

## 海域火山の最近の活動について\*

### The Recent Activities of Submarine Volcanoes and Volcanic Islands

海上保安庁  
Japan Coast Guard

前回（第132回）に報告した以後（2015年6月1日から2015年9月30日）の活動状況は以下のとおりである。

#### 南方諸島方面

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
手石海丘	2015/8/18	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
伊豆片瀬	2015/8/18	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
伊豆大島	2015/8/18	海上保安庁	筆島付近（写真1）、小口崎付近、風早崎付近、千波崎付近の地層断面付近の海岸線のそれぞれ4ヶ所に薄い黄緑色の変色水域が認められた。
新島	2015/8/18	海上保安庁	新島東岸のミツク根から新島南端の神渡鼻を経て、新島西岸の西浦付近までの海岸線に沿って幅約200～1,000mの青白色の変色水域が分布していた。 また黄緑色の変色水域が、新島南西岸の小浜浦から鼻戸崎の海岸線に沿った幅約100～700mの範囲、新島西岸の間々下浦の海岸線付近で幅約100～800mの範囲、及び新島西岸の高根付近の海岸線の3ヶ所にそれぞれ黄緑色の変色水域が分布していた。
神津島	2015/8/18	海上保安庁	背負崎付近の長浜に海岸線に沿った幅約500mで青白色の変色水域が分布していた（写真2）。また、多幸湾内の海岸の2ヶ所で青白色の変色水域が分布していた。 なお天上山の山頂付近は雲のため視認できなかった。
三宅島	2015/8/18	海上保安庁	伊豆岬付近の大船戸湾内の海岸線に沿って幅約1,000mの変色水域が薄い黄緑色で分布していた。大船渡湾と六双根の間の海岸から沖合へ扇型で長さ約300mの薄い黄緑色の変色水域が分布していた。 また、三宅島南岸の間鼻からツル根岬の海岸線の数ヶ所で長さ約200～400mの黄褐色の変色水域が分布していた。 さらに三宅島東岸にある三池港からサタドー岬の海岸線に薄い青白色の変色水域が分布していた。 なお、火口のある雄山の山頂付近は雲ため視認できなかった。

\* 2016年1月13日受付

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
八丈島	2015/8/18	海上保安庁	八丈島東岸の今根ヶ鼻北側付近の海岸線に幅約 600～800mの薄い黄緑色の変色水域が分布していた。 また八丈島の南岸の中之郷付近の海岸線に極薄い黄緑色の変色水域が分布していた（写真3）。
青ヶ島	2015/8/18	海上保安庁	青ヶ島東岸の大千代から青ヶ島南東岸の金太付近の海岸線に沿って、薄黄緑色の変色水域が幅約 300～500mで分布していた。
明神礁	2015/8/18	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
ベヨネース列岩	2015/8/18	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
須美寿島	2015/8/18	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
伊豆鳥島	2015/8/18	海上保安庁	硫黄山の火口及びその付近に噴気・噴煙は認められなかった。 伊豆鳥島北岸の船見岬から兵庫浦の間の海岸線に幅約 200m、長さ約 200mの青白色の変色水域が分布していた。 燕崎から三ッ石間と三ッ石から南崎間の2ヶ所の海岸線にそれぞれ幅約 700mの薄い褐色の変色水域が分布していた。
孀婦岩	2015/8/19	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
西之島	2015/6/7	第三管区 海上保安本部	第7火口で白色の噴煙が、常時放出されていた。 火砕丘北東斜面の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た。 南東方向へ流下した溶岩流は海上に延伸し、この先端で水蒸気が上がっていた。 変色水域は、西之島の南東岸から北西岸までの海岸線には沖に向かって幅約 200～400mの薄い黄緑色の変色水域が分布していた。 なお、西之島の北東から東側は、雲及び噴煙により確認できなかった。
西之島	2015/6/12	第三管区 海上保安本部	第7火口でやや茶色が混ざった白色の噴煙が、常時放出されていた。第7火口内に小火砕丘が形成され、その小火砕丘から噴煙が放出されていた。 火砕丘北東側にある溶岩流出口付近から連続的に白煙が放出されていた。 溶岩流は、南東海岸に向けて扇型に拡がりながら流下し、この先端で水蒸気が上がっていた。 変色水域は、西之島の海岸線に沖に向かって幅約 50

