

## 10-1 九州地方とその周辺の地震活動（2012年5月～10月）

### Seismic Activity in and around the Kyushu District (May – October 2012)

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36回、M5.0以上の地震は4回発生した。このうち最大のものは、2012年7月10日と8月6日に奄美大島北東沖で発生したM5.3の地震である。

2012年5月～年10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) 宮崎県南部山沿いの地震（M4.4，最大震度4，第2図）

2012年6月4日15時51分に宮崎県南部山沿いの深さ9kmでM4.4の地震（最大震度4）が発生し宮崎県小林市で住家一部破損1棟の被害が生じた（宮崎県による）。この地震は地殻内で発生した地震で、発震機構は西北西－東南東方向に張力軸を持つ型である。

1997年10月以降の地震活動を見ると、今回の地震の震央付近では、M4.0以上の地震は発生していなかった。1923年1月1日以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近では、1968年2月21日にM6.1の地震（えびの地震，最大震度5）が発生し、死者3人、負傷者42人、住家全壊368棟などの被害が生じた（「最新版 日本被害地震総覧」による）。

#### (2) トカラ列島近海の地震活動（最大M3.9，最大震度2，第3図）

2012年8月16日頃からトカラ列島近海（宝島・小宝島付近）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15回発生した。このうち最大規模の地震は、18日01時23分に発生したM3.9の地震（最大震度2）である。今回の地震の震央付近では、2012年7月にも震度1以上の地震が6回発生している。1923年1月1日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。今回の震央に近い悪石島付近では、2000年10月2日にM5.9の地震（最大震度5強）を最大として、2000年10月の1ヶ月間で震度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、小中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）。

