

## 2 - 1 東北地方およびその周辺の微小地震活動 (1983年11月～1984年4月)

Microearthquake Activity in and around the Tohoku District  
(November, 1983 - April, 1984)

東北大学 理学部  
Faculty of Science, Tohoku University

1983年11月～1984年1月, 1984年2月～4月の各3ヵ月間の震央分布を第1図, 第2図に示す。また1ヵ月毎の浅発微小地震の震央分布を第3図, 第4図に示す。この期間においても依然として, 1983年日本海中部地震 (M7.7) の余震が多数発生していることがわかる。

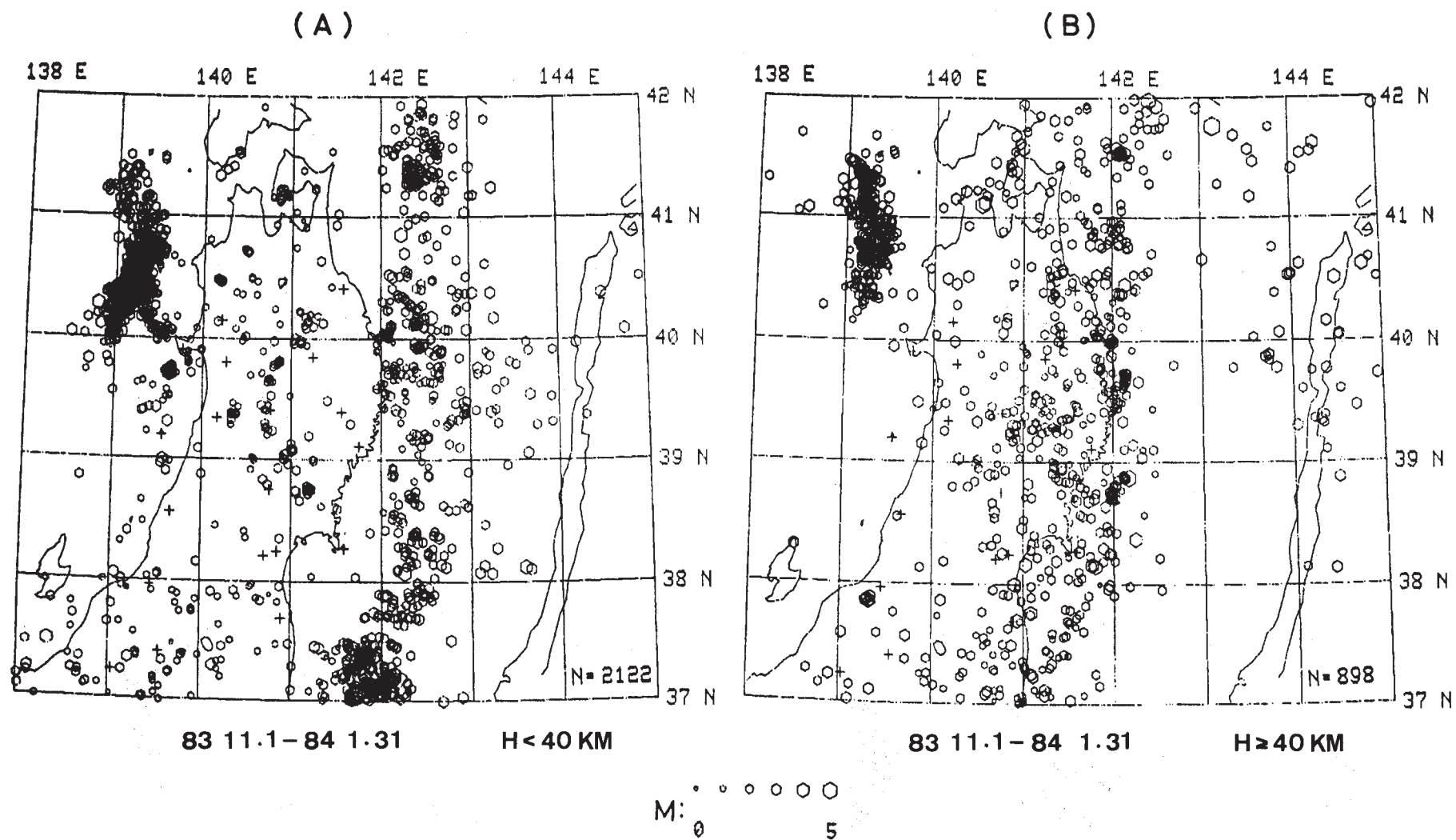
日本海中部地震の余震活動の推移をみるため, 第5図には1982年12月27日から各50日間毎の震央分布を, また第6図には余震域とその隣接地域に発生した地震の時空間分布を示す。すでに報告したように<sup>1)</sup>, 6月9日と6月21日のM6を越える大きな余震に伴って, 余震域はそれぞれ南北顕著に拡大したが, その後そのような余震域の拡大はみられない。また本震発生後活発化した男鹿半島周辺の地震活動は, 1984年1月中旬以降沈静化している。

