

令和2年（2020年）の新島の火山活動

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

○噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2020年の発表履歴

2020年中変更なし	噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）
------------	----------------------------

○2020年の活動概況

・噴気など表面現象の状況（図1）

式根監視カメラ（丹後山の西南西約4km）による観測では、噴気は認められません。

・地震や微動の発生状況（図2-①②、図3、図4）

地震活動は低調に経過し、火山性微動は観測されていません。

なお、12月18日頃から、利島付近を震源とするまとまった地震活動がみられています。18日18時09分に発生した地震では、利島村で震度5弱、新島村で震度4を観測しました。この地震活動に伴って、火山活動に特段の変化はみられていません。

・地殻変動の状況（図2-③④、図5）

GNSS連続観測及び傾斜計による観測では、火山活動によるとみられる変動は認められません。



図1 新島 丹後山周辺の状況
(12月7日、式根監視カメラによる)

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。

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>

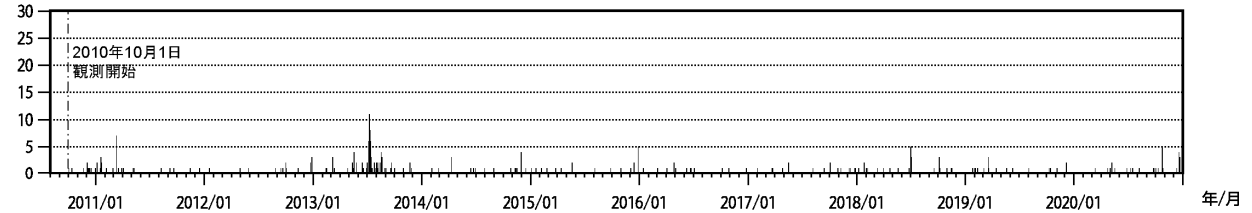
この資料は気象庁のほか、国土地理院、東京大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、東京都及び公益財団法人地震予知総合研究振興会のデータも利用して作成しています。

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。

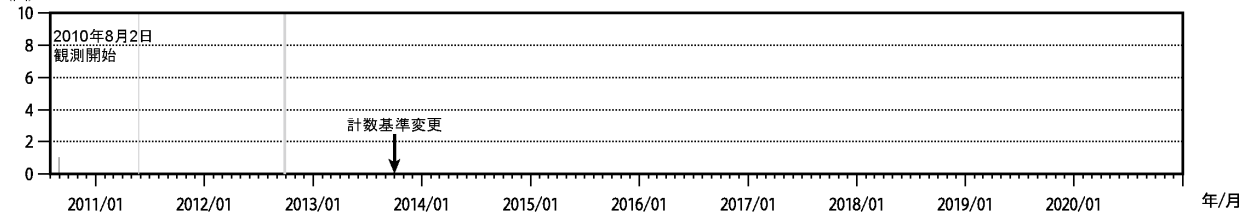
【計数基準の変遷】

A型地震	2010年10月1日（観測開始）～	瀬戸山南から半径約8km、深さ約20km以内
B型地震	2010年8月2日～2013年9月30日	瀬戸山南振幅0.8 μ m/s以上
変更	2013年10月1日～	瀬戸山南振幅4.0 μ m/s以上

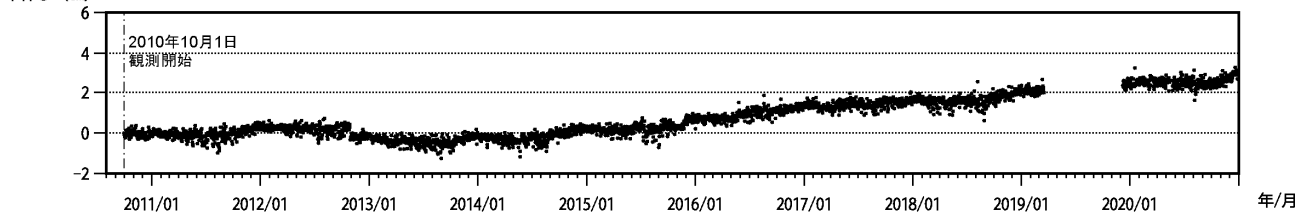
① 日別A型地震回数



② 日別B型地震回数



③ GNSS観測 若郷-新島(国) (基線長 6173m)



