

10-2 沖縄地方とその周辺の地震活動（2013年11月～2014年4月）

Seismic Activity around the Okinawa District (November 2013 – April 2014)

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83回、M5.0以上は8回発生した。このうち最大の地震は、2014年3月3日に沖縄本島北西沖で発生したM6.4の地震であった。

2013年11月～2014年4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) 西表島付近の地震（M5.5，最大震度4，第2図）

2014年1月9日03時15分に西表島付近の深さ70kmでM5.5の地震（最大震度4）が発生した。発震機構（CMT解）は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内部で発生した地震である。2000年7月以降では、今回の地震の震源付近において、2004年10月15日にM6.6（最大震度5弱）の地震が発生している。

(2) 宮古島近海の地震（M5.0，最大震度3，第3図）

2014年2月6日20時32分に宮古島近海の深さ48kmでM5.0の地震（最大震度3）が発生した。発震機構（CMT解）は東西方向に圧力軸を持つ型である。2000年7月以降では、今回の地震の震源付近において、2002年6月5日にM5.2（最大震度3），2007年9月22日にM5.1（最大震度3）の地震が発生している。

(3) 沖縄本島北西沖の地震（M6.4，最大震度4，第4図）

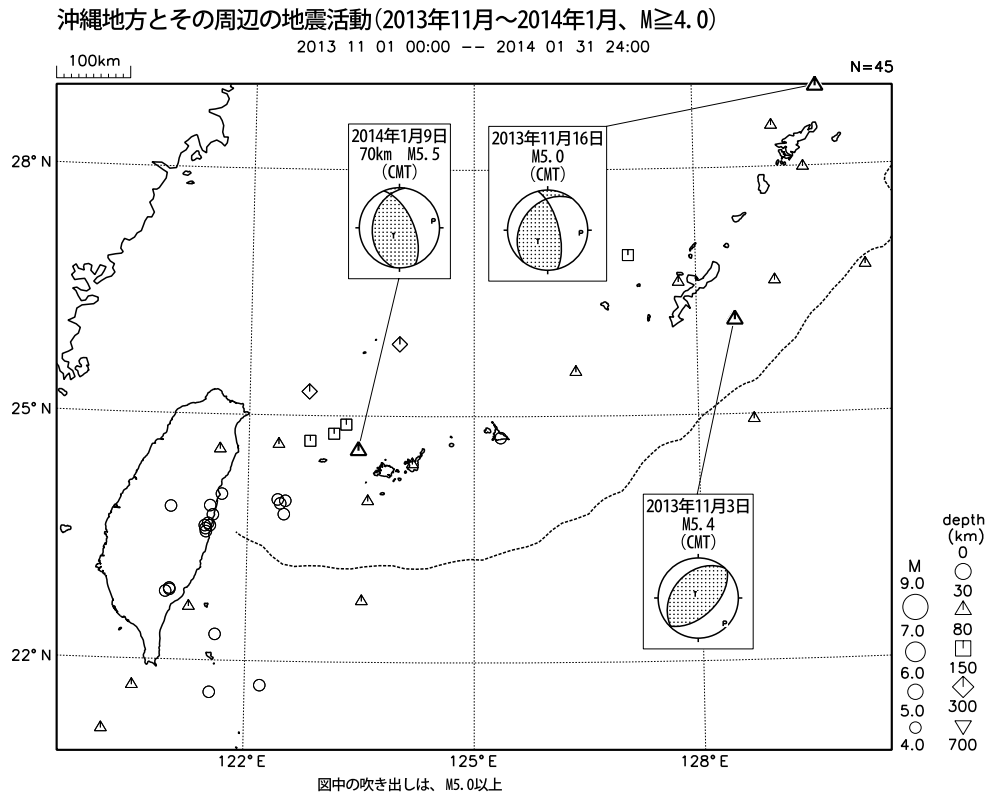
2014年3月3日05時11分に沖縄本島北西沖の深さ116kmでM6.4（最大震度4）の地震が発生した。この地震はフィリピン海プレート内部で発生し、発震機構（CMT解）はフィリピン海プレートが沈み込む方向に圧力軸を持つ型である。2000年7月以降では、今回の地震の震源付近では、M4.0以上の地震が時々発生しているが、M6.0以上の地震の発生は今回が初めてである。

