

海形海山の地磁気・重力異常（速報）

Geomagnetic and Gravity Anomaly of Kaikata Seamount

海上保安庁

Japan Coast Guard

2010年3月に実施した南方諸島海形海山の海上磁気測量及び重力測量の結果について報告する。

1. 調査要目

期間： 2010年3月7日－11日

測量船：昭洋

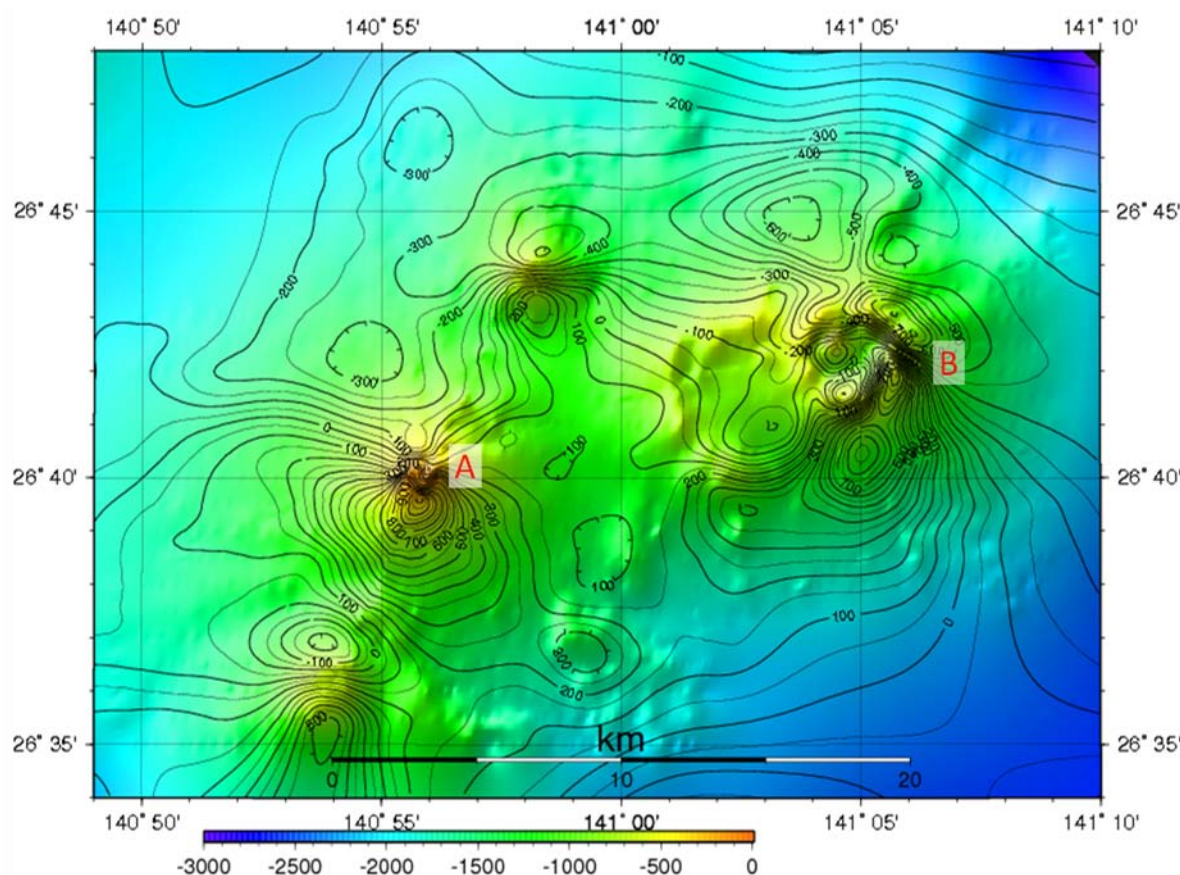
磁力計：曳航式プロトン磁力計

重力計：KSS31

2. 地磁気異常分布

海形海山は北東－南西に連なる3つの峰からなる西峰列とカルデラ地形を示す東峰からなる。西峰列においては各々の海山がダイポール異常を示すが、水深約160mの中央の海山（+1140nT）頂部では溶岩等の存在を示唆する局所的な異常を示す(A)。また、東峰はカルデラの外壁に沿った複雑な異常分布となっており、振幅で最大1700nTとなる場所(B)がある。

なお、標準磁場としてIGRF2010を、日変化補正値は気象庁地磁気観測所（父島常時観測点）の毎分値（暫定値）を使用した。

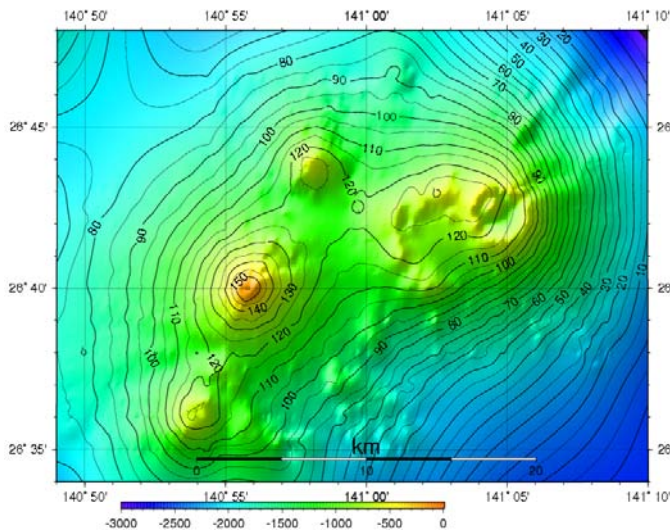


第1図 地磁気異常（コンター間隔：50nT）

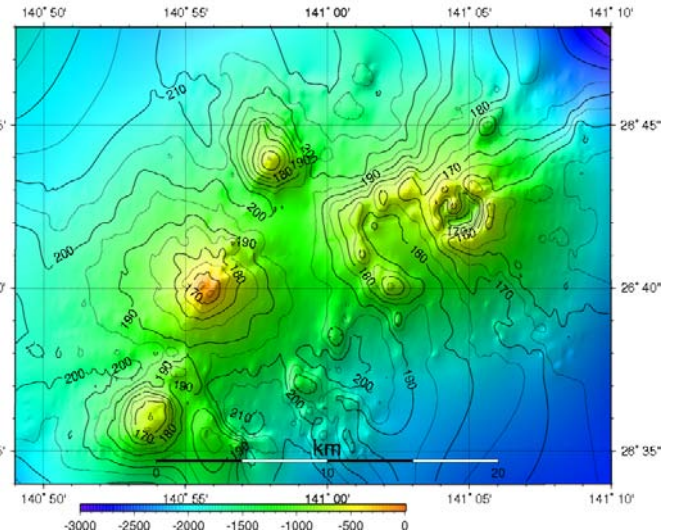
Fig.1 Geomagnetic anomaly (contour interval : 50nT)

3. 重力異常分布

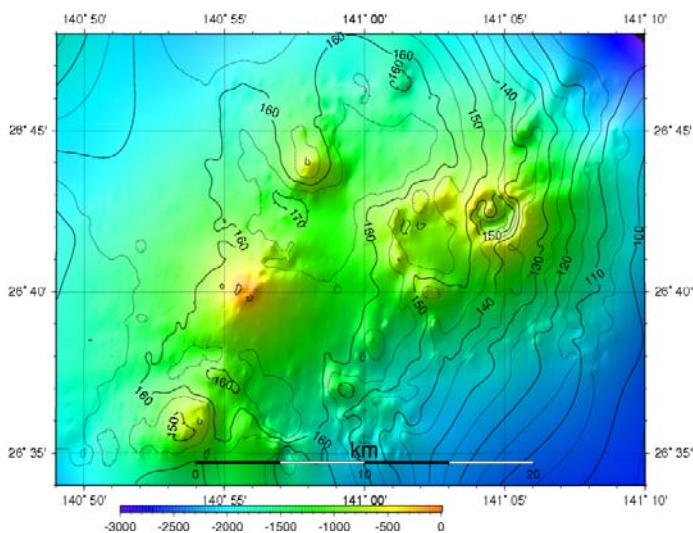
フリーエアはカルデラ部を除き、ほぼ海底地形に対応し、ブーゲー密度 2.67g/cm^3 としたブーゲー異常は山体部（水深 1500m 以浅）で過補正となった。下段は西峰列中央の海山付近の gH 相関から得られた密度 2.06g/cm^3 を用いた場合のブーゲー異常である。西峰列の他の峰及び東峰で、地形の影響がみられるが、海山は全体として比較的緩やかな分布を示す。



第2図 フリーエア異常（コンター間隔：
Fig2. Free- air anomaly (contour interval : 5mgal)



第3図 単純ブーゲー異常（ブーゲー密度
Fig3 Simple Bouguer gravity anomaly
(Bouguer density : 2.67 g/cm^3)



第4図 単純ブーゲー異常（ブーゲー密度 2.06

Fig.4 Simple Bouguer gravity anomaly (Bouguer density : 2.06 g/cm^3)