

## 5-14 駿河湾の海底地形, 地磁気, 重力調査 Bathymetry, Geomagnetism and Gravity Survey of the Suruga Trough

海上保安庁水路部

Hydrographic Department, Maritime Safety Agency

駿河湾では、当時の地形データや周辺地域における地震発生の特徴から、1974年伊豆半島沖地震において活動した石廊崎断層の延長に、大構造線（石廊崎-焼津線）が存在する可能性が指摘されている<sup>1)</sup>。しかし、駿河湾では1970年代後半に海底地形や音波探査などがなされてきたものの、この指摘をふまえた検討や調査はなされていなかった。

今回の調査は測量船「明洋」により1996年5月に行われた。調査項目は海底地形（シービーム2000による）、地磁気（プロトン磁力計による）、重力（海上重力計による）で、想定される構造線（石廊崎-焼津線）付近では、エアガン（150 c.i. GI gun）を音源とするシングルチャンネル音波探査（8測線）も実施した。測線間隔は450mを基本としているが、駿河湾奥部や駿河湾湾口部の沿岸域では測線間隔は900mの部分もある。地磁気の外部磁場変化の補正は、気象庁地磁気観測所の伊豆半島松崎における臨時観測点における観測値に基づいた。

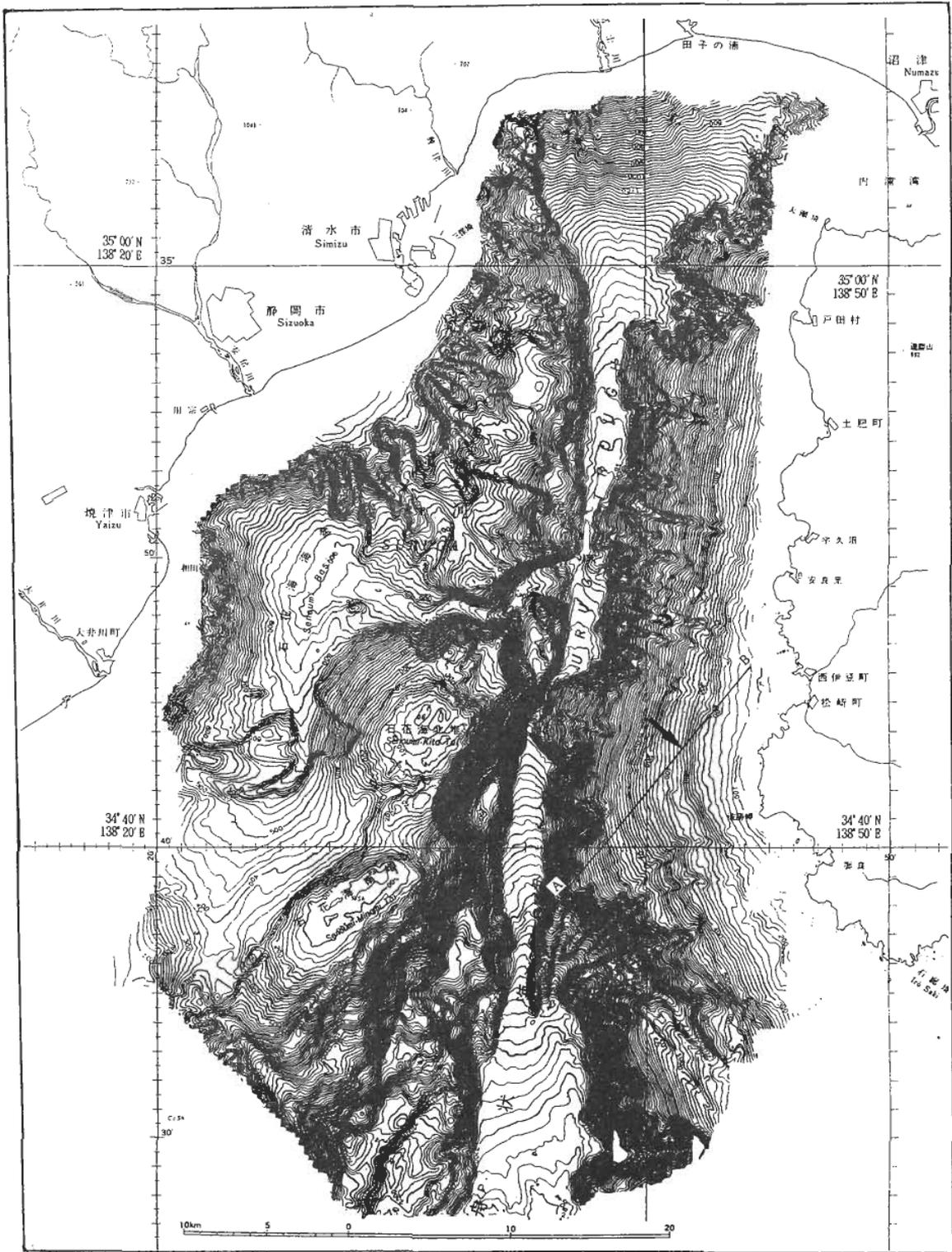
今回の調査では、石廊崎断層の延長部では、伊豆半島側の斜面に海底地形にはリニアメントは認められなかった。音波探査でも、石廊崎断層の駿河湾側の海域延長部には、断層は検出されなかった（第2図）。伊豆半島側の斜面には水深450m以浅に埋積された段丘があるが（第2図の矢印）、石廊崎断層の延長を挟んで、埋積段丘の深度には特段に違いは認められなかった。一方、石廊崎の南西には、斜面と斜交する顕著なNW-SEのリニアメントが認められている。ちょうどこのリニアメントの延長部よりやや南から、駿河トラフの幅が急に広がっている。ただし、この付近では、地形の傾斜が急なため音波探査では地下の構造はよくわからない。

