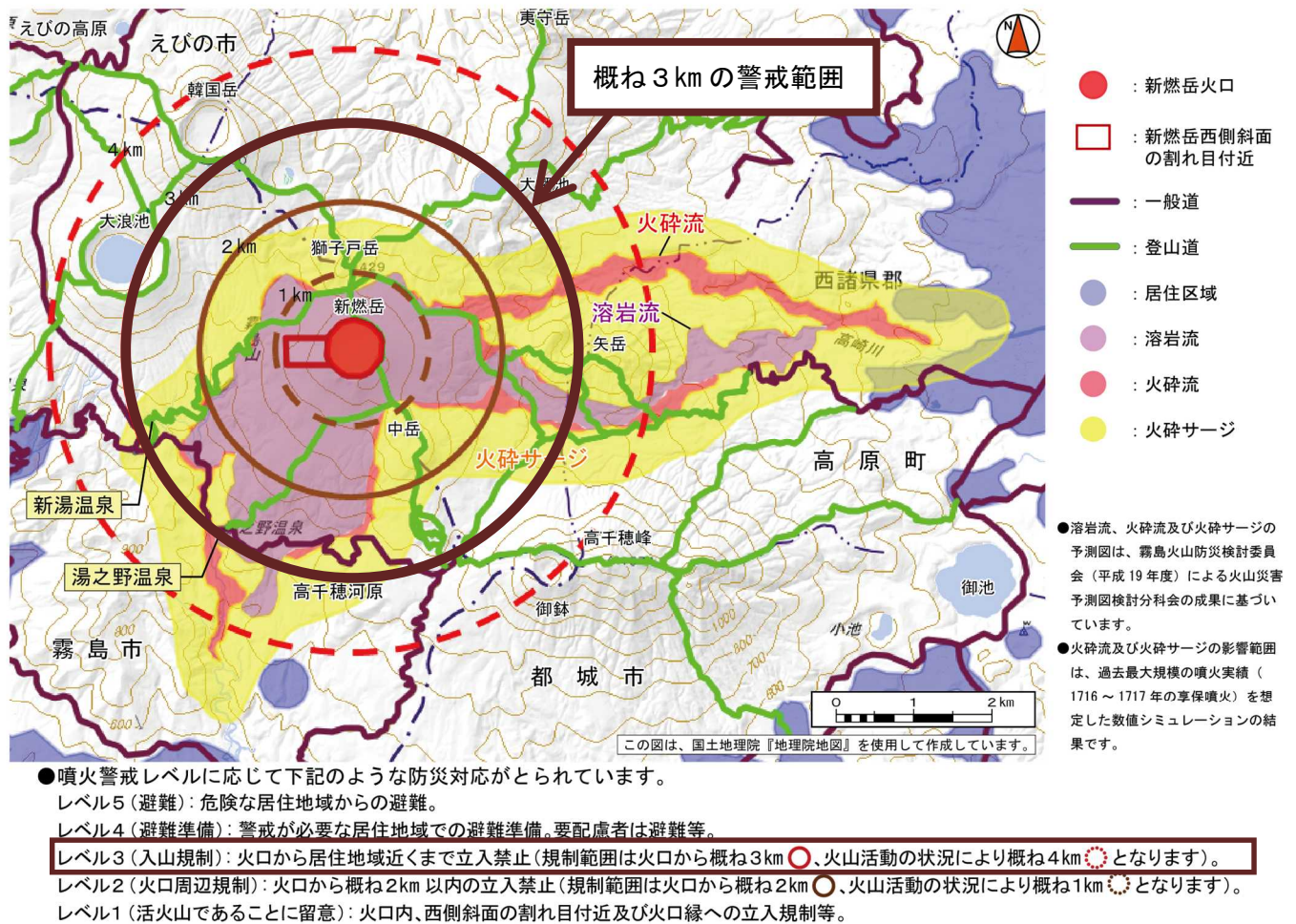


図1 霧島山（新燃岳） 警戒が必要な範囲

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3km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3km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。