(4) 沖縄本島近海の地震（M5.0，最大震度3，第5図）

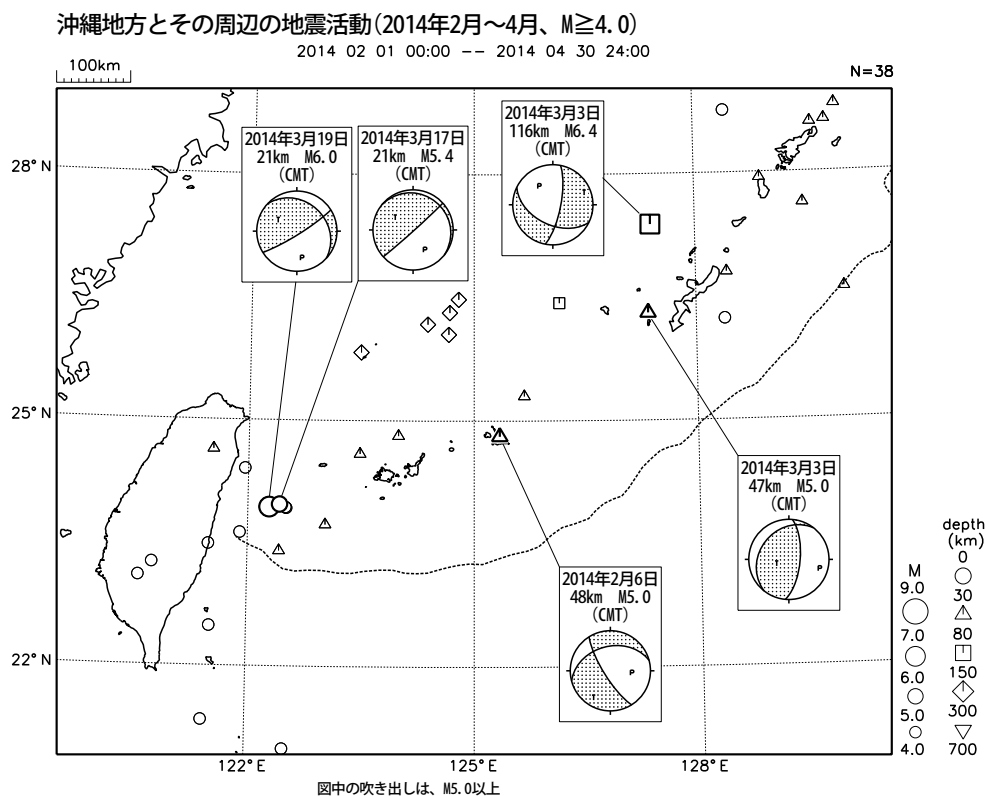
2014年3月3日11時27分に沖縄本島近海の深さ47kmでM5.0の地震（最大震度3）が発生した。発震機構（CMT解）は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。2000年7月以降の活動では、今回の地震の震源付近において、M4.0以上の地震が時々発生している。

(5) 台湾付近の地震（M6.0，日本国内の最大震度2，第6図）

2014年3月19日21時19分に台湾付近の深さ21kmでM6.0の地震（日本国内の最大震度2）が発生した。発震機構（CMT解）は南北方向に圧力軸を持つ型である。2000年7月以降の活動では、今回の地震の震央付近においては、2009年7月14日にM6.5の地震（日本国内の最大震度3）が発生するなど、M6.0以上の地震が時々発生している。



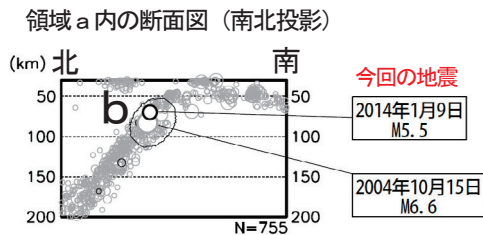
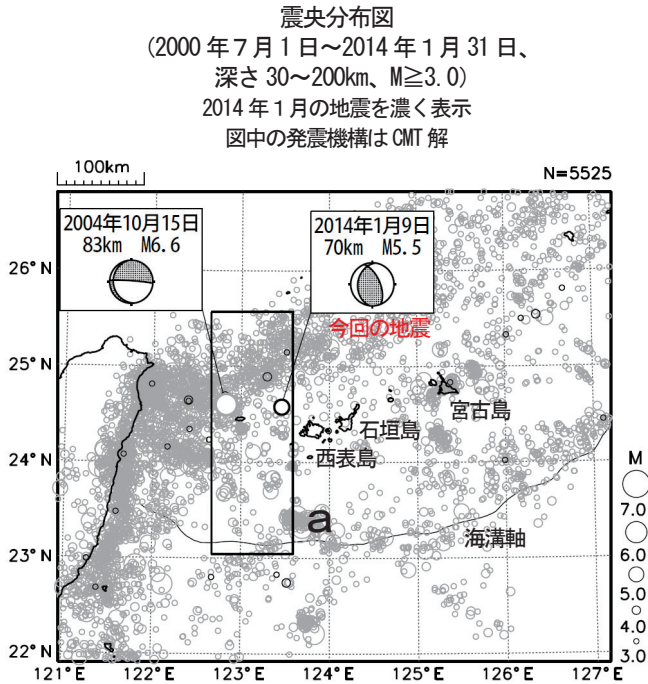
第1図(a) 沖縄地方とその周辺の地震活動 (2013年11月~2014年1月, $M \geq 4.0$, 深さ ≤ 700 km)
 Fig.1(a) Seismic activity around the Okinawa district (November 2013 – January 2014, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).



