

3 - 16 房総沖海溝三重点付近の海底地形・地質構造

Bathymetry and Geological Structure of the Triple Junction Area off Boso

海上保安庁水路部

Hydrographic Department, Maritime Safety Agency

海上保安庁水路部では、昭和 60 年度に房総沖の海溝三重点付近の海底地形、地質構造等の測量を実施した。測量船「拓洋」によるもので、主測線は東西方向に 2.2 海里間隔に設定され、シービームによる精密海底地形測量、エアガン方式の音波探査、地磁気、重力測量を行った。

今回はこの測量によって明らかとなった海溝三重点北部の詳細な海底地形、地質構造を紹介する。

(1) 海 溝 底

相模トラフが海溝と接続する地点付近（第 1 図の南部、 $34^{\circ} 30'N$ 以南）の海溝底は、9000 ~ 9200m の平坦な海溝底が広がり、その幅は 20km を超える。ここは、ほぼ水平な厚い海溝底堆積物によって充填されている。 $34^{\circ} 30'N$ 以北の海溝底は、様子が一変する。海溝底平坦面は幅 5km 以下と小規模になり断続して分布する。海溝底は 9000 ~ 8300m と北に行くほど浅くなる傾向にある。音波探査断面図（第 2 図）上では海溝底堆積層はほとんどない。

海溝底平坦面の分布は、後述の海側断層群の配列に規制されている。

(2) 海溝陸側斜面

海溝陸側（西側）斜面の南部には、相模トラフの延長の小海盆や、これと海溝底を隔てる南北にのびるリッジなどが認められ、日本海溝の海側斜面に比べると複雑な地形となっている。しかし、 $34^{\circ} 40'N$ 以北の陸側斜面は、比較的単調で、水深 5000 ~ 5700m のところにいわれる深海平坦面が存在する。これらの特徴は、これ以北の日本海溝の陸側斜面の地形と類似している。陸側斜面の最下部、海溝軸と接する付近には、幅 2 ~ 4km、長さ約 7km の海溝軸と平行な高まりが数か所に認められる。

