

平成 30 年（2018 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、2018 年の発表履歴

2018 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）
-------------	-----------------------------

2018 年の活動状況

・噴煙など表面現象の状況（図 1 ~ 7、図 8 - ）

白色の噴煙が時々観測され、最高で噴気孔上 200m まで上がりました。

10 月 16 ~ 19 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ました。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（2017 年 12 月 13 ~ 15 日）と比較して特段の変化は認められませんでした。また、立岩の峰噴気地帯の噴気温度は 52 ~ 64 と前回（2017 年 12 月 13 ~ 15 日：38 ~ 67 ）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 8 - 、図 9、表 2）

火山性地震は少ない状態で経過し、年回数は 258 回（2017 年：217 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 10 ~ 11）

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感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10日、野岳カメラによる)

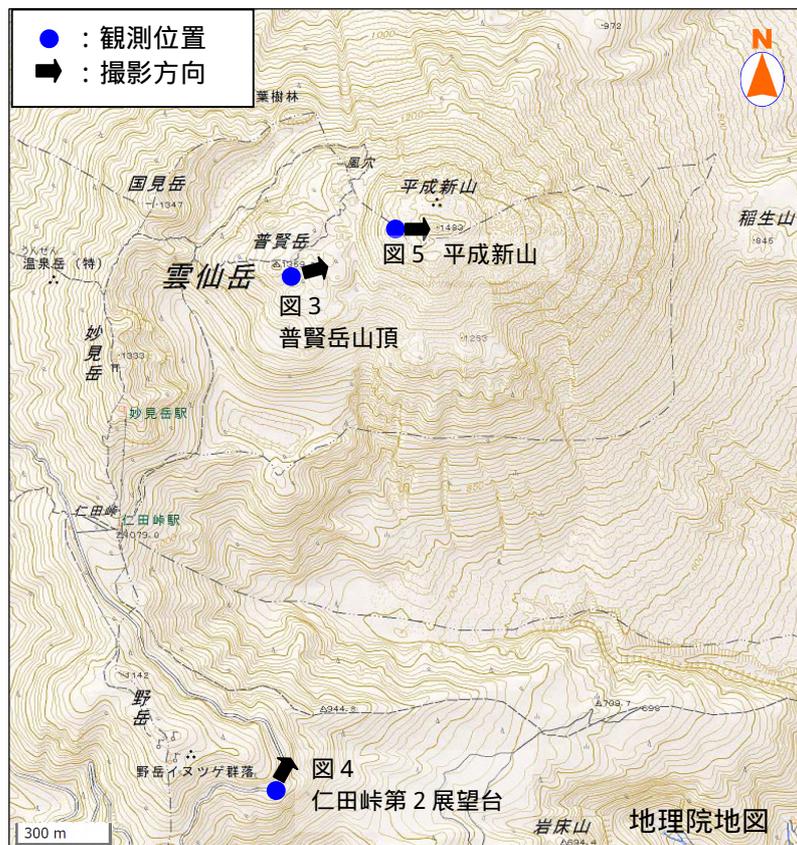


図 2 雲仙岳 目視観測及び熱映像観測地点

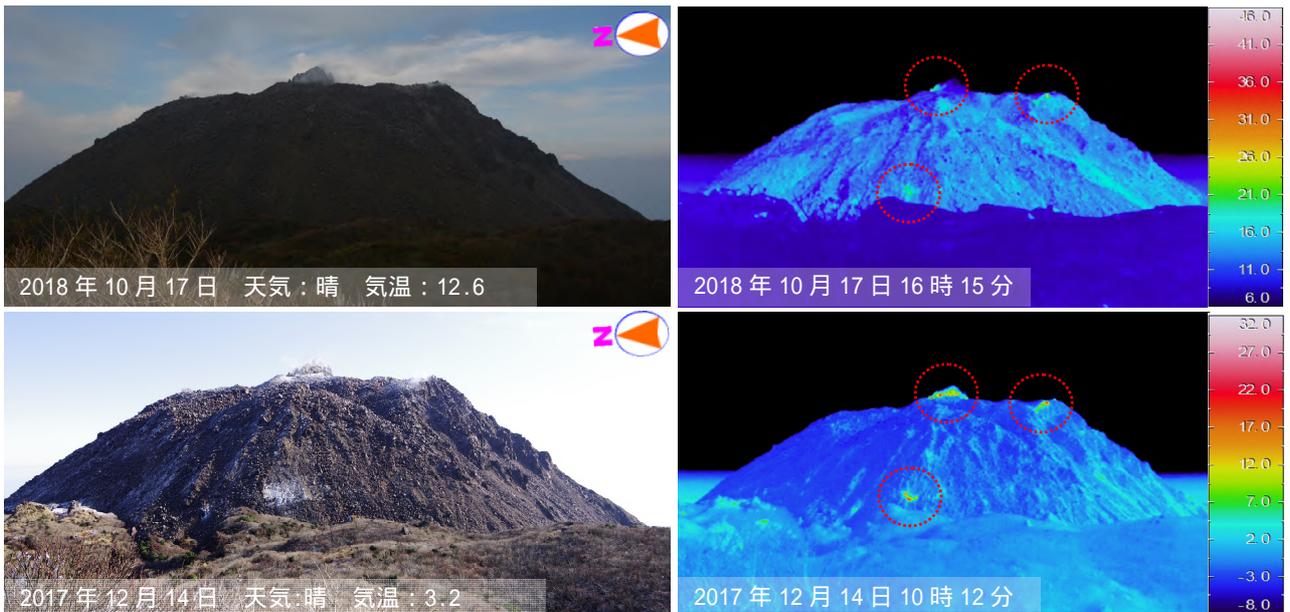


図 3 雲仙岳 平成新山の可視画像及び赤外熱映像装置による地表面温度分布（普賢岳山頂から観測）

- ・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にも熱異常域（赤丸破線内が主な熱異常域）が認められましたが、前回（2017年12月14日）と比較して特段の変化は認められませんでした。

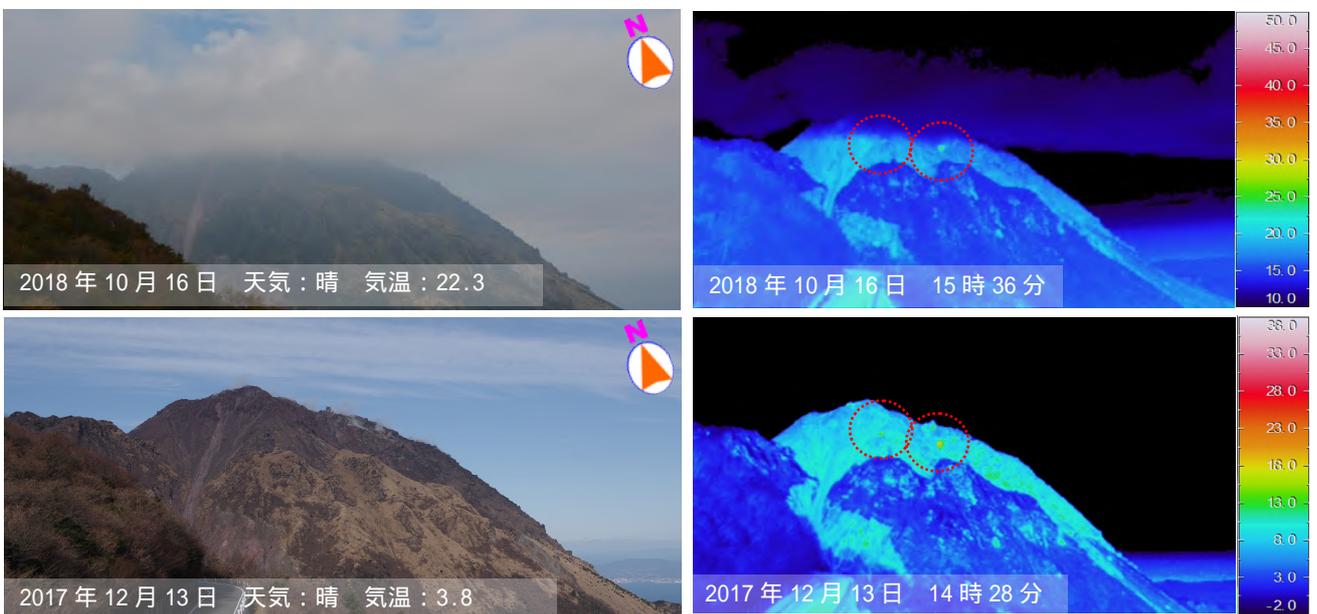


図 4 雲仙岳 平成新山の可視画像及び赤外熱映像装置による地表面温度分布（仁田峠第 2 展望台から観測）

- 赤外熱映像装置による観測では、平成新山の複数の箇所にも熱異常域（赤丸破線内が主な熱異常域）が認められましたが、前回（2017年12月13日）と比較して特段の変化は認められませんでした。

