

4 - 22 駿河トラフ南部の地磁気異常

Geomagnetic Anomaly in the Southern Part of Suruga Trough

海上保安庁水路部

Hydrographic Department, Maritime Safety Agency

水路部では地震予知の一環として昭和55年9月、東大海洋研究所の協力を得て第1図に示す駿河トラフ南部の精密調査(1/5万)を測量船「昭洋」により実施した。ここではプロトン磁力計による地磁気全磁力測量の成果と解析結果を報告する。

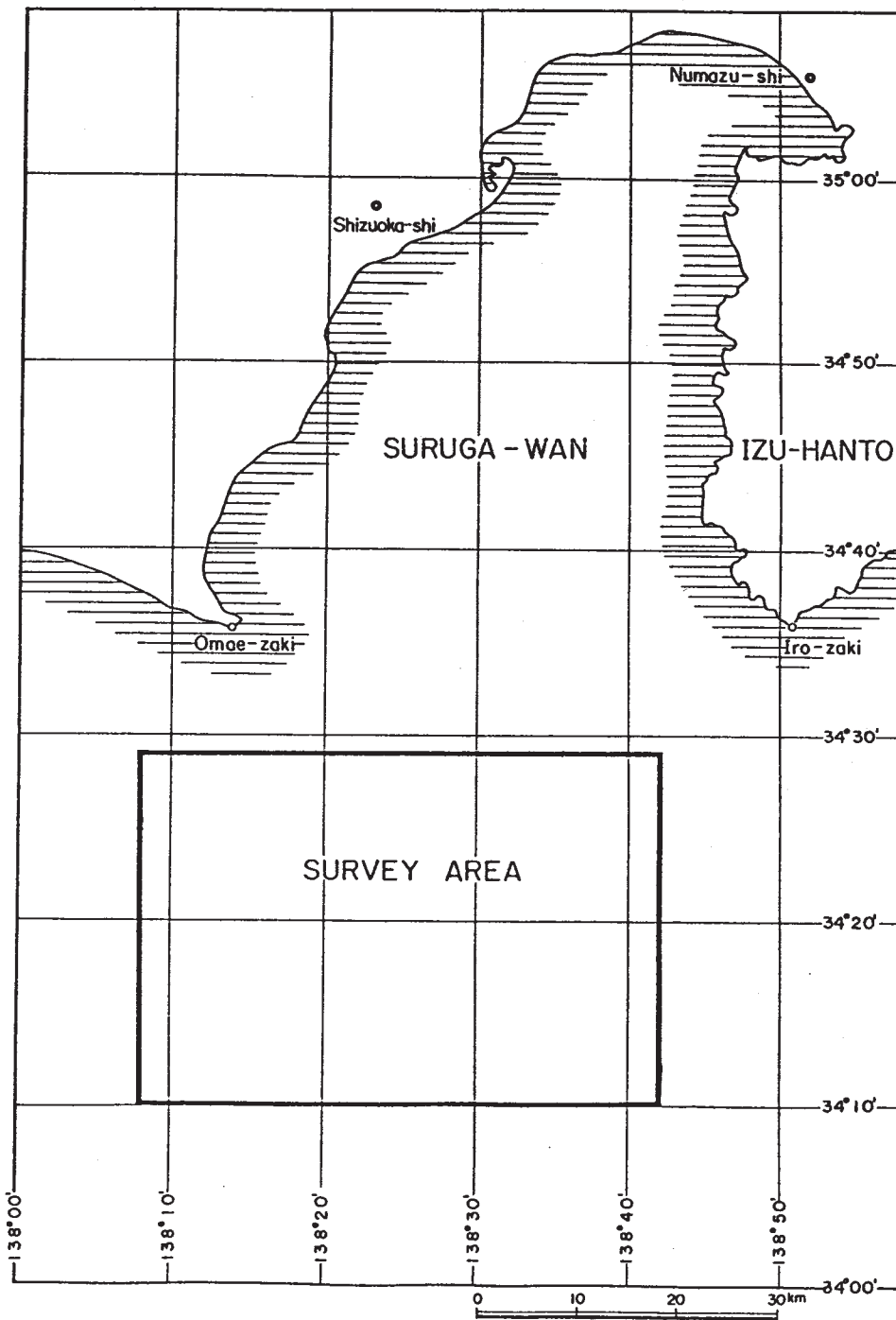
駿河トラフはこの区域をほぼ南北に走っているが第2図に示す地磁気全磁力異常図には、その方向性は全くみられない。伊豆ブロックの正異常帯が西南西に張出していて、その波長は長く振幅は200～350nTである。この正異常帯の北側は負異常帯でこの中に短波長の異常がいくつかみられる。

