硫黄島の火山活動解説資料（令和７年１月）

気 象 庁 地 震 火 山 部
火山監視・警報センター

翁浜（おきなはま）沖で 28 日以降、噴火が確認されています。
GNSS 連続観測によると、長期的に島全体の隆起を示す地殻変動がみられています。また、硫黄島の島内は全体的に地温が高く、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も含め、噴火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

・翁浜沖における噴火・噴出物など表面現象の状況（図１、図２－１～２－４）

海上保安庁が 27 日に実施した上空からの観測によると、翁浜沖のこれまでに噴火が確認された地点で直径数十m程度の円環状の気泡の湧出が確認されました。

その後、海上自衛隊硫黄島航空基地隊によると翁浜沖で 28 日以降、噴火が確認されています。28 日から２月２日（期間外）までに灰色、または黒色の噴出物を含む水柱が数分程度の間隔で、海面から最大で 20m程度の高さまで上がりました。また、噴火地点付近では変色水や軽石の浮遊も確認されています。海上自衛隊の協力により気象庁が 28 日から２月６日（期間外）にかけて実施した現地調査でも、噴火、軽石の浮遊及び２月６日（期間外）には翁浜沖の噴出地点付近で噴出物の堆積を確認しました。

翁浜沖で噴火が確認されたのは 2024 年７月 21 日以来です。

・島内における噴気など表面現象の状況（図１、図２－５～２－７）

今期間、島内で噴火は確認されませんでした。阿蘇台東（あそだいひがし）監視カメラでは、井戸ヶ浜で高さが 10 mから 30m程度の白色の噴煙が時折観測されました。阿蘇台陥没孔からの噴気は低調に経過しました。

海上保安庁が 27 日に実施した上空からの観測によると、離岩（東海岸に位置する岩礁）周辺で白色噴気の放出が認められました。

・地震や微動等の発生状況（図３、図４、図５①～③、図６①～④）

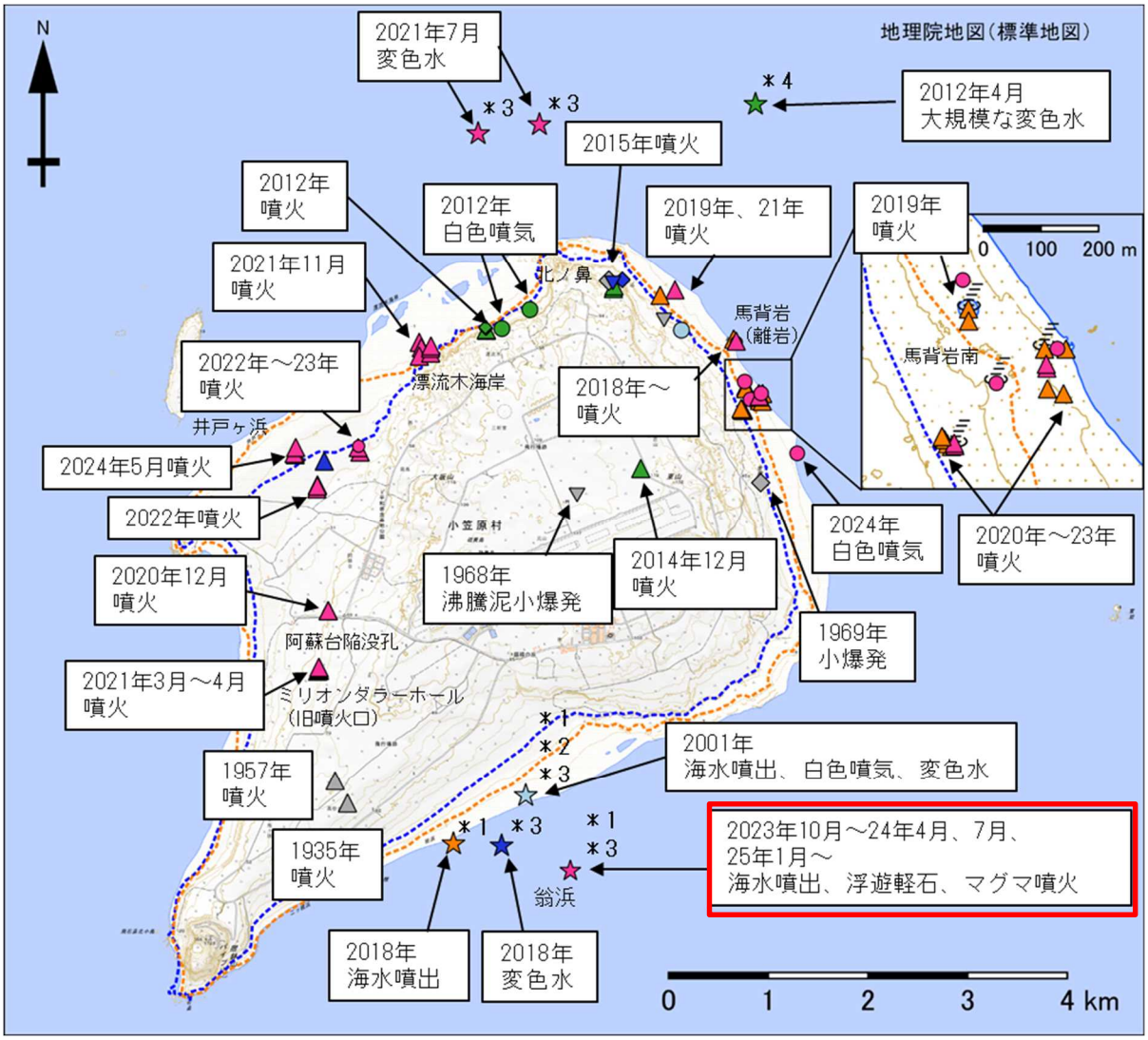
翁浜沖での噴火が確認される前日の 27 日から単色型微動の発生頻度に増加がみられています。また、この噴火に伴う空振も観測されています。

