

9 - 4 九州地方とその周辺の地震活動 (1995 年 11 月 ~ 1996 年 4 月)

Recent Seismic Activity in and around Kyushu District (November 1995-April 1996)

福岡管区气象台

Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA

1995 年 11 月 ~ 1996 年 1 月及び 1996 年 2 月 ~ 4 月の震央分布を第 1 図に示す。この期間、図の領域で M4.0 以上の地震は、64 個 (M5.0 以上は 6 個) 発生した。このうち、奄美大島近海のもの 56 個で、特にトカラ列島近海で 21 個 (最大 M5.4, 12 月 17 日)、喜界島近海で 23 個 (最大 M5.7, 11 月 1 日)、徳之島の南東海域で 3 個 (最大 M4.8, 1 月 6 日) 発生した。最大地震は、11 月 1 日 18 時 35 分の喜界島近海の M5.7 (喜界島で震度 4) である。

また、期間中に管内の震度観測点で有感となった地震は、1995 年 11 月 35 回、12 月 25 回、1996 年 1 月 22 回、2 月 35 回、3 月 11 回、4 月 11 回の合計 139 回であった。この有感地震回数のうち、67 回は喜界島近海、28 回は小宝島近海の地震によるものである。

1995 年 11 月 ~ 1996 年 4 月の主な地震活動は次のとおりである。

(1) 奄美大島近海 (喜界島近海) の地震 (第 2 図)

1995 年 10 月 18 日 19 時 37 分に喜界島の南東海域を震源とする地震 (M6.7, 深さ 38km, 喜界島で震度 5) が発生した。この地震以降、地震が頻発するようになり、翌日の 10 月 19 日 09 時 32 分に M6.2 (深さ 38km, 同震度 4)、11 時 41 分に M6.6 (深さ 34km, 同震度 5) の地震があった。また、有感地震も多発して 10 月末日までに 226 回に達した。(詳細は、地震予知連会報第 55 号 (1996 年 2 月) を参照のこと)

地震は 11 月以降も続き、11 月 1 日 18 時 35 分には M5.7 (深さ 34km, 同震度 4) の地震が発生した。この地震では、喜界島で海面が 1 m 程度下がったとの情報があったが、詳細は不明である。奄美大島等の検潮記録に津波と思われる記象はみられなかった。

これらの地震で、11 月 31 回、12 月 13 回、1 月 8 回、2 月 4 回、3 月 8 回、4 月 3 回喜界島などで有感となったが、発生回数及び有感地震回数とも次第に減ってきている。また、M の大きさも次第に小さくなってきている。

(2) 四国はるか沖の地震

11 月 15 日 02 時 08 分に宮崎市の東南東約 200km の南海トラフの東側で M4.7 の地震 (無感) があつた。この地震の震源付近には、福岡管区气象台が地震資料伝送網を展開した 1984 年 4 月以降では 21 個の震源が決まっているが、M4 クラスの地震は 1987 年 1 月 13 日の M4.9 以来であった。

(3) 奄美大島近海 (トカラ列島近海) の地震 (第 2 図)

12 月 15 日 ~ 18 日にトカラ列島小宝島の近海で地震 (M4 クラスが 14 個、M5 クラスが 3 個) が

急増して、奄美大島・喜界島の震度観測点で6回有感（最大震度2）となった。この期間の最大地震は、12月17日00時09分のM5.4（小宝島震度4（推定））である。これらの地震により震源に近い小宝島では最大の震度4（推定）を始め多数有感となったが、小宝島の有感回数は不明である。気象庁は12月21日に小宝島に計測震度計を設置して、福岡管区气象台へテレメータした。

地震は、12月19日以降減少していたが、2月14日～24日にかけて再び増加（M4.0以上は4個）し、小宝島で21回有感（震度4：1回、震度3：5回、震度2：4回）となった。特に2月18日にはM4.5（小宝島で震度4）、M4.4（同震度3）、24日にはM4.5（同震度3）の地震が発生した。

なお、震源の東西への並びは、震源決定上のものと考えられる。M4.5クラスの地震の震源は、震源分布（第4図）の中央部に決まっている。

この地域では、過去にも地震が多発したことがあり、近年では1972年7月7日（M不明、小宝島で軽微な被害）、1975年9月25日（最大M5.1、小宝島で軽微な被害）、1981年3月16日（最大M5.3）にやや大きめの地震があった。

今回の地震では、小宝島で被害はなかったようである。

（4）奄美大島近海（徳之島の南東海域）の地震

1月4日～20日、特に1月6日～10日かけて徳之島の南東100km付近で地震が多発した。震源の決まる地震は、6日に約65個（うち2回有感、いずれも名瀬で震度1）、7日に約50個（すべて無感）あった。1月末日までに168個の震源が決まった。最大地震は、1月6日のM4.8（無感）である。

なお、震源の南東 - 北西への並びは、震源決定上のものと考えられる。

（5）奄美大島近海（種子島の南東海域）の地震

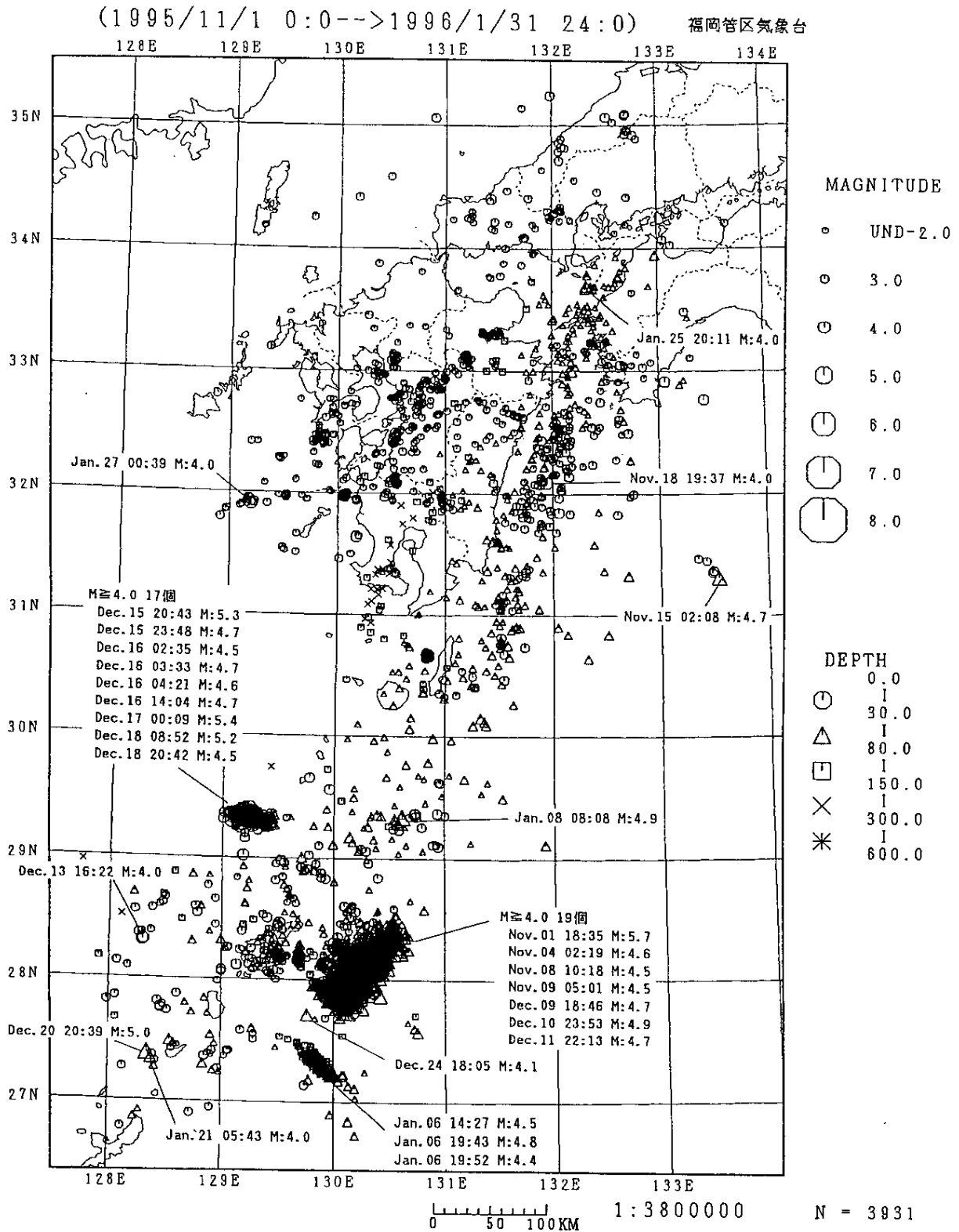
2月25日、26日に種子島の南東60～70km付近で震源の決まる地震が21個（すべて無感）発生した。最大は25日のM4.0（深さ55km）で、M3.0以上は19個発生した。

（6）奄美大島近海（トカラ列島近海）の稍深発地震

4月22日20時27分にトカラ列島近海で稍深発地震（M5.3、深さ206km）があった（第4図）。この地震で、名瀬で震度2、喜界島・田代（鹿児島県肝属郡）で震度1となったが、震源により近い小宝島、口永良部島、屋久島、種子島では無感であった。

この震源付近では、1994年4月7日にもM5.2（深さ179km）の地震が発生して、名瀬で震度1となっている。

第5図にはこの領域を3区に分けた断面図が示されている。この地震は、長宗のいうフィリピン海プレートのつなぎ目付近に位置する。図では領域ⅠとⅡに、この地震を共通に含んで断面図を示しているが、地震の深さ分布から、この地震はつなぎ目の北側の領域にはいると思われる。発震機構解からすると、この北側でよくみられる典型的なDown-dip-tensionとは異なるが、この地震のタイプも過去にはいくつか見られる。



第1図 震央分布図

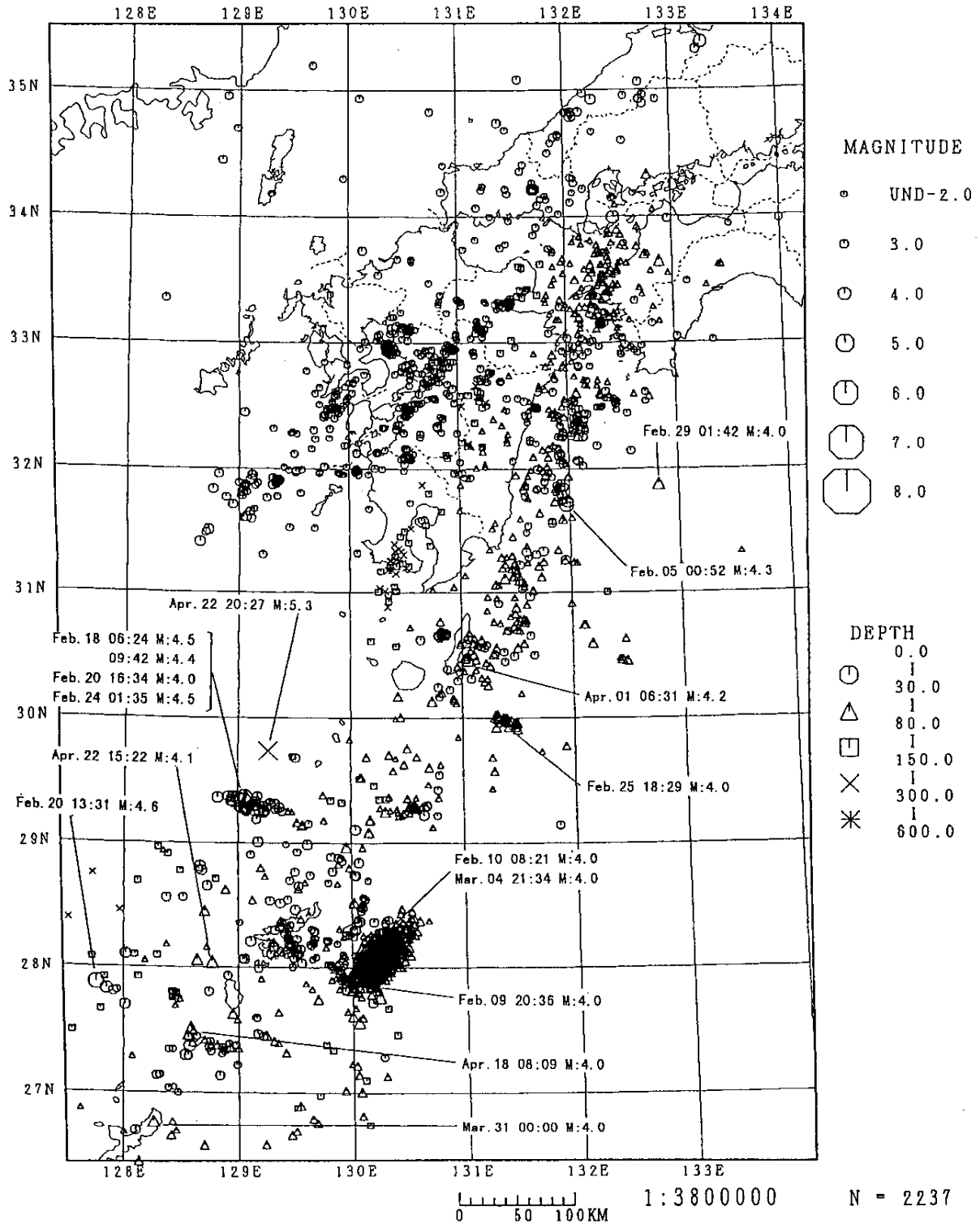
1 : 1995年11月~1996年1月, 2 : 1996年2月~1996年4月

Fig.1 Epicentral distribution in Kyushu District .

1 : November, 1995-January, 1996, 2 : February, 1996-April, 1996 .

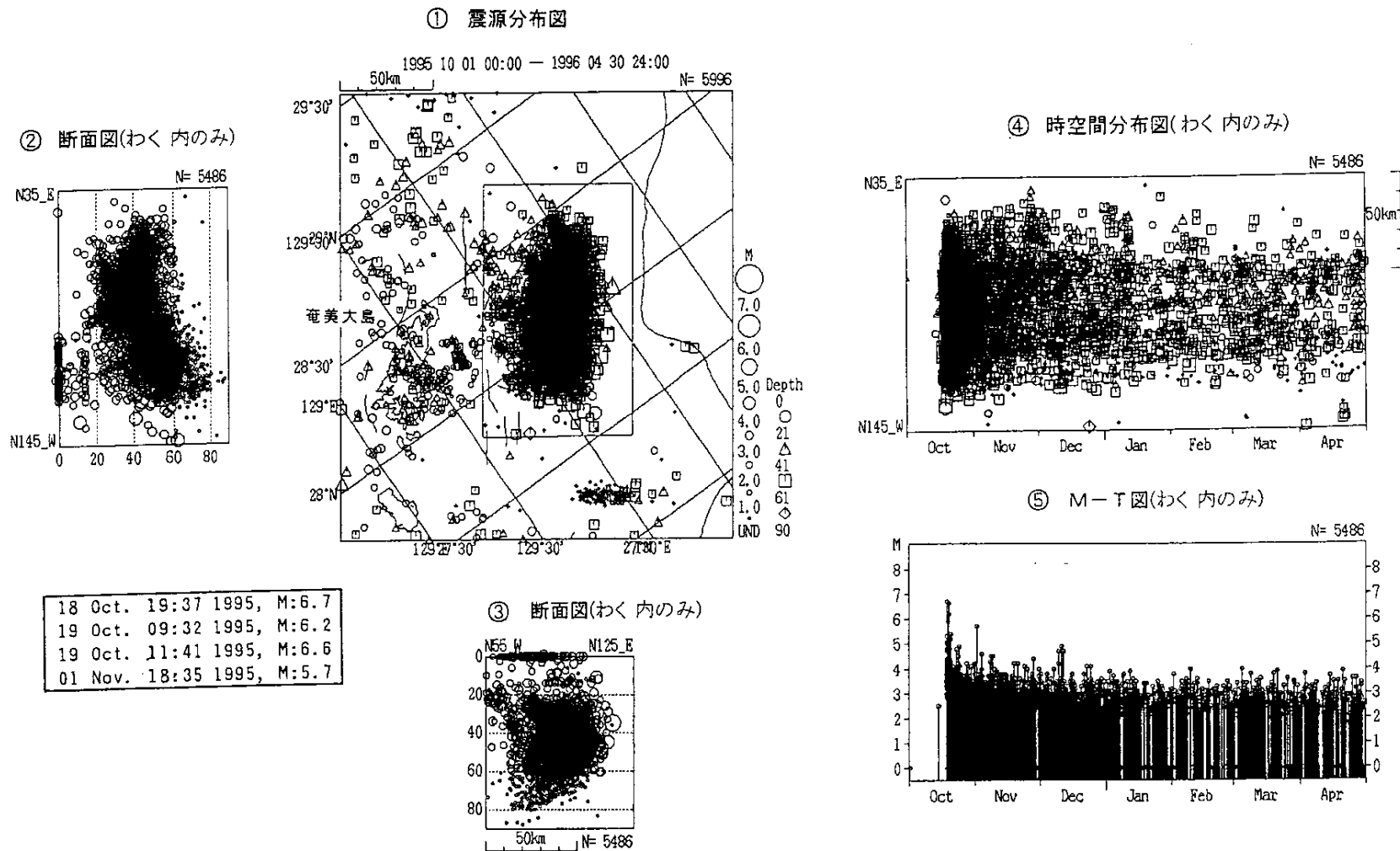
(1996/2/1 0:0-->1996/4/30 24:0)

福岡管区気象台



第1図 つづき

Fig.1 (Continued)

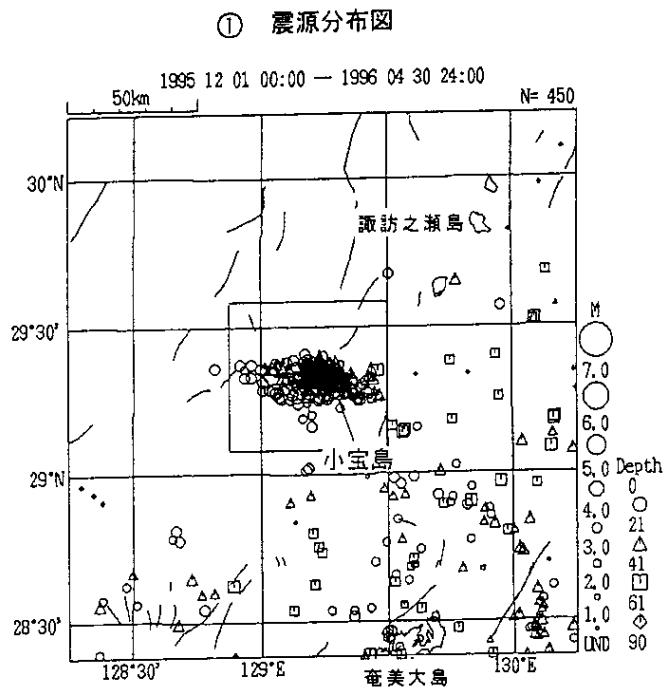


第2図 奄美大島近海（喜界島近海）の地震活動（1995年10月1日～1996年4月30日）

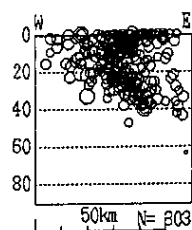
1：震源分布図，2：南 - 北断面図，3：東 - 西断面図，4：時空間分布図，5：M - T図

Fig.2 Seismic activity nearly Amami-oshima island at Kagoshima prefecture (1 October,1995-30 April,1996) .

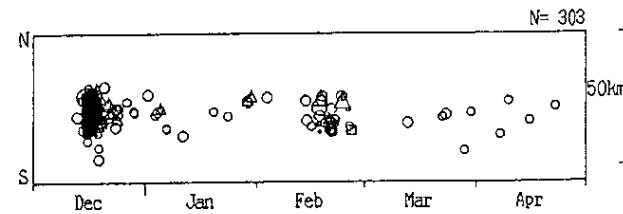
1：Epicentral distribution,2：Vertical section along the N-S direction,3：Vertical section along the E-W direction,4：Space-time plots,5：M-T diagram .



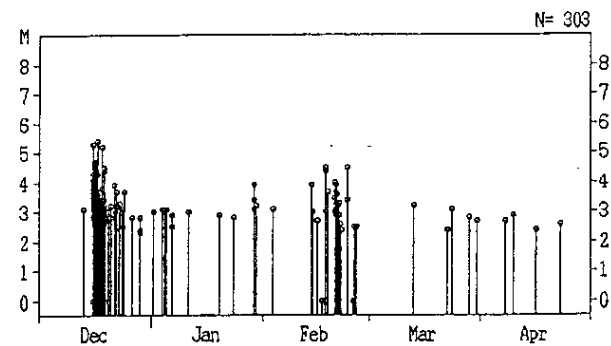
② 断面図(わく内のみ)



③ 時空間分布図 (わく内のみ)



④ M-T図 (わく内のみ)



15 Dec. 1995, M:5.3
17 Dec. 1995, M:5.4
18 Dec. 1995, M:5.2

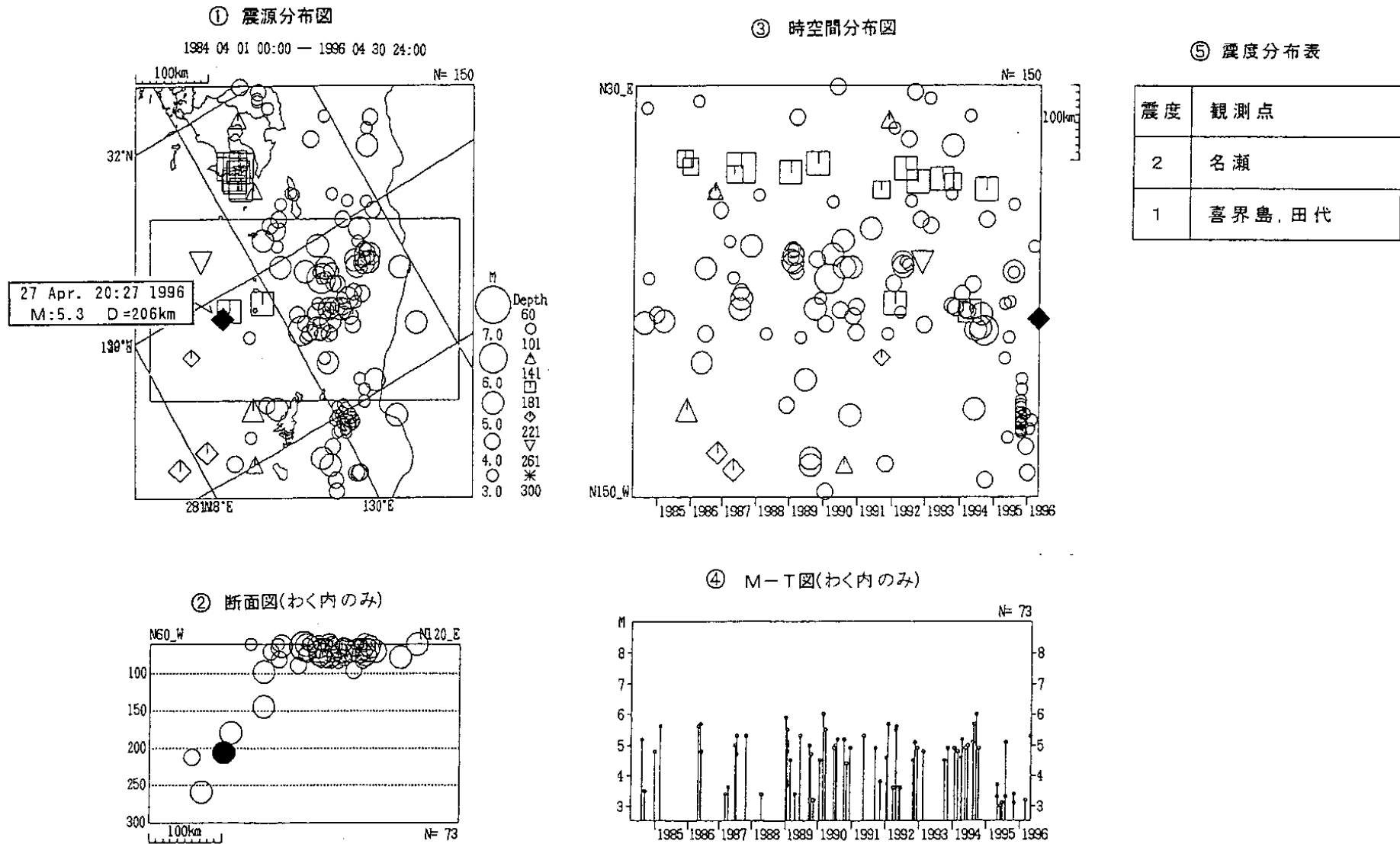
18 Feb. 1996, M:4.5
18 Feb. 1996, M:4.4
24 Feb. 1996, M:4.5

第3図 奄美大島近海(トカラ列島近海)の地震活動(1995年12月1日~1996年4月30日)

1:震源分布図, 2:東-西断面図, 3:時空間分布図, 4:M-T図

Fig.3 Seismic activity nearly Amami-oshima island at Kagoshima prefecture (1 December,1995-30 April,1996) .

1: Epicentral distribution,2: Vertical section along the E-W direction,3: Space-time plots,4: M-T diagram.



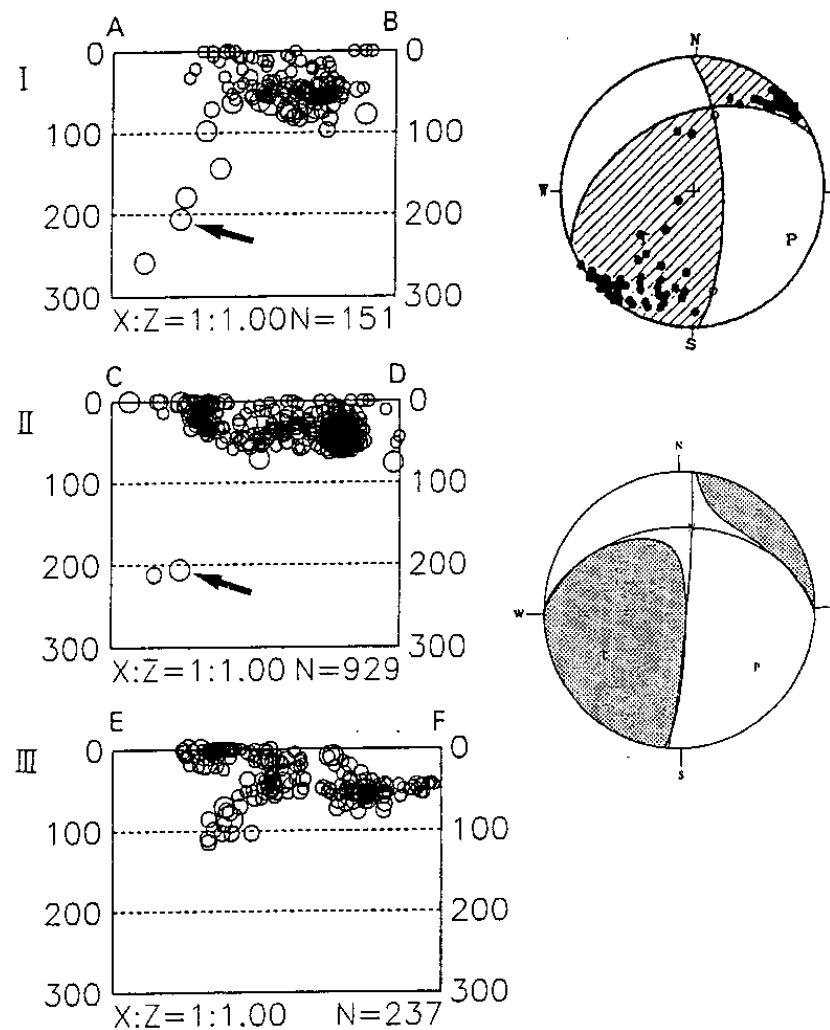
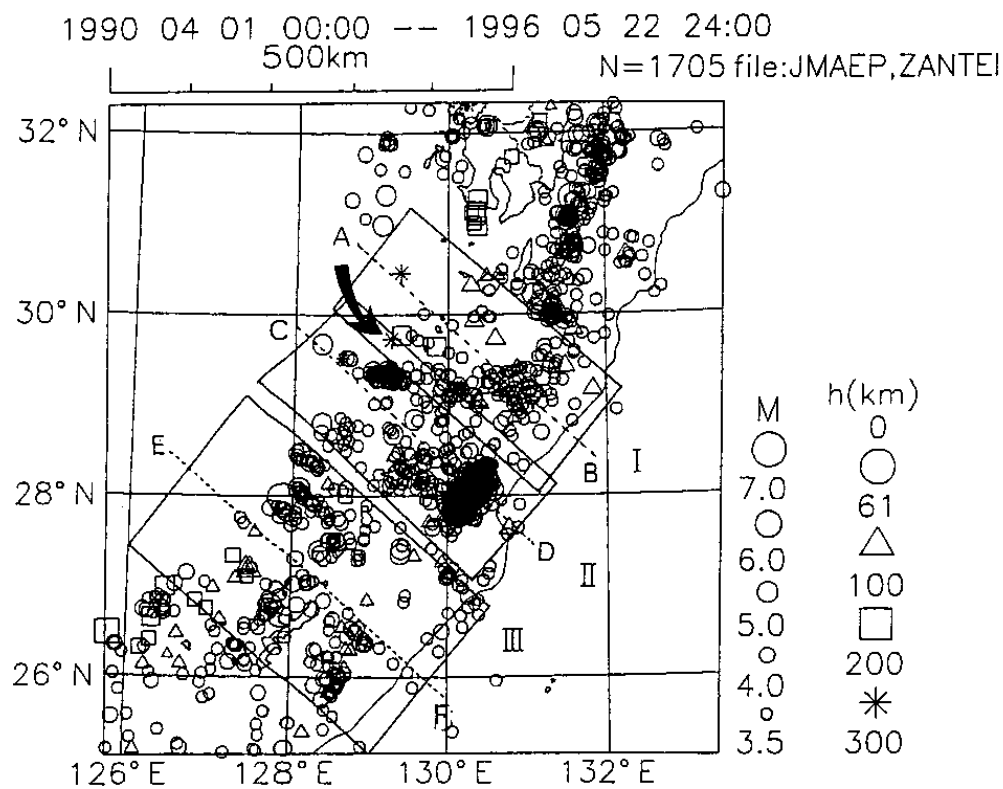
第4図 奄美大島近海(トカラ列島近海)の地震活動(M 3.0, D=60~300km, 1984年4月11日~1996年4月30日)

1:震源分布図, 2:東-西断面図, 3:時空間分布図, 4:M-T図, 5:震度分布表

Fig.4 Seismic activity nearly Amami-oshima island at Kagoshima prefecture (M 3.0, D=60~300km, 1 April, 1984-30 April, 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.

奄美大島近海の地震 (1996年4月22日 M5.3)



第5図 奄美大島近海(トカラ列島近海)の4月22日のM5.3の地震震央分布図,断面図および発震機構解(下半球投影)

Fig.5 An M5.3 earthquake (April 22) near the Amami-oshima island .Epicentral distribution,vertical cross sections and focal mechanism solutions (lower hemisphere projection) . (By Earthquake Prediction Information Division,JMA)