

4-4 神津島・新島近海の地震活動（1992年5～6月）

Seismic Activity in and around the Kozushima and Niijima Islands (May-June, 1992)

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division
Japan Meteorological Agency

神津島北西海域で、1992年5月14日07時31分にM4.9の地震（深さ3.8km）が発生した（第1図(A)）。最大震度はⅣ（神津島（臨時観測点））で（第1表(A)）、被害の報告はなかった。この地震には前震があり、14日06時36分にM2.6の地震1個が決定された（03時35分には神津島東岸でM3.0の地震があった）。今回の活動は前震-本震-余震型で、5月18日までに震源決定された地震の数は46個、神津島で有感となった地震は27個であった（第2表(A)）。この地震のメカニズム解は、南北圧縮の横ずれ断層型で（第2図(A)）、この海域における過去の地震のメカニズムと調和的である。

また、神津島南西海域で、6月15日10時46分にM5.2の地震（深さ7km）が発生した（第1図(B)）。最大震度は5（神津島）で、神津島で負傷者1名、崖崩れ11か所、道路不通2か所などの被害があった（第1表(B)）。この地震には前震があり、15日10時15分にM3.0、10時27分にM2.4の地震2個が決定された。今回の活動は前震-本震-余震型で6月17日までに震源決定された地震の数は21個、神津島（臨時観測点）で有感となった地震は24個であった（第2表(B)）。この地震のメカニズム解は、南南東-北北西圧縮の横ずれ断層型で（第2図(B)）、この海域における過去の地震のメカニズムと調和的である。

神津島・新島近海にかけては、1988年12月に神津島南西海域で活動が始まり沈静化した後、1991年4月以降地震活動が活発化し、群発地震を含むいくつかの地震活動が観測された（第3図）。1991年4月から6月にかけて活動域の北上が見られ（b, c, d）、その後は神津島の北側の海域の活動（e, g, h）と神津島南西沖の活動(f)が目立った活動があった。その後1992年5月以降活動域が神津島の北から南沖へ南下した（h, i）。新島近海ではやや定常的な活動が続いている。

第1表 神津島近海の地震の各地の震度と被害

((A)1992年5月14日, M4.9, (B)1992年6月15日, M5.2)

Table 1 Seismic intensities and the damage for earthquakes near the Kozushima Island ((A) May 14, 1992, M4.9, (B) June 15, 1992, M5.2).

| 震央地名：神津島近海 | | 1992年 | |
|------------|----------------|-----------------------------------|--|
| | 発震時 月 日 時 分 | 各地の震度 | 被害 |
| (A) | 5 14 7 31 | Ⅳ：神津島（臨時観測点） Ⅰ：三宅島、石廊崎 | なし |
| (B) | 6 15 10 46 | Ⅴ：神津島（臨時観測点） Ⅱ：三宅島 Ⅰ：石廊崎、諏訪 | 負傷者 1名 崖崩れ 11か所 道路不通 2か所 墓石転倒 20か所 (東京都調べ) |

第2表 神津島有感地震表

((A)1992年5月14日～16日, (B)1992年6月15日～17日)

Table 2 Felt earthquakes at the Kozushima Island ((A) May 14-16, 1992, (B) June 15-17, 1992).

神津島有感地震表 (A)

| | 観測時 | | | 震度 | M |
|----|-----|----|-------|-----|-----|
| | 月 | 日 | 時分 | | |
| 1 | 5 | 14 | 07 31 | IV | 4.9 |
| 2 | | | 07 33 | II | 3.2 |
| 3 | | | 07 35 | II | 3.2 |
| 4 | | | 07 37 | II | 2.5 |
| 5 | | | 07 38 | I | — |
| 6 | | | 07 39 | II | 3.1 |
| 7 | | | 07 49 | I | — |
| 8 | | | 08 15 | II | 2.5 |
| 9 | | | 08 21 | II | 3.0 |
| 10 | | | 08 40 | I | 2.1 |
| 11 | | | 08 41 | III | 3.6 |
| 12 | | | 08 43 | II | 2.4 |
| 13 | | | 08 44 | III | 3.6 |
| 14 | | | 08 47 | I | 2.4 |
| 15 | | | 08 57 | II | 2.9 |
| 16 | | | 09 16 | II | 2.6 |
| 17 | | | 09 46 | II | 2.9 |
| 18 | | | 09 57 | I | 2.0 |
| 19 | | | 11 05 | I | 2.3 |
| 20 | | | 12 27 | II | 2.8 |

| | 観測時 | | | 震度 | M |
|----|-----|----|-------|----|-----|
| | 月 | 日 | 時分 | | |
| 21 | 5 | 14 | 19 39 | I | — |
| 22 | | | 19 54 | I | 2.6 |
| 23 | | 15 | 05 21 | I | 2.3 |
| 24 | | | 05 59 | II | 2.7 |
| 25 | | 16 | 00 56 | II | 2.5 |
| 26 | | | 00 59 | II | 2.5 |
| 27 | | | 18 37 | I | 2.8 |

(1992年5月11日12時から神津島
役場にて可搬型震度計を運用開始)

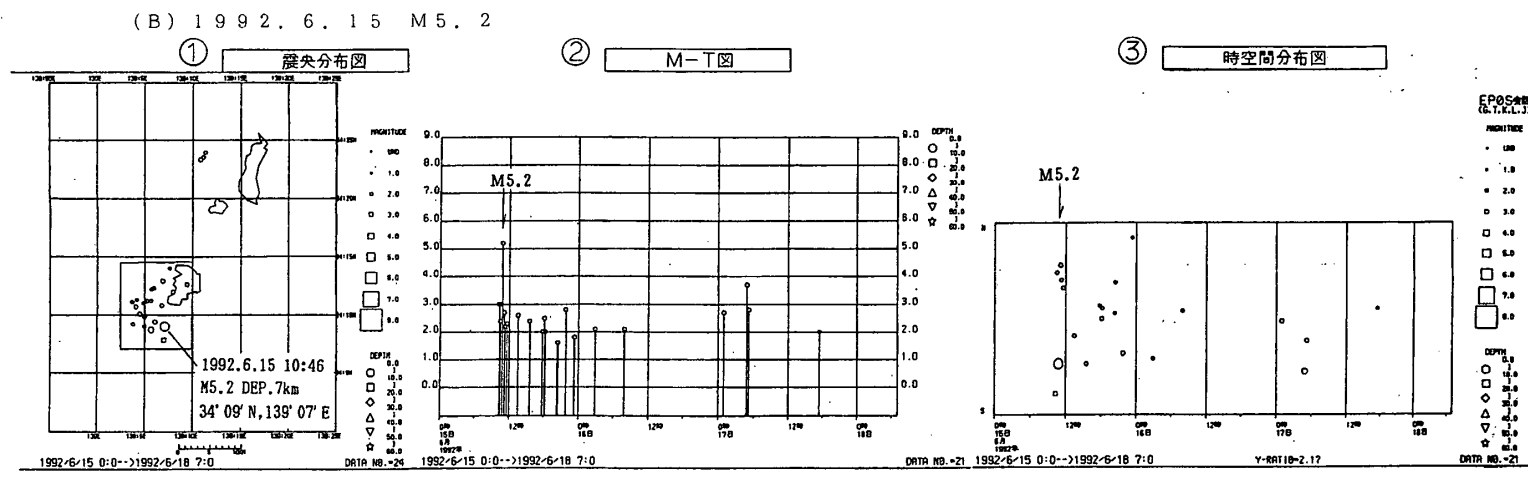
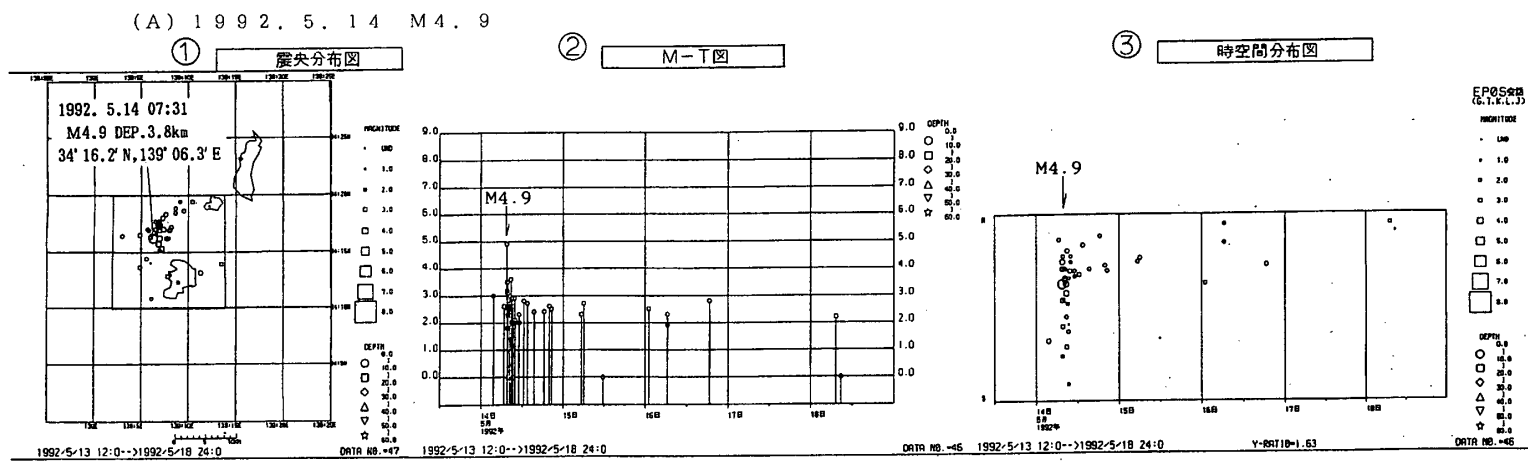
第2表 つづき

Table 2 (Continued)

神津島有感地震表 (B)

| | 観測時 | | | 震度 | M |
|----|-----|----|-------|----|-----|
| | 月 | 日 | 時分 | | |
| 1 | 6 | 15 | 10 15 | Ⅱ | 3.0 |
| 2 | | | 10 27 | I | 2.4 |
| 3 | | | 10 46 | V | 5.2 |
| 4 | | | 10 48 | Ⅱ | — |
| 5 | | | 10 50 | I | — |
| 6 | | | 10 53 | I | — |
| 7 | | | 11 06 | Ⅱ | 2.7 |
| 8 | | | 11 14 | I | 2.2 |
| 9 | | | 11 23 | I | 2.5 |
| 10 | | | 11 35 | I | 2.3 |
| 11 | | | 12 14 | I | 2.3 |
| 12 | | | 13 28 | I | 2.6 |
| 13 | | | 15 29 | I | 2.4 |
| 14 | | | 18 07 | Ⅱ | 2.5 |
| 15 | | | 18 13 | I | 2.0 |

| | 観測時 | | | 震度 | M |
|----|-----|----|-------|----|-----|
| | 月 | 日 | 時分 | | |
| 16 | 5 | 15 | 21 45 | Ⅱ | 2.8 |
| 17 | | | 23 18 | I | 1.8 |
| 18 | | 16 | 02 54 | I | 2.1 |
| 19 | | | 04 28 | I | — |
| 20 | | | 07 57 | I | 2.1 |
| 21 | | 17 | 00 54 | I | 2.7 |
| 22 | | | 04 52 | Ⅲ | 3.7 |
| 23 | | | 04 57 | I | 2.2 |
| 24 | | | 05 11 | I | 2.8 |



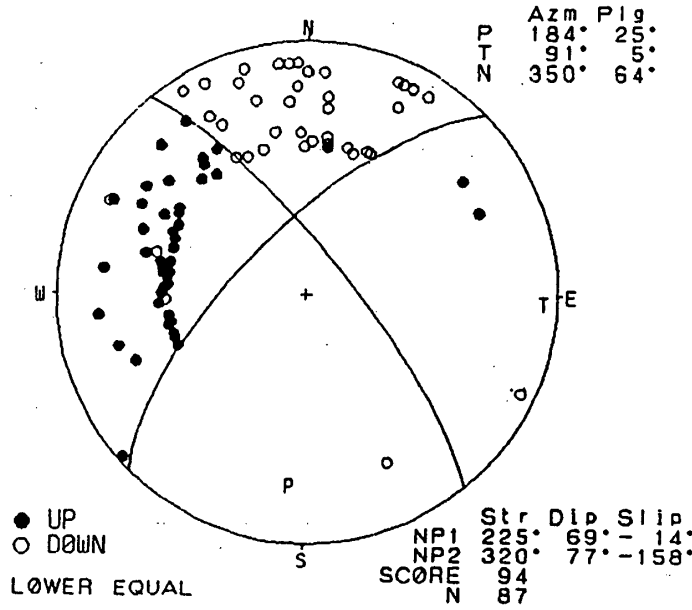
暫定 : 1992年6月→

(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)

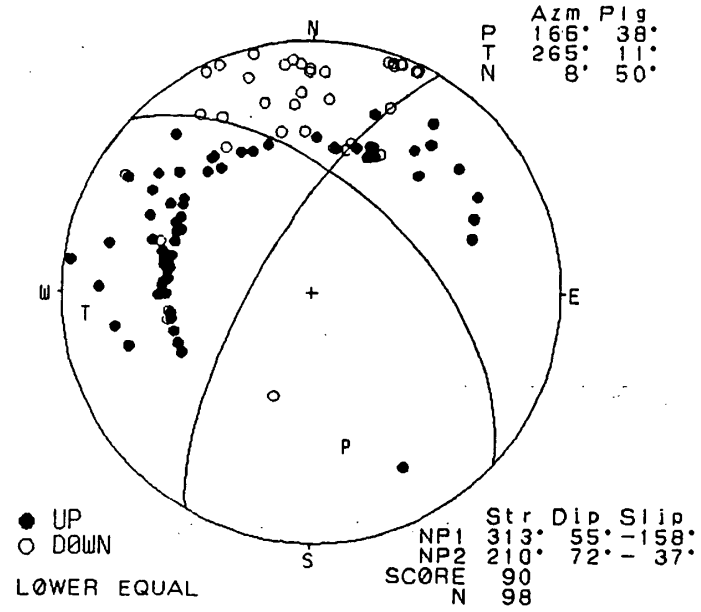
第1図 神津島近海の地震活動 ((A) 1992年5月14日, M4.9, (B) 1992年6月15日, M5.2)
 ① : 震央分布, ② : M-T図, ③ : 時空間分布図

Fig. 1 Seismic activity in and near the Kozushima Island (A) May 14, 1992, M4.9, (B) June 15, 1992, M5.2).
 ① : Epicentral distribution, ② : M-T diagram, ③ : Space-time plot.

(A)
 1992. 5.14 07:31
 M4.9 DEP. 3.8km
 34° 16.2' N, 139° 06.3' E

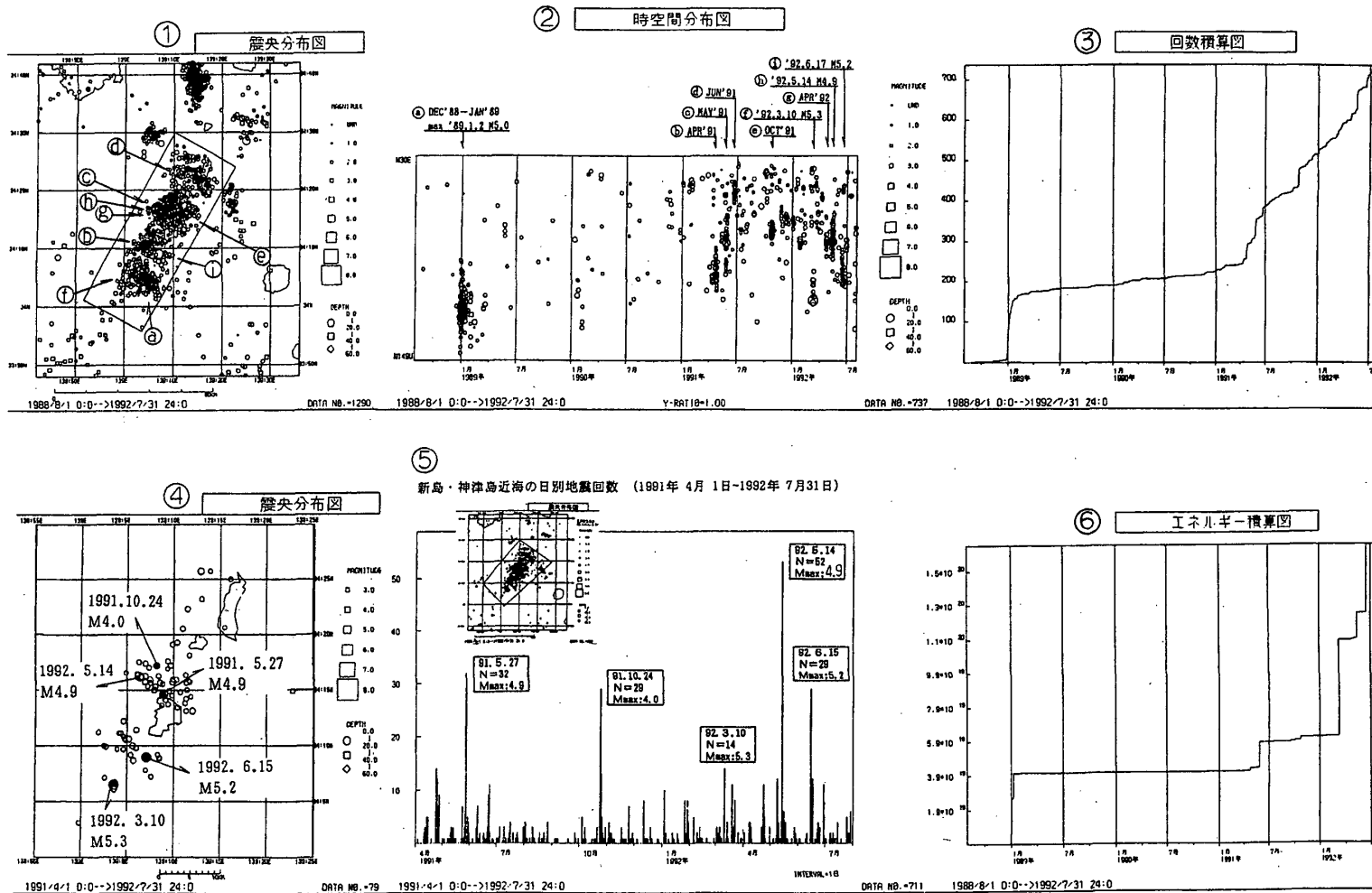


(B)
 1992. 6.15 10:46
 M5.2 DEP. 7km
 34° 09' N, 139° 07' E



第2図 地震のメカニズム解 (下半球投影: (A) 1992年5月14日, M4.9, (B) 1992年6月15日, M5.2)
 ●: 押し, ○: 引き

Fig. 2 Focal mechanism solution projected on the lower hemisphere ((A) May 14, 1992, M4.9, (B) June 15, 1992, M5.2).
 ●: Up, ○: down.



暫定 : 1992年 6月→

(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)

第3図 神津島・新島周辺海域の地震活動 (1988年8月1日～1992年7月31日)

- ① : 震央分布, ② : 時空間分布図, ③ : 回数積算図, ④ : 主な地震の震央分布 ($M \geq 3.0$)
 ⑤ : 日別地震回数, ⑥ : エネルギー積算図

Fig. 3 Seismic activity in and around the Kozushima and Niijima Islands (August 1, 1988 – July 31, 1992).

- ① : Epicentral distribution, ② : Space-time plot, ③ : Cumulative number of earthquakes, ④ : Epicentral distribution ($M \geq 3.0$),
 ⑤ : Daily number of earthquakes, ⑥ : Cumulative seismic energy.