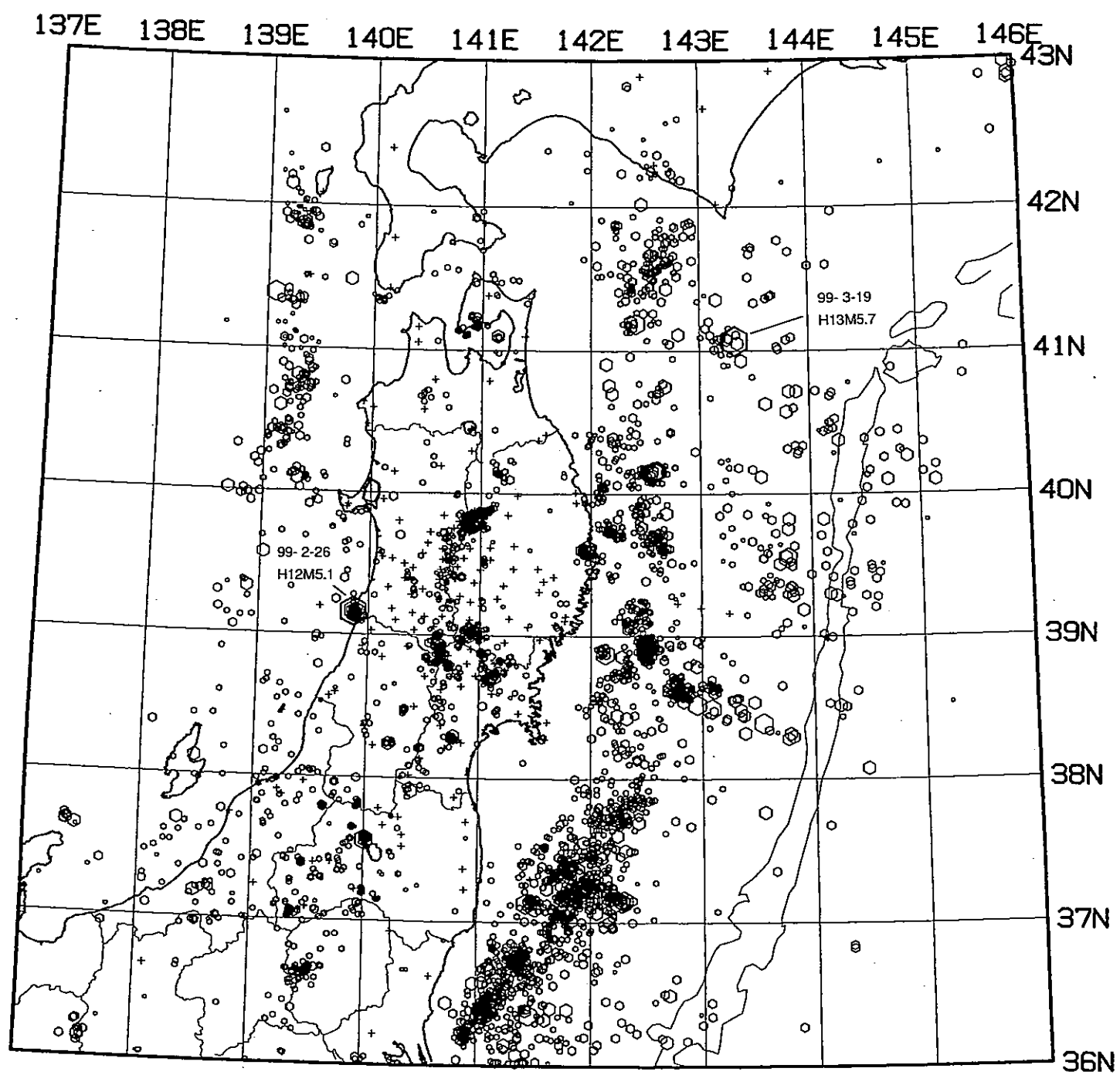


第133回

地震予知連絡会資料

1999年5月17日

東北大学理学部

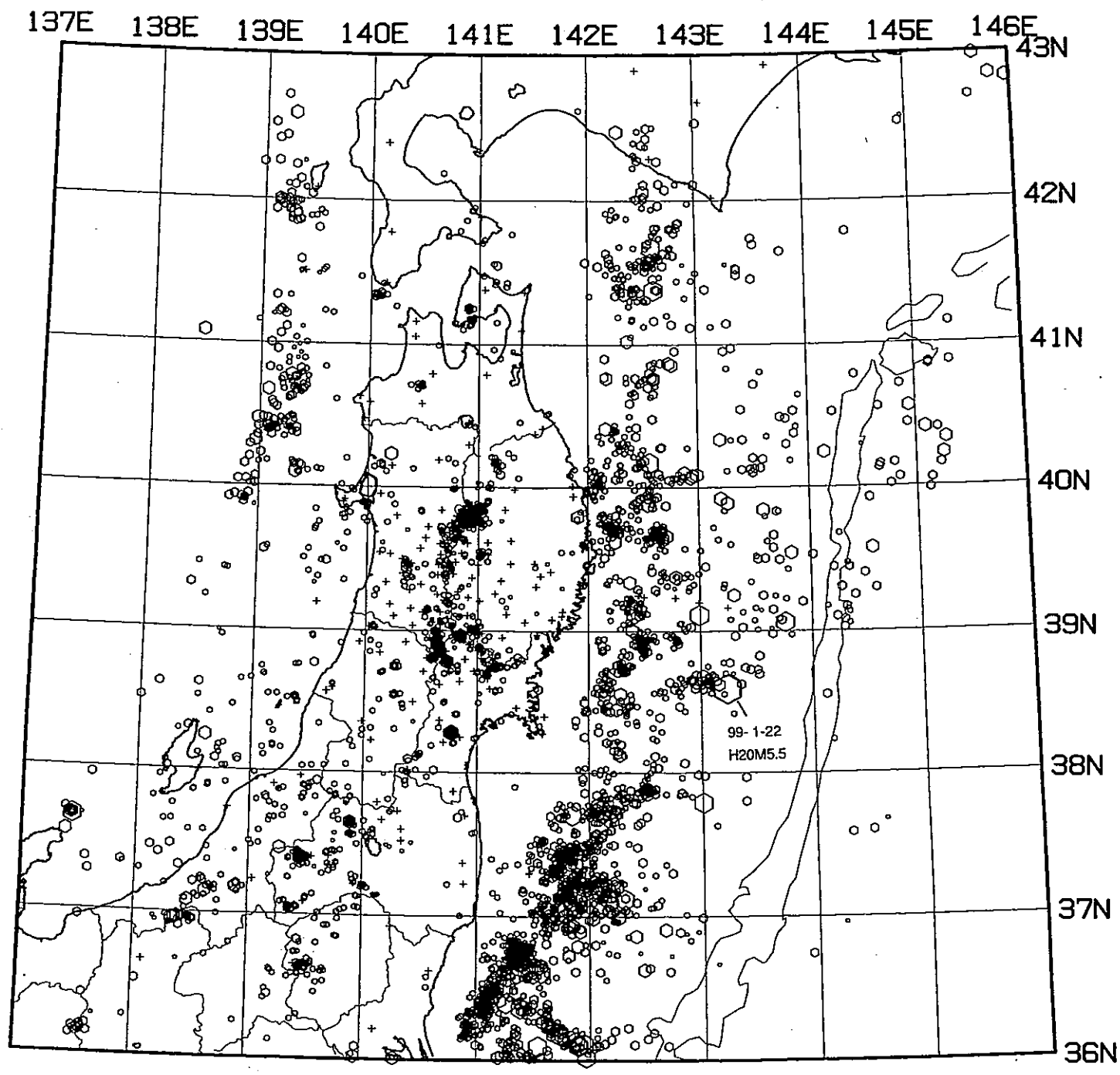


- 0 - 40km
- 40 - 80km
- △ 80 - 120km
- × 120 - 160km
- * 160 - 800km

99/ 2/ 1 - 99/ 4/23
 h: 0 - 40km N= 4458

- ○ ○ ○ ○
- 1 [Mag] 5

Fig. 1. 東北地方の浅発微小地震の震央分布 (1999年2月~4月23日) .

