

阿蘇山の火山活動解説資料

福岡管区气象台

地域火山監視・警報センター

＜噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引下げ＞

阿蘇山では、火山性微動の振幅は7月7日以降、小さな状態で経過しています。火山ガス（二酸化硫黄）の1日あたりの放出量は少ない状態で経過しています。

中岳第一火口周辺に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったと判断し、本日（25日）11時00分に噴火警報を解除し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引き下げました。

【防災上の警戒事項等】

火口内では、土砂や火山灰が噴出する可能性があります。また、火口付近では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

阿蘇山では、7月4日から火山性微動の振幅が増大しましたが、7日以降は小さな状態で経過しています。

7月16日及び23日に実施した現地調査では、火山性微動の振幅増大前に実施した観測（7月1日）と比較して火山活動の高まりを示す特段の変化は認められませんでした。中岳第一火口内に緑色の湯だまりを確認しました。湯だまり内に複数の噴湯を確認しましたが、北西側では噴湯現象は1日と比べて弱まっており不明瞭でした。また引き続き土砂噴出はみられませんでした。湯だまり量は約8割（1日：約8割）でした。赤外熱映像装置による観測では、湯だまり面の最高温度は65～68℃（1日：67℃）と同程度でした。南側火口壁の最高温度は74～75℃（1日：96℃）と低下していました。

7月に実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1日あたり200～500トン（7月24日に実施した観測で1日あたり500トン）と火山性微動の振幅増大後も少ない状態が継続しています。

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。

これらのことから、中岳第一火口周辺に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったと判断し、本日（25日）11時00分に噴火警報を解除し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引き下げました。

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/report/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

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）』『電子地形図（タイル）』を使用しています。

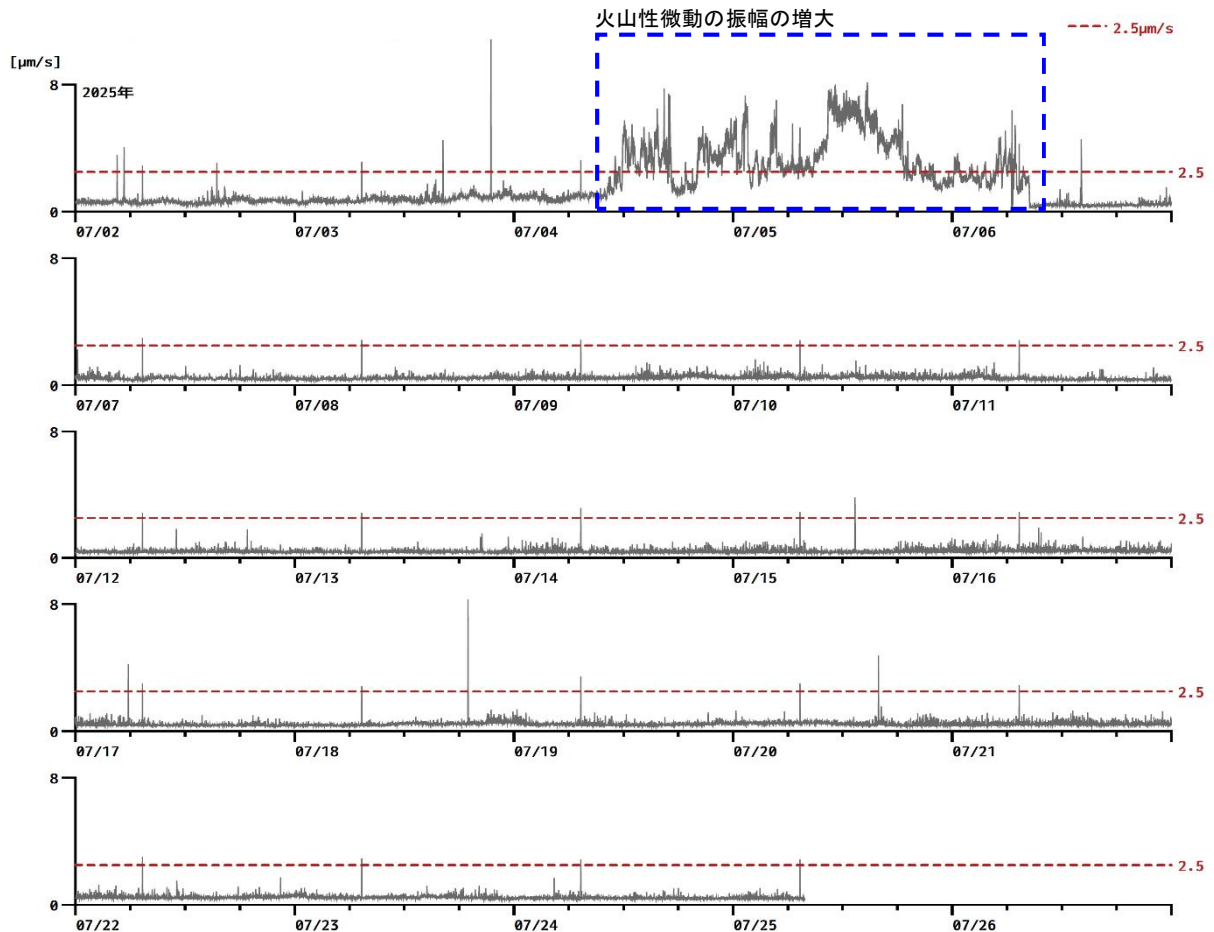


図1 阿蘇山 火山性微動1分間平均振幅
(中岳西山腹観測点南北動成分、2025年7月2日～7月25日08時)

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日から火山性微動の振幅が増大しました。7日以降は小さな状態で経過しています。

1分間平均振幅で毎日07時20分頃にみられる振幅の高まりは校正信号によるものです。



図2-1 阿蘇山 現地調査観測位置図（観測位置及び撮影方向）

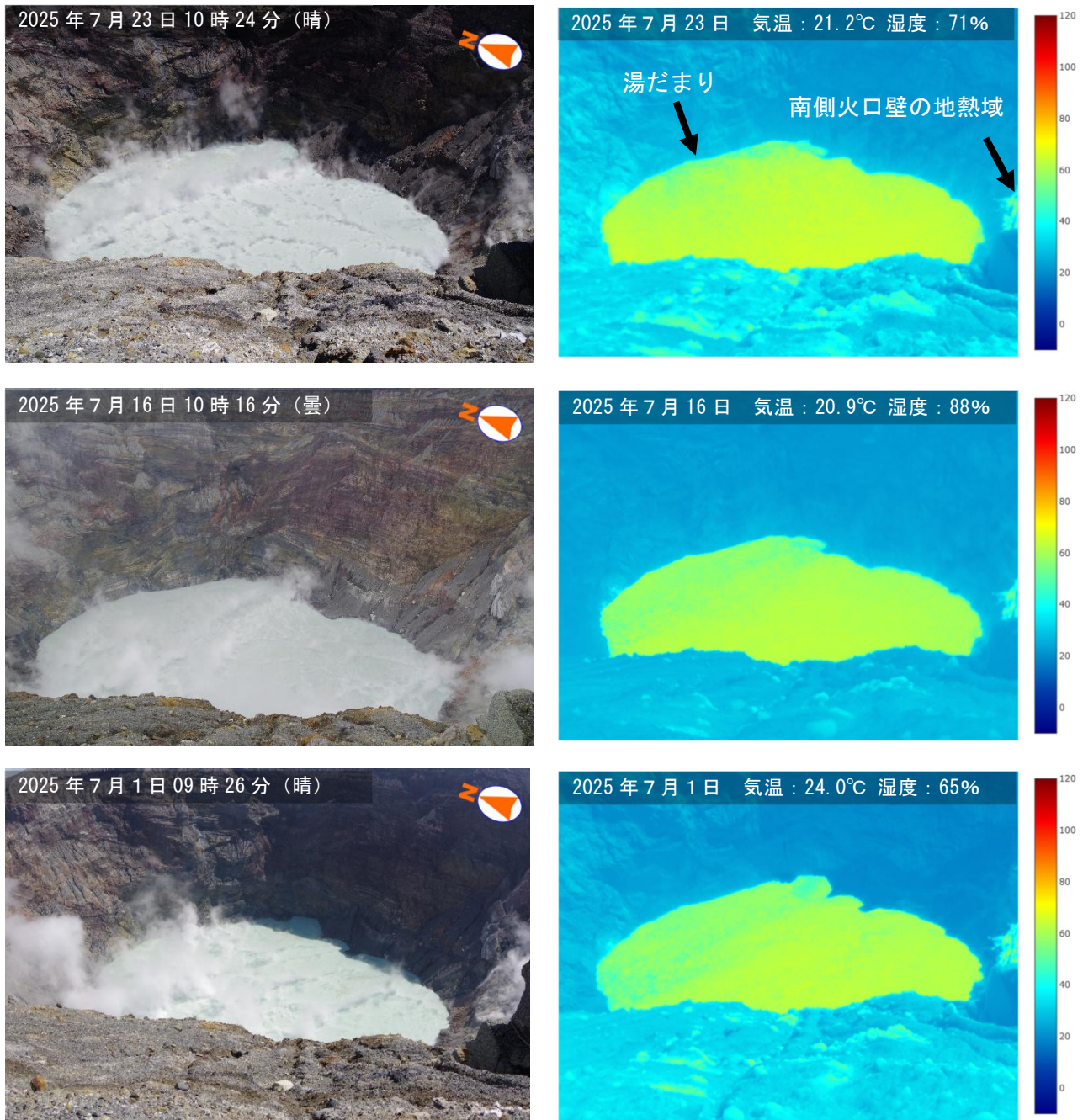


図 2-2 阿蘇山 中岳第一火口底の状況

(火口南西側観測定点から撮影 上段 : 7 月 23 日、中段 : 7 月 16 日、下段 : 7 月 1 日)

- ・ 7 月 16 日及び 23 日に実施した現地調査では、火山性微動の振幅増大前に実施した観測 (7 月 1 日) と比較して火山活動の高まりを示す特段の変化は認められませんでした。
- ・ 湯だまり量は約 8 割 (1 日 : 約 8 割) でした。
- ・ 赤外熱映像装置による観測では、湯だまり面の最高温度は 65~68℃ (1 日 : 67℃) と同程度でした。

※赤外熱映像装置で撮影した画像は、7 月 23 日は 10 時 11 分~16 分、7 月 16 日は 10 時 17 分~22 分、7 月 1 日は 09 時 26 分~32 分の複数の画像を合成し噴煙の影響を軽減しました。



図 2-3 阿蘇山 湯だまりの状況

(火口南西側観測定点から撮影 上段：7月23日、下段：7月1日)

- ・ 7月16日及び23日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。
- ・ 湯だまり内に複数の噴湯を確認しましたが、北西側では噴湯現象は7月1日と比べて弱まっており不明瞭でした(青丸付近)。
- ・ 引き続き土砂噴出はみられませんでした

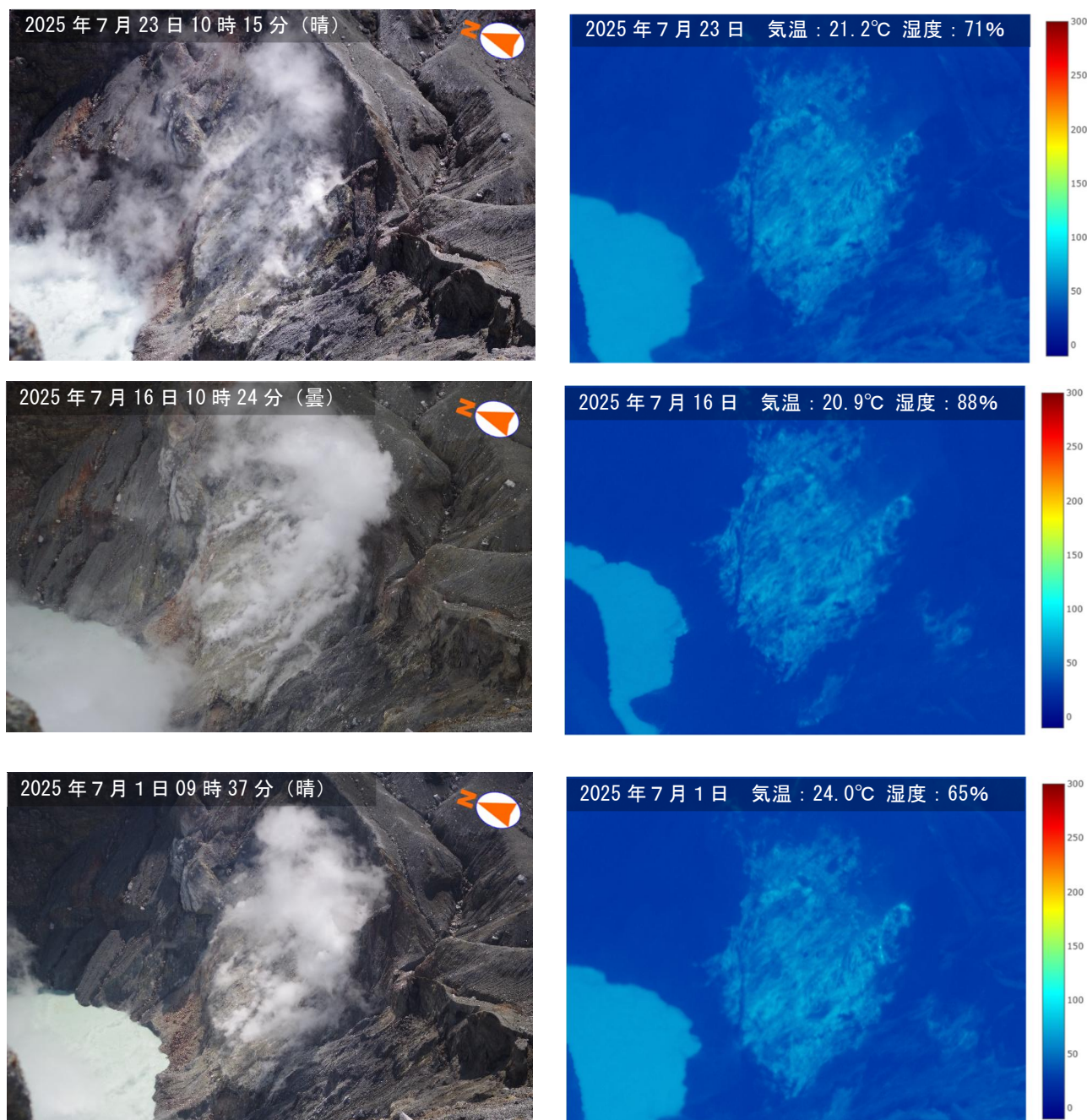


図2-4 阿蘇山 中岳第一火口 南側火口壁の状況

（火口南西側観測定点から撮影 上段：7月23日、中段：7月16日、下段：7月1日）

7月16日及び23日に実施した現地調査では、南側火口壁の最高温度は74～75℃（7月1日：96℃）と低下していました。

※赤外線熱映像装置で撮影した画像は、7月23日は10時32分～37分、7月16日は10時39分～44分、7月1日は09時48分～53分の複数の画像を合成し噴煙の影響を軽減しました。

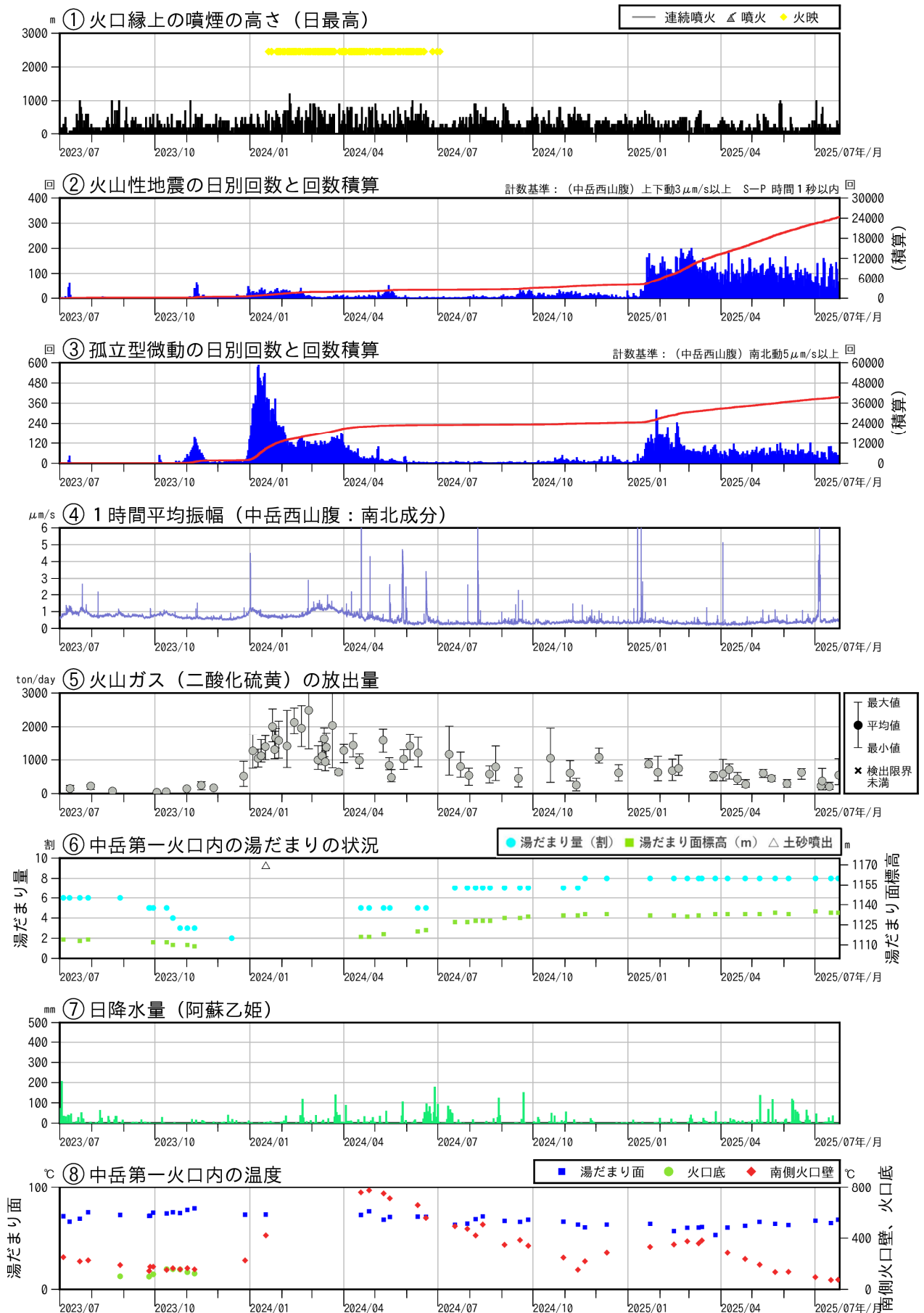


図3 (前ページ) 阿蘇山 火山活動経過図(2023年7月～2025年7月24日)

<7月以降の状況>

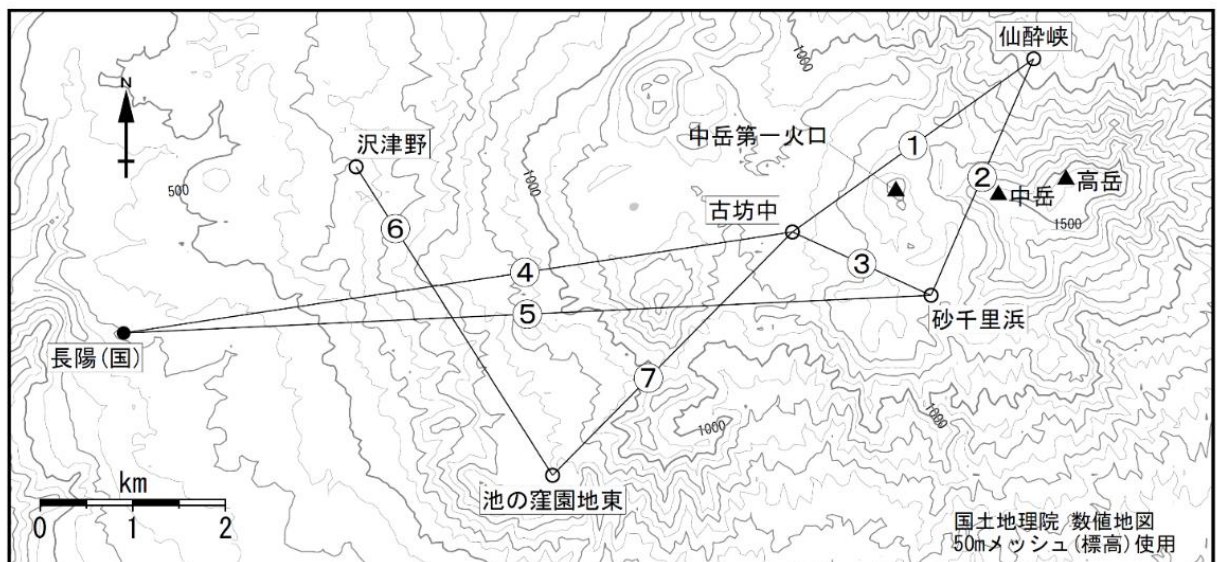
- ・中岳第一火口では、白色の噴煙が最高で火口縁上1,000mまで上がりました。
- ・1月中旬頃から火山性地震と孤立型微動が増加した状態が続いています。
- ・7月に実施した現地調査では、火山ガス(二酸化硫黄)の放出量は、1日あたり200～500トン(7月24日に実施した観測で1日あたり500トン)と火山性微動の振幅増大後も少ない状態が続いています。
- ・7月16日及び23日に実施した現地調査では、火山性微動の振幅増大前に実施した観測(7月1日)と比較して火山活動の高まりを示す特段の変化は認められませんでした。湯だまり量は約8割(1日:約8割)でした。湯だまり面の最高温度は65～68℃(1日:67℃)と同程度でした。
- ・南側火口壁の最高温度は74～75℃(1日:96℃)と低下していました。

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



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4 阿蘇山 GNSS連続観測点と基線番号

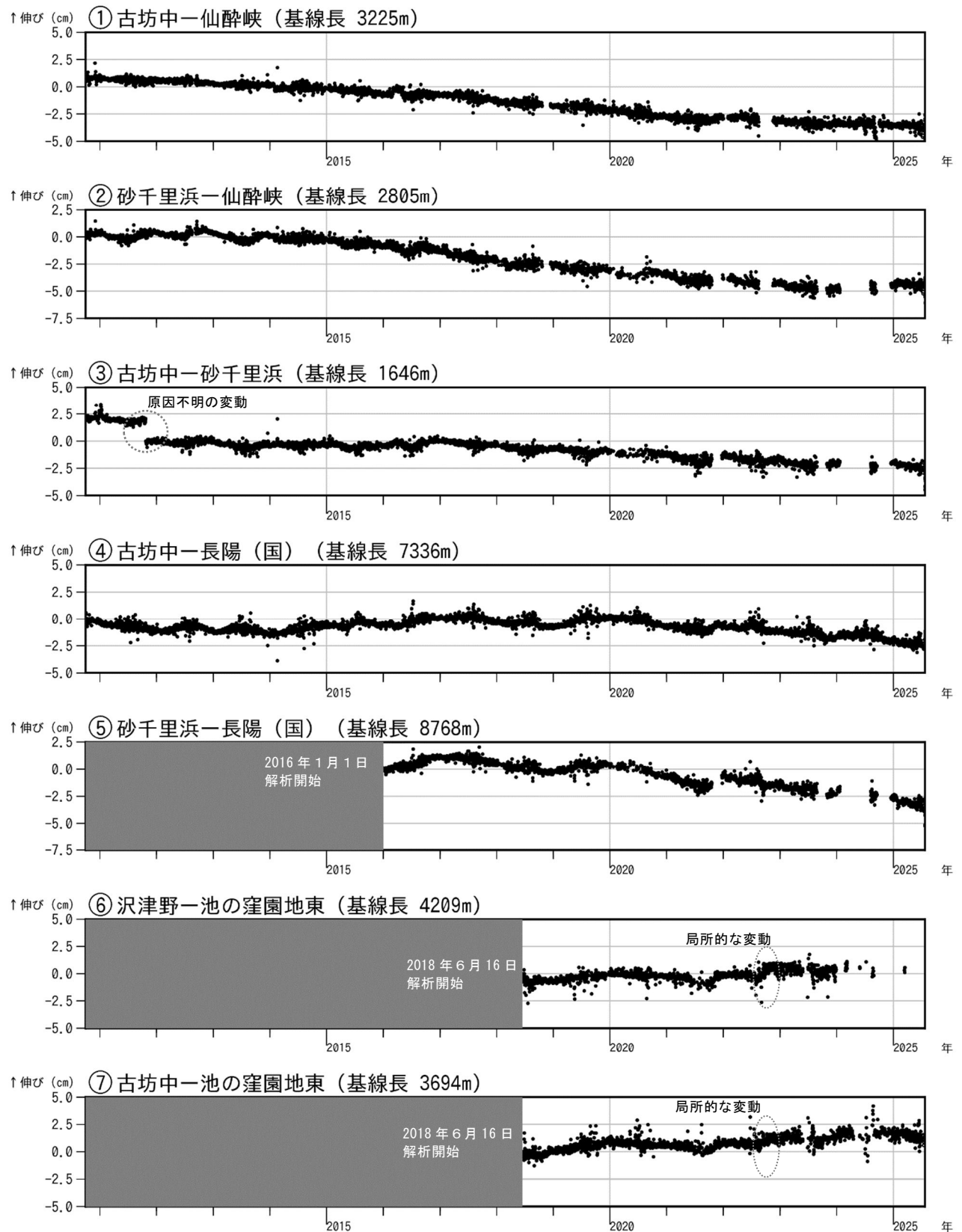


図5 阿蘇山 GNSS 観測による基線長変化 (2010年10月~2025年7月24日)

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4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

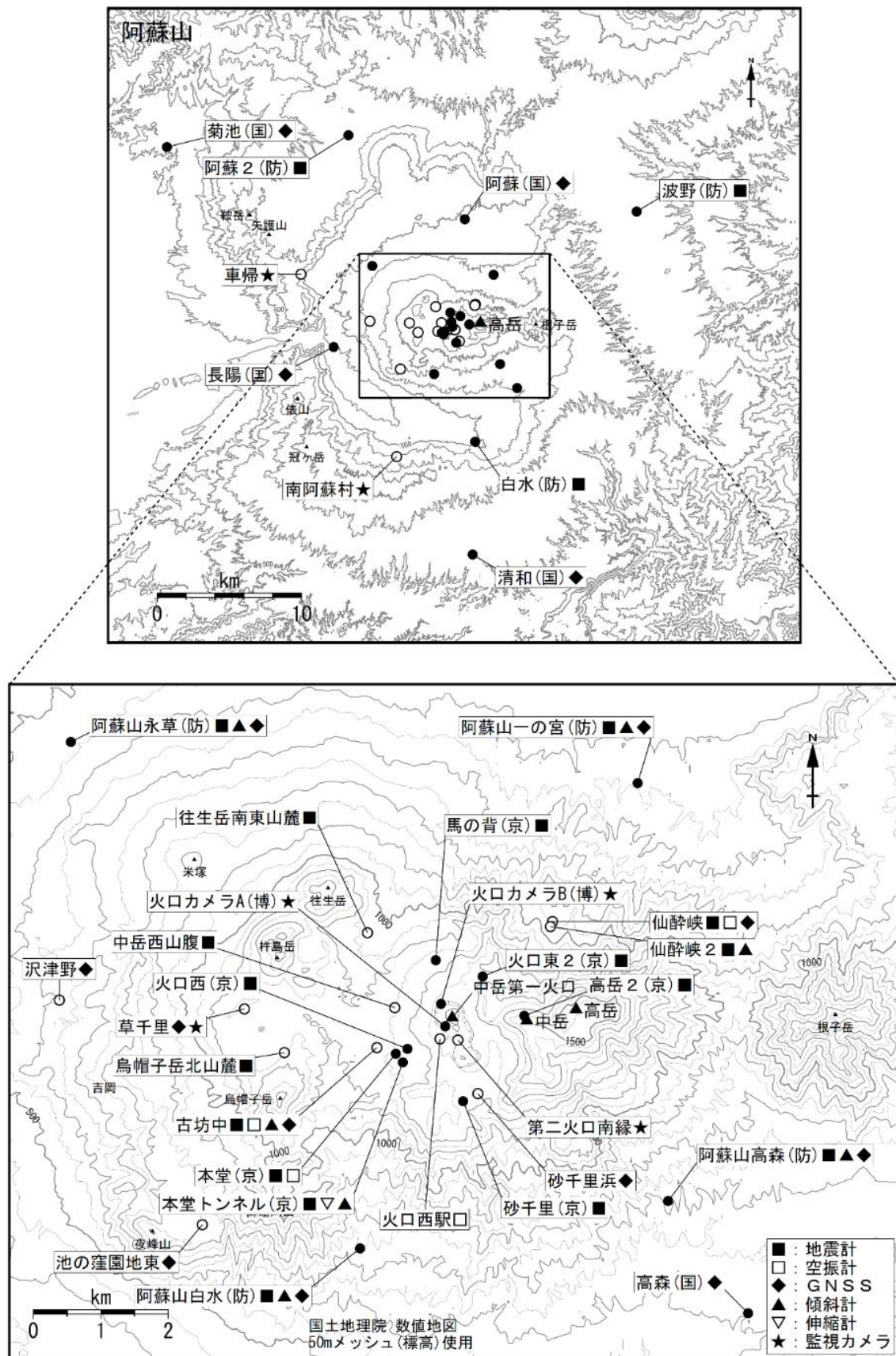


図6 阿蘇山 観測点配置図

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
図中の灰色の観測点名は、噴火により障害となった観測点を示しています。