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
			～100mの薄い黄緑色の変色水域が分布していた。
西之島	2015/6/14	第三管区 海上保安本部	<p>第7火口でやや茶色が混ざった白色の噴煙が、常時放出されていた。第7火口内に小火砕丘が形成され、その小火砕丘から噴煙が放出されていた。熱赤外面像によると、第7火口からは噴煙とともに溶岩片が放出されていた。</p> <p>溶岩流は、西之島の南東部が雲に覆われていたため確認できなかった。</p> <p>変色水域は、西之島の南岸、北西岸、北東から南東岸の3ヶ所のそれぞれに、沖に向かって幅約50～100mのごく薄い黄緑色の変色水域が分布していた。</p> <p>なお、西之島周辺海域には、変色水域は認められなかった。</p>
西之島	2015/6/18	海上保安庁	<p>第7火口で噴火間隔が約10～20秒、噴火継続時間20～40秒で噴煙及び溶岩片を放出する噴火を継続していた。噴煙は、高さ約450mの明灰色で東北東方向へ流れていた。</p> <p>5月20日の観測時にも認められた火砕丘北東斜面に形成されている溶岩流出口はホルニト状となっていて、青白色の火山性ガスを放出していた。</p> <p>溶岩流は、南東海岸線付近に扇状に広がっていたが、5月20日と比較して溶岩流の拡大に伴う海岸線付近の水蒸気量は減少していた。</p> <p>熱計測画像では、溶岩流出口から南東方向の溶岩流に高温域は認められなかったが、溶岩流先端付近は、高温となっていた。</p> <p>西之島の海岸付近にはごく薄い黄緑色の変色水域が、海岸線に沿って幅約100～200mで分布していた。</p> <p>なお、西之島南海丘及び西之島南西約10km付近海域を含めて、西之島周辺海域には変色水域等の特異事象は認められなかった。</p> <p>新たな陸地の大きさは、東西約1,980m、南北約2,090mとなり、5月20日調査時と比べて、東西方向は約20m減少し、南北方向は約190m増加した。</p> <p>また、新たな陸地の面積は、5月20日調査時の2.57km<sup>2</sup>と比較すると約0.13km<sup>2</sup>拡大して2.70km<sup>2</sup>となった(計測値は暫定値)。</p> <p>なお、西之島及び新たな陸地には、津波を発生させる</p>

