

10-1 九州地方とその周辺の地震活動（2015年5月～10月）

Seismic Activity in and around the Kyushu District (May – October 2015)

気象庁 福岡管区気象台

Fukuoka Regional Headquarters, JMA

今期間、九州地方とその周辺でM4.0以上の地震は37回、M5.0以上は5回発生した。このうち最大のもは、2015年7月13日に大分県南部で発生したM5.7の地震である。

2015年5月～10月のM4.0以上の地震の震央分布を第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) 奄美大島近海の地震（M5.1，最大震度5弱，第2図）

2015年5月22日22時28分に奄美大島近海の深さ21kmでM5.1の地震（最大震度5弱）が発生した。この地震は、陸のプレートの地殻内で発生した。発震機構（CMT解）は、北東－南西方向に張力軸を持つ型である。1997年10月以降では、今回の地震の震央付近において、M4.0を超える地震がしばしば発生している。1923年1月以降では、今回の地震の震央周辺において、M6.0以上の地震が7回発生している。そのうち、1970年1月1日に発生したM6.1の地震（最大震度5）では、負傷者5人、住家一部破損1,462棟などの被害が生じた（「日本被害地震総覧」による）。また、2001年12月9日に発生したM6.0の地震（最大震度5強）では、住家一部損壊1棟などの被害が生じた（総務省消防庁による）。

(2) 大分県南部の地震（M5.7，最大震度5強，第3図）

2015年7月13日02時52分に大分県南部の深さ58kmでM5.7の地震（最大震度5強）が発生した。この地震は、発震機構が北西－南東方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部で発生した。この地震により、大分県で負傷者3人、住家一部破損3棟などの被害を生じた（総務省消防庁による）。1997年10月以降では、今回の地震の震源付近において、これまでM5.0以上の地震は発生していなかった。1923年1月以降では、今回の地震の震央周辺において、M6.0以上の地震が7回発生している。2014年3月14日に発生したM6.2の地震（最大震度5強）では、負傷者21人、住家一部破損57棟などの被害を生じた。また、2006年6月12日に発生したM6.2の地震（最大震度5弱）では、負傷者8人、住家一部破損5棟の被害を生じた（総務省消防庁による）。

(3) 種子島近海の地震（M5.0，最大震度3，第4図）

2015年8月17日20時40分に種子島近海の深さ7kmでM5.0の地震（最大震度3）が発生した。この地震は、陸のプレートの地殻内で発生した。発震機構(CMT解)は、北北東－南南西方向に張力軸を持つ正断層型である。その後最大震度1を観測する余震が1回発生した。1997年10月以降では、今回の地震の震央付近において、M3.0以上の地震は発生していなかった。1923年1月以降では、今回の地震の震央周辺において、M6.0以上の地震が時々発生している。1923年7月13日には、M7.3の地震が発生し、中種子村で住家小破27棟などの被害が生じた。1996年9月9日にはM5.8の地震（最大震度4）が発生し、軽傷者1人、住家半壊2棟などの被害が生じた（「日本被害地震総覧」による）。1996年10月18日のM6.4の地震（最大震度4）では、種子島で17cmの津波を観測した。

(4) 日向灘の地震（M5.2，最大震度4，第5図）

2015年8月26日07時51分に日向灘の深さ34kmでM5.2の地震（最大震度4）が発生した。この地震は、発震機構が西北西－東南東方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部で発生した。その後、震度1以上を観測した余震が1回発生した。1997年10月以降では、今回の地震の震源付近において、M4.0以上の地震がしばしば発生するなど地震活動が活発な領域である。1923年1月以降では、今回の地震の震央周辺において、M6.0以上の地震が時々発生している。最近では1996年

