

西之島の火山活動解説資料（平成 28 年 5 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が確認されています。また、火口からの顕著な噴気はほとんど確認されていませんでしたが、海上保安庁の観測によると、4 月及び 5 月の観測で白色噴気の放出が確認されています。

表面的な活動に低下が認められるものの、これまで 2 年以上活発な火山活動が続いてきたことから、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¹⁾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⁾。

活動概況

< 4 日の状況 > (図 2 ~ 4)

4 日に海上保安庁が測量船「昭洋」から実施した調査では、第 7 火口及び火砕丘南斜面噴気帯から白色噴気の連続的な放出が認められました(図 2)。また、第 7 火口周辺及び火砕丘南側噴気帯には白色及び黄色の硫黄の析出が認められました(図 3)。

熱計測の結果、顕著な高温域は認められませんでした。西之島東地区では周辺と比較して若干温度が高い場所がありました(図 4)。

西之島周辺の海岸線には、青白色の変色水域が、幅約 200 ~ 300m で分布していました。

< 20 日の状況 > (図 5 ~ 9)

20 日に海上保安庁が実施した上空からの観測では、第 7 火口から青紫色を帯びた火山ガスの放出が認められました。第 7 火口の火口縁や火砕丘には、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 5)。

火砕丘では、火口南縁のくびれた部分を中心に数条のクラックに発達し、南縁部一帯の領域が若干火口方向へ落ち込んでいました。これらのクラックからは、噴気の放出及び硫黄の析出が確認されました。なお、これらのクラックは 3 月 5 日の観測では小規模なものが確認できません(図 6)。

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、2016 年 3 月 5 日の観測結果と比較して顕著な温度分布の変化等の特異事象は認められませんでした(図 7)。

西之島の北側から東側の海岸線に青白色の変色水域が幅約 200m ~ 300m で分布していました。また、西之島の南岸の 1 ヲ所から薄い黄緑色の変色水域が帯状で南東方向に長さ約 500m、幅約 100 m で分布していました(図 8)。

- 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臨時的「火山の状況に関する解説情報」を公表しています。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 6 月分)は平成 28 年 7 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)。

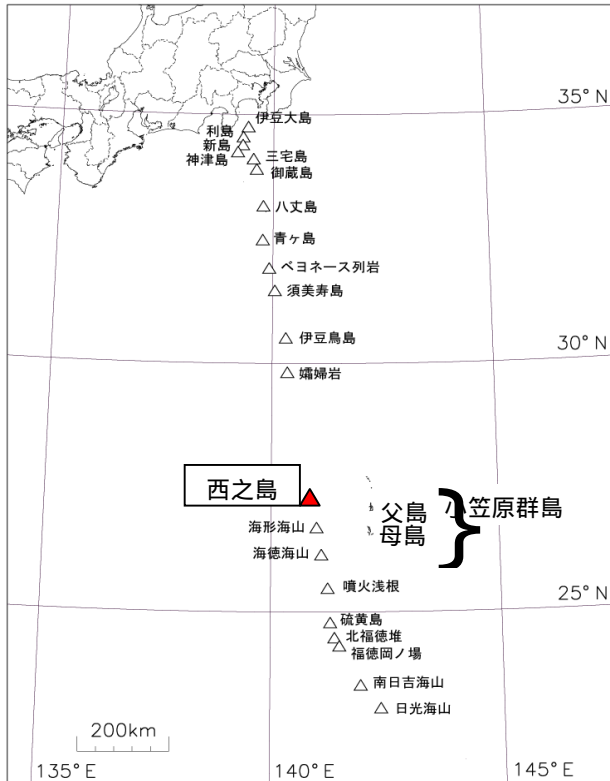


図1 伊豆・小笠原諸島の活火山分布及び西之島の位置図

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 第7火口の噴気（5月4日 西から撮影・海上保安庁提供）
・第7火口及び火砕丘南斜面噴気帯から白色噴気の連続的な放出が認められました。



