

## 1-1 日本とその周辺の地震活動（2009年11月～2010年4月） Seismic Activity in and around Japan (November 2009 – April 2010)

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

今期間、日本とその周辺で M5.0 以上の地震は 67 回、M6.0 以上の地震は 9 回発生した。このうち最大は、2010 年 2 月 27 日に沖縄本島近海で発生した M7.2 の地震であった。

2009 年 11 月～2010 年 4 月の M5.0 以上の地震の震央分布を第 1 図 (a) 及び (b) に示す。2000 年 1 月～2010 年 4 月の東海から四国にかけての深部低周波地震の震央分布を第 1 図 (c) に示す。

主な地震活動は以下のとおりである。

### (1) 北海道地方とその周辺の地震活動（※1）

2010 年 3 月 30 日 10 時 02 分に北海道南西沖で M5.8 の地震（最大震度 3）が発生した。この地震の発震機構（CMT 解）は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

### (2) 東北地方とその周辺の地震活動（※2）

2010 年 3 月 14 日 17 時 08 分に福島県沖の深さ 40km で M6.7 の地震（最大震度 5 弱）が発生した。この地震の発震機構は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。（※3）

### (3) 関東・中部地方とその周辺の地震活動（※4）

2009 年 12 月 18 日 05 時 41 分に栃木県南部の深さ 78km で M5.1 の地震（最大震度 4）が発生した。この地震はフィリピン海プレート内部で発生したと考えられる。発震機構は北北西－南南東方向に圧力軸を持つ型であった。余震活動は 12 月中にほぼ収まった。

2009 年 12 月 17 日から伊豆半島東方沖で地震活動が始まり、17 日 23 時 45 分の M5.0、18 日 08 時 45 分の M5.1 の地震（今回の活動の最大）でそれぞれ震度 5 弱を観測した。これらの地震により負傷者 7 人、住家一部破損 278 棟などの被害が生じている（2009 年 12 月 25 日現在、総務省消防庁による）。12 月 19 日 23 時以降、地震活動は低下し、活動以前の状態に戻っている。また、16 日深夜から東伊豆の体積ひずみ計に縮み変化が観測された。（※5）

2010 年 3 月 31 日 06 時 18 分に茨城県沖の深さ 55km で M4.6 の地震（最大震度 4）が発生した。発震機構は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、沈み込む太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

### (4) 近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動（※7）

2010 年 2 月 21 日 11 時 49 分に伊予灘の深さ 13km で M4.5 の地震（最大震度 4）が発生した。発震機構は東北東－西南西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型で、地殻内で発生した地震である。

### (5) 九州地方とその周辺の地震活動（※8）

2010 年 1 月 25 日に大隅半島東方沖の深さ 49km で M5.4 の地震（最大震度 4）が発生した。発

震機構 (CMT 解) はフィリピン海プレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。

#### (6) 沖縄地方とその周辺の地震活動 (※9)

2009年12月19日22時02分に台湾付近でM6.7の地震(国内最大震度3)が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。2000年以降の活動をみると、今回の地震の震源付近は地震活動が活発なところで、M6.0を超える地震がたびたび発生している。

2010年2月7日15時10分に石垣島近海でM6.5の地震(最大震度3)が発生した。発震機構は南北に張力軸を持つ横ずれ断層型であった。この地震により気象庁は、宮古島・八重山地方に津波注意報を発表した。この地震の震央付近では、2009年8月17日にM6.7とM6.6の地震が発生している。

2010年2月27日05時31分に沖縄本島近海でM7.2の地震(最大震度5弱)が発生した。発震機構は北西-南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型であった。この地震により気象庁は、沖縄本島地方に津波警報、奄美諸島・トカラ列島と大東島地方、宮古島・八重山地方に津波注意報を発表し、沖縄本島と大東島地方で津波を観測した。

2010年4月26日11時59分に石垣島南方沖でM6.6の地震(最大震度2)が発生した。発震機構は南北方向に張力軸を持つ横ずれ断層型であった。琉球海溝より南の海域ではM7.0以上の地震が時折発生している。

※1：2-1 北海道地方とその周辺の地震活動

※2：3-1 東北地方とその周辺の地震活動

※3：3-3 2010年3月14日福島県沖の地震(M6.7)について

※4：4-1 関東・中部地方とその周辺の地震活動

※5：5-1 2009年12月伊豆半島東方沖の地震活動について

※6：6-1 東海地域とその周辺地域の地震活動(2009年11月～2010年4月)

