

2 - 5 東北地方およびその周辺の微小地震活動（1998 年 11 月～1999 年 4 月）

Microearthquake Activity in and around the Tohoku District (November, 1998-April, 1999)

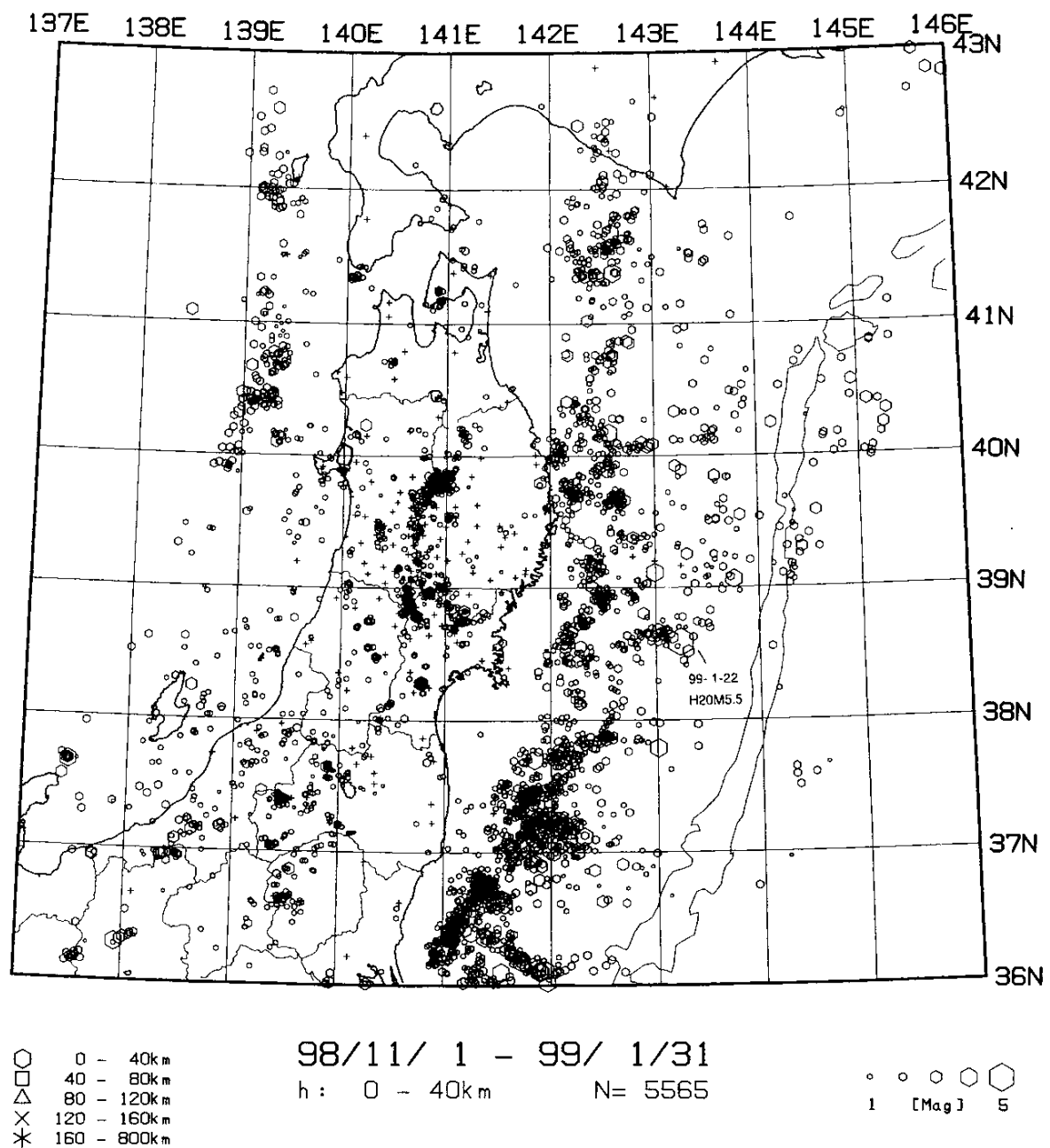
東北大学大学院理学研究科

Graduate School of Science, Tohoku University

1998 年 11 月～1999 年 1 月と 1999 年 2 月～4 月の各 3 ヶ月間に震源決定された地震の震央分布を第 1 図～第 4 図に示す。また、1998 年 11 月～1999 年 4 月の期間の 1 ヶ月ごとの震央分布を第 5 図～第 10 図に示す。1999 年 2 月 26 日に秋田県・山形県の県境付近の海域で M5.1 の地震が発生した。1998 年 11 月～1999 年 4 月の期間に東北地方の内陸部に発生した M 3 の地震のメカニズム解を第 11 図と第 12 図に示す。

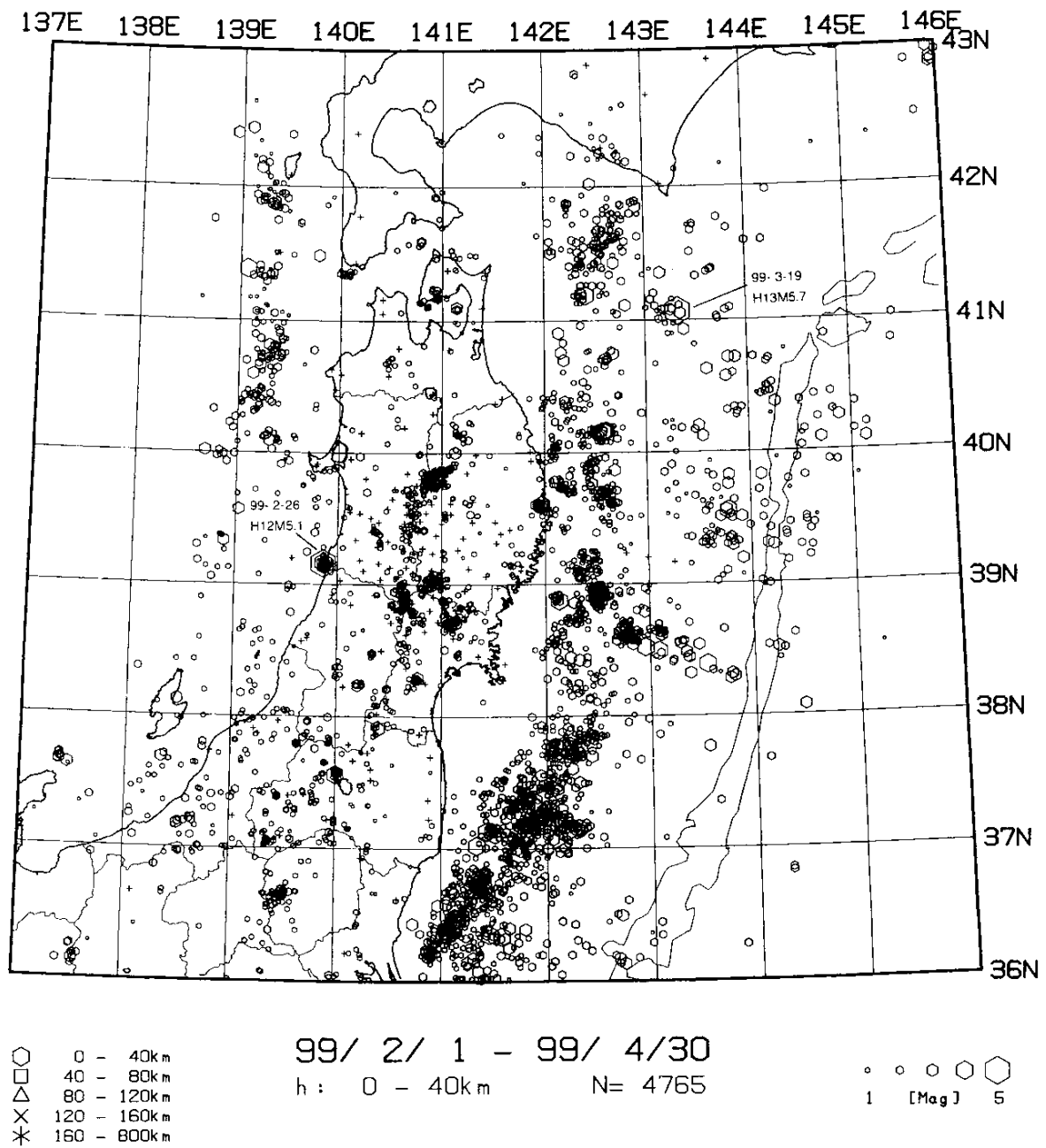
参 考 文 献

Kosuga, M., 1996, Thesis, Tohoku University.



