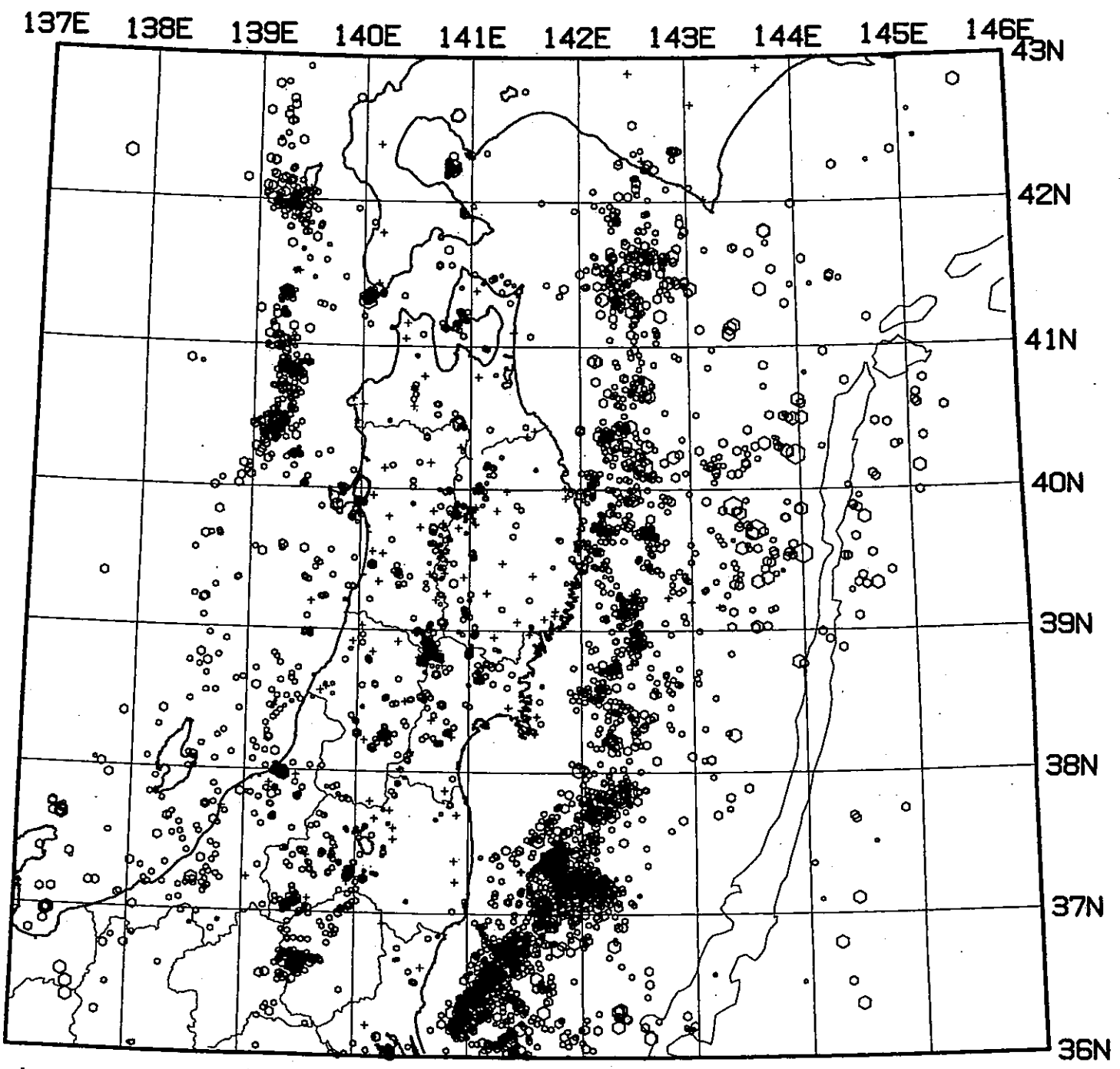


# **第125回**

## **地震予知連絡会資料**

**1997年8月11日**

**東北大学理学部**



- 0 - 40km
- 40 - 80km
- △ 80 - 120km
- × 120 - 160km
- \* 160 - 800km

97/ 5/ 1 - 97/ 7/31  
 h: 0 - 40km      N= 4818

- ○ ○ ○ ○
- 1 [Mag] 5

Fig. 1. 東北地方の浅発微小地震の震央分布 (1997年5月~1997年7月) .

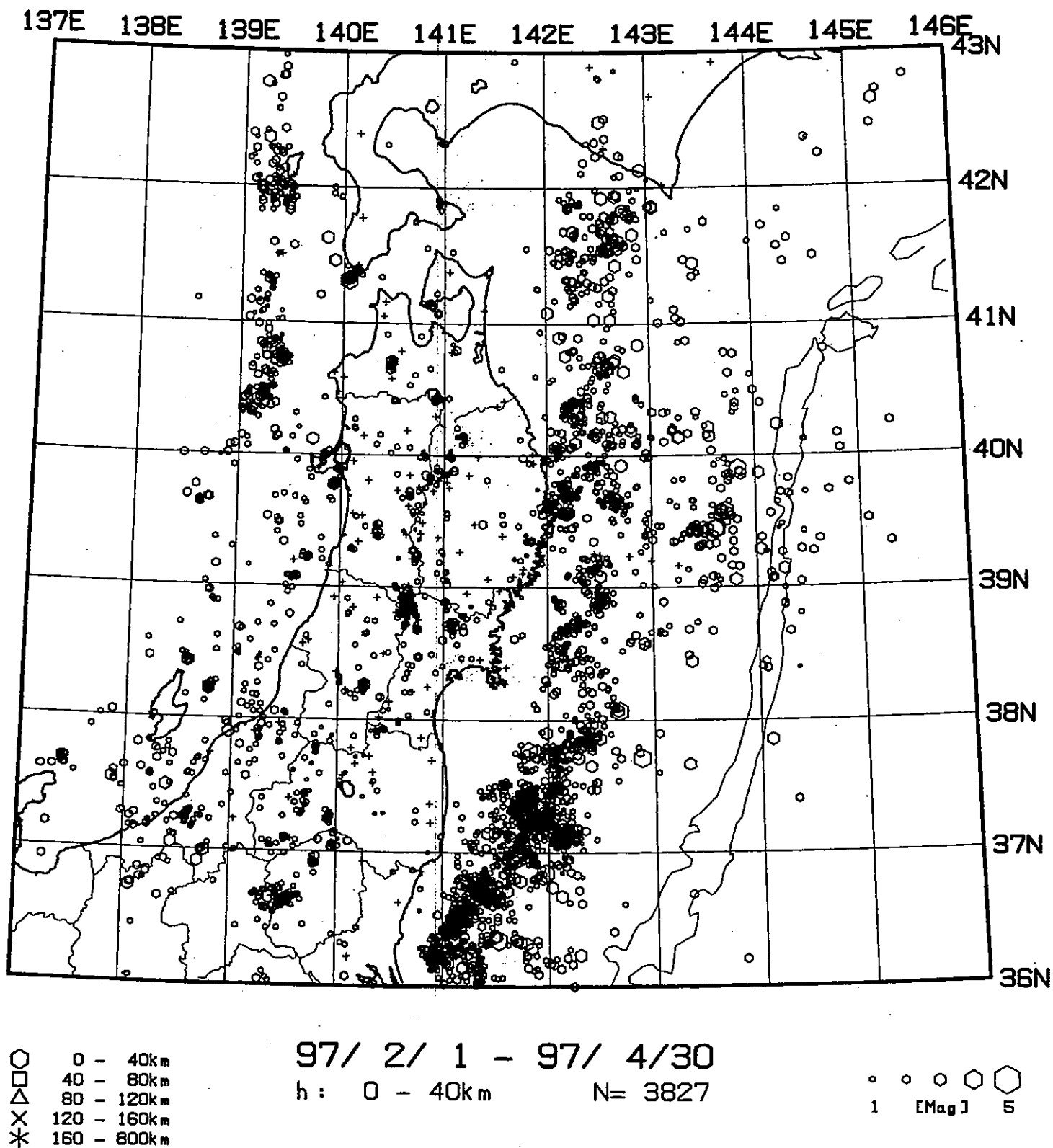


Fig. 2. 東北地方の浅発微小地震の震央分布 (1997年2月~1997年4月) .

