

硫黄島の火山活動解説資料（令和7年10月）

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

今期間、千鳥ヶ浜火口では、噴火は観測されませんでした。井戸ヶ浜及び翁浜沖の既存の噴火地点では、ごく小規模な噴火が観測されました。火山性地震は少ない状態で経過しました。

GNSS 連続観測では、8月30日からの地震活動の活発化とともに通常より大きな隆起が観測されていましたが、千鳥ヶ浜火口に近い島の西部の観測点では、9月中旬以降、緩やかな沈降が認められています。

長期的には島全体の隆起を示す地殻変動が認められ、多くの噴気地帯や噴気孔があり、各所で小規模な噴火が時々発生していることから、従来から小規模な噴火がみられていた領域や沿岸では、小規模な噴火の発生に警戒してください。

平成19年12月1日に火口周辺警報（火口周辺危険）を発表しました。また、平成24年4月27日以降の火山活動に伴い、平成24年4月29日に火山現象に関する海上警報を発表しました。その後、警報事項に変更はありません。

○ 活動概況

・噴火等の表面現象の状況（図1～2、図4①）

＜千鳥ヶ浜＞

千鳥ヶ浜火口では、今期間、噴火は観測されませんでした。阿蘇台東監視カメラによる観測では、千鳥ヶ浜火口からの噴煙は白色で、1日には高さ1,000m以上まで上がりましたが、2日以降は100m以下で経過しました。

23日に海上保安庁が実施した上空からの観測では、西岸の千鳥ヶ浜火口には、濃い灰白色の火口湖があり、湯気が上がっているのが認められました。9月30日の観測では湖水が火口湖から海に流出していましたが、23日の観測では流出は認められませんでした。千鳥ヶ浜火口周辺の海域では、濃い青白色の変色水が認められました。

＜井戸ヶ浜＞

阿蘇台東監視カメラによる観測では、井戸ヶ浜では高さ10～50m程度の白色噴気が時折観測されました。

海上自衛隊硫黄島航空基地隊によると、3日、7日及び24日に井戸ヶ浜で噴出現象が確認されました。7日に上空から撮影された写真では、井戸ヶ浜の既存の火口から白色噴気が上がっており、火口から北方向にかけて噴火堆積物と考えられる黒色の変色域が認められました。これらのことから、井戸ヶ浜ではごく小規模な噴火が発生したものと推定されます。

23日に海上保安庁が実施した上空からの観測では、井戸ヶ浜の既存の火口で白色噴気が認められました。

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/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

次回の火山活動解説資料（令和7年11月分）は令和7年12月8日に発表する予定です。

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/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院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、国土地理院発行の『数値地図50mメッシュ（標高）』『2万5千分1地形図』『数値地図25000（行政界・海岸線）』を使用しています。

＜翁浜沖及び周辺海域＞

海上自衛隊硫黄島航空基地隊によると、17日10時28分頃に翁浜沖のこれまで噴火がみられた地点で、噴火が確認されました。この噴火では、高さ10～30m程度の黒色の噴煙及び海面の変色が認められました。

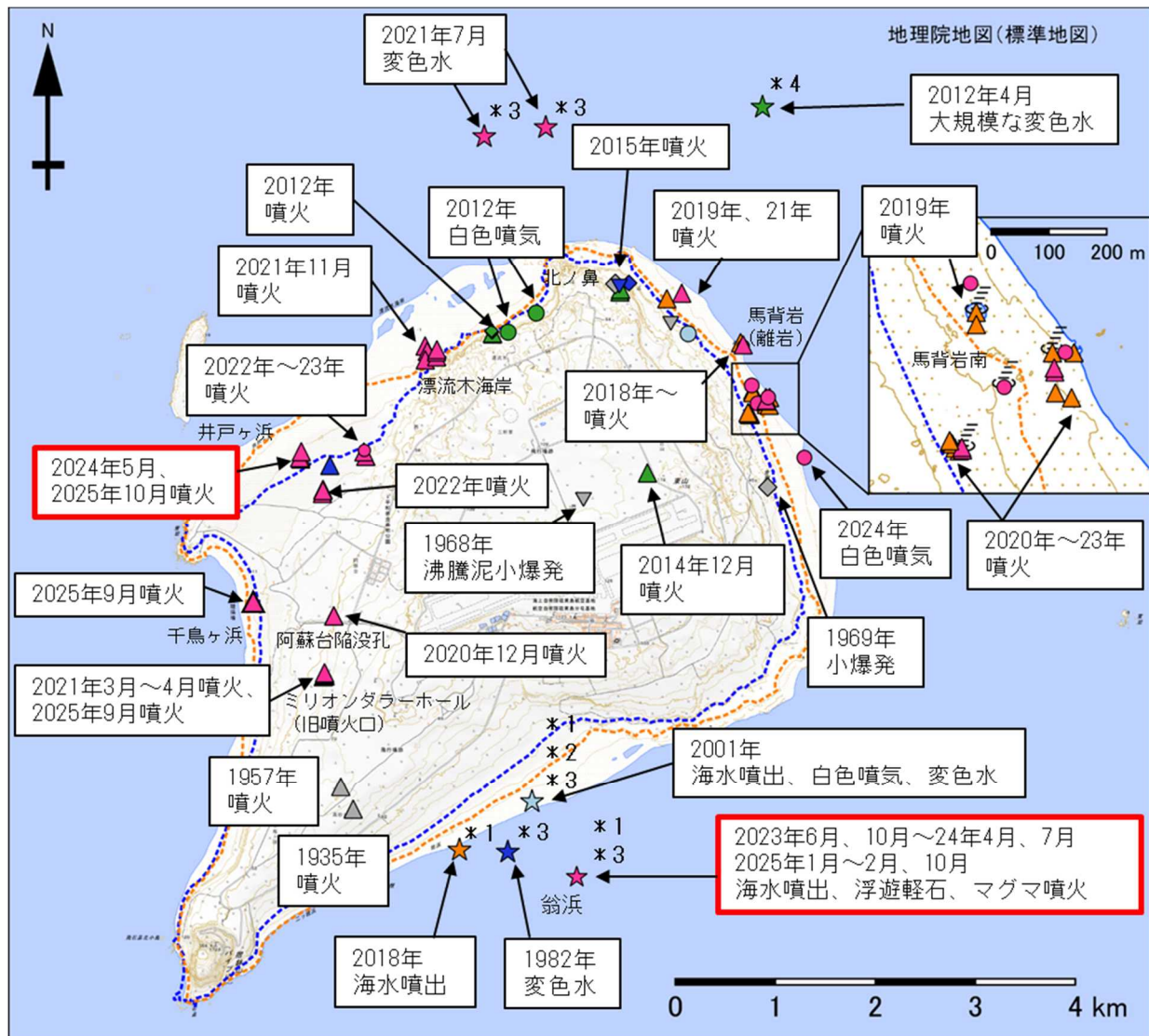
23日に海上保安庁が実施した上空からの観測では、翁浜沖のこれまで噴火がみられた地点で、気泡の湧出が認められました。また、島のほぼ全周に渡り黄褐色～黄緑色の変色水が認められました。