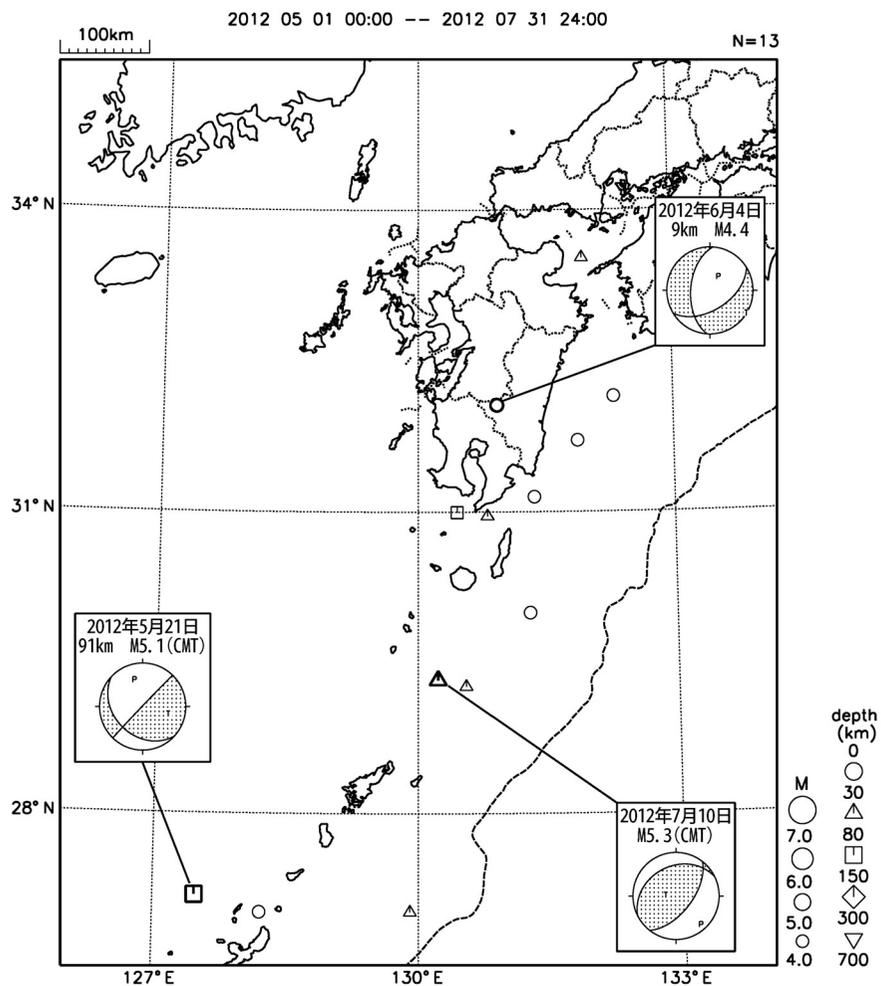
#### (3) 天草灘の地震（M4.9，最大震度4，第4図）

2012年8月17日08時46分に天草灘の深さ10kmでM4.9の地震（最大震度4）が発生した。この地震は地殻内で発生した地震で、発震機構は南北方向に張力軸を持つ正断層型である。1997年10月1日以降の活動を見ると、今回の震央付近では、2006年2月4日にM5.1の地震（最大震度4）が発生している。1923年1月1日以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近では、M6.0以上の地震が3回発生している。このうち鹿児島県薩摩地方で発生した1997年3月26日のM6.6の地震（最大震度5強）及び同年5月13日のM6.4の地震（最大震度6弱）とその他の余震により、負傷者79人、住家全壊8棟などの被害が生じた（「最新版 日本被害地震総覧」による）。

#### (4) 奄美大島北西沖の地震活動（最大M4.6，最大震度1，第5図）

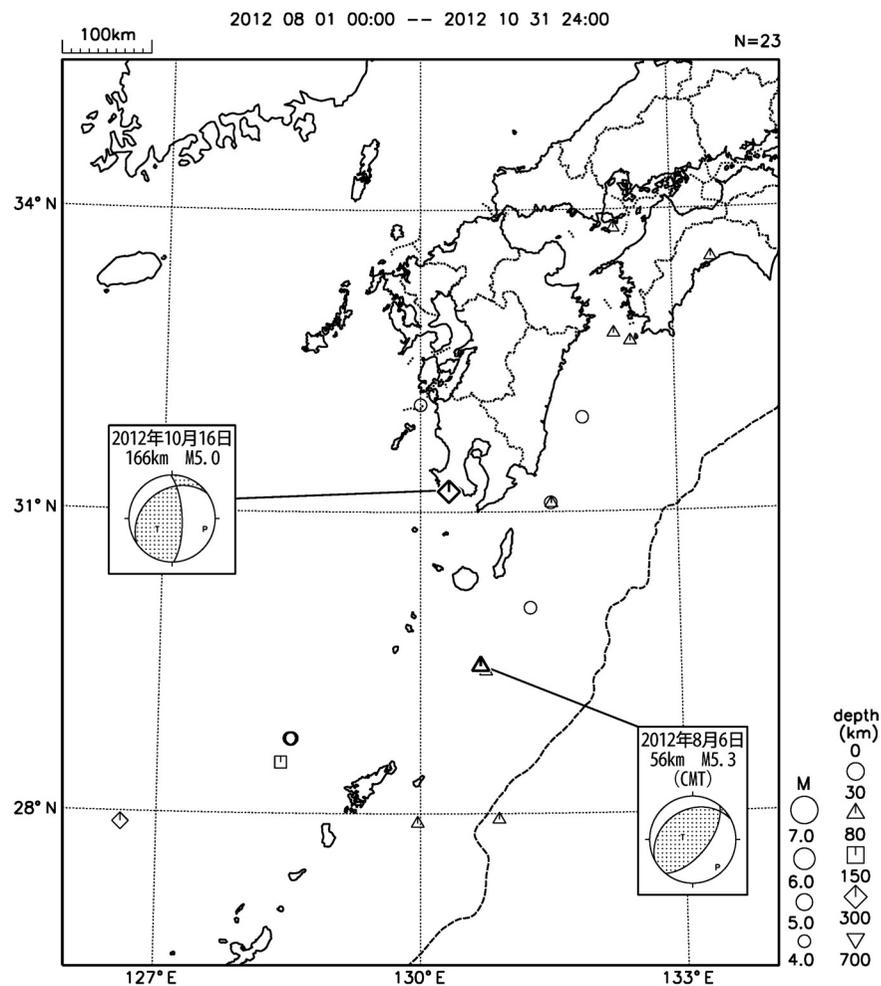
2012年10月25日12時頃から奄美大島北西沖で地震活動が活発となり、31日までに震度1を観測した地震が3回発生した。今回の活動の最大規模の地震は、10月27日15時37分に発生したM4.6の地震（最大震度1）である。25日21時48分に発生したM4.3の地震の発震機構解（CMT解）は南北方向に張力軸を持つ正断層型である。1997年10月1日以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近では、2003年9月28日のM6.0、2010年3月15日及び6月13日にM5.2を最大規模としたまとまった地震が発生している。1923年1月1日以降の活動を見ると、今回の地震活動の周辺では、M6.0を超える地震が4回発生している。

