

4 - 10 駿河トラフ・南海トラフの表層堆積層の変形

Deformation of the uppermost sediment layer in the Suruga and Nankai Troughs

海上保安庁水路部

Hydrographic Department, Maritime Safety Agency

1. はじめに

駿河トラフ（舟状海盆）及び南海トラフ（舟状海盆）を含めた遠州灘を中心とする海域の海底地形、地質構造の概要については、水路部の成果をもとに、すでに総括^{1), 2)}したところであり、本海域の地形の主たる形成は第四紀であることを指摘した。

ところで、駿河トラフ及び南海トラフにおける構造運動が、現在に至るまで活発であるという前提にたてば、地質時代の極く新しい時代に堆積したトラフ内の表層堆積層には、当然変形が及んでいることが想定される。このことから、トラフ沖の堆積層の変形の実態と変形の度合の地域性を検討することとし、水路部収集のサイズミックプロファイラー記録を解析した。表層堆積層の変形のタイプとして、褶曲構造と傾動に注目した。堆積の場に加わる力に対する堆積層の反応の仕方としては、第1次近似的には、褶曲は水平圧縮を、傾動は垂直上下動を反映するものと、解釈できる。

2. 記録の解析

褶曲及び傾動の等級をそれぞれの3段階に区分し、この結果を第1図に示すとともに、褶曲及び傾動の記録例を第2, 3図に掲げた。

(1) 褶曲

褶曲度（R）を、 $R = \frac{H}{2L} \times 1,000$ と定義し、褶曲度の等級を以下のように分類する。ただし、Hは褶曲の波高、Lは褶曲の波長とする。

褶曲の等級	褶曲度	第1図上の表示
1級	$R \geq 20$	太線
2級	$20 > R \geq 10$	中太線
3級	$R < 10$	細線

(2) 傾動

傾動は地形面の勾配で表示でき、傾動度（G）を千分率で表わし、以下のように分類する。

傾動の等級	傾 動 度	第 1 図上の表示
1 級	$G \geq 20$	太 矢 符
2 級	$20 > G \geq 10$	中太矢符
3 級	$G < 10$	未 表 示

3. 結 論

駿河トラフ及び南海トラフの表層堆積層の褶曲，傾動等の分布は，第 1 図に示すとおりであり，以下のように結論できる。

(1) 駿河トラフには，顕著な褶曲構造は認められず，むしろ南東への傾動を示唆する垂直運動が認められる。

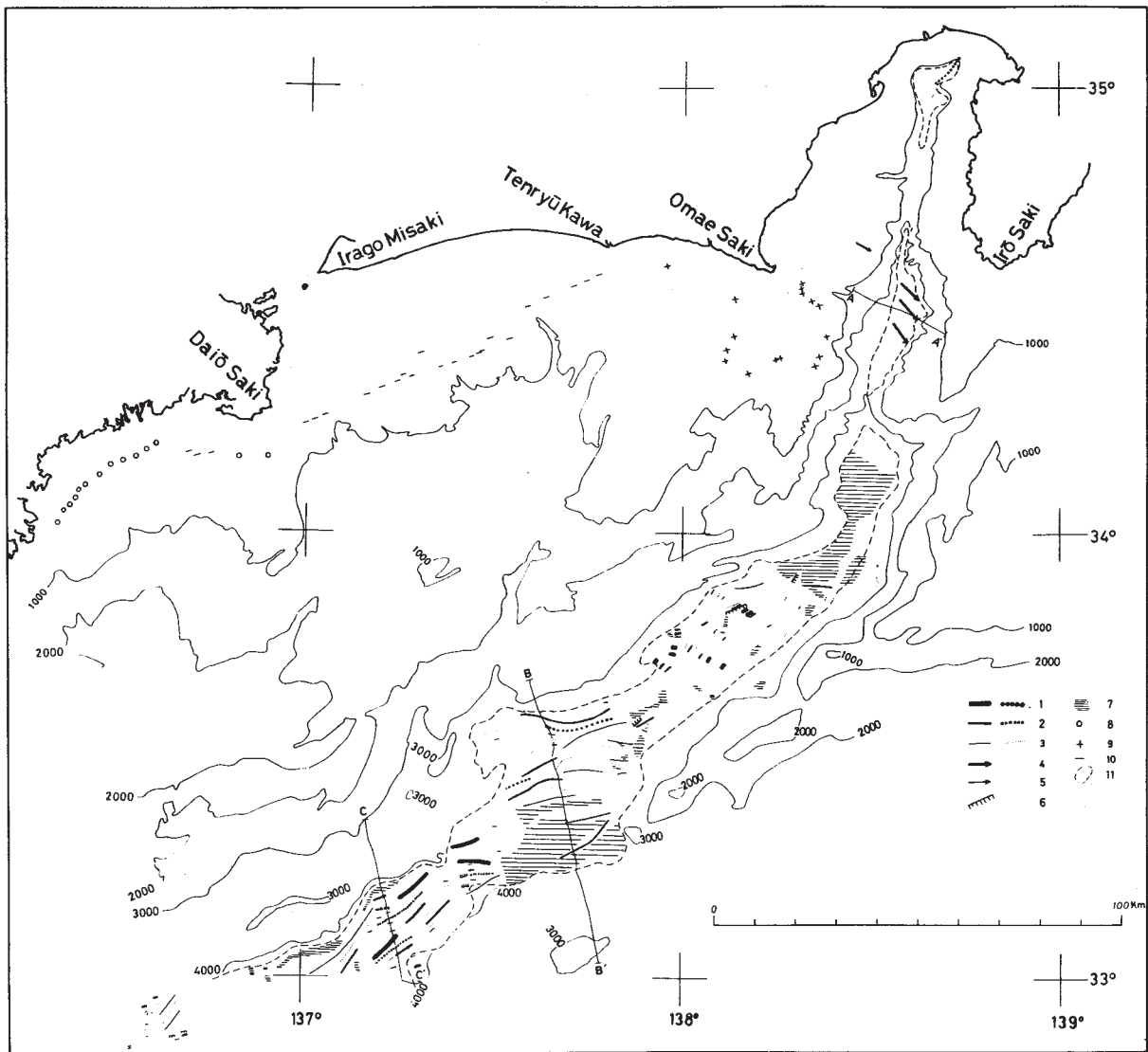
(2) 御前崎南東における南海トラフ東端は，表層堆積層が水平に堆積しているところであり，南海トラフ全体を通じても，構造的に静かである。

