

1-1 北海道とその周辺の最近の地震活動 (1990年12月～1991年5月)

Recent Seismic Activity in and around Hokkaido
(December, 1990 – May, 1991)

北海道大学理学部

Faculty of Science, Hokkaido University

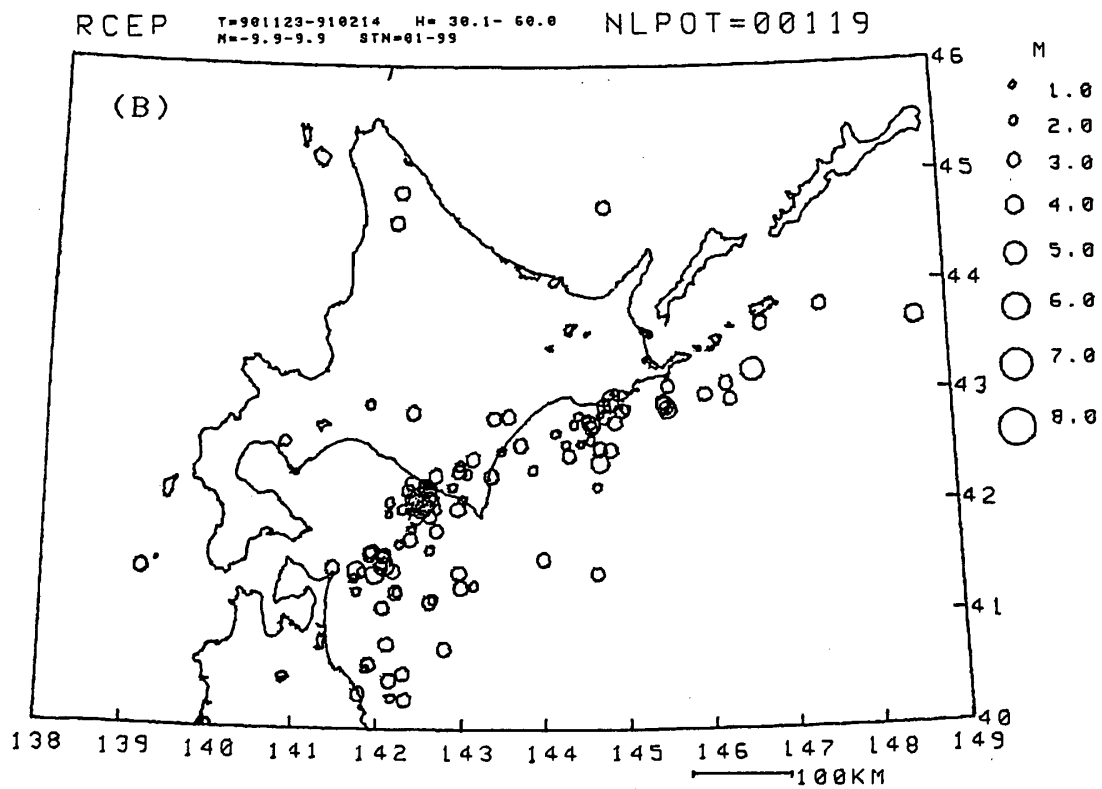
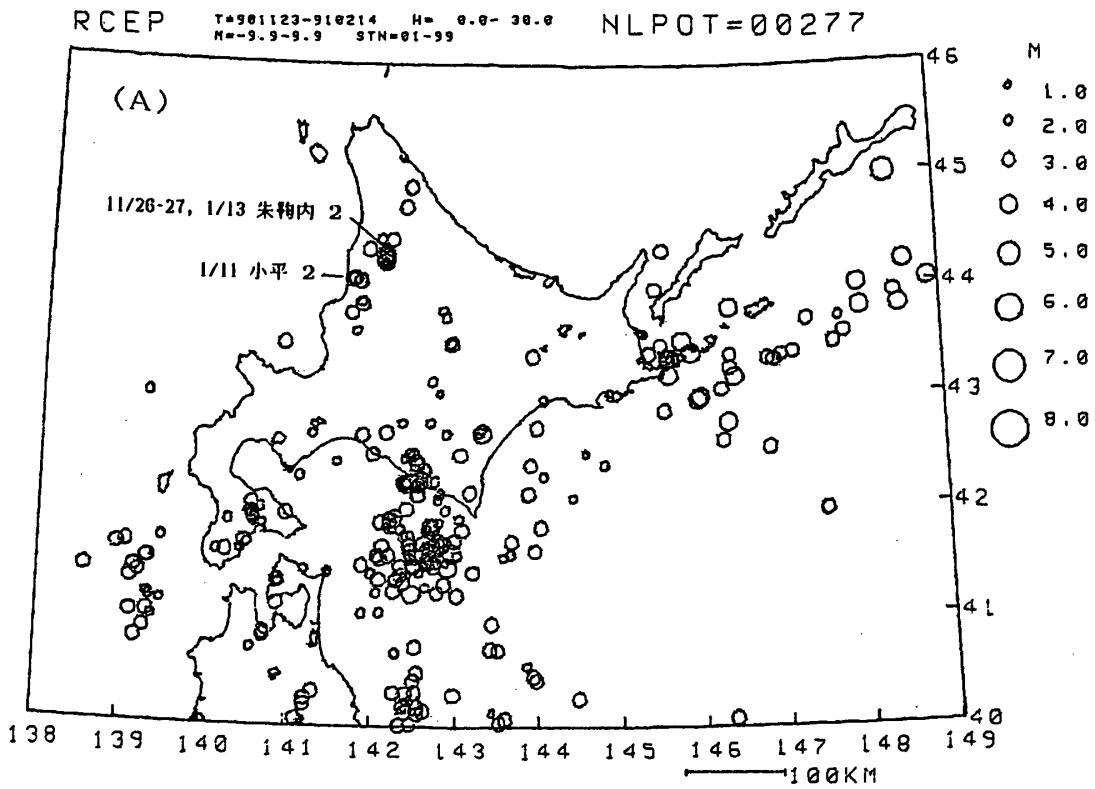
この期間の浅発地震の震央分布を第1図に示す。1990年11月に発生し始めた北空知地方(朱鞠内付近)の群発地震活動¹⁾は12月には終息したかにみえたが、1991年1月中旬に活動が復活した。空知地方の地震の日別回数を第2図に、震央分布を第3図に示す。1月11日18時15分に苫前南方で発生した地震(波形記録第4図のD1)は小平町で震度Ⅱ程度の有感であり、13日13時03分(D3)と17分(D4)の地震は幌加内町朱鞠内地区で震度Ⅱ程度の有感地震であった。地震波形からも震源位置が異なっていることは明らかであり、群発地震の震源域とは別の場所でも地震活動があったことは確実である。1991年2月下旬には渡島半島北桧山町付近で震度Ⅰ～Ⅱの有感地震3回(最大規模M4.0)を含む群発地震が発生した。3月にはこれらの群発地震活動も終息し、その後の内陸の地震活動には目立ったものはない。