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
			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、旧西之島付近の地形変化は認められなかった。
西之島	2015/7/2	第三管区 海上保安本部	第7火口から灰色の噴煙を放出していた(写真4)。ホルニトからは白色噴気が間欠的に放出されていた。 変色水域は、西之島全域の海岸線から沖に向かって幅約100~500mの青白色の変色水域が分布していた。
西之島	2015/7/21	第三管区 海上保安本部	第7火口でやや灰色が混ざった白色の噴煙が常時放出され、噴火は1分間に数回の頻度で確認できた。第7火口は北側の火口縁が崩れ火口の形状が大きく変化していた。また、第7火口周辺及び火砕丘北側の広範囲に硫黄が析出したと思われる黄褐色の部分が認められた。 ホルニト付近に顕著な変化は認められず、ホルニトからは白色の噴煙を放出していた。この噴煙の放出口付近はやや赤みがあることから溶岩がホルニトの近くまで上昇しているものと思われる。 溶岩流は、ホルニトの東側斜面の溶岩流出口から東方向に流出し、西之島の東海岸付近に達していた。溶岩流が達した海岸線では、水蒸気が認められた。 青白色の変色水域は、西之島全域の海岸線から沖に向かって幅約100~1,000mで分布していた。なお、西之島沖の周辺海域には、変色水域は認められなかった。
西之島	2015/7/24	第三管区 海上保安本部	第7火口からの噴煙の放出は続いているものの、これまでのような爆発を伴う噴火はほとんど認められず、噴煙の量も少ない。第7火口の北側の火口縁は崩れたままであるが、7月21日の時に比べ火口全体が噴石によって埋積されているように見える。 ホルニトからは依然として白色の噴煙が放出されており、噴煙の放出口付近はやや赤みを帯びていることからマグマの頂部がホルニトの近くまで上昇していることを示唆する。 溶岩流は、ホルニトの東斜面基部の溶岩流出口から東方向に流出し、東海岸に達していた。この海岸付近では活発な水蒸気の放出が認められた。 黄褐色の変色水域が、溶岩流が海に流入している前面に分布しているほかは、青白色の変色水域が、西之島全域の海岸線から沖に向かって幅約100~1,000mで分布していた。

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
西之島	2015/ 7 /31	海上保安庁	<p>第7火口内の北側に新たな小火口が形成され、第7火口は拡大していた（写真5）。第7火口周辺及び火砕丘の広範囲に硫黄の析出と思われる黄色く変色した噴気帯があり、この付近と火砕丘北東斜面に形成されているホルニトから青白色～白色の火山性ガスが放出されていた。</p> <p>第7火口の2つの火口からは、灰白色の噴煙が爆発を伴わず連続的に放出されており、噴煙はほぼ垂直に上昇していた。</p> <p>溶岩流は、ホルニトのやや東側に形成された溶岩流出口から東方向に流出し東海岸まで達していた。また、別の溶岩流は、溶岩流出口から南東～南方向に流下していた。東方向の溶岩流のやや北側には溶岩原を流出点として南東方向に流下し西之島東海岸に達した溶岩流があった。</p> <p>西之島の東海岸の溶岩流と接している海岸付近に薄い褐色の変色水域が分布し、薄い黄緑色の変色水域が、西之島の海岸線に沿って幅約100～200mで分布していた。</p> <p>なお、西之島南海丘及び西之島南西約10km付近海域を含めて、西之島周辺海域には変色水域等の特異事象は認められなかった。</p> <p>また、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や、旧西之島付近の地形変化は認められなかった。</p>
西之島	2015/ 8 /19	海上保安庁	<p>火砕丘にある2ヶ所の噴火口を有している第7火口から、約1分～1分30秒間隔で白色の噴煙を上げて噴火が継続していた（写真6）。火口縁及び火砕丘の北東斜面にあるホルニト状の噴気孔からは、青白色～白色の火山ガスが連続的に放出されており、白～黄色の火山昇華物が周辺に広く分布していた。</p> <p>また、火砕丘北東側斜面の山頂からホルニト状噴気孔までの場所が陥没し、その陥没部分に2015年7月6日の側噴火跡と考えられる凹地が認められた。</p> <p>溶岩は火砕丘北東斜面の麓にある流出口から北方向と東北東方向に地表を流下していた。また、溶岩は溶岩トンネル経由して東方向と南方向へも流れており、東岸及び南岸の一部では水蒸気が放出されていた。</p>

