

3-3 関東・東海地域における最近の地震活動(1997年5月～1997年10月) Recent Seismic Activities in the Kanto-Tokai Area (May,1997-October,1997)

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

防災科学技術研究所の定常観測に基づく月別震源分布図を第1図(1)～(6)に示す。

1997年7月下旬より, 中西部に新設した観測網の内19点の運用を開始した(第2図)。これに伴い, 8月以降の震源分布図(第1図(4)～(6))は, 新規観測点も含まれるように表示範囲を拡大してある。

また, 期間中の震源分布図を第3図に示した。

この間の注目すべき地震活動は, 以下の通りである。

1) 福島県東方沖から茨城県東方沖にかけて下記の地震が観測された。

福島県東方沖	5/12	7:59	37.004°N	141.143°E	H=38.1km	M=5.7
	5/27	1:09	37.212°N	141.383°E	H=19.4km	M=4.8
茨城県東方沖	5/10	2:22	35.805°N	141.053°E	H=19.6km	M=4.8
	6/12	9:37	36.431°N	141.027°E	H=28.3km	M=4.2
	6/27	6:35	36.681°N	141.162°E	H=29.8km	M=4.4
	10/20	23:12	36.339°N	141.004°E	H=35.5km	M=4.4

2) 房総半島南東沖から三重会合点にかけて下記の地震が観測された。

5/19	11:09	34.109°N	141.692°E	H=15.0km	M=4.3
5/24	14:15	33.764°N	141.980°E	H=45.9km	M=5.4
6/21	5:16	34.059°N	141.581°E	H=35.0km	M=4.1
7/28	1:42	34.002°N	141.741°E	H=25.0km	M=4.0
9/15	10:07	34.366°N	141.347°E	H=60.8km	M=4.4
9/15	10:15	34.349°N	141.414°E	H=53.9km	M=4.4
9/21	5:26	34.623°N	140.882°E	H=55.6km	M=4.2
10/24	4:59	33.691°N	141.173°E	H=58.5km	M=4.1

3) 茨城県南西部および銚子において, 下記の地震が観測された。

茨城県南西部	5/26	14:33	36.006°N	140.191°E	H=103.5km	M=4.7
	7/01	18:00	36.085°N	139.883°E	H=46.8km	M=4.1
	8/22	17:11	36.160°N	140.095°E	H=67.1km	M=4.5
銚子周辺	9/29	23:46	35.710°N	140.738°E	H=46.0km	M=4.5

