

10-1 九州地方とその周辺の地震活動 (2005 年 11 月～2006 年 4 月)

Seismic Activity in and around Kyushu District (November 2005 - April 2006)

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 48 回、M5.0 以上は 7 回、M6.0 以上は 2 回発生した。このうち最大は、2005 年 12 月 4 日に奄美大島近海で発生した M6.1 の地震であった。

2005 年 11 月～2006 年 4 月の M4.0 以上の震央分布を第 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) 種子島近海の地震 (M6.0, 最大震度3, 第2図)

2005年11月22日に種子島近海の深さ146kmでM6.0 (最大震度3) の地震が発生した。この地震は、沈み込んだフィリピン海プレート内部で発生した地震である。

今回の地震の震源付近では、1923年8月以降M6.0以上の地震は5回起きており、最近では1978年5月23日にM6.4の地震 (最大震度4) が発生している。

(2) 奄美大島近海の地震 (M6.1, 最大震度3, 第3図)

2005年12月4日に奄美大島近海でM6.1 (最大震度3) の地震が発生した。余震活動は10日間程度でほぼ収まったがその後小規模な活動が続いている。

奄美大島近海では、1923年8月以降M6.0～7.0の地震がときどき発生しており、2001年12月9日の奄美大島直下のM6.0の地震では、最大震度5強を観測している。

(3) 天草灘の地震 (M5.1, 最大震度4, 第4図)

2006年2月4日に天草灘の深さ12kmでM5.1 (最大震度4) の地震が発生した。発震機構 (P波初動解) は、北北西-南南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、この付近でよく見られる型である。

今回の震源近傍では、2005年10月中旬頃から小規模な地震活動が続いていた。今回の地震の後も2月20日にM4.1 (最大震度2) の地震が発生するなど、活動がやや活発であったが、3月以降減衰してきている。

今回の地震の震源周辺では1923年8月以降、M5～6クラスの地震が時々発生しているが、付近でM5.0以上の地震が発生したのは、1927年10月18日のM5.3の地震以来であった。

(4) 奄美大島近海の地震活動 (M4.9, 最大震度3, 第5図)

2006年3月2日に奄美大島近海でM4.9 (最大震度3) の地震が発生した。余震活動は低調であったが、3月21日にもほぼ同じ場所でM4.2 (最大震度3) の地震が発生した。この他、4月10日奄美大島北西沖でM4.5の地震、4月15日同北方でM4.4の地震などが続いた。

1923年8月以降、奄美大島付近ではM6.0前後の地震がときどき発生しているが、周辺も含めてM7.0以上の地震は観測されていない。

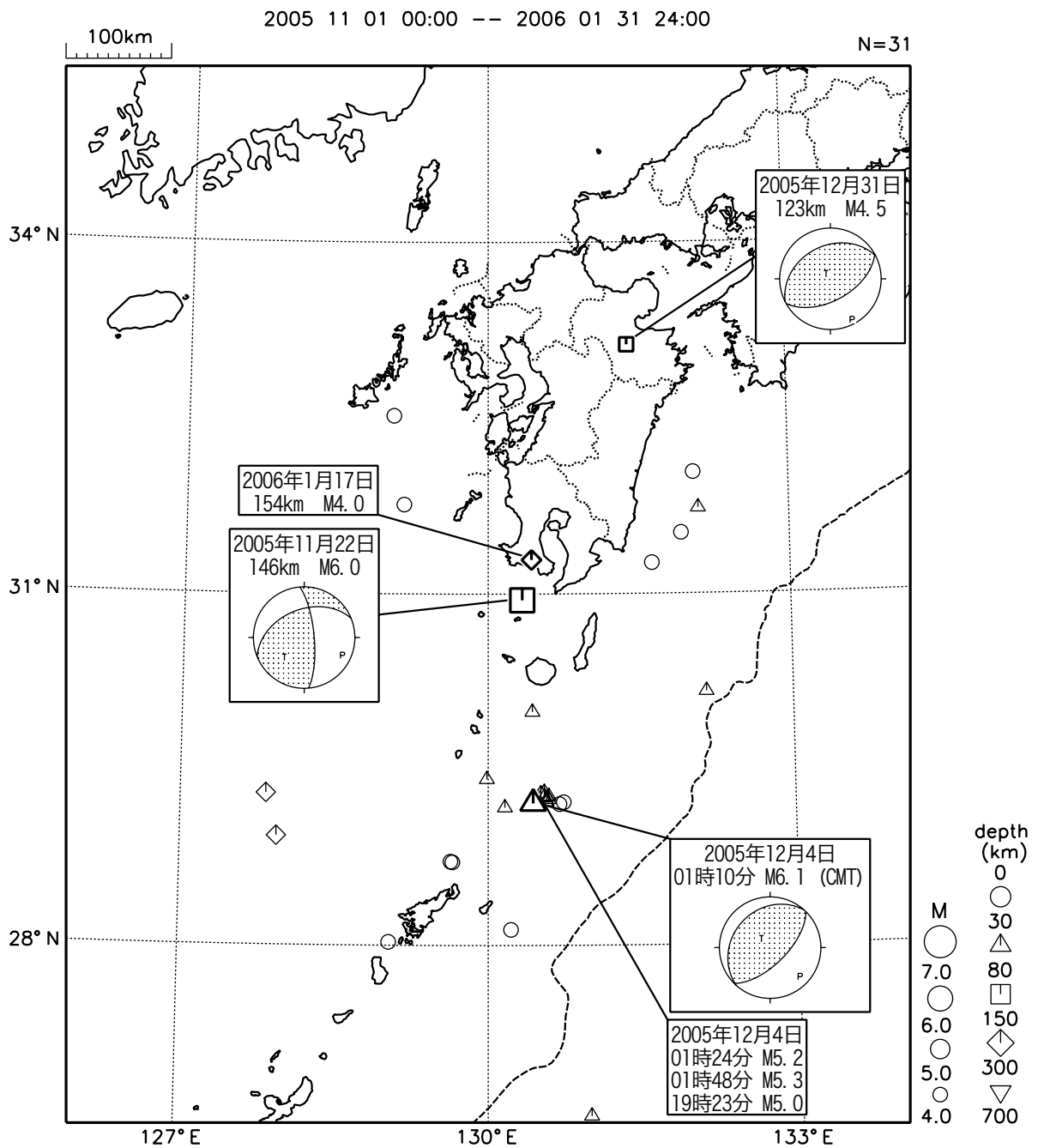
(5) 日向灘の地震 (M5.5, 最大震度5弱, 第6図)

