

九重山の火山活動解説資料（令和5年5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あり、噴気地帯の状況にも特段の変化はなく、噴火の兆候は認められません。長期的には、硫黄山付近の噴気地帯地下の温度上昇を示す全磁力の変化がみられています。今後の火山活動に留意してください。

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。

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

・噴煙など表面現象の状況（図1、図2-①③）

硫黄山付近では、噴気地帯からの噴気が最高で噴気孔上100m（4月：100m）まで上がりました。地熱域の温度と分布には、これまでと比較して特段の変化はみられません。

・地震や微動の発生状況（図2-②④、図3）

19日に硫黄山付近で火山性地震が一時的にやや増加し、12回発生しました。火山性地震の月回数は17回（4月：4回）と少ない状態でした。求まった火山性地震の震源は、硫黄山の西～南西1kmの深さ1～2km付近でした。

火山性微動は2006年10月以降、観測されていません。

・全磁力変化の状況（図4）

全磁力観測では、長期的に噴気地帯北側の観測点で全磁力値が増加傾向、噴気地帯南側の観測点で減少傾向が継続しています。この全磁力の変化傾向は硫黄山付近の噴気地帯地下で温度上昇（熱消磁）が起きていることを示唆しています。

・地殻変動の状況（図5、図6）

GNSS連続観測では、硫黄山を挟む基線で緩やかな伸びが継続していましたが、2021年4月頃から停滞しています。

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/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

次回の火山活動解説資料（令和5年6月分）は令和5年7月10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。

