

## 鶴見岳・伽藍岳の火山活動解説資料（令和3年7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<sup>1)</sup>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2-①③④、図3～7）

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先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、伽藍岳の噴気地帯からの噴気は最高で噴気孔上300m（6月：400m）まで上がりました。

19日から21日にかけて、鶴見岳及び伽藍岳で現地調査を実施しました。それぞれの噴気地帯で、前回（2020年9月）の観測と比較して、噴気の状態や地熱域の分布に特段の変化は認められませんでした。

#### ・地震や微動の発生状況（図2-②⑤⑥⑦、図8）

火山性地震の月回数は13回（6月：13回）と少ない状態で経過しました。このうち、B型地震<sup>1)</sup>の月回数は2回（6月：2回）でした。

震源が求まった地震は、鶴見岳付近の深さ3～6km、および伽藍岳の東4km付近の深さ約1km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9、図10）

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/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。次回の火山活動解説資料（令和3年8月分）は令和3年9月8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/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、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（7月27日、大分県監視カメラ（石垣））

< 7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先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（7月14日、塚原無田監視カメラ）

< 7月の状況 >

塚原無田監視カメラによる観測では、伽藍岳の噴気地帯からの噴気の高さは最高で噴気孔上300m（6月：400m）でした。

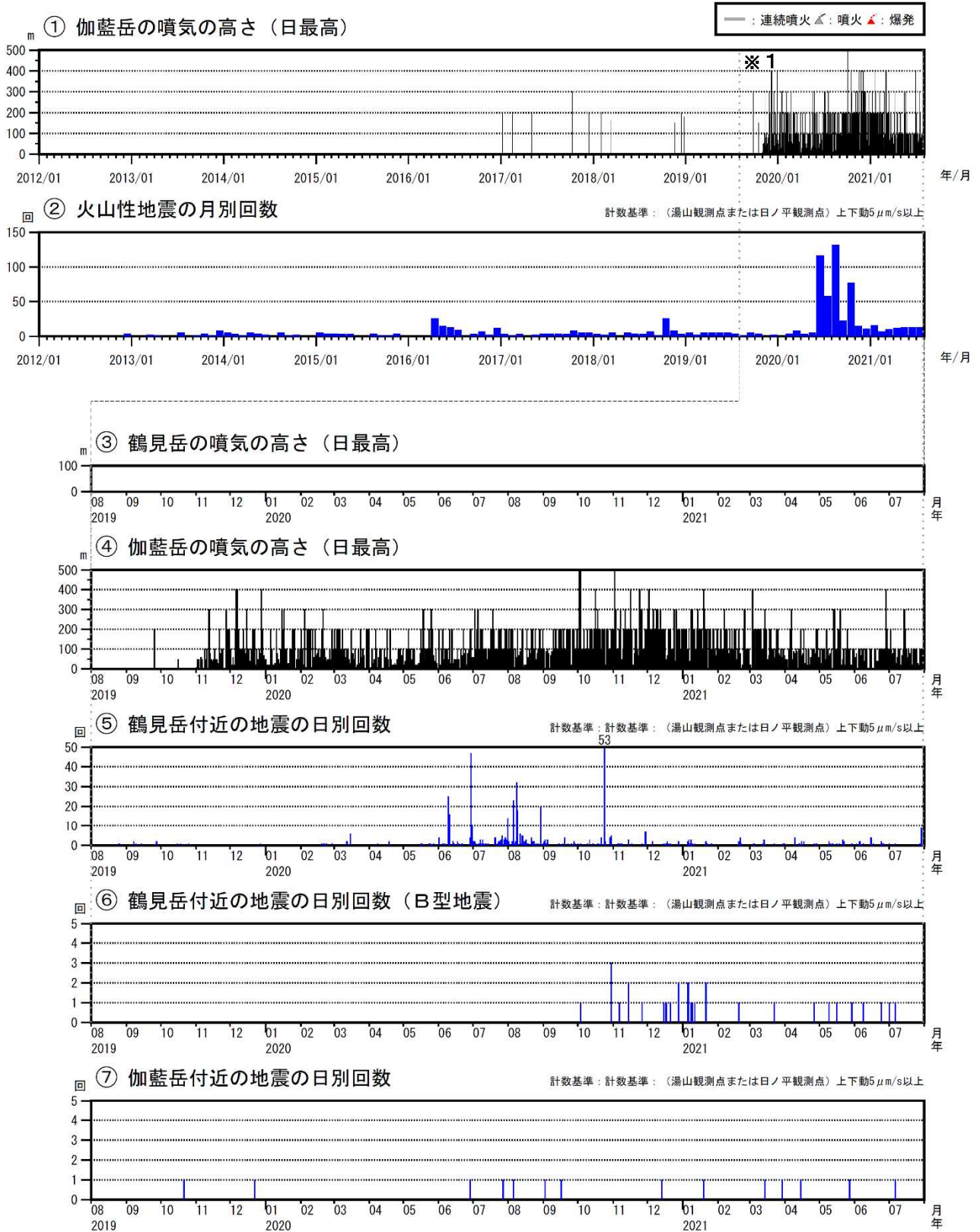


図2 鶴見岳・伽藍岳 火山活動経過図（2012年1月～2021年7月）

< 7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先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、伽藍岳の噴気地帯からの噴気は最高で噴気孔上300m（6月：400m）まで上がりました。
- ・火山性地震の月回数は13回（6月：13回）と少ない状態で経過しました。このうち、B型地震の月回数は2回（6月：2回）でした。