図3 西之島 火砕丘南側斜面噴気帯の噴気（5月4日 海上保安庁提供）
・第7火口周辺及び火砕丘南側噴気帯には白色及び黄色の硫黄の析出が認められました。

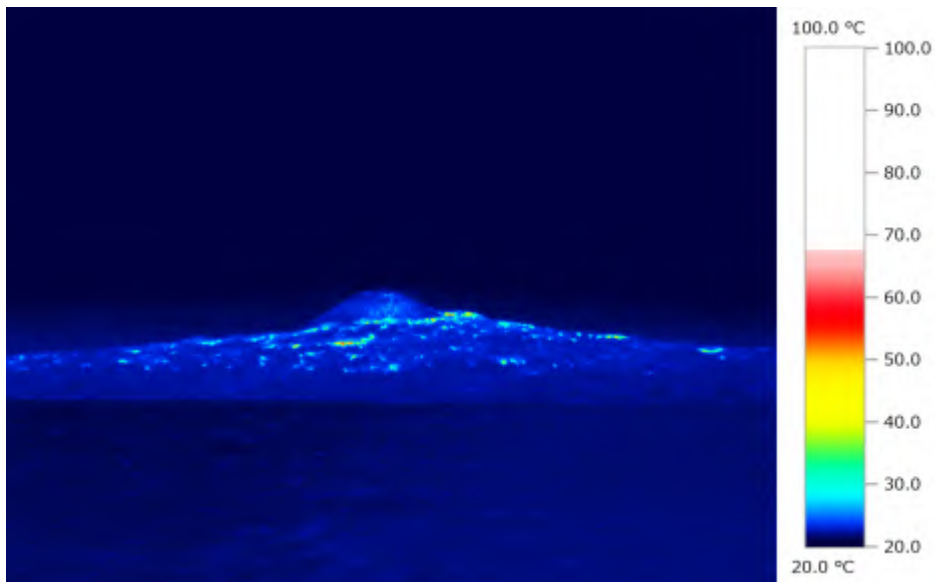


図4 西之島 西之島南東側の熱計測画像（5月4日 海上保安庁提供）
・熱計測の結果、顕著な高温域は認められませんでした。西之島東地区では周辺と比較して若干温度が高い場所がありました。

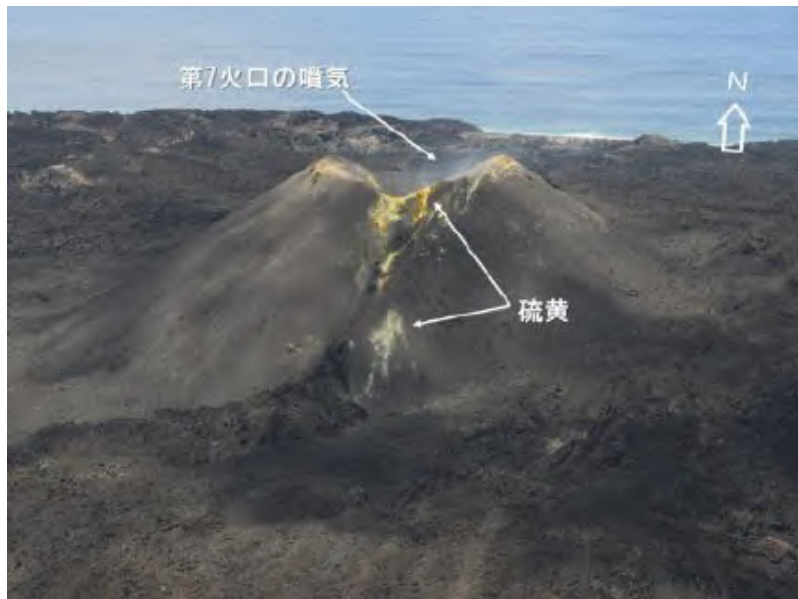


図5 西之島 第7火口付近の状況（5月20日 海上保安庁提供）

- ・第7火口から青紫色を帯びた火山ガスの放出が認められました。
- ・第7火口の火口縁や火砕丘には、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。

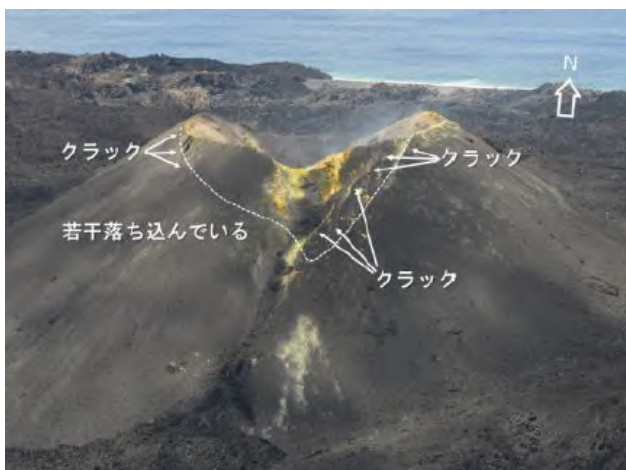


図6 西之島 火砕丘南斜面のクラック（左図：5月20日 右図：3月5日 海上保安庁提供）

- ・火砕丘では、火口南縁のくびれた部分を中心に数条のクラックに発達し、南縁部一帯の領域が若干火口方向へ落ち込んでいました。
- ・これらのクラックからは、噴気の放出及び硫黄の析出が確認されました。
- ・これらのクラックは、2016年3月5日の観測で、小規模なものが確認されています。