4) 東京湾北部および千葉県中部において, 下記の地震が観測された。余震数と最大余震のマグニチュードを併せて記す。

- | | | | | | | | |
|-------|--------|-------|----------|-----------|-----------|-------|--------|
| 東京湾北部 | 7/14 | 22:32 | 35.623°N | 139.922°E | H=33.7km | M=4.1 | 余震 9 個 |
| | (M3.5) | | | | | | |
| | 9/08 | 8:40 | 35.539°N | 139.984°E | H=107.7km | M=5.4 | |
| 千葉県中部 | 6/30 | 11:57 | 35.557°N | 140.174°E | H=70.2km | M=4.3 | |
| | 7/09 | 18:36 | 35.555°N | 140.155°E | H=74.3km | M=5.3 | 余震 3 個 |
| | (M3.3) | | | | | | |
- 5) 埼玉県南部で下記の地震が発生した。
- | | | | | | | | |
|--|------|------|----------|-----------|----------|-------|--|
| | 8/09 | 5:34 | 35.838°N | 139.474°E | H=65.9km | M=5.0 | |
|--|------|------|----------|-----------|----------|-------|--|
- 6) 山梨県東部で下記の地震が発生した。同地域の群発地震活動に特に変化はなかった。各月の地震発生個数を併せて記す。
- | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| | 9/24 | 7:02 | 35.546°N | 139.004°E | H=21.2km | M=4.1 | |
| | 5 月 21 個, | 6 月 20 個, | 7 月 40 個, | 8 月 25 個, | 9 月 30 個, | 10 月 18 個 | |
- 7) 8 月 24 日 12:15 から 12:23 の 8 分間に、富士山直下で 11 個の地震が観測された。最大地震は下記の通り。
- | | | | | | | | |
|--|------|-------|----------|-----------|----------|-------|--|
| | 8/24 | 12:17 | 35.382°N | 138.753°E | H=12.8km | M=1.4 | |
|--|------|-------|----------|-----------|----------|-------|--|
- 8) 静岡県西部、御前崎沖および浜名湖沖において下記の地震が発生した。余震数と最大余震のマグニチュードを併せて記す。
- | | | | | | | | |
|-------|--------|-------|----------|-----------|----------|-------|--------|
| 浜名湖沖 | 5/24 | 2:50 | 34.488°N | 137.485°E | H=23.0km | M=4.9 | |
| 御前崎沖 | 9/26 | 23:12 | 34.421°N | 138.249°E | H=28.1km | M=4.0 | 余震 2 個 |
| | (M2.7) | | | | | | |
| | 10/11 | 14:44 | 34.419°N | 138.229°E | H=30.9km | M=4.9 | |
| 静岡県中部 | 10/21 | 19:55 | 35.122°N | 138.231°E | H=26.4km | M=4.5 | |
- 9) 伊豆半島東方沖の群発地震活動は、6 月中旬から次第に活性化し 9 月中旬まで続いた。各月の地震発生回数および期間中最大の地震は下記の通りである。
- | | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|--|
| | 5 月 37 個, | 6 月 103 個, | 7 月 114 個, | 8 月 129 個, | 9 月 59 個, | 10 月 32 個 | |
| | 8/21 | 5:54 | 35.021°N | 139.097°E | H=10.9km | M=3.5 | |
- 10) 伊豆大島西方沖において、7 月 15 日から 16 日にかけて活発な群発地震活動が発生し、31 個の地震が観測された。最大地震は下記の通り。
- | | | | | | | | |
|--|------|------|----------|-----------|---------|-------|--|
| | 7/16 | 4:25 | 34.708°N | 139.319°E | H=8.1km | M=2.8 | |
|--|------|------|----------|-----------|---------|-------|--|
- 11) 新島・神津島および三宅島近海で下記の地震が発生した。
- | | | | | | | | |
|--|------|-------|----------|-----------|----------|-------|--|
| | 5/22 | 8:11 | 34.227°N | 139.198°E | H=7.4km | M=4.6 | |
| | 7/22 | 23:16 | 33.956°N | 139.440°E | H=13.3km | M=4.0 | |
- 6 月 11 日、神津島南西沖において群発地震活動が発生し、10 個の地震が観測された。最大地震は下記の通り。
- | | | | | | | | |
|--|------|-------|----------|-----------|---------|-------|--|
| | 6/11 | 13:41 | 34.014°N | 138.945°E | H=6.3km | M=4.4 | |
|--|------|-------|----------|-----------|---------|-------|--|
- 12) 7 月 30 日、長野・富山・岐阜県境において、下記の 3 個の地震と 14 個の余震が観測された。最大余震は M2.1 だった。
- | | | | | | | | |
|--|------|------------|----------|-----------|---------|-------|--|
| | 7/30 | 17:18:02.7 | 36.419°N | 137.628°E | H=5.0km | M=3.4 | |
| | 7/30 | 17:18:25.6 | 36.397°N | 137.638°E | H=4.2km | M=3.4 | |
| | 7/30 | 17:18:43.2 | 36.397°N | 137.646°E | H=0.7km | M=3.4 | |

- 13) 富山湾において、5月7日午前6時から11時にかけて小規模な群発地震活動が発生し、7個の地震が観測された。そのうち、最大の地震は下記の通り。

5/07 8:06 36.799°N 137.219°E H=5.0km M=3.6

- 14) 三宅島近海で2個、遠州灘で9個、三重県南部および伊勢湾において、それぞれ1個の深発地震が観測された。そのうち最大地震は下記の通り。

三宅島近海	5/20	13:20	34.054°N	140.034°E	H=112.5km	M=5.2
遠州灘	9/02	21:40	33.935°N	137.488°E	H=355.4km	M=4.8
伊勢湾	10/06	11:39	34.681°N	136.887°E	H=333.0km	M=4.0
三重県南部	9/28	21:09	34.437°N	136.447°E	H=386.8km	M=5.1

