

三宅島の火山活動（2016 年 1 月～2016 年 5 月）*

Volcanic Activity of Miyakejima Volcano (January 2016 - May 2016)

気象庁地震火山部火山課
火山監視・警報センター

Volcanic Division, Japan Meteorological Agency
Volcanic Observation and Warning Center

○概況

1．噴煙活動及び火口付近の状況（第 1 図- ～、第 2 図-、第 8～10 図、第 2 表）

山頂火口からの噴煙の高さは概ね 500m 以下で経過した。

噴火は 2013 年 1 月 22 日を最後に発生していない。

2016 年 1 月 13 日から 5 月 24 日までの間に 10 回実施した現地調査、及び 2016 年 1 月 21 日に陸上自衛隊第 12 ヘリコプター隊の協力により実施した機上観測では、山頂火口南側内壁に位置する主火孔及びその周辺で引き続き高温領域が認められ、これまでと比べて火口内の地形及び高温領域の分布に特段の変化は認められなかった。

2．火山ガス放出の状況（第 1 図-、第 2 図-、第 6 図、第 1 表、第 11～12 図）

山頂火口からの火山ガス（二酸化硫黄）放出量は、2013 年 9 月以降 1 日あたり概ね 500 トンを下回っている。5 月 12 日午前中に実施した観測では、1 日あたり 1,200 トンと、これまでに比べて多い火山ガス放出量が観測された（1,000 トン以上となったのは 2013 年 8 月以来）が、13 日には 400 トンに減少し、それ以降は 1 日あたり 100 トンに減少している。

3．地震活動（第 1 図- ～、第 2 図- ～、第 3～6 図、第 13～14 図）

2 月 22 日から 23 日にかけて火山性微動が 4 回発生し、継続時間はあわせて約 6 時間となった。また、5 月 11 日 23 時頃から 12 日 03 時頃にかけて再び連続的な火山性微動が発生した（継続時間約 4 時間）。

山頂火口直下を震源とする火山性地震は、全般的にやや少ない状態で経過した。震源はほとんどが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みられなかった。

4．地殻変動（第 1 図- ～、第 2 図- ～、第 6～7 図、第 15～18 図）

傾斜観測では、2 月 22 日から 23 日にかけて発生した火山性微動とともに、わずかな変動が観測された。また、5 月 11 日から 12 日にかけて発生した火山性微動とともに、火口の南東から南方向が沈降する傾向の変動が観測された。

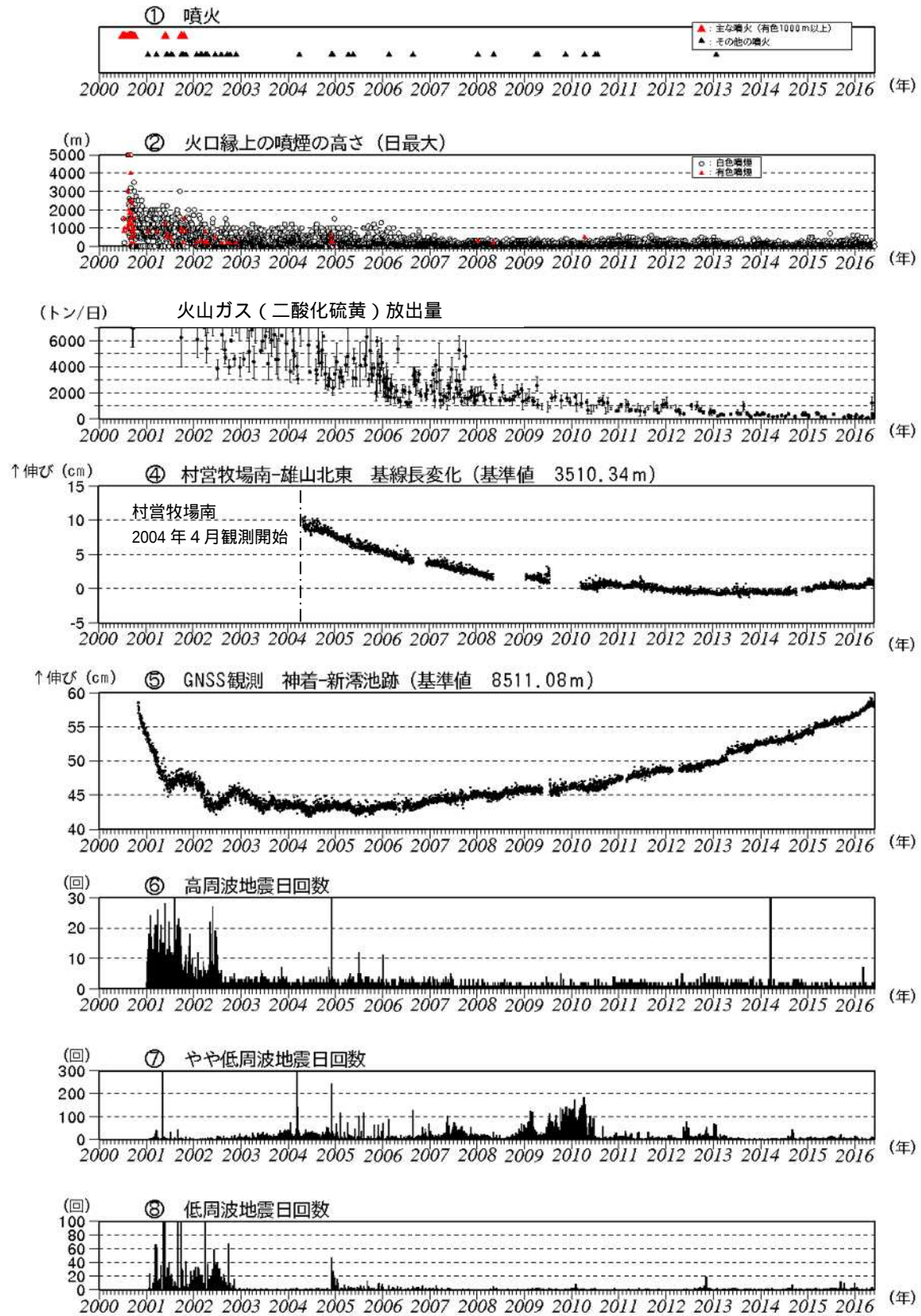
GNSS 連続観測によると、2000 年以降、山体浅部の収縮を示す地殻変動は徐々に小さくなり、2013 年頃からは停滞していたが、2016 年初め頃から伸びの傾向がみられる。

島内の長距離の基線で 2006 年頃から伸びの傾向がみられるなど、山体深部の膨張を示す地殻変動が継続している。

2 月から 3 月頃にかけて、これらの伸びの傾向に一時的な加速が認められた。

この資料は気象庁のほか、国土地理院、国立研究開発法人産業技術総合研究所、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を利用して作成した。

* 2016 年 9 月 12 日受付



第1図 三宅島 長期火山活動経過図 (2000年1月1日~2016年5月31日)

Fig. 1 Volcanic activities of Miyakejima from January 1, 2000 to May 31, 2016.

図の説明は次ページに掲載。

第1図(図は前頁に掲載) 第2図の説明

注1) 第1図は、気象庁火山課、三宅島火山防災連絡事務所、産業技術総合研究所地質調査総合センター及び東京工業大学火山流体研究センターが共同で実施。2000年9月以降はCOSPEC型(Resonance製) 2005年5月以降はCOMPUSSによる観測結果をもとに作成。また、2005年11月までは海上保安庁、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観測したデータを含む。

なお、2000年から2004年にかけては一部データがスケールアウトしている。

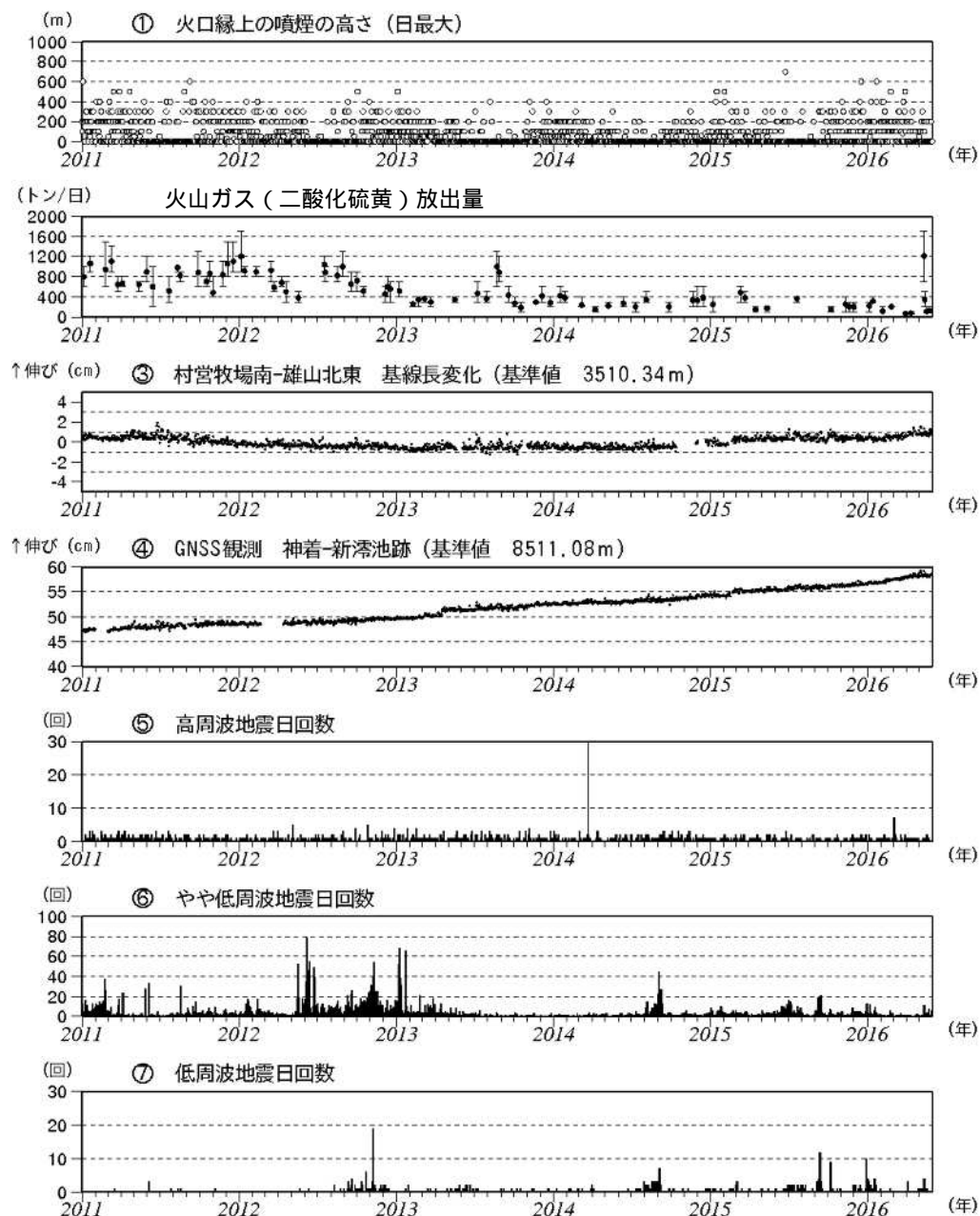
注2) 第1図、第2図は、第17図(GNSS基線図)のGNSS基線に対応する。グラフの空白部分は欠測。2010年10月分以降のデータについては解析方法を改良し、対流圏補正と電離層補正を行っている。

注3) 第1図～、第2図～は、地震タイプ別の計測を開始した2001年から掲載。

計数基準：2012年7月31日まで：雄山北東観測点 S-P 時間 3.0 秒以内、上下動 $12\mu\text{m/s}$ 以上

2012年8月～11月：雄山南西観測点 S-P 時間 3.0 秒以内、上下動 $5.5\mu\text{m/s}$ 以上

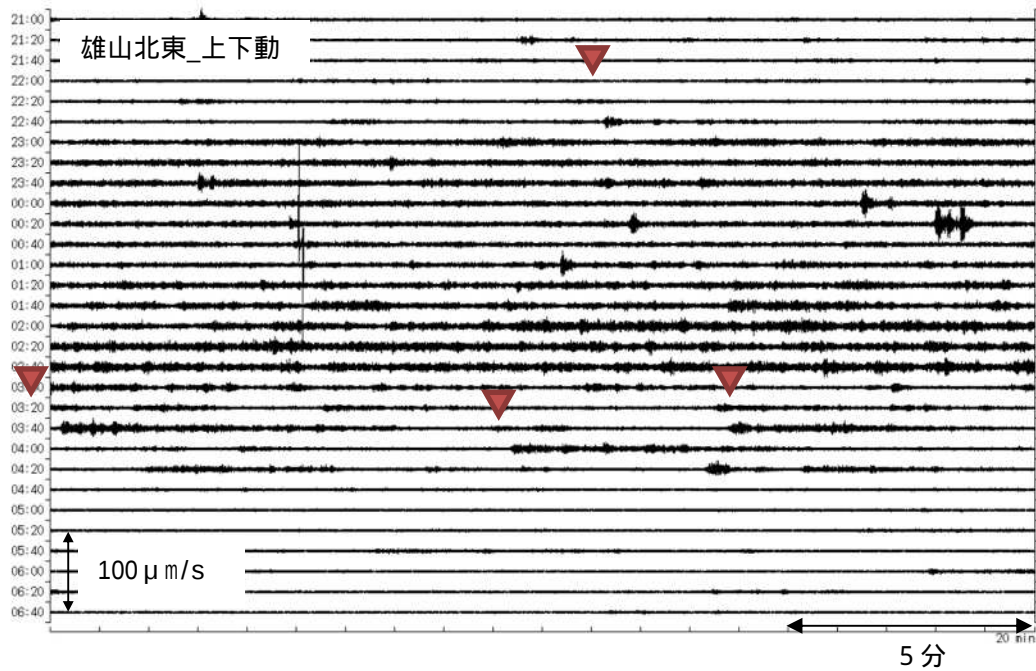
2012年12月～：雄山南西観測点 S-P 時間 3.0 秒以内、上下動 $6.0\mu\text{m/s}$ 以上



第2図 三宅島 短期火山活動経過図(2011年1月1日～2016年5月31日)

Fig. 2 Volcanic activities of Miyakejima from January 1, 2011 to May 31, 2016.