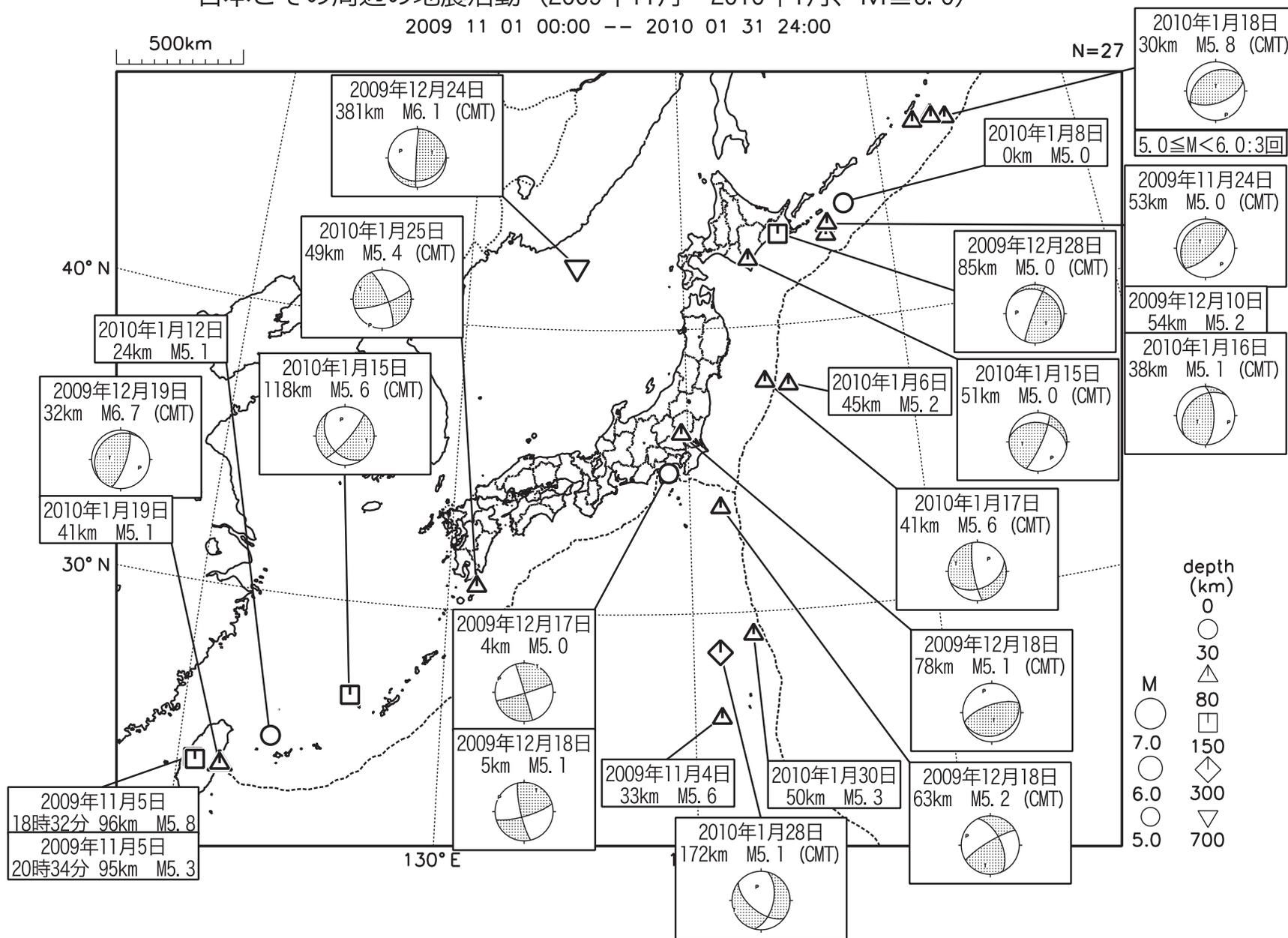
※7：8-1 近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動