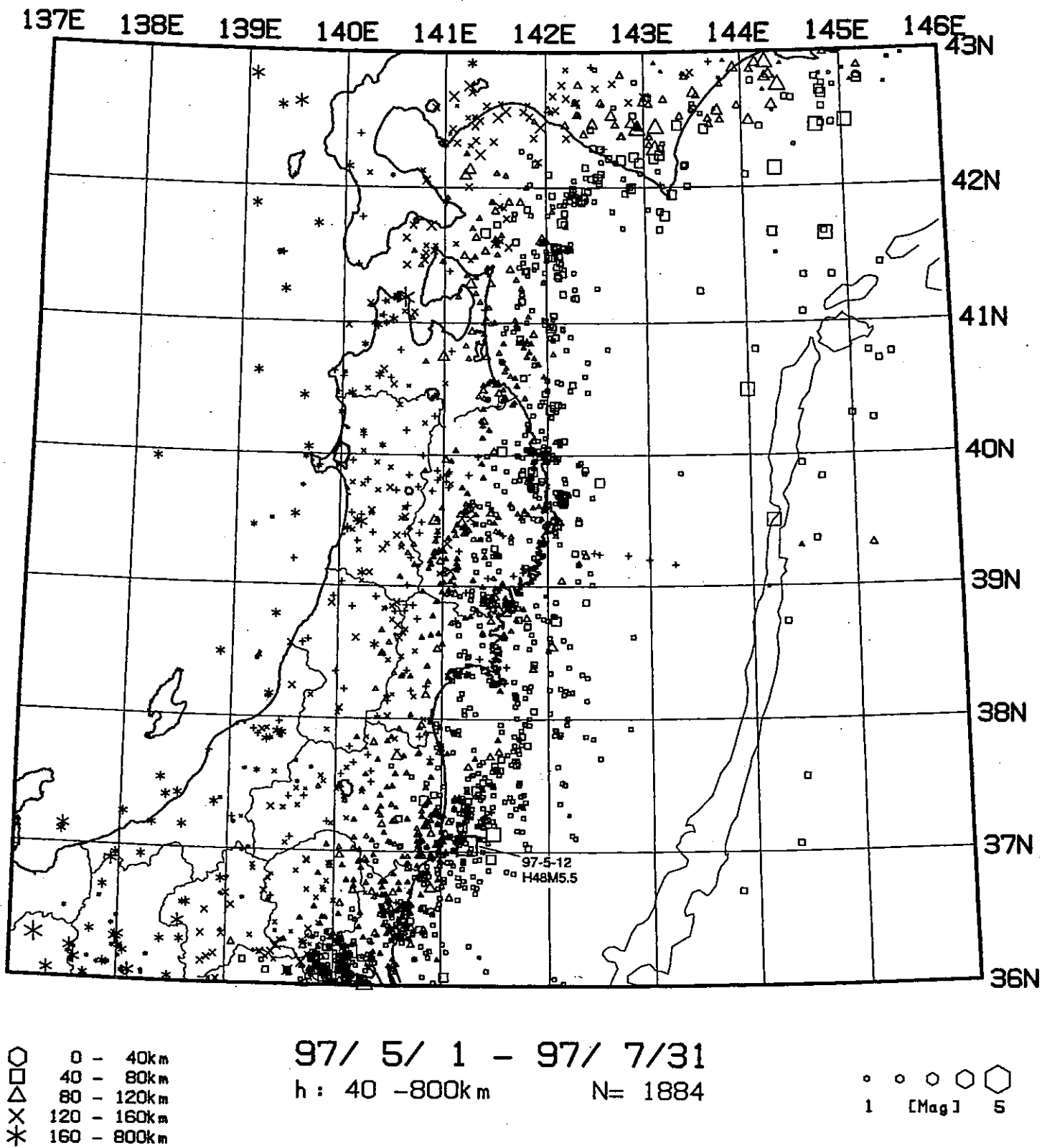
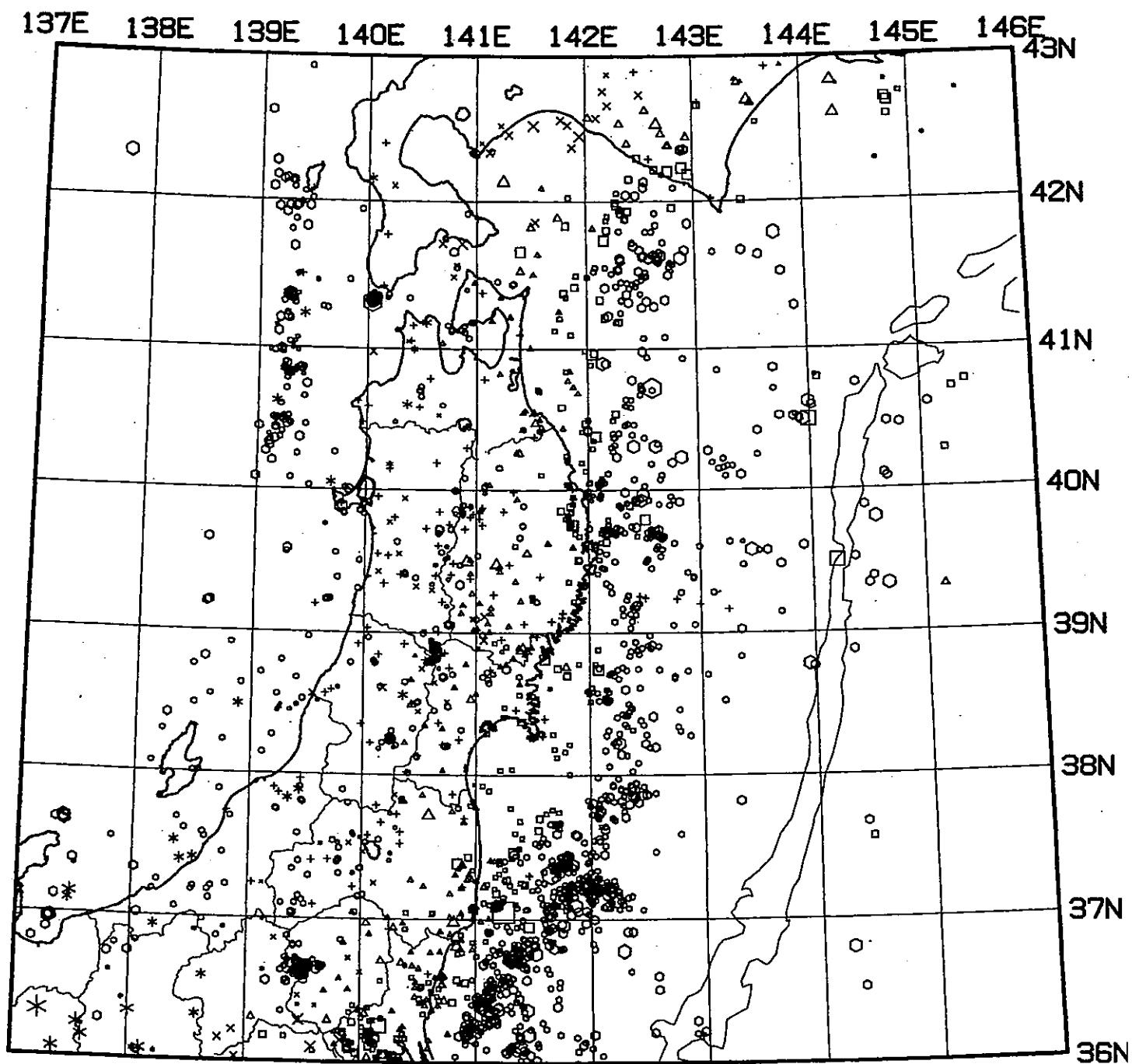


Fig. 3. 東北地方の $h \geq 40\text{km}$ の微小地震の震央分布 (1997年5月~1997年7月).



○ 0 - 40km  
 □ 40 - 80km  
 △ 80 - 120km  
 × 120 - 160km  
 \* 160 - 800km

97/ 5/ 1 - 97/ 5/31

h: 0 - 800km

N= 2162

○ ○ ○ ○ ○  
 1 [Mag] 5

Fig. 4. 東北地方の微小地震の震央分布 (1997年5月) .

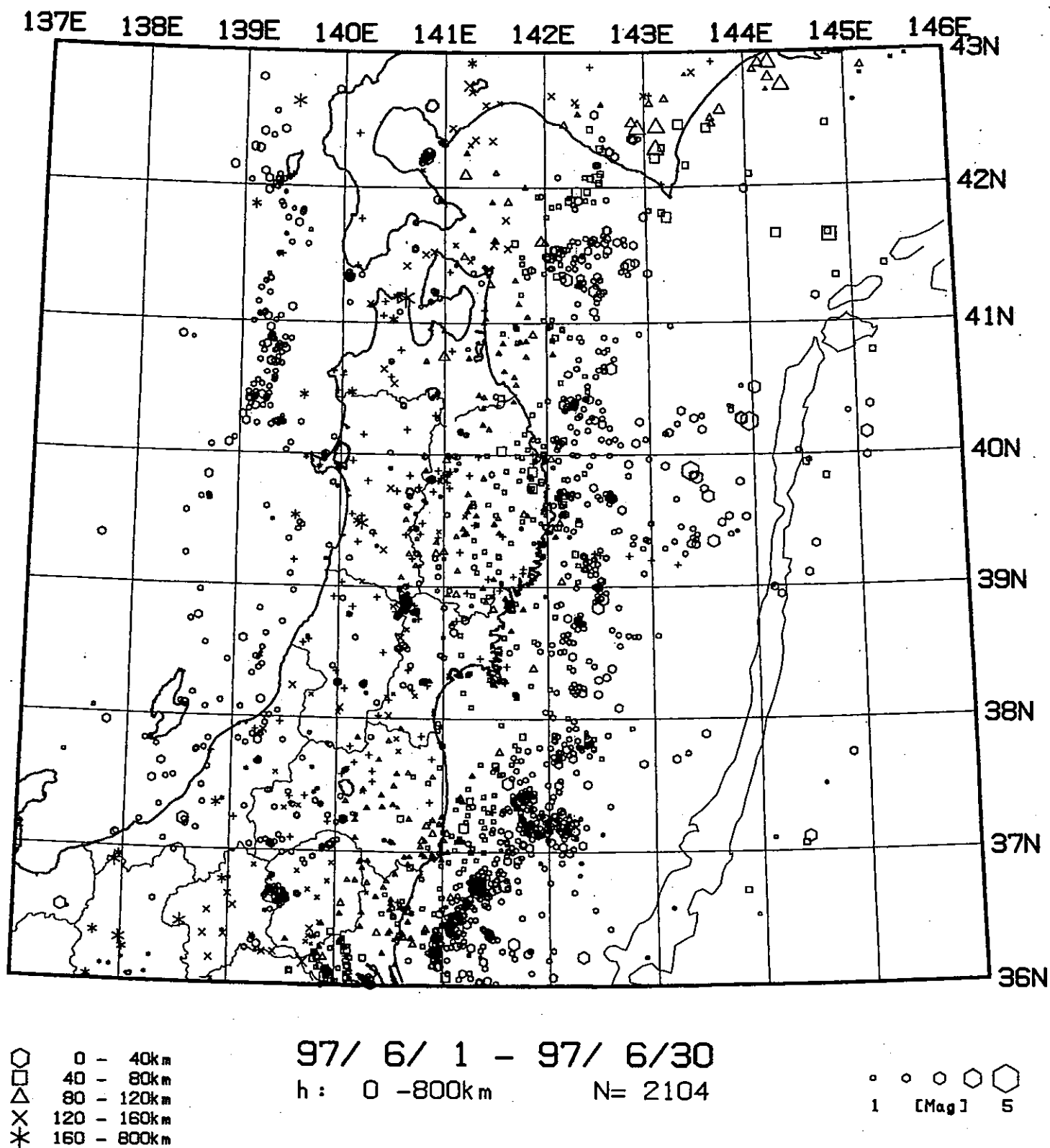


Fig. 5. 東北地方の微小地震の震央分布 (1997年 6月) .

