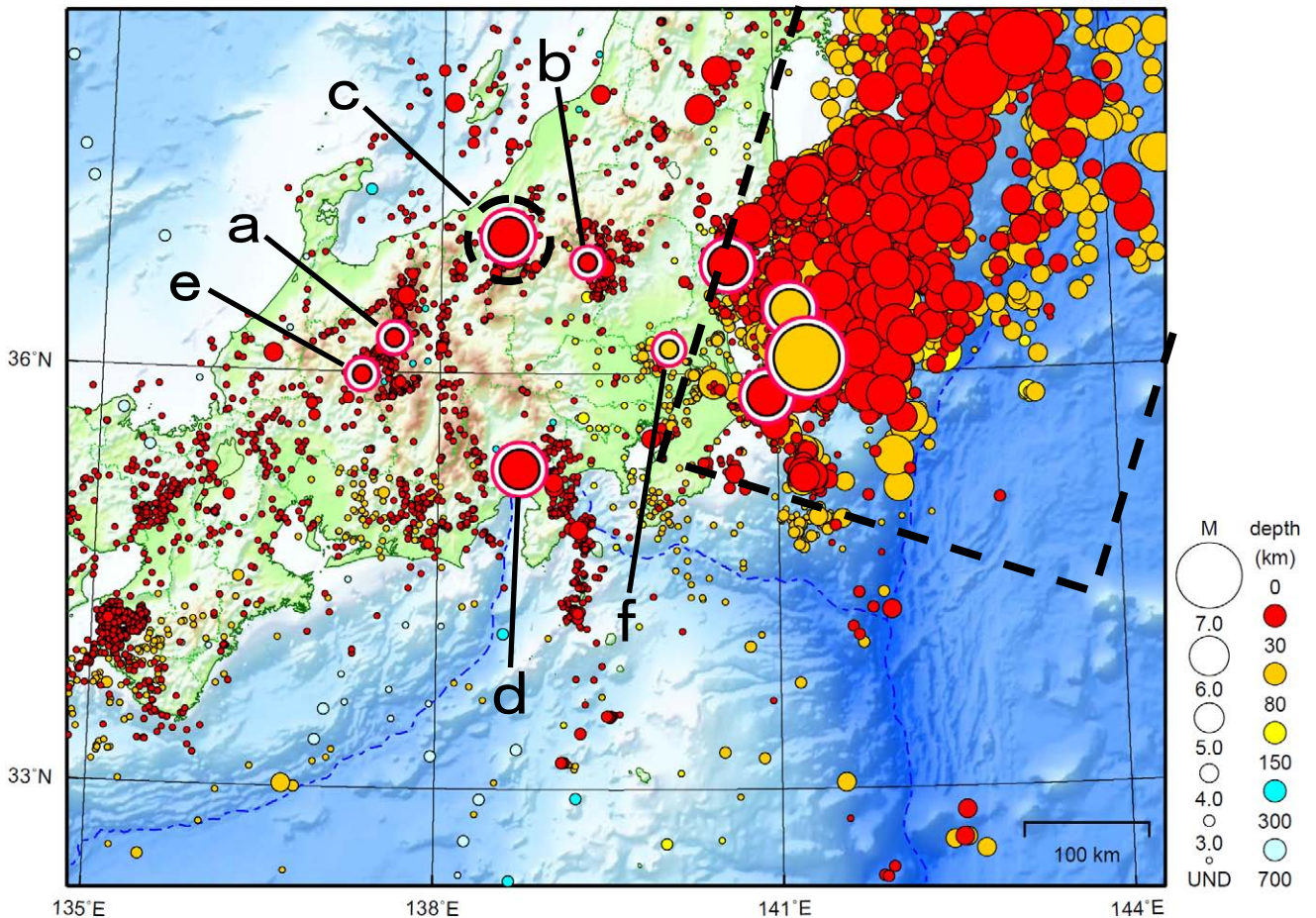


関東・中部地方

2011/03/01 00:00 ~ 2011/03/31 24:00

N=27214



地形データは日本海洋データセンターのJ-EGG500、米国地質調査所のGTOPO30、及び米国国立地球物理データセンターのETOPO2v2を使用

- a) 3月11日から岐阜県飛騨地方でまとまった地震活動が見られている。
- b) 3月12日に群馬県・栃木県県境付近でM4.5の地震（最大震度4）が発生した。
気象庁はこの地震に対して[群馬県北部]で情報発表した。
- c) 3月12日に長野県・新潟県県境付近でM6.7の地震（最大震度6強）が発生した。この地震の最大余震は同日に発生したM5.9の地震（最大震度6弱）であった。
気象庁はこの地震に対して[新潟県中越地方]で情報発表した。
- d) 3月15日に静岡県東部でM6.4の地震（最大震度6強）が発生した。この地震の最大余震は同日に発生したM4.2の地震（最大震度4）であった。
- e) 3月16日に岐阜県飛騨地方でM4.0の地震（最大震度4）が発生した。
- f) 3月24日に茨城県南部でM4.8の地震（最大震度5弱）が発生した。

※「平成23年東北地方太平洋沖地震」の余震(図の矩形内で発生した地震)については別紙1を参照。

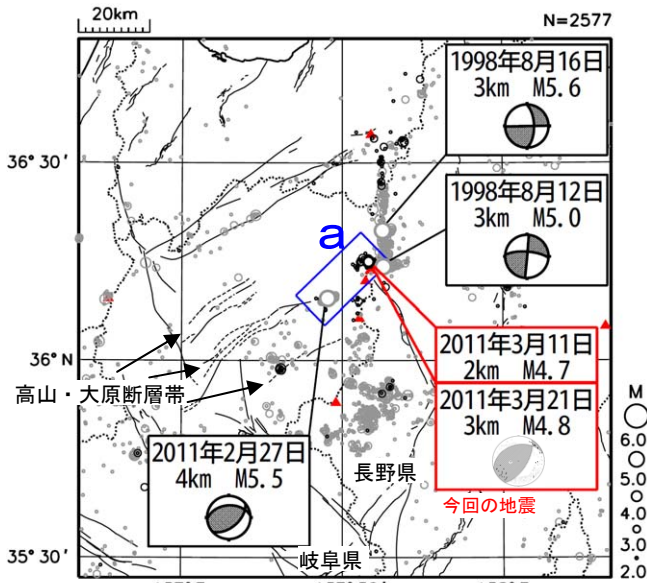
(上記期間外)

4月2日に茨城県南部でM5.0の地震（最大震度5弱）が発生した。

[上述の地震はM6.0以上または最大震度4以上、陸域でM4.5以上かつ最大震度3以上、海域でM5.0以上かつ最大震度3以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

3月11日からの岐阜県飛騨地方の地震活動

震央分布図 (1997年10月1日~2011年3月31日、
深さ0~20km、 $M \geq 1.5$)
2011年3月以降の地震を濃く表示



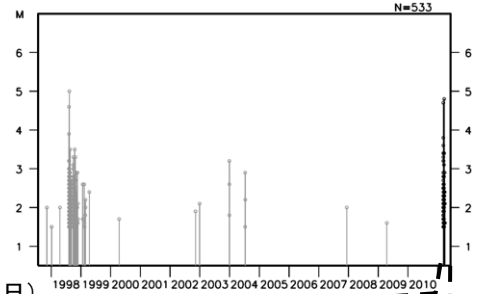
細線で地震調査研究推進本部による主要活断層帯を表示している。

2011年3月11日14時57分に岐阜県飛騨地方の深さ2kmでM4.7の地震 (最大震度不明: 調査中)、21日13時15分にほぼ同じ場所でM4.8の地震 (最大震度3) が発生した。21日の地震の発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。これらの地震の震源付近では、3月11日から地震活動が発生している。

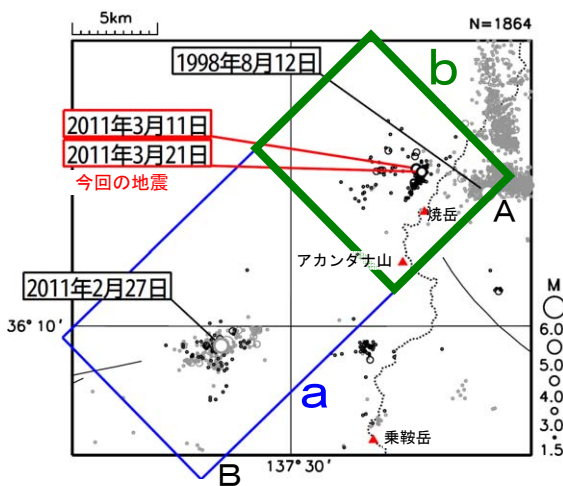
今回の地震の震源周辺 (領域a) では、2011年2月27日にM5.0 (深さ4km、最大震度4) とM5.5 (深さ4km、最大震度4) の地震が発生し、住家一部破損2棟などの被害があった (総務省消防庁による)。

1997年10月以降の活動を見ると、これらの地震の震源付近 (領域b) では、1998年8月12日にM5.0の地震 (最大震度5弱) が発生している。この地震は1998年8月16日のM5.6の地震 (最大震度4) を最大とする地震活動の1つである。

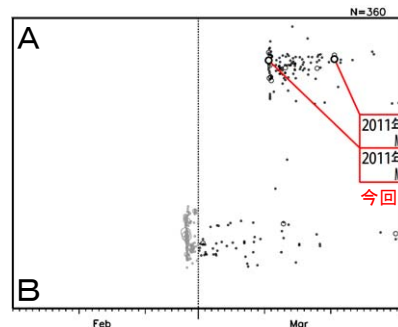
領域b内の地震活動経過図



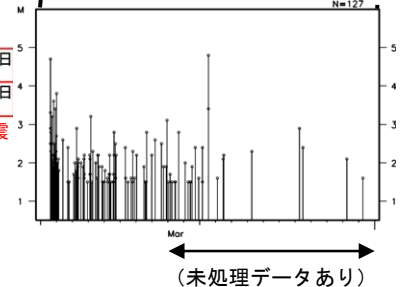
領域a付近の拡大図



領域a内の時空間分布図 (2011年2月1日~2011年3月31日)

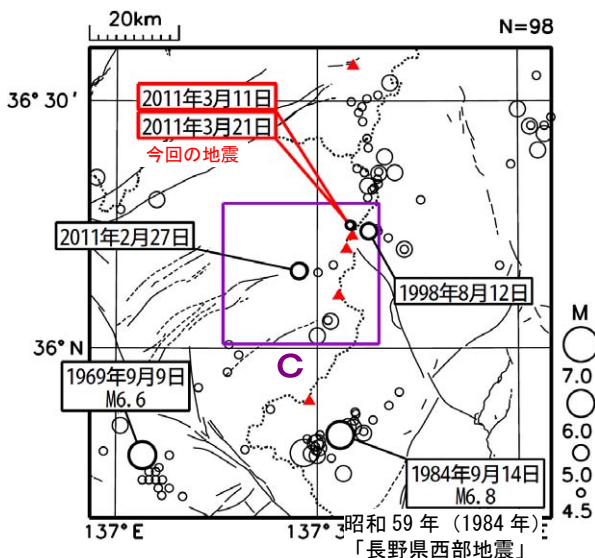


(2010年3月11日~2011年3月31日)



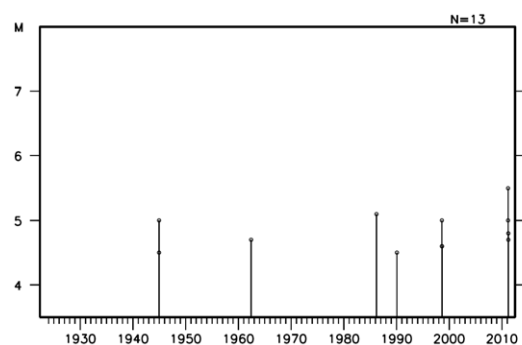
(未処理データあり)

震央分布図 (1923年8月1日~2011年3月31日、
深さ0~50km、 $M \geq 4.5$)



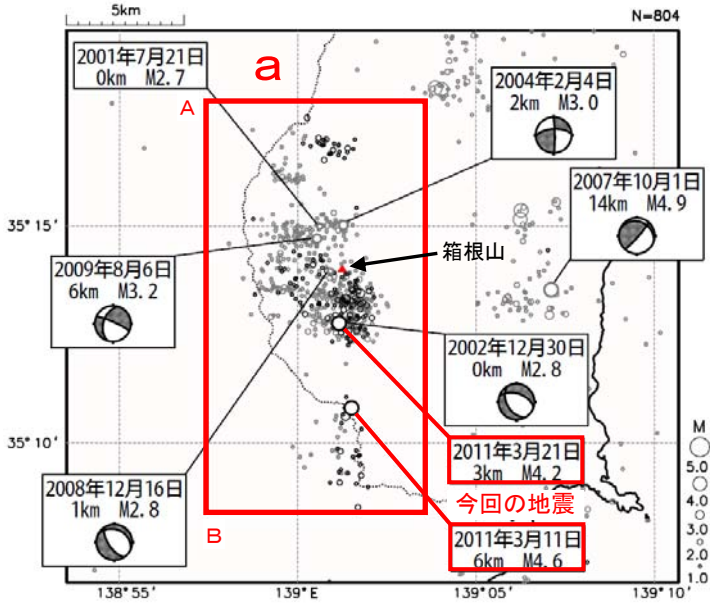
1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺 (領域c) では、M5.0以上の地震が時々発生しているが、M6.0を超える地震は発生していない。

領域c内の地震活動経過図

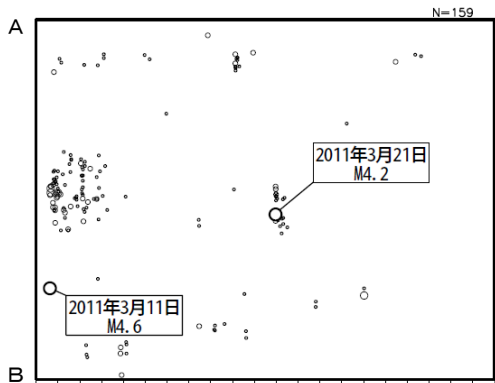


3月11日～ 箱根付近の地震活動

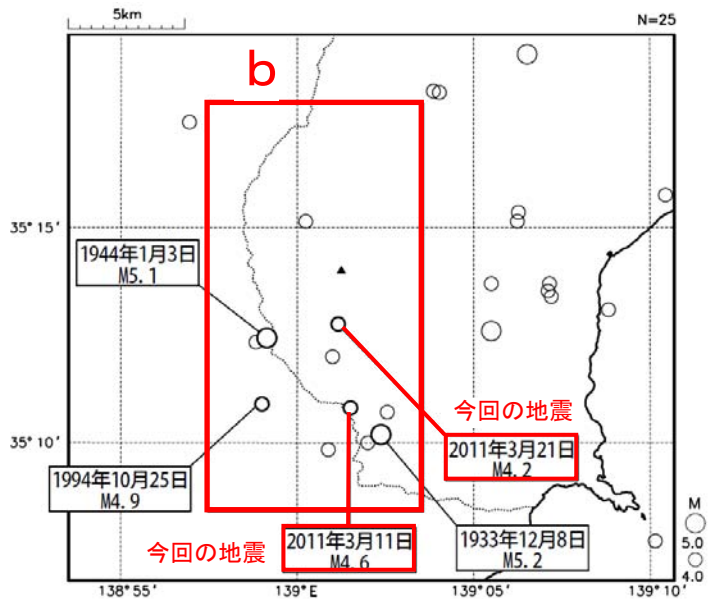
震央分布図 (1997年10月1日～2011年3月31日、 $M \geq 1.0$ 、深さ0～20km)
2011年3月以降の地震を濃く表示。



領域a内の時空間分布図 (A-B投影)
(2011年3月11日～3月31日)



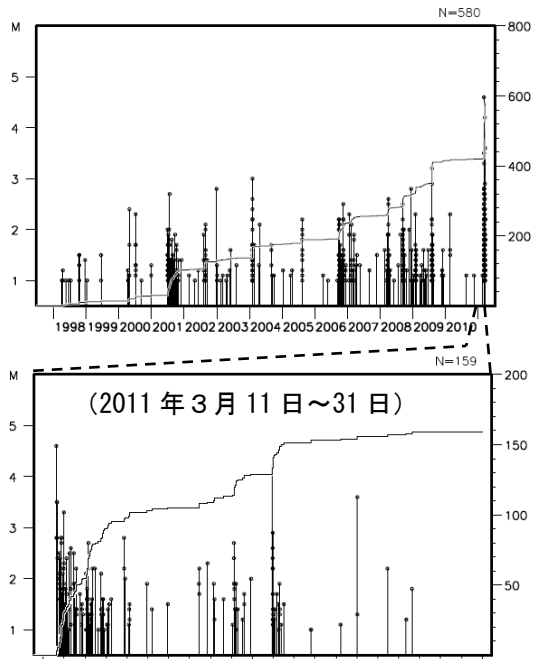
震央分布図 (1923年8月1日～2011年3月31日、 $M \geq 4.0$ 、深さ0～20km)



2011年3月11日から箱根付近でまとまった地震活動が観測されている。最大の地震は、3月11日15時08分に発生したM4.6の地震 (最大震度不明：調査中) である。また、北に数km離れた場所で、3月21日23時14分にM4.2の地震 (最大震度2) が発生した。

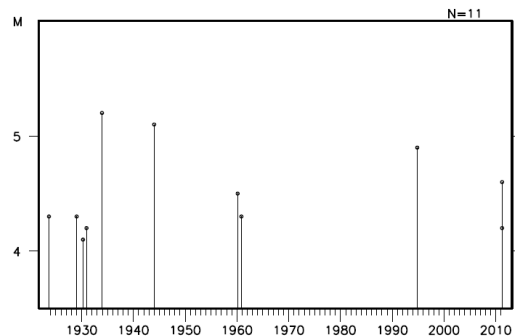
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近 (領域a) では、2009年8月など、まとまった地震活動がしばしば観測されている。

領域a内の地震活動経過図、回数積算図



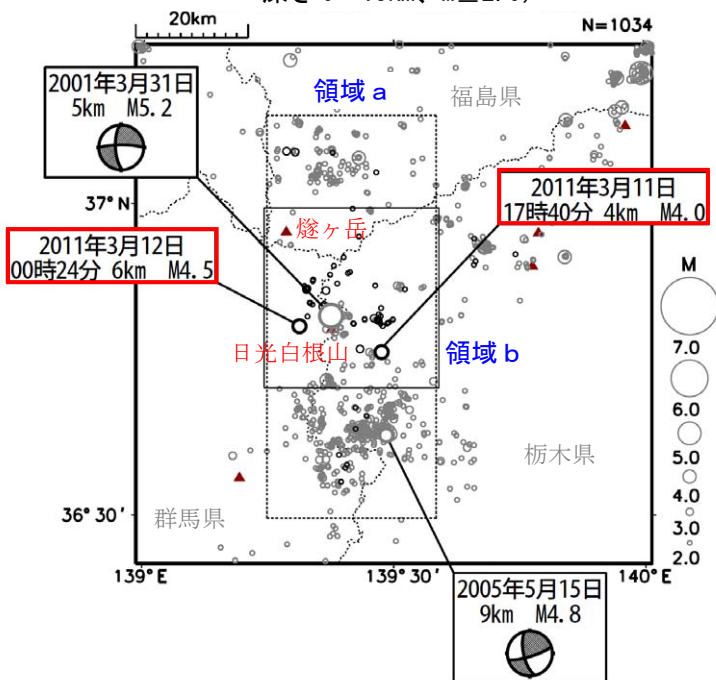
1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近 (領域b) では、M5.0前後の地震が散発的に発生している。

領域b内の地震活動経過図

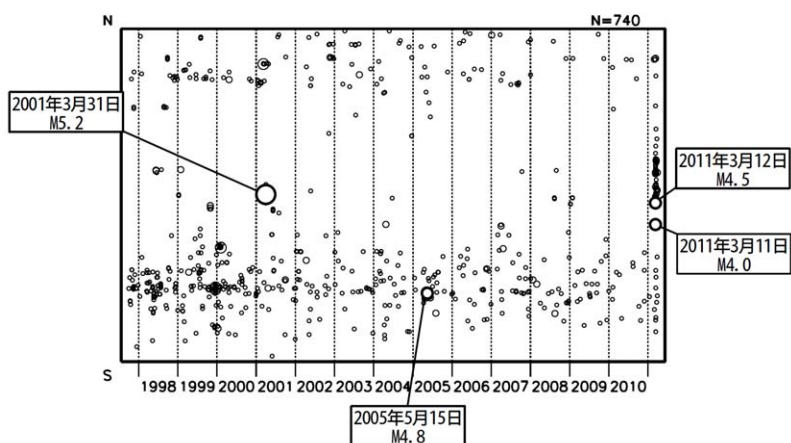


3月12日 群馬県・栃木県県境付近の地震活動

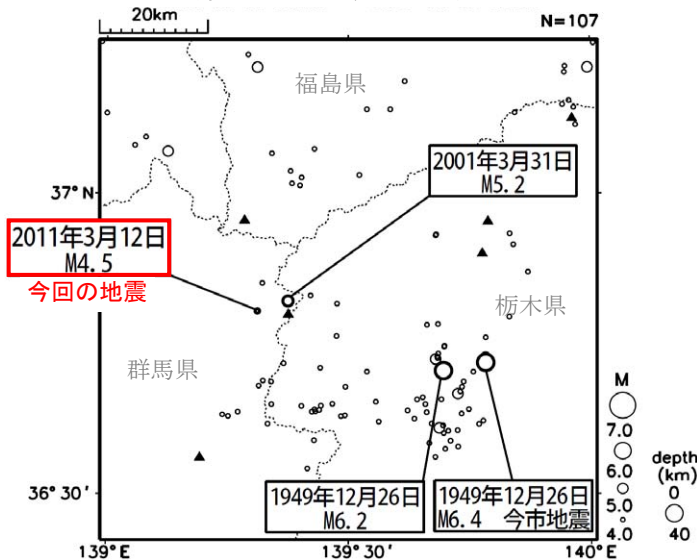
震央分布図 (1997年10月～2011年3月31日、深さ0～15km、M≥2.0)



領域a内の時空間分布図 (南北投影)



震央分布図 (1923年8月～2011年3月30日、深さ0～40km、M≥4.0)



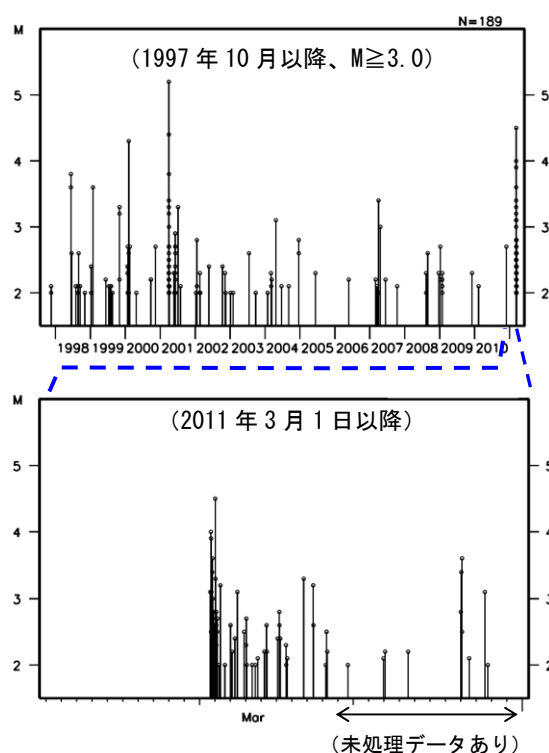
気象庁はこの地震に対して〔群馬県北部〕で情報発表した。

2010年3月12日00時24分に群馬県・栃木県県境付近の深さ6kmでM4.5の地震 (最大震度4) が発生した。地殻内で発生した地震である。

またこの地震の前の3月11日17時40分にも、東南東に約15km離れた場所でM4.0の地震 (震度は不明) が発生している

1997年10月以降の地震活動をみると、2001年3月31日に、M5.2の地震 (最大震度4) の地震が発生し、ややまとまった活動が見られた。

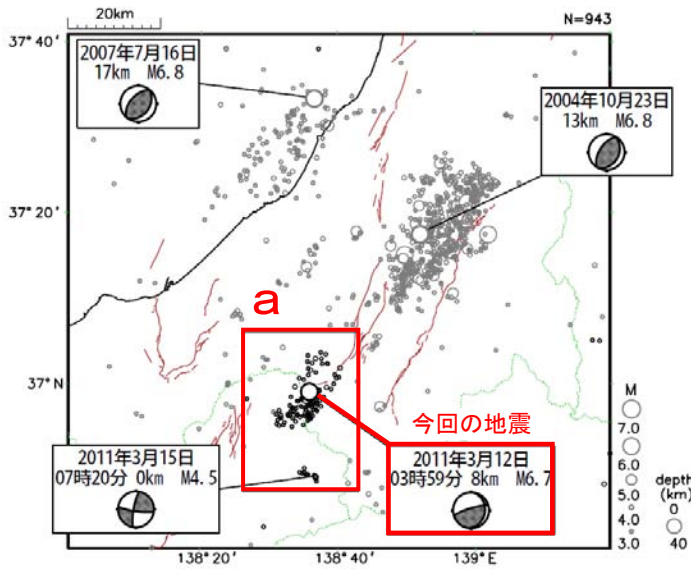
領域b内の地震活動経過図



1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の東側では、1949年12月26日に今市地震 (M6.4、最大震度4) の地震が発生している。今回の震源の近傍では、2001年3月31日のM5.2の地震を除くと、これまでにM5クラスの地震は発生していない

3月12日 長野県・新潟県県境付近の地震

震央分布図（1997年10月1日～2011年3月31日、
深さ0～40km、 $M \geq 3.0$ ）
2011年3月以降の地震を濃く表示。



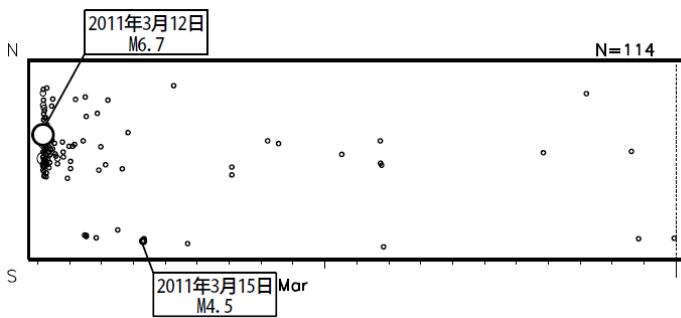
気象庁はこの地震に対して〔新潟県中越地方〕で情報発表した。

2011年3月12日03時59分に長野県・新潟県県境付近の深さ8kmで $M 6.7$ の地震（最大震度6強）が発生した。この地震の発震機構は北西－南東方向に圧力軸を持つ型で、地殻内で発生した地震である。最大震度6弱を観測する余震が2回発生したが、余震は徐々に少なくなっている。

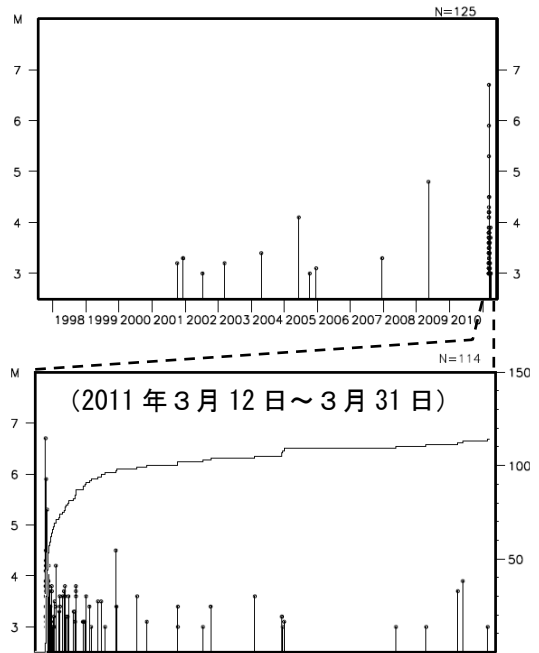
また、この地震の震央から南へ約20km離れた場所で、2011年3月15日07時20分に $M 4.5$ （最大震度3）の地震が発生した。

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a）では、 $M 5.0$ 以上の地震は発生していなかった。

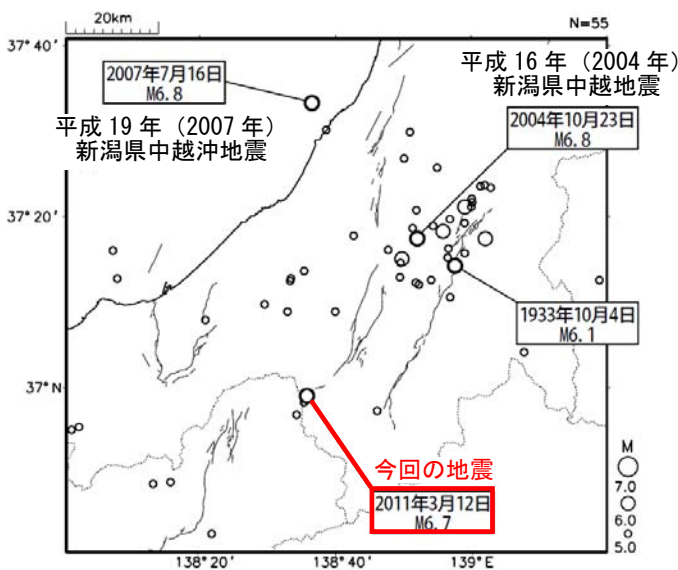
領域a内の時空間分布図（南北投影）
（2011年3月12日～3月31日）



領域a内の地震活動経過図、回数積算図

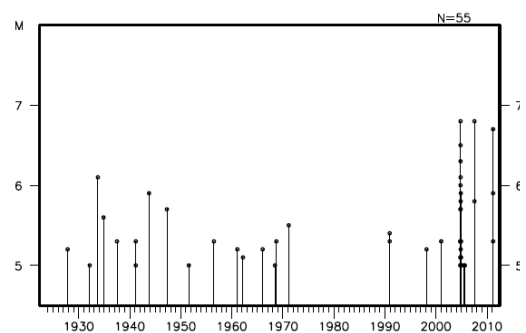


震央分布図（1923年8月1日～2011年3月31日、
深さ0～40km、 $M \geq 5.0$ ）



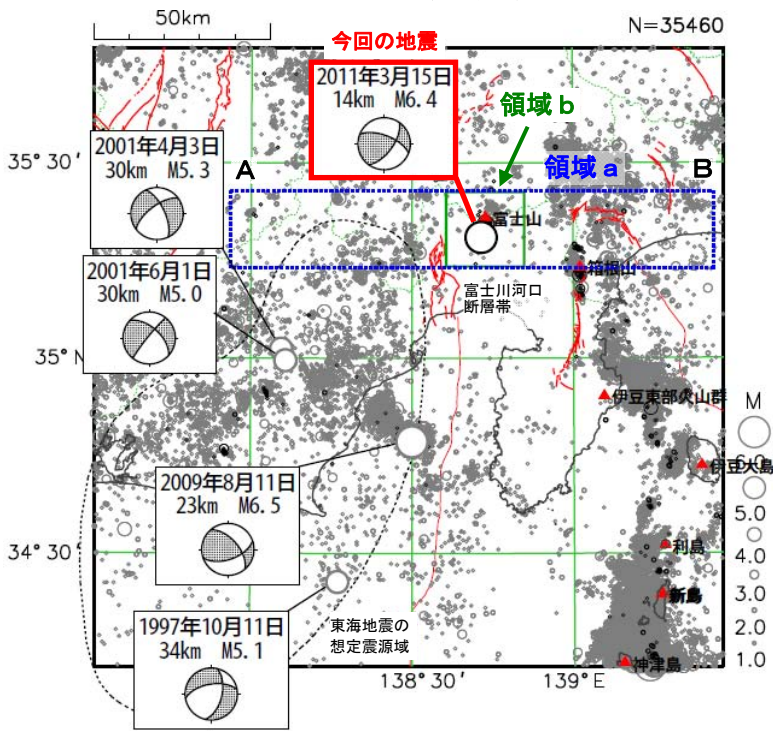
1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺では、2004年10月23日に「平成16年（2004年）新潟県中越地震」（ $M 6.8$ 、最大震度7）が、2007年7月16日に「平成19年（2007年）新潟県中越沖地震」（ $M 6.8$ 、最大震度6強）が発生している。

左図内の地震活動経過図

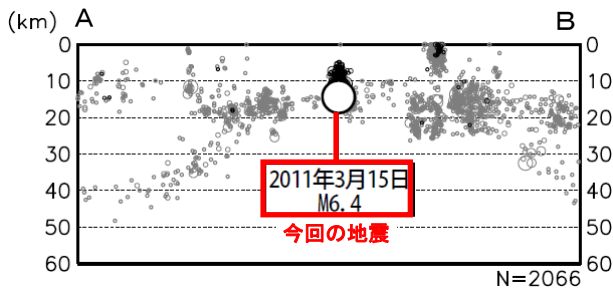


3月15日 静岡県東部の地震

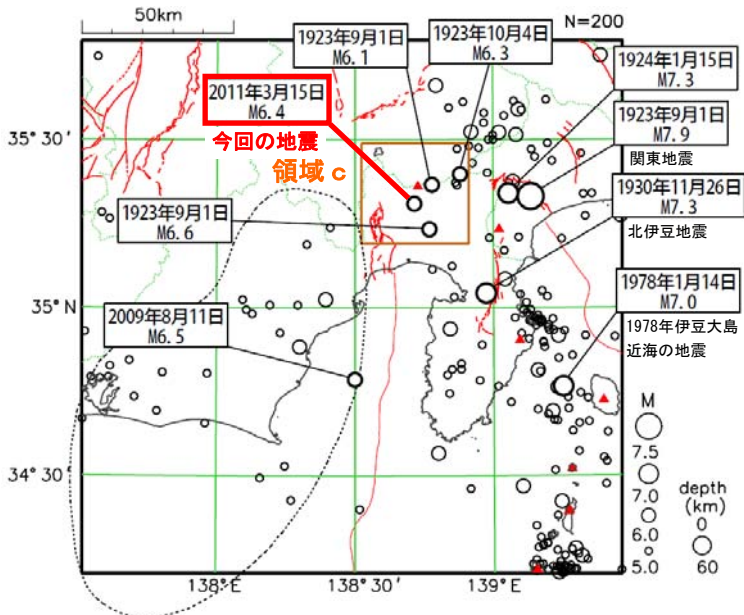
震央分布図（1997年10月1日～2011年3月31日、
深さ0～60km、 $M \geq 1.0$ ）
3月15日以降の地震を濃く表示



領域a内の断面図 (A-B方向)



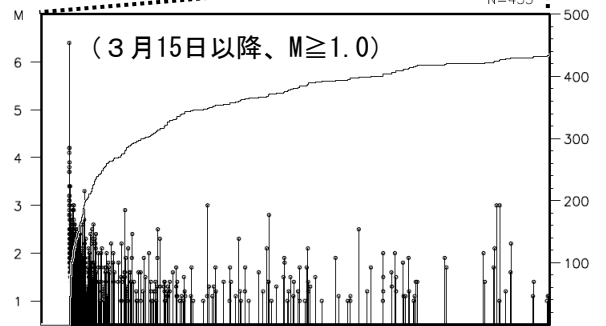
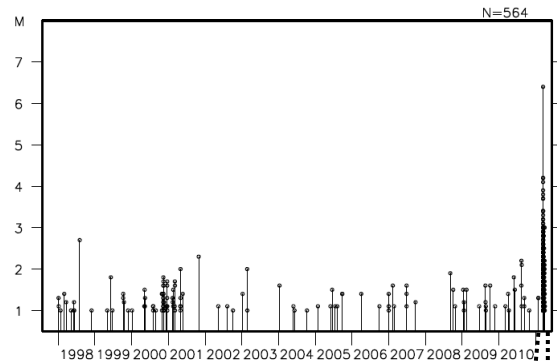
震央分布図 (1923年8月1日～2011年3月31日、
深さ0～60km、 $M \geq 5.0$)



2011年3月15日22時31分に静岡県東部の深さ14kmでM6.4の地震 (最大震度6強) が発生した。発震機構は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ型である。

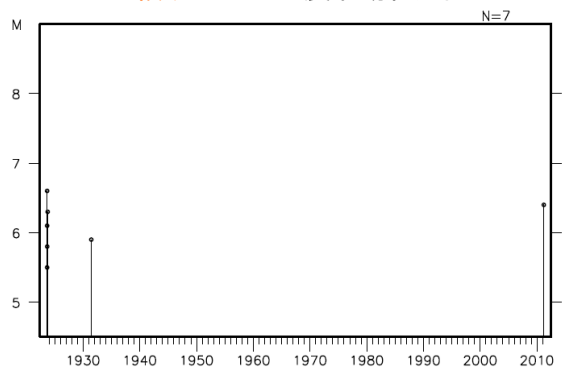
最大規模の余震は15日22時40分のM4.2の地震 (最大震度4) である。余震活動は低下してきている。

領域b内の地震活動経過図



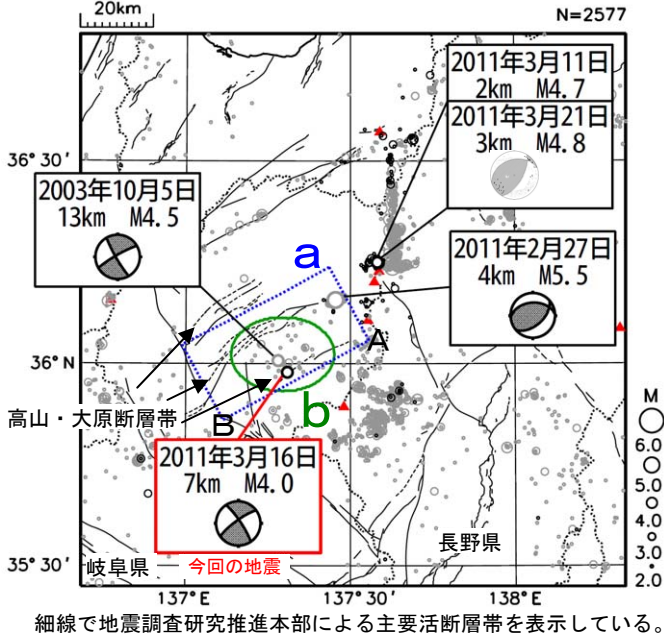
1923年8月以降、今回の震央周辺 (領域c) では、1923年など、M6.0以上の地震がいくつか発生していた。

領域c内の地震活動経過図



3月16日 岐阜県飛騨地方の地震

震央分布図（1997年10月1日～2011年3月31日、深さ0～20km、M \geq 1.5）
2011年3月以降の地震を濃く表示

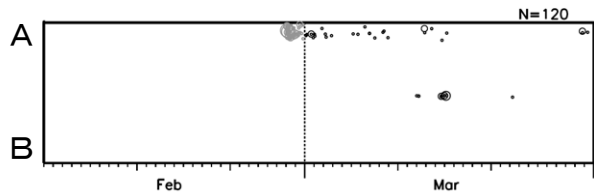


2011年3月16日03時33分に岐阜県飛騨地方の深さ7kmでM4.0の地震（最大震度4）が発生した。発震機構は、西北西－東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。この地震は地殻内で発生した。

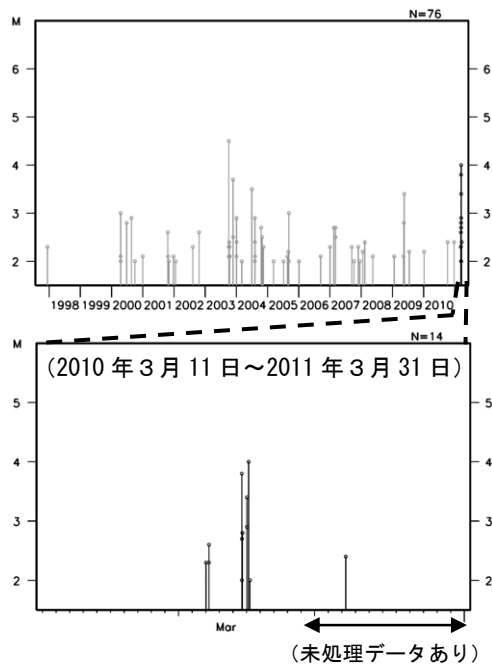
今回の地震の震源周辺（領域a）では、2011年2月27日にM5.0（深さ4km、最大震度4）とM5.5（深さ4km、最大震度4）の地震が発生し、住家一部破損2棟などの被害があった（総務省消防庁による）。

1997年10月以降の活動を見ると、領域bでは、2003年10月5日にM4.5の地震（最大震度4）が発生している。

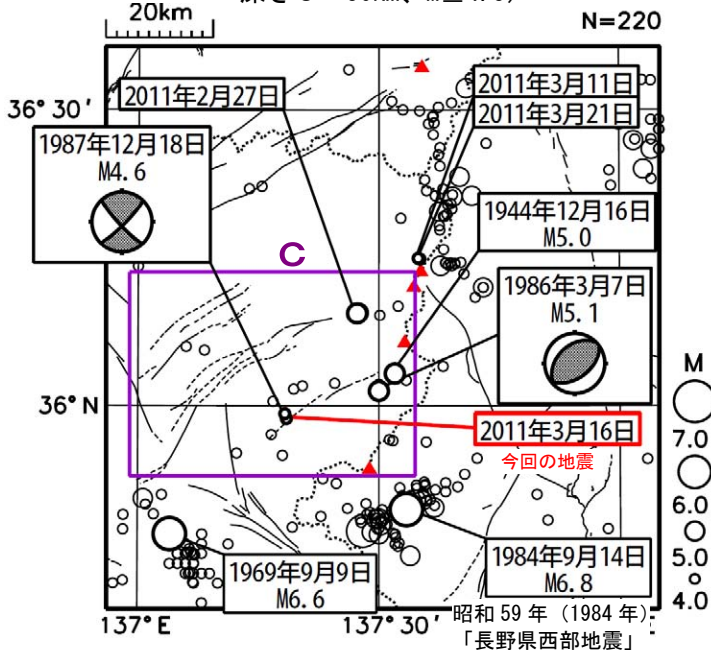
領域a内の時空間分布図（A-B投影）
（2011年2月1日～2011年3月31日）



領域b内の地震活動経過図

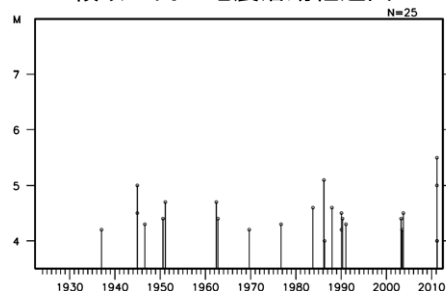


震央分布図（1923年8月1日～2011年3月31日、深さ0～50km、M \geq 4.5）



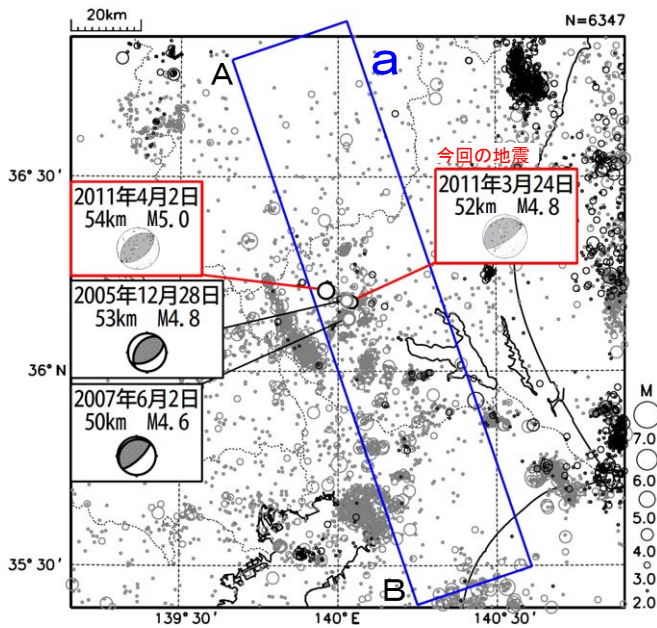
1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域c）では、M5.0前後の地震が時々発生している。

領域c内の地震活動経過図

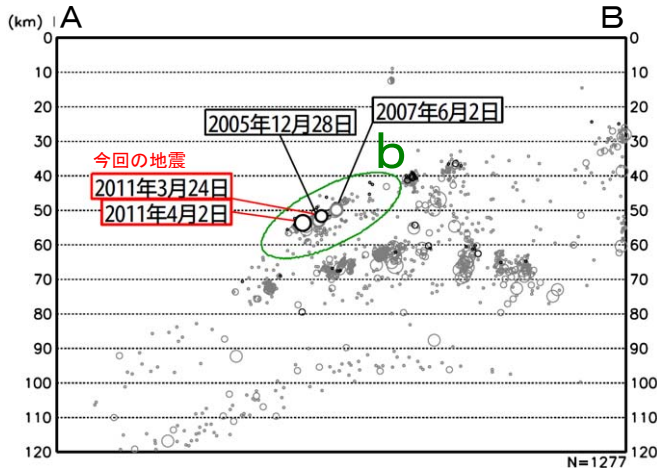


3月24日、4月2日 茨城県南部の地震

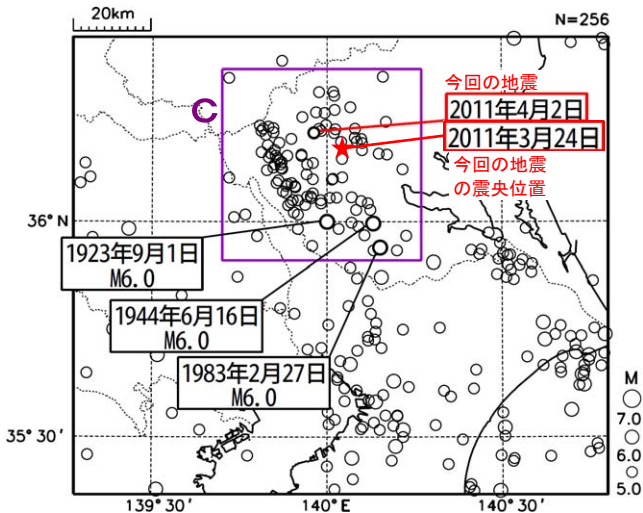
震央分布図（2002年10月1日～2011年4月2日、
深さ0～120km、 $M \geq 2.0$ ）
2011年3月以降の地震を濃く表示



領域a内の断面図 (A-B投影)



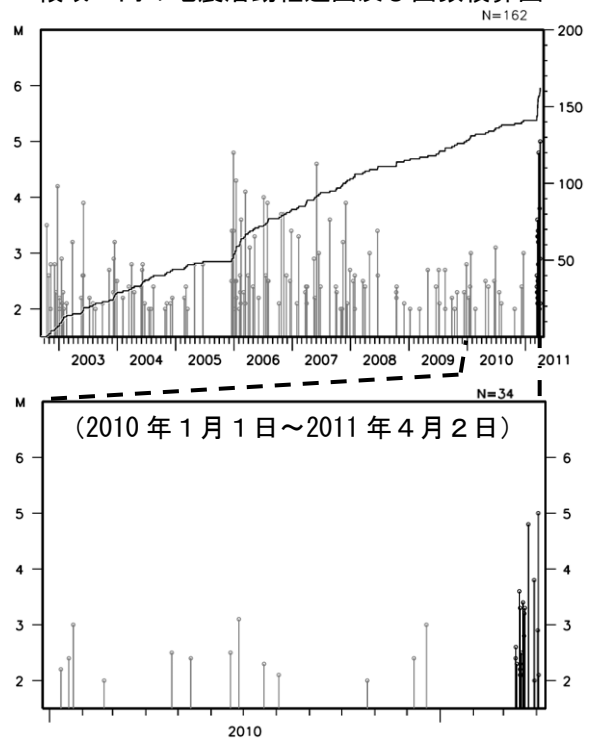
震央分布図（1923年8月1日～2011年4月2日、
深さ0～120km、 $M \geq 5.0$ ）



2011年3月24日08時56分に茨城県南部の深さ52kmで $M 4.8$ の地震（最大震度5弱）が発生した。この地震の発震機構解は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型（速報値）で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。この地震の震源付近では、4月2日16時55分にも $M 5.0$ の地震（最大震度5弱）が発生した。この地震の発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型（速報値）で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源周辺（領域b）では、 $M 5.0$ 程度の地震が時々発生している。

領域b内の地震活動経過図及び回数積算図



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 $M 6.0$ の地震が3回発生している。そのうち、1983年2月27日に発生した地震（最大震度4）では、負傷者11人などの被害が生じた（「最新版 日本被害地震総覧」による）。

領域c内の地震活動経過図