2006年3月27日に、日向灘の深さ35kmでM5.5 (最大震度5弱) の地震が発生した。発震機構 (CMT解) は、

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の沈み込みに伴う地震である。余震活動は半日ほど活発であったが28日以降低調に推移した。

1923年8月以降の活動では、今回の地震の震央より南方ではM7.0以上の地震がたびたび発生している。今回の地震が発生した日向灘の北部ではM6.0前後の活動がみられる程度で、M7.0以上の地震は観測されていない。

九州地方とその周辺の地震活動 (2005年11月～2006年1月、 $M \geq 4.0$)

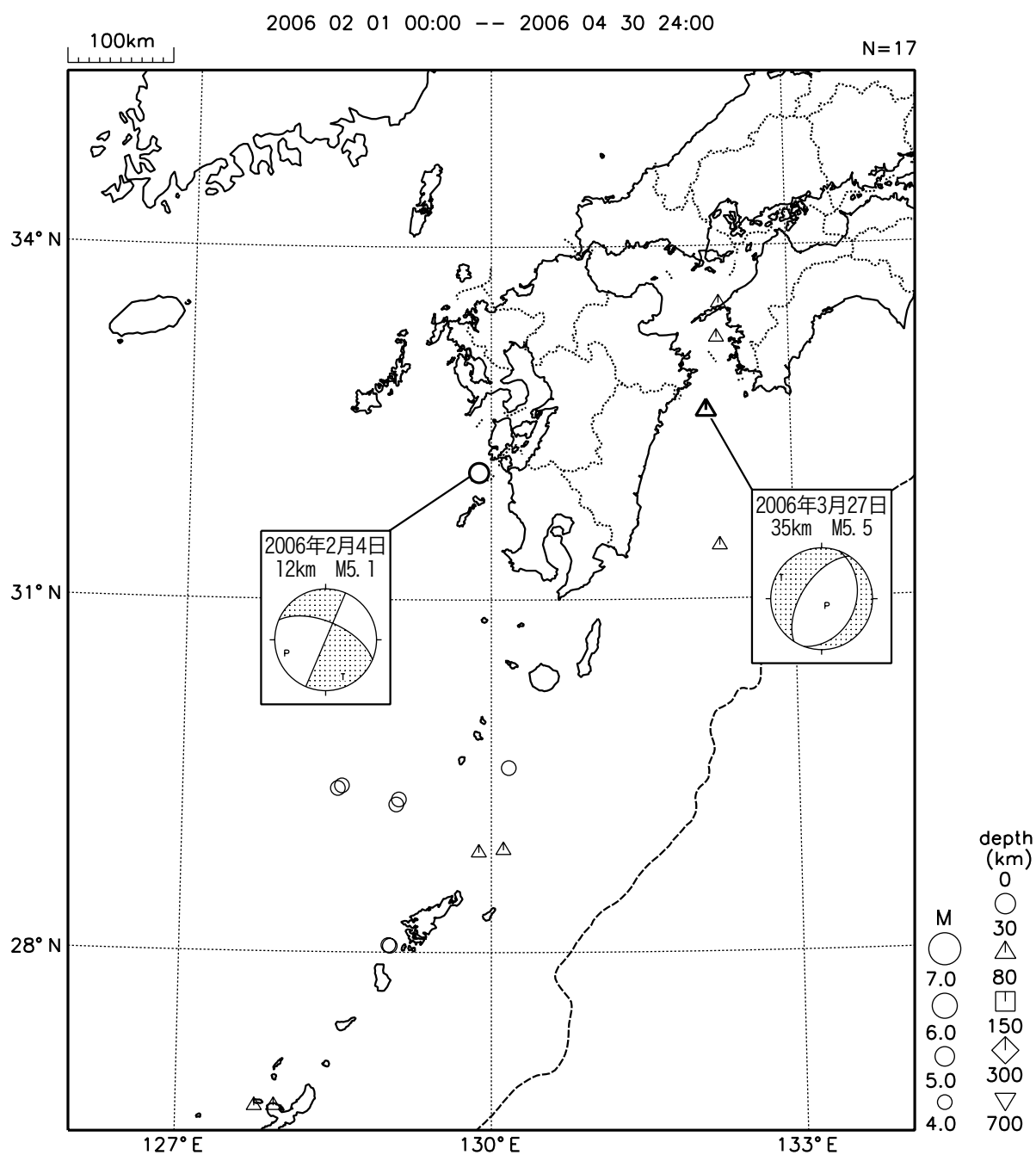


図中の吹き出しは、陸域M4.0以上・海域M5.0以上

第1図 (a) 九州地方とその周辺の地震活動 (2005年11月～2006年1月, $M \geq 4.0$, 深さ ≤ 700 km)

Fig.1 (a) Seismic Activity in and around Kyushu district (November 2005 - January 2006, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km)