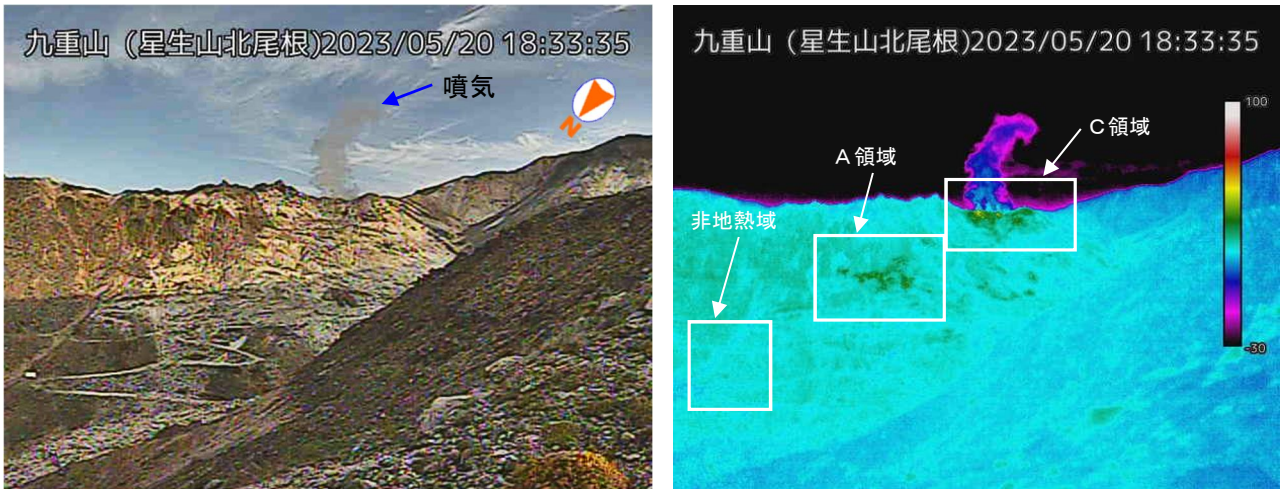


図 1-1 九重山 硫黄山の噴気及び地熱域の状況（5月20日 星生山北尾根監視カメラ）

噴気地帯からの噴気が最高で噴気孔上100m（4月：100m）まで上がりました。地熱域の分布には、これまでと比較して特段の変化はみられません。

地熱域の温度時系列

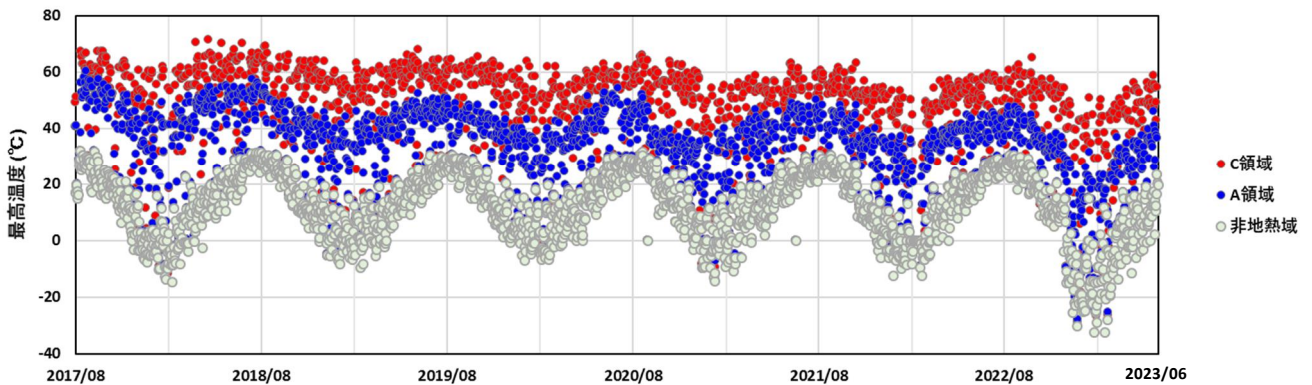


