

10 - 2 沖縄地方とその周辺の地震活動（2010 年 5 月～ 2010 年 10 月）

Seismic Activity around the Okinawa District (May 2010 - October 2010)

気象庁 沖縄気象台
Okinawa Meteorological Observatory, JMA

今期間、沖縄地方とその周辺で M4.0 以上の地震は 136 回、M5.0 以上は 16 回、M6.0 以上は 2 回発生した。このうち最大の地震は、2010 年 5 月 26 日に南大東島近海で発生した M6.4 の地震と 10 月 4 日に宮古島近海で発生した M6.4 の地震であった。

2010 年 5 月～ 2010 年 10 月の M4.0 以上の震央分布を第 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) 南大東島近海の地震活動（M6.4, 最大震度 4, 第 2 図）

2010 年 5 月 26 日 17 時 53 分に南大東島近海で M6.4 の地震（最大震度 4）が発生した。発震機構は北西－南東方向に張力軸を持つ正断層型であった。1997 年 10 月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近では M6.0 を超える地震の発生は初めてである。

(2) 宮古島近海の地震活動（M6.4, 最大震度 4, 第 3 図）

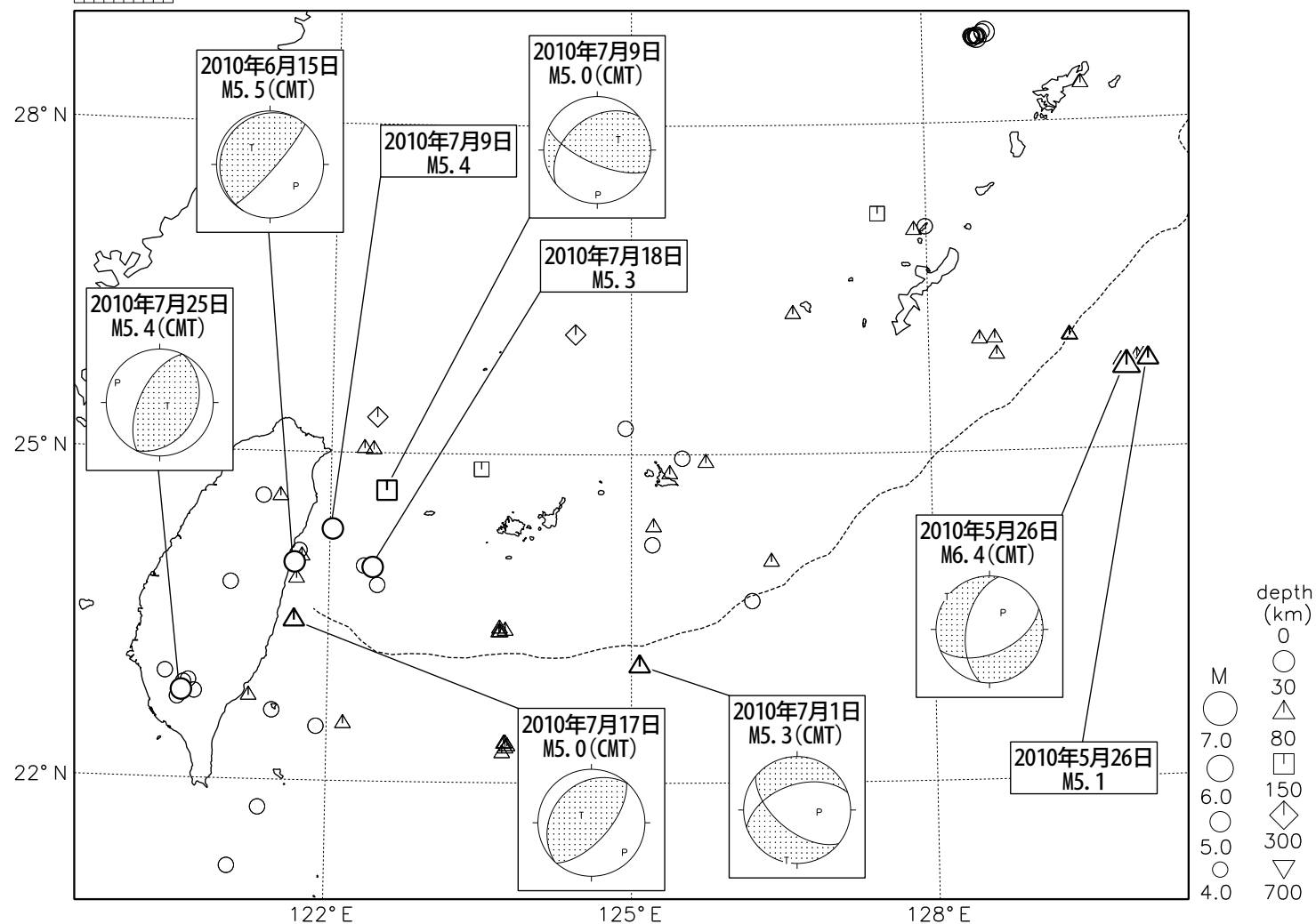
2010 年 10 月 4 日 22 時 28 分に宮古島近海で M6.4 の地震（最大震度 4）が発生した。発震機構は北東－南西方向に圧力軸を持つ型であった。気象庁はこの地震について、宮古島・八重山地方に津波注意報を発表した。津波は観測されなかった。今回の地震の震央周辺は地震活動が活発な領域であり、2009 年 8 月 5 日に M6.5 の地震（最大震度 4）が発生している。1975 年以降の活動を見ると、M6.0 前後の地震が時折発生している。

