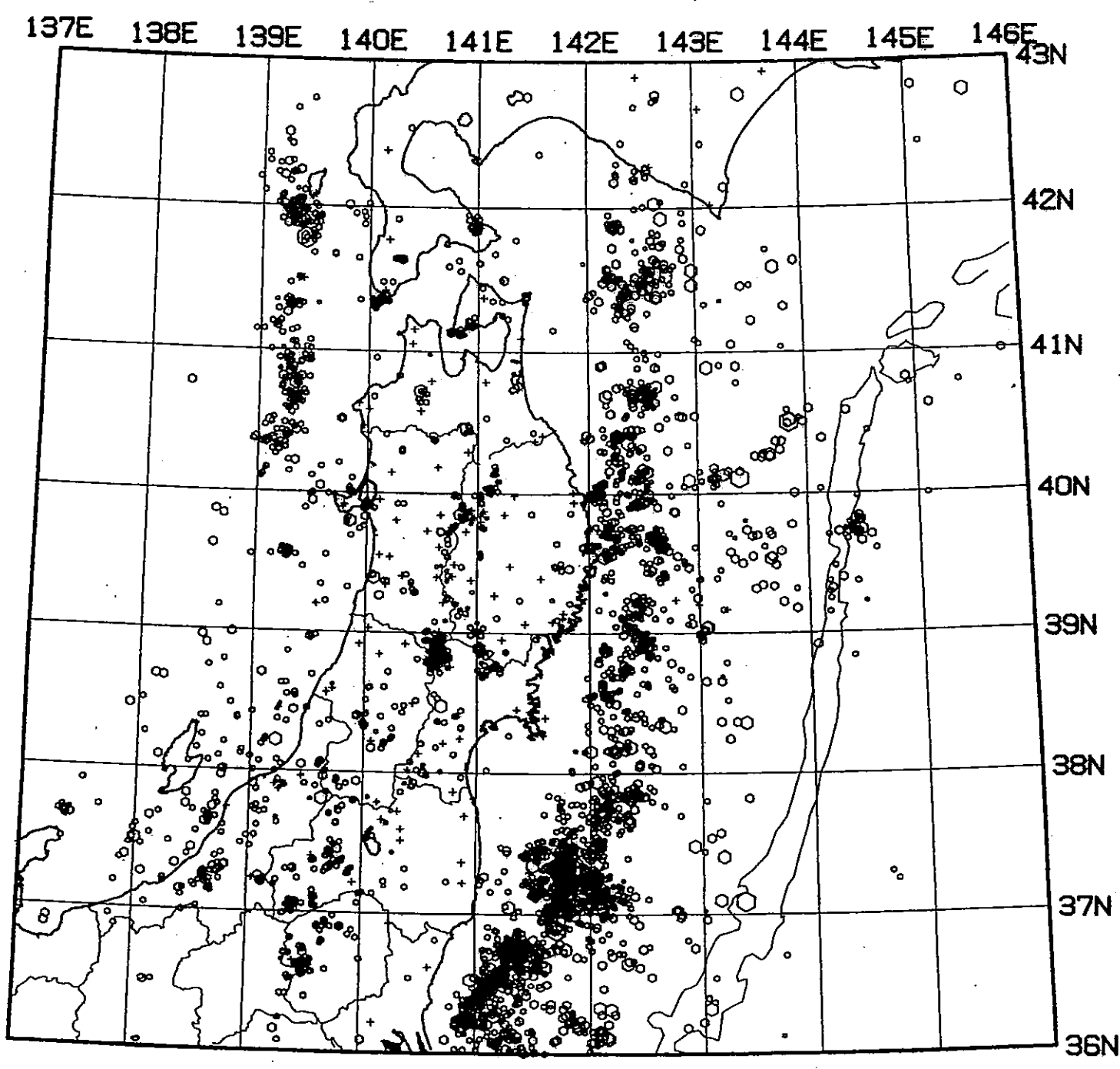


第122回

地震予知連絡会資料

1997年2月17日

東北大学理学部



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

96/11/1 - 97/1/31
 h: 0 - 40km N= 4106

- ○ ○ ○ ○
- 1 [Mag] 5

Fig. 1. 東北地方の浅発微小地震の震央分布 (1996年11月~1997年1月) .

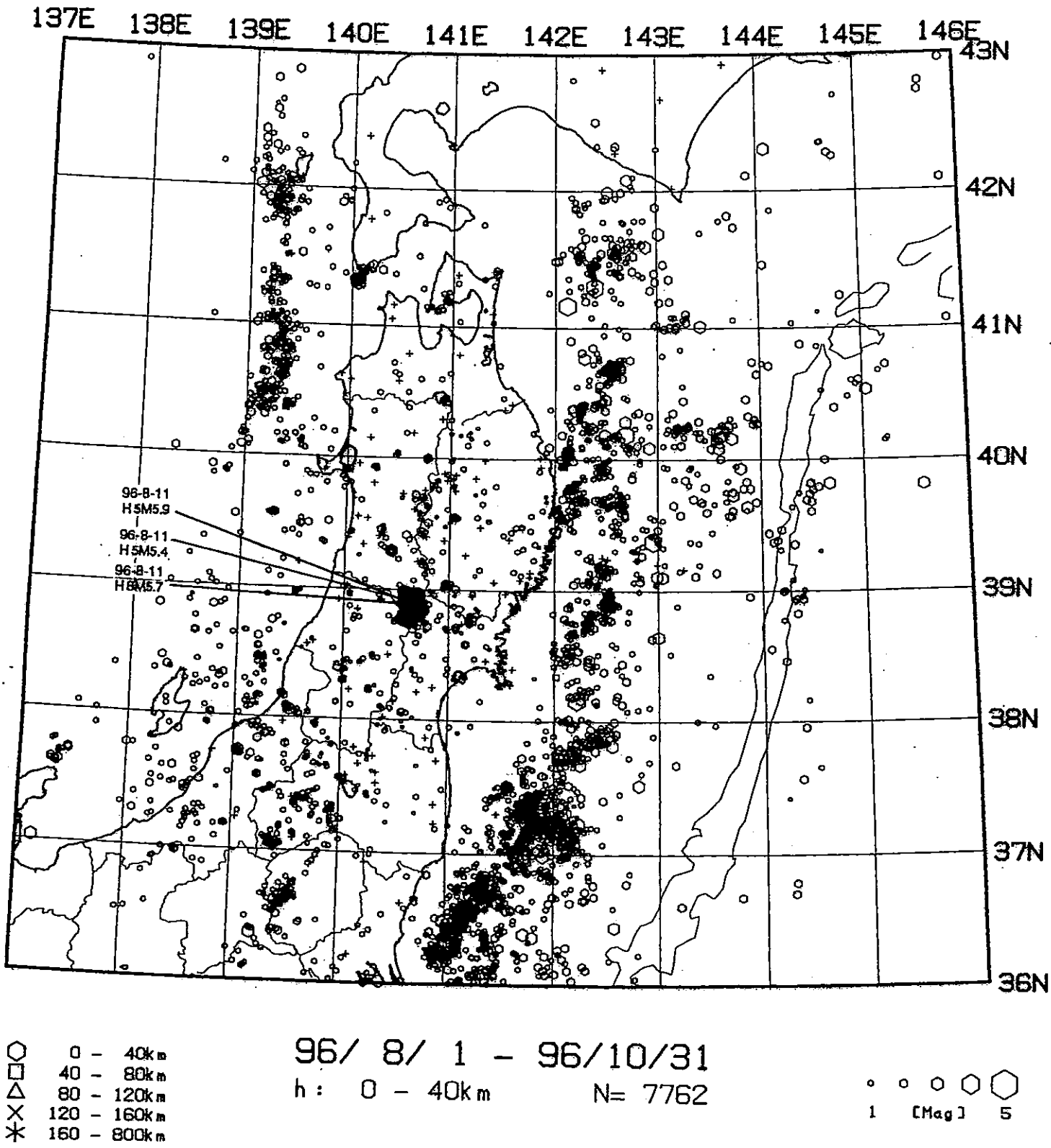


Fig. 2. 東北地方の浅発微小地震の震央分布 (1996年8月~1996年10月) .
 ただし8月13日~20日は自動処理による.