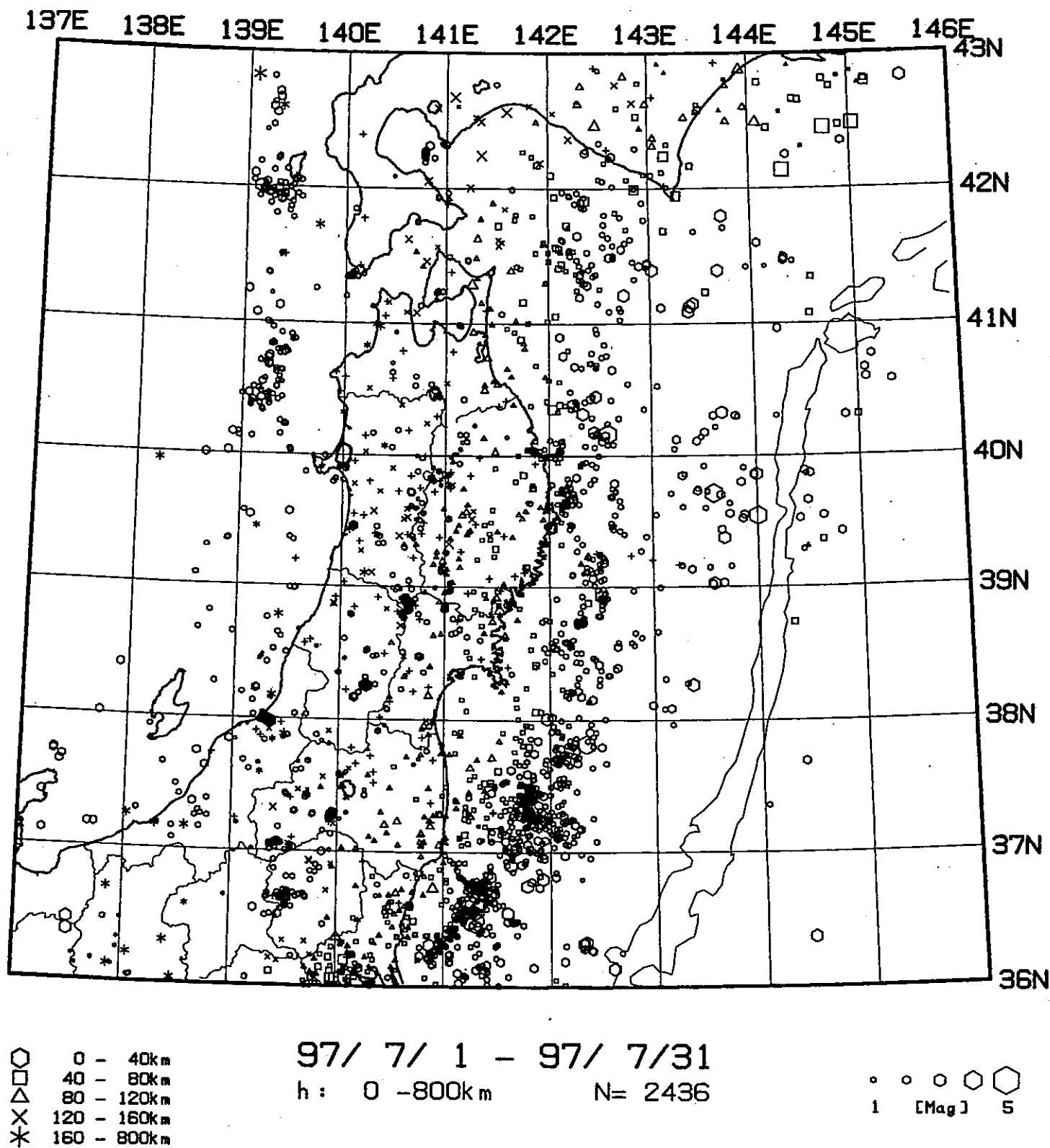


Fig. 6. 東北地方の微小地震の震央分布 (1997年7月) .

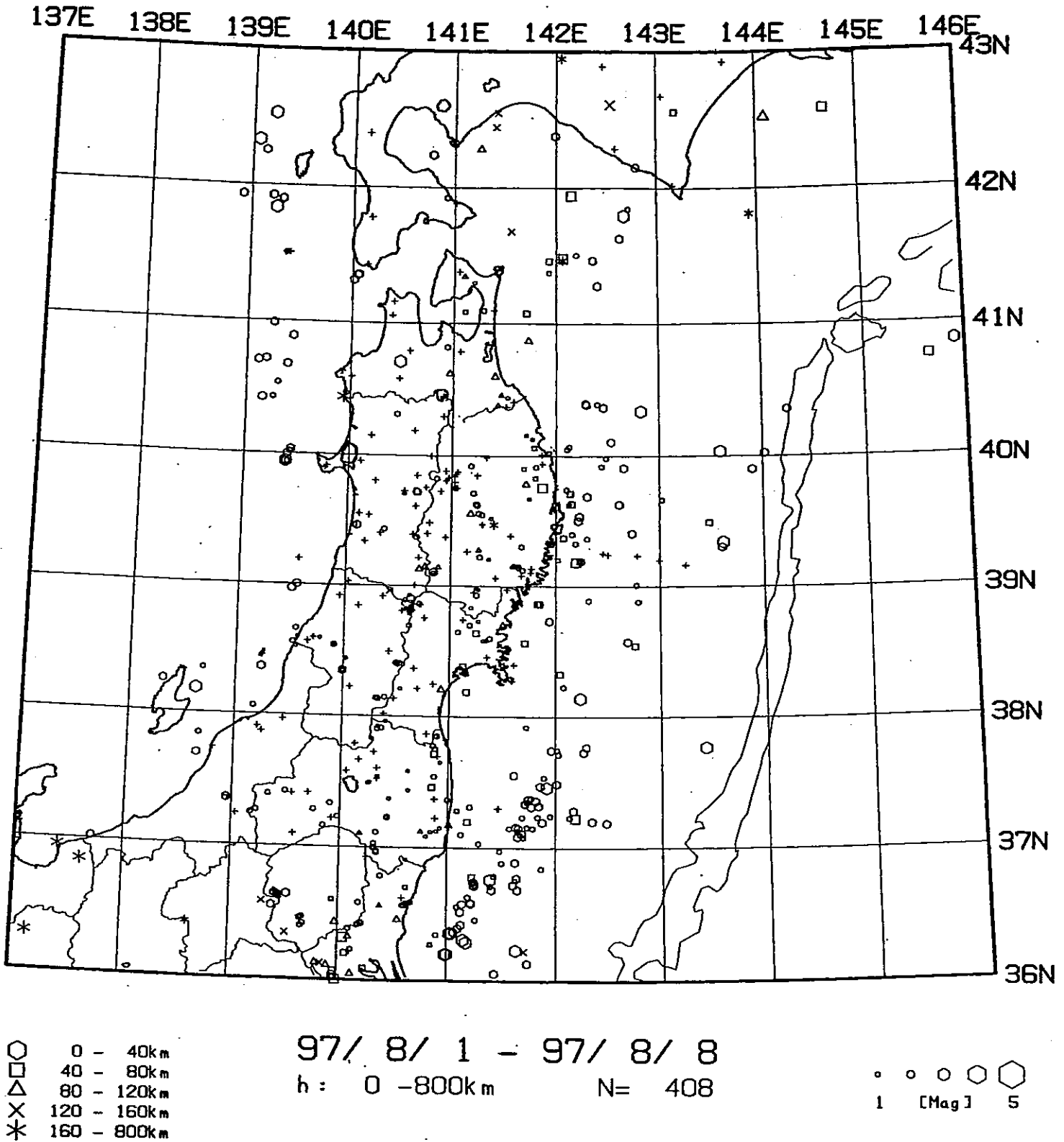


Fig.7. 自動処理による東北地方の微小地震の震央分布 (1997年8月1日~8日) .



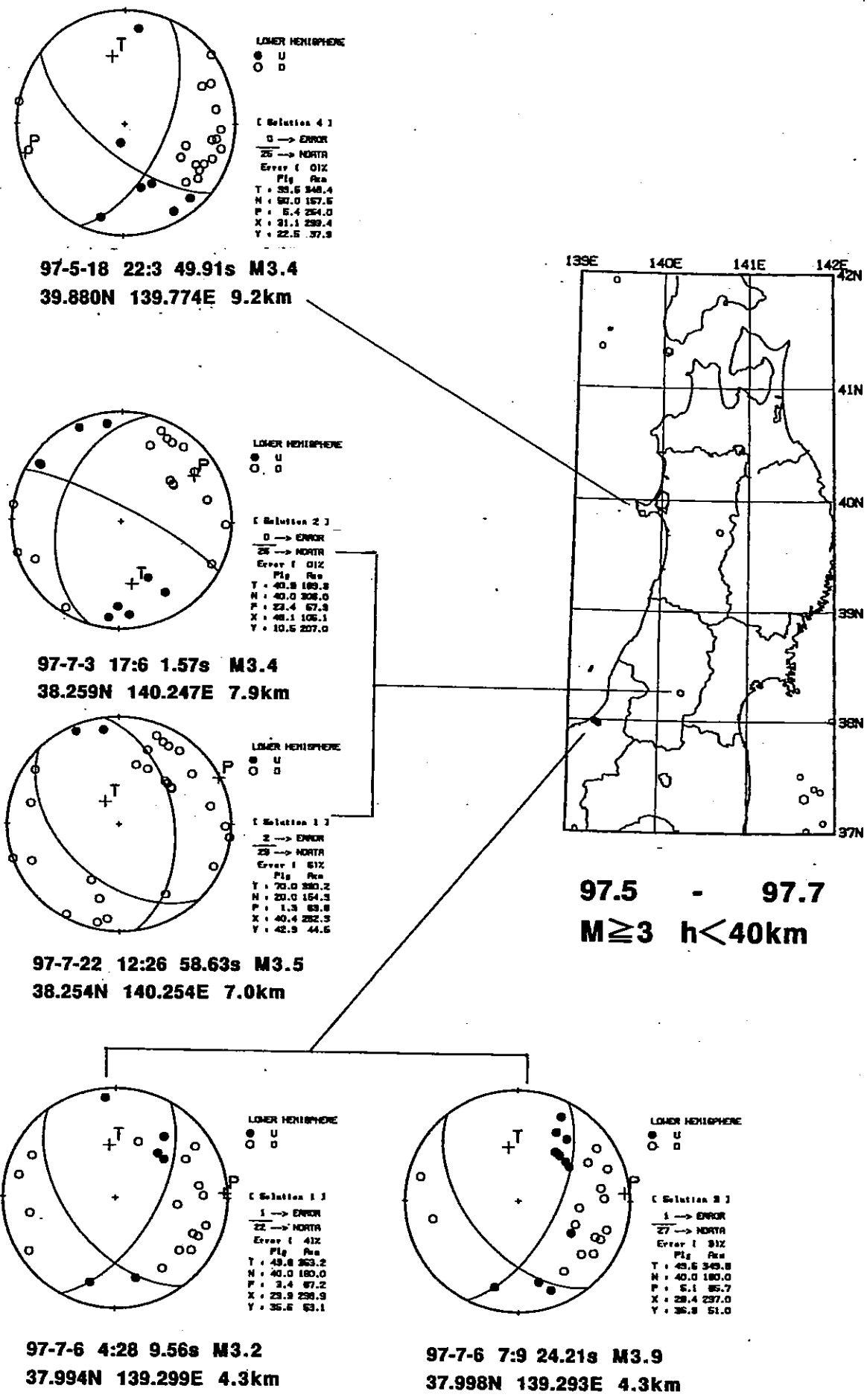


Fig.8. 1997年5月～1997年7月に東北地方で発生したM $\geq$ 3の浅発地震の震央分布と主な地震のメカニズム解(下半球等積投影)．●が押し，○が引きを表す。