- 15) 長野県北部、岐阜県北部および石川県西方沖において下記の深発地震が発生した。

長野県北部	6/02	2:19	36.869°N	137.968°E	H=229.7km	M=4.1
	8/17	20:39	36.419°N	138.212°E	H=200.8km	M=4.3
岐阜県北部	5/29	5:56	36.301°N	137.163°E	H=272.8km	M=4.6
石川県西方沖	5/13	23:21	36.634°N	136.162°E	H=382.7km	M=4.6

ただし、ハードディスクトラブルのため、下記期間のデータは欠測。

10/03 19:20～10/06 10:30

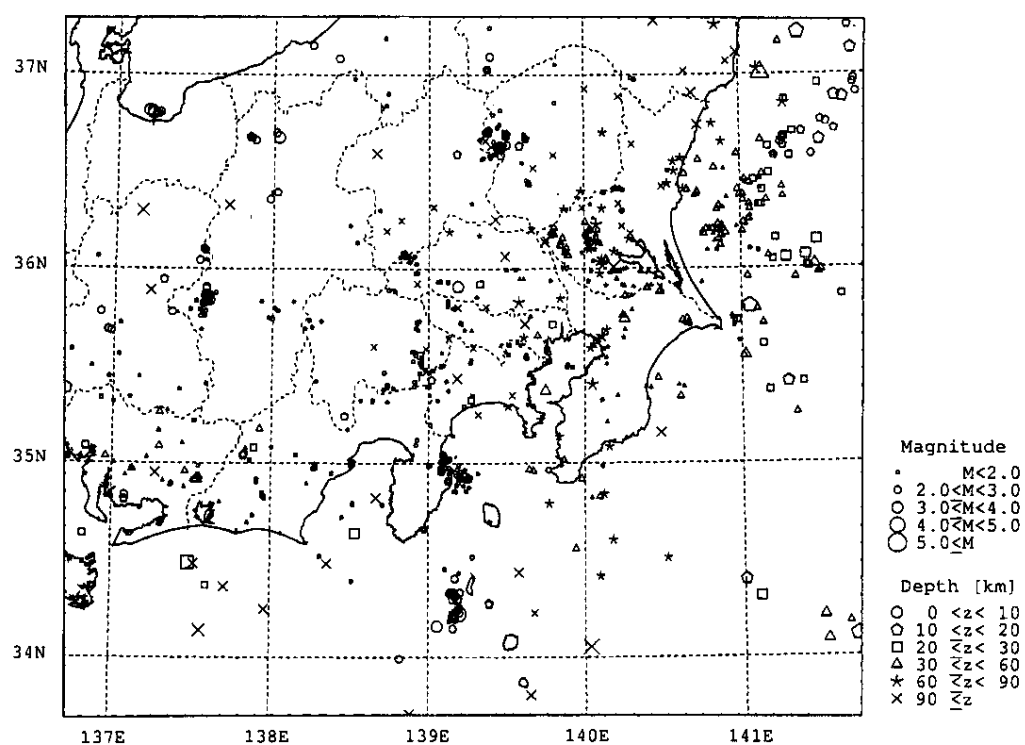
10/06 13:20～18:10

10/08 12:00～17:10

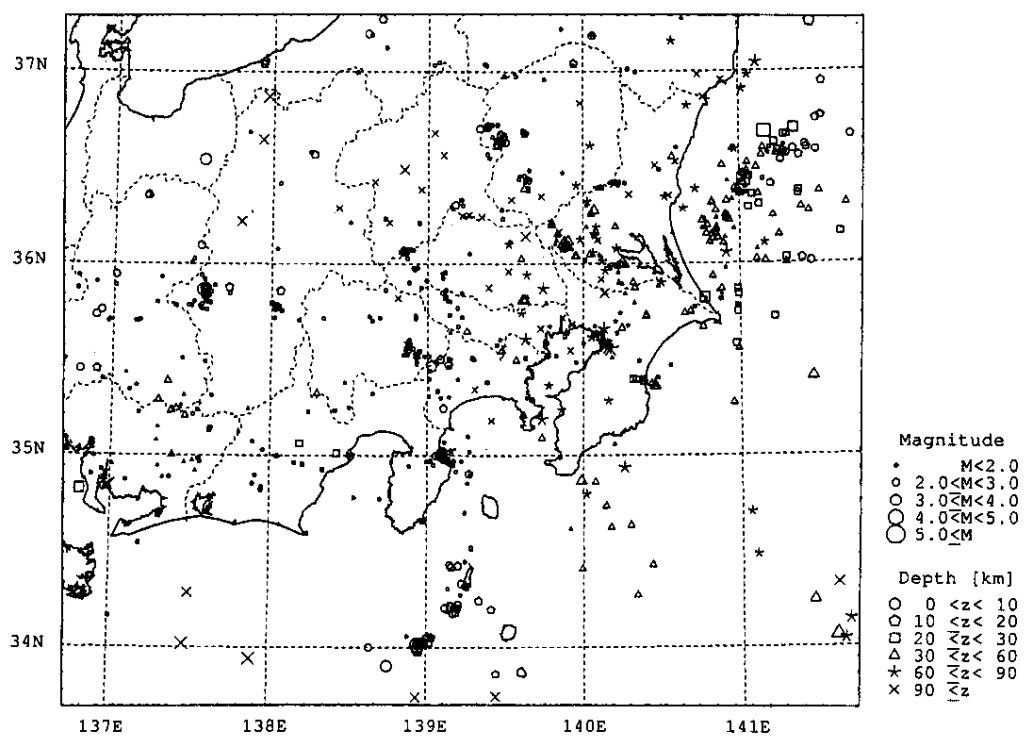
10/28 16:00～19:30

(木村 尚紀)

1997 05/01 - 1997 05/31 $N_{\text{plot}} = 811$



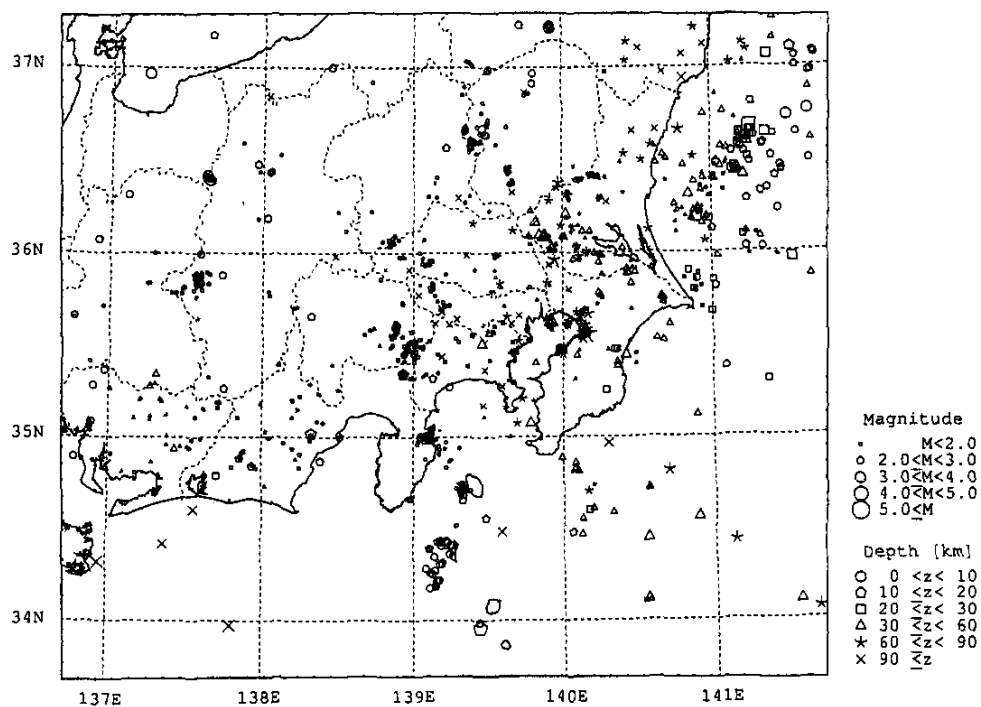
1997 06/01 - 1997 06/30 $N_{\text{plot}} = 861$



