

8 - 1 近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動（2010 年 11 月～ 2011 年 5 月） Seismic Activity in and around the Kinki, Chugoku and Shikoku Districts (November 2010 - May 2011)

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 15 回発生したが、M5.0 以上の地震は発生しなかった。このうち最大は、2011 年 2 月 21 日に和歌山県北部で発生した M4.8 の地震であった。

2010 年 11 月～ 2011 年 5 月の M4.0 以上の地震の震央分布を第 1 図 (a) 及び (b) に示す。
主な地震活動は以下のとおりである。

(1) 徳島県北部の地震（M4.5, 最大震度 3, 第 2 図）

2011 年 1 月 16 日 20 時 33 分に徳島県北部の深さ 44km で M4.5 の地震（最大震度 3）が発生した。発震機構は北北東－南南西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震であった。

(2) 和歌山県北部の地震（M4.8, 最大震度 4, 第 3 図）

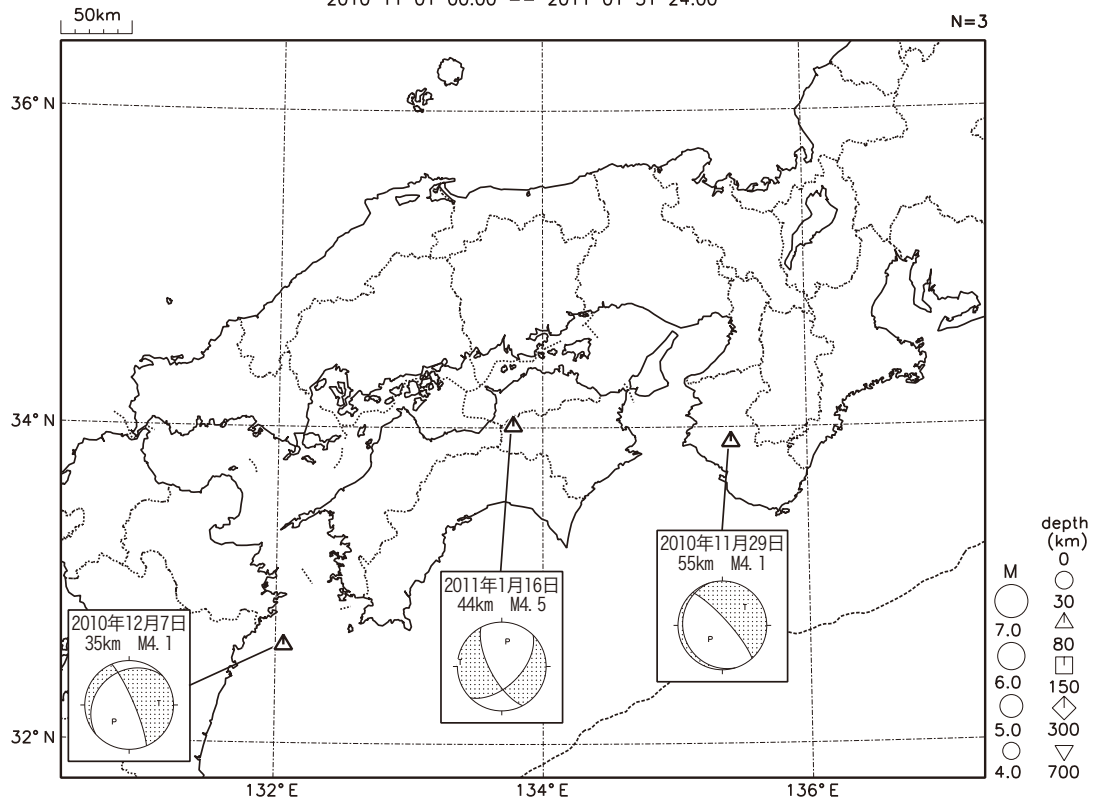
2011 年 2 月 21 日 15 時 46 分に和歌山県北部の深さ 53km で M4.8 の地震（最大震度 4）が発生した。発震機構は北東－南西方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震であった。

(3) 和歌山県北部の地震（M4.2, 最大震度 4, 第 4 図）

2011 年 5 月 10 日 23 時 01 分に和歌山県北部の深さ 5km で M4.2 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、地殻内で発生した地震であった。

