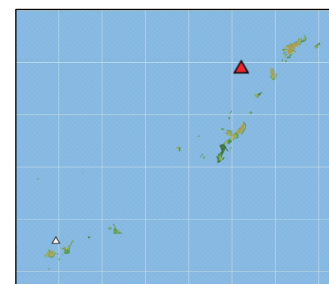


98. 硫黄鳥島 いおうとりしま Iō-Torishima

北緯 27° 52′ 52″ 東経 128° 13′ 21″ 標高 212m (方位)
(標高点・独自に計測)



硫黄鳥島全景 南方から 2011 年 11 月 24 日 海上保安庁撮影

概要

安山岩質の2火山が接合した長径(南東－北西)2.7 km、幅1 kmの島。北西側にある島内最高の硫黄岳は溶岩ドームの形態であり、山頂には直径約500 mの火口が存在する。火口壁の数ヶ所には活発な噴気孔がある。南東側の火山はグスクとよばれ、直径500 mの火口をもつタフリングの形態を示す。火口内には扁平な溶岩ドームが存在し、北側火口壁には弱い噴気孔がある。歴史時代の爆発はすべて硫黄岳の火口で発生したが、火山体としてはグスク火山の方が新しい。構成岩石のSiO₂量は52.1～60.2 wt.% である。噴火のため全島民が再三離島し、現在無人島。火山名として「沖縄鳥島」という名が用いられたこともある。最近の地震観測により、規模は小さいが地球潮汐に連動した地震活動があることがわかった(高木・他, 2004)。

火口周辺図

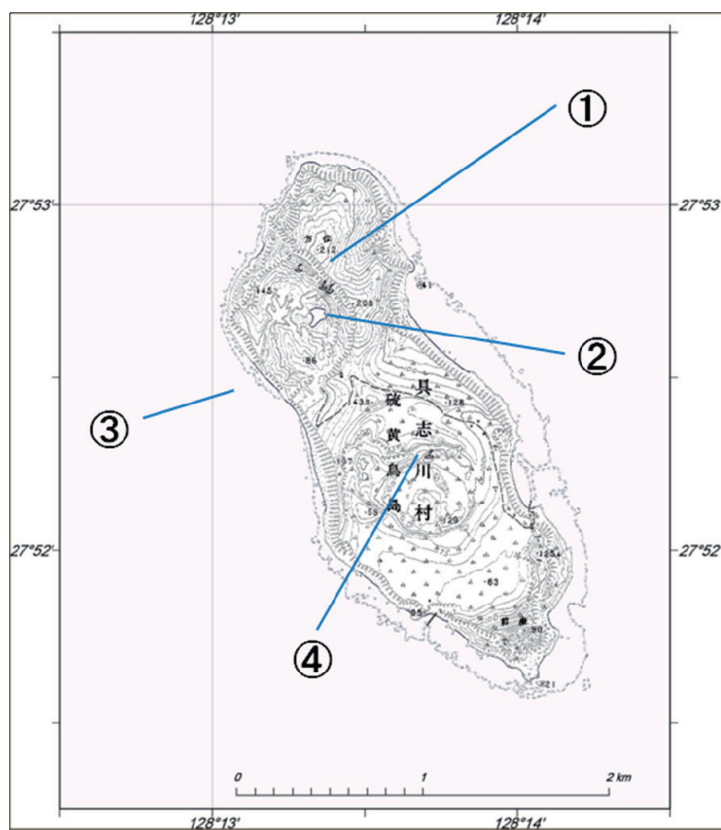


図 98-1 硫黄島 海上保安庁による調査 (2012 年 1 月 12 日).



