

西之島の火山活動解説資料（令和4年5月）

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

山頂火口内に、引き続き、噴気や高温域が認められており、噴火が発生する可能性があります。山頂火口から概ね 1.5km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石や溶岩流に警戒してください。

令和2年12月18日に火口周辺警報（入山危険）及び火山現象に関する海上警報を発表し、警戒が必要な範囲を山頂火口から 1.5km に縮小しました。その後、警報事項に変更はありません。

○活動概況

・衛星による地表面温度及び噴火の状況（図1）

気象衛星ひまわりの観測では、噴火は確認されませんでした。西之島付近の地表面温度¹⁾については、2021年11月中旬頃以降、周囲とほとんど変わらない状態となっていました。2022年3月中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す。

・現地の状況（図2）

16日に海上保安庁が実施した上空からの観測では、噴火は認められませんでした。火砕丘中央火口から白色噴気が上がっていたほか、火砕丘中腹および東部山麓においても白色噴気が上がっていました。火砕丘中央火口内と南部～東部の火口縁に硫黄の昇華物が分布し、中央火口内には湯だまりも認められました。島の周囲複数か所に茶褐色の変色水が分布しており、特に南西岸～西岸で濃厚でした。また、島のほぼ全周にわたって黄緑色の変色水域が分布し、島の南西方向へ長さ約3kmにわたって黄緑色の帯状の変色水が認められました。

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、他の温度と区別するためこのように呼ばれています。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ（https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php）でも閲覧することができます。

