

6 - 3 紀伊半島およびその周辺部の地震活動

(1985年10月～1986年3月)

**Earthquake Activity in and around the Kii peninsula
(October, 1985 - March, 1986)**

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)に示す。第3図は紀伊半島および周辺部、第4図は和歌山市周辺部の時空間分布図を示している。

期間中の主な地震活動

1) 和歌山市、有田市付近の極浅発地震の活動。

この地域での活動は依然として和歌浦湾一帯のが活発であったが、和歌山市域では1985年12月8～9日に紀三井寺付近で $M = 3.6, 3.7$ を主震とした群発活動があり、震度Ⅲが1回、震度Ⅱ、Ⅰがそれぞれ5回を数え、最近の活動としては顕著なもので、以後も余震が続き1986年1月末までに150以上余震が発生した。付近では3月にも少し活動が高かった(第4図参照)。この活動では北北西-南南東の走向が見られる(第7図参照)。

2) 紀伊半島および周辺部の顕著な活動

イ) 1986年1月3日7時56分、大阪府中東部付近に発生した深さ約80 km, $M = 4.2$ の地震。
(第1図, C)

この地震は紀伊半島中部に多発する地殻地下地震発生領域の北西端付近の、最も深い所に発生している。この付近では1981年10月6日にほぼ同じ規模、深さの地震がやや南西側に発生している。過去の顕著な地震としては、やや南東寄りでは若干浅くはあるが1952年7月18日に吉野地震が起こっている。これらのメカニズム解を第9図に示す。今回のものは、圧縮方向がほぼ東西であり、吉野地震や1981年の地震を含めP軸がほぼ東西に近いことを示しようである。

ロ) 第1図のBで示す活動は1月13日頃から奈良県吉野郡川上村付近に起こっている群発活動である。第8図はこの付近の時空間分布図を過去4年にわたって示したものであるが、今回の活動は第8図の“A”にあたる。近傍の“B”, “C”の活動は従来より継続したものであるが、“A”は過去には殆ど見られなかった活動である。震源決定された地震は

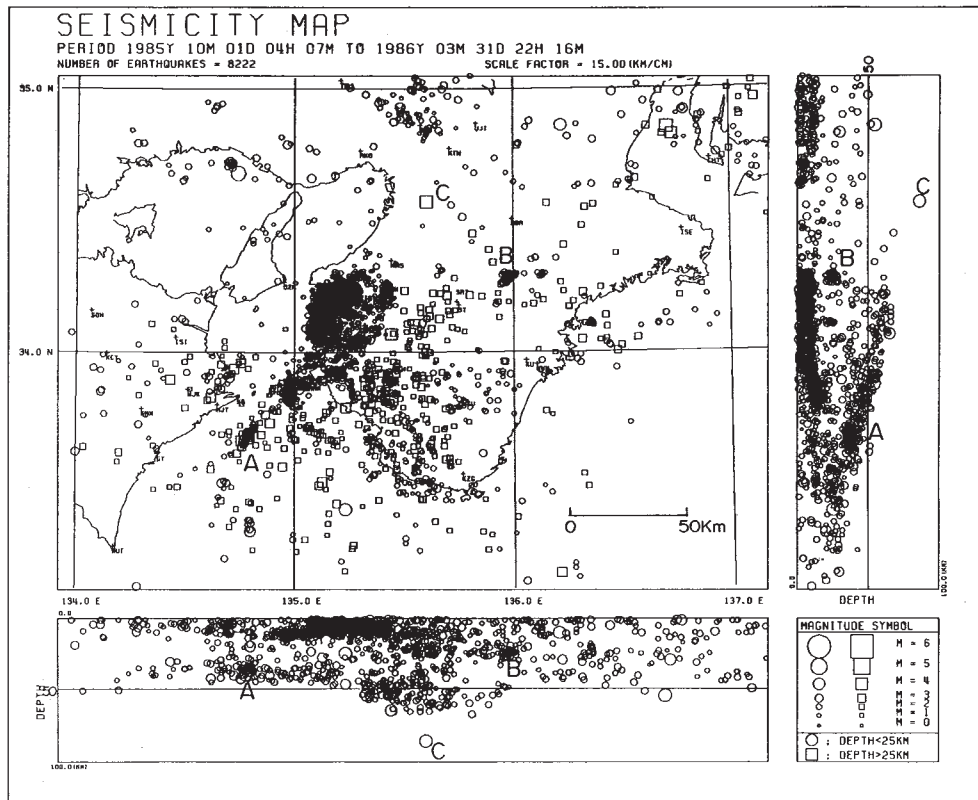
55 コであり，最大の地震は $M = 2.7$ 程度である。深さは 25 km 前後に求まるが，モホ面上か下かは明瞭でない。メカニズム解はほぼ東西主圧力の水平横ずれ型と思われるが，資料が十分ではない。この活動は 4 月以降は止んでおり，4 月 15 日より川上村で行っている臨時観測によれば現在（6 月 10 日）のところ，再活動は見られない。

ハ) 第 1 図の C で示す徳島県日和佐町沖の紀伊水道を震央とする地震活動

第 5 図に紀伊水道付近の地震の時空間分布図を示す。この図から 1985 年 7 月 25 日の $M = 5.2$ (JMA) 以後同年 9 月末まで活発な活動の続いた日和佐町沖の地震は，10 月以降は目立ったものはなくなっていたが，1986 年 2 月 3 日 13 時 8 分， $M = 4.4$ (JMA 暫定値) が発生し，以後余震活動がしばらく続いた。今期間に震源決定されたこの区域の地震は 22 コに及び，長期的にはまだ活動が継続しているようである。なお，従来から活動の続いている日ノ岬沖の浅い地震群は距離的に近いため，活動変化の有無が注目されるが，目下のところでは若干の増加が見受けられるものの大きな変化は見られない。なお，今期間内では，この活動地域の北北西約 20 km の徳島県阿南市付近で若干活動が高くなっているように見える。

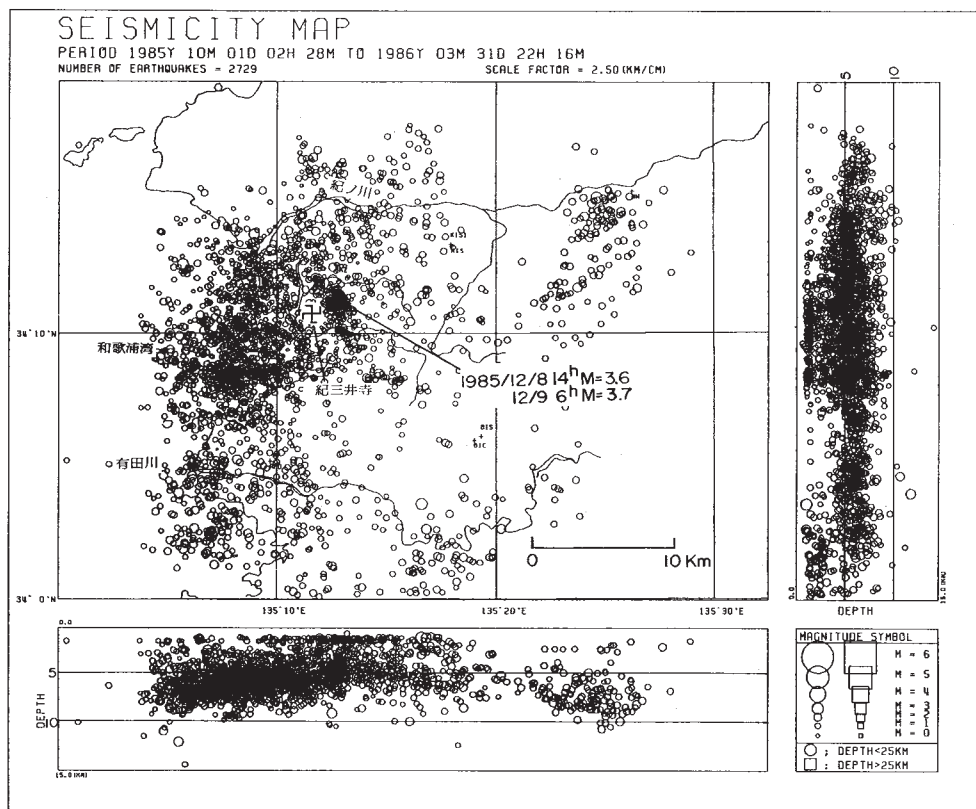
この他やや顕著な地震を次に示す。

- 1985 年 10 月 22 日 $M = 4.7$ 播磨灘
- 10 月 29 日 $M = 4.1$ 滋賀・三重県境付近
- 12 月 4 日 $M = 4.2$ 白浜南西沖
- 1986 年 1 月 12 日 $M = 4.4$ 和歌山県中部
- 3 月 26 日 $M = 3.3$ 三重県北部
- 3 月 1 日 $M = 4.1$ 和歌山県北部



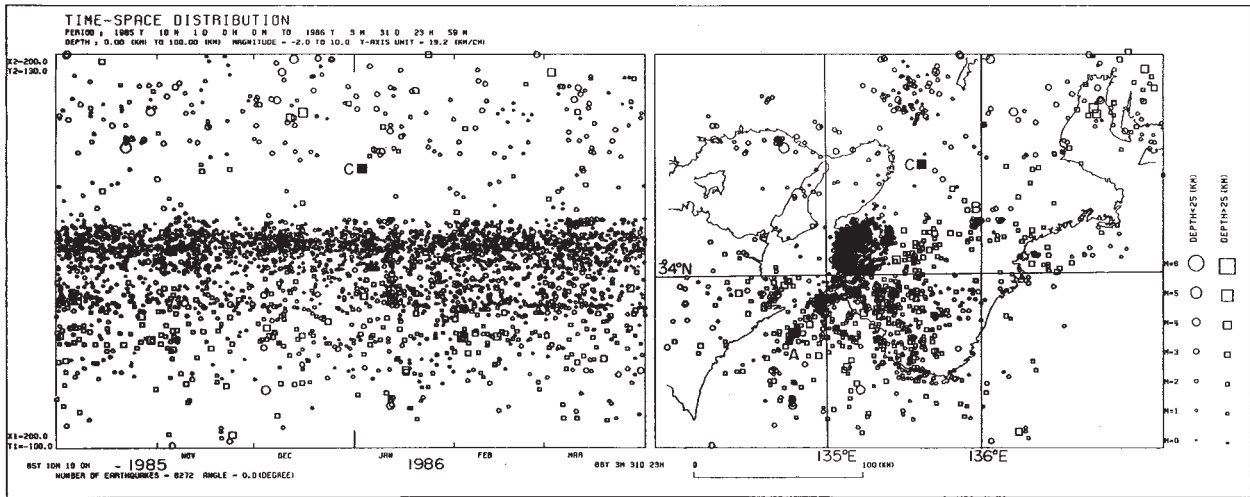
第1図 紀伊半島およびその周辺域の震源分布図 (1985年10月～1986年3月)

Fig. 1 Distribution of epicenters in and around the Kii peninsula. (October, 1985 - March, 1986)
 A, B and C shows the remarkable earthquakes.



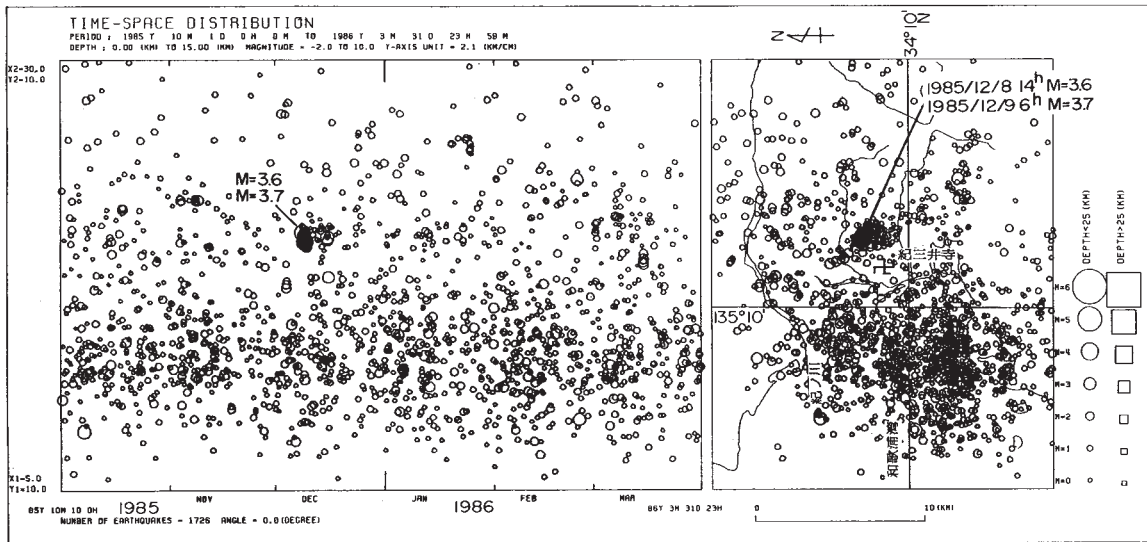
第2図 和歌山市およびその周辺域の震源分布図 (1985年10月～1986年3月)

Fig. 2 Distribution of epicenters in the Wakayama and Arida city. (October, 1985 - March, 1986)



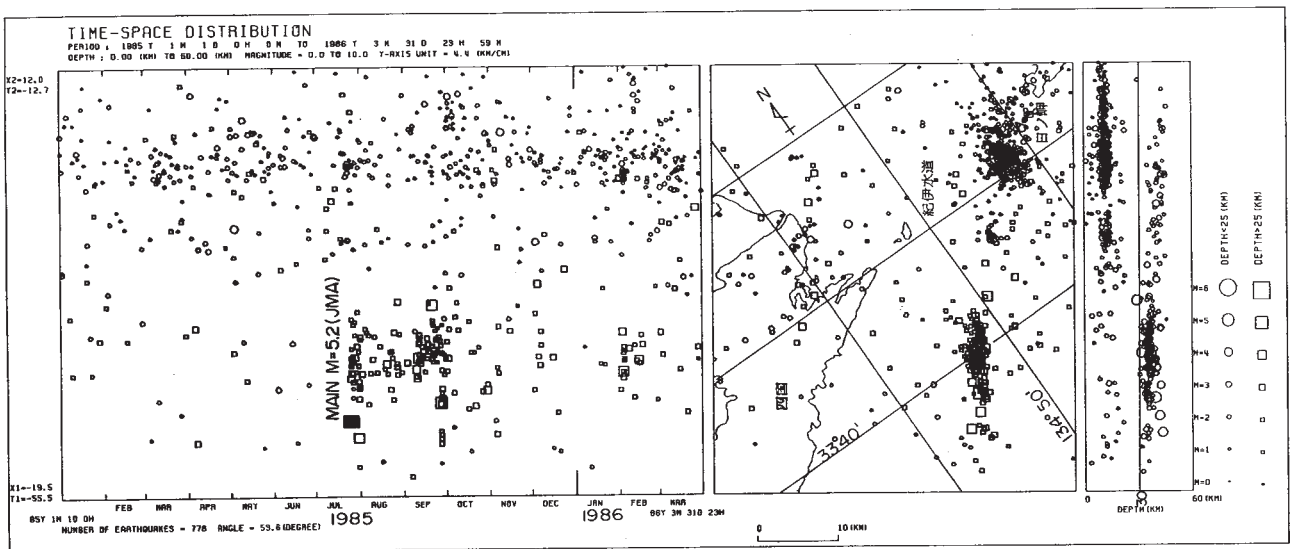
第3図 紀伊半島および周辺域の時空間分布図 (1985年10月～1986年3月)

Fig. 3 Time-Space distribution of earthquakes in and around the Kii peninsula. (October, 1985 - March, 1986)



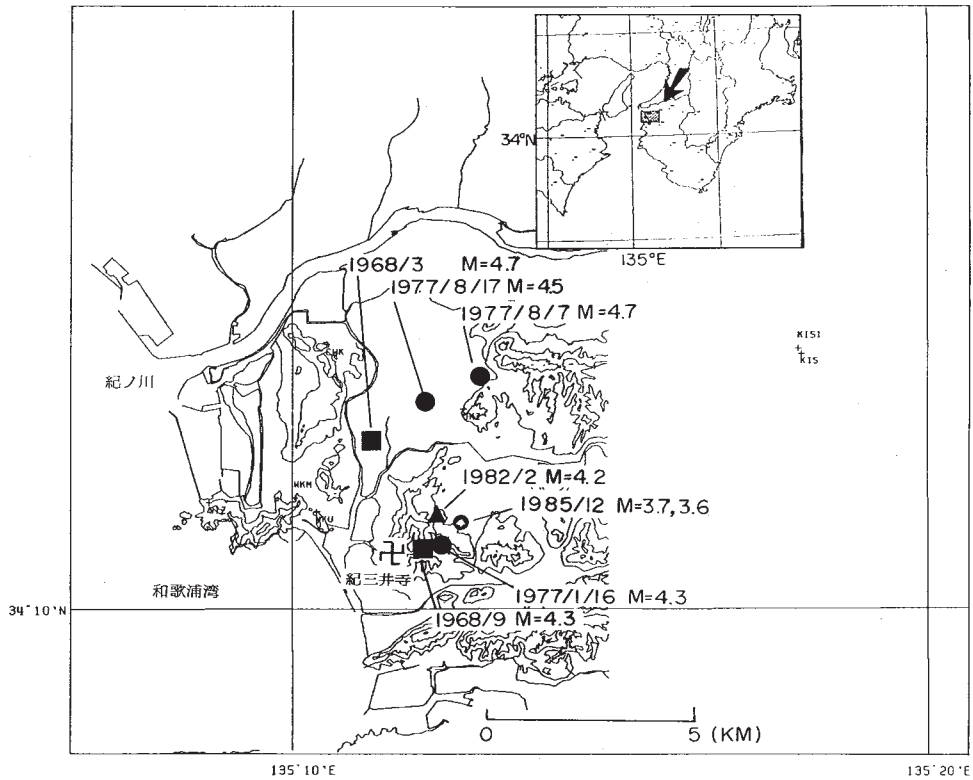
第4図 和歌山市周辺部の時空間分布図 (1985年10月～1986年3月)

Fig. 4 Time-Space distribution of earthquakes in the Wakayama city. (October, 1985 - March, 1986)



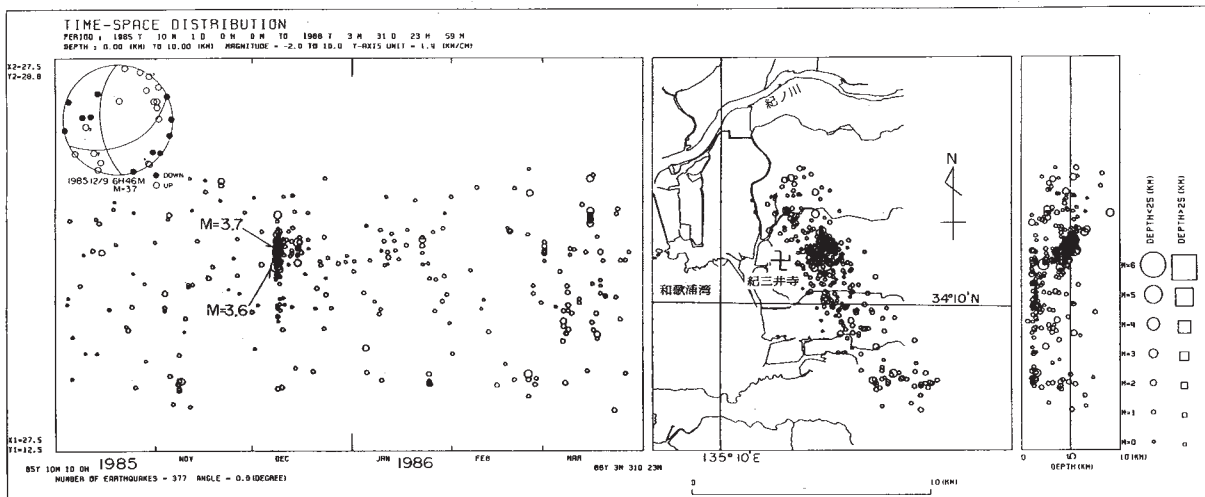
第5図 徳島県日和佐町沖地震の時空間および深さ分布図 (1985年1月～1986年3月)

Fig. 5 Time-Space and Depth distributions of earthquakes which occurred at Hiwasa c. off Tokushima Pref., July 25, 1985. (January, 1985 - March, 1986)



第6図 紀三井寺周辺部に発生した比較的大きい地震の震央分布図

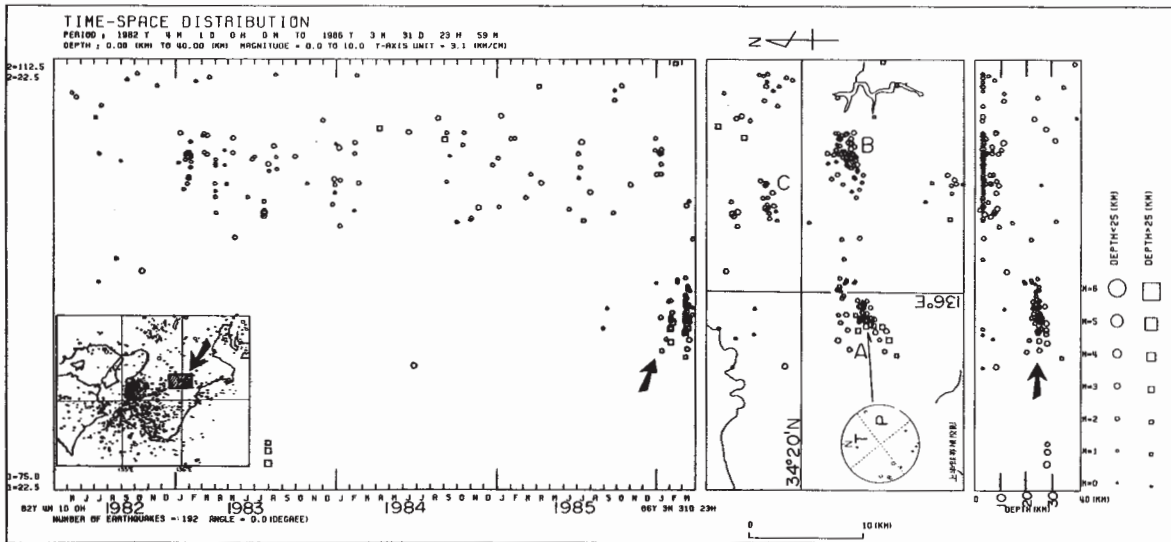
Fig. 6 Distribution of comparatively large earthquake hypocenters near Kimiidera in the Wakayama city.



第7図 紀三井寺付近に起こった地震（1985年12月）の時空間および深さ分布（1985年10月～1986年3月）

Fig. 7 Time-Space and Depth distributions of earthquakes near Kimiidera in the Wakayama city. (October, 1985 – March, 1986)

Open and shaded parts in earthquake mechanism solutions are dilatation (pull) and compression (push), projected on the upper hemisphere of equal area.



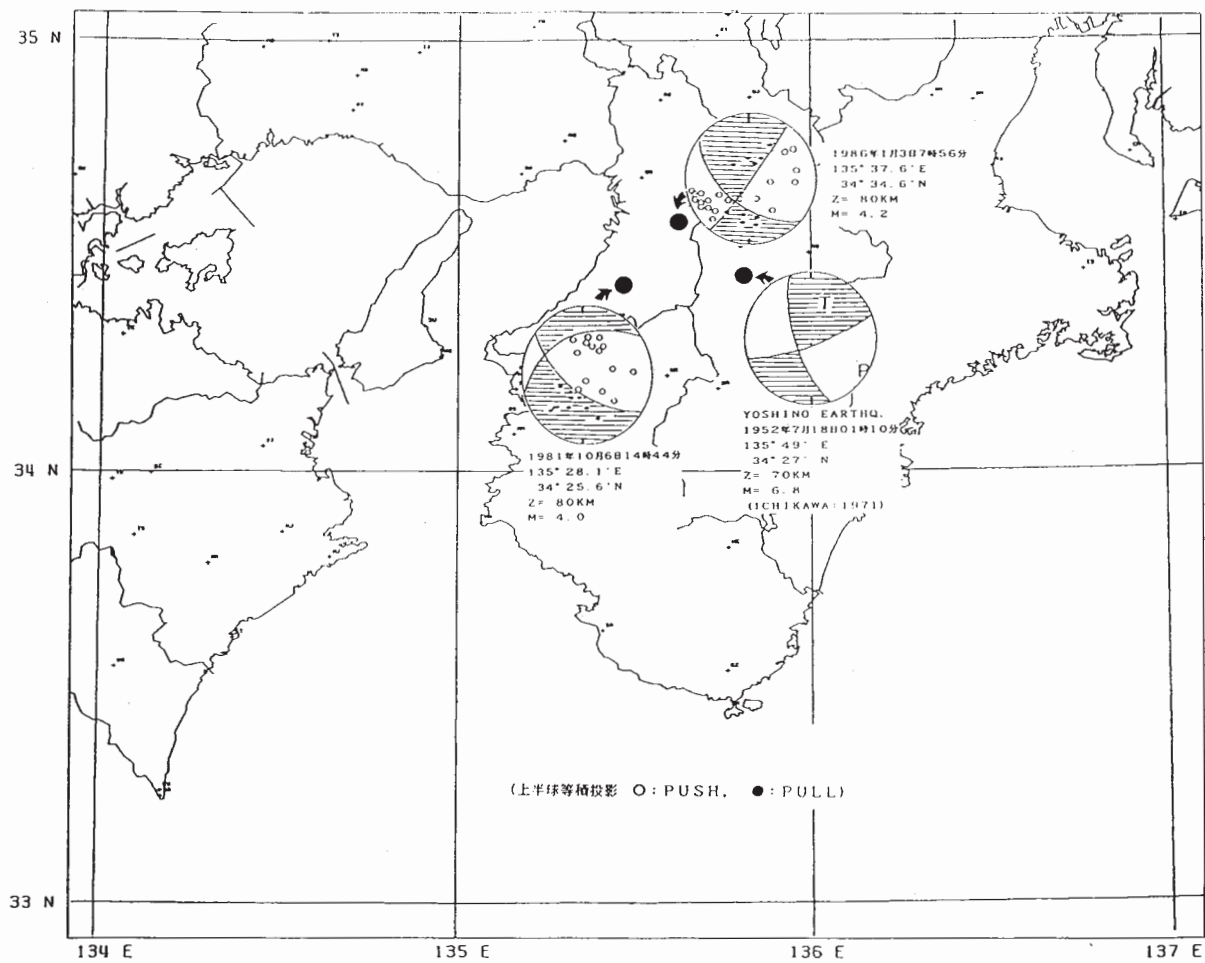
第8図 奈良県吉野郡川上村付近を震央とする地震の時空間および深さ分布図

Fig. 8 Time-Space and Depth distributions of earthquakes near Kawakami v., Nara Pref.

A: Depth of earthquakes are about 25 (km).

B, C: Shallow earthquakes

Open and shaded parts in earthquake mechanism solutions are compression (push) and dilatation (pull), projected on the upper hemisphere of equal area.



第9図 大阪府中東部直下に発生した地殻底下地震（深さ70～80 km）の発震機構

Fig. 9 Focal plane solutions of comparatively deep subcrustal earthquakes, projected on the upper hemisphere of equal area.

Open and shaded parts in earthquake mechanism solutions are compression (push) and dilatation (pull).