

西之島周辺海域における火山活動の概況（続報） Volcanic activity of Nishinoshima, Bonin Islands, Japan

海上保安庁
Japan Coast Guard

2013年11月20日から活動している西之島周辺海域における火山活動の前回(第134回連絡会)報告後の概況について報告する。

1 調査手法

調査日時：2016年2月16日、3月5日、29日、4月14日、5月20日、6月7日

使用航空機等：LAJ500（ジェット機） MA722、MA725（プロペラ機）（海上保安庁）

調査手法：目視観測（スティルカメラ、ビデオカメラ）、熱計測装置、赤外線観測

2 火山活動

今期間の活動は、火口及びその付近からの噴気の放出は2月16日及び3月5日は少ない状況だったが、4月14日には水蒸気を主体とした白色噴気の増加が認められた（第1図）。その後の5月20日及び6月7日の噴気活動状況は縮退傾向となっていた。

なお、5月20日（第2図）及び6月7日の噴気は青紫色を帯びた火山ガスの放出が、弱いながらも継続していた。

3月5日に第7火口南側の火口縁の2ヶ所に小規模なクラックが確認された（第3図）。

5月20日には、これらクラックは本数が増加し、火砕丘南側斜面の頂上付近一帯に分布範囲が拡大していた。クラック及びその周辺には硫黄の析出や噴気帯の形成が確認された（第4図）。また、クラックの分布範囲が第7火口方向へ若干落ち込んでいるのが確認された。

6月7日現在では、5月20日の状況と比べて火砕丘のクラック及び地形に顕著な変化は確認されなかった。

熱計測の結果では、2016年3月5日から6月7日現在までの間、火口及びその周辺の温度や分布状況に大きな変化は認められなかった（第5図）。

変色水域は、西之島周辺の海岸線付近に常に薄い褐色から青白色の変色水域が分布しているのが認められた（第6図）。

5月20日には、西之島の南側海岸からやや沖の1ヶ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100mで分布していた（第7図）。

6月7日には、5月20日に確認された南側海岸付近からの変色水域は確認されなかったが、西之島の北西側から東側の海岸線に青白色の変色水域が幅約100m～200mで分布していた（第8図）。

2016年6月7日の時点で新たな陸地を含む西之島の大きさは、東西方向及び南北方向ともに約1,940mで、総面積は約2.68km²となり（第9図及び第1表）、浸蝕及び漂砂による堆積に起因する砂浜の発達により面積が拡大していることが解った（第10図）。

なお今期間は、西之島の陸上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なかった。

また、西之島南海丘及びその付近で変色水域等の特異事象についても確認されなかった。

* 2016年9月12日受付

第1表 西之島の新たな陸地の大きさ

Table 1. Dimensions of new land

調査日	東西の長さ	南北の長さ	高さ	面積	備考
2013年11月21日	約110m	約130m	約22m	約0.01km ²	噴火開始翌日
2014年12月25日	約1,710m	約1,830m	約111m	約2.30km ²	噴火開始約1年1ヶ月経過
2015年5月20日	約2,000m	約1,900m	-	約2.57km ²	噴火開始約1年6ヶ月経過
2015年11月17日	約1,900m	約1,950m	-	約2.63km ²	噴火開始約2年経過
2016年5月20日	約1,920m	約1,920m	-	約2.65km ²	噴火開始約2年6ヶ月経過
2016年6月7日	約1,940m	約1,940m		約2.67km ²	噴火開始約2年7ヶ月経過



