

5 - 13 遠州灘沖（渥美半島沖）の海底地形と地質構造

Submarine topography and geological structure off the Ensyu-nada ~ off Atsumi Peninsula

海上保安庁水路部

Hydrographic Department, Maritime Safety agency

1992年1月～2月に測量船「明洋」により、地震予知に資する基礎資料の収集を目的とした海底地形、地質構造調査を行った。調査海域は遠州灘沖で1944年東南海地震の震源域の一部である¹⁾。調査項はSeaBeam2000による海底地形、エアガンによるシングルチャンネル音波探査、プロトン磁力計による地磁気、重力の4つである。今回はこのうち地形測量と音波探査の結果を報告する。なお、当海域の東側は既に調査が完了している²⁾³⁾。

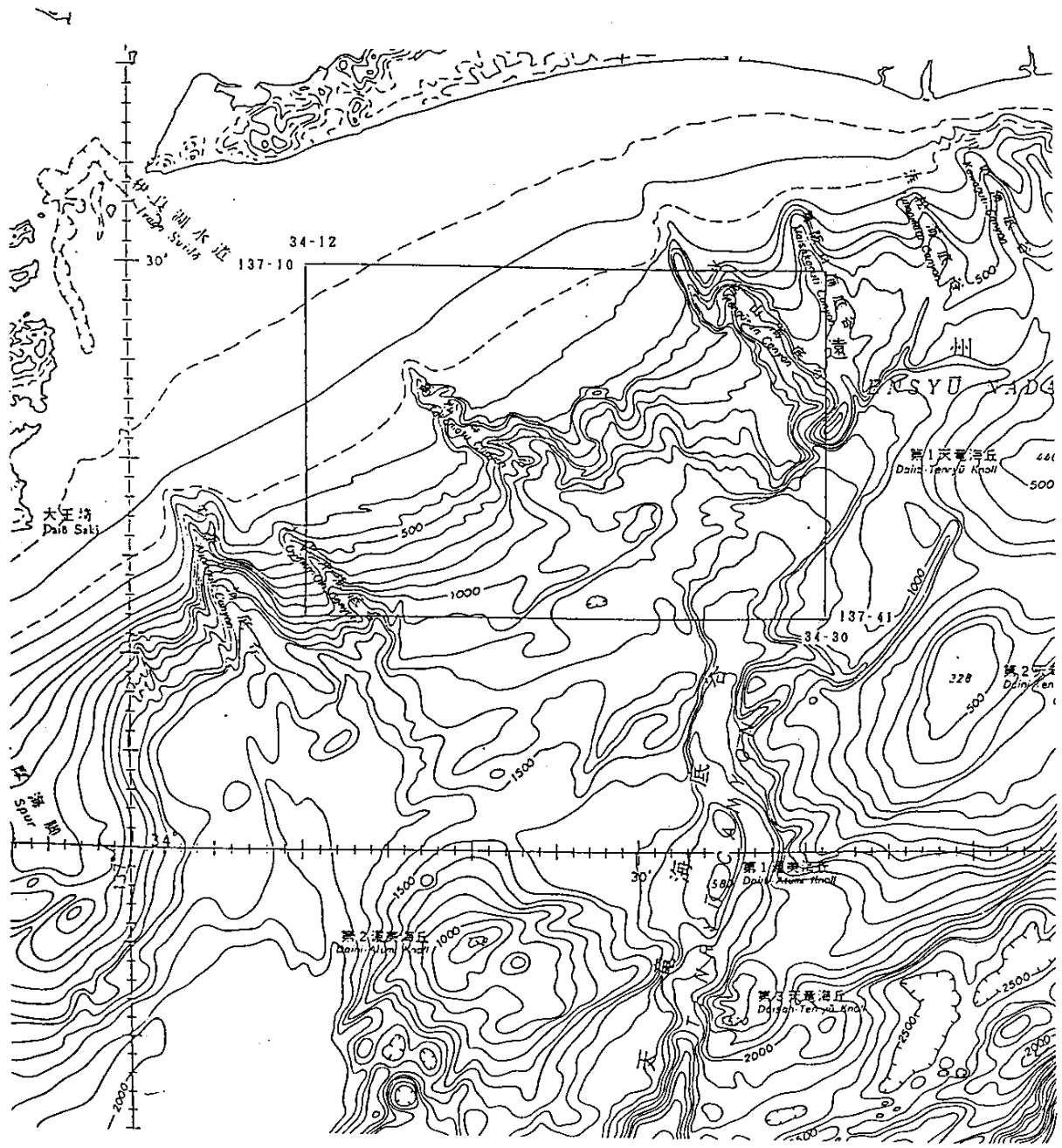
調査海域は渥美半島の南にあたり、水深は40mから1600m、大陸棚、陸棚斜面、前弧海盆である熊野トラフの北東端を含む（第1図）。水深150～160m付近に大陸棚外縁が位置し、その先は水深280m付近までは緩斜面、それ以深は急傾斜で熊野トラフの平坦面へ続いている。斜面には3つの海底谷が刻まれており、東の本宮山、中央の高松海底谷は蛇行しつつ下流では谷幅を広げて、調査海域の南西隅を北東～南西に横切る天竜海底谷へ注ぐ（第2図）。急斜面の下部には顕著な崩壊地形が見られる。