その他の火山性地震の発生頻度については、概ね低調に経過しました。また、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ます。

・地殻変動の状況（図５④、図６⑤、図７～８）

GNSS 連続観測によると、長期的に島全体の隆起が継続しています。短期的には 2024 年８月以降、隆起速度の停滞、または鈍化する期間が認められています。

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/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php
次回の火山活動解説資料（令和７年２月分）は令和７年３月 10 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。



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（今月号から図を変更しました）。

*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）.

・海上自衛隊硫黄島航空基地隊によると、翁浜沖で 28 日から噴火が確認されています（赤枠）。

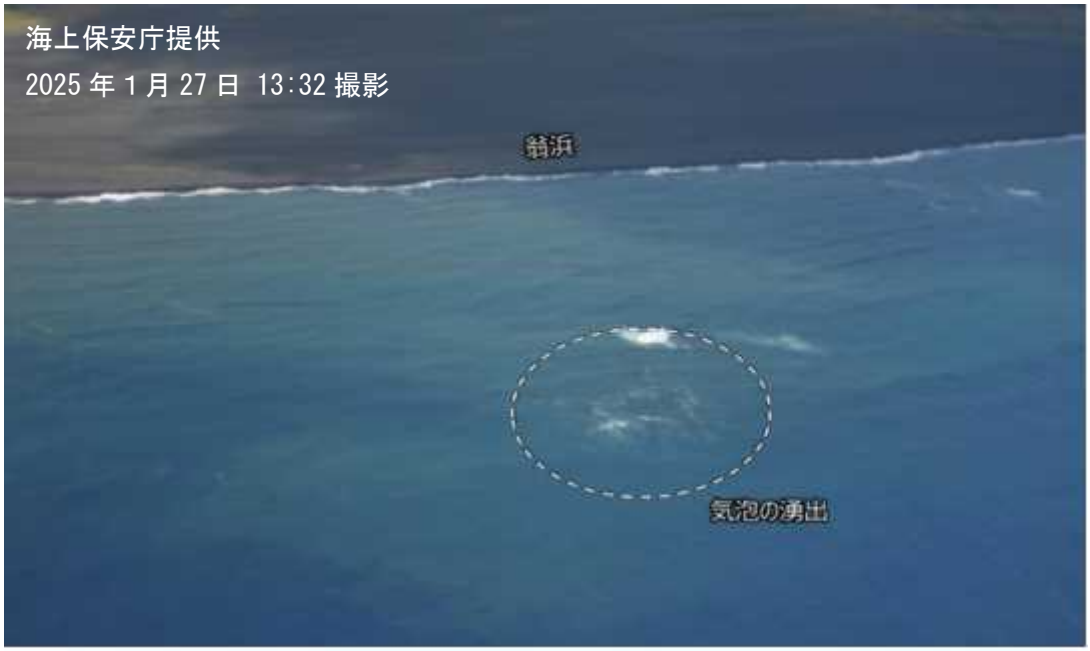


図２－１　硫黄島　翁浜沖の状況（27 日、海上保安庁撮影）
下図は気泡の湧出部分を拡大しています。

・海上保安庁が 27 日に実施した上空からの観測によると、翁浜沖のこれまでに噴火が確認された地点で直径数十m程度の円環状の気泡の湧出が確認されました。

図２－２　硫黄島　観測された翁浜沖の噴火（２月１日 15 時 15 分（期間外）、気象庁撮影）

・海上自衛隊硫黄島航空基地隊によると翁浜沖で 28 日以降、噴火が確認されています。灰色または黒色の噴出物を含む水柱が数分程度の間隔で、海面から最大で 20m程度の高さまで上がるのが観測されています。また、変色水も認められています。

