

## 4-12 新島西方の海底地形・地質構造

### Submarine topography and geological structure of west off Niijima

海上保安庁水路部

Hydrographic Department, Maritime Safety Agency

水路部では、平成4年3月、測量船「明洋」により、シービーム2000による海底地形及び音響画像調査、音波探査（エアガン方式）による地質構造調査を行ったので、その結果について概報する。

海域には、北西部に伊豆海脚、南東部には銭洲海嶺の西縁部に位置するヒョウタン瀬の高まりがみられる。この2つの高まりに挟まれる部分は、南海トラフ北端部から伊豆半島東方-相模トラフに連なる凹部（伊豆東方凹部と呼ぶことにする）の一部である。この凹部上には石廊海底谷が存在する。

#### 1. 海底地形・地質構造（第2図、第3図）

##### （伊豆海脚）

全体的にみると、伊豆半島から南南西方に延びる高まりで、西に緩く傾く傾動地塊であるが先端部は南西方向に折れ曲っている。海脚の東から南縁は崩落による顕著な海底崖で縁どられ、前述の凹部に向う斜面上には多くの谷状地形が分布している。一方、西側では緩く傾く斜面が駿河トラフ（区域外）へ向って撓曲状を示し、この付近で斜面の崩壊を伴う海底谷がみられる。海脚頂部の一部には北北東-南南西方向の断層崖をもつ地溝状の凹地がみられる。

##### （ヒョウタン瀬）

高まりは北東-南西方向を示し、全体として見ると長さ約25km、幅約6kmで、北東から南西へ向って深さを増すいくつかの小地塊の連なりである。高まりの中心は180m等深線で囲まれる2つの頂部となっていて、最浅水深は北東の高まりで109m、南西の高まりで104mである。堆頂部には水深130~140mに明瞭な地形の傾斜変換点がみられる。また、この堆頂部は北西-南東方向の断層で切られ小地塊化したものとみられる。

##### （伊豆東方凹部）

凹部には層理のみられる堆積層が分布しており（第3図）ここに石廊海底谷が形成されている。

石廊海底谷は石廊埼南方の大陸棚外縁付近で（区域外）に谷頭があり、谷軸は谷頭部で南-北、区域内の北から中央部では北北東-南南西方向の断層に規制され、断層に沿ってほぼ直線的に延び、ヒョウタン瀬西方で西北西方向に直角に曲り、さらに折れ曲がって北東-南西方向のやや幅の広い部分につづく。ここから下流では伊豆海脚の斜面下を蛇行しながら南海トラフ北端部に達する。谷の縦断面は順傾斜を示す。