図 1-2 九重山 星生山北尾根の赤外熱映像装置による日別最高温度（2017年8月～2023年5月）

地熱域の温度には、これまでと比較して特段の変化はみられません。

毎日03時の最高温度をプロットしています。天候不良時には観測精度が低下する場合があります。

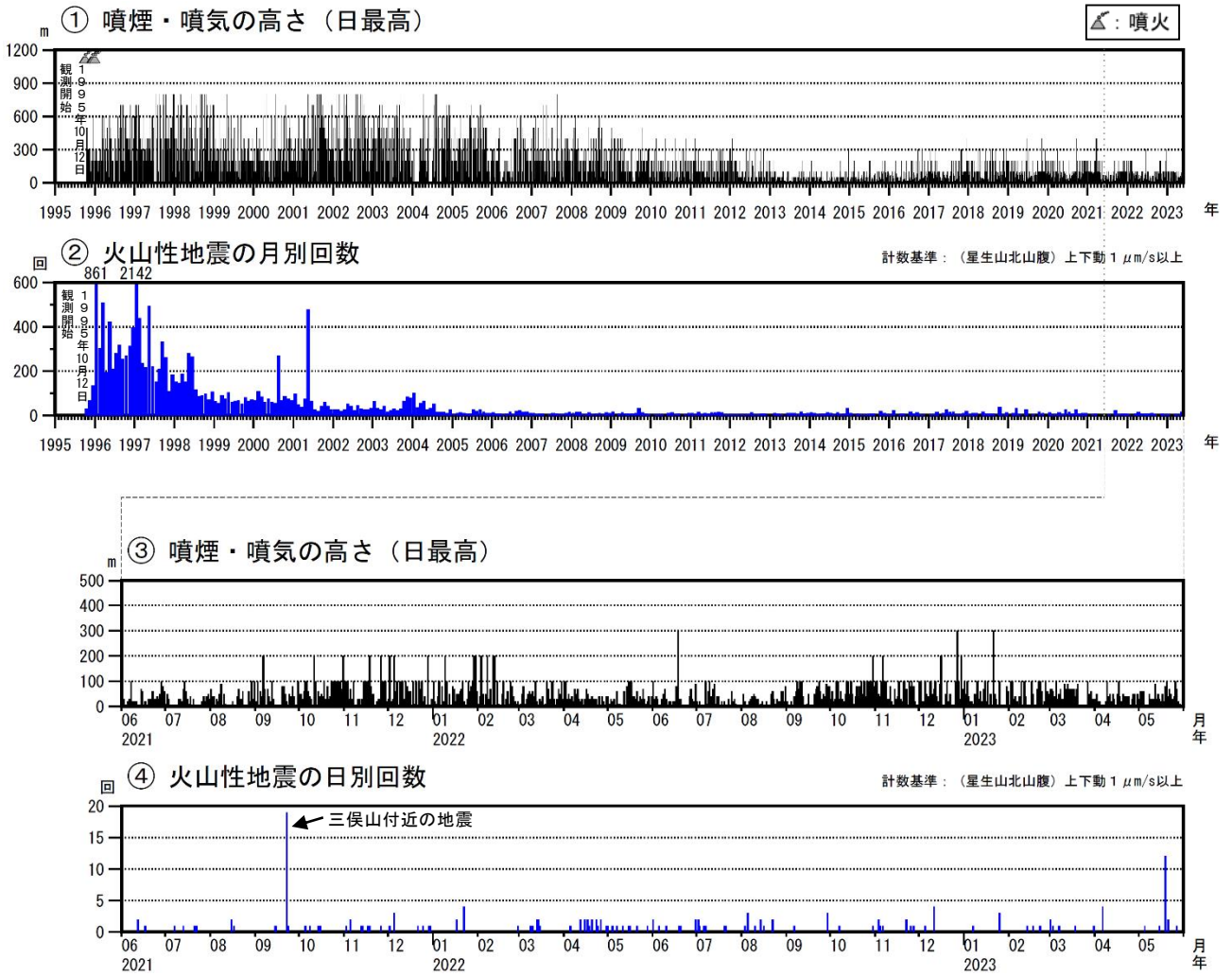
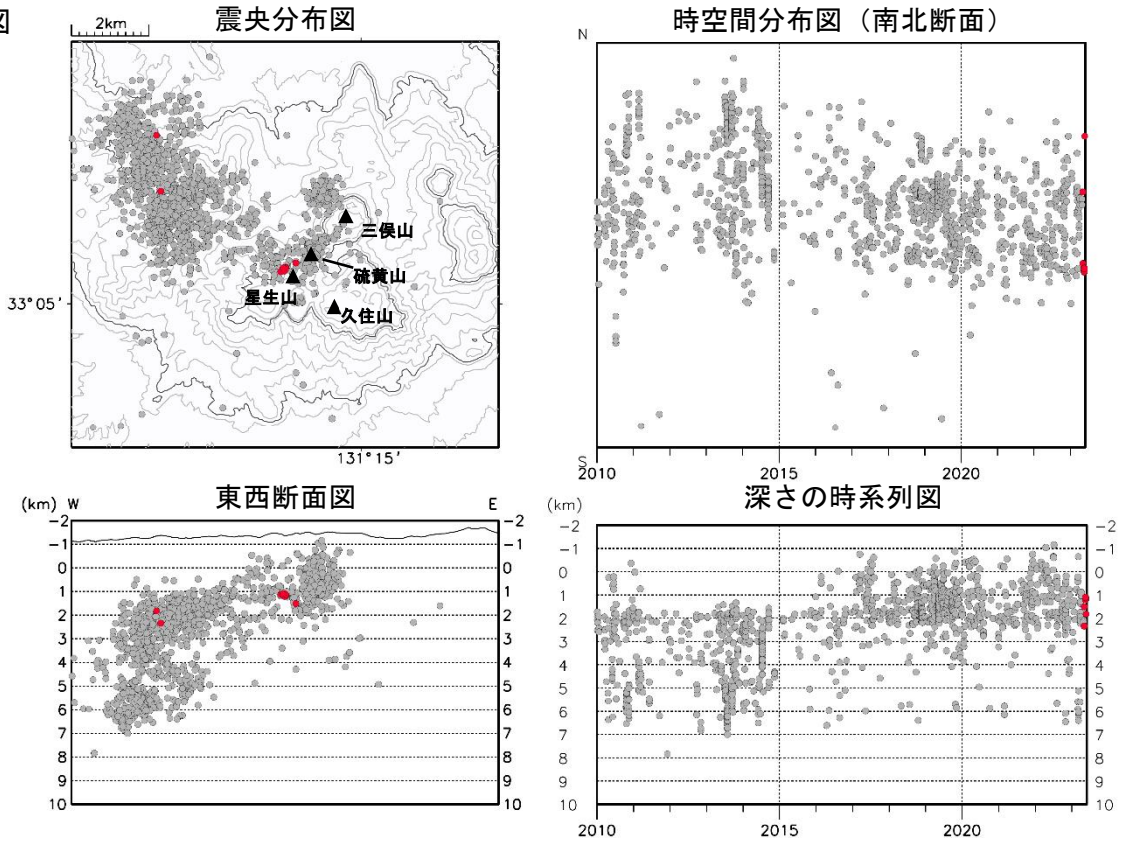


