

9 - 6 奄美大島近海の地震活動

Seismic Activity near Amami-oshima island.

福岡管区气象台

Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA

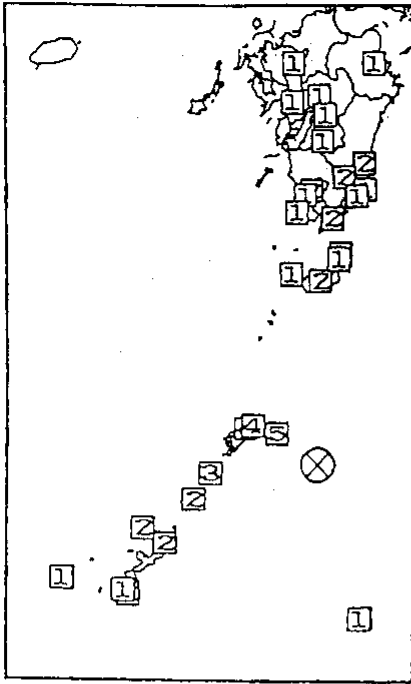
1995年10月18日19時37分に喜界島の南東約50kmを震源とするM6.7(深さ38km)の地震があり、喜界島で震度V、名瀬・奄美龍郷で震度IVを観測したほか、九州北部から沖縄県北部の広い範囲で有感となった(第1図)。また、翌19日11時41分には同島の南東約40kmを震源とするM6.6(深さ34km)の地震があり、喜界島で震度Vを観測したほか、九州南部から沖縄県北部にかけた地域で有感となった。これらの地震により津波が発生し、18日の地震(M6.7)では震源に近い喜界島で遡上高が約2.7m(気象庁地震機動観測班の現地調査による)に達したほか、伊豆諸島以南の太平洋沿岸でも津波が観測された(第2図)。また、19日の地震(M6.6)でも西日本以南の太平洋沿岸で津波が観測されたが、18日の津波より波高は小さかった。18日の地震(M6.7)の後、地震が頻発し、有感地震は10月末日までに265回に達した(第3図)。

第4図と第5図に、それぞれ1995年10月18日19時から19日24時までと10月18日から11月9日までの地震活動の状況を示す。これらの図によると、震源域全体として中央部に地震活動の低い部分がみられ、ここを境にして震源域の北東部分が南西部分に比べ浅くなっている。M6以上の3個の地震は震源域の中央部から、やや北東寄りの浅い部分で発生している。第4図で18日(a)と19日(b)の地震は、ともに正断層型の発震機構解を示しており、フィリピン海プレートで発生したものと考えられる。

今回の地震活動の震源域では1995年5月と8月~9月にもややまとまった地震活動があった(第6図)。すなわち、5月25日~6月5日にかけて震源域の西部ではM3.4~4.0の地震が50個程度発生しており、このうちの7個は喜界島で有感(最大震度II)となった。また、8月15日~9月10日にかけても同震源域の北東部分で8個の地震(M3.4~4.0)が観測されている。そして10月18日02時31分に、これらとほぼ同じ場所を震源としてM3.8の有感地震が発生した。また、同日4時~6時に5個(最大M3.3)、直前の18時台に3個(最大M3.4)の地震が観測された。これらの活動を含む1994年10月以降の喜界島付近の地震活動をみると、1995年5月末から震源が次第に東方へ移動したように見える(第7図)。

1994年10月以降の奄美大島近海の震源分布等を第8図に示す。今回の震源域の周囲では1995年半ばから地震活動が活発な状態になっていたことがわかる。この付近では、過去に遡ると、1901年(明治34年)にM7.5、1911年(明治44年)にM8.0の大地震が発生している。

① 1995年10月18日 19時37分

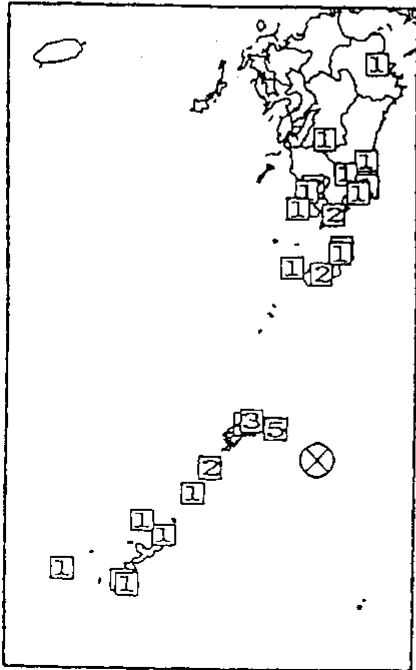


⊗ 震央 28度01.7分 130度23.0分
深さ38Km M6.7

【各地の震度】

- 震度5 喜界島
- 震度4 名瀬 奄美大島龍郷
- 震度3 徳之島
- 震度2 宮崎 都城 鹿児島 田代 屋久島
沖永良部 国頭 伊平屋島 玉城
久米島
- 震度1 佐賀 雲仙岳 熊本 人吉 泉
大分 油津 串間 鹿児島下福元
枕崎 種子島 種子島住吉
口永良部島 那覇 久米島山城
南大東島 南大東島池之沢

② 1995年10月19日 11時41分



⊗ 震央 28度06.6分 130度17.2分
深さ34Km M6.6

【各地の震度】

- 震度5 喜界島
- 震度4 名瀬
- 震度3 奄美大島龍郷
- 震度2 鹿児島 田代 屋久島 徳之島
- 震度1 人吉 大分 宮崎 都城 油津
串間 鹿児島下福元 枕崎 種子島
種子島住吉 口永良部島 沖永良部
国頭 伊平屋島 那覇 玉城
久米島

0 200km

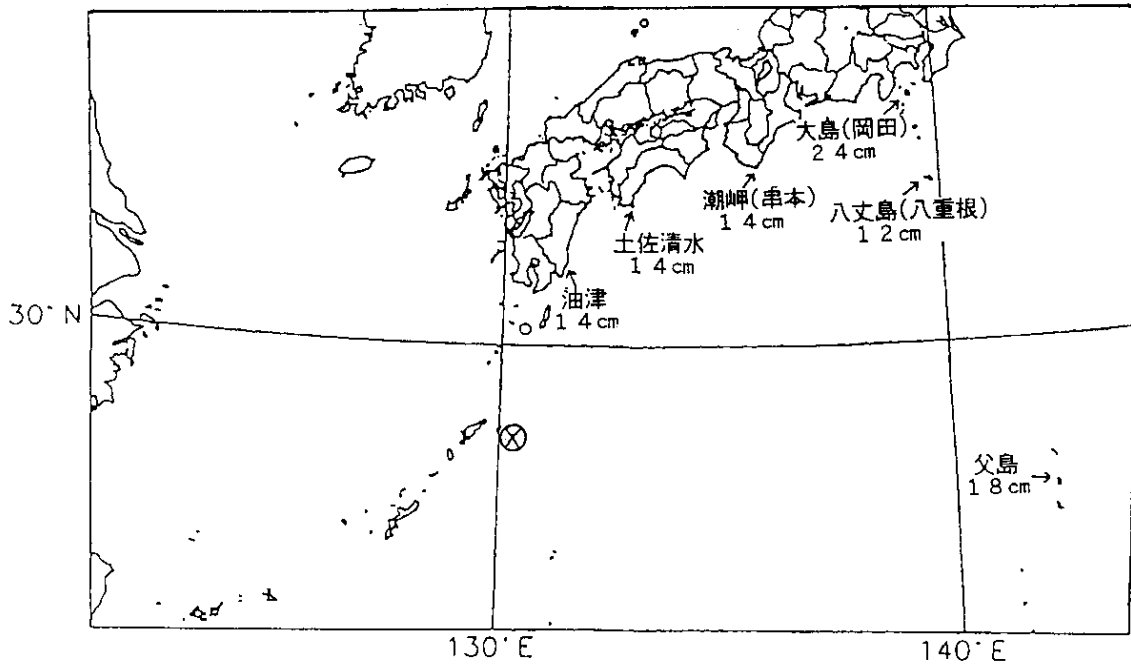
第1図 震度分布図

: 1995年10月18日19時37分 M6.7 : 1995年10月19日11時41分 M6.6

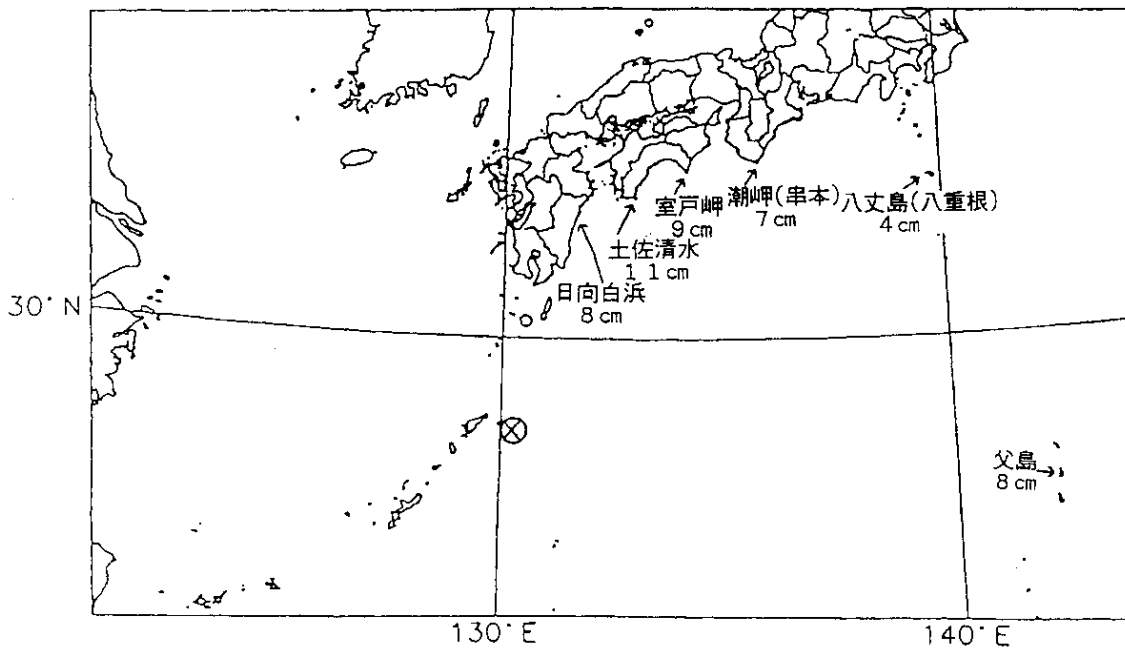
Fig. 1 Seismic intensities by the earthquakes near Amami-oshima island.

: 18th 19:37 in October, 1995 M6.7 : 19th 11:41 in October, 1995 M6.6

① 10月18日 19時37分 深さ38Km M6.7 (注)



② 10月19日 11時41分 深さ34Km M6.6



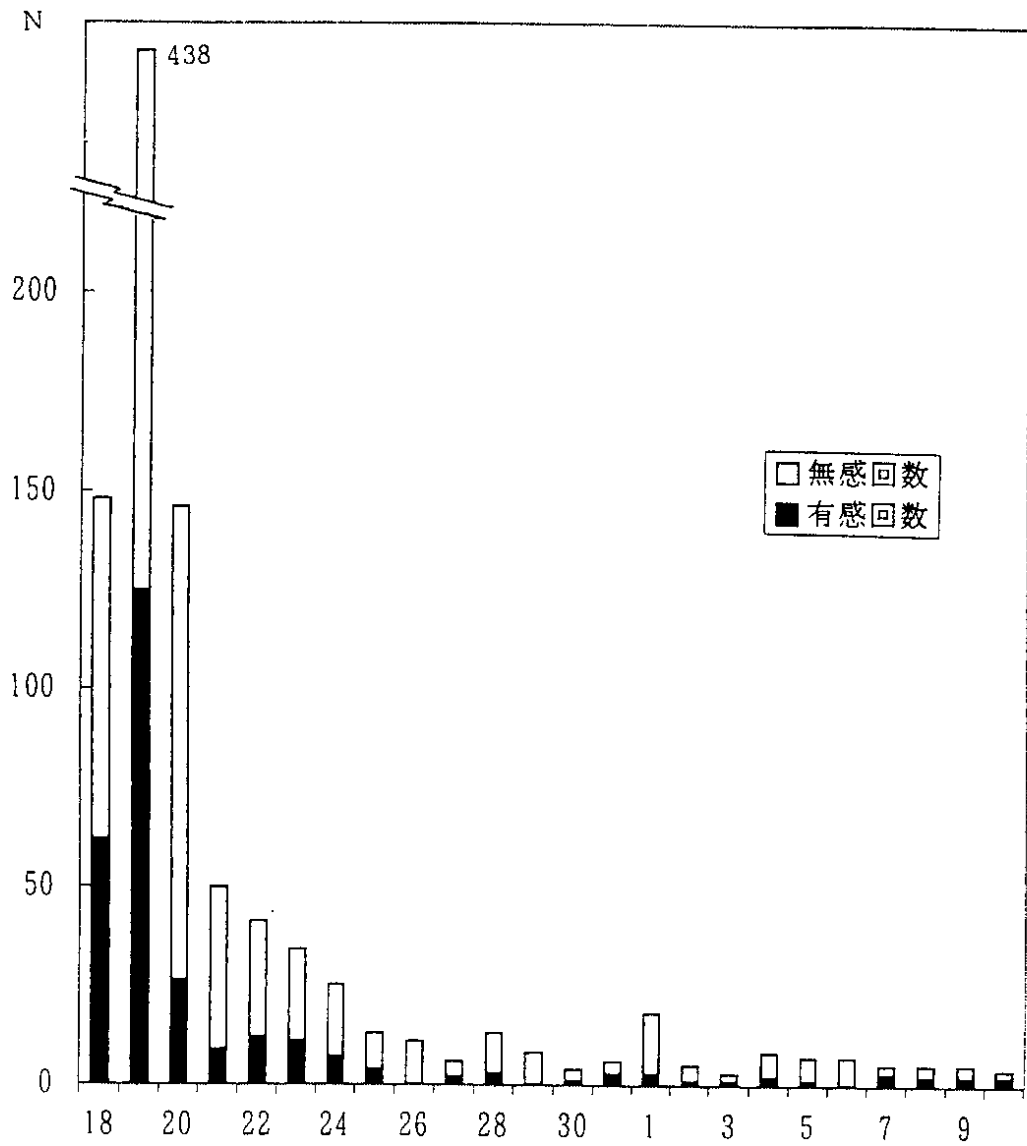
(注) 喜界島の東海岸での最大遡上高は約2.7m
(地震機動観測班による現地調査)

第2図 津波の状況

: 1995年10月18日19時37分 M6.7 : 1995年10月19日11時41分 M6.6

Fig. 2 Observations of Tsunami.

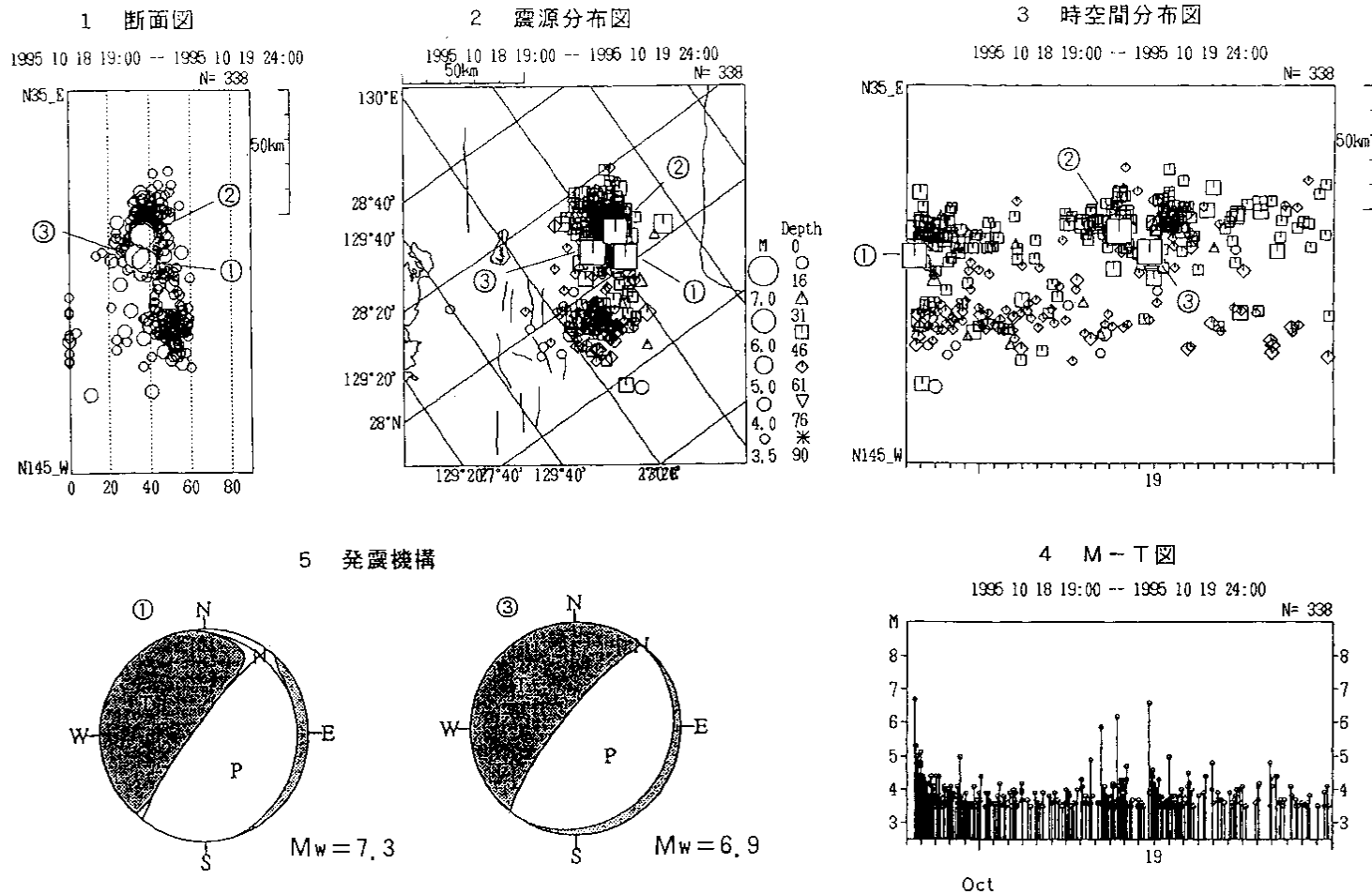
: 18th 19:37 in October, 1995 M6.7 : 19th 11:41 in October, 1995 M6.6



第3図 喜界島における日別地震回数，有感地震回数（1995年10月18日～11月10日）

Fig. 3 Daily number of earthquakes and felt earthquakes at Kikaijima island (October 18-November 10, 1995).

: felt earthquakes.



第4図 奄美大島近海の地震活動 (1995年10月18日19時~19日24時)

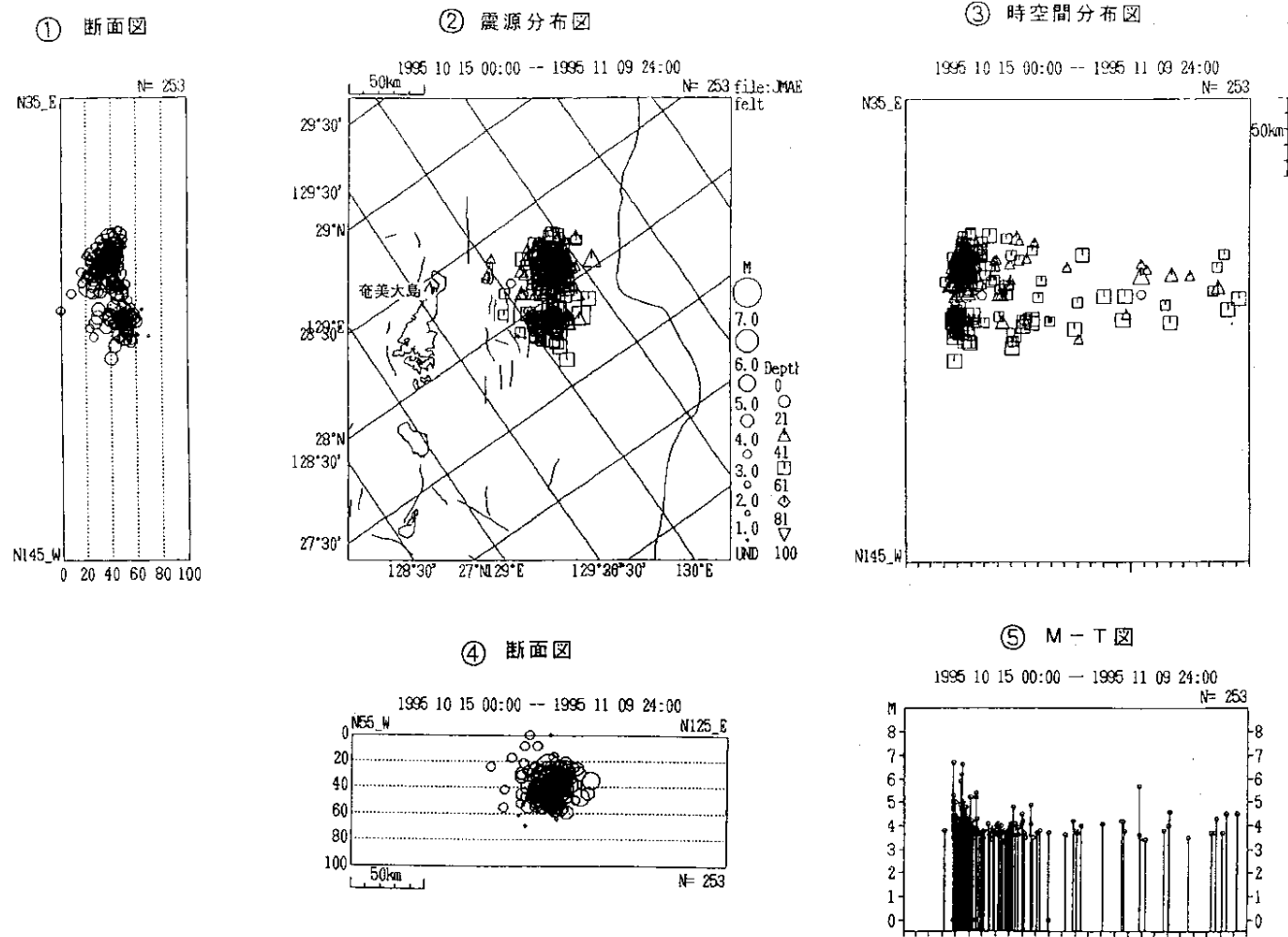
1 : 南北断面図 2 : 震源分布図 3 : 時空間分布図 4 : M - T図 5 : 発震機構解 (下半球投影)

: 10月18日19時37分 M6.7 深さ38km : 10月19日09時32分 M6.2 深さ37km : 10月19日11時41分 M6.6 深さ34km

Fig. 4 Seismic activity near Amami-oshima island at Kagoshima prefecture (18th 19:00-19th 24:00 in October, 1995).

1 : Vertical section along the N-S direction 2 : Epicentral distribution 3 : Space-time plots 4 : M-T diagram 5 : Mechanism diagram (lower hemisphere).

: 18th 19:37 in October, 1995 M6.7 D = 38km : 19th 09:32 in October, 1995 M6.2 D = 37km : 19th 11:41 in October, 1995 M6.6 D = 34km



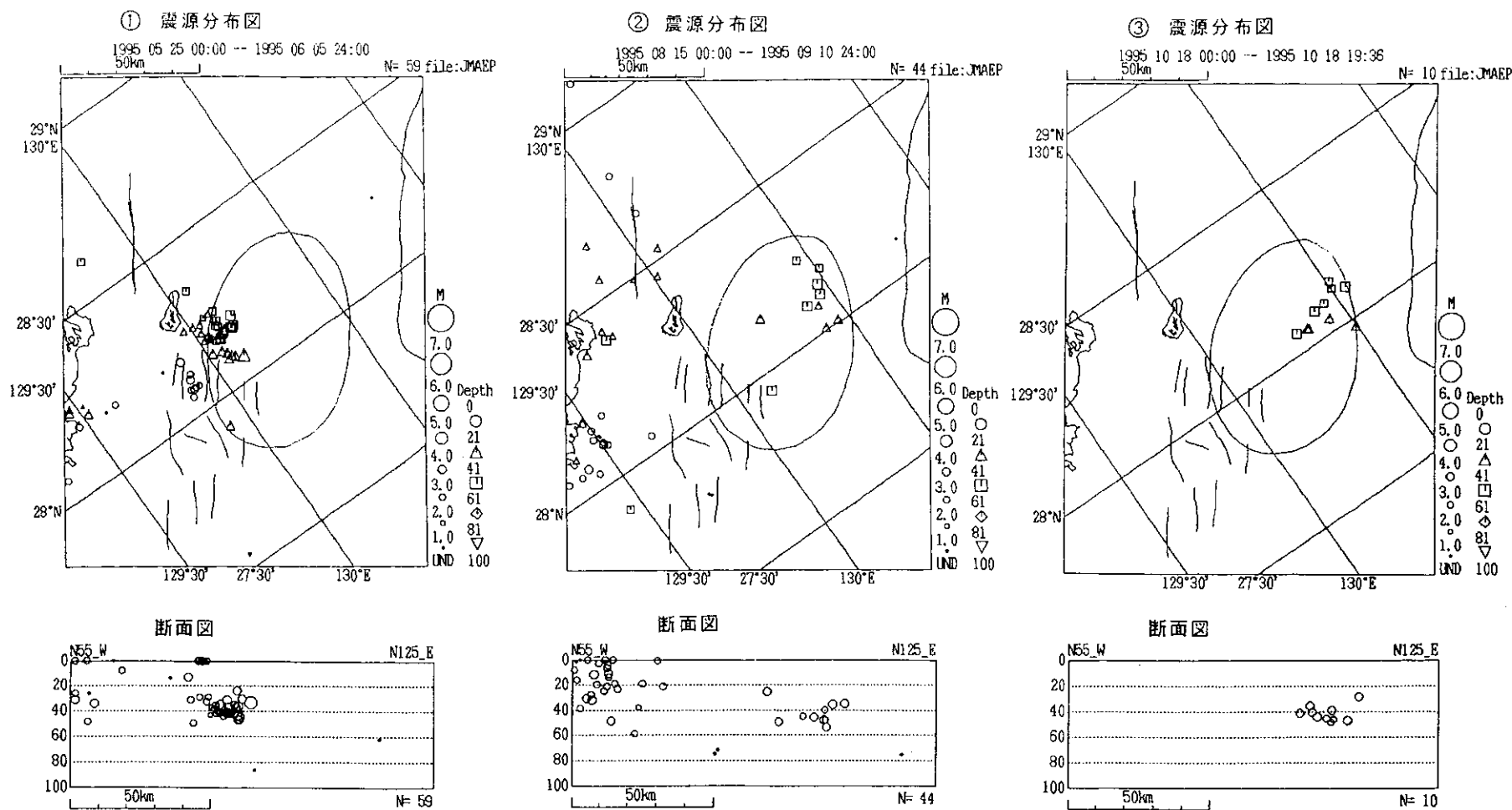
第5図 奄美大島近海の地震活動（有感地震のみ。1995年10月15日～11月9日）

：南北断面図 ：震源分布図 ：時空間分布図 ：東西断面図 ：M-T図

Fig. 5 Seismic activity near Amami-oshima island at Kagoshima prefecture (felt earthquakes. October 18-November 19, 1995).

： Vertical section along the N-S direction ： Epicentral distribution ： Space-time plots

： Vertical section along the E-W direction ： M-T diagram

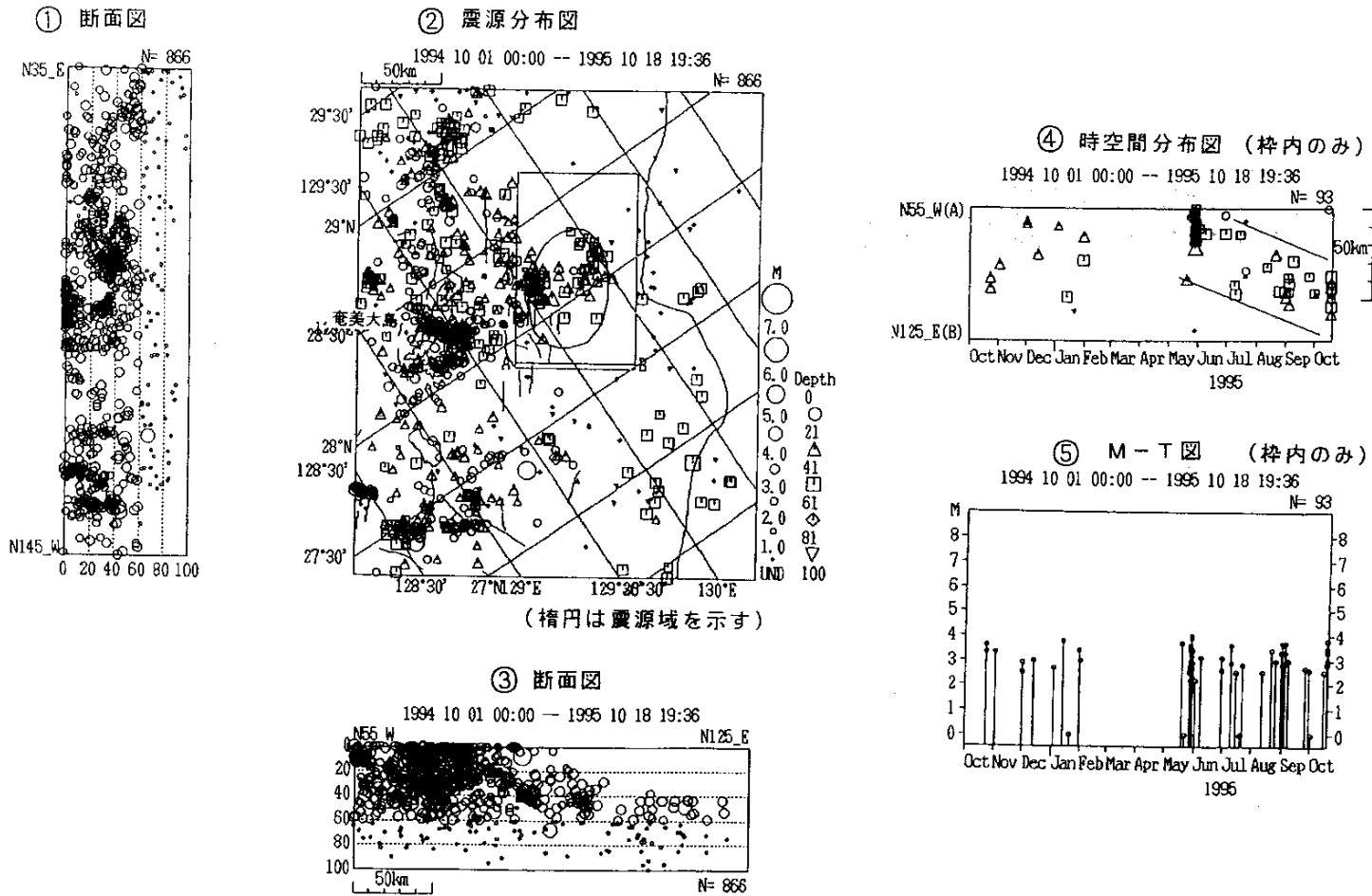


第 6 図 奄美大島近海の地震活動（震源分布図，東西断面図）

： 1995 年 5 月 25 日 ~ 6 月 5 日 ： 1995 年 8 月 15 日 ~ 9 月 10 日 ： 1995 年 10 月 18 日 0 時 ~ 19 時 36 分

Fig. 6 Seismic activity near Amami-oshima island at Kagoshima prefecture (epicentral distribution and vertical section along the E-W direction).

： May 25-June 5, 1995 ： August 15-September 10, 1995 ： 18th 00:00-19:36 in October, 1995.



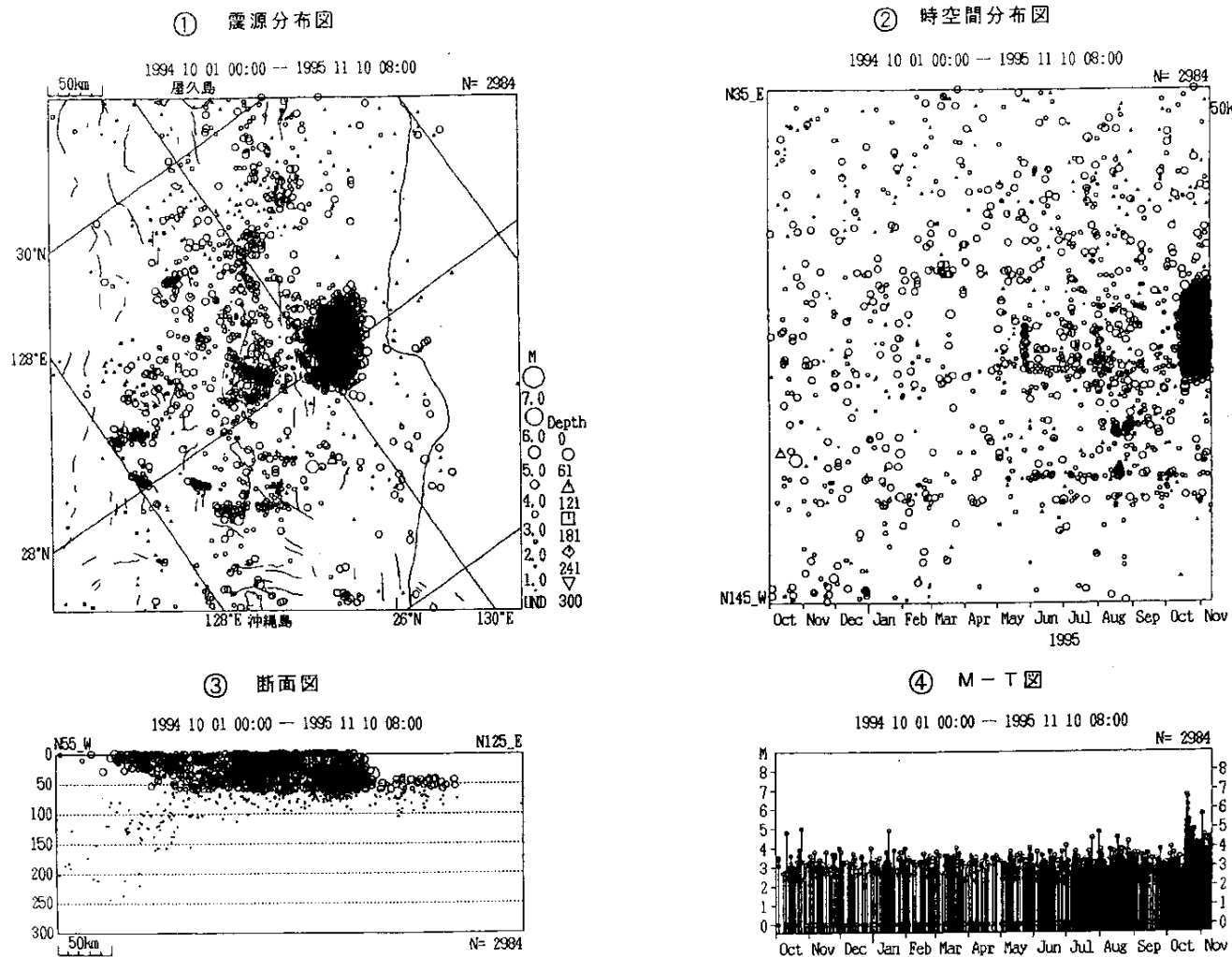
第7図 奄美大島近海の地震活動 (1994年10月1日~1995年10月18日19時36分)

: 南 - 北断面図 : 震源分布図 : 時空間分布図 : 東 - 西断面図 : M - T図

Fig. 7 Seismic activity near Amami-oshima island at Kagoshima prefecture (1st in October, 1994-18th 19:36 in October, 1995).

: Vertical section along the N-S direction : Epicentral distribution : Space-time plots

: Vertical section along the E-W direction : M-T diagram



第 8 図 奄美大島近海の地震活動 (1994 年 10 月 ~ 1995 年 11 月 10 日 08 時)

: 震源分布図 : 時空間分布図 : 東西分布図 : M - T 図

Fig. 8 Seismic activity near Amami-oshima island at Kagoshima prefecture (April 1, 1984-November 10, 1995).

: Epicentral distribution : Space-time plots : Vertical section along the E-W direction : M-T diagram.