

令和7年（2025年）の阿蘇山の火山活動

福岡管区気象台

地域火山監視・警報センター

阿蘇山では、7月上旬に一時的に火山性微動の振幅が増大し、火山活動に高まりが認められましたが、その他の期間は、活動は低下した状態で経過しました。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は1日あたり1,000トン未満と少ない状態で経過しました。

また、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認められています。

○噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2025年の発表履歴

| | |
|--------------|--|
| 7月4日 13時00分 | 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）に引上げ |
| 7月25日 11時00分 | 噴火予報を発表し、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）に引下げ |

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/know/kazan/kazanyougo/mokujii.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。

阿蘇山

○2025年の活動状況

・噴煙など表面現象の状況（図1～2、図3-①⑥⑧、図4-①⑤⑥）

中岳第一火口では、2021年10月21日以降噴火は発生していません。

白色の噴煙は最高で火口縁上1,000m（2024年：1,200m）まで上がりました。

湯だまり量は2024年11月に約8割となり、その後特段の変化はみられていません。湯だまり内では噴湯を確認しています。土砂噴出は認められませんでした。赤外熱映像装置による観測では、湯だまりの表面温度は53～72°Cで経過しました。南側火口壁の地熱域では4月頃から温度が低下し、7月以降は100°C未満となりました。最高温度は69～383°Cでした。

阿蘇火山博物館提供の火口カメラAでは、7月4日の火山性微動の振幅増大時に、それ以前と比べて湯だまり内において噴湯現象の活発化を確認しました。

・地震や微動の発生状況（図3-②～④、図4-②③、図5、図6）

火山性地震は概ね多い状態で経過しました。孤立型微動はやや少ない状態で経過しました。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。火山性地震の年回数は37,881回（2024年：3,443回）、孤立型微動の年回数は47,119回（2024年：22,346回）と、前年と比べて増加しました。

震源が求まった火山性地震は、中岳火口付近のごく浅いところから深さ1km付近に分布しました。

7月4日から7月6日にかけて火山性微動の振幅が一時的に増大し、大きな状態になりましたが、その他の期間は概ね小さな状態で経過しました。

・火山ガスの状況（図3-⑤、図4-④）

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1日あたり1,000トン未満と少ない状態で経過しました。

・地殻変動の状況（図7、図8）

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。

・南阿蘇村吉岡の噴気地帯の状況（図9）

繰り返し実施した現地調査では、噴気地帯の状況に特段の変化はありませんでした。



図 1-1 阿蘇山 噴煙の状況（8月1日、草千里監視カメラ）

<2025年の状況>

白色の噴煙が最高で火口縁上1,000mまで上がりました。



図 1-2 阿蘇山 中岳第一火口内の噴湯の状況

(上段：7月4日、下段：7月3日、阿蘇火山博物館提供の火口カメラAによる)

<2025年の状況>

阿蘇火山博物館の提供による火口カメラAでは、7月4日の火山性微動の振幅増大時に、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（黄色破線）。