図2 九重山 火山活動経過図（1995年1月～2023年5月）

< 5月の状況 >

- ・硫黄山付近では、噴気が最高で噴気孔上100m（4月：100m）まで上がりました。
- ・19日に硫黄山付近で地震が一時的にやや増加し、12回発生しました。火山性地震の月回数は17回（4月：4回）と少ない状態でした。

① 広域図



② 狭域図

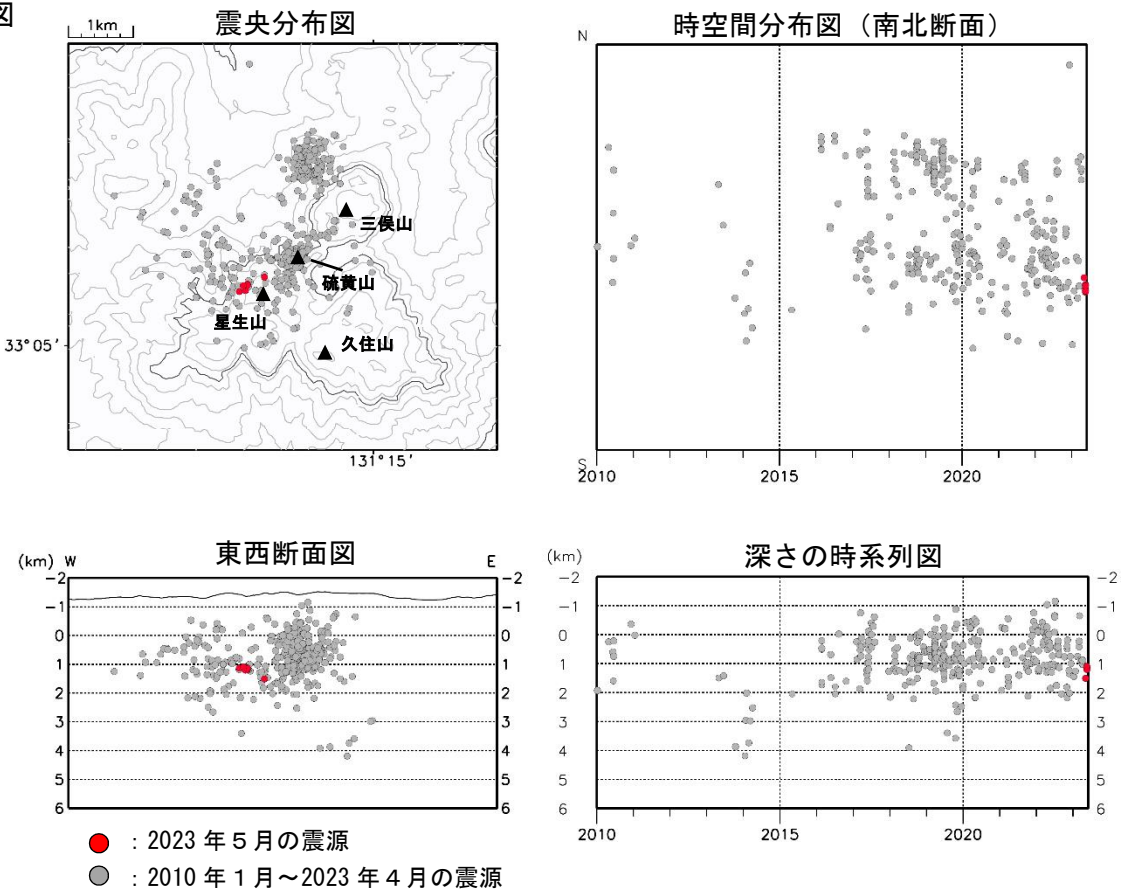


図3 九重山 震源分布図 ①広域図②狭域図 (2010年1月～2023年5月)