磁気異常の解析は得られた全磁力異常図から南北線沿いの断面を作成し、曲線照合法によって地下構造を推定した。構造解析に用いたモデルは、三次元角柱モデルで、磁化の方向は現在の地球磁場の方向とした。

解析した断面(断面の位置は第6図に示す)のうち3つの断面を第3～第5図に示す。

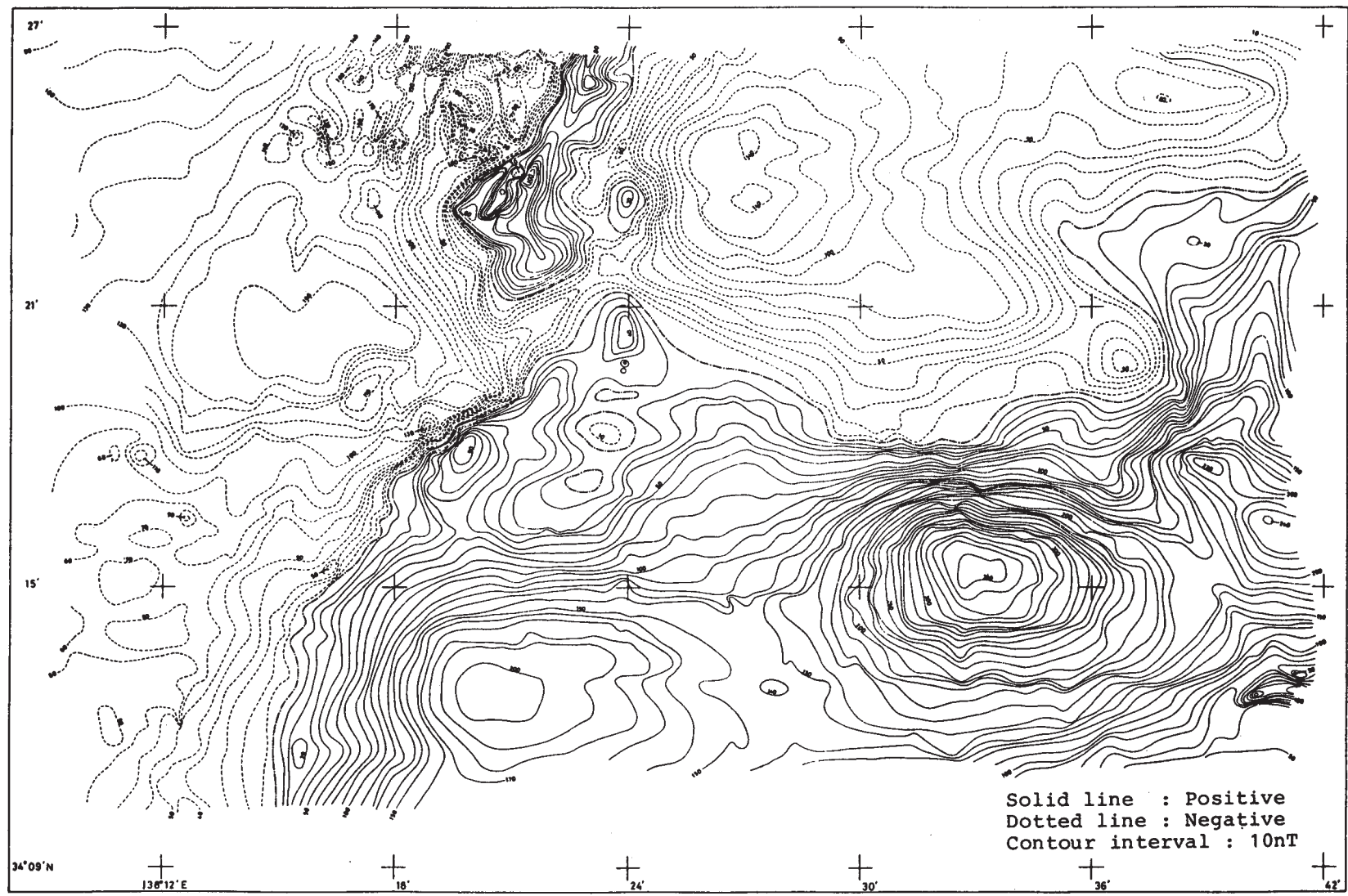
ここで、 x は帯磁率、 A は角柱モデルの南北幅、 B は東西幅、 H は上面までの深さである。

