

平成 25 年（2013 年）の青ヶ島の火山活動

気象庁地震火山部
火山監視・情報センター

海上保安庁、第三管区海上保安本部が実施した上空からの観測では、青ヶ島付近の海面に火山活動によるとみられる変色水が時々確認されました。また、これらの上空からの観測では、青ヶ島北岸の黒崎付近に白色の噴気を確認しました。この他には、火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しました。

○発表中の火山現象に関する警報等

平成 19 年 12 月 1 日 10 時 20 分	噴火予報（平常）
----------------------------	----------

○ 2013 年の活動概況

・変色水の状況（図 1、図 3～6）

7 月 1 日に海上保安庁が実施した上空からの観測によると、青ヶ島北東岸に明るい褐色の変色水域が確認されました。

7 月 8 日に海上保安庁が実施した上空からの観測によると、黒崎南東の海岸線付近に薄褐色の変色水が確認されました。

10 月 7 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、黒崎付近から幅約 300 m で北東方向へ約 500 m に伸びる帯状の薄青白色の変色水域を確認しました（図 2）。この変色水域は付近の海水温よりも若干海水温が高温でした。また、三宝港の南東側海岸約 400 m、沖合に約 300 m の範囲で薄褐色の変色水域を確認しました（図 3）。

11 月 9 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、青ヶ島の南約 500 m の場所に東西方向約 300 m、幅約 100 m の薄黄緑色の変色水域が確認されました（図 2～4）。また、青ヶ島の南東岸に接して幅約 500 m、沖へ約 150 m の褐色の変色水域が確認されました（図 2～4）。

12 月 30 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、青ヶ島周辺に変色水域及び熱源等は認められませんでした。

青ヶ島では、このような変色水がこれまでも観測されています。

・噴気など表面現象の状況

【上空からの観測による状況】（図 1、2）

7 月 1 日に海上保安庁が実施した上空からの観測によると、島の北端の黒崎付近の崖 1～2 か所で白色噴気が確認されました。

7 月 8 日に海上保安庁が実施した上空からの観測によると、島の北端の黒崎付近でごく弱い噴気が観測され（図 2 の a）、この噴気の付近の温度計測を行われた結果、最高温度は 62.9℃（図 3 の a）でした。また、付近にも周辺地温（図 2 i、j）と比べて約 10～20℃高い場所（図 2 の b～h）があることを確認されました。

10 月 7 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、黒崎の斜面に白色噴気を確認しました。また、カルデラ内部及び大凹部南斜面の地熱地帯においては、噴気等の火山活動は認められませんが、通常の地熱活動は認められました。

この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、国土地理院及び東京都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）』『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用しています（承認番号：平 23 情使、第 467 号）。

【遠望観測による状況】(図7)

手取山(丸山の北北西約1km)に設置してある遠望カメラでは、丸山西斜面に噴気は認められませんでした。

・地震や微動の発生状況、地殻変動の状況(図8、表1)

八丈島付近を震源とする地震の発生回数は少なく、地震活動は静穏に経過しました。

火山性微動は観測されませんでした。

また、GPS連続観測では、火山活動によるとみられる地殻変動は認められませんでした。



図1 青ヶ島 黒崎付近の状況 7月1日 海上保安庁撮影 (赤○部分で変色水及び白色噴気を確認)

