

鶴見岳・伽藍岳の火山活動解説資料（令和5年3月）

福岡管区气象台
地域火山監視・警報センター

火山性地震は少ない状態で経過しましたが、B型地震¹⁾が時々発生しています。その他の火山活動に特段の変化はなく、噴火の兆候は認められません。

噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）の予報事項に変更はありません。

○ 活動概況

・噴気など表面現象の状況（図1、図2、図3-①③④）

大分県監視カメラ（石垣）による観測では、鶴見岳からの噴気は前月に引き続き認められませんでした。

塚原無田監視カメラによる観測では、伽藍岳からの噴気は最高で噴気孔上200m（2月：400m）まで上がりました。

7日に九州地方整備局の協力により実施した上空からの観測では、鶴見岳と伽藍岳の噴気地帯でわずかに白色の噴気が上がっているのを確認しました。また赤外熱映像装置による観測では、噴気地帯で地熱域が認められました。

・地震や微動の発生状況（図3-②⑤～⑦、図4）

火山性地震は鶴見岳の東側で27日に12回と一時的に増加しましたが、月回数は17回（2月：7回）と概ね少ない状態で経過しました。鶴見岳付近が震源と考えられるB型地震¹⁾が3回（2月：3回）発生しました。

震源が求まった火山性地震は、鶴見岳の北側及び東側の深さ2kmから5km付近に分布しました。

火山性微動は2010年11月の観測開始以降、観測されていません。

・地殻変動の状況（図5、図6）

GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる特段の変化は認められませんでした。

1) 一般的に、火山性地震のうち、相が不明瞭で、比較的周期が長いものをB型地震と呼んでいます。火道内のガスの移動やマグマの発泡などにより発生すると考えられています。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ（https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php）でも閲覧することができます。次回の火山活動解説資料（令和5年4月分）は令和5年5月11日に発表する予定です。

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/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院、京都大学、九州大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所及び大分県のデータも利用して作成しています。

