

諏訪之瀬島の航空磁気測量結果

The Results of Aeromagnetic survey of Suwanose-Shima

海上保安庁
Japan Coast Guard

2009 年 12 月に実施した南西諸島諏訪之瀬島の磁気測量結果及び 1999 年 8 月測量分との比較した結果について報告する。

1 調査要目

期間： 2009 年 12 月 7 日－8 日,1999 年 8 月 24 日－25 日

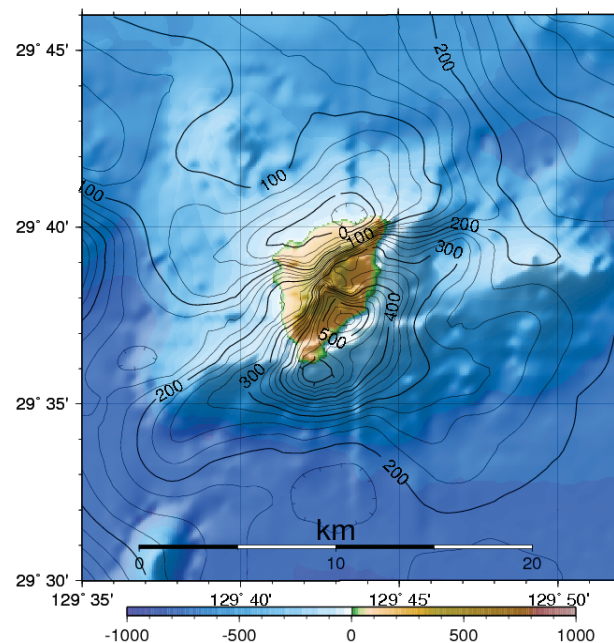
航空機：LA701（海上保安庁）

磁力計：プロトン磁力計

観測高度：1,100m

2 結果

第 1 図に 2009 年 12 月に測量した諏訪之瀬島の地磁気異常分布（IGRF2010 による）を示す。第 2 図、第 3 図に 1999 年及び 2009 年測量による、45000nT を差し引いた地磁気全磁力分布を示す。第 4 図は 2009 年と 1999 年の全磁力の差である。地磁気は経年変化をしていることから、諏訪之瀬島の全磁力の変化量を求めるため、固定観測所（気象庁鹿屋観測所）の変化量（2009-1999）を差し引いた。また、バイアス 30nT を除いてある。



第 1 図 2009 年地磁気異常分布（コンター間隔 25nT）

Fig 1 Magnetic anomaly in 2009 (contour interval:25nT).

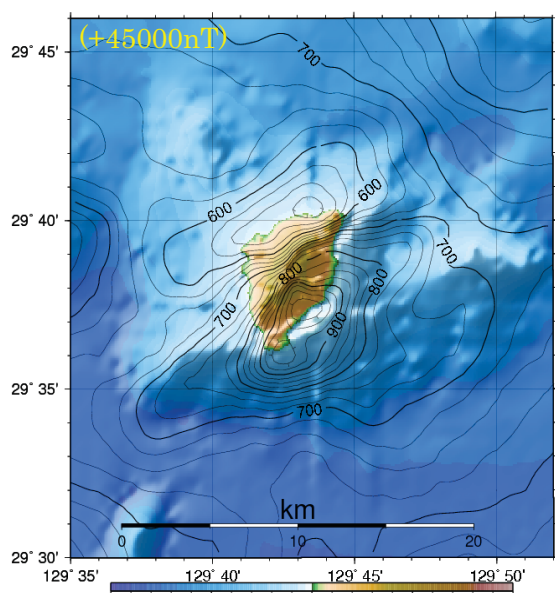
第 4 図から、島の北側では負の、また御岳付近では正と負の変化が見られるが、以下の問題により、データの有意性について、今後の測量等を踏まえ、検討が必要である。

1 位置の精度

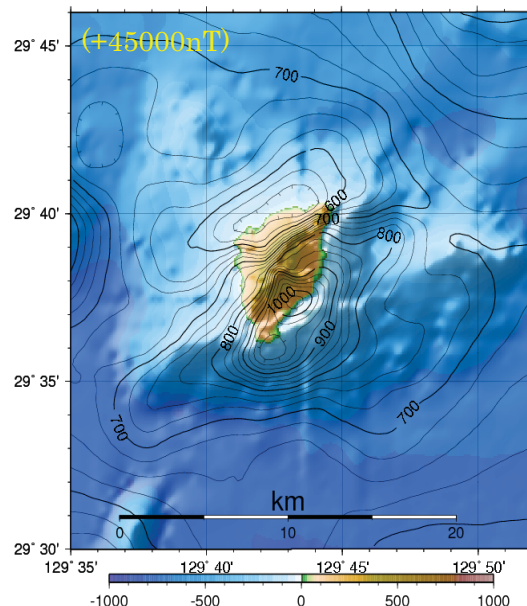
1999 年は GPS に SA がかけられており、測定値が 0.1' であったこと

2 同一の点を測量していないこと

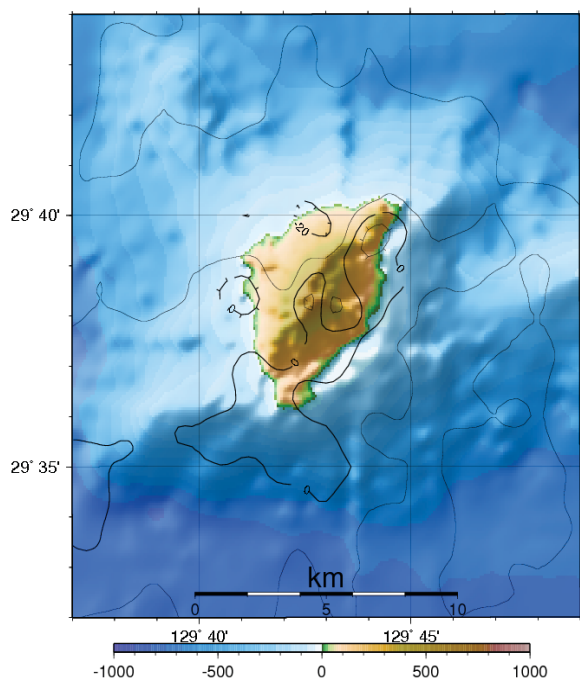
3 諏訪之瀬島付近と鹿屋観測所の地磁気経年変化量が異なる可能性があること



第 2 図 1999 年地磁気全磁力分布
(コンター間隔 25nT)
Fig 2 Magnetic total intensity in 1999
(contour interval : 25nT).



第 3 図 2009 年地磁気全磁力分布
(コンター間隔 25nT)
Fig 3 Magnetic total intensity in 2009
(contour interval : 25nT).



第 4 図 2009 年と 1999 年の地磁気全磁力の差
(コンター間隔 10nT)
Fig 4 Subtraction of Magnetic total intensity in 1999 from
in 2009 (contour interval : 10nT).

これらの図の陸部の地形は国土地理院発行の「数値地図 50mメッシュ」を使用した。
また、作図には GMT を使用した。