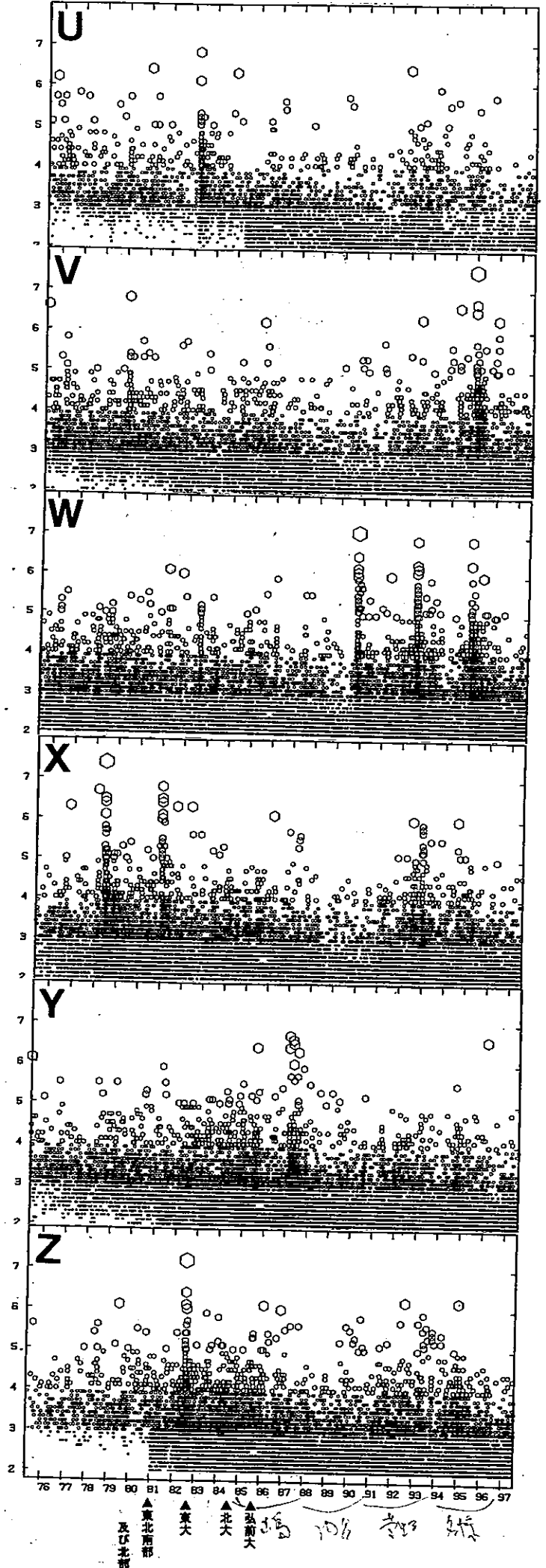
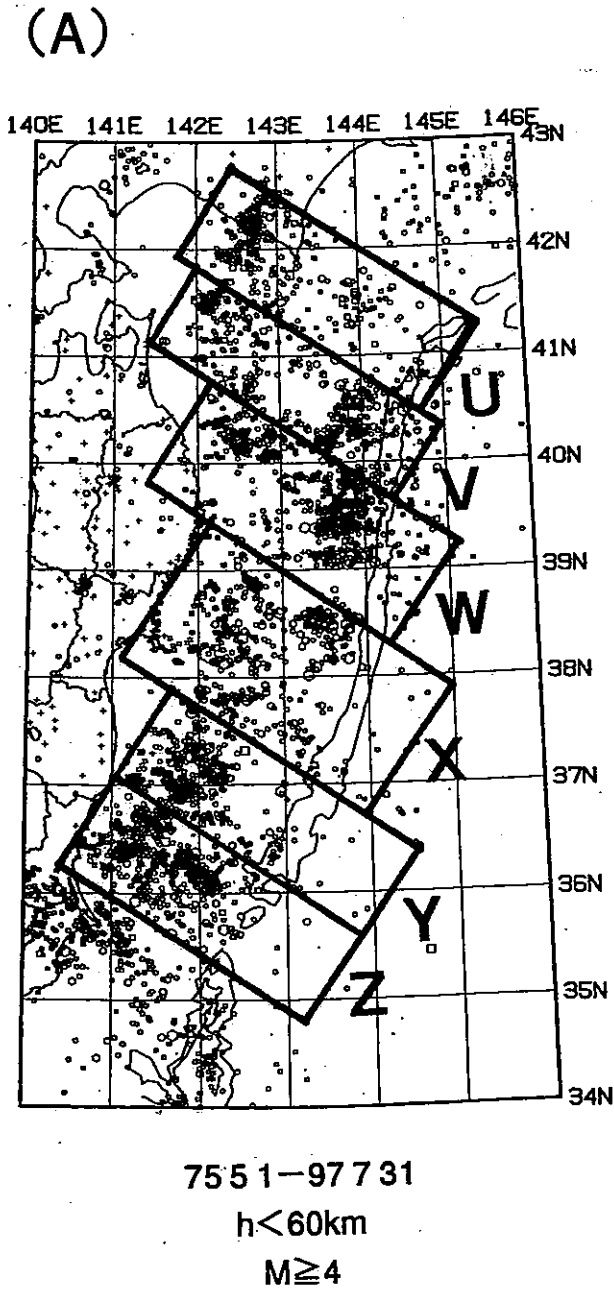
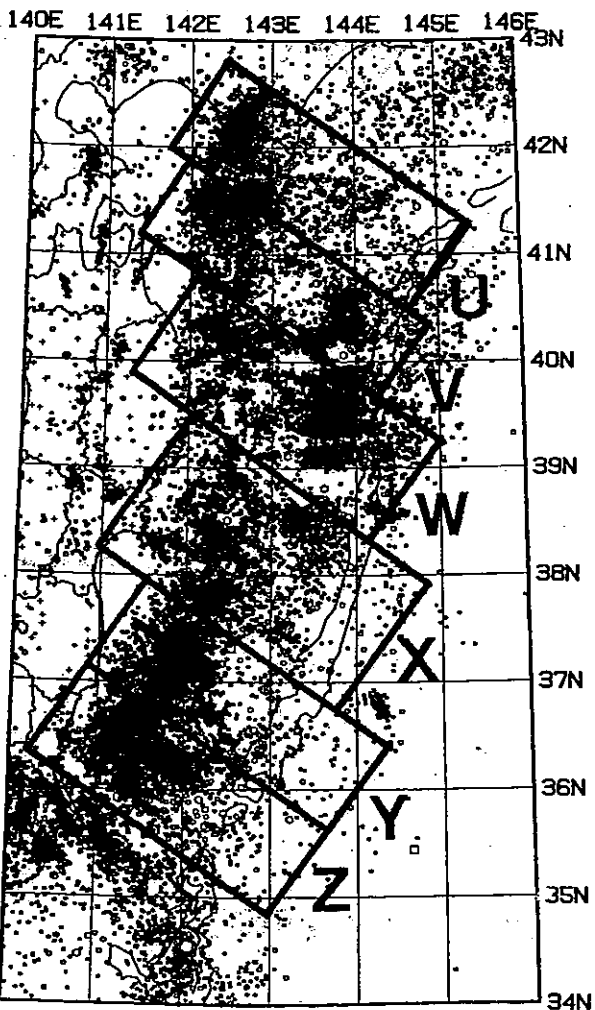


Fig.9. 東北地方の太平洋下における浅発地震活動 (1975年5月~1997年7月).  
 (A)  $M \geq 4$ の地震の震央分布. (B) 図 (A) のU~Zの枠内に発生した $M \geq 2$ の地震のM-T図. ▲印は観測網の拡大により検知能力が向上した時期を表す.



