

3 - 4 関東・東海地方における最近の地震活動 (1998年11月～1999年4月)

Recent Seismic Activities in the Kanto-Tokai Area (November,1998-April,1999)

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。

1) 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 / 25	2:36	36.989N	141.426E	H = 25.7km	M = 5.0
	11 / 29	21:52	37.072N	141.152E	H = 77.1km	M = 4.5
	2 / 1	1:51	36.966N	141.215E	H = 28.9km	M = 5.2
	2 / 1	2: 1	37.063N	141.333E	H = 33.3km	M = 4.3
	3 / 4	18:50	37.217N	141.662E	H = 11.8km	M = 4.0
	3 / 6	17:22	37.068N	141.370E	H = 28.9km	M = 4.0
	3 / 23	2:26	37.054N	141.706E	H = 10.9km	M = 4.2
茨城県東方沖	11 / 16	17:25	36.361N	141.425E	H = 35.0km	M = 4.2
	11 / 21	1:40	36.426N	141.230E	H = 31.7km	M = 4.4
	11 / 24	14:34	36.100N	141.502E	H = 24.8km	M = 4.1
	12 / 17	21:49	36.085N	141.342E	H = 25.3km	M = 5.1 (4個 M = 2.4)
	1 / 2	0:46	36.233N	141.735E	H = 15.0km	M = 4.2
	1 / 2	1:20	36.237N	141.641E	H = 19.3km	M = 4.9
	1 / 2	1:43	36.241N	141.672E	H = 18.8km	M = 4.1
	1 / 2	3:30	36.234N	141.776E	H = 15.9km	M = 4.1
	1 / 2	7: 8	36.238N	141.649E	H = 19.5km	M = 4.5
	1 / 3	0:45	36.222N	141.744E	H = 25.0km	M = 4.1
	1 / 14	13:47	36.633N	141.491E	H = 12.9km	M = 4.7 (前震 1個)
	1 / 16	15:41	36.612N	141.295E	H = 12.6km	M = 4.6
	2 / 22	2: 8	35.821N	142.026E	H = 10.9km	M = 4.5
	3 / 9	16: 4	36.356N	141.511E	H = 26.3km	M = 4.0
千葉県東方沖	12 / 4	16:39	34.936N	141.321E	H = 36.6km	M = 4.0

2) 三重会合点およびその近海で下記の地震が観測された。

12 / 12	8:14	34.090N	141.631E	H = 29.5km	M = 4.0
12 / 16	19:35	34.502N	141.678E	H = 68.3km	M = 4.3
12 / 23	16:12	34.383N	141.220E	H = 45.7km	M = 4.2

3) ひたちなか市付近で下記の地震が観測された。

11 / 1	3:1	36.448N	140.593E	H = 49.8km	M = 4.1
11 / 5	6:43	36.446N	140.541E	H = 58.9km	M = 4.0
3 / 26	8:31	36.438N	140.590E	H = 53.2km	M = 5.2 (6個 M = 3.0)
4 / 25	21:27	36.449N	140.608E	H = 53.2km	M = 5.4 (2個 M = 2.7)

4) 霞ヶ浦付近で下記の地震が観測された。

12 / 22	19:23	36.056N	140.521E	H = 52.2km	M = 4.3
---------	-------	---------	----------	------------	---------

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。

11月	26個	M = 2.4	12月	37個	M = 2.8	1月	17個	M = 1.9
2月	19個	M = 2.4	3月	24個	M = 2.1	4月	41個	M = 2.9

6) 千葉県中部で下記の地震が観測された。

11 / 8	21:40	35.611N	140.052E	H = 75.5km	M = 4.9
11 / 24	17:42	35.565N	140.180E	H = 69.1km	M = 4.1 (2個 M = 2.6)
11 / 28	0:22	35.635N	140.095E	H = 62.0km	M = 4.6
12 / 3	5:15	35.612N	140.046E	H = 64.3km	M = 4.4
4 / 25	18:13	35.519N	140.312E	H = 88.9km	M = 4.7

7) 浦賀水道付近で下記の地震が観測された。

11 / 1	6:20	35.185N	139.727E	H = 89.2km	M = 4.0
--------	------	---------	----------	------------	---------

8) 伊豆半島東方沖にて引き続き群発地震活動が観測された。期間中観測された最大地震の震源を下記に示す。

11 / 6	7:26	35.010N	139.122E	H = 10.9km	M = 4.0
--------	------	---------	----------	------------	---------

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は以下の通りである。

11月	42個	M = 4.0	12月	17個	M = 2.7	1月	13個	M = 2.0
2月	10個	M = 1.5	3月	14個	M = 1.9	4月	13個	M = 2.0

9) 新島・神津島近海で群発地震が観測された。期間中観測されたM 4以上の地震を下記に示す。

3 / 14	9:4	34.226N	139.142E	H = 8.8km	M = 4.5
3 / 28	1:37	34.104N	139.039E	H = 11.2km	M = 5.0

この群発活動域で各月に観測された地震数および最大地震のMは以下の通りである。

11月	8個	M = 2.9	12月	14個	M = 2.8	1月	2個	M = 2.5
2月	39個	M = 3.8	3月	180個	M = 5.0	4月	30個	M = 2.9

10) 長野県中部で下記の地震が観測された。余震が25個観測され、最大余震はM = 3.9だった。

1 / 28	10:25	36.378N	137.999E	H = 5.0km	M = 5.0
--------	-------	---------	----------	-----------	---------

11) 長野県西部の群発活動域で各月に観測された地震数および最大地震のMは以下の通りである。

11月	34個	M = 2.6	12月	29個	M = 3.3	1月	22個	M = 2.0
2月	16個	M = 2.1	3月	49個	M = 2.8	4月	88個	M = 3.9

12) 三重県・奈良県境付近で2月以降群発地震が観測された。期間中観測された最大地震の震源を下記に示す。

2 / 18 17:45 34.348N 136.116E H = 3.6km M = 4.0

この群発活動域で各月に観測された地震数および最大地震のMは以下の通りである。

2月 82個 M=4.0 3月 129個 M=3.8 4月 33個 M=3.5

13) 三重県・岐阜県県境付近で群発地震が観測された。期間中の各月に観測された地震数および最大地震のMは以下の通りである。

11月 16個 M=2.3 12月 5個 M=2.0 1月 1個 M=1.5

2月 1個 M=2.9 3月 2個 M=1.3 4月 11個 M=3.1

14) 上高地付近で群発地震が観測された。期間中の各月に観測された地震数および最大地震のMは以下の通りである。

11月 64個 M=3.1 12月 20個 M=3.2 1月 10個 M=2.6

2月 19個 M=2.8 3月 16個 M=3.0 4月 6個 M=3.1

15) 福井県・岐阜県県境付近で下記の地震が観測された。

11 / 25 10:3 34.328N 138.287E H = 264.3km M = 4.0

1 / 11 9:10 36.027N 136.766E H = 5.0km M = 4.4

16) 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。

埼玉県北部 3 / 6 7:18 36.160N 139.424E H = 133.4km M = 4.1

房総半島南方沖 4 / 15 11:59 33.922N 139.813E H = 110.0km M = 4.1

4 / 19 8:14 34.308N 139.684E H = 119.5km M = 5.0

伊豆半島南方沖 4 / 5 15:37 34.247N 138.865E H = 193.4km M = 4.3

群馬県・長野県県境付近

1 / 15 15:59 36.324N 138.656E H = 148.5km M = 4.1

静岡県南部 2 / 14 6:20 34.632N 137.968E H = 274.8km M = 4.1

愛知県南部 11 / 17 12:52 34.836N 137.212E H = 350.4km M = 4.0

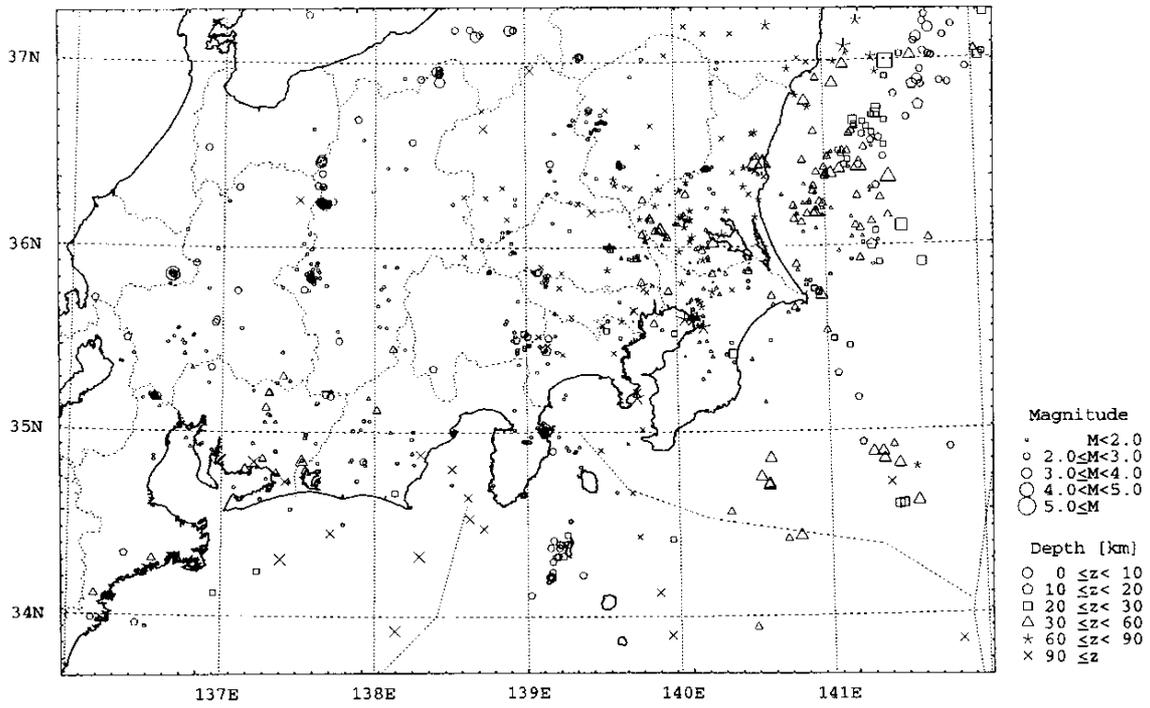
滋賀県中部 3 / 17 20:38 35.018N 136.124E H = 363.1km M = 4.4

三重・愛知・静岡県沖で13個の深発地震が観測された。下記に最大地震の震源を示す。

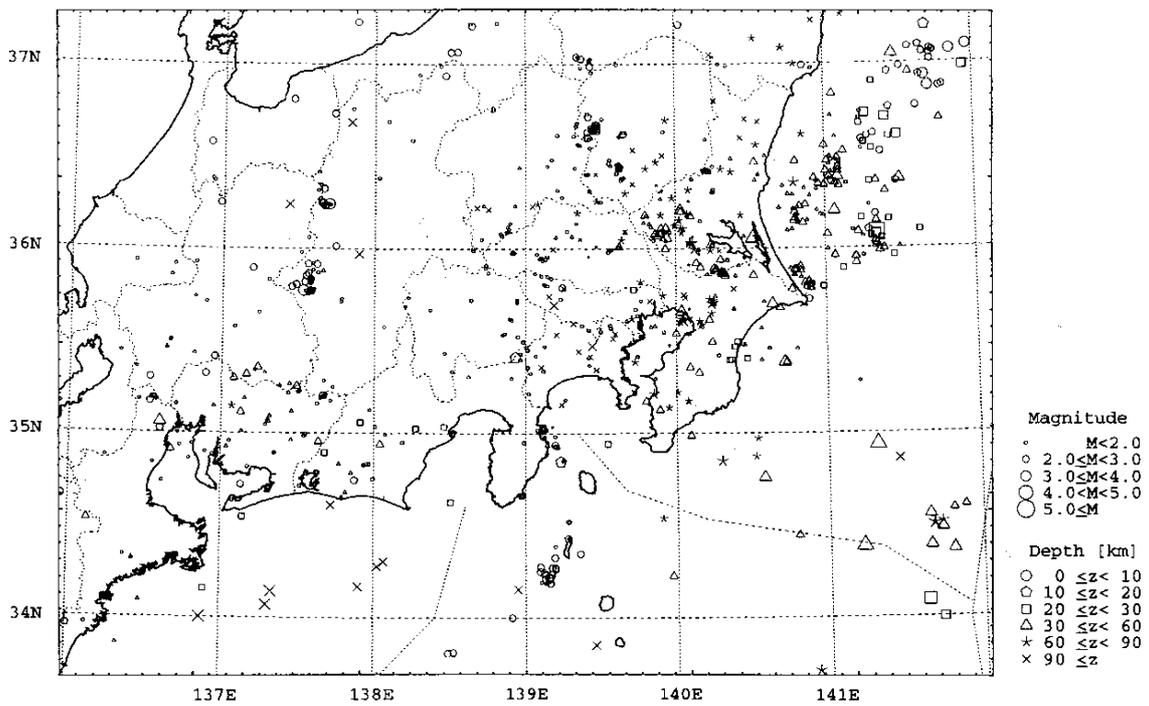
4 / 12 0:23 33.898N 137.323E H = 375.9km M = 5.4

(松本拓己)

1998 11/ 1 - 1998 11/30 $N_{\text{plot}} = 936$



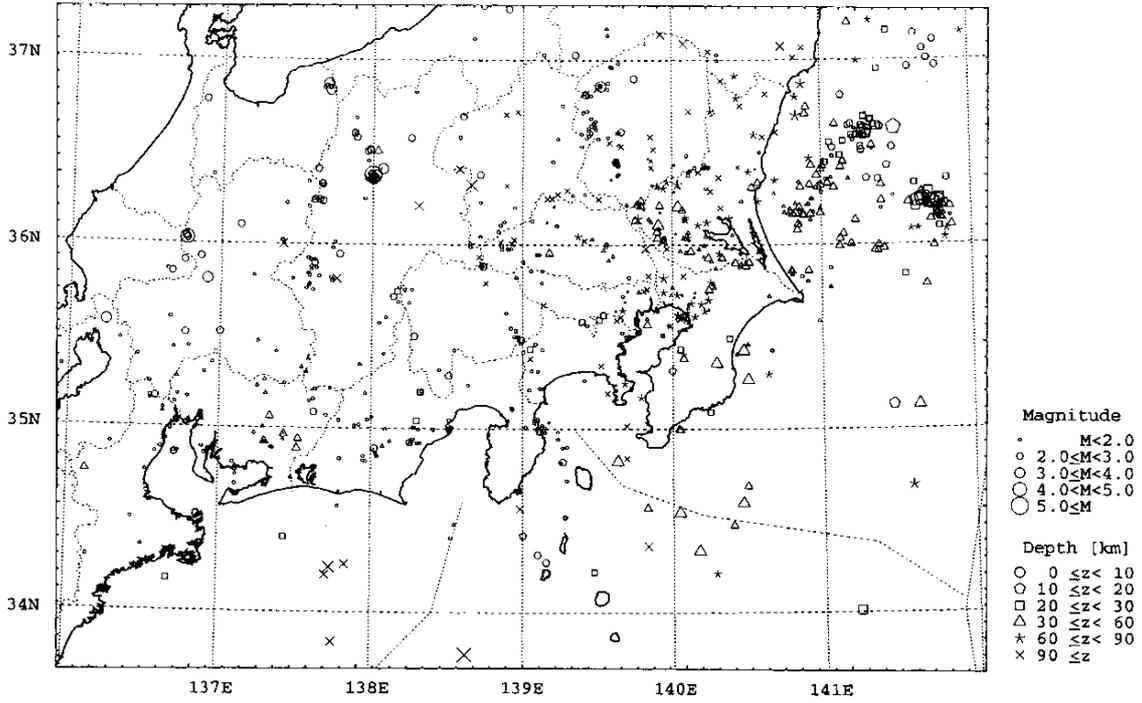
1998 12/ 1 - 1998 12/31 $N_{\text{plot}} = 870$



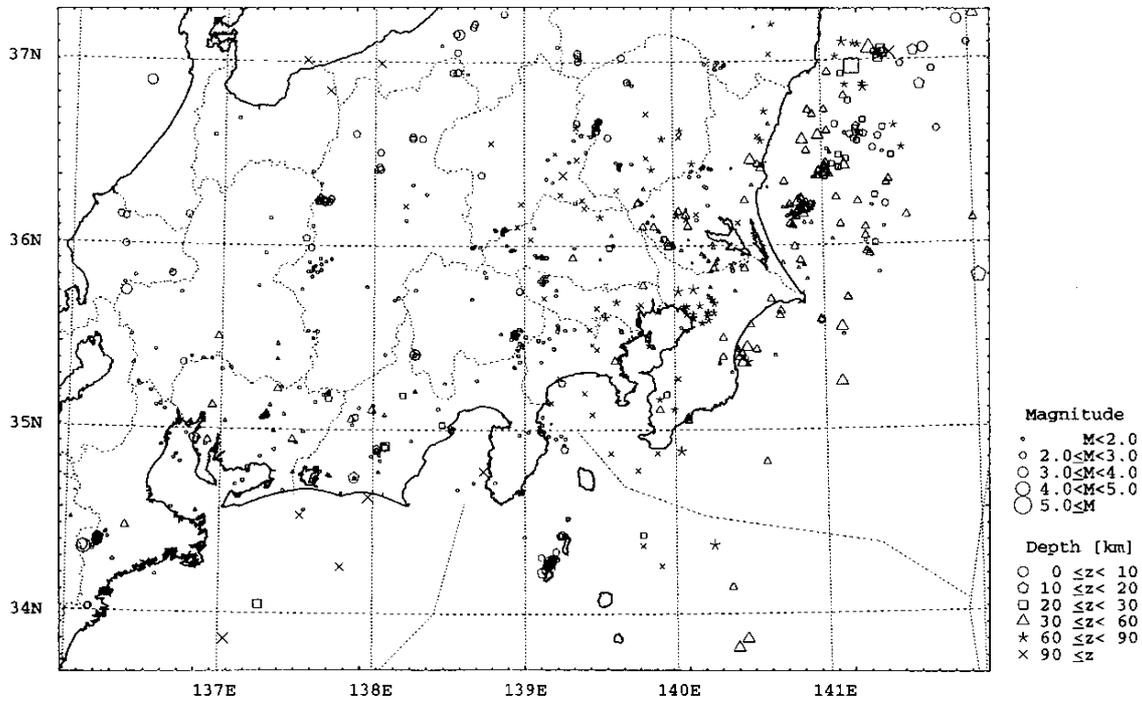
第 1 図 月別震源分布図

Fig.1 Monthly Plot of Hypocenters.

1999 1/ 1 - 1999 1/31 $N_{\text{plot}} = 825$



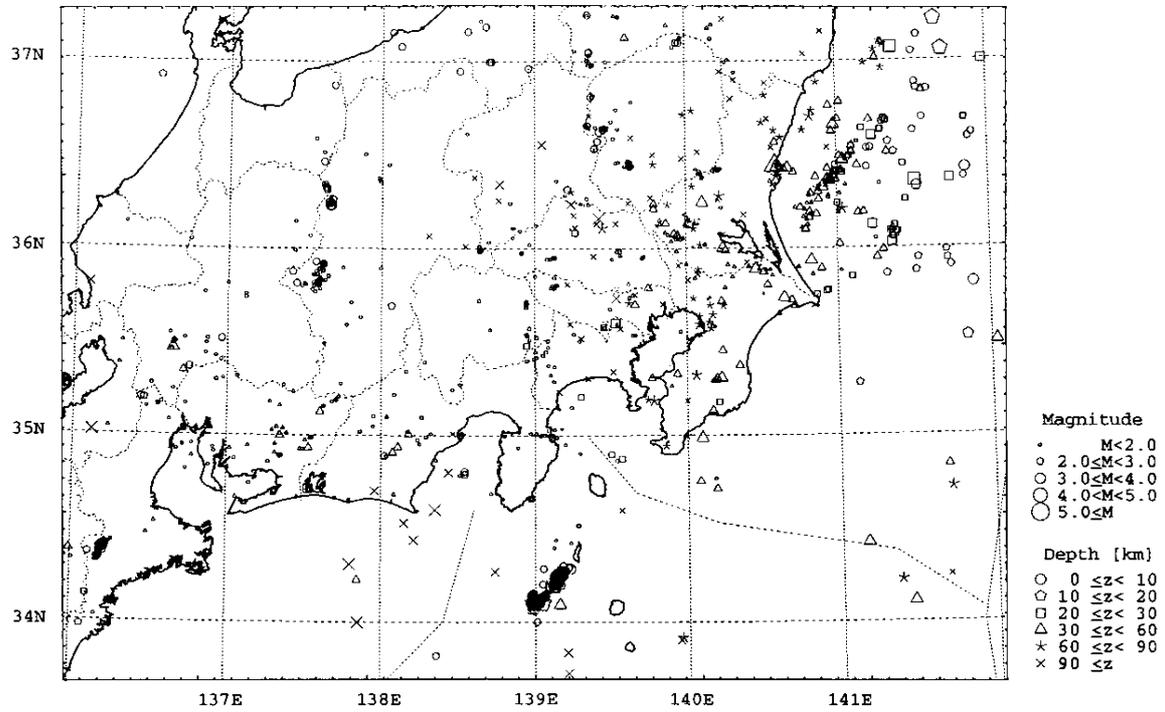
1999 2/ 1 - 1999 2/28 $N_{\text{plot}} = 816$



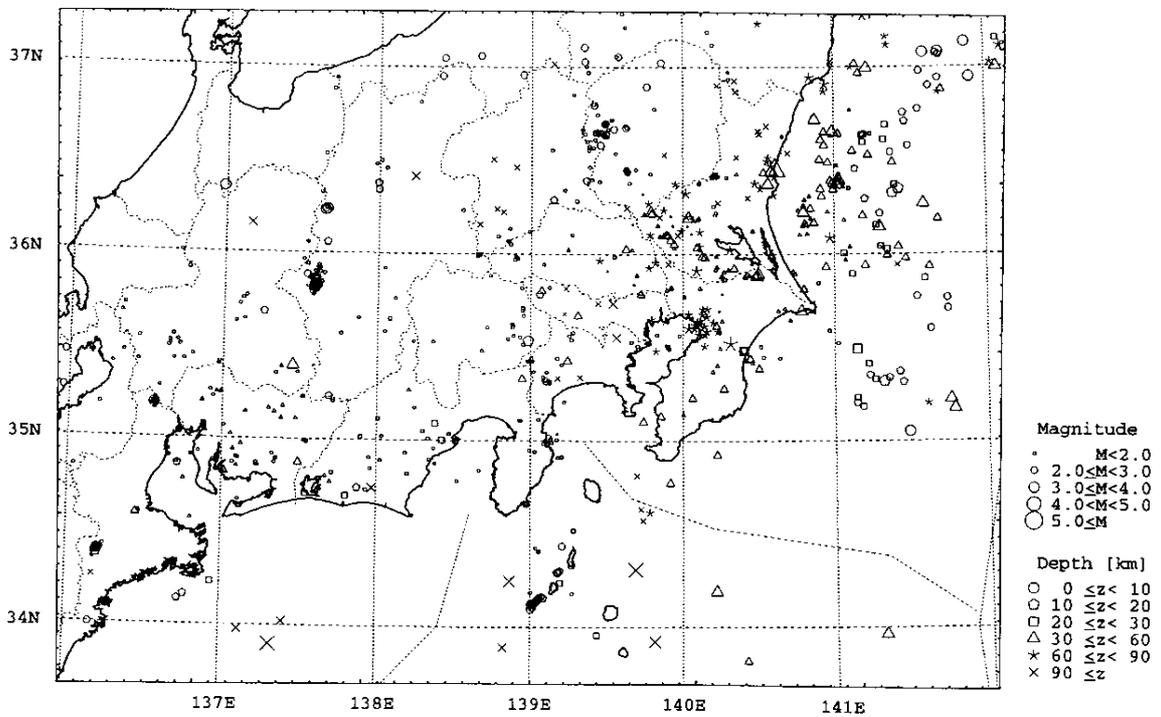
第1図 つづき

Fig.1 (Continued)

1999 3/ 1 - 1999 3/31 $N_{\text{plot}} = 1135$



1999 4/ 1 - 1999 4/30 $N_{\text{plot}} = 831$



第1図 つづき

Fig.1 (Continued)