

## 諏訪之瀬島の火山活動解説資料（令和元年 11 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>あたけ</sup>火口では、今期間、噴火が時々発生しました。

諏訪之瀬島では、今後も火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生すると予想されますので、火口から概ね 1 km 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。

平成 19 年 12 月 1 日に火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）を発表しました。その後、警報事項に変更はありません。

### 活動概況

- ・噴煙など表面現象の状況（図 1、図 2、図 3 - 、図 4 - ）

御岳<sup>あたけ</sup>火口では、噴火が 1 回発生しました（10 月：3 回）。爆発は観測されませんでした（10 月：なし）。13 日 12 時 35 分に発生した噴火は 18 時 00 分まで継続し、灰白色の噴煙が火口縁上 1,500 m まで上がりました。また、ごく小規模な噴火が時々発生し、20 日には弾道を描いて飛散する大きな噴石が御岳火口から 200 m まで達しました。

同火口では、夜間に高感度の監視カメラで火映を観測しました。

十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、火口から南南西 4 km の集落では、19 日～20 日に降灰が確認され、19～21 日、28～29 日には鳴動が確認されました。

- ・地震や微動の発生状況（図 3 - ～、図 4 - ～、図 5、図 6）

諏訪之瀬島付近を震源とする地震で、島内の震度観測点（鹿児島十島村諏訪之瀬島）で震度 1 以上の地震を 5 回観測しました。このうち、6 日 20 時 11 分に発生した地震（マグニチュード 2.6）では、震度 3 を観測しました。諏訪之瀬島付近を震源とする地震で、島内の震度観測点で震度 3 以上を観測した地震は、2017 年 4 月 13 日に観測した地震（マグニチュード 3.4）以来です。このほか、同日 20 時 10 分、13 日 07 時 47 分の地震で震度 2、3 日 13 時 19 分、23 日 23 時 53 分の地震で震度 1 を観測しました。これらの地震発生以後も火山活動に特段の変化は認められませんでした。

- 1) 火山性地震のうち、P 波、S 波の相が明瞭で比較的周期の短い地震で一般的に起こる地震と同様、地殻の破壊によって発生していると考えられ、マグマの貫入に伴う火道周辺の岩石破壊によって発生することがあります。
- 2) 火山性地震のうち、相が不明瞭で、比較的周期が長く、火口周辺の比較的浅い場所で発生する地震で、火道内のガスの移動やマグマの発泡などにより発生すると考えられています。

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（令和元年 12 月分）は令和 2 年 1 月 14 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）。

火山性地震は、A 型地震<sup>1)</sup>の月回数は296回（10月：28回）で、6日は110回と一時的に増加しました。このうち、震源が求まった火山性地震は43回で、御岳西側付近から諏訪之瀬島西方付近の深さ0～4 kmに決まりました。B 型地震<sup>2)</sup>は31回（10月：212回）と減少しました。

