

10-1 九州地方とその周辺の地震活動（2012年11月～2013年4月）

Seismic Activity in and around the Kyushu District (November 2012–April 2013)

気象庁 福岡管区気象台

Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA

今期間、九州地方とその周辺でM4.0以上の地震は26回、M5.0以上は5回発生した。このうち最大のものは、2013年3月11日に日向灘で発生したM5.2の地震である。

2012年11月～2013年4月のM4.0以上の地震の震央分布を第1図(a)及び第1図(b)に示す。

主な地震活動は以下のとおりである。

(1) 沖縄本島近海（沖永良部島付近）の地震（M4.9, 最大震度4, 第2図）

2013年1月28日05時57分に沖縄本島近海（沖永良部島付近）の深さ48kmでM4.9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－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。1997年10月以降、今回の地震の震源付近では、2008年7月8日にM6.1の地震（深さ45km, 最大震度5弱）が発生し、鹿児島県与論町のホテルの壁の一部損壊や柱の石膏ボード破損の被害を生じた（総務省消防庁による）。1923年1月以降、今回の地震の震央周辺では、M5.0以上の地震が時々発生している。

(2) トカラ列島近海（諏訪之瀬島付近）の地震活動（最大M3.5, 最大震度3, 第3図）

2013年2月19日に、トカラ列島近海（諏訪之瀬島付近）で地震活動がやや活発となり、震度1以上を観測した地震が8回発生した。このうち最大規模の地震は、19日19時17分に発生したM3.5の地震（深さ12km, 最大震度3）である。その後も震度1以上を観測する地震が24日までに3回発生した。今回の地震の震央付近は普段から地震活動が見られる領域で、最近では2011年2月と同年11月に地震活動がやや活発となった。

1923年1月以降、今回の地震の震央周辺では、M5.0以上の地震が時々発生している。2000年10月2日には、今回の地震の震央に近い悪石島付近で、M5.9の地震（最大震度5強）を最大として、2000年10月の1月間で震度1以上の地震が46回発生した。これらの地震活動により、落石1箇所、水道管破損1箇所、小学校校舎壁面等亀裂2箇所の被害が生じた（総務省消防庁による）。

(3) 沖縄本島近海（沖永良部島付近）の地震（M5.0, 最大震度4, 第4図）

2013年3月6日05時32分に沖縄本島近海（沖永良部島付近）の深さ48kmでM5.0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－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。この地震の震源付近では、2013年1月28日にM4.9（最大震度4）の地震が発生している。1997年10月以降、今回の地震の震源付近では、2008年7月8日にM6.1の地震（深さ45km, 最大震度5弱）が発生し、鹿児島県与論町のホテルの壁の一部損壊や柱の石膏ボード破損の被害を生じた（総務省消防庁による）。1970年1月以降、今回の地震の震央周辺では、M5.0以上の地震が時々発生している。