第1図(b) つづき (2014年2月~4月, $M \geq 4.0$, 深さ ≤ 700 km)
 Fig.1(b) Continued (February - April 2014, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).

1月9日 西表島付近の地震

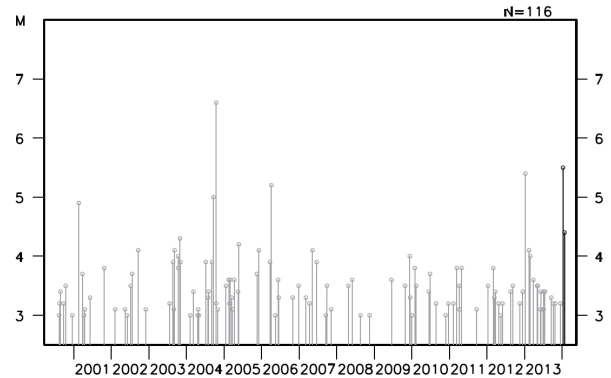
情報発表に用いた震央地名は「石垣島近海」である。



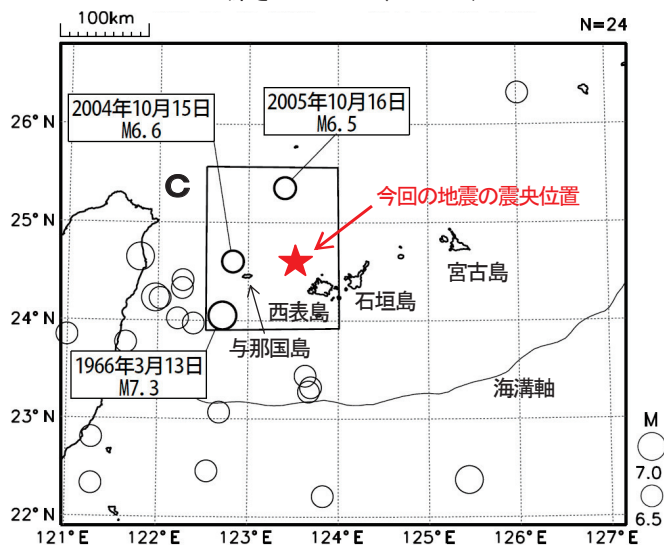
2014年1月9日03時15分に西表島付近（西表島の北西約40km）の深さ70kmで $M5.5$ の地震（最大震度4）が発生した。この地震の発震機構（CMT解）は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。

2000年7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、2004年10月15日に $M6.6$ の地震（最大震度5弱）が発生している。

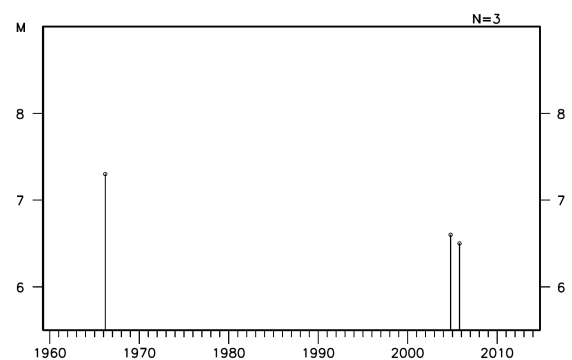
領域 b 内の M-T 図



震央分布図
(1960年1月1日～2014年1月31日、
深さ 30～200km、 $M \geq 6.5$)