本区域の磁氣的基盤は、南から北へ向うにしたがって深度を増し、東西方向については駿河トラフ付近から緩い角度で西へ傾いている。また、南北方向に延びる大小6本の断層が推定されA-1, C, D-1の各構造は、大きな断層によって切断されていると推定される。これらの模式図を第7図に示す。



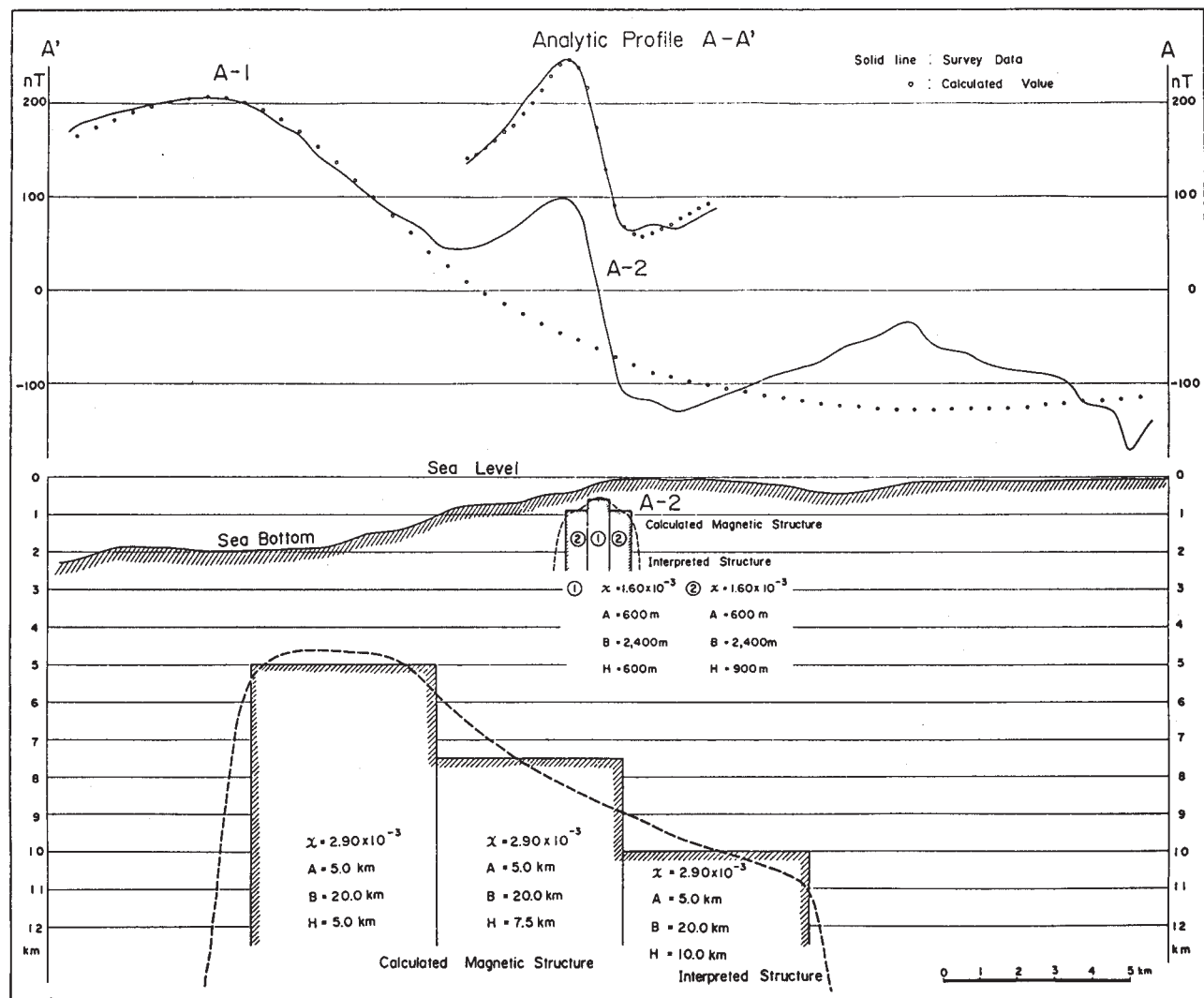
第1図 測量区域

Fig. 1 Location of survey area.



