

## 2-7 常磐沖北部の海底地形，地質構造，地磁気全磁力について

### Submarine Topography, Geological Structure and Geomagnetic Total Force at Sea North off Zyoban District

海上保安庁水路部  
Hydrographic Department, Maritime Safety Agency

水路部は昭和53年度地震予知計画の一環として，常磐沖北部（沿岸から海溝に達するまでの海域）の海底地形，地質構造及び地磁気全磁力等の調査を6月から7月にかけて実施し，その結果を縮尺1/20万の図にまとめたので報告する。測量船は水路部所属「昭洋」（1800t），調査方法は「大陸棚の海の基本図」の方法と同様である<sup>1)</sup>。

#### 1 海底地形（第1図）

##### 1) 大陸棚及び大陸斜面

当海域の大陸棚外縁の水深は北部で180m その他の海域で150～160mで，その位置は，浪江沖より南側ではほぼ岸線に平行であるが，北側では岸線から遠ざかる傾向をしめす大陸棚の幅は北部で約70Km，南部で約30Kmである。水深50m以浅と130m～150mに平坦面があり後者は北部において顕著であり，水深140m付近には浅い谷が多数認められる。水深200mから2,400mまでの大陸斜面の勾配は約1度とゆるやかで，いくつかの平坦面が認められる。それらは900m～1,000m，900m～1,100m，及び小規模な2,000m～2,300m，2,100m～2,400mの面である。

##### 2) 海溝斜面および海溝

水深約3,000m以深の陸側海溝斜面の平均勾配は約4°である。この斜面上にはベンチがあり水深はそれぞれ南より5,000m，5,100m～5,200m，4,400m，6,400m，6,200m，5,100m，5,400m，5,300m，5,800m～5,900mである。南部のベンチと海溝の間は起伏に富んだ複雑な地形を示す。海溝軸はほぼNNE～SSW方向を示し，海溝底は狭小ながらも平坦で，海溝底の水深は，7,150ないし7,800mである。

大洋側海溝斜面は陸側海溝斜面に比べ傾斜はゆるやかで平均2°～3°である。ここでは海溝にほぼ平行して比高100m～200mの地溝地壘状構造が見られる。

#### 2 地質構造（第2図）

##### 1) 大陸棚及び大陸斜面

全般にNNE～SSWの方向性が卓越するが，大陸斜面の中部にはNW～SEの方向性も認められる。浪江沖以南では，大陸棚外縁付近でNE～SW，大陸斜面でNE～SW及びNNE～SSWの主軸方向を示す褶曲構造が認められる。水深900～1,100mの平坦面では，背斜構造の

