

## 諏訪之瀬島の火山活動解説資料（令和3年1月）

福岡管区气象台  
地域火山監視・警報センター  
鹿児島地方气象台

御岳<sup>おたけ</sup>火口では、活発な噴火活動が継続しています。

御岳火口では、2020年12月29日以降、火口から1kmを超えて飛散する大きな噴石は観測されおらず、傾斜計やGNSS連続観測による地殻変動データに大きな変化はみられていません。このため、諏訪之瀬島では御岳火口から1kmを超え、概ね2km以内の範囲に影響を及ぼす噴火の可能性は低いと考えられ、14日に火口周辺警報を発表して、噴火警戒レベルを3（入山規制）から2（火口周辺規制）に引き下げました。

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風に流されて降るおそれがあるため注意してください。

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

- ・ 噴煙など表面現象の状況（図1～4、図5-①、図6-①）

御岳<sup>おたけ</sup>火口では、活発な噴火活動が継続しています。

期間を通して噴火が発生しており、そのうち爆発は7回発生しました（2020年12月：460回）。前月と比べて爆発回数は減少しています。噴火に伴う噴煙は最高で火口縁上2,500mまで上がりました。弾道を描いて飛散する大きな噴石が御岳火口から最大で400mまで達するのを時々観測しました。

19日に海上自衛隊第1航空群の協力により実施した上空からの観測では、御岳火口から灰白色の噴煙が上がっていることを確認しました。また、前回（2020年12月28日）の観測と比較して、火口および火口周辺に特段の変化は認められませんでした。

十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、同火口から南南西4kmの集落で、噴火に伴う降灰と鳴動が時々確認されました。

また、同火口では夜間に高感度の監視カメラで火映を時々観測しました。

---

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](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。次回の火山活動解説資料（令和3年2月分）は令和3年3月8日に発表する予定です。

本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、東京大学及び十島村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、国土地理院発行の『数値地図50mメッシュ（標高）』を使用しています。

・地震や微動の発生状況（図5-②～⑤、図6-②～⑤、図7、図8）

2020年10月下旬以降、噴火活動の活発化に対応して、低周波地震が増加していましたが、今月は281回（2020年12月：1976回）と減少しました。火山性微動は主に噴火に伴って発生し、継続時間の月合計は447時間38分（2020年12月：633時間13分）と前月より減少しました。

高周波地震の月回数は27回（2020年12月：104回）で、前月より減少しました。

・地殻変動の状況（図5-⑥、図6-⑥、図9）

GNSS 連続観測では、島内の基線で2019年12月頃から、わずかな伸びがみられていましたが、2020年9月頃から停滞しています。

・火山ガスの状況（図6-⑦）

東京大学大学院理学系研究科、京都大学防災研究所、十島村及び気象庁が実施した観測では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は概ね1日あたり1,000トン前後で、先月と大きな変化はありませんでした。



図1 諏訪之瀬島 噴火の状況（1月20日、左：寄木監視カメラ 右：キャンプ場監視カメラ）  
20日15時51分に発生した噴火では、噴煙が火口縁上2,500mまで達しました。