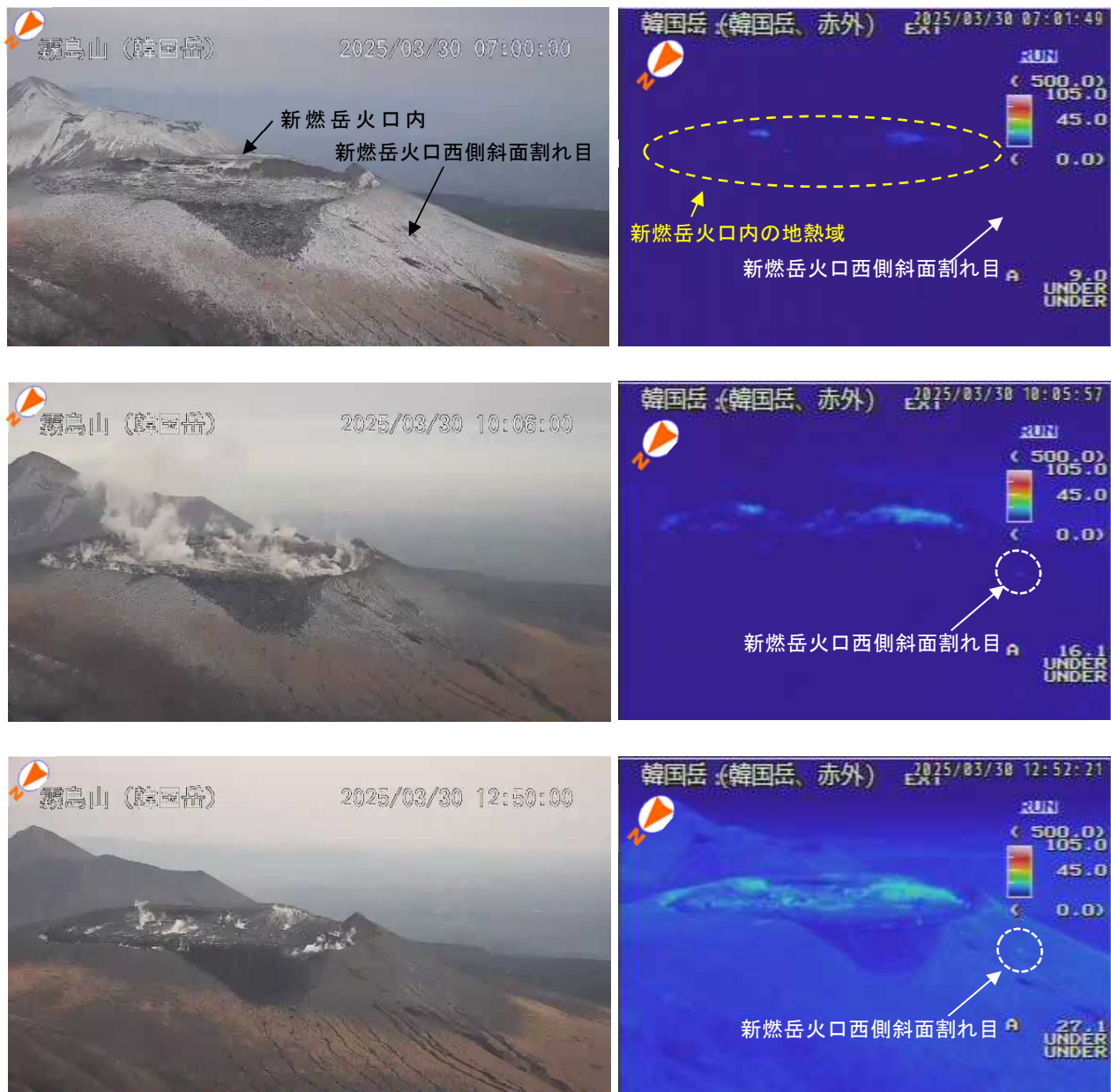


図2 霧島山（新燃岳） 噴煙及び地熱域の状況（韓国岳監視カメラ）

（上段：3月30日07時頃、中段：30日10時06分頃、下段：30日12時50分頃）

- ・新燃岳火口では、3月30日08時頃から白色噴煙の量が一時的に増加し、同日10時頃には噴煙の高さが火口縁上200mに達しました。
- ・新燃岳火口西側斜面の割れ目では、噴気は観測されませんでした。
- ・新燃岳火口内（黄色破線内）の地熱域の状況には、特段の変化は認められませんでした。
- ・新燃岳火口西側斜面の割れ目付近ではわずかな地熱域を確認しました（白色破線内）。

