

## 9 - 4 沖縄地方とその周辺の地震活動 (2001 年 11 月 ~ 2002 年 4 月)

### Recent Seismic Activity in and around the Okinawa district (November , 2001 - April , 2002 )

沖縄気象台

Okinawa Meteorological Observatory , JMA

2001 年 11 月から 2002 年 4 月までの震央分布を第 1 図 (a), (b) に示す。この期間, 沖縄地方とその周辺で M4.0 以上の地震は 162 回発生した。最大規模の地震は, 12 月 18 日与那国島近海で発生した M7.3 (最大震度 4) であった。

沖縄気象台は, 12 月 18 日与那国島近海の地震 (M7.3), 3 月 26 日石垣島南方沖の地震 (M6.6) および 3 月 31 日台湾付近の地震 (M7.2) によりそれぞれ津波予報を発表した。

#### 1 . 与那国島近海の地震活動 (第 1 図 A)

2001 年 12 月 18 日 13 時 02 分, 与那国島の南南西約 65km で発生した地震 (M7.3, 深さ 7 km, 最大震度 4 (竹富町, 与那国町)) により 13 時 08 分, 宮古島・八重山地方に津波注意報を発表し, 同日 14 時 20 分に解除した。最大の津波の高さは, 与那国島で約 10cm, 石垣島で約 5cm であった。余震は断続的に発生し, 第 2 図 A 領域内で 19 回の震度 1 以上の地震 (最大 M5.6 (2 回), 最大震度 2 (2 回)) が観測された。また, この地震の発震機構は, 東西方向に張力軸をもつ正断層型で大陸プレート内の地震と考えられる (第 2 図 )。

#### 2 . 東シナ海の地震活動 (第 1 図 B)

2002 年 1 月 12 日 09 時 18 分, 宮古島の北約 100km で発生した地震 (M5.2, 深さ 9 km) により, 宮古島で震度 1 ~ 2 を観測した。この海域において, この地震を含め, 1 月 12 日から 1 月 31 日までの間に 117 回の地震 (震度 1 以上の地震 6 回) を観測した。

#### 3 . 石垣島南方沖の地震活動 (第 1 図 C)

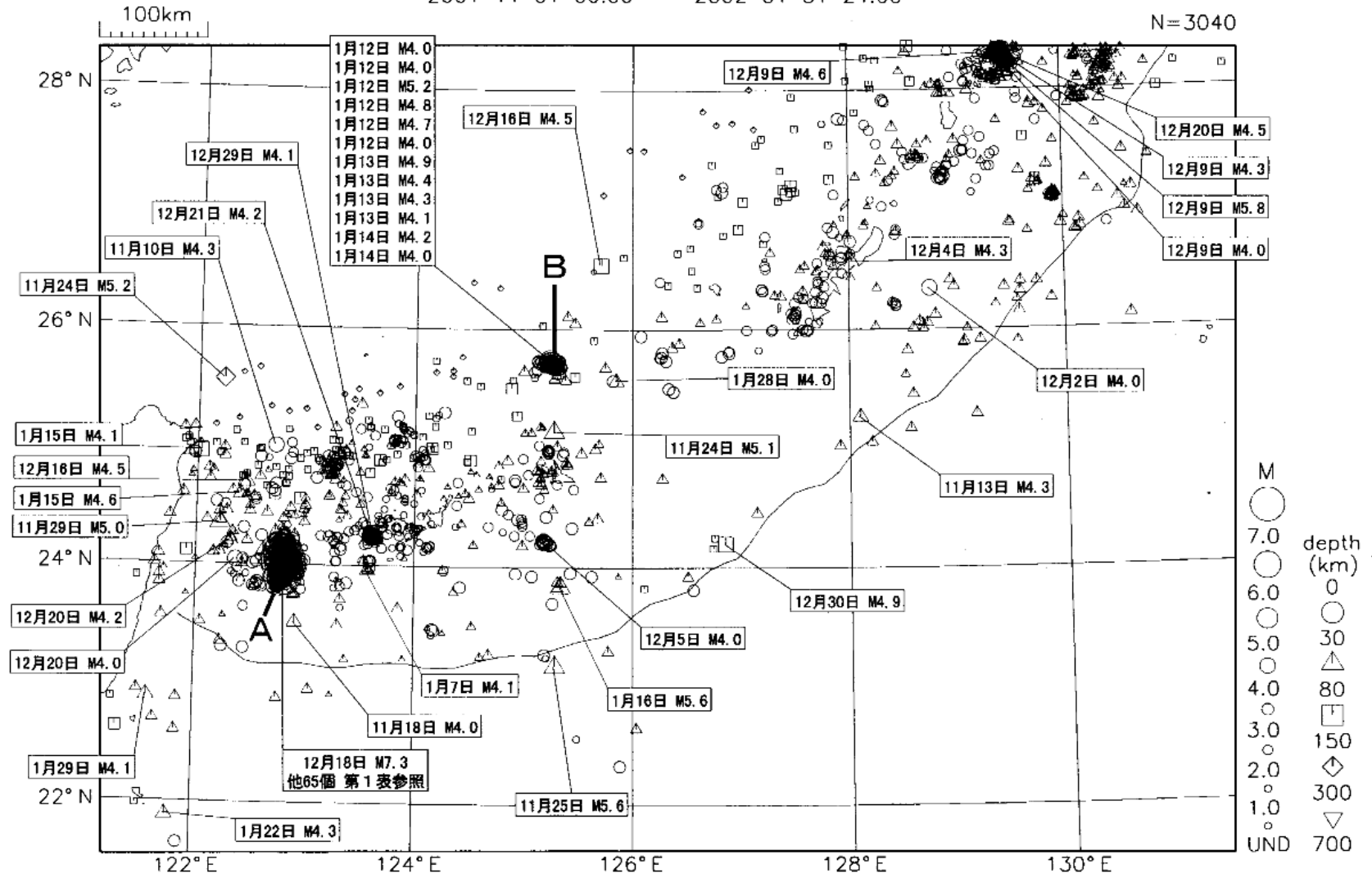
2002 年 3 月 26 日 12 時 45 分, 石垣島の南約 150km で発生した地震 (M6.6, 深さ 0 km, 最大震度 1 (竹富町)) により 12 時 54 分, 宮古島・八重山地方に「津波」の津波警報, 沖縄本島地方に津波注意報を発表し, 同日 13 時 30 分に解除した。与那国島, 石垣島で 10cm 未満の津波を観測した。余震は第 3 図 A 領域内で 58 回観測された。この地震の発震機構は, 北西 - 南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった (第 3 図 )。なお, この地震が発生する前の, 3 月 5 日に 2 回 (M2.8, M4.1), 18 日 (M5.2) と 19 日 (M3.4) にも 1 回ずつ地震が発生している (第 3 図 )。

#### 4 . 台湾付近の地震活動 (第 1 図 D)

2002 年 3 月 31 日 15 時 52 分, 与那国島の西約 110km (花蓮沖) で発生した地震 (M7.2, 深さ 55km, 最大震度 3 (竹富町, 与那国町)) により 16 時 02 分, 宮古島・八重山地方に「津波」の津波警報, 沖縄本島地方に津波注意報を発表し, 同日 16 時 40 分に解除した。与那国島で約 20cm の津波を観測した。この地震の発震機構は, 南北方向に圧力軸を持つ逆断層型であった (第 4 図 (d))。この付近では, 1986 年 11 月 15 日に Ms7.8 (USGS) の地震が発生し, 宮古島で最大の津波の高さ 30cm を観測した。

# 沖縄地方とその周辺の地震活動

2001 11 01 00:00 -- 2002 01 31 24:00

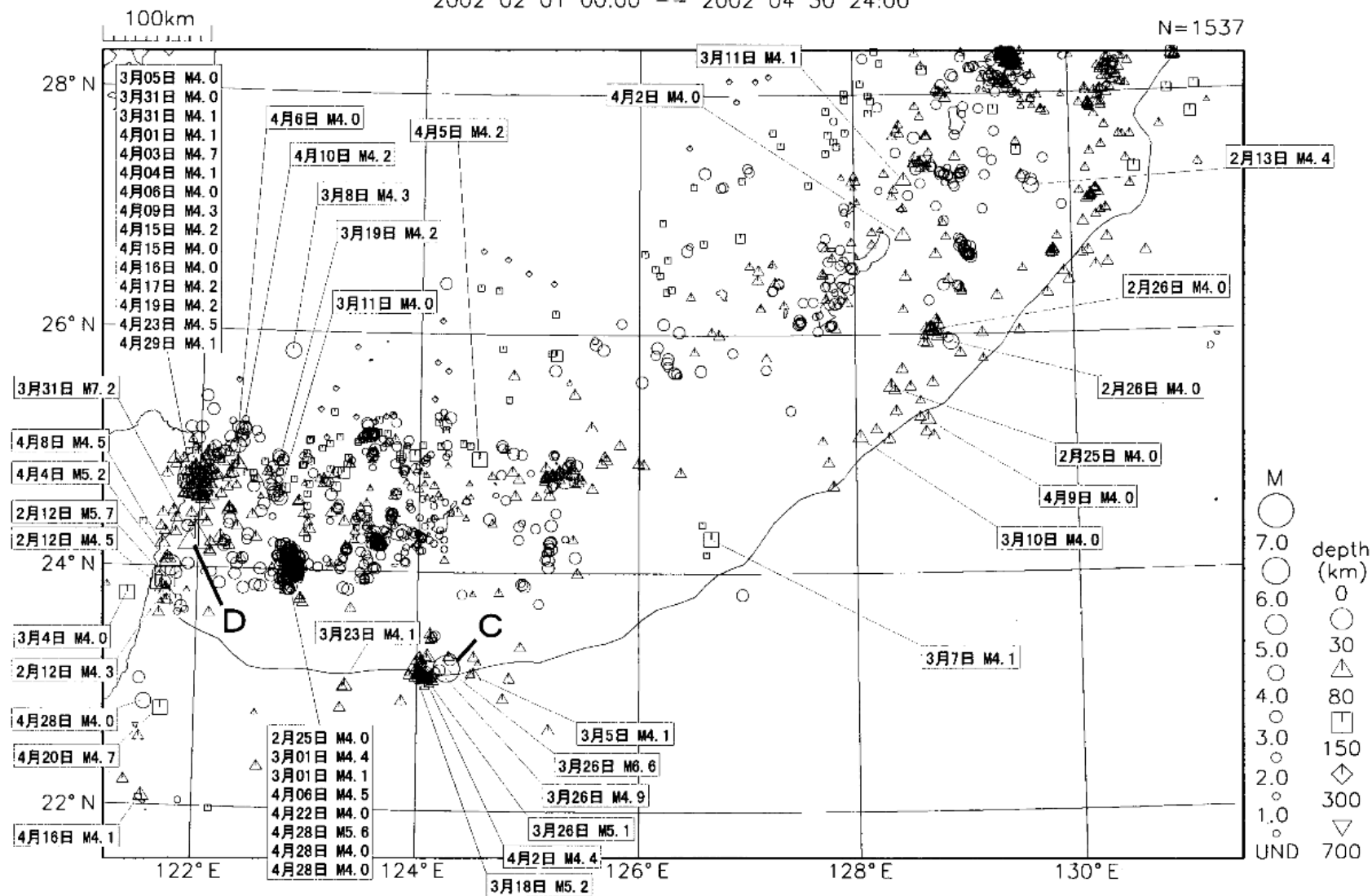


第1図(a) 沖縄地方とその周辺の震央分布図 (2001年11月~2002年1月)

Fig.1(a) Epicentral distribution in and around Okinawa District (November, 2001 - January, 2002)

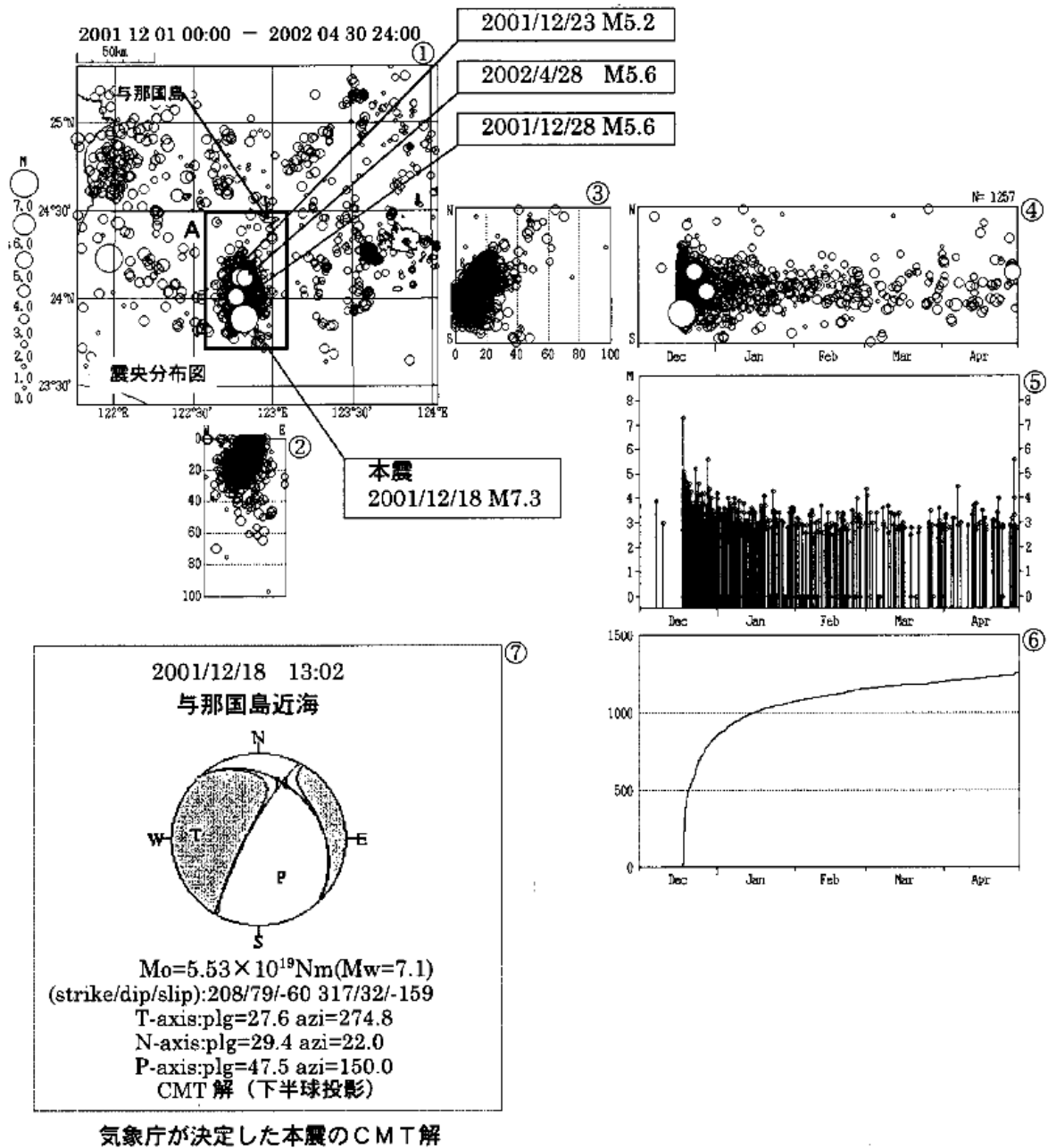
# 沖縄地方とその周辺の地震活動

2002 02 01 00:00 -- 2002 04 30 24:00



第1図(b) 沖縄地方とその周辺の震央分布図 (2002年2月~2002年4月)

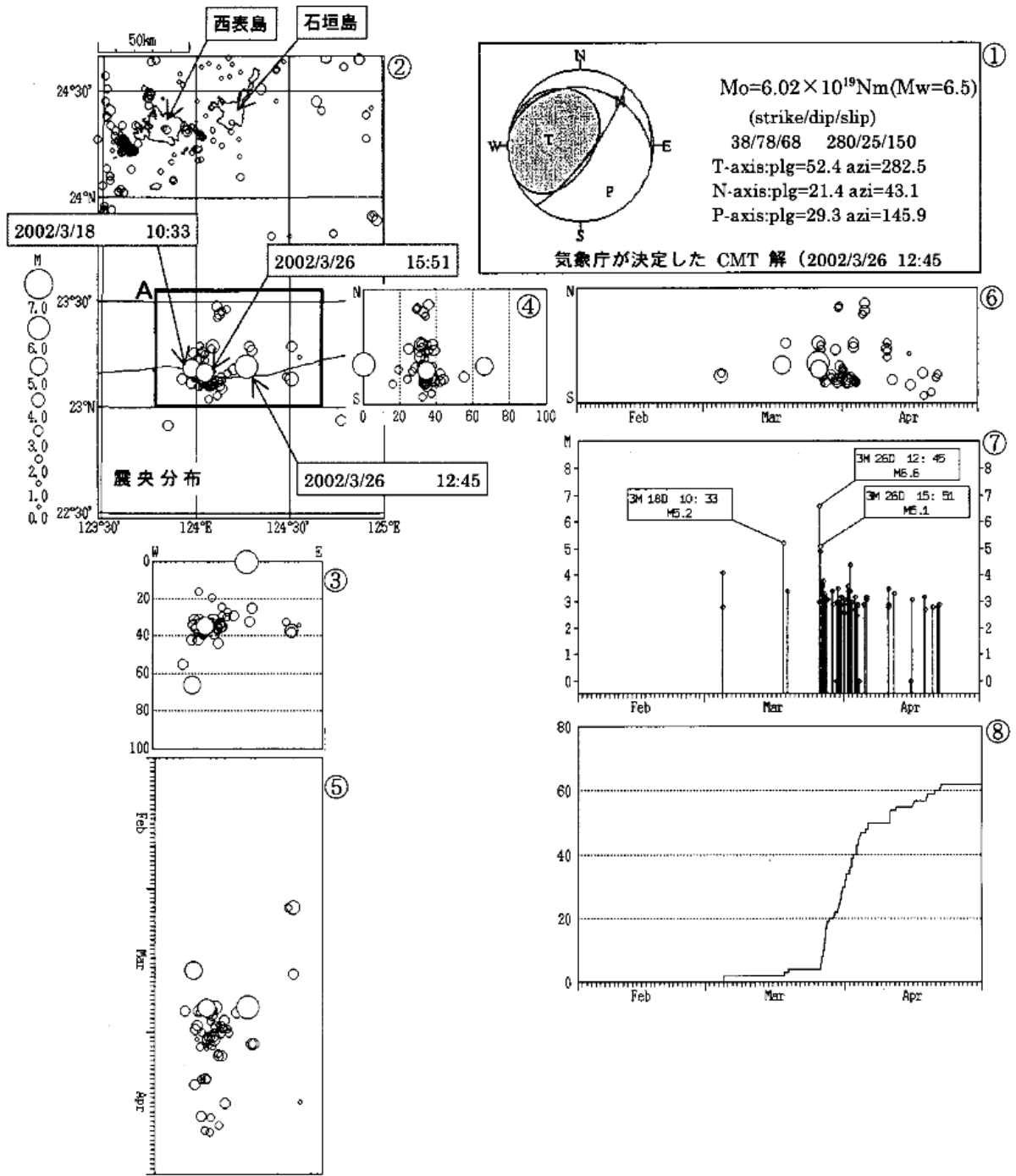
Fig.1(b) Epicentral distribution in and around Okinawa District (February, 2002 - April, 2002)



第 2 図 与那国島近海の地震活動 ( の領域 A 内について )  
 震央分布図 ( 2001 年 12 月 ~ 2002 年 4 月 )      深さ断面図      時空間分布図  
 地震活動経過図 ( 規模別 )      回数積算図      CMT 解

Fig.2 Seismic activity near Yonaguni-jima Island in region A of .  
 Epicentral distribution ( from December 1, 2001 to April 30, 2002 )      Vertical section  
 Space - time plots      M - T diagram      Cumulative number of earthquakes  
 CMT solution by JMA (lower hemisphere projection)

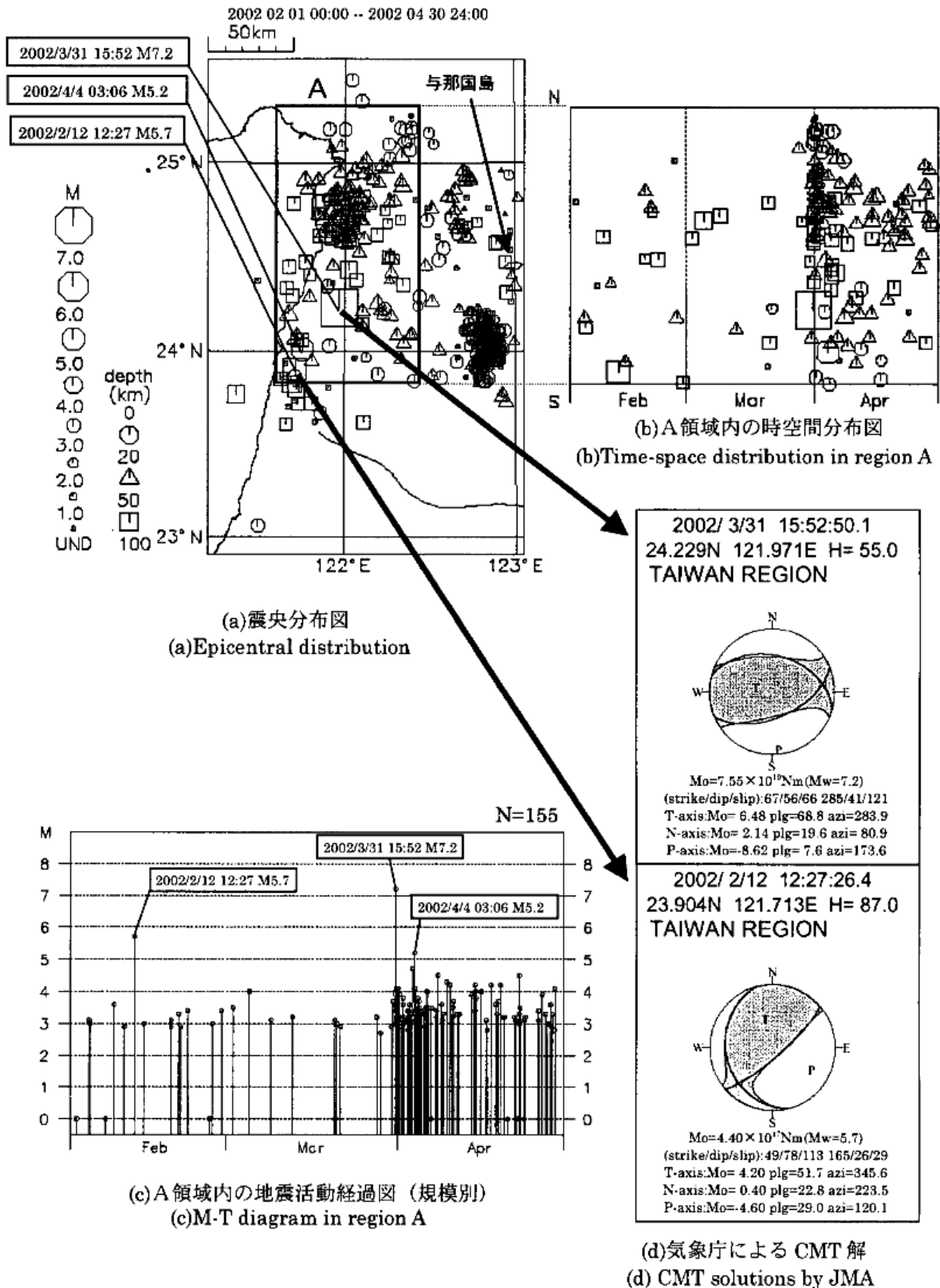
2002 02 01 00:00 -- 2002 04 30 24:00



第3図 石垣島南方沖の地震活動 ( の領域A内について)

CMT解 震央分布図 (2002年2月~2002年4月) 深さ断面図  
 時空間分布図 地震活動経過図 (規模別) 回数積算図

Fig.3 Seismic activity S off Ishigaki-jima Island in region A of .  
 CMT solution by JMA (lower hemisphere projection)  
 Epicentral distribution ( from December 1, 2001 to April 30, 2002 )  
 Vertical section Space - time plots M - T diagram  
 Cumulative number of earthquakes



第4図 台湾付近の地震活動 (2002年2月~2002年4月)  
Fig.4 Seismic activity near Taiwan (Feb., 2002 - Apr., 2002)