

「小笠原海台東端部」の大陸棚調査速報

星野二郎・春日茂・林田政和・加藤幸弘
島村国雅・山崎誠一・霜鳥史郎：大陸棚調査室
西澤あずさ：海洋研究室
山内明彦：第十一管区海上保安本部水路監理課
寺井賢一：測量船「拓洋」

Preliminary Reports of Continental Shelf Surveys of
"Ogasawara-Kaidai-Toutanbu" Quadrangle

Jiro Hoshino, Shigeru Kasuga, Masakazu Hayashida, Kunimasa Shimamura, Yukihiro Kato,
Sei-ichi Yamazaki and Humiro Shimotori : Continental Shelf Surveys Office
Azusa Nishizawa : Marine Reseach Laboratory
Akihiko Yamauchi : Hydro. Dept. 11th R. M. S. Hqs Hydrographic Administration Division
Ken-ichi Terai : Survey Vessel "Takuyo"

1. まえがき

大陸棚調査室では、平成4年10月から5年1月にかけて、測量船「拓洋」(2600トン、船長元重徹靖)により第28回大陸棚調査として小笠原海台東端部海域の調査を実施した。ここでは、この調査結果の概要について報告する。

2. 調査概要

調査海域は、北緯24°00'から27°00'まで、東経147°30'から150°00'までの範囲で、小笠原海台東端部、マース・ウェーク海山群西端部を包含する(第1図参照)。

調査期間は、平成4年10月30日から11月9日まで及び同年11月27日から12月10日まで及び平成5年1月11日から1月17日までの32日間である。調査の主測線は東西方向にとり、測線間隔は6海里間隔とした。交差測線は北西～南東方向に設けた。また、必要に応じて補測線を設けた(第2図参照)。調査に際して、船位は複合測位装置(GPS、

NNSS, ロランC)、測深はナローマルチビーム測深機(測線距離6,073海里)、地質構造はマルチチャンネル(24ch)音波探査装置(北緯25°00'線上、測線距離137海里)とシングル音波探査装置(測線距離3,943海里)及び表層探査装置(測線距離6,073海里)、地磁気は海上磁力計PMM-100型(測線距離4,080海里)、重力は海上重力計(測線距離6,073海里)を使用して実施した。

3. 調査結果

(1) 海底地形(第3図参照)

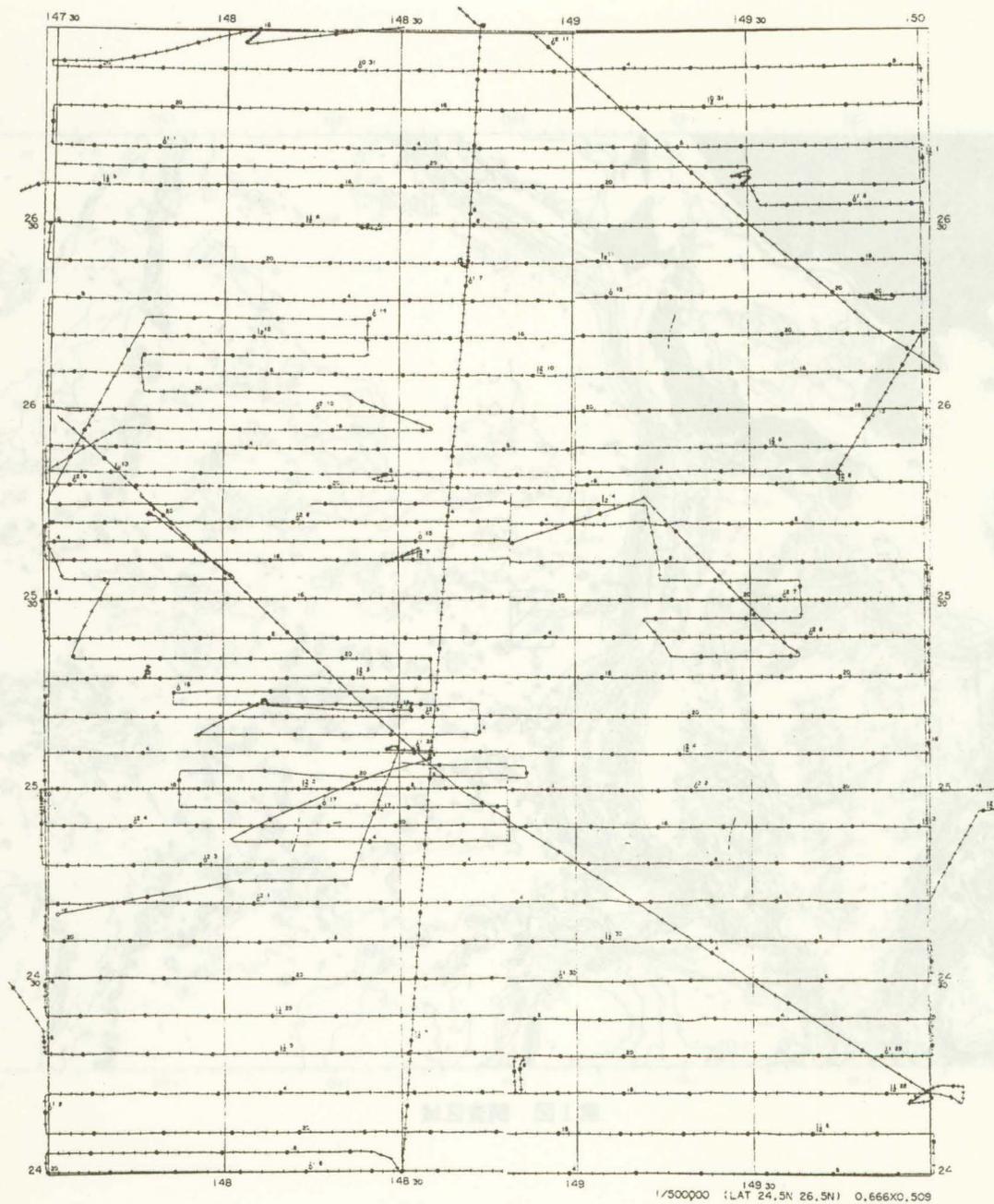
この海域は、傾斜の急な海山が存在し、その他は水深5000～6000mの起伏の乏しいなだらかな深海底が特徴である。

北緯25°45'付近には東西方向に尾根が160kmつづく片山海山がありその東に頂部水深2000～3000mのせり海山、なずな海山(仮称)が存在する。

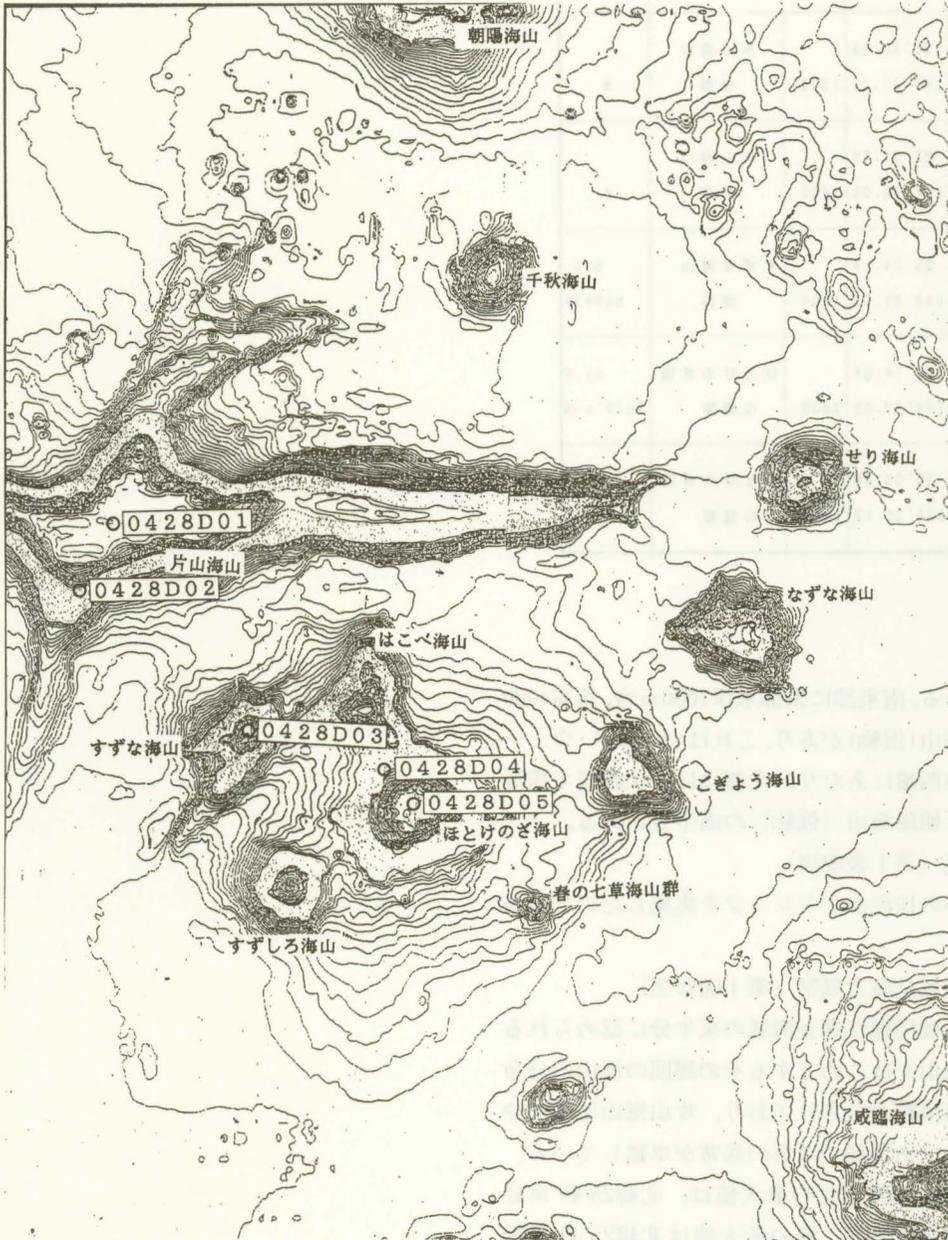
北緯25°東経148°30'付近を中心とする七つの頂きを持つ春の七草海山群(仮称)があり最大のものは、ほとけのぞ海山(仮称)で頂部水深1000m台、比高



第1図 調査区域



第 2 图 航跡圖



第3図 海底地形図

第1表 採泥一覧表

地点番号 年月日	東経 北緯	水深 (m)	海底地形	底質
0428D01 05.01.15	25°43.4N 147°47.3E	1370	片山海山 頂部	M
0428D02 05.01.15	25°38.7N 147°43.0E	1420	片山海山 斜面	M
0428D03 05.01.16	25°14.1N 148°07.5E	1500	すずな海山 頂部	S, G Mnクラスト
0428D04 05.01.16	25°14.0N 148°32.0E	2800	ほとけのざ海 山斜面	Cy, G Mn/シユール
0428D05 05.01.17	25°05.8N 148°35.1E	1180	ほとけのざ海 山頂部	G Mnクラスト

正の最大値は北緯25°30′東経147°50′付近の250 mGal, 負の最大値は北緯26°05′東経148°25′付近の-79mGalである。



4500 mである。南東部に頂部水深1000 m台, 比高4000 mの咸臨海山(仮称)があり, これはマーカス・ウェーク海山群の西端にあたり, 北部には4次調査で採泥を実施した朝陽海山(仮称)の南半分がある。

(2) 採泥 (第1表参照)

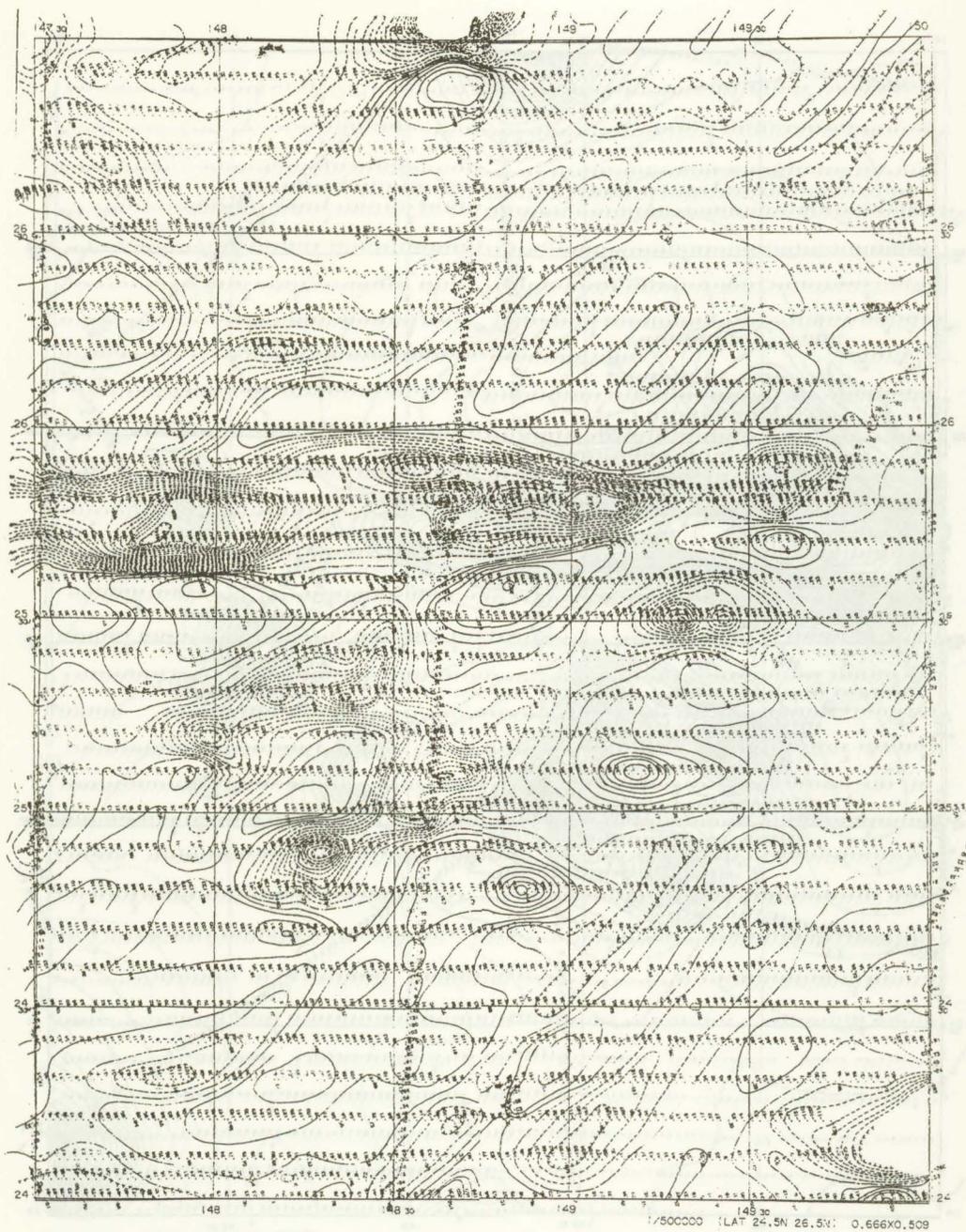
以下5つの採泥点でドレッジを実施したので結果を記す。

(3) 地磁気全磁力異常 (第4図参照)

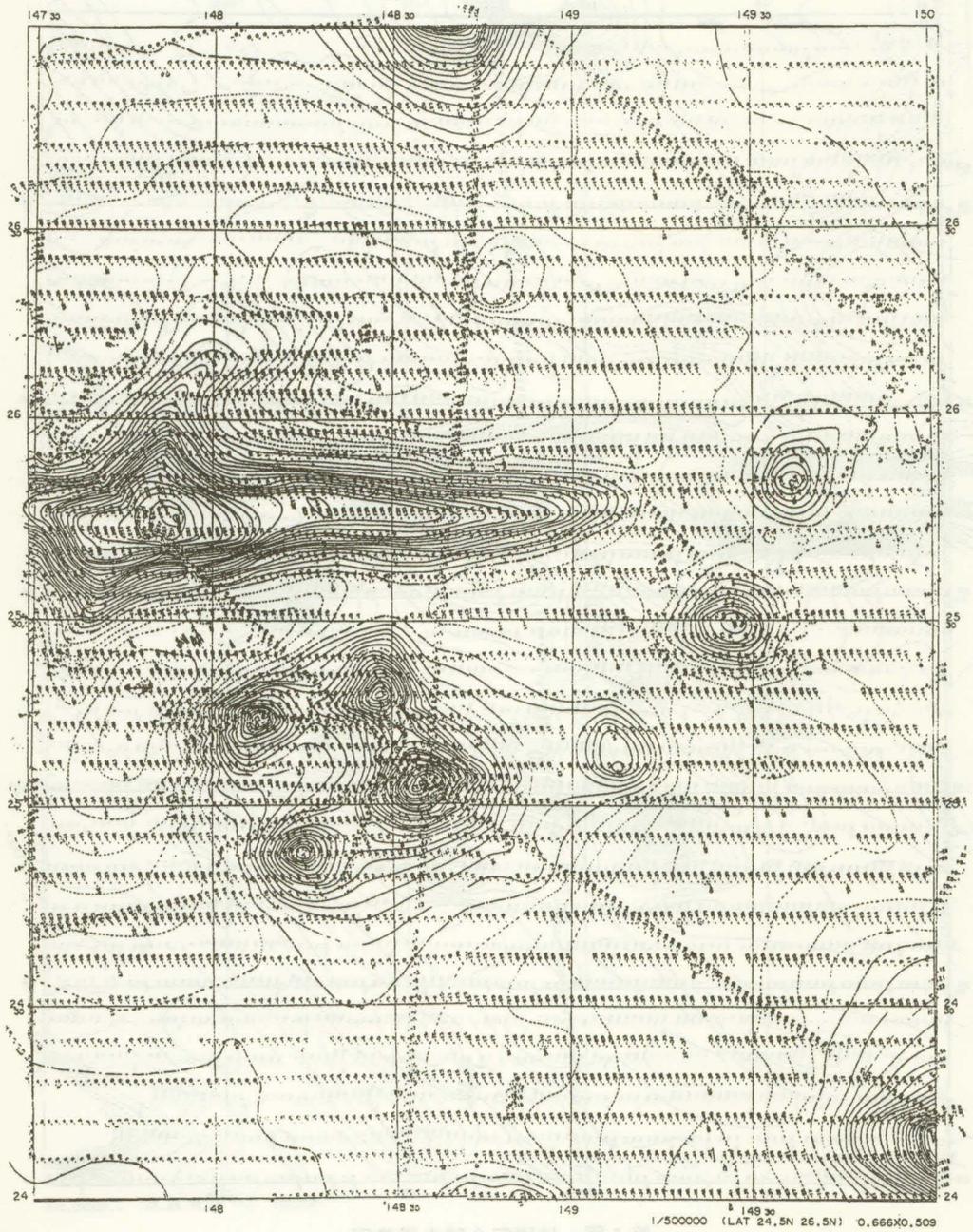
地磁気の縞模様が調査海域の東半分に認められるが, 片山海山をはじめとするその周囲の海山の分布によって縞模様が乱されており, 片山海山尾根部やその他の海山山頂部では負の異常が卓越している。地磁気全磁力異常の正の最大値は, 北緯25°40′東経148°50′付近の302nT, 負の最大値は北緯25°45′東経147°45′付近で得られた-972nTである。

(4) フリーエア重力異常 (第5図参照)

調査区域全般にわたって海山や平坦な海底地形とほぼ対応している。



第4図 地磁気全磁力異常図



第5図 重力異常図