資料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。



図 1-1 鶴見岳・伽藍岳 噴気の状態（3月3日、大分県監視カメラ（石垣））

大分県監視カメラ（石垣）による観測では、鶴見岳からの噴気は前月に引き続き認められませんでした。



図 1-2 鶴見岳・伽藍岳 噴気の状態（3月3日、塚原無田監視カメラ）

塚原無田監視カメラによる観測では、伽藍岳からの噴気は最高で噴気孔上200m（2月：400m）まで上がりました。



図 2-1 鶴見岳・伽藍岳 机上観測位置および撮影方向

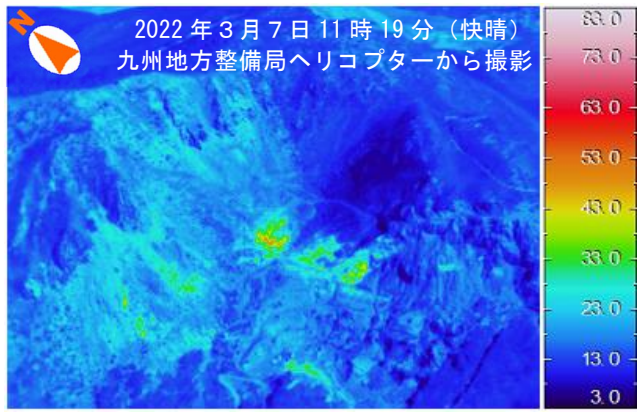


図 2-2 鶴見岳・伽藍岳 噴気の状態 上空から撮影した伽藍岳およびその周辺の状況
（3月7日 九州地方整備局協力による）

- ・伽藍岳の噴気地帯では、わずかに噴気が上がっているのを引き続き確認しました。
- ・噴気地帯では地熱域が認められました。

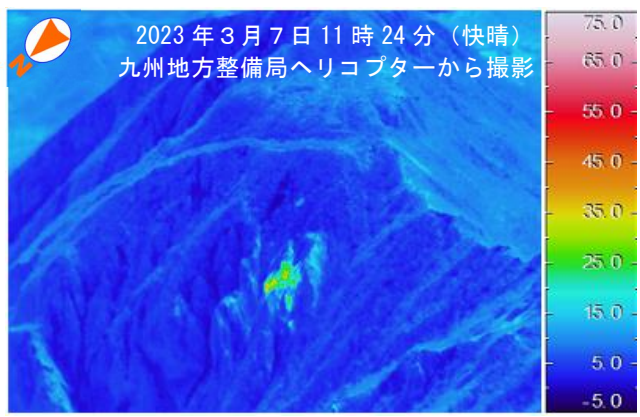


図 2-3 鶴見岳・伽藍岳 噴気の状態 上空から撮影した鶴見岳およびその周辺の状況
（3月7日 九州地方整備局協力による）

- ・鶴見岳の噴気地帯では、わずかに噴気が上がっているのを確認しました。
- ・噴気地帯では地熱域が認められました。

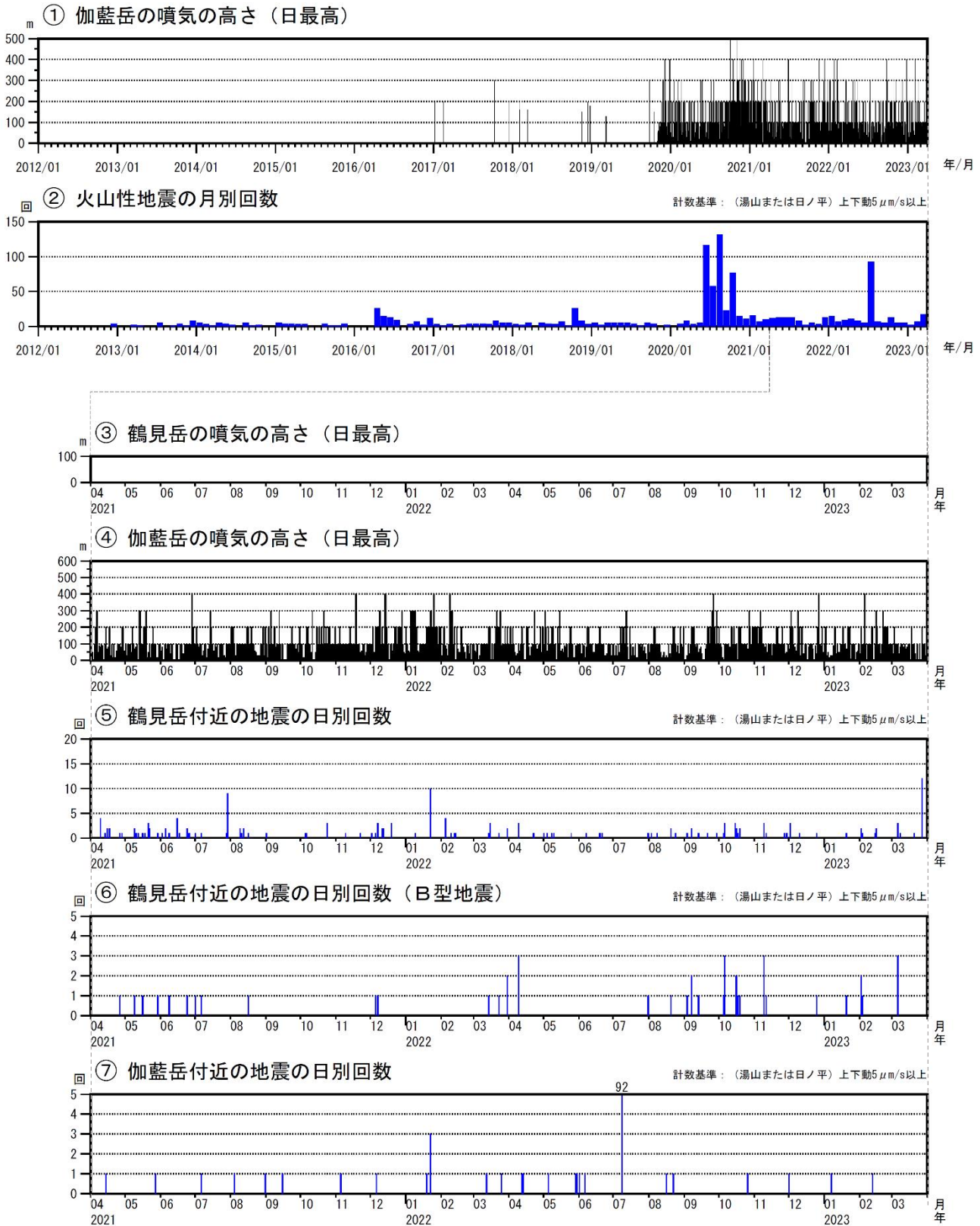


図3 鶴見岳・伽藍岳 火山活動経過図（2012年1月～2023年3月）

< 3月の状況 >

- ・大分県監視カメラ（石垣）による観測では、鶴見岳からの噴気は前月に引き続き認められませんでした。
- ・塚原無田監視カメラによる観測では、伽藍岳からの噴気は最高で噴気孔上200m（2月：400m）まで上がりました。
- ・火山性地震は鶴見岳の東側で27日に12回と一時的に増加しましたが、月回数は17回（2月：7回）と少ない状態で経過しました。鶴見岳付近が震源と考えられるB型地震が3回（2月：3回）発生しました。