10月19日にM6.9の地震（最大震度5弱），同年12月3日にM6.7の地震（最大震度5弱）が発生し，ともに高知県で十数cmなどの津波を観測している．

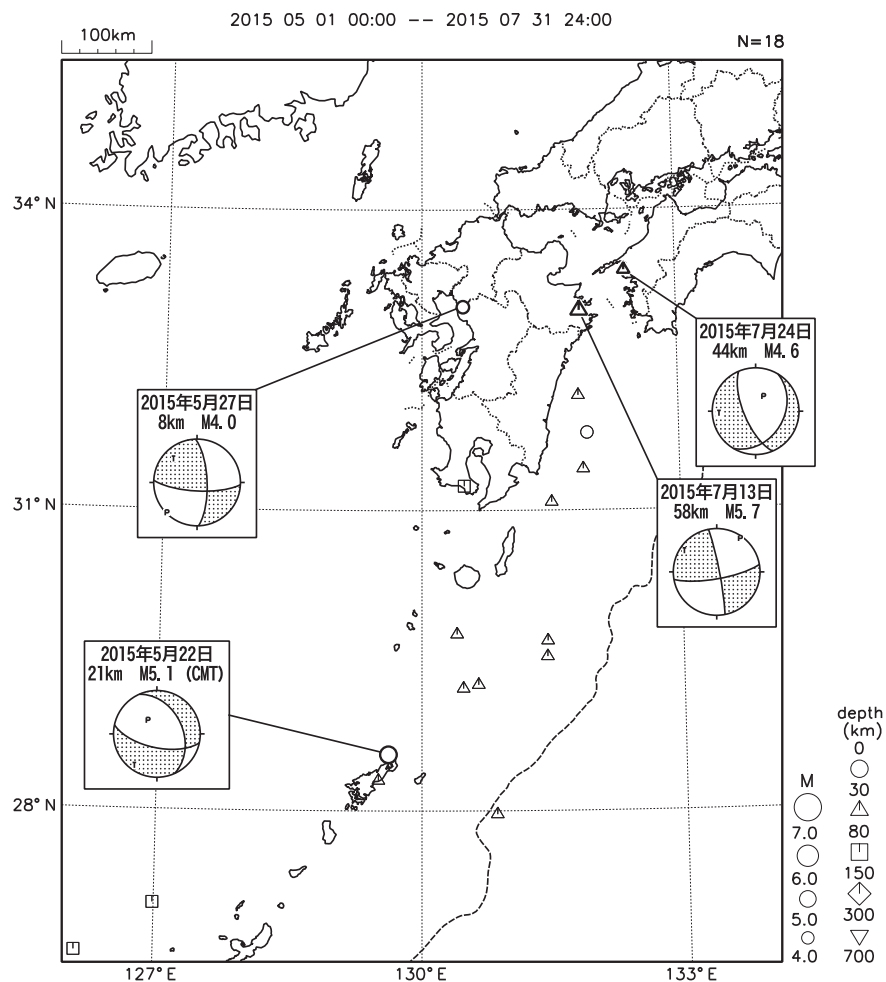
(5) 奄美大島北東沖の地震（M5.3，最大震度3，第6図）

2015年9月4日13時49分に奄美大島北東沖でM5.3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－東南東方向に張力軸を持つ正断層型である．1997年10月以降では，今回の地震の震央付近において，M5.0以上の地震が時々発生している．1923年1月以降では，今回の地震の震央周辺において，M6.0以上の地震が時々発生している．2009年10月30日にM6.8の地震（最大震度4）が発生し，枕崎で18cmの津波を観測したほか，鹿児島県と沖縄県で津波を観測した．

(6) 鹿児島県薩摩地方の地震（M4.1，最大震度4，第7図）

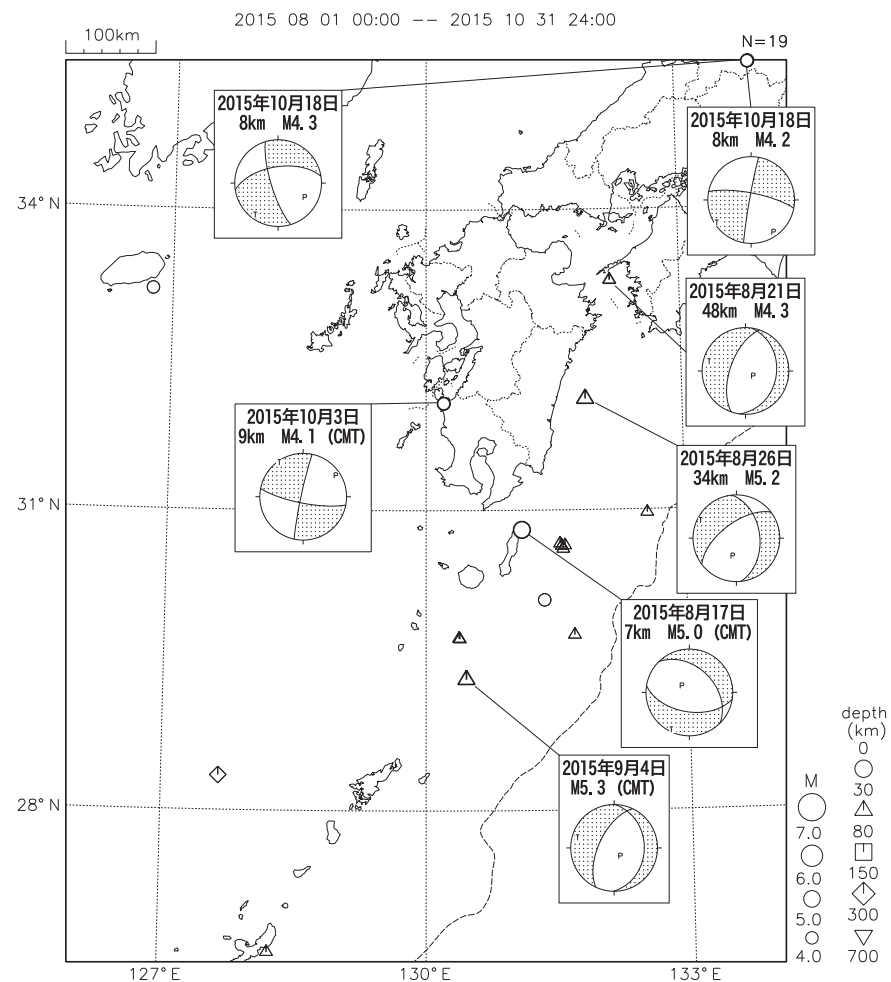
2015年10月3日04時09分に鹿児島県薩摩地方の深さ9kmでM4.1の地震（最大震度4）が発生した．この地震は，地殻内で発生した．発震機構（CMT解）は，北西－南東方向に張力軸をもつ横ずれ断層型である．1997年1月以降では，今回の地震の震源付近において，M2.0以上の地震が時々発生していたがM4.0以上の地震は発生していなかった．1923年1月以降では，今回の地震の震央周辺において，M6.0以上の地震が2回発生しており，1997年3月26日に発生したM6.6の地震（最大震度5強）では，重傷2人，軽傷34人，住家全壊4棟，半壊31棟，一部破損2180棟などの被害を生じた．また，同年5月13日に発生したM6.4の地震（最大震度6弱）では，重傷1人，軽傷42人，住家全壊4棟，半壊25棟，一部破損4818棟などの被害を生じた（「日本被害地震総覧」による）．

九州地方とその周辺の地震活動(2015年5月～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(2015年8月～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

