

6-5 1984年5月30日兵庫県南西部の地震

The Earthquake in the Southwestern Part of Hyogo Prefecture, May 30, 1984

気象庁地震予知情報課

大阪管区气象台

Earthquake Prediction Information Division

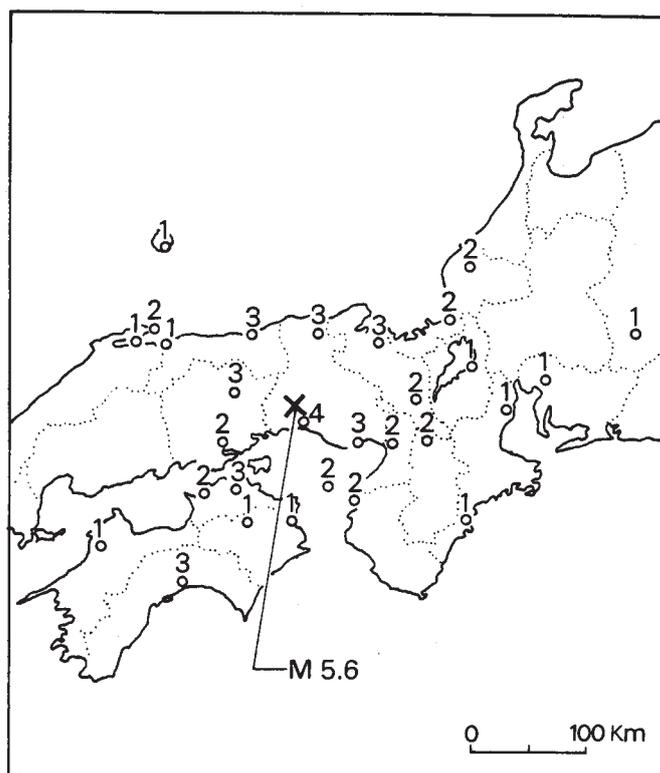
Osaka District Meteorological Observatory, Japan Meteorological Agency

5月30日09時39分頃兵庫県南西部でM5.6の地震が発生、第1図にみられるように中国、近畿、四国から中部地方の一部で有感であった。震源は山崎断層付近の $34^{\circ}57.6'N$, $134^{\circ}35.6'E$, $H=17\text{ km}$, $OT=09h39m44.8s$ と求められた。この地震のあと有感地震が連続発生したが、10時02分には最大余震であるM5.0の地震が本震のやや南東側で発生、姫路で震度4であった。このほか12時42分にも姫路で震度4の地震があった。

第2図は本震および最大余震のメカニズム解である。両者ともよく似た解が得られており、余震の起こり方からみてNW-SE走向の左横ずれ断層である。第3図は余震分布を示したもので、図(b)は図(a)を拡大したものであり図(c)はその断面図である。余震はNW-SE方向に長さ約5kmの範囲に発生しており、震源の深さはおおよそ13~18kmと求められている。

第4図は姫路の地震計による余震の日別・時間別回数である。第5図は1日当りの余震数の減衰をみたものであり、第6図はマグニチュードの累積度数分布である。5月30日には本震を含め229回の地震が観測されたが、その後余震は順調に減少し、7月終り頃にはほぼおさまった。7月31日までの有感地震回数は本震を含め34回で、このうち7月に起こったものは1回だけである。b値としては0.61とやや小さい値が得られた。

第7図は兵庫県南西部およびその周辺地域における過去の地震活動を示したもので、同図(a)は1961年~1983年に発生した地震の震央分布であり、同図(b)は1926年~1983年のM4.0以上の地震の震央分布である。図の中に星印で示したものは今回の地震である。兵庫県南西部では1961年4月から5月にかけてかなり活発な地震活動があったが、今回の地震はこのときの活動域の東端付近で発生したものである。

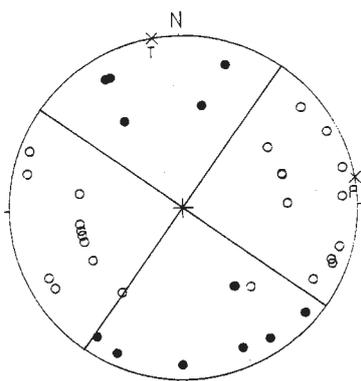


第1図 1984年5月30日兵庫県南西部の地震の震度分布

Fig. 1 Distribution of seismic intensities for the earthquake in the southwestern part of Hyogo prefecture, May 30, 1984.

