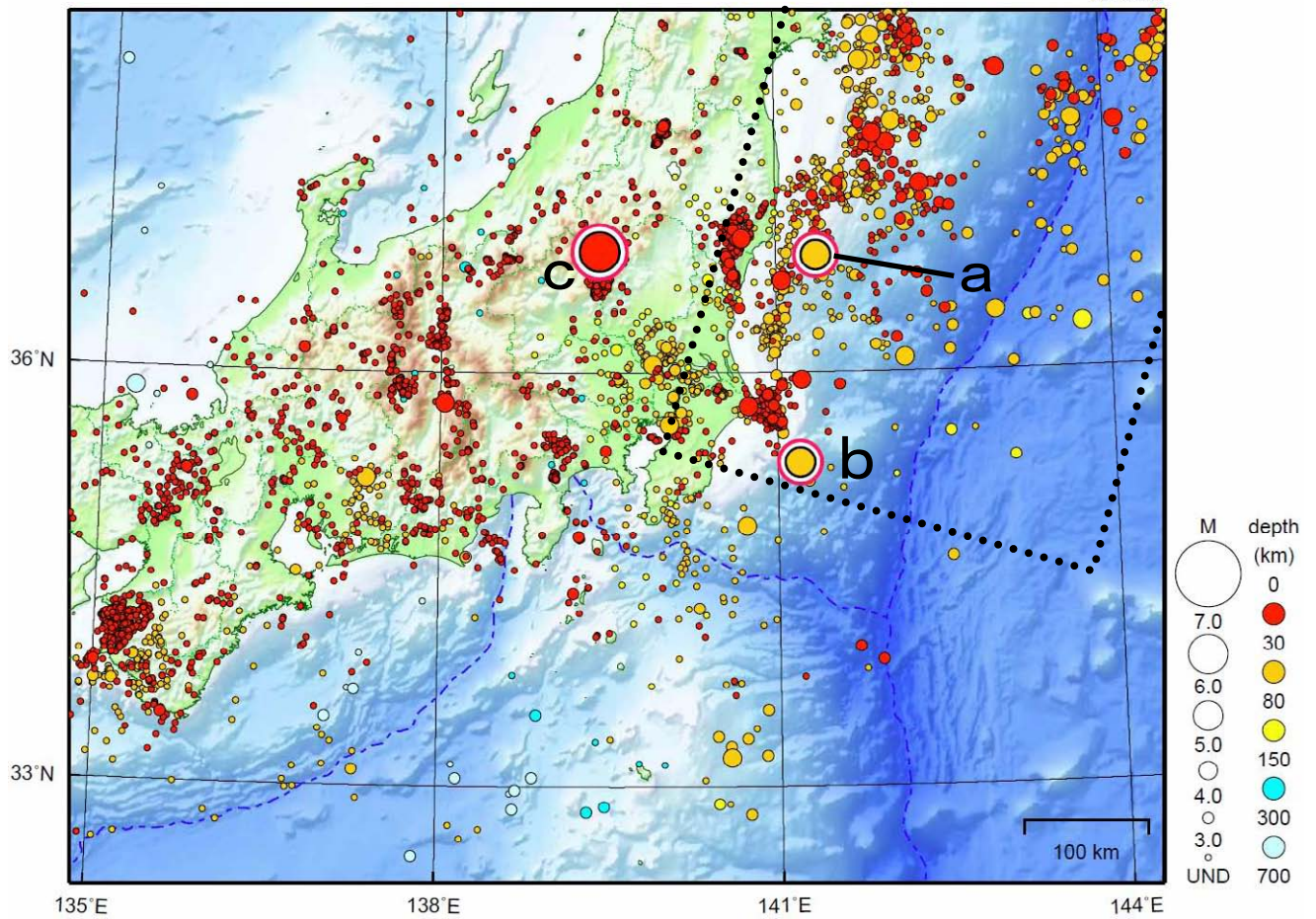


関東・中部地方

2013/02/01 00:00 ~ 2013/02/28 24:00

N=5888



※ 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

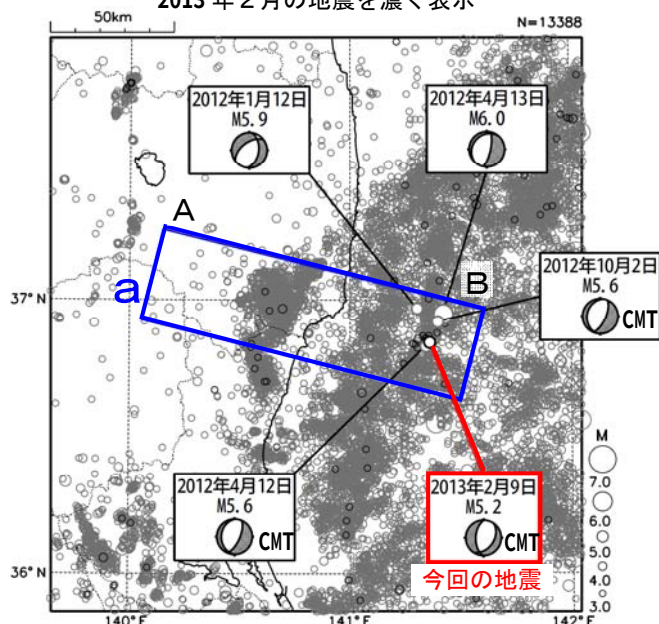
- a) 2 月 9 日に茨城県沖で M5.2 の地震（最大震度 4）が発生した。
- b) 2 月 19 日に千葉県東方沖で M5.6 の地震（最大震度 3）が発生した。
- c) 2 月 25 日 16 時 23 分に栃木県北部で M6.3 の地震（最大震度 5 強）が発生した。この地震の震源付近では、同日 15 時 26 分に M3.6 の地震（最大震度 3）が発生していた。また、同日 16 時 34 分に M4.7 の地震（最大震度 4）が発生するなど、活発な余震活動が見られた。

