

令和2年（2020年）の雲仙岳の火山活動

福岡管区気象台

地域火山監視・警報センター

火山活動に特段の変化はありませんが、長期的には2010年頃から普賢岳から平成新山直下の深さ1～2kmを震源とする火山性地震が時々発生しています。

○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年の活動状況

・噴煙など表面現象の状況（図1～3、図4-①③⑤）

白色の噴気が最高で噴気孔上400mまで上がりました。

11月16日及び17日に実施した現地調査では、赤外熱映像装置による観測で平成新山の複数の箇所に地熱域がみられましたが、前回の観測と比較して地熱域の分布や温度に特段の変化はみられませんでした。また、平成新山の山頂付近から弱い噴気が上がっているのを確認しました。

・地震や微動の発生状況（図4-②④⑥、図5）

火山性地震は少ない状態で経過し、年回数は235回（2019年：192回）でした。震源が求まった火山性地震は、主に普賢岳から平成新山直下の深さ0～2kmに分布しました。長期的には2010年頃から普賢岳から平成新山直下の深さ1～2kmを震源とする火山性地震が時々発生しています。

火山性微動は2006年11月以降、観測されていません。

・地殻変動の状況（図6～7）

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ませんでした。

この資料は福岡管区気象台ホームページ（<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）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、九州地方整備局雲仙復興事務所（長崎県経由）、九州大学及び国立研究開発法人防災科学技術研究所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。



