

3-1 関東・中部地方とその周辺地域の地震活動（2003年5月～2003年10月） Seismic activity in the Kanto and Chubu Districts, and adjacent areas (May, 2003 - October, 2003)

気象庁・地震予知情報課
Earthquake Prediction Information Division, JMA

関東・中部地方とその周辺の地震活動について記す。なお、東海地域に関しては、別項の「東海地域とその周辺地域の地震活動」を参照されたい。

今期間、関東・中部地方とその周辺で M4.0 以上の地震は 101 回、M5.0 以上は 13 回、M6.0 以上は 1 回発生した。このうち最大の地震は、2003 年 10 月 31 日に福島県沖で発生した M6.8 の地震であった。2003 年 5 月～2003 年 10 月の震央分布図を第 1 図に、主な地震のメカニズム解を第 2 図に示す。

主な地震活動は以下のとおりである。

(1) 茨城県南部と千葉県の地震活動（第 3 図）

茨城県南部の深さ 47km で 5 月 12 日に M5.3（最大震度 4）の地震が発生した。その地震の 2 分後に深さ 50km で M4.6（最大震度 3）の最大余震があった。本震の発震機構（P 波初動解）は、北北西－南南東方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部の地震と考えられる。

千葉県北東部の深さ 47km で 5 月 17 日に M5.3（最大震度 4）の地震が発生した。発震機構（P 波初動解）は、ほぼ東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと太平洋プレートの境界の地震と考えられる。この付近では、2000 年 6 月 3 日に M6.1（最大震度 5 弱）の地震が発生した。

千葉県南部の深さ 70km で 9 月 20 日に M5.8（最大震度 4）の地震が発生した。発震機構（P 波初動解）は、ほぼ東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと太平洋プレートの境界の地震と考えられる。

千葉県北西部の深さ 74km で 10 月 15 日に M5.1（最大震度 4）の地震が発生した。発震機構（P 波初動解）は北北西－南南東方向に圧力軸を持つ型で、フィリピン海プレートと太平洋プレートの境界付近の地震と考えられる。

(2) 伊豆半島東方沖～新島・神津島近海の地震活動（第 4 図）

伊豆半島東方沖で 6 月 13 日から小規模な地震活動が始まり、14 日に活発になった。活動域は川奈崎沖の狭い領域に限定されており、最大は 14 日の M2.7 だった。また、その北側では 10 月 20 日に M3.1 の地震が発生した。

伊豆大島近海では 10 月 2 日から小規模な地震活動が始まり、10 月 28 日に M4.4（最大震度 3）の地震が発生したが、活動はその後徐々に終息した。この付近では、1978 年 1 月に M7.0 の「1978 年伊豆大島近海の地震」（最大震度 5）が発生した。

新島・神津島近海では、9 月下旬から 10 月にかけて M3 クラスの活動があり、期間外の 11 月 18 日に M4.4（最大震度 4）の地震が発生した。

(3) 長野・岐阜県境付近の地震活動

長野・岐阜県境付近で、5月18日にM4.7(深さ7km, 最大震度3), 7月18日にM4.1(深さ7km, 最大震度4)の地震が発生した。これらは1984年の長野県西部地震(M6.8, 死者・行方不明者29名)の余震域で発生した。5月18日の発震機構(P波初動解)は、西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型だった。また、これらの地震の北西約10kmの場所で、6月13日にM4.2(深さ8km, 最大震度4)の地震が発生した。

(4) 東海道沖の深発地震活動(M6.5, 最大震度4, 第5図)

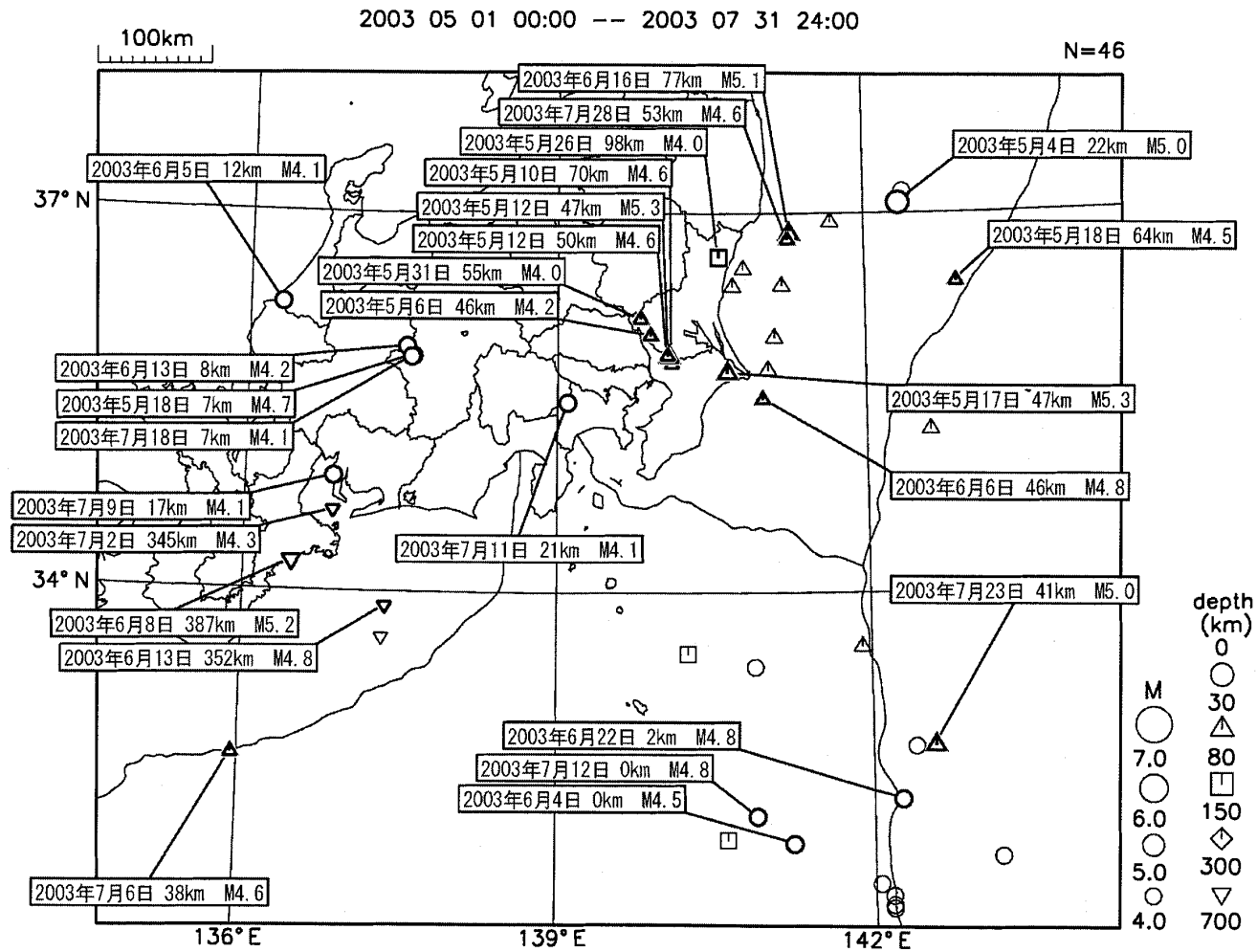
東海道沖の深さ398kmで期間外の11月12日にM6.5(最大震度4)の地震が発生した。この地震は沈み込む太平洋プレート内部の深発地震である。発震機構の圧力軸は西北西落ちで、プレートの沈み込み方向に近い。

(5) その他の地震活動

2003年

年	場所	M	深さ	最大震度
5月10日	千葉県北西部	M4.6	70km	3
6月16日	茨城県沖	M5.1	77km	4
7月9日	伊勢湾	M4.1	17km	4
8月18日	千葉県北西部	M4.8	69km	3
10月5日	岐阜県飛騨地方	M4.5	13km	4

関東・中部地方とその周辺の地震活動 (2003年5月~7月、 $M \geq 4.0$)

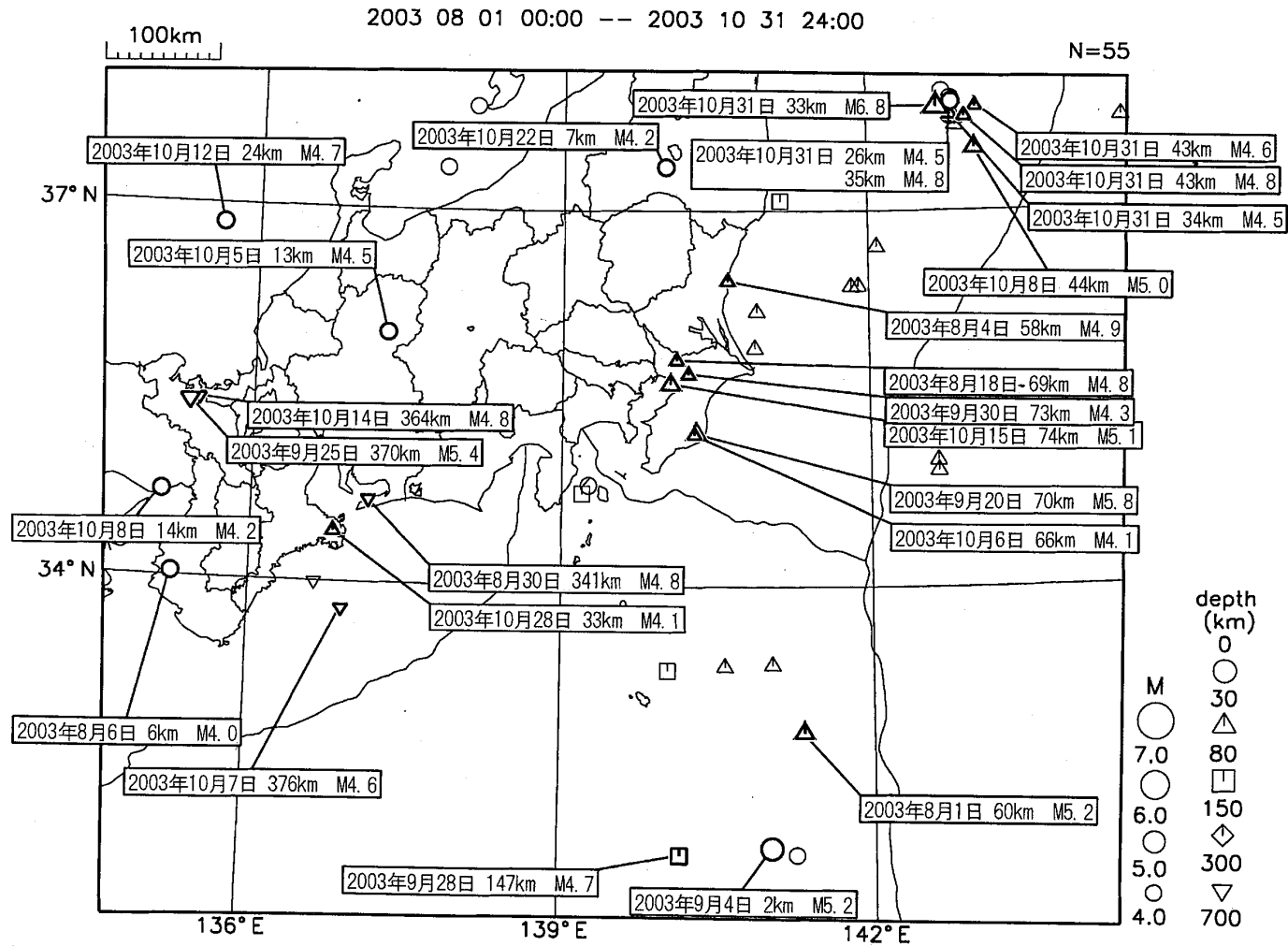


図中の吹き出しは、陸域 $M4.0$ 以上・海域 $M4.5$ 以上

第1図(a) 関東・中部地方とその周辺の震央分布図 ($M \geq 4.0$, 2003年5月~2003年7月)

Fig.1(a) Epicentral distribution in and around the Kanto and Chubu districts ($M \geq 4.0$, May, 2003 - July, 2003)

関東・中部地方とその周辺の地震活動 (2003年8月~10月、 $M \geq 4.0$)

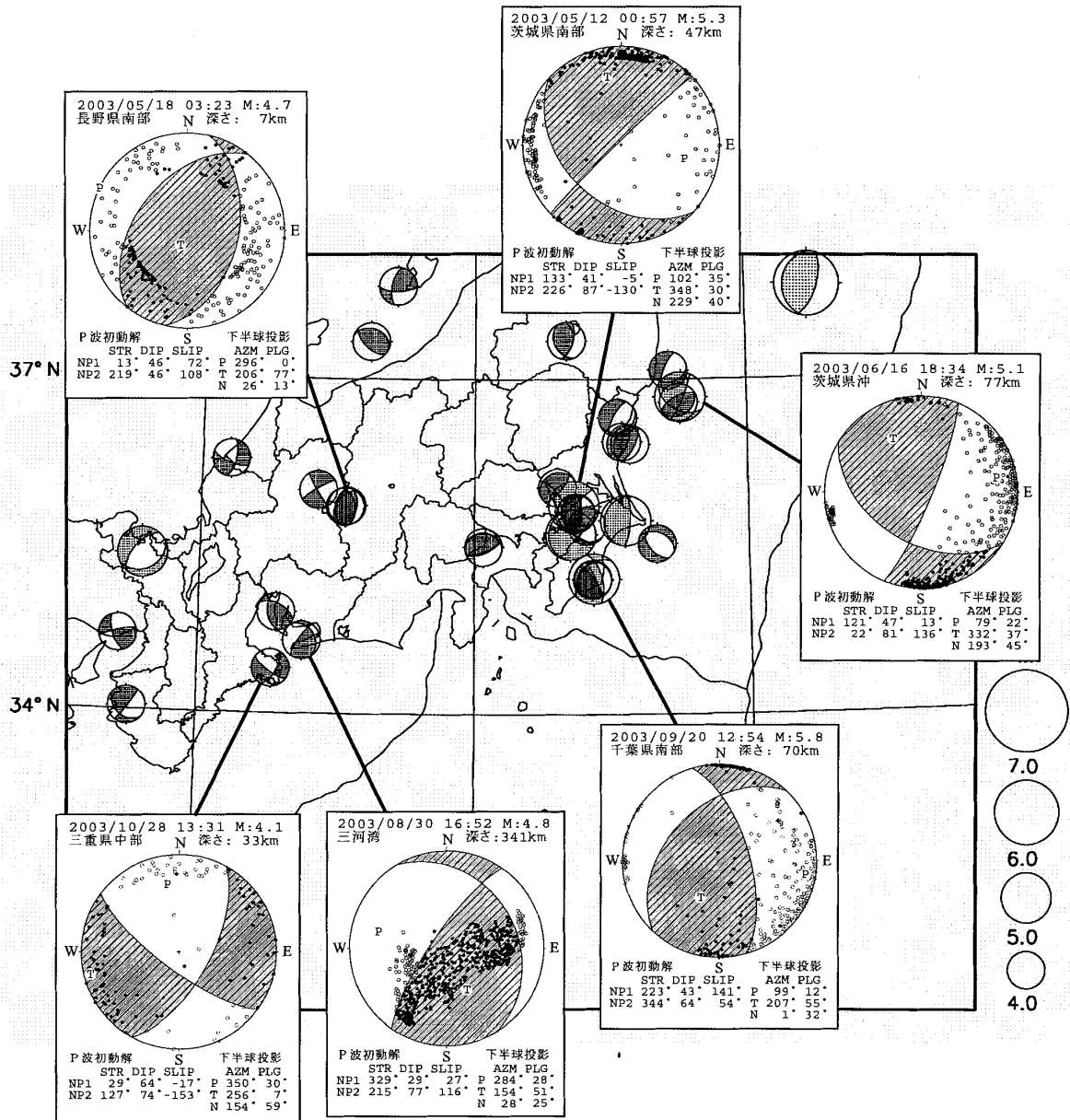


図中の吹き出しは、陸域 $M4.0$ 以上・海域 $M4.5$ 以上

第1図(b) 関東・中部地方とその周辺の震央分布図 ($M \geq 4.0$, 2003年8月~2003年10月)

Fig.1(b) Epicentral distribution in and around the Kanto and Chubu districts ($M \geq 4.0$, August, 2003 - October, 2003)

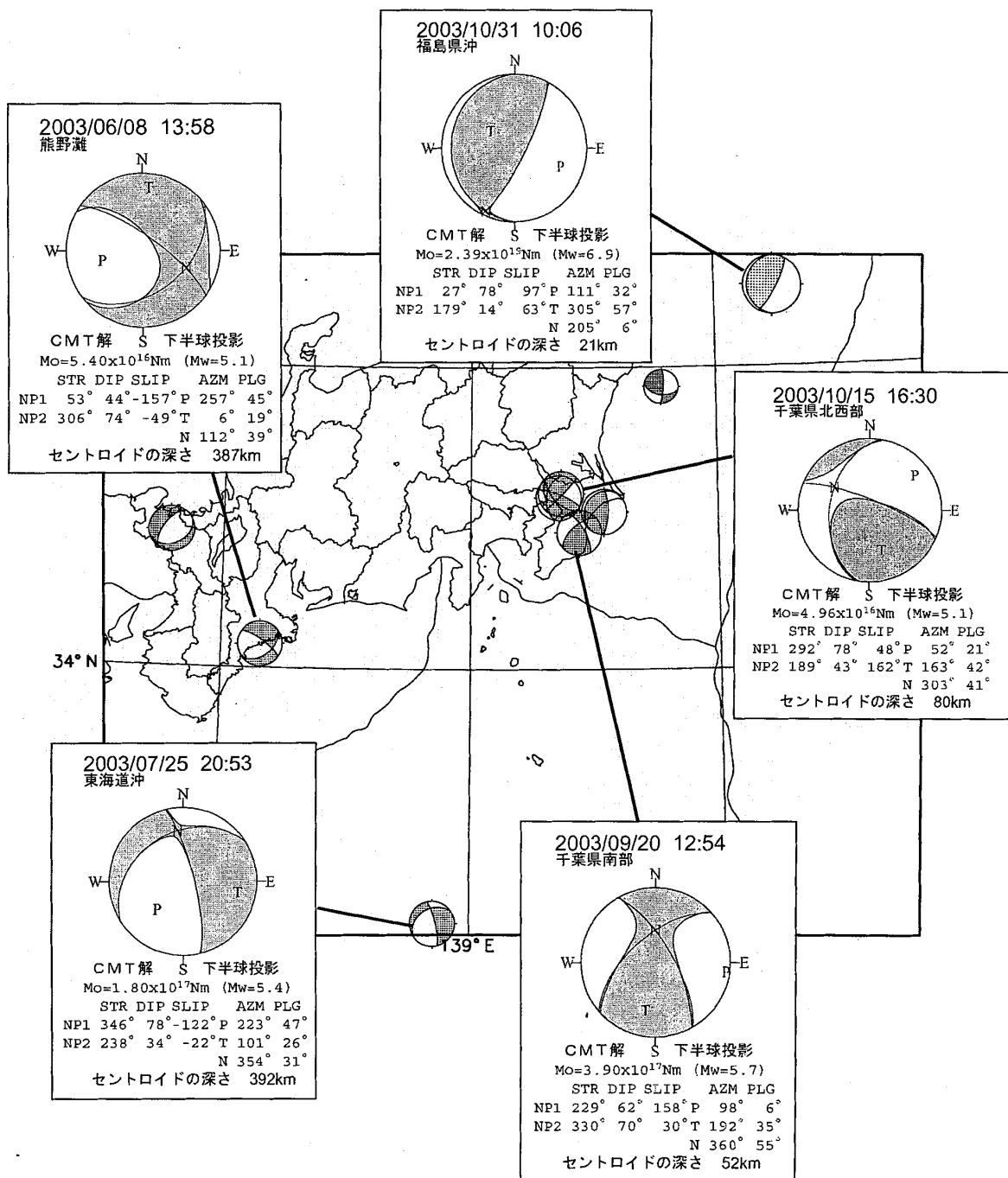
関東・中部地方とその周辺の発震機構 (P波初動解、2003年5月~10月)



第2図(a) 関東・中部地方とその周辺の発震機構 (P波初動解), 2003年5月~2003年10月

Fig.2(a) Focal mechanism in and around the Kanto and Chubu districts (P wave, May,2003 - October,2003)

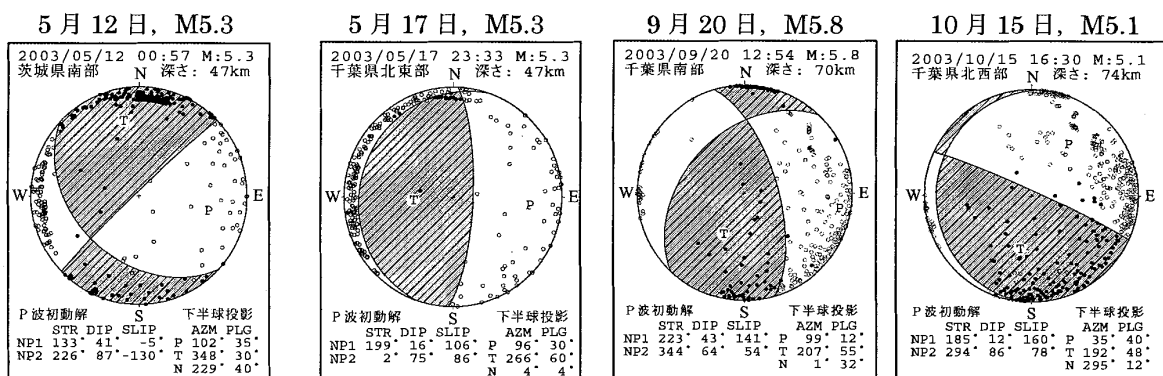
関東・中部地方とその周辺の発震機構 (CMT 解、2003 年 5 月～10 月)



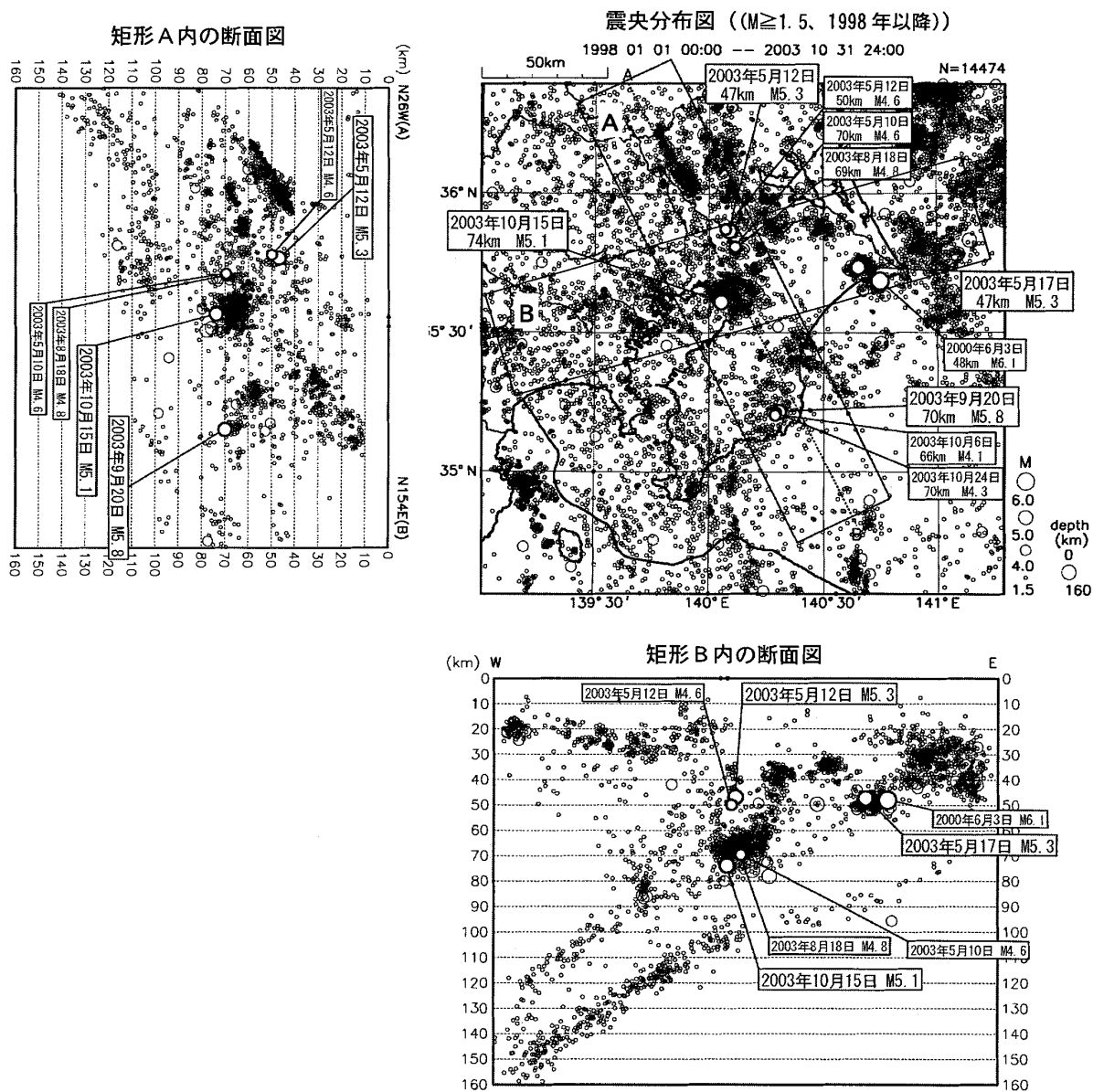
第 2 図(b) 関東・中部地方とその周辺の発震機構 (CMT 解、2003 年 5 月～2003 年 10 月)

Fig.2(b) Focal mechanism in and around the Kanto and Chubu districts (CMT, May, 2003 - October, 2003).

茨城県南部と千葉県の地震活動



M5.0以上の地震の発震機構 (P波初動解)

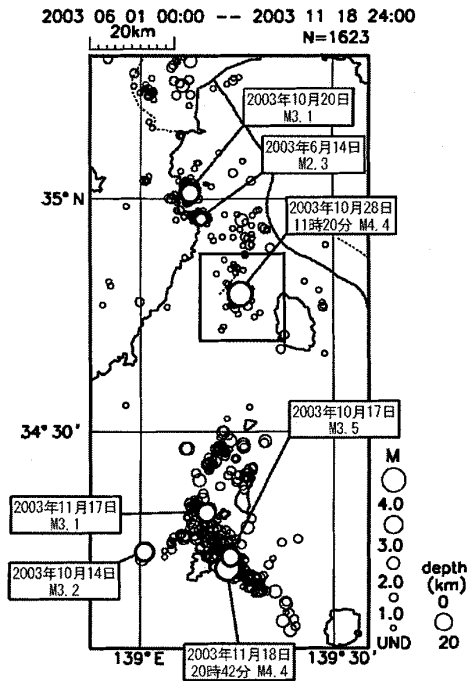


第3図 茨城南部と千葉県の地震活動

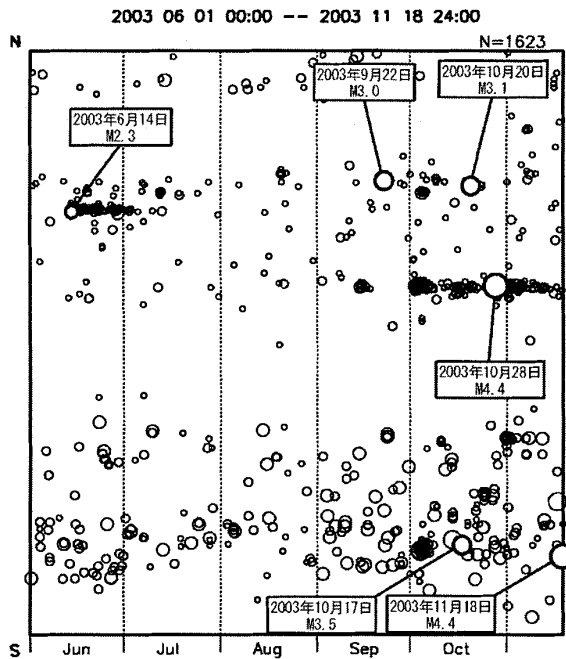
Fig.3 Seismic activities in the southern part of Ibaraki prefecture and Chiba prefecture

伊豆大島近海～新島・神津島近海の地震活動

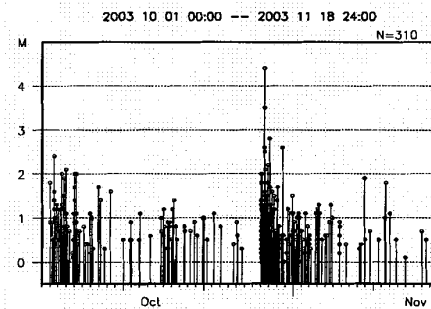
震央分布図(Mすべて、2003年6月～)



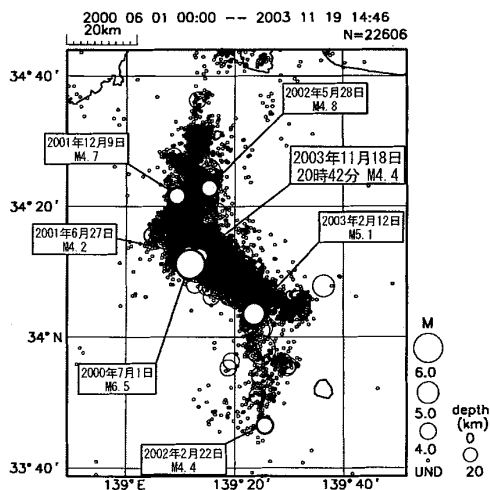
時空間分布図(南北方向)



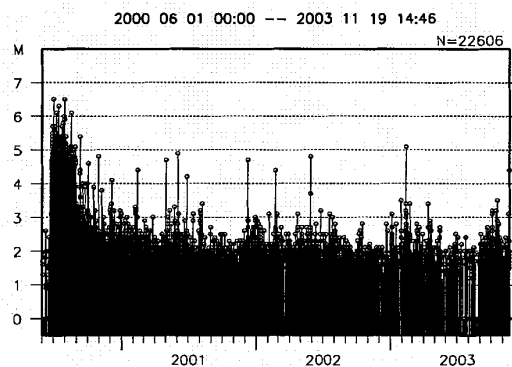
左上図矩形内の地震活動経過図
(規模別)(10月以降)



震央分布図(Mすべて、2000年6月～)



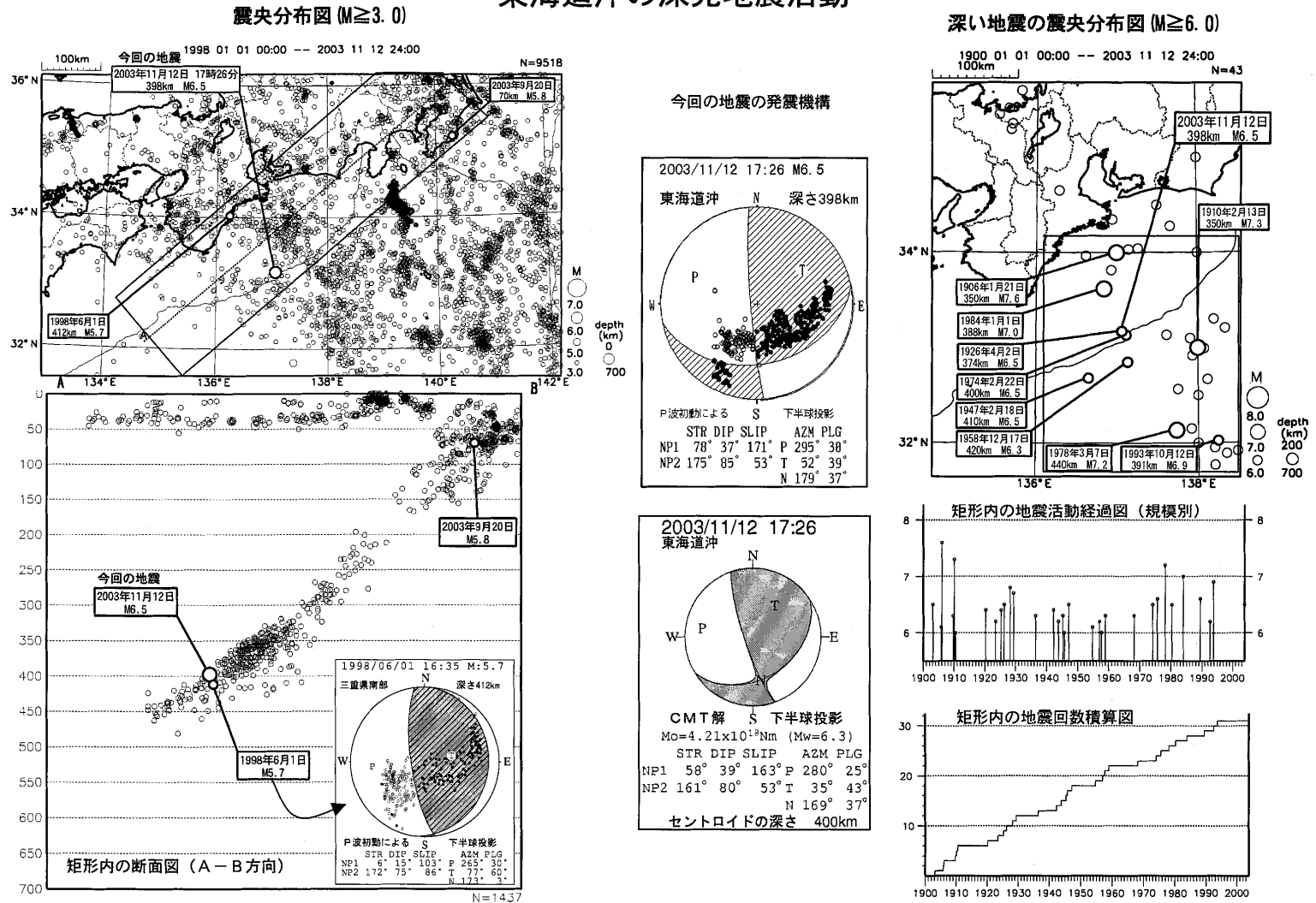
左図の地震活動経過図(規模別)



第4図 伊豆半島東方沖から新島・神津島近海の地震活動

Fig.4 Seismic activities from the Izu Peninsula to Niijima and Kouzushima islands.

東海道沖の深発地震活動



第5図 東海道沖の深発地震活動

Fig.5 Seismic activity off Tokaido.