[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。]

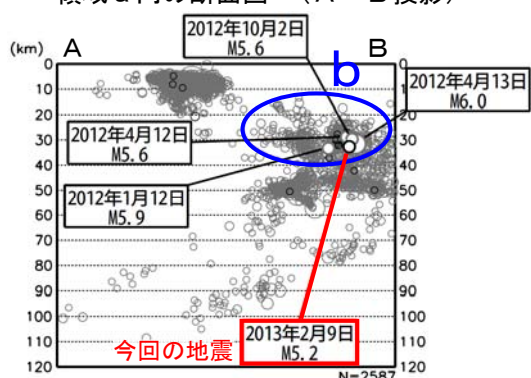
2月9日 茨城県沖の地震

震央分布図※

(1997年10月1日～2013年2月28日、
深さ0～120km、 $M \geq 3.0$)
2013年2月の地震を濃く表示

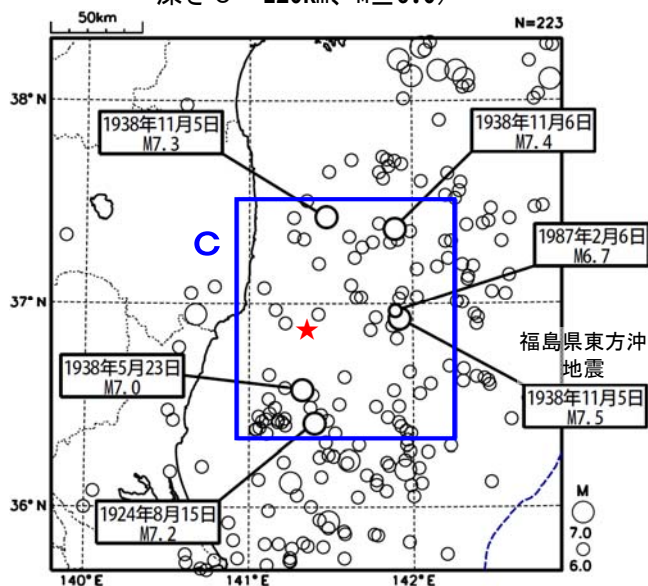


領域a内の断面図※ (A-B投影)



震央分布図

(1923年1月1日～2013年2月28日、
深さ0～120km、 $M \geq 6.0$)



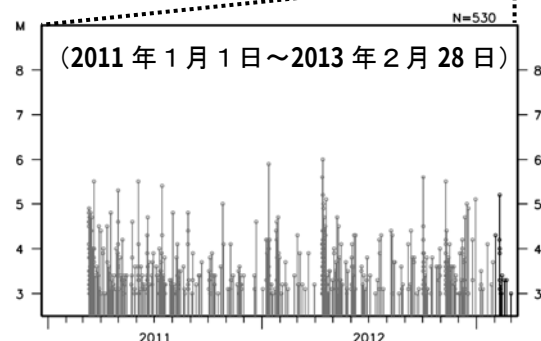
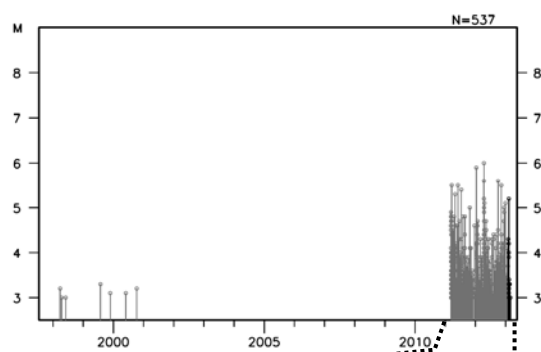
★は今回の地震の震央位置

