

### 1 - 3 北海道太平洋沿岸の地震活動

#### Seismicity along the southern part of the Kuril trench

北海道大学理学部

Faculty of Science, Hokkaido University

1993年釧路沖地震の震源域とその周辺の領域の地震の震央分布を第1図に示す。本震発生後ほぼ2年を経過して震源域の形状が識別しにくくなる程度まで余震活動が低下している。震源域内の日別地震回数を第2図に示すが、順調に減少していた地震回数が1993年6月初めに明らかに増加したことが注目される。7月12日には北海道南西沖地震(M7.8)が発生しており、この地震に先行する広域応力場の変動に鋭敏に反応した結果であることも考えられる。第3図に1993年釧路沖地震前後の地震の時空間分布を示すが、余震活動が追跡できるのは1993年5月初め頃までで、6月から領域全体の地震活動度が高くなったことがわかる。

周辺では、1991年12月のウルップ島沖の地震活動(最大地震は22日, M6.7), 1992年7月のエトロフ島沖の地震活動(10日, M6.4), 1992年12月に国後島の地震活動(7日, M6.1)と顕著な地震活動が海溝に沿って1993年釧路沖地震の方へ移動していったことが注目される(第4図)。

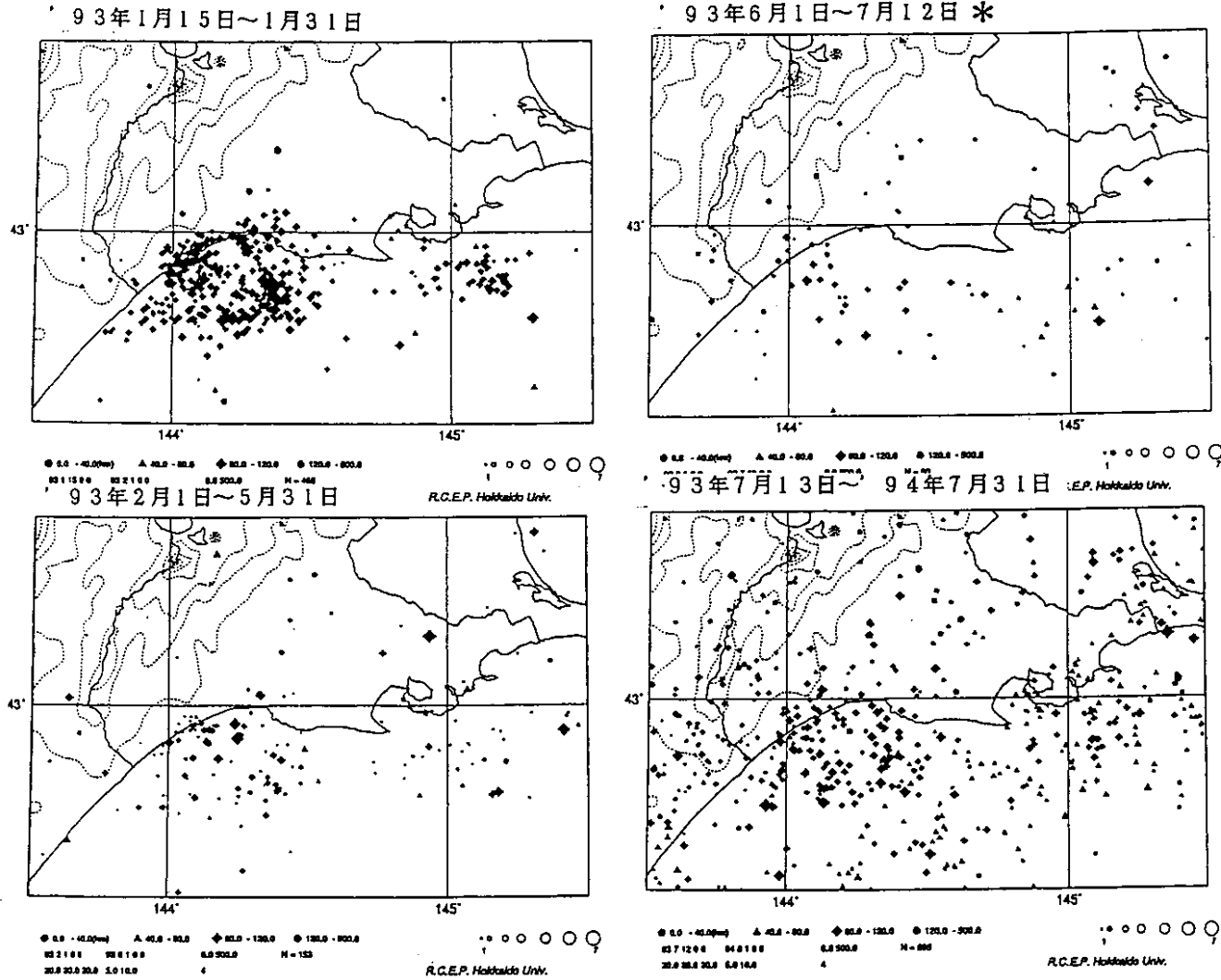
これまでの観測から釧路沖の海溝軸付近に地震活動空白域の存在が指摘されている<sup>1)</sup>が、震央分布に最近の津波波源域を重ねてみると、空白域がさらにはっきりしてくる(第5図)。1993年釧路沖地震に続いて1994年北海道東方沖地震が発生した直後でもあり、この空白域の今後の監視がますます重要になっている。

#### 参 考 文 献

- 1) 北大理学部：北海道太平洋沿岸の地震活動，連絡会報，52(1994)，11-14。

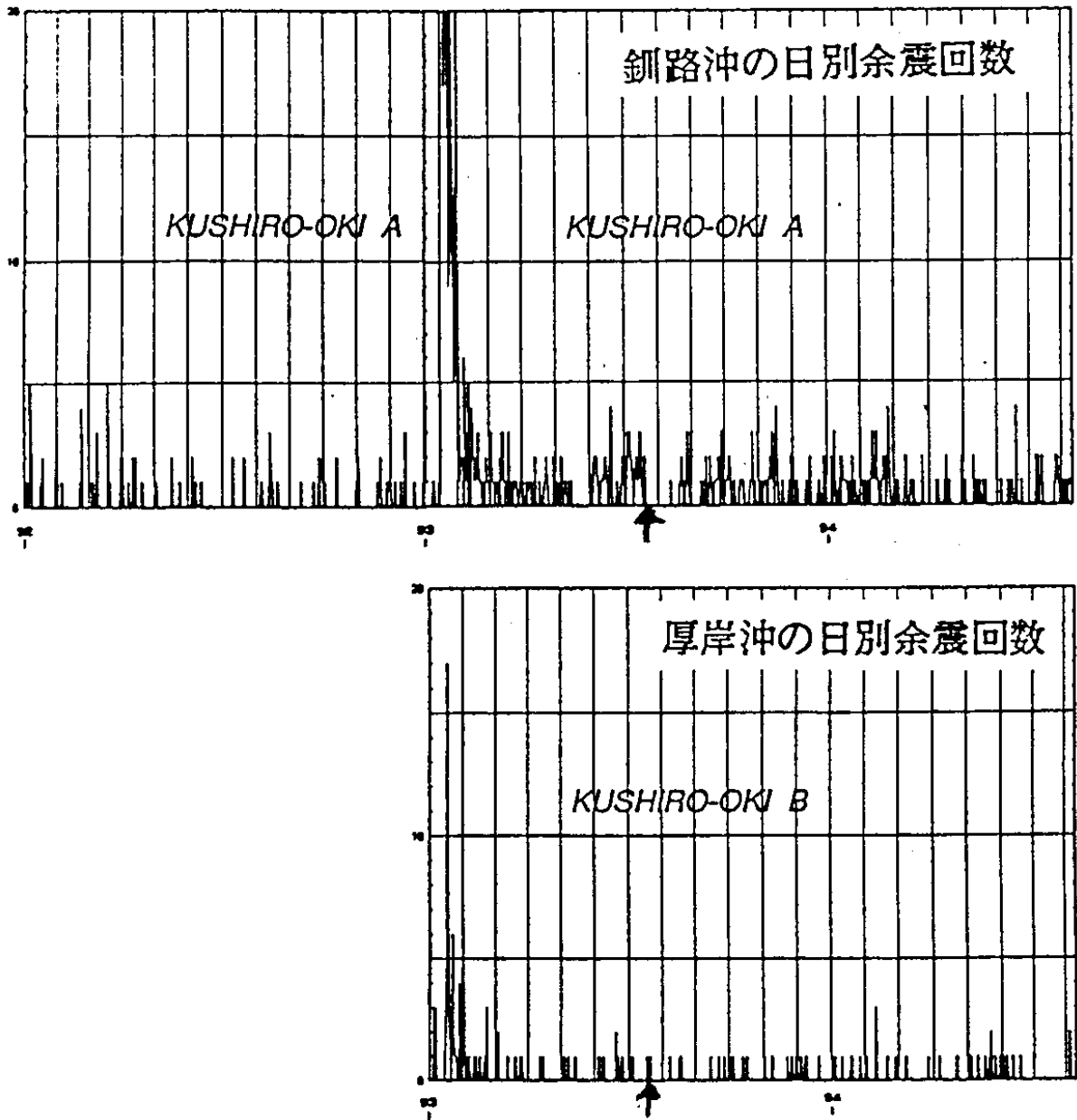
釧路沖地震の余震活動

震央分布



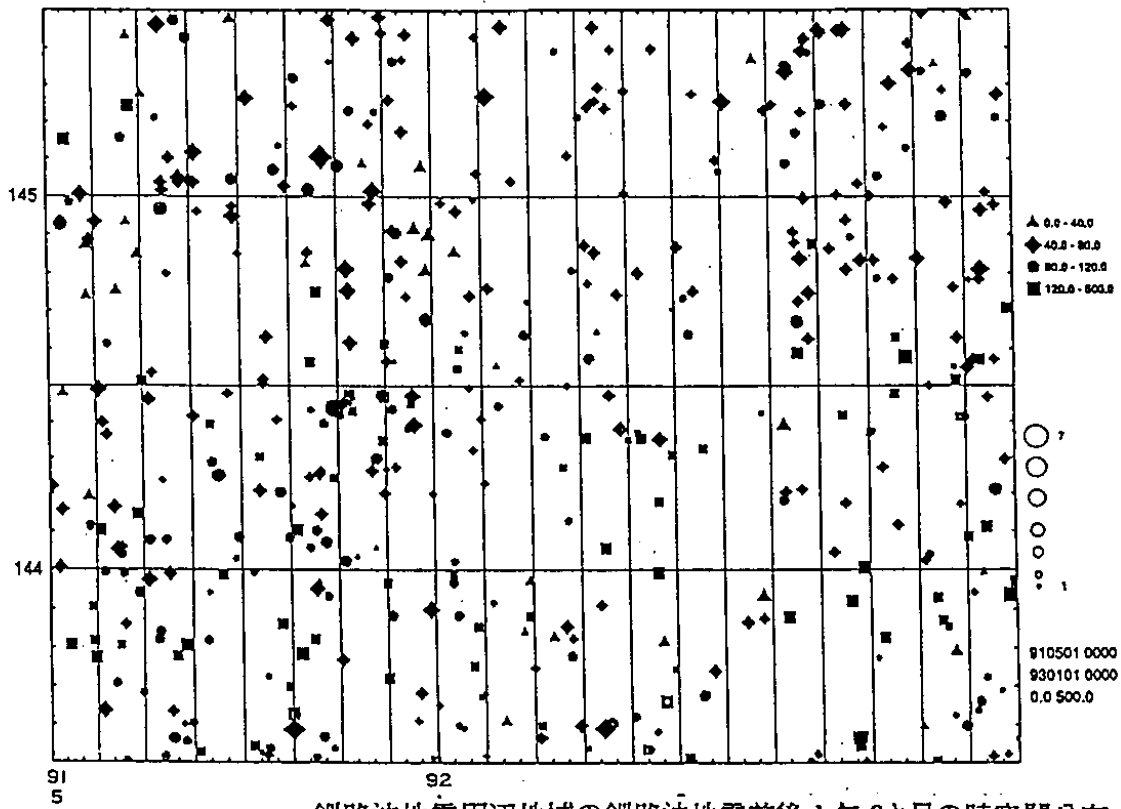
第1図 1993年釧路沖地震の震源域とその周辺の地震の震央分布

Fig.1 Epicenter distributions in the 1993 Kushiro-Oki Earthquake focal region and its surroundings.

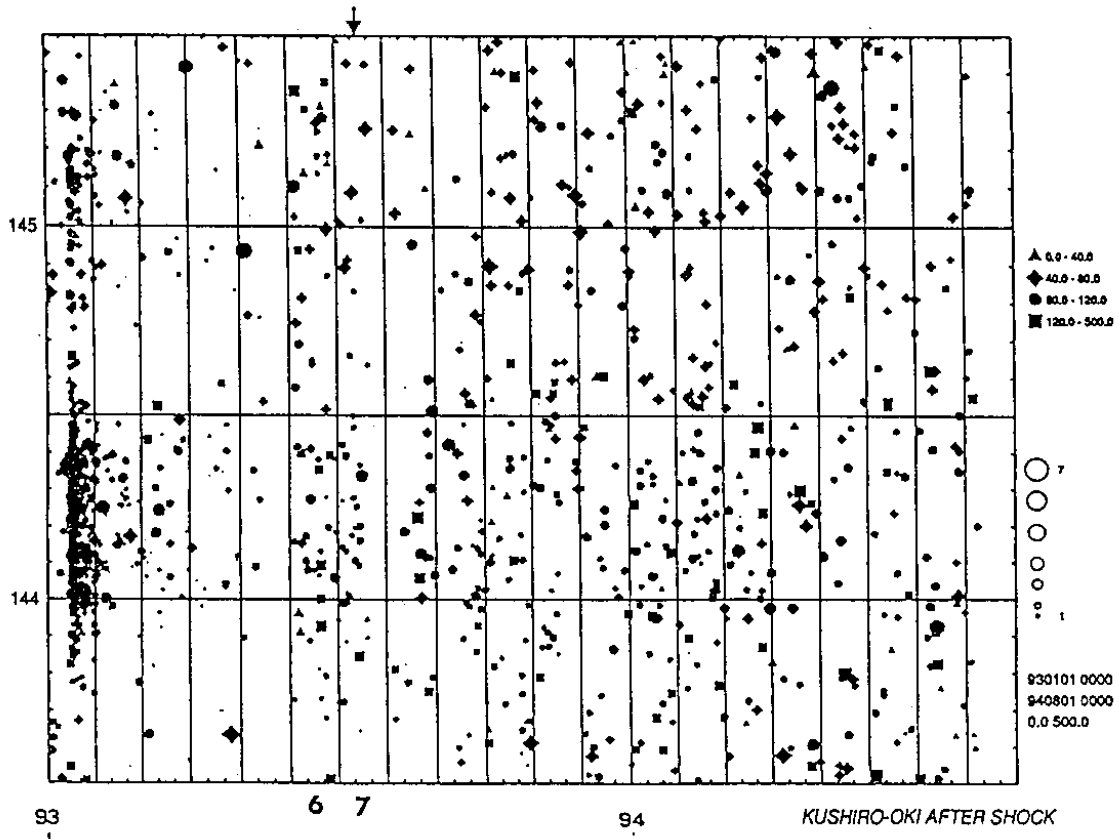


第2図 釧路沖・厚岸沖の地震の日別回数

Fig. 2 Daily number of earthquakes occurring in off Kushiro (A) and off Akkeshi (B).



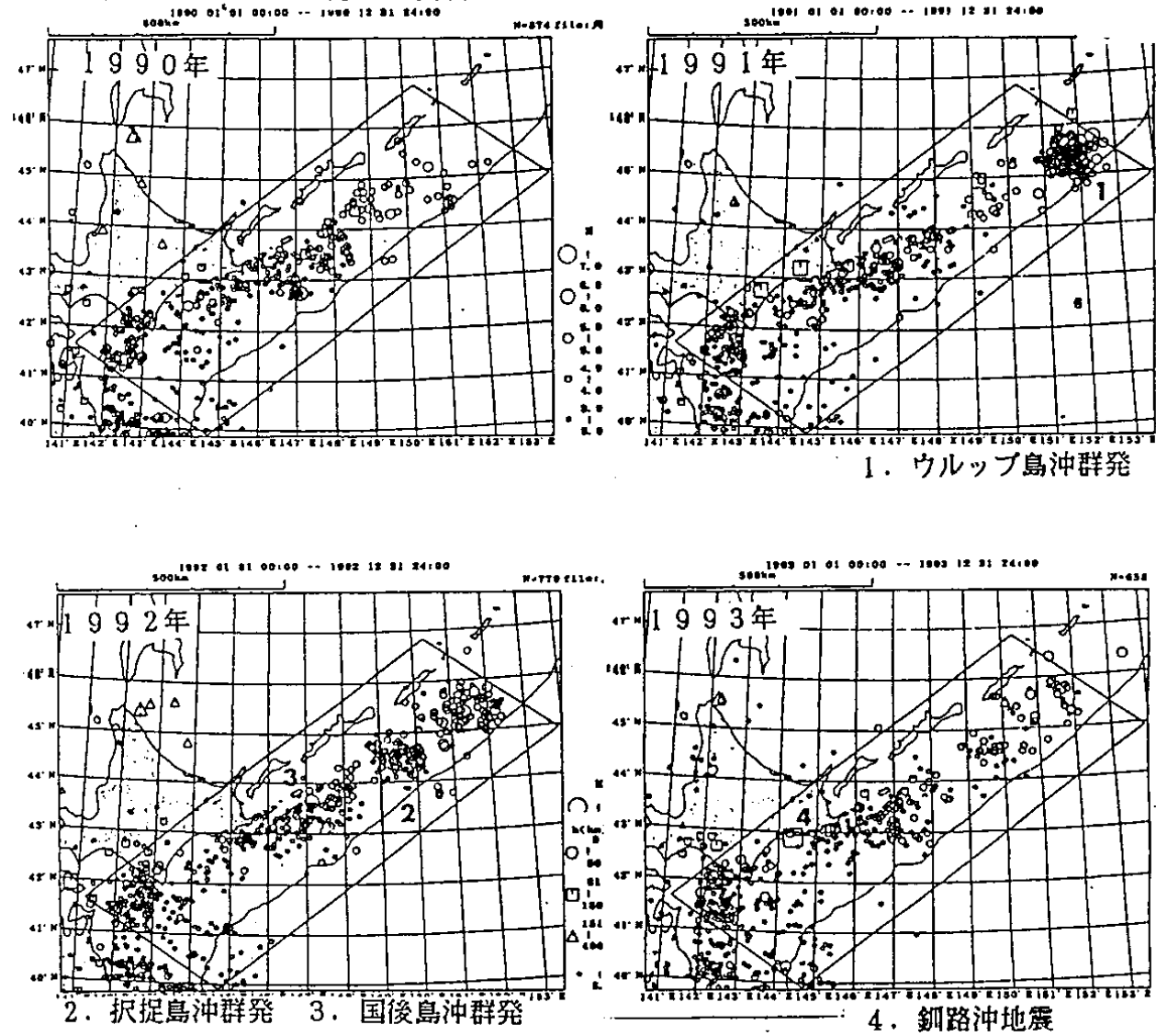
釧路沖地震周辺地域の釧路沖地震前後1年8ヶ月の時空間分布  
(緯度線に投影)



第3図 1993年釧路沖地震周辺の、地震発生前後の地震活動。  
矢印は1993年北海道南西沖地震の発生時を示す。

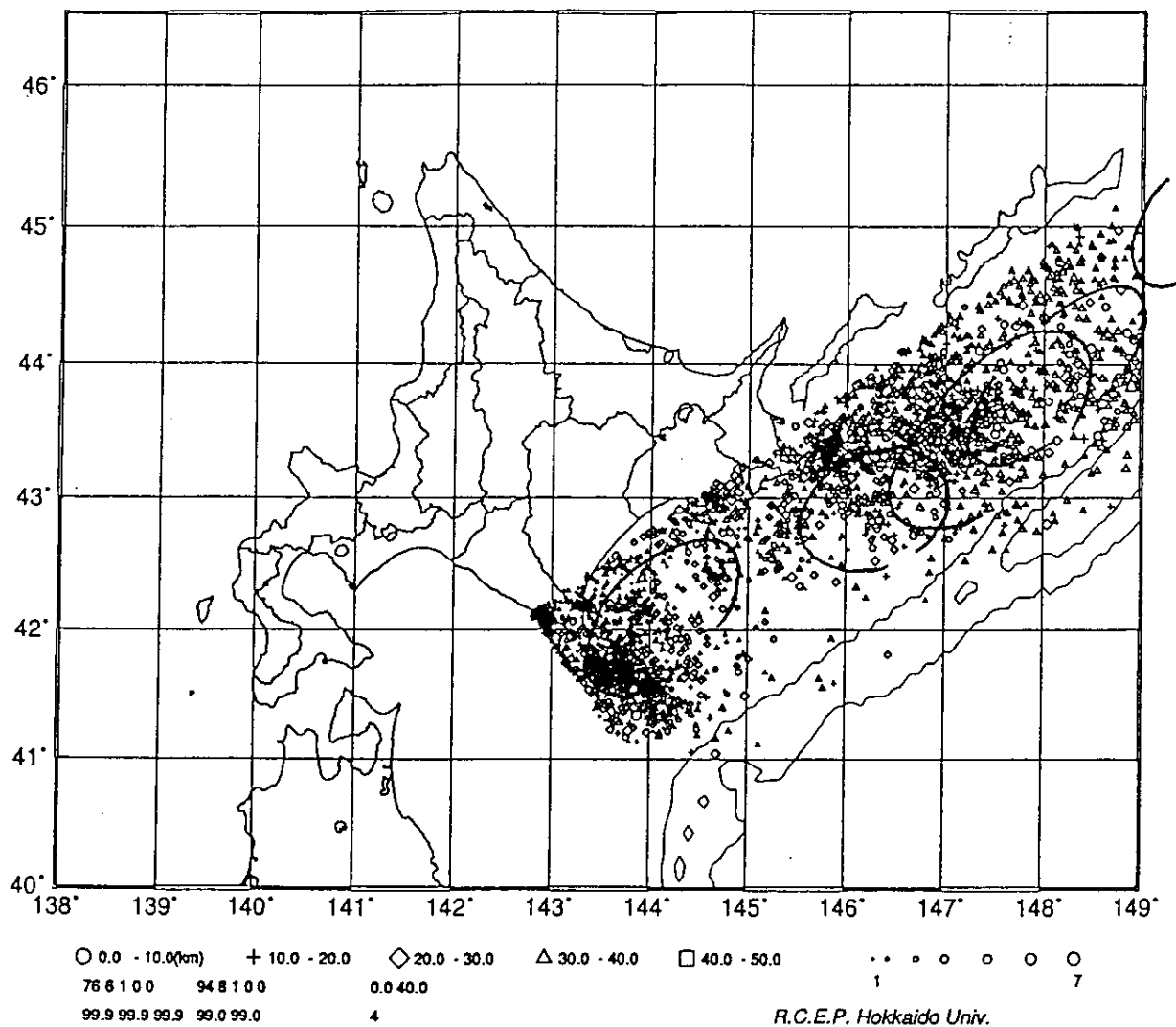
Fig. 3 Space-time distribution of earthquakes in the 1993 Kushiro-Oki Earthquake focal region and its surroundings. Space is taken along the longitude line. An arrow shows the occurrence time of the 1993 Hokkaido-Nansei-Oki Earthquake.

釧路沖地震前の北海道東部の地震活動  
(JMA資料による)



第4図 1993年釧路沖地震前の海溝沿いの地震活動

Fig. 4 Seismicity before the 1993 Kushiro-Oki Earthquake (4). Three remarkable seismic activities (1, 2, and 3,) migrated towards the largest event (4).



第5図 北海道太平洋沿岸，千島海溝沿いの微小地震活動（1976年7月～1994年7月の震央分布）に1950年以降のM - 8地震の津波波源域を重ねた図。

Fig. 5 Microearthquake epicenters (1976 July-1994 July) and tsunami source regions after 1950.