④ GNSS観測 式根島(国)-新島(国) (基線長 6092m)

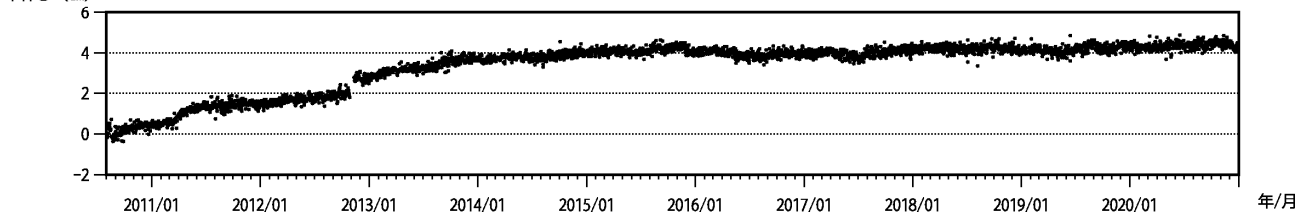


図2 新島 火山活動経過図(2010年8月2日～2020年12月31日)

- ①2021年1月28日現在、2020年4月18日から10月23日までの地震について、暫定的に震源精査の基準を変更しているため、その前後の期間と比較して微小な地震での震源決定数の変化（増減）が見られます。
- ②のグラフの灰色部分は機器障害のため欠測を示しています。
- ③、④のグラフは図5のGNSS基線③、④に対応しています。また、グラフの空白部分は欠測を示しています。