※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。

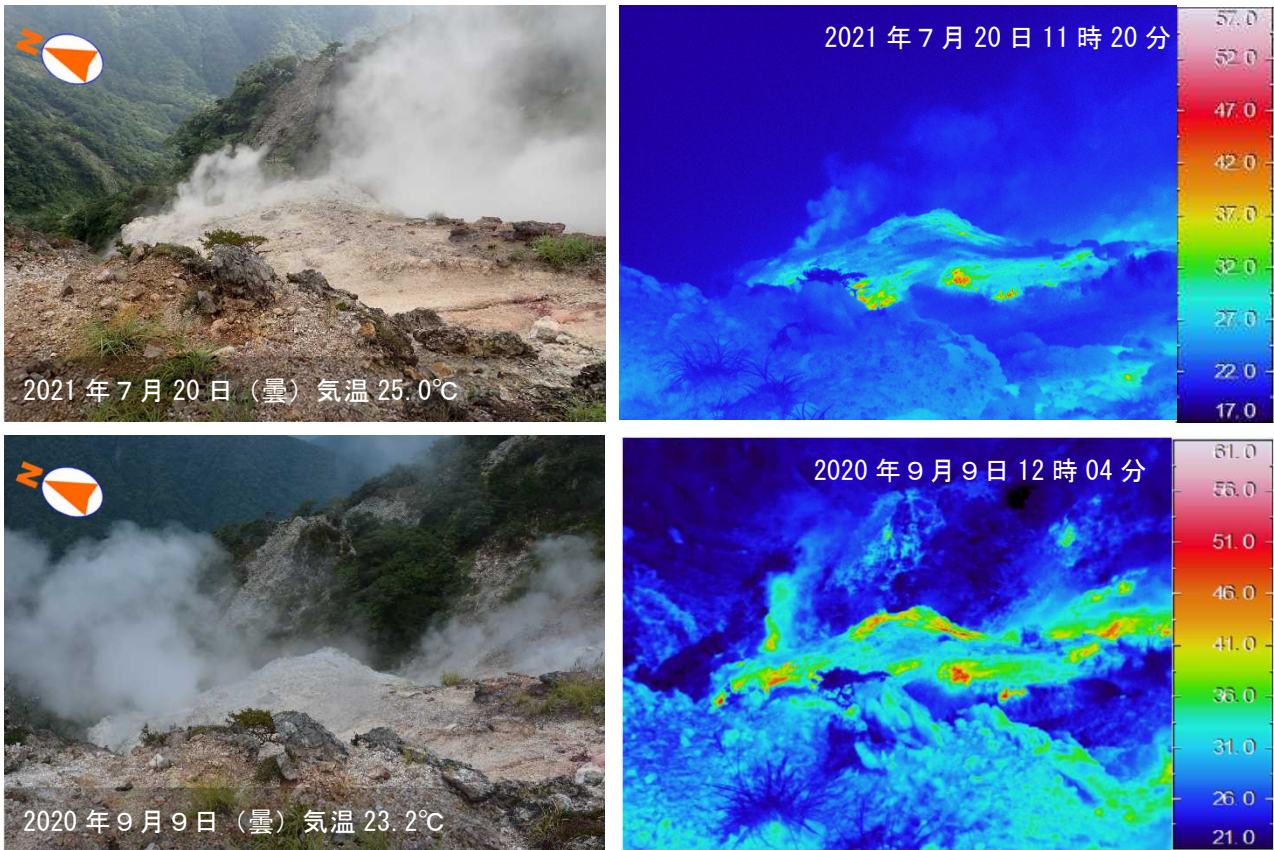


図3 鶴見岳・伽藍岳 鶴見岳噴気地帯の赤外熱映像装置による地表面温度分布  
 前回の観測と比較して、噴気の状態や地熱域の分布に特段の変化は認められませんでした。

