

## 諏訪之瀬島の火山活動解説資料（平成 30 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、爆発的噴火<sup>1)</sup>が 21 回発生するなど、火山活動が活発になりました。  
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<sup>2)</sup>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<sup>2)</sup>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、噴火が時々発生し、そのうち爆発的噴火は 21 回（10 月：なし）でした。爆発的噴火が発生したのは 2018 年 6 月 2 日以来です。

9 日 04 時 28 分及び 14 日 22 時 48 分の爆発的噴火では、高感度の監視カメラで、大きな噴石が御岳火口から 700m まで飛散しているのを確認しました。

灰色の噴煙が、16 日及び 23 日に最高で火口縁上 2,000m（10 月：白色 800m）まで上がりました。

同火口では、夜間に高感度の監視カメラで期間を通して火映<sup>3)</sup>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、14 日、17 日及び 23 日に降灰が確認され、20 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）

火山性地震の月回数は A 型地震<sup>4)</sup>が 8 回（10 月：11 回）、B 型地震<sup>5)</sup>が 106 回（10 月：9 回）と少ない状態で経過しました。

火山性微動は時々発生し、継続時間の月合計は、18 分でした（10 月：なし）。

- ・地殻変動の状況（図 3 - 、図 6）

GNSS<sup>6)</sup>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。

---

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（平成 30 年 12 月分）は平成 31 年 1 月 11 日に発表する予定です。

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）。

- 1) 諏訪之瀬島では、火道内の爆発による地震を伴い、島内の観測点で一定基準以上の空気の振動を観測した噴火を爆発的噴火としています。
- 2) 噴石については、その大きさによる風の影響の程度の違いによって到達範囲が大きく異なります。本文中の「大きな噴石」とは「風の影響を受けず弾道を描いて飛散する大きな噴石」のことであり、「小さな噴石」とはそれより小さく「風に流されて降る小さな噴石」のことです。
- 3) 赤熱した溶岩や高温の火山ガス等が、噴煙や雲に映って明るく見える現象です。
- 4) 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していることが知られています。
- 5) 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。
- 6) GNSS (Global Navigation Satellite Systems) とは、GPSをはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。



図 1 諏訪之瀬島 噴煙の状況（11月23日、キャンプ場監視カメラによる）



図 2 諏訪之瀬島 大きな噴石の飛散状況  
（11月9日、キャンプ場監視カメラによる）

< 11月の状況 >

- ・灰色の噴煙が最高で火口縁上 2,000m（10月：白色 800m）まで上がりました。
- ・9日 04時 28分及び14日 22時 48分の爆発的噴火では、高感度の監視カメラで、大きな噴石が御岳火口から 700mまで飛散しているのを確認しました（図 2 白丸）。

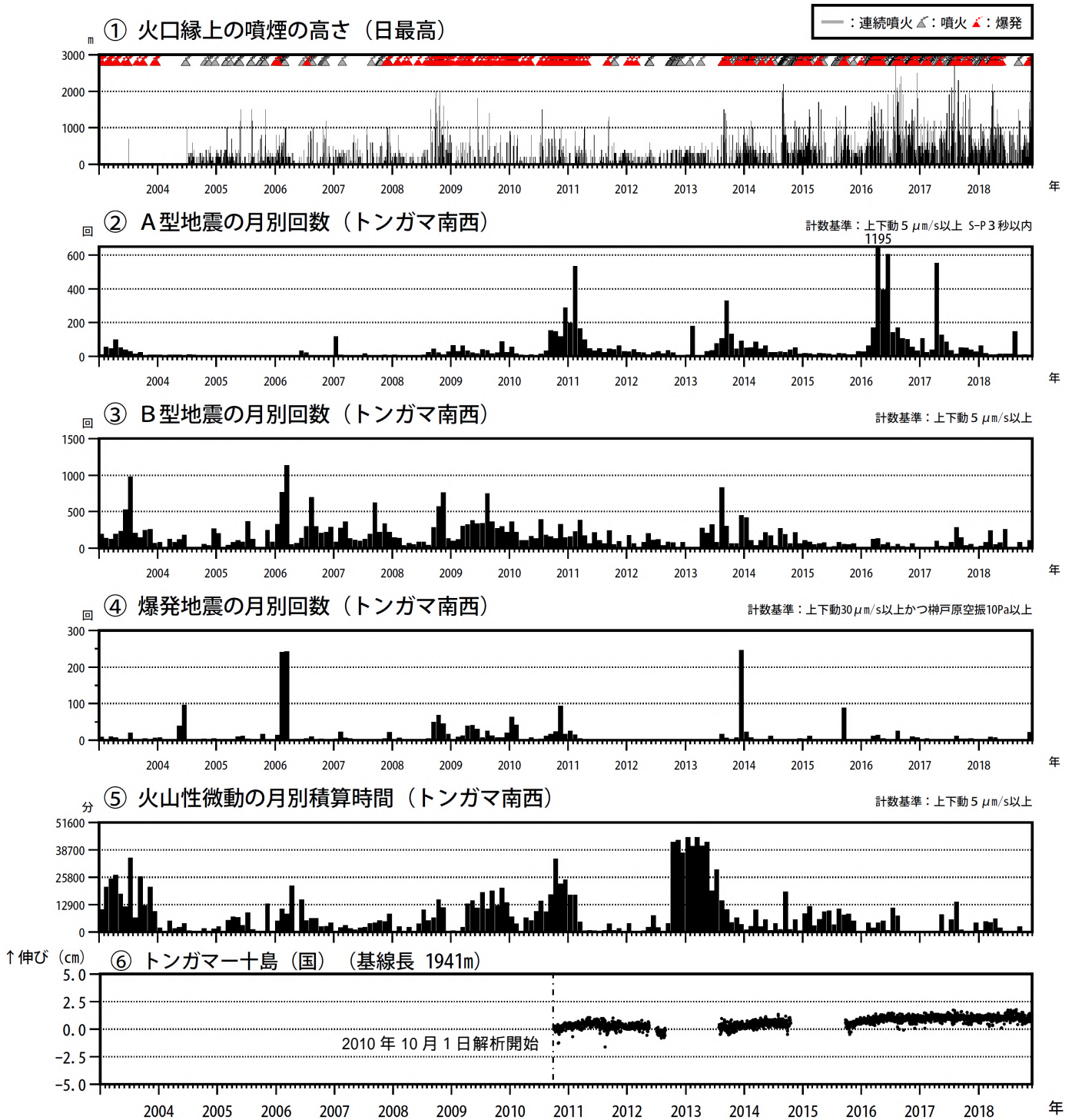


図3 諏訪之瀬島 長期の火山活動経過図（2003年1月～2018年11月）

- ・ 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（計数基準：上下動  $0.5 \mu\text{m/s}$ 、爆発地震計数基準：上下動  $3 \mu\text{m/s}$ ）で計数している期間があります。

の基線は図6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。

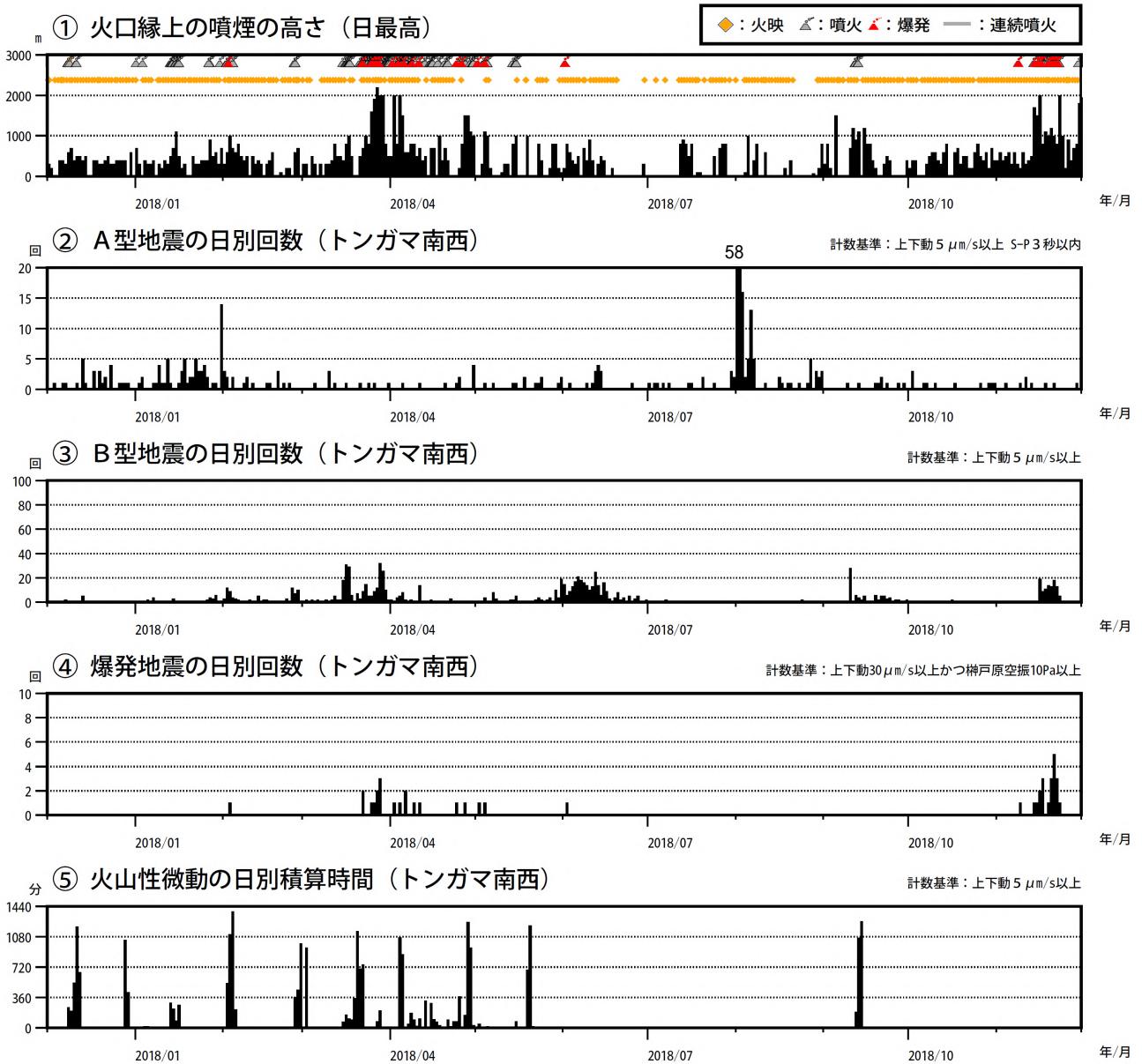


図 4 諏訪之瀬島 最近の火山活動経過図（2017 年 12 月～2018 年 11 月）

< 11 月の状況 >

- ・噴火が時々発生し、そのうち爆発的噴火は 21 回（10 月：なし）でした。
- ・灰色の噴煙が最高で火口縁上 2,000m（10 月：800m）まで上がりました。
- ・夜間に高感度の監視カメラで期間を通して火映を観測しました。
- ・火山性地震の月回数は、A 型地震が 8 回（10 月：11 回）、B 型地震が 106 回（10 月：9 回）で少ない状態で経過しました。
- ・火山性微動は時々発生し、継続時間の月合計は、18 分でした（10 月：なし）。

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（計数基準：上下動 0.5 μm/s、爆発地震計数基準：上下動 3 μm/s）で計数している期間があります。



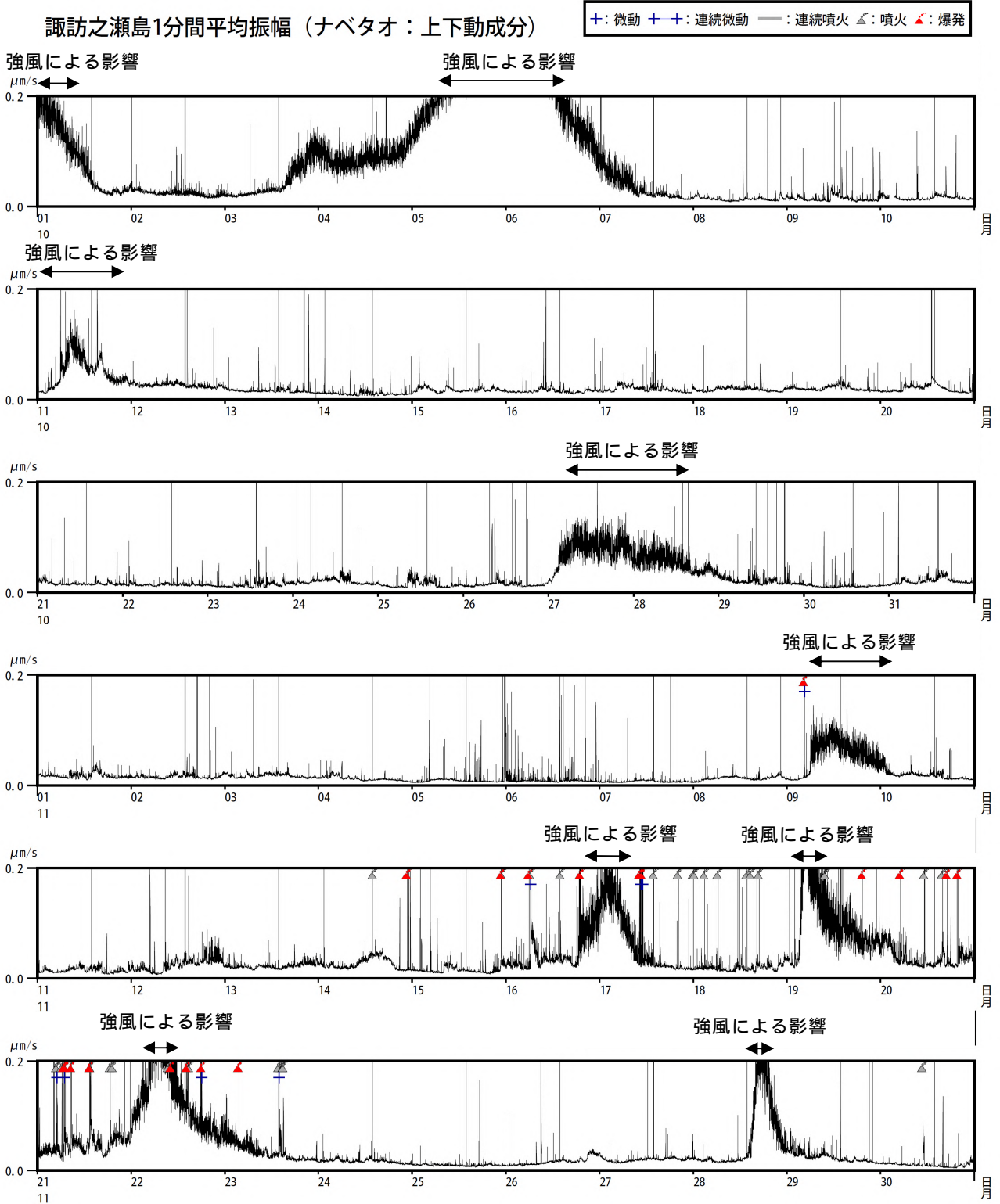


図5 諏訪之瀬島 1分間平均振幅の時間変化（ナベタオ観測点上下動成分、2018年10月～11月）

<11月の状況>

火山性微動は時々発生し、継続時間の月合計は、18分でした（10月：なし）。

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。

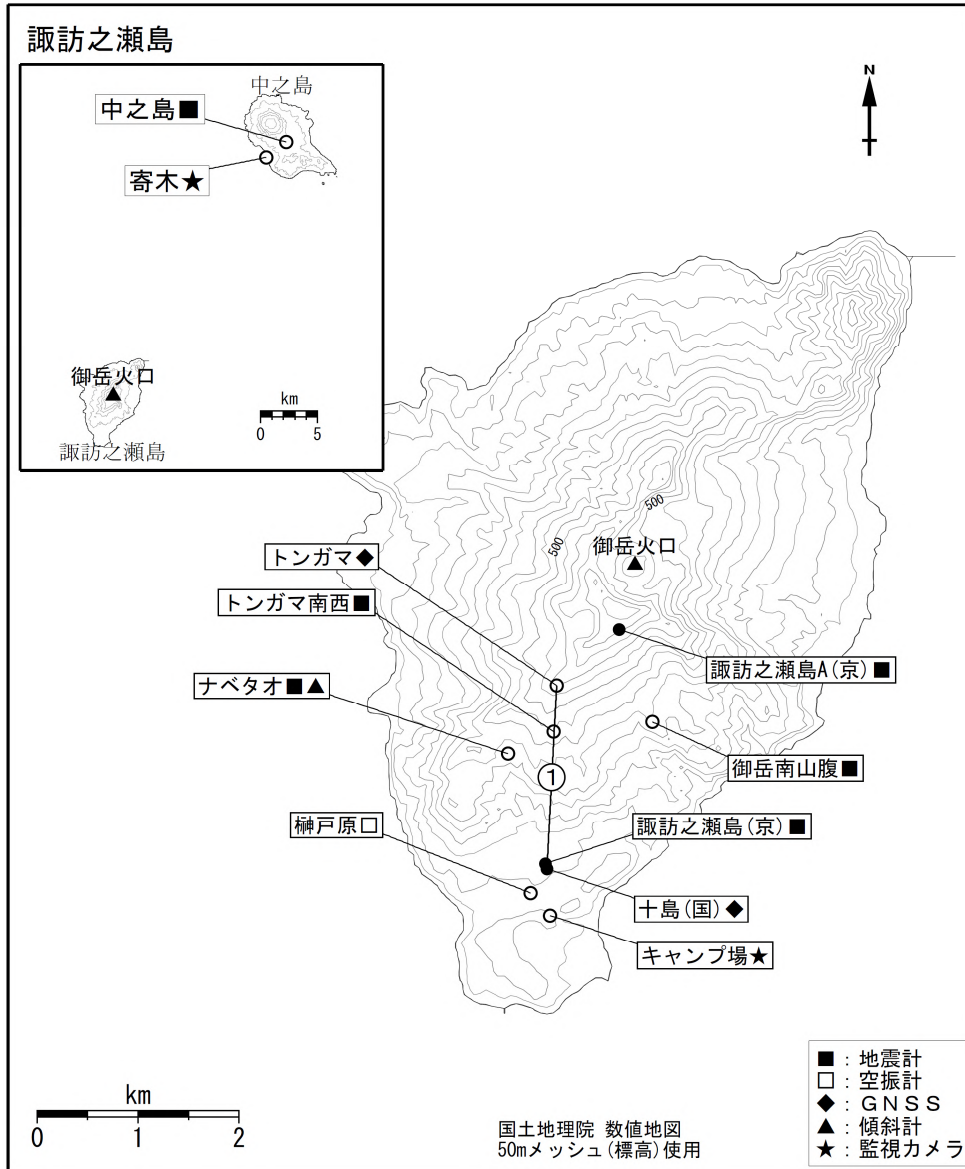


図6 諏訪之瀬島 観測点配置図とGNSS連続観測による基線番号

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