九州地方とその周辺の地震活動(2012年5月~2012年7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(2012年8月~2012年10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

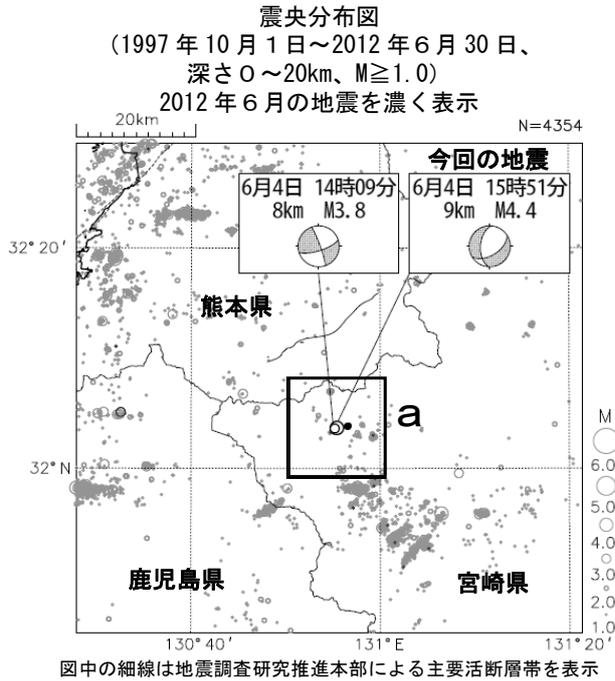
第1図(a) 九州地方とその周辺の地震活動 (2012年5月~7月,  $M \geq 4.0$ , 深さ  $\leq 700$ km)

Fig.1(a) Seismic activity in and around the Kyushu district (May – July 2012,  $M \geq 4.0$ , depth  $\leq 700$  km).

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).

## 6月4日 宮崎県南部山沿いの地震



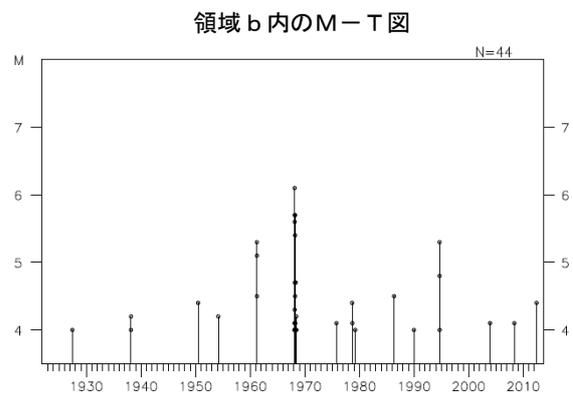
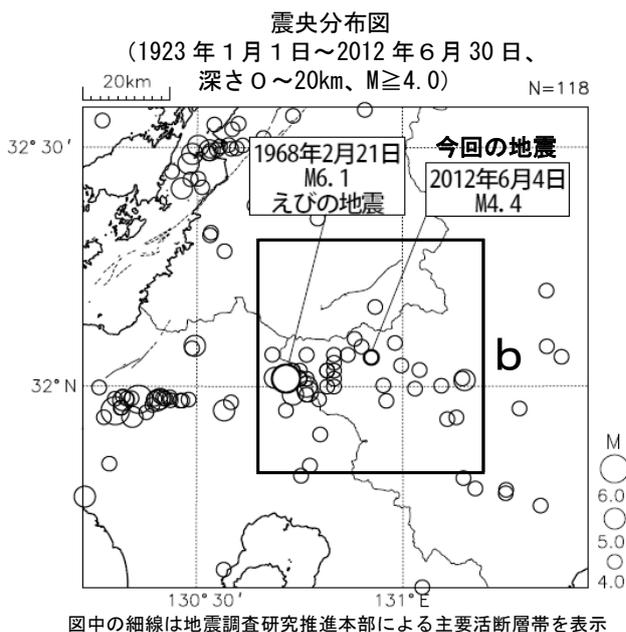
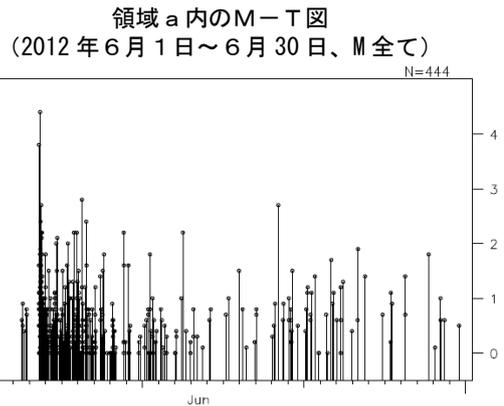
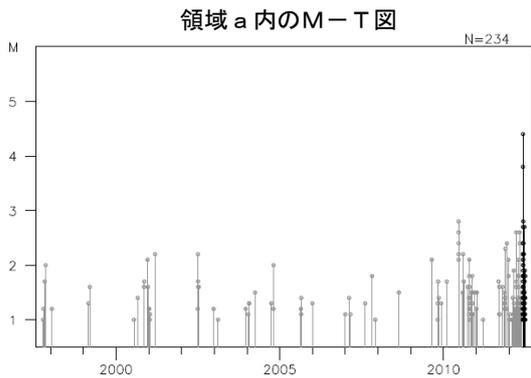
2012年6月4日15時51分に宮崎県南部山沿いの深さ9kmでM4.4の地震(最大震度4)が発生し、宮崎県小林市で住家一部破損1棟の被害が生じた(宮崎県による)。

