

西之島の火山活動解説資料

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

<火口周辺警報（入山危険）を発表>

西之島で噴火が発生している可能性があります。

本日（5日）20時10分に火口周辺警報（入山危険）、及び火山現象に関する海上警報を発表しました。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。

○ 活動概況及び防災上の警戒事項

気象衛星ひまわりの観測によると、本日（5日）15時頃から西之島付近で周囲に比べて温度の高い領域¹⁾が認められています（図2、図3）。噴煙は検知されていません。

2017年4月の溶岩流を伴う噴火発生時と同程度の温度上昇が観測されていることから、噴火が発生している可能性があります。

西之島で観測された最後の噴火は、2018年7月18日で、7月下旬以降、噴火は観測されていません。

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（図1）。

- 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。

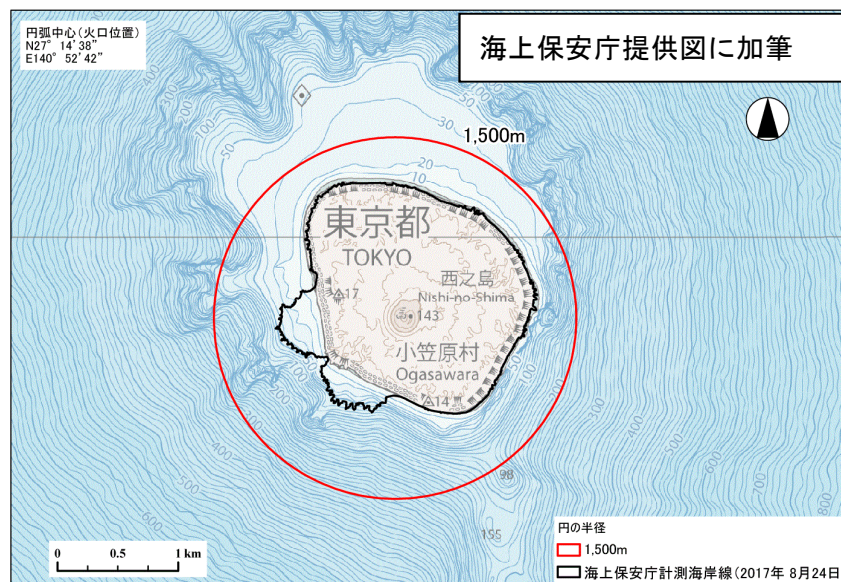


図1 西之島 警戒が必要な範囲（山頂火口から概ね1.5kmの範囲）

海底地形は噴火前のもので、現状とは異なります。

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/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php）でも閲覧することができます。

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

この資料は、海上保安庁のデータを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、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図 25000（行政界・海岸線）』を使用しています（承認番号：平 29 情使、第 798 号）。