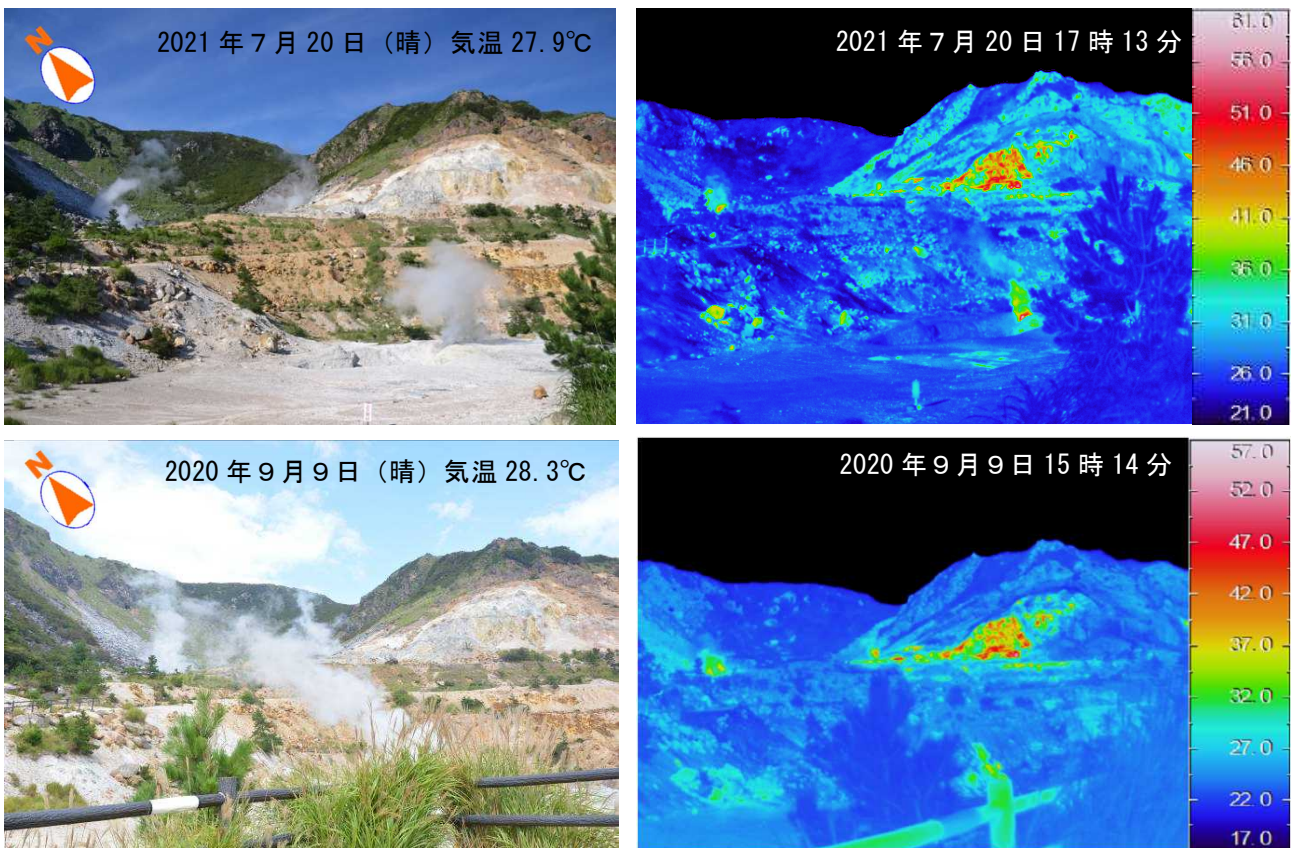


図4 鶴見岳・伽藍岳 伽藍岳噴気地帯の赤外熱映像装置による地表面温度分布  
 前回の観測と比較して、噴気の状態や地熱域の分布に特段の変化は認められませんでした。  
 ※2021年7月20日は日射による影響がみられます