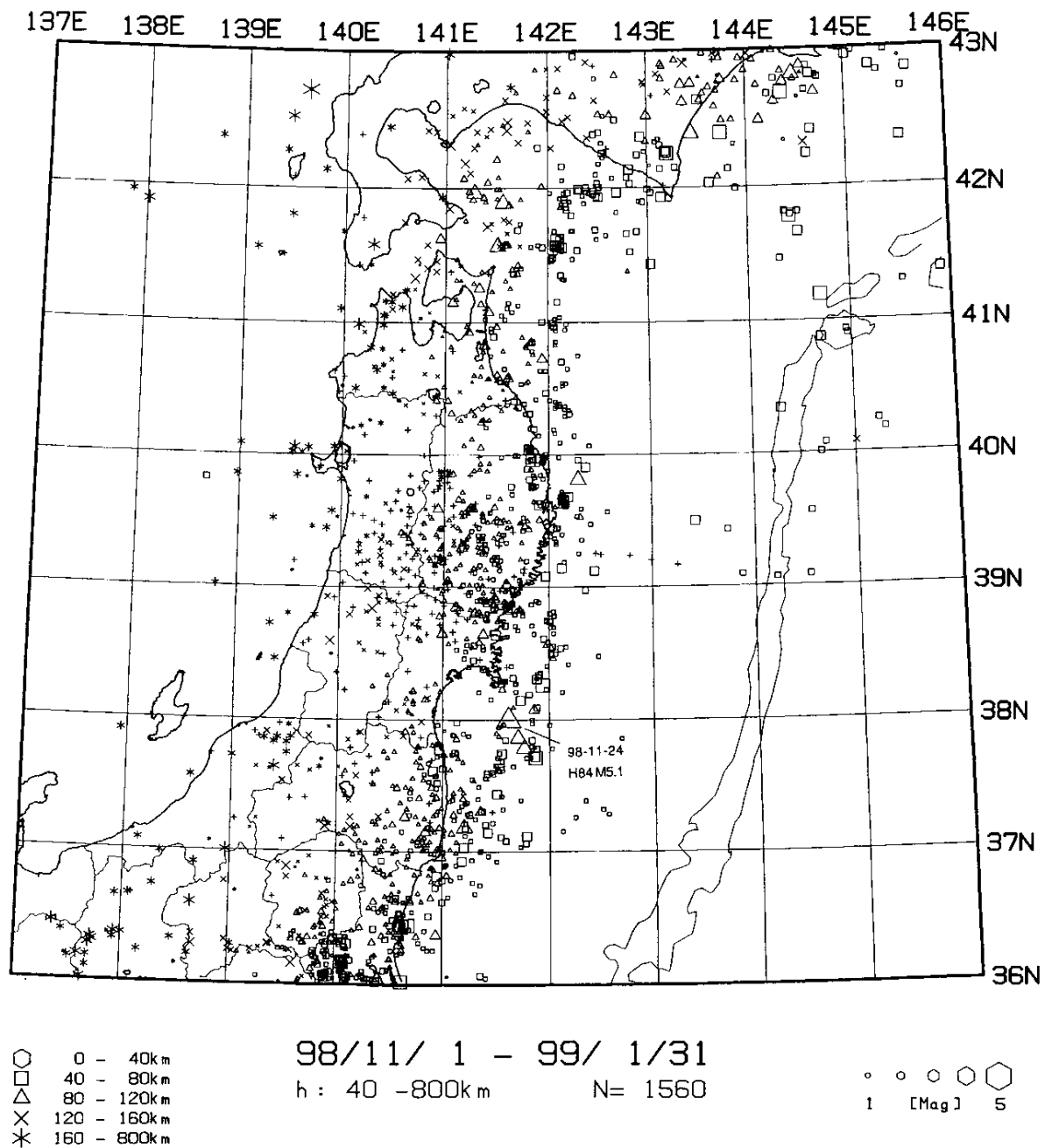
第1図 東北地方の浅発微小地震の震央分布 (1998年11月～1999年1月)

Fig.1 Epicenter distribution of shallow microearthquakes ($h < 40\text{km}$) in the Tohoku District
(November, 1998 - January, 1999).



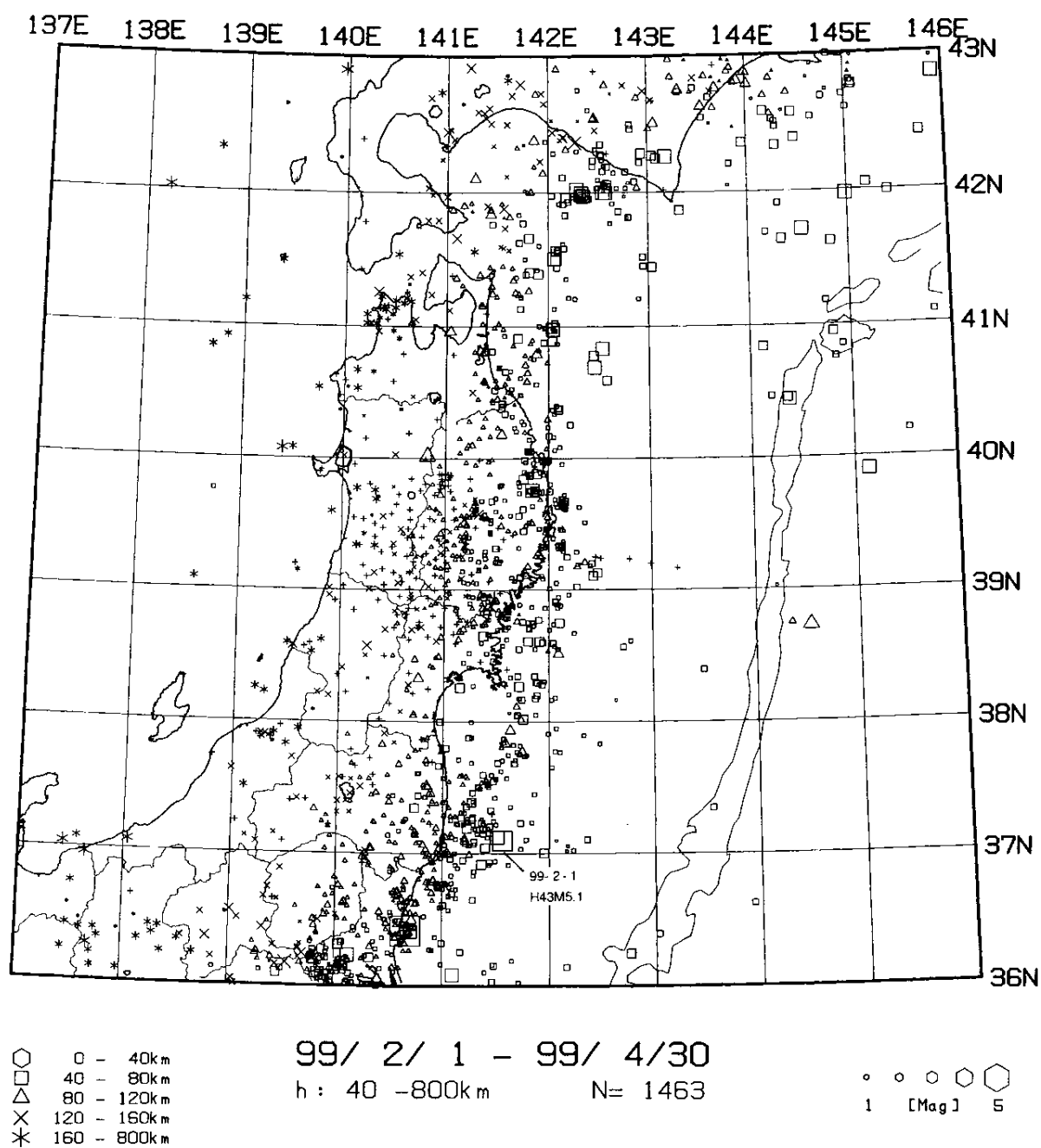
第2図 東北地方の浅発微小地震の震央分布 (1999年2月~4月)

Fig.2 Epicenter distribution of shallow microearthquakes ($h < 40\text{km}$) in the Tohoku District (February - April, 1999).



