

「西七島海嶺南部」の大陸棚調査速報

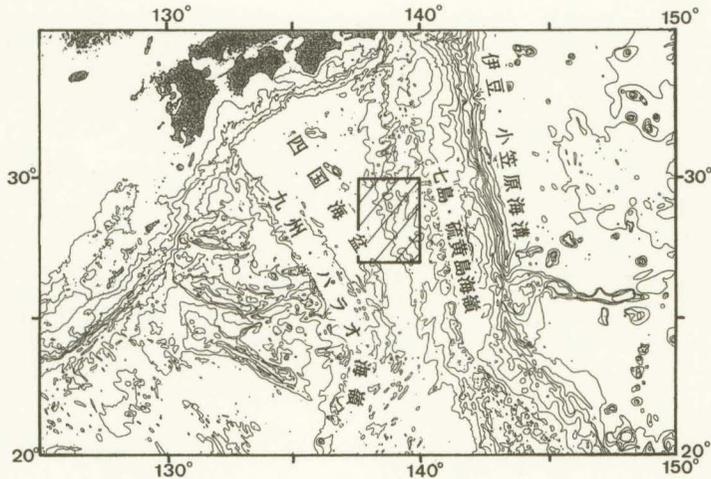
林田政和・金子康江 : 大陸棚調査室
長岡信治・瀬田英憲
岡崎 勇 : 第六管区本部水路部

Preliminary Report of Continental Shelf Surveys of "Southern Part of Nisi Sitito Ridge" Quadrangle

Masakazu Hayashida, Yasue Kaneko, : Continental Shelf Surveys Office
Shinji Nagaoka, Hidenori Seta
Isamu Okazaki, : Hydro. Dept. 6th R.M.S. Hqs.

1 調 査

調査海域は、北緯 $27^{\circ}00'$ から北緯 $30^{\circ}00'$ まで、東経 $137^{\circ}30'$ から東経 140° までの範囲で、紀南海山列、四国海盆、西七島海嶺、西婦婦舟状海盆(仮称)、七島・硫黄島海嶺を包含する。(第1図参照)



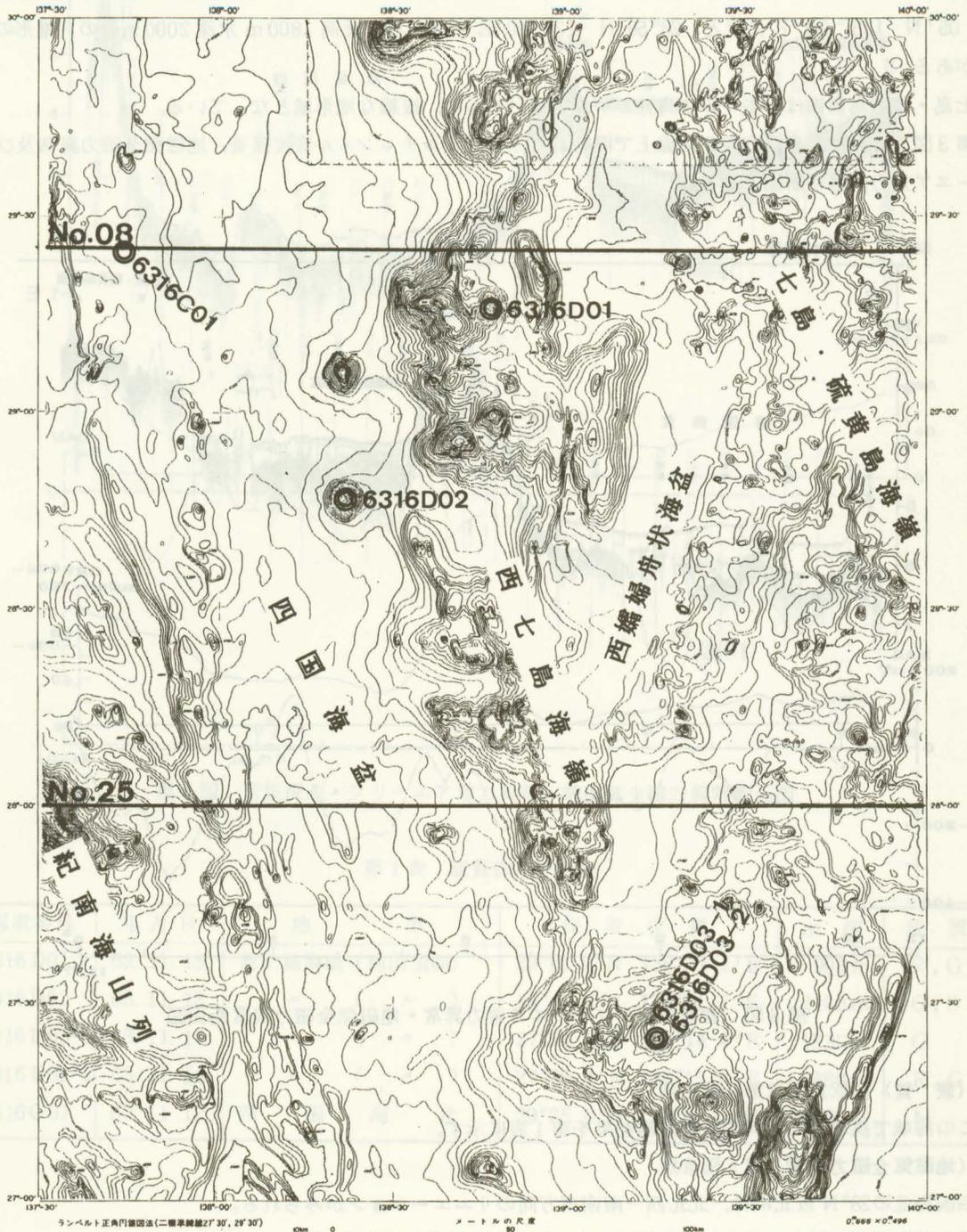
第1図 調査区域図

調査期間は、昭和63年10月3日から10月21日まで及び同年10月31日から11月18日までの38日間である。

調査の主測線は東西方向に5海里間隔とし、交差測線は南北及び南東～北西方向に設けた。北緯 $28^{\circ}40'$ の線上では、マルチチャンネル(24ch)音波探査を実施した。船位は複合測位装置(GPS, NNSS, ロランC等)、測深はナローマルチビーム測深機(8,721海里)、地質構造は、マルチチャンネル(24ch)音波探査装置(132海里)と、シングルチャンネル音波探査装置(4,988海里)及び表層探査装置(8,721海里)、地磁気は、海上磁力計PMM-100型(4,988海里)、GM-123型(1,633海里)、重力は、海上重力計(8,721海里)を使用して実施した。

2. 調査結果

(海底地形) 第2図参照

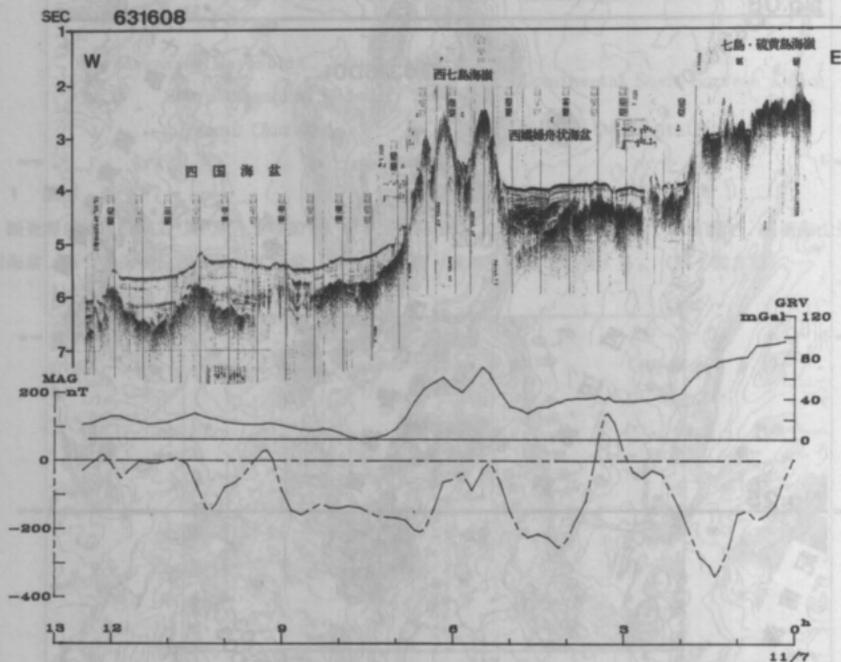


第2図 海底地形図

この海域は、西から紀南海山列、四国海盆、西七島海嶺、西端婦舟状海盆、七島・硫黄島海嶺に分けられる。四国海盆においては、 $28^{\circ}10'N$ $137^{\circ}55'E$ 付近から北北西に約100kmのびる海底崖があり、その西側は起伏に富んだ地形で、東側は、平坦な地形と、異なった特徴をみせている。四国海盆と西七島海嶺が接する $29^{\circ}05'N$ $138^{\circ}20'E$ 付近と、 $28^{\circ}50'N$ $138^{\circ}20'E$ 付近には、比高1800m水深2000m台の円錐形の海山がある。

七島・硫黄島海嶺は、多くの小海丘が不規則に分布して、複雑な地形域となっている。

第3図、4図は、東西方向の測線上で得られた、シングルチャンネル音波探査、地磁気全磁力異常及びフリーエ重力異常の断面である。



第3図 音波探査・フリーエ重力異常・地磁気全磁力異常断面図

(底質) 採取位置は第2図参照

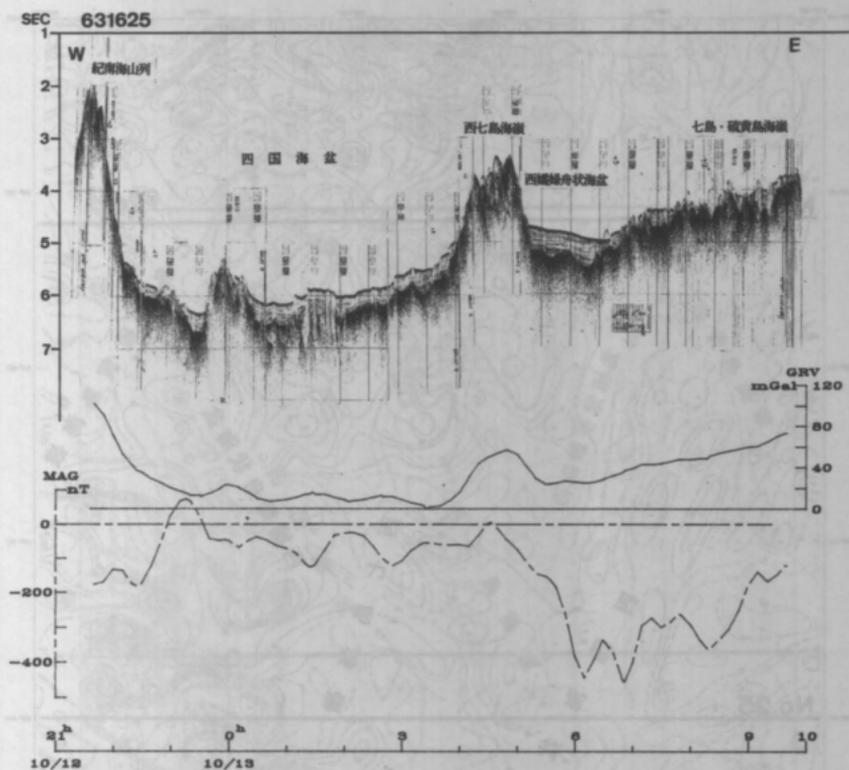
この海域で採取した試料の目視観察結果を第1表に示す。

(地磁気全磁力異常) 第5図参照

四国海盆の $28^{\circ}N$ 以北には、北北西-南南東方向のリニエーションがみられる。

西七島海嶺では海山に対応した弱いダイポール異常が発達している。

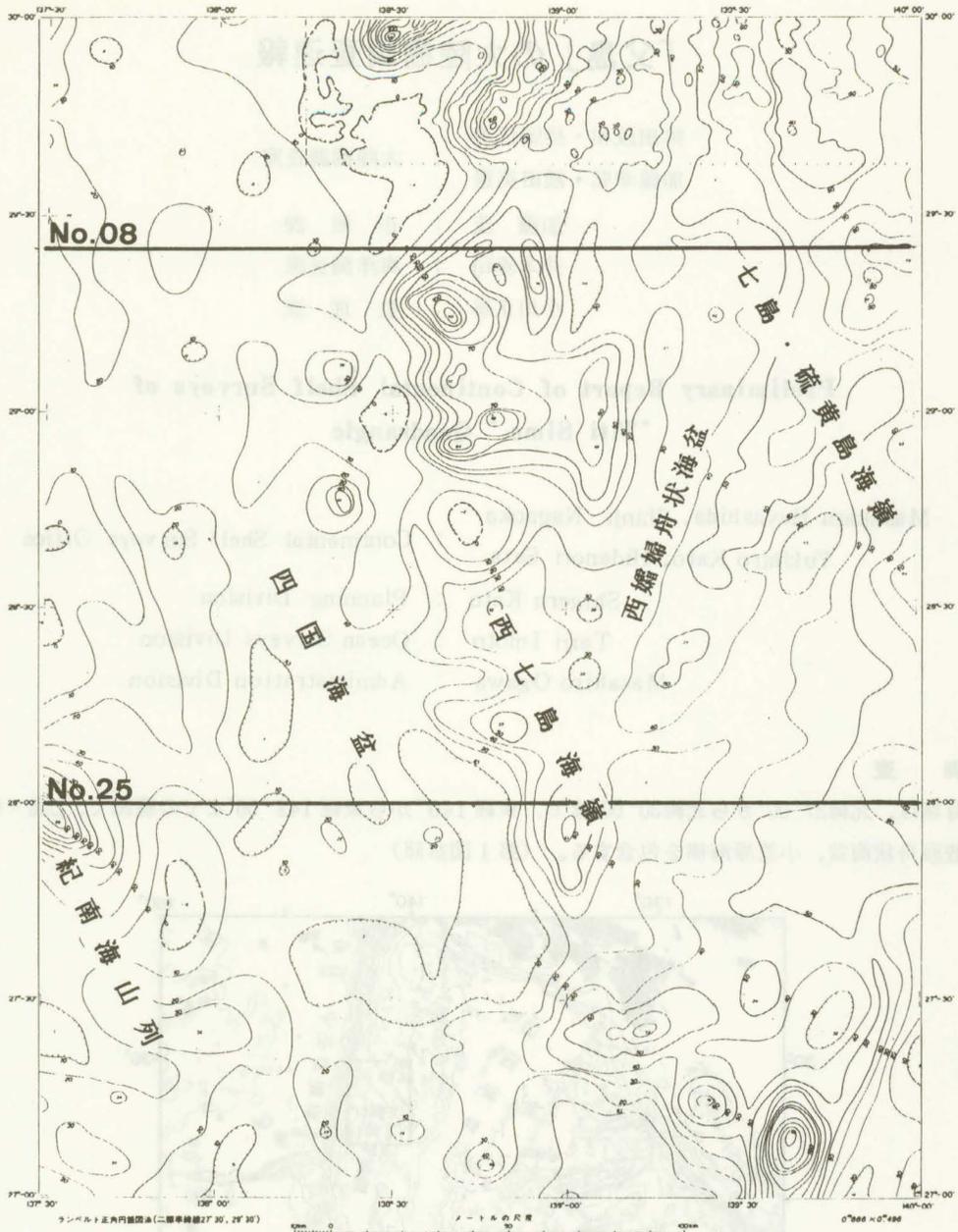
七島・硫黄島海嶺には大小多数のダイポール異常がみられるが、あまり地形とは対応していない。



第4図 音波探査・フリーエア重力異常・地磁気全磁力異常断面図

第1表 底質採取一覧表

| 採取番号 | 年月日 | 地 形 | 採 取 位 置 | 水 深 | 底 質 |
|-----------|------------|--------------|--------------------------|-------|------|
| 6316D01 | 63. 11. 13 | 西七島海嶺 (海山頂部) | 29°16. 9' N 138°38. 1' E | 903m | R, G |
| 6316D02 | 63. 11. 13 | " (") | 28°47. 2' N 138°21. 7' E | 2100m | G, S |
| 6316D03-1 | 63. 11. 14 | " (") | 27°24. 7' N 139°14. 4' E | 1830m | G |
| 6316D03-2 | 63. 11. 14 | " (") | 27°25. 1' N 139°15. 0' E | 1880m | R, G |
| 6316C01 | 63. 11. 12 | 四 国 海 盆 | 29°25. 0' N 137°43. 2' E | 4226m | M |



第6図 フリーエア重力異常図

報告者紹介



Masakazu Hayashida

林田 政和 平成元年12月現在

本庁水路部海洋調査課大陸棚調査室

大陸棚調査官