北海道太平洋沿岸の地震活動は静穏な状態が続いているが、近い時期に変化があるかもしれない。第5図の多角形の領域で発生した浅発地震の積算地震回数と積算放出エネルギーを第6図に、時空間分布を第7図に示す。時空間分布図では1991年3月中旬から根室東方沖(第5図の領域Q)に地震が発生していないのが目につく。領域Qとその隣の領域Aの地震の震源の深さの時間変化を第8図に示す。深さを固定して震源決定されている地震が多いが、深さの計算されている地震については、領域Qでは時間の経過とともに浅い地震が発生しなくなってゆく傾向がみえるが、領域Aではそのようにはみえない。第6図からM6級の地震の発生間隔を14カ月とすれば、1990年4月1日のM6.0の地震²⁾からすでにこの程度の時間が経過しているので、今後の活動経過を注意深く監視してゆく必要がある。

(本谷義信)

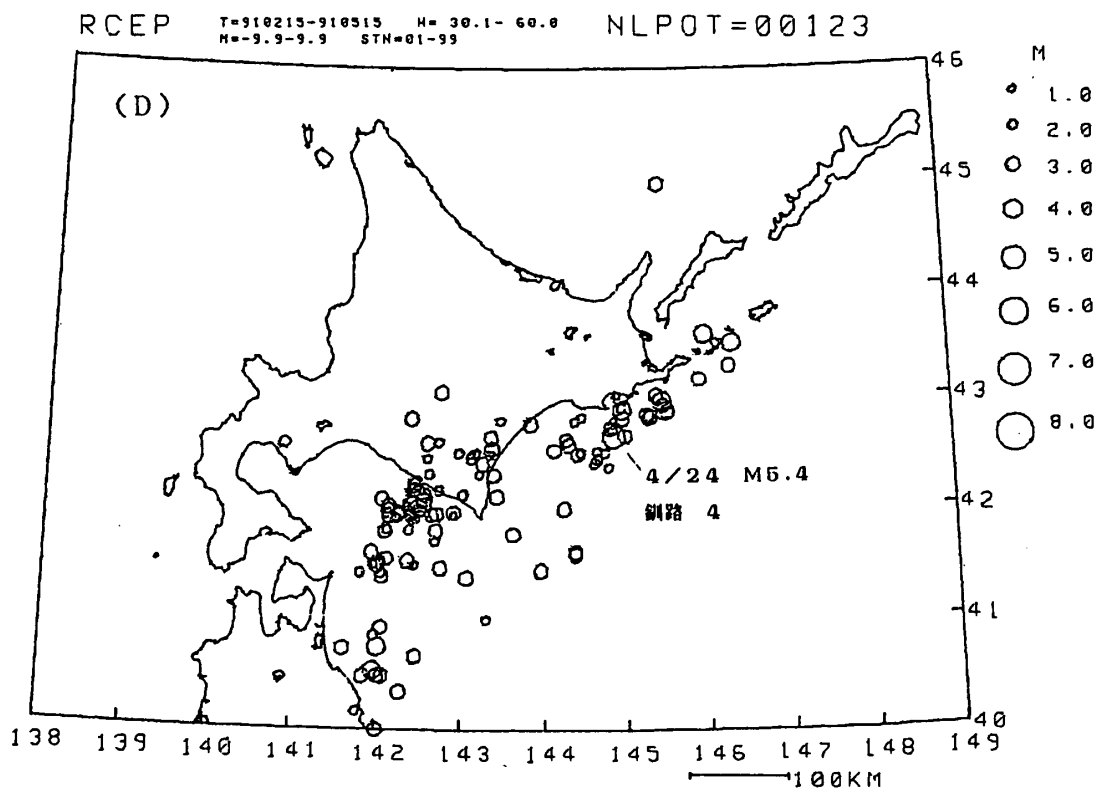
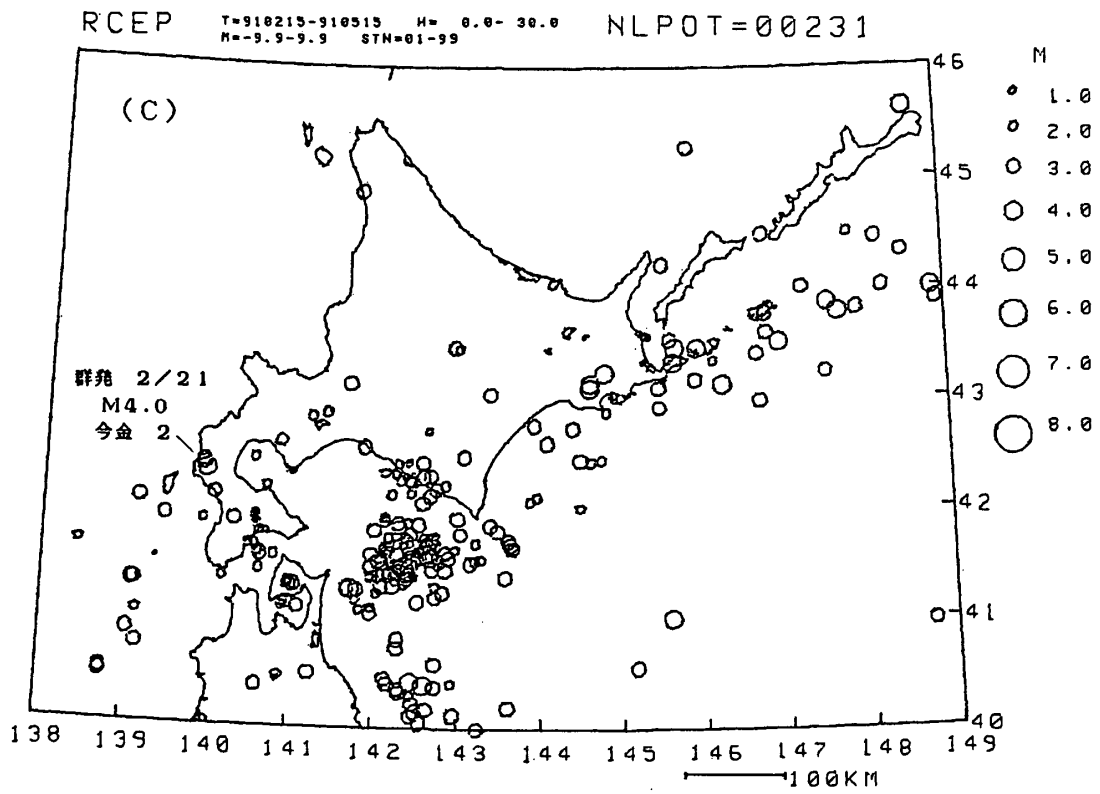
参 考 文 献

- 1) 北大理学部：1990年11月北空知地方の群発地震と北海道北部浅発地震帯，連絡会報，45，6-10.
- 2) 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，44，5-7.



