

3 - 3 1985年10月4日茨城・千葉県境の地震

The Earthquake near the Border of Ibaraki and Chiba Prefectures, October 4, 1985

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division

Japan Meteorological Agency

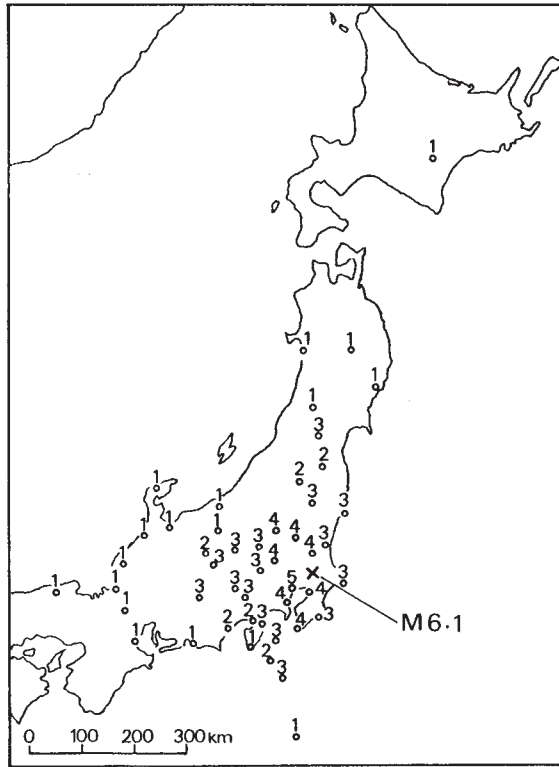
1985年10月4日21時25分に茨城・千葉県境付近でM6.1の地震が発生した。この地震の震源は $140^{\circ}09.5'E$, $35^{\circ}52.1'N$, $H = 78\text{km}$, ($OT = 21^{\text{h}}25^{\text{m}}51.6^{\text{s}}$)と求められた。

第1図に震度分布を示す。この地震では東京で震度5、千葉、横浜、館山などで震度4を観測したのをはじめ、北海道の一部から近畿地方の一部に及ぶ広い範囲で有感であった。東京で震度5が観測されたのは1929年7月27日の神奈川・山梨県境付近の地震以来56年ぶりのことである。

第2図に余震分布を示す。ほとんどの余震は本震の南側で発生しており、最大余震は10月11日22時39分のM4.4である。第3図は柿岡における時間別・日別余震回数である。

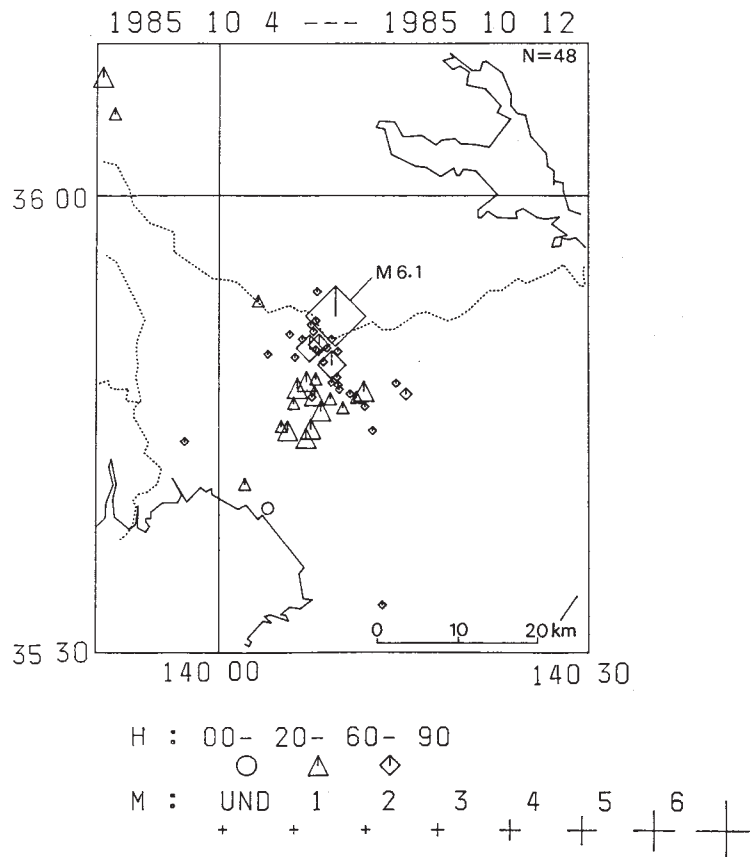
第4図は本震および余震のメカニズム解で、参考のために1983年2月27日にこの付近で発生したM6.0の地震のものも示した。本震のメカニズム解では気象庁データのみのもものとこれに他機関データを加えたものとの示したが、この地震の余震やこれまでのこの付近の地震ではみられない特異な発震機構を示している。

第5図(b)は1926年から1985年までに同図(a)に示す地域に発生したM4.5以上の地震の時・空間分布である。斜線を施したものが今回の地震であるが、これとほぼ同じ所で1983年2月27日にM6.0の地震が発生している。これらの地震は、この地域の中ではこれまで比較的活動度の低い所で発生したものである。この近くでは1943年7月1日と1944年6月16日にそれぞれM6.0, M6.1の地震が続いて発生している。第6図(b)は同じ期間に同図(a)に示すA, B, C3区域に発生したM4.5以上の地震のM-Tプロットである。今回の地震が発生した所はB区域に当たるが、この区域では1944年6月16日のM6.1の地震以後1983年2月27日の6.0の地震までM6.0以上の地震はなく、その後今回地震が発生した。茨城県南西部に当るA区域では1943年7月1日のM6.0の地震以後M6.0以上の地震は発生していない。千葉県中部のC区域ではM6.0以上の地震は4個発生しているが、最近のものでは1980年9月25日のM6.1の地震がある。



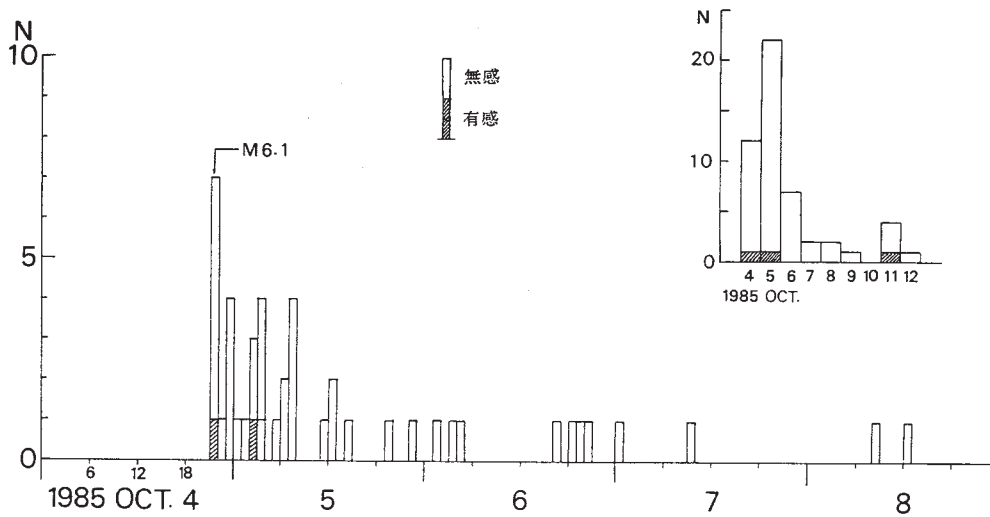
第1図 1985年10月4日茨城・千葉県境の地震の震度分布

Fig. 1 Distribution of seismic intensities for the earthquake near the border of Ibaraki and Chiba Prefectures, October 4, 1985.

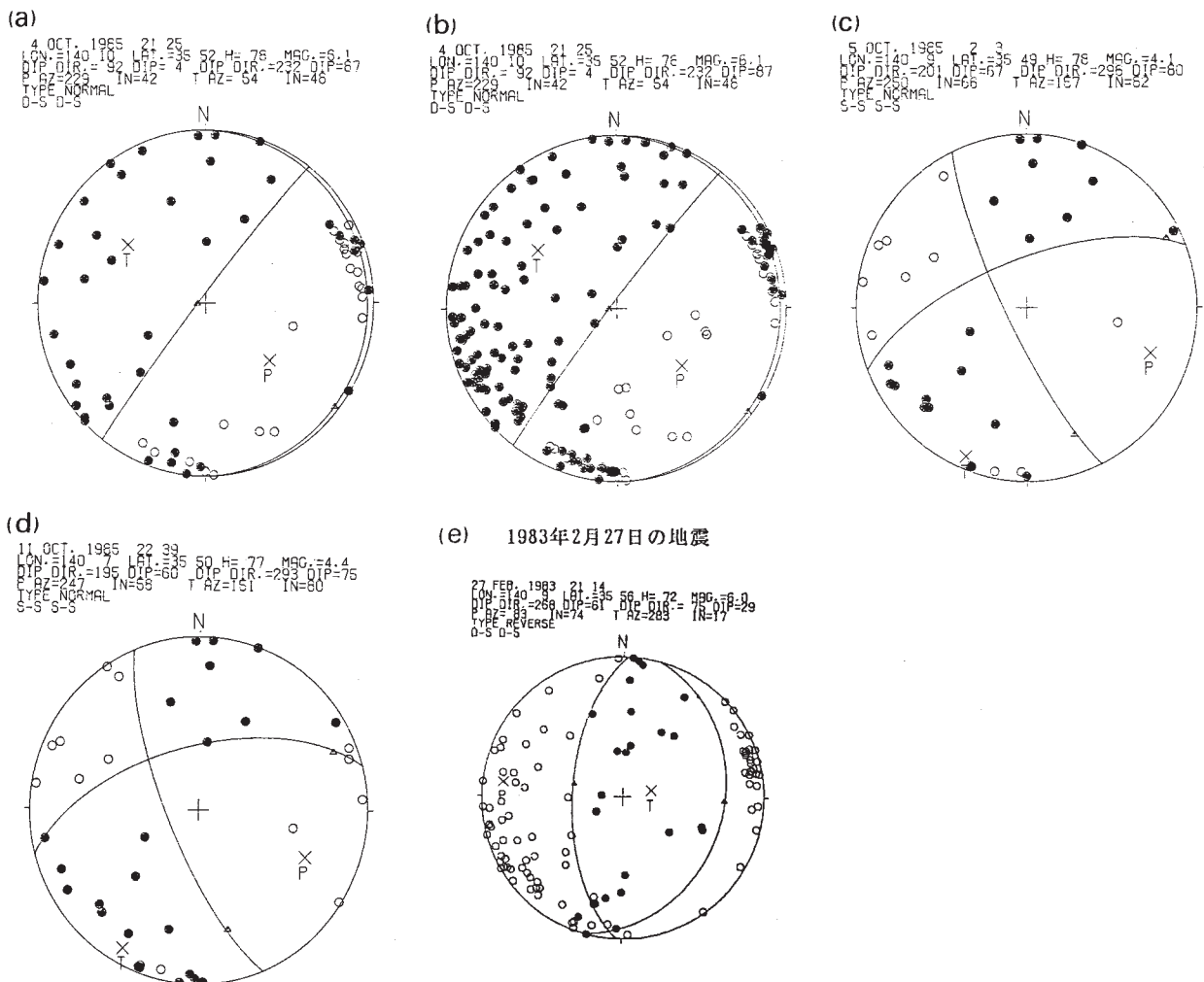


第2図 1985年10月4日茨城・千葉県境の地震の余震分布 (10月4日~12日)

Fig. 2 Distribution of aftershocks of the earthquake near the border of Ibaraki and Chiba Prefectures, October 4 - 12, 1985.

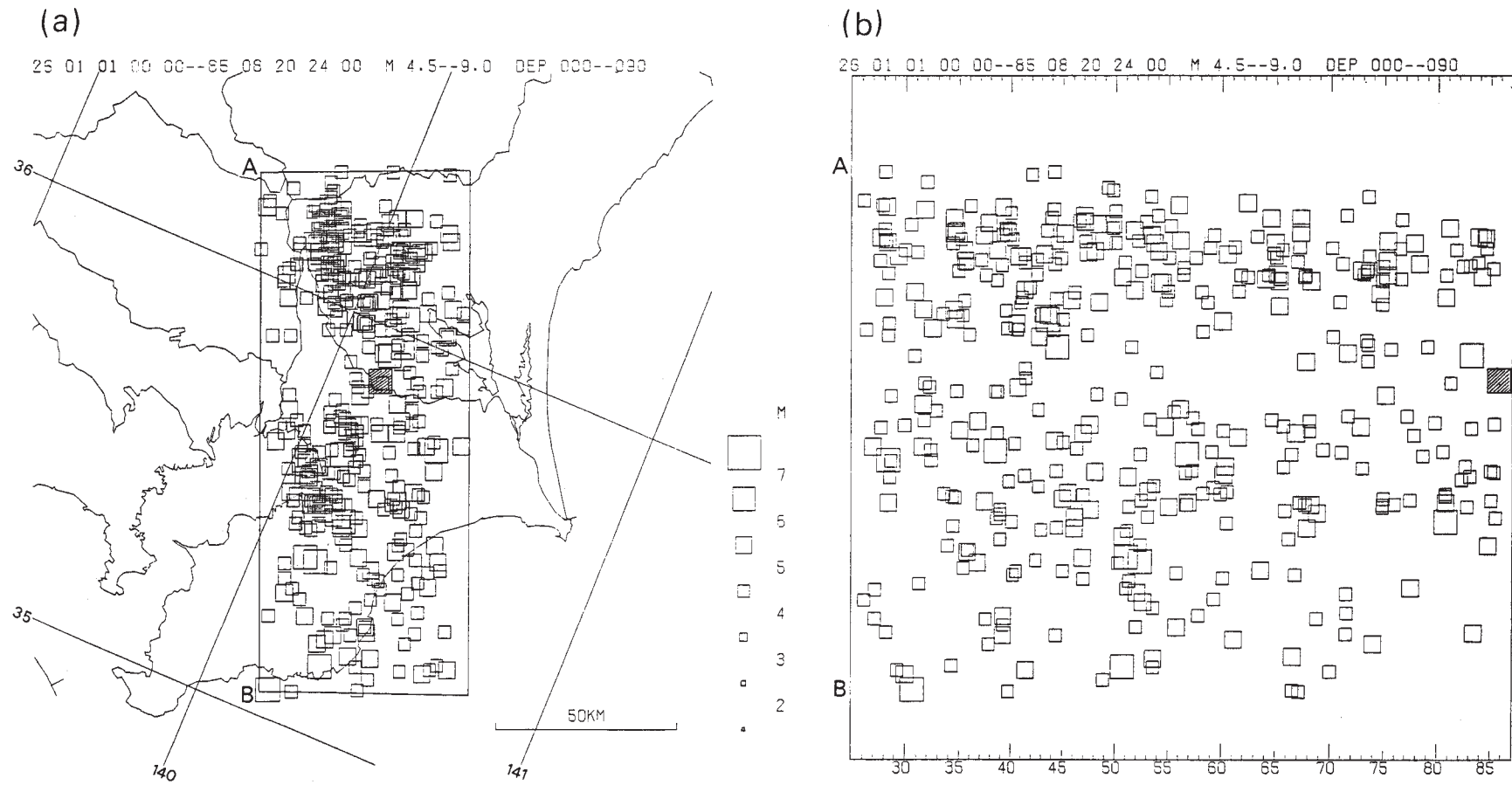


第3図 1985年10月4日茨城・千葉県境の地震の余震の柿岡における時間別・日別回数
 Fig. 3 Hourly and daily number of aftershocks of the earthquake near the border of Ibaraki and Chiba Prefecture, October 4, 1985 observed at Kakioka.



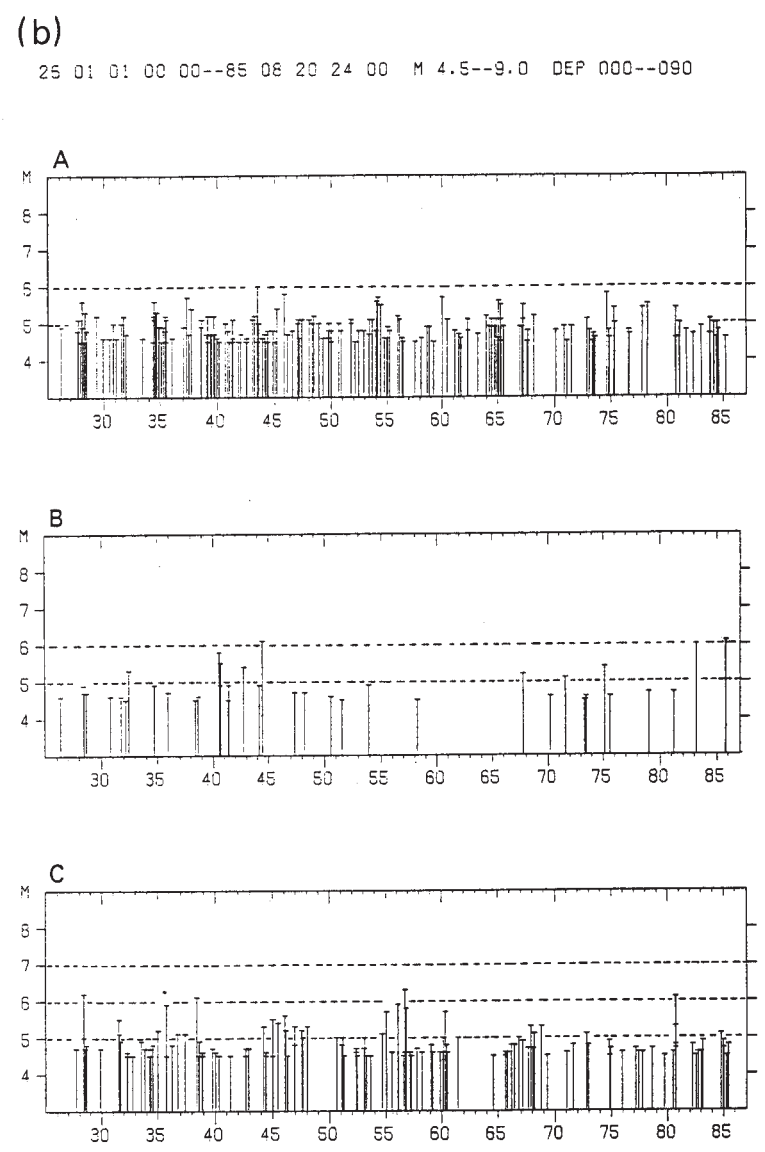
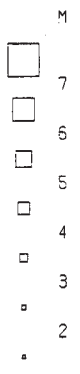
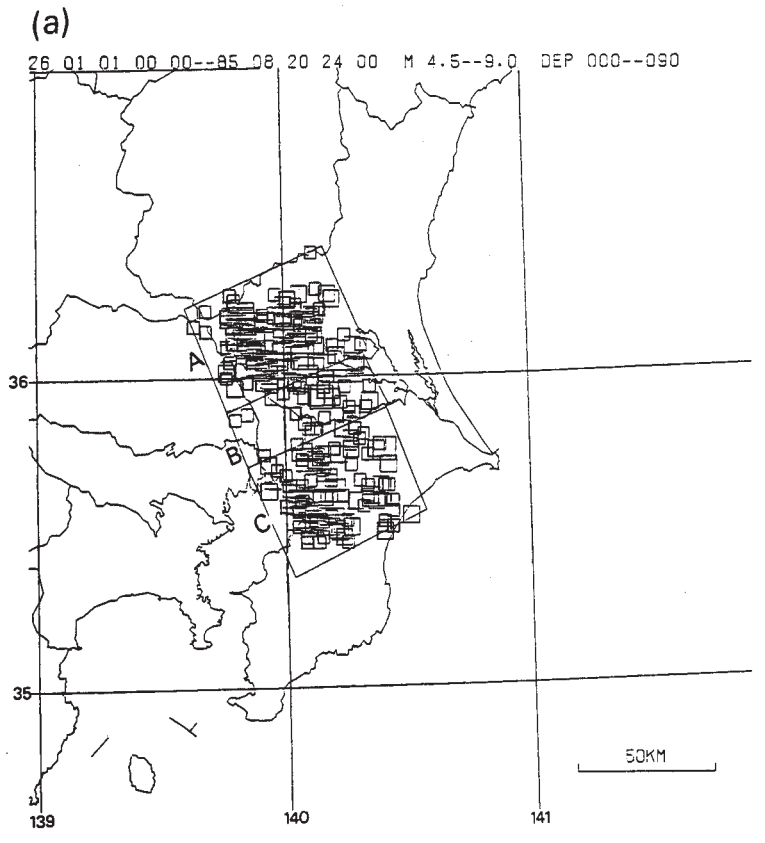
第4図 1985年10月4日茨城・千葉県境の地震の本震，余震のメカニズム解（上半球投影）

Fig. 4 Focal mechanisms of main shock and aftershocks projected on upper hemisphere.
 ● up ○ down
 (a) main shock (data of JMA) , (b) main shock (data of JMA and other agencies) , (c) aftershock on October 5, (d) aftershock on October 11, (e) earthquake on February 27, 1983.



第5図 1926年～1985年，茨城・千葉県境付近の地震活動の時・空間分布 ($M \geq 4.5$)

Fig. 5 Space-time plot of earthquakes with magnitude larger than 4.5 occurred near the border of Ibaraki and Chiba Prefectures during the period from 1926 to 1985.



第 6 図 1926 年～1985 年，茨城・千葉県境付近の地震活動の M-T プロット (M ≥ 4.5)

Fig. 6 Magnitude-time plot of earthquakes with magnitude larger than 4.5 occurred in the region A, B, C near the border of Ibaraki and Chiba Prefectures shown Fig. 6 (a) during the period from 1926 to 1985.