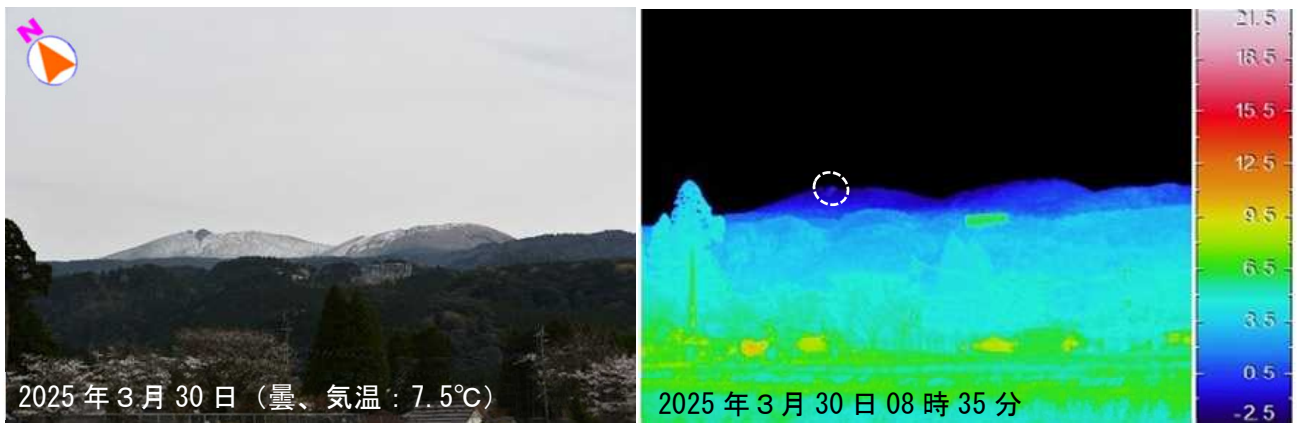


図 3-1 霧島山（新燃岳） 新燃岳南側の状況（霧島市霧島田口から観測）

- ・ 30 日に霧島田口から実施した現地調査では、火口縁南側でわずかな地熱域（白色破線内）を確認しましたが、特段の変化は認められませんでした。
- ・ 火口縁を越える噴煙や新燃岳南側斜面の噴気は認められませんでした。