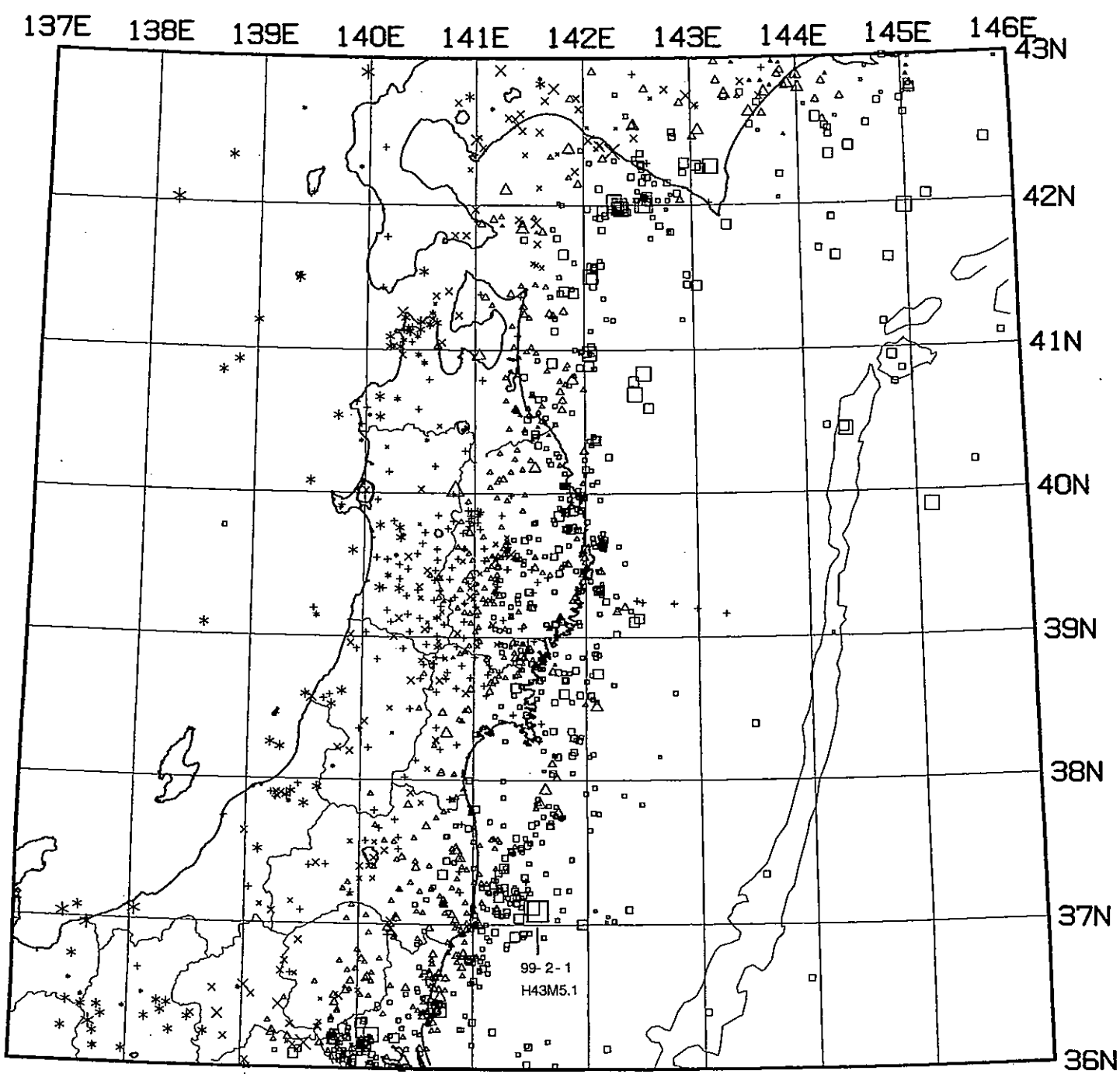


- 0 - 40km
- 40 - 80km
- △ 80 - 120km
- × 120 - 160km
- * 160 - 800km

98/11/1 - 99/1/25
 h: 0 - 40km N= 5198

- ○ ○ ○ ○
- 1 [Mag] 5

Fig. 2. 東北地方の浅発微小地震の震央分布 (1998年11月~1999年1月25日) .



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

99/ 2/ 1 - 99/ 4/23
 h : 40 -800km N= 1380

- ○ ○ ○ ○
- 1 [Mag] 5

Fig. 3. 東北地方の $h \geq 40\text{km}$ の微小地震の震央分布 (1999年2月~4月23日).

