

5 - 3 東海地方の微小地震の分布 (1997年11月1日~1998年4月30日)
Distribution of Microearthquakes in Tokai District
(November 1,1997-April 30,1998)

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

前報¹⁾に引き続いて1997年11月01日より1998年4月30日までの6カ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。

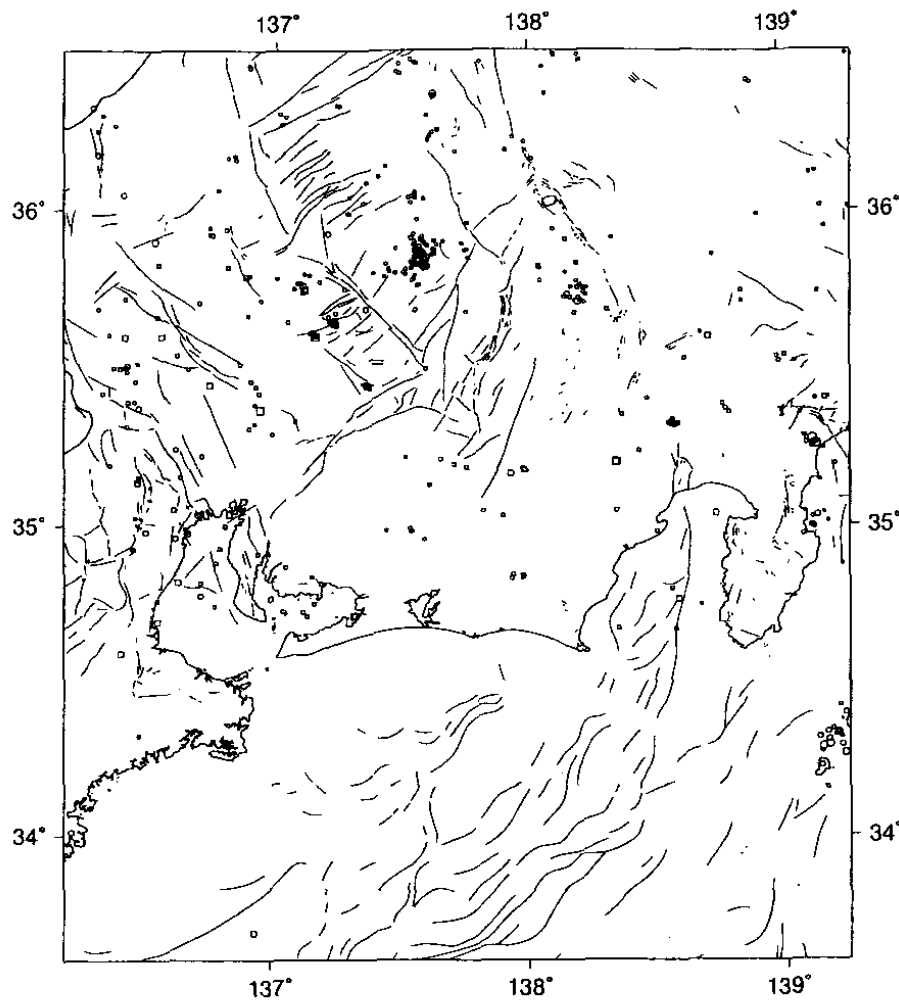
第1図は1997年11月1日より1998年4月30日までの6カ月間に名古屋大学理学部の地震テレメータ観測網によって観測された20km未満の深さで発生している地震の震央を3カ月ずつの期間に分けて示したものである。第2図は同じ期間に20km以深から80km未満の深さで発生した地震の震央を示したものである。

以下にその特徴について述べる。

- (1) 上部地殻内に発生する地震については、1988年3月までは比較的静穏であった。
- (2) 1998年4月20日より伊豆半島東方沖で群発地震活動が始まった。4月30日の段階ではまだ活動中である。
- (3) 1998年4月22日には三重県北部にM5.4の地震が発生し多くの余震を伴った。この地震の29時間前および4分前にそれぞれM3.6, M4.0の前震活動があった。第3図は1990年から直前までのこの地域の地震活動および今回の地震活動を示す。また、第4図には地震活動の状況を示す。震源の深さは6km程で震央は養老断層より西側5km付近にほぼ養老断層に平行に分布している。この地域の地震活動はあまり活発ではないが養老断層沿いの地震活動は見られず、今回の地震も比較的地震活動の高い地域で発生している。
- (4) 長野県西部地域ではほぼ定常的な活動であった。群発地震の活動域が東北部にやや拡大している。
- (5) フィリピン海プレート内の地震活動は全期間を通じて定常的であった。

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(1997年5月1日~1997年10月31日), 連絡会報, 59, (1998), 283-285.



N= 442

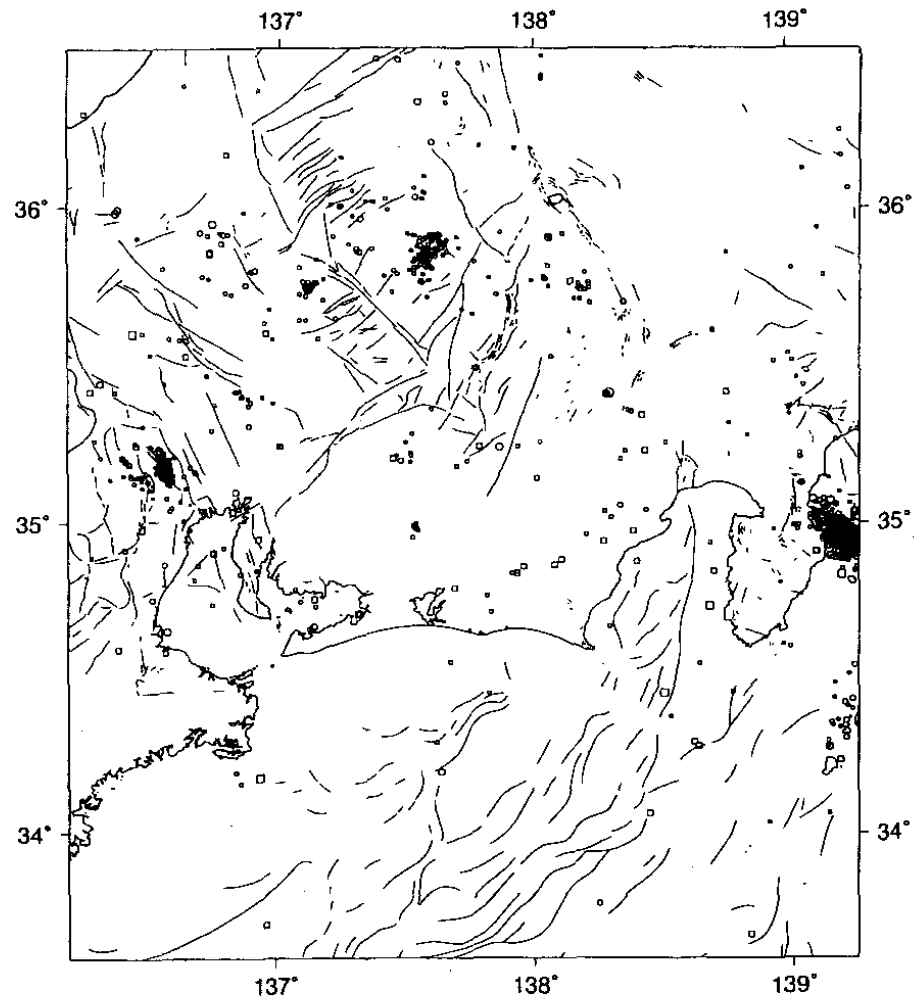
DEPTH 0 10 20

○ □

MAG. 1 2 3 4 5 6 7

· · · · · ○ ○ ○ ○ ○

1997 11 - 1998 1



N= 1779

DEPTH 0 10 20

○ □

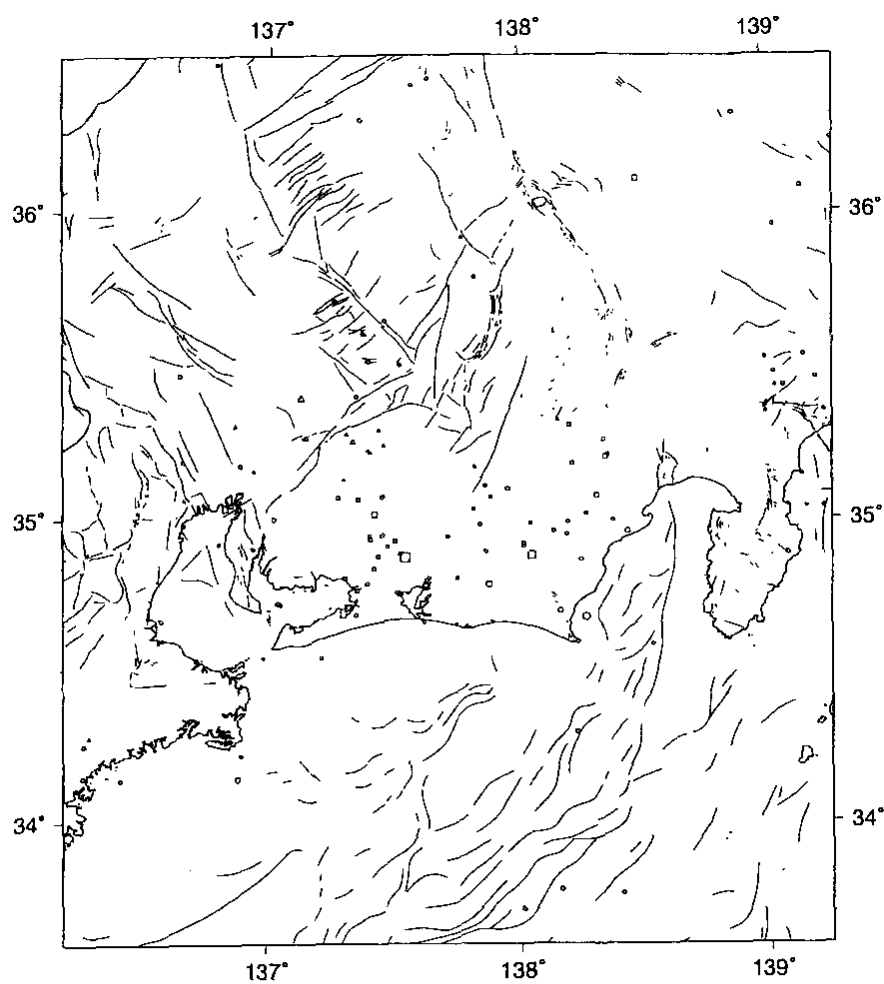
MAG. 1 2 3 4 5 6 7

· · · · · ○ ○ ○ ○ ○

1998 2 - 1998 4

第1図 微小地震の分布 (1997年11月1日~1998年4月30日) 震源の深さが20km未満のもの

Fig.1 Epicenter distribution of earthquakes (Nov.1,1997-Apr.30,1998) shallower than 20km.

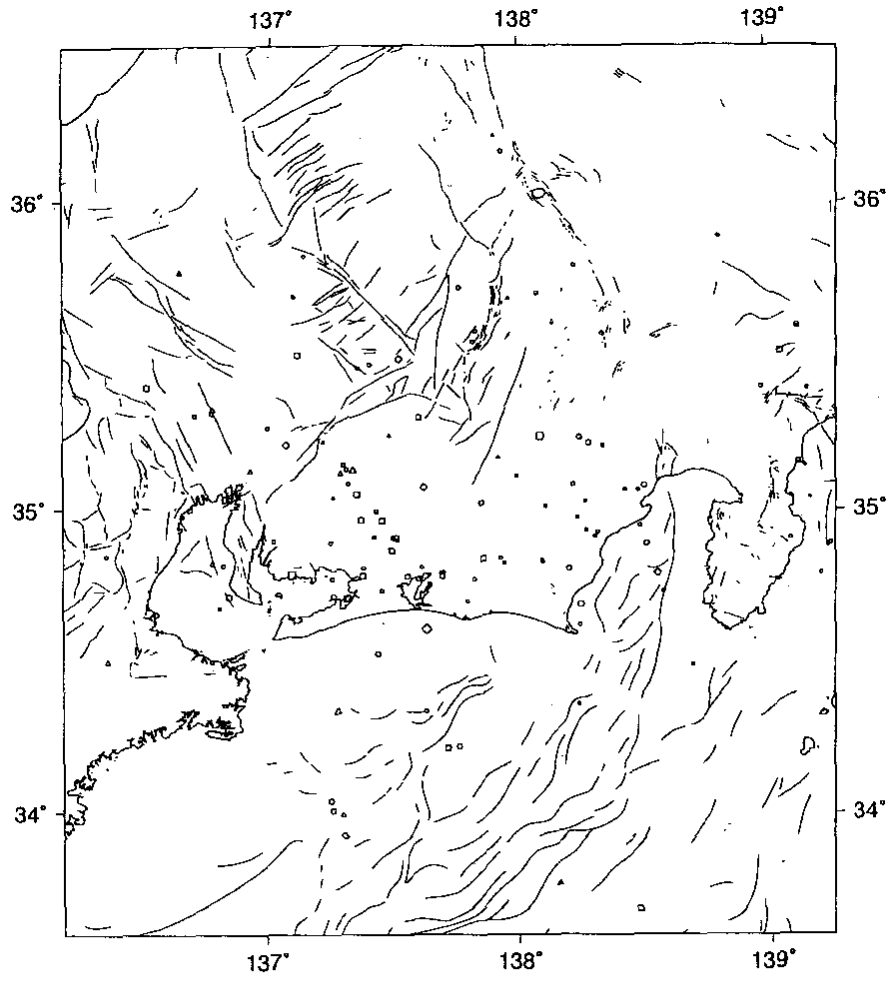


N= 111

DEPTH 20 30 40 50 80 MAG. 1 2 3 4 5 6 7

○ □ △ ◇ · · · · · ○ ○ ○ ○ ○

1997 11 - 1998 1



N= 125

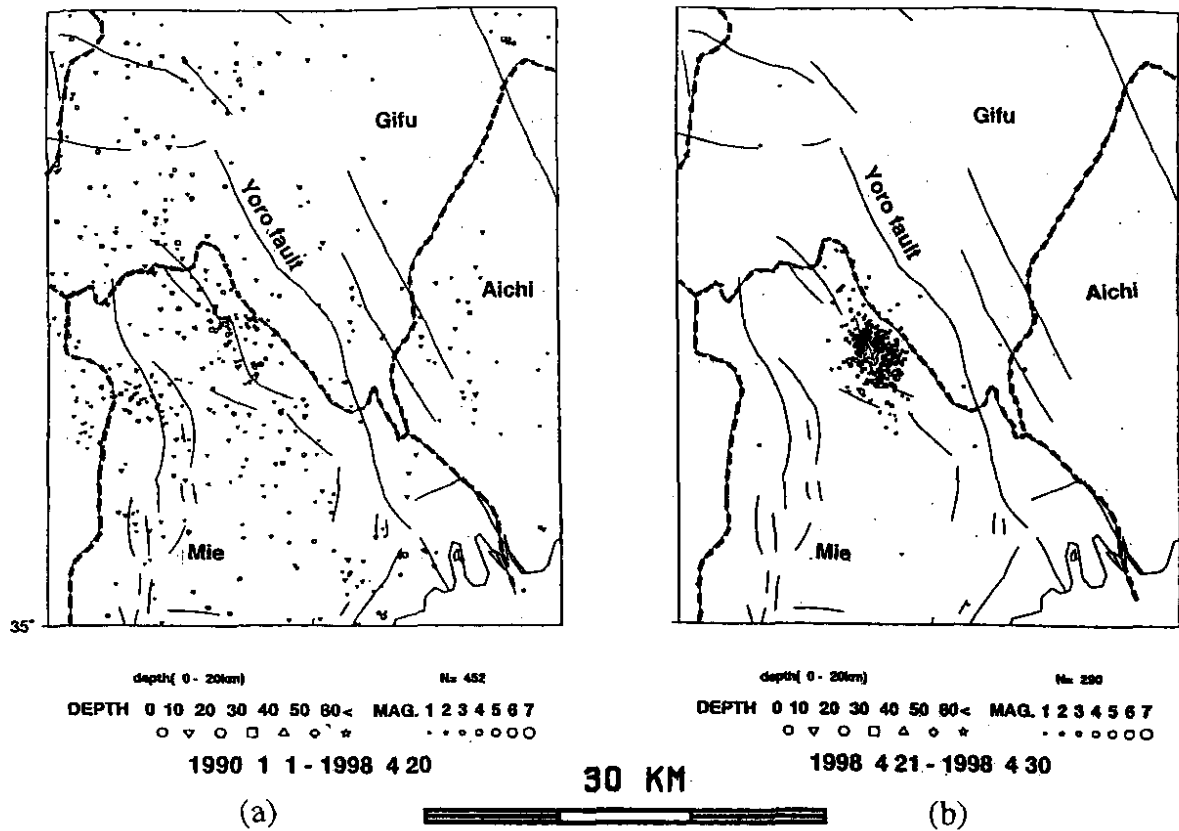
DEPTH 20 30 40 50 80 MAG. 1 2 3 4 5 6 7

○ □ △ ◇ · · · · · ○ ○ ○ ○ ○

1998 2 - 1998 4

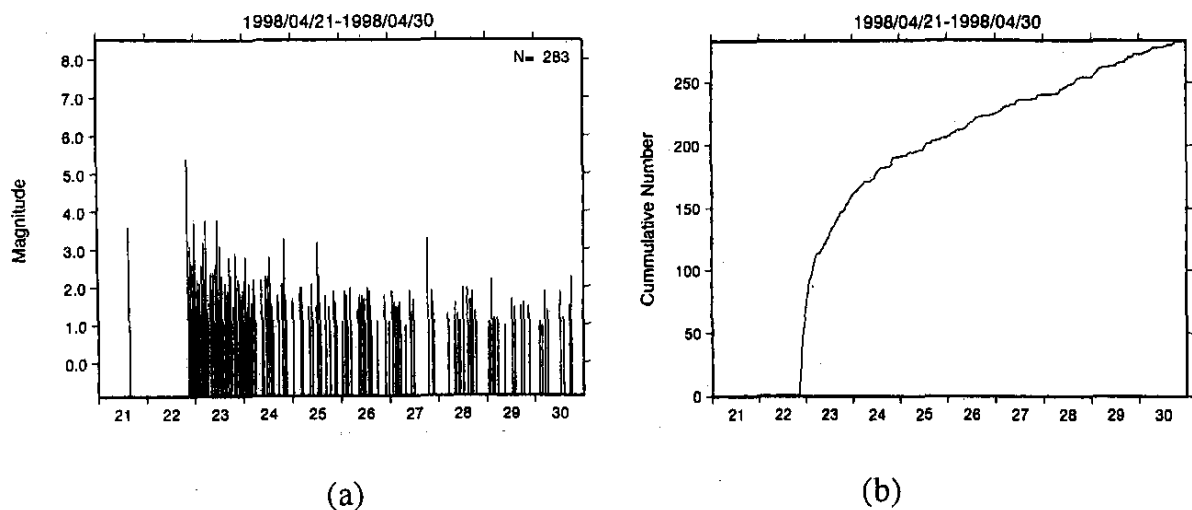
第2図 微小地震の分布 (1997年11月1日~1998年4月30日) 震源の深さが20km以深から80km未満のもの

Fig.2 Epicenter distribution of earthquakes (Nov.1,1997-Apr.30,1998) deeper than and equal to 20km.



第3図 (a) 三重県北部地域の微小地震の分布 (1990年1月1日~1998年4月20日), (b) 1998年4月22日の地震の前震・本震・余震の震央分布。

Fig.3 (a) Epicenter distribution of earthquakes (Jan.1,1990-Apr.20,1998) (b) Epicenter distribution of foreshocks, mainshock (Apr.22,1998), and aftershocks, in the north region of Mie prefecture.



第4図 三重県北部の地震活動 (1998年4月21日~1998年4月30日)

(a) M - T図, (b) 多度観測点における地震の累積発生回数

Fig.4 Seismic activity in the north region of Mie prefecture (Apr.21-Apr.30,1998).

(a) Magnitude-time diagram. (b) Cumulative number of earthquakes.