- ・山頂火口からの噴煙の高さは、火口縁上概ね 500m以下で推移した。
- ・地震回数は少ない状態で経過した。

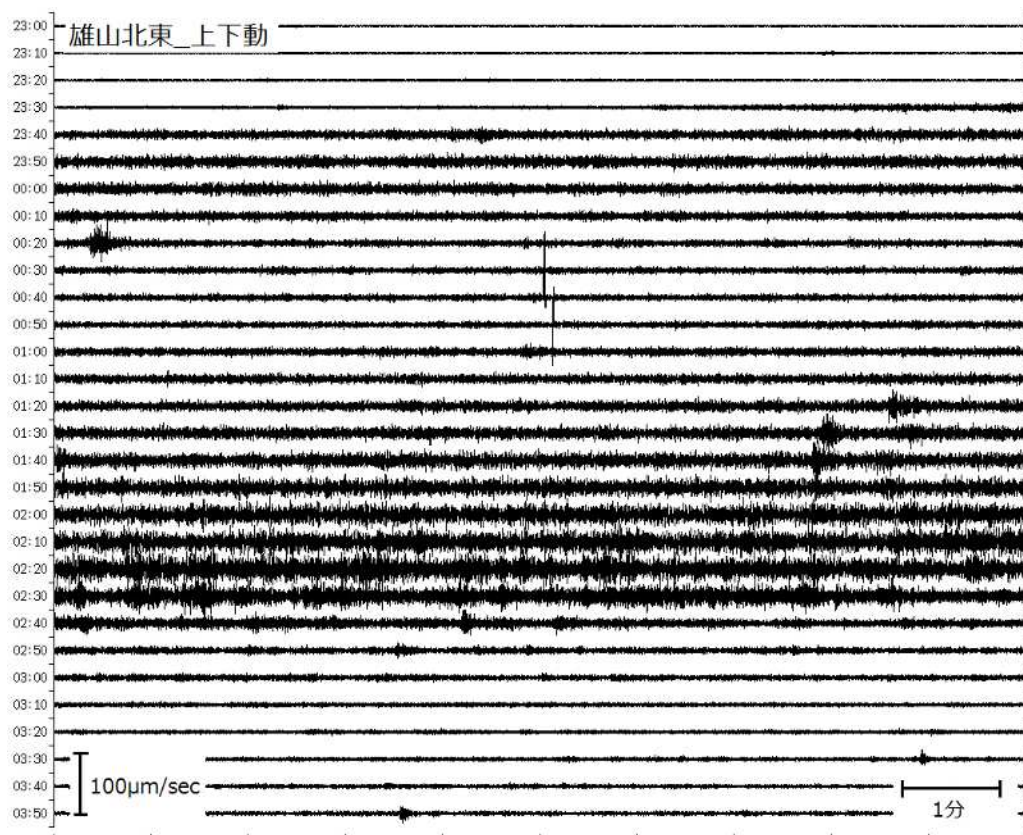


第 3 図 - 1 三宅島 火山性微動波形 (2016 年 2 月 22 日 21 時 ~ 2 月 23 日 07 時)

Fig. 3-1 Waveforms of volcanic tremors of Miyakejima from February 22 to 23, 2016.

▼ : それぞれの火山性微動の開始時刻

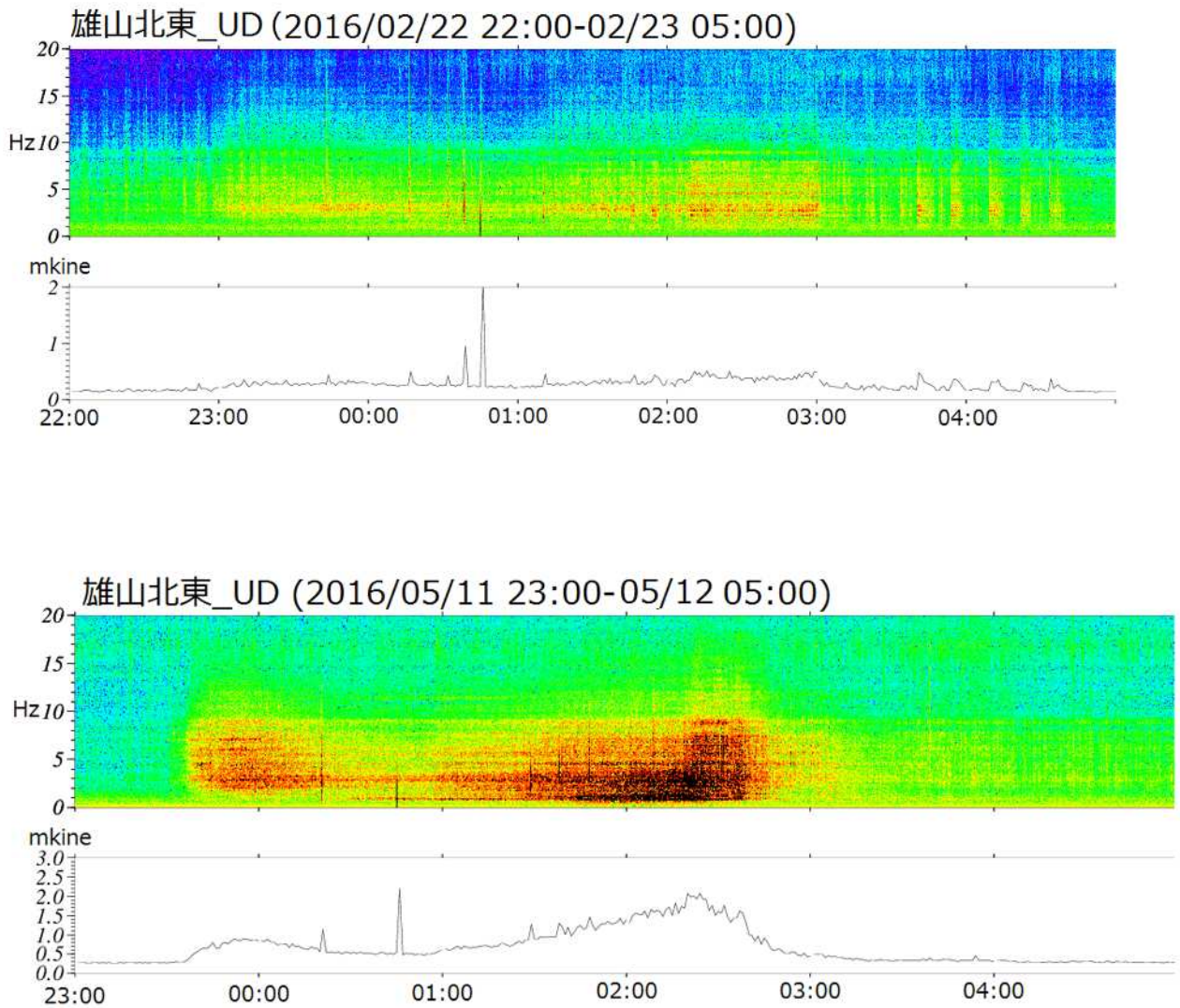
- ・ 2 月 22 日 23 時前から継続時間約 5 時間 35 分の火山性微動及び、23 日 03 ~ 05 時に継続時間約 5 ~ 8 分の火山性微動が発生した。



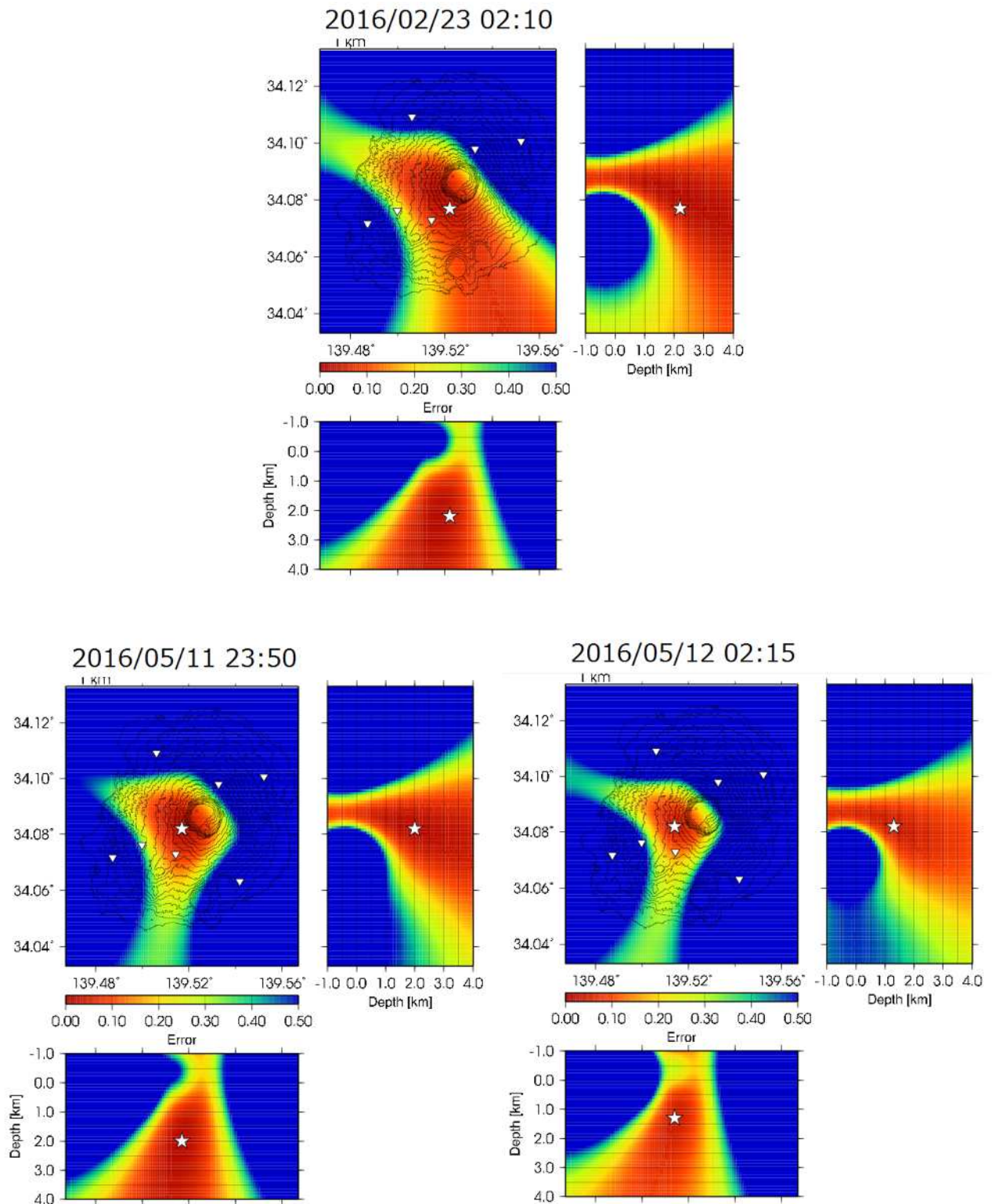
第 3 図 - 2 三宅島 火山性微動波形 (2016 年 5 月 11 日 23 時 00 分 ~ 12 日 04 時 00 分)

Fig. 3-2 Waveforms of volcanic tremors of Miyakejima from May 11 to 12, 2016.

- ・ 5 月 11 日 23 時頃から 12 日 03 時頃にかけて、火口付近が震動源と推定される火山性微動が発生した (継続時間約 4 時間)。



第 4 図 三宅島 2016 年 2 月 22 ~ 23 日及び 5 月 11 ~ 12 日に発生した火山性微動のランニングスペクトル
Fig. 4 Running spectrum of volcanic tremors of Miyakejima from February 22 to 23 and from May 11 to 12, 2016.
・両者のスペクトルは類似しているが、後者では 5 月 12 日 01 時頃から 1 Hz 付近の低周波成分がみられる。

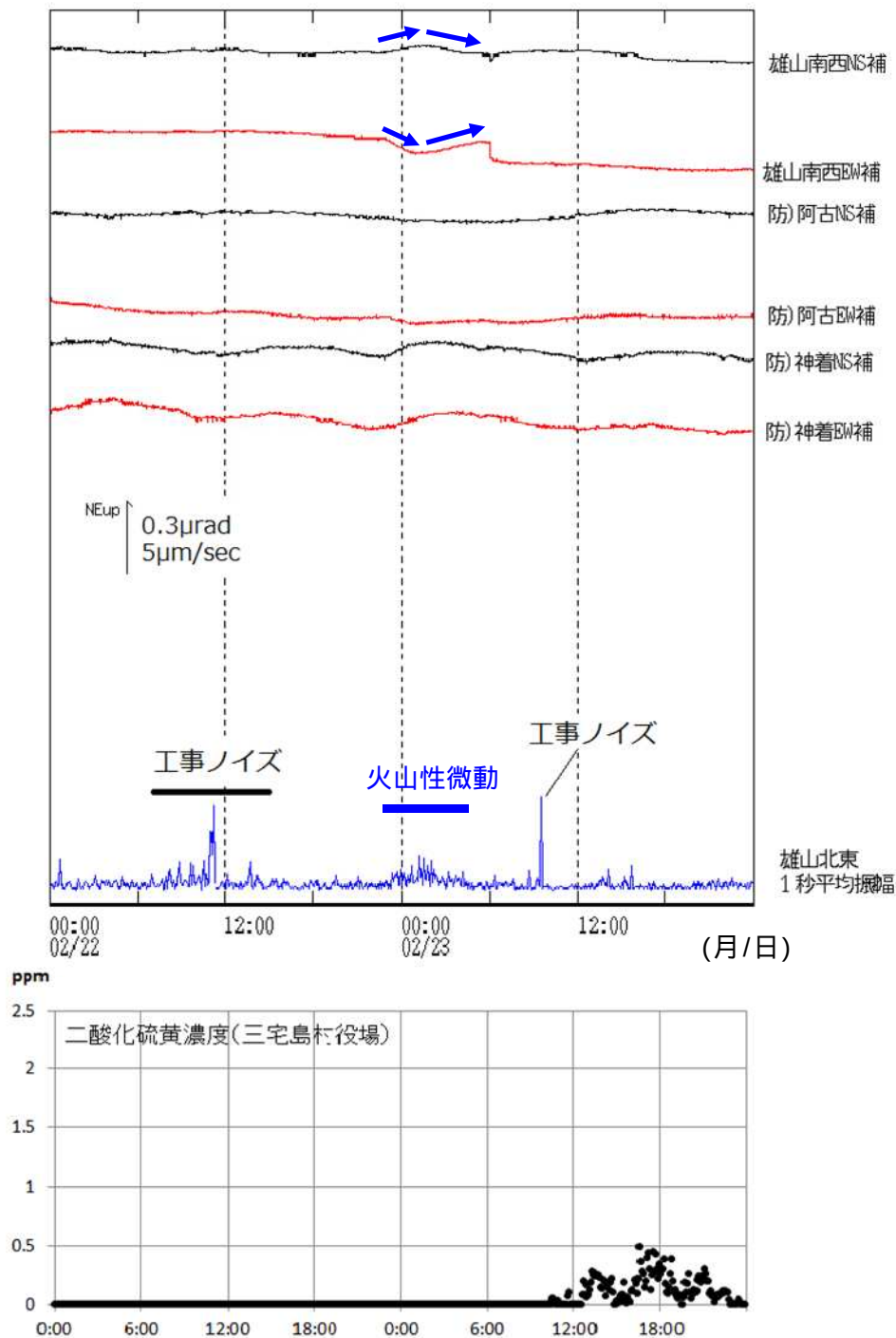


第 5 図 三宅島 2016 年 2 月 22 ~ 23 日及び 5 月 11 ~ 23 日に発生した火山性微動の震動源

Fig. 5 Sources of volcanic tremors of Miyakejima from February 22 to 23 and from May 11 to 12, 2016.