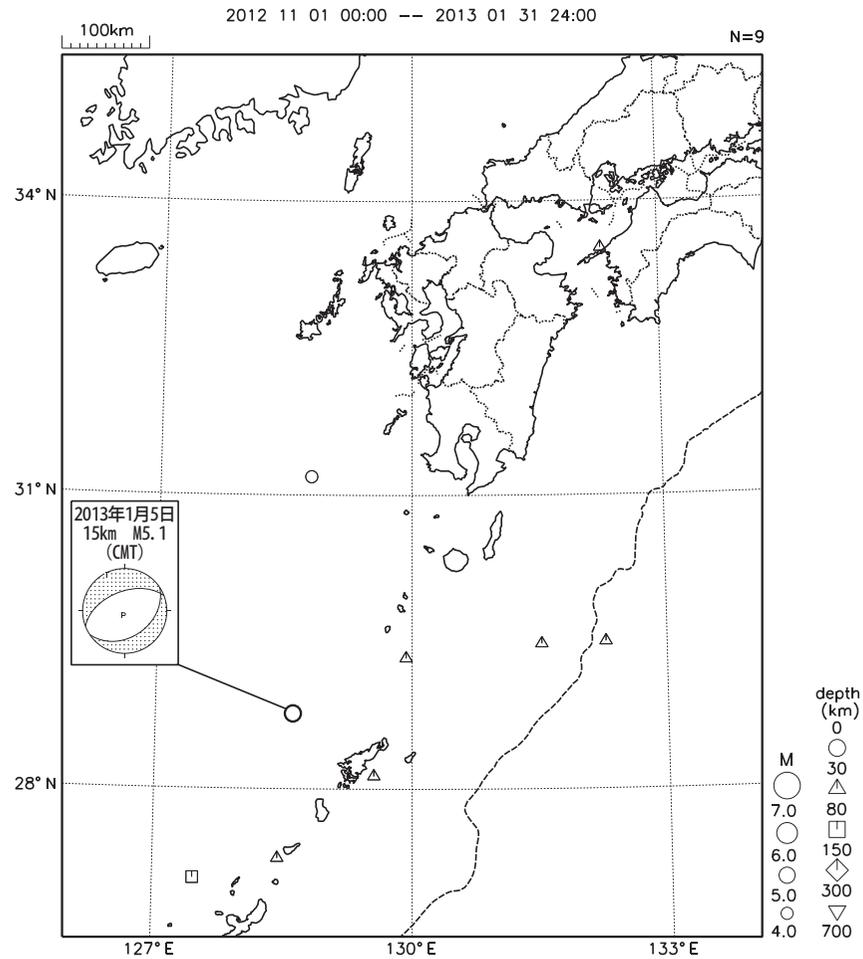
(4) 日向灘の地震（M5.2, 最大震度3, 第5図）

2013年3月11日18時34分に日向灘の深さ25kmでM5.2（最大震度3）の地震が発生した。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、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。同日18時59分にM4.5（最大震度2）の余震が発生した。

1997年10月以降、今回の震源付近では、M5.0以上の地震が今回を含め3回発生している。1923

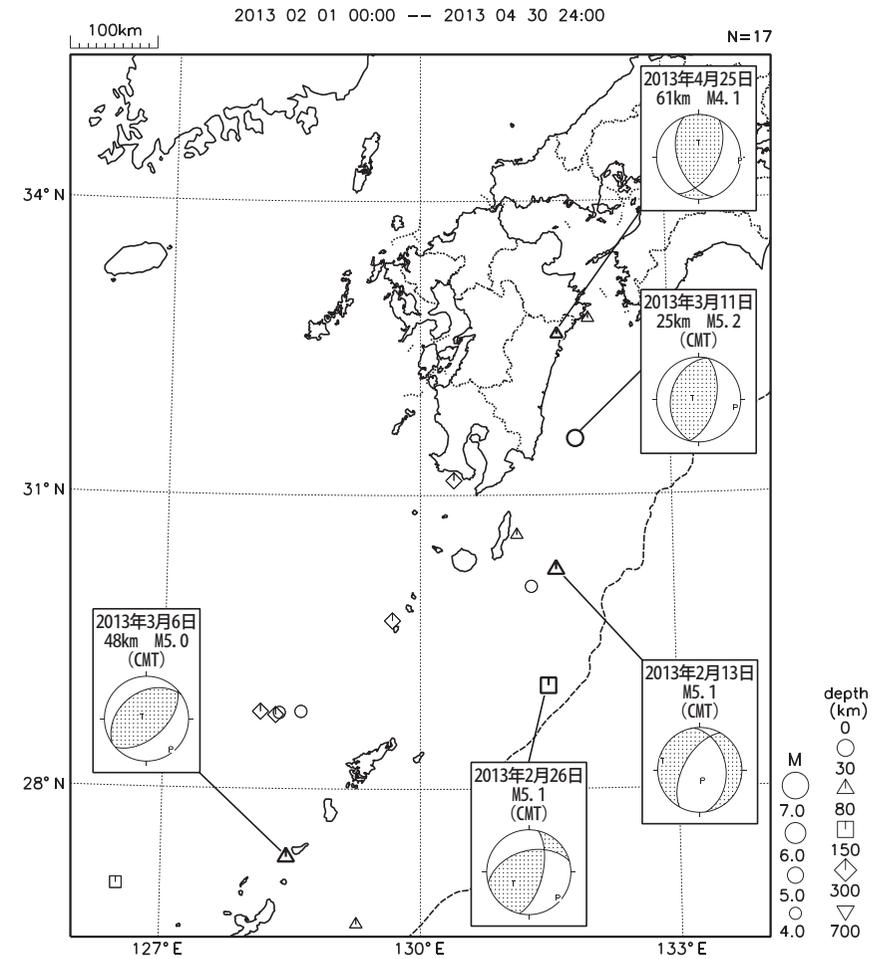
年1月以降、今回の地震の震央周辺では、M7.0以上の地震が5回発生している。今回の地震の震央近傍では、1961年2月27日にM7.0の地震が発生し、宮崎県と鹿児島県をあわせて死者2名、負傷者7名、建物の全壊3棟の被害を生じた（「新編 日本被害地震総覧」）。また土佐清水で95cm、油津で90cm、細島で75cmなどの津波を観測した（「日本被害津波総覧 第2版」、津波の値は全振幅）。

