

## 7-1 近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動（2003年5月～2003年10月） Seismic Activity in and around the Kinki, Chugoku and Shikoku Districts (May, 2003 - October, 2003)

気象庁・大阪管区气象台  
Osaka District Meteorological Observatory, JMA

今期間、近畿・中国・四国地方とその周辺で M4.0 以上の地震は 26 回、M5.0 以上の地震は 2 回、M6.0 以上の地震は発生しなかった。このうち最大の地震は 2003 年 9 月 25 日に京都府北部で発生した M5.4 の深発地震であった。2003 年 5 月～2003 年 10 月の主な地震の震央分布図を第 1 図に、発震機構を第 2 図に示す。

主な地震活動は以下のとおりである。

### (1) 「平成 12 年（2000 年）鳥取県西部地震」の余震活動

余震活動は減衰しつつもなお続いている。この期間、最大規模の地震は 2003 年 10 月 6 日 23 時 37 分の地震（深さ 5km, M2.7）で、この地震により鳥取県日野町、日南町で震度 2 を観測した。なお、2000 年 10 月 6 日から 2003 年 10 月 31 日までの有感地震回数は 1,269 回である。

### (2) 豊後水道から愛媛県中予地方の低周波地震活動（第 3 図）

2000 年 10 月に中国・四国地方に防災科学技術研究所の観測点（Hi-net）が 66 ヶ所追加され、それ以降四国から豊後水道にかけての地域では定常的に低周波地震が観測されている。この地域の低周波地震は、陸のプレートとフィリピン海プレートの境界面付近の深さ 30km～40km で発生している。

豊後水道から愛媛県中予地方にかけての低周波地震の活動は周期性が見られ、第 3 図-(a)の a 領域では約 2 ヶ月周期で、c 領域と d 領域は約 6 ヶ月周期で活動を繰り返している。更に、c 領域ではその 1 ヶ月前にも活発化することがある。但し、b 領域では明瞭な周期性は見られない。最近この地域では、2003 年 6 月 27 日に a 領域、7 月 26 日に c 領域、8 月 27 日に a～d の全領域で活動が活発化している。その後、北側の d 領域から徐々に収まってきたが、a 領域では 2 ヶ月以上活動が続いている。なお、この活動は 11 月上旬に収まった。このように、2 ヶ月以上活動が継続したのは今回が初めてである。