2013年2月9日13時43分に茨城県沖でM5.2の地震 (最大震度4) が発生した。この地震の発震機構 (CMT 解) は西北西-東南東方向に張力軸を持つ正断層型で、陸のプレートの地殻内で発生した地震である。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近 (領域b) では、M3.0以上の地震はほとんど発生していなかったが、「平成23年 (2011年) 東北地方太平洋沖地震」発生後、地震活動が活発になり、M5.0以上の地震がしばしば発生している。

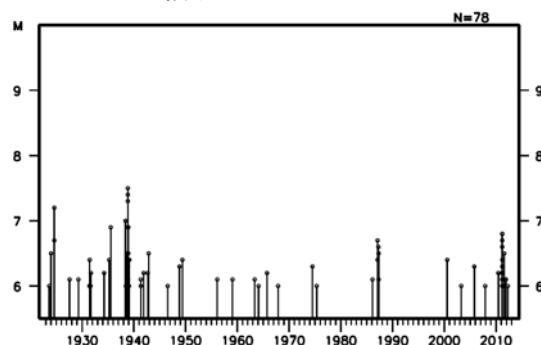
1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺 (領域c) では、M6.0以上の地震がしばしば発生しており、1938年11月5日のM7.5の地震 (福島県東方沖地震) を含む活動や1987年2月6日のM6.7の地震を含む活動などのまとまった活動が見られている。

領域b内のM-T図※



※ 2011年3月13日～5月30日に未処理のデータがある。

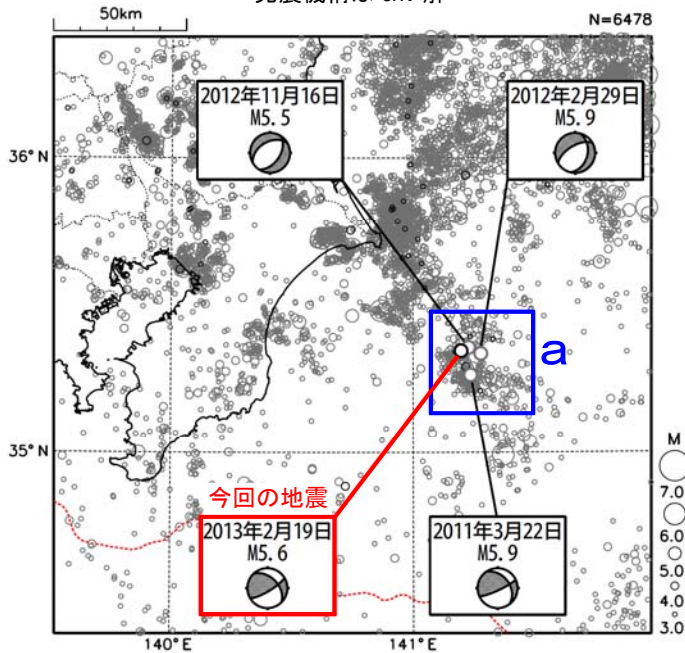
領域c内のM-T図



2月19日 千葉県東方沖の地震

震央分布図*

(1997年10月1日～2013年2月28日、
深さ0～120km、 $M \geq 3.0$)
2013年2月の地震を濃く表示
発震機構はCMT解



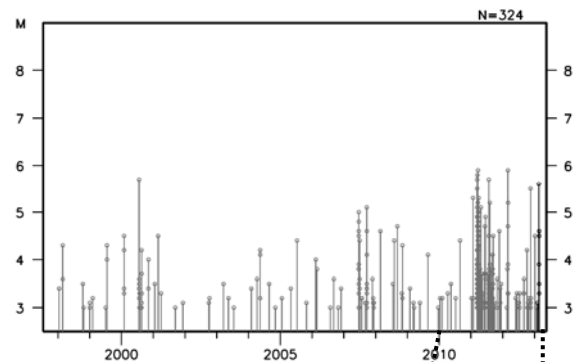
※ 2011年3月13日～5月30日に未処理のデータがある。

2013年2月19日21時27分に千葉県東方沖で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－東南東方向に張力軸を持つ型であった。