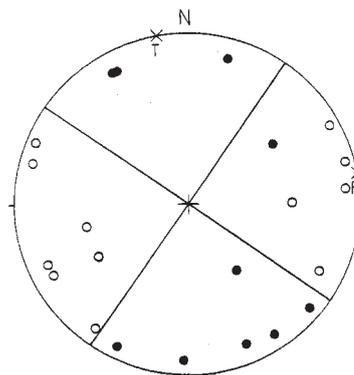
(a) 本震

30 MAY 1984 9 39
 LON.=134 36 LAT.=34 58 H=17 MAG.=5.6
 DIP DIR.=234 DIP DIR.=324 DIP=90
 P AZ=279 IN=90 T AZ= 9 IN=90
 TYPE UNDETERMINED
 S-S S-S (上半球投影)



(b) 余震

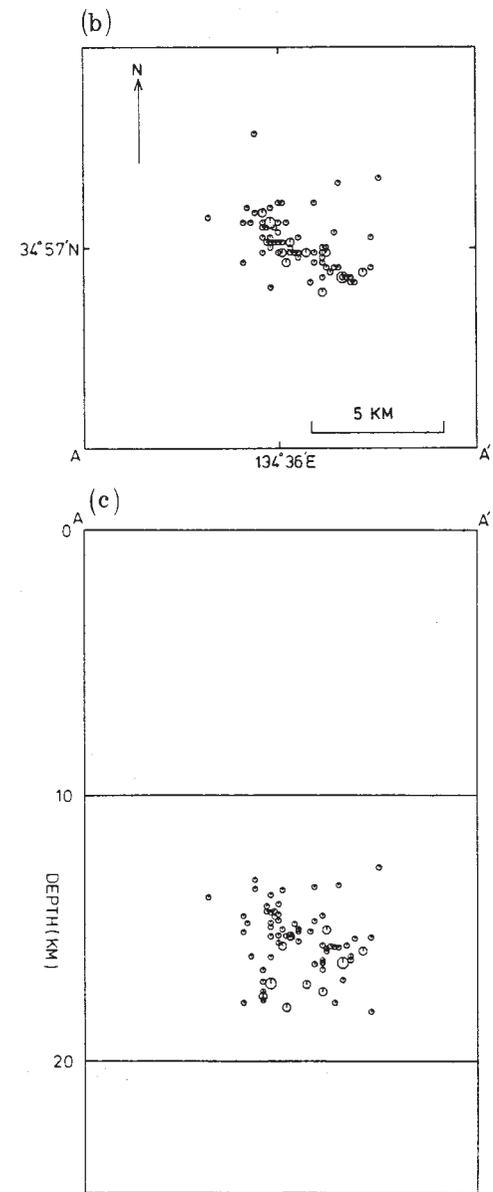
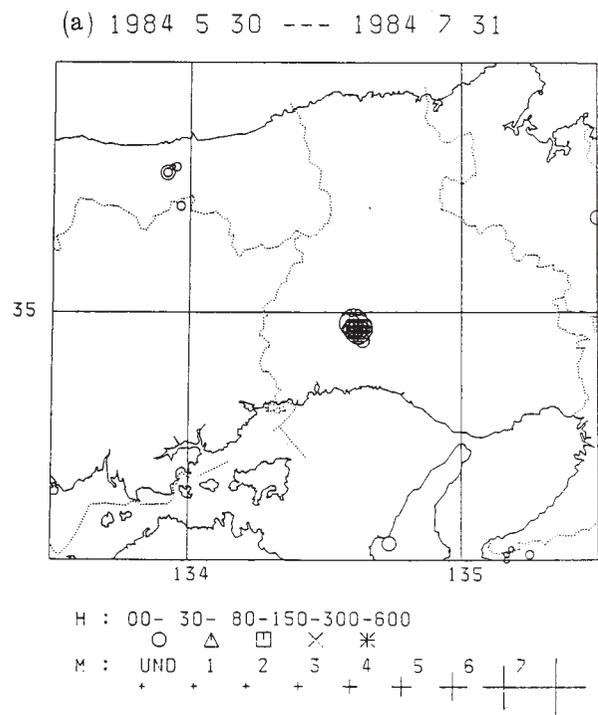
30 MAY 1984 10 2
 LON.=134 37 LAT.=34 57 H=16 MAG.=5.0
 DIP DIR.=235 DIP DIR.=325 DIP=90
 P AZ=280 IN=90 T AZ=10 IN=90
 TYPE UNDETERMINED
 S-S S-S (上半球投影)