震動源 (印) は各観測点の振幅比を用いる Ogiso (2015) の方法を用いて求めた。 は観測点。

- ・ 2 月 23 日 02 時 10 分頃、5 月 11 日 23 時 50 分頃、及び低周波成分が見えるようになった 5 月 12 日 02 時頃、いずれも震動源は火口の南西部の深さ約 2 km に決定された。



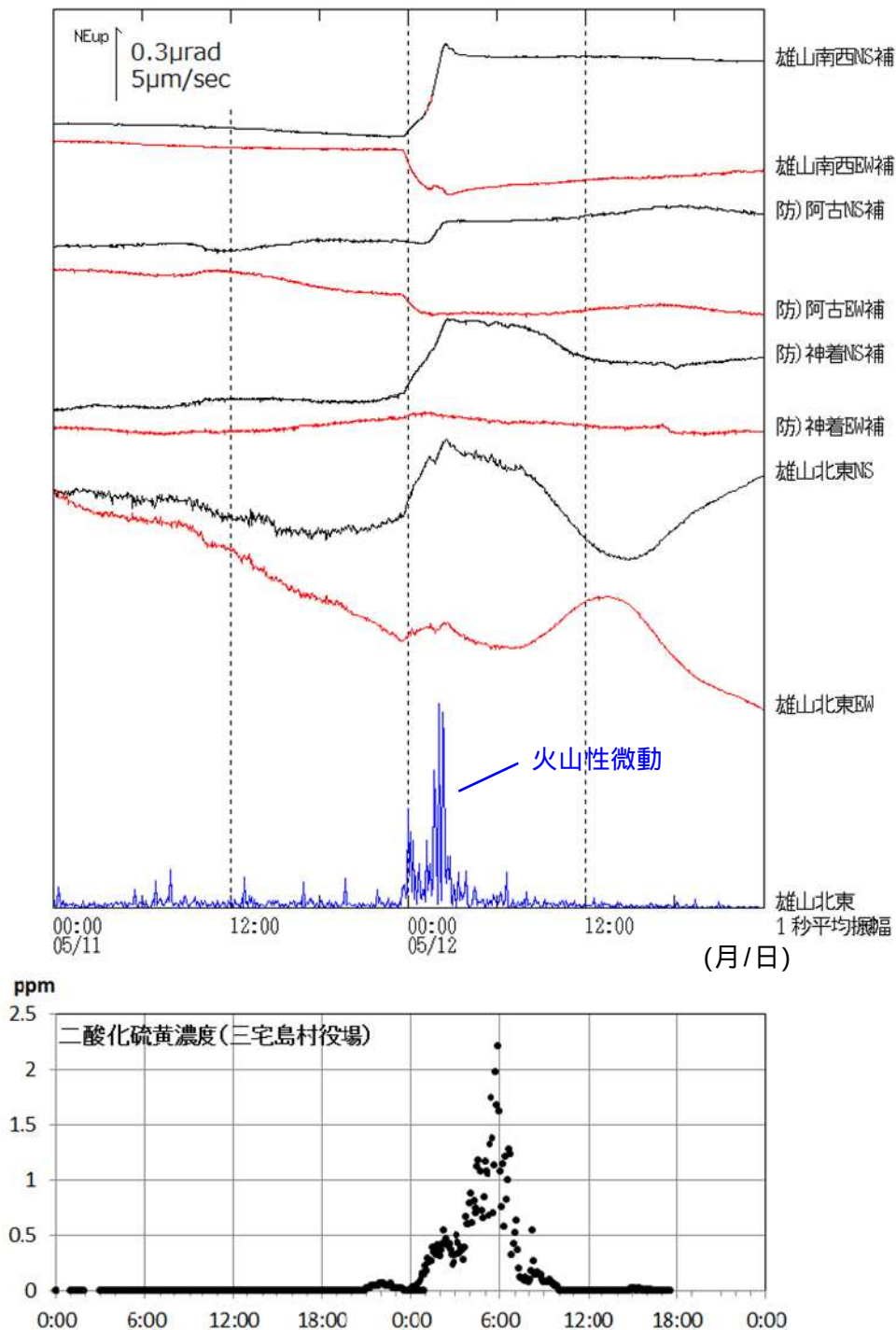
第6図 - 1 三宅島 傾斜変動と火山性微動平均振幅、二酸化硫黄濃度（2016年2月22日00時～23日24時）
Fig. 6-1 Tilt change, average amplitude of volcanic tremor, and SO₂ concentration of Miyakejima from February 22 to 23, 2016.

- ・2月22日23時前から継続時間約5時間35分の火山性微動及び、23日03～05時に継続時間約5～8分の火山性微動が3回発生した。
- ・火山性微動の発生した時間に雄山南西傾斜計でわずかな傾斜変動がみられた（青矢印）。
- ・23日06時頃の変動（印）は火山活動に起因するものではないと考えられる。
- ・火山性微動の発生後、三宅島村役場等で二酸化硫黄濃度が上昇した。三宅島村役場で濃度が最も高くなったのは23日17時頃であった。三宅島村役場の位置は第12図 - 3を参照。

傾斜観測データは分値、地震動平均振幅は上下動1秒平均値

防)神着、防)阿古は、国立研究開発法人防災科学技術研究所の観測点

二酸化硫黄濃度グラフは三宅村から提供された火山ガスデータ（5分間平均値）をもとに気象庁が作成



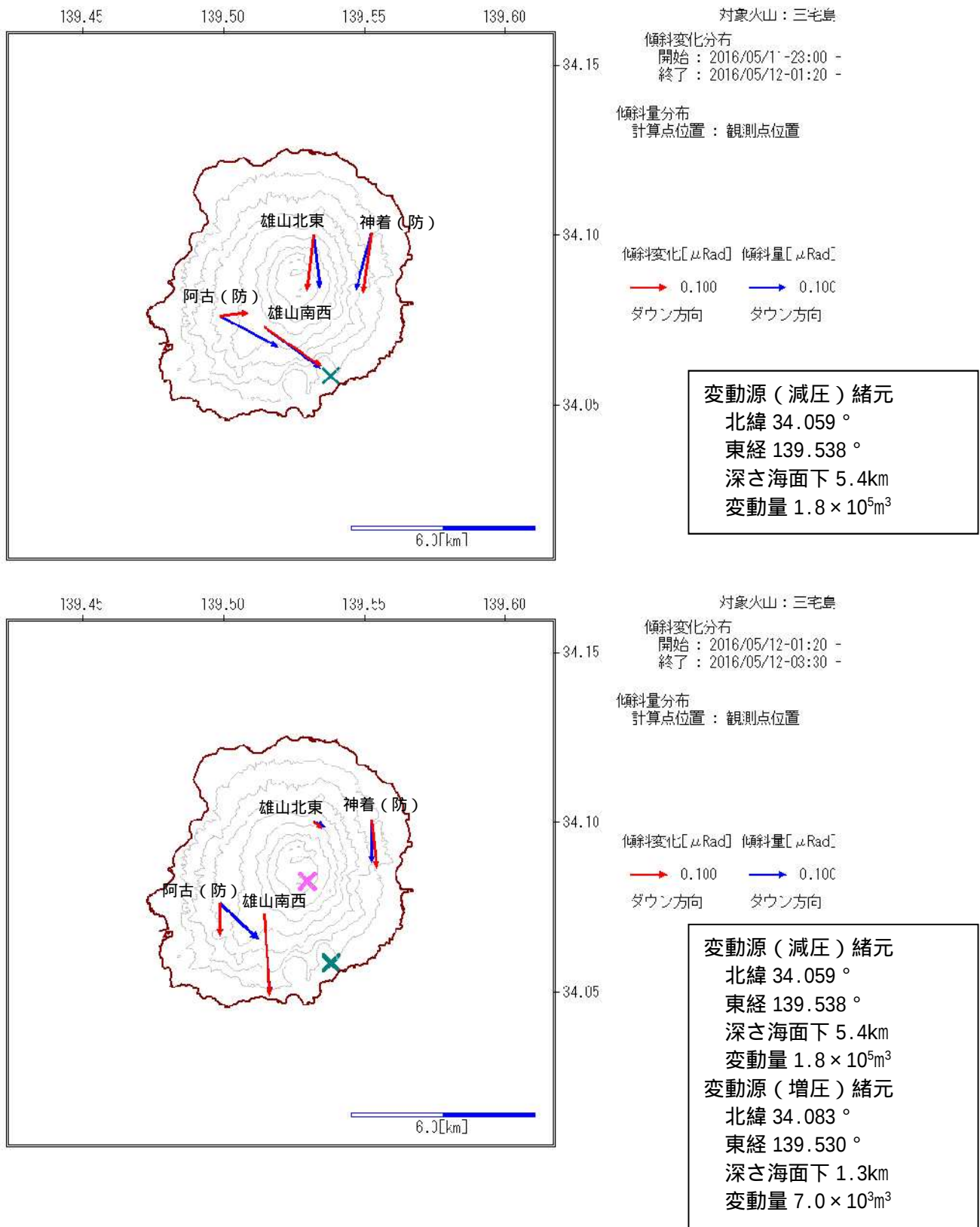
第 6 図 - 2 三宅島 傾斜変動と火山性微動平均振幅、二酸化硫黄濃度(2016 年 5 月 11 日 00 時 ~ 12 日 24 時)
Fig. 6-2 Tilt change, average amplitude of volcanic tremor, and SO₂ concentration of Miyakejima from May 11 to 12, 2016.

- ・ 5 月 11 日 23 時頃から 12 日 03 時頃にかけて火山性微動が発生した。
- ・ 火山性微動の発生と同時に、傾斜計で火口の南東から南方向が沈降する傾向の変動が観測された。
- ・ 火山性微動の発生後、三宅島村役場等で二酸化硫黄濃度が上昇した。三宅島村役場で濃度が最も高くなったのは 12 日 06 時頃であった。三宅島村役場の位置は第 12 図 - 3 を参照。

傾斜観測データは分値、地震動平均振幅は上下動 1 秒平均値

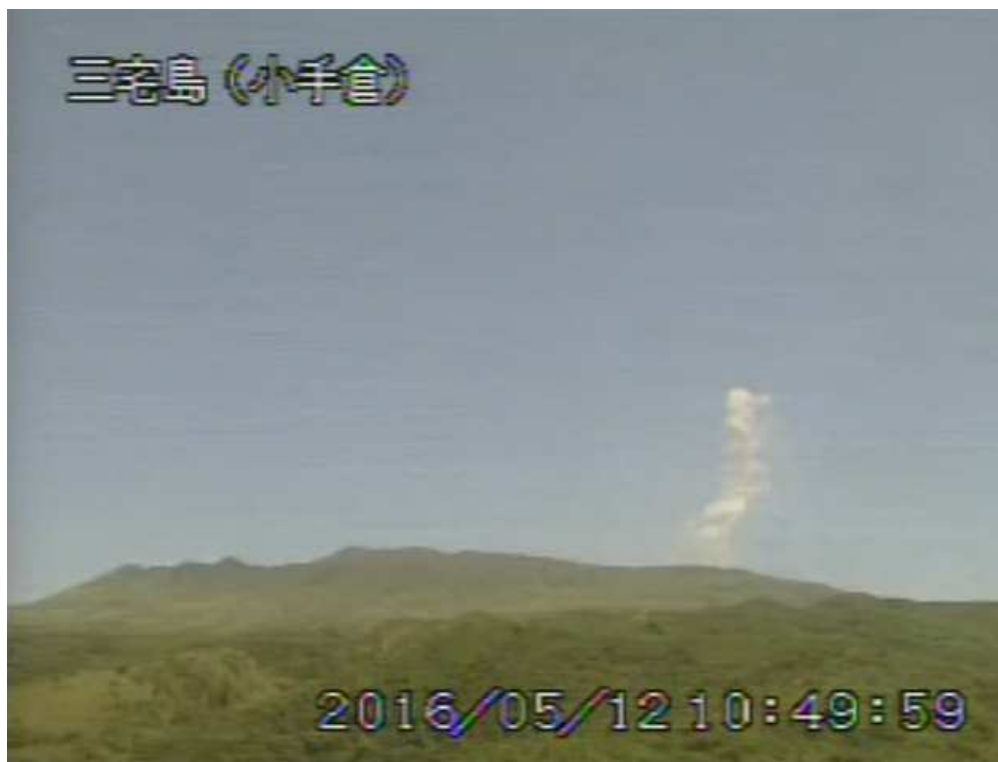
防) 神着、防) 阿古は、国立研究開発法人防災科学技術研究所の観測点

二酸化硫黄濃度グラフは三宅村から提供された火山ガスデータ(5 分間平均値) をもとに気象庁が作成



第 7 図 三宅島 2016 年 5 月 11 日 23 時から 12 日 03 時頃にかけてみられた傾斜変動とその変動源の推定
Fig. 7 Tilt change and estimated pressure source of Miyakejima from May 11 to 12, 2016.

上図：11 日 23 時～12 日 01 時 20 分、下図：12 日 01 時 20 分～03 時 30 分、→：観測値、→：計算値
・12 日 01 時 20 分頃までの変動源は島の南東側海面下約 5 km の減圧、その後の変動源はそれに山頂火口付近の海面下約 1 km の増圧を加えると説明できる（MaGCAP-V を使用）。



第 8 図 三宅島 山頂部の噴煙の状況 (2016 年 5 月 12 日、小手倉遠望カメラによる)

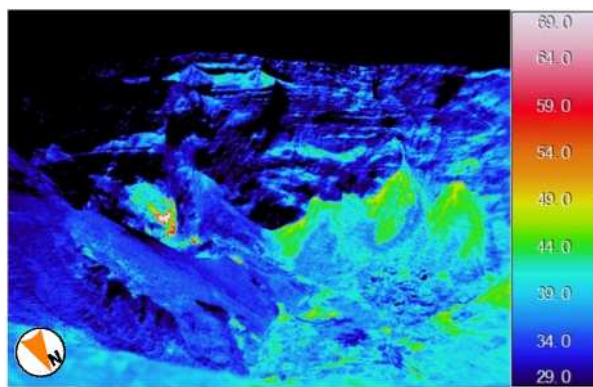
Fig. 8 Visible image of Miyakejima on May 12, 2016.

