

2017年11月の地震活動の評価

1. 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2. 各領域別の地震活動

(1) 北海道地方

- 11月3日に十勝沖の深さ約65kmでマグニチュード(M)5.0の地震が発生した。この地震の発震機構は北東－南西方向に張力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発生した地震である。

(2) 東北地方

- 11月11日に宮城県沖の深さ約60kmでM4.7の地震が発生した。この地震の発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレート内部で発生した地震である。
- 11月13日に三陸沖の深さ約10km(CMT解による)でM6.0の地震が発生した。この地震の発震機構は北西－南東方向に張力軸を持つ正断層型で、日本海溝の海溝軸の東側の太平洋プレート内部で発生した地震である。
- 11月17日に福島県沖の深さ約50kmでM4.8の地震が発生した。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、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る。

(3) 関東・中部地方

- 11月3日に茨城県北部の深さ約10kmでM4.8の地震が発生した。この地震の発震機構は北東－南西方向に張力軸を持つ正断層型で、地殻内で発生した地震である。
- 11月16日に八丈島東方沖でM6.0の地震が発生した。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型で、太平洋プレート内部で発生した地震である。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

- 11月1日に鹿児島湾の深さ約10kmでM3.8の地震が発生した。この地震の発震機構は西北西－東南東方向に張力軸を持つ型で、地殻内で発生した地震である。

(6) 南海トラフ周辺

- 南海トラフ沿いの大規模地震の発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まったと考えられる特段の変化は観測されていない。

補足

- 12月2日に茨城県南部の深さ約45kmでM4.4の地震が発生した。この地震の発震機構は北西－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地震である。
- 12月6日に長野県中部の深さ約10kmでM5.3の地震が発生した。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横ずれ断層型で、地殻内で発生した地震である。
- 12月6日に茨城県北部の深さ約10kmでM4.5の地震が発生した。この地震の発震機構は北東－南西方向に張力軸を持つ正断層型で、地殻内で発生した地震である。

2017年11月の地震活動の評価についての補足説明

平成29年12月11日
地震調査委員会

1. 主な地震活動について

2017年11月の日本およびその周辺域におけるマグニチュード(M)別の地震の発生状況は以下のとおり。

M4.0以上およびM5.0以上の地震の発生は、それぞれ84回(10月は83回)および12回(10月は8回)であった。また、M6.0以上の地震の発生は2回(10月は1回)であった。

(参考) M4.0以上の月回数73回(1998-2007年の10年間の中央値)、
M5.0以上の月回数9回(1973-2007年の35年間の中央値)、
M6.0以上の月回数1.4回、年回数約17回(1924-2007年の84年間の平均値)

2016年11月以降2017年10月末までの間、主な地震活動として評価文に取り上げたものは次のものがあつた。

— 福島県沖	2016年11月22日	M7.4(深さ約10km)
— 茨城県北部	2016年12月28日	M6.3(深さ約10km)
— 福島県沖	2017年2月28日	M5.7(深さ約50km)
— 豊後水道	2017年6月20日	M5.0(深さ約40km)
— 長野県南部	2017年6月25日	M5.6(深さ約5km)
— 胆振地方中東部	2017年7月1日	M5.1(深さ約25km)
— 熊本県阿蘇地方	2017年7月2日	M4.5(深さ約10km)
— 鹿児島湾	2017年7月11日	M5.3(深さ約10km)
— 秋田県内陸南部	2017年9月8日	M5.2(深さ約10km)
— 福島県沖	2017年10月6日	M5.9(深さ約55km)

2. 各領域別の地震活動

(1) 北海道地方

北海道地方では特に補足する事項はない。

(2) 東北地方

東北地方では特に補足する事項はない。

(3) 関東・中部地方

関東・中部地方では特に補足する事項はない。

(4) 近畿・中国・四国地方

近畿・中国・四国地方では特に補足する事項はない。

(5) 九州・沖縄地方

— 「11月1日に鹿児島湾の深さ約10kmでM3.8の地震が発生した。」:

7月11日にM5.3の地震が発生した鹿児島湾での地震活動は、引き続き全体として減衰しつつも継続している。

(6) 南海トラフ周辺

「南海トラフ沿いの大規模地震の発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まったと考えられる特段の変化は観測されていない。」:

(なお、これは、11月27日に開催された定例の南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会における見解(参考参照)と同様である。)

(参考) 南海トラフ地震に関連する情報(定例)についてー最近の南海トラフ周辺の地殻活動ー(平成29年11月27日気象庁地震火山部)

「現在のところ、南海トラフ沿いの大規模地震の発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まったと考えられる特段の変化は観測されていません。」

1. 地震の観測状況

主な深部低周波地震(微動)として、11月15日以降、奈良県から愛知県のプレート境界付近を震源とする深部低周波地震(微動)を観測しました。

2. 地殻変動の観測状況

GNS観測等によると、御前崎、潮岬及び室戸岬のそれぞれの周辺では長期的な沈降傾向が継続しています。

また、11月15日以降、三重県、愛知県、静岡県及び長野県の複数のひずみ観測点でわずかな地殻変動を観測しました。

3. 地殻活動の評価

上記観測結果を総合的に判断すると、南海トラフ地震の想定震源域ではプレート境界の固着状況に特段の変化を示すようなデータは今のところ得られていません。

一方、上記の深部低周波地震(微動)及びひずみ観測点で観測した地殻変動は、想定震源域のプレート境界深部において発生した「短期的ゆっくりすべり」に起因すると推定しています。

以上のように、現在のところ、南海トラフ沿いの大規模地震の発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まったと考えられる特段の変化は観測されていません。」

参考1 「地震活動の評価」において掲載する地震活動の目安

- ①M6.0以上または最大震度が4以上のもの。②内陸M4.5以上かつ最大震度が3以上のもの。
- ③海域M5.0以上かつ最大震度が3以上のもの。

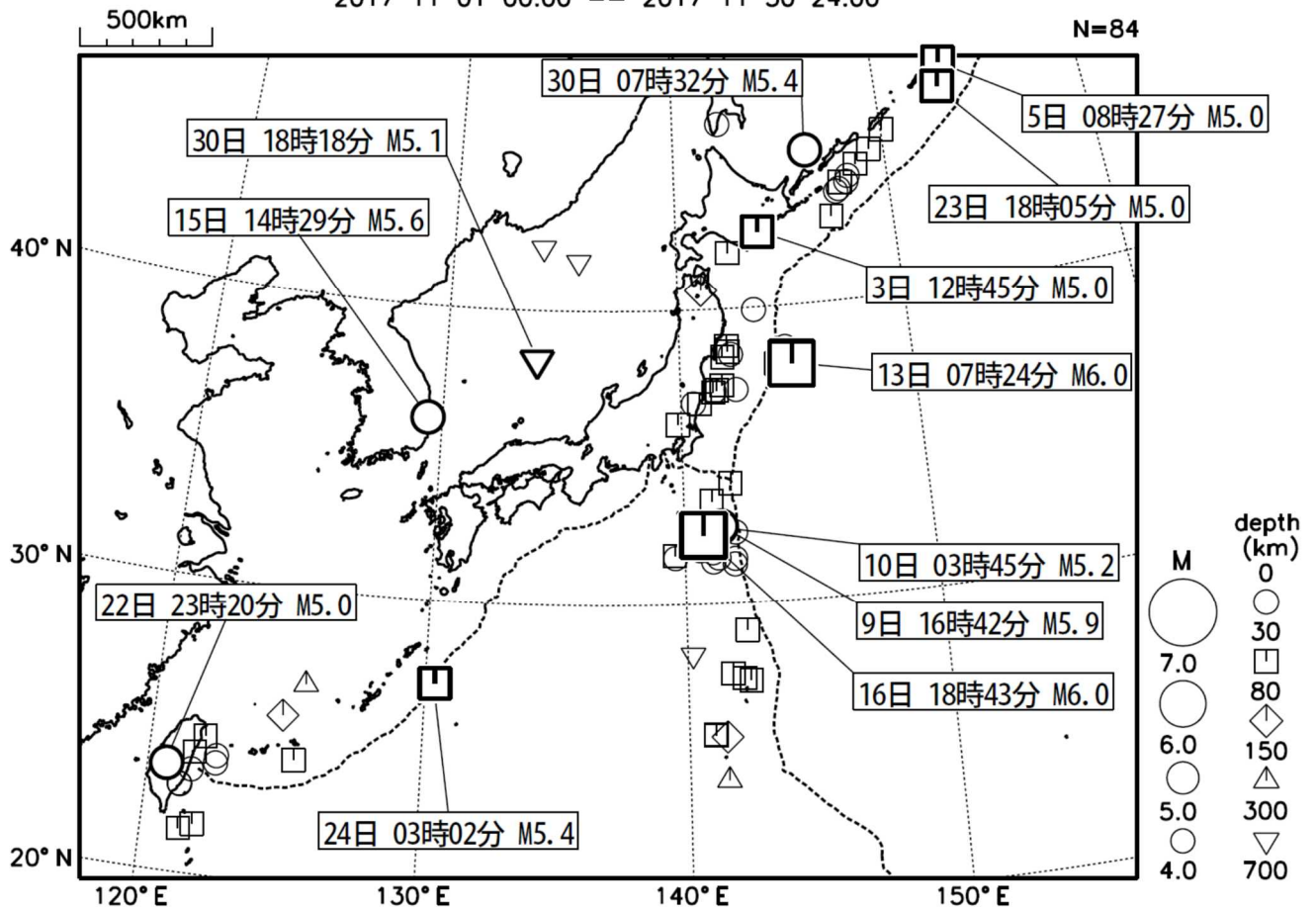
参考2 「地震活動の評価についての補足説明」の記述の目安

- 1 「地震活動の評価」に記述された地震活動に係わる参考事項。
- 2 「主な地震活動」として記述された地震活動(一年程度以内)に関連する活動。
- 3 評価作業をしたものの、活動が顕著でなく、かつ、通常の活動の範囲内であることから、「地震活動の評価」に記述しなかった活動の状況。

2017 年 11 月の地震活動の評価に関する資料

2017 年 11 月の全国の地震活動 (マグニチュード 4.0 以上)

2017 11 01 00:00 -- 2017 11 30 24:00



- ・ 11 月 13 日に三陸沖で M6.0 の地震（最大震度 2）が発生した。
- ・ 11 月 16 日に八丈島東方沖で M6.0 の地震（最大震度 3）が発生した。

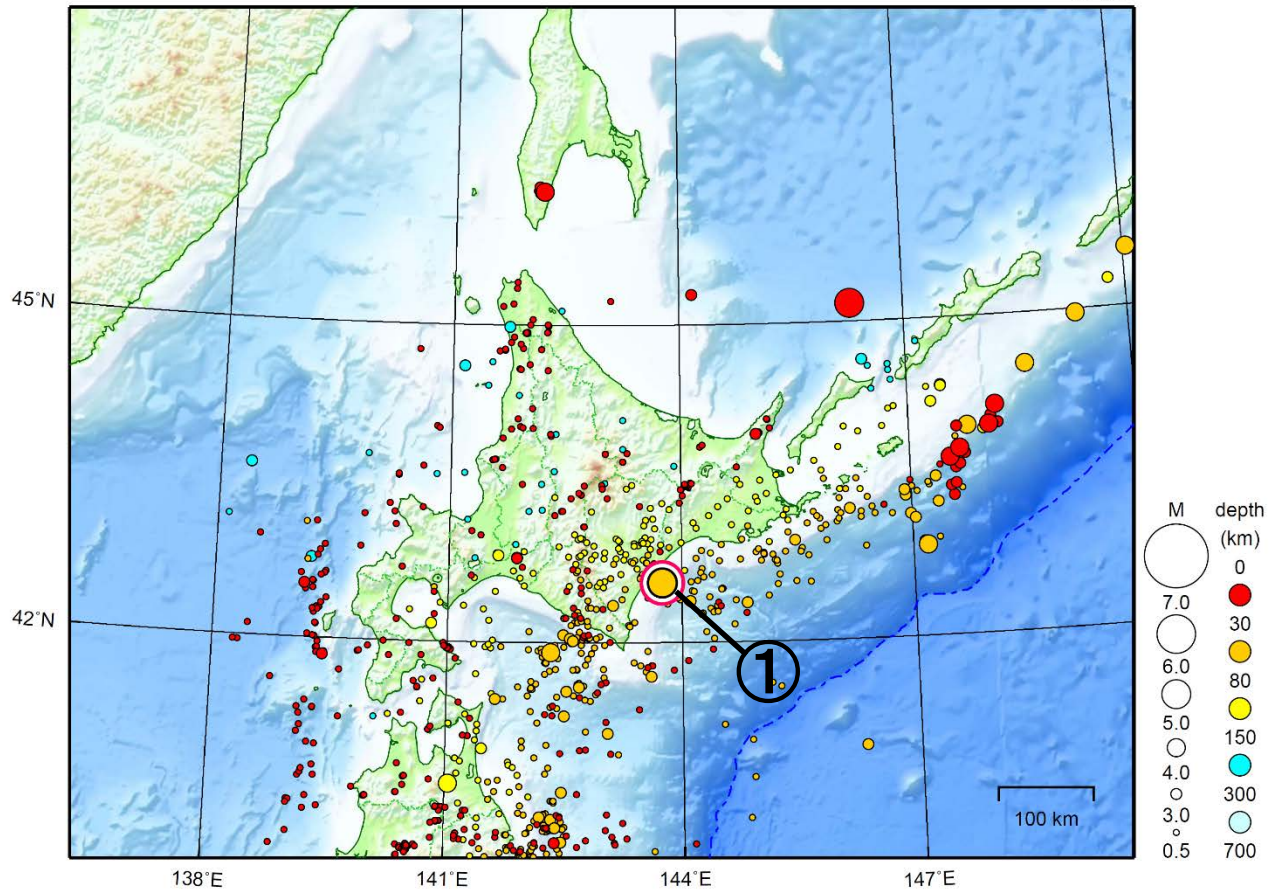
[図中に日時分、マグニチュードを付した地震は M5.0 以上の地震、または M4.0 以上で最大震度 5 弱以上を観測した地震である。また、上に表記した地震は M6.0 以上、または M4.0 以上で最大震度 5 弱以上を観測した地震である。]

気象庁・文部科学省（気象庁作成資料には、防災科学技術研究所や大学等関係機関のデータも使われています）

北海道地方

2017/11/01 00:00 ~ 2017/11/30 24:00

N=965



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

- ① 11月3日に十勝沖でM5.0の地震（最大震度4）が発生した。

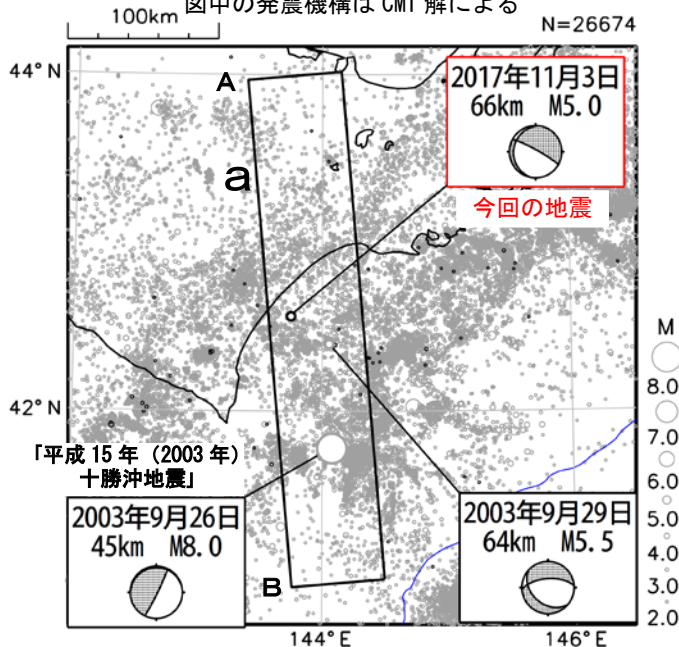
[上述の地震は M6.0 以上または最大震度 4 以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度 3 以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度 3 以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

11月3日 十勝沖の地震

震央分布図

(2001年10月1日～2017年11月30日、
深さ0～200km、 $M \geq 2.0$)

2017年11月の地震を濃く表示
図中の発震機構はCMT解による



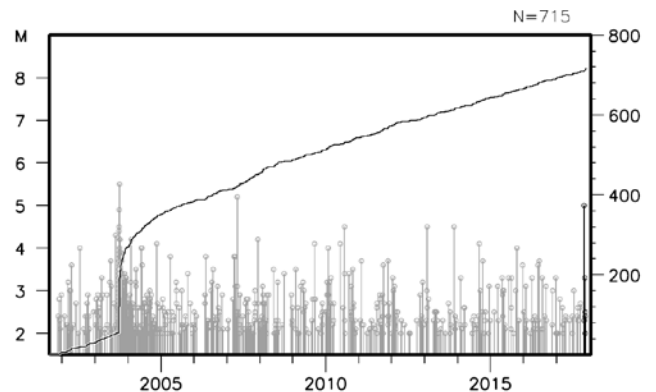
2017年11月3日12時45分に十勝沖の深さ66kmで $M5.0$ (最大震度4)の地震が発生した。

この地震は、発震機構 (CMT 解) が北東-南西方向に張力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発生した。

2001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、 $M5.0$ 以上の地震が3回発生しており、「平成15年 (2003年) 十勝沖地震」の発生以降、地震活動が活発になっていた。

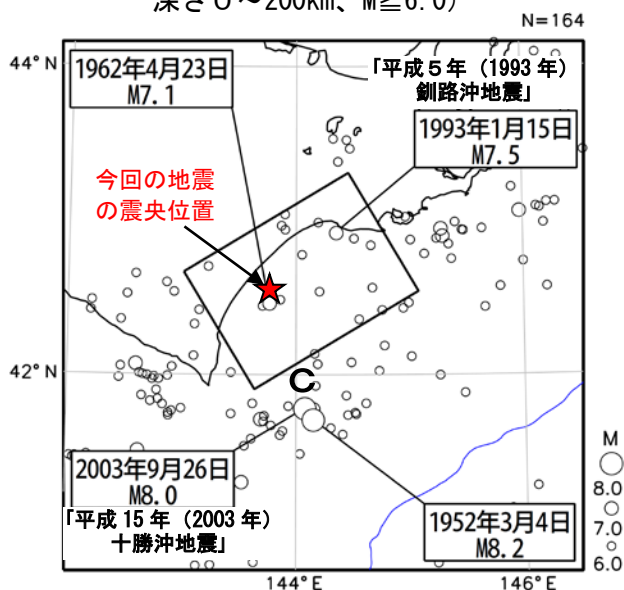
1923年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域c) では、今回の地震と同じ太平洋プレート内部で、「平成5年 (1993年) 釧路沖地震」 ($M7.5$ 、最大震度6) が発生し、死者2人、重軽傷者967人、住家全半壊308棟等の被害が生じた (「日本被害地震総覧」による)。

領域b内のM-T図及び回数積算図

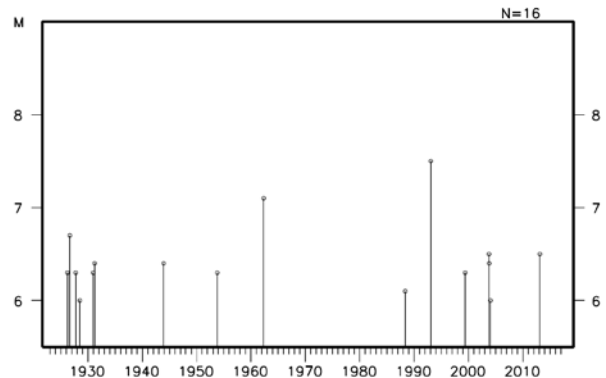


震央分布図

(1923年1月1日～2017年11月30日、
深さ0～200km、 $M \geq 6.0$)



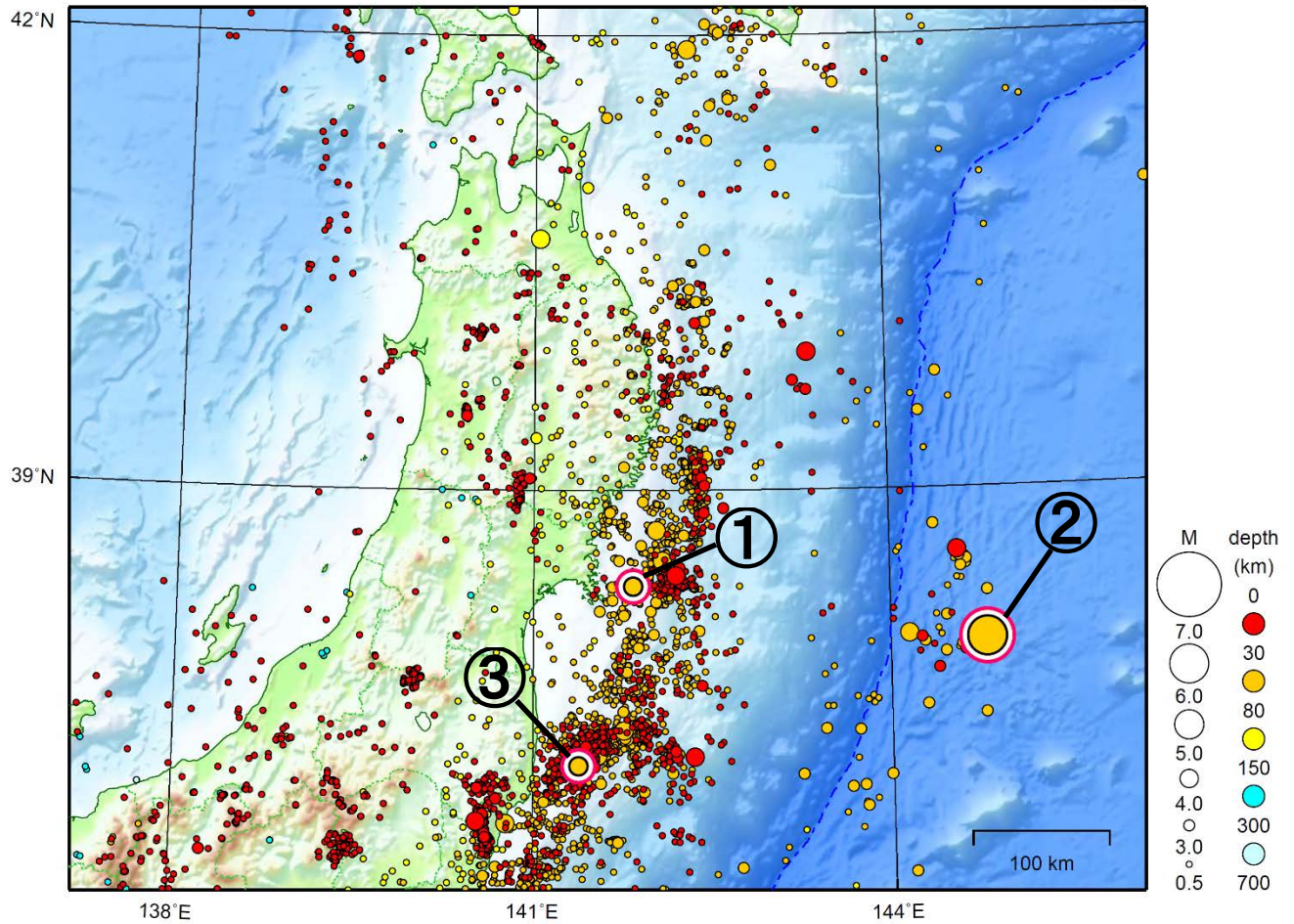
領域c内のM-T図



東北地方

2017/11/01 00:00 ~ 2017/11/30 24:00

N=4406



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ETOPO2v2を使用

- ① 11月11日に宮城県沖でM4.7の地震（最大震度4）が発生した。
- ② 11月13日に三陸沖でM6.0の地震（最大震度2）が発生した。
- ③ 11月17日に福島県沖でM4.8の地震（最大震度4）が発生した。

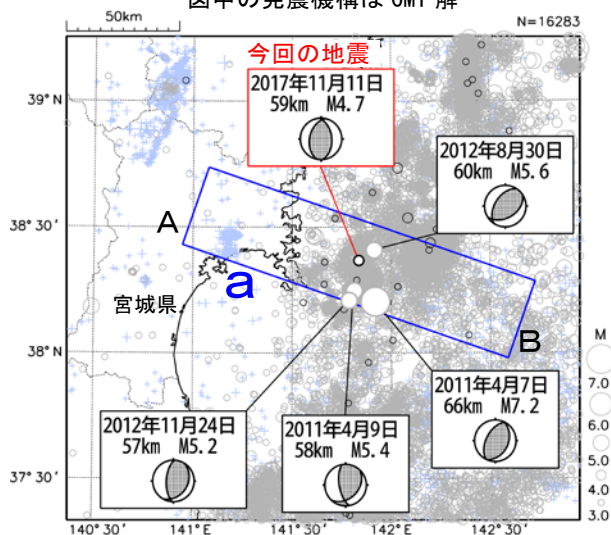
[上述の地震はM6.0以上または最大震度4以上、陸域でM4.5以上かつ最大震度3以上、海域でM5.0以上かつ最大震度3以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

11月11日 宮城県沖の地震

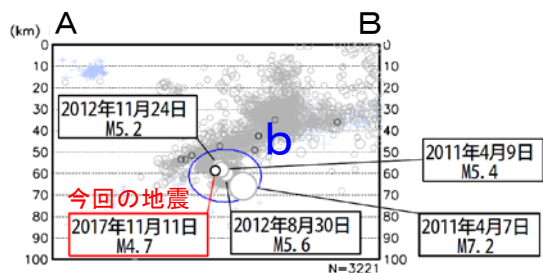
震央分布図

(1997年10月1日～2017年11月30日、
深さ0～100km、 $M \geq 3.0$)

2011年3月10日以前に発生した地震を+、
2011年3月11日以降に発生した地震を薄い○、
2017年11月に発生した地震を濃い○で表示
図中の発震機構はCMT解



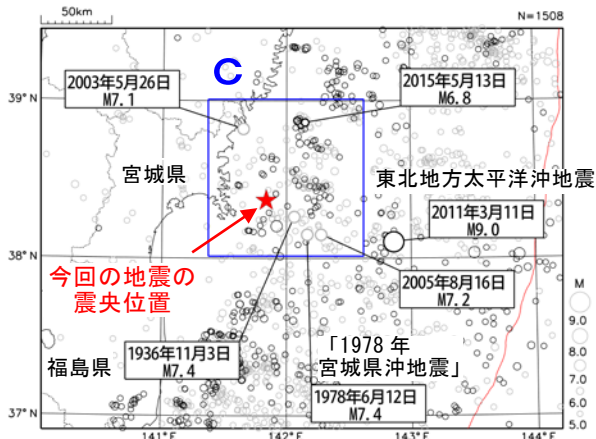
領域a内の断面図（A－B投影）



震央分布図

(1923年1月1日～2017年11月30日、
深さ0～150km、 $M \geq 5.0$)

2011年3月10日以前に発生した地震を薄い○、
2011年3月11日以降に発生した地震を濃い○で表示

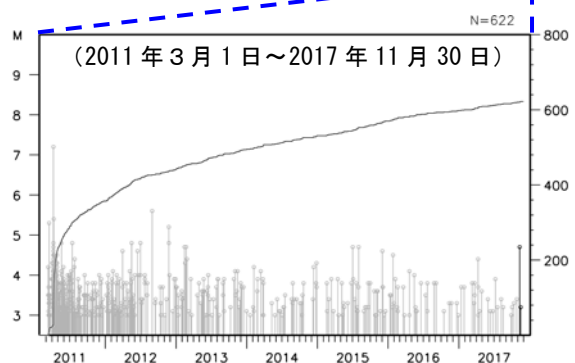
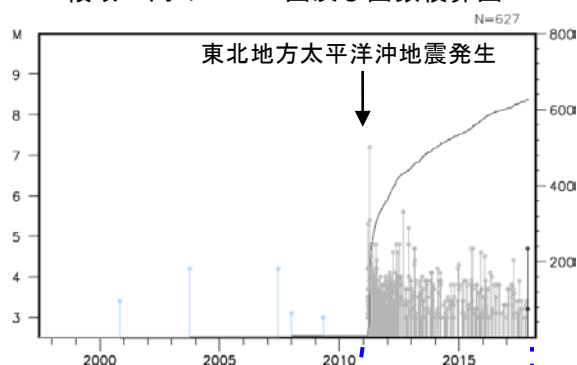


2017年11月11日01時38分に宮城県沖の深さ59kmでM4.7の地震（最大震度4）が発生した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。発震機構（CMT解）は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

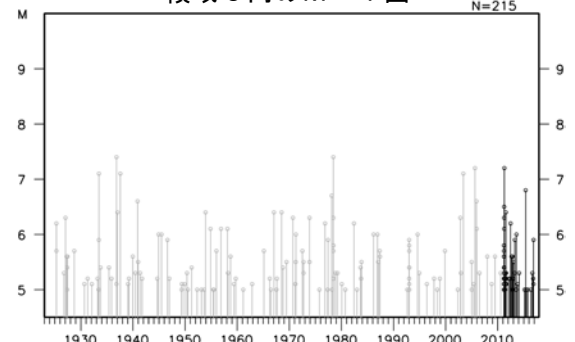
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域b）では、「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」（以下、東北地方太平洋沖地震）の発生以降に、M4.0以上の地震がたびたび発生するなど地震活動が活発になっている。

1923年1月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7回発生しており、「1978年宮城県沖地震」（M7.4、最大震度5）では、死者28人、負傷者1325人、住家全壊1183棟等の被害が生じた（「日本被害地震総覧」による）。

領域b内のM－T図及び回数積算図



領域c内のM－T図



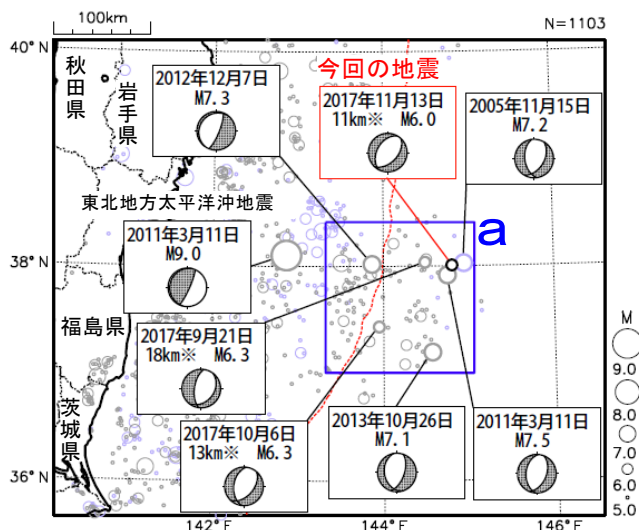
11月13日 三陸沖の地震

震央分布図

(1997年10月1日～2017年11月30日、
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$)

2011年3月10日以前に発生した地震を薄い○、
2011年3月11日以降に発生した地震を薄い○、
2017年11月の地震を濃い○で表示

図中の発震機構はCMT解

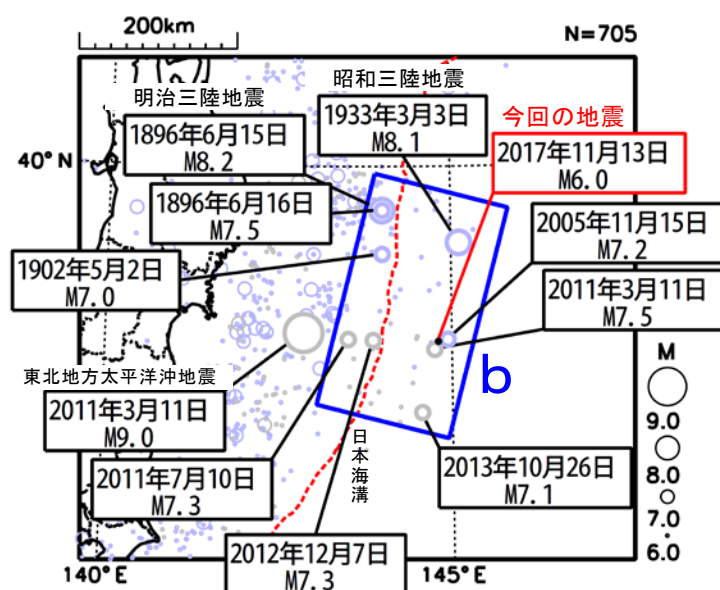


※地震の深さはCMT解による

震央分布図

(1885年1月1日～2017年11月30日、
深さ0～100km、 $M \geq 6.0$)

2011年3月10日以前に発生した地震を薄い○、
2011年3月11日以降に発生した地震を薄い○、
2017年11月の地震を濃い○で表示

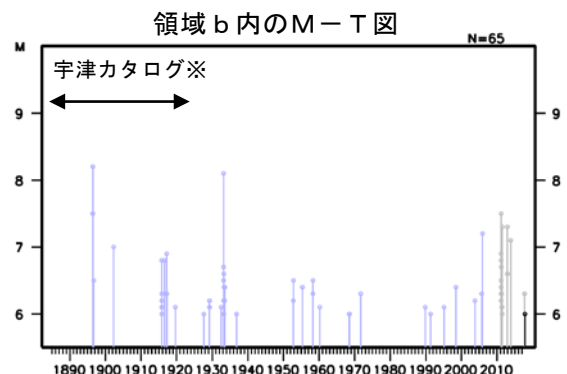
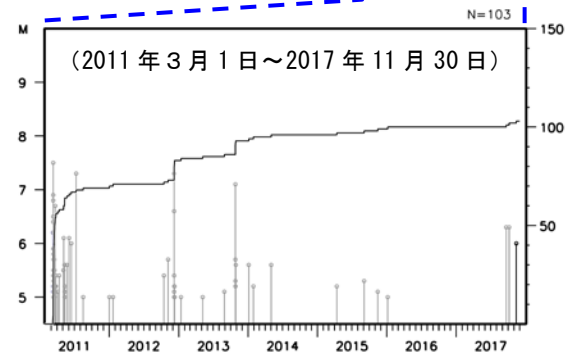
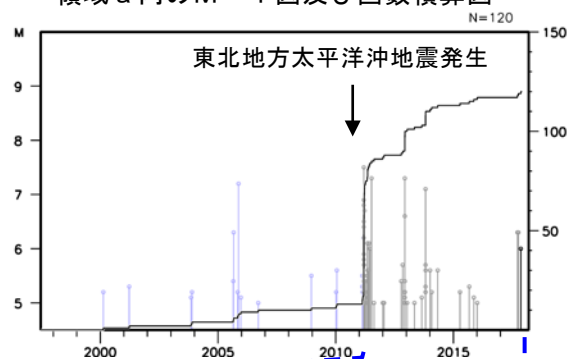


2017年11月13日07時24分に三陸沖の深さ11km（CMT解による）でM6.0の地震（最大震度2）が発生した。この地震は日本海溝の海溝軸の東側の太平洋プレート内部で発生した。発震機構（CMT解）は北西－南東方向に張力軸を持つ正断層型である。

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、M6.0を超える地震が時々発生しており、東北地方太平洋沖地震の発生以降、M7.0以上の地震が4回発生するなど地震活動が活発化している。

1885年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域b）では、M8.0以上の地震が2回発生しており、1933年3月3日に発生した「昭和三陸地震」（M8.1）では、岩手県三陸町綾里湾で28.7m（平均海水面からの高さ）の津波が観測され、北海道から宮城県にかけての沿岸で死者・行方不明者3,064人の甚大な被害が生じている（「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



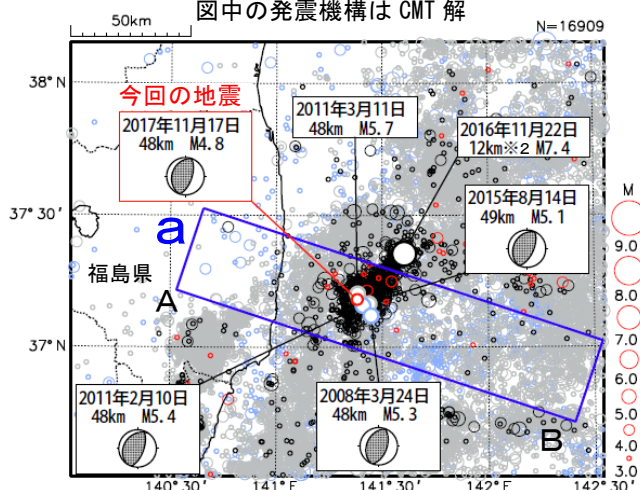
※宇津（1982, 1985）による

11月17日 福島県沖の地震

震央分布図※1

(1997年10月1日～2017年11月30日、
深さ0～100km、 $M \geq 3.0$)

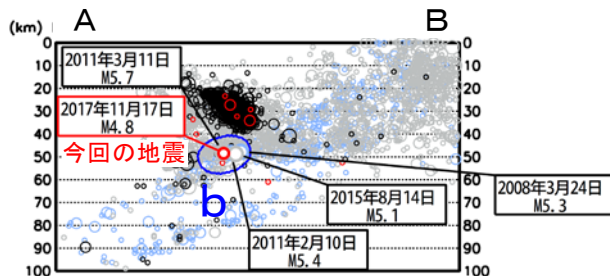
2011年3月10日以前に発生した地震を○、2011年3月
11日～2016年11月21日に発生した地震を薄い○、
2016年11月22日以降に発生した地震を濃い○、
2017年11月に発生した地震を●で表示
図中の発震機構はCMT解



※1 2016年11月22日～2017年1月31日の期間は
未処理のデータがある。

※2 地震の深さはCMT解による

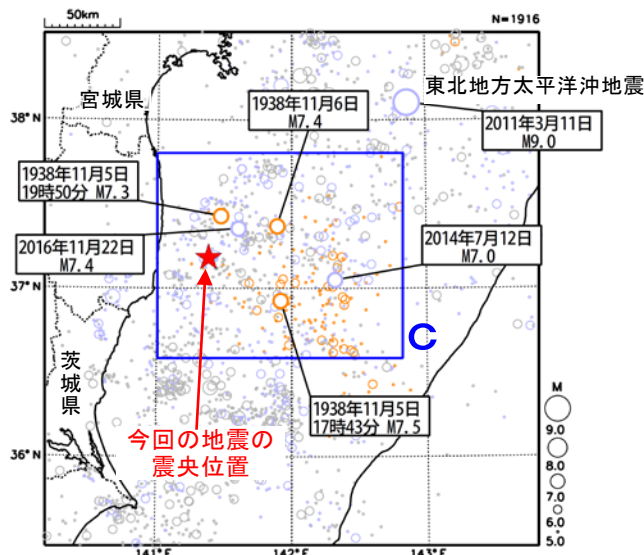
領域a内の断面図 (A-B投影)



震央分布図

(1923年1月1日～2017年11月30日、
深さ0～150km、 $M \geq 5.0$)

1938年11月1日～12月31日に発生した地震を●、
2011年3月11日以降に発生した地震を○、2017年10月
以降に発生した地震を濃い○、それ以外を薄い○で表示

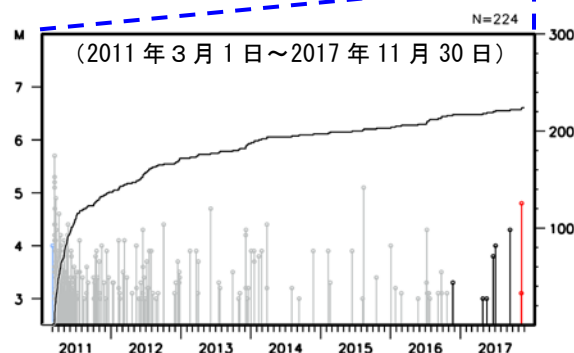
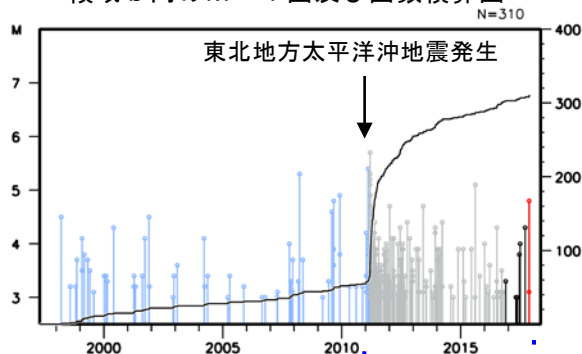


2017年11月17日10時02分に福島県沖の深さ
48kmでM4.8の地震 (最大震度4) が発生した。こ
の地震は発震機構 (CMT解) が西北西-東南東方
向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと
陸のプレートの境界で発生した。

