

西之島の火山活動解説資料

気 象 庁 地 震 火 山 部
火山監視・情報センター

11 月 22 日、海上保安庁の観測によると新たな火口が確認されました。また、24 日、東京大学の観測によると島の北東側に海に突き出した溶岩地形が確認されました。
西之島付近では、今後も噴火が続くおそれがありますので、警戒して下さい。
平成 25 年 11 月 20 日に火口周辺警報（火口周辺危険）及び火山現象に関する海上警報を発表しています。

○ 活動概況

<11 月 22 日の状況>

海上保安庁の観測では、噴火は継続していました。詳細は以下の通りです。

新島の大きさに変化はありませんでしたが、高さが 21 日より高くなり、新たな火口（第 2 火口）が 21 日に確認された火口（第 1 火口）の東に形成されているのが確認されました（図 4）。

第 1 火口からは白色噴気の放出は認められなくなり、青白色の火山ガスが高度約 600m で連続的に放出されており、2 つの火口からは、爆発的な噴火が交互あるいは同時に約 2 分毎に発生していました。第 1 火口及び第 2 火口内には溶岩と思われる赤熱した部分を確認しました（図 3）。高度約 2,900 m での温度計測¹⁾の結果、第 1 火口は 183℃、第 2 火口は 250℃以上（計測限界オーバー）でした。噴火に伴う茶褐色の噴煙は、高度約 600m に達し、風によって南東に約 1,000m～1,500m たなびいていました。島周辺の変色水域は色調に変化はありませんが、規模は縮小しており、21 日に確認された西之島の南約 10km の変色水域は認められませんでした。

なお、21 日の観測結果を詳細に解析した結果、新島の位置は、1973 年（昭和 48 年）の噴火の際の陸上噴火開始の位置と一致することが分かりました。また、新島の大きさは、21 日の時点で長さ約 200 m、幅約 100m であったことが判明しました。

<11 月 24 日の状況>

朝日新聞社の協力を得て東京大学が実施した観測によれば、噴火は継続していました。詳細は以下の通りです。

新島の大きさは、海上保安庁が 21 日に観測した大きさと変化はなく、新島の高さは西之島の最高点と同じ 20 数 m と考えられます。

島の中央部からやや南東よりにある頂部の火口²⁾では、数秒から数十秒間隔で噴火を繰り返しており、噴煙と火山弾³⁾は上空 300～400m 程度まで噴き上がり、火山弾が水平距離で約 500m までの範囲に着水しているのが確認されました。また、火口の大きさは 10m 程度と小さくなっており、頂部火口²⁾には小さな溶岩湖が形成されていると考えられます（図 5）。

島の北東側では海に約 50m 突き出した溶岩地形が確認され、この北東部に突き出した部分は、21 日頃から成長した溶岩流部分で、すでに先端の一部が波浪により浸食された可能性があります（図 6）。

島の南東側、南西側では、頂部付近から比較的滑らかな斜面が出現しており、斜面崩壊が起こったものと考えられます。

1) 計測温度は、付近温度を含む平均的な値であり、実際の火口の温度は計測値よりも高い可能性があります。

2) 「島の中央部からやや南東よりにある頂部の火口」と「頂部火口」とは、海上保安庁の<11 月 22 日の状況>説明の第 1 火口を指します。

3) 火山弾とは、火山の噴火に際して、放出されるときに形成される溶岩の破片あるいは岩石を指します。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ（<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>）でも閲覧することができます。

この資料は気象庁のほか、海上保安庁のデータも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 23 情使、第 467 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 1000km、父島から西に約 130km に位置します。



図2 西之島 噴火地点の概位（+印付近）



図3 西之島 11月22日（16:06）の噴火の状況（北西方向から撮影）
（海上保安庁提供）

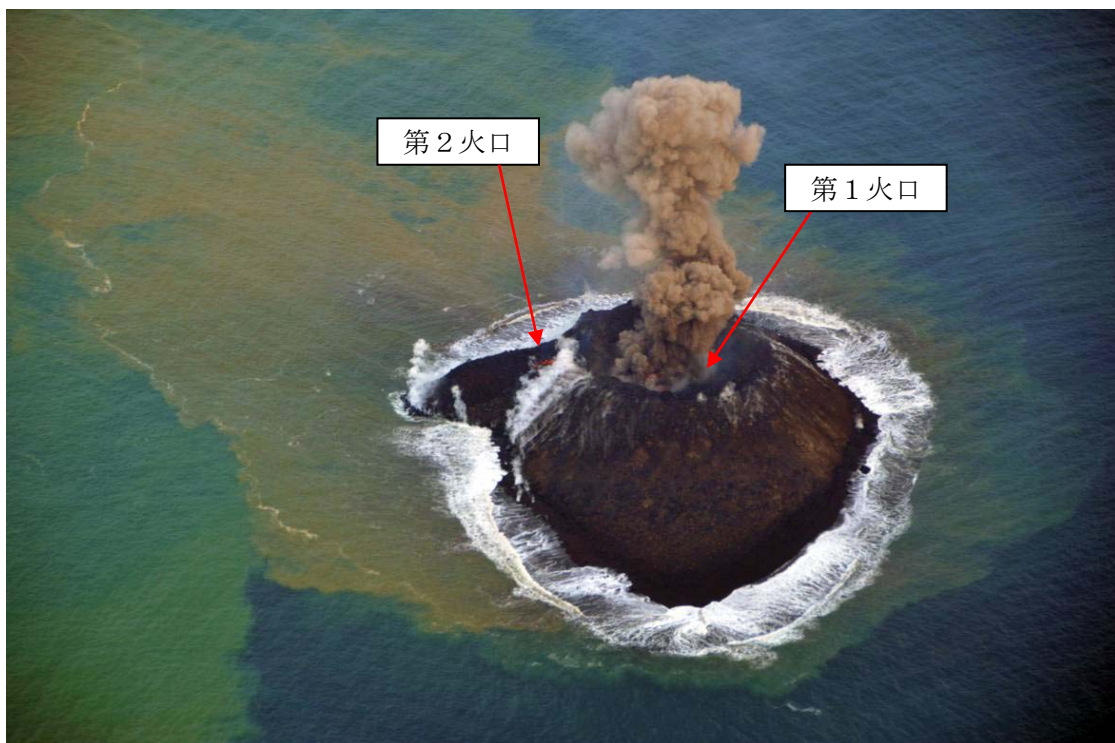


図4 西之島 11月22日（16:15）の噴火の状況（北西方向から撮影）
（海上保安庁提供）



図5 西之島 11月24日（昼前）の噴火の状況（北東方向から撮影）
（朝日新聞社の協力を得て東京大学が撮影）



図6 西之島 11月24日（昼前）の噴火の状況（東方向から撮影）
（朝日新聞社の協力を得て東京大学が撮影）
島の北東側では海に約 50m 突き出した溶岩地形が確認されました。