

## 10 - 1 九州地方とその周辺の地震活動（2011年11月～2012年4月） Seismic Activity in and around the Kyushu District (November 2011 – April 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33回、M5.0以上の地震は2回発生した。このうち最大のものは、2011年12月11日に奄美大島近海で発生したM5.5の地震である。

2011年11月～2012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) 奄美大島近海の地震（M5.5, 最大震度4, 第2図）

2011年12月11日10時22分に奄美大島近海で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）は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

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、M5.0以上の地震が時々発生しており、2001年12月9日のM6.0（最大震度5強）では、住家の一部損壊1棟等の被害が発生した（総務省消防庁による）。

### (2) 日向灘の地震（M4.9, 最大震度4, 第3図）

2012年1月30日03時18分に日向灘の深さ39kmでM4.9の地震（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た。この地震の発震機構は北北西－南南東方向に張力軸を持つ型である。

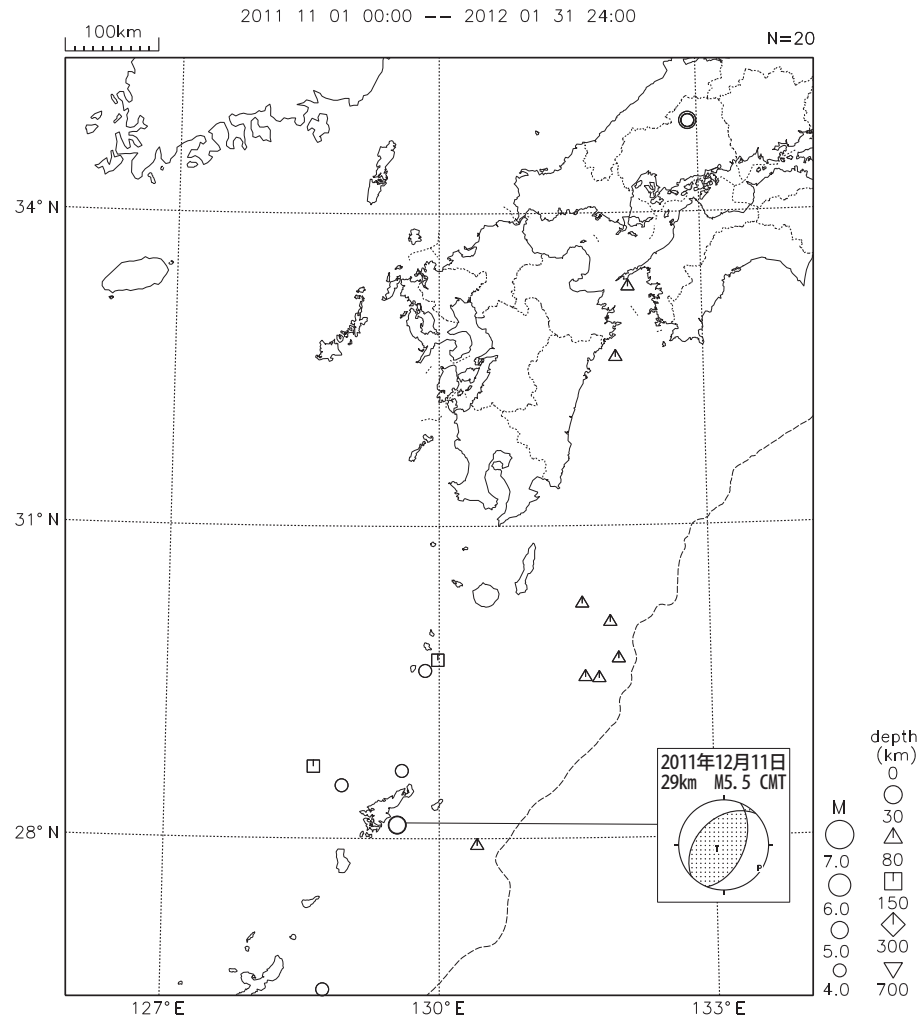
1997年10月以降の地震活動を見ると、今回の地震の震源付近では、M5.0以上の地震が時々発生している。