・地震や微動等の発生状況（図3、図4②～⑥、図6①～③、図7①～④）

火山性地震は9月7日以降次第に減少し、今期間は少ない状態で経過しました。これまでの翁浜沖や千鳥ヶ浜火口の噴火活動でみられたような単色型微動は、先月よりも減少し、日回数は20回以下で経過しました。

・地殻変動の状況（図4⑦、図5、図6④、図7⑤、図8、図9）

GNSS連続観測では、長期的な島全体の隆起が継続するなかで、8月30日頃から通常より大きな隆起が観測されました。千鳥ヶ浜火口に近い島の西部の観測点（M硫黄島A）では、9月中旬以降、緩やかな沈降が認められています。元山の観測点（硫黄島1及び北ノ鼻南）の隆起は、9月5日頃から沈降に転じ、その後沈降は次第に鈍化し、10月中旬以降、概ね停滞しています。



イベントの種別	年代（色）	海岸線
△ 噴火（噴出物がごく少量のものを除く）	△ ～1970 年	--- 1978 年
▽ 噴火（規模不明）	▲ 1971 年～1990 年	--- 2016 年
◇ 詳細不明イベント	▲ 1991 年～2010 年	
○ ガス噴出イベント・熱水噴出イベント	▲ 2011 年～2015 年	
☆*1 海底噴出イベント	▲ 2016 年～2020 年	
☆*2 噴煙イベント	▲ 2021 年～	
☆*3 濃い変色水が円形に広がるように海面上に湧出		
☆*4 大規模な変色水の新たな出現		

図1 硫黄島 過去に噴火等が確認された地点及びそれらにおいて認められた現象

噴出地点及び各噴出地点で確認された現象は、関・他(2024)*（2023年8月まで）及び気象庁、海上自衛隊及び防災科学技術研究所（2023年9月以降）の観測を基に記載しています。青及び橙破線はそれぞれ1978年及び2016年の海岸線を示します。

*関晋・長井雅史・及川輝樹（2024）2002年から2023年8月における硫黄島の噴出地点。地質調査総合センター研究資料集, no. 755, 12p.+1 file

(<https://www.gsj.jp/publications/pub/openfile/openfile0755.html>).

・今期間、井戸ヶ浜及び翁浜沖で噴火が観測されました（赤枠）。



図2-1 硫黄島 千鳥ヶ浜及び井戸ヶ浜の状況（阿蘇台東監視カメラによる）

- ・千鳥ヶ浜火口では、今期間、噴火は観測されませんでした。阿蘇台東監視カメラによる観測では、千鳥ヶ浜火口からの噴煙は白色で、1日には高さ1,000m以上まで上がりましたが、2日以降は100m以下で経過しました。
- ・井戸ヶ浜では、高さ10～50m程度の白色噴気が時折観測されました。



図 2－2 硫黄島 千鳥ヶ浜の状況（海上保安庁提供）

- ・ 23 日に海上保安庁が実施した上空からの観測では、西岸の千鳥ヶ浜火口には、濃い灰白色の火口湖があり、湯気が上がっているのが認められました。
- ・ 9 月 30 日の観測では湖水が火口湖から海に流出していましたが、23 日の観測では流出は認められませんでした。
- ・ 千鳥ヶ浜火口周辺の海域では、濃い青白色の変色水が認められました。