国土地理院では、低周波地震の活動が活発化した時期とほぼ同時期に、豊後水道周辺においてプレート境界でのスロースリップによると見られる地殻変動を検出した。

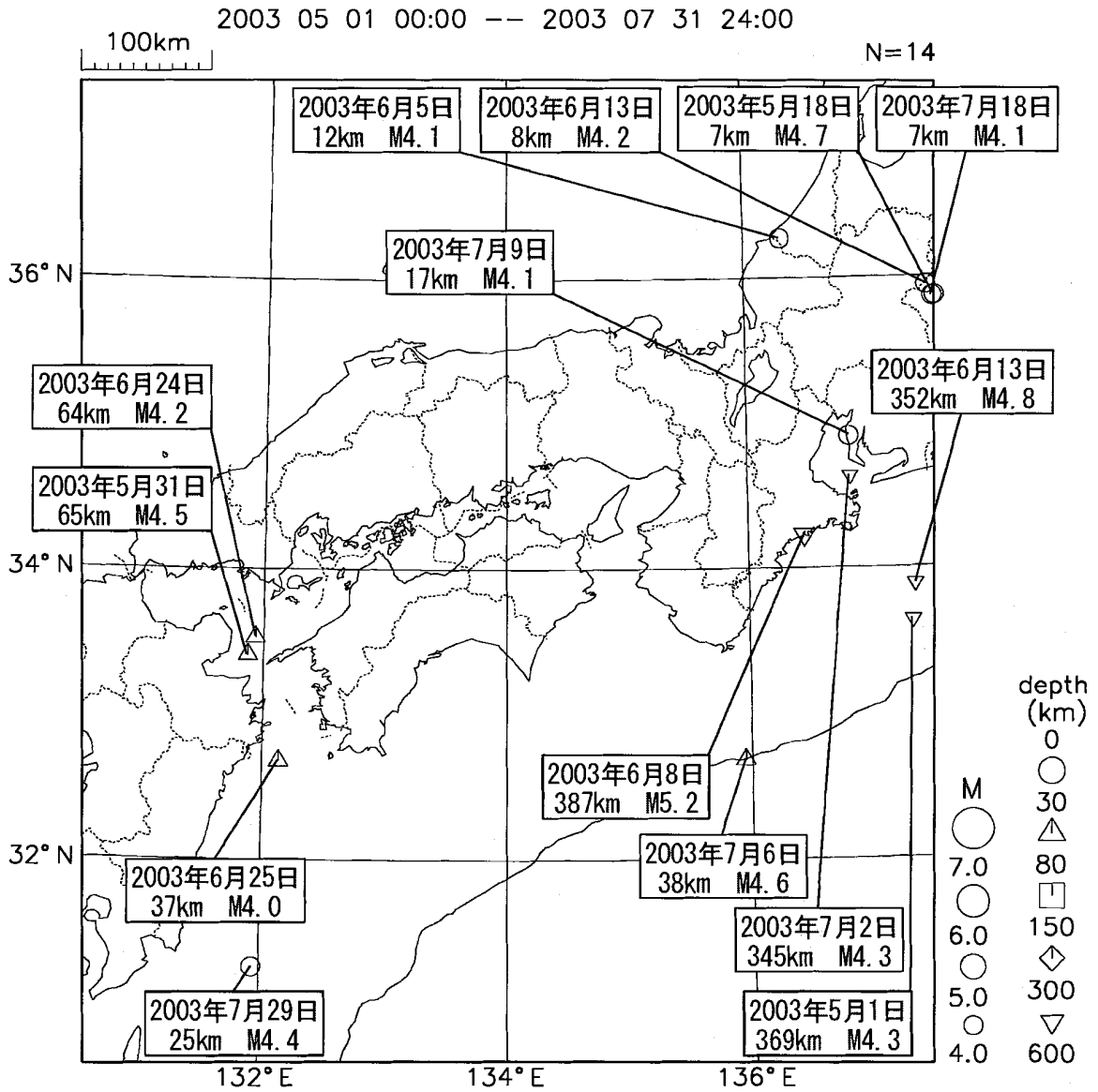
### (3) その他の地震活動

2003 年

月日	場所	M	深さ	最大震度
5 月 31 日	伊予灘	M4.5	65km	2
6 月 24 日	伊予灘	M4.2	64km	2
7 月 6 日	紀伊半島沖	M4.6	38km	2
8 月 6 日	和歌山県北部	M4.0	6km	3
8 月 14 日	高知県東部	M4.6	37km	3
8 月 31 日	室戸岬沖	M4.1	37km	2

9月 25日 京都府北部 M5.4 370km 無感  
 10月 8日 兵庫県南東部 M4.2 14km 2  
 10月 14日 京都府北部 M4.8 364km 無感