この地震は地殻内で発生し、発震機構は西北西-東南東方向に張力軸を持つ型である。

この地震の約2時間前の14時09分には、ほぼ同じ場所でM3.8の地震(深さ8km、最大震度3)が発生していた。また、6月30日現在、最大震度1を観測した余震が5回発生している。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近(領域a)では、M4.0以上の地震は発生していなかった。

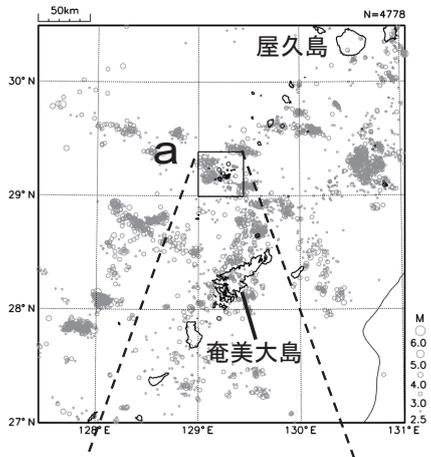
1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近周辺(領域b)では、1968年2月21日にM6.1の地震(えびの地震、最大震度5)が発生し、死者3人、負傷者42人、住家全壊368棟などの被害が生じた(「最新版 日本被害地震総覧」による)。



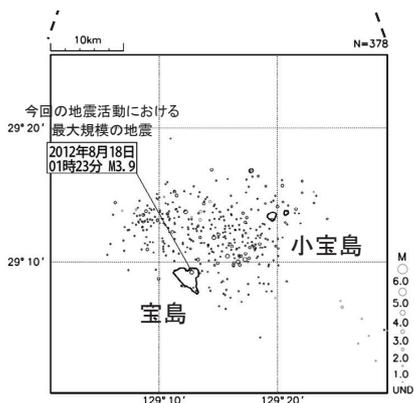
第2図 2012年6月4日 宮崎県南部山沿いの地震  
Fig.2 The earthquake along Southern Miyazaki prefecture on June 4 2012.

# トカラ列島近海の地震活動

震央分布図  
(1997年10月1日～2012年8月31日、  
深さ0～30km、 $M \geq 2.5$ )  
2012年8月の地震を濃く表示



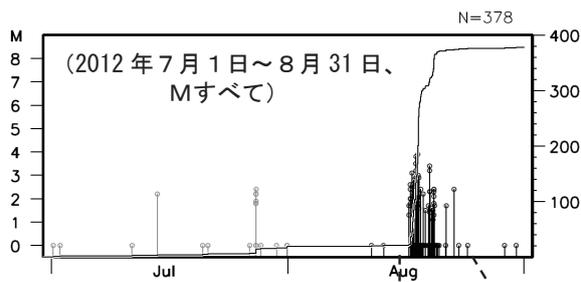
領域a内の拡大図  
(2012年7月1日～8月31日、Mすべて)



