

## 6-3 紀伊半島およびその周辺部の地震活動 (1987年11月～1988年4月)

Earthquake Activity in and around the Kii Peninsula  
(November, 1987 - April, 1988)

東京大学地震研究所  
和歌山微小地震観測所  
Wakayama Microearthquake Observatory  
Earthquake Research Institute  
University of Tokyo

今回の報告期間中の震源分布図を第1図(紀伊半島およびその周辺部)、第2図(和歌山市、有田市付近:臨時3観測点(和歌山城、岡崎、大野)を含め再計算値による。)、それぞれの時系列を第3図、第4図に示す。期間中  $M \geq 3$  の地震は第1図の範囲で61個( $33^\circ$  N以南2個)である。第5図に示すように  $M \geq 3.5$  は23個で、 $M \geq 4.0$  は5個であった。

期間中の主な地震活動

$M \geq 4$  の地震は次の5個であり、 $M \geq 5.0$  の地震は無かった。

1987年

11月26日01時15分過、熊野灘沖の $M = 4.1$ の深発地震。(No.5)

12月1日01時41分過、奈良県北部の $M = 4.1$ の浅い地震。(No.6)

12月12日16時47分過、有田市東部の $M = 4.7$ の浅い地震。(No.8)

1988年

1月25日23時22分過、印南町海岸の $M = 4.6$ の稍深い地震。(No.15)

2月10日16時19分過、尾鷲市東方沖の $M = 4.0$ の稍深い地震。(No.18)

1) 和歌山市、有田市付近の極浅発地震の活動(第2, 4図参照)

和歌山市付近では12月9日20時52分和歌山市和歌浦付近に起こった $M = 3.5$ (No.7)の地震が最大のもので活動は比較的低調であった。地域的には和歌浦湾一帯で引続き発生頻度の高い活動が見られるが特に目立つものはなかった。なお、和歌山市東部、野上町にも微小地震ながら幾つかの塊が見られる。中心部は引続き低活動状態が続いている。有田川近傍では12月12日(No.8)の地震が有田市東部に発生し、活発な余震活動が見られた。この本震はこの地域では当観測所発足以来最大のものであるが、過去の地震では1929年11月20日の有田市近辺で被害があった $M = 5.8$ の震央が今回のものに近い。日高、日ノ岬沖を含めた地域ではほぼ定常的な活動が続いているが、特に顕著な地震は起こっていない。

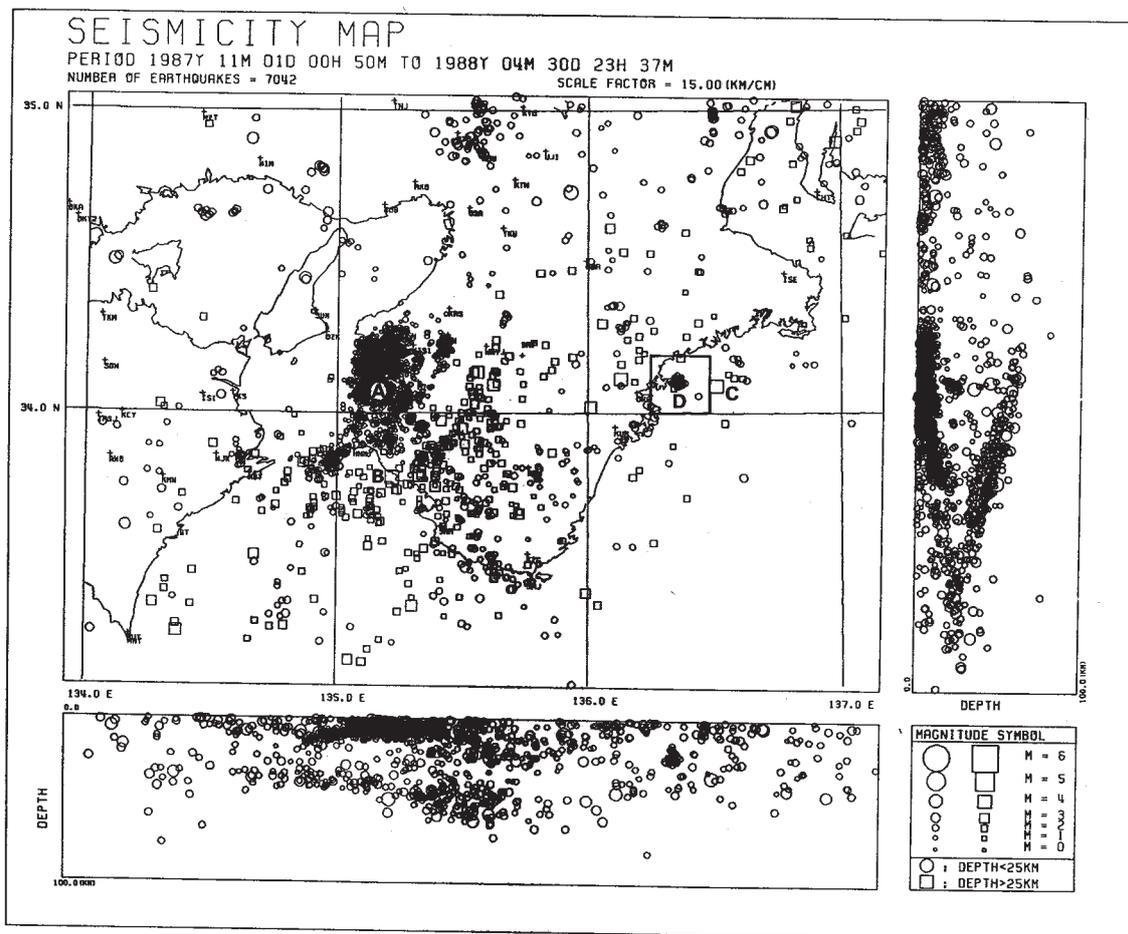
なお、No.8の地震は前後の活動状況を第6図に時系列図として示すが、本震直後に余震活動は活発であった上、以後も同地域の活動は本震前より高い。これは1987年5月9日の美里町の地震( $M = 5.6$ )の余震活動が極めて低かったのとは対照的である。

2) 紀伊半島および周辺域の活動(第1, 3, 5図参照)

今期間中も紀伊水道から紀伊半島中部にかけては相変らず地殻底下地震活動が続いて見られるが、特に目立つ地震としては1月25日のNo.15で、紀伊半島および四国東部で有感となった。

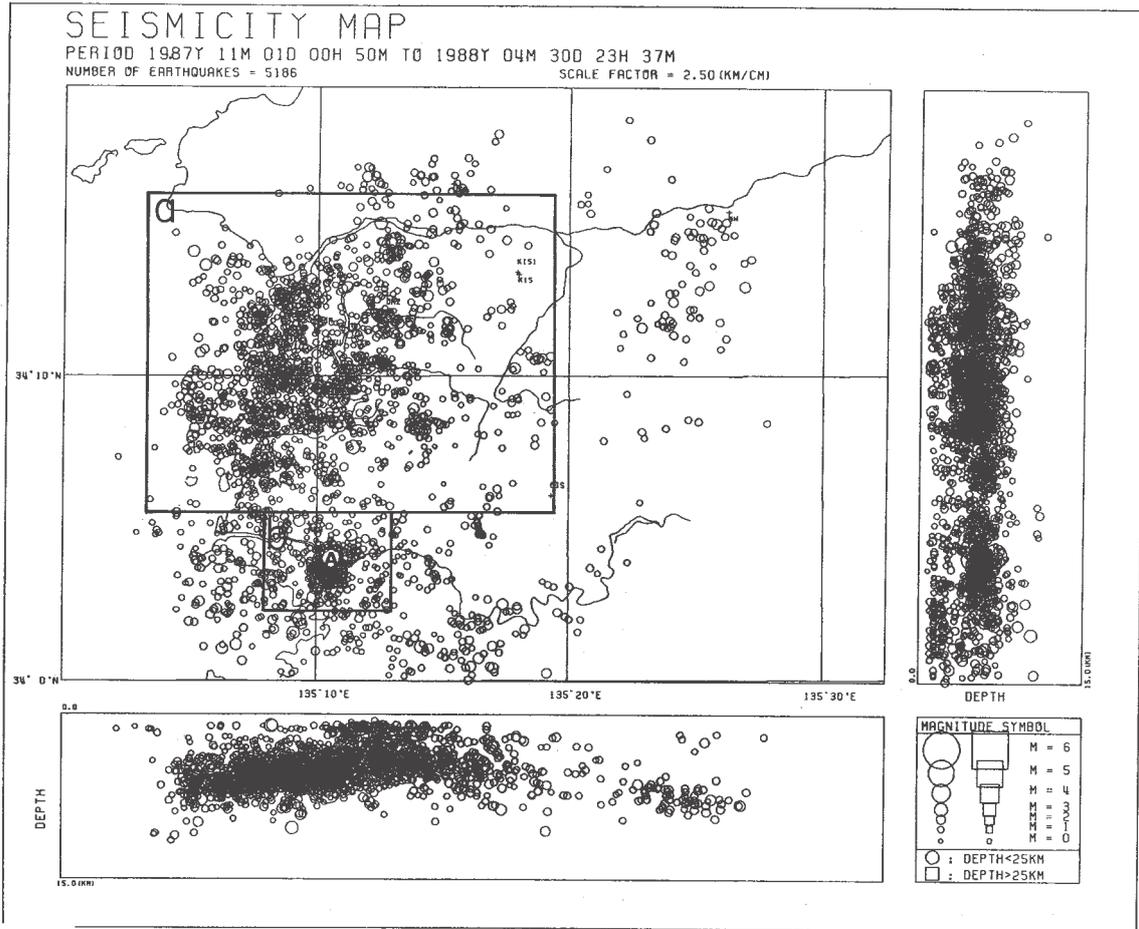
このほかの主な地震としては第5図に見られる地域に分散している。

なお、前回は報告した三重県海山町島勝浦沖の活動（従来から見られる $M \leq 2$ 程度で深さ約20 kmと求まる地震）が今回も起こっている。範囲は極く限られたもので（第1図参照）あるが、時系列図（第7図）から、12月までは増加傾向が見え、1、2月には低調な状態にあったが、3、4月にはまた活発になっている。この低調な期間内の2月10日には東方15 km付近に $H = 35$  km,  $M = 4.0$  (No. 18) の地震が起こっており、再活発期間になった4月30日には群発地域では最大の $M = 3.1$  の地震が起こっており、周辺の活動の推移と関連があるのかも知れないので、今後の動向が注目される。



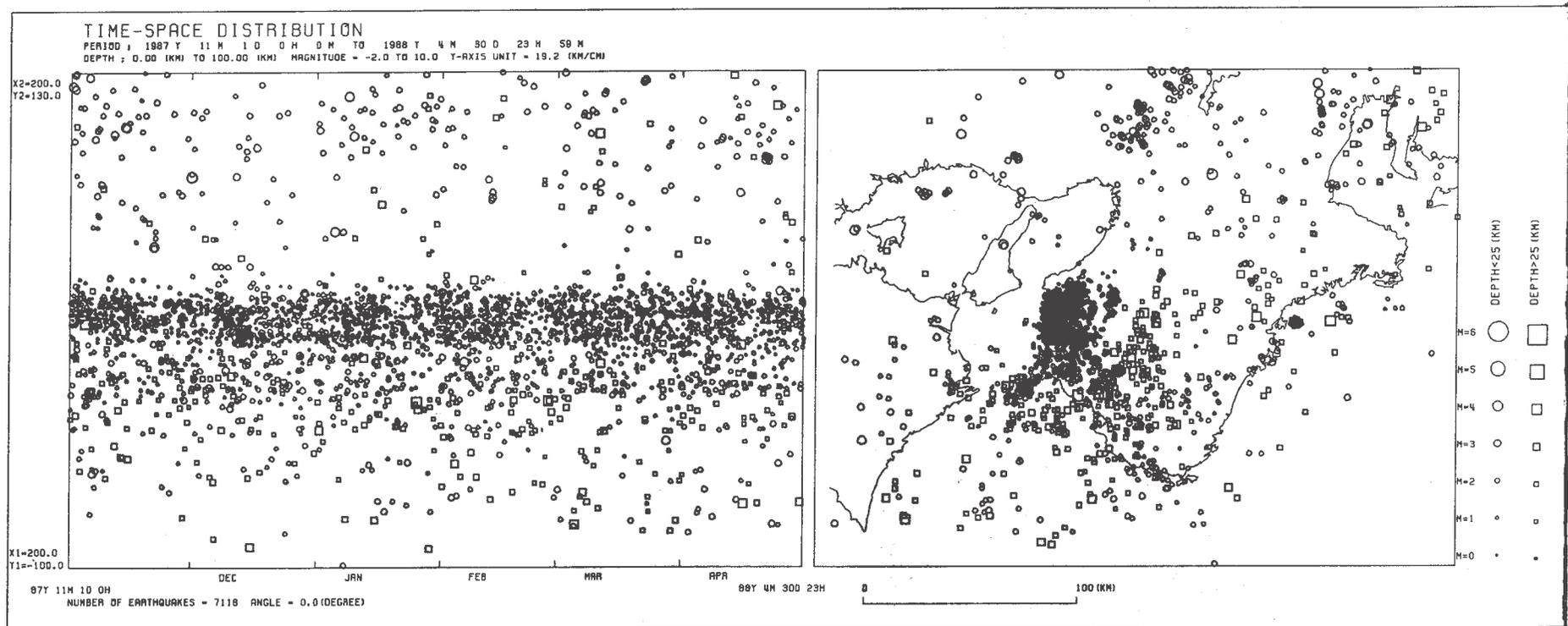
第1図 紀伊半島およびその周辺域の震源分布図（1987年11月～1988年4月）  
 A : 1987 / 12 / 12M = 4.7, B : 1988 / 1 / 25M = 4.6, C : 1988 / 2 / 10  
 M = 4.0, D : swarm(off shimakatsuura)

Fig. 1 Distribution of epicenters in and around the Kii peninsula. (November, 1987 ~ April, 1988)  
 A: 1987/12/12 M = 4.7, B: 1988/1/25 M = 4.6, C: 1988/2/10 M = 4.0, D: swarm (Off Shimakatsuura)



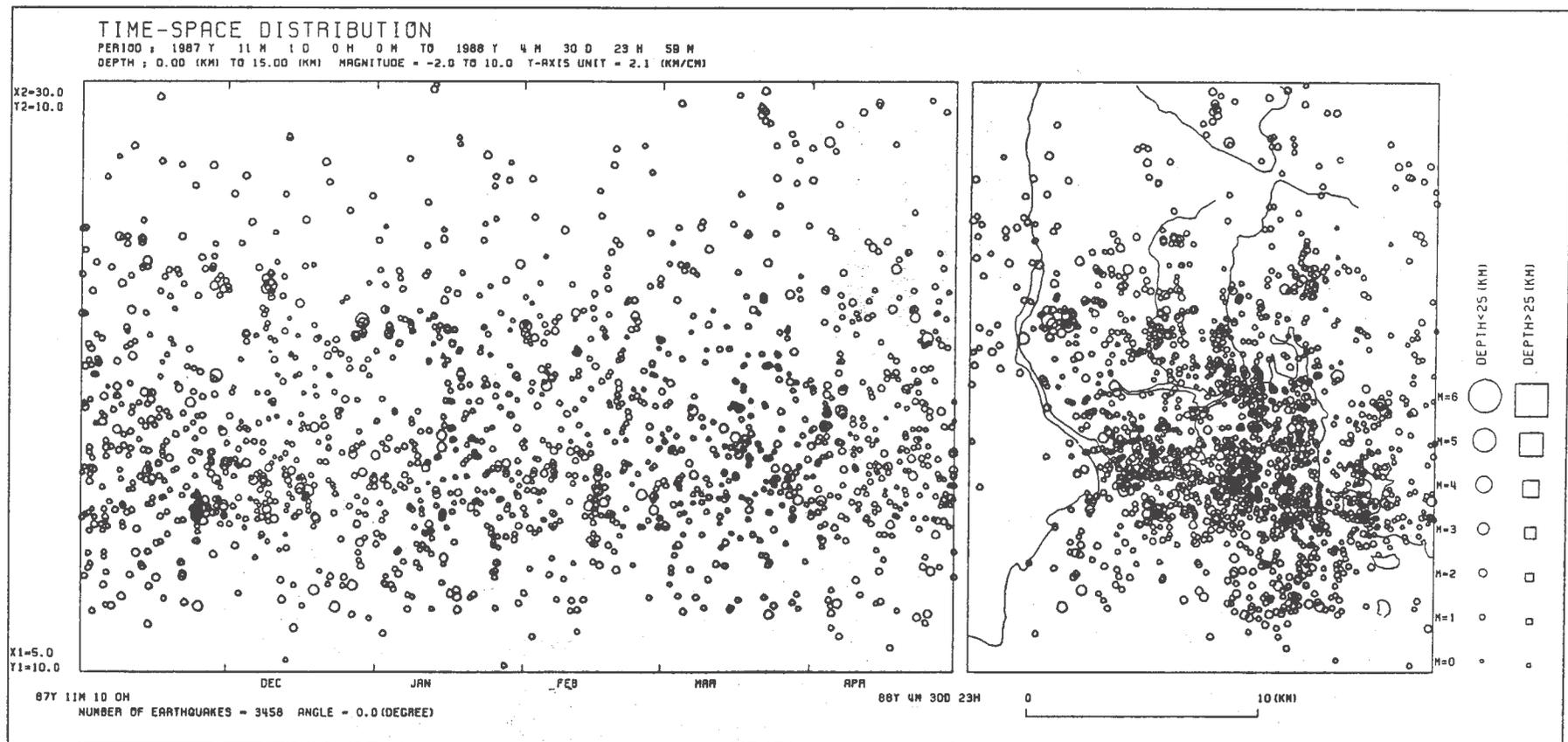
第2図 和歌山市およびその周辺域の震源分布図 (1987年11月～1988年4月)  
 A : 1987 / 12 / 12 M = 4.7

Fig. 2 Distribution of epicenters in the Wakayama and Arida city. (November, 1987 ~ Apr11, 1987)  
 A: 1987/12/12 M = 4.7



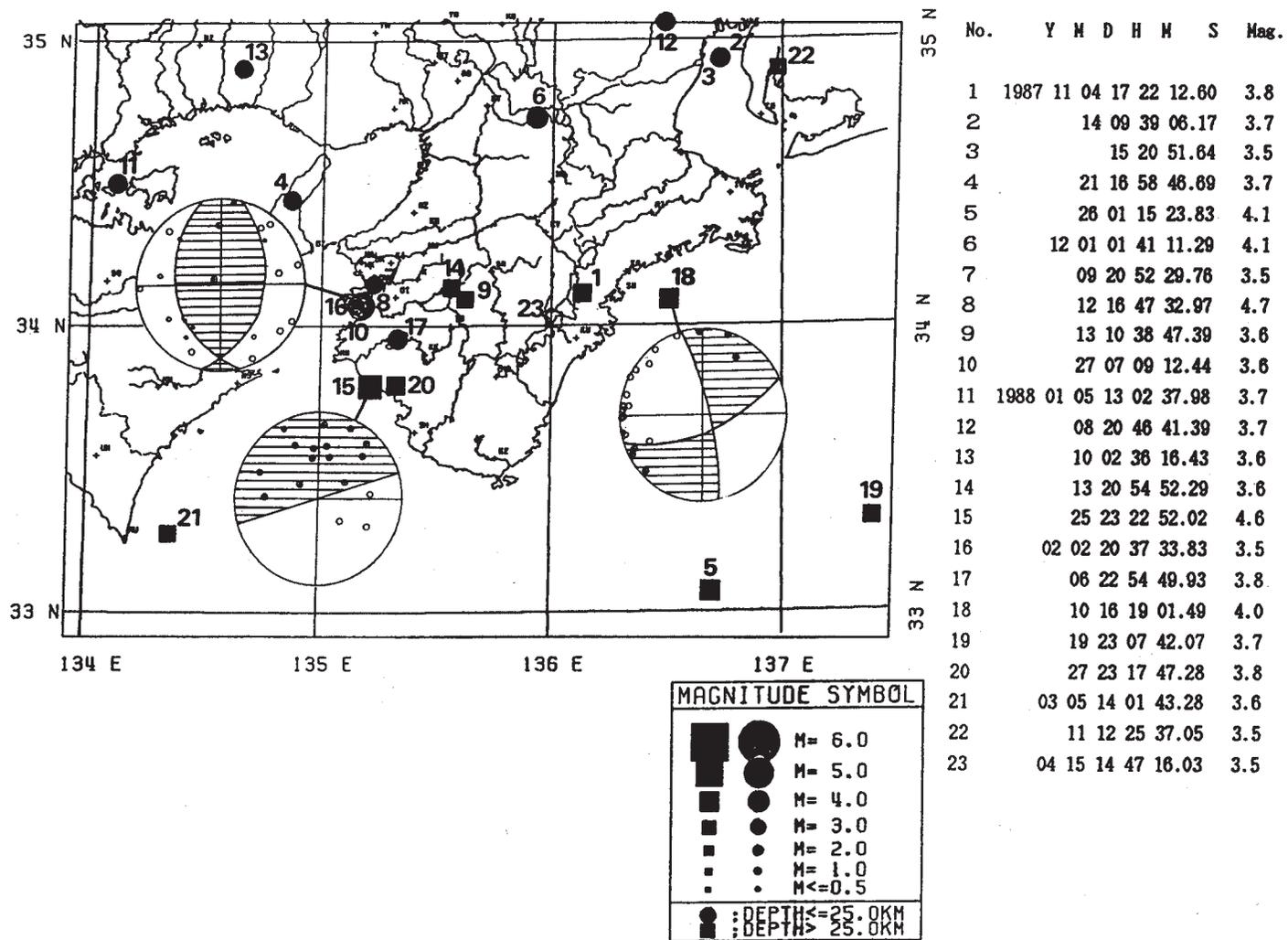
第3図 紀伊半島および周辺域の時空間分布図 (1987年11月～1988年4月)

Fig. 3 Time-Space distribution of earthquakes in and around the Kii peninsula. (Jan, 1987 ~ April, 1988)



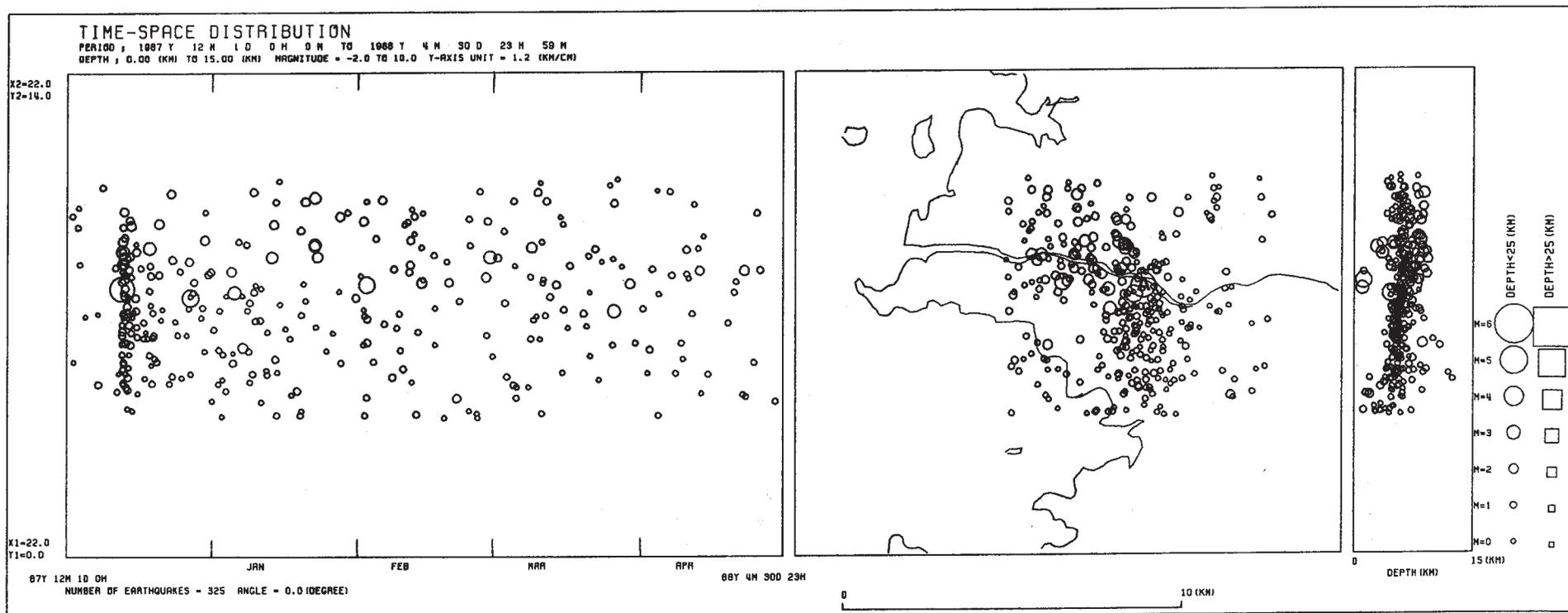
第4図 和歌山市周辺部の時空間分布図 (1987年11月～1988年4月)  
 (第2図の領域“a”の範囲で臨時点を含めた再計算結果による。)

Fig. 4 Time-space distribution of earthquakes in the Wakayama city. (en-closed by rectangular. "a" in Fig. 2)  
 (November, 1987 ~ April, 1988)



第5図 紀伊半島およびその周辺部の $M \geq 3.5$ の地震の震央分布図（1987年11月～1988年4月）と主な地震のメカニズム解

Fig. 5 Distribution of comparatively large earthquake ( $M \geq 3.5$ ) epicenters and focal solutions of several earthquakes in and around the Kii peninsula. (November, 1987 ~ April, 1988)



第6図 有田川中流地域の地震 (No.8) の余震活動の時系列図 (1987年12月～1988年4月, 第2図の領域“b”) A: 1987/12/12 M=4.7

Fig. 6 Space - Time distribution of earthquakes in the area near Ryumon Mt. (en-closed by rectangular "b" in Fig. 2) (December, 1987 ~ April, 1988)  
 A: 1987/12/12 M = 4.7