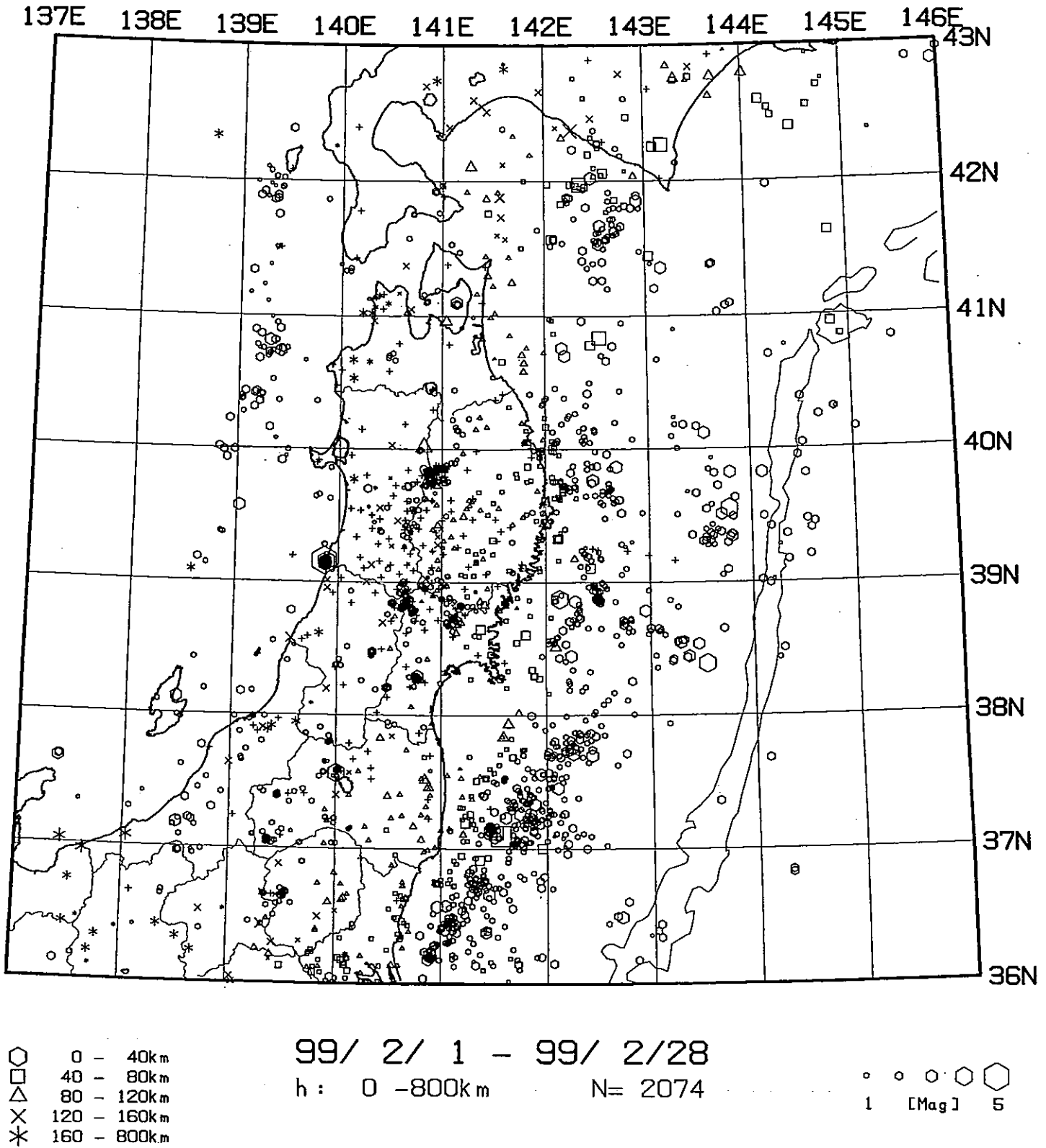
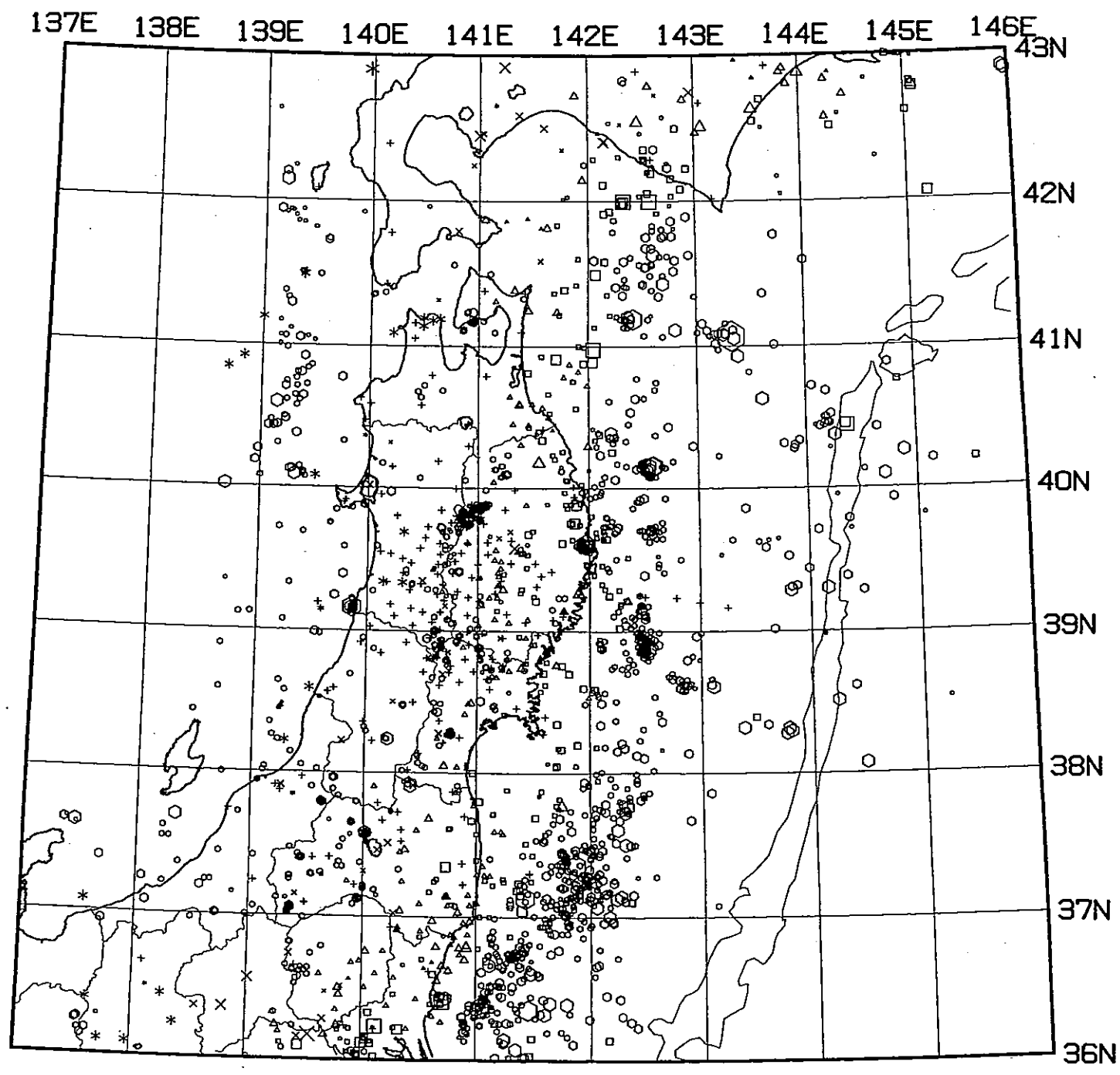


Fig. 4. 東北地方の微小地震の震央分布 (1999年2月) .



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

99/ 3/ 1 - 99/ 3/31
 h: 0 -800km N= 2080

○ ○ ○ ○ ○
 1 [Mag] 5

Fig. 5. 東北地方の微小地震の震央分布 (1999年3月) .

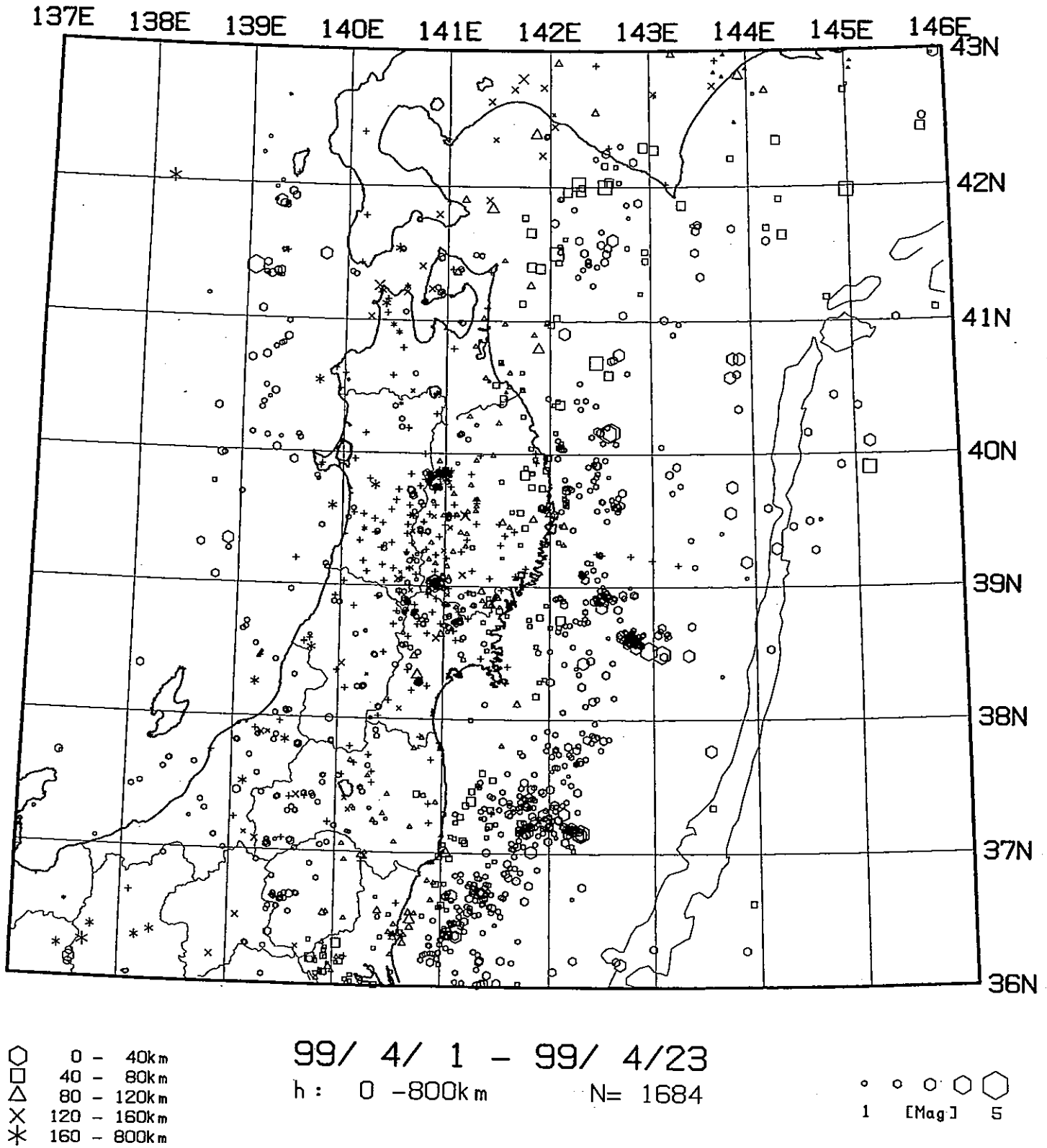


Fig. 6. 東北地方の微小地震の震央分布 (1999年4月1日~4月23日) .

