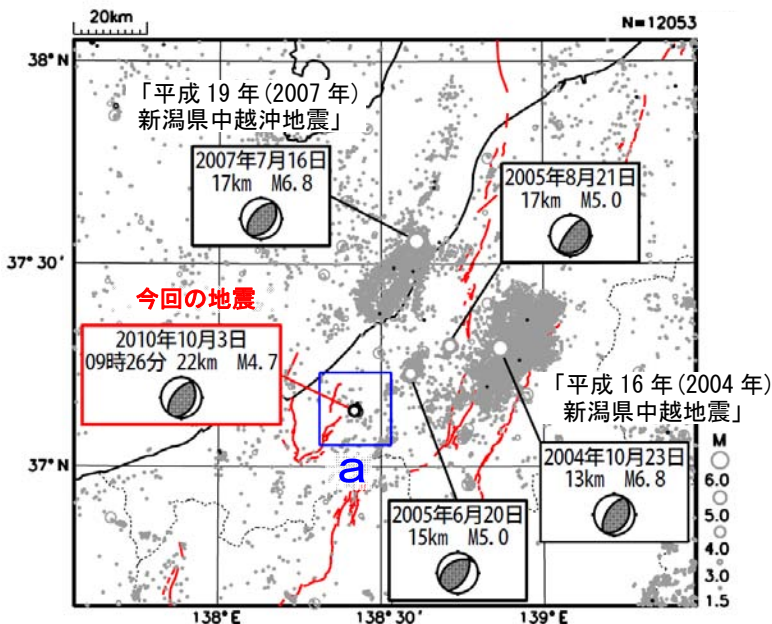


10月3日 新潟県上越地方の地震

震央分布図（1997年10月1日～2010年10月6日、
深さ0～30km、 $M \geq 1.5$ ）
2010年9月以降の地震を濃く表示



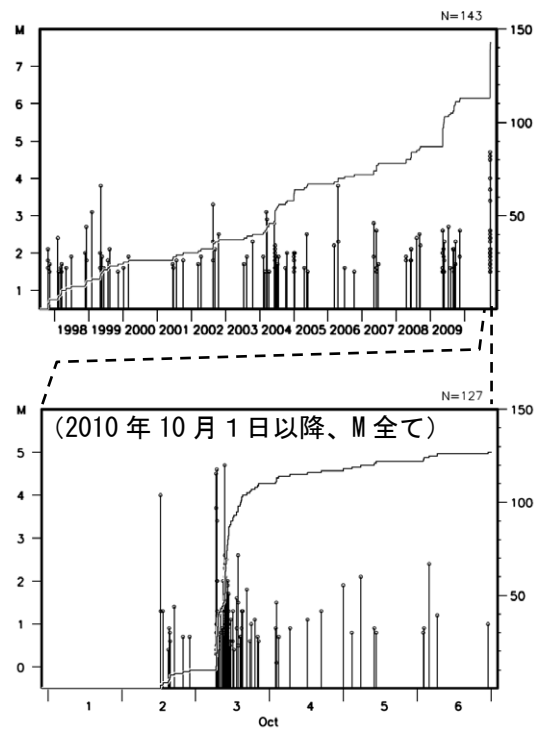
赤線で地震調査研究推進本部による主要活断層帯を表示。

2010年10月3日09時26分に新潟県上越地方の深さ22kmでM4.7の地震（最大震度5弱）が発生した。発震機構は、西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。この地震により、非住家一部破損15棟などの被害があった（総務省消防庁による）。

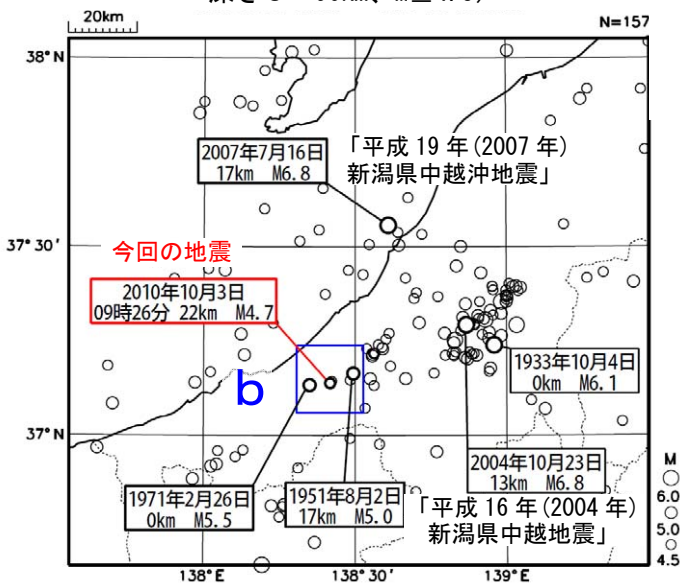
今回の地震の発生した場所では10月2日から地震活動が観測され始め、これまでM4.0を超える地震が4回発生している。10月6日現在、地震活動は収まってきた。

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、今回の活動より前の期間ではM4.0を超える地震は観測されていなかった。

領域a内の地震活動経過図、回数積算図

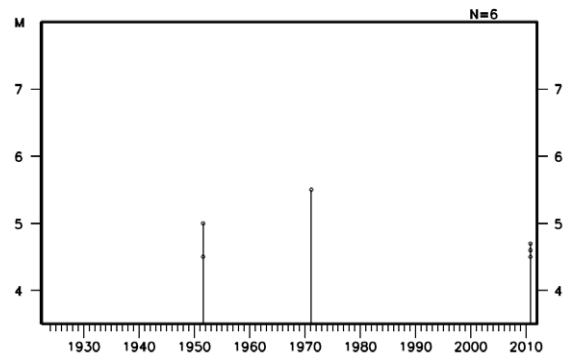


震央分布図（1923年8月1日～2010年10月3日、
深さ0～90km、 $M \geq 4.5$ ）



1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近では（領域b）、M5.0以上の地震が2回発生している。

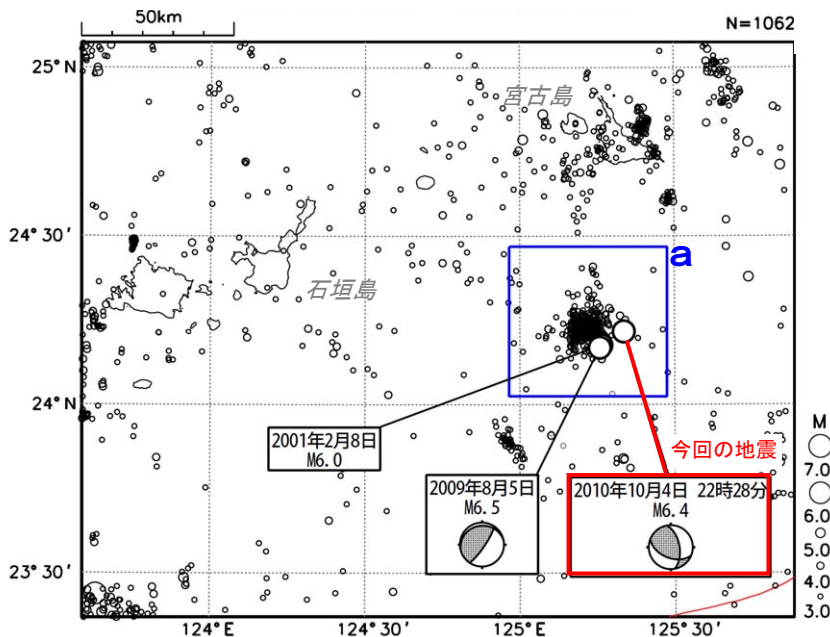
領域b内の地震活動経過図



10月4日 宮古島近海の地震

震央分布図（1997年10月以降、深さ0～150km、 $M \geq 3.0$ ）

※深さ60km以浅の地震を濃く表示。発震機構はCMT解。

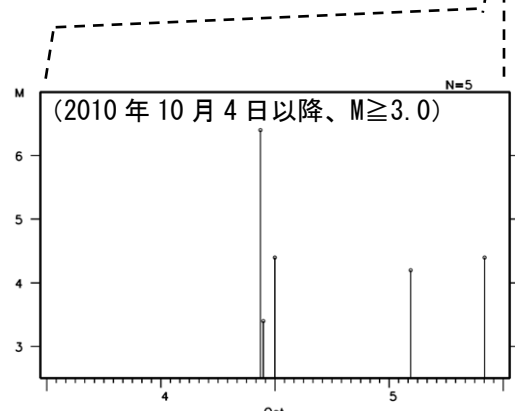
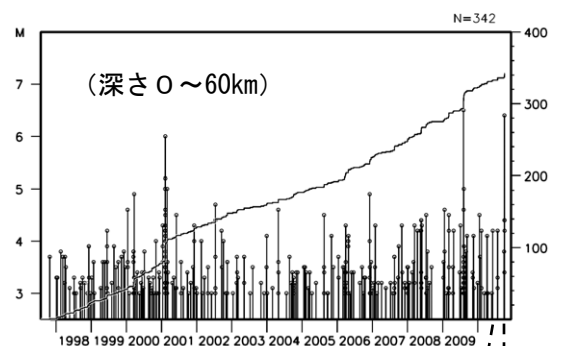


2010年10月4日22時28分に宮古島近海で $M 6.4$ の地震（最大震度4）が発生した。この地震の発震機構（CMT解）は北東－南西方向に圧力軸を持つ型であった。

気象庁はこの地震について、宮古島・八重山地方に津波注意報を発表したが、津波は観測されなかった。

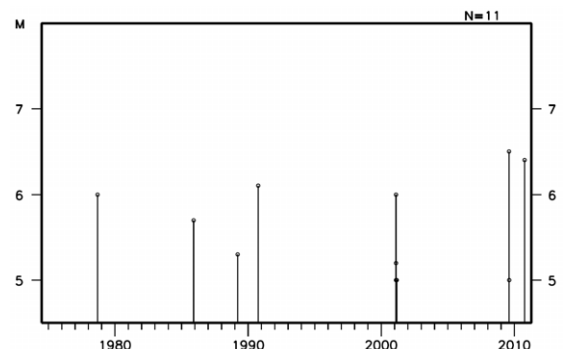
今回の地震の震央周辺（領域a）は、地震活動が活発な領域であり、2001年2月8日に $M 6.0$ の地震（最大震度3）、2009年8月5日に $M 6.5$ の地震（最大震度4）が発生している。

領域aの地震活動経過図、回数積算図



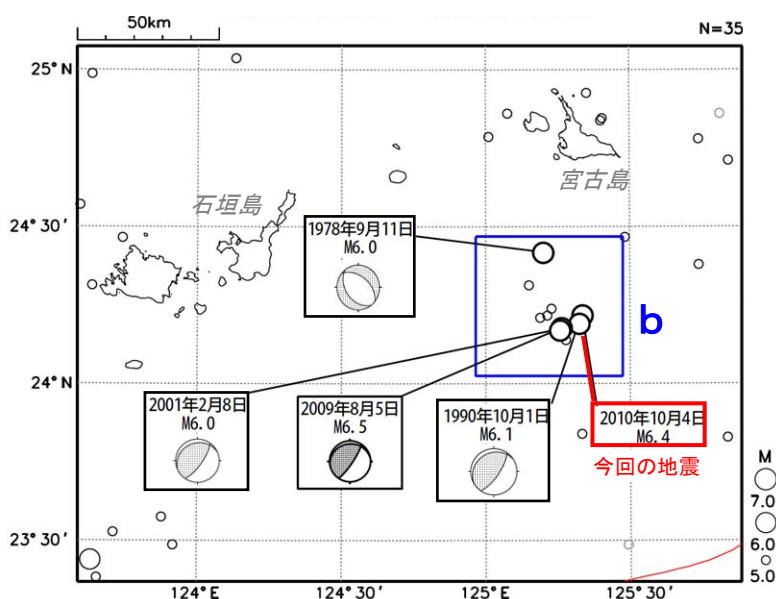
1975年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域b）では、 $M 6.0$ 前後の地震が時々発生している。

領域bの地震活動経過図



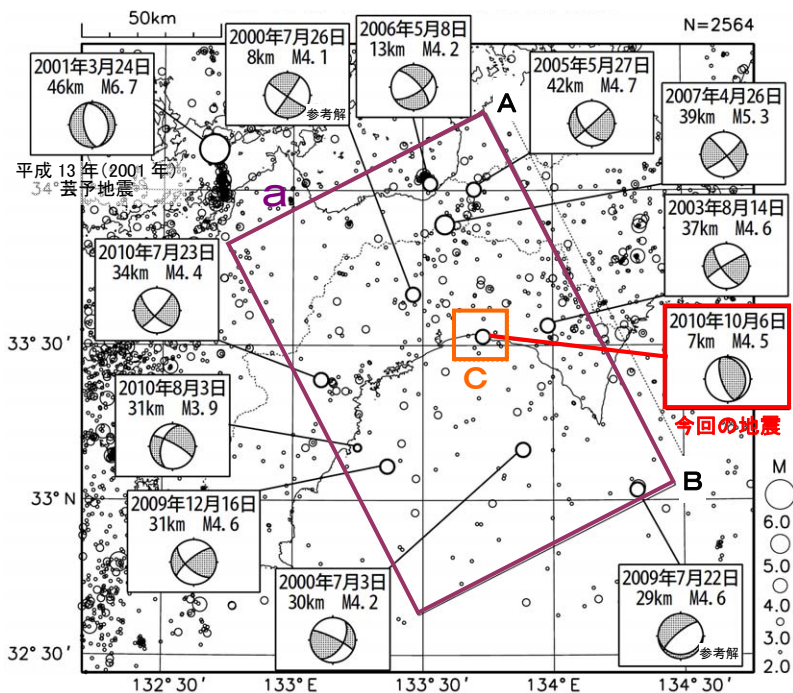
震央分布図（1975年1月以降、深さ0～100km、 $M \geq 5.0$ ）

※発震機構はGlobal CMT解（2009年8月5日の地震を除く）

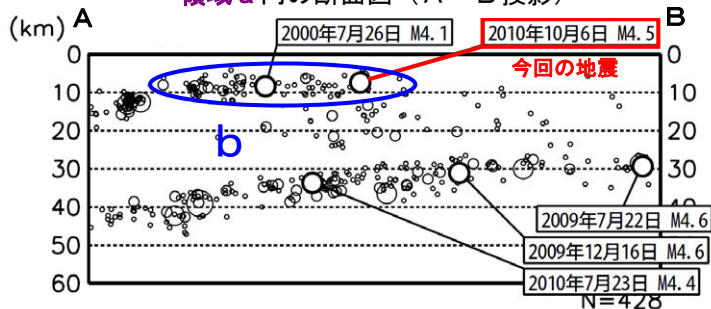


10月6日 土佐湾の地震

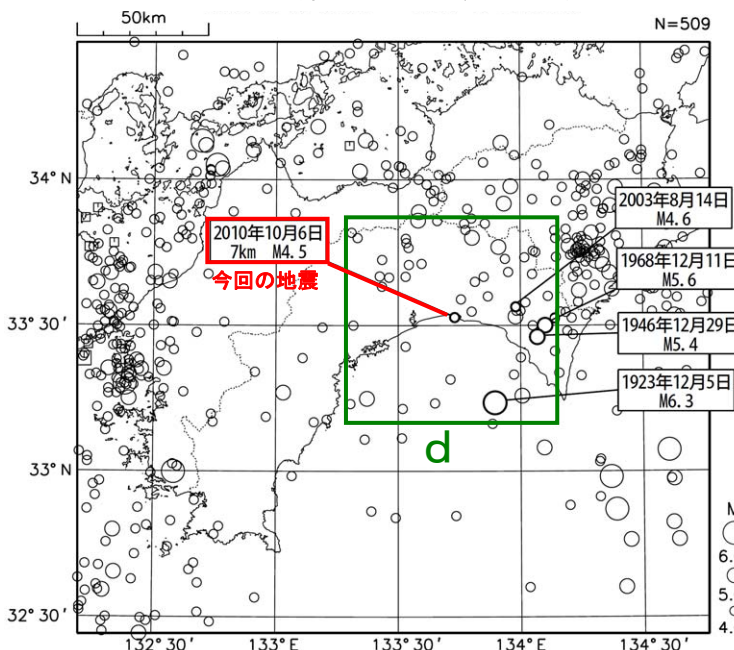
震央分布図 (1997年10月1日～2010年10月6日、
深さ0～60km、 $M \geq 2.0$)



領域a内の断面図 (A-B投影)



震央分布図 (1923年8月1日～2010年10月6日、
深さ0～60km、 $M \geq 4.0$)



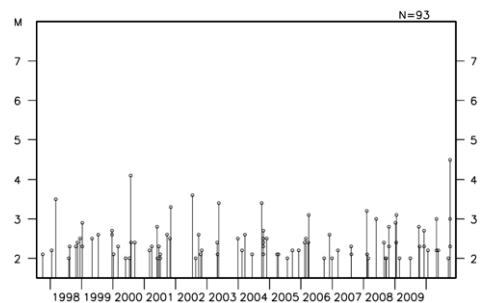
2010年10月6日13時51分に土佐湾の深さ7kmで $M 4.5$ の地震 (最大震度4) が発生した。発震機構は西南西―東北東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、地殻内で発生した地震である。

余震活動は、今回の地震の1分後に $M 2.9$ の地震 (最大震度1) が発生している。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近 (領域b) で $M 4.0$ 以上の地震が発生したのは、2000年7月26日の $M 4.1$ の地震以来であった。

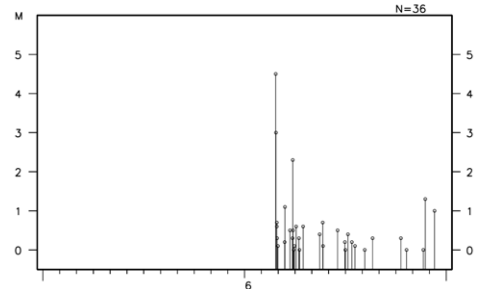
領域b内の地震活動経過図

(1997年10月1日～2010年10月6日、 $M \geq 2.0$)



領域c内の地震活動経過図

(2010年10月6日12時～24時、 $M \geq 0.0$)



1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近 (領域d) では、最近30年間では、 $M 4$ 前後の地震が数年に1回程度発生している。

領域d内の地震活動経過図

(1923年8月1日～2010年10月6日、 $M \geq 4.0$)

