

9-1 九州地方とその周辺の地震活動（1996年5月～1996年10月）

Recent Seismic Activity in and around Kyushu District (May, 1996-October, 1996)

福岡管区気象台
Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA

1996年5月～7月及び同年8月～10月までの震央分布を第1図に示す。この期間、図の領域でM4.0以上の地震は36個、M5.0以上は8個発生した。M6.0以上は10月18日M6.2（種子島近海）、10月19日M6.6（日向灘）の2個である。最大地震は10月19日23時44分の日向灘の地震（M6.6）で、最大震度は5弱であった。

また、期間中に管内の震度観測点で有感となった地震は、5月8回、6月21回（このうち、喜界島近海で10回、沖永良部島近海で4回）、7月4回、8月6回、9月12回（このうち、種子島近海で5回）、10月31回（このうち、日向灘で9回、種子島近海で8回、喜界島近海で4回）の合計82回であった。

この期間は、日向灘、種子島近海、奄美大島近海で地震活動が特に活発であった。

1996年5月～10月の主な地震活動は次のとおりある。

(1) 日向灘の地震（M4.9）

5月2日14時45分に宮崎市の東南東50km付近の日向灘でM4.9の地震（深さ39km）があり宮崎・都城で震度3、熊本・大分・鹿児島で震度2となるなど、九州と四国の一部で有感となった。

(2) 沖永良部島近海の地震（M5.6、第2図）

5月3日11時23分に沖永良部島の近海でM4.6の地震（深さ52km）があり、沖永良部で震度3、徳之島で震度2などの揺れとなった。また、6月2日18時37分にもほぼ同じ場所でM5.5の地震（深さ51km）があり、沖永良部で震度4、名瀬・徳之島などで震度3になるなど奄美諸島から沖縄県内の広い範囲で有感となった。

この震源付近では、1961年以降のM4.5以上の地震についてみると、1968年11月12日にM5.6、1983年7月11日にM5.0、1995年12月20日にM5.1（沖永良部で震度4）が発生している。

(3) 熊本県北西部の地震（M4.0、第3図）

6月29日18時13分に熊本市の西10km付近でM4.0（深さ14km）の地震があり、熊本で震度2、福岡・佐賀などで震度1となった。この地震以降7月5日までと、7月12日～15日に震源の決まる地震が合計約35個発生した。メカニズムは北北西－南南東の伸張で九州内陸の応力場と調和的であった。

福岡管区気象台で地震資料伝送網による地震観測が始まり検知力がおおきく向上した1984年4月から今回の地震の直前までの震源分布をみると、この期間に地震の発生がなかった場所を埋めるように、今回の地震が発生したようにみえる。

(4) 奄美大島近海（屋久島近海）の地震（M5.0）

9月4日12時38分に屋久島の南南西30km付近でM5.0の地震（深さ61km）があり、中之島で震度3となったほか、九州南部から奄美諸島まで有感となった。

(5) 種子島付近の地震 (M5.7, 第4図)

9月9日13時34分に種子島の陸域で北西―南東走向の活断層に沿うようにして M5.7 の地震 (深さ 19 km) があった。最大震度は4で震源に近い熊野地区、竹崎付近の地域では瓦の落下などの小規模の被害があった。この地震では直前の前震は検知できていないが、震源域付近では 1996 年 6 月頃からやや地震 (最大 M4.5) が増えていたようにみえる。

(6) 奄美大島近海の地震 (最大の M4.5)

9月28日～10月5日にかけて奄美大島の西南西 100 km 付近で地震が増え、72 個の震源が決まった (すべて無感、震源決定した最小は M2.5 程度)。M4 クラスも 5 個発生した (すべて無感、最大 M は 4.5)。この震源付近では、1995 年 8 月 19 日～22 日にも今回よりやや小さい規模の地震活動があり、震源が 47 個決まっている (すべて無感、最大 M は 3.8)。また、1990 年 1 月に M6.0、1992 年 1 月に M5.0 の地震が発生している。

(7) 種子島近海の地震 (M6.2)

10月18日19時50分に種子島の東 10 km 付近で M6.2 の地震 (深さ 36 km) があった。この地震で九州中部以南から奄美諸島までの広い範囲で有感 (最大震度は4) となった。本震とほぼ同じ場所で同日 0 時台に 6 個震源の決まる前震 (最大 M4.3) があった。本震の発震機構は低角の逆断層であった。種子島近海では、1961 年以降 M6 以上の地震はなく、約 35 年ぶりに M6 クラスが発生したことになる。この地震で震源に近い気象庁の種子島田之脇の検潮所で最大 17 cm の津波を観測した。(詳細は、別項を参照のこと)

(8) 日向灘の地震 (M6.6)

10月19日23時44分に宮崎市の東南東 50 km 付近を震源とする M6.6 の地震 (深さ 34 km) があり、宮崎市と鹿屋市で震度 5 弱を観測したほか、九州、中国、四国及び北陸・近畿の一部にかけての広い地域で有感となった。この地震で四国から九州の太平洋沿岸で最大 14 cm (検潮所) の津波を観測した。

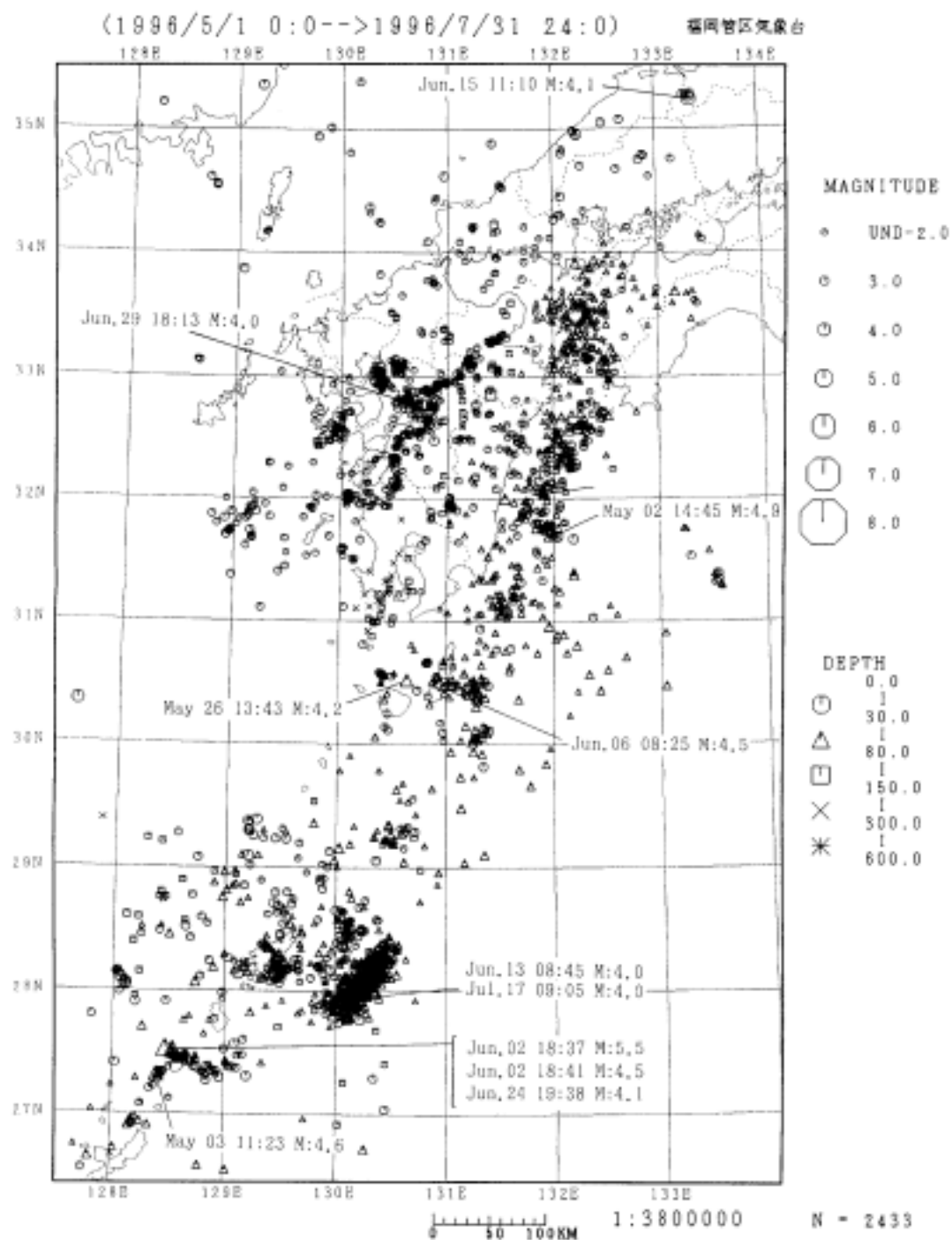
今回の地震では、地震前の 18 日 01 時台、19 日 12 時台、17 時台、20 時台、21 時台、23 時台に震源の決まる地震 (前震の最大は 23 時 01 分 M5.5、深さ 34 km、最大震度 3) があり、このうち 5 個は宮崎県などで有感になるなど活発な前震活動があった。また、前震の M が本震に向けて次第に大きくなる傾向がみられた。(詳細は、別項を参照のこと)

(9) 奄美大島近海 (喜界島近海) の地震 (M6.7, 第5図)

1995 年 10 月 18 日 19 時 37 分に喜界島の南東 50 km 付近を震源とする地震 (M6.7、深さ 39 km、喜界島で震度 5) が発生した。また、同震源付近で翌日の 19 日 09 時 32 分に M6.2 の地震 (深さ 41 km、喜界島で震度 4) が、11 時 41 分に M6.6 の地震 (深さ 21 km、喜界島で震度 5) が発生した。(詳細は、地震予知連会報第 55 号 (1995 年 2 月) を参照のこと)

1995 年 10 月 18 日の地震以降、余震が続く同震源域を震源とする有感地震は、1996 年 4 月末日までに 294 回発生したが、同年 5 月以降も散発的に発生して 5 月 1 回、6 月 6 回、7 月 2 回、9 月 1 回、10 月 4 回、喜界島などで有感 (8 月はなし。最大は喜界島で震度 2、3 回) となった。このため、1995 年 10 月 18 日～1996 年 10 月 31 日の有感地震は合計 307 回となっている。なお、5 月以降の最大地震は、6 月 13 日、7 月 17 日の M4.0 (いずれも喜界島で震度 1) であった。

地震の発生回数及び有感有感回数は減ってきており、また M の大きさも次第に小さくなっている

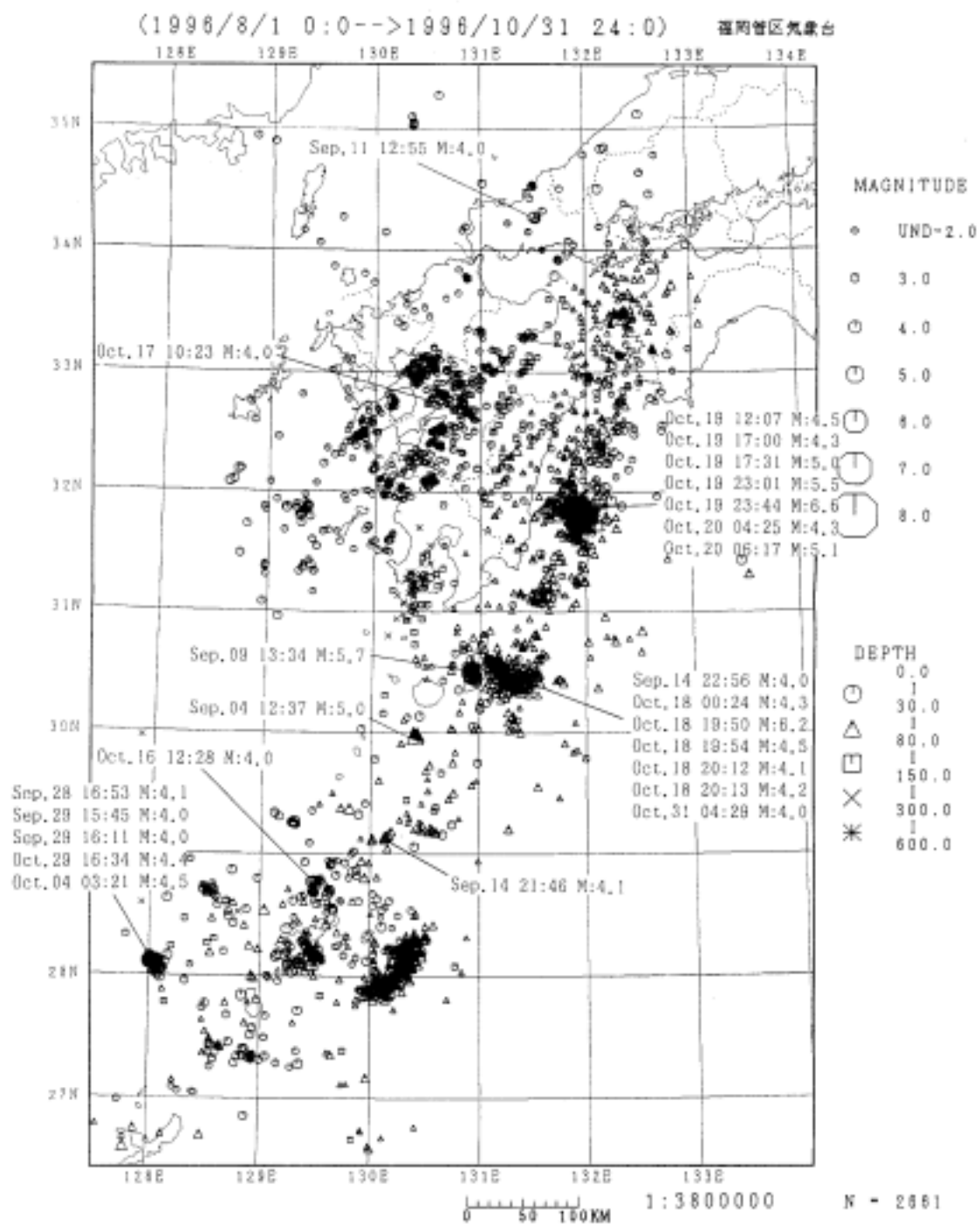


第1図 震央分布図

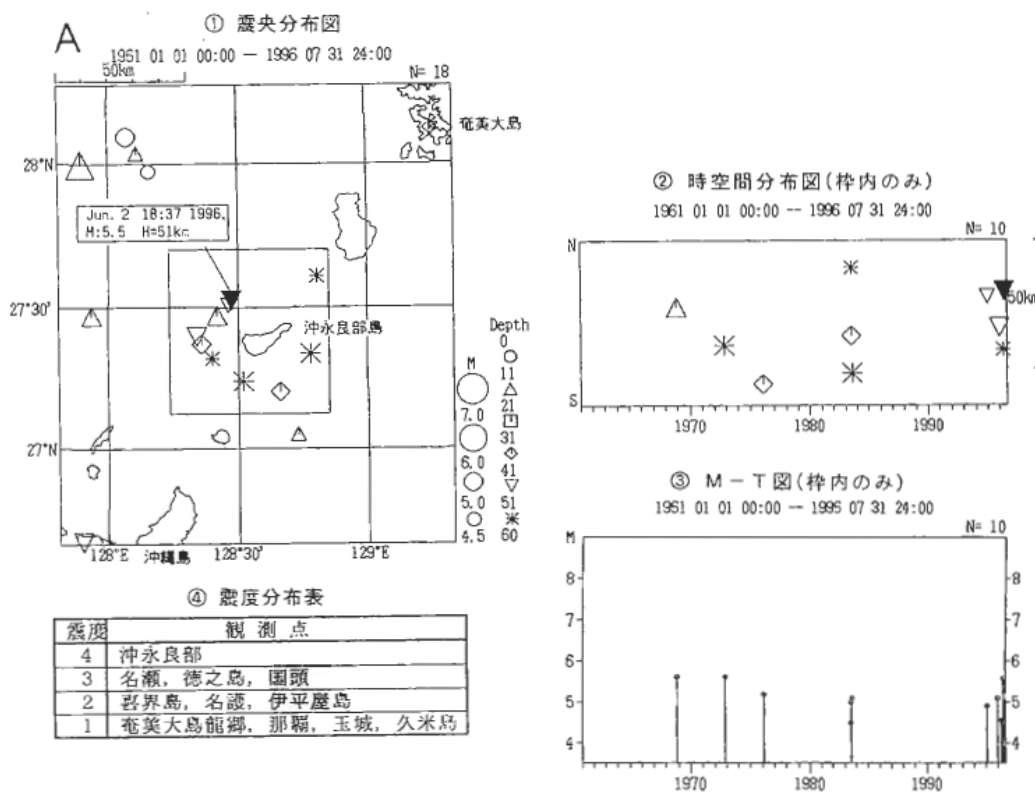
1 : 1996年5月~1995年7月 2 : 1996年8月~1995年10月

Fig. 1 Epicentral distribution in Kyushu District.

1 : May, 1996-July, 1996, 2 : August, 1996-October, 1996.



第1図 つづき
Fig. 1 (Continued)

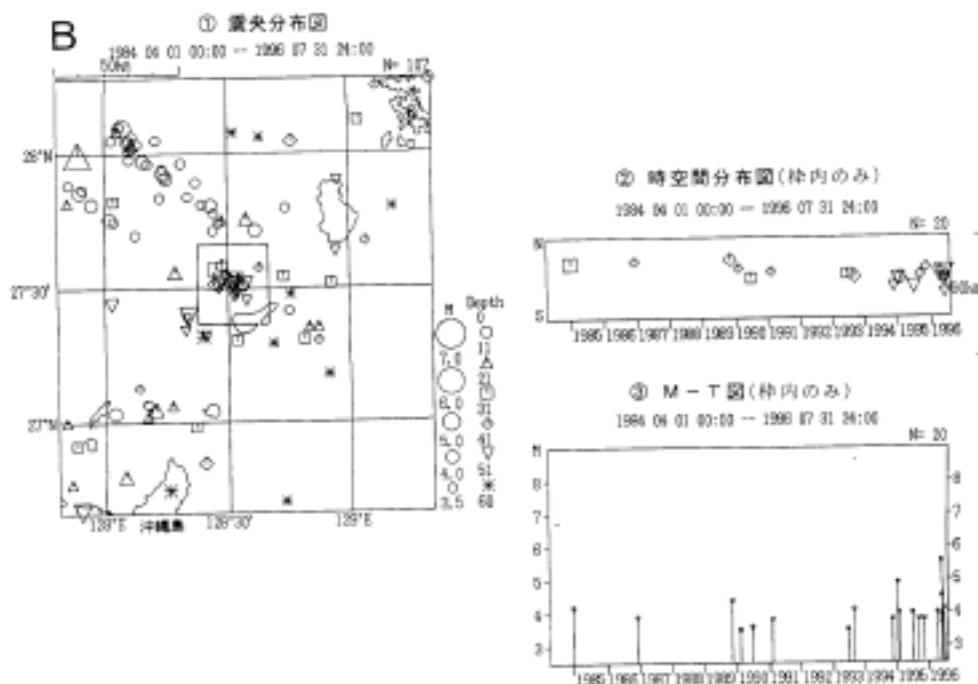


第2図 A 沖永良部島近海の地震活動 (1961 年1 月~1996 年7 月)

1 : 震央分布図 2 : 時空間分布図 3 : M-T 図 4 : 震度分布表

Fig. 2A Seismic activity nearly Okinoerabu islands at Kagoshima prefecture (January, 1961-July, 1996) .

1 : Epicentral distribution, 2 : Space-time plots, 3 : M-T diagram, 4 : List of seismic intensities.

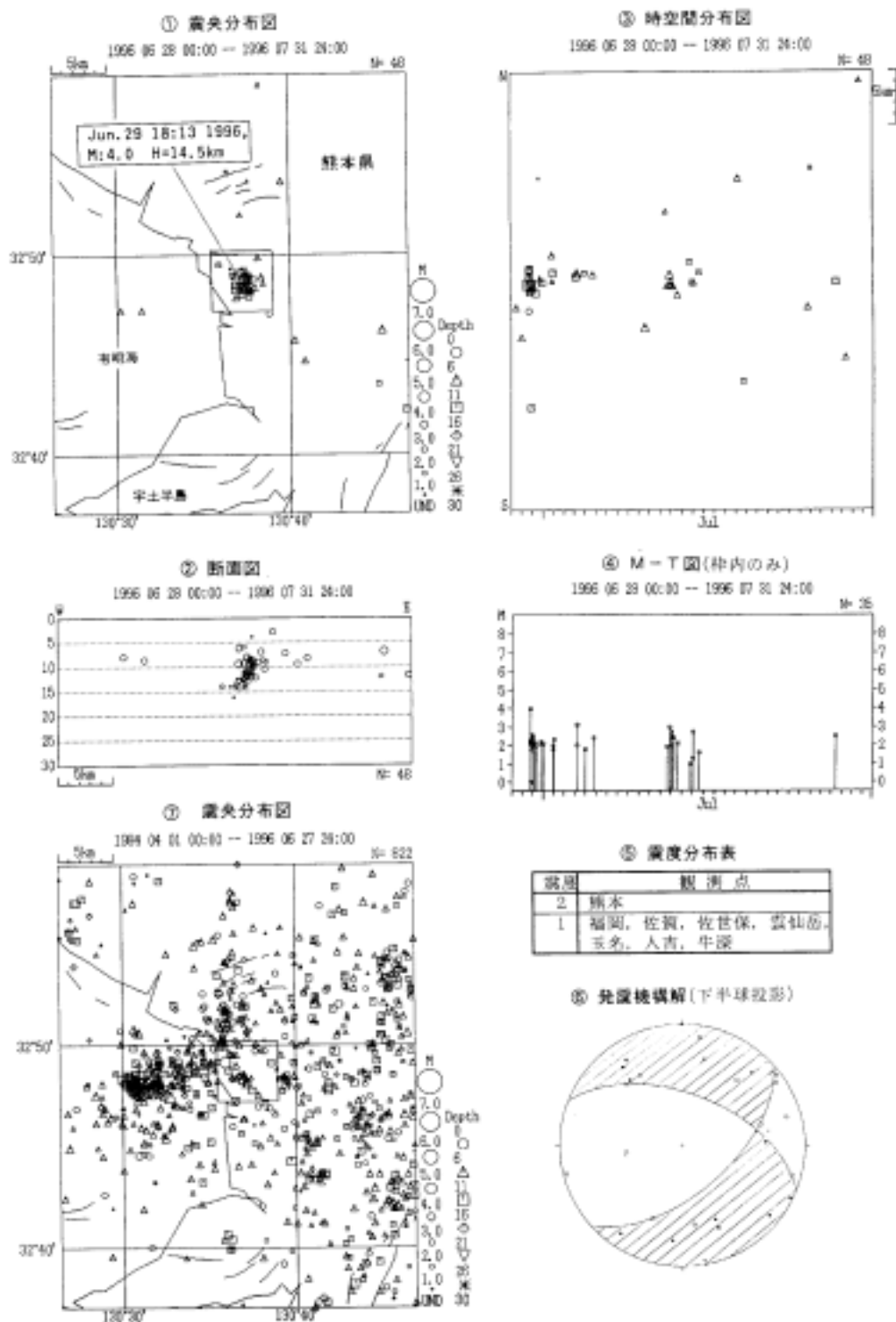


第2図 B 沖永良部島近海の地震活動 (1984 年4 月~1996 年7 月)

1 : 震央分布図 2 : 時空間分布図 3 : M-T 図

Fig. 2B Seismic activity nearly Okinoerabu islands at Kagoshima prefecture (April, 1984-July, 1996) .

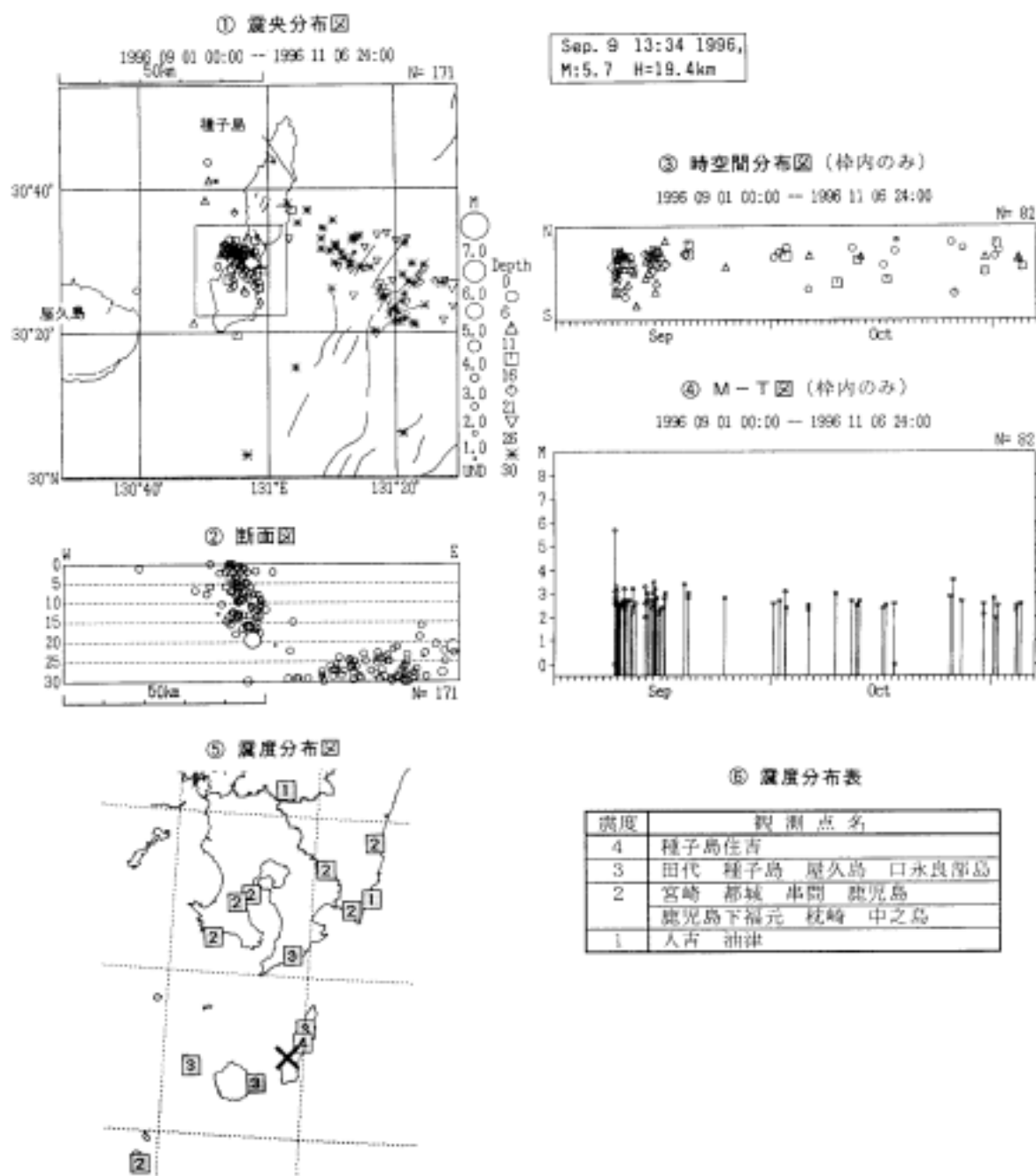
1 : Epicentral distribution, 2 : Space-time plots, 3 : M-T diagram.



第3図 熊本県北西部の地震活動(1996年6月28日~1996年7月31日)

1 : 震央分布図 2 : 東-西断面図 3 : 時空間分布図 4 : M-T図 5 : 震度分布表
6 : 発震機構解(下半球投影) 7 : 震央分布図(1984年4月1日~1996年6月27日)

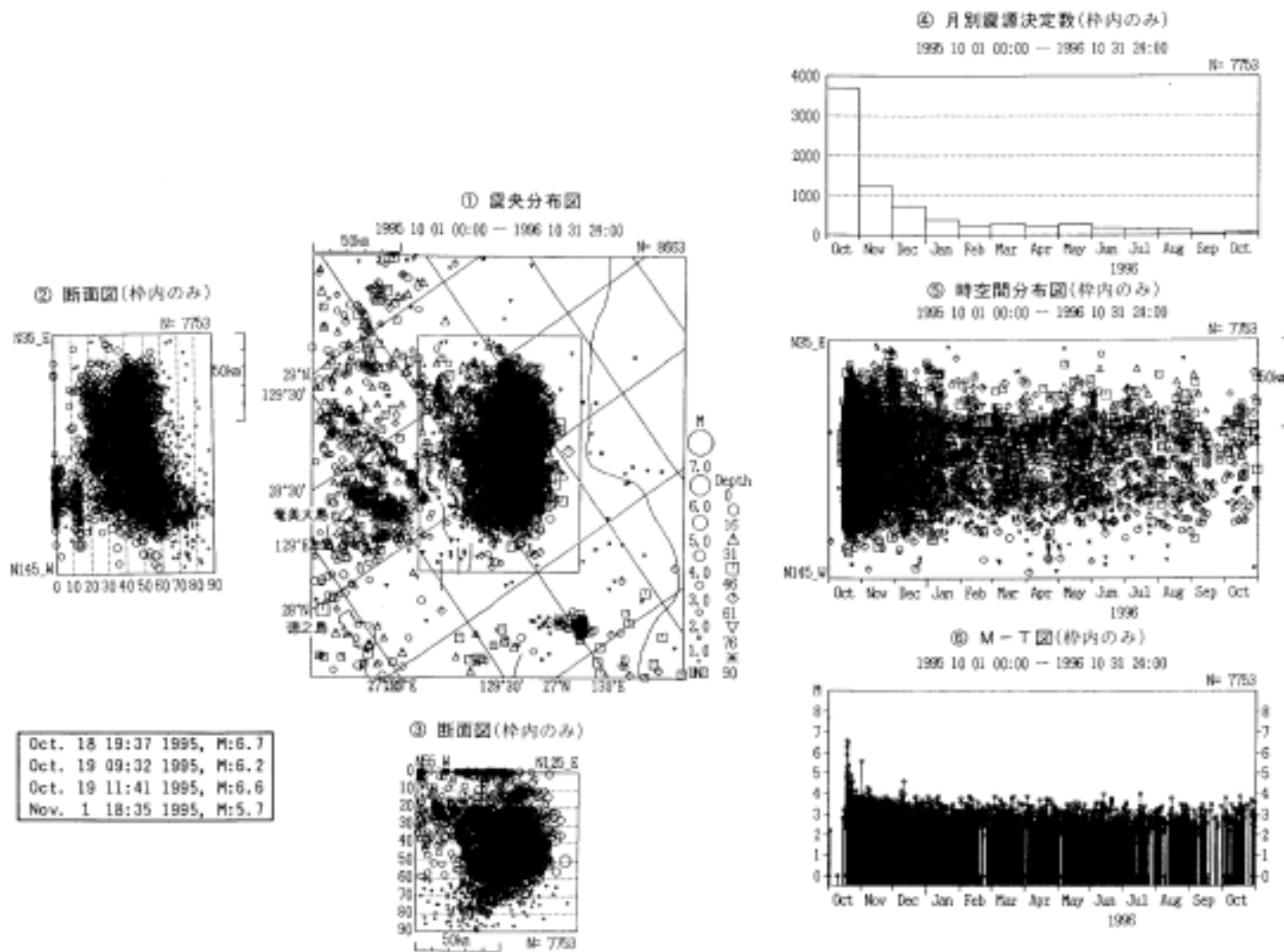
Fig.3 Seismic activity in the northwest of Kumamoto prefecture (June 28, 1996-July 31, 1996). 1 : Epicentral distribution, 2 : Vertical section along the E-W direction, 3 : Space-time plots, 4 : M-T diagram, 5 : List of seismic intensities, 6 : Mechanism diagrams (lower hemisphere), 7 : Epicentral distribution (April 1, 1984-June 27, 1996).



第4図 種子島付近の地震活動 (1996年9月1日~1996年11月6日)

1 : 震央分布図 2 : 東-西断面図 3 : 時空間分布図
4 : M-T図 5 : 震度分布図 6 : 震度分布表

Fig.4 Seismic activity near Tanegashima islands of Kagoshima prefecture (September 1, 1996-November 6, 1996). 1: Epicentral distribution, 2: Vertical section along the E-W direction, 3: Space-time plots, 4: M-T diagram, 5: Map of seismic intensities, 6: List of seismic intensities.



第 5 図 奄美大島近海の地震活動 (1995 年 10 月～1996 年 10 月)

1 : 震央分布図 2 : 北東-南西断面図 3 : 南東-北西断面図 4 : 月別震源決定数 5 : 時空間分布図 6 : M-T 図

Fig.5 Seismic activity near Amami-oshima island of Kagoshima prefecture (October, 1995-October, 1996). 1: Epicentral distribution, 2: Vertical section along the NE-SW direction, 3: Vertical section along the SE-NW direction, 4: Monthly numbers, 5: Space-time plots, 6: M-T diagram.