

阿蘇山の火山活動解説資料（令和6年2月）

福岡管区気象台

地域火山監視・警報センター

阿蘇山では、火山活動が高まった状態が続いています。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1日あたり1,400～2,500トンと概ね多い状態で経過しました。GNSS連続観測では2023年12月頃から、深部にマグマだまりがあると考えられている草千里を挟む基線において伸びの傾向が認められていましたが、1月下旬以降、伸びの傾向は停滞しています。

中岳第一火口から概ね1kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒してください。

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。また、火山ガスに注意してください。

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。

令和6年1月23日に火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）を発表しました。そのご、警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2-①⑥⑦）

中岳第一火口では、白色の噴煙が最高で火口縁上1,200m（1月：700m）まで上がりました。1月以降、夜間に高感度の監視カメラで火映を観測しています。13日の夜間に実施した現地調査でも火映を確認しました。また、阿蘇火山博物館の提供による火口カメラAの映像では、前月に引き続き南側火口壁の赤熱を確認しました。23日に17日時点と比較して火口底の湯だまり量が増加していることを確認しました。主に21日の降雨の影響によるものと推定されます。

・ 地震や微動の発生状況（図2-②～④、図3）

火山性微動は概ね小さい状態で経過しましたが、2月下旬から振幅にわずかな高まりがみられています。

火山性地震の月回数は529回（1月：706回）と少ない状態でした。孤立型微動は3,727回（1月：10,931回）と前月より減少しましたが、やや多い状態でした。

震源が求まった火山性地震は、中岳第一火口の深さ0km付近及び火口の北約3kmの深さ5kmに分布しました。

・ 火山ガスの状況（図2-⑤）

火山ガス（二酸化硫黄）の1日あたりの放出量は、1,400～2,500トンと概ね多い状態で経過しました。

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6年3月分）は令和6年4月8日に発表する予定です。

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、国立研究開発法人産業技術総合研究所及び阿蘇火山博物館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）』『電子地形図（タイル）』を使用しています。

・地殻変動の状況（図4、図5）

GNSS連続観測では、2023年12月頃から深部にマグマだまりがあると考えられている草千里を挟む基線において伸びの傾向が認められていましたが、1月下旬以降、伸びの傾向は停滞しています。

・南阿蘇村吉岡の噴気地帯の状況（図6、図7）

16日に実施した現地調査では、前回（2023年9月26日）と同様に噴気活動が続いていることを確認しました。



図1-1 阿蘇山 中岳第一火口の噴煙の状況（2月8日、草千里監視カメラ）
白色の噴煙が最高で火口縁上1,200m（1月：700m）まで上がりました。



図1-2 阿蘇山 中岳第一火口の火映及び南側火口壁の赤熱の状況
（左：草千里監視カメラ、2月27日 右：阿蘇火山博物館の提供による火口カメラA、2月28日）

- ・1月以降、夜間に高感度の監視カメラで火映を観測しています。
- ・阿蘇火山博物館の提供による火口カメラAの映像では前月に引き続き南側火口壁の赤熱を確認しました。



