

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 3（入山規制）が継続 >

新燃岳では、昨日（14日）14時44分に噴火が発生し、多量の噴煙が最高で火口縁上4,500mまで上がり、南東方向に流れました。

昨日（14日）この噴火に伴い実施した現地調査では、宮崎県都城市の一部でやや多量の降灰を確認しました。また、聞き取りによる降灰調査では、宮崎県及び鹿児島県の一部で降灰を確認しました。

【防災上の警戒事項等】

弾道を描いて飛散する大きな噴石¹⁾が火口から概ね3kmまで、火砕流²⁾が概ね2kmまで達する可能性があります。そのため、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¹⁾（火山れき³⁾）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年と同様に爆発的噴火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。

地元自治体等が行う立入規制等にも留意してください。また、地元自治体等が発表する火山ガスの情報にも留意してください。

なお、今後の降灰状況次第では、降雨時に土石流が発生する可能性がありますので留意してください。

活動概況

・降灰の状況（図1、図2）

昨日（14日）実施した現地調査では、宮崎県都城市の一部で、路面の白線が見えにくくなる程度の、やや多量の降灰を確認しました。また、聞き取りによる降灰調査の結果では、新燃岳の東側（宮崎県宮崎市）から南東側（宮崎県串間市）にかけての範囲で降灰を確認しました。

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.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。

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)』、『数値地図25000(行政界・海岸線)』を使用しています(承認番号:平29情使、第798号)。

・噴煙など表面現象の状況（図 3 - ）

新燃岳では、昨日（14 日）14 時 44 分に噴火が発生し、多量の噴煙が最高で火口縁上 4,500m まで上がり、南東方向に流れました。弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流は観測されませんでした。噴火は 16 時 10 分まで継続しました。新燃岳で噴火が発生したのは、4 月 6 日以来です。

・地震や微動の発生状況（図 3 - 、図 4 ）

新燃岳火口直下を震源とする火山性地震は、14 日の噴火発生以降増加しており、浅い所を震源とする低周波地震⁴⁾も発生しています。また、5 月 2 日から 3 日にかけて増加した新燃岳火口の北側 2 km 付近を震源とする火山性地震は、4 日以降は少ない状態で経過していますが、同火口の北東側 2.5km 付近を震源とする火山性地震が 14 日以降やや増加しています。

14 日の噴火に伴い火山性微動が発生しました。

・地殻変動の状況（図 3 - ）

高千穂河原観測点の傾斜計⁵⁾では、14 日の噴火に伴い新燃岳方向が沈降する変動が観測されました。

- 1) 噴石については、その大きさによる風の影響の程度の違いによって到達範囲が大きく異なります。本文中「大きな噴石」とは「風の影響を受けず弾道を描いて飛散する大きな噴石」のことであり、「小さな噴石」とはそれより小さく「風に流されて降る小さな噴石」のことです。
- 2) 火砕流とは、火山灰や岩塊、火山ガスや空気が一体となって急速に山体を流下する現象です。火砕流の速度は時速数十 km から時速百 km 以上、温度は数百 °C にも達することがあります。
- 3) 霧島山では「火山れき」の用語が地元で定着していると考えられることから、付加表現しています。
- 4) 火山性地震のうち、P 波、S 波の相が不明瞭で、火口周辺の比較的浅い場所で発生する地震と考えられ、主に 1 ~ 3 Hz の低周波成分が卓越した地震です。火道内の火山ガスの移動やマグマの発泡など火山性流体の動きで発生すると考えられています。火山によっては、過去の事例から、火山活動が活発化すると多発する傾向がある事が知られています。
- 5) 火山活動による山体の傾きを精密に観測する機器です。火山体直下へのマグマの貫入等により変化が観測されることがあります。1 μ radian (マイクロラジアン) は 1 km 先が 1 mm 上下するような変化です。