九州地方とその周辺の地震活動 (2006年2月～4月、 $M \geq 4.0$)



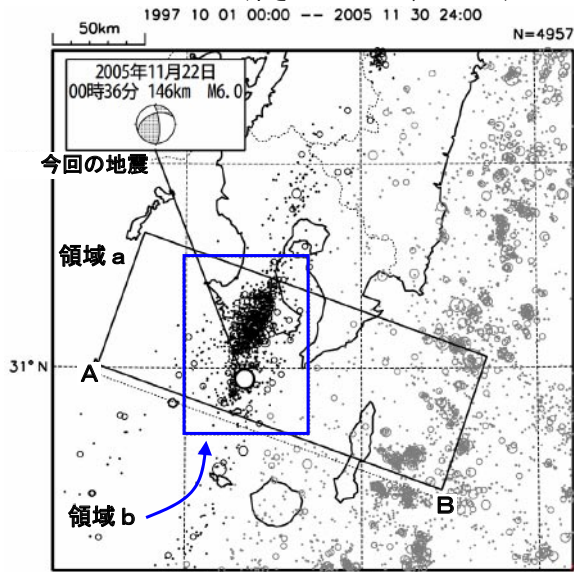
図中の吹き出しは、陸域 $M4.0$ 以上・海域 $M5.0$ 以上

第1図 (b) つづき (2006年2月～2006年4月、 $M \geq 4.0$, 深さ ≤ 700 km)

Fig.1 (b) continued (February - April 2006, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km)

11月22日 種子島近海の地震

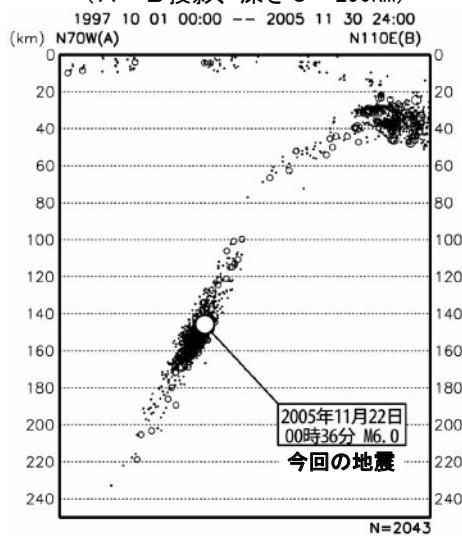
A 震央分布図 (1997年10月以降、
深さ 20~250km、 $M \geq 2.0$)



(深さ 100km 以深の地震を濃い○で示した)

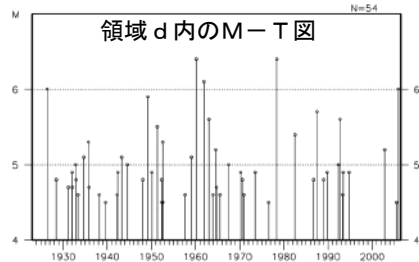
領域 a 内の断面図

(A-B 投影、深さ 0~250km)



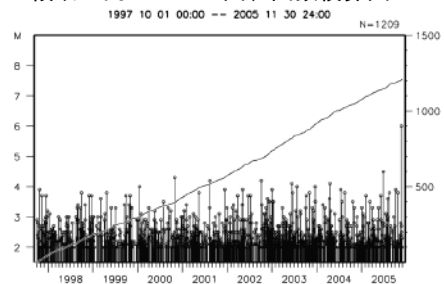
1923年8月以降、付近ではM6.0以上の地震が5回発生しており、最近では、1978年5月23日にM6.4（最大震度4）の地震が発生している。（B）

