

## 4-3 東海地方の微小地震の分布

(1980年5月1日～1980年10月31日)

Distribution of Microearthquakes in Tokai District (May 1, 1980-October 31, 1980)

名古屋大学理学部  
School of Science, Nagoya University

前報<sup>1)</sup>にひきつづき 1980年5月1日より1980年10月31日までの6ヶ月間における東海地方の微小地震活動について報告する。

第1図に1980年5月1日より7月31日までの3ヶ月間、第2図に1980年8月1日より10月31日までの3ヶ月間に中部および東海テレメータ網によって観測された微小地震の震央を深さ別に示す。深さ20km以内を地殻内地震、20km以上をフィリッピン海プレートの地震とした。前報(1979年11月～1980年4月30日)にくらべると深い地震では、浜名湖北方60～70km附近の活動が衰え、伊勢湾北方50km附近でやや活発化しているようであるが、全体としての地震数の変動に大きな変化はない。

浅い地殻内地震についての主な特徴は次の通りである。

- 1) 伊豆半島東方海域において6月25日より群発地震活動があり、6月29日16時20分M6.7の地震が発生し、余震域は南北に拡大した。その時間的变化については後で述べる。
- 2) 6月18日頃から白山付近に最大M3クラスの群発地震活動があった。
- 3) 御岳山南東の王滝村群発地震は全体としてみると以前と同様定常的であるが、伊豆半島東方沖の群発地震が活発な時期には王滝村での活動が低下していた。
- 4) 8月から9月にかけて御岳北西方向の活動が目立った。王滝村群発地震北西25kmにおよび北方20～30kmの二群は8月初旬の活動である。ついで8月20日王滝群発西方30kmにM3.3があり、9月16日にはその北北西15kmにM4.6およびその余震が発生した。9月30日にもM3.2があった。阿寺断層はこの二点の中央を北西-南東に走っているので注意する必要がある。
- 5) 三宅島西方の群発地震は9月10日に発生した。離れているので精度は悪い。

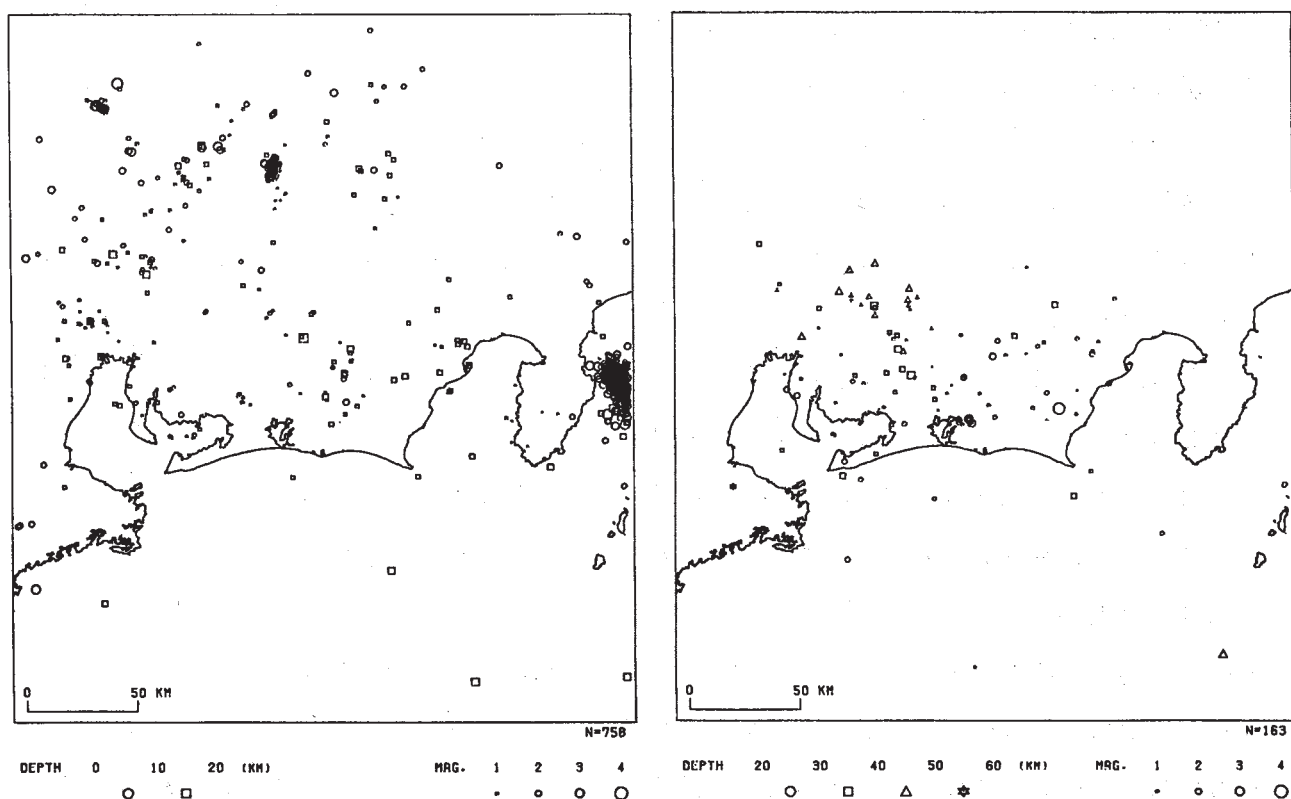
以上の他に、8月、9月には白山のM4、知多半島のM3.5、静岡市北方の群発地震もあり、地殻は伊豆半島東方沖地震以後活発であった。伊豆半島東方沖地震および群発地震活動は図1のルーチン処理とは別方法で解析した。伊豆半島北部の戸田および南方30kmの南伊豆は群発地震の密集域からほぼ40kmの等距離にある。この2点のP、Sは明瞭である。震源を浅いと

仮定すれば第3図程度には震央を求めることができる。ここで黒印は本震前、白丸は本震後の震央である。(黒印が東西にのびているのはSよみとり誤差によるものと考えられる。)震央分布はともかく観測点の配置からすれば、2点のPの差から震央の南北の移動は精度よく検出できる。

第4図は6月25日からの南伊豆-戸田のPの差をあらわす。もし群発地震が余震のならばほぼ南北の方向に移動するとすれば、図の1秒は約8kmの距離に相当する。名大観測網で求められた震央がこの地域にプロットされたのは6月25日が最初であった。群発は南北の中約3kmに集中し25日から28日頃までわずかに南下をつづけ6月29日のM6.7につながった。図で砂目の部分は直前の八丈島附近の地震活動で群発活動は明らかではない。その後群発域は北上(7月1日まで)また南下(7月7日頃まで)するというように動いていた。29日のM6.7の震央は矢印で示すように、明らかに群発域の南である。震央附近の余震は少ない。余震域はほぼ南北15km程度であろう。

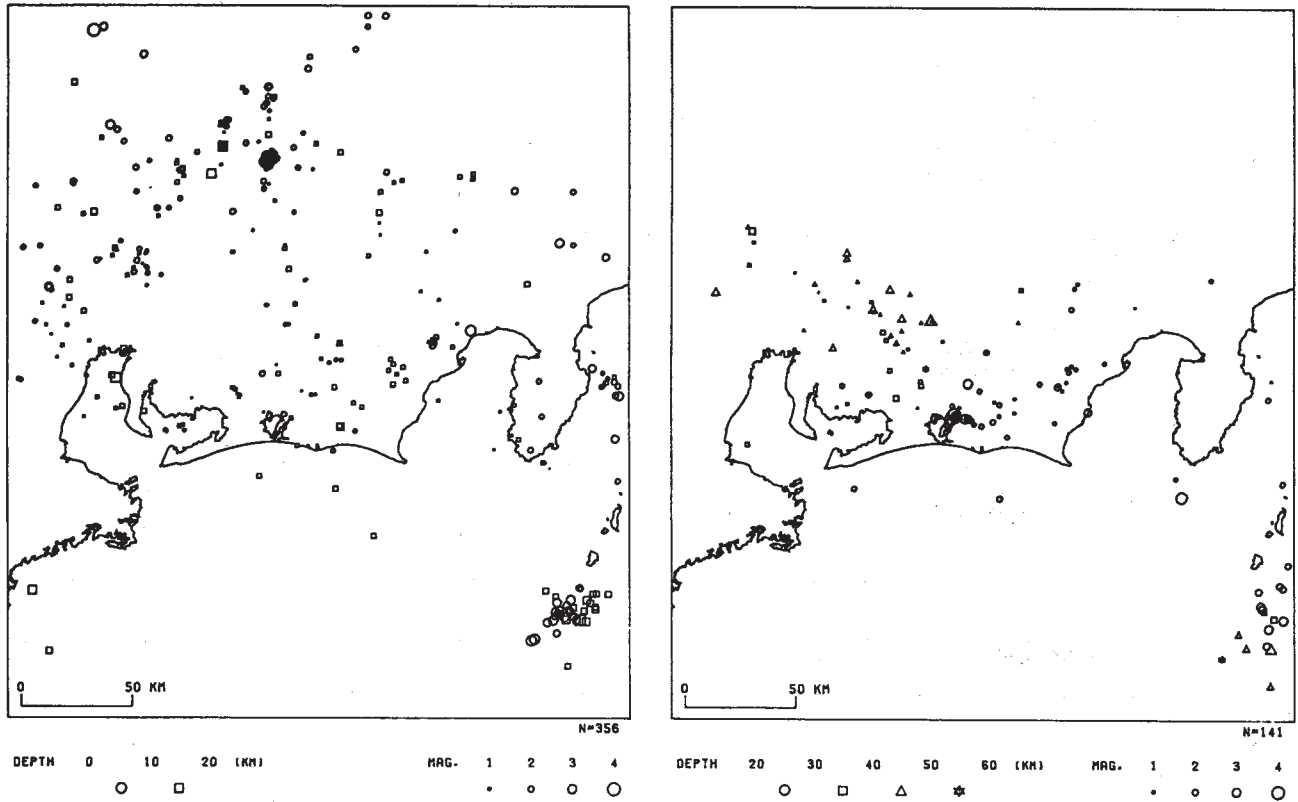
### 参 考 文 献

- 1) 名古屋大学理学部：東海地方の微小地震の分布(1979年11月1日～1980年4月30日) 連絡会報, 24(1980), 164-166.



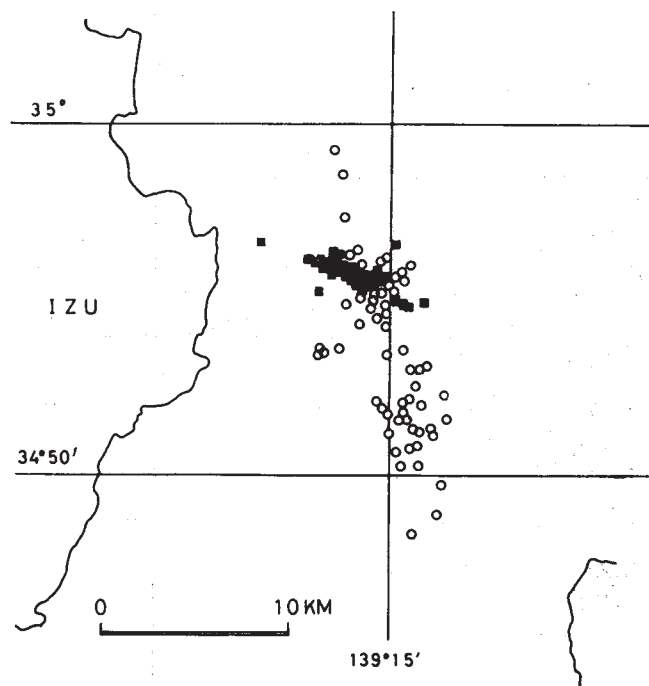
第1図 微小地震の分布(1980年5月1日～1980年7月31日)

Fig. 1 Epicenter distribution of earthquakes (May 1, 1980 - July 31, 1980).



第2図 微小地震の分布 (1980年8月1日~1980年10月31日)

Fig. 2 Epicenter distribution of earthquakes (Aug. 1, 1980 - Oct. 31, 1980).

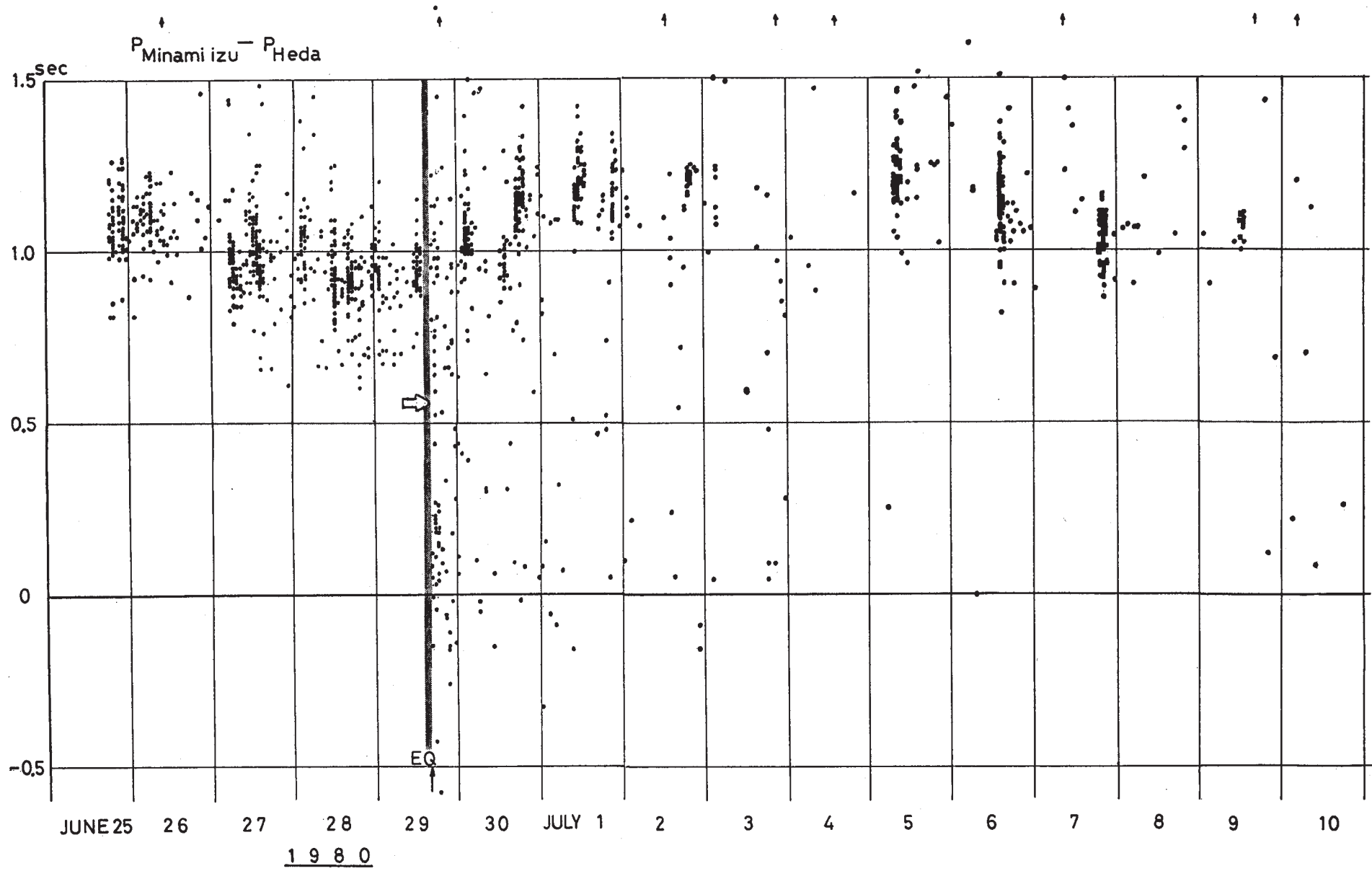


第3図 6月29日主震前後の震央分布

黒印；6月25日~6月29日14時

白丸；主震以後

Fig. 3 Distribution of epicenters before (closed squares) and after (open circles) the mainshock on June 29, 1980.



第 4 図 南伊豆 - 戸田間 P 走時差の時間的变化

Fig. 4 Variation of P wave travel-time differences between Minamiizu and Heda.