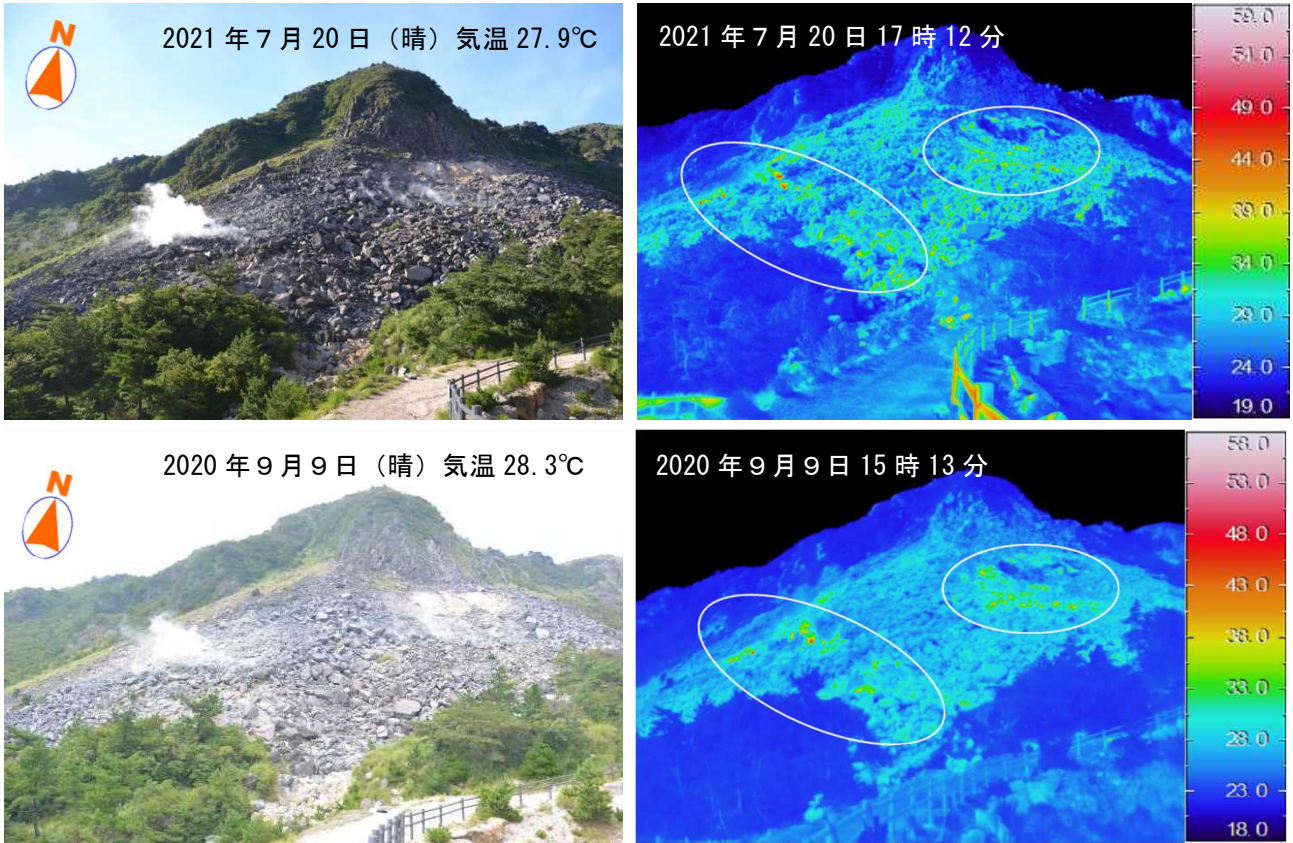


図5 鶴見岳・伽藍岳 伽藍岳噴気地帯の赤外熱映像装置による地表面温度分布  
 前回の観測と比較して、噴気の状態や地熱域の分布に特段の変化は認められませんでした（白丸）。  
 ※2021年7月20日は日射による影響がみられます

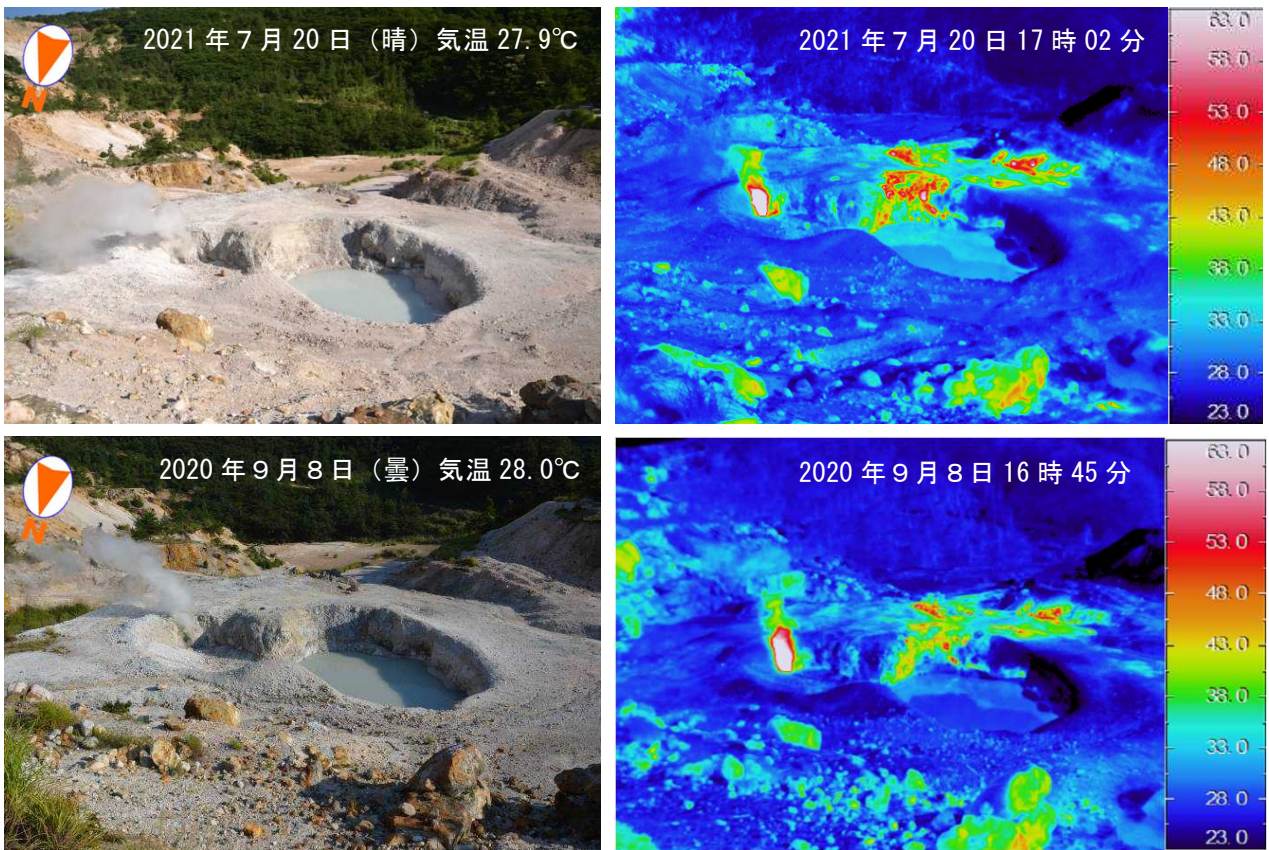


図6 鶴見岳・伽藍岳 伽藍岳泥火山の赤外熱映像装置による地表面温度分布  
 泥火山内には引き続き水がたまっていますが、水温は長期的に低下した状態が続いています。