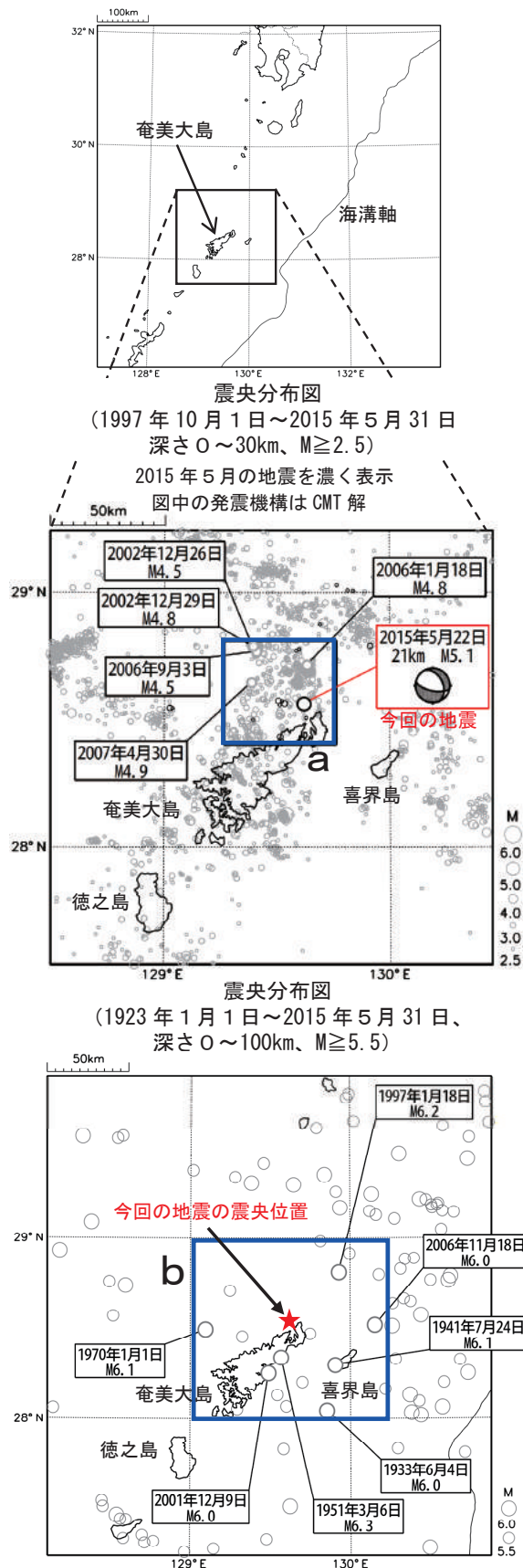
第1図(a) 九州地方とその周辺の地震活動
(2015年5月～7月、 $M \geq 4.0$ 、深さ ≤ 700 km)

Fig.1(a) Seismic activity in and around the Kyushu district
(May – July 2015, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).

第1図(b) つづき (2015年8月～10月、 $M \geq 4.0$ 、深さ ≤ 700 km)

Fig.1(b) Continued (August – October 2015, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).

5月22日 奄美大島近海の地震



2015年5月22日22時28分に奄美大島近海の深さ21kmで $M5.1$ の地震（最大震度5弱）が発生した。この地震は、陸のプレートの地殻内で発生した。発震機構（CMT解）は、北東-南西方向に張力軸を持つ型である。

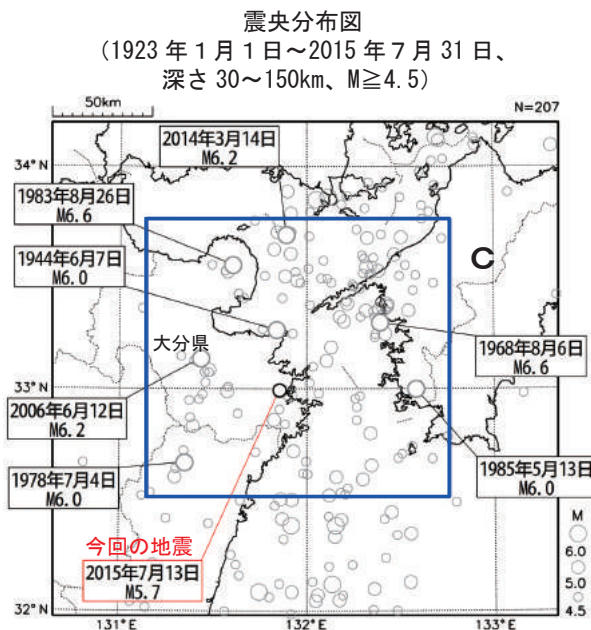
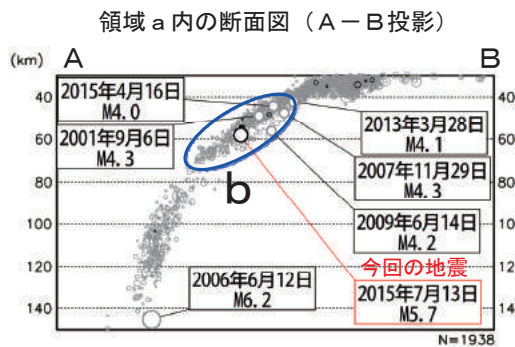
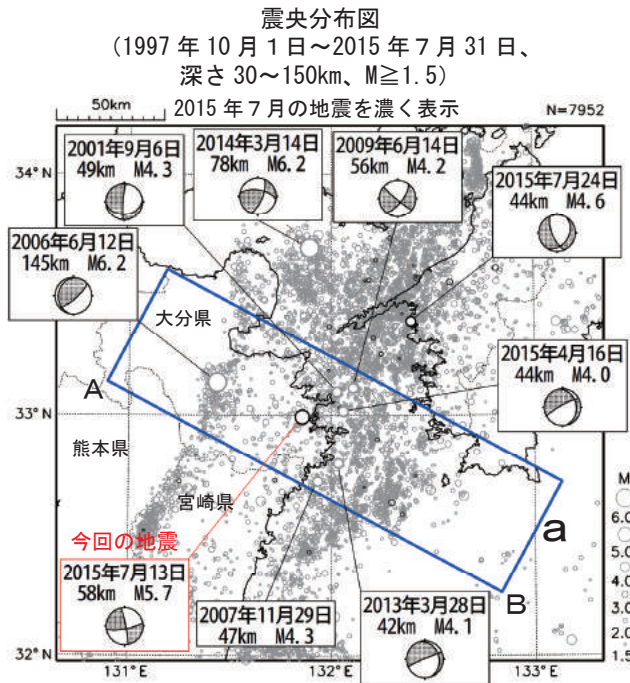
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近（領域a）では、地震活動が活発な領域で、 $M4.0$ を超える地震がしばしば発生している。

