

平成 29 年（2017 年）の雲仙岳の火山活動

福岡管区气象台

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 ~ 2 km を震源とする火山性地震が時々発生していますので、今後の火山活動の推移に留意してください。

噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2017 年の発表履歴

2017 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）
-------------	-----------------------------

2017 年の活動状況

・噴煙など表面現象の状況（図 1 ~ 6、図 7 - ）

白色の噴煙が時々観測され、最高で噴気孔上 100m まで上がりました。

12月13日から15日に実施した現地調査では平成新山の一部から弱い噴煙が認められ、赤外熱映像装置¹⁾による観測では、平成新山の複数の箇所にも熱異常域が認められましたが、前回（2016年11月7日から9日）と比較して特段の変化は認められませんでした。また立岩の峰噴煙地帯の噴気温度は38~67 と前回（2016年11月7日から8日：26~65 ）と比較して特段の変化は認められませんでした。

・地震や微動の発生状況（図 7 - 、図 8、表 2）

火山性地震は少ない状態で経過し、年回数は217回（2016年：267回）でした。これらの震源は、主に普賢岳から平成新山直下の深さ 0 ~ 2 km 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 ~ 2 km 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 9、図 10）

GNSS²⁾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。

1) 赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を検知して温度分布を測定する測器です。熱源から離れた場所から測定することができる利点がありますが、測定距離や大気等の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合があります。

2) GNSS (Global Navigation Satellite Systems) とは、GPS をはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。

この資料は福岡管区气象台ホームページ（<http://www.jma-net.go.jp/fukuoka/>）や気象庁ホームページ（http://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。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（承認番号：平 29 情使、第 798 号）。

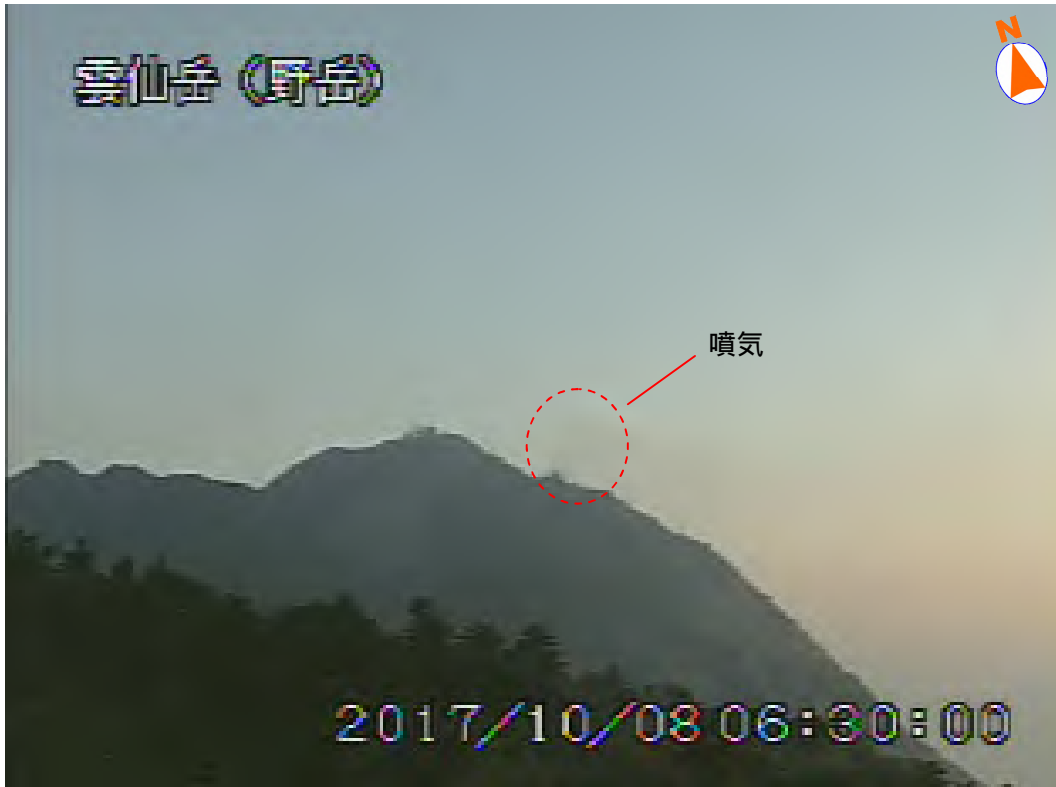


図1 雲仙岳 平成新山の状況 (10月8日、野岳カメラによる)