頂部は切頭され基盤が露出している。浪江沖からその北部の大陸斜面には表層に達する断層が多数分布し、地震性の活断層と考えられる。

## 2) 海溝斜面および海溝

陸側海溝斜面の構造は急傾斜なため詳細な記録は得られていない。大洋側斜面には海溝にほぼ平行な、張力を思わせる断層が特徴的である。

## 3 地磁気全磁力図（第3図）

沿岸付近及び海溝部を除いては、比較的平坦で厚い堆積層の存在を示している。

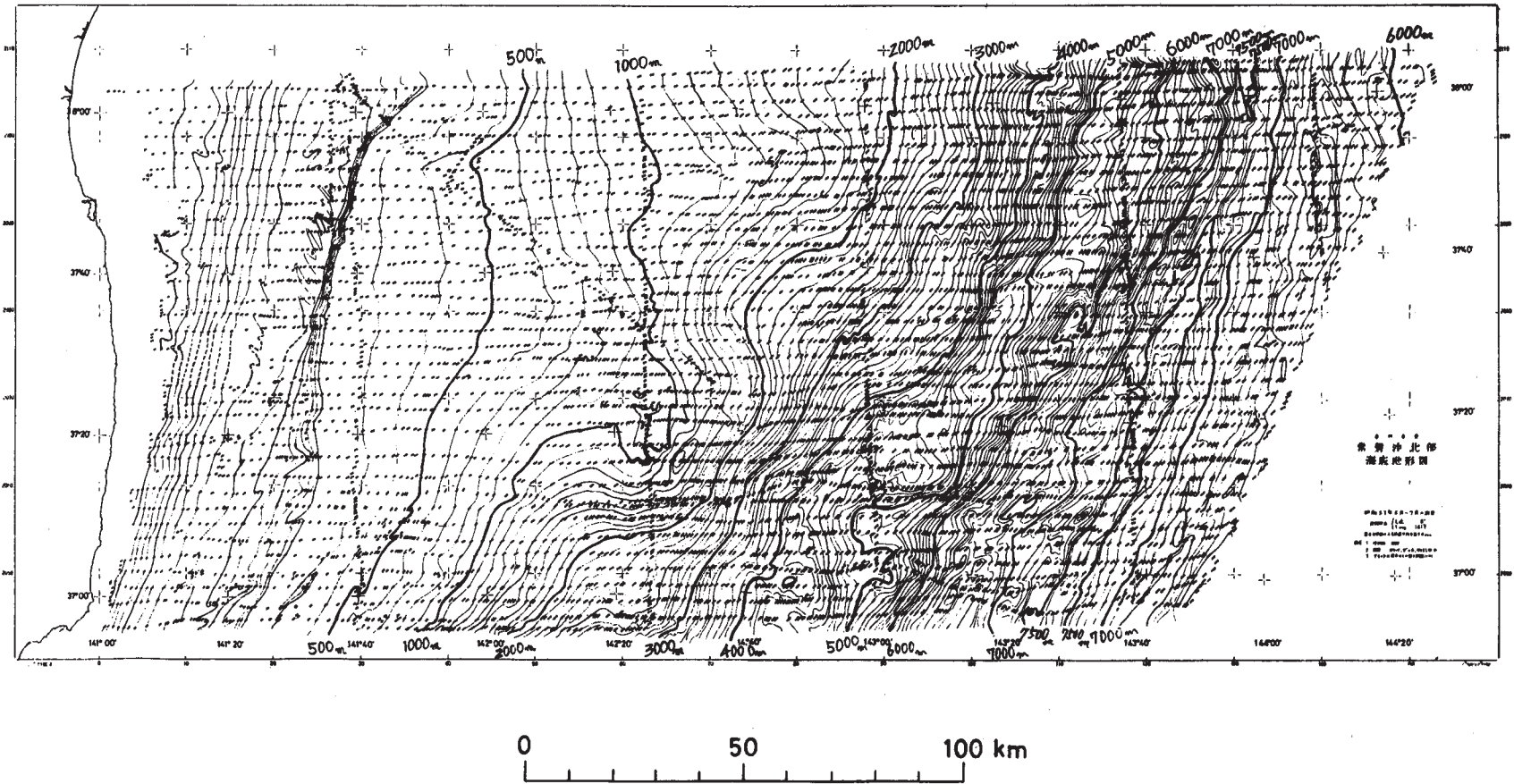
沿岸付近の地磁気異常は、三陸南部より続く大きな正の異常帯の南端で基盤の盛り上りとほぼ一致する。

海溝部にみられる振幅約 250nT ~ 600nT の一定方向の異常は、大洋側の縞状地磁気異常の張出しとみられる。

(荻野卓司, 兼子俊朗)