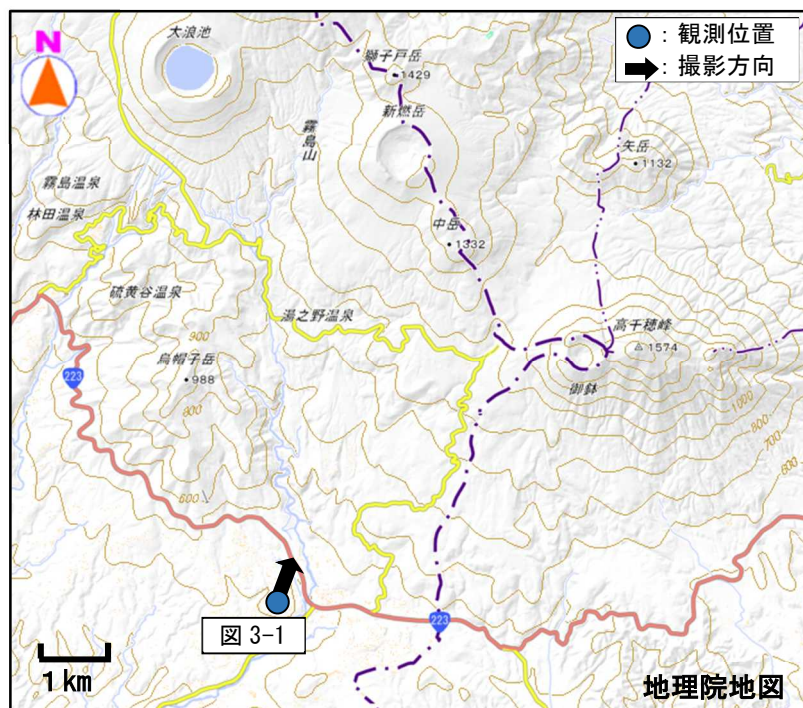


図 3-2 霧島山（新燃岳） 図 3-1 の観測位置及び撮影方向

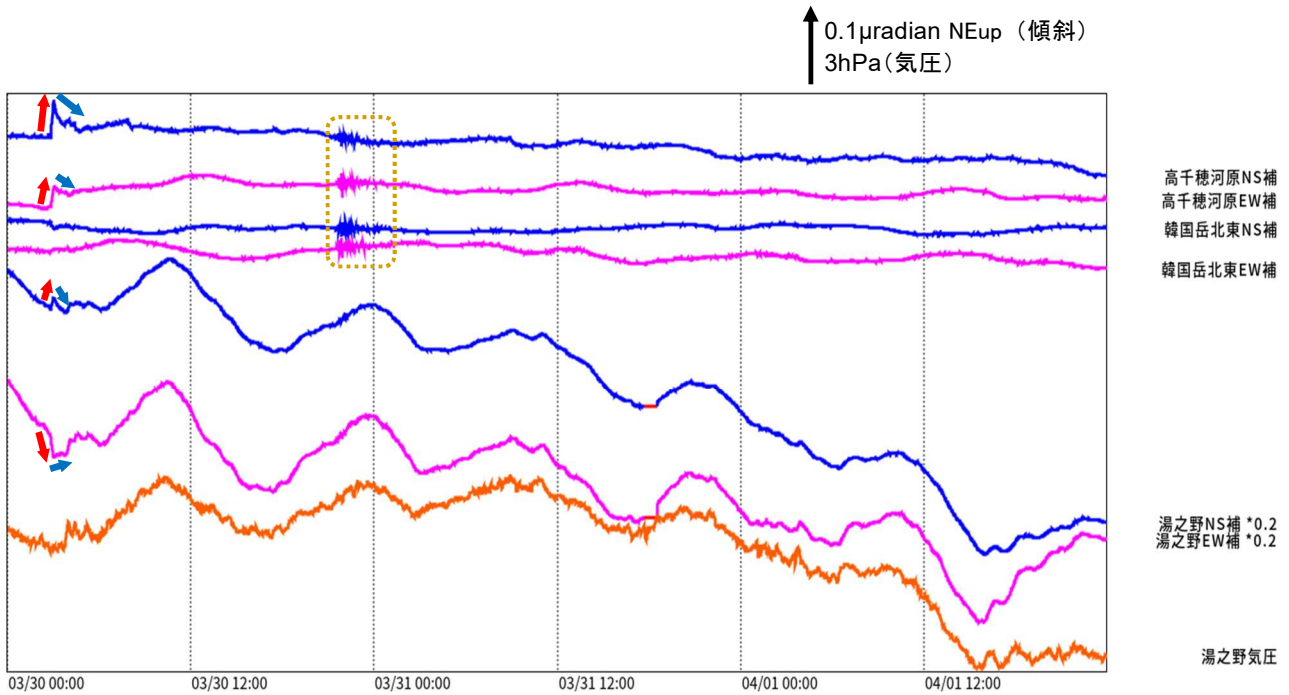


図 4 霧島山（新燃岳） 傾斜計による地殻変動の状況

(2025 年 3 月 30 日 00 時 00 分～ 4 月 2 日 00 時 00 分)