### (3) 熊本県熊本地方の地震（M3.9, 最大震度4, 第4図）

2012年3月12日07時58分に熊本県熊本地方の深さ8kmでM3.9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。この地震の発震機構は南北方向に張力軸を持つ正断層型である。この地域の地殻内で発生する地震の発震機構は、今回の地震のように南北方向に張力軸を持つものが多い。今回の地震の震央付近では、2011年10月5日にM4.5の地震（最大震度5強）が発生している。

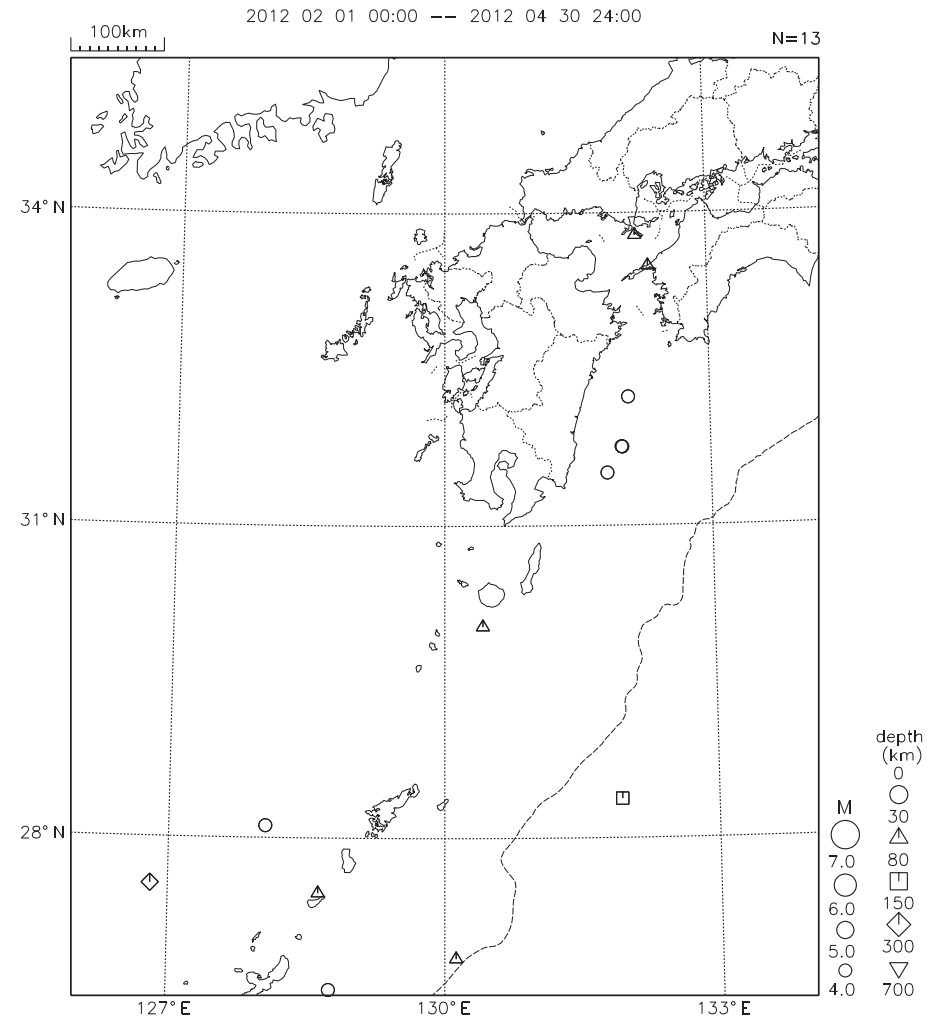
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近では、2011年9月までM4.0以上の地震は発生していなかった。

