

沖縄島東方海域の海底地形および重磁力異常

Bathymetry and Magnetic and Gravity Anomalies east of Okinawa Island

小田 啓邦 [1]; 荒井 晃作 [2]; 辻野 匠 [3]; 井上 卓彦 [4]

Hirokuni Oda[1]; Kohsaku Arai[2]; Taqumi TuZino[3]; Takahiko INOUE[4]

[1] 産総研・地質情報; [2] 産総研・地質; [3] 産総研・地質; [4] 産総研, 地質

[1] IGG, GSJ, AIST; [2] GSJ, AIST; [3] GSJ/AIST; [4] AIST, IGG

GH08 航海では沖縄島東方海域においてマルチビーム音響測深, 船上重力測定, セシウム磁力計による地磁気の全磁力の測定を実施した。海底地形データからは, 海底谷の様子, 沖縄島南部の慶良間ギャップおよび沖縄島北方に発達する断裂帯の様子が明らかである。全体的にフリーエア重力異常の値は大きくなく $\pm 160\text{mgal}$ の範囲に収まる。沖縄島の北部および南部においては, 沖縄島中央部の東部と比較して同じ深さに対応する部分 (例えば 2000m) で負の異常が目立つ。これは北部および南部で琉球弧を胴切りにする構造線が発達していることと対応していると考えられる。松本ほか (1996) も慶良間ギャップにおける負の重力異常について指摘しており, 陥没が海底下深くまでおよんでいる可能性を示唆している。全磁力異常は全体的に小さいが, 沖縄島中央部の東方では特に異常が小さい。また, 目立った特徴としては北緯 $26^{\circ}45'$, 東経 $128^{\circ}35'$ あたりの比較的強い磁気異常 ($\sim 100\text{nT}$) があげられる。ここには磁性を帯びた小さな岩体が貫入している可能性がある。