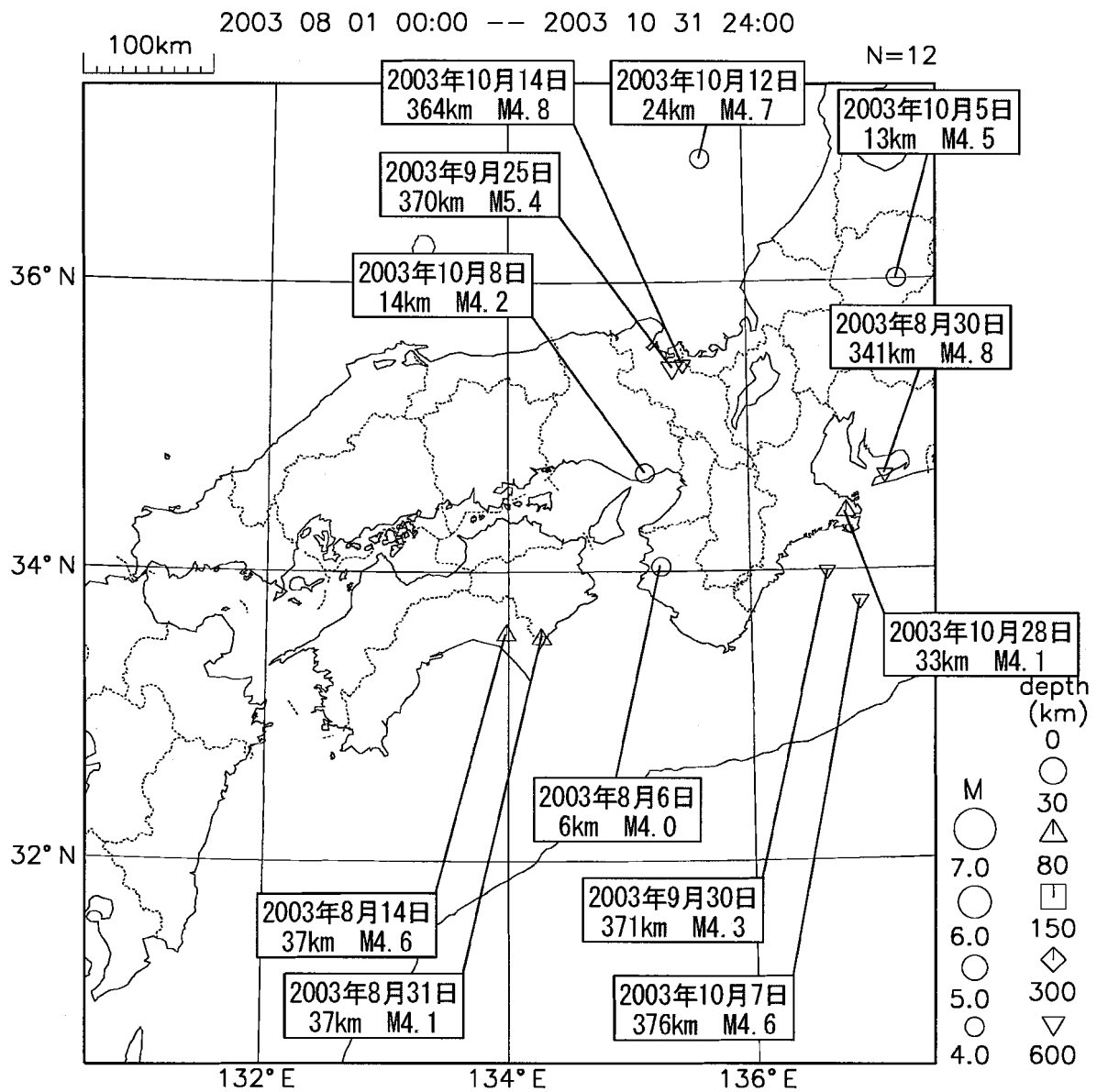
近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動(2003年5月~7月、 $M \geq 4.0$ )



第1図(a) 近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動(2003年5月-2003年7月、 $M \geq 4.0$ , 深さ $\leq 600$ km)

Fig.1(a) Seismic Activity in and around the Kinki, Chugoku, and Shikoku districts (May, 2003 - July, 2003,  $M \geq 4.0$ , depth $\leq 600$ km)

