

### 3 - 19 1978年伊豆大島近海地震前後の地震活動

#### Seismic Activities before and after the Izu-Oshima-Kinkai Earthquake of January 14, 1978

東京大学地震研究所

地震移動観測室・地震活動研究部門

堂平微小地震観測所

Earthquake Research Institute, University of Tokyo

1月14日に発生した1978年伊豆大島近海地震(M7.0)の前後の地震活動状況を、伊豆半島の微小地震観測網のデータなどにより調べた結果を報告する。なお、昨年12月に箒木山(HOK, 34°50'55."5N, 139°02'28."8E, 900 m, 無線テレメータ), 祢宜畑(NEGI, 34°48'44."0N, 138°49'41."2E, 160 m)の2観測点を増設し、本年2~5月には大仁(OHT, 34°58'55."9N, 138°56'53."1E, 65 m)でも臨時観測を行なった。

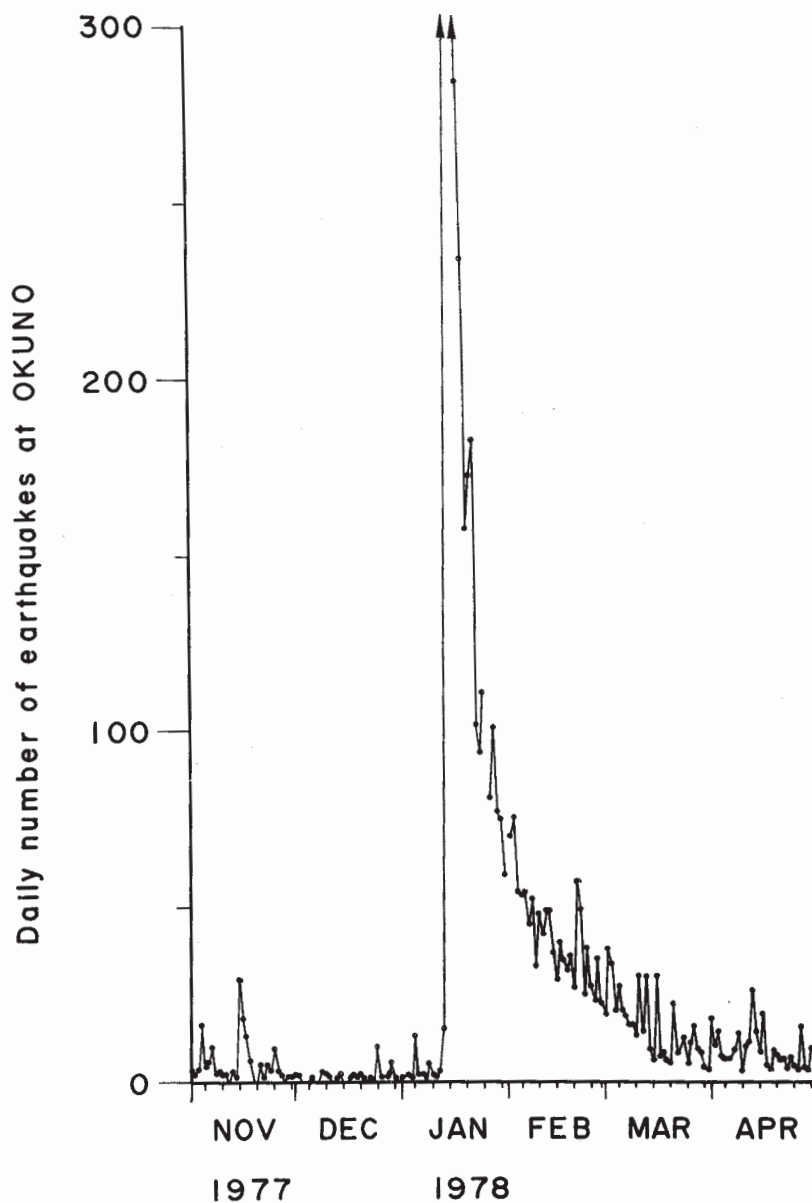
第1図は、奥野における日別地震回数の変化で、余震は順調に減少している。

前報<sup>1)</sup>で報告したように、昨年前半と後半で、微小地震の配列が北東-南西から北西-南東に顕著な変化を示したが、11月にも大島西方から北西へのびる線状分布が目立つ(第2図)、12月以降は、活動は不活発であった(第3, 4図)が、1月13日20時38分頃から大島西方に地震が頻発し始め、14日早朝には一時休止したが、08時すぎより再び活発化した(09時45分と09時47分にM4.9発生)、11時頃からやや衰えた後、12時24分に本震が発生した。上記の前震は大島付近に集中しており、伊豆半島内陸部には発生しなかった。余震は、大島から西伊豆に至る広い範囲に分布し、最大余震(M5.8)は15日07時31分に西伊豆に発生した。第5図(A)~(D)は、堂平微小地震観測所のテレメータ網によって求められたこの期間の震央分布である(広域ネットであるので、他の分布図よりもやや精度が低い)。

伊豆半島の観測網による精密な震央分布図(第6, 7図)によると、余震分布は大きく3つの部分に分けられる。即ち、(i)大島付近から西にのびて、地震断層が発見された稲取付近に達する部分、(ii)稲取付近から西北西にのび、天城峠付近を経て、猫越峠<sup>ねつこ</sup>付近に達する部分、(iii)猫越峠<sup>ねつこ</sup>付近から南西にのび西伊豆に達する部分である。震源の深さは、伊豆半島内では、ほとんど8 km以浅である。3~4月になっても、上記の分布傾向は残っているが、(i)や(iii)の部分は次第に不明瞭となっている(第8, 9図)、今回の活動では、本震付近の余震活動が急速に衰えたことが特徴的であった。

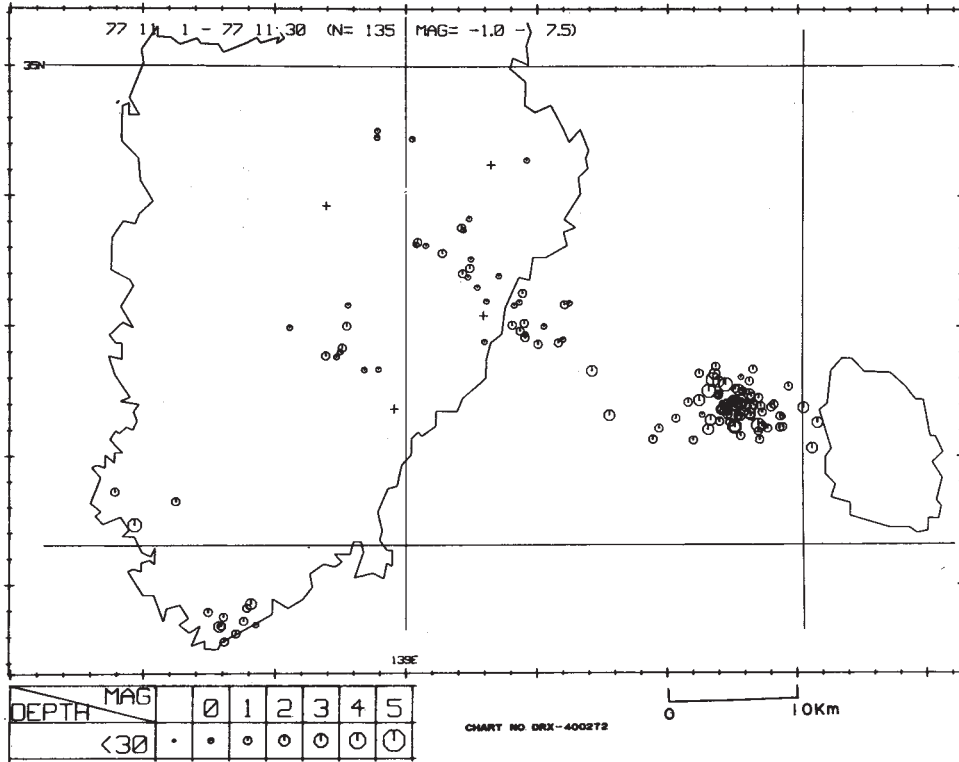
参 考 文 献

- 1) 東京大学地震研究所：伊豆半島の群発地震活動（1977年6月～10月），連絡会報，19（1978），64 - 68



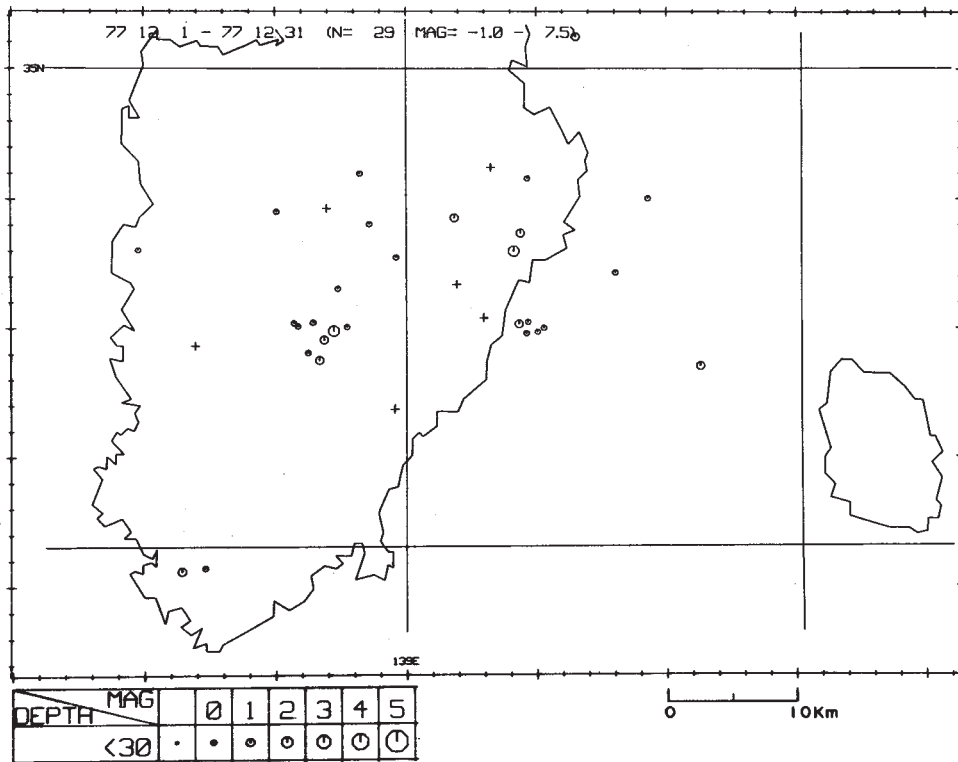
第1図 奥野観測点における日別地震回数

Fig. 1 Daily number of earthquakes recorded at Okuno station.



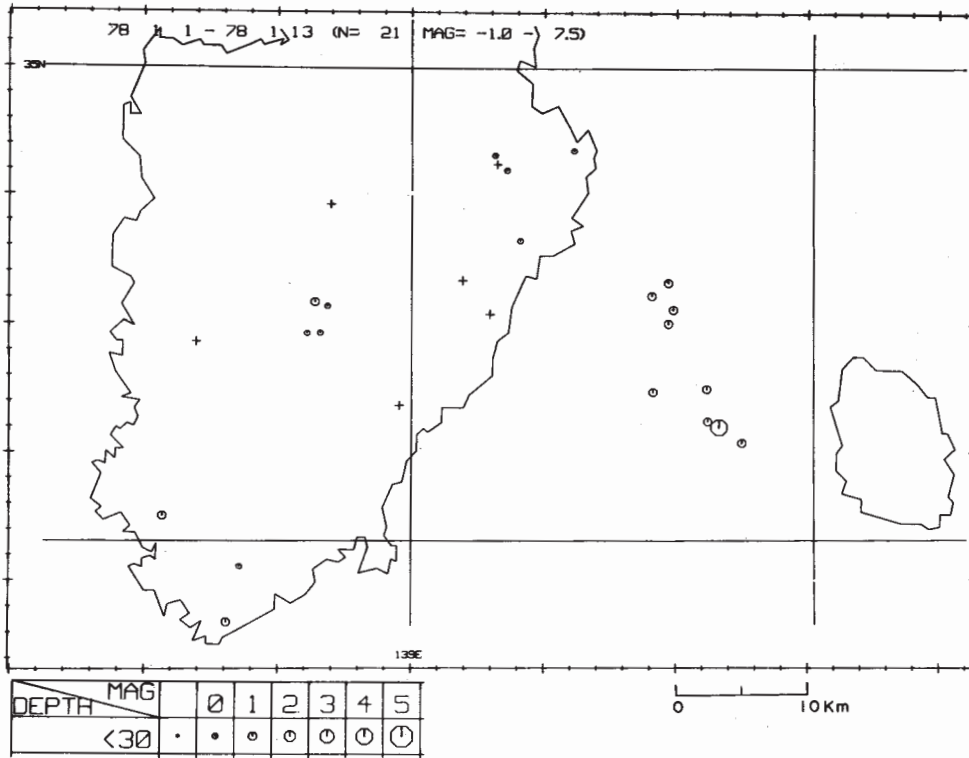
第2図 1977年11月の震央分布図（第2～4, 6～9図は、伊豆半島の観測網のデータによる）

Fig. 2 Distribution of epicenters for November 1977. The epicenters shown in Figs. 2—4 and 6—9 are located by the ERI seismographic network in the Izu Peninsula (+).



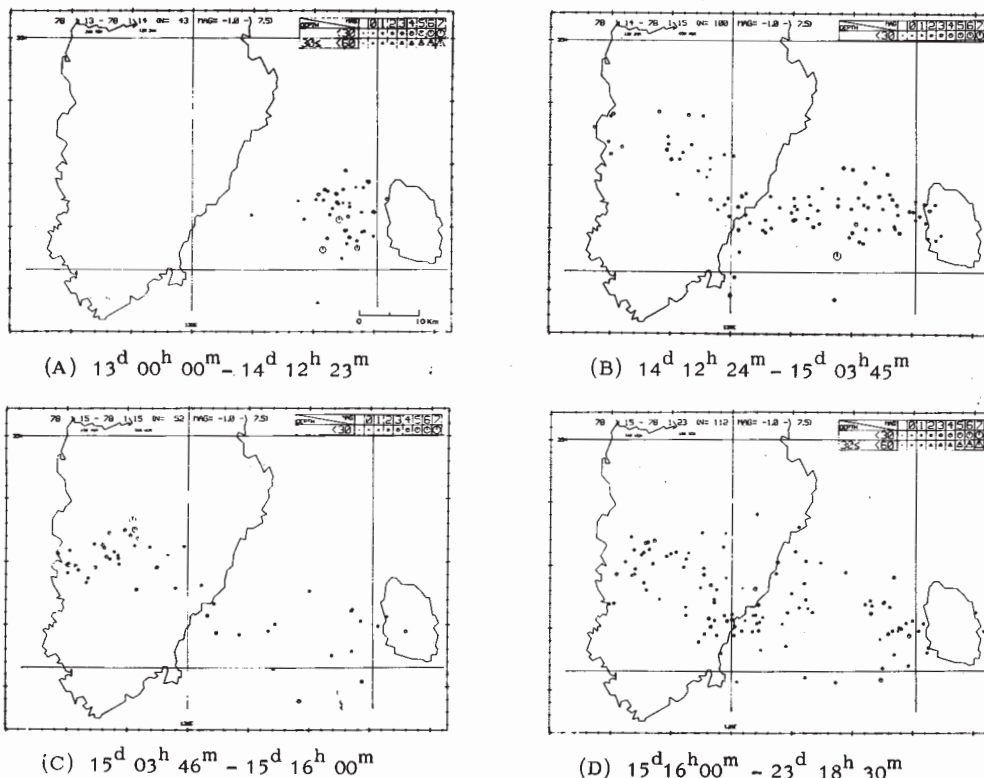
第3図 1977年12月の震央分布図

Fig. 3 Distribution of epicenters for December 1977.



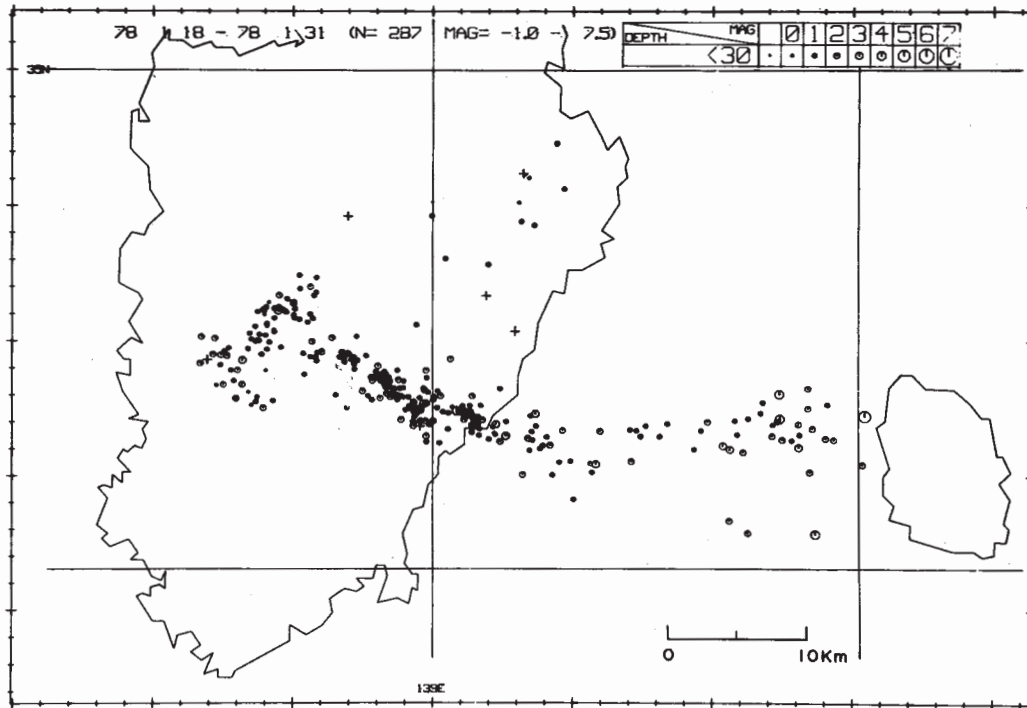
第4図 1978年1月1日～13日の震央分布図

Fig. 4 Distribution of epicenters for January 1—13, 1978.

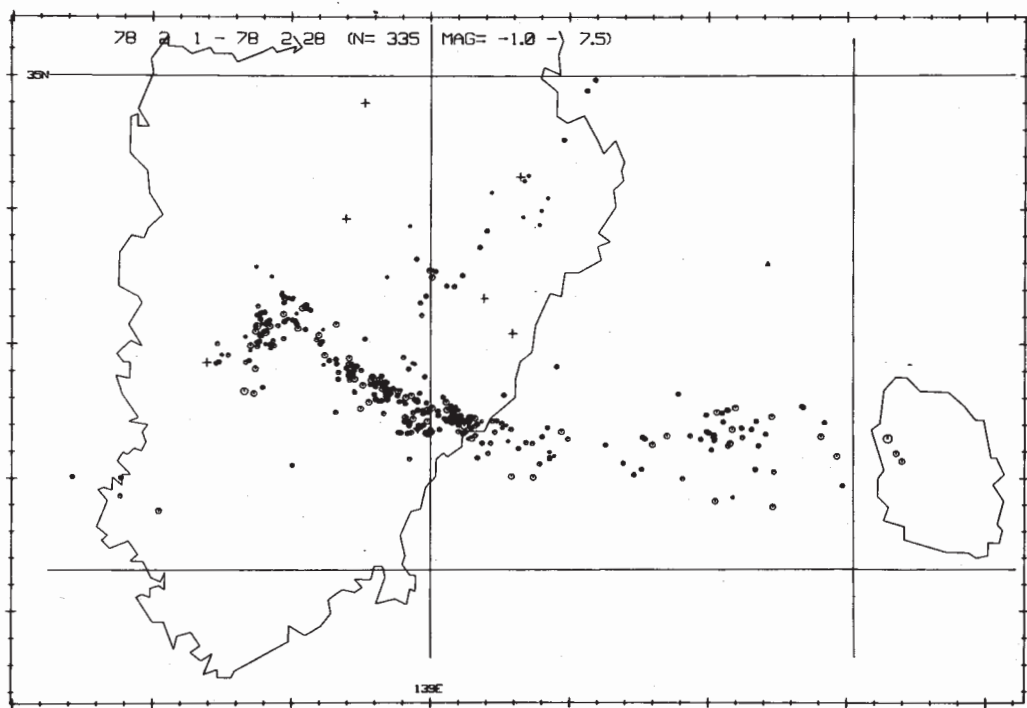


第5図 1978年1月13日～25日の震央分布図（堂平微小地震観測所のデータによる）

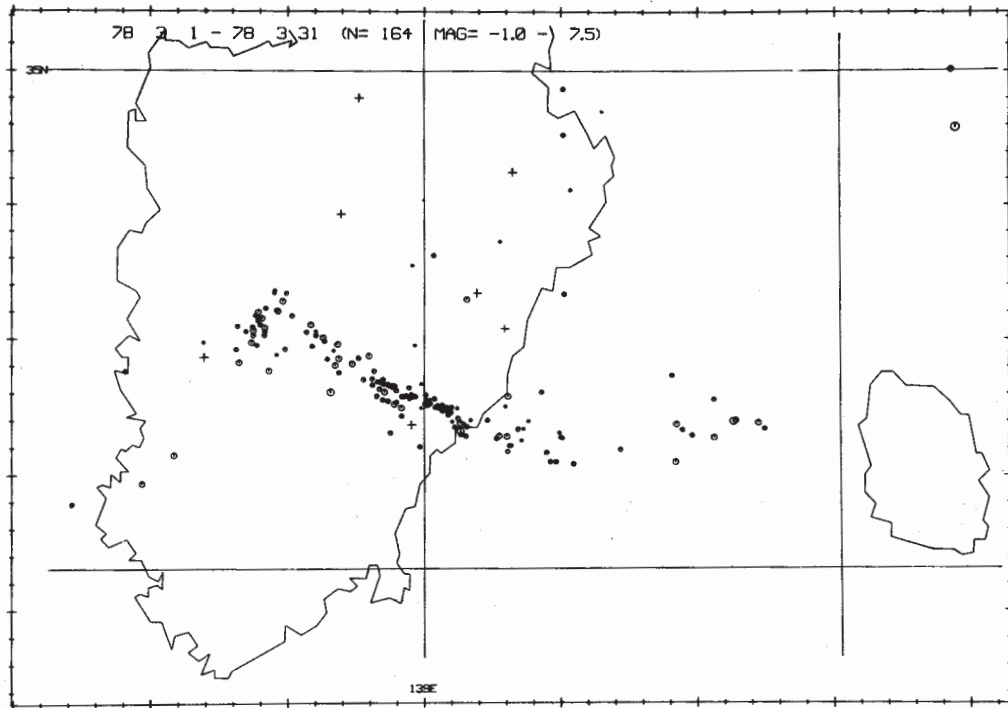
Fig. 5 Distribution of epicenters of (A) foreshocks and (B) - (D) aftershocks, located by the Dodaira Micro-earthquake Observatory (less accurate than other maps).



第6図 1978年1月18日～31日の震央分布図  
 Fig. 6 Distribution of epicenters for January 18-31, 1978.

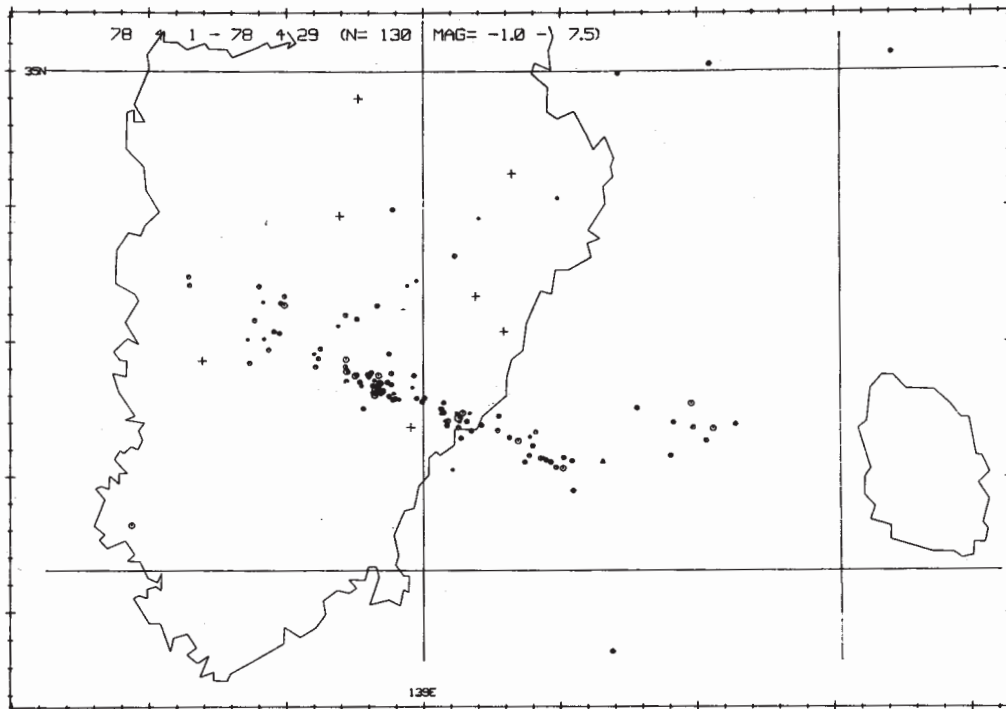


第7図 1978年2月の震央分布図  
 Fig. 7 Distribution of epicenters for February 1978.



第 8 図 1978 年 3 月の震央分布図

Fig. 8 Distribution of epicenters for March 1978.



第 9 図 1978 年 4 月の震央分布図

Fig. 9 Distribution of epicenters for April 1978.