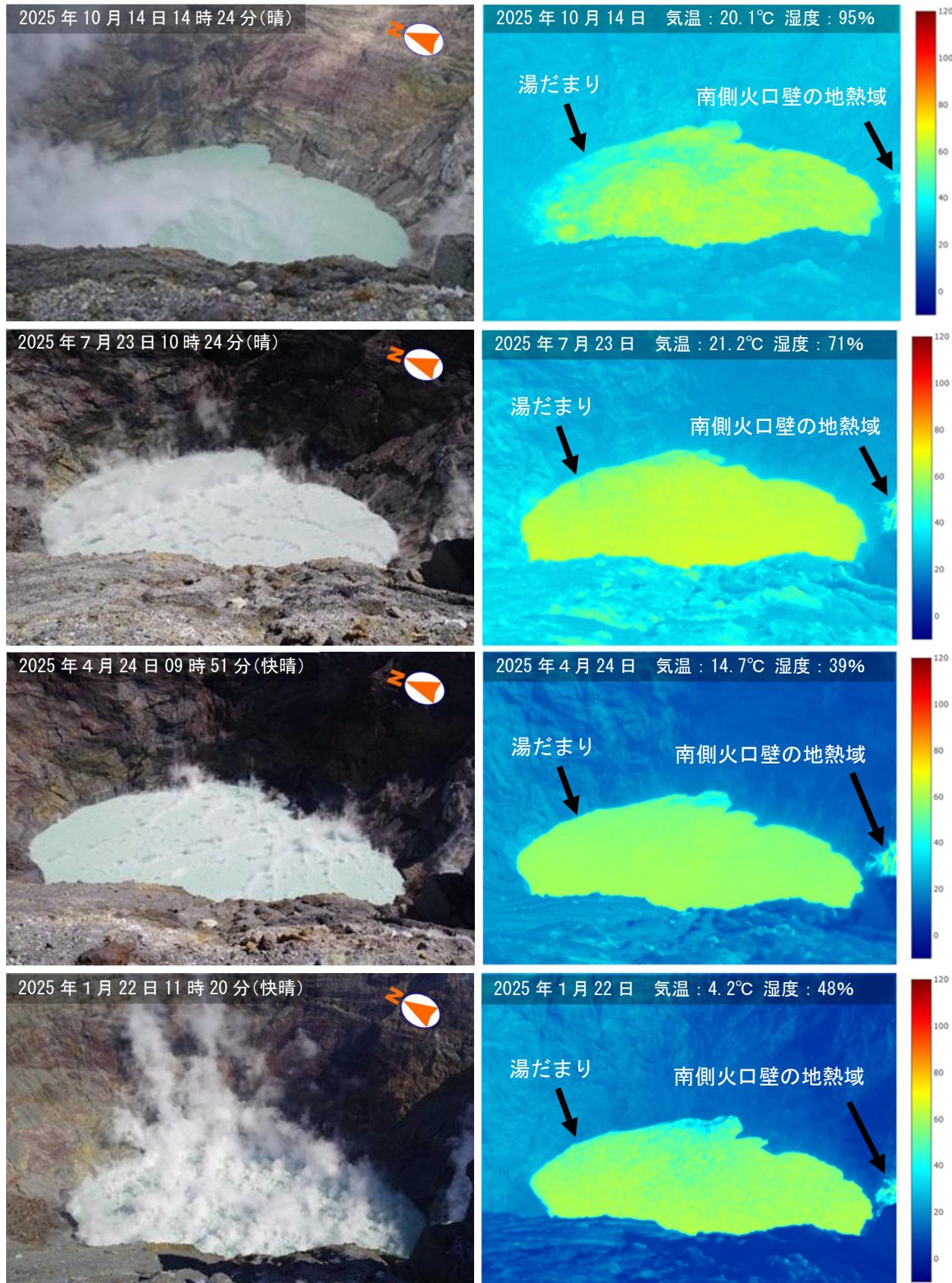


図2-1 阿蘇山 中岳第一火口内の状況（火口南西側観測定点から観測）

繰り返し実施した現地調査では、期間を通して湯だまりを確認しました。湯だまり量は2024年11月に約8割となり、その後特段の変化はみられていません。湯だまり内では噴湯を確認しました。土砂噴出は認められませんでした。湯だまりの表面温度は53~72°Cで経過しました。

※熱映像の画像は、1月22日は11時12分~17分、4月24日は09時46分~52分、7月23日は10時11分~16分、10月14日は13時56分~14時01分の複数の画像を合成し、噴煙の影響を軽減しました。

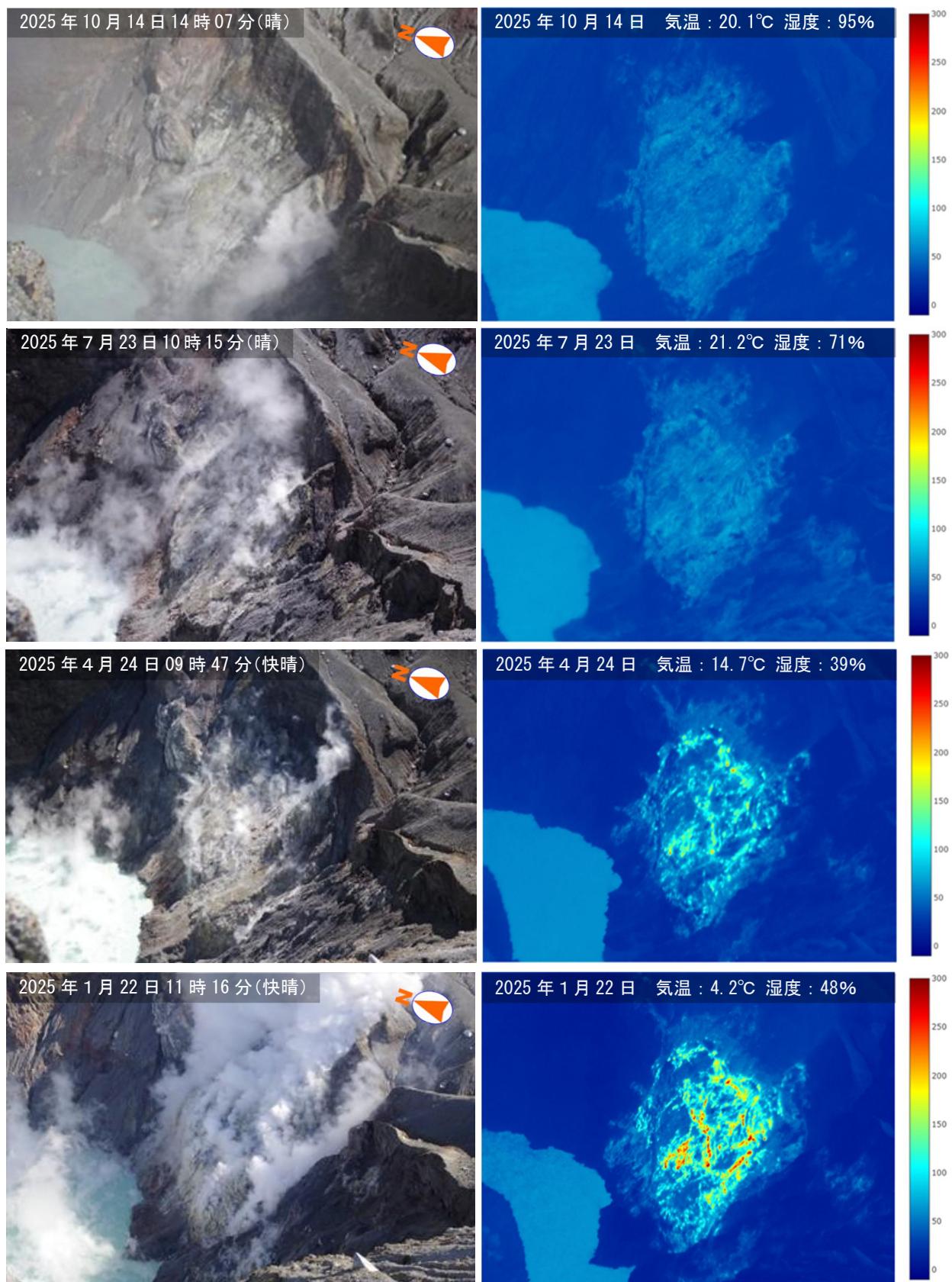


図2-2 阿蘇山 中岳第一火口南側火口壁の状況（火口南西側観測定点から観測）

中岳第一火口南側火口壁の地熱域では4月頃から温度が低下し、7月以降は100°C未満となりました。最高温度は69~383°Cでした。

※熱映像の画像は、1月22日は11時33分~38分、4月24日は10時10分~15分、7月23日は10時32分~37分、10月14日は14時19分~22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 中岳第一火口の現地調査観測位置図（観測位置及び撮影方向）