領域 c 内の M-T 図

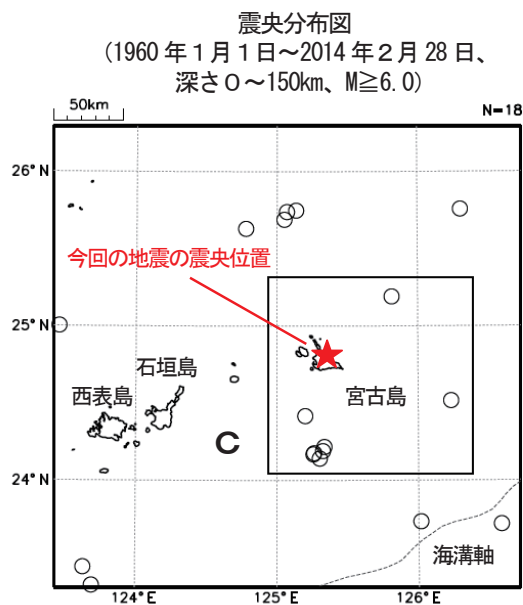
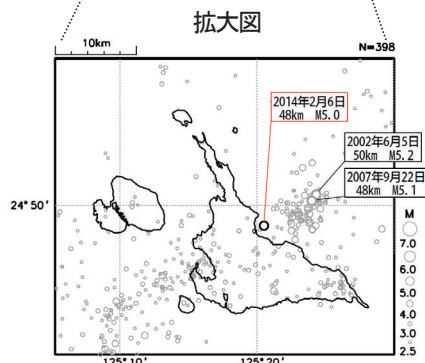
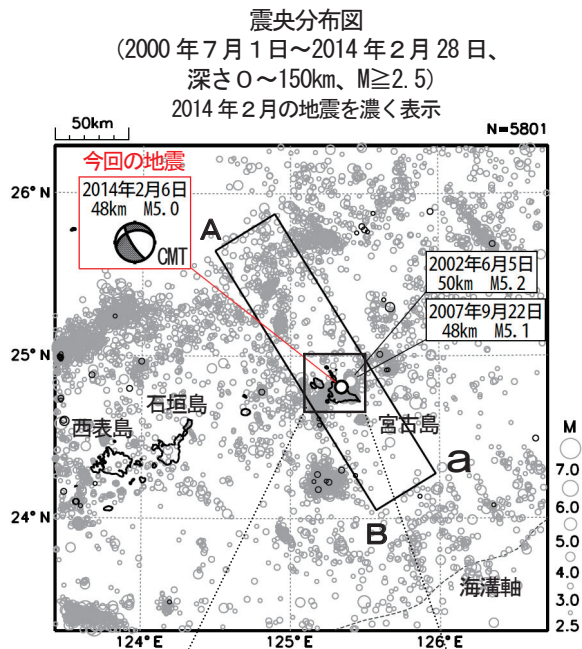


(この期間は検知能力が低い)

第2図 2014年1月9日 西表島付近の地震

Fig.2 The earthquake near Iriomote Island on January 9, 2014.

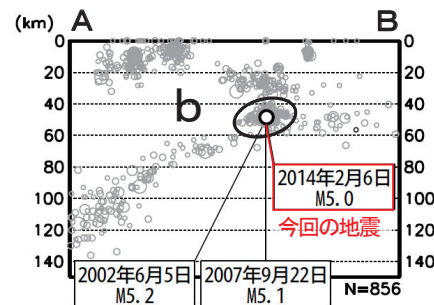
2月6日 宮古島近海の地震



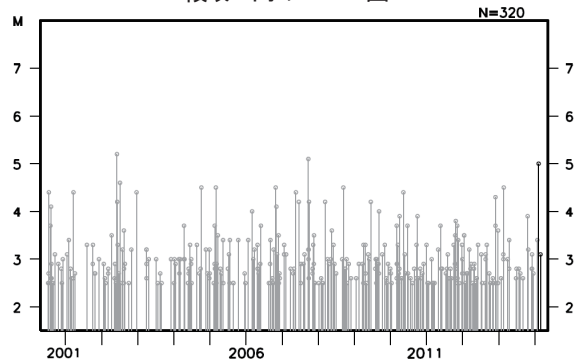
2014年2月6日20時32分に宮古島近海（宮古島付近）の深さ48kmで $M5.0$ の地震（最大震度3）が発生した。この地震の発震機構（CMT解）は東西方向に圧力軸を持つ型である。

2000年7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、2002年6月5日に $M5.2$ （最大震度3）、2007年9月22日に $M5.1$ （最大震度3）と、 $M5.0$ 以上の地震が2回発生している。

領域a内の断面図（A-B投影）

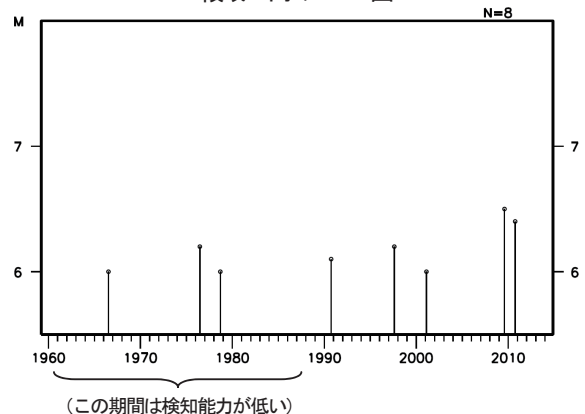


領域b内のM-T図



1960年1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、 $M6.0$ 以上の地震が時々発生している。