75 5 1-97 7 31  
h < 60km  
M ≥ 3

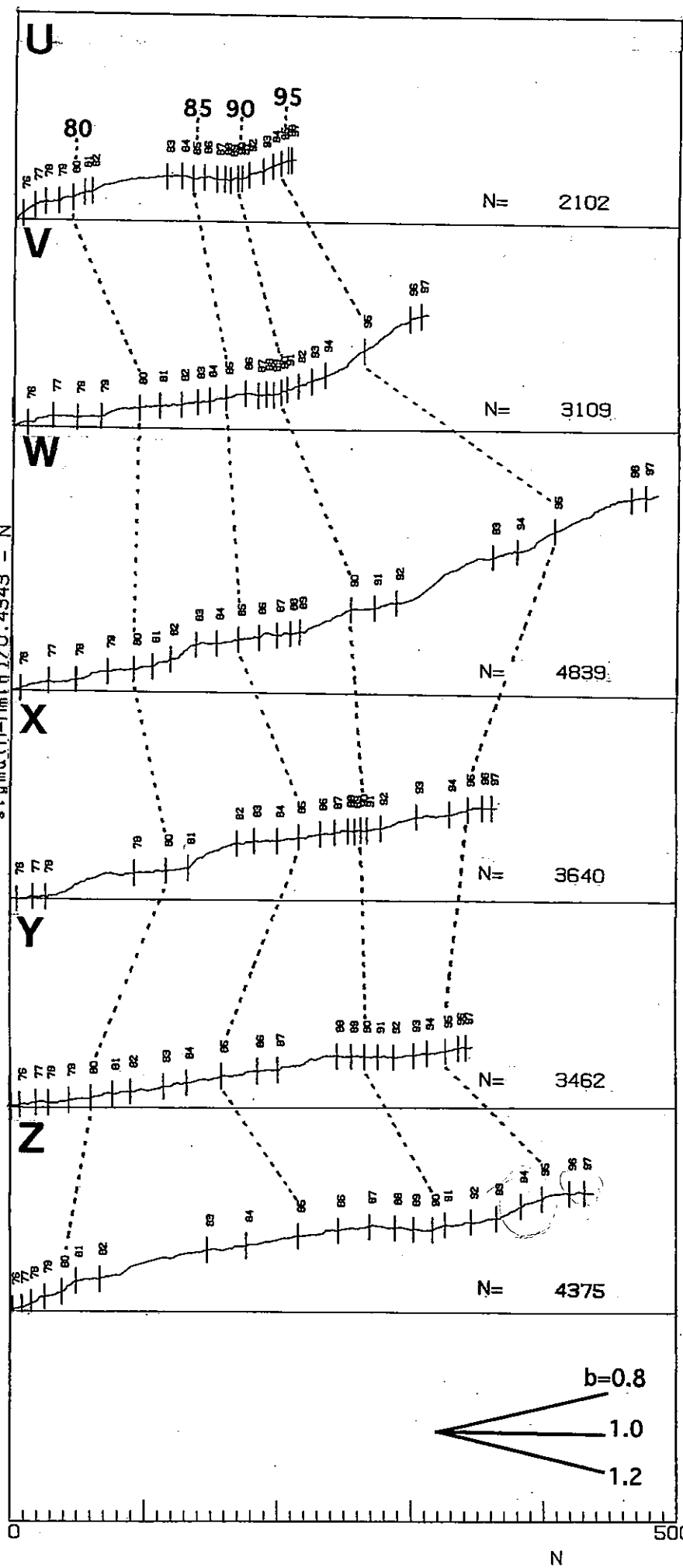


Fig.10. 1975年5月～1997年7月に東北地方の太平洋下 (挿入図のU～Z 領域) に発生した地震の  $\Sigma M-N$  図。縦軸と横軸はそれぞれ  $M \geq 3$  の地震の積算マグニチュード ( $\Sigma M$ ) と積算個数 ( $N$ ) を表し、グラフの傾きが  $b$  値の逆数に対応する (ただし、 $b$  値=1で reduce してある)。縦棒は各年の1月1日を表す。

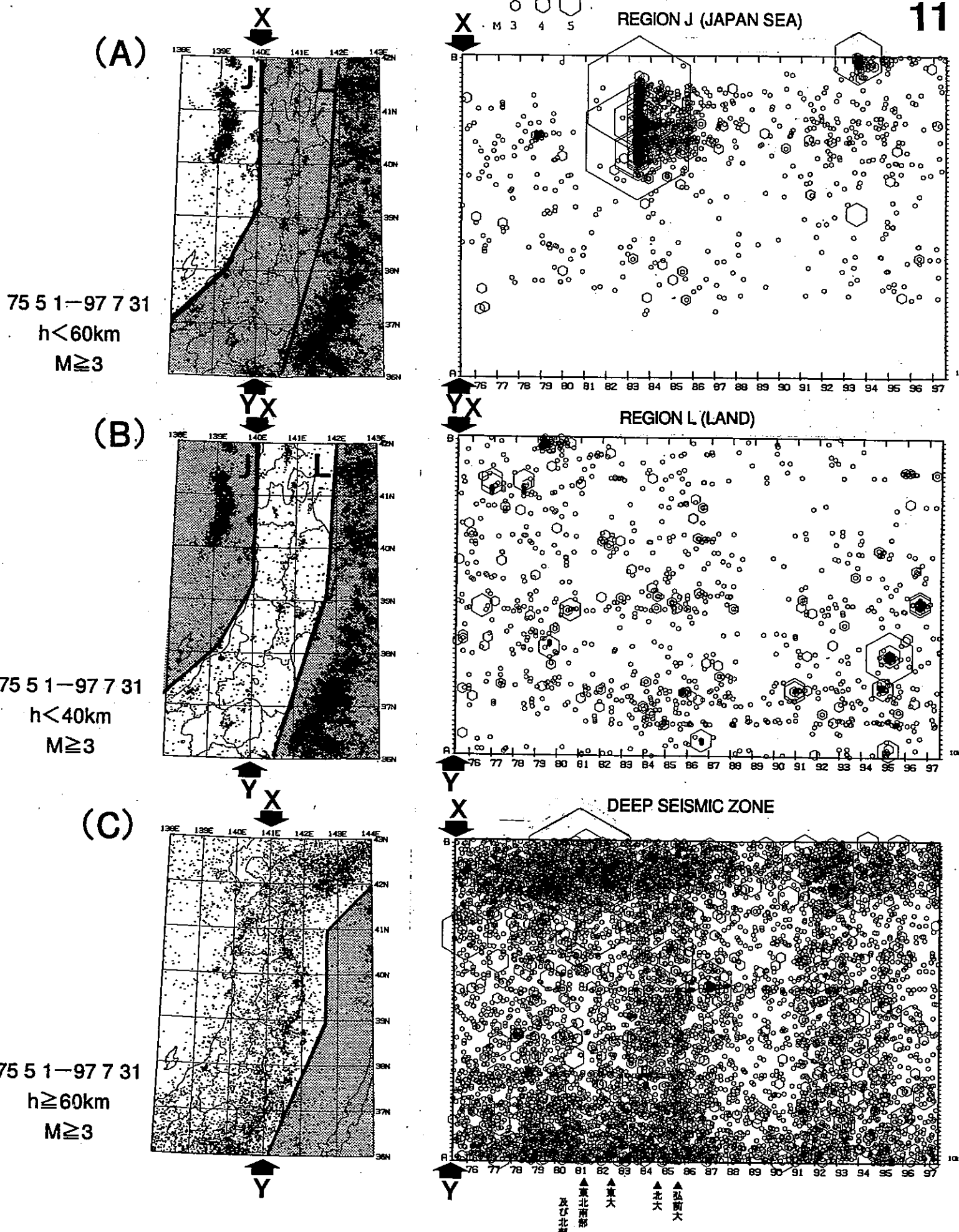


Fig.11. 東北地方で発生した $M \geq 3$ の地震の時空間分布 (1975年5月~1997年7月)。挿入図に示した枠内の地震をXY軸に投影して示す。(A) 日本海下で発生した浅発地震。(B) 内陸下で発生した浅発地震。(C) 稍深発地震。

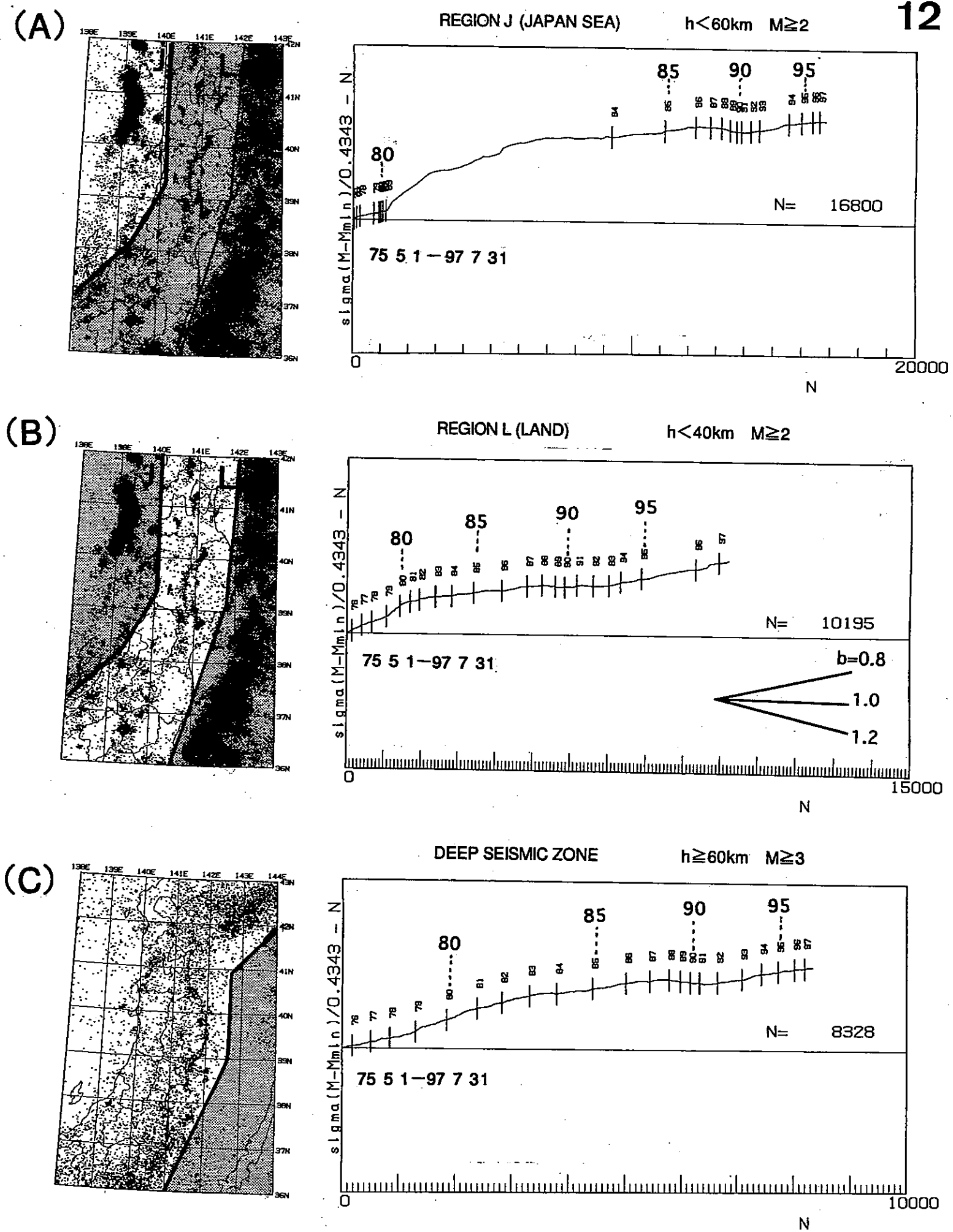


Fig.12. 1975年5月～1997年7月に東北地方で発生した地震の $\Sigma M-N$ 図。(A) 日本海下で発生した浅発地震 ( $M \geq 2$ ) . (B) 内陸下で発生した浅発地震 ( $M \geq 2$ ) . (C) 稍深発地震 ( $M \geq 3$ ) .

