

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138回）に報告した以後（2017年6月10日から2017年9月22日）の活動状況は以下のとおりである。（調査位置は第1図参照）

南方諸島方面

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
手石海丘	2017/6/27	海上保安庁	手石海丘付近に変色水域等の特異事象は認められなかった。
伊豆熱川	2017/6/27	海上保安庁	伊豆熱川の海岸線に幅100～200m、長さ50～100mで薄い褐色の変色水域が3ヶ所分布していた。
伊豆大島	2017/6/27	海上保安庁	天候不良のため、海岸線付近に変色水域等の特異事象を視認することができなかった。 三原山山頂は天候不良による雲のため観測できなかった。
新島	2017/6/27	海上保安庁	新島北部の若郷付近に幅約100m、長さ約400mで薄い青白色の変色水域が分布していた。新島西岸の間々下浦付近に幅約200m、長さ約800mで青白色の変色水域が分布していた。新島西岸の鼻戸崎の南側に幅約200m、長さ約600mで、小浜浦に幅約200m、長さ約500mの薄い青白色の変色水域が分布していた。西浦に幅約400m、長さ約2,500mで黄褐色から青白色の変色水域が分布していた（第2図）。また、新島南端の神渡鼻から羽伏浦にかけた海岸線に幅約200m～700mで青白色の変色水域が分布していた。新島北東部の淡井浦に幅約200m、長さ約600mで薄い黄白側の変色水域が分布していた。
神津島	2017/6/27	海上保安庁	神津島北部の返浜に幅約300m、長さ約100mの青白色の変色水域が分布していた（第3図）。神津島南東側の多幸湾の海岸線に沿って2ヶ所にそれぞれ幅約100m、長さ約400mと幅約100m、長さ約500mで薄い青白色の変色水域が分布していた。 天上山山頂及び付近は天候不良による雲のため観測できなかった。
三宅島	2017/6/27	海上保安庁	三宅島南岸の新鼻西側に幅約400m、長さ約200m、

* 2017年12月7日受付

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
			<p>新鼻東側に幅約 100m、長さ約 600mのごく薄い青白色の変色水が分布していた。また、三池浜の海岸線に幅約 600m、長さ約 200mの薄い青白色の変色水域が分布していた（第4図）。</p> <p>雄山火口は天候不良による雲のため観測できなかった。</p>
青ヶ島	2017/6/27	海上保安庁	<p>青ヶ島北端の黒崎付近で幅約 50m、長さ約 300mのごく薄い黄緑色の変色水域が分布していた。</p>
明神礁	2017/6/27	海上保安庁	<p>変色水、海水面の低温部、浮遊物等の特異事象は認められなかった。</p>
明神礁	2017/6/28	海上保安庁	<p>変色水、海水面の低温部、浮遊物等の特異事象は認められなかった。</p>
明神礁	2017/6/29	海上保安庁	<p>変色水、海水面の低温部、浮遊物等の特異事象は認められなかった。</p>
明神礁	2017/7/11	第三管区海上保安本部	<p>北緯 31 度 55.2 分、東経 140 度 01.4 分（概位）周辺に気泡とごく薄い青白色の変色水を視認した（第5図）。</p> <p>赤外線観測によると、海水面の低温部が北緯 31 度 55.3 分、東経 140 度 01.4 分（概位）から北東方向に長さ 1 km、幅 100mの範囲にわたって斑点状に分布していた（第6図）。</p> <p>なお、浮遊物等は視認されなかった。</p>
明神礁	2017/7/31	第三管区海上保安本部	<p>北緯 31 度 54.8 分、東経 140 度 01.6 分（概位）周辺に気泡を視認した。</p> <p>また、赤外線観測によると、北緯 31 度 54.9 分、東経 140 度 01.5 分（概位）周辺の海水面に、周囲より低温の部分が斑点状に分布していた。</p> <p>なお、浮遊物等は視認されなかった。</p>
明神礁	2017/8/11	第三管区海上保安本部	<p>北緯 31 度 54.8 分、東経 140 度 2.0 分（概位）周辺の海水面に、気泡を認めた。赤外線観測によると、その部分の海水面は周囲より低温で、低温部は3カ所、東西方向へ斑点状に分布していた。</p> <p>なお、浮遊物、変色水等は視認されなかった。</p>
明神礁	2017/8/24	海上保安庁	<p>変色水、海水面の低温部、浮遊物等の特異事象は認められなかった。</p>
明神礁	2017/9/13	第三管区海上保安本部	<p>変色水、海水面の低温部、浮遊物等の特異事象は認められなかった。</p>
ベヨネース列岩	2017/6/27	海上保安庁	<p>雲のため調査を実施することができなかった。</p>

