

7-38 潮岬海底谷東方の地殻構造

Crustal structure of the area on the east on the Sionomisaki Canyon

海上保安庁水路部

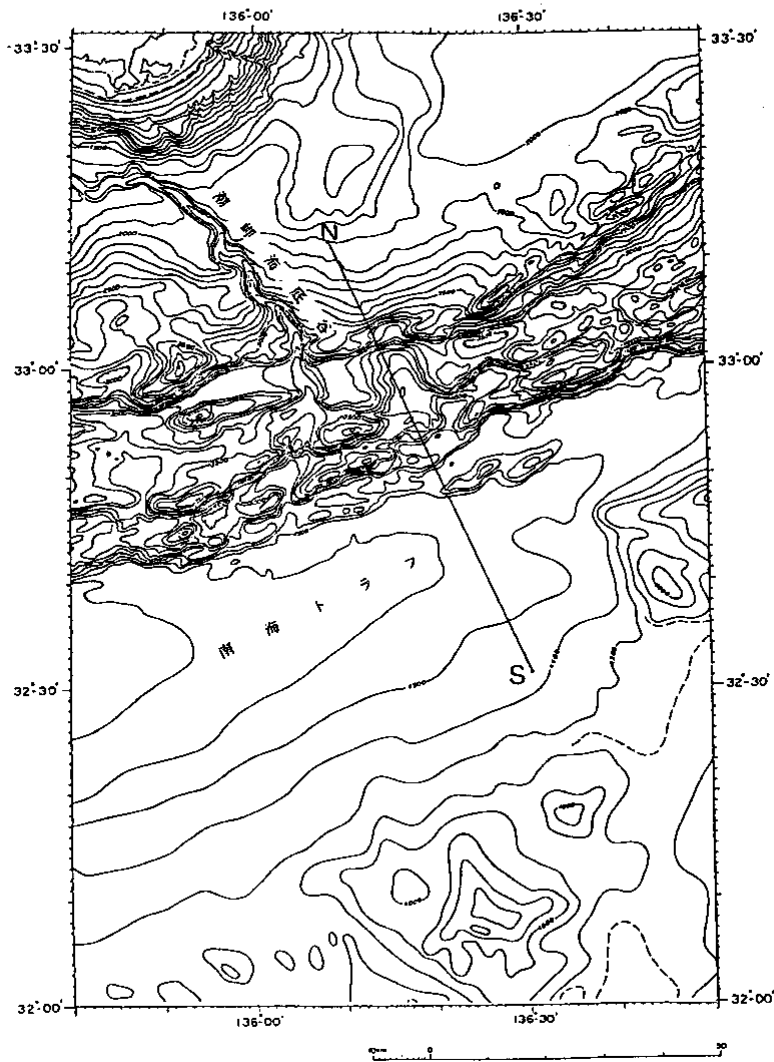
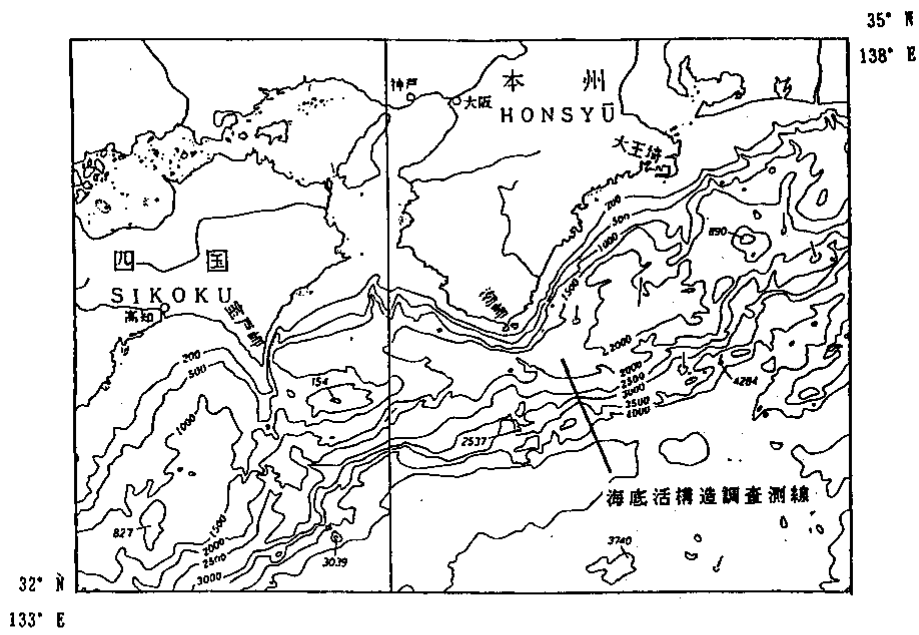
Hydrographic Department, Maritime Safety agency

潮岬海底谷は、南海トラフ沿いに発生する巨大地震の震源断層の主要な境界、たとえば東南海地震（1944年）と南海地震（1946年）の地震断層の境界、に位置している。また、付加体で構成される南海トラフの陸側斜面も潮岬海底谷の東西で斜面の傾斜、形態が変化しているなど潮岬海底谷は、南海トラフにおける構造の大きな境界となっている。今回の調査は、潮岬海底谷の東西で大陸棚斜面の基部の浅部地殻構造の違いを明らかにすることを目的とし、まず潮岬海底谷の東側大陸斜面において、マルチチャンネル音波探査（24チャンネル）を実施した。調査は1994年8月27日に、測量船「拓洋」を使用し行っている。調査測線は、南海トラフ底から北北西方向に外縁隆起帯まで、約80km設定した（第1図実線）。その解釈結果（第2図）および海底地形から以下のことが明らかになった。

