

## 6 - 25 和歌山市西部地域における中央構造線の調査結果

### Shallow seismic reflection survey and acoustic exploration of the Median Tectonic Line in the west of Wakayama city

地質調査所  
Geological Survey of Japan

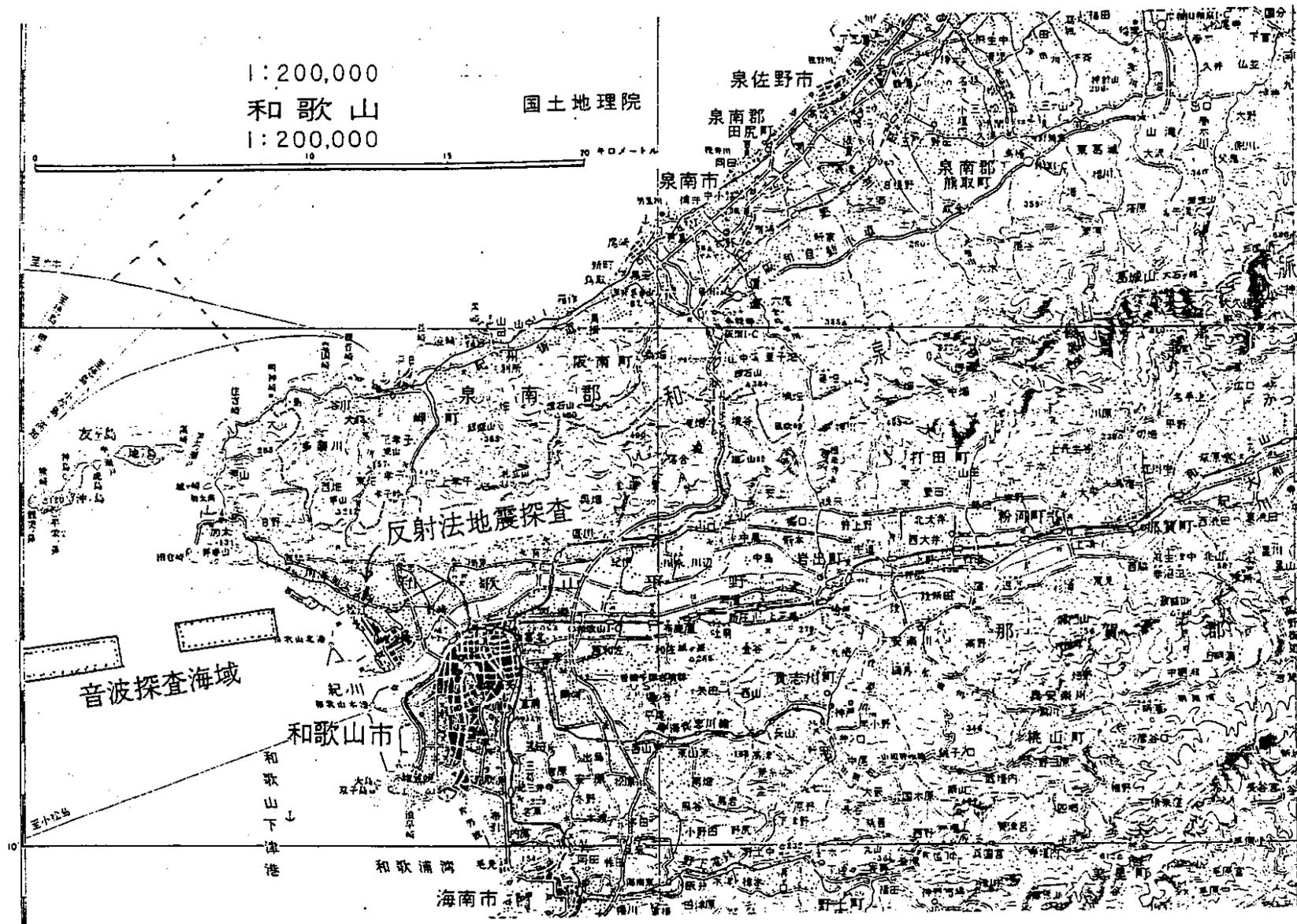
地質調査所では平成5年度において、中央構造線の活構造およびその活動性を明らかにするため、和歌山市西部において反射法地震探査、およびさらにその西方海域において音波探査を実施した（第1図）。