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
			<p>なお、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、海岸線に平行に走る断層やクラックは認められなかった。</p> <p>西之島の周囲には、褐色の変色水域が海岸線に沿って幅約100～200mで分布していた。また、西之島南海丘を含めた西之島周辺海域には、変色水域等の特異事象は認められなかった。</p> <p>新たな陸地の大きさは、東西約1,980m、南北約1,970mとなり、6月18日調査時と比べて東西方向は変化がなく、南北方向は約120m減少した。</p> <p>南北方向の減少は、溶岩流により主に東南東方向には拡大していたが、全般に波浪による浸食と思われる海岸線の後退が認められ、特に南岸での海岸線の後退が顕著であったことに因る。</p> <p>また、新たな陸地の面積は、6月18日の2.70km<sup>2</sup>と比較すると0.01km<sup>2</sup>増加して2.71km<sup>2</sup>となった。</p>
西之島	2015/8/23	第三管区 海上保安本部	<p>約5分間の調査中、火砕丘にある第7火口の2ヶ所の噴火口からの噴火は認められなかった。</p> <p>火口縁、火砕丘西斜面、南東斜面の噴気帯及び北東斜面にあるホルニト状噴気孔からは、青白色～白色の火山ガスが連続的に放出されており、白～黄色の火山昇華物が周辺に広く分布していた。</p> <p>西之島の周囲には、薄い褐色の変色水域が海岸線に沿って幅約100～200mで分布していた。</p>
西之島	2015/9/16	海上保安庁	<p>第7火口の2つの噴火口を分ける壁が崩落していた。また側噴火跡と考えられる凹地がV字谷状の地形を形成して第7火口と接続していた。結果としてこれら全体で第7火口を形作っていた。さらに、第7火口内には小火砕丘が形成されていた（写真7）。</p> <p>第7火口及び火口縁付近の広範囲の噴気帯からは青白色の火山性ガスが連続的に放出されていたが、第7火口からの噴煙は調査中認められなかった。また、噴気帯には硫黄と考えられる黄色の火山昇華物が広範囲に分布していた。</p> <p>溶岩流は、火砕丘の北東にある溶岩流出口から、西、北東及び火砕丘の東側を回り込んだ南西の3方向に流出していた。また、東海岸の1ヶ所に小規模な溶岩流があり、この海岸線付近で時折水蒸気が認められた。</p>

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
			<p>西之島の周囲には、薄い褐色の変色水域が海岸線付近に幅約200～300mで分布していた。この変色水は西之島の西方に長さ約2,000m以上で流れていた。</p> <p>なお、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、海岸線に平行に走る断層やクラックは認められなかった。</p> <p>西之島南海丘を含めた西之島周辺海域には、変色水域等の特異事象は認められなかった。</p> <p>新たな陸地の大きさは、東西約1,940m、南北約1,950mとなり、8月19日調査時と比べてほぼ変化がなかった。</p> <p>また、新たな陸地の面積は、8月19日の2.71km<sup>2</sup>と比較すると0.04km<sup>2</sup>減少して2.67km<sup>2</sup>となった。</p>
西之島	2015/9/20	第三管区 海上保安本部	<p>第7火口内の北側で小規模な噴火を確認したが、前回9月16日に確認された第7火口内の小火砕丘での噴火は確認されなかった。</p> <p>第7火口内及び火砕丘東斜面の噴気帯から、青白色～白色の火山ガスが連続的に放出されており、火砕丘には白～黄色の火山昇華物が周辺に広く分布していたが、前回9月16日に比べてその範囲は縮小していた。</p> <p>溶岩流は、北西方向、西方向及び火砕丘の東側を回り込んだ南方向の3方向に流出していた。熱画像から3方向で北西方向がもっとも活発であると考察できる。</p> <p>西之島の南海岸付近の1ヶ所から青白色の変色水が1条東方向へ長さ約1,000mに分布していた。また西之島の周囲には、薄い褐色の変色水域が海岸線に沿って幅約100～1,000mで分布し、さらに北北東方向へ長さ約4,000mにわたって分布していた。</p>
西之島	2015/10/13	海上保安庁	<p>第7火口で小規模な噴火を3～5分毎に繰り返しているのを確認した(写真8)。噴煙は、灰色で噴煙高度は約150mであった。9月20日の観測時に確認された第7火口内南側に形成されていた小火砕丘は消滅し、ここから噴煙が放出されていた。</p> <p>13:40～14:40の間に確認できた14回の噴火のうち5回の噴火は噴煙と同時にスパッタを放出するストロンボリ式噴火であった。</p> <p>9月20日の観測時に比べて、第7火口付近及び火砕丘の広範囲に分布していた硫黄と推察される黄色の火</p>