図1 雲仙岳 平成新山の状況（11月28日、野岳監視カメラによる）

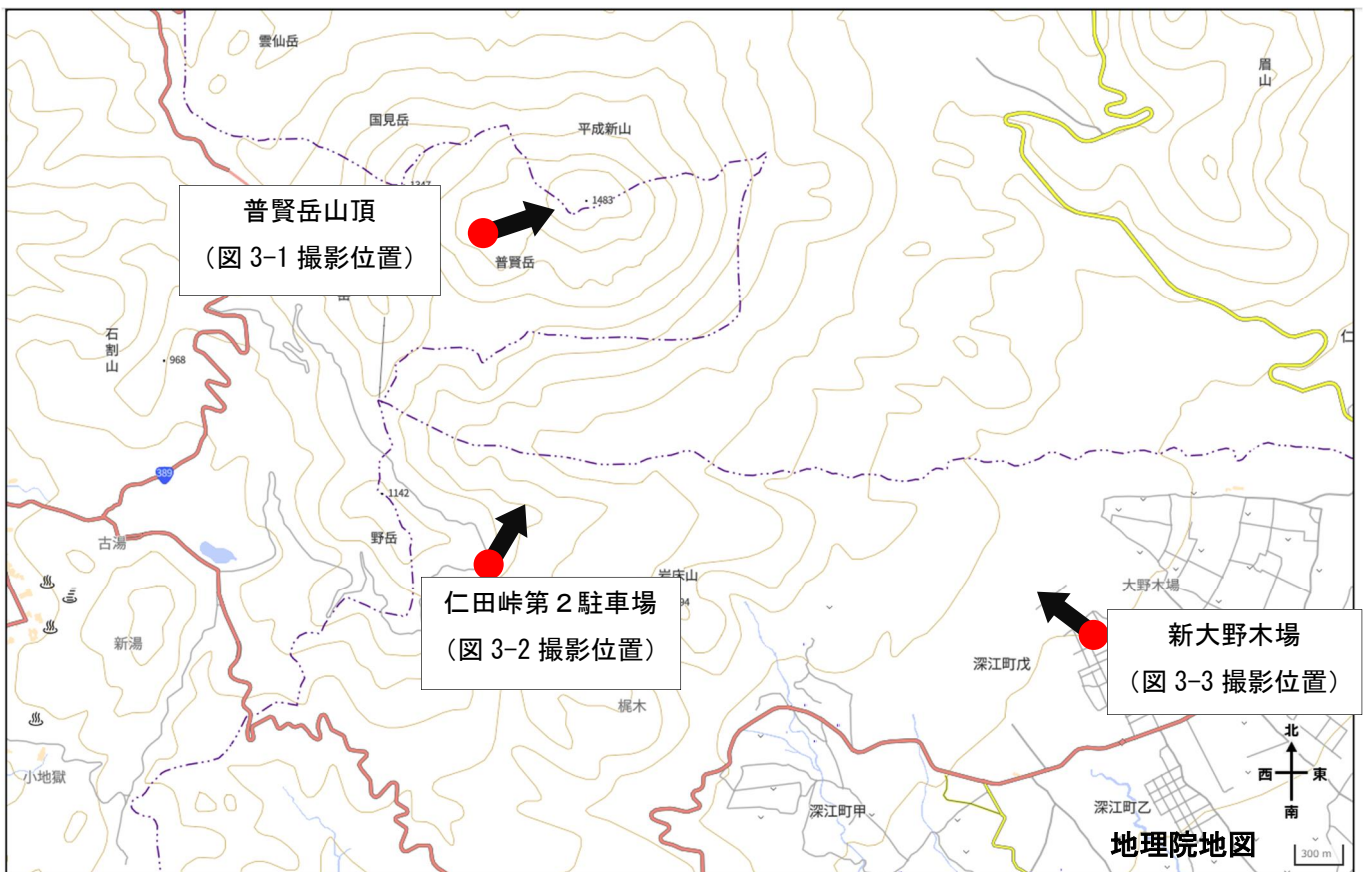


図2 地表面温度分布および可視画像の撮影位置（●）と方向（➡）

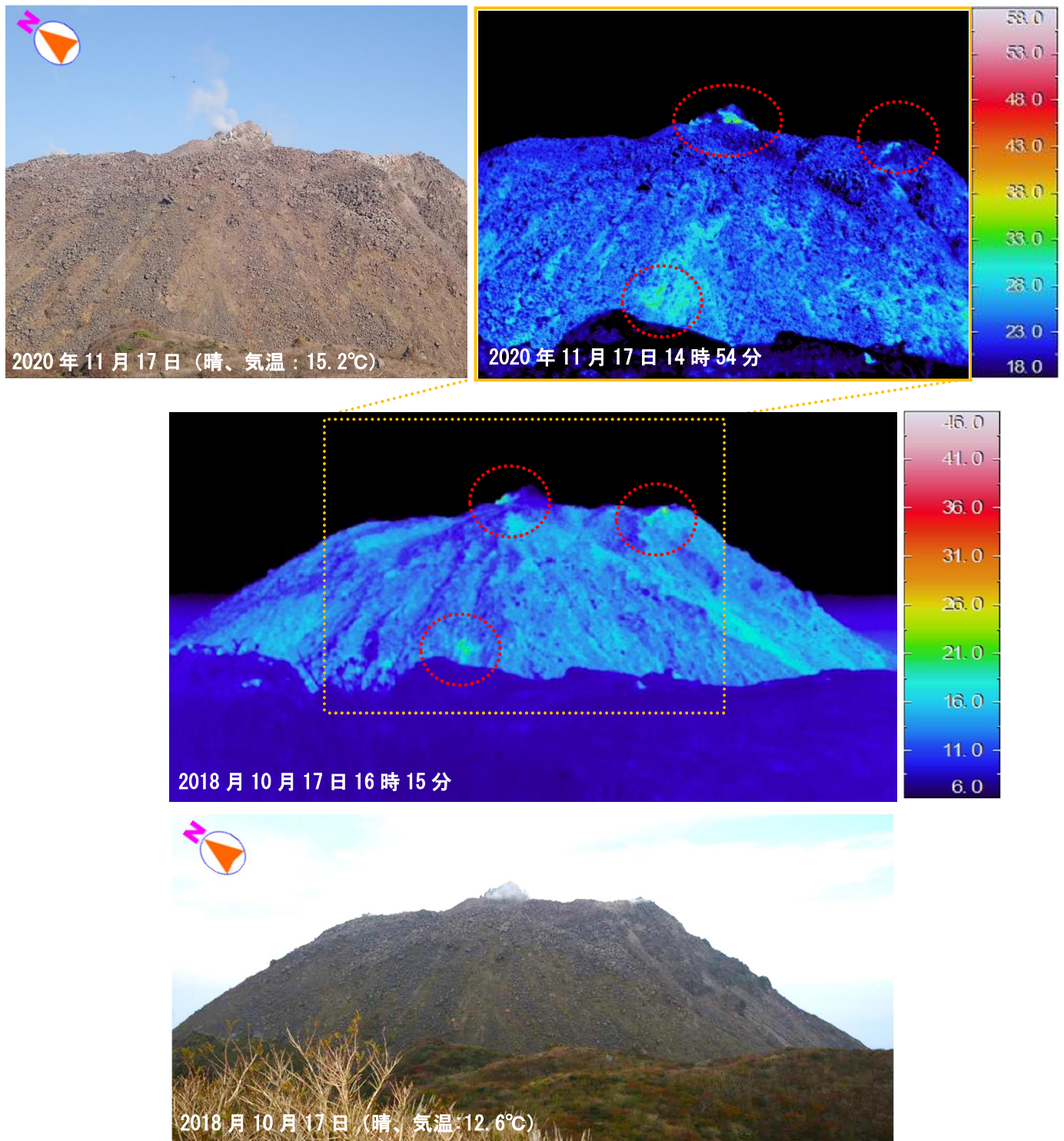


図 3-1 赤外熱映像装置による平成新山の地表面温度分布および可視画像（普賢岳山頂から観測）

- ・ 前回（2018年10月17日）の観測と同様に、平成新山の山頂部に複数箇所（図中赤丸）がみられましたが、地熱域の分布や温度に特段の変化はみられませんでした。
- ・ 山頂付近から弱い噴気が上がっているのを確認しました。

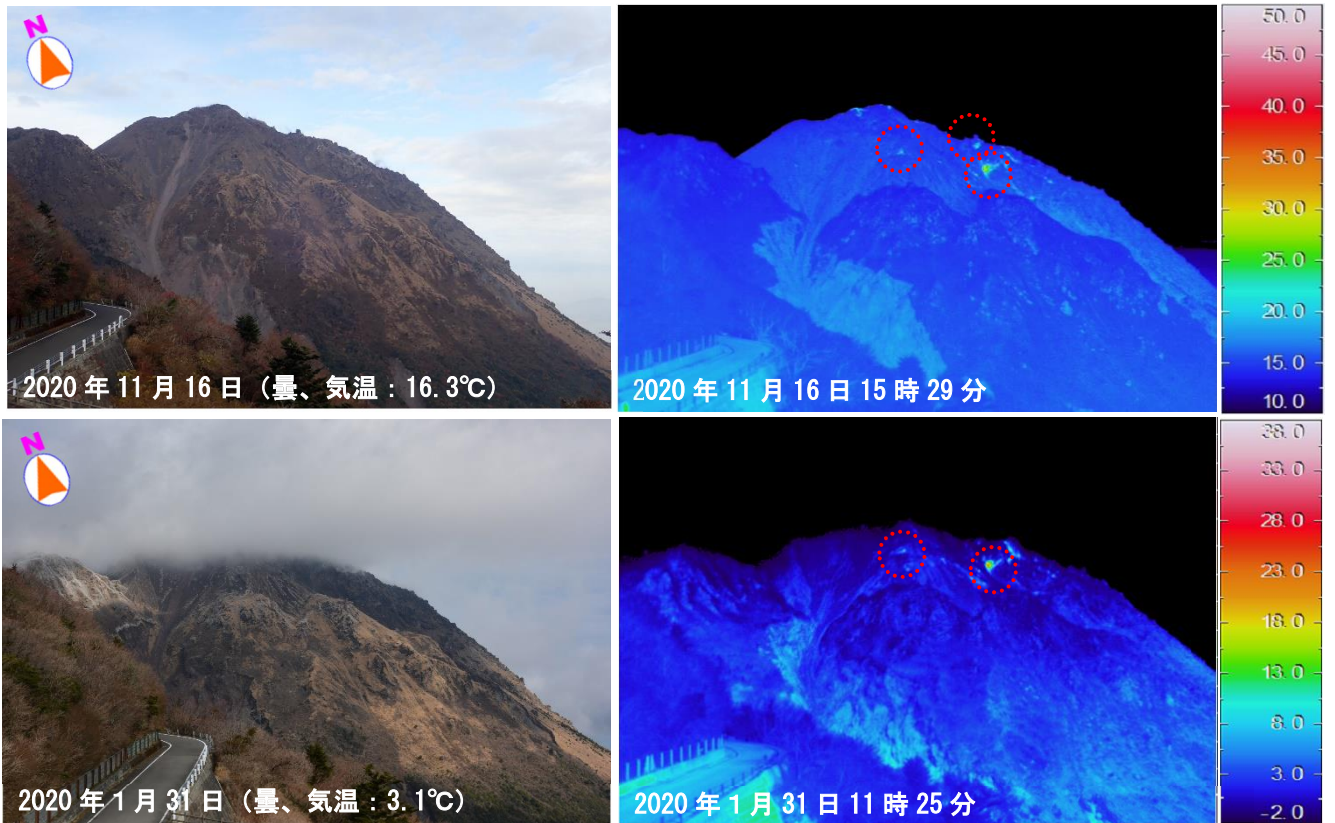


図 3-2 赤外熱映像装置による平成新山の地表面温度分布および可視画像（仁田峠第2展望台から観測）

- ・前回（1月31日）の観測と同様に、山頂付近に複数の地熱域（図中赤丸）がみられましたが、地熱域の分布や温度に特段の変化はみられませんでした。
- ・山頂付近から弱い噴気が上がっているのを確認しました。

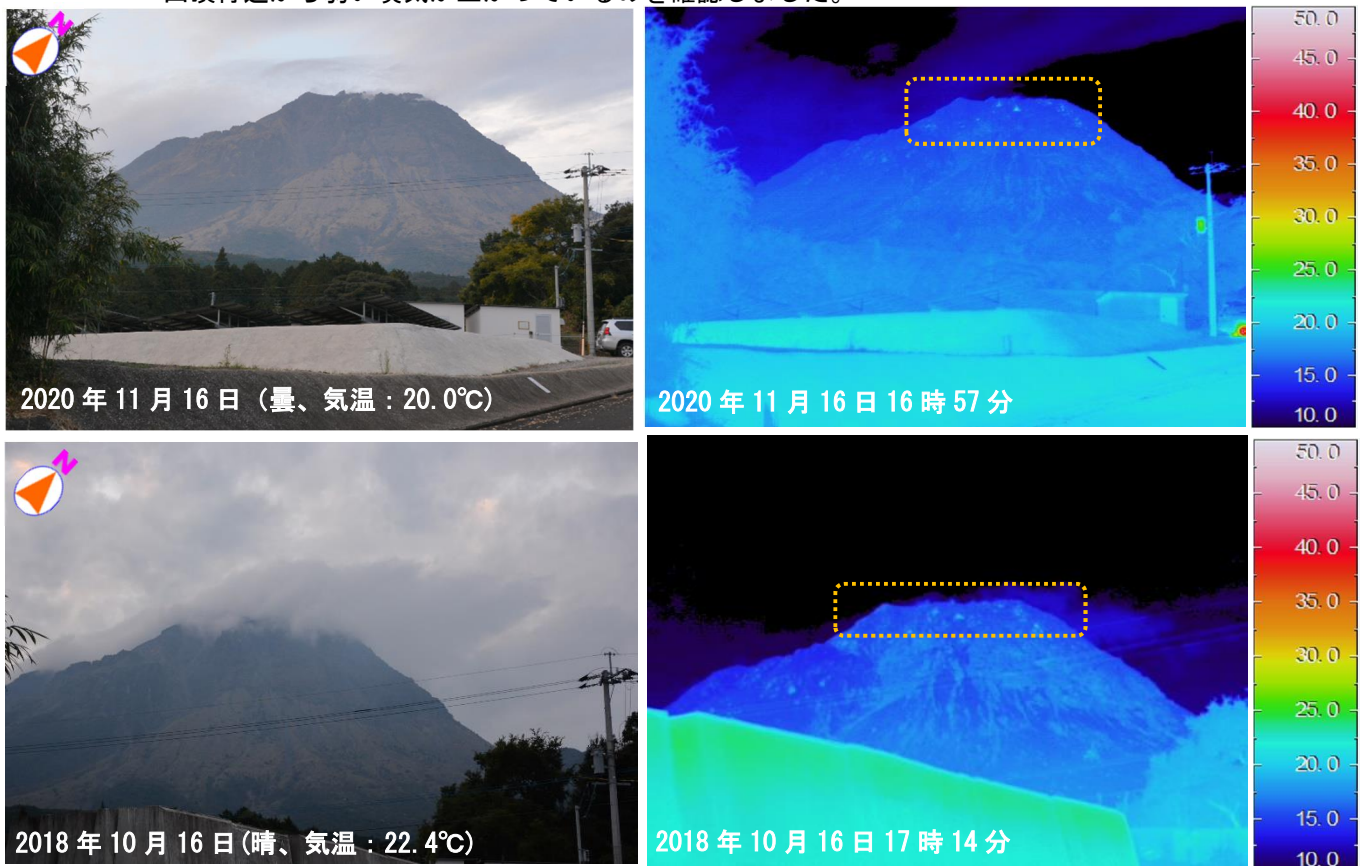


図 3-3 赤外熱映像装置による平成新山の地表面温度分布および可視画像（新大野木場から観測）

- ・前回（2018年10月17日）の観測と同様に、山頂付近（橙色枠内）の複数箇所に地熱域がみられましたが、地熱域の分布や温度に特段の変化はみられませんでした。
- ・山頂付近から弱い噴気が上がっているのを確認しました。

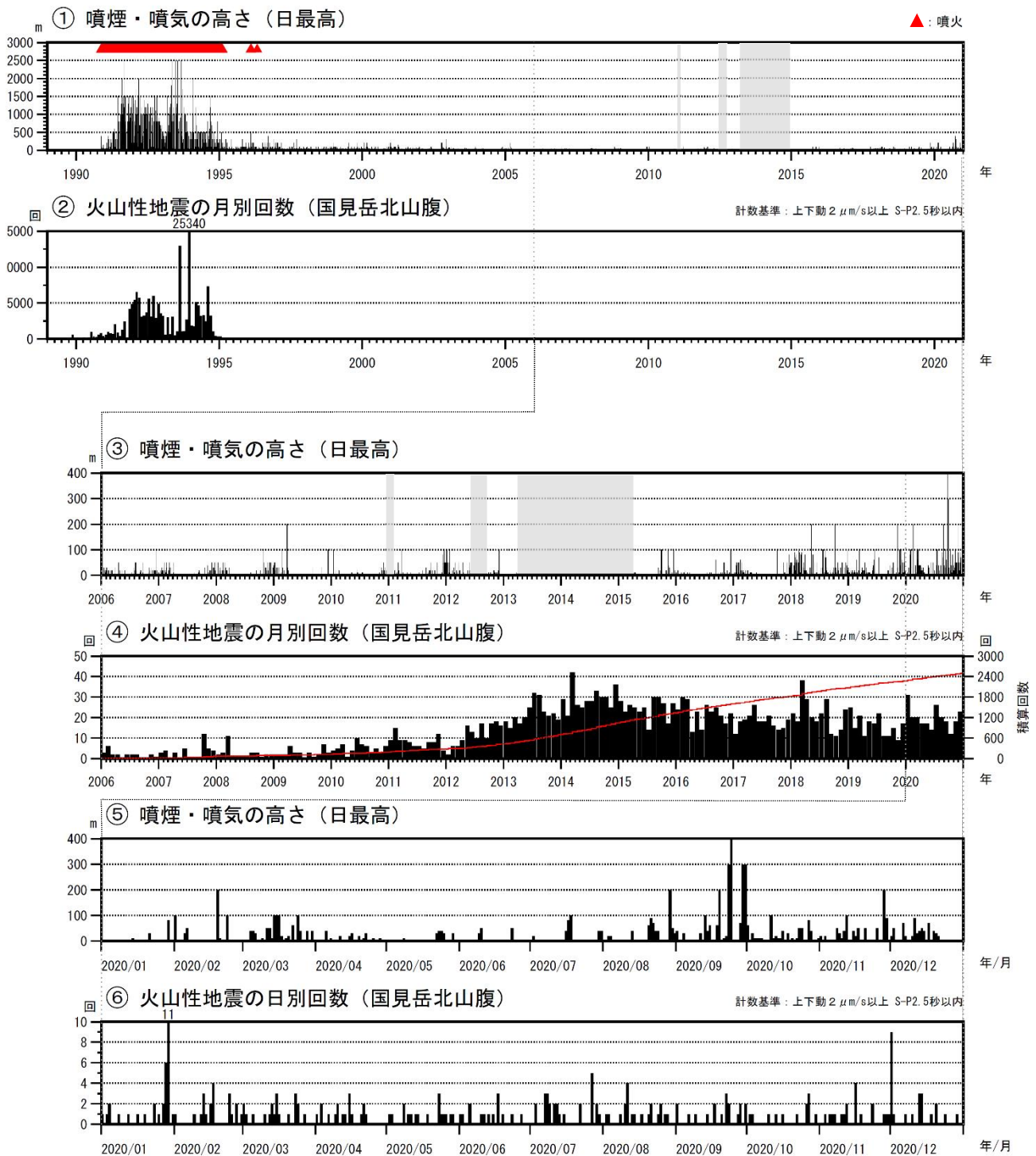


図4 雲仙岳 火山活動経過図（1989年1月～2020年12月）

<2020年の状況>

- ・白色の噴気が最高で噴気孔上400mまで上がりました。
- ・火山性地震は少ない状態で経過し、年回数は235回（2019年：192回）でした。
- ・長期的には、2010年頃から普賢岳から平成新山直下の深さ1～2kmを震源とする火山性地震が時々発生しています。

火山性地震の回数については、2012年8月31日までは矢岳南西山腹の計数基準（上下動5μm/s以上）で計数しています。

灰色部分は監視カメラの障害による欠測を示しています。

④の赤線は地震回数の積算を示しています。

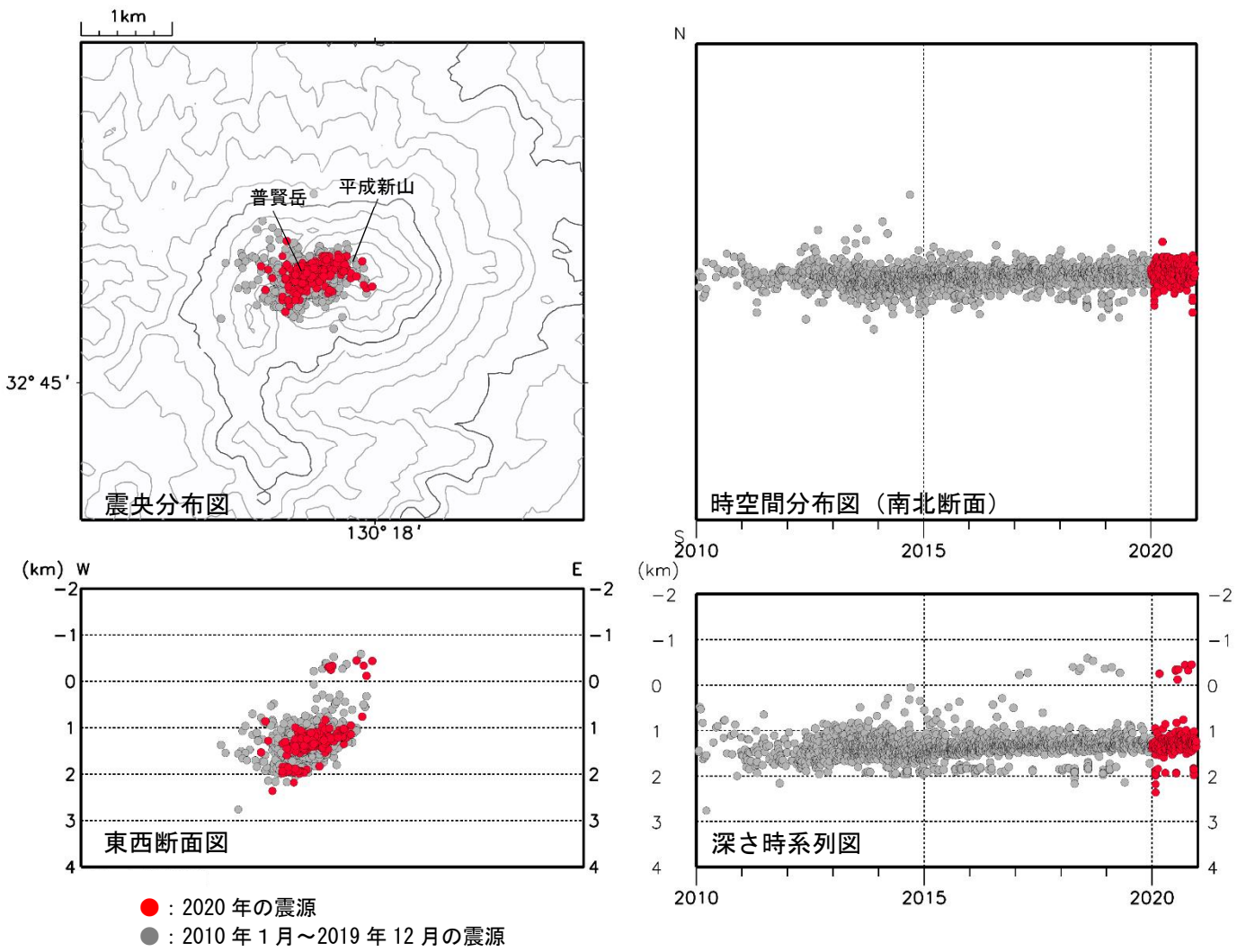


図 5-1 雲仙岳 震源分布図 (普賢岳・平成新山付近の地震) (2010年1月～2020年12月)

<2020年の状況>

震源が求まった火山性地震は普賢岳から平成新山直下の深さ0～2 km に分布しました。

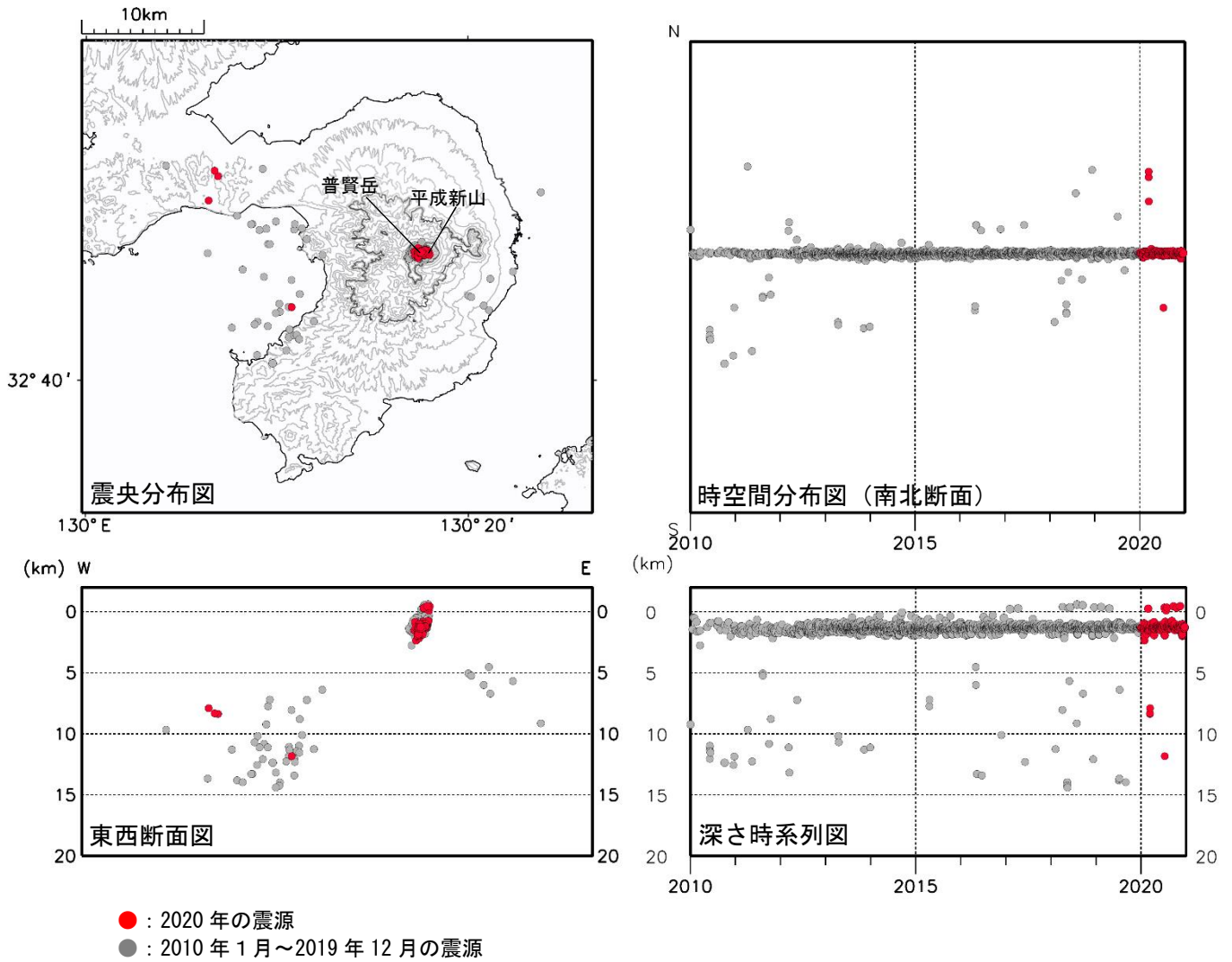


図 5-2 雲仙岳 震源分布図（2010年1月～2020年12月）

<2020年の状況>

震源が求まった火山性地震は、主に普賢岳から平成新山直下に分布しました。その他、橘湾付近や島原半島西岸付近に分布しました。

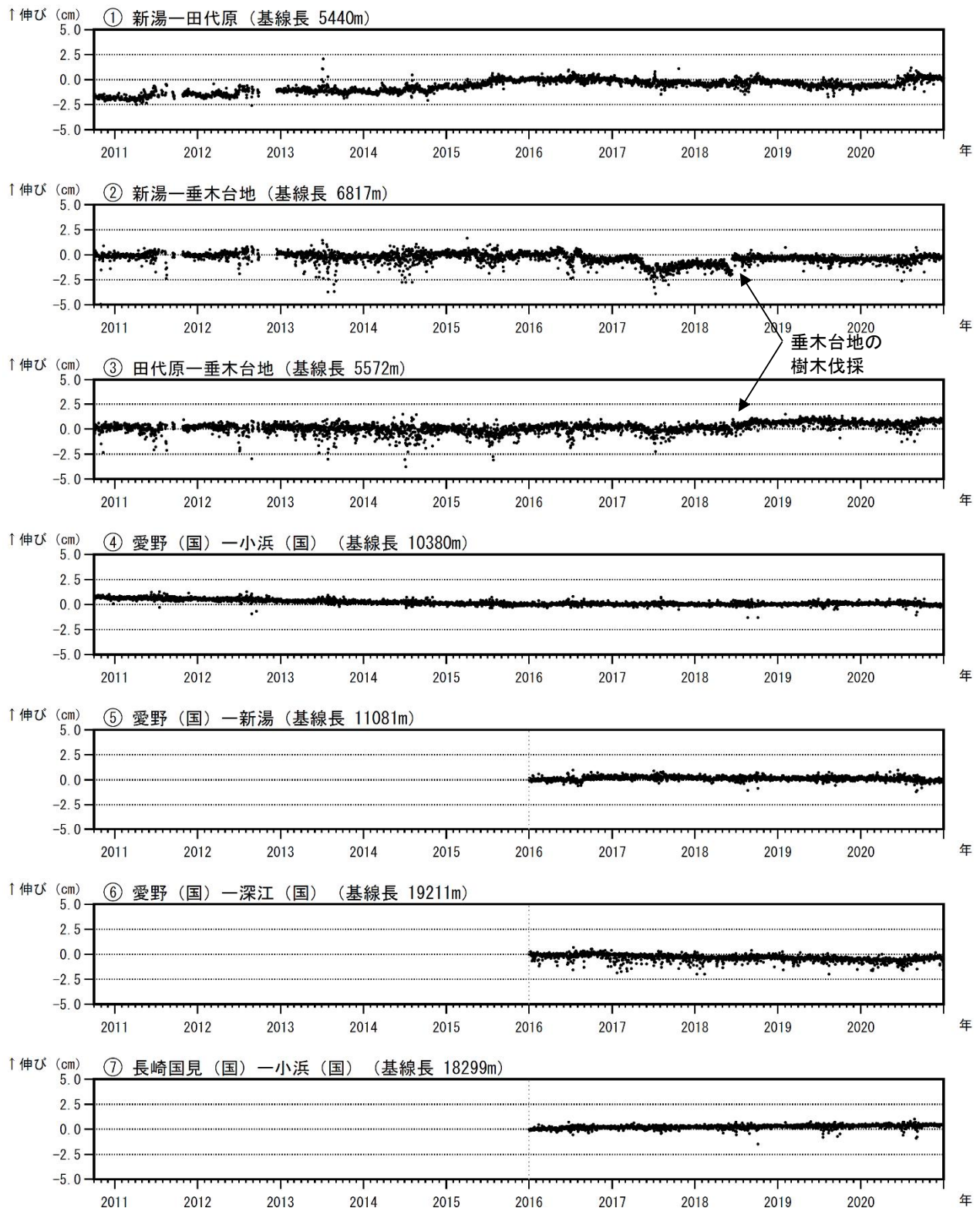


図6 雲仙岳 GNSS連続観測による基線長変化(2010年10月~2020年12月)

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ませんでした。

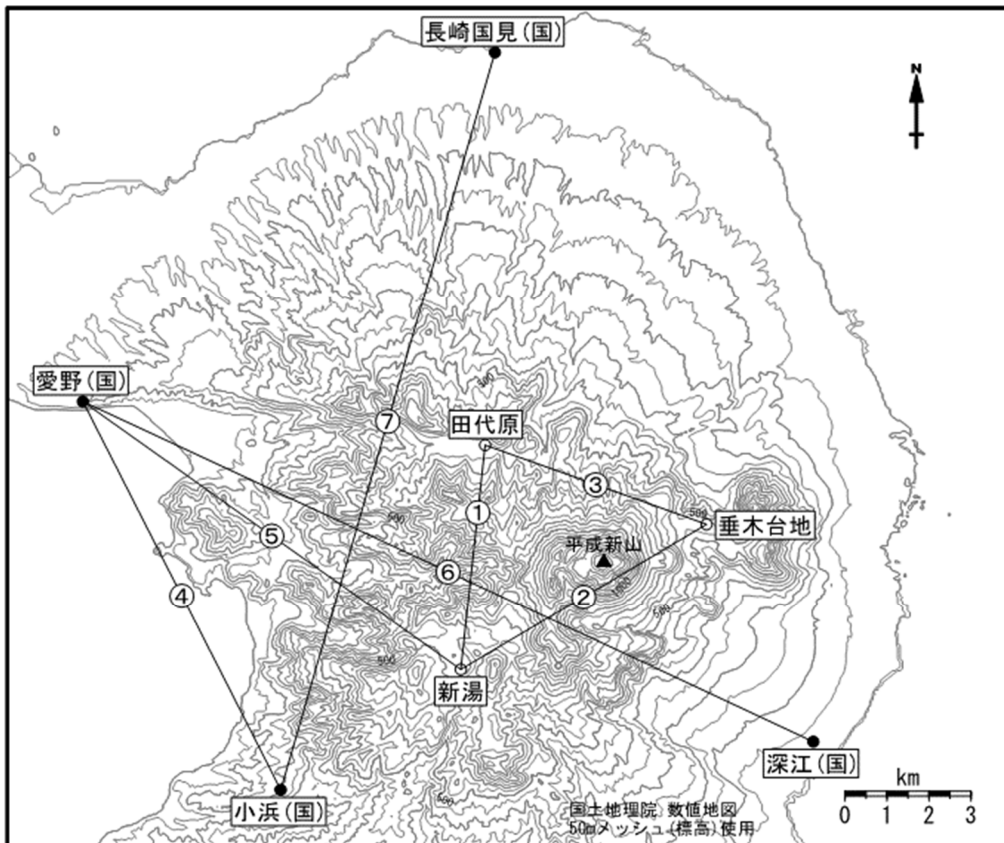
これらの基線は図7の①~⑦に対応しています。

基線⑤については、国土地理院の解析結果(F3解及びR3解)を使用しています。

基線の空白部分は欠測を示しています。

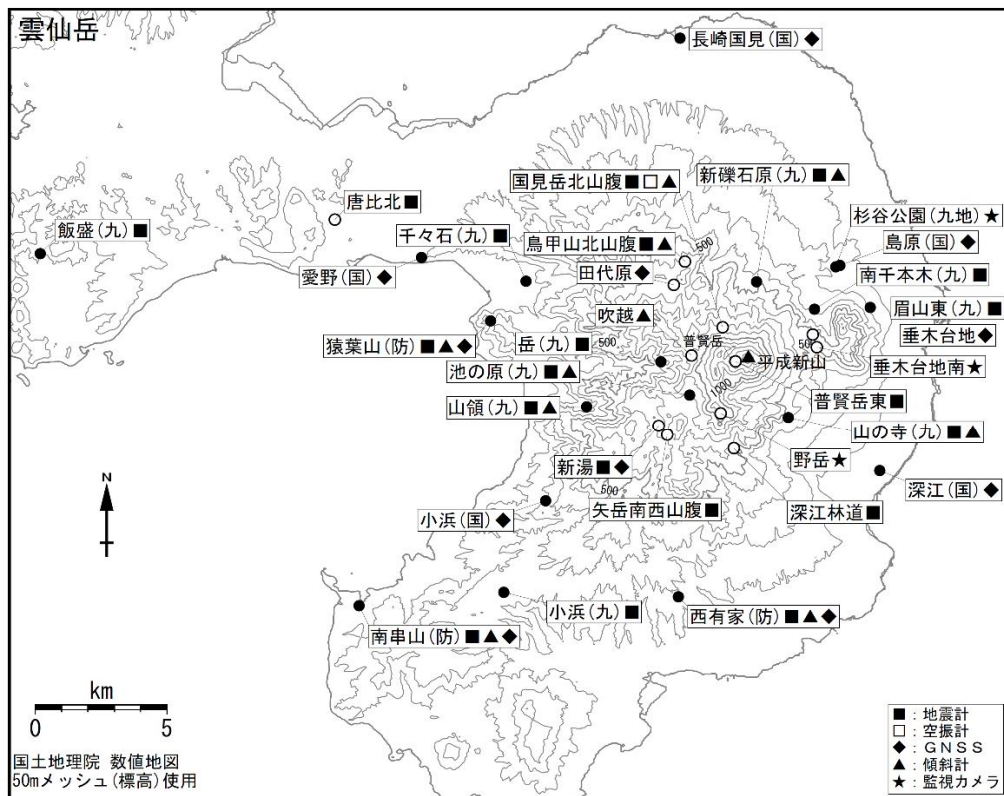
2016年1月以降のデータについては、解析方法を変更しています。

2016年4月16日以降の基線長は、平成28年(2016年)熊本地震の影響による変動が大きかったため、この地震に伴うステップを補正しています。



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

図7 雲仙岳 GNSS 連続観測点と基線番号



小さな白丸 (○) は気象庁、小さな黒丸 (●) は気象庁以外の観測点位置を示しています。
 (国) : 国土地理院、(九) : 九州大学、(防) : 防災科学技術研究所、(九地) : 九州地方整備局

図8 雲仙岳 観測点配置図

表1 雲仙岳 気象庁(火山)観測点一覧(緯度・経度は世界測地系)

測器種類	観測点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度 (° ')	経度 (° ')	標高 (m)			
地震計	新湯	32° 44.28'	130° 15.75'	678	0	2015.2.13	
	国見岳北山腹	32° 46.31'	130° 17.31'	834	-124	2010.8.2	
	矢岳南西山腹	32° 44.09'	130° 15.96'	769	0	1967.4.1	
	鳥甲山北山腹	32° 47.66'	130° 16.39'	655	-47	1992.5.20	
	深江林道	32° 43.81'	130° 17.58'	579	0	2015.2.19	
	唐比北	32° 48.52'	130° 07.87'	66	0	1992.4.4	
	普賢岳東	32° 45.61'	130° 17.62'	1,340	-3	2016.12.1	広帯域地震計
空振計	国見岳北山腹	32° 46.31'	130° 17.31'	834	2	2010.8.2	
GNSS	新湯	32° 44.28'	130° 15.75'	678	2	2001.3.1	
	垂木台地	32° 46.16'	130° 19.50'	586	2	2001.3.1	
	田代原	32° 47.18'	130° 16.12'	640	2	2001.3.1	
傾斜計	鳥甲山北山腹	32° 47.66'	130° 16.39'	655	-47	1992.5.20	
	国見岳北山腹	32° 46.31'	130° 17.31'	834	-124	2011.4.1	
	吹越	32° 45.73'	130° 16.55'	885	-15	2016.12.1	
監視カメラ	野岳	32° 44.54'	130° 17.26'	1,120	22	2002.1	
	垂木台地南	32° 45.90'	130° 19.60'	467	2	2016.12.1	可視及び熱映像カメラ