1923 08 01 00:00 -- 2005 11 30 24:00



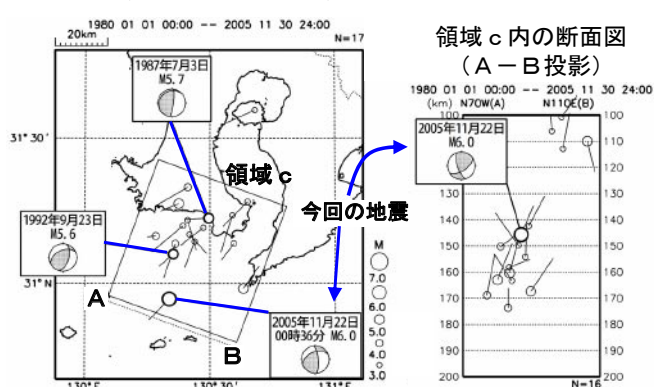
2005年11月22日00時36分に種子島近海の深さ146kmでM6.0（最大震度3）の地震が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。発震機構はプレートの沈み込む方向に対してやや斜交した張力軸を持つ逆断層型であり、付近では典型的なタイプである。今回の地震の震源付近は、稍深発地震の活動が非常に活発な領域であるが、M5.0を超える規模の地震は稀である。（A）

領域 b 内の M-T 図、回数積算図



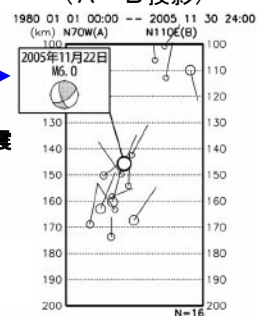
発震機構分布図 (T 軸表示)

(1980 年以降、深さ 100~200km、 $M \geq 3.0$)



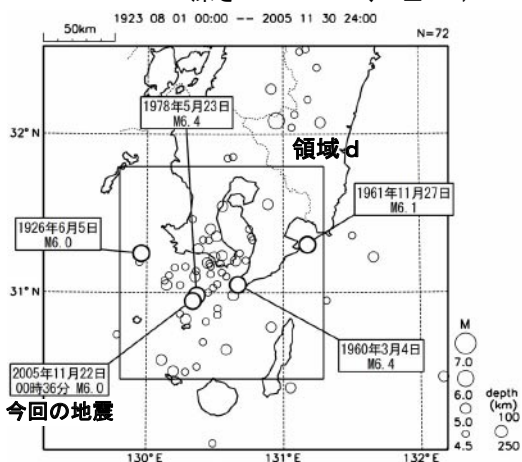
領域 c 内の断面図

(A-B 投影)



B 震央分布図 (1923年8月以降、

深さ 100~250km、 $M \geq 5.0$)



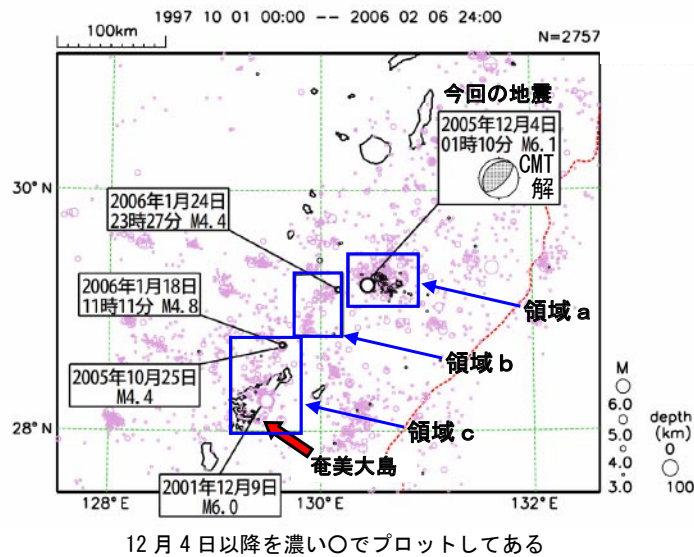
第2図 種子島近海の地震

Fig.2 The earthquake in and around Tanegashima Island

12月4日 奄美大島近海の地震

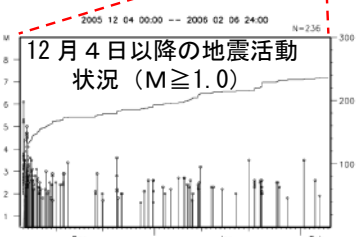
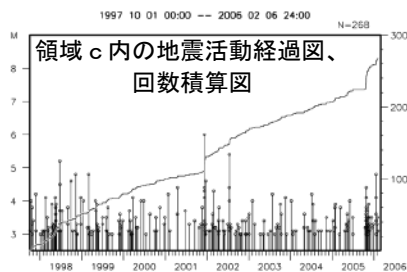
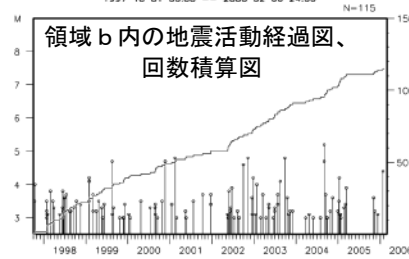
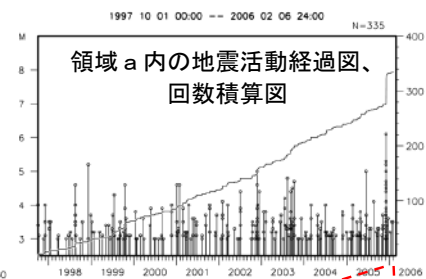
[A]