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
			<p>山性昇華物の分布及び火山性ガスによる噴気帯の範囲が明らかに減少していた。</p> <p>溶岩流出が続く火砕丘北東斜面下では、溶岩原の厚みが増しており、9月20日には確認できたホルニトは溶岩流に埋没（一部は崩壊）し、明瞭な地形として存在しなくなっていた。このホルニト跡付近に溶岩流出口が形成され、この溶岩流出口から溶岩流が北方向及び火砕丘に沿って西方向の2方向へ流下していた。なお、海岸線に到達した溶岩流は認められず、西之島の海岸線に顕著な変化はなかった。</p> <p>また、西之島の海岸には、幅約200～500mの青白色の変色水域が分布していた。</p> <p>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、海岸線に平行に走る断層やクラックは認められなかった。</p> <p>西之島南海丘を含めた西之島周辺海域には、変色水域等の特異事象は認められなかった。</p>
海形海山	2015/8/17	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
海徳海山	2015/8/17	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
噴火浅根	2015/8/17	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
硫黄島	2015/8/17	海上保安庁	<p>北ノ鼻付近の2ヶ所に2015年8月7日に発生した噴火の跡と考えられる凹地形が形成され、その周辺は噴出物により灰色に変色していた（写真9）。</p> <p>この2ヶ所の噴火口跡は、2013年6月30日の当庁実施の調査時の写真によると、北ノ鼻噴気帯の南端付近であることがわかる。</p> <p>2ヶ所の噴火口跡からは噴気等は噴出していなかったが、噴火口跡の東方海岸線付近から噴気が数条噴出していた。</p> <p>また、この噴気帯のやや南の場所の1ヶ所からも噴気が噴出していた。</p> <p>変色水域は、硫黄島南岸の二ッ根浜～翁浜～神山海岸、東岸の日出浜～北ノ鼻、北岸の為八海岸～漂流木海岸及び西岸の千鳥ヶ浜のそれぞれの海岸線から沖に向かって茶褐色で幅約500～1,000mに渡って分布していた。</p> <p>さらに、硫黄島南岸の翁浜～神山海岸の沖約600～800mの数カ所で気泡の湧出と見られる青白色の変色水域</p>

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
			を確認した（写真10）。 阿蘇台陥没口、旧火口（ミリオンダラーホール）及び摺鉢山では噴気・噴煙は認められなかった。
北福德堆	2015/8/17	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
福德岡ノ場	2015/8/17	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
福德岡ノ場	2015/8/23	第三管区 海上保安本部	変色水域等の特異事象なし。
南日吉海山	2015/8/17	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
日光海山	2015/8/17	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。

## 南西諸島方面

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
霧島山	2015/7/30	海上保安庁	硫黄山、新燃岳及び御鉢付近で噴気噴煙等の特異事象はなかった。
若尊	2015/7/30	海上保安庁	特異事象は認められなかった。
桜島	2015/7/30	海上保安庁	昭和火口に白色噴煙を確認した（写真11）。
山川	2015/7/30	海上保安庁	特異事象は認められなかった。
開聞岳	2015/7/30	海上保安庁	特異事象は認められなかった。
薩摩硫黄島	2015/7/30	海上保安庁	硫黄岳火口及び山頂付近は、雲のため確認できなかった。 天狗鼻の東側及び東温泉付近の海岸線からそれぞれ黄緑色の変色水が南西方向へ長さ約3,000mで分布していた。さらに稲村岳南岸付近、磯松崎東側、硫黄島港口の3ヶ所から沖合へ長さ約500mで褐色の変色水域が分布していた。 また、平家城付近から青白色の変色水が幅約200～400mの帯状で南東方向へ約3,000m、穴之浜付近海岸線に沿って黄緑色の変色水が幅約500mの帯状で南方向へそれぞれ分布していた。 昭和硫黄島周辺にも、ごく薄い黄緑色の変色水域が分布していた。
口永良部島	2015/7/30	海上保安庁	新岳火口から白色噴煙が放出されているのを確認したが、新岳周辺及び古岳は噴煙及び雲のため確認できなかった。 口永良部港内に褐色から薄い褐色の変色水域を認めた。
口永良部島	2015/8/5	第十管区	口永良部島の新岳火口内に弱い白色噴気を確認した