図 2－3 硫黄島 井戸ヶ浜の状況
（海上自衛隊第 21 航空群提供写真に一部加筆）

- ・ 海上自衛隊硫黄島航空基地隊によると、3 日、7 日及び 24 日に井戸ヶ浜で噴出現象が確認されました。7 日に上空から撮影された写真では、井戸ヶ浜の既存の火口から白色噴気が上がっており、火口から北方向にかけて噴火堆積物と考えられる黒色の変色域が認められました（図 2－4 参照）。
- ・ これらのことから、井戸ヶ浜ではごく小規模な噴火が発生したものと推定されます。



図2-4 硫黄島 井戸ヶ浜の状況
(海上自衛隊第21航空群提供写真に一部加筆)



図2-5 硫黄島 井戸ヶ浜の状況（海上保安庁提供）

- ・23日に海上保安庁が実施した上空からの観測では、井戸ヶ浜の既存の火口で、白色噴気が認められました。



図2-6 硫黄島 翁浜沖の噴火の状況（海上自衛隊硫黄島航空基地隊提供）

- ・海上自衛隊硫黄島航空基地隊によると、17日10時28分頃に翁浜沖のこれまで噴火がみられた地点で、噴火が確認されました。この噴火では、高さ10～30m程度の黒色の噴煙及び海面の変色が認められました。



