

## 10-2 沖縄地方とその周辺の地震活動（2012年5月～10月）

### Seismic Activity around the Okinawa District (May - October 2012)

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82回、M5.0以上の地震は12回発生した。このうち最大の地震は、2012年6月10日に沖縄本島近海で発生したM6.0の地震であった。

2011年5月～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。

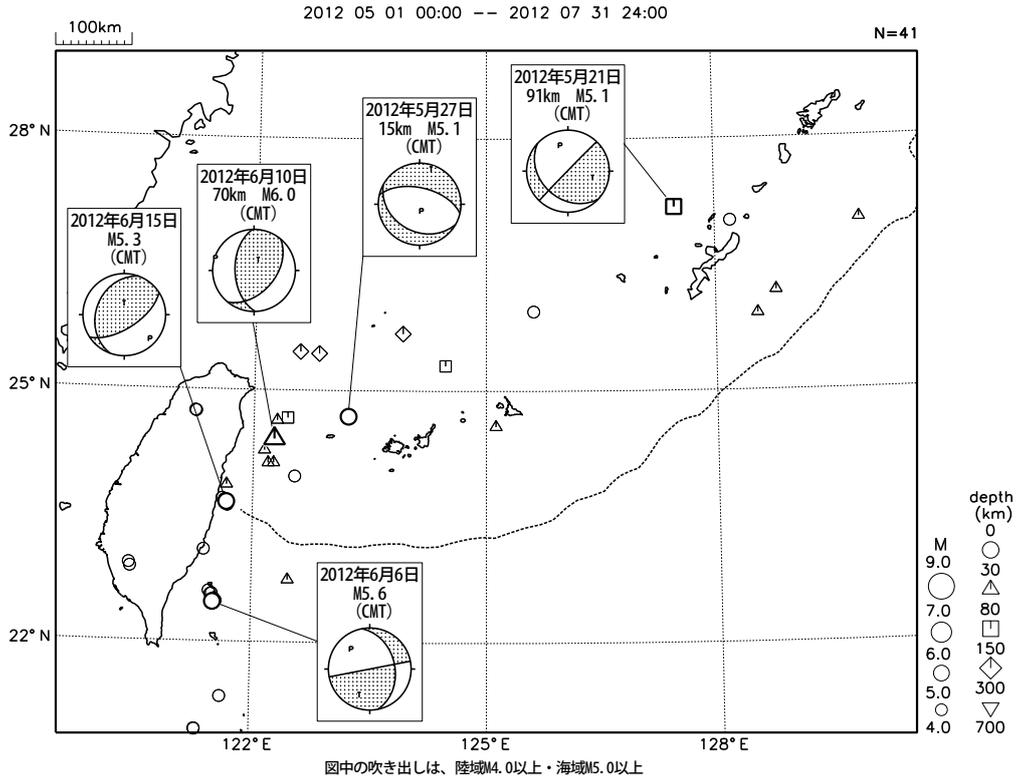
#### (1) 沖縄本島北西沖の地震（M5.1，最大震度3，第2図）

2012年5月21日12時18分に沖縄本島北西沖の深さ91kmでM5.1（最大震度3）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た地震で、発震機構（CMT解）は北北西－南南東方向に圧力軸を持つ型であった。1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近ではM5.0以上の地震が時々発生しているが、M6.0を超える地震は発生していない。

