

西之島の火山活動解説資料(平成 29 年 7 月)

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

第三管区海上保安本部による上空からの観測で、引き続き西之島で噴火が確認されました。今後も噴火が継続する可能性がありますので、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に警戒してください。
平成 29 年 4 月 20 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

・噴火の発生状況(図 1 ~ 2)

7 日、11 日、31 日及び 8 月 2 日(期間外)に第三管区海上保安本部が実施した上空からの観測では、島の中央部やや南に位置する火砕丘の山頂火口で噴火が断続的に発生し、大きな噴石の飛散と灰色から灰白色の噴煙が確認されました(図 1)。島の西岸の溶岩流先端から白色蒸気が発生し、高温域が確認されることから、溶岩流の海への流入が継続していると考えられます(図 2)。また、島の沿岸には薄い黄緑色及び褐色の変色水域が確認されています。

・西之島付近の地表面温度(図 3)

気象衛星ひまわりの観測によると、引き続き西之島付近で周囲に比べて地表面温度の高い領域を確認しています。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ(<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/volcano.html>)でも閲覧することができます。

この資料は、海上保安庁、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構、東京大学地震研究所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『電子地形図(タイル)』『数値地図 25000(行政界・海岸線)』を使用しています(承認番号:平 26 情使、第 578 号)。