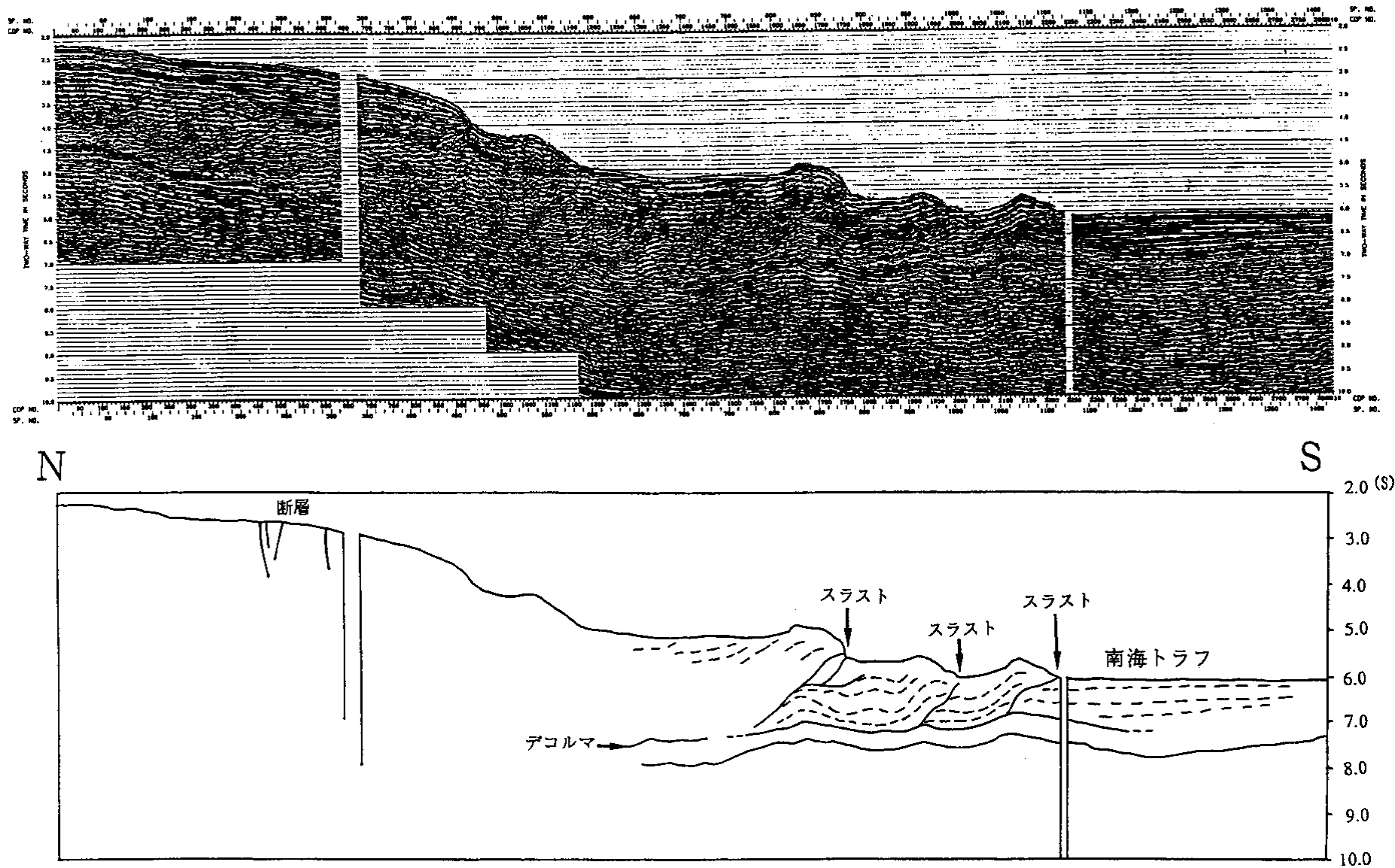
南海トラフの陸側斜面下部には3列のリッジが認められる。リッジの基部には北側に傾斜するスラストが存在し、上部の堆積層を褶曲させ、リッジを形成する。スラストは沈み込むフィリピン海プレートの基盤とほぼ平行するデコルマ面に収斂し、沈み込むフィリピン海プレートの音響基盤に到達していない。またスラストによる変形は、北側ほど進んでいる。以上のような構造は、付加体に典型的に認められる *fold and thrust* 構造である。

陸側斜面下部の3列のリッジの一番北側に位置するリッジの下のスラストはデコルマから分岐した後、6.1秒付近で再びほぼ水平となると同時に、分岐し海底面に到達している。このような構造は海山等沈み込む海洋プレート上の地形的な高まりが沈み込んだ後、付加体が再び形成される際に認められるものと類似している。また、このリッジの北側の平坦部は、海底地形図では北側に凹んだ地形を呈しており、過去海山等地形的な高まりが沈み込んだことを示唆している。

外縁隆起帯に、僅かな量ではあるが、海底面まで変位させる断層が4本認められる。なお過去の南海トラフで発生した巨大地震の地震断層のモデルのいずれもが外縁隆起帯付近で海底面に達しており、これらの断層との関係については今後詳細に検討する必要がある。



第1図 潮岬海底谷周辺の海底地形。実線はマルチチャンネル音波探査記録(第2図)の測線を示す。
 Fig.1 Bathymetry near the Sionomisaki Canyon. Solid line indicate the multi-channel seismic survey line. (Fig.2)



第2図 マルチチャンネル音波探査測線 MCSM942121 (上) とその解釈図 (下)

Fig.2 Multi-channel seismic profile (time migration section) of line MCSM942121 (top) and its interpretation (bottom).