調査海域の斜面に見られる3つの海底谷はいずれも斜面上を曲流する穿入蛇行の様子を示す。これは、かつて平坦な海底を蛇行していたものが、海底の隆起により斜面となり、下刻が進んで谷が深く掘込まれたものと推測される。調査海域の南東隅に位置する天竜海底谷は、幅およそ6kmの谷底を持つU字谷であり、両側の谷壁は高さ200～500mの急崖となっている。天竜海底谷は調査海域の東側から直線的に続いており、断層によって形成されたか、あるいは断層などによる弱線が浸食されて谷を形成したものと推定されている。断層、褶曲軸などの主方向は北東～南西である（第3図）。また、この海域に見られる断層の大部分は、基盤を切るものである（第4図、第5図）。熊野トラフ平坦面の北端に位置する北東～南西方向の高まりは、その南側が南落ちの断層に伴う急崖となり、天竜海底谷の北壁と連続的である。このような褶曲による高まり+南側の断層は、さらに南の南海トラフ陸側の付加体に特徴的な地形と同じで、北西～南東方向の圧縮場を示すものであろう。

調査海域中央付近には顕著な馬蹄形の凹地が斜面下部に見られる（第2図）。これらは、海底地滑りによる崩壊地形と考えられ、この付近で起こった過去の巨大地震の痕跡である可能性が高い。東側の凹地はすでに谷が刻まれ浸食が進んでおり、西側のものに比べて古いことがわかる。

参 考 文 献

- 1) ANDO, M., Source mechanisms and tectonic significance of historical earth - quakes along the Nankai trough, Japan, Tectonophysics, **27** (1975), 119-140.
- 2) 海上保安庁水路部, 遠州灘沖の海底地形について, 連絡会報, **45**(1991), 358-361.
- 3) 岩淵洋・笹原昇・吉岡真一・近藤忠・浜本文隆, 遠州灘沖の変動地形, 地質学雑誌 **A97**(1991), 621-629.