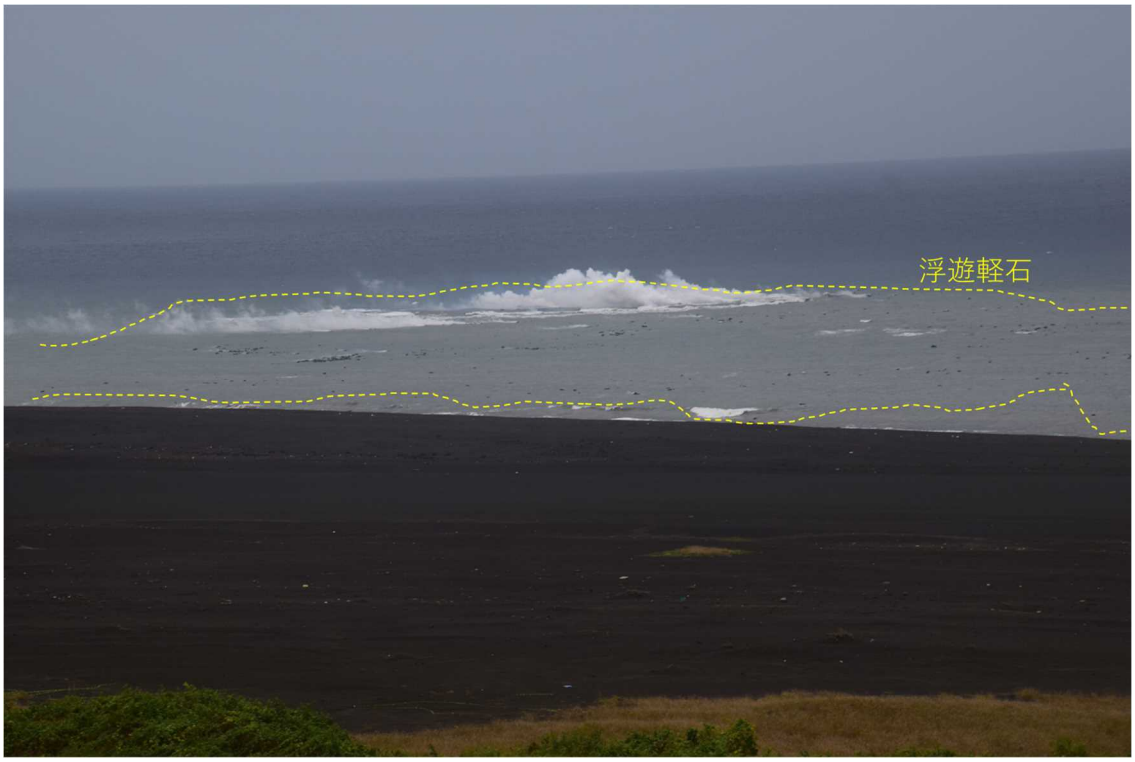


図２－３　硫黄島　翁浜沖に浮遊する軽石（２月２日 16 時 17 分（期間外）、気象庁撮影）
破線で囲まれた領域で多数の浮遊する軽石が認められます。

・翁浜沖の噴火に伴い、噴出した軽石の浮遊が確認されています。

図２－４　硫黄島　翁浜沖での噴出物の堆積（２月６日 07 時 23 分（期間外）、気象庁撮影）

・翁浜沖の噴出地点付近で噴出物の堆積（矢印）が確認されました。

図２－５　硫黄島　井戸ヶ浜の状況（16 日、阿蘇台監視カメラによる）
矢印は井戸ヶ浜の噴気を示しています。

