

5 - 2 紀伊半島西部の微小地震活動 (1981年10月～1982年3月)

Microearthquake Activities in the Western Part of Kii Peninsula (October, 1981 - March, 1982)

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

1981年10月～1982年3月における紀伊半島西部の地震活動を第2図～第7図に示す。震源決定に関わった観測点は前回の会報(第27巻, 5-3, 第1表, 第1図および第2図)に示したものと同一である。なお, 紀伊半島全域のテレメータ化による観測結果は1982年4月以降となる予定である。

この期間の主な地震を第1図に示す。以下, 主な地震について補足説明を行なう。

1) 1981年10月6日14時44分 ($M \approx 3.8$) $h=81$ [km]

大阪府南部の深さ81 [km] に求まった珍しい地震である。この震源位置は地殻地下地震分布から見られる傾斜面のほぼ延長線上に当たっているように見られるが従来起っている位置より西に寄った所に発生している。この地震の発震機構は $N30^{\circ}E$ 伏角約 60° の面で上部が北東側に滑り落ちる型の高角正断層のようである。

2) 1981年12月28日16時32分 ($M \approx 4.0$) $h=4.7$ [km]

紀三井寺南部, 海南市付近を震央としている。当初和歌浦湾南西部で活発であった地震活動は, それまで空白域と思われていた海南市付近に発生したことにより空白域を埋めた形となった。

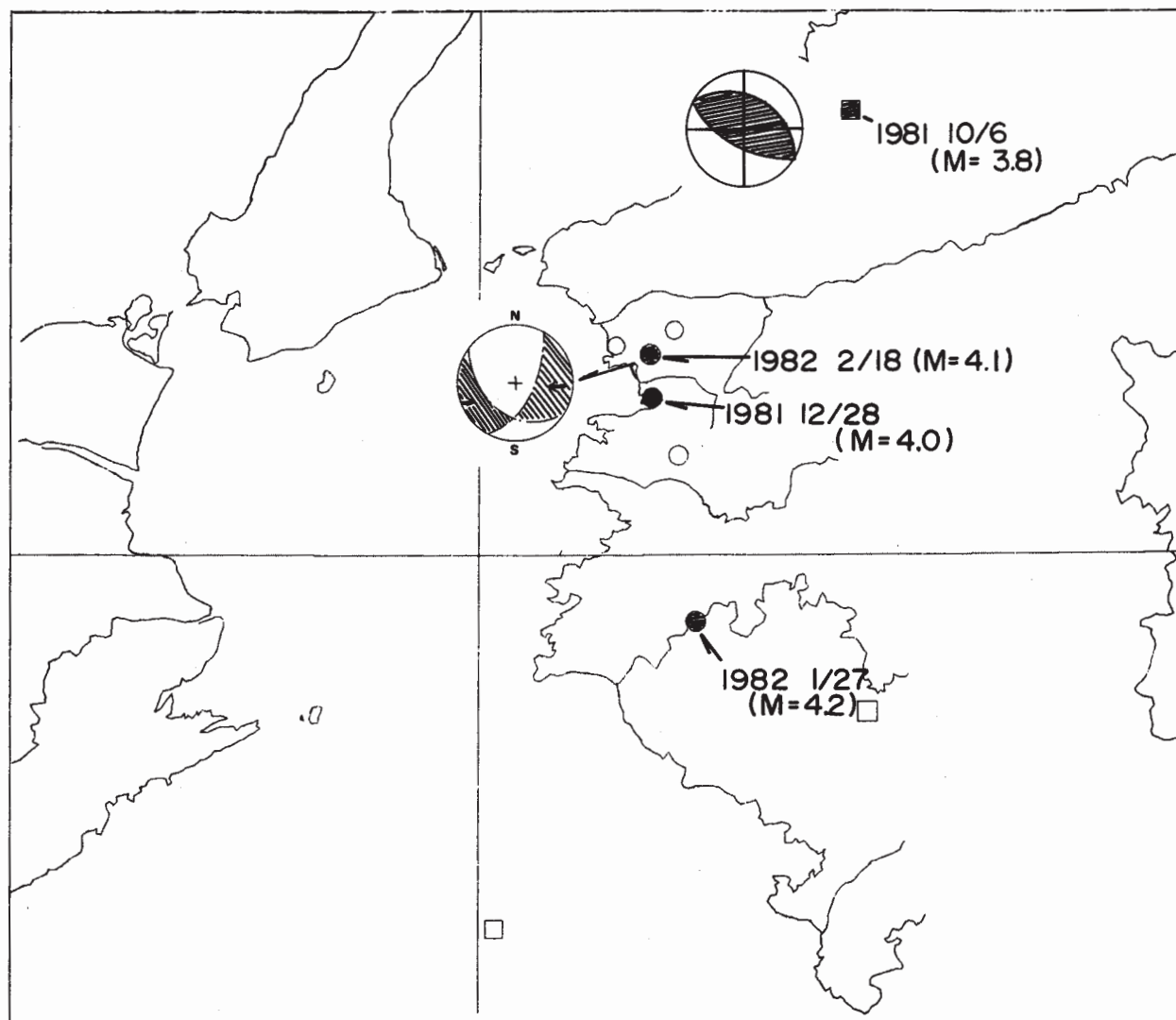
3) 1982年1月27日20時54分 ($M \approx 4.2$) $h = 8.0$ [km]

日高川中流域, 深さ約8 [km] で発生した。この地震は震央付近で震度Ⅲを記録した地震で, 同地域では近年比較的地震活動が低下していたが久しぶりの $M>4$ の地震発生という点で注目される。前, 余震活動はほとんど認められなかった。

4) 1982年2月18日0時57分 ($M \approx 4.2$) $h = 2.6$ [km]

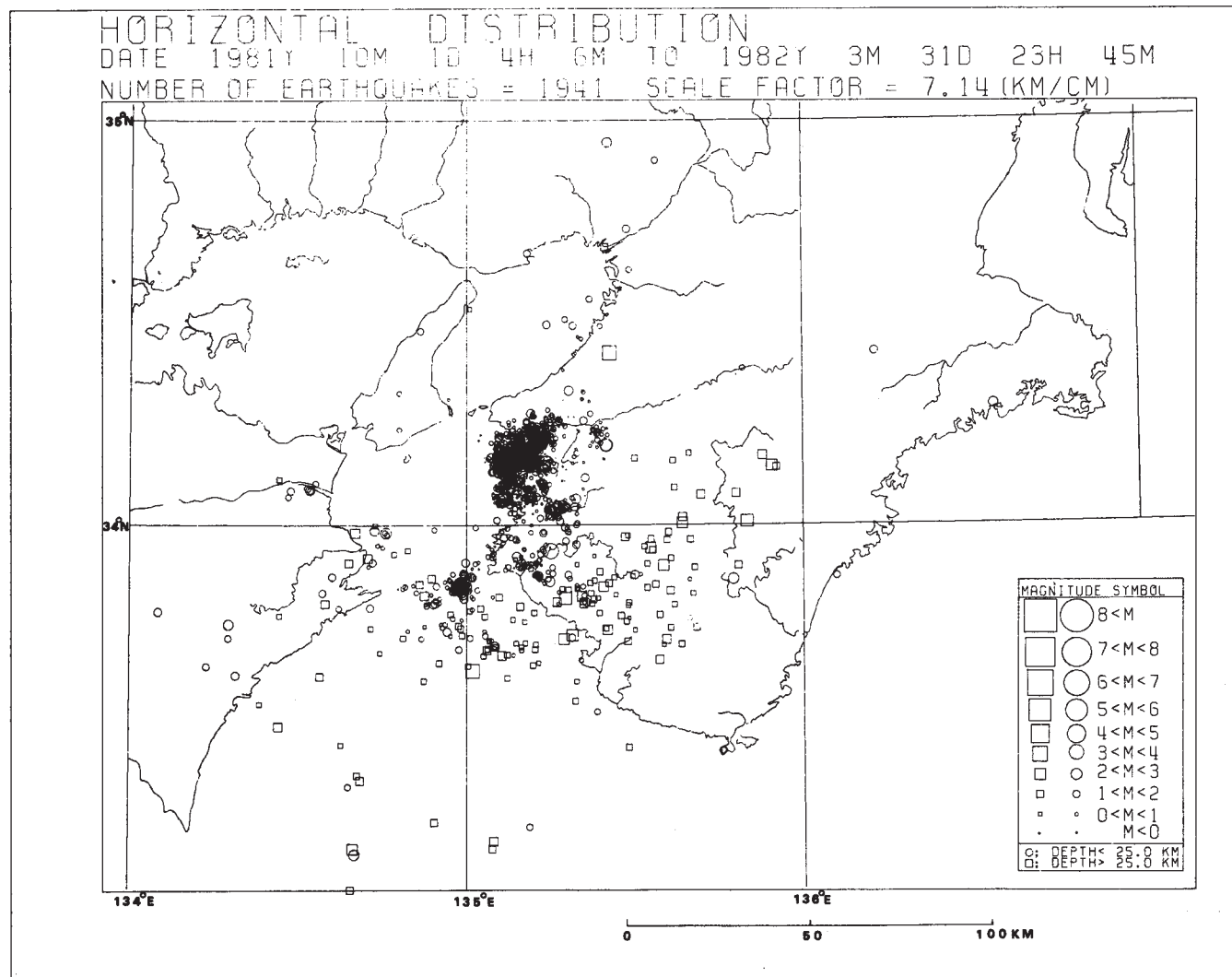
和歌山市紀三井寺付近を震央とするもので, 比較的広範囲に震度Ⅲを記録し, 有感を含め100個以上の余震を観測した。この地震は地震活動が空白化していた部分を埋めるような形で発生しているのが注目される。この地震の発震機構は東西主圧力軸で北東側が南西側に乗り上げる逆断層型である。また, このことは水管傾斜計のストレインステップの方向(東側下がり)と調和的である。

第8図は紀伊半島西部の地震活動の時空間分布(1980年8月～1982年3月)である。



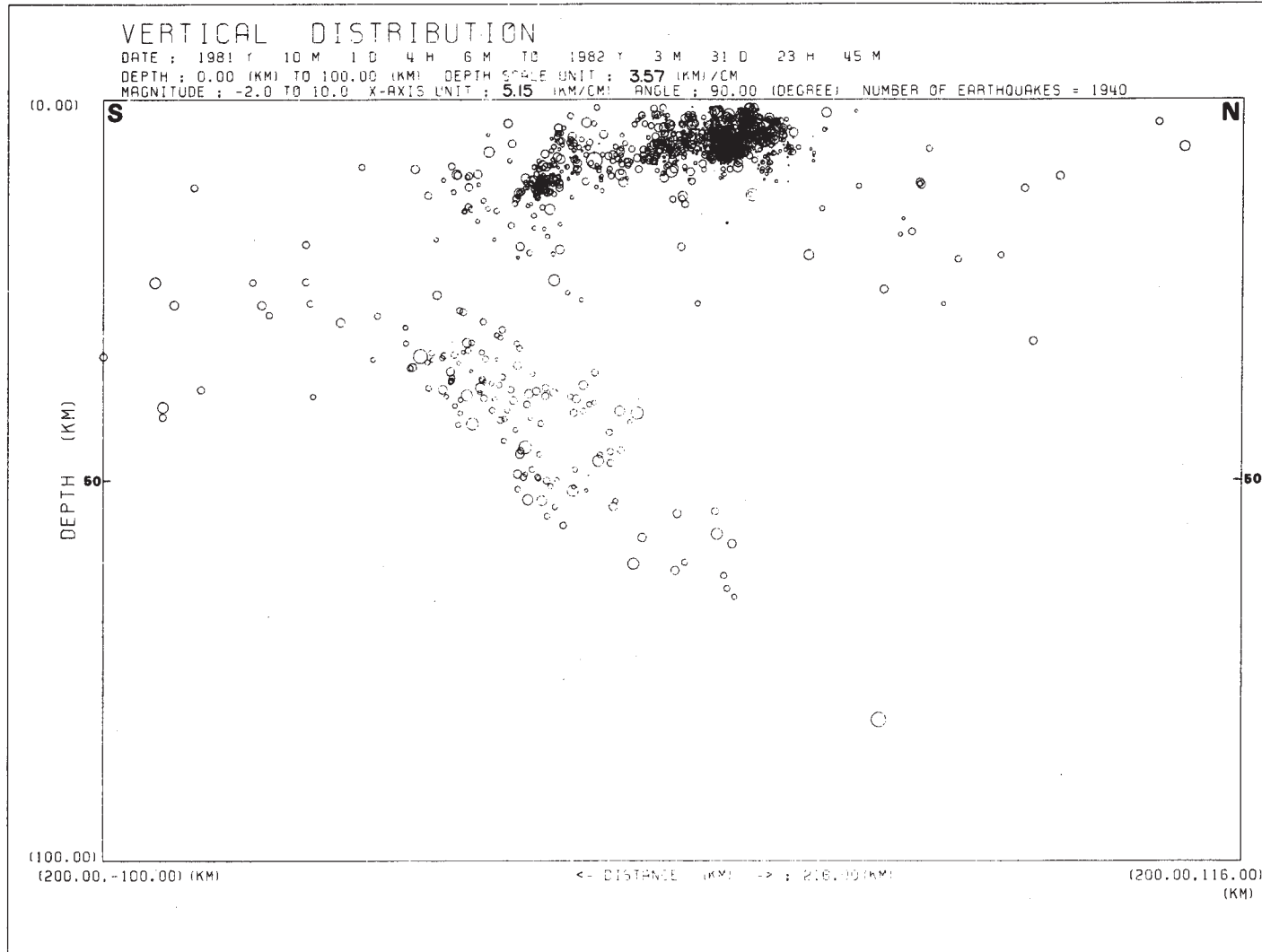
第1図 紀伊半島西部で起った主な地震の震央分布（1981年10月～1982年3月）発震機構は斜線部分が押し

Fig. 1 Distribution of major earthquakes in the Western Part of Kii Peninsula (October, 1981 - March, 1982).
Open and shaded parts in earthquake mechanism solutions are dilatation (pull) and compression (push).



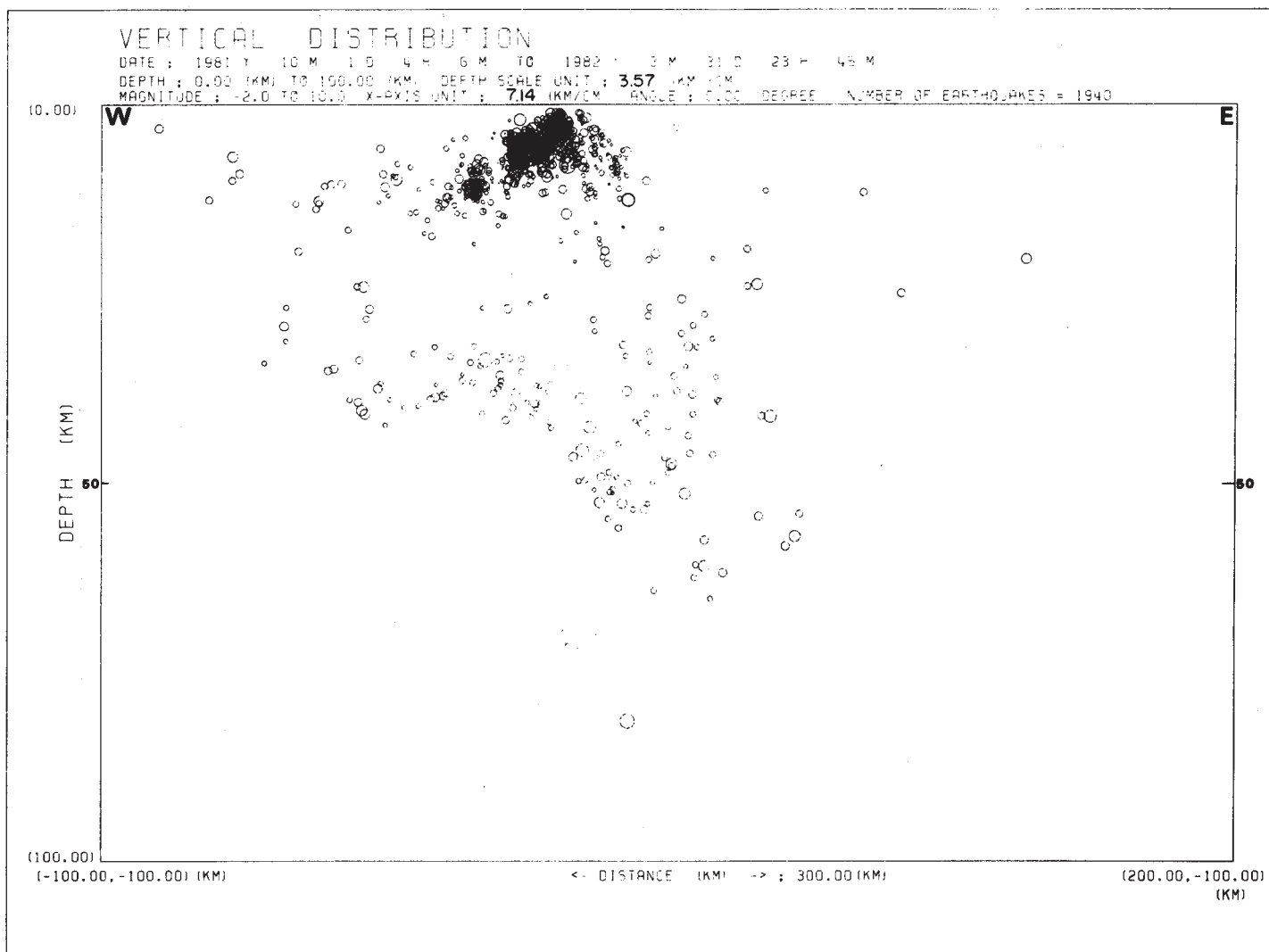
第2図 紀伊半島西部の震央分布図（1981年10月～1982年3月）

Fig. 2 Distribution of epicenters in the Western Part of Kii Peninsula (October, 1981 - March, 1982).



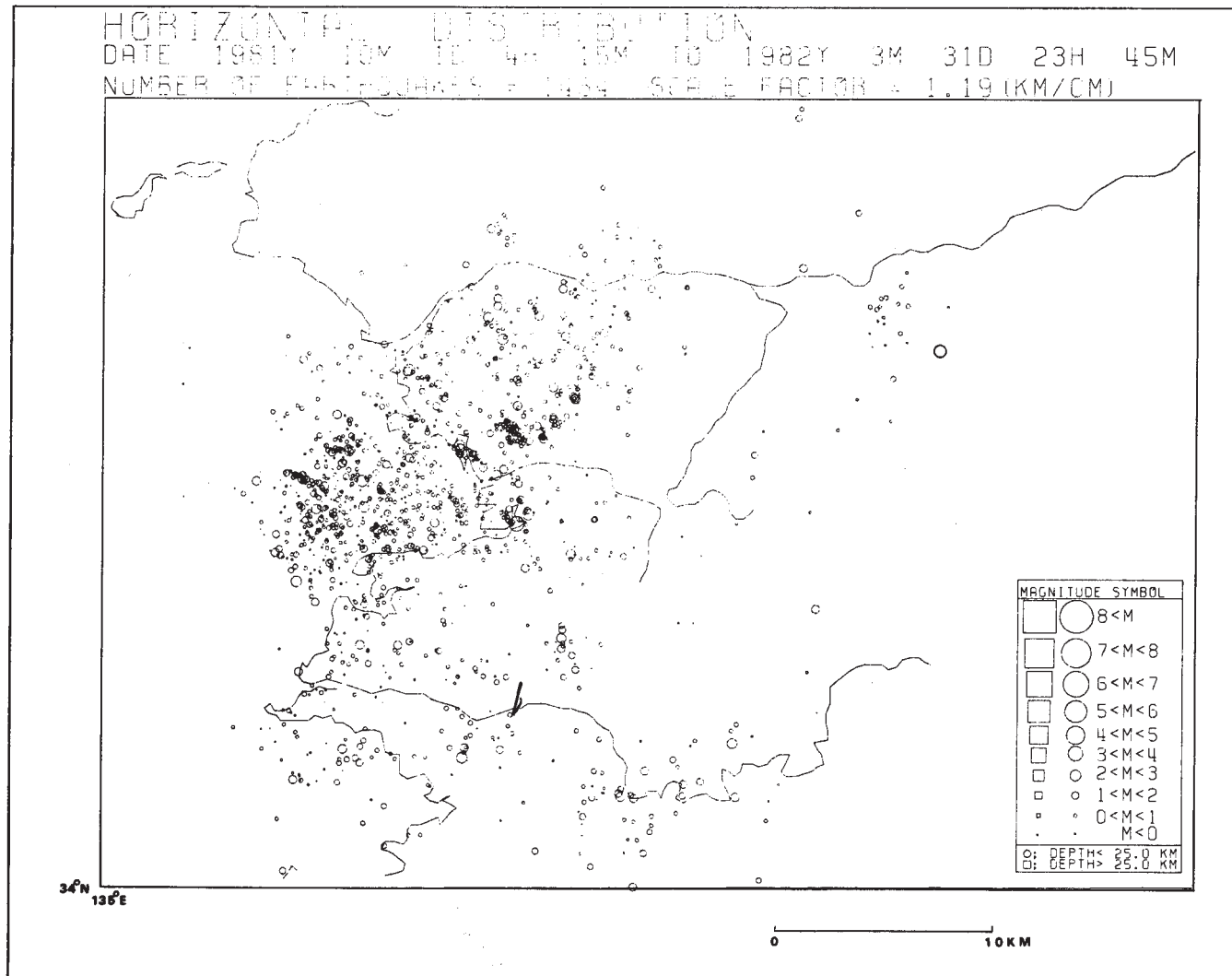
第3図 紀伊半島西部の震源分布の南北垂直断面（1981年10月～1982年3月）

Fig. 3 Forcal-depth distribution of earthquakes projected on the vertical cross section in the N-S direction (October, 1981 - March, 1982).



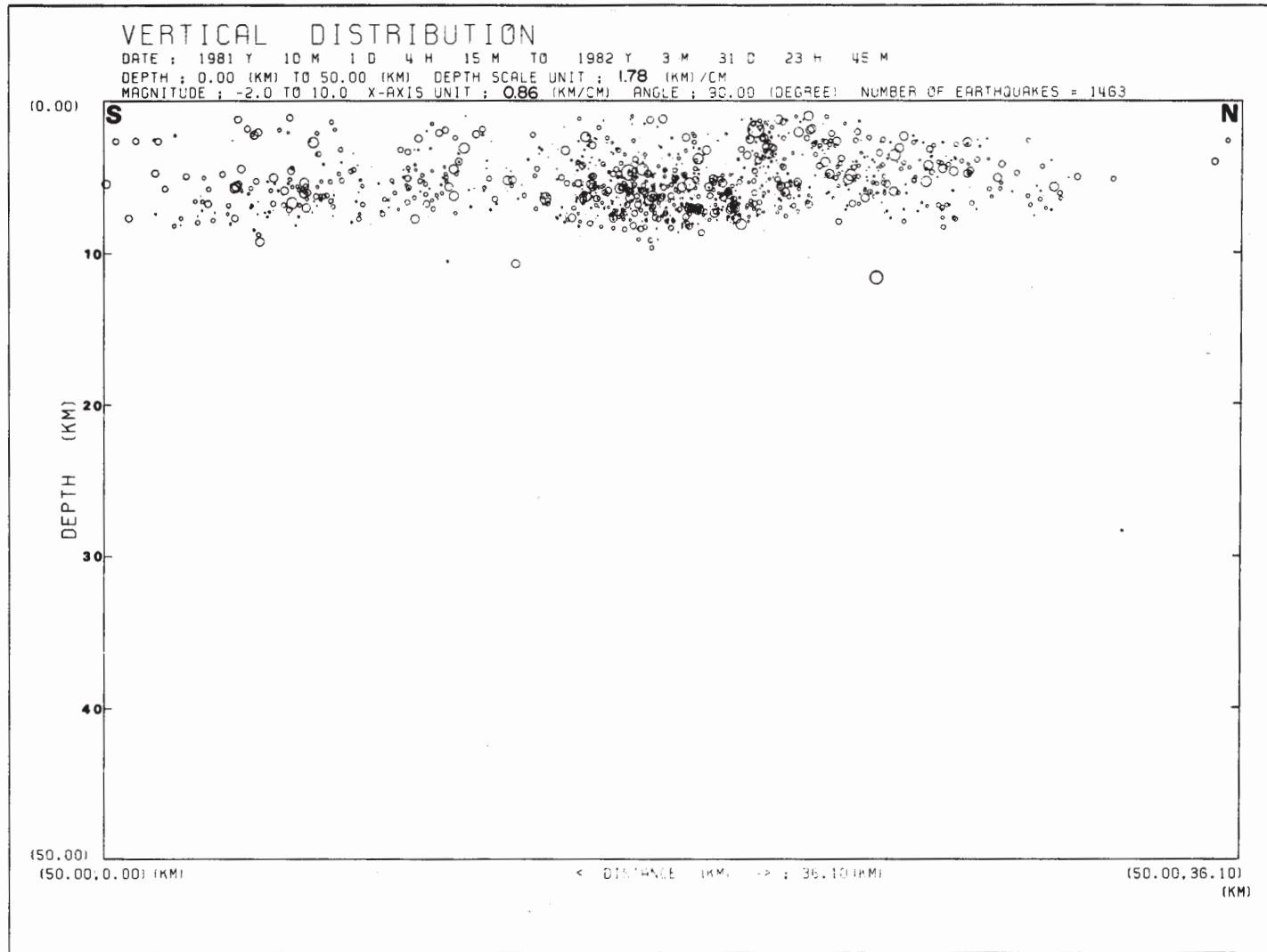
第4図 紀伊半島西部の震源分布の東西垂直断面（1981年10月～1982年3月）

Fig. 4 Focal-depth distribution of earthquakes projected on the vertical cross section in the E - W direction (October, 1981 -March, 1982).



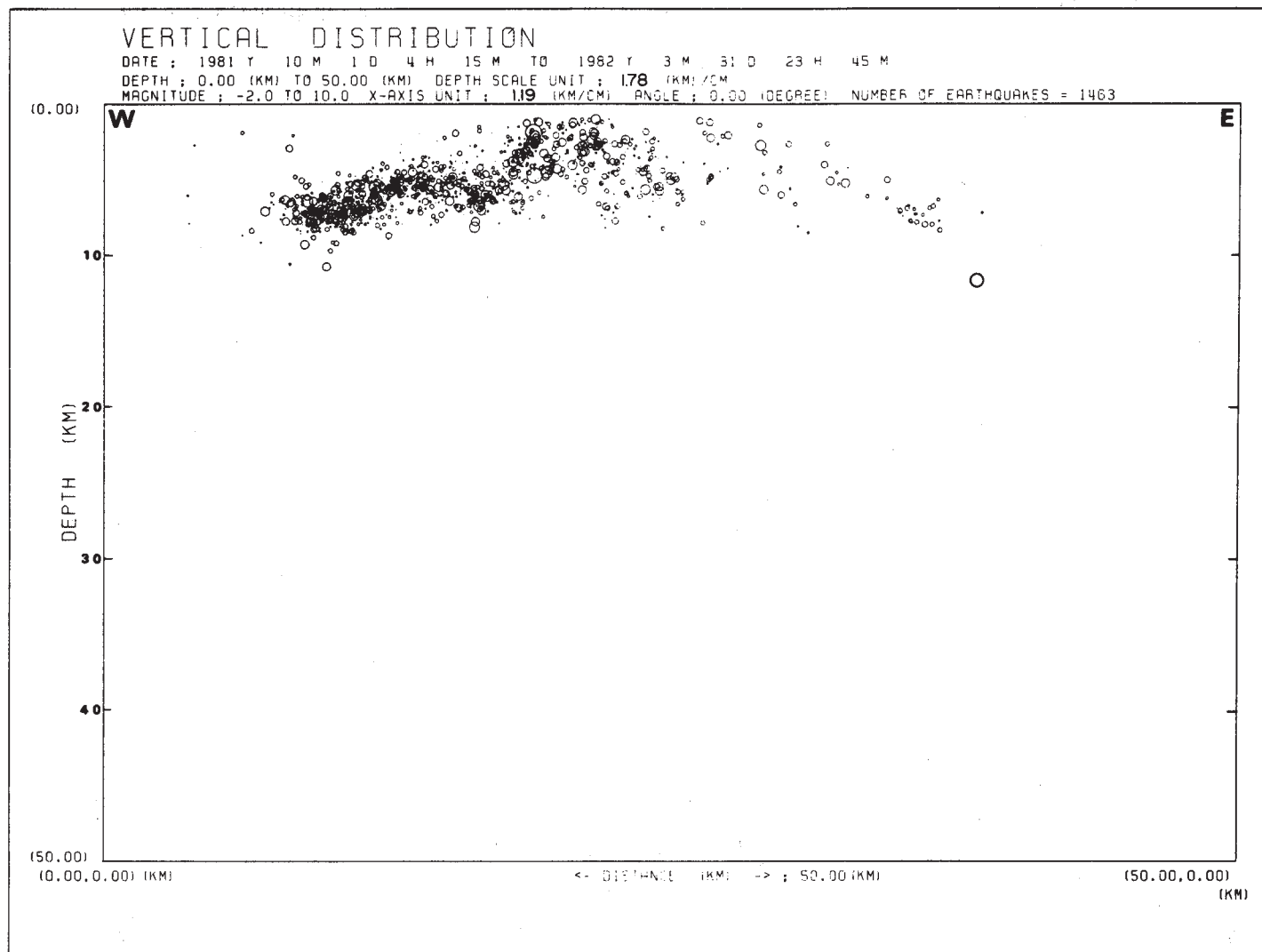
第5図 和歌山市とその周辺部の震央分布（1981年10月～1982年3月）

Fig. 5 Distribution epicenters in and around the Wakayama city. (October, 1981 - March, 1982).



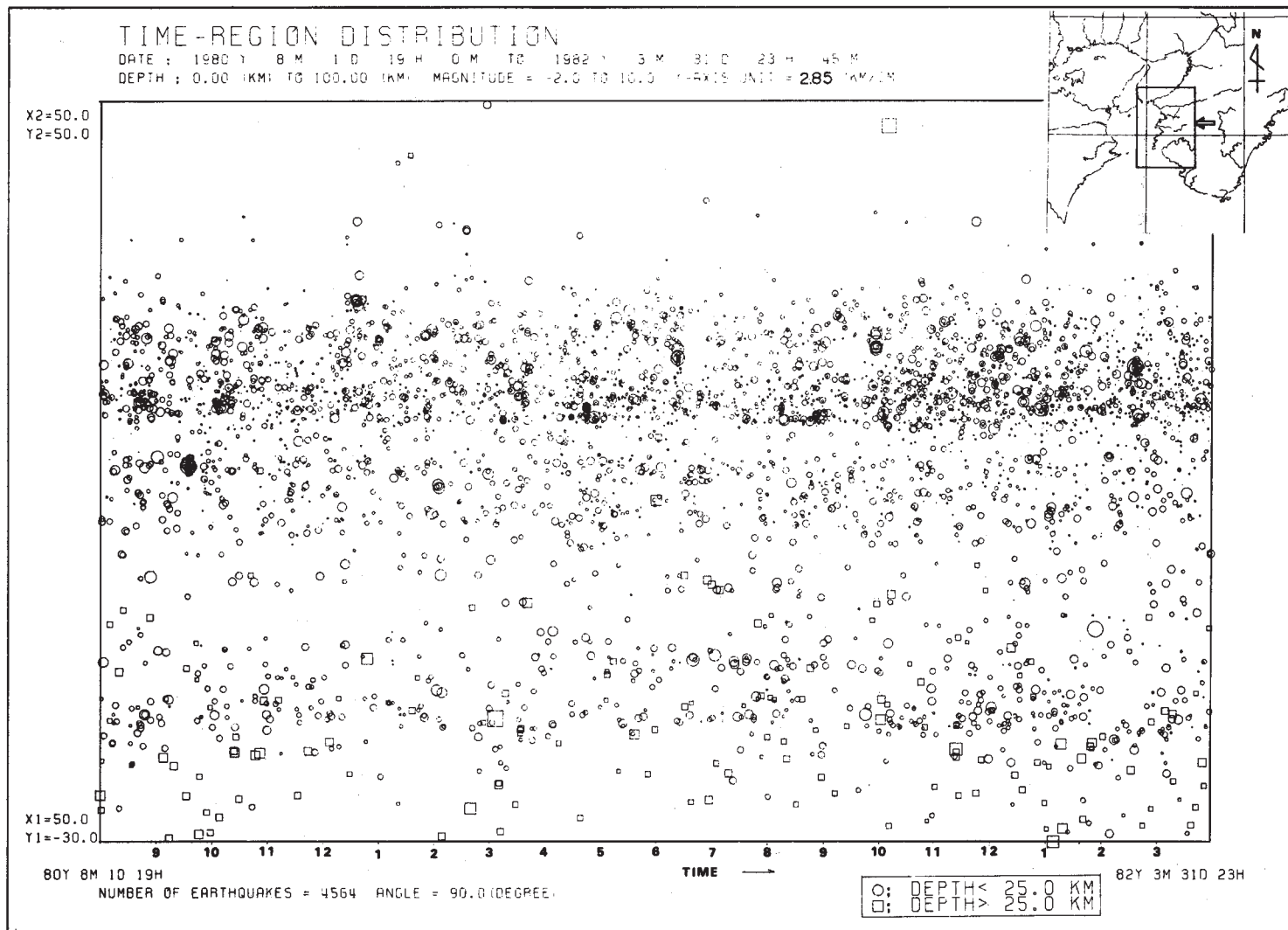
第6図 和歌山市とその周辺部の震源分布の南北垂直断面 (1981年10月～1982年3月)

Fig. 6 Focal-depth distribution of earthquakes projected on the vertical cross section in the N - S direction (October, 1981 - March, 1982).



第7図 和歌山市とその周辺部の震源分布の東西垂直断面（1981年10月～1982年3月）

Fig. 7 Focal-depth distribution of earthquakes projected on the vertical cross section in the E - W direction (October, 1981 - March, 1982).



第8図 紀伊半島西部の地震活動の時空間分布（1980年8月～1982年3月）

Fig. 8 Time-space distribution of seismic activities in the Western Part of Kii Peninsula (October, 1980 - March, 1982).