①火口内側壁の噴気箇所 (南西方向より撮影)



②火口中央の陥没孔の噴気 (南西方向より撮影)



③火口南西海岸からの変色水 (南西方向より撮影)



④島中央部グスク火山北壁の噴気 (西南西向より撮影)

地形図

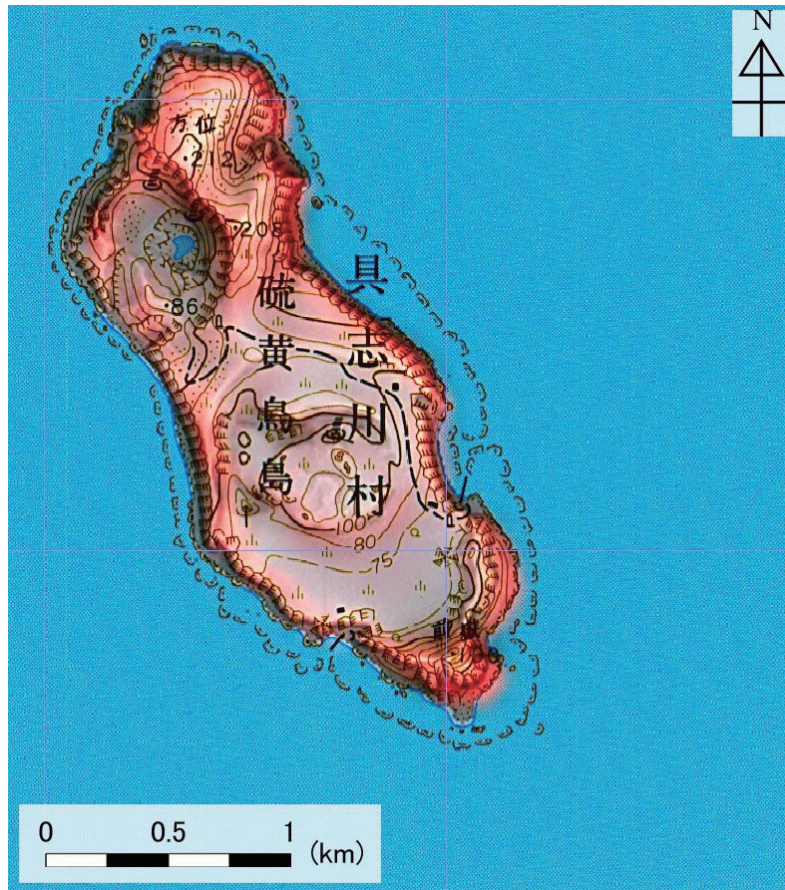


図 98-2 硫黄島島の地形図.

国土地理院発行の 5 万分の 1 地形図(久米島)及び数値地図 50m メッシュ(標高)

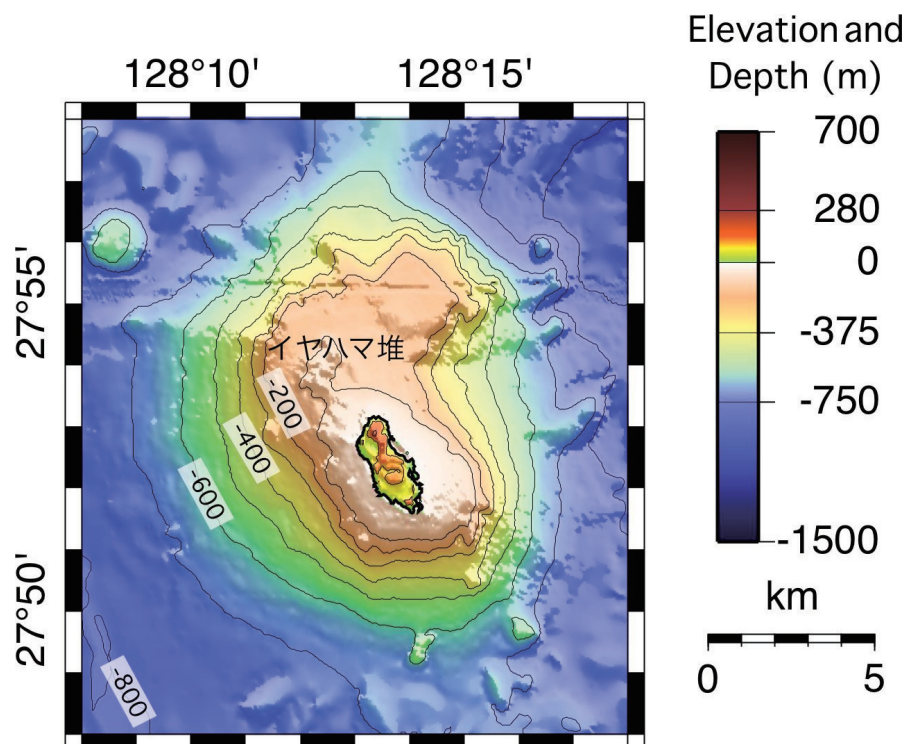


図 98-3 硫黄島島周辺の海底地形図 (海上保安庁海洋情報部).