- ・ 5 月 11 日から 12 日にかけての火山性微動の発生前後で噴煙に大きな変化はみられていない。

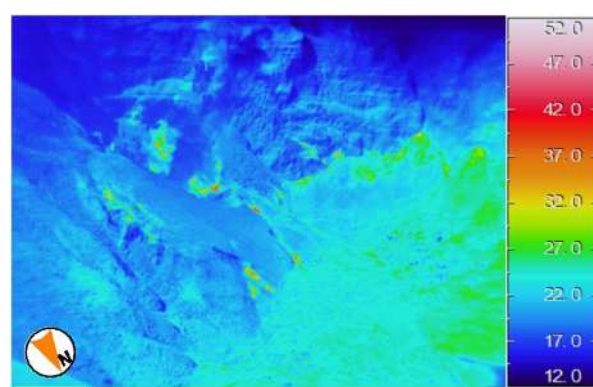


第 9 図 三宅島 第 10 図の撮影場所と撮影方向

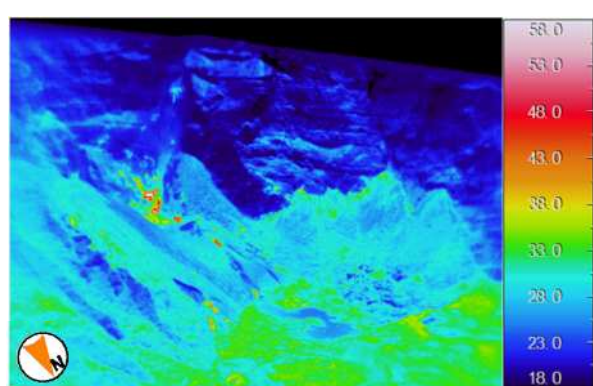
Fig. 9 Position and direction of taking the photograph of fig.8.



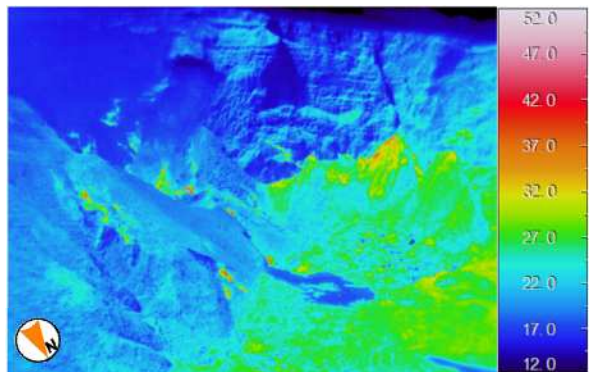
写真：2016 年 5 月 24 日 11 時 30 分撮影、熱映像 2016 年 5 月 24 日 11 時 20 分撮影



写真：2016 年 5 月 21 日 09 時 23 分撮影、熱映像 2016 年 5 月 21 日 09 時 25 分撮影



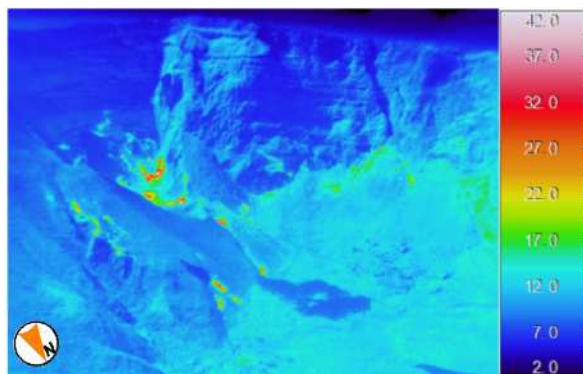
写真：2016 年 5 月 12 日 13 時 35 分撮影、熱映像：2016 年 5 月 12 日 13 時 38 分撮影



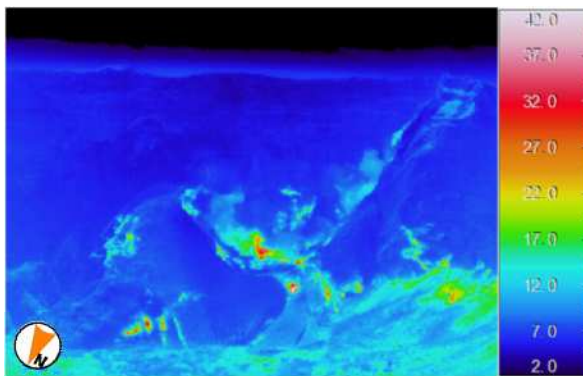
写真：2016 年 4 月 6 日 10 時 32 分撮影、熱映像：2016 年 4 月 6 日 10 時 20 分撮影

第 10 図 - 1 三宅島 山頂火口南側内壁に位置する主火孔の状況と地表面温度分布
(2016 年 4 月 6 日～5 月 24 日、次頁に続く)

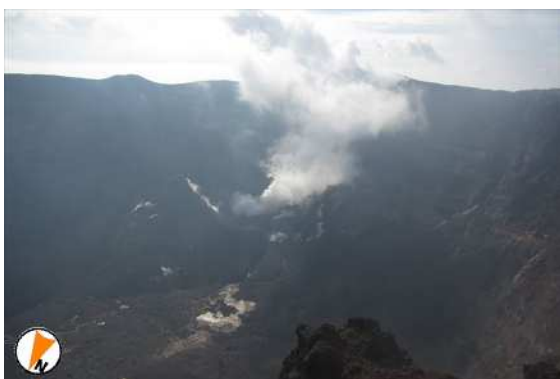
Fig. 10-1 Condition and temperature distribution of main crater in summit caldera of Miyakejima.



写真：2016 年 3 月 15 日 10 時 14 分撮影、熱映像：2016 年 3 月 15 日 10 時 00 分撮影

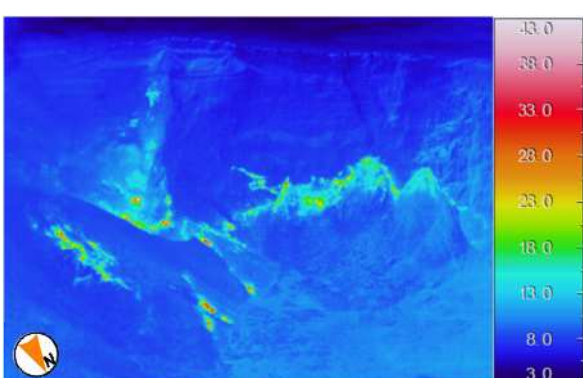


写真：2016 年 2 月 27 日 09 時 52 分撮影、熱映像：2016 年 2 月 27 日 09 時 46 分撮影



2016 年 2 月 23 日 09 時 14 分撮影（熱映像なし）

2016 年 3 月 4 日 10 時 16 分撮影（熱映像なし）



写真：2016 年 2 月 3 日 10 時 25 分撮影、熱映像：2016 年 2 月 3 日 10 時 19 分撮影

第 10 図 - 2 三宅島 山頂火口南側内壁に位置する主火孔の状況と地表面温度分布
(2016 年 2 月 3 日 ~ 3 月 15 日)

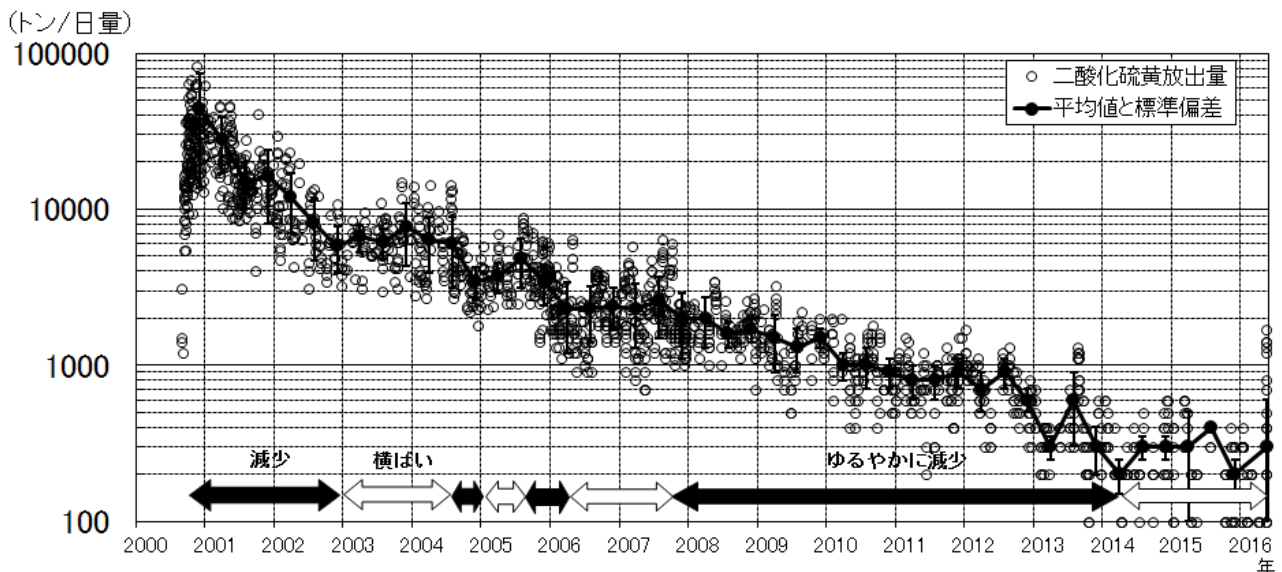
Fig. 10-2 Condition and temperature distribution of main crater in summit caldera of Miyakejima.

・火口内の地形および高温領域の分布に特段の変化は認められなかった。

第1表 - 1 三宅島 4ヶ月毎の火山ガス（二酸化硫黄）放出量の平均値とその標準偏差
（2000年10月～2016年5月）

Table 1-1 List of emission rate of SO₂ and the standard deviation (t/day) from October 2000 to May 2016.

観測期間	観測日数	平均±標準偏差	観測期間	観測日数	平均±標準偏差
2000/10-2001/1	53	44000±30000(トン)	2008/10-2009/1	7	1700±300(トン)
2001/2-2001/5	22	28000±11000	2009/2-2009/5	6	1500±600
2001/6-2001/9	21	15000±5000	2009/6-2009/9	4	1300±400
2001/10-2002/1	16	16000±8000	2009/10-2010/1	4	1500±200
2002/2-2002/5	12	12000±5000	2010/2-2010/5	5	1000±200
2002/6-2002/9	8	8200±3500	2010/6-2010/9	5	1000±300
2002/10-2003/1	9	5800±1900	2010/10-2011/1	6	900±200
2003/2-2003/5	7	6600±1300	2011/2-2011/5	5	800±200
2003/6-2003/9	10	6100±1300	2011/6-2011/9	4	800±200
2003/10-2004/1	9	7600±3300	2011/10-2012/1	8	900±200
2004/2-2004/5	10	6400±2500	2012/2-2012/5	6	700±200
2004/6-2004/9	11	6000±2900	2012/6-2012/9	5	900±200
2004/10-2005/1	8	3400±800	2012/10-2013/1	6	600±100
2005/2-2005/5	8	3700±800	2013/2-2013/5	5	300±50
2005/6-2005/9	8	4800±1700	2013/6-2013/9	5	600±300
2005/10-2006/1	16	3400±1000	2013/10-2014/1	7	300±100
2006/2-2006/5	11	2300±1100	2014/2-2014/5	3	200±50
2006/6-2006/9	11	2300±900	2014/6-2014/9	4	300±50
2006/10-2007/1	8	2400±700	2014/10-2015/1	4	300±50
2007/2-2007/5	10	2300±1000	2015/2-2015/5	4	300±200
2007/6-2007/9	13	2600±1100	2015/6-2015/9	1	400
2007/10-2008/1	12	2000±900	2015/10-2016/1	6	200±50
2008/2-2008/5	6	2000±700	2016/2-2016/5	8	300±400
2008/6-2008/9	5	1600±300			



第11図 - 1 三宅島 火山ガス（二酸化硫黄）放出量と平均値の推移（2000年10月～2016年5月）
（第1図 - を対数スケールで表示）

Fig. 11-1 Emission rate of SO₂ and a change of the mean value from October 2000 to May 2016.

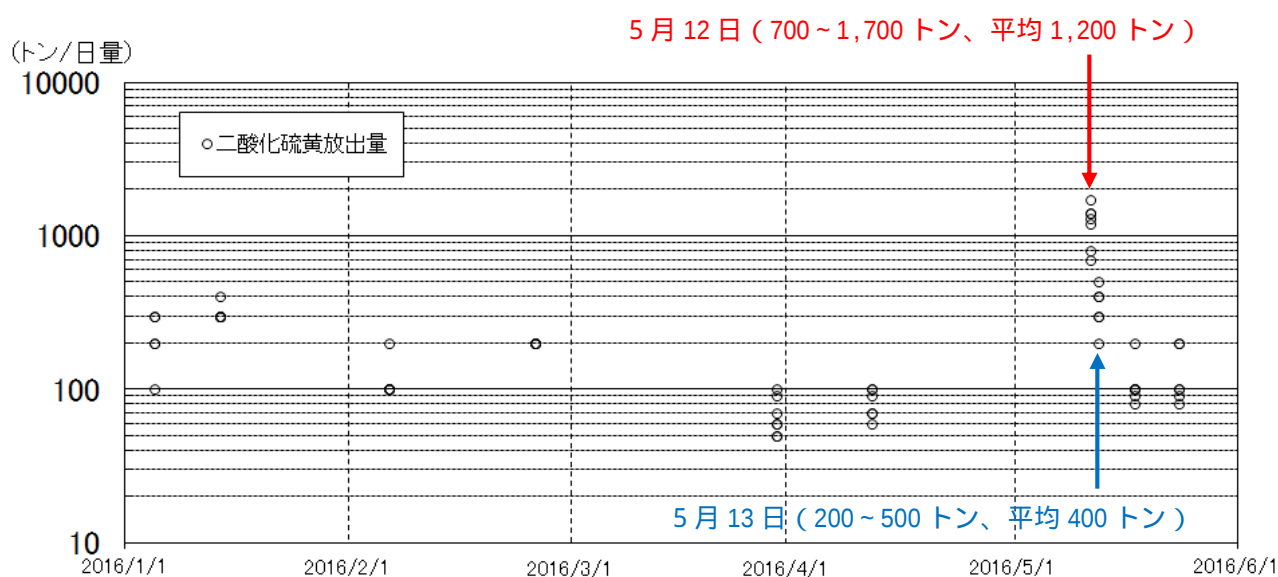
注) 平均値と標準偏差は、第1表に示す4ヶ月毎の平均と標準偏差を表示。値は平均をとる期間の中央にプロットしている。また標準偏差はエラーバーで表示している。

- ・平均値の推移をみると、火山ガス（二酸化硫黄）放出量は「減少」「横ばい」の期間を繰り返しながら、全体としては減少傾向が認められる。
- ・山頂火口からの火山ガス（二酸化硫黄）放出量は、2013年9月以降は1日あたり概ね500トン以下となっている。今期間8回実施した現地観測では、5月12日に1,200トンと、これまでに比べて多いガス放出量が観測されたが、翌13日には400トンに減少し、それ以降は100トンに減少している。（次頁の第1表 - 2及び第11図 - 2を参照）

第 1 表 - 2 三宅島 火山ガス（二酸化硫黄）放出量の平均値とその標準偏差
（2016 年 1 月～ 5 月）

Table 1-2 List of emission rate of SO₂ and the standard deviation (t/day) from January to May 2016.