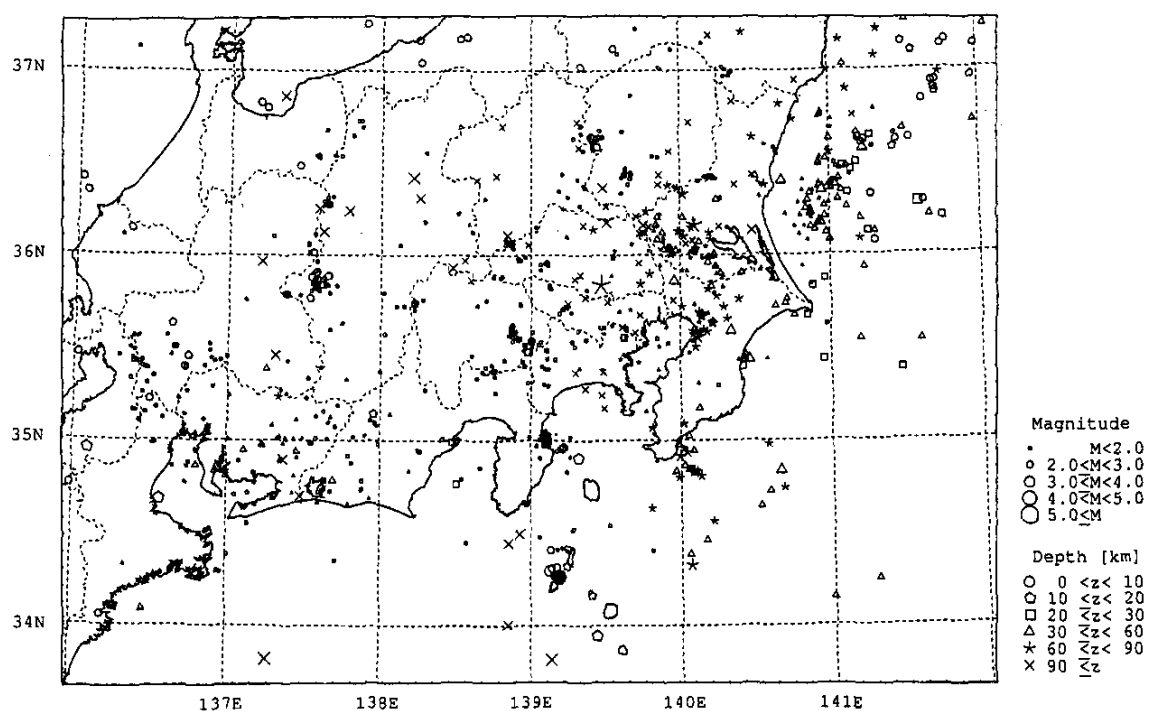
第1図 月別震源分布図 (1)(上図), (2)(下図)

Fig.1 Monthly Plot of Hypocenters. (1)(top), (2)(bottom)