九州地方とその周辺の地震活動(2012年11月~2013年1月、 $M \geq 4.0$)



図中の吹き出しは、陸域M4.0以上・海域M5.0以上

九州地方とその周辺の地震活動(2013年2月~2013年4月、 $M \geq 4.0$)



図中の吹き出しは、陸域M4.0以上・海域M5.0以上

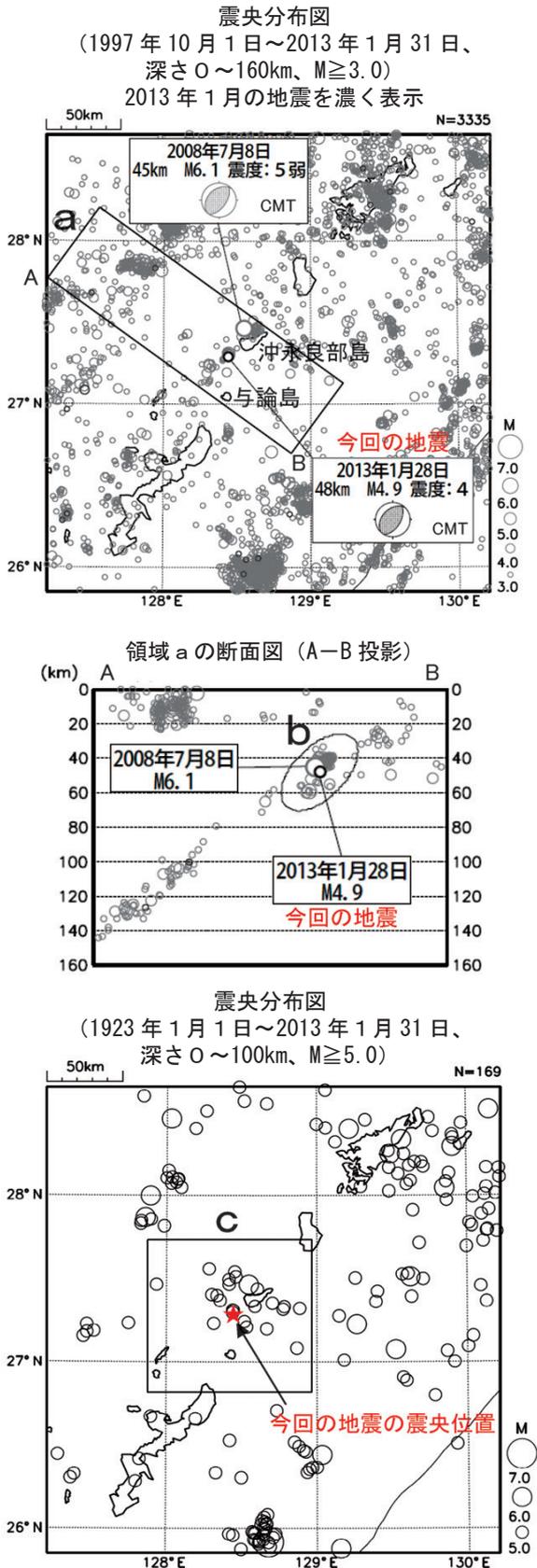
第1図(a) 九州地方とその周辺の地震活動 (2012年11月~2013年1月, $M \geq 4.0$, 深さ ≤ 700 km)

Fig.1(a) Seismic activity in and around the Kyushu district (November 2012 – January 2013, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).