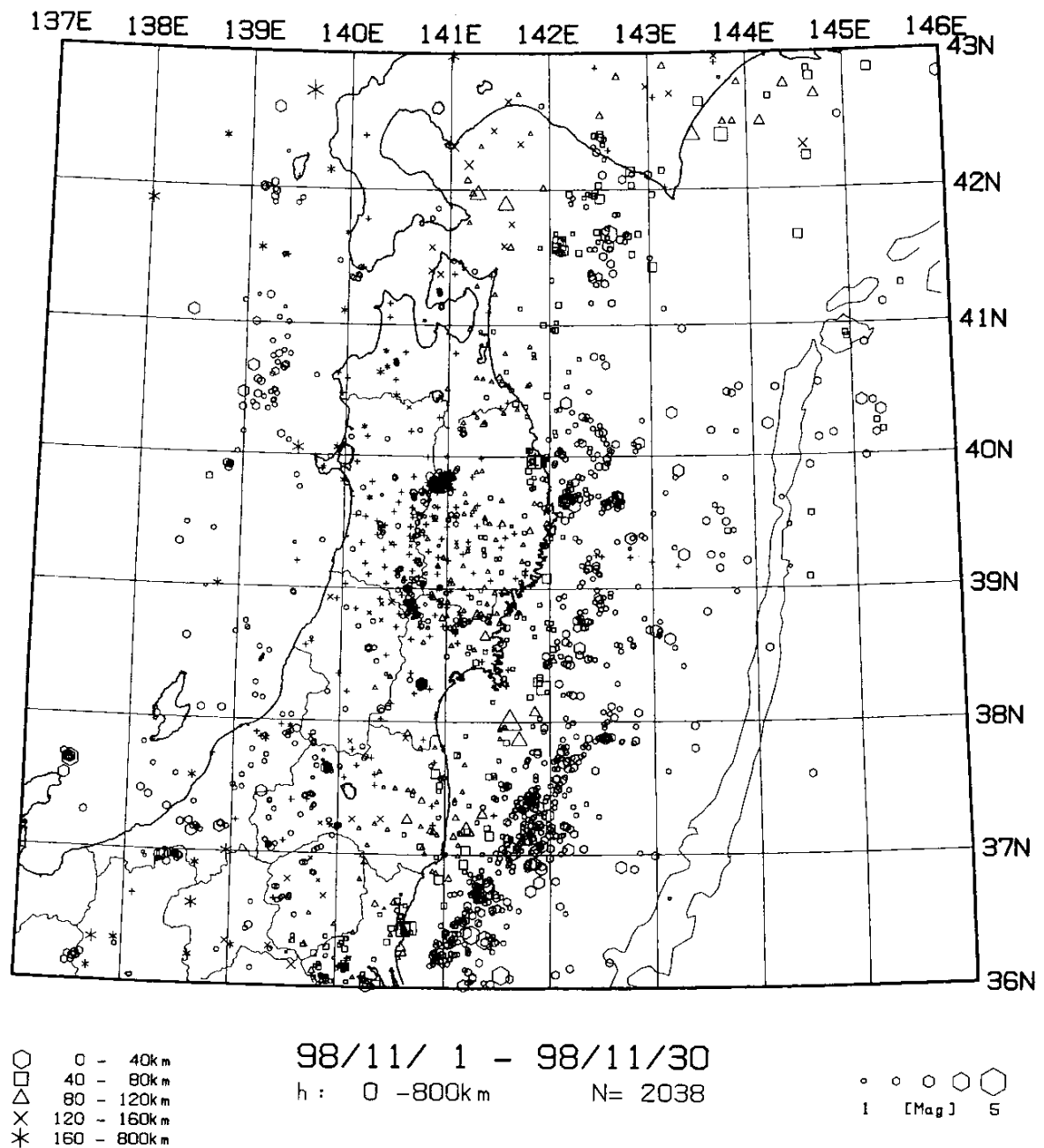
第3図 東北地方の $h \geq 40\text{km}$ の微小地震の震央分布 (1998年11月~1999年1月)

Fig.3 Epicenter distribution of microearthquakes ($h \geq 40\text{km}$) in the Tohoku District
(November, 1998 - January, 1999).



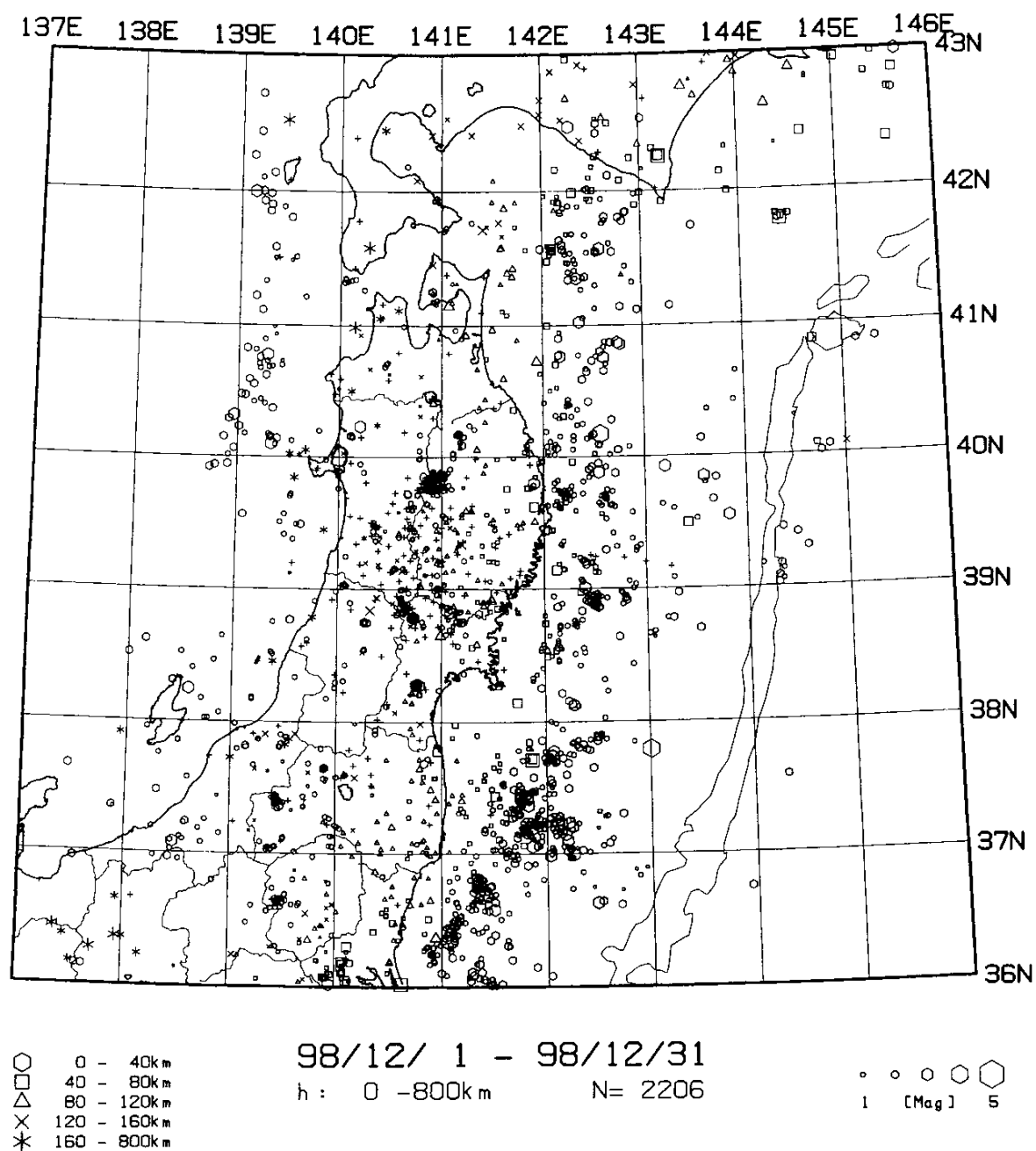
第4図 東北地方の $h \geq 40\text{km}$ の微小地震の震央分布(1999年2月~4月)