図2-7 硫黄島 翁浜沖の状況（海上保安庁提供）

- ・23日に海上保安庁が実施した上空からの観測では、翁浜沖のこれまで噴火がみられた地点で、気泡の湧出が認められました。

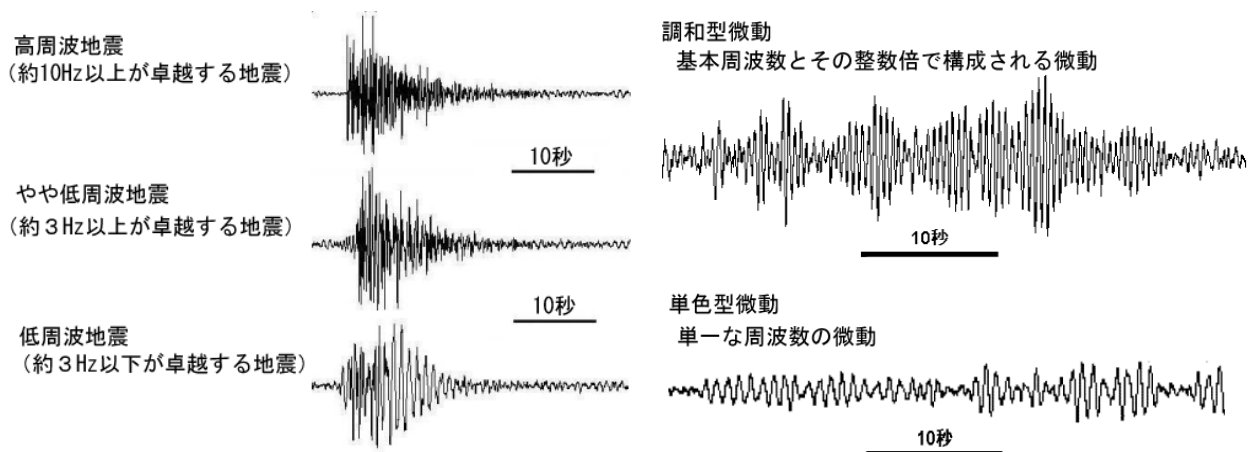


図3 硫黄島 硫黄島で見られる主な火山性地震、微動（調和型、単色型）の特徴と波形例

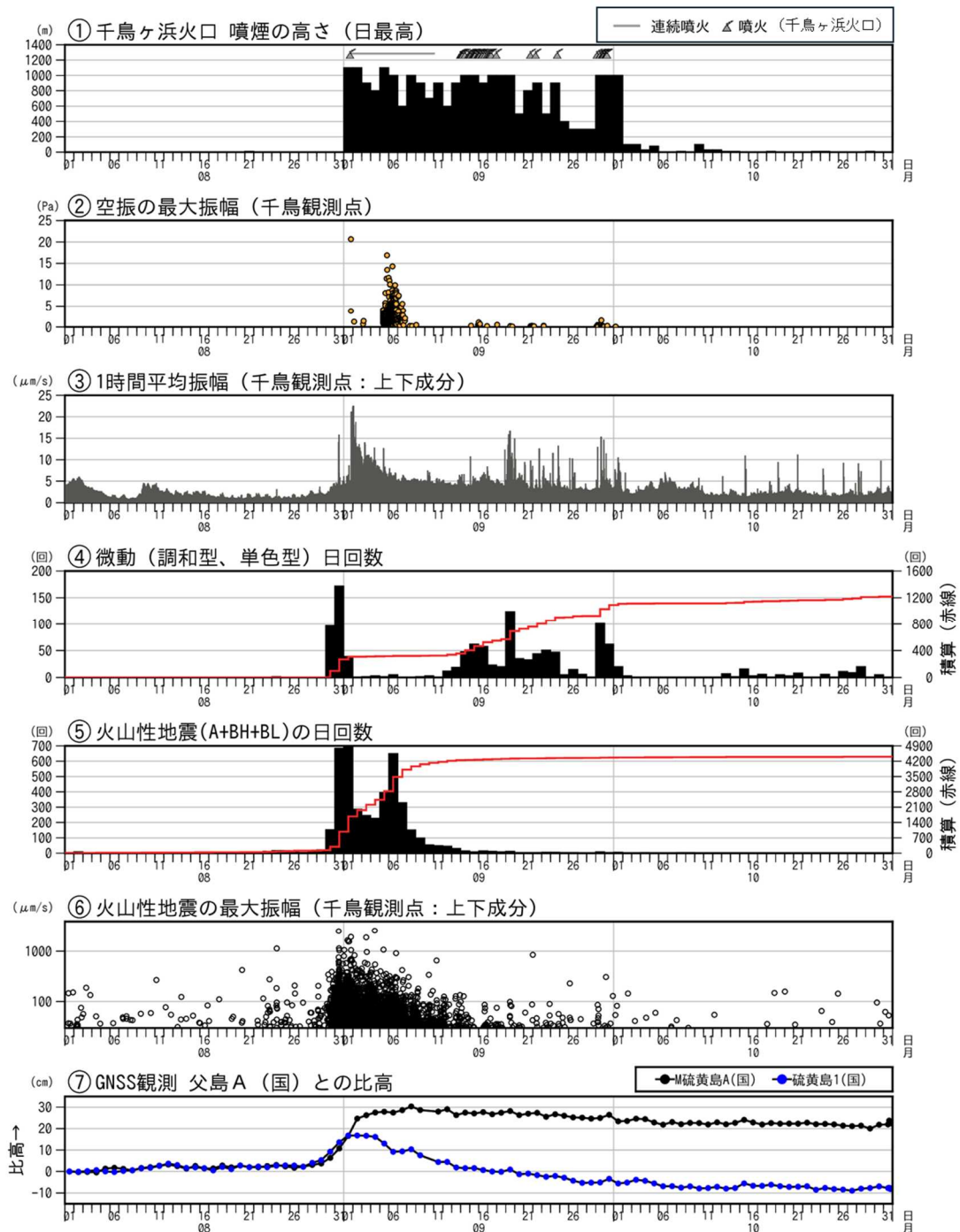


図4 硫黄島 火山活動経過図（2025年8月1日～10月31日）

- ・千鳥ヶ浜火口では、今期間、噴火は観測されませんでした。千鳥ヶ浜火口からの噴煙は白色で、1日には高さ1,000m以上まで上がりましたが、2日以降は100m以下で経過しました。
- ・火山性地震は9月7日以降次第に減少し、今期間は少ない状態で経過しました。また、これまでの翁浜沖や千鳥ヶ浜火口の噴火活動でみられたような単色型微動は、先月よりも減少し、日回数は20回以下で経過しました。
- ・GNSS連続観測では、8月30日頃から通常より大きな隆起が観測されました。千鳥ヶ浜火口に近い島の西部の観測点（M硫黄島A）では、9月中旬以降、緩やかな沈降が認められています。元山の観測点（硫黄島1）の隆起は、9月5日頃から沈降に転じました。その後、沈降は次第に鈍化し、10月中旬以降、概ね停滞しています。