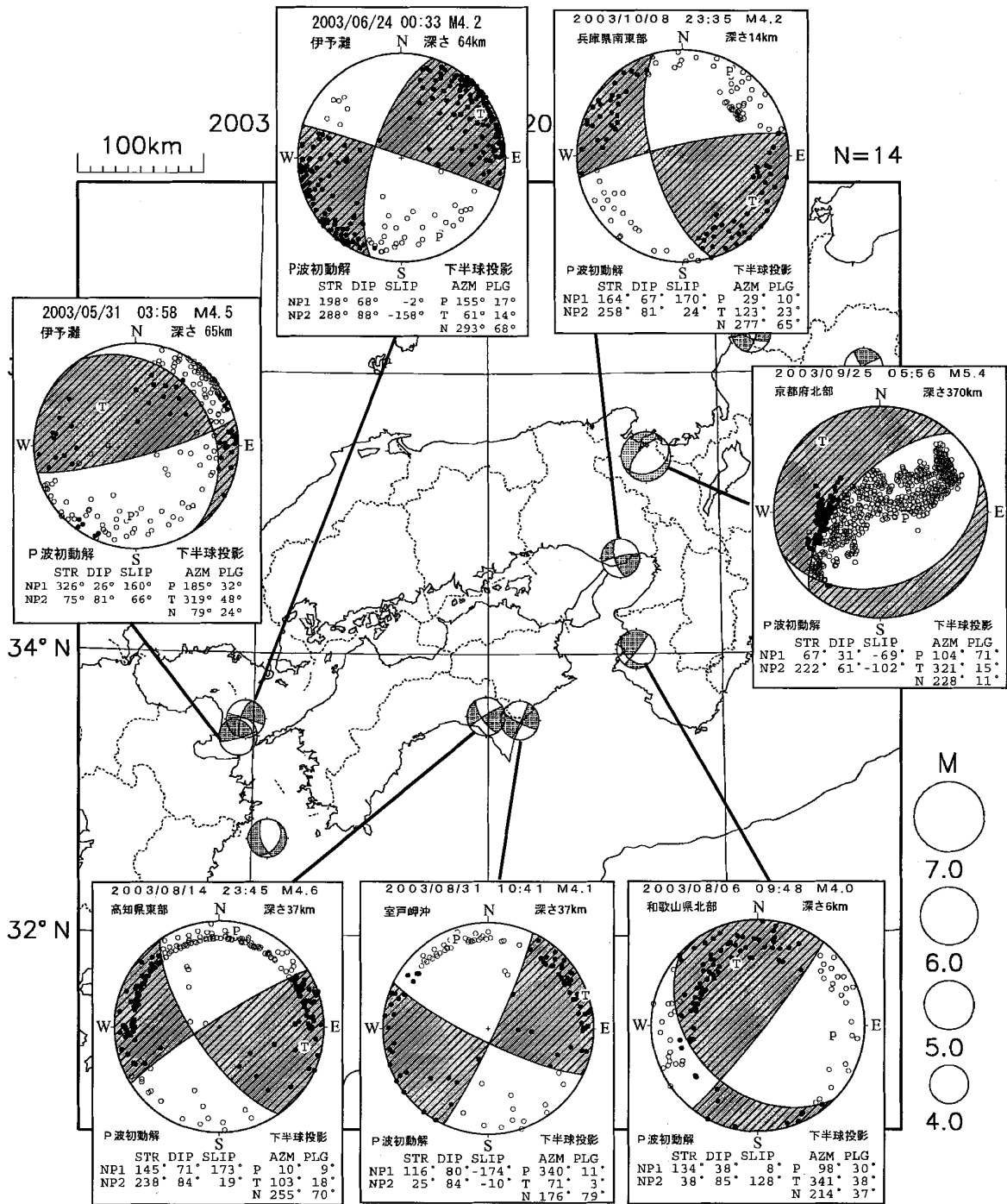
近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動（2003年8月～10月、 $M \geq 4.0$ ）



第1図(b) 近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動（2003年8月～2003年10月、 $M \geq 4.0$ 、深さ $\leq 600$ km）

Fig.1(b) Seismic Activity in and around the Kinki, Chugoku, and Shikoku districts (August, 2003 - October, 2003,  $M \geq 4.0$ , depth $\leq 600$ km)