図1-3 阿蘇山 中岳第一火口内の状況（阿蘇火山博物館の提供による火口カメラA、
左：2月17日 右：2月23日）

23日に17日時点と比較して火口底の湯だまり量が増加していることを確認しました。21日の降雨の影響によるものと推定されます。

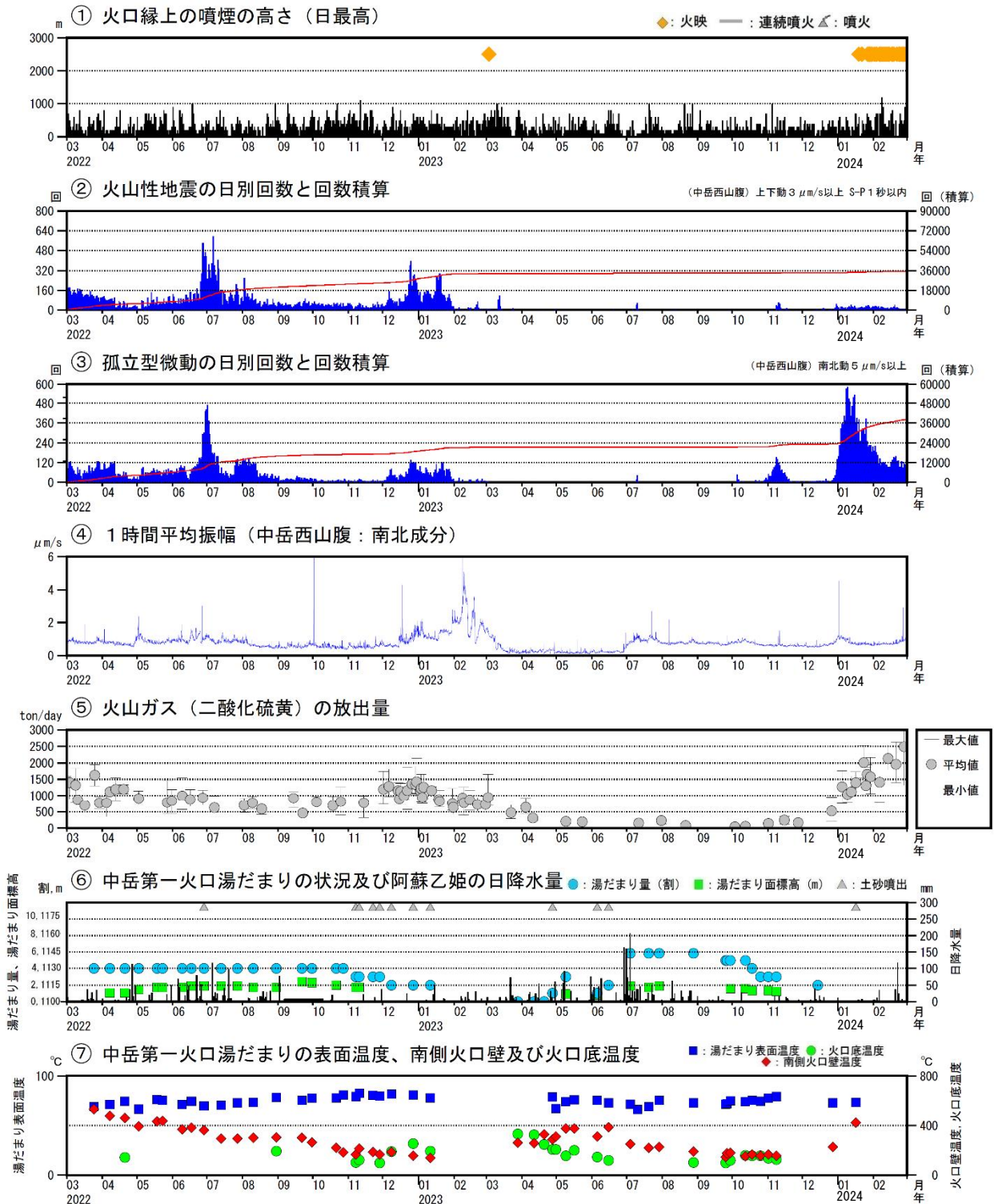


図2 阿蘇山 火山活動経過図（2022年3月～2024年2月）

＜2月の状況＞

- ・中岳第一火口では、白色の噴煙が最高で火口縁上1,200m（1月：700m）まで上がりました。
- ・1月以降、夜間に高感度の監視カメラで火映を観測しています。また、阿蘇火山博物館の提供による火口カメラAの映像では、前月に引き続き南側火口壁の赤熱を確認しました。
- ・火山性地震の月回数は529回（1月：706回）と少ない状態でした。孤立型微動は3,727回（1月：10,931回）と前月より減少しましたが、やや多い状態でした。
- ・火山性微動は概ね小さい状態で経過しましたが、2月下旬から振幅にわずかな高まりがみられています。
- ・火山ガス（二酸化硫黄）の1日あたりの放出量は、1,400～2,500トンと概ね多い状態で経過しています。