1923年1月以降の地震活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域b）では、 $M6.0$ 以上の地震が7回発生している。そのうち、1970年1月1日に発生した $M6.1$ の地震（最大震度5）では、負傷者5人、住家一部破損1,462棟などの被害が生じた（「日本被害地震総覧」による）。また、2001年12月9日に発生した $M6.0$ の地震（最大震度5強）では、住家一部損壊1棟などの被害が生じた（総務省消防庁による）。

第2図 2015年5月22日 奄美大島近海の地震

Fig.2 The earthquake near Amami-Oshima Island on May 22, 2015.

7月13日 大分県南部の地震

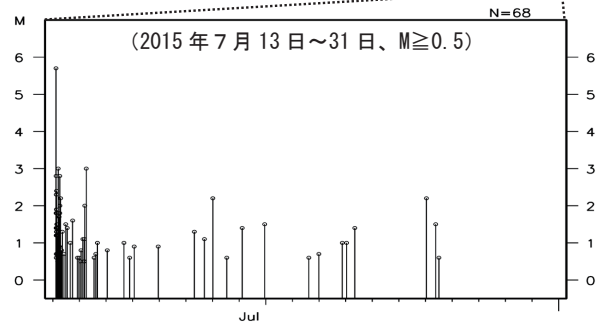
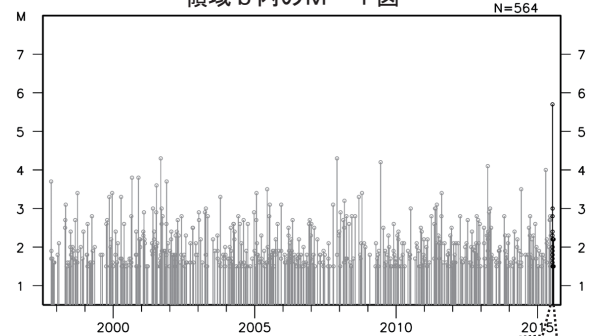


2015年7月13日02時52分到大分県南部の深さ58kmでM5.7の地震(最大震度5強)が発生した。この地震は、発震機構が北西-南東方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部で発生した。この地震により、大分県で負傷者3人、住家一部破損3棟などの被害を生じた(総務省消防庁による)。今回の地震の震源付近ではその後も活動が見られるが、余震活動は低調に経過している。

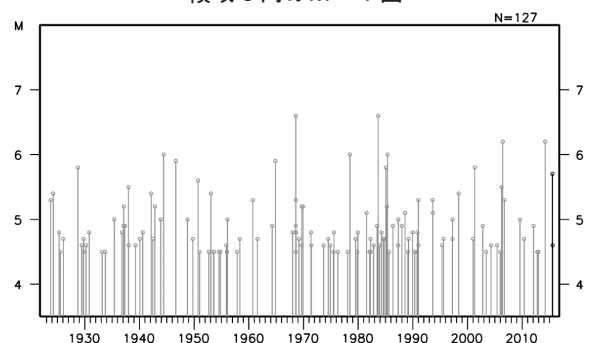
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近(領域b)では、これまでM5.0以上の地震は発生していなかった。

1923年1月以降の活動を見ると今回の地震の震央周辺(領域c)では、M6.0以上の地震が7回発生している。2014年3月14日に発生したM6.2の地震(最大震度5強)では、負傷者21人、住家一部破損57棟などの被害を生じた。また、2006年6月12日に発生したM6.2の地震(最大震度5弱)では、負傷者8人、住家一部破損5棟の被害を生じた(被害は総務省消防庁による)。

領域b内のM-T図



領域c内のM-T図



第3図 2015年7月13日 大分県南部の地震

Fig.3 The earthquake in the southern part of Oita prefecture on July 13, 2015.

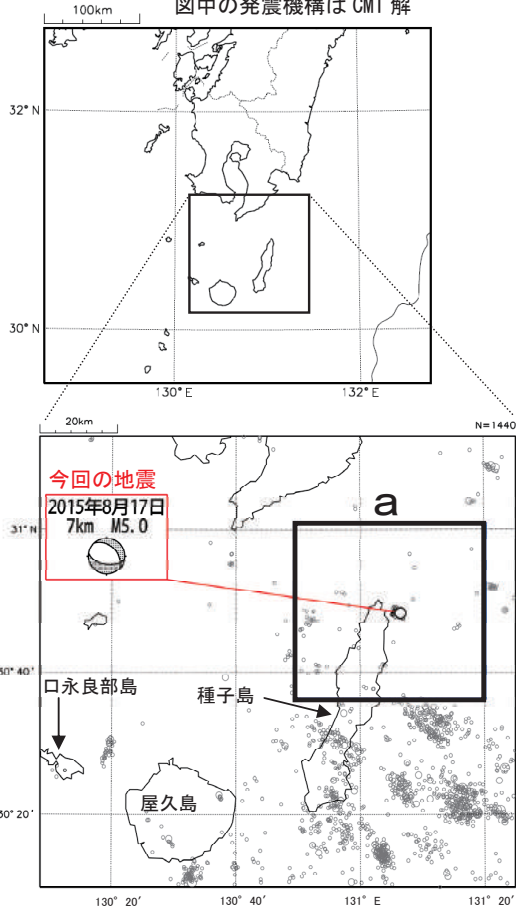
8月17日 種子島近海の地震

震央分布図

(1997年10月1日～2015年8月31日、
深さ0～30km、 $M \geq 2.0$)

