

西之島の火山活動解説資料（平成 27 年 11 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

< 12 日の状況 >（図 2～図 4）

12 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 火口から断続的に灰色の噴煙を噴出していました。噴煙の噴出は数分間に 1 回程度の間隔で、継続時間は 1 分程度でした。

また、火砕丘の南西側中腹に新たな溶岩流出口が形成され、そこから南西方向へ溶岩が長さ約 200 m 流出していました。

西之島の北海岸に沿って長さ約 1,800m、幅約 200～300m、南西海岸に沿って長さ約 1,700m、幅約 100～250m の海域に、ごく薄い黄緑色の変色水が分布していました。

< 17 日の状況 >（図 2、図 5～図 7）

17 日に海上保安庁及び東京大学地震研究所が実施した上空からの観測では、火砕丘の南西側中腹からの溶岩流は 12 日と比較して若干厚みを増し、拡大していました。また 2014 年 9 月 17 日以来、約 1 年間流出が継続していた火砕丘北側からの溶岩流は停止していました。

第 7 火口では、1 時間に 1～2 回噴火しており、噴煙は灰褐色で高さ約 300～500m に達していました。噴火に伴い数メートル程度の火山弾が放出され、到達距離は約 500～1000m で、南西側では海上に達していました。

第 7 火口は南北に 2 つの凹地からなり、南北約 170m、東西約 120m の大きさとなっていました。第 7 火口火砕丘北側山腹は大きく変形しており、崩落により形成されたと考えられる凹地が 2 ヶ所認められました。

西之島周囲の海岸線には、薄い黄緑色の変色水が幅約 200～300m で分布していました。

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。

新たな陸地の大きさは、東西約 1,900m、南北約 1,950m、陸地の面積は、2.63km² で 9 月 16 日（2.67km²）と比較するとほぼ変化がありませんでした（図 10）。

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 12 月分）は平成 28 年 1 月 12 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）。

<25日の状況>(図8・図9)

25日に第三管区海上保安本部が実施した上空からの観測では、第7火口から弱い白色噴気を確認しました。また、第7火口の北東側火口壁内に硫黄と考えられる黄色の析出が認められました。火砕丘南西側中腹の溶岩流出口及びここから流出している溶岩流には17日と比較して大きな変化はありませんでした(図8)。なお、調査中(14時45分~14時50分)噴火は認められませんでした。