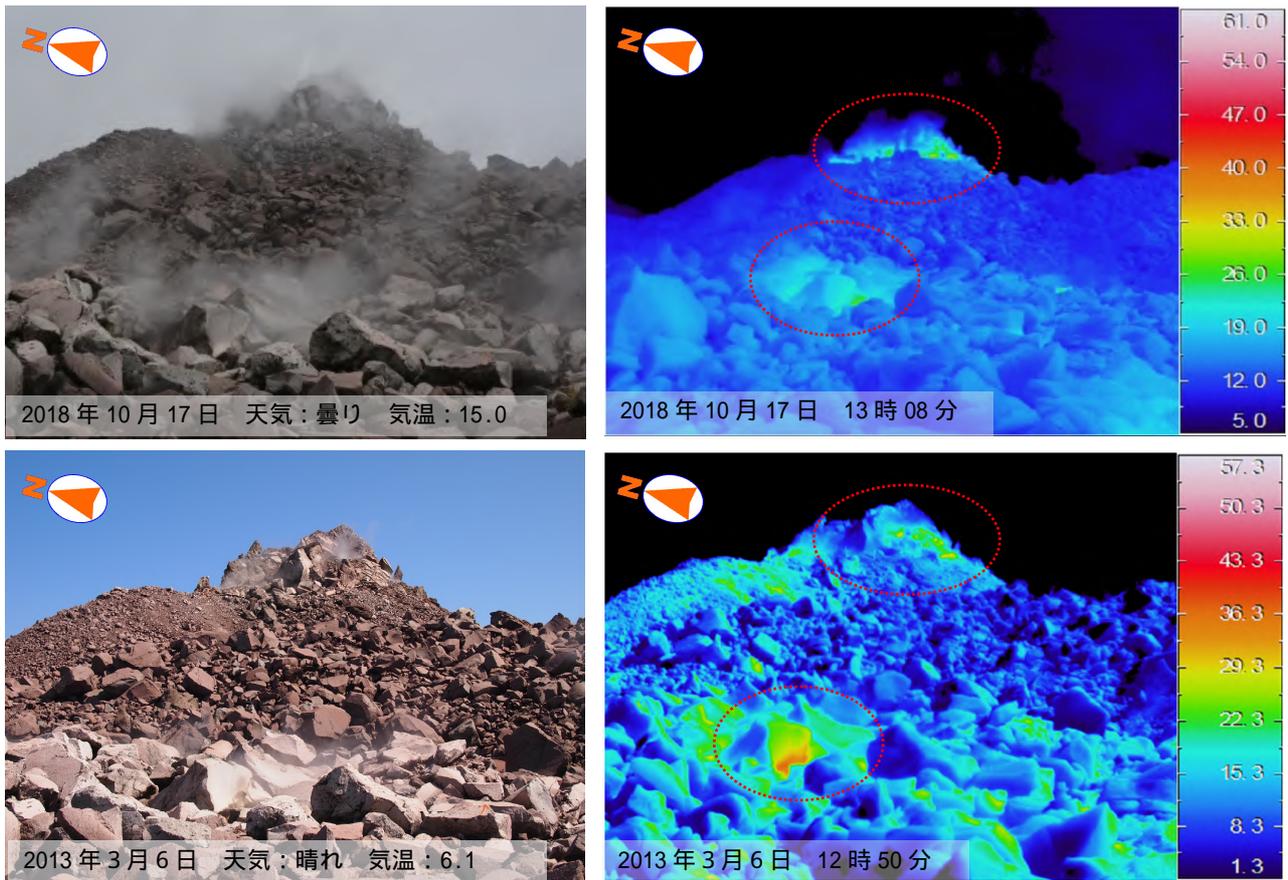


図 5 雲仙岳 平成新山の可視画像及び赤外熱映像装置による地表面温度分布

- ・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にも熱異常域（赤丸破線内が主な熱異常域）が認められましたが、前回（2013年3月6日）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 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 52 ~ 64 と前回 (2017 年 12 月 14 日 : 38 ~ 67) と比較して特
段の変化は認められませんでした。