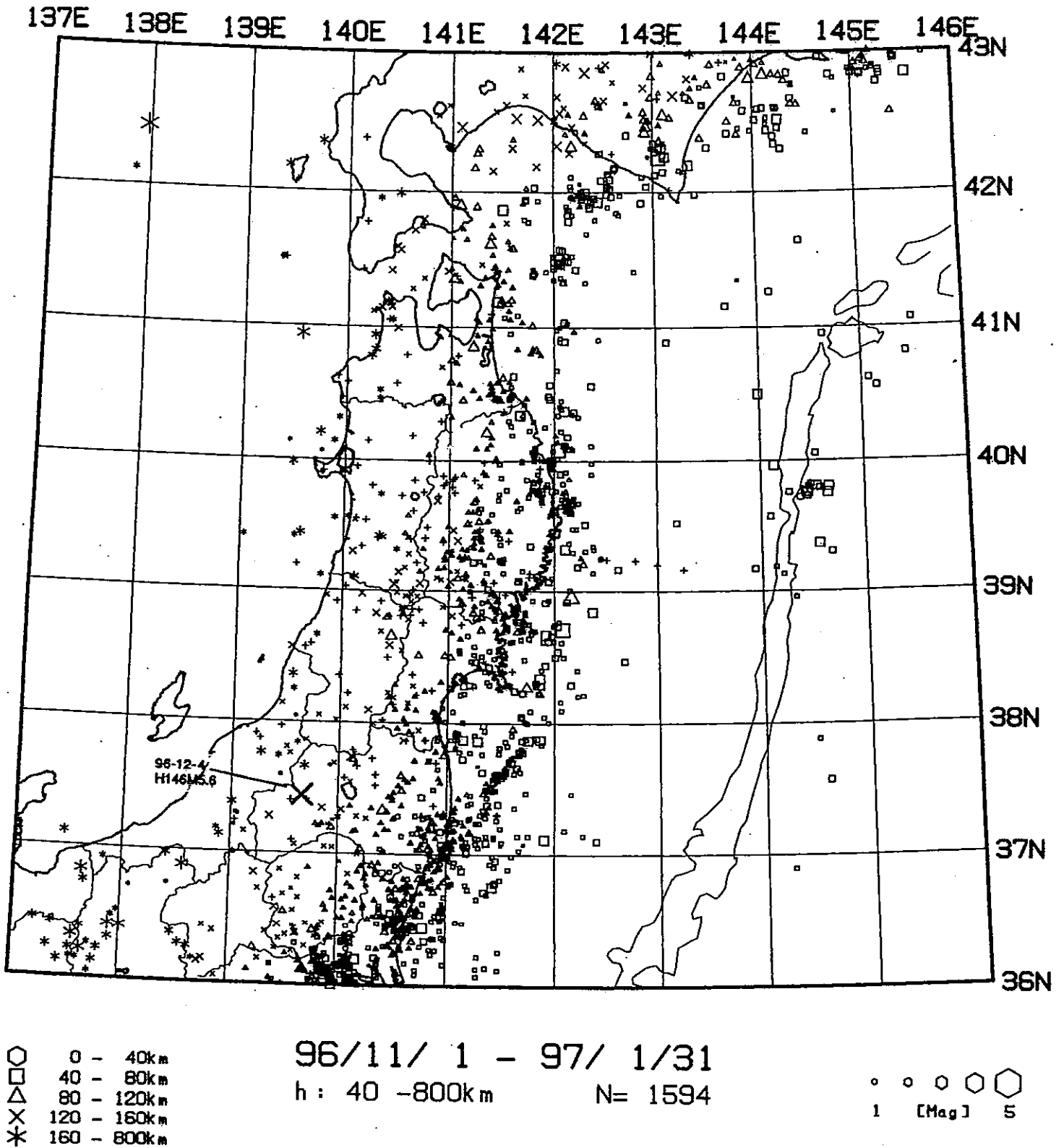


Fig. 3. 東北地方の $h \geq 40$ kmの微小地震の震央分布 (1996年11月~1997年1月).

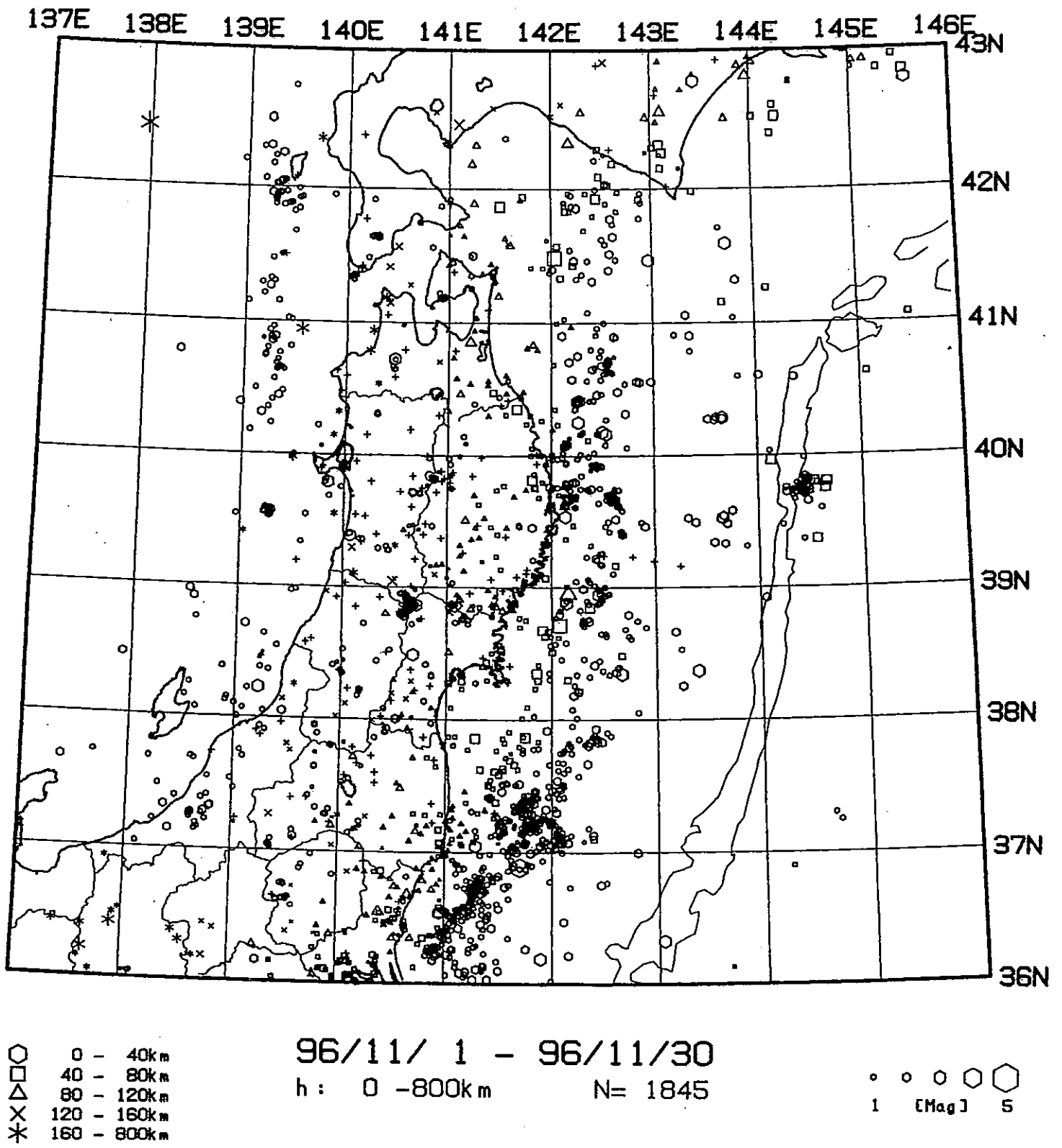


Fig. 4. 東北地方の微小地震の震央分布 (1996年 11月) .