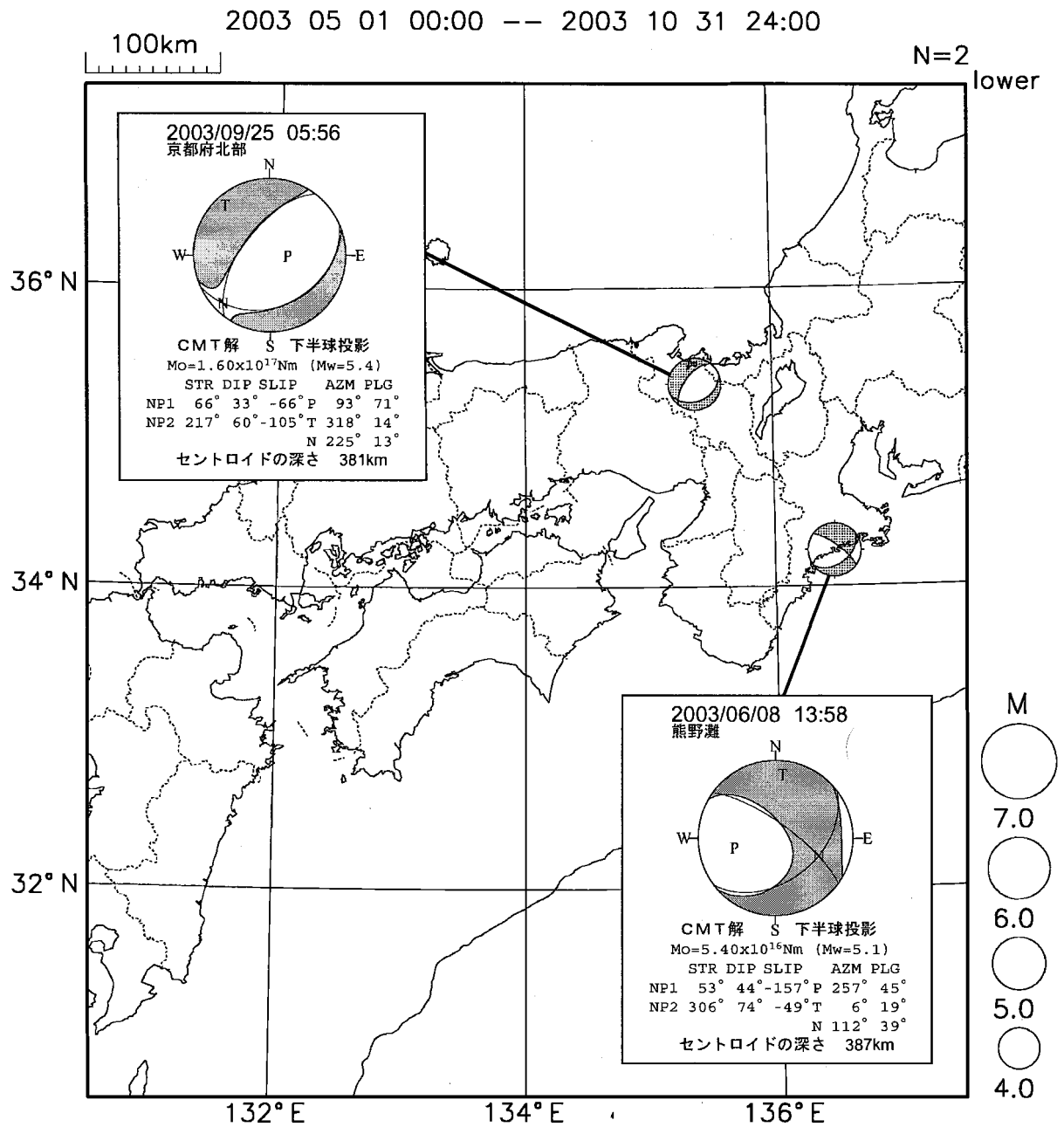
近畿・中国・四国地方とその周辺の発震機構 (P波初動解、2003年5月~10月)



第2図(a) 近畿・中国・四国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 Kinki, Chugoku, and Shikoku Districts (P wave, May, 2003 - October, 2003)