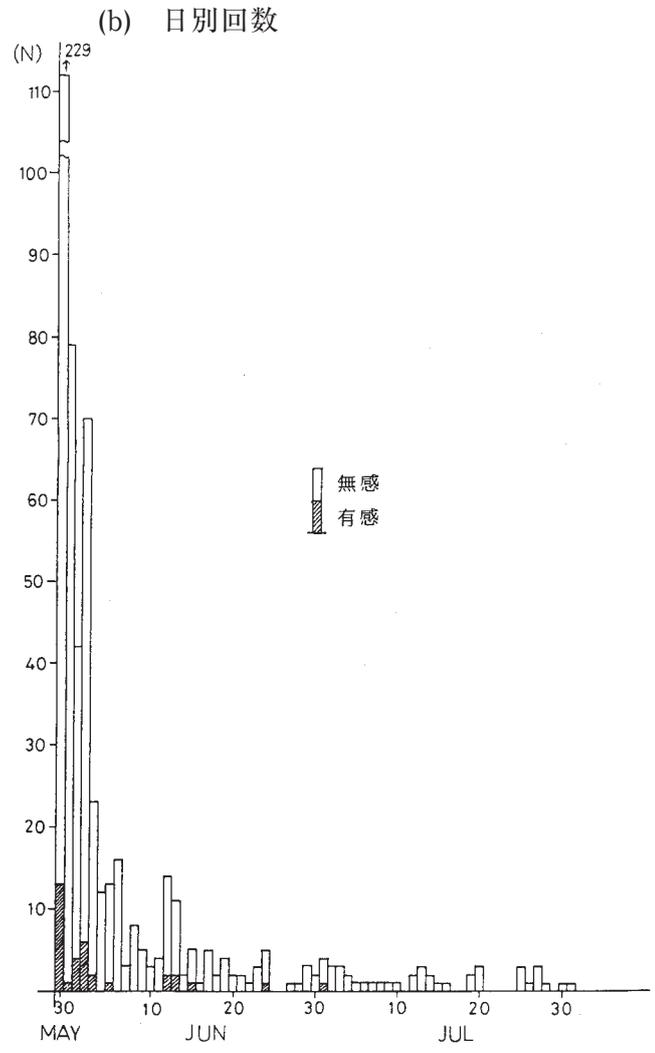
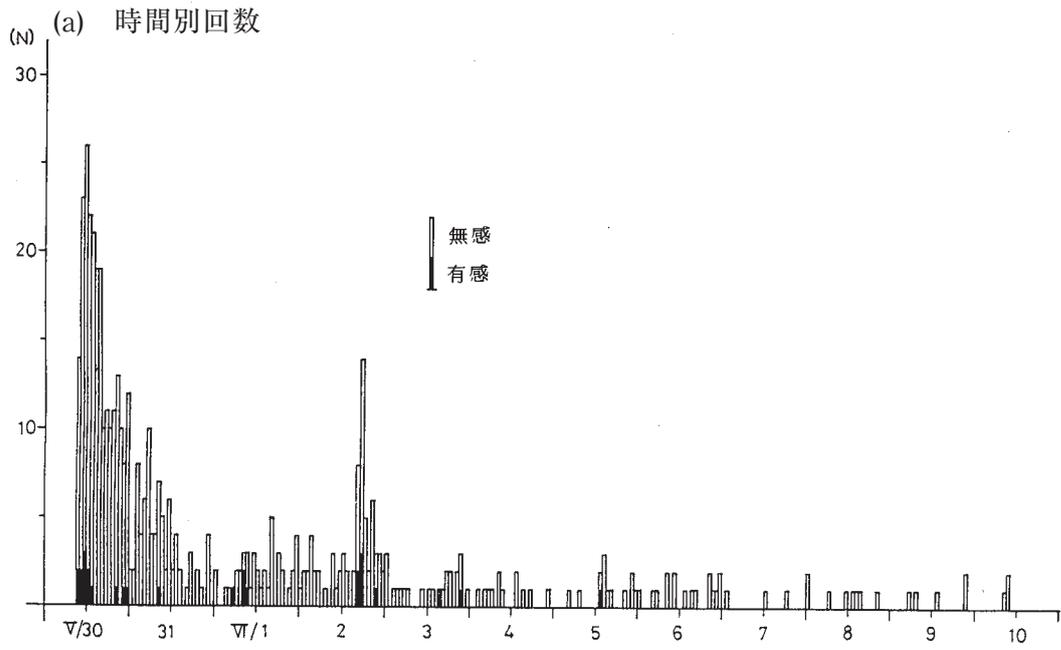
第2図 1984年5月30日兵庫県南西部の地震の本震および最大余震のメカニズム解 (上半球投影)