※8：10-1 九州地方とその周辺の地震活動

※9：10-2 沖縄地方とその周辺の地震活動

# 日本とその周辺の地震活動 (2009年11月~2010年1月、M $\geq$ 5.0)

2009 11 01 00:00 -- 2010 01 31 24:00

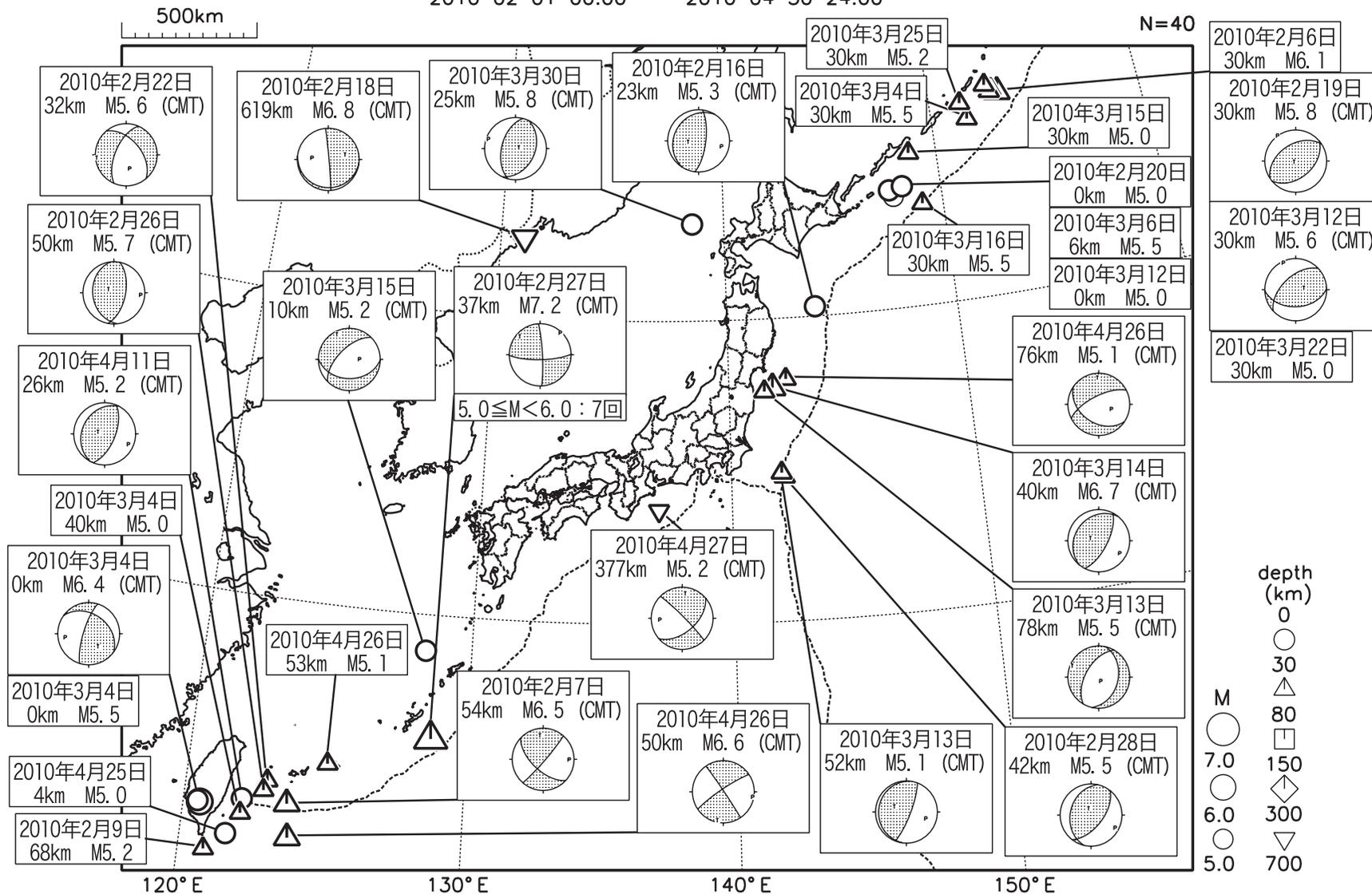


第1図(a) 日本とその周辺の地震活動 (2009年11月~2010年1月, M $\geq$ 5.0, 深さ $\leq$ 700km)

Fig.1(a) Seismic activity in and around Japan (November 2009 – January 2010, M $\geq$ 5.0, depth $\leq$ 700 km).