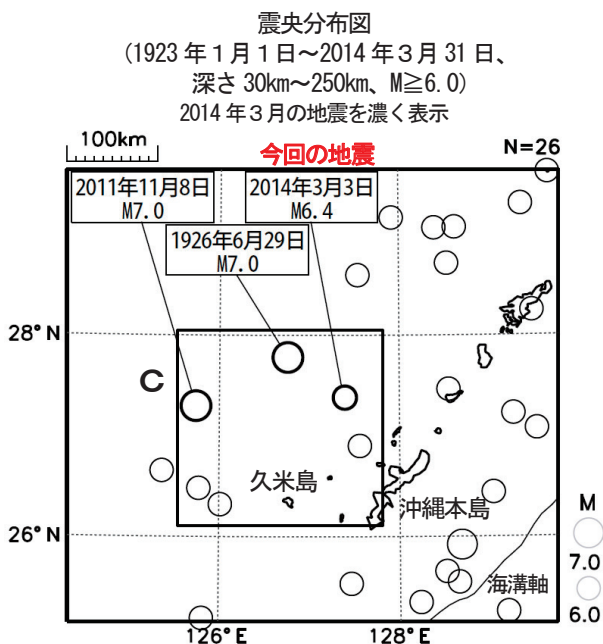
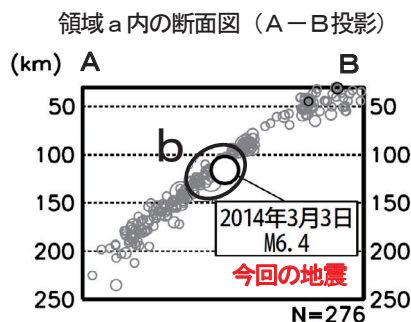
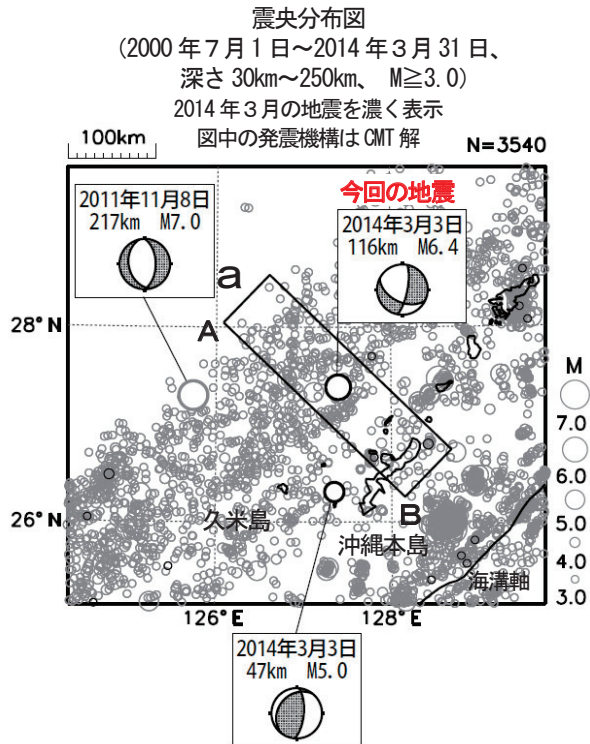
領域c内のM-T図



第3図 2014年2月6日 宮古島近海の地震

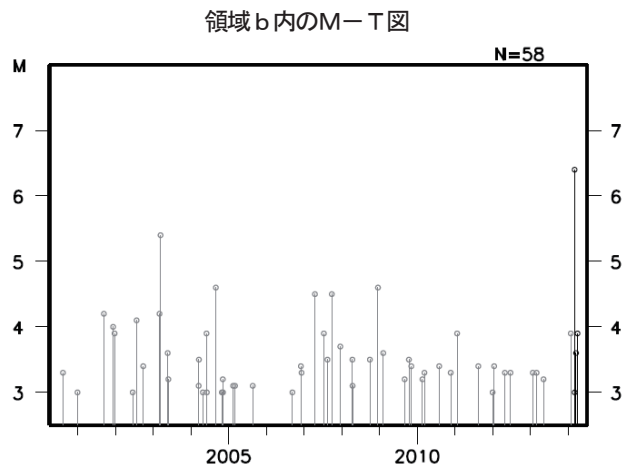
Fig.3 The earthquake near Miyakojima Island on February 6, 2014.