第1図(b) つづき (2013年2月~4月, $M \geq 4.0$, 深さ ≤ 700 km)

Fig.1(b) Continued (February – April 2013, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).

1月28日 沖縄本島近海（沖永良部島付近）の地震

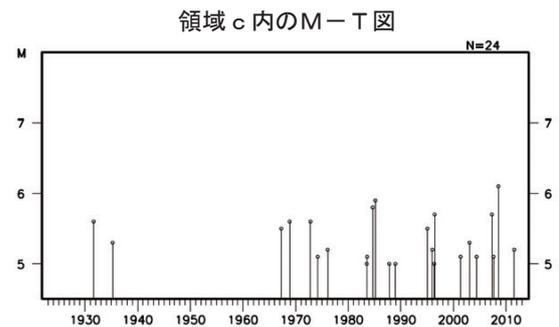
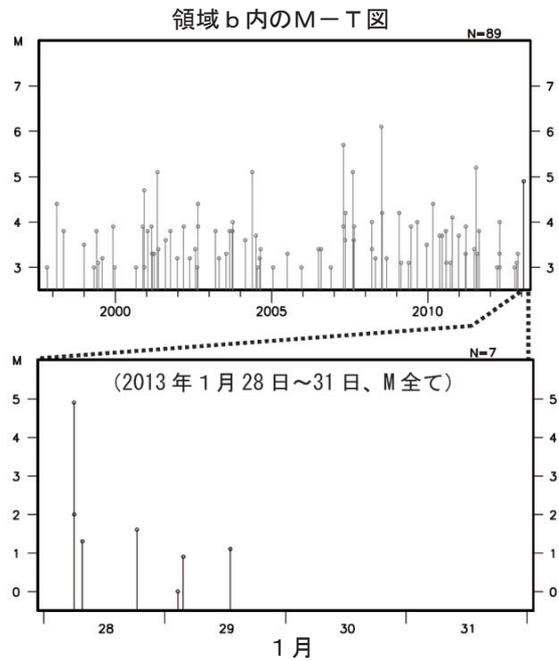


2013年1月28日05時57分に沖縄本島近海（沖永良部島付近）の深さ48kmでM4.9の地震（最大震度4）が発生した。

この地震の発震機構（CMT解）は北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。この地震の余震活動は低調である。

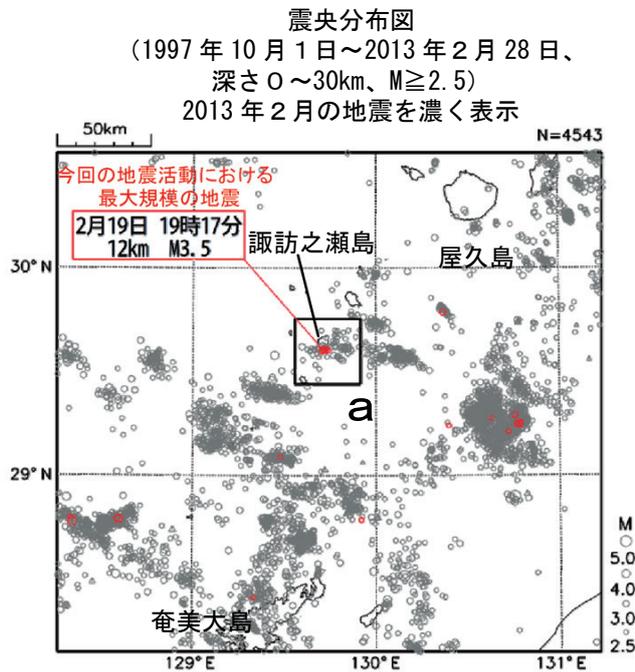
1997年10月以降の活動を見ると、今回の震源付近（領域b）では、2008年7月8日にM6.1の地震（深さ45km、最大震度5弱）が発生し、鹿児島県与論町のホテルの壁の一部損壊や柱の石膏ボード破損の被害を生じた（総務省消防庁による）。

1923年1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以上の地震が時々発生している。



第2図 2013年1月28日 沖縄本島近海（沖永良部島付近）の地震
Fig.2 The earthquake near Okinawajima Island on January 28 2013.

