

## 令和7年（2025年）の三宅島の火山活動

気象庁地震火山部  
火山監視・警報センター

三宅島では、6月17日に山頂火口直下を震源とする火山性地震の増加や、それに同期して山頂付近の隆起を示すと考えられる傾斜変動が認められました。これらの活動はいずれも一時的なもので、その他の期間では山頂浅部を震源とする地震は少なく、火山ガス（二酸化硫黄）放出量も極めて少ない状態で経過しました。一方、深部でのマグマの蓄積を示唆する地殻変動は継続しています。

### ○ 噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2025年の発表履歴

6月17日12時50分	火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に引上げ
7月18日11時00分	噴火予報（警報解除）を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引下げ

### ○ 2025年の活動概況

#### ・ 噴煙など表面現象や山頂火口内<sup>1)</sup>の状況（図1、図3、図4、図5－①・②）

坪田、神着に設置している監視カメラによる観測では、山頂火口からの火口縁を超える噴煙は観測されませんでした。一方、毎月実施している現地調査及び山頂火口北西監視カメラ画像の解析では、山頂火口内の主火孔から上がる弱い白色の噴煙が確認されています。

また、山頂火口内の主火孔付近及びその周辺で引き続き地熱域が確認されていますが、前年（2024年）と比較して、山頂火口内の地形、噴気及び地熱域に特段の変化は認められませんでした。また、3月10日および8月25日に陸上自衛隊の協力により実施した上空からの観測でも、前年と比べ特段の変化は認められませんでした。

山頂火口からの火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、極めて少ない状態で経過しました。

6月17日の火山性地震増加の前後で噴煙など表面現象に特段の変化は確認されませんでした。

#### ・ 地震や微動の発生状況（図5－③～⑤、図7、図8、図9）

火山性地震は、6月17日に日回数が59回と一時的に増加しましたが、それ以外の期間では少ない状態で経過しました。火山性地震の震源は山頂火口直下に分布し、前年までと比較しても特段の変化は認められません。火山性微動は観測されませんでした。

#### ・ 地殻変動の状況（図5－⑥・⑦、図6、図8、図10）

傾斜観測では、6月17日には火山性地震の増加に同期して、山頂方向の隆起を示すと考えられる傾斜変動が一時的に認められましたが、その他の期間では低調に推移しています。またGNSS連続観測では、2006年頃から続いている山体深部の膨張を示す地殻変動が年間を通して継続しました。村営牧場南一雄山北東の基線では、2019年4月頃から山体浅部の膨張を示すと考えられる伸びがみられていましたが、2022年に鈍化し2023年からは停滞しています。

1) 山頂火口内とは、雄山山頂にある火口及び火口縁から海岸方向に約100mまでの範囲を指します。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページでも閲覧することができます。

[https://www.data.jma.go.jp/vois/data/report/monthly\\_v-act\\_doc/monthly\\_vact.php](https://www.data.jma.go.jp/vois/data/report/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php)

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.jma.go.jp/jma/kishou/known/kazan/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及び東京都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『電子地形図（タイル）』『2万5千分1地形図』『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。