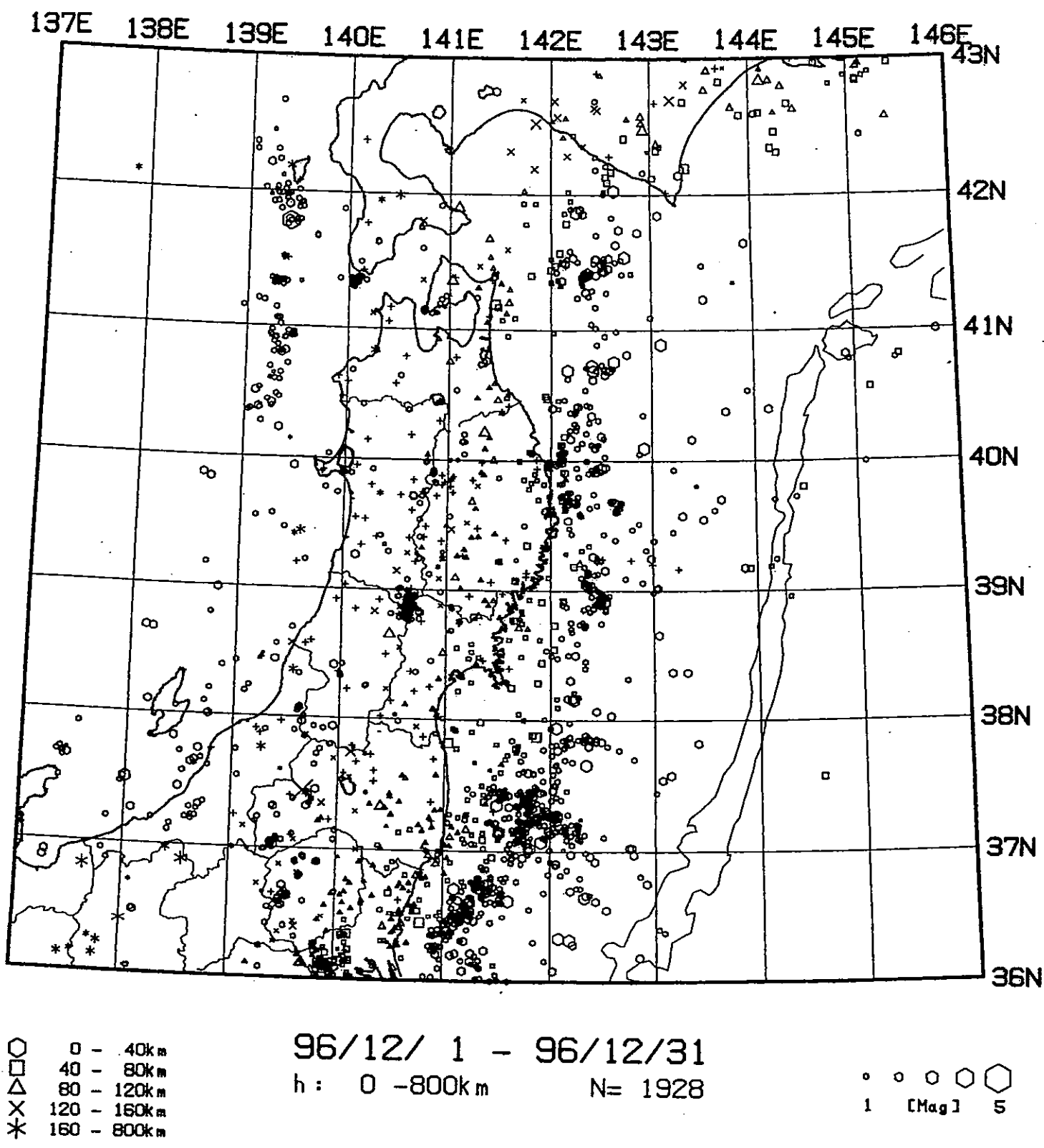


Fig. 5. 東北地方の微小地震の震央分布 (1996年 12月) .

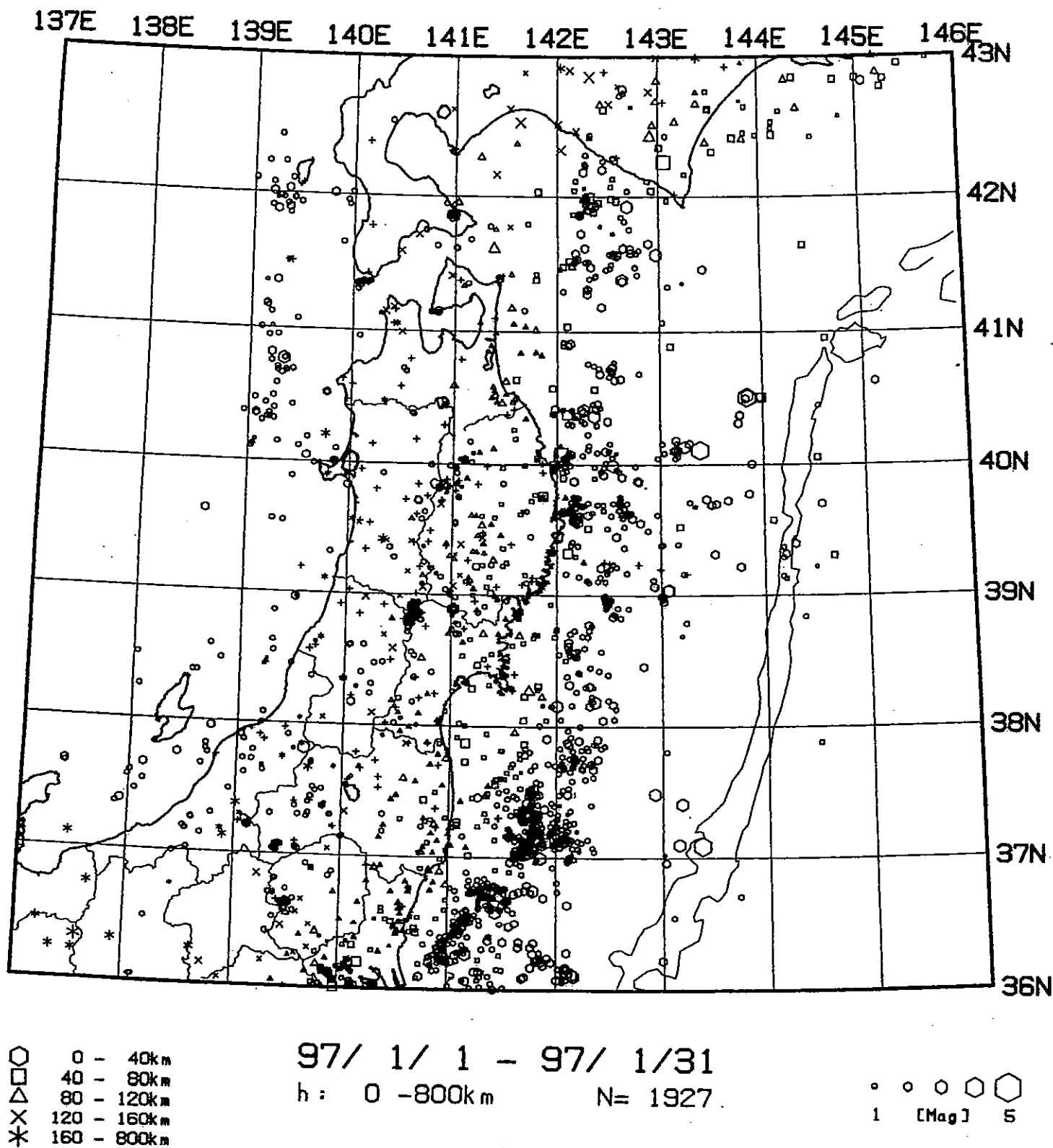


Fig. 6. 東北地方の微小地震の震央分布 (1997年1月) .