沖縄地方とその周辺の地震活動(2010年5月~2010年7月、 $M \geq 4.0$)

2010 05 01 00:00 -- 2010 07 31 24:00

100km

N=75



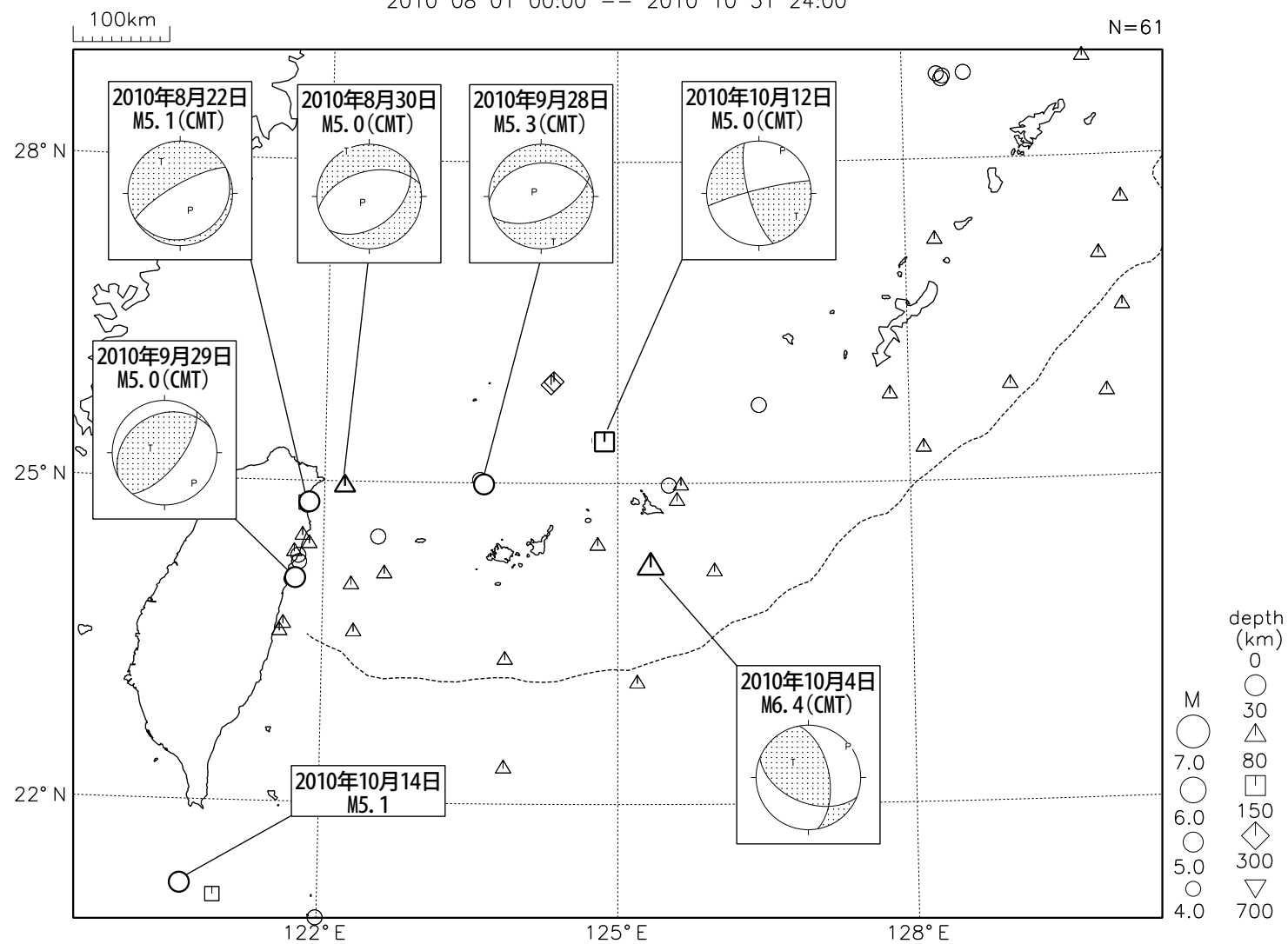
図中の吹き出しは、陸域M4.0以上・海域M5.0以上

第1図 (a) 沖縄地方とその周辺の地震活動 (2010年5月~2010年7月, $M \geq 4.0$, 深さ ≤ 700 km)

Fig. 1 (a) Seismic activity around the Okinawa district (May 2010 - July 2010, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).