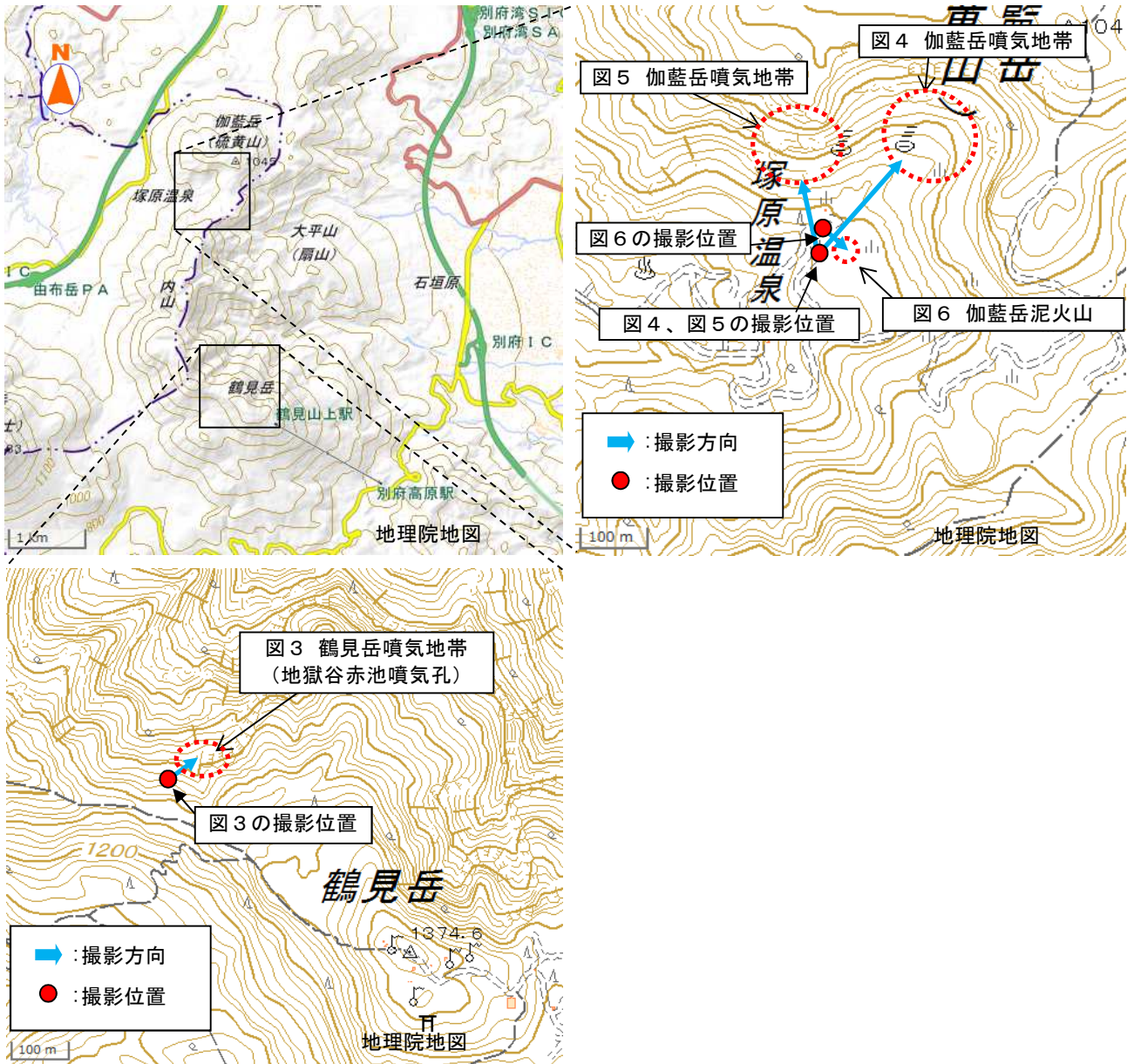


図7 鶴見岳・伽藍岳 噴気地帯の位置及び図3～6の撮影位置と撮影方向

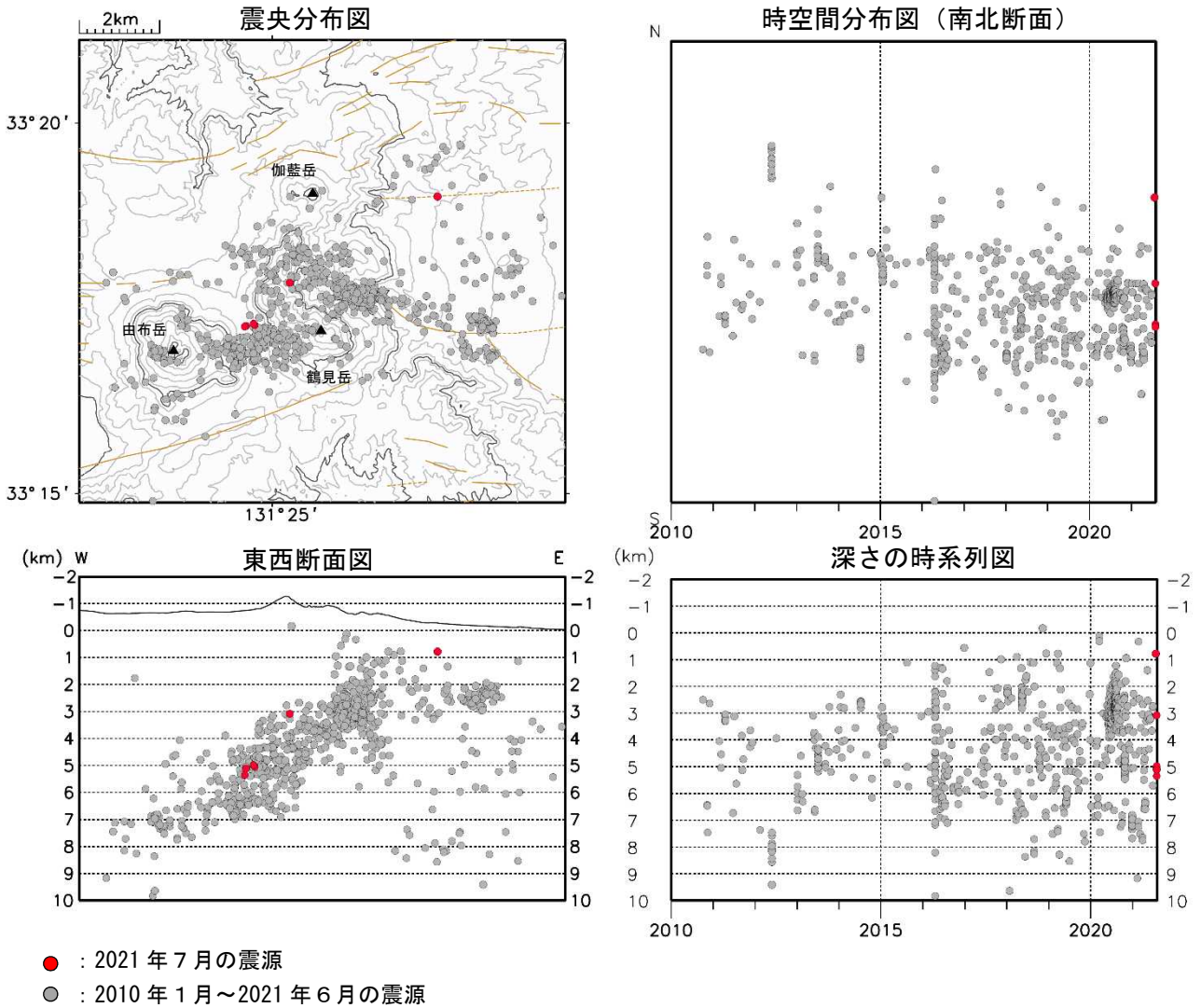


図8 鶴見岳・伽藍岳 震源分布図（2010年1月～2021年7月）

< 7月の状況 >

震源が求まった地震は、鶴見岳付近の深さ3～6km、および伽藍岳の東4km付近の深さ約1kmに分布しました。

山体周辺及び山体下の深さ10km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。

