

八丈島周辺の海底地形、海底地質構造等の調査*

Submarine Topography and Geological Structure Survey around Hatizyo Sima

海上保安庁水路部

Hydrographic Department, Maritime Safety Agency

海上保安庁水路部は八丈島周辺海域において、海底地形、海底地質構造、地磁気、重力等の調査を測量船「明洋」(550トン)により実施した。

調査概要

- ・作業期間 平成8年12月から平成9年1月までのうち 26日間
- ・使用船舶 測量船「明洋」(550トン) 海上保安庁水路部所属
- ・使用機器 測 位 複合測位装置及びDGPS
海底地形 ナローマルチビーム音響測探機(シービーム2000)及び浅海音響測探機(DES020)
地質構造 地質構造探査装置(エアガンGI-150)
表層地質構造探査装置(チャープII)
地 磁 気 曳航式プロトン磁力計(PMM-200)
海上重力 海上重力計(KSS-30)
- ・測線間隔 東西方向0.5海里間隔の主測線及び南北方向に2.5海里間隔の交差測線
- ・底質採取 14地点で採泥(円筒型及びチェーンバッグ型採泥器)

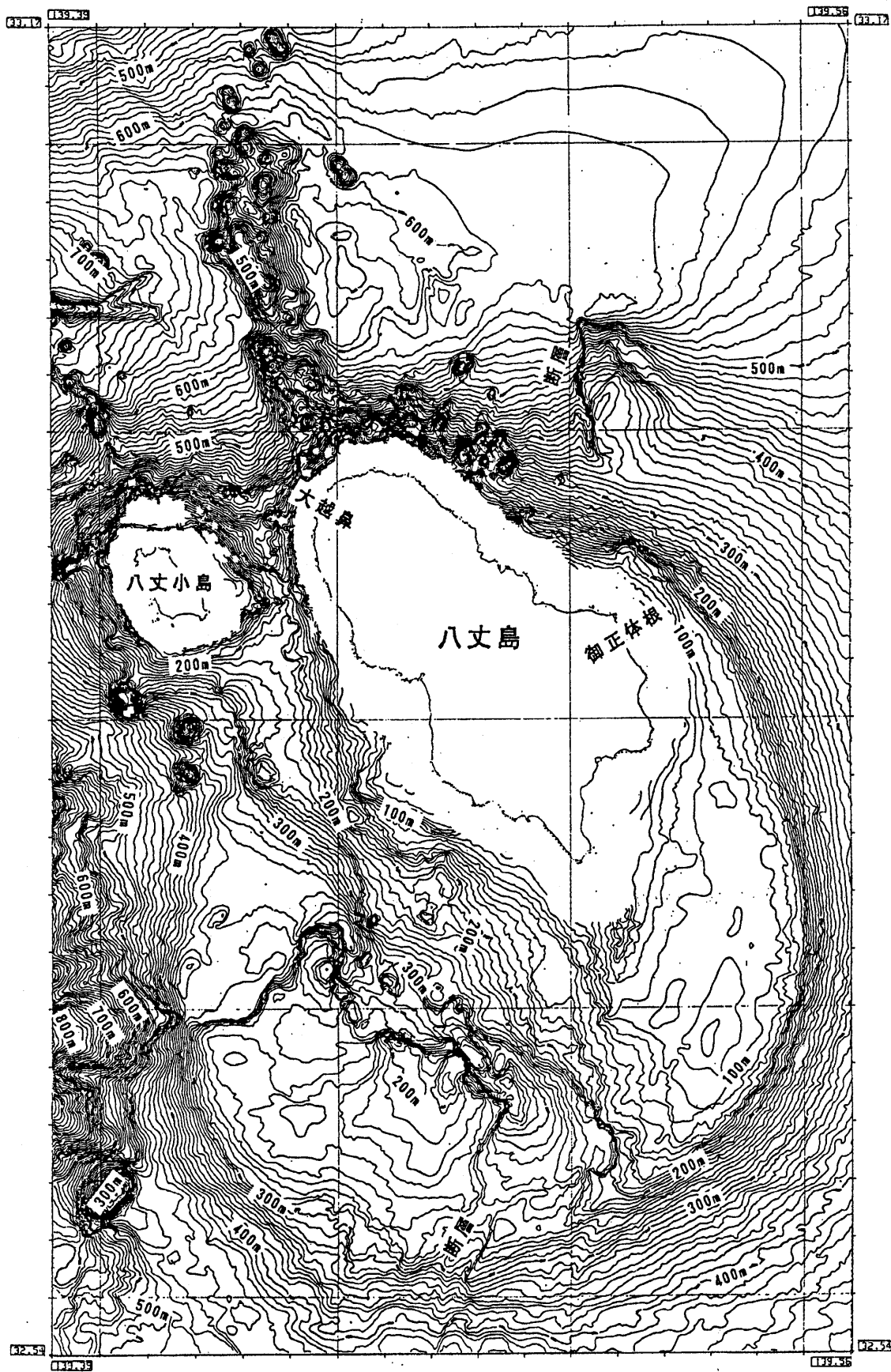
結果概要

八丈島及び八丈小島をのせる火山体の海底地形は、その基底の水深が約200mで、北西-南東に細長い。しかし、その外側を水深400mの等深線が山体の北部、東部、南部を円弧状にとりまいており、堆積層下の基底も考慮するならばこの水深400mの等深線あたりまでを火山体と考えるべきかもしれない。その場合、基底の直径は約30kmとなる。

島の南東には幅約6kmにわたり水深約100mの比較的平坦な地形がある。また、島の南西側には八丈島の陸部火山体と平行な、北西-南東に延びる水深200m前後の台地状の高まりが幅約6km長さ約10kmにわたって存在し、その南東端には北北東-南南西方向の断層崖が約2kmにわたって存在する。これら二つの平坦な地形の間は水深300m台の谷となっているが、その南側ではつながっている。その西側は水深400mから南西向きの斜面を形成し、急激に落ち込んでいる。

大越鼻から北北西にかけ、水深400m台の尾根状の地形が約10km続いている。その東側は水深約500m台の平坦な地形となっている。また、御正体根の北約5kmの所には南北の走向を持つ長さ4kmの顕著な断層が存在する。(第1図)

* Received 15 Dec., 1997



第1図 八丈島海底地形図
 Fig. 1 Bathymetric chart of Hatizyo Sima.