新燃岳近傍に設置している傾斜計では、30 日に山体の膨張（赤矢印）および収縮（青矢印）を示す変動がみられましたが、その後は特段の変化はみられていません。

橙色破線内の変化は遠地震による変動です。

湯之野観測点の傾斜データは、他の観測点と比べて変動量を 0.2 倍に縮小して表示しています。

湯之野観測点の傾斜データにみられる気圧変動とほぼ同期した約半日周期の変動はノイズとみられます。

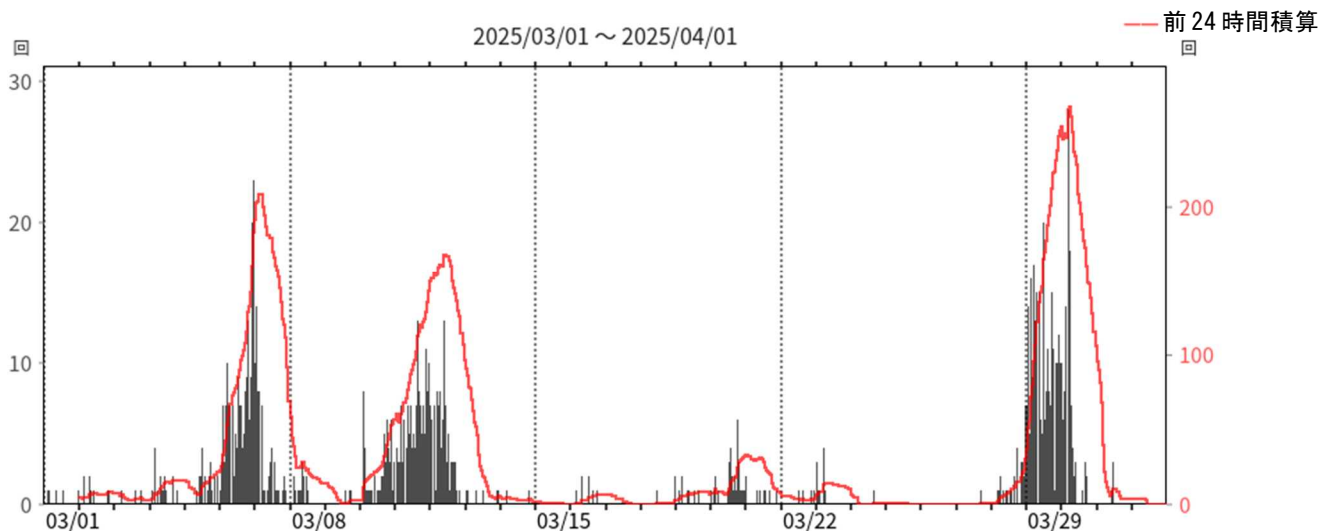


図 5 霧島山（新燃岳） 火山性地震の時間別回数及び前 24 時間積算回数

(2025 年 3 月 1 日 00 時 00 分～ 4 月 2 日 00 時 00 分)

新燃岳の火口直下を震源とする火山性地震は増減を繰り返しています。3 月 28 日頃から地震回数が増加し、30 日には前 24 時間の地震回数が 200 回を超えましたが、その後は減少しています。

