

4 - 3 伊豆半島東方沖の群発地震活動 (1986年10～11月)

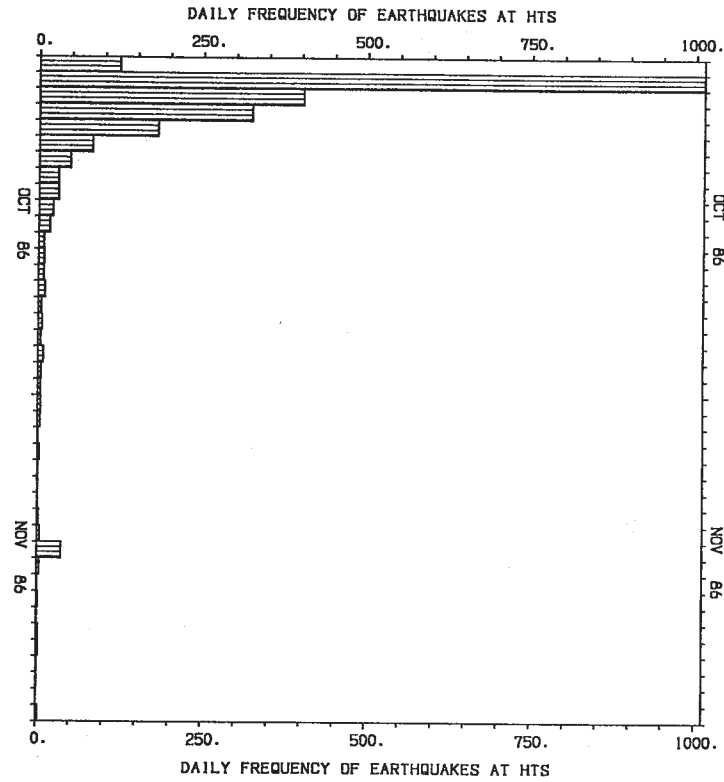
Swarm Activity off the East of Izu Peninsula
October - November, 1986

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

1986年10月10日頃から、伊豆半島東方沖で群発地震活動が始まった。第1図は初島観測点 (HTS) において、S-P時間が1～3秒で、振幅が $1.39 \mu\text{m s}^{-1}$ 以上の地震の日別頻度である。活動が最も活発となったのは、12日で、1日の地震数は、1000個を超えている。その後急速に活動は沈静化し、10月下旬からは、低い水準を維持している。この間に発生した2つの $M \geq 4$ の地震の震源要素を以下に示す。10月13日08時33分48秒、北緯 34.94° 、東経 139.17° 、深さ8km, M4.0。10月13日19時23分41秒、北緯 34.98° 、東経 139.16° 、深さ8km, M4.3。

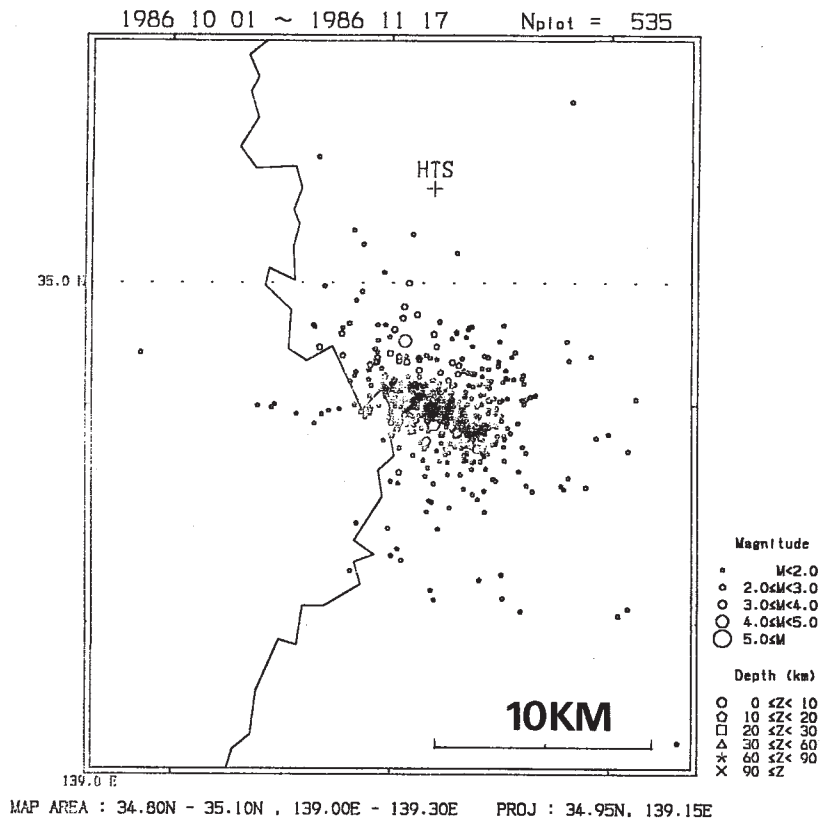
第2図に震央分布、第3, 4図にそれぞれ第2図の東西と南北の断面図を示す (ただし、10月13～16日は一部データが欠落している)。活動域の空間的な広がり、水平、鉛直方向とも5～10km程度である。第5図は主な地震のメカニズム解である。M4.3の地震は、やや変わったメカニズム解となったが、その他は、東西から北西-南東方向にP軸をもつストライクスリップ的なものが卓越している。第6図は、1979年7月以降の南北方向の時空間分布図であるが、過去8回の明瞭な活動期が認められる。第7図(a)～(h)に各活動期の震央分布図を示す。今回の活動域は、いくつかの群発活動に見られるように、数個の微細な震源密集域を形成するということではなく、単一の活動域のように見える。また、活動域の場所は、過去のものとしては、1982年のものに最も近い。

(堀 貞喜)



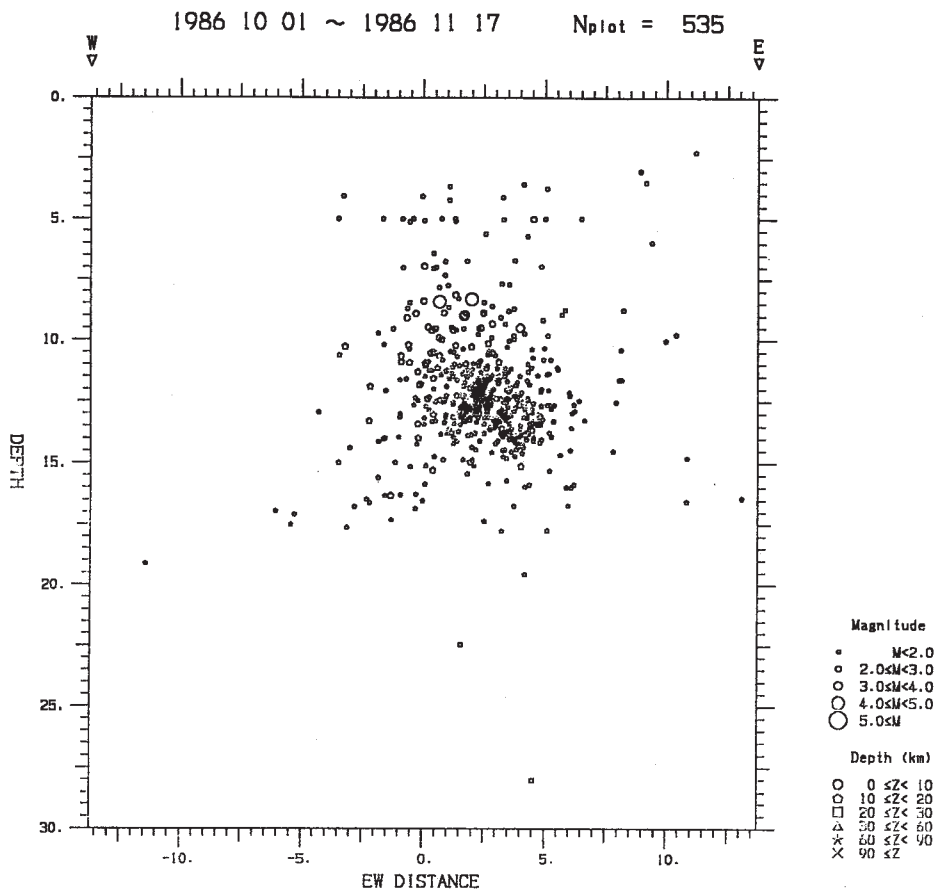
第1図 初島観測点における地震の日別頻度。ただし振幅は $1.39 \mu\text{m s}^{-1}$ 以上で、S-P 時間は $1 \sim 3$ 秒

Fig.1 Daily frequency of earthquakes at Hatsushima station (HTS). Amplitude $\geq 1.39 \mu\text{m s}^{-1}$, $1\text{s} \leq \text{S-P} \leq 3\text{s}$.



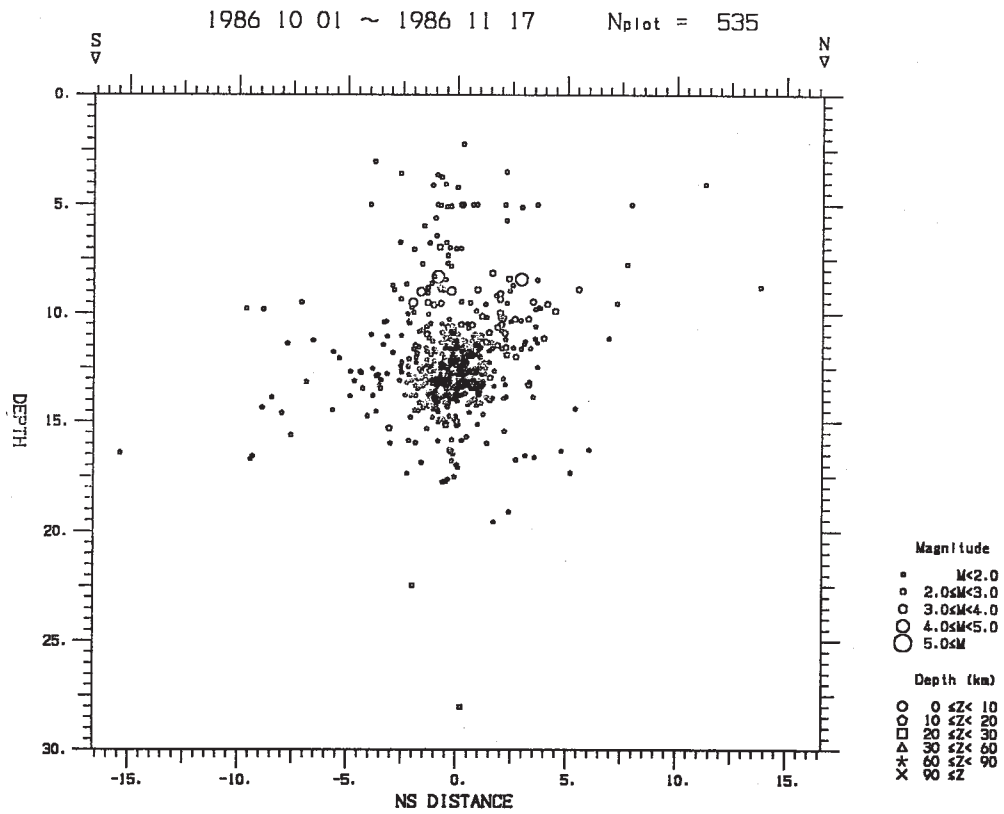
第2図 震央分布図 (1986年10月10日~11月17日)

Fig. 2 Epicentral distribution (October 10- November 17, 1986).



第3図 第2図の東西断面図

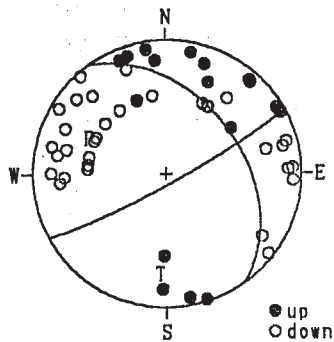
Fig. 3 Vertical section of Fig. 2 along the EW direction.



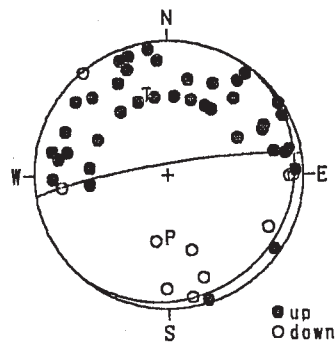
第4図 第2図の南北断面図

Fig. 4 Vertical section of Fig. 2 along the NS direction.

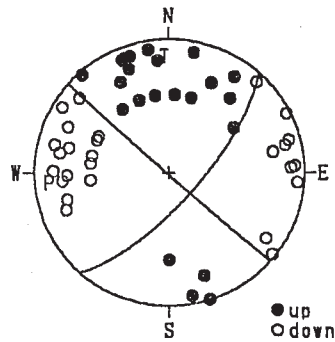
861012 20H 30M 52.61S
 34.947N 139.168E
 DEPTH(KM)=8.9 M3.8



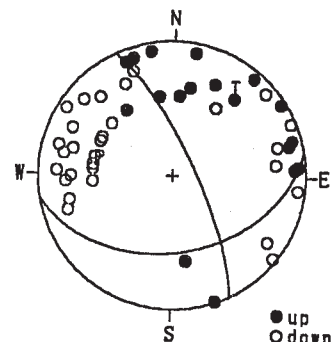
861013 19H 23M 41.38S
 34.976N 139.157E
 DEPTH(KM)=8.4 M4.3



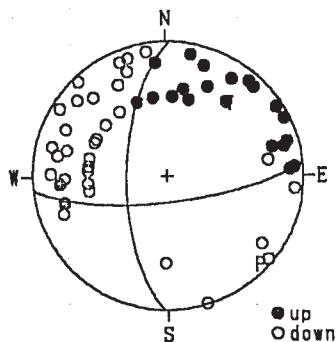
861013 8H 33M 47.55S
 34.942N 139.171E
 DEPTH(KM)=8.3 M4.0



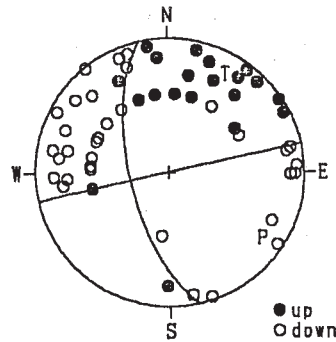
861014 19H 26M 20.58S
 34.931N 139.193E
 DEPTH(KM)=9.5 M3.3



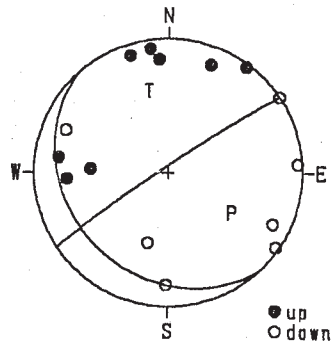
861017 0H 36M 12.18S
 34.935N 139.167E
 DEPTH(KM)=9.0 M3.5



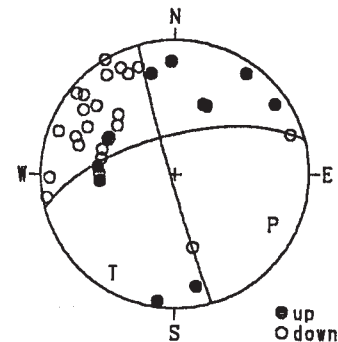
861110 0H 16M 31.57S
 34.981N 139.162E
 DEPTH(KM)=8.4 M3.8



861110 0H 17M 50.77S
 34.983N 139.152E
 DEPTH(KM)=6.6 M3.1

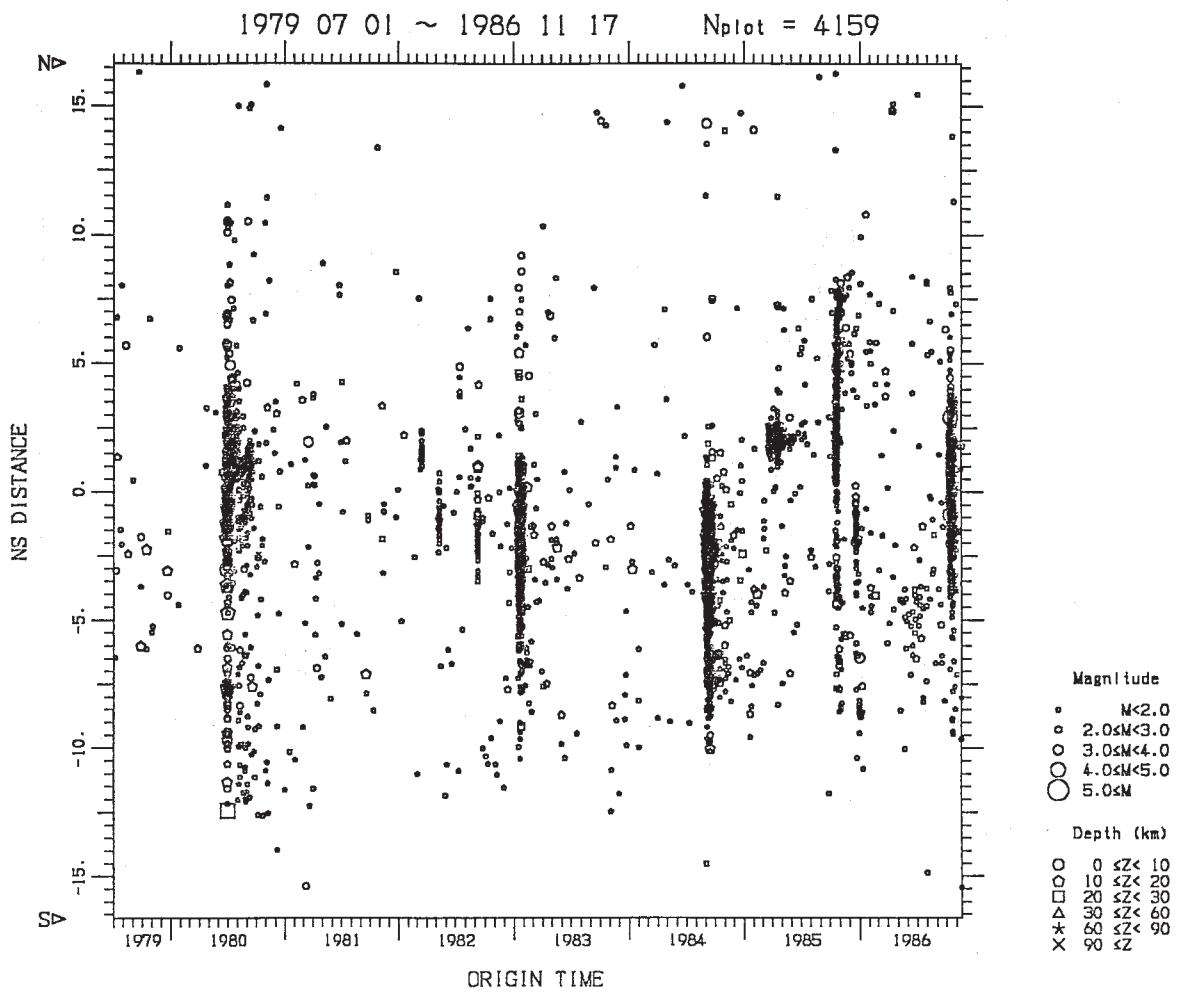


861118 11H 32M 7.68S
 34.799N 139.348E
 DEPTH(KM)=4.1 M3.1



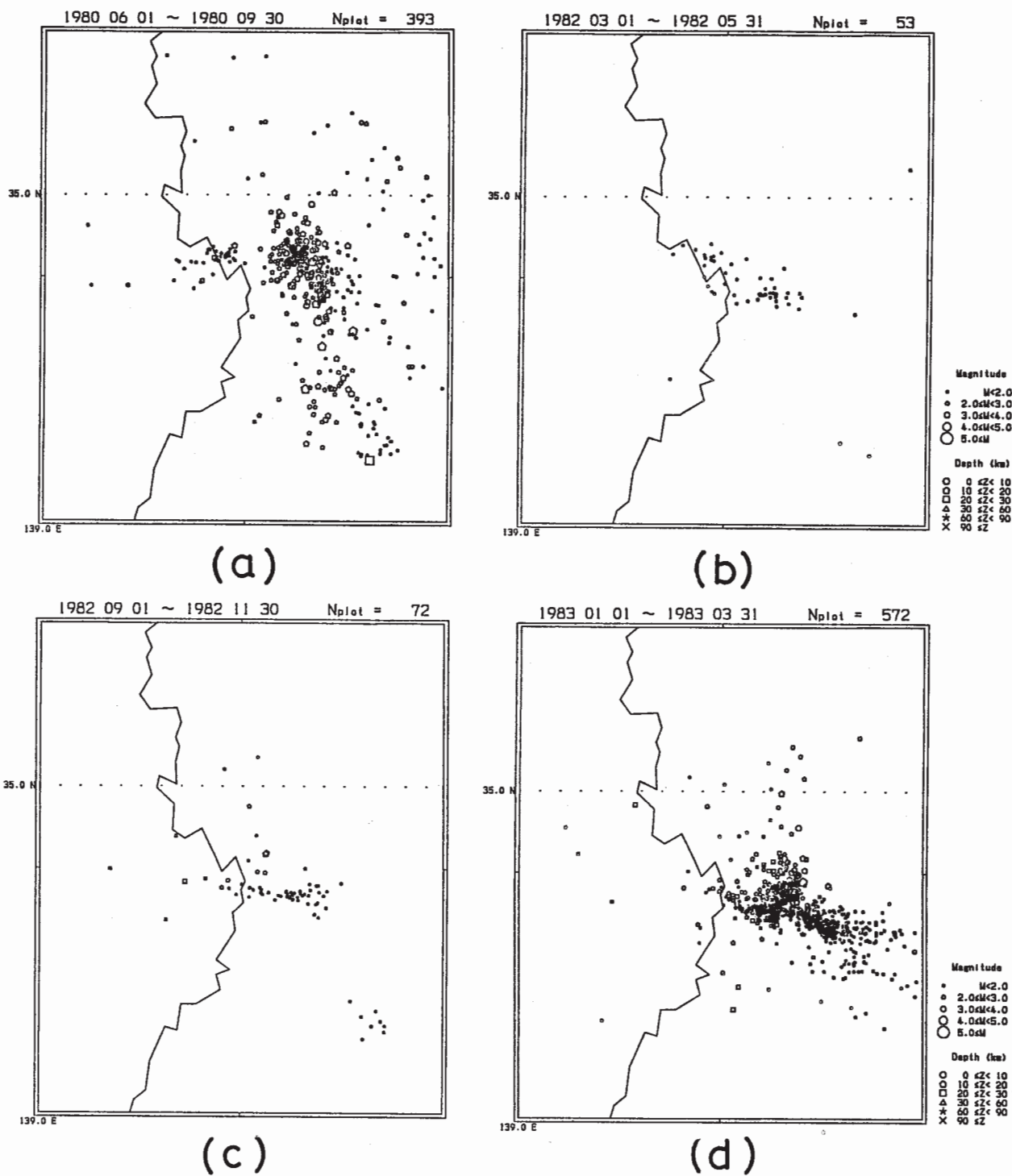
第5図 主な地震のメカニズム解 (下半球投影)

Fig. 5 Focal mechanism solutions projected on a lower hemisphere.



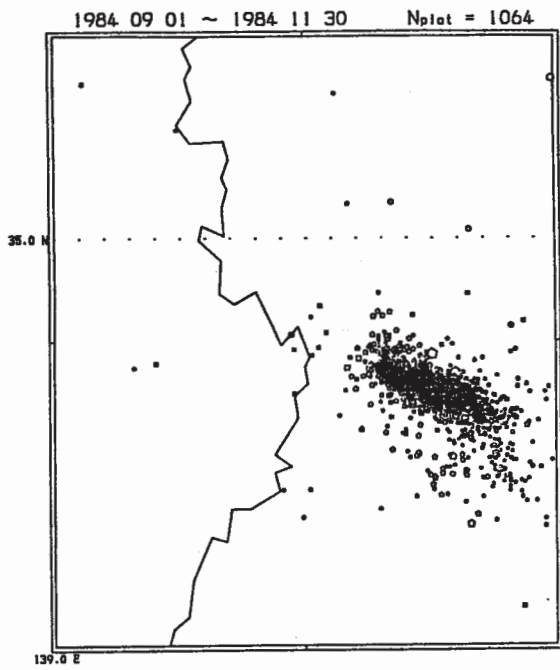
第6図 南北方向に沿った時空間分布図 (1979年7月～1986年11月)

Fig. 6 Space-time distribution of Fig.2 along the NS direction (July 1, 1979- November 17, 1986).

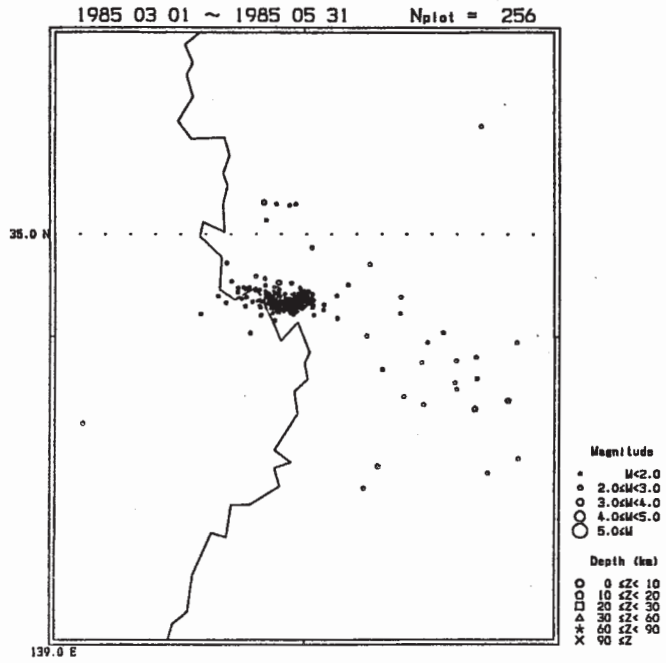


第7図 各活動期の震央分布図(a)1980年6～9月, (b)1982年3～5月, (c)1982年9～11月, (d)1983年1～3月, (e)1984年9～11月, (f)1985年3～5月, (g)1985年10～11月, (h)1985年12～1986年2月。

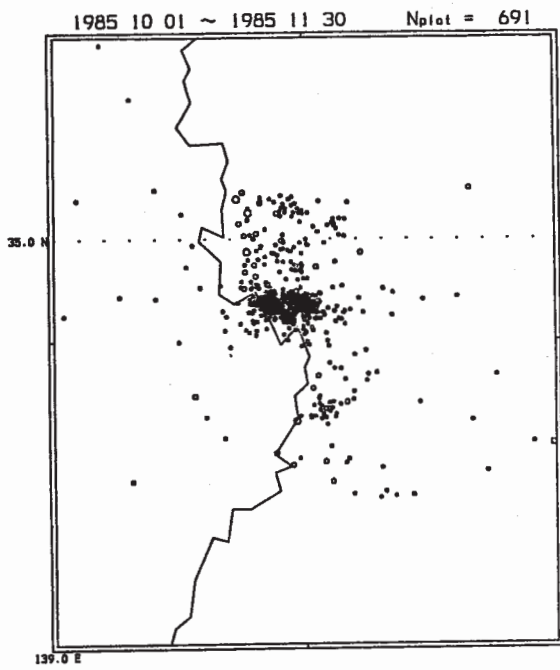
Fig. 7 Epicentral distribution of each active period. (a) June - September, 1980. (b) March - May, 1982. (c) September - November, 1982. (d) January - March, 1983. (e) September - November, 1984. (f) March - May, 1985. (g) October - November, 1985. (h) December, 1985 - February, 1986.



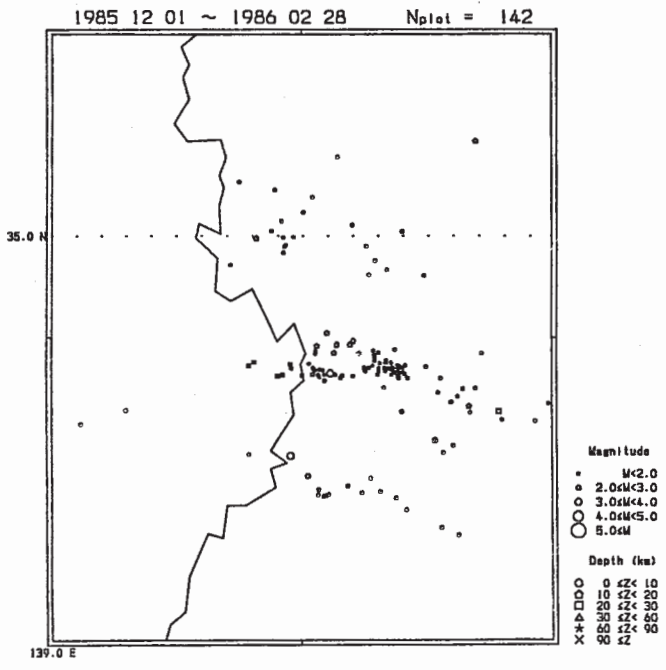
(e)



(f)



(g)



(h)

第7図 つづき
Fig. 7 (Continued)