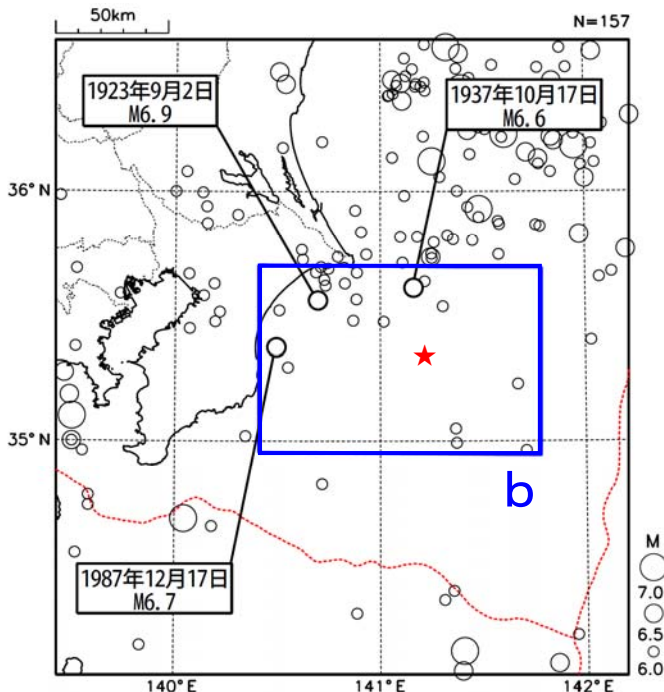
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺 (領域a) では、「平成23年 (2011年) 東北地方太平洋沖地震」の発生以降、地震活動が以前より活発になっており、M5.0以上の地震がしばしば発生している。

1923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、M6.0以上の地震が時々発生している。そのうち、1987年12月17日に発生したM6.7の地震 (最大震度5) では、千葉県を中心に死者2人、負傷者161人、住家全壊16棟、住家半壊102棟等の被害を生じた (「最新版 日本被害地震総覧」による)。

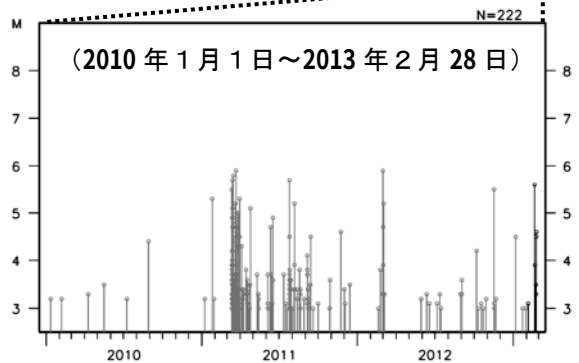
領域a内のM-T図*



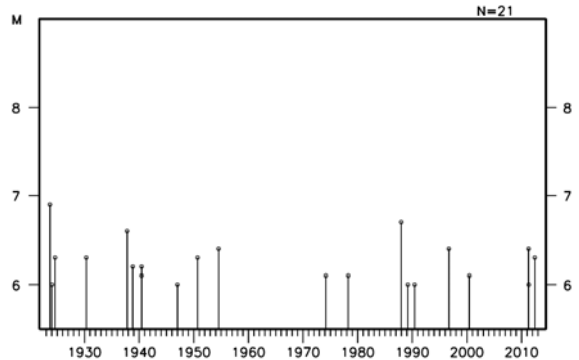
震央分布図 (1923年1月1日～2013年2月28日、
深さ0～120km、 $M \geq 6.0$)