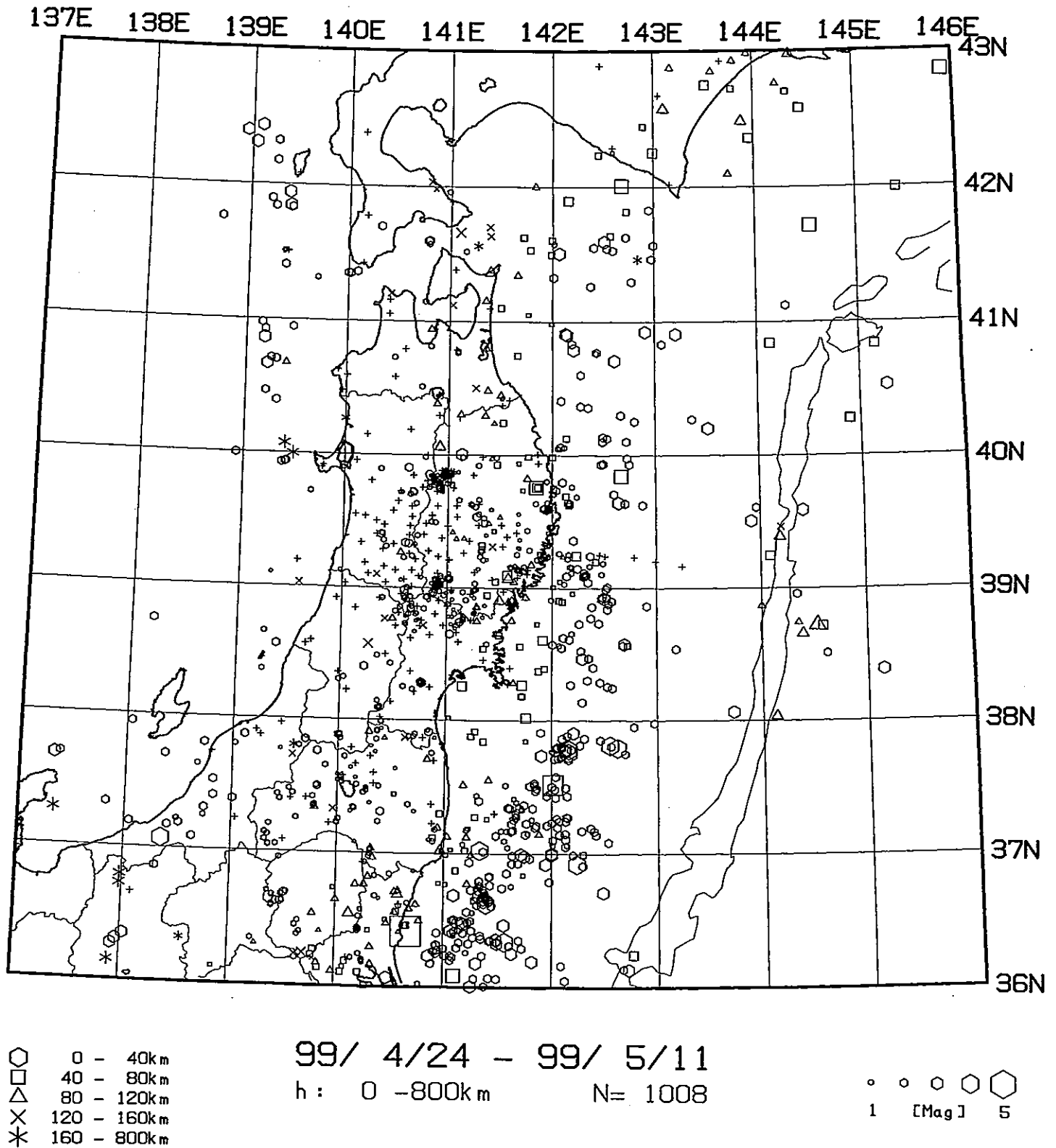


Fig. 7. 自動処理による東北地方の微小地震の震央分布 (1999年4月24日~5月11日) .

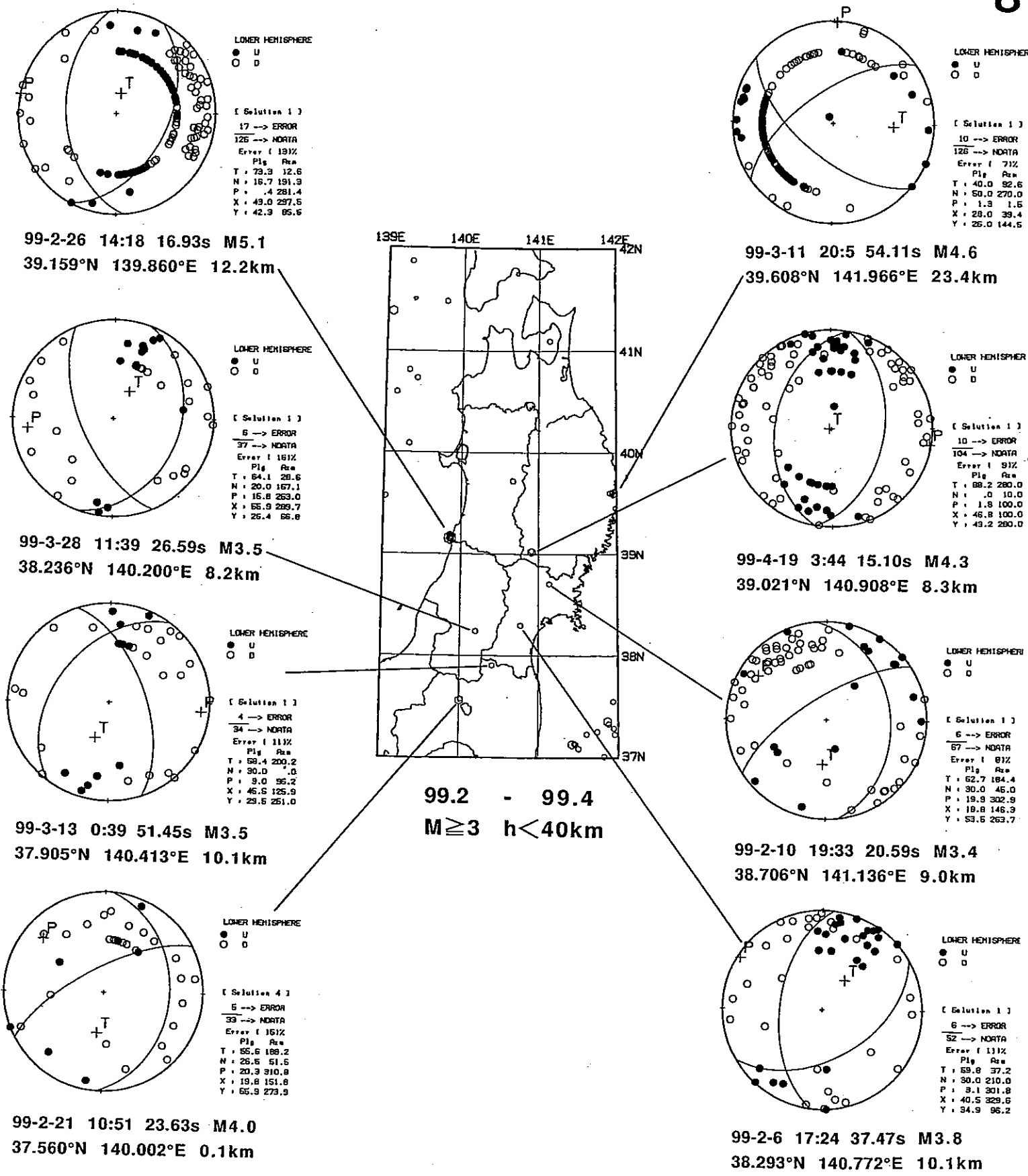


Fig.8. ルーチン処理データによる1999年2月~4月23日に東北地方の内陸およびその周辺で発生したM ≥ 3の浅発地震の震央分布と主な地震のメカニズム解(下半球等積投影)。●が押し、○が引きを表す。

