

2-8 1992年7月三陸はるか沖の地震のOBSによる観測

The earthquakes far E. off Sanriku, July 18-19, 1992, observed by a small OBS array

地質調査所
Geological Survey of Japan

7月18日の17時37分に、三陸はるか沖の地震（最大M7.0）が発生した。このとき地質調査所では、東北沖の日本海東縁域で白嶺丸GH92航海による地質調査を行っており、当日の夕刻から開始されたMCS-OBS観測時間帯と偶然重なった。山形沖海底に設置された3台のOBSは、最大地震の約1時間前から10数時間にわたり稼働していた。記録は間欠的連続モード（2分40秒記録+50秒休止の繰り返し）を採用しており、この間の地震（余震）の観測を行なう結果となった。震源地とOBS設置点の位置を第1図に示した。また、初動が複数台の余震計で記録されていた地震波形例を第2図a, b, cに示した。OBSセンサー等の観測の諸元を次に示す。

OBS：センサー 固有周波数 2Hz3成分ジオフォン+ハイドロフォン

：記録方式 バッファメモリを用いた間欠的連続記録

16ビット直線または12ビット浮動小数点A/D変換

：記録媒体 270MBまたは115MB光ディスク

：サンプリングレート 200Hz (OBS1, OBS2, OBS4), OBS4は一部400Hz
100Hz (OBS3)

：稼働時間 メモリ上にプログラムされた時間スケジュールに従ったON/OFF

観測スケジュールの設定（記録-ON時間帯）

(OBS1, 2, 3 共通)

1) 7月18日16時30分から7月19日08時30分まで

2) 7月19日16時30分から7月20日09時30分まで

位置：OBS1 (39 05.0' N, 138 48.1' E, 水深 247m)

OBS2 (39 08.5' N, 138 37.0' E, 水深 716m)

OBS3 (39 13.8' N, 138 19.1' E, 水深 1816m)

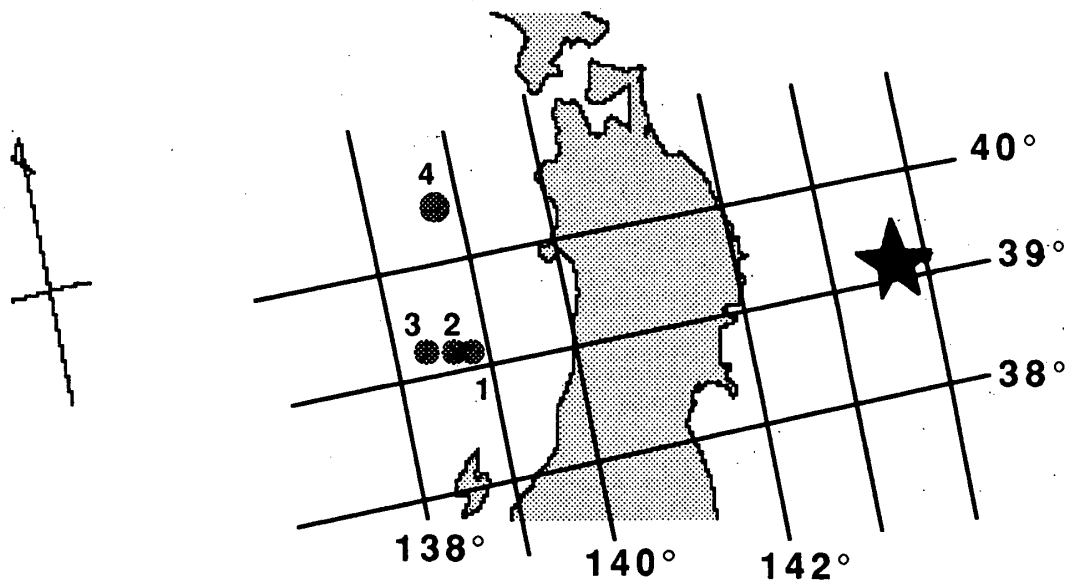
(OBS4)

