

2-1 東北地方及びその周辺の微小地震活動 (1976年11月～1977年4月)

Microseismic Activity in and near the Tohoku District
(November, 1976-April, 1977)

東北大学理学部
Faculty of Science, Tohoku University

前報¹⁾に引き続き、1976年11月～1977年4月の期間における微小地震活動について報告する。

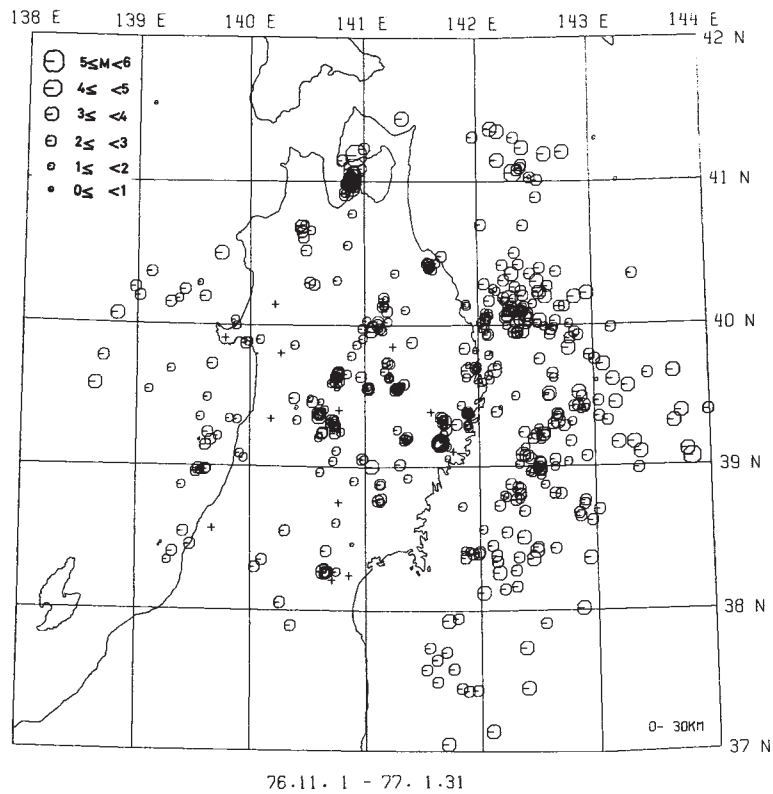
第1図及び第2図はこの期間における各3ヶ月の浅発地震の震央分布図である。大局的にみて分布のパターンはこれ迄の期間と変わらない。即ち三陸沖の特徴的な分布、脊梁付近に沿った活動、日本海沿岸地域における活動である。北上山地及び八戸付近に極めて密集している活動はいずれも砕石発破である。日本海の39.1°N, 139.2°E付近に空白域らしきものがみえる。この地域は1964年の新潟地震の震源域の北側に隣接しており、今後共その活動を注意する必要がある。

第3図は39°N～40°Nの領域に震源決定された地震の東西鉛直断面図である。二面に分離した深発地震面と内陸の浅発地震活動が明瞭にみられる。以前に指摘されたように²⁾内陸の浅発地震は一部の例外を除いて殆んど全て granitic layer 内で発生している。

