

3 - 1 関東地方およびその周辺における微小地震活動 (1981年5月～10月)

Microearthquake Activity in and around the Kanto District
(May, 1981 - October, 1981)

東京大学地震研究所・地震予知観測室
Earthquake Research Institute, University of Tokyo

1981年5月～10月の期間の微小地震の分布を震源の深さ h が $0 \leq h < 300\text{km}$ の地震について各月ごとにまとめた分布図(第1～6図), および3ヶ月ごとの分布図(第7, 8図)を示した。 $M \geq 4.0$ の地震については震央分布図(第1～6図)上に丸印で示した。第9, 10図に1980年9月～1981年10月の震央分布図およびそのEW垂直断面図を示す。

I) 1981年5月～7月の地震活動

この期間の主な地震活動は, 5月4日～5日の真鶴岬沖で発生した群発地震, 6月7日～10日の伊豆大島の南約15kmでの群発地震がある。詳細については前報¹⁾に報告してあるので参照されたい。 $M \geq 4.0$ の地震は鹿島灘周辺, 千葉県東方沖, 銚子付近等比較的地震が集中して起きる地域に6個発生した。この他特に顕著な地震活動はみられなかったが, 山梨-神奈川県境の地震活動が4月(1981年4月14日19h09m, $M = 4.6$)以降も引き続きみられる。

II) 1981年8月～10月の地震活動

この期間は8月10日に熱海沖, 8月15日に安部川付近と相模湾および駿河湾に第11図にみられるようにそれぞれ地震が発生した。熱海沖の地震は8月10日03h06m, $M = 3.2$, $h = 26.9\text{km}$ で余震活動はみられなかった。安部川付近の地震は8月15日11h54m, $M = 4.9$, $h = 16.3\text{km}$ であった。この地震には, 11h56m, 11h56m, 11h58m, 11h59mと4個の余震が観測され, その最大余震の M は0.5である。

茨城県沖に起きた9月2日18h24mの地震は $M = 5.7$, $h = 25.1\text{km}$ であったが震源位置が決められた余震は9月2日18h44m, $M = 3.1$ の1個であった。

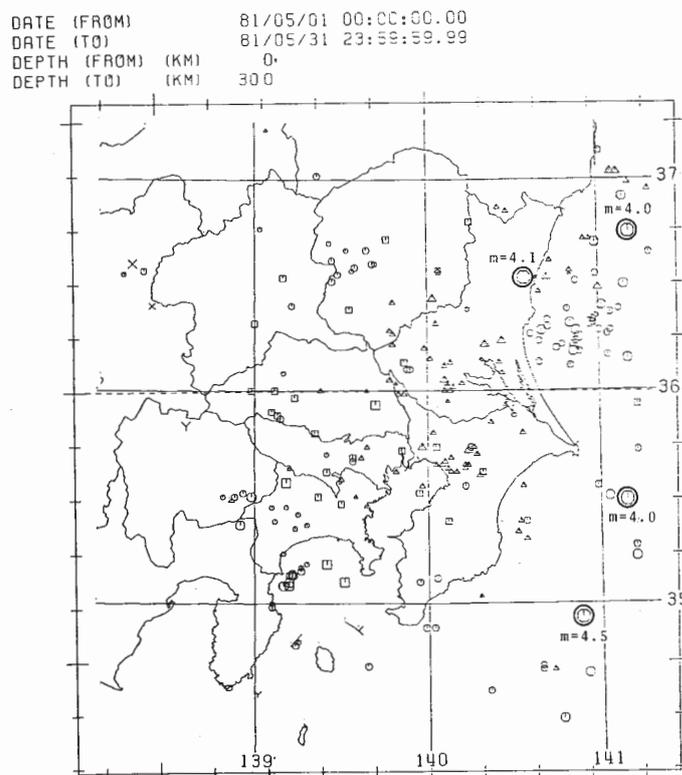
この他, 栃木県足尾地域での群発地震活動(9月28日13h46m, $M = 4.0$, $h = 3.2R$, 10月5日11h21m, $M = 4.3$, $h = 0.12R$)が顕著であった。この地域では従来より微小地震の活動度が高く定常的な高感度微小地震観測も行なわれている。第12図に1975年から1981年までの古峰ヶ原における日別地震回数を示す(地震予知移動観測室; 地震移動班による)。1972年から1980年の足尾地域の震央分布領域と1949年今市地震の余震域との関係を第13図に示す。今回の群発地震活動は第13図に示した領域内での活動がほとんどで1981年8月～10月で約50個の震

源位置が決められた。第 14 図にその震央分布図を示す。

山梨 - 神奈川県境の地震活動は 8 月も引き続きみられるが 9 月, 10 月には活動が低下しているようにみられる。

参 考 文 献

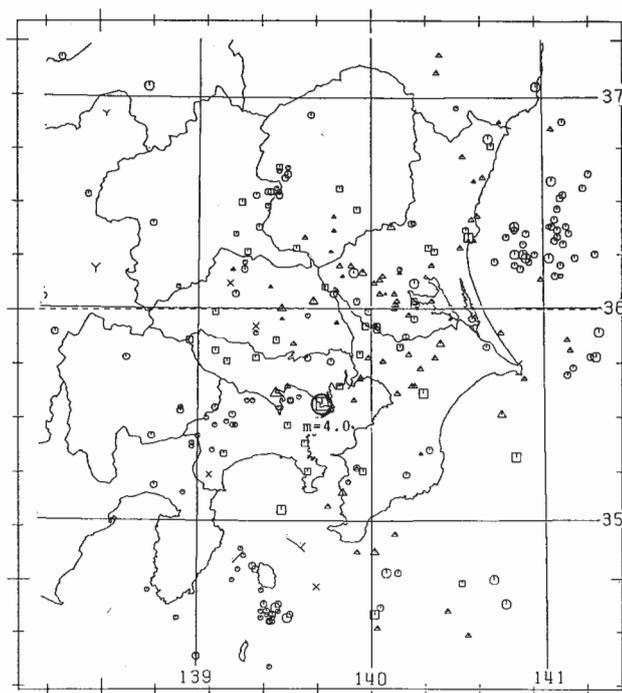
- 1) 東京大学地震研究所：関東地方およびその周辺における微小地震活動（1980 年 11 月～1981 年 4 月），連絡会報，26（1981），63-76.



