

## 令和6年（2024年）の西之島の火山活動

気象庁地震火山部  
火山監視・警報センター

噴火は観測されませんでしたが、山頂火口付近の噴気活動は継続し、島の周囲に、変色水が継続的に確認されています。

### ○ 噴火警報・予報の状況、2024年の発表履歴

|            |                                                |
|------------|------------------------------------------------|
| 2024年中変更なし | 火口周辺警報（入山危険）<br>火山現象に関する海上警報（半径0.9海里以内の周辺海域警戒） |
|------------|------------------------------------------------|

### ○ 2024年の活動概況

#### ・ 現地の状況や噴火の状況（図1～図7）

海上保安庁が実施した上空および海上からの観測や気象衛星ひまわりの観測で、噴火は観測されませんでした。

海上保安庁が実施した上空からの観測では、山頂火口付近での噴気活動は継続的に認められました。9月の観測では、火砕丘中央火口から白色噴煙が高さ約800mまで上がっていたほか、6月の観測では、火砕丘中央火口の北～東側の山腹～山麓にかけて複数の白色噴気が上がっていました。

継続的に、島のほぼ全周に赤褐色から緑色などの変色水が分布していました。

6月、9月の観測では、山頂火口付近から山腹にかけて、硫黄昇華物も確認されました。

9月の観測では、火口内に、緑白色の火口湖が確認され、湖面から湯気が上がっていました。以降、火口内に、継続的に灰白色の火口湖が観測されています。

#### ・ 地表面温度の推移（図8）

西之島付近の地表面温度<sup>1)</sup>は、周囲とほとんど変わらない状態となっています。

1) 輝度温度による。輝度温度とは、気象衛星で観測された放射エネルギーを観測対象が黒体と仮定して変換した温度のことです。

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、海上保安庁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25000（行政界・海岸線）』を使用しています。



図1 西之島 4月の西之島の状況（海上保安庁が実施した上空からの観測による）

- ・火砕丘中央火口内に噴気の放出が認められました。
- ・島の周囲に変色水が認められました。なお、図の色については実際の色調と異なるもので、変色水の色は不明です。



図2-1 西之島 6月の西之島の状況（海上保安庁が実施した海上からの観測による）

- ・火砕丘中央火口内に噴気の放出が認められました。
- ・火砕丘中央火口の北～東側の山腹～山麓にかけて複数の白色噴気の放出が認められました。
- ・島のほぼ全周には赤褐色から緑色の変色水が認められました。
- ・山頂付近には雲がかかっており全容は確認できていません。