反射法地震探査では、250mより浅い地下構造を明らかにするために、重錘落下振源を用いた発振点間隔5m、約600mの探査測線を実施した（第2図）。その結果、中央構造線に相当する断層が査測線のほぼ中央部に約60度で北に傾き下がっていることが明らかとなった。この断層はその前面の沖積層が厚く堆積していることにも影響を与えているようにも見え、活断層の可能性も大きい（第3図）。

和歌山市西方海域ではソノプローブSP-III型を用いた音波探査を実施した。海の沿岸基本図「友ヶ島」海底地質図で示された断層分布をもとにして、和歌山市河西公園沖合い約10kmまでの調査を行い、沖積層を切る明瞭な活断層を確認することができた。断層は概略北北東～南南西方向であるが、直線的には連続せず、やや斜交しながらミ型に雁行する断層群から構成されていると解釈できる（第4図）。断層は総じて、南側落下であるが、海底面付近まで切れているものから撓曲状のものまで変化に富む。第5図はその音波探査記録の一例である。ここでは断層はほぼ垂直に海底面付近まで達しているものの、海底面下約1mの堆積物には覆われているように見える。

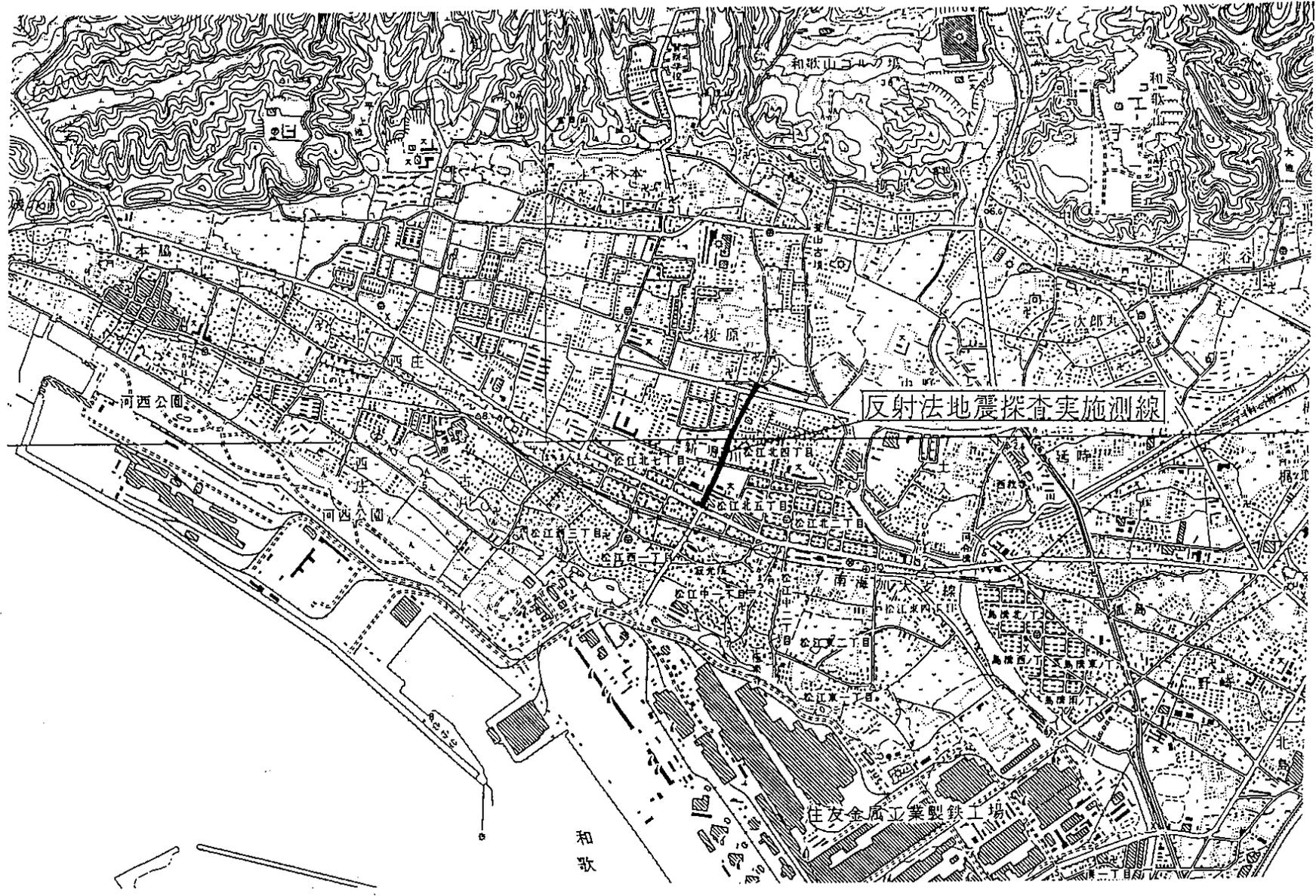
陸域の反射法地震探査と海域の音波探査から求められる中央構造線（活断層系）の分布は従来この地域に報告されている磯の浦断層とはことなり、別の断層である。