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
		海上保安本部	(写真12)。
口之島	2015/7/29	海上保安庁	燃岳山頂付近の噴気孔には、噴気を認められなかった。 口之島南側の海岸線から薄い褐色の変色水域が分布していた。
中之島	2015/7/29	海上保安庁	御岳火口内の1カ所及び御岳北東斜面の噴気孔付近の2ヶ所からそれぞれ弱い白色の噴気を認めた。
諏訪之瀬島	2015/7/29	海上保安庁	御岳火口内の数カ所に白色噴気が放出されていた(写真13)。 また、作地鼻の北北東約900mのところから帯状で幅約30m長さ約600mの青白色の変色水が分布しているのを確認した。
悪石島	2015/7/29	海上保安庁	やすら浜港内に黄緑色の変色水域が分布していた。
横当島	2015/7/29	海上保安庁	横当島中央部の南岸から南東方向へ長い帯状の幅約30m、長さ約1,000mで黄緑色の変色水域に分布していた。火口付近に噴気・噴煙等を認めず。
硫黄島	2015/6/26	第十一管区 海上保安本部	グスク火山北壁に白色噴気が認められた。 硫黄岳火口内に水蒸気が確認された。また、硫黄岳火口の西側には、青白色の変色水が海岸線に沿って長さ約500mにわたって認められた。
硫黄島	2015/7/28	海上保安庁	硫黄岳火口内に水蒸気を確認した。グスク火口の噴気は認められなかった。 硫黄岳火口西岸の3ヶ所から黄緑色の変色水が流出していた。また、グスク火口の東岸に黄緑色の変色水が分布していた(写真14)。この東岸の変色水は熱計測の結果、周辺の付近海水温度と比べて0.7℃高温であった。
西表島北北東海底火山	2015/6/16	第十一管区 海上保安本部	特異事象認めず。
西表島北北東海底火山	2015/7/27	海上保安庁	特異事象認めず。
西表島北北東海底火山	2015/9/3	第十一管区 海上保安本部	特異事象認めず。
西表島北北東海底火山	2015/10/7	第十一管区 海上保安本部	特異事象認めず。