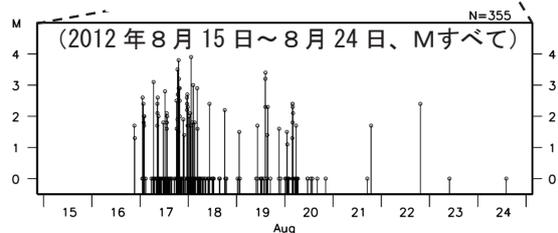
2012年8月16日頃からトカラ列島近海（宝島・小宝島付近）（領域a）で地震活動がやや活発となり、22日までに震度1以上を観測した地震が15回発生した。このうち最大規模の地震は、18日01時23分に発生したM3.9の地震（最大震度2）であった。今回の地震の震央付近では、本年7月にも震度1以上を観測した地震が6回発生している。

1923年1月1日以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近（領域b）では、M5.0以上の地震が時々発生している。今回の震央に近い悪石島付近では、2000年10月2日に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、小中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）。

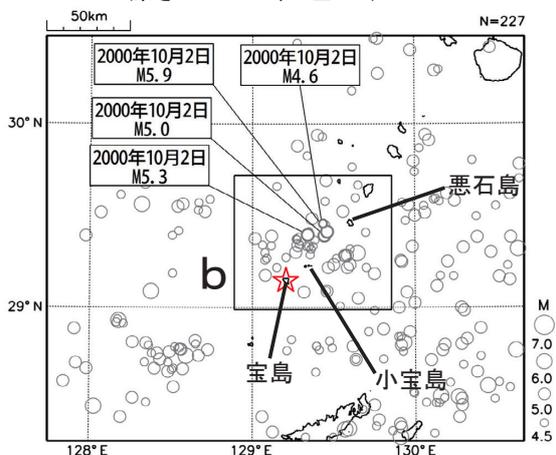
領域a内のM-T図及び回数積算図



領域a内のM-T図

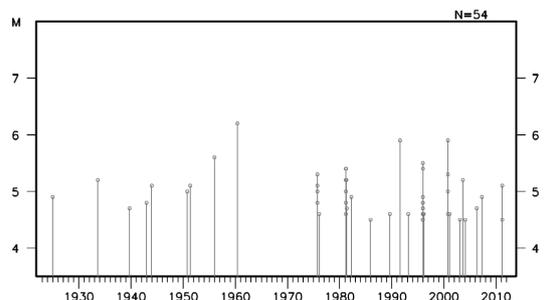


震央分布図  
(1923年1月1日～2012年8月31日、  
深さ0～40km、 $M \geq 4.5$ )



☆は今回の地震活動における最大規模の地震の震央位置

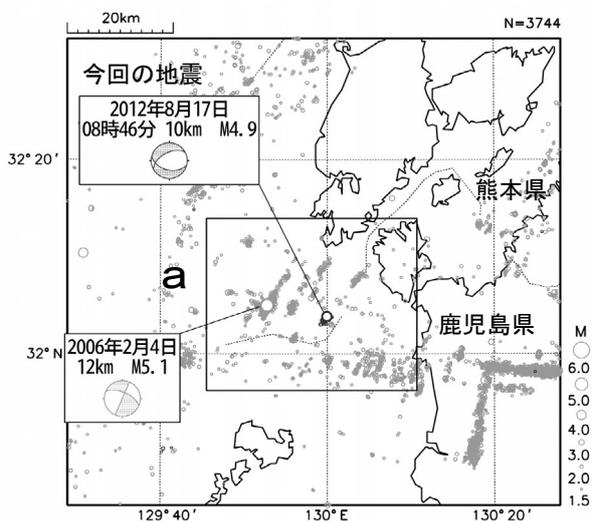
領域b内のM-T図



第3図 トカラ列島近海の地震活動  
Fig.3 Seismic activity in and around Tokara Island.