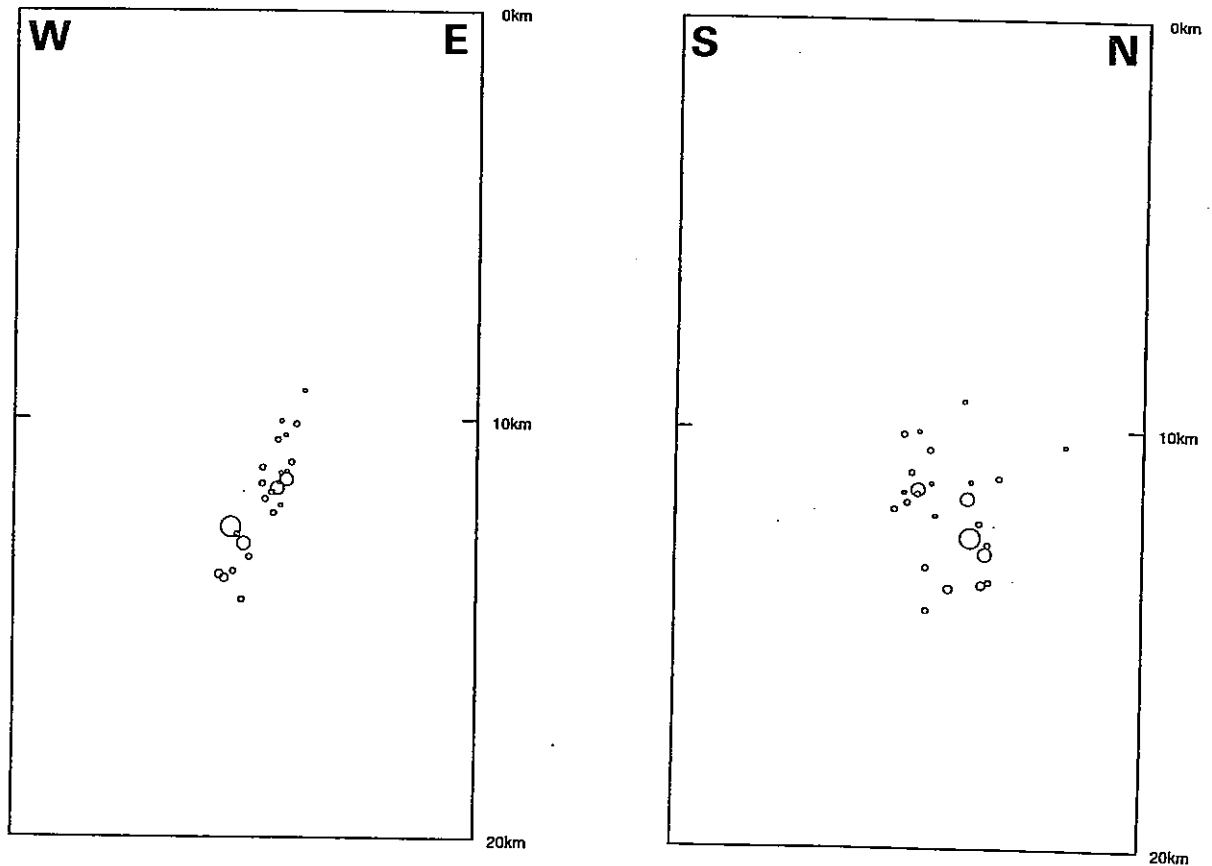
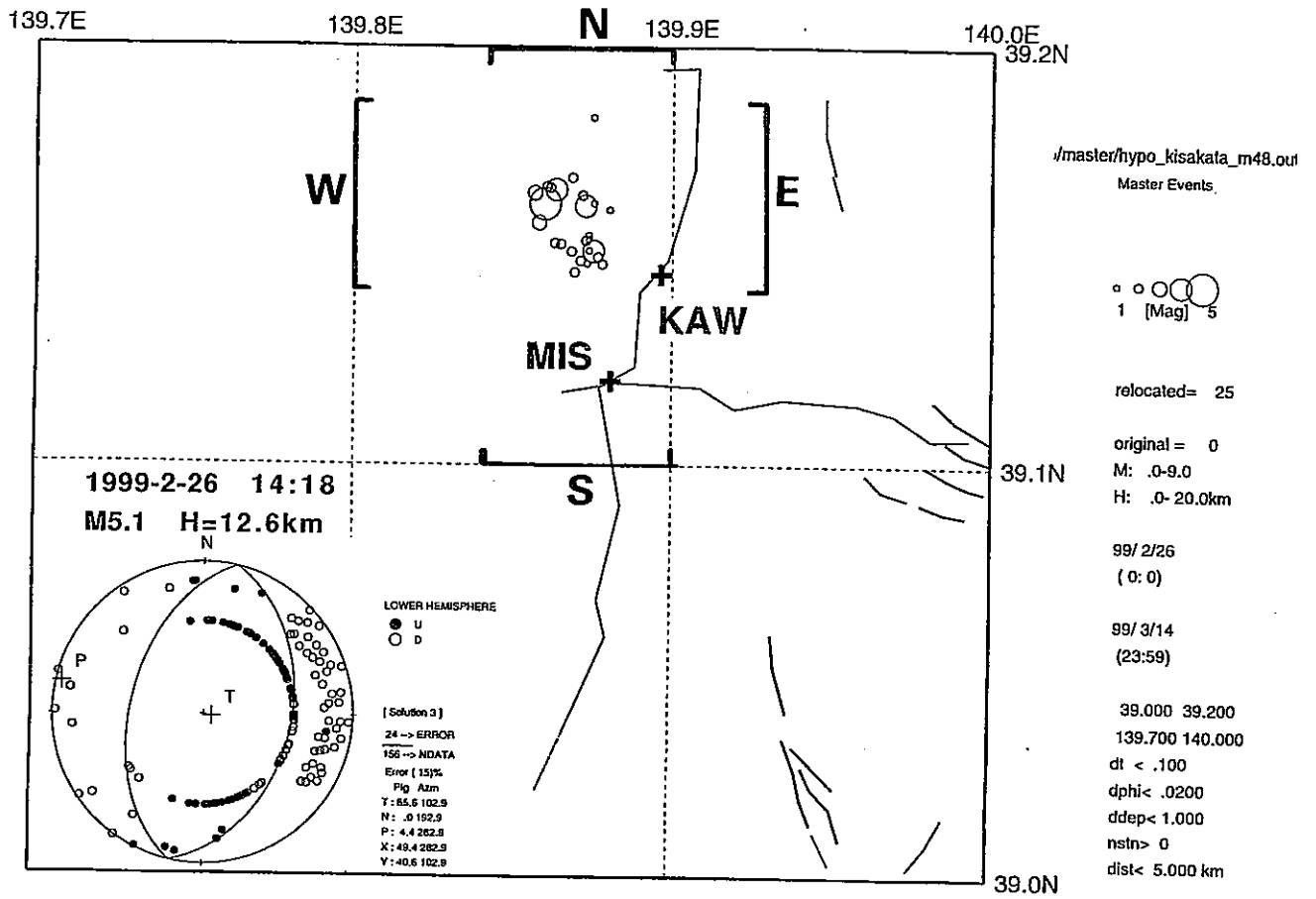
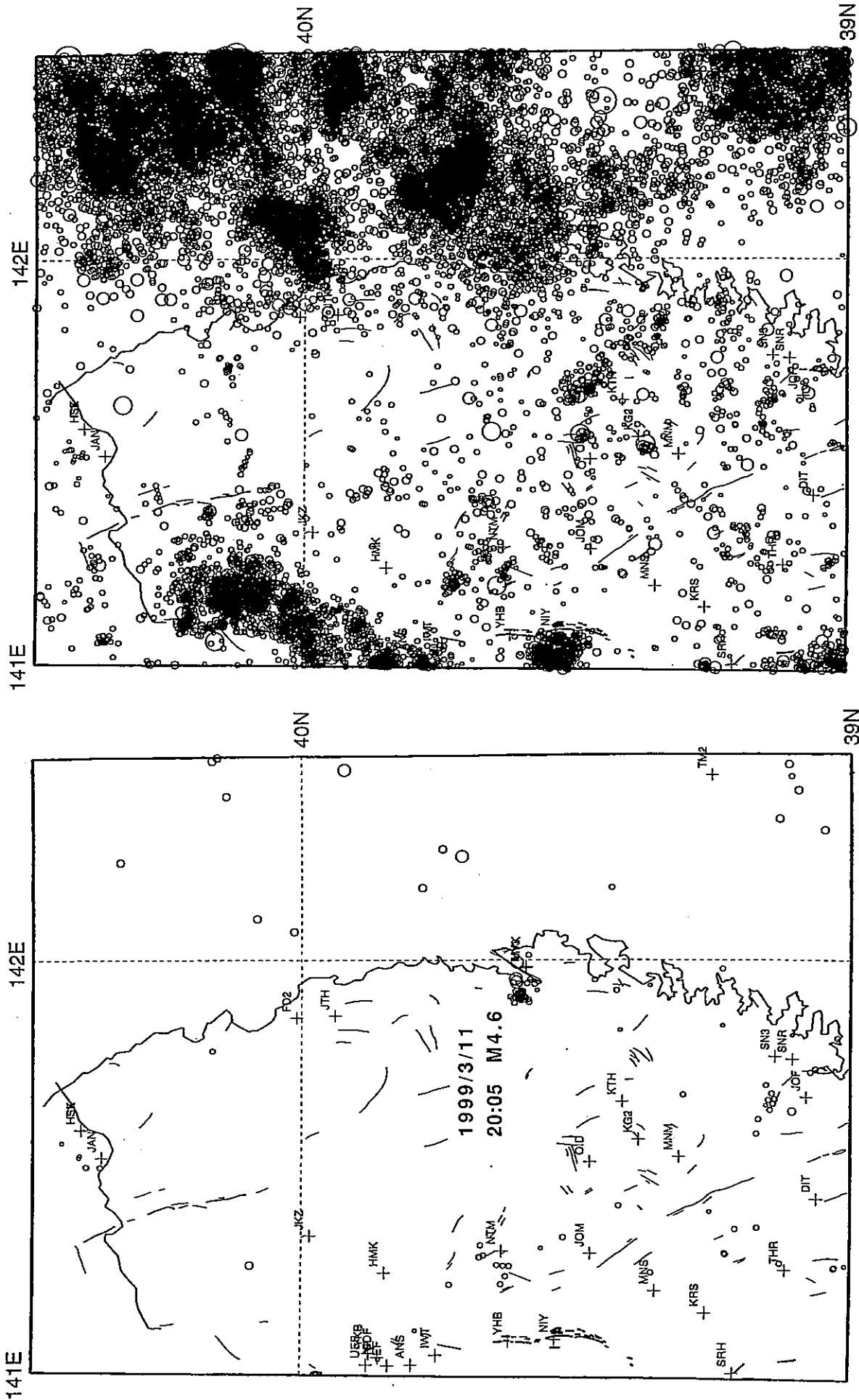


