

1-1 北海道とその周辺の最近の地震活動（1989年12月～1990年5月）

Recent Seismic Activity in and around Hokkaido (December, 1989 – May, 1990)

北海道大学 理学部

Faculty of Science, Hokkaido University

この期間の浅発地震の震央分布を第1図に示す。この前の期間にくらべると地震活動はかなり活発であった。

1989年12月から1990年1月にかけて、北海道内陸と日本海沿岸の浅発地震活動が顕著に活発化した。12月30日に駒ヶ岳付近でM3.4（森で震度Ⅱ）を主震とする群発地震活動があり、恵山（駒ヶ岳からの距離35km）と今金（同55km）でも微動が観測されたのはきわめて注目される。1月8日には留萌沖でM4.9（小樽で震度Ⅱ）の地震があり顕著な余震活動を伴った。さらに、1月23日には奥尻島西方沖でM3.3を主震とする群発地震活動があった。これらはこの領域ではそれぞれめづらしい地震活動であり、短期間に続いて発生したことは偶然とは考え難い。第2図に震央を示した地震の積算地震回数をみると、1988年の始めと、1990年の始めに地震活動が活発であったことがわかる。また、これらの地震の時空間分布をみると、地震回数の増加は空間的に集中した活動によるものではなく、広い領域で地震活動が活発になったためであることがわかる。地震活動に変化の生じた1987年中頃に雌阿寒岳と十勝岳が噴火している。地殻活動の活発な状態はまだ続いていると思われる。

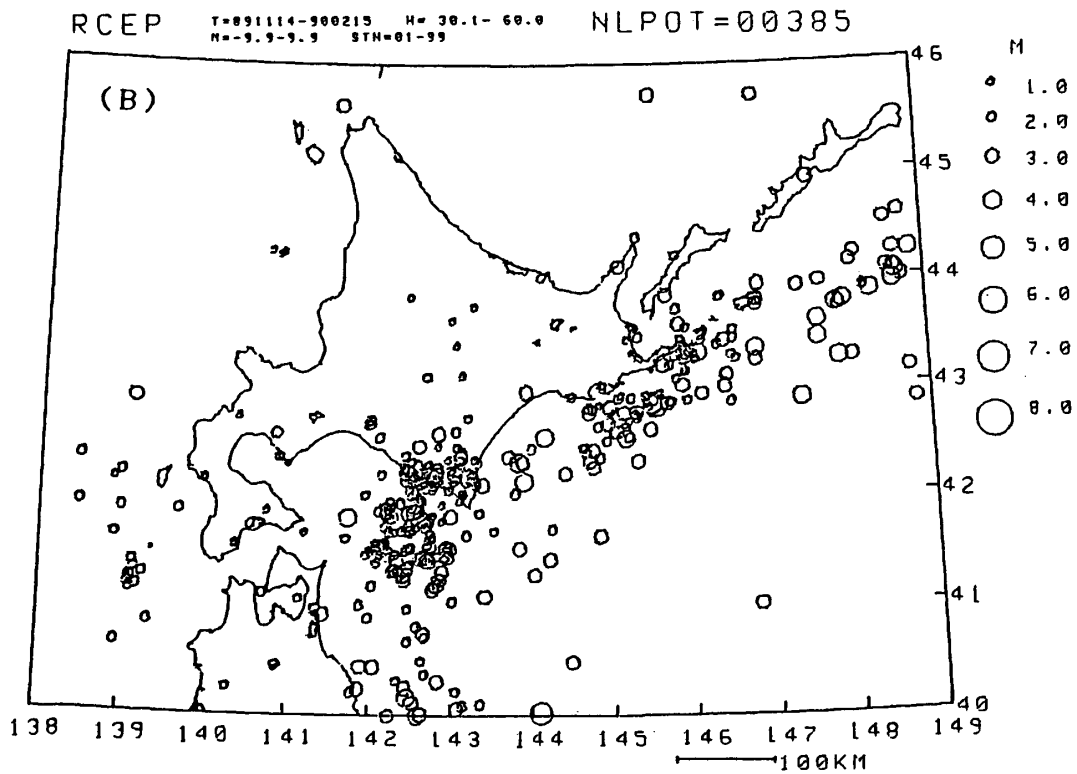
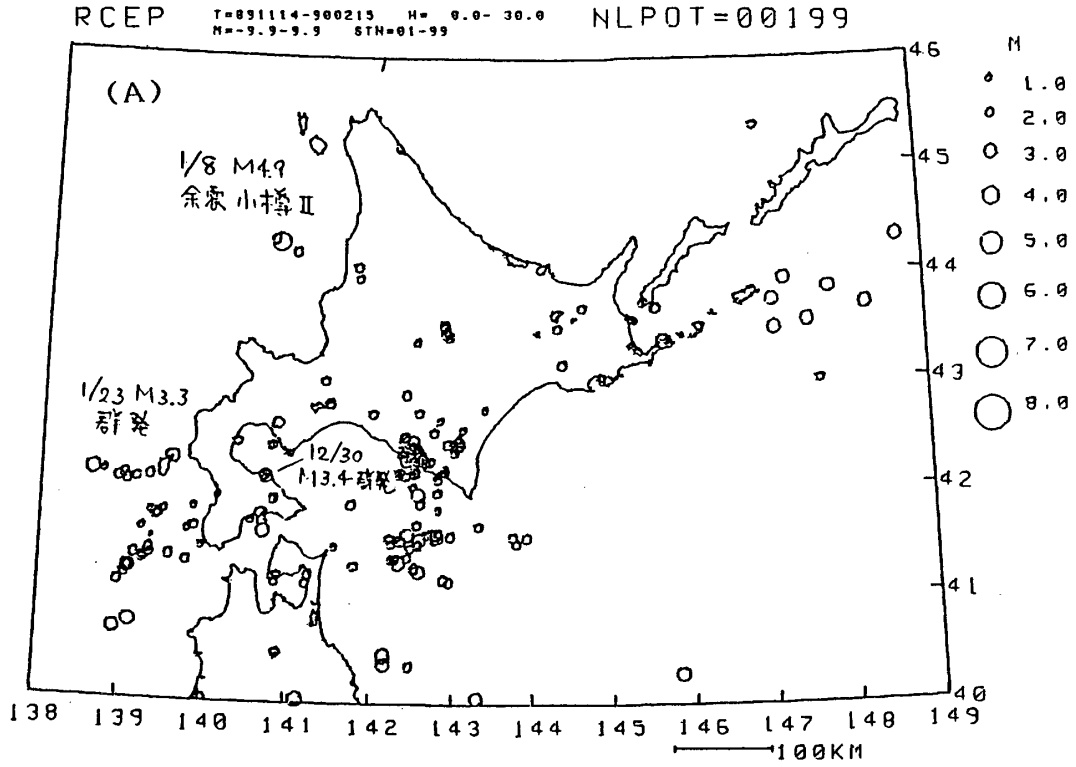
1990年4月1日に根室東方沖でM6.0の地震が発生し多数の余震が観測された¹⁾。この地震が発生してから北海道太平洋沿岸で有感地震の回数が増えているが、微小地震レベルでは発生回数に変化はない。