第 1 図 関東地方の震央分布（1981 年 5 月；震源の深さ， $0 \leq h < 300$ km）

Fig. 1 Epicenter distribution in the Kanto district (May, 1981; focal depth, $0 \leq h < 300$ km).

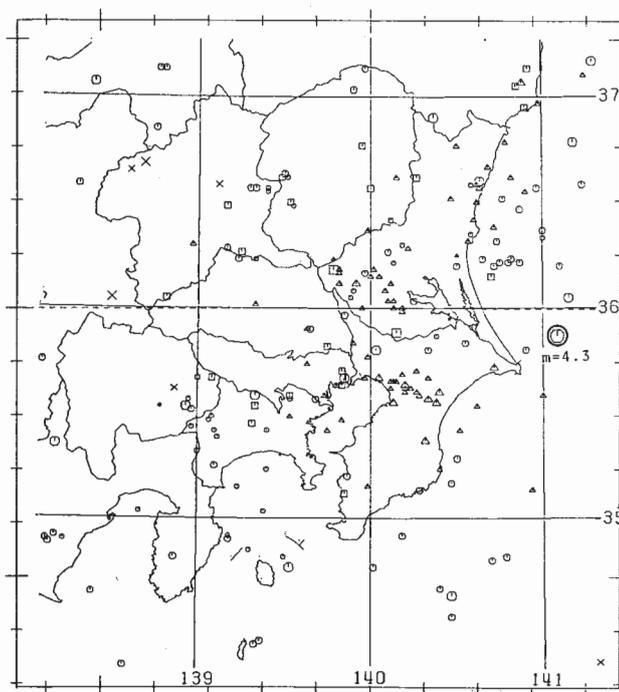
DATE (FROM) 81/06/01 00:00:00.00
 DATE (TO) 81/06/30 23:59:59.99
 DEPTH (FROM) (KM) 0
 DEPTH (TO) (KM) 300



第 2 図 関東地方の震央分布 (1981 年 6 月 ; 震源の深さ, $0 \leq h < 300$ km)

Fig. 2 Epicenter distribution in the Kanto district (June, 1981; focal depth, $0 \leq h < 300$ km).

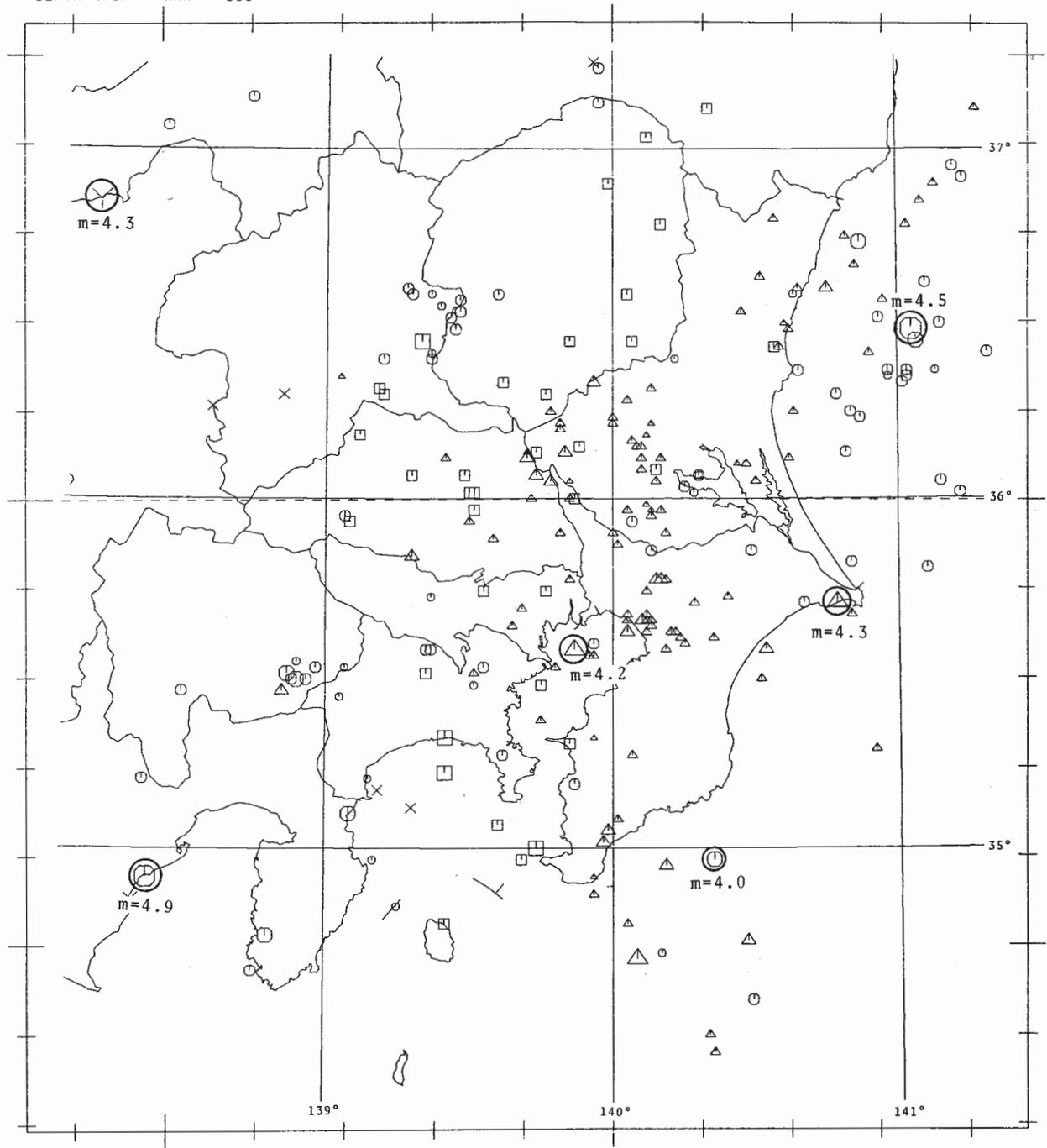
DATE (FROM) 81/07/01 00:00:00.00
 DATE (TO) 81/07/31 23:59:59.99
 DEPTH (FROM) (KM) 0
 DEPTH (TO) (KM) 300