②と③の赤線は回数の積算を示しています。⑤～⑦は現地調査の結果を示しています。

⑥の湯だまり量は、火口縁からの観測で確認した割合です。

⑦は赤外熱映像装置で計測しています。火口底温度は湯だまり表面と南側火口壁を除く火口内の温度を示しています。

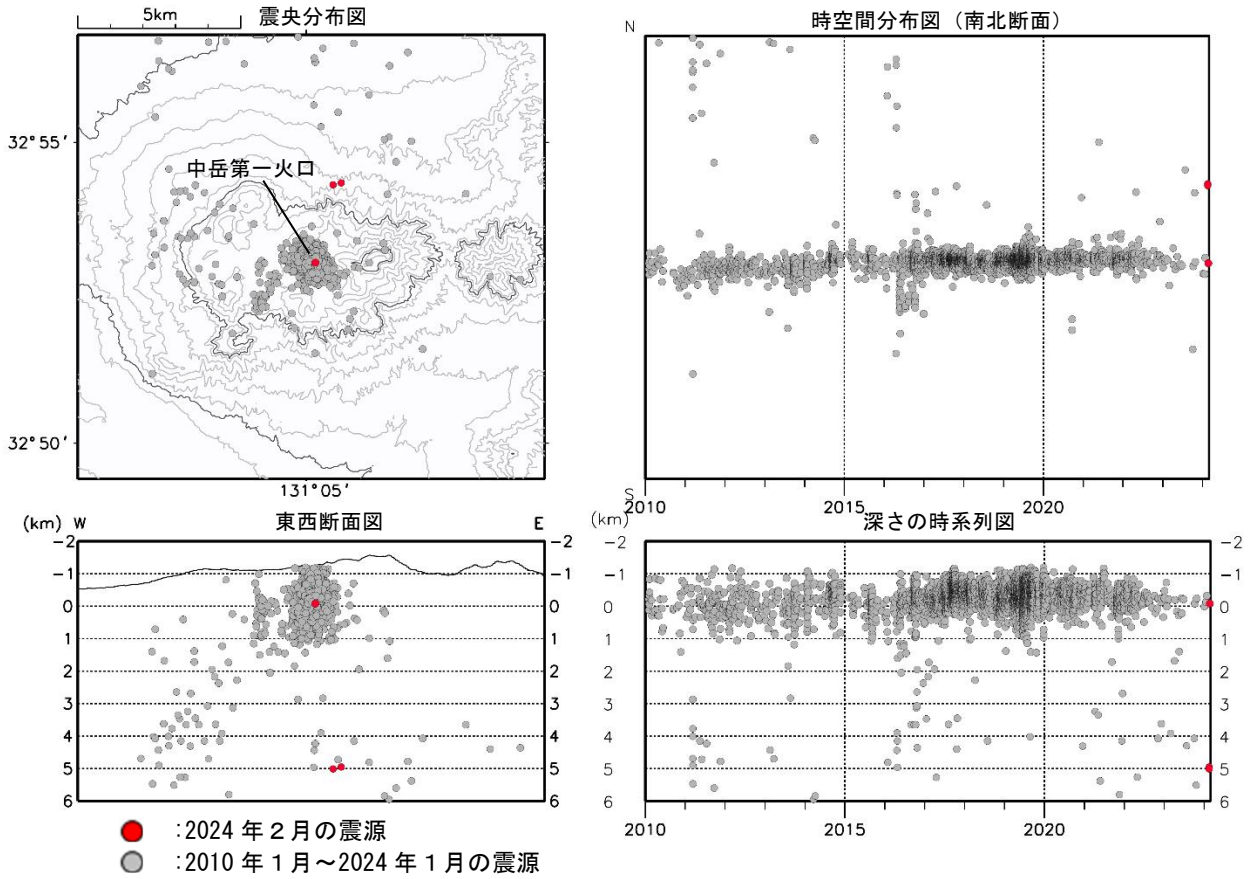


図3 阿蘇山 火山性地震の震源分布

< 2月の状況 >

火山性地震の震源は、中岳第一火口の深さ0 km 付近及び火口から約3 km北の深さ5 km に分布しました。