(3) 東経 138 度 15 分以西の南海トラフには，トラフの長軸方向に平行する多くの褶曲が存在する。本海域には，南東方向からの圧縮力を想定できる。ただし，東経 137 度 55 分～同 138 度 15 分の範囲に分布する褶曲は褶曲度の大きさに較べて，褶曲軸の連続性に乏しいという特徴がある。

(岩淵義郎・永野真男)

参 考 文 献

- 1) 海上保安庁水路部 (1976) : 遠州灘の海底地形・地質構造・地磁気異常。地震予知連絡会会報, vol.15, 109 ~ 114。
- 2) 岩淵義郎・桂忠彦・永野真男・桜井操 (1976) : フォッサ・マグナ地域の海底地質。海洋科学, vol.8, No.8, 45 - 52。

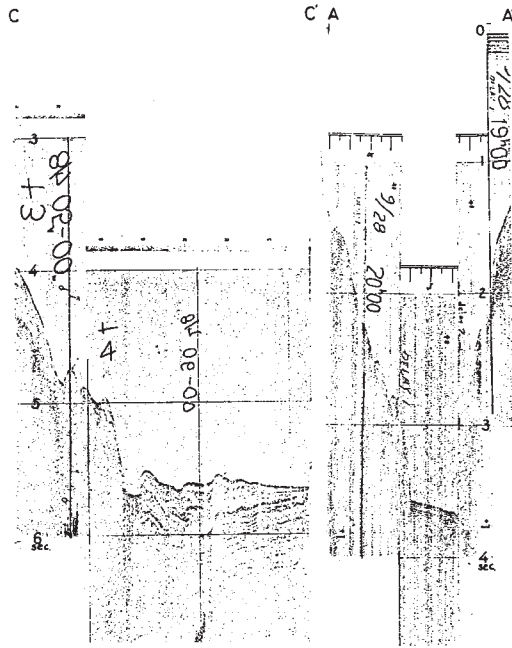


第1図 駿河トラフ・南海トラフの表層堆積層の変形度

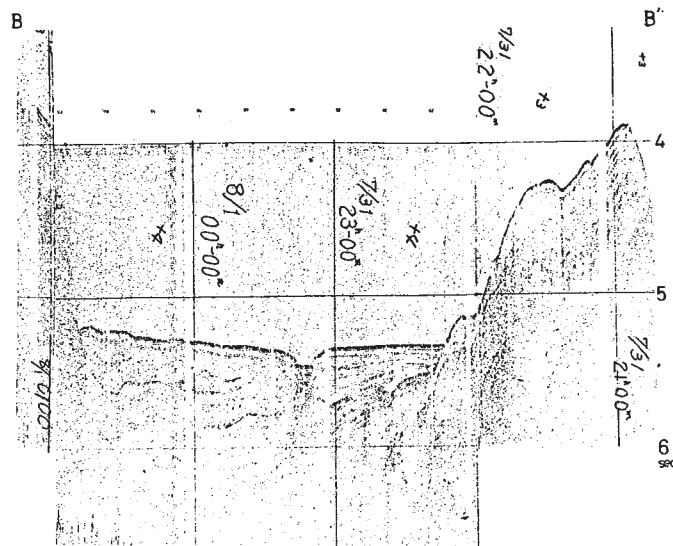
1. 褶曲度 (実線は背斜, 破線は向斜) $R \geq 20$, 2. 褶曲度 $20 > R \geq 10$, 3. 褶曲度 $R < 10$, 4. 傾動度 $G \geq 20$, 5. 傾動度 $20 > G \geq 10$, 6. 断層, 7. 水平層の分布域, 8. 陸棚外縁水深が平均値 ($140 \pm 10\text{m}$), 9. 平均値より浅い陸棚外縁, 10. 平均値より深い陸棚外縁, 11. トラフ内の表層堆積層の分布域

A - A', B - B', C - C': サイズミックプロファイラーの断面位置

Fig. 1 Chart showing the degrees of folding and tilting of the uppermost sediment layer in the Suruga and Nankai Troughs.



第2図 駿河トラフ・南海トラフの断面図
 Fig. 2 Cross sections of the Suruga and Nankai Troughs.



第3図 南海トラフの断面図
 Fig. 3 Cross section of the Nankai Trough.