令和５年（2023 年）の孀婦岩（そうふがん）の火山活動

気 象 庁 地 震 火 山 部
火山監視・警報センター

気象衛星ひまわりによる観測では噴火は認められませんでした。
10 月に鳥島近海（孀婦岩付近）で地震活動に高まりがみられ、10 月５日、10 月６日及び 10 月９日の地震活動により、津波が観測されました。
海上保安庁が 10 月４日、10 月 11 日及び 10 月 20 日に実施した上空からの観測では、孀婦岩周辺で変色水域等の特異事象は認められませんでした。

○ 噴火警報・予報の状況、2023 年の発表履歴

2023 年中変更なし	噴火予報（活火山であることに留意）

○ 活動概況

10 月２日から９日にかけて、マグニチュード（M）6.0 以上の地震が４回（最大規模の地震は５日に発生した M6.5 の地震）発生する等、鳥島近海（孀婦岩付近）を震源とする地震活動に高まりがみられましたが、10 月 10 日以降は低調に推移しました。

10 月５日に発生した M6.5 の地震では八丈島で、10 月６日に発生した M6.0 の地震では八丈島等で津波が観測されました。また、９日の地震活動により、伊豆諸島、小笠原諸島及び千葉県から沖縄県にかけての太平洋沿岸で津波が観測されました。

海上保安庁が 10 月に３回（４日、11 日及び 20 日）、上空からの観測を実施しましたが、いずれの観測でも孀婦岩周辺で変色水域などの特異事象は認められませんでした。なお、20 日に実施した観測では、伊豆鳥島（図２）の西方約 50km の海域において、軽石とみられる浮遊物が南北方向に約 80km にわたり潮目に沿って点在していることが確認されました。

それを受けて気象庁の海洋気象観測船「啓風丸」が周辺海域で採取した軽石について、東京大学地震研究所及び産業技術総合研究所が分析した結果、伊豆弧火山フロントの西方に連なる背弧リフト帯に分布する流紋岩の特徴と類似していることが分かりました（気象庁の令和５年 11 月９日報道発表資料「鳥島近海で採取した軽石の分析結果について」参照、https://www.jma.go.jp/jma/press/2311/09b/20231109_keihu-karuishi.html）。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページでも閲覧することができます。
https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php
資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。
https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html
この資料は、海上保安庁のデータを利用して作成しています。

