

1 - 1 1978年3月の北海道東方沖群発地震

Earthquake Swarm of March 1978 in the East off Hokkaido

北海道大学理学部
Faculty of Science, Hokkaido University

1978年3月22日から25日まで、北海道東方のエトロフ島沖でM7クラスの地震が4回発生し、そのうち3回の地震について津波警報が出された。最大はM7.3であり、25日04時48分に起った。

第1図には、今回の地震と1952年以後北海道東部・南千島沖で発生した大地震の余震域とが示されている。今回の地震は1958年の地震(M7.8)の余震域の中であり、1975年の地震(M7.1)の東隣で起った。

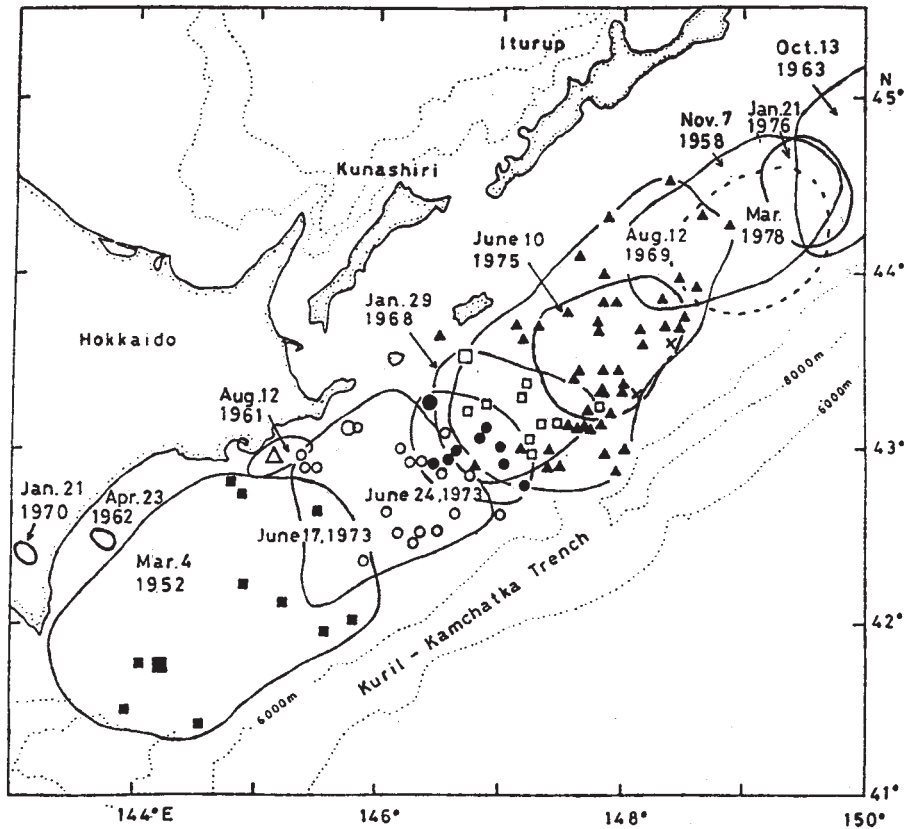
第2図はえりも地殻変動観測所(ERM)の観測網で観測された地震回数である。この図から判断すると、今回の地震はUtsu¹⁾の分類による第II種の群発地震に属する。第3図は地震予知観測地域センターの観測網によって決められた比較的震源決定精度の良い地震($M \geq 3.5$)の期間別震央図である。特に著しい前震活動はなかった。第4図は浦河地震観測所(KMU)で観測された地震の期間別S-P分布である。第3図では著しい震源移動があるようには見えないが、S-P分布によると期間Cで震央が東へ移動したことが推定される。期間Dで東側の地震は再びなくなっている。

今回の地震によって北海道東方沖ではM8クラスの余震域群にさらに重なるようにして、M7クラスの地震がすき間なく配列し終えた。1952年十勝沖地震(M8.1)と1973年根室半島沖地震(M7.4)の余震域の重なり方が、それらより東側の大地震の重なり方と比べて弱いことが気になる。

(鈴木貞臣)