沖縄地方とその周辺の地震活動(2010年8月~2010年10月、 $M \geq 4.0$)

2010 08 01 00:00 -- 2010 10 31 24:00



図中の吹き出しは、陸域M4.0以上・海域M5.0以上

第1図(b) つづき (2010年8月~2010年10月、 $M \geq 4.0$, 深さ ≤ 700 km)

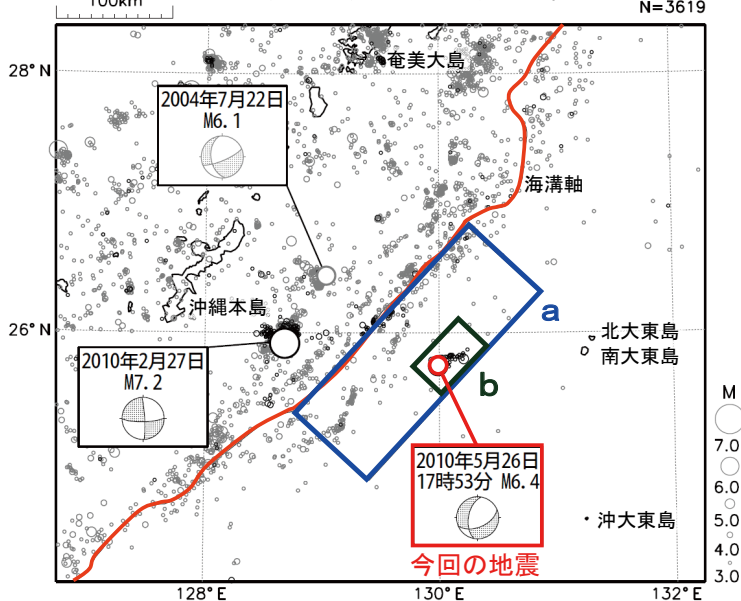
Fig. 1 (b) Continued (August 2010 - October 2010, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).