Fig.4 Epicenter distribution of microearthquakes ($h \geq 40\text{km}$) in the Tohoku District
(February - April, 1999).



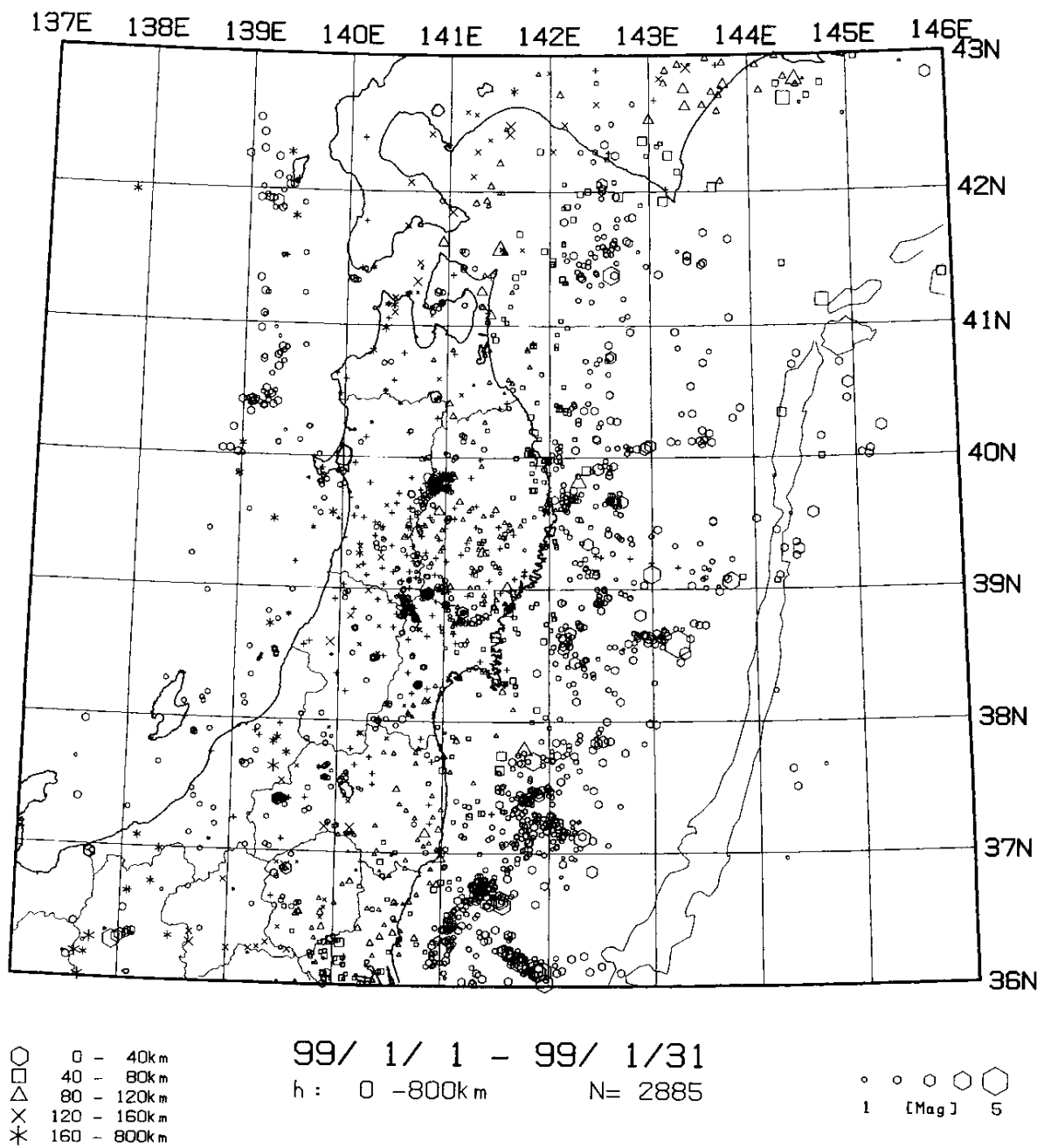
第5図 東北地方の微小地震の震央分布 (1998年11月)

Fig.5 Epicenter distribution of microearthquakes in the Tohoku District (November, 1998).



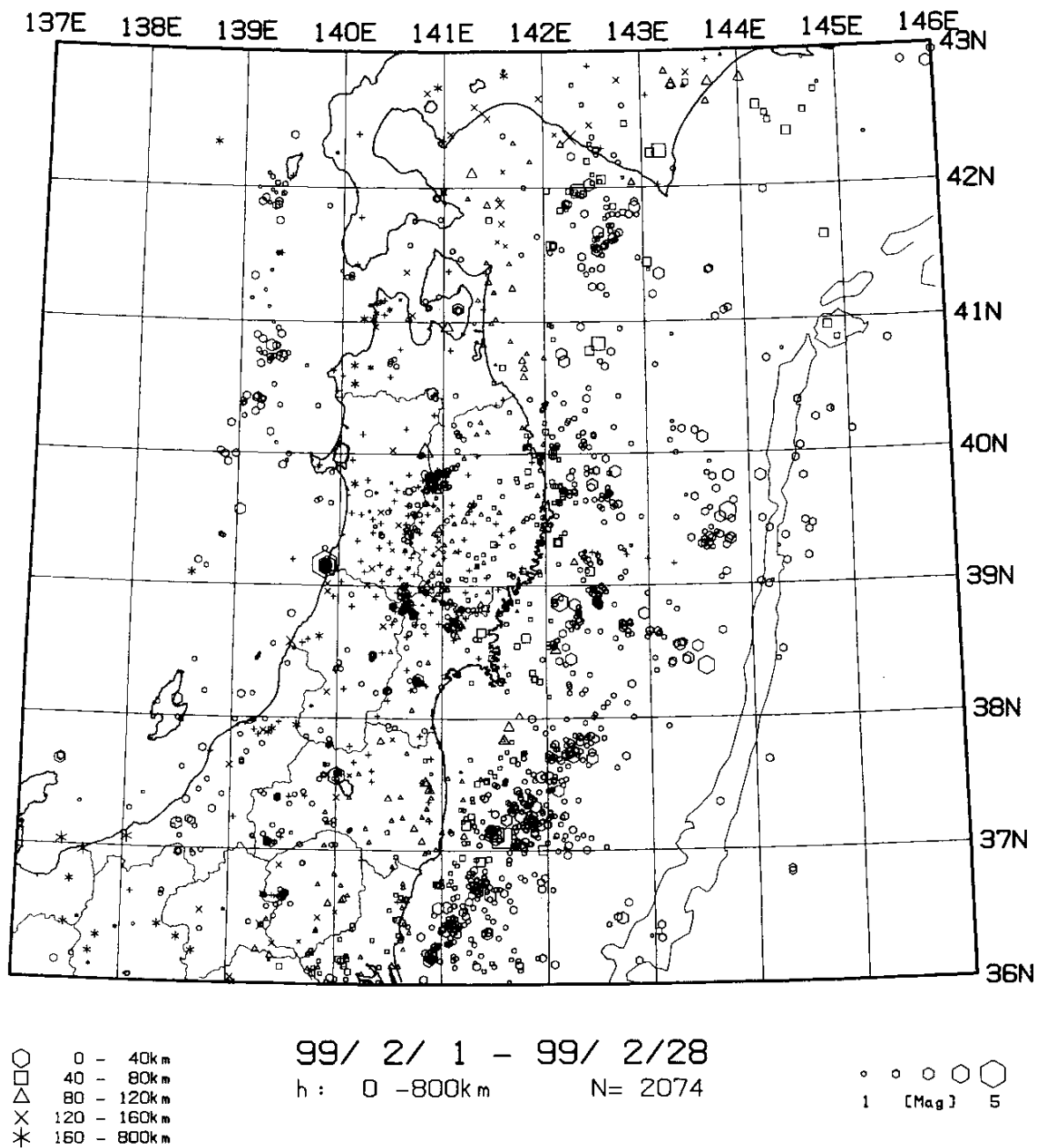
第 6 図 東北地方の微小地震の震央分布 (1998 年 12 月)

