

西之島の火山活動解説資料（平成 30 年 10 月）

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

西之島では、2018 年 7 月下旬以降、噴火が確認されておらず、気象衛星ひまわりによる観測でも、西之島の地表面温度は周囲とほとんど同じ状態になっています。火山活動に明らかな低下が認められ、噴火の可能性は低くなっています。これらのことから、31 日に西之島に発表していた火口周辺警報（入山危険）を、火口周辺警報（火口周辺危険）に引き下げ、警戒が必要な範囲を 1.5km から 500m に縮小しました。併せて、噴火による影響が海上まで及ぶおそれなくなったことから、火山現象に関する海上警報を解除しました。

しかしながら、火口付近に噴気や高温領域が確認されており、今後の火山活動の推移に注意が必要です。火口から概ね 500m 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。また、これまでの噴火で流れ出た溶岩は、表面が冷え固まっていますが、地形的に崩れやすくなっている可能性が考えられますので、火口から概ね 500m を超える範囲でも注意してください。

活動概況

・噴火の発生状況（図 2、図 3）

7 月 12 日に噴火が確認されましたが、7 月下旬以降は確認されていません。23 日に第三管区海上保安庁が実施した上空からの観測によると、観測中に噴火の発生はなく、火砕丘の火口縁及び火口内壁から微小な白色噴気が上がっていました。西之島沿岸に薄い青白色の変色域が確認されました。

・地表面温度の状況（図 4）

気象衛星ひまわりの観測によると、噴火が確認された 7 月 12 日の夜から、西之島付近の輝度温度¹⁾に一時的に上昇が認められましたが、7 月下旬頃より噴火前の状況に戻っています。

1) 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 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。



図 2 西之島 火砕丘の白色噴気（10 月 23 日撮影）

海上保安庁が実施した上空からの観測によると、火砕丘の火口縁及び火口内側から微小な白色噴気が放出されていました。



図 3 西之島 西之島全景（10 月 23 日撮影）

海上保安庁が実施した上空からの観測によると、西之島沿岸に青白色の変色水域が分布していました。

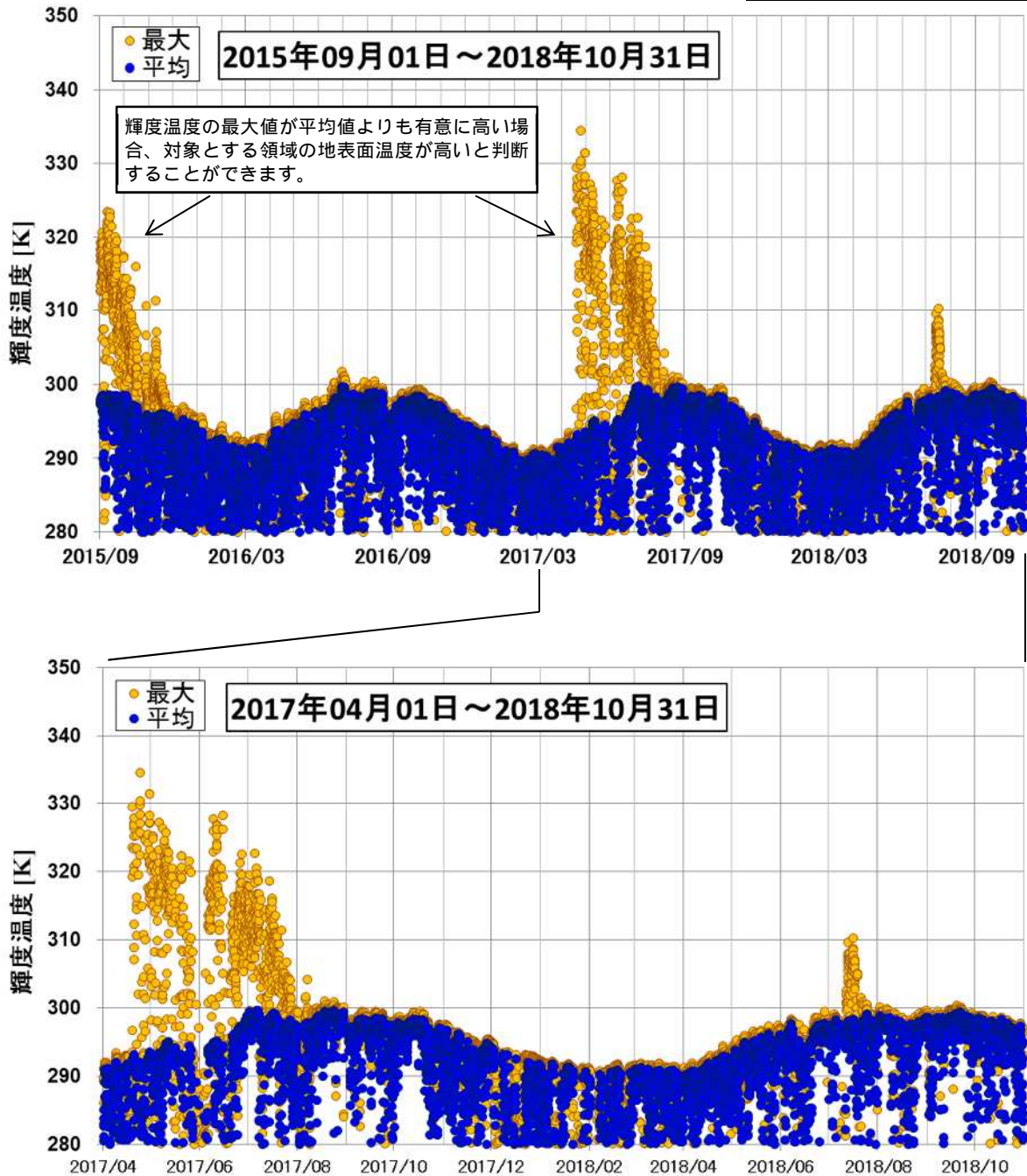


図 4 西之島 ひまわり 8 号の観測による西之島付近の輝度温度の変化

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、噴火が観測された 7 月 12 日の夜から西之島付近の輝度温度は高まりましたが、7 月下旬頃より噴火前の状況に戻っています。