・今期間、井戸ヶ浜では高さが 10ｍから 30ｍ程度の白色噴気が時折観測されました。

図２－６　硫黄島　阿蘇台陥没孔付近の状況（21 日、阿蘇台監視カメラによる）

・今期間、阿蘇台陥没孔からの噴気は低調に経過しました。

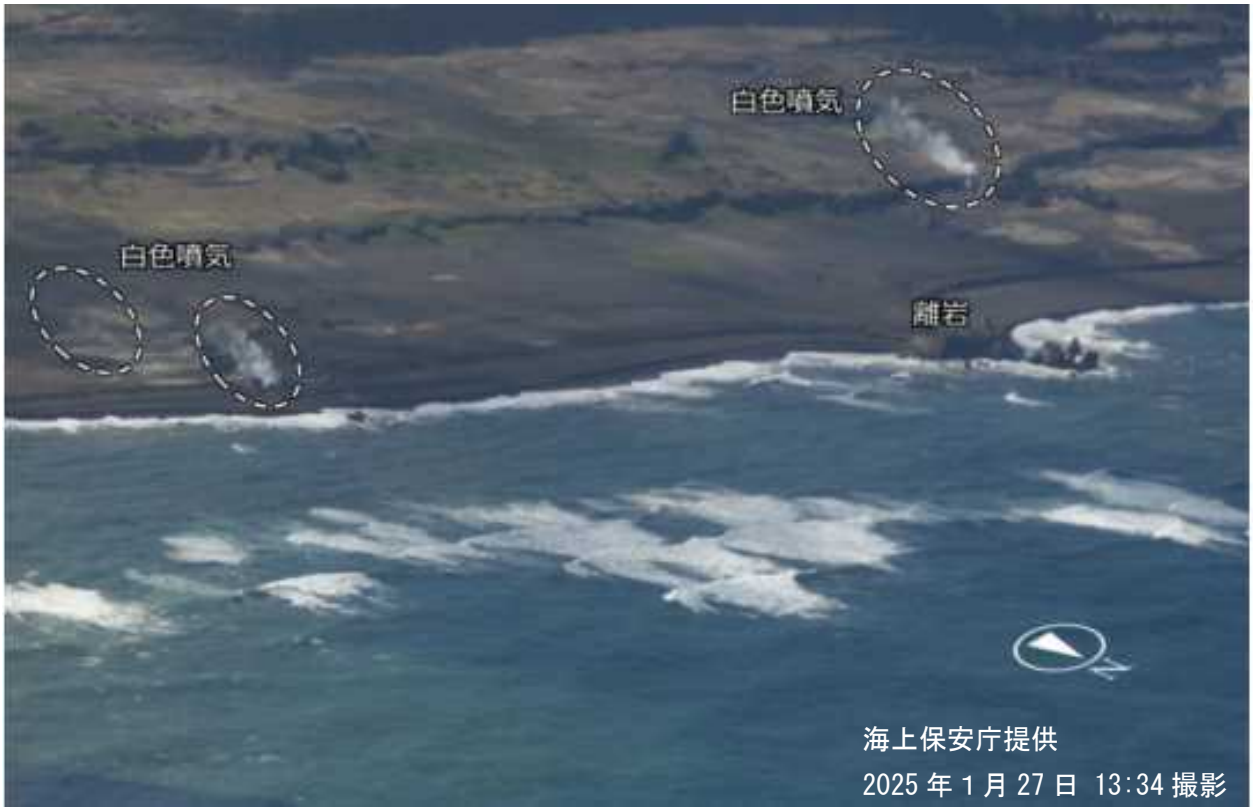


図２－７　硫黄島　離岩付近の状況（27 日、海上保安庁撮影）

・離岩（東海岸に位置する岩礁、図１参照）付近で、白色噴気の放出が確認されました。

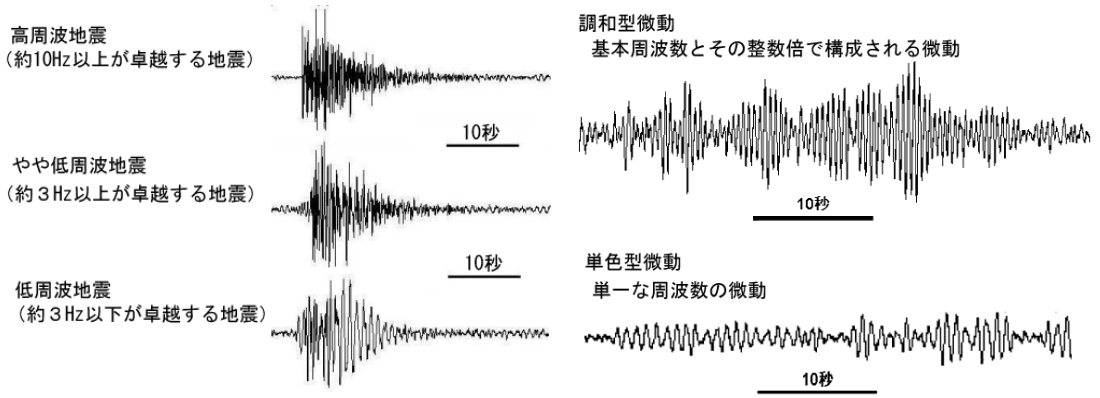