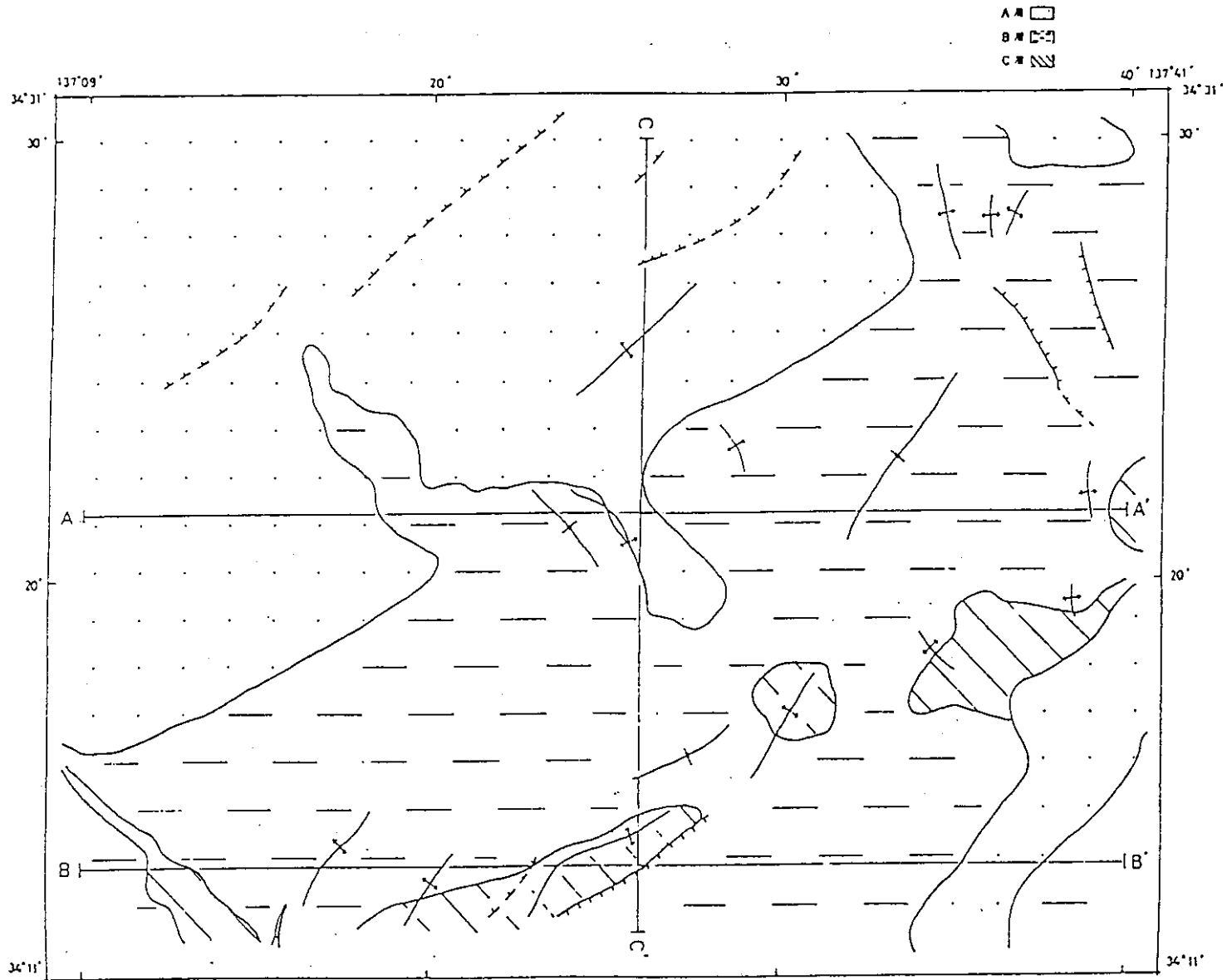
第1図 遠州灘沖の海底地形。四角で囲まれた部分が調査海域を示す。

Fig. 1 Submarine topography off Ensyu-nada. Box shows the survey area.