図 1 西之島 噴火に伴って放出される噴煙の様子
左：7月7日、右：8月2日 いずれも第三管区海上保安本部撮影

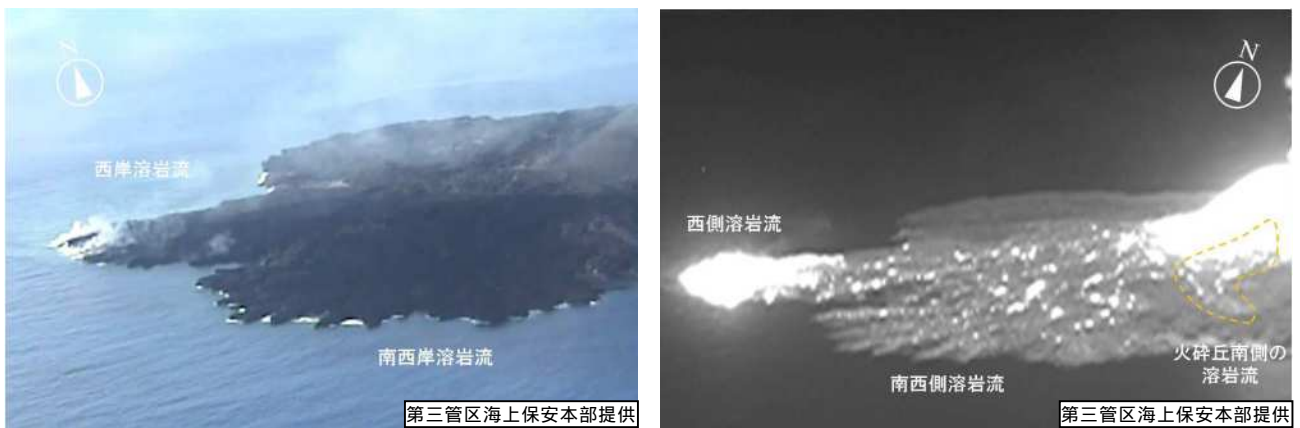


図 2 西之島 溶岩流の先端の可視画像（左）と、熱赤外画像（右）
（左右とも7月7日第三管区海上保安本部撮影）

- ・可視画像では、溶岩流の先端から白色蒸気が上がっているのが確認できます。
- ・赤外画像で真っ白に見える部分は、高温であることを表しています。

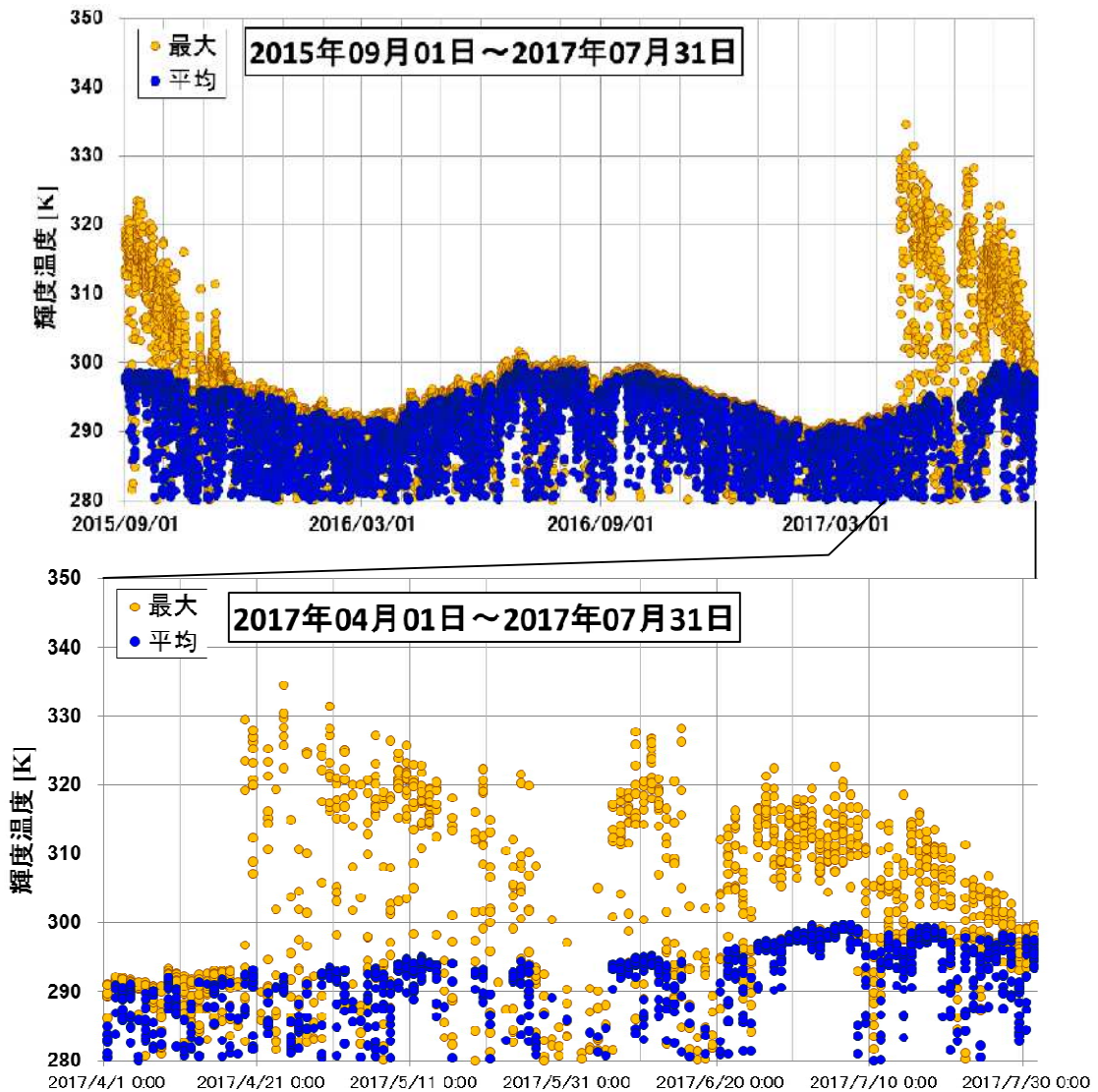


図3 西之島 ひまわり 8号の観測による西之島付近の輝度温度の変化

(輝度温度は中心波長 $3.9\mu\text{m}$ 帯による観測)

西之島を含む概ね 30km 四方の領域内の輝度温度の、最大値(黄)と平均値(青)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。

輝度温度の最大値が平均値よりも有意に高い場合、対象とする領域の地表面温度が高いと判断することができます。

- ・引き続き西之島付近で周囲に比べて地表面温度の高い領域を確認しています。