3月3日 沖縄本島北西沖の地震

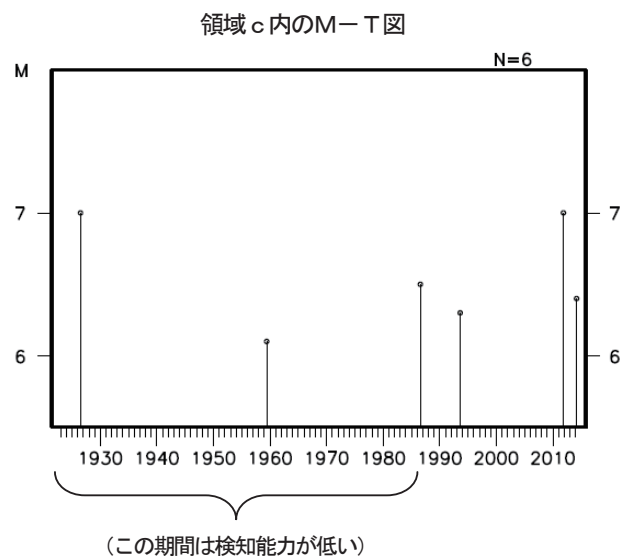


2014年3月3日05時11分に沖縄本島北西沖（那覇の北北西約130km）の深さ116kmでM6.4の地震（最大震度4）が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。発震機構（CMT解）はフィリピン海プレートが沈み込む方向に圧力軸を持つ型である。

2000年7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、M4.0以上の地震が時々発生しているが、M6.0以上の地震の発生は今回が初めてである。



1923年1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、1926年6月29日にM7.0の地震（最大震度4）、2011年11月8日にM7.0の地震（最大震度4）が発生している。

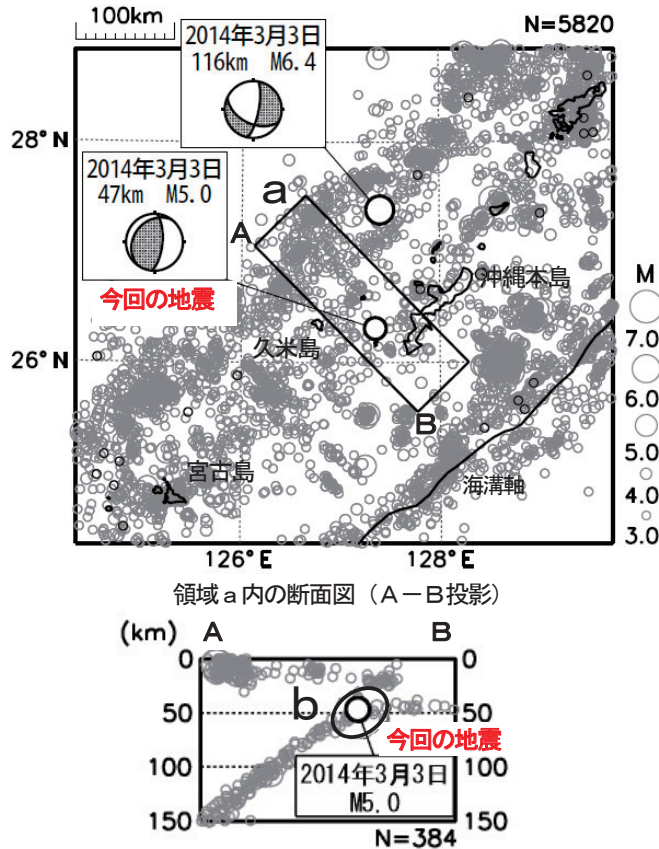


第4図 2014年3月3日 沖縄本島北西沖の地震

Fig.4 The earthquake northwest off Okinawajima Island on March 3, 2014.

3月3日 沖縄本島近海の地震

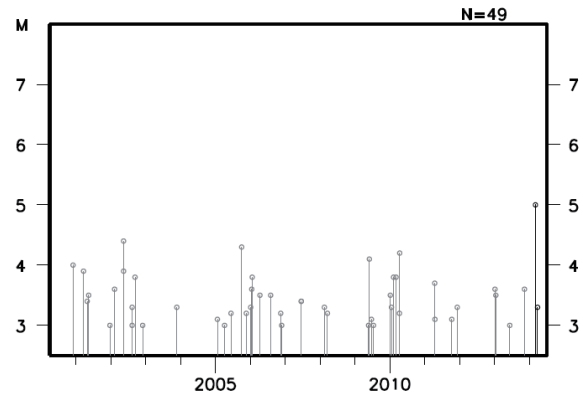
震央分布図 (2000年7月1日～2014年3月31日、
深さ0km～150km、 $M \geq 3.0$)
2014年3月の地震を濃く表示
図中の発震機構はCMT解