1990年5月12日にサハリン南部でM7.7、深さ600kmの巨大深発地震が発生した。1952年の十勝沖地震の前に大きな深発地震が発生していた例²⁾もあり、今回の深発地震も北海道とその周辺の地震活動になんらかの影響を与える可能性もある。

北海道とその周辺の地震活動は1989年3月に十勝岳の火山活動が終息してから静穏な状態が続いていたが、1990年に地震活動が新しい段階に入ったと考えられるので、今後の地震活動の推移を注意深く監視する必要がある。（本谷義信）

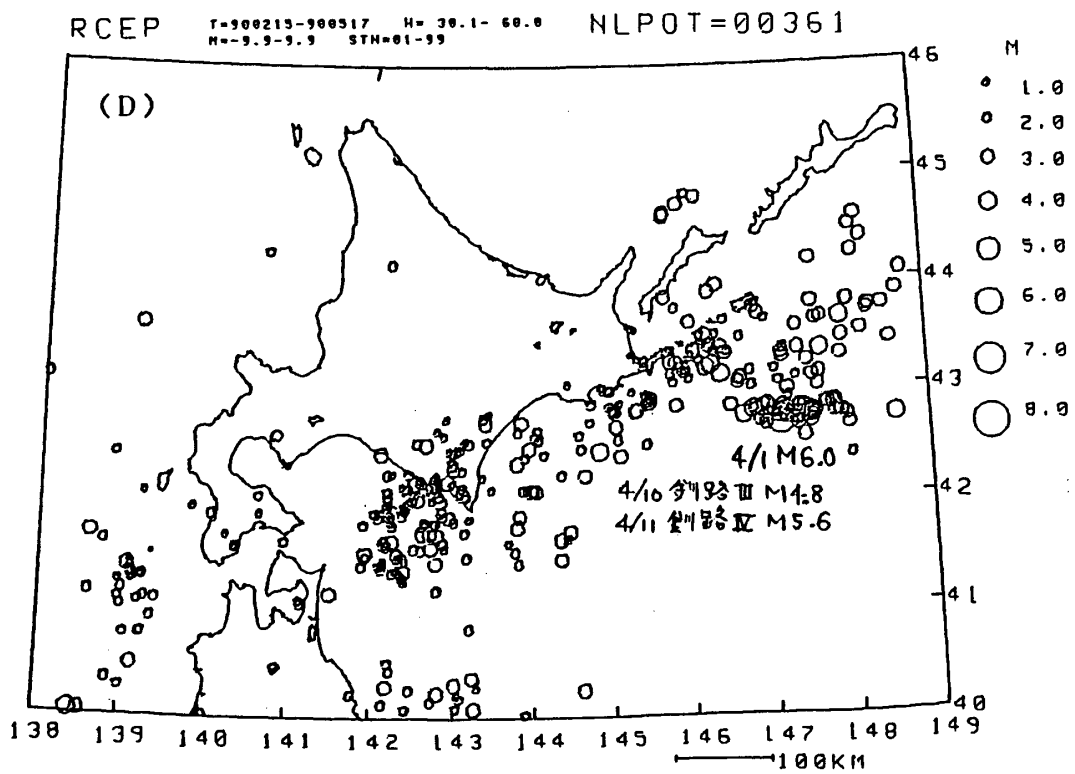
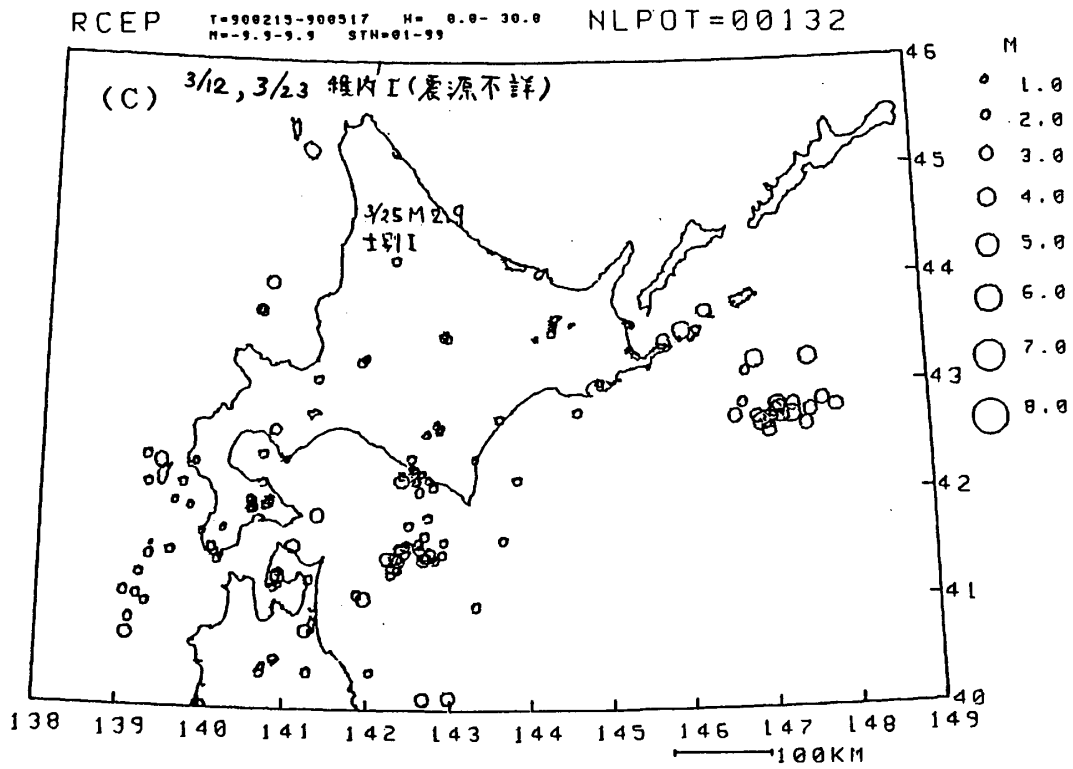
参 考 文 献

- 1) 北大理学部：1990年4月1日の根室東方沖の地震（M6.0），連絡会報，44（1990），5-7。
- 2) Mogi, K. : Relationship between shallow and deep seismicity in the western Pacific region, *Tectonophys.*, 17（1973），1-22.



第1図 北海道とその周辺の浅発地震の震央分布。1989年11月14日～1990年2月15日
(A) 深さ $h \leq 30\text{km}$ (B) $30 < h \leq 60\text{km}$

