

4-14 相模トラフ及び駿河トラフ南部のマルチチャンネル反射法音波探査(1)

Multichannel Seismic Reflection Profiling in the Sagami Trough and the Southern Suruga Trough Area(1)

海上保安庁水路部・地質調査所

Hydrographic Department, Maritime Safety Agency and
Geological Survey of Japan

海上保安庁水路部及び地質調査所は、昭和55年9月、相模灘及び遠州灘で相模トラフ及び駿河トラフを横断する3測線延264Kmのマルチチャンネル反射法音波探査を実施した。この調査は科学技術庁の特別研究促進調整費による「フィリピン海プレート北端部の地震テクニクスに関する総合研究」の一環として実施したもので、海上調査は石油資源開発株式会社所有の開洋丸(990トン)により実施した。今回は、相模トラフ及び駿河トラフ近傍について、調査方法及びこれまでの構造解析の結果を速報する。

第1図の左下に調査測線の位置を示した。この図で太線の部分のトラフ近傍の音波探査プロフィールを第1～3図に示した。海上調査では、2000PSI, 21個のエアガン(総容量約34.2ℓ)を音源とし、発音間隔は50mとした。また、受信部は48チャンネルストリーマーケーブルを使用し、サンプリングレート4msecで行った。データ処理は、CDPソーティング、ゲインリカバリー、デコンボリューション、動補正、ミューティング、共通反射点重合(24重合)及びフィルタリングを行った。

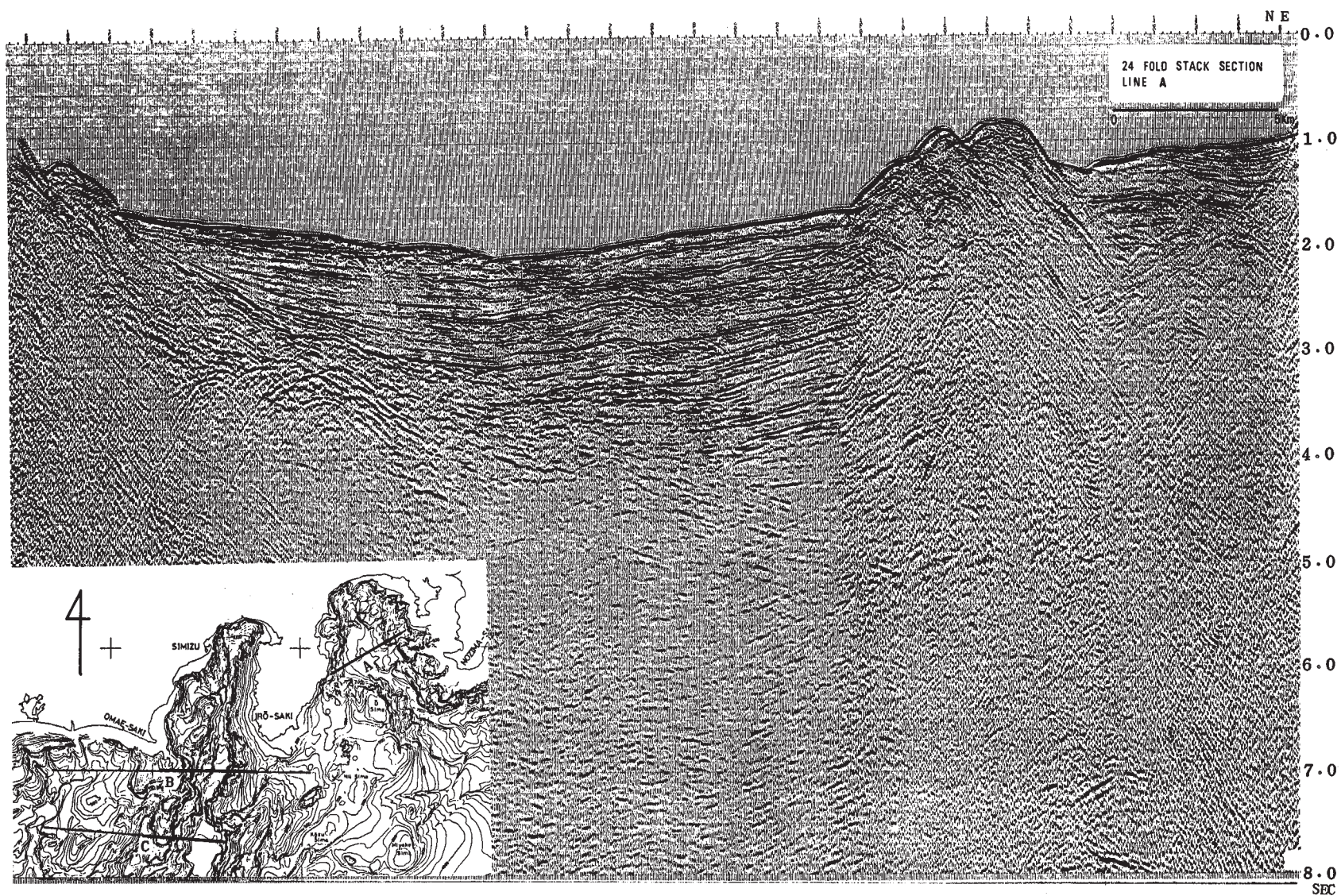
第1図の相模トラフ断面(A)では、伊豆半島の基盤が東へ約10°の傾斜角で記録され、三崎海丘付近の海底下約5Kmまで認められる。また、トラフ底堆積層の層厚から堆積盆地としての中心が東から西へ移動していることがわかる。