（佃 栄吉）



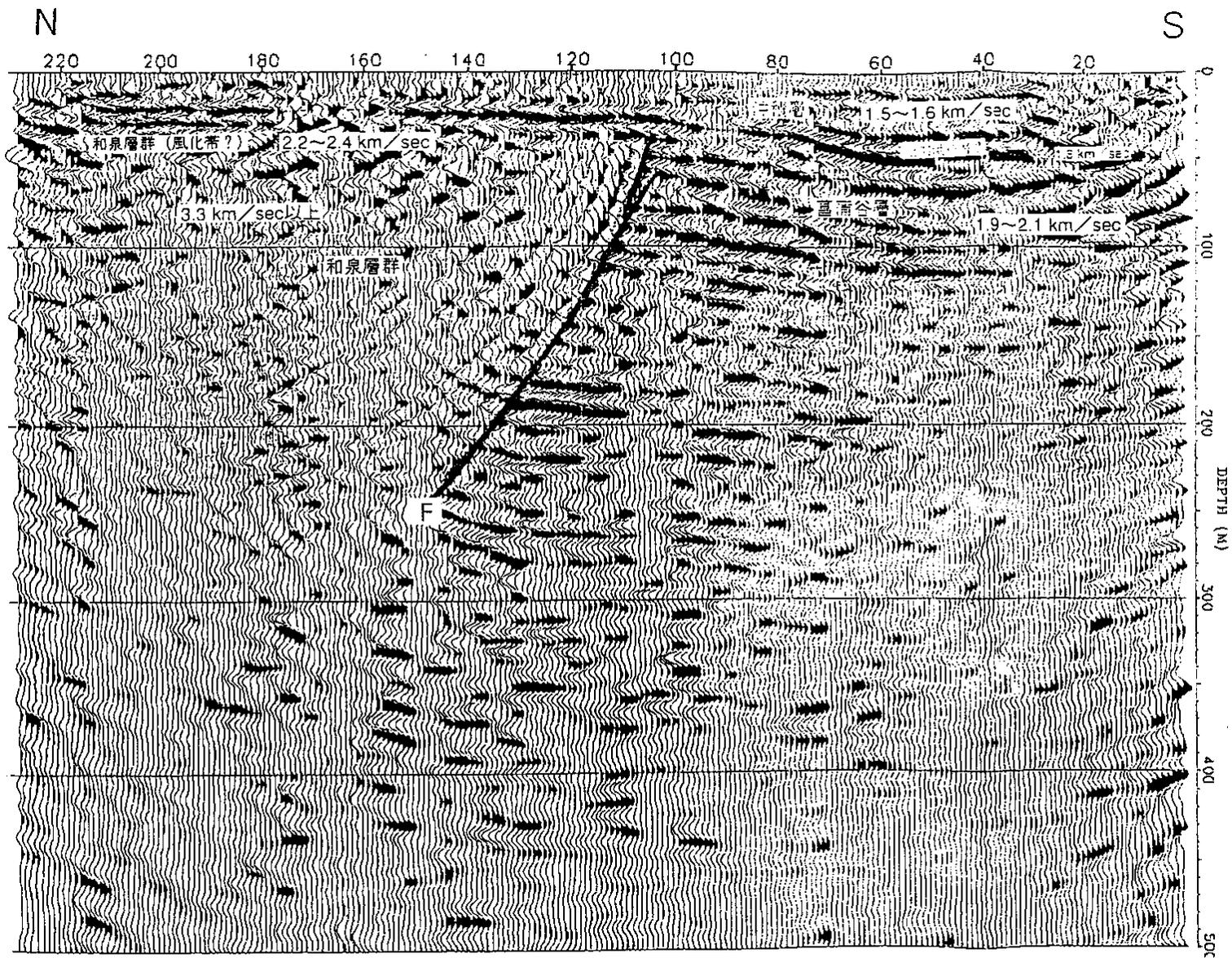
第1図 陸域の反射法地震探査測線と海域の音波探査実施場所

Fig. 1 The line of seismic reflection survey and the area of acoustic exploration.



