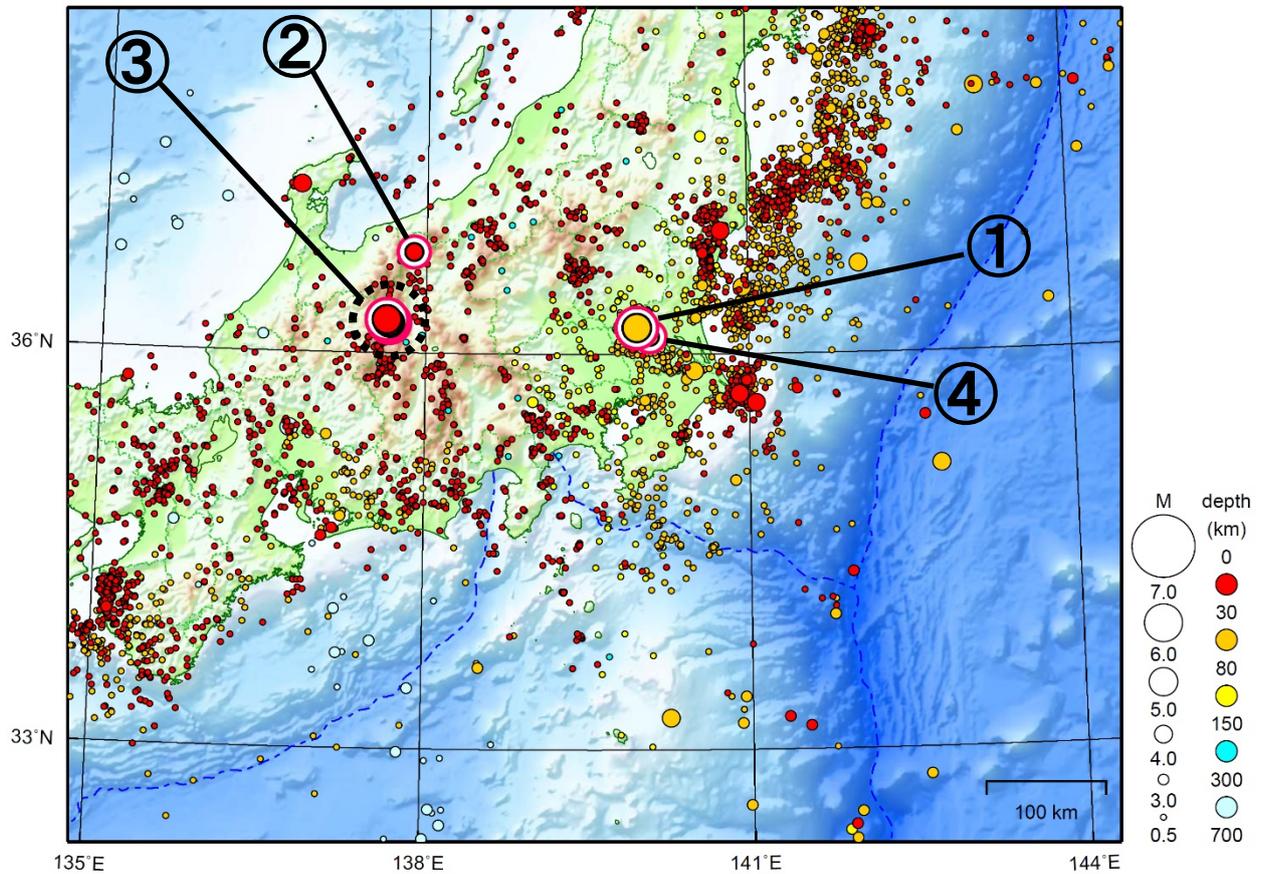


関東・中部地方

2020/04/01 00:00 ~ 2020/04/30 24:00



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

- ① 4月12日に茨城県南部でM5.0の地震（最大震度4）が発生した。
- ② 4月13日に長野県北部でM4.2の地震（最大震度4）が発生した。
- ③ 4月23日に長野県中部でM5.5の地震（最大震度4）が発生した。ほぼ同じところで22日以降30日までに、この地震を含め最大震度3以上を観測した地震が6回発生した。
- ④ 4月26日に茨城県南部でM4.8の地震（最大震度4）が発生した。

（上記領域外）

4月18日に小笠原諸島西方沖でM6.8の地震（最大震度4）が発生した。

（上記期間外）

5月4日に千葉県北東部でM5.6の地震（最大震度4）が発生した。

5月6日に千葉県北西部でM5.0の地震（最大震度4）が発生した。

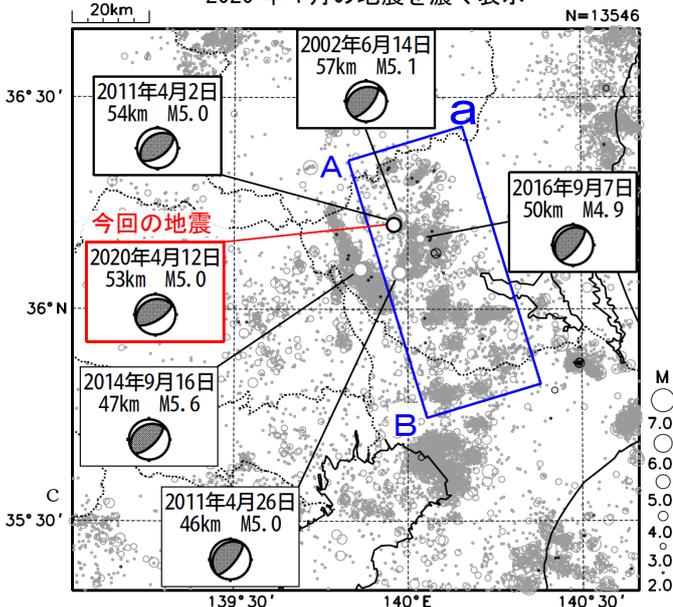
5月11日に茨城県沖でM5.8の地震（最大震度3）が発生した。

[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。]