#### (2) 台湾付近の地震（M6.0，最大震度3，第3図）

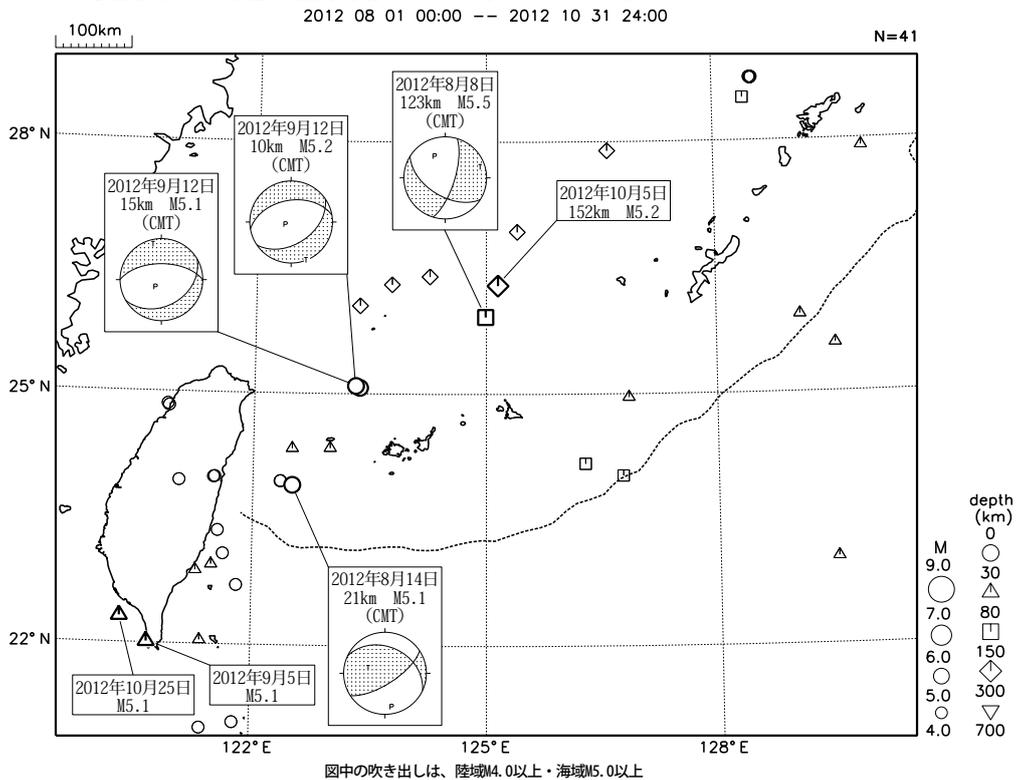
2012年6月10日06時00分に台湾付近の深さ70kmでM6.0（最大震度3）の地震が発生した。発震機構は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。今回の地震の震央付近では、2007年9月7日にM6.6の地震（最大震度3）が発生するなど、M5.0以上の地震が時々発生している。

沖縄地方とその周辺の地震活動(2012年5月~2012年7月、 $M \geq 4.0$ )



第1図(a) 沖縄地方とその周辺の地震活動 (2012年5月~7月,  $M \geq 4.0$ , 深さ  $\leq 700$ km)  
 Fig.1(a) Seismic activity around the Okinawa district (May - July 2012,  $M \geq 4.0$ , depth  $\leq 700$ km).

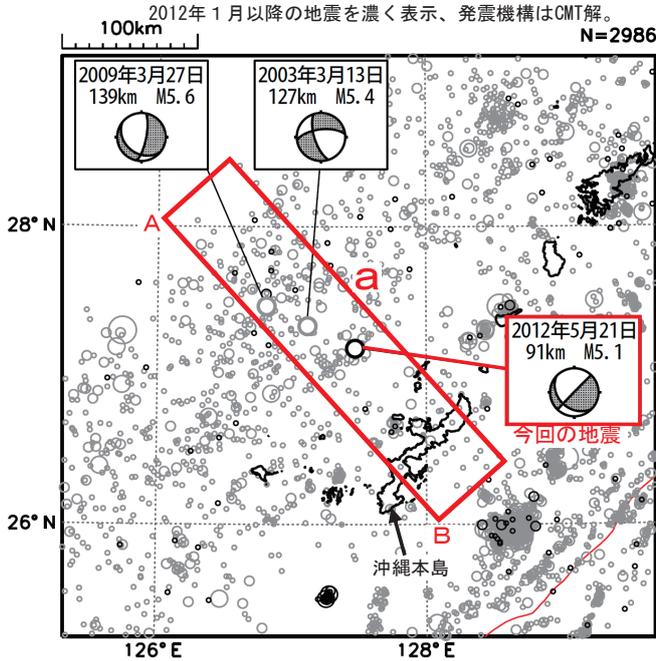
沖縄地方とその周辺の地震活動(2012年8月~2012年10月、 $M \geq 4.0$ )



第1図(b) つづき (2012年8月~10月,  $M \geq 4.0$ , 深さ  $\leq 700$ km)  
 Fig.1(b) Continued (August - October 2012,  $M \geq 4.0$ , depth  $\leq 700$ km).