※1 伽藍岳の噴気の高さは2019年11月より塚原無田監視カメラにより計測しています。

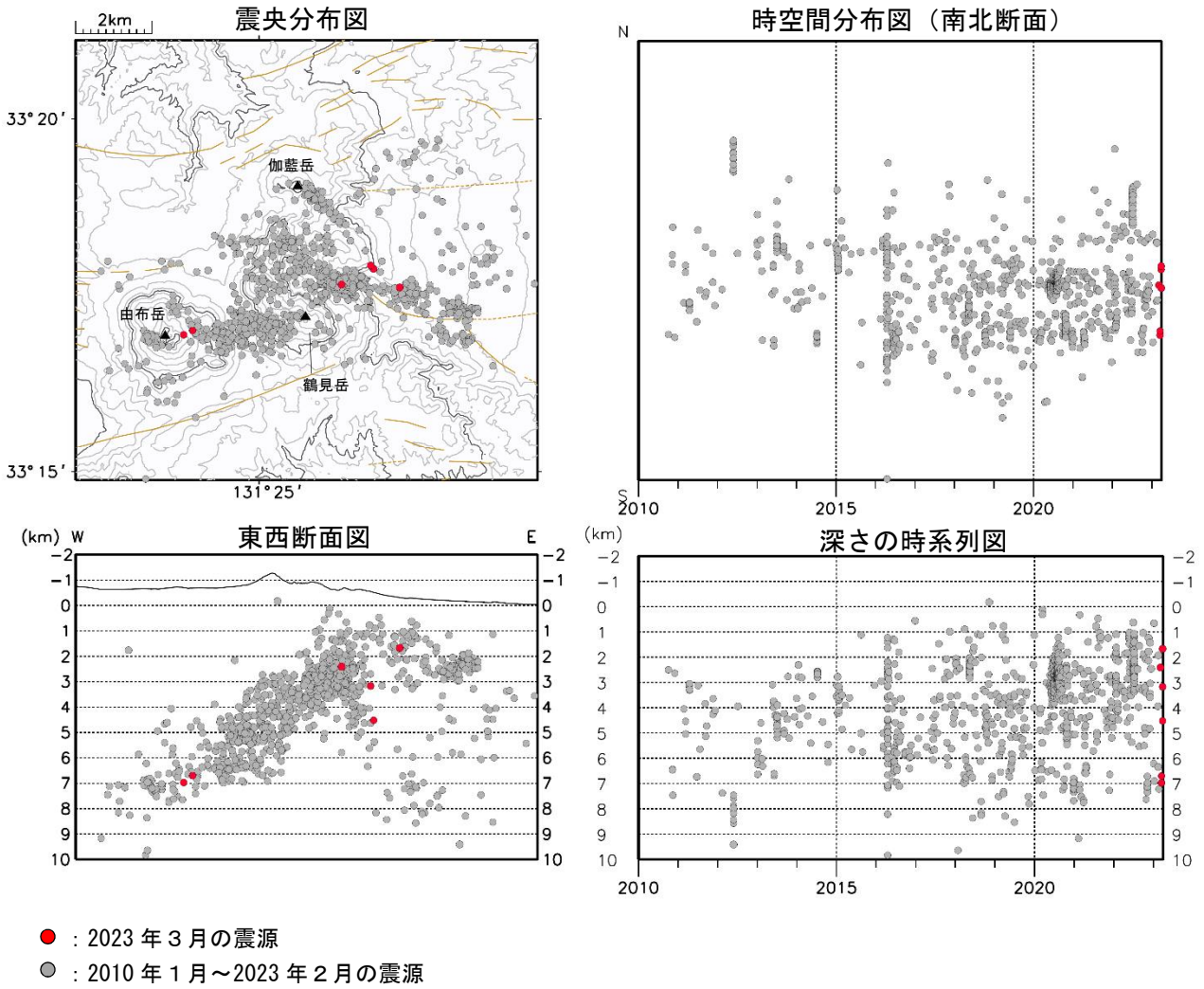


図4 鶴見岳・伽藍岳 震源分布図（2010年1月～2023年3月）

< 3月の状況 >

- ・震源が求まった火山性地震は、鶴見岳の北側及び東側の深さ2 km から5 km 付近に分布しました。
- ・その他に震源が求まった地震は、由布岳の東側の深さ7 km 付近に分布しました。