観測日	観測回数	平均 ± 標準偏差
2016/1/5	5	200 ± 70 (トン)
2016/1/14	6	300 ± 40
2016/2/5	6	100 ± 40
2016/2/26	5	200 ± 0
2016/3/30	7	70 ± 20
2016/4/12	6	80 ± 20
2016/5/12	7	1200 ± 300
2016/5/13	6	400 ± 100
2016/5/18	7	100 ± 40
2016/5/24	6	100 ± 50

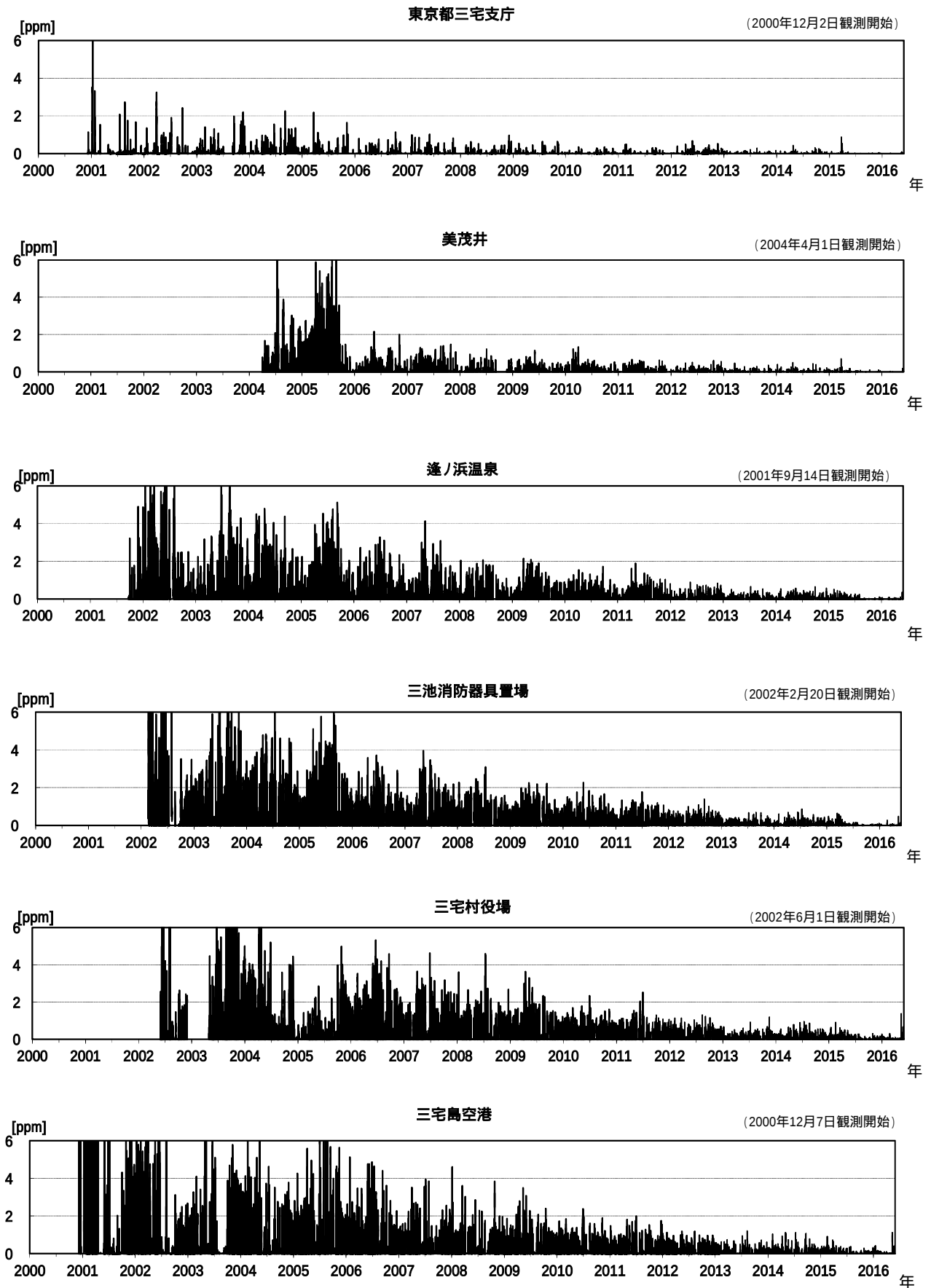


第 11 図 - 2 三宅島 火山ガス（二酸化硫黄）放出量の推移（2016 年 1 月～ 5 月）

Fig. 11-2 Emission rate of SO₂ and a change of the mean value from January to May 2016.

注) 1 回ごとの観測値を示しており、平均値と標準偏差は示していない。

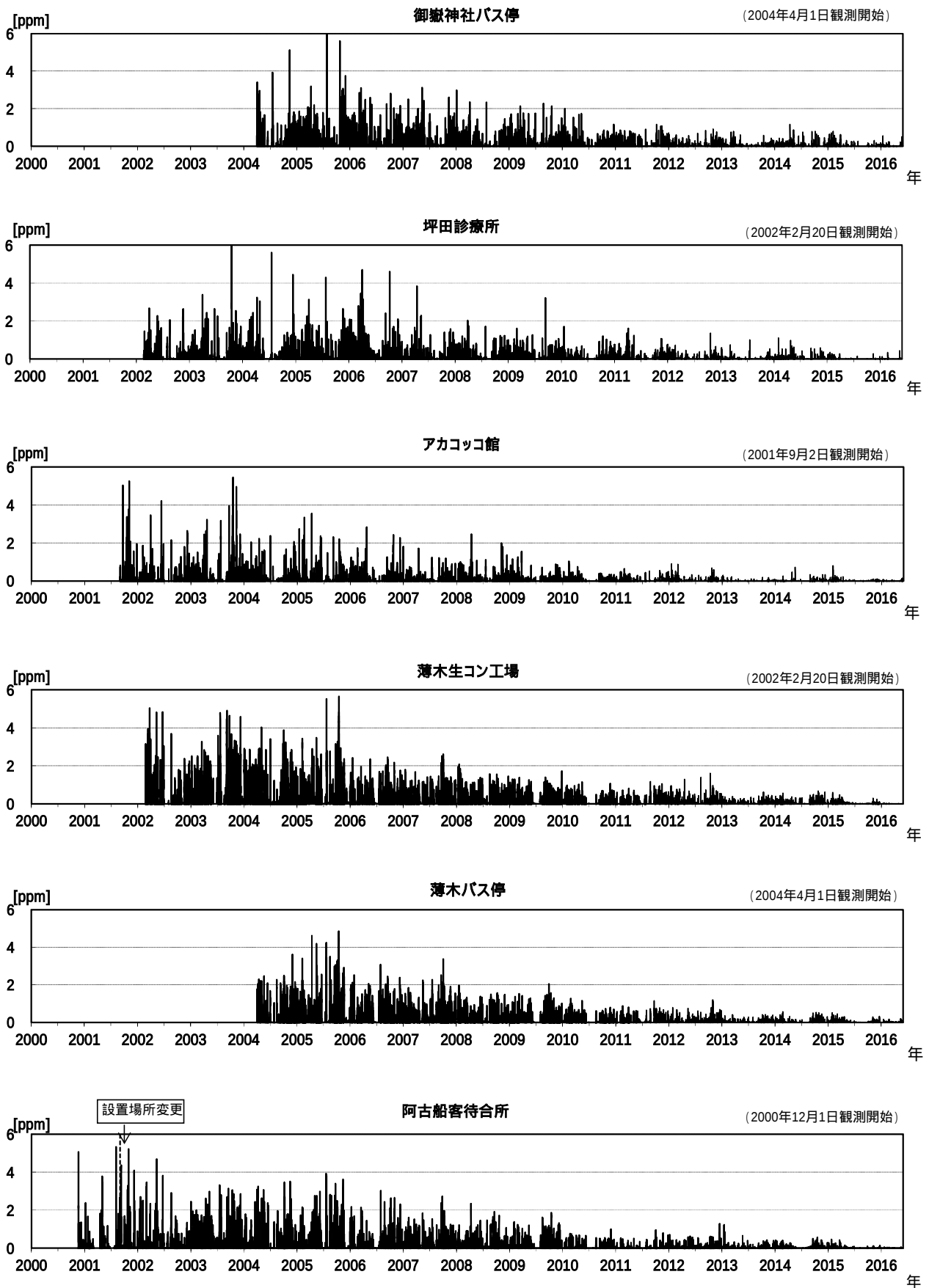
- ・今年（2016 年）に入って 10 回実施した現地観測では、5 月 12 日に平均 1,200 トンと、これまでに比べて多いガス放出量が観測されたが、翌 13 日には 400 トンに減少し、それ以降は 100 トンに減少している。



第 12 図 - 1 三宅島 火山ガス観測結果 (1 時間値) (2000 年 ~ 2016 年 5 月)

Fig. 12-1 Results of volcanic gas observations from January 2000 to May 2016.

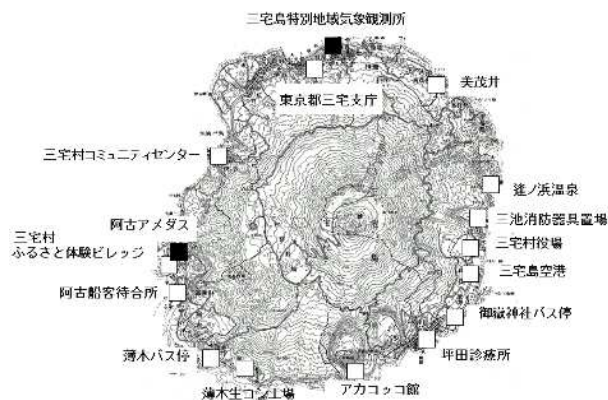
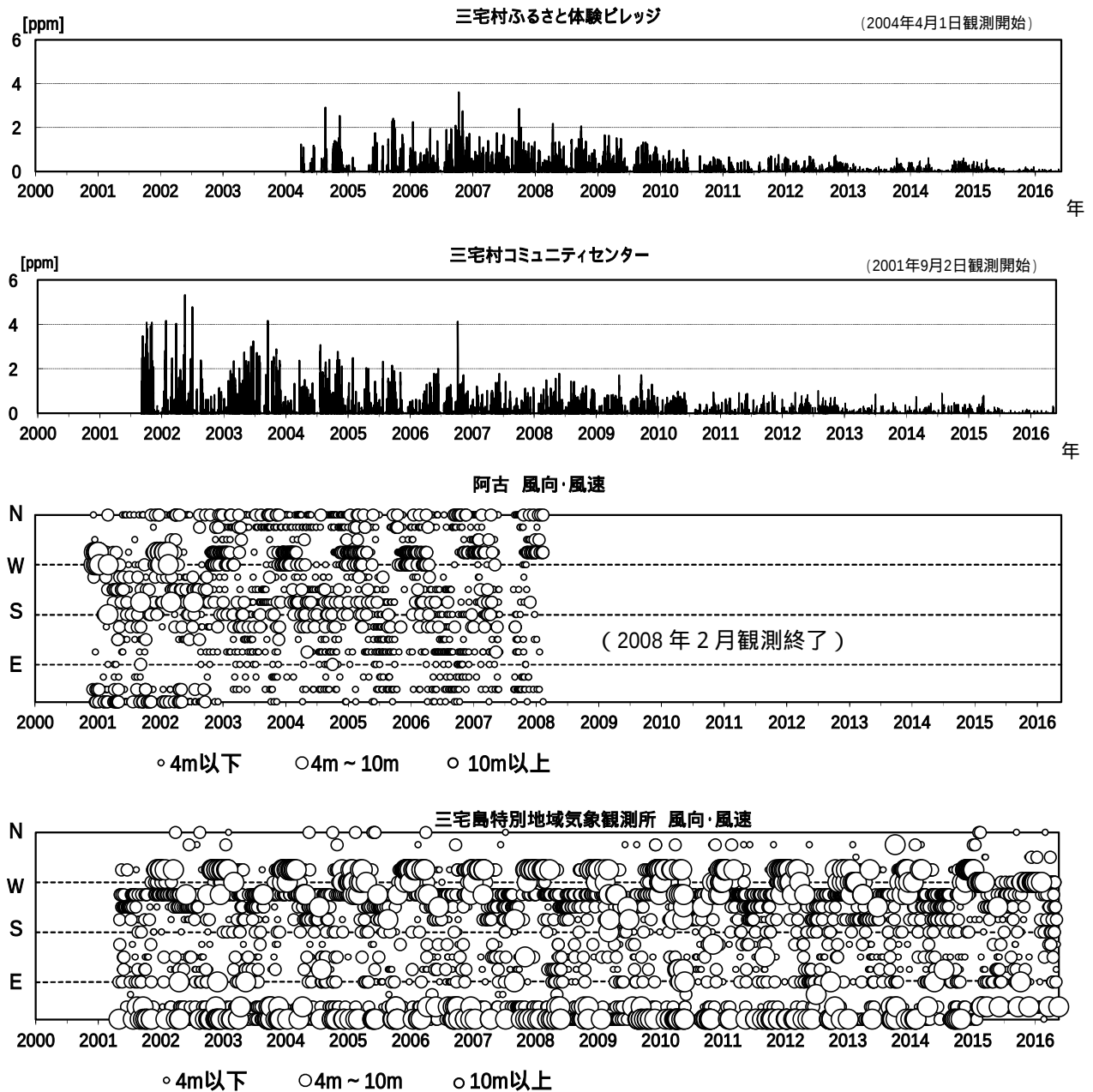
グラフは三宅村から提供された火山ガスデータをもとに気象庁が作成。



第 12 図 - 2 三宅島 火山ガス観測結果 (1 時間値) (2000 年 ~ 2016 年 5 月)

Fig. 12-2 Results of volcanic gas observations from January 2000 to May 2016.