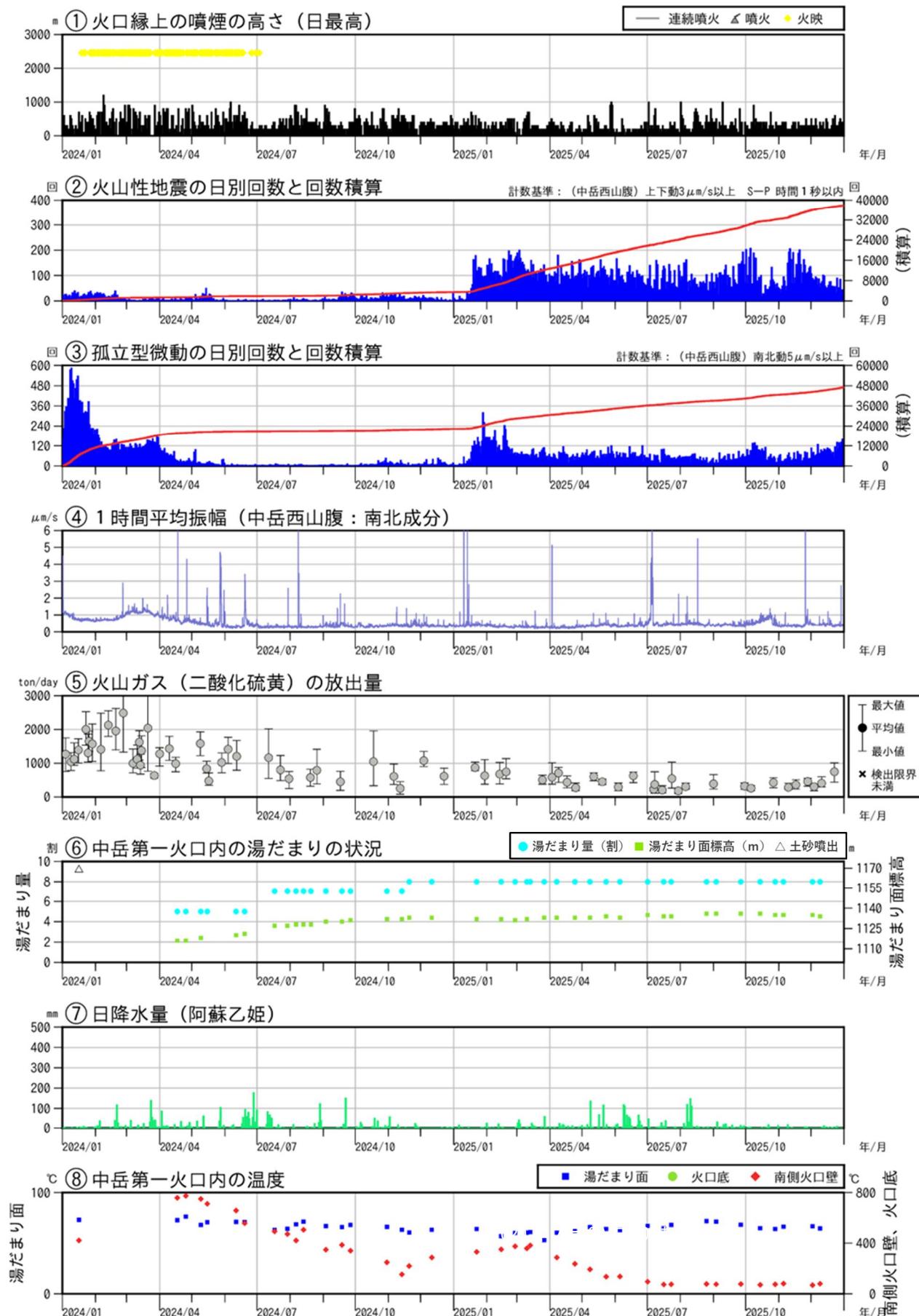


図3 (前ページ) 阿蘇山 火山活動経過図 (2024年1月～2025年12月)

<2025年の状況>

- ・白色の噴煙は最高で火口縁上1,000mまで上がりました。
- ・火山性地震は概ね多い状態で経過しました。孤立型微動はやや少ない状態で経過しました。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
- ・7月4日から7月6日にかけて火山性微動の振幅が一時的に増大し、大きな状態になりましたが、その他の期間は概ね小さな状態で経過しました。
- ・火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1日あたり1,000トン未満と少ない状態で経過しました。
- ・湯だまり量は2024年11月に約8割となり、その後特段の変化はみられていません。
- ・湯だまりの表面温度は53～72°Cで経過しました。南側火口壁の地熱域では4月頃から最高温度が低下し、7月以降は100°C未満となりました。最高温度は69～383°C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。湯だまり量は、量を確認でき
た場合のみ表示し、1割に満たない場合は0割としています。

