

2-2 阿武隈山地沖のマルチチャンネル反射法音波探査 (2)

Multichannel Seismic Reflection Profiling off Abukuma Mountains(2)

海上保安庁水路部

工業技術院地質調査所

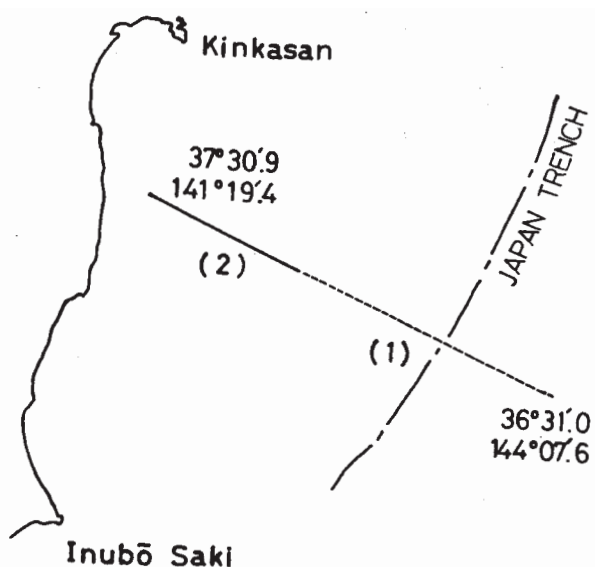
Hydrographic Department, Maritime Safety Agency
Geological Survey of Japan

水路部は昭和54年11月、地質調査所の協力を得て標記の調査を行い、その海溝側の構造を会報24に速報した。今回はその陸側の構造について速報する。

第1図に調査測線の位置、第2図に原町沖約26Kmから海溝斜面ブレイクまでの約100Km区間の音波探査プロファイル、第3図にその後検討した海溝側の構造を含む解釈断面図を示した。

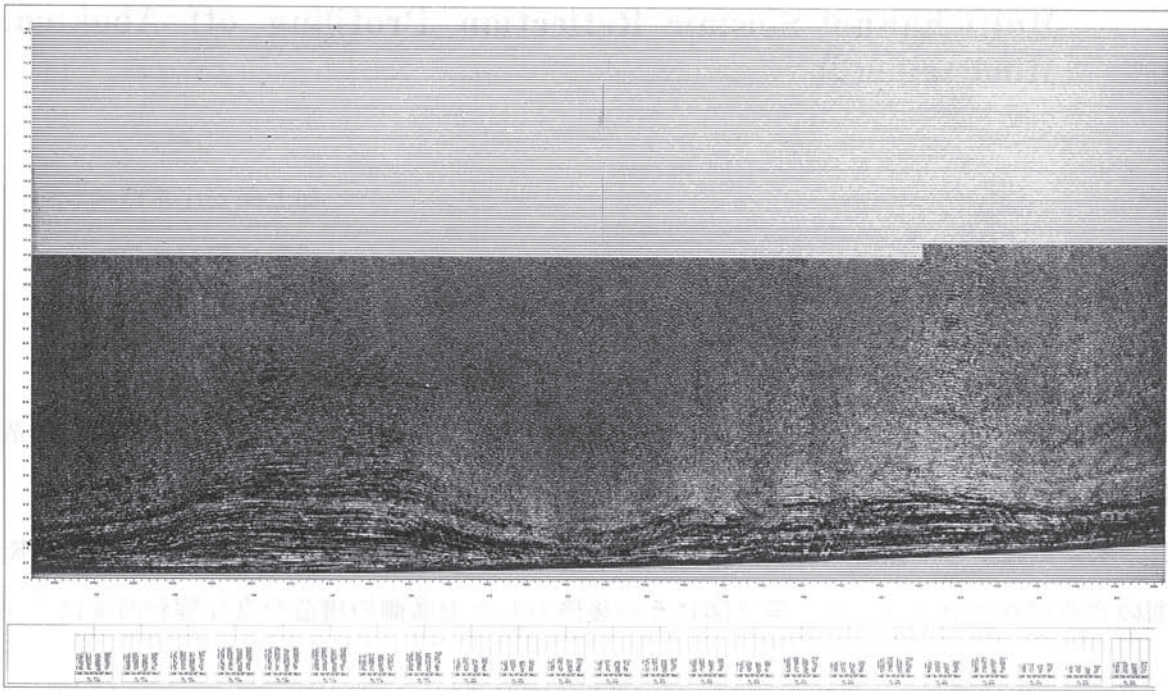
海底地形上、大陸棚および深海平坦面に区分できるこの区間の構造は、厚さ1~3Kmの堆積層(A・B・C・D・E)とその基盤(F)によって構成され、それぞれ第四系~第三系、及び白亜系と推定される。基盤は30~50Kmの波長を示す大規模な褶曲をなし、大陸棚から水深6500mのベンチ付近まで追跡することができる。堆積層の褶曲構造は大陸棚外縁地域の非反転型、深海平坦面地域の反転型、海溝斜面地域の移動型の形態で特徴づけられ、それぞれシンセティック断層、アンチセティック断層、逆断層などを伴っている。これらは海溝斜面地域が、大陸棚外縁地域に比べて明瞭な圧縮の場にあることを示唆している。測線の西端から約47Km付近の向斜部には、地形を変位変形させている顕著な断層がある。