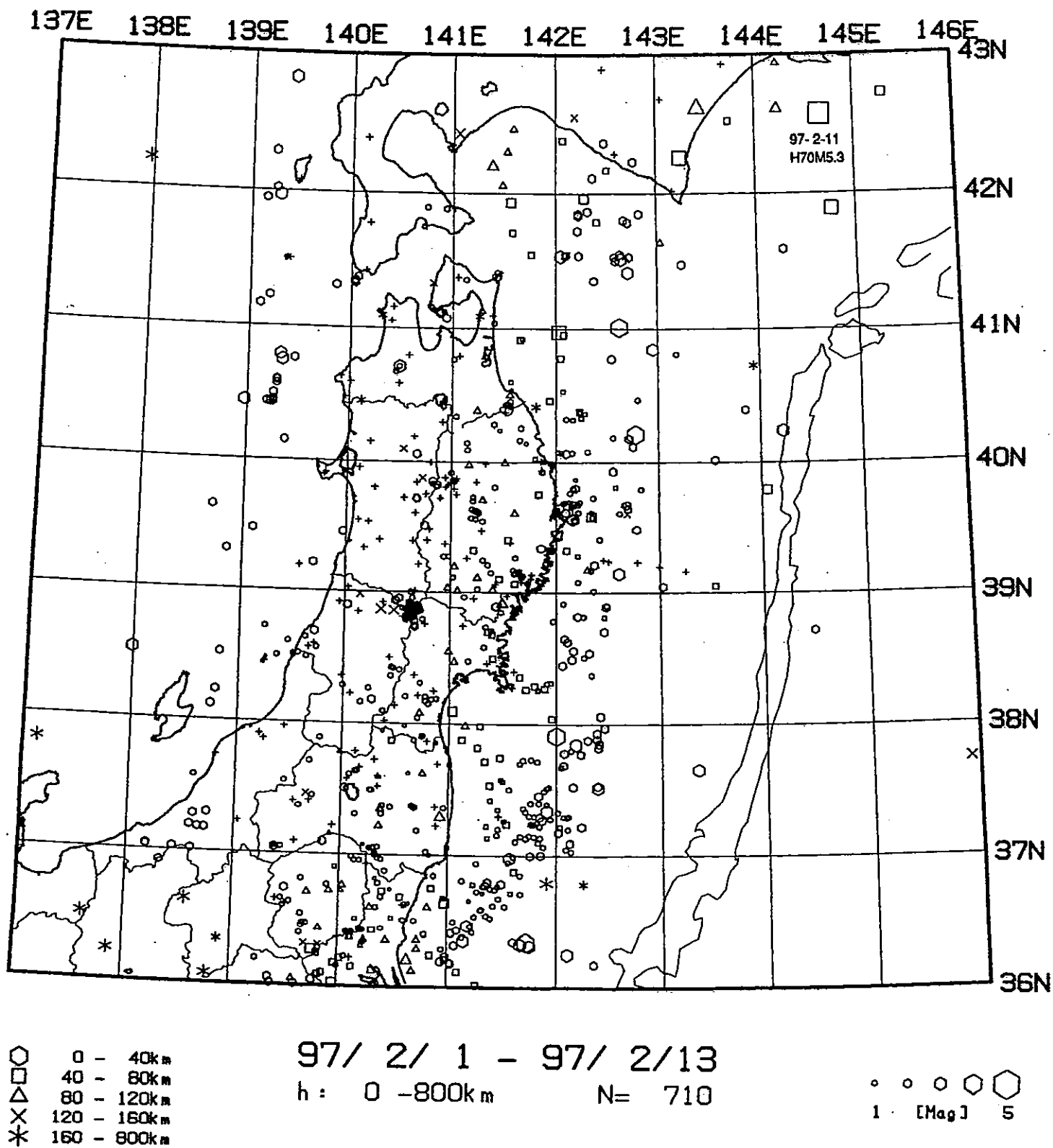


Fig.7. 自動処理による東北地方の微小地震の震央分布 (1997年2月1日~13日) .

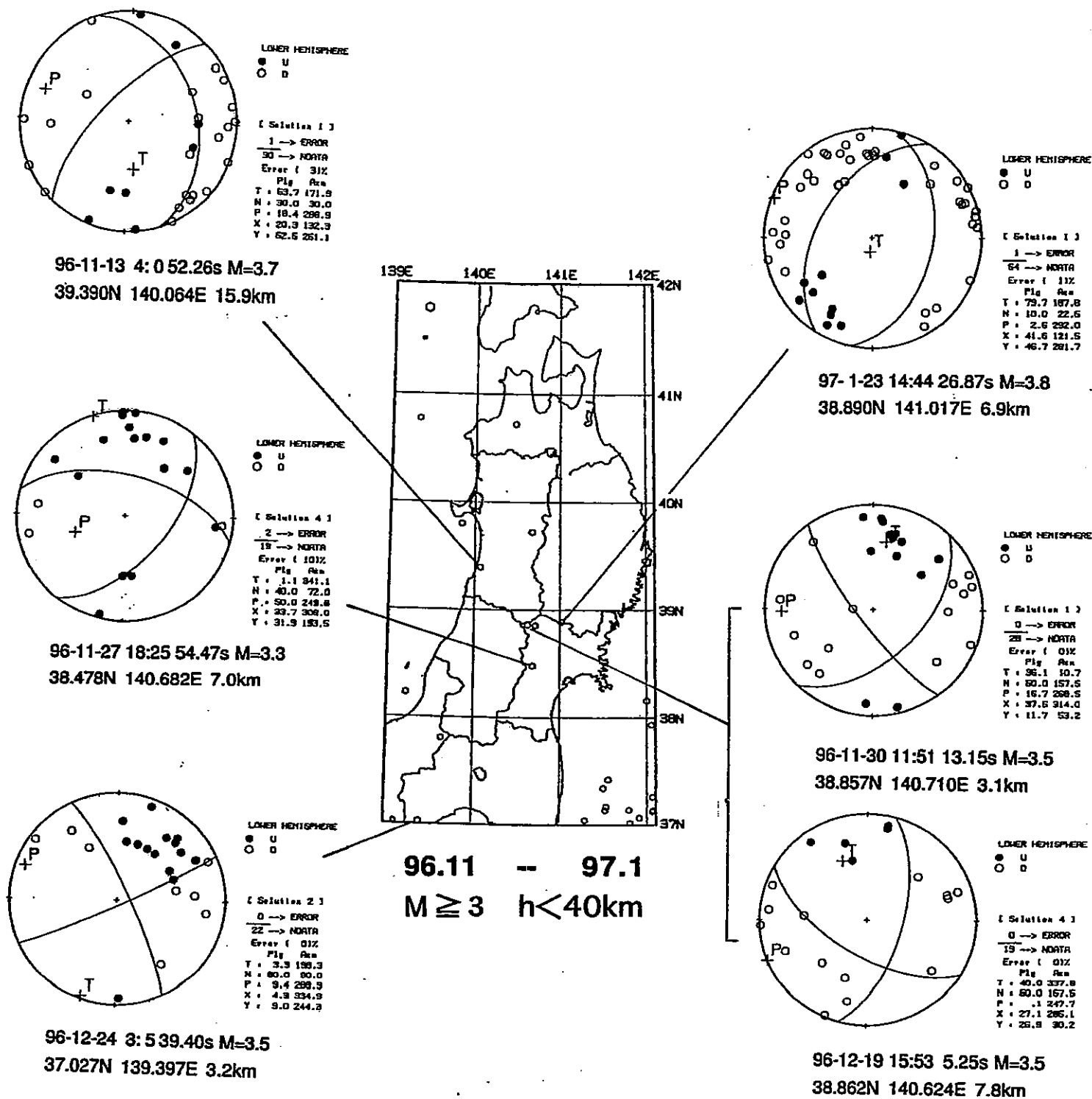


Fig.8. 1996年11月～1997年1月に東北地方で発生したM≥3の浅発地震の震央分布と主な地震のメカニズム解（下半球等積投影）．●が押し，○が引きを表す．