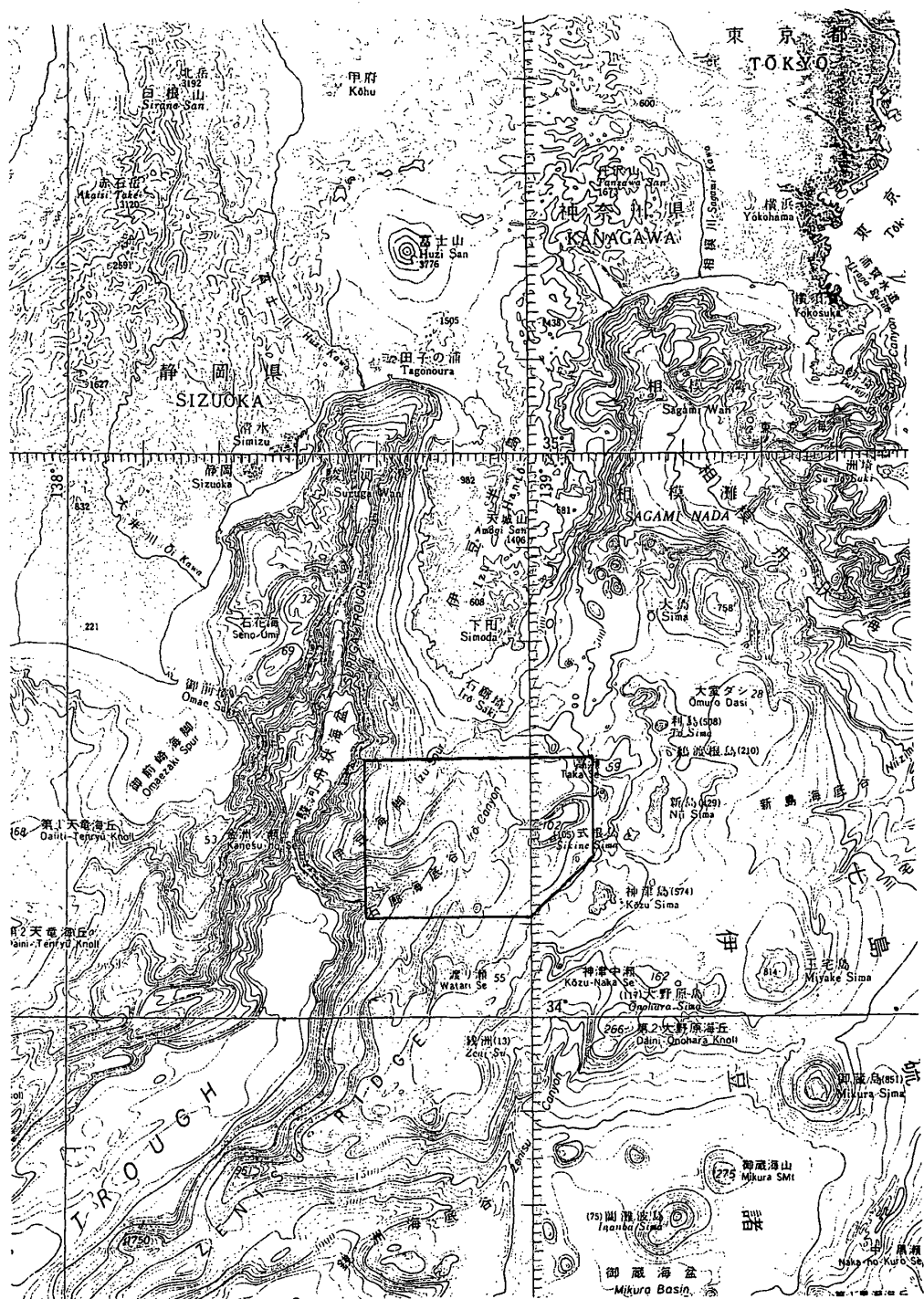
#### 2. 音響画像図の解釈

第4図に音響画像図を第5図にその解釈を示す。主な結果は次の通りである。

イ. 伊豆東方凹部には北東-南西方向のリニアメントは認められない。

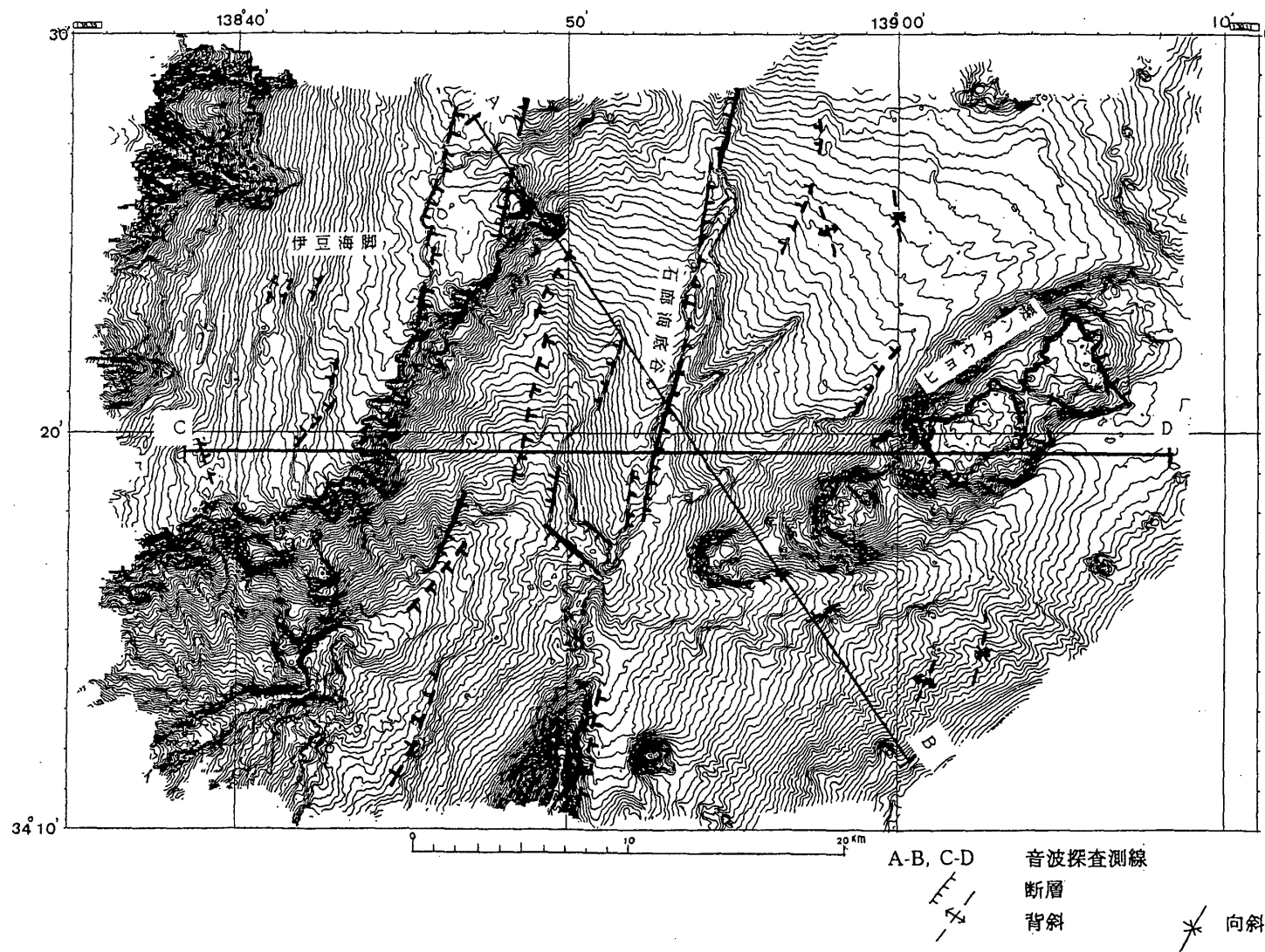
ロ. 伊豆海脚と石廊海底谷分布域には北北東-南南西方向のリニアメント（第5図L1~L7）がみられる。

ハ. 石廊埼断層（区域外、石廊埼にある）と平行する北西-南東方向のいくつかのリニアメント（L8~L10）がみられる。このうち、L8は海底地形図では明瞭でないが、数mの変位をもつ顕著なリニアメントである。