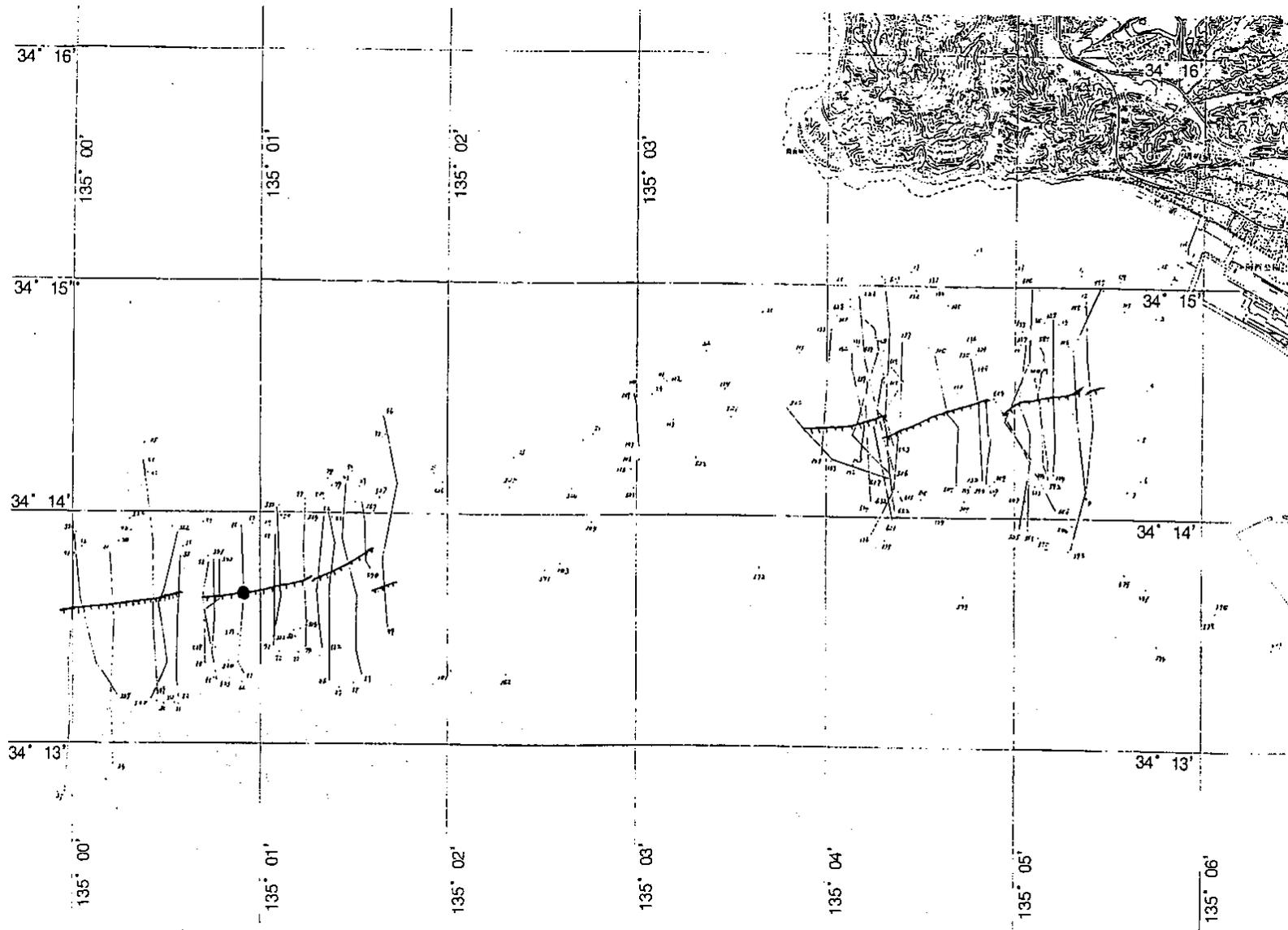
第2図 反射法地震探査実施位置

Fig. 2 The Line of shallow seismic reflection survey.