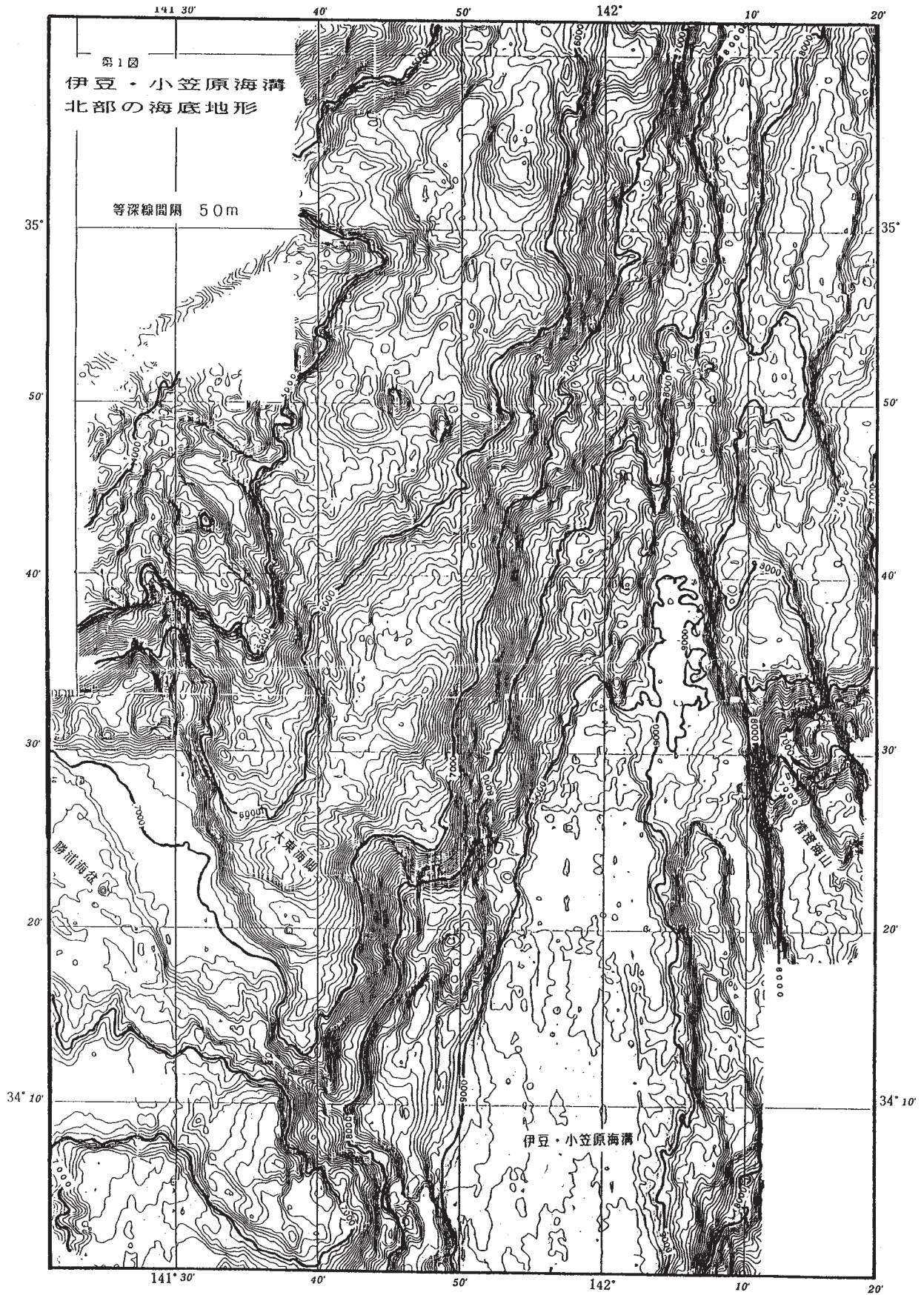
(3) 海溝海側斜面

海溝海側（東側）斜面には、海溝軸と平行ないし、やや斜交する断層群が顕著である。断層群の走向は $34^{\circ} 50'N$ 付近を境に南北で異なる。すなわち、 $34^{\circ} 50'N$ 以南では $N15 \sim 20^{\circ} W$ であり、海溝軸の平均的走向 $N10^{\circ} E$ と斜交している。断面は海溝底を分割しているようにみえる。 $39^{\circ} 50'N$ 以北の断層群は、海溝軸とほとんど平行の $N10^{\circ} E$ の走向を示す。断層群は、西落ちのものすなわち、海溝側に落ちている断層が多いが東落ちのものも分布する。断層の落差は、数百メートルと大きいものが多く、最大のものも 1000m に達するものもある。なお、 $34^{\circ} 30'N$ 、 $122^{\circ} 15'E$ 付近に、この断層群によって 3 つに分裂した海山（清澄海山）がある。

(4) 海側断層群と地震

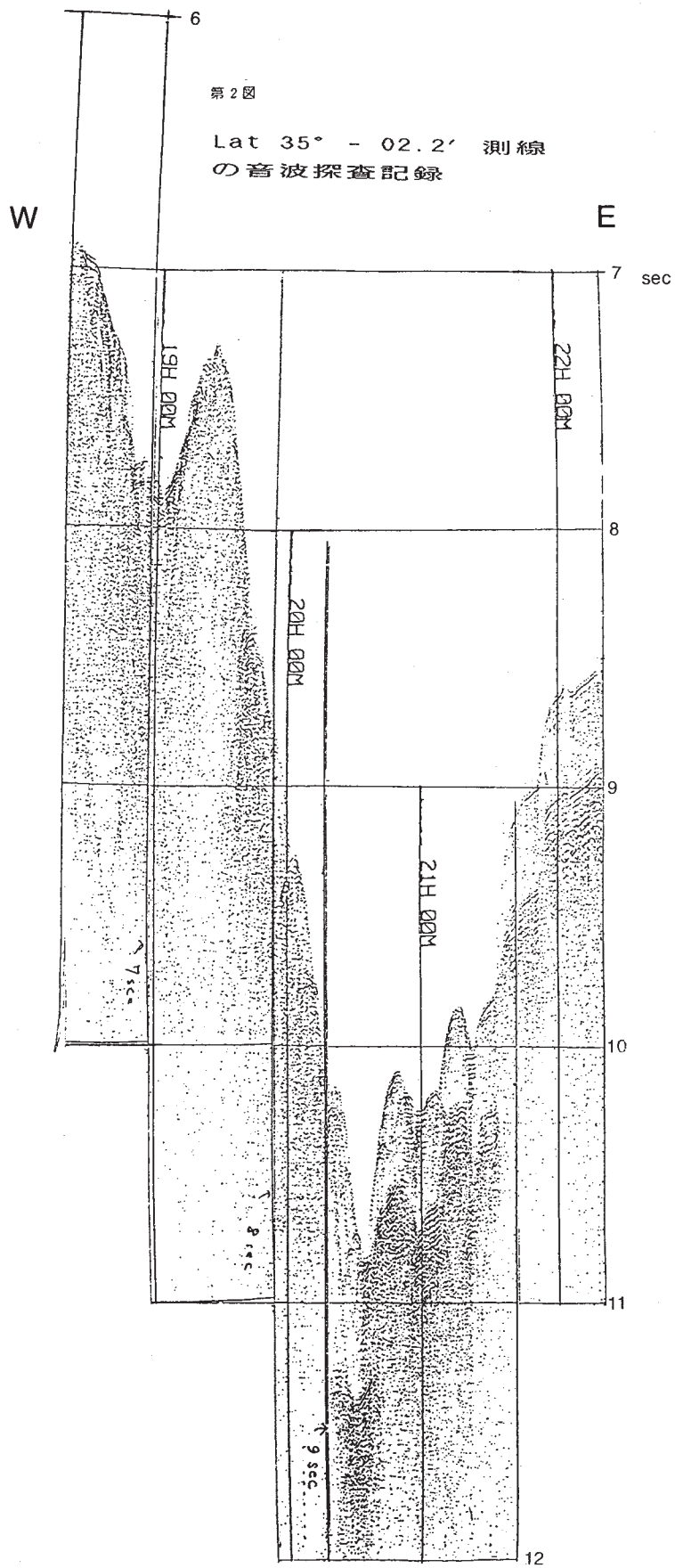
海溝海側斜面を震源とした地震でわが国に大きな被害をもたらしたものとして、三陸沖の

地震が知られている。三陸沖と同タイプの地震は海溝海側断層群の分布・活動に由来すると考えられ、これら断層群に関する地形、地質データは、このタイプの地震の予知のための第一歩となると考えられる。



第1図 伊豆・小笠原海溝北部の海底地形

Fig. 1 Bathymetry of northern part of the Izu-Ogasawara Trench.



第2図 Lat35° - 02.2' 測線の音波探査記録

Fig. 2 Seismic profiles along 35° - 02.2'N line.