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。

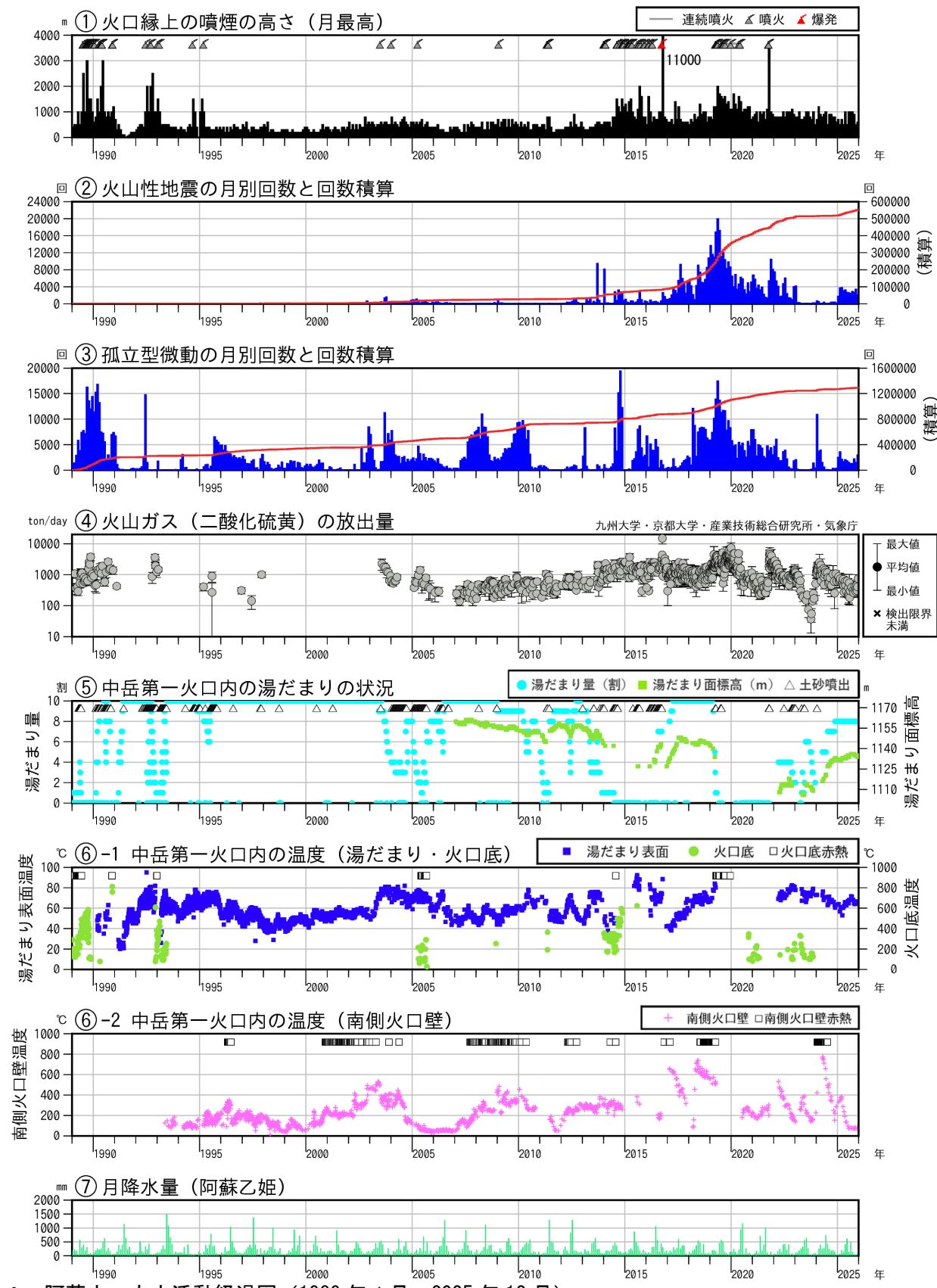


図4 阿蘇山 火山活動経過図（1989年1月～2025年12月）

②と③の計数に用いる震動波形を2002年3月1日に変位波形から速度波形に変更しています。

②と③の赤線は回数の積算を示しています。

⑤の湯だまり量は、量を確認できた場合のみ表示し、1割に満たない場合もしくは不明の場合は0割としています。

⑥の湯だまり温度等は赤外放射温度計で計測していましたが、2015年6月から赤外熱映像装置により計測しています。