図３　硫黄島　硫黄島でみられる主な火山性地震、微動（調和型、単色型）の特徴と波形例

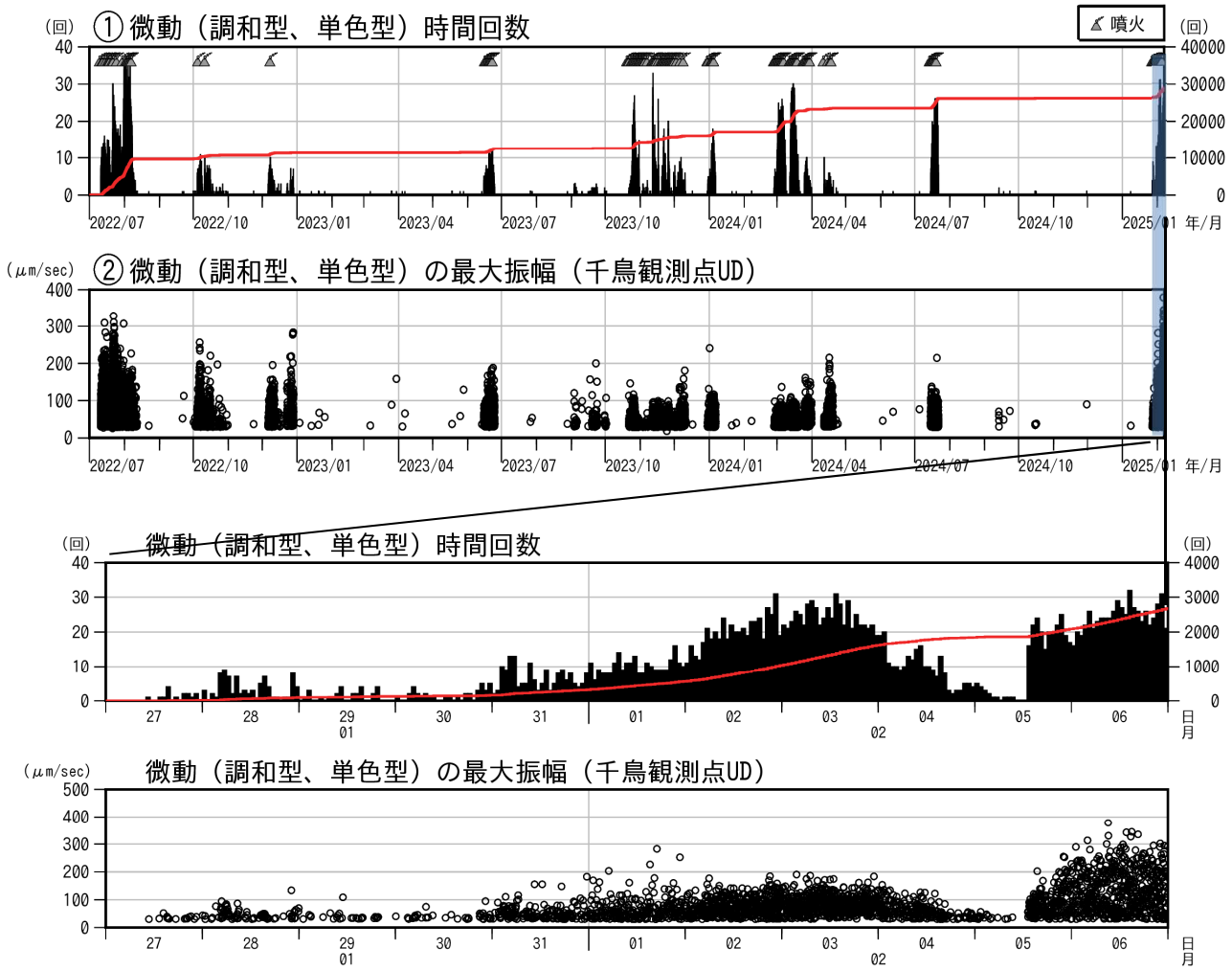


図４　硫黄島　単色型微動の時間回数及び最大振幅（2022 年７月１日～2025 年２月６日（期間外））
３段目及び４段目の期間は、それぞれ１段目及び２段目に示す青網掛け部分の期間に対応します。

・翁浜沖での噴火が確認される前日の 27 日から、単色型微動の発生頻度に増加がみられます。
・単色型微動は、２月４日から５日 12 時台（期間外）にかけて減少傾向がみられましたが、それ以降、再び増加し、かつ、単色型微動の振幅が徐々に大きくなっています。