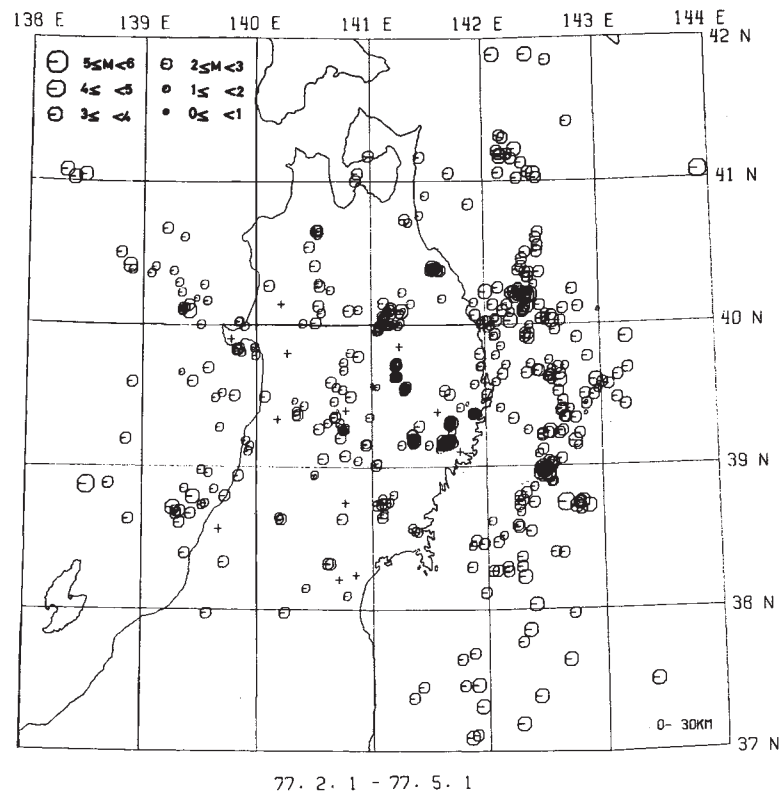
第4図は観測網直下38°N～41°N, 139.5°E～142.5°Eの領域内に震源決定された深さ50km以深の稍深発地震の各観測点におけるP波走時残差を示したものである。用いた地震は5点以上の観測点で決められたもののみである。もしもある観測点近傍でP波速度に変化があれば系統的な時間変化として検出されるはずである。この場合観測点数は、ある程度多い必要がある。用いた地震の殆んどは7～8点以上である。

参 考 文 献

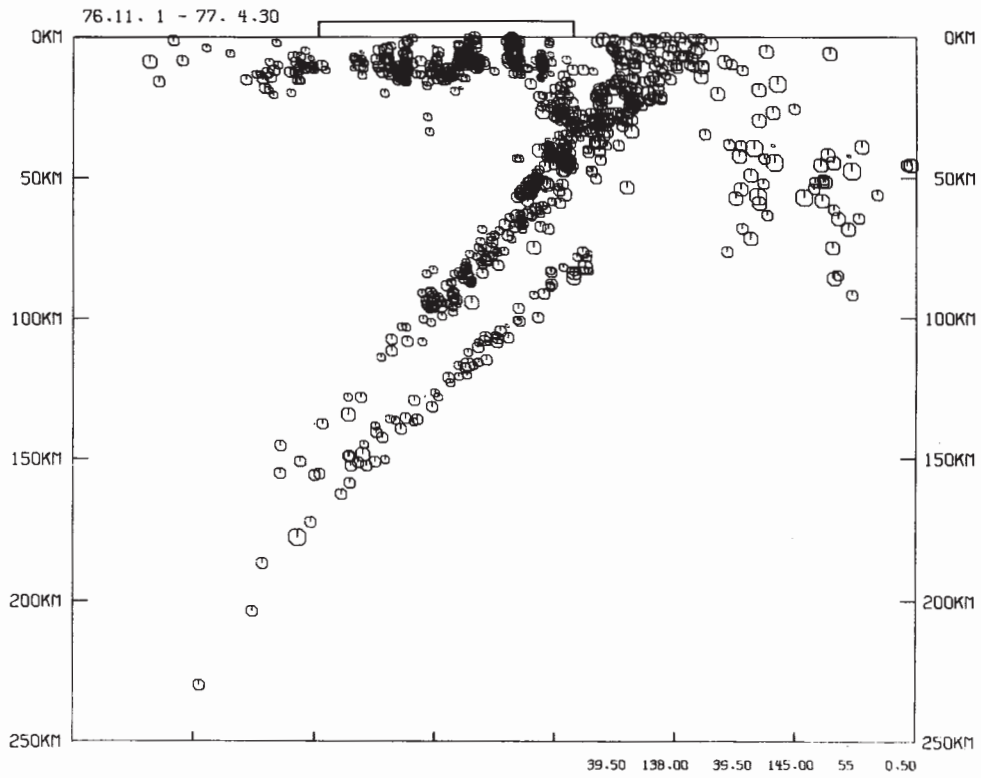
- 1) 東北大学理学部：東北地方及びその周辺の微小地震活動，地震予知連絡会会報，17，1977，16～22.
- 2) 高木章雄・長谷川昭：東北日本弧系における地震活動の特性と予知研究，地震予知研究シンポジウム、1976，15～20.



