

阿蘇山の火山活動解説資料（令和7年6月）

福岡管区气象台

地域火山監視・警報センター

火山性微動の振幅は小さな状態で推移していましたが、7月4日11時50分頃（期間外）から振幅が増大し、大きな状態となりました。

火山活動が高まった状態となっており、中岳第一火口から概ね1kmの範囲に影響を及ぼす噴火が発生するおそれがあることから、同日13時00分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に引き上げました。

火山ガス（二酸化硫黄）の1日あたりの放出量は、6月に実施した観測では、少ない状態でした。GNSS連続観測では、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、2024年10月頃から縮みの傾向がみられています。

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。

○ 活動概況

・地震や微動の発生状況（図1、図4-②～④、図5）

火山性微動の振幅は小さな状態で推移していましたが、7月4日11時50分頃から振幅が増大し、中岳西山腹観測点南北動成分の1分間平均振幅が2.5 μ m/sを超え、大きな状態となりました。

火山性地震の6月の月回数は2,677回（5月：3,283回）と、やや多い状態でした。孤立型微動は1,837回（5月：2,070回）と、前月と同程度でした。1月中旬頃から火山性地震と孤立型微動が増加した状態が続いています。

求まった火山性地震の震源は、中岳火口付近のごく浅いところに分布しました。

・噴煙など表面現象の状況（図2、図3、図4-①⑥⑧）

中岳第一火口では、6月は白色の噴煙が最高で火口縁上500m（5月：1,000m）まで上がりました。7月以降（期間外）は最高で火口縁上1,000mまで上がりました。7月4日は白色の噴煙が最高で火口縁上300mまで上がりました。

6月に実施した現地調査では、中岳第一火口内に緑色の湯だまりを確認しました。湯だまり

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/report/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

次回の火山活動解説資料（令和7年7月分）は令和7年8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.jma.go.jp/jma/kishou/known/kazan/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）』及び『電子地形図（タイル）』を使用しています。

量は約8割と前月（5月：約8割）と同程度でした。湯だまり内に噴湯を確認しましたが、土砂噴出はみられませんでした。赤外熱映像装置による観測では、湯だまりの最高温度は63℃と前月（5月：64～66℃）と同程度でした。南側火口壁の最高温度は138℃（5月：135～193℃）でした。7月1日に実施した現地調査では湯だまりの最高温度は67℃、南側火口壁の最高温度は96℃でした。

阿蘇火山博物館提供の火口カメラでは、7月4日（期間外）の火山性微動の振幅増大後に、それ以前と比べて湯だまり内において噴湯現象が活発化していることを確認しました。

・火山ガスの状況（図4-⑤）

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、6月に実施した観測では、1日あたり300～600トン（5月：500～600トン）と少ない状態でした。7月4日（期間外）に気象庁機動調査班（JMA-MOT）が実施した現地調査では、観測条件が悪く観測値は得られませんでした。

・地殻変動の状況（図6、図7）

GNSS連続観測では、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、2024年10月頃から縮みの傾向がみられています。

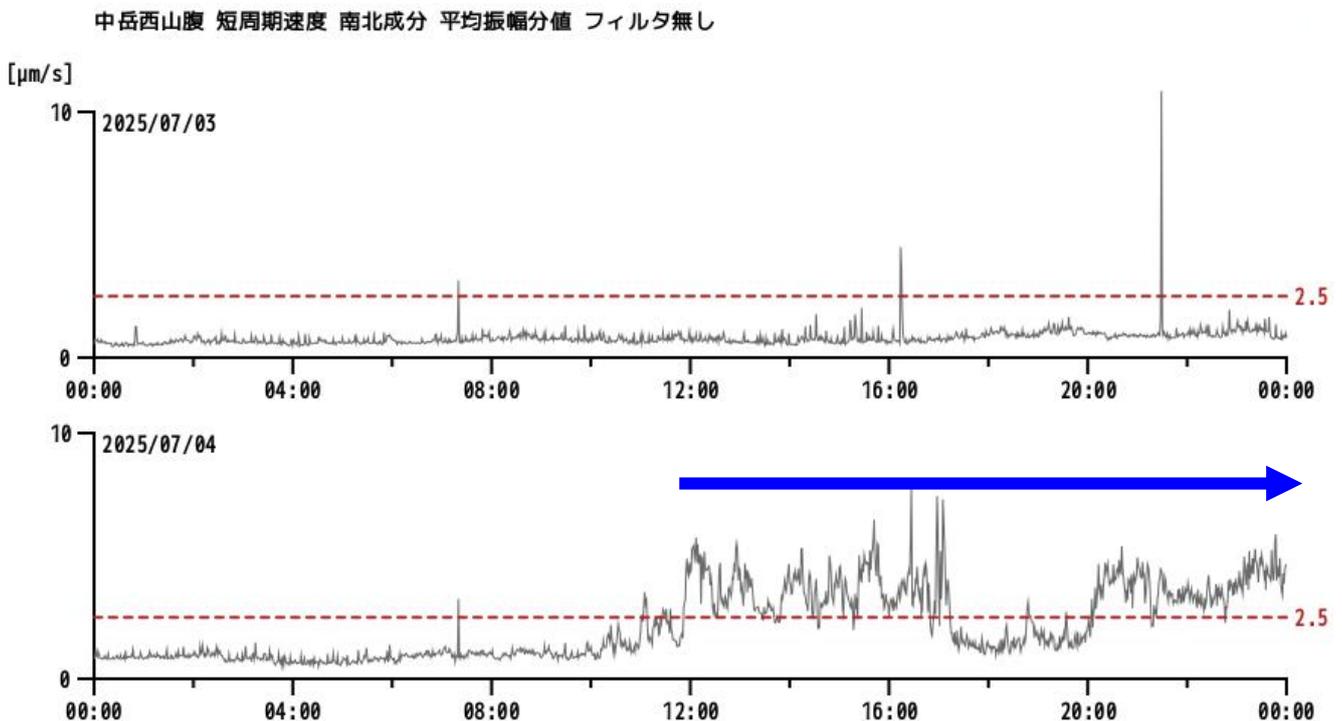


図1 阿蘇山 火山性微動1分間平均振幅
（中岳西山腹観測点南北動成分、2025年7月3日～7月4日（期間外））

火山性微動の振幅は小さな状態で推移していましたが、7月4日11時50分頃から振幅が増大しており、中岳西山腹観測点南北動成分の1分間平均振幅が2.5 $\mu\text{m/s}$ を超え、大きな状態となりました。



図 2-1 阿蘇山 中岳第一火口の噴煙の状況（6月7日、草千里監視カメラ）
白色の噴煙が最高で火口縁上 500m（5月：1,000m）まで上がりました。



図 2-2 阿蘇山 中岳第一火口内の状況（上：7月4日、下：7月3日、阿蘇火山博物館提供の火口カメラAによる（期間外））

阿蘇火山博物館提供の火口カメラでは、7月4日の火山性微動の振幅増大後に、それ以前と比べて湯だまり内において噴湯現象が活発化していることを確認しました。

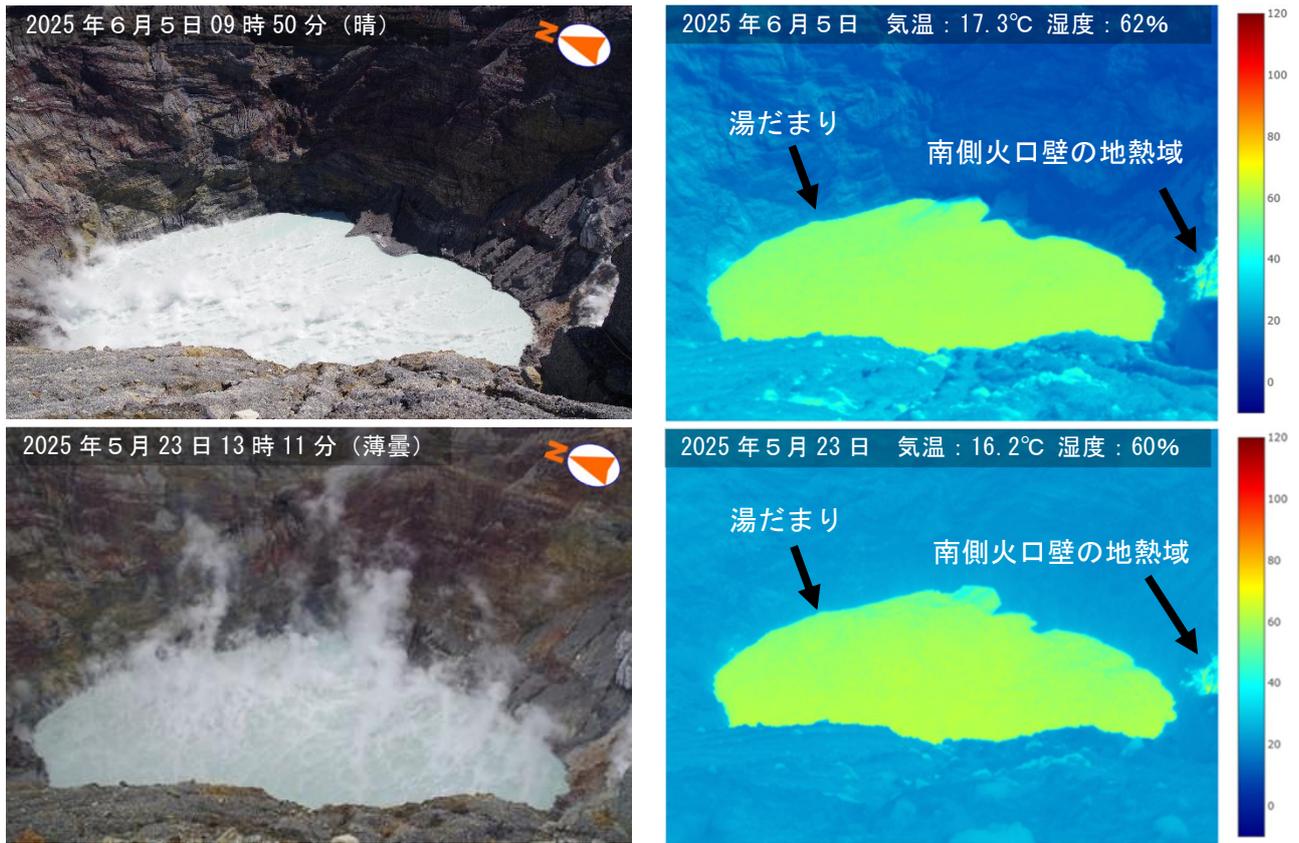


図 3-1 阿蘇山 中岳第一火口底の状況
 （火口南西側観測定点から撮影 上図：6月5日、下図：5月23日）

- ・ 6月に実施した現地調査では、中岳第一火口内に緑色の湯だまりを確認しました。湯だまり量は約8割と前月（5月：約8割）と同程度でした。
- ・ 湯だまり内に噴湯を確認しましたが、土砂噴出はみられませんでした。
- ・ 赤外熱映像装置による観測では、湯だまりの最高温度は63°Cと前月（5月：64～66°C）と同程度でした。

※赤外熱映像装置で撮影した画像は、6月5日は09時53分～58分、5月23日は13時09分～14分の複数の画像を合成し噴煙の影響を軽減しました。

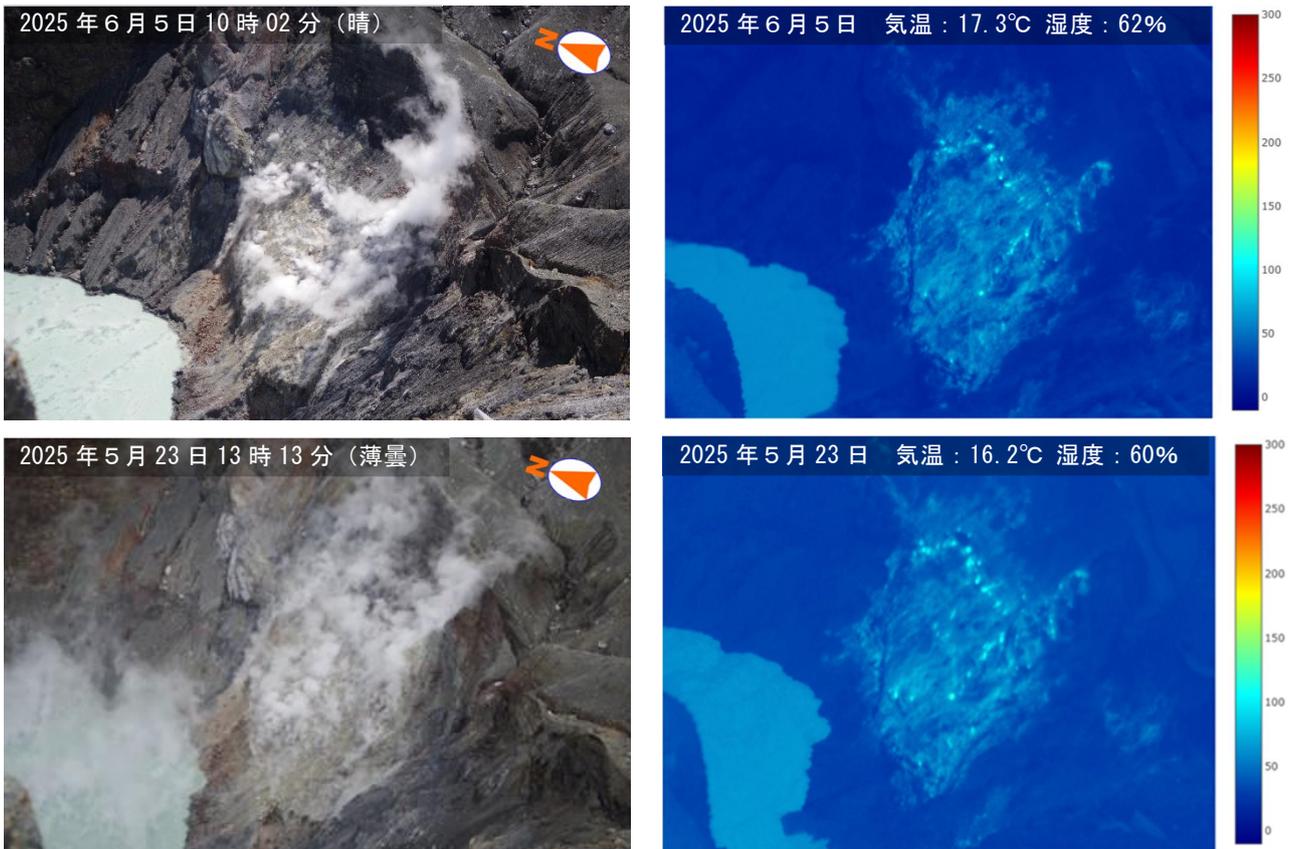


図 3-2 阿蘇山 中岳第一火口 南側火口壁の状況
 （火口南西側観測定点から撮影 上図：6月5日、下図：5月23日）

6月に実施した現地調査では、赤外熱映像装置による観測で、南側火口壁の最高温度は 138°C（5月：135~193°C）でした。

※赤外熱映像装置で撮影した画像は、6月5日は10時15分~20分、5月23日は13時32分~37分の複数の画像を合成し噴煙の影響を軽減しました。



図 3-3 阿蘇山 現地調査観測位置図（観測位置及び撮影方向）

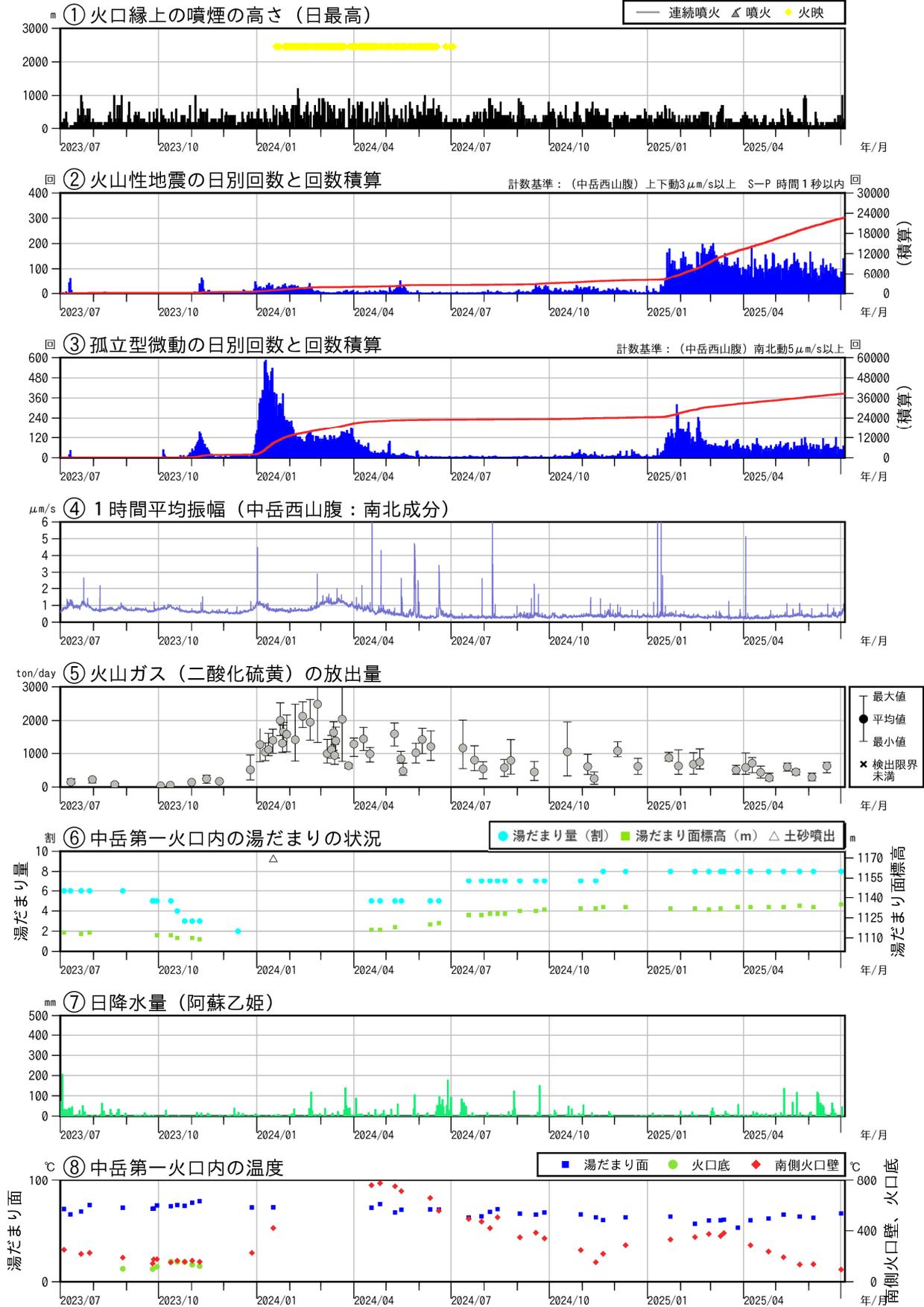


図4 （前ページ）阿蘇山 火山活動経過図（2023年7月～2025年7月4日（期間外））

<6月及び7月4日までの状況：7月4日に噴火警戒レベル1から2に引き上げました>

- ・中岳第一火口では、6月には白色の噴煙が最高で火口縁上500m（5月：1,000m）まで上がりました。7月以降は最高で火口縁上1,000mまで上がりました。7月4日は白色の噴煙が最高で火口縁上300mまで上がりました。
- ・火山性地震の6月の月回数は2,677回（5月：3,283回）と、やや多い状態でした。孤立型微動は1,837回（5月：2,070回）と、前月より増加しました。1月中旬頃から火山性地震と孤立型微動が増加した状態が続いています。
- ・火山性微動の振幅は、小さな状態で経過しました。7月4日11時50分頃から振幅が増大し、大きな状態となりました。
- ・火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、6月に実施した観測では1日あたり300～600トン（5月：500～600トン）と少ない状態でした。7月4日に気象庁機動調査班（JMA-MOT）が実施した現地調査では、観測条件が悪く観測値は得られませんでした。
- ・6月に実施した現地調査では、中岳第一火口内に緑色の湯だまりを確認しました。湯だまり量は約8割と前月（5月：約8割）と同程度でした。
- ・南側火口壁の最高温度は138℃（5月：135～193℃）でした。
- ・7月1日に実施した現地調査では湯だまりの最高温度は67℃、南側火口壁の最高温度は96℃でした。

②と③の赤線は回数の積算を示しています。⑤、⑥および⑧は現地調査の結果を示しています。

⑥の湯だまり量及び湯だまり面標高は、火口縁からの観測で確認しています。

⑦はアメダス阿蘇乙姫（中岳第一火口より北西約8km）の観測値です。

⑧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。

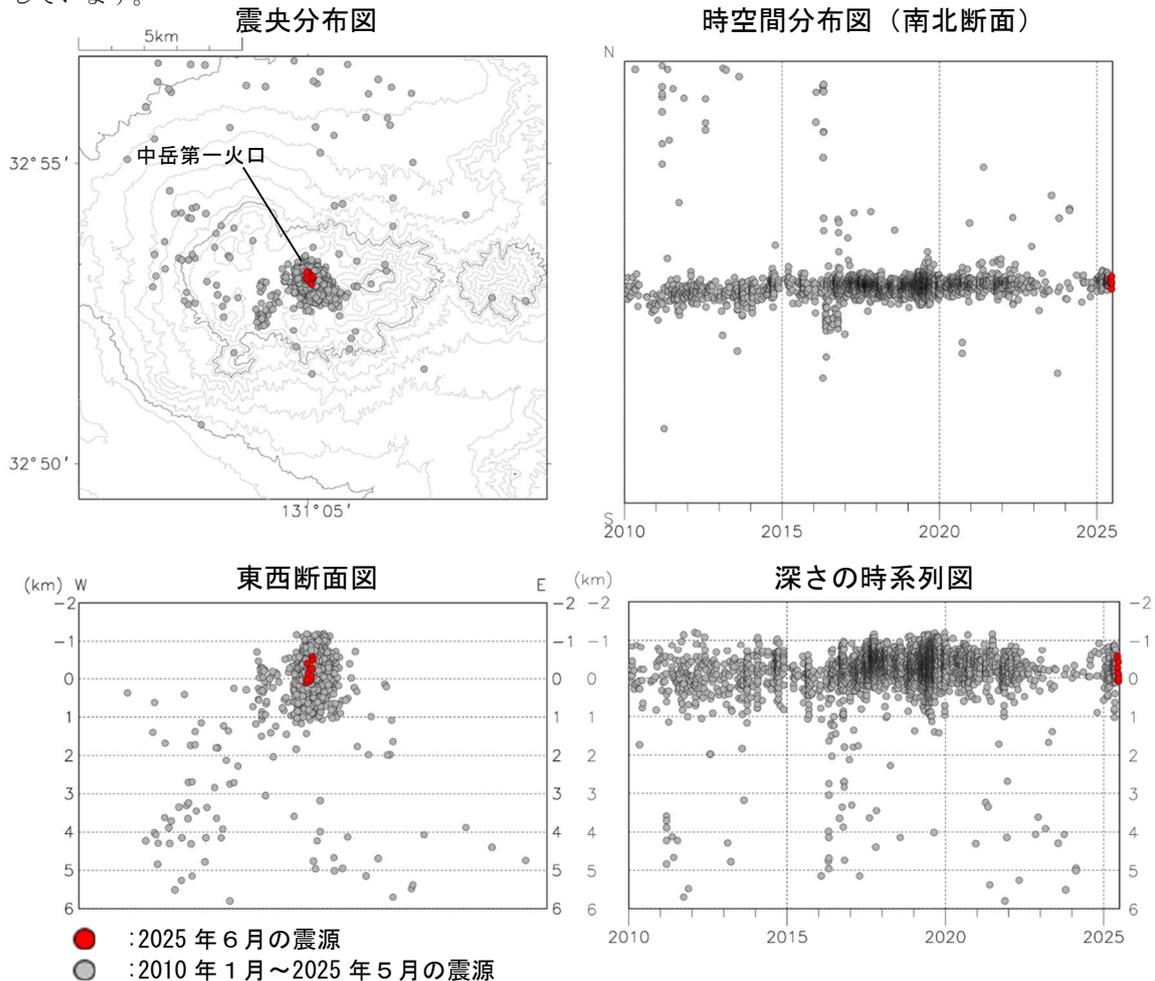


図5 阿蘇山 火山性地震の震源分布

<6月の状況>

求まった火山性地震の震源は、中岳火口付近のごく浅いところに分布しました。

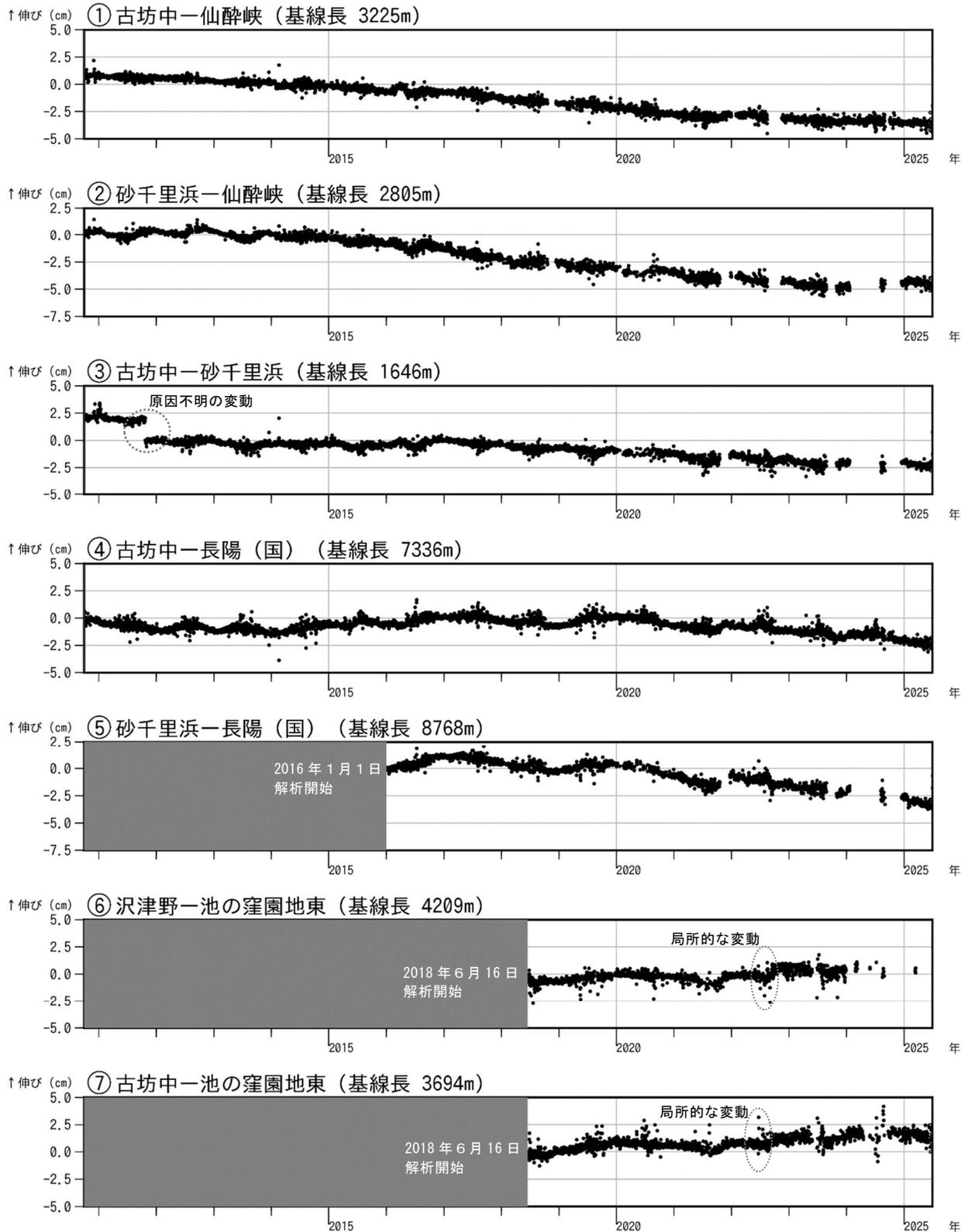


図6 阿蘇山 GNSS連続観測による基線長変化（2010年10月～2025年7月4日（期間外））

GNSS連続観測では、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、2024年10月頃から縮みの傾向がみられています。

これらの基線は図7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

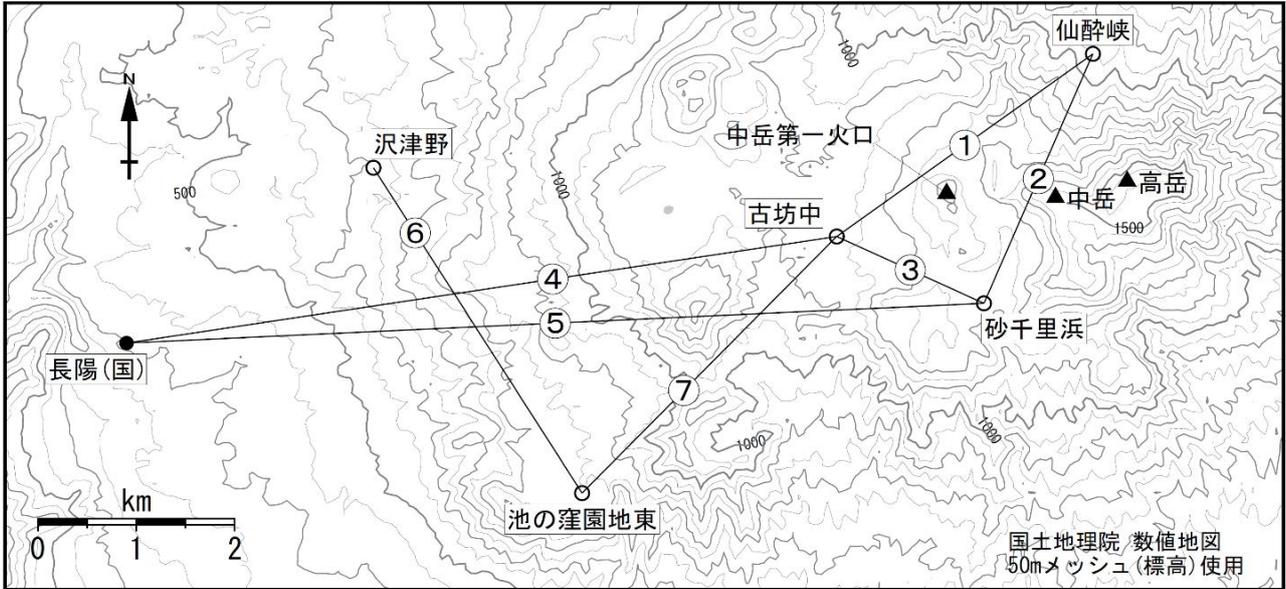


図7 阿蘇山 GNSS 連続観測点と基線番号

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

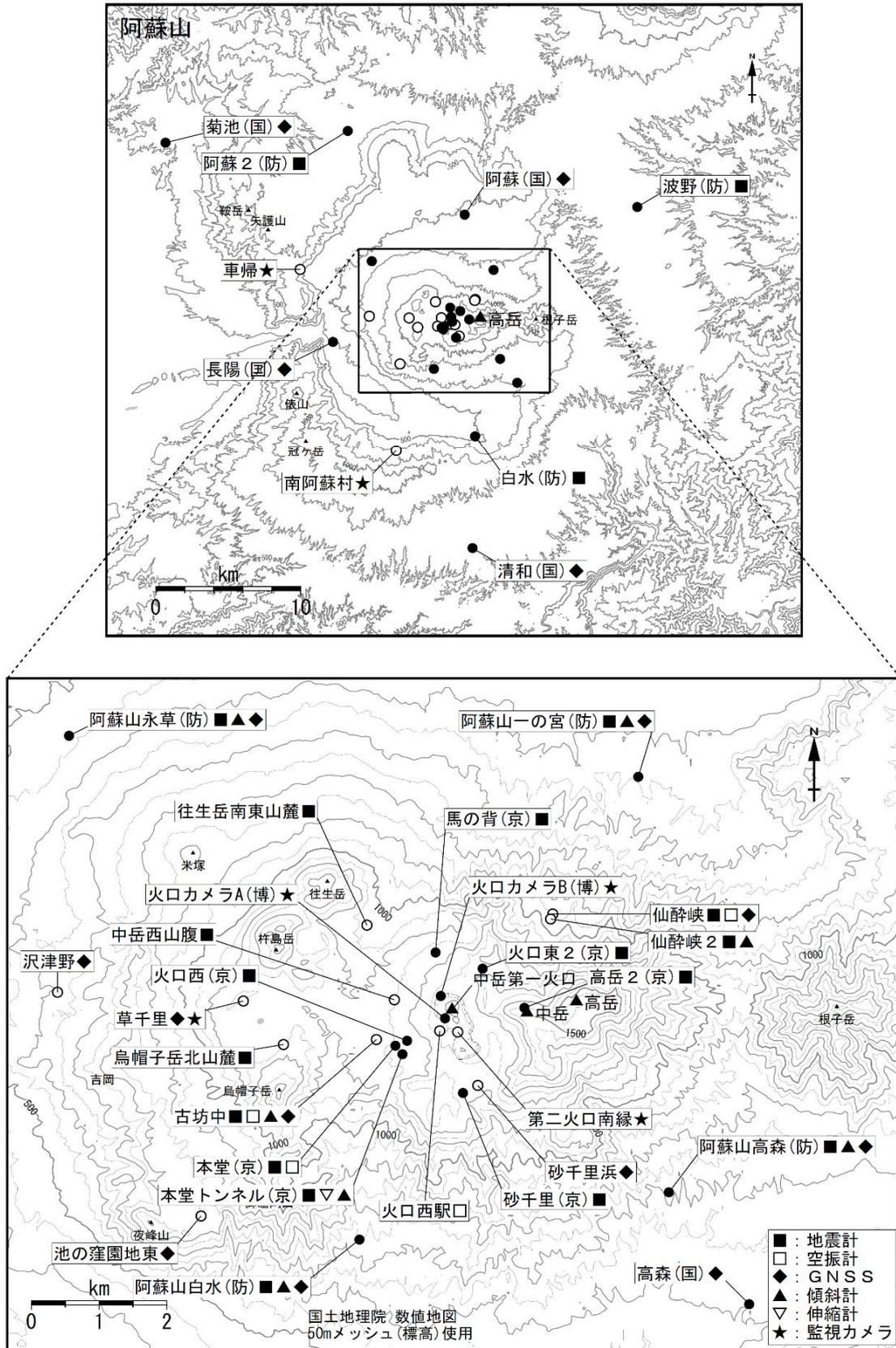


図8 阿蘇山 観測点配置図

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