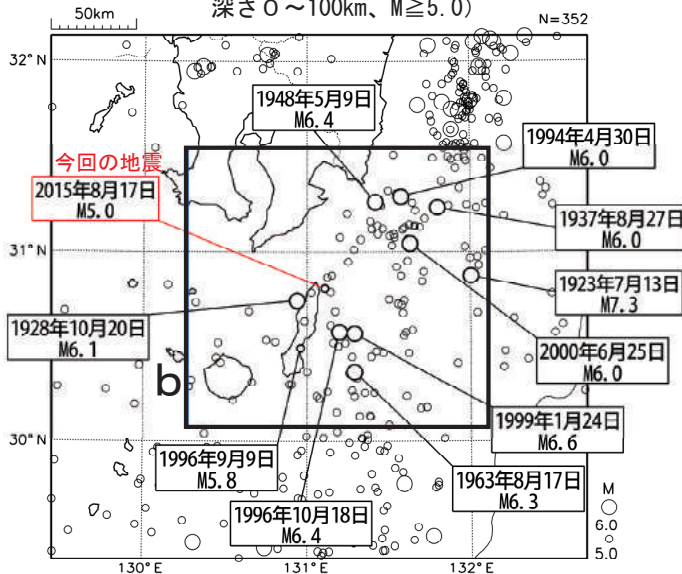
2015年8月の地震を濃く表示

図中の発震機構はCMT解



震央分布図

(1923年1月1日～2015年8月31日、
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$)

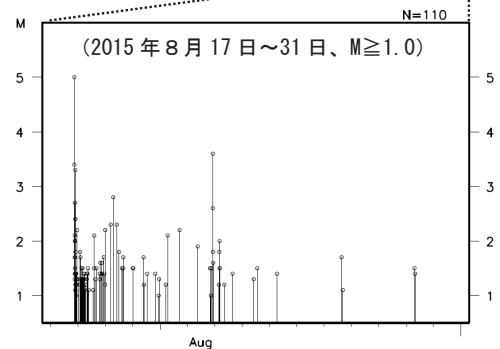
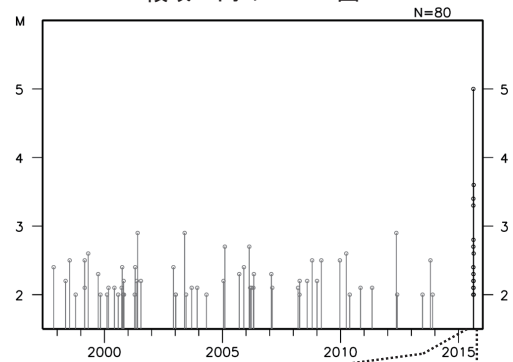


2015年8月17日20時40分に種子島近海の深さ7kmでM5.0の地震(最大震度3)が発生した。この地震は、陸のプレートの地殻内で発生した。発震機構(CMT解)は、北北東-南南西方向に張力軸を持つ正断層型である。その後最大震度1を観測する余震が1回発生した。余震はほぼ収まっている。

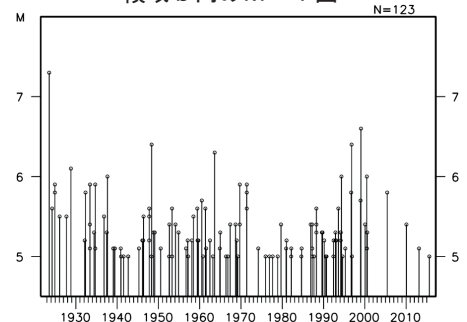
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近(領域a)では、M3.0以上の地震は発生していなかった。

1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺(領域b)では、M6.0以上の地震が時々発生している。1923年7月13日には、M7.3の地震が発生し、中種子村で住家小破27棟などの被害が生じた。1996年9月9日にはM5.8の地震(最大震度4)が発生し、軽傷者1人、住家半壊2棟などの被害が生じた(「日本被害地震総覧」による)。1996年10月18日のM6.4の地震(最大震度4)では、種子島で17cmの津波を観測した。

領域a内のM-T図



領域b内のM-T図



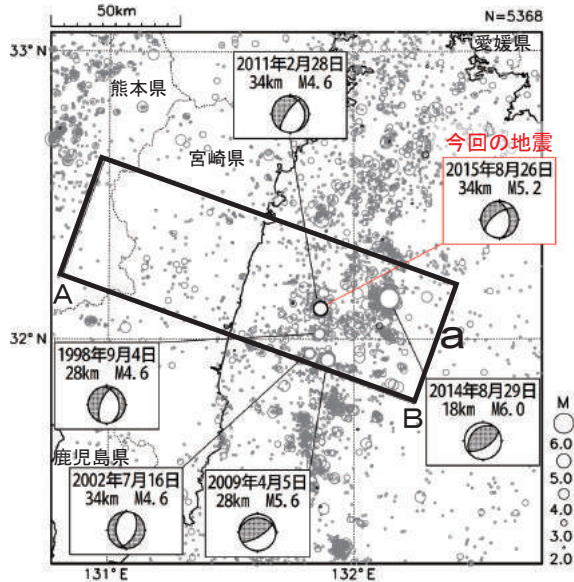
第4図 2015年8月17日 種子島近海の地震

Fig.4 The earthquake near Tanegashima Island on August 17, 2015.