図１　孀婦岩　10 月 20 日の状況

・海上保安庁が 10 月に３回（４日、11 日及び 20 日）実施した上空からの観測では、孀婦岩周辺で変色水域などの特異事象は認められませんでした。

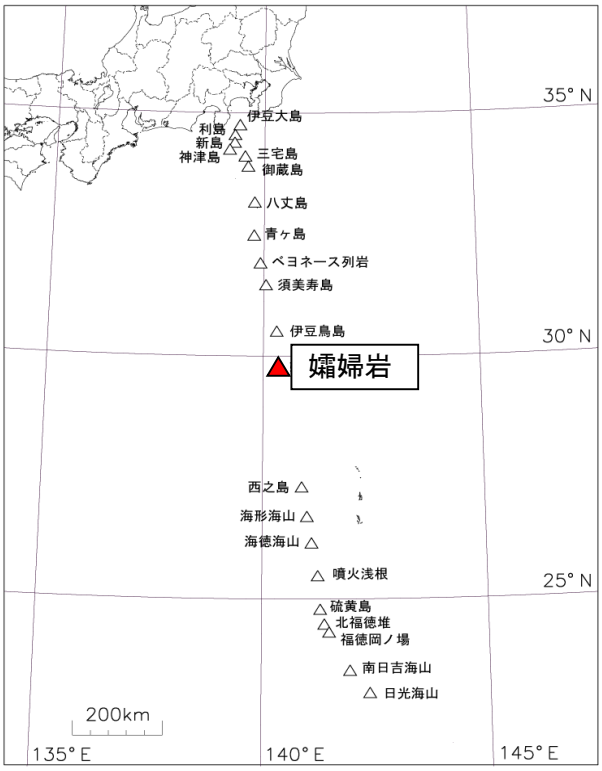


図２　伊豆・小笠原諸島の活火山分布及び孀婦岩の位置図

孀婦岩は、東京の南約 660 km、伊豆鳥島の南方 76km に位置します。

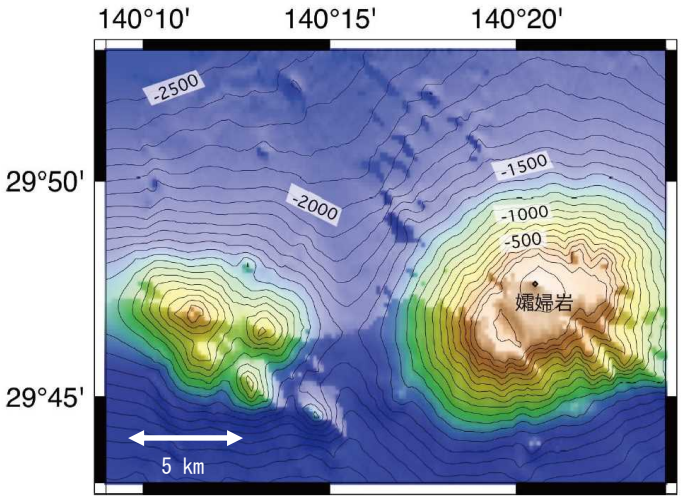
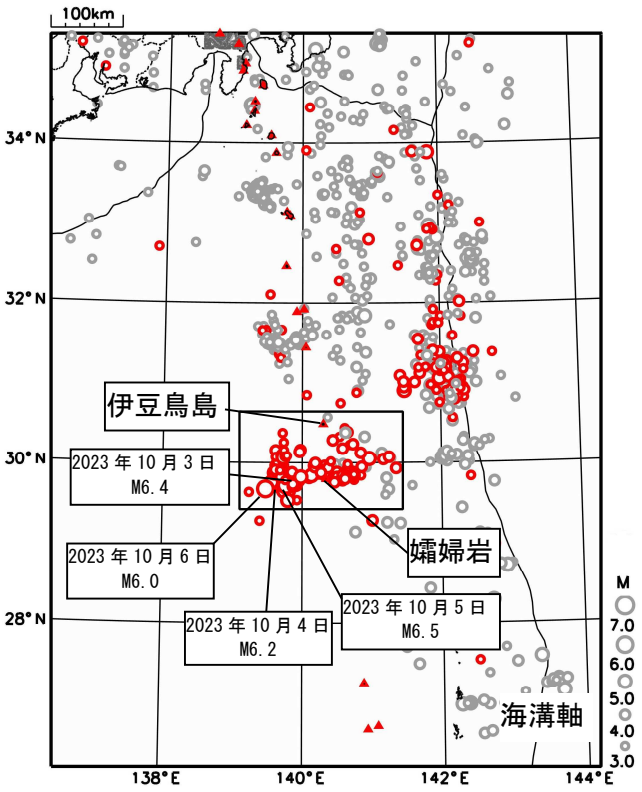
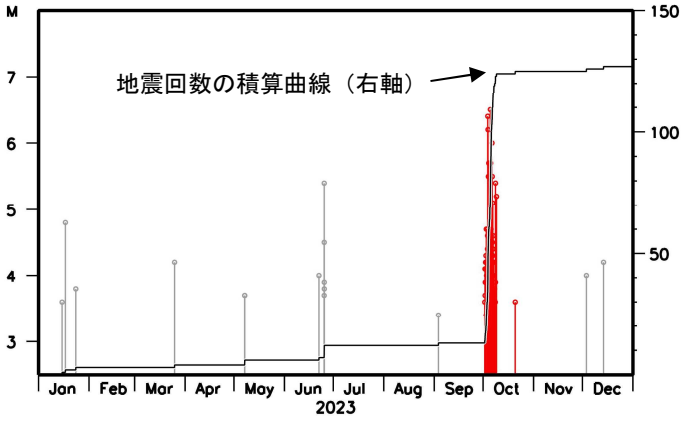


図３　孀婦岩（左図）及び付近の海底地形図（右図）

孀婦岩は標高 99ｍの孤立突岩であり、位置は北緯 29 度 48 分、東経 140 度 21 分です。また、孀婦岩を頂部とする地塊は東西約 10km 離れた比高 1,500～2,000ｍの 2 つの山体から構成されています。
（写真、海底地形図は海上保安庁海洋情報部海域火山データベース（https://www1.kaiho.mlit.go.jp/kaiikiDB/kaiyo17-2.htm）を引用し、加筆しています。また、孀婦岩の標高及び位置情報は気象庁（編）日本活火山総覧（第４版）から引用しています。）



震央分布図の矩形内の地震活動経過図



○：2023 年 10 月 1 日～10 月 31 日
○：上記以外の期間

図４　孀婦岩　広域地震観測網によって決定した震央分布（左図）及び孀婦岩周辺（左図の矩形領域）の地震活動経過図（2023 年１月１日～2023 年 12 月 31 日）（前ページ）
M3.0 以上の地震について示しています。
図中の震源要素の暫定値は、後日変更することがあります。

・10 月２日から 10 月９日にかけて、M6.0 以上の地震が４回発生する等、鳥島近海（孀婦岩付近）を震源とする地震活動に高まりがみられました
・10 月５日に発生した M6.5 の地震では八丈島で、10 月６日に発生した M6.0 の地震では八丈島等で津波が観測されました。また、９日の地震活動により、伊豆諸島、小笠原諸島及び千葉県から沖縄県にかけての太平洋沿岸で津波が観測されました。
・10 月 10 日以降、鳥島近海（孀婦岩周辺）の地震活動は低調に推移しています。

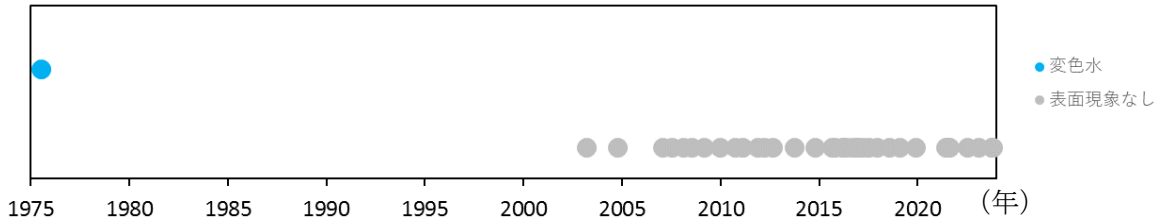


図５　孀婦岩　1975 年以降の活動状況
シンボルがあるタイミングで観測が行われています。●は変色水が認められた観測、●は変色水域等特異事象が認められなかった観測を示します。
（海上保安庁海洋情報部海域火山データベース（https://www1.kaiho.mlit.go.jp/kaikiDB/kaiyo17-2.htm）に基づき作成しています。）

・1975 年に孀婦岩の北方約 500mに緑色の変色水が認められています。
・2003 年以降、2023 年 10 月 20 日までに海上保安庁が実施した観測では、孀婦岩周辺では変色水域等の特異事象は認められませんでした。
・有史以降、噴火発生の記録はありません。