< 5月の状況 >

求まった火山性地震の震源は、硫黄山の西～南西1kmの深さ1～2km付近でした（②狭域図）。その他の地震は、星生山の北西4～5kmの深さ2km付近に震源が求まりました（①広域図）。

※令和2年7月豪雨により火口周辺の一部の観測点が障害となったため、2020年7月8日から12月9日にかけて震源の精度が低下しています。

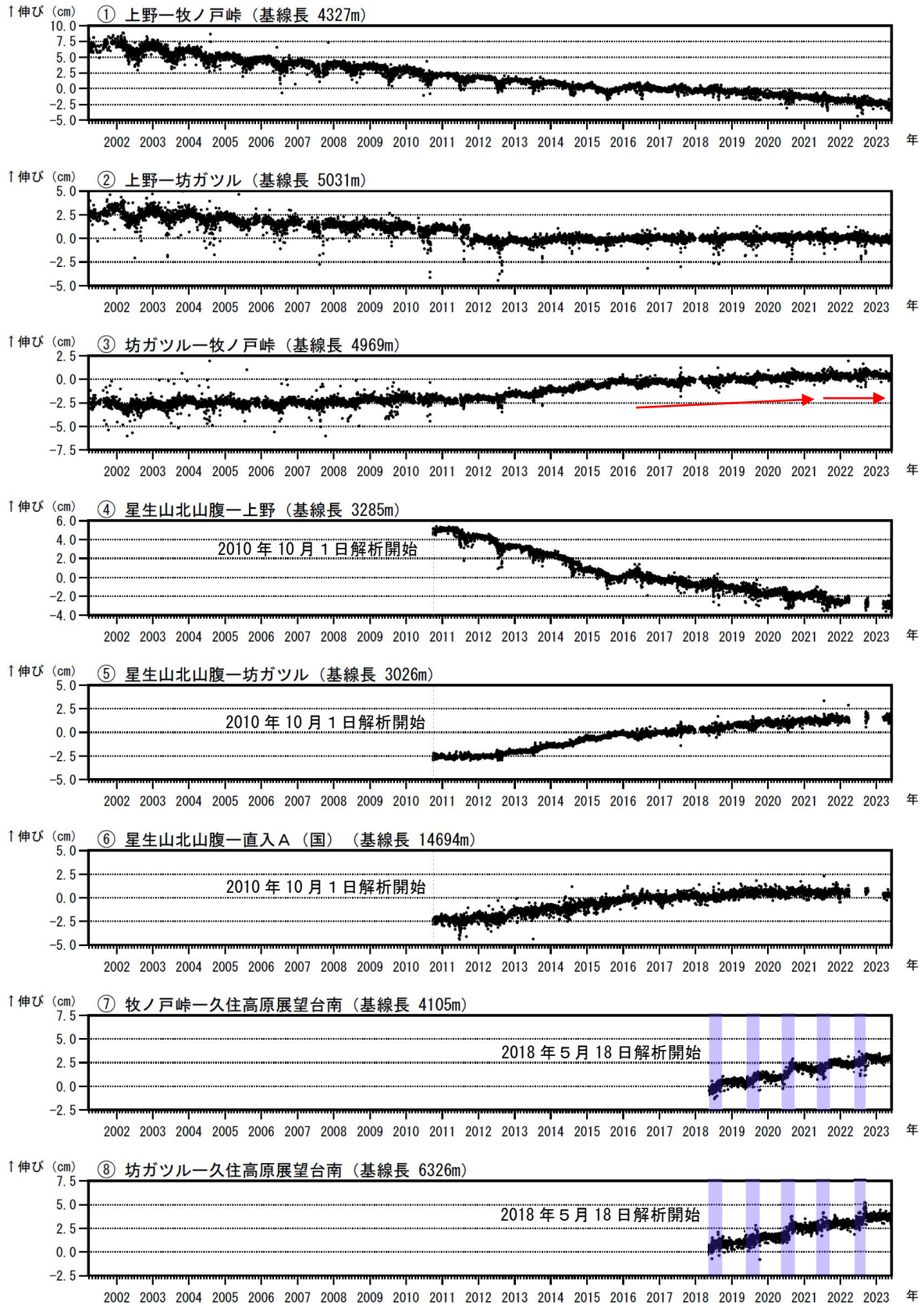


図5 九重山 GNSS 連続観測による基線長変化（2001年4月～2023年5月）

