

西之島の火山活動解説資料(平成 29 年 6 月)

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

気象研究所による観測船からの観測、また海上保安庁及び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)

5 月 25 日から 27 日にかけて(期間外) 気象研究所が気象庁海洋観測船「啓風丸」で実施した観測によると、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、大きな噴石の飛散や島の南西岸から南岸で溶岩流が海に流れ込んでいる様子が確認されました。

また、3 日及び 6 日に第三管区海上保安本部が、28 日及び 29 日に海上保安庁がそれぞれ実施した上空からの観測でも、前述の火砕丘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の噴煙が確認されており、溶岩流の流出も継続している様子が確認されました。

・火山ガス(二酸化硫黄)の放出量(図 3)

5 月 26 日(期間外)に気象庁及び気象研究所が合同で実施した観測船での調査では、火山ガス(二酸化硫黄)の放出量は 1 日あたり 500 トンで、前回の噴火活動中の 2015 年 10 月に実施した観測値と同程度でした。

・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、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。

・西之島の地形変化(図 5)

海上保安庁及び第三管区海上保安本部が実施した上空からの観測で、溶岩流の先端が海上に張り出し、西および南西へ陸地が拡大しているのが確認されました。29 日時点で、西之島の面積は約 2.9km²(暫定値、5 月 2 日時点では約 2.8km²)でした。

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)。

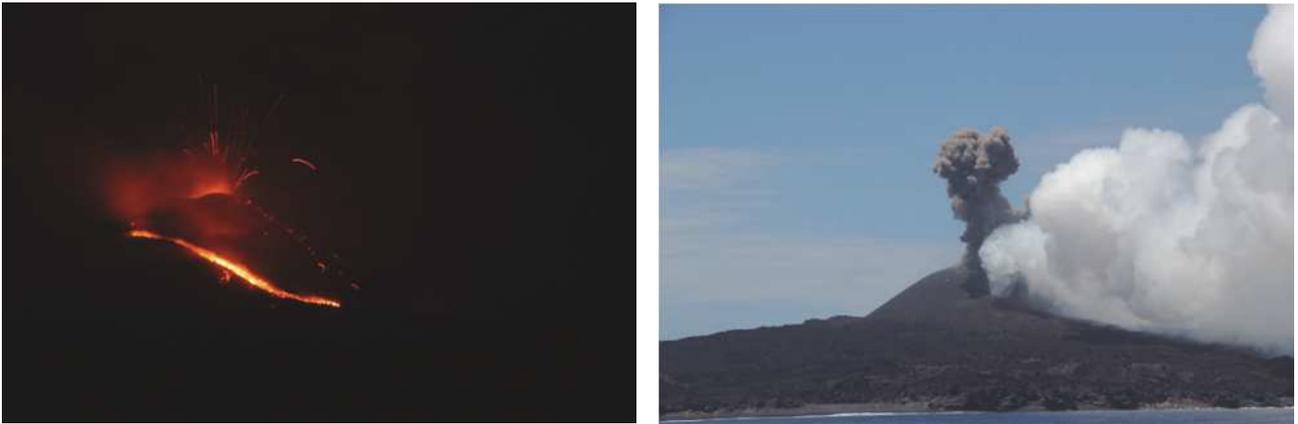


図 1 西之島 噴火に伴って飛散する噴石と溶岩流（左）と、噴火に伴って放出される噴煙（右）
（左右とも 5 月 26 日（期間外）気象研究所撮影）



図 2 西之島 溶岩流の先端から放出される白色噴気（左）と、噴火の様子と拡大した溶岩（右）
（左：6 月 6 日第三管区海上保安本部撮影、右：6 月 29 日海上保安庁撮影）