1) 7月25日18時30分から7月26日10時30分まで

2) 7月26日17時00分から7月27日07時00分まで

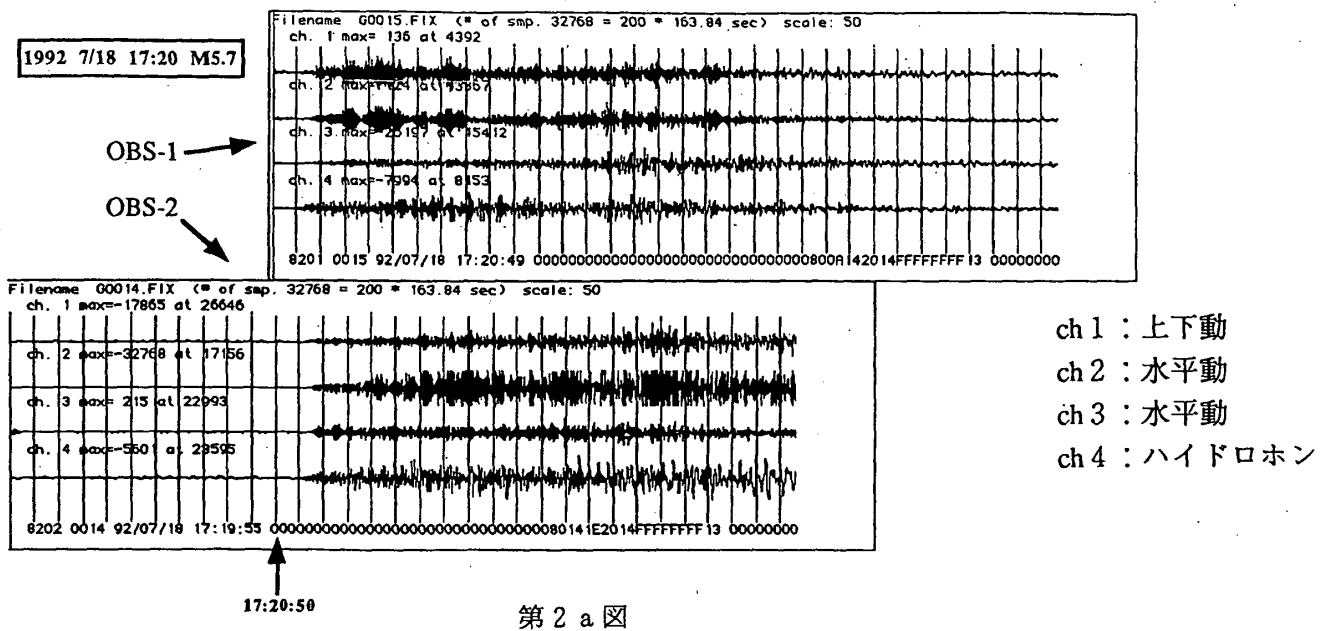
位置：OBS4 (40 45.0' N, 138 44.8' E, 水深 3200m)

(岸本清行)