グラフは三宅村から提供された火山ガスデータをもとに気象庁が作成。



□は三宅村火山ガス観測点、
■は気象観測点を示す。

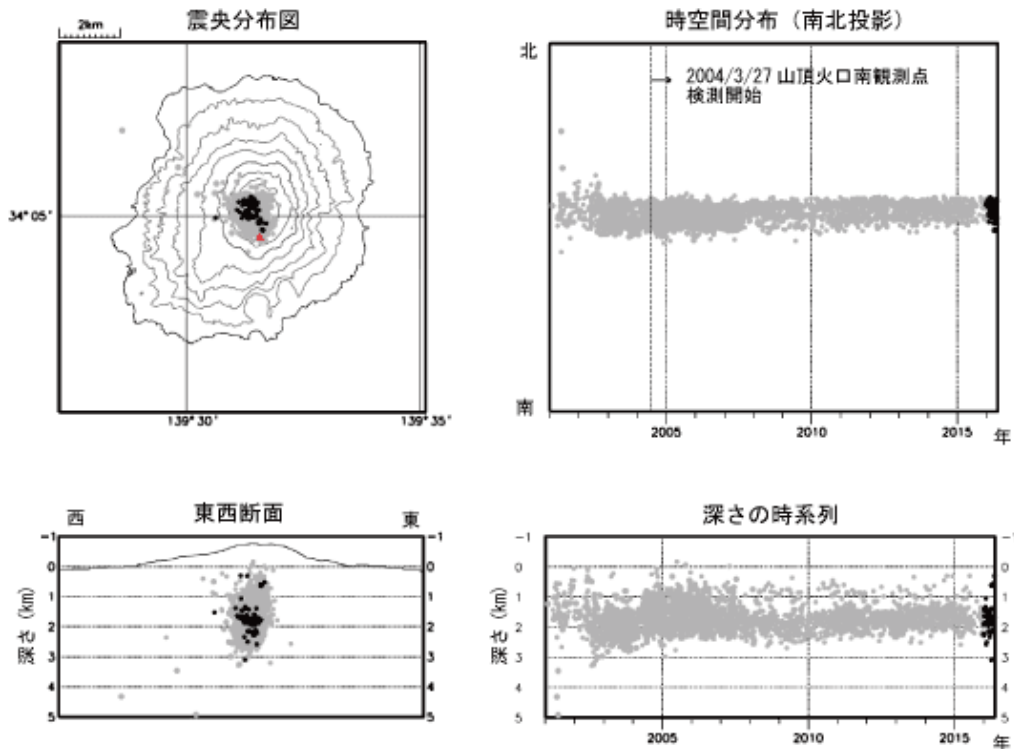
2008年2月 阿古の観測終了

第12図-3 三宅島 火山ガス観測結果(1時間値)と三宅島特別地域気象観測所の風向風速(気象庁)(2000年~2016年5月)及び三宅村火山ガス観測点配置図

Fig. 12-3 Results of volcanic gas observations from January 2000 to May 2016.

グラフは三宅村から提供された火山ガスデータをもとに気象庁が作成。

この地図の作成には、国土地理院発行の『2万5千分の1地形図(三宅島)』を使用した。



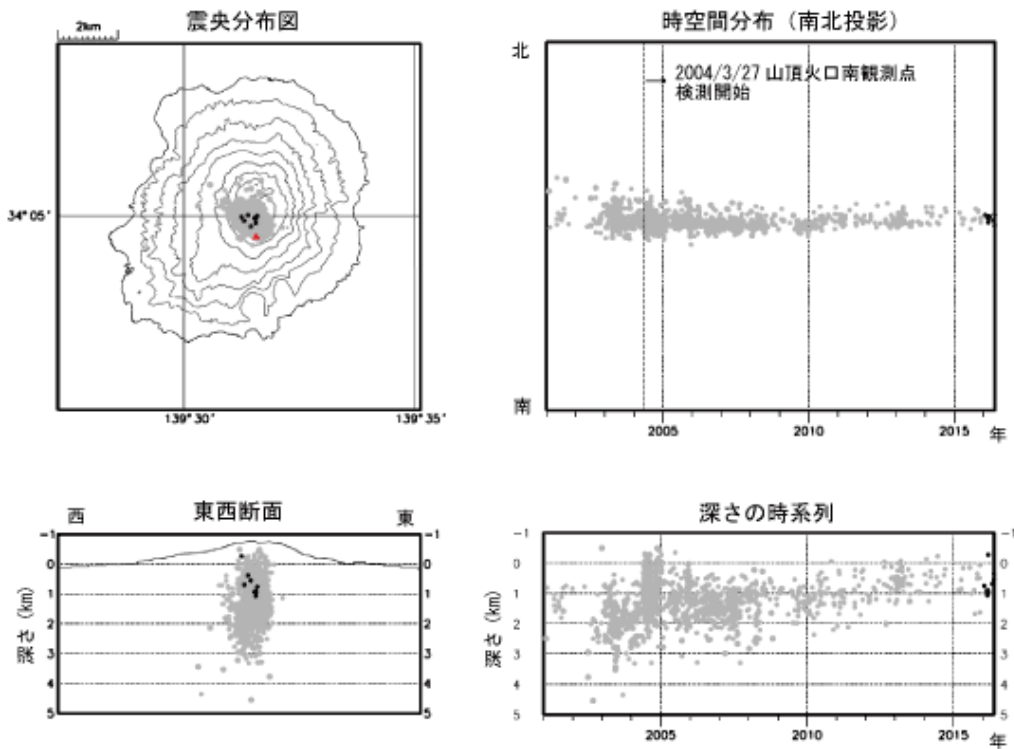
第 13 図 - 1 三宅島 高周波地震の震源分布 (2001 年 1 月 1 日 ~ 2016 年 5 月 31 日)

Fig. 13-1 Hypocenter distribution of high frequency earthquakes from January 1, 2001 to May 31, 2016.

● : 2001 年 1 月 1 日 ~ 2015 年 12 月 31 日 ● : 2016 年 1 月 1 日 ~ 5 月 31 日

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ (標高)』を使用した。

・今期間、高周波地震は少ない状態で経過した。



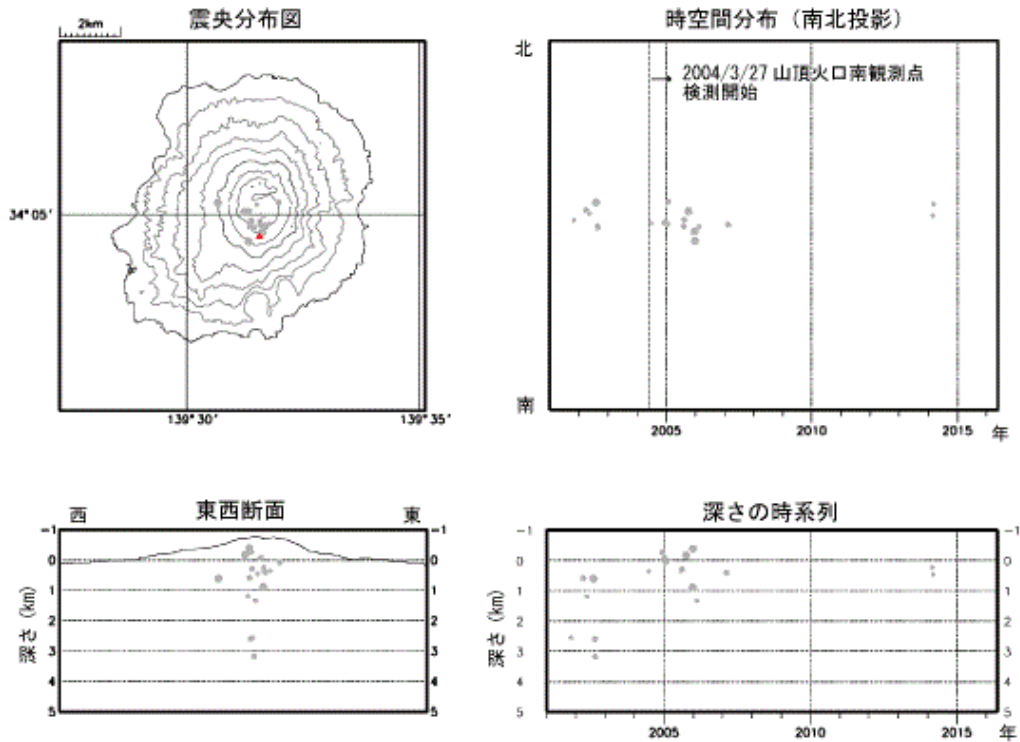
第 13 図 - 2 三宅島 やや低周波地震の震源分布 (2001 年 1 月 1 日 ~ 2016 年 5 月 31 日)

Fig. 13-2 Hypocenter distribution of BH-type earthquakes from January 1, 2001 to May 31, 2016.

● : 2001 年 1 月 1 日 ~ 2015 年 12 月 31 日 ● : 2016 年 1 月 1 日 ~ 5 月 31 日

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ (標高)』を使用した。

・今期間、やや低周波地震は少ない状態で経過した。



第 13 図 - 3 三宅島 低周波地震の震源分布 (2001 年 1 月 1 日 ~ 2016 年 5 月 31 日)

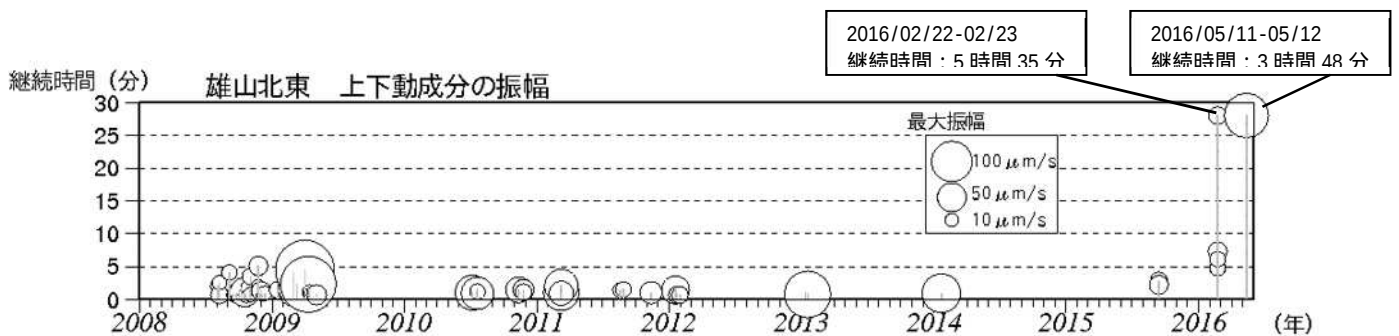
Fig. 13-2 Hypocenter distribution of BL-type earthquakes from January 1, 2001 to May 31, 2016.

● : 2001 年 1 月 1 日 ~ 2015 年 12 月 31 日 ● : 2016 年 1 月 1 日 ~ 5 月 31 日

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ (標高)』を使用した。

・今期間、低周波地震の発生は少なく、震源が決定された地震はない。

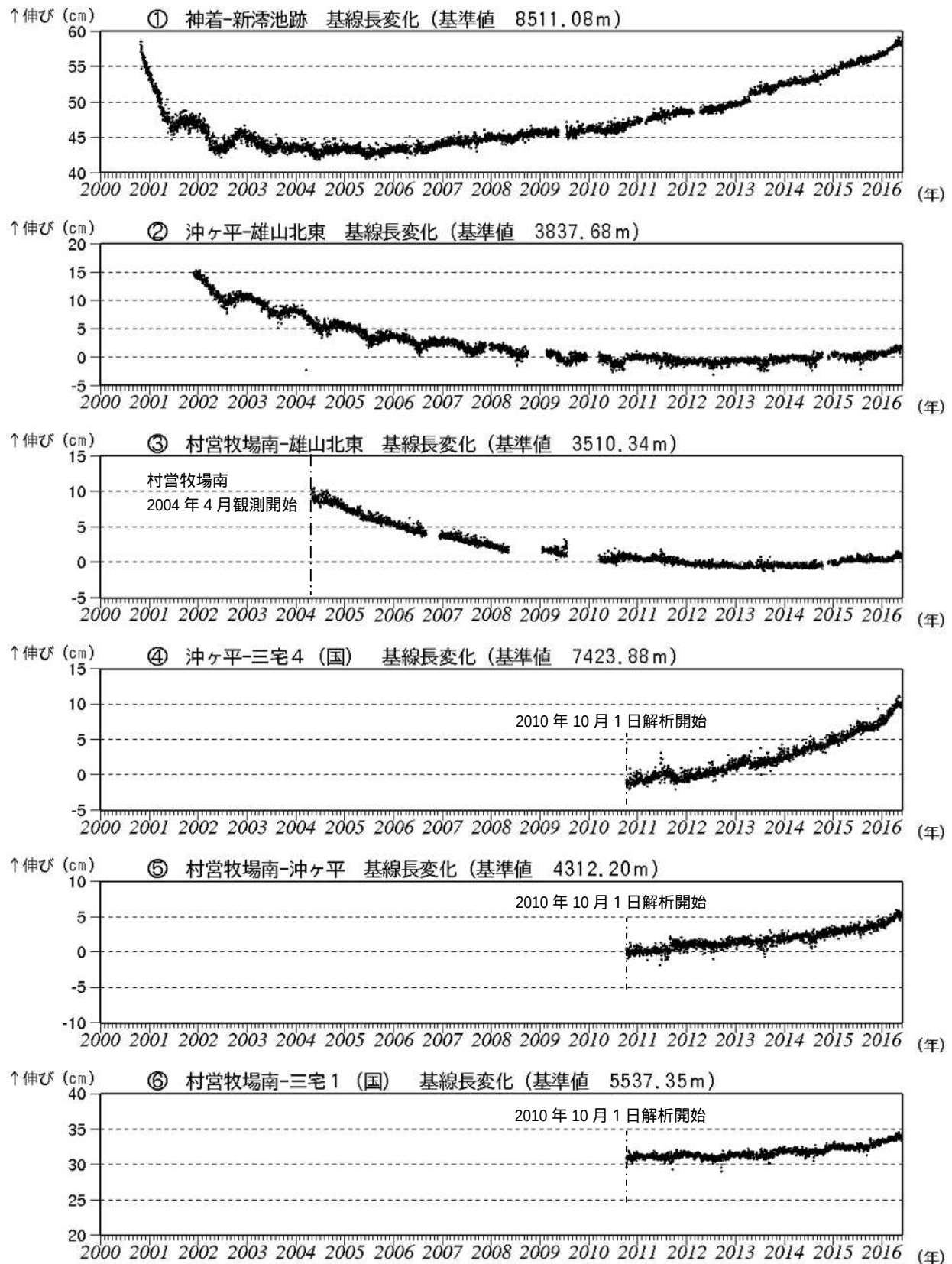
注) 第 10 図 - 1 ~ 3 では、震源計算には半無限速度構造 ($V_p=2.5\text{km/s}$, $V_p/V_s=1.73$) を使用。



第 14 図 三宅島 単発的な火山性微動の活動経過図 (2008 年 1 月 1 日 ~ 2016 年 5 月 31 日)

Fig. 14 Activity of isolated volcanic tremors of Miyakejima from January 1, 2008 to May 31, 2016.