震央分布図 (1997年10月以降、 $M \geq 3.0$)



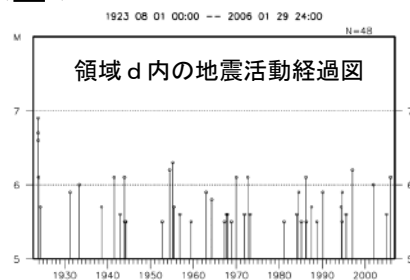
2005年12月4日01時10分に奄美大島近海でM6.1(最大震度3)の地震が発生した。余震活動は10日間程度でほぼ収まったが、その後、小規模な活動が続いている。

また、1月18日、および24日にそれぞれM4.8、M4.4の地震が南東側の他のクラスタ内で発生したが、特段の活発化は見られていない。([A])



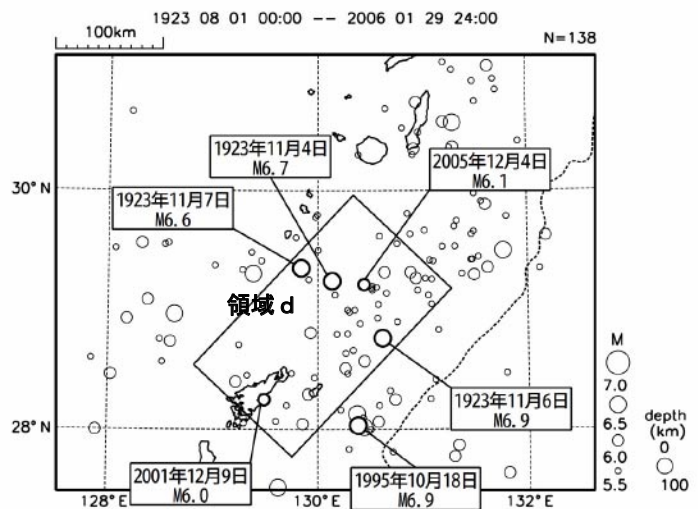
1923年8月以降の活動をみると、奄美大島近海では、M6.0以上M7.0未満の地震がときどき発生している。

2001年12月9日には奄美大島直下でM6.0の地震が発生し、最大震度5強を観測している。([B])



[B]

震央分布図 (1923年8月以降、 $M \geq 5.5$)