第 1 図 1992年 7 月三陸はるか沖の地震の震源域と O B S 設置点の位置

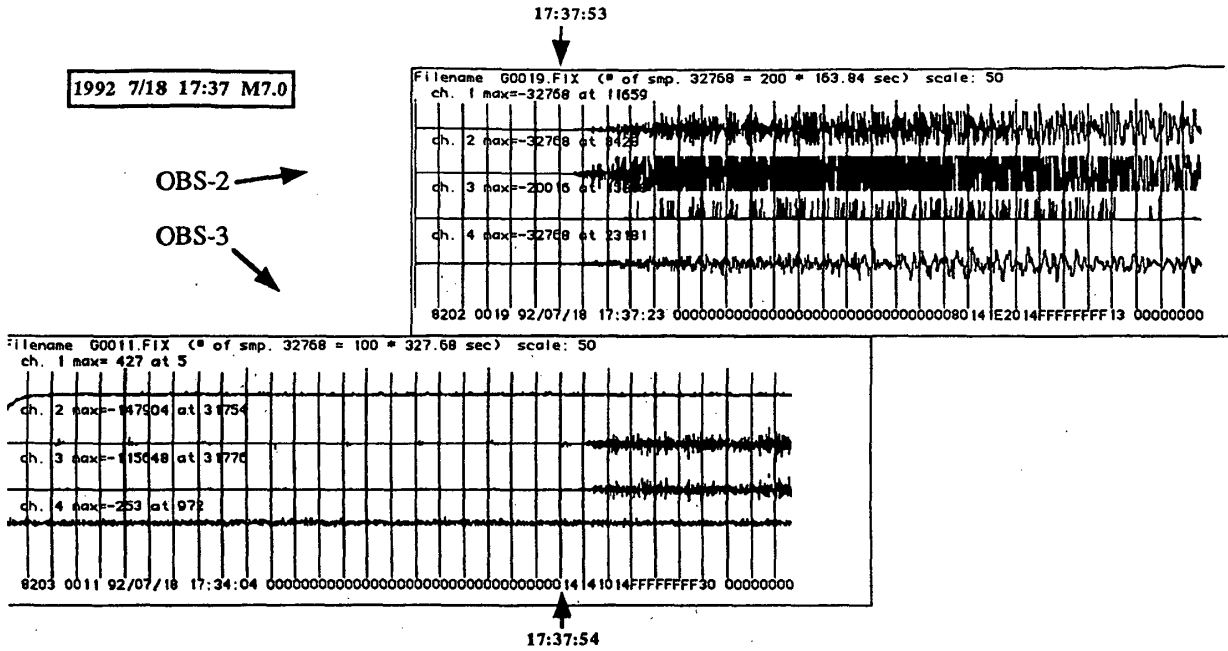
Fig. 1 Index map of the OBS array and the epicentral region.



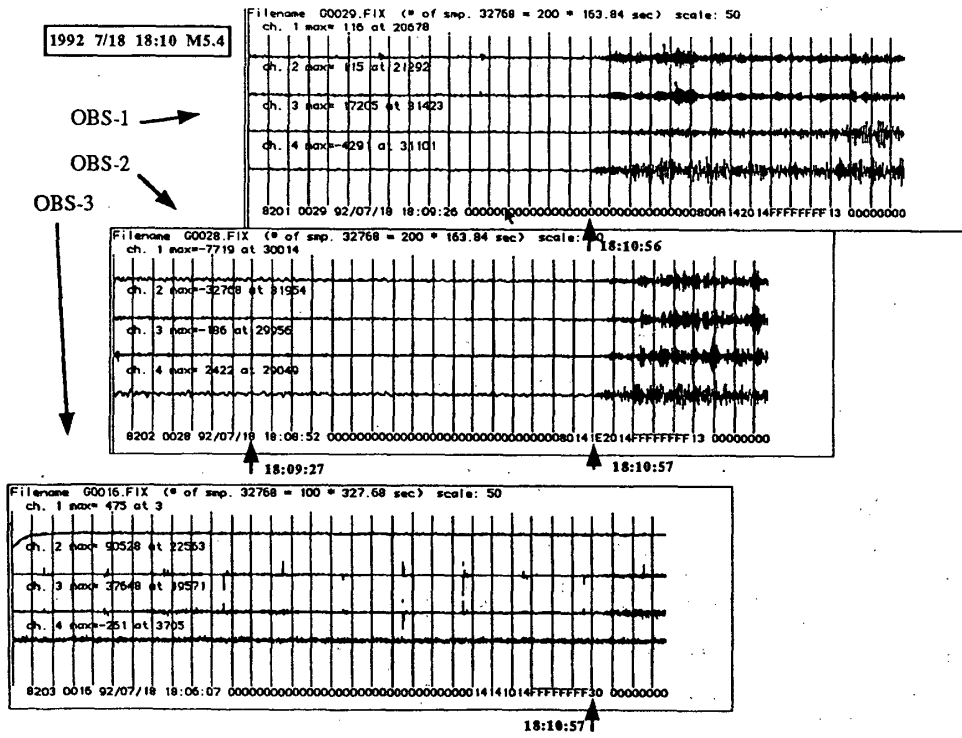
第 2 a 図

第 2 a,b,c 図 初動が複数台の地震計で記録されていた地震の波形例

Fig. 2a, b, c Seismogram examples which include onsets at more than one OBS's.



第 2 b 図



第 2 c 図

第 2 図 つづき

Fig. 2 (Continued)