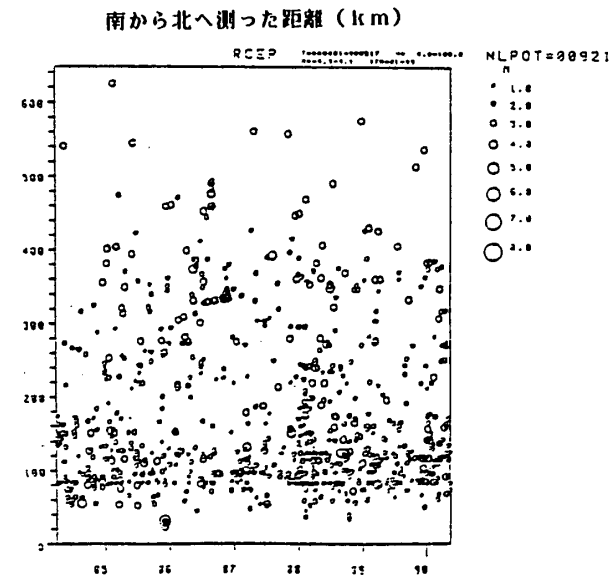
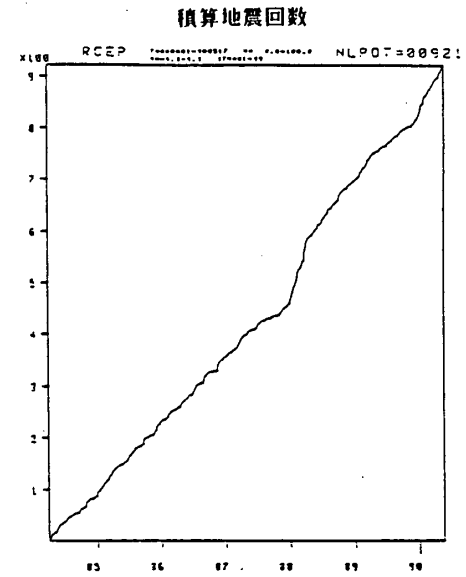
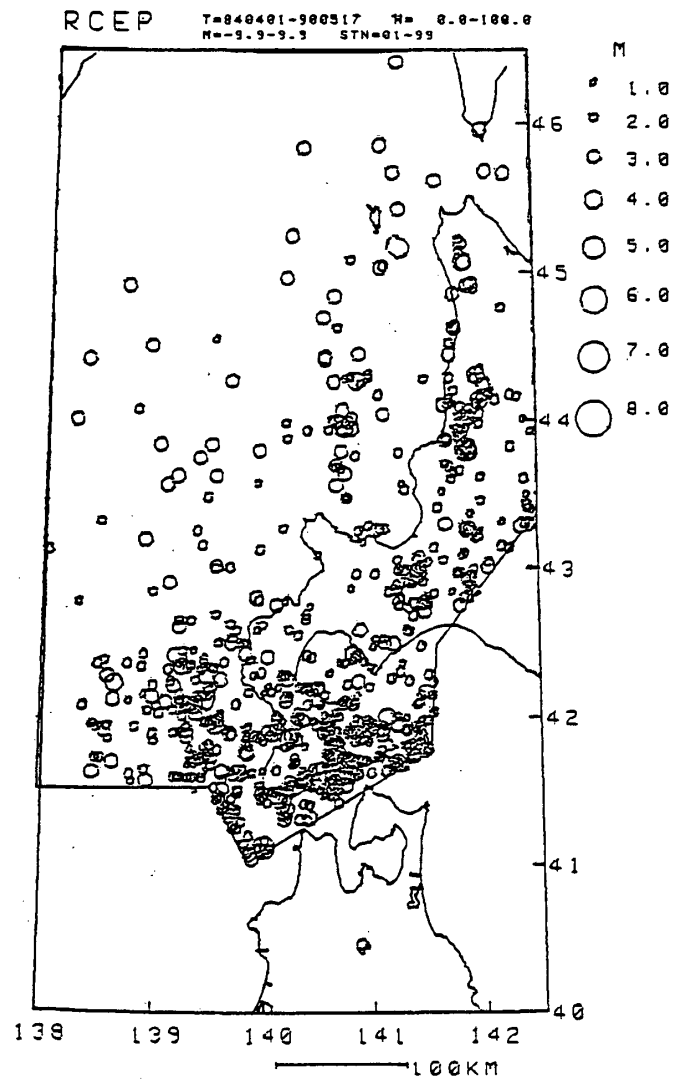
Fig. 1 Epicenter distribution of earthquakes in and around Hokkaido.
November 14, 1989 – February 15, 1990. (A) Focal depth $h \leq 30\text{ km}$ (B) $30 < h \leq 60\text{ km}$.



第1図 (つづき) 1990年2月15日~5月17日 (C) 深さ $h \leq 30$ km (D) $30 < h \leq 60$ km

Fig. 1 (Continued) February 15 - May 17, 1990. (C) $h \leq 30$ km (D) $30 < h \leq 60$ km.

1984年4月1日-1990年5月17日 $h \leq 100 \text{ km}$



第2図 北海道内陸と日本海沿岸の浅発地震活動

Fig. 2 Epicenter distribution, curve of cumulative number of earthquakes, and space (measured from south to north) - time distribution of earthquakes.