

## 諏訪之瀬島の火山活動解説資料（令和5年2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。15日及び21日に一時的な爆発の増加がみられ、15日には火口中心から1km付近まで飛散する大きな噴石を観測しました。3月2日（期間外）からは再び爆発が増加しています。

諏訪之瀬島では、御岳火口中心から1kmを超え概ね2kmの範囲に影響を及ぼす噴火が発生する可能性があるかと判断し、3月5日06時40分（期間外）に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げました。

GNSS連続観測では火山活動と考えられる特段の変化は認められませんが、傾斜計では1月下旬から諏訪之瀬島西側のやや深部へのマグマの蓄積と考えられる西上がりの変動が断続的にみられており、爆発は増減を繰り返しています。島の西側で発生していると推定される火山性地震は21日に一時的に増加しましたが少ない状態で経過しています。

御岳火口中心から概ね2km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。

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、図2、図3-①②、図4-①③⑤⑨）

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。爆発は1月下旬から増減を繰り返しており、15日及び21日に一時的な増加がみられました。15日21時31分の爆発では弾道を描いて飛散する大きな噴石が火口中心から南東方向に約900mまで飛散しました。爆発の月回数は56回（1月：13回）と前月より増加しました。また、噴火に伴う噴煙は最高で火口縁上2,000mまで上がりました（18日、27日）。

御岳火口では、1月下旬以降、夜間に高感度の監視カメラで火映を観測しています。

十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、集落（御岳火口から南南西約3.5km）で時々降灰が確認されました。

3月（期間外）以降は2日から再び爆発が増加しており、5日までに28回発生しています。弾道を描いて飛散する大きな噴石は最大で約500mまで飛散しました。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ（[https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/monthly\\_v-act\\_doc/monthly\\_vact.php](https://www.data.jma.go.jp/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5年3月分）は令和5年4月10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/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3-②③、図4-③④⑥⑦、図5）

諏訪之瀬島の西側で発生していると推定される火山性地震は少ない状態ですが、月回数は119回（1月：50回）で前月より増加しました。3月以降（期間外）も少ない状態で経過しています。21日には1日あたり42回と一時的な増加がみられましたが、規模の大きな火山性地震の発生はありませんでした。御岳火口付近の爆発地震を除く火山性地震の月回数は、449回（1月：189回）で前月より増加しました。求まった火山性地震の震源は、島の西側の深さ0～1km付近でした。火山性微動は、主に噴火に伴って発生しました。

- ・地殻変動の状況（図3-④、図4-⑧、図6、図7）

GNSS連続観測では、島内の基線及び十島（国）観測点の動きに特段の変化は認められません。ナベタオ傾斜計（御岳火口より南西約2.2km）では、1月下旬から諏訪之瀬島西側のやや深部へのマグマの蓄積と考えられる西上がりの変動が断続的にみられており、2月中旬より西下がりの変動となっています。1月下旬から爆発は増減を繰り返しています。

- ・火山ガスの状況（図4-②）

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16日に実施した観測では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は1日あたり700トン（1月：200～600トン）でやや少ない状態が続いています。



図1-1 諏訪之瀬島 噴火活動の状況（2月18日：寄木監視カメラ）

18日15時59分の噴火では、噴煙が火口縁上2,000mまで上がりました。



図 1-2 諏訪之瀬島 弾道を描いて飛散する大きな噴石の状況（2月15日：寄木監視カメラ）

15日21時31分の爆発では弾道を描いて飛散する大きな噴石が火口中心から南東方向に約900mまで飛散しました（白破線内）。

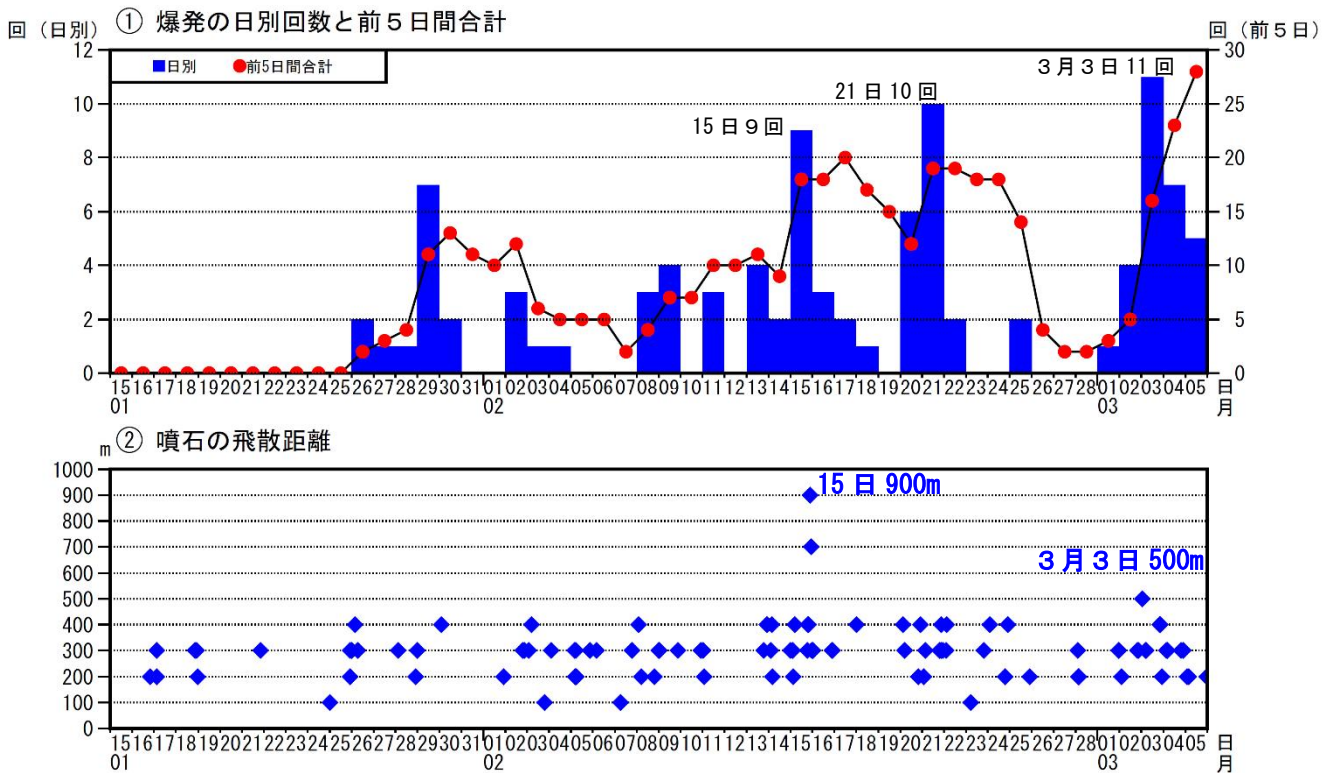


図 2 諏訪之瀬島 爆発の日別回数と前5日間積算及び噴石の飛散距離  
(2023年1月15日～3月5日(期間外))

- ・15日21時31分の爆発では弾道を描いて飛散する大きな噴石が火口中心から南東方向に約900mまで飛散しました。
- ・爆発は昨年(2022年)11月16日以降発生していませんでしたが、1月下旬から増減を繰り返しており、15日及び21日に一時的な増加がみられました。
- ・3月(期間外)以降も2日から爆発が増加しており、5日までに28回発生しています。弾道を描いて飛散する大きな噴石は最大で約500mまで飛散しました。

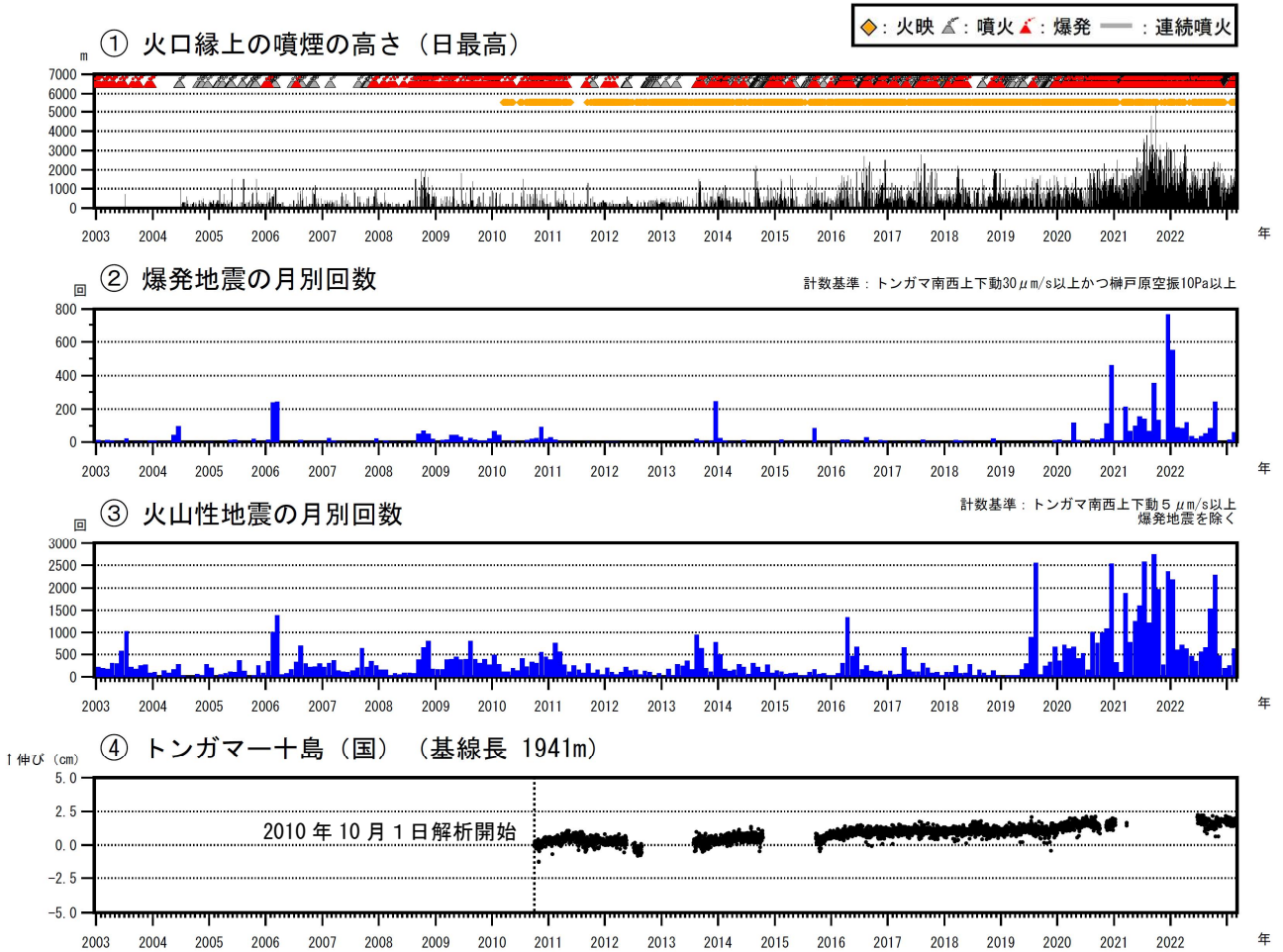


図3 諏訪之瀬島 長期の火山活動経過図（2003年1月～2023年3月5日（期間外））

< 2月の状況 >

- ・ 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、島内の基線に特段の変化は認められません。

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。

④の基線は図9の①に対応しています。④の基線の空白部分は欠測を示しています。

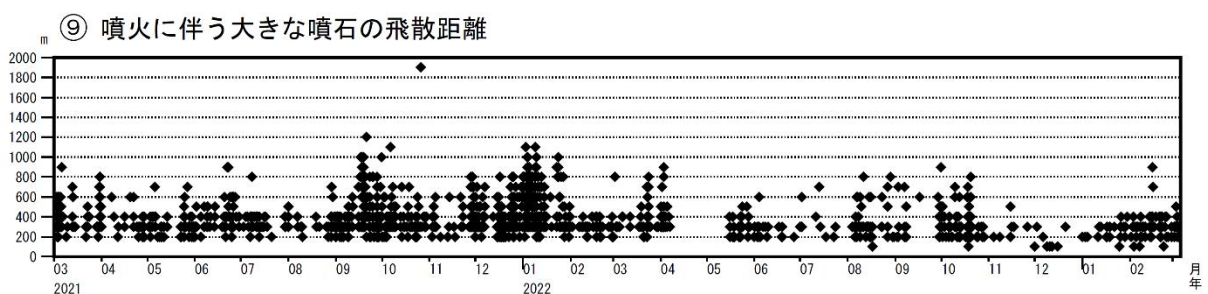
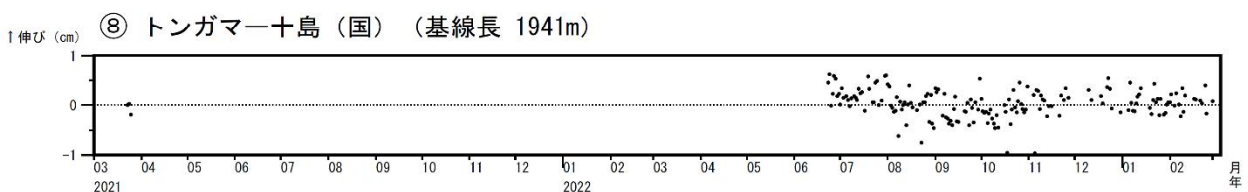
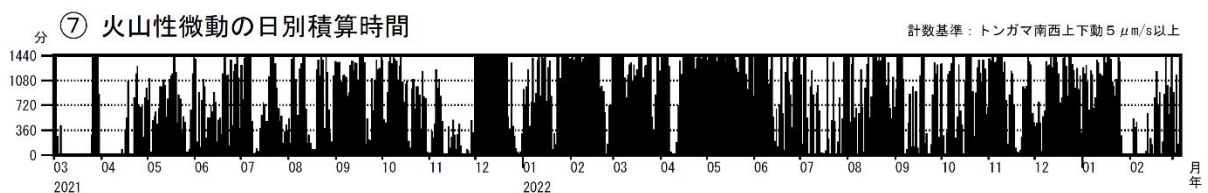
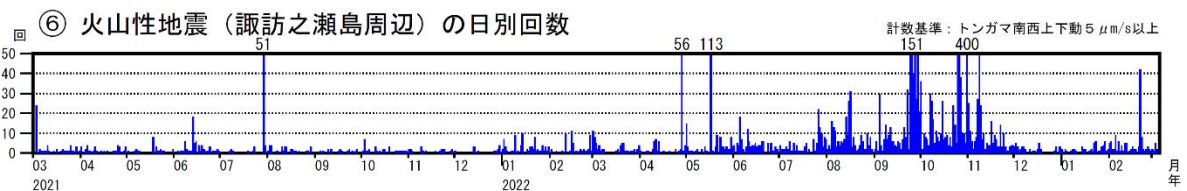
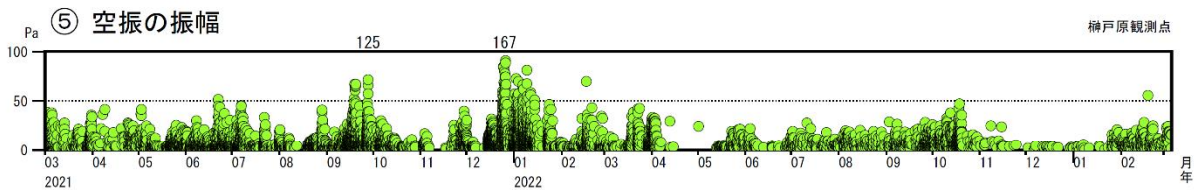
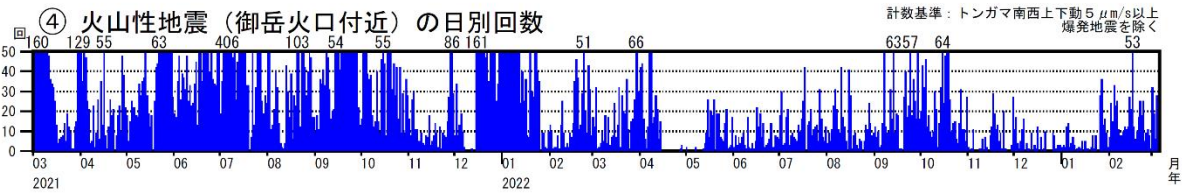
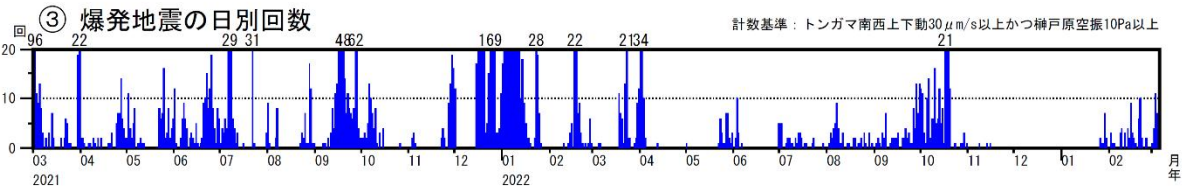
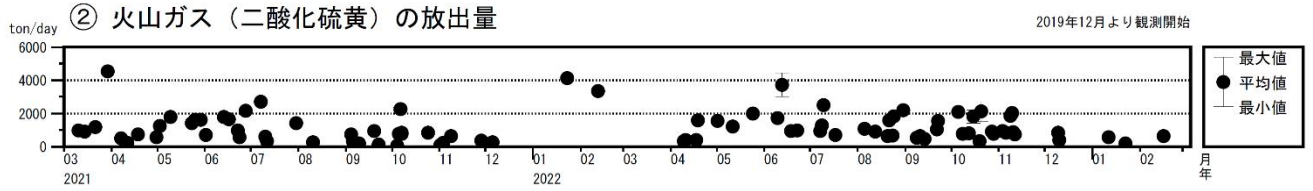
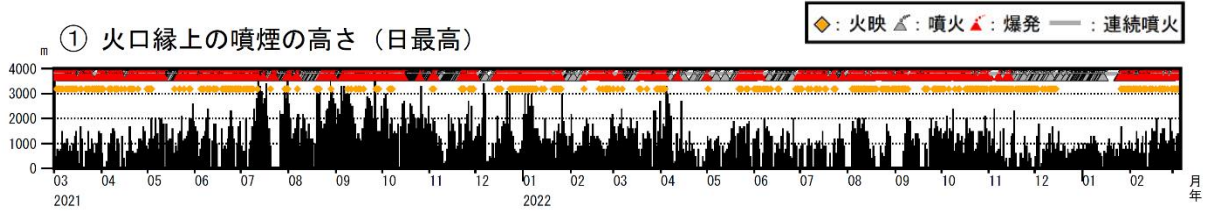


図4（前ページ） 諏訪之瀬島 最近の火山活動経過図（2021年3月～2023年3月5日（期間外））

< 2月の状況：3月5日（期間外）に噴火警戒レベルを2から3に引き上げました >

- ・ 噴火に伴う噴煙は最高で火口縁上 2,000mまで上がりました（18日、27日）。御岳火口では、1月下旬以降、夜間に高感度の監視カメラで火映を観測しています。
- ・ 爆発は15日及び21日に一時的に増加しました。月回数は56回（1月：13回）と前月より増加しました。爆発増加時には空振の振幅も増大しました。3月以降（期間外）も2日から爆発が増加しており、5日までに28回発生しています。
- ・ 弾道を描いて飛散する大きな噴石は最大で火口中心から約900mまで飛散しました（15日）。
- ・ 御岳火口付近の爆発地震を除く火山性地震の月回数は、449回（1月：189回）で前月より増加しました。
- ・ 諏訪之瀬島の西側で発生していると推定される火山性地震の月回数は少ない状態ですが、119回（1月：50回）で前月より増加しました。3月以降（期間外）も少ない状態で経過しています。
- ・ 火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は1日あたり700トン（1月：200～600トン）でやや少ない状態が続いています。

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。火山ガス放出量は噴火の直後に計測した場合、値が大きくなり、噴火の発生前に計測した場合には小さくなる傾向があります。

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。

⑧の基線は図8の①に対応しています。⑧の基線の空白部分は欠測を示しています。

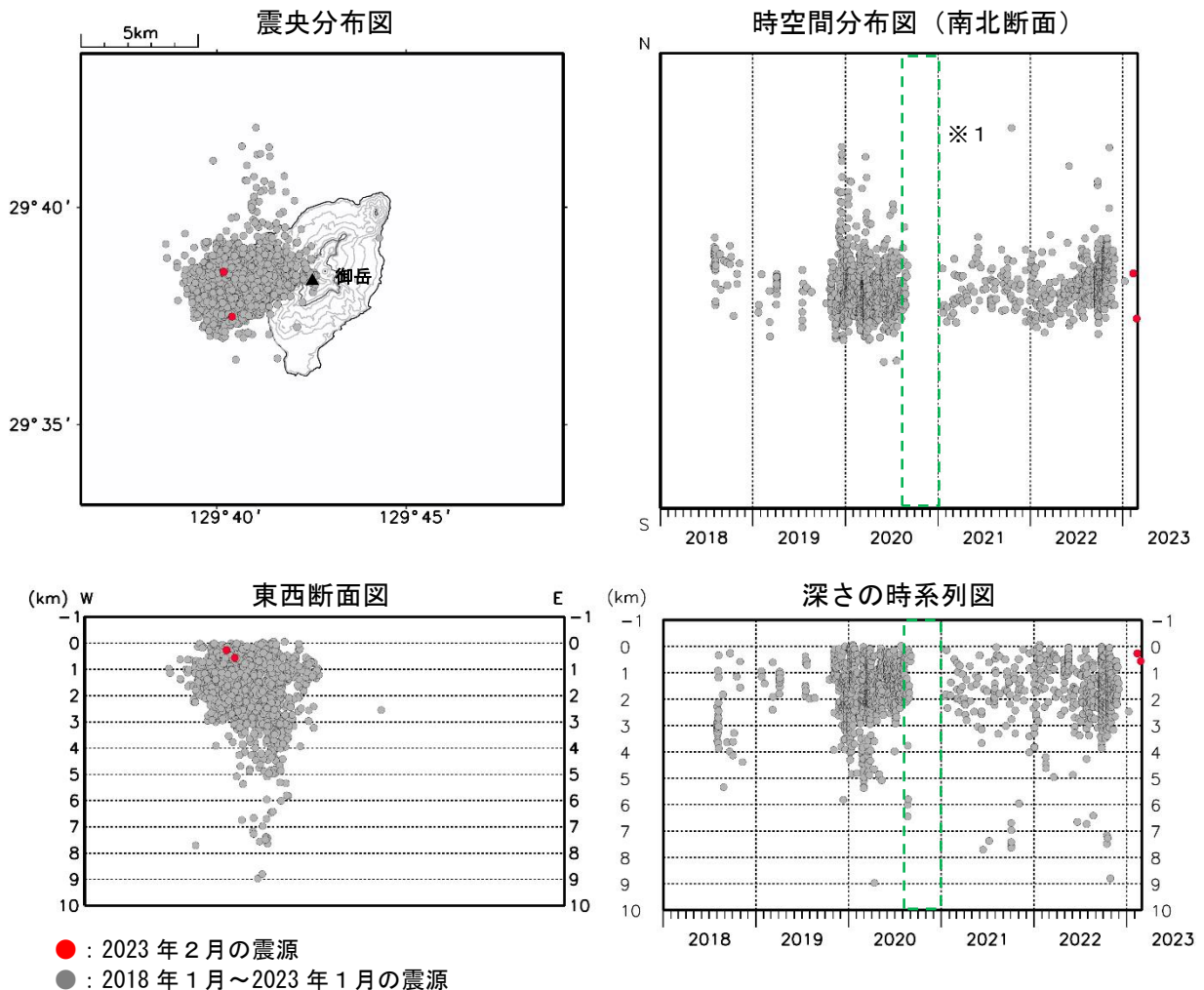


図5 諏訪之瀬島 震源分布図（2018年1月～2023年2月）

< 2月の状況 >

求まった火山性地震の震源は、島の西側の深さ0～1km付近でした。

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。

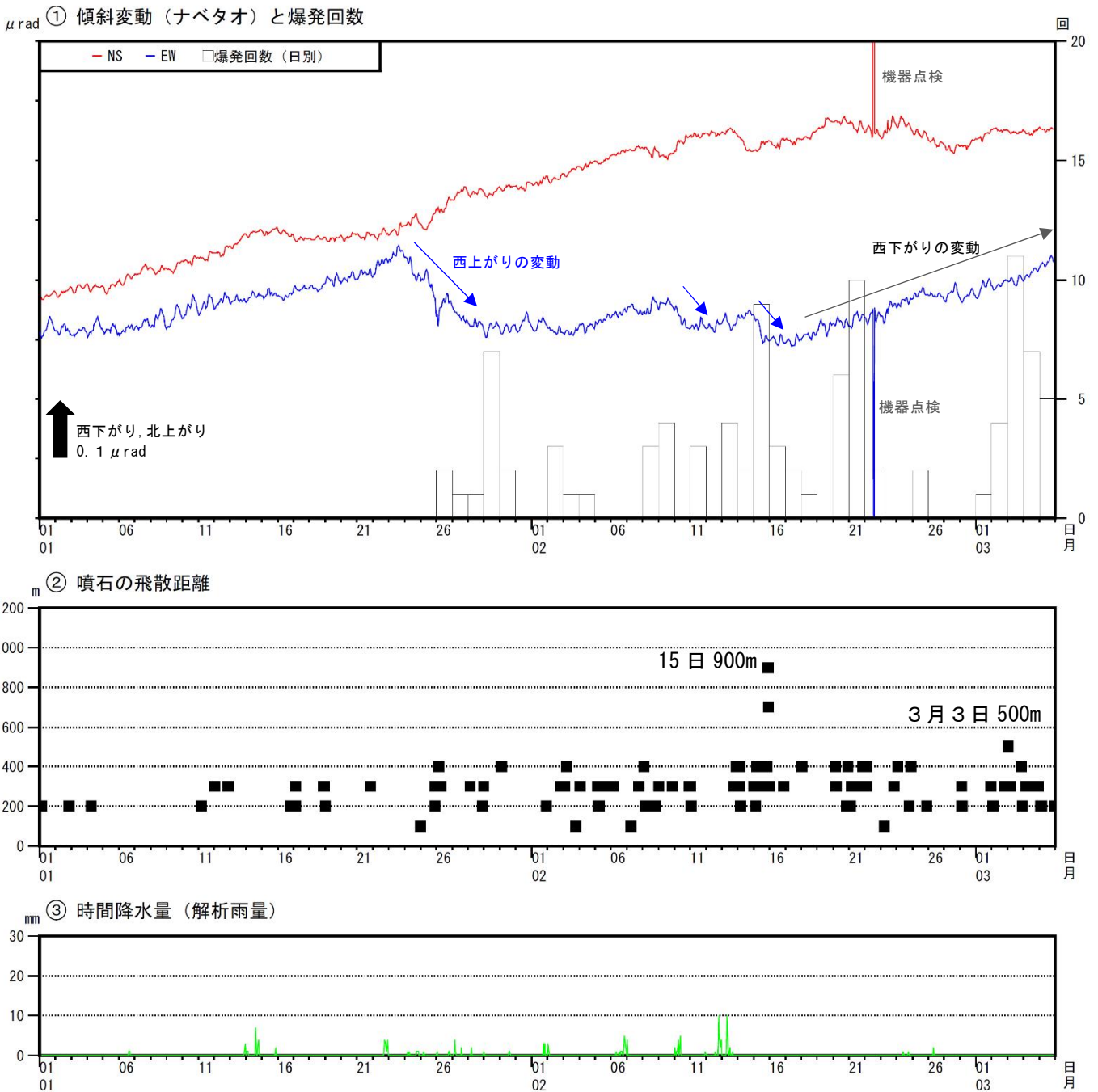


図6 諏訪之瀬島 ナベタオ観測点の傾斜変動と噴火活動（2023年1月～3月5日（期間外））

ナベタオ傾斜計（御岳火口より南西約2.2km）では、1月下旬から諏訪之瀬島西側のやや深部へのマグマの蓄積と考えられる西上がりの変動が断続的にみられており、2月中旬より西下がりの変動となっています。1月下旬から爆発は増減を繰り返しています。

傾斜データは出水期を中心に降水の影響を受ける場合があります。

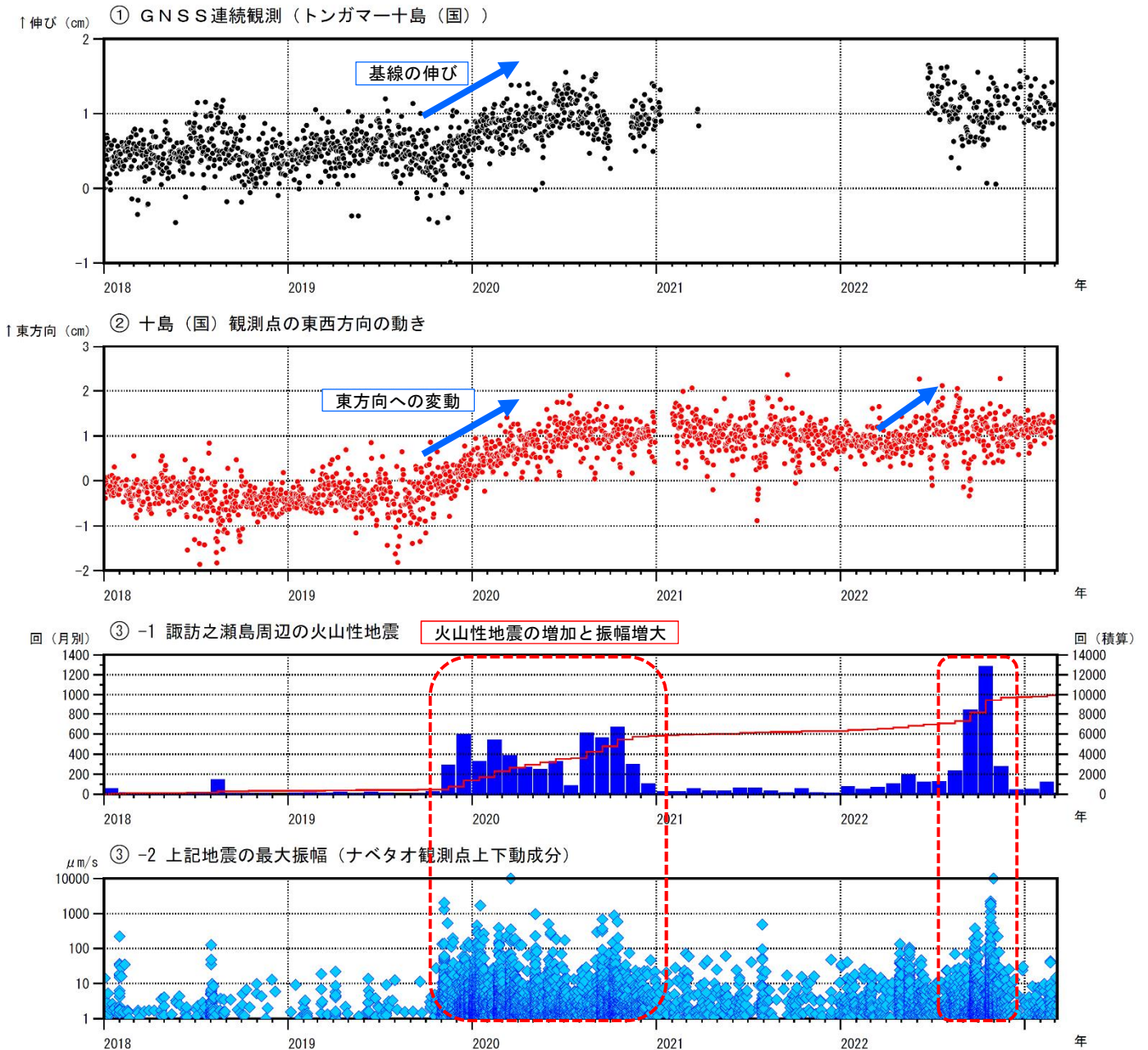


図7 諏訪之瀬島 GNSS連続観測と周辺の火山性地震（2018年1月～2023年3月5日（期間外））

- ・GNSS連続観測では、島内の基線及び十島（国）観測点の動きに特段の変化は認められません。
- ・諏訪之瀬島の西側で発生していると推定される火山性地震は少ない状態ですが、月回数は119回（1月：50回）と前月より増加しました。21日には1日あたり42回と一時的な増加がみられましたが、規模の大きな火山性地震の発生はありませんでした。3月以降（期間外）も少ない状態で経過しています。

①の基線は図8の①に対応しています。②は島外の観測点を固定した観測点の東西の変動を示しています。空白部分は欠測を示しています。

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。



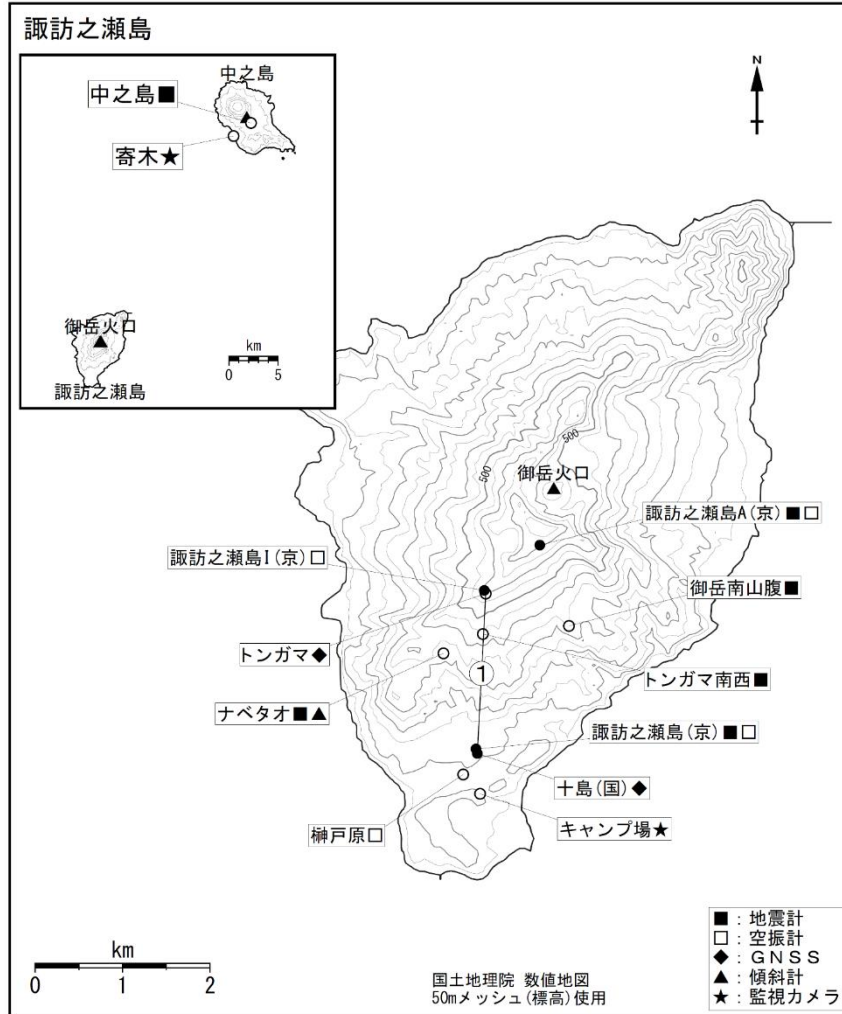


図8 諏訪之瀬島 観測点配置図とGNSS連続観測による基線番号

白丸（○）は気象庁、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