九州地方とその周辺の地震活動(2011年11月～2012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(2012年2月～2012年4月、 $M \geq 4.0$ )



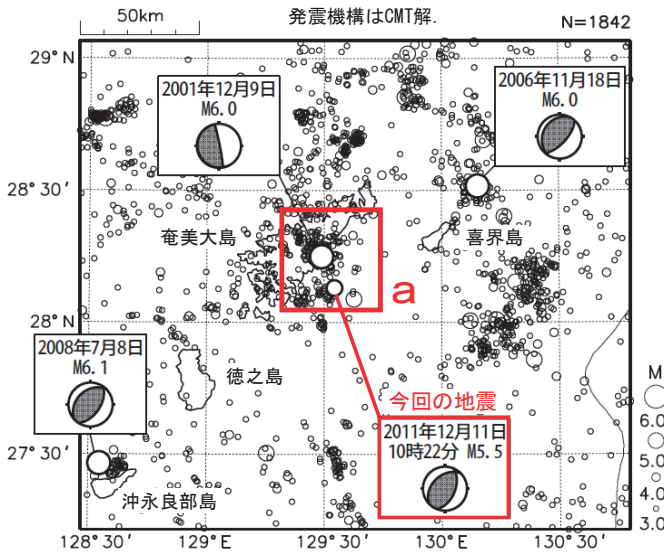
図中の吹き出しは、陸域M4.0以上・海域M5.0以上

第1図(a) 九州地方とその周辺の地震活動 (2011年11月～2012年1月,  $M \geq 4.0$ , 深さ $\leq 700$ km)  
Fig.1(a) Seismic activity in and around the Kyushu district (November 2011 – January 2012,  $M \geq 4.0$ , depth $\leq 700$  km).

第1図(b) つづき (2012年2月～4月,  $M \geq 4.0$ , 深さ $\leq 700$ km)  
Fig.1(b) Continued (February 2012 – April 2012,  $M \geq 4.0$ , depth $\leq 700$  km).

## 12月11日 奄美大島近海の地震

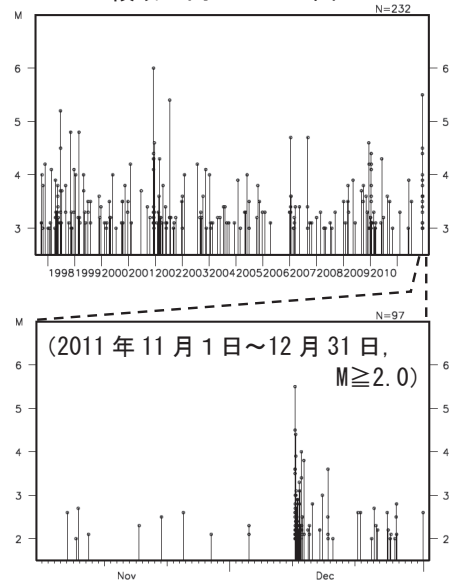
震央分布図 (1997年10月1日~2011年12月31日,  
深さ0~100km,  $M \geq 3.0$ )



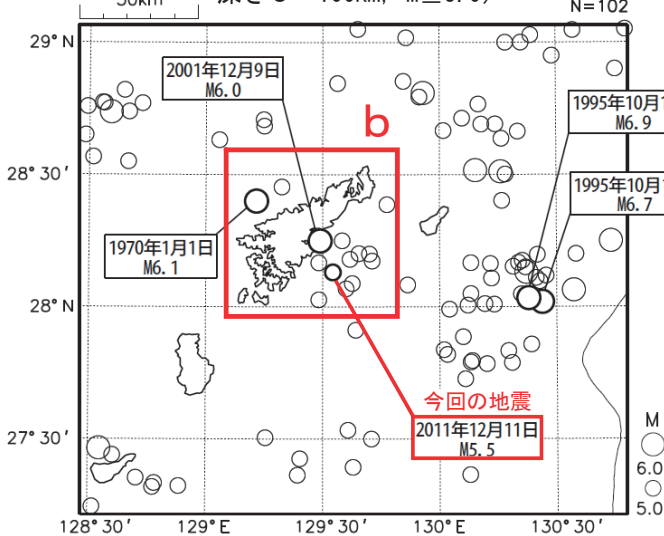
2011年12月11日10時22分に奄美大島近海でM5.5の地震(最大震度4)が発生した。この地震の発震機構(CMT解)は、西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。同日中に最大震度3を観測する余震が2回発生するなど、余震活動は活発であったが、12月末現在収まっている。