Fig. 2 Focal mechanisms of the mainshock and largest aftershock in the southwestern part of Hyogo Prefecture, May 30, 1984.

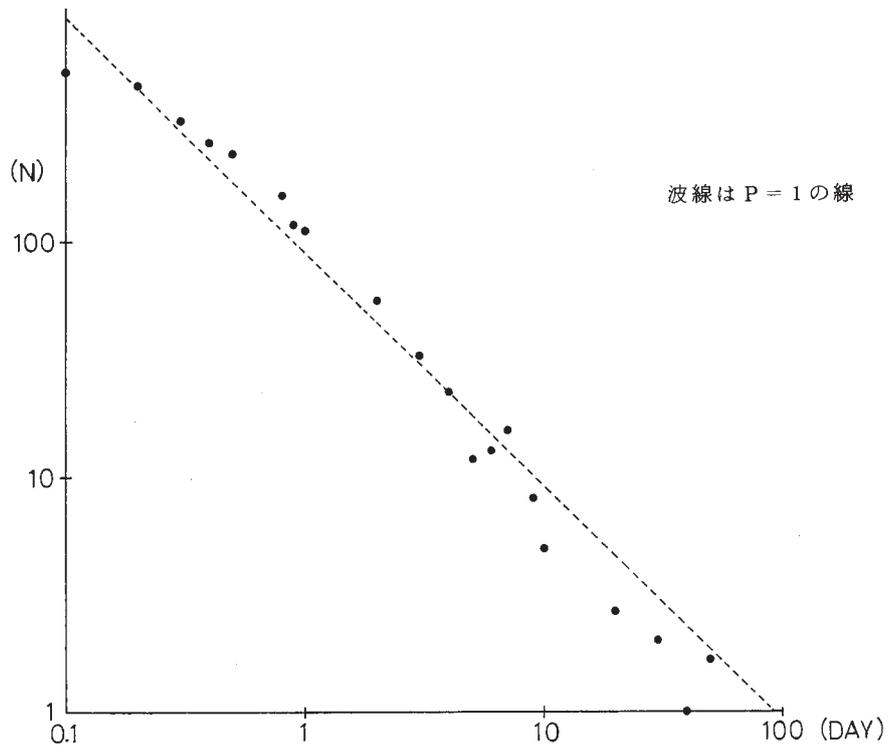
● : Up, ○ : Down



第3図 1984年5月30日兵庫県南西部の地震の余震分布
 Fig. 3 Distribution of aftershocks of the earthquake in the southwestern Hyogo Prefecture, May 30, 1984.

