

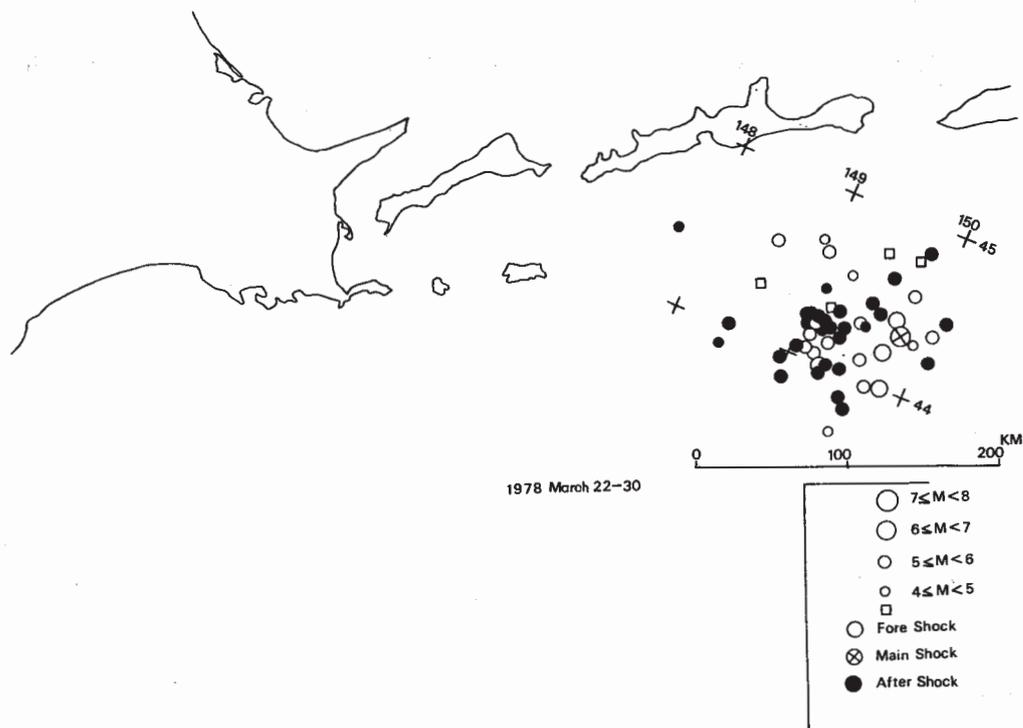
1 - 2 1978年3月の北海道東方沖の地震について

Earthquake Swarm off the Eastern Part of Hokkaido in March, 1978.

気象庁地震課, 地震予知情報室
OIEP, Seismological Division, Japan Meteorological Agency.

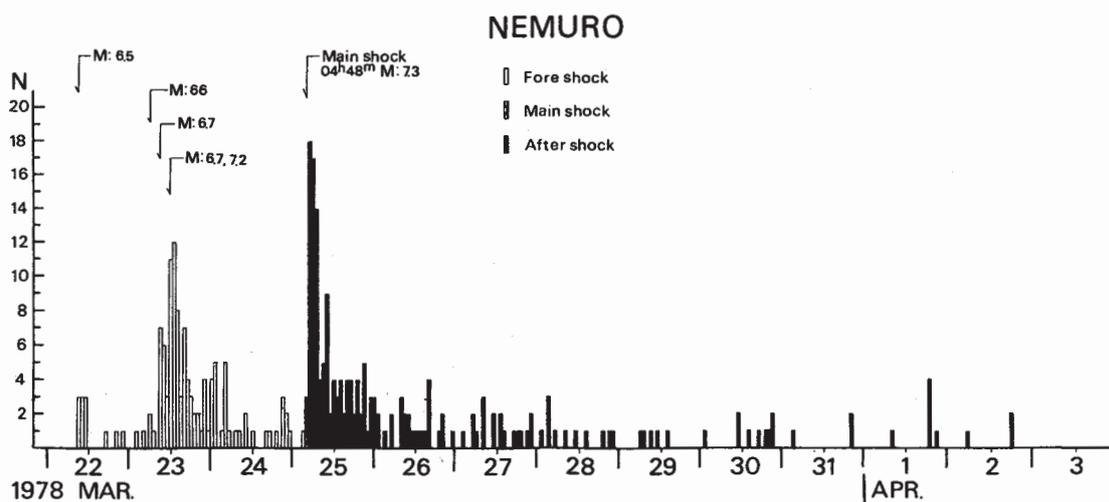
3月22日09時50分26.8秒に北海道東方沖の東経149度49分, 北緯44度00分に深さ50 km, M 6.5の地震が発生した。この地震のあと第1図のように地震が断続的に発生し始め, 23日06時34分29.9秒にM6.6, 09時30分55.0秒にM 6.7と続き, 12時15分18.5秒にM 7.2(深さ90 km)が発生した。09時30分と12時15分の地震に対して北海道及び東北の太平洋沿岸に津波注意報を発表したが, 根室で最大18 cmの津波を観測した程度で被害はなかった。24日には, 第2図のように地震の発生は一旦減少したが, 25日04時47分43.9秒に深さ40 km, M 7.3の一連の地震の中の本震ともいえるべき地震が発生した。この地震に対して北海道の太平洋沿岸に津波警報, 東北の太平洋沿岸に津波注意報を発表して警戒したが, 津波の最大は根室が23 cm程度で被害はなかった。

今回の地震の発生は, 第2図のように地震の規模別の変化からすれば群発性地震の形態を示している。しかし, 3月24日に地震活動が一旦減少して25日に最大規模の地震が発生しているため, 3月22日から25日04時47分43.9秒のM 7.3の地震発生前の活動を前震, 後の活動を余震と仮定してGutenberg - Richterの式の係数 b の値を求めてみると, 前震の $b = 1.04$, 余震の $b = 1.06$ となり, 殆んど差は認められないことがわかった。なお, 今回の地震が発生した海域は大部分が1958年11月7日に起った深さ80 km, M 8.0のエトロフ島沖地震の余震域であった。



第1図 1978年3月-4月の北海道東方沖地震の震央分布図

Fig. 1 Epicentral distribution of earthquake swarm off the eastern part of Hokkaido from March to April, 1978.



第2図 根室で観測した北海道東方沖地震の時間的変化図

Fig. 2 Hourly number of earthquake swarm off the eastern part of Hokkaido observed at Nemuro.