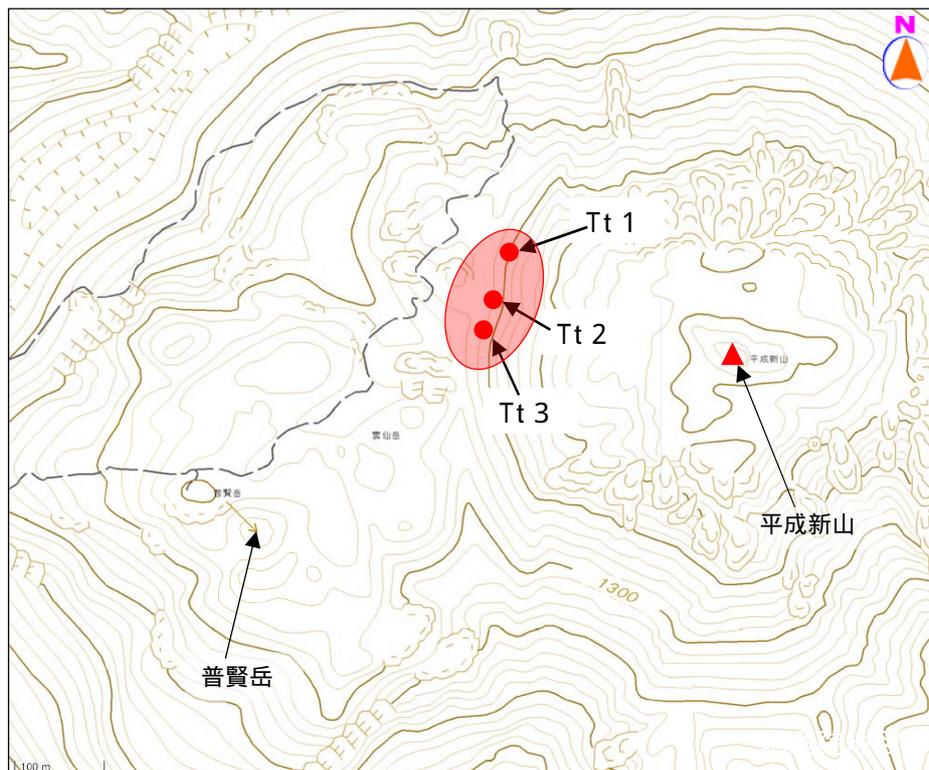


図 7 雲仙岳 平成新山北西側下部立岩の峰噴気地帯及び Tt 1 ~ 3 観測点の位置図
(○: 立岩の峰噴気地帯、●: Tt 1 ~ 3 観測点)