- ・地震活動は低調に経過しています。
- ・GNSS連続観測では、火山活動によるとみられる変動は認められません。

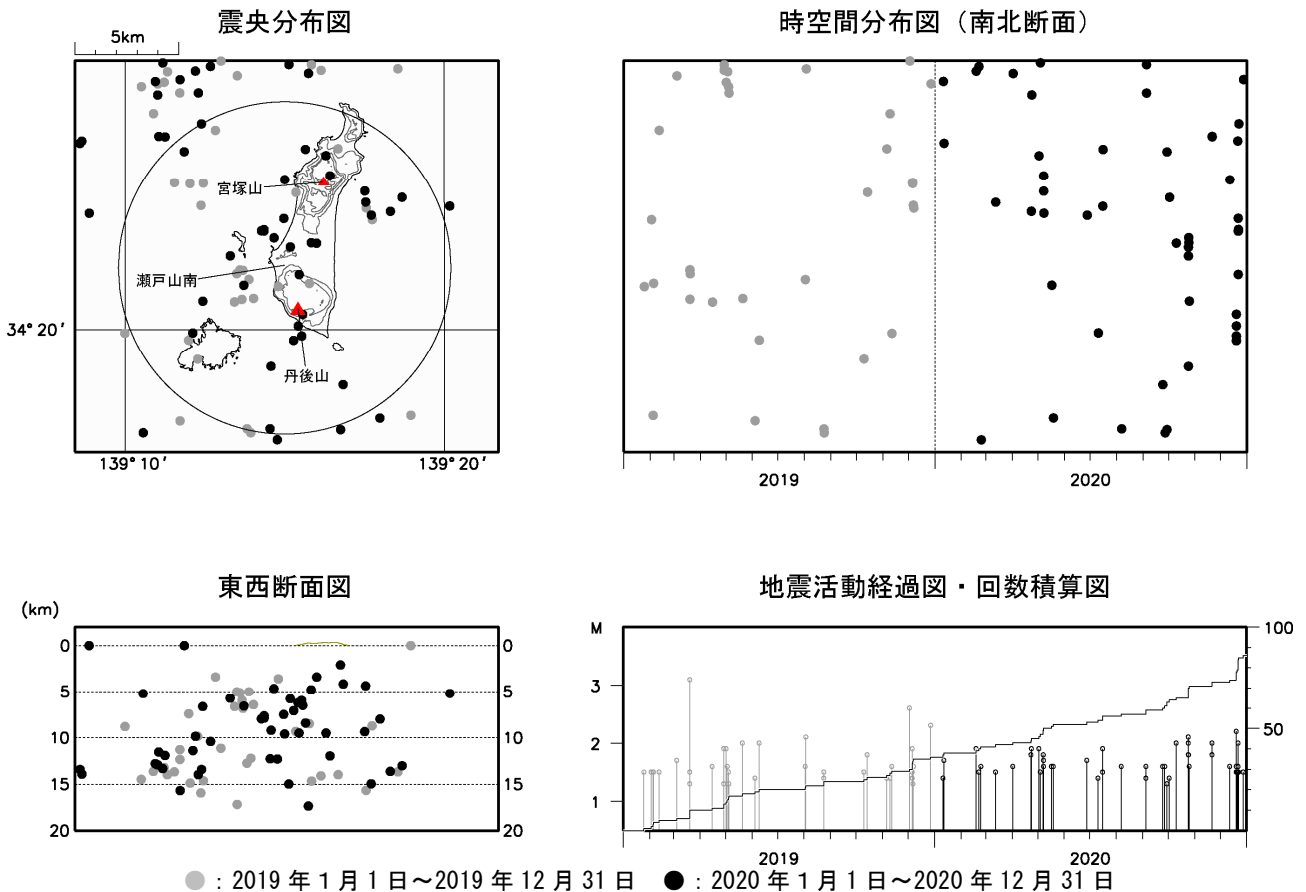


図3 新島 広域地震観測網による山体・周辺の地震活動（2019年1月1日～2020年12月31日）
 広域地震観測網により震源決定したもので、深さは全て海面以下として決定しています。
 M（マグニチュード）は地震の規模を表し、M1.3以上の地震を示しています。
 図中の震源要素は一部暫定値が含まれており、後日変更することがあります。
 計数対象（瀬戸山南から半径約8km、深さ約20km以内）以外の地震が含まれるため、図2-①の日別A型地震回数とは異なります。
 震央分布図中の円は火山性地震の回数の計数対象（瀬戸山南から半径8km、深さ20km以内）の範囲を示しています。
 この図では、関係機関の地震波形を一元的に処理し、地震観測点の標高を考慮する等した新手法で得られた震源を用いています（ただし、2020年8月以前の地震については火山活動評価のための参考震源です）。
 2021年1月28日現在、2020年4月18日から10月23日までの地震について、暫定的に震源精査の基準を変更しているため、その前後の期間と比較して微小な地震での震源決定数の変化（増減）が見られます。