1997 07/01 - 1997 07/31 $N_{\text{plot}} = 1030$



1997 08/01 - 1997 08/31 $N_{\text{plot}} = 1001$

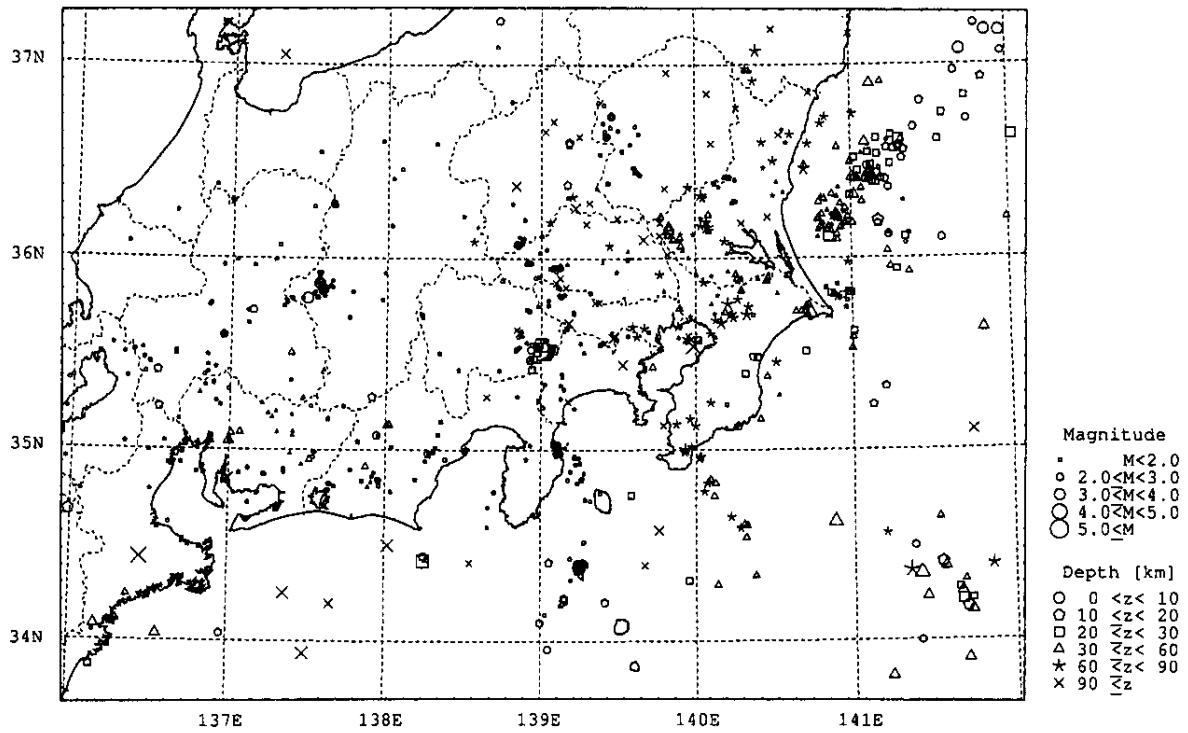


第1図 (つづき) (3)(上図), (4)(下図)

Fig.1 (Continued) (3)(top), (4)(bottom)

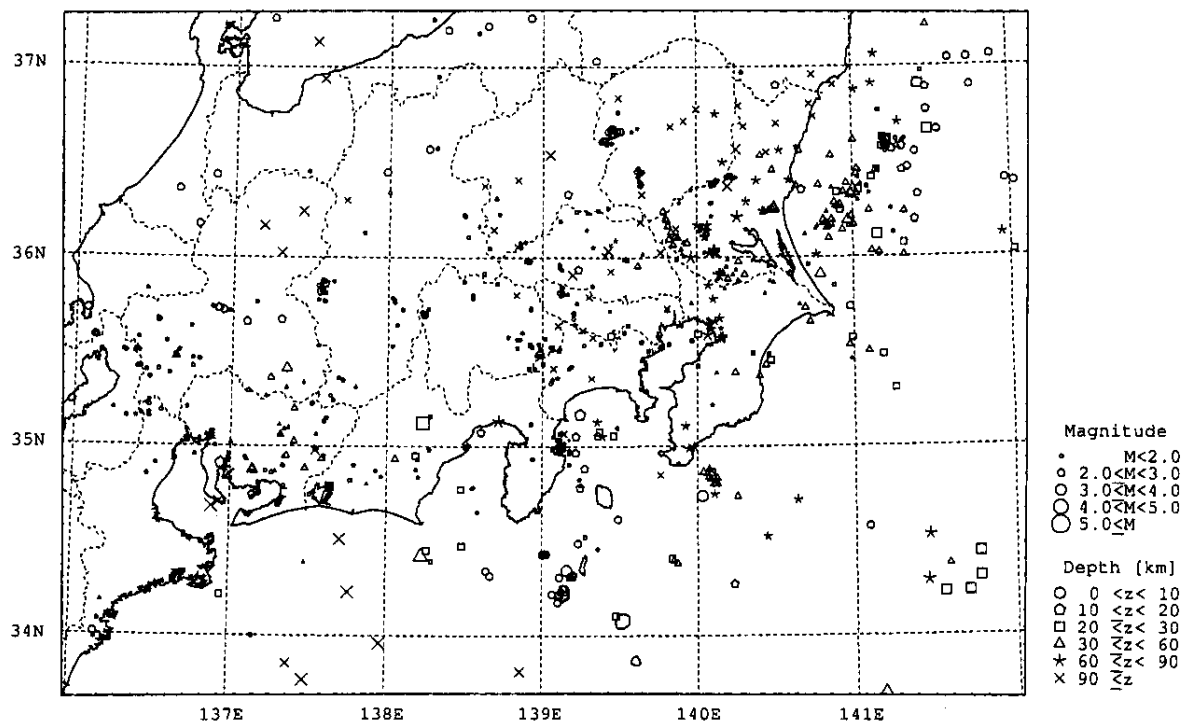
1997 09/01 - 1997 09/30

$N_{\text{plot}} = 833$



1997 10/01 - 1997 10/31

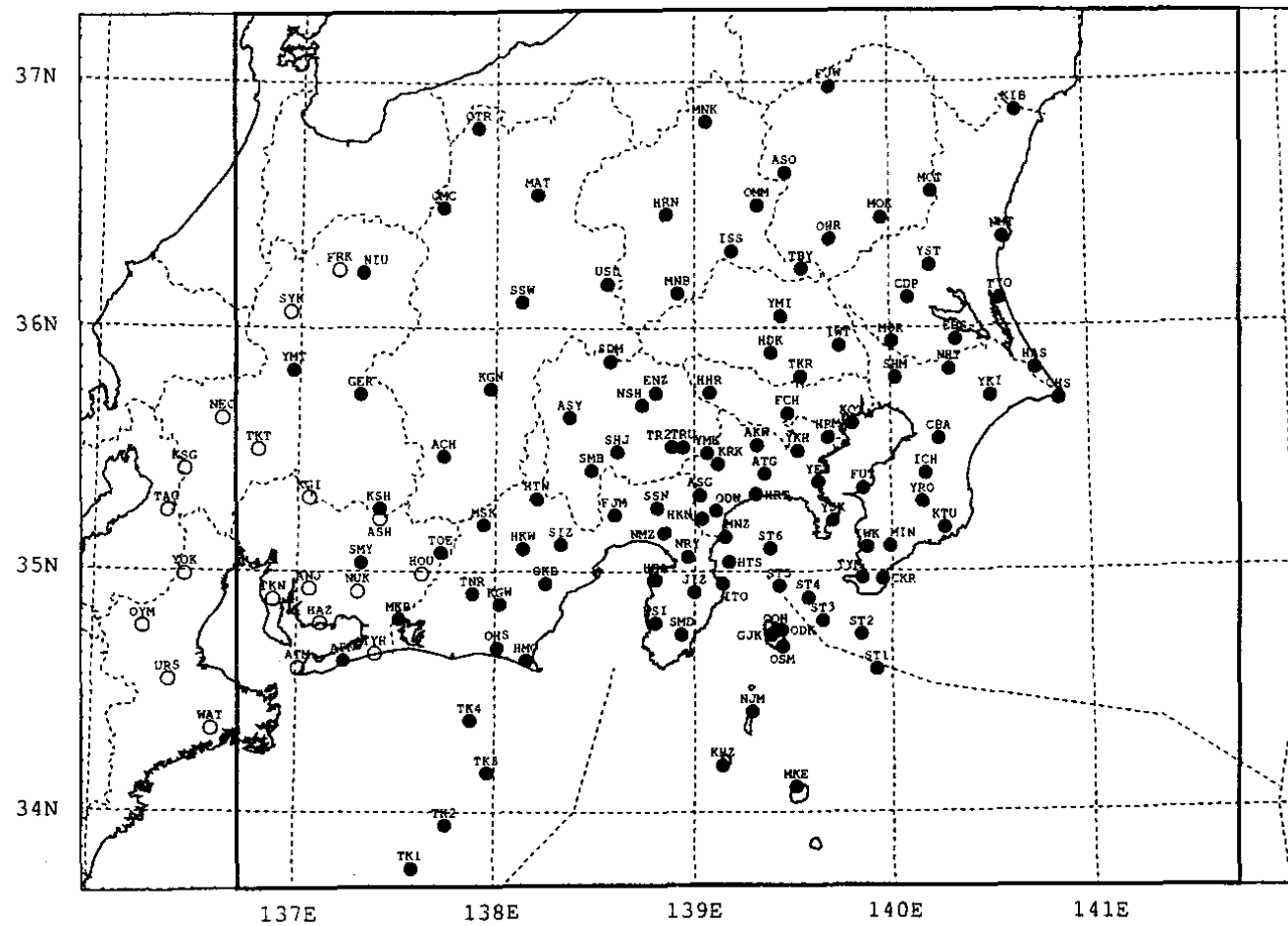
$N_{\text{plot}} = 752$



第1図 (つづき) (5)(上図), (6)(下図)

Fig.1 (Continued) (5)(top), (6)(bottom)

Distribution of seismological observation stations



第2図 地震観測点分布図 (1997年11月現在)

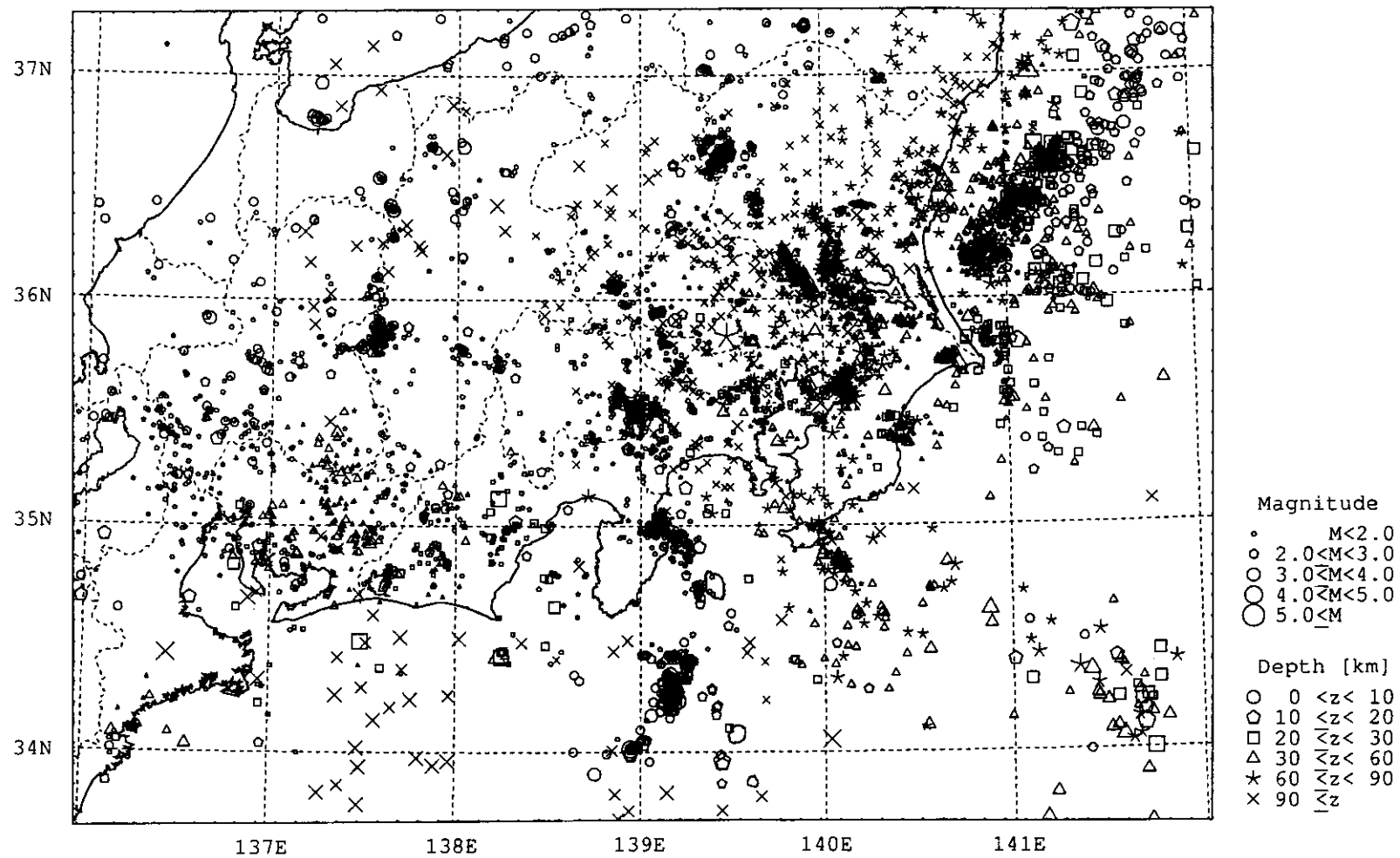
● : 既設観測点 ○ : 1997年7月下旬より運用を開始した19観測点 太枠は、第1図(1)~(3)の範囲を示す。

Fig.2 Distribution of seismological observation stations (November, 1997)

● : Old observation stations, ○ : New observation stations whose operation started on late July, 1997 (19 stations). Heavy line indicates the display region of Fig.1(1)-(3).

1997 05/01 - 1997 10/31

$N_{\text{plot}} = 5329$



第3図 1997年5月～10月の震央分布図

Fig.3 Distribution of Hypocenters (May-October, 1997)