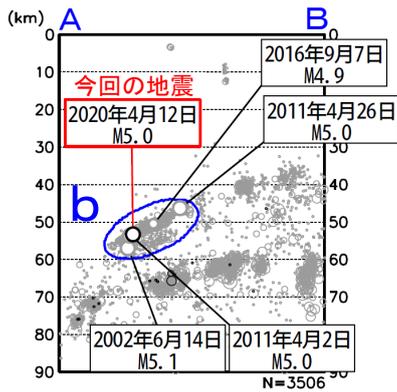
気象庁・文部科学省

4月12日 茨城県南部の地震

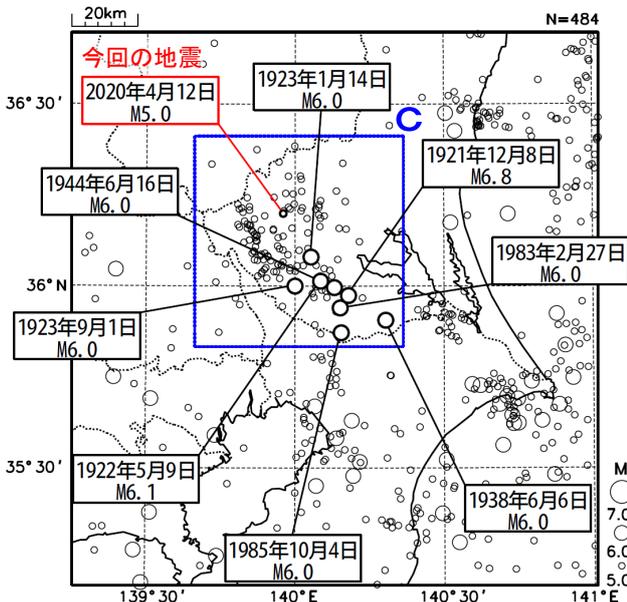
震央分布図
(1997年10月1日～2020年4月30日、
深さ0～90km、 $M \geq 2.0$)
2020年4月の地震を濃く表示



領域a内の断面図 (A-B投影)



震央分布図
(1919年1月1日～2020年4月30日、
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$)

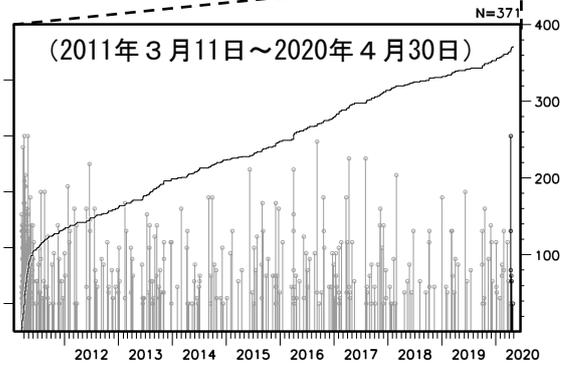
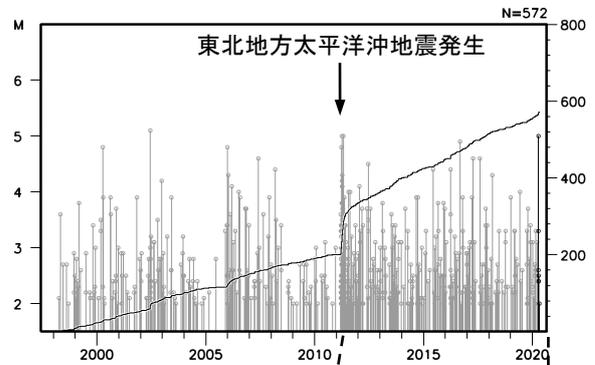


2020年4月12日00時44分に、茨城県南部の深さ53kmで $M 5.0$ の地震 (最大震度4) が発生した。この地震は、発震機構が北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した。

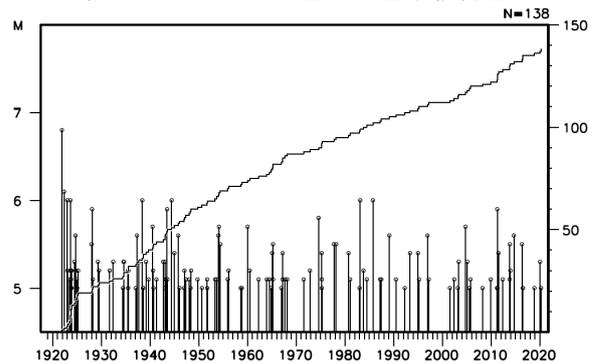
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近 (領域b) では、 $M 5.0$ 程度の地震が時々発生している。この領域では「平成23年 (2011年) 東北地方太平洋沖地震」発生以降、地震活動がより活発になっており、2016年9月7日には $M 4.9$ の地震 (最大震度4) が発生している。

1919年以降の活動をみると、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

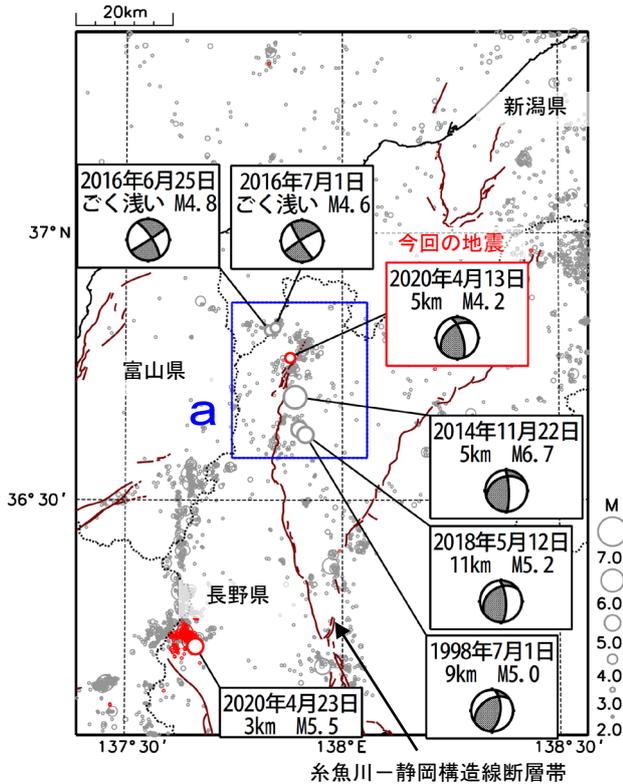


領域c内のM-T図及び回数積算図



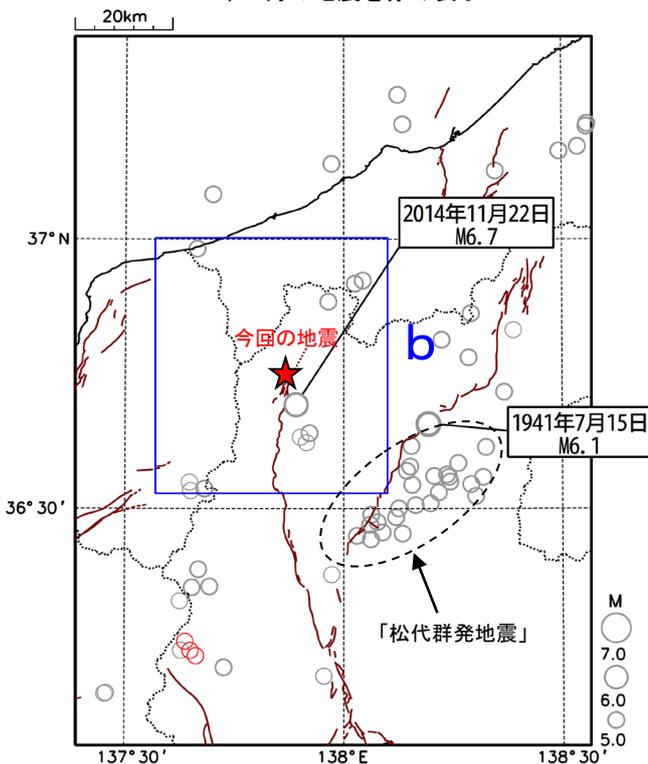
4月13日 長野県北部の地震

震央分布図
(1997年10月1日～2020年4月30日、
深さ0～30km、 $M \geq 2.0$)
2020年4月の地震を赤く表示



茶線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

震央分布図
(1919年1月1日～2020年4月30日、
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$)
2020年4月の地震を赤く表示

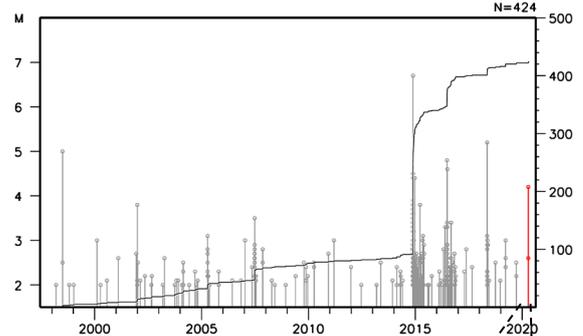


2020年4月13日19時16分に長野県北部の深さ5kmでM4.2の地震（最大震度4）が発生した。この地震は地殻内で発生した。発震機構は、東西方向に圧力軸を持つ型である。

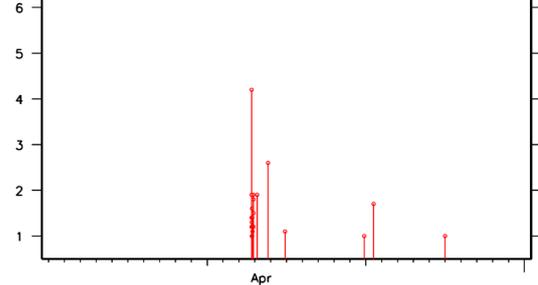
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域a）では、2014年11月22日にM6.7の地震（最大震度6弱）が発生し、負傷者46人、住家全壊77棟などの被害が生じた（総務省消防庁による）。このM6.7の地震は、神城断層（糸魚川-静岡構造線断層帯の構成断層のひとつ）の北部で発生した（「糸魚川-静岡構造線断層帯の長期評価（第二版）」による）。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域b）では、M5.0を超える地震が時々発生している。また、領域bの周辺で1965年から発生した「松代群発地震」では、負傷者15人、住宅全壊10棟などの被害が生じた（「日本被害地震総覧」による）。

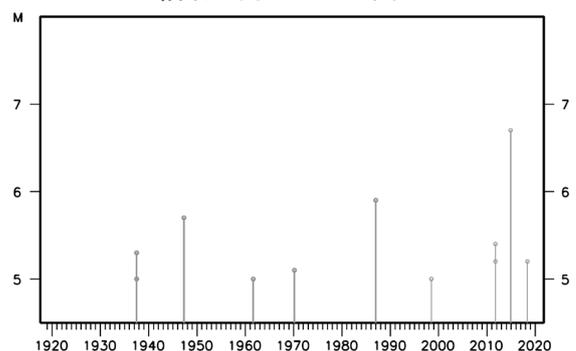
領域a内のM-T図及び回数積算図



(2020年4月1日～30日、 $M \geq 1.0$)



領域b内のM-T図

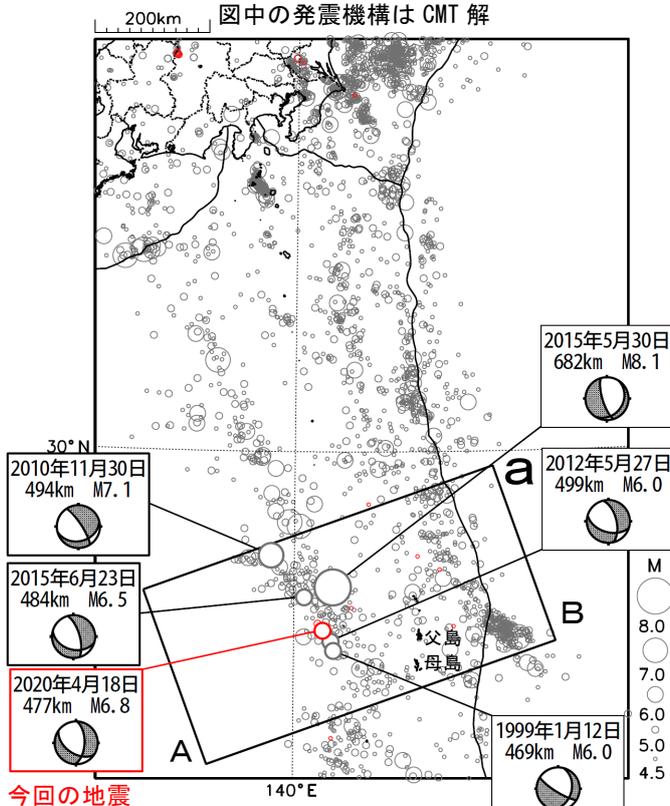


気象庁作成

4月18日 小笠原諸島西方沖の地震

震央分布図

(1997年10月1日~2020年4月30日、
深さ0~700km、M \geq 4.5)
2020年4月の地震を赤く表示
図中の発震機構はCMT解



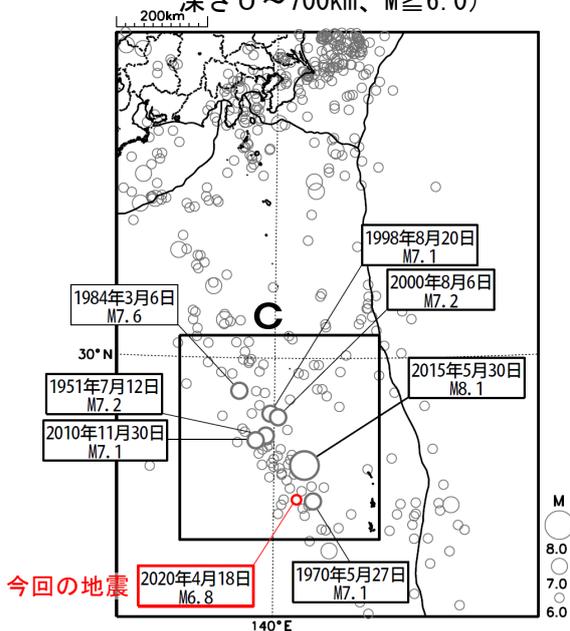
2020年4月18日17時25分に小笠原諸島西方沖の深さ477kmでM6.8の地震(最大震度4)が発生した。この地震により、東京都小笠原村母島で震度4を観測したほか、東北地方から九州地方にかけて震度2~1を観測した。この地震は、太平洋プレート内部で発生した。この地震の発震機構(CMT解)は、太平洋プレートが沈み込む方向に圧力軸を持つ型である。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)では、M6.0以上の地震が時々発生している。また、今回の地震の震源から約200km深いところでは、2015年5月30日にM8.1の地震(最大震度5強)が発生し、東京都で負傷者3人、埼玉県で負傷者3人、神奈川県で負傷者2人等の被害が生じた(総務省消防庁による)。

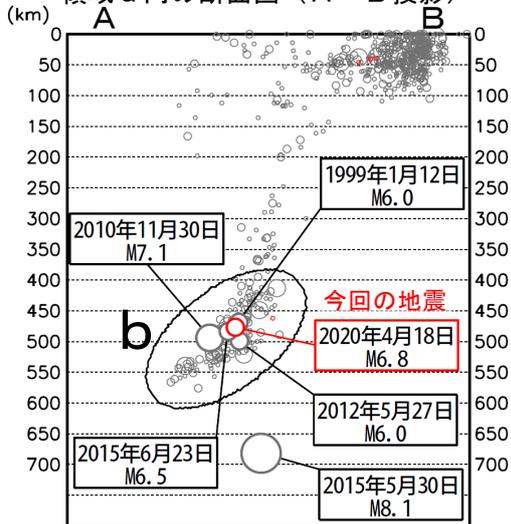
1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺(領域c)では、M7.0以上の地震が時々発生している。1984年3月6日にはM7.6の地震が発生し、死者1人、負傷者1人等の被害が生じた(被害は「日本被害地震総覧」による)。

震央分布図

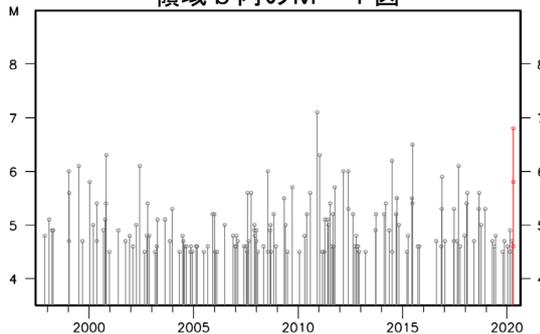
(1919年1月1日~2020年4月30日、
深さ0~700km、M \geq 6.0)



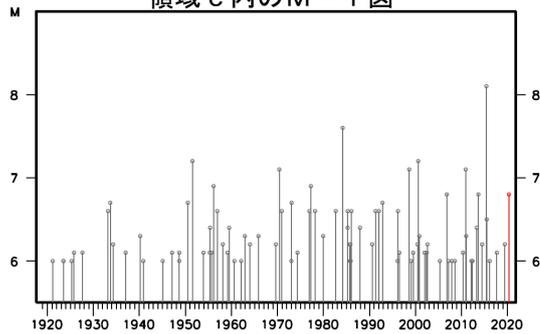
領域a内の断面図 (A-B投影)



領域b内のM-T図

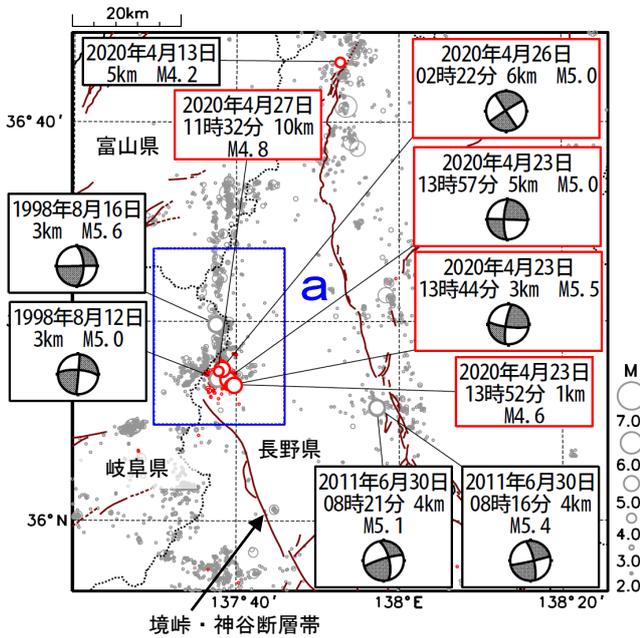


領域c内のM-T図



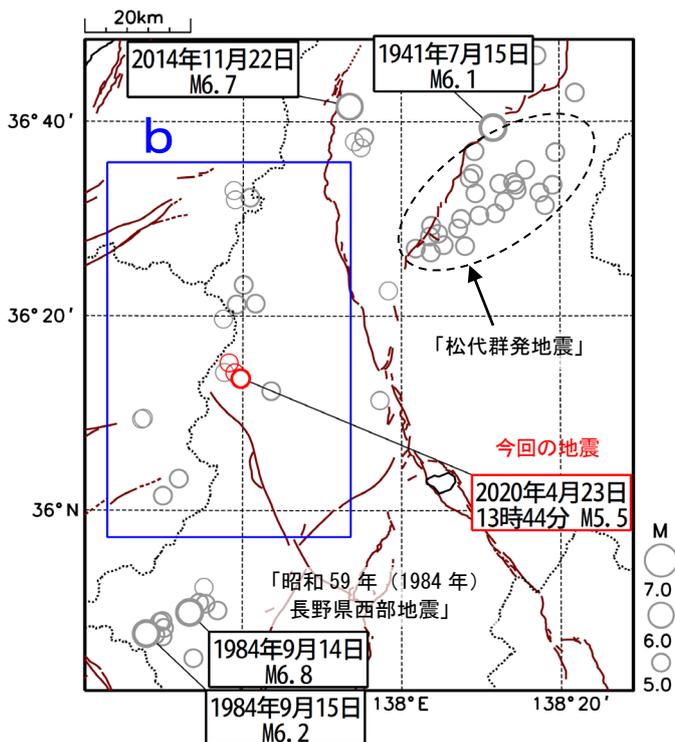
4月23日 長野県中部の地震

震央分布図
(1997年10月1日～2020年4月30日、
深さ0～30km、 $M \geq 2.0$)
2020年4月の地震を赤く表示



茶線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

震央分布図
(1919年1月1日～2020年4月30日、
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$)
2020年4月の地震を赤く表示



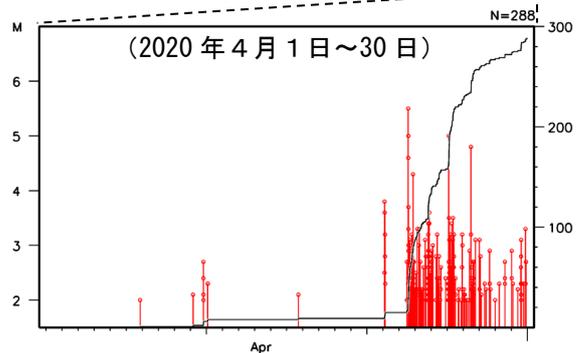
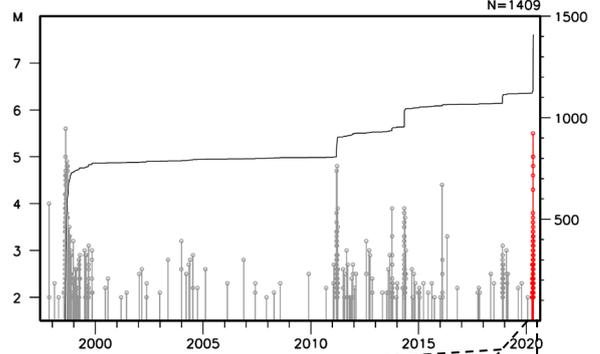
茶線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

2020年4月23日13時44分に長野県中部の深さ3kmでM5.5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た。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。また、この地震の発生後、同日13時57分にM5.0の地震(最大震度3)、26日02時22分にM5.0の地震(最大震度3)が発生した。これらの地震の震源付近(領域a)では、前日からM3.0を超える地震が発生しており、4月22日から30日までに震度1以上を観測する地震が67回発生している。

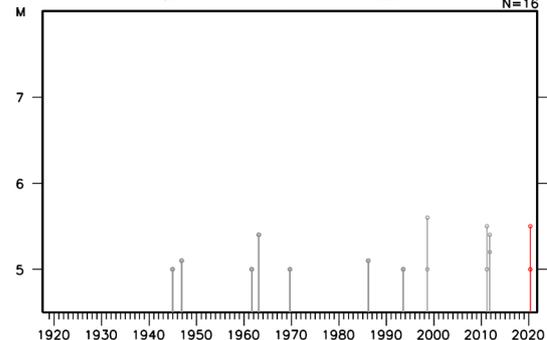
1997年10月以降の活動をみると、領域aでは、1998年8月12日にM5.0の地震(最大震度5弱)が発生し、その4日後の8月16日にM5.6の地震(最大震度4)が発生するなど、活発な地震活動が続いた。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺(領域b)では、M5.0を超える地震が時々発生している。また、領域bの周辺で1965年から発生した「松代群発地震」では、負傷者15人、住宅全壊10棟などの被害が、1984年9月14日に発生した「昭和59年(1984年)長野県西部地震」では、死者29人、負傷者10人などの被害が生じた(被害は「日本被害地震総覧」による)。

領域a内のM-T図及び回数積算図



領域b内のM-T図

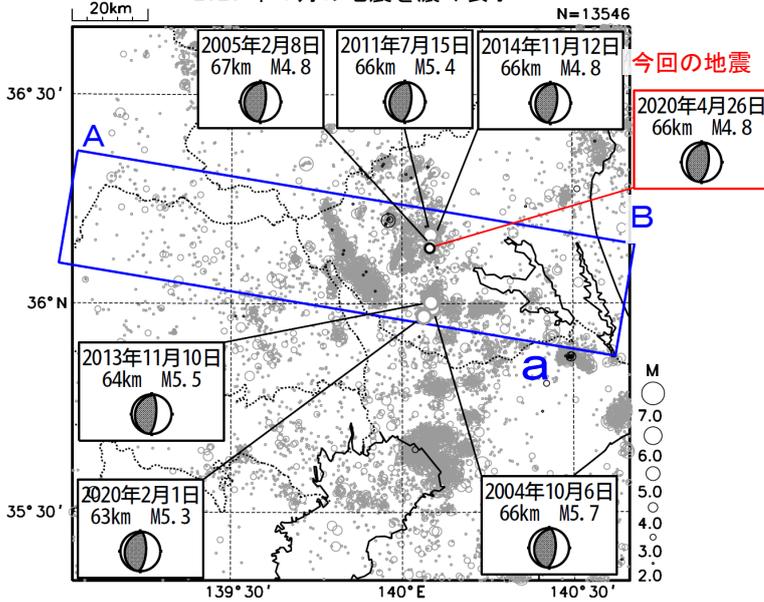


気象庁作成

4月26日 茨城県南部の地震

震央分布図

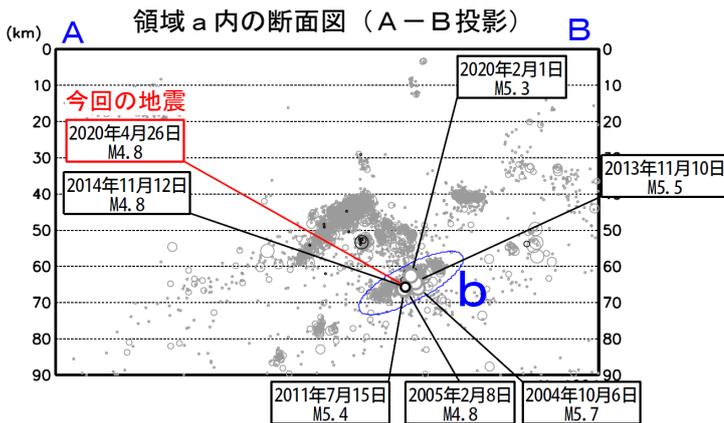
(1997年10月1日～2020年4月30日、
深さ0～90km、 $M \geq 2.0$)
2020年4月の地震を濃く表示



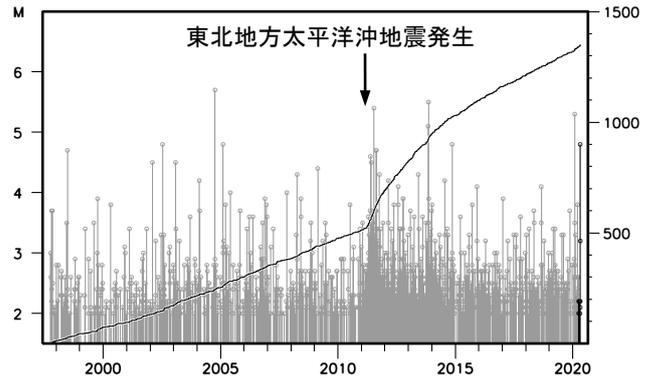
2020年4月26日09時49分に、茨城県南部の深さ66kmでM4.8の地震 (最大震度4) が発生した。この地震は、発震機構が東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界で発生した。

1997年10月以降の活動をみると、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。この領域では「平成23年 (2011年) 東北地方太平洋沖地震」発生以降、地震活動がより活発になっており、2011年7月15日にはM5.4の地震 (最大震度5弱) が発生している。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域c) では、M6.0程度の地震が時々発生している。

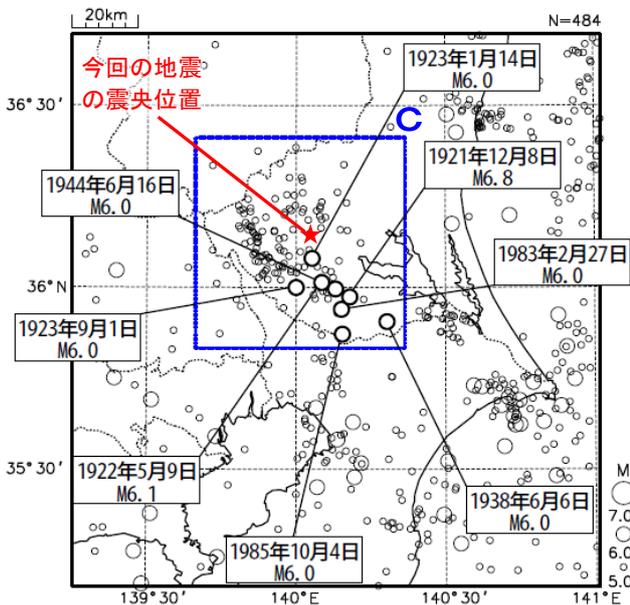


領域b内のM-T図及び回数積算図

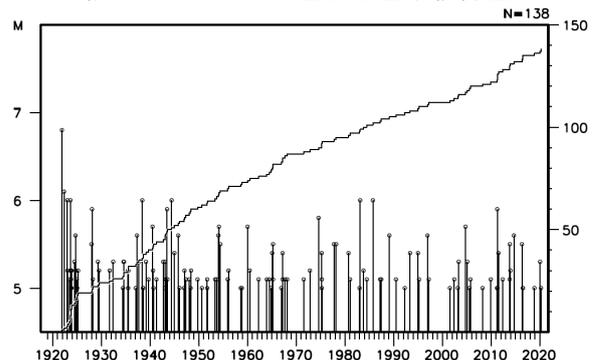


震央分布図

(1919年1月1日～2020年4月30日、
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$)



領域c内のM-T図及び回数積算図

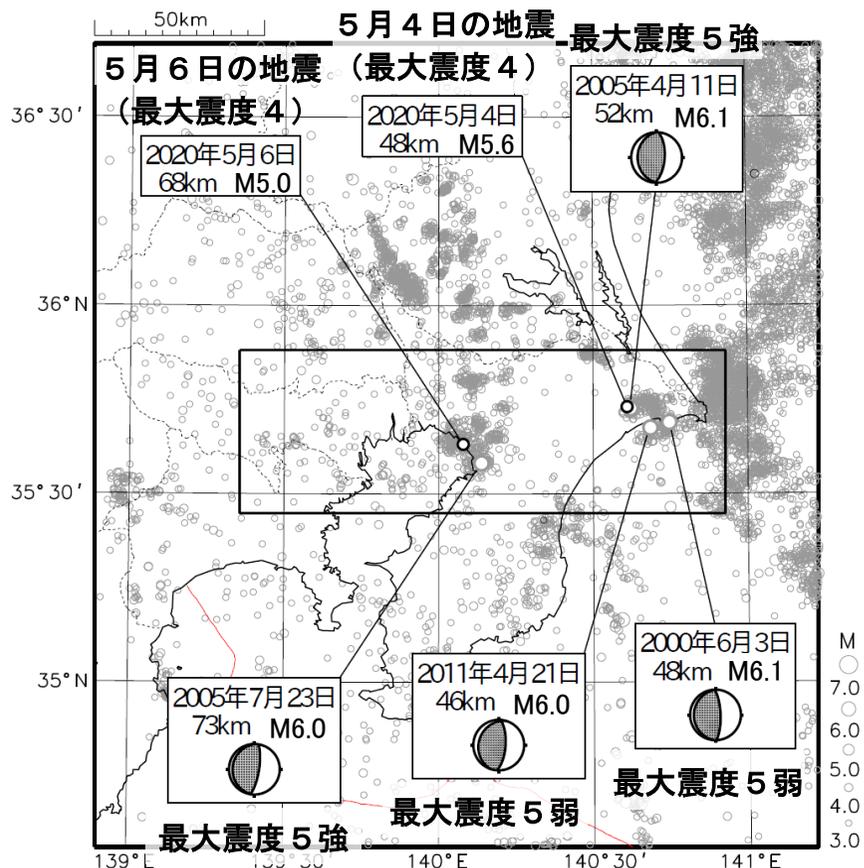


5月4日千葉県北東部の地震、5月6日千葉県北西部の地震

震央分布図

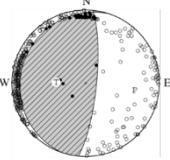
(1997年10月1日～2020年5月6日、深さ0～150km、M3.0以上)

2020年5月1日以降の地震を濃く表示



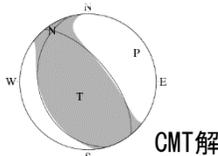
今回の地震の 発震機構解

5月4日の地震



東西方向に圧力軸
を持つ逆断層型

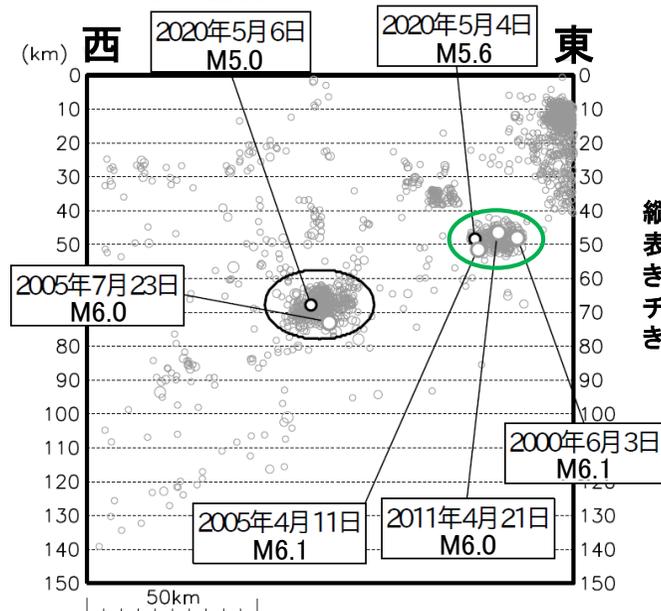
5月6日の地震



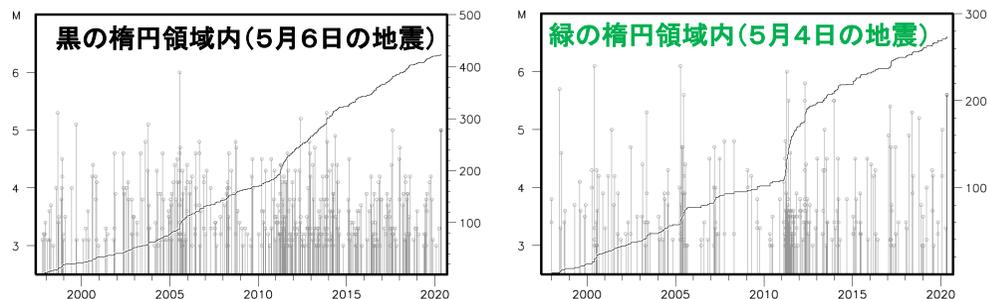
東北東-西南西
方向に圧力軸を
持つ逆断層型

左図の四角形領域内の東西断面図

5月6日の地震 (最大震度4) 5月4日の地震 (最大震度4)



上図の楕円領域内の地震活動経過および回数積算図



横軸は時間、縦軸は左がマグニチュード、右が地震の積算回数。折れ線は地震の回数を足し上げたものであり、縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。

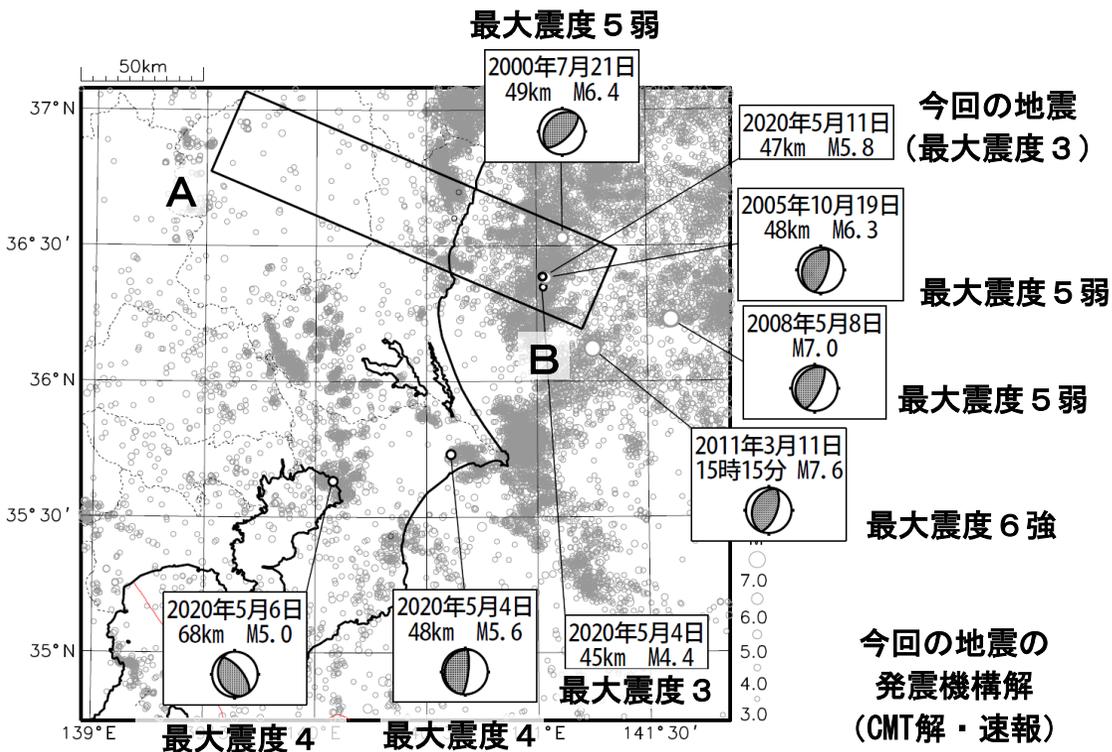
5月11日茨城県沖の地震

震央分布図

(1997年10月1日～2020年5月11日09時、深さ0～150km、M3.0以上)

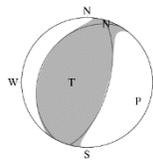
2020年5月1日以降の地震を濃く表示。

発震機構は2020年5月4日の千葉県北東部の地震 (M5.6) を除き、CMT解を表示。



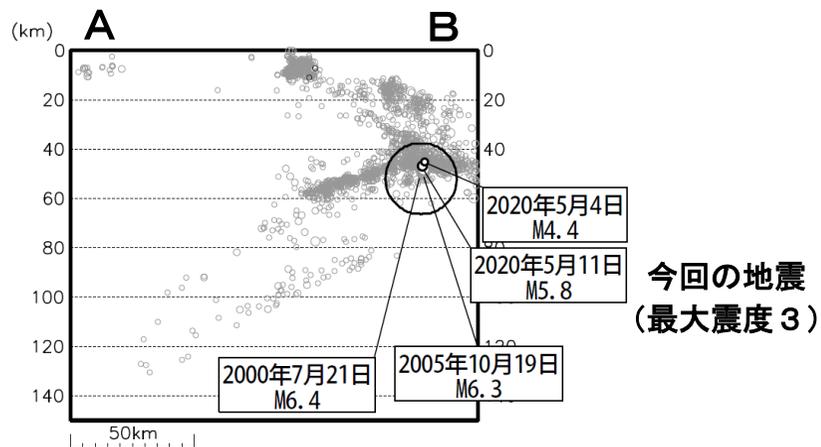
丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

・今回の地震は太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。



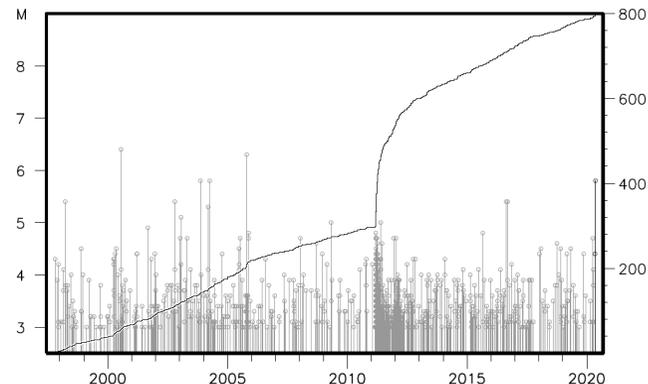
西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型

左図の四角形領域内の断面図 (AB投影)



縦軸は深さを表し、丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

上図の円領域内の地震活動経過および回数積算図



横軸は時間、縦軸は左がマグニチュード、右が地震の積算回数。折れ線は地震の回数を足し上げたものであり、縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。