

10 - 1 九州地方とその周辺の地震活動 (2007 年 5 月～10 月)

Seismic Activity in and around Kyushu District (May - October 2007)

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 53 回、M5.0 以上は 6 回、M6.0 以上は 2 回発生した。このうち最大は、2007 年 8 月 7 日に沖縄本島北西沖で発生した M6.3 の地震であった。

2007 年 5 月～10 月の M4.0 以上の震央分布を第 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) 屋久島付近 (種子島近海) の地震 (M5.1, 最大震度 3, 第 2 図)

2007 年 5 月 7 日に、屋久島付近 (種子島近海) の深さ 49km で M5.1 (最大震度 3) の地震が発生した。発震機構 (CMT 解) は、北西-南東方向に圧力軸をもつ型で、フィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震である。屋久島の南側海域には活発な地震活動域があり、M5 前後の地震がたびたび発生しているが、今回の地震が発生した屋久島付近は、相対的に地震の少ないところである。

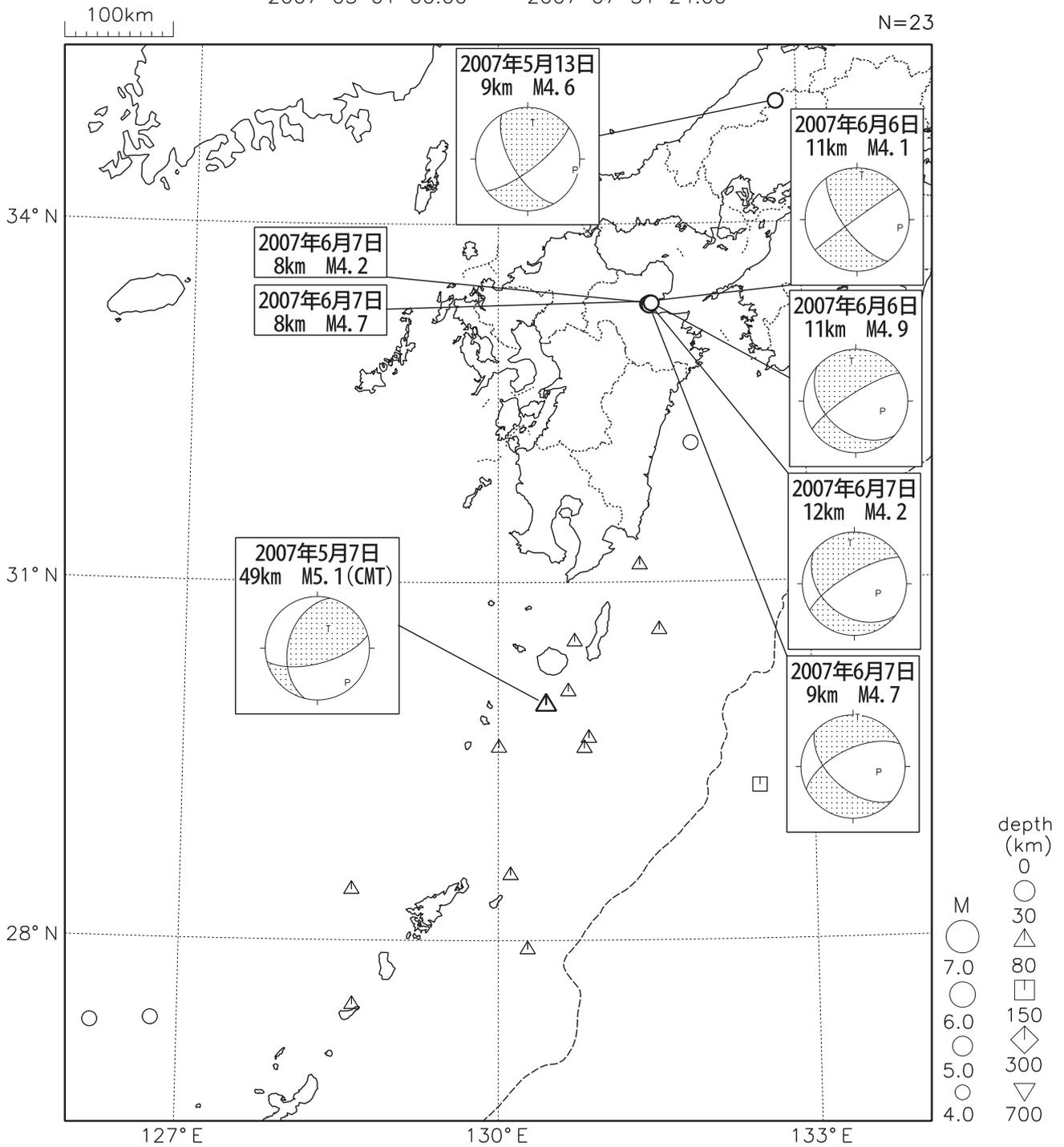
(2) 大分県中部の地震活動 (最大の地震は M4.9, 最大震度 4, 第 3 図)

2007 年 6 月 6 日 21 時頃から、大分県中部で M4.9 を最大とする地震活動が発生した。最大となる 6 日 23 時 42 分の M4.9 (深さ 11km, 最大震度 4) の地震の発震機構は南北方向に張力軸をもつ型で、地殻内で発生した地震である。地震活動は、翌 7 日 17 時 22 分に M4.7 (深さ 9km, 最大震度 4)、同 20 時 50 分に M4.7 (深さ 8km, 最大震度 4) の地震が発生するなど、数日間活発であったが、次第に減衰した。今回の活動の震央付近では、過去にも同様な活動が度々見られており、目立ったものとして 2000 年 4 月 29 日の M4.2 (最大震度 4) の地震を最大とする活動がある。

九州地方とその周辺の地震活動(2007年5月~7月、 $M \geq 4.0$)

2007 05 01 00:00 -- 2007 07 31 24:00

N=23



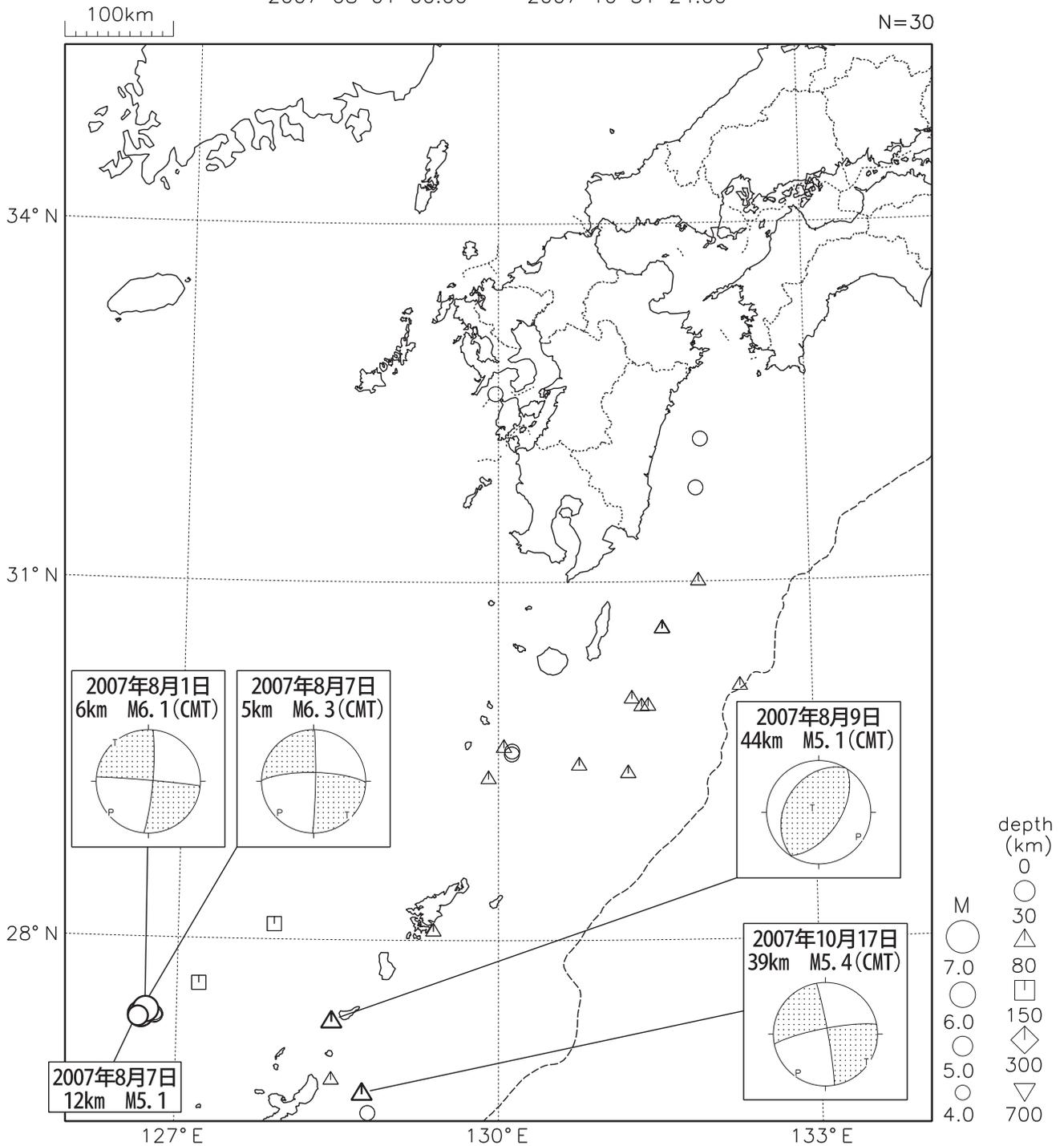
図中の吹き出しは、陸域 $M4.0$ 以上・海域 $M5.0$ 以上

第1図(a) 九州地方とその周辺の地震活動 (2007年5月~7月, $M \geq 4.0$, 深さ ≤ 700 km)
Fig.1(a) Seismic activity in and around Kyushu district (May - July 2007, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).

九州地方とその周辺の地震活動(2007年8月~10月、 $M \geq 4.0$)

2007 08 01 00:00 -- 2007 10 31 24:00

N=30



図中の吹き出しは、陸域 $M4.0$ 以上・海域 $M5.0$ 以上

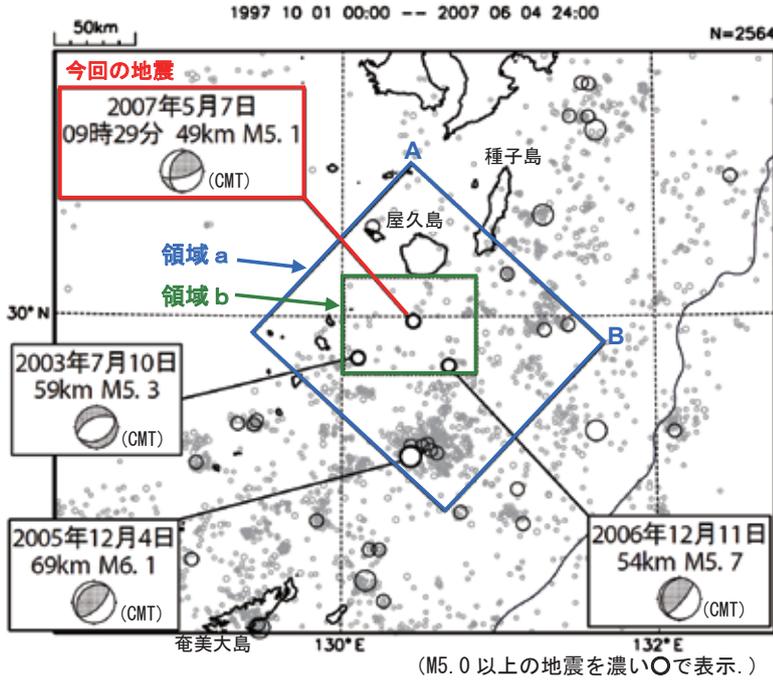
第1図(b) つづき (2007年8月~10月, $M \geq 4.0$, 深さ ≤ 700 km)

Fig.1(b) Continued (August - October 2007, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).

5月7日 屋久島付近〔種子島近海〕の地震

[]内は気象庁が情報発表に用いた震央地域名

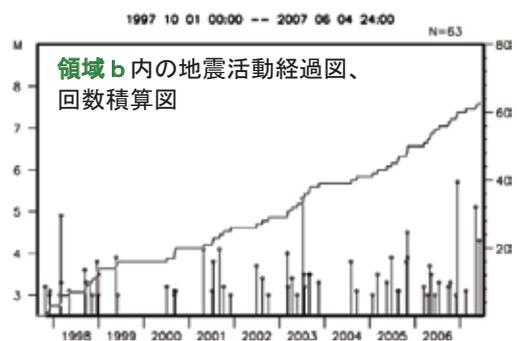
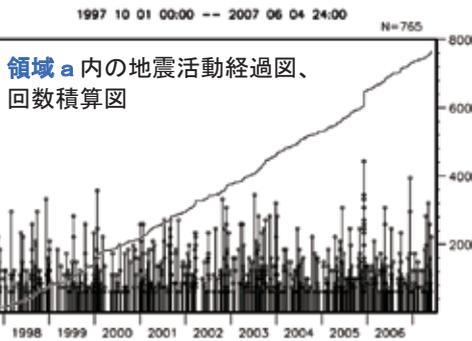
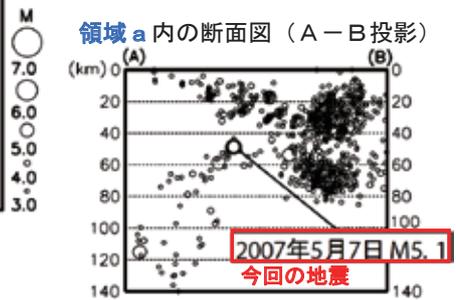
A 震央分布図 (1997年10月以降、 $M \geq 3.0$ 、深さ ≤ 140 km)



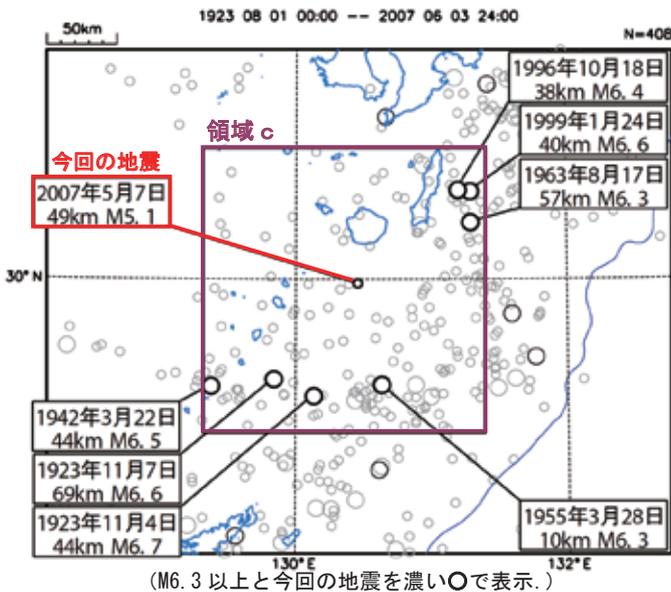
2007年5月7日09時29分に屋久島付近〔種子島近海〕の深さ49kmでM5.1(最大震度3)の地震が発生した。発震機構(CMT解)は、北西-南東方向に圧力軸をもつ型で、フィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震である。地震活動は低調で数日のうちに収まった。

屋久島の南側海域には活発な地震活動域があり、M5前後の地震がたびたび発生しているが、今回の地震が発生した屋久島付近は、相対的に地震が少ないところである。(A)

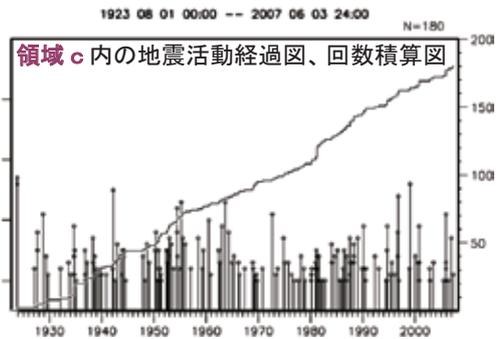
領域 a 内の断面図 (A-B 投影)



B 震央分布図 (1923年8月以降、 $M \geq 5.0$ 、深さ ≤ 140 km)



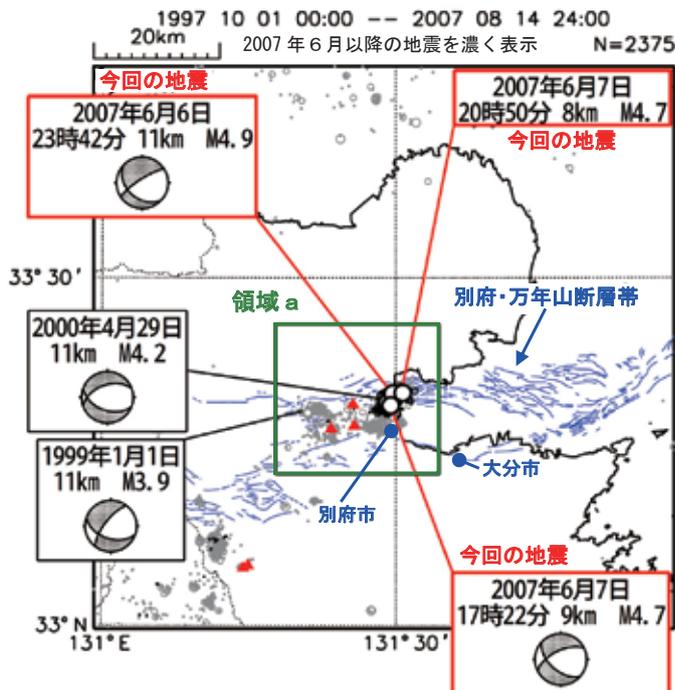
1923年8月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺では、M5以上の地震は年1回程度発生しており、M6.5前後の地震も時々発生している。(B)



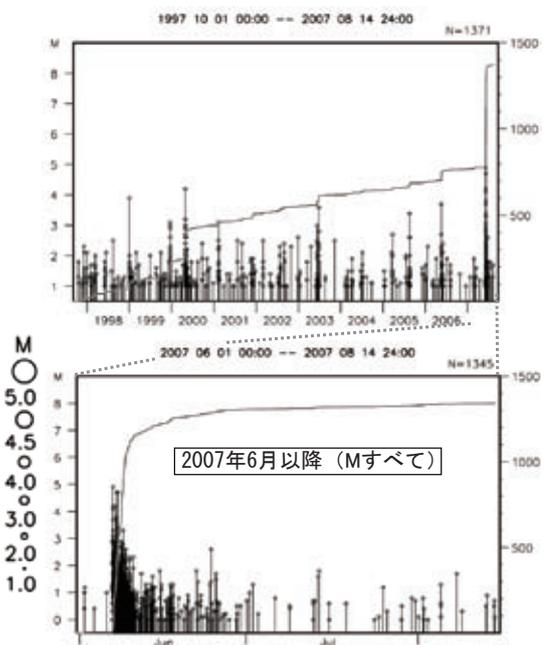
第2図 5月7日屋久島付近〔種子島近海〕の地震
Fig.2 The earthquake near Yakushima island on May 7.

6月6日、7日 大分県中部の地震活動

A 震央分布図 (1997年10月以降、深さ30km以浅、 $M \geq 1.0$)



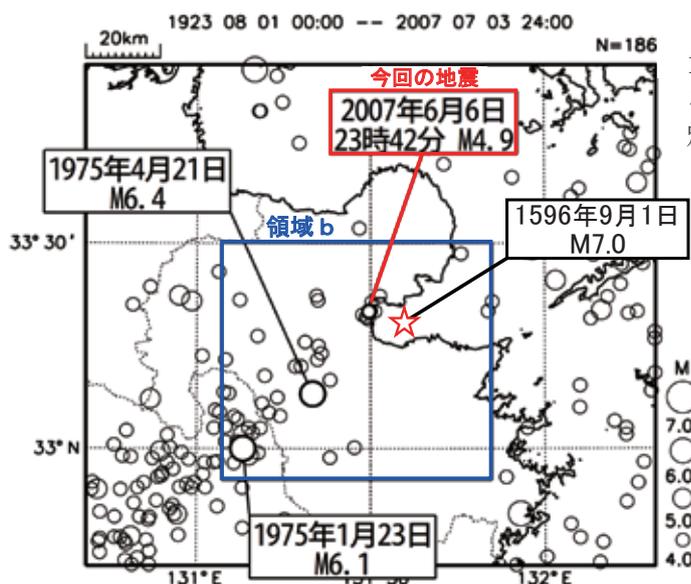
領域 a 内の地震活動経過図、回数積算図



2007年6月6日21時頃から、大分県中部でM4.9を最大とする地震活動が発生した。最大となる6日23時42分のM4.9（深さ11km、最大震度4）の地震の発震機構は南北方向に張力軸を持つ型で、地殻内で発生した地震である。地震活動は、翌7日17時22分にM4.7（深さ9km、最大震度4）、同20時50分にM4.7（深さ8km、最大震度4）の地震が発生するなど、数日間活発であったが、以後、次第に減衰してきている。

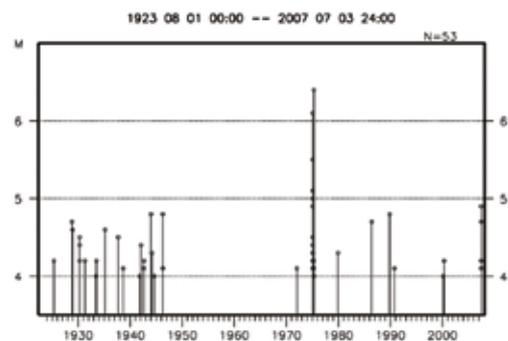
今回の活動の震央付近では、過去にも同様な活動が度々見られており、目立ったものとして2000年4月29日のM4.2（最大震度4）の地震を最大とする活動がある。（**A**）

B 震央分布図 (1923年8月以降、深さ40km以浅、 $M \geq 4.0$)



1923年8月以降、今回の地震の震央周辺では、1975年4月21日に発生したM6.4の地震が最大である。なお、歴史記録等によると、1596年9月1日に別府湾でM7.0の地震が発生している。（**B**）

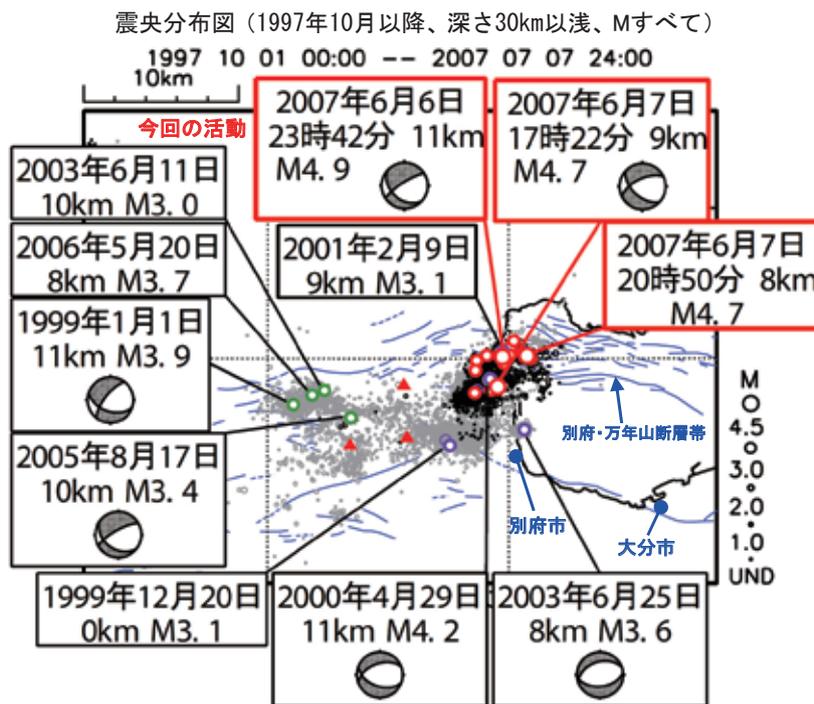
領域 b 内の地震活動経過図



第3図 6月6日 大分県中部の地震

Fig.3 The earthquake in the central part of Oita prefecture on Jul. 6.

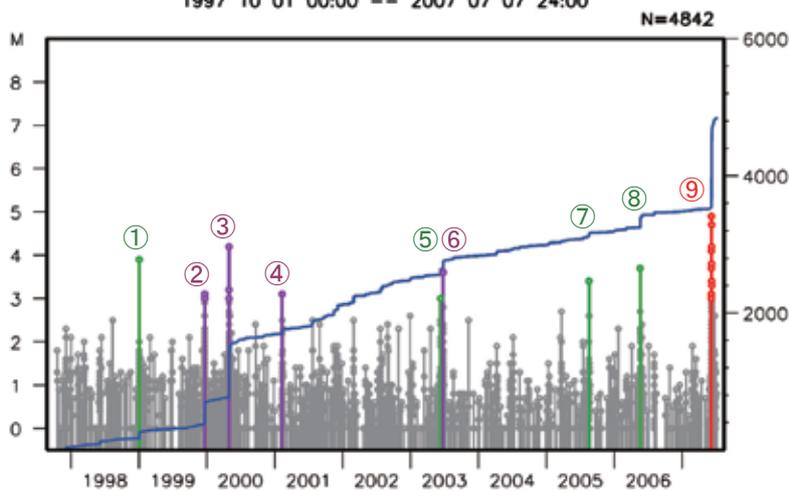
6月6日、7日 大分県中部の地震活動（過去の活発な活動）



M3.0以上の地震については、今回の地震を○、以前に上図東側（別府湾側）で発生したものを○、西側（内陸側）のものを○で表示。M3.0未満の地震については今回の活動を濃く表示。

上図領域内の地震活動経過図、回数積算図

1997 10 01 00:00 -- 2007 07 07 24:00



今回の活動の震央付近では、過去にも、今回と同様に活発な地震活動が数日間継続したケースが度々見られており、目立ったものとして2000年4月29日のM4.2（最大震度4）の地震を最大とする活動がある。

