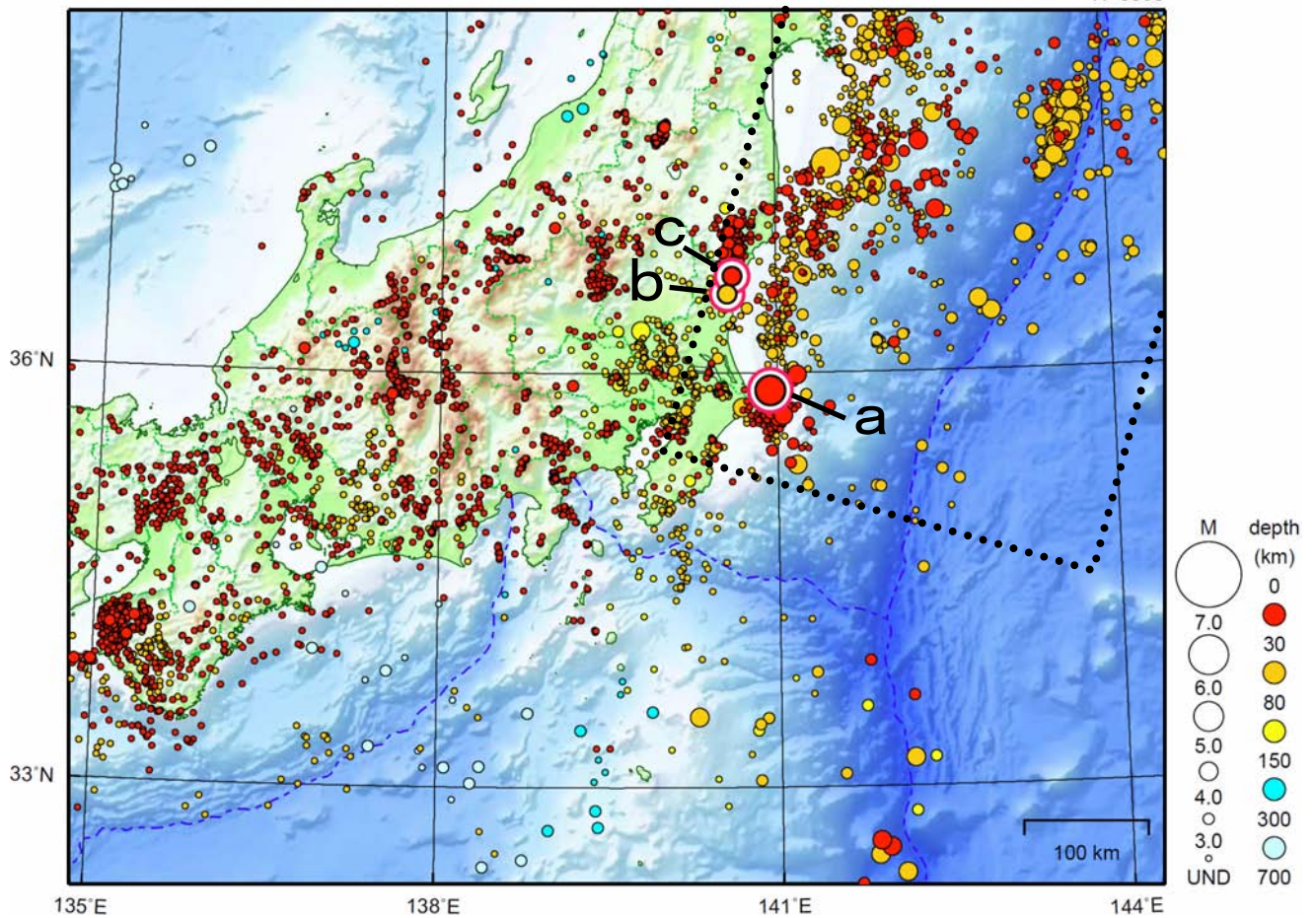


関東・中部地方

2013/01/01 00:00 ~ 2013/01/31 24:00

N=5535



※ 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) 1 月 22 日に千葉県東方沖で M5.1 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[茨城県沖]で情報発表した。

b) 1 月 28 日に茨城県北部で M4.8 の地震（最大震度 5 弱）が発生した。

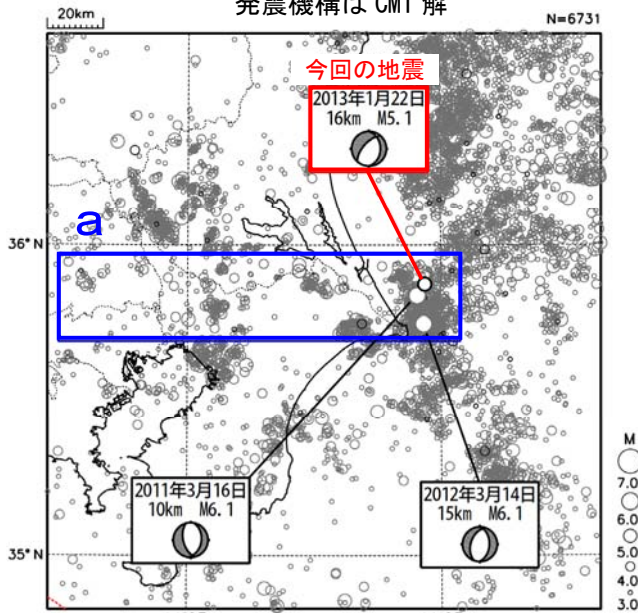
c) 1 月 31 日に茨城県北部で M4.7 の地震（最大震度 5 弱）が発生した。

[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。]

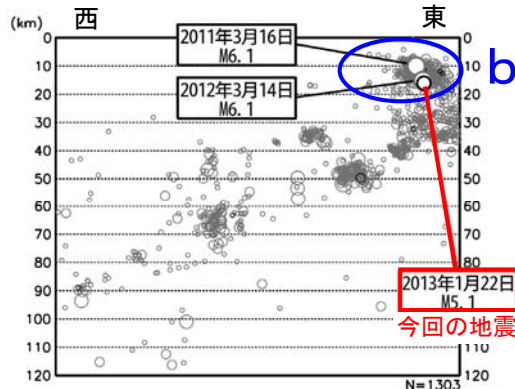
1月22日 千葉県東方沖の地震

気象庁はこの地震に対して「茨城県沖」で情報発表した。

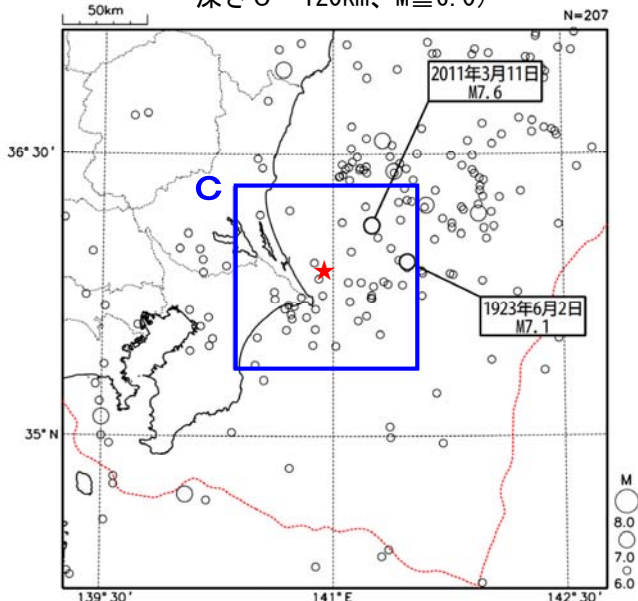
震央分布図（1997年10月1日～2013年1月31日、
深さ0～120km、 $M \geq 3.0$ ）
2013年1月の地震を濃く表示
発震機構はCMT解



領域a内の断面図（東西投影）



震央分布図（1923年1月1日～2013年1月31日、
深さ0～120km、 $M \geq 6.0$ ）



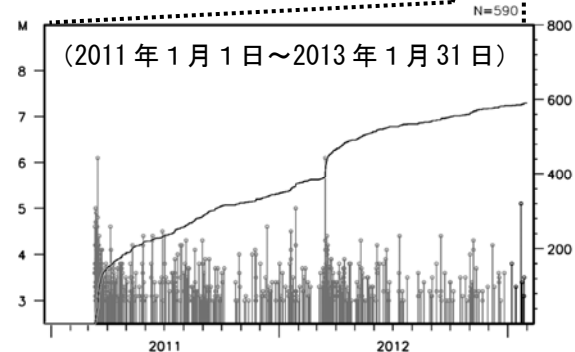
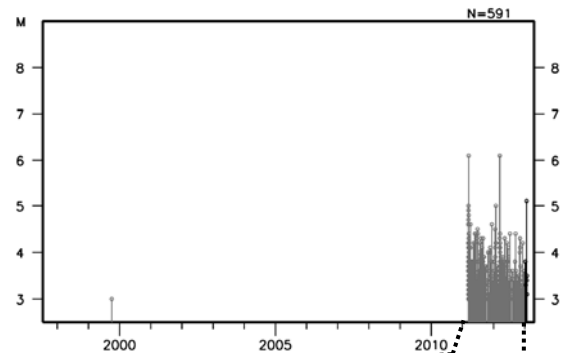
★は今回の地震の震央位置

2013年1月22日04時46分に千葉県東方沖の深さ16kmでM5.1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（CMT解）は西北西－東南東方向に張力軸を持つ正断層型であった。

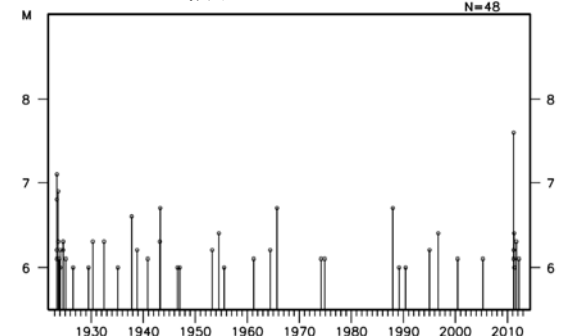
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近（領域b）では、M3.0以上の地震はほとんど発生していなかったが、「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の発生以降地震活動が活発になり、M4.0以上の地震がしばしば発生している。そのうち、2012年3月14日に発生したM6.1の地震（最大震度5強）では、死者1人、負傷者1人、住家一部破損3棟などの被害を生じた（総務省消防庁による）。

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いる。最大の地震は2011年3月11日に発生したM7.6の地震（東北地方太平洋沖地震の最大余震、最大震度6強）である。

領域b内のM-T図及び回数積算図



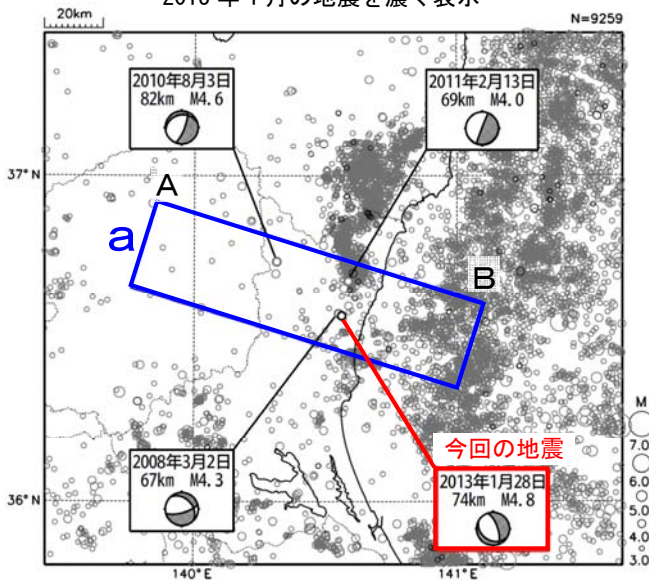
領域c内のM-T図



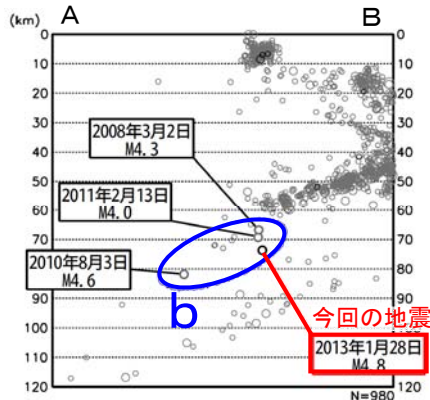
1月28日 茨城県北部の地震

震央分布図※

(1997年10月1日～2013年1月31日、
深さ0～120km、 $M \geq 3.0$)
2013年1月の地震を濃く表示

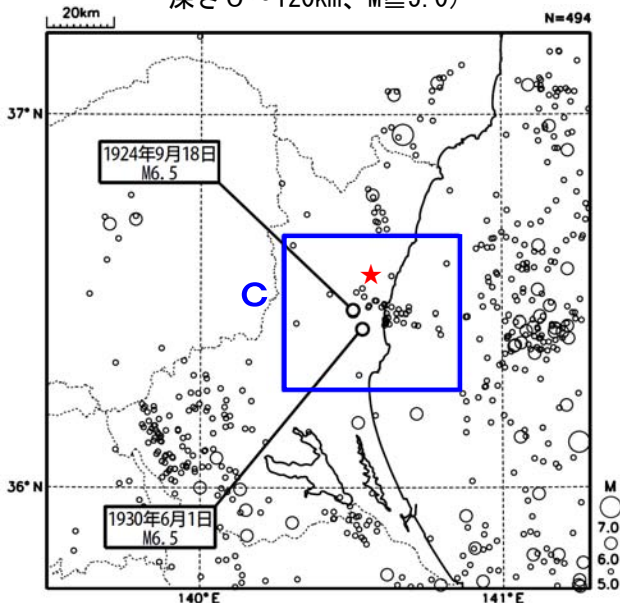


領域 a 内の断面図※ (A-B 投影)



震央分布図

(1923年1月1日～2013年1月31日、
深さ0～120km、 $M \geq 5.0$)



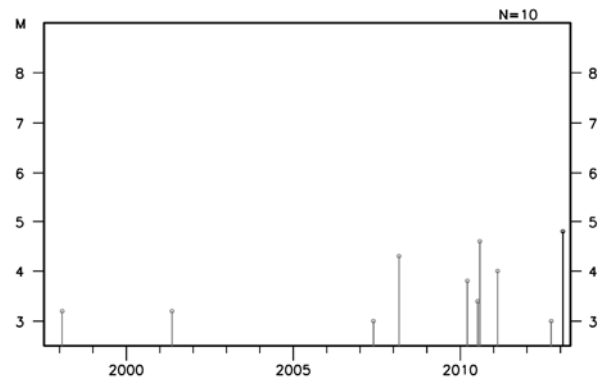
★は今回の地震の震央位置

2013年1月28日03時41分に茨城県北部の深さ74kmでM4.8の地震(最大震度5弱)が発生した。この地震は太平洋プレート内部で発生し、発震機構は東北東-西南西方向に張力軸を持つ正断層型であった。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近(領域b)では、M4.0以上の地震が時々発生している。

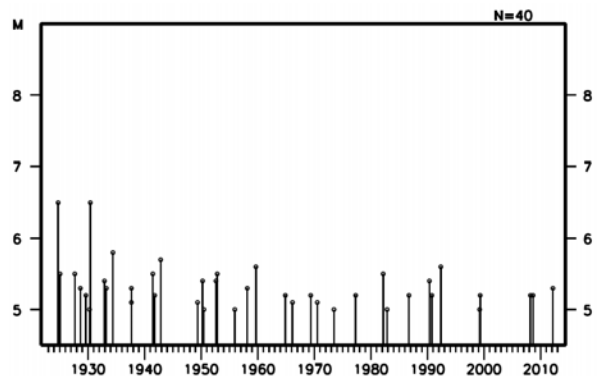
1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺(領域c)では、M5.0以上の地震がしばしば発生している。そのうち、1930年6月1日に発生したM6.5の地震(最大震度5)では、崖崩れや煙突倒壊などの被害を生じた(「最新版 日本被害地震総覧」による)。

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



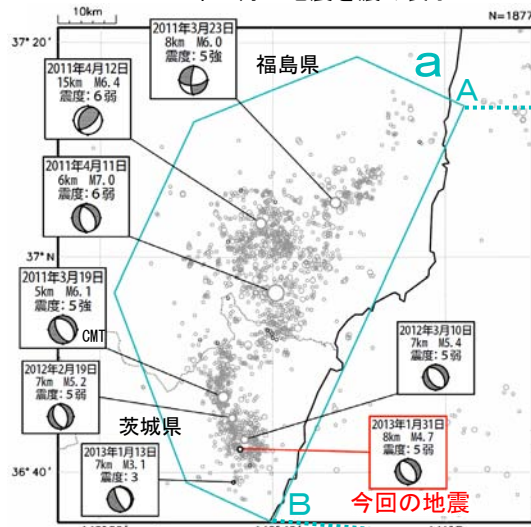
1月31日 茨城県北部の地震

2013年1月31日23時53分に茨城県北部の深さ8kmでM4.7の地震（最大震度5弱）が発生した。この地震は地殻内で発生した。発震機構は北東-南西方向に張力軸を持つ正断層型である。

福島県浜通りから茨城県北部にかけての地殻内（領域a）では、「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の発生後に活発な地震活動が発生した。活動は全体として低下してきており、震度5弱以上を観測した地震が発生したのは2012年3月以来である。この地震活動で発生している地震は正断層型の発震機構を持つものが多い。張力軸の方向は場所によって異なるが、今回の地震の震央付近では概ね北東-南西方向を向いている。

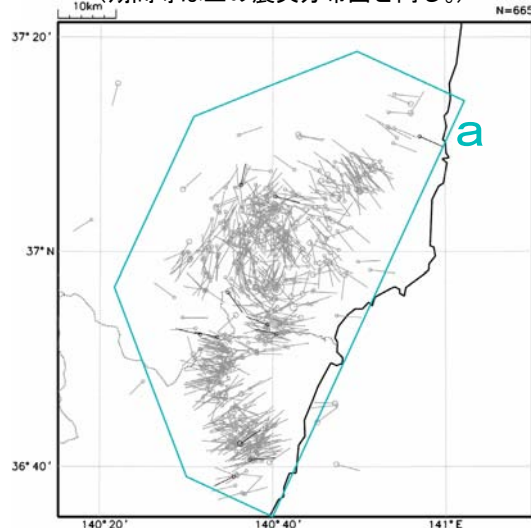
1991年から東北地方太平洋沖地震発生前までの活動を見ると、この地域ではM3.0以上の地震はほとんど発生していなかった。発震機構の決まっている地震が1つあり、その地震の震央付近で現在発生している地震と同じような型である。

震央分布図
(2011年1月1日～2013年1月31日、
深さ0～20km、M $\geq$ 3.0)
2013年1月の地震を濃く表示

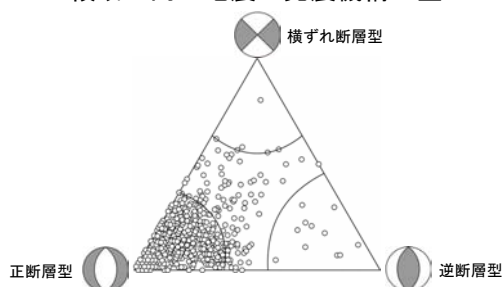


M6.0以上の地震と2012年に降に震度5弱以上を観測した地震、2013年1月に震度3以上を観測した地震に吹き出しをつけた。

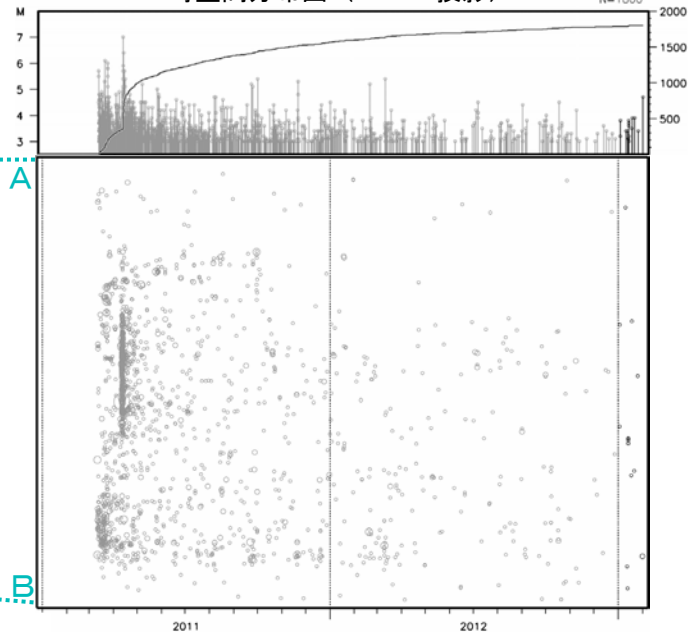
張力軸の方位
(期間等は上の震央分布図と同じ。)



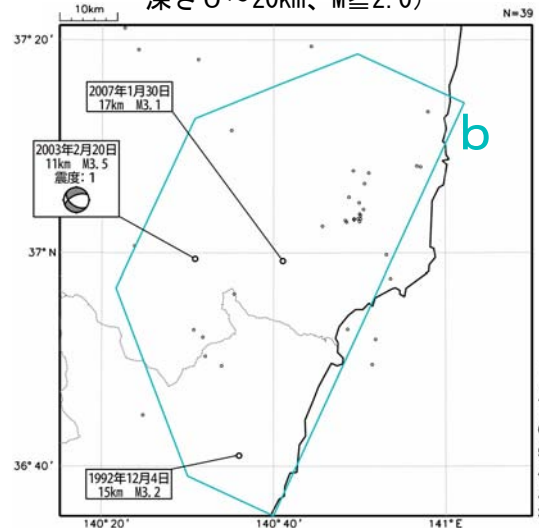
領域a内の地震の発震機構の型



領域a内のM-T図及び回数積算図、
時空間分布図 (A-B投影)



震央分布図
(1991年1月1日～東北地方太平洋沖地震発生前、
深さ0～20km、M $\geq$ 2.0)



領域b内のM-T図