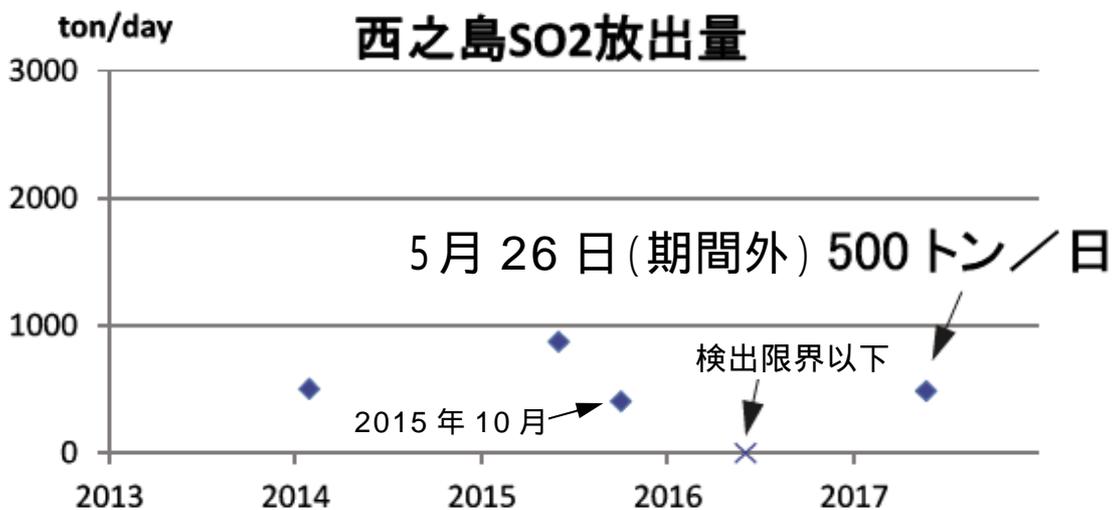


図 3 西之島 火山ガス（二酸化硫黄）放出量の推移 観測期間：2014 年～2017 年
 ・噴火が停止していた 2016 年の二酸化硫黄放出量は、検出限界以下でした。
 ・今回の放出量は、前回の噴火活動が継続中であった 2015 年 10 月とほぼ同程度でした。