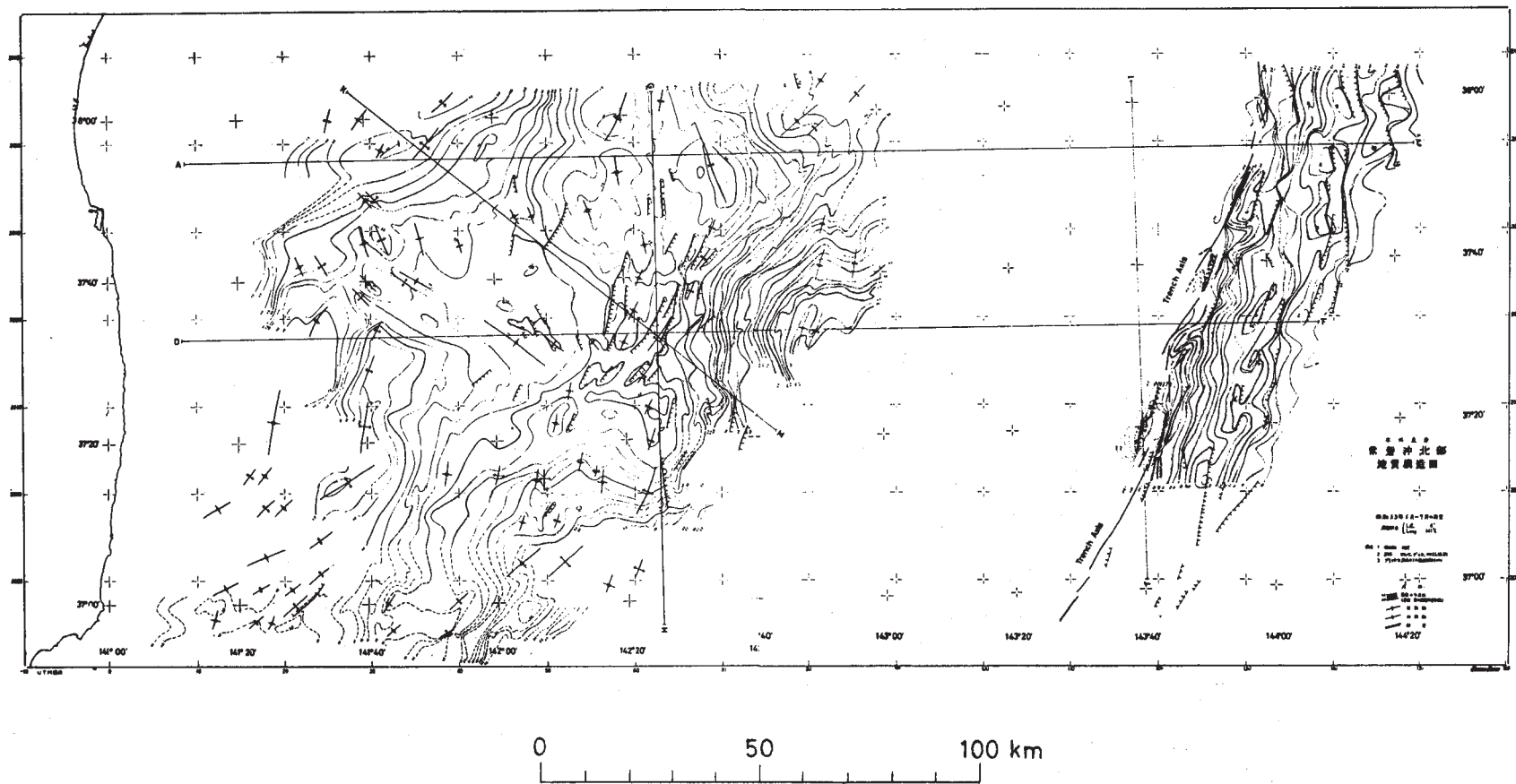
## 参 考 文 献

- 1) 海上保安庁水路部 1973 : 三陸沖 ( 北部 ) 海底地形, 地質構造調査, 連絡会報, 9 ( 1973 ), 27 - 35.