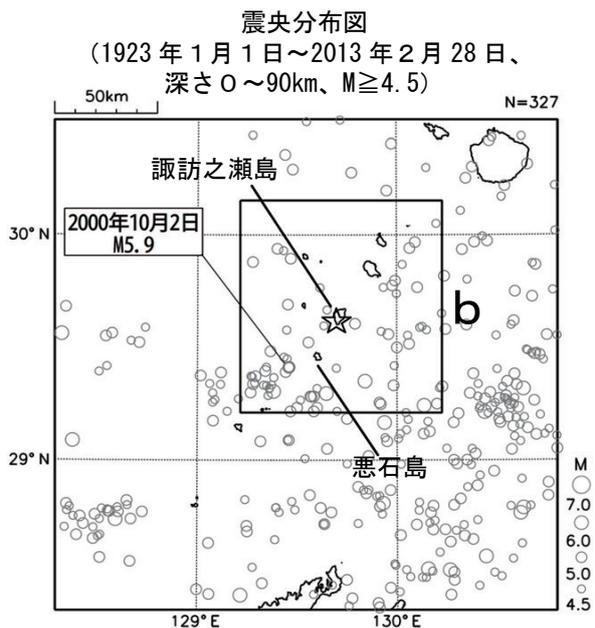
2月19日 トカラ列島近海（諏訪之瀬島付近）の地震活動



2013年2月19日に、トカラ列島近海（諏訪之瀬島付近）（領域a）で地震活動がやや活発となり、震度1以上を観測した地震が8回発生した。このうち最大規模の地震は、19日19時17分に発生した $M3.5$ の地震（深さ12km、最大震度3）であった。その後も震度1以上を観測する地震が24日までに3回発生した。

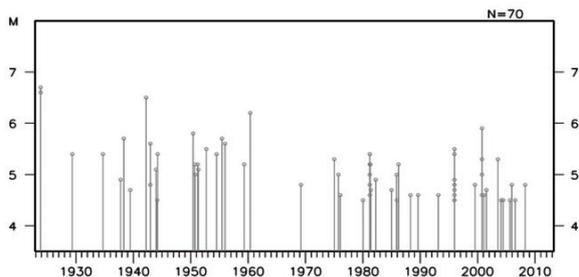
今回の地震の震央付近（領域a）は普段から地震活動が見られる領域で、最近では2011年2月と同年11月に地震活動がやや活発となった。

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b）では、 $M5.0$ 以上の地震が時々発生している。2000年10月2日には、今回の地震の震央に近い悪石島付近で、 $M5.9$ の地震（最大震度5強）を最大として、2000年10月の1月間で震度1以上の地震が46回発生した。これらの地震活動により、落石1箇所、水道管破損1箇所、小学校校舎壁面等亀裂2箇所の被害が生じた（総務省消防庁による）。