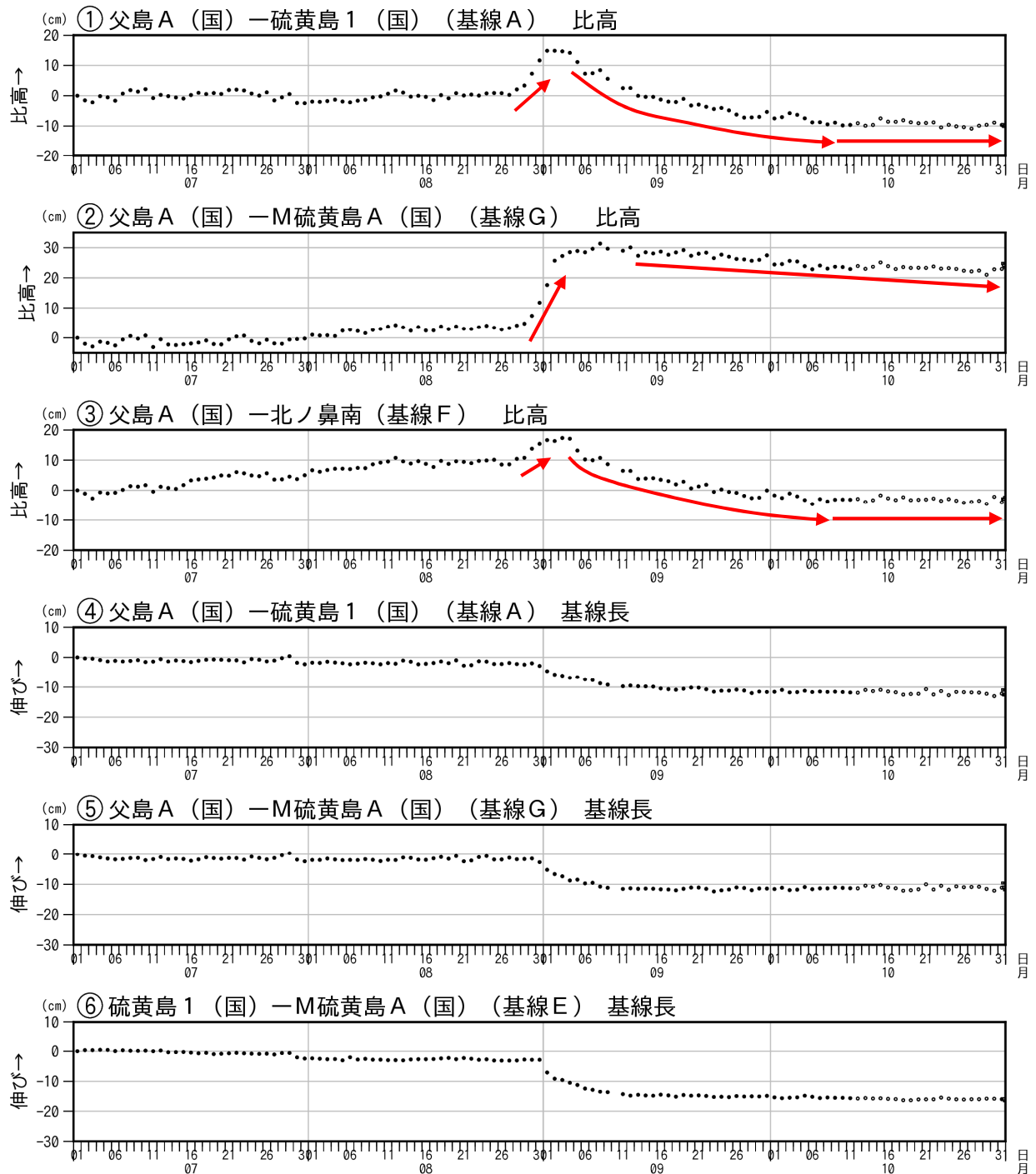


図5 硫黄島 GNSS 連続観測結果（2025年7月1日～10月31日）
 (国)：国土地理院。グラフの空白部分は欠測。基線は図9に対応。

- ・ GNSS 連続観測では、長期的な島全体の隆起が継続するなかで、8月30日頃から通常より大きな隆起が観測されました（①～③）。千鳥ヶ浜火口に近い島の西部の観測点（M硫黄島A）では、9月中旬以降、緩やかな沈降が認められています。元山の観測点（硫黄島1及び北ノ鼻南）の隆起は、9月5日頃から沈降に転じました。その後、沈降は次第に鈍化し、10月中旬以降、概ね停滞しています。
- ・ ④～⑥の基線で、8月30日頃からみられている基線長の縮みの変化は、10月以降、概ね停滞しています。基線長の縮みの変化は、主に硫黄島1（国）観測点の北西から北方向の変位及びM硫黄島A観測点の北西から北東方向の変位によるものです。