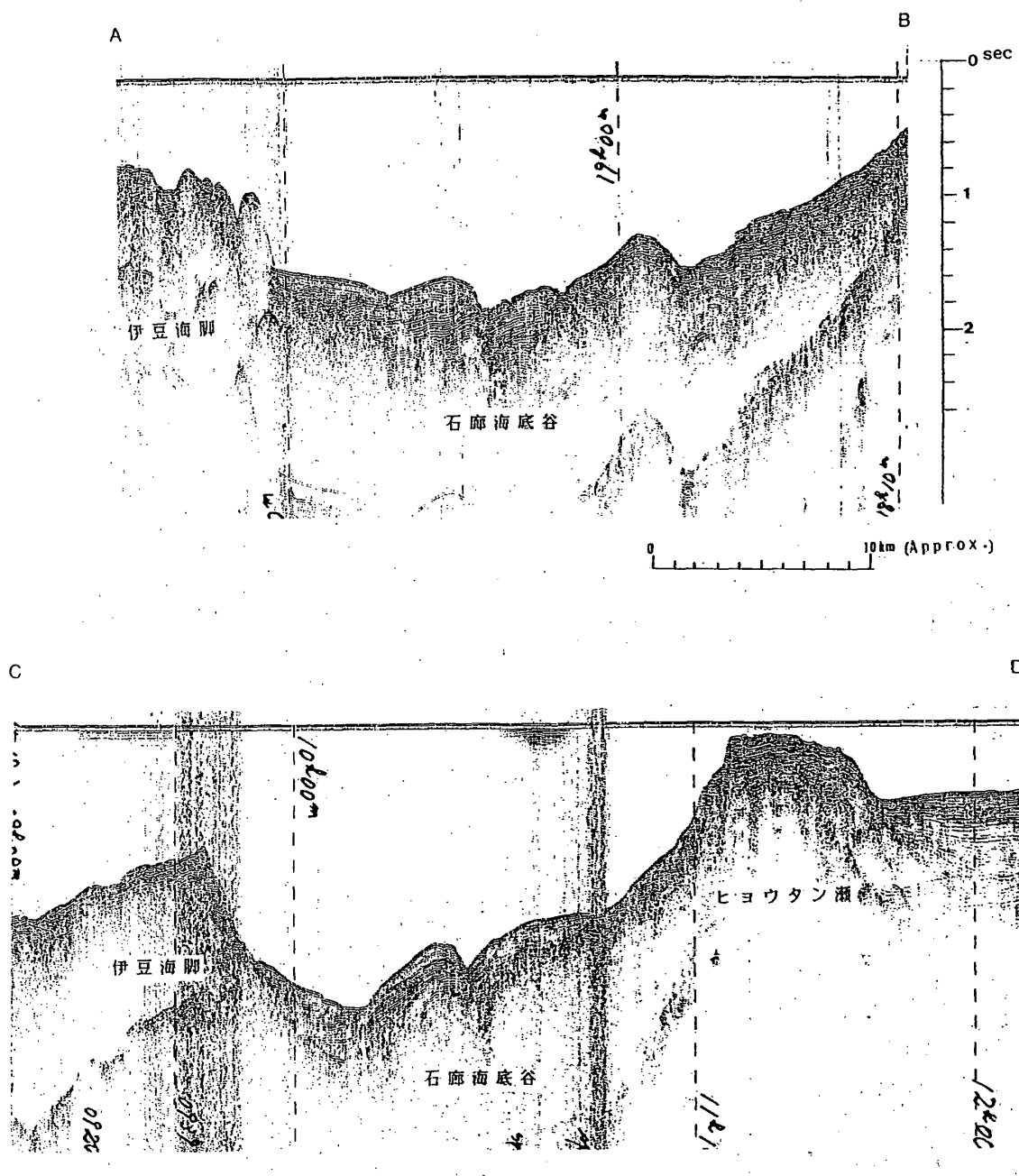
第1図 測量区域図

Fig. 1 Bathymetric map around Izu Peninsula. Box shows the survey area.