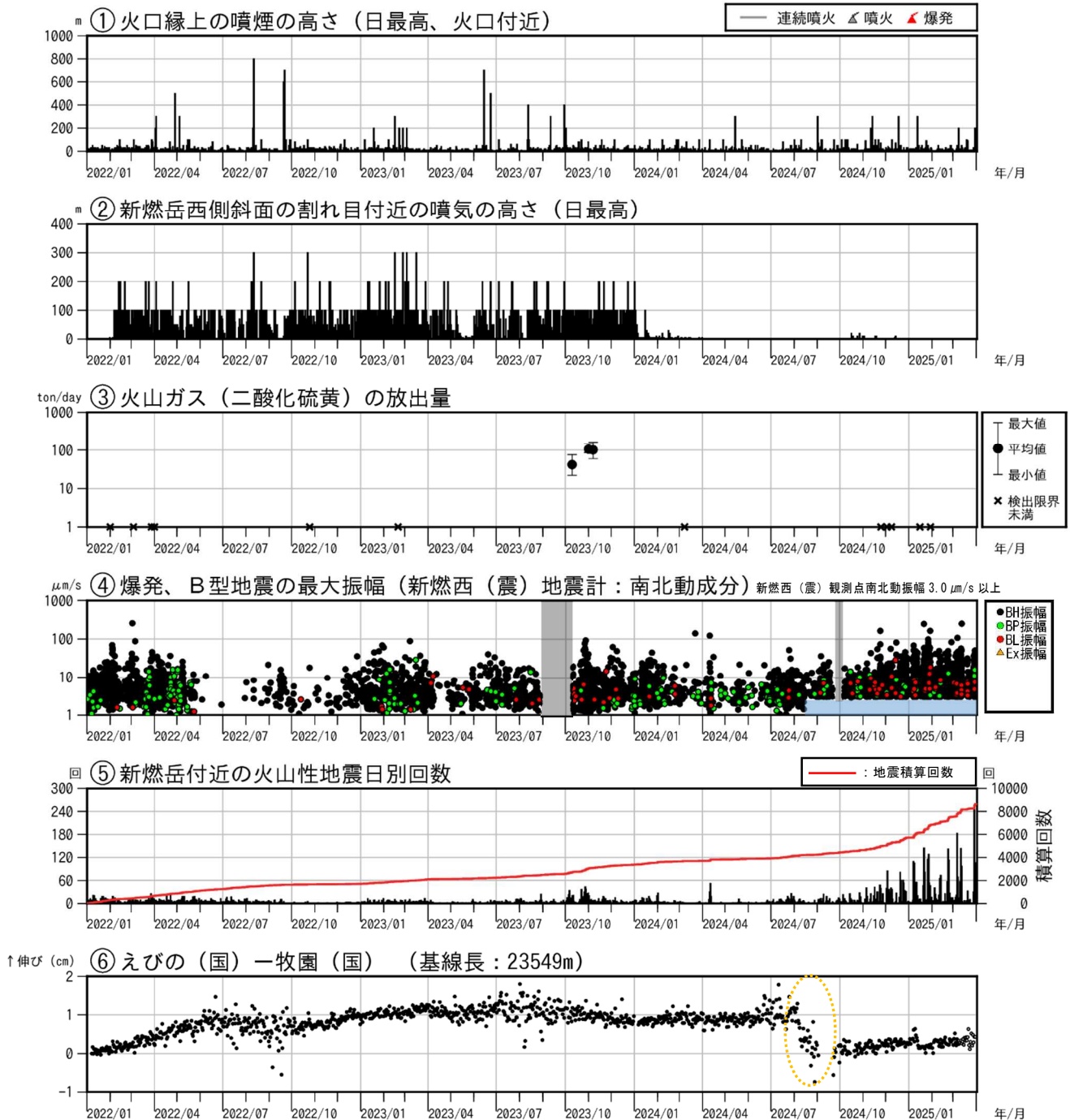


図6 霧島山（新燃岳） 火山活動経過図（2022年1月～2025年4月1日（速報値））

・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います。

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8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 $\mu\text{m/s}$ を計数基準としています。