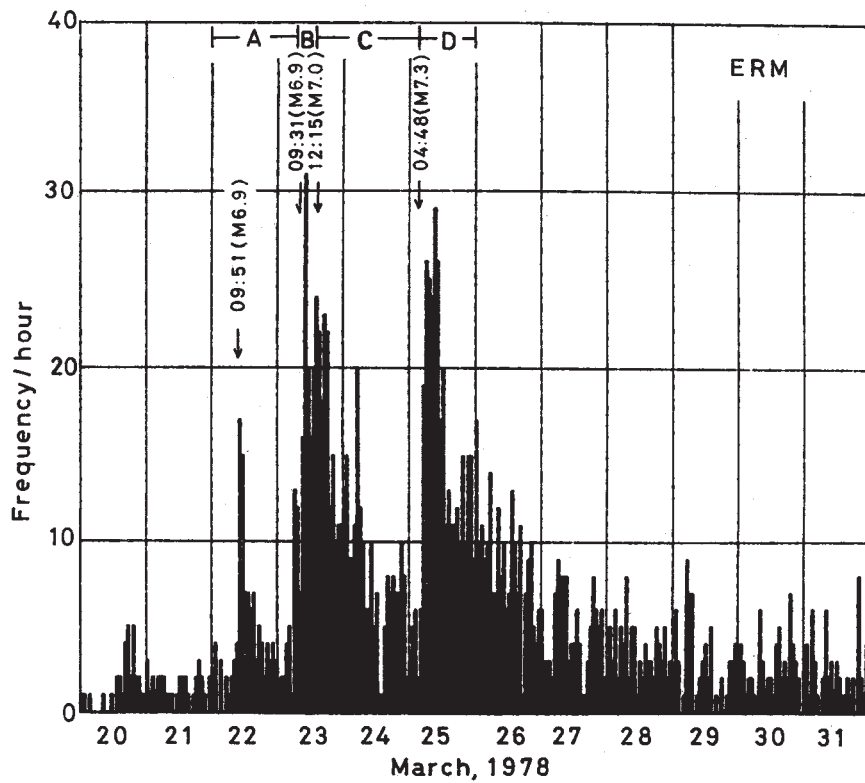
参 考 文 献

- 1) Utsu, T., Aftershocks and Earthquake Statistics (II), J. Fac. Sci. Hokkaido Univ. Ser. VII, 197-266 (1971).



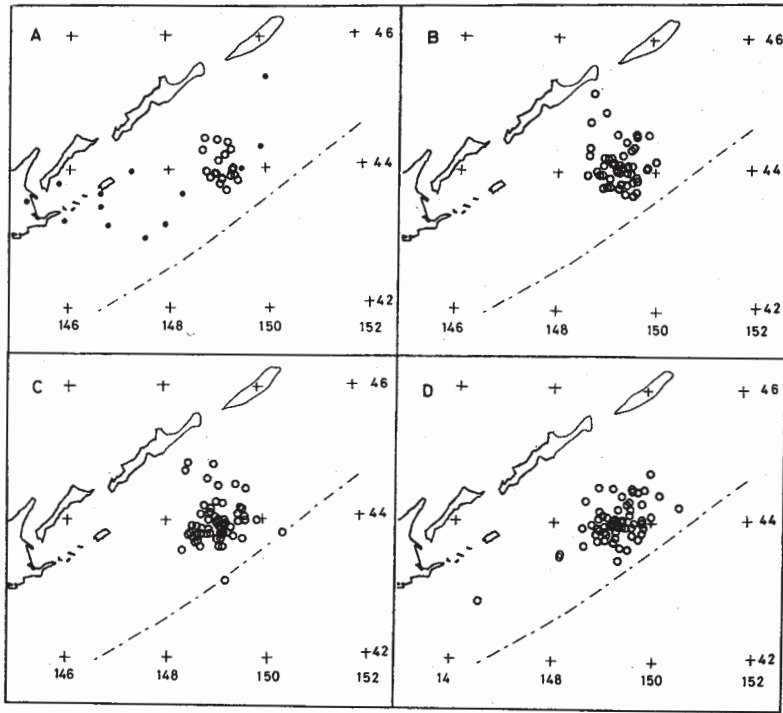
第1図 1952年以後の大地震の余震域

Fig. 1 Aftershock regions of large earthquakes.



第2図 えりも地殻変動観測所 (ERM) で観測された地震回数

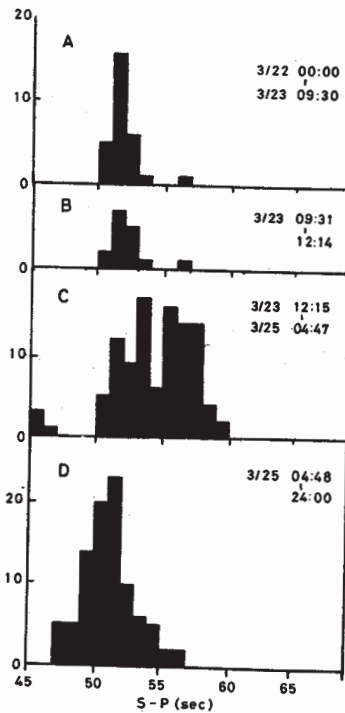
Fig. 2 Occurrence frequency of earthquakes observed at the ERM station.



第3図 震央分布図。黒丸は3月1日から21日までの地震。

A ~ Dの期間は第2図と第4図のものと一致する。

Fig. 3 Epicenter maps for five successive periods of time. The periods A-D correspond to those in Figs. 2 and 4. Solid circles represent the events during the period from March 1 to 21.



第4図 浦河地震観測所(KMU)で観測された地震のS-P時間分布。

Fig. 4 S-P time distributions of shocks observed at the KMU station.