第2図の駿河湾入口付近(B)では、伊豆半島の基盤は、トラフから西へ約23°の急傾斜で記録され、約8Km西方の御前崎側斜面下、深さ約5Kmまで追跡できる。上盤にあたる御前崎斜面下には褶曲ないし断層地塊状の構造が見られる。

第3図の駿河トラフと南海トラフの接続部付近(C)では、東側の基盤がトラフから西へ傾斜角約7°で記録され、7Km西方の御前崎側大陸斜面(金洲ノ瀬付近)下まで認められる。

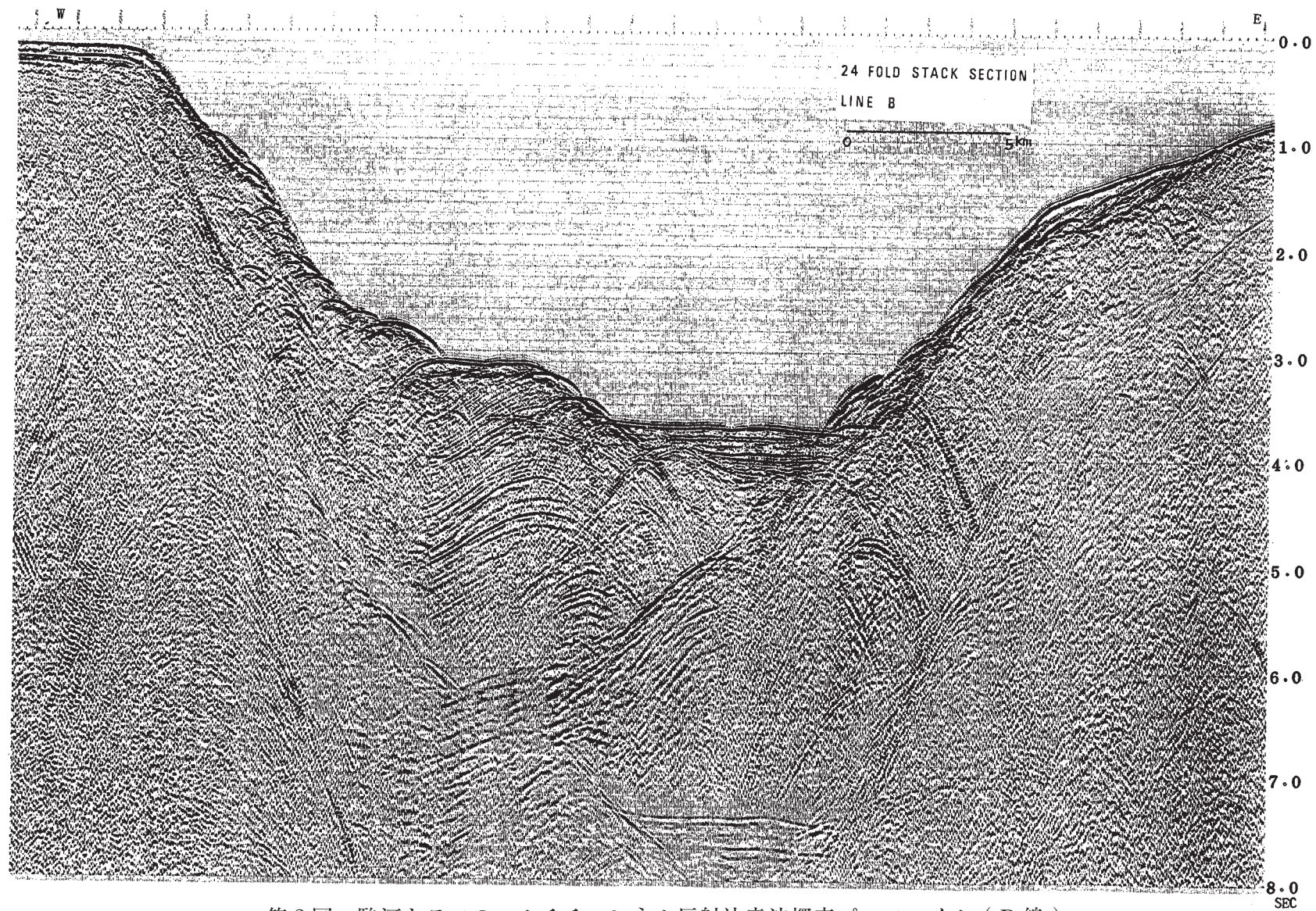
第1図の相模トラフ側と第2, 3図の駿河トラフ側とは東西逆の構造を示し、伊豆半島の基盤が、駿河トラフ及び相模トラフに向かって傾き下がっている。特に駿河トラフの構造は、プレートのもぐり込みを示唆している可能性が高い。