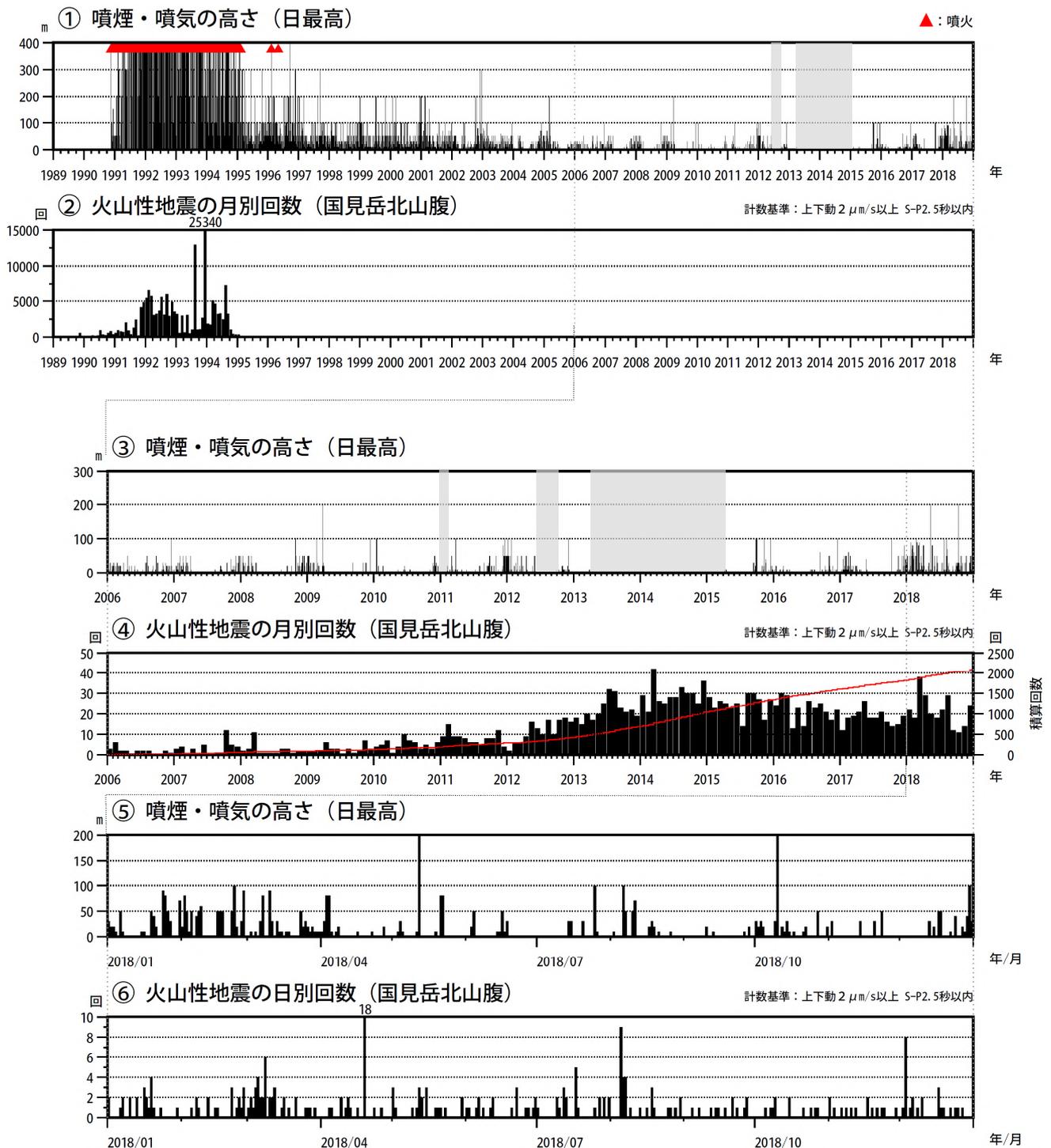


図 8 雲仙岳 火山活動経過図 (1989 年 1 月 ~ 2018 年 12 月)

< 2018 年の状況 >

- ・ 白色の噴気が時々観測され、最高で噴気孔上 200m 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 258 回 (2017 年 : 217 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の障害による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。