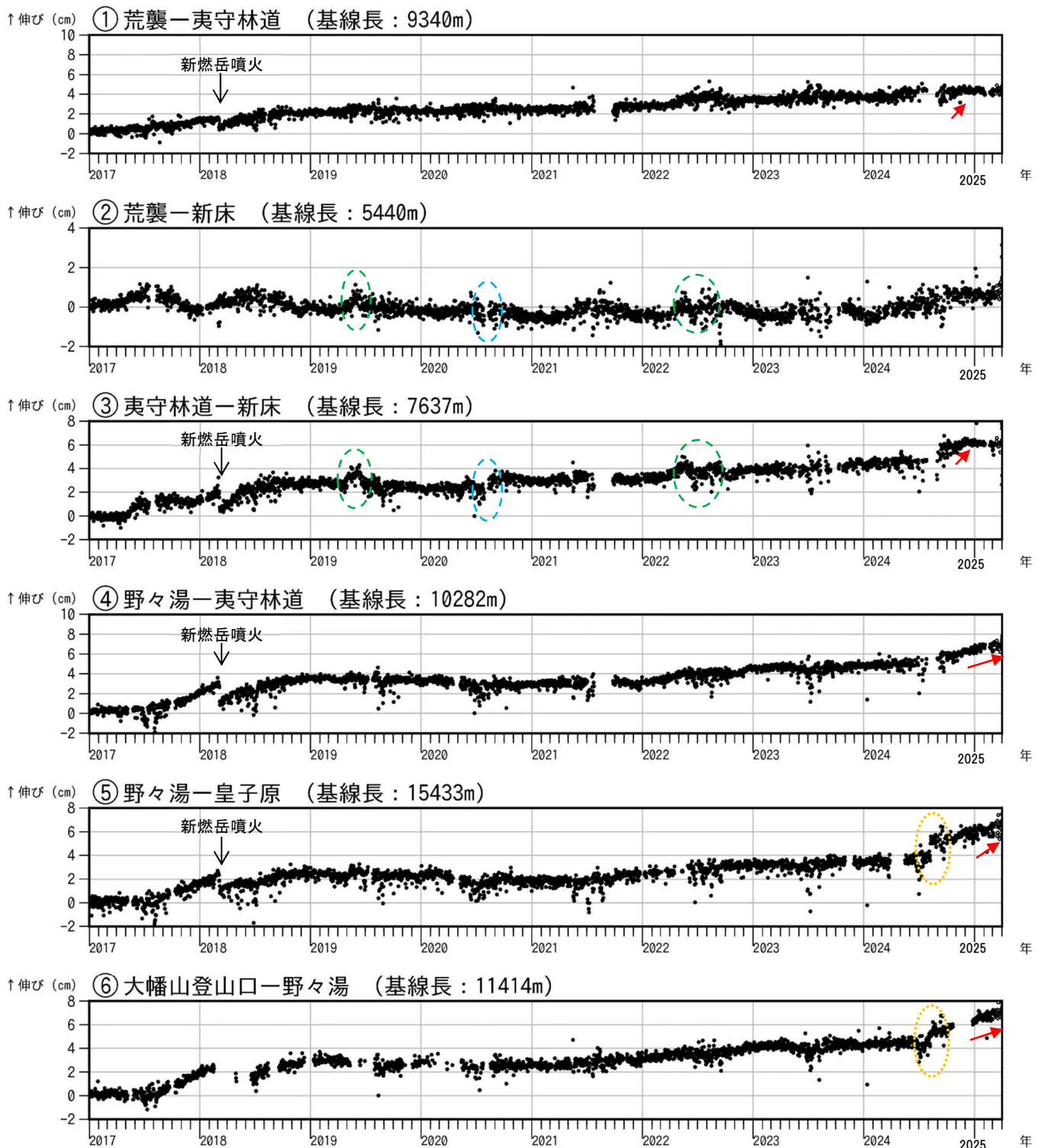


図7 霧島山（新燃岳） GNSS 連続観測による基線長変化（2017年1月～2025年3月）

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8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。