第 3 図 関東地方の震央分布 (1981 年 7 月 ; 震源の深さ, $0 \leq h < 300$ km)

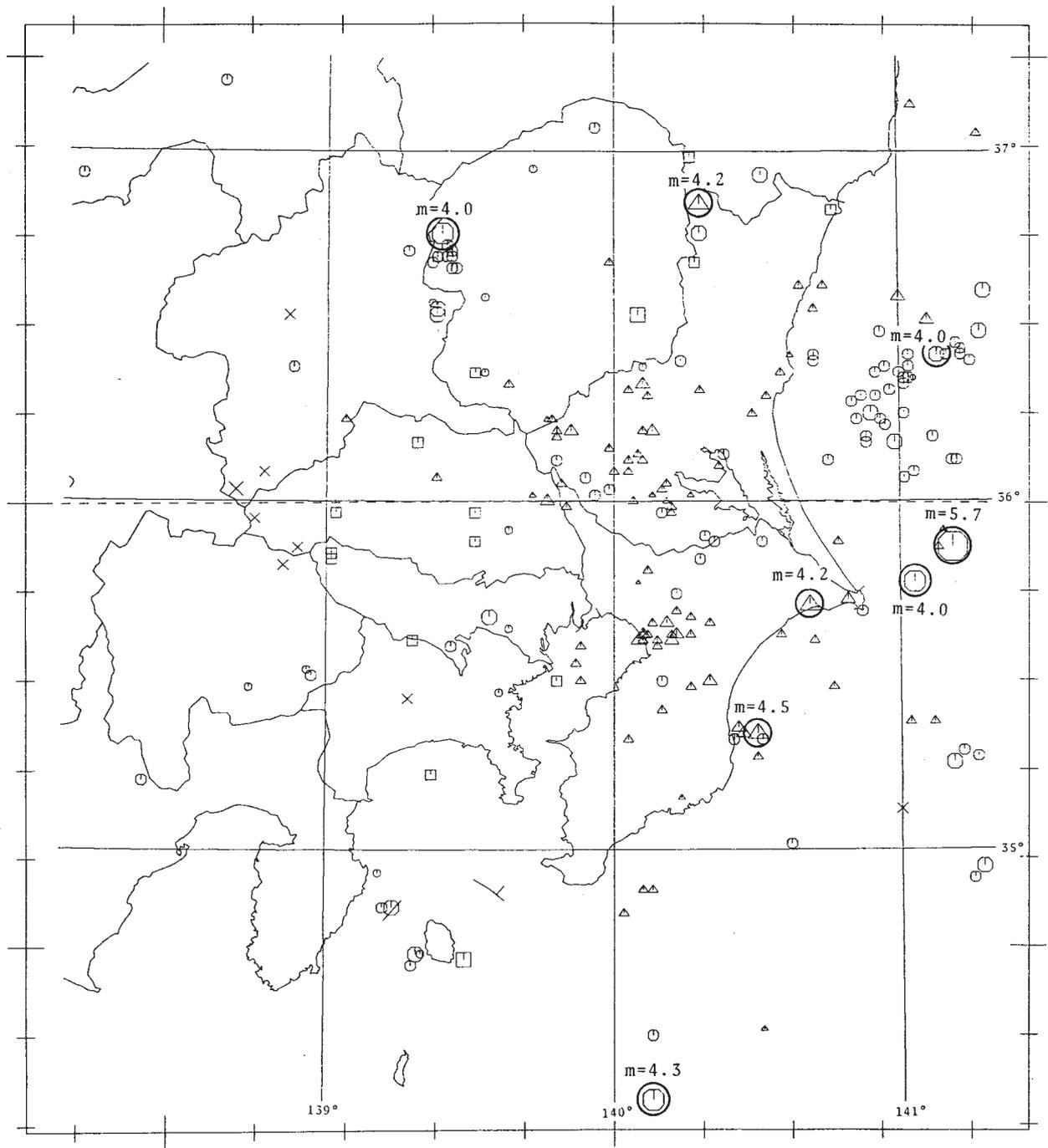
Fig. 3 Epicenter distribution in the Kanto district (July, 1981; focal depth, $0 \leq h < 300$ km).

