

## 6-4 沖縄地方とその周辺の地震活動（1993年5月～10月）

### Seismic Activity in and around the Okinawa District (May–October, 1993)

沖縄気象台

Okinawa Meteorological Observatory, JMA

1993年5月から1993年10月までの震央分布を第1図に、与那国島における日別地震回数（黒塗りはS-P時間 $\leq 6.0$ 秒の地震回数）を第2図に、1993年5月から1993年7月までの震央分布を第3図に、1993年8月から1993年10月までの震央分布を第4図に示す。

この期間、管内で発生した有感地震は、5月10回、6月9回、7月14回、8月16回、9月8回、10月7回、合計64回観測（最大M5.8、1993年8月7日、沖縄島北西沖）されたが、このうち石垣島近海（西表島付近）の群発地震活動による有感地震は、震度5の地震1回を含めて33回であった（第1表）。また、西表島西方沖の地震活動による有感地震は12回発生した。

#### (1) 石垣島近海の地震活動

1992年9月17日より始まった西表島付近の群発地震活動は10月をピークに12月頃まで活発な活動を続け（第6図）、その後は急激に活動レベルは低下しているが、1993年5月17日17時39分の震度5の地震（M3.8）などこの6ヶ月間で有感地震回数は33回と一定の活動があった（第2表）。西表島付近の月別の震央分布を第5図に示す。

西表島の西方約15kmから南西約20kmの海域にかけては、1993年8月5日05時01分の震度3の地震（M4.1）を含めて12回の有感地震が発生した。この海域では1992年8月下旬頃に震度4の地震（M5.2）を含む26回の有感地震が西表島で観測されている（第6図）。西表島の南西約30kmから50kmの海域にかけては、3回の有感地震が発生している。

石垣島の南東約100kmの海域では、1993年6月11日11時34分に発生した地震（M4.1）により、石垣島と西表島で震度1を観測したが、この海域では有感地震は少ない。なお、この付近では1971年4月4日に明和の八重山地震津波（M7.4）が発生している。

その他の石垣島近海の地震活動としては、1993年9月4日13時32分、与那国島の南約90kmの海域で発生した地震（M4.1）により、西表島で震度1を観測した。また同月18日20時59分、西表島の南約90kmの海域で発生した地震（M4.2）により西表島で震度2を観測している。

#### (2) 沖縄島近海の地震活動

この期間6回の有感地震が発生している。

那覇の北西約20kmから約40kmの海域では、1993年5月1日11時48分の地震（M5.8）により、久米島で震度3などを観測した。

那覇の南東約100kmから南約120kmの海域では、1993年6月3日23時23分の地震（M4.8）と、同月15日14時10分の地震（M5.0）により那覇でそれぞれ震度1を観測した。

(3) 宮古島近海の地震活動

この期間 6 回の有感地震が発生している。

宮古島の北から北東約20kmの海域また、宮古島の南東約40kmから南西約20kmの海域及び、宮古島の北約70kmの海域でそれぞれM 3 クラスの地震が数個発生した。

(4) その他の沖縄地方とその周辺の地震活動

沖縄島北西沖（久米島の西約100km）において、1993年 8 月 7 日09時00分に深さ171kmのやや深い地震（M5.8）が発生し管内の広範囲にわたって有感となり、那覇、宮古島、久米島、西表島で震度 2、石垣島、名護で震度 1 を観測した。この海域では、1974年 7 月13日に深さ149kmのやや深い地震（M4.9）が発生しており名護で震度 1 を観測している。

第1表 西表島付近の主な有感地震 (1992年8月～1993年11月)

Table.1 Main earthquakes in and near Iriomotejima Island (August, 1992–November, 1993)