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、M5.0以上の地震が時々発生しており、2001年12月9日のM6.0の地震(最大震度5強)では、住家の一部損壊1棟等の被害が発生した(総務省消防庁による)。

領域a内のM-T図

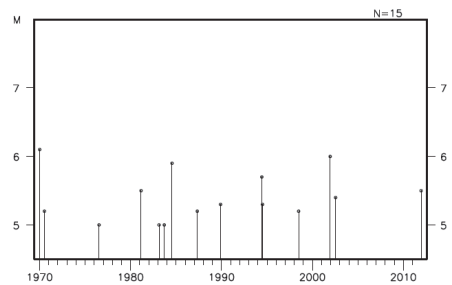


震央分布図 (1970年1月1日~2011年12月31日,  
深さ0~100km,  $M \geq 5.0$ )



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、M6.0以上の地震が時々発生している。

領域b内のM-T図

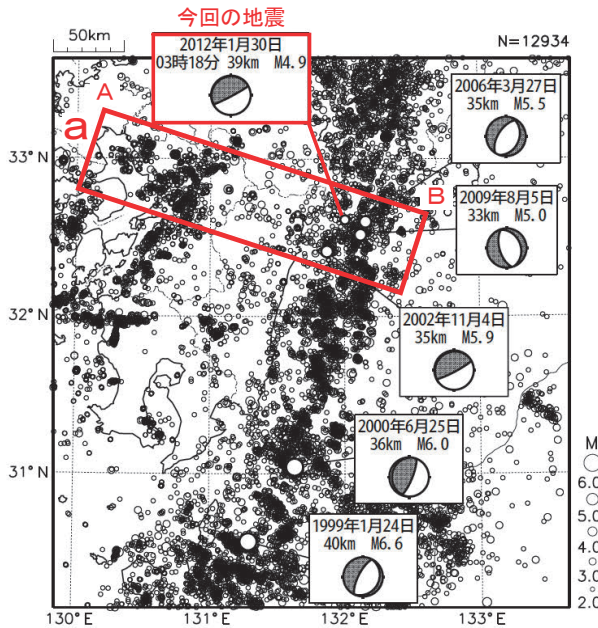


第2図 2011年12月11日 奄美大島近海の地震

Fig.2 The earthquake in and around Amami-oshima Island on December 11 2011.

# 1月30日 日向灘の地震

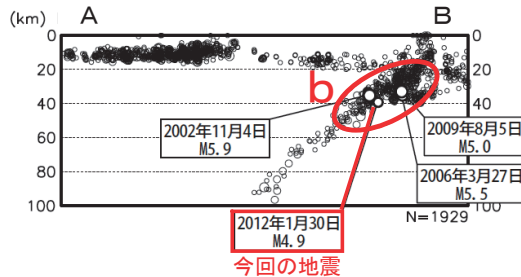
震央分布図 (1997年10月1日~2012年1月31日,  
深さ0~100km, M $\geq$ 2.0)



