

9 - 1 九州地方とその周辺の地震活動（1998 年 11 月～1999 年 4 月）

Recent Seismic Activity in and around Kyushu District (November, 1998-April, 1999)

福岡管区气象台

Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA

1998 年 11 月～1999 年 1 月、1999 年 2 月～4 月の各 3 ヶ月間の震央分布図を第 1 図(a)と(b)に示す。図の領域内で M4.0 以上の地震は 40 回発生、M5.0 以上の地震は 5 回発生し、最大の地震は 1999 年 1 月 24 日種子島近海の M6.2 であった。

期間中主な地震活動は、以下のとおりである。

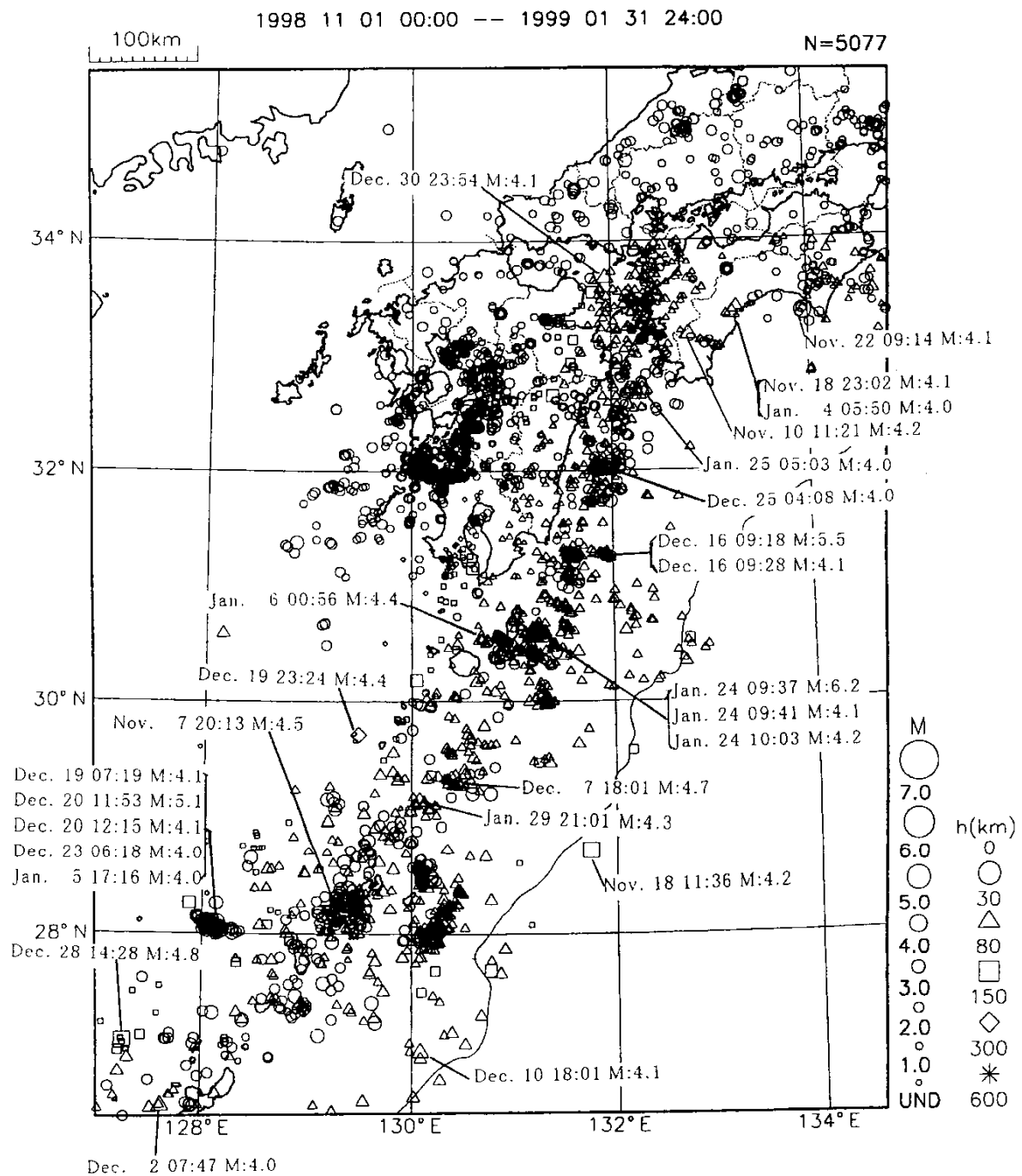
1998 年 12 月 16 日 09 時 18 分に日向灘で発生した地震（M5.5、深さ 32km）により宮崎県南郷町、鹿児島県新栄町などで震度 4 を観測した。余震活動は 1 週間程続き、通常の活動レベルに戻った。この地震の震源は陸のプレートとフィリピン海プレートとの境界付近で、発震機構は西北西 - 東南東方向に圧縮軸を持つ逆断層型である。この地震の震源付近では、1994 年 4 月 30 日に M6.0（最大震度 4）の地震が発生している。また、北側約 50km の日向灘では、1996 年 10 月 19 日に M6.6 と 1996 年 12 月 3 日 07 時 18 分に M6.6 の地震が発生している。

1999 年 1 月 24 日 09 時 37 分に種子島近海で発生した地震（M6.2、深さ 49km）により鹿児島県西之表市、鹿屋市などで震度 4 を観測した。本震直後から活発な余震活動が見られ、本震 26 分後に M4.2 の最大余震を観測したのち、次第に減衰した。この地震の発震機構は西北西 - 東南東方向に張力軸をもつ正断層型である。この地震の震源付近では、1996 年 10 月 18 日に最大震度 4 (M6.2) の地震が発生し種子島田之脇で 19cm の津波を観測したが、今回津波は観測されなかった。

1999 年 3 月 24 日 05 時 15 分に奄美大島近海(北西沖)で発生した地震（M6.0）により鹿児島県名瀬市で震度 2 を観測した。発震機構は、南南東 - 北北西方向に張力軸をもつ横ずれ断層型である。

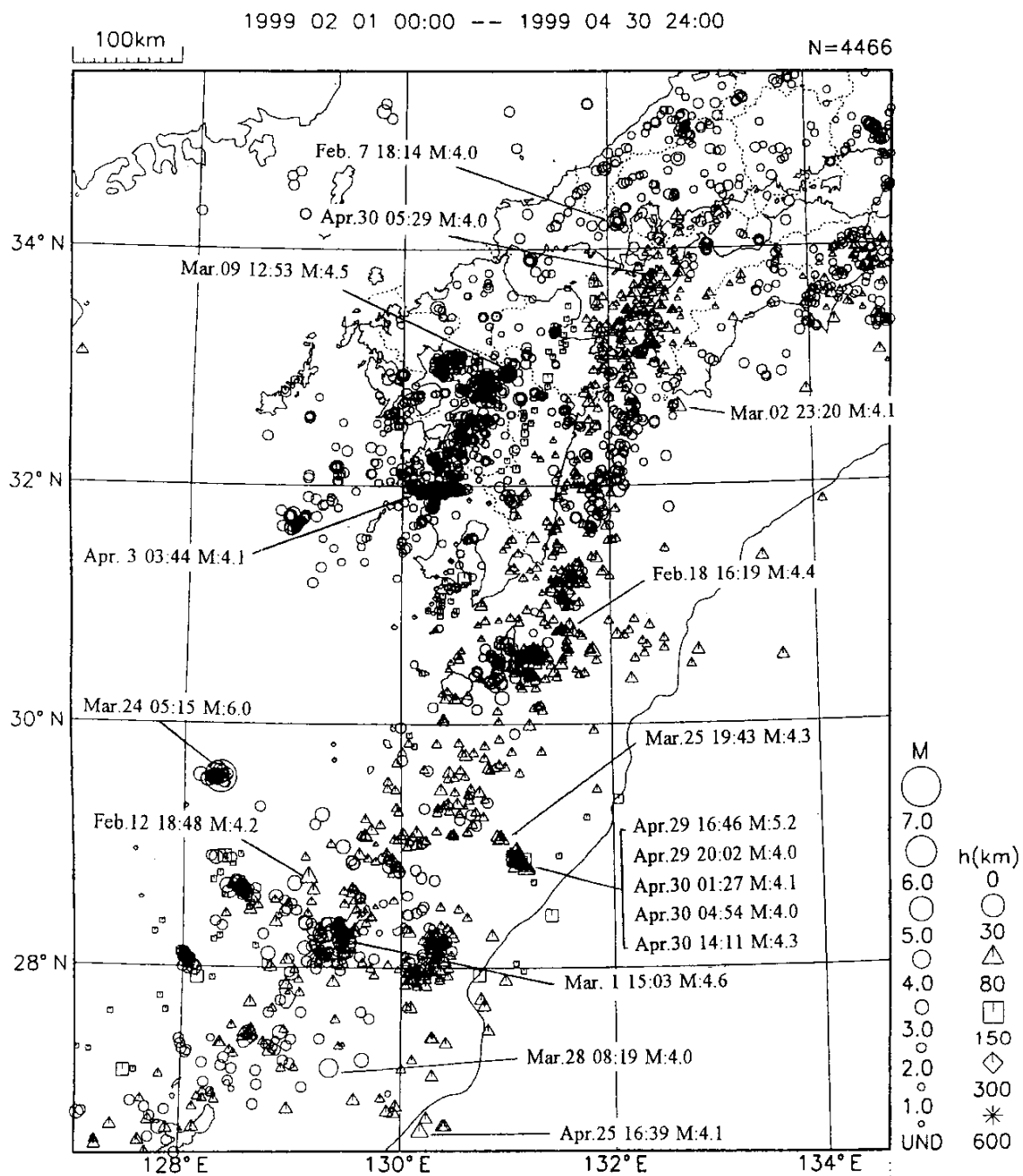
1999 年 4 月 29 日 16 時 46 分に奄美大島近海(北東沖)で発生した地震（M5.2）により鹿児島県名瀬市で震度 3 を観測した。発震機構はほぼ東西方向に張力軸をもつ正断層型で、この領域ではよく見られるものである。

鹿児島県薩摩地方では 1997 年 3 月 26 日及び 5 月 13 日の地震の余震活動が続いていて、前期間（1998 年 5 月～10 月）の活動と大きな変化はないが、1997 年 5 月 13 日 M6.3 の震央付近で、4 月 3 日に M4.1 の地震が発生した。M4 クラスの地震が発生したのは、1998 年 5 月 24 日の M4.1 の地震以来である。



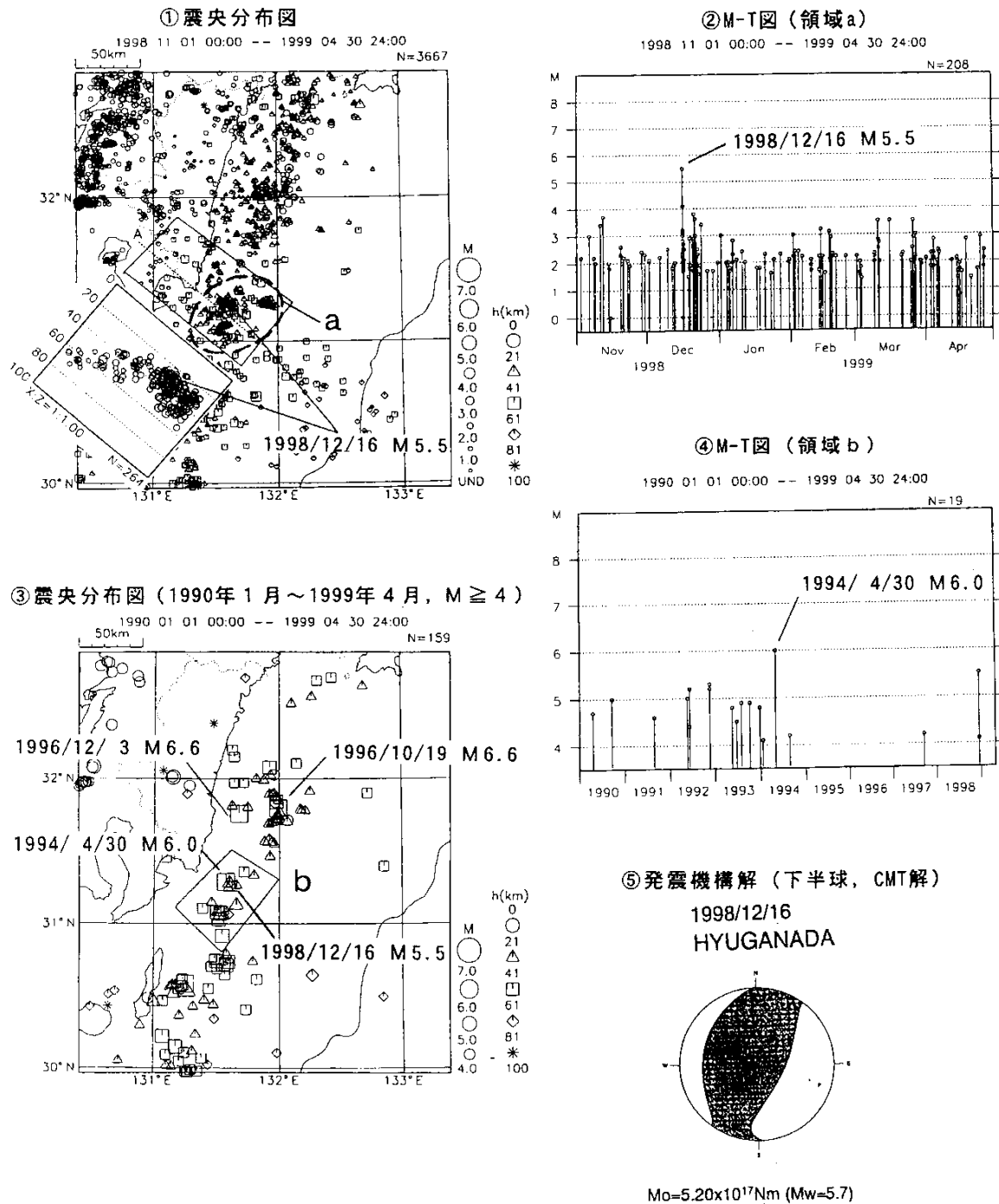
第1図(a) 九州地方とその周辺の震央分布 (1998年11月~1999年1月)

Fig.1(a) Epicentral distribution in and around Kyushu District (November, 1998 - January, 1999)



第 1 図(b) 九州地方とその周辺の震央分布 (1999 年 2 月 ~ 1999 年 4 月)

Fig.1(b) Epicentral distribution in and around Kyushu District (February, 1999 - April, 1999)

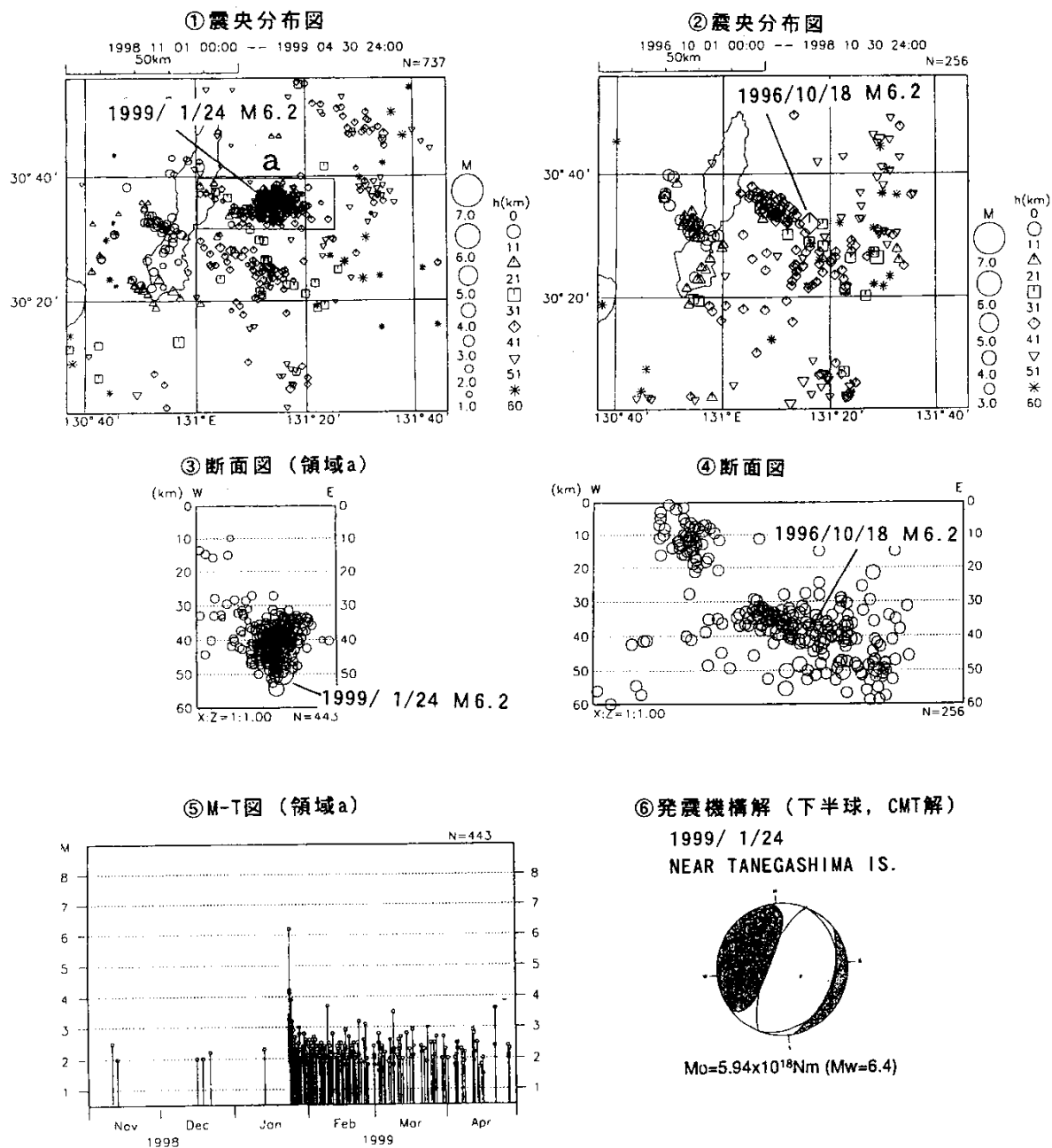


第2図 日向灘の地震活動

- ⊙ 震央分布図 (1998 年 11 月～1999 年 4 月) および断面図
- ⊙ M - T 図 (領域 a)
- ⊙ 震央分布図 (1998 年 11 月～1999 年 4 月, M ≥ 4)
- ⊙ M - T 図 (領域 b)
- ⊙ 発震機構解 (下半球, CMT 解)

Fig.2 Seismic activity in Hyuganada

- ⊙ Epicentral distribution (November, 1998 - April, 1999 年) and vertical section ,
- ⊙ M-T diagram (in region a)
- ⊙ Epicentral distribution (November , 1998 - April, 1999 , M ≥ 4)
- ⊙ M-T diagram (in region b)
- ⊙ Focal mechanism solution (lower hemisphere, CMT solution)

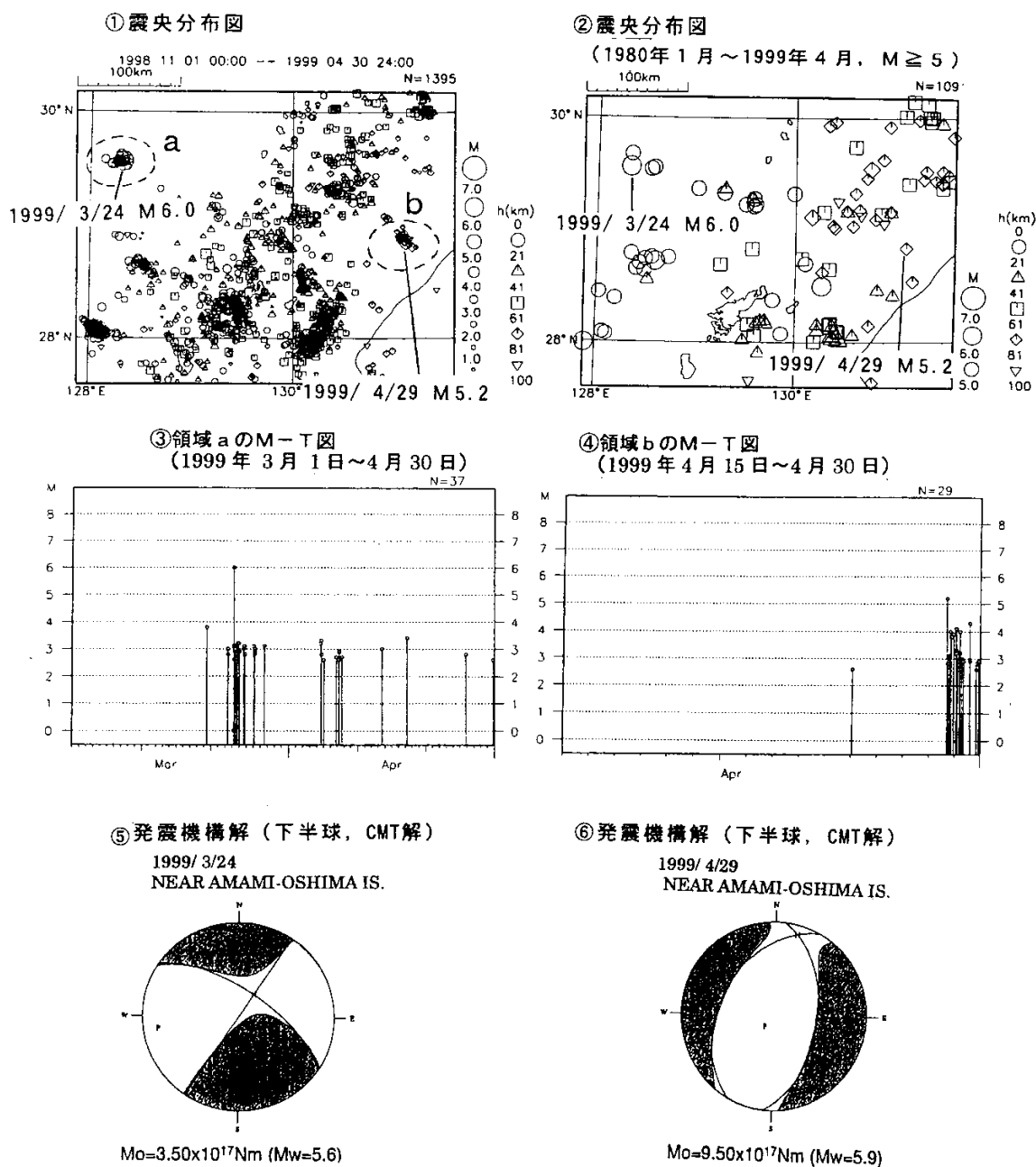


第 3 図 種子島近海の地震活動

- ⊙ 震央分布図 (1998 年 11 月 ~ 1999 年 4 月)
- ⊙ 震央分布図 (1996 年 10 月 ~ 1998 年 10 月)
- ⊙ 断面図 (領域 a) ⊙ 断面図 ⊙ M - T 図 (領域 a)
- ⊙ 発震機構解 (下半球, CMT 解)

Fig.3 Seismic activity near Tanegashima Island

- ⊙ Epicentral distribution (November, 1998- April, 1999)
- ⊙ Epicentral distribution (October,1996- October,1998) ⊙ Vertical section (in region a)
- ⊙ Vertical section ⊙ M-T diagram (in region a)
- ⊙ Focal mechanism solution (lower hemisphere , CMT solution)

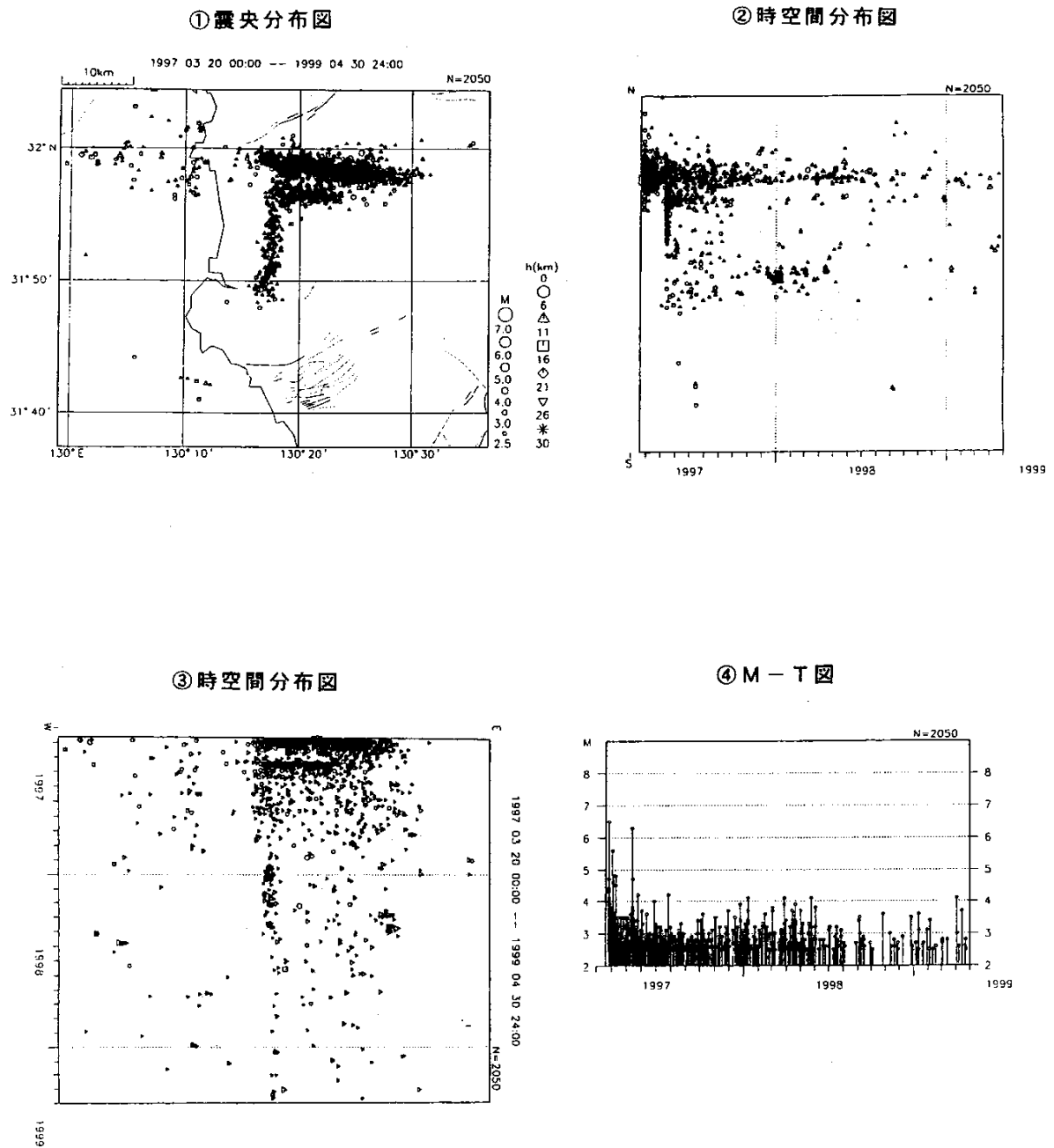


第4図 奄美大島近海の地震活

- ⊙ 震央分布図 (1998年11月～1999年4月) ⊙ 震央分布図 (1980年1月～1999年4月)
- ⊙ M-T図 (領域a) ⊙ M-T図 (領域b)
- ⊙ 発震機構解 (1999/3/24 M6.0, 下半球, CMT解)
- ⊙ 発震機構解 (1999/4/29 M5.2, 下半球, CMT解)

Fig.4 Seismic activity near Amami-oshima Island

- ⊙ Epicentral distribution (November, 1998 - April, 1999)
- ⊙ Epicentral distribution (January, 1980 - April, 1999) ⊙ M-T diagram (in region a)
- ⊙ M-T diagram (in region b)
- ⊙ Focal mechanism solution (March 24, 1999 lower hemisphere, CMT solution)
- ⊙ Focal mechanism solution (April 29, 1999 lower hemisphere, CMT solution)

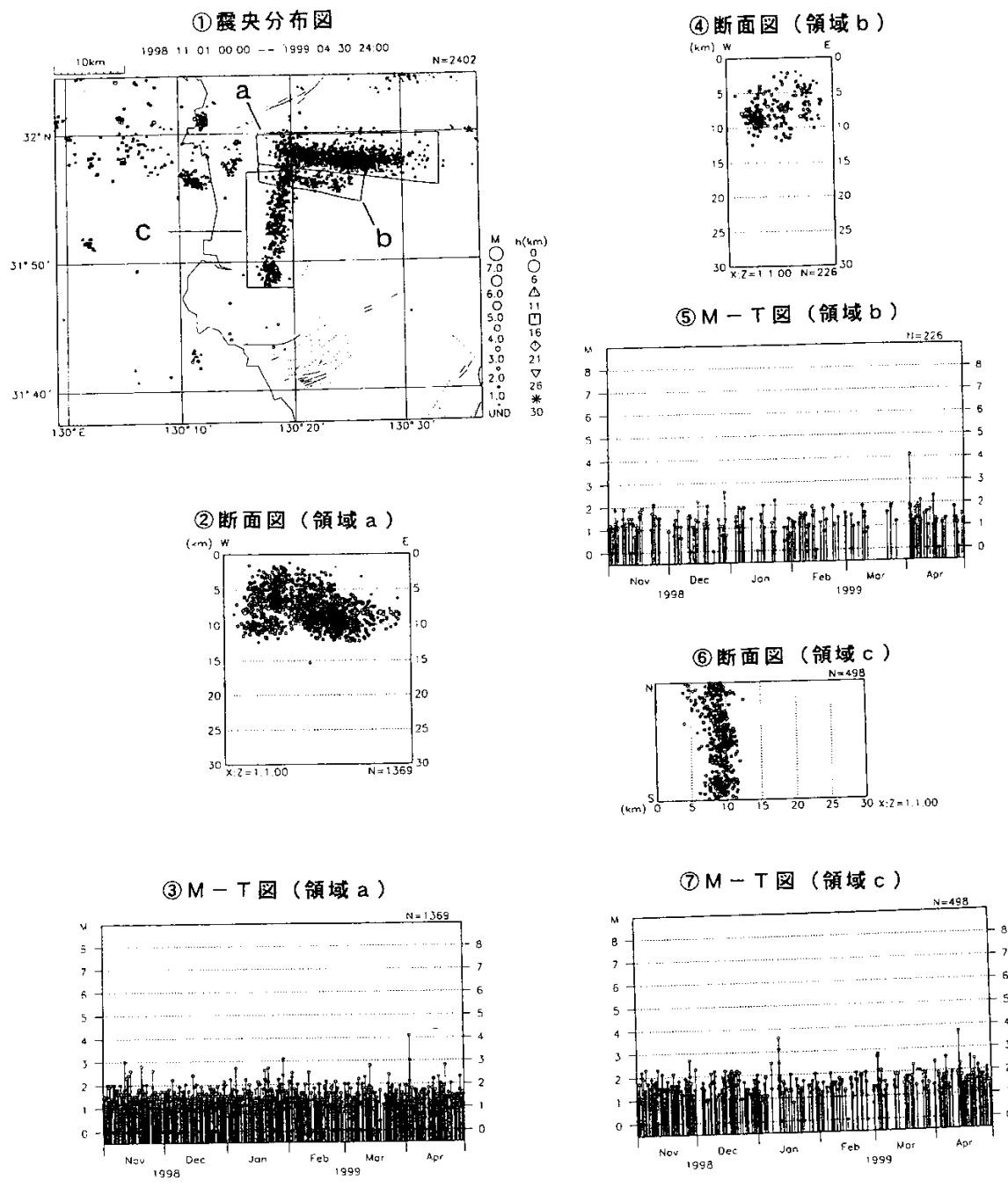


第 5 図 鹿児島県薩摩地方の地震活動（1997 年 3 月 20 日～1999 年 4 月 30 日；M 2.5）

⊙ 震央分布図 ⊙ 時空間分布図 ⊙ 時空間分布図 ⊙ M-T 図

Fig.5 Seismic activity in Satsuma region, Kagoshima prefecture, (March 20, 1997)

⊙ Epicentral distribution ⊙ Space-time plot ⊙ Space-time plot ⊙ M-T diagram



第 6 図 鹿児島県地方の地震活動。 (1998 年 11 月 ~ 1999 年 4 月)

⊙ 震央分布図 ⊙ 領域 a の東西断面図 ⊙ 領域 a の M - T 図 ⊙ 領域 b の東西断面図
 ⊙ 領域 b の M - T 図 ⊙ 領域 c の南北断面図 ⊙ 領域 c の M - T 図

Fig.6 Seismic activity in Satsuma region, Kagoshima prefecture, (November, 1998 - April, 1999)

⊙ epicentral distribution, ⊙ Vertical section in region a, ⊙ M-T diagram in region c,
 ⊙ Vertical section in region b, ⊙ M-T diagram in region b, ⊙ Vertical section in region c,
 ⊙ M-T diagram in region c