

3-1 関東・東海地域における最近の地震活動 (1989年11月～1990年4月)

Recent Seismic Activities in the Kanto-Tokai Area
(November, 1989 – April, 1990)

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。この間の注目すべき地震活動は以下の通りであるが、(1)の詳細については本報別項を参照されたい。なお、浅い地震の中には発破が多数混入しているため、震源分布図を見る際に注意が必要である。また、大きな地震のマグニチュードについては、遠方の数観測点の記録振幅のみから求められている場合があり、取り扱いには注意が必要である。但し、気象庁マグニチュードを用いた場合は、M(JMA)として示した。

(1) 伊豆半島南西沖で、11月1日下記の地震が観測された。

11月1日 04:49 34.14°N 138.57°E H=12.6km M=4.0

(2) 埼玉県中部付近で、11月7日下記の地震が観測された。

11月7日 02:16 36.10°N 139.38°E H=69.6km M=4.2

(3) 茨城県南西部付近で、11月25日下記の地震が観測された。

11月25日 16:02 35.97°N 140.09°E H=67.5km M=4.7

(4) 11月中に東海沖60km付近でM4以上の深発地震(350km以深)が、5個観測された。また、愛知県南東部でも343kmという深発地震が、観測された。発震時、深さ、マグニチュードは以下のようである。

11月4日 01:28 H=363km M=4.2

11月10日 12:25 H=367km M=4.4

11月10日 17:51 H=351km M=4.3

11月28日 19:26 H=371km M=4.1

11月9日 19:59 H=343km M=4.1

(5) 最近、地震活動度が極めて低い地域として注目されていた静岡県北部で、12月5日に下記の地震が観測された。

12月5日 10:33 35.21°N 138.33°E H=22.2km M=3.7

(6) 埼玉県中部で、12月7日と20日にM4.3とM4.1の地震が観測された。それらの震源は下記の通りである。

12月7日 17:27 35.96°N 139.55°E H=46.0km M=4.3

12月20日 23:32 35.96°N 139.56°E H=49.1km M=4.1

(7) 茨城県東方沖30～40km付近で、M4以上の地震が12月に4個、2月に2個観測された。それらの震源は、下記のとおりである。

12月9日 02:23 36.59°N 141.07°E H=37.4km M=5.6

12月14日 13:25 36.59°N 141.07°E H=34.0km M=4.6

12月22日 09:32 36.42°N 141.14°E H=28.9km M=4.8

12月25日 17:47 36.39°N 141.03°E H=39.0km M=4.6

2月12日 02:46 36.40°N 141.06°E H=37.5km M=5.4

2月13日 17:04 36.44°N 141.15°E H=36.0km M=4.8

(8) 久慈川河口付近で、1月1日下記の地震が観測された。

1月1日 18:03 36.45°N 140.58°E H=52.6km M=4.5

(9) 銚子東方沖20km付近で、1月2日から6日にかけて極小規模な群発地震活動があった。この活動中の最大地震の震源は下記の通りである。

1月3日 17:53 35.63°N 141.09°E H=21.7km M=4.0

(10) 栃木県南東部で、1月3日M4.5の地震が発生し、9分後に余震が観測された。それらの震源は下記の通りである。

1月3日 21:30 36.29°N 139.77°E H=64.9km M=4.5

1月3日 21:39 36.29°N 139.77°E H=65.1km M=3.7

(11) 茨城県東方沖90km付近で、1月4日から5日にかけて小規模な群発地震活動が観測された。

活動中、M3以上は4個観測され、最大地震はM4.6であった。最大地震の震源は下記の通りである。

1月4日 21:16 36.27°N 141.58°E H=21.7km M=4.6

(12) 乗鞍岳南麓付近に、1月25日M4.5の地震が発生した。この地震前24時間以内に2個の前震が、地震後24時間以内に8個の余震が観測された。最大前震はM4.2、最大余震はM3.7であった。その後2月、3月にも最大地震M2.9、地震総数をそれぞれ16、25とする極小規模な群発活動が続き、4月23日には再度M4.5の地震が発生した。この地震後24時間以内に18個の余震が、その後1週間以内に24個の余震が観測された。1月の地震の前震(M4.2)、本震、最大余震の震源と4月の本震の震源は下記のとおりである。

1月24日 08:07 36.04°N 137.51°E H=5.0km M=4.2

1月25日 02:14 36.05°N 137.51°E H=5.0km M=4.5

1月25日 03:57 36.04°N 137.51°E H=5.0km M=3.7

4月23日 00:59 36.03°N 137.52°E H=5.0km M=4.5

(13) 房総東方沖80km付近で、1月20日下記の地震が観測された。

1月20日 04:07 35.32°N 141.28°E H=18.9km M=4.2

(14) 小名浜東方沖25km付近で、2月6日下記の地震が観測された。

2月6日 06:19 36.94°N 141.28°E H=25.5km M=4.9

(15) 烏帽子岳西麓付近で、2月18日M4.3の地震が発生し、64個の余震が観測された。このうち45個は、1日以内に発生している。同地域では、3月8日にもM4.1の地震が発生し余震が5個観測された。2回の活動における本震の震源は、それぞれ下記の通りである。

2月18日 03:15 36.47°N 137.64°E H=5.0km M=4.3

3月8日 18:42 36.50°N 137.62°E H=5.0km M=4.1

(16) 2月に神津島の南西40km付近に、2月と3月に新島の南東10km付近に、極小規模な群発地震活動がみられた。最大地震はそれぞれ2月19日M2.7、2月25日M2.6、3月1日M3.8、地震総数は8個、6個、5個であった。

(17) 2月20日伊豆大島近海でM6.5(JMA)の地震が発生し、M4以上の余震が6個も観測された。2月中に659個の余震が観測された。余震分から、この地震の断層は1978年伊豆大島近海地震(M7.0)の断層面中央付近から南へ12~13km延びていると考えられる。本震と最大余震の震源は下記の通りである。

2月20日 15:53 34.74°N 139.23°E H=7.4km M=6.5

2月20日 16:17 34.65°N 139.23°E H=8.7km M=4.6

(18) 茨城県南西部、鬼怒川西方付近で3月3日と4月9日に下記の地震が観測された。

3月3日 00:07 36.16°N 139.86°E H=46.9km M=4.5

4月9日 00:52 36.07°N 139.9°E H=46.3km M=4.8

(19) 東海沖40km~100km付近で、3月中にM4以上の深発地震(340km以深)が、5個観測された。発震時、深さ、マグニチュードは以下の通りである。

3月1日 21:31 H=343km M=4.3

3月4日 14:45 H=357km M=4.3

3月5日 21:42 H=341km M=4.0

3月13日 18:43 H=352km M=4.4

3月30日 03:57 H=404km M=4.3

(20) 焼岳東麓付近で、4月1日M4.3の地震が発生した。この地震直前(3分以内)に2個の地震が観測されて、1個はM3.6であった。地震後1週間以内に17個の余震が観測された。M3.6の前震と本震の震源は、以下の通りである。

4月1日 02:38 36.24°N 137.68°E H=5.0km M=3.6

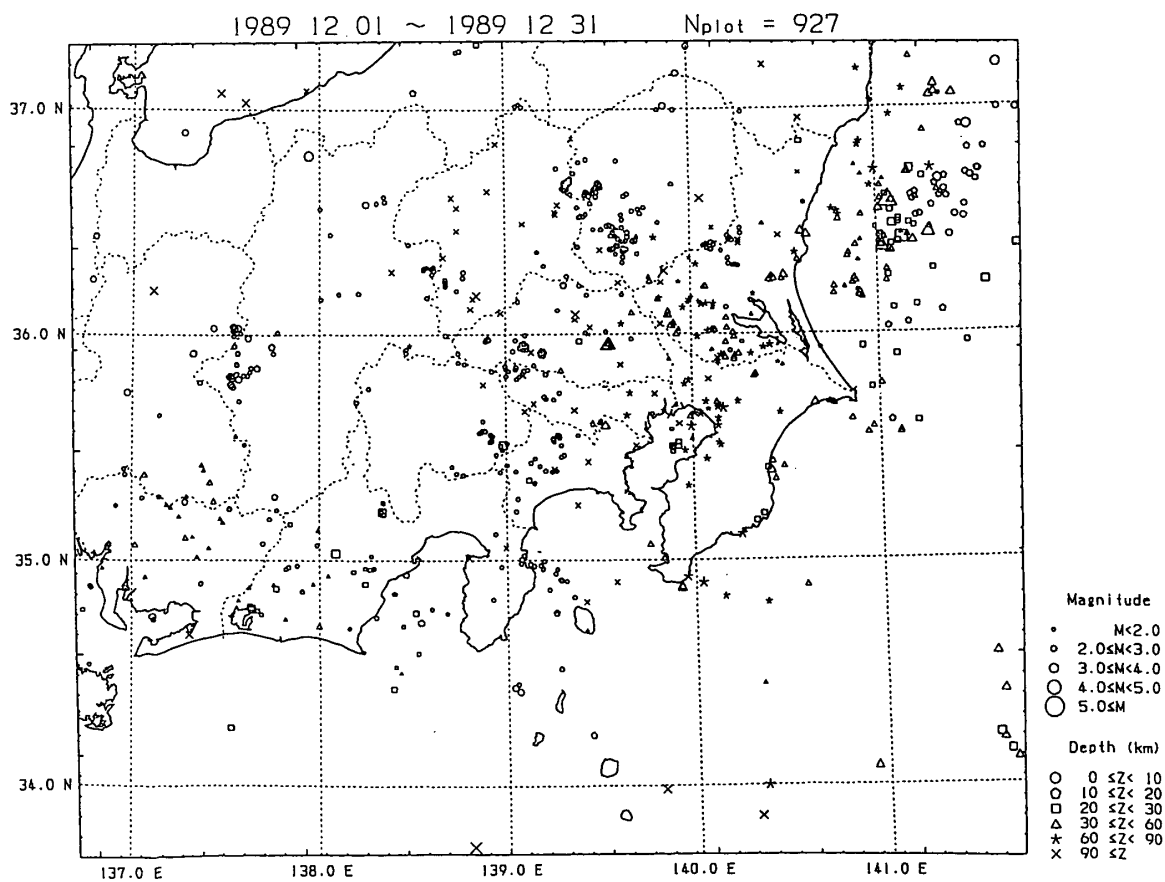
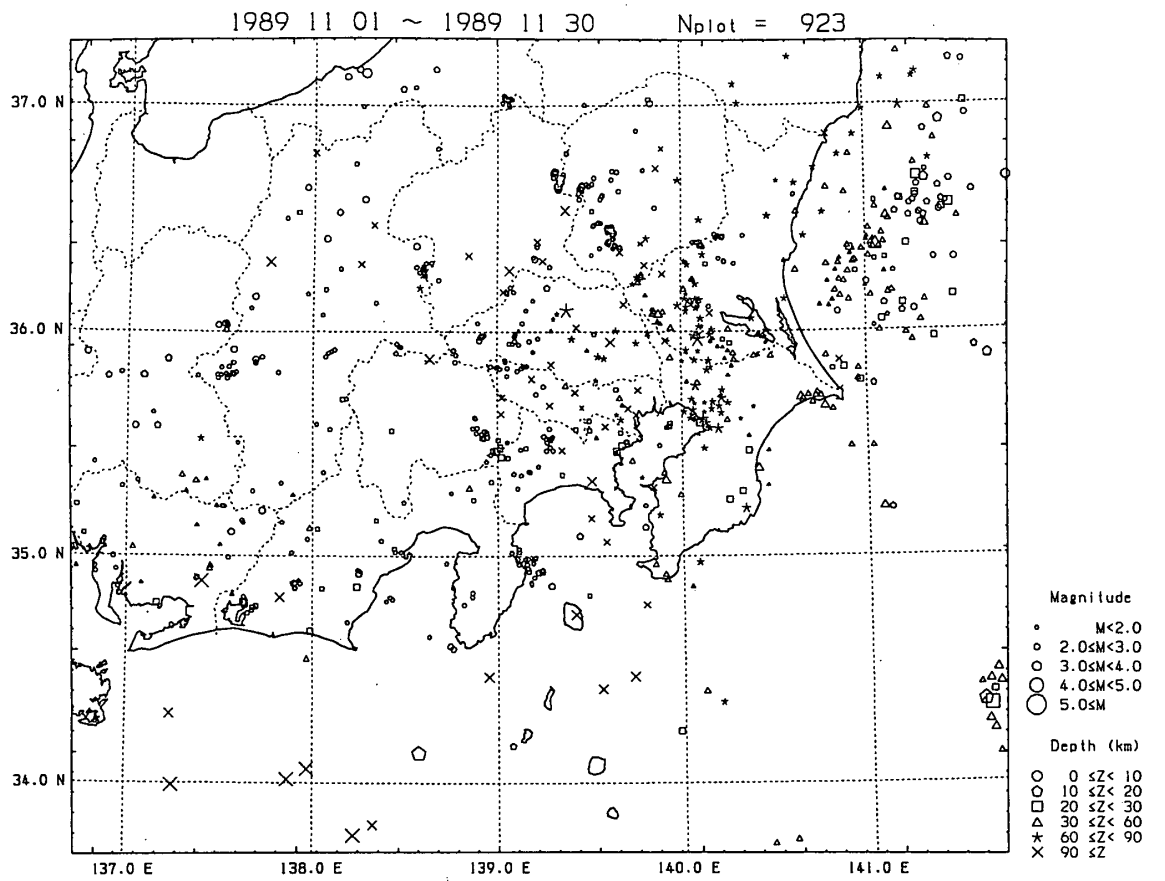
4月1日 02:41 36.24°N 137.68°E H=5.0km M=4.3

(21) 御前崎沖20km付近で、4月1日下記の地震が観測された。

4月1日 16:43 34.42°N 138.23°E H=30.5km M=4.1

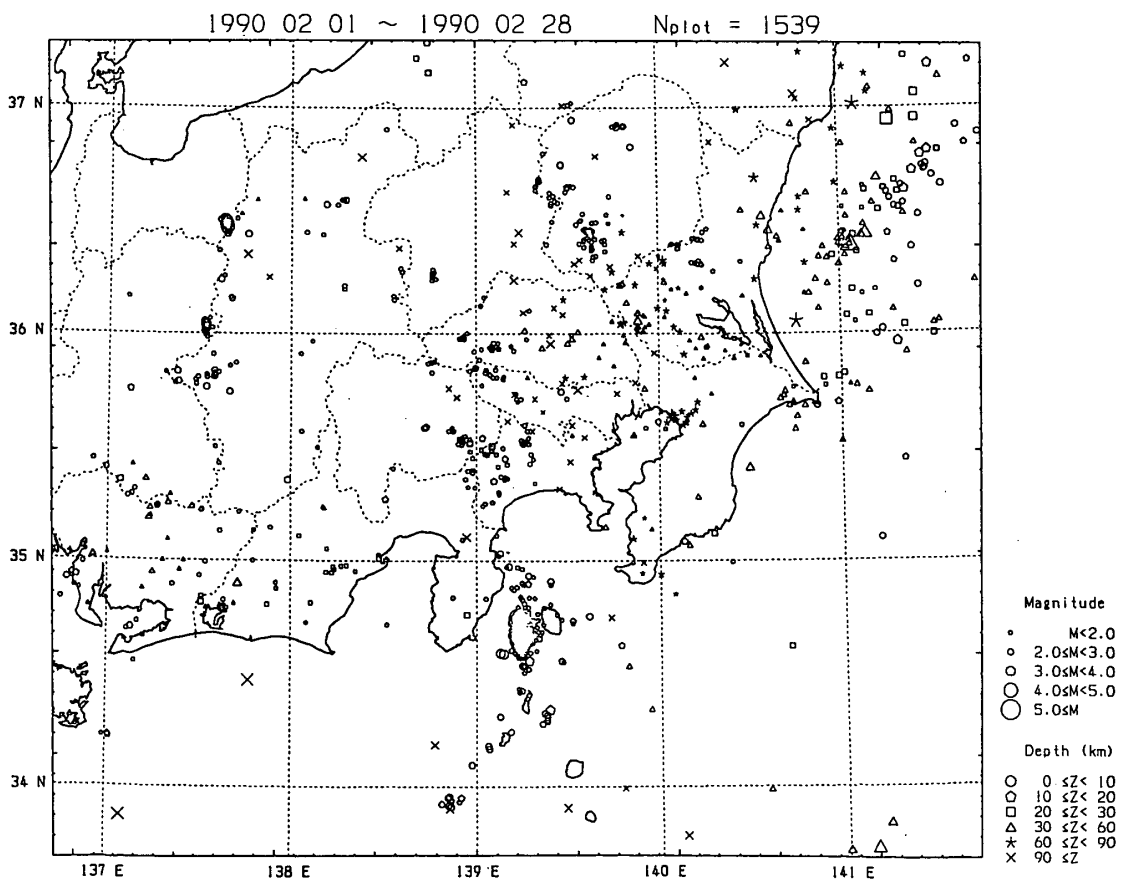
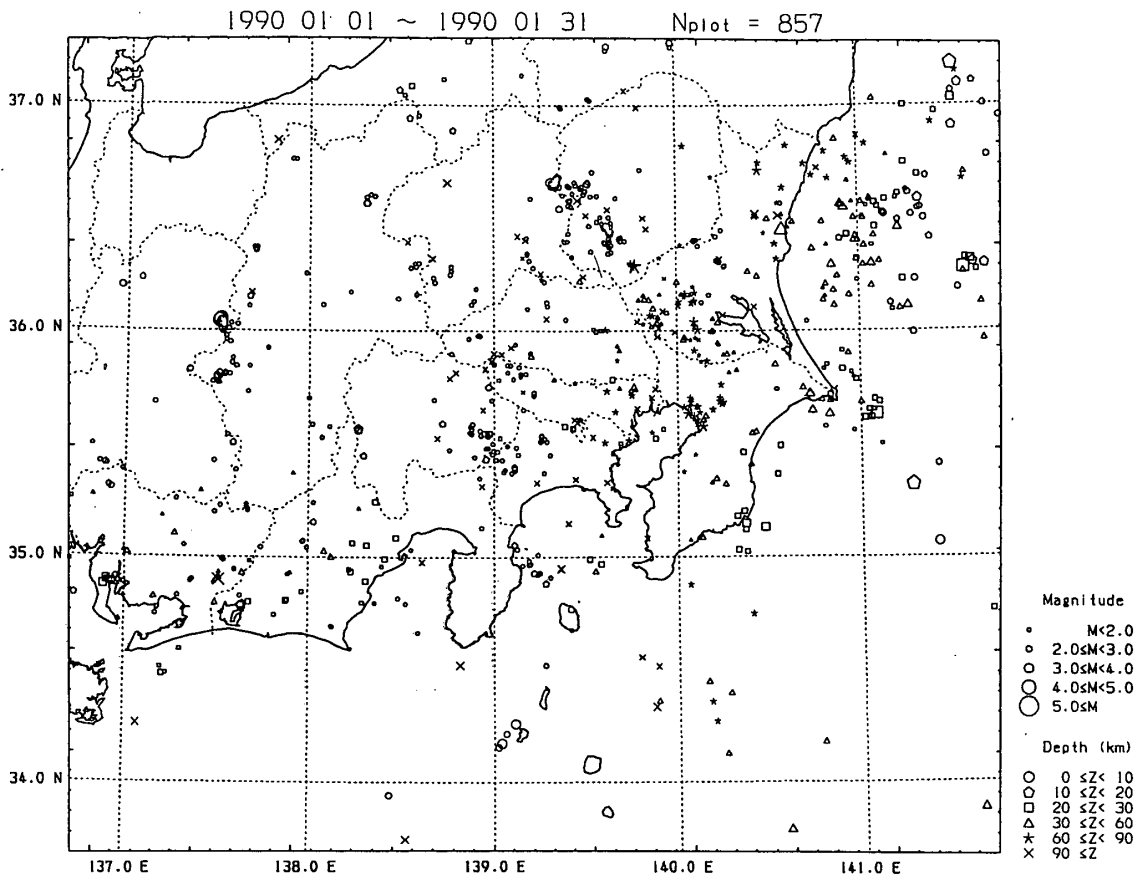
(22) 足尾の群発活動域、4月中に77個の地震が観測された。活動中の最大地震は4月8日に発生したM=3.4の地震である。

(石田瑞穂)



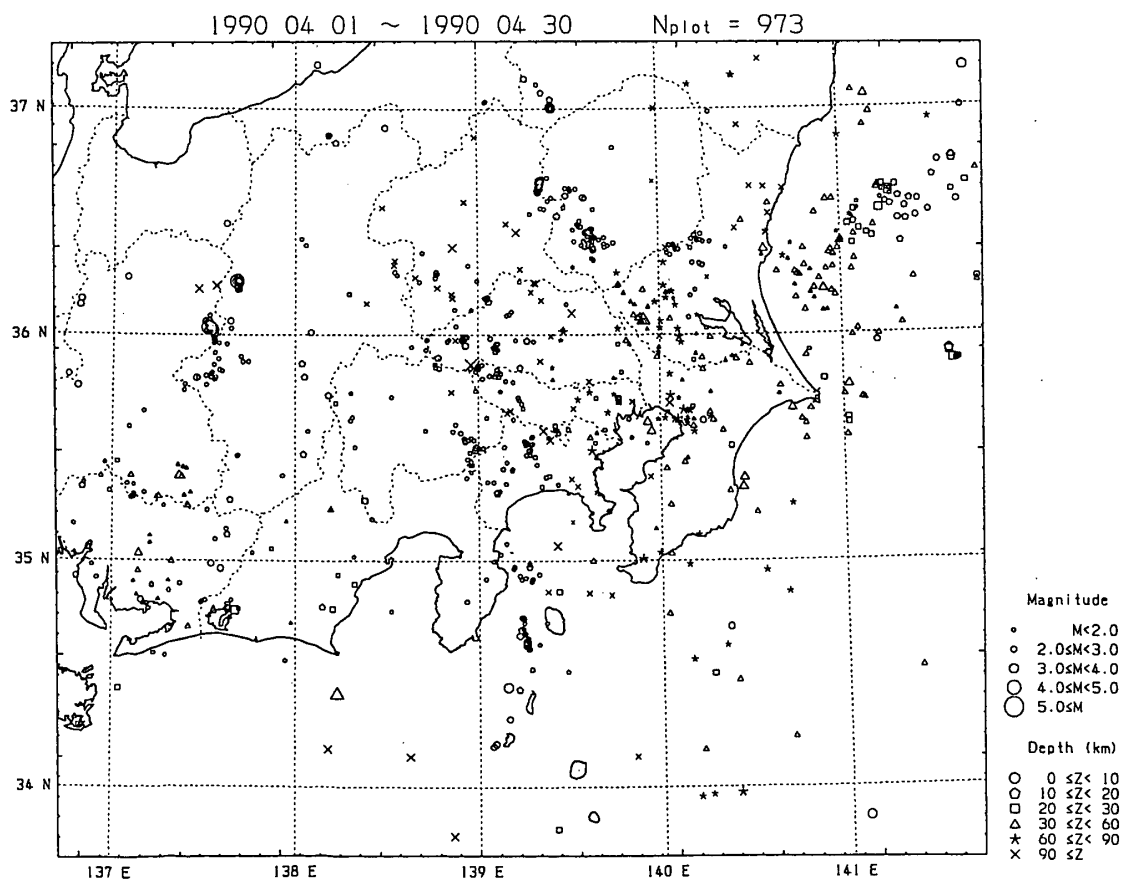
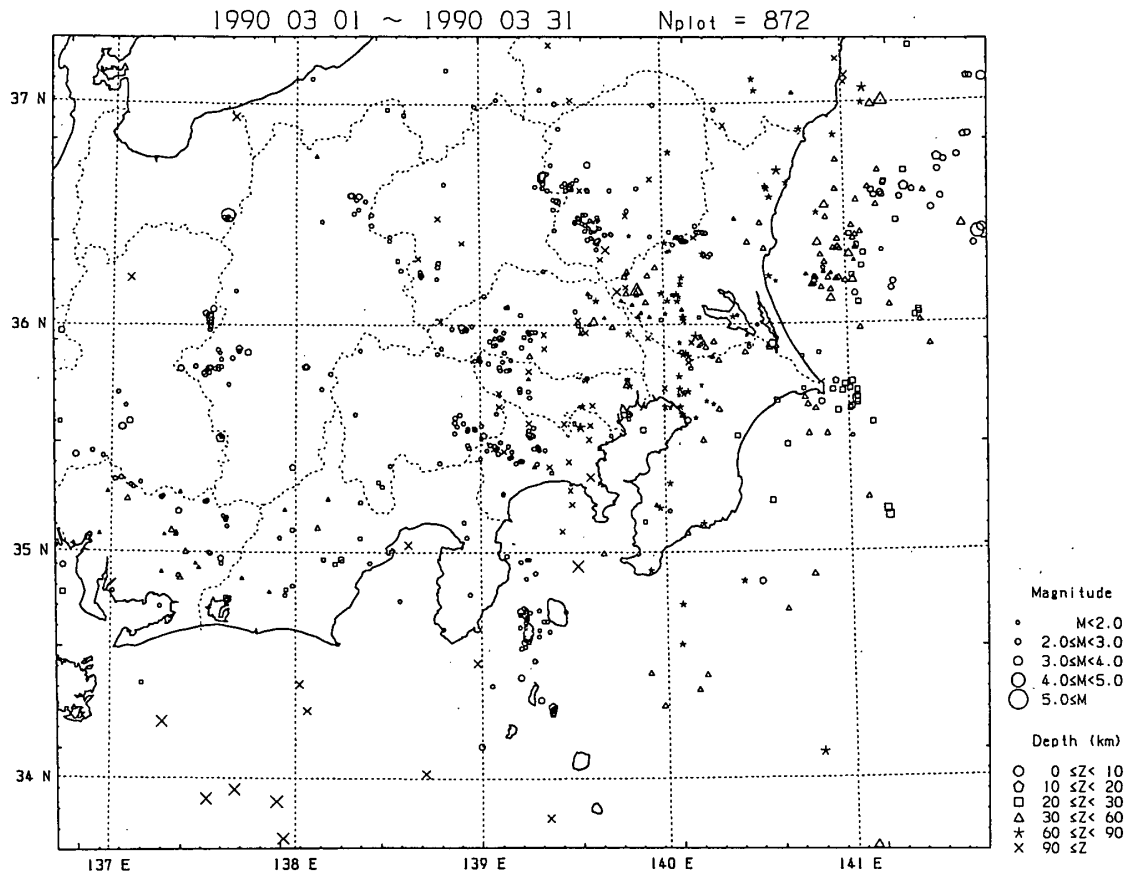
第1図 月別震源分布図

Fig. 1 Monthly plot of Hypocenters.



第1図つづき

Fig. 1 (Continued)



第1図 つづき

Fig. 1 (Continued)