第1図 第7火口の噴気

2016年4月14日 13:09撮影

Fig.1. Fumarolic gas from the 7th crater



第2図 第7火口の噴気

2016年5月20日 12:58撮影

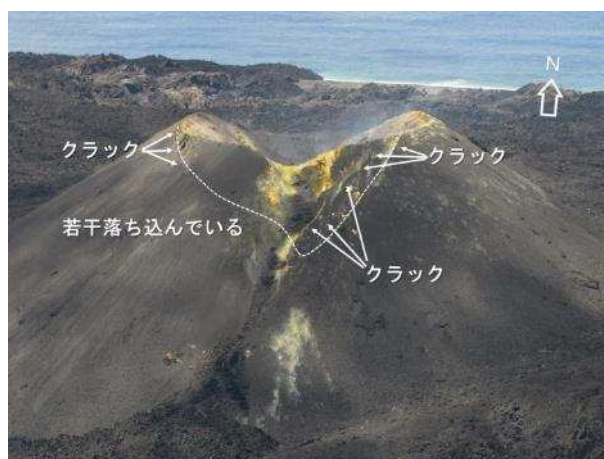
Fig.2. Volcanic gas from the 7th crater



第3図 火砕丘南斜面のクラック

2016年3月5日 12:57撮影

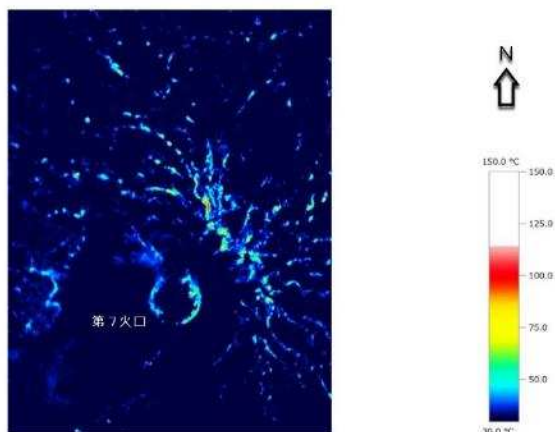
Fig.3. Cracks on the south side of pyroclastic cone



第4図 火砕丘南斜面のクラック

2016年5月20日 12:58撮影

Fig.4. Cracks on the south side of pyroclastic cone



第5図 第7火口付近の熱計測画像
2016年5月20日 12:25 撮影
Fig.5. Thermal image of the 7th crater



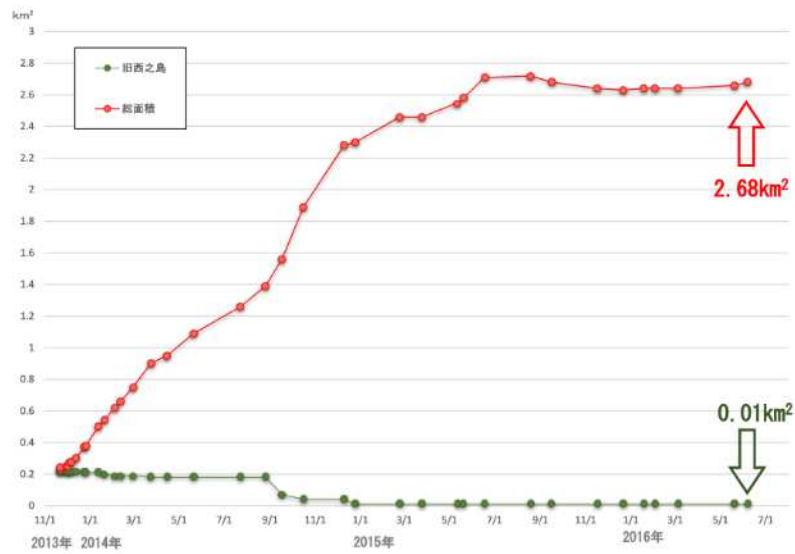
第6図 西之島北岸から東岸の変色水域
2016年5月20日 12:41 撮影
Fig.6. Discolored water on the north and east coast of
Nishinoshima



第7図 西之島南岸の変色水域
2016年5月20日 13:41 撮影
Fig.7. Discolored water on the south coast of
Nishinoshima