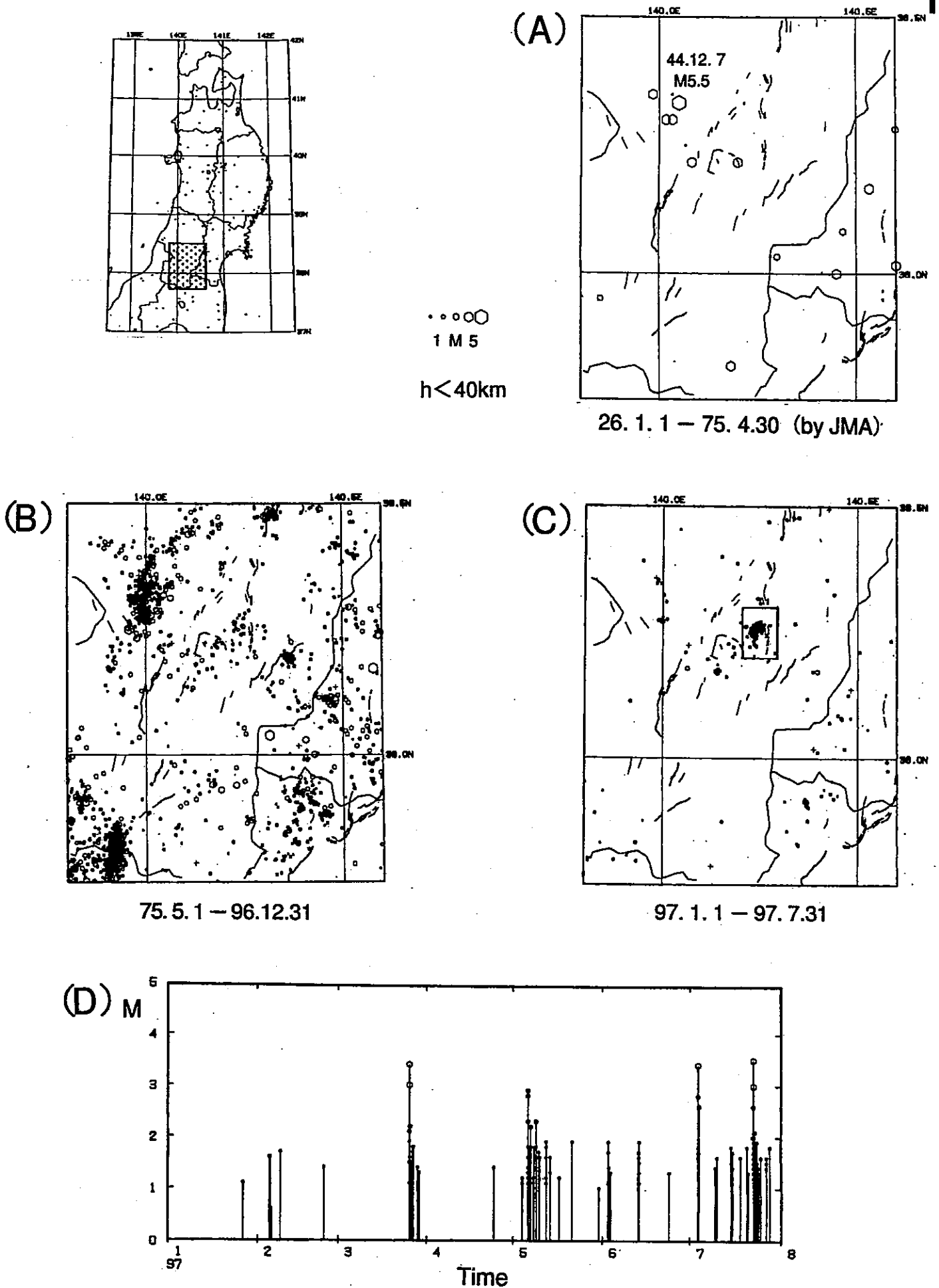


Fig.13. 山形県南部の地震活動。(A)震央分布(気象庁による)。深さ40km未満,期間は1926年1月~1975年4月。(B)震央分布図。期間は1975年5月~1996年12月。(C)震央分布。期間は1997年1月~7月。(D)M-T分布。図(C)の太い実線で囲まれた領域,期間は1997年1月から7月まで。

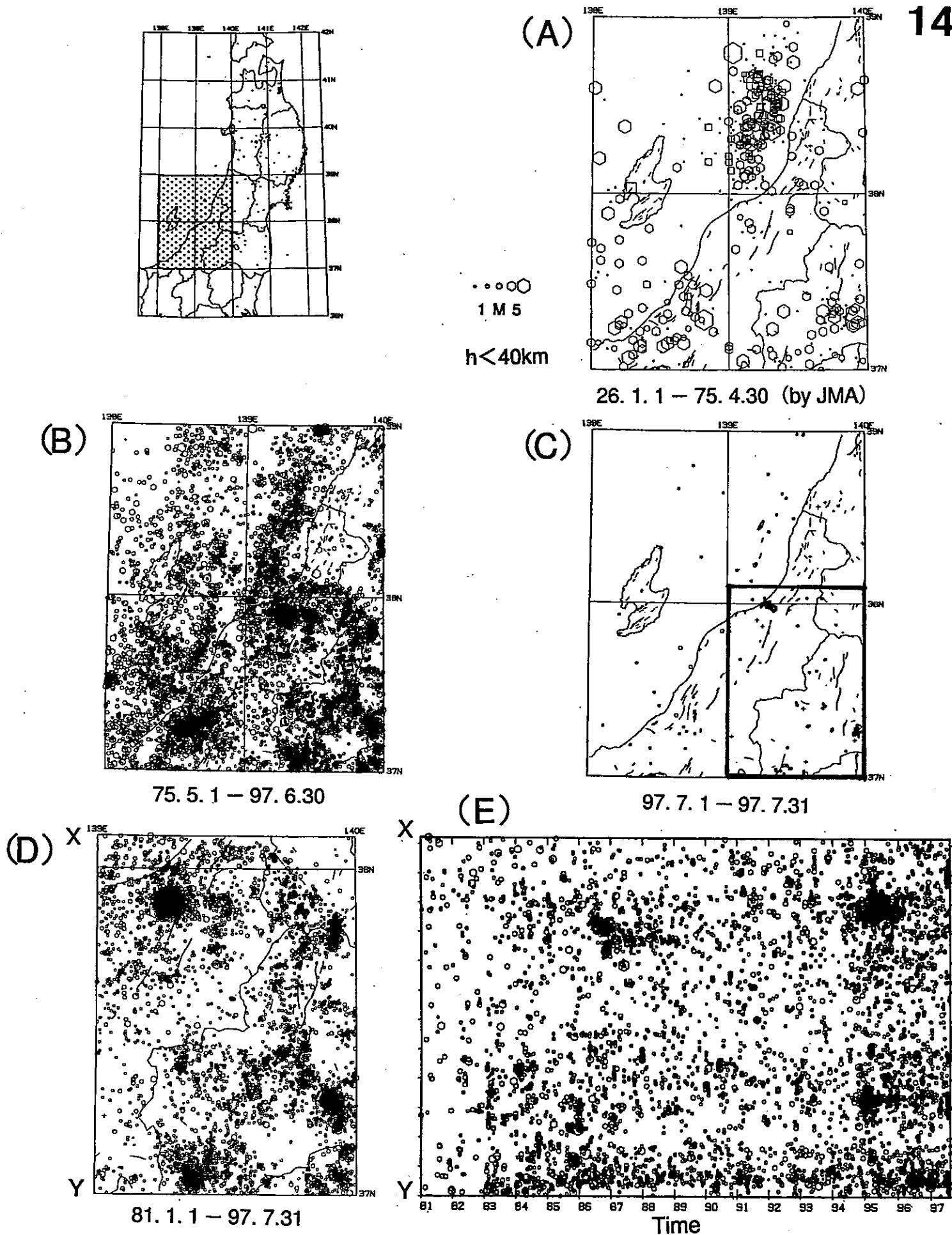


Fig.14. 新潟県およびその周辺の地震活動。(A) 震央分布(気象庁による)。深さ40km未満, 期間は1926年1月~1975年4月。(B) 震央分布。期間は1975年5月~1997年6月。(C) 震央分布。期間は1997年7月。(D) 図(C)の太い実線で囲まれた領域における震央分布。期間は1981年1月~1997年7月(深さ40km未満)。(E) 図(D)の領域における時空間分布(XY軸に投影して示す)。