## 8月17日 天草灘の地震

震央分布図  
(1997年10月1日～2012年8月31日、  
深さ0～20km、 $M \geq 1.5$ )  
2012年8月の地震を濃く表示

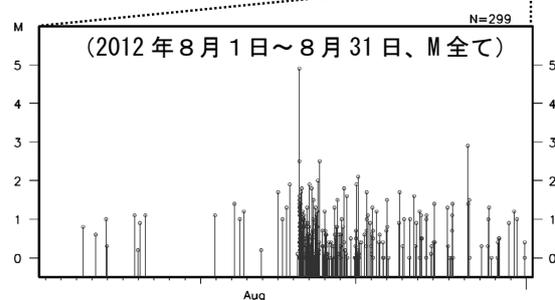
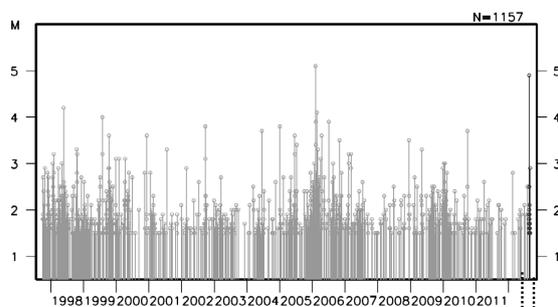


2012年8月17日08時46分に天草灘の深さ10kmでM4.9の地震(最大震度4)が発生した。この地震は地殻内で発生し、発震機構は南北方向に張力軸を持つ正断層型である。

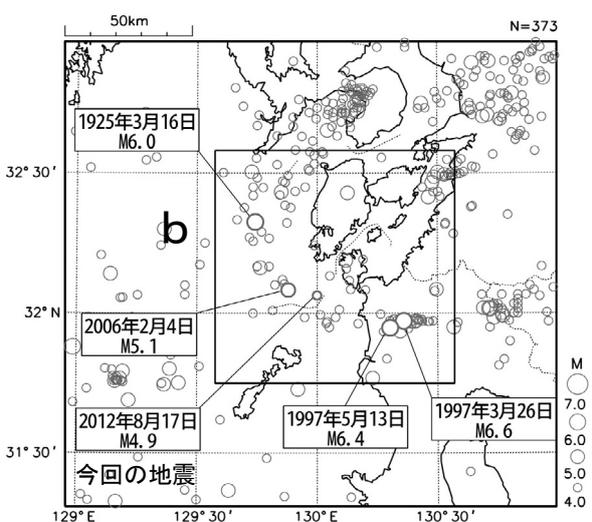
1997年10月1日以降の活動を見ると、今回の震央付近(領域a)では、2006年2月4日にM5.1の地震(最大震度4)が発生している。

1923年1月1日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以上の地震が3回発生している。このうち鹿児島県薩摩地方で発生した1925年3月26日のM6.6の地震(最大震度5強)及び同年5月13日のM6.4の地震(最大震度6弱)とその他の余震により、負傷者79人、住家全壊8棟などの被害が生じた(「最新版 日本被害地震総覧」による)。

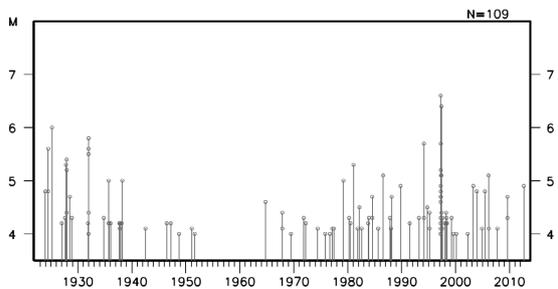
領域a内のM-T図



震央分布図  
(1923年1月1日～2012年8月31日、  
深さ0～20km、 $M \geq 4.0$ )



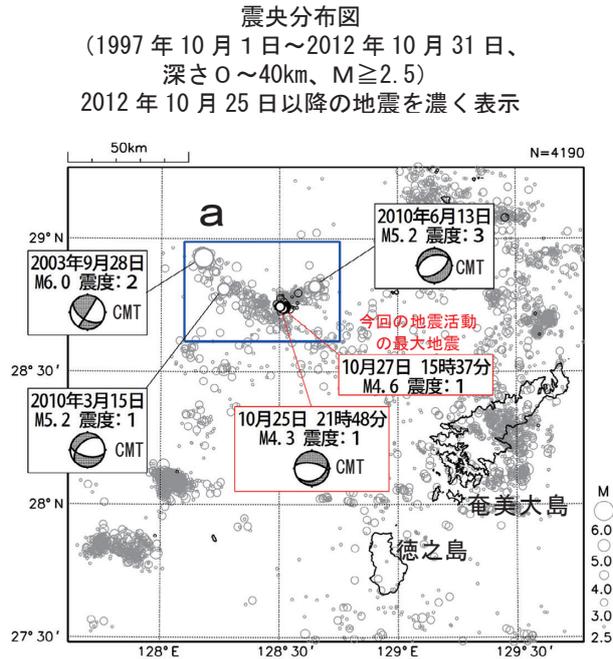
領域b内のM-T図



第4図 2012年8月17日 天草灘の地震

Fig.4 The earthquake in the Amakusanada Sea on August 17 2012.