西之島の北東海岸から南側を経て西側海岸に沿って長さ約4,000m、幅約200~300mの海域に、ごく薄い黄緑色の変色水が分布していました(図9)。

- 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。

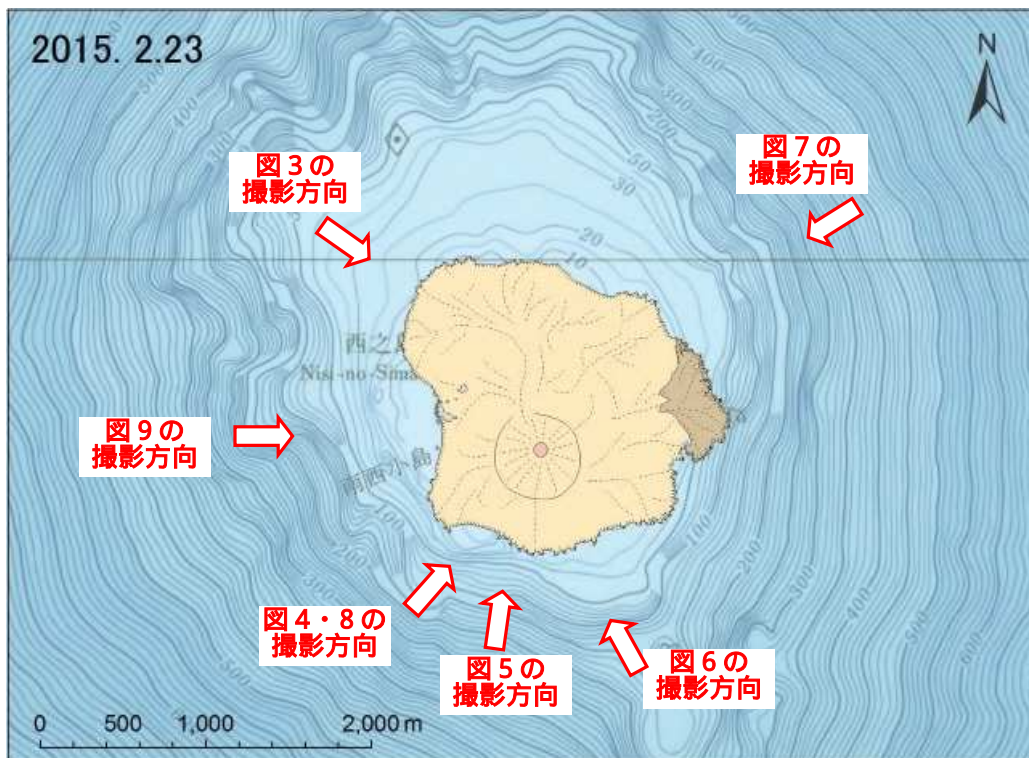


図2 西之島 主な撮影方向
西之島地形図（海上保安庁作成）に撮影方向を追記。

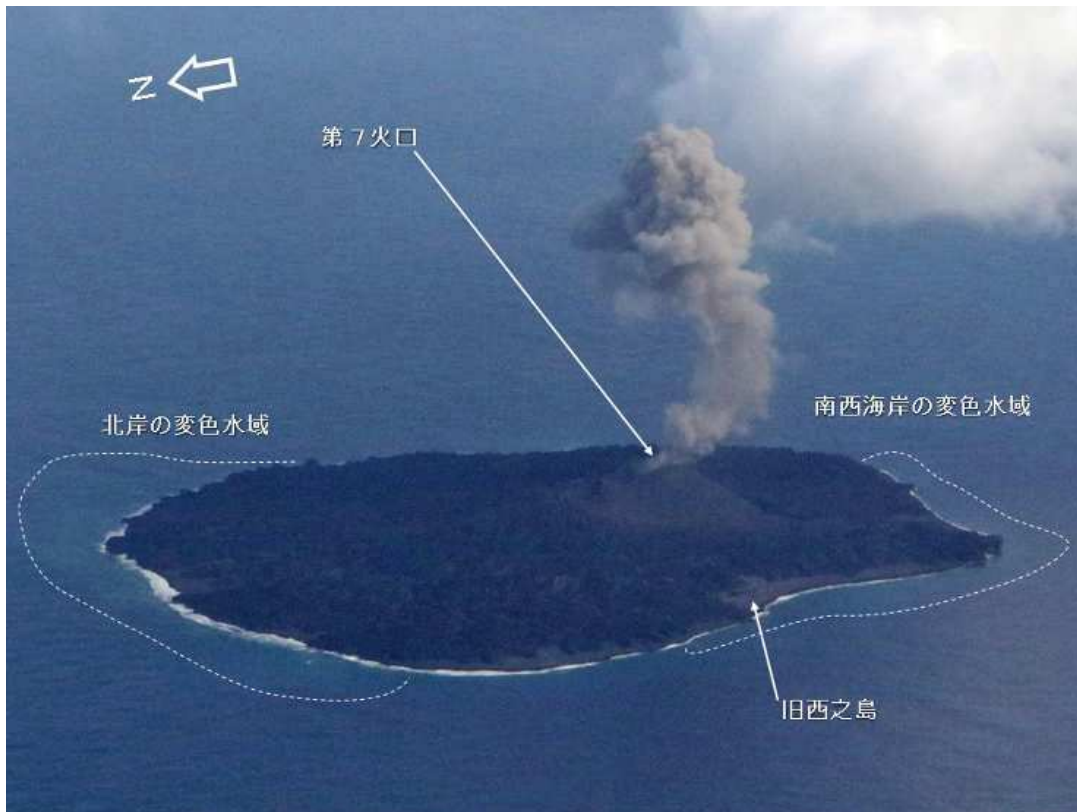


図3 西之島 噴火の状況及び変色水（11月12日14時20分 北西方向から撮影・第三管区海上保安本部提供）
噴煙の噴出は数分間に1回程度の間隔で、継続時間は1分程度でした。



図4 西之島 南西側の新たな溶岩流(11月12日14時23分 南西方向から撮影・第三管区海上保安本部提供)
火砕丘の南西側中腹に新たな溶岩流出口が形成され、南西方向へ長さ約200mで溶岩が流出していました。