1984年4月12日に青森県川内町付近にM4の地震が発生した。1981年以降この地域に発生した地震の震央分布を第7図(A)～(D)に示す。第8図(A), (B)には, この活動の時空間分布とマグニチュード分布を示す。

1984年4月20日より, 北海道大学観測網との隣接間地震波形データ交換が始まり, 東北地方北部から北海道南部にかけての領域での検知能力が向上した。第9図(A), (B)には波形データ交換開始前後各10日間の震央分布を示す。

### 参 考 文 献

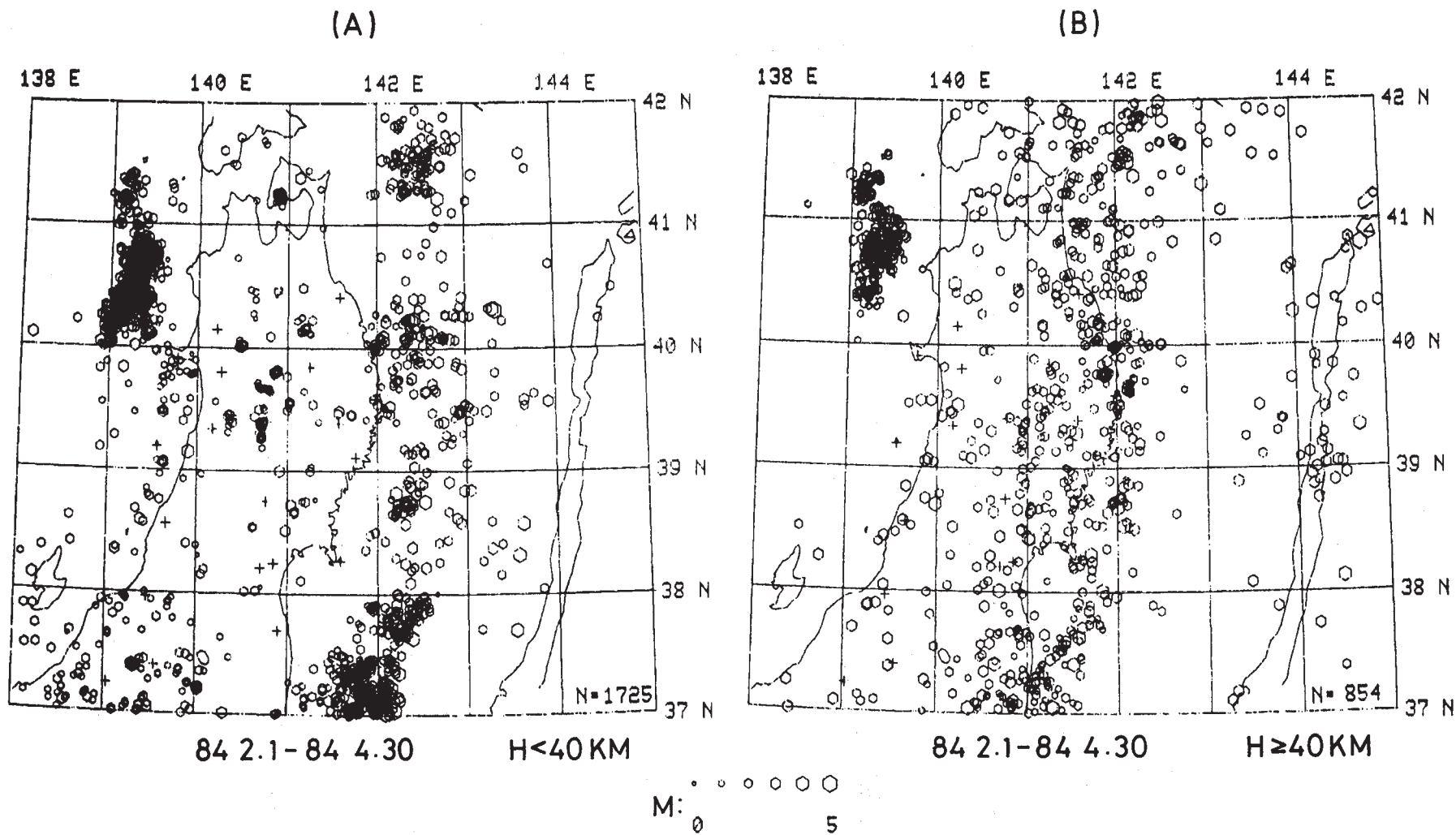
- 1) 東北大学理学部・弘前大学理学部: 1983年日本海中部地震の前震・余震活動, 連絡会報, 31(1984), 22 - 33.