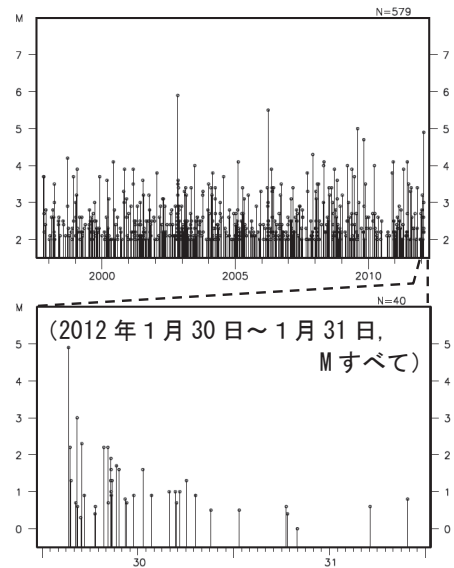
2012年1月30日03時18分に日向灘の深さ39kmでM4.9の地震(最大震度4)が発生した。この地震はフィリピン海プレート内部で発生した。この地震の発震機構は、北北西-南南東方向に張力軸を持つ型である。1月31日現在、震度1以上を観測する余震は発生していない(最大M3.0)。

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。

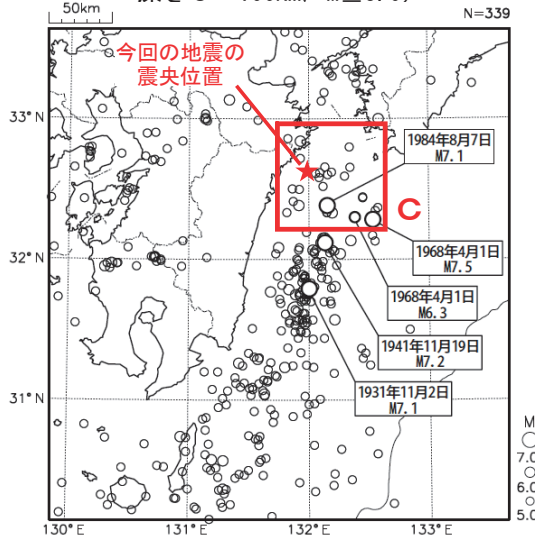
領域aの断面図 (A-B投影)



領域b内のM-T図

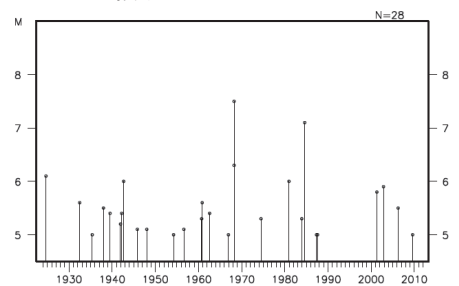


震央分布図 (1923年8月1日~2012年1月31日,  
深さ0~100km, M $\geq$ 5.0)



1923年8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、1968年4月1日にM7.5の地震が発生し、死者1人、負傷者15人、住家全壊1棟などの被害が生じた(「理科年表」による)。

領域c内のM-T図



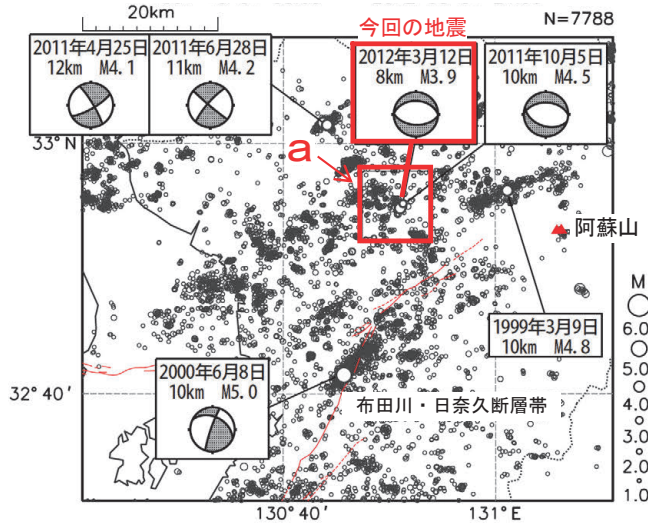
第3図 2012年1月30日 日向灘の地震

Fig.3 The earthquake in the Hyuganada Sea on January 30 2012.