## 5月21日 沖縄本島北西沖の地震

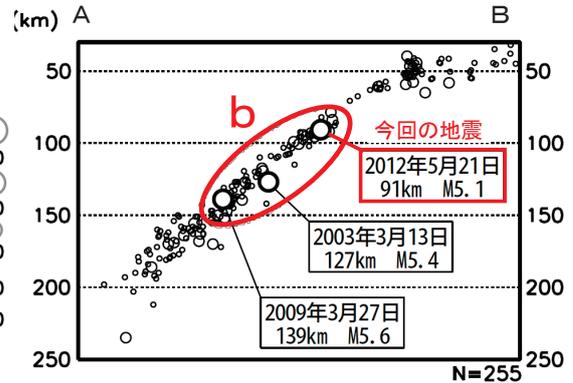
震央分布図 (1997年10月1日~2012年5月31日、  
深さ30~250km、 $M \geq 3.0$ )



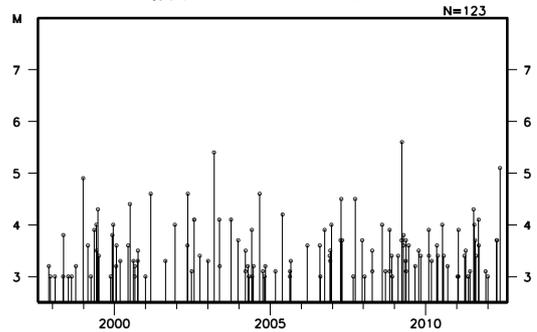
2012年5月21日12時18分に沖縄本島北西沖の深さ91kmでM5.1の地震(最大震度3)が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。発震機構(CMT解)は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ型である。

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、M5.0以上の地震が時々発生している。

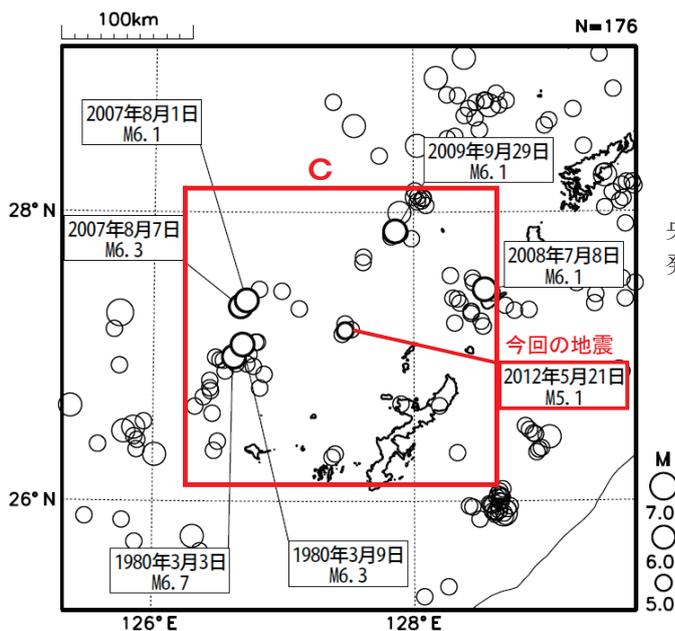
領域aの断面図(A-B投影)



領域b内のM-T図

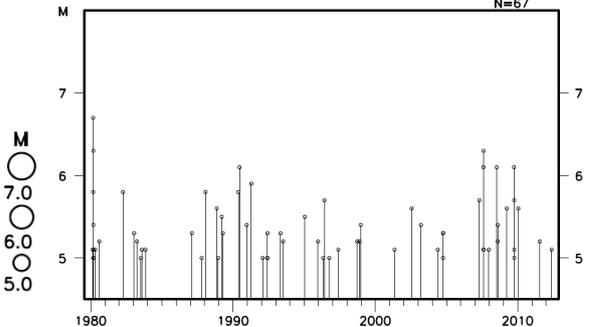


震央分布図 (1980年1月1日~2012年5月31日、  
深さ0~300km、 $M \geq 5.0$ )



1980年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。

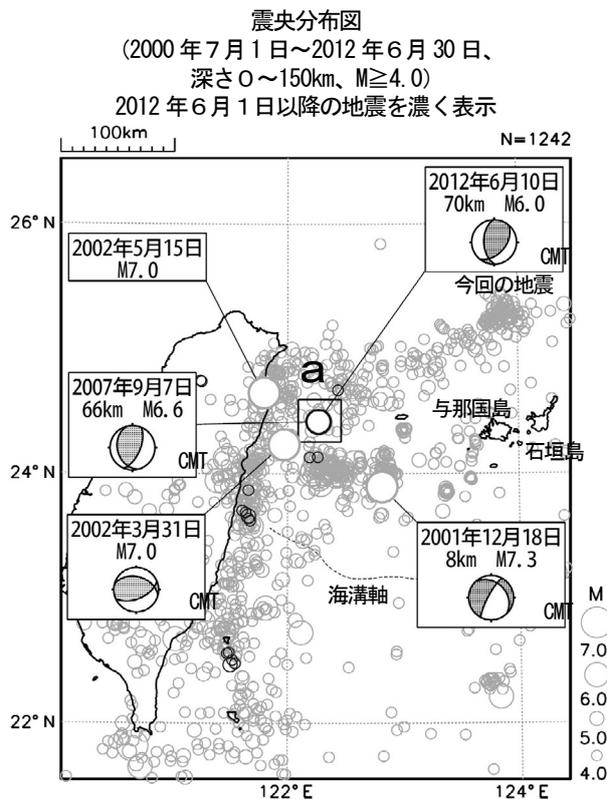
領域c内のM-T図



第2図 2012年5月21日 沖縄本島北西沖の地震

Fig.2 The earthquake northwest off Okinawajima island on May.21, 2012.