図 1 三宅島 雄山山頂部の状況  
2025 年 12 月 10 日の坪田監視カメラによる画像



図 2 三宅島 図 1（監視カメラ）、図 3（現地観測）、図 4（上空からの観測）の撮影位置・方向



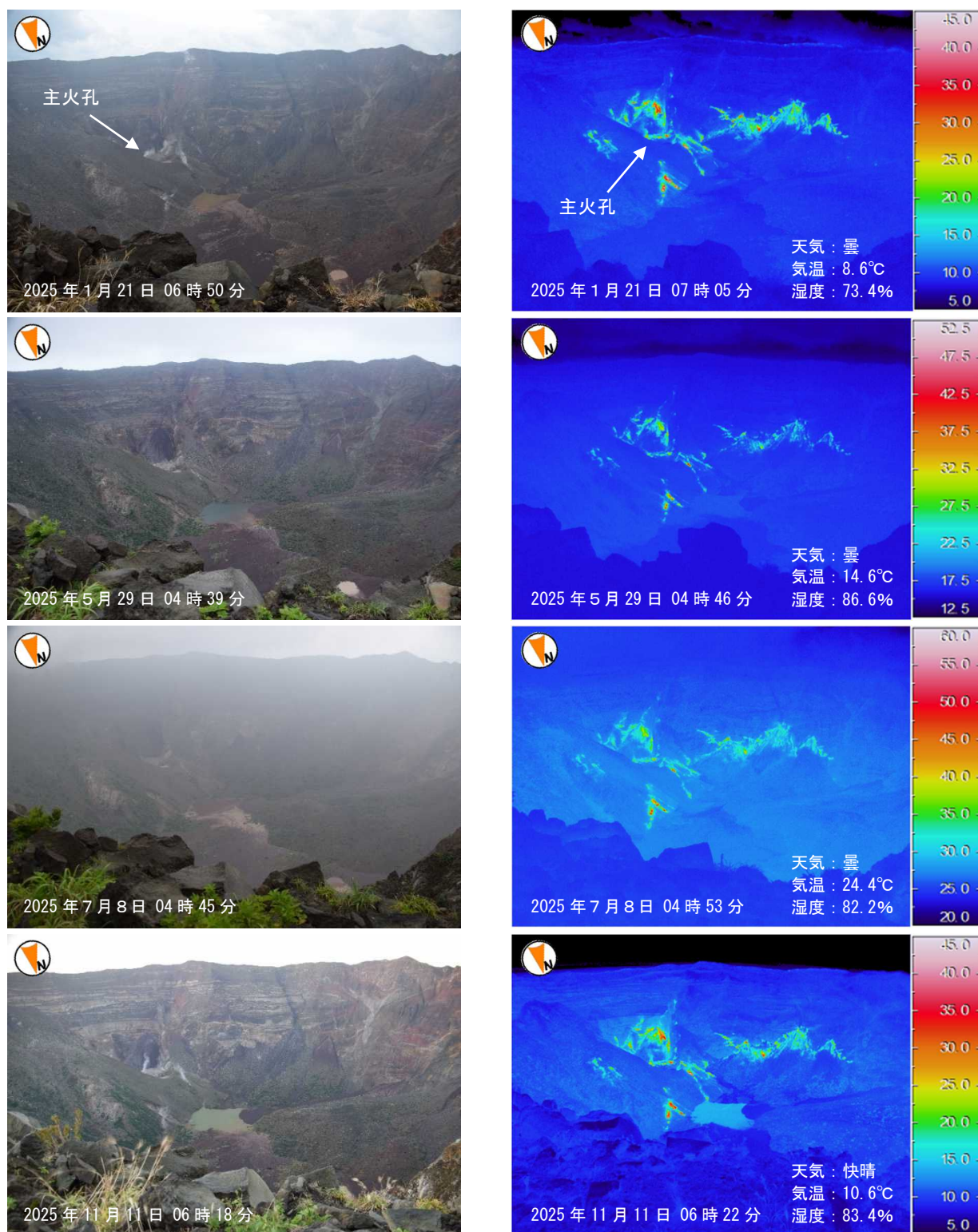


図3 三宅島 現地観測による山頂火口内の状況

※ 当年（2025 年）の観測のうち、おおむね四半期ごと（各段）の可視（左列）・赤外（右列）の撮影画像を掲載しています。

- ・ 山頂火口内の地形、噴気及び地熱域に特段の変化は認められず、前年（2024 年）と比較しても同様の活動状況であったと考えられます。なお、6 月 17 日の火山性地震増加前後の観測でも、これら表面現象の活動に特段の変化は認められませんでした。



