

# 諏訪之瀬島の火山活動—2018年10月1日～2019年1月31日—

## Volcanic Activity of Suwanosejima Volcano

—October 1, 2018 – January 31, 2019 —

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

Regional Volcanic Observation and Warning Center,

Fukuoka Regional Headquarters, JMA

Kagoshima Meteorological Office, JMA

### ・噴煙などの表面現象の状況（図1、図3-①、図4-①）

おたけ

御岳火口では、爆発的噴火が2018年11月に21回、2019年1月に1回発生した。噴火による噴煙の高さ<sup>1)</sup>の最高は、2018年11月16日06時20分及び2018年11月23日13時51分の火口縁上2,000mであった。また、同火口では夜間に高感度の監視カメラで概ね期間を通して火映を観測した。

としま

十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、集落（御岳の南南西約4km）では、2018年11月14日、17日及び23日に降灰が確認され、2018年11月20日には鳴動が確認された。

### ・地震、微動の発生状況（図3-②～⑤、図4-②～⑤、図5～7）

諏訪之瀬島周辺を震源とするA型地震は月回数で5～13回、B型地震は月回数で4～106回と、ともに少ない状態であった。

2018年10月、12月及び2019年1月は火山性微動の発生がなく、2018年11月は火山性微動の継続時間の月合計が18分と少ない状態であった。

### ・地殻変動（図2、図3-⑥、図8）

噴火や火山性微動に伴う傾斜変動は認められなかった。

GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

1) 2003年3月28日以降、噴煙の最高高度は監視カメラによる観測値と十島村役場諏訪之瀬島出張所の報告値のうち高い値を用いている。

この資料は気象庁のほか、国土地理院及び十島村のデータを利用し作成した。

\* 2019年3月27日受付

諏訪之瀬島

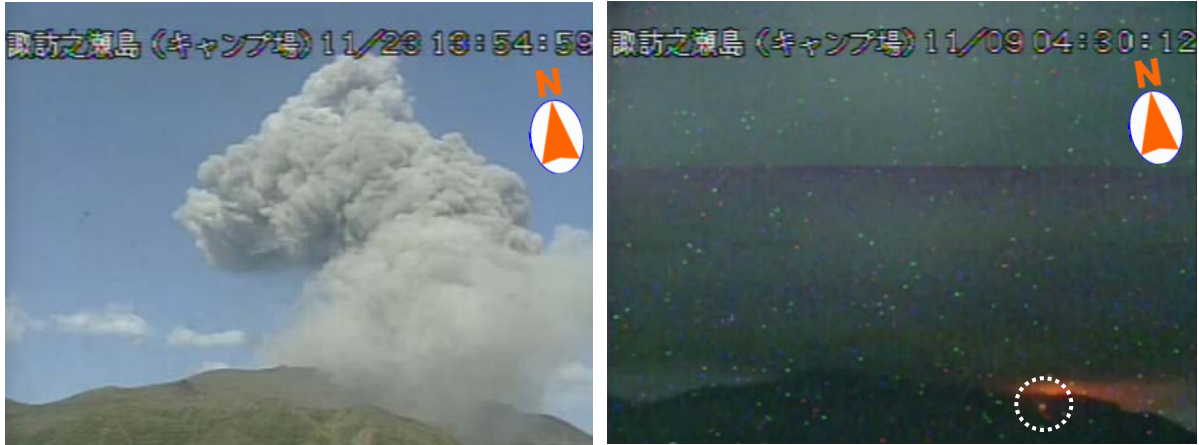


図1 諏訪之瀬島 噴火及び火映の状況

(2018年11月23日、2018年11月9日、キャンプ場監視カメラによる)

爆発的噴火が2018年11月に21回、2019年1月に1回発生した。

2018年11月16日06時20分及び2018年11月23日13時51分の噴火では、灰色の噴煙が火口縁上2,000mまで上がった。

2018年11月9日04時28分及び2018年11月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た(白丸)。

