

西之島の火山活動解説資料（平成 27 年 5 月）

気象庁地震火山部
火山監視・情報センター

海上保安庁等の観測によると、噴火による噴石等の堆積や溶岩の流出が継続し、新たな陸地の拡大が続いています。

西之島では、今後も新たに形成された陸地にある火口で噴火活動が継続すると考えられます。また、西之島周辺の海底で噴火が発生する可能性も引き続き考えられ、噴火による影響が海上まで及んだ場合、弾道を描いて飛散する大きな噴石¹⁾や、水面を高速で広がるベースサージ²⁾等の影響が概ね 2 km の範囲に及ぶおそれがありますので、西之島の中心から概ね 4 km 以内では噴火に警戒してください。

平成 27 年 2 月 24 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切り替えました。その後、警報事項に変更はありません。

○ 活動概況

< 5 月 12 日の状況 >

第三管区海上保安本部が実施した上空からの観測によると、第 7 火口で活発な噴火が継続していました（図 3）。白色の噴煙が、約 1,000～2,000m まで上がり北西方向へ流れていました。

溶岩流は第 7 火口火砕丘北側の溶岩流出口から火砕丘東側を回り込んで南東方向へ流下し、扇状に拡大しながら新たな陸地を形成し、先端部は海面に接した場所で白煙を上げているのを確認しました。この新たな陸地は、西之島の南東側海岸線に沿って長さ約 350m、沖合へ幅約 100m 以上（概算）拡大しています。

溶岩流が海岸線に達している付近に、薄い茶褐色の変色水が、海岸線に沿って幅約 100～500m で分布していました。また、西之島周囲の海岸線には、薄い黄緑色の変色水が、幅約 50～600m で分布していました（図 4）。

< 5 月 19 日、20 日の状況 >

19 日に第三管区海上保安本部が実施した上空からの観測によると、第 7 火口での噴火活動の継続を確認しました。

20 日に海上保安庁が実施した上空からの観測によると、第 7 火口で噴火間隔が 1 分間に約 2～3 回の噴火が継続していました。噴煙は白色で、高度約 600m まで上がり北東方向へ流れていました。

火砕丘北東斜面に形成された溶岩流出口から溶岩が流出し、火砕丘東側を回り込んで扇型に拡がりながら南東方向へ流下していました。南東方向へ流下した溶岩流は海岸線に達し、この先端で水蒸気が上がっていました。また、第 7 火口の東側に新たな高温域が認められました。

溶岩流が海に流入している南東側海岸線から東方向に、茶褐色の変色水が、幅約 500m で帯状に分布していました。西之島の南岸及び北岸には沖に向かって幅約 400～800m の薄い黄緑色の変色水が分布していました。また、西之島の南西方向約 10km の海上に東西約 4,000m、南北約 2,000m の帯状の薄い黄緑色の変色水が分布しているのが確認されました（図 5）。

新たな陸地の大きさは、東西方向に約 2,000m、南北方向は約 1,900m、面積は約 2.57km²（前回 3 月 27 日：約 2.45 km²）でした（図 6）。

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 27 年 6 月分）は平成 27 年 7 月 8 日に発表する予定です。

この資料は気象庁のほか、国土地理院、海上保安庁、海上自衛隊及び国立研究開発産業技術総合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『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）。

< 5 月 26 日の状況 >

海上保安庁が実施した上空からの観測によると、第 7 火口での噴火活動の継続を確認しました。白色の噴煙が高度約 300m まで上がり北東方向へ流れていました。時折灰色の噴煙を伴う噴火が認められました。第 7 火口の火砕丘北東斜面から溶岩が流出し、火砕丘東側を回り込んで扇型に拡がりながら南東方向へ流下していました。南東方向へ流下した溶岩流は海岸線に達し、先端部で白煙を上げていました（図 7）。

西之島周囲の海岸線には、薄い黄緑色の変色水が、幅約 200～1,000m で分布していました。なお、5 月 20 日に確認された西之島南西約 10km の変色水は、確認できませんでした（図 8）。

上記の観測時、西之島及び新たな陸地には、津波を発生させる恐れのある、海岸線に平行して走る断層やクラックは認められませんでした。

上記の他に海上自衛隊等の観測により、噴火及び溶岩流の流出が継続し、新たに形成された陸地の拡大が確認されています。

- 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「風に流れてふる小さな噴石」のことです。
- 2) 火山ガスと火山灰等の混合物が、水面や地表面を高速で横方向に広がり、地表の物を巻き込む現象で、人体や建物、船舶等に大きな被害を与える恐れがあり、とても危険です。



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、東京の南方約 1000km、父島から西に約 130km に位置します。