第1図 北海道とその周辺の浅発地震の震央分布。1990年11月23日～1991年2月14日，(A)深さ $h \leq 30\text{km}$ ，(B) $30 < h \leq 60\text{km}$

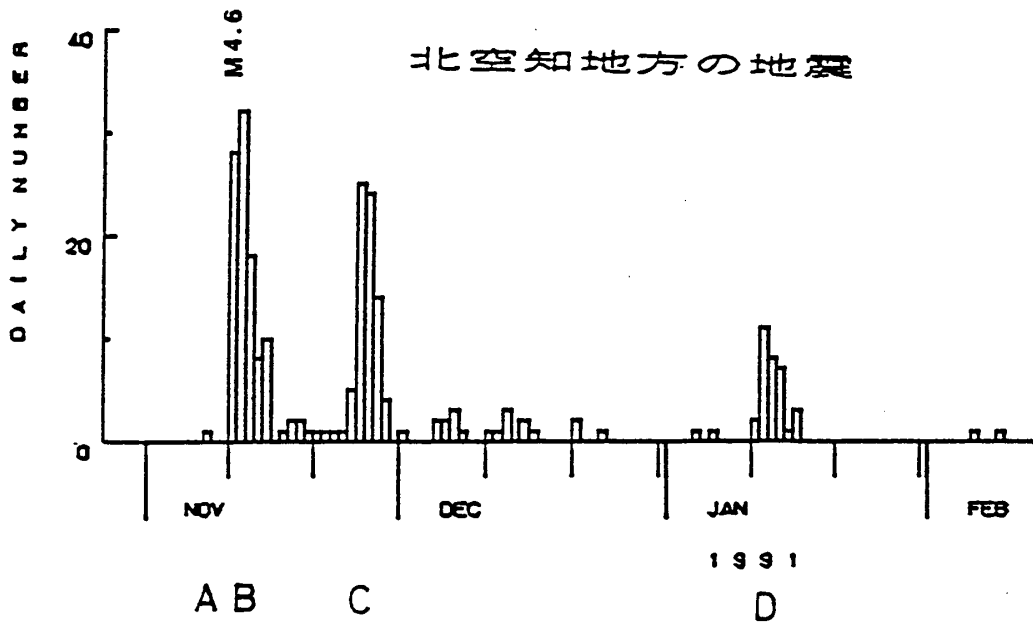
Fig. 1 Epicenter distribution of earthquakes in and around Hokkaido. November 23, 1990 – February 14, 1991.
(A) Focal depth $h \leq 30\text{ km}$ (B) $30 < h \leq 60\text{ km}$.



第1図 つづき 1991年2月15日～5月15日。(A)深さ $h \leq 30$ km, (B) $30 < h \leq 60$ km

Fig. 1 (Continued) February 15 - May 15, 1991.
(C) $h \leq 30$ km (D) $30 < h \leq 60$ km.