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
ベヨネース 列岩	2017/6/28	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
伊豆鳥島	2017/6/27	海上保安庁	天候が悪く調査を実施することができなかった。
伊豆鳥島	2017/6/29	海上保安庁	伊豆鳥島北岸の船見岬～千歳浦の海岸線に幅約50m、長さ約300mの薄い黄緑色の変色水域が分布していた(第7図)。 硫黄山火口内からの噴気等の放出は認められなかった(第7図)。 熱計測の結果、硫黄山火口の噴気帯に高温域が分布していた。
孀婦岩	2017/6/28	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
西之島	2017/6/28	海上保安庁	西之島の火砕丘中央から断続的に小規模なストロンボリ式噴火が発生し、灰色の噴煙を放出していた(第8図)。その灰色の噴煙は火口縁から約150mまで上がり、北北東方向にたなびいていた。 2016年9月15日の海岸線に比べて、西岸で幅約500m、長さ300m、南西岸で幅約500m、長さ約300m溶岩が張り出していた(第8図)。西岸の溶岩流の先端から白色蒸気が発生しており、溶岩流の西岸での海への流入が継続していた。赤外線画像によると、溶岩流先端のみに高温域が分布しており、溶岩トンネルを通して溶岩流が拡大していると考えられる。6月6日の観測で見られていた、火砕丘北山腹の溶岩流出口を確認することはできなかった。また、火砕丘南山腹に新たな溶岩流出口が形成されており、火砕丘の南側に約500m伸びる新たな溶岩流が確認された。なお、赤外線画像によると、その溶岩流出口は高温であるが、溶岩流先端部はすでに拡大が止まっている南西側の溶岩流と同程度の温度であり、この溶岩流は現在拡大していないものと考えられる。 薄い黄緑色の変色水域が、溶岩流先端に幅200m、長さ500mで、西之島北西岸に幅1,200m、長さ100～200m、西之島北東岸から東岸にかけて幅1,800m、長さ50～200mで分布していた(第8図)。
西之島	2017/6/29	海上保安庁	火砕丘中央より、数秒から30秒間隔で、小規模なストロンボリ式噴火が発生しており、噴煙、噴石を放出していた。灰色の噴煙が火口縁から高さ約200mまで上がり、北西方向にたなびいていた。赤外線画像によると噴石は約150mまで上がっていた。噴火により放出された

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
			<p>噴石は、ガスを放出しながら火口周辺に着弾していた。</p> <p>西之島西岸で溶岩流が海に流れ込み、先端から白色蒸気が上がっていた。熱画像でも、西側溶岩流の先端が高温であることが確認できる。なお、南西岸溶岩流は、先端に白色蒸気はなく、熱画像でも低温であり、海への流入は止まっているものと考えられる。火砕丘北山腹、北麓の溶岩流出口は、堆積した噴出物のため、明瞭には確認できなかった。火砕丘南山腹の溶岩流は、流出口が高温ではあるが、先端は高温ではない。溶岩流の温度は拡大の止まった南西側の溶岩流と同程度であり、6月28日の観測時と分布に変化がないことから、現在は拡大していないものと考えられる。</p> <p>西之島西岸の溶岩流先端から、幅200m、長さ800mの薄い黄緑色の変色水が放出されていた。また、西之島北東岸から東岸にかけて、幅約1,800m、長さ約200mの薄い青白色の変色水域が分布していた。</p> <p>海に流れ込んだ溶岩により、西之島は2016年12月国土地理院が測量した海岸線に対して西方向に最大約330m、南西方向に最大約310m拡大していた。西之島の大きさは東西約2,120m、南北約1,900mで、面積は2017年5月2日の2.75 km²と比較すると、0.16 km²増加して2.91 km²となった。</p>
西之島	2017/7/7	第三管区海上保安本部	<p>西之島の火砕丘中央から小規模なストロンボリ式噴火が発生しており、噴石と灰白色の噴煙を放出していた(第9図)。噴煙は火口縁から約150mの高さまで上がり、東方向にたなびいていた。赤外線画像によると、噴石は火口縁から約150mまで上がり、火口から約300mの火砕丘の麓まで飛んでいた。</p> <p>西之島西岸の溶岩流先端から白色蒸気が発生しており、赤外線画像によると西岸の溶岩流先端が高温になっていることから、溶岩流の海への流入が継続していると考えられる。なお、溶岩流出口は確認できなかった。火砕丘南側の溶岩流は、赤外線画像によると西之島の南西岸に分布する溶岩流と同程度の温度で、先端に高温部は見られず、前回観測(6月29日)と比較して溶岩流の拡大はしていない。</p>
西之島	2017/7/11	第三管区海上保安本部	<p>西之島の火砕丘中央から小規模なストロンボリ式噴火が発生しており、噴石と灰白色の噴煙を放出してい</p>