Fig. 1. The visible and volcanic glow image of eruption observed

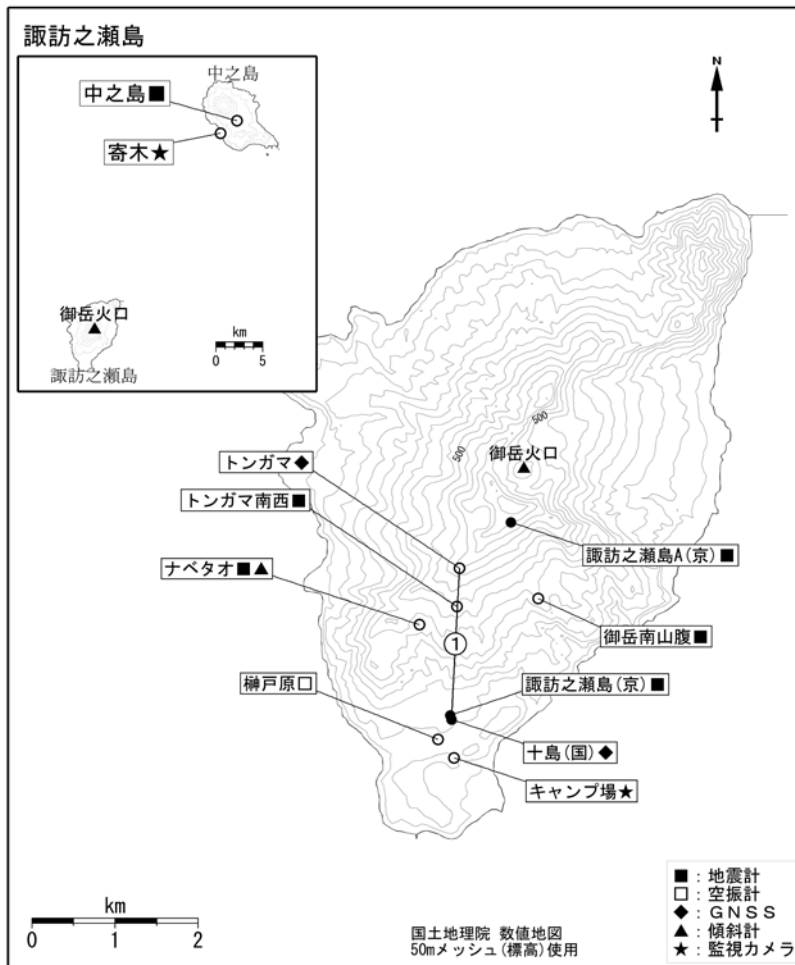


図2 諏訪之瀬島 観測点配置図とGNSS連続観測による基線番号

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す。

(国)：国土地理院 (京)：京都大学

Fig. 2. Location map of permanent observation sites in Suwanosejima.