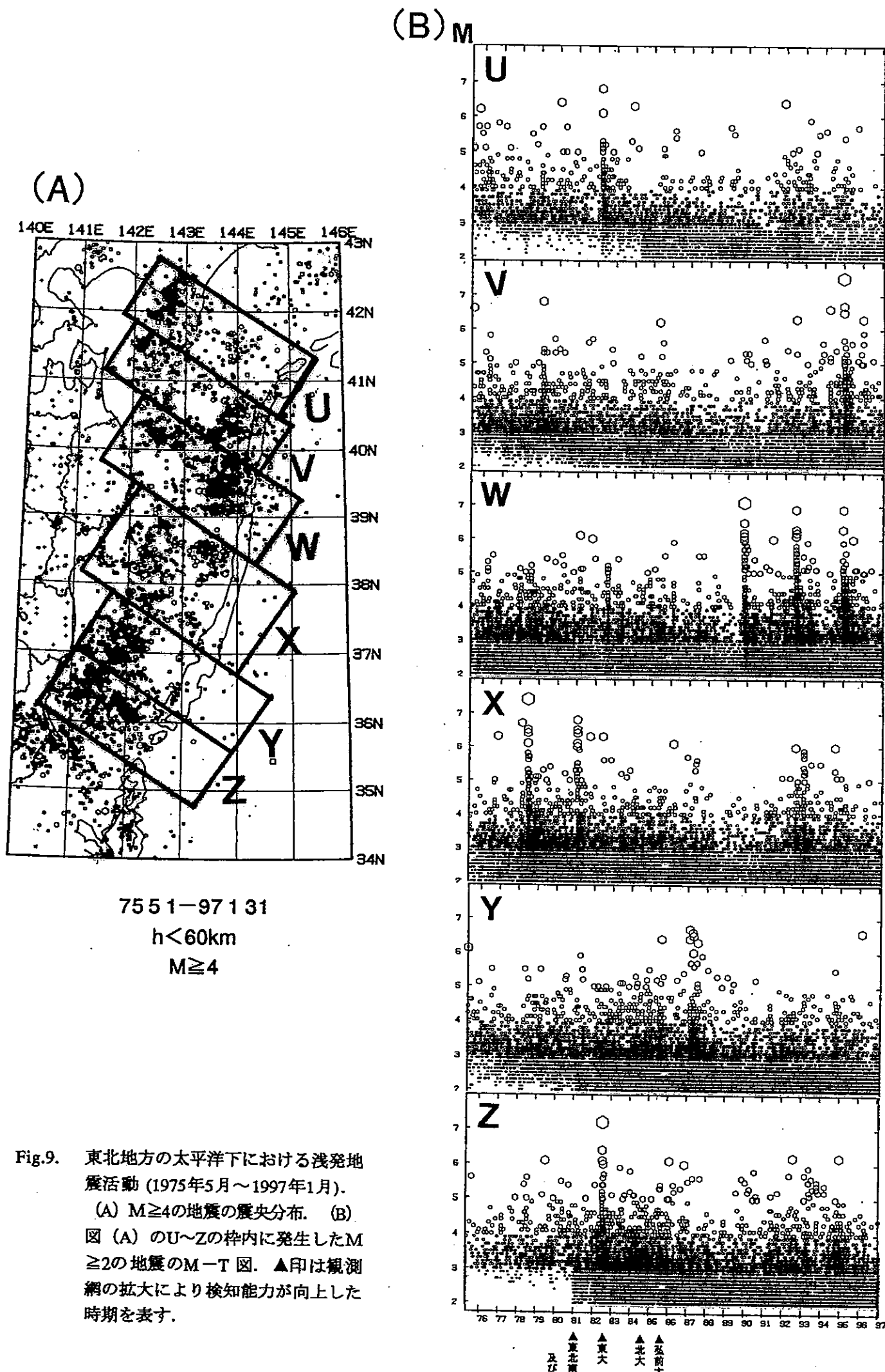
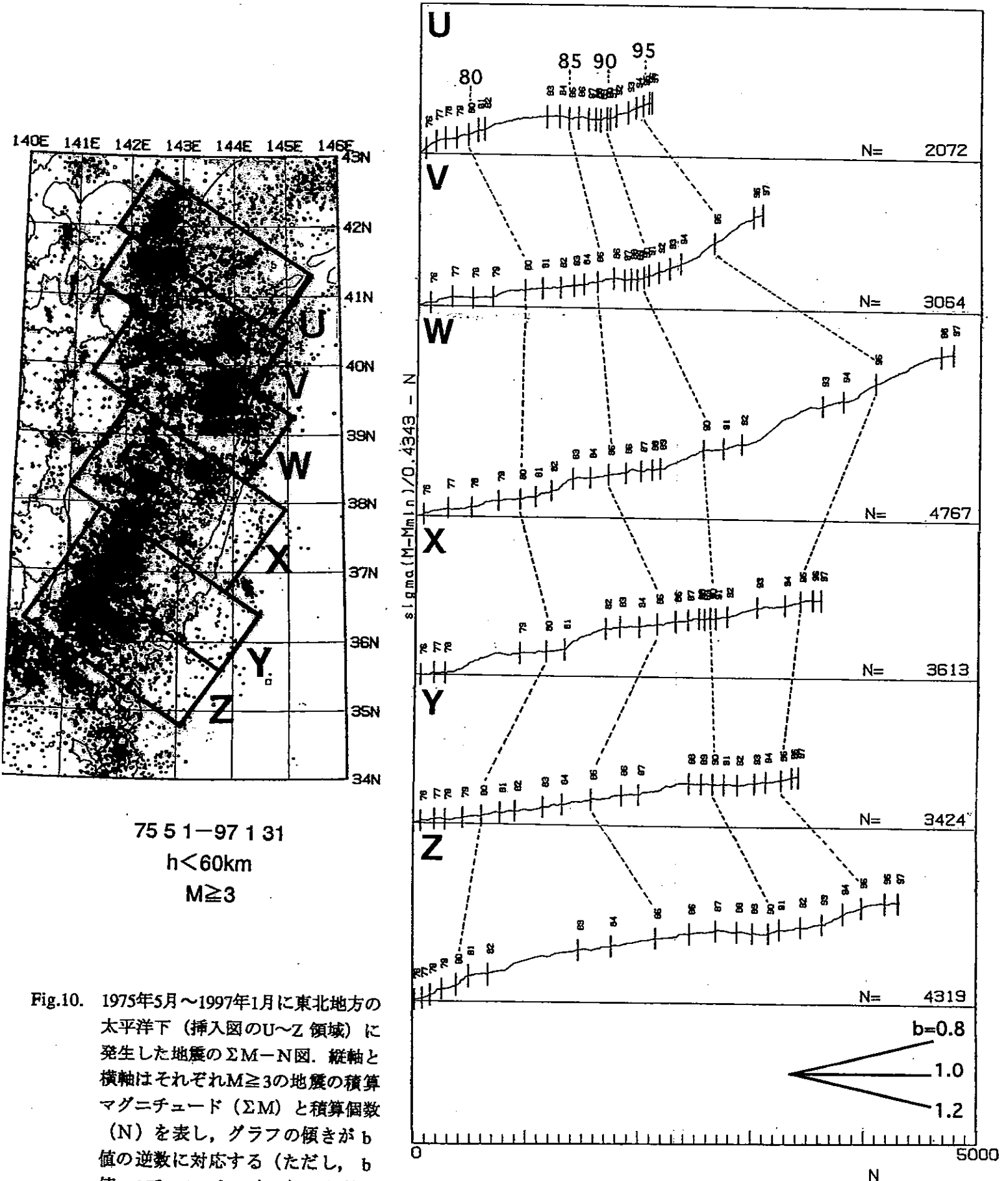


Fig.9. 東北地方の太平洋下における浅発地震活動 (1975年5月~1997年1月).