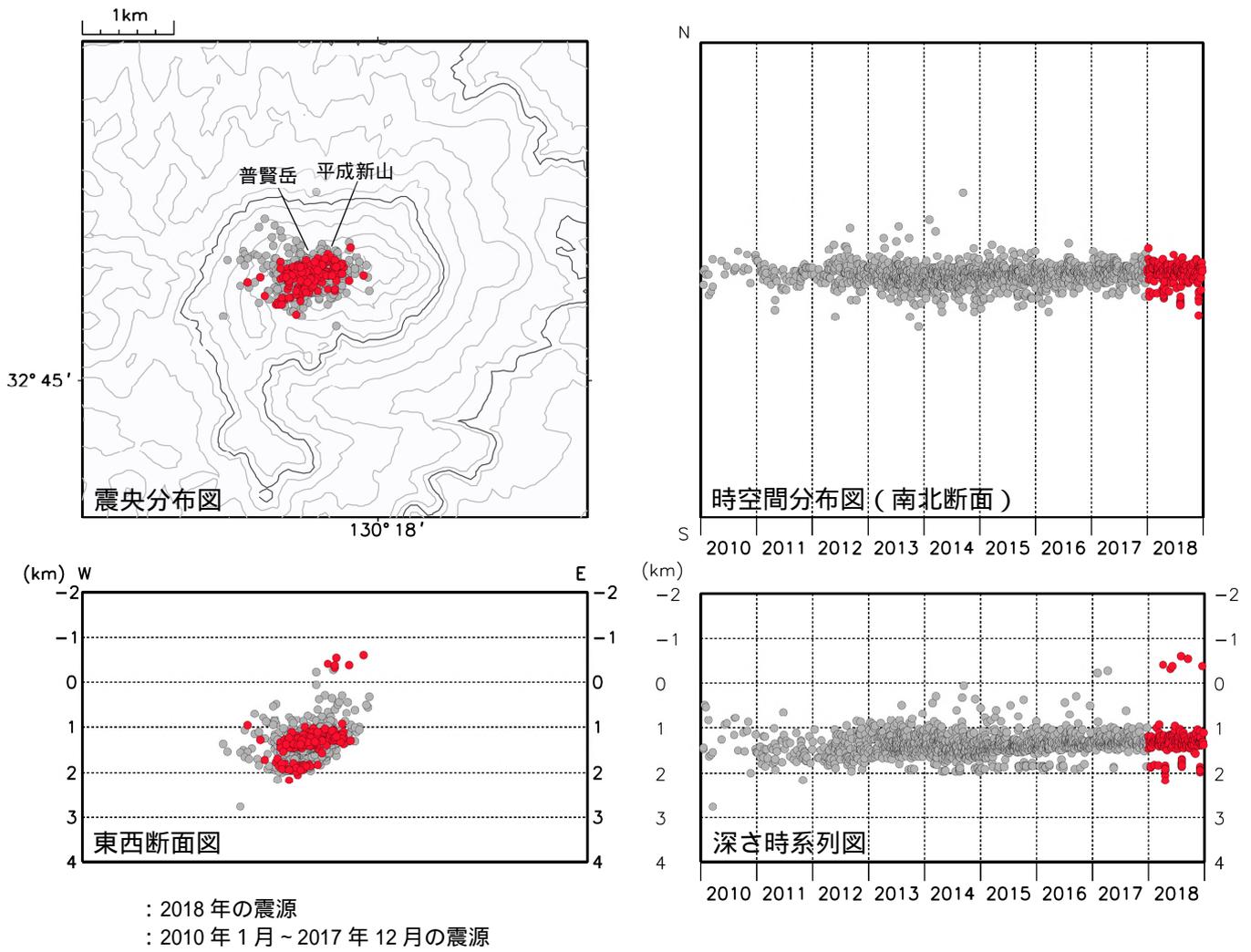