・ 山体及びその周辺に震源が求まる地震は少ない状態で経過しました。

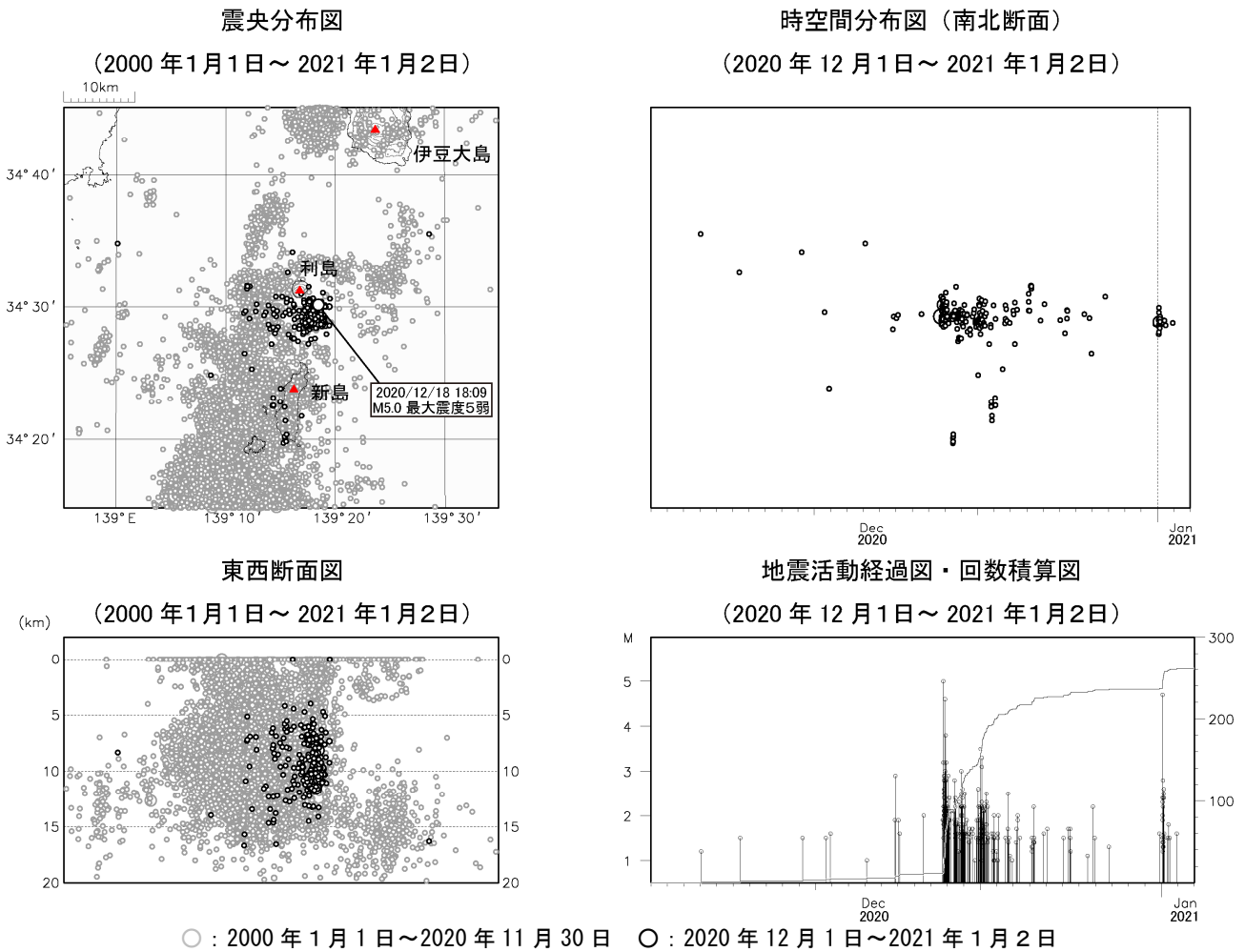


図4 新島 広域地震観測網による周辺の地震活動（2000年1月1日～2021年1月2日）

広域地震観測網により震源決定したもので、深さは全て海面以下として決定しています。

M（マグニチュード）は地震の規模を表し、M1.0以上の地震を示しています。

図中の震源要素は一部暫定値が含まれており、後日変更することがあります。

2021年1月28日現在、2020年4月18日から10月23日までの地震について、暫定的に震源精査の基準を変更しているため、その前後の期間と比較して微小な地震での震源決定数の変化（増減）が見られます。

- ・ 12月18日頃から、利島付近を震源とするまとまった地震活動がみられています。18日18時09分に発生した地震では、利島村で震度5弱、新島村で震度4を観測しました。