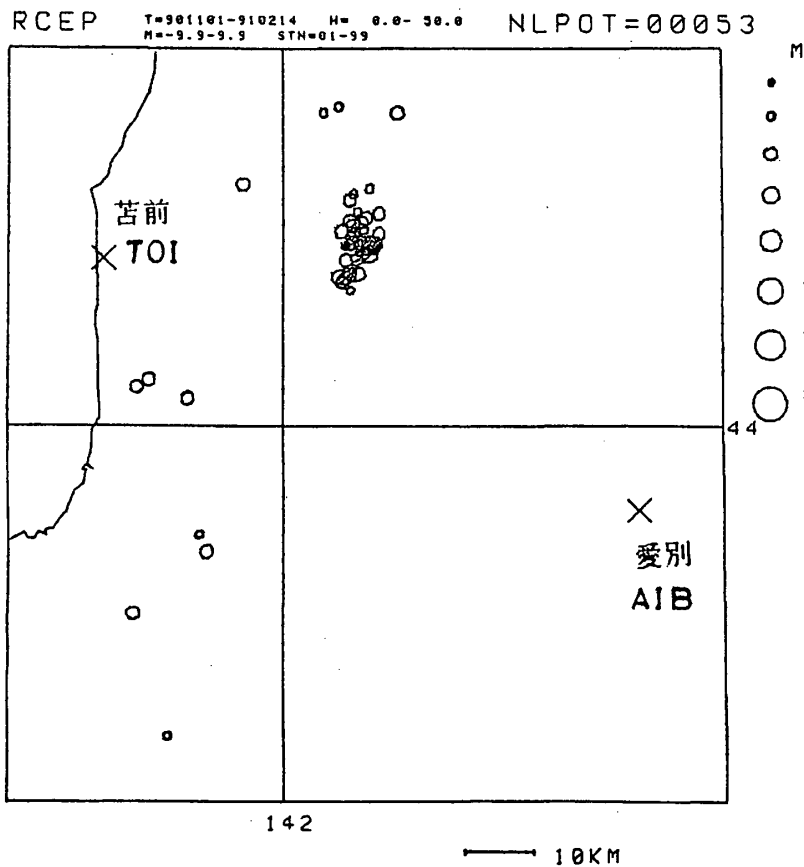
日別地震回数



第2図 日別地震回数。A, B, C, Dは第4図に地震波形を示した期間

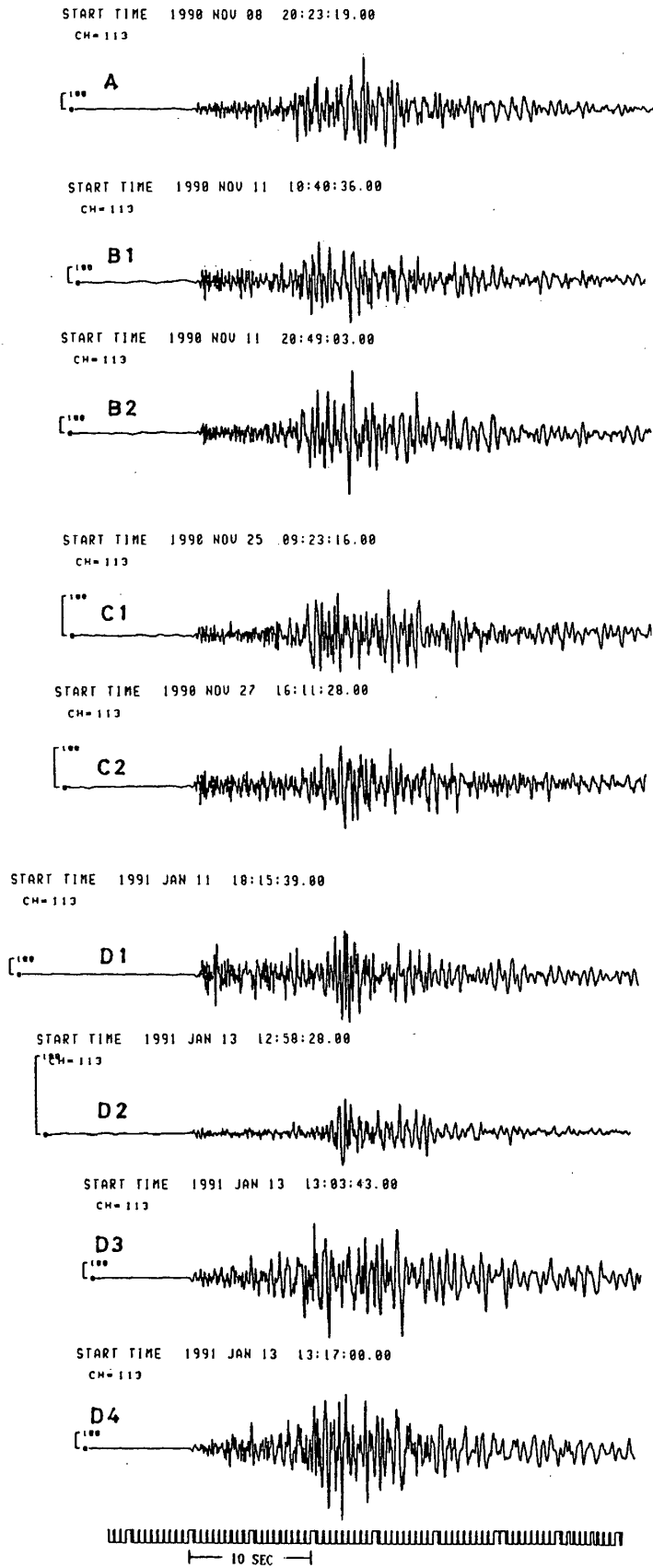
Fig. 2 Daily number of earthquakes. A, B, C and D show periods of waveform display in Fig. 4.