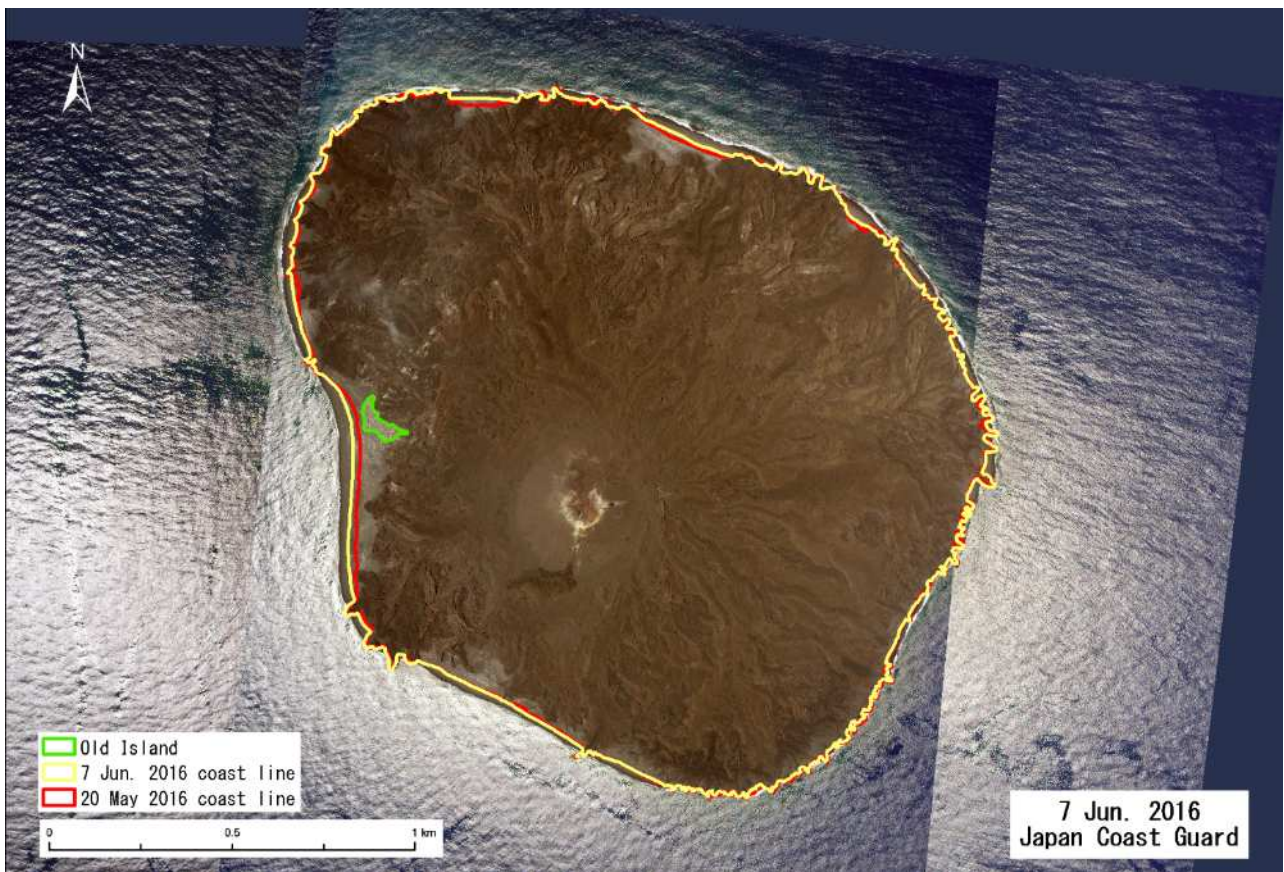


第8図 北西～東岸の変色水域
2016年6月7日 13:03 撮影
Fig.8. Discolored water on the northwest to east coast of
Nishinoshima



第9図 西之島の面積変化

Fig.9. Temporal change in the area of Nishinoshima Island



第10図 西之島空中写真 2016年6月7日撮影

Fig.10. Aerial photograph of Nishinoshima Island at June 7, 2016