DATE (FROM) 81/08/01 00:00:00.00
 DATE (TO) 81/08/31 23:59:59.99
 DEPTH (FROM) (KM) 0
 DEPTH (TO) (KM) 300



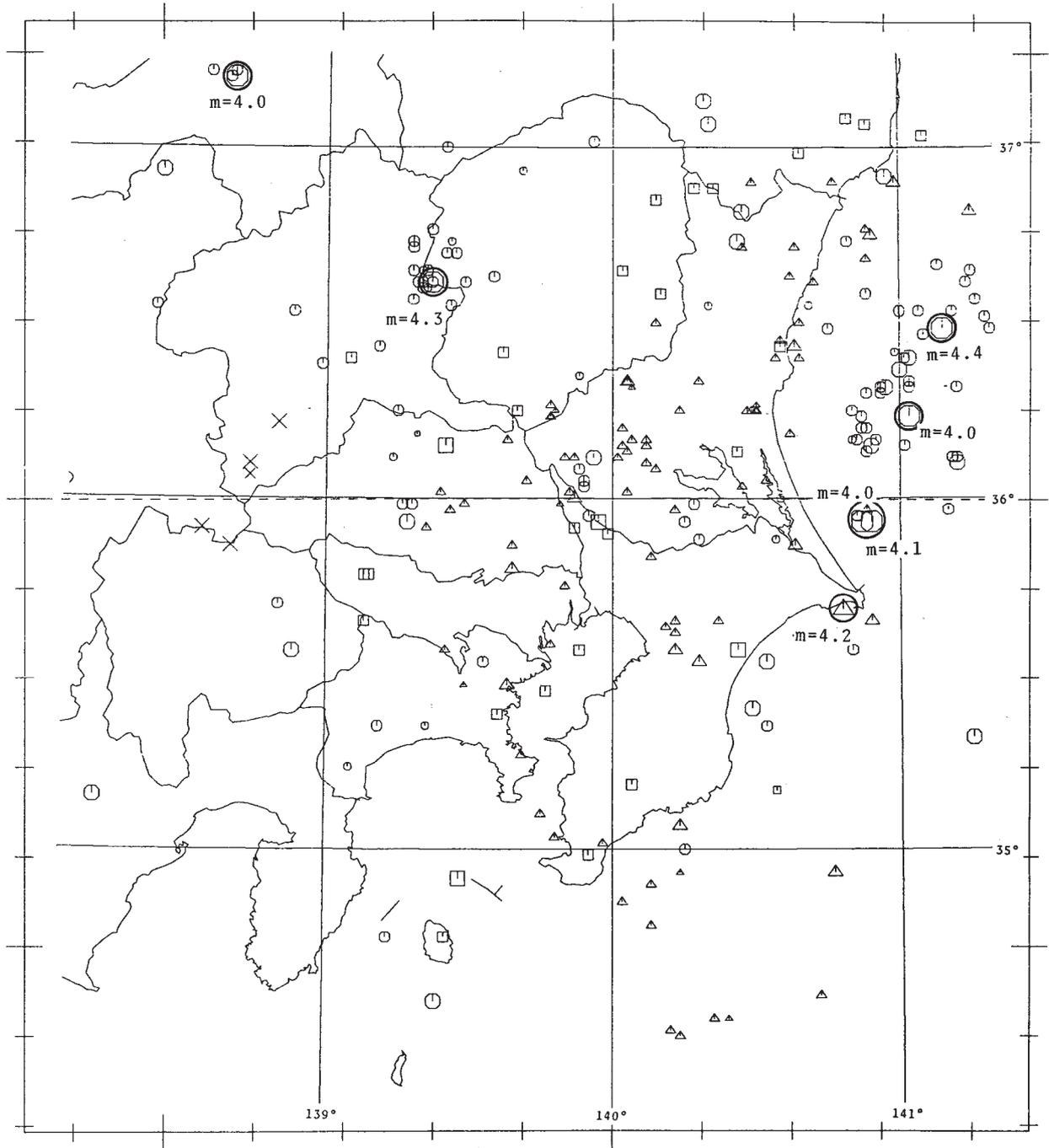
第4図 関東地方の震央分布 (1981年8月; 震源の深さ, $0 \leq h < 300$ km)
 Fig. 4 Epicenter distribution in the Kanto district (August, 1981; focal depth, $0 \leq h < 300$ km).

DATE (FROM) 81/09/01 00:00:00.00
 DATE (TO) 81/09/30 23:59:59.99
 DEPTH (FROM) (KM) 0
 DEPTH (TO) (KM) 300



第5図 関東地方の震央分布 (1981年9月; 震源の深さ, $0 \leq h < 300$ km)
 Fig. 5 Epicenter distribution in the Kanto district (September, 1981; focal depth, $0 \leq h < 300$ km).