★は今回の地震の震央位置



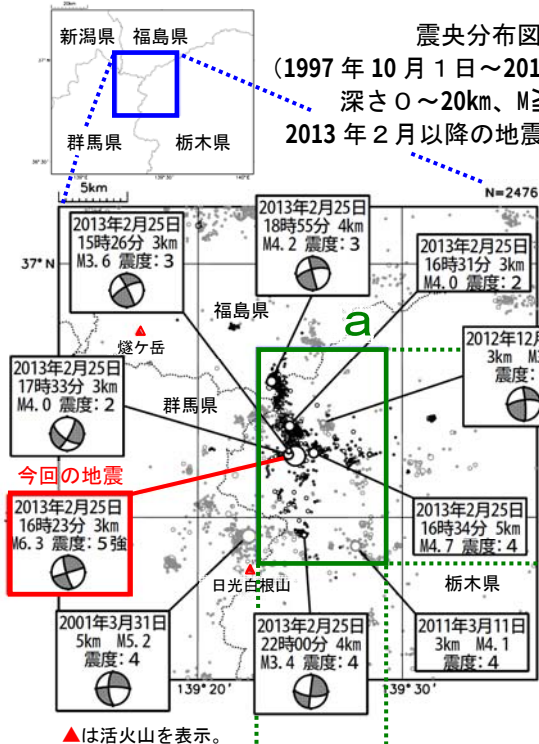
領域b内のM-T図



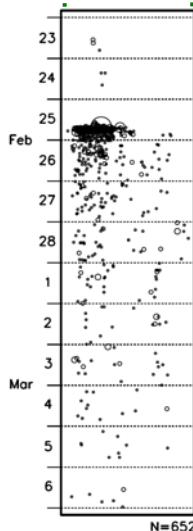
2月25日 栃木県北部の地震

2013年2月25日16時23分に栃木県北部の深さ3kmでM6.3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横ずれ断層型であった。今回の地震の震央付近（領域a）では、2月23日頃から地震活動が見られており、約1時間前の2月25日15時26分にもM3.6の地震（最大震度3）が発生していた。今回の地震の発生後、活発な余震活動が見られ、同日16時34分にM4.7の地震（最大震度4）が発生するなど3月6日までに震度1以上を観測する余震が60回発生している。

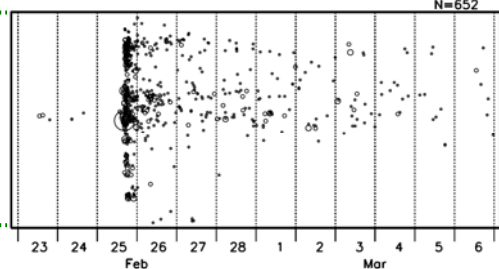
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近（領域a）では、M2.0以上の地震はあまり発生していなかったが、「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」発生以降、地震活動が活発になり、2012年12月17日にM3.7の地震（最大震度3）が発生している。



領域a内の時空間分布図
(東西投影)
(2013年2月23日～3月6日)

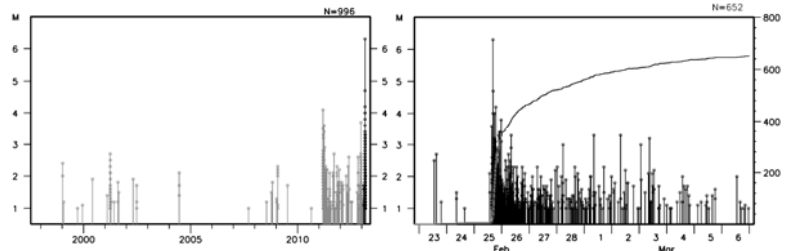


領域a内の時空間分布図 (南北投影)
(2013年2月23日～3月6日)



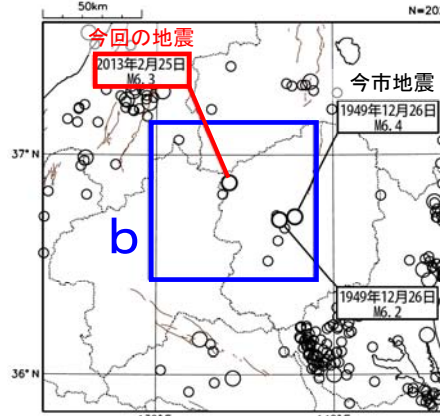
領域a内のM-T図及び回数積算図

(左：1997年10月1日～2013年3月6日、右：2013年2月23日～3月6日)

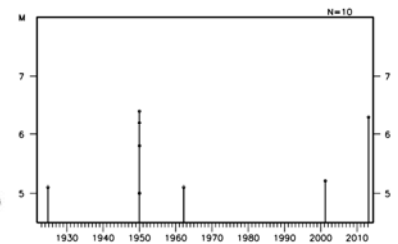


1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域b）では、1949年12月26日に今市地震（M6.4）が発生しており、死者10人、負傷者163人、住家全壊290棟などの被害を生じた（「最新版 日本被害地震総覧」による）。今市地震とその余震を除くと、今回の地震の震央周辺ではM5.0以上の地震はほとんど発生していなかった。

震央分布図 (1923年1月1日～2013年3月6日、
深さ0～60km、M≥5.0)



領域b内のM-T図



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