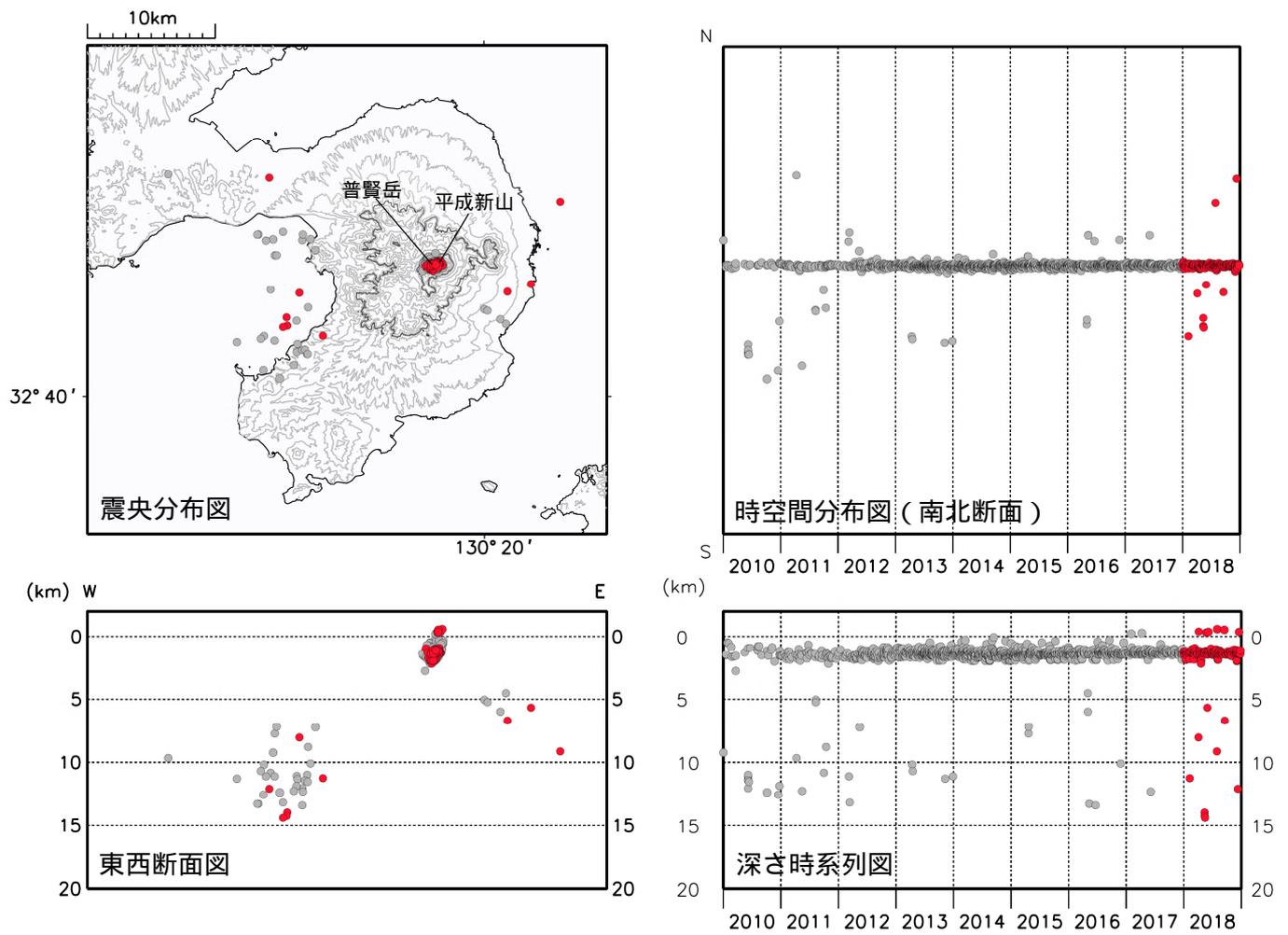