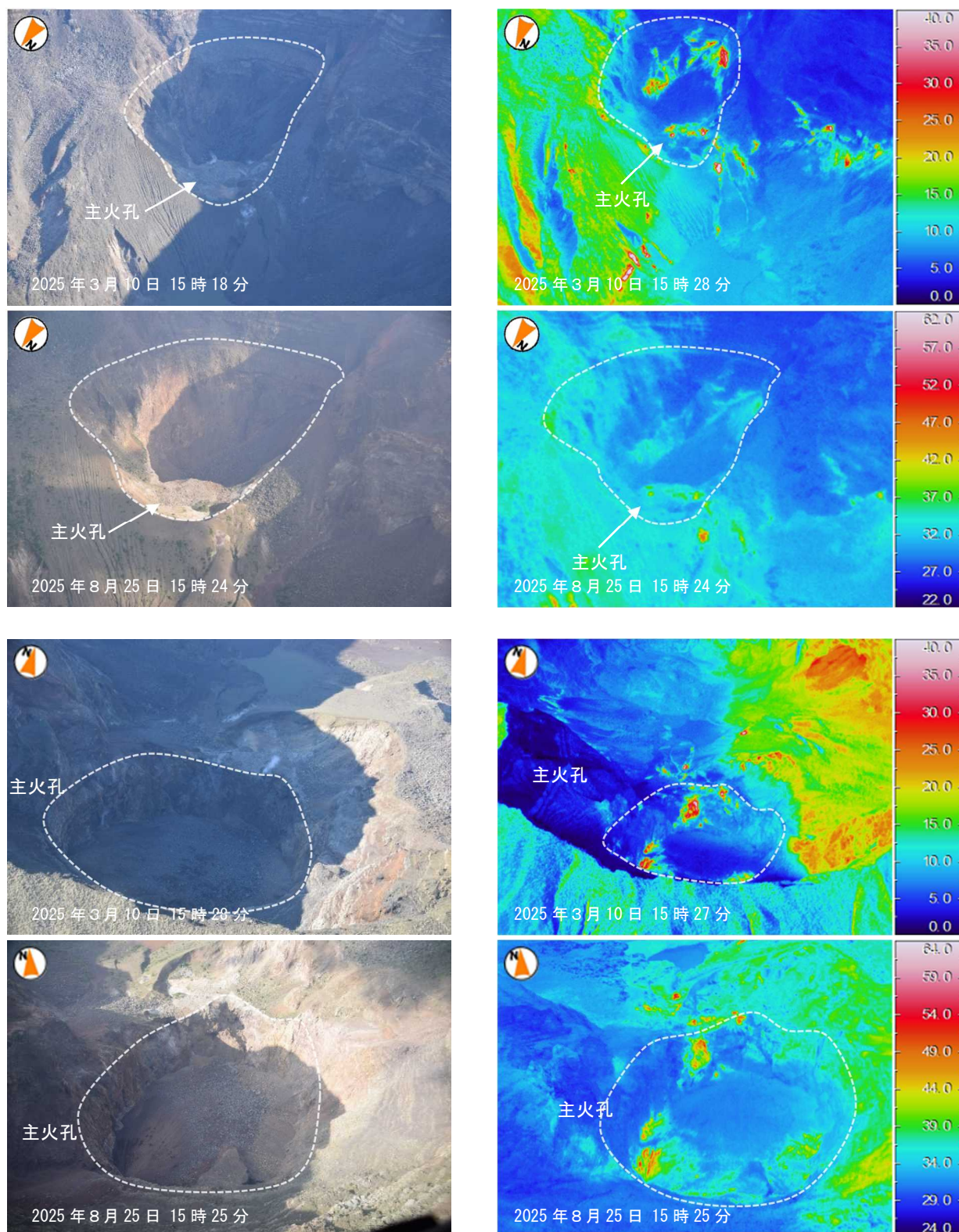


図4 三宅島 上空からの観測による山頂火口内の主火孔の状況（協力：陸上自衛隊）

※ 当年（2025年）の観測のうち、北西側（上段）・南側（下段）から撮影した、可視（左列）・赤外（右列）の画像を掲載しています。また白破線は、可視・赤外画像中の同じ領域を示します。

- ・ 3月10日と8月25日に実施した、陸上自衛隊の協力による三宅島上空からの観測では、主火孔内やその周辺の地形、噴気及び地熱域に特段の変化は観測されませんでした。なお、赤外画像の一部の領域は日射の影響を受けています。