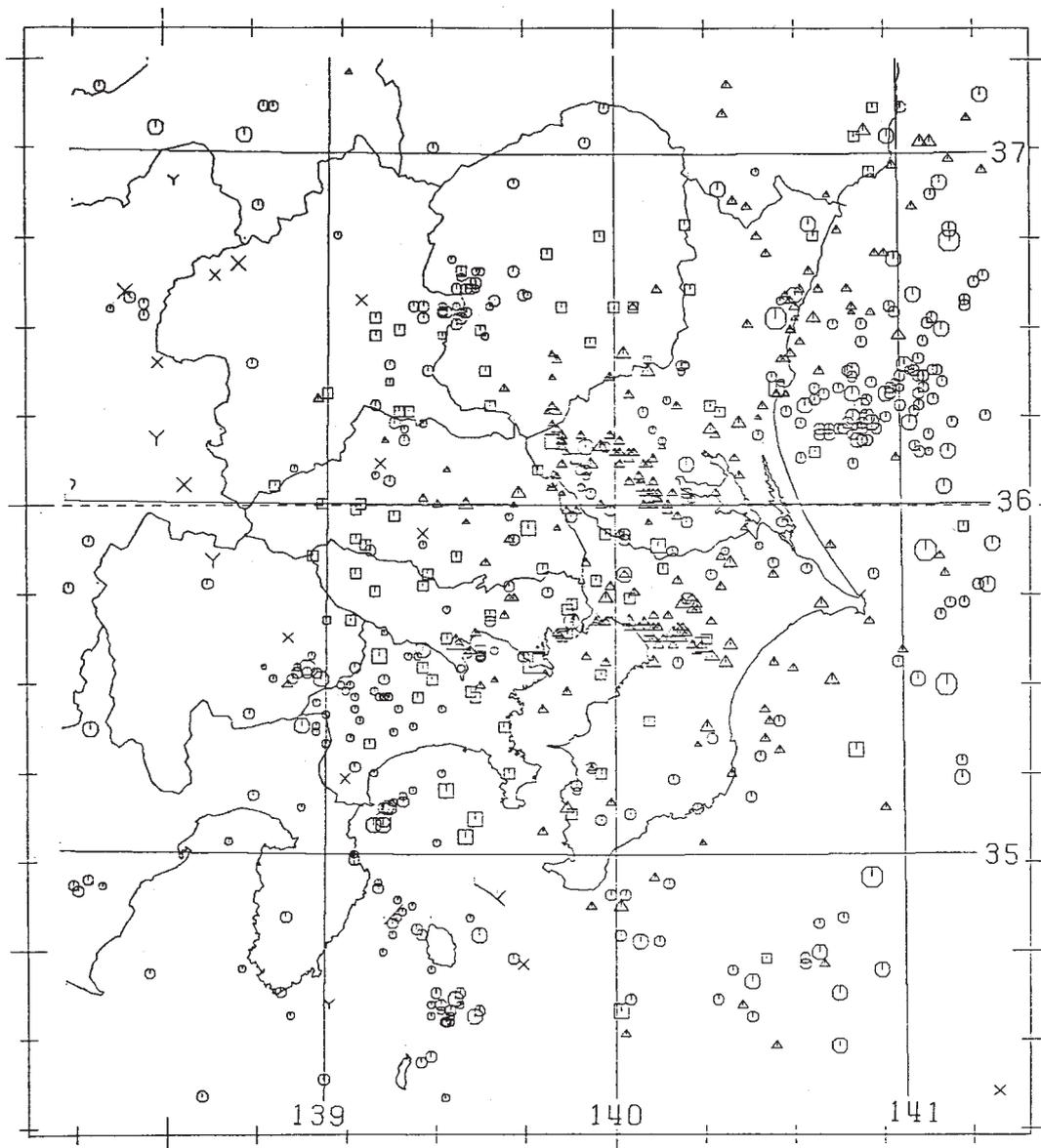
DATE (FROM) 81/10/01 00:00:00.00
 DATE (TO) 81/10/31 23:59:59.99
 DEPTH (FROM) (KM) 0
 DEPTH (TO) (KM) 300



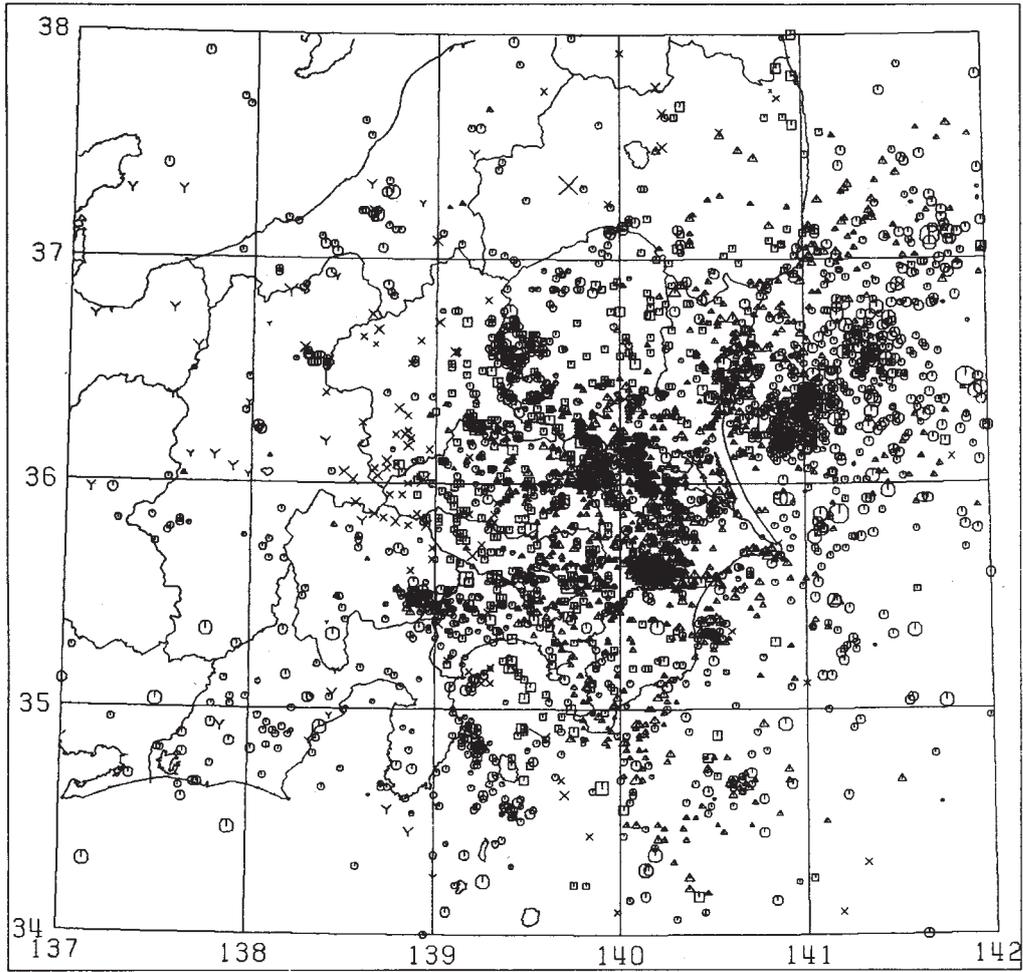
第 6 図 関東地方の震央分布 (1981 年 10 月 ; 震源の深さ, $0 \leq h < 300$ km)

Fig. 6 Epicenter distribution in the Kanto district (October, 1981; focal depth, $0 \leq h < 300$ km).

DATE (FROM) 81/05/01 00:00:00.00
 DATE (TO) 81/07/31 23:59:59.99
 DEPTH (FROM) (KM) 0
 DEPTH (TO) (KM) 300



第7図 関東地方の震央分布 (1981年5月~7月; 震源の深さ, $0 \leq h < 300$ km)
 Fig. 7 Epicenter distribution in the Kanto district (May-July, 1981; focal depth, $0 \leq h < 300$ km).