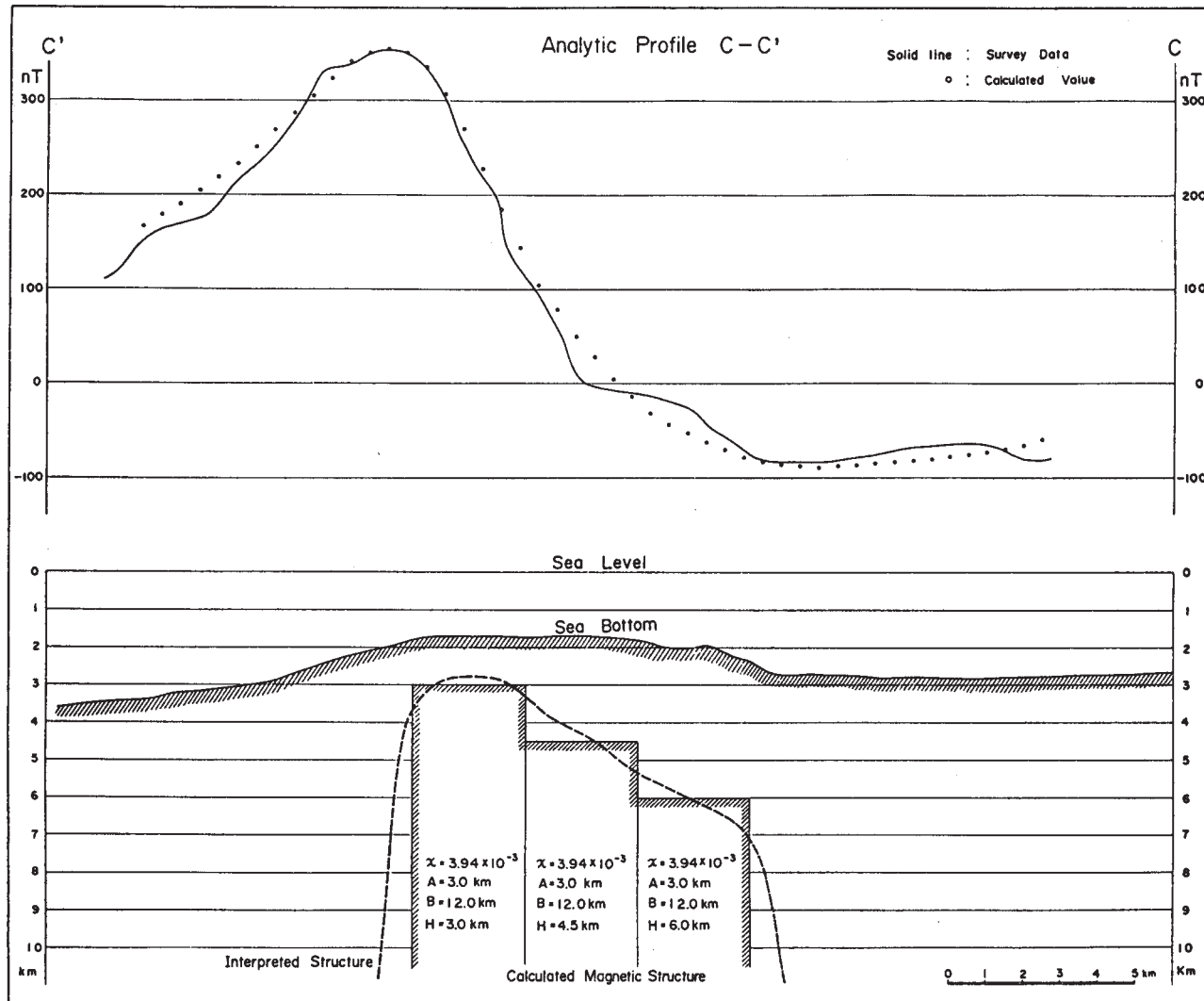
第2図 地磁気全磁力異常図

Fig. 2 Geomagnetic total intensity anomaly chart.