# 10月25日からの奄美大島北西沖の地震活動



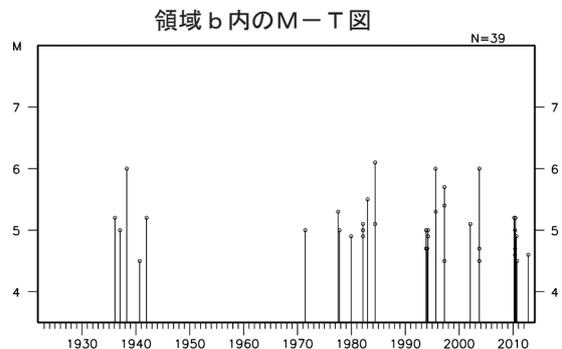
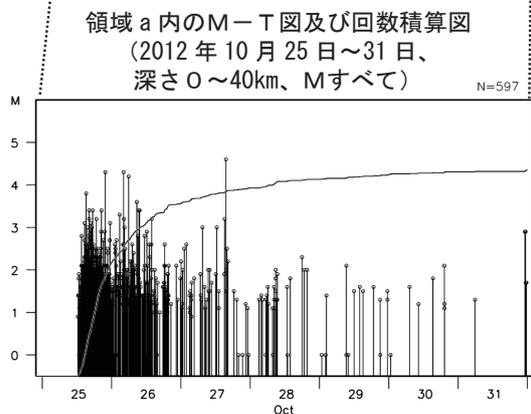
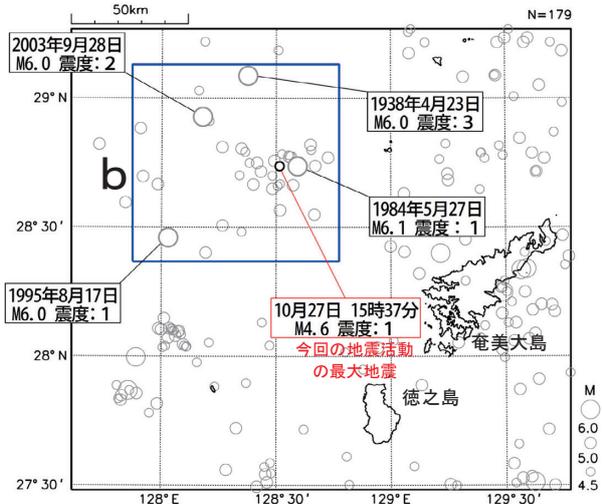
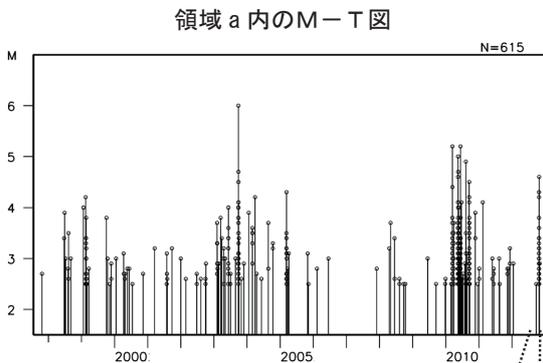
2012年10月25日12時頃から奄美大島北西沖で地震活動が活発となり、31日までに震度1を観測した地震が3回発生した。今回の活動の最大規模の地震は、10月27日15時37分に発生したM4.6の地震（最大震度1）であった。25日21時48分に発生したM4.3の地震の発震機構解（CMT解）は南北方向に張力軸を持つ正断層型である。10月31日現在、活動は徐々に減衰してきている。

1997年10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、2003年に9月28日のM6.0の地震、2010年に3月15日及び6月13日のM5.2の地震を最大規模としたまとまった地震活動が発生している。

1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震活動の周辺（領域b）では、M6.0を超える地震が4回発生している。

震央分布図  
(1923年1月1日～2012年10月31日、  
深さ0～100km、M≥4.5)  
2012年10月25日以降の地震を濃く表示

※領域b内のM6.0以上の地震と今回の地震に吹き出しをつけた



第5図 奄美大島北西沖の地震活動  
Fig.5 Seismic activity northwest of Amami-oshima Island.