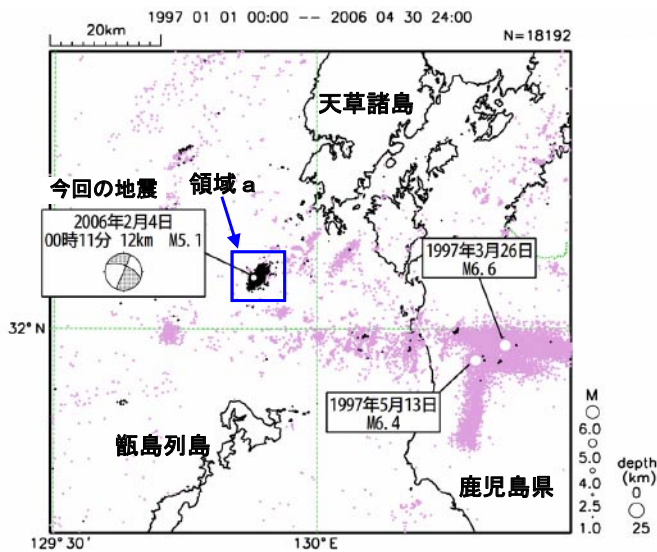


第3図 奄美大島近海の地震

Fig.3 The earthquake in and around Amami-oshima Island

2月4日 天草灘の地震

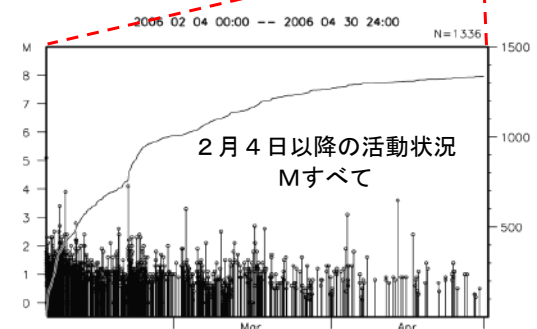
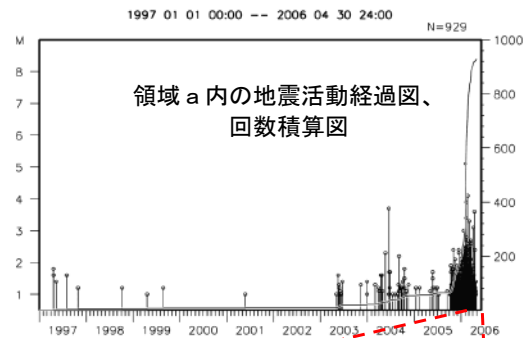
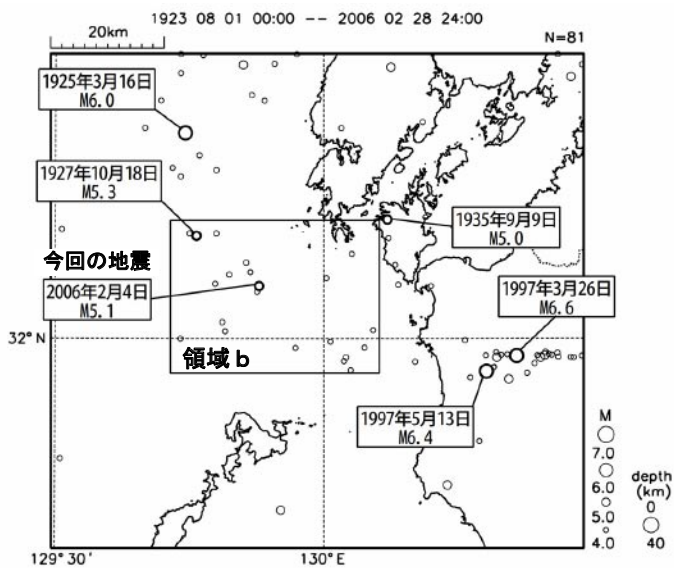
A 震央分布図（1997 年以降、 $M \geq 1.0$ ）



2006 年 2 月 4 日以降を濃くプロットしてある

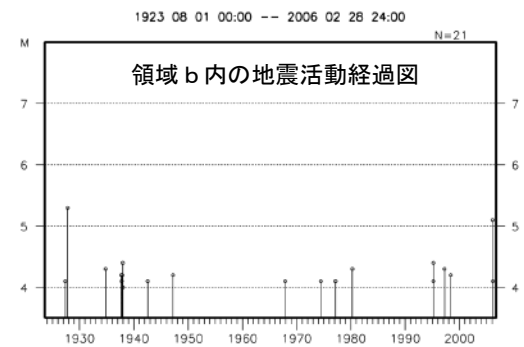
2 月 4 日 00 時 11 分に天草灘の深さ 12km で M5.1（最大震度 4）の地震が発生した。発震機構は北北西－南南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型であった。今回の地震の震源付近では、2005 年 10 月中旬頃から小規模な地震活動が続いていた。今回の地震の後も活発な状態が続いていたが、3 月以降減衰してきている。（**A**）

B 震央分布図（1923 年 8 月以降、 $M \geq 4.0$ ）



1923 年 8 月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近の海域では、1927 年 10 月 18 日に M5.3 の地震が発生して以降、今回の地震が発生するまで M5.0 を超える地震は観測されていなかった。

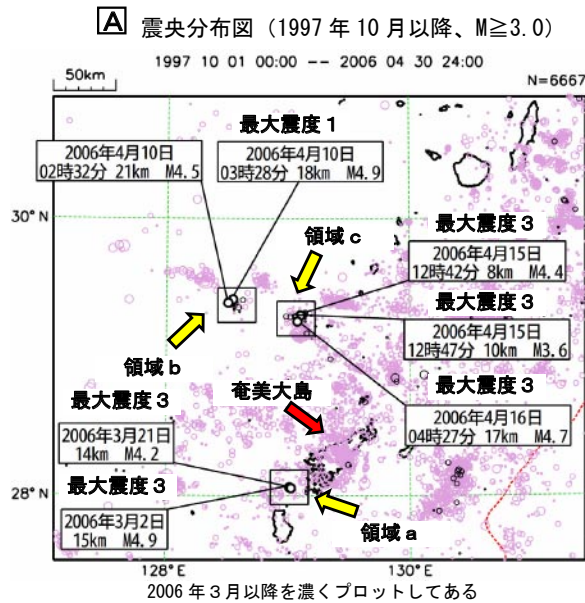
なお、今回の地震の震央から北北西方向に約 30km 離れたところでは 1925 年 3 月 16 日に M6.0 の地震が発生している。（**B**）