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。

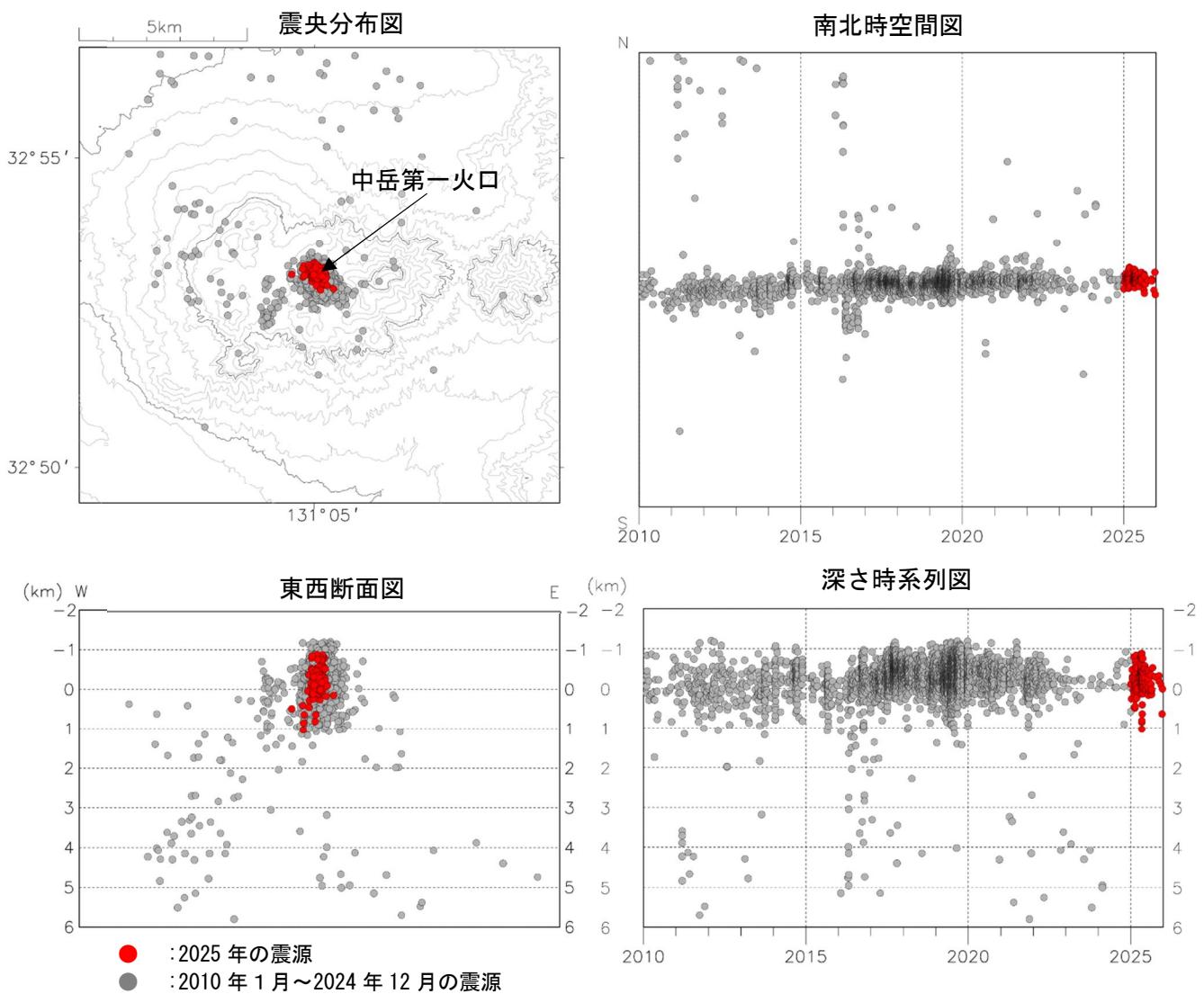


図5 阿蘇山 火山性地震の震源分布図（2010年1月～2025年12月）

<2025年の状況>

震源が求まった火山性地震は、中岳火口付近のごく浅いところから深さ 1 km 付近に分布しました。

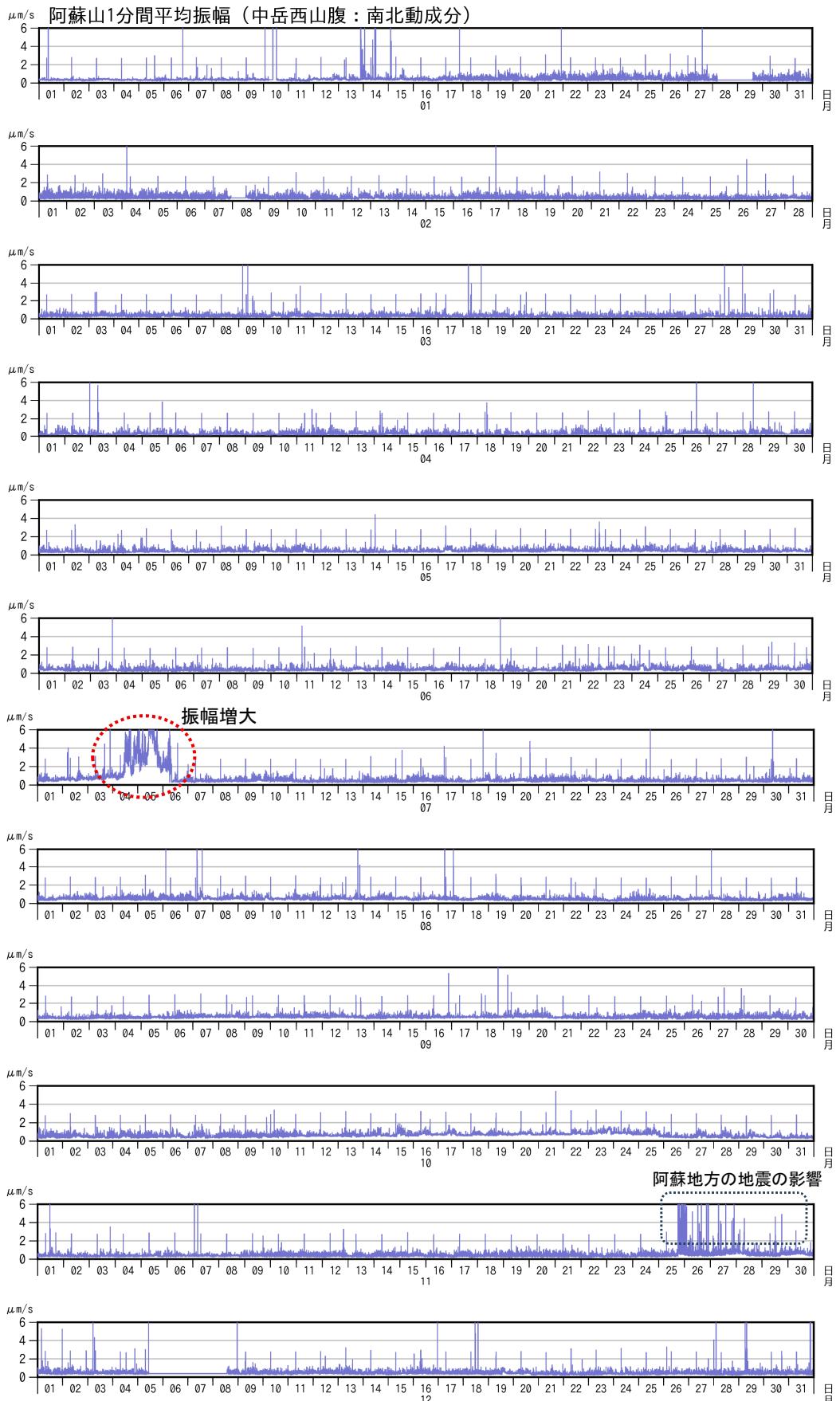


図6 阿蘇山 火山性微動の振幅の時間変化
(中岳西山腹観測点南北動成分の1分間平均振幅、2025年1月～12月)