震央分布 (50 km以浅, 90年11月1日-91年2月14日)

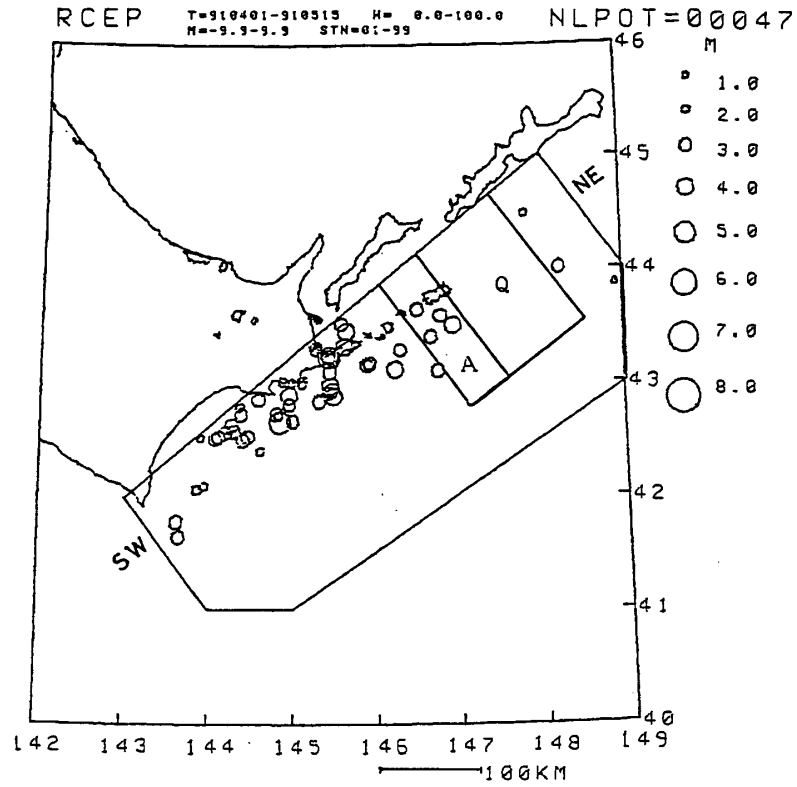


第3図 震央分布

Fig. 3 Epicenter distribution of earthquakes. Crosses show seismic stations.

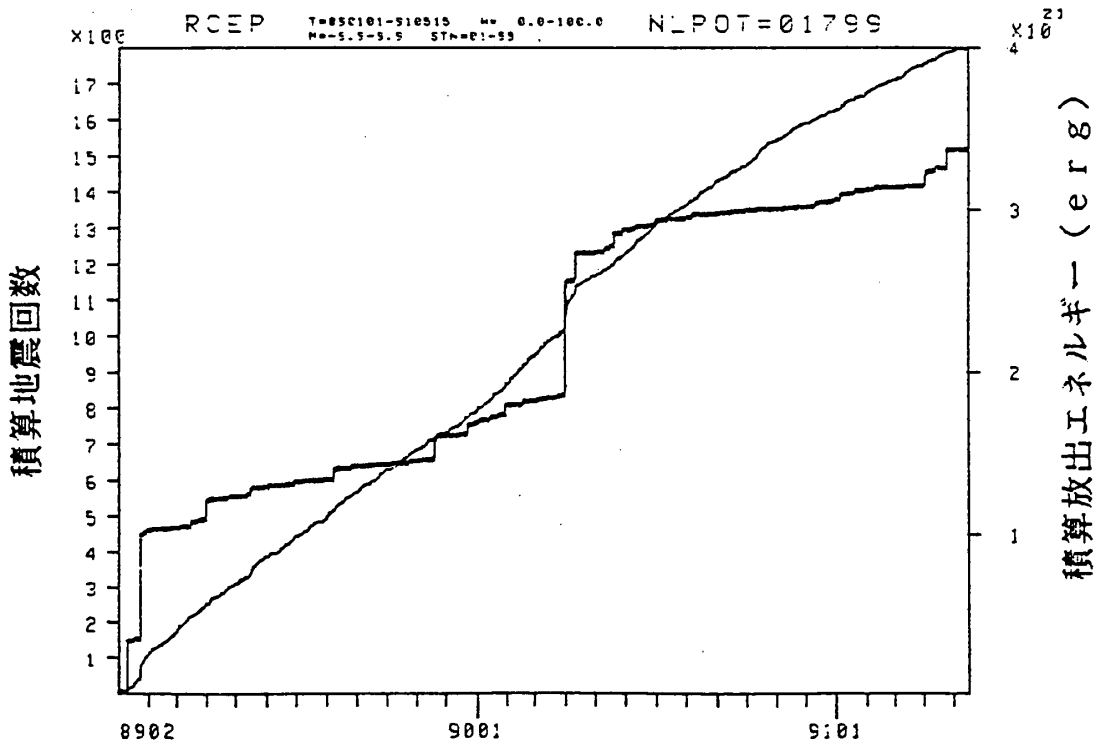


第 4 図 愛別観測点の地震波形 (東西成分)
Fig. 4 EW component seismograms at AIB station.