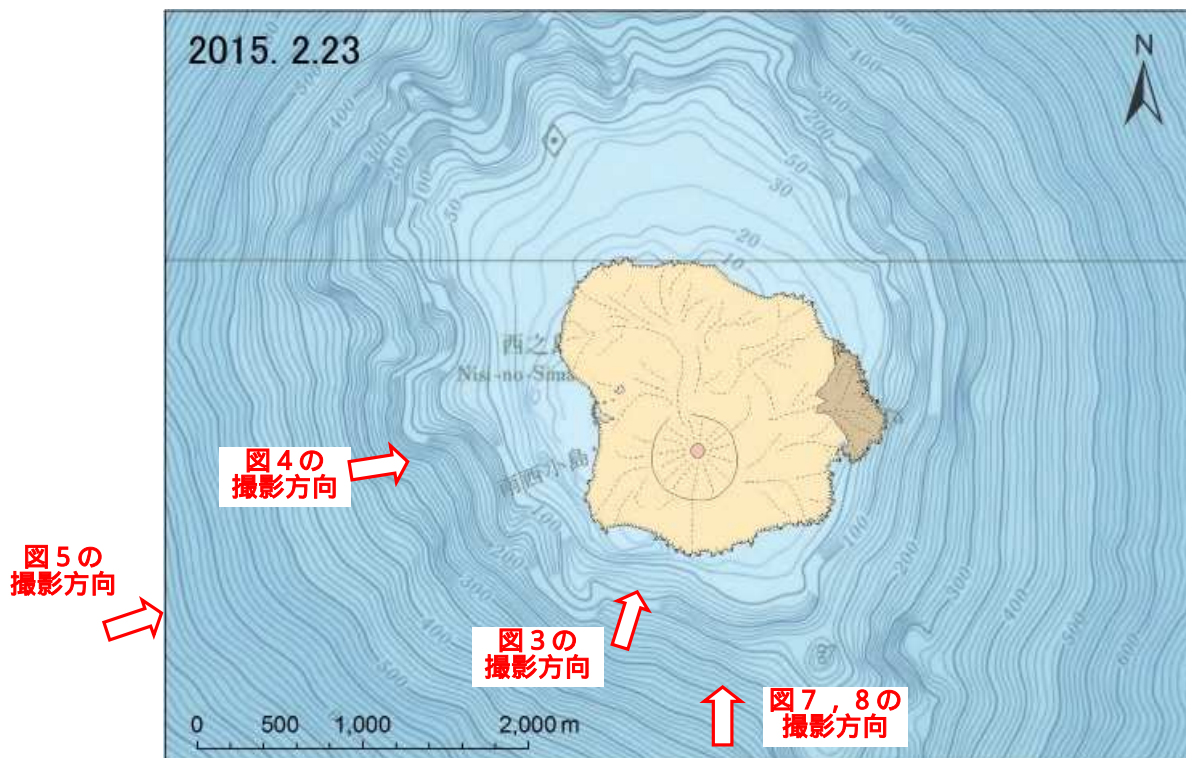


図2 西之島 主な撮影方向
西之島地形図（海上保安庁作成）に撮影方向を追記。



図3 西之島 噴火の状況（5月12日13時50分 南方向から撮影・海上保安庁提供）
溶岩流は、南東方向に流下し、扇状に拡大しながら新たな陸地を形成していたのが確認されました。