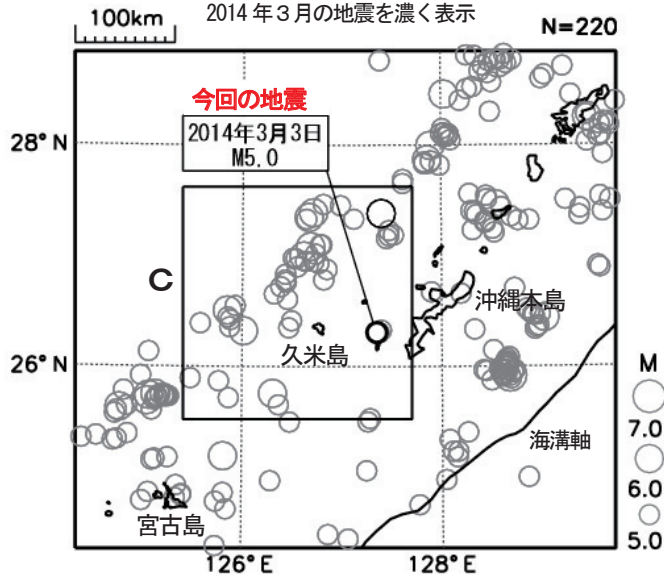
2014年3月3日11時27分に沖縄本島近海の深さ47kmでM5.0の地震 (最大震度3) が発生した。この地震は、発震機構 (CMT解) が西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

