

10 - 1 日本周辺のM5以上の地震と主な地震のメカニズム解 (1998年5月～1998年10月)

Eearthquakes of M5 or greater and Focal Mechanism Solutions of Major Earthquakes in and near Japan (May, 1998-October, 1998)

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

1998年5月～1998年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3日に伊豆半島東方沖でM5.7の地震が発生した。これは1998年4月20日から起こり始まった群発地震の活動域で発生した地震である¹⁾。

5月4日に石垣島南方沖の南西諸島海溝軸の南側で東西方向に圧縮軸を持つ横ずれ型のM7.6の地震が発生した。北西-南東方向に並ぶ余震活動が見られ、そこでM5クラスの地震が今期間3回発生している。期間外であるが、M7.6の地震の震央から北東50kmほどのところで11月20日にはほぼ同じメカニズムを持つM6.3の地震が発生している(別項「1998年5月4日の石垣島南方沖M7.6」参照)。

1994年三陸はるか沖地震(M7.5)の震央付近でM5クラスの地震が5月と10月に発生した。また、その南側で5月31日にM6.3の地震が発生した(別項「東北地方とその周辺の地震活動(1998年5月～1998年10月)」参照)。

5月23日周防灘でM5.3の北西-南東方向に主圧力軸を持つ横ずれ断層がフィリピン海スラブの上面付近(深さ85km)で発生した(別項「四国西部周辺の地震活動」参照)。

6月1日三重県南部でM6.0のdown-dip compression型の深発地震が発生した。その南東方向で5月19日M5.0、7月23日M5.4、8月20日M7.1、9月18日M5.1のやや大粒の深発地震が発生している(別項「関東・中部地方とその周辺の地震活動(1998年5月～1998年10月)」参照)。

6月14日に房総半島東方沖でほぼ東西方向に主張力軸を持つ正断層型の地震が太平洋プレートの上面付近で発生している(別項「関東・中部地方とその周辺の地震活動(1998年5月～1998年10月)」参照)。

8月16日にM5.4の地震が長野・岐阜県境で発生した。この地震は1998年8月7日から上高地付近で始まった長野・岐阜・富山県境の群発地震活動の一連の活動の中で発生している(別項「長野・岐阜・富山県境(上高地から野口五郎岳)の地震活動」参照)。

8月29日東京湾でM5.1の北北西-南南東方向に主張力軸を持つ横ずれ断層型の地震が太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界付近で発生した。同領域のやや下方で東西方向に主圧力軸を持つ逆断層型の地震が11月8日に太平洋プレートの上面付近で発生している。(別項「関東・中部地方とその周辺の地震活動(1998年5月～1998年10月)」参照)。

9月3日岩手県内陸北部の岩手山の南西部でM6.1の浅い地震が発生したが、余震活動は低調であった(別項「1998年9月3日岩手県内陸北部の地震」参照)。

9月4日と28日に日向灘で正断層型のメカニズムを持つM4.5とM4.4の地震が発生した。これらは1996年10月19日のM5.1の前震やM6.6の地震のやや北側で発生している。また、10月3日東シナ海（奄美大島西方沖）の深さ約220kmでM5.8の地震が発生した（別項「九州地方とその周辺の地震活動(1998年5月～1998年10月)」参照）。

10月27日八丈島東方沖（三重会合点から約100km南）で低角逆断層型のM6.1の地震が発生した。また、三重会合点の北側の領域で10月中旬頃からやや地震数が増えている（別項「関東・中部地方とその周辺の地震活動(1998年5月～1998年10月)」参照）。

本資料に記載された地震の詳細は次の通り。

年	月	日	時分	北緯	東経	深さ	M	領域
1998	05	03	11:09	34 57.3	139 10.6	2.8	5.7	伊豆半島東方沖
1998	05	04	08:30	22 25.3	125 25.0	33	7.5	石垣島南方沖
1998	05	08	00:08	22 43.4	125 16.9	61	5.2	石垣島南方沖
1998	05	08	13:48	30 52.3	142 9.0	37	5.6	鳥島近海
1998	05	09	02:37	22 38.1	125 19.6	53	5.1	石垣島南方沖
1998	05	13	02:01	45 18.2	150 42.8	59	5.4	千島列島
1998	05	14	19:53	40 15.1	143 28.7	0	5.2	三陸はるか沖
1998	05	15	03:56	40 15.4	143 28.0	0	5.8	三陸はるか沖
1998	05	19	10:18	36 28.8	142 22.9	47	5.2	茨城県東方沖
1998	05	19	10:52	31 35.1	138 27.5	387.6	5.0	鳥島近海
1998	05	21	06:53	38 33.6	142 3.8	84.3	5.0	宮城県東方沖
1998	05	23	04:49	33 41.7	131 50.8	84.8	5.3	伊予灘
1998	05	27	10:16	22 24.8	125 31.0	71	5.2	石垣島南方沖
1998	05	31	03:18	38 59.6	143 53.7	0	6.3	三陸はるか沖
1998	06	01	10:21	39 9.4	143 21.9	12	5.2	三陸はるか沖
1998	06	01	16:35	34 2.6	136 13.2	410.6	6.0	三重県南部
1998	06	14	22:17	35 26.6	140 46.1	50.6	5.6	房総半島東方沖
1998	06	22	16:07	28 9.8	129 31.9	53.5	5.1	奄美大島近海
1998	07	06	07:05	46 26.6	146 9.3	398.2	5.1	オホーツク海南部
1998	07	23	20:26	30 22.2	138 55.9	435	5.4	鳥島近海
1998	08	11	11:07	25 4.4	123 13.9	116	5.3	与那国島近海
1998	08	16	03:31	36 19.4	137 37.8	4.5	5.4	岐阜県飛騨地方
1998	08	16	23:05	37 14.2	141 46.7	44.7	5.2	福島県沖
1998	08	19	03:00	45 9.5	149 13.8	164	5.3	択捉島付近
1998	08	20	15:40	28 54.2	139 53.2	457	7.1	鳥島近海
1998	08	29	08:46	35 36.2	140 2.7	67.0	5.1	東京湾

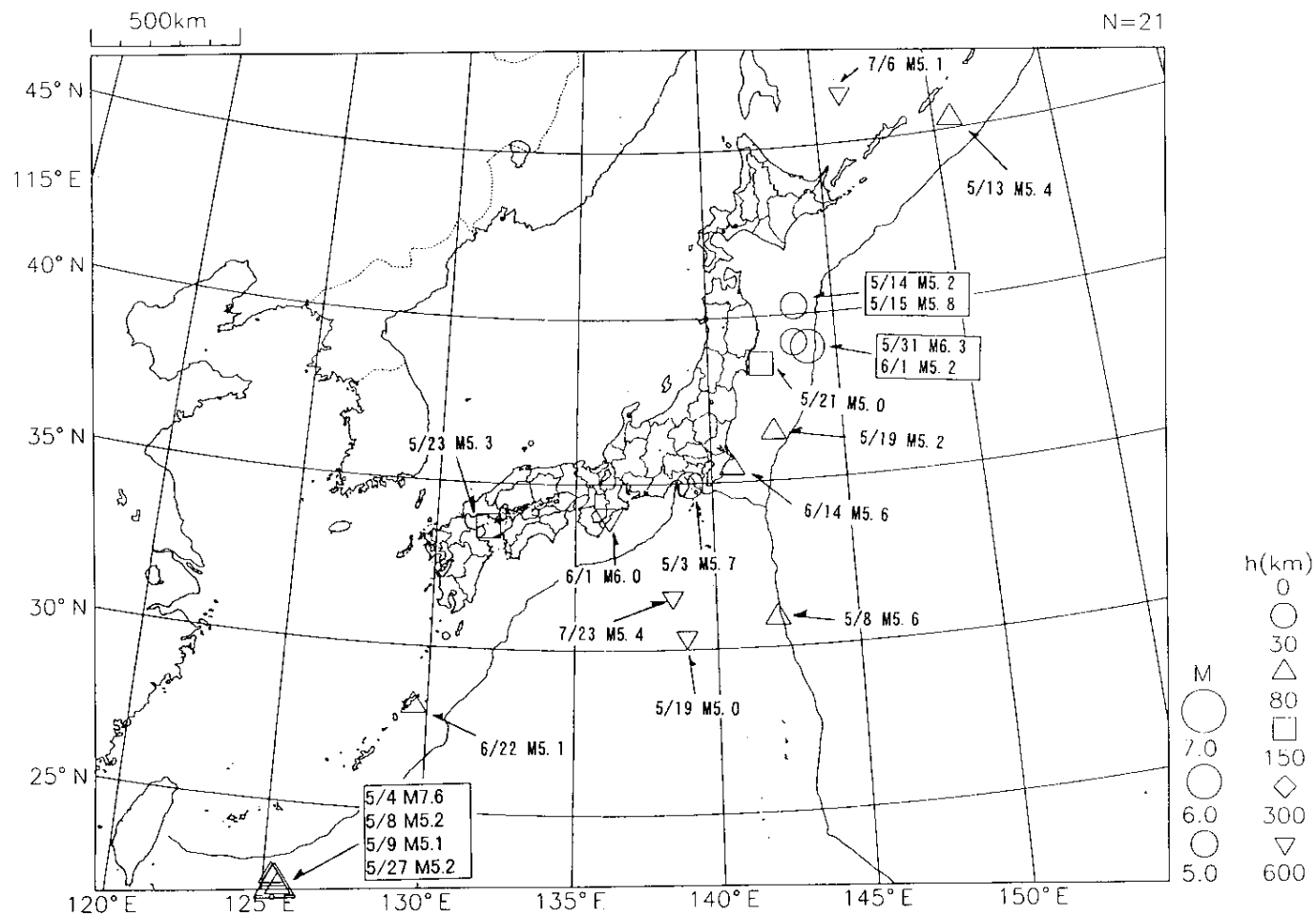
1998	09	03	16:58	39 47.7	140 54.5	9.6	6.1	岩手県内陸北部
1998	09	13	14:34	24 20.9	122 59.1	61.1	5.2	与那国島近海
1998	09	15	16:24	38 16.6	140 45.9	13.2	5.0	宮城県南部
1998	09	18	03:14	30 43.4	138 3.3	503.9	5.1	東海沖
1998	10	03	20:15	28 24.4	127 50.7	220	5.8	東シナ海
1998	10	14	05:41	40 4.6	143 29.8	0	5.4	三陸沖
1998	10	27	20:33	33 29.9	141 59.2	74	6.1	八丈島東方沖

参 考 文 献

- 1) 気象庁地震予知情報課：伊豆半島およびその周辺の地震活動(1997年11月～1998年4月)，連絡会報，60(1998)，226-233。

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のデータは上記の結果を用いている。

日本とその周辺の地震活動(1998年5月~1998年7月, M \geq 5)

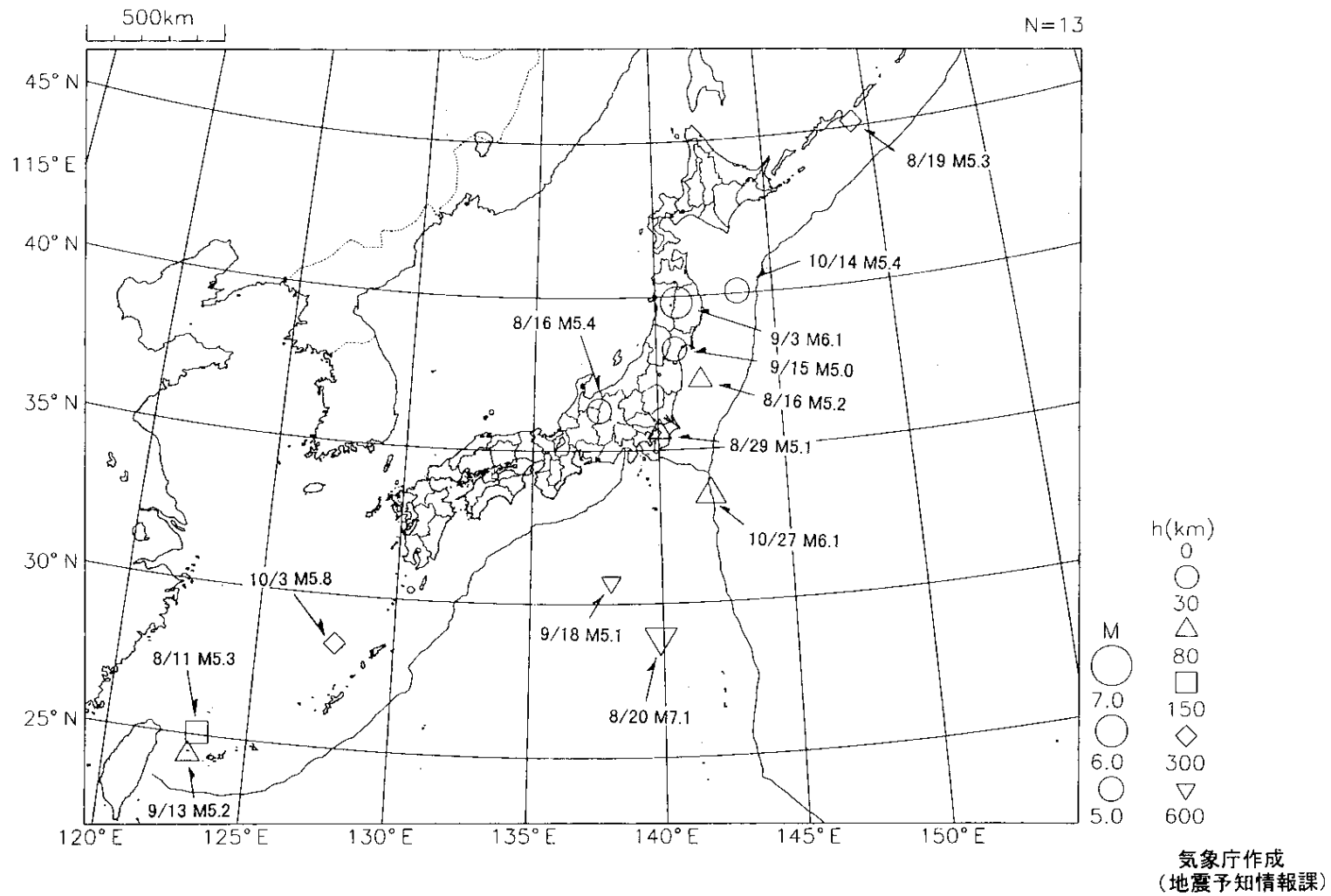


気象庁作成
(地震予知情報課)

第1図 日本周辺で発生したM5以上の地震の震央分布(1998年5月~1998年10月)

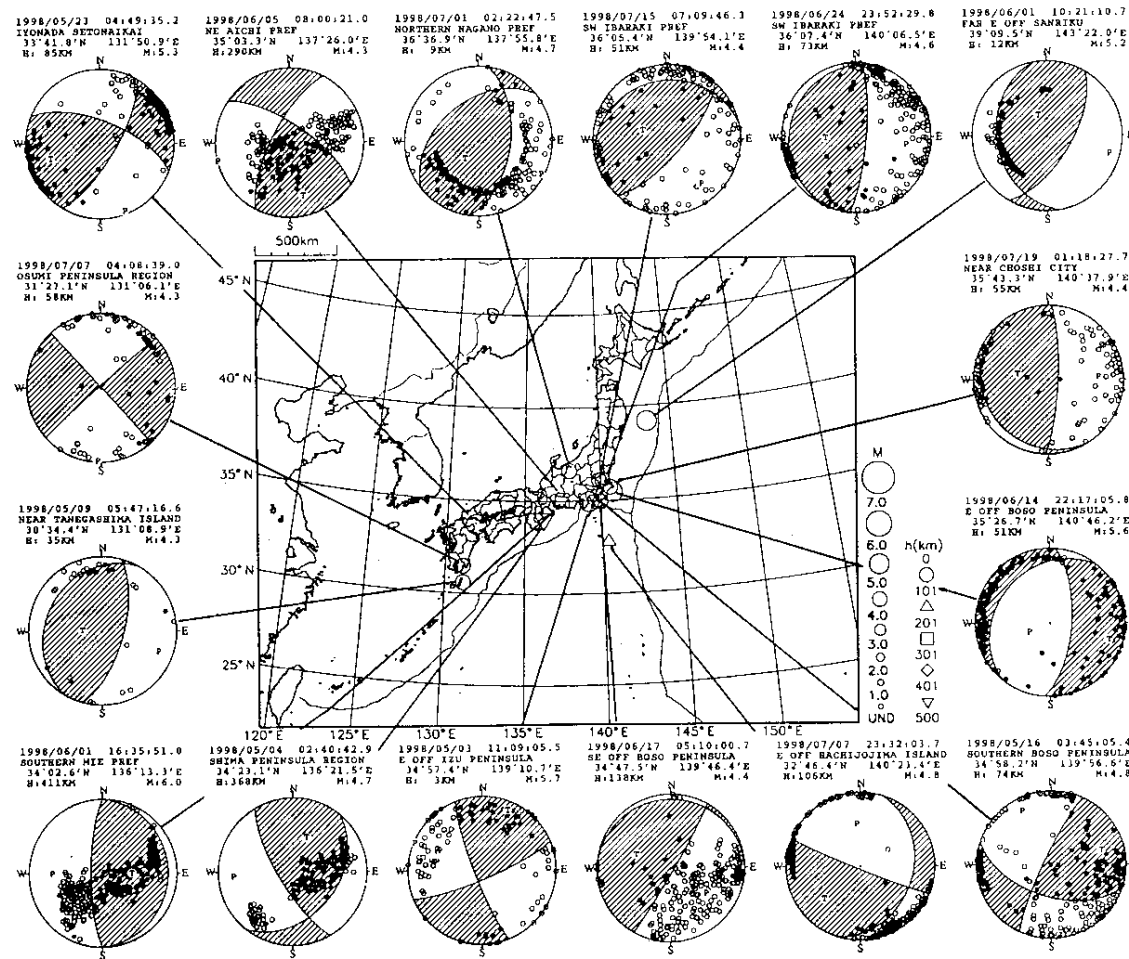
Fig.1 The earthquakes of M5 or greater in and near Japan (May-October, 1998).

日本とその周辺の地震活動(1998年8月~1998年10月, $M \geq 5$)



第1図 つづき
Fig.1 (Continued)

発震機構解 [暫定] (1998. 5. 01 ~ 1998. 7. 31)

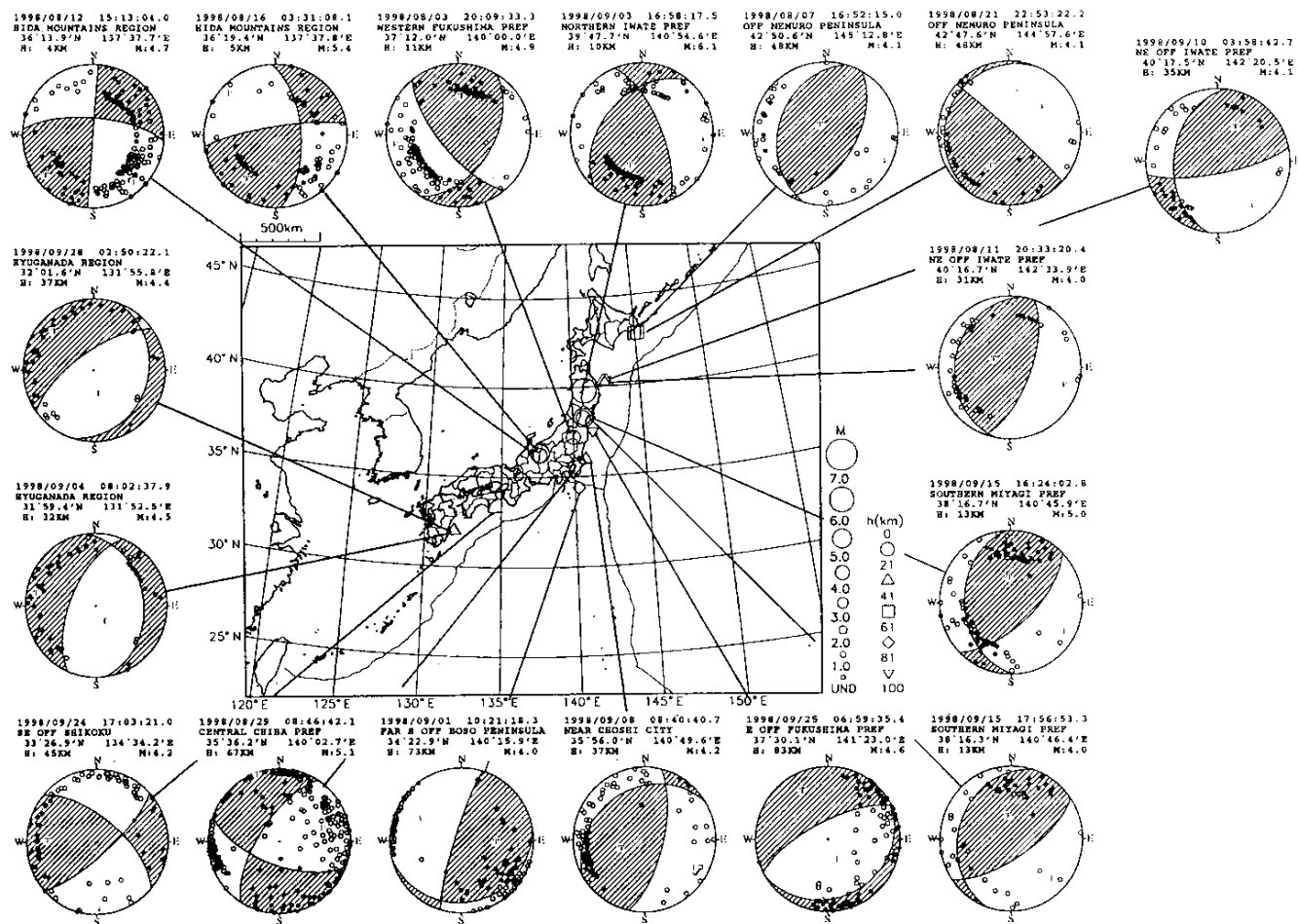


(下半球等積投影)

第2図 日本周辺で発生した主な地震のメカニズム解 (1998年5月~1998年10月)

Fig.2 Focal mechanism solutions of main earthquakes in and near Japan (May-October, 1998).

発震機構解 [暫定] (1998. 8. 01~1998. 10. 31)



(下半球等積投影)

第2図 つづき
Fig.2 (Continued)