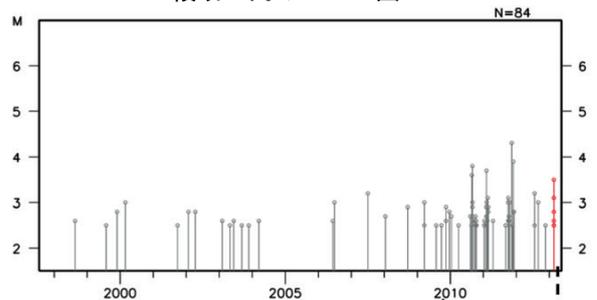


☆は今回の地震活動における
最大規模の地震の震央位置

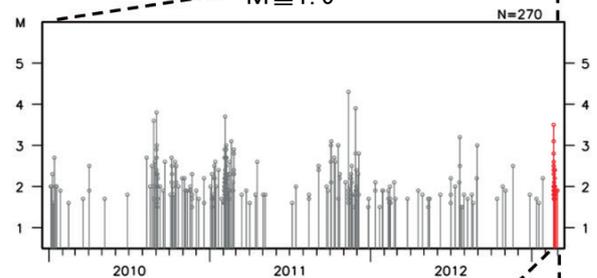
領域b内のM-T図



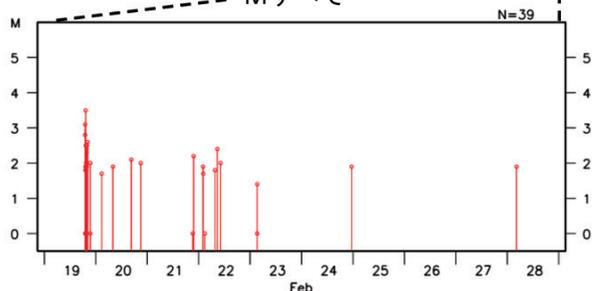
領域a内のM-T図



領域a内のM-T図
(2010年1月1日～2013年2月28日)
 $M \geq 1.5$

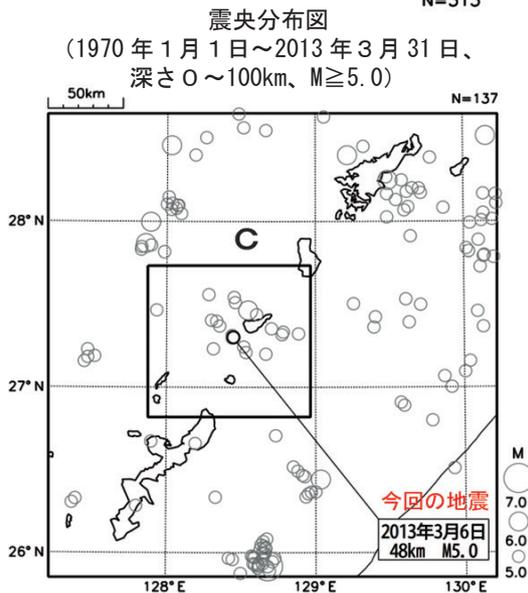
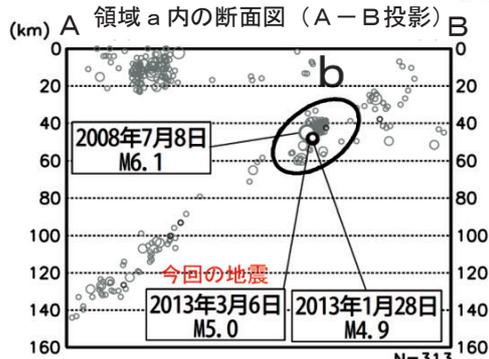
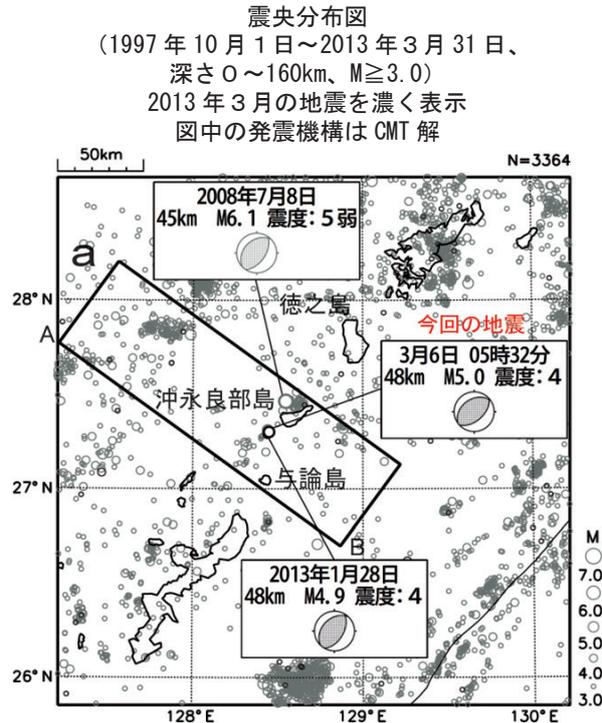


領域a内のM-T図
(2013年2月19日～2月28日)
Mすべて



第3図 トカラ列島近海（諏訪之瀬島付近）の地震活動
Fig.3 Seismic activity in and around Tokara Islands.