Fig.6 Epicenter distribution of microearthquakes in the Tohoku Distirict (December, 1998).



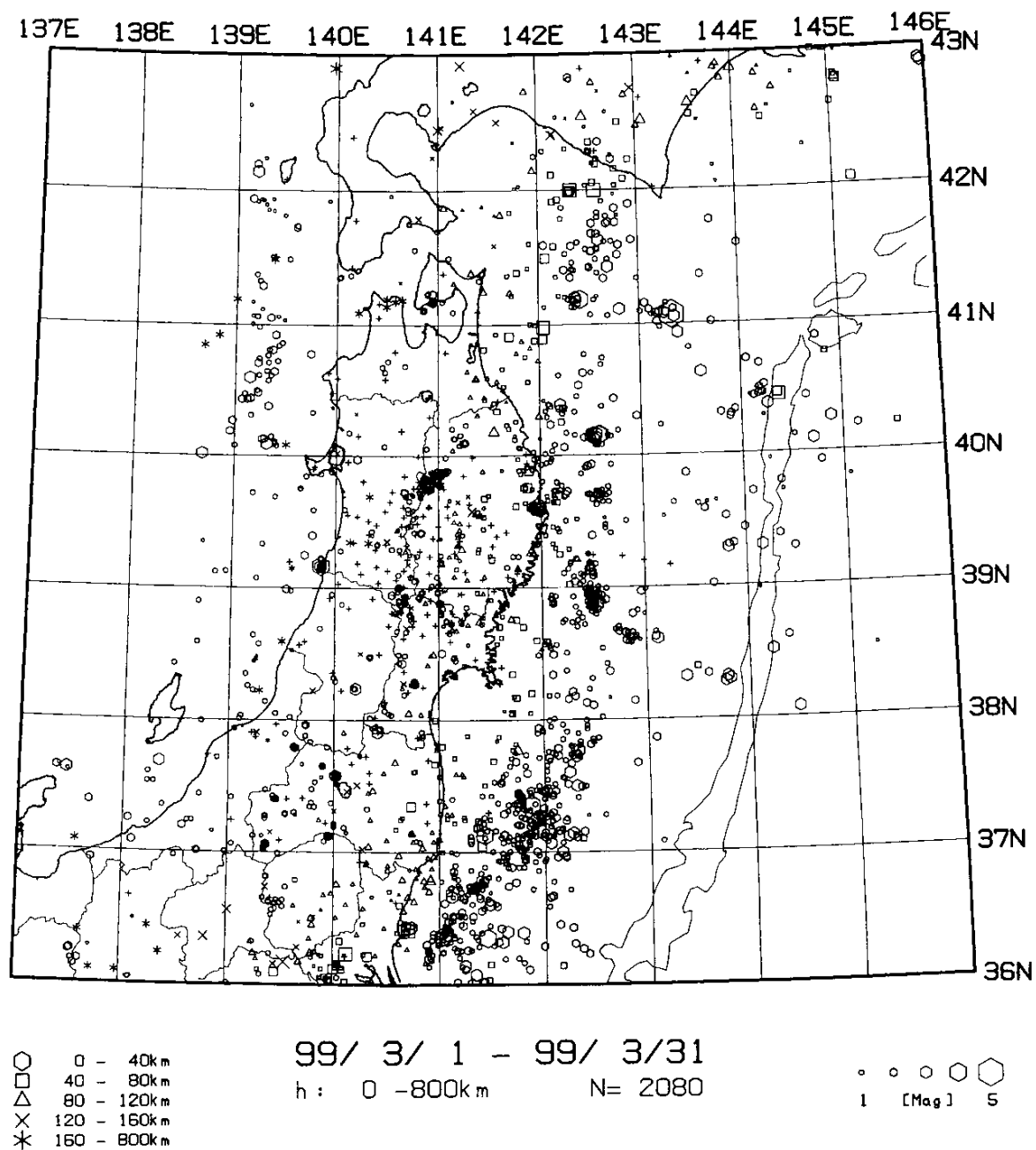
第7図 東北地方の微小地震の震央分布 (1999年1月)

Fig.7 Epicenter distribution of microearthquakes in the Tohoku Distirict (January, 1999).



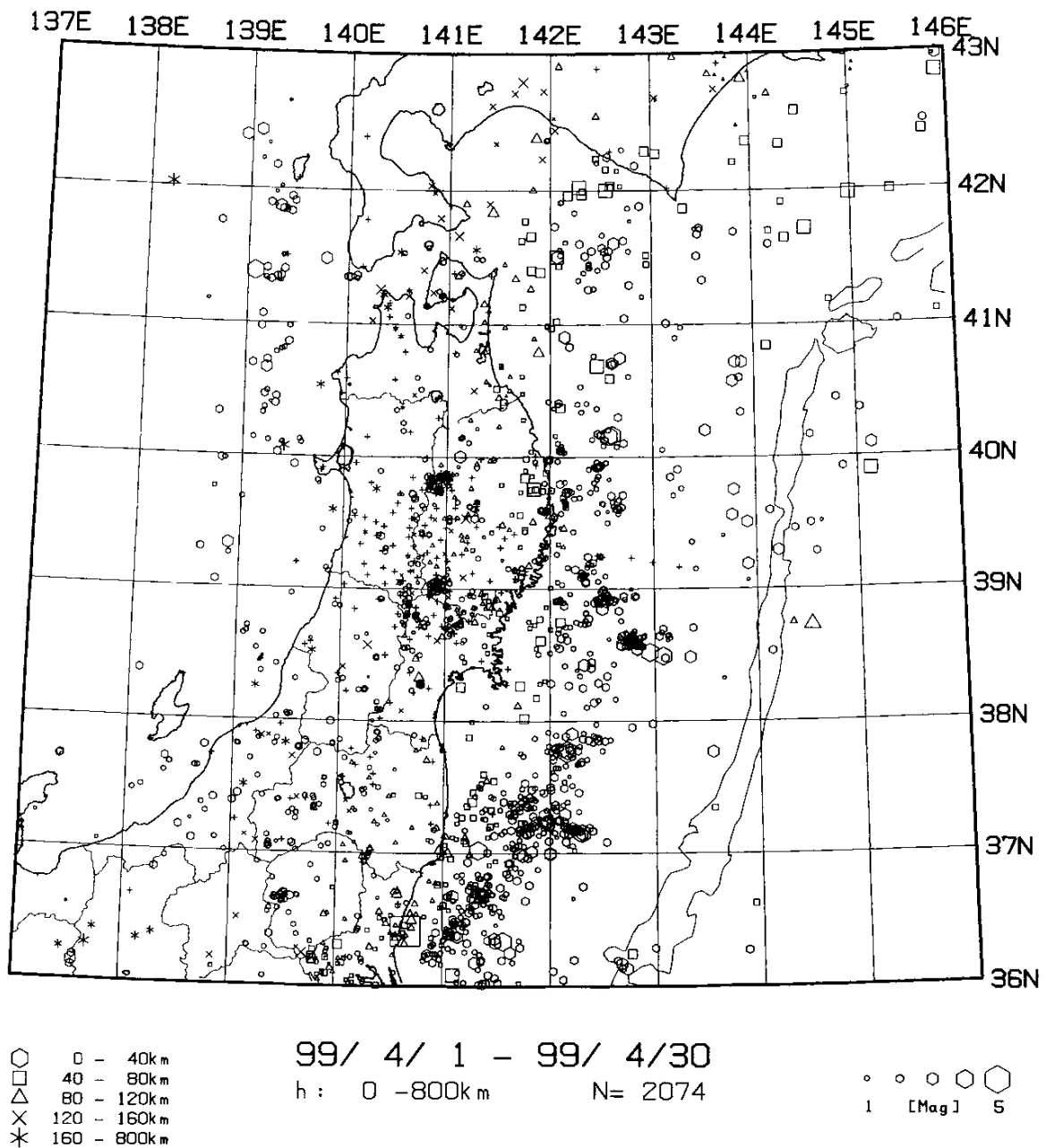
第 8 図 東北地方の微小地震の震央分布 (1999 年 2 月)

