

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、火山性微動の振幅が7月18日以降、小さい状態で経過し、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、6月中旬頃からやや少ない状態で経過しています。また、6月16日以降、噴火は観測されていません。

これらのことから、中岳第一火口から概ね1kmの範囲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（18日）11時00分に噴火予報を発表して、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。

なお、火口内の熱活動は低下していますが、湯だまりを形成するには至っていません。

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の伸びは停滞しています。

このように、火山活動に低下傾向はみられるものの、今後再び火山活動が高まる可能性がありますので、引き続き注意してください。

【防災上の警戒事項等】

活火山であることから、火口内で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。

地元自治体等が行う立入規制等に留意してください。

○ 活動概況

・噴煙など表面現象の状況（図1～3、図4-①、図5-①⑤⑥）

中岳第一火口では、6月16日以降、噴火は観測されていません。6月下旬以降は白色の噴煙が概ね火口縁上1,000m以下の高さで推移しています。

8月17日に実施した現地調査では、中岳第一火口内に湯だまりはなく、火口の中央部付近から白色の噴煙が上がっているのを確認しました。

監視カメラと火口カメラでは、火映は2月21日以降、火口底の火炎¹⁾は5月16日以降、観測されていません。

火口内の熱活動は低下していると考えられますが、湯だまりを形成するまでは至っていません。

この火山活動解説資料は福岡管区气象台ホームページ (<https://www.jma-net.go.jp/fukuoka/>) や気象庁ホームページ (https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php) でも閲覧することができます。

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/svd/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。

資料中の地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図 50mメッシュ (標高)』を使用しています (承認番号：平 29 情使、第 798 号)。

・地震や微動の発生状況（図4-②～④、図5-②③）

火山性微動の平均振幅は、2月下旬以降は概ね小さい状態で経過しています。7月15日から17日にかけての火山性微動など、一時的に振幅がやや大きい状態となりましたが、7月18日以降は小さい状態で経過しています。

火山性地震及び孤立型微動は多い状態ですが、ゆるやかな減少傾向が続いています。

・火山ガスの状況（図4-⑤、図5-④）

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量が多い状態で推移していましたが、3月頃から減少傾向がみられます。6月中旬頃からやや少ない状態で経過しており、8月13日の観測では1日あたり600トンでした。

・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の伸びは停滞しています。

1) 高温の噴出物が炎のように見える現象です。



図1-1 阿蘇山 中岳第一火口の状況（8月17日、草千里監視カメラによる）
白色の噴煙が火口縁上100mの高さまで上がっていました。



図1-2 阿蘇山 中岳第一火口の状況
（8月17日、阿蘇火山博物館提供の火口カメラAによる）



図2 阿蘇山 中岳第一火口の状況（中岳第一火口南西側から観測）

8月17日に実施した現地調査では、中岳第一火口内に湯だまりはなく、火口の中央部付近から白色の噴煙が上がっているのを確認しました

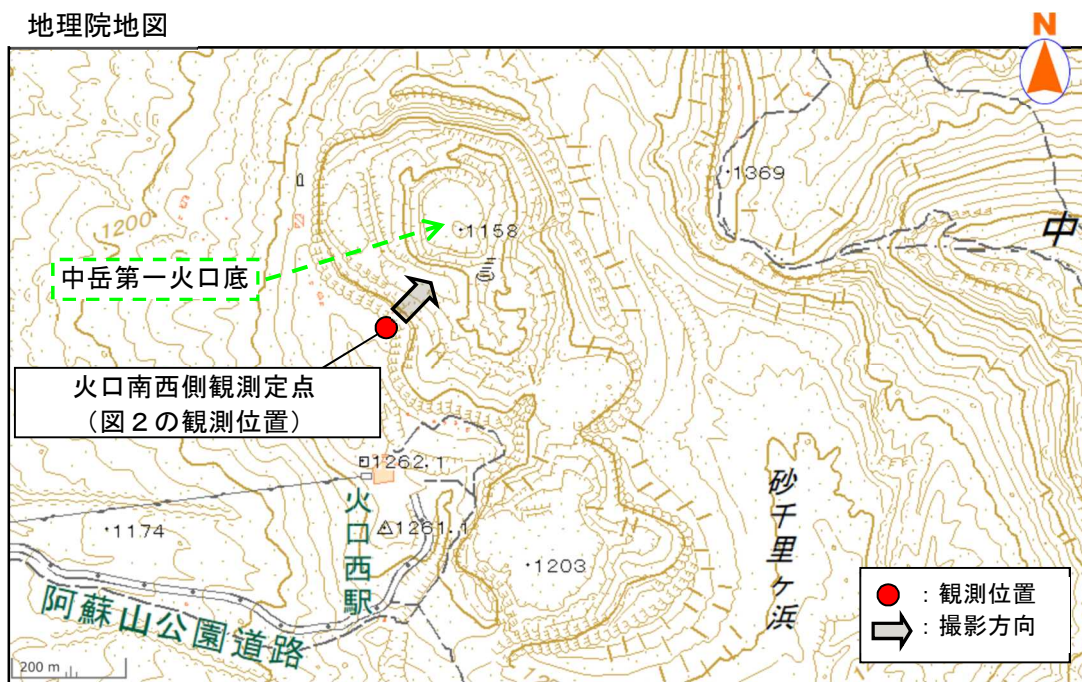


図3 阿蘇山 中岳第一火口の現地調査観測位置図（観測位置及び撮影方向）

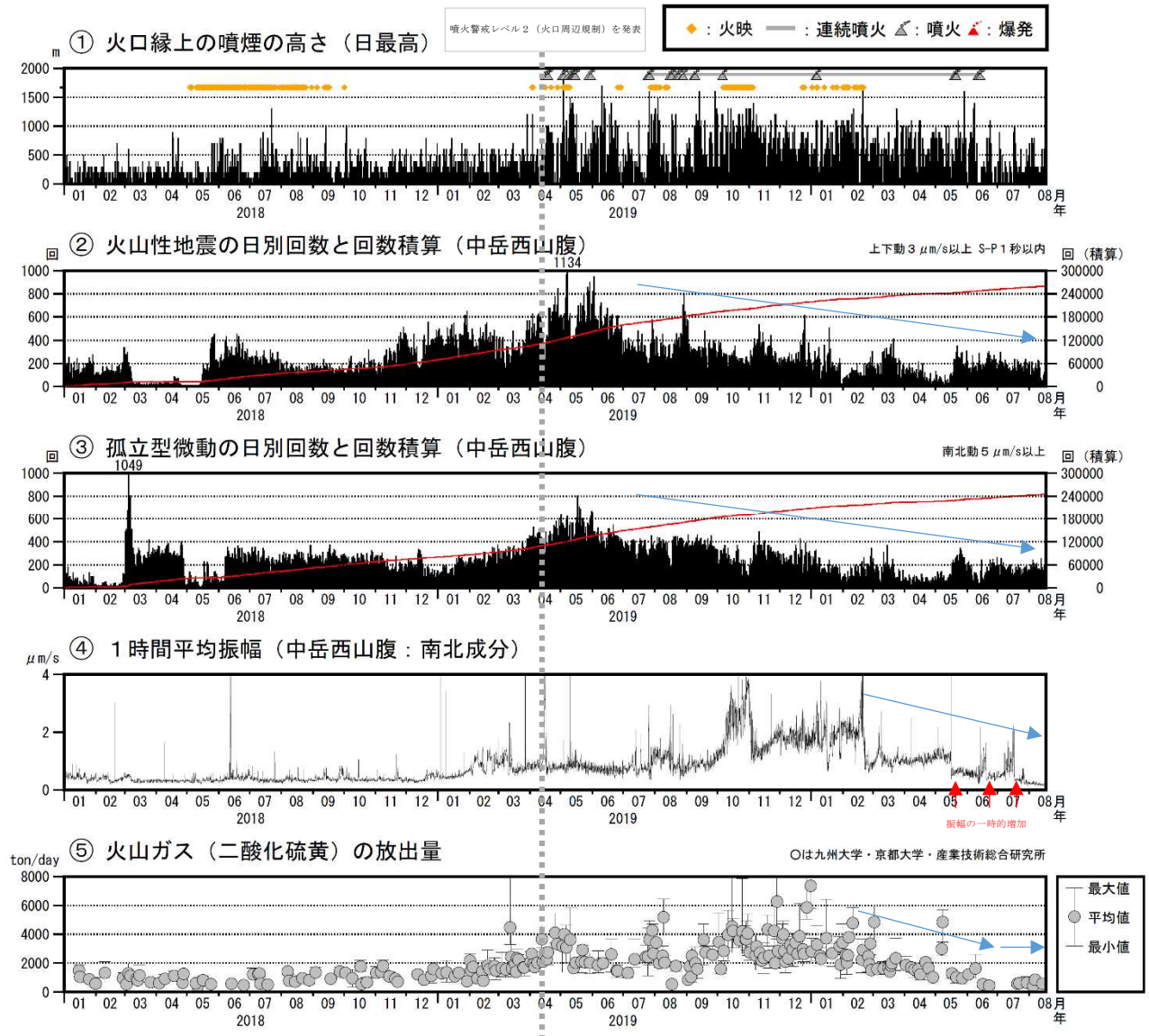


図4 阿蘇山 最近の火山活動経過図（2018年1月～2020年8月16日）

- ・中岳第一火口では、6月16日以降、噴火は観測されていません。6月下旬以降は白色の噴煙が概ね火口縁上1,000m以下の高さで推移しています。
- ・火映は2月21日以降、火口底の火炎は5月16日以降、観測されていません。
- ・火山性地震及び孤立型微動は、多い状態ですが、ゆるやかな減少傾向が続いています。
- ・火山性微動の平均振幅は、2月下旬以降から概ね小さい状態で経過しています。7月15日から17日にかけての火山性微動など、一時的に振幅がやや大きい状態となりましたが、7月18日以降は小さい状態で経過しています。
- ・火山ガス（二酸化硫黄）の放出量が多い状態で経過していましたが、3月頃から減少傾向がみられます。6月中旬頃からはやや少ない状態で経過しており、8月13日の観測では1日あたり600トンでした。

②と③の赤線は回数の積算を示しています。

⑤は現地調査の結果を示しています。

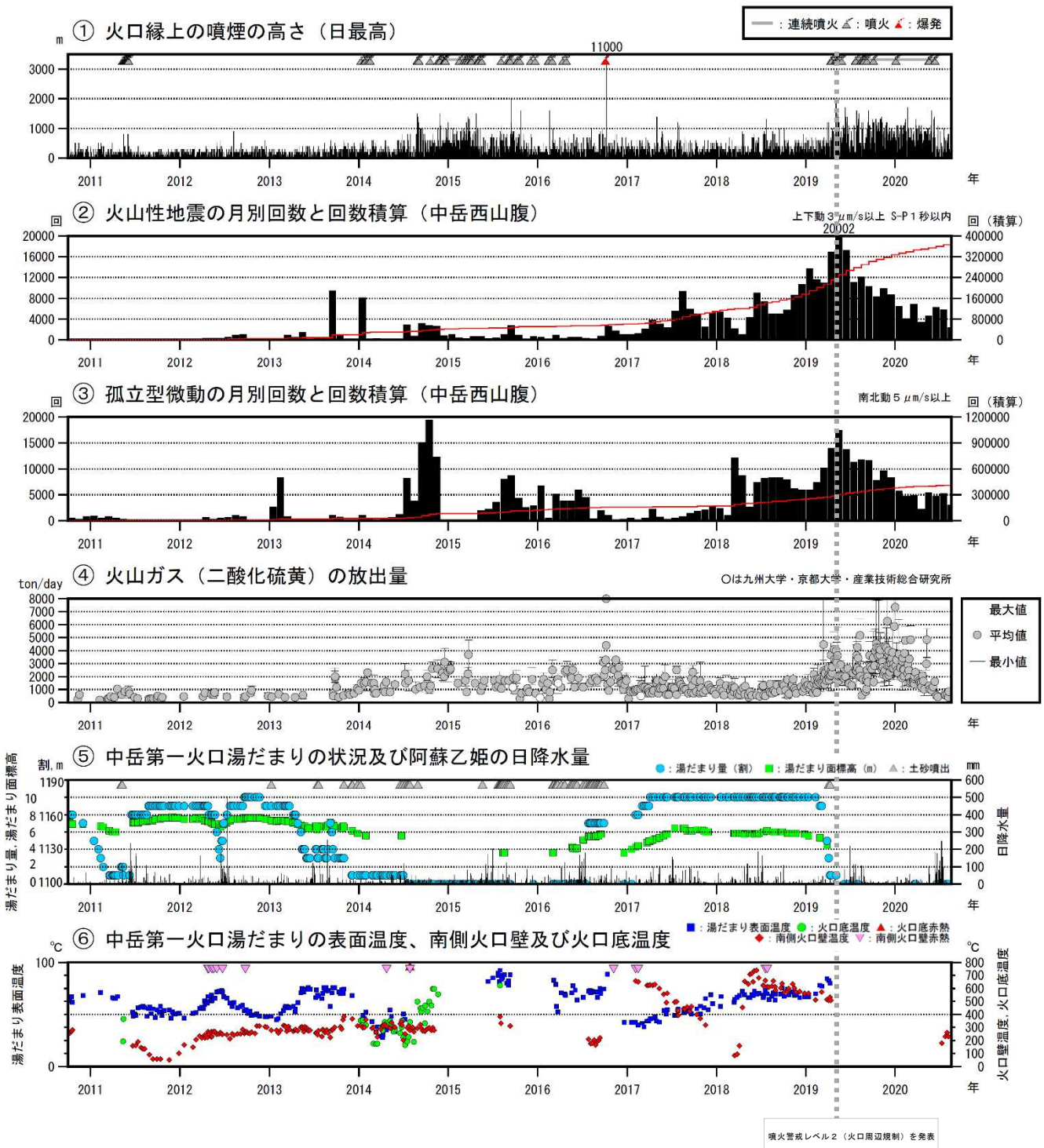


図5 阿蘇山 火山活動経過図 (2010年10月～2020年8月16日)

②と③の赤線は回数の積算を示しています。

④～⑥は現地調査の結果を示しています。

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。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。

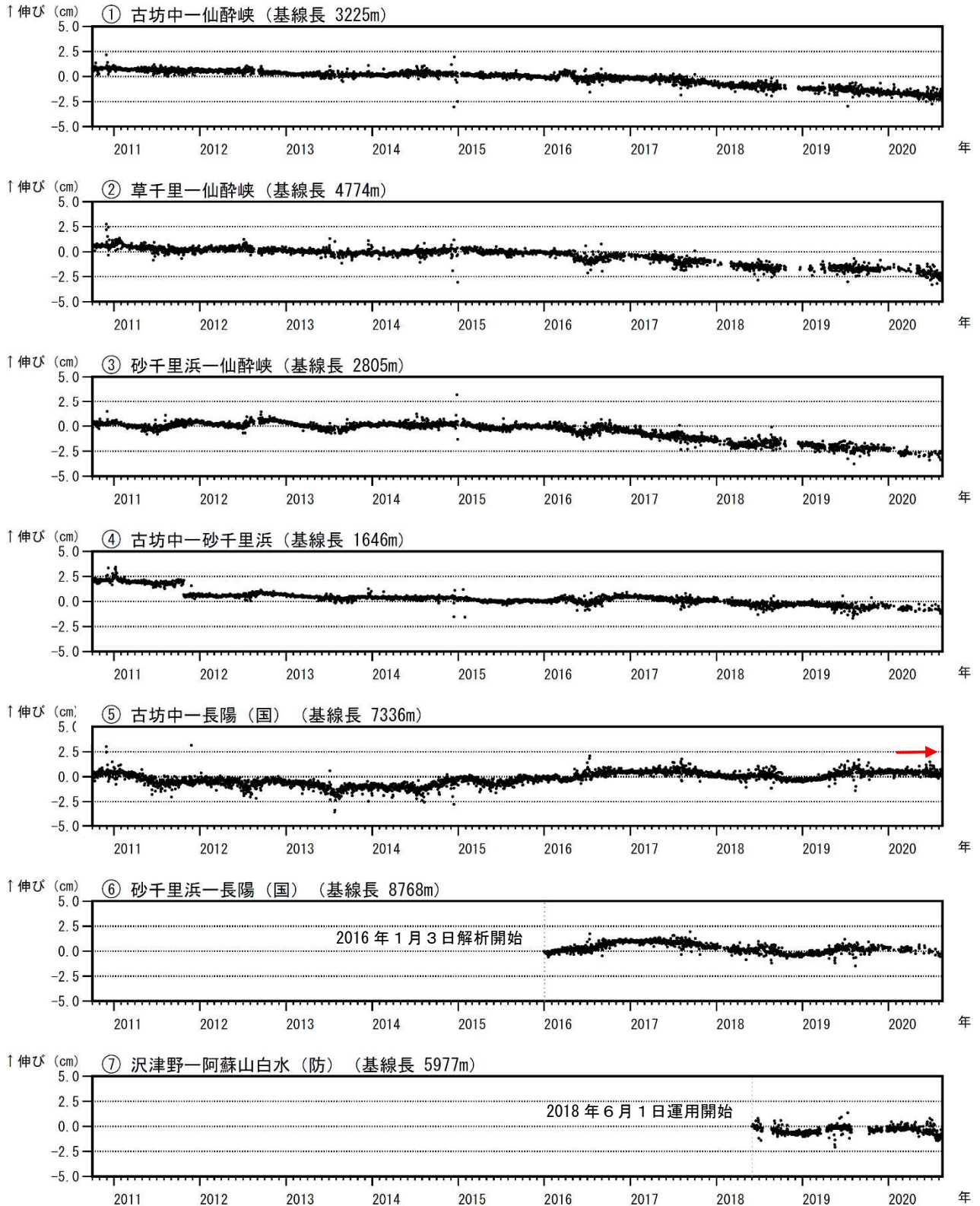


図6 阿蘇山 GNSS 観測による基線長変化 (2010年10月～2020年8月16日)

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の伸びは停滞しています。

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、(防)：防災科学技術研究所

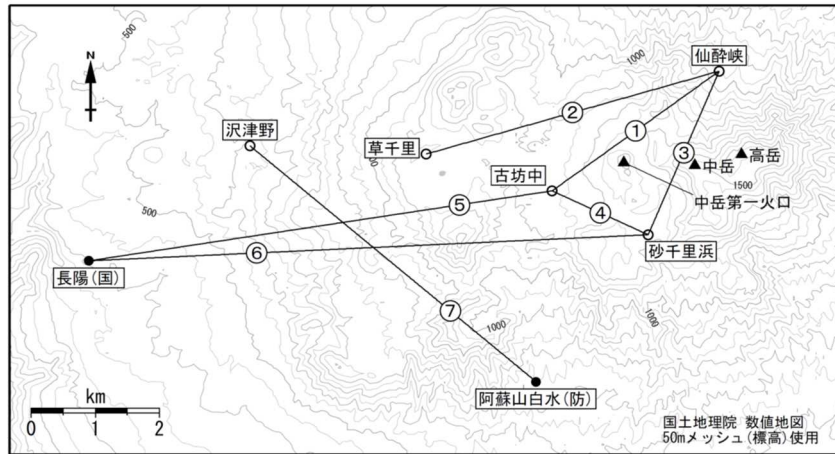


図7 阿蘇山 GNSS 連続観測点と基線番号

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、(防)：防災科学技術研究所

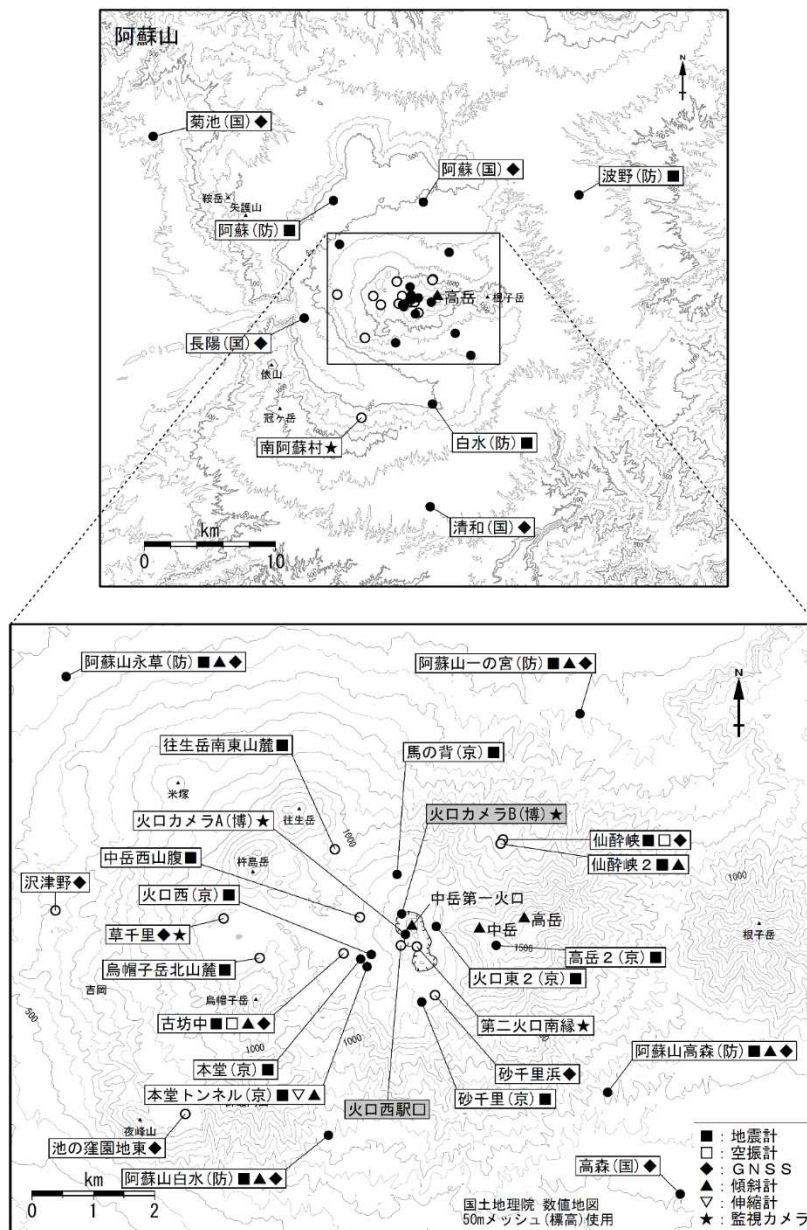


図8 阿蘇山 観測点配置図

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
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。