

4 - 2 伊豆半島付近の地震活動 (1984 年 11 月 ~ 1985 年 4 月)

Seismic Activities in and near the Izu Peninsula, November, 1984 - April, 1985

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division, Japan Meteorological Agency

第 1 図は最近の伊東市鎌田における S - P 6.0 秒以下の地震の日別回数である。1984 年 8 月 30 日頃から始まった伊豆半島東方沖(川奈崎沖)の地震活動は 10 月終り頃にはほぼおさまった。その後の活動は、8 月以前の状態に比べるとやや高いレベルにあったが目立った活動はみられなかった。この期間にあたる 1984 年 11 月から 1985 年 1 月までの震央分布を示したものが第 2 図である。この期間も活動範囲に大きな変化はないが、いくつかの地震が陸寄りで発生した。

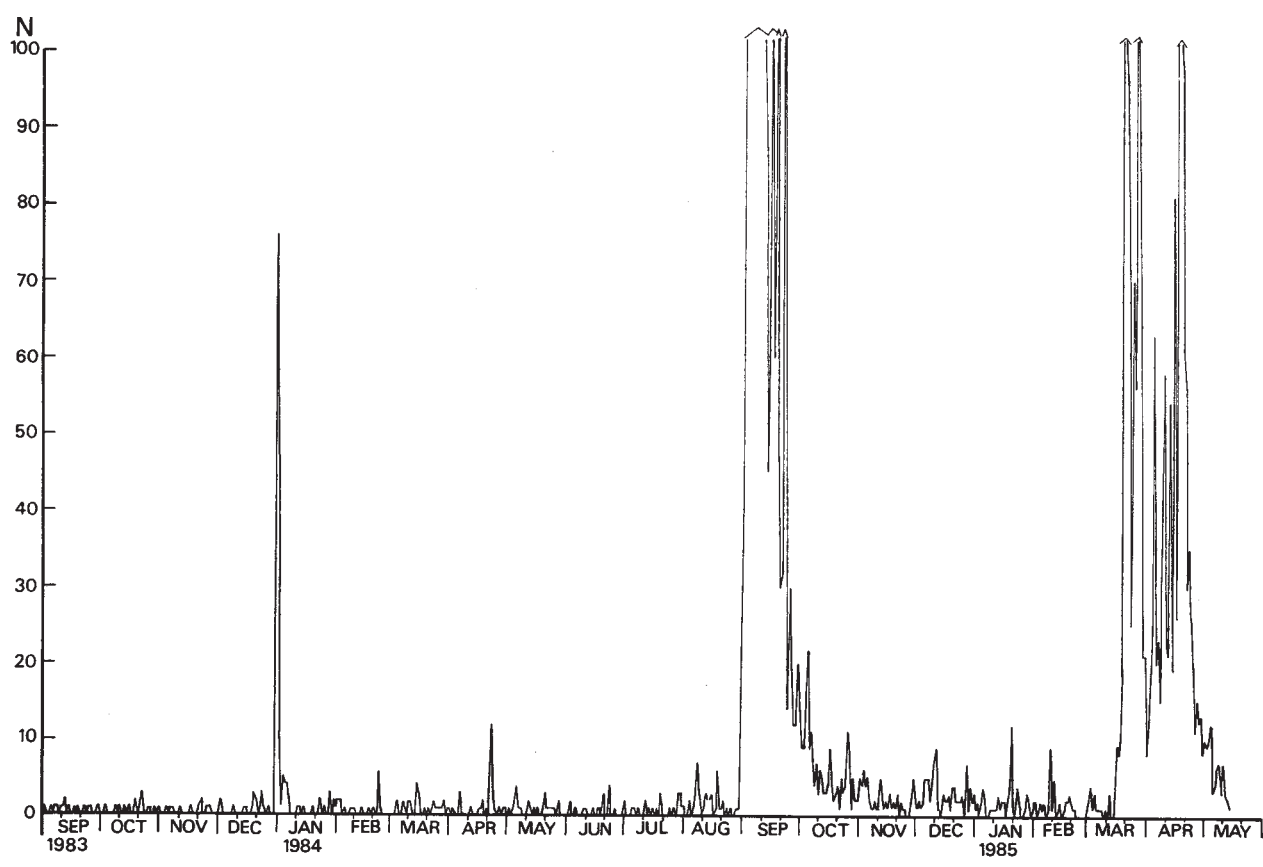
2 月に入ってからこの地域の地震の数は非常に少なくなってきたが(第 1 図で 2 月 9 日頃地震がやや多くなっているのは箱根付近の地震)、3 月 16 日頃から同じ川奈崎沖のこれまでより陸地に近いところでまた微小地震が発生しはじめ活動は次第に活発化した。第 3 図はこの活動の鎌田における時間別地震回数であり、第 4 図は日別回数である。第 3 図には最近のこの付近における地震活動のおおよその範囲と最大地震のマグニチュードを示した。3 月 16 日頃から始まった群発地震は 3 月 20 日から 21 日にかけてと 27 日頃にピークがあり、その後は横這い状態が続いていたが、4 月 17 日頃今回の活動の中で最大のピークがあらわれ、17 日には 459 回の地震が観測された。その後地震は順調に減少し終息に向った。一連の活動の中で、最大地震は 4 月 28 日の M3.1 の地震で有感地震はなかった。

今回の地震活動の特徴は、地震の数は 4 月 30 日までに 2,678 回と非常に多かったが、大部分がマグニチュード 2 未満の小さい地震ばかりで、エネルギー的には極く小規模な活動であったことである。第 5 図はこれらの地震のうち、震源が求められたものについてマグニチュード別累積度数分布と b 値を示したものである。b 値は統計の下限の M が 2.0 のところで 2.7、M1.5 で 1.5 と大きな値を示しており、M1.0 で 1 近い値になっている。第 6 図は 3 月 16 日地震発生以来 4 月 30 日までの M - T プロットである。

第 7 図は今回の地震活動の時間的推移を示したものである。図 7 - (a) は 3 月 16 日から 4 月 30 日までの全期間の震央分布であり、図 7 - (b) ~ (e) は第 3 図あるいは第 4 図にみられる地震活動の消長を考慮した期間ごとの震央分布である。図にみられるように 4 月に入ってやや北側に寄った地震がいくつかあったが、主活動域に広がりあるいは移動はなく極く狭い範囲に集中して

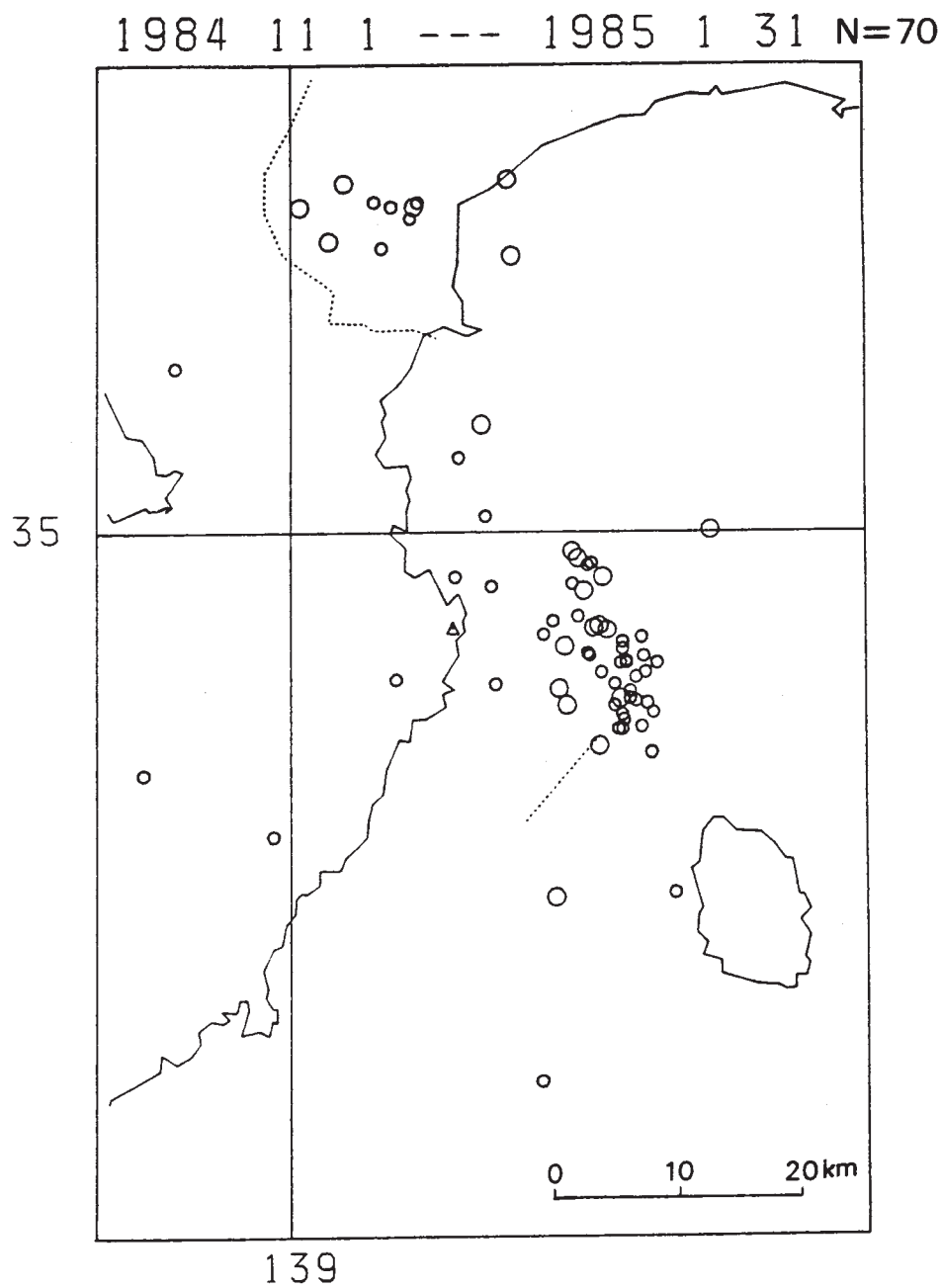
発生した。

第8図は鎌田で地震観測を開始した1976年10月以降の旬別地震回数である。各活動期ごとに最大地震のマグニチュードを示してあるが、今回のように地震の回数の割合にその規模が小さかった例は珍しく、これに近い活動が1979年3月にあっただけである。



第1図 伊東市鎌田における日別地震回数 (S - P ≤ 6.0 秒)

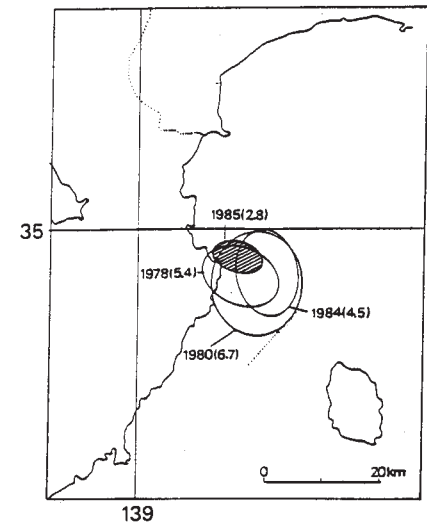
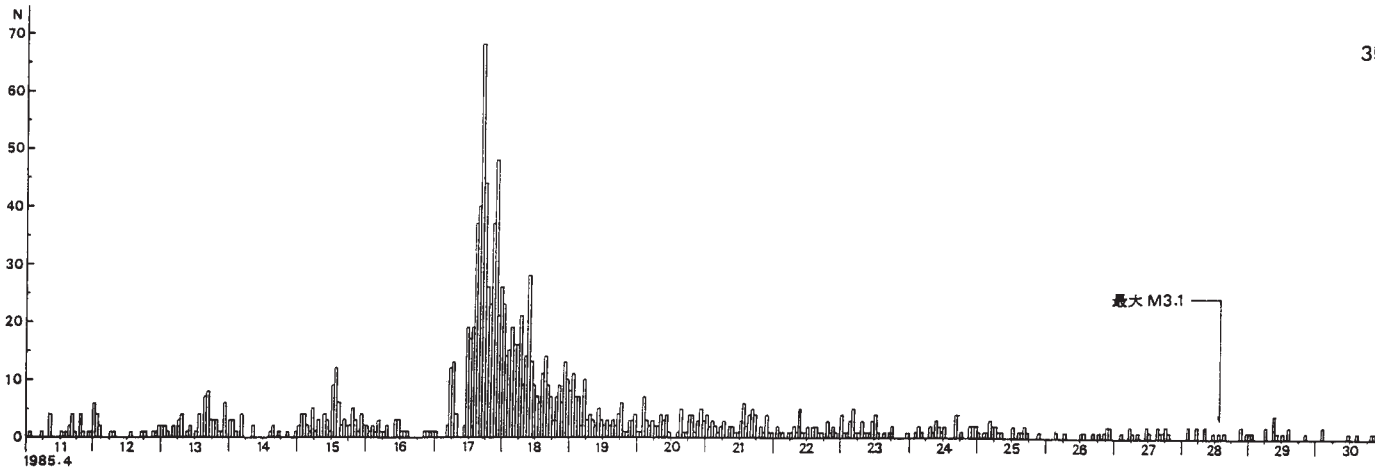
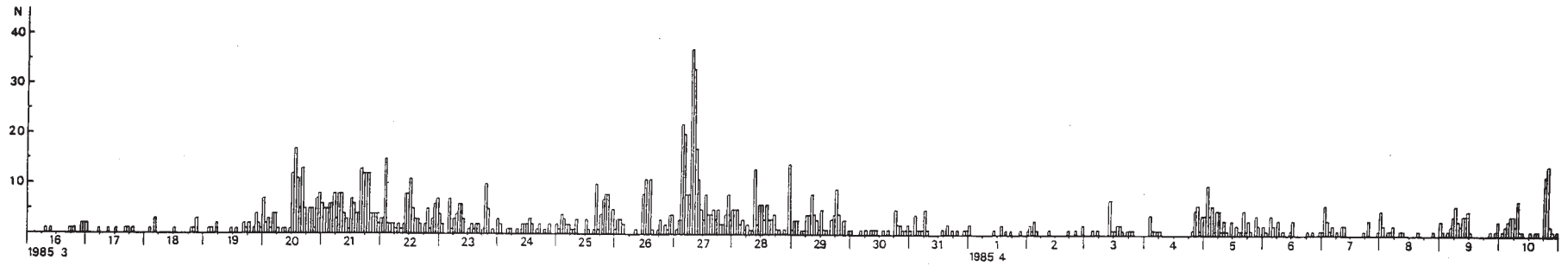
Fig. 1 Daily number of earthquakes observed at Kamata (S-P ≤ 6.0 sec)



H :	00 -	20 -	60 -	90
	○	△	◇	
M :	UND	1	2	3
	+	+	+	+

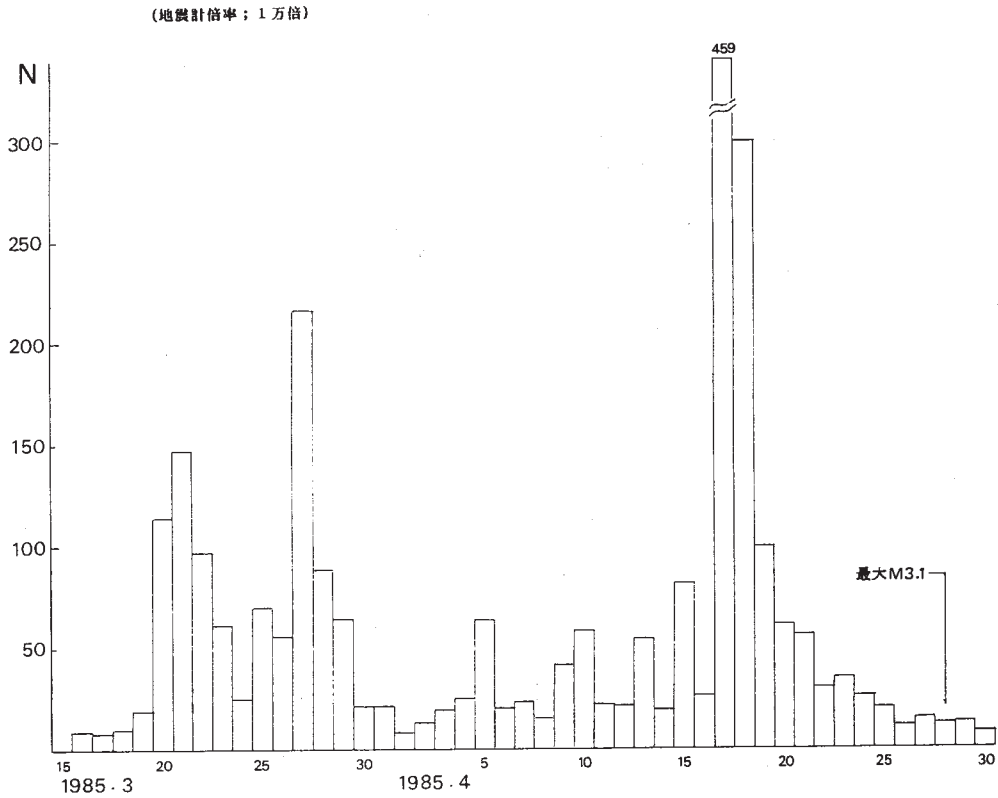
第2図 1984年11月～1985年1月の伊豆半島東方沖の地震の震央分布
 Fig. 2 Distribution of epicenters off east coast of the Izu Peninsula, November, 1984 - January, 1985.

(地震計倍率; 1 万倍)



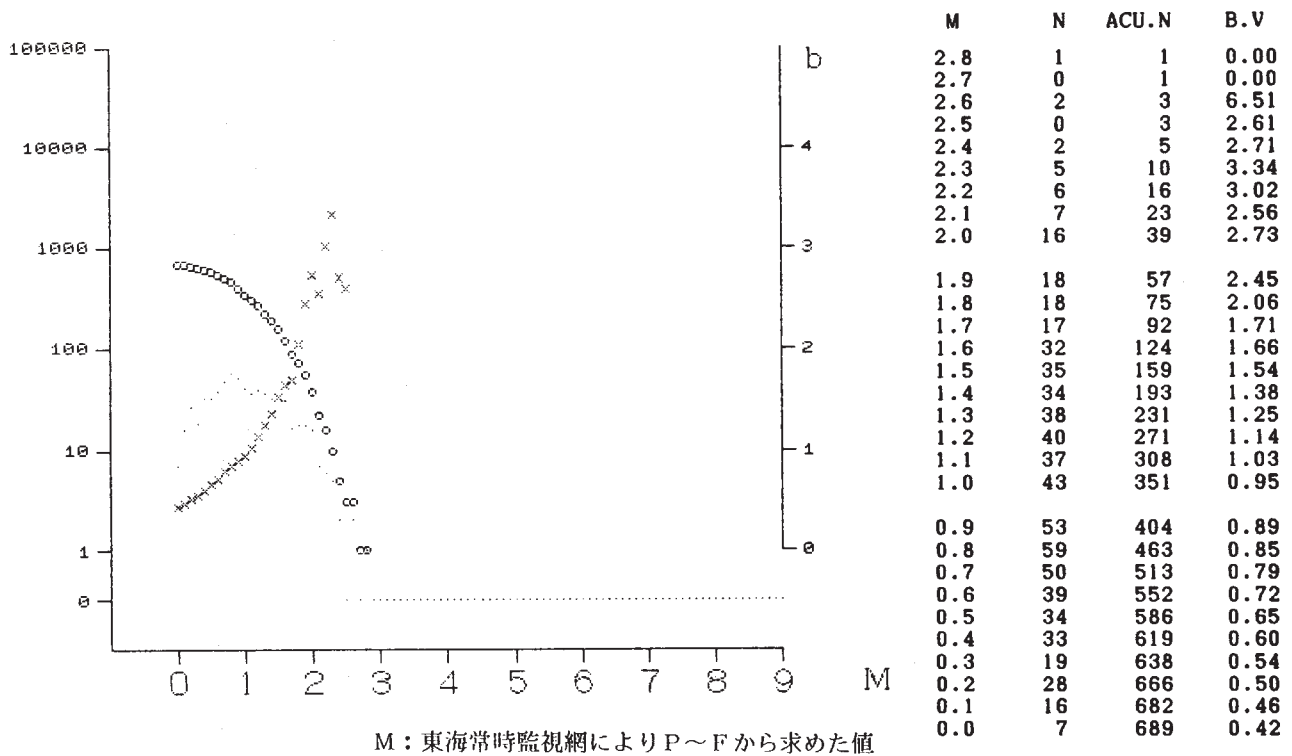
第 3 図 1985 年 3 月～4 月伊豆半島東方沖の地震活動の鎌田における時間別地震回数

Fig. 3 Hourly number of earthquakes off east coast of the Izu Peninsula observed at Kamata, March - April, 1985.



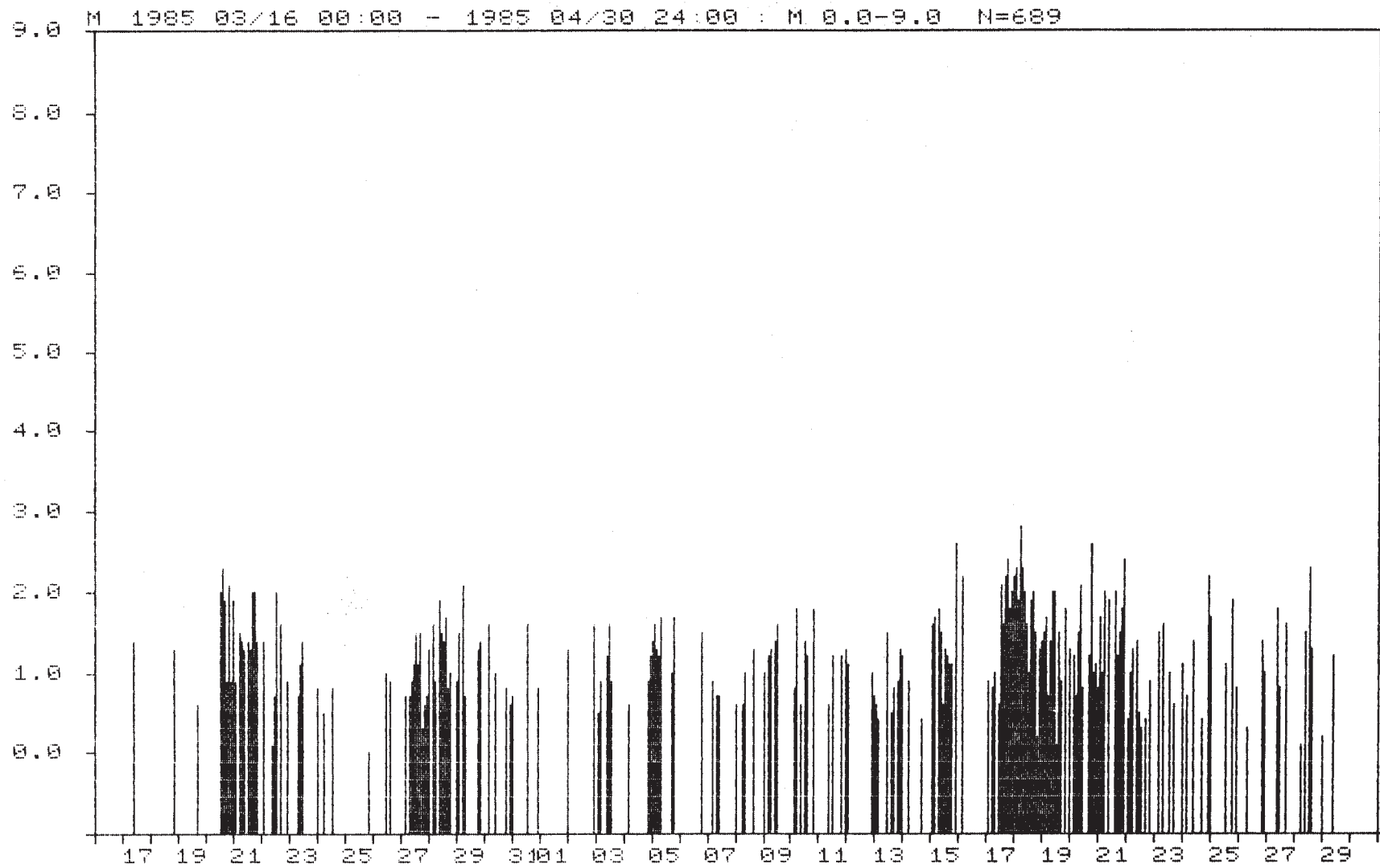
第4図 1985年3月～4月伊豆半島東方沖の地震活動の鎌田における日別地震回数

Fig. 4 Daily number of earthquakes off east coast of the Izu Peninsula observed at Kamata, March - April, 1985.



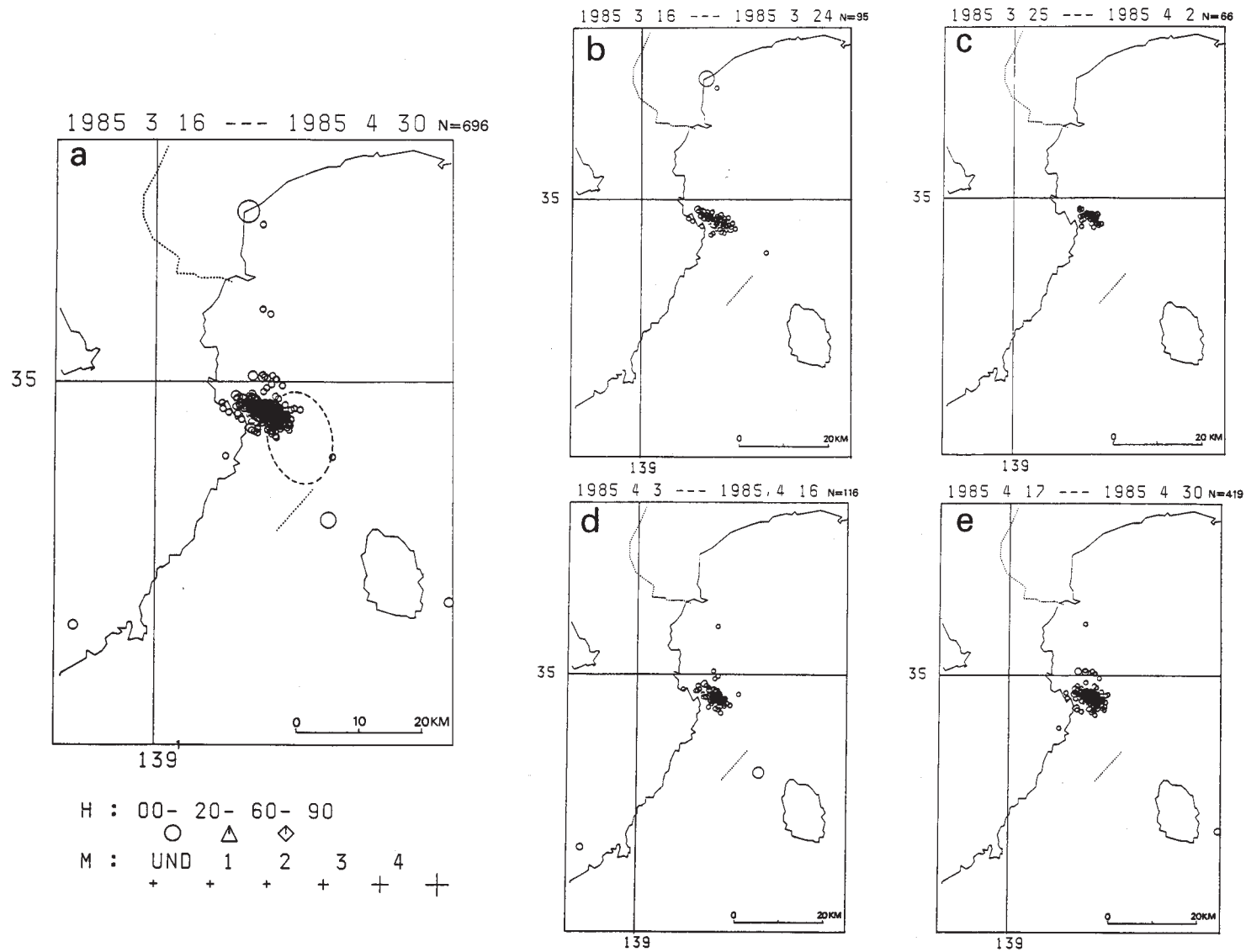
第5図 1985年3月～4月伊豆半島東方沖の地震活動のM別累積頻度とb値

Fig. 5 Cumulative magnitude-frequency and b values for seismic activity off east coast of the Izu Peninsula, March - April, 1985.



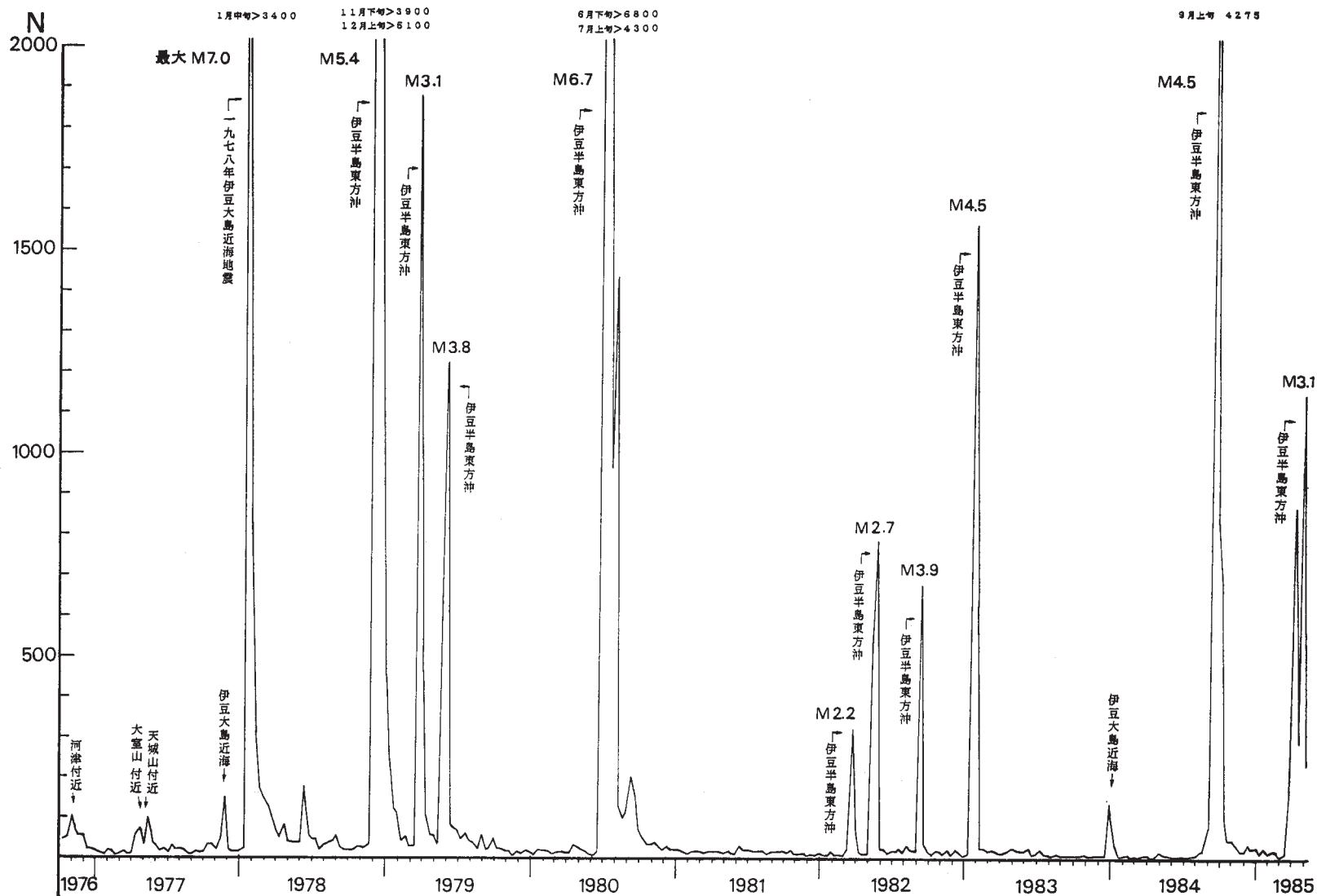
第 6 図 1985 年 3 月～ 4 月伊豆半島東方沖の地震活動の M - T プロット

Fig. 6 Magnitude-time plot for earthquakes off east coast of the Izu Peninsula, March - April, 1985.



第7図 (a) ~ (e) 1985年3月~4月伊豆半島東方沖の地震活動の時間的推移

Fig. 7 (a) ~ (e) Epicenter distribution of earthquakes off east coast of the Izu Peninsula for the whole and successive periods from March 16 to April 30, 1985.



第 8 図 1976 年 10 月以降の鎌田における旬別地震回数 (S - P ≤ 6.0 秒)

Fig. 8 Number of earthquakes in every decade observed at Kamata from October, 1976 to April, 1985 (S-P ≤ 6.0 sec.)