地磁気異常の分布では北東-南西方向のトレンドが顕著である（第3図）。この走向が銭洲海嶺と同じであることから、これらの磁気異常の原因をなす磁性岩体は銭洲海嶺と同様の成因を持つと考えられる。トラフ軸を境界として東西で磁気異常の波長と振幅は顕著な相違をみせている。なお、石廊崎断層の延長では、特段の地磁気異常のリニアメントは認められない。石廊崎南西にあるNW-SEの地形のリニアメントに対応して地磁気異常は負を示している。石花海南東の地磁気の正異常の分布域と石花海の地形は、両者の形状が極めて良い一致を示している。この地磁気異常の分布から推定される磁性体の位置は、石花海の直下ではなく南西3~4kmにある。

フリーエア-重力異常は海底地形との相関が極めて高い。ブーゲー異常（仮定密度： $2.67\text{g}/\text{cm}^3$ ）は南東から北西へ低くなる傾向を示す。焼津の南東で、ブーゲー異常の等値線の走向が南東-北西となる。しかし、測定の分解能が十分ではないため、これが地質境界を示しているのかどうかよく判らない。

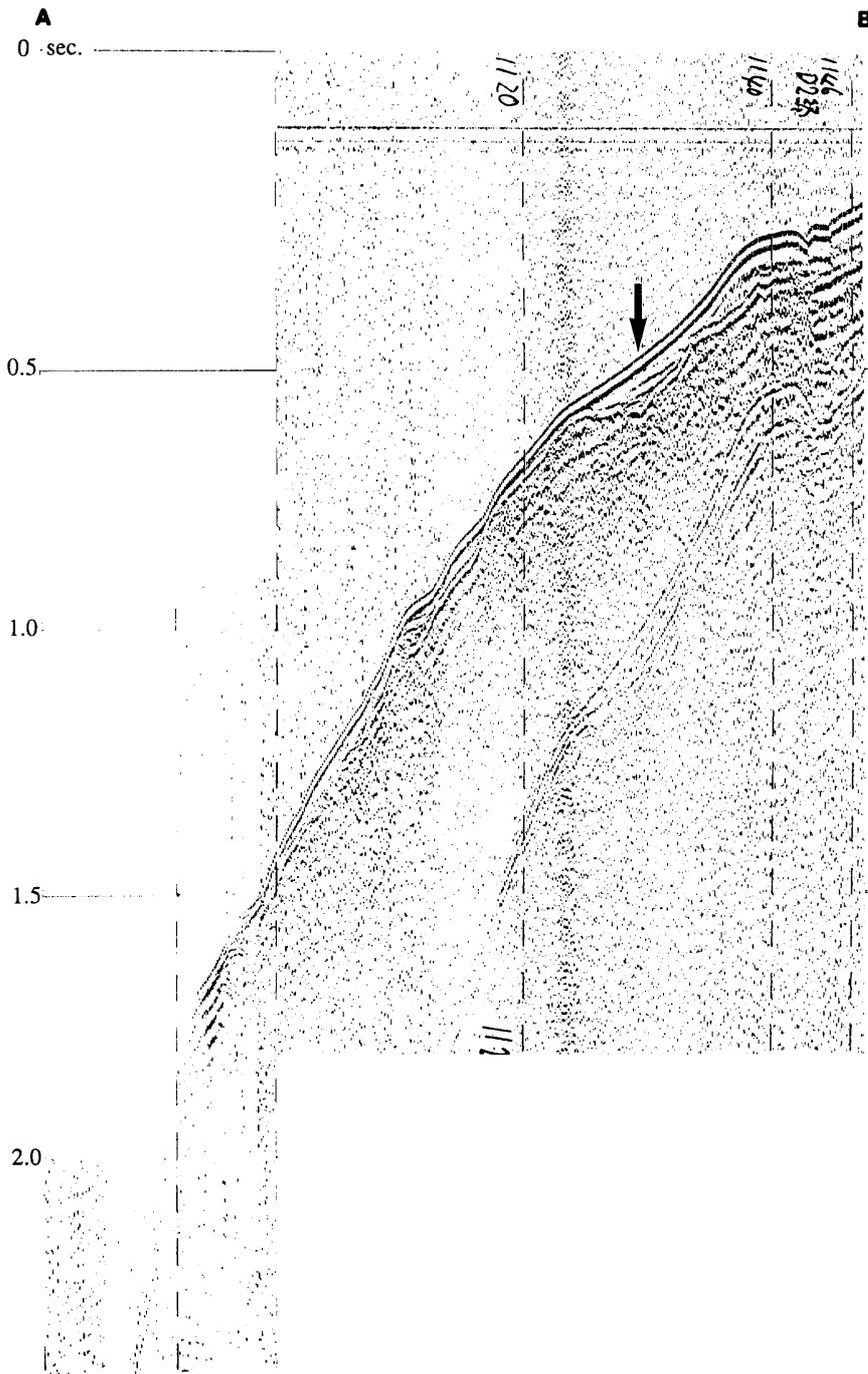
### 参 考 文 献

- 1) 茂木清夫：伊豆・東海地域の最近の地殻活動の一解釈。地震学会予稿集No.1, 1977, 120



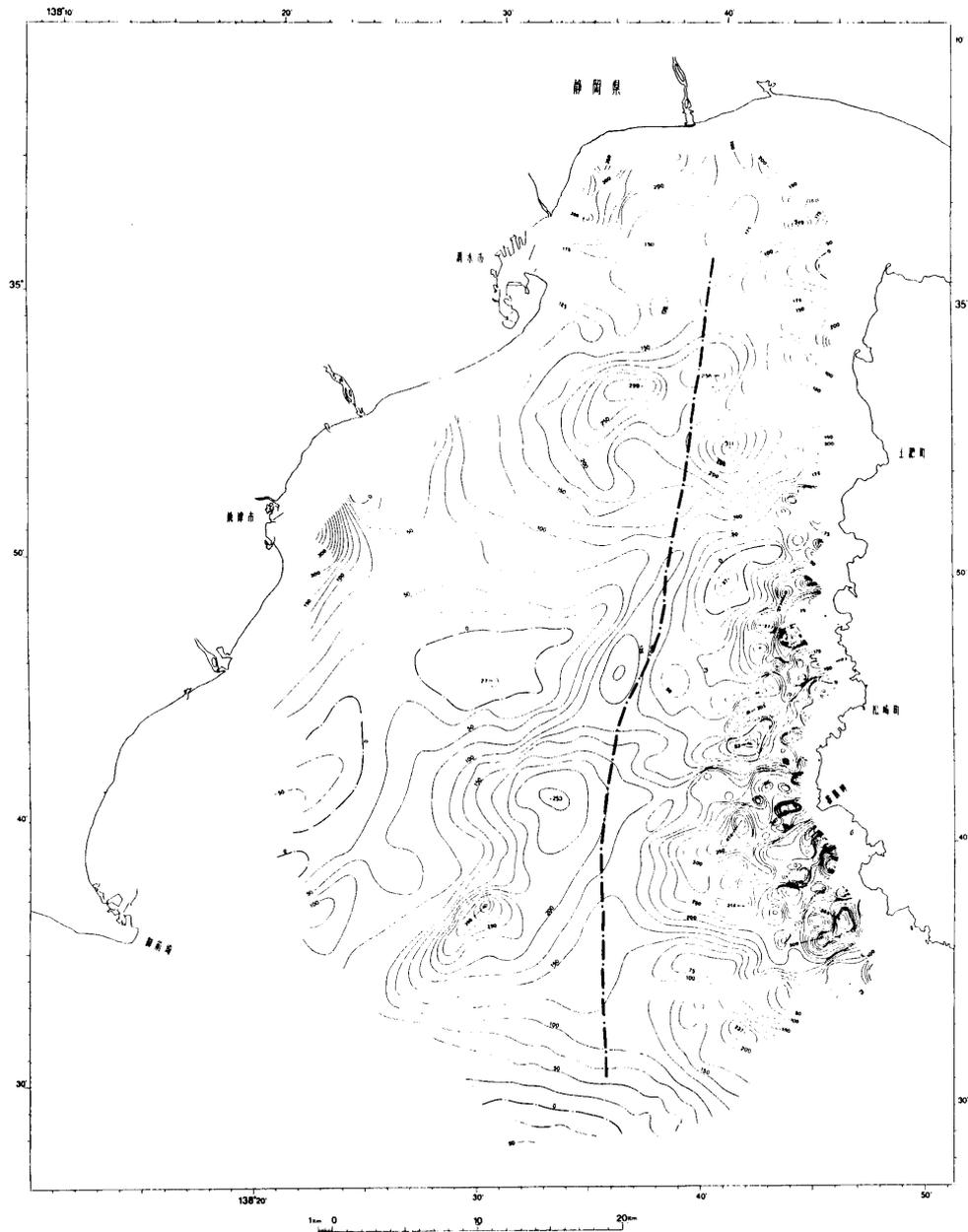
第1図 駿河湾の海底地形図。等深線間隔20m。

Fig. 1 Bathymetric map of the Suruga Trough. Contour interval is 20m.