近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動 (2010年11月～2011年1月、 $M \geq 4.0$)

2010 11 01 00:00 -- 2011 01 31 24:00



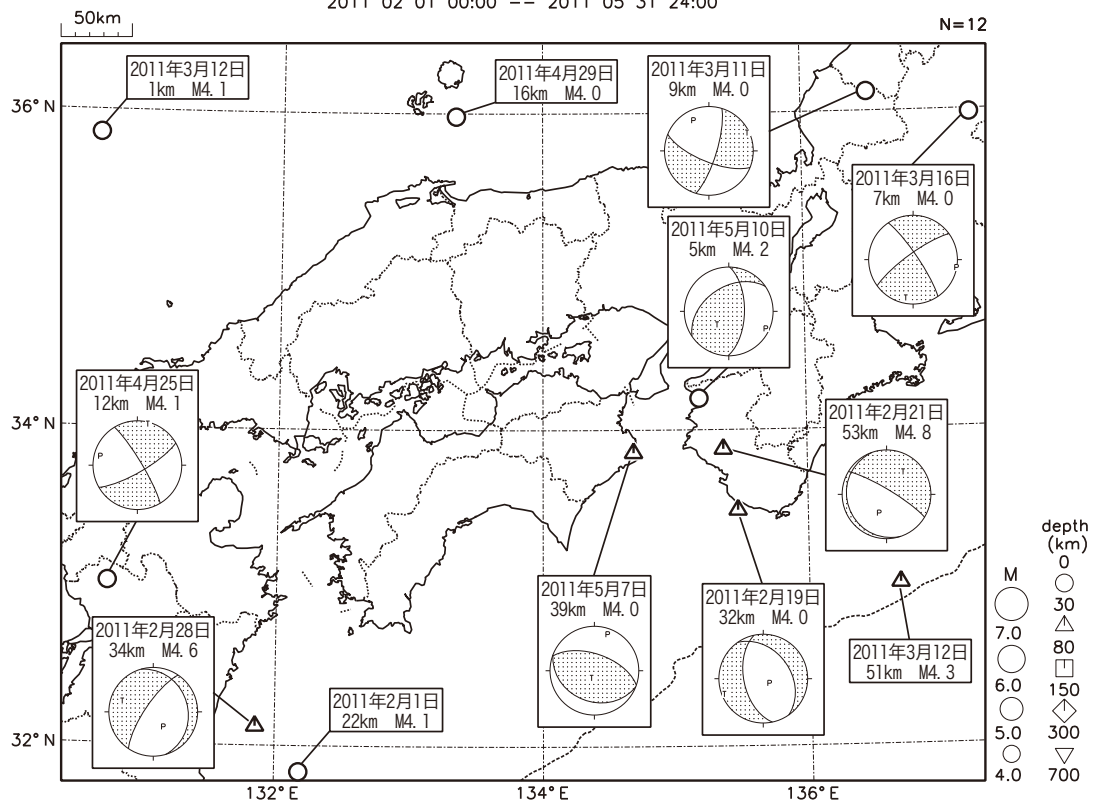
図中の吹き出しは、 $M4.0$ 以上

第1図(a) 近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動 (2010年11月～2011年1月、 $M \geq 4.0$ 、深さ ≤ 700 km)

Fig.1(a) Seismic activity in and around the Kinki, Chugoku and Shikoku districts (November 2010 - January 2011, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km)

近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動 (2011年2月～5月、 $M \geq 4.0$)

2011 02 01 00:00 -- 2011 05 31 24:00



図中の吹き出しは、 $M4.0$ 以上

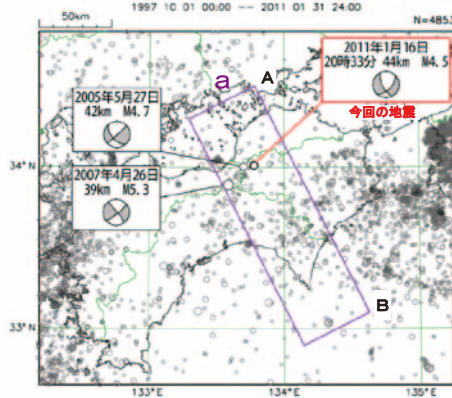
第1図(b) つづき (2011年2月～5月、 $M \geq 4.0$ 、深さ ≤ 700 km)