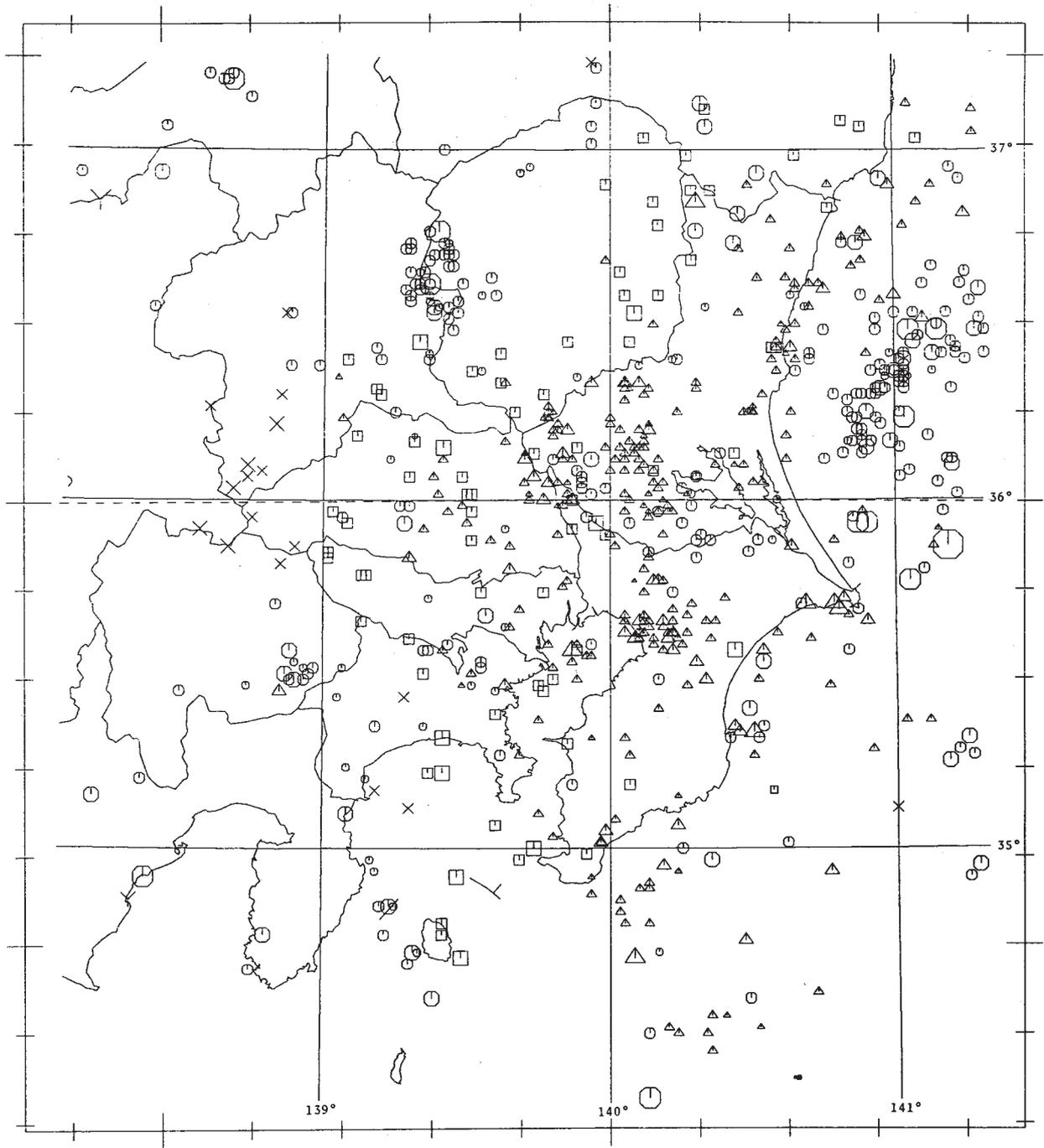


DEPTH	MAG						
	0	1	2	3	4	5	6
0 ≤ < 50	•	•	◦	◦	◦	◦	◦
50 ≤ < 100	•	•	▲	▲	▲	▲	▲
100 ≤ < 150	•	•	◻	◻	◻	◻	◻
150 ≤ < 200	×	×	×	×	×	×	×
200 ≤ < 300	•	•	•	•	•	•	•

第 9 図 関東地方震央分布 (1980 年 9 月 ~ 1981 年 10 月 ; 震源の深さ, $0 \leq h < 300$ km)