次回の火山活動解説資料（令和4年6月分）は令和4年7月8日に発表する予定です。

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、海上保安庁のデータも利用して作成しています。

資料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。

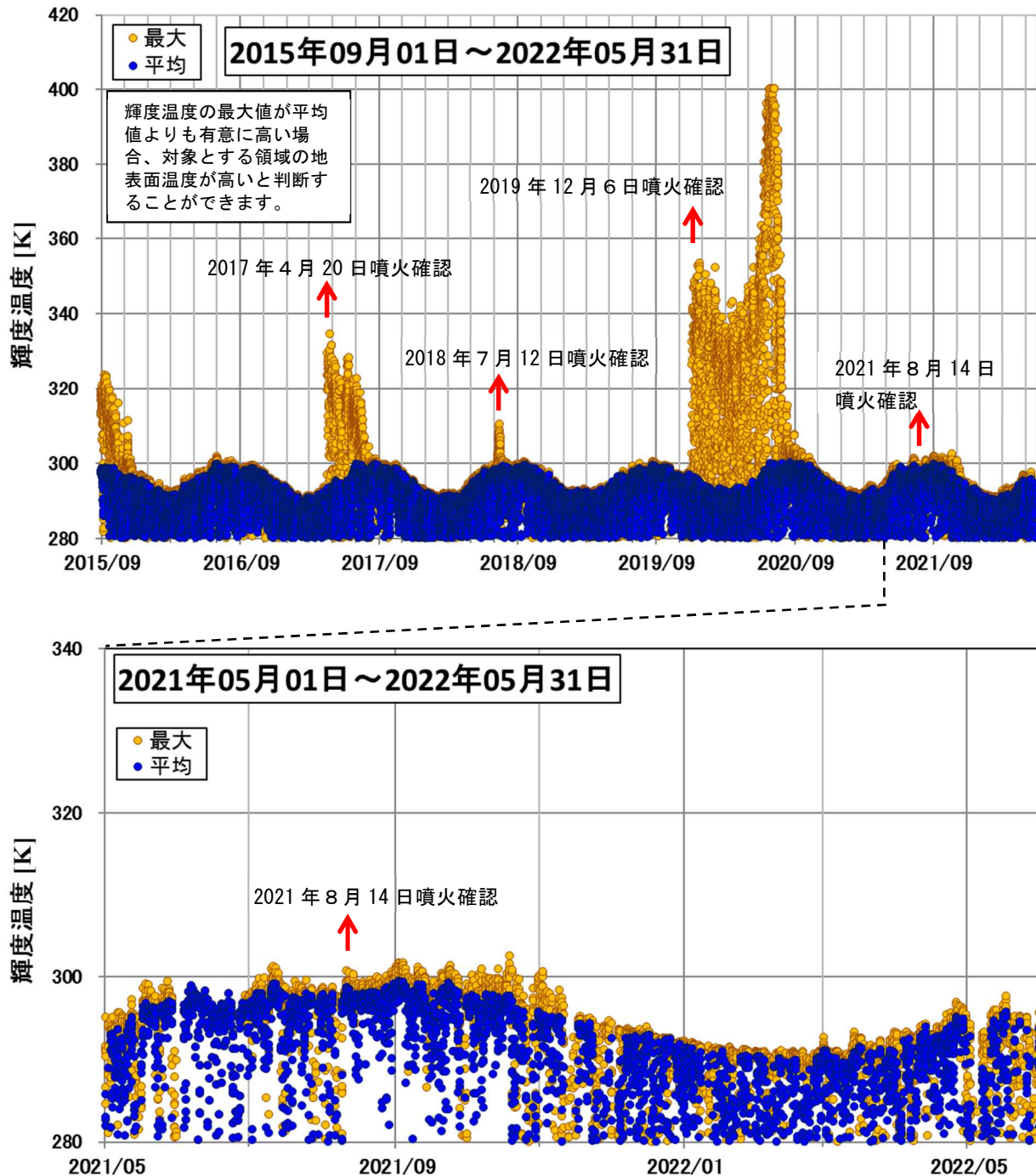


図1 西之島 気象衛星ひまわりの観測による西之島付近の輝度温度の変化
 輝度温度は中心波長 $3.9\mu\text{m}$ 帯により観測されたものです。
 西之島を含む概ね30km四方の領域内の輝度温度の最大値と平均値を示しています。
 日射による影響を考慮し、夜間の観測値のみ解析しています。