## 6月10日 台湾付近の地震

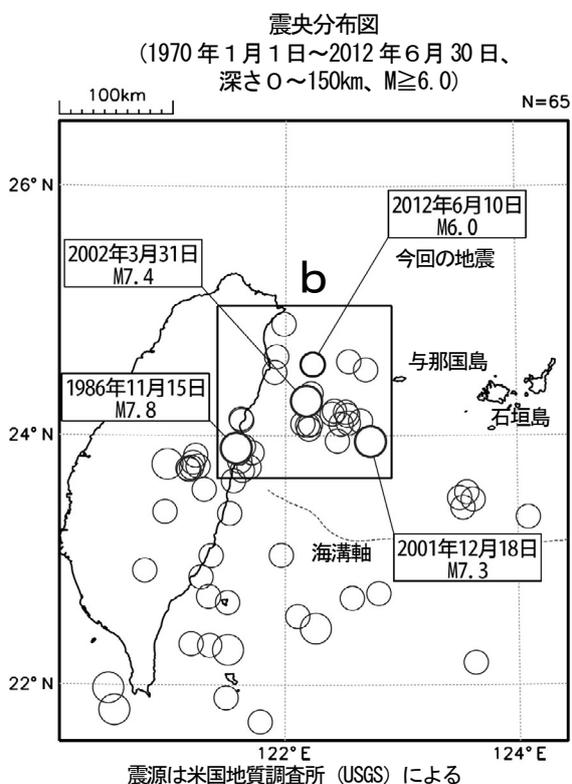
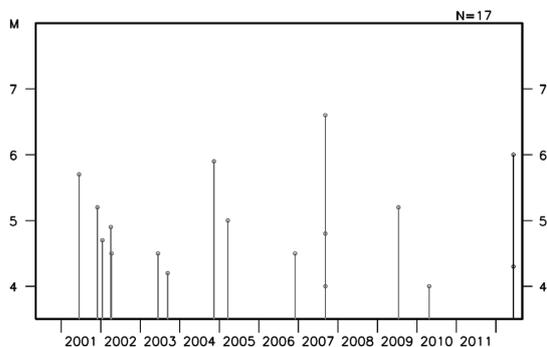


2012年6月10日06時00分に台湾付近(与那国島の西約80km)の深さ70kmで $M6.0$ の地震(最大震度3)が発生した。

この地震の発震機構(CMT解)は、西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

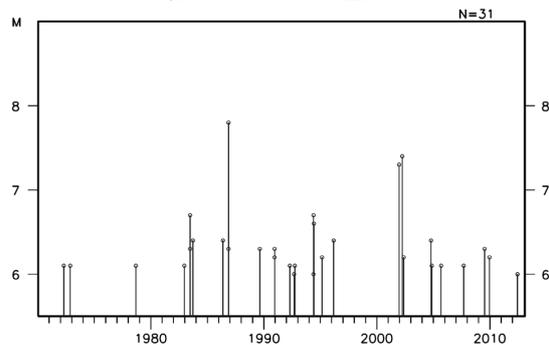
2000年7月以降の活動を見ると、この地震の震源付近(領域a)では、2007年9月7日に $M6.6$ の地震(最大震度3)が発生するなど、 $M5.0$ 以上の地震が時々発生している。

領域a内のM-T図



1970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、1986年11月15日に $M7.8$ の地震(最大震度3)が発生し、宮古島平良で30cmの津波を観測し、台湾では死者13人、負傷者45人の被害が生じた(被害は「宇津の世界被害地震の表」による)。また、2001年12月18日に $M7.3$ の地震(最大震度4)及び2002年3月31日に $M7.4$ の地震(最大震度3)が発生し、共に与那国久部良で12cmの津波を観測した(マグニチュードは米国地質調査所[USGS]による)。

領域b内のM-T図



第3図 2012年6月10日 台湾付近の地震  
Fig.3 The earthquake near Taiwan on Jun. 10, 2012.