火山性微動が断続的に発生しました。継続時間の月合計は 596 時間 6 分（10 月：308 時間 4 分）でした。

・地殻変動の状況（図 3 - 、図 7）

GNSS 連続観測では、火山活動によると考えられる特段の変化は認められませんでした。



図 1 諏訪之瀬島 噴煙の状況（11 月 13 日、キャンプ場監視カメラによる）

13 日 12 時 35 分に発生した噴火は 18 時 00 分まで継続し、灰白色の噴煙が火口縁上 1,500m まで上がりました。

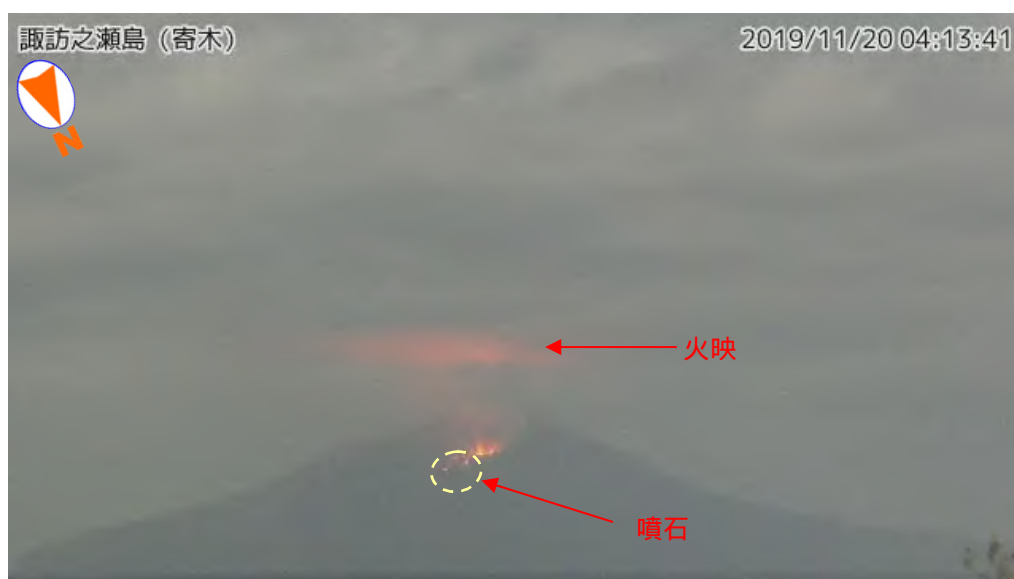


図 2 諏訪之瀬島 噴火の状況（11 月 20 日、寄木監視カメラによる）

- ・夜間に高感度の監視カメラで火映を観測しました。
- ・ごく小規模な噴火が時々発生し、20 日には弾道を描いて飛散する大きな噴石が御岳火口から 200m まで達しました（黄色の枠線内）。