# 日本とその周辺の地震活動 (2010年2月~2010年4月、M $\geq$ 5.0)

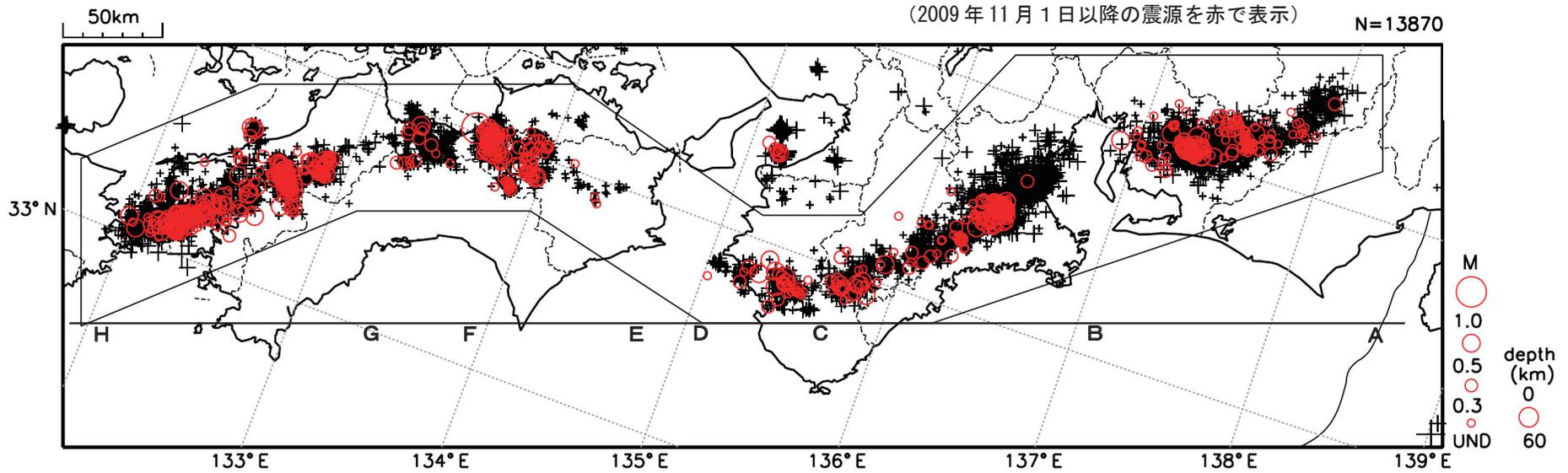
2010 02 01 00:00 -- 2010 04 30 24:00



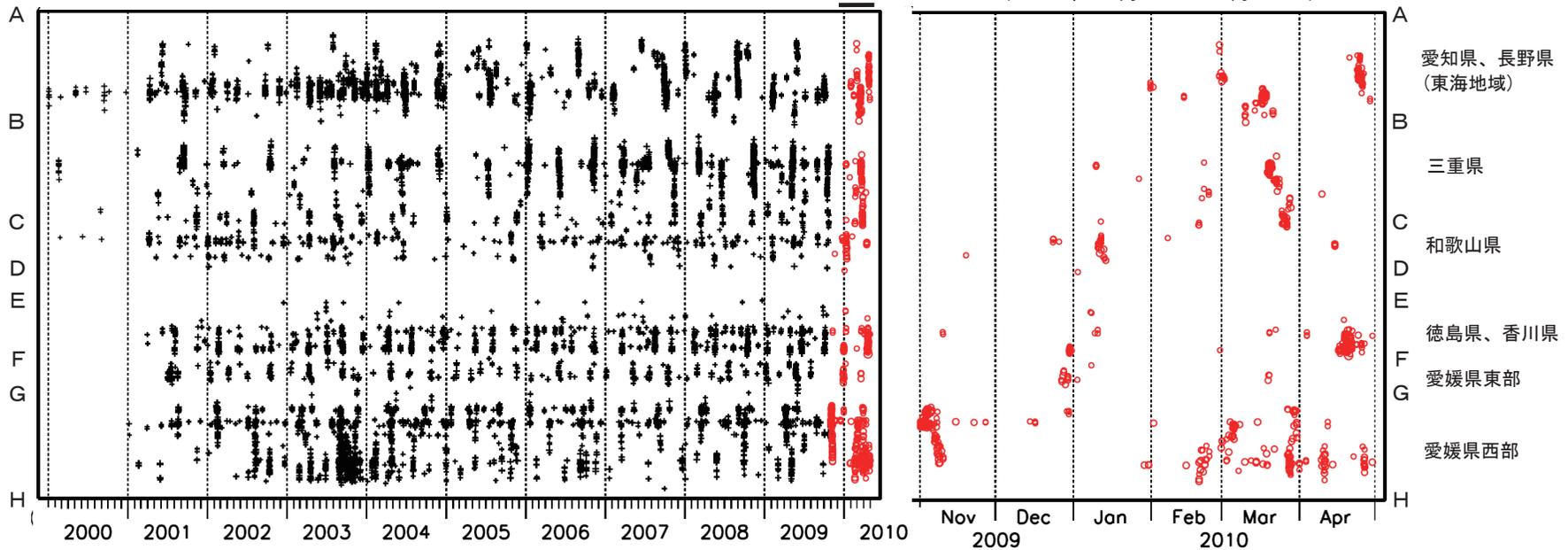
第1図(b) つづき (2010年2月~4月, M $\geq$ 5.0, 深さ $\leq$ 700km)

Fig.1(b) Continued (February - April 2010, M $\geq$ 5.0, depth $\leq$ 700 km).

深部低周波地震活動 (2000年1月1日~2010年4月30日)



上図矩形内の時空間分布図 (A-H投影)



第1図(c) 東海地域から豊後水道にかけての深部低周波地震活動 (2000年1月~2010年4月, 深さ $\leq$ 60km)

Fig.1(c) Seismic activity of Low-Frequency Events from the Tokai region to the Bungo Channel (January 2000 - April 2010, depth  $\leq$  60 km).