第1図 東北地方の微小地震の震央分布 (1983年11月~1984年1月)

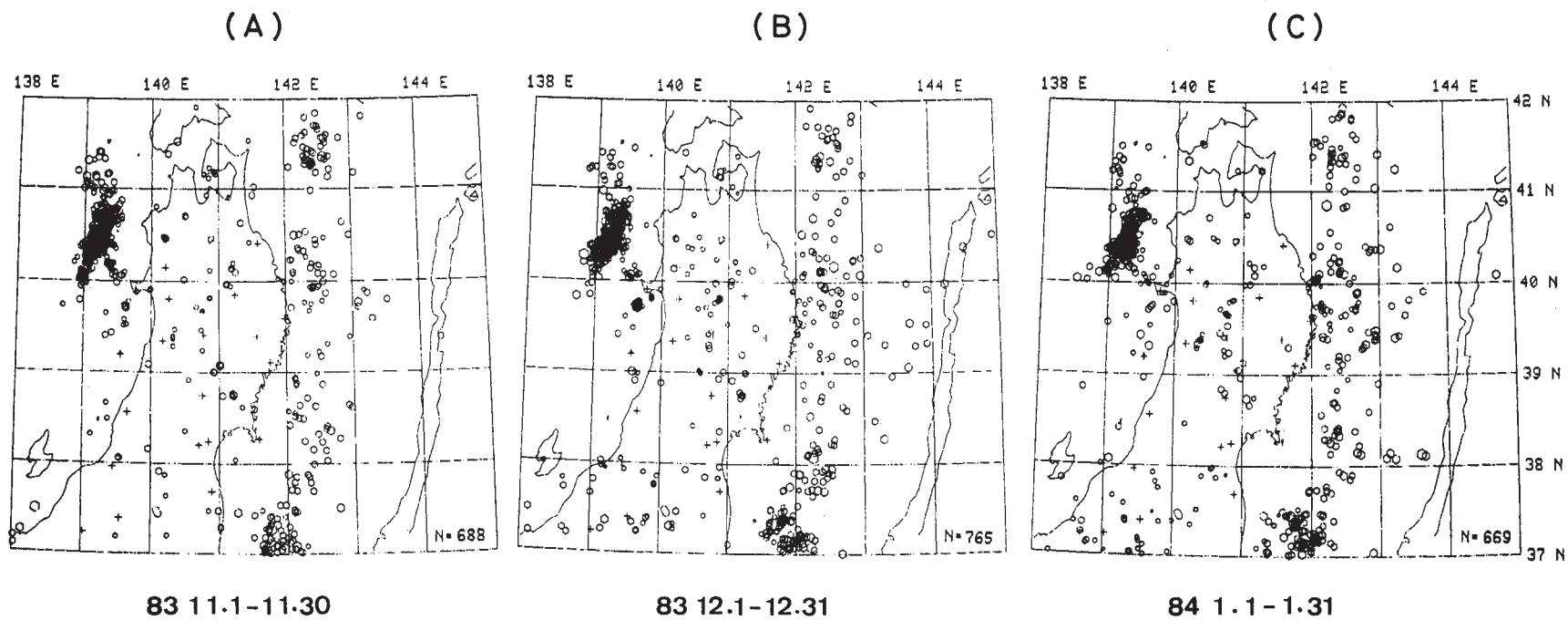
(A)  $h < 40$  km (B)  $h \geq 40$  km

Fig. 1 Epicenter distribution of microearthquakes in the Tohoku District (November, 1983 -January, 1984).  
 (A)  $h < 40$  km, (B)  $h \geq 40$  km.



第2図 東北地方の微小地震の震央分布（1984年2月～1984年4月）  
 (A)  $h < 40$  km (B)  $h \geq 40$  km

Fig. 2 Epicenter distribution of microearthquakes in the Tohoku District (February - April, 1984).  
 (A)  $h < 40$  km, (B)  $h \geq 40$  km.