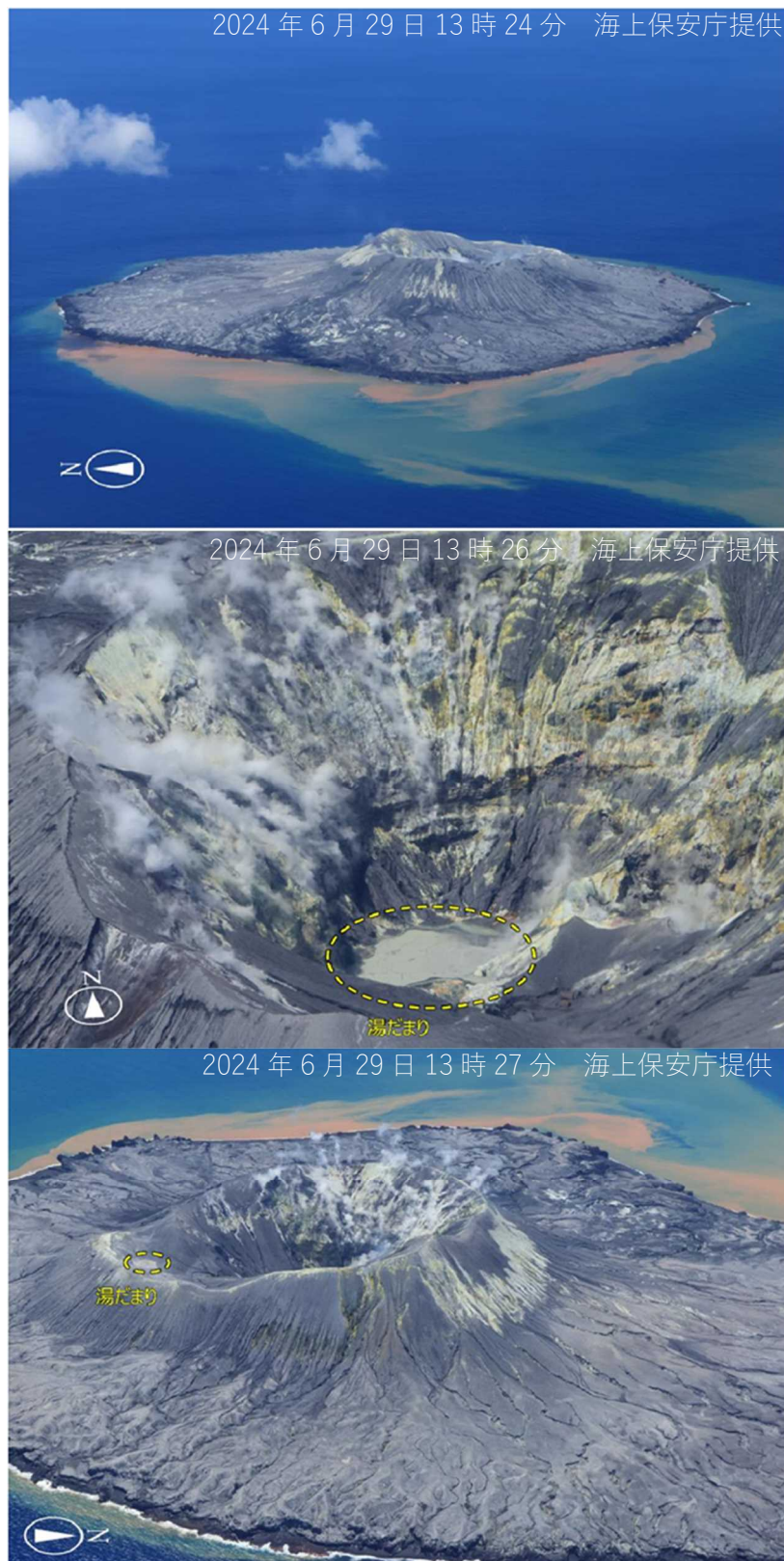


図2-2 西之島 6月の西之島の状況（海上保安庁が実施した上空からの観測による）

- ・火砕丘中央火口内に噴気の放出が認められました。
- ・火口内及び山腹に硫黄昇華物の分布が認められました。
- ・島のほぼ全周に赤褐色から緑色の変色水が分布していました。
- ・火口底及び火口内側内縁に茶褐色の湯だまりを確認しました。



図3 西之島 7月の西之島の状況（海上保安庁が実施した上空からの観測による）

- ・火砕丘中央火口内に噴気の放出が認められました。
- ・火口内及び北側～西側～南側の山腹に硫黄昇華物の分布が認められました。
- ・島のほぼ全周に茶褐色から黄緑色の変色水が広範囲に分布しており、最大で北西方向に約10km広がっていました。
- ・火口底及び火口内側内縁の湯だまりは涸れていました。



図4－1 西之島 9月の西之島の状況（海上保安庁が実施した上空からの観測による）

- ・噴火は認められませんでした。
- ・火砕丘中央火口内壁及び外壁から、白色噴気が高さ約800mまで上がっていました。
- ・火口内及び北側～東側～南側の山腹に、硫黄昇華物が分布していました。
- ・火口内に、緑白色の火口湖を確認しました。
- ・島のほぼ全周に赤褐色から黄緑色の変色水域が分布していました。
- ・島の南東岸～南西岸にかけて灰色のごく少量の浮遊物が分布していました。