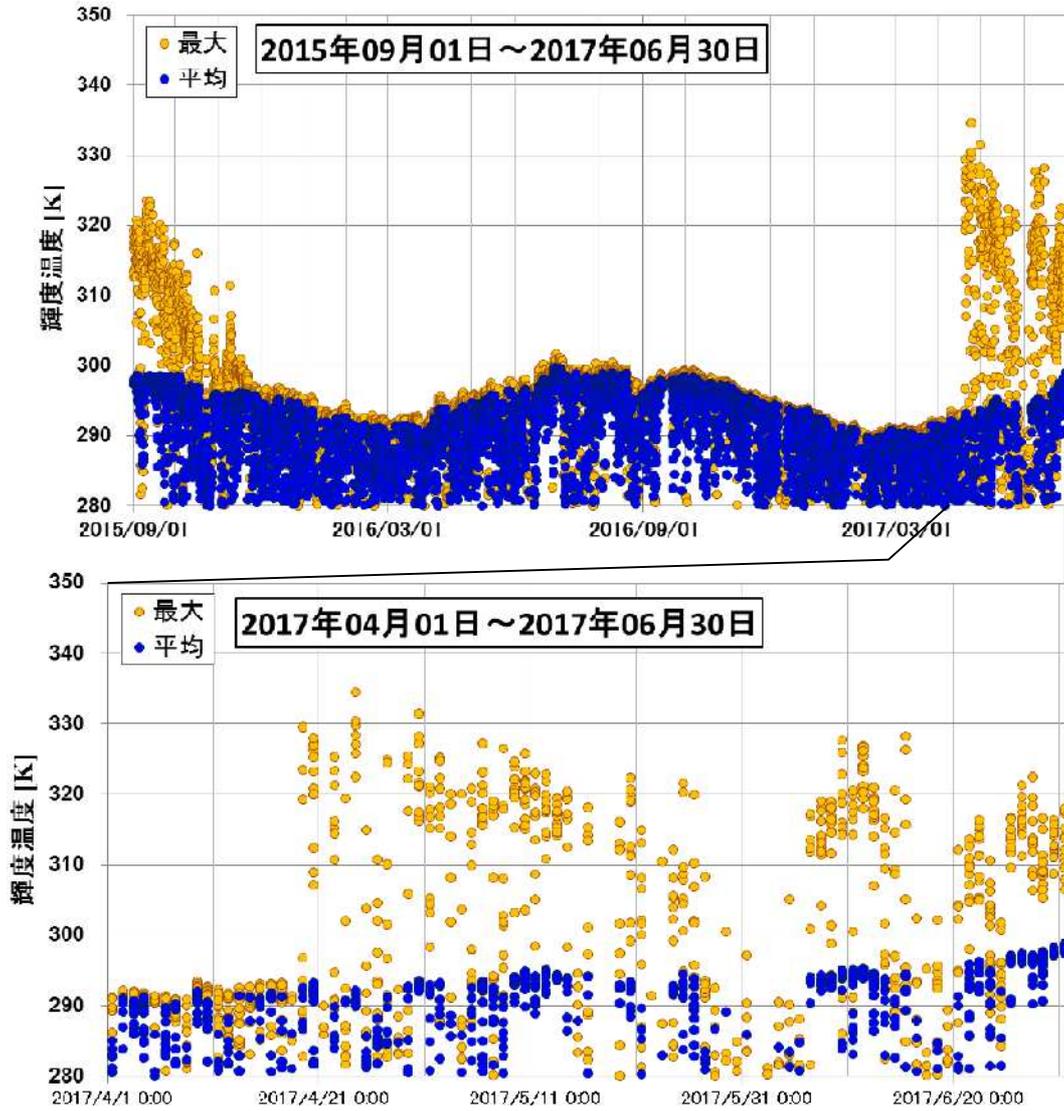


図4 西之島 ひまわり 8号の観測による西之島付近の輝度温度の変化
(輝度温度は中心波長 3.9 μm 帯による観測)

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。

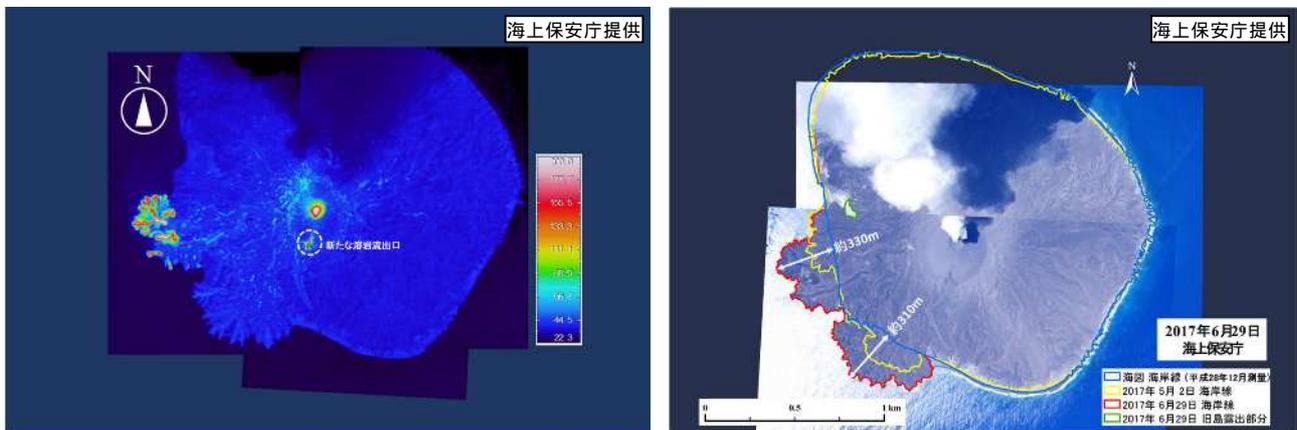


図5 西之島 溶岩流の熱映像(左)と、海岸線の変遷(右)(左右とも6月29日海上保安庁撮影)