

6-4 中国地方とその周辺の地震活動（1988年5月～1989年10月）

Recent Seismic Activity in and around Chugoku District (May, 1988 – October, 1989)

東京大学地震研究所 白木微小地震観測所
Shiraki Microearthquake Observatory
Earthquake Research Institute, University of Tokyo

1988年5月から1989年10月までの期間の半年毎の震源分布を第1図から第3図に示す。

(1) 山陰海岸沿いの地震活動

山口県東部から島根県出雲地方にかけての山陰海岸に沿って、地震の線状配列が認められるが、西側の部分（島根県西部一帯）は、時々、第2図のように半年くらいの間非常に静かになる。1987年11月18日の山口市付近の地震（M5.2）の後、1988年4月頃までの約5ヶ月間もそうであった。この線状配列に属する地震の主なものは、出雲付近の地震（1988年6月14日、M4.3）（第1図 C）や島根県中部の地震（1989年5月2日、M3.6；同月22日、M3.6）（第3図 A, B）である。また、宍道湖付近の地震空白域を挟んで、この延長には鳥取県米子市付近1989年3月18日にM3.9およびM4.1の地震（第2図 D, E）が発生している。

(2) 広島県北東部とその周辺の地震活動

島根県三瓶山付近から広島県北東部ないし東部にかけて、山陰海岸沿いの線状配列に直交する地震の活動帯が存在する。とくに広島県北東部の杵が原付近ではしばしば群発地震が発生する。

鳥取県西部の地震1989年10月27日、M5.3の地震が発生したが、これに先んじて数カ月前から広島県北東部の活動がやや活発化した（第4図）。

鳥取県西部日南町付近から広島県北東部（杵が原付近）を経て、広島県北西部に至る、山陰海岸沿いの線状配列にほぼ平行した線上には、地震活動域が飛び飛びに存在し時間的に関連して活動することがある。例えば、広島県北部高田群美土里町付近1984年6月25日、M5.2の地震の3ヶ月前には1984年3月18日、M4.5を主震とする杵が原付近の群発地震があった。また、鳥取県大山南西山麓の地震（1985年7月2日、M5.1）の2ヶ月前にも、1985年5月6日、M4.1を主震とする杵が原付近の群発地震が発生している。

(3) 伊予灘～豊後水道直下フィリピン海プレートの地震活動

伊予灘の防予諸島屋代島付近から佐田岬を経て、宇和海に至る地域には、深さ40～60kmの地震が密集している。第1図のA, B, D, E, 第2図のB, C, 第3図のCなどが主な地震であるが、最大のものは愛媛県北西部沖の地震（1988年7月29日、M4.8）である（第1図 E）。このグループに続く、より深いフィリピン海プレートの地震は疎らで、主なものは国東半島沖の地震（1988年9月23日、M4.0, $h=89\text{km}$ ）（第1図 G）であった。

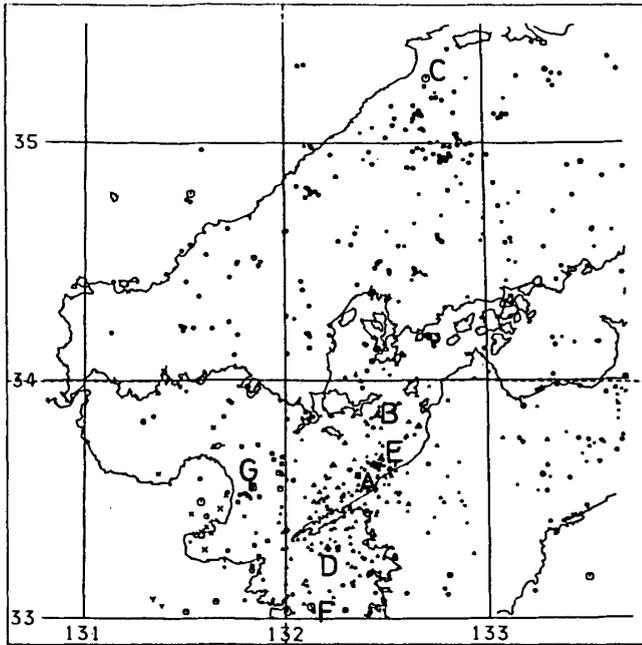
(4) その他の地域の活動

山口県下関付近の地震（1988年12月20日、M3.9）（第2図 A）や広島市と呉市の間の地震（1989年8月1日、M4.1, $h=20\text{km}$ ）（第3図 E）などがあった。

参 考 文 献

- 1) 茅野一郎：広島および島根県地方とその周辺域における微小地震活動，地震，26（1973），178-203.
- 2) 東京大学地震研究所：中国地方とその周辺の地震活動（1983年9月～1984年10月），連絡会報，33（1985），349-354.
- 3) 東京大学地震研究所：中国地方とその周辺の地震活動（1984年11月～1985年10月），連絡会報，35（1986），385-390.
- 4) 東京大学地震研究所：中国地方とその周辺の地震活動（1987年5月～1988年4月），連絡会報，40（1988），358-363.

(a)



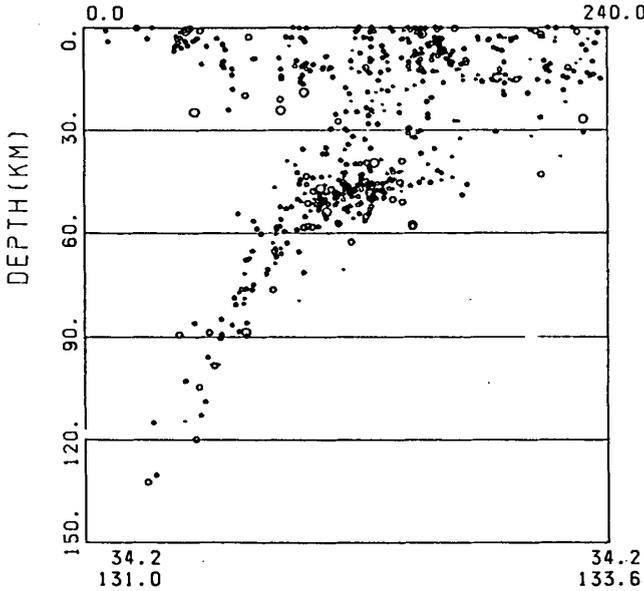
- (a) 震央分布
- (b) 震源分布の東西断面図
- (c) 震源分布の南北断面図

DATA : 630

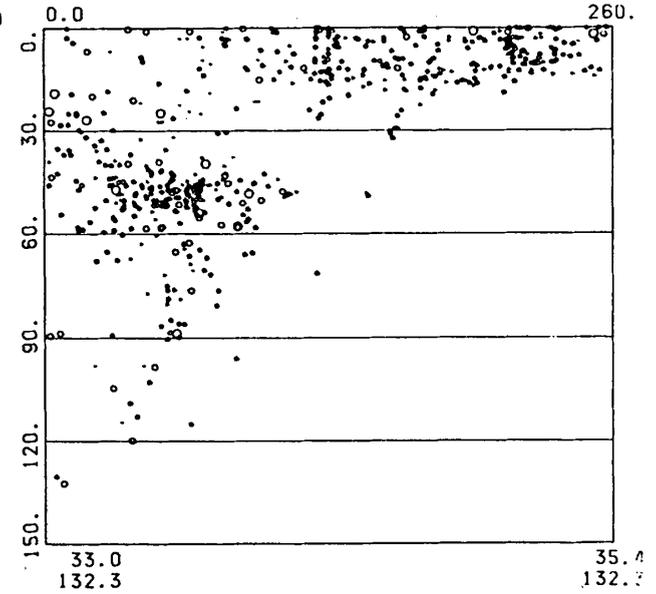
DEPTH	MAG	0	1	2	3	4	5	6
0 ≦ < < 30		○	○
30 ≦ < < 60		△	△
60 ≦ < < 90		□	□
90 ≦ < < 120		x	x
120 ≦ < < 150		y	y

(b)

DIST (KM)



(c)



第 1 図 1988年 5 月から 10 月までの震源分布

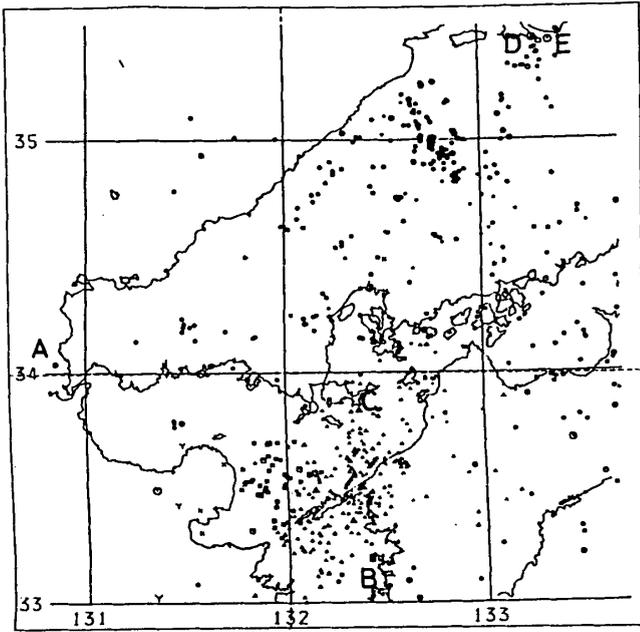
Fig. 1 Seismicity in and around Chugoku District (May - October, 1988).

JMA

- A: Jun. 12, 1988, 01:49:49.5, h = 46 km, M4.0 (3.6)
- B: Jun. 12, 1988, 04:43:19.9, h = 48 km, M4.1 (3.8)
- C: Jun. 14, 1988, 10:05:12.6, h = 2 km, M4.3 (4.3)
- D: Jul. 16, 1988, 01:01:13.3, h = 47 km, M4.1 (3.7)
- E: Jul. 29, 1988, 18:59:33.8, h = 40 km, M4.8 (5.1)
- F: Aug. 31, 1988, 17:40:55.9, h = 19 km, M4.1 (3.5)
- G: Sep. 23, 1988, 08:52:57.3, h = 89 km, M4.0 (3.7)

- (a) Epicentral distribution
- (b) E-W cross section of depth distribution
- (c) N-S cross section of depth distribution

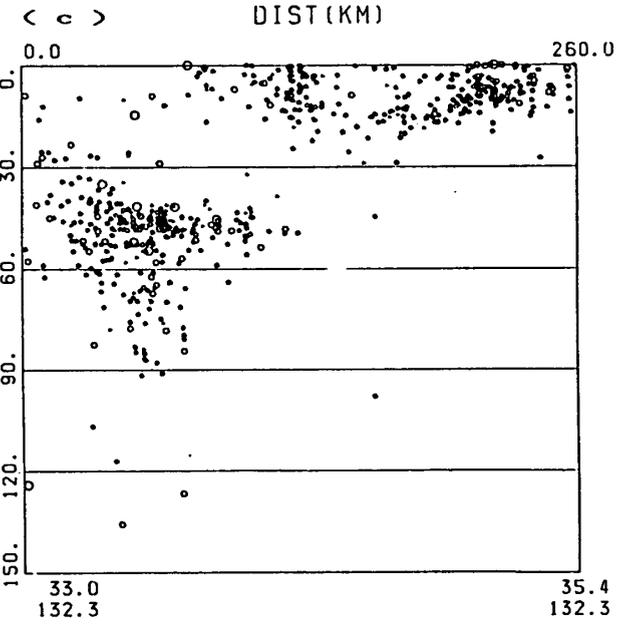
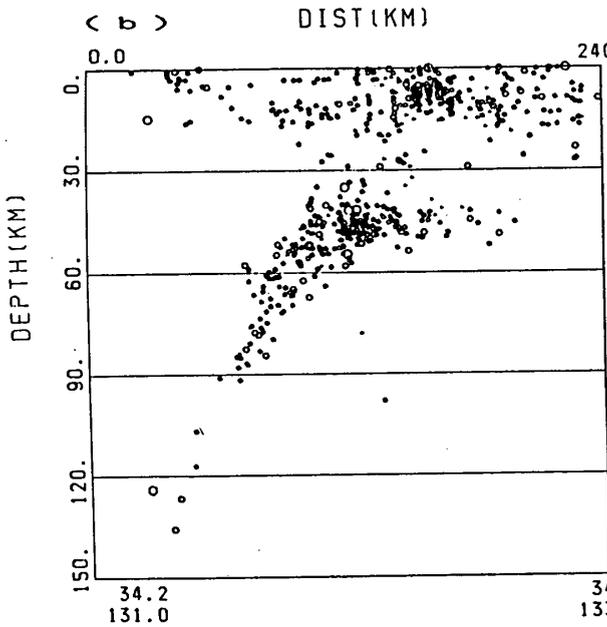
(a)



- (a) 震央分布
- (b) 震源分布の東西断面図
- (c) 震源分布の南北断面図

DATA : 658

DEPTH	MAG	0	1	2	3	4	5	6
0 ≦ < 30		⊙	⊙
30 ≦ < 60		△	△
60 ≦ < 90		□	□
90 ≦ < 120		x	x
120 ≦ < 150		y	y



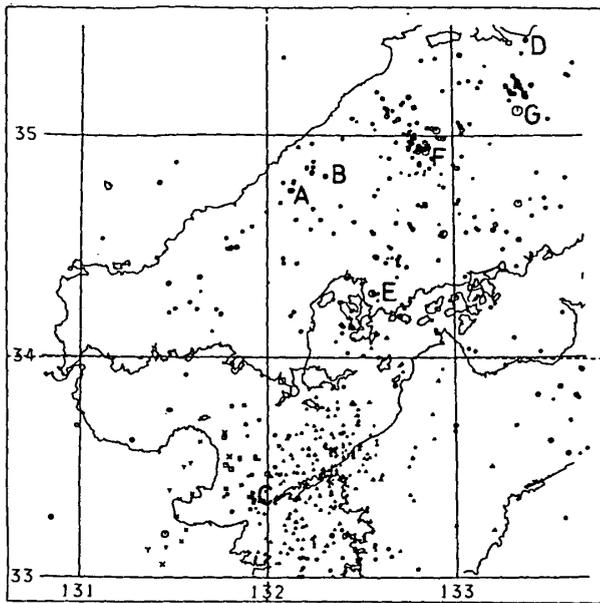
第 2 図 1988年11月から1989年4月までの震源分布

Fig. 2 Seismicity in and around Chugoku District (November, 1988 – April, 1989).

JMA

- A: Dec. 20, 1988, 13:26:38.7, h = 6 km, M3.9 (3.5)
- B: Dec. 28, 1988, 19:51:39.8, h = 28 km, M3.5 (3.0)
- C: Feb. 21, 1989, 10:38:46.2, h = 46 km, M4.5 (4.1)
- D: Mar. 18, 1989, 05:18:35.9, h = 4 km, M3.9 (3.7)
- E: Mar. 18, 1989, 05:19:08.4, h = 4 km, M4.1 (3.8)

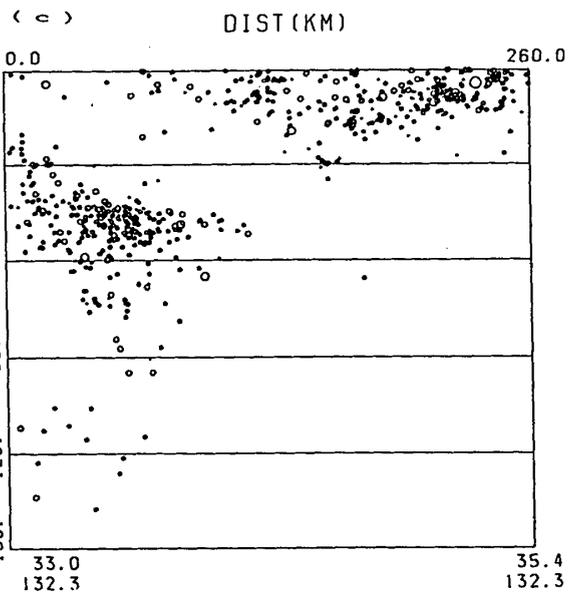
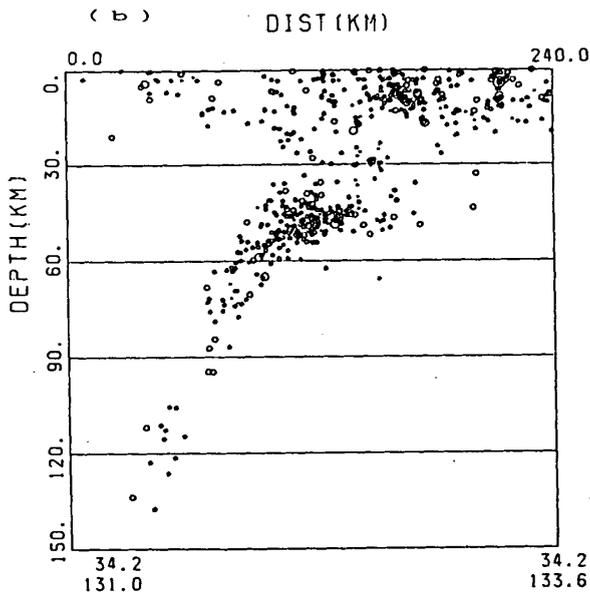
(a)



(a) 震央分布
 (b) 震源分布の東西断面図
 (c) 震源分布の南北断面図

DATA : 633

DEPTH	MAG	0	1	2	3	4	5	6
0 ≦ < 30		○	○
30 ≦ < 60		△	△
60 ≦ < 90		□	□
90 ≦ < 120		×	×
120 ≦ < 150		▽	▽

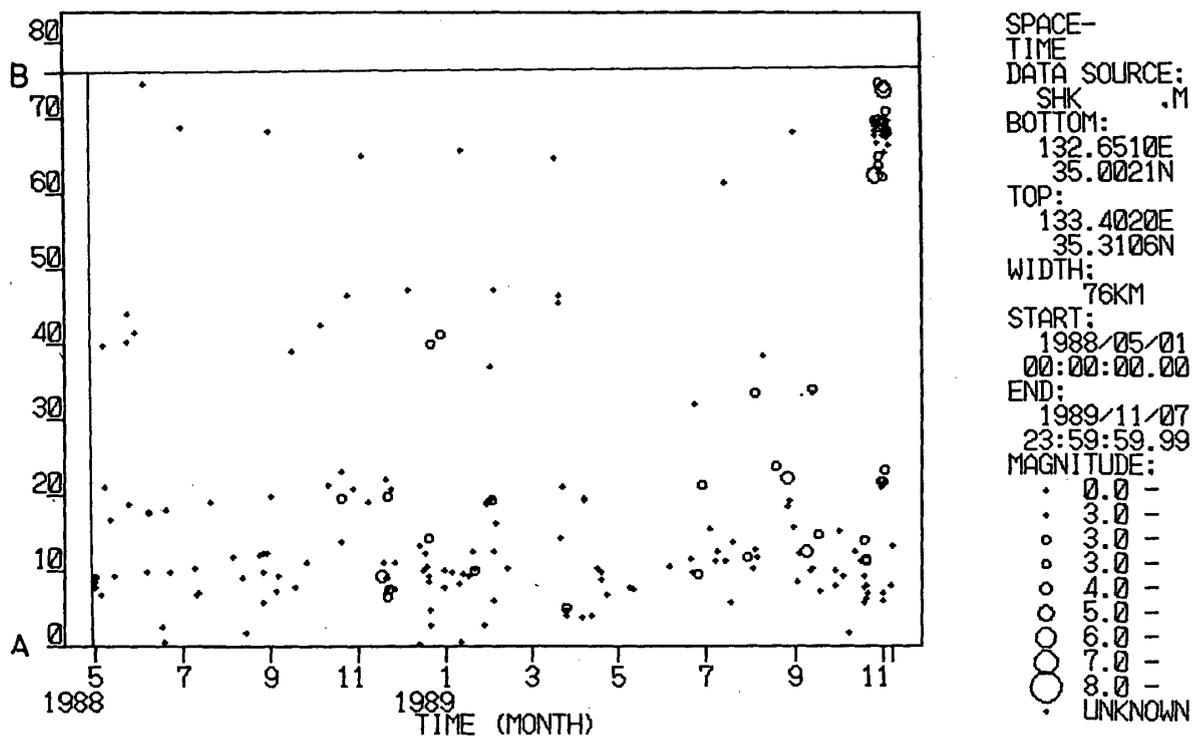
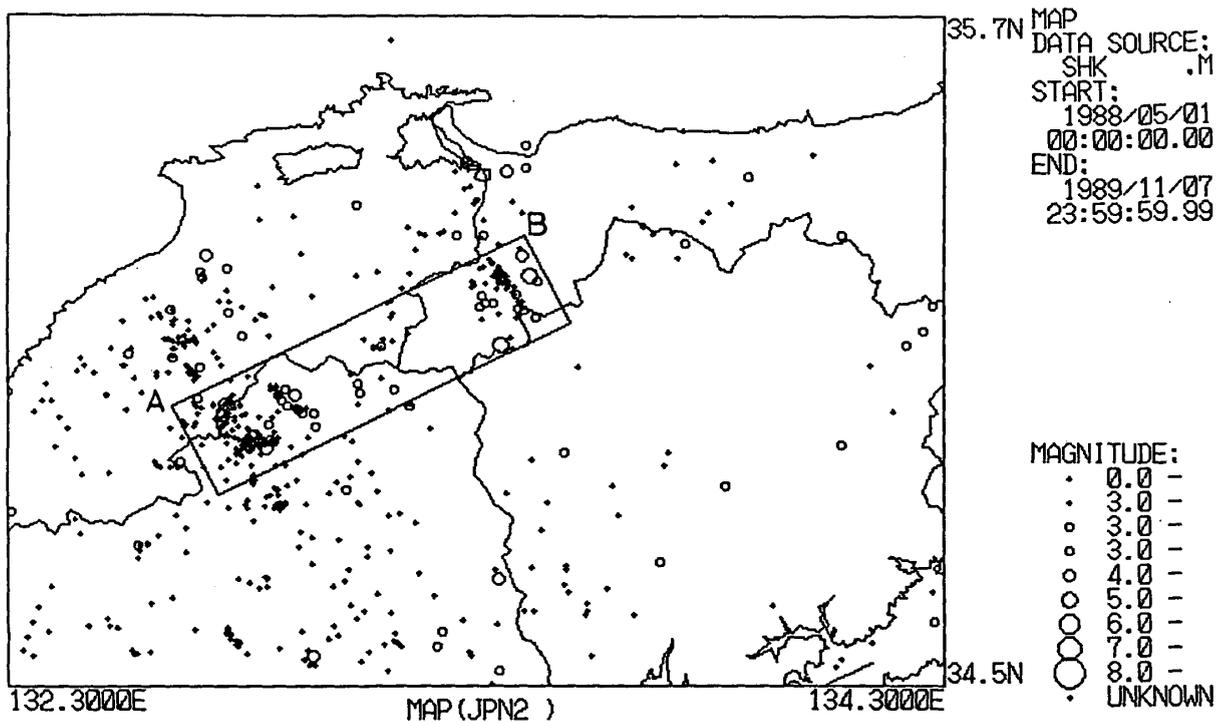


第3図 1989年5月から10月までの震源分布

Fig. 3 Seismicity in and around Chugoku District (May – October, 1989).

JMA

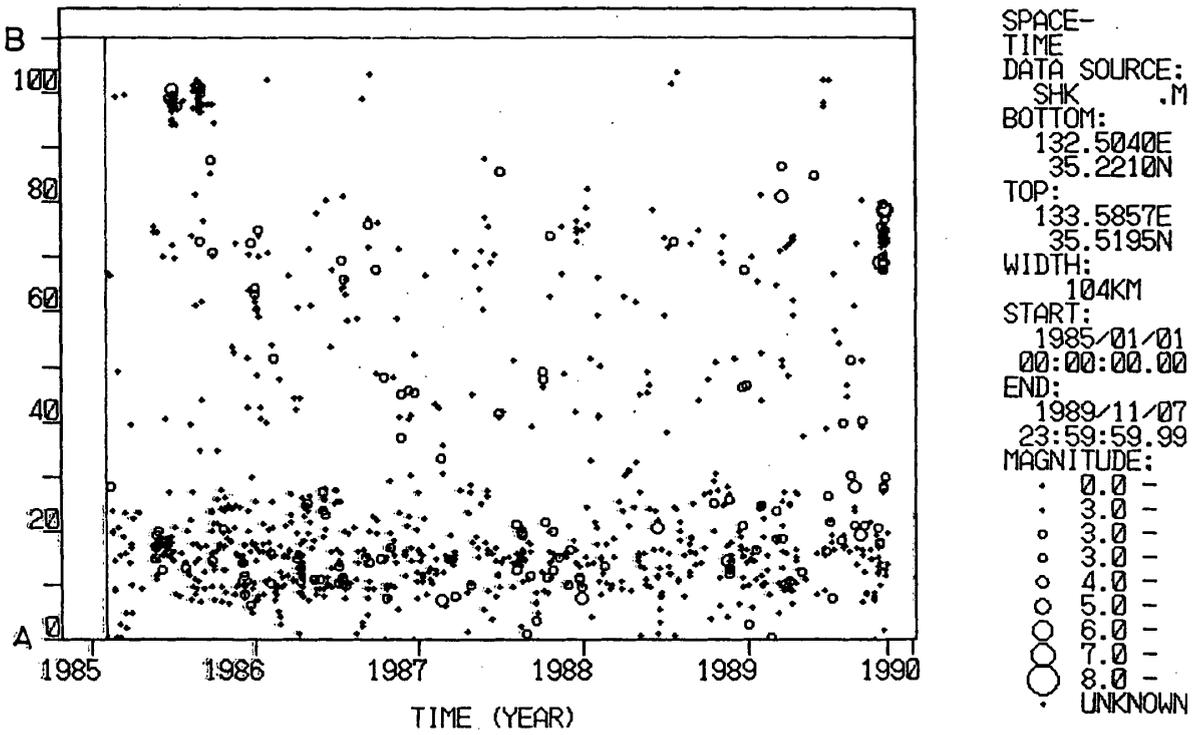
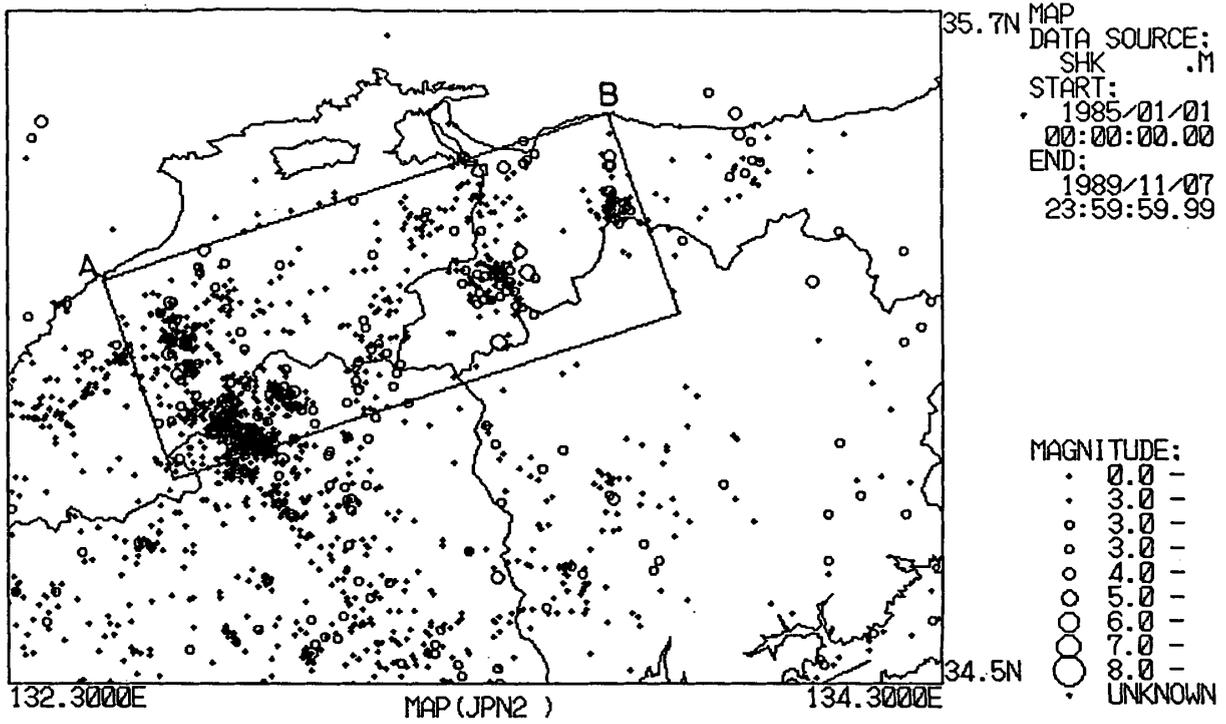
- A: May 2, 1989, 04:29:27.1, h = 7 km, M3.6 (3.2)
- B: May 22, 1989, 03:49:31.5, h = 7 km, M3.6 (3.2)
- C: May 23, 1989, 07:04:42.9, h = 59 km, M4.2
- D: Jun. 1, 1989, 06:42:17.9, h = 4 km, M3.7 (2.9)
- E: Aug. 1, 1989, 06:08:14.8, h = 20 km, M4.1
- F: Sep. 8, 1989, 20:19:12.6, h = 11 km, M4.2
- G: Oct. 27, 1989, 07:41:20.0, h = 4 km, M5.2



(a)

第4図 広島県北東部から鳥取県西部にかけての地域の地震の時空間分布 (a) 最近1年半の期間(1988年5月1日~1989年11月7日), (b) 最近4年半の期間(1985年2月9日~1989年11月7日)

Fig. 4 Space-time distribution for the earthquakes of the region from the northeastern part of Hiroshima Prefecture to the western part of Tottori Prefecture.
 (a) Recent one and a half years.
 (b) Recent four and a half years.



(b)
 第4図 つづき
 Fig. 4 (Continued)