2000年7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、M4.0以上の地震が時々発生している。

領域b内のM-T図

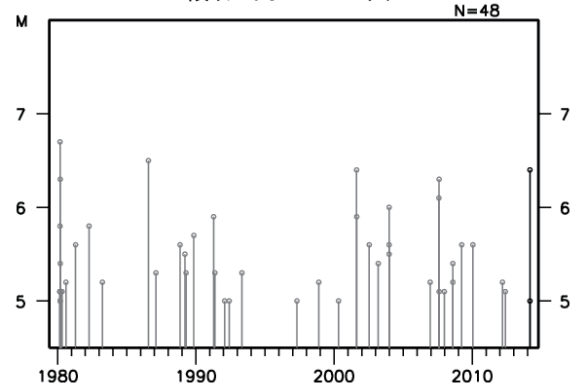


震央分布図 (1980年1月1日～2014年3月31日、
深さ0km～150km、 $M \geq 5.0$)
2014年3月の地震を濃く表示



1980年1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、M6.0以上の地震が時々発生している。

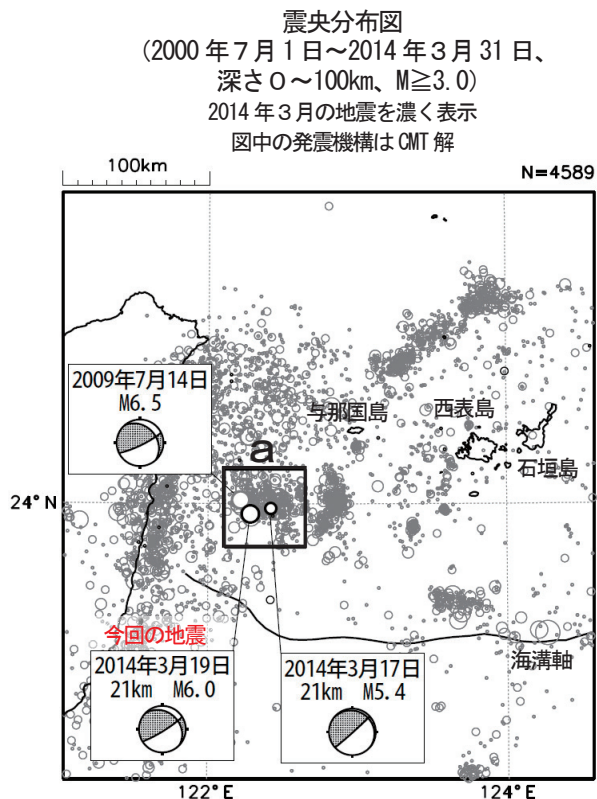
領域c内のM-T図



第5図 2014年3月3日 沖縄本島近海の地震

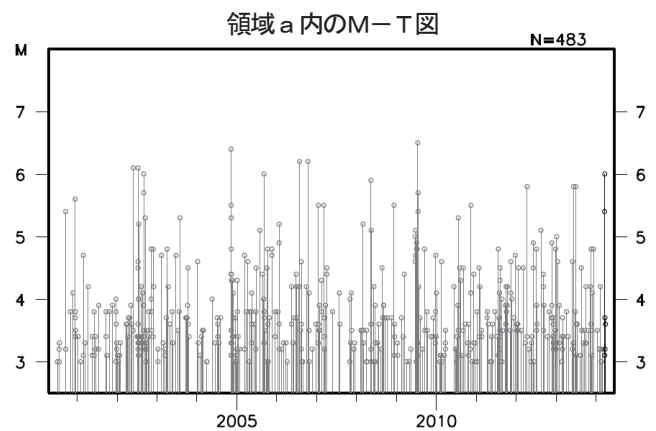
Fig.5 The earthquake near Okinawajima Island on March 3, 2014.

3月19日 台湾付近の地震

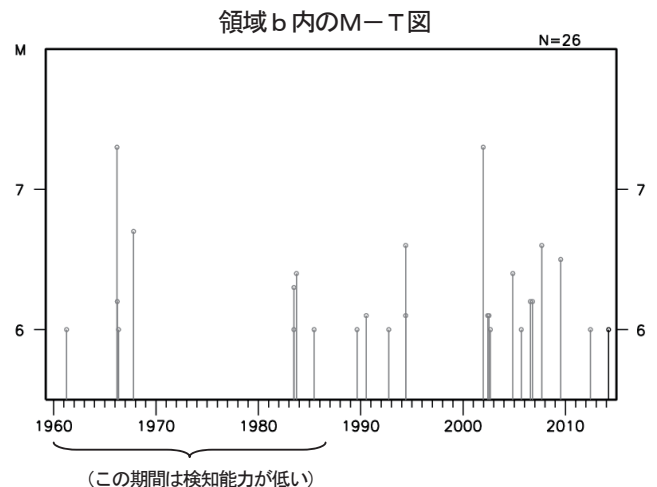
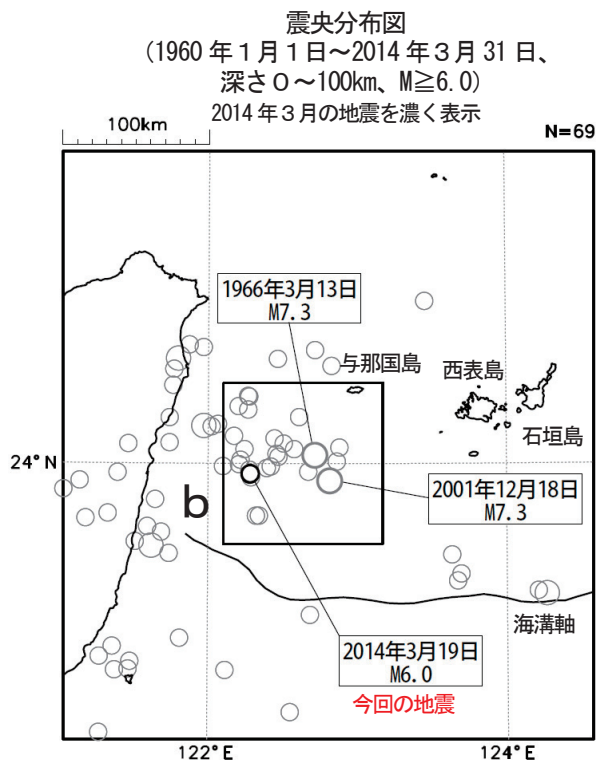


2014年3月19日21時19分に台湾付近(与那国島の南西約90km)の深さ21kmでM6.0の地震(日本国内の最大震度2)が発生した。この地震の発震機構(CMT解)は、南北方向に圧力軸を持つ型である。なお、今回の地震の震央付近では、3月17日にM5.4の地震(日本国内の最大震度2)が発生している。

2000年7月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近(領域a)では、2009年7月14日にM6.5の地震(日本国内の最大震度3)が発生するなど、M6.0以上の地震が時々発生している。



1960年以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺(領域b)では、M7.0以上の地震が2回発生している。1966年3月13日に発生したM7.3の地震(最大震度5)では、与那国島で死者2人、家屋全壊1棟、半壊3棟などの被害が生じている(「日本被害地震総覧」による)。また、2001年12月18日に発生したM7.3の地震(最大震度4)では、与那国島で12cm、石垣島で4cmの津波を観測している。



第6図 2014年3月19日 台湾付近の地震
Fig.6 The earthquake near Taiwan on March 19, 2014.