Fig.1(b) Continued (February - May 2011, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km)

1月16日 徳島県北部の地震

フィリピン海プレート内部の地震、横ずれ断層型、M4.5、最大震度3

震央分布図（1997年10月1日～2011年1月31日、深さ0～60km、M $\geq$ 2.0）
2011年1月以降の地震を濃く表示

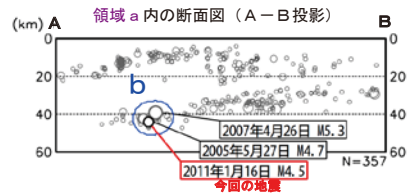
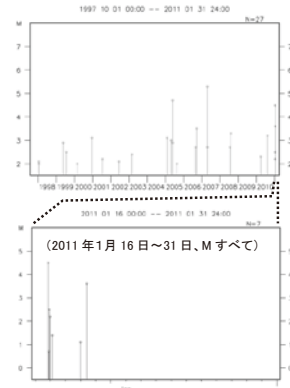


2011年1月16日20時33分に徳島県北部の深さ44kmでM4.5の地震（最大震度3）が発生した。発震機構は北北東-南南西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。

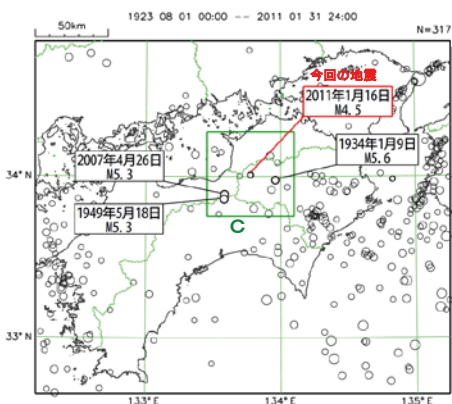
今回の地震とほぼ同じ場所で3日後に発生したM3.6の地震（最大震度1）以降、余震は観測していない。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近（領域b）でM4.0以上の地震が発生したのは、2007年4月26日のM5.3の地震（最大震度4）以来であった。

領域b内の地震活動経過図



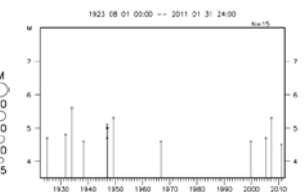
震央分布図（1923年8月1日～2011年1月31日、深さ0～60km、M $\geq$ 4.5）



1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近（領域c）では、M5.0以上の地震が7回発生している。

1934年1月9日に発生したM5.6の地震では、岡山県で壁の亀裂、土壁倒壊の被害があった（被害内容は「最新版 日本被害地震総覧」による）。

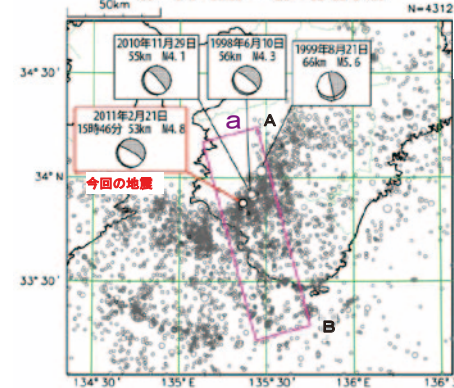
領域c内の地震活動経過図



2月21日 和歌山県北部の地震

フィリピン海プレート内部の地震、M4.8、最大震度4

震央分布図（1997年10月1日～2011年2月28日、深さ20～90km、M $\geq$ 1.5）
2011年2月以降の地震を濃く表示



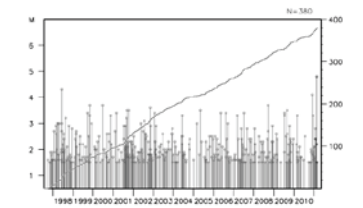
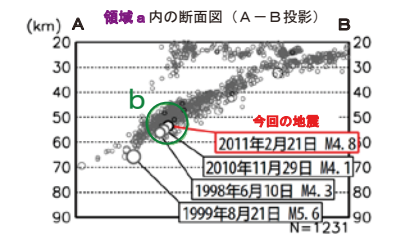
情報発表に用いた震央地名は〔和歌山県南部〕である。