青ヶ島の北東岸に明るい褐色の変色水域が確認されました。
また、黒崎付近の崖1~2か所で白色噴気が確認されました。

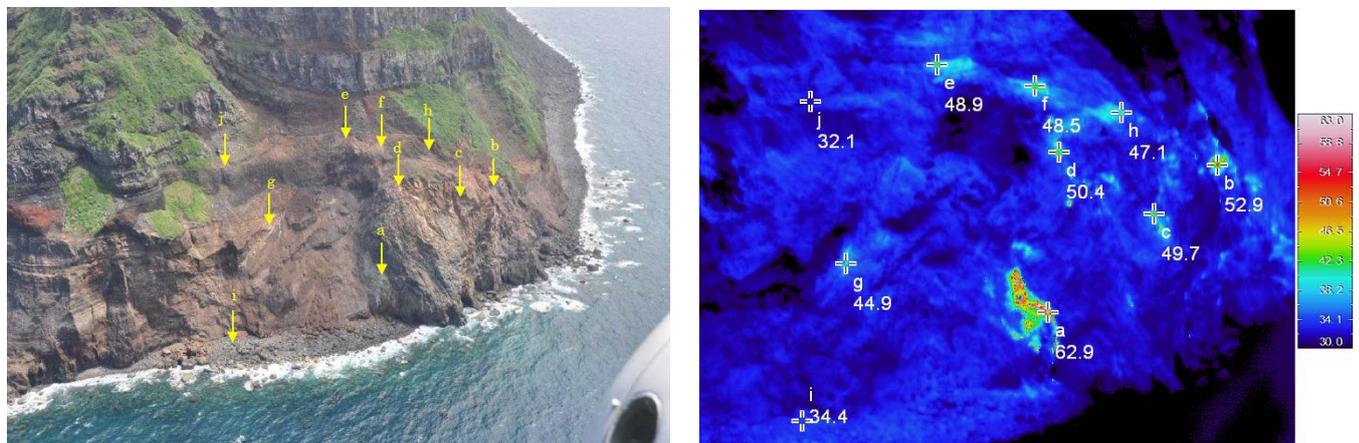


図2 青ヶ島 黒崎付近の白色噴気の状況 7月8日海上保安庁撮影

a地点でごく弱い噴気が確認されました。



図 3 青ヶ島 黒崎南東海岸線付近の変色水の状況 7月8日海上保安庁撮影
薄褐色の変色水が確認されました。



図 4 青ヶ島 黒崎付近の変色水の状況 10月7日第三管区海上保安本部撮影
黒崎付近から幅約 300m で北東方向へ約 500m に伸びる帯状の薄青白色の変色水域を確認しました。



図 5 青ヶ島 三宝港付近の変色水の状況 10月7日第三管区海上保安本部撮影
三宝港の南東側海岸約 400m、沖合に約 300m の範囲で薄褐色の変色水域を確認しました。

