

西之島の火山活動解説資料（令和2年5月）

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

海上保安庁が18日に実施した上空からの観測で、前回観測（2020年4月29日）に引き続き噴火が確認されました。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温度の高い領域が認められています。

今後も噴火が継続する可能性がありますので、山頂火口から概ね2.5km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。

令和元年12月16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2.5kmに拡大しました。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の状況（図1）

気象衛星ひまわりの観測で、2019年12月5日15時頃から西之島付近で噴火活動の活発化や溶岩流出により、周囲に比べて地表面温度¹⁾の高い領域が認められました。その後も地表面温度の高い状態は継続しており、活発な噴火活動が継続しています。

・現地の状況（図2～5）

海上保安庁が18日14時頃に実施した観測では、山頂火口から連続的に噴火が発生しており、灰色の噴煙がおおよそ高度1,800mまで上がっていました。

また、火砕丘の頂部からは白色の火山ガスが放出され、火砕丘の麓まで大きな噴出物の飛散が認められました。

海へ流出した北方向の溶岩流の先端では、弱いながら水蒸気の白煙が上がっていたほか、北西方向へ流れる溶岩が新たに確認され、海への流出部では水蒸気の白煙があがっていました。

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/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。

次回の火山活動解説資料（令和2年6月分）は令和2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/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は、海上保安庁、東京大学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）。