第 4 図 天草灘の地震

Fig.4 The earthquake in the Amakusa Sea

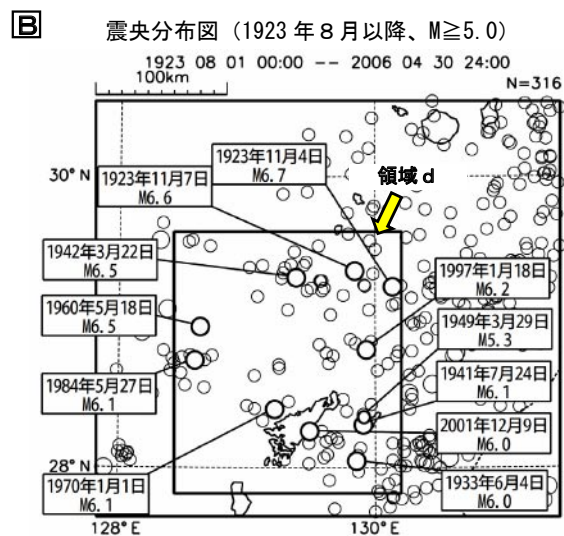
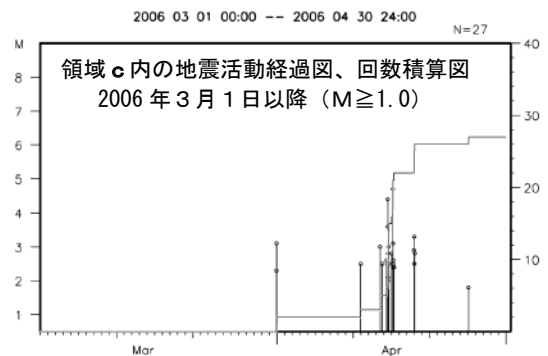
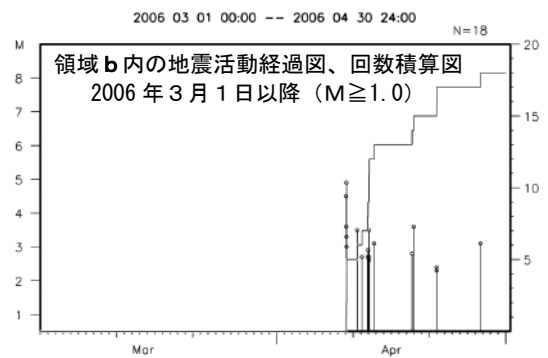
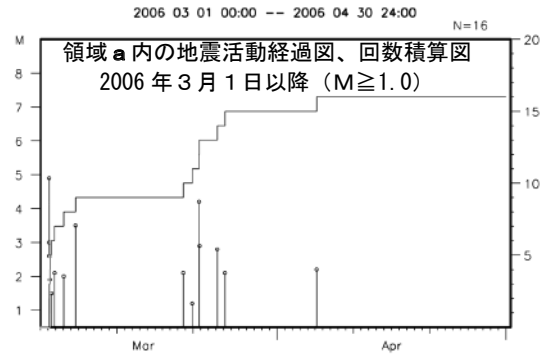
奄美大島近海の地震活動



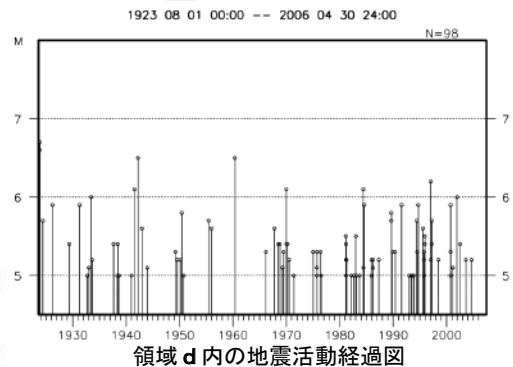
3月2日03時40分に奄美大島の西方沖の深さ15kmでM4.9(最大震度3)の地震が発生し、3月21日にも、ほぼ同じ場所でM4.2(最大震度3)の地震があった(領域a)。

4月10日02時38分に奄美大島の北西沖でM4.5の地震(震度1以上の観測は無し)が発生した。その後10日03時28分にM4.9の地震(最大震度1)が発生したが、現在は収まってきている(領域b)。

また、この地震活動から東南東に60km離れた場所で、4月15日12時42分にM4.4(最大震度3)の地震が発生した。その後、15日12時47分にM3.6の地震(最大震度3)、16日04時27分にM4.7の地震(最大震度3)が発生したが、この活動も現在は収まっている(領域c)。