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。

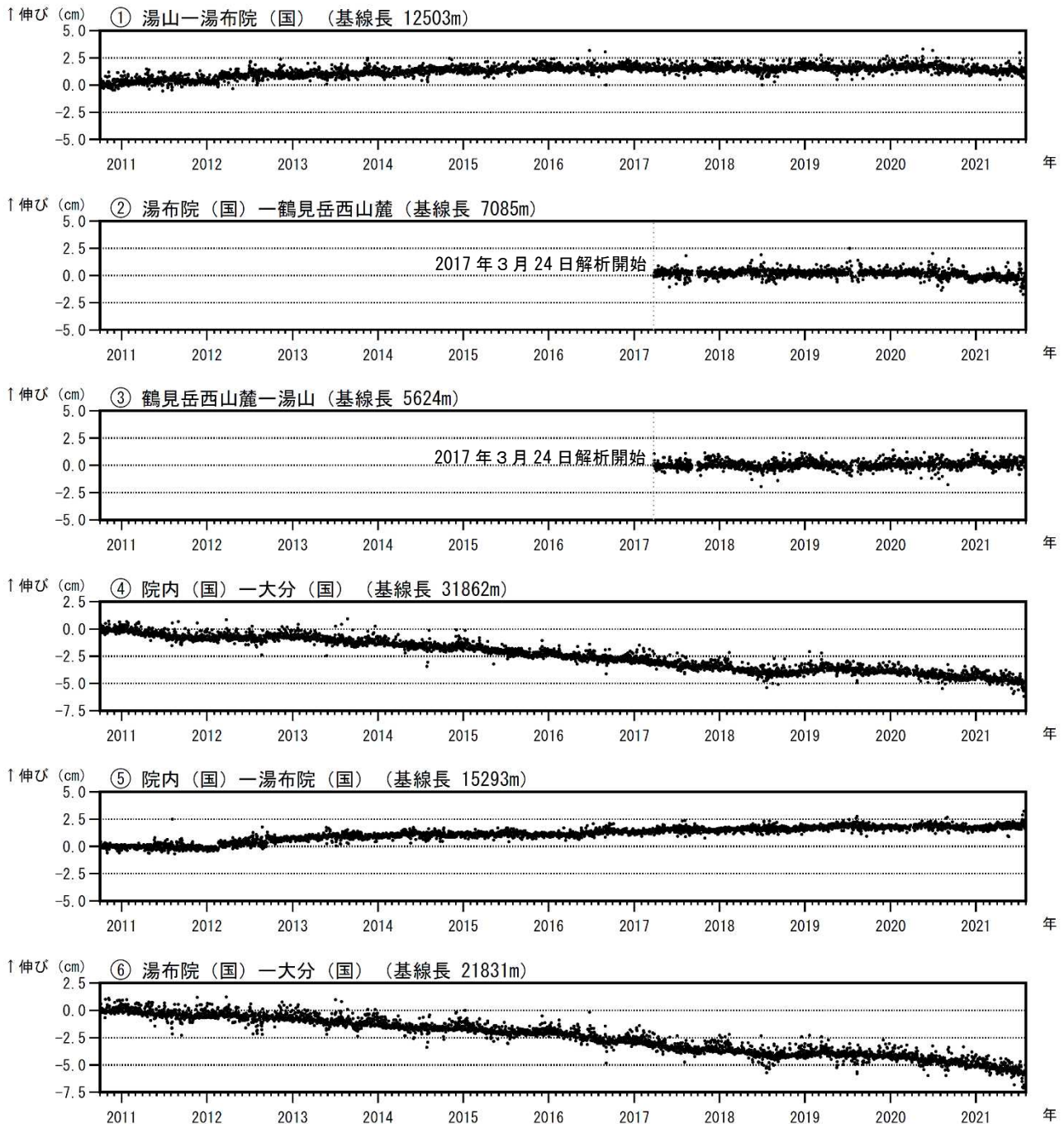


図9 鶴見岳・伽藍岳 GNSS連続観測による基線長変化（2010年10月～2021年7月）

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10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年春頃から2019年春頃にかけて、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