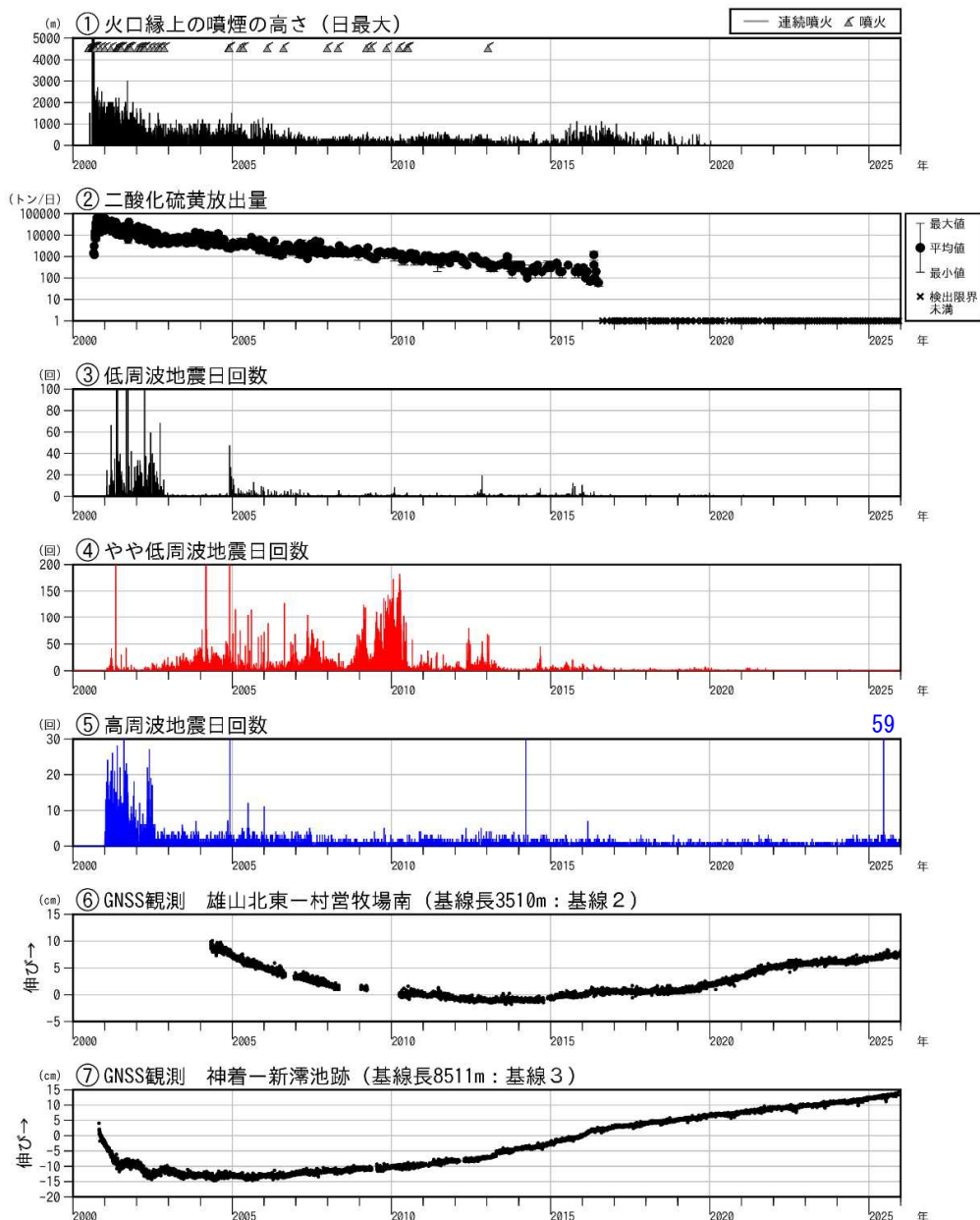


図5 三宅島 火山活動経過図（2000年1月1日～2025年12月31日）

- ② ×は数十トン程度以下、もしくは検出限界以下を示します。2005年11月まで、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作成しています。
- ③④⑤ 地震の種類別（図9参照）にデータを掲載しています。計数を開始した2001年1月1日からのデータを掲載しています。
- \* 火山性地震の計数基準
- 2012年7月まで：雄山北東の上下動成分で最大振幅  $12\mu\text{m/s}$  以上
  - 2012年8月～11月：雄山南西の上下動成分で最大振幅  $5.5\mu\text{m/s}$  以上
  - 2012年12月～2024年3月：雄山南西の上下動成分で最大振幅  $6.0\mu\text{m/s}$  以上
  - 2024年4月～：雄山南西の上下動成分で最大振幅  $1.5\mu\text{m/s}$  以上
- ⑥⑦ 2010年10月及び2016年1月に解析方法を変更しています。グラフの空白部分は欠測を示します。

・噴煙活動は低調に推移し、火山ガス（二酸化硫黄）放出量は検出限界未満が続いています（①・②）。  
 ・火山性地震は、6月17日に日回数が59回と一時的に増加しましたが、その後は少ない状態で経過しています（③～⑤）。

