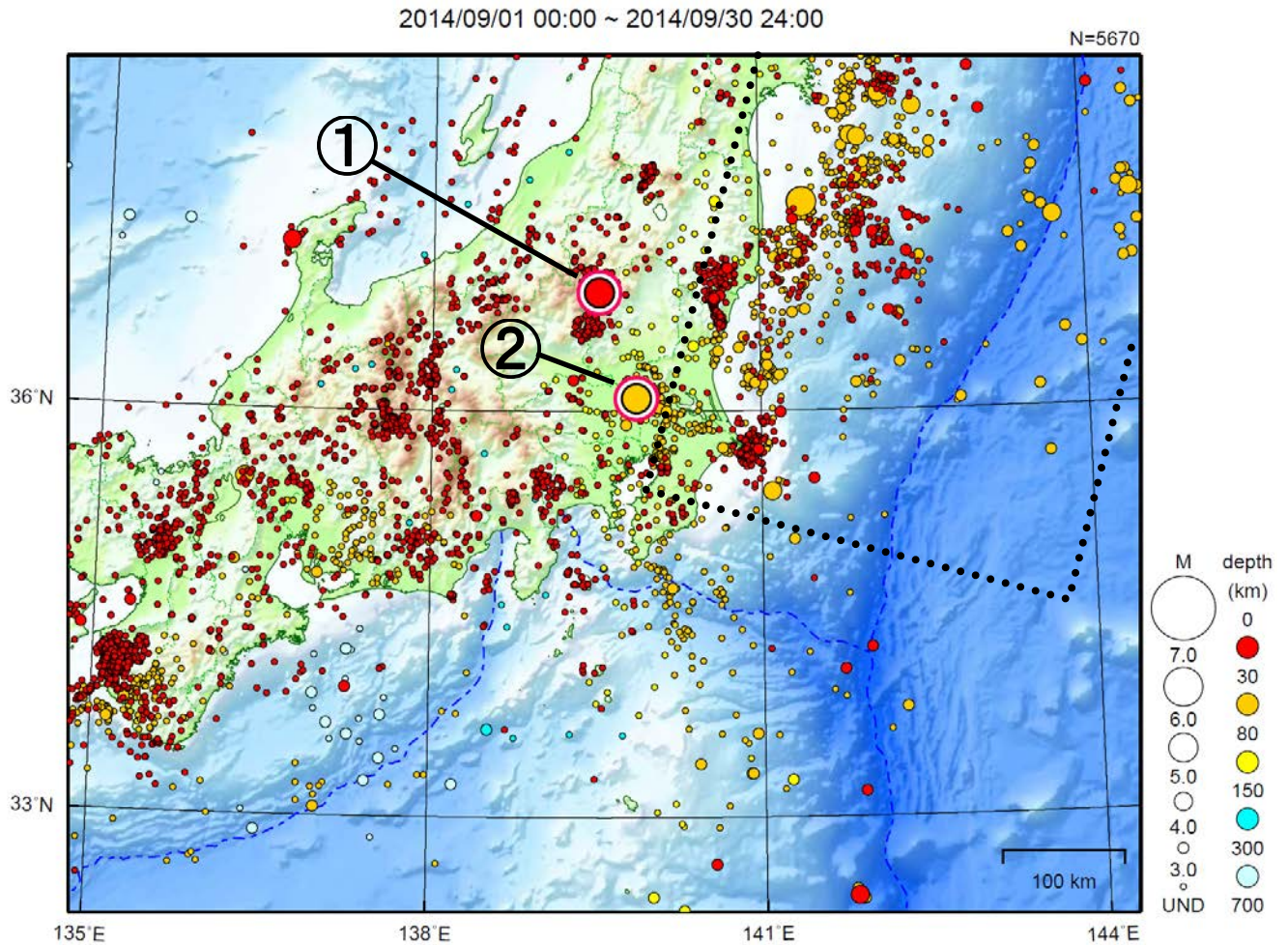


関東・中部地方



※ 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 GTOPO30、及び米国国立地球物理データセンターの ETOP02v2 を使用

- ① 9 月 3 日に栃木県北部で M5.1 の地震（最大震度 5 弱）が発生した。また、この地震の後、最大震度 1 以上を観測する余震が 9 月末までに 30 回発生した。このうち、最大規模の余震は、9 月 4 日に発生した M4.5 の地震（最大震度 4）である。
- ② 9 月 16 日に茨城県南部で M5.6 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。]

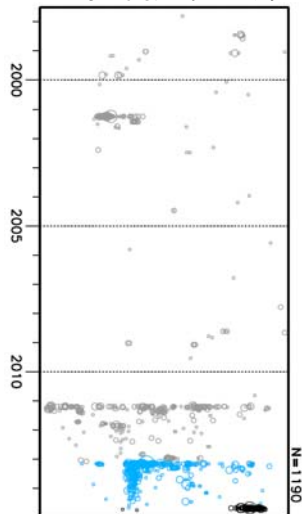
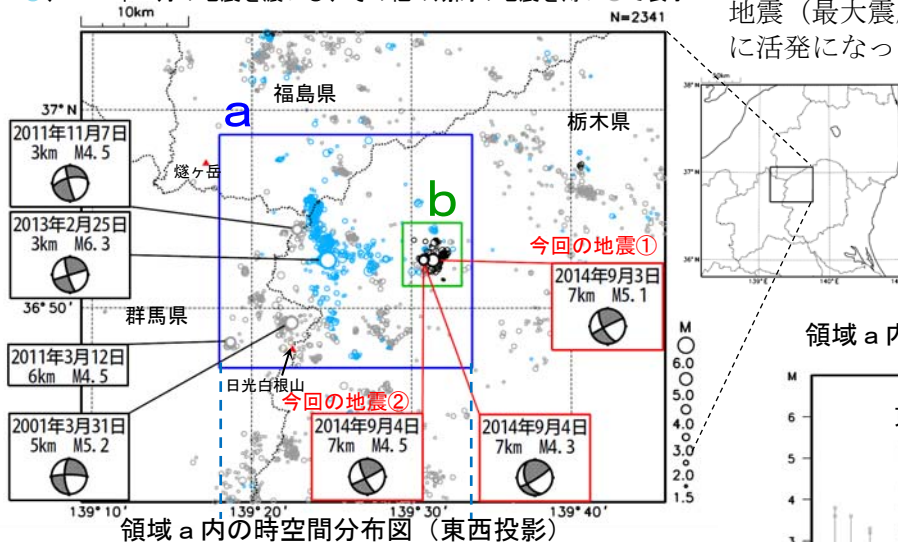
9月3日、4日 栃木県北部の地震

2014年9月3日16時24分に栃木県北部の深さ7kmでM5.1の地震（最大震度5弱、①）が発生した。この地震は地殻内で発生した。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る。この地震の発生後、震度1以上を観測した余震が9月末までに30回発生した（最大震度別の回数は、震度4：1回、震度3：2回、震度2：6回、震度1：21回）。このうち、最大規模の余震は4日05時34分に発生したM4.5の地震（最大震度4、②）である。また、4日05時36分にはM4.3の地震（最大震度3）が発生した。その後、余震活動は減衰してきている。

震央分布図

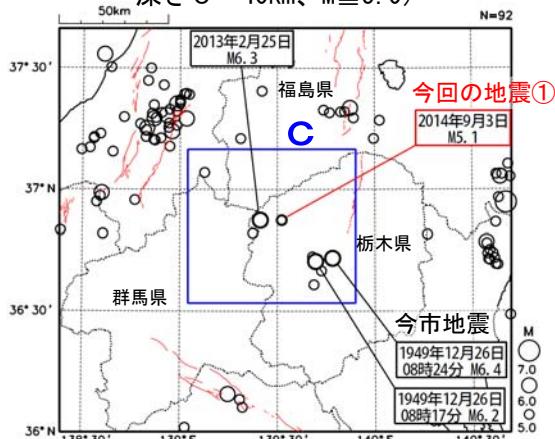
(1997年10月1日～2014年9月30日、
深さ0～20km、M≥1.5)

2013年2月25日（M6.3の地震発生）から2014年8月までの地震を青い○、2014年9月の地震を濃い○、その他の期間の地震を薄い○で表示



震央分布図

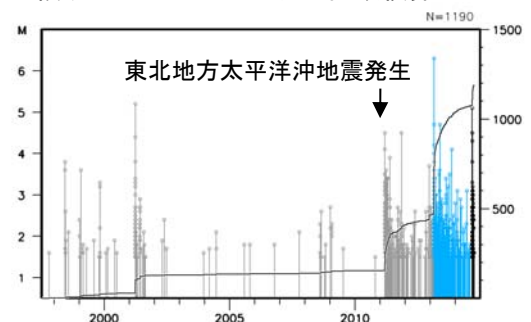
(1923年1月1日～2014年9月30日、
深さ0～40km、M≥5.0)



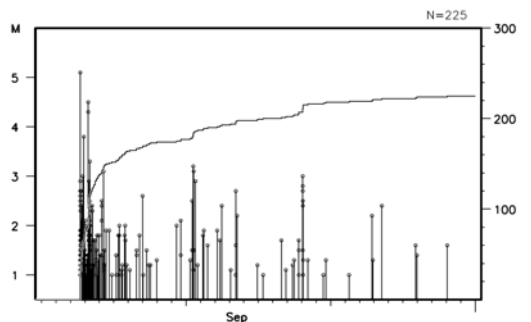
図中の細線は、地震調査研究推進本部による主要活断層帯を示す。

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、「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」発生以降、活動が活発になっており、2013年2月25日にM6.3の地震（最大震度5強）が発生した以降は、さらに活発になっている。

領域a内のM-T図及び回数積算図

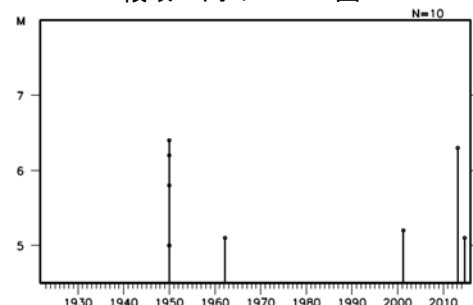


領域b内のM-T図及び回数積算図 (2014年9月1日～30日、M≥1.0)



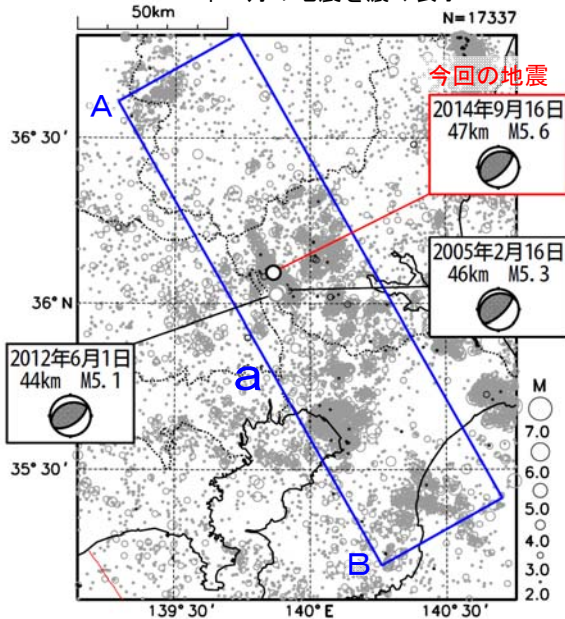
1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域c）では、1949年12月26日に今市地震（M6.2、M6.4）が発生しており、死者10人、負傷者163人、住家全壊290棟などの被害が生じた（「日本被害地震総覧」による）。

領域c内のM-T図



9月16日 茨城県南部の地震

震央分布図
(1997年10月1日～2014年9月30日、
深さ0～150km、 $M \geq 2.0$)
2014年9月の地震を濃く表示

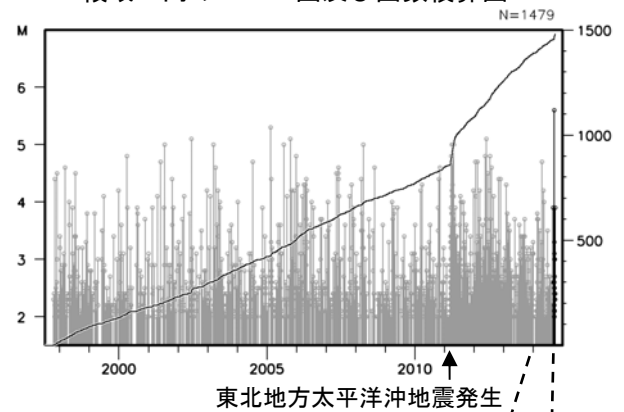


2014年9月16日12時28分に茨城県南部の深さ47kmで $M 5.6$ の地震 (最大震度5弱) が発生した。この地震は、発震機構が北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した。この地震により、負傷者9人などの被害を生じた (9月17日現在、総務省消防庁による)。今回の地震発生後、17日までに最大震度1を観測した余震が2回発生した。

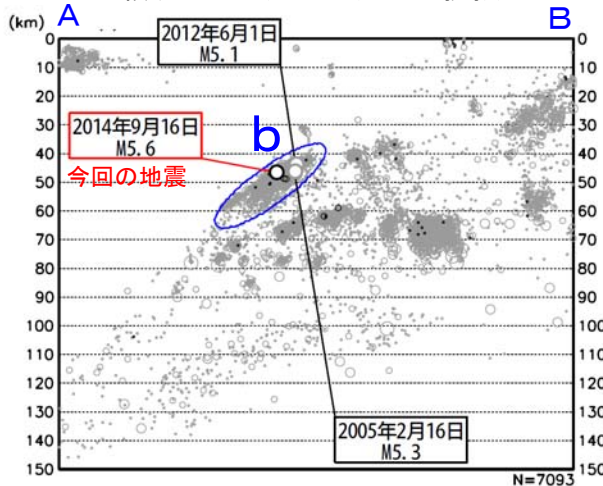
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近 (領域b) は、活動が活発な領域で、 $M 4.0$ 以上の地震がしばしば発生している。2005年2月16日には $M 5.3$ の地震 (最大震度5弱) が発生した。また、「平成23年 (2011年) 東北地方太平洋沖地震」の発生以降、活動がより活発になっており、最近では2012年6月1日に $M 5.1$ の地震 (最大震度4) が発生した。

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、 $M 6.0$ 程度の地震が時々発生している。

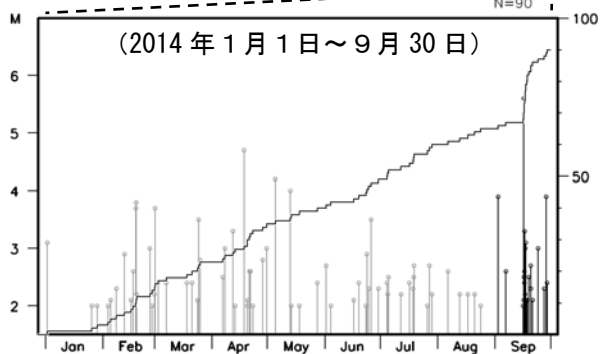
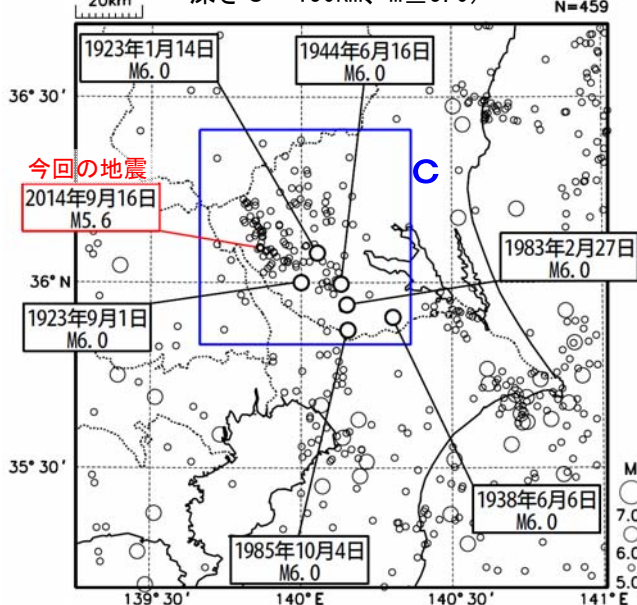
領域b内のM-T図及び回数積算図



領域a内の断面図 (A-B投影)



震央分布図
(1923年1月1日～2014年9月30日、
深さ0～150km、 $M \geq 5.0$)



領域c内のM-T図及び回数積算図

