

3 - 8 1983年8月8日山梨県東部の地震

The Earthquake in the Eastern Part of the Yamanashi Prefecture, August 8, 1983

国立防災科学技術センター
National Research Center for Disaster Prevention

1983年8月8日12時47分、山梨県東部にM6.0の地震が発生した。防災センターの震源計算によれば、 $0T=12^h47^m58.54^s$ 、 $\phi=35.537^\circ N$ 、 $\lambda=139.051^\circ E$ 、 $H=18.3\text{ km}$ であった。

第1図に、今回の本震に最も近かった都留観測点（震央距離10 km）における毎時余震回数を示す。速度振幅が106 μ kine以上のものを数えており、これはほぼ $M \geq 1.0$ の地震を計数していることに相当する。なお、今回の地震について顕著な前震活動は見い出されていない。

山梨県東部は地震の頻発域であり、第2図(a)~(c)に、周辺地域における最近の浅発地震活動（ $0 \leq H < 30\text{ km}$ ）の様子を示した。(a)は気象庁データによる1960~1979の20年間、(b)は防災センタールーチン震源計算結果による1980~1982の3年間、(c)は図中の点線の範囲内（座標原点より $\pm 30\text{ km}$ ）の地震について station correction を施すことにより震源再決定された1983年1月~8月の8ヶ月間の震央分布を、それぞれ示している。

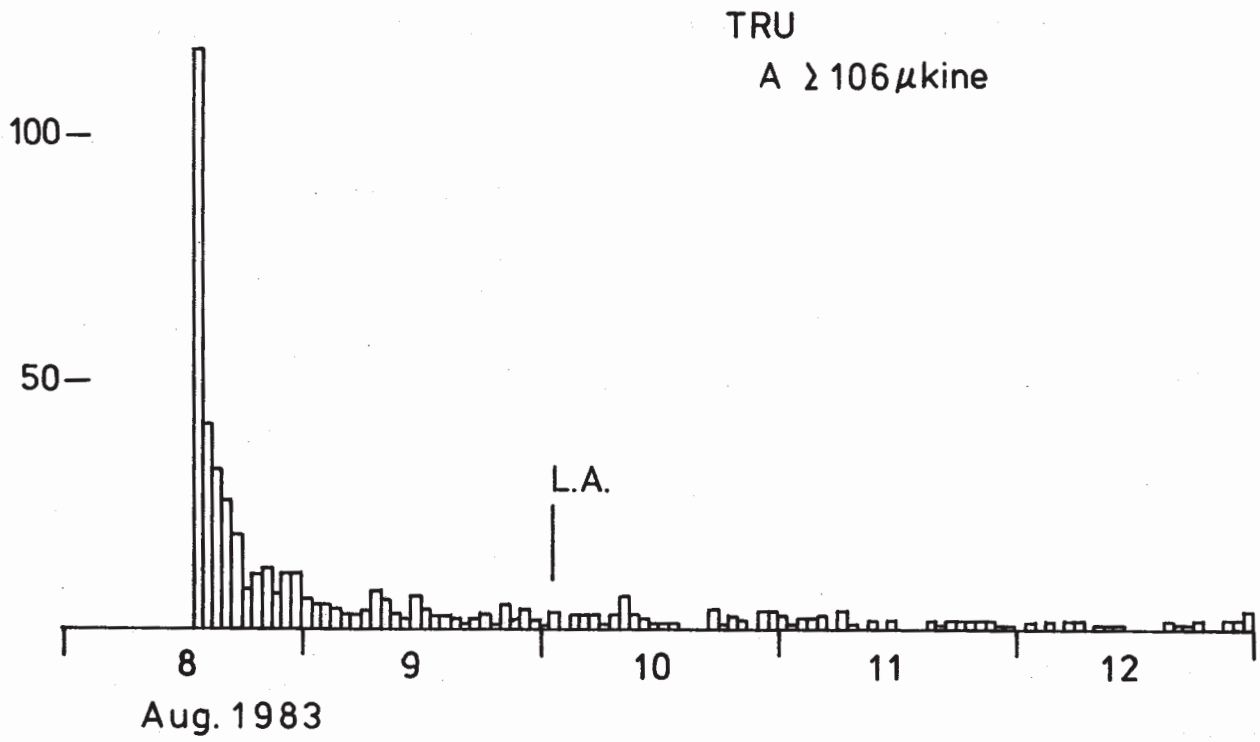
第2図(c)中の領域A（ $35.45^\circ \sim 35.60^\circ N$ 、 $138.9^\circ \sim 139.1^\circ E$ 、 $0 \sim 30\text{ km}$ ）が今回の地震の震源域に相当するが、この領域内で発生した地震を歴史的に見たのが第3図である。同図のデータソースは、1926年以前が宇津のカタログ、それ以降が気象庁のカタログであって均質ではないが、長期的に見て、発生する地震のマグニチュード上限値は最近50年間の間に徐々に大きくなってきたように見える。

第4図は、上記領域A内における本震後48時間内の震央分布および東西、南北両断面図である。震源は散開して分布しており、余震分布からの断層面推定は困難である。

第5図に、本震および最大余震（8月10日1時51分、M4.3）の発震機構を下半球等積投影にて示す。本震が、東西節面を断層面にとるとほぼ純粋な右横ずれ断層型なのに対し、最大余震は純粋な逆断層型であって、しかも主圧力軸の方向は 45° くらい違っている。これらのことは、余震分布の複雑さと併せて、今回の地震の破壊過程が単純なものではなかったことを示唆している。

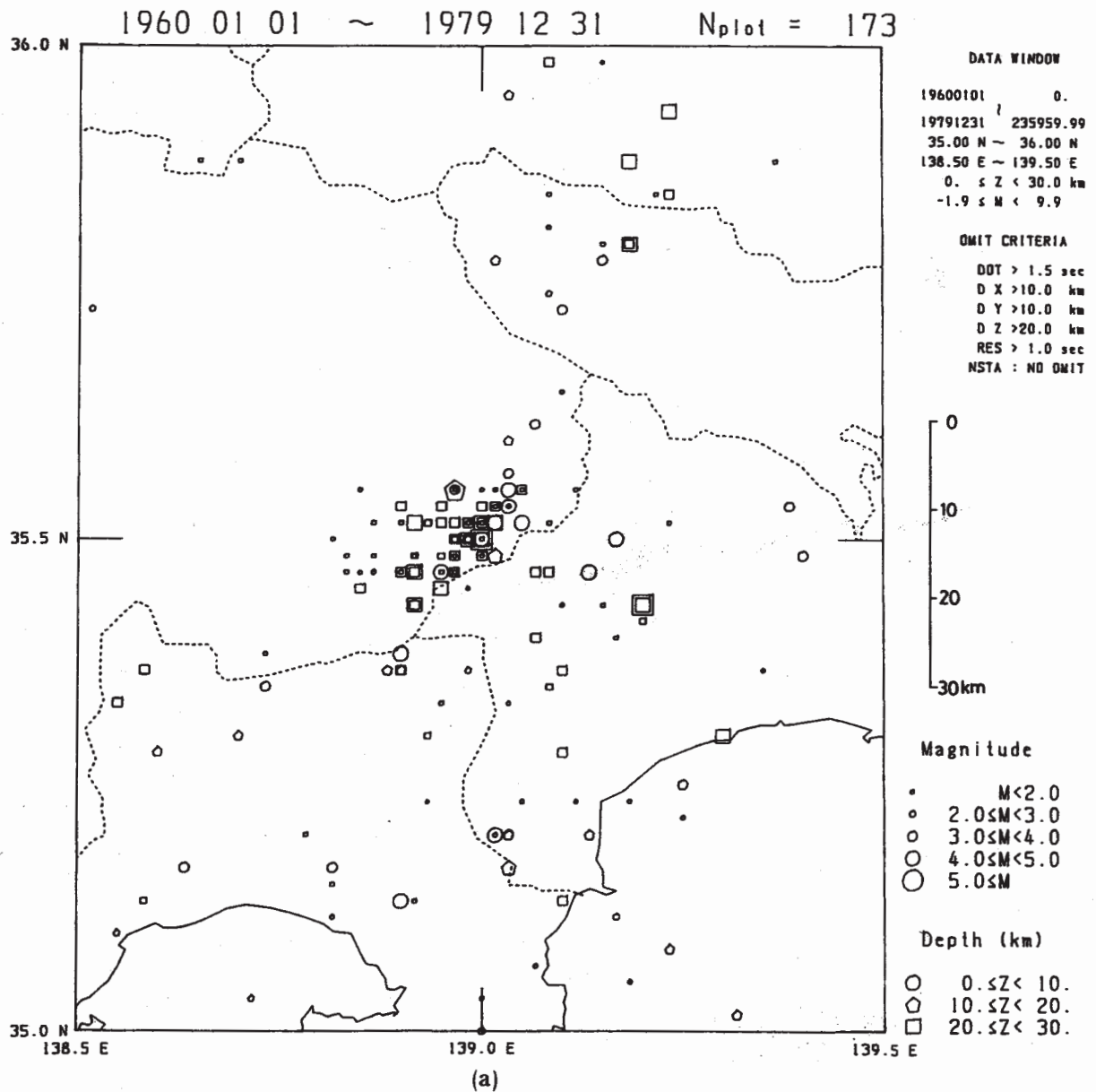
第6図には、領域A内の地震活動について、東西、南北、深さのそれぞれの成分に関する時空間分布を、1983年1月~8月の範囲で示した。地震発生に先立って特に明白な空白現象の出現は見られないようである。

（岡田義光）



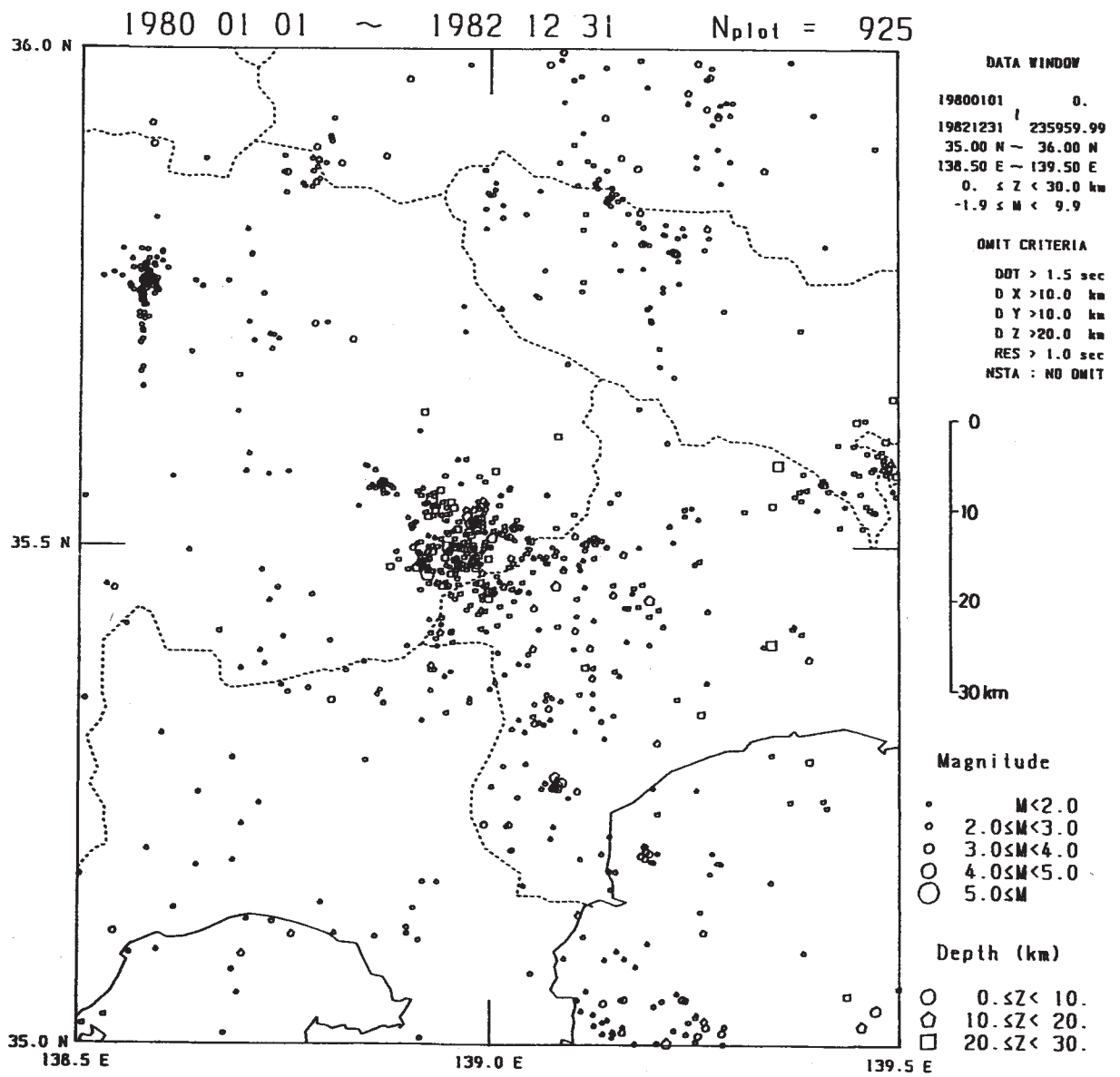
第1図 都留観測点 (△～10 km) における毎時余震回数。ほぼ $M \geq 1$ を計数

Fig. 1 Hourly number of aftershocks (of about $M \geq 1.0$) at TRU station ($\Delta = 10\text{km}$).



第2図 山梨県東部周辺における最近の浅発地震活動 (H < 30 km) の様子
 (a) 1960 ~ 1979年 (気象庁データ), (b) 1980 ~ 1982年 (防災センター,
 ルーチン), (c) 1983年1月 ~ 8月 (防災センター, 震源再決定)

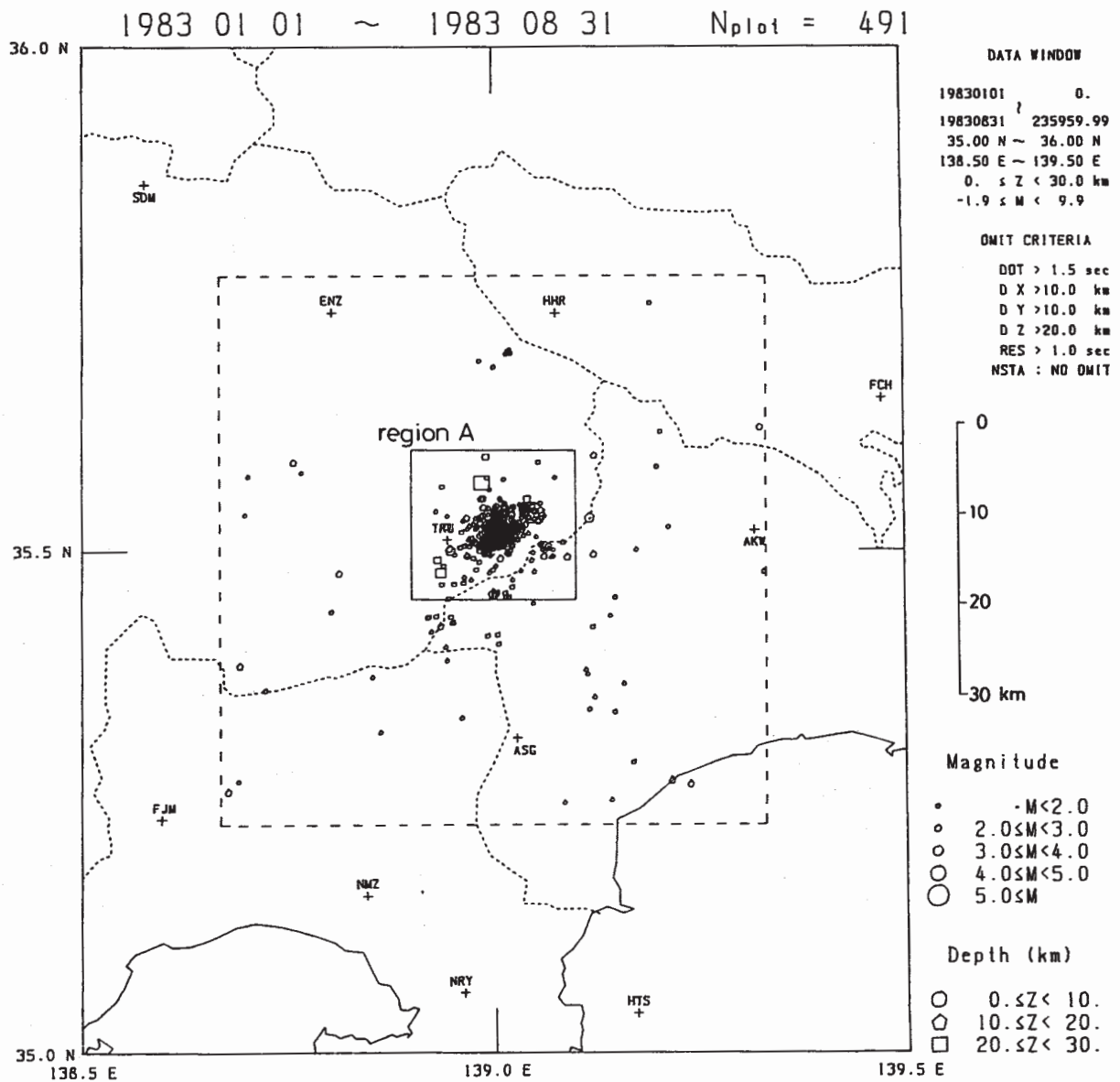
Fig. 2 Recent shallow seismic activity around the eastern part of the Yamanashi Pref. (H < 30km). (a) 1960 - 1979 (JMA), (b) 1980 - 1982 (NRCDP routine), (c) 1983 Jan. - Aug. (NRCDP redetermination within the dotted area).



(b)

第2図 つづき

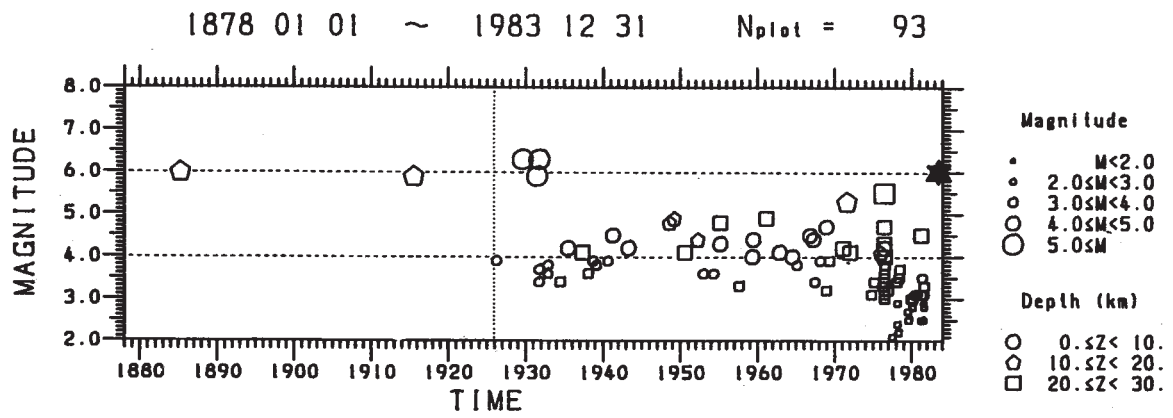
Fig. 2 (Continued)



(c)

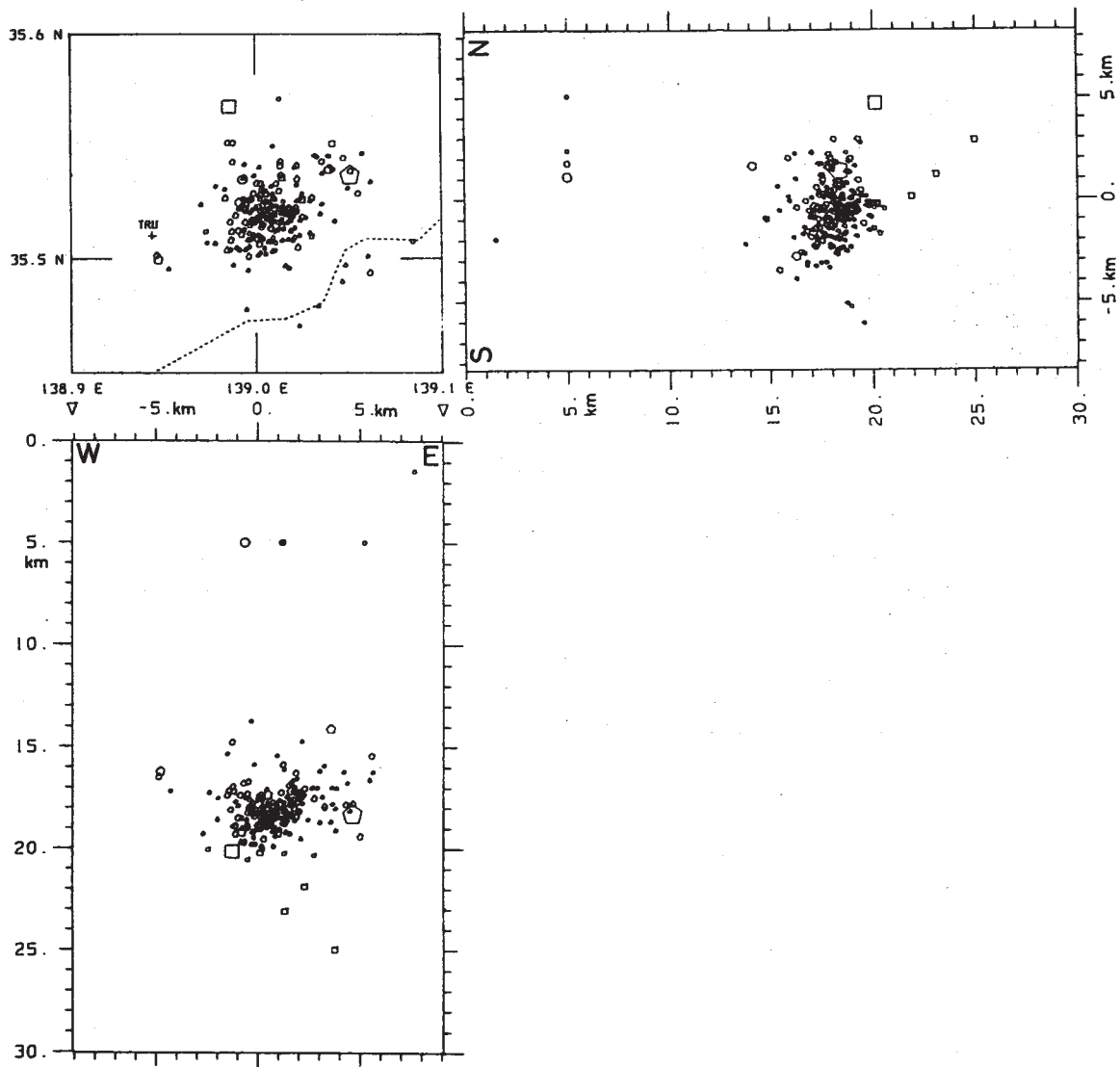
第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)



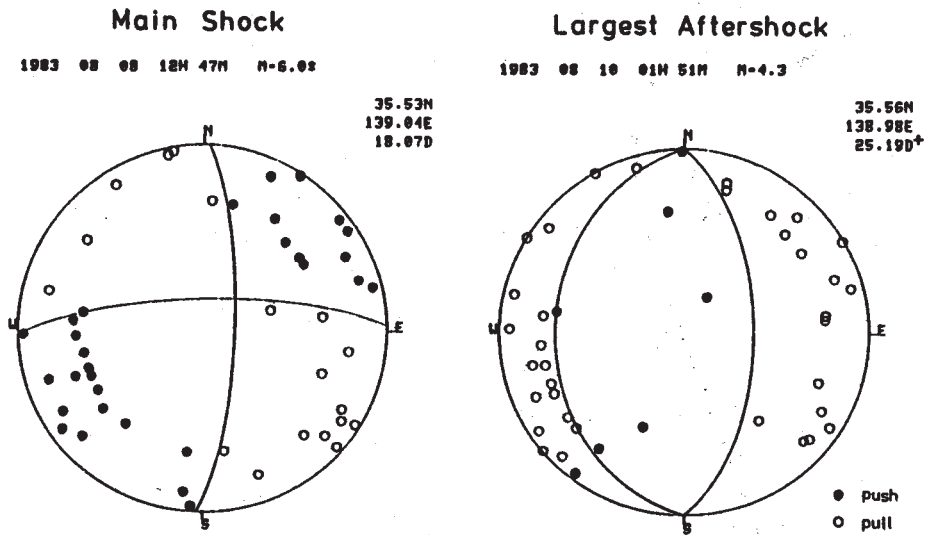
第3図 領域A (第2図(c)参照)内に発生した地震のマグニチュード分布の時間変化 (宇津および気象庁カタログによる)。*印は今回の地震

Fig. 3 Temporal variation of earthquake magnitude distribution in the region A (cf. Fig. 2 (c)). * denotes present event.



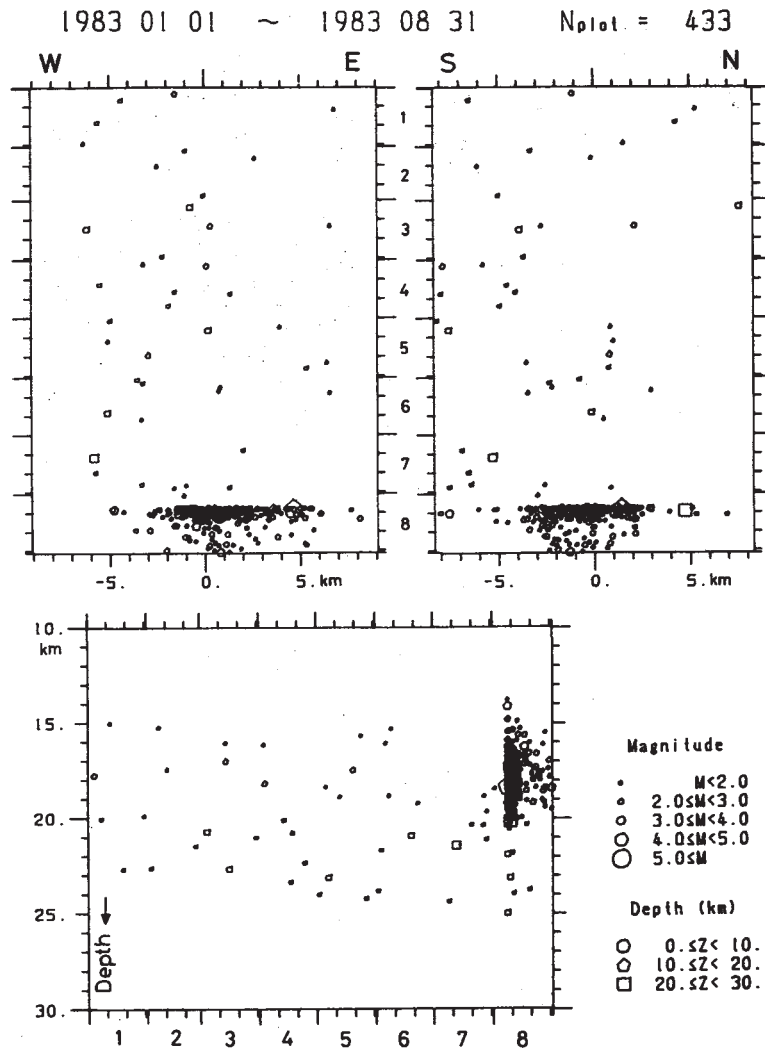
第4図 本震後48時間内の震央分布および東西、南北断面図

Fig. 4 Epicentral distribution and cross section of aftershock activity within 48 hours from the occurrence of the main shock.



第 5 図 本震および最大余震の発震機構 (下半球等積投影)

Fig. 5 Focal mechanism of the main shock and the largest aftershock (lower hemisphere).



第 6 図 1983 年 1 月 ~ 8 月における領域 A 内の地震活動の時空間分布

Fig. 6 Space-temporal presentation of seismic activity within the region A from Jan. to Aug., 1983.