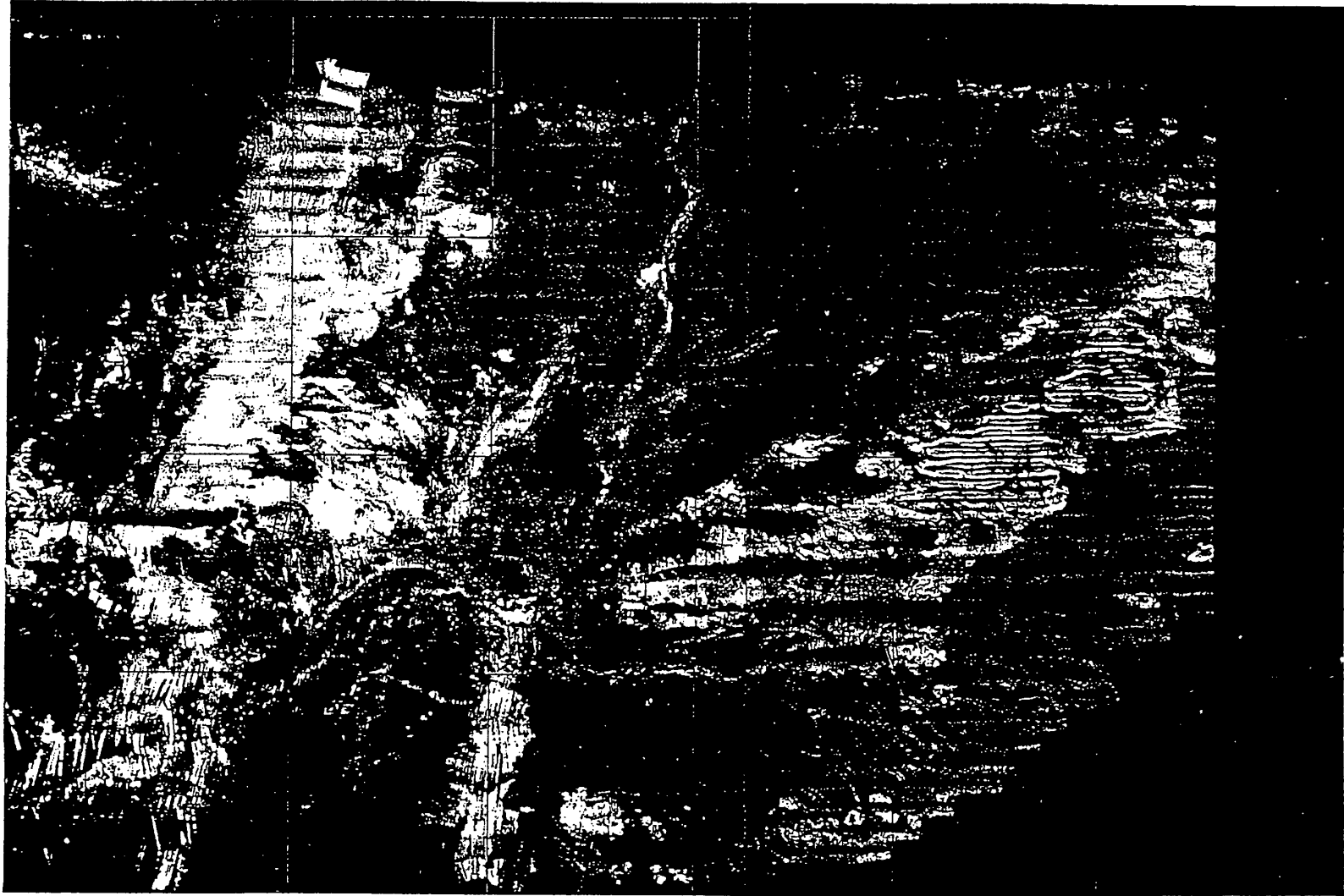
第2図 海底地形地質構造図

Fig. 2 Bathymetric and geological map of the survey area.