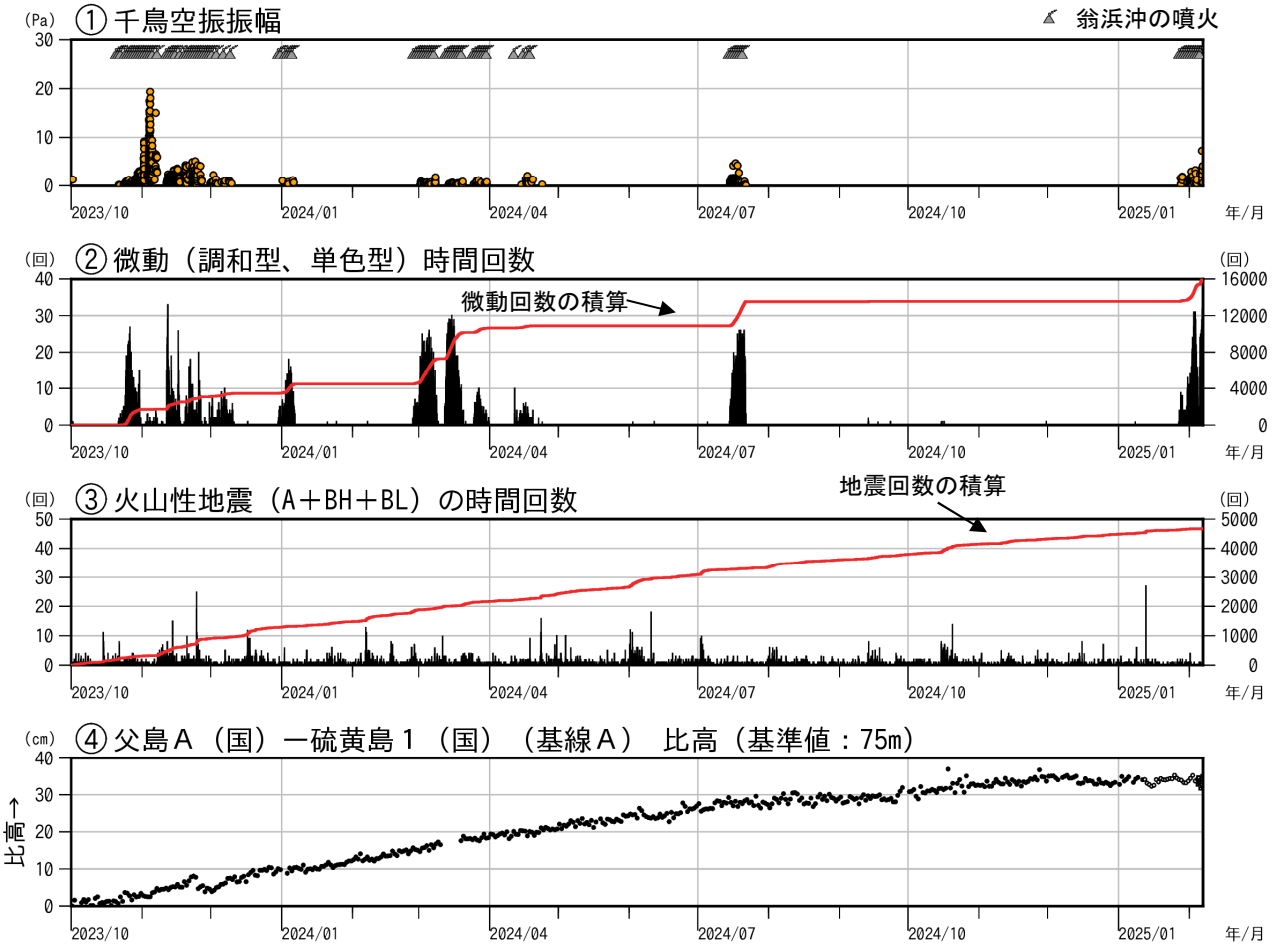


図５　硫黄島　火山活動経過図（2023 年 10 月１日～2025 年２月６日（期間外））

【計数基準】千鳥あるいは天山（防）で上下動振幅 30μm/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。

④ 父島Ａに対する硫黄島１の比高の変化（図８の GNSS 基線 A に対応）
（国）：国土地理院　グラフの空白部分は欠測

・翁浜沖での噴火に伴う空振が観測されています。
・翁浜沖での噴火が確認される前日の 27 日から、単色型微動の発生頻度が増加しています。
・今期間、火山性地震は概ね低調に経過しました。
・GNSS 連続観測によると、長期的に島全体の隆起が継続しています。短期的には 2024 年８月以降、隆起速度の停滞、または鈍化する期間が認められています。