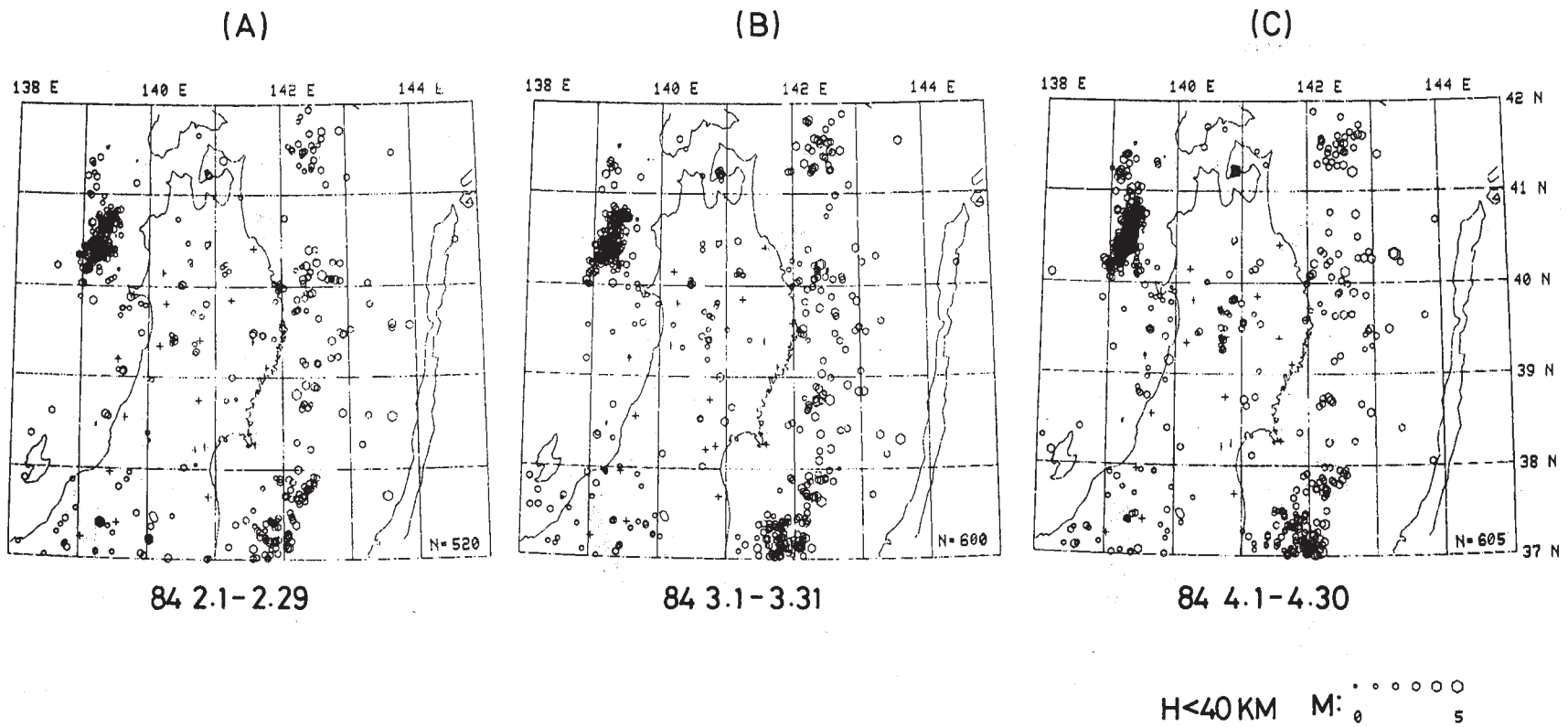


第3図 東北地方の微小地震の震央分布 (  $h < 40 \text{ km}$  )