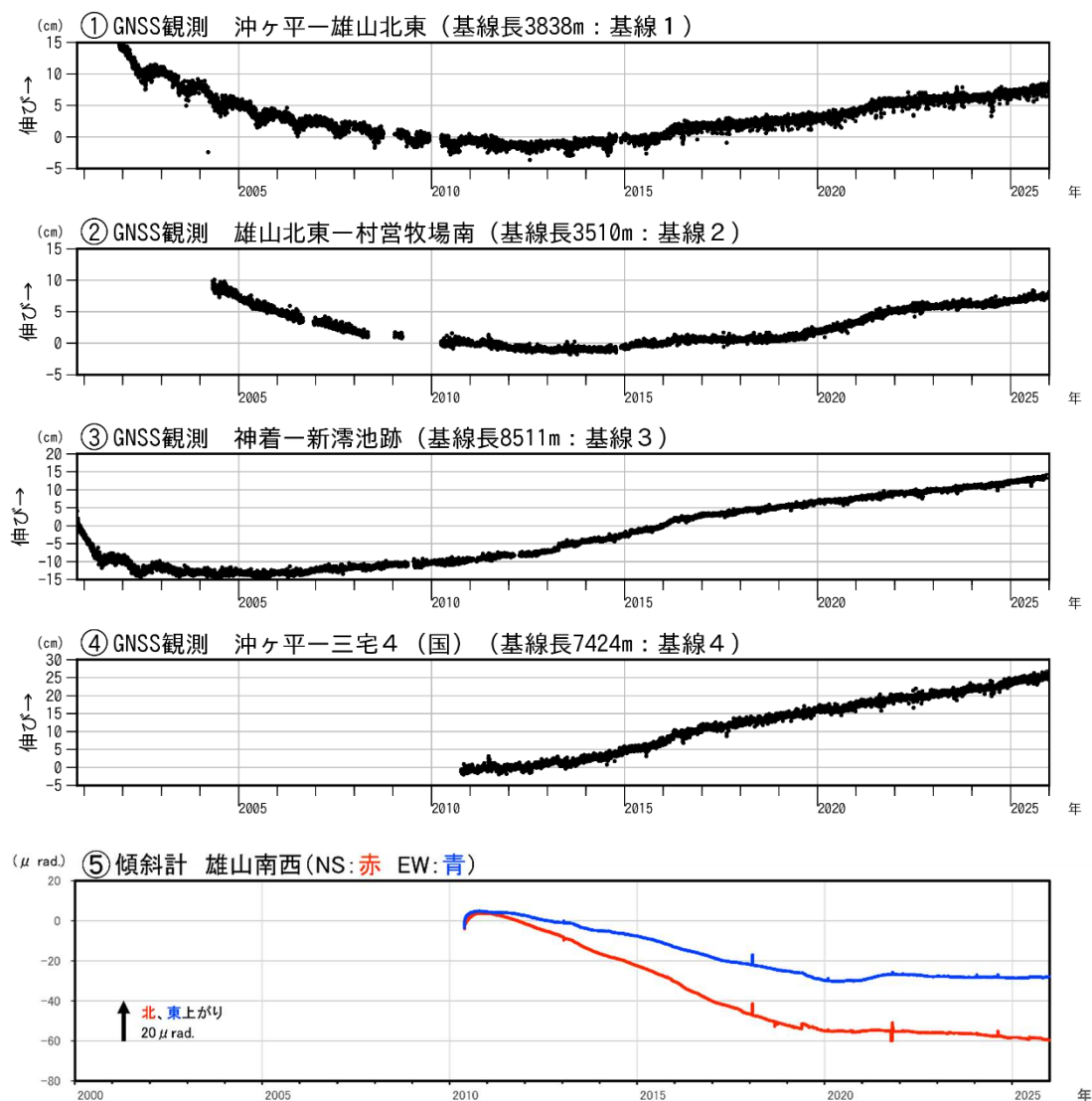


図6 三宅島 GNSS 連続観測及び傾斜観測結果（2000 年 10 月 26 日～2025 年 12 月 31 日）

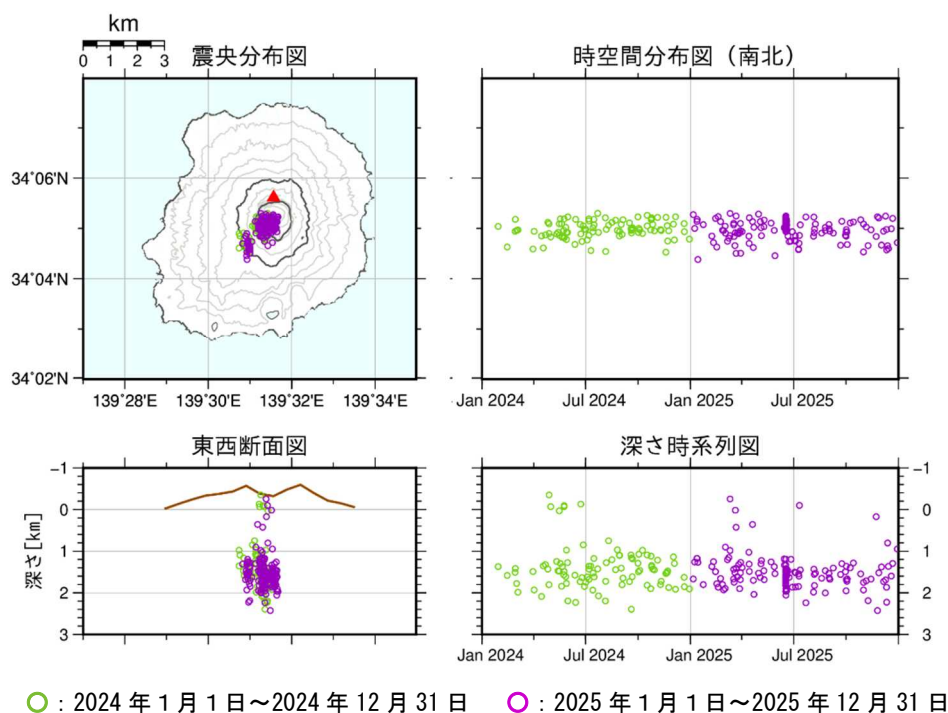
- ①②③④ 2010 年 10 月及び 2016 年 1 月に解析方法を変更しています。グラフの空白部分は欠測を示します。
- ⑤ 傾斜計の設置深は 100m です。
- （国） 国土地理院の観測点を示します。

※ 図6②・③と図5⑥・⑦は、同じ内容の GNSS 連続観測結果のグラフです。

- ・ GNSS 連続観測において、基線 2 では、山体浅部の膨張を示すと考えられる基線長の伸びが 2019 年頃からみられていましたが、2022 年頃には鈍化し 2023 年以降は停滞しています（②）。
- ・ 一方で、基線 3 では 2006 年頃から、基線 4 では観測を開始した 2010 年 10 月以降から、山体深部の膨張を示す基線長の伸びが継続しています（③・④）。
- ・ 傾斜観測においては、6 月 17 日に、山頂方向の隆起を示すと考えられる傾斜変動が一時的に認められましたが、その他の期間では特段の変化は観測されていません。長期的には、2019 年頃に、それまで続いていたトレンド（変化傾向）の変化がみられます（⑤）。