(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 1 31
 h < 60km
 M ≥ 3

Fig.10. 1975年5月～1997年1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（ ΣM ）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。

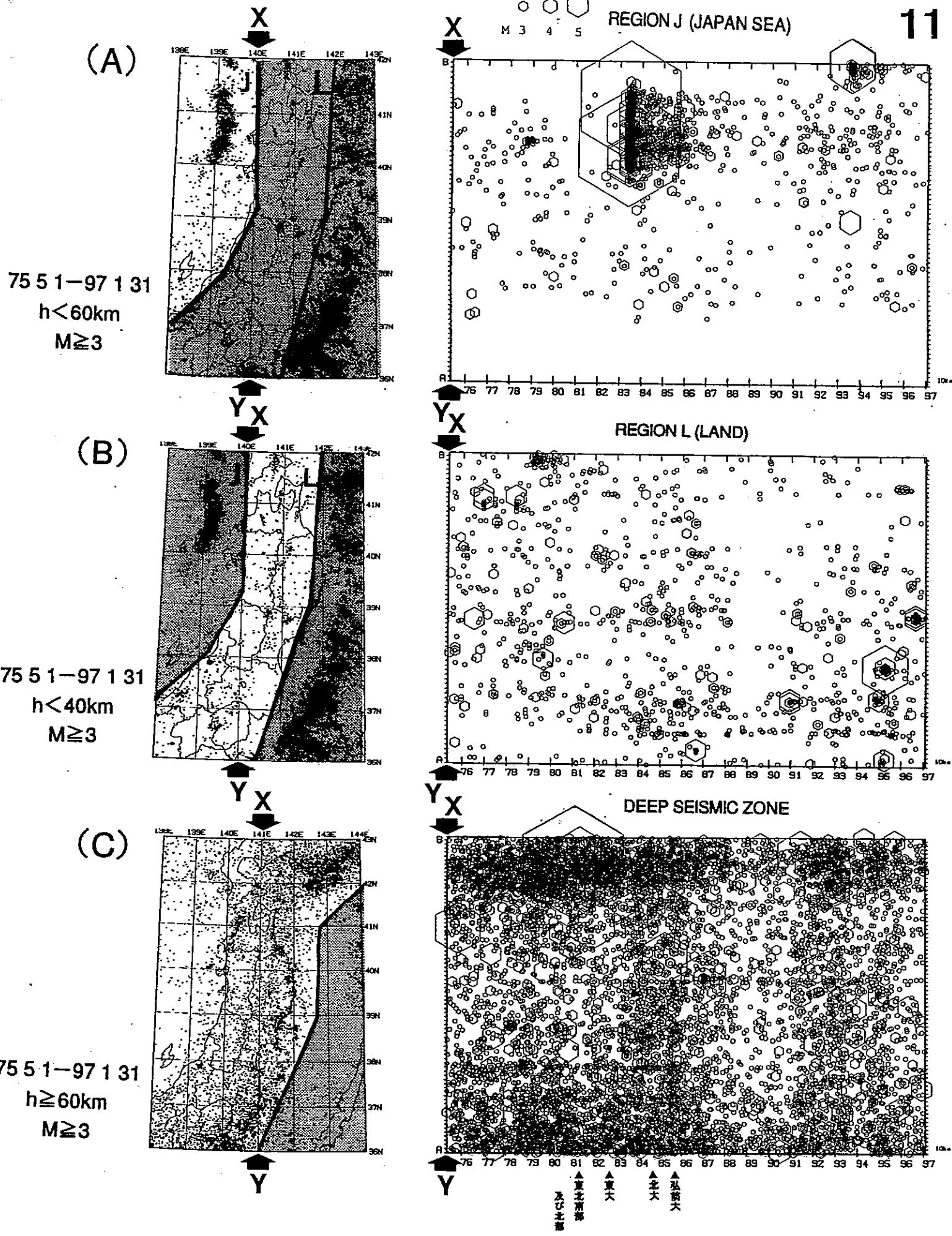


Fig.11. 東北地方で発生したM \geq 3の地震の時空間分布 (1975年5月~1997年1月). 挿入図に示した枠内の地震をXY軸に投影して示す. (A) 日本海下で発生した浅発地震. (B) 内陸下で発生した浅発地震. (C) 稍深発地震.

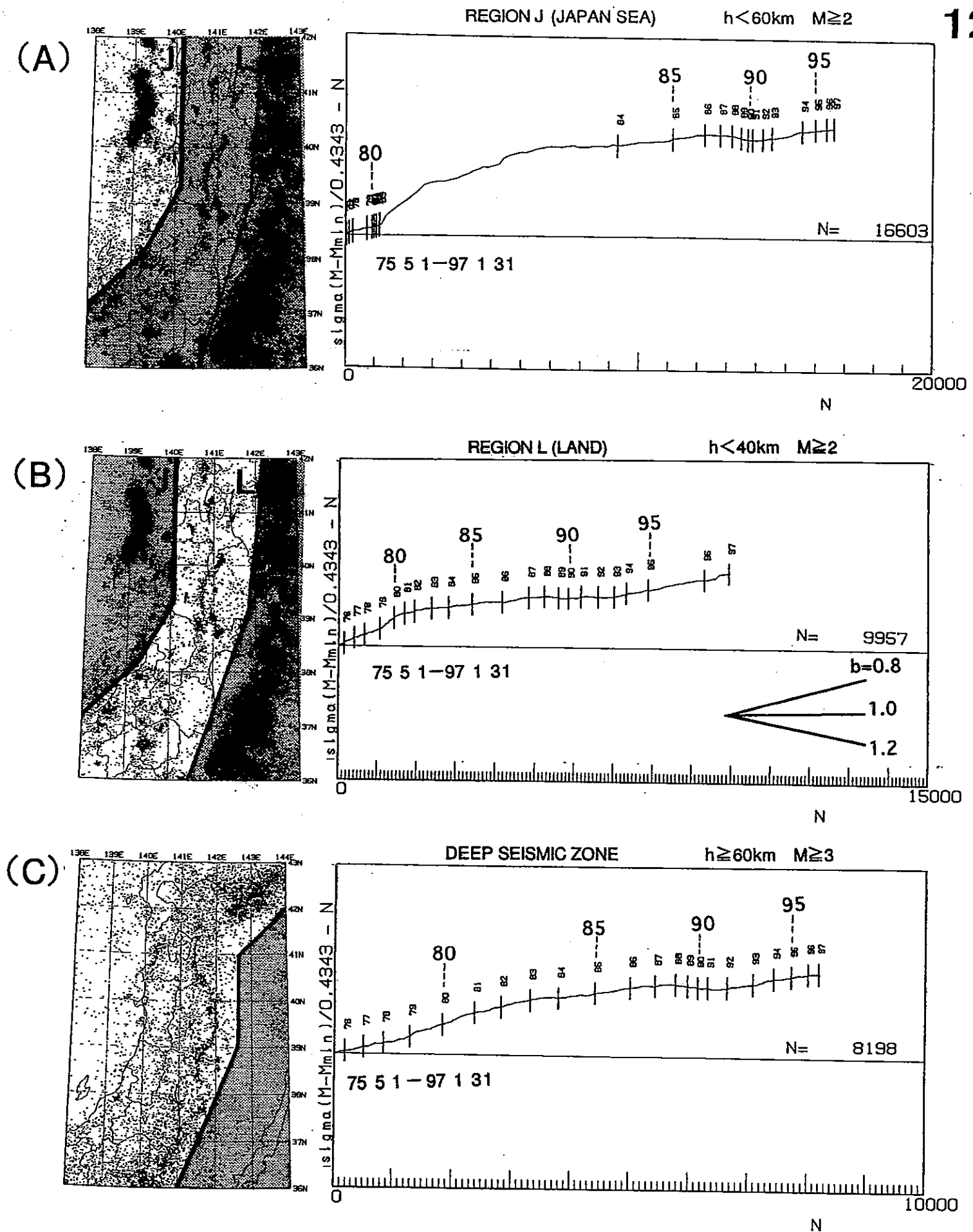


Fig.12. 1975年5月～1997年1月に東北地方で発生した地震の $\Sigma M-N$ 図。(A) 日本海下で発生した浅発地震 ($M \geq 2$)。 (B) 内陸下で発生した浅発地震 ($M \geq 2$)。 (C) 稍深発地震 ($M \geq 3$)。