GNSS連続観測では、硫黄山を挟む基線（③）で緩やかな伸びが継続していましたが、2021年4月頃から停滞しています（赤矢印）。

これらの基線は図6の①～⑧に対応しています。また、基線の空白部分は欠側を示しています。

2010年10月以降のデータについては、電離層の影響を補正する等、解析方法を改良しています。

2016年1月以降のデータについては、解析方法を変更しています。

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。

⑦や⑧の基線の青色の期間の変化は、九重山周辺のまとまった降水による影響と考えられます。

（国）：国土地理院

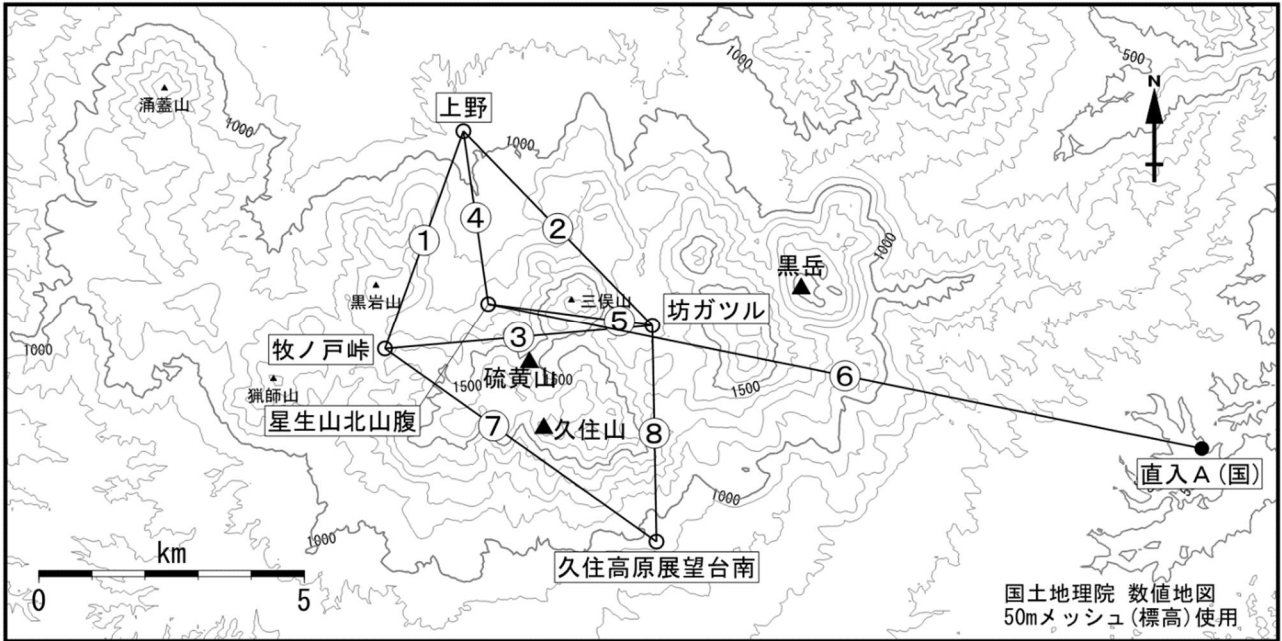


図6 九重山 GNSS 連続観測点と基線番号

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

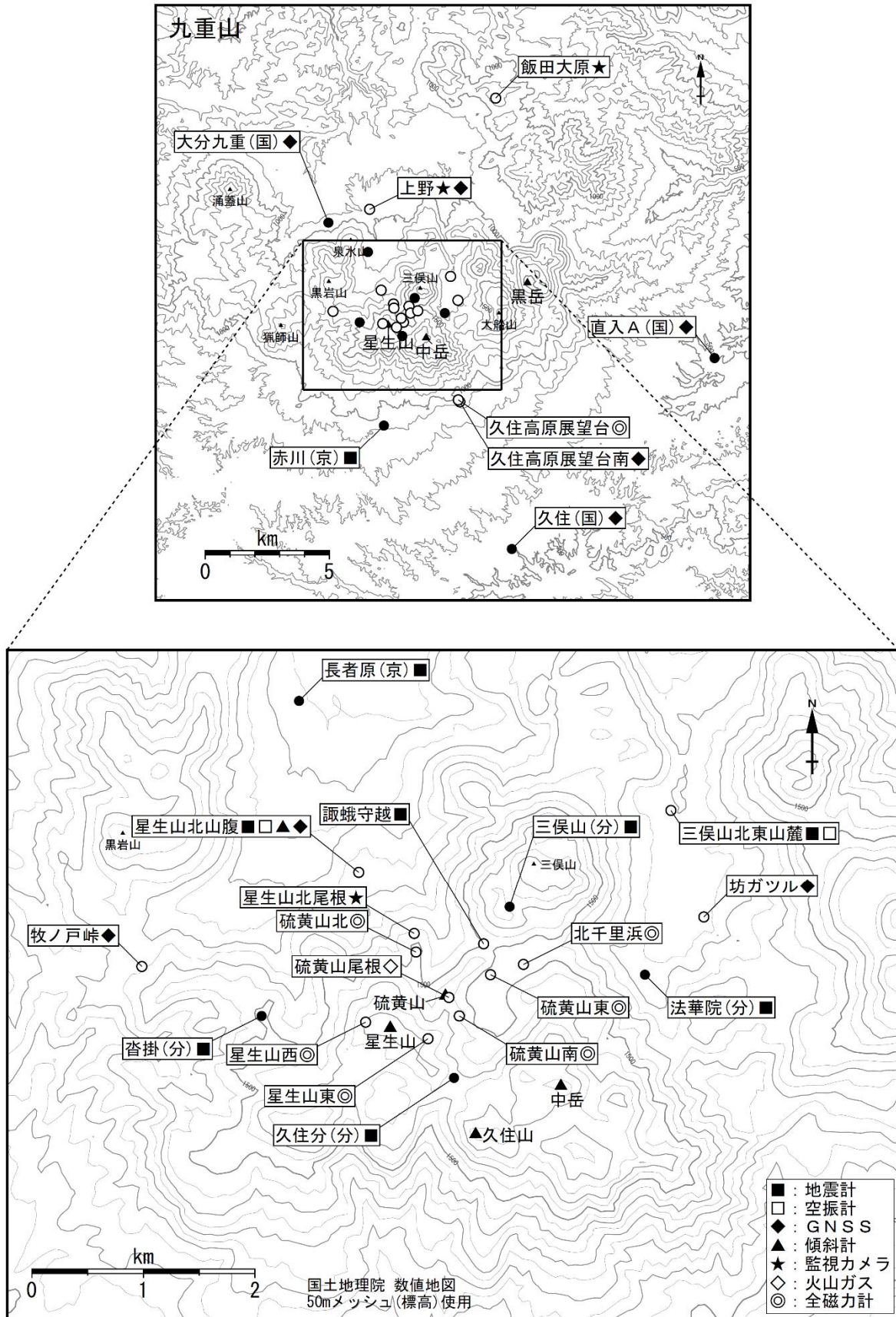


図7 九重山 観測点配置図

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、（京）：京都大学、（分）：大分県