5月26日 南大東島近海の地震

アウターライズ地震、正断層型、M6.4、最大震度4

震央分布図 (1997年10月1日～2010年6月5日、 $M \geq 3.0$ 、深さ0～100km)

2010年1月以降の地震を濃く表示。

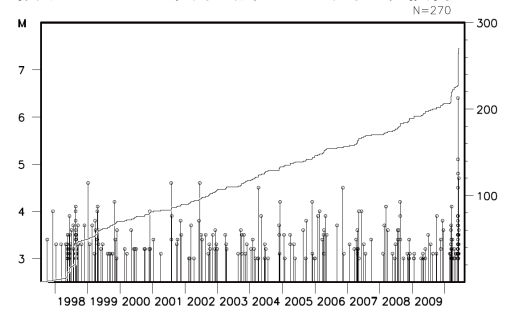


図中の発震機構は全て気象庁によるCMT解である。

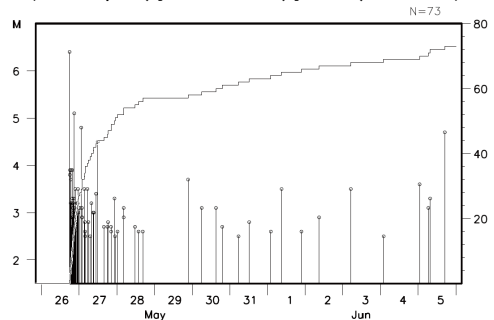
2010年5月26日17時53分に南大東島近海でM6.4の地震（最大震度4）が発生した。この地震の発震機構（CMT解）は北西－南東方向に張力軸を持つ正断層型である。余震は、6月末には概ね収まった。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央が位置する海溝軸よりも沖合の領域（領域a）では、M4～5程度の地震がしばしば発生しているが、M6.0を超える地震は発生していなかった。

領域a内の地震活動経過図、回数積算図

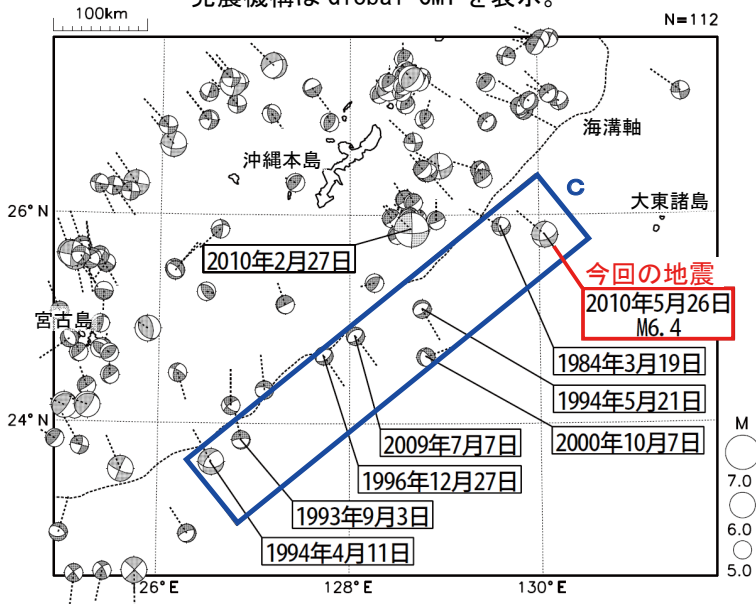


領域b内の地震活動経過図、回数積算図
(2010年5月26日～6月5日、 $M \geq 2.5$)



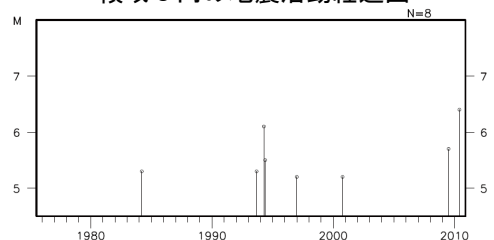
発震機構の分布図 (1976年1月1日～2010年5月31日、 $M \geq 5.0$ 、深さ0～100km、張力軸表示)

発震機構はGlobal CMTを表示。



今回の地震の震央周辺における1976年以降の発震機構の分布を見ると、海溝軸よりも沖合の領域（領域c）では過去にM5～6程度の地震がしばしば発生している。今回の地震を含むこれらの地震の発震機構の大半は、フィリピン海プレートの沈み込む方向に張力軸を持つ正断層型である。