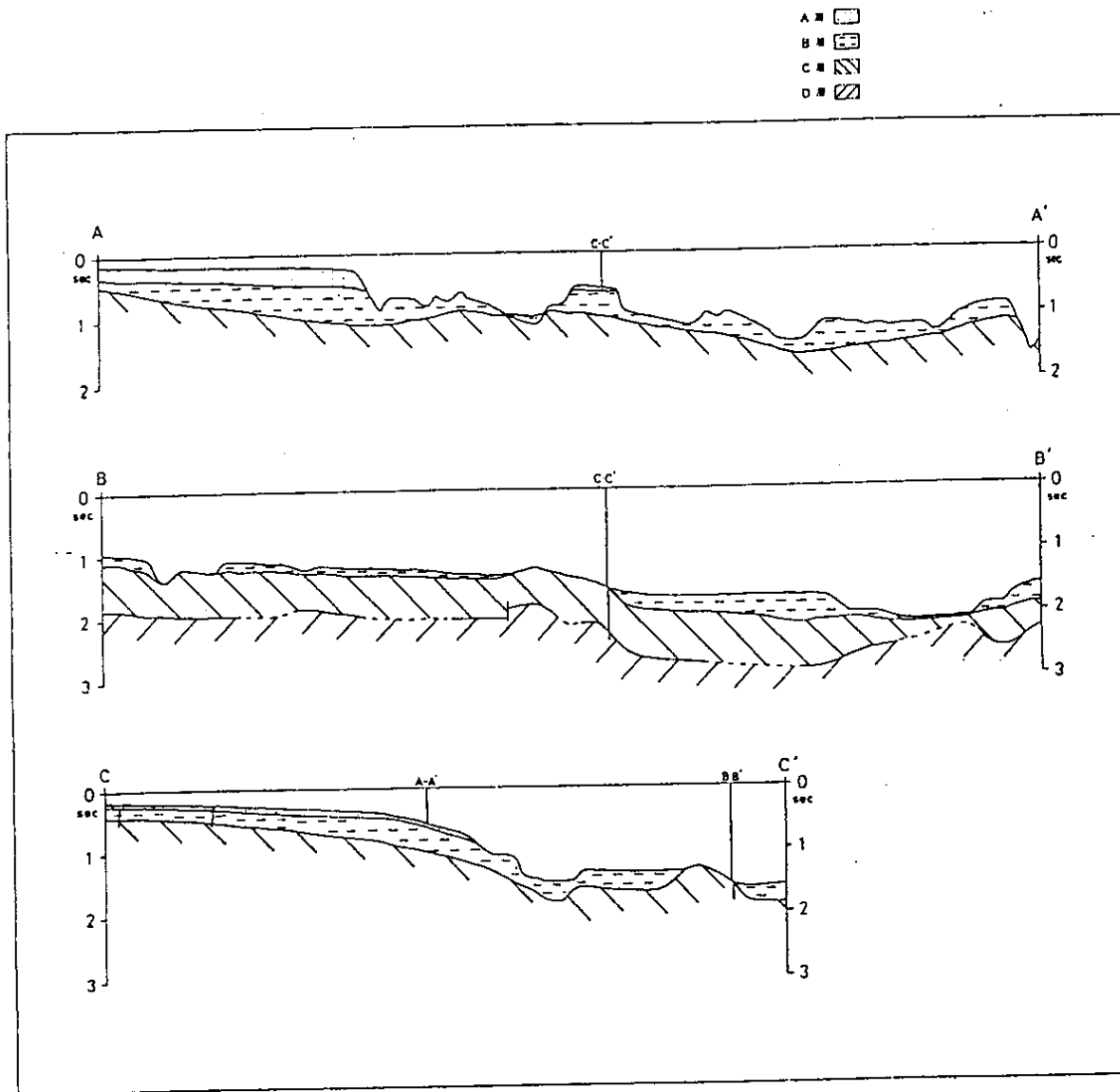
第 2 図 渥美半島沖の海底地形図。等深線間隔 20m。

Fig. 2 Detailed bathymetric map off the Atsumi Peninsula. Contour interval is 20m.