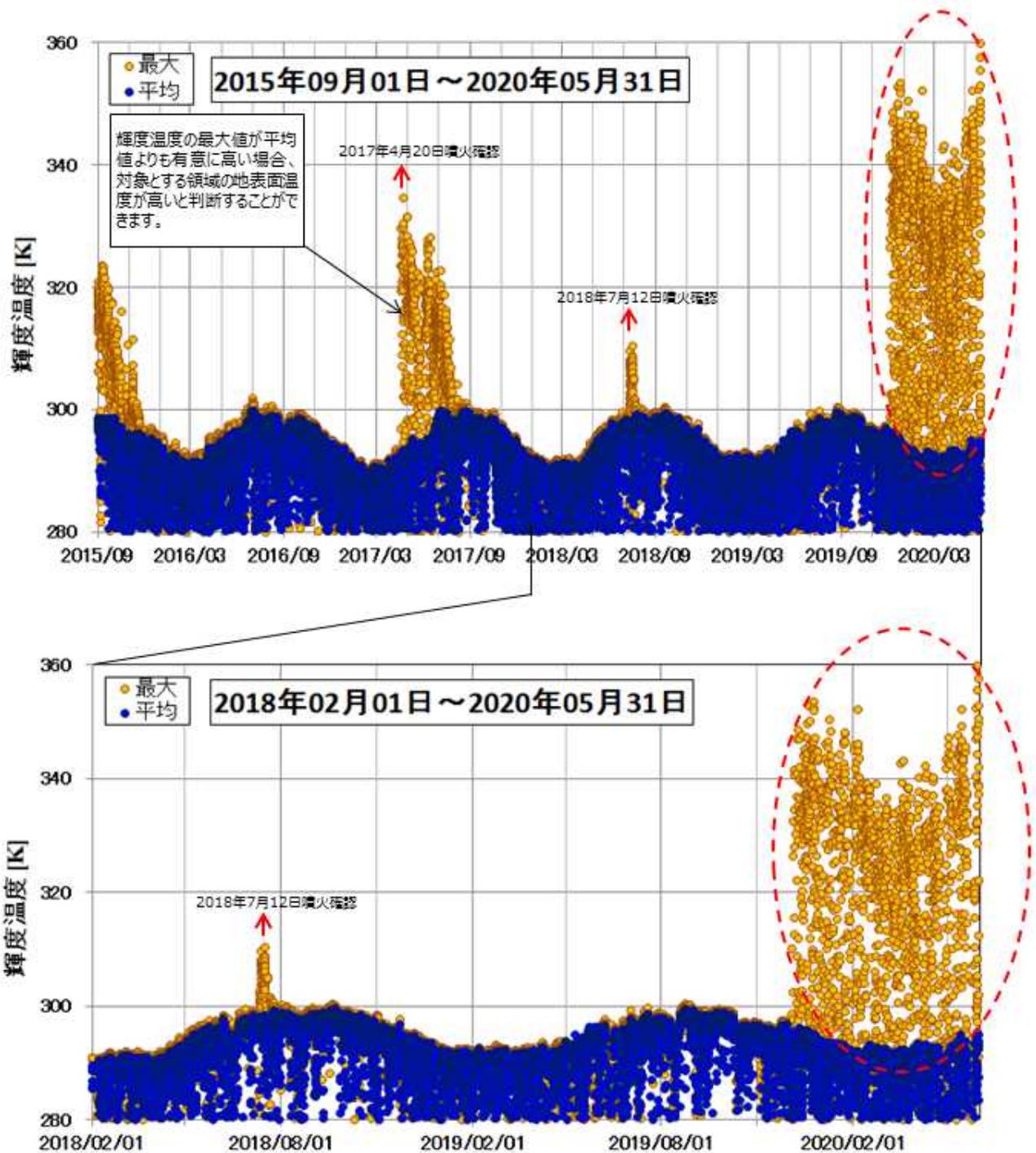


図1 西之島 気象衛星ひまわり8号及び9号の観測による西之島付近の輝度温度の変化

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。

- ・2019年12月5日から西之島付近で周辺に比べて輝度温度が高い領域(赤破線内)が認められており、地表面温度の高い状態が継続していると考えられます。



図2 西之島全景（2020年5月18日）



図3 西之島 山頂火口の状況（2020年5月18日）

- ・山頂火口から噴火が発生しており、灰色の噴煙が高度約1,800mまで上がっていました。

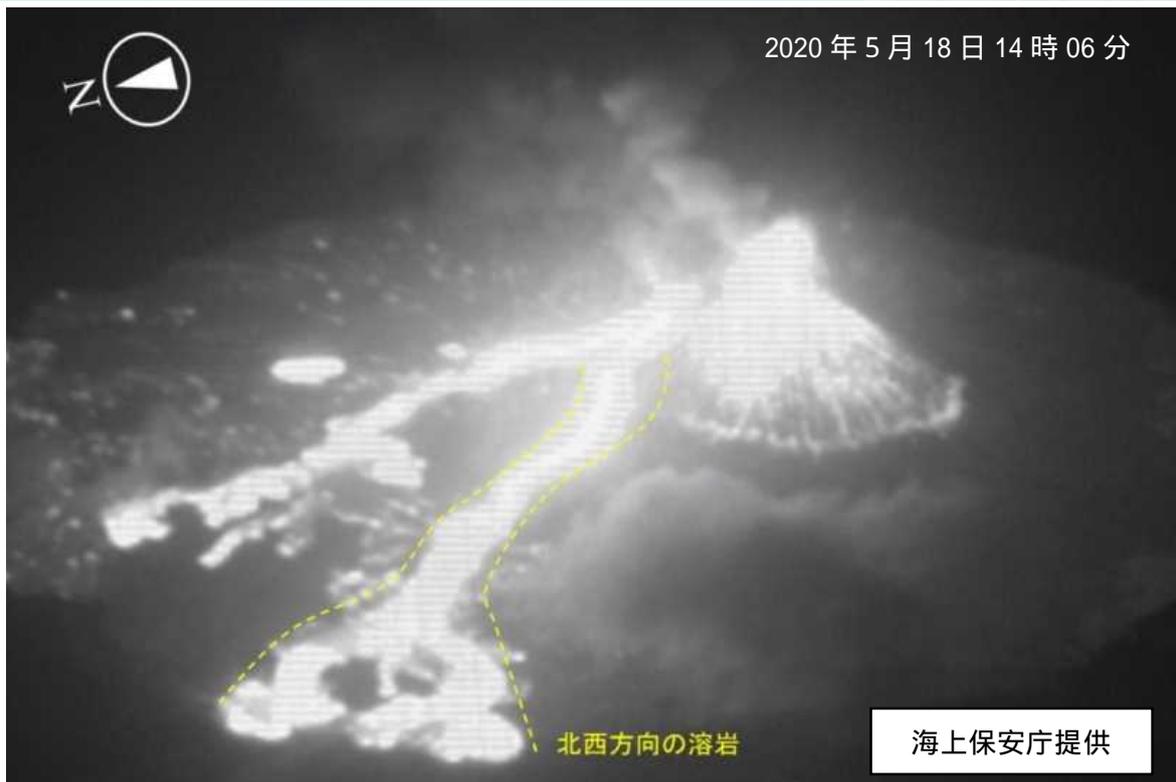


図4 西之島 溶岩の流出状況（2020年5月18日）
・白煙を上げながら北西方向へ流れる溶岩が新たに確認され、海への流出部では多量の水蒸気の水蒸気白煙があがっていました。



図5 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。