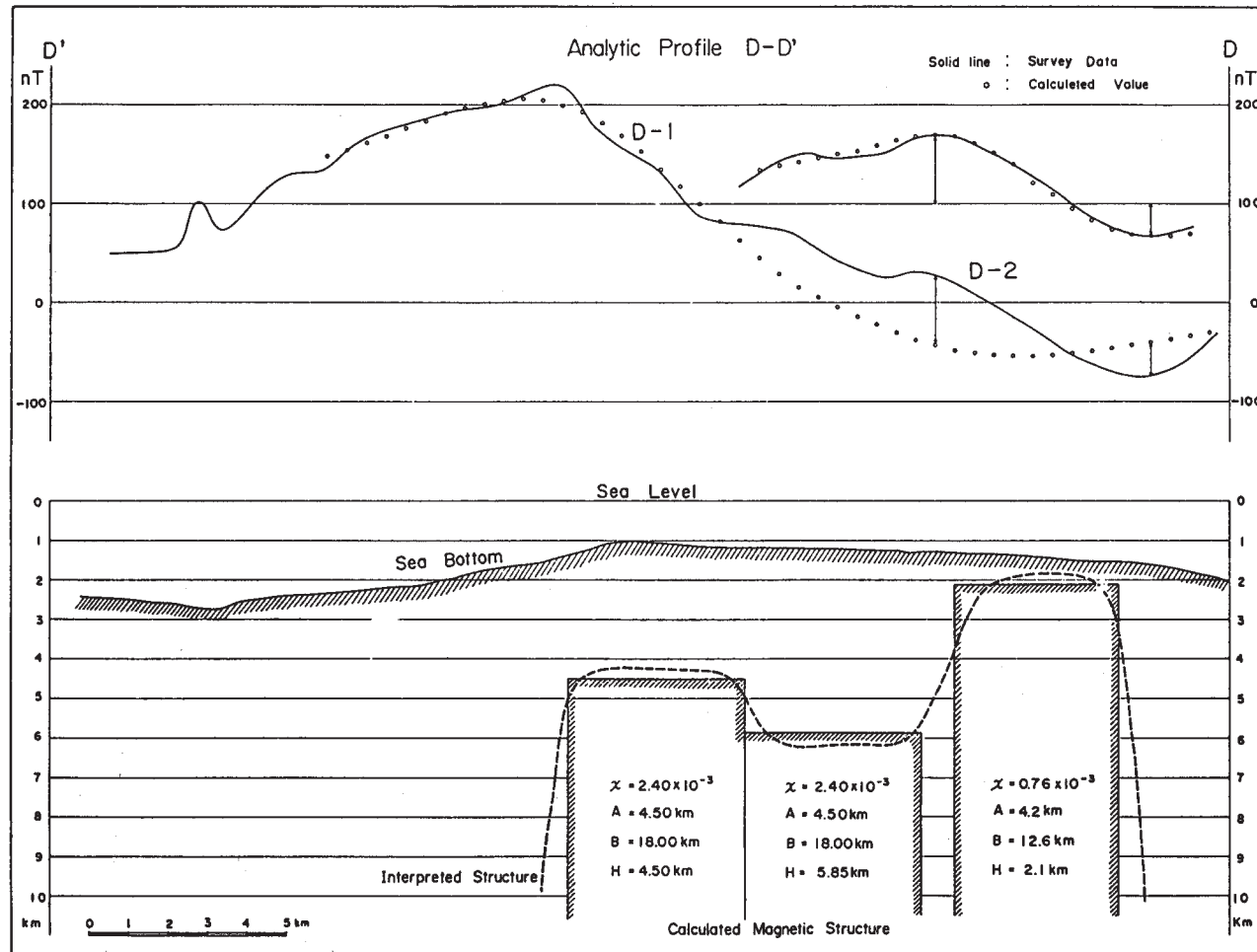
第3図 解析断面 A - A'

Fig. 3 Analytic profile A-A'.