Fig.9 秋田・山形県境付近の地震活動. DATレコーダ臨時観測点2点のデータを加えて決定した3月8日M4.8の地震(H=13.0km)をマスターイベントとして, マスターイベント法で再決定した地震の震源分布を示す. +印は3月5日に設置したDATレコーダ臨時観測点の位置を表す.

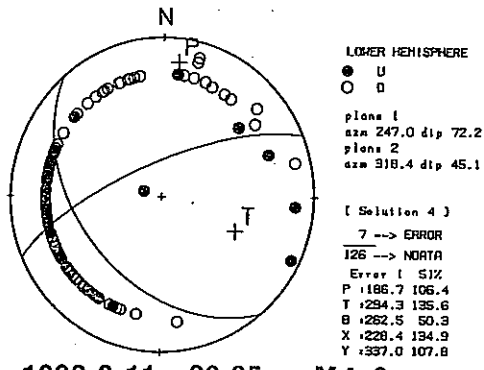


1999/ 3/11 20:05 --- 1999/ 3/31

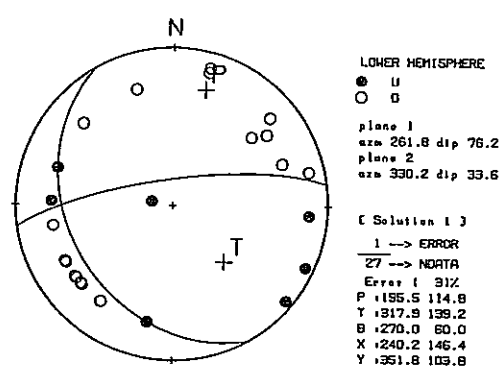
1975/ 5/ 1 --- 1999/ 3/11 20:04

h ≤ 40 km

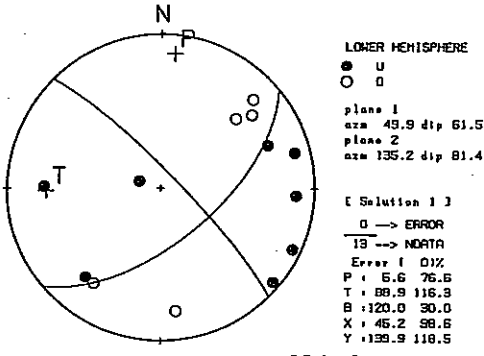
Fig.10 岩手県沿岸北部の地震活動. 1999年3月11日20時05分のM4.6の地震の発生後, および発生前の震央分布を示す.



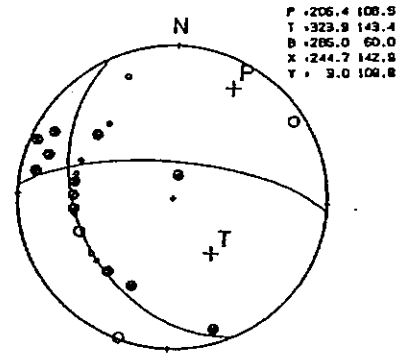
1999-3-11 20:05 M4.6
 39.602°N 141.932°E 29.2km



1999-3-11 22:11 M4.0
 39.599°N 141.927°E 28.9km



1999-3-11 23:17 M3.3
 39.606°N 141.920°E 28.5km



92-3-11 23:51 M3.8
 39.623°N 141.990°E 17.0km

Fig.11 主な地震のメカニズム解 (下半球等積投影) .

P-axes

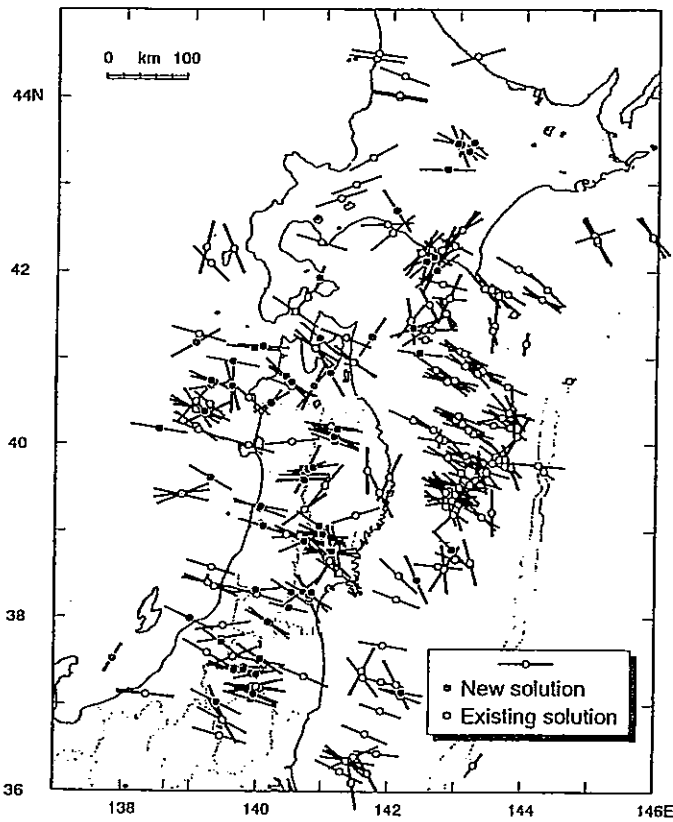


Figure 3-4. Plan view of P-axes in the crust. Thick and thin bars show P axes for the solution presently determined and for that reported, respectively.