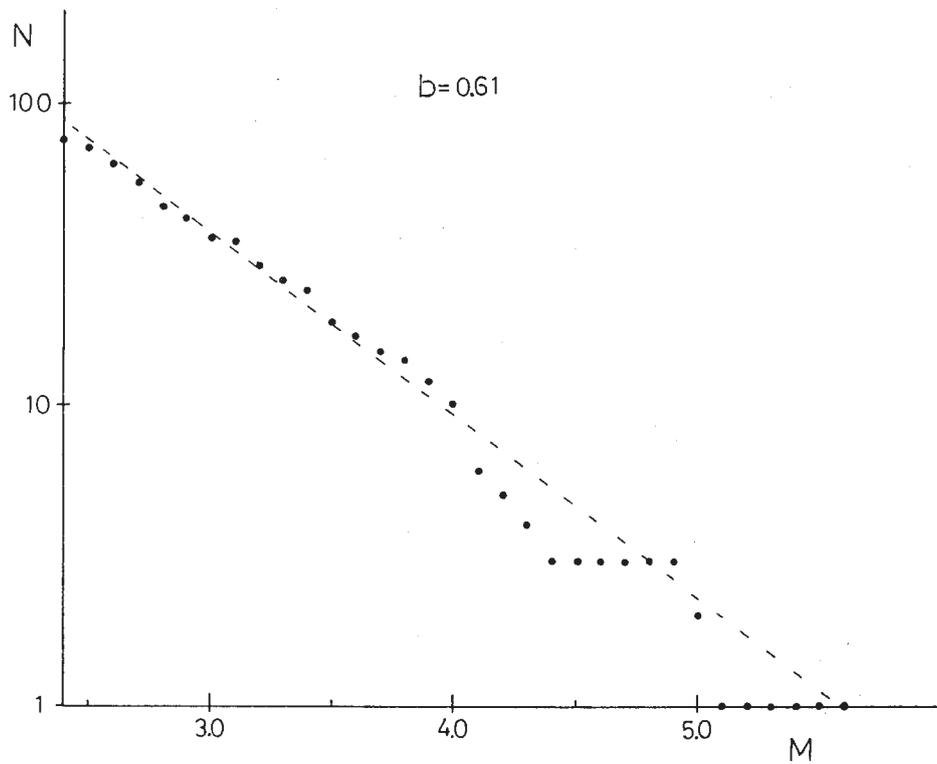


第4図 1984年5月30日兵庫県南西部の地震の日別・時間別余震回数
 Fig. 4 Daily and hourly number of aftershocks of the earthquake in the southwestern part of Hyogo Prefecture, May 30, 1984.



第5図 1984年5月30日兵庫県南西部の地震の余震数の減衰

Fig. 5 Change of daily number of aftershocks of the earthquake in the southwestern part of Hyogo Prefecture, May 30, 1984.