M $\geq$ 4.0または震度：V

NO	月日	時分	M	震央	各地の震度
1	1992年 08 24	11 31	4.0	西表島西方沖	Ⅲ：西表島 Ⅰ：石垣島
2	08 24	12 04	5.2	西表島西方沖	Ⅳ：西表島 Ⅰ：石垣島 Ⅰ：与那国島
3	09 29	23 29	4.0	西表島付近 (群発地震)	Ⅳ：西表島 Ⅰ：石垣島
4	10 14	13 15	4.5	西表島付近 (群発地震)	Ⅴ：西表島 Ⅱ：石垣島
5	10 15	18 58	4.2	西表島付近 (群発地震)	Ⅴ：西表島 Ⅱ：石垣島
6	10 18	04 28	4.1	西表島付近 (群発地震)	Ⅴ：西表島
7	10 20	16 18	5.0	西表島付近 (群発地震)	Ⅴ：西表島 Ⅲ：石垣島 Ⅰ：与那国島
8	10 20	16 42	4.0	西表島付近 (群発地震)	Ⅴ：西表島 Ⅰ：石垣島
9	11 18	02 40	4.1	西表島付近 (群発地震)	Ⅴ：西表島 Ⅱ：石垣島
10	1993年 5 17	17 39	3.8	西表島付近 (群発地震)	Ⅴ：西表島
11	8 5	05 01	4.1	西表島西方沖	Ⅲ：西表島

第2表 西表島測候所における月別有感地震回数(1992年9月17日～1993年11月26日)

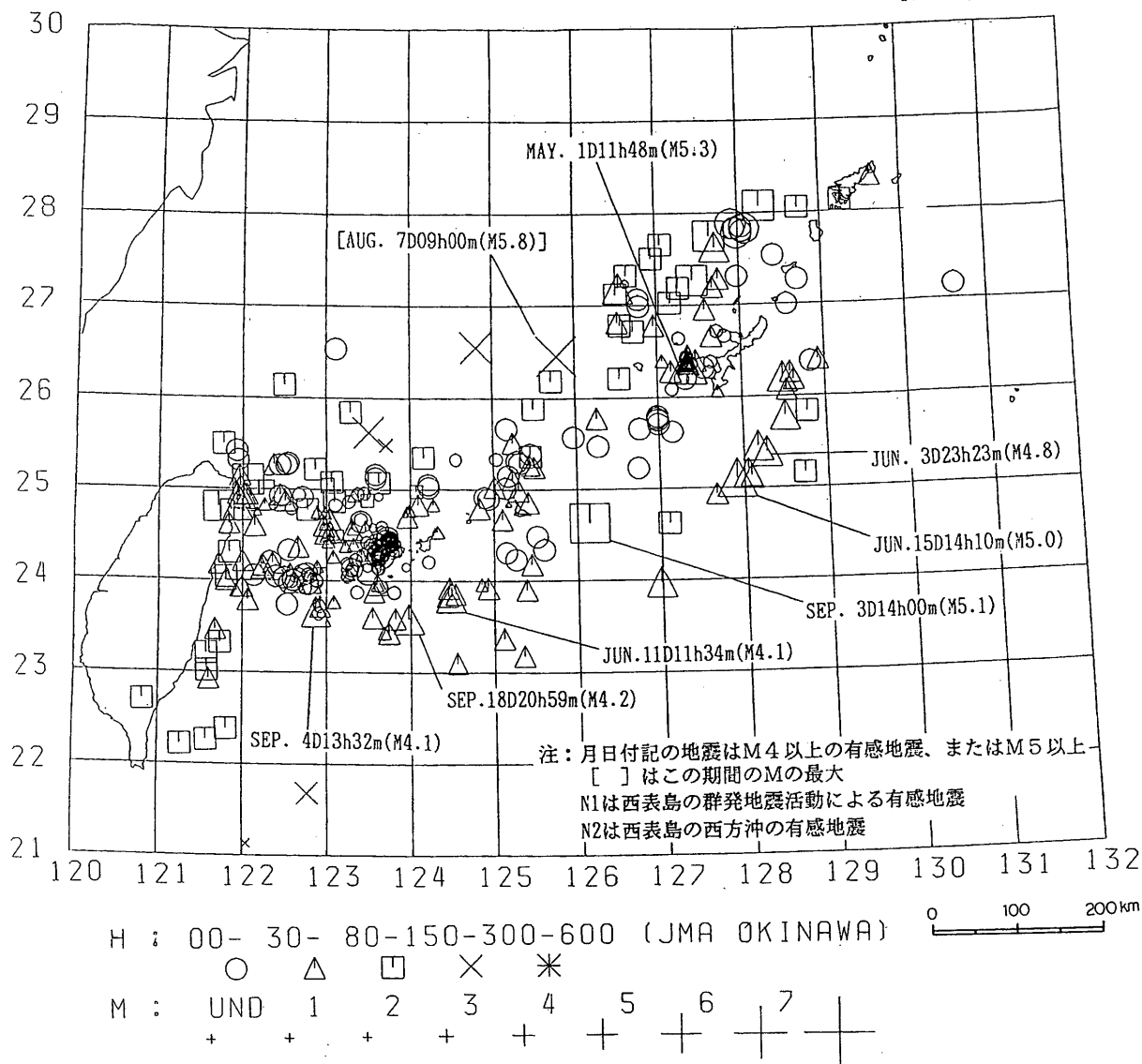
Table.2 Monthly number of felt earthquakes observed at Iriomotejima weather station (September 17, 1992–November, 26, 1993).