T-axes

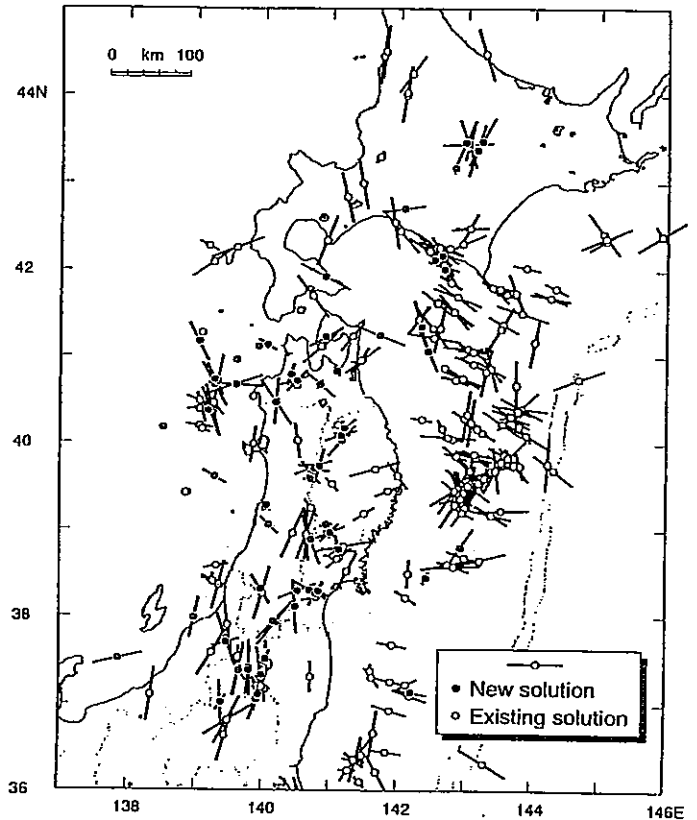


Figure 3-5. The same as Figure 3-4, but for T-axes.

[after Kosuga (1996)]

Fig.12 深さ50km 以浅の地震のP軸およびT軸の空間分布 [Kosuga (1996) による] .

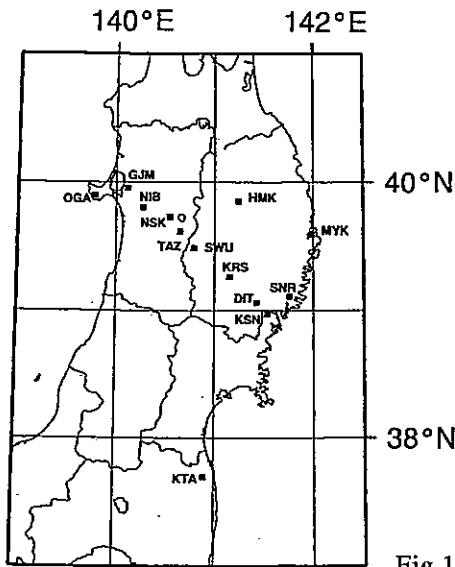


Fig.1 観測点配置図.

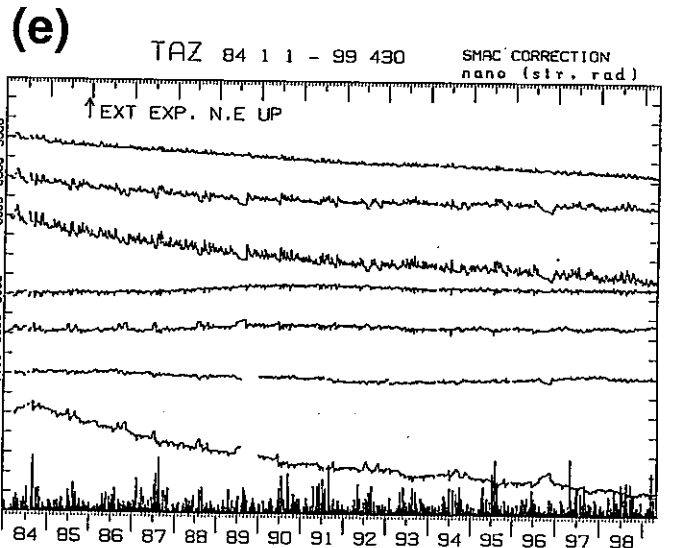
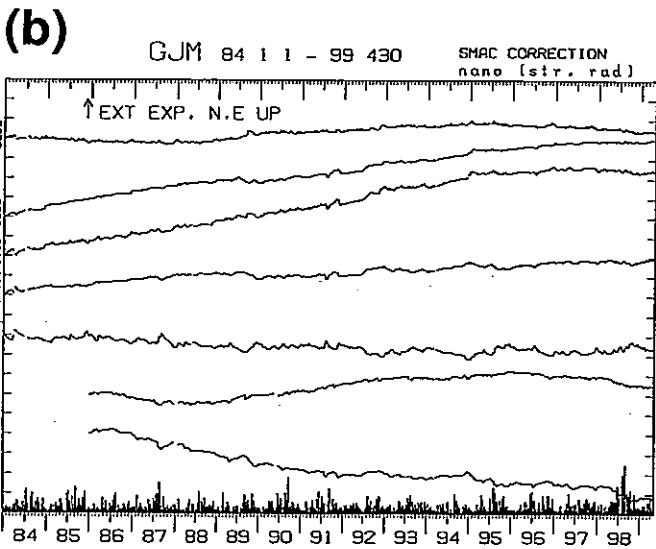
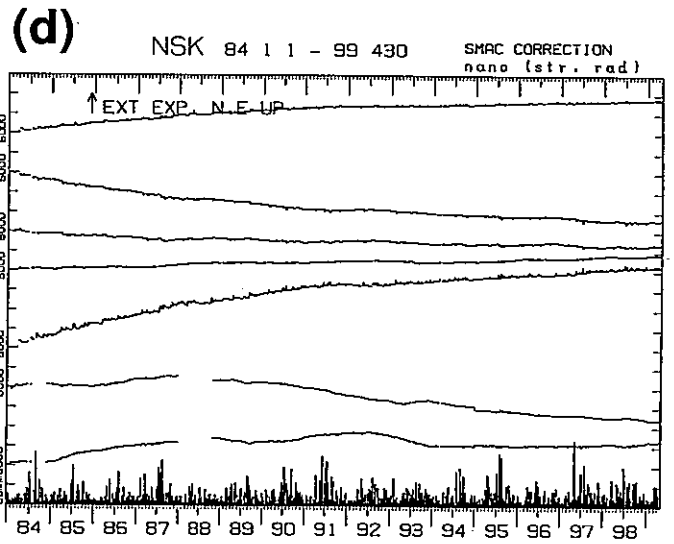
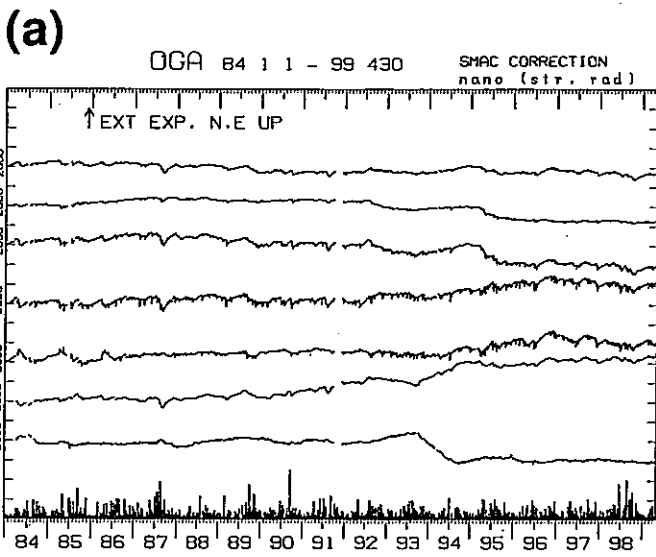
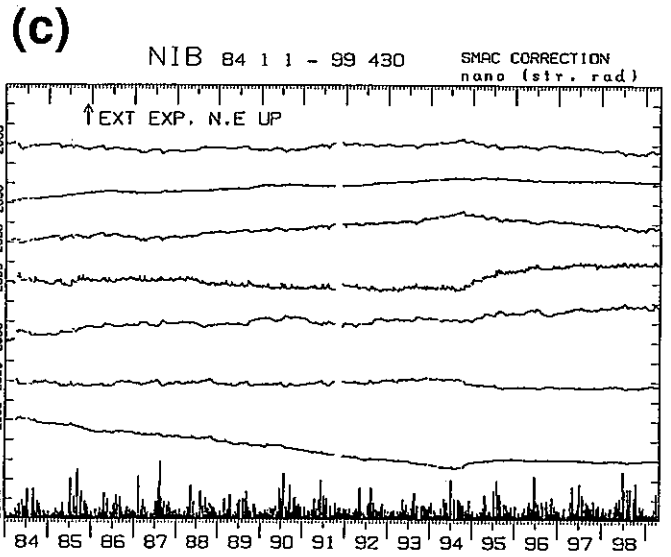


