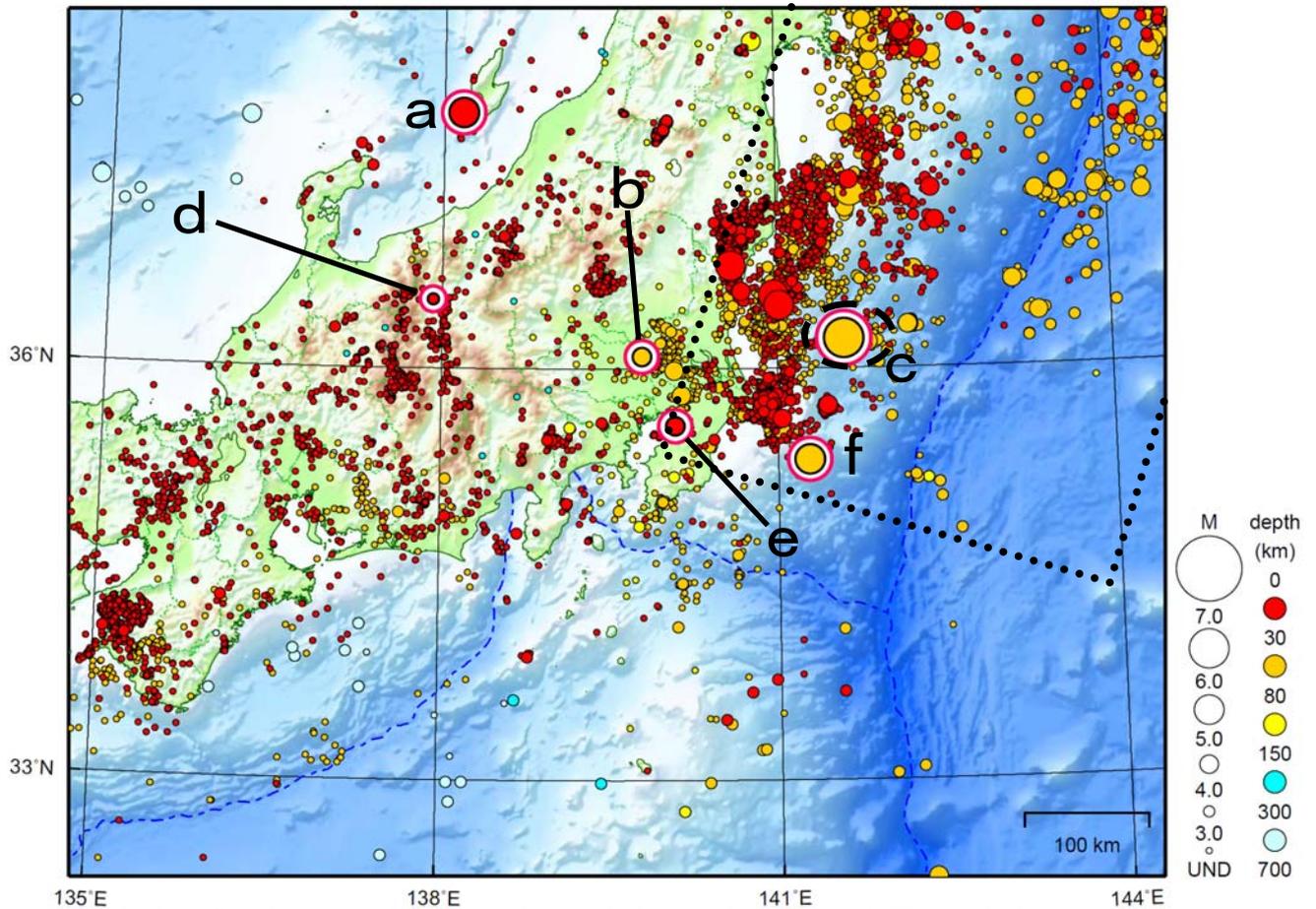


# 関東・中部地方

2012/02/01 00:00 ~ 2012/02/29 24:00

N=10347



※ 点線は「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」の余震域を表す

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 GTOP030、及び米国国立地球物理データセンターの ETOP02v2 を使用

- a) 2月8日に佐渡付近で M5.7 の地震（最大震度 5 強）が発生した。
- b) 2月11日に千葉県北西部で M4.7 の地震（最大震度 3）が発生した。  
 気象庁はこの地震に対して[茨城県南部]で情報発表した。
- c) 2月14日に茨城県沖で M6.0 の地震（最大震度 3）が発生した。この付近では同日に M5.6 の地震（最大震度 3）や M5.0 の地震（最大震度 2）が発生するなど、まとまった活動が見られていた。
- d) 2月14日に長野県北部で M3.6 の地震（最大震度 4）が発生した。
- e) 2月18日に東京湾で M4.2 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[千葉県北西部]で情報発表した。
- f) 2月29日に千葉県東方沖で M5.9 の地震（最大震度 4）が発生した。

(範囲外)

2月29日に小笠原諸島西方沖で M6.0 の地震（最大震度 1）が発生した。

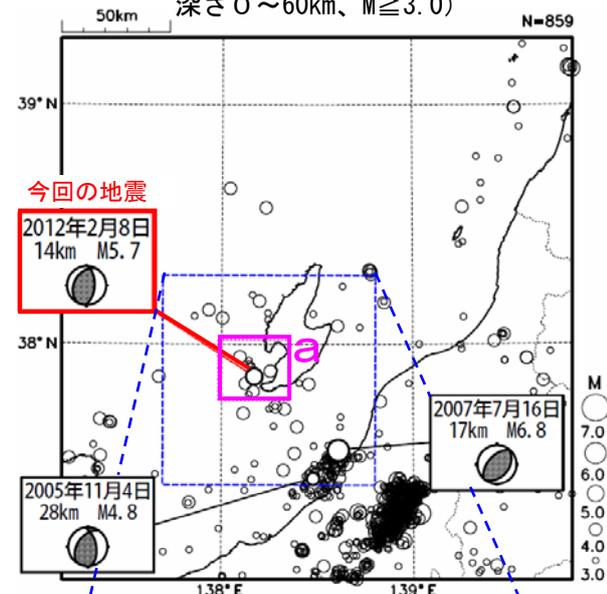
(上記期間外)

3月1日に茨城県沖で M5.3 の地震（最大震度 5 弱）が発生した。

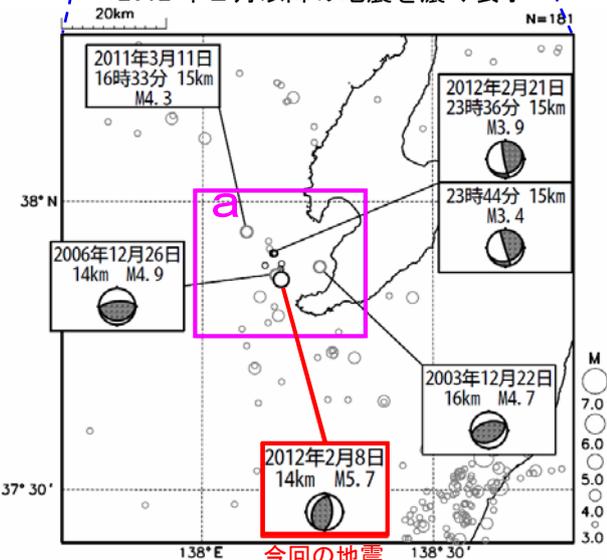
[上述の地震は M6.0 以上または最大震度 4 以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度 3 以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度 3 以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

## 2月8日 佐渡付近の地震

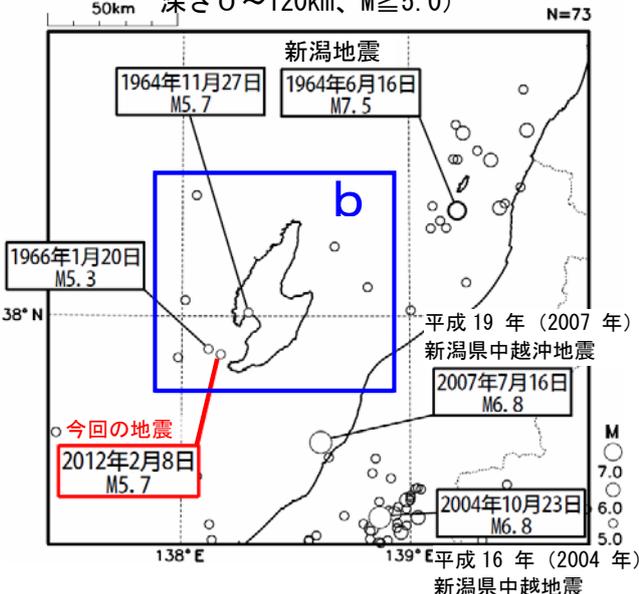
震央分布図 (1997年10月1日～2012年2月29日、  
深さ0～60km、 $M \geq 3.0$ )



上図の破線枠の領域の拡大図  
2012年2月以降の地震を濃く表示



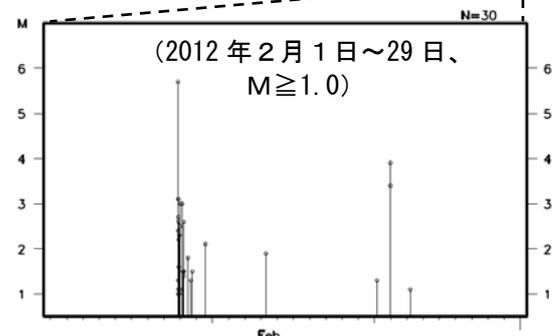
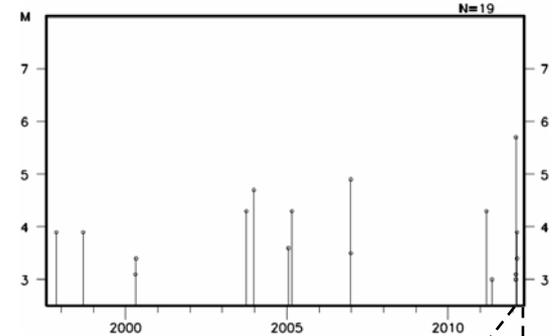
震央分布図 (1923年8月1日～2012年2月29日、  
深さ0～120km、 $M \geq 5.0$ )



2012年2月8日21時01分に佐渡付近の深さ14kmでM5.7の地震(最大震度5強)が発生した。この地震は地殻内で発生し、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る。また、今回の地震の発生以降、震央付近(領域a)では、震度1以上を観測した地震が5回(最大震度2:2回、最大震度1:3回)発生しているが、活動は比較的低調に推移した。

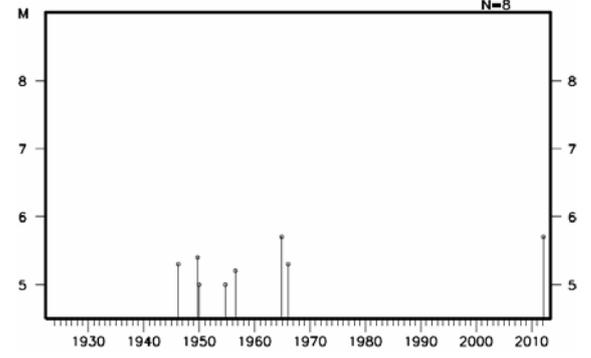
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近(領域a)では、時々M4.0以上の地震は発生している。

領域a内の地震活動経過図



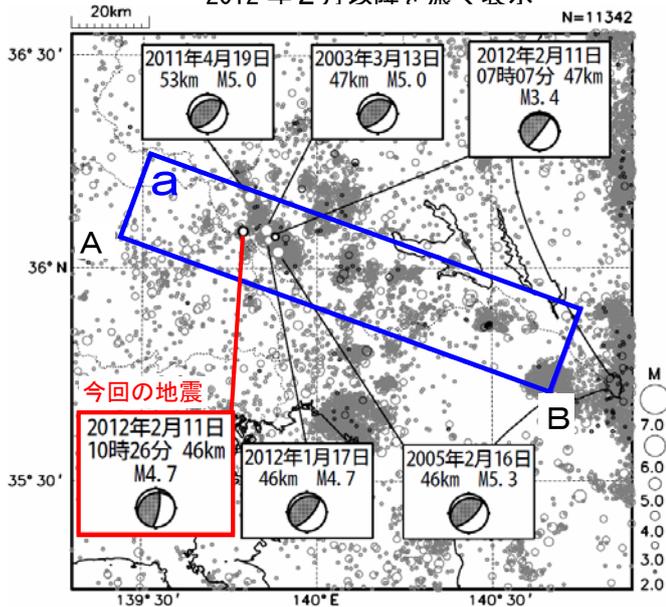
1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺(領域b)では、M5.0を超える地震が1940年代後半から1960年代にかけて発生していたが、今回の地震は、1966年1月20日に発生したM5.3(最大震度4)の地震以来のM5.0以上の地震である。

領域b内の地震活動経過図



# 2月11日 千葉県北西部の地震

震央分布図（1997年10月1日～2012年2月29日、  
深さ0～120km、 $M \geq 2.0$ ）  
2012年2月以降を濃く表示

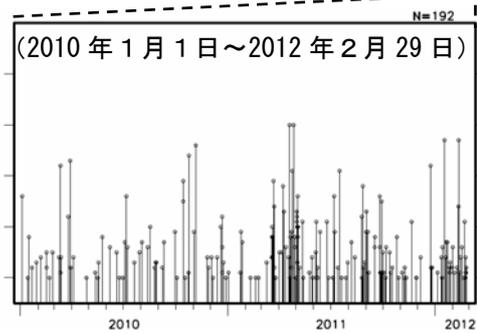
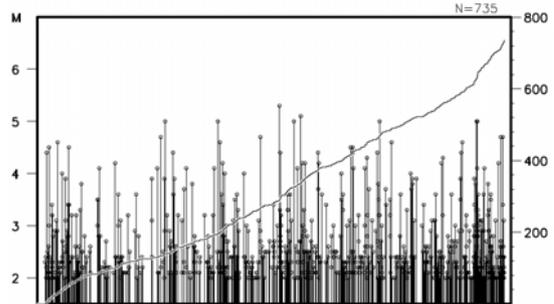


情報発表に用いた震央地名は「茨城県南部」である。

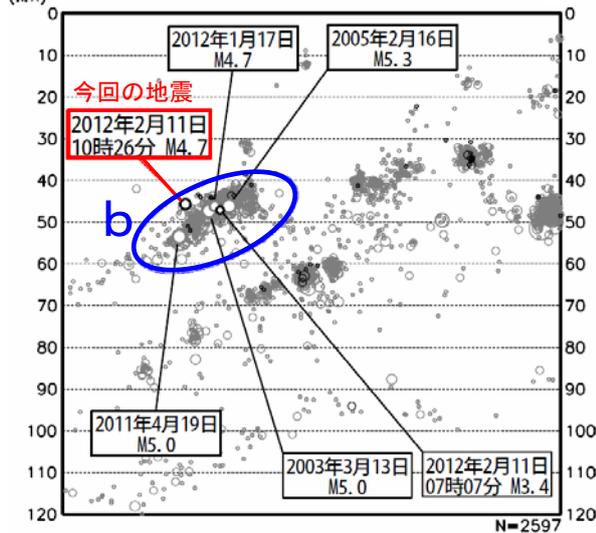
2012年2月11日10時26分に千葉県北西部の深さ46kmでM4.7の地震（最大震度3）が発生した。この地震の発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した。

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、M4.0以上の地震が定常的に発生している。最近では、2012年1月17日にM4.7の地震（最大震度3）が発生した。

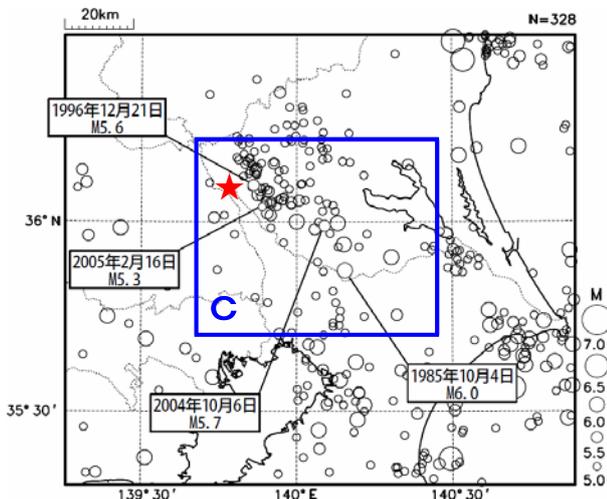
領域b内の地震活動経過図、回数積算図



A 領域a内の断面図（A-B投影）



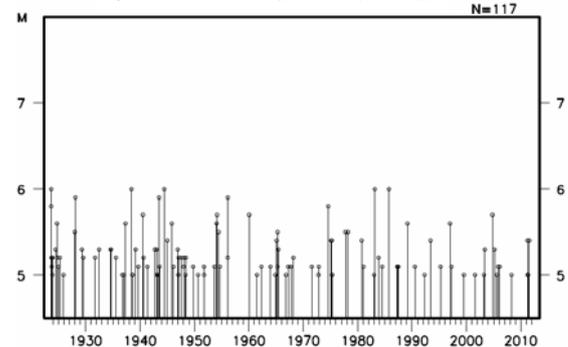
震央分布図（1923年8月1日～2012年2月29日、  
深さ0～120km、 $M \geq 5.0$ ）



★は今回の地震の震央位置

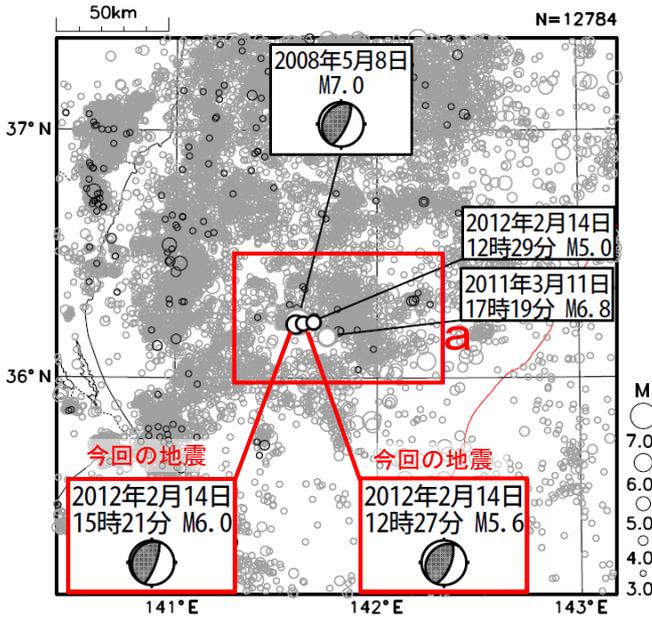
1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震源周辺（領域c）では、M5.0からM6.0の地震が定常的に発生し、負傷者などの被害を生じた地震もたびたび発生している。2005年2月16日のM5.3の地震（最大震度5弱）では負傷者26人などの被害が、また、1996年12月21日のM5.6の地震では負傷者1人などの被害が生じた（総務省消防庁による）。

領域c内の地震活動経過図



## 2月14日 茨城県沖の地震

震央分布図※ (1997年10月1日～2012年2月29日、  
深さ0～90km、 $M \geq 3.0$ )  
2012年2月以降の地震を濃く表示  
図中の発震機構はCMT解を表示



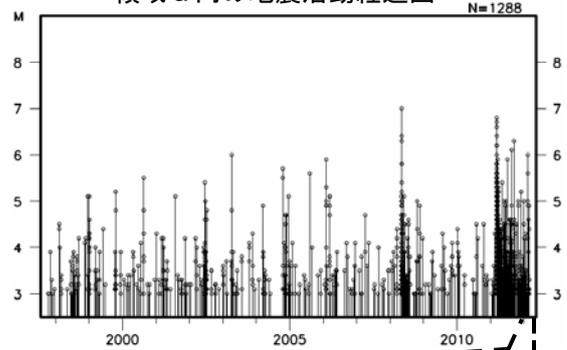
※2011年3月30日～5月30日は未処理のデータがある。

1923年以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺(領域b)では、度々、M7.0程度の地震が発生している。最近の例では、2008年5月8日のM7.0の地震(最大震度5弱)が発生している。なお、この地震の約45分前にはM6.4の地震が、約30分前にはM6.3の地震が発生していた。

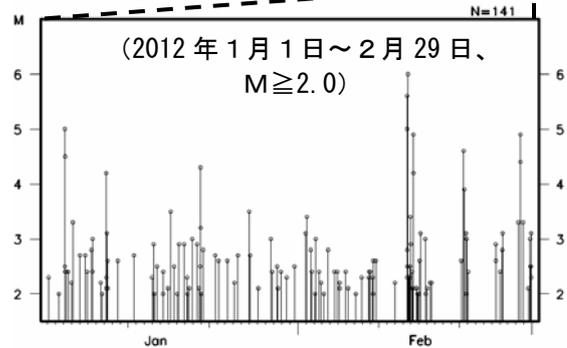
2012年2月14日12時27分に茨城県沖でM5.6の地震(最大震度3)が発生した。この地震の発震機構(CMT解)は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

また、同日15時21分に茨城県沖でM6.0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-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層帯型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震であった。

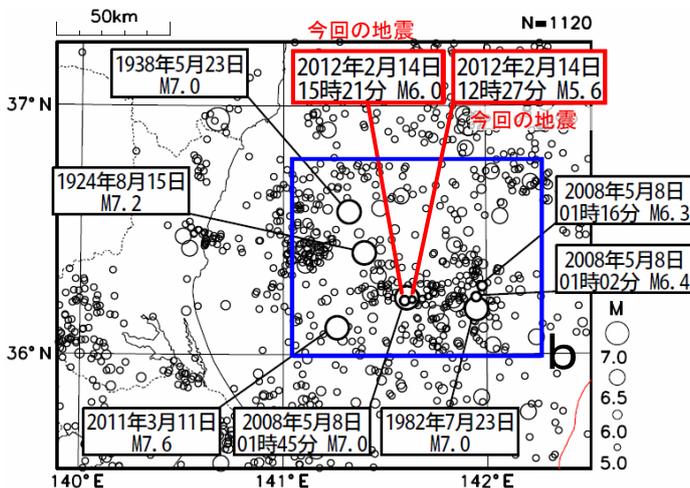
領域a内の地震活動経過図※



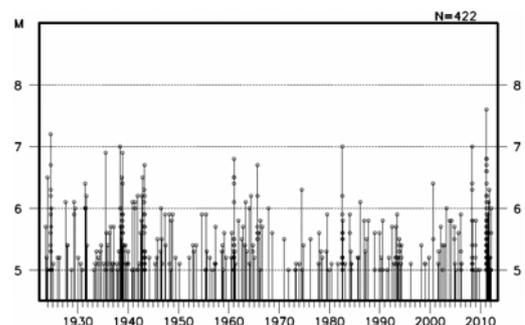
(2012年1月1日～2月29日、 $M \geq 2.0$ )



震央分布図 (1923年8月1日～2012年2月29日、  
深さ0～90km、 $M \geq 5.0$ )

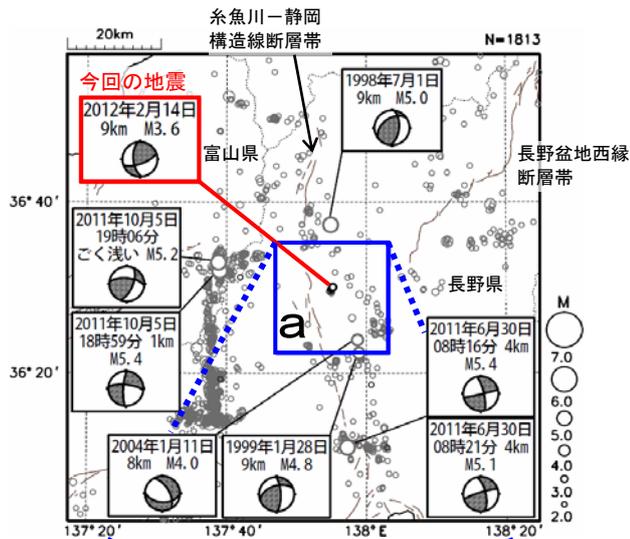


領域b内の地震活動経過図

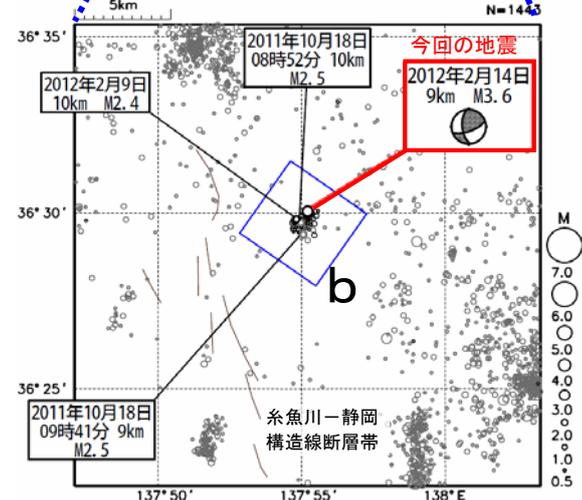


# 2月14日 長野県北部の地震

震央分布図（1997年10月1日～2012年2月29日、  
深さ0～20km、 $M \geq 2.0$ ）  
2012年2月の地震を濃く表示

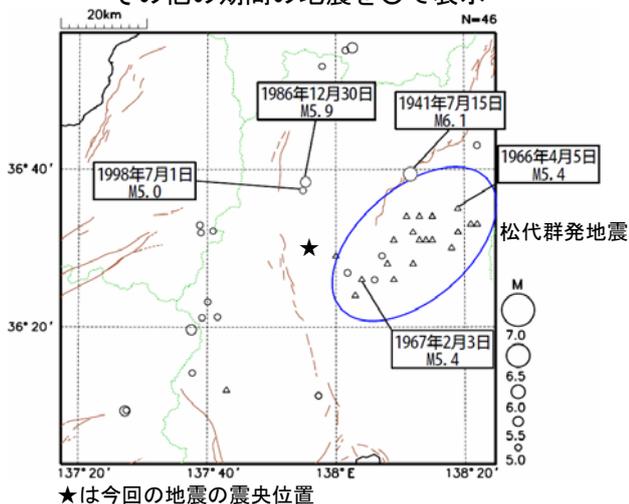


領域a内の震央分布図 ( $M \geq 0.5$ )



※ 図中の細線は地震調査研究推進本部による主要活断層帯を表示

震央分布図（1923年8月1日～2012年2月29日、  
深さ0～20km、 $M \geq 5.0$ ）  
1965年8月～1970年6月の地震を△、  
その他の期間の地震を○で表示



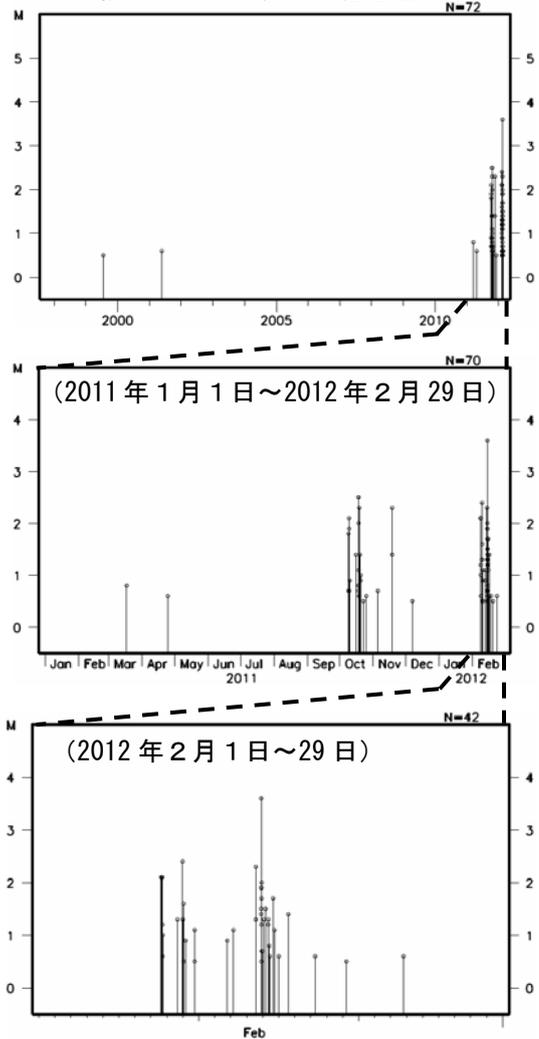
★は今回の地震の震央位置

※図中の細線は地震調査研究推進本部による主要活断層帯を表示

2012年2月14日21時40分に長野県北部の深さ9kmで $M 3.6$ 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、発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。

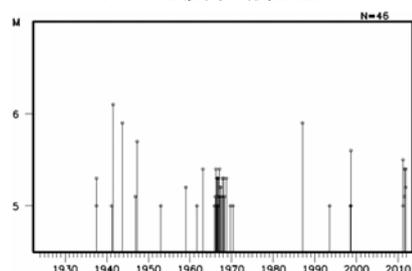
今回の地震の震源近傍（領域b）では、2月8日から $M 2.4$ の地震（2月9日、最大震度1）を最大とする微小な地震活動が見られていた。また、2011年10月から12月にかけてもまとまった地震活動があった。

領域b内の地震活動経過図



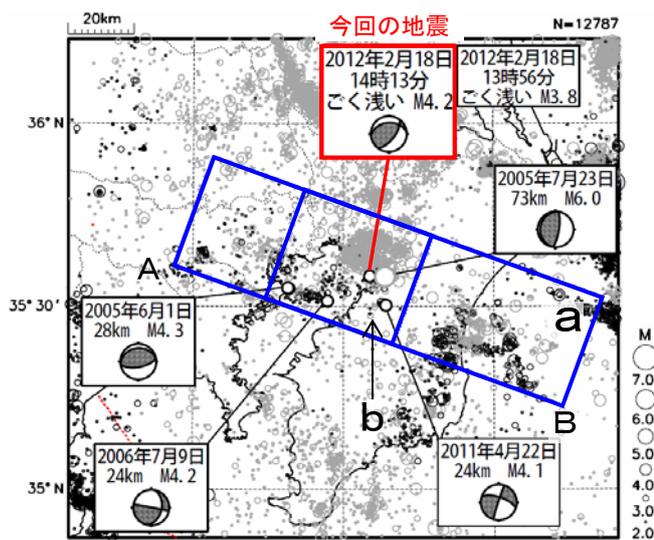
1923年8月以降の地震活動をみると、今回の地震の震央付近の領域から少し離れた東方の領域で、1965年8月から1970年6月の長期間にわたって、長野県松代町（現長野市）で $M 5.4$ の地震を最大とする群発地震が発生した。

左図の地震活動経過図



## 2月18日 東京湾の地震

震央分布図（1997年10月1日～2012年2月29日、深さ0～120km、M $\geq$ 2.0、30km以浅を濃く表示）



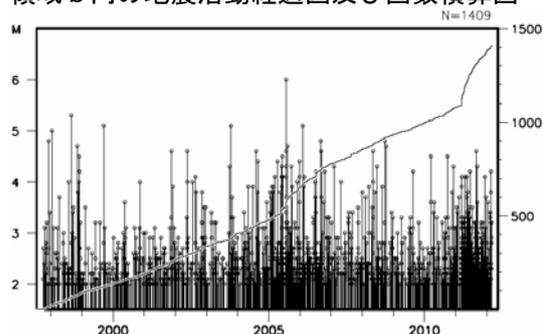
情報発表に用いた震央地名は〔千葉県北西部〕である。

2012年2月18日14時13分に東京湾のごく浅いところでM4.2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、発震機構は北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

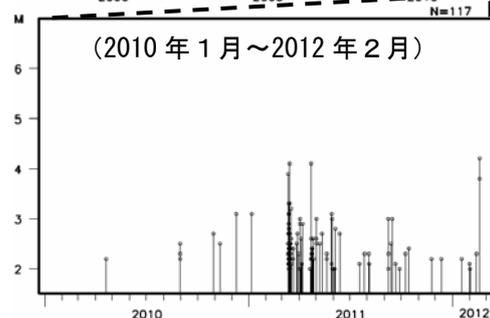
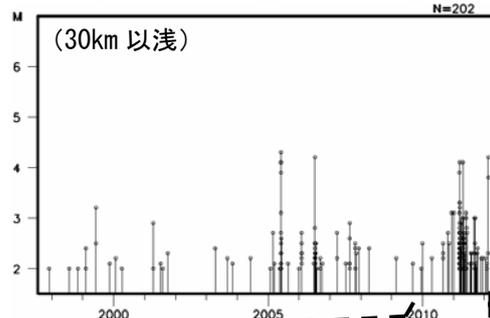
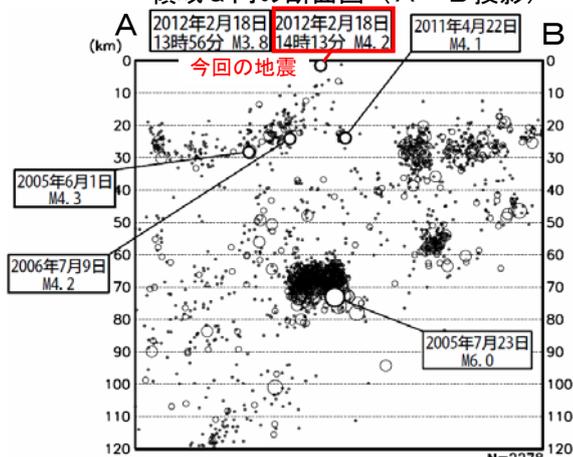
また、この地震が発生する17分前の13時56分にはほぼ同じ震源位置でM3.8の地震（最大震度3）が発生した。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域b）の深さ30km以浅では、2011年3月以降、それ以前と比べ地震活動が活発になっている。

領域 b 内の地震活動経過図及び回数積算図

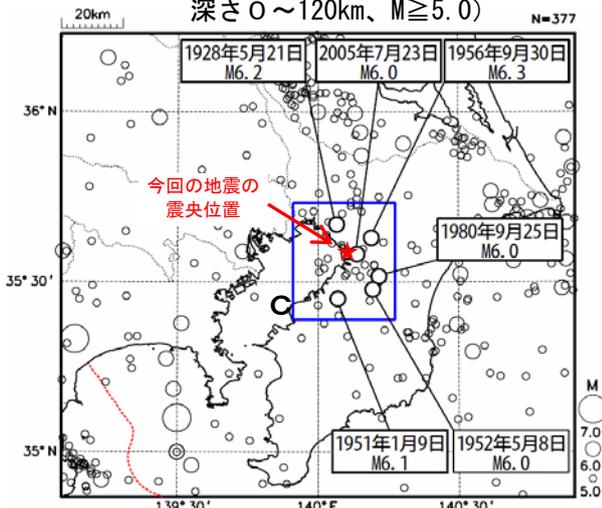


領域 a 内の断面図 (A-B 投影)

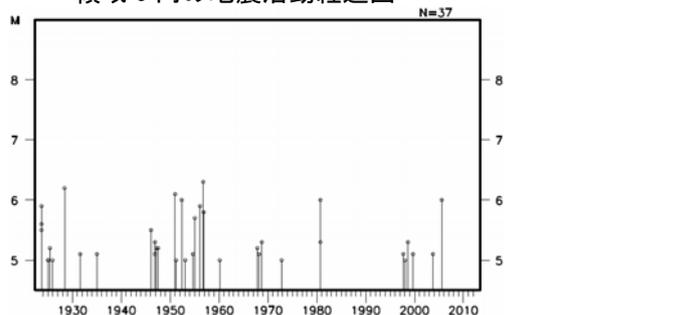


1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近では、M6.0以上の地震が6回発生しており、そのうち最近のものは、2005年7月23日のM6.0の地震（最大震度5強）である。この地震により、負傷者38名、住家の一部損壊などの被害があった（総務省消防庁による）。

震央分布図（1923年8月1日～2012年2月29日、深さ0～120km、M $\geq$ 5.0）

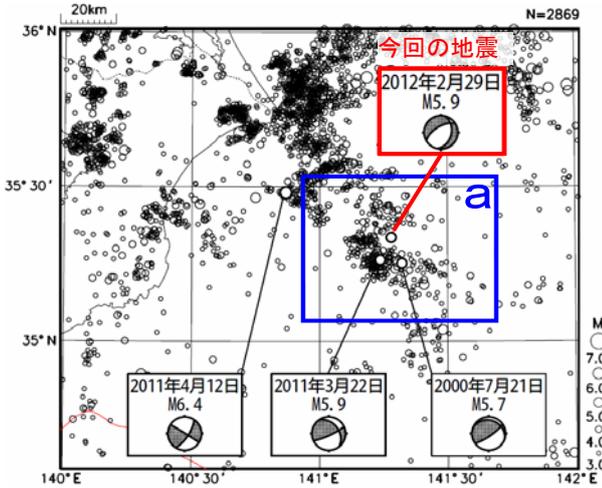


領域 c 内の地震活動経過図



## 2月29日 千葉県東方沖の地震

震央分布図※ (1997年10月1日～2012年2月29日、  
深さ0～90km、 $M \geq 3.0$ )  
図中の発震機構はCMT解を表示

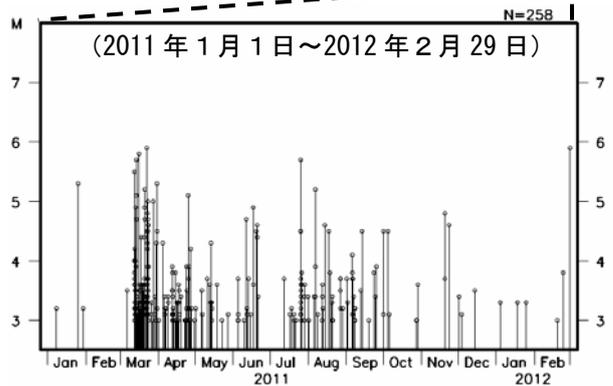
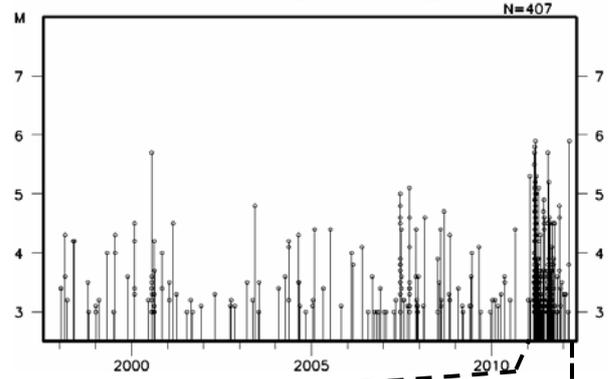


※2011年3月11日～5月30日は未処理のデータがある。

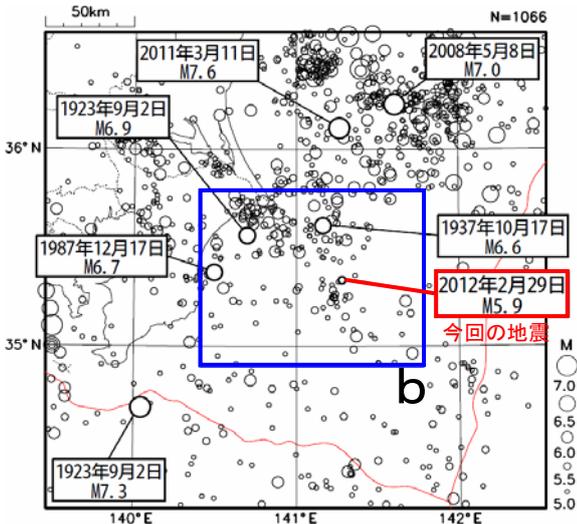
2012年2月29日23時32分に千葉県東方沖でM5.9の地震 (最大震度4) が発生した。この地震の発震機構 (CMT解) は、北西-南東方向に張力軸を持つ正断層型である。

この地震の震央周辺 (領域a) は、2011年3月に地震活動が活発になったが、2012年2月末現在、活動は収まりつつある。

領域a内の地震活動経過図※

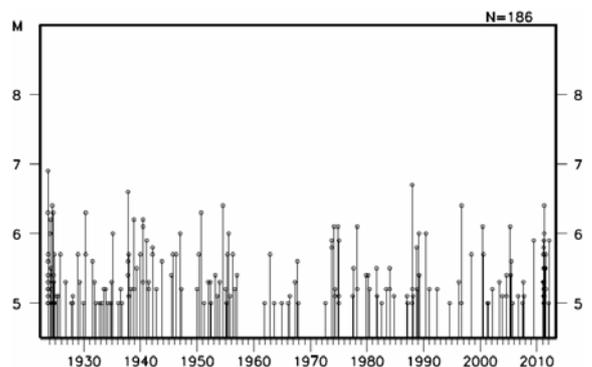


震央分布図 (1923年8月1日～2012年2月29日、  
深さ0～90km、 $M \geq 5.0$ )



1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺 (領域b) では、M6.0以上の地震が時々発生しているが、M7.0を超える地震は発生していない。

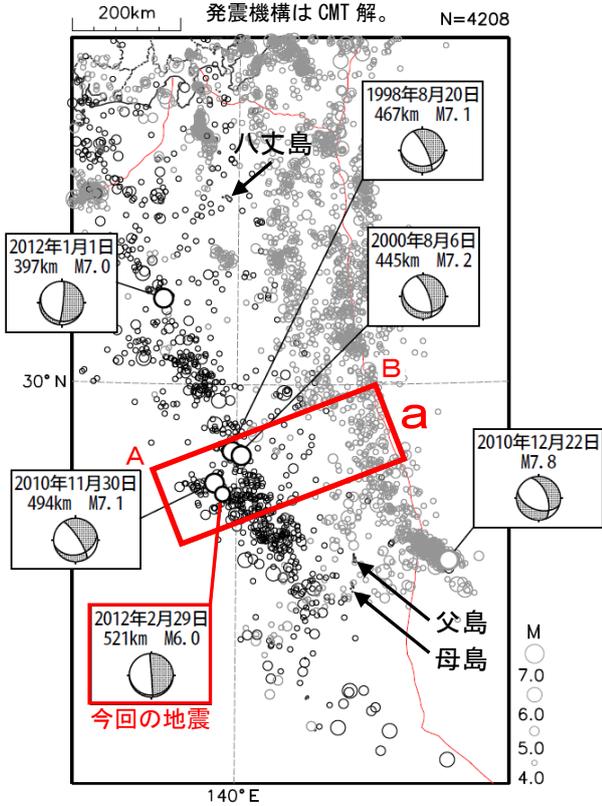
領域b内の地震活動経過図



## 2月29日 小笠原諸島西方沖の地震

震央分布図 (1997年10月1日~2012年2月29日、 $M \geq 4.0$ 、深さ0~600km)

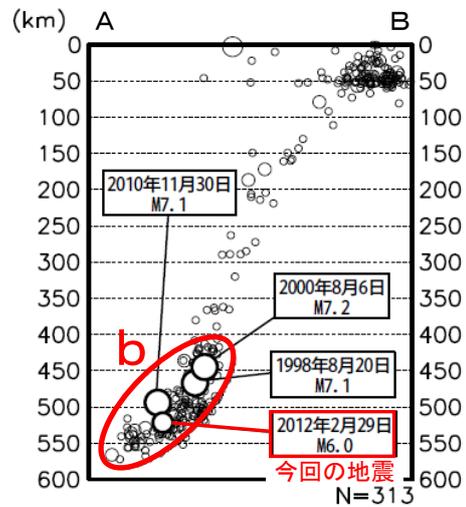
深さ100km以深の地震を濃く、それより浅い地震を薄く表示。



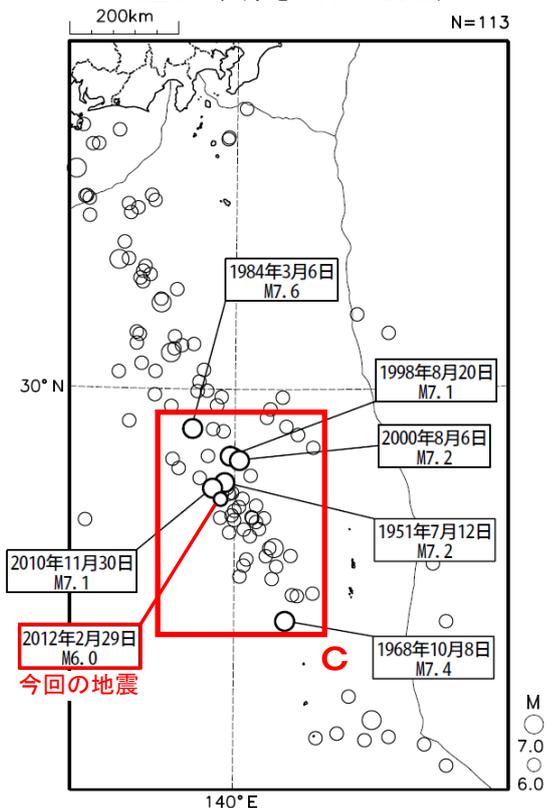
2012年2月29日00時07分に小笠原諸島西方沖の深さ521kmでM6.0の地震(最大震度1)が発生した。この地震の発震機構(CMT解)は太平洋プレートの沈み込む方向に圧力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発生した。

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b)ではM5.0以上の地震がしばしば発生しており、1998年8月20日にM7.1(最大震度3)、2000年8月6日にM7.2(最大震度4)、2010年11月30日にM7.1(最大震度3)の地震が発生している。

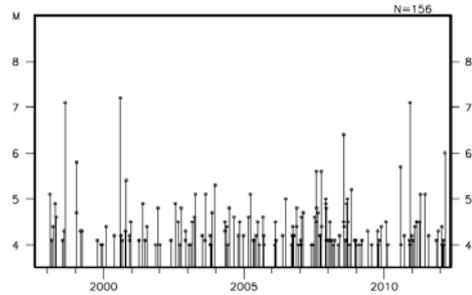
領域a内の断面図(A-B投影)



震央分布図 (1923年8月1日~2012年2月29日、 $M \geq 6.0$ 、深さ100~600km)



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、今回の地震の震源付近ではM6.0以上の地震がしばしば発生しており、1984年3月6日に発生したM7.6の地震(最大震度4)では、死者1人、負傷者1人などの被害が生じている(「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