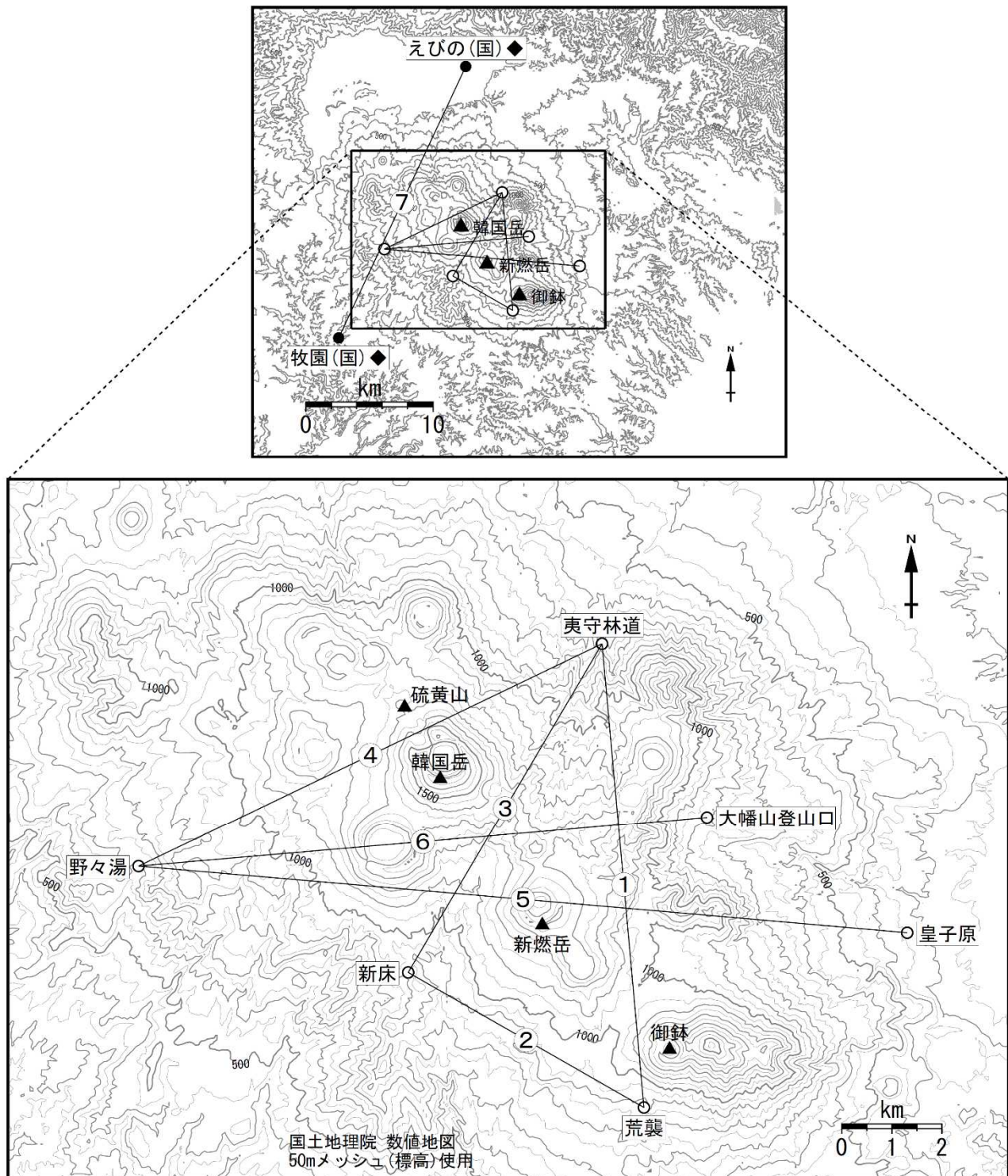


図8 霧島山（新燃岳） GNSS 連続観測点と基線番号

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

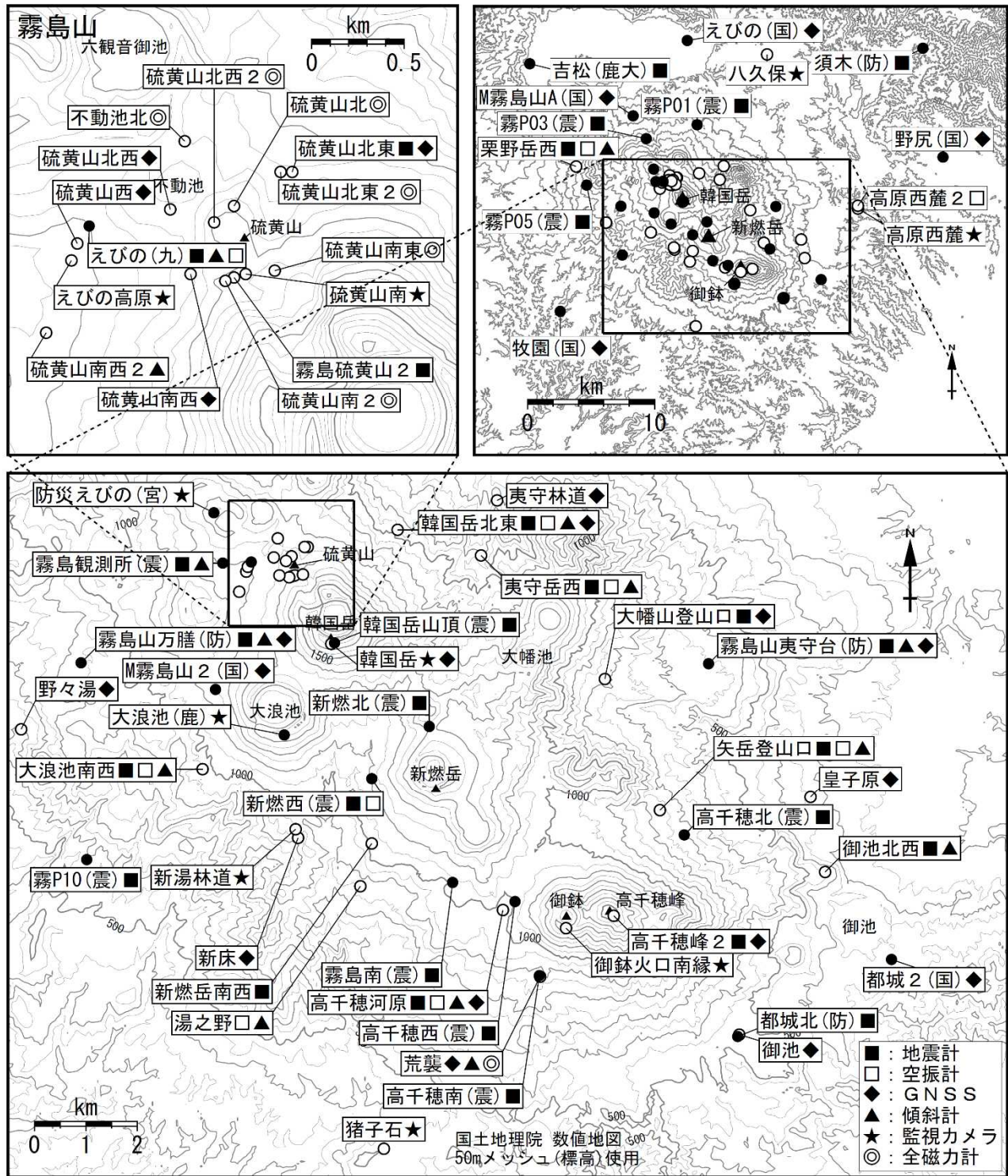


図9 霧島山 観測点配置図

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