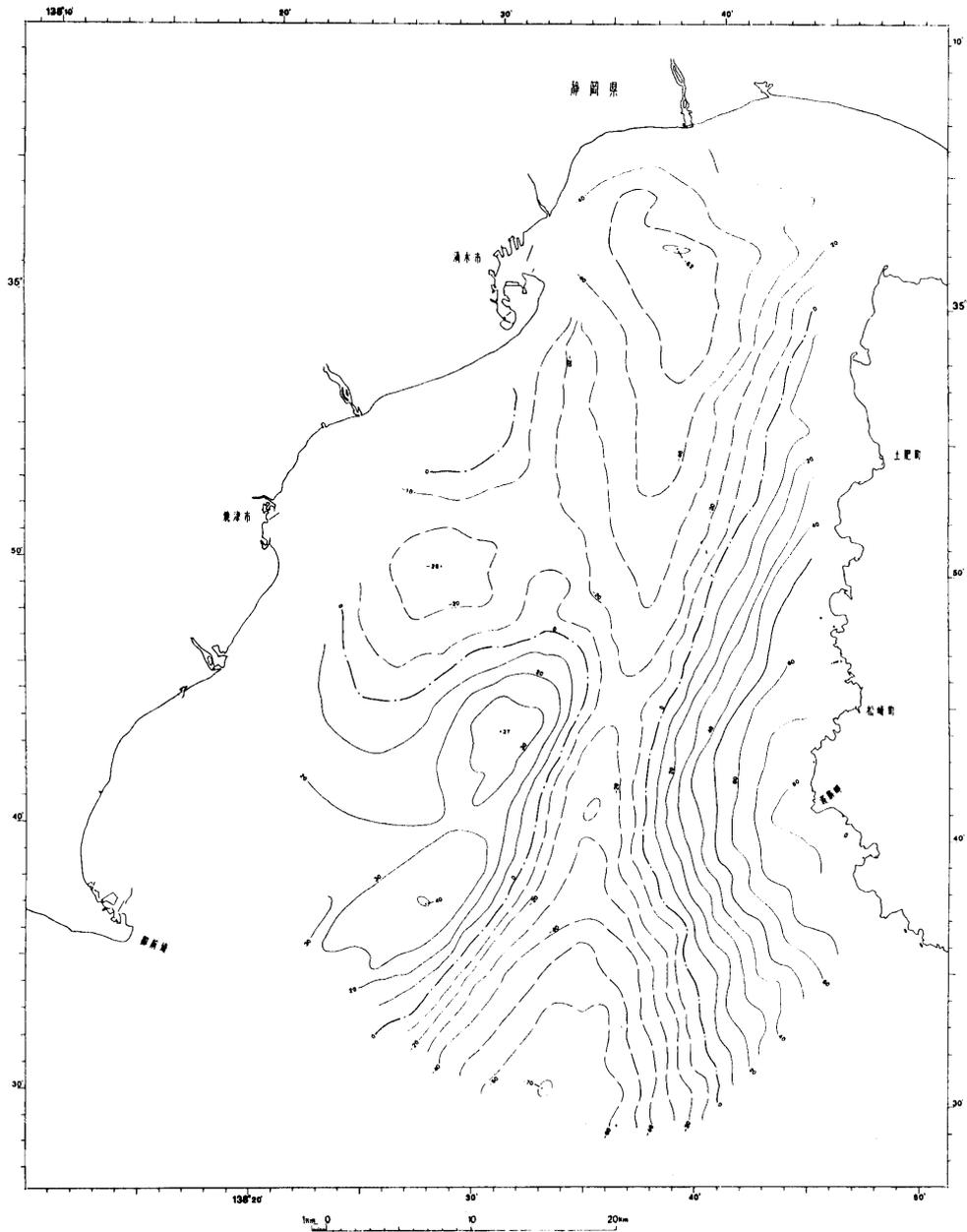
第2図 石廊崎断層の延長部における音波探査記録。断面の位置は第1図に示す。矢印は埋積段丘。

Fig. 2 Seismic profile of the extension of the Ishiro - zaki Fault. Truck line is shown in Fig.1.



第3図 駿河湾の地磁気全磁力異常図。等値線間隔 25nT。実線は正異常，破線は負異常を示す。

Fig. 3 Geomagnetic anomaly map of the Suruga Bay. Contour interval is 20nT. Solid lines are positive anomalies and broken lines are negative ones.



第 4 図 駿河湾のフリーエア重力異常図。等値線間隔 10mGal。実線は正異常、破線は負異常を示す。

Fig. 4 Free - air gravity anomaly map of the Suruga Bay. Contour interval is 10m Gal. Solid lines are positive anomalies and broken lines are negative ones.