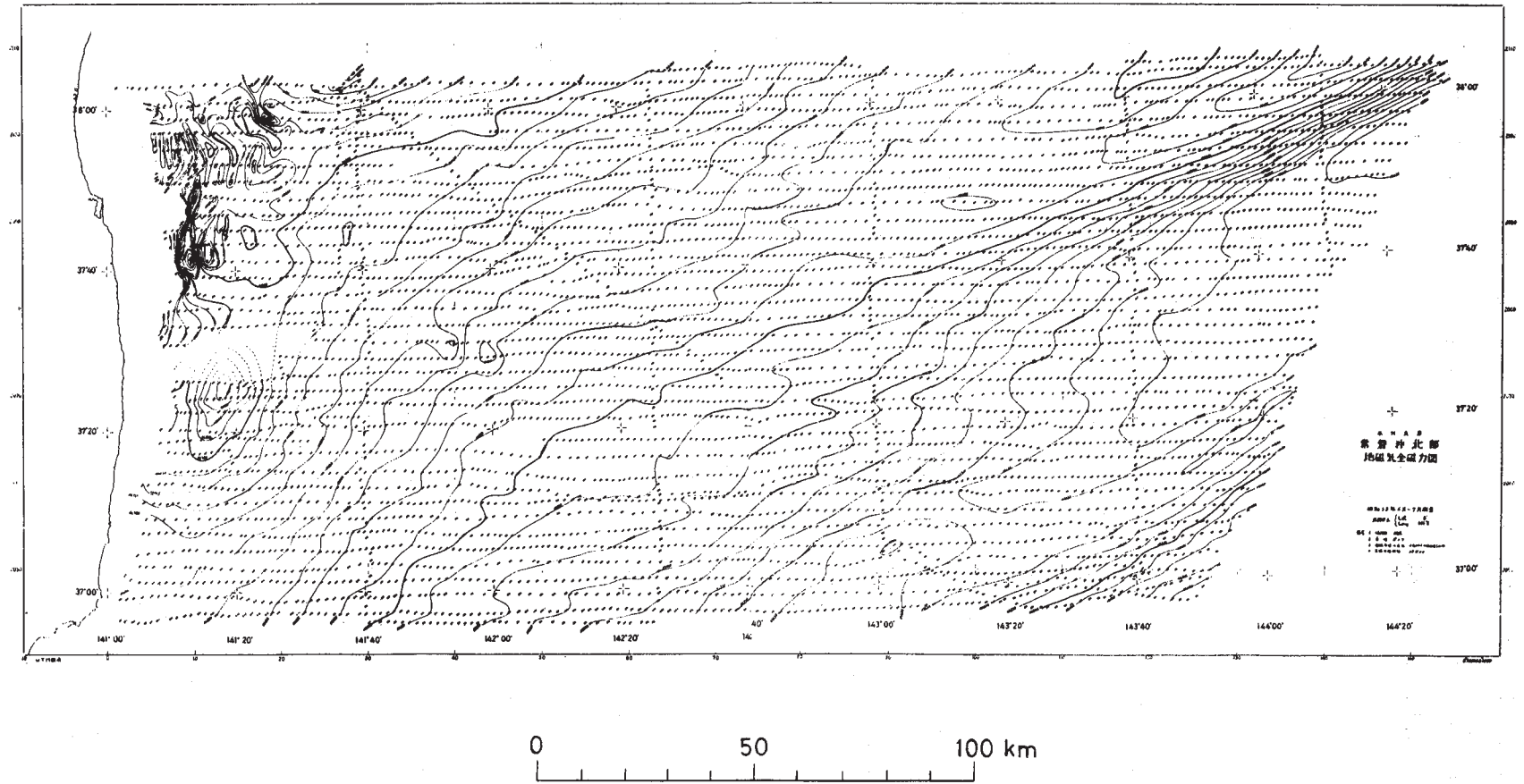
第 1 图 海底地形图

Fig. 1 Bathymetric chart.



第2図 海底地質構造図

Fig. 2 Submarine geological structure chart.



第 3 圖 地磁氣全磁力圖  
 Fig. 3 Geomagnetic total force chart.