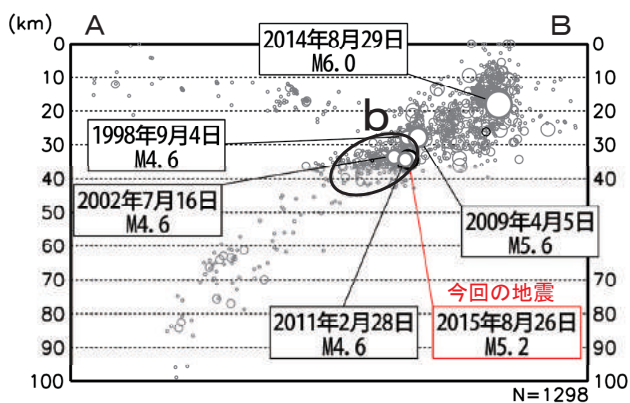
8月26日 日向灘の地震

震央分布図

(1997年10月1日～2015年8月31日、
深さ0～100km、 $M \geq 2.0$)
2015年8月の地震を濃く表示

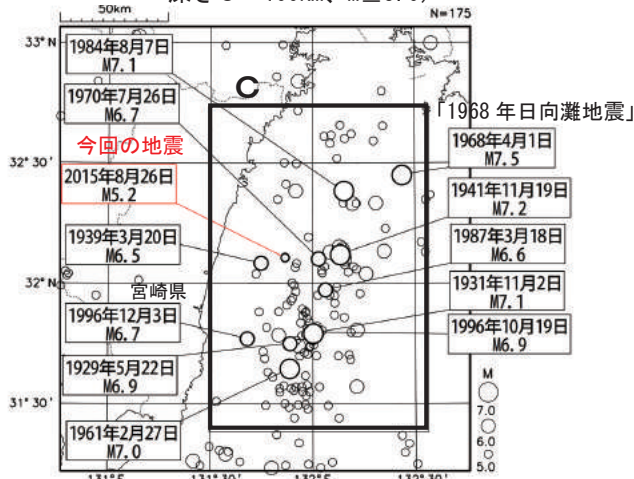


領域a内の断面図 (A-B投影)



震央分布図

(1923年1月1日～2015年8月31日、
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$)



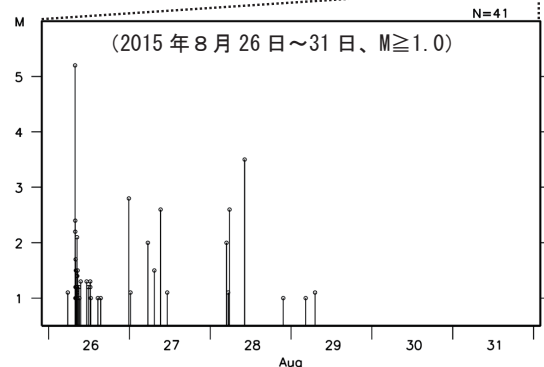
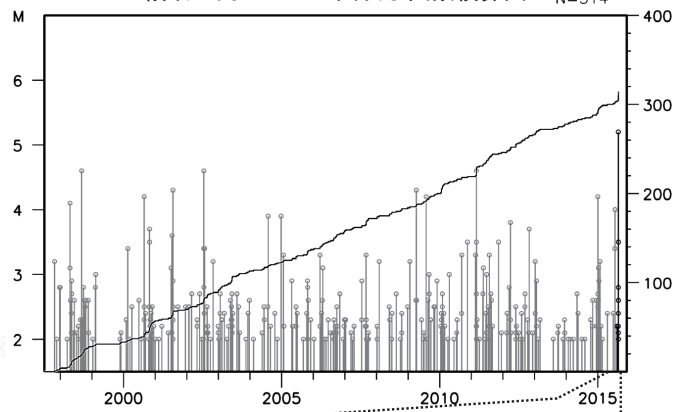
2015年8月26日07時51分に日向灘の深さ34kmでM5.2の地震 (最大震度4) が発生した。

この地震は、発震機構が西北西-東南東方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部で発生した。その後、震度1以上を観測した余震が1回発生した。余震はほぼ収まっている。

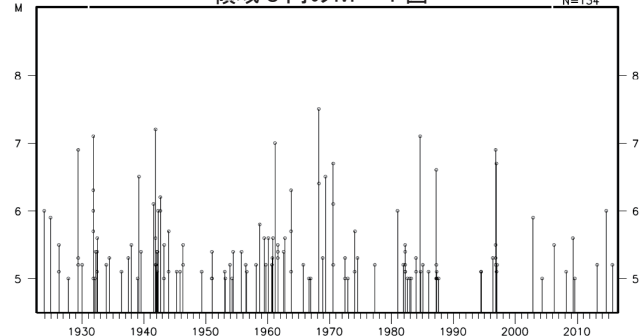
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近 (領域b) は、M4.0以上の地震がしばしば発生するなど地震活動が活発な領域である。

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、M6.0以上の地震が時々発生している。最近では1996年10月19日にM6.9の地震 (最大震度5弱)、同年12月3日にM6.7の地震 (最大震度5弱) が発生し、ともに高知県で十数cmなどの津波を観測している。