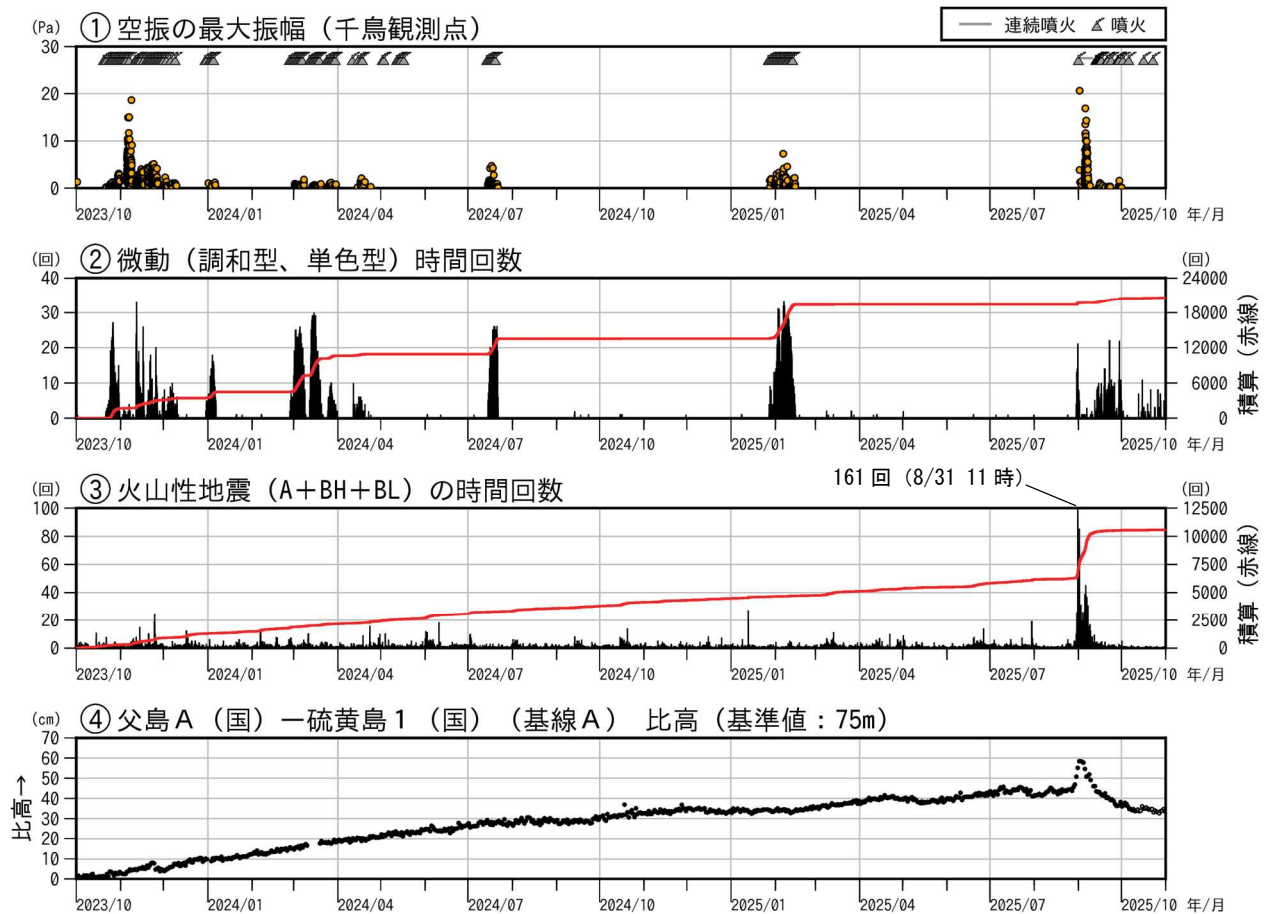


図6 硫黄島 火山活動経過図（2023年10月1日～2025年10月31日）

【計数基準】千鳥あるいは天山（防）で上下動振幅 $30 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P 時間 2.0 秒以内

千鳥観測点での空振の振幅は、上記の地震の計数基準によらず、噴火に伴う明瞭な信号であると判断した場合にのみ検測しています。ただし、ノイズレベルが大きく、噴火に伴う空振の振幅が検測できなかった期間があります。

④⑤ 父島Aに対する比高の変化（図9に対応）
（国）：国土地理院 グラフの空白部分は欠測

- ・これまでの翁浜沖の噴火活動でみられたような単色型微動が、8月30日以降増加しました。今期間、単色型微動は先月よりも減少しました（②）。
- ・火山性地震は8月30日から増加しましたが、9月7日以降次第に減少し、今期間は少ない状態で経過しました（③）。
- ・GNSS 連続観測によると、長期的な島全体の隆起が継続するなかで、8月30日頃から通常より大きな隆起が観測されました。硫黄島1観測点の隆起は、9月5日頃から沈降に転じました（④）。

