

## 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(2002年5月~2002年10月)

### **Earthquakes of M5 or greater and Focal Mechanism Solutions of Major Earthquakes in and near Japan (May,2002-October,2002)**

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

2002年5月~2002年10月に日本周辺で発生したM5以上の地震(第1図(a),(b))と主な地震のメカニズム(第2図(a),(b))を示す。メカニズム解には、下半球等積投影表示の初動解とCMT解が用いられている。

北海道東方沖では、2002年7月25日にM5.6の地震が発生した。根室半島沖では、2002年8月25日にM5.8の地震が発生した。択捉島南東沖では、2002年10月19日にM6.4の地震が発生した。これらの地震の発震機構は、いずれも北西-南東圧縮の逆断層型であったが、根室半島沖と択捉南東沖の地震は、プレート境界もしくは太平洋プレート内で起きた地震であると考えられる。

岩手県南部では、2002年5月12日に太平洋プレート内でM5.1の地震が発生した。この地震の発震機構は、北西-南東方向に張力軸をもつ正断層型であったと考えられる。青森県東方沖では、2002年8月12日と10月14日にそれぞれM5.0とM5.9の地震が発生している。これらの地震はいずれも逆断層型の地震であるが、前者は深さ26kmの浅い場所で起きており、プレート間で起きた地震と考えられる。後者は、深さ53kmの若干深い場所で起きており、太平洋プレート内で起きた地震と考えられる。福島県沖では、2002年7月24日と10月12日にそれぞれM5.7とM5.6の地震が発生した。これらの地震は、いずれも西北西-東南東圧縮の逆断層型の地震であった。

鳥島近海では、2002年8月20日と9月17日にそれぞれM6.1とM5.5の地震が発生した。いずれも東西方向に圧力軸をもつ逆断層型の地震である。

鳥取県東部では、2002年9月16日にM5.3の地震が発生した。この地震の発震機構は、北西-南東圧縮の横ずれ型である。この地震の近くで発生した2000年10月6日の鳥取県西部地震は東西圧縮の横ずれ型であるので、応力軸の方向に若干違いが見られる。

沖縄島北西沖では、2002年7月18日にM5.4の地震が発生した。この地震の発震機構は、北西-南東方向に張力軸をもつ横ずれ型で、沖縄トラフ周辺の応力場を反映していると考えられる。台湾から石垣島近海にかけては、この期間にM5~6クラスの地震が相次いで発生した。最大のものは2002年5月15日に台湾近海で発生したM6.8の地震である。石垣島北西沖では、2002年10月24日~25日の短期間にM5クラスの地震が10個発生した。これらの地震の発震機構は、南北もしくは北北西-南南東方向に張力軸を持つ正断層型であった。

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。

本会報の気象庁資料は、気象庁・文部科学省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、防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、産業技術総合研究所、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。

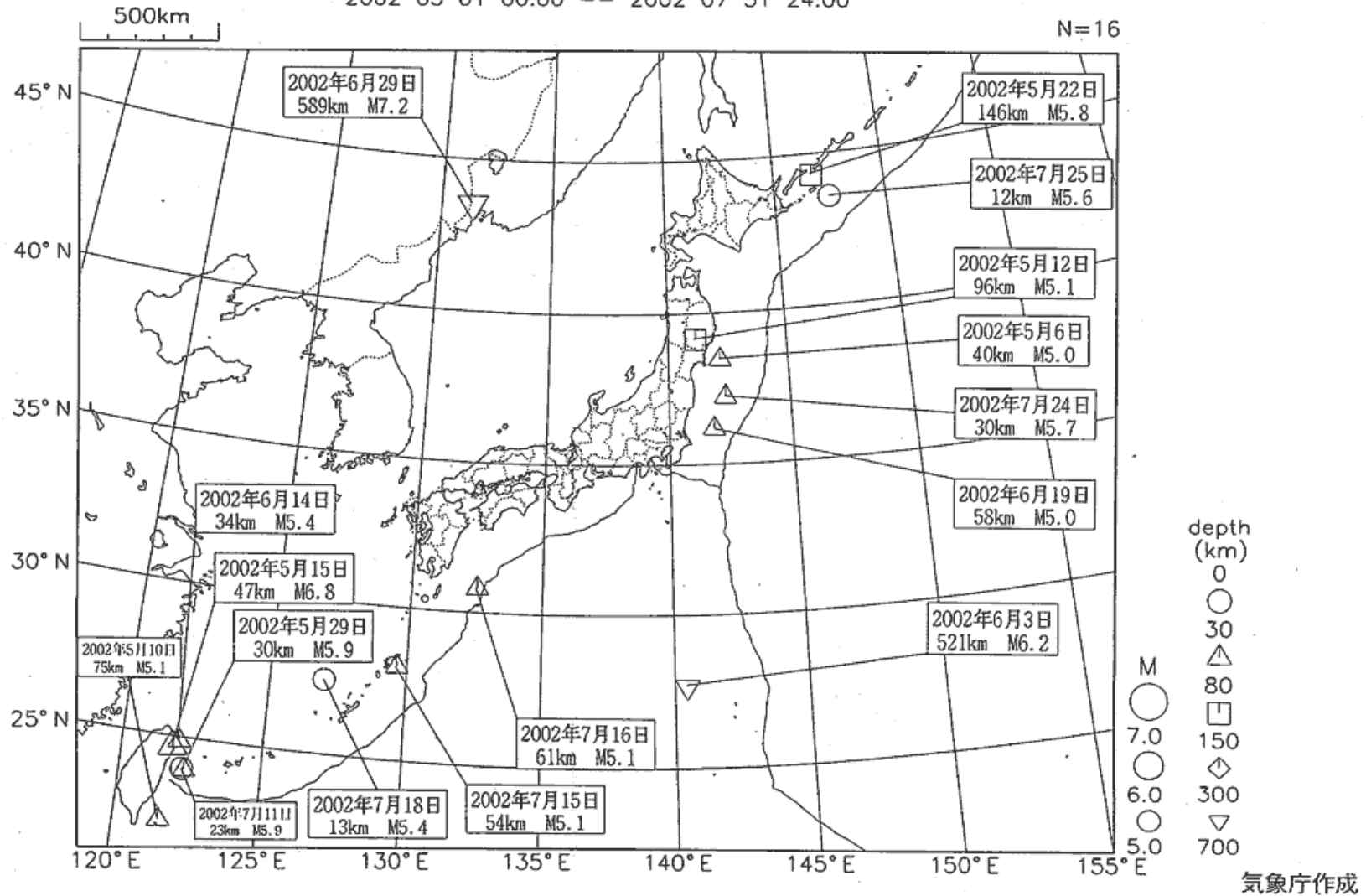
第1表 日本周辺で発生したM5以上の地震の震源リスト

Table.1 List of hypocenter parameters of the earthquakes in and around Japan from May 2002 to October 2002.

年	月	日	時分	緯度	経度	深さ	M	震央地名
2002	05	06	17:12	38° N 27.8'	142° E 9.3'	40.4	5.0	宮城県沖
2002	05	10	13:17	22° N 12.2'	121° E 36.0'	75	5.1	台湾付近
2002	05	12	10:29	39° N 8.9'	141° E 9.4'	96.3	5.1	岩手県内陸南部
2002	05	15	12:46	24° N 38.6'	121° E 47.9'	47	6.8	台湾付近
2002	05	22	05:04	44° N 16.6'	146° E 44.7'	145.9	5.8	国後島付近
2002	05	29	01:45	23° N 57.5'	122° E 16.7'	30	5.9	台湾付近
2002	06	03	18:15	27° N 40.7'	140° E 27.5'	520.9	6.2	鳥島近海
2002	06	14	05:40	24° N 51.5'	122° E 0.8'	34	5.4	台湾付近
2002	06	19	18:16	36° N 11.4'	141° E 48.5'	58	5.0	茨城県沖
2002	06	29	02:19	43° N 30.1'	131° E 23.7'	589	7.2	ウラジオストク付近
2002	07	11	16:36	23° N 59.5'	122° E 12.5'	23	5.9	台湾付近
2002	07	15	17:24	28° N 5.1'	129° E 37.7'	54.3	5.1	奄美大島近海
2002	07	16	20:57	30° N 46.4'	132° E 29.9'	61	5.1	種子島東方沖
2002	07	18	19:13	27° N 27.0'	126° E 59.2'	12.8	5.4	沖縄本島近海
2002	07	24	05:05	37° N 13.8'	142° E 19.2'	30	5.7	福島県沖
2002	07	25	21:31	43° N 33.2'	147° E 27.6'	11.8	5.6	北海道東方沖
2002	08	03	08:11	29° N 20.1'	139° E 35.4'	448.9	6.2	鳥島近海
2002	08	03	11:23	43° N 30.3'	147° E 31.3'	28	5.1	北海道東方沖
2002	08	12	06:55	41° N 5.0'	142° E 38.3'	26	5.0	青森県東方沖
2002	08	20	19:59	30° N 59.5'	142° E 6.4'	28	6.1	鳥島東方沖
2002	08	25	03:40	43° N 5.2'	146° E 7.4'	44.4	5.8	根室半島南東沖
2002	08	29	02:05	22° N 21.6'	121° E 37.0'	100	5.6	台湾付近
2002	08	30	14:58	44° N 31.1'	148° E 56.6'	30	5.4	択捉島付近
2002	09	01	14:56	24° N 5.1'	122° E 14.7'	38	5.9	台湾付近
2002	09	01	16:07	23° N 59.1'	122° E 21.8'	24	5.5	台湾付近
2002	09	12	18:18	23° N 1.5'	145° E 21.3'	1	5.1	父島近海
2002	09	15	10:06	24° N 3.0'	122° E 24.4'	31	5.0	台湾付近
2002	09	15	17:39	44° N 48.2'	130° E 35.8'	644	6.5	ウラジオストク付近
2002	09	16	09:03	25° N 9.9'	122° E 26.8'	156.6	5.8	台湾付近
2002	09	16	10:10	35° N 22.0'	133° E 44.5'	9.6	5.3	鳥取県中・西部
2002	09	17	12:58	30° N 57.4'	141° E 56.2'	54	5.5	鳥島東方沖
2002	09	18	13:13	45° N 19.0'	151° E 28.9'	30	5.2	千島列島
2002	09	20	20:29	33° N 11.6'	137° E 52.9'	346.6	5.1	東海道沖
2002	09	21	03:22	33° N 59.7'	137° E 15.3'	349.5	5.3	遠州灘
2002	10	02	16:33	44° N 22.5'	146° E 44.9'	119.2	5.1	択捉島付近
2002	10	11	10:04	37° N 43.4'	142° E 48.2'	27	5.2	福島県沖
2002	10	12	19:59	37° N 45.7'	142° E 46.3'	29.2	5.6	福島県沖
2002	10	14	23:12	41° N 8.9'	142° E 16.8'	53.2	5.9	青森県東方沖
2002	10	16	15:07	27° N 52.5'	126° E 19.3'	235	5.0	沖縄本島近海
2002	10	19	21:09	44° N 19.5'	149° E 34.9'	30	6.4	択捉島付近
2002	10	19	22:50	27° N 46.2'	140° E 19.9'	508.7	5.4	鳥島近海
2002	10	21	01:06	36° N 22.0'	141° E 7.6'	49.7	5.2	茨城県沖
2002	10	24	10:02	25° N 20.0'	123° E 54.7'	0	5.3	石垣島近海
2002	10	24	11:27	25° N 20.0'	123° E 54.3'	16	5.1	石垣島近海
2002	10	24	13:19	25° N 16.1'	123° E 50.0'	21	5.2	石垣島近海
2002	10	24	13:35	25° N 13.3'	123° E 53.6'	25	5.4	石垣島近海
2002	10	24	15:07	25° N 11.6'	123° E 48.6'	33	5.4	石垣島近海
2002	10	24	16:16	25° N 10.6'	123° E 59.7'	20	5.2	石垣島近海
2002	10	24	19:11	25° N 12.5'	123° E 55.7'	10	5.2	石垣島近海
2002	10	24	22:23	25° N 13.8'	123° E 51.0'	12	5.3	石垣島近海
2002	10	24	22:48	25° N 12.7'	123° E 44.6'	34	5.4	石垣島近海
2002	10	25	11:49	25° N 13.6'	123° E 45.7'	14	5.4	石垣島近海
2002	10	25	23:40	30° N 30.0'	130° E 11.9'	115.1	5.1	種子島近海

# 全国のM5以上の地震

2002 05 01 00:00 -- 2002 07 31 24:00

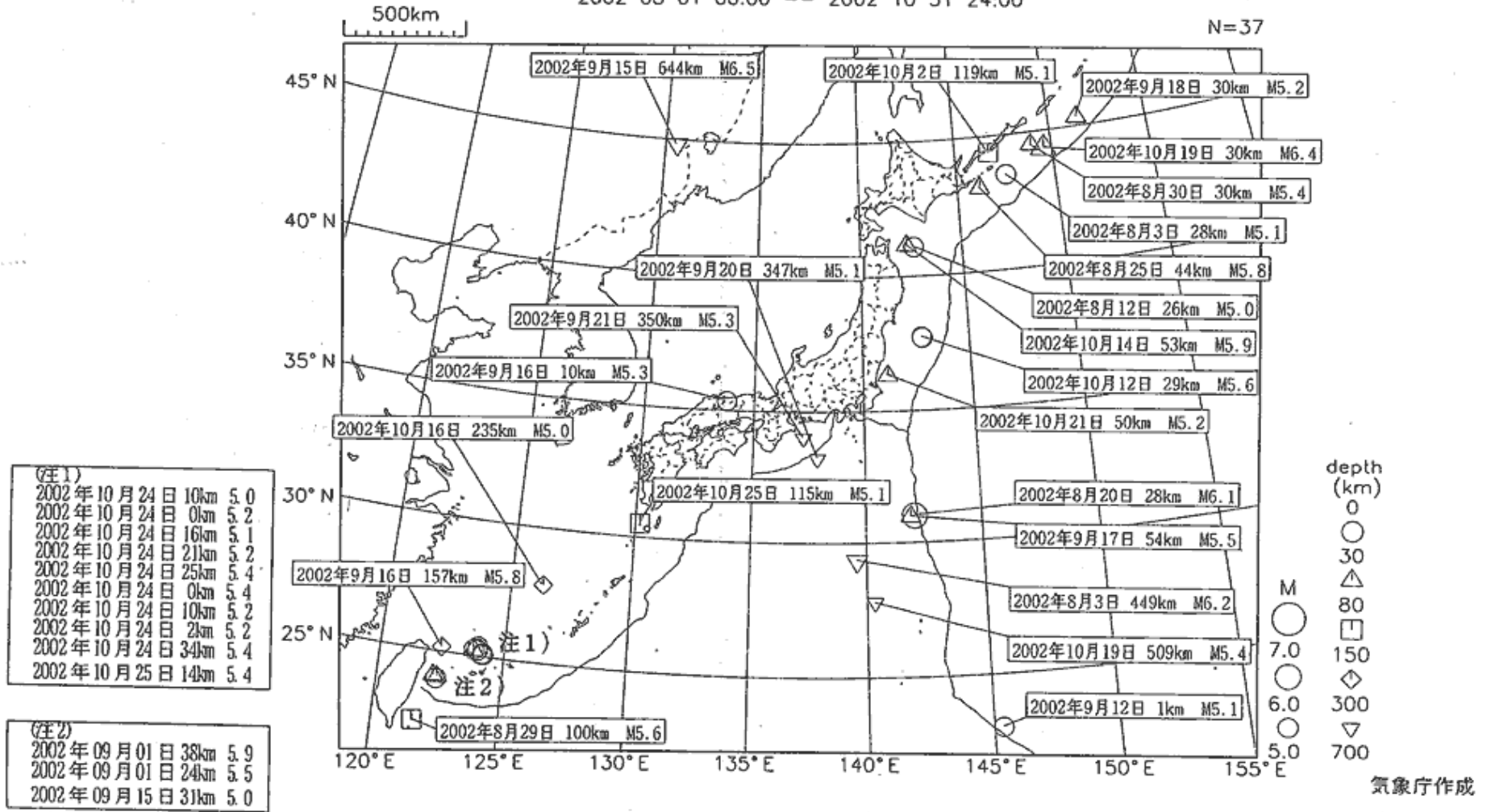


第1図(a) 日本周辺で発生したM5以上の地震の震央分布 (2002年5月~2002年7月)

Fig.1(a) Earthquakes of M5 or larger in and around Japan(May,2002 - July,2002)

# 全国のM5以上の地震

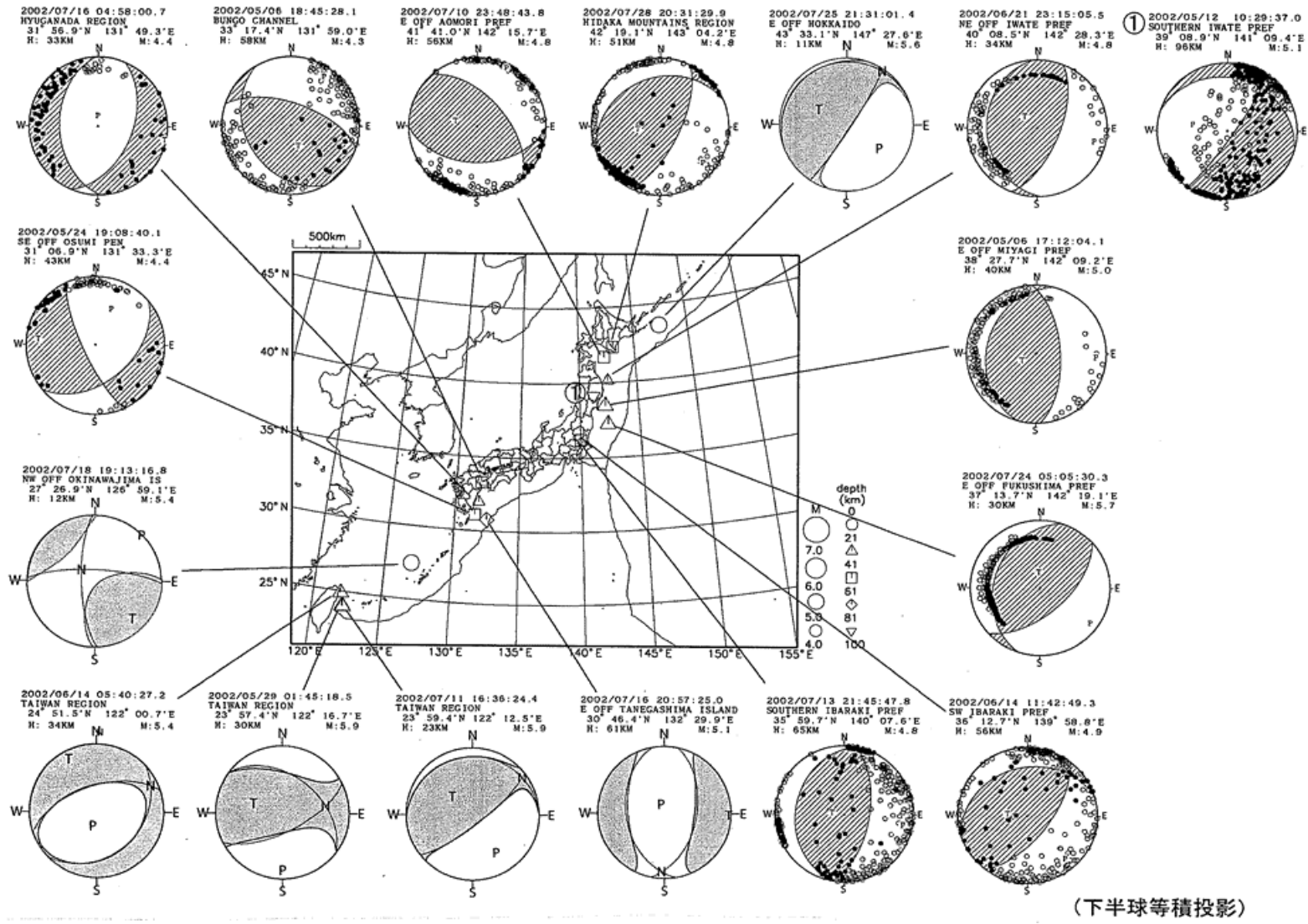
2002 08 01 00:00 -- 2002 10 31 24:00



第1図(b) 日本周辺で発生したM5以上の地震の震央分布(2002年8月~2002年10月)

Fig.1(b) Earthquakes of M5 or larger in and around Japan(August,2002 - October,2002)

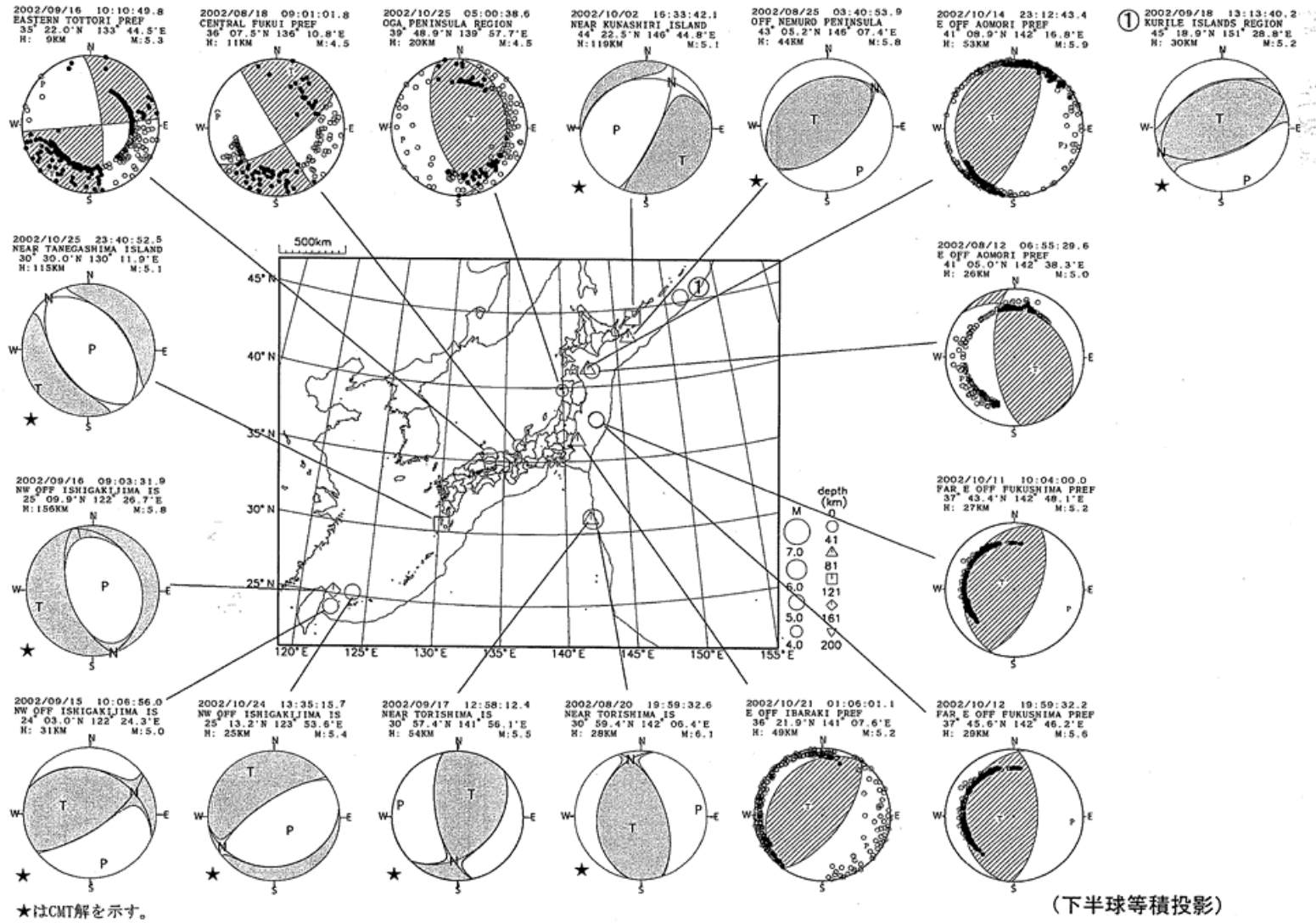
# 発震機構解 [暫定解] (2002.05.01~2002.07.31)



(下半球等積投影)

第2図(a) 日本周辺で発生した主な地震のメカニズム解 (2002年5月~2002年7月)  
 Fig.2(a) Focal mechanism solutions of prominent earthquakes in and around Japan(May,2002 - July,2002)

# 発震機構解 [暫定解] (2002.08.01~2002.10.31)



第2図(b) 日本周辺で発生した主な地震のメカニズム解 (2002年8月~2002年10月)

Fig.2(b) Focal mechanism solutions of prominent earthquakes in and around Japan(August,2002 - October,2002)