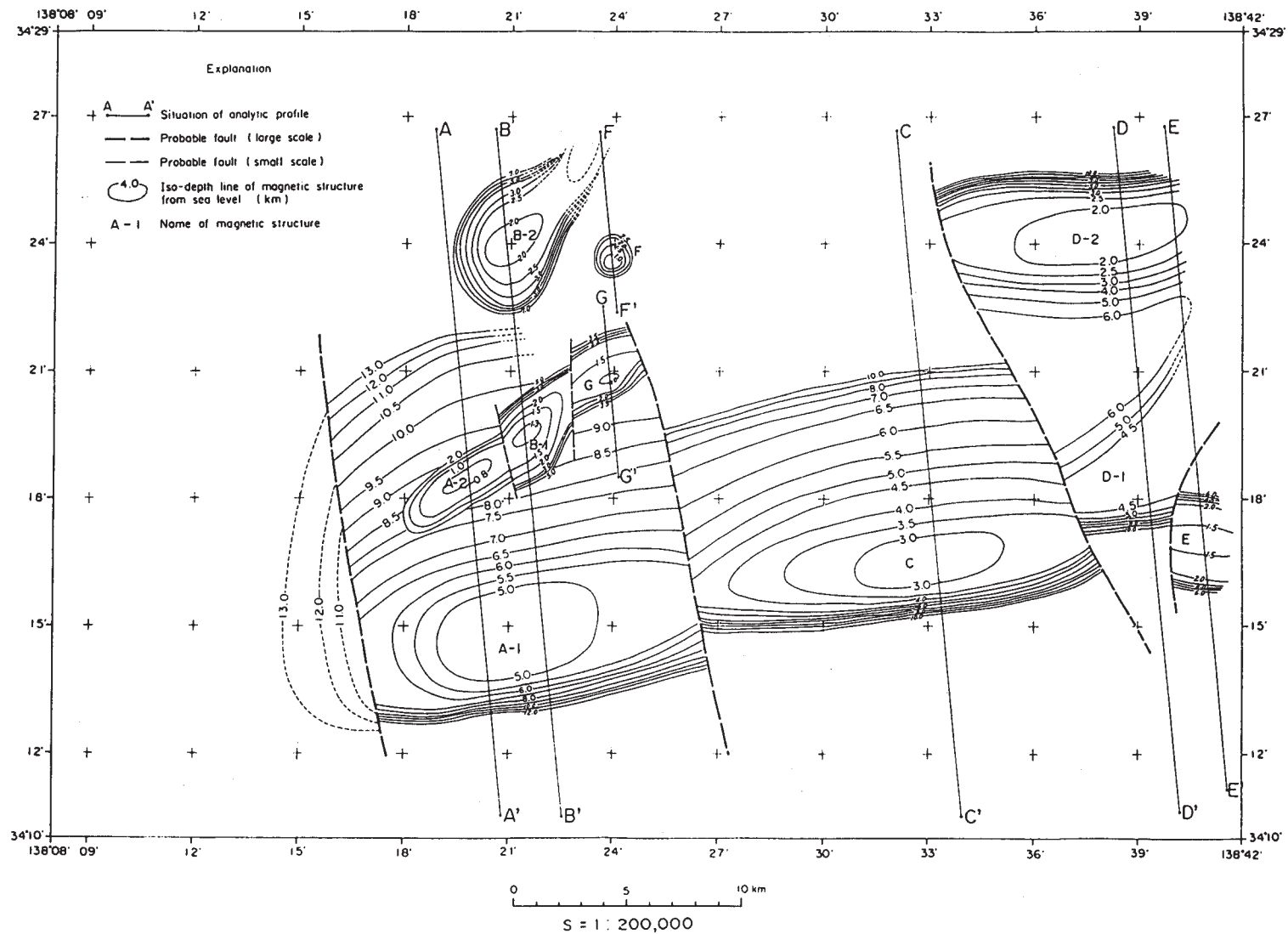
第4图 解析断面 C - C'

Fig. 4 Analytic profile C-C'.