(a) 前年との比較 (2024 年 1 月 1 日～2025 年 12 月 31 日)



(b) 地震の種類別 (2018 年 1 月 1 日～2025 年 12 月 31 日)

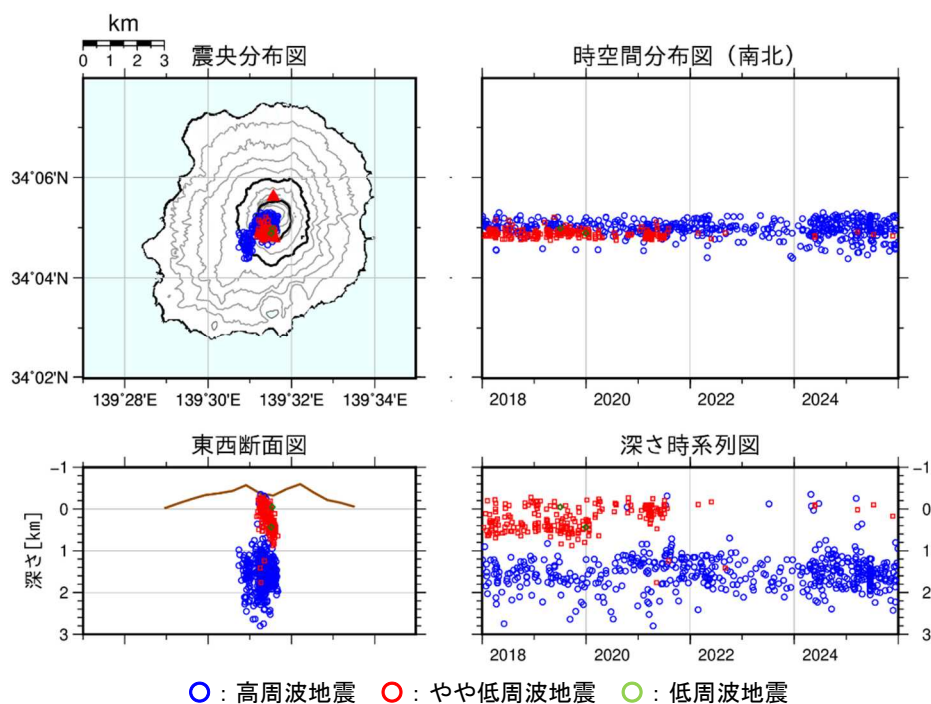


図 7 三宅島 火山性地震の震源分布

2024 年 4 月に、地震の計数基準を変更しています (計数基準の変更については図 5 参照)。

- 火山性地震の震源は、主に山頂火口直下の海拔 0 km 付近と深さ 1 ～ 2 km 付近に分布し、前年までと比べて特段の変化は認められません。なお、6 月 17 日の火山性地震も、これらの範囲内で発生しました。