領域b内のM-T図及び回数積算図



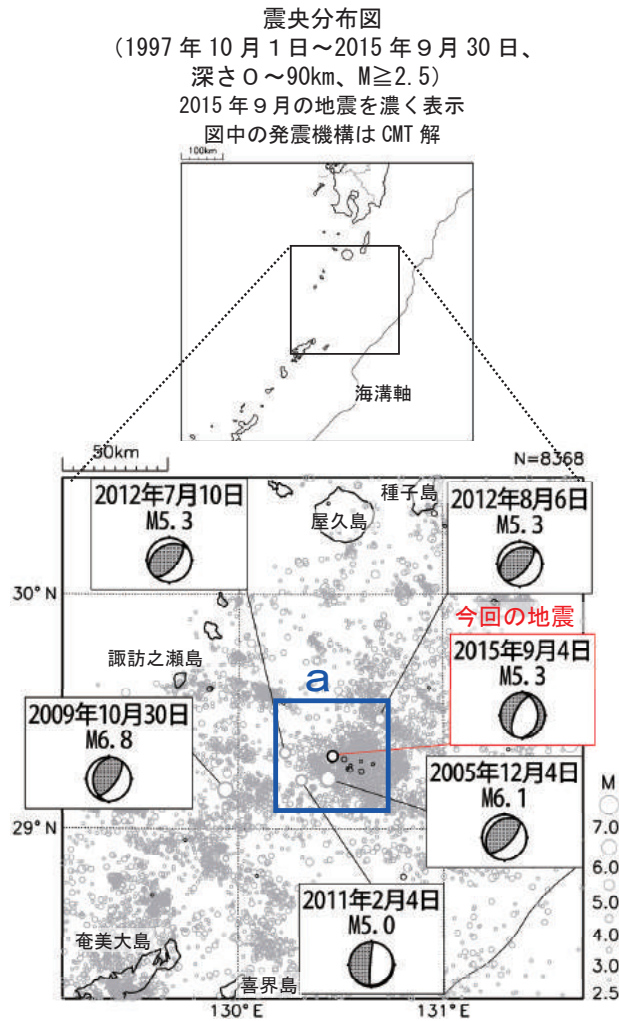
領域c内のM-T図



第5図 2015年8月26日 日向灘の地震

Fig.5 The earthquake in the Hyuganada Sea on August 26, 2015.

9月4日 奄美大島北東沖の地震

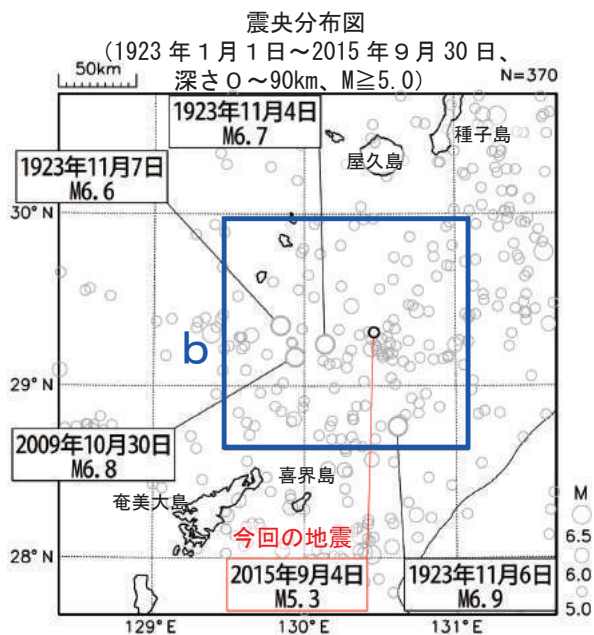
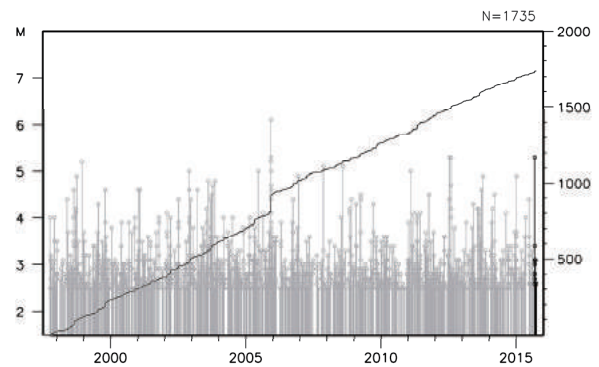


2015年9月4日13時49分に奄美大島北東沖でM5.3の地震(最大震度3)が発生した。この地震の発震機構(CMT解)は、西北西—東南東方向に張力軸を持つ正断層型である。

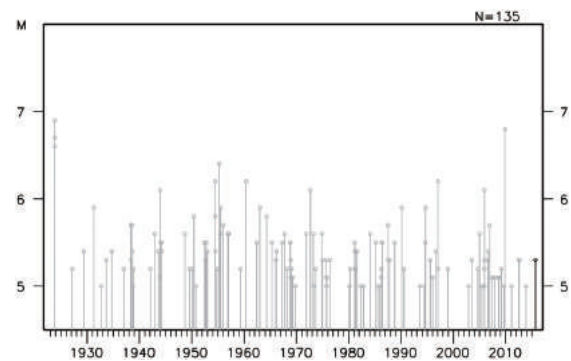
1997年10月以降の地震活動を見ると、今回の地震の震央付近(領域a)では、M5.0以上の地震が時々発生している。

1923年1月以降の地震活動を見ると、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。2009年10月30日にM6.8の地震(最大震度4)が発生し、枕崎で18cmの津波を観測したほか、鹿児島県と沖縄県で津波を観測した。