3月6日 沖縄本島近海（沖永良部島付近）の地震



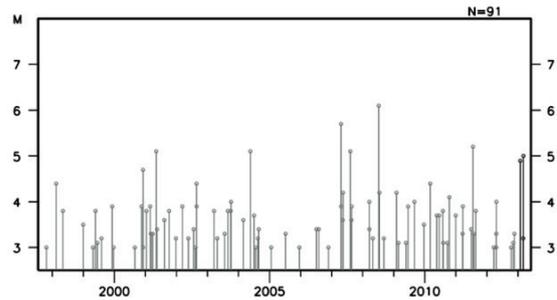
2013年3月6日05時32分に沖縄本島近海（鹿児島県の沖永良部島付近）の深さ48kmでM5.0の地震（最大震度4）が発生した。

この地震の発震機構（CMT解）は北西—南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。この地震の震源付近では、2013年1月28日にM4.9（最大震度4）の地震が発生している。

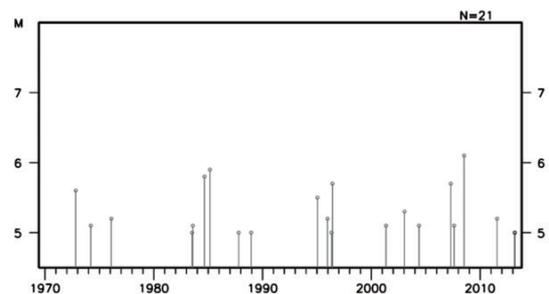
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近（領域b）では、2008年7月8日にM6.1の地震（深さ45km、最大震度5弱）が発生し、鹿児島県与論町のホテルの壁の一部損壊や柱の石膏ボード破損の被害を生じた（総務省消防庁による）。

1970年1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以上の地震が時々発生している。

領域 b 内の M-T 図

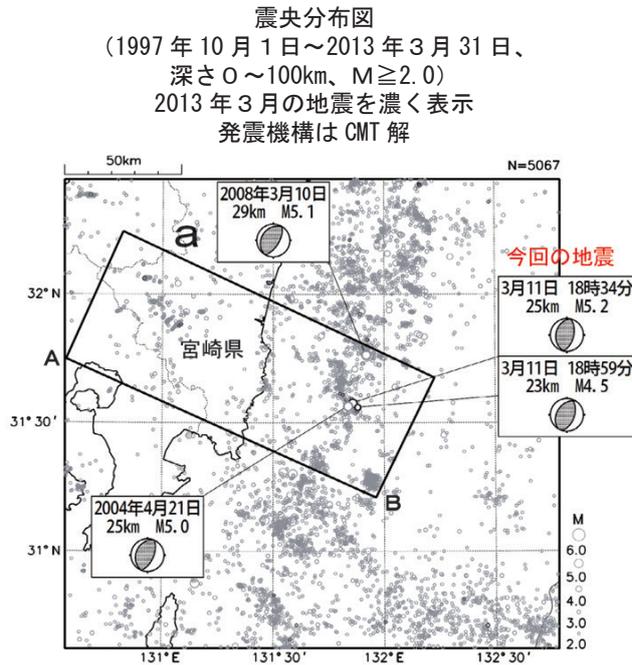


領域 c 内の M-T 図



第4図 2013年3月6日 沖縄本島近海（沖永良部島付近）の地震
Fig.4 The earthquake near Okinawajima Island on March 6 2013.