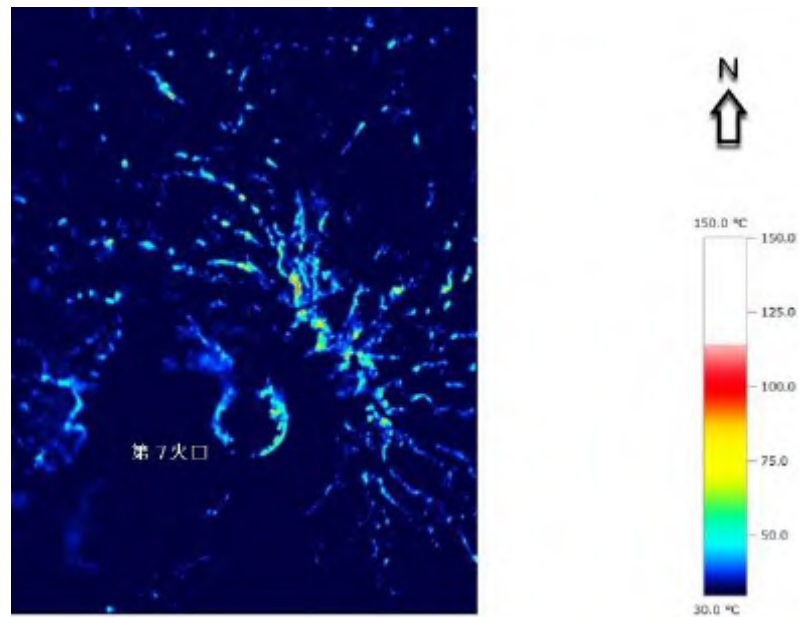


図7 西之島 第7火口付近の熱計測画像(5月20日 海上保安庁提供)

- ・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、2016年3月5日の観測結果と比較して顕著な温度分布の変化等の特異現象は認められませんでした。



図8 西之島 変色水の状況 左図：東側の変色水、右図：南岸の変色水

(5月20日 海上保安庁提供)

- ・西之島の北側から東側の海岸線に青白色の変色水域が幅約 200～300mで分布していました。また、西之島の南岸から黄緑色の変色水域が帯状に南東方向に長さ約 500m、幅約 100mの範囲で分布していました。

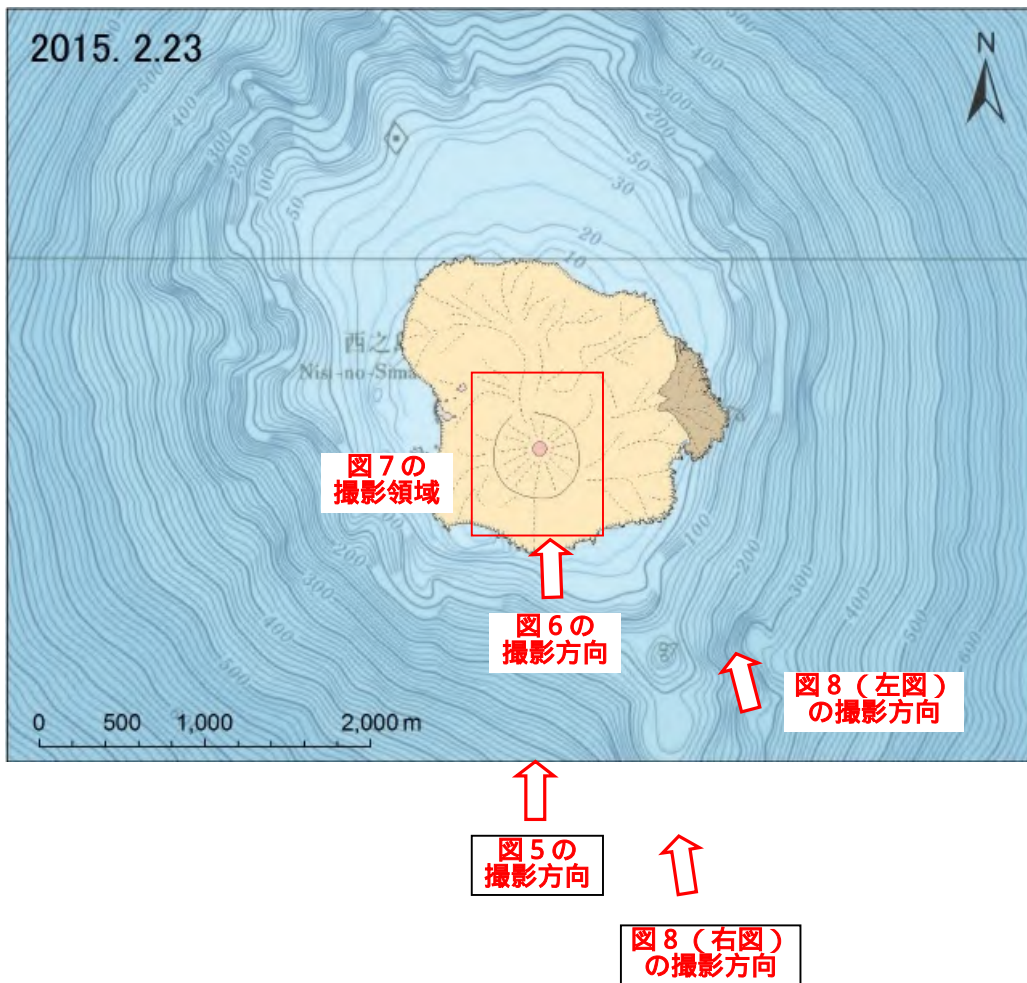


図9 西之島 撮影方向
西之島地形図(海上保安庁作成)に図5～8の撮影方向・領域を追記。