

## 4-2 神津島近海の地震活動（1992年3月～4月）

### Seismic Activity in and near the Kozusima Island (March – April, 1992)

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division  
Japan Meteorological Agency

神津島南西海域で、1992年3月10日03時15分にM5.3の地震（深さ11km）が発生した。最大震度は三宅島で震度3で（第1表）、被害の報告はなかった。この地震は本震－余震型の地震で、3月15日に収まるまでに震源決定された余震（深さは16km以浅）の数は8個であった（第1図(A)）。また、神津島北西部のすぐ沖合いで、1992年4月22日23時頃から24日にかけて小さな群発地震活動（深さ11km以浅）があった。震源決定された地震の数は11個で最大地震はM3.6（23日19時37分、深さ10km）であった。なお、有感となった地震はない（第1図(B)）。3月10日のM5.3の地震のメカニズム解<sup>\*1</sup>は、南南東－北北西圧縮の横ずれ断層型となった（第2図）。この海域における過去の地震のP軸方位分布は南北ないし南南東－北北西であり、今回の主圧力軸の向きはこれと調和的である。

神津島－新島近海にかけては、1988年12月から1989年1月にかけて神津島南西海域で活動があったから、やや沈静化していたが、1991年4月以降、地震活動が活発化し、いくつかの群発地震活動が観測された（第3図）。これらの地震活動（a－g）について、その活動期間と最大地震のマグニチュードをまとめた（第2表）。1991年4月から6月にかけて活動域の北上がみられた（b, c, d）。その後はややばらついて発生するようになり、1992年3月10日のM5.3の地震とその余震域(f)は1988年12月から1989年1月の群発地震の活動域(e)の北端に当たっている。また、1992年4月の小群発活動域(g)は1991年5月の活動域(c)の西隣りで神津島北西部のすぐ沖合いに位置する。神津島－新島近海にかけては1944年12月9日（12月7日の東南海地震の2日後）に神津島西方沖でM6.3の地震が発生した。1965年8月に新島近海でM5.0の地震が発生し、新島・式根島で崖崩れ、落石などの軽微な被害があり、同年11月には神津島でM5.2の地震が発生し、島内で石垣、崖崩れがあった。1967年4月に神津島近海で最大地震M5.3の群発地震活動があり、住家全壊、崖崩れなどの被害があった（第4図）。それ以前では神津島南西沖で1885年9月にM6.8とM6.7の地震が発生した。また、1890年4月に神津島東方沖でM6.8の地震が発生し、三宅島で海岸が崩れるなどの被害があった。この様に神津島－新島近海では1)1885年から1890年、2)1930年代後半から1940年代前半、3)1960年代に活動の活発な時期があった。1988年12月から始まり1991年4月以降活発化しているこの地域の地震活動は、この様な過去の活動パターンを考慮すると地震活動の活発な時期に入ったものと見られ、今後十分注視していく必要がある。1991年以前の活動については、会報第42巻、第46巻、第47巻を参照。

\*1) 本会報より地震のメカニズム解の表示を下半球投影に変更した。

第1表 神津島近海の地震の各地の震度 (1992年3月10日, M5.3)

Table 1 Seismic intensities for the earthquake near the Kozushima Island (March 10, 1992, M5.3).

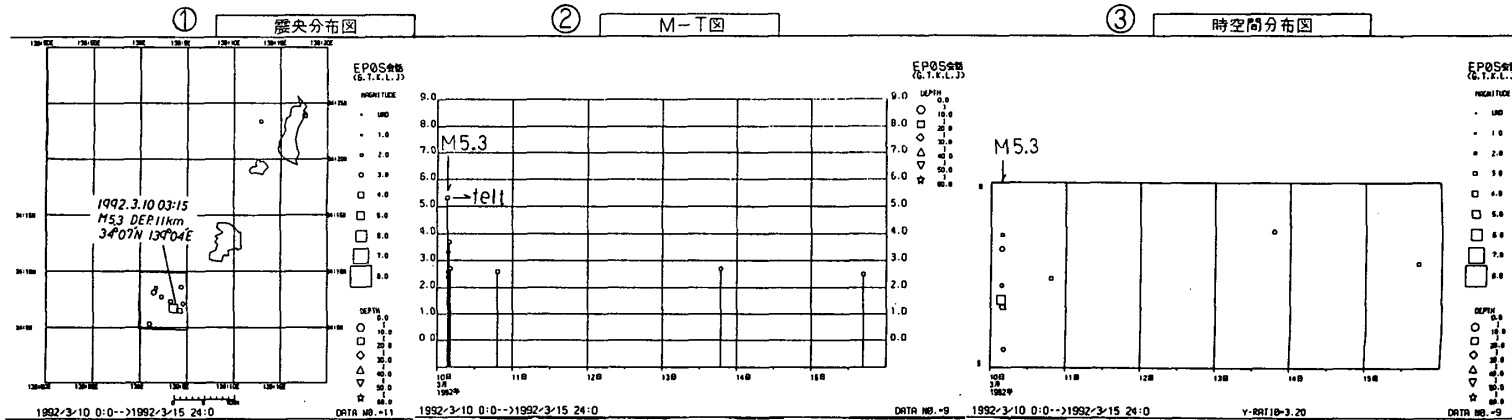
| 発震時<br>日時分 | 震央地名  | 各地の震度                               |
|------------|-------|-------------------------------------|
| 10 3 15    | 神津島近海 | Ⅲ：三宅島<br>Ⅰ：八丈島、石廊崎、御前崎、<br>館山、横浜、諏訪 |

第2表 神津島-新島近海の地震活動期間と最大地震

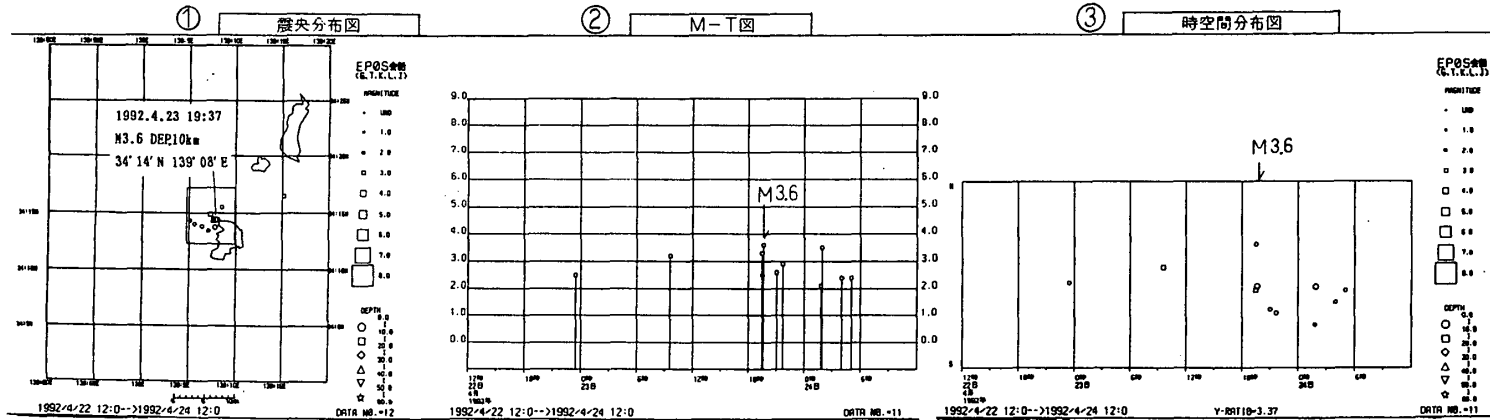
Table 2 Period of the Seismic activity in and around the Kozushima-Nijima Island and the maximum Magnitude of earthquake in each Period.

|   | 神津島-新島近海の地震活動期間 |    |    |      |    |    | 最大地震 |    |     |
|---|-----------------|----|----|------|----|----|------|----|-----|
|   | 年               | 月  | 日  | 年    | 月  | 日  | 月    | 日  | M   |
| a | 1988            | 12 | 28 | 1989 | 01 | 22 | 01   | 22 | 5.0 |
| b | 1991            | 04 | 23 | 1991 | 04 | 27 | 04   | 23 | 4.0 |
| c | 1991            | 05 | 27 | 1991 | 05 | 31 | 05   | 27 | 4.9 |
| d | 1991            | 06 | 20 | 1991 | 06 | 23 | 06   | 22 | 3.3 |
| e | 1991            | 10 | 24 | 1991 | 10 | 25 | 10   | 24 | 4.0 |
| f | 1992            | 03 | 10 | 1992 | 03 | 15 | 03   | 10 | 5.3 |
| g | 1992            | 04 | 22 | 1992 | 04 | 24 | 04   | 23 | 3.6 |

(A) 1992.3.10 M5.3



(B) 1992.4.22-24 Max M3.6



(気象庁のほか、東京大学・名古屋大学・防災科学技術研究所のデータ使用)

マッシュアップ: '92.3. →

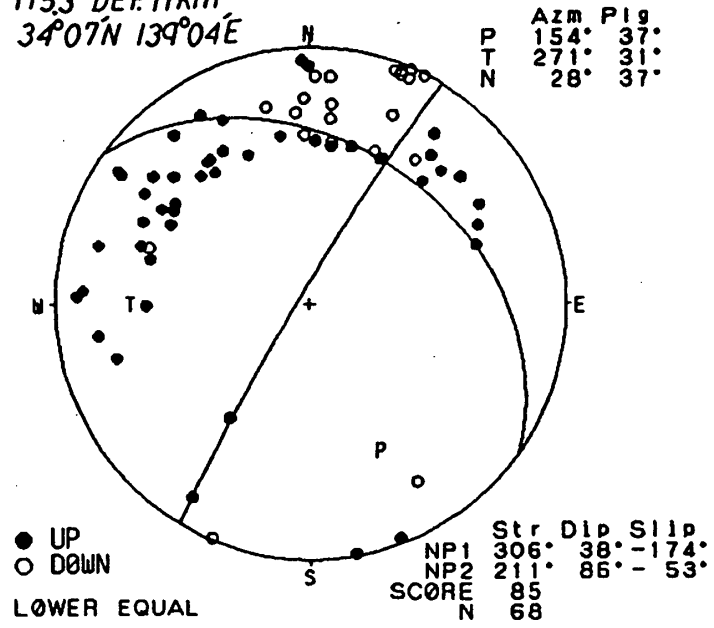
第1図 神津島近海の地震活動 ((A)1992年3月10日, (B)1992年4月22日~24日)

①: 震央分布, ②: M-T図, ③: 時空間分布図

Fig. 1 Seismic activity in and near the Kozushima Island ((A) March 10, 1992, (B) April 22 - 24, 1992).

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

1992.3.10 03:15  
 M5.3 DEP.11km  
 34°07'N 139°04'E

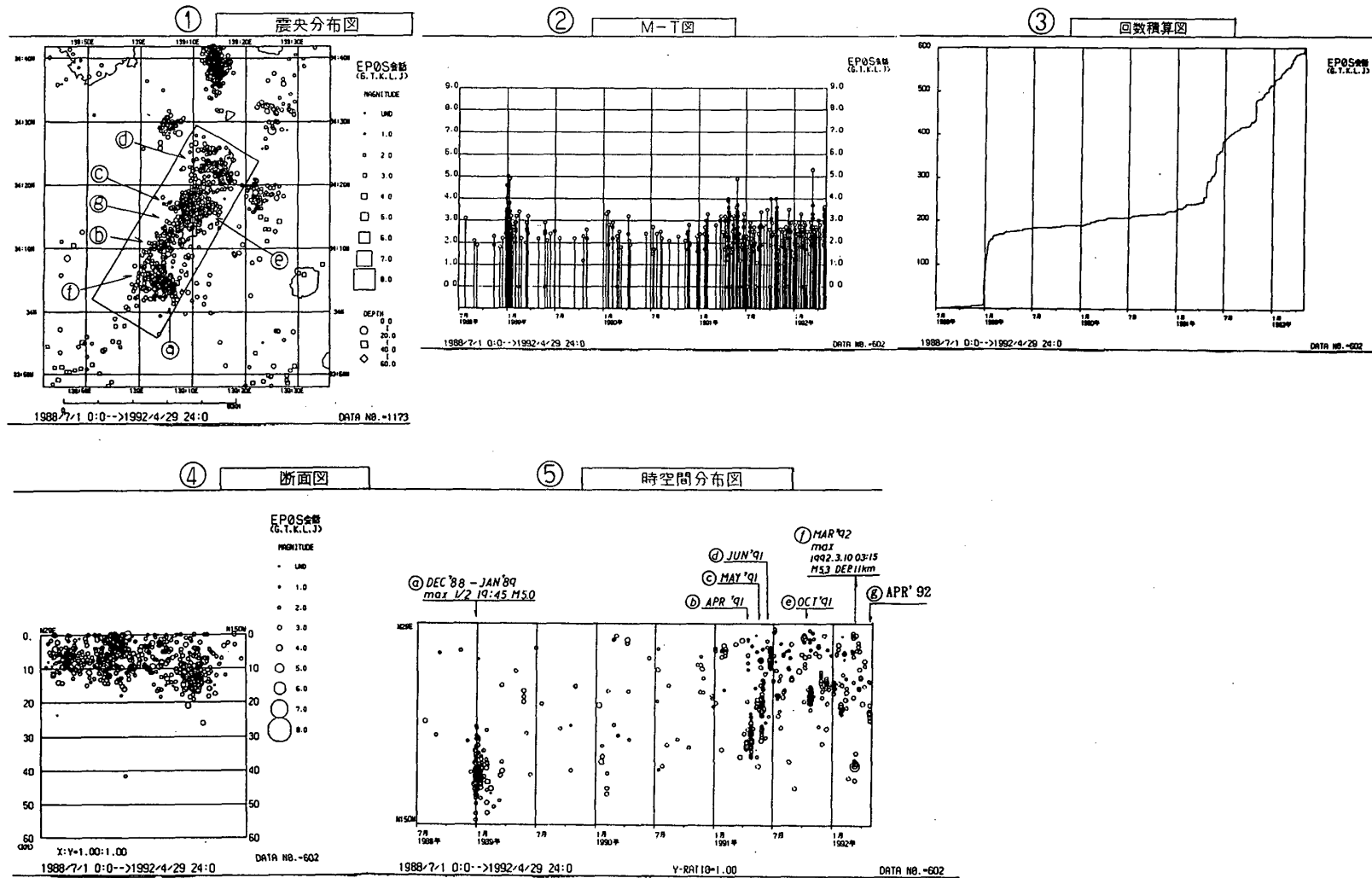


第2図 地震のメカニズム解 (下半球投影)

●: 押し, ○: 引き

Fig. 2 Focal mechanism solution. (Projected on the lower hemisphere).

●: Up, ○: down.

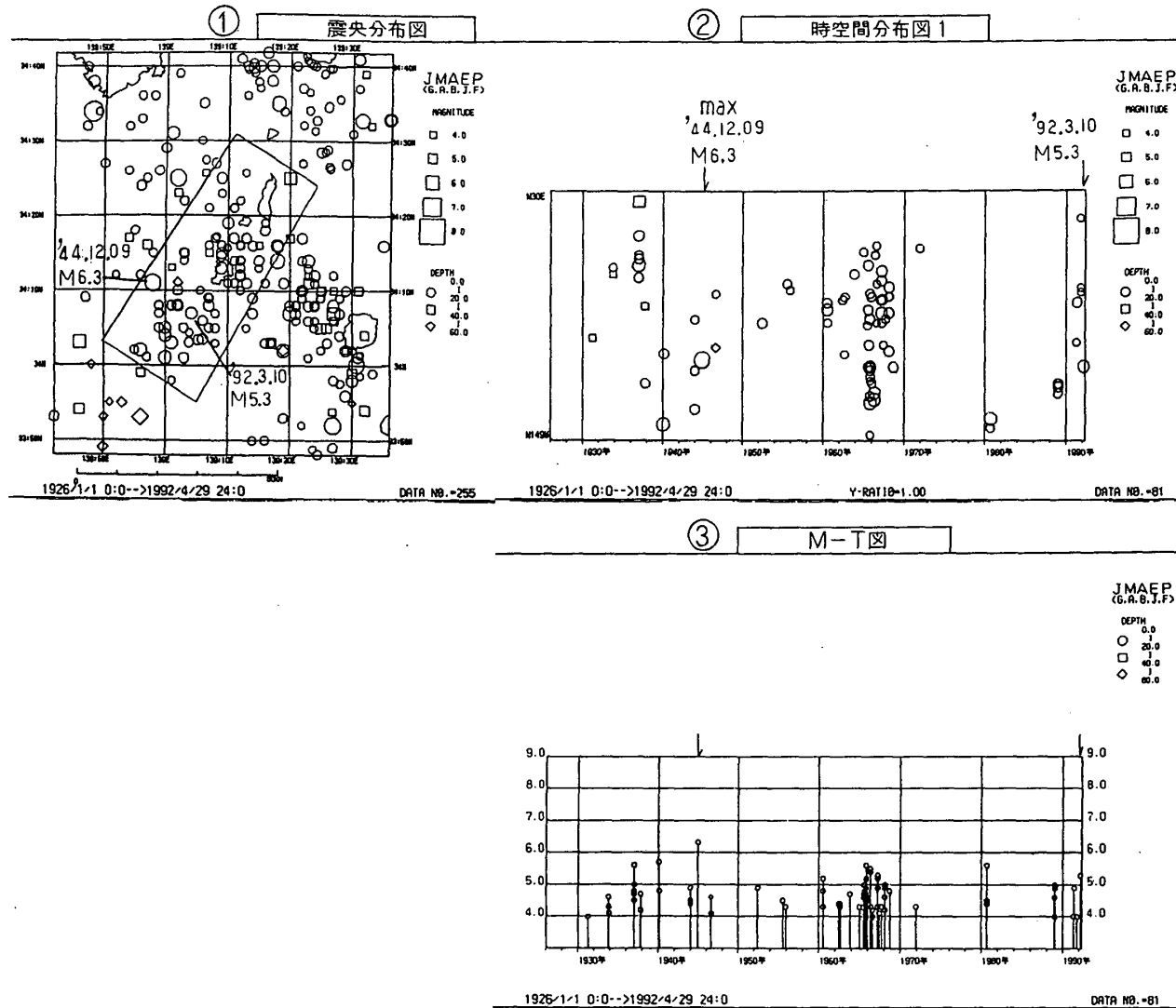


第 3 図 神津島一新島周辺海域の地震活動 (1988年 7 月 1 日～1992年 4 月 29 日)

①：震央分布，②：M-T 図，③：回数積算図，④：断面図 (N30°E - N150°W) 方向，⑤：時空間分布図

Fig. 3 Seismic activity in and around the Kozushima-Nijima Island (July 1, 1988 - April 29, 1992).

①：Epicentral distribution, ②：M-T diagram, ③：Cumulative number of earthquakes, ④：Vertical section of ① along the N30°E - N150°W direction, ⑤：Space time plot.



第 4 図 神津島-新島周辺海域の地震活動 (1926年 1 月 1 日~1992年 4 月 29 日 ;  $M \geq 4.0$ )

① : 震央分布, ② : 時空間分布図, ③ : M-T 図

Fig. 4 Seismic activity in and around the Kozushima-Nijima Island (January 1, 1926 - April 29, 1992;  $M \geq 4.0$ ).

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