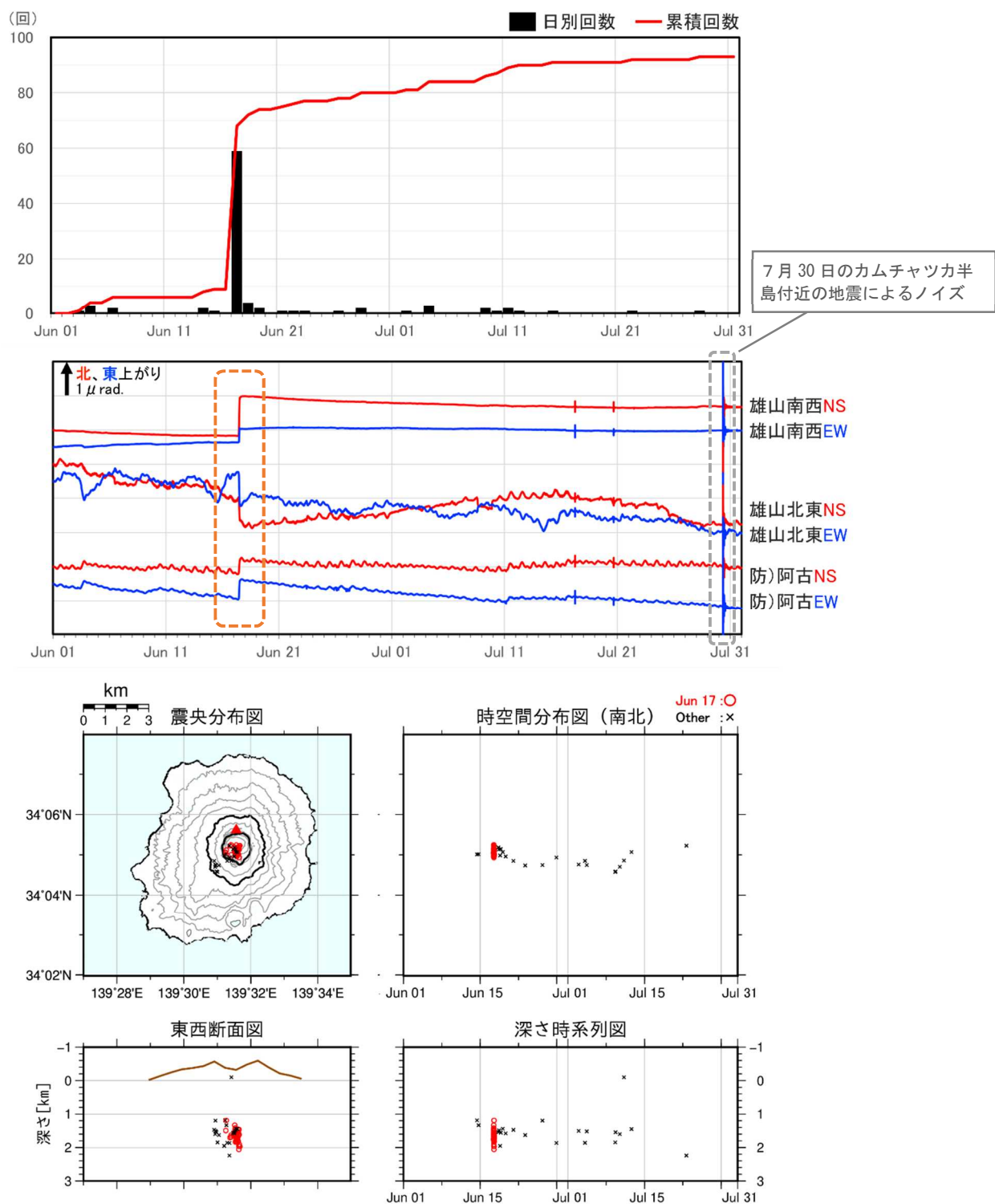


図8 三宅島 6月17日の火山性地震と傾斜変動の状況（6月1日～7月31日）

上段 日別および累積地震回数 （棒グラフが日別、赤実線が累積を示します。）  
 中段 傾斜観測結果 （(防)が付いている観測点は防災科学技術研究所の観測点を示します。）  
 下段 震源分布図 （赤色○が6月17日、黒色×がそれ以外の震源を示します。）

- ・ 6月17日に山頂火口直下を震源とする火山性地震が一時的に増加し、地震の増加に同期して山頂付近の隆起を示すと考えられる傾斜変動が認められました（中段図中の橙色破線内）。しかしその後、地震活動は低調な状態に戻り、傾斜変動も停滞した状況が継続して、特段の変化なく経過しました。