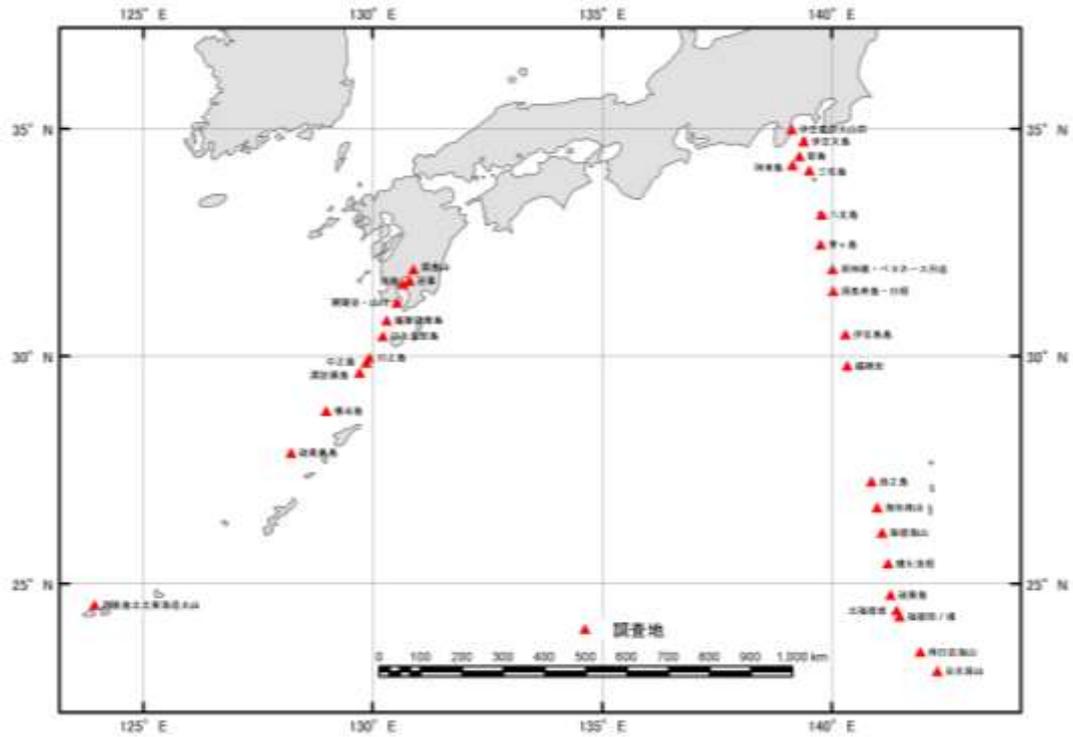


図1 海域火山位置図

Fig.1 Location map of submarine volcanoes and volcanic islands



写真1 大島 筆島付近の変色水域

2015年8月18日 11:36 撮影

Photo.1 Discolored water near Fudeshima, Izu-Oshima Island



写真2 神津島 長浜付近の変色水域

2015年8月18日 15:37 撮影

Photo2 Discolored water in Nagahama area, Kozushima Island





写真9 硫黄島 北ノ鼻付近の8月7日の噴火口跡  
2015年8月17日 13:47 撮影  
Photo.9 The site of the eruption occurred on  
August 7 near Kitano-hana, Ioto Island



写真10 硫黄島 南側の青白色の変色水域  
2015年8月17日 13:46 撮影  
Photo.10 Blue-white discolored water off the south  
coast of Ioto Island

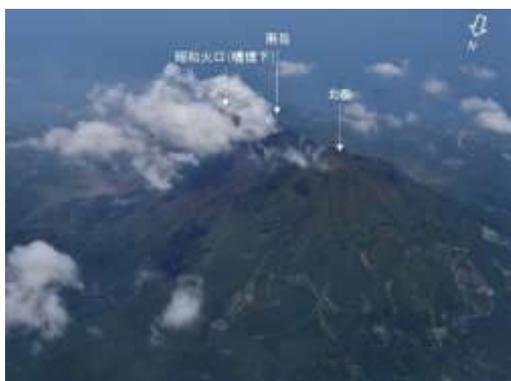


写真11 桜島 昭和火口の白色噴煙  
2015年7月30日 12:02 撮影  
Photo.11 White fume from the Showa crater, Sakurajima  
Island



写真12 口永良部島 新岳火口の白色噴気  
2015年8月5日 13:11 撮影  
Photo.12 White fumarolic gas from Shindake crater,  
Kuchinoerabujima Island



写真13 諏訪瀬島 御岳火口内の白色噴気  
2015年7月29日 13:34 撮影  
Photo.13 White fumarolic gas from the crater of O-take,  
Suwanosejima Island



写真14 硫黄島島 グスク火口東側の変色水域  
2015年7月28日 12:07 撮影  
Photo.14 Discolored water to the east of the Gusuku  
crater, Iotora Island