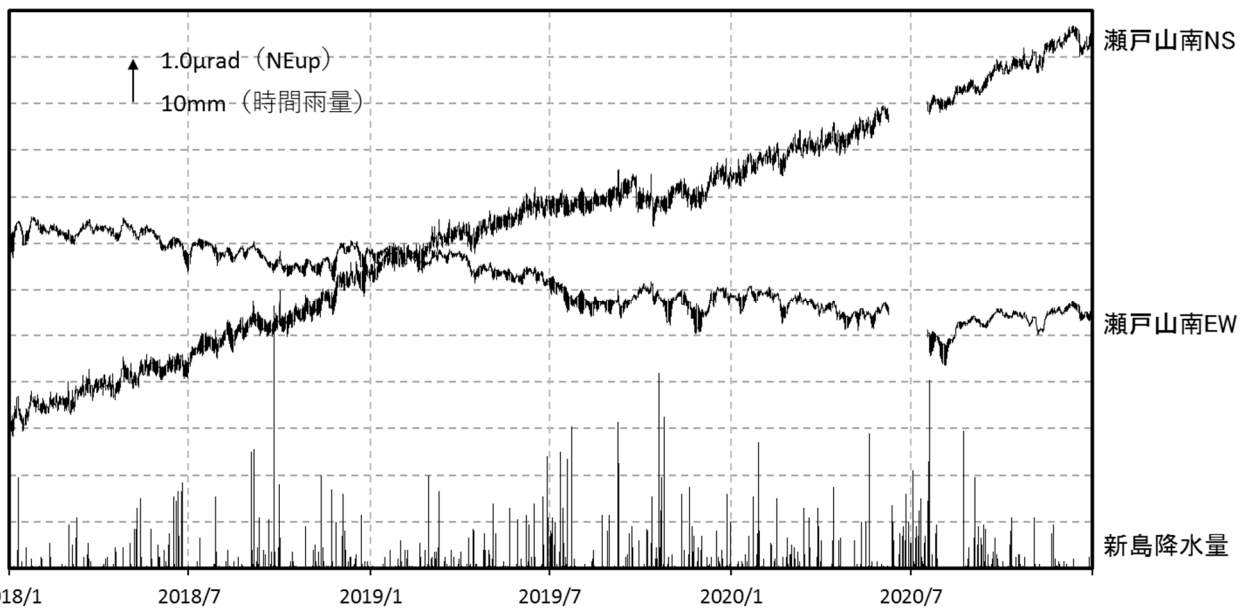


図5 新島 瀬戸山南観測点の傾斜変動 (2018年1月1日~2020年12月31日)
 図中の空白部分は欠測を示します。
 ・火山活動によるとみられる変動は認められません。

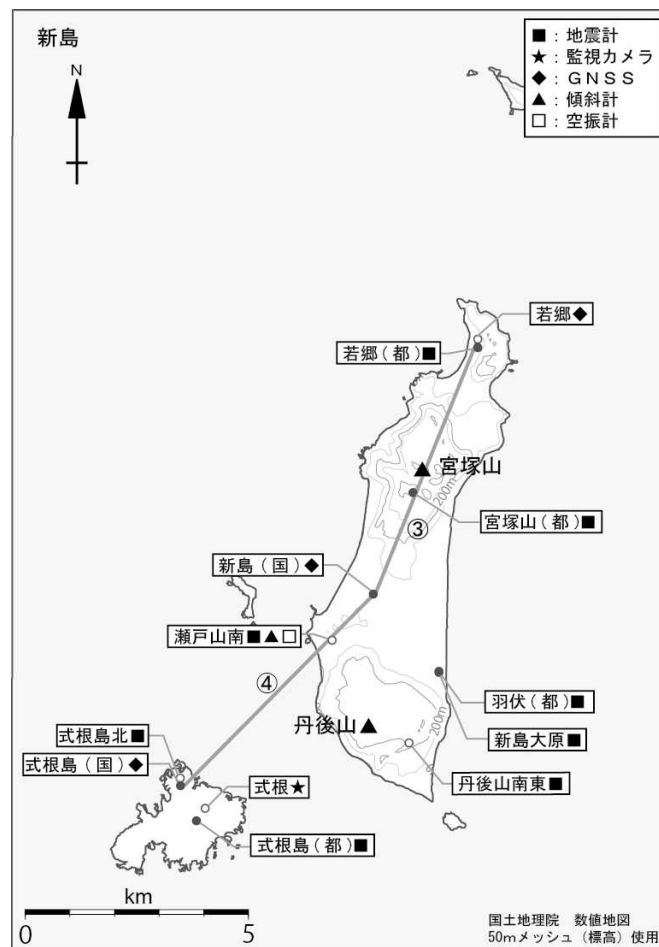


図6 新島 観測点配置図
 GNSS 基線③、④は図2の③、④に対応しています。
 小さな白丸 (○) は気象庁、小さな黒丸 (●) は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
 (国) : 国土地理院 (都) : 東京都

表1 新島 気象庁の観測点一覧

測器種類	地点名	位置			設置高	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高(m)	(m)		
地震計	新島大原	34° 21.36′	139° 16.45′	57	0	2010.1.21	
	瀬戸山南	34° 21.76′	139° 14.92′	41	-98	2010.8.2	
	式根島北	34° 20.08′	139° 12.64′	39	0	2012.7.3	
	丹後山南東	34° 20.47′	139° 15.98′	214	-3	2016.12.1	広帯域地震計
傾斜計	瀬戸山南	34° 21.76′	139° 14.92′	41	-98	2011.4.1	
空振計	瀬戸山南	34° 21.76′	139° 14.92′	41	2	2010.8.2	
G N S S	若郷	34° 25.39′	139° 17.02′	18	20	2010.10.1	
監視カメラ	式根	34° 19.70′	139° 13.00′	40		2010.4.1	