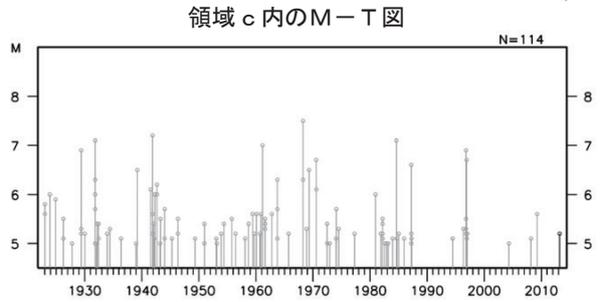
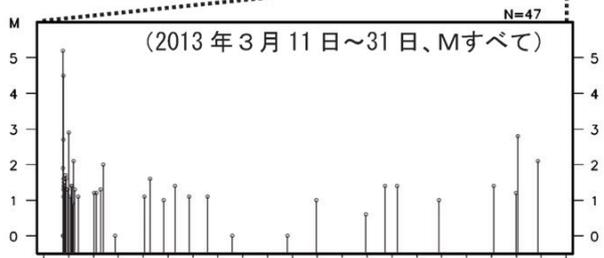
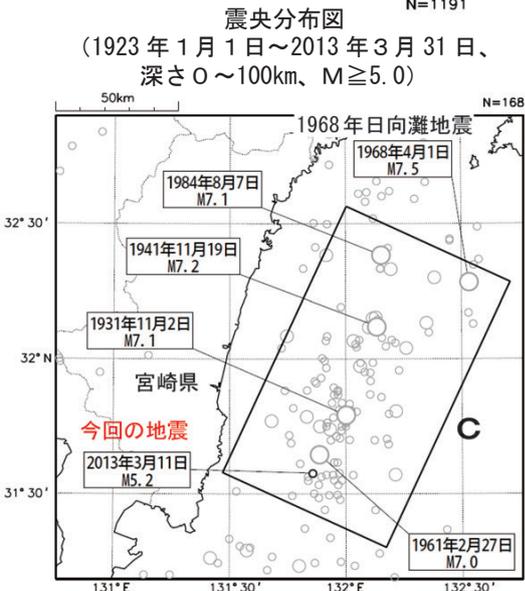
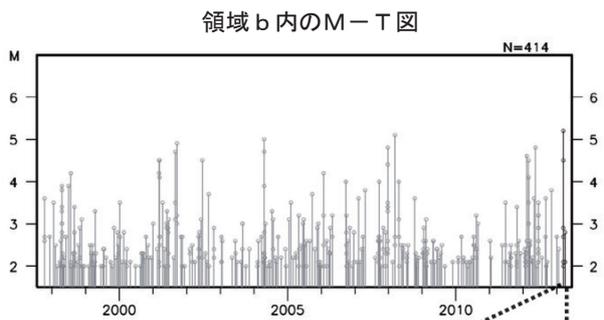
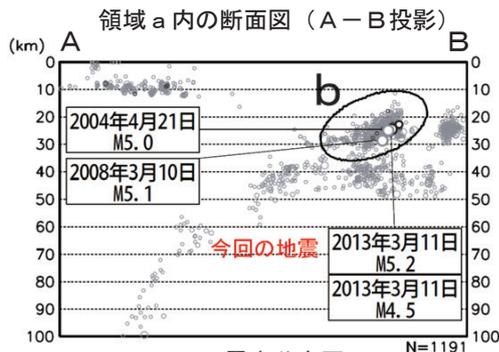
3月11日 日向灘の地震



2013年3月11日18時34分に日向灘の深さ25kmでM5.2(最大震度3)の地震が発生した。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、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。同日18時59分にM4.5(最大震度2)の余震が発生した。

1997年10月以降の地震活動を見ると、今回の震源付近(領域b)では、M5.0以上の地震が今回を含め3回発生している。

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、M7.0以上の地震が5回発生している。今回の地震の震央近傍では、1961年2月27日にM7.0の地震が発生し、宮崎県と鹿児島県をあわせて死者2名、負傷者7名、建物の全壊3棟の被害を生じた(「新編 日本被害地震総覧」)。また土佐清水で95cm、油津で90cm、細島で75cmなどの津波を観測した(「日本被害津波総覧 第2版」、津波の値は全振幅)。



領域c内の今回の地震とM7.0以上の地震に吹き出しをつけた

第5図 2013年3月11日 日向灘の地震

Fig.5 The earthquake in the Hyuganada Sea on March 11 2013.