「BEAGLE 2003」で得られた南半球の海底地形図

BEAGLE 2003 cruise by R/V MIRAI the round trip in the southern hemisphere bathymetry

徳長 航[1]; 藤岡 換太郎[2]; 奥村 智[3]; 末吉 惣一郎[4]; 今井 康貴[5]; 奥村 慎也[6]; 木村 亮[4]; 富士原 敏也[7]

Wataru Tokunaga[1]; Kantaro Fujioka[2]; Satoshi Okumura[3]; Souichiro Sueyoshi[4]; yasutaka imai[5]; Shinya Okumura[6]; Ryo Kimura[4]; Toshiya Fujiwara[7]

[1] GODI 観測; [2] JAMSTEC; [3] （株）GODI; [4] グローバルオーシャン; [5] グローバルオーシャンディベロップメント; [6] GODI 観測研究部; [7] 海洋科学技術センター深海研究部

[1] GODI research; [2] JAMSTEC; [3] Global Ocean Development Inc.; [4] GODI; [5] Global Ocean Development, Inc.; [6] GODI observation and Research; [7] Deep-Sea Res. Dept., JAMSTEC

世界中の精密な海底地形調査を行うことは、大陸の移動、海洋底の拡大およびプレートテクトニクスを考える上で必要不可欠なものである。しかしながら、海底地形データのほとんどは北半球のもので、南半球において高精度な海底地形の測深が行われた例ははほとんど無い。その理由として主要国から距離が遠いこと、観測を続けるには厳しい気象海象であることなどがあげられる。

海洋研究開発機構の海洋地球研究船「みらい」による南半球周航航海「BEAGLE2003」は、2003 年の 8 月にブリスベーンを出港し、2004 年の 2 月にフリーマントルに入港する約 7 ヶ月にわたる観測航海であった。南太平洋では、南緯 30-32.5 度の測線をブリズベーン（オーストラリア）からパペーテ（タヒチ）を経由してバルパライソ（チリ）。南大西洋では南緯 30 度の測線をサントス（ブラジル）からケープタウン（南アフリカ）。インド洋では南緯 20 度の測線をタマタブ（マダガスカル）からポートルイス（モーリシャス）を経由してフリーマントル（オーストラリア）。

「みらい」に搭載されているマルチナロービーム音響測深装置（SeaBeam 2112）を使用することにより、高精度な海底地形調査を航跡に沿って連続して行った。この航跡に沿った海底地形は、ケルマデック海溝、ルイビルリッジ、南東太平洋海膨、ペルーチリ海溝、南中央大西洋海嶺、中央インド海嶺、東経 90 度海嶺および数多くの海山、海台など主要な海底地形を網羅している。

「BEAGLE 2003」によって得られたデータは、1 スワスデータのみであるため、ETOPO2 データ（Sandwell and Smith, 1996）と比較、データの結合等を行った。そしてこれらのデータは、プレートテクトニクスおよびプルームテクトニクスを考察する上で貴重な情報を提供できると考えている。