Fig.2 地殻変動観測所の石英管伸縮計および水管傾斜計により観測された歪、傾斜変化(1984年1月~1999年4月). EXEW, EXNS, GMNEは東西、南北方向の線歪とせん断歪, DILT, GMAXは面積歪, 最大せん断歪, TLEW, TLNSは東西、南北の傾斜成分である. 各成分ともこの期間における平年値を求め、観測データから差し引いてある. 縦軸の1目盛あたりのスケールは成分名のわきの数値で表し、歪、傾斜各成分の単位はナノストレインまたはナノラジアンである. PRCPは日別降水量である. (a) 男鹿 (OGA), (b) 五城目 (GJM), (c) 仁別 (NIB), (d) 西木 (NSK), (e) 田沢湖 (TAZ).

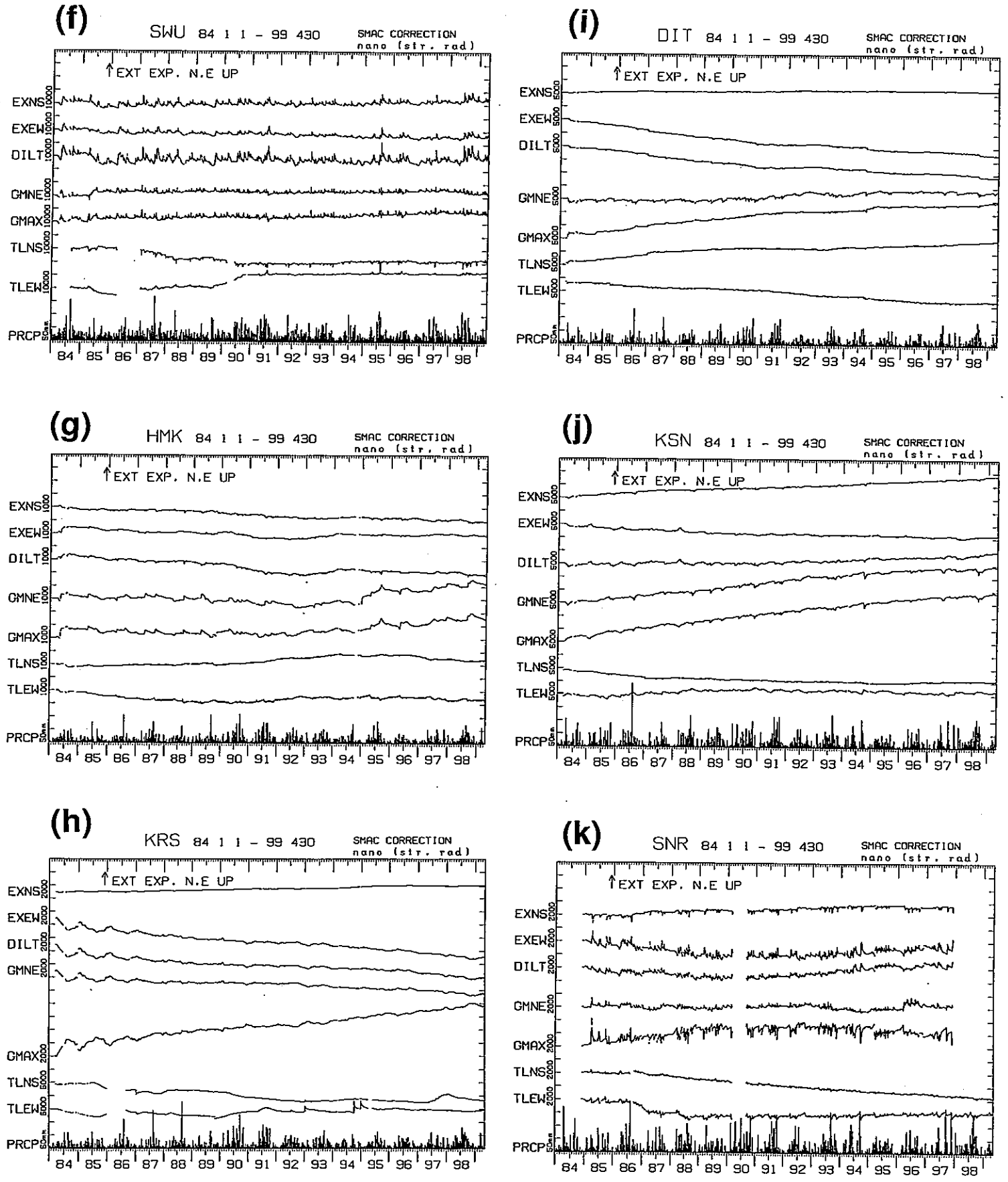


Fig.2 (つづき) (f) 沢内 (SWU), (g) 姫神 (HMK), (h) 黒沢尻 (KRS), (i) 大東 (DIT), (j) 気仙沼 (KSN), (k) 三陸 (SNR).

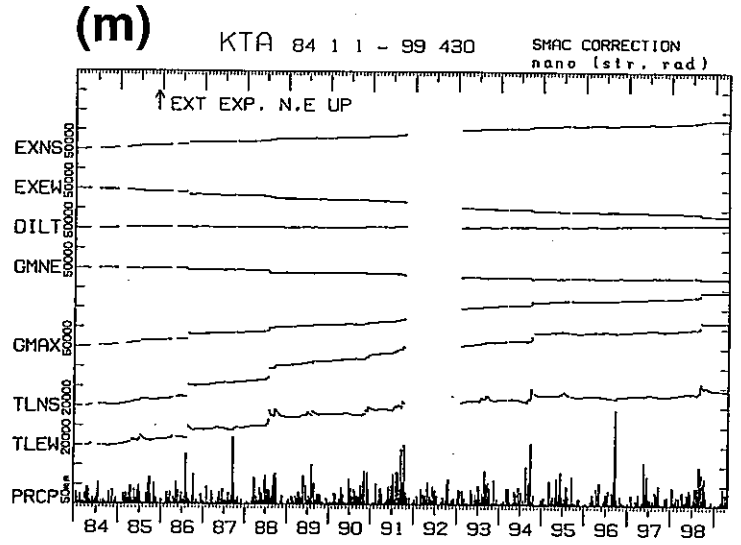
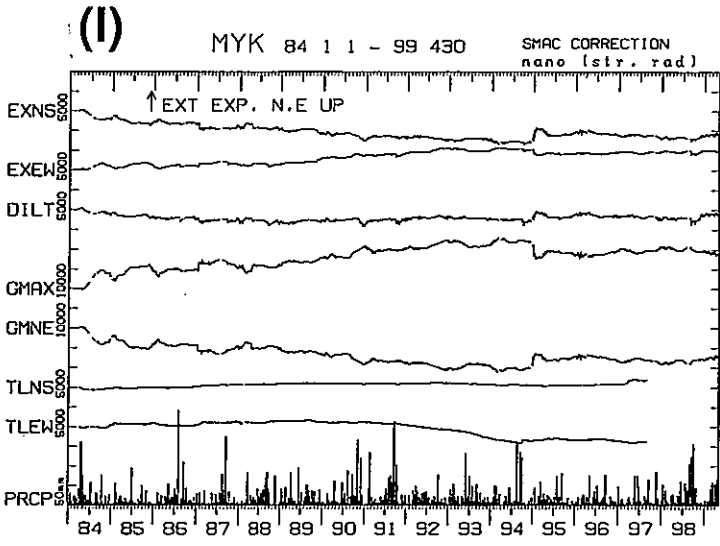


Fig.2 (つづき) (l) 宮古 (MYK), (m) 北阿武隈 (KTA).