

西之島の火山活動解説資料(平成 29 年 9 月)

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

13 日に実施した第三管区海上保安本部による観測では、噴火は認められませんでした。

西之島では、8 月 11 日以降山頂火口からの噴火は確認されていません。しかし、噴火活動が 2013 年から 2015 年まで継続した後、休止期間を挟んで 2017 年 4 月に再開した経緯を踏まえると、今後も噴火が再開する可能性が考えられます。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 ~ 3)

13 日に第三管区海上保安本部が上空からの観測を実施しました。

島の中央部やや南に位置する火砕丘の山頂火口では、約 50 分間の観測中噴火は認められず、山頂火口の内壁から白色の噴気が上がっていました(図 1)。

海へ流入した溶岩流先端の白色蒸気、高温部は認められなかったことから、溶岩流の流入は止まっているものと考えられます(図 1、2)。山頂火口付近には高温の領域が確認されました。

島沿岸部では、西之島東岸から北岸を通して南西岸にかけて、幅 100 ~ 150m で薄い黄緑色の変色水域が分布していました(図 3)。

・西之島付近の地表面温度(図 4)

気象衛星ひまわりの観測によると、西之島付近の地表面温度は 2017 年 7 月頃から徐々に低下し、8 月頃からは周囲とほとんど変わらない状態となっています。

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/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php)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 250 00(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 島中央部やや南に位置する火砕丘の火口内壁にみられる白色噴気（右）と島全景（左）
9月13日 第三管区海上保安本部撮影

- ・約 50 分間の観測中、噴火は認められませんでした。
- ・海に流入した溶岩流の先端に、白色蒸気は認められませんでした。

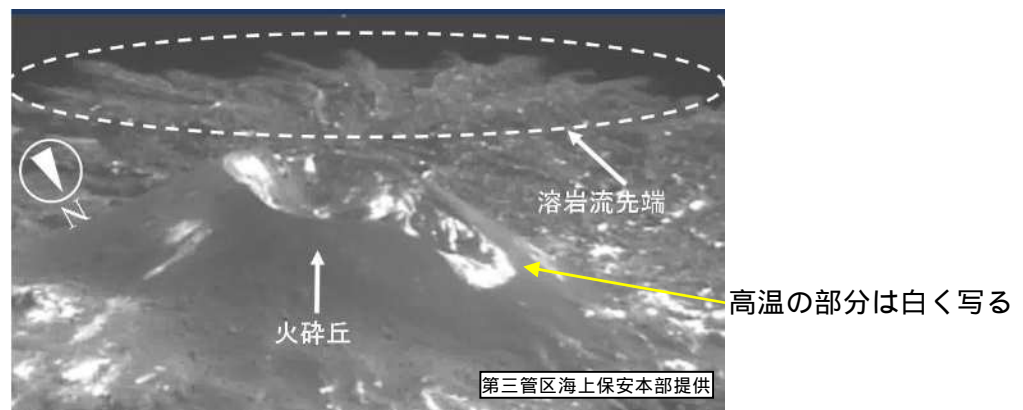


図 2 西之島 火砕丘と海に流入した溶岩流先端の熱画像
9月13日 14時31分 第三管区海上保安本部撮影

- ・海に流入した溶岩流の先端に、高温の部分は認められませんでした。
- ・火砕丘の火口周辺には、高温の領域が認められます。



図 3 西之島 変色水域
9月13日 第三管区海上保安本部撮影

- ・西之島東岸から北岸を通って南西岸にかけて、幅 100～150m にわたり薄い黄緑色の変色水域が分布していました。

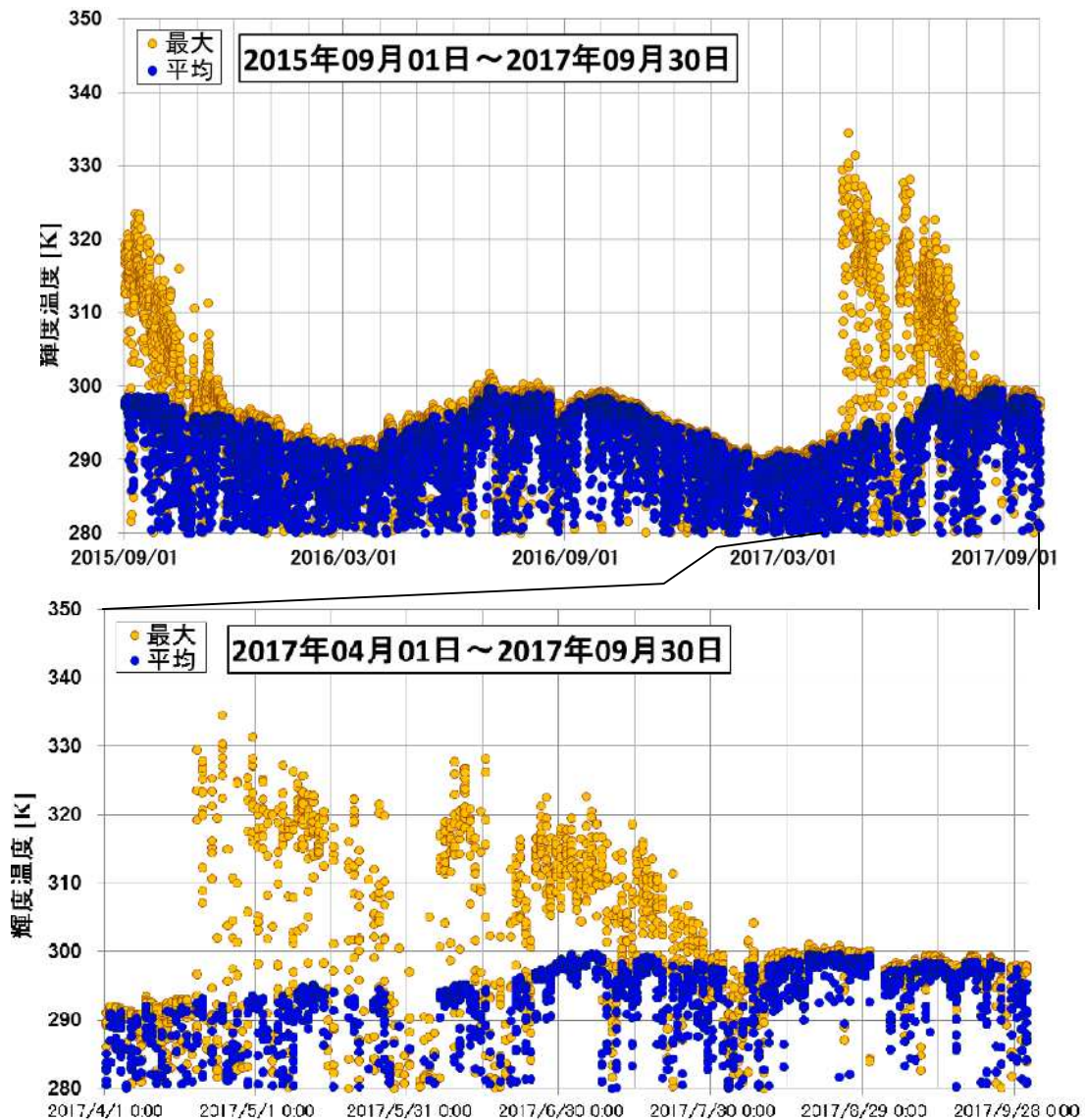


図4 西之島 ひまわり 8号の観測による西之島付近の輝度温度の変化

(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。

- ・西之島付近の地表面温度は2017年7月頃から徐々に低下し、8月頃からは周囲とほとんど変わらない状態となっています。