図 9-1 雲仙岳 震源分布図(普賢岳・平成新山付近の地震)(2010年1月~2018年12月)

< 2018年の状況 >

震源は普賢岳から平成新山直下の深さ 0 km 付近と深さ 1 ~ 2 km に分布しました。



： 2018 年の震源
 ： 2010 年 1 月 ~ 2017 年 12 月の震源

図 9-2 雲仙岳 震源分布図 (2010 年 1 月 ~ 2018 年 12 月)

< 2018 年の状況 >

震源は、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東岸付近に分布しました (東西断面図)。

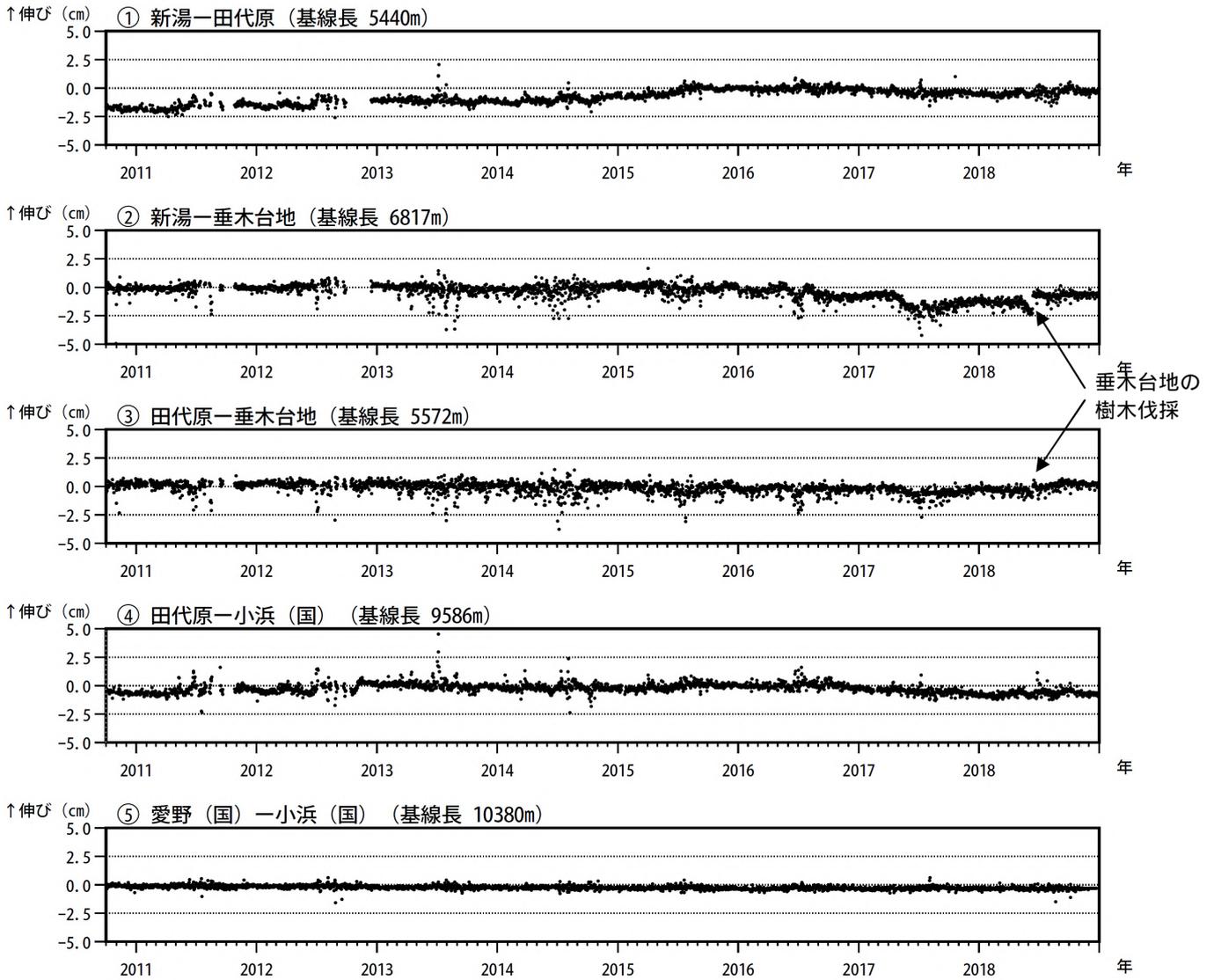


図 10 雲仙岳 GNSS連続観測による基線長変化 (2010 年 10 月 ~ 2018 年 12 月)

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 11 の ~ に対応しています。

基線については、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。

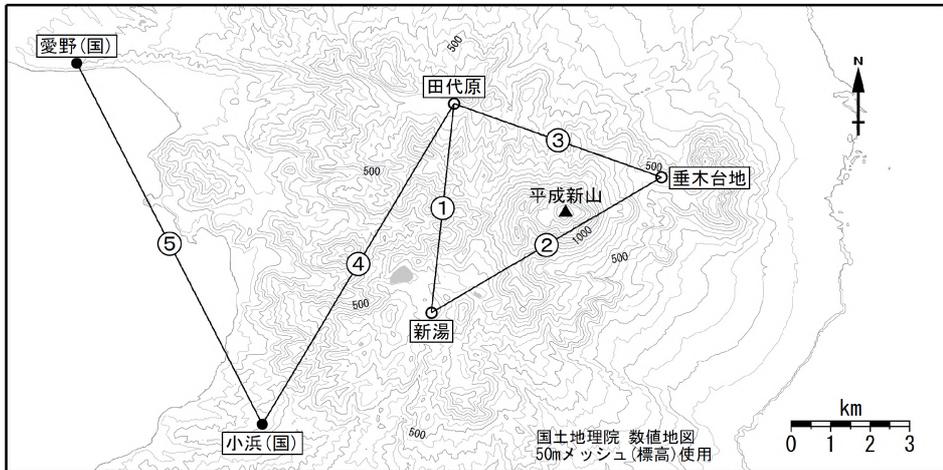


図 11 雲仙岳 GNSS 連続観測点と基線番号

小さな白丸 () は気象庁、小さな黒丸 () は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
(国): 国土地理院

表2 雲仙岳 2018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	2	0	1	0	3	1	1	0	0	0	2	0
2日	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	1
3日	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	8
4日	0	0	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0
5日	0	1	4	1	0	1	0	9	0	1	0	1
6日	1	0	2	0	0	2	0	4	0	0	1	2
7日	2	2	2	0	0	0	0	4	1	1	0	0
8日	0	1	6	0	0	1	0	0	0	1	1	1
9日	0	0	0	2	1	0	2	1	0	2	0	0
10日	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	2
11日	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
12日	0	2	3	2	3	2	3	0	1	0	1	0
13日	2	0	0	1	2	0	2	1	0	0	0	0
14日	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
15日	0	1	1	0	3	0	0	0	1	2	0	0
16日	3	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0
17日	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	2	3
18日	1	0	1	0	0	0	1	3	1	0	0	1
19日	4	0	0	18	1	0	0	1	0	0	1	1
20日	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
21日	0	0	2	0	1	0	0	0	2	1	1	0
22日	0	3	0	0	0	3	0	1	0	0	0	1
23日	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0
24日	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
25日	0	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
26日	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0
27日	0	3	1	0	0	1	2	0	2	1	0	1
28日	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
29日	0		1	0	0	1	2	0	0	0	1	0
30日	1		0	0	2	2	0	2	0	0	0	0
31日	0		0		0		2	0		0		0
月合計	22	18	38	29	20	18	22	30	12	11	14	24
年合計	258											