2011年2月21日15時46分に和歌山県北部の深さ53kmでM4.8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。この地震の発震機構は北東-南西方向に張力軸を持つ型であった。

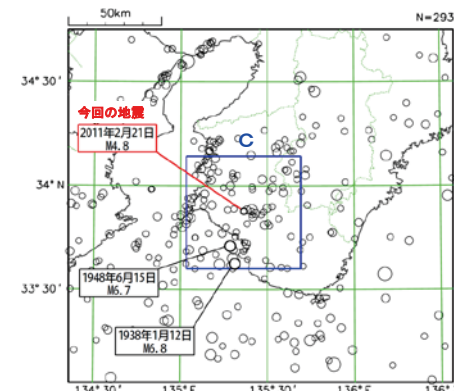
今回の地震により、和歌山県御坊市と田辺市で建物のガラスが破損するなどの被害があった（総務省消防庁による）。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近（領域b）では、地震が定常的に発生しており、M4.0以上の地震としては、最近では2010年11月29日にM4.1の地震（最大震度3）が発生している。

領域b内の地震活動経過図及び回数積算図

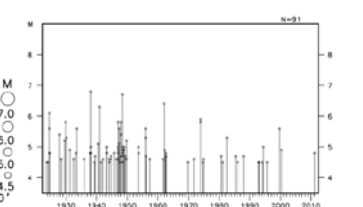


震央分布図（1923年8月1日～2011年2月28日、深さ0～90km、M $\geq$ 4.5）



1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域c）では、1938年1月12日にM6.8の地震が発生し、道路亀裂などの被害が発生した。1948年6月15日にはM6.7の地震が発生し、死者2人、負傷者33人などの被害が発生した（被害内容は「最新版 日本被害地震総覧」による）。

領域c内の地震活動経過図



第2図 1月16日 徳島県北部の地震

Fig.2 The earthquake in the northern part of Tokushima Prefecture on January 16.

第3図 2月21日 和歌山県北部の地震

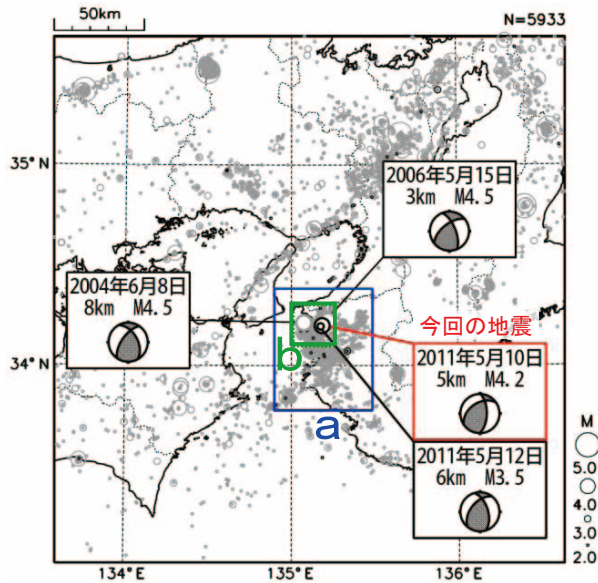
Fig.3 The earthquake in the northern part of Wakayama Prefecture on February 21.