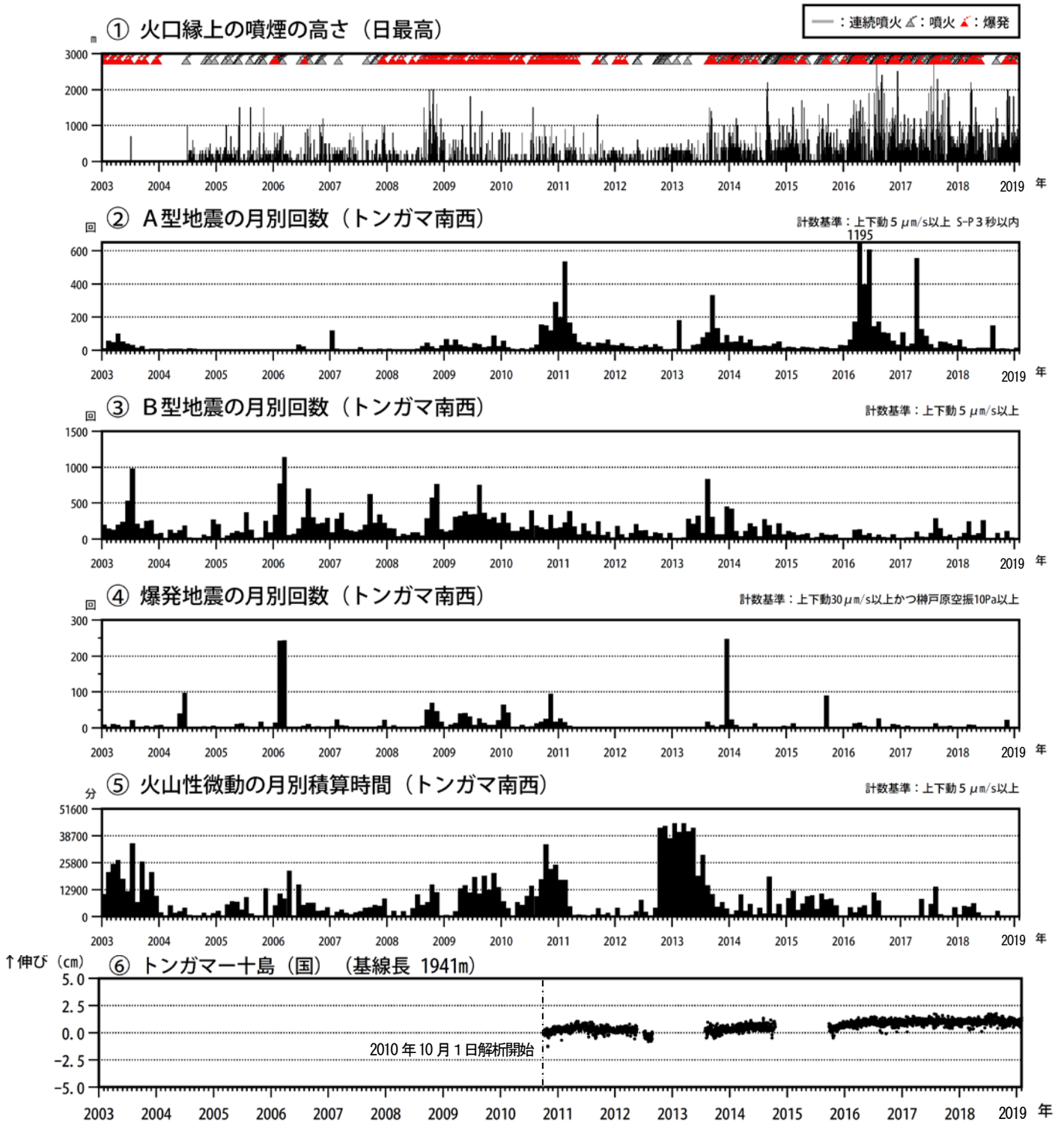


図3 諏訪之瀬島 長期の火山活動経過図 (2003年1月～2019年1月)

- ・長期にわたり噴火を繰り返している。
- ・諏訪之瀬島周辺を震源とするA型地震は月回数で5～13回、B型地震は月回数で4～106回と、ともに少ない状態であった。
- ・GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

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る。

⑥の基線は図2の①に対応している。⑥の基線の空白部分は欠測を示している。

Fig. 3. Volcanic activity in Suwanosejima (January 1, 2003 – January 31, 2019).