・今期間、2 月 22 ~ 23 日と 5 月 11 ~ 12 日に火山性微動が発生した。



第15図 - 1 三宅島 GNSS連続観測による基線長変化 (2000年10月～2016年5月31日)

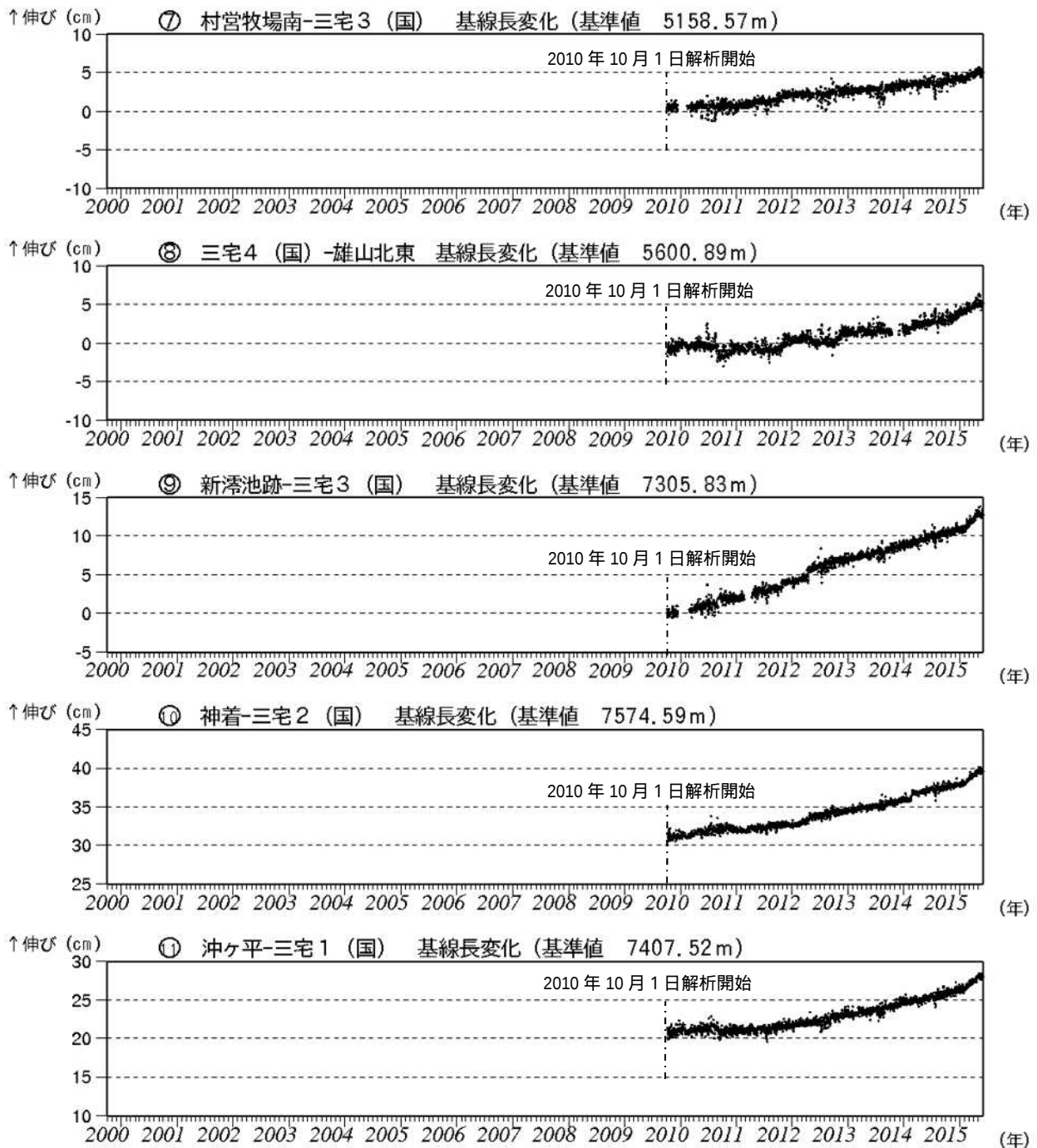
Fig. 15-1 Results of GNSS observations from October 2000 to May 31, 2016.

(国): 国土地理院

基線 ~ は第17図 (GNSS基線図) の ~ にそれぞれ対応している。

2010年10月分以降のデータについては解析方法を改良し、対流圏補正と電離層補正を行っている。

注) 村営牧場南観測点は2004年4月観測開始。グラフの空白部分は機器障害による欠測。



第 15 図 - 2 三宅島 GNSS 連続観測による基線長変化 (2000 年 10 月 ~ 2016 年 5 月 31 日)

Fig. 15-1 Results of GNSS observations from October 2000 to May 31, 2016.

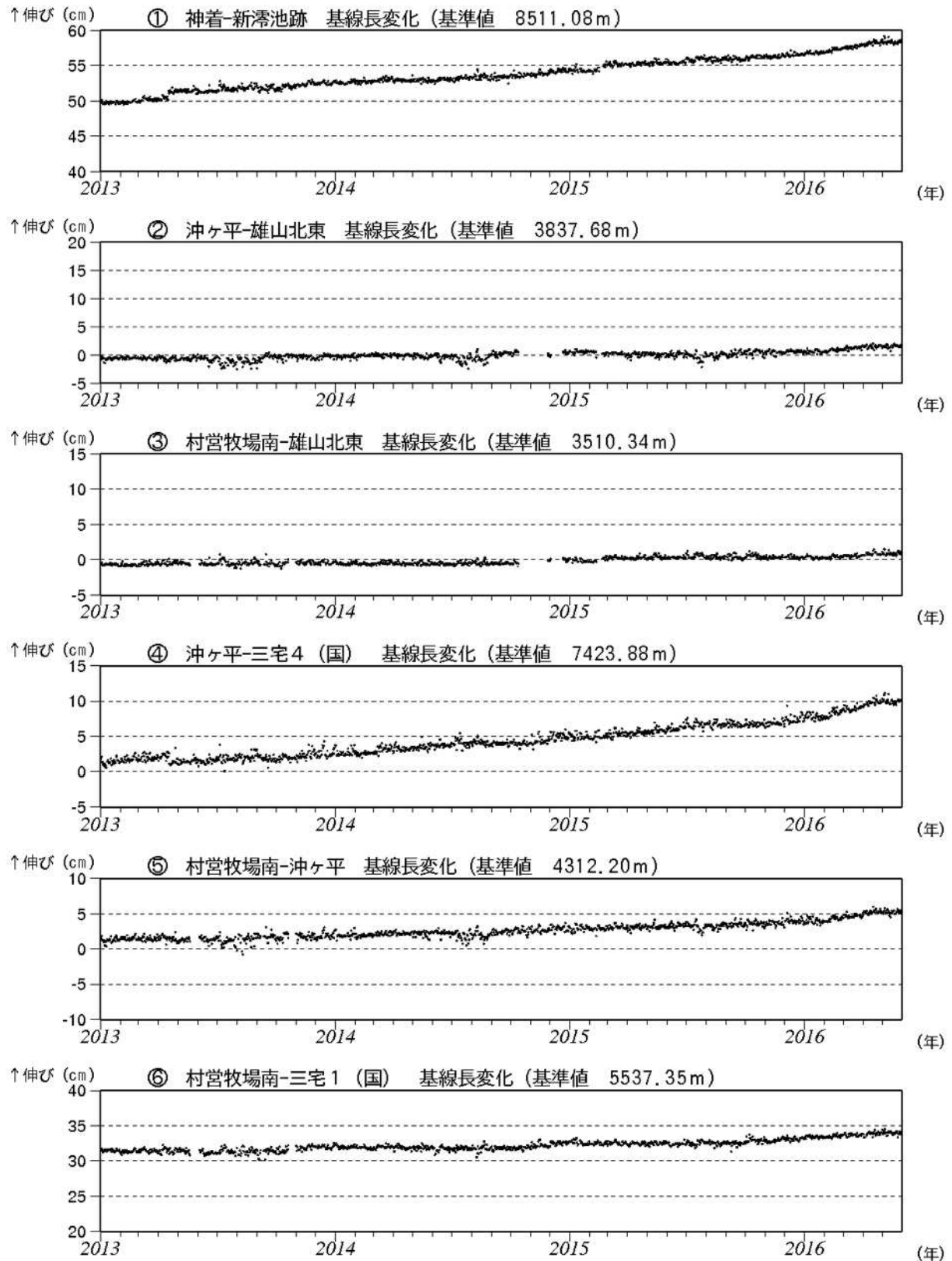
(国): 国土地理院

基線 ~ は第 17 図 (GNSS 基線図) の ~ にそれぞれ対応している。

2010 年 10 月分以降のデータについては解析方法を改良し、対流圏補正と電離層補正を行っている。

注) グラフの空白部分は機器障害による欠測

- ・ 山体浅部の収縮を示す地殻変動は徐々に小さくなり、2013 年頃から停滞していたが、2016 年初め頃から伸びの傾向がみられる (基線 ㊲)。
- ・ 島の南北を挟む長距離の基線 ㊲ 等で 2006 年頃から伸びの傾向が見られるなど、深部の膨張を示す地殻変動が継続している。



第16図 - 1 三宅島 GNSS 連続観測による基線長変化 (2013年1月～2016年5月31日)

Fig. 16-1 Results of GNSS observations from October 2000 to May 31, 2016.

(国): 国土地理院

基線 ~ は第17図 (GNSS 基線図) の ~ にそれぞれ対応している。

2010年10月分以降のデータについては解析方法を改良し、対流圏補正と電離層補正を行っている。

注) 村宮牧場南観測点は2004年4月観測開始。グラフの空白部分は機器障害による欠測。

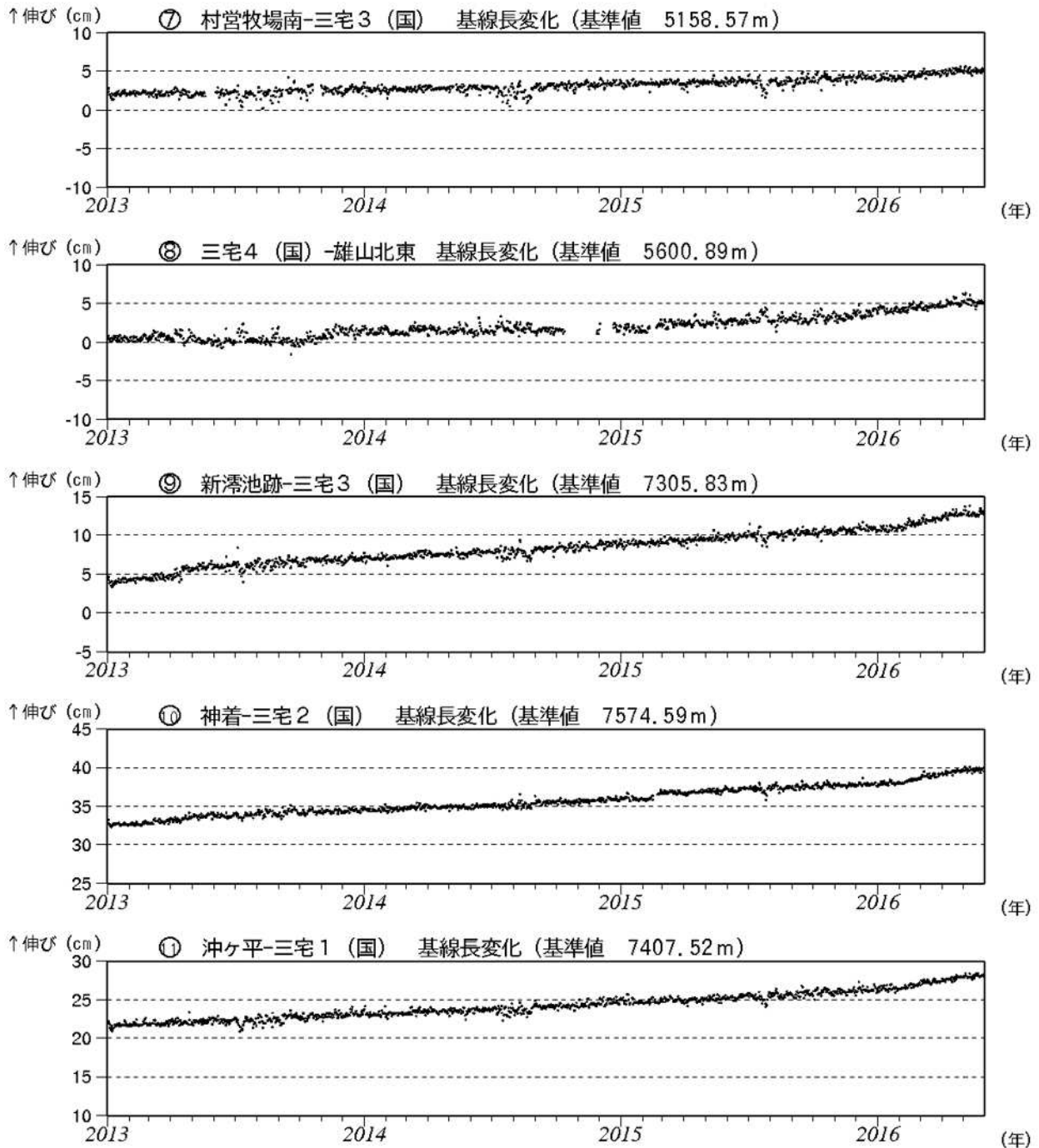


図 16 - 2 三宅島 GNSS 連続観測による基線長変化 (2013 年 1 月 ~ 2016 年 5 月 31 日)

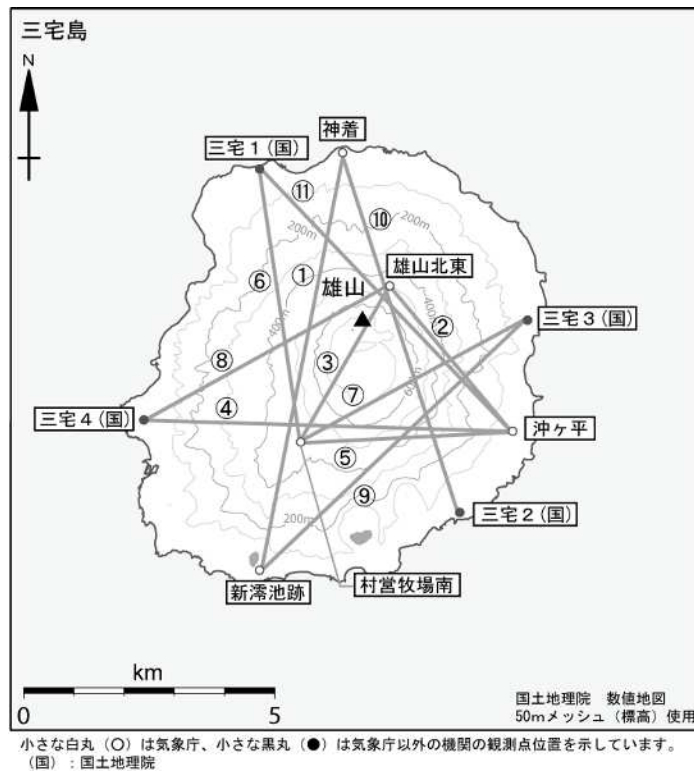
Fig. 16-2 Results of GNSS observations from October 2000 to May 31, 2016.