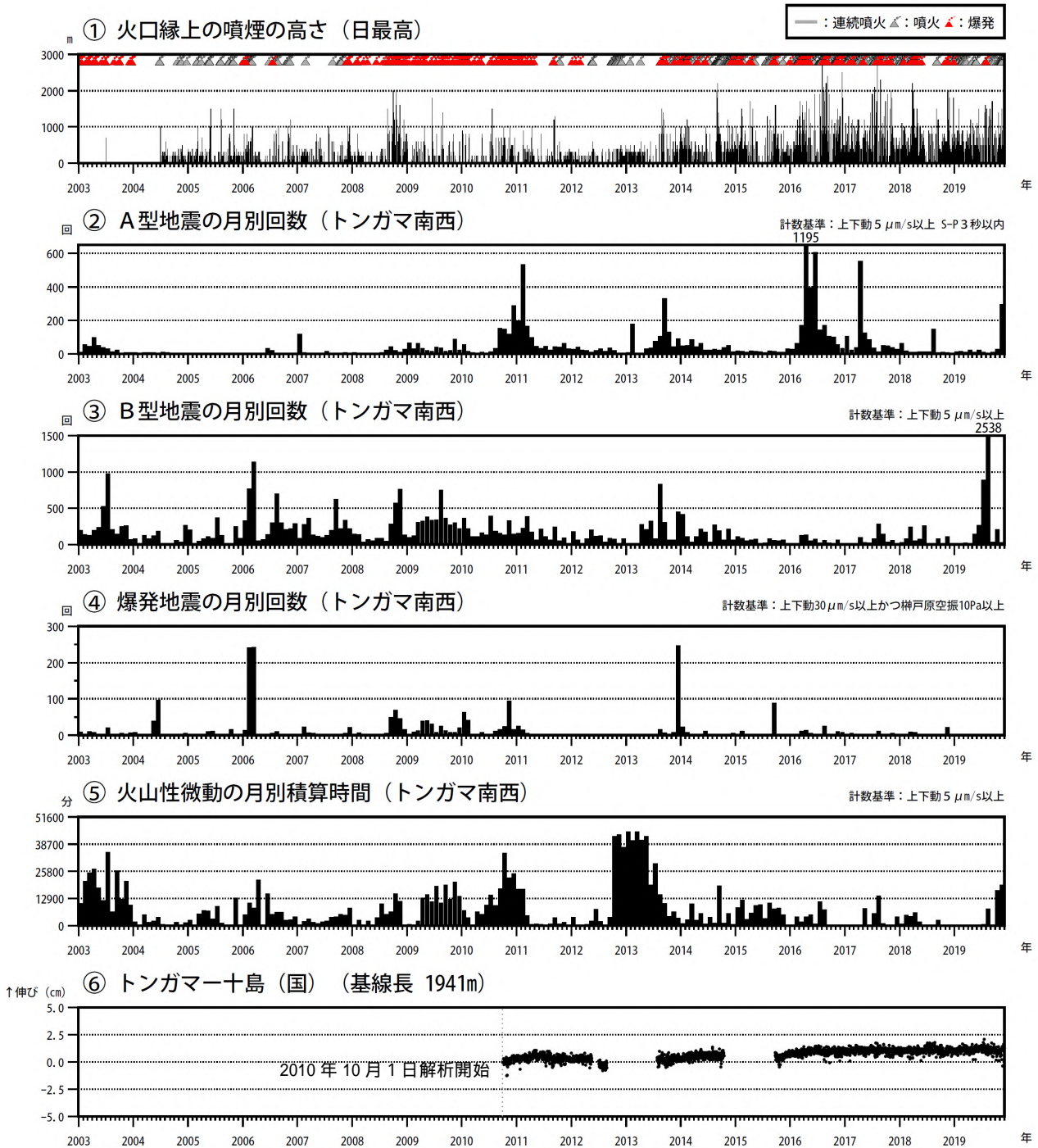


図3 諏訪之瀬島 長期の火山活動経過図（2003年1月～2019年11月）

- ・ 諏訪之瀬島では、長期にわたり噴火を繰り返しています。