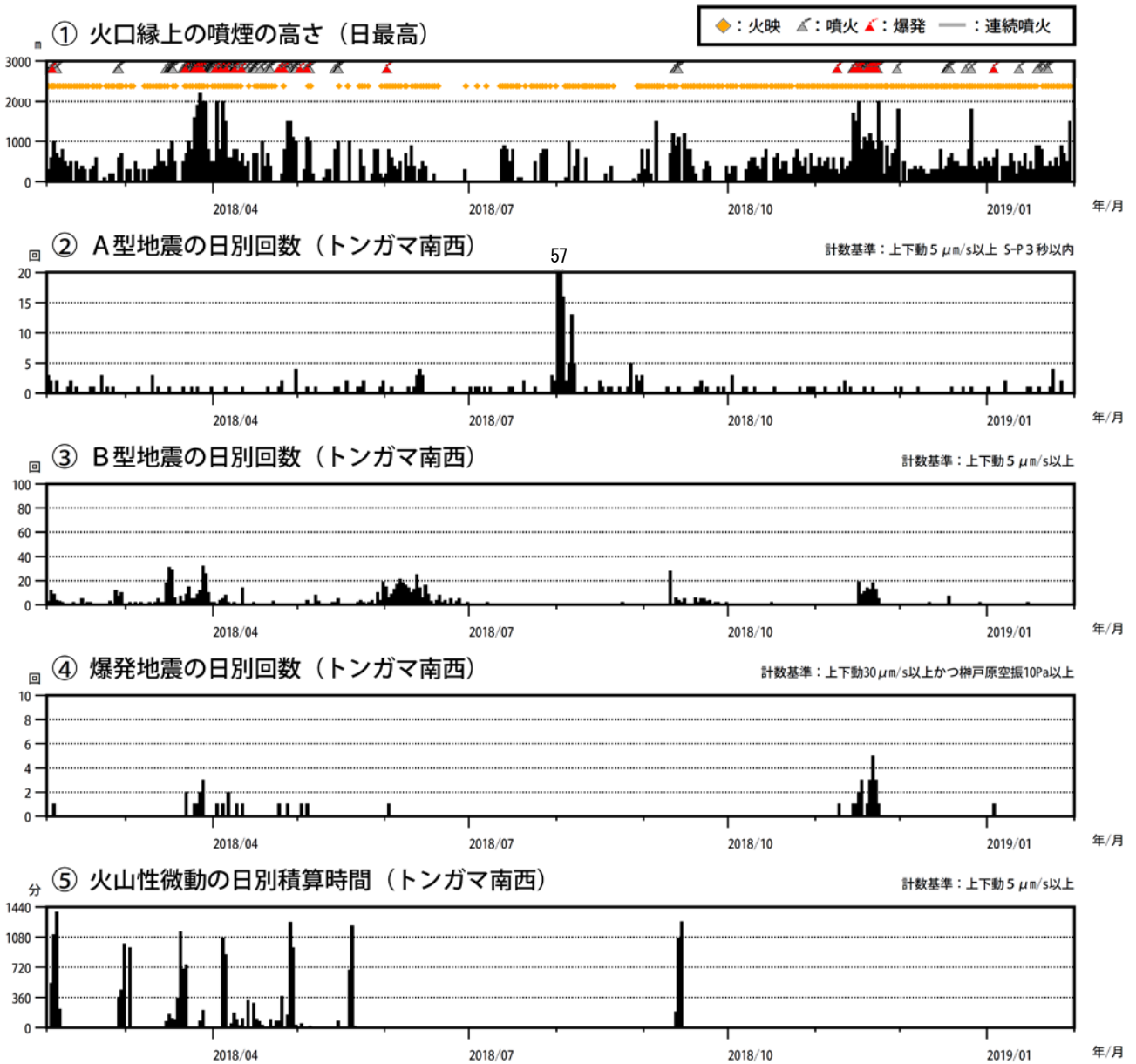


図4 諏訪之瀬島 短期の火山活動経過図 (2018年2月～2019年1月)

<2018年10月～2019年1月の状況>

- 爆発的噴火が2018年11月に21回、2019年1月に1回発生した。
- 噴火による噴煙の高さの最高は、2018年11月16日06時20分及び2018年11月23日13時51分の噴火に伴う火口縁上2,000mであった。
- 諏訪之瀬島周辺を震源とするA型地震の発生が最も多かったのは、2019年1月24日の4回であった。
- B型地震の発生が最も多かったのは、2018年11月16日の19回であった。
- 2018年10月、12月及び2019年1月は火山性微動の発生がなく、2018年11月は火山性微動の継続時間の月合計が18分と少ない状態であった。

トンガマ南西観測点の地震計の機器障害により、ナバタオ観測点 (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る。

Fig. 4. Volcanic activity in Suwanosejima (February 1, 2018 – January 31, 2019).