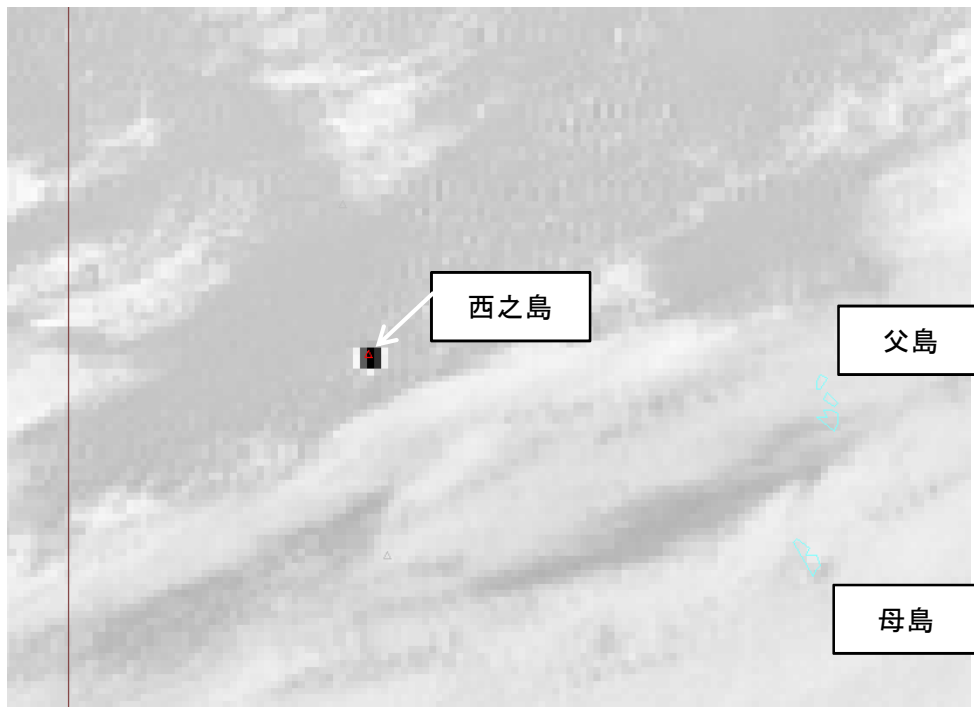


図2 西之島 気象衛星ひまわり8号で観測された熱異常域（12月5日17時30分観測）
赤三角が西之島の位置を示します。
黒色部分が輝度温度の高い領域を示します。
・気象衛星により、西之島付近で地表の輝度温度が高い領域が観測されました。

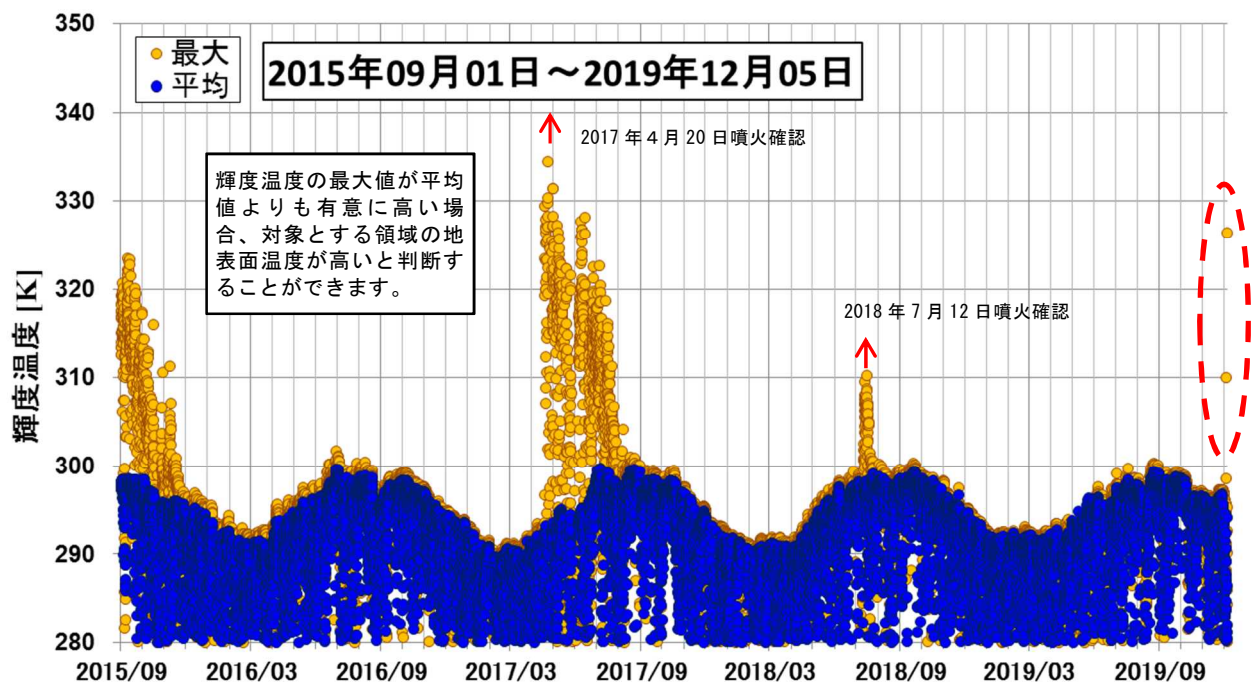


図3 西之島 気象衛星ひまわり8号及び9号の観測による西之島付近の輝度温度の変化
輝度温度は中心波長 $3.9\mu\text{m}$ 帯により観測されたものです。
西之島を含む概ね30km四方の領域内の輝度温度の最大値と平均値を示しています。
日射による影響を考慮し、夜間の観測値のみ解析しています。
・気象衛星ひまわりの観測によると、本日（5日）15時頃から西之島付近で周辺に比べて輝度温度が高い領域が認められています（赤破線内）。
・2017年4月の噴火と同程度の輝度温度上昇が観測されていることから、噴火が発生している可能性があります。



図4 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。

参考：



図5 西之島 2017年5月の噴火の状況
2017年5月25日から27日に海洋気象観測船啓風丸から観測。

最近の噴火活動：

2013年11月20日～2015年11月下旬に噴火し、新島を形成、溶岩流により島が拡大しました。
2017年4月20日から噴火し、溶岩流を流出、噴火は8月11日以降確認されていません。
2018年7月12日から噴火し、7月下旬以降確認されていません。