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
			<p>た。噴煙は、約 70 秒間隔で 30～40 秒程度放出され、火口縁から約 150mまで上がり、北西方向にたなびいていた。また、灰白色の噴煙の先には白色噴煙があり、高さ約 1,500mまで達していた。赤外線画像によると、火砕丘中央から放出された噴石は、火口縁から高さ約 200mまで上がり、火口から約 500mの火砕丘の麓まで飛んでいた。</p> <p>西之島の西岸で白色蒸気を確認できること、熱赤外線画像によると西側海岸に高温域が分布していることから、西之島西岸での溶岩の海への流入が継続していると考えられる。</p> <p>溶岩流先端付近に幅 100m、長さ 200mの薄い黄緑色の変色水域が分布していた。また、西之島の北西側から北東側を通って南東側の海岸線まで幅約 100m、長さ約 4,000mの薄い黄緑色の変色水域が分布していた。</p>
西之島	2017/7/31	第三管区海上保安本部	<p>西之島の火砕丘中央で5分から7分間隔で噴火が発生していた。噴火により灰色の噴煙の放出が数分継続し、その後希薄な灰白色の噴煙が放出されていた。前回7月11日の噴火に比べ噴煙の色調が濃くなっている。その噴煙は火口縁から約 150mの高さまで上がり、西方向にたなびいていた。赤外線画像によると、噴石は火口縁から約 150mまで上がり、火口から約 200mの火砕丘の麓まで飛んでいた。</p> <p>西之島西岸の溶岩流先端から白色蒸気が発生しており、赤外線画像によると西岸の溶岩流先端が高温になっていることから、溶岩流の海への流入が継続していると考えられる。</p> <p>西之島の海岸線に沿って幅 100mから 500mの黄緑色の変色水域が分布していた。</p>
西之島	2017/8/2	第三管区海上保安本部	<p>西之島の火砕丘中央において約6分間隔で噴火が発生していた(第10図)。噴火により灰色の噴煙の放出が数分継続し、その後希薄な灰白色の噴煙が放出されていた。その噴煙は火口縁から約 300mの高さまで上がり、北西方向にたなびいていた。</p> <p>西之島西岸の溶岩流先端から白色蒸気が発生しており(第10図)、赤外線画像によると西岸の溶岩流先端が高温になっていることから、溶岩流の海への流入が継続していると考えられる。</p>

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
			<p>西之島西岸の溶岩流先端に幅約800m、長さ約300m、北西岸に幅約400m、長さ約300mの褐色の変色水域が分布していた。西之島の海岸線に幅200m～1,000mの黄緑色の変色水域が分布していた。</p>
西之島	2017/8/11	第三管区海上保安本部	<p>西之島の火口では火口縁で白色噴気が認められるのみで、25分間の調査中、噴火は認められなかった。西之島上空から南東方向に白色噴煙がたなびいていた。火口周辺には、前回の8月2日の観測では認められなかった、2ヶ所の窪地を火口縁南側と火砕丘北西側に認めた。火口縁南側の窪地の底からは白色噴気が発生し、赤外線画像では高温となっていた。火砕丘西側の窪地には噴気などは認められなかったが、赤外線画像によると、窪地の下部が高温となっていた。</p> <p>西之島西岸の溶岩流先端から白色蒸気が発生しており、赤外線画像によると西岸の溶岩流先端が高温になっていることから、溶岩流の海への流入が継続していると考えられる。</p> <p>西之島北岸の海岸線に沿って幅100mから200m、長さ約1,000m、西之島西岸に幅約100m、長さ約400mの青白色の変色水域が分布していた。</p>
西之島	2017/8/24	海上保安庁	<p>38分間の調査中、噴火は認められなかった。火口東側内壁に噴気帯が形成されており、その北端から時折噴気が約10m上がっていた。噴気帯には、硫黄の析出と思われる黄色く変色した箇所があった。8月11日に確認された火砕丘北西側の凹地は、すり鉢状にくぼみ、より深くなっていた。8月11日に確認された火口縁南側の凹地からも白色噴気が上がり、その底部には硫黄と思われる黄色の析出物が認められ、赤外線画像によると周囲より高温であった。</p> <p>溶岩流先端の白色蒸気、高温部は認められなかったことから、溶岩流の流入は止まったものと考えられる。</p> <p>西之島西岸から北岸、東岸を通過して南東岸まで、幅100～150mの薄い黄緑色の変色水域があり、西之島西岸の溶岩流先端にごく薄い黄褐色の変色水域が分布していた。</p> <p>熱画像によると、溶岩流の流路であった部分に比較的高温の部分が点在しているものの、火口内や西之島西岸の溶岩流先端に極端な高温部は認められない。</p>

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
			海に流れ込んだ溶岩により、西之島は2016年12月に測量した海岸線に対して西方向に最大約380m、南西方向に最大約310m拡大していた。西之島の大きさは東西約2,160m、南北約1,920mで、面積は2017年6月29日の2.91 km ² と比較すると、0.05 km ² 増加して2.96 km ² となった。
西之島	2017/9/13	第三管区海上保安本部	<p>46分間の観測中、噴火は認められなかった(第11図)。</p> <p>火口東側内壁から時折白色噴気が火口縁から数m上がっていた。火口西側内壁から一筋の白色噴気が数m上がり、火口東側内壁の噴気帯周辺には、硫黄の析出と思われる黄色く変色した箇所があった。</p> <p>溶岩流先端の白色蒸気、高温部は認められなかったことから、溶岩流の流入は止まっているものと考えられる。</p> <p>西之島東岸から北岸を通って南西岸にかけて、幅100～150mの薄い黄緑色の変色水域が分布していた。</p>
海形海山	2017/6/28	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
海徳海山	2017/6/28	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
海徳海山	2017/7/3	海上自衛隊	変色水域等の特異事象なし。
噴火浅根	2017/6/28	海上保安庁	<p>噴火浅根直上に長さ約50m、幅約50mの薄い青白色の変色水が分布していた(第12図)。</p> <p>気泡の湧出は確認できなかった。</p>
硫黄島	2017/6/28	海上保安庁	<p>硫黄島南西にある摺鉢山付近～硫黄島南岸の海岸線に幅約1,000m、長さ約5,000mで薄い茶褐色の変色水域が分布していた(第13図)。</p> <p>硫黄島北東端にある北ノ鼻付近の噴気帯の2ヶ所から白色噴気が放出されていた(第14図)。</p> <p>また、北ノ鼻付近に幅約1,500m、長さ600mで薄い黄緑色から茶褐色の変色水域が分布していた(第14図)。</p> <p>硫黄島北岸の井戸ヶ浜に幅約500m、長さ約2,500mのごく薄い茶褐色の変色水域が分布していた。2015年5月～6月に生じた水蒸気噴出の跡からは、噴気の放出等の特異事象は認められなかった。</p> <p>硫黄島西岸の千鳥ヶ浜の海岸線に幅約300m、長さ約1,000mで茶褐色の変色水域が分布していた。</p>

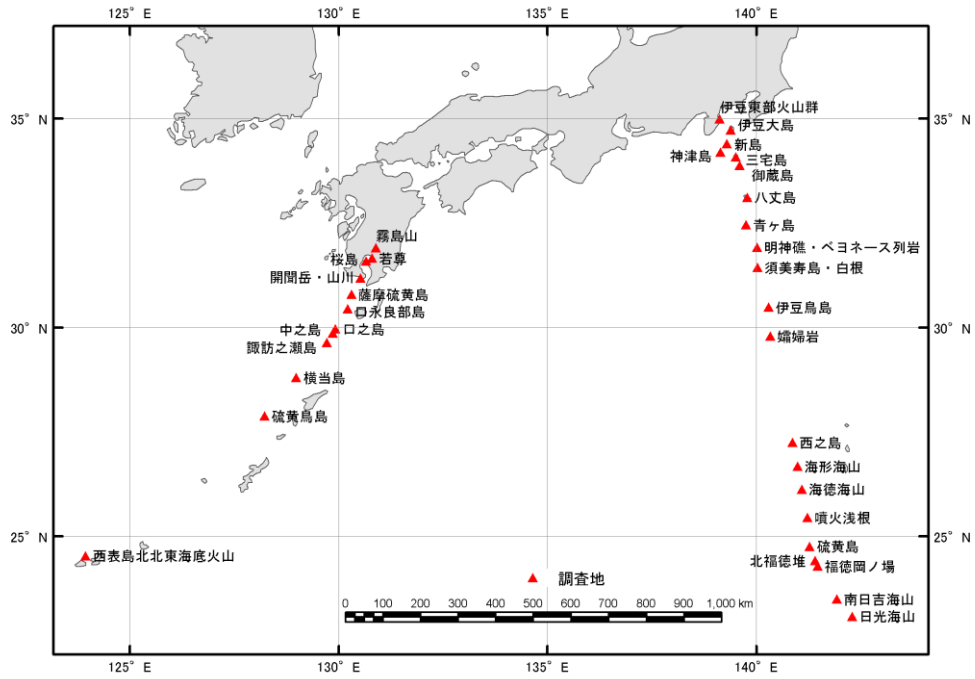
場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
			硫黄島西部にある阿蘇台陥没孔から白色噴気が連続的に放出されていたが、旧噴火口（ミリオンダラーホール）からは噴気の放出等の特異事象は認められなかった。
北福德堆	2017/6/28	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
福德岡ノ場	2017/6/28	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
福德岡ノ場	2017/7/3	海上自衛隊	変色水域等の特異事象なし。
南硫黄島	2017/6/28	海上保安庁	島の北東端の松江岬先端に幅約100m、幅約300mの薄い黄緑色の変色水が分布していた（第15図）。
南日吉海山	2017/6/28	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
南日吉海山	2017/7/3	海上自衛隊	変色水域等の特異事象なし。
日光海山	2017/6/28	海上保安庁	変色水域等の特異事象なし。
日光海山	2017/7/3	海上自衛隊	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
-----	-------	-----------	---------

場 所	年 月 日	調 査 機 関 等	活 動 状 況
薩摩硫黄島	2017/7/12	第十管区海上保安本部	<p>硫黄岳火口及び山頂付近は、雲のため確認できなかった。また、硫黄岳東側斜面から白色噴気の放出を認めた。硫黄島港内に褐色の変色水が分布していた。</p> <p>磯松崎東方の海岸線沿いに幅約200m、長さ約200mの薄い褐色の変色水域が分布していた。稲村岳南東方の海岸線沿いに長さ約200mの茶褐色の変色水域が分布していた。</p> <p>東温泉の前面に幅約100m、長さ約200mの黄褐色の変色水域が分布していた。湯の滝付近の海岸線沿いに幅約100m、長さ約300mの青白色の変色水域が分布していた。硫黄岳南東方の海岸線沿いに幅約200mの黄褐色の変色水域が分布していた。硫黄岳南東方から穴之浜にかけての海岸線沿いに幅200～500mの黄褐色の変色水域が分布していた（第16図）。</p> <p>穴之浜から平家城跡にかけての海岸線に幅約200mの青白色の変色水域が分布していた（第16図）。坂本温泉付近の海岸線には変色水域は認められなかった。昭和硫黄島の周辺にごく薄い黄緑色の変色水域が分布していた。</p>
口永良部島	2017/7/12	第十管区海上保安本部	<p>新岳火口付近は、雲のため確認できなかった。</p> <p>ニシマザキの南西方の海岸に幅約100m、長さ約200mのごく薄い黄緑色の変色水域が分布していた。</p> <p>長瀬の北方の海岸付近に幅約200m、長さ約200mの薄い黄緑色の変色水域が分布していた（第17図）。</p>
口之島	2017/7/12	第十管区海上保安本部	<p>燃岳山頂火口付近に噴気は認められなかった。燃岳の南西側海岸及び鎌倉崎の南岸に変色水は認められなかった。</p> <p>口之島の南突端海岸に黄褐色の変色水域が分布していた。</p>
中之島	2017/7/12	第十管区海上保安本部	<p>御岳火口内の2ヵ所に白色噴気を認めた（第18図）。</p> <p>御岳東側斜面の噴気帯からの白色噴気の放出を認めた。</p>

諏訪之瀬島	2017/7/12	第十管区海上保安本部	御岳火口から白色噴気の放出を認めた。御岳火口の北側内壁及び東側側壁に赤外線画像による高温域を認めた(第19図)。 作地鼻と切石港の中間付近海岸に変色水は認められなかった。作地鼻北側海岸に変色水域は認められなかった。富立岳南側海岸沿いに幅約100mの薄い黄褐色の変色水域が分布していた。
上ノ根島	2017/7/12	第十管区海上保安本部	火口縁北側に赤外線画像による高温域が認められた(第20図)。 火口縁北側の高温域付近における噴気は認められなかった(第21図)。 島の周辺に変色水域は認められなかった。
横当島	2017/7/12	第十管区海上保安本部	東峰及び西峰の火口内は、雲のため確認できなかった。 東峰と西峰の接合部付近や島の周辺に変色水域は認められなかった。
西表島北北東海底火山	2017/6/24	第十一管区海上保安本部	変色水域等の特異事象なし。
西表島北北東海底火山	2017/7/3	第十一管区海上保安本部	変色水域等の特異事象なし。
西表島北北東海底火山	2017/8/23	第十一管区海上保安本部	変色水域等の特異事象なし。



第1図 海域火山位置図

Fig.1. Location map of submarine volcanoes and volcanic islands



第2図 新島 西浦付近

2017年6月27日 12:19 撮影

Fig.2. Discolored water on the south coast of Niijima



第3図 神津島 返浜

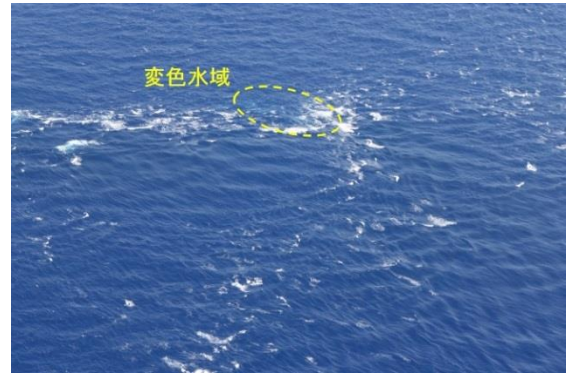
2017年6月27日 12:30 撮影

Fig.3. Discolored water on the north coast of Kozushima



第4図 三宅島 三池浜付近
2017年6月27日 13:09 撮影

Fig.4. Discolored water on the east coast of Miyakejima



第5図 明神礁 海水面の気泡と変色水
2017年7月11日 12:53 撮影

Fig.5. Bubbles and discolored water on the sea surface
in Myojin sho



第6図 明神礁 低温部の赤外線画像
2017年7月11日 12:54 撮影

Fig.6. Infrared image of low temperature area in Myojin sho



第7図 伊豆鳥島 船見岬付近の変色水域
2017年6月29日 12:31 撮影

Fig.7. Discolored water on the north coast of
Izu-Torishima



第8図 西之島全景
2017年6月28日 15:20 撮影

Fig.8. Strombolian eruption in the central crater of
Nishinoshima



第9図 西之島 ストロンボリ式噴火と噴煙
2017年7月7日 15:46 撮影

Fig.9. Strombolian eruption and Volcanic plume
in the central crater of Nishinoshima



第10図 西之島 噴火と溶岩流先端の蒸気
2017年8月2日 13:57撮影

Fig.10. Eruption and steam generated at the tips of
lava flow, Nishinoshima



第11図 西之島全景

2017年9月13日 14:39撮影

Fig.11 Discolored water around Nishinoshima Island



第12図 噴火浅根の変色水域
2017年6月28日 14:38撮影

Fig.12. Discolored water at Funka Asane



第13図 硫黄島南岸の変色水
2017年6月28日 14:21撮影

Fig.13. Discolored water on the south coast of Ioto



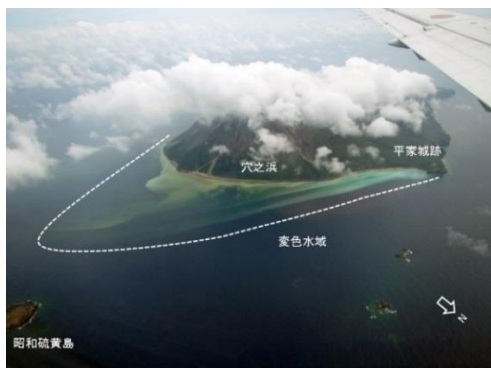
第14図 硫黄島 北ノ鼻の噴気帯と変色水
2017年6月28日 14:12撮影

Fig.14. Fumarolic area and discolored water
on Kitanohana, Ioto Island



第15図 南硫黄島 松江岬の変色水域
2017年6月28日 13:51撮影

Fig.15. Discolored water on Matsuemisaki, Minami-Ioto
Island



第16図 薩摩硫黄島 東岸遠景
2017年7月12日 15:09 撮影

Fig.16. Discolored water on the east coast of Satsuma-Iojima



第17図 口永良部島 長瀬北方の変色水
2017年7月12日 14:58 撮影

Fig.17. Discolored water on the southwest coast of Kuchinoerabujima Island



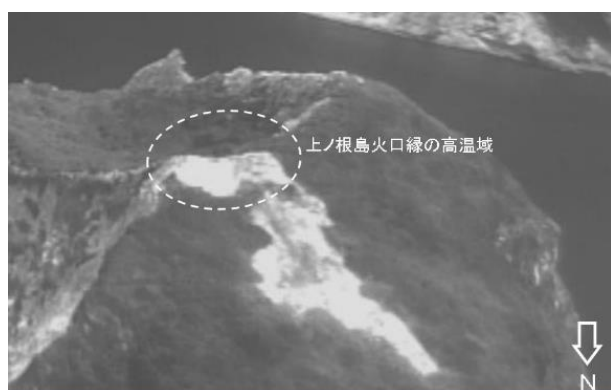
第18図 中之島 御岳
2017年7月12日 14:35 撮影

Fig.18. Fumarole in On Take crater, Nakanoshima



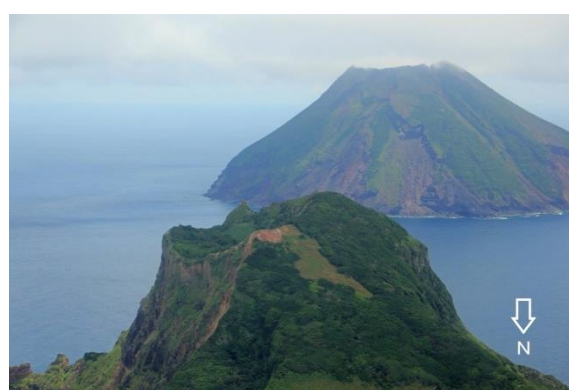
第19図 諏訪之瀬島 御岳火口
2017年7月12日 14:22 撮影

Fig.19. White plume from O Take crater of Suwanosejima



第20図 上ノ根島 火口縁付近の赤外線画像による高温域
2017年7月12日 13:49 撮影

Fig.20. High temperature area at north part of the crater rim, Kaminonejima



第21図 上ノ根島 火口北側
2017年7月12日 13:32 撮影

Fig.21. The north side of crater, Kaminonejima