- ・2022年3月中旬頃から周囲と比較してわずかに地表面温度が高い傾向が認められます。

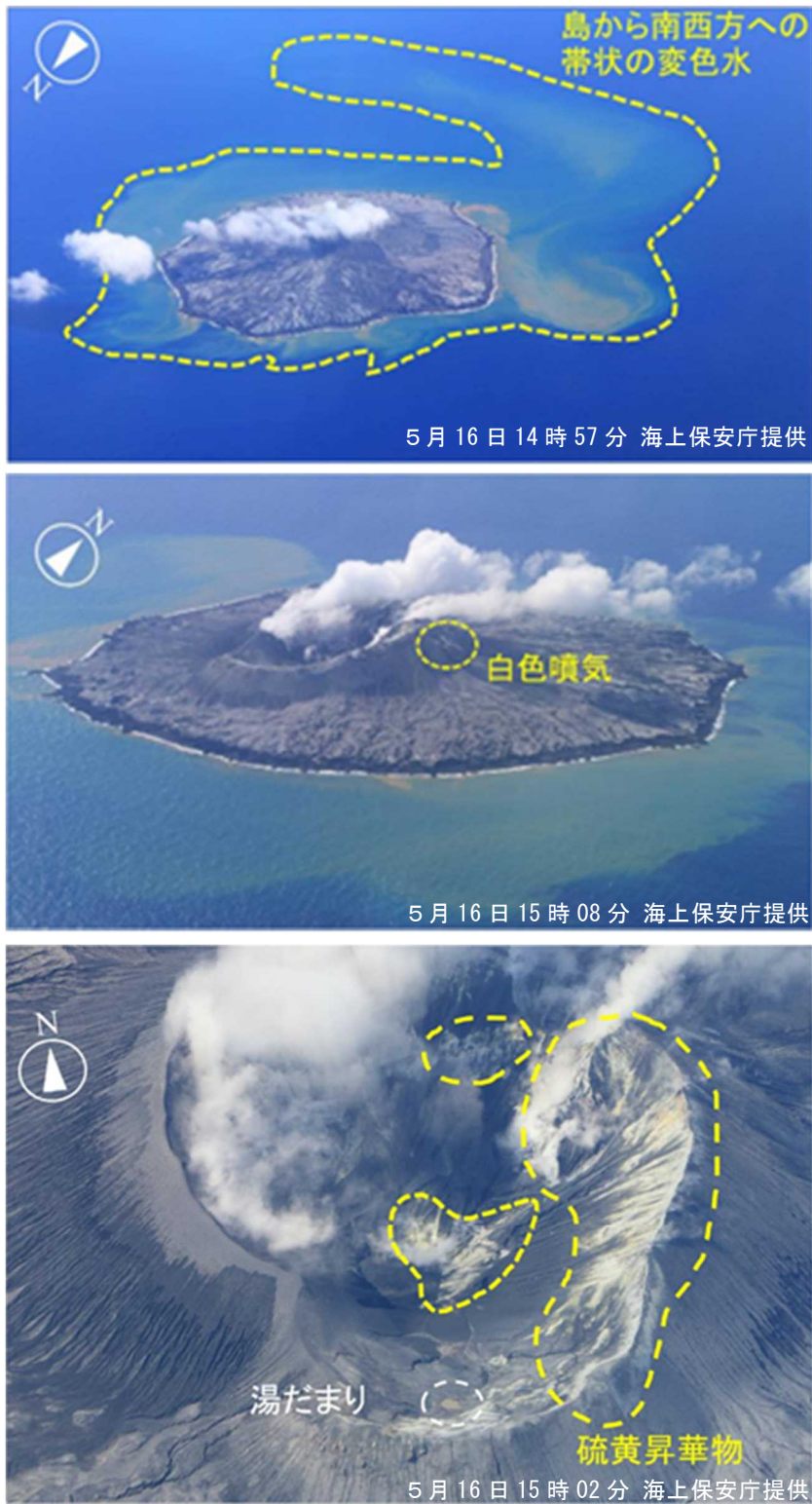


図2 西之島 上空からの観測による西之島の状況（5月16日 海上保安庁観測）

- ・ 噴火は認められませんでした。火砕丘中央火口から白色噴気が高さ約200mまで断続的に上がっていました。
- ・ 硫黄昇華物が火砕丘中央火口内及び南部～東部の火口縁に分布していました。
- ・ 島の周囲に複数か所、茶褐色の変色水が分布しており、特に南西岸で濃厚でした。また、島のほぼ全周に黄緑色の変色水が分布しており、さらに、島から南西方向に長さ約3kmにわたって帯状に黄緑色の変色水が分布していました。

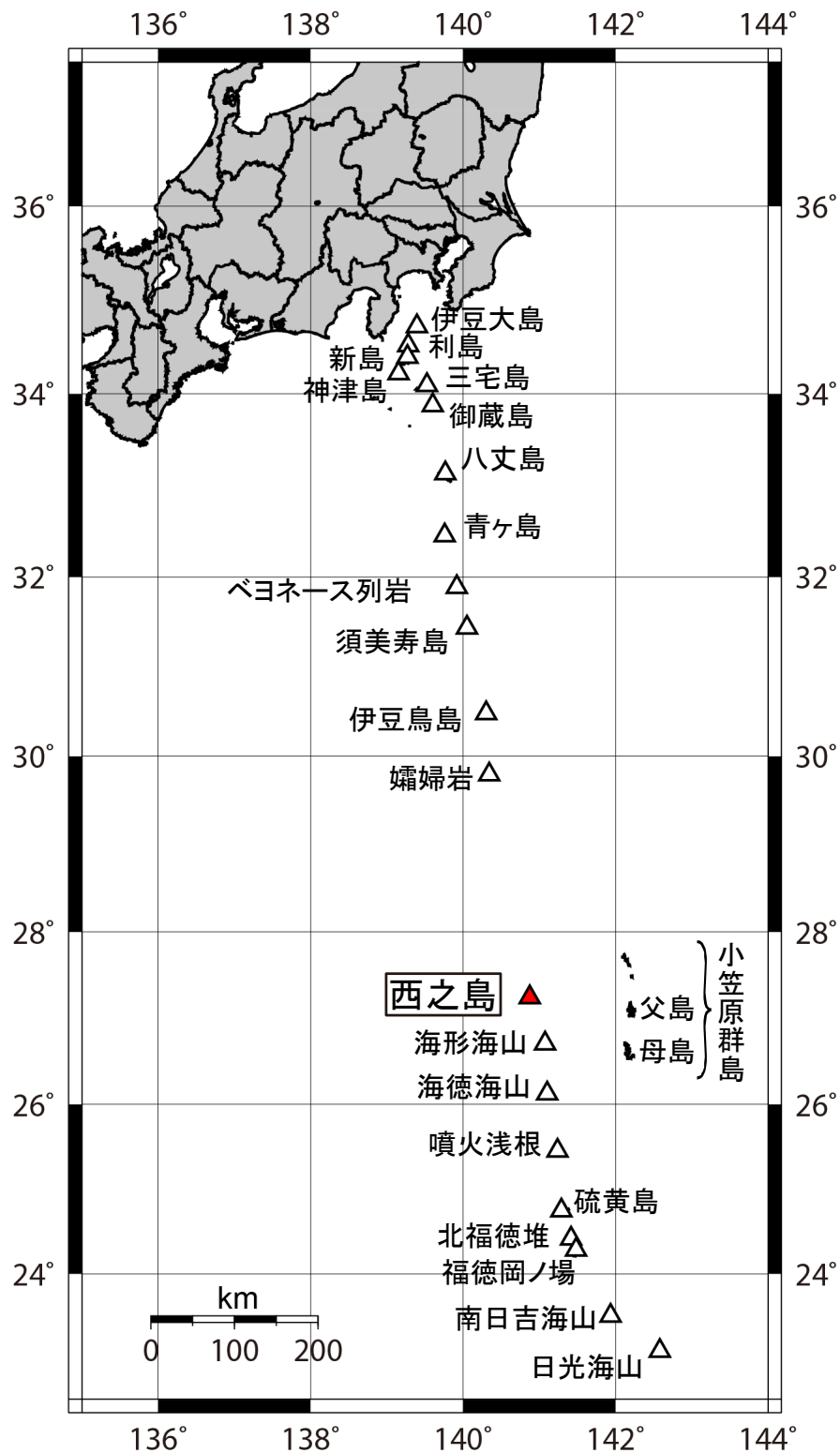


図3 西之島 伊豆・小笠原諸島の活火山分布及び西之島の位置図
西之島は、東京の南約1000km、父島の西約130kmに位置します。