

### 3 - 4 関東・東海地域における最近の地震活動(1997年11月～1998年4月)

#### Recent Seismic Activities in the Kanto-Tokai Area (November,1997-April, 1998)

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図に示す。この間の注目すべき地震活動は以下の通りである。なお、16)の詳細については本報別項を参照されたい。

1) 福島・茨城県境およびその沖合いで下記の地震が観測された。17:45の地震については余震が3個観測され、最大余震はM=3.8だった。以下に本震の震源と余震の個数、最大余震のMもあわせて記す。これ以降も同様とする。

4/09 2:44 140.745E 36.854N H= 81.3km M=5.0

4/09 17:45 140.973E 36.882N H= 85.9km M=5.7 (3個 M=3.8)

2) 福島県、茨城県、房総半島東方沖で下記の地震が観測された。

福島県東方沖 11/15 13:42 141.418E 36.830N H= 50.9km M=4.9

3/12 5:52 141.623E 37.208N H= 8.1km M=4.1

3/17 8:03 141.177E 36.970N H= 37.9km M=4.7

4/21 13:57 141.216E 37.274N H= 54.0km M=4.9

茨城県東方沖 11/05 18:44 141.243E 36.591N H= 27.6km M=4.5

12/23 15:18 140.971E 36.232N H= 38.2km M=4.1

2/07 11:43 142.055E 35.821N H= 46.6km M=4.4

2/09 1:44 142.032E 36.108N H= 33.4km M=4.2

2/09 3:17 141.892E 36.124N H= 35.0km M=4.2

2/24 18:41 141.088E 36.404N H= 42.3km M=4.1 (4個 M=3.3)

3/23 18:37 141.217E 36.376N H= 28.5km M=5.7

4/11 19:07 140.653E 36.429N H= 49.8km M=4.6

房総半島東方沖 2/24 7:23 141.106E 35.252N H= 26.5km M=4.0

2/26 2:32 141.096E 35.581N H= 31.2km M=4.5

2/26 10:44 141.032E 35.681N H= 22.2km M=4.1

3) 三重会合点およびその近海で下記の地震が観測された。

11/20 2:07 141.057E 34.349N H= 45.8km M=4.6

11/20 2:24 141.068E 34.340N H= 30.9km M=4.1

3/20 2:58 141.612E 33.989N H= 5.0km M=4.1

4/07 9:27 141.767E 34.358N H= 25.0km M=4.3

4) 茨城県南西部で下記の地震が観測された。

11/02 7:13 139.924E 36.082N H= 46.2km M=4.4

11/29 9:39 139.920E 36.067N H= 44.5km M=4.5 (2 個 M=3.1)  
3/08 13:46 139.866E 36.095N H= 49.2km M=4.7 (2 個 M=2.2)  
4/27 7:06 139.885E 36.088N H= 46.7km M=4.1

5) 足尾の群発地震活動域の各月の地震個数および最大地震の M は下記のものであった。期間中最大の地震の震源とあわせて記す。

11 月 38 個 M=2.5 12 月 37 個 M=2.3 1 月 10 個 M=2.8  
2 月 13 個 M=2.3 3 月 27 個 M=2.3 4 月 30 個 M=2.2  
1/12 5:17 139.339E 36.622N H= 9.8km M=2.8

6) 千葉県中部で下記の地震が観測された。

12/06 15:40 140.119E 35.698N H= 51.1km M=4.7 (24 個 M=3.5)  
12/07 8:02 140.104E 35.746N H= 43.2km M=4.3 (20 個 M=3.4)  
1/14 2:17 140.244E 35.583N H= 73.1km M=5.2 (前震 1 余震 2 M=2.7)  
4/13 0:04 140.167E 35.562N H= 70.7km M=4.0

7) 勝浦周辺で下記の地震が観測された。

1/16 10:57 140.345E 35.181N H= 57.3km M=4.8

8) 神奈川県西部で下記の地震が観測された。

11/01 20:37 139.111E 35.253N H= 14.0km M=4.0 (3 個 M=2.3)  
11/04 10:31 139.104E 5.251N H= 14.0km M=4.2

9) 新島近海で小規模な群発地震活動が発生し、1 月 23 日 21:52 ~ 23:55 の間に M=3.0 を越える 5 個の地震を含む 18 個の地震が観測された。最大地震の震源は下記のものであった。

1/23 21:52 139.270E 34.412N H= 8.2km M=3.4  
1/23 22:08 139.268E 34.402N H= 12.4km M=3.4

10) 山梨県西部で下記の地震が観測された。余震が 5 個観測され、最大余震は M=2.3 だった。

4/05 10:53 138.273E 35.413N H= 5.1km M=4.5 (5 個 M=2.3)

11) 長野県西部の群発地震活動域の各月の地震個数および最大地震の M は下記のものであった。期間中最大の地震の震源もあわせて記す。

11 月 27 個 M=3.2 12 月 28 個 M=2.8 1 月 49 個 M=2.5  
2 月 35 個 M=2.7 3 月 30 個 M=3.1 4 月 19 個 M=2.4  
11/16 13:21 137.560E 35.857N H= 3.3km M=3.2

12) 岐阜県中部で下記の地震が観測された。余震が 5 個観測され、最大余震は M=2.7 だった。

2/10 1:20 137.112E 35.733N H= 5.0km M=4.5 (5 個 M=2.7)

13) 三重県・岐阜県境で下記の地震が観測された。データ未処理期間(下記参照)と重なっているが、処理済みのデータでは前震が 1 個観測され、4 月中で M=3.9 を最大とする 29 個の余震が観測された。

4/22 20:32 136.577E 35.161N H= 5.0km M=4.6

(前震 1 余震 29 M=3.9)

14) 石川県・福井県境で下記の地震が観測された。

12/19 22:07 136.309E 36.268N H= 5.0km M=4.5

15) 新潟県中部で下記の地震が観測された。余震が 2 個観測され、最大余震は M=3.4 だった。

2/21 9:55 138.779E 37.254N H= 5.0km M=5.2 (2 個 M=3.4)

16) 伊豆半島東方沖にて 4 月 20 日 16 時頃より活発な群発地震活動が観測された。現在処理済みのデータで、1268 個の地震が観測されている。他機関のデータによると M=4.0 を越える地震が発生しているが、データ未処理期間(下記参照)に重なるため当研究所では震源が決定されていない。処理期間中最大の地震は下記のようなようであった。

4/27 20:39 139.191E 34.903N H= 11.1km M=3.7

伊豆半島東方沖および伊東周辺の群発地震活動域で各月に観測された地震数および最大地震の M は下記のようなのである。

11 月 56 個 M=2.4 12 月 38 個 M=3.6 1 月 34 個 M=2.1

2 月 41 個 M=2.0 3 月 30 個 M=1.9 4 月 1268 個 M=3.7

17) 次のそれぞれの地域で下記のような深発地震が観測された。

栃木県中部 1/16 18:29 139.857E 36.780N H=113.9km M=4.0

群馬県西部 2/22 5:10 138.476E 36.452N H=163.8km M=4.1

長野県東部 12/29 8:31 138.545E 36.141N H=164.4km M=4.0

石川県西方沖 4/27 11:57 136.509E 37.068N H=458.6km M=4.4

三重・愛知・静岡県沖で 10 個の深発地震が観測された。最大の地震の震源を記す。

12/02 14:18 136.503E 34.127N H=383.0km M=5.2

ただし、下記期間のデータは未処理である。

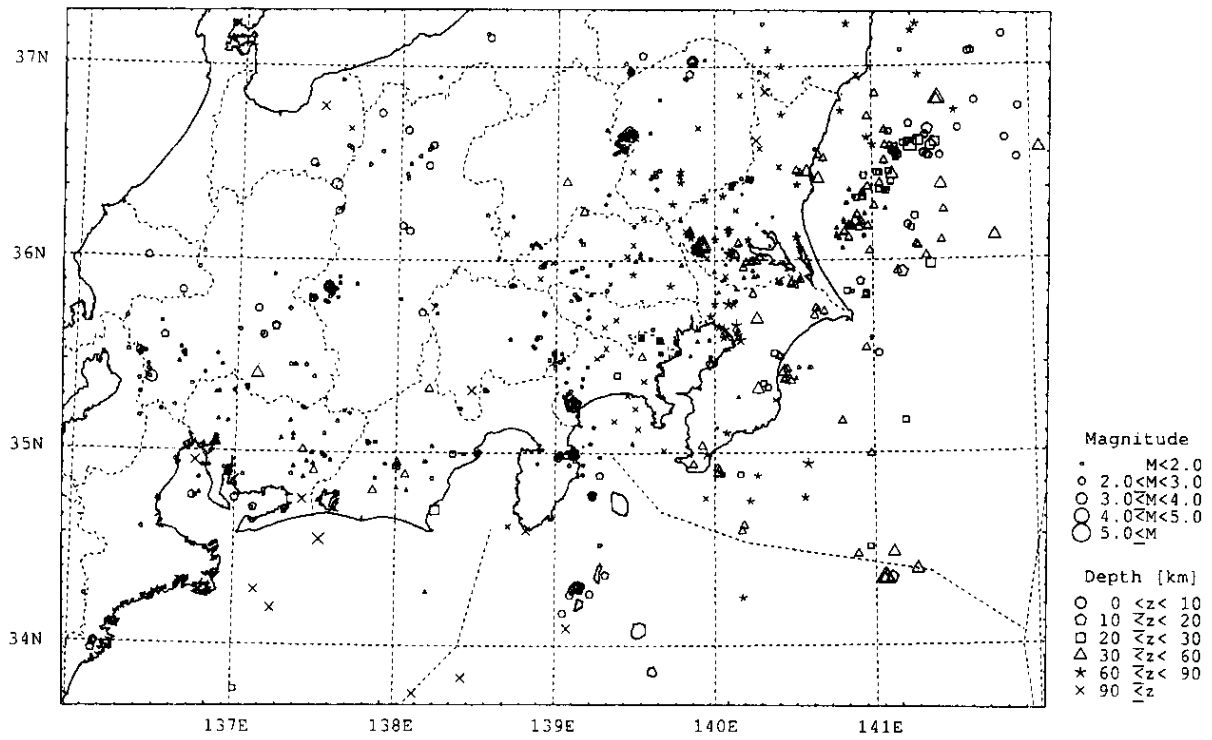
4/21 18:03 ~ 4/24 3:08

4/24 14:41 ~ 4/27 6:32

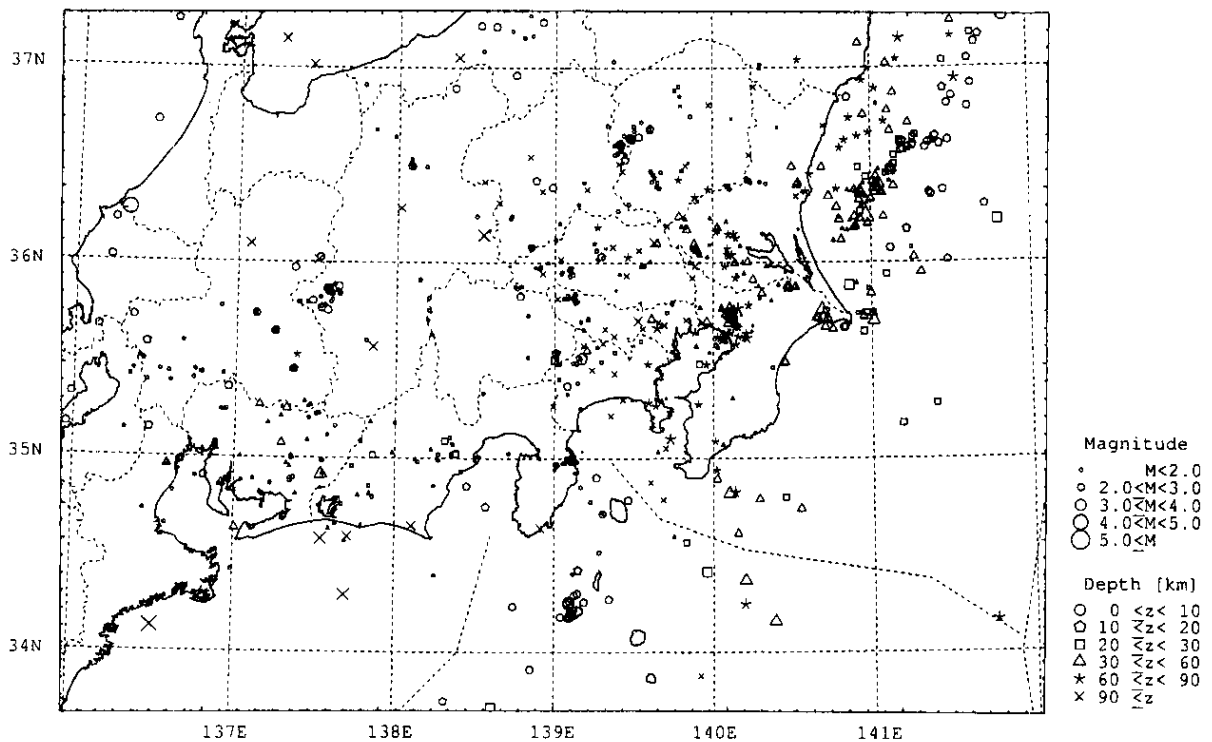
4/29 4:29 ~ 4/30 12:24

(木村尚紀)

1997 11/ 1 - 1997 11/30  $N_{\text{plot}} = 818$



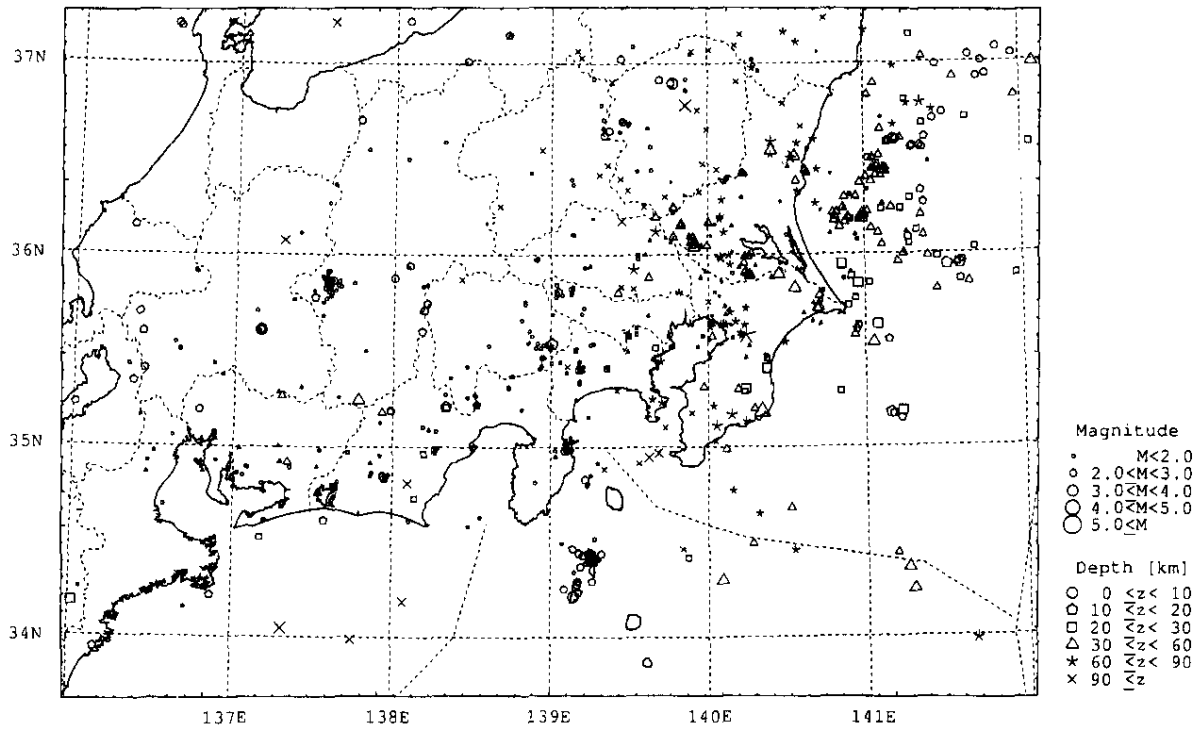
1997 12/ 1 - 1997 12/31  $N_{\text{plot}} = 835$



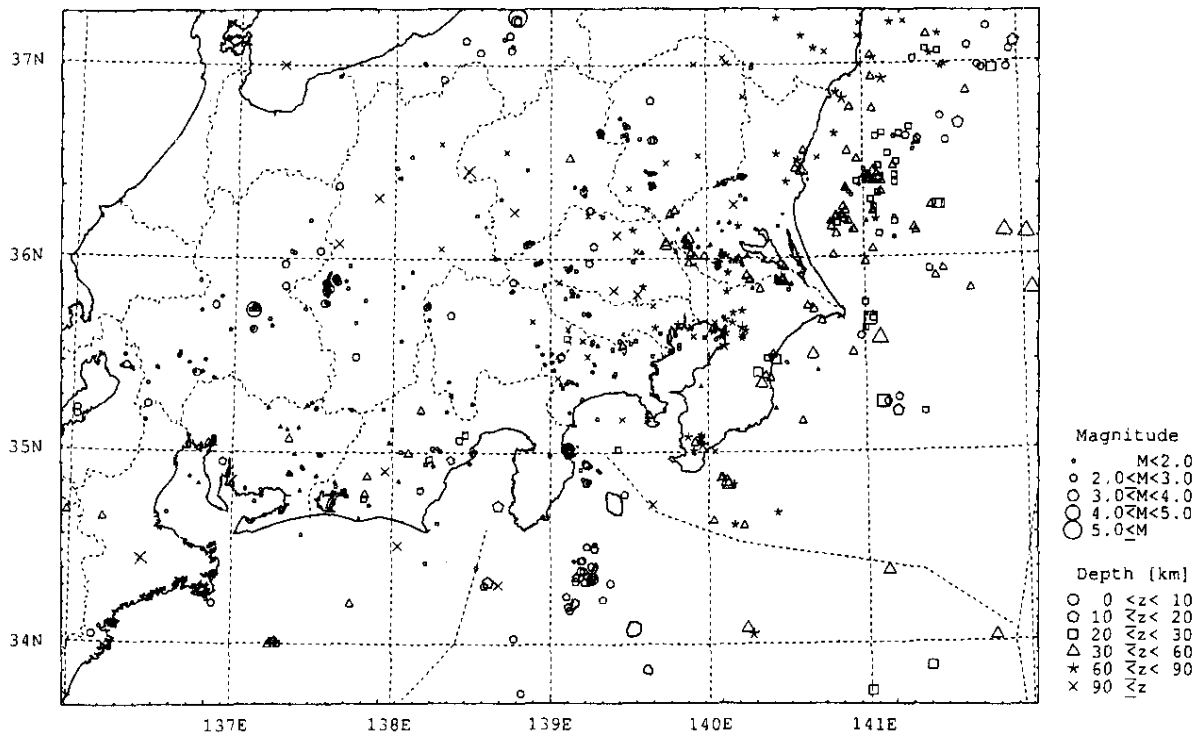
第 1 図 月別震源分布図

Fig.1 Monthly Plot of Hypocenters.

1998 1/ 1 - 1998 1/31  $N_{\text{plot}} = 750$



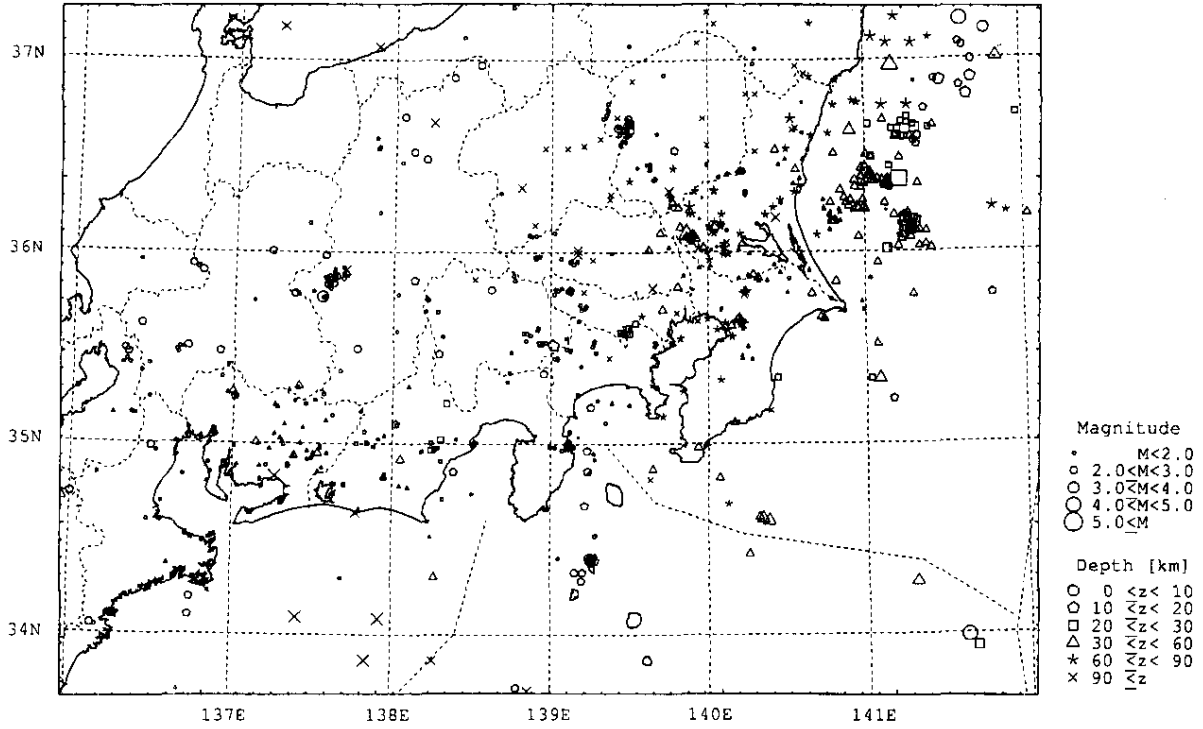
1998 2/ 1 - 1998 2/28  $N_{\text{plot}} = 729$



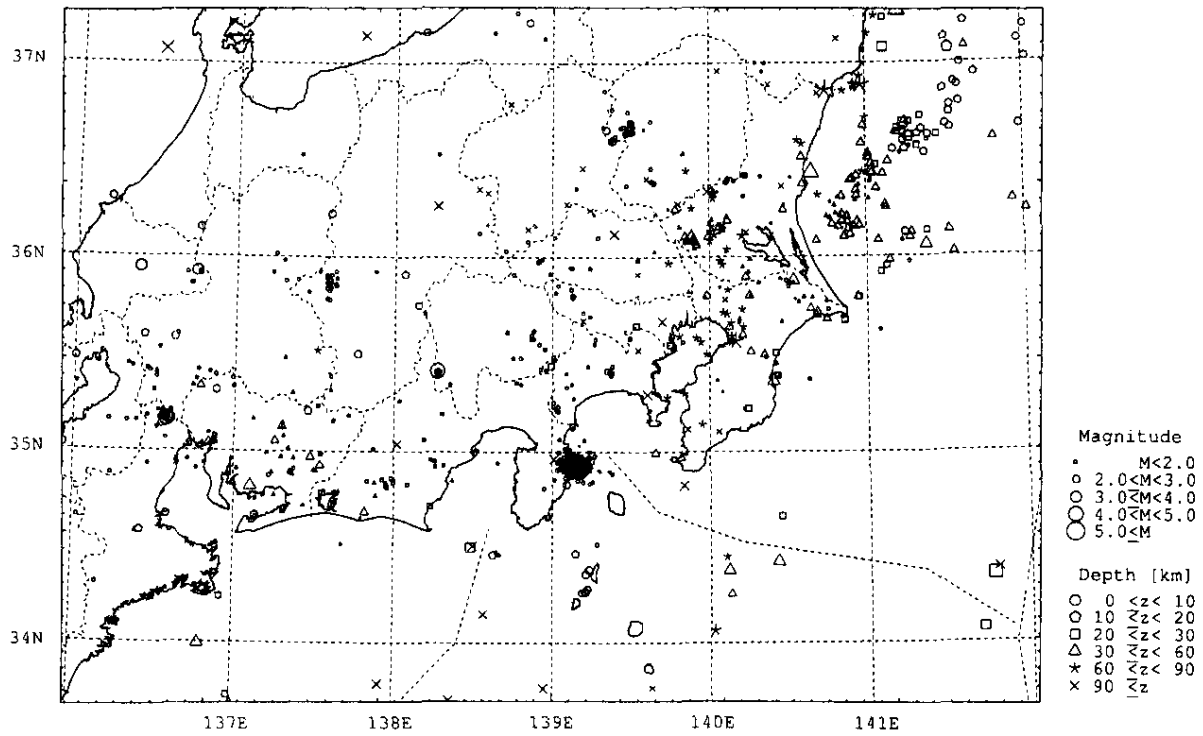
第1図 つづき

Fig.1 (Continued)

1998 3/ 1 - 1998 3/31  $N_{\text{plot}} = 775$



1998 4/ 1 - 1998 4/30  $N_{\text{plot}} = 1921$



第1図 つづき

Fig.1 (Continued)