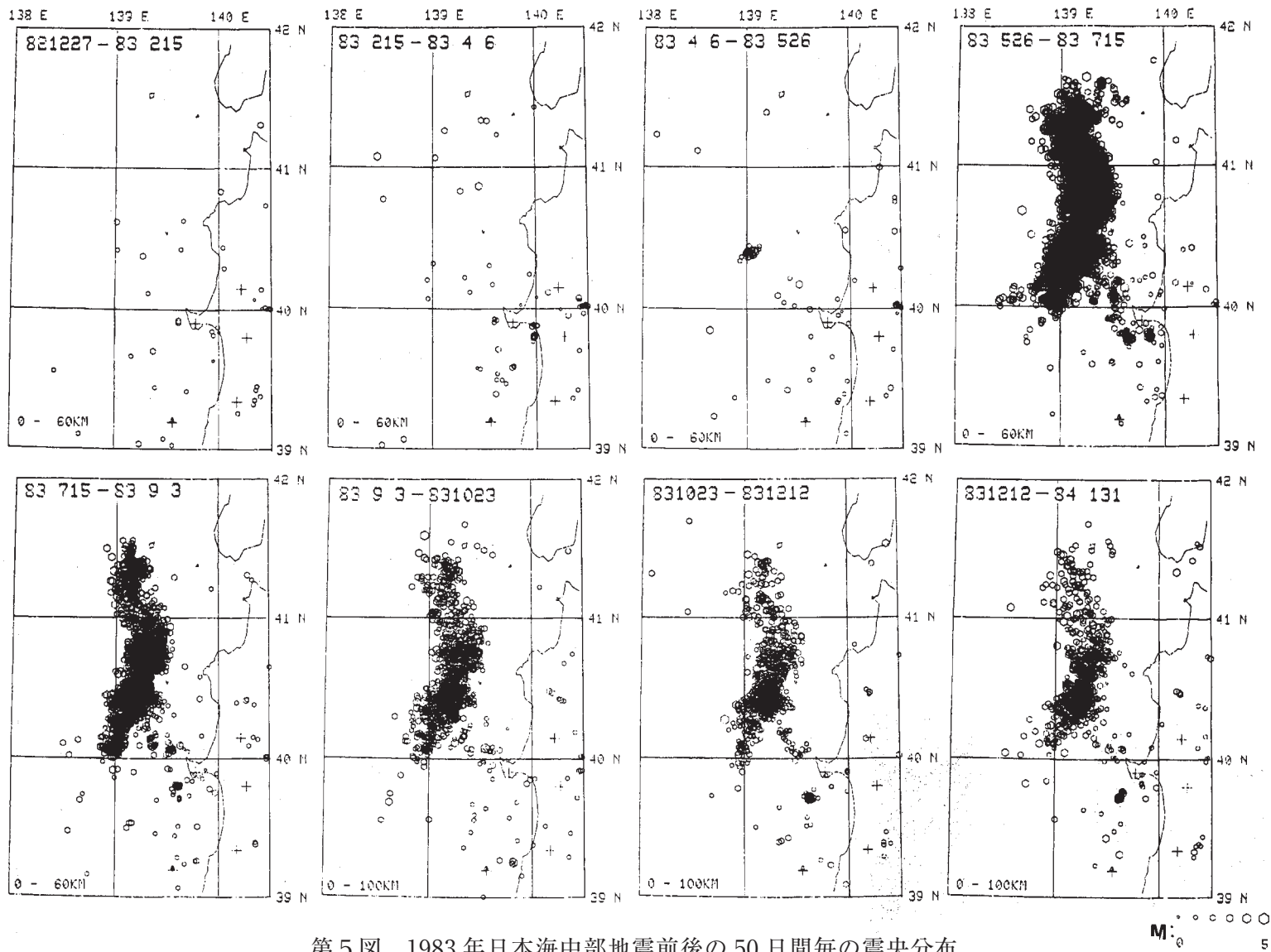
( A ) 1983年11月 ( B ) 1983年12月 ( C ) 1984年1月

Fig. 3 Epicenter distribution of shallow microearthquakes ( $h < 40 \text{ km}$ ).

(A) November, (B) December, 1983, (C) January, 1984.