(加藤 茂・茂木昭夫・桜井 操・中条純輔・村上文敏)



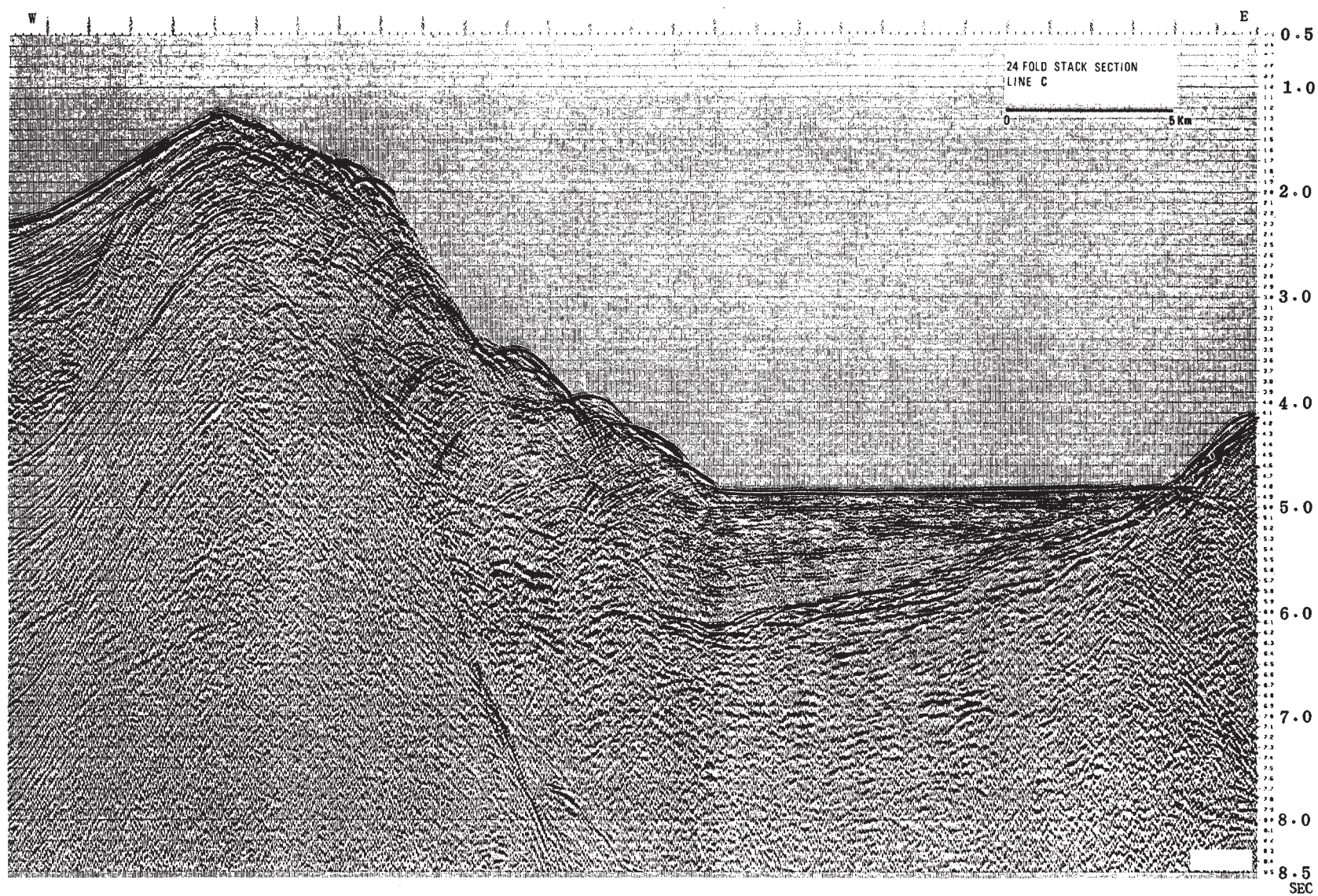
第1図 相模トラフのマルチチャンネル反射法音波探査プロファイル（A線）および調査測線図

Fig. 1 Multichannel seismic reflection profiles across the Sagami Trough (line A) and the location map.



第2図 駿河トラフのマルチチャンネル反射法音波探査プロファイル（B線）

Fig. 2 Multichannel seismic reflection profiles across the Suruga Trough (line B).



第3図 南海トラフ北部のマルチチャンネル反射法音波探査プロファイル（C線）

Fig. 3 Multichannel seismic reflection profiles across the north end of the Nankai Trough (line C).