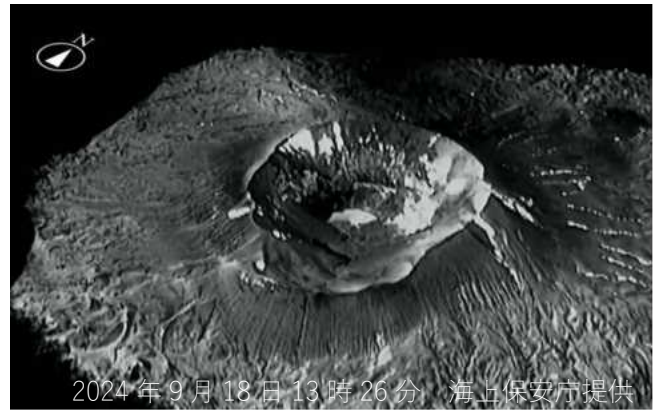


図4－2 西之島 9月の西之島の状況（海上保安庁が実施した上空からの観測による）

- ・火口内に、緑白色の火口湖を確認しました。火口湖は高温で湖面から湯気が上がっていました。



図5－1 西之島 10月の西之島の状況（海上保安庁が実施した上空からの観測による）

- ・噴火は認められませんでした。
- ・火砕丘中央火口から少量の白色噴気が出ていました。
- ・島のほぼ全周に、茶褐色から黄緑色の変色水が、広範囲に分布していました。



図5－2 西之島 10月の西之島の状況（海上保安庁が実施した上空からの観測による）

- ・火口内に、緑白色の火口湖を確認しました。



図6－1 西之島 11月の西之島の状況（上空からの観測による）  
海上保安庁の協力を得て気象庁が27日に撮影した画像です。

- ・噴火は認められませんでした。
- ・火砕丘中央火口から少量の白色噴気が出ていました。
- ・島のほぼ全周に、茶褐色から緑色の変色水が、広範囲に分布していました。

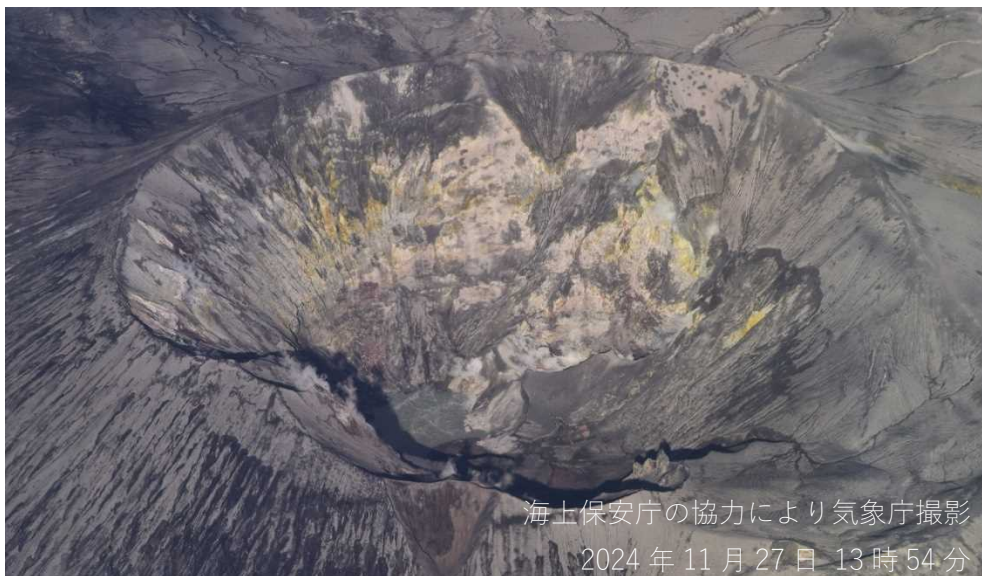


図6－2 西之島 11月の西之島の状況（上空からの観測による）  
海上保安庁の協力を得て気象庁が27日に撮影した画像です。

- ・火口内に、灰白色の火口湖を確認しました。
- ・火砕丘中央火口から少量の白色噴気が出ていました。



図7 西之島 12月の西之島の状況（海上保安庁が実施した上空からの観測による）

- ・噴火は認められませんでした。
- ・火砕丘中央火口から少量の白色噴気が出ていました。
- ・火口内に、灰白色の火口湖を確認しました。
- ・島のほぼ全周に、赤褐色から緑色の変色水が、広範囲に分布していました。変色水の範囲は前回(11月27日)より広がっていました。また、島の西岸では変色水に沿って筋状に 赤みがかった灰色の浮遊物が認められました。