Fig.8 Epicenter distribution of microearthquakes in the Tohoku District (February, 1999).



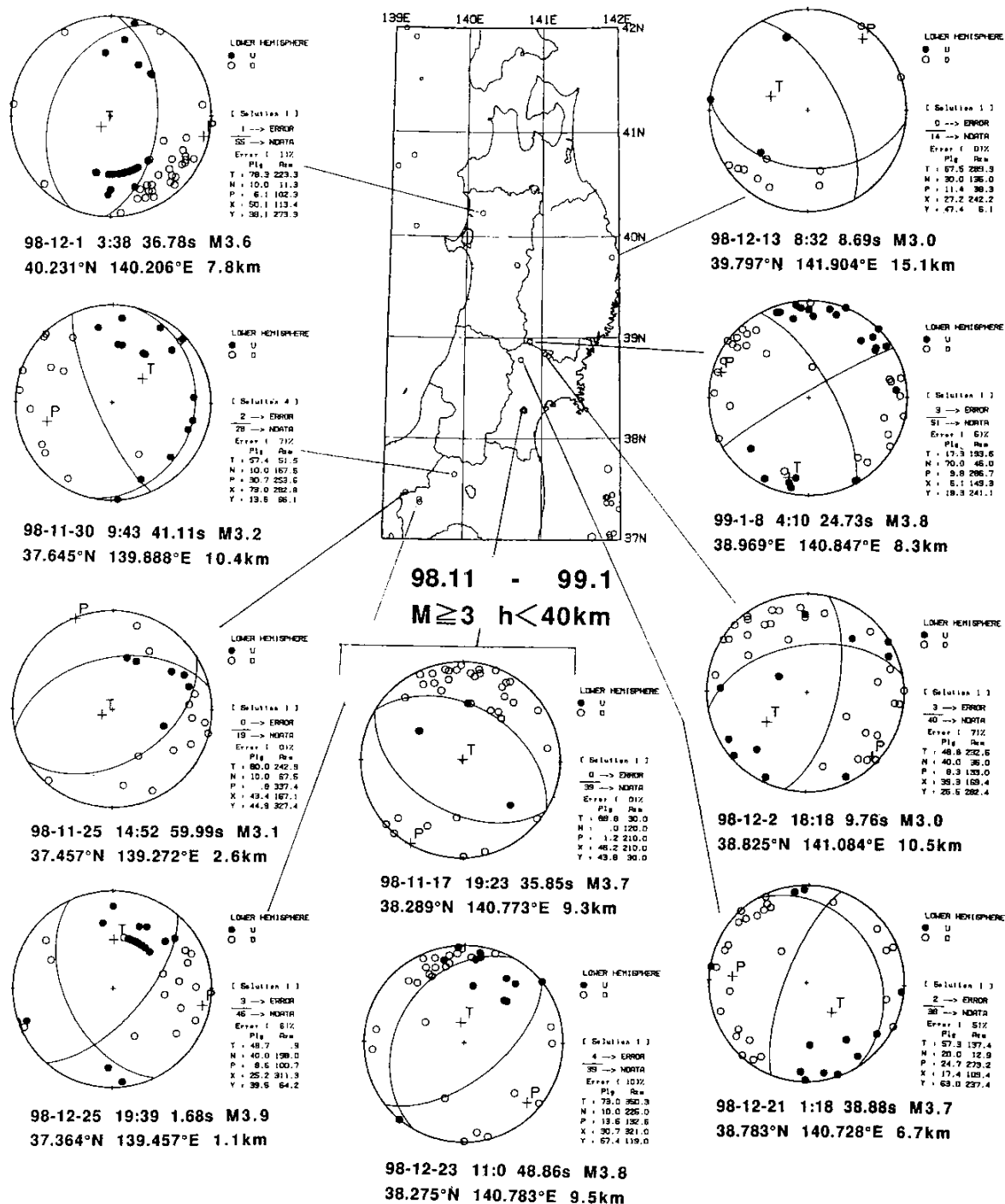
第9図 東北地方の微小地震の震央分布 (1999年3月)

Fig.9 Epicenter distribution of microearthquakes in the Tohoku District (March, 1999).



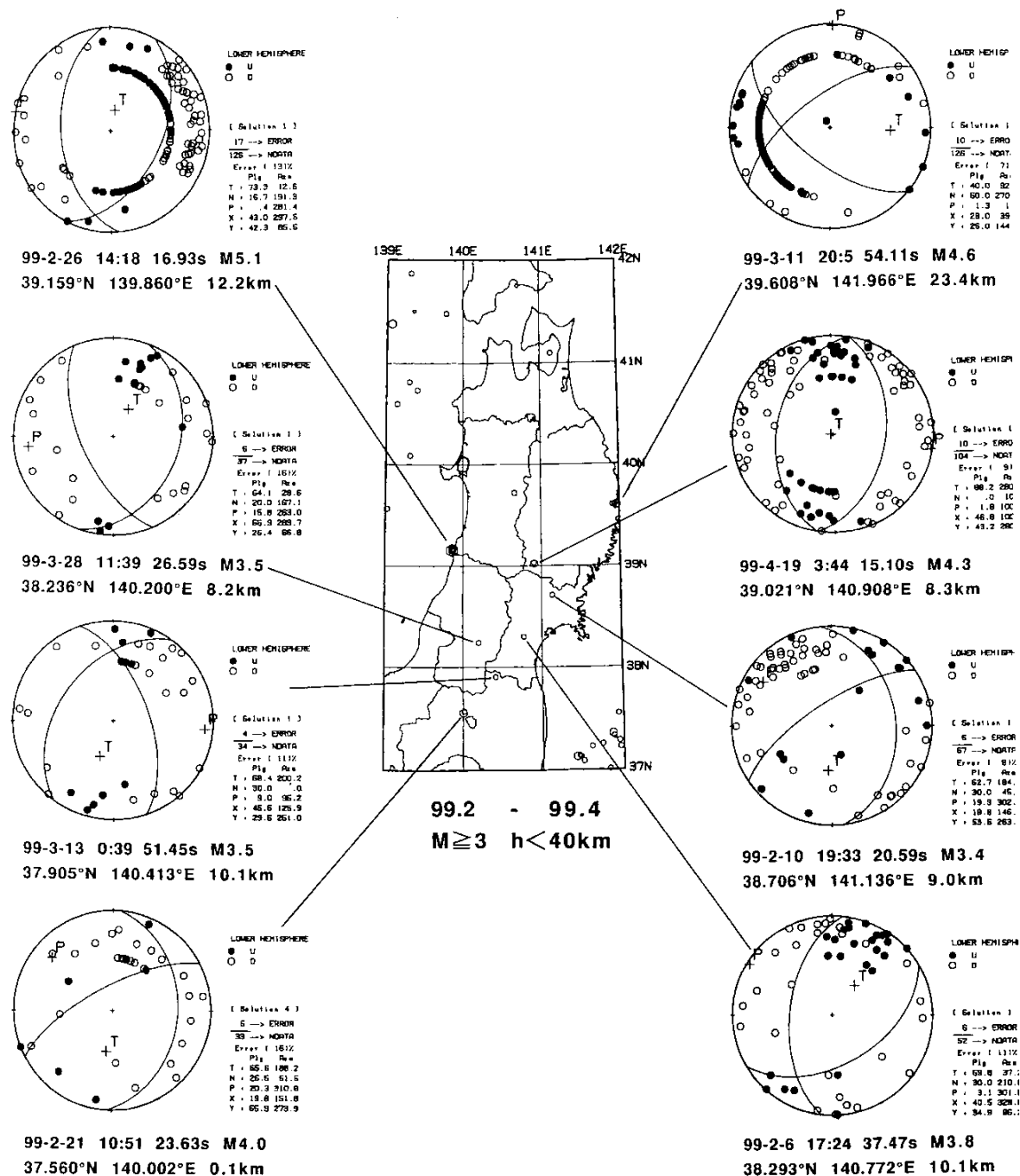
第 10 図 東北地方の微小地震の震央分布 (1999 年 4 月)