領域c内の地震活動経過図



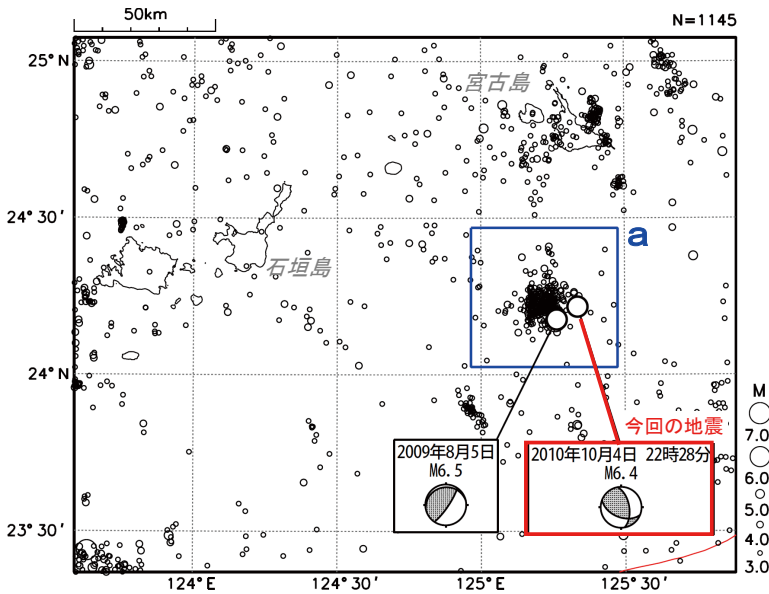
第2図 2010年5月26日 南大東近海の地震

Fig. 2 The earthquake near Minamidaitoujima island on May 16, 2010.

10月4日 宮古島近海の地震

M6.4、最大震度4、津波注意報発表

震央分布図（1997年10月1日～2010年10月31日、
深さ0～100km、 $M \geq 3.0$ ）
※発震機構はCMT解。

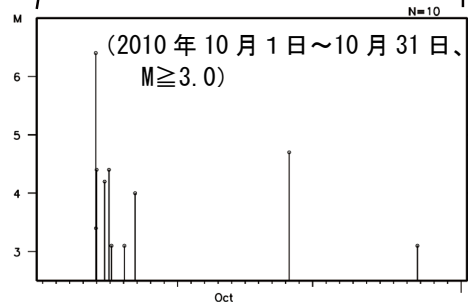
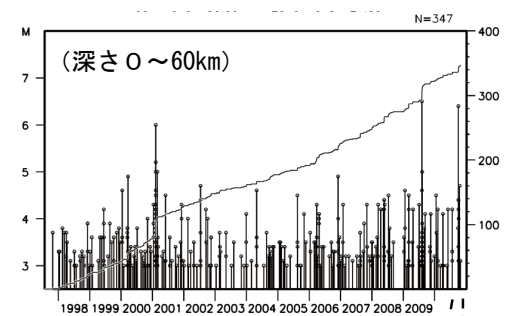


2010年10月4日22時28分に宮古島近海でM6.4の地震（最大震度4）が発生した。この地震の発震機構（CMT解）は北東－南西方向に圧力軸を持つ型であった。

気象庁はこの地震について、宮古島・八重山地方に津波注意報を発表した。津波は観測されなかった。

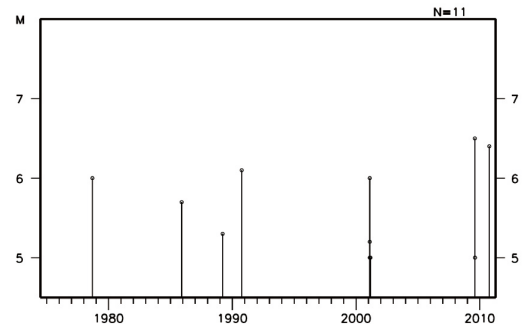
今回の地震の震央周辺（領域a）は、地震活動が活発な領域であり、2009年8月5日にM6.5の地震（最大震度4）が発生している。

領域aの地震活動経過図、回数積算図



1975年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域b）では、M6.0前後の地震が時々発生している。

領域bの地震活動経過図



第3図 2010年10月4日 宮古島近海の地震

Fig. 3 The earthquake Miyakojima island on October 4, 2010.