

6-8 九州地方とその周辺の最近の地震活動(1992年11月~1993年4月) Recent Seismic Activity in and around Kyushu District (November, 1992 - April, 1993)

福岡管区気象台

Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA

1992年11月から1993年4月までの震央分布を第1図に示す。また、第2図、第3図には1992年11月~1993年1月、1993年2月~4月の震央分布をそれぞれ示す。

この期間、気象官署で有感となった地震は1992年11月8回、12月7回、1993年1月8回、2月5回、3月2回および4月1回の合計32回観測された。観測された最大震度は、1992年11月19日大隅半島南東沖の地震による震度3(油津)である。期間中、マグニチュード(M)4以上の地震は31回(最大M5.3、1992年11月19日大隅半島南東沖および1993年1月16日種子島東方沖)発生した。

1992年7月から活動が活発化していた橘湾西部から天草灘にかけての沖縄トラフにつながる地域の地震活動は今期間も依然活発であった。最大の地震は1993年3月11日19時43分の天草諸島西方沖の地震(M4.2)で、長崎で震度2、雲仙岳、牛深で震度1を観測した。

日向灘から奄美大島近海にかけてのプレート境界の地震活動は、特に日向灘南部、大隅半島南東沖、種子島東方沖の地震活動が活発である。第4図に最近3年間の日向灘から奄美大島近海で発生したM4以上の地震の震央分布図とその南北の時空間分布図を示す。日向灘北部の地震活動はM4以上でみても静穏である。日向灘中・南部は定常的な活動を続けているが、九州パラオリッジ付近の大隅半島南東沖から種子島東方沖の地震活動が活発化している。

大分県北部では、別府市扇山付近の地震活動が3月に入り活発化した。

4月26日05時29分に発生した薩摩半島沖の地震は、震源の深さが227kmであった。九州付近のやや深発地震の先端は、北から南にむけて、段階的に徐々に深くなっていることが知られている。薩摩半島付近のやや深発地震の震源は、深さ約180km前後を先端としている。この地震の震源は、通常の活動域のやや南に位置し、深さが通常の震源の先端部より深い。この付近の地震としては、1992年5月23日18時18分の地震(深さ235km)以来である。

1. 大分県北部の地震活動

大分県北部の最近1年間の福岡管区気象台で観測された地震活動を第5図に示す。1992年10月30日には、別府市扇山付近を中心にM3.1の地震を最大とする局地的な群発地震活動があった。1993年3月にはいと再びこの付近の活動が活発化した。3月26日20時40分のM3.5の地震を最大に、M3以上の地震が5回ほか、計22回の地震の震源がもどまった。特に扇山付近では、現地で有感の地震が多数発生し、別府市の京都大学理学部附属地球物理学研究施設に設置してある地震計(STS-300)では、加速度換算による有感相当の地震が3月4日27回、15日9回、17日2回、21日2回、26日4回、27日4回の計48回観測された。そのうち、震度2相当以上の地震は11回観測された。また、震度1相当の地震の大部分も情報によると現地有感であった模様である。震源分布図が示す

様に、震源が2カ所に分かれて分布している。今回の活動は、前回の活動とほぼ同じ場所で活動したものと、少し北側で活動したものとがある。

2. 島原半島・橘湾の地震活動および雲仙・普賢岳の火山活動

第6図に1992年11月～1993年4月の島原半島・橘湾の震源分布図・断面図・時空間分布、第7図(注)に1990年1月～1993年4月までの雲仙岳測候所の日別地震回数、有感地震回数、微動回数および火砕流発生回数を示す。今期間の橘湾を震源とする地震活動は、1992年8月中旬から9月の時期に比べやや低調であった。橘湾での最大の地震は、1993年3月11日07時31分のM2.8で、島原半島付近で発生した地震による有感地震は観測されなかった。橘湾西部から天草灘にかけての地震活動は、前期間に引き続き活発である。

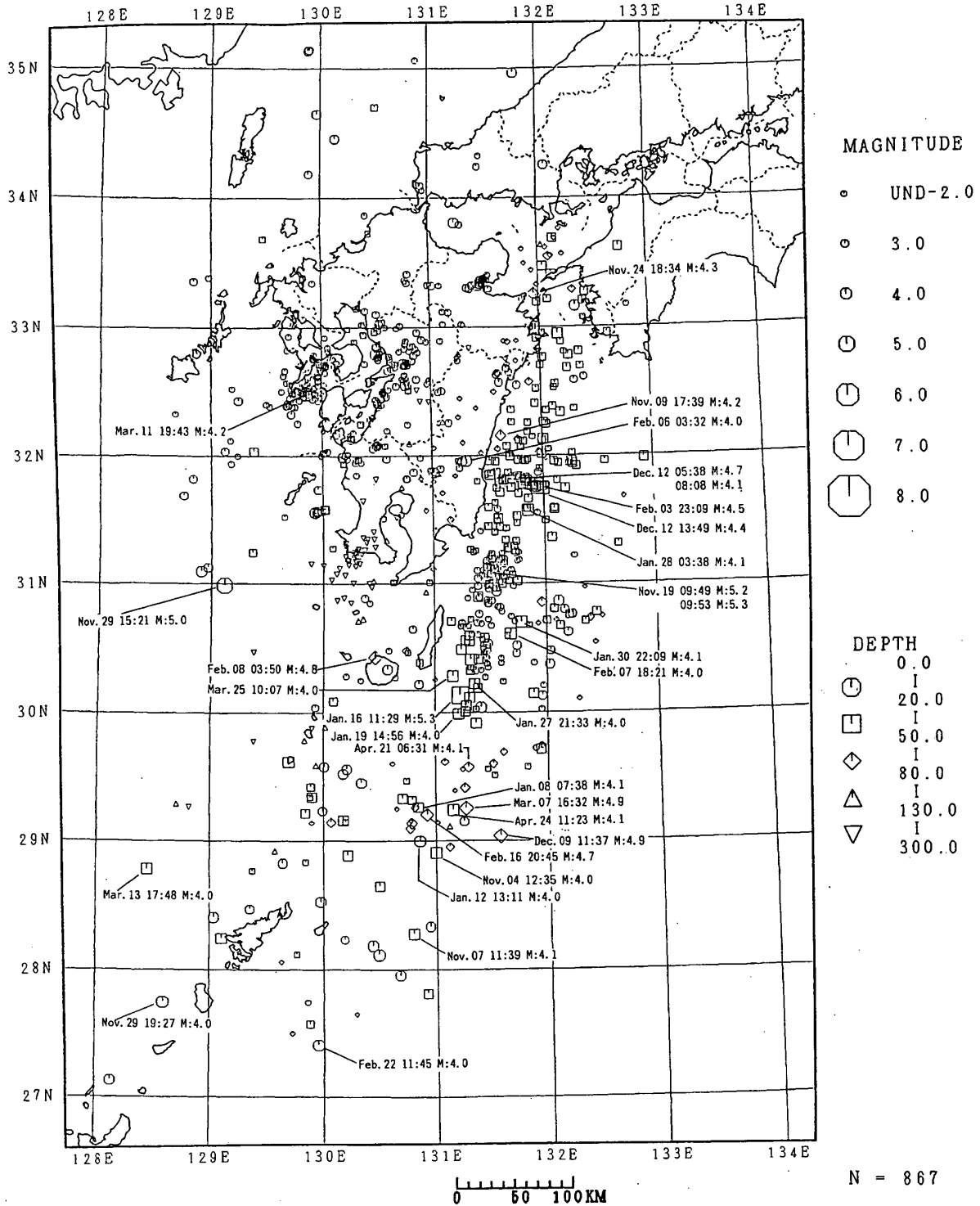
雲仙・普賢岳の地震活動は、1992年11月後半にやや増加し、1993年2月初めまで、日回数100回前後の活発な活動が続いた後、3月上旬まで日回数10数回前後の低調な活動であったが、3月中旬に一気に活動が活発化し、3月14日には、日回数492回を記録した。3月下旬からは、低調な活動になっている。火山性微動回数は1992年12月～1993年2月にかけては減少していたが、3月から増加している。また、火砕流の発生回数も火山性微動と同様の傾向である。表面的な現象としては、1992年12月3日第9溶岩ドーム、1993年2月2日第10溶岩ドーム、3月17日第11溶岩ドームの出現が確認された。第11溶岩ドーム出現時には、火山性地震・微動等が急激に減少したのに、溶岩ドームが大きく成長していることから、地下からのマグマは極めてスムーズに供給された模様である。

(注) 火山性地震・微動に関しては、前回までは速報値をもとにプロットしていましたが、1991年12月まで記録紙の整理が終わり、12月分までは原簿の値に修正してプロットしています。

大分県北部の地震活動においては、別府市京都大学理学部附属地球物理学施設の観測データを使用させていただいた。

九州地方とその周辺の震央分布図

(1992/11/1 0:0-->1993/4/30 24:0) 福岡管区気象台

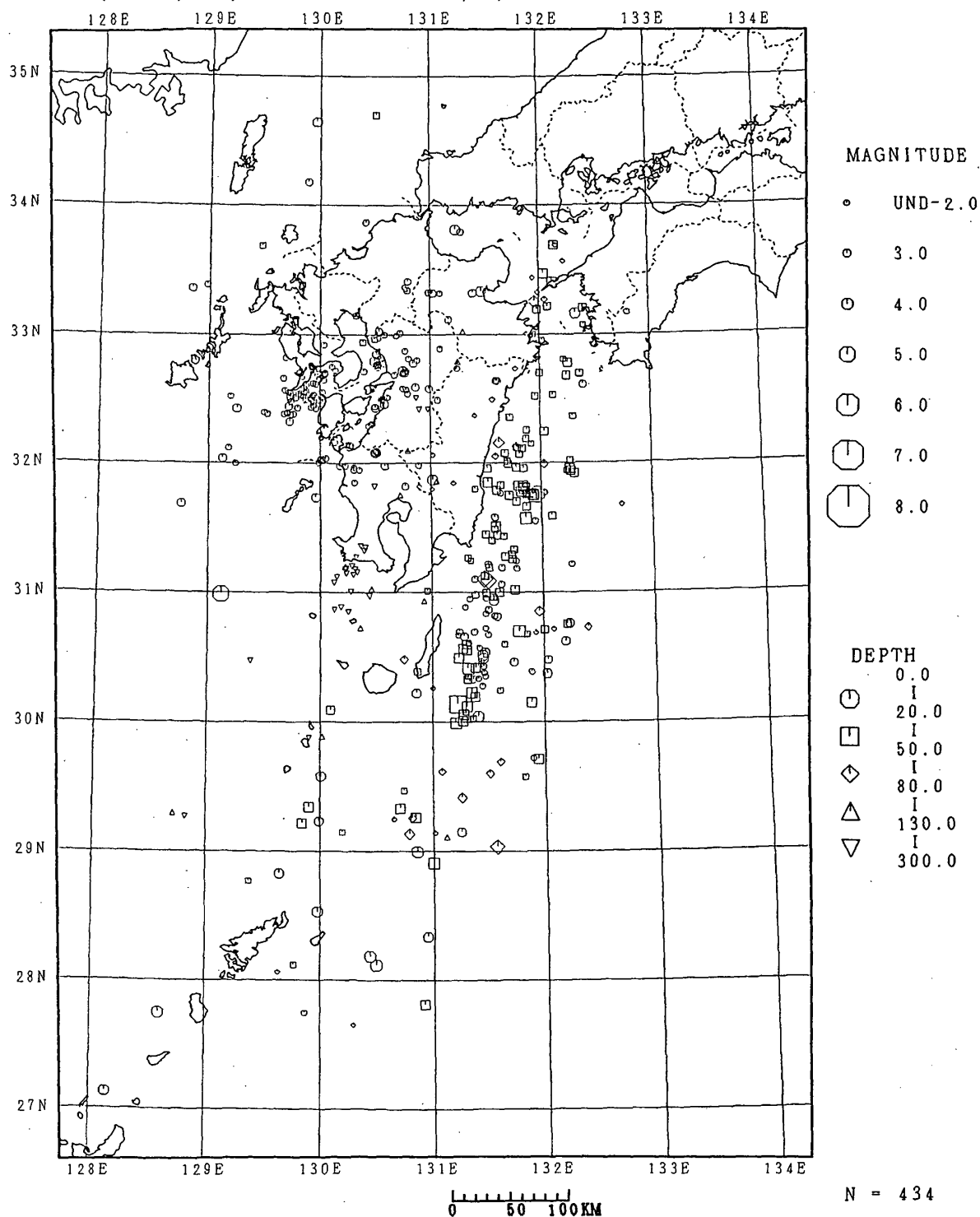


第1図 震央分布図 (1992年11月~1993年4月)

Fig.1 Epicentral distribution map (November, 1992-April, 1993).

九州地方とその周辺の震央分布図

(1992/11/1 0:0-->1993/1/31 24:0) 福岡管区气象台



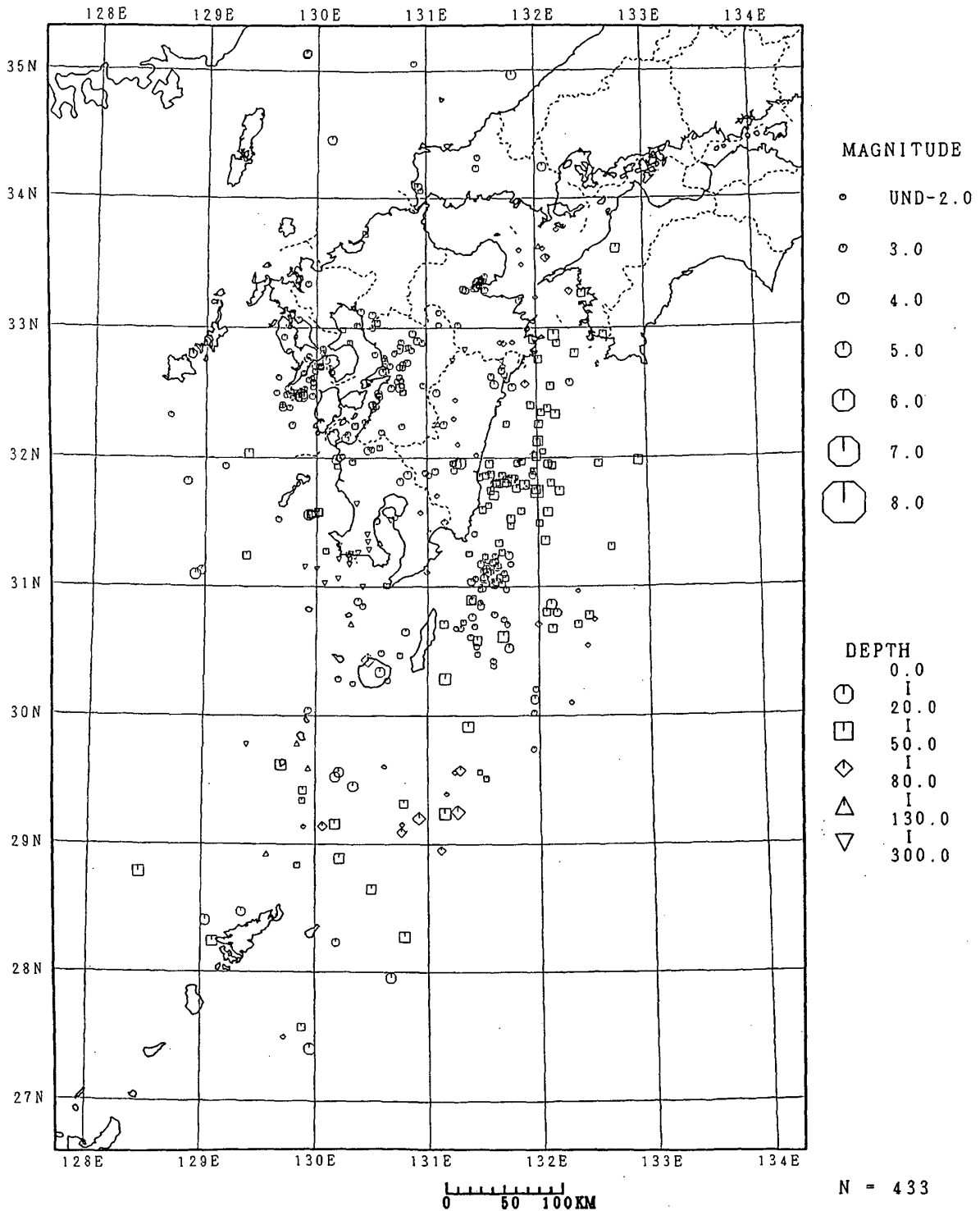
第2図 震央分布図 (1992年11月~1993年1月)

Fig.2 Epicentral distribution map (November, 1992-January, 1993).

九州地方とその周辺の震央分布図

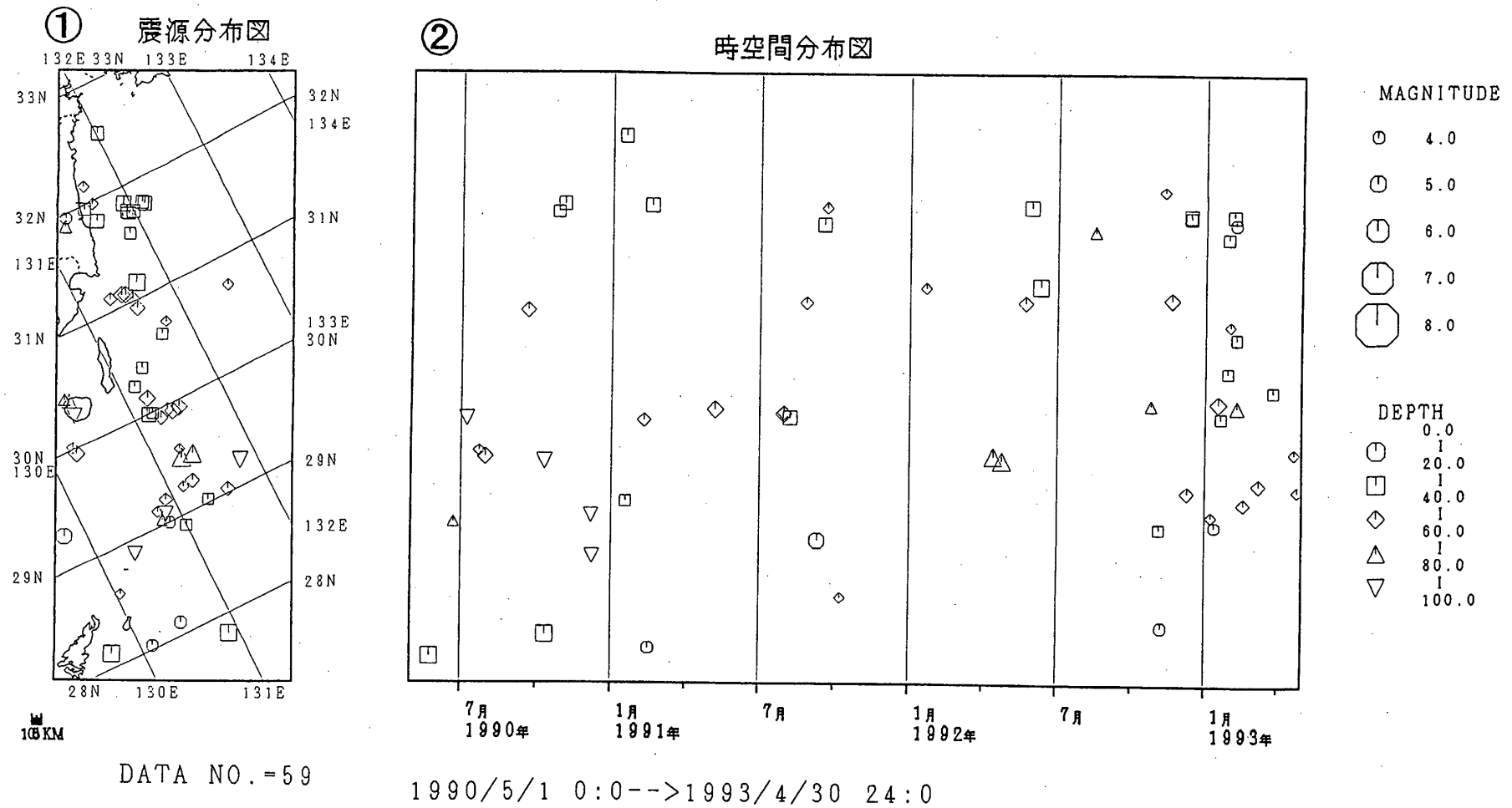
(1993/2/1 0:0-->1993/4/30 24:0)

福岡管区气象台



第3図 震央分布図 (1993年2月~1993年4月)

Fig.3 Epicentral distribution map (February, 1993–April, 1993).

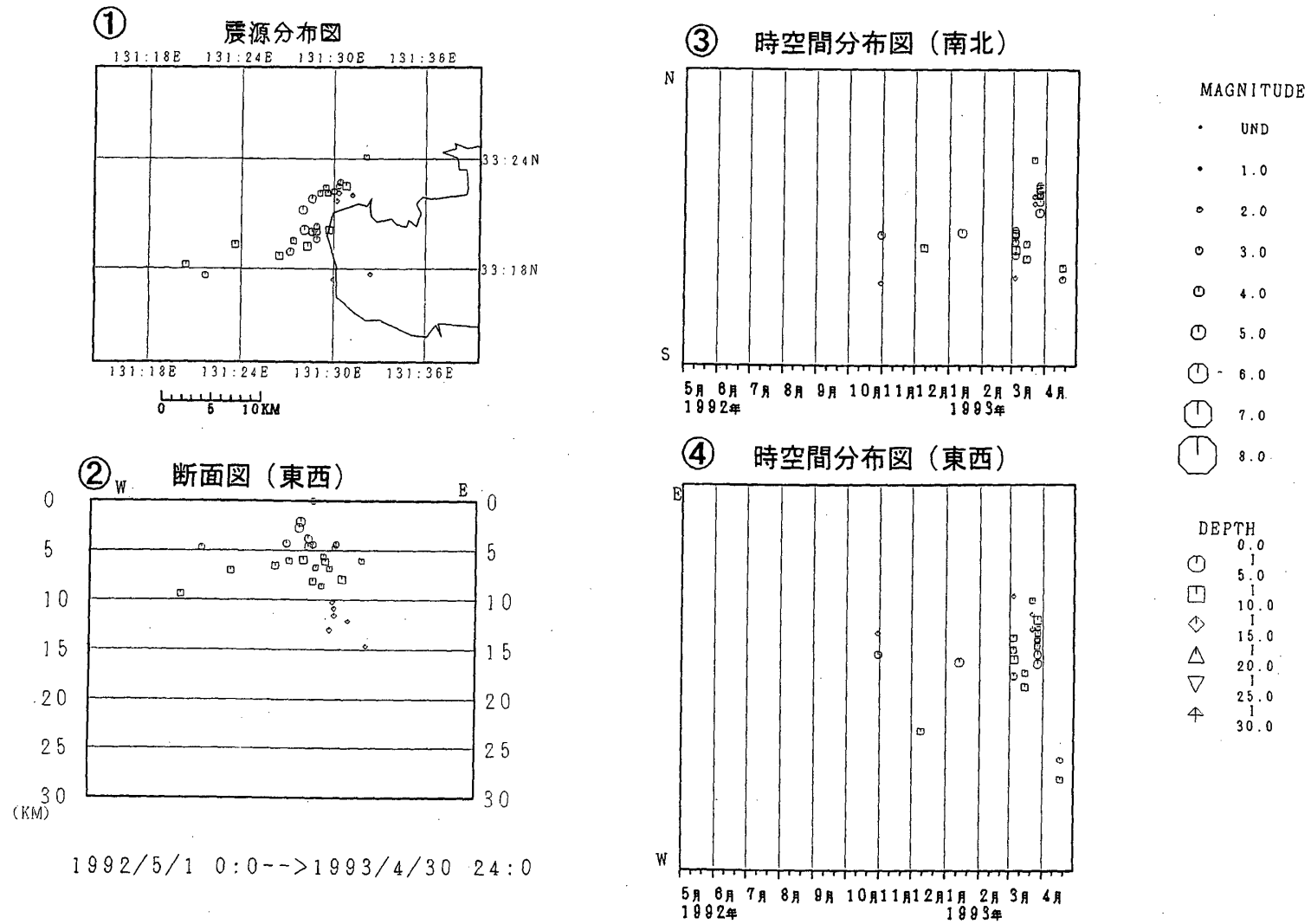


第4図 日向灘～種子島東方沖～奄美大島近海の地震活動（1990年5月～1993年4月）

①：震央分布図，②：時空間分布図

Fig.4 Seismic Activity of Hyuganada region, East off Tanegashima Island and near Amamioshima Island (May, 1990–April, 1993).

①：Epicentral distribution map. ②：Space-time plots.

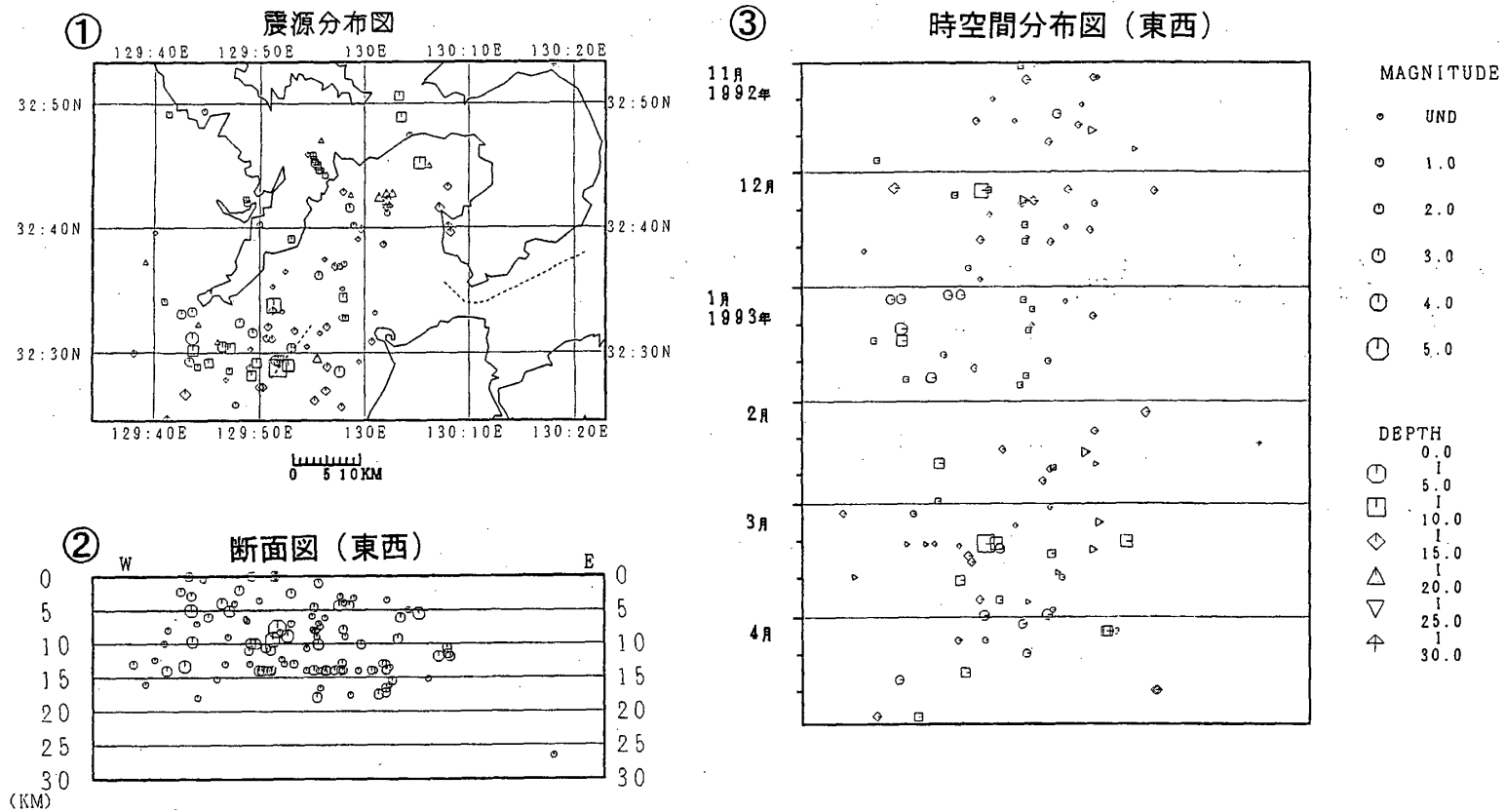


第5図 大分県北部の地震活動 (1992年5月~1993年4月)

①: 震央分布図, ②: 東西断面図, ③: 南北断面図, ④: 時空間分布

Fig.5 Seismic Activity of Northern Oita Prefecture (May, 1992–April, 1993).

①: Epicentral distribution map, ②: Vertical section of E–W, ③: Vertical section of N–S, ④: Space-time plots.



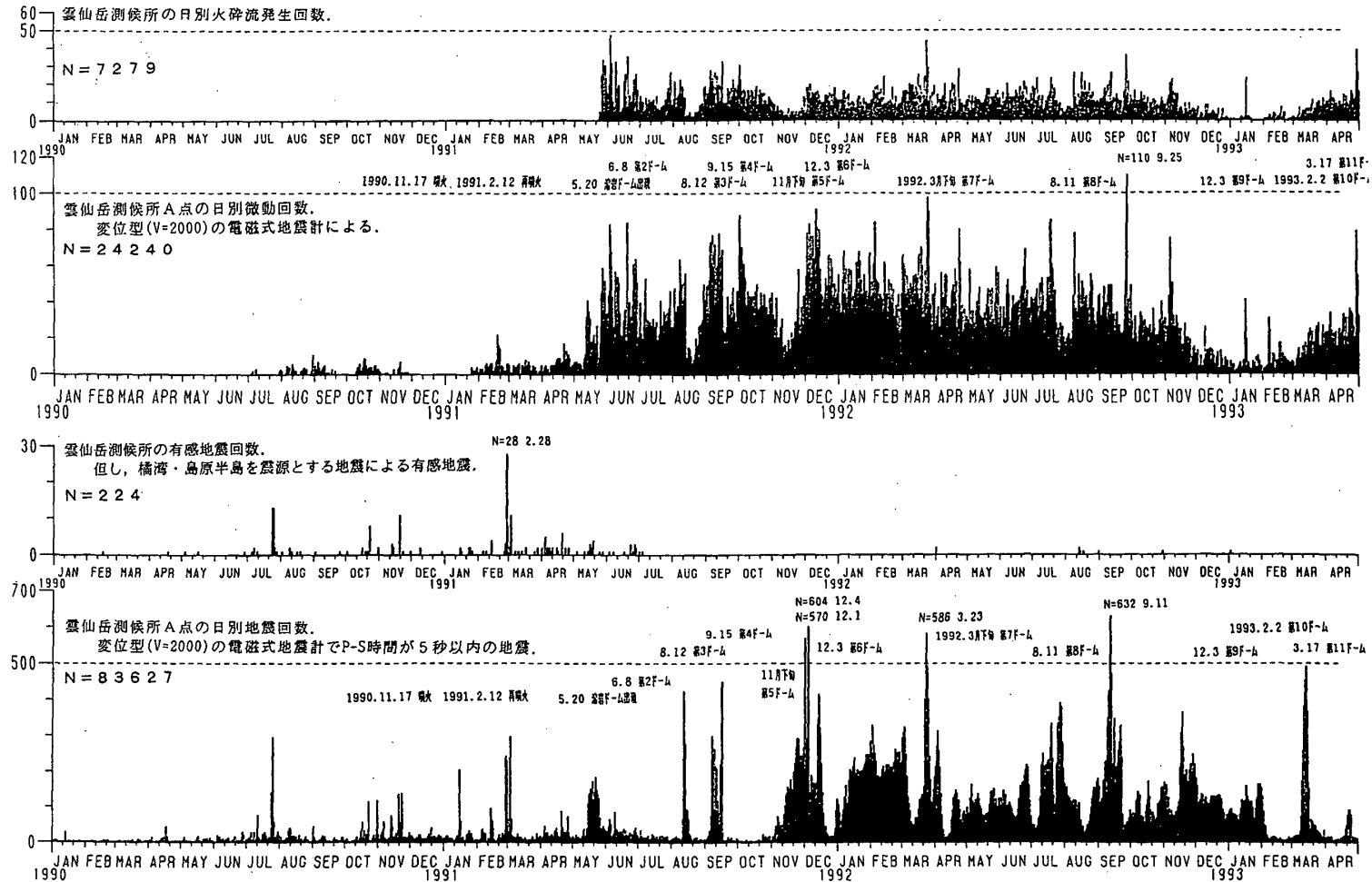
1992/11/1 0:0-->1993/4/30 24:0

第6図 島原半島付近の地震活動 (1992年11月~1993年4月)

①: 震央分布図, ②: 東-西断面図, ③: 時空間分布図

Fig.6 Seismic Activity in and around Shimabara Peninsula (November, 1992-April, 1993).

①: Epicentral distribution map, ②: Vertical section of E-W, ③: Space-time plots.



但し、1991年12月までは原簿による確定値、1992年1月からは速報値。

第7図 雲仙岳測候所における日別地震回数，有感地震回数，火山性微動回数，火砕流発生回数（1990年1月～1993年4月）
A74型直視電磁式地震計（変位型2000倍）の記録でP-Sが5秒以内

Fig.7 Daily number of earthquakes (S-P time \leq 5sec), felt earthquakes, volcanic tremors and pyroclastic flow tremors observed by A74-type visual electro-magnetic seismograph (displacement magnification : 2000) at Unzendake weather station (January, 1990 - April, 1992).