図2 諏訪之瀬島 噴火の状況（1月21日、寄木監視カメラ）

21日20時48分の噴火では、弾道を描いて飛散する大きな噴石が火口から北東方向に400mまで達しました（白矢印）。

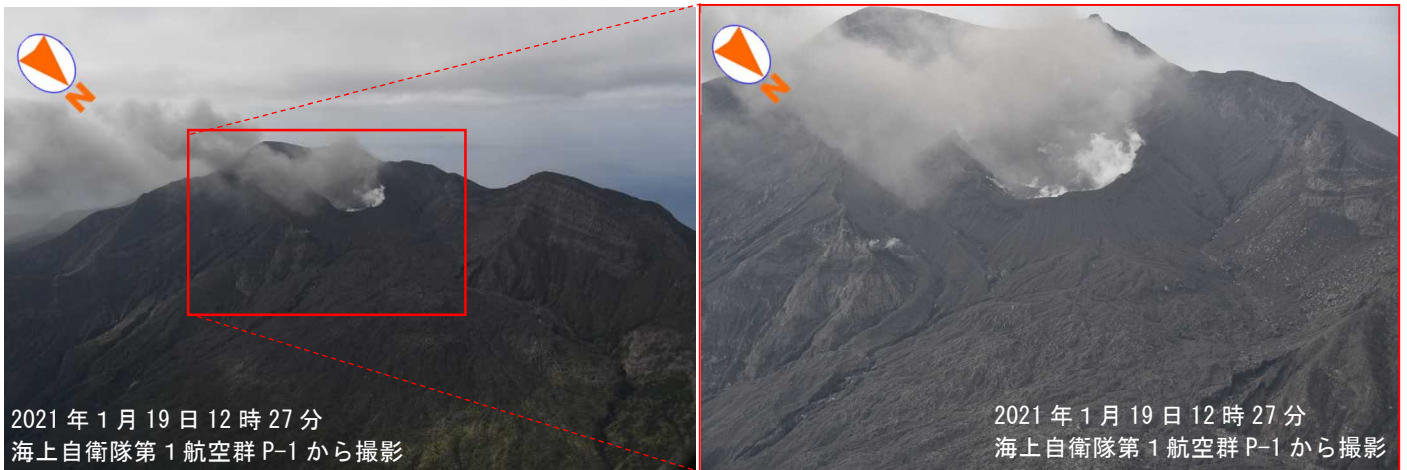


図3 諏訪之瀬島 御岳火口周辺の状況 諏訪之瀬島北東側上空より撮影（1月19日）

- ・御岳火口から断続的に灰白色の噴煙が上がっていることを確認しました。