1923年8月以降の活動をみると、奄美大島付近ではM6前後の地震が時々発生しているが、周辺も含めてM7.0以上の地震は観測されていない(領域d)。



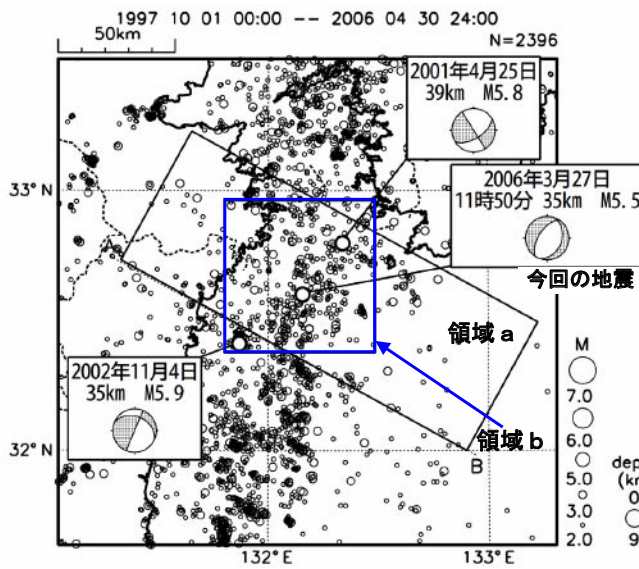
第5図 奄美大島近海の地震

Fig.5 The earthquake in and around Amami-oshima Island

3月27日 日向灘の地震

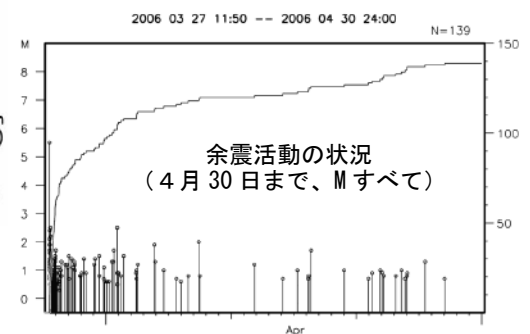
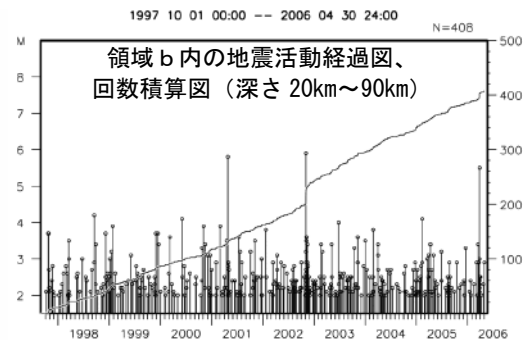
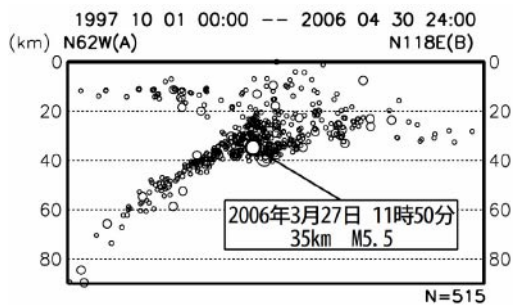
A

震央分布図 (1997 年 10 月以降、 $M \geq 2.0$)



上図内の発震機構はすべて CMT 解

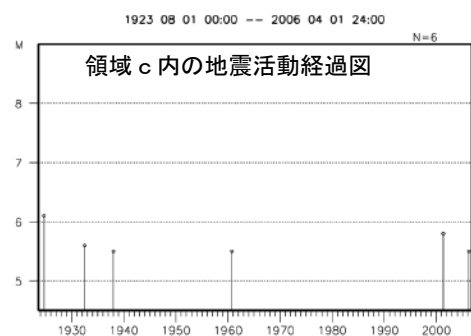
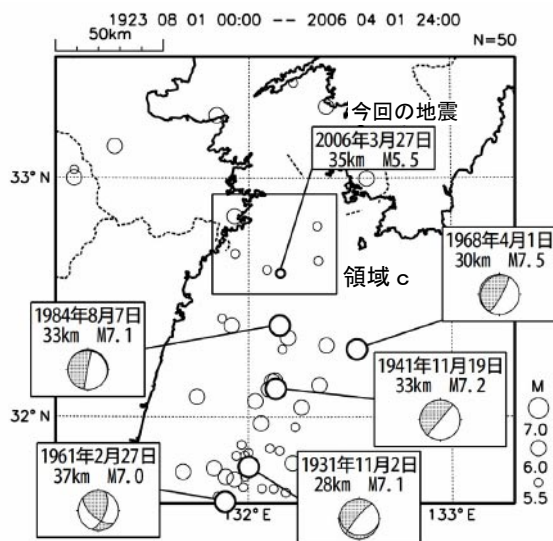
領域 a 内の断面図 (A-B 投影)



3月27日 11時50分に日向灘の深さ35kmでM5.5 (最大震度5弱) の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震である。余震活動は小規模ではあるが27日中はやや活発であった。その後散発的に続いていたが、4月下旬には収まってきている。(A)

B

震央分布図 (1923 年 8 月以降、 $M \geq 5.5$ 、深さ 90km 以浅)



1923 年 8 月以降の活動をみると、今回の地震の震央よりも南方では、M7.0 以上の地震がたびたび発生している。今回の地震が発生した日向灘の北部では M6.0 前後の活動が見られる程度で、M7.0 以上の地震は観測されていない。(B)

第6図 日向灘の地震

Fig.6 The earthquake in the Hyuga Sea