Fig.10 Epicenter distribution of microearthquakes in the Tohoku District (April, 1999).



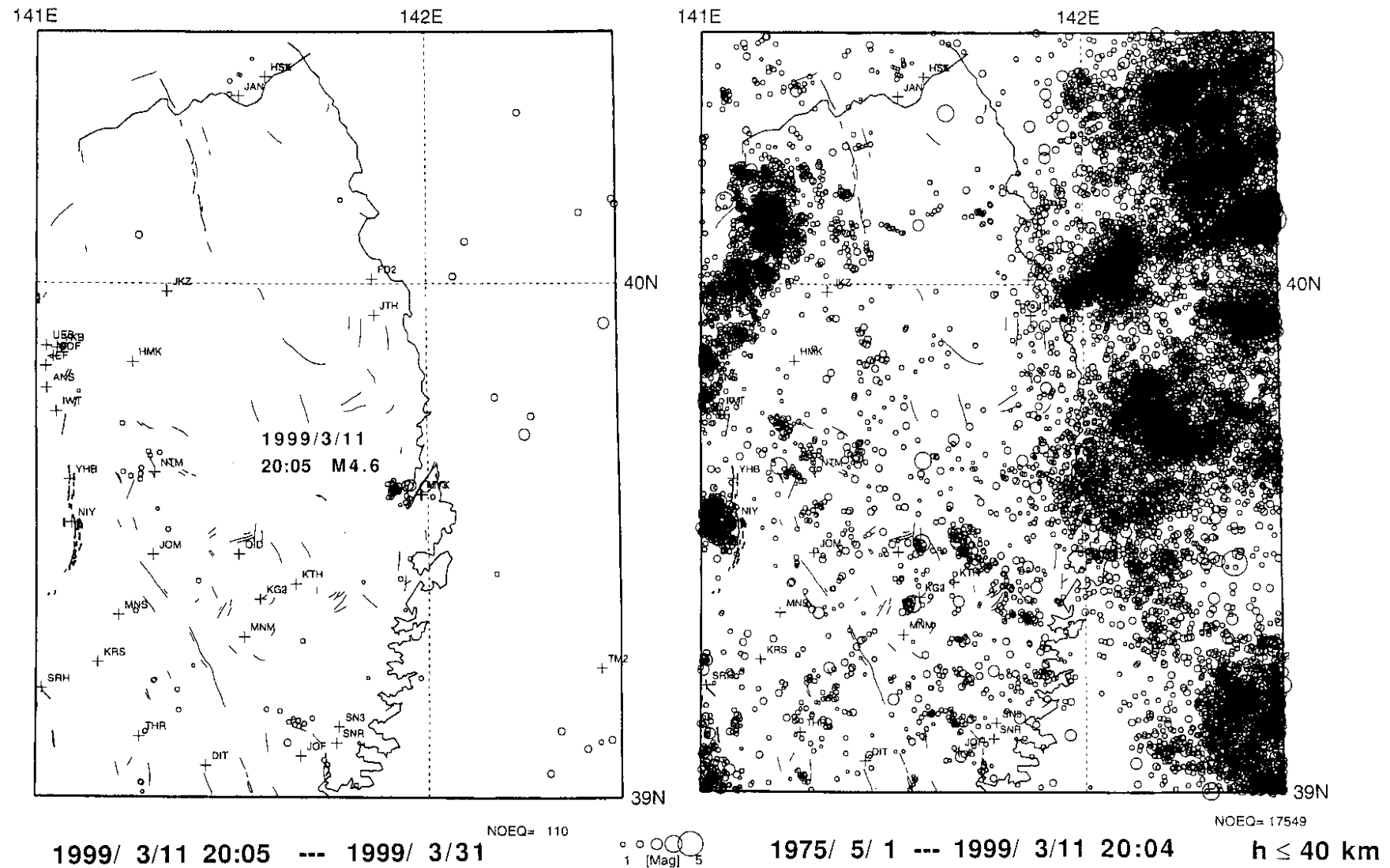
第 11 図 1998 年 11 月～1999 年 1 月に東北地方で発生した M 3 の浅発地震の震央分布と主な地震のメカニズム解（下半球等積投影法）。●が押し，○が引きを表す。

Fig.11 Epicenter distribution and focal mechanism solutions (projected onto a lower hemisphere by the equal-area projection method) for the events with M 3 in the Tohoku District (November, 1998 - January, 1999).