図5 西之島 南西側の溶岩流（11月17日14時53分 南西方向から撮影・海上保安庁提供）
火砕丘の南西側中腹からの溶岩流は12日と比較して若干厚みを増し、拡大していました。



図6 西之島 噴火及び火山弾の到達範囲（11月17日14時54分 南方向から撮影・海上保安庁提供）
第7火口では、1時間に1～2回噴火しており、噴煙は灰褐色で高さ300～500mに達していました。噴火時に数メートル程度の火山弾が放出され、到達距離は約500～1000mで南西側では海上に達していました。



図7 西之島 第7火口と火砕丘（11月17日14時44分 北東方向から撮影・海上保安庁提供）
第7火口は南北に2つの凹地からなり、第7火口火砕丘北側山腹は大きく変形して、崩落により形成されたと考えられる凹地が2ヶ所認められました。



図8 西之島 南西側の溶岩流（11月25日14時46分 南西方向から撮影・第三管区海上保安本部提供）
溶岩流は17日と比較して大きな変化はありませんでした。第7火口から弱い白色の噴気を確認しました。



図9 西之島 変色水の状況（11月25日15時04分 西方向から撮影・第三管区海上保安本部提供）
北東海岸から南側を経て西側海岸に沿って長さ約4,000m、幅約200～300mの海域に、ごく薄い黄緑色の変色水が分布していました。

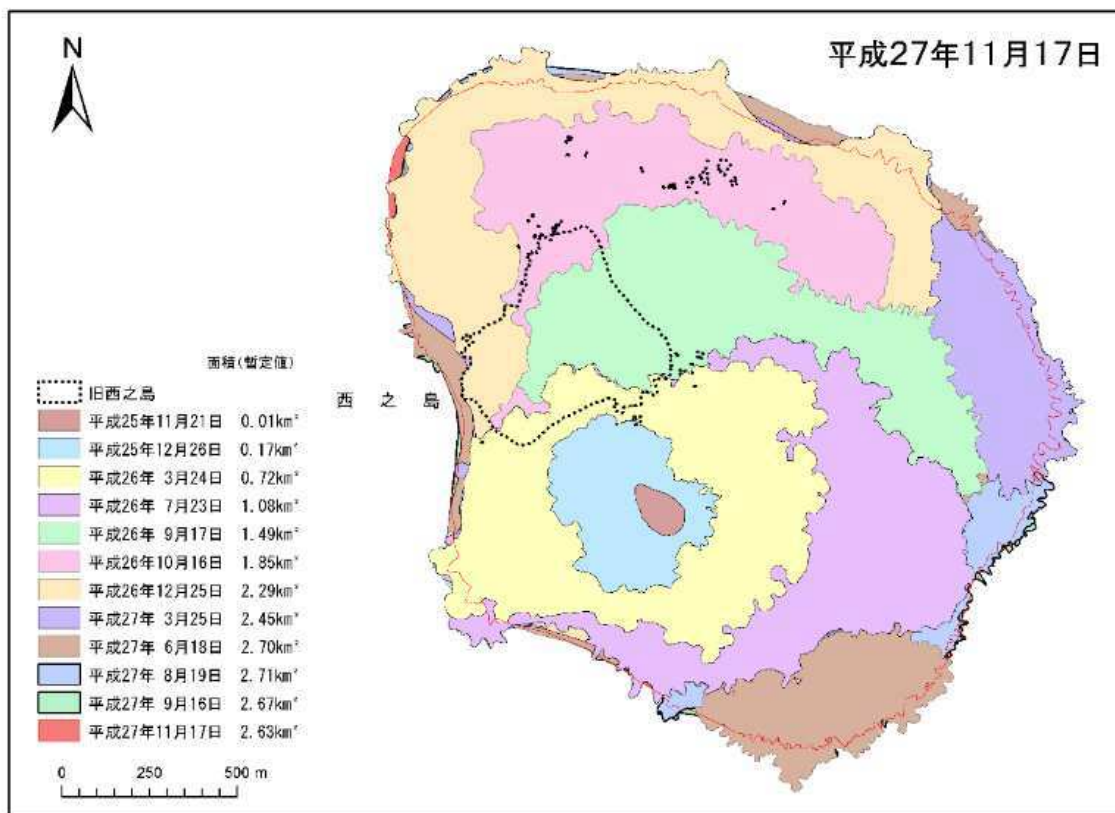


図10 西之島面積変化図（海上保安庁作成）