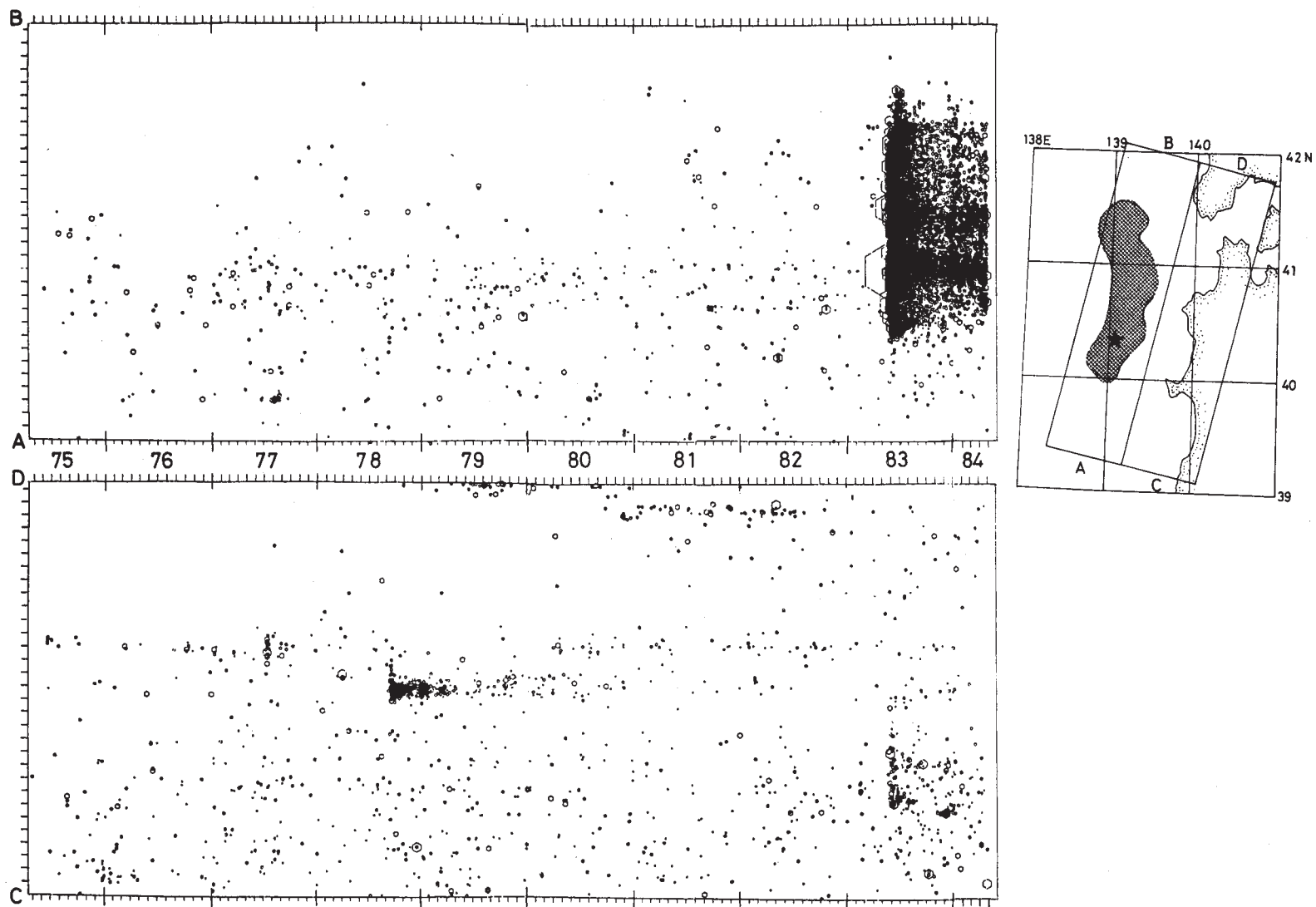


第4図 東北地方の微小地震の震央分布 (  $h < 40 \text{ km}$  )  
 ( A ) 1984年2月 ( B ) 1984年3月 ( C ) 1984年4月  
 Fig. 4 Epicenter distribution of shallow microearthquakes ( $h < 40 \text{ km}$ ).  
 (A) February, (B) March, (C) April, 1984.