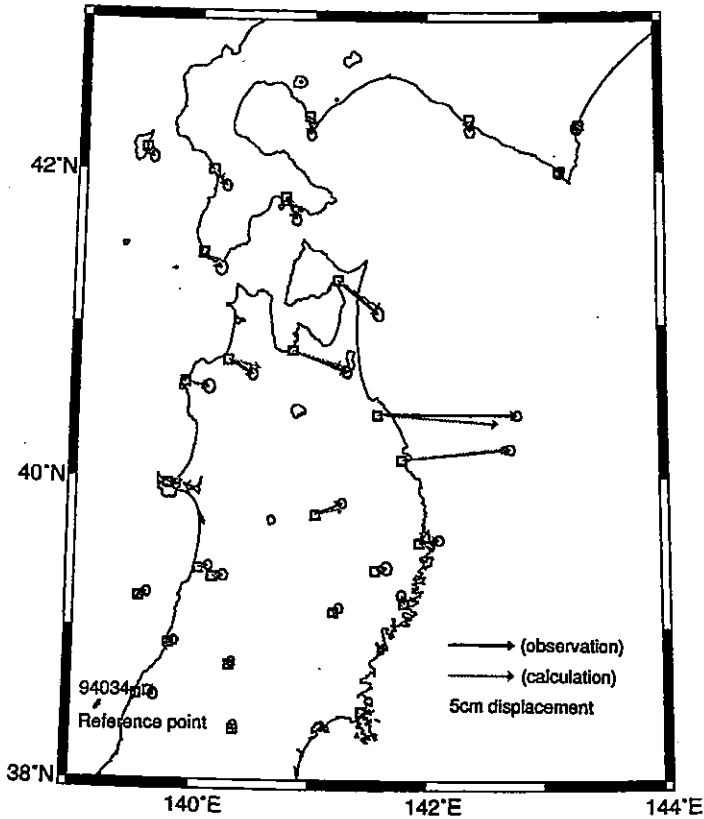


Fig. 1 1994年三陸はるか沖地震に伴って観測された水平地殻変動。実線の矢印は国土地理院および東北大学のGPS連続観測網による1994年12月27日と同29日の各観測点の水平座標値の変化をベクトルで示したものである。誤差楕円は 2σ を示す。灰色の矢印は測地インバージョンの結果(Fig. 2参照)から計算された水平変動を示す。

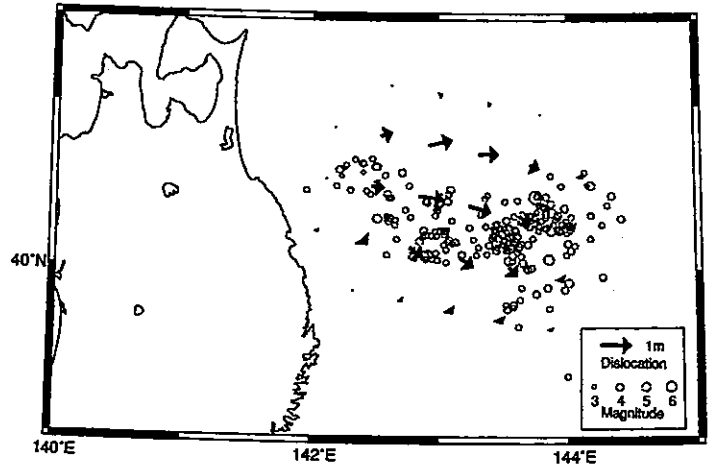


Fig. 2 Fig. 1で示した観測データから測地インバージョン[Yabuki and Matsu'ura, 1992]を用いて推定されたプレート境界上のすべり分布。矢印は沈み込む太平洋プレートに対する陸側プレートの変位を示す。灰色の円は東北大学微小地震観測網による余震分布(期間は1994年12月27日と同29日まで)を示す。

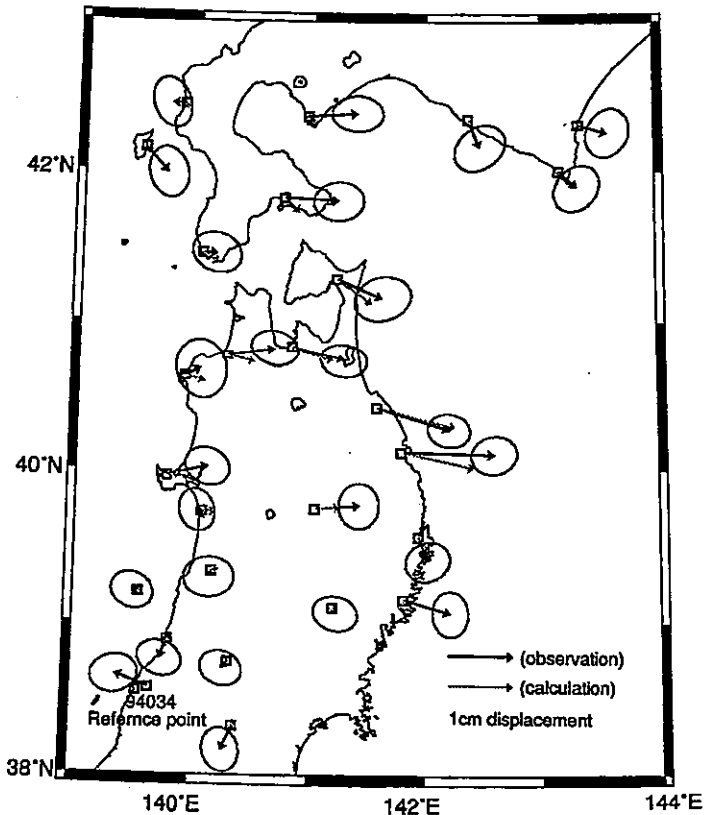


Fig. 3 1994年三陸はるか沖地震後の1週間に観測された水平地殻変動。実線の矢印は国土地理院および東北大学のGPS連続観測網による1994年12月29日から1995年1月5日までの各観測点の水平座標値の変化をベクトルで示したものである。誤差楕円は 2σ を示す。灰色の矢印は測地インバージョンの結果(Fig. 4参照)から計算された水平変動を示す。

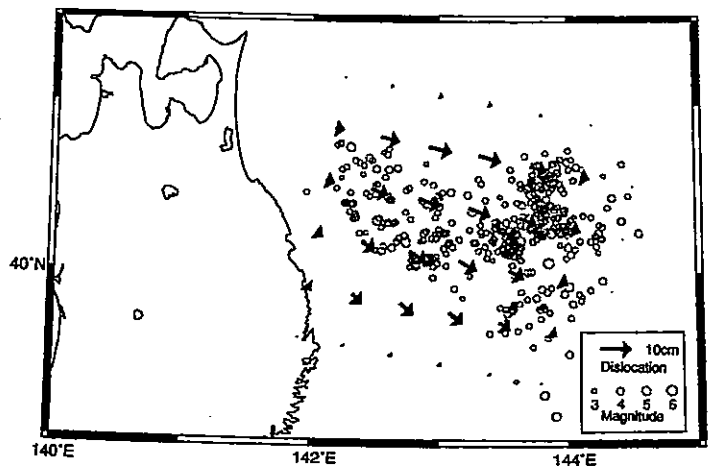


Fig. 4 Fig. 3で示した観測データから測地インバージョン[Yabuki and Matsu'ura, 1992]を用いて推定されたプレート境界上のすべり分布。矢印は沈み込む太平洋プレートに対する陸側プレートの変位を示す。灰色の円は東北大学微小地震観測網による余震分布(期間は1994年12月29日から1995年1月5日まで)を示す。