### 3月12日 熊本県熊本地方の地震

震央分布図 (1997年10月1日~2012年3月31日,  
M $\geq$ 1.0, 深さ0~20km)

図中の細線は地震調査研究推進本部による主要活断層帯を表示。

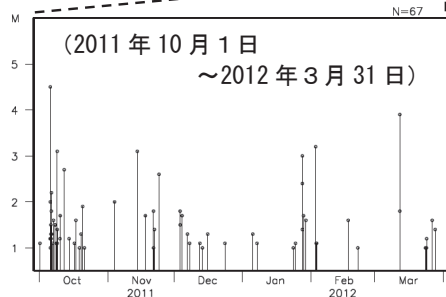
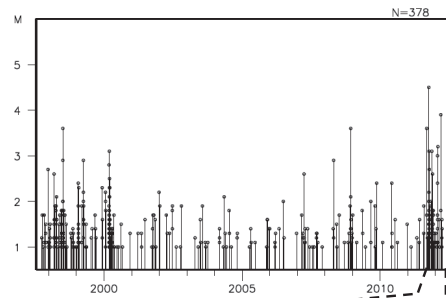


2012年3月12日07時58分に熊本県熊本地方の深さ8kmでM3.9の地震(最大震度4)が発生した。この地震の発震機構は南北方向に張力軸を持つ正断層型で、地殻内で発生した地震である。この地域の地殻内で発生する地震の発震機構は、今回の地震のように南北方向に張力軸を持つものが多い。

今回の地震の震央付近(領域a)では、2011年10月5日にM4.5の地震(最大震度5強)が発生している。

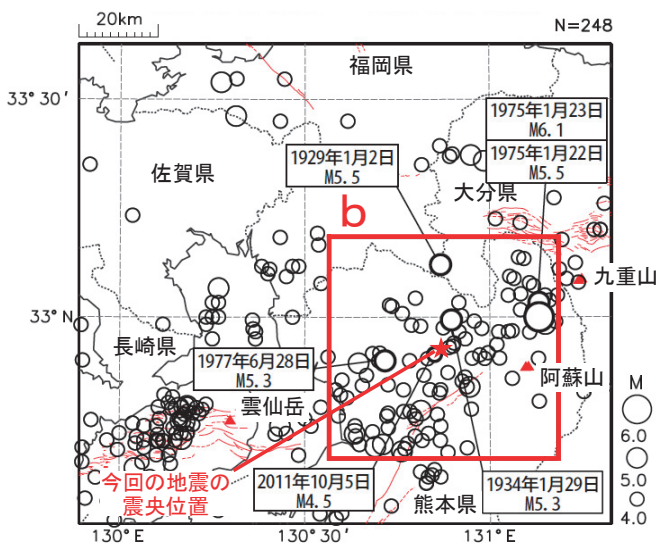
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近(領域a)では、2011年9月までM4.0以上の地震は発生していなかった。

領域a内のM-T図



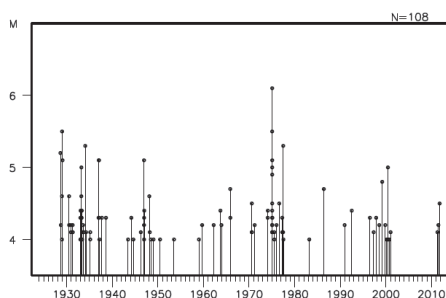
震央分布図 (1923年8月1日~2012年3月31日,  
M $\geq$ 4.0, 深さ0~50km)

図中の細線は地震調査研究推進本部による主要活断層帯を表示。



1923年8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、M4.0以上の地震が時々発生している。

領域b内のM-T図



第4図 2012年3月12日 熊本県熊本地方の地震

Fig.4 The earthquake in Kumamoto region, Kumamoto prefecture on March 12 2012.