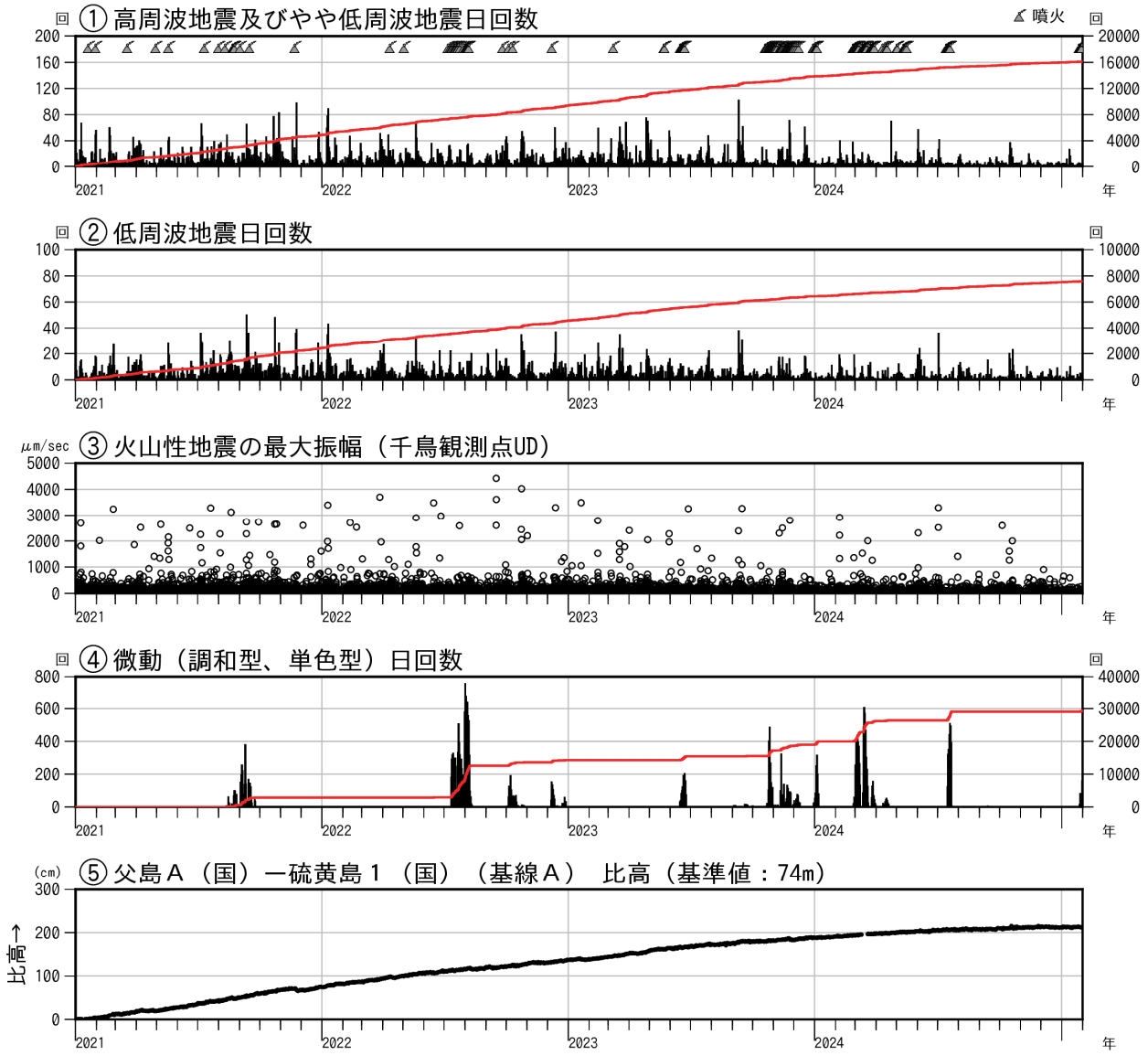


図６　硫黄島　火山活動経過図（2021 年１月１日～2025 年１月 31 日）

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

・単色型微動は、2021 年以降の翁浜沖での噴火の際にもみられました。
・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ます。