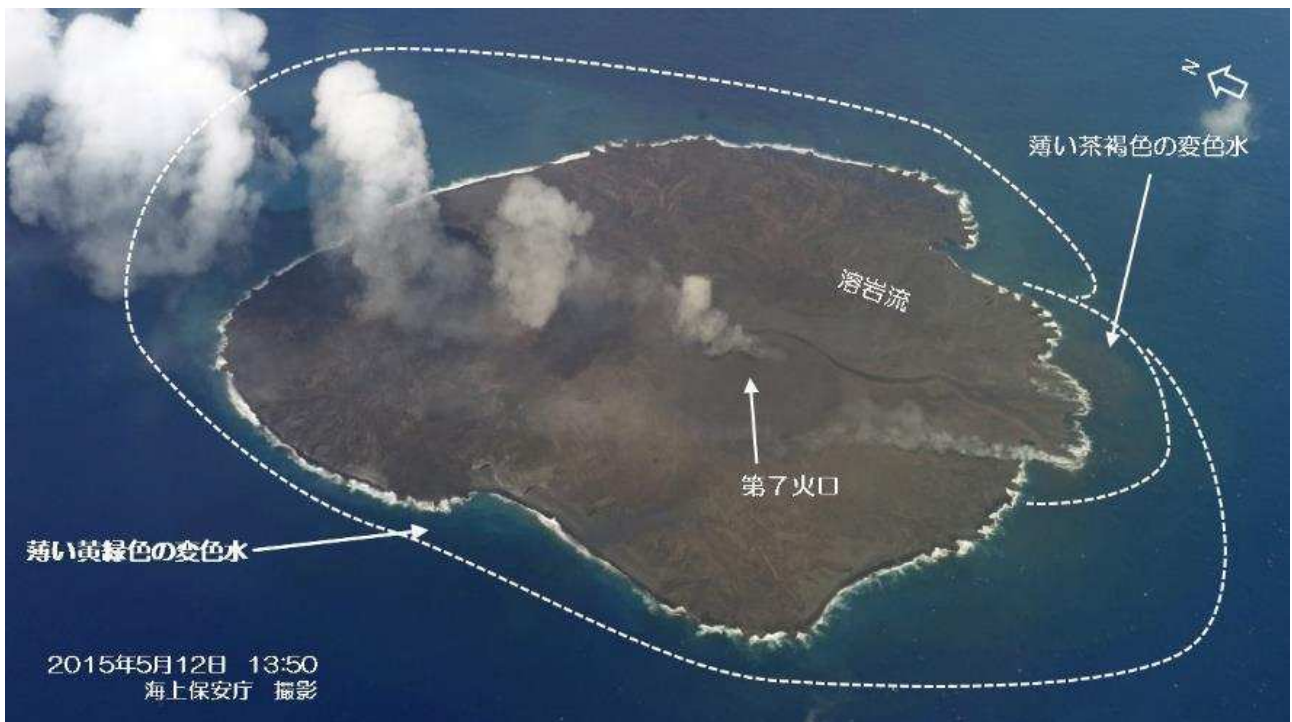


図4 西之島 変色水の状況（5月12日13時50分 西南西方向から撮影・海上保安庁提供）
薄い茶褐色の変色水が海岸線に沿って幅約100m、長さ約500mで分布していました。また、西之島周囲の海岸線には、薄い黄緑色の変色水が沖合いへ幅約50～600m分布しているのを確認されました。



図5 西之島 南西変色水の状況（5月20日15時19分 南西方向から撮影・海上保安庁提供）
西之島南西方向約10kmの海上に東西約4,000m、南北約2,000mの帯状に薄い黄緑色の変色水が分布しているのが確認されました。

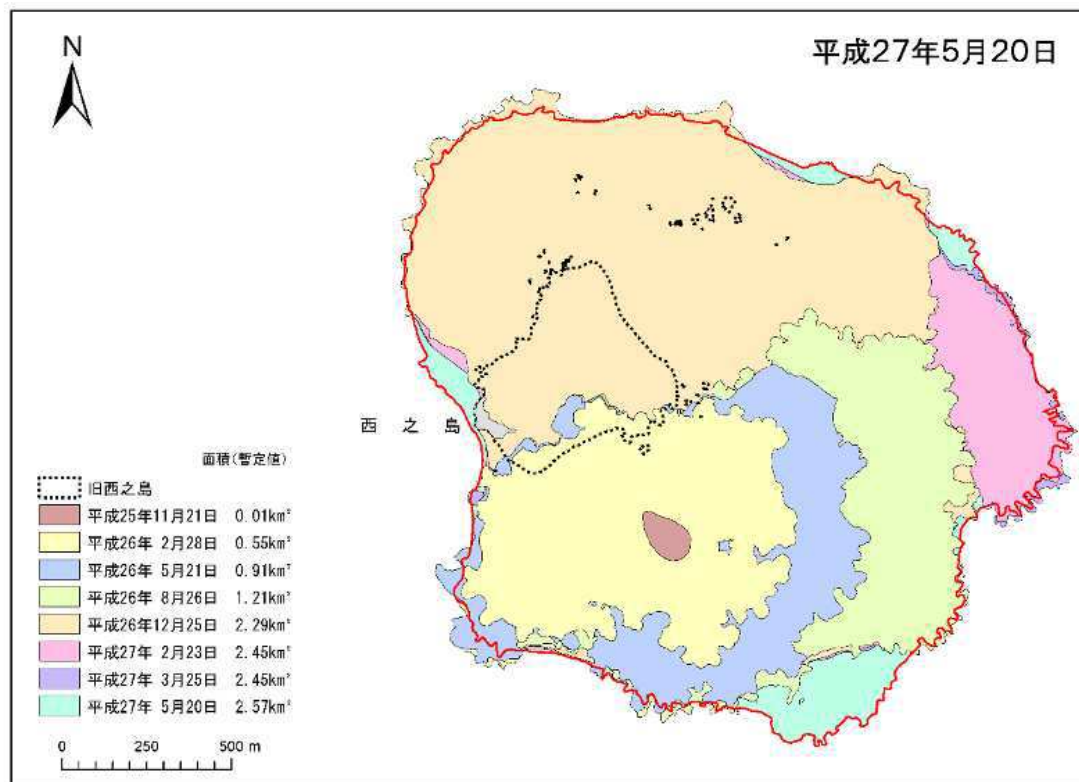


図6 西之島 面積変化図（海上保安庁作成）
赤線は、平成27年5月20日現在の海岸線を示す。



図7 西之島 溶岩流の状況（5月26日12時41分 南方向から撮影・海上保安庁提供）
溶岩流出口から流出した溶岩が扇形に拡がりながら南東方向へ流下していました。



図8 西之島 変色水の状況（5月26日12時41分 南方向から撮影・海上保安庁提供）
薄い黄緑色の変色水が、西之島の海岸線から沖に向かって幅約200～1,000m分布しているのが確認されました