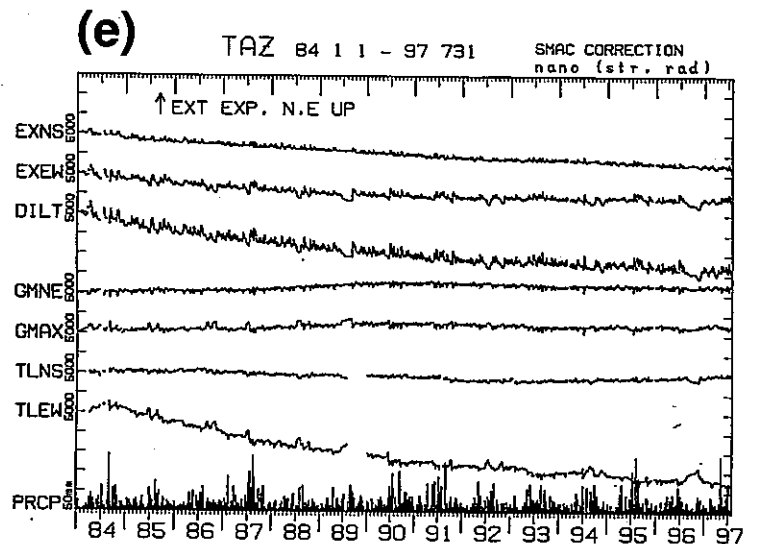
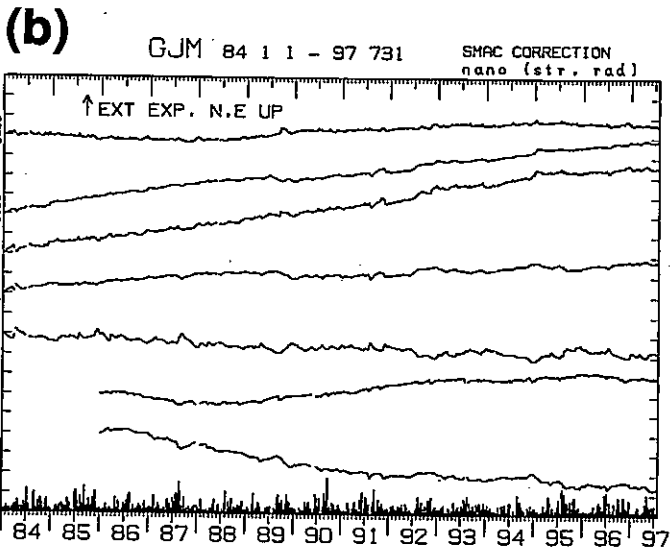
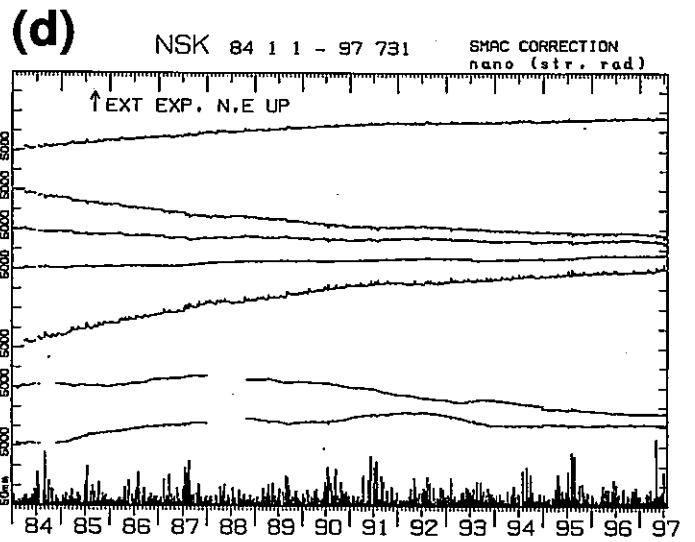
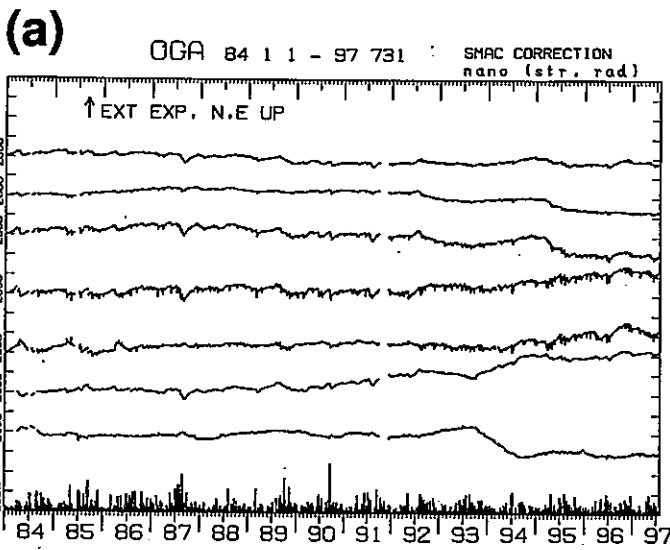
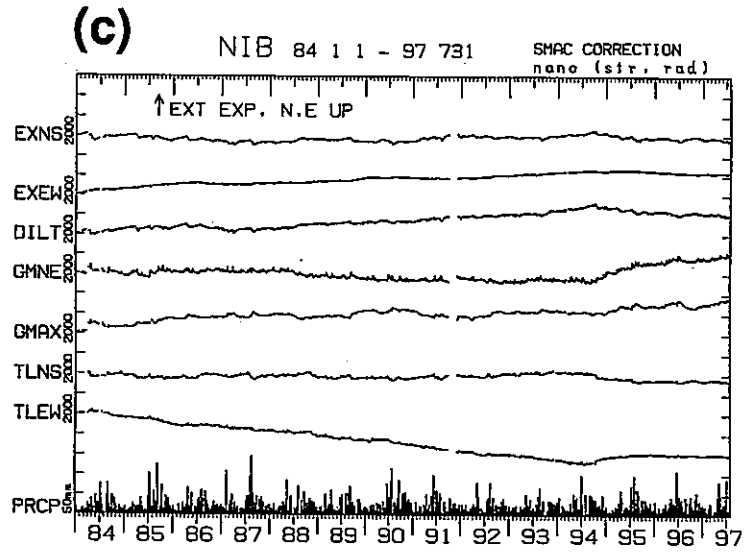
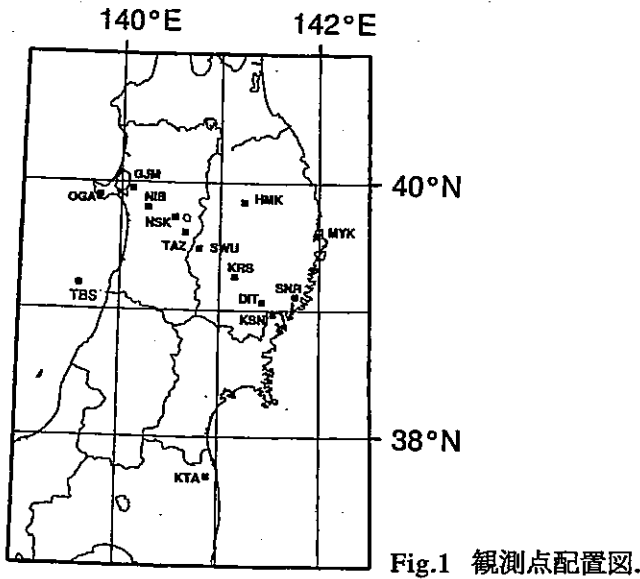


Fig.2 地殻変動観測所の石英管伸縮計および水管傾斜計により観測された歪，傾斜変化(1984年1月～1997年7月). EXEW, EXNS, GMNEは東西，南北方向の線歪とせん断歪，DILT, GMAXは面積歪，最大せん断歪，TLEW, TLNSは東西，南北の傾斜成分である. 各成分ともこの期間における平年値を求め，観測データから差し引いてある. 縦軸の1目盛あたりのスケールは成分名のわきの数値で表し，歪，傾斜各成分の単位はナノストレインまたはナノラジアンである. PRCPは日別降水量である. (a) 男鹿 (OGA), (b) 五城目 (GJM), (c) 仁別 (NIB), (d) 西木 (NSK), (e) 田沢湖 (TAZ).



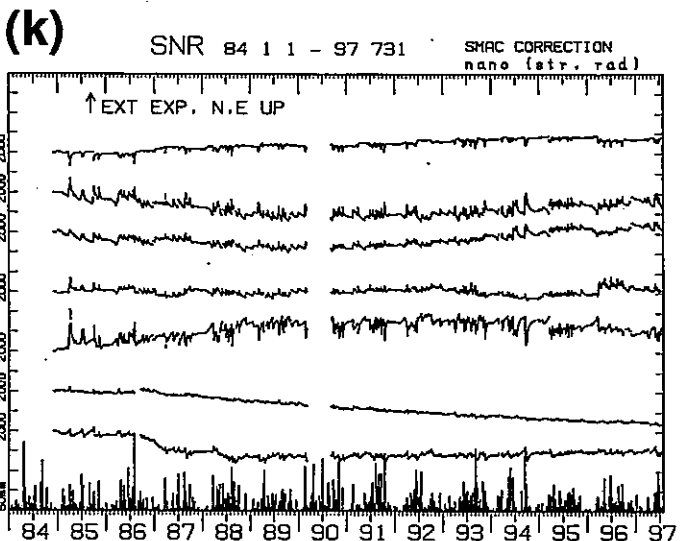
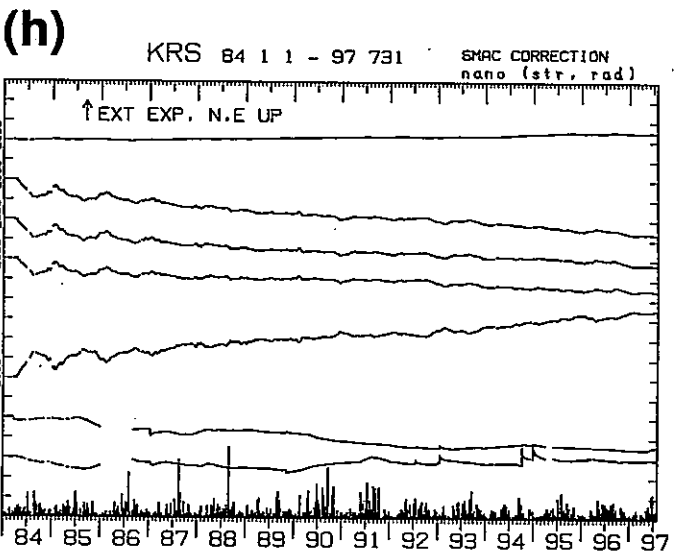
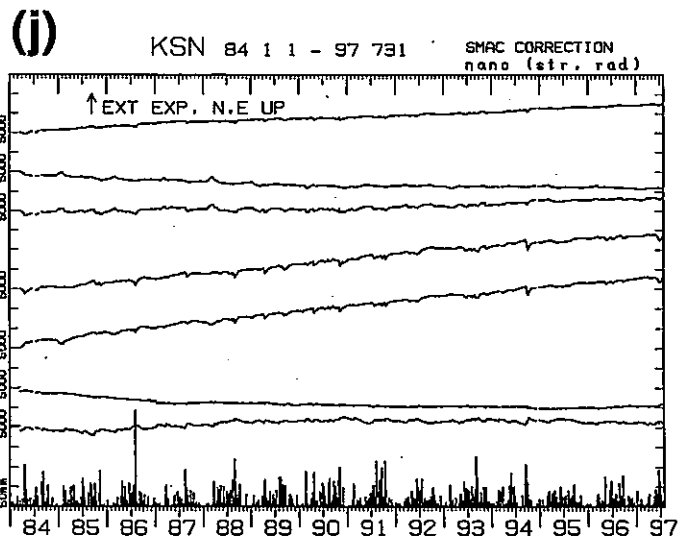
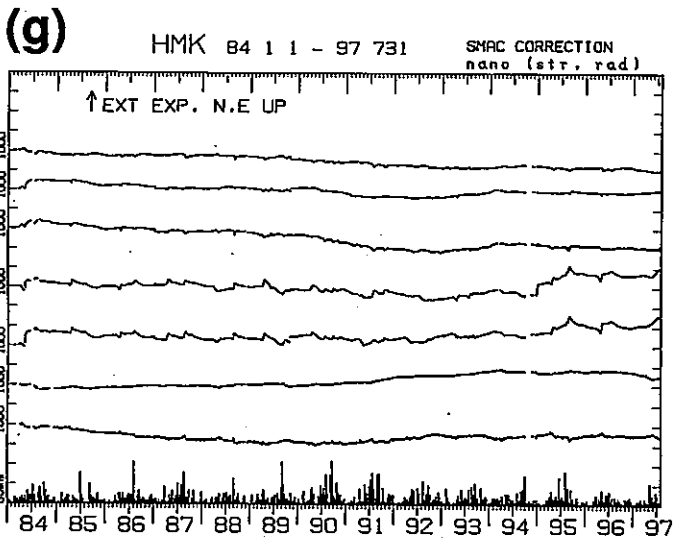
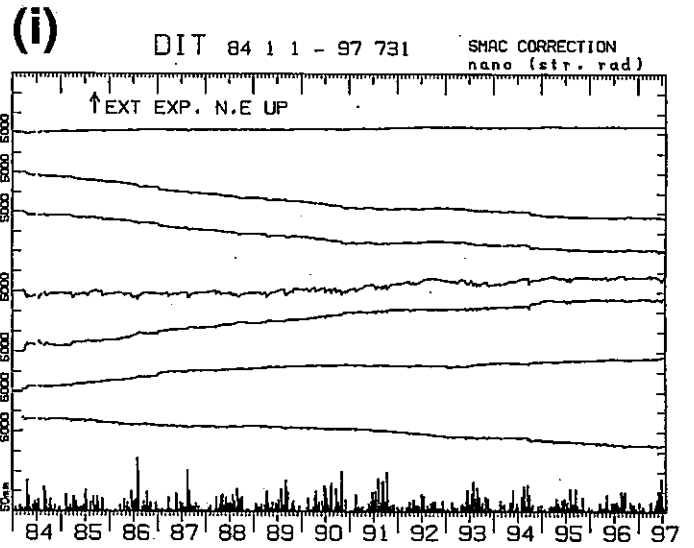
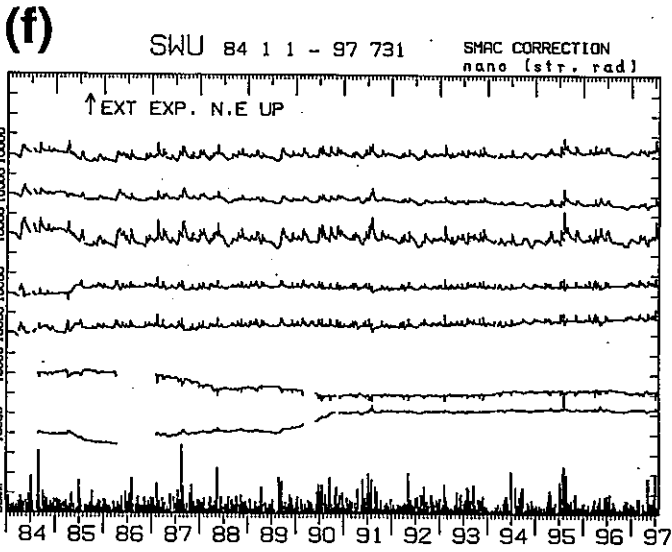