- ・ GNSS 連続観測では、火山活動によると考えられる特段の変化は認められませんでした。

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。

の基線は図7の に対応しています。 の基線の空白部分は欠測を示しています。

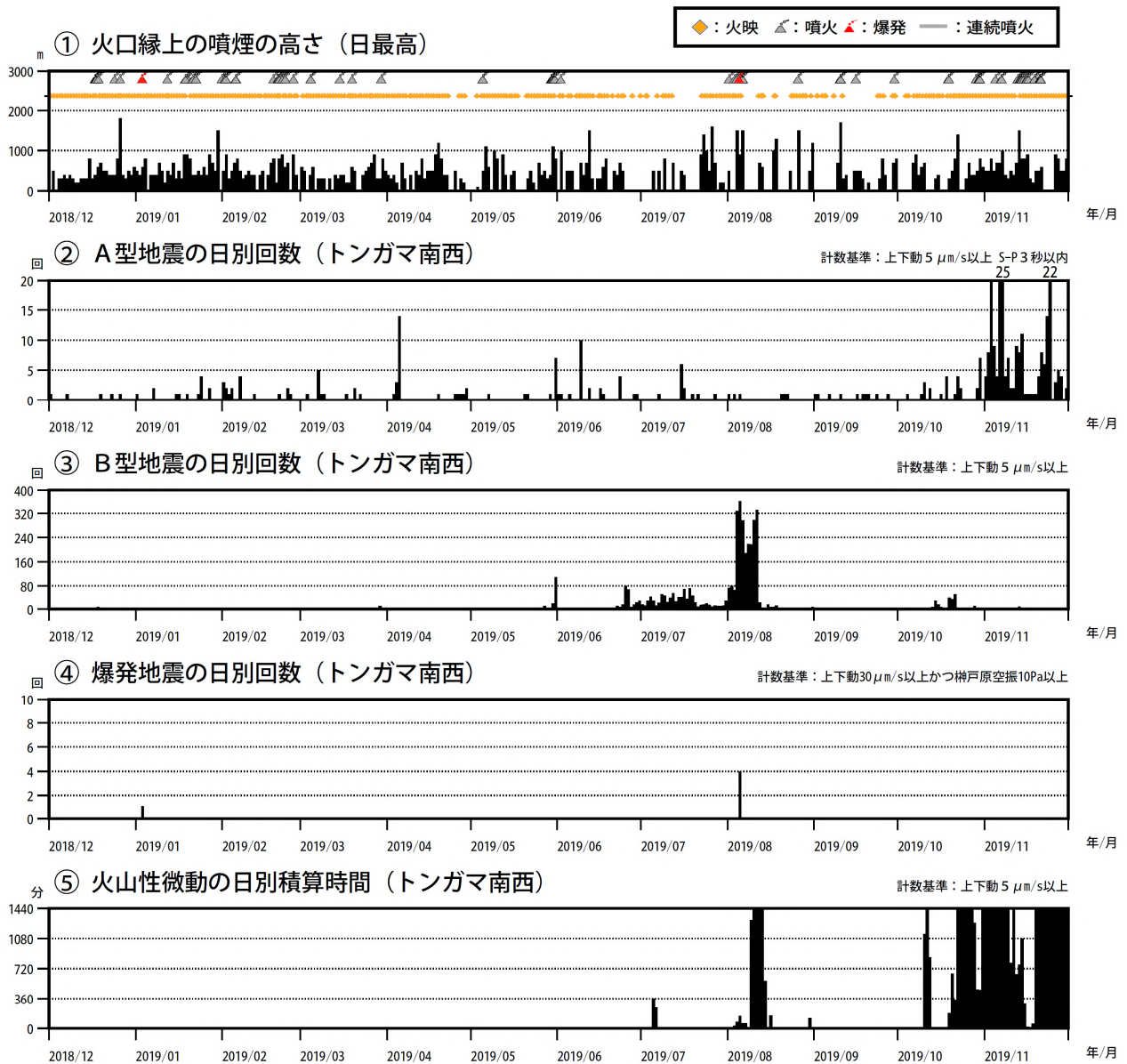
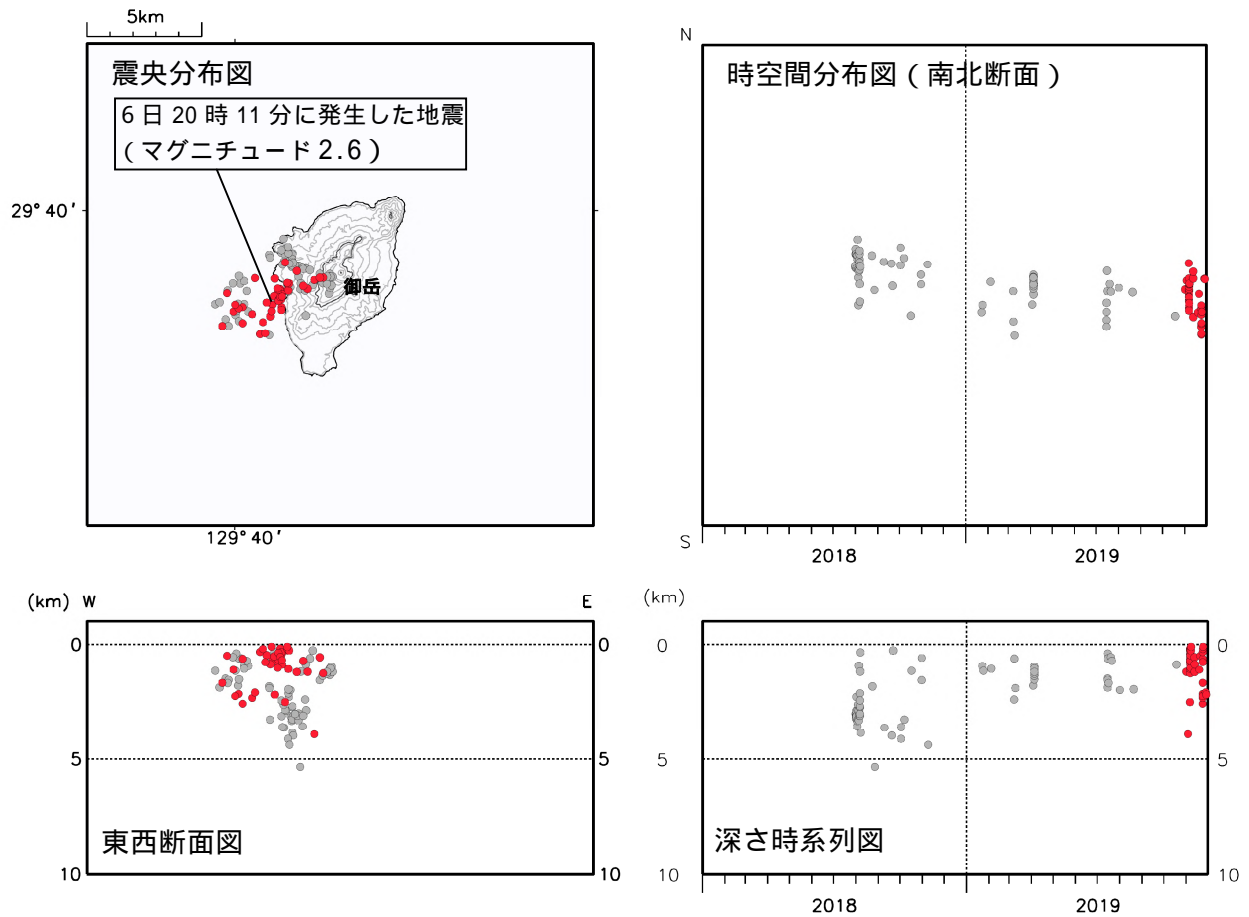


図4 諏訪之瀬島 最近の火山活動経過図（2018年12月～2019年11月）

< 11月の状況 >

- ・御岳火口では、噴火が1回発生しました（10月：3回）。
- ・13日12時35分に発生した噴火は18時00分まで継続し、灰白色の噴煙が火口縁上1,500mまで上がりました。
- ・夜間に高感度の監視カメラで火映を観測しました。
- ・A型地震の月回数は296回（10月：28回）で、6日は110回と一時的に増加しました。B型地震は31回（10月：212回）と減少しました。
- ・火山性微動が断続的に発生しました。微動の継続時間の月合計は596時間6分（10月：308時間4分）でした。

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。



: 2019年11月の震源  
 : 2018年1月～2019年10月の震源

図5 諏訪之瀬島 震源分布図（2018年1月～2019年11月）

< 11月の状況 >

震源が求まった火山性地震は43回で、御岳西側付近から諏訪之瀬島西方付近の深さ0～4 kmに決まりました。

2018年8月より諏訪之瀬島の震源決定をしています。

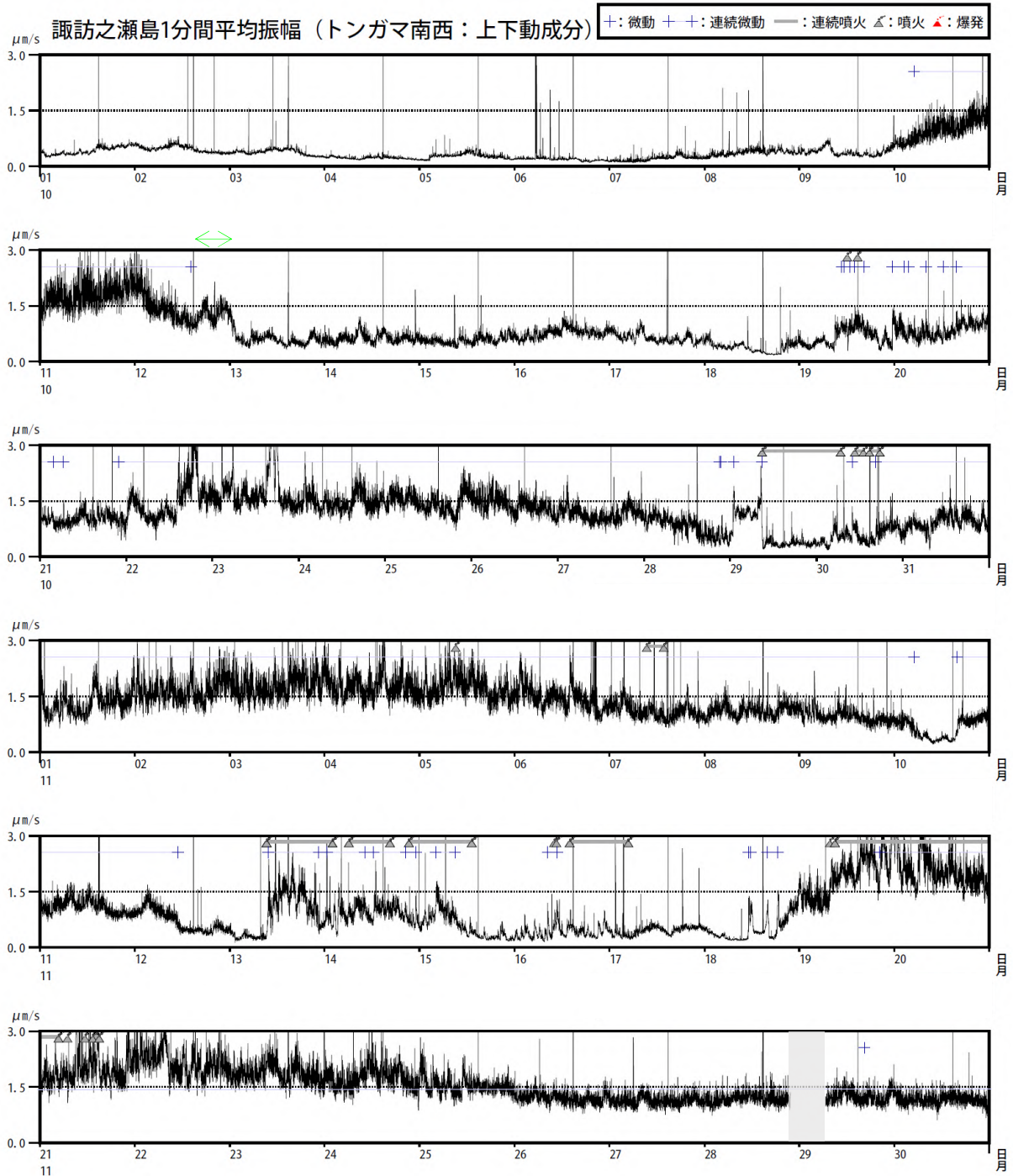


図6 諏訪之瀬島 1 分間平均振幅の時間変化（トンガマ南西観測点上下動成分、2019 年 10 月～11 月）

< 11 月の状況 >

火山性微動が断続的に発生しました。継続時間の月合計は 596 時間 6 分（10 月：308 時間 4 分）でした。

灰色部分はトンガマ南西観測点の機器障害による欠測を示しています。

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ことがあります（緑矢印：強風の影響）。

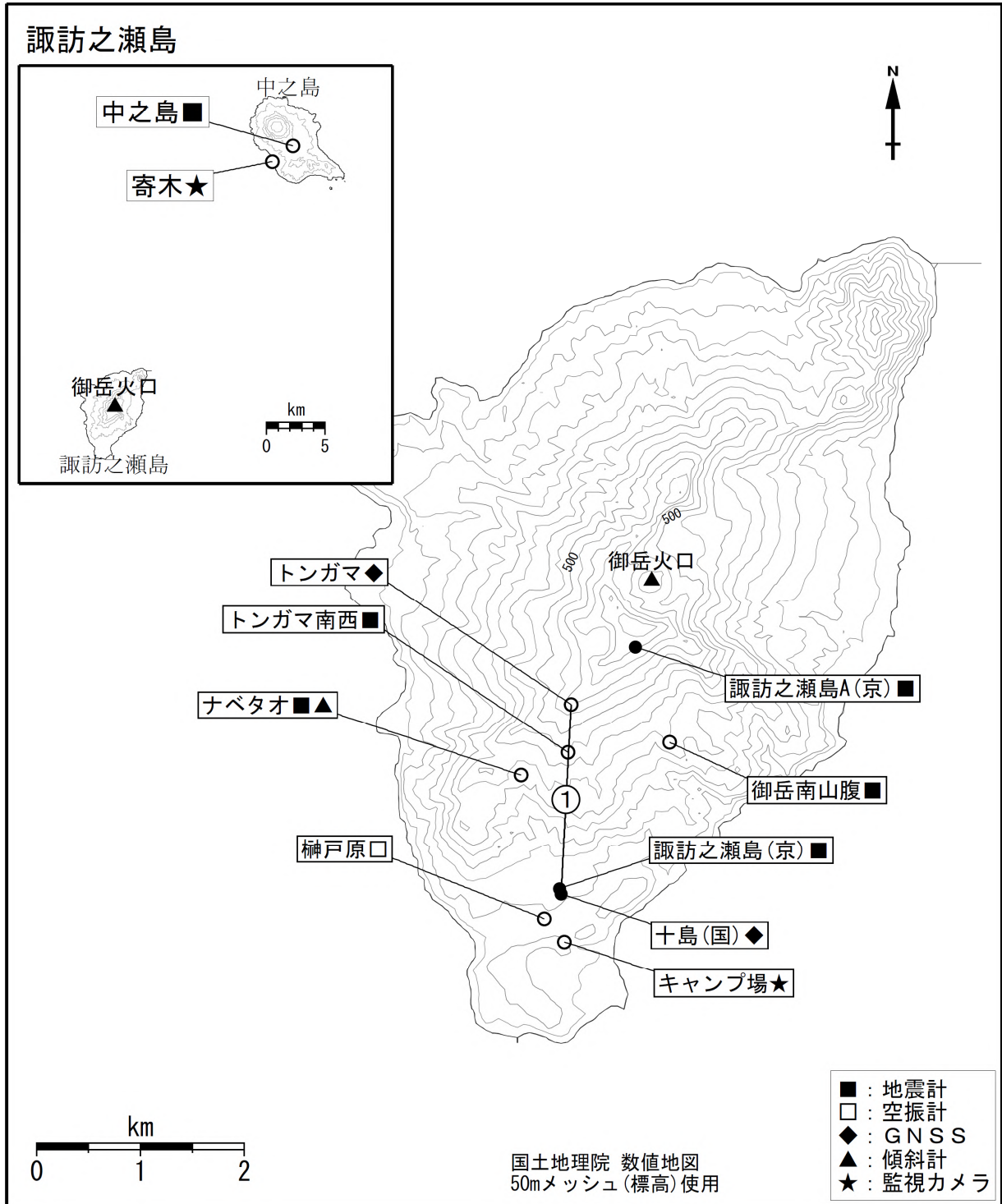


図7 諏訪之瀬島 観測点配置図とGNSS連続観測による基線番号

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