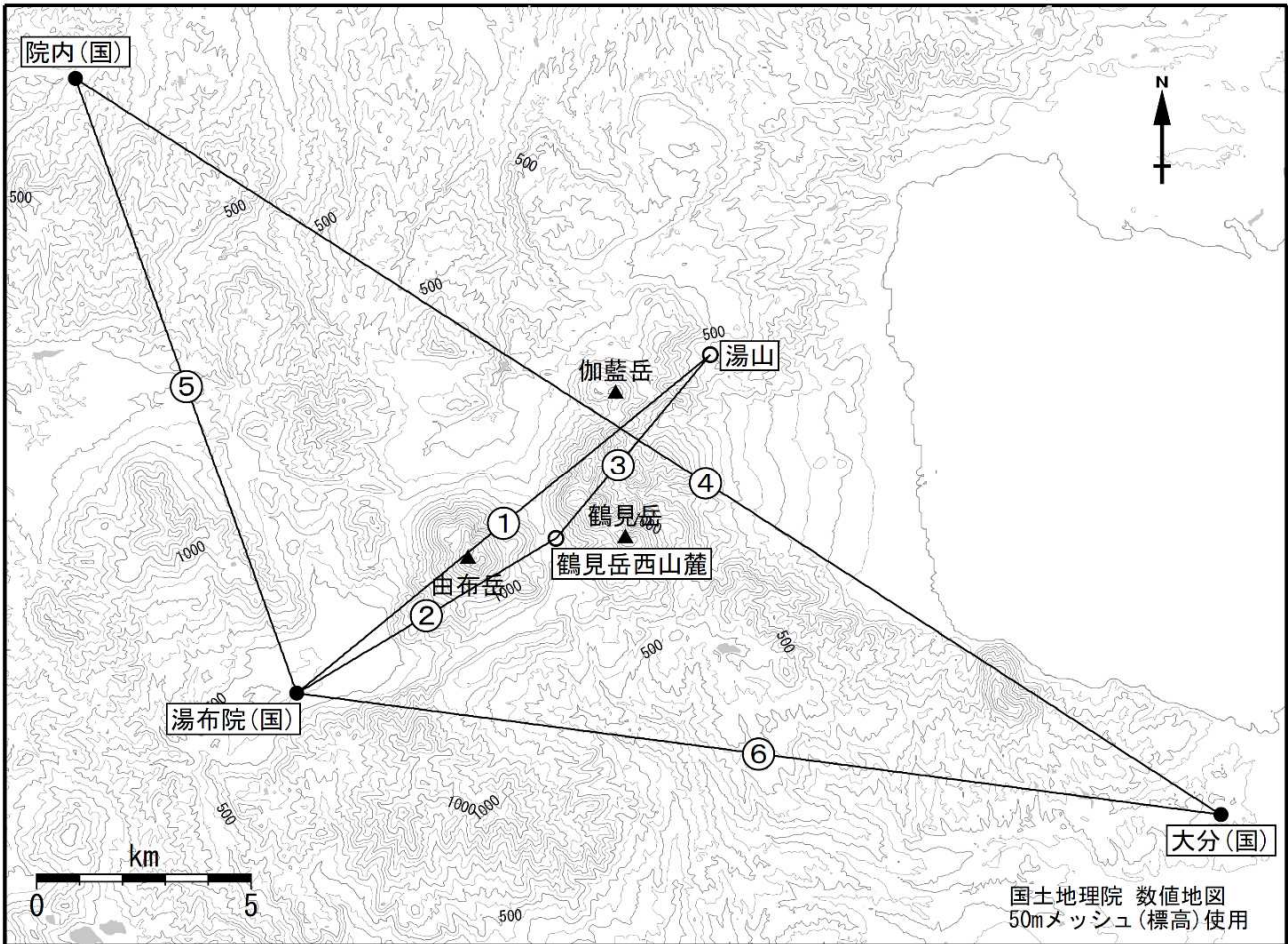


図10 鶴見岳・伽藍岳 GNSS連続観測点と基線番号

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

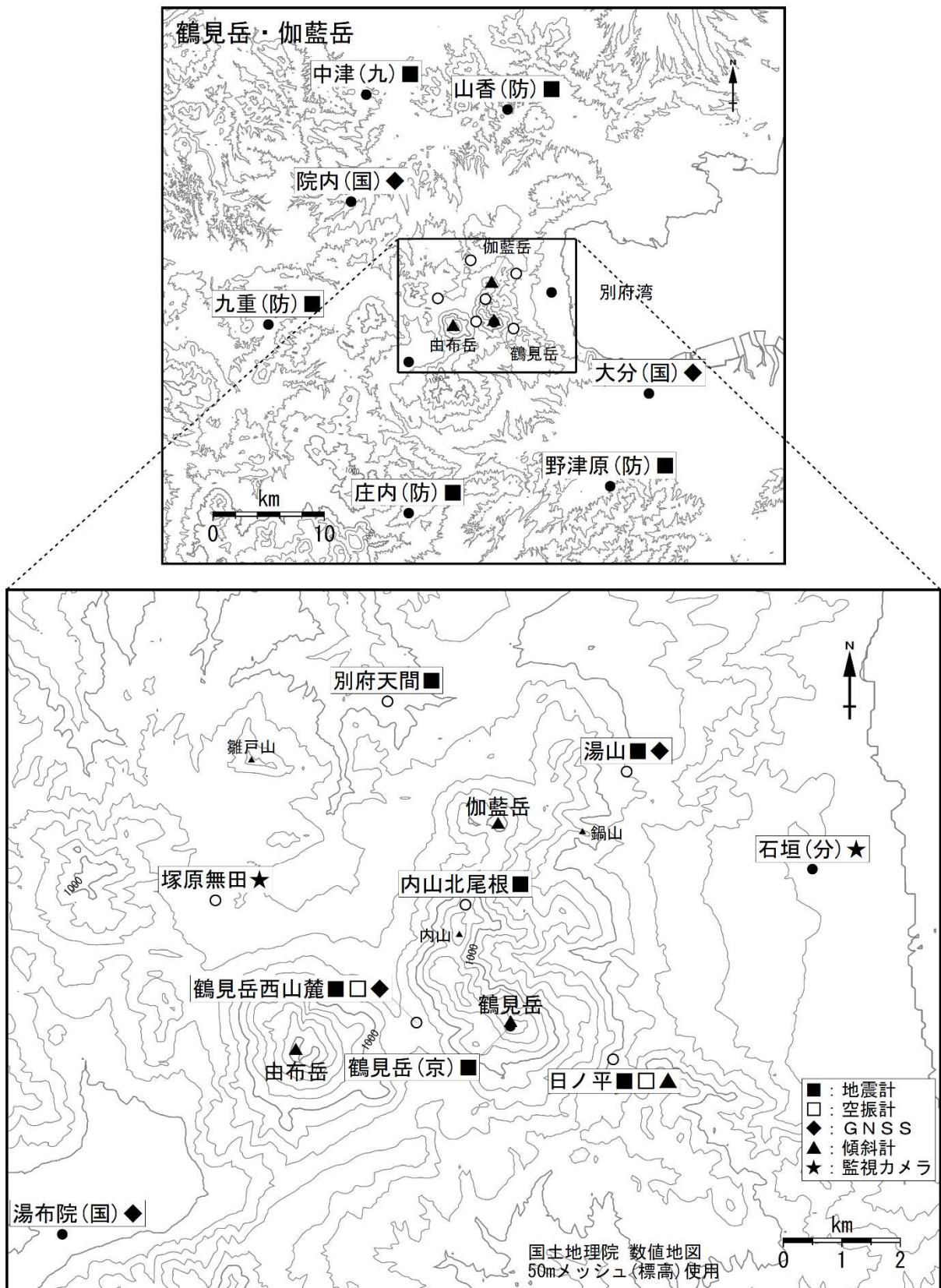


図11 鶴見岳・伽藍岳 観測点配置図

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