山体周辺及び山体下の深さ10 km までの地震を表示しています。

近傍の観測点（湯山、日ノ平、内山北尾根、鶴見岳西山麓）において、P波とS波の到達時間差が概ね1秒以内の地震を掲載しています。その中で、鶴見岳・伽藍岳付近の地震を火山性地震としています。

2017年3月24日の鶴見岳西山麓観測点の整備により震源決定の精度が向上しています。

茶色線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示しています。

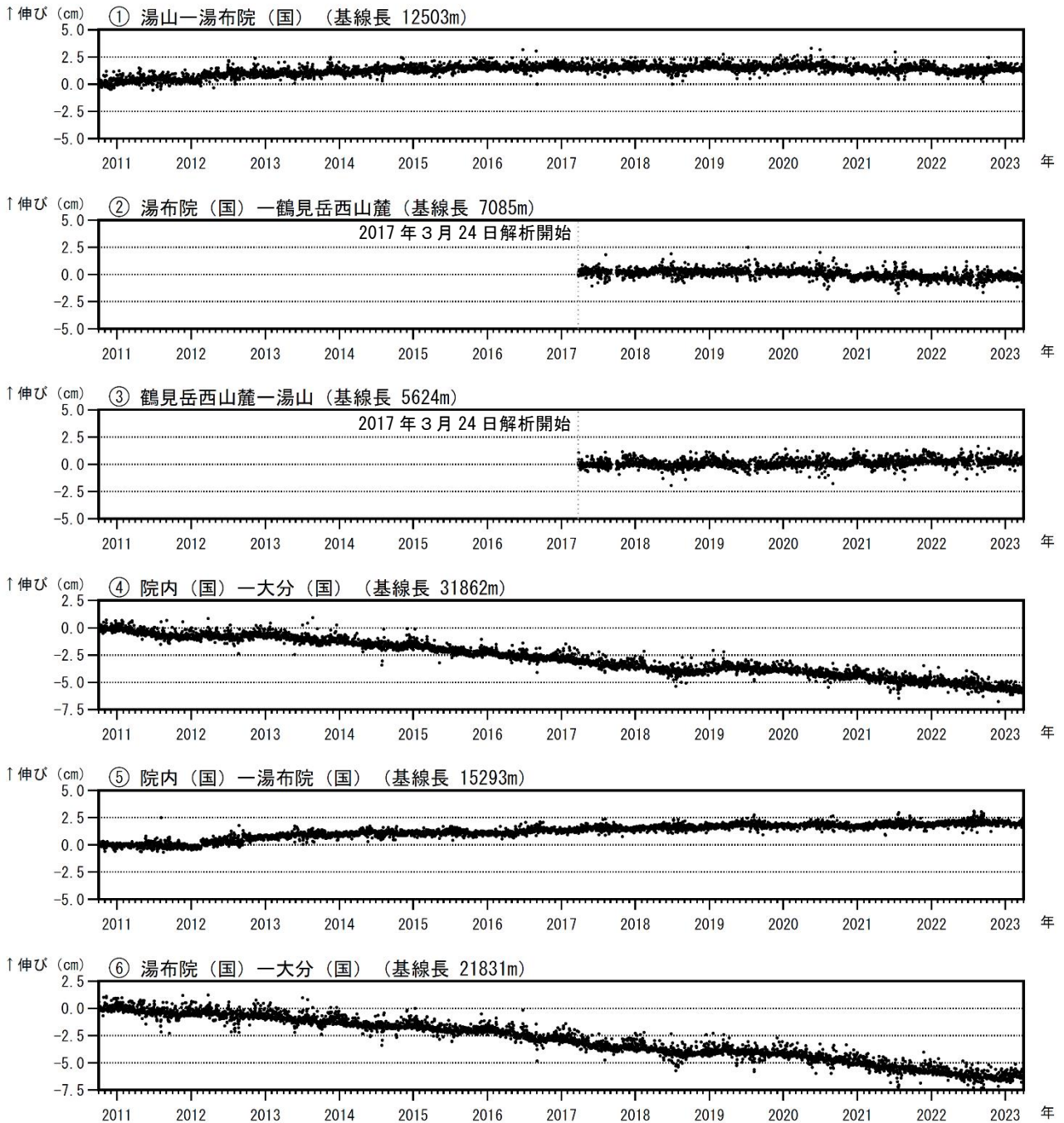


図5 鶴見岳・伽藍岳 GNSS連続観測による基線長変化（2010年10月～2023年3月）

GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる特段の変化は認められませんでした。

この基線は図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。

2016年4月16日以降の基線長は、平成28年（2016年）熊本地震の影響による変動が大きかったため、この地震に伴うステップを補正しています。

2018年頃から2019年頃にかけて、日向灘北部及び豊後水道周辺のプレート境界深部における長期的ゆっくりすべりに起因するものと推定される地殻変動がみられます（基線④、⑥）。