図2 雲仙岳 目視観測及び熱映像観測地点

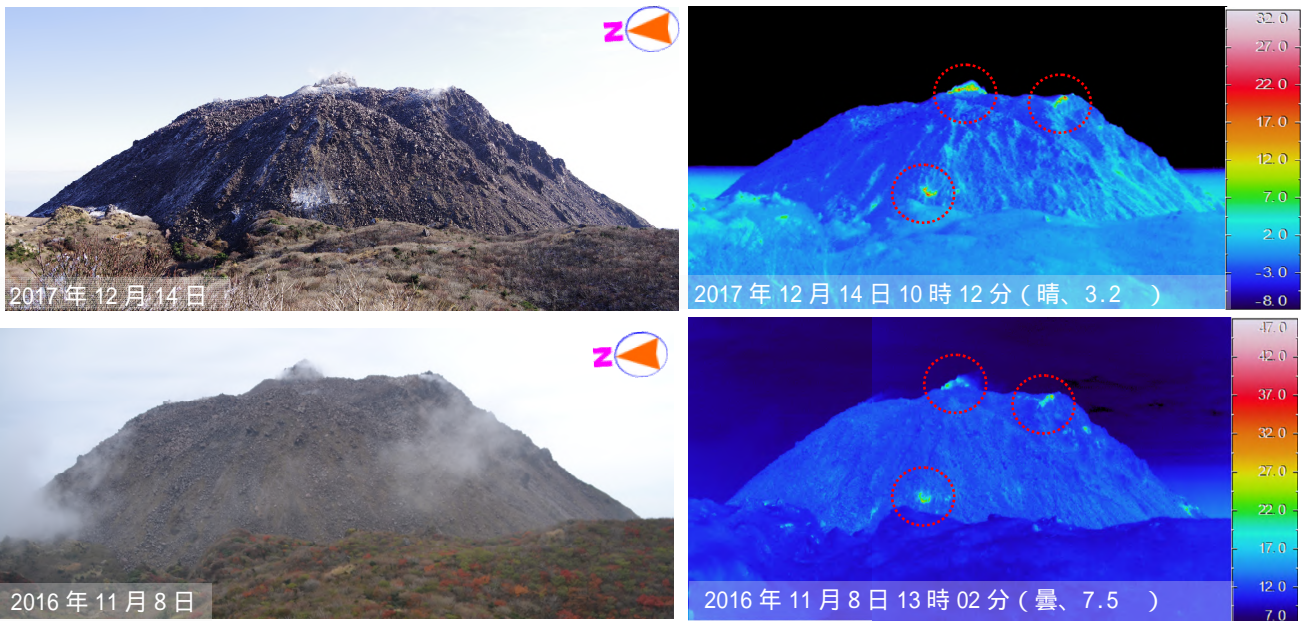


図 3 雲仙岳 平成新山の可視画像及び赤外熱映像装置による地表面温度分布（普賢岳山頂から観測）

- ・平成新山の一部から弱い噴気が認められました。
- ・赤外熱映像装置による観測では、平成新山の複数の箇所熱異常域（赤丸破線内が主な熱異常域）が認められましたが、前回（2016年11月8日）と比較して特段の変化は認められませんでした。

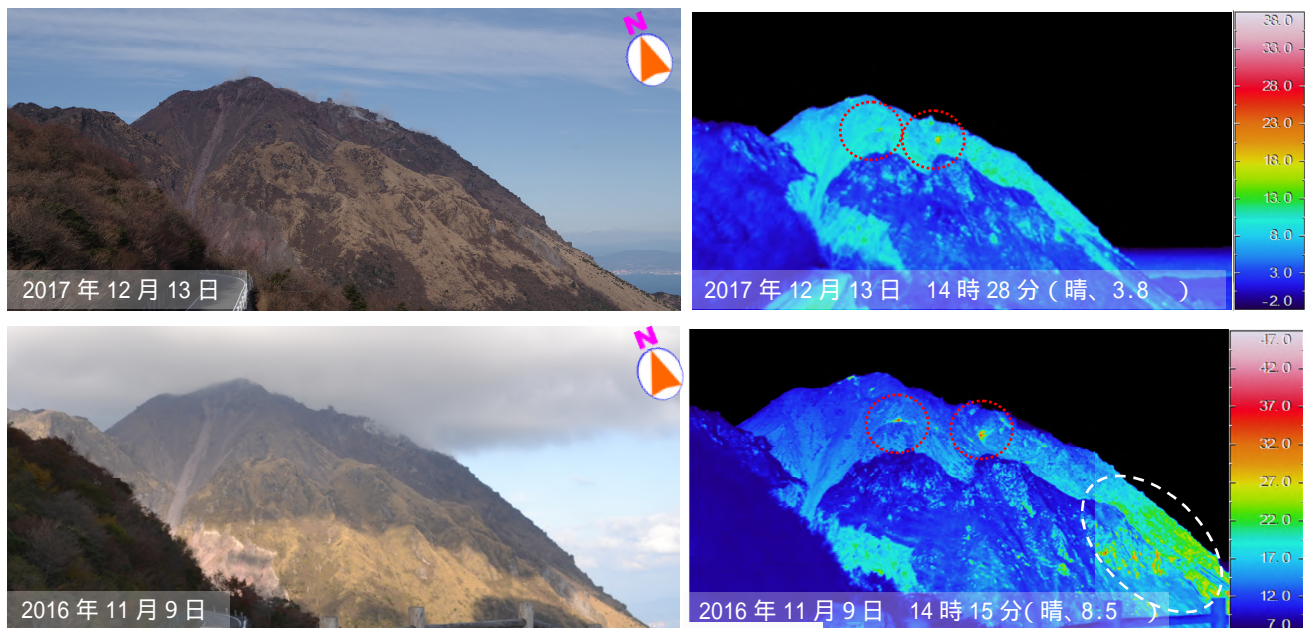


図 4 雲仙岳 平成新山の可視画像及び赤外熱映像装置による地表面温度分布(仁田峠第2展望台から観測)

- ・平成新山の一部から弱い噴気が認められました。
- ・赤外熱映像装置による観測では、平成新山の複数の箇所熱異常域（赤丸破線内が主な熱異常域）が認められましたが、前回（2016年11月9日）と比較して特段の変化は認められませんでした（白丸破線内は日射の影響で温度が高く観測されました）。



図5 雲仙岳 立岩の峰噴気地帯のサーミスタ温度計による測定状況 (Tt 1 ~ 3 における観測)

立岩の峰噴気地帯の噴気温度は 38 ~ 67 と前回 (2016 年 11 月 7 日から 8 日 : 26 ~ 65) と比較して特段の変化は認められませんでした。

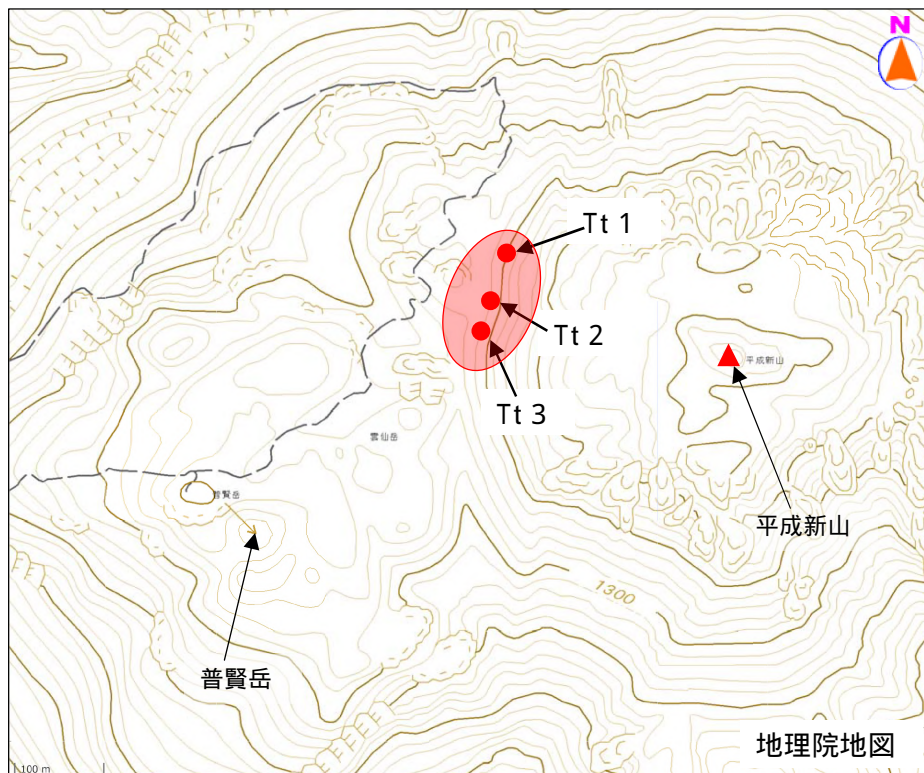


図6 雲仙岳 平成新山北西側下部立岩の峰噴気地帯及び Tt 1 ~ 3 観測点の位置図
(○: 立岩の峰噴気地帯、●: Tt 1 ~ 3 観測点)

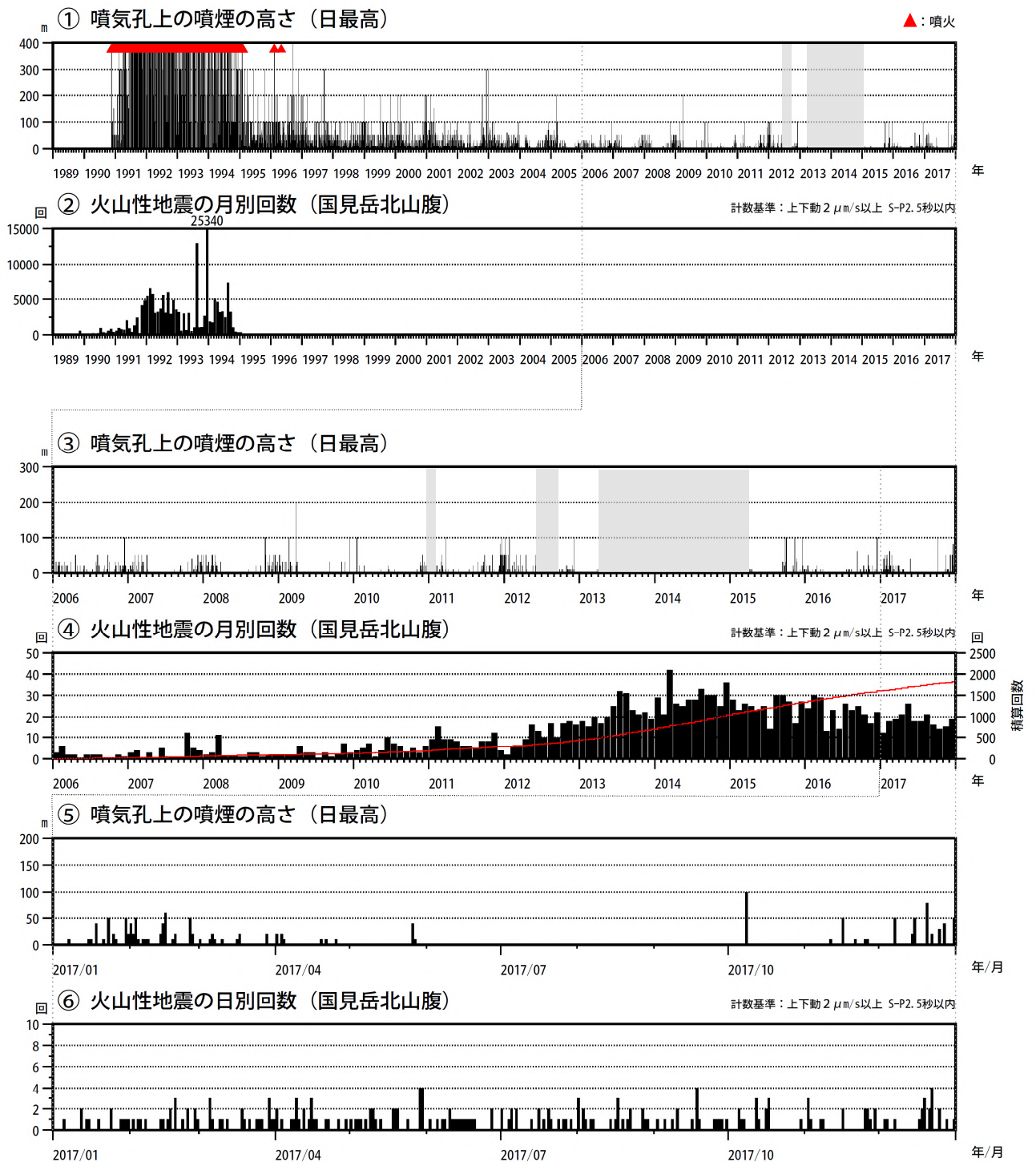


図 7 雲仙岳 火山活動経過図（1989 年 1 月～2017 年 12 月）

< 2017 年の状況 >

- ・白色の噴気が時々観測され、最高で噴気孔上 100m 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 217 回（2016 年：267 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 ～ 2 km 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 5 $\mu\text{m/s}$ 以上）で計数しています。

灰色部分は監視カメラ障害のため欠測を示しています。

の赤線は地震回数の積算を示しています。

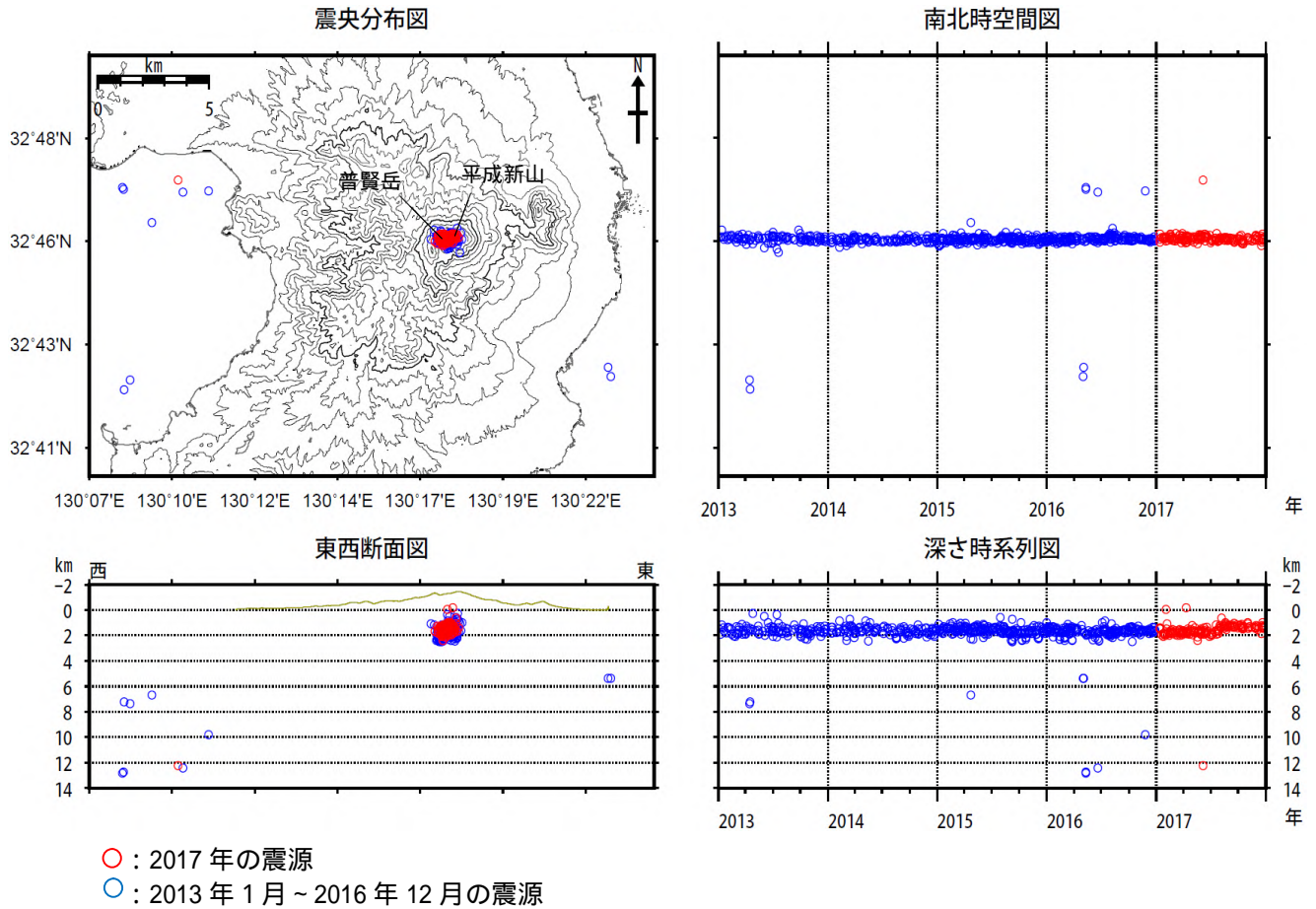


図 8 雲仙岳 震源分布図 (2013 年 1 月 ~ 2017 年 12 月)

< 2017 年の状況 >

震源は、主に普賢岳から平成新山直下の深さ 0 ~ 2 km に分布しました (東西断面図)。

2017 年 8 月 1 日から震源決定方法を変更しています。

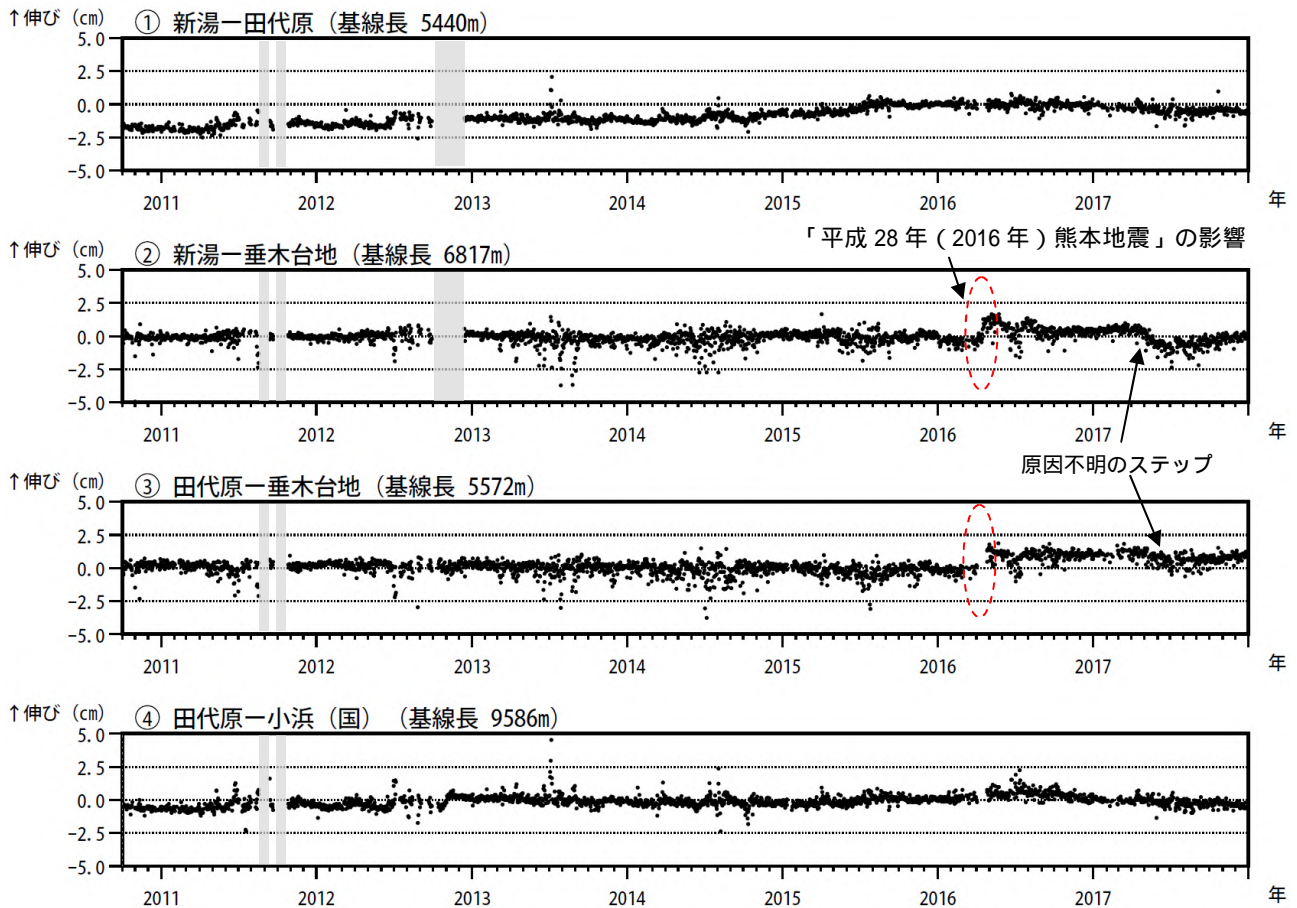


図 9 雲仙岳 GNSS連続観測による基線長変化 (2010 年 10 月 ~ 2017 年 12 月)

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 10 の ~ に対応しています。

灰色部分は機器障害のため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。

(国): 国土地理院

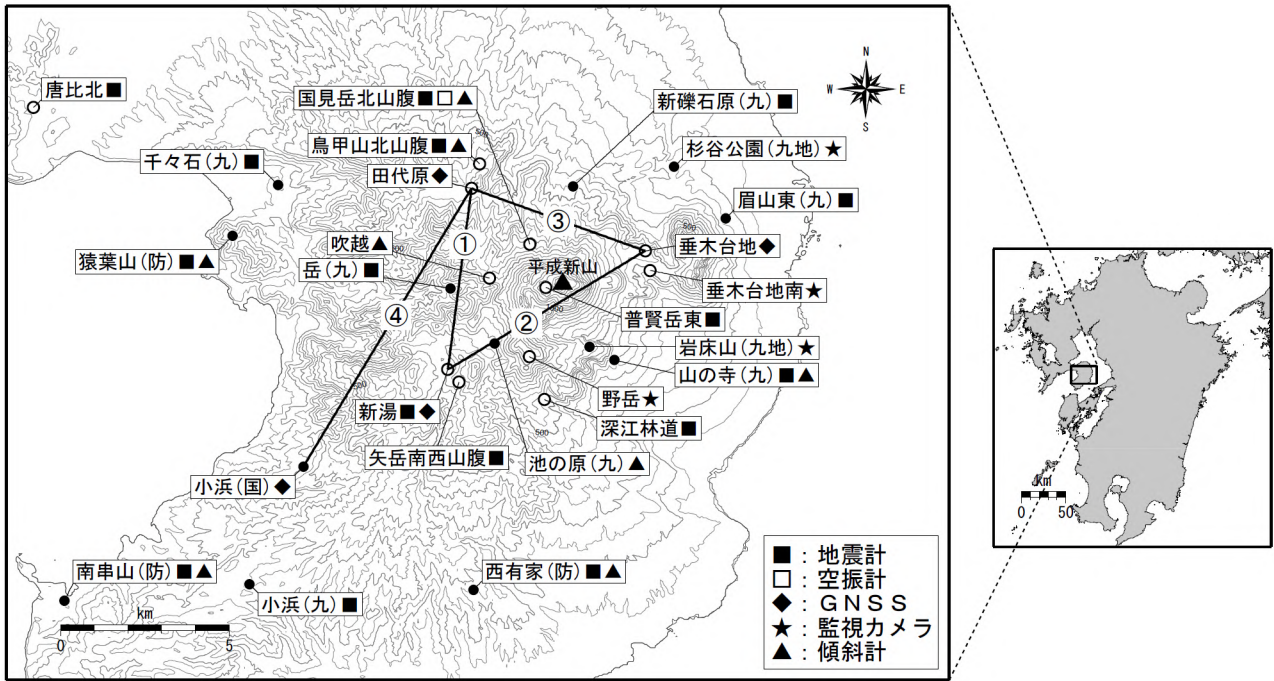


図 10 雲仙岳 観測点配置図

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、(九地): 九州地方整備局、(九): 九州大学、(防): 防災科学技術研究所

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 年月	備考
		緯度 (°)	経度 (°)	標高 (m)			
地震計	新湯	32° 44.26	130° 15.75	677	0	1994.3.25	長周期 2015.2.13 短周期に更新
	国見岳北山腹	32° 46.31	130° 17.31	833	-124	2010.12.1	短周期
	矢岳南西山腹	32° 44.09	130° 15.96	763	0	1967.4.1	短周期 2015.2.19 に更新
	鳥甲山北山腹	32° 47.66	130° 16.39	659	-47	1992.5.20	短周期 2015.3.26 に更新
	深江林道	32° 43.81	130° 17.58	575	0	2015.2.19	短周期
	唐比北	32° 48.52	130° 07.87	52	0	1992.4.4	短周期 2015.2.19 に更新
	普賢岳東	32° 45.61	130° 17.62	1,341	-3	2016.12.1	広帯域地震計
空振計	国見岳北山腹	32° 46.3	130° 17.3	833	2	2010.12.1	
GNSS	新湯	32° 44.3	130° 15.8	677	2	2001.3.1	二周波 2014.11 に更新
	垂木台地	32° 46.2	130° 19.5	579	2	2001.3.1	二周波 2012.12 に更新
	田代原	32° 47.2	130° 16.1	626	2	2001.3.1	二周波 2014.11 に更新
傾斜計	鳥甲山北山腹	32° 47.7	130° 16.4	659	-47	1992.5.20	2015.3.26 に更新
	国見岳北山腹	32° 46.3	130° 17.3	833	-124	2010.4.1	
	吹越	32° 45.7	130° 16.5	888	-15	2016.12.1	
監視カメラ	野岳	32° 44.5	130° 17.3	1,114	22	2002.1	高感度カメラ
	垂木台地南	32° 45.9	130° 19.6	468	2	2016.12.1	可視・熱映像カメラ

表 2 雲仙岳 2017 年火山性地震日別回数

日	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1日	0	0	0	2	1	0	2	3	0	0	0	0
2日	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3	0
3日	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	1	1
4日	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1
5日	1	1	3	0	1	1	2	0	1	2	0	0
6日	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
7日	0	1	0	1	1	1	2	1	0	1	1	1
8日	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
9日	0	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0
10日	0	0	1	1	2	2	0	0	2	0	0	0
11日	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
12日	2	0	1	2	0	1	0	0	0	3	0	0
13日	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0
14日	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
15日	1	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0
16日	0	1	0	1	0	1	2	1	1	2	2	0
17日	0	2	0	1	0	1	0	3	0	3	0	1
18日	0	0	2	0	2	1	1	0	4	0	0	2
19日	1	3	1	0	2	1	0	1	1	0	0	3
20日	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0
21日	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	2
22日	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	4
23日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24日	2	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
25日	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	2
26日	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	2	0
27日	0	2	0	0	0	2	1	2	1	0	1	0
28日	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
29日	1	/	3	1	4	0	1	1	0	0	2	0
30日	1	/	1	0	4	0	0	0	1	1	0	0
31日	1	/	1	/	0	/	0	0	/	0	/	1
月合計	12	18	19	21	26	18	18	21	16	14	15	19
年合計	217											