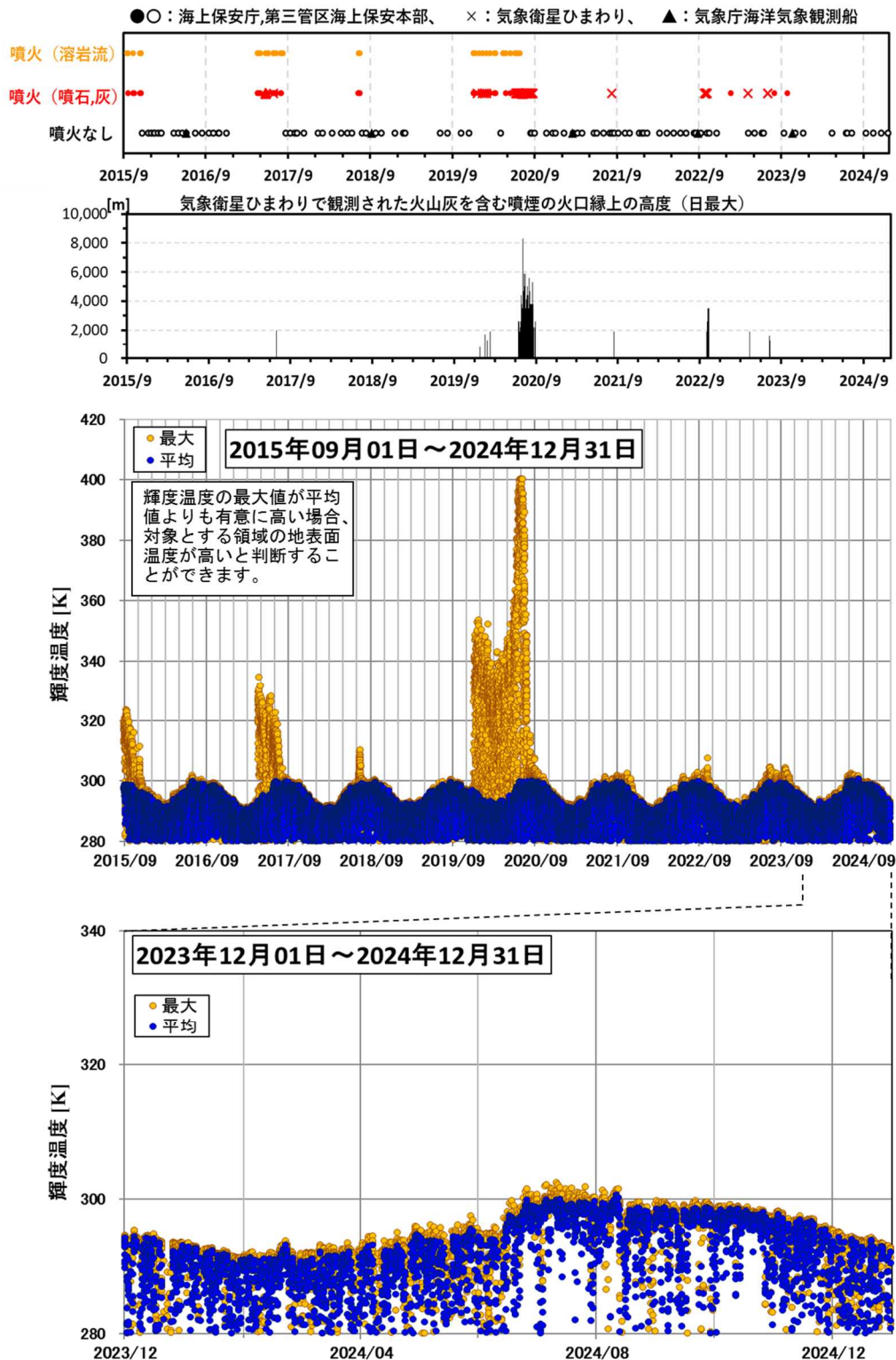


図8 西之島 気象衛星ひまわりの観測による西之島付近の輝度温度の変化と各機関の観測結果

1 段目：西之島観測結果。シンボルがあるタイミングで観測が行われています。●は海上保安庁、第三管区海上保安本部の観測を、×は気象衛星ひまわりの観測を、▲は気象庁海洋気象観測船の観測を、それぞれ示します。

2 段目：気象衛星ひまわりで観測された火山灰を含む噴煙の火口縁上の高度の日最大値を示します。

3, 4 段目：輝度温度は中心波長  $3.9\mu\text{m}$  帯により観測されたものです。西之島を含む概ね 30km 四方の領域内の輝度温度の最大値と平均値を示しています。日射による影響を考慮し、夜間の観測値のみ解析しています。