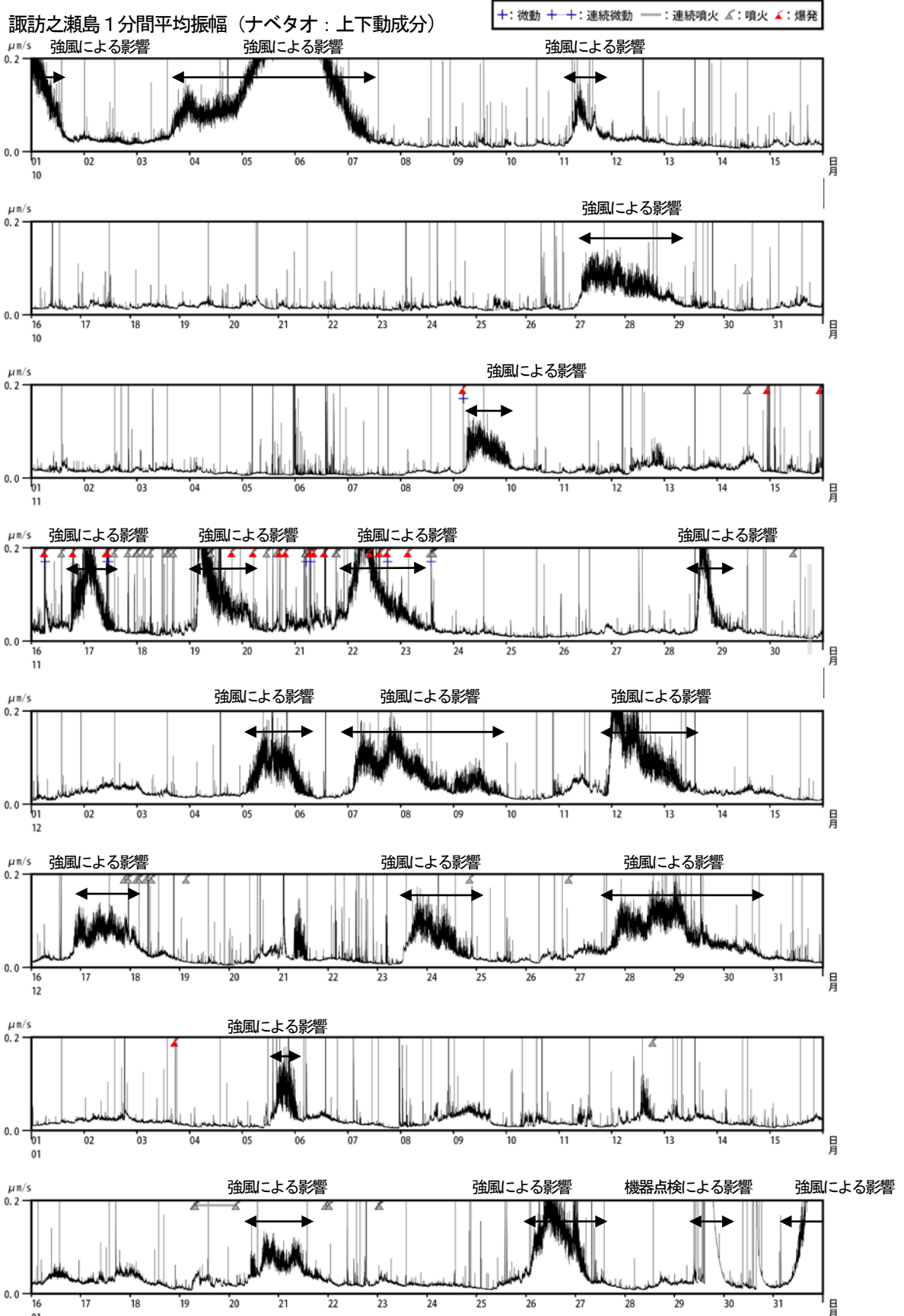


図5 諏訪之瀬島 1分間平均振幅の時間変化 (ナベタオ上下成分、2018年10月～2019年1月)  
 2018年10月、12月及び2019年1月は火山性微動の発生がなく、2018年11月は火山性微動の継続時間の月合計が18分と少ない状態であった。

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こともある。

Fig. 5. Mean amplitude for 1 sec of UD component of seismic record (Nabetao seismic station, October 1, 2018 – January 31, 2019).

