

10-2 日本周辺のM5以上の地震と主な地震のメカニズム解(1999年5月～10月) Earthquakes of M5 or greater and Focal Mechanism Solutions of Major Earthquakes in and near Japan (May-October, 1999)

気象庁地震予知情報課
Earthquake Prediction Information Division
Japan Meteorological Agency

1999年5月～10月に日本周辺で発生したM5以上の地震(第1図)と主な地震のメカニズム解(第2図)を示す。メカニズムは下半球等積投影である。

5月13日に釧路地方の深さ100km付近の太平洋プレート内でM6.4の地震[釧路支庁中南部]が発生した。この地震は1993年釧路沖地震の余震域の近傍で発生し、メカニズムもほぼ類似しており、南北方向に張力軸のあるdown-dip extension型であった。また、6月22日に根室半島南東沖でM5.1の地震が発生した。この地震は太平洋プレートの境界付近で発生し、そのメカニズムは1984年北海道東方沖地震と類似している。(別項「北海道地方及び周辺の地震活動」を参照。)

10月3日三陸東方はるか沖の太平洋プレート境界付近でM5.6の地震[岩手県沖]が発生した。この領域は1994年三陸はるか沖地震の余震域である。(別項「東北地方及びその周辺の地震活動」を参照。)

7月3日に父島の南東約150km[父島近海]でM6.1の深発地震(小笠原諸島西方沖)が発生し、ほぼ鉛直方向に圧縮軸を持つdown-dip compression型の地震であった。また、9月13日東京湾北部沿岸の太平洋プレートの上面付近でM5.0の地震[千葉県北西部]が発生した。(別項、「関東・中部及びその周辺の地震活動」参照。)

8月21日に和歌山県中部のフィリピン海スラブ内において、北西-南東方向に圧縮軸を持つ高角の逆断層的なM5.4の地震[和歌山県北部]が発生した。(別項「近畿・中国・四国地方及びその周辺の地震活動」, および, 「1999年8月21日和歌山県北部の地震(M5.4)により誘発された地震」参照。)

与那国島周辺でM5クラスの地震[台湾付近]が散発している。(別項「沖縄地方及びその周辺の地震活動」参照。)

9月21日に台湾中部でMs7.7の地震[台湾付近]が発生し、最大震度6程度で、台湾内で多くの被害を生じた。この地震によるM6クラスの余震は、この期間に8個発生している。

注) 本資料の図に記載された地震を第1表に示す。結果は暫定的なもので変更されることもある。

震央地名は地震月報に掲載される地名が用いられている。また、本資料の震央には、第1表の震央地名、あるいは、それを補足するような領域名が用いられている。[]内の震央地名は気象庁が情報を発表した震央地名、あるいは、それに準ずるものが記載されている。

本会報の気象庁資料は、気象庁・科学技術庁が協力してデータ処理した結果を用いて、気象庁が分析した結果である。また、処理には科学技術庁防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北

大学，東京大学，名古屋大学，京都大学，高知大学，九州大学，鹿児島大学，通商産業工業技術院地質調査所，東京都，神奈川県温泉地学研究所，静岡県，横浜市，海洋科学技術センターおよび気象庁のデータが用いられている。別項の気象庁資料の地震関連データも上記の結果を用いている。

第1表 日本周辺で発生したM5以上の地震の震源リスト。

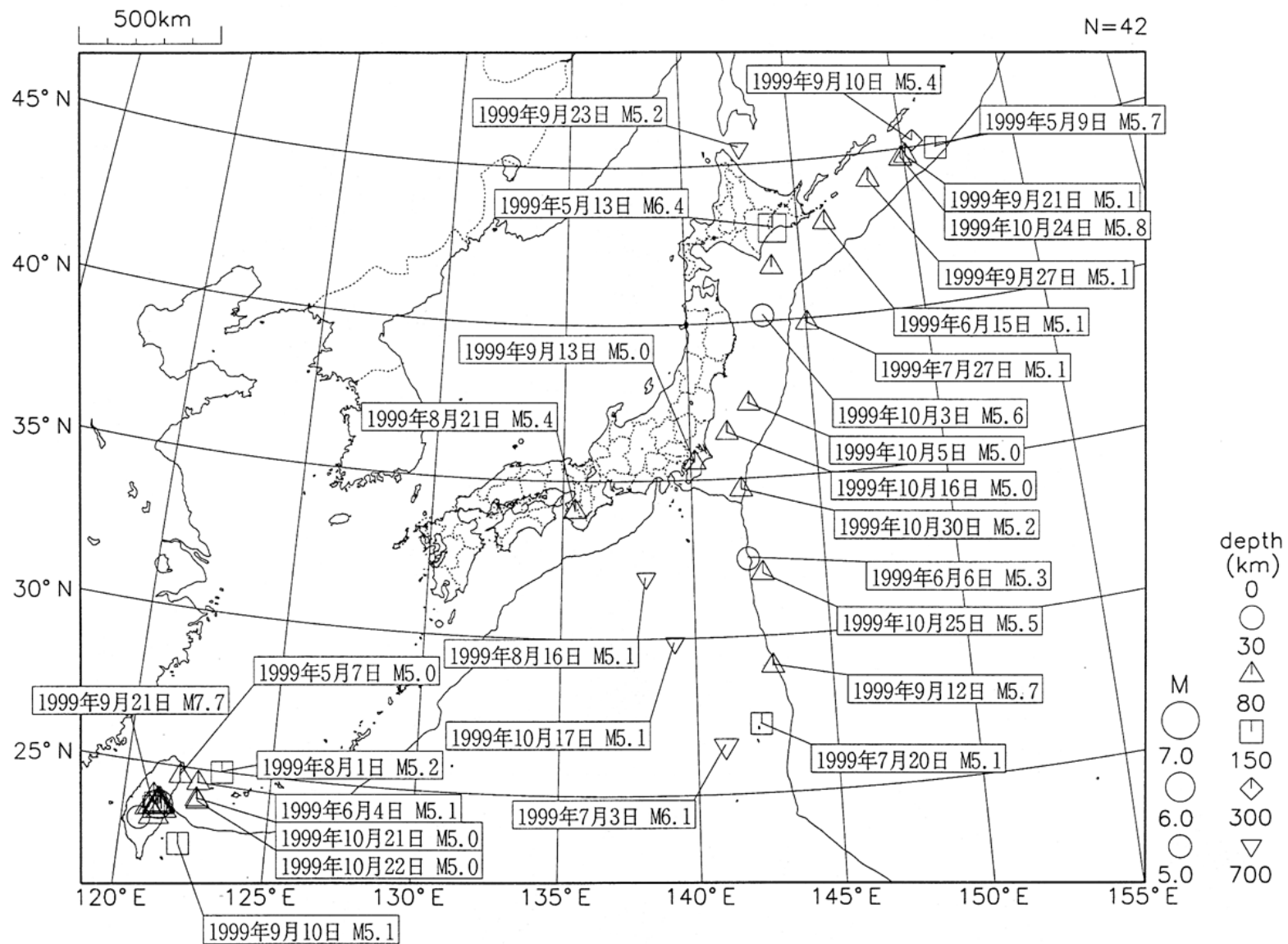
*1) USGSによる。MはM_sの値。深さ33kmは精度が乏しいが，震源が地殻内に存在する可能性が高いことを示唆している。

また，領域名は気象庁の情報発表によるもの等と異なるものがある。

Table 1 The list of hypocenter parameters of the earthquakes in and near Japan from May to October, 1999.

年 月 日 時 分	緯度	経度	深さ	M	震央地名
1999 05 07 10:03	24°N 42.0	121°E 51.2'	50	5.0	台湾付近
1999 05 09 04:44	44°N 52.5	151°E 29.1'	85	5.7	千島列島
1999 05 13 02:59	42°N 56.7	143°E 54.5'	103.6	6.4	釧路地方
1999 06 04 01:11	24°N 33.5	122°E 29.7'	70.7	5.1	石垣島北西沖
1999 06 06 13:46	32°N 27.4	142°E 5.4'	15	5.3	伊豆諸島東方はるか沖
1999 06 15 16:47	42°N 58.9	146°E 10.2'	42.8	5.1	根室半島沖
1999 07 03 14:30	26°N 32.4	141°E 0.4'	436.5	6.1	小笠原諸島西方沖
1999 07 20 09:53	27°N 12.1	142°E 18.3'	97.3	5.1	父島近海
1999 07 27 14:30	39°N 50.5	145°E 2.6'	36	5.1	本州北部東方はるか沖
1999 08 01 10:12	24°N 59.1	123°E 16.4'	123.5	5.2	石垣島北西沖
1999 08 16 16:29	31°N 55.5	138°E 11.2'	388.6	5.1	鳥島近海
1999 08 21 05:33	34°N 2.5	135°E 28.4'	69.6	5.4	和歌山県中部
1999 08 23 15:11	41°N 42.5	143°E 44.3'	46.8	5.0	襟裳岬南東沖
1999 09 10 17:45	45°N 12.2	150°E 29.0'	172	5.4	千島列島
1999 09 10 23:18	22°N 34.6	122°E 1.9'	101	5.1	台湾付近
1999 09 12 12:03	29°N 1.3	142°E 49.2'	44	5.7	鳥島近海
1999 09 13 07:56	35°N 34.0	140°E 9.6'	77.1	5.0	千葉県中部
1999 09 21 02:47	23°N 43.7	121°E 3.5'	33	7.7	台湾付近 (*)
1999 09 21 02:57	23°N 46.5	121°E 16.4'	33	6.0	台湾付近 (*)
1999 09 21 03:03	23°N 35.2	121°E 19.9'	33	6.3	台湾付近 (*)
1999 09 21 03:11	23°N 42.2	121°E 12.1'	33	6.1	台湾付近 (*)
1999 09 21 03:16	23°N 43.6	121°E 15.3'	33	6.2	台湾付近 (*)
1999 09 21 06:46	23°N 21.2	121°E 5.4'	33	6.5	台湾付近 (*)
1999 09 21 20:49	44°N 45.0	150°E 5.1'	60	5.1	択捉島南東沖
1999 09 22 09:14	23°N 46.2	121°E 11.9'	33	6.3	台湾付近 (*)
1999 09 22 09:49	23°N 40.3	121°E 9.4'	33	6.0	台湾付近 (*)

1999 09 23 02:35	45° N 30.0	142° E 40.5'	303.7	5.2	北海道北東沖
1999 09 25 17:43	23° N 37.2	121° E 3.5'	97	5.2	台湾付近
1999 09 26 08:52	23° N 43.4	121° E 12.1'	17	6.4	台湾付近 *)
1999 09 27 08:38	44° N 9.6	148° E 17.3'	53	5.1	択捉島南東沖
1999 10 01 21:54	23° N 35.7	120° E 55.2'	63	5.0	台湾付近
1999 10 03 06:08	40° N 10.9	143° E 13.4'	0	5.6	三陸東方はるか沖
1999 10 05 09:38	37° N 22.0	142° E 25.1'	60	5.0	福島県東方沖
1999 10 16 17:14	36° N 28.1	141° E 29.2'	33.9	5.0	茨城県東方沖
1999 10 17 01:38	29° N 51.7	139° E 13.8'	430.3	5.1	鳥島近海
1999 10 19 01:00	23° N 44.8	121° E 6.8'	89	5.0	台湾付近
1999 10 21 12:34	24° N 2.2	122° E 29.8'	46	5.0	石垣島北西沖
1999 10 22 05:51	23° N 58.2	122° E 31.9'	42	5.0	石垣島北西沖
1999 10 22 11:18	23° N 13.6	120° E 35.7'	14	5.9	台湾付近
1999 10 24 13:21	44° N 41.0	149° E 51.1'	30	5.8	択捉島南東沖
1999 10 25 16:29	31° N 58.4	142° E 37.0'	42	5.5	伊豆諸島東方はるか沖
1999 10 30 09:48	34° N 38.9	141° E 56.7'	55	5.2	房総半島南東はるか沖

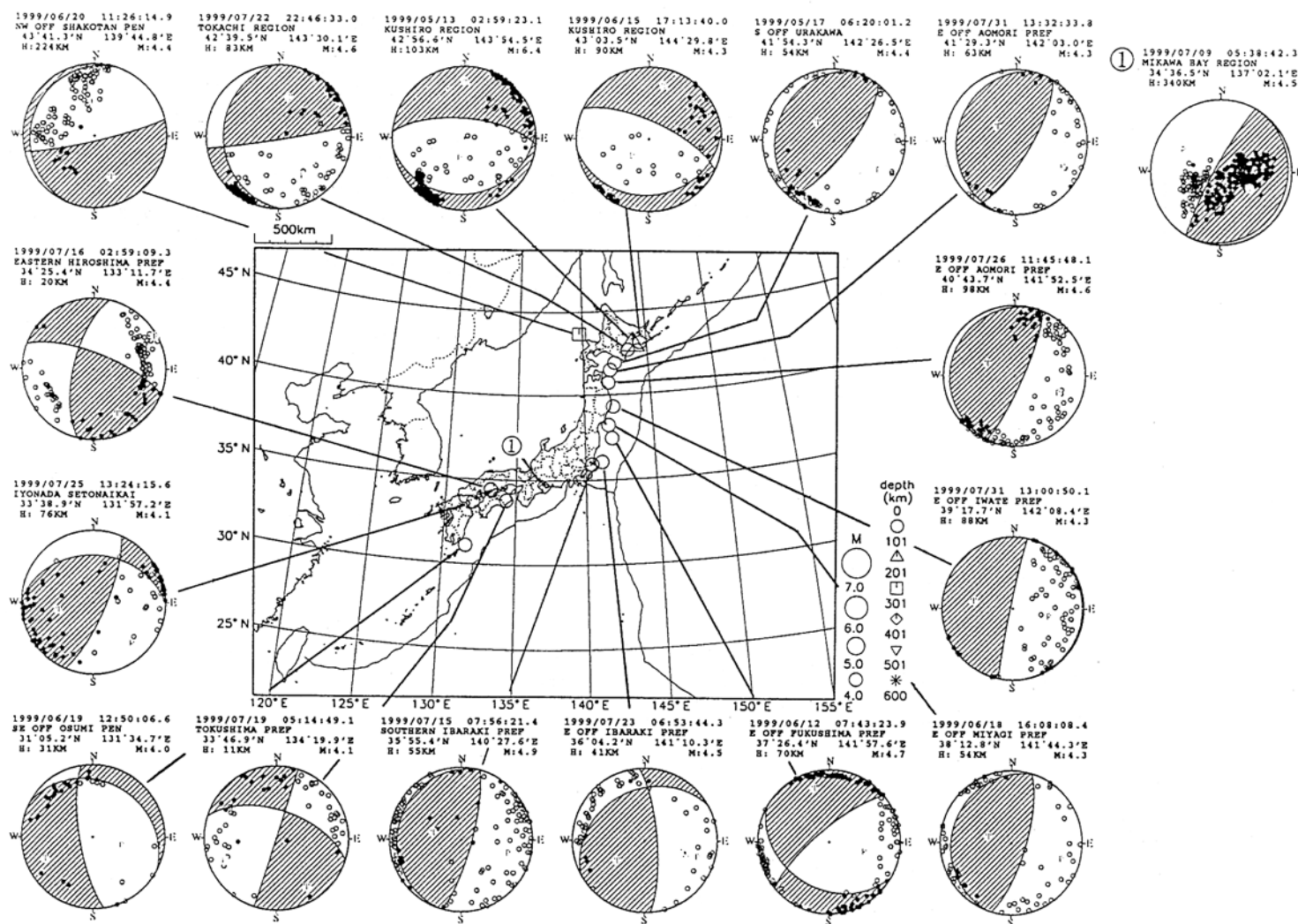


第1図 日本周辺で発生したM5以上の地震の震央分布 (1999年5月~10月)。

Fig.1 The earthquakes of M5 or greater in and near Japan (May-October, 1999)

発震機構解 [暫定]

(1999. 5. 01 ~ 1999. 7. 31)



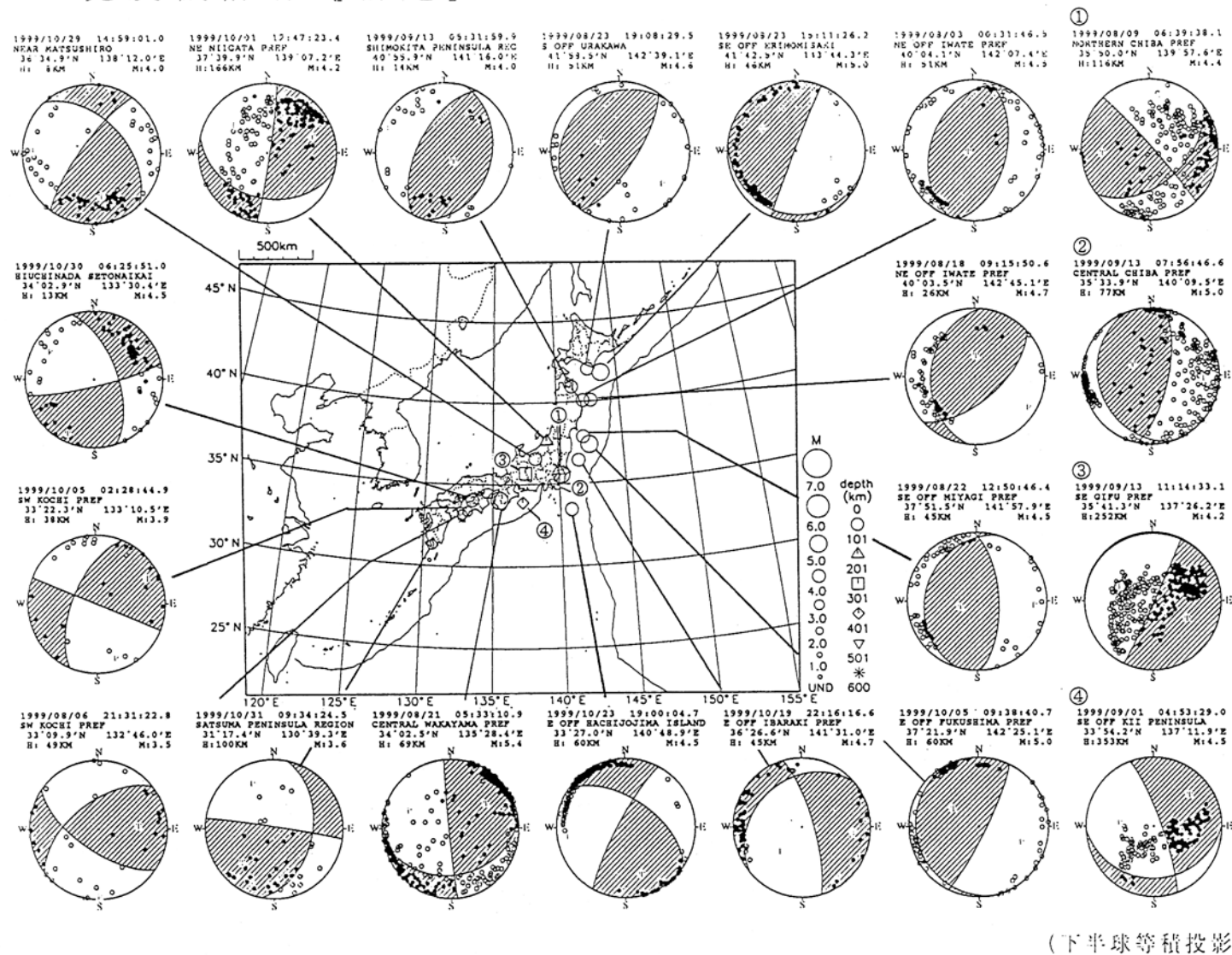
(下半球等積投影)

第2図 日本周辺で発生した主な地震のメカニズム解 (1999年5月~10月)。

Fig.2 Focal mechanism solutions of predominant earthquakes in and near Japan (May-October, 1999).

発震機構解 [暫定]

(1999. 8. 01~1999. 10. 31)



第2図 つづき
Fig.2 (Continued)