- ・火口および火口周辺に特段の変化は認められませんでした。



図4 諏訪之瀬島 調査観測位置図（図3の観測位置及び撮影方向）

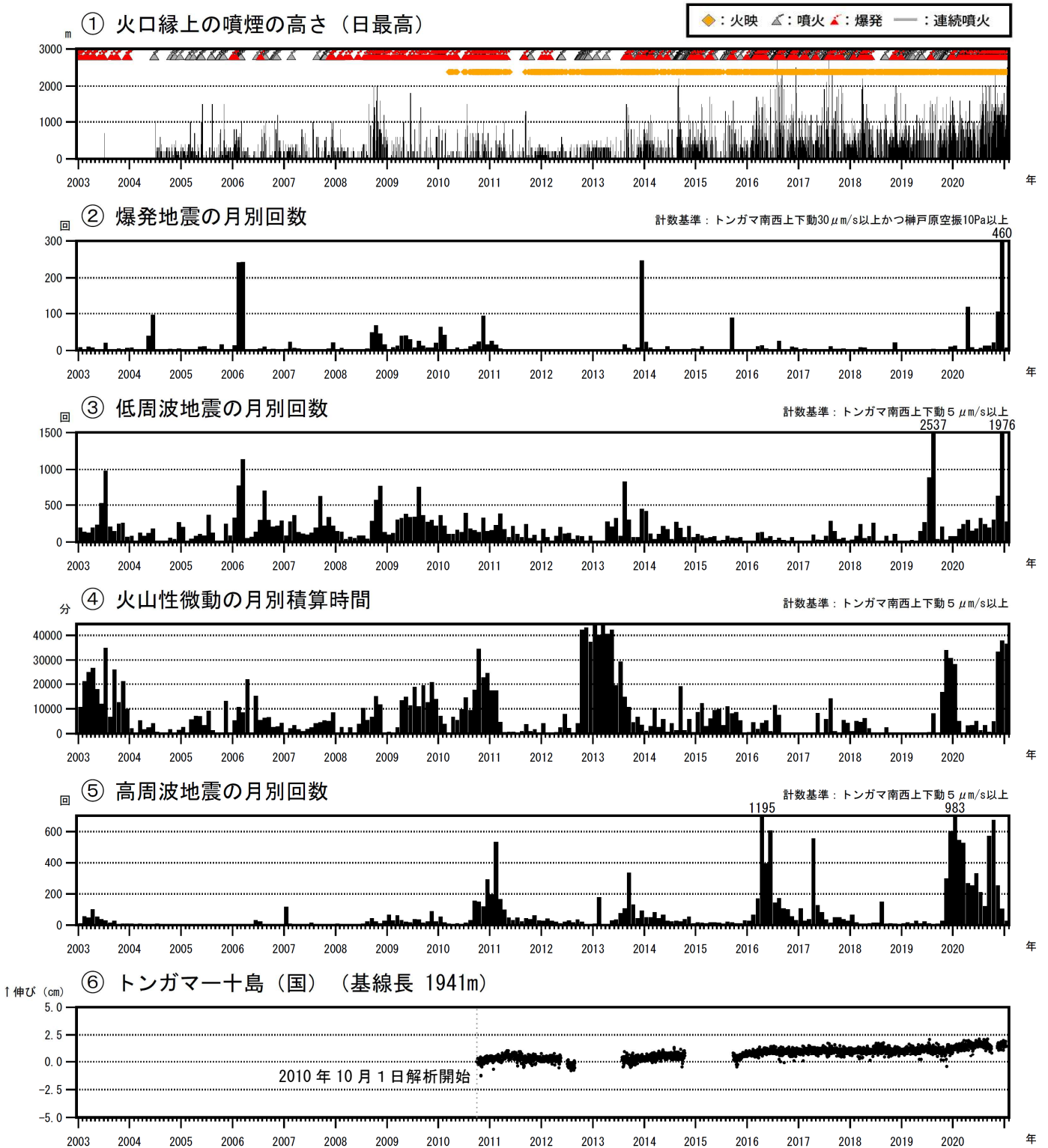


図5 諏訪之瀬島 長期の火山活動経過図（2003年1月～2021年1月）

- ・ 御岳火口では、噴火活動が継続しています。
- ・ GNSS 連続観測では、島内の基線で2019年12月頃から、わずかな伸びがみられていましたが、2020年9月頃から停滞しています。