（国）：国土地理院

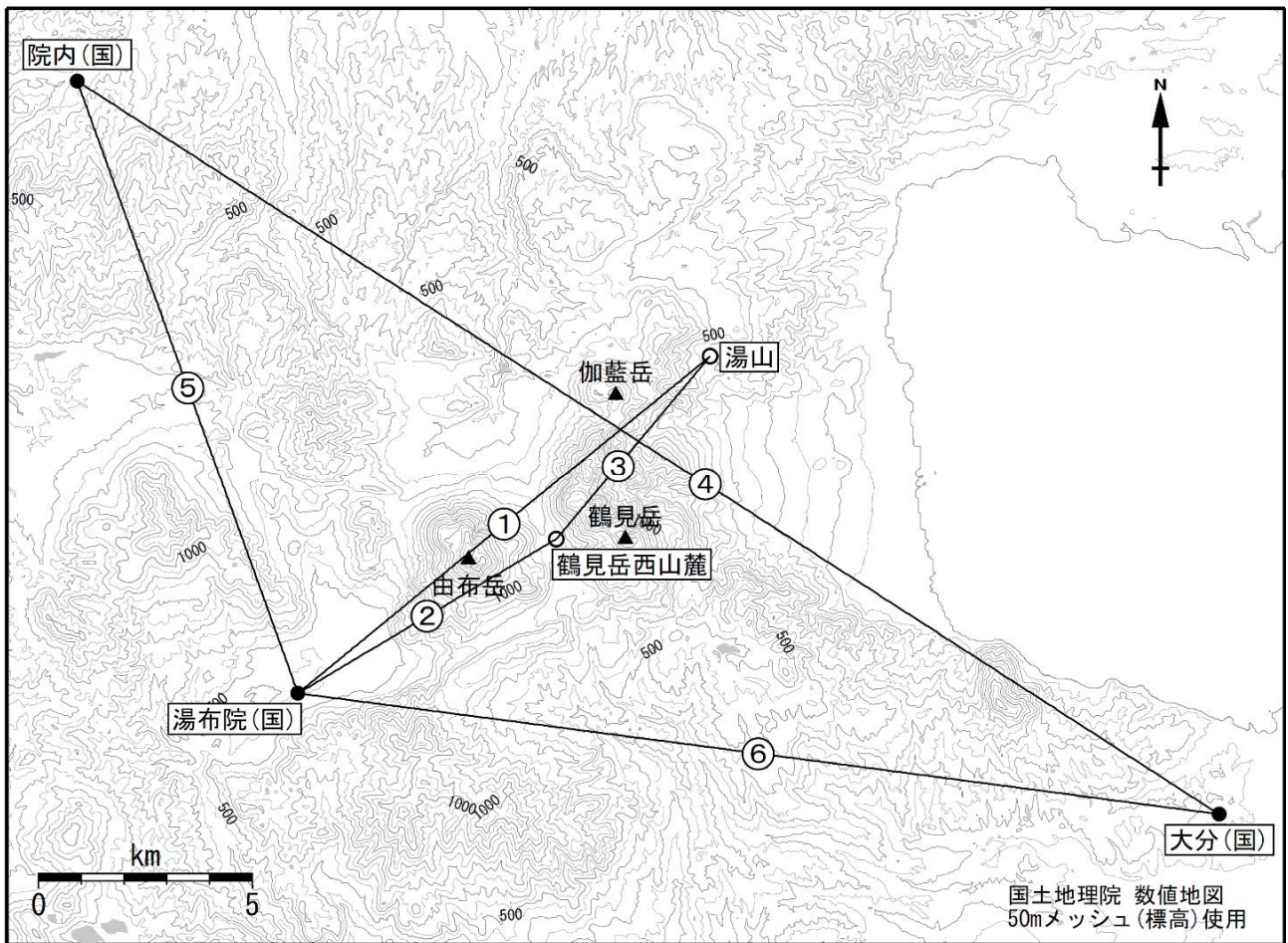


図6 鶴見岳・伽藍岳 GNSS 連続観測点と基線番号

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