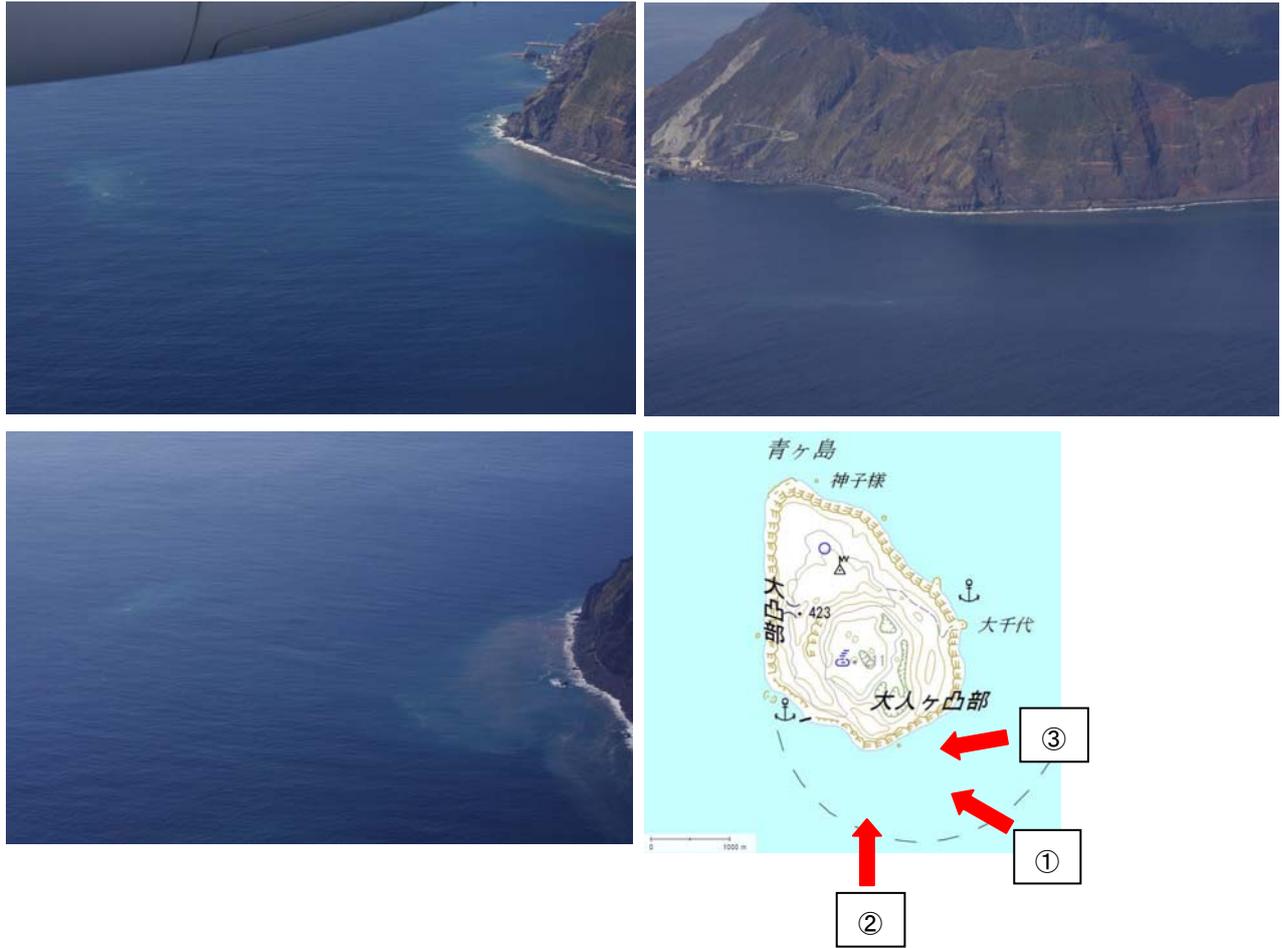


図 6 青ヶ島の南約 500m 変色水：薄黄緑色の変色水域
青ヶ島の南東岸に接した変色水：褐色の変色水域
11 月 9 日 第三管区海上保安本部撮影

- ①：左上 青ヶ島南約 500m 変色水及び南東岸に接した変色水（東南東から撮影）
- ②：右上 青ヶ島南約 500m 変色水及び南東岸に接した変色水（南から撮影）
- ③：左下 青ヶ島南約 500m 変色水及び南東岸に接した変色水（東北東から撮影）



図7 青ヶ島 丸山西斜面の状況 (11月27日、手取山遠望カメラによる)