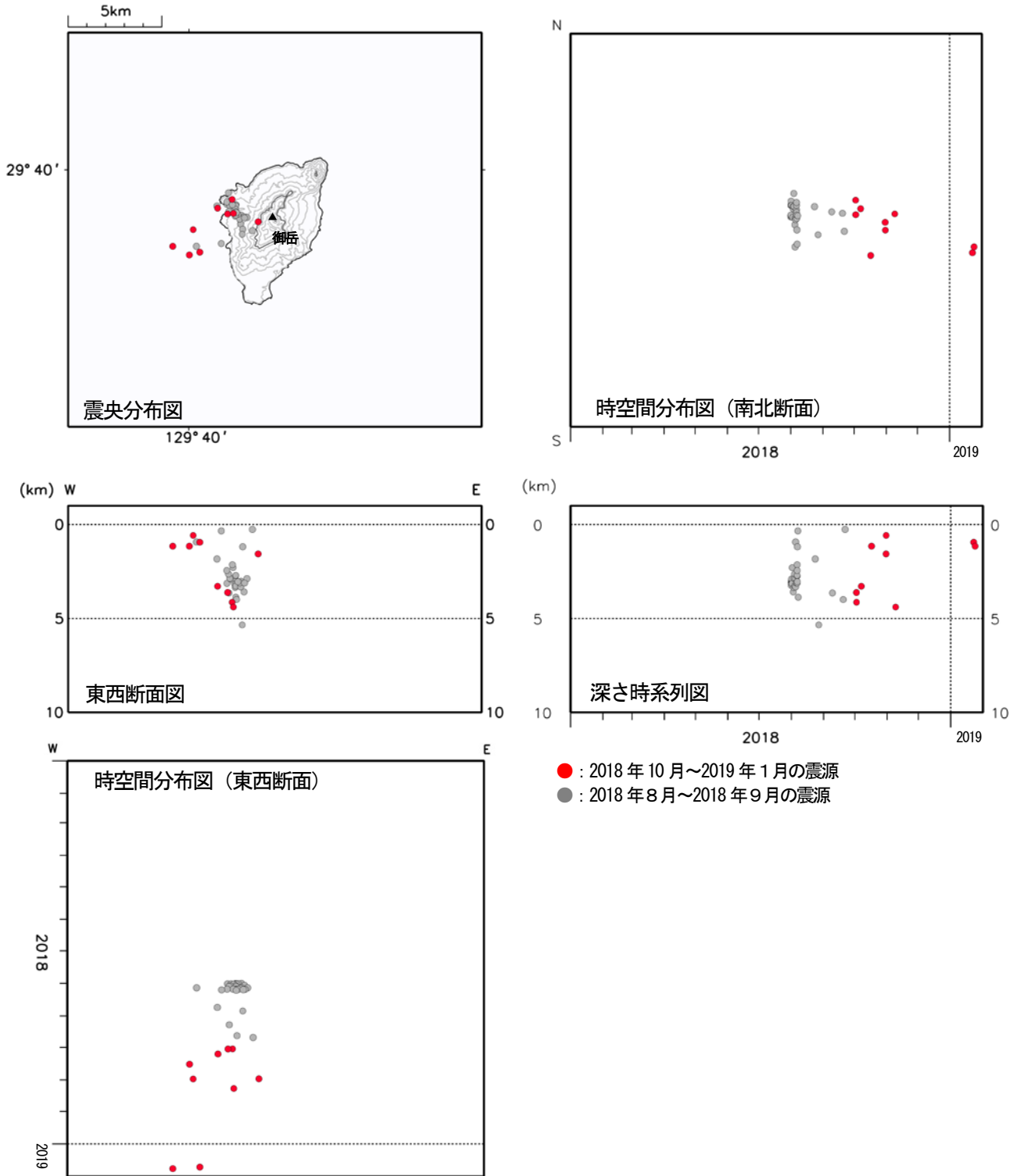


図6 諏訪之瀬島 震源分布図 (2018年8月～2019年1月)

<2018年10月～2019年1月の状況>

震源が求まった火山性地震は9回で、震源は御岳西側の深さ2～5km付近及び諏訪之瀬島西方の深さ0～1km付近に分布した。

2018年8月より諏訪之瀬島の震源決定をしている。

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図50mメッシュ(標高)』を使用した。

Fig. 6. Hypocenter distribution in Suwanosejima (October 1, 2018 – January 31, 2019).

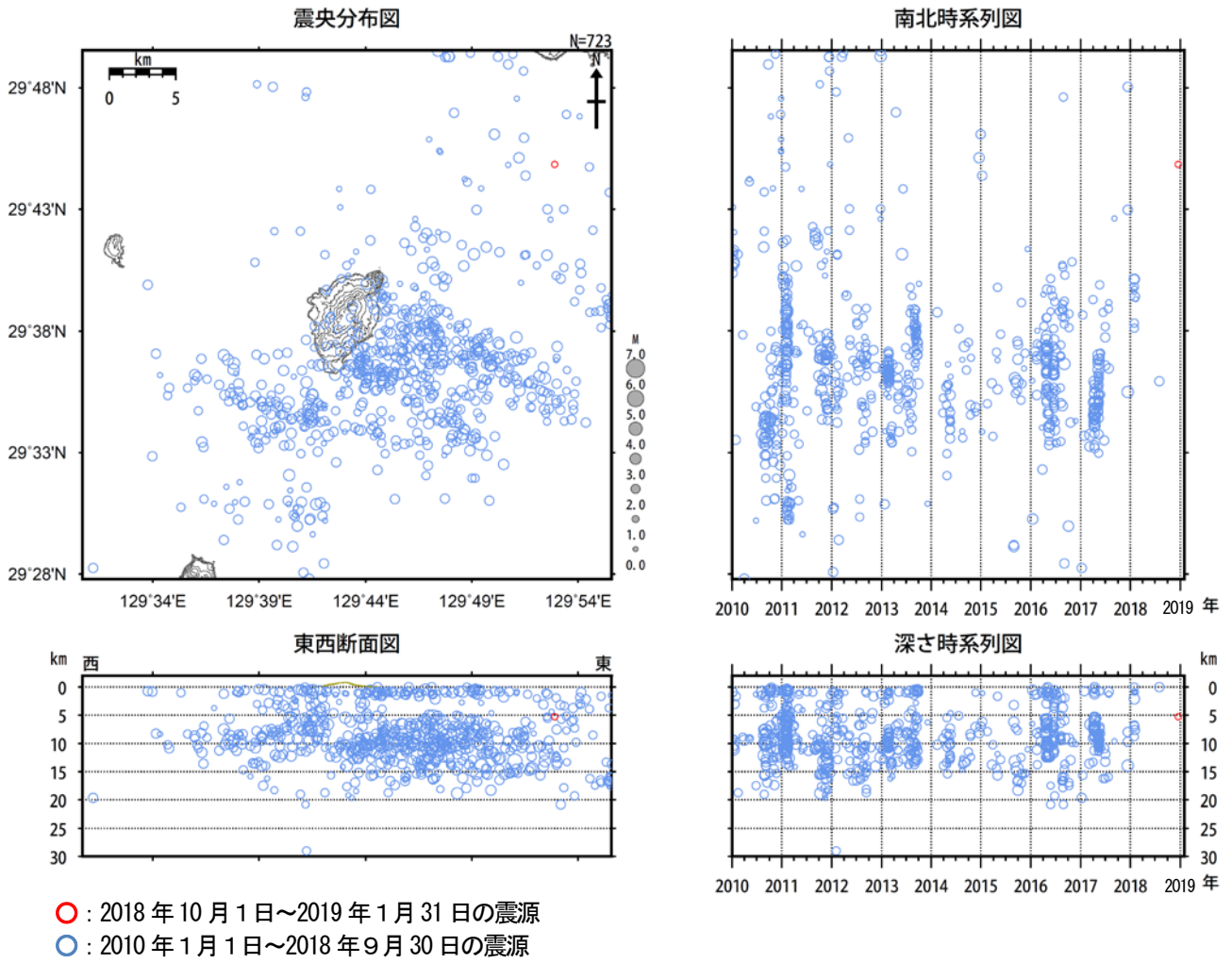
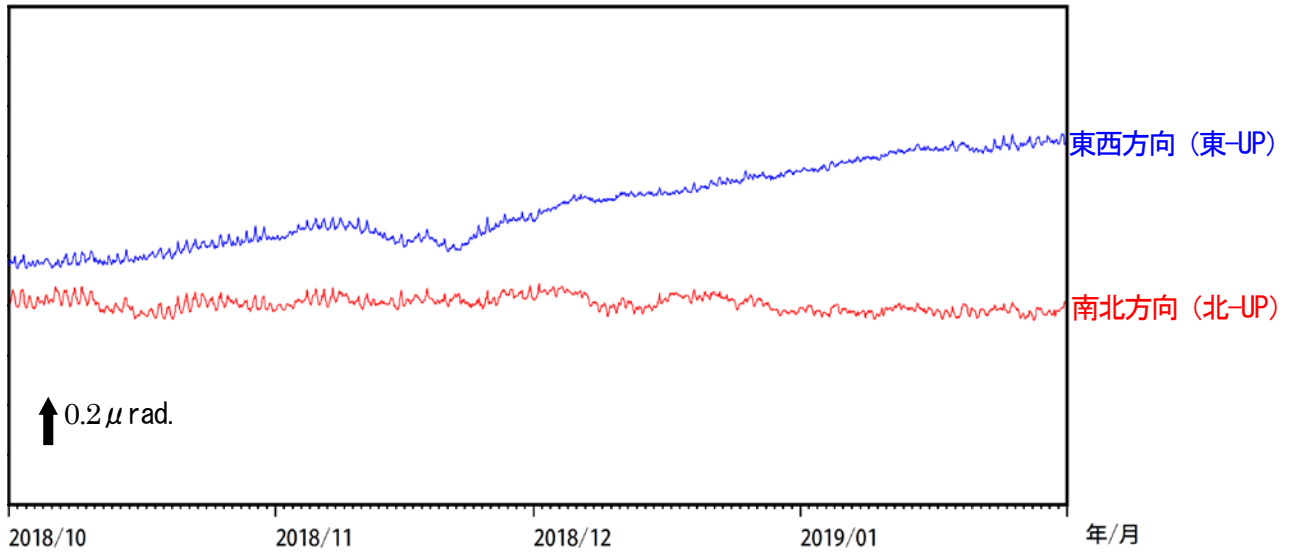


図7 諏訪之瀬島 一元化震源による震源分布図 (2010年1月～2019年1月)

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図50mメッシュ(標高)』を使用した。

Fig. 7. Hypocenter distribution in Suwanosejima (October 1, 2018 – January 31, 2019).

① 諏訪之瀬島 ナベタオ観測点の傾斜変動



② 諏訪之瀬島日降水量

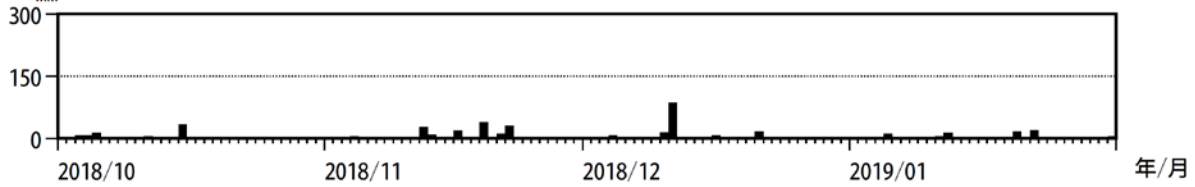


図8 諏訪之瀬島 ナベタオ傾斜計の変化(2018年10月~2019年1月)(時間値、潮汐補正済)

期間中、火山活動によると考えられる特段の変化は認められなかった。

Fig. 8. Tilt change at Nabetao tilt station (October 1, 2018–January 31, 2019).