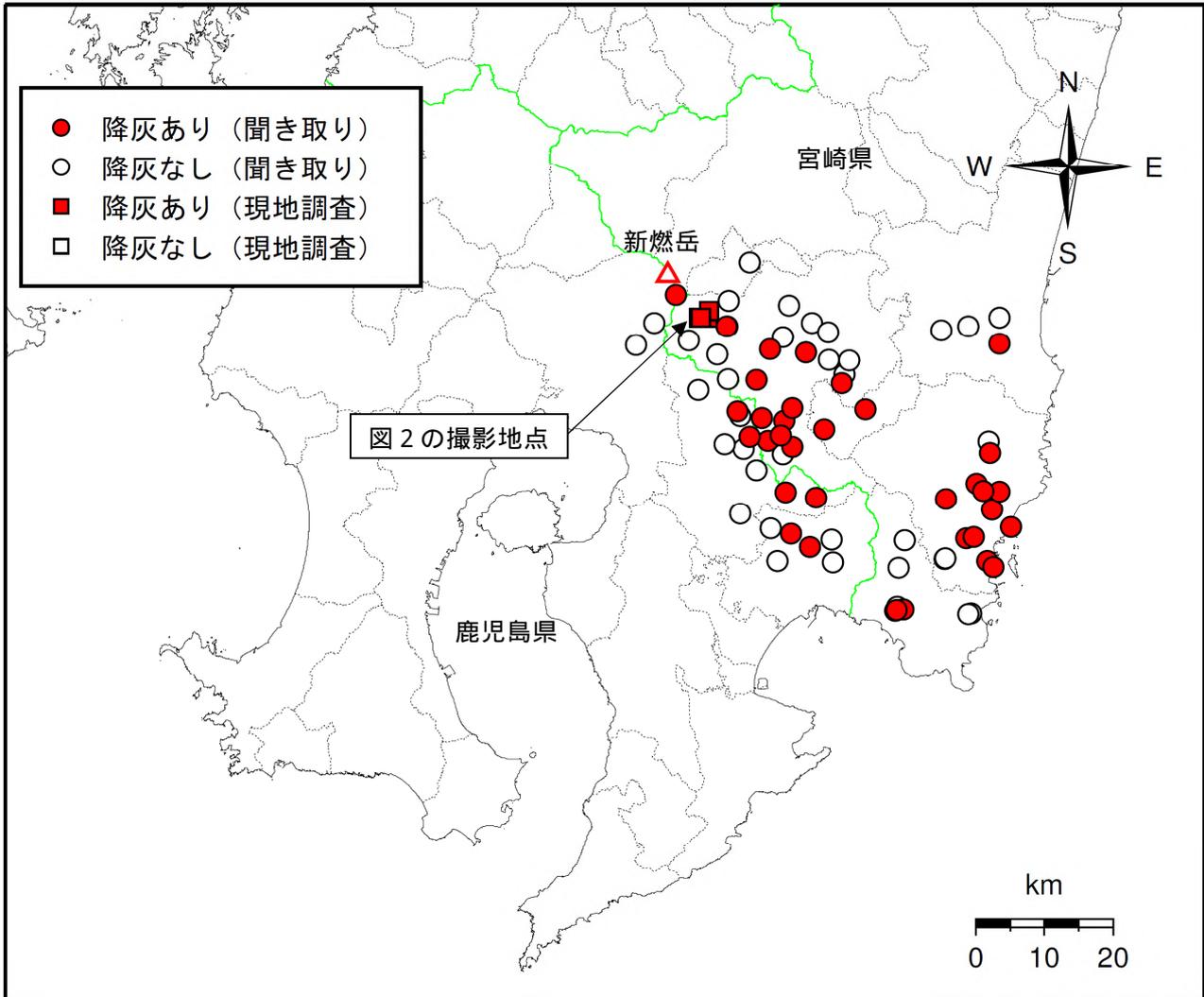


図 1 霧島山（新燃岳） 降灰分布図（2018 年 5 月 15 日 15 時 30 分～19 時 00 分）

昨日（14 日）宮崎地方気象台及び鹿児島地方気象台が実施した降灰調査の結果では、宮崎県都城
市、串間市、日南市、宮崎市、三股町、鹿児島県霧島市、曾於市、志布志市の、新燃岳の東側から
南東側にかけての範囲で降灰を確認しました。

図中の緑線は県境を表しています。



図 2 霧島山（新燃岳） 降灰の状況（2018 年 5 月 14 日：宮崎県都城市御池町）
（上：路面の状況）
（下：降灰採取の様子）

- ・路面の白線が見えにくくなる程度の、やや多量の降灰を確認しました（上図）。
- ・都城市御池町付近で採取した降灰量は約 $240\text{g}/\text{m}^2$ でした（下図）。