Fig.2 (つづき) (f) 沢内 (SWU), (g) 姫神 (HMK), (h) 黒沢尻 (KRS), (i) 大東 (DIT), (j) 気仙沼 (KSN), (k) 三陸 (SNR).

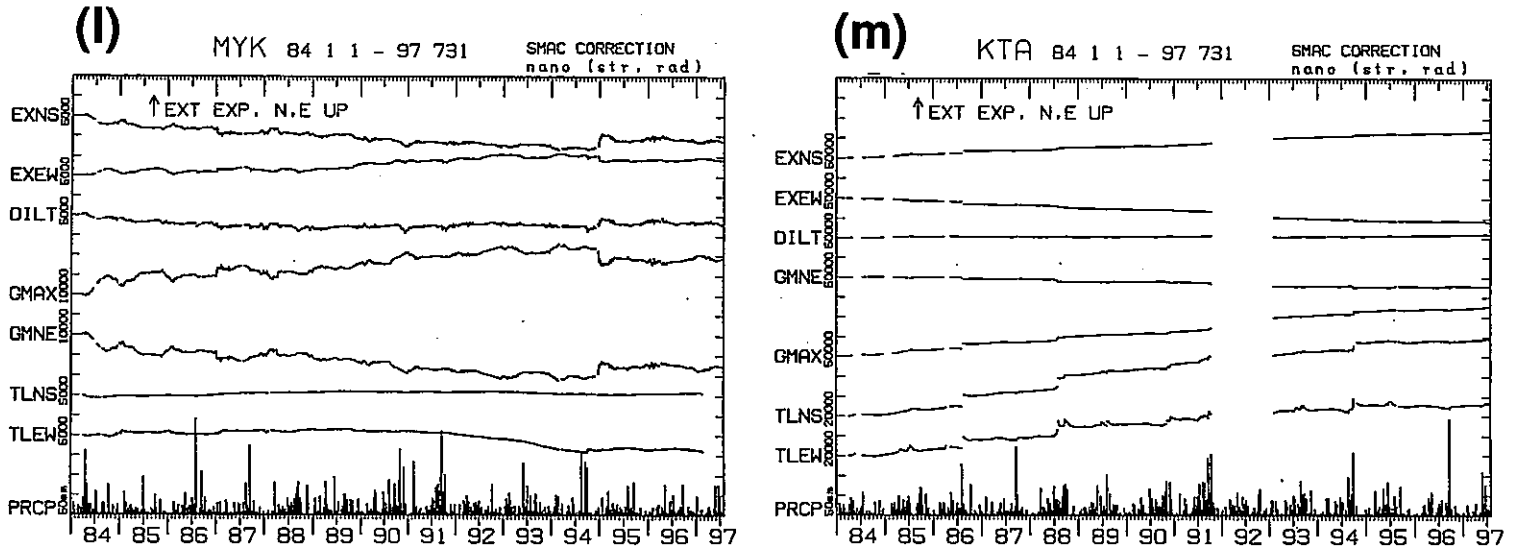


Fig.2 (つづき) (l) 宮古 (MYK), (m) 北阿武隈 (KTA).

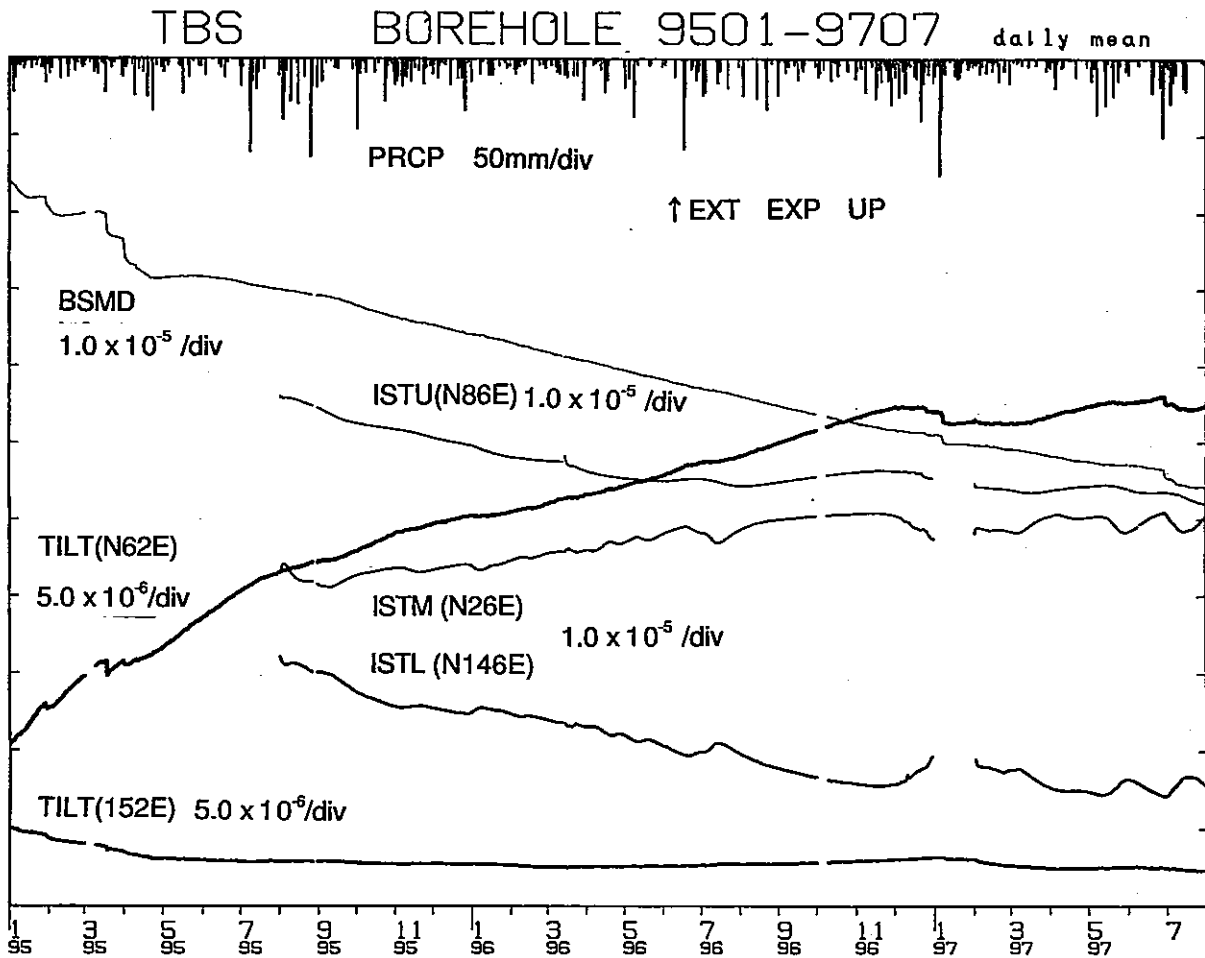


Fig.3 飛島(TBS)観測所における孔井式観測計器の記録(1995年1月~1997年7月). 成分名はそれぞれ BSMD: 体積歪計, ISTU・ISTM・ISTL: 3成分歪計(石井式), TILT: 傾斜計, PRCP: 日別降水量を表している. 観測点の位置はFig.1参照..