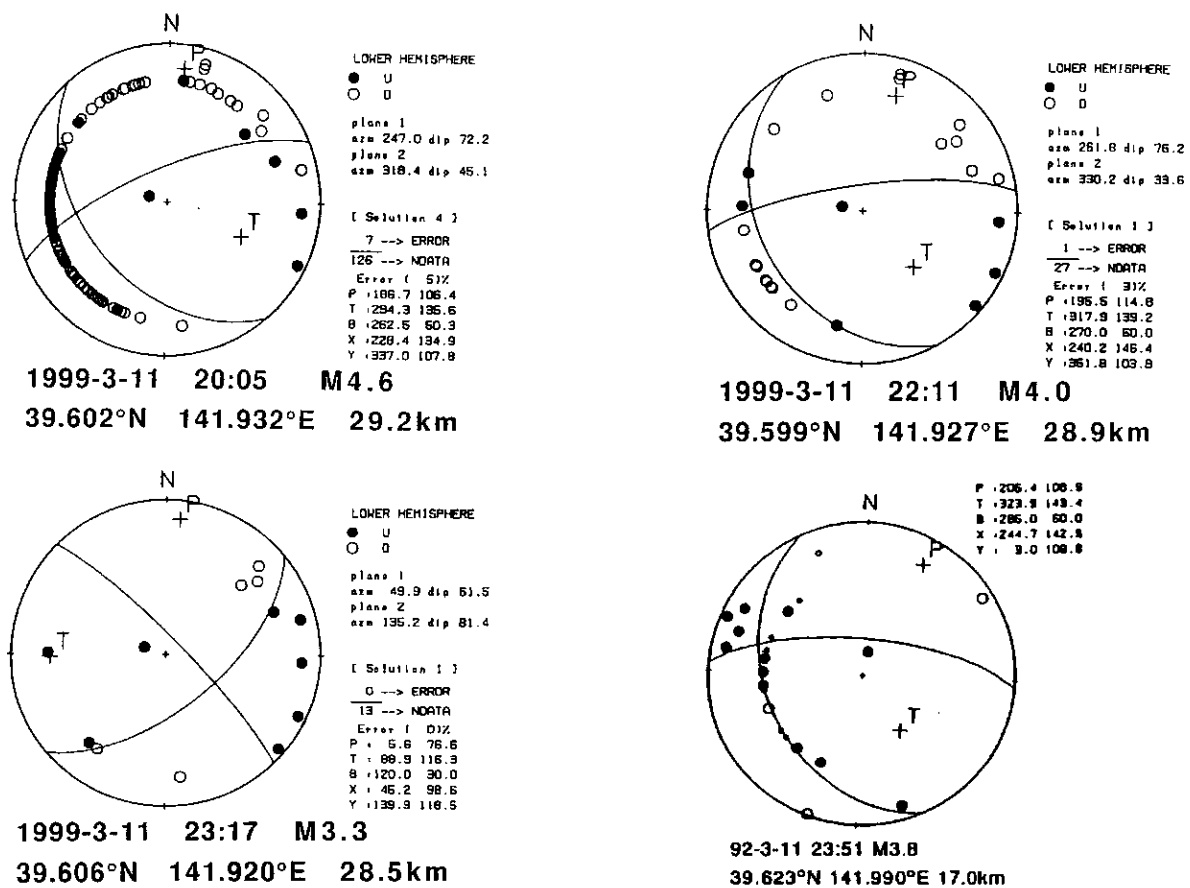
第 12 図 1999 年 2 月 ~ 4 月に東北地方で発生した $M \geq 3$ の浅発地震の震央分布と主な地震のメカニズム解 (下半球等積投影法)。●が押し, ○が引きを表す。

Fig.12 Epicenter distribution and focal mechanism solutions (projected onto a lower hemisphere by the equal-area projection method) for the events with $M \geq 3$ in the Tohoku District (February - April, 1999).



第 13 図 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。

Fig.13 Seismic activity beneath northern coast of Iwate Prefecture. M4.6 earthquake occurred on March 11, 1999. Epicenter distribution before and after the M4.6 event are shown.



第 14 図 主な地震のメカニズム解（下半球等積投影）

Fig.14 Focal mechanisms of the main shock and aftershocks are projected on a lower focal hemisphere by an equal area projection.

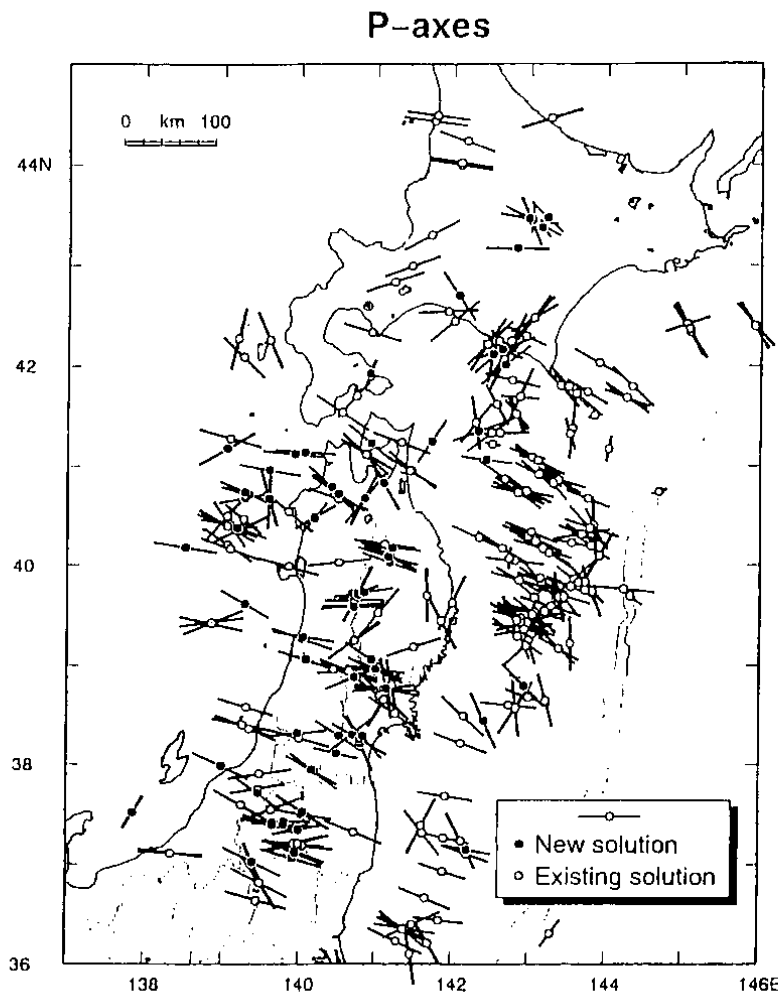


Figure 3-4. Plan view of P-axes in the crust. Thick and thin bars show P axes for the solution presently determined and for that reported, respectively.

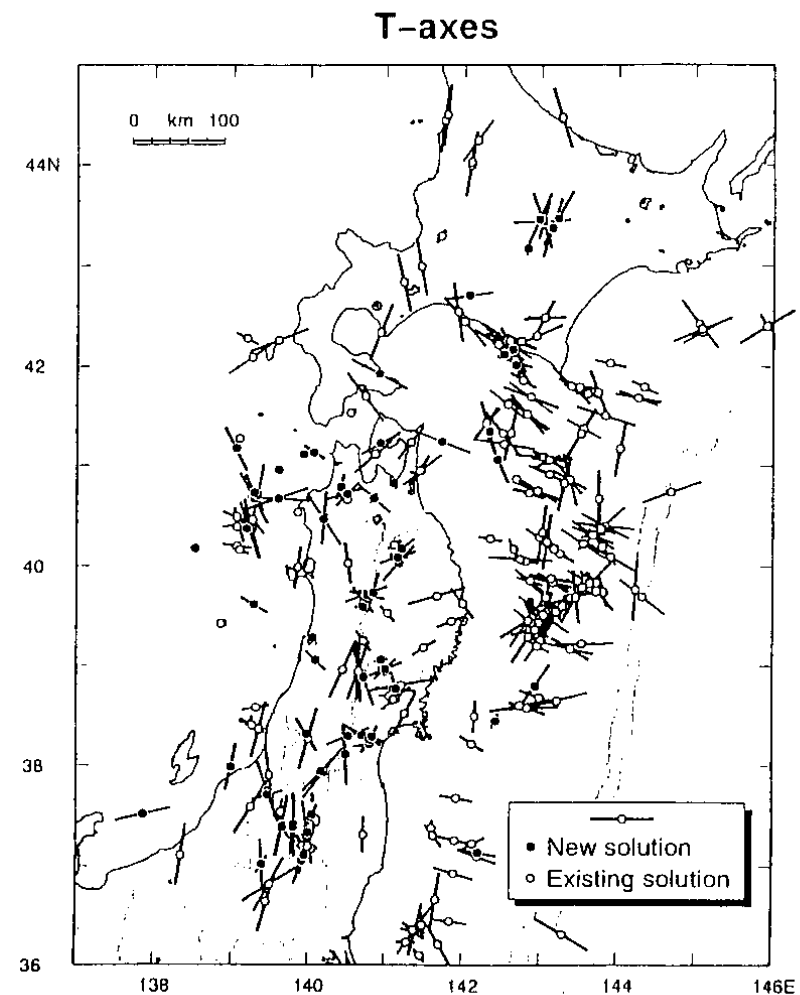


Figure 3-5. The same as Figure 3-4, but for T-axes.

[after Kosuga (1996)]

第 15 図 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.15 Distribution of P-axes and T-axes of earthquakes ($h < 50$ km).[after Kosuga(1996)].