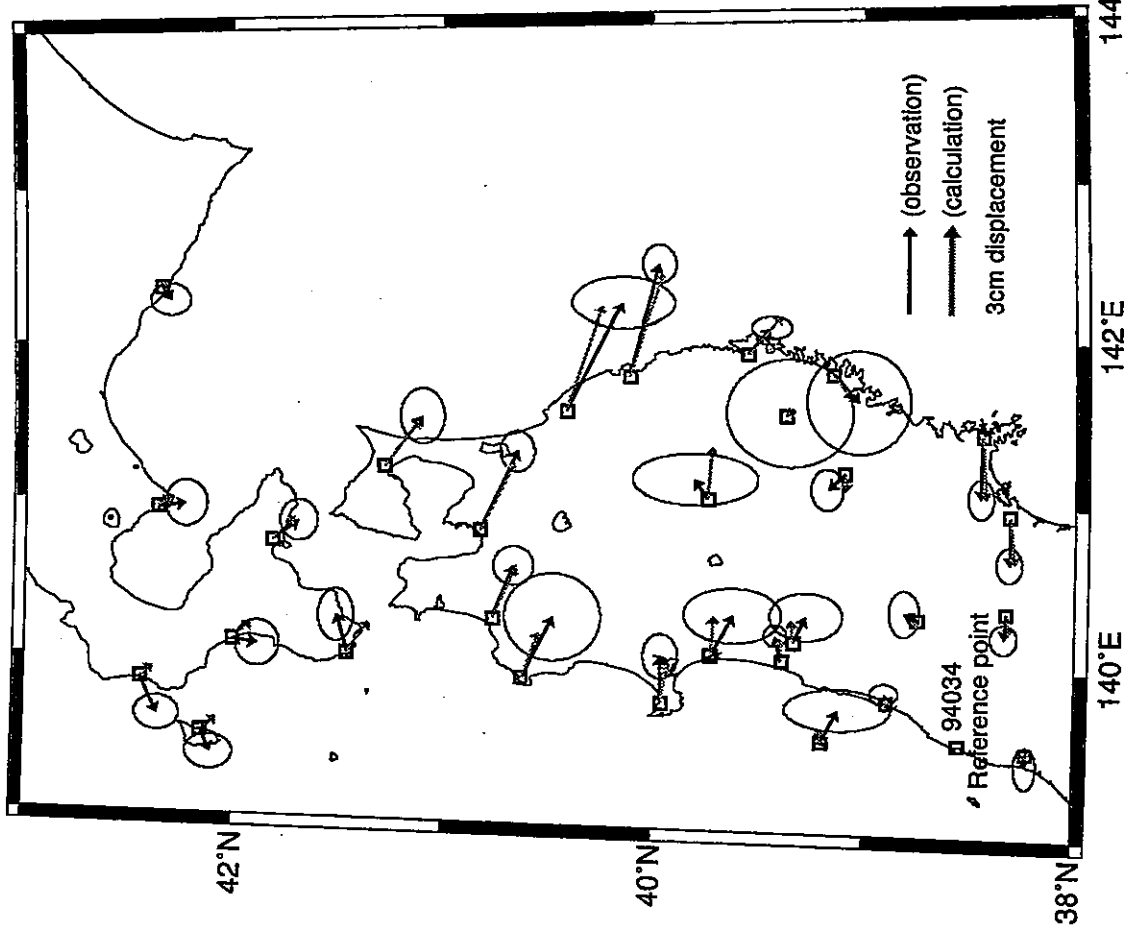


Fig. 5 1994年三陸はるか沖地震後の約1年間に観測された水平地殻変動。実線の矢印は国土地理院および東北大学のGPS連続観測網による1995年1月10日から1995年12月30日までの各観測点の水平座標値の変化をベクトルで示したものである。誤差楕円は 2σ を示す。灰色の矢印は測地インバージョンの結果 (Fig. 6参照) から計算された水平変動を示す。

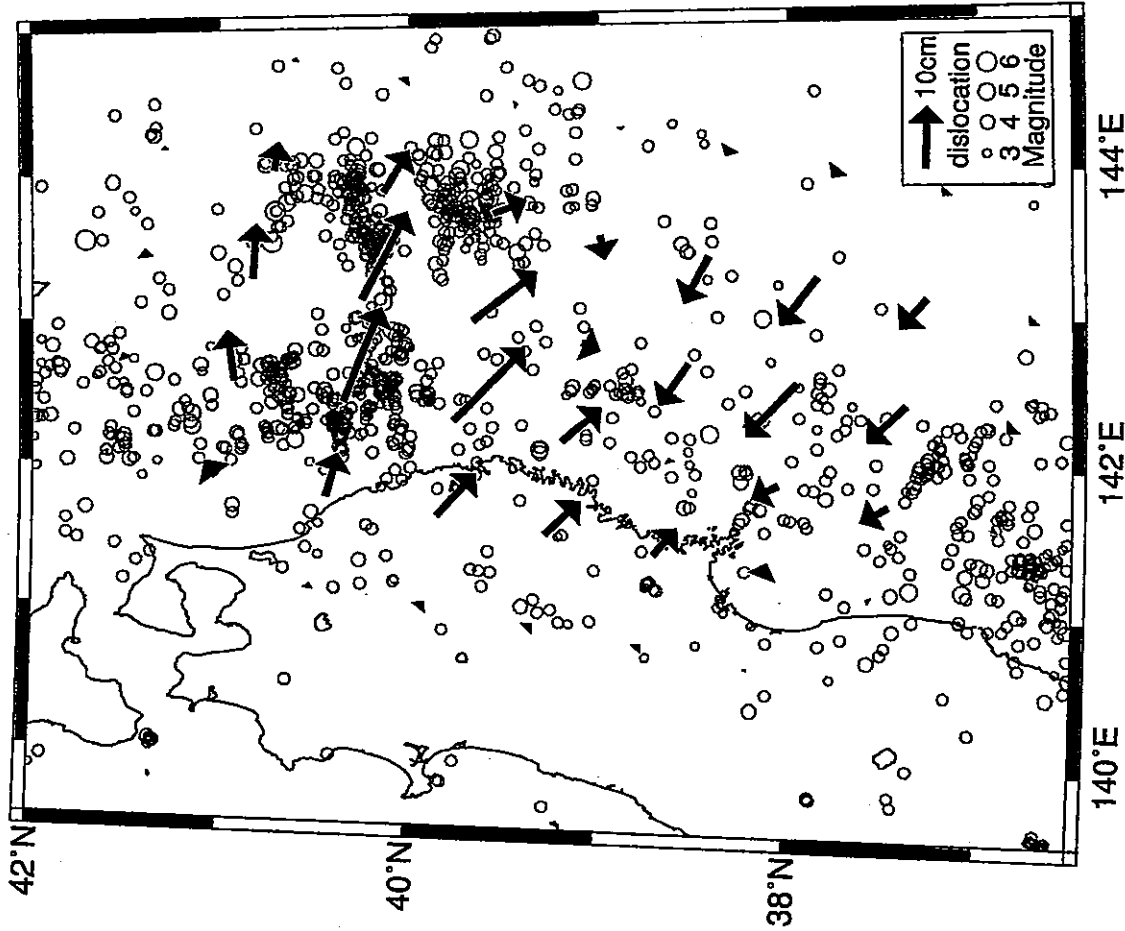


Fig. 6 Fig. 5で示した観測データから測地インバージョン [Yabuki and Matsu'ura, 1992] を用いて推定されたプレート境界上のすべり分布。矢印は沈み込む太平洋プレートに対する陸側プレートの変位を示す。灰色の円は東北大学微小地震観測網による余震分布 (期間は1995年1月10日から1995年12月30日まで) を示す。