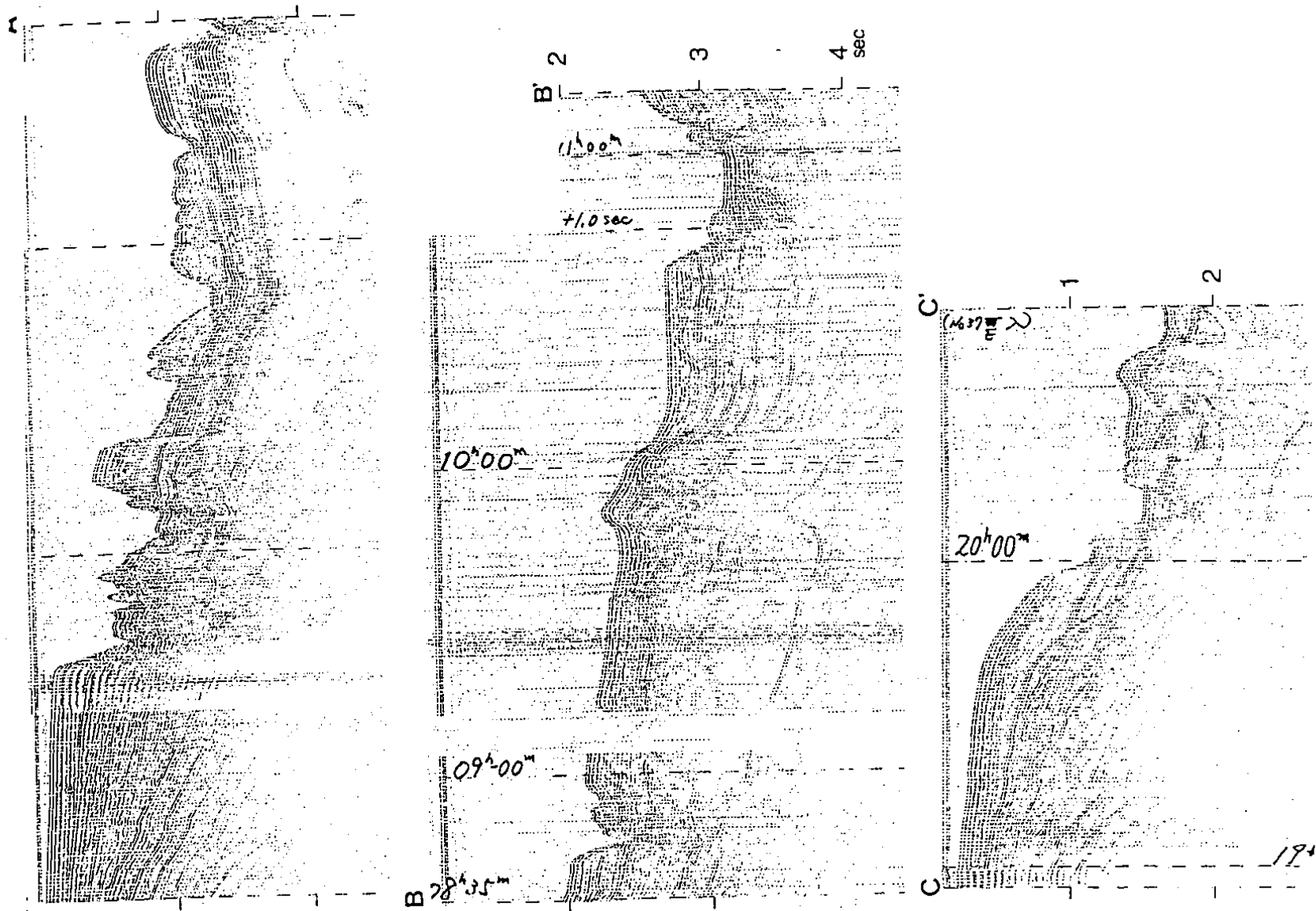
第3図 渥美半島沖の地質構造図

Fig. 3 Geological map off the Atsumi Peninsula.



第4図 地質構造断面図。測線位置は第3図上に直線で示されている。

Fig. 4 Geological structures along Lines A, B and C. The locations of the lines are shown in Fig. 3.



第5圖 音波探查記錄断面

Fig. 5 Seismic profiles along Lines A, B and C.