(桜井 操・茂木昭夫・中条純輔・宮崎光旗)

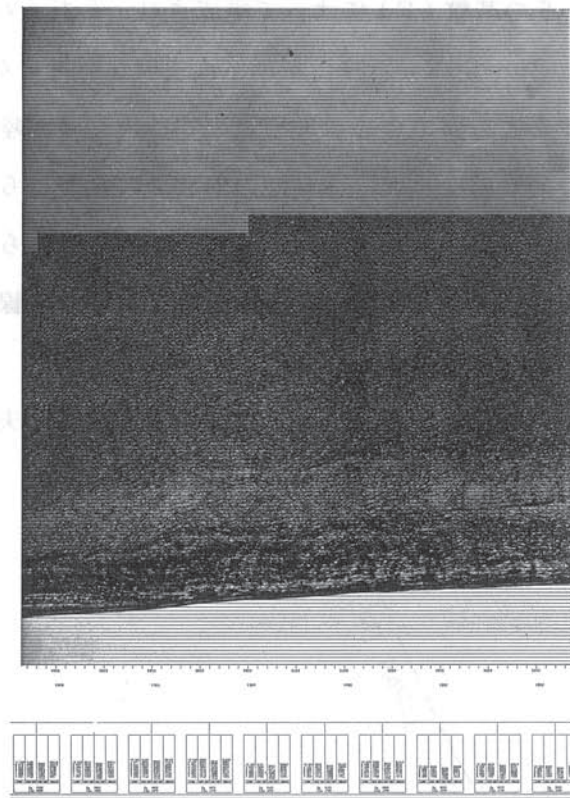


第1図 阿武隈山地沖のマルチチャンネル反射法音波探査測線図

Fig. 1 Location map of multichannel seismic reflection profile off Abukuma Mountains.



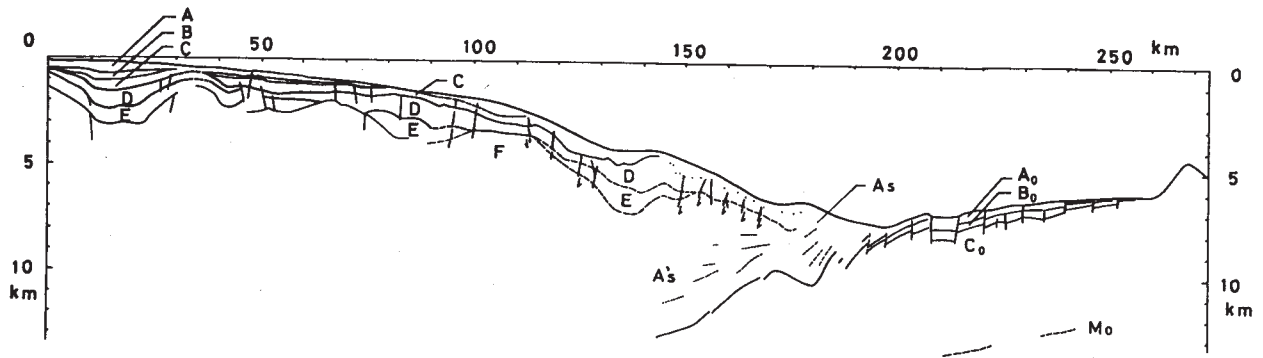
(a)



(b)

第2図 阿武隈山地沖のマルチチャンネル反射法
音波探査プロフィール (2)

Fig. 2 Multichannel seismic reflection profiles (2) off Abukuma Mountains.



第3図 阿武隈山地沖のマルチチャンネル反射法
音波探査プロフィール解釈図

Fig. 3 Interpreted seismic section off Abukuma Mountains.

Vertical lines show major fault, especially an arrow sign shows a reverse fault.

A-E : sedimentary layers of the continental slope.

F : basement of the continental slope.

A₀ : acoustical transparent layer of the outer trench slope.

B₀ : acoustical opaque layer of the outer trench slope.

C₀ : basement of the outer trench slope.

A_s : alternation of acoustical opaque layer beneath the inner trench wall.

A_s : obscure alternation of acoustical opaque layer beneath the lower trench slope.

M₀ : Mohorovičić discontinuity (maybe)