5月10日 和歌山県北部の地震

地殻内の地震、M4.2、最大震度4

震央分布図（1997年10月1日～2011年5月31日、
深さ0～20km、 $M \geq 2.0$ ）

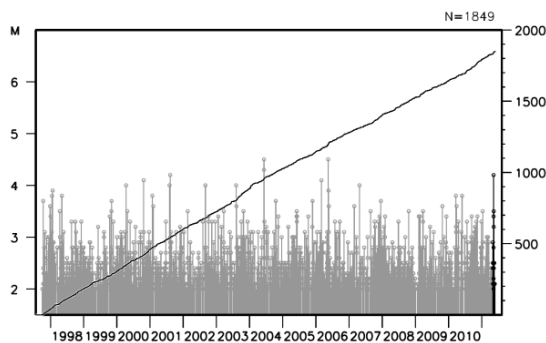
2011年5月以降に発生した地震を濃く表示



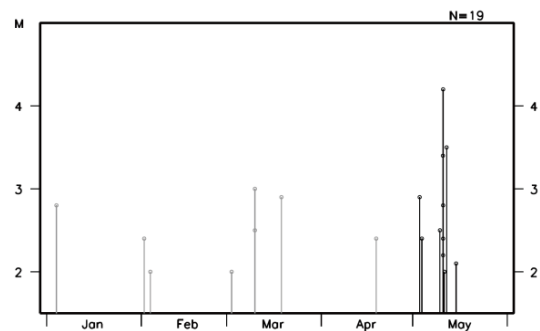
2011年5月10日23時01分に和歌山県北部の深さ5kmでM4.2の地震（最大震度4）が発生した。この地震の発震機構は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。この地震は地殻内で発生した。今回の地震の震源付近（領域b）では、5月12日02時46分にも深さ6kmでM3.5の地震が発生し、最大震度3を観測した。この地震の発震機構は、東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源周辺（領域a）では、定常的な地震活動があり、しばしばM4.0前後の地震が発生している。このうち、2006年5月15日のM4.5の地震（最大震度4）では、負傷者1人、ブロック塀倒壊1件、ガラス破損2件の被害を生じた（総務省消防庁による）。

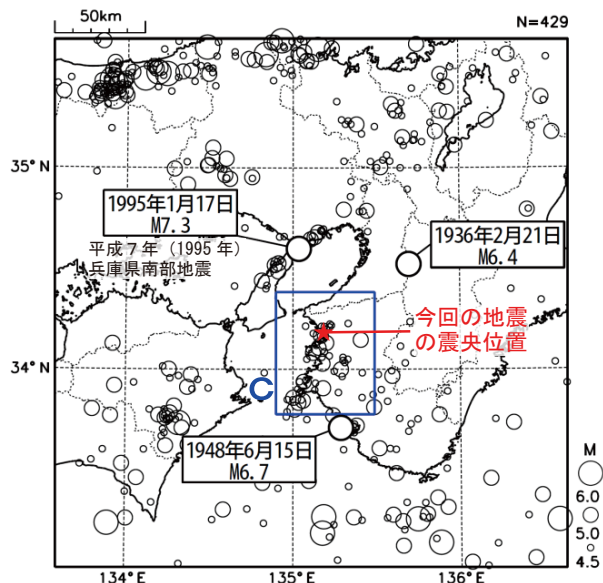
領域a内の地震活動経過図及び回数積算図



領域b内の地震活動経過図
（2011年1月1日～2011年5月31日）



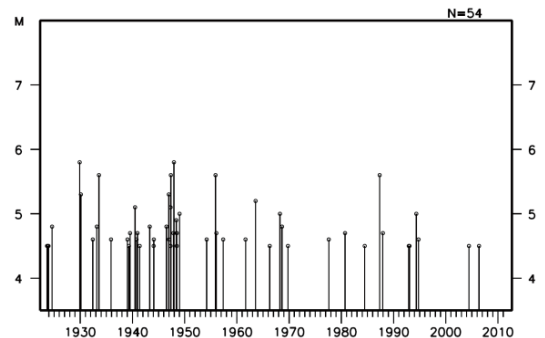
震央分布図
（1923年8月1日～2011年5月31日、
深さ0～30km、 $M \geq 4.5$ ）



1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域c）では時々M5.0を超える地震が発生している。

また、少し離れたところではM6.0を超える地震も発生しており、このうち平成7年（1995年）兵庫県南部地震（最大震度7）では、死者・行方不明者6,437人、負傷者43,792人などの被害を生じた（総務省消防庁による）。

領域c内の地震活動経過図



第4図 5月10日 和歌山県北部の地震

Fig.4 The earthquake in the northern part of Wakayama Prefecture on May 10.