トンガマ南西観測点の地震計の機器障害により、ナベタオ観測点または御岳南山腹観測点で計数している期間があります。

⑥の基線は図9の①に対応しています。⑥の基線の空白部分は欠測を示しています。

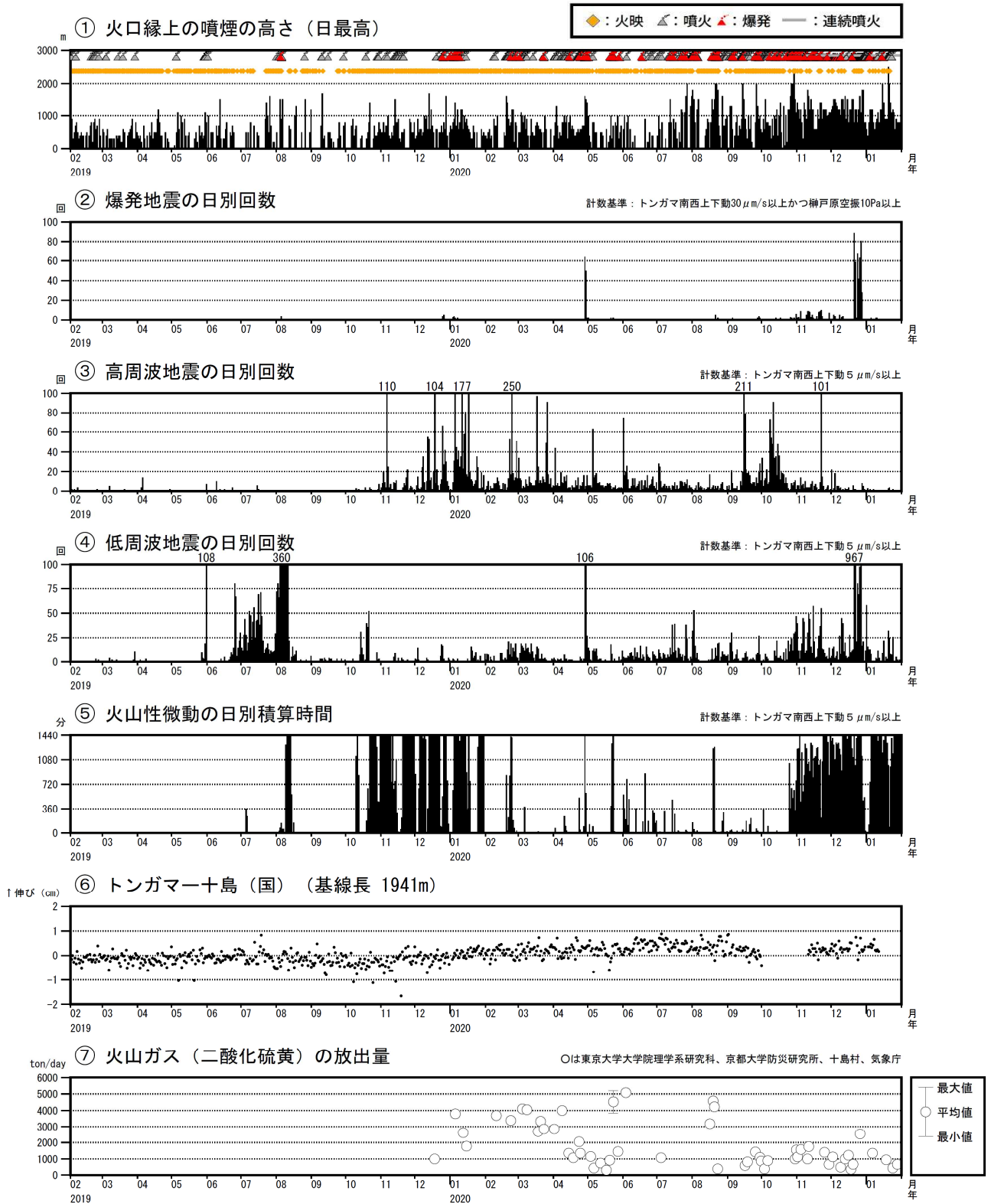


図6 諏訪之瀬島 最近の火山活動経過図（2019年2月～2021年1月）

< 1月の状況 >

- ・ 噴火に伴う噴煙が最高で火口縁上 2,500mまで上がりました。
- ・ 夜間に高感度の監視カメラで火映を時々観測しました。
- ・ 期間を通して噴火が発生しており、そのうち爆発は7回発生しました。
- ・ 高周波地震の月回数は27回、低周波地震は281回でした。
- ・ 火山性微動は主に噴火に伴って発生し、継続時間の月合計は447時間38分でした。
- ・ 火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は概ね1日あたり1,000トン前後で先月と大きな変化はありませんでした。