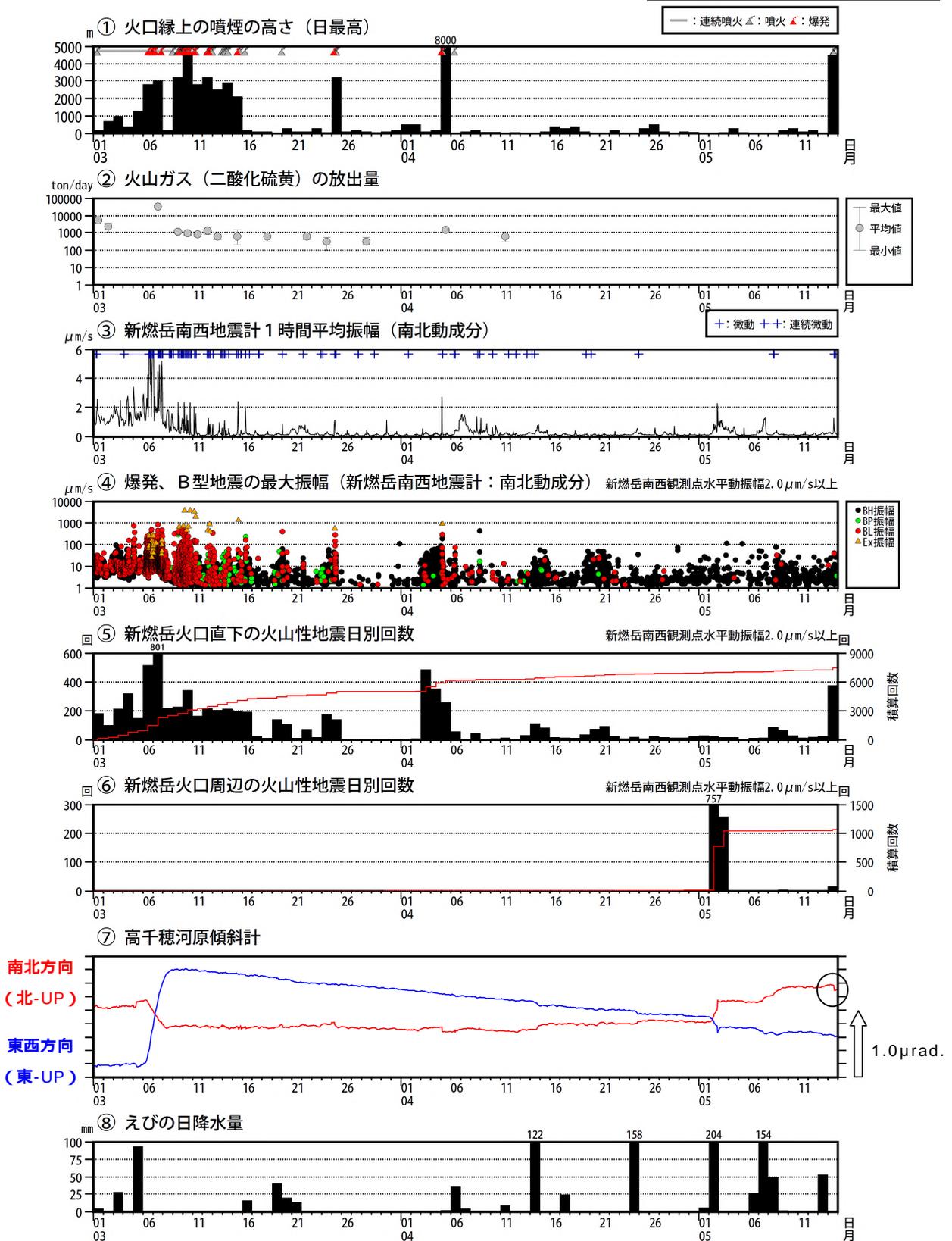


図 3 霧島山 (新燃岳) 火山活動経過図 (2018 年 3 月 ~ 2018 年 5 月 14 日)

< 5 月 2 日から 14 日の状況 >

- ・ 14 日 14 時 44 分に噴火が発生し、多量の噴煙が最高で火口縁上 4,500m まで上がりました。
- ・ 新燃岳火口直下を震源とする火山性地震は、14 日の噴火発生以降増加しています。
- ・ 新燃岳火口周辺を震源とする火山性地震は、14 日以降やや増加しています。
- ・ 高千穂河原観測点の傾斜計では、噴火に伴い新燃岳方向が沈降する変動が観測されました。

