

3 - 2 関東地方の震源分布図 (1971 - 80)

Seismicity Maps of the Kanto District, 1971-80

東京大学地震研究所

堂平微小地震観測所・地震活動研究部門

地震予知移動観測室(地震移動班)

Earthquake Research Institute, University of Tokyo

地震研究所では、1971年6月以来、堂平微小地震観測所のテレメータ観測網と若干の委託観測点のデータを用いて関東地方の微小地震(中・小地震を含む)の震源決定をほぼ一定の方式で続けてきた^{1),2)}(富士川地殻変動観測所、国立防災科学技術センター岩槻深層観測井および気象庁関係の観測データも一部期間について利用させて頂いた)。1980年後半から震源決定の定常処理は、地震予知観測室に引継がれ、増設点を含むテレメータ観測網と自動処理システムを主体とした新しい方式で行われるようになった(地震予知観測室³⁾)。この機会に、これまで蓄積してきたデータの総合的な整理をすすめており、その中間結果として、1971年6月から1980年5月までの9カ年分の深さ別震央分布図等を作成したので報告する。

第1図(a)~(l)は、深さ別震央分布図で、0~100kmについては、深さ10kmごとの層別に、100km以深は、シンボルをかえて1枚の図に示した。右上の数字は、それぞれの図に含まれる地震数である。深さ0~9km(10km未満)については、深さを5kmに固定したものを含む場合(a)と含まない場合(b)の両方を示した。発破はできるだけ除くようにしたが若干残っている可能性がある(たとえば、筑波山付近に決っているもの)。

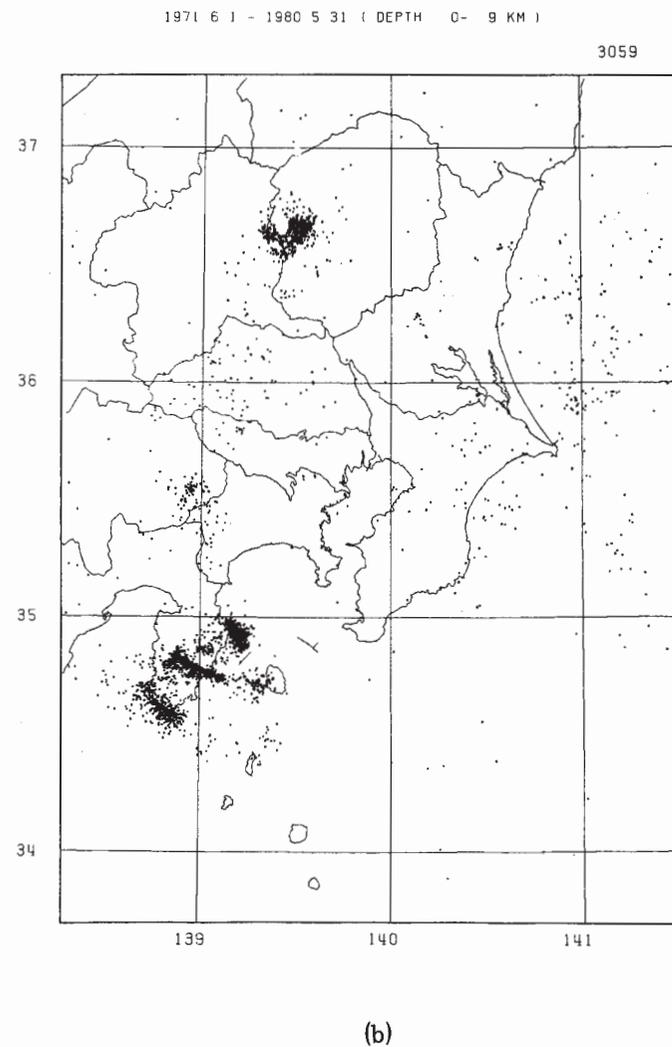
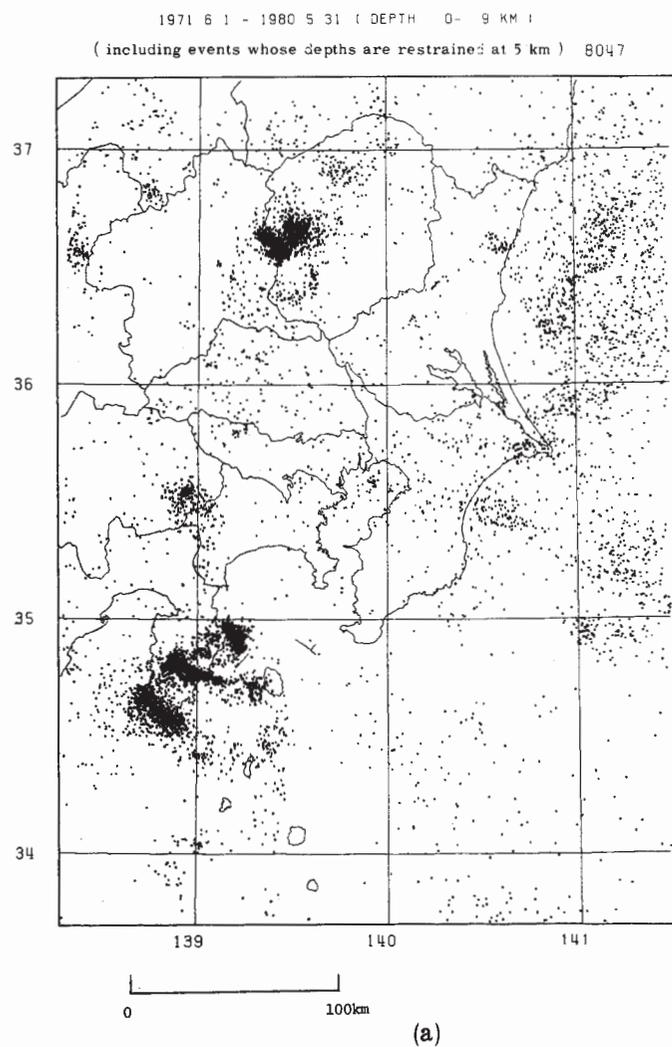
第2図(a)~(f)は、若干の代表的な垂直断面を示したものである。(a)は、北関東の東西断面で、東北地方にみられるような単純な二重深発地震面がみられる。(b)と(c)は、関東地方中央部の36°線の南北各50km幅の東西断面図で、(a)にくらべて複雑であって、茨城県南西部や千葉市付近などに著しく密集した活動がみられる。(d)は、南岸沿いの断面図で、二重深発地震面がほぼ火山帯の直下で一度途切れ、200km以深に再び急傾斜の地震面がみられる点が興味深い。(f)は、相模湾西部を通る南北断面図で、埼玉県中部に向って傾き下る地震面が明瞭にみえる。これはフィリピン海プレートのもぐり込みを示すものと考えられるが、この断面の西側では全くみえず、東側(e)では、厚く地震が分布していて明瞭な地震面はみえない。

なお、これらの図は、約5万個の震源データから決定誤差の大きいものを除いて作成したものであるが、深発地震面の下方に若干みられるようなものは、誤ったデータの混入による可能

性を残しているので，少数散在している地震については立入った議論をする前にさらに検討する必要があることを付記する。

参 考 文 献

- 1) 津村建四郎：関東大地震 50 周年論文集，（1973），67-87，地震研究所
- 2) 津村建四郎：関東地方における微小地震と大地震の震源分布，地質学論集，20（1981），7-20.
- 3) 東京大学地震研究所地震予知観測室：関東地方およびその周辺の地震活動（1980年9月-10月），連絡会報，25（1981），108-117.

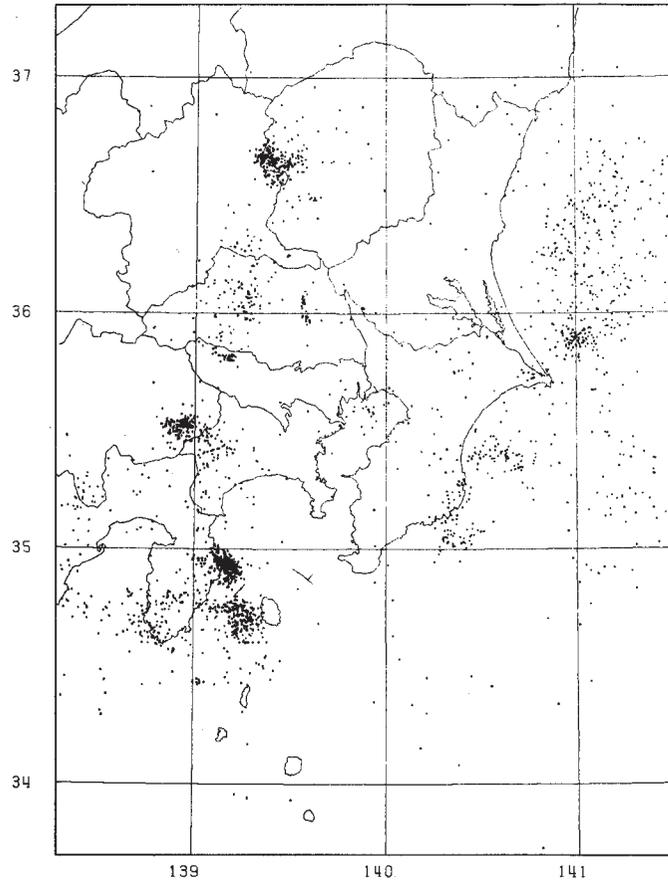


第1図 深さ10kmごとの震央分布図（100km以深はシンボルをかえて1枚とした）

Fig. 1 Distribution of epicenters of microearthquakes in the every 10 km thick layers, (a)-(k), based mainly on the ERI network data for the 9 year period from June 1971 through May 1980. The map (l) shows epicenters of microearthquakes deeper than 100 km with different depth symbols.

1971 6 1 - 1980 5 31 (DEPTH 10- 19 KM)

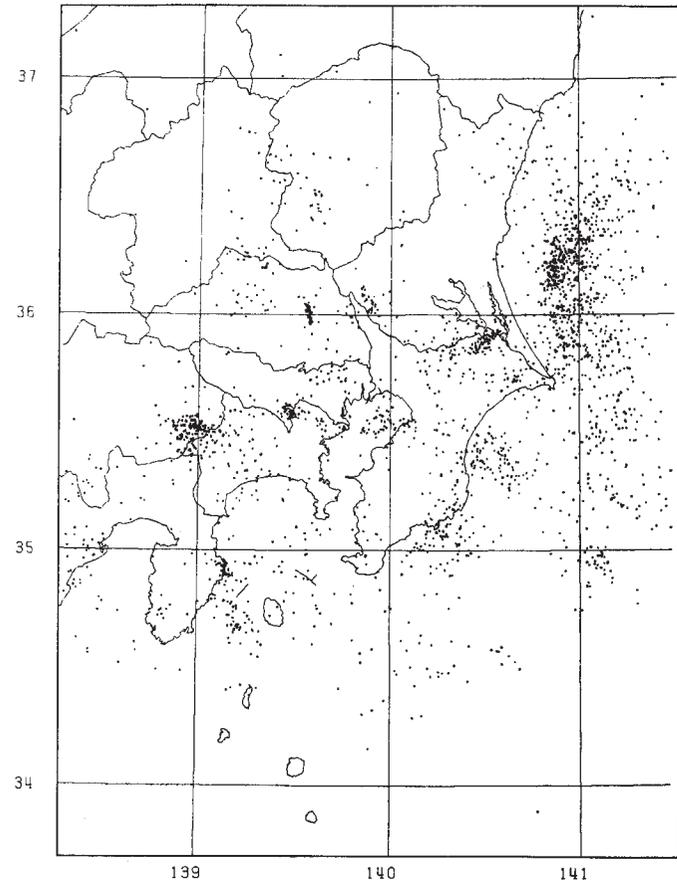
2482



(c)

1971 6 1 - 1980 5 31 (DEPTH 20- 29 KM)

2263



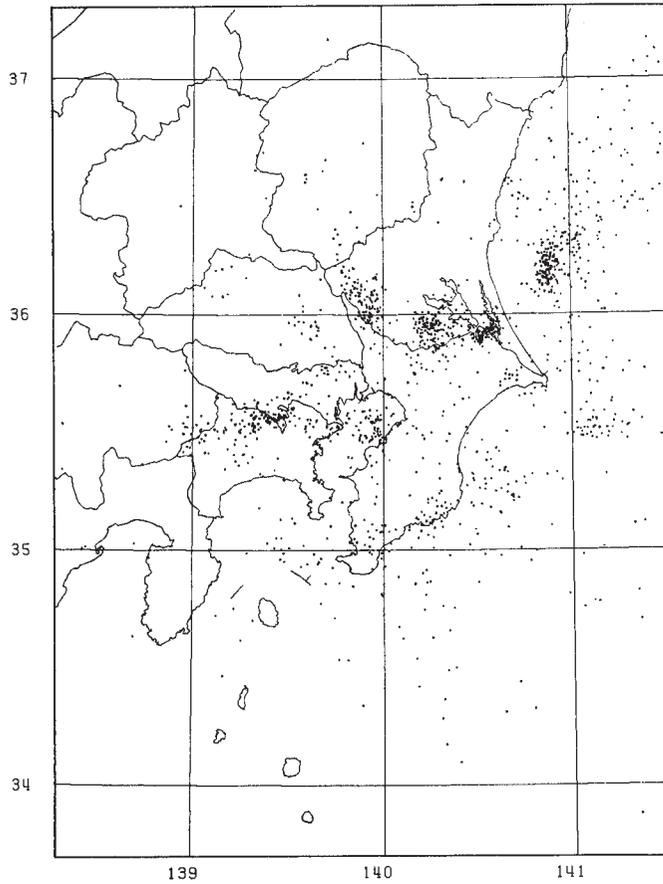
(d)

第1図 つづき

Fig. 1 (Continued)

1971 6 1 - 1980 5 31 (DEPTH 30- 39 KM)

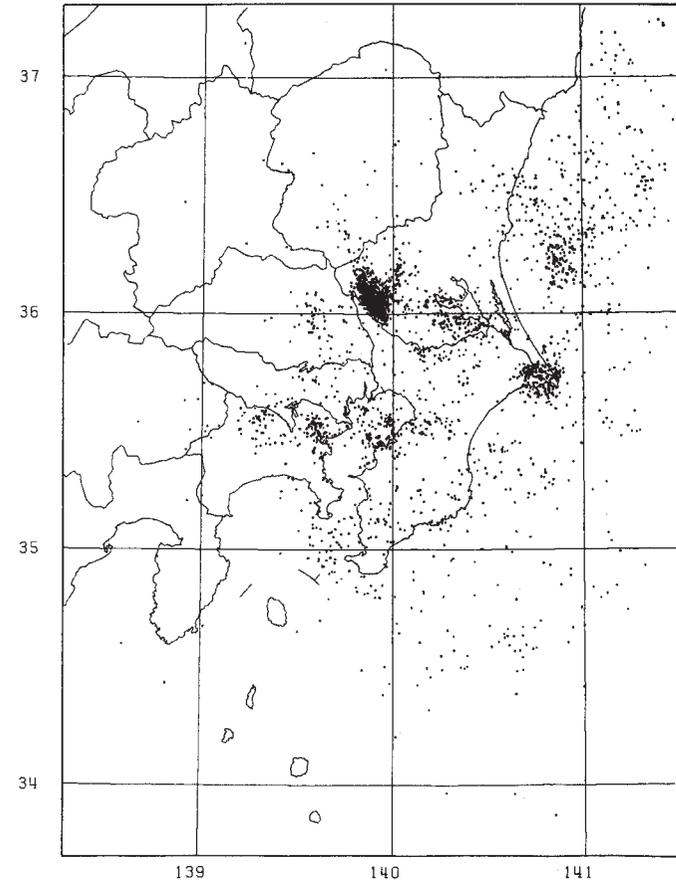
1396



(e)

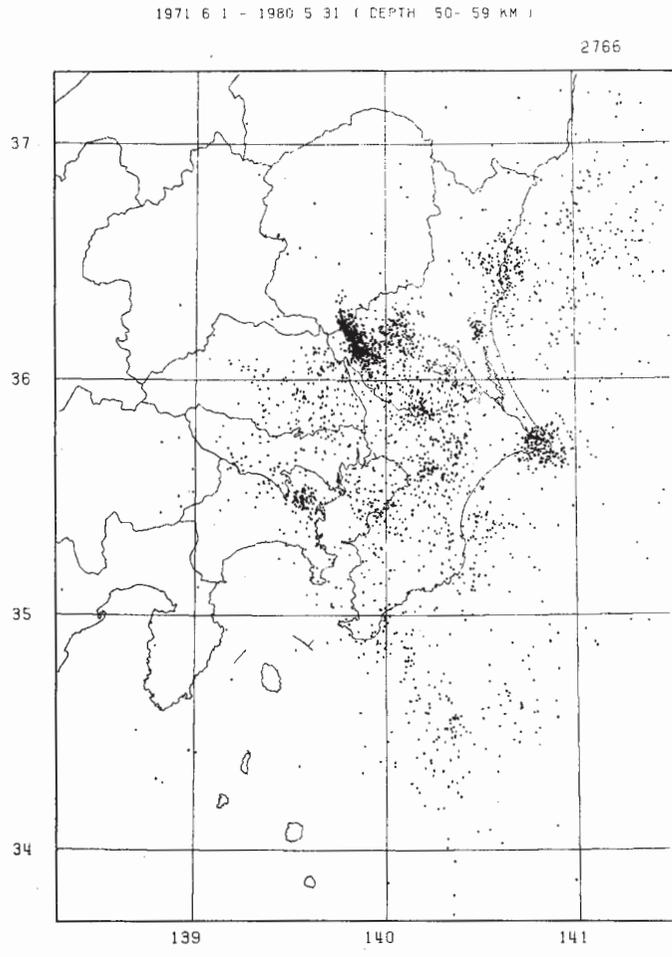
1971 6 1 - 1980 5 31 (DEPTH 40- 49 KM)

2668

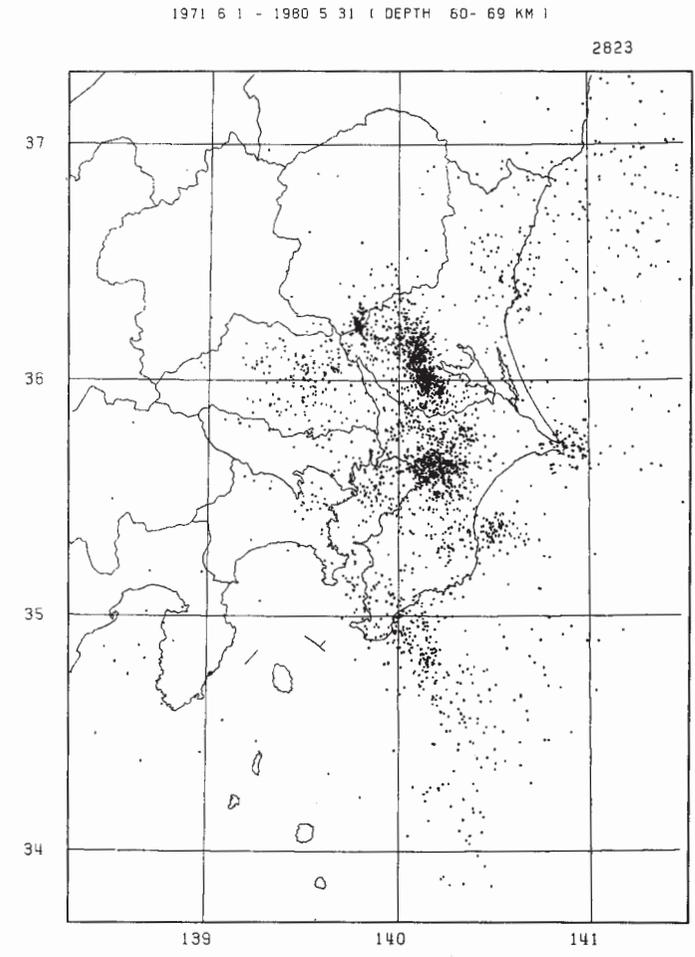


(f)

第1図 つづき
Fig. 1 (Continued)



(g)

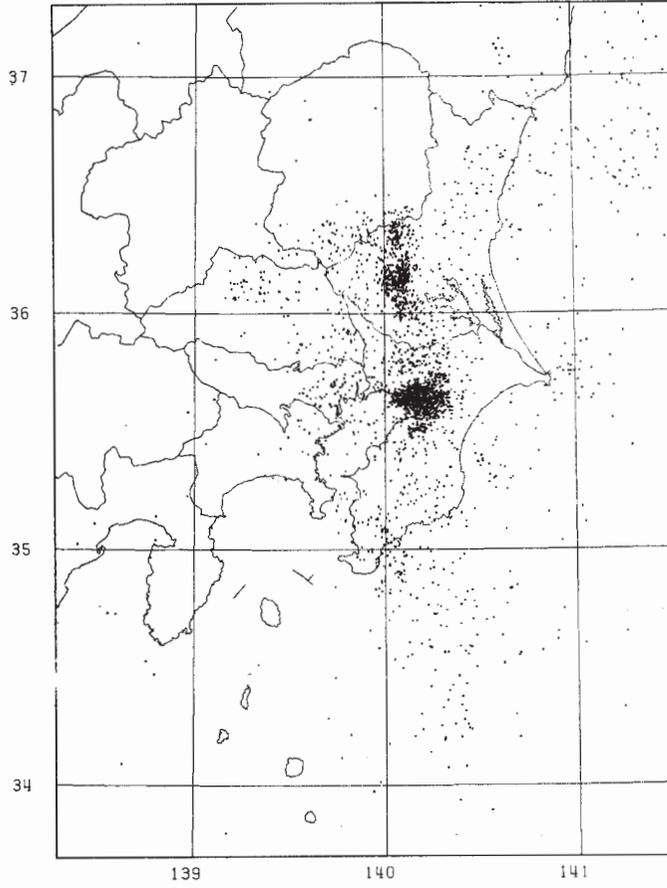


(h)

第1図 つづき
Fig. 1 (Continued)

1971 6 1 - 1980 5 31 (DEPTH 70- 79 KM)

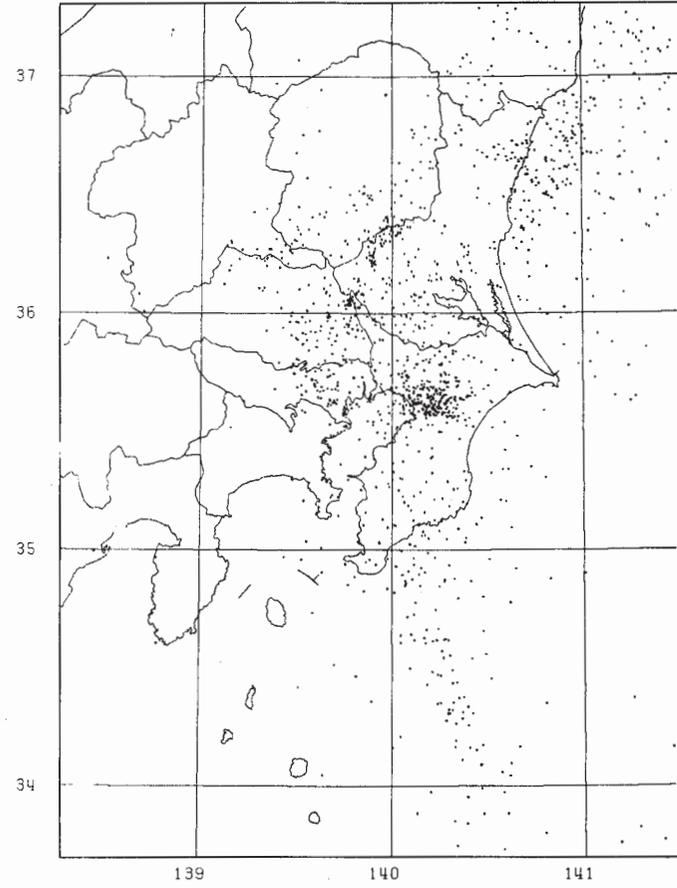
2618



(i)

1971 6 1 - 1980 5 31 (DEPTH 80- 89 KM)

1267

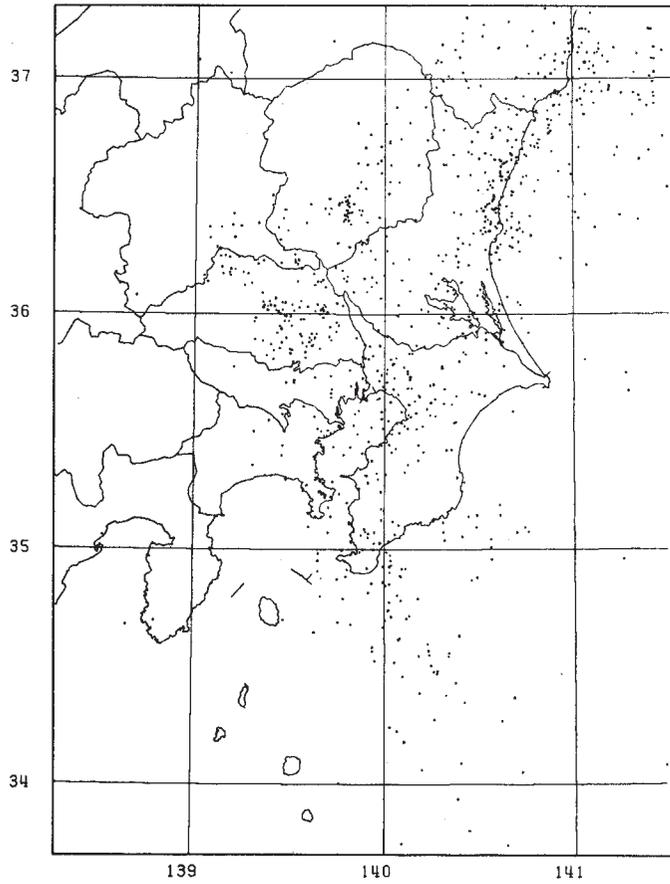


(j)

第1図 つづき
Fig.1 (Continued)

1971 6 1 - 1980 5 31 (DEPTH 90- 99 KM)

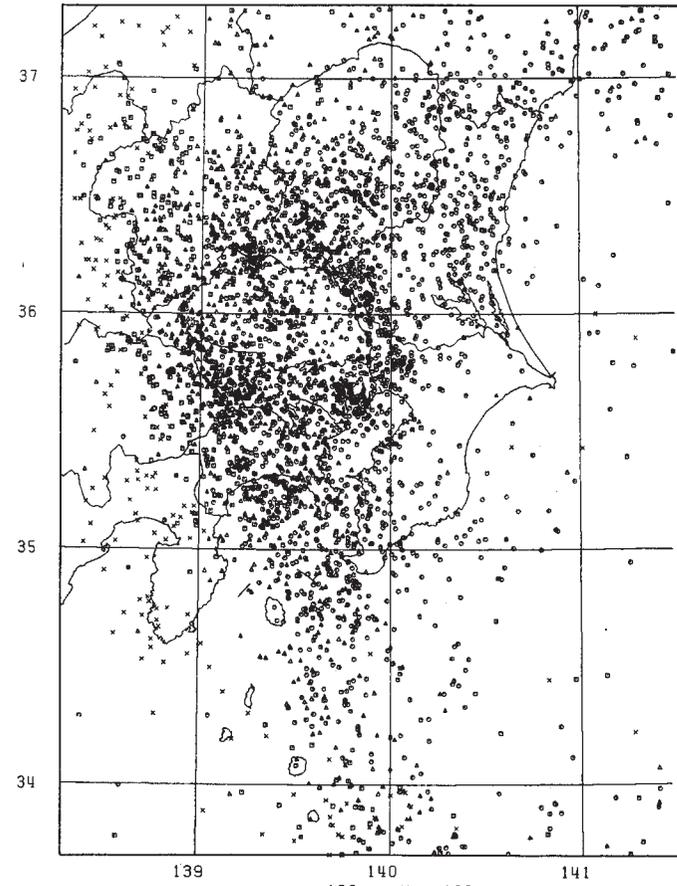
902



(a)

1971 6 1 - 1980 5 31 (DEPTH 100-249 KM)

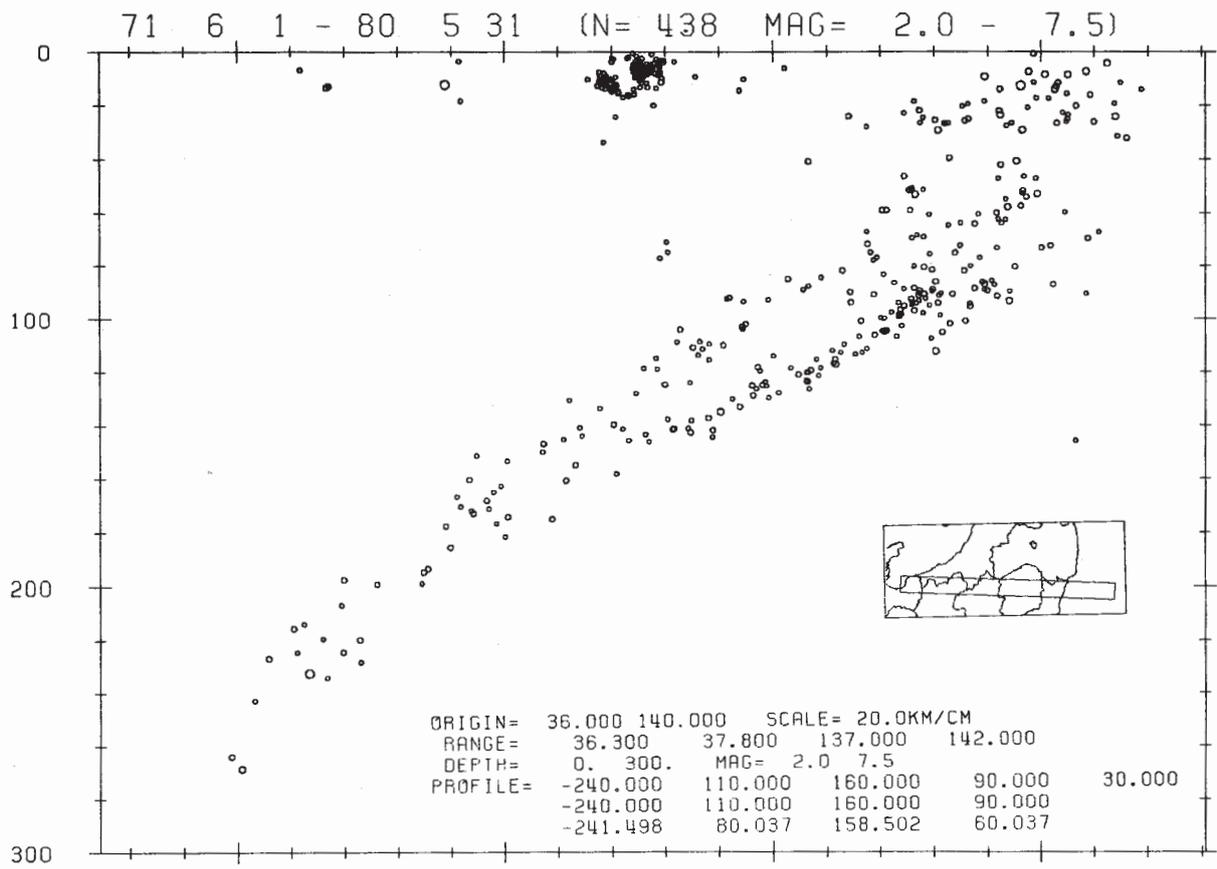
3694



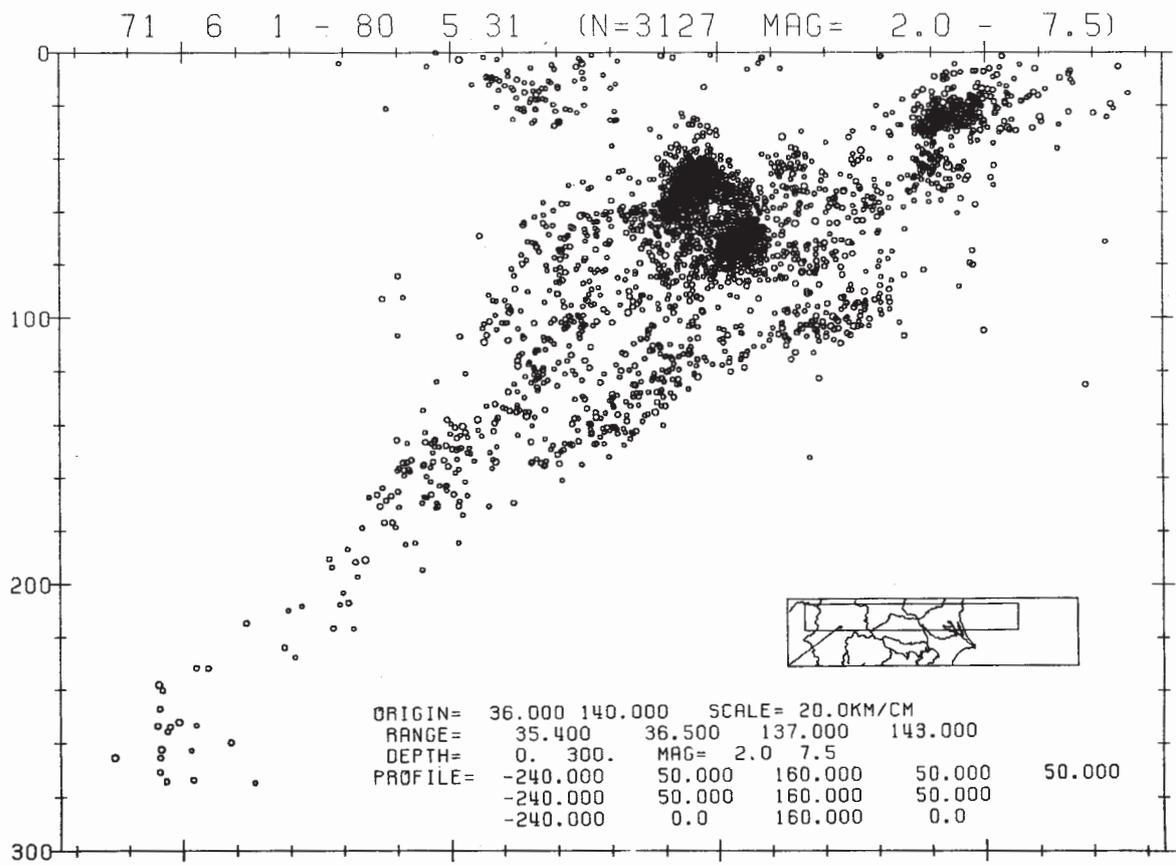
(b)

第1図 つづき

Fig. 1 (Continued)



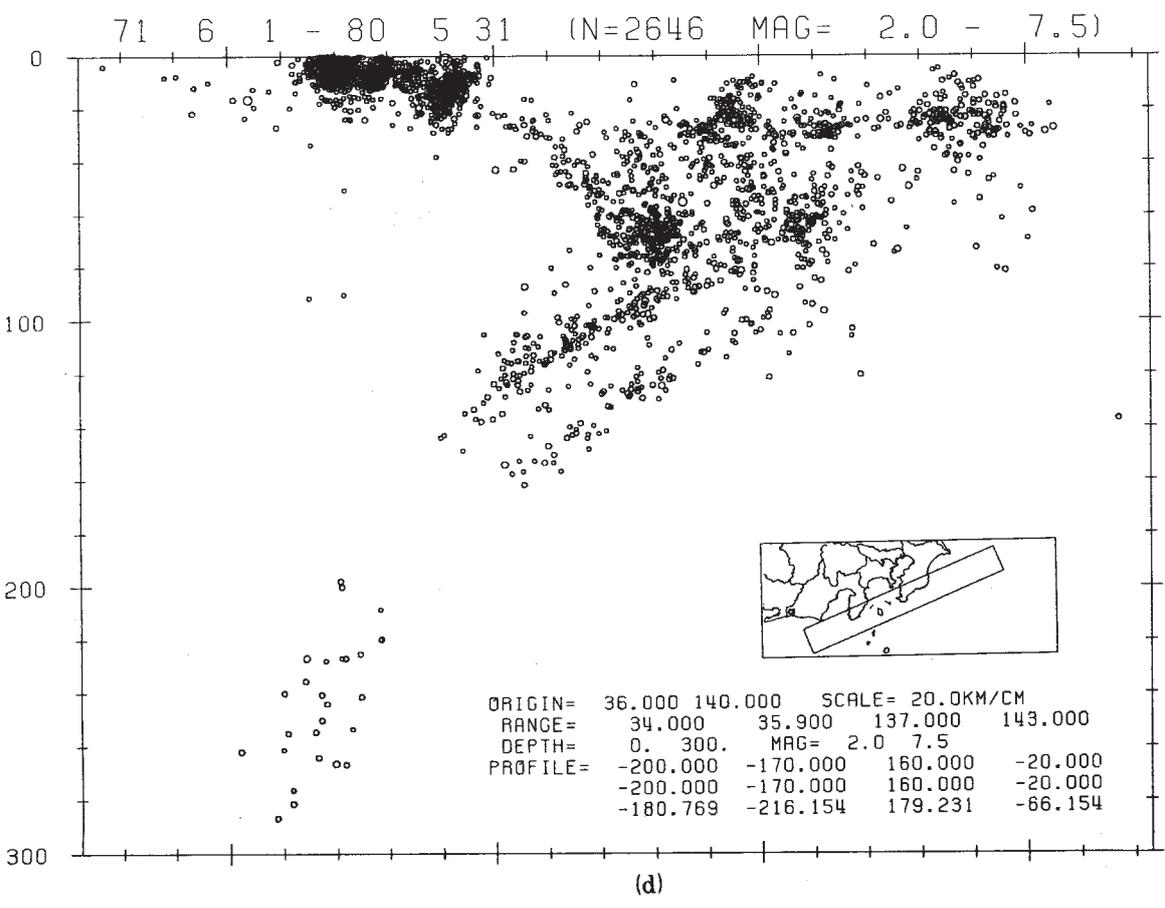
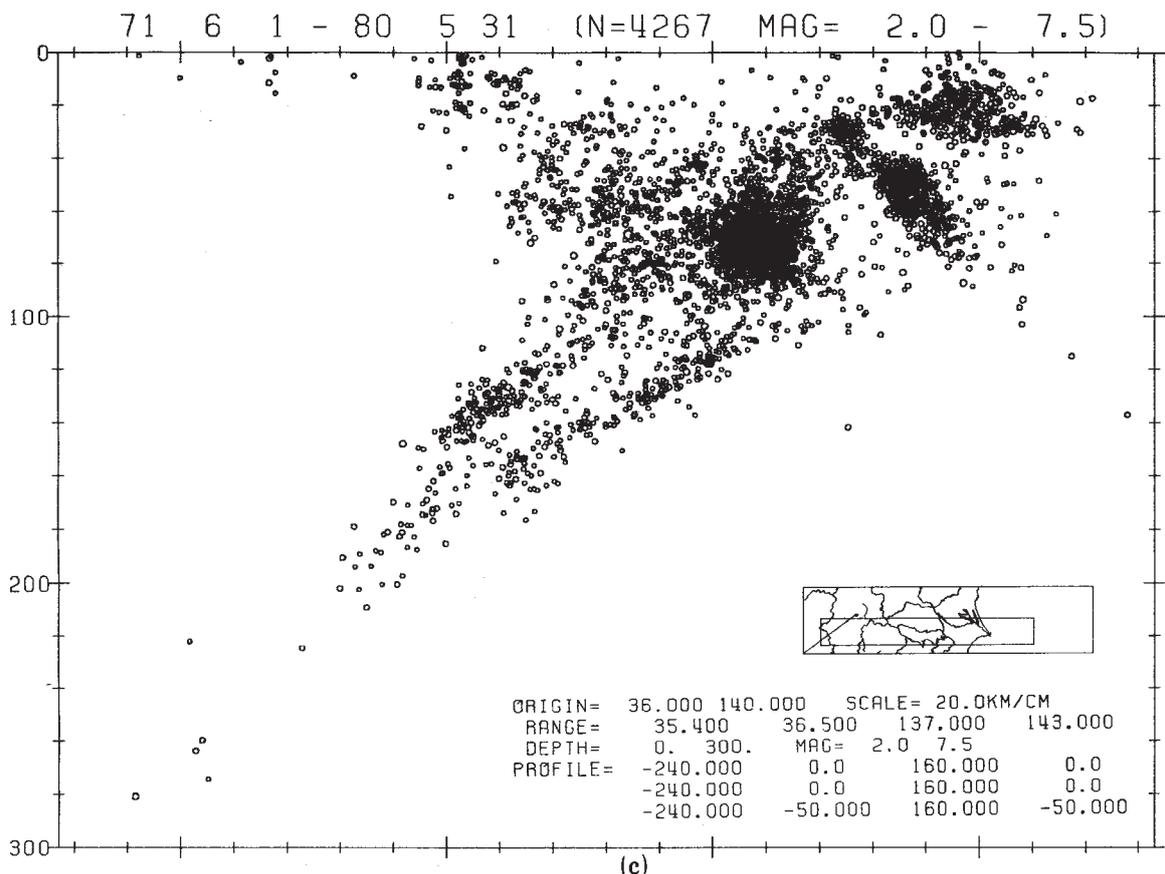
(a)



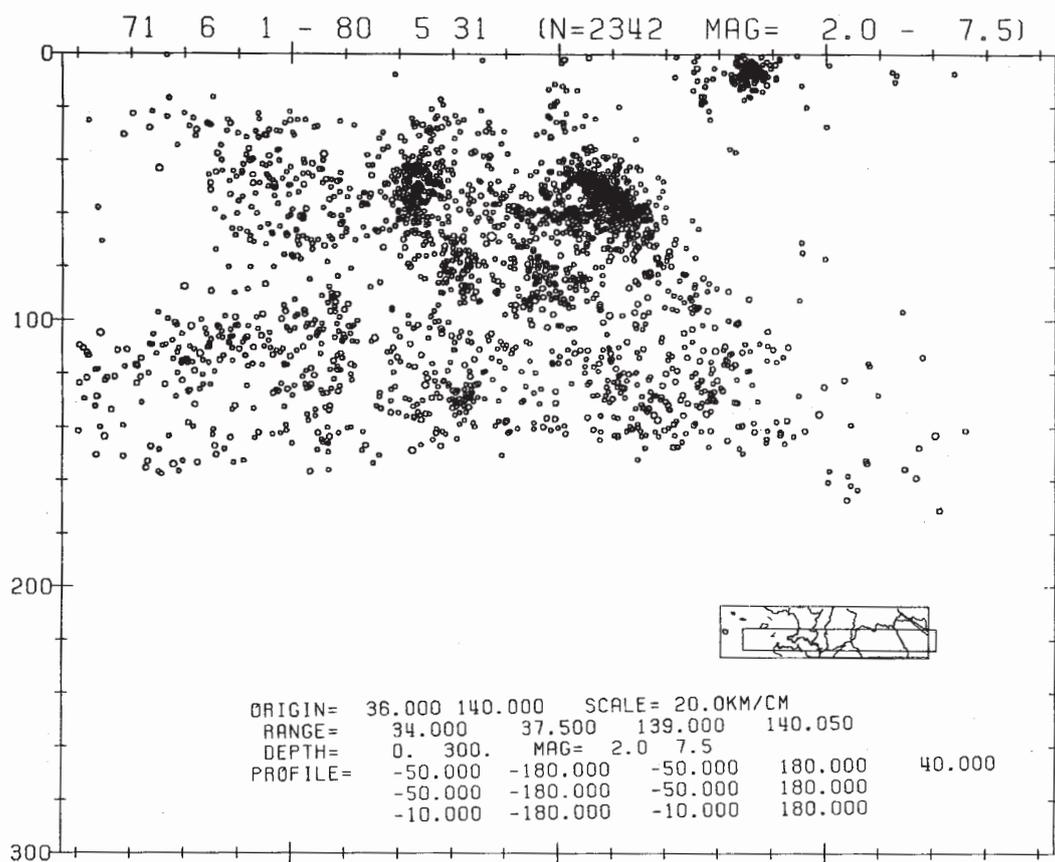
(b)

第2図 垂直断面図 (第1図よりも、データの選択をきびしくしている)

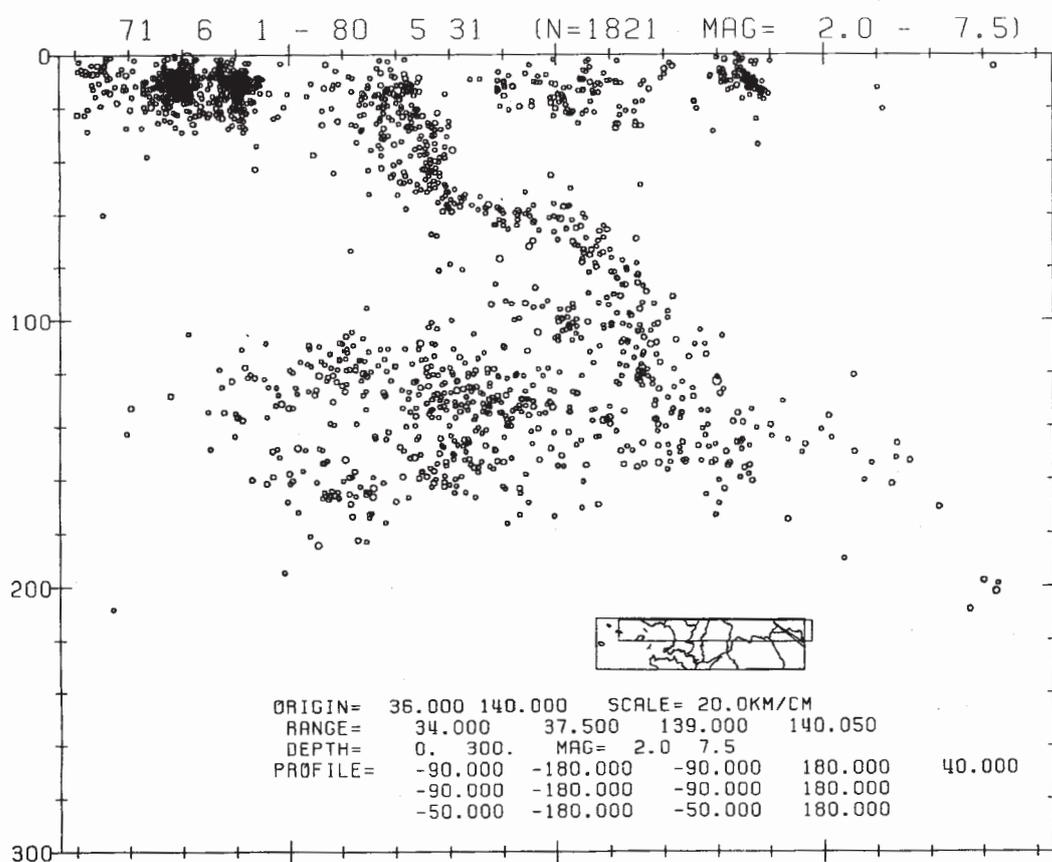
Fig. 2 Some typical vertical sections, showing the double seismic planes, (a)-(d), northward dipping seismic plane related to the Philippine Sea plate, (f), and seismic clusters beneath the Kanto district.



第2図 つづき
 Fig. 2 (Continued)



(e)



(f)

第2図 つづき
Fig. 2 (Continued)