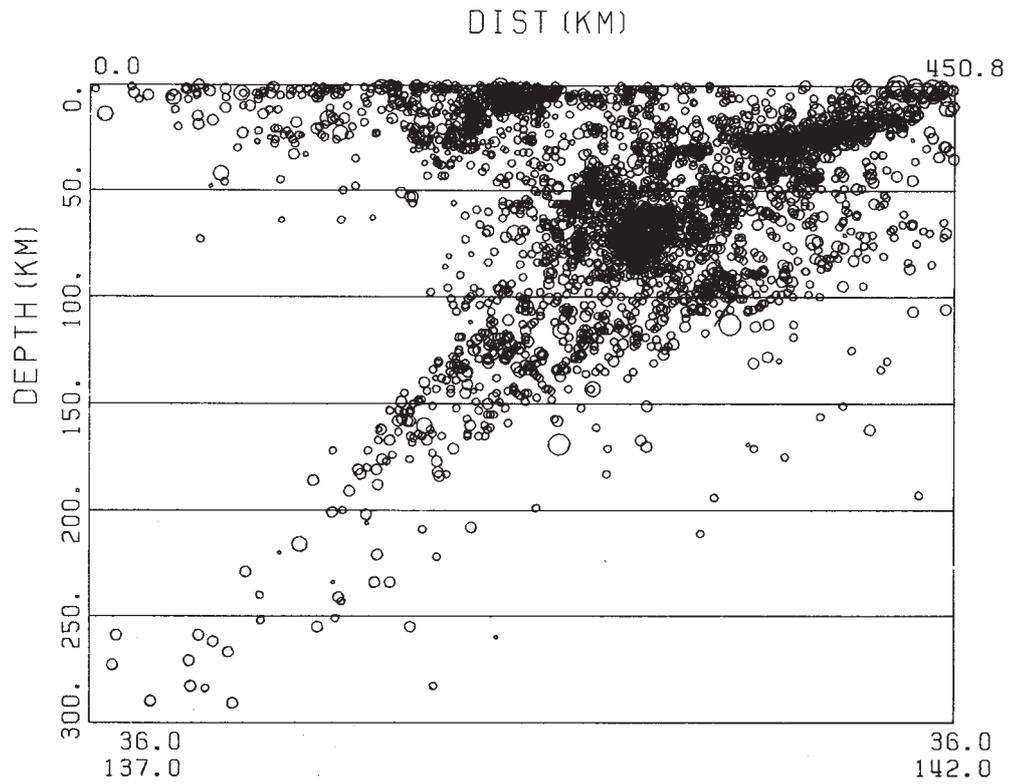
Fig. 9 Epicenter distribution in the Kanto district (September, 1980-October, 1981; focal depth, $0 \leq h < 300$ km).

DATE (FROM) 81/08/01 00:00:00.00
DATE (TO) 81/10/31 23:59:59.99
DEPTH (FROM) (KM) 0
DEPTH (TO) (KM) 300



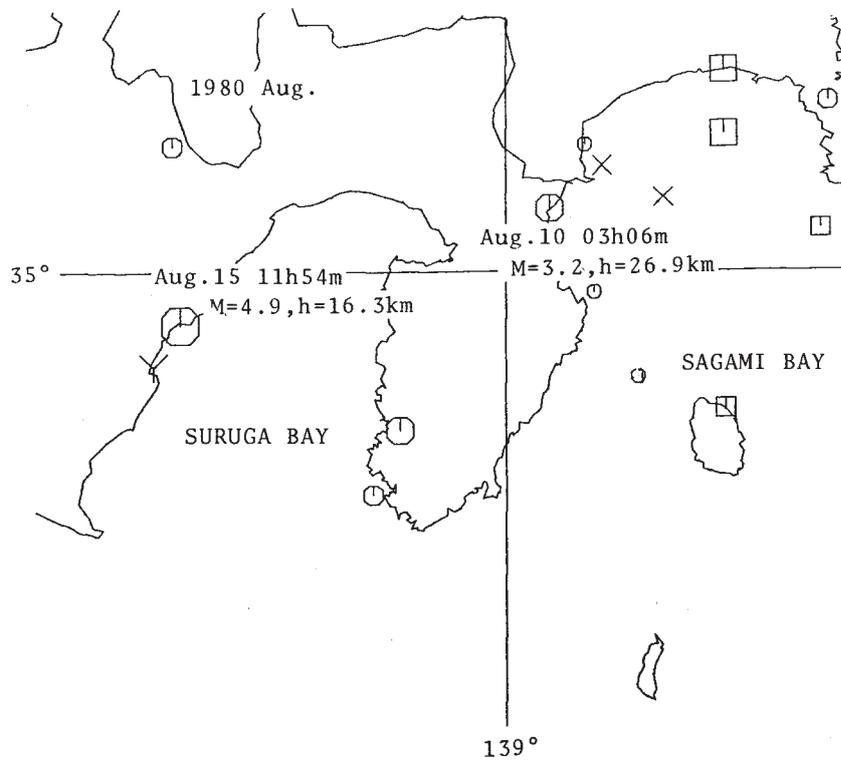
第8図 関東地方の震央分布 (1981年8月~10月; 震源の深さ, $0 \leq h < 300$ km)

Fig. 8 Epicenter distribution in the Kanto district (August-October, 1981; focal depth, $0 \leq h < 300$ km).