第1図 東北地方における浅発地震の震央分布 (1976年11月~1977年1月)
 Fig. 1 Epicenter distribution of shallow earthquakes in the Tohoku District (Nov., 1976 ~ Jan., 1977).

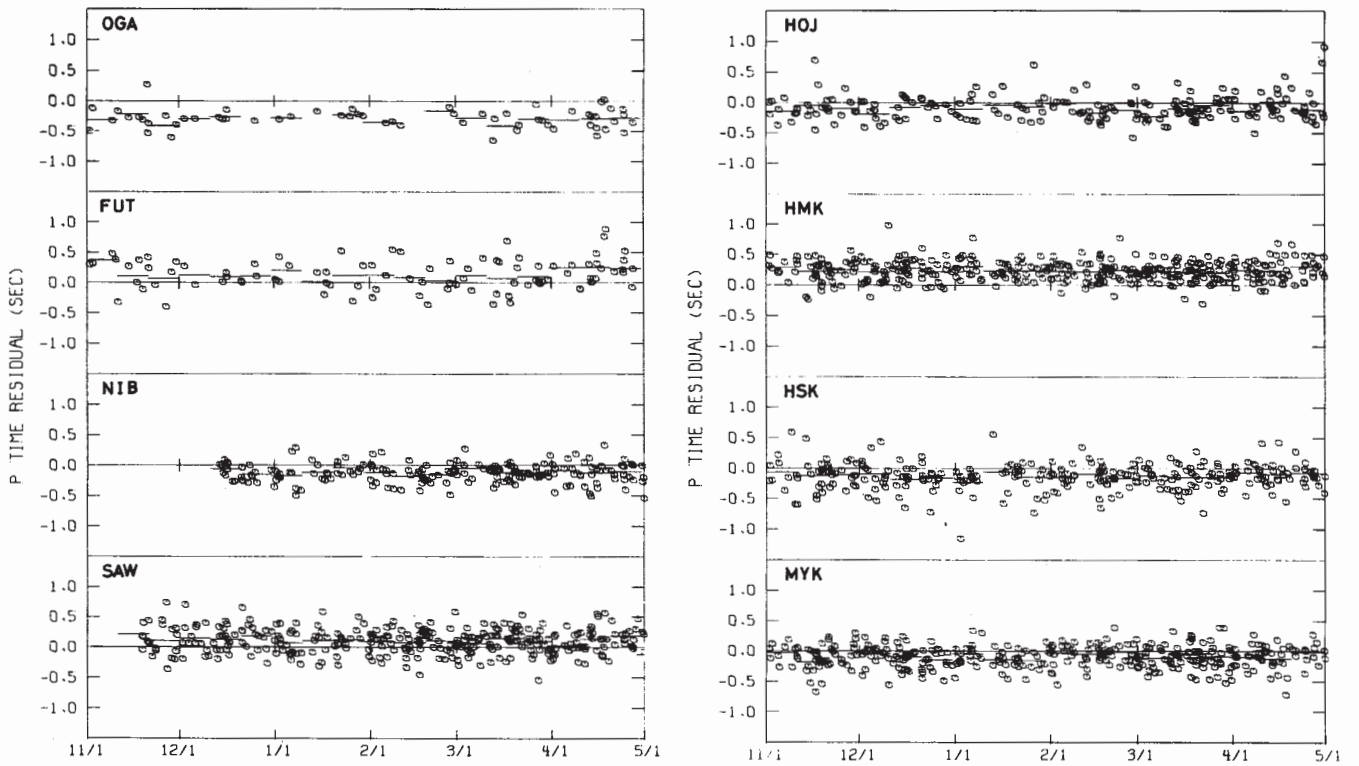


第2図 東北地方における浅発地震の震央分布 (1977年2月~4月)
 Fig. 2 Epicenter distribution of shallow earthquakes in the Tohoku District (Feb. ~ Apr., 1977).



第3図 39°N ~ 40°Nの領域に震源決定された地震の東西鉛直断面図 (1976年11月~1977年4月)

Fig. 3 Focal depth distribution of earthquakes in the region from 39° N ~ 40° N projected on the vertical section in the E-W direction (Nov., 1976 ~ Apr., 1977).



第4図 P波走時残差の時間的变化

Fig. 4(a) Temporal variation of P time residual.

Fig. 4(b)

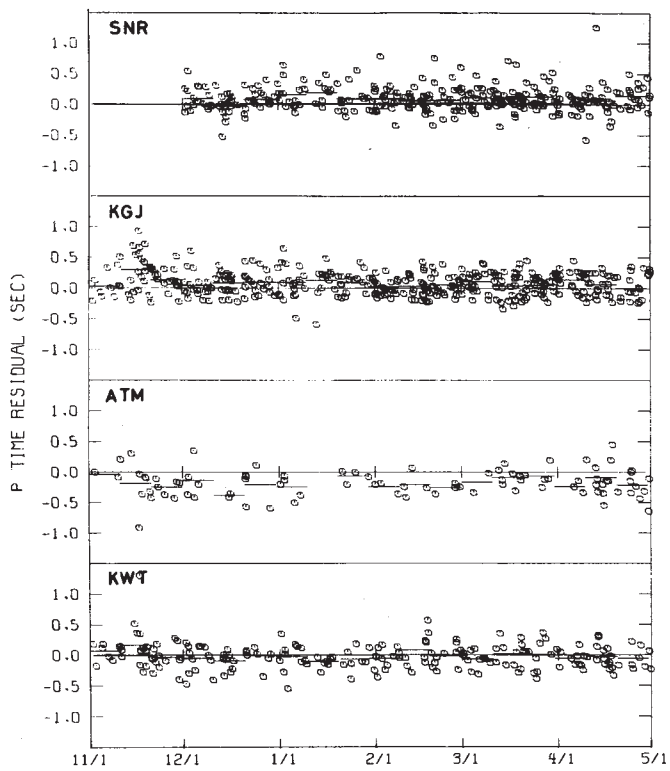


Fig. 4(c)

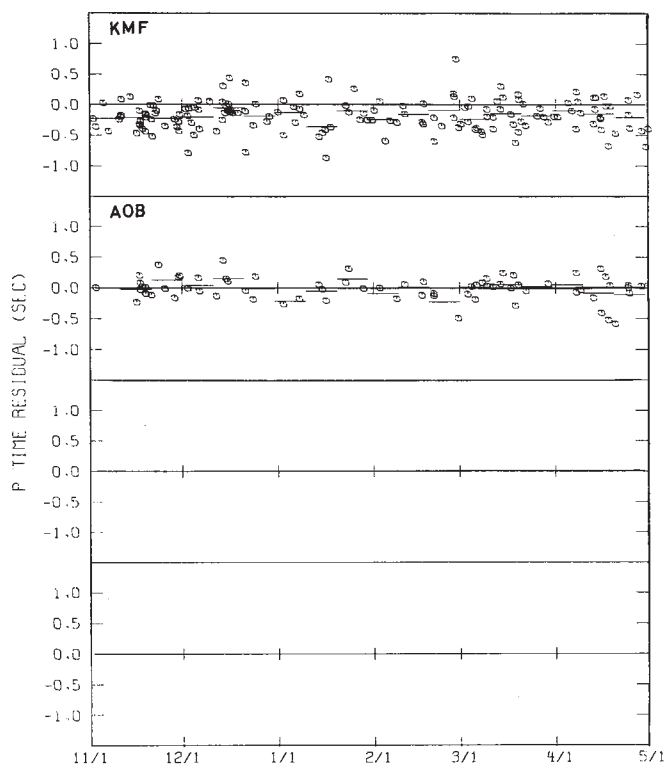


Fig. 4(d)