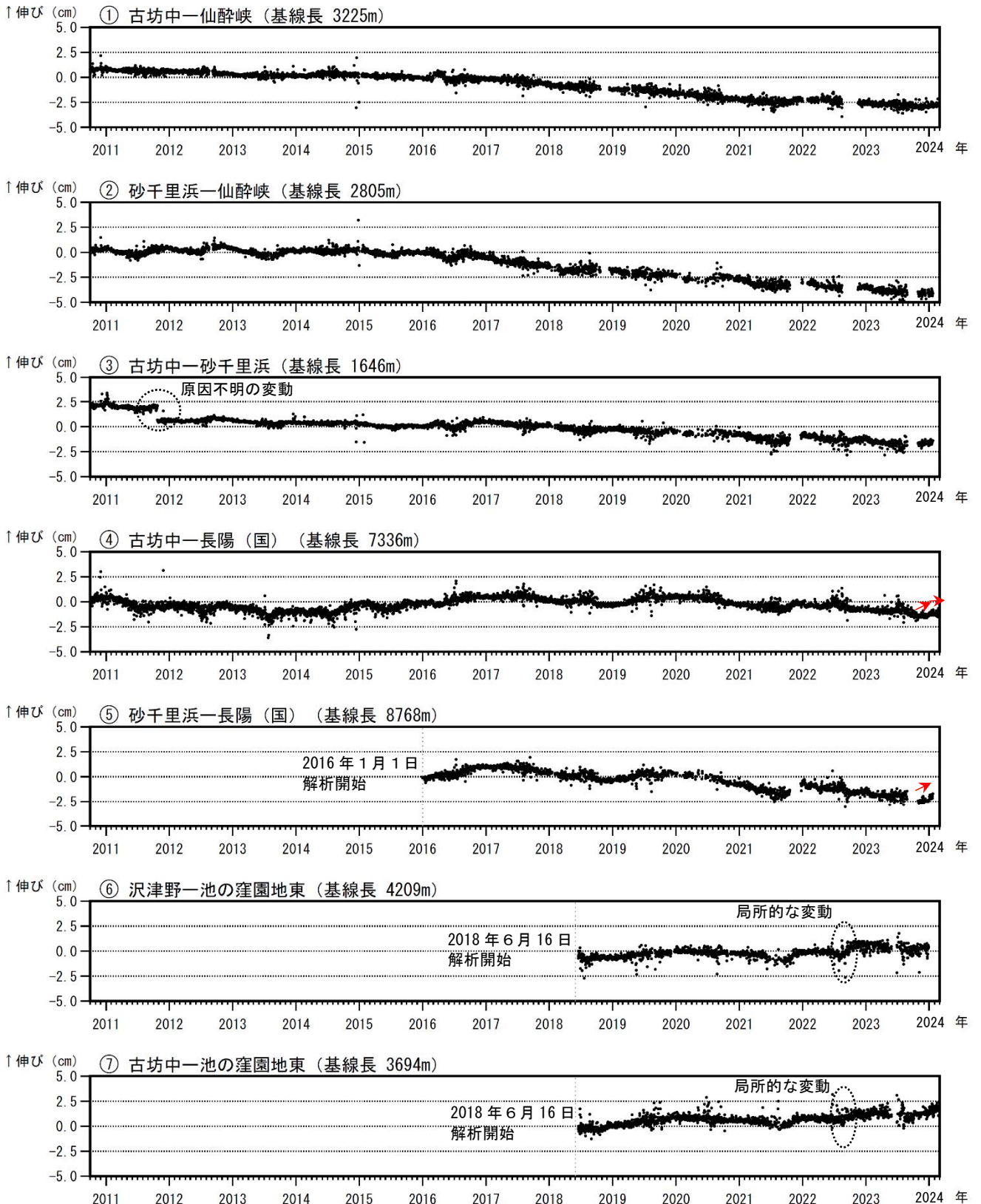


図4 阿蘇山 GNSS 連続観測による基線長変化（2010年10月～2024年2月）

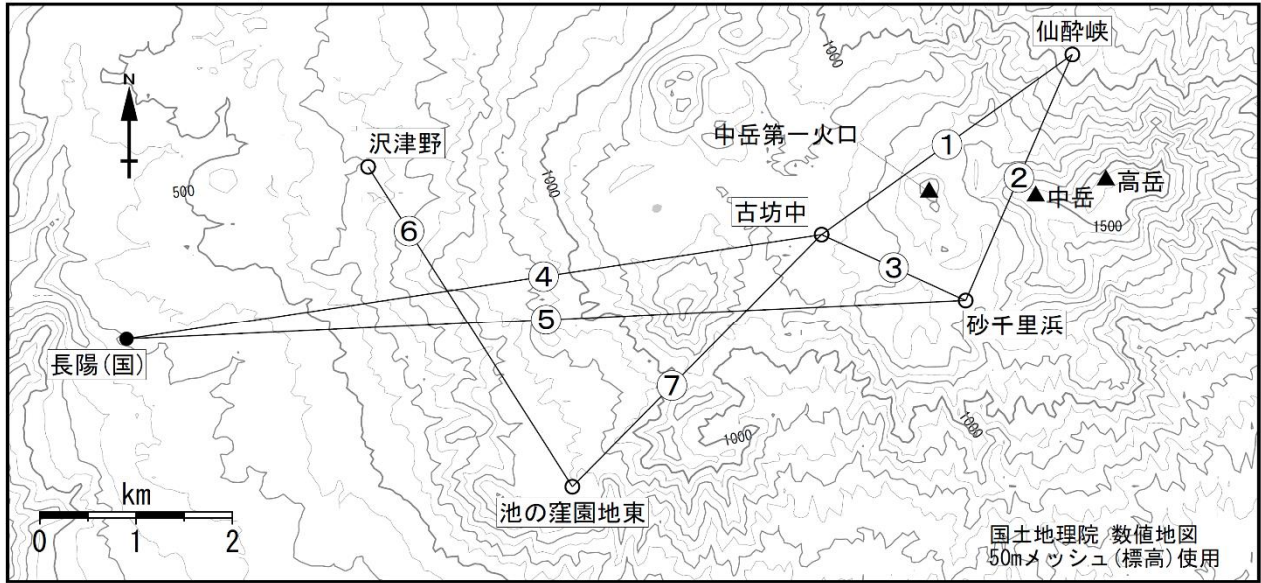
GNSS 連続観測では、2023年12月頃から深部にマグマだまりがあると考えられている草千里を挟む基線において伸びの傾向が認められていましたが、1月下旬以降、伸びの傾向は停滞しています。