東京大学大学院理学系研究科、京都大学防災研究所、十島村及び気象庁は2019年12月より火山ガス（二酸化硫黄）放出量の観測を始めました。

トンガマ南西観測点の地震計の機器障害により、ナベタオ観測点または御岳南山腹観測点で計数している期間があります。

⑥の基線は図9の①に対応しています。⑥の基線の空白部分は欠測を示しています。

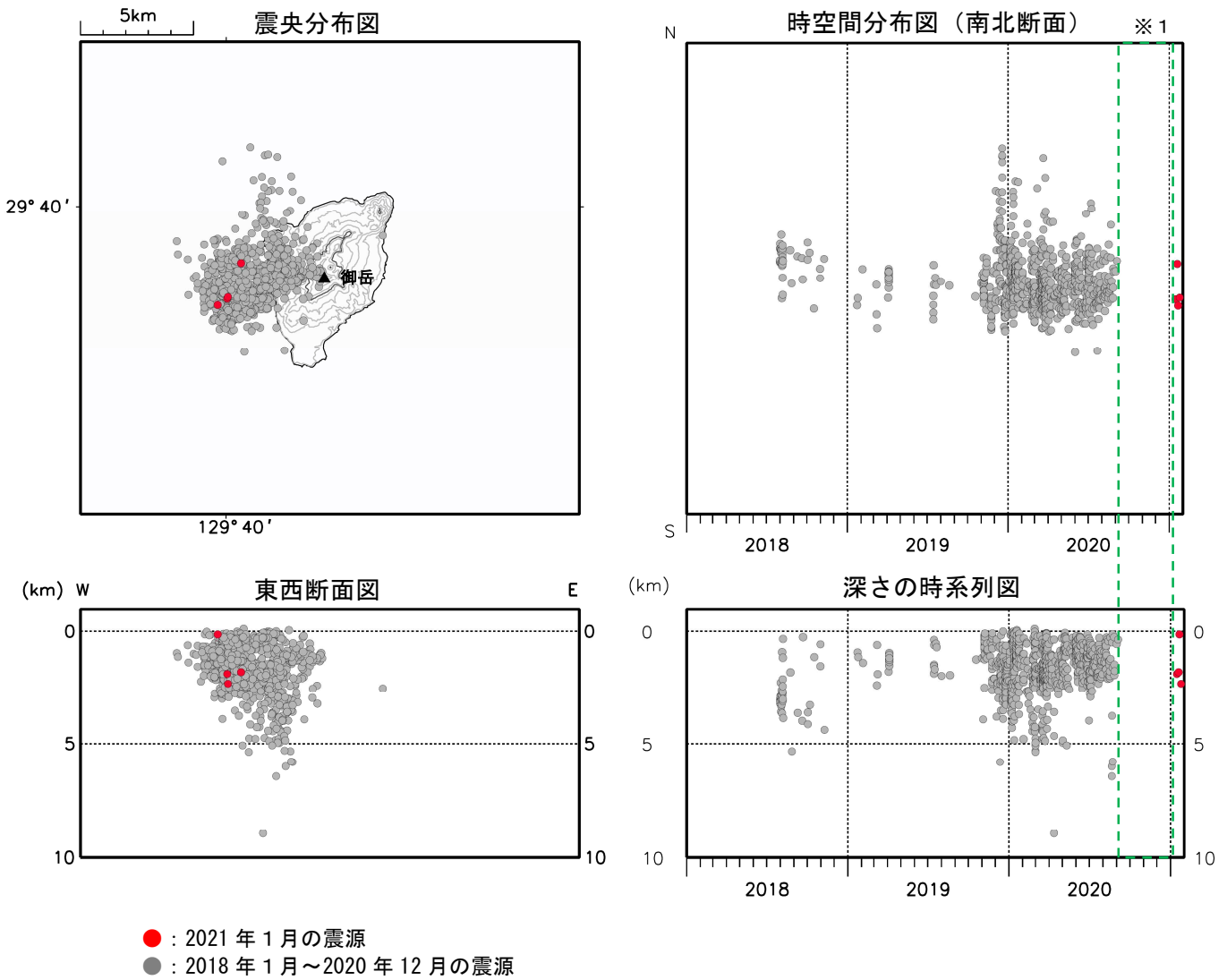


図7 諏訪之瀬島 震源分布図（2018年1月～2021年1月）