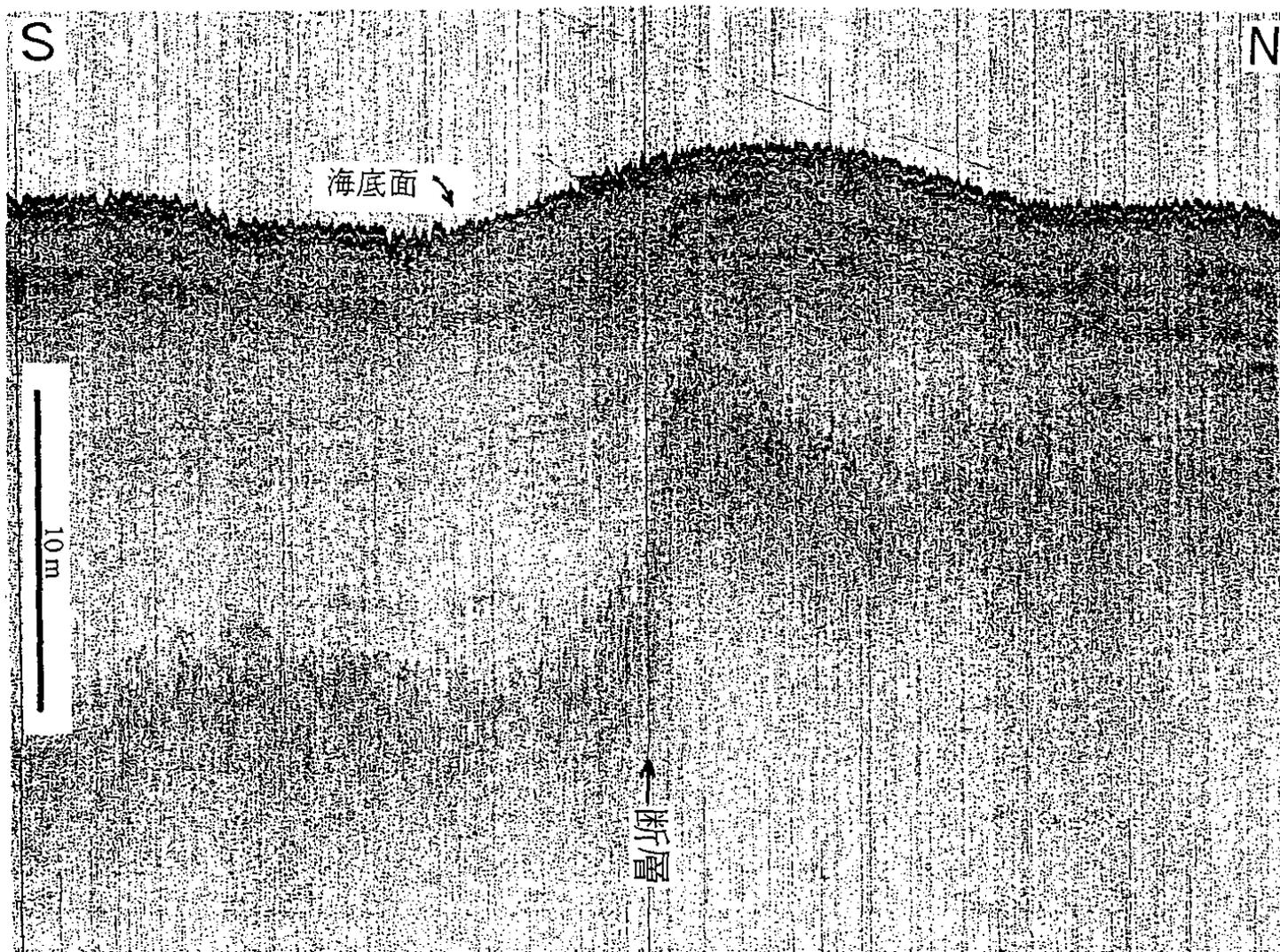
第3図 反射法地震探査解釈図。縦横比は1 : 1 , 横軸はCPM番号 (2.5m / 1 CPM) , 速度はP波速度。

Fig. 3 Interpreted profile of seismic reflection.



第4図 音波探査測線（細線）と認められた活断層の分布（太線）。ケバは断層の落下側を示す。

Fig. 4 Acoustic exploration lines (thin lines) and distribution of active faults (thick lines). Ticks indicate downthrown side of fault.



第5図 音波探査記録の例。場所は第4図に黒丸で示す。

Fig. 5 An example of acoustic exploration record.