

6-8 1989年10月27日からの鳥取県西部の地震活動

Seismic Activity in the Western Part of Tottori Prefecture since October 27, 1989

大阪管区気象台

Osaka District Meteorological Observatory, JMA

10月27日07時41分鳥取県西部（ $35^{\circ}15.3'N$, $133^{\circ}22.2'E$, $H:14km$ ）で $M:5.3$ の地震が発生した。最大震度は米子・境・松江の3。気象庁のネットでは、前震は観測されなかったが、余震活動が活発となった。11月2日04時57分にも同じ場所（ $35^{\circ}14.8'N$, $133^{\circ}22.0'E$, $H:15km$ ）で、同規模（ $M:5.4$ ）の地震が発生した。第1図にそれぞれの震度分布図を示す。両地震とも震源地は、鳥取県西部の日野郡日野町付近で、震源に近い日野町役場黒坂支所に聞いたところでは、震度4と推定される。日野町内では地割れや落石、米子及び松江市内では陶器店の商品の損壊等の被害があったが、人的被害はなかった。このすぐ北側に活断層である鎌倉山南方断層がENE-WSW方向に走り、今回の地震と関連性が推察される。

その後地震の数は減少しているが、11月末現在まだ続いており、11月30日までに237個に達した。第2図に30日までの余震回数（米子2のモニター記録でP-Sの確認できる地震数）を示す。また、有感地震は合計6個で、震源要素を第1表に示す。

第3図は大阪で求めた各々の地震の発震機構である。これらはいずれも山陰地方にみられる、東西方向に圧縮軸を持つストライク・スリップタイプである。

第4図は鳥取県周辺の、今年1月からの震源分布図である。三保湾の沿岸で、6月までに3個の有感地震を観測したが、ほかには特に目立った活動はない。

第5図は1926年以降の震源分布、及び実線で囲った範囲の時系列を示す。鳥取県での地震活動域は、中部以東の鳥取地震の震源域、及び今回の地震も含め島根県境に近い県西部の2ヶ所に分かれる。今回とはほぼ同じ根雨付近では、1955年6月23日22時41分（ $35^{\circ}18'N$, $133^{\circ}23'E$, $H:10km$ ）の $M:5.5$ の地震を最大に、約1ヶ月間地震活動が続いた。この間、根雨では有感地震13回を記録した。さらに、1925年北但馬地震の2ヶ月後の7月に、三保湾で $M:5.8$ の地震が発生し、境・米子周辺で若干の被害が出た。この地震の震源はP-S分布や余震域などから、三保湾ではなく今回の活動域の周辺で発生したものと考えられている。*

*震源要素は暫定値。

被害状況

○10月27日07時41分（ $M:5.3$ ）

島根県：新聞によると松江市内で、陶器店で陳列棚から商品が落ちた。

鳥取県：鳥取県日野郡日野町金持（かもち）の国道181号線で直径1m弱の石が4個落石。約1時間片側一方通行。その他、県道で約1トンの落石があり、片側通行。米子市内では、陶器店で商品が落ち損壊。JR伯備線では、備中高梁-根雨の間を徐行運転。

○11月 2 日04時57分 (M:5.4)

島根県：被害の報告なし（県及び警察）。

鳥取県：日野郡日野町黒坂地内菅沢の庭に幅 1－2 センチ長さ 5 m の亀裂（警察では被害としていない）。米子市内では陶器店で、被害（27 日より被害は軽微）。

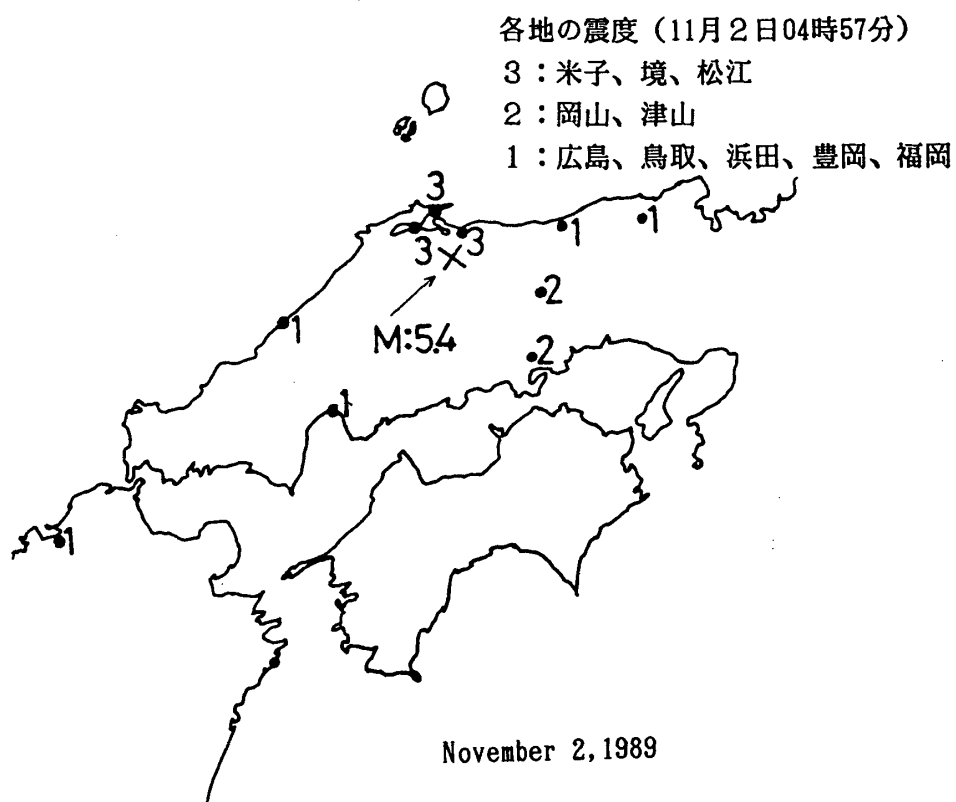
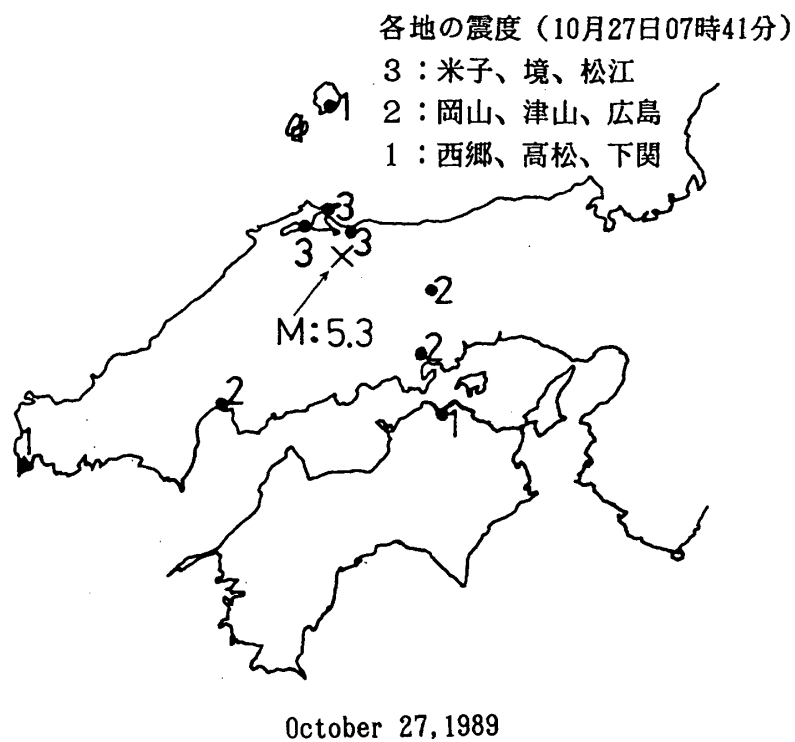
参 考 文 献

- 1) 浜田等：1943年鳥取地震に先行した地震活動について，地震学会予稿集，198 No.2 C05.

第1表 震源要素（暫定）

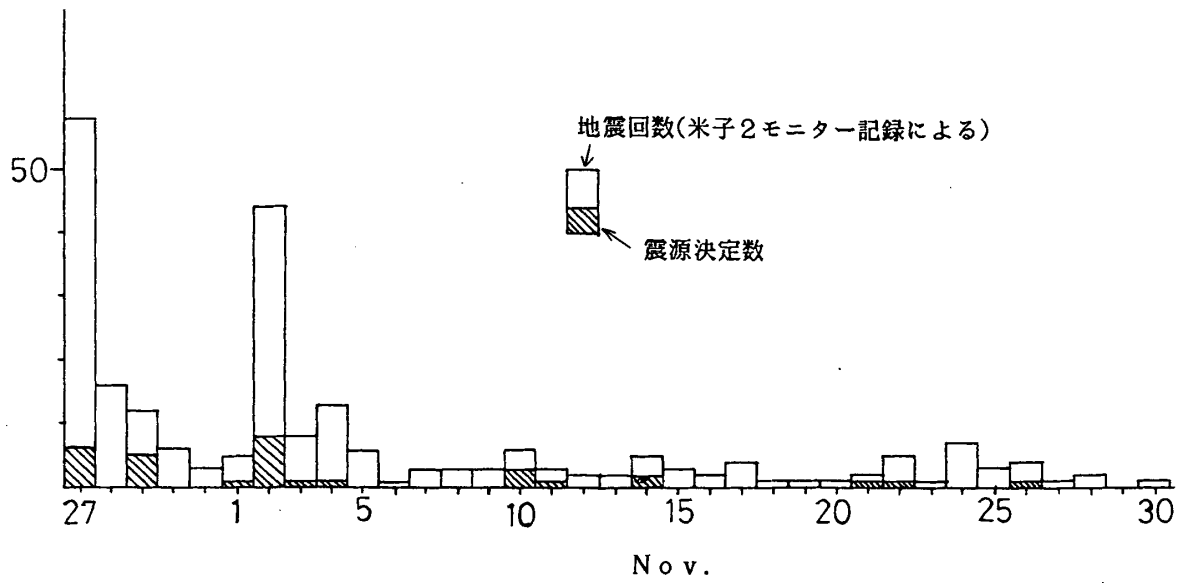
Table 1 Preliminary earthquake origins.

月 日 時 分	緯 度	経 度	深 さ	規模	有 感 官 署
10 27 07 41	35° 15.3'	133° 22.2'	14km	5.3	3:米子・境・松江 2:岡山・津山・広島 1:西郷・高松・下関
11 02 04 57	35 14.8	133 22.0	15	5.4	3:米子・境・松江 2:岡山・津山 1:広島・鳥取・浜田 豊岡・福岡
11 02 05 10	35 15.2	133 21.8	12	3.6	1:米子・境
11 10 01 54	35 15.3	133 21.7	12	4.4	2:米子・津山・岡山 1:松江・広島 x:境
11 11 16 01	35 15.0	133 21.7	13	4.1	2:境 1:米子・松江・岡山
11 14 08 48	35 14.8	133 21.5	10	3.7	1:米子・境



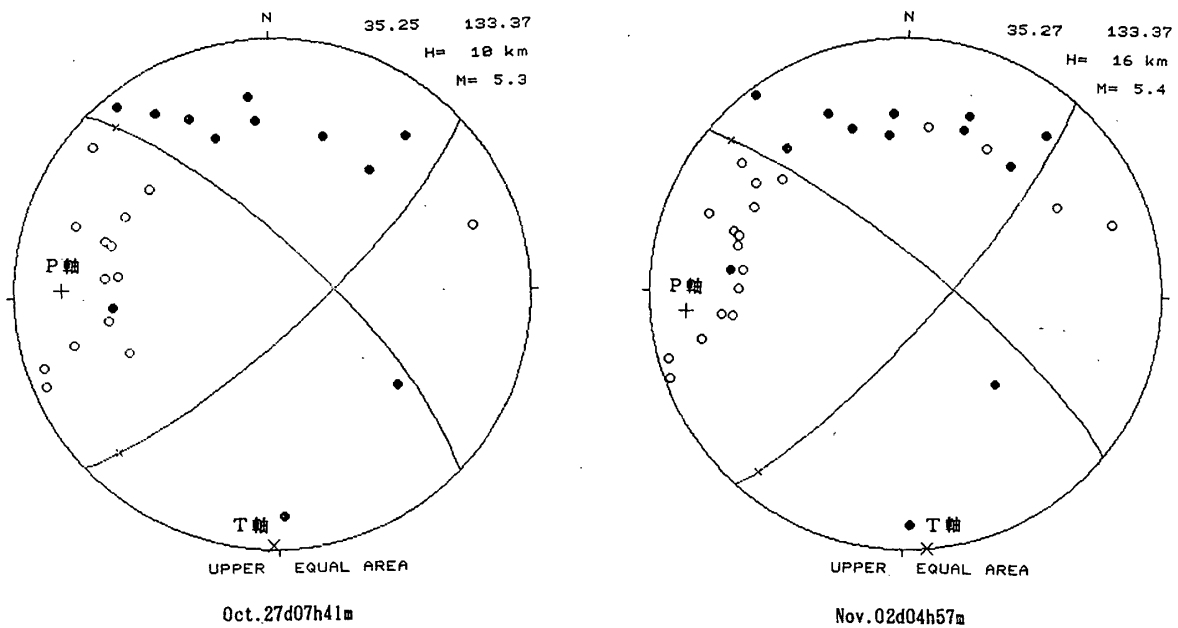
第1図 震度分布

Fig. 1 Distribution of seismic intensities.



第2図 日別地震回数 (米子2のモニター記録による)

Fig. 2 Daily number of earthquakes observed at Yonago (YONJ) Station.

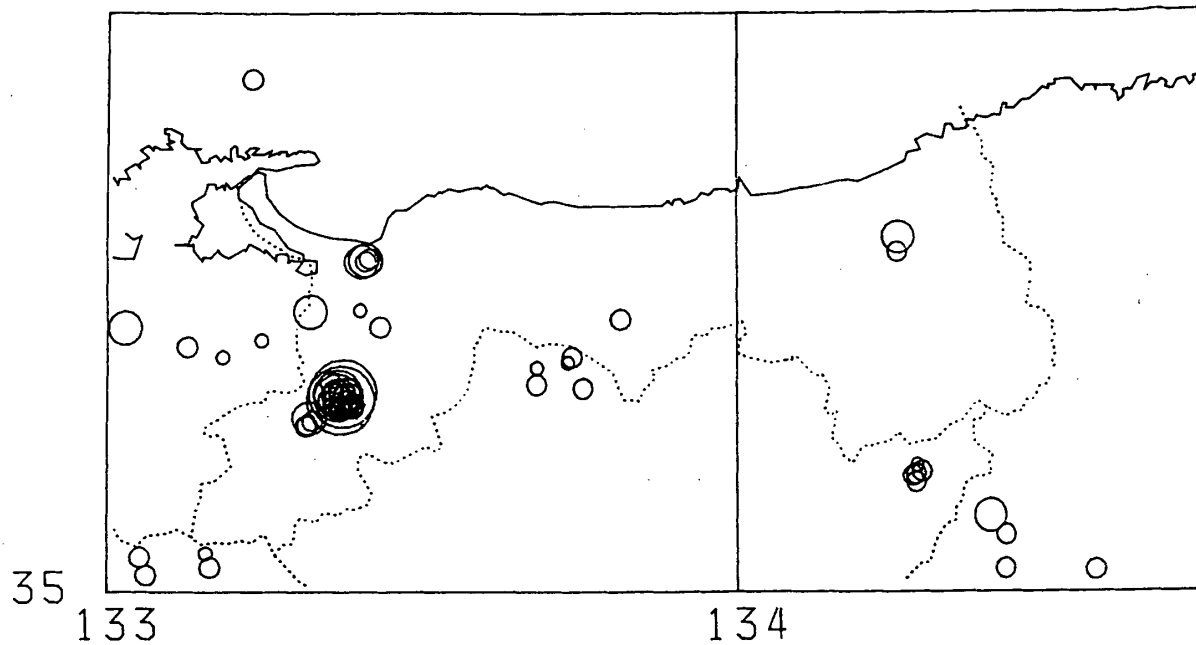


第3図 発震機構 (上半球投影) ●: 押し, ○: 引き

Fig. 3 Focal mechanism solution (projected on the upper hemisphere).
●: up, ○: down

1989 1 1 --- 1989 11 30

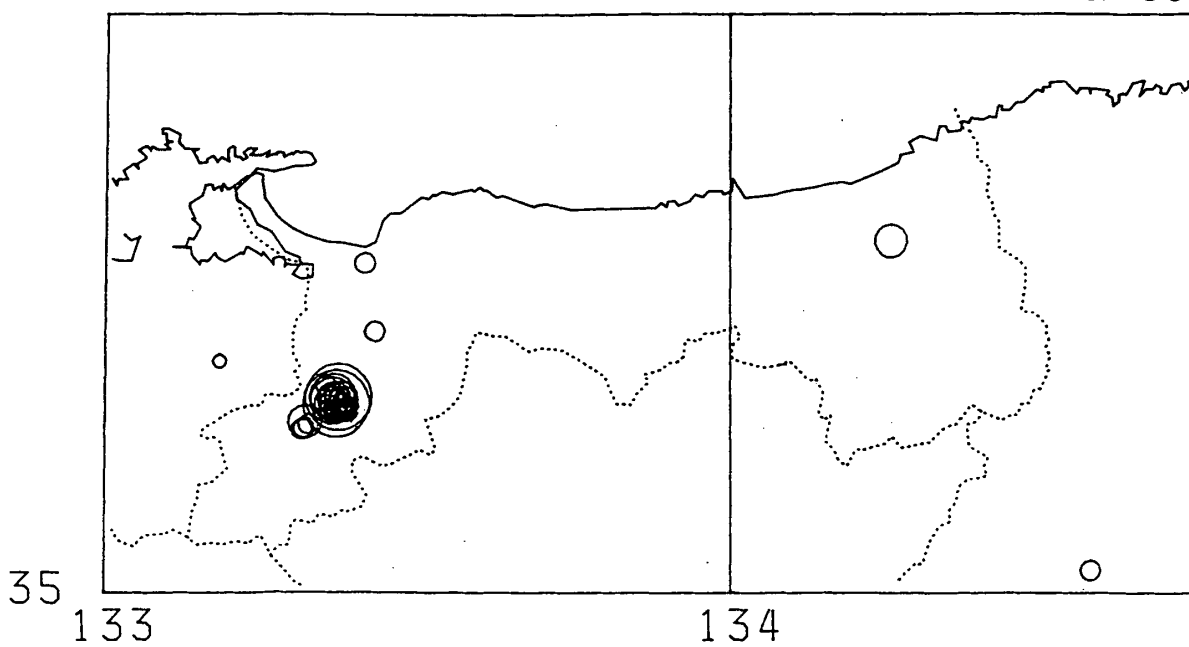
N=63



M : UND 1 2 3 4 5 6
 + + + + + + +

1989 10 27 --- 1989 11 30

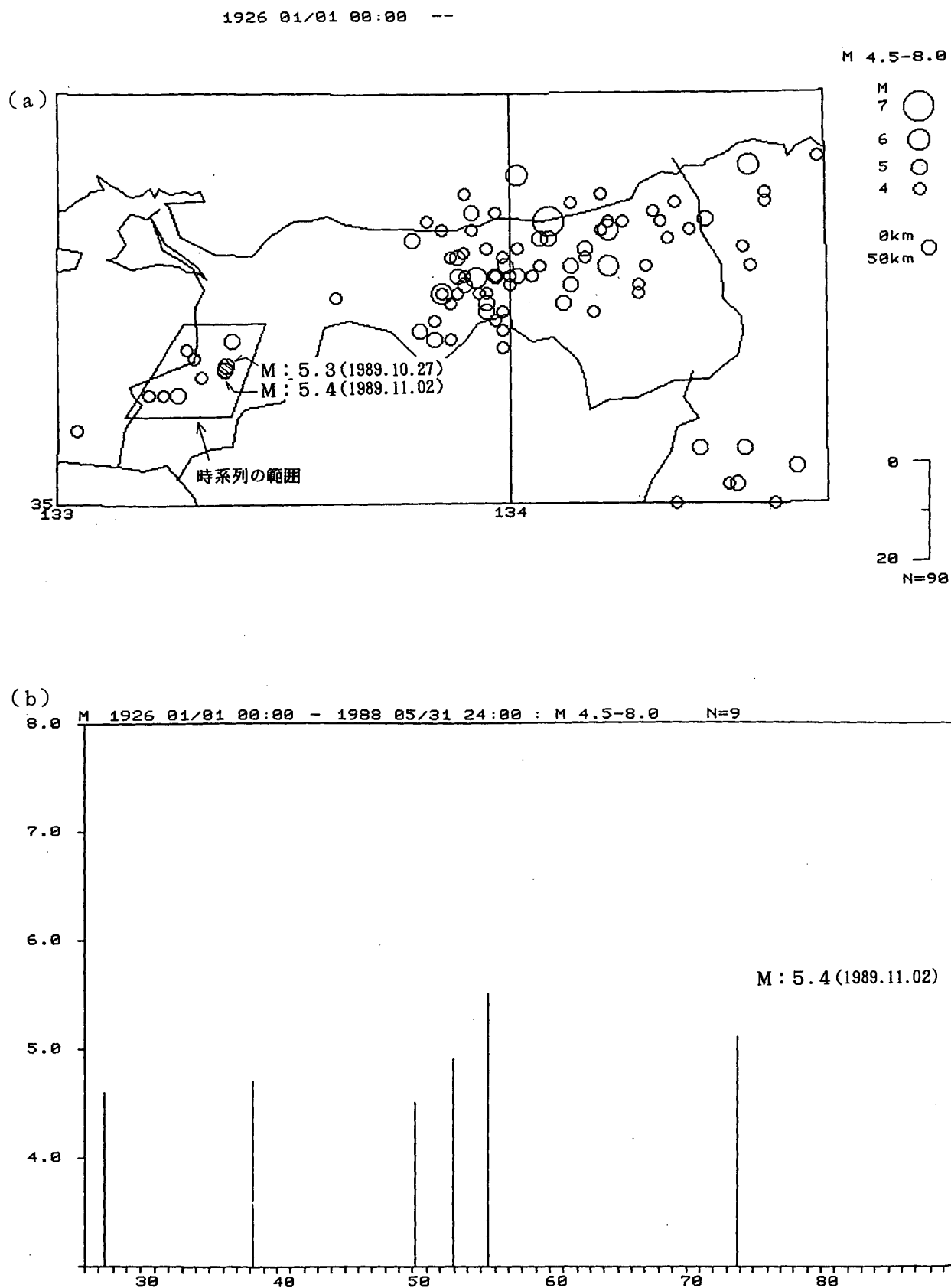
N=35



M : UND 1 2 3 4 5 6
 + + + + + + +

第4図 震源分布

Fig. 4 Epicentral distribution of earthquakes since Jan., 1989.



第5図 震源分布及び鳥取県西部周辺の地震の時系列（1926年1月1日～1989年11月30日， $M \geq 4.5$ ， $H \leq 50\text{km}$ ） (a) 鳥取県周辺の震源分布 (b) 時系列

Fig. 5 Distribution of epicenters and M-T diagram. (a) Distribution of epicenters with $M \geq 4.5$ near Tottori Prefecture since Jan., 1926. (b) M-T diagram in the western part of Tottori Prefecture.