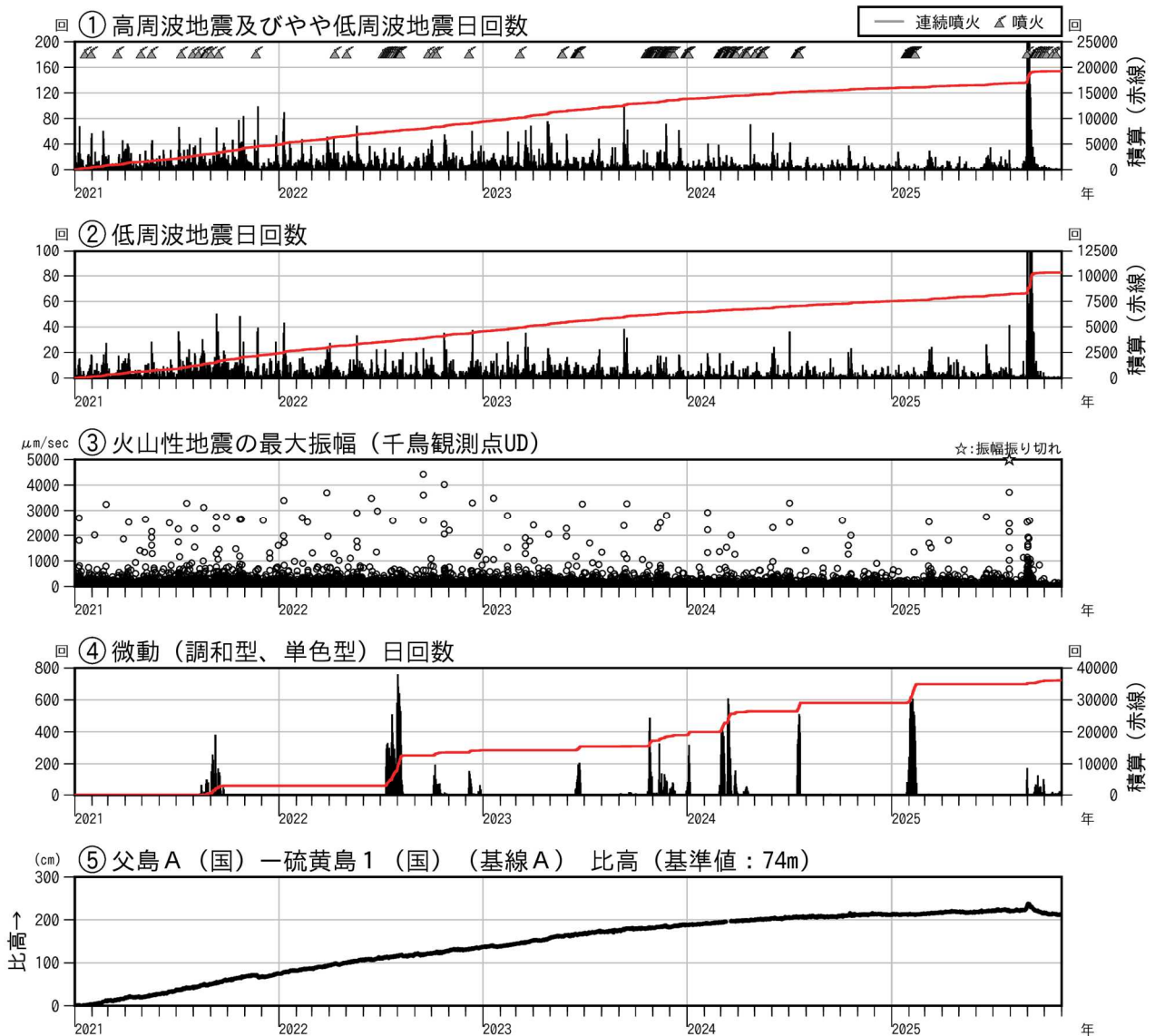


図7 硫黄島 火山活動経過図（2021年1月1日～2025年10月31日）

【計数基準】千鳥あるいは天山（防）で上下動振幅 $30 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P 時間 2.0 秒以内

- ・ 中期的には 2024 年以降、それ以前と比較して火山性地震の発生頻度に低下傾向が認められていましたが、8 月 30 日から火山性地震が増加しました。火山性地震は 9 月 7 日以降次第に減少し、今期間は少ない状態で経過しました（①～③）。
- ・ 単色型微動は、2021 年以降の翁浜沖での噴火の際にも観測されています（④）。
- ・ 2024 年頃から隆起速度に低下が認められるものの、長期的には島全体の隆起が継続しています（⑤）。