月	震 度					月 計
	I	II	III	IV	V	
1992年						
9	109	58	15	7		189
10	479	274	80	22	5	860
11	112	53	16	2	1	184
12	39	27	10	2		78
1993年						
1	23	5	1			29
2	10	5		1		16
3	16	3	1			20
4	9	2				11
5	4	1	1		1	7
6	3					3
7	6	5				11
8	2	4	1	1		8
9	1	2				3
10		1				1
11	4	2				6
計	817	442	125	35	7	1426

# 沖縄地方とその周辺の震央分布図

1993 5 1 --- 1993 10 31

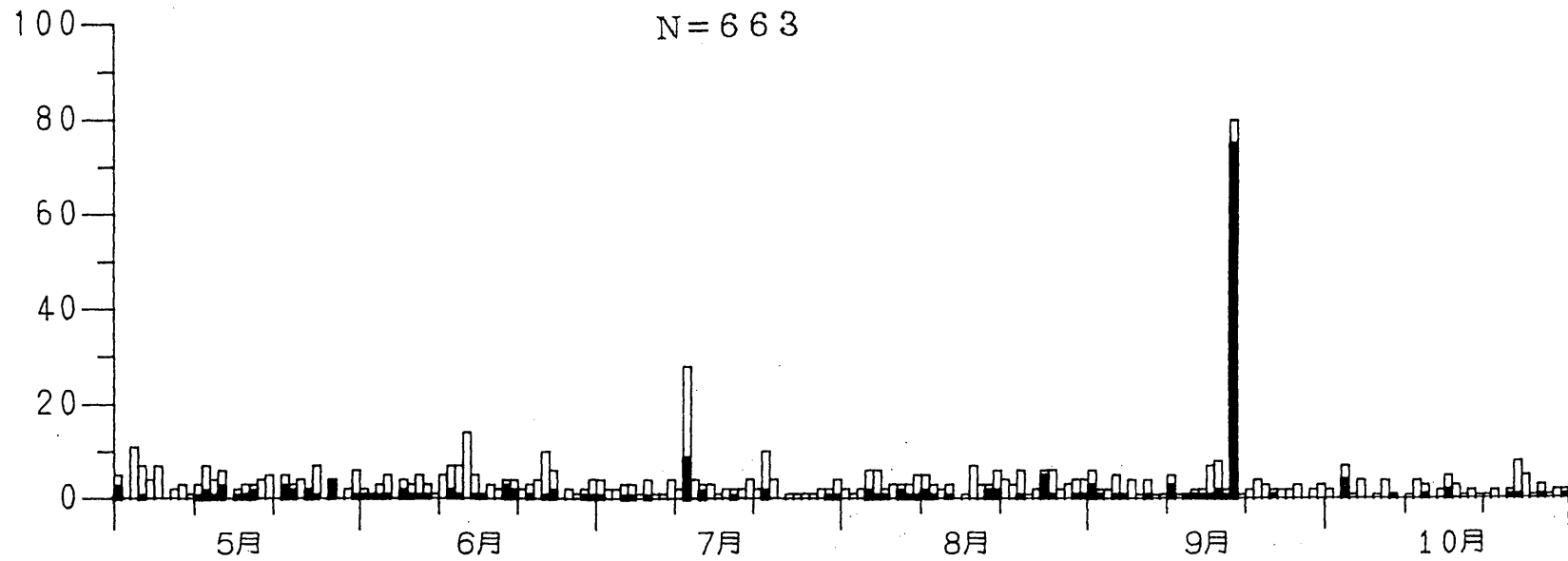
N=408



第1図 震央分布 (1993年5月~10月)

Fig.1 Epicentral distribution (May-October, 1993).

与那国島における日別地震回数 (1993年)  
 $S-P$  (全体)  $\leq 60$ 秒,  $S-P$  (■)  $\leq 6$ 秒



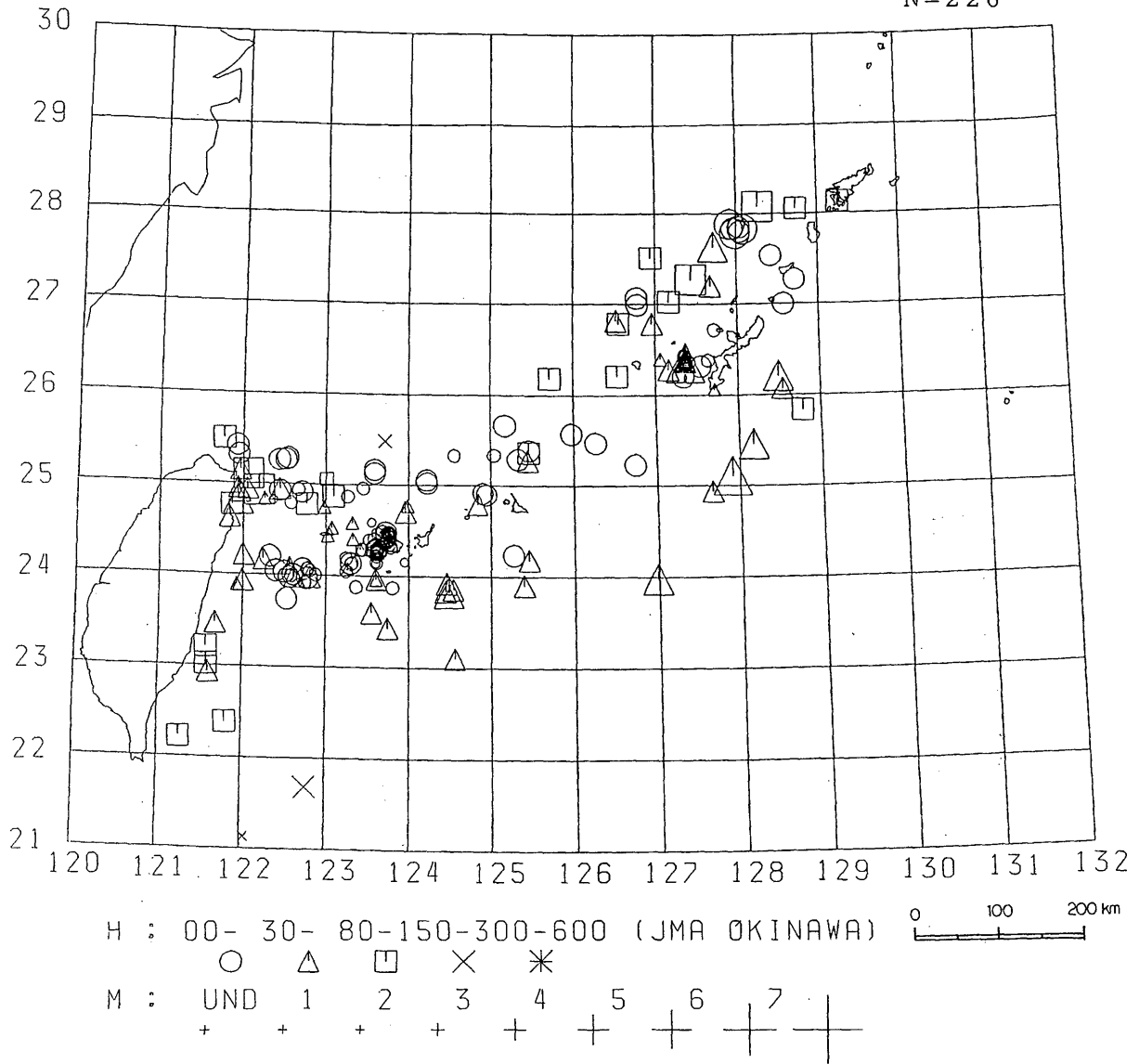
第2図 与那国島測候所における日別地震回数 (1993年5月~10月)

Fig.2 Daily number of earthquakes observed at Yonagunijima weather station (May–October, 1993).

# 沖縄地方とその周辺の震央分布図

1993 5 1 --- 1993 7 31

N=226



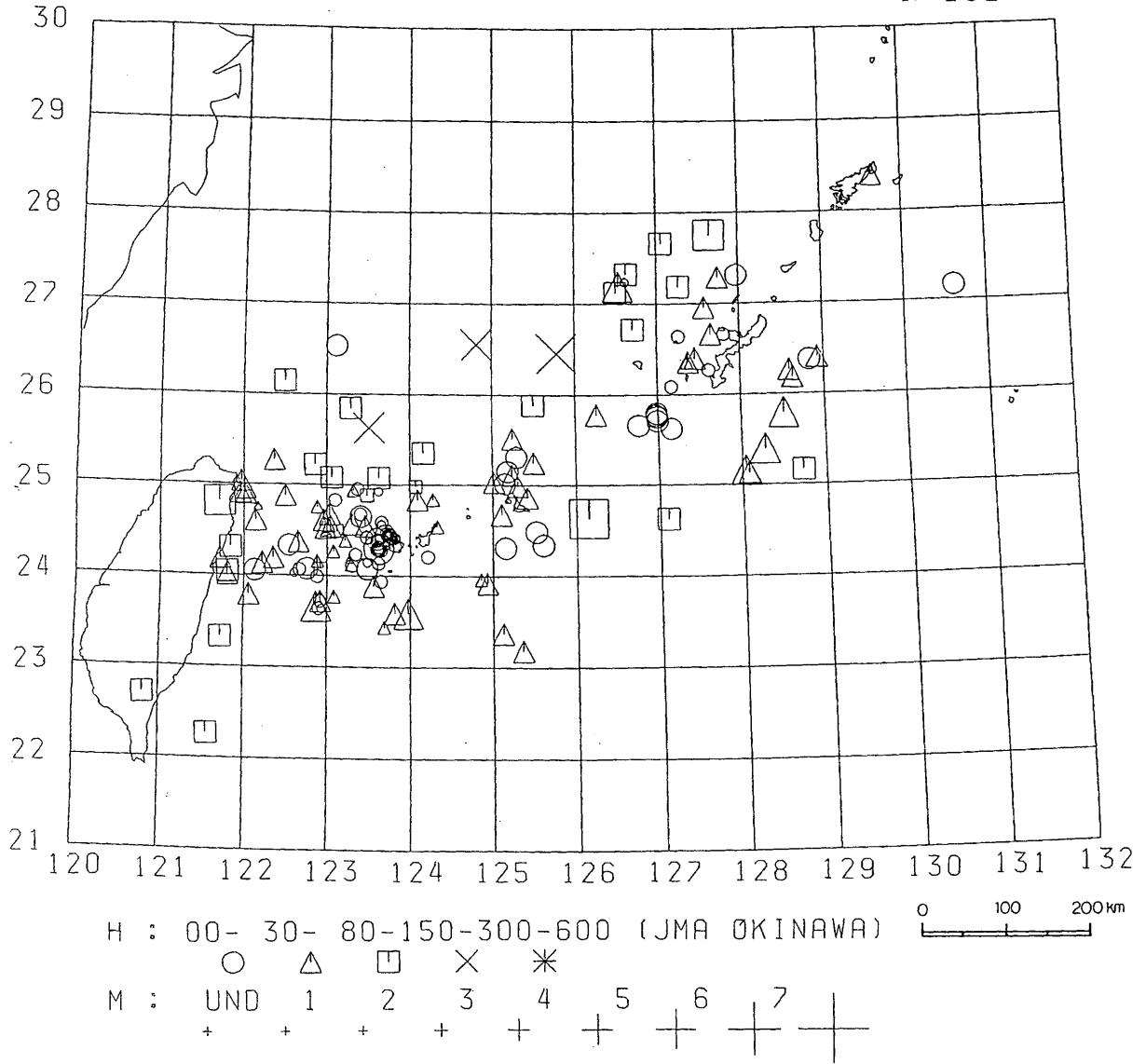
第3図 震央分布 (1993年5月~7月)

Fig.3 Epicentral distribution (May-July, 1993).

# 沖縄地方とその周辺の震央分布図

1993 8 1 --- 1993 10 31

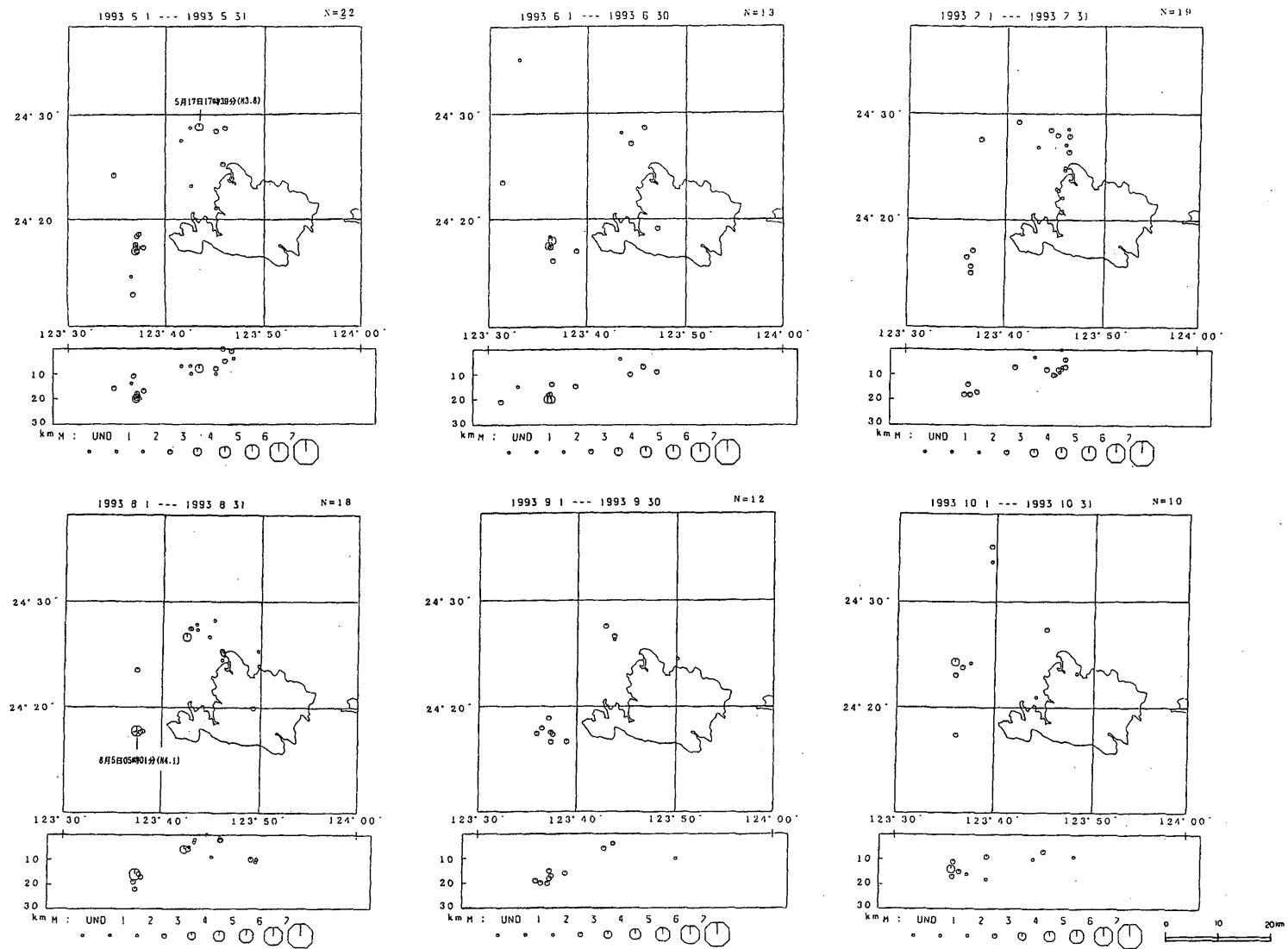
N=182



第4図 震央分布 (1993年8月~10月)

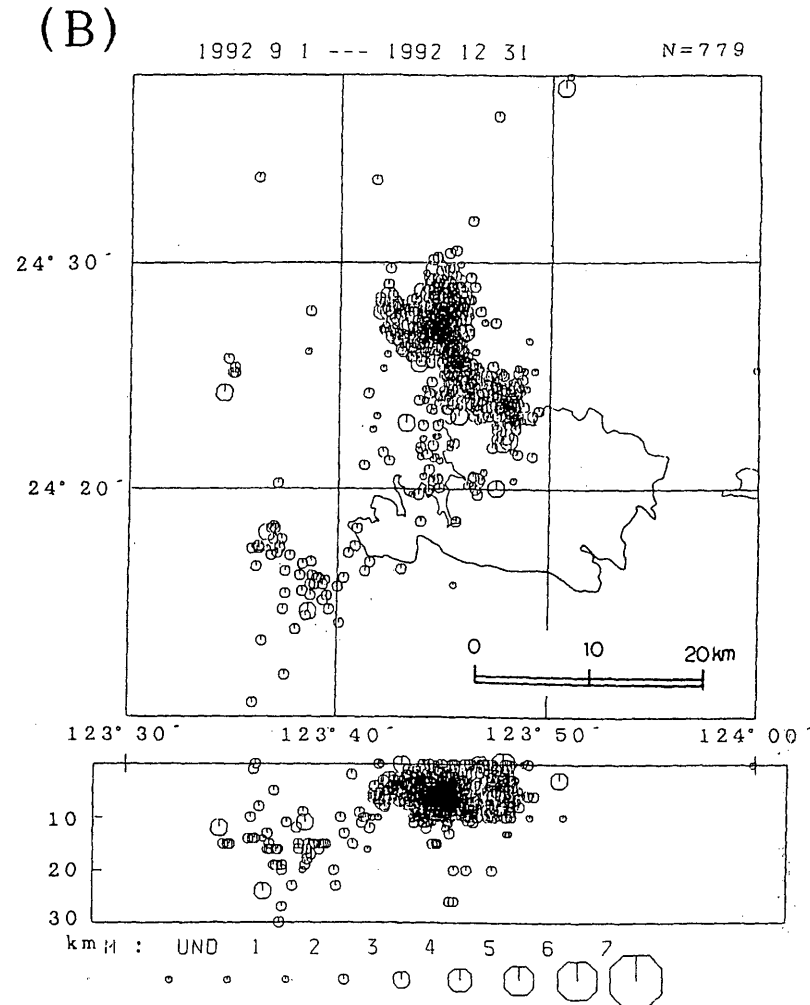
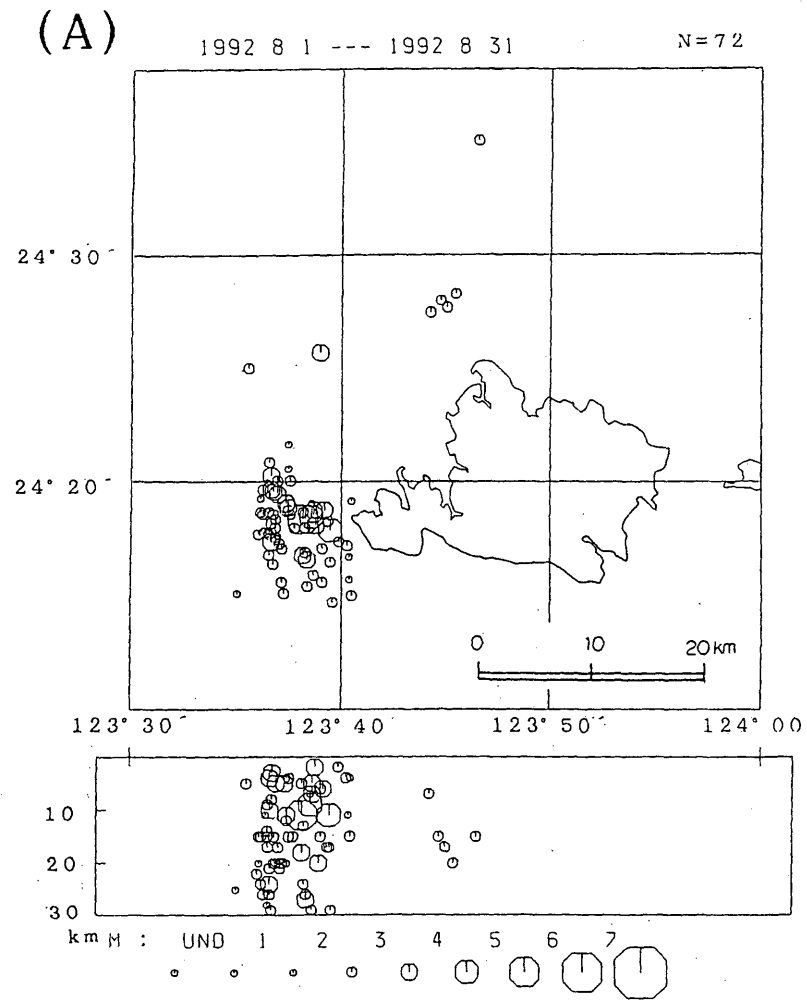
Fig.4 Epicentral distribution (August-October, 1993).





第5図 西表島付近の月毎の震央分布 (1993年5月~10月)

Fig.5 Monthly Epicentral distribution in and near Iriomotejima Island (May–October, 1993)



第6図 西表島付近の震源分布図 (A)1992年8月, (B)1992年9月~12月

Fig.6 Hypocentral distribution in and near Iriomotejima Island  
(A)August, 1992, (B)September-December, 1992.