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。
の赤線は、地震の回数の積算を示しています。

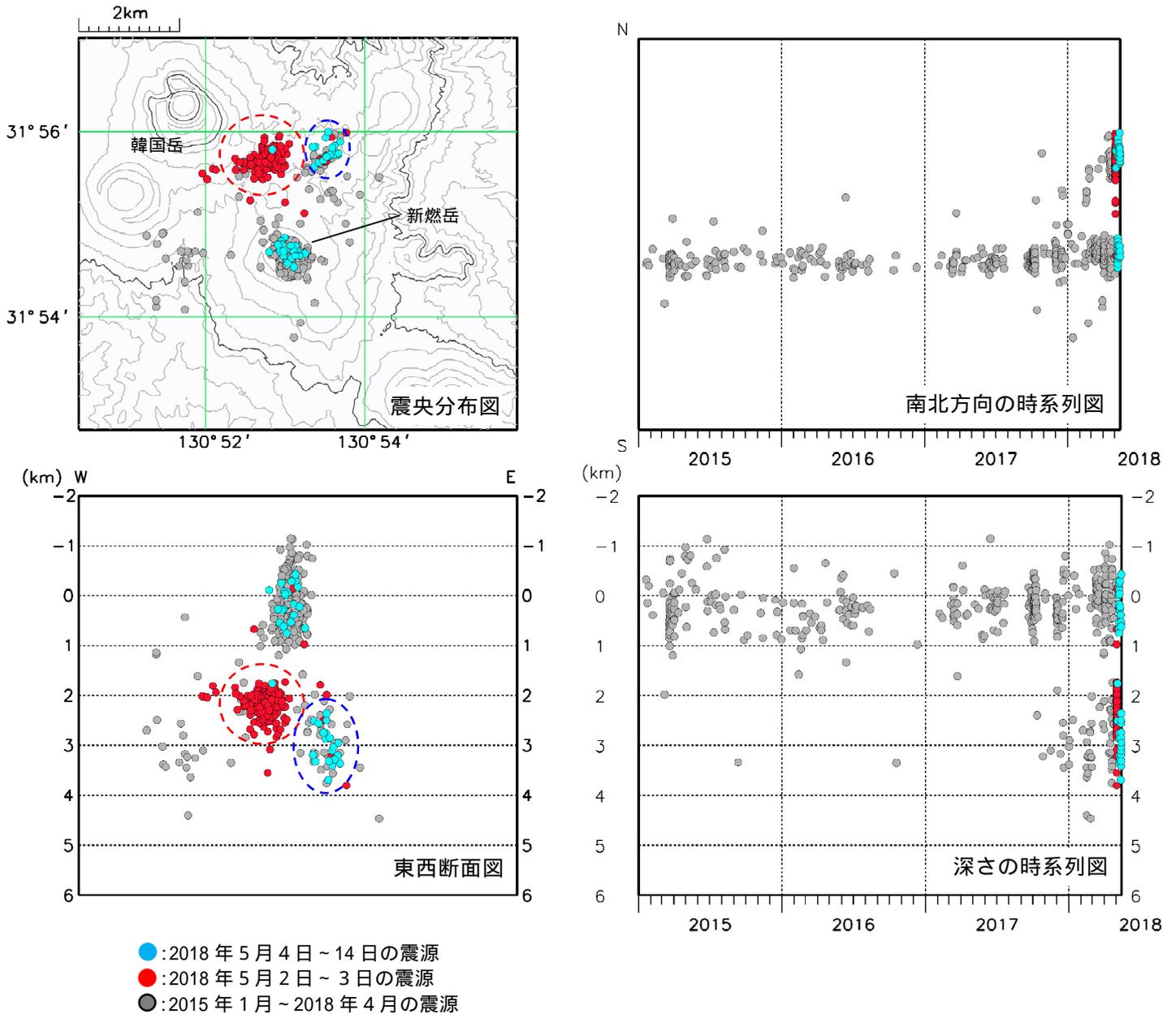


図4 霧島山（新燃岳）震源分布図（2015年1月～2018年5月14日）

< 5月2日から14日の状況 >

新燃岳火口直下を震源とする火山性地震は、14日の噴火発生以降増加しており、浅い所を震源とする低周波地震も発生しています。また、5月2日から3日にかけて増加した新燃岳火口の北側2km付近を震源とする火山性地震（赤破線）は、4日以降は少ない状態で経過していますが、同火口の北東側2.5km付近を震源とする火山性地震（青破線）が14日以降やや増加しています。

* 新燃岳周辺の震源のみ図示しています。

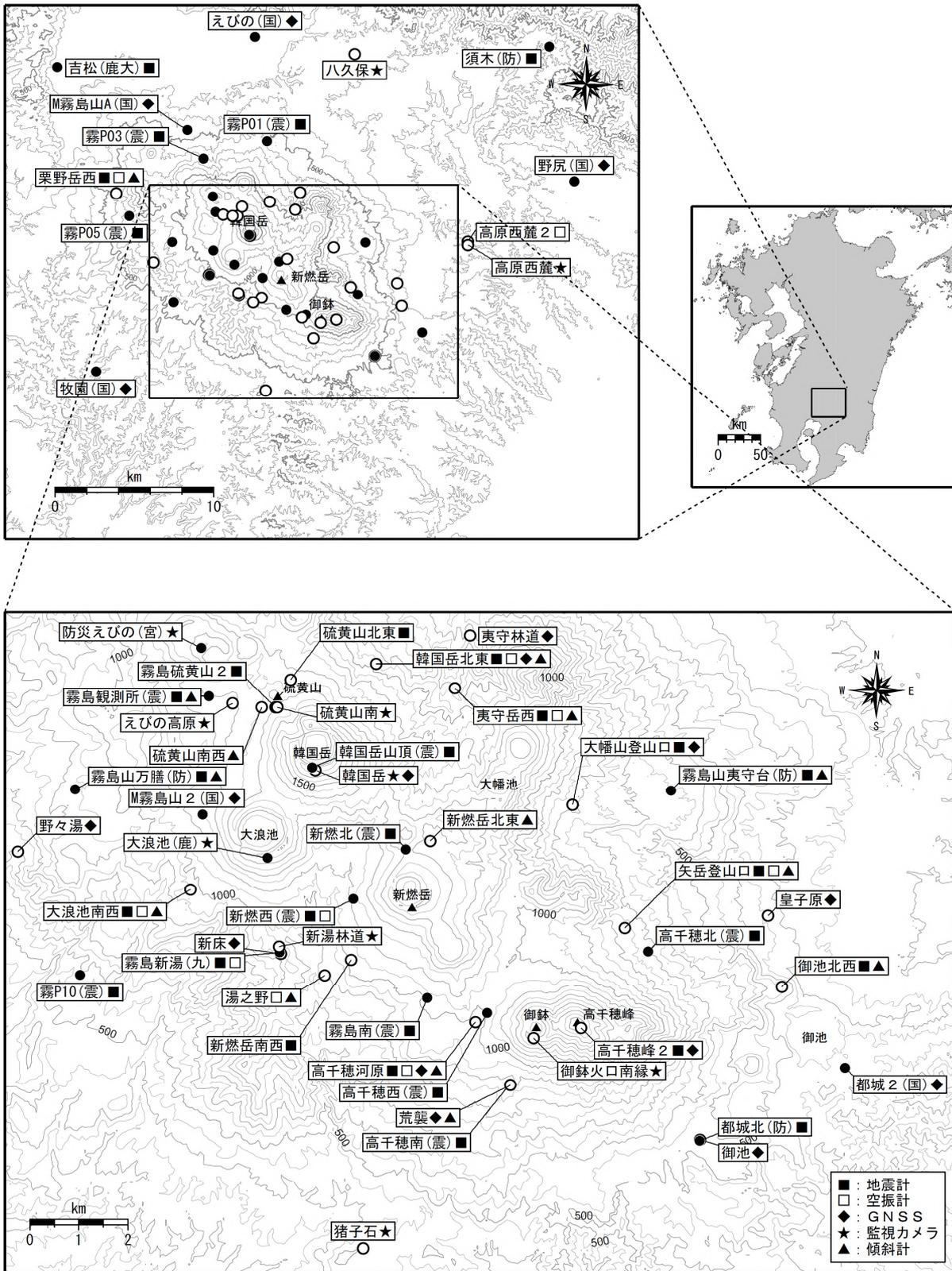


図 5 霧島山 観測点配置図

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、(防) : 防災科学技術研究所、(震) : 東京大学地震研究所
 (九) : 九州大学、(鹿大) : 鹿児島大学、(宮) : 宮崎県、(鹿) : 鹿児島県