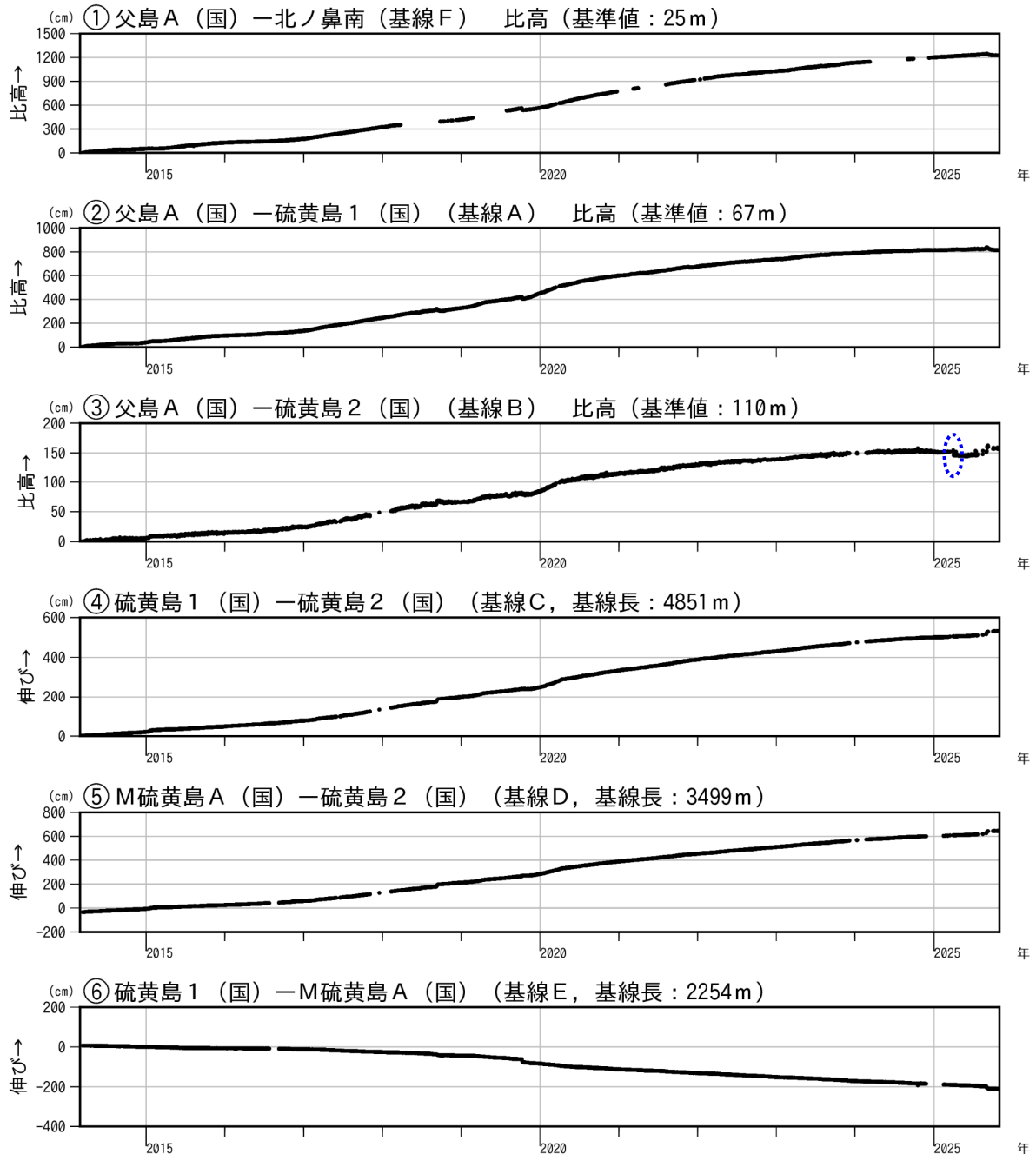
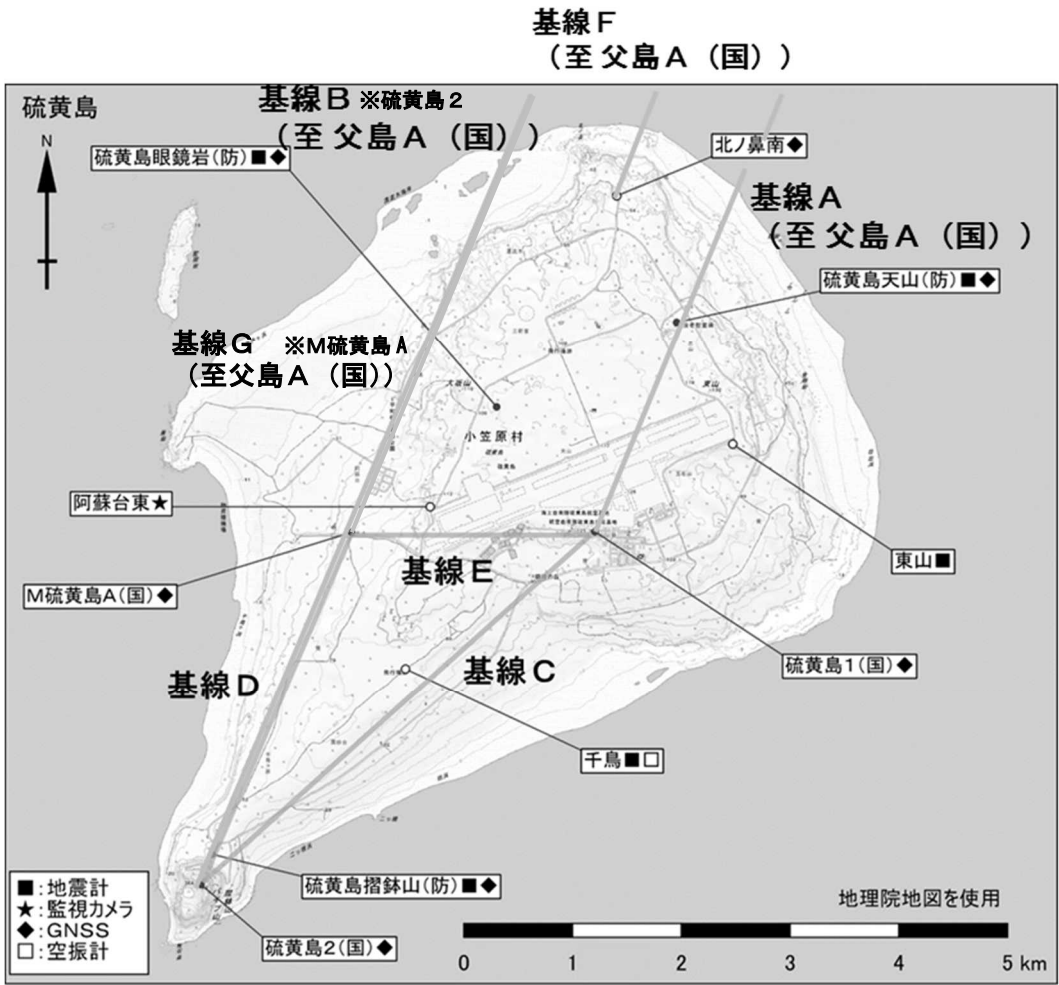


図8 硫黄島 GNSS 連続観測結果 (2014 年 3 月 1 日~2025 年 10 月 31 日)

(国): 国土地理院。グラフの空白部分は欠測。

- ① 父島 A に対する北ノ鼻南の比高の変化 (図9 基線 F)
 - ② 父島 A に対する硫黄島 1 の比高の変化 (図9 基線 A)
 - ③ 父島 A に対する硫黄島 2 の比高の変化 (図9 基線 B)
 - ④ 硫黄島 1 - 硫黄島 2 の基線長変化 (図9 基線 C)
 - ⑤ M 硫黄島 A - 硫黄島 2 の基線長変化 (図9 基線 D)
 - ⑥ 硫黄島 1 - M 硫黄島 A の基線長変化 (図9 基線 E)
- ③青破線で示す変化は火山活動によるものではないと考えられます。

- ・ 2024 年頃から隆起速度に低下が認められるものの、長期的には島全体の隆起が継続しています (①~③)。
- ・ 長期的に④及び⑤の基線長に伸びがみられますが、主に硫黄島 2 (国) 観測点で南方向の変位が継続していることによります。



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、(防): 防災科学技術研究所

図9 硫黄島 観測点配置図
GNSS 基線（A～G）は図4～8の基線に対応しています。