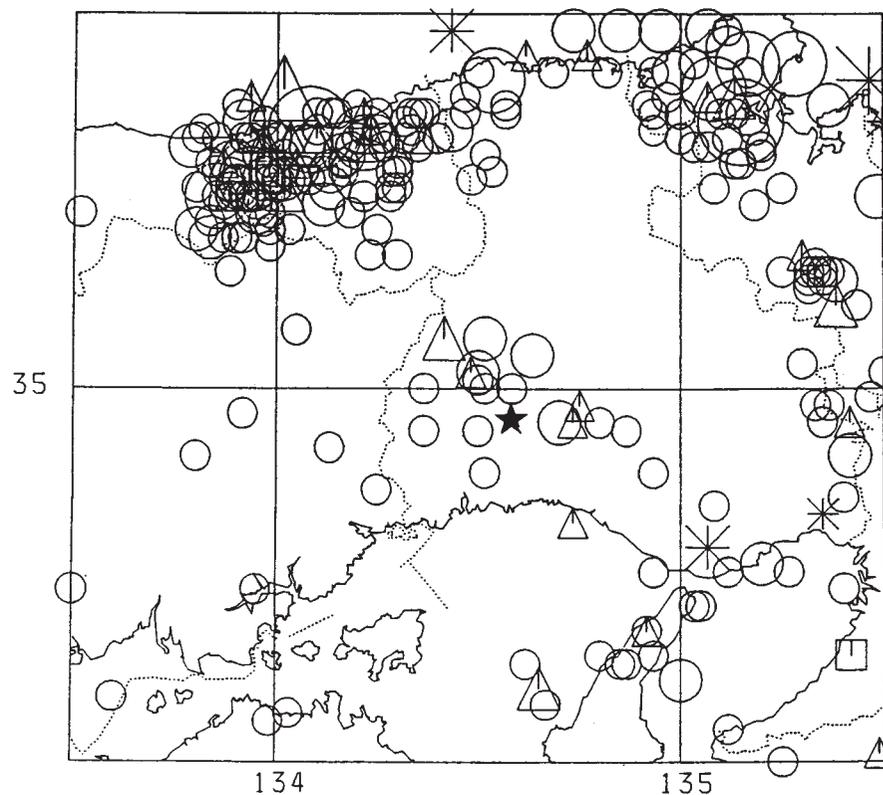
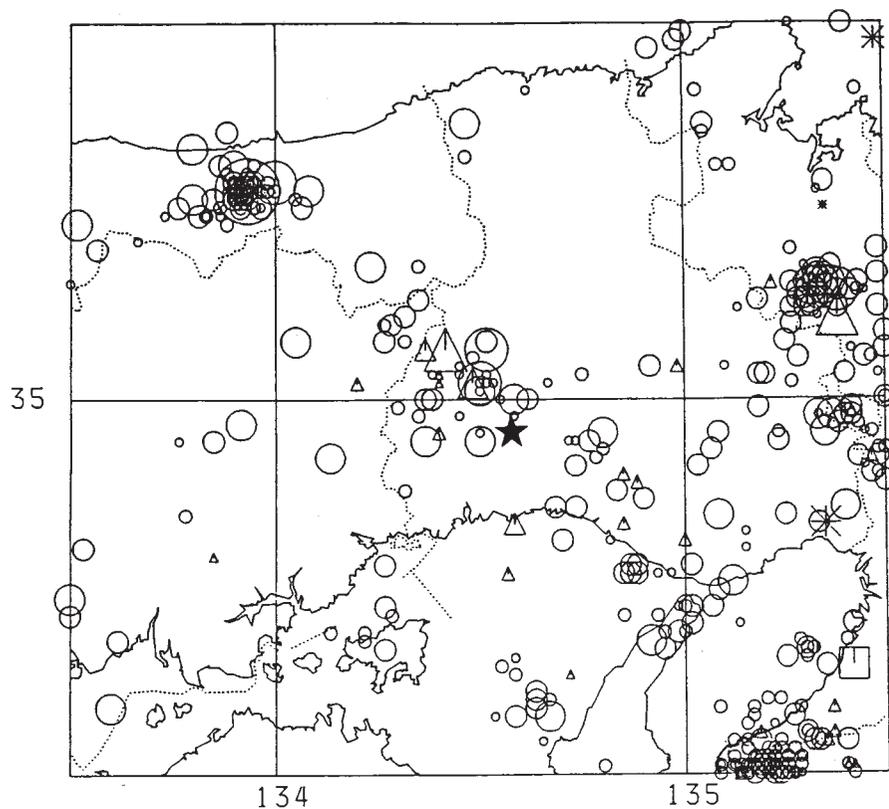


第6図 1984年5月～7月兵庫県南西部の地震のマグニチュード別累積度数分布

Fig. 6 Magnitude-cumulative frequency distribution of earthquakes in the southwestern part of Hyogo Prefecture, May-July, 1984.

(a) 1961.11 --- 1983.12.31

(b) 1926.11 --- 1983.12.31 (M ≥ 4.0)



H : 00- 30- 80-150-300-600

○ △ □ × *

M : UND 1 2 3 4 5 6 7

H : 00- 30- 80-150-300-600

○ △ □ × *

M : UND 1 2 3 4 5 6 7

第7図 兵庫県南西部およびその周辺地域における過去の地震活動

(a) 1961年～1983年の地震活動

(b) 1926年～1983年の地震活動 (M ≥ 4.0)

Fig. 7 Seismic activity in and around the southwestern part of Hyogo Prefecture, 1961 - 1983 and 1926 - 1983.