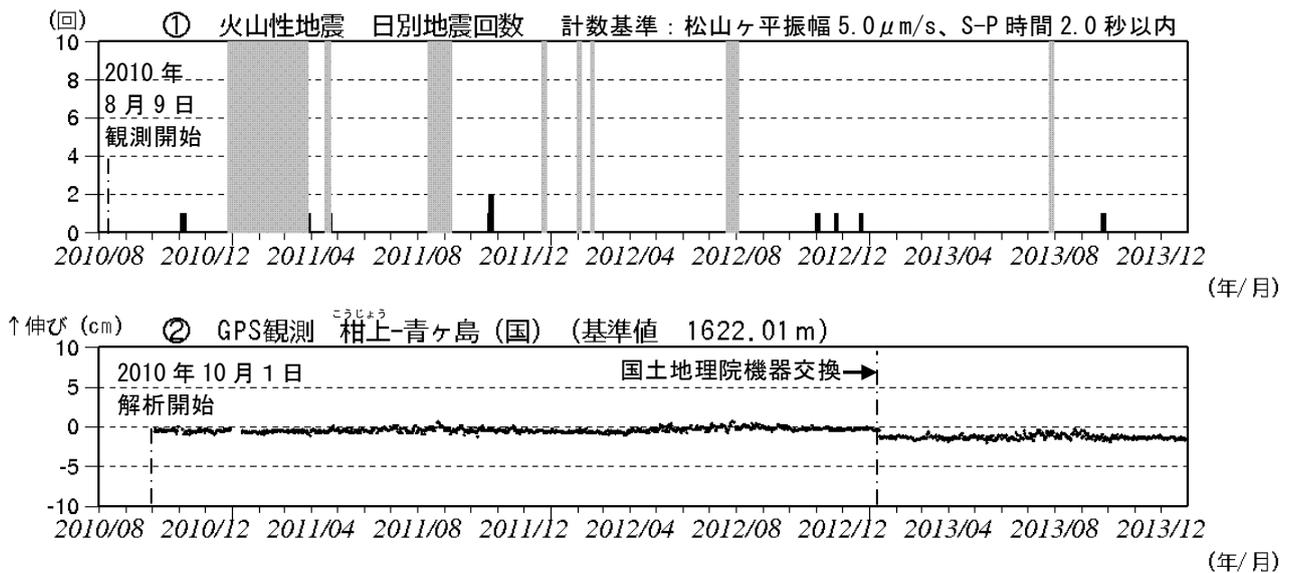


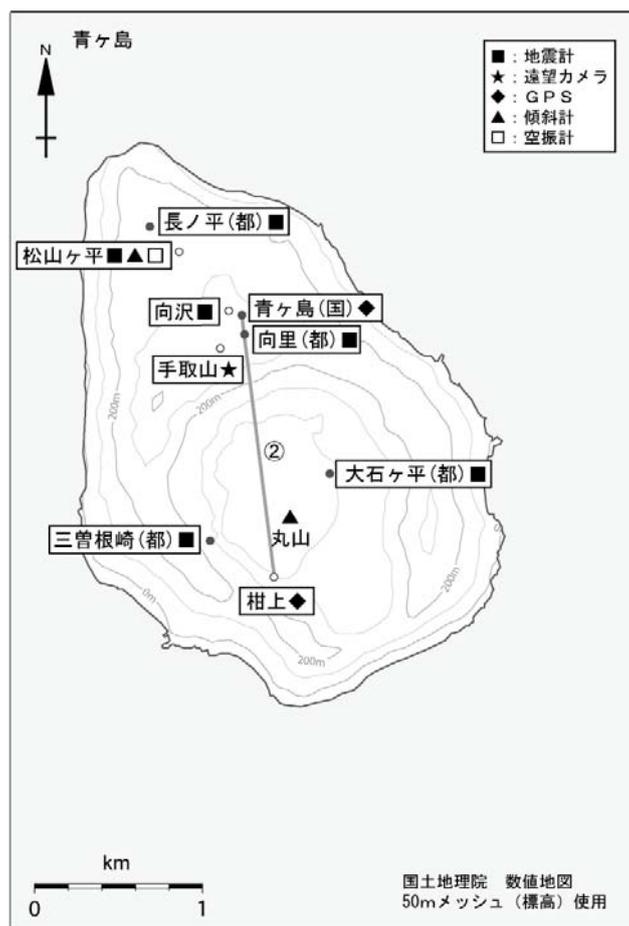
図8 青ヶ島 火山活動の推移 (2010年8月9日～2013年12月31日)

- ① 青ヶ島周辺の日別地震回数
 - ・グラフの灰色部分は機器障害による欠測を示します。
- ② GPS連続観測による基線長変化 (国)：国土地理院
 - ・②は図9のGPS基線②に対応しています。
 - ・グラフの空白部分は欠測を示します。

表 1 青ヶ島 2013 年の日別地震回数

計数基準：松山ヶ平観測点 速度度波形上下動振幅 $5.0 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P 時間が 2 秒以内
 ×は欠測のため回数不明を、 \geq は欠測時間を含む回数を示す

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25日	≥ 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26日	0	0	0	0	0	≥ 0	0	0	1	0	0	0
27日	≥ 0	0	0	0	0	0	≥ 0	0	0	0	0	0
28日	≥ 0	0	0	0	0	0	×	0	0	0	0	0
29日	≥ 0		0	0	0	0	×	0	0	0	0	0
30日	≥ 0		0	0	0	0	≥ 0	0	0	0	0	0
31日	0		0		0		0	0		0		0
月合計	≥ 0	0	0	0	0	≥ 0	≥ 0	0	1	0	0	0
年合計	≥ 1											



小さな白丸 (○) は気象庁、小さな黒丸 (●) は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
 (国) : 国土地理院、(都) : 東京都

図9 青ヶ島 観測点配置図
 GPS 基線は図7の②に対応しています。

表2 青ヶ島 気象庁の観測点一覧

測器種類	地点名	位置			設置高(m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高(m)			
地震計	松山ヶ平	32° 28.02′	139° 45.64′	273	-82	2010.8.9	短周期 3成分
	向沢	32° 27.82′	139° 45.83′	336	0	2012.7.3	短周期 3成分
傾斜計	松山ヶ平	32° 28.0′	139° 45.6′	273	-82	2011.4.1	
空振計	松山ヶ平	32° 28.0′	139° 45.6′	273	2	2010.8.9	
GPS	柑上	32° 27.0′	139° 46.0′	94	3	2010.10.1	2周波
遠望カメラ	手取山	32° 27.7′	139° 45.8′	395	4	2010.4.1	高感度