

西之島の火山活動解説資料（平成 28 年 6 月）

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

2013 年 11 月以降、西之島では噴石等を放出する噴火や溶岩の流出が続いていましたが、2015 年 11 月下旬以降はいずれも確認されていません。12 月以降は地表面温度の低下した状態が続いています。

海上や上空からの観測によると、2016 年 4 月 14 日及び 5 月 4 日には第 7 火口から白色の噴気、5 月 20 日及び 6 月 7 日には、同火口から二酸化硫黄とみられる火山ガスの放出が確認されました。また、6～8 日にも弱い噴気が認められました。

西之島では、火山活動に明らかな低下が認められ、噴火の可能性はかなり低くなっているものの、火山ガスや噴気が時々観測されており、小規模な噴火が発生する可能性は否定できません。

火口から概ね 1.5km 以内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、火口から半径 0.9 海里以内の周辺海域では、噴火による影響が及ぶおそれがありますので、噴火に警戒してください。

平成 28 年 2 月 17 日に火口周辺警報（入山危険）を切替え、警戒が必要な範囲を火口から概ね 1.5km の範囲としました²⁾。その後、警報事項に変更はありません。

○ 活動概況

海上保安庁、海上自衛隊等の観測によると、2013 年 11 月以降、西之島では活発な噴火活動が確認されていましたが、しかし、2015 年 11 月 17 日を最後に、噴火は観測されていません。11 月下旬以降は、地震活動も低調となり、溶岩の流出もほぼ停止しているものとみられます（図 7～8）。

< 7 日の状況 >

7 日に海上保安庁が実施した調査では、第 7 火口の火口内、火口縁及び火砕丘南側斜面に青紫色を帯びた火山ガスを含む噴気活動を確認しました。これら噴気活動の付近には硫黄の析出と考えられる複数の黄色領域が確認されました（図 3、図 5）。前回の調査（5 月 20 日）と比較して放出量が減っており、噴気活動は縮退しているものと考えられます。

火砕丘南側斜面上部の割れ目及び地形変化は前回の調査と比較して顕著な変化は認められませんでした（図 4）。

熱計測画像からは、第 7 火口の火口縁及び火砕丘周辺の溶岩原に地表温度の高い領域が点在していましたが、前回の観測結果と比較して顕著な温度分布の変化や温度上昇等の特異事象は認められませんでした。

北側から東側の海岸線に薄い青白色の変色水域が幅約 100～200m で分布していました（図 2）。変色水域の範囲は前回の調査と比較して縮小していることがわかりました。

島の面積は 2.68km² で、前回の調査の 2.66km² と比較すると若干の面積増加となりました。また、新たな陸地の大きさは東西及び南北方向ともに東西方向約 1,940m で、前回の調査（東西及び南北方向ともに約 1,920m）と比較すると顕著な変化はありませんでした。なお、総面積の増加は、海岸の浸食と漂砂による堆積での砂浜面積の拡大であり、溶岩流による面積増加等の火山活動に起因するものではありません。

西之島南方の西之島南海丘及び付近海域において変色水域等の特異事象は認められませんでした。

- 1) 噴石について、その大きさによる風の影響の程度の違いによって到達範囲が大きく異なります。本文中「大きな噴石」とは「風の影響を受けず弾道を描いて飛散する大きな噴石」のことであり、「小さな噴石」とはそれより小さく「風に流されて降る小さな噴石」のことです。
- 2) 平成 28 年 2 月 17 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の切替にあわせて火山活動解説資料を発表しています。警戒範囲の詳細等は、そちらをご覧ください。

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.htm>）でも閲覧することができます。次回の火山活動解説資料（平成 28 年 7 月分）は平成 28 年 8 月 8 日に発表する予定です。