噴火活動史

・過去 1 万年間の噴火活動

約 3 万年前以降のテフラは徳之島に分布するが、過去 1 万年前以降のテフラの詳細はわかっていない。1664 年以降は小規模噴火の記録が残されている。

・有史以降の火山活動(▲は噴火年を示す)

年代	現象	活動経過・被害状況等
▲1664(寛文 4)年 ^{4,6}	噴火、地震	死者あり。噴火場所は硫黄島？
▲1796(寛政 8)年 ^{3,4}	噴火	10～11 月。火砕物降下 ^{3,4} 。降灰、農作物に被害。噴火場所は硫黄島？
▲1829(文政 12)年 ⁷	噴火	12 月 1～16 日。噴火場所は硫黄島？
▲1855(安政 2)年 ⁴	噴火	3～5 月。噴火場所は硫黄島？
▲1868(明治元)年 ^{3,4}	噴火	2～4 月。火砕物降下？ ^{3,6} 噴火場所は硫黄島？降灰。
▲1903(明治 36)年 ³	水蒸気噴火？ ^{1,2,3}	4 月 11 日～8 月中旬頃まで。火砕物降下。噴火場所は硫黄岳(方位あるいはホーイノ山)火口 ^{1,2,3} 。噴石、全島民が一時久米島に移住。
1934(昭和 9)年 ⁴	噴気 ⁴	南東火山の火口北壁に 3 つの新噴気孔生成 ⁴ 。
▲1959(昭和 34)年 ⁹	中規模：噴火	6 月 8 日～約 1 ヶ月。火砕物降下、泥流？硫黄流？ ⁹ 。噴火場所は硫黄岳(方位あるいはホーイノ山)火口 ⁹ 。北西火山で噴煙 3000m、噴石、降灰。活動約 1 ヶ月続き、泥・硫黄が海上に流出。全島民 86 人は島外に移住。(VEI2) ⁸
▲1967(昭和 42)年 ⁹	噴火	11 月 25 日頃。噴煙多量、硫黄採掘者撤退。噴火場所は硫黄岳？
▲1968(昭和 43)年 ^{5,6}	水蒸気噴火 ^{5,6}	7 月 18 日頃。火砕物降下。噴火場所は硫黄岳(方位あるいはホーイノ山)火口 ^{5,6} 。

※噴火イベントの年代、噴火場所、噴火様式等については、(独)産業技術総合研究所の活火山データベース(工藤・星住、2006-)を参考とした。

【引用文献】

- 山崎直方 (1903) 沖縄県島島噴出実査談. 地学雑誌, **15**, 549-558, 612-622.
- 山崎直方 (1903) 島島火山(沖縄). 地質学雑誌, **10**, 221-231.
- 山崎直方 (1903) 沖縄県島島噴火報告. 震災予防調査会報告, **47**, 2-13.
- 木下亀城 (1935) 沖縄県硫黄島火山. 火山, **2**, 132-136.
- Volcanological Society of Japan (1968) Description of volcanic eruptions. Bull. Volcanic Eruptions, **8**, 15.
- 武者金吉 (1941) 増訂大日本地震史料, 第一巻, 文部省震災予防評議会, 846-847.
- 武者金吉 (1943) 増訂大日本地震史料, 第三巻, 文部省震災予防評議会, 284.
- Hayakawa, Y. (1999) Catalog of volcanic eruptions during the past 2,000 years in Japan. J. Geograph., **108**, 472-488.
- 気象庁 (2005) 硫黄島島. 日本活火山総覧(第 3 版), 601-603.

近年の火山活動

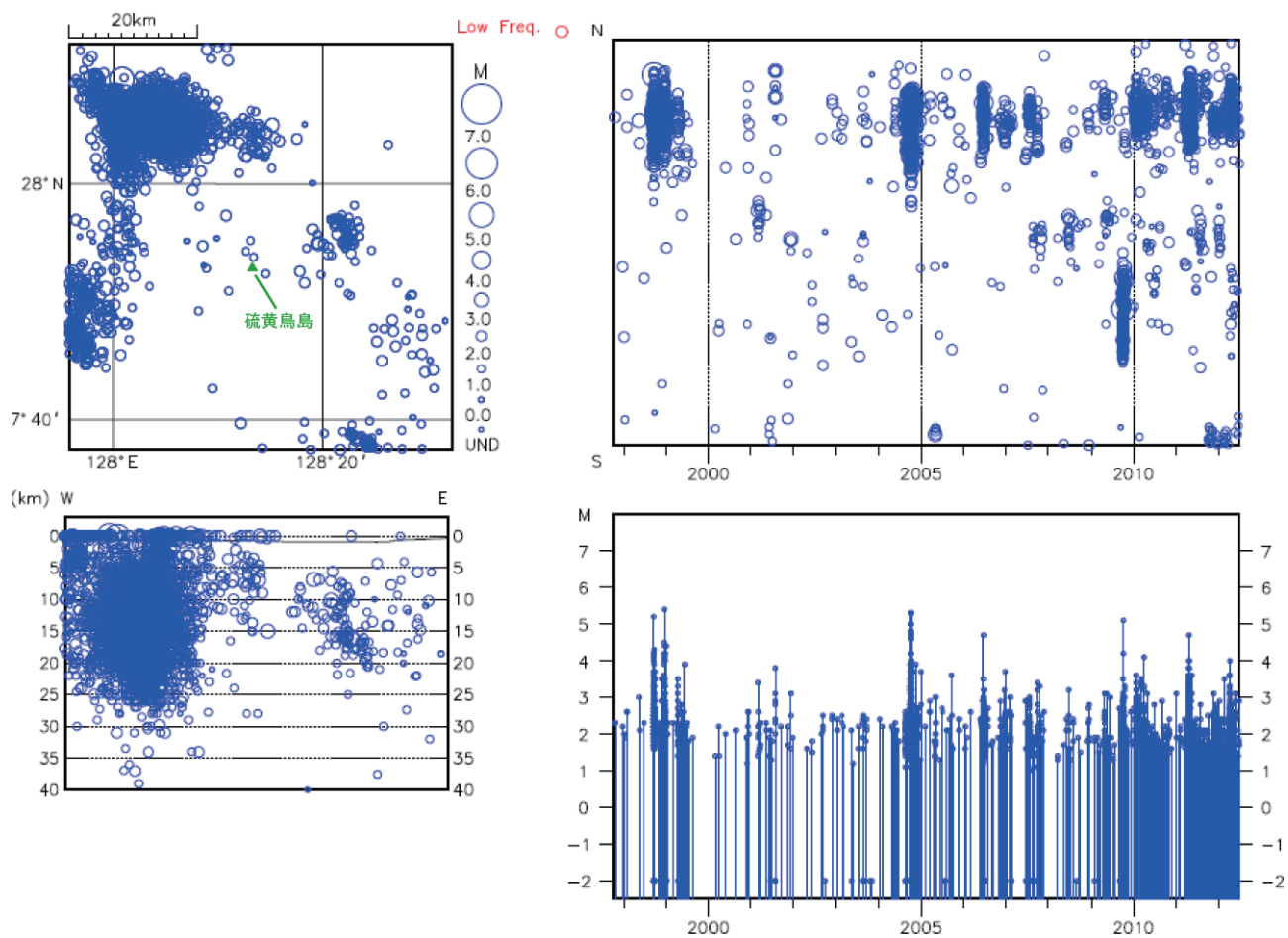


図 98-5 広域地震観測網による地震活動
(1997 年 10 月～2012 年 6 月 30 日).

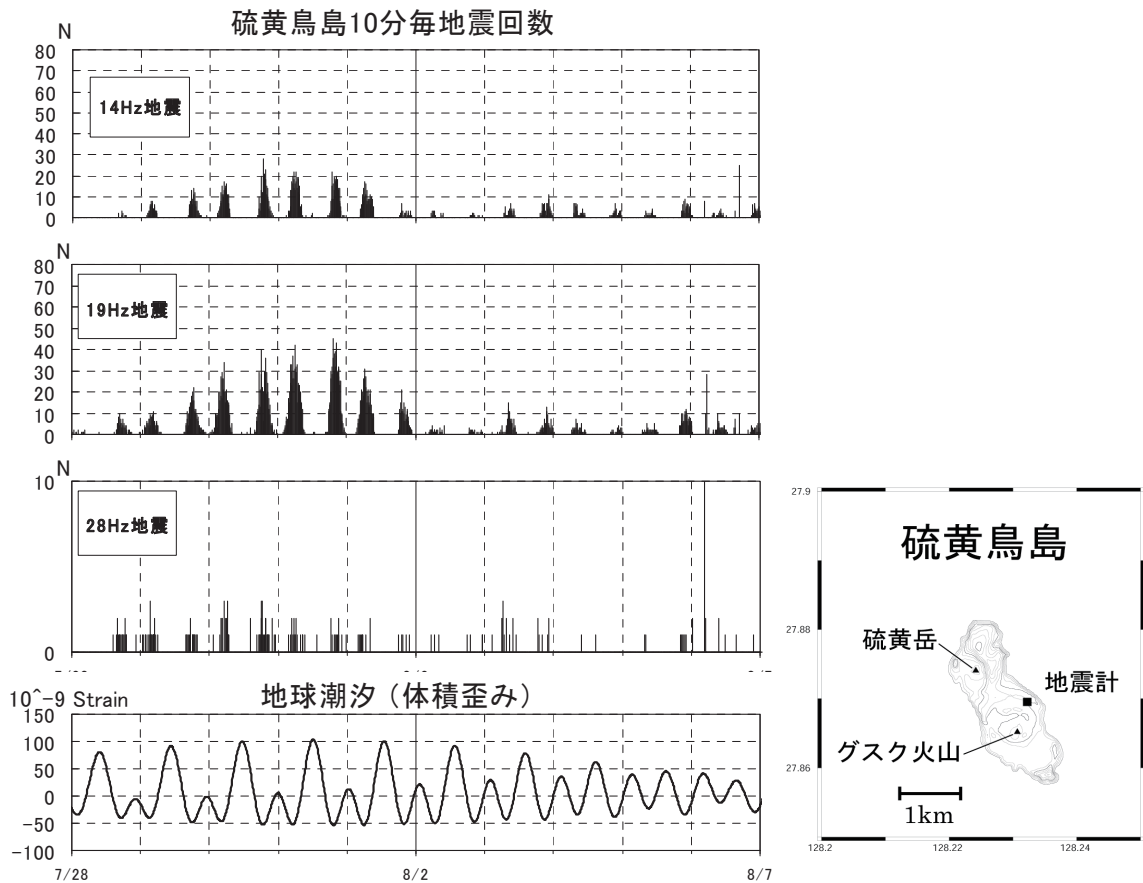


図 98-6 硫黄鳥島の地震活動（2004 年 7 月 28 日～8 月 6 日）（高木・他，2004）.
卓越周波数が 14、19 及び 28Hz の地震の 10 分毎の発生回数と、地球潮汐による体積ひずみの計算値。歪みが小さくなる時に、地震活動が間欠的に活発化する。

関係する主な気象官署

機関・部署名	所在地	電話番号
沖縄气象台地震火山課	沖縄県那覇市樋川 1-15-15 那覇第一地方合同庁舎	098-833-4295

引用文献

海上保安庁（1987）硫黄鳥島 日本・南西諸島：海底地質構造図．沿岸の海の基本図（5 万分の 1），6506^{1-S}，海上保安庁．
高木朗充・他（2004）硫黄鳥島火山の地震活動．日本火山学会講演予稿集，76．