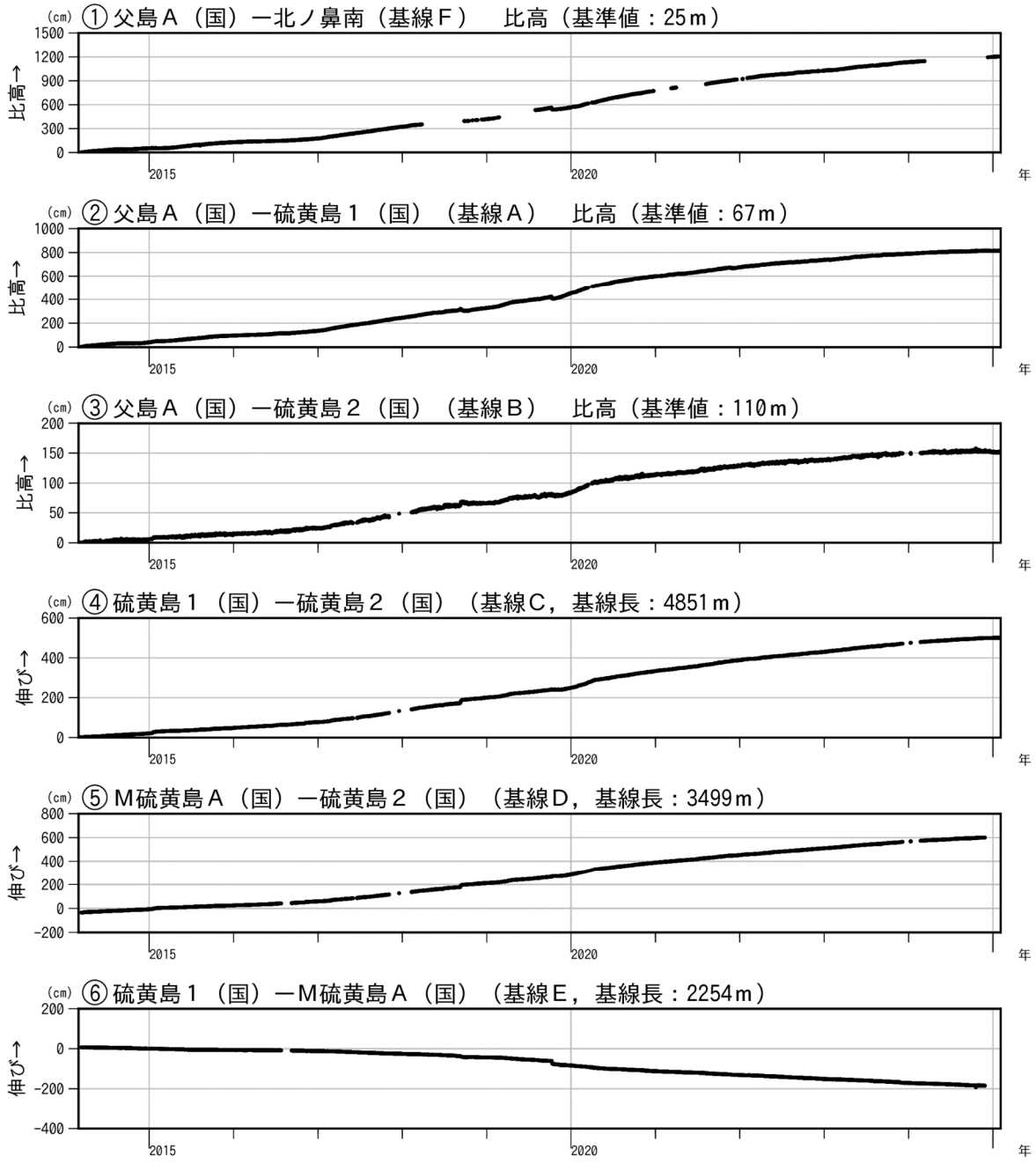
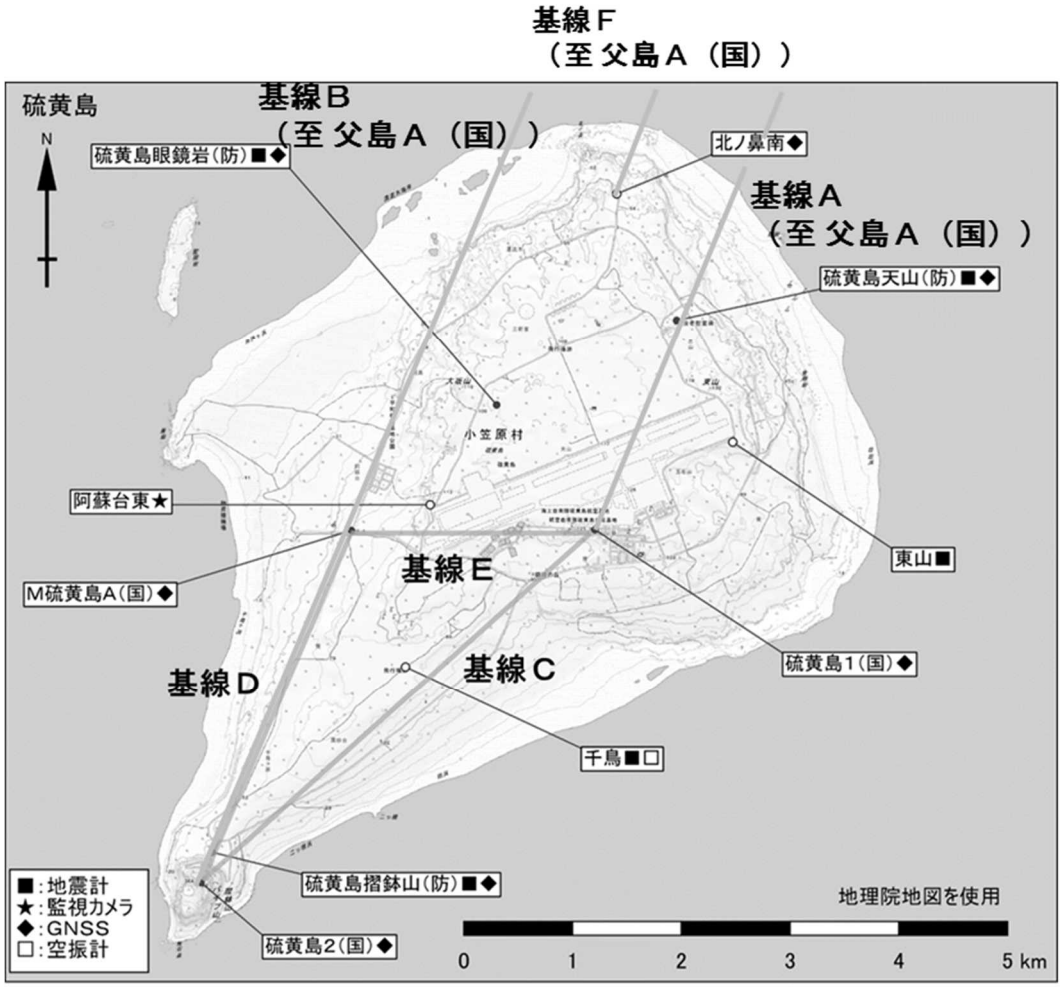


図７　硫黄島　GNSS 連続観測結果（2014 年３月１日～2025 年１月 31 日）

（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８の GNSS 基線Ｆに対応）
②　父島Ａに対する硫黄島１の比高の変化（図８の GNSS 基線Ａに対応）
③　父島Ａに対する硫黄島２の比高の変化（図８の GNSS 基線Ｂに対応）
④　硫黄島１－硫黄島２の基線長変化（図８の GNSS 基線Ｃに対応）
⑤　Ｍ硫黄島Ａ－硫黄島２の基線長変化（図８の GNSS 基線Ｄに対応）
⑥　硫黄島１－Ｍ硫黄島Ａの基線長変化（図８の GNSS 基線Ｅに対応）

・長期的に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８　硫黄島　観測点配置図
GNSS 基線（Ａ～Ｆ）は図５～７の基線に対応しています。