これらの基線は図5の①～⑦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。

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。

（国）：国土地理院



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5 阿蘇山 GNSS 連続観測点と基線番号



図6 阿蘇山 南阿蘇村吉岡噴気地帯の状況（噴気地帯を南西側から撮影）

16日に実施した現地調査では、前回（2023年9月26日）と同様に噴気活動が続いていることを確認しました。

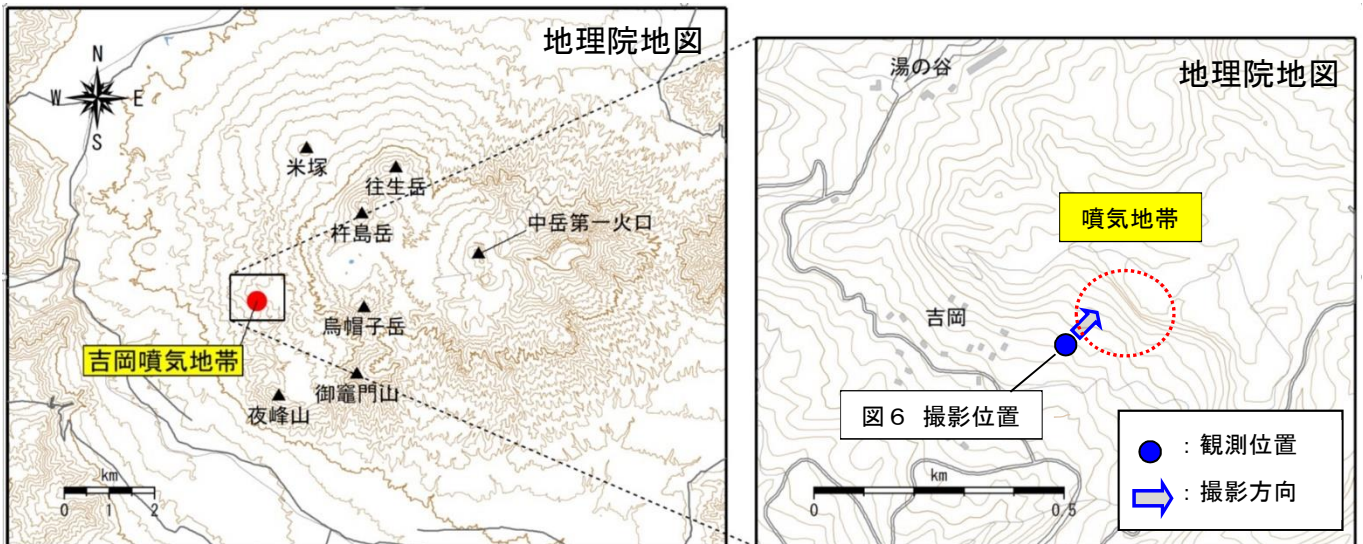


図7 阿蘇山 南阿蘇村吉岡の噴気地帯の位置図

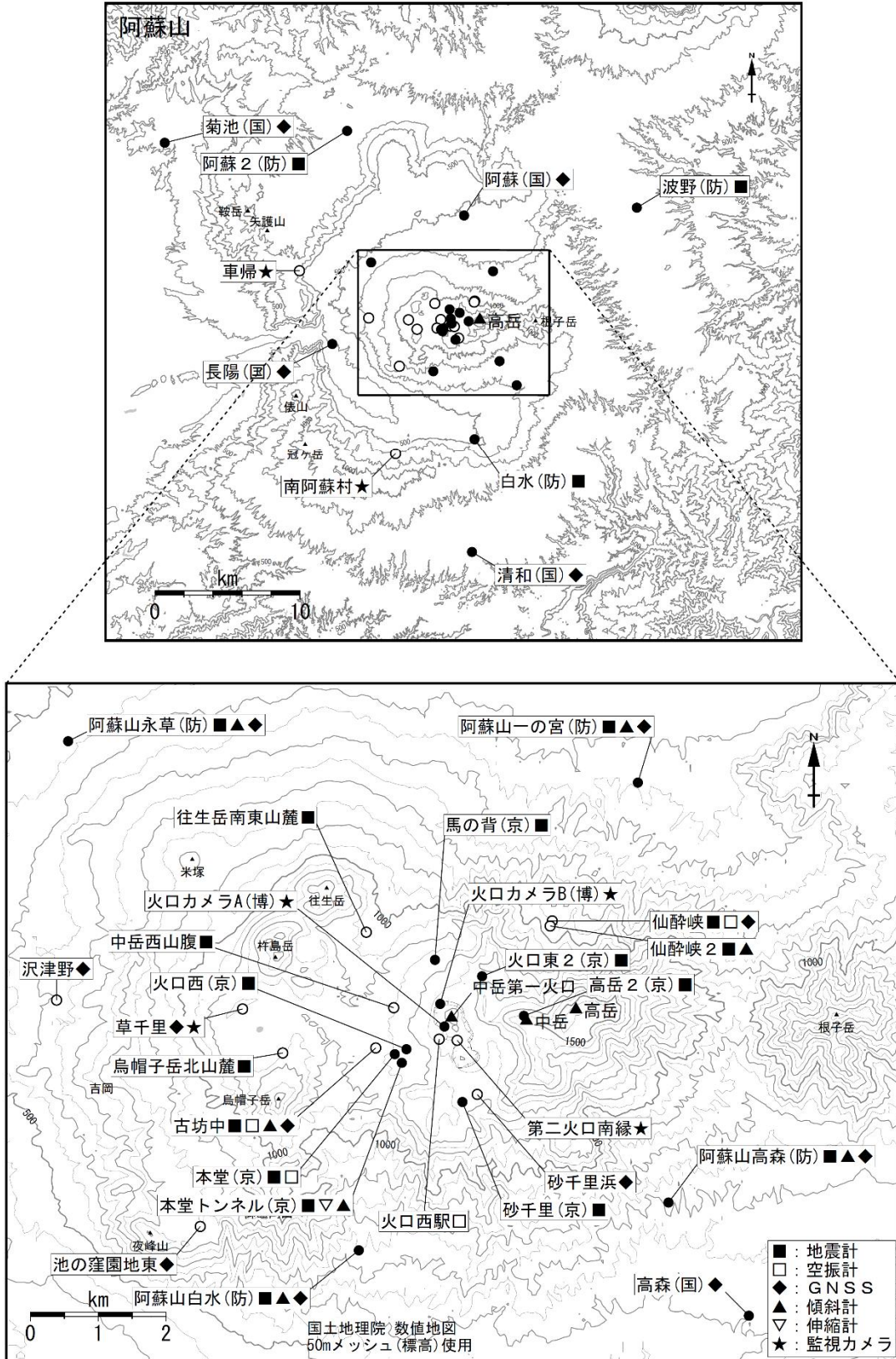


図8 阿蘇山 観測点配置図

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。
 （京）：京都大学、（防）：防災科学技術研究所、（博）：阿蘇火山博物館、（国）：国土地理院