< 1月の状況 >

震源が求まった火山性地震は、諏訪之瀬島西方の深さ約0km及び約2kmに分布しました。

2018年8月より諏訪之瀬島の震源決定をしています。

※1 2020年9月5日から2021年1月10日まで、一部観測点の障害により検知力や震源の精度が低下しています。

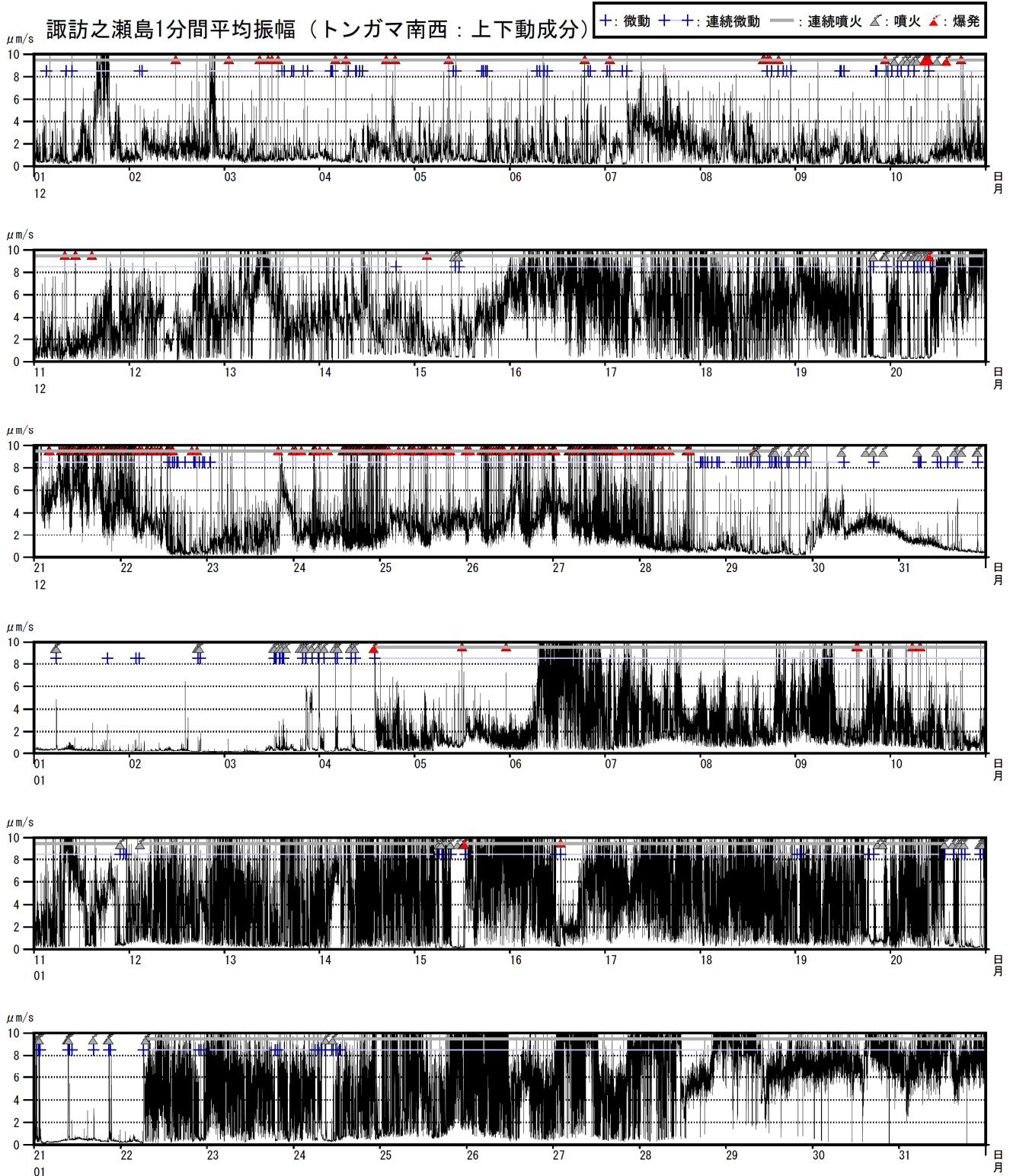


図8 諏訪之瀬島 1分間平均振幅の時間変化

（トンガマ南西観測点上下動成分、2020年12月～2021年1月）

< 1月の状況 >