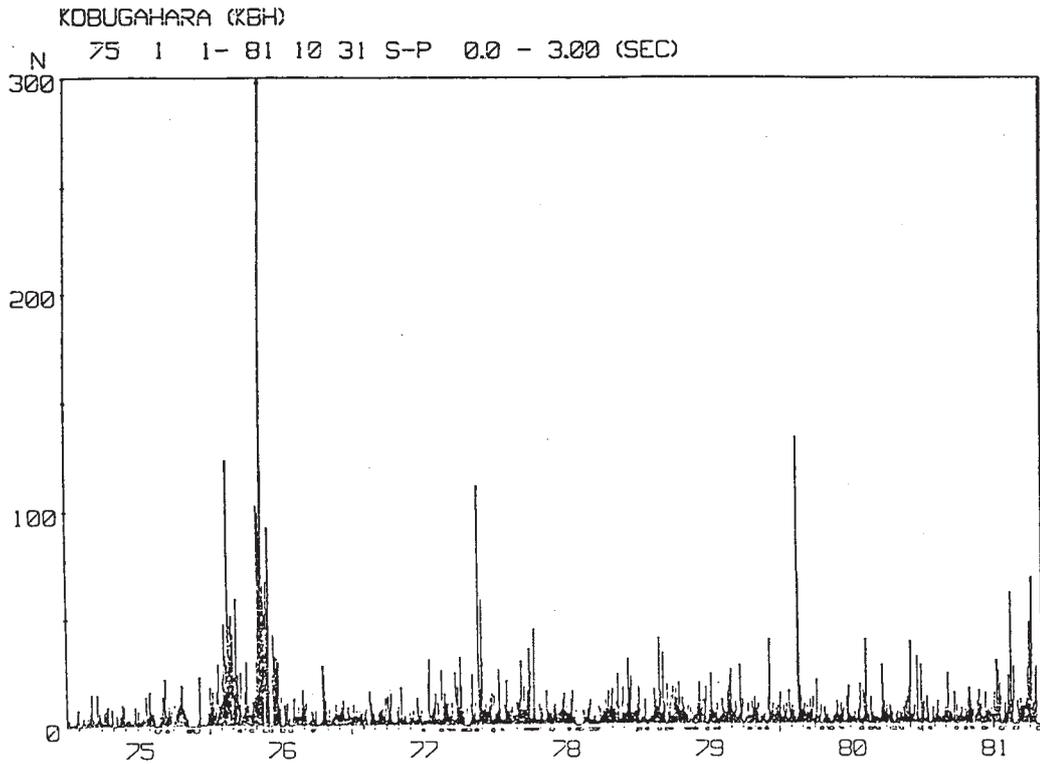
第10図 関東地方の震源分布の東西垂直断面（1980年9月～1981年10月）

Fig. 10 Focal-depth distribution of earthquake projected on the vertical cross section in the E-W direction (September, 1980 - October, 1981).

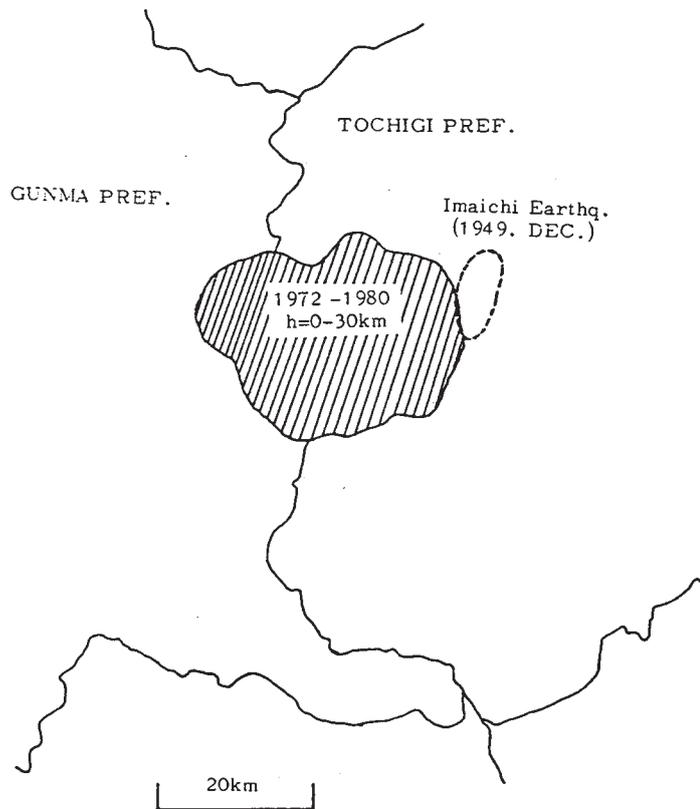


第11図 1981年8月の相模湾および駿河湾周辺における地震活動

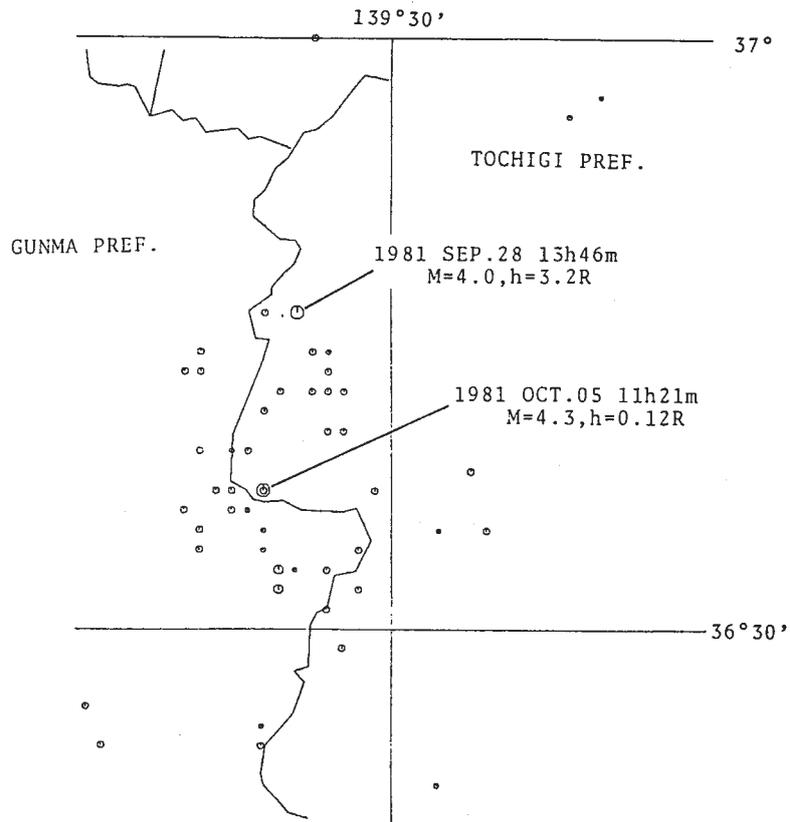
Fig. 11 Seismic activity in August, 1981 in and around the Sagami and Suruga Bays.



第12図 古峰ヶ原における日別地震回数 (P ~ S3 秒以下)
 Fig. 12 Daily number of earthquake observed at Kobugahara (P-S ≤ 3.0 sec).



第13図 栃木県西部足尾周辺の微小地震活動域 (1972年1月~1980年8月)
 Fig. 13 Area of microearthquake activities near Ashio, western part of Tochigi prefecture (January, 1972-August, 1980).



第 14 図 栃木県西部足尾周辺における顕著な微小地震活動（1981 年 8 月～10 月）

Fig. 14 Remarkable microearthquake activity near Ashio, western part of Tochigi prefecture (August-October, 1981).