第5図 多角形領域内の地震の震央分布。1991年4月1日～5月15日

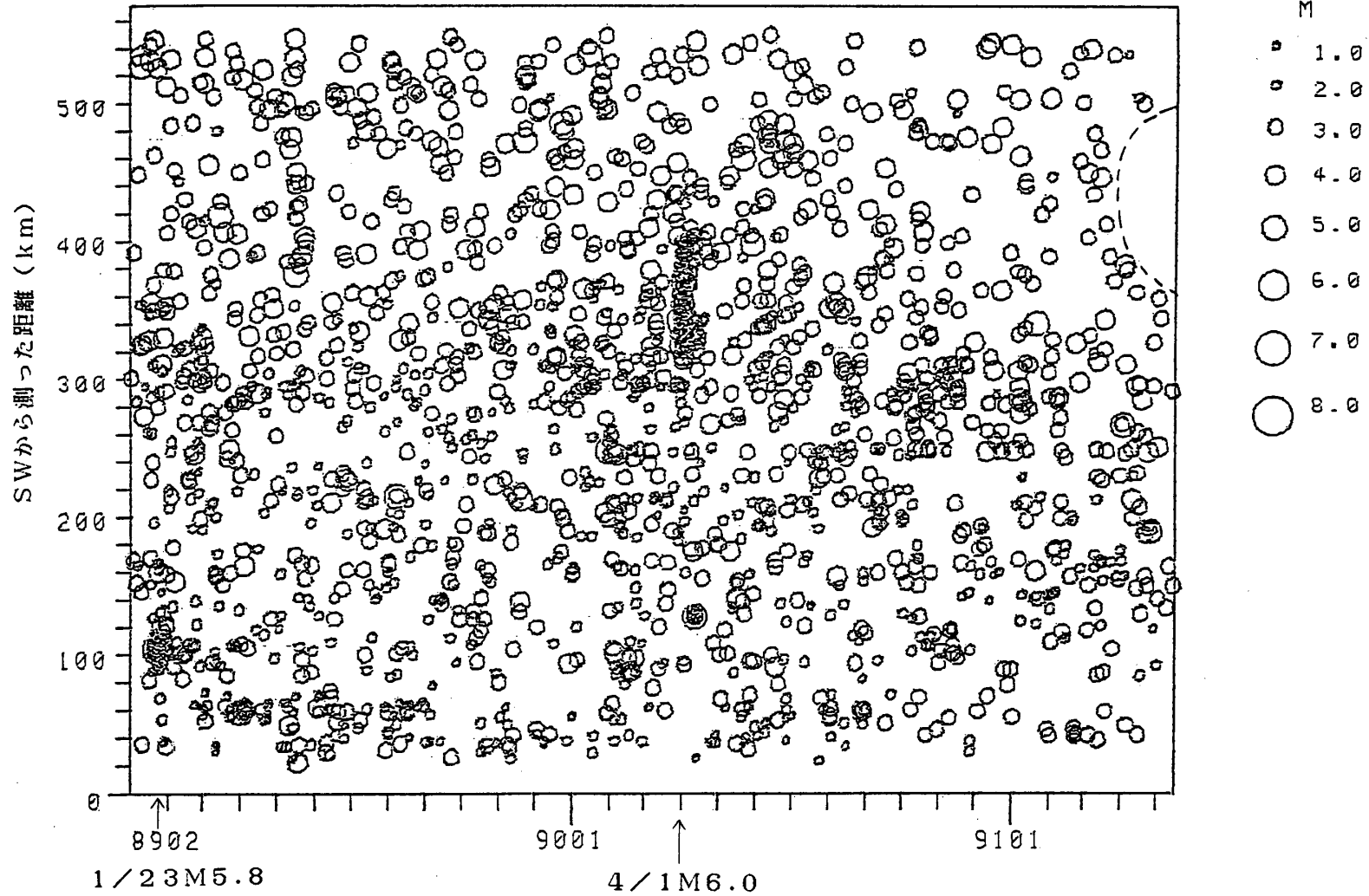
Fig. 5 Epicenter distribution of earthquakes in the polygon. April 1 – May 15, 1991.



第6図 第5図多角形領域内の地震活動

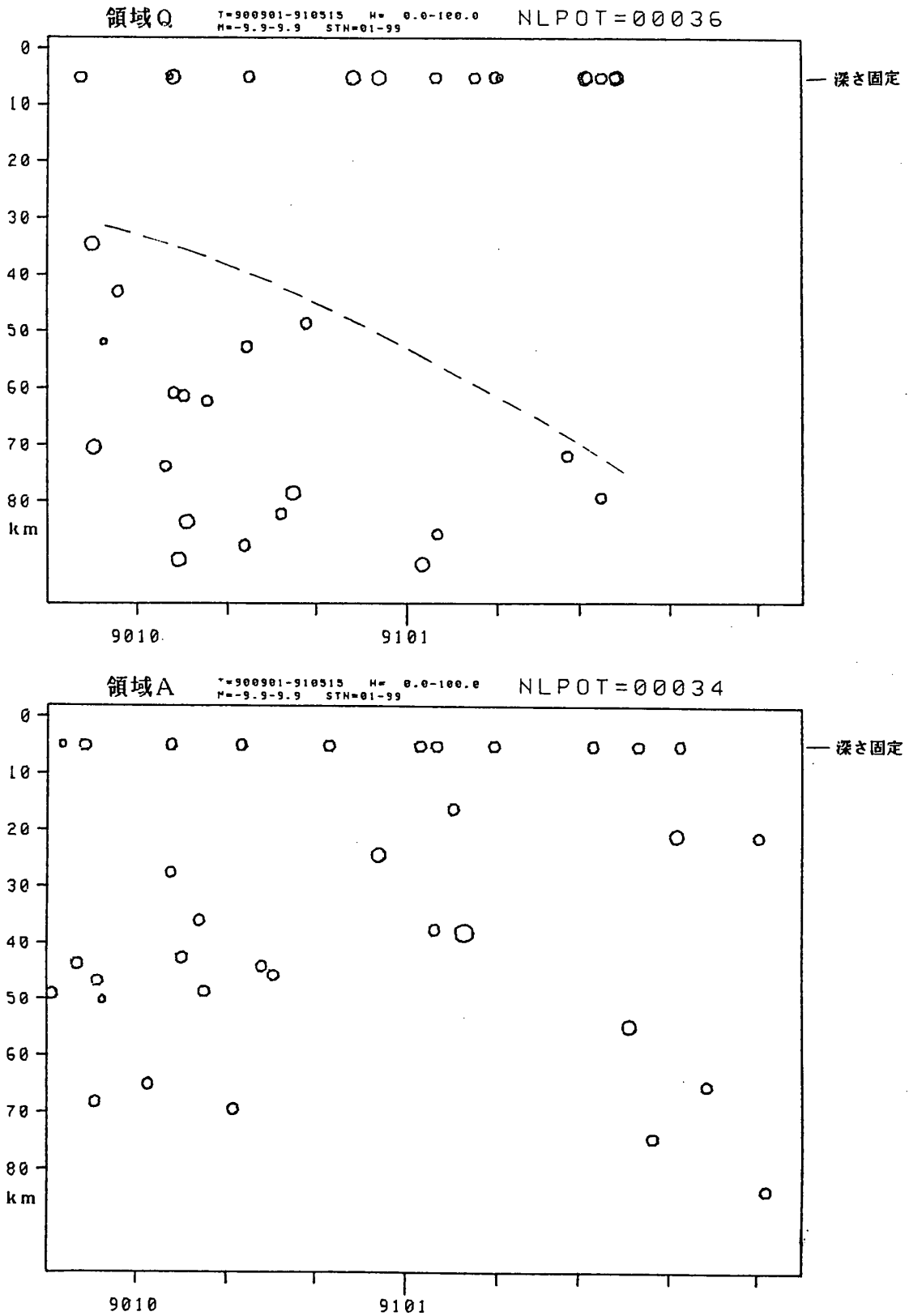
Fig. 6 Cumulative number of earthquakes and cumulative seismic energy released by earthquakes in the polygon in Fig. 5.

RCEP T=890101-910515 H= 0.0-100.0 NLPOT=01799
M=-9.9-9.9 STN=01-99



第7図 第5図多角形領域内の地震の時空間分布

Fig. 7 Space - Time distribution of earthquakes in the polygon in Fig. 5.



第8図 第5図領域QとAの地震の深さの時間変化

Fig. 8 Focal depth - Time distribution of earthquakes in the region Q (upper) and A (lower) in Fig. 5.