- ・ 2023 年 3 月上旬頃から周囲と比較してわずかに高い傾向が認められていましたが、2023 年 10 月中旬頃から再び周囲とほとんど変わらない状態となっています。
- ・ 2022 年 10 月以降、しばしば噴火が観測されています。

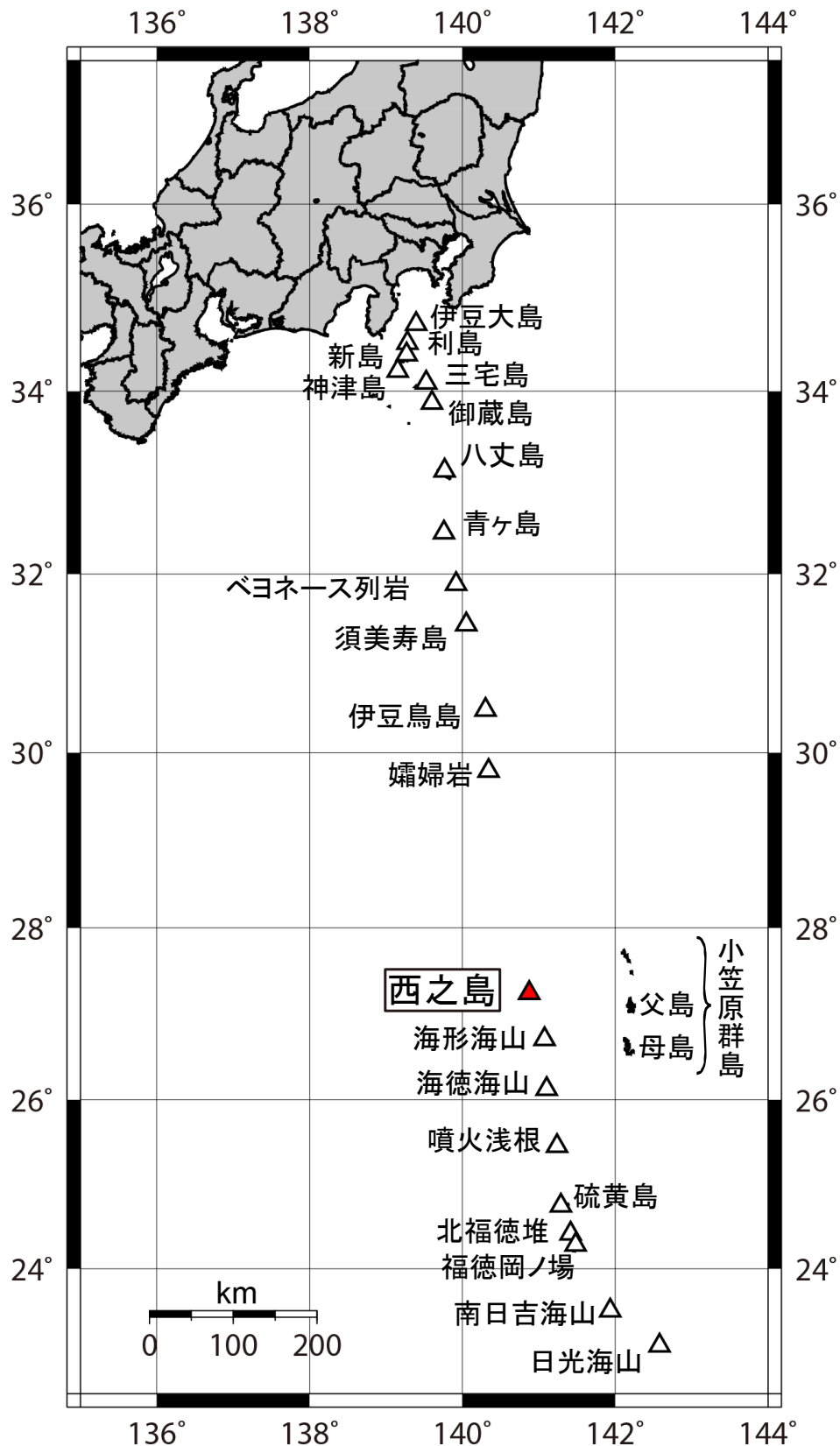


図9 西之島 伊豆・小笠原諸島の活火山分布及び西之島の位置図  
西之島は、東京の南約1000km、父島の西約130kmに位置します。