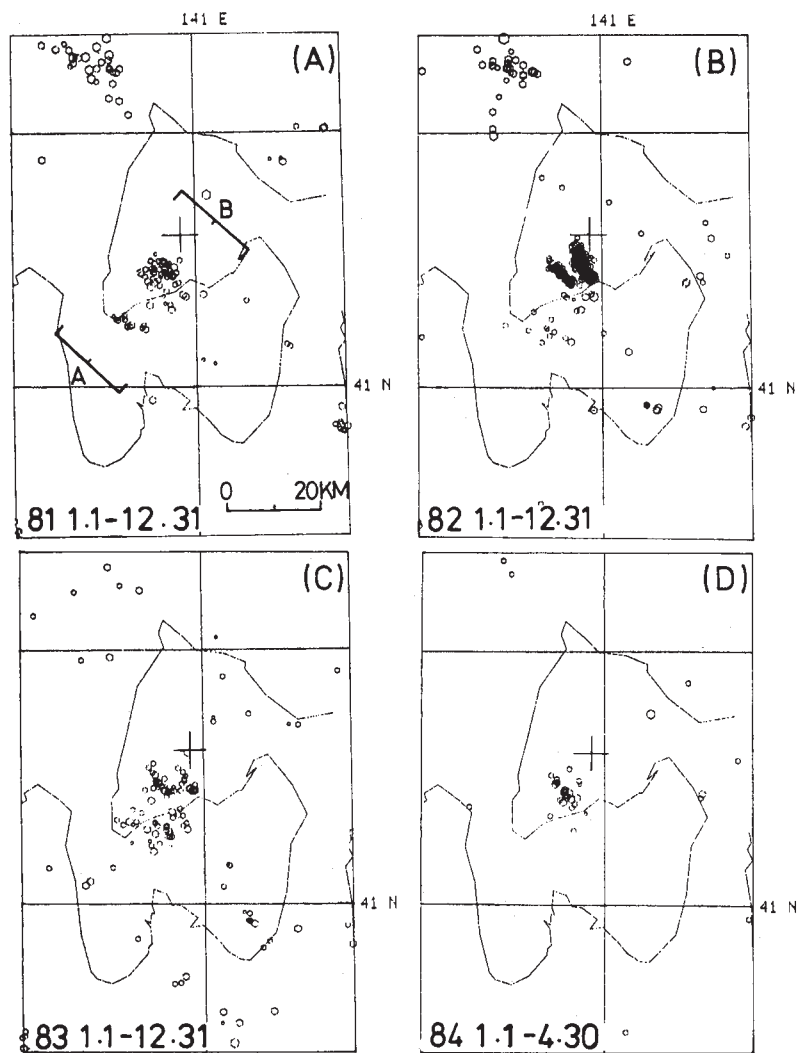
第5図 1983年日本海中部地震前後の50日間毎の震央分布

Fig. 5 Epicenter distribution of foreshocks and aftershocks of the 1983 Central Japan Sea Earthquake for the Period from December 27, 1982 to January, 1984.



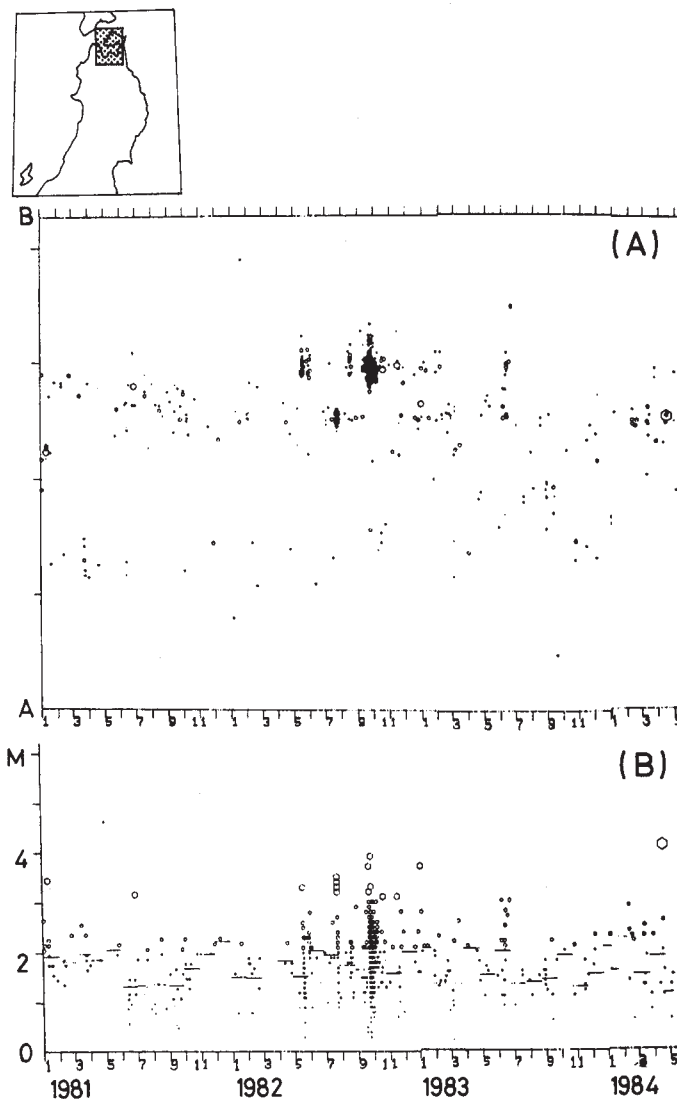
第6図 日本海中部地震の余震域とその隣接地域における地震の時空間分布 ( $M \geq 1.5$ )

Fig. 6 Space-time distribution for events ( $M \geq 1.5$ ) which occurred in and around the aftershock area of the 1983 Central Japan Sea Earthquake.