この資料は、海上保安庁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）。

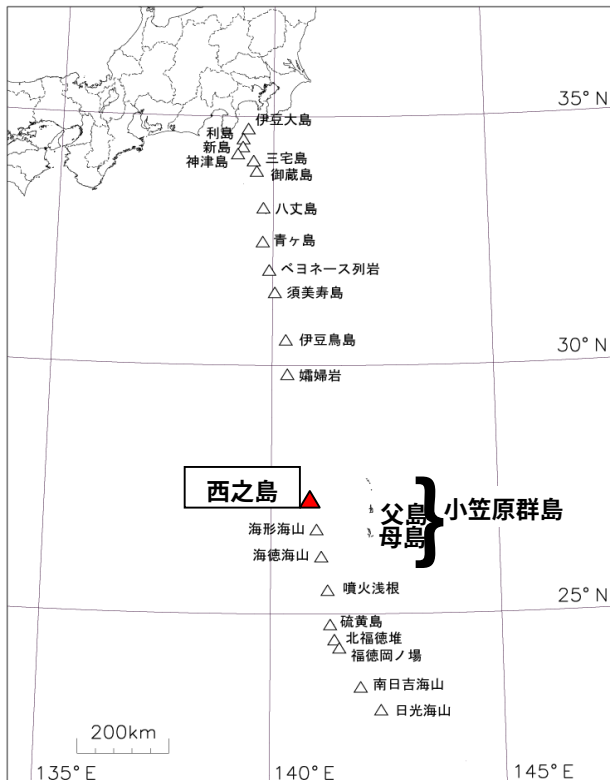


図1 伊豆・小笠原諸島の活火山分布及び西之島の位置図

西之島は、東京の南方約1,000km、父島から西に約130kmに位置します。



図2 西之島 北西～東岸の変色水域
2016/6/7 13:03 海上保安庁撮影



図3 西之島 第7火口からの噴気
2016/6/7 13:18 海上保安庁撮影



図 4 西之島 火砕丘南斜面の割れ目
2016/ 6 / 7 13 : 18 海上保安庁撮影



図 5 西之島 第 7 火口付近（↑は黄色領域）
2016/ 6 / 7 12 : 34 海上保安庁撮影

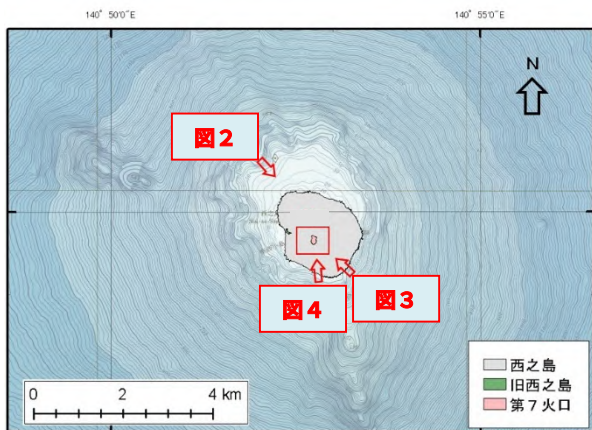


図 6 西之島 撮影位置図
海上保安庁 沿岸の海の基本図「西之島」から抜粋
平成 28 年 6 月 7 日観測の地形を重畳した。

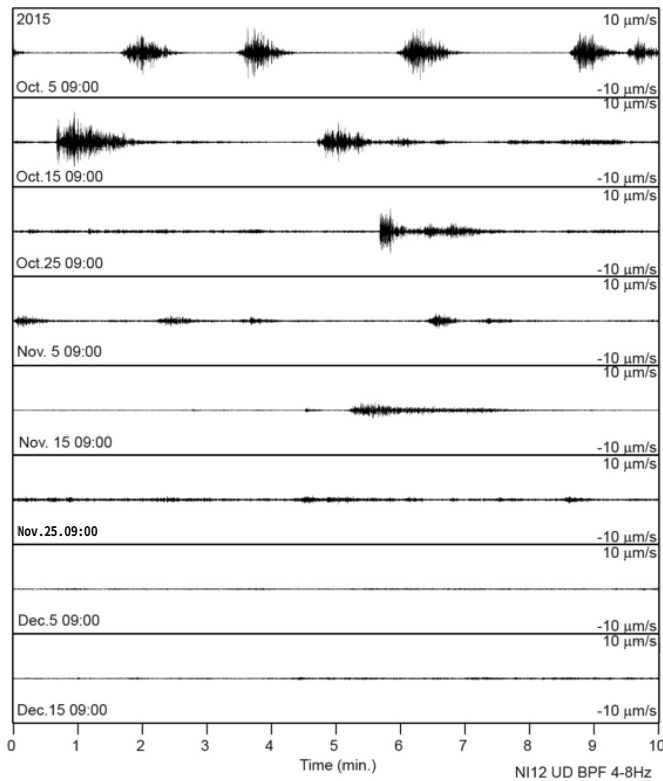


図 7 西之島 海底地震計の地震波形
(2015 年 10 月 5 日～12 月 15 日、
東京大学地震研究所提供)

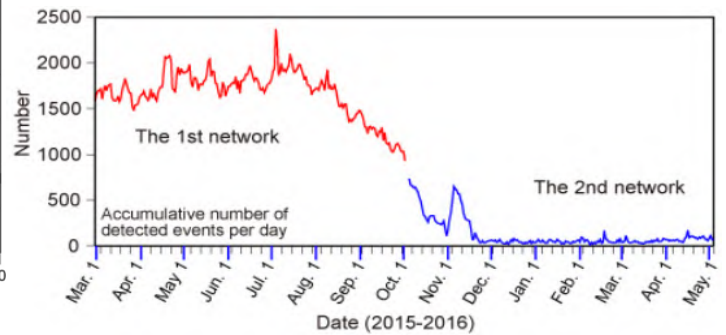


図 8 西之島 海底地震計の噴煙の放出を示すと
考えられる波形の日別回数の推移
(2015 年 5 月～2016 年 5 月、
東京大学地震研究所提供)

- ・噴煙の放出を示すと考えられる地震波形（図 7、横軸は 10 分間）では、2015 年 11 月中旬以降低調な状況になっています。噴煙の放出を示すと考えられる波形の日別回数（図 8）も、11 月中旬以降少ない状況で推移しています。