領域a内のM-T図及び回数積算図



領域b内のM-T図



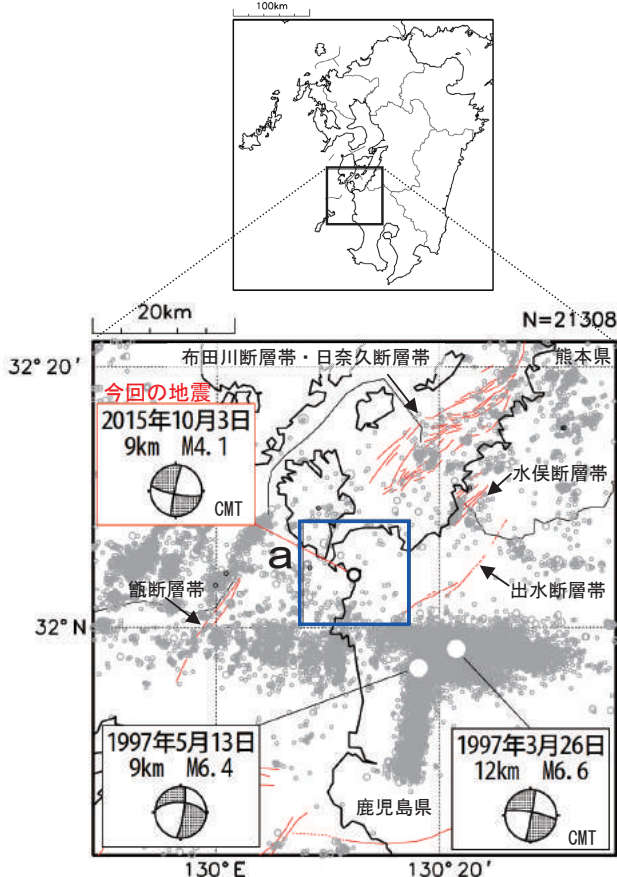
第6図 2015年9月4日 奄美大島北東沖の地震

Fig.6 The earthquake northeast off Amami-Oshima Island on September 4, 2015.

10月3日 鹿児島県薩摩地方の地震

震央分布図

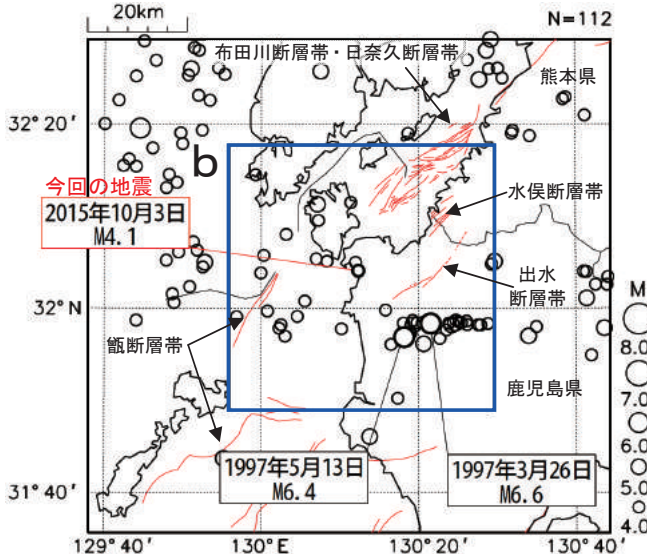
(1997年1月1日～2015年10月31日、
深さ0～20km、 $M \geq 1.0$)
2015年10月の地震を濃く表示



図中の細線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

震央分布図

(1923年1月1日～2015年10月31日、
深さ0～40km、 $M \geq 4.0$)



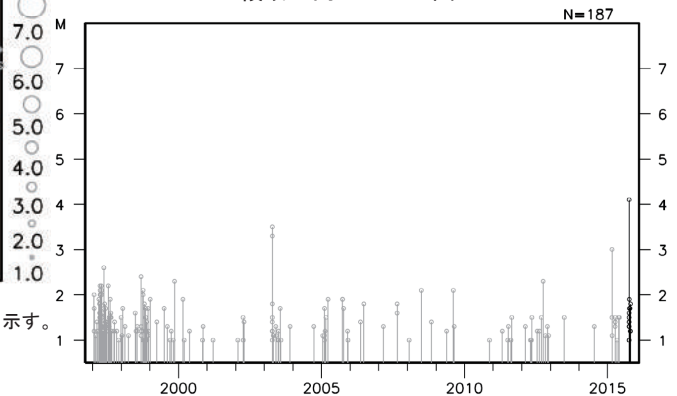
図中の細線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

2015年10月3日04時09分に鹿児島県薩摩地方の深さ9kmでM4.1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。発震機構(CMT解)は、北西-南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型である。

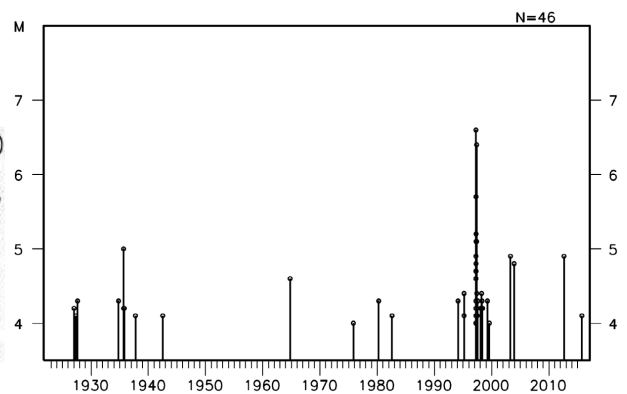
1997年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近(領域a)では、M2.0以上の地震が時々発生していたが、M4.0以上の地震は発生していなかった。

1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺(領域b)では、M6.0以上の地震が2回発生しており、1997年3月26日に発生したM6.6の地震(最大震度5強)では、重傷2人、軽傷34人、住家全壊4棟、半壊31棟、一部破損2180棟などの被害を生じた。また、同年5月13日に発生したM6.4の地震(最大震度6弱)では、重傷1人、軽傷42人、住家全壊4棟、半壊25棟、一部破損4818棟などの被害を生じた(被害は共に「日本被害地震総覧」による)。

領域a内のM-T図



領域b内のM-T図



第7図 2015年10月3日 鹿児島県薩摩地方の地震

Fig.7 The earthquake in Satsuma region, Kagoshima prefecture on October 3, 2015.