

三宅島の火山活動解説資料（平成 31 年 3 月）

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

火山ガス放出量は、2016 年 6 月以降は 1 日あたり数十トン以下に減少しており、少ない状態で経過しています。

主火孔における噴煙活動が継続していることから、火口内では火山灰等が突発的に噴出する可能性がありますので、山頂火口内¹⁾ 及び主火孔から 500m 以内では火山灰噴出に警戒してください。

また、火山ガスの放出がわずかながら継続していることから、風下にあたる地域では火山ガスに注意してください。

噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）の予報事項に変更はありません。

○ 活動概況

- ・噴煙など表面現象や火口内の状況（図 1～6、図 7-①・②、図 8-①・②）

山頂火口からの噴煙は白色で、火口縁上高さ 100m 以下で経過しました。

15 日と 29 日に実施した現地調査、及び 15 日に陸上自衛隊の協力で実施した上空からの観測では、山頂火口内の主火孔から白色の噴煙が上がっていました。また、赤外熱映像装置による観測では、山頂火口内の主火孔内及びその周辺で引き続き地熱域が認められました。前回の観測（現地調査：2019 年 2 月 26 日、機上観測：2018 年 2 月 21 日）と比べて、山頂火口内の地形、噴気や地熱域の分布に特段の変化は認められませんでした。

15 日に実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は 1 日あたり数十トン以下でした。

- ・地震や微動の発生状況（図 7-⑤～⑦、図 8-⑤～⑦、図 10、図 11）

火山性地震は少ない状態で経過しています。震源は山頂火口直下に分布しており、これまでと比べて特段の変化は認められません。火山性微動は観測されていません。

- ・地殻変動の状況（図 7-③・④、図 8-③・④、図 9、図 12）

GNSS 連続観測によると、2006 年頃から山体深部の膨張を示す地殻変動がみられていましたが、2017 年 1 月頃から鈍化しています。

2000 年以降みられていた山体浅部の収縮を示す地殻変動は 2016 年 5 月頃から停滞しています。

1) 山頂火口内とは、雄山山頂にある火口及び火口縁から海岸方向に約 100m までの範囲を示します。

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/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 31 年 4 月分）は平成 31 年 5 月 14 日に発表する予定です。

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、東京大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所及び東京都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『電子地形図（タイル）』『2 万 5 千分 1 地形図』『数値地図 25000（行政界・海岸線）』『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）。

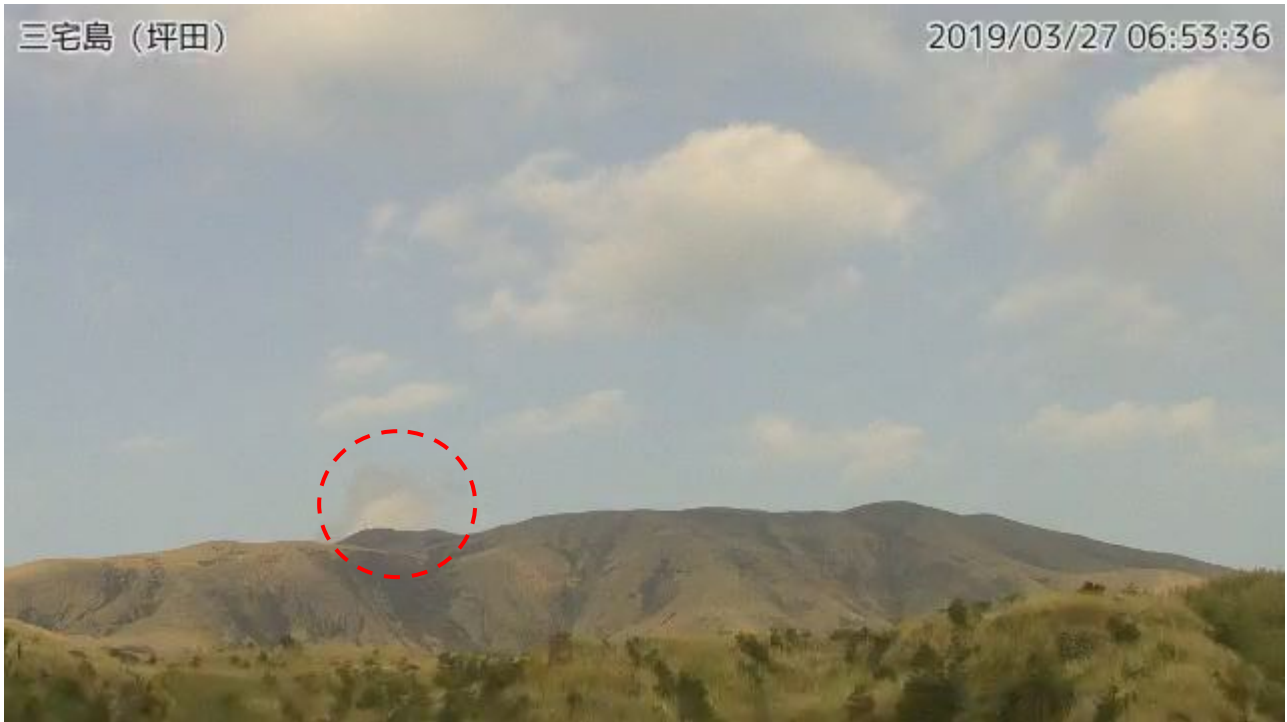


図1 三宅島 雄山山頂部の状況
坪田監視カメラ（3月27日）による。赤点線丸は噴気を示す。

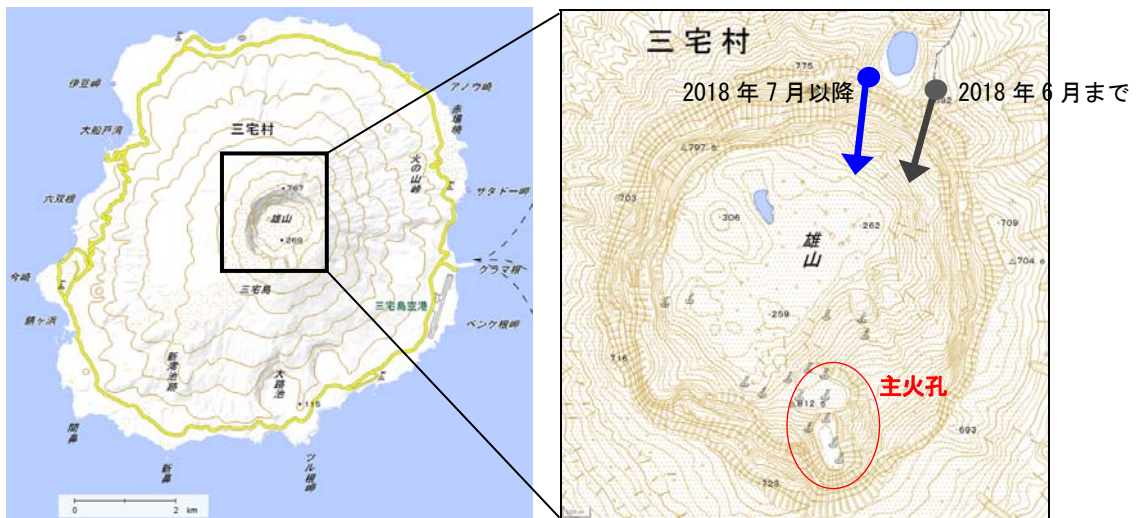


図2 三宅島 図3の撮影場所と撮影方向
2018年6月まで：灰色矢印、2018年7月以降：青矢印



2019 年 3 月 29 日 07 時 24 分（雨、気温 9.0℃、湿度 79.5%）



2019 年 2 月 26 日 07 時 32 分（くもり、気温 8.0℃、湿度 83.6%）



2018 年 3 月 13 日 07 時 35 分（晴れ、気温 8.2℃、湿度 71.5%）

図 3 三宅島 山頂火口内の状況

29 日に実施した現地調査では、山頂火口内の地形及び噴気の分布に特段の変化は認められませんでした。

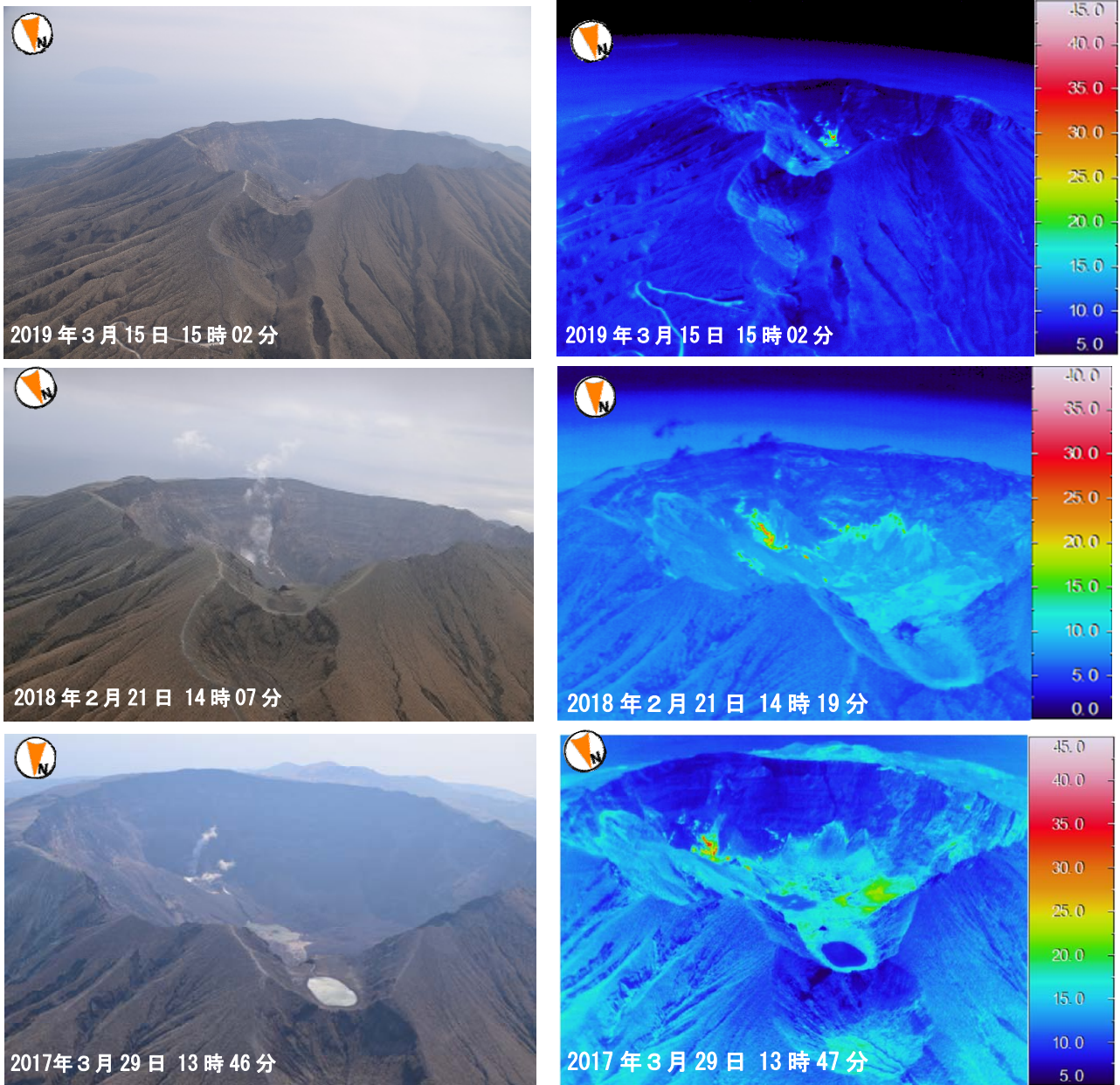


図4 三宅島 山頂火口の様子と赤外熱映像装置によるその地表面温度分布(陸上自衛隊の協力による)
 上段: 天気: 薄曇り 気温: 8.7℃ (高度約1000mより撮影)
 中段: 天気: 晴れ 気温: 2.4℃ (高度約1000mより撮影)
 下段: 天気: 曇り 気温: 12.4℃ (高度約1200mより撮影)
 火口の地形及び主火孔付近の地熱域の分布に特段の変化は認められません。



図5 三宅島 山頂火口内の主火孔内の状況
（陸上自衛隊の協力による）

・ 前回の観測（2018年2月21日）及び2017年3月29日と比べて、主火孔内の地形等に特段の変化は認められません。

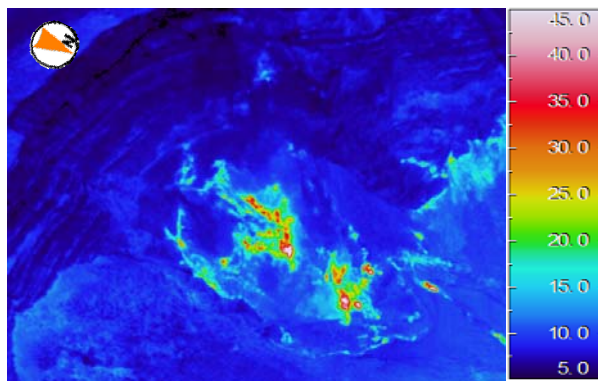
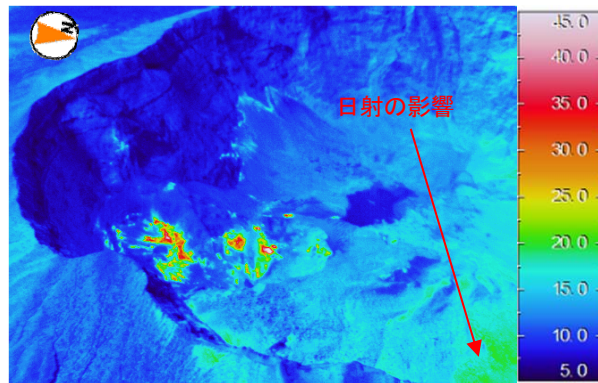


図6 三宅島 主火孔の状況 主火孔上空から撮影（陸上自衛隊の協力による）

・ 前回の観測（2018年2月21日）と比べて、主火孔内の状況に特段の変化は認められません。

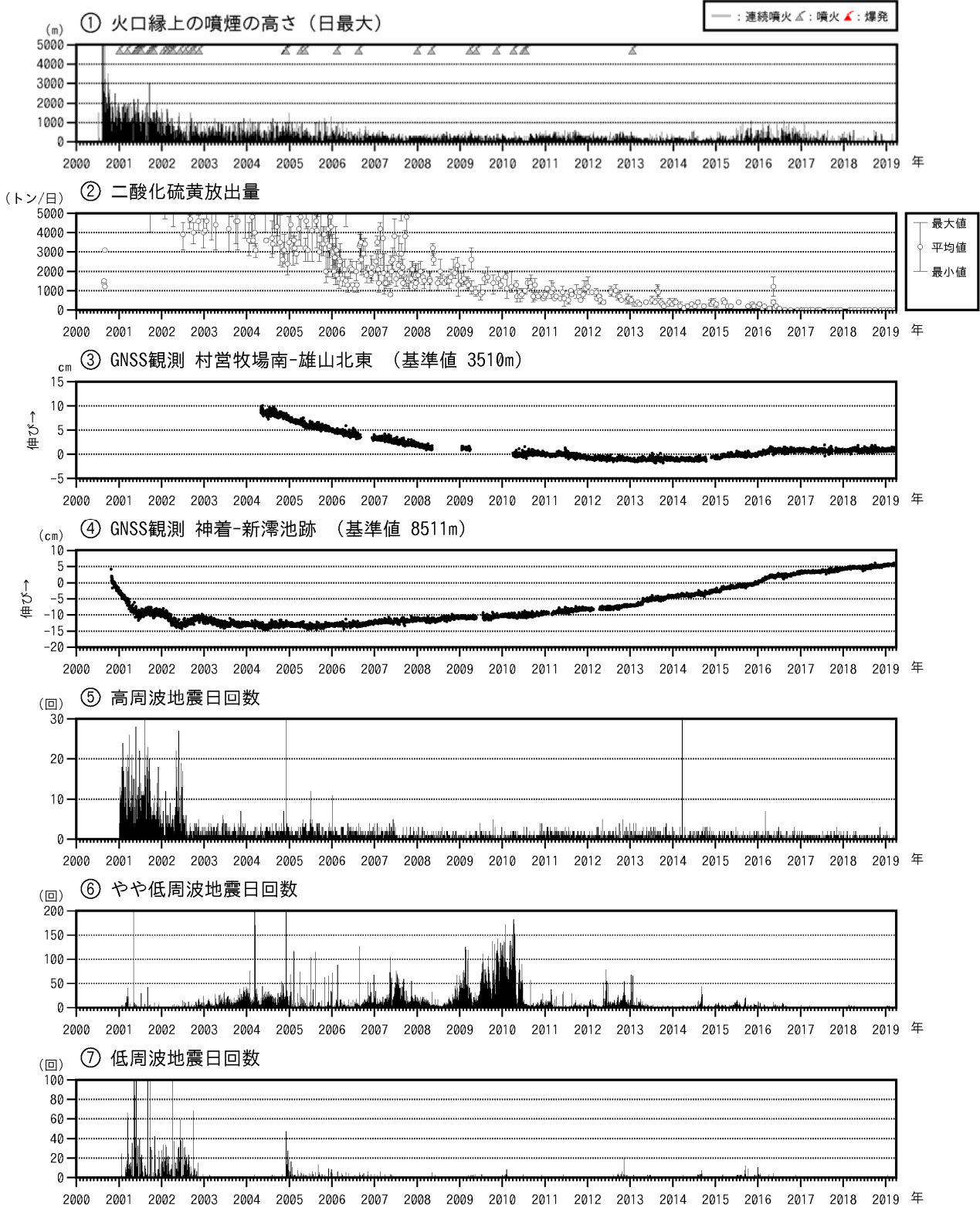


図7 三宅島 火山活動長期経過図（2000年1月1日～2019年3月31日）

※図7の説明は次ページに掲載しています。

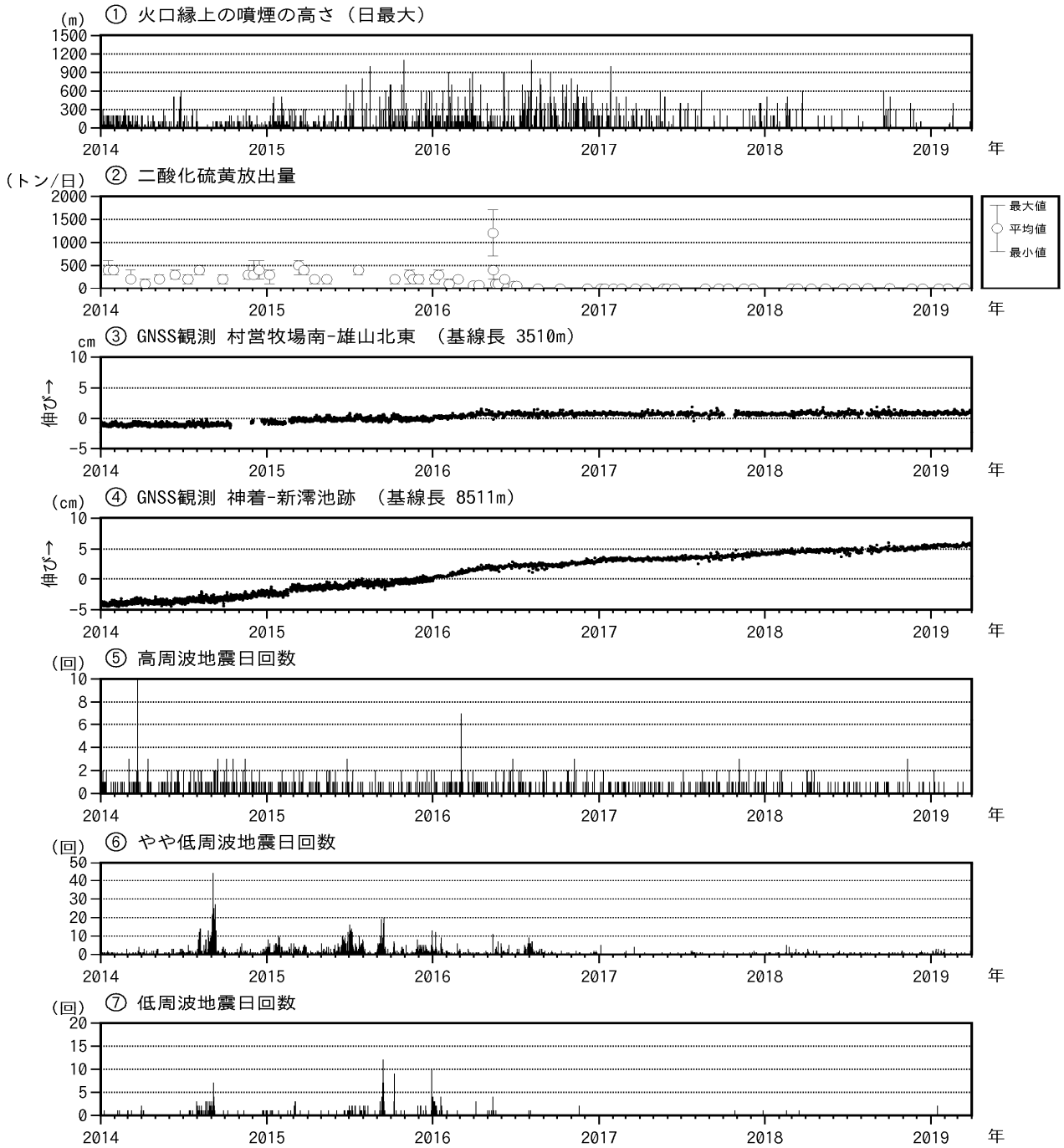


図 8 三宅島 火山活動短期経過図（2014 年 1 月 1 日～2019 年 3 月 31 日）

図 7② 2005 年 11 月まで、海上保安庁、陸上自衛隊、海上自衛隊、航空自衛隊、東京消防庁及び警視庁の協力を得て作成しています。

図 7、8③・④ 2010 年 10 月及び 2016 年 1 月以降のデータについては、解析方法を変更しています。GNSS グラフの空白部分は欠測を示しています。

図 7⑤⑥⑦、図 8⑤⑥⑦ 火山性地震の種類は図 10 のとおりです。

* 火山性地震の計数基準

2012 年 7 月まで：雄山北東の上下動成分で最大振幅 $12\mu\text{m/s}$ 以上

2012 年 8 月～11 月：雄山南西の上下動成分で最大振幅 $5.5\mu\text{m/s}$ 以上

2012 年 12 月～：雄山南西の上下動成分で最大振幅 $6.0\mu\text{m/s}$ 以上

- ・ 噴煙活動は静穏で、地震活動は少ない状態が続いています。
- ・ 山体浅部の膨張収縮を反映していると考えられる③の基線は、ほとんど変化は認められません。
- ・ 山体深部の膨張収縮を反映していると考えられる④の基線は、2017 年 1 月頃から膨張傾向が鈍化しています。

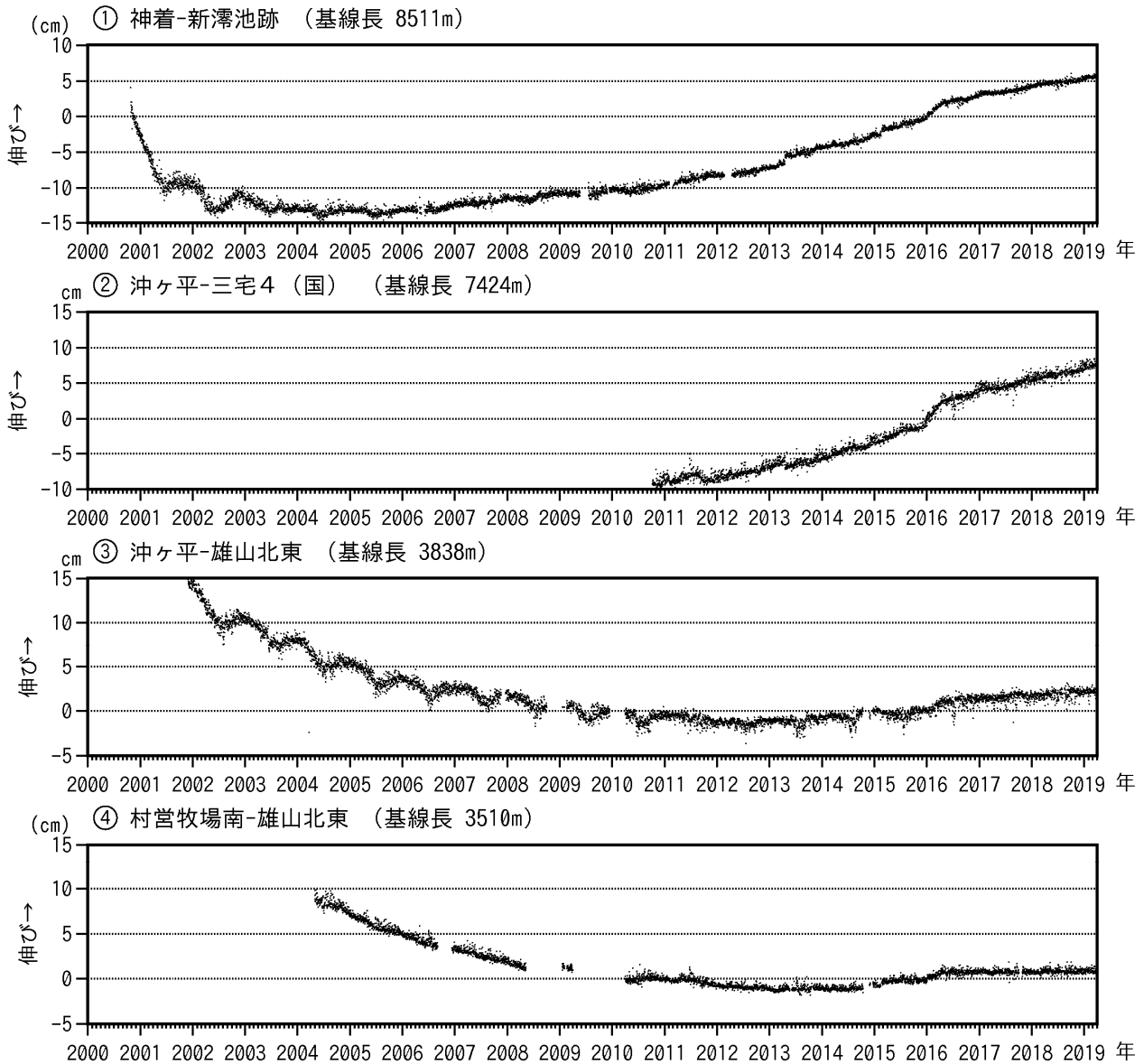


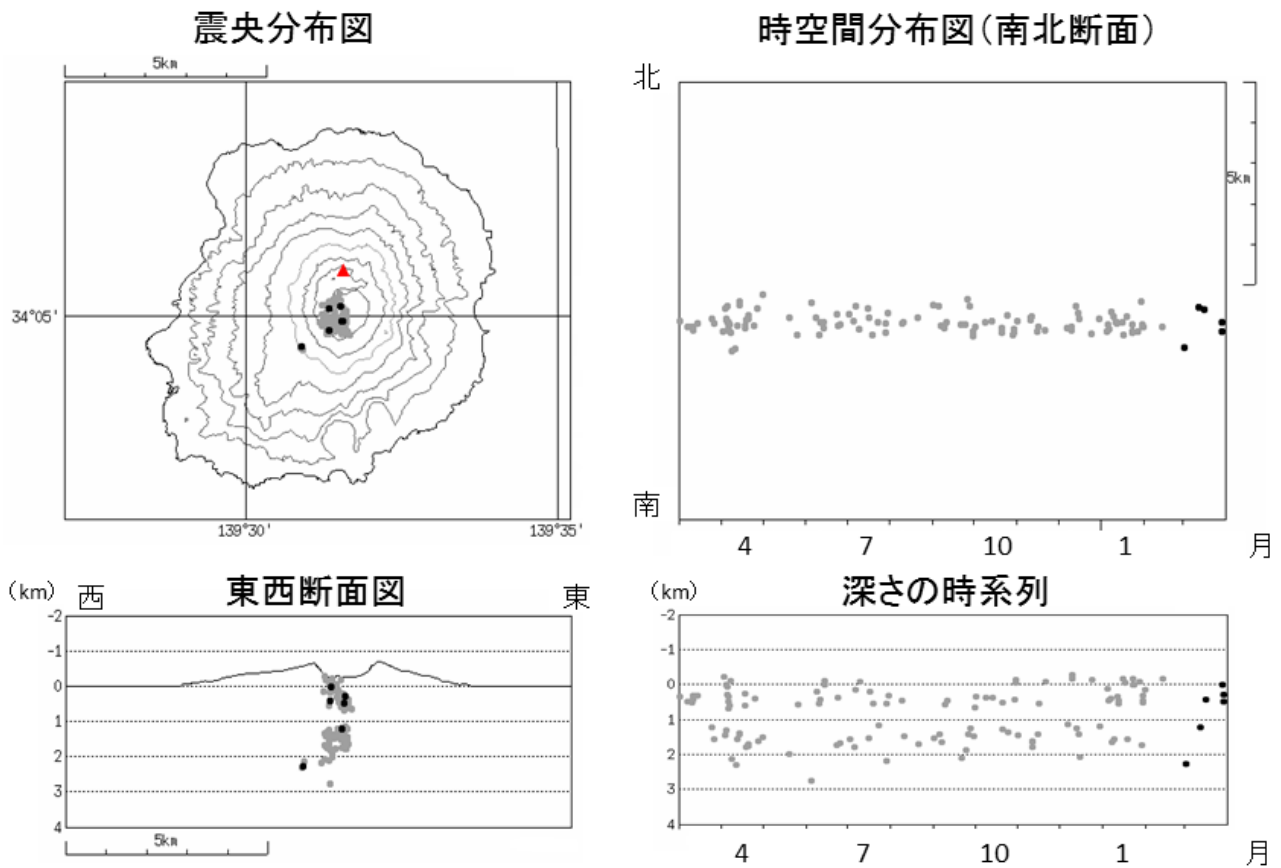
図9 三宅島 GNSS 連続観測結果（2000年10月26日～2019年3月31日）

（国）：国土地理院

2010年10月及び2016年1月以降のデータについては、解析方法を変更しています。

グラフの空白部分は欠測を示しています。

- ・ 山体深部の膨張収縮を反映していると考えられる①と②の基線では、2006年頃から膨張を示す地殻変動がみられていましたが、2017年1月頃から膨張傾向が鈍化しています。
- ・ ③と④の基線では、解析開始以来、山体浅部の収縮を示す地殻変動がみられていましたが、2016年5月頃から収縮は停滞し、深部の膨張によると思われる変化がわずかにみられています。



● : 2018 年 3 月 1 日～2019 年 2 月 28 日 ● : 2019 年 3 月 1 日～2019 年 3 月 31 日

図 10 三宅島 震源分布図 (2018 年 3 月 1 日～2019 年 3 月 31 日)
震源は山頂火口直下に分布しており、これまでと比べて特段の変化は認められません。

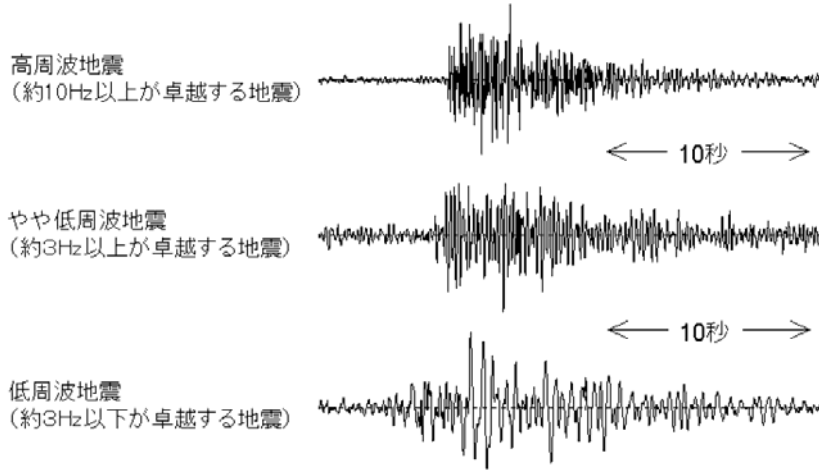
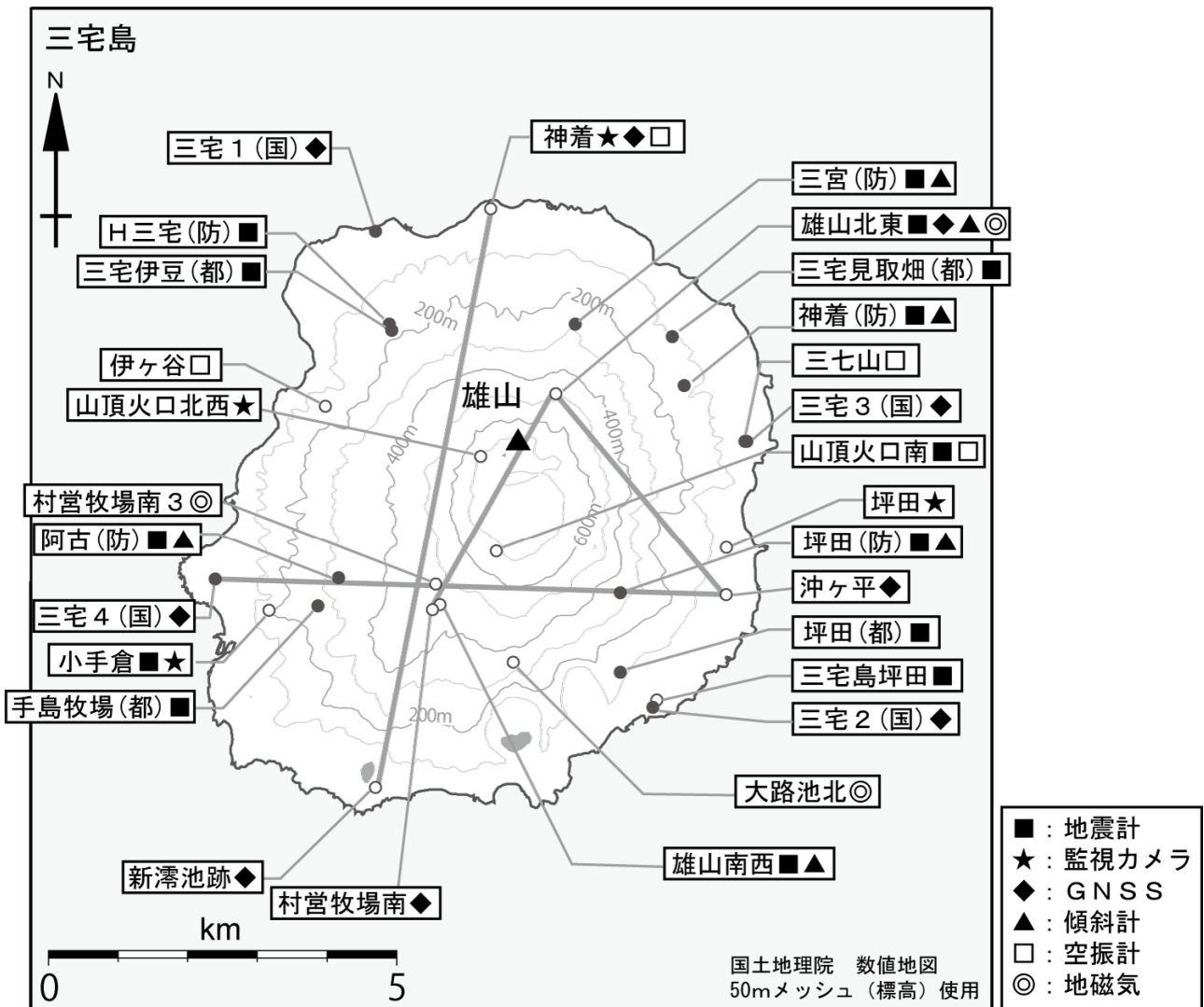


図 11 三宅島 主に発生している火山性地震の特徴と波形例



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、(防) : 防災科学技術研究所、(都) : 東京都

図 12 三宅島 観測点配置図

図中の直線は、図 7～9 の GNSS 基線を示します。