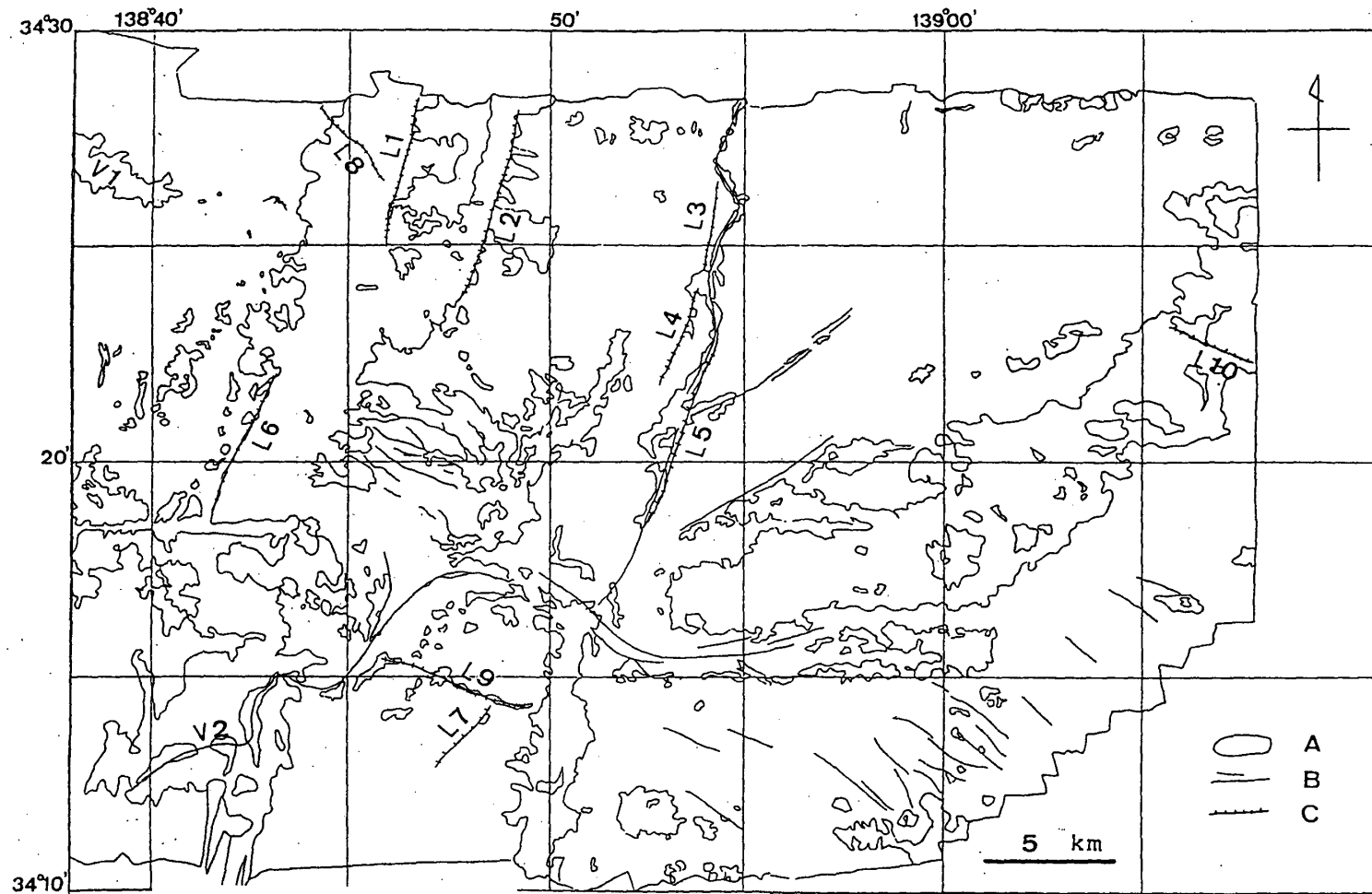
第3図 音波探査記録断面図 (測線の位置は第2図参照)

Fig. 3 Seismic profiles along lines A-B and C-D (see Fig. 2).



第4図 シービーム2000による音響画像図

Fig. 4 Sea Beam 2000 beam intensity map of the survey area.



第5図 音響画像図の解釈

A：強い反射を示す部分，露岩もしくはでこぼこの海底

B：水系 C：リニアメント

Fig. 5 Sea floor texture and lineament map based on the bathymetric and intensity maps.

A: Bright area supposed rock outcropped or rough sea floor.

B: Drainage lineament. C: Lineament.