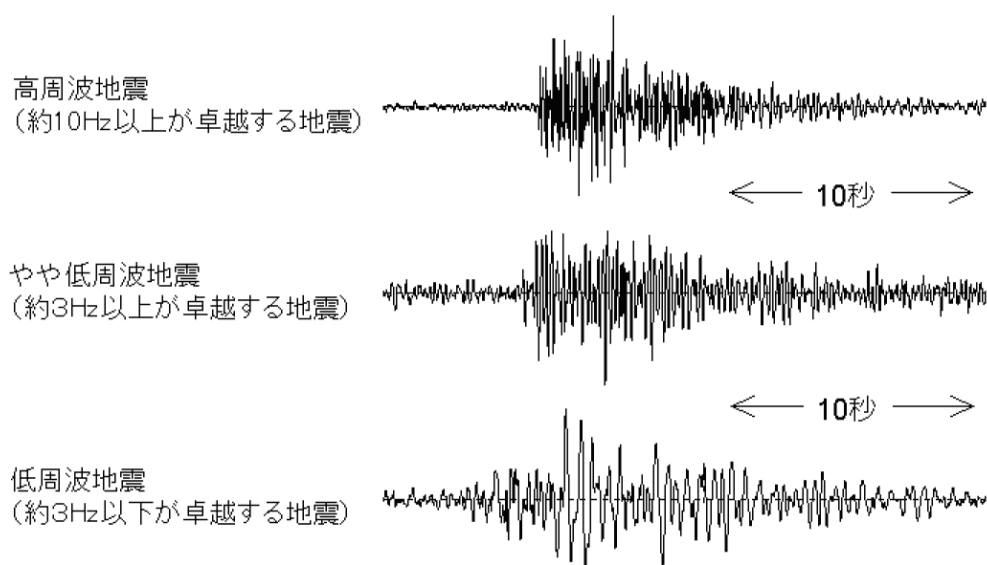
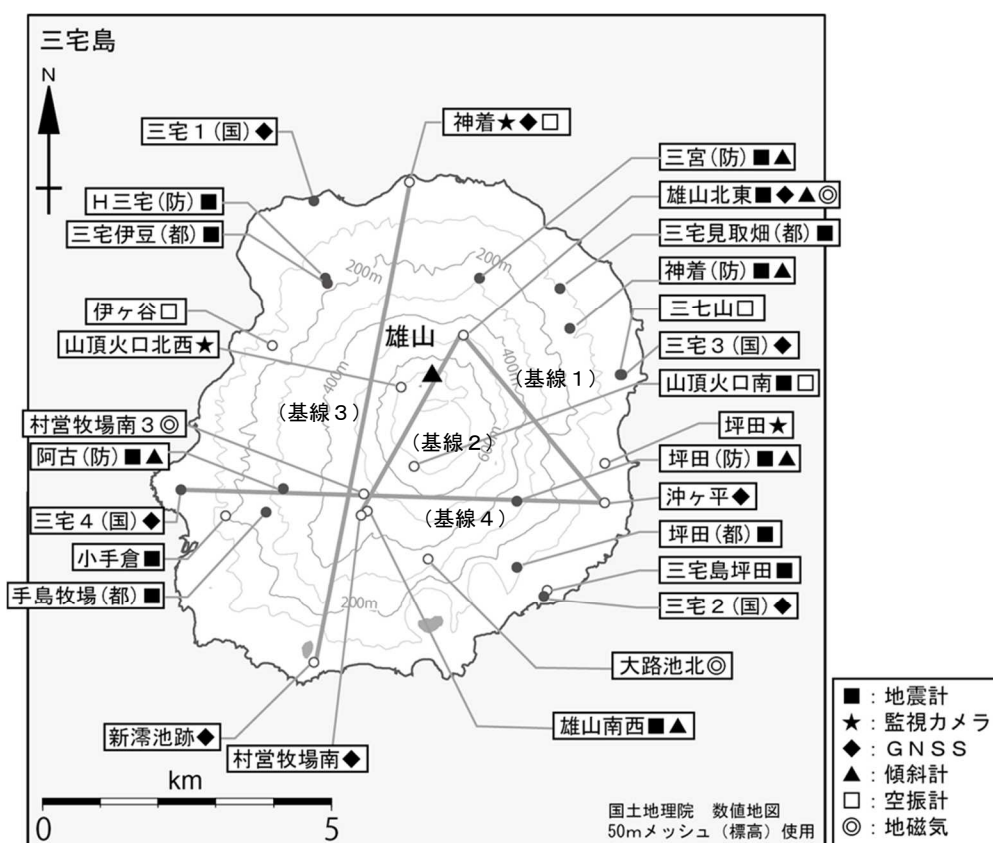


図9 三宅島 主に発生している火山性地震の特徴と波形例



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、(防)：防災科学技術研究所、(都)：東京都

図 10 三宅島 観測点配置図

図中の直線は、図5、図6のGNSS基線を示します。

表1 三宅島 気象庁の観測点一覧

測器種類	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高(m)			
地震計	雄山北東	34°05.93′	139°31.95′	525	0	1995.11.21	
	小手倉	34°04.30′	139°29.23′	192	0	2004. 5.13	
	山頂火口南	34°04.77′	139°31.36′	687	0	2004. 3.27	
	雄山南西	34°04.38′	139°30.86′	472	-100	2010. 8. 9	
	三宅島坪田	34°03.63′	139°32.87′	35	0	2016. 9.28	
傾斜計	雄山南西	34°04.38′	139°30.86′	472	-100	2011.4.1	
	雄山北東	34°05.93′	139°31.95′	523	-15	2016.12.1	
空振計	三七山	34°05.64′	139°33.69′	37	2	2004. 5.13	
	伊ヶ谷	34°05.93′	139°29.72′	135	2	2000. 7. 9	
	山頂火口南	34°04.77′	139°31.36′	687		2007.10.22	
	神着	34°07.44′	139°31.31′	36	2	2010. 8. 9	
GNSS	雄山北東	34°05.93′	139°31.95′	525	4	2001.11.29	
	神着	34°07.44′	139°31.31′	36		2000.10.13	
	沖ヶ平	34°04.36′	139°33.55′	23		2004. 3. 6	
	新瀬池跡	34°02.92′	139°30.24′	38		2004. 3. 6	
	村営牧場南	34°04.31′	139°30.76′	470		2004. 3.20	
監視カメラ	坪田	34°04.80′	139°33.50′	31	15	2009.2.16	
	神着	34°07.44′	139°31.31′	36	8	2003. 2.20	
	山頂火口北西	34°05.50′	139°31.20′	697	0	2007. 4. 1	可視及び熱映像
地磁気	雄山北東	34°05.93′	139°31.96′	530	2	2002. 1.24	
	大路池北	34°03.90′	139°31.50′	348	2	2001. 2.20	
	村営牧場南3	34°04.45′	139°30.81′	473	2	2008.12. 4	