(国): 国土地理院

基線 ~ は第 17 図 (GNSS 基線図) の ~ にそれぞれ対応している。

2010 年 10 月分以降のデータについては解析方法を改良し、対流圏補正と電離層補正を行っている。

注) グラフの空白部分は機器障害による欠測

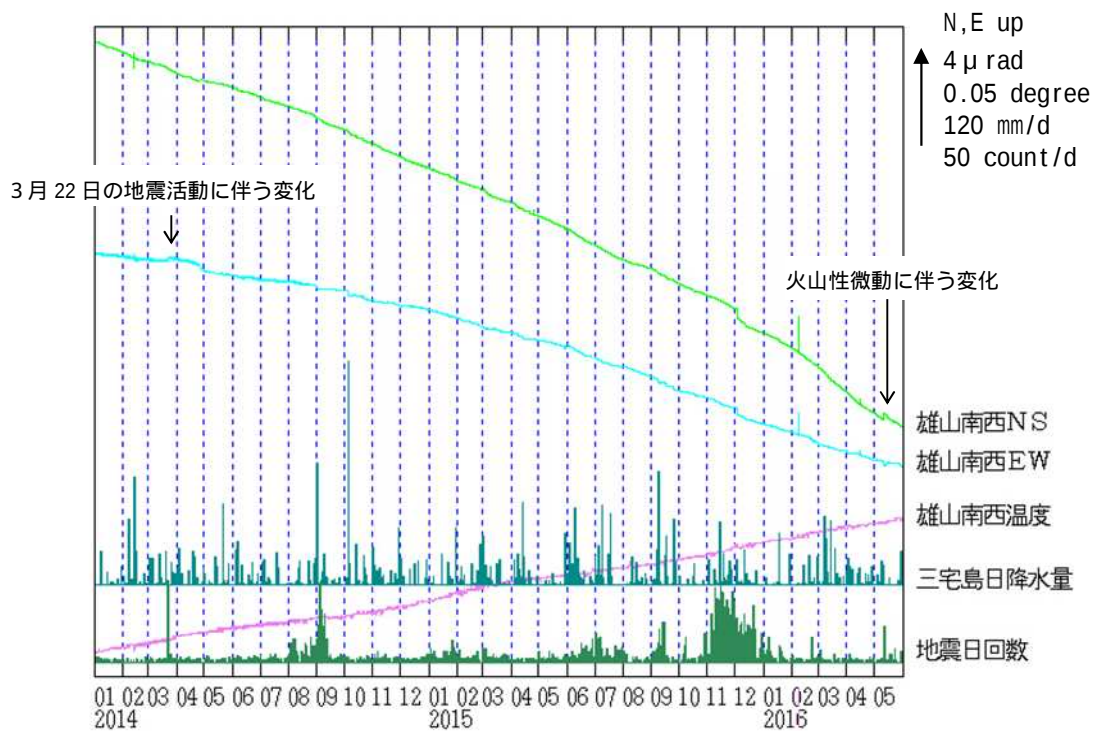


第 17 図 三宅島 GNSS 基線図

Fig. 17 GNSS baselines in Miyakejima.

～ は第 15～16 図の GNSS 基線 ～ に対応する。

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 25000（行政界・海岸線）』および『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。

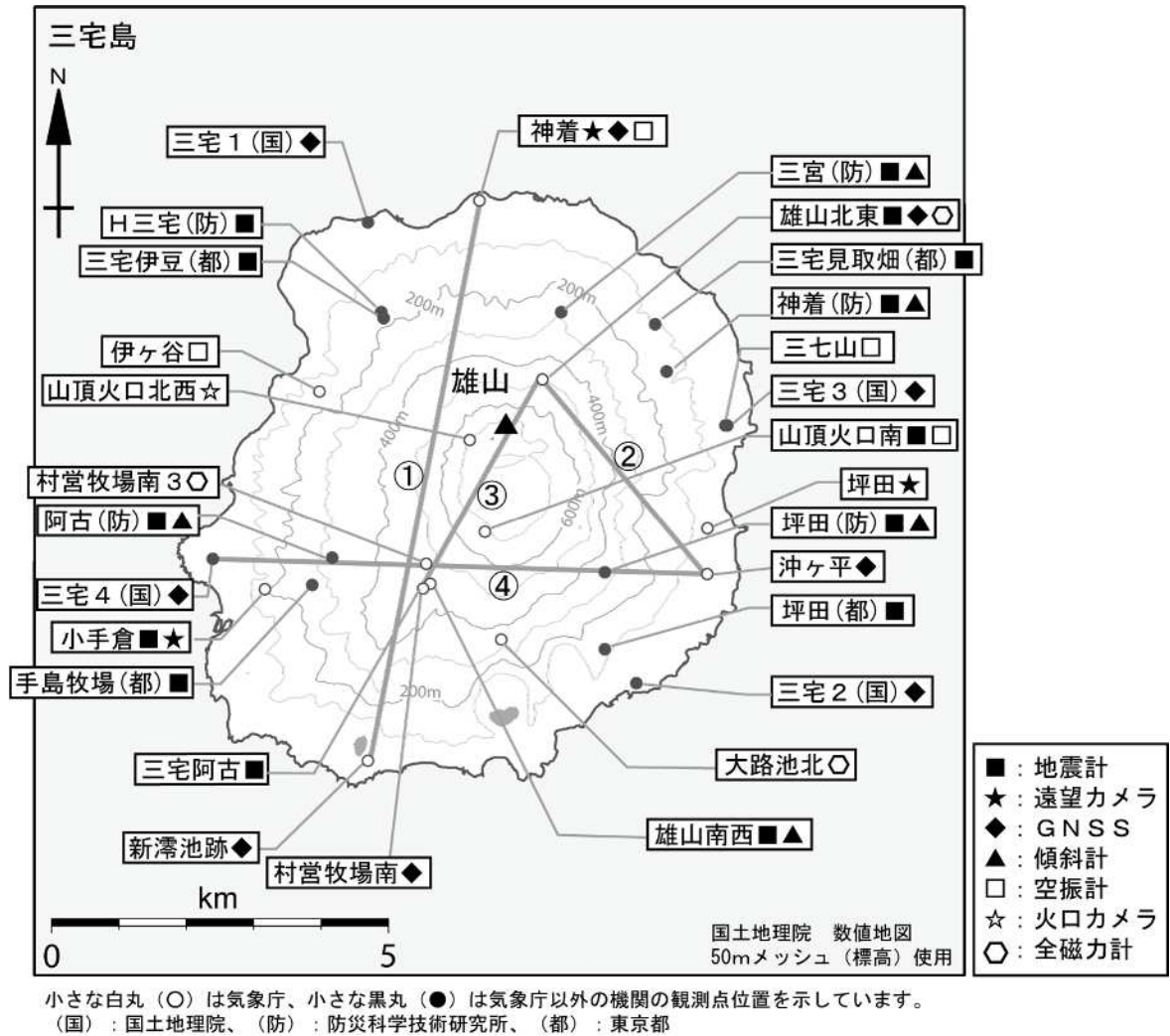


第 18 図 三宅島 雄山南西観測点における傾斜変動

(2014年1月1日～2016年5月31日、時間値、潮汐補正済み)

Fig. 18 Tilt observation at Oyama SW station in Miyakejima from January 1, 2014 to May 31, 2016.

・火山性微動の発生に伴う変化以外に火山活動によるとみられる特段の傾斜変動は認められない。



第19図 三宅島 観測点配置図

Fig. 19 Location map of observation sites in Miyakejima.

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図25000(行政界・海岸線)』および『数値地図50mメッシュ(標高)』を使用した。

第2表 三宅島 2001年以降の噴火リスト^{注)}
Table 2 List of eruptions of Miyakejima since 2001.

		日時	噴 煙			震動波形	空振	備考
			高さ	色	流向			
2001	1	01/01/11 10:38	800	灰白色	東	不明		
	2	01/03/19 06:48	800	灰白色	南西	低周波地震		07:40頃まで継続。前日午後は低周波地震群発状態
	3	01/05/27 05:05	×(雲)	灰白色	東	低周波地震	あり	都道沿いで降灰確認(どちらのイベントによるものかは不明)
	4	01/05/27 06:04	1,200	灰白色	東	低周波地震	あり	
	5	01/06/03 06:34	700	灰白色	南東	低周波地震	あり	都道沿いで降灰確認
	6	01/06/10 19:25	500	灰白色	東	低周波地震	あり	
	7	01/06/13 02:29	×(雲)		(東)	低周波地震	あり	空港カメラに火山灰が少量付着。
	8	01/06/24 20:12	×(雲・夜)		(西)	低周波地震	あり	翌朝の現地調査で、自動車に灰混じりの雨が降ったあとを確認
		01/06/24 22:34	×(雲・夜)		(西)	低周波地震		
	9	01/07/10 06:38	500	灰白色	南西	低周波地震		
	10	01/07/10 08:23	500	灰白色	南西	低周波地震		
	11	01/07/18 17:42	×(雲)	灰白色	北東	低周波地震	あり	
	12	01/09/26 11:32	1000	灰白色	東	低周波地震		
	13	01/09/27 21:28	1000	灰白色	北西	低周波地震	あり	22:15頃まで継続。都道沿いで降灰確認(どちらのイベントによるものかは不明)
	14	01/09/27 23:04	800	灰白色	北西	低周波地震	あり	
	15	01/09/28 05:28	800	灰色	北東	微動	あり	都道沿いで降灰確認
	16	01/10/11 03:34	×(雲)		東	微動	あり	都道沿いで降灰確認
	17	01/10/11 09:02	100未満	灰白色	東	なし		火口縁に降灰するのを確認
	18	01/10/16 07:22	1500	灰色	北西	微動	あり	都道沿いで降灰確認
2002	19	01/11/01 12:32	800	灰白色	北東	低周波地震	あり	都道沿いで降灰確認
	1	02/01/23 12:34	200	灰白色	東	低周波地震	あり	都道沿いで降灰確認
	2	02/02/21 17:37	300	灰白色	東北東	低周波地震	あり	都道沿い(サドー岬付近)で降灰確認
	3	02/03/02 05:53	×(雲)	灰白色	北西	低周波地震	あり	
	4	02/03/02 06:12	×(雲)	灰白色	北西	低周波地震	あり	
	5	02/03/31 06:03	800	灰色	北東	微動	あり	都道沿いで降灰確認
	6	02/04/02 10:02	300	灰白色	東	低周波地震	あり	都道沿い(空港付近)で降灰確認
	7	02/04/03 10:41	200	灰白色	北東	低周波地震	あり	
	8	02/04/16 06:00	×(雲)		北東	低周波地震	あり	都道沿いで降灰確認
	9	02/06/15 16:19	500	灰白色	北東	低周波地震	あり	都道沿いで降灰確認
	10	02/08/01 17:42	×(雲)		東	微動	あり	都道沿い(三池港)で降灰確認
	11	02/09/16 05:10	×(雲)		南西	不明		都道沿いで降灰確認
	12	02/10/08 14:51	200	灰白色	東	低周波地震		空港カメラに火山灰が少量付着
2004	13	02/11/24 13:16	×(雲)		南～南西	低周波地震		都道沿いで降灰確認
	1	04/11/30 07:46	300	灰色	東	低周波地震	あり	空港カメラに火山灰が少量付着
	2	04/12/02 16:45	600	灰色	南西	低周波地震	あり	都道沿いで降灰確認
	3	04/12/7 15～04/12/8 06	×(夜間)		(東)	低周波地震	あり	8日朝に火口東3kmの地点で降灰確認 7日17時～8日06時に発生した低周波地震に伴うと思われる
2005	4	04/12/09 06:16	×(雲)		(西南西)	低周波地震	あり	小手倉カメラに火山灰が付着
	1	05/04/12 04:45	×(雲)		(南西)	低周波地震	あり	都道沿いで降灰確認
2006	2	05/05/18 02:41	200	白色	(北)	低周波地震	あり	都道沿いで降灰確認
	1	06/2/17 22:38～06/2/17 23:34	300	白色	(東～東南東)	低周波地震	あり	都道沿いで降灰確認
2008	2	06/08/23 04:25	500 700	灰色 白色	南東	低周波地震	あり	空港カメラで灰色の噴煙を確認 島南東部の都道沿いで降灰を確認
	1	08/01/07 06:54	300	灰色 白色	南東	やや低周波地震	あり	空港カメラで灰色の噴煙を確認 島の東から南東部の都道沿いで降灰を確認
2009	2	08/05/08 08:22	200	灰色	南東	低周波地震	あり	小手倉カメラ、空港カメラで灰色の噴煙を確認
	1	09/04/01 16:17	600	灰色	東	低周波地震	あり	小手倉カメラ、神着カメラ、坪田カメラ、火口カメラで灰色の噴煙を確認 島東部の都道沿いで降灰を確認
	2	09/04/18 01:06	×(雲)		(南東～南)	やや低周波地震		島の南東から南部の都道沿いで降灰を確認
	3	09/05/25 03:36	×(雲)		(南南西)	やや低周波地震		山頂火口の南南西側で降灰を確認
2010	4	09/11/15 04:15	400	×	東	やや低周波地震	あり	三宅島空港で降灰を確認
	1	10/04/10 21:24	×	(雲・夜)	(北)	やや低周波地震		島の北側で降灰を確認
	2	10/04/11 08:40	500	黒灰色	東	やや低周波地震	あり	坪田カメラで黒灰色の噴煙を確認、島の東部で降灰を確認
	3	10/07/04 10:19	×	(雲)	(東)	微動		島の東側で少量の降灰を確認
	4	10/07/04 14:34	×	(雲)	(東北東)	やや低周波地震		島の東側で少量の降灰を確認、降灰調査中(16時27分頃)に微量の降灰を確認
	5	10/07/21 09:28	300	灰色	東	なし		島の東部で少量の降灰を確認
2013	6	10/07/21 10:39	300	灰色	東	微動		
	1	13/01/22 16:38	200	白色	南東	低周波地震	あり	坪田カメラに火山灰がごく少量付着、島の東部で降灰を確認

- ・「×」は雲や夜間のため噴煙の高さ(色)を観測できなかったことを示す。なお、「×」の場合は「()」に観測の障害となった現象を付加している。
- ・流向に「()」を付加したものは、噴煙は不明だが降灰の領域から推定される噴煙の流向を示している。

注) 2009年4月以前は遠望カメラで有色噴煙を観測したもの、又は都道付近で降灰を確認したもの。
2009年5月以降は火口周辺で降灰が確認されたものも含む。