

## 4 - 4 新島近海の地震活動 (1988年4月～5月および7月)

### Seismic Activity in and near the Niijima Island (April - May and July, 1988)

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division  
Japan Meteorological Agency

新島近海で1988年4月～7月にかけて、2つの地震活動があった。1つは北西沖で4月20日～5月14日にかけて、他は南東沖で7月13日～15日にかけて活発化した。これらの活動状況を、前者については第1図～第6図に、後者については第7図～第9図に示した。

いずれもそれ程顕著な活動ではなく、有感となった地震は少ない。

＜北西沖の地震活動：4月20日～5月14日＞

第1図に今回の地震の震央分布を示す。震源決定された地震数は34個、最大地震は4月20日20時50分と5月12日00時44分に発生したM4.2で、いずれも有感となった。

このうち、5月12日の最大地震のメカニズムを第2図に示した。ほぼ北-南圧縮の横ずれである。

第3図はこの地震活動の状況を示したもので、図は①震央分布とこれに対応する②時空間分布及び③M-T図である。なお、②と③は①の長方形(実線)で示した範囲の地震についてのもの。この地震は発生状況から見て群発性の地震とみられる。有感地震は5回で最大震度は2(3回)、この詳細については末尾に有感地震表として掲示。

第4図には1983年1月1日からこの海域における地震活動状況(M3.0以上)を示した。①震央分布、②時空間分布、③M-T図である。この数年間、ここでは目をひく活動は観測されていない。●印はM3.0以上の今回の地震。

第5図はやや南北に広い範囲の周辺域における地震活動状況を示したもので、対象とした地震はM5.0以上の地震、期間は1926年1月1日からである。①の破線円は、●で示した今回の地震(4月20日・M4.2)を中心に半径20kmの範囲を示す。時空間分布を見やすくするため、この範囲の地震については斜線で記号を埋めて示した。ここでは1936年12月27日のM6.3(死者3人・負傷者70人のほか物損発生被害)以来、M6クラス以上の地震はない。また、M5クラスの地震も1940年1月からでは、1960年代に1個発生したのみである。しかし、この周辺域を含めたやや広い範囲での活動は少なからず活発で、1930年代と1960年代及び1970年代なかごろから1980年代前半にかけての活動が特に目をひく。今後の周辺域での活動に留意したい。

気象官署での有感地震

(1988. 4. 20 - 5. 14)

| 月 | 発<br>日 | 震<br>時 | 時<br>分 | 震<br>度       |
|---|--------|--------|--------|--------------|
| 4 | 20     | 20     | 50     | I : 大島       |
|   | 30     | 12     | 11     | I : 大島, 新島   |
| 5 | 7      | 10     | 05     | II : 新島      |
|   |        |        |        | I : 大島       |
|   | 8      | 10     | 10     | II : 新島      |
|   | 12     | 00     | 44     | II : 大島, 新島  |
|   |        |        |        | I : 御前崎, 石廊崎 |

<南東沖の地震活動：7月13～15日>

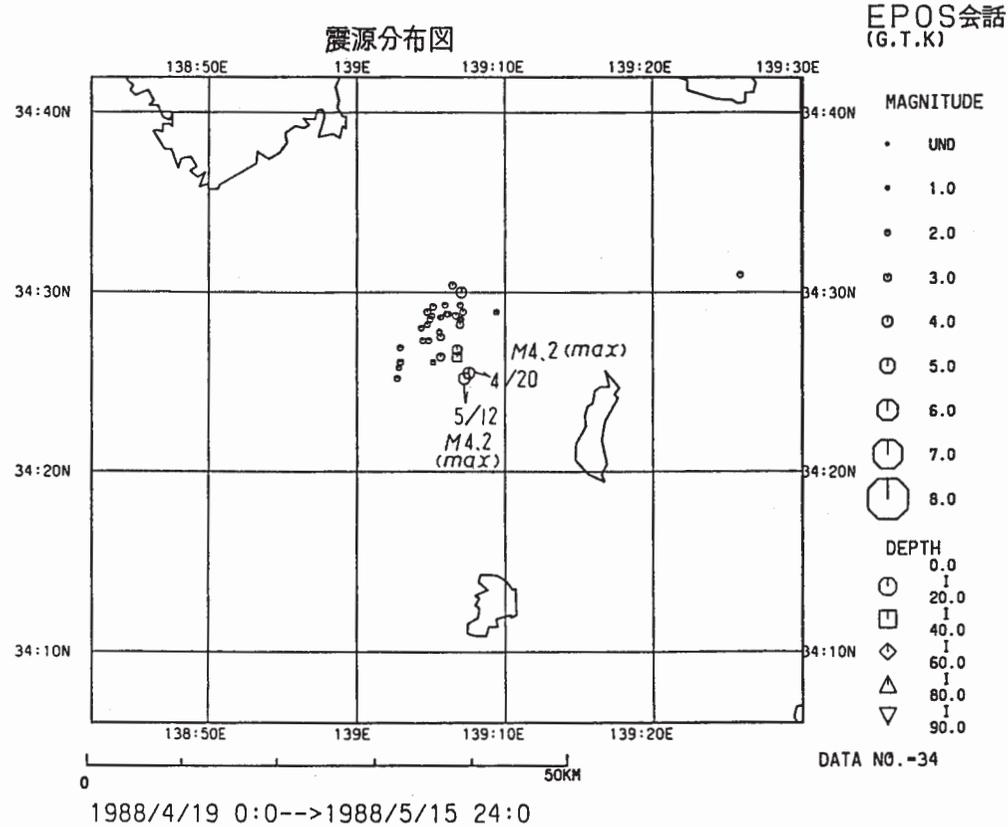
第6図はこの地震活動の震央分布である。震源決定された地震数18個、このうちの1個は先行地震とみられるもので7日(M1クラス)に発生。また、有感は2個(いずれも13日)で震度の最大は2、最大地震はM3.8(13日10時35分)であった。

この最大地震のメカニズムは北西-南東圧縮の横ずれ(第7図)。これは、この海域でこれまでに発生した地震のものと調和的。第2図に示した地震のメカニズムも同様である。

この地震の活動状況は第8図のとおりで、①震央分布、②時空間分布、③M-T図によって示した。

なお、参考のため、第9図には本年に入ってからこの付近海域における地震活動を示す。〔A〕震央分布と〔B〕M-T図を掲示した。〔A〕は地震活動を6グループに分けて付番、そして、これらに対応するM-T図を〔B〕に示した。これをみると、それぞれの活動との間には、相補完的な関係があるように見えるものもあり興味深い。

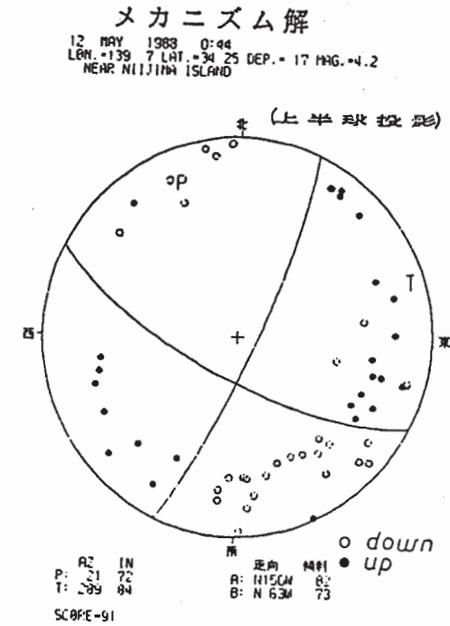
新島近海の地震活動 --- (1)  
1988.4.20 →



(気象庁のほか東京大学・名古屋大学・国立防災科学技術センターのデータ使用)

第1図 新島北西沖の地震の震央分布 (1988年4月19日~5月15日)

Fig. 1 Epicentral distribution of earthquakes off northwest coast of the Nijijima Island (April 19 -May 15,1988).

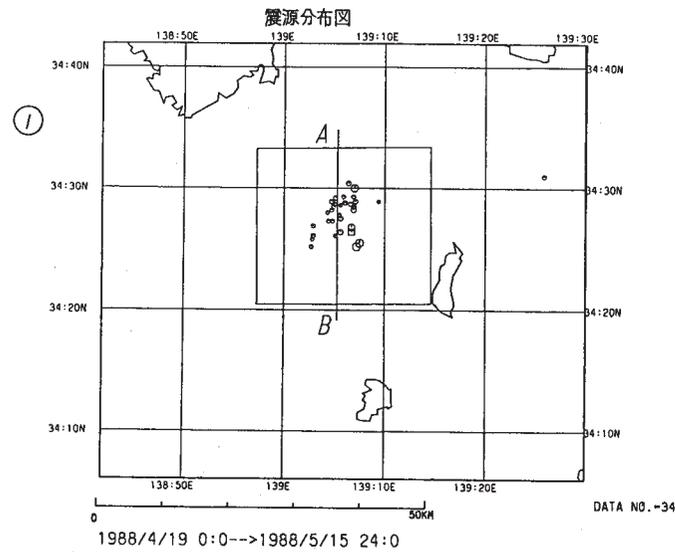


第2図 地震のメカニズム解 (上半球投影)

●: 押し, ○: 引き

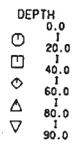
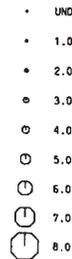
Fig. 2 Focal mechanism solutions. (Projected on the upper hemisphere).

●: up, ○: down.



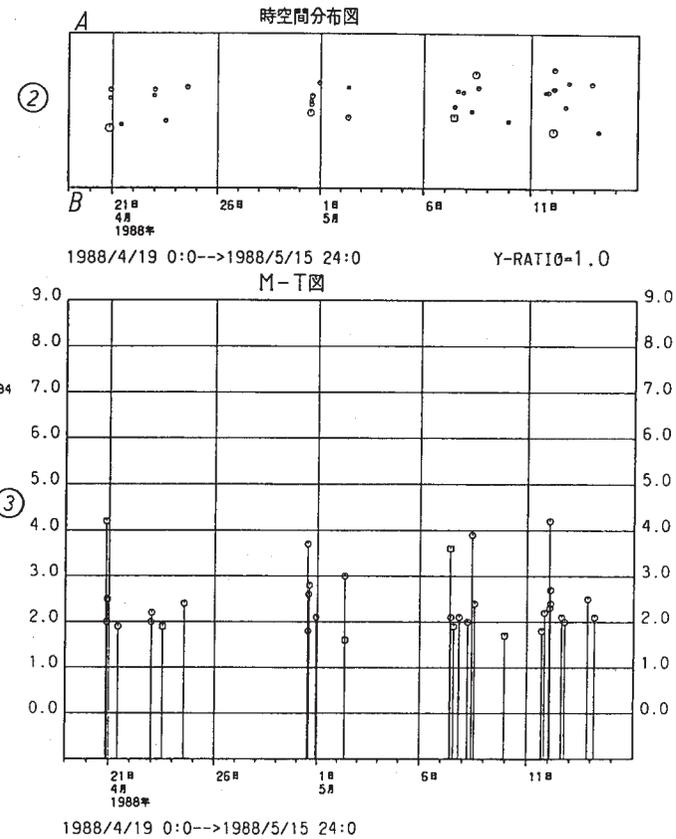
EPOS会話  
(G.T.K)

MAGNITUDE



DATA NO. =33

新島近海の地震活動 --- (1)  
1988.4.20 →



(気象庁のはか東京大学・名古屋大学・国立防災科学技術センターのデータ使用)

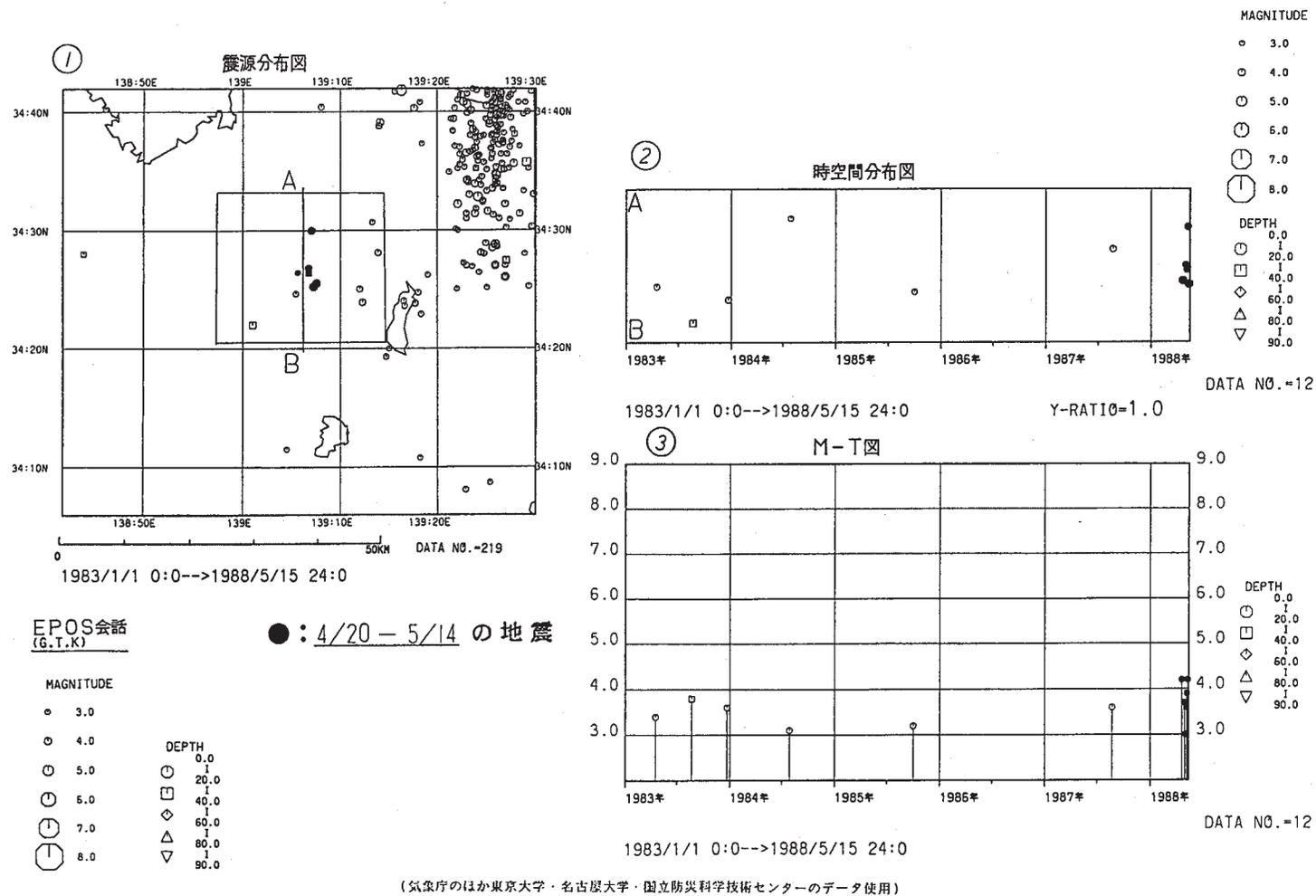
第3図 新島北西沖の地震活動 (1988年4月19日~5月15日)

①: 震央分布, ②: 時空間分布, ③: M-T図

Fig. 3 Seismic activity off northwest coast of the Niijima island (April 19 - May 15, 1988).

①: Epicentral distribution, ②: Space-time plot, ③: M-T diagram.

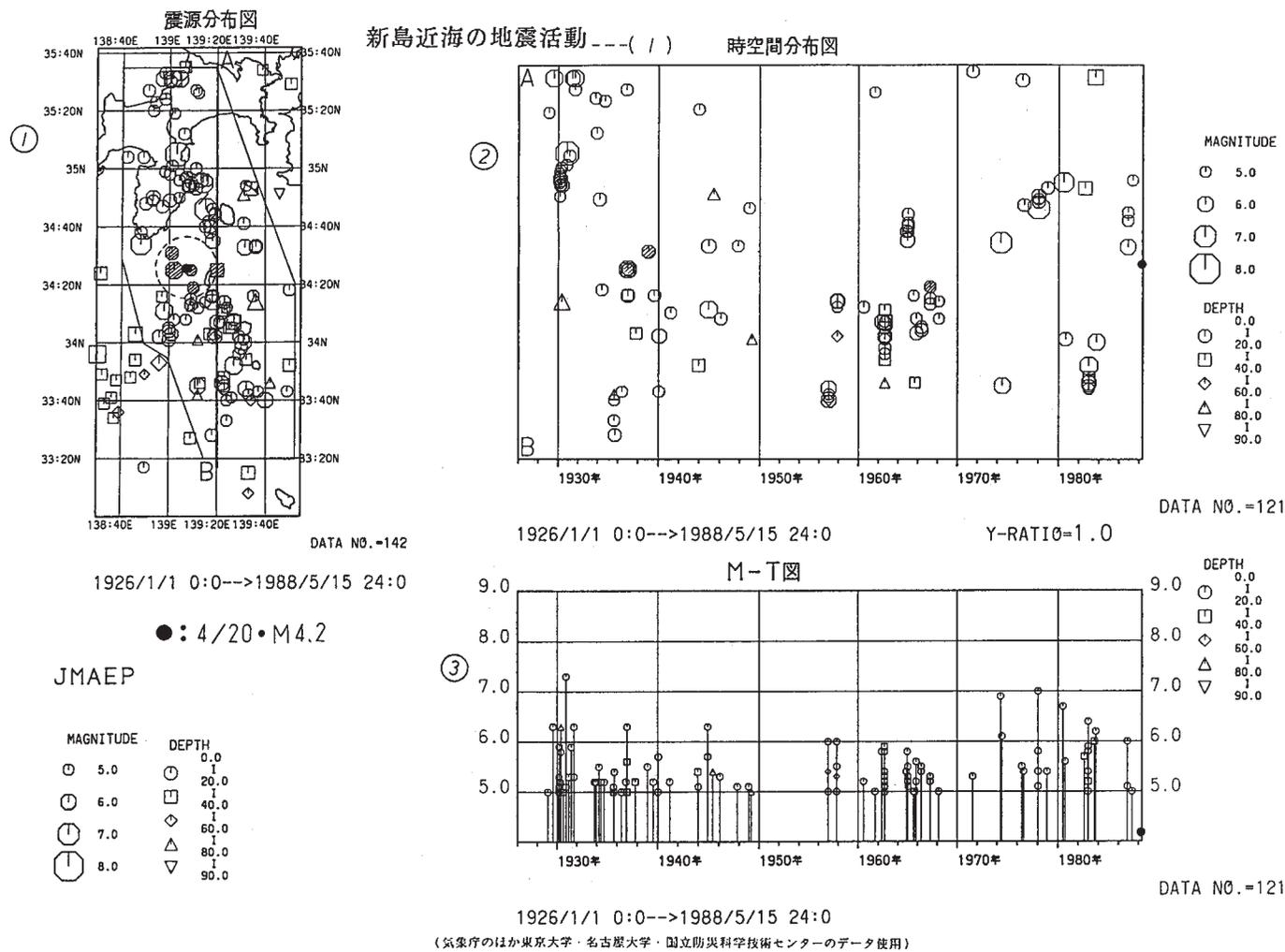
# 新島近海の地震活動 --- (1)



第4図 新島北西沖の地震活動 (1983年1月1日～1988年5月15日)

①: 震央分布, ②: 時空間分布, ③: M-T図

Fig. 4 Seismic activity off northwest coast of the Nijima Island (January 1, 1983 - May 15, 1988).  
①: Epicentral distribution, ②: Space-time plot, ③: M-T diagram.



第5図 新島とその周辺の地震活動 (1926年1月1日～1988年5月15日)

①: 震央分布, ②: 時空間分布, ③: M-T図

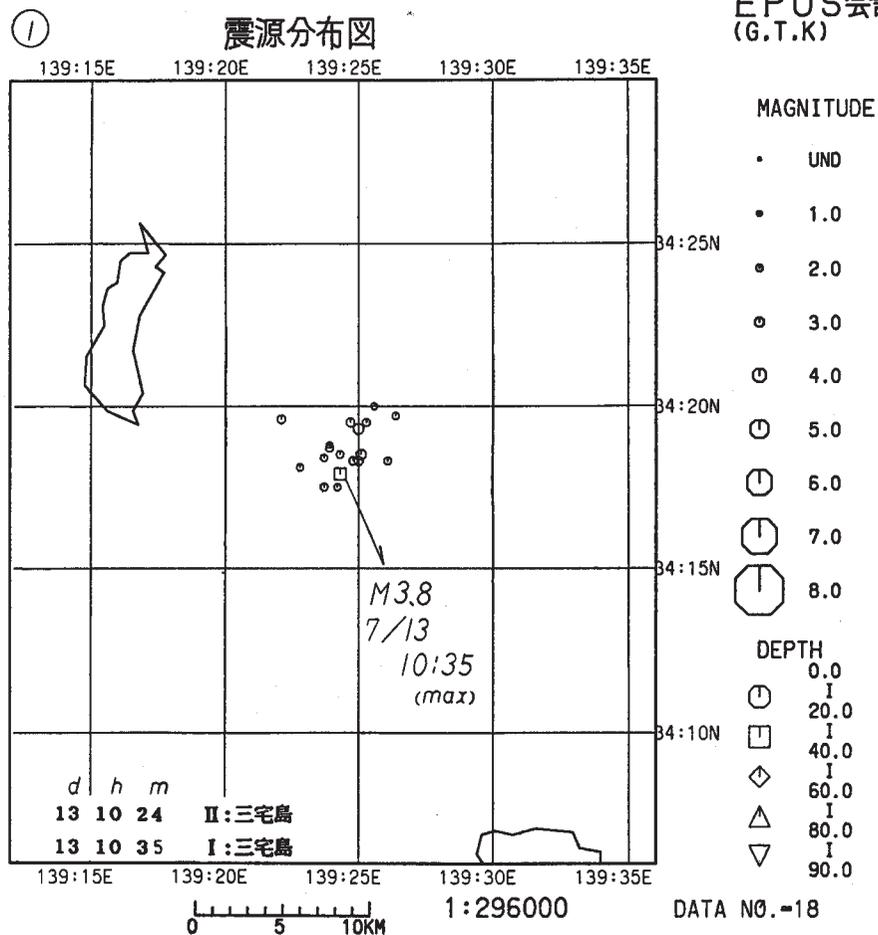
Fig. 5 Seismic activity in and around the Niijima Island (January 1, 1926 - May 15, 1988).

①: Epicentral distribution, ②: Space-time plot, ③: M-T diagram.

# 新島近海の地震活動 --- (2)

1988.7.13 — 7.15

EPOS会話  
(G.T.K)

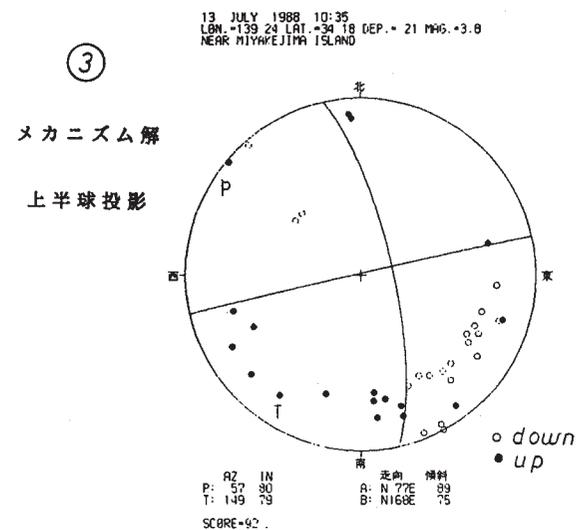


1988/7/7 0:0-->1988/7/16 24:0

(気象庁ほか、東京大学・名古屋大学・国立防災科学技術センター資料による)

第6図 新島南東沖の地震の震央分布 (1988年7月7日~7月16日)

Fig. 6 Epicentral distribution of earthquakes off southeast coast of the Niihima Island (July 7-16, 1988).



第7図 地震のメカニズム解 (上半球投影)

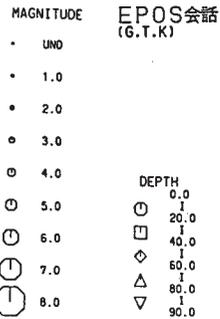
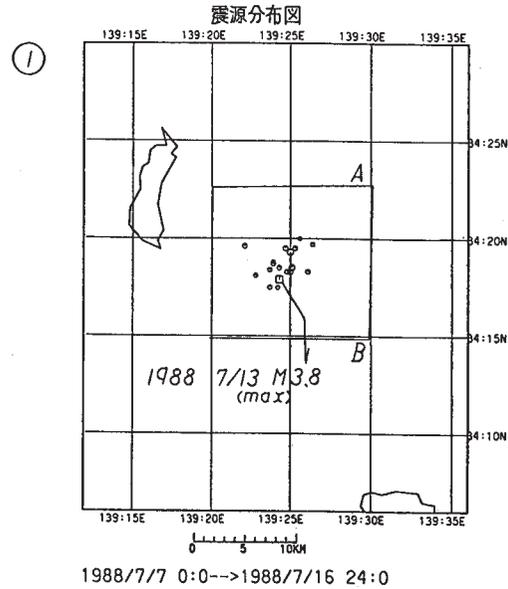
●: 押し, ○: 引き

Fig. 7 Focal mechanism solutions. (Projected on the upper hemisphere).

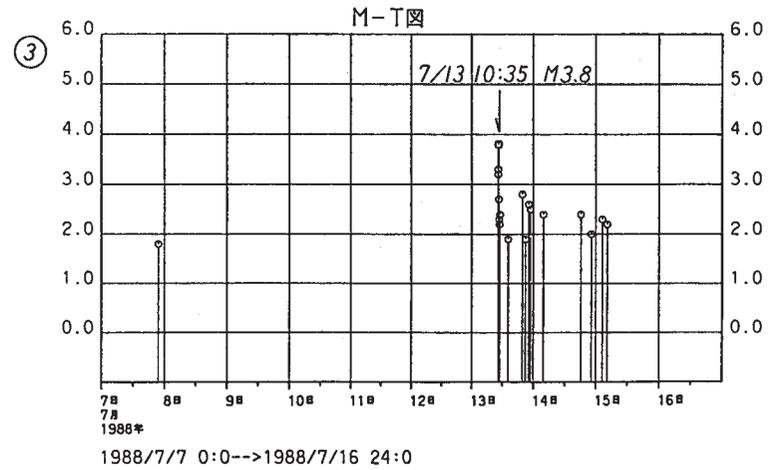
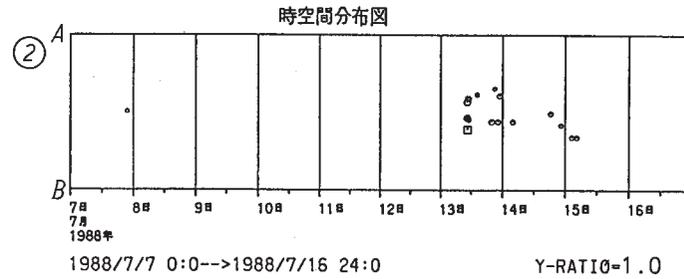
●: up, ○: down.

新島近海の地震活動 --- (2)

1988.7.13 → 7.15



DATA NO. =18



(気象庁ほか、東京大学・名古屋大学・国立防災科学技術センター資料による)

第8図 新島南東沖の地震活動 (1988年7月7日~7月16日)

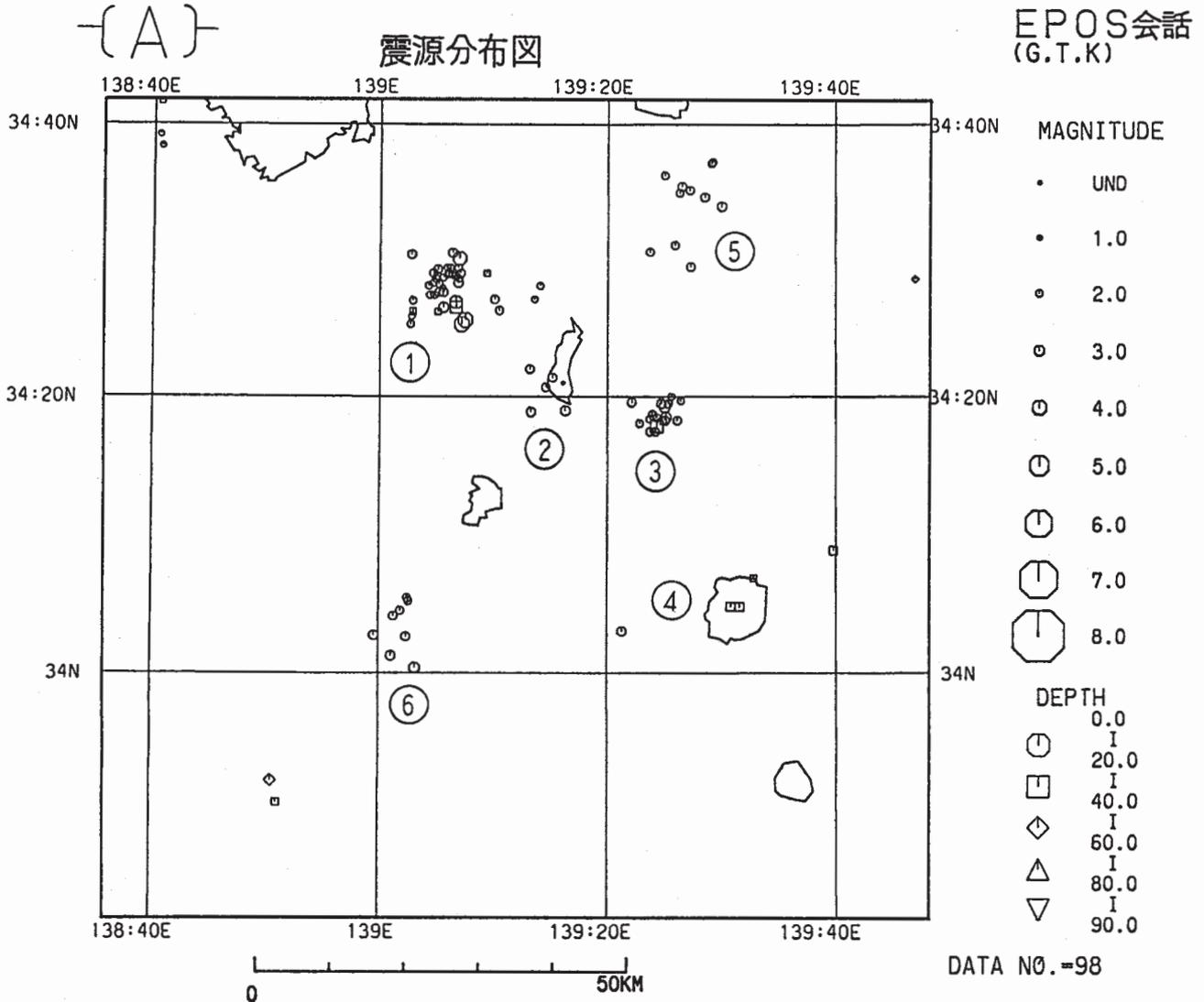
①: 震央分布, ②: 時空間分布, ③: M-T図

Fig. 8 Seismic activity off southeast coast of the Nijima Island (July 7-16, 1988).

①: Epicentral distribution, ②: Space-time plot, ③: M-T diagram.

# 新島近海の地震活動 --- (2)

1988.1.1 → 7.16



(気象庁・東京大学・名古屋大学・国立防災科学技術センター資料による)

第9図 新島付近の地震活動 (1988年1月1日~7月16日)

[A]: 震央分布, [B]: M-T図

Fig. 9 Seismic activity in and near the Niihama Island (January 1 - July 16, 1988).  
[A]: Epicentral distribution, [B]: M-T diagram.

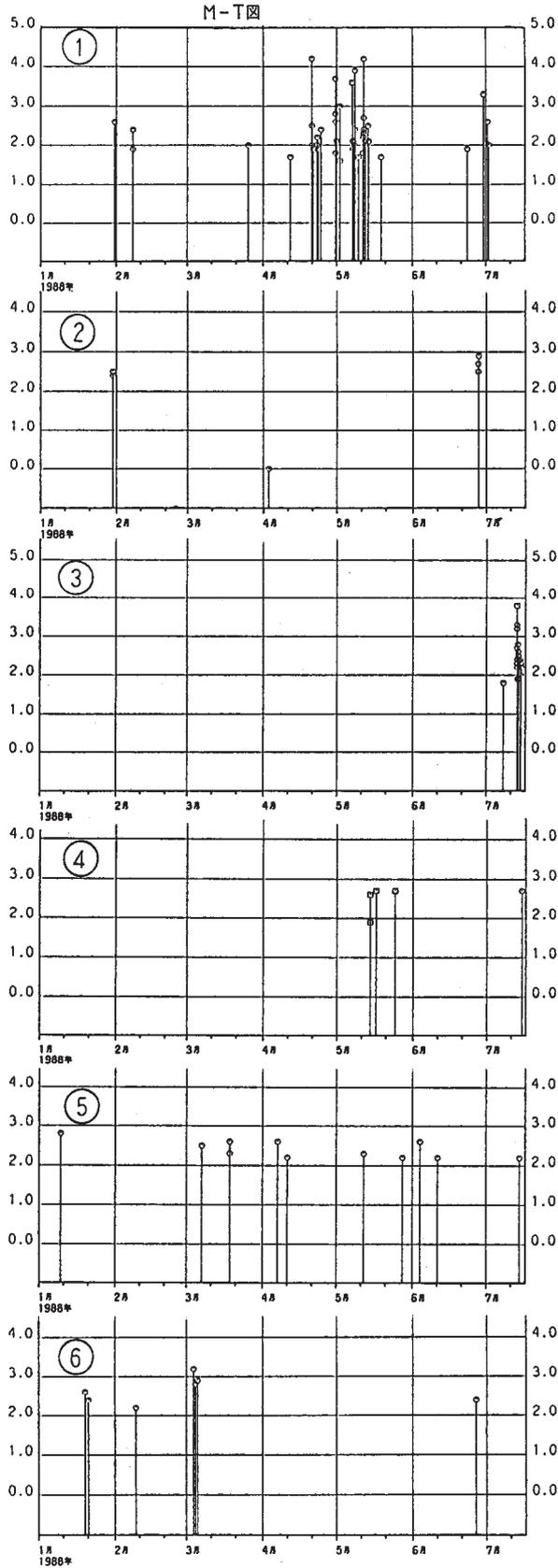
{B}

1988/1/1 0:0



1988/7/16 24:0

M-T図



DATA NO.-44

DATA NO.-6

DATA NO.-16

DATA NO.-5

DATA NO.-11

DATA NO.-8

DEPTH  
 0.0  
 I  
 20.0  
 I  
 40.0  
 I  
 60.0  
 I  
 80.0  
 I  
 90.0

(気象庁・東京大学・名古屋大学・国立防災科学技術センター資料による)

第9図 つづき

Fig. 9 (Continued)