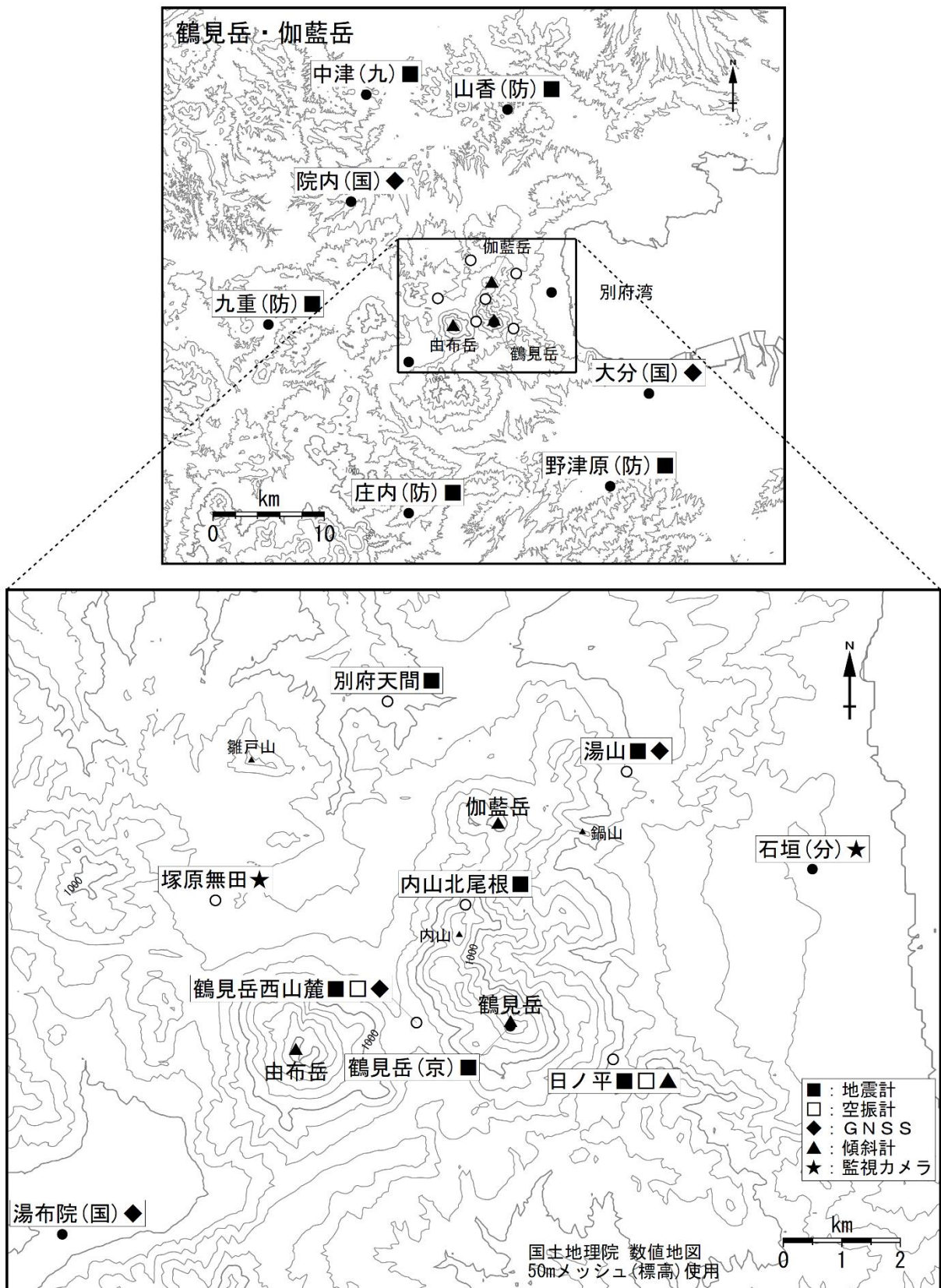


図7 鶴見岳・伽藍岳 観測点配置図

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、(京)：京都大学、(九)：九州大学、(防)：防災科学技術研究所、(分)：大分県