第7図 青森県陸奥湾付近の地震活動の震央分布  
 (A)1981年 (B)1982年 (C)1983年 (D)1984年1月-4月

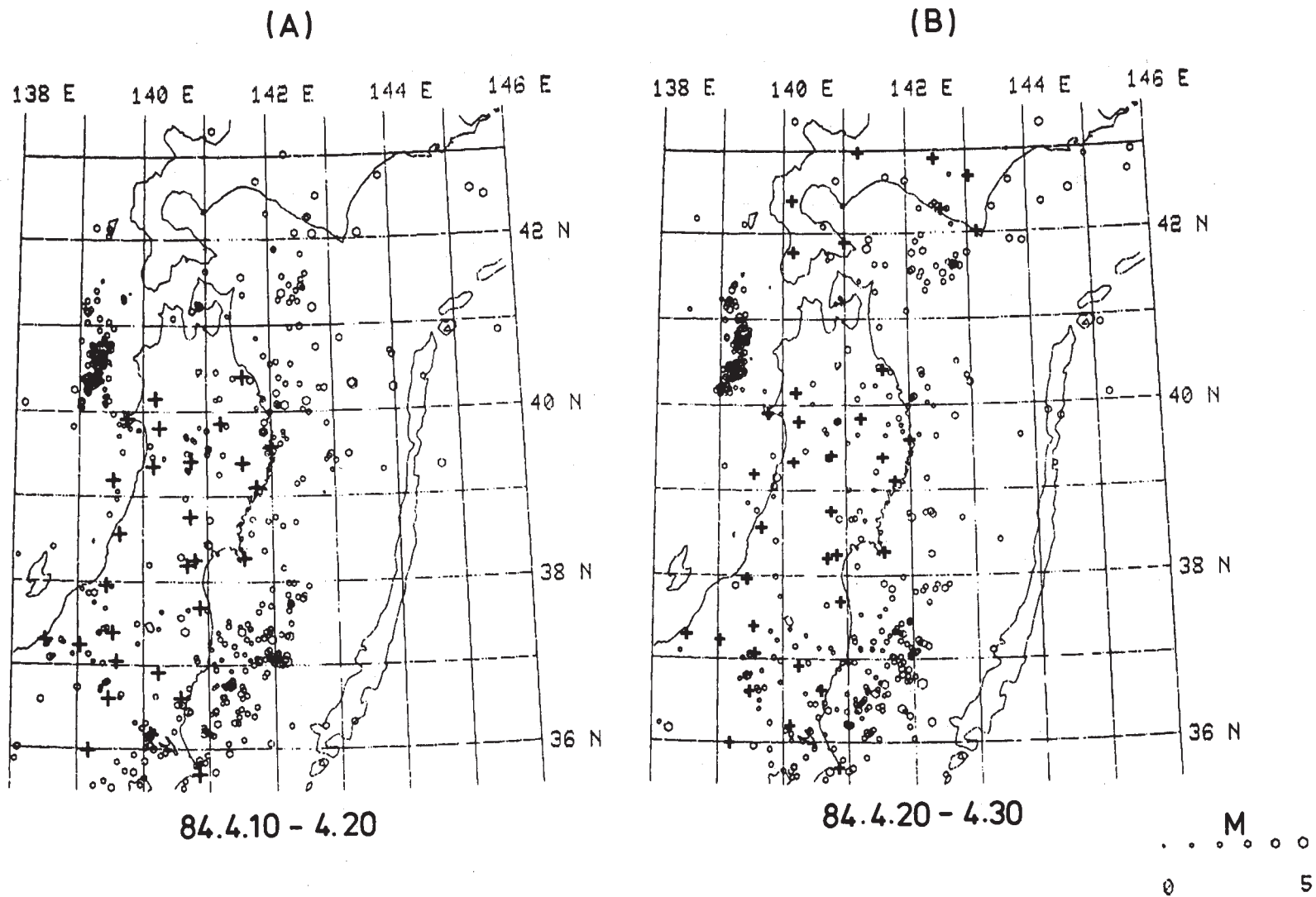
Fig. 7 Epicenter distribution of events which occurred near Mutsu Bay, Aomori Prefecture.



第8図 青森県陸奥湾付近の地震活動の時空間分布 (A)  
 とマグニチュード分布 (B)

Fig. 8 (A) Space-time distribution and (B) magnitude distribution of events which occurred near Mutsu Bay, Aomori Prefecture.





第9図 北海道大学との地震波形データ交換開始前10日間の震央分布(A)と開始後10日間の震央分布(B)。+印は観測点の位置を示す。

Fig. 9 Epicenter distribution of microearthquakes for 10 days periods (A) before and (B) after the real-time microearthquake data exchange with the Hokkaido University network was made.