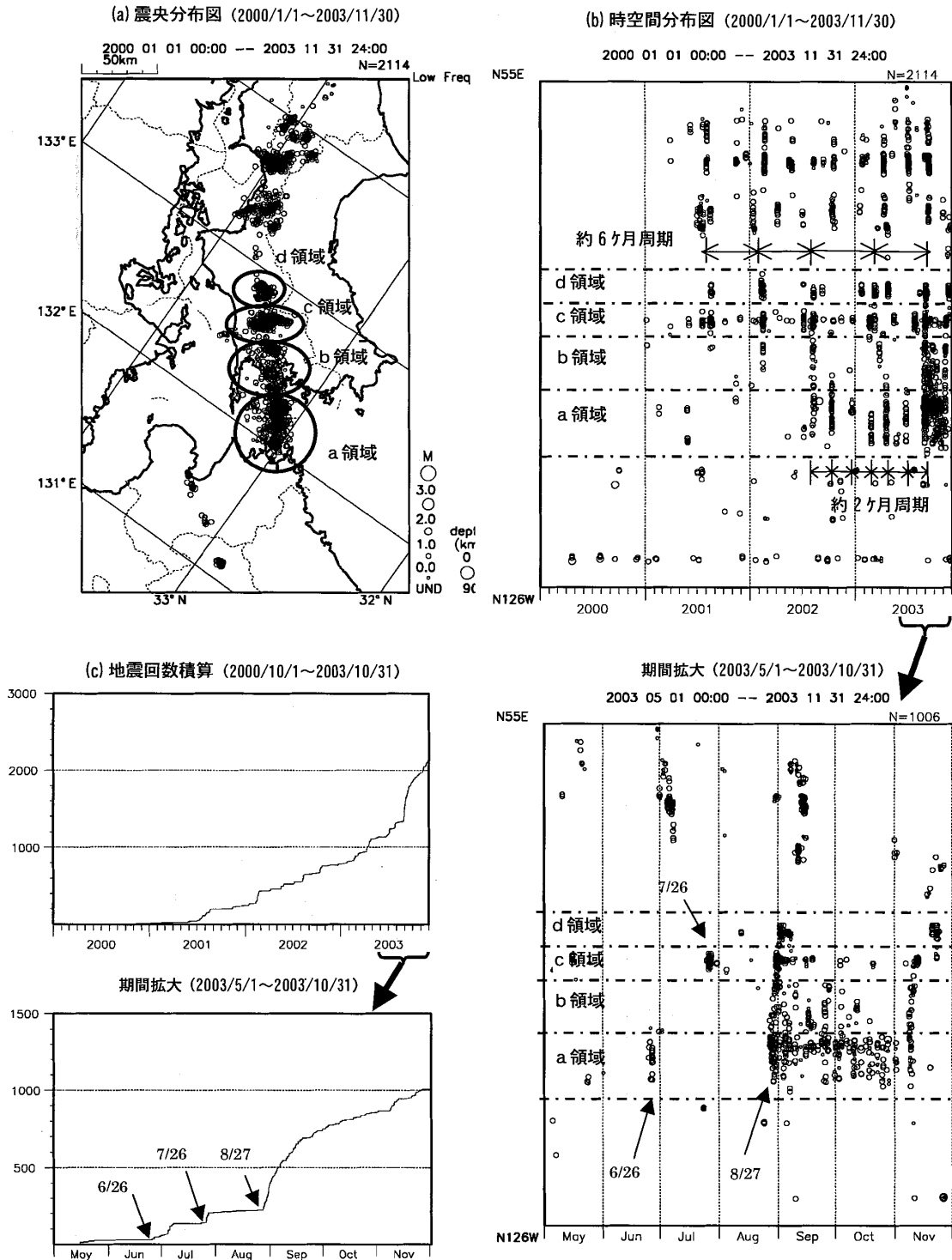
近畿・中国・四国地方とその周辺の発震機構（CMT 解、2003 年 5 月～10 月）



第2 図(b) 近畿・中国・四国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 Kinki, Chugoku, and Shikoku Districts  
(CMT, May,2003 - October, 2003)

豊後水道から愛媛県中予地方の低周波地震活動



第3図 豊後水道から愛媛県中予地方の低周波地震活動

(a)震央分布図 (2000年1月-2003年11月), (b)時空間分布図 (2000年1月-2003年11月, 2003年5月-2003年11月), (c)地震回数積算図 (2000年1月-2003年11月, 2003年5月-2003年11月)

Fig.3 Activities of low-frequency earthquakes from Bungo channel to Chuyo region in Ehime prefecture. (a)Epicenter distribution (Jan.2000-Nov.2003), (b)Time-space distribution (Jan.2000-Nov.2003, May 2003-Nov.2003), (c)Cumulative number (Jan.2000-Nov.2003, May 2003-Nov.2003).