火山性微動は主に噴火に伴って発生し、継続時間の月合計は447時間38分（2020年12月：633時間13分）と前月よりも減少しました。

平均振幅は気象などの火山活動以外の要因で大きくなる場合があります。

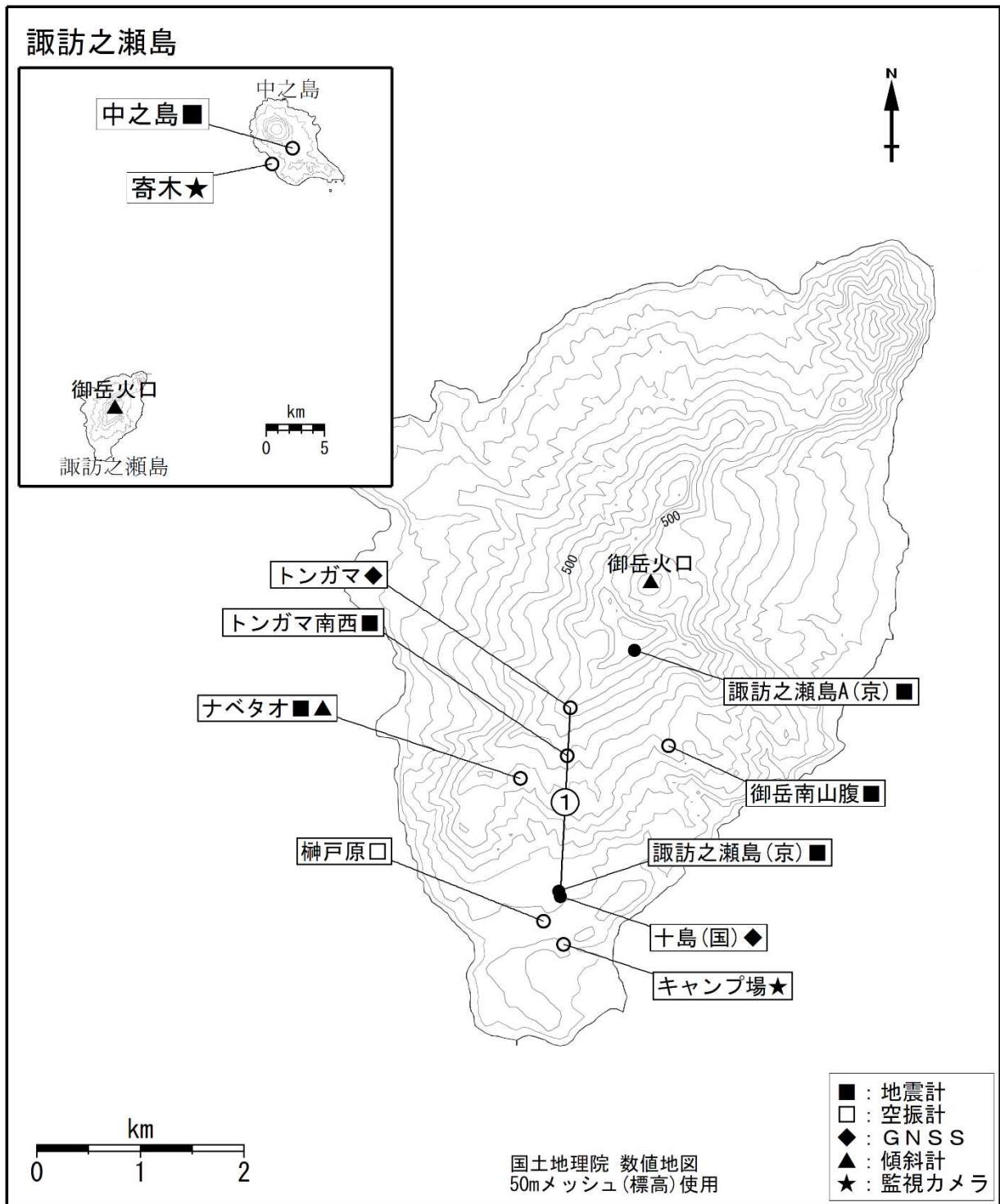


図9 諏訪之瀬島 観測点配置図とGNSS連続観測による基線番号

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、(京): 京都大学