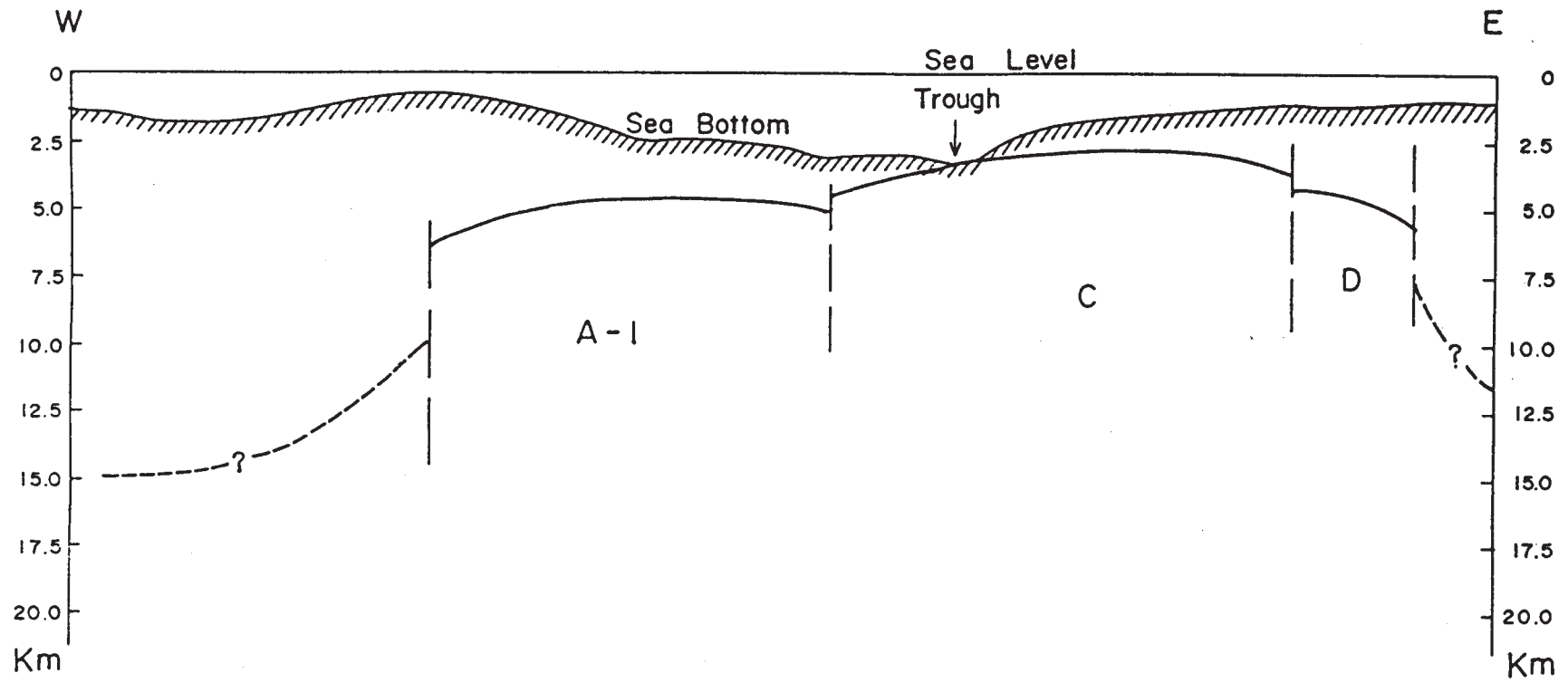
第5图 解析断面 D - D'

Fig. 5 Analytic profile D-D'.



第 6 図 磁気基盤深度図

Fig. 6 Iso-depth line of magnetic basement structure.



第7図 東西方向断面

Fig. 7 Interpreted profile of E-W direction.