7月4日から7月6日にかけて火山性微動の振幅が一時的に増大し、大きな状態になりましたが、その他の期間は概ね小さな状態で経過しました。

※毎日 07 時頃にみられるパルスは、地震計の試験のための信号です。

※11月下旬の短期的な振幅の増大は熊本県阿蘇地方の地震の影響です。

※図の空白部分はデータの欠測を示しています。

阿蘇山

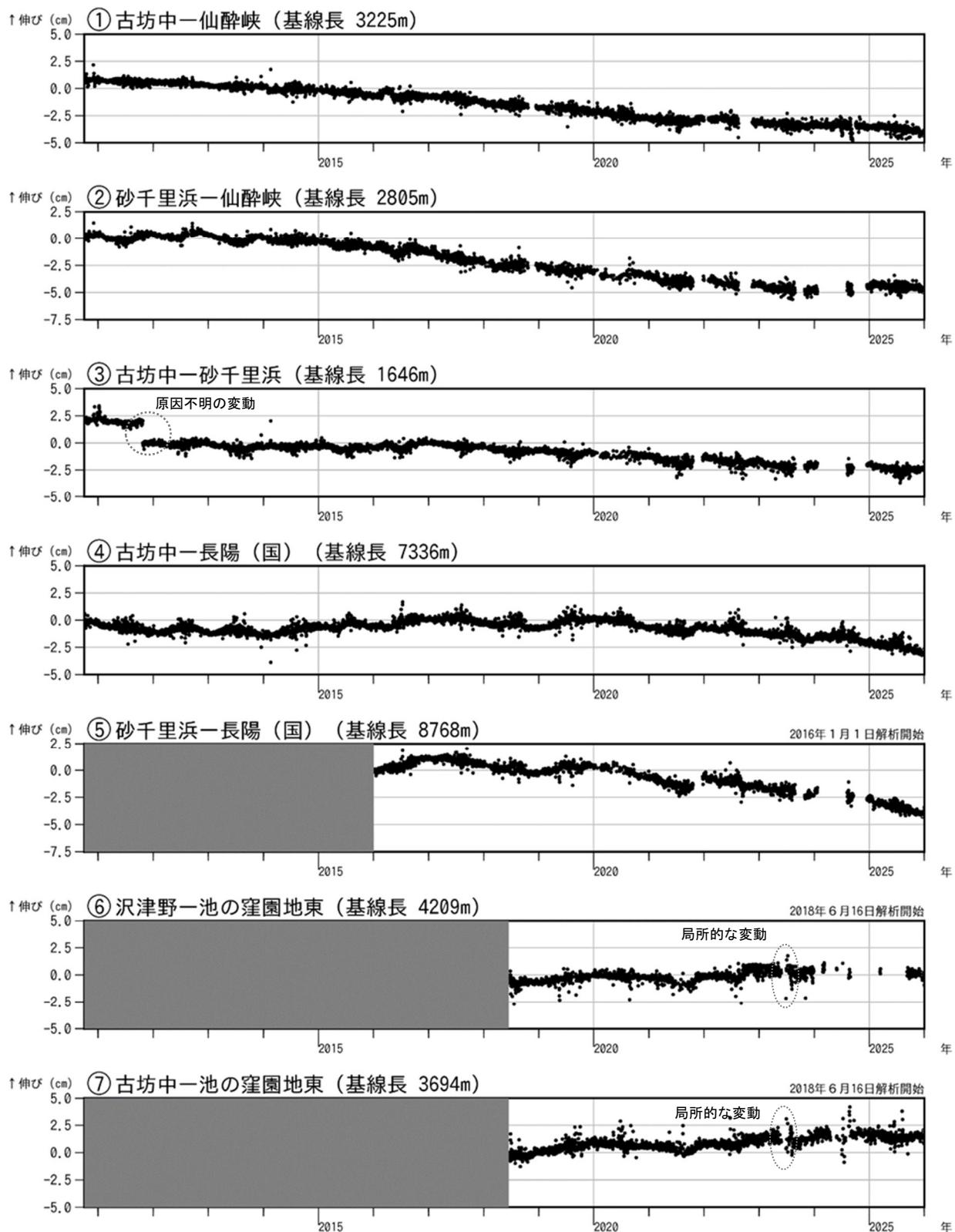


図7 阿蘇山 GNSS 連続観測による基線長変化（2010年10月～2025年12月）

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8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

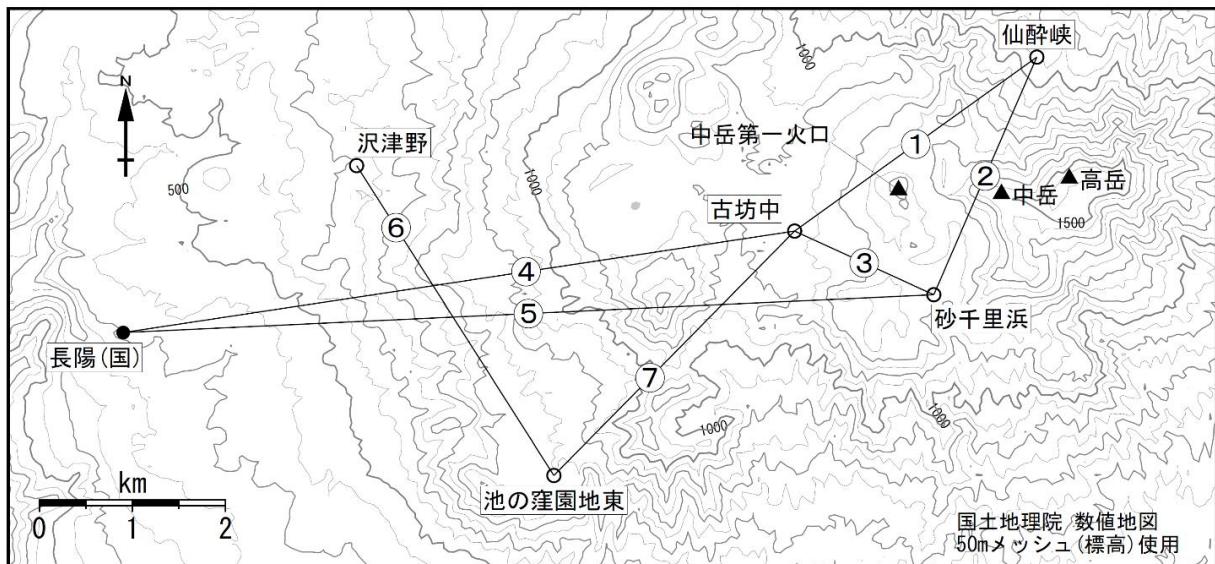


図8 阿蘇山 GNSS 連続観測点と基線番号

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、（防）：防災科学技術研究所



図9-1 阿蘇山 南阿蘇村吉岡の噴気地帯の状況（噴気地帯を南東側から撮影）

繰り返し実施した現地調査では、噴気地帯の状況に特段の変化はありませんでした。

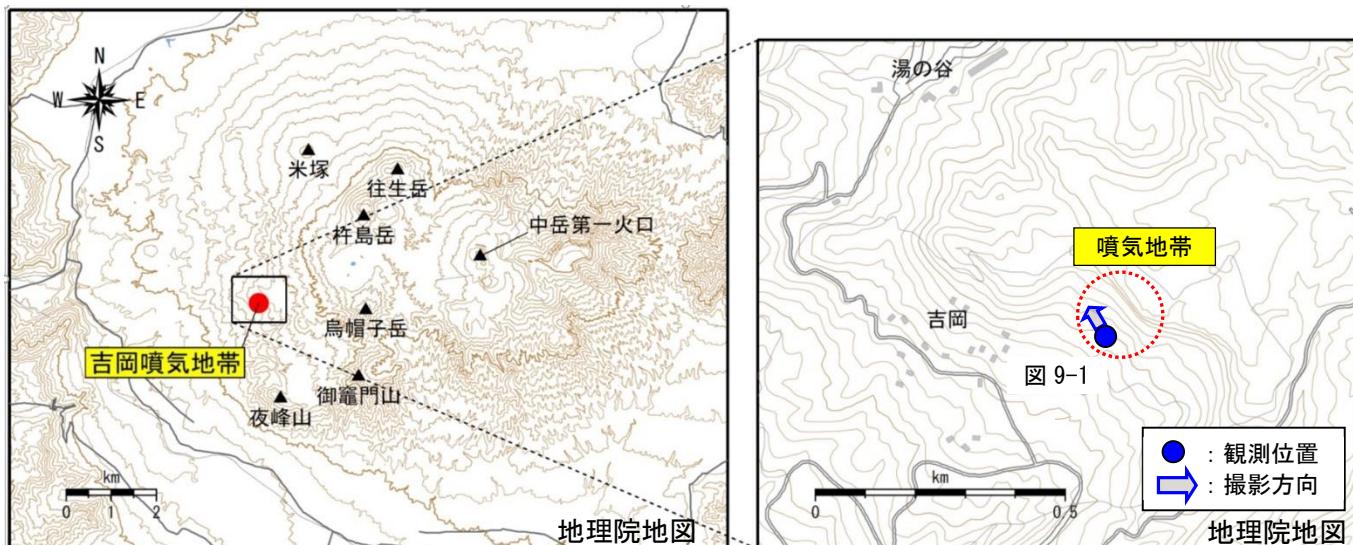


図9-2 阿蘇山 南阿蘇村吉岡の噴気地帯の位置図

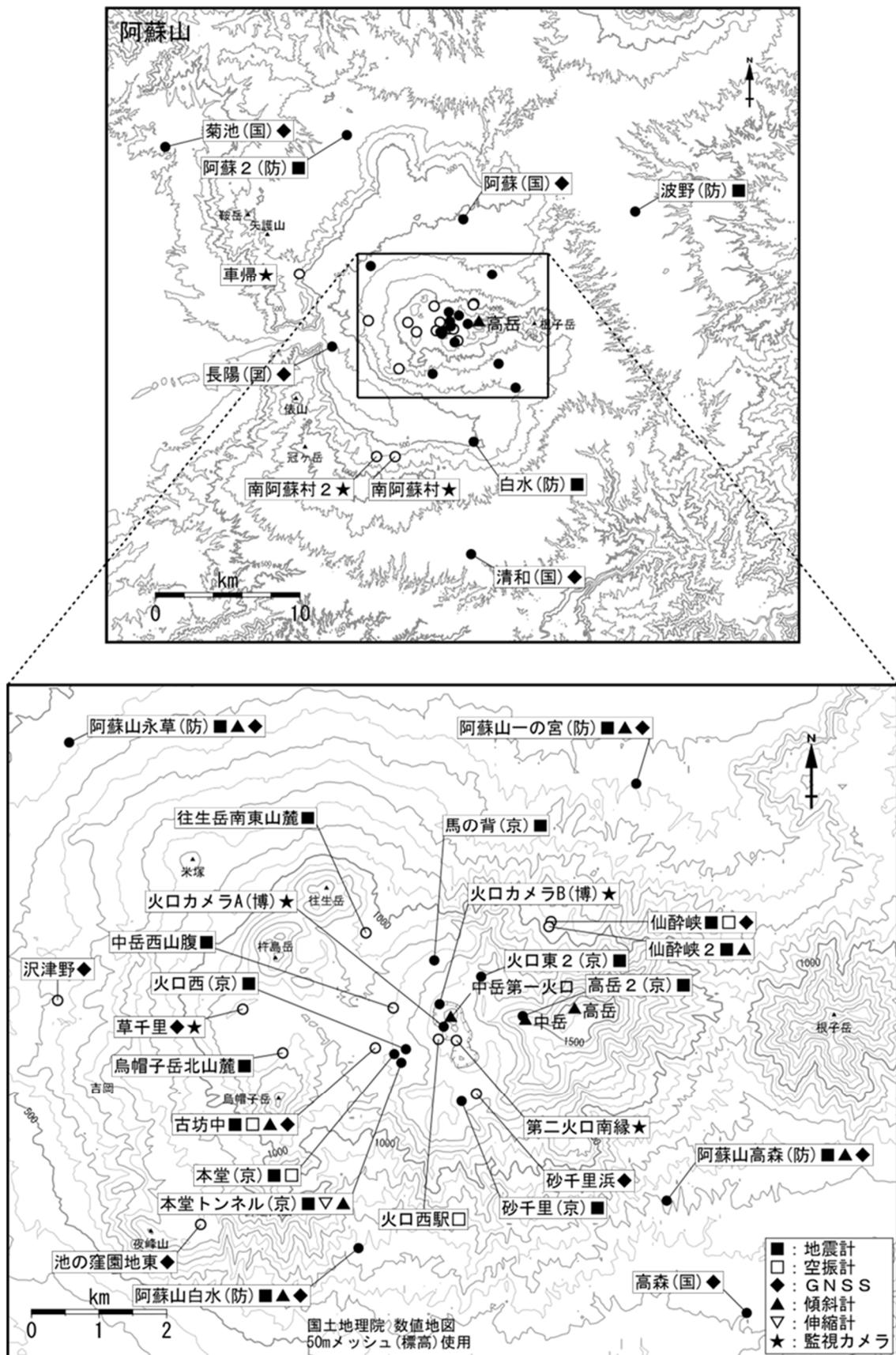


図10 阿蘇山 観測点配置図

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

表1 阿蘇山 気象庁（火山）観測点一覧（緯度・経度は世界測地系）

| 測器種類 | 観測点名 | 位置 | | | 設置高 (m) | 観測開始日 | 備 考 |
|-------|---------|-------------|-------------|-----------|------------|------------|--------|
| | | 緯度 (° ′) | 経度 (° ′) | 標高 (m) | | | |
| 地震計 | 古坊中 | 32° 52.83' | 131° 04.40' | 1,143 | -90 | 1992.4 | |
| | 古坊中 | 32° 52.82' | 131° 04.41' | 1,143 | 0 | 2014.4.1 | 広帯域地震計 |
| | 中岳西山腹 | 32° 53.15' | 131° 04.57' | 1,163 | -1 | 1965.1.1 | |
| | 烏帽子岳北山麓 | 32° 52.79' | 131° 03.52' | 1,157 | -3 | 1965.1.1 | |
| | 往生岳南東山麓 | 32° 53.75' | 131° 04.31' | 1,020 | -2 | 1965.1.1 | |
| | 仙醉峠 | 32° 53.85' | 131° 06.07' | 956 | -3 | 1982.1.1 | |
| | 仙醉峠2 | 32° 53.79' | 131° 06.05' | 977 | -3 | 2016.4.19 | |
| 空振計 | 古坊中 | 32° 52.82' | 131° 04.41' | 1,143 | 2 | 1996.3.1 | |
| | 仙醉峠 | 32° 53.85' | 131° 06.07' | 956 | 2 | 2001.3.1 | |
| | 火口西駅 | 32° 52.90' | 131° 05.00' | 1,262 | 12 | 2001.3.1 | |
| GNSS | 草千里 | 32° 53.14' | 131° 03.14' | 1,140 | 12 | 2001.3.15 | |
| | 古坊中 | 32° 52.82' | 131° 04.40' | 1,143 | 3 | 2010.10.1 | |
| | 砂千里浜 | 32° 52.47' | 131° 05.36' | 1,250 | 2 | 2001.3.15 | |
| | 仙醉峠 | 32° 53.85' | 131° 06.07' | 956 | 2 | 2001.3.15 | |
| | 沢津野 | 32° 53.38' | 131° 01.39' | 648 | 1.5 | 2018.6.1 | 臨時観測点 |
| | 池の窪園地東 | 32° 51.42' | 131° 02.74' | 848 | 1.5 | 2018.6.16 | 臨時観測点 |
| 傾斜計 | 古坊中 | 32° 52.82' | 131° 04.40' | 1,143 | -90 | 2001.3 | |
| | 仙醉峠2 | 32° 53.79' | 131° 06.05' | 977 | -10 | 2016.12.1 | |
| 監視カメラ | 草千里 | 32° 53.13' | 131° 03.14' | 1,140 | 12 | 2001.3.1 | |
| | 南阿蘇村※ | 32° 48.12' | 131° 02.57' | 597 | 1 | 2017.2.3 | 臨時観測点 |
| | 南阿蘇村2※ | 32° 48.13' | 131° 01.75' | 646 | 1 | 2025.10.23 | 臨時観測点 |
| | 第二火口南縁 | 32° 52.90' | 131° 05.20' | 1,261 | 2 | 2016.12.1 | 熱映像カメラ |
| | 車帰 | 32° 54.97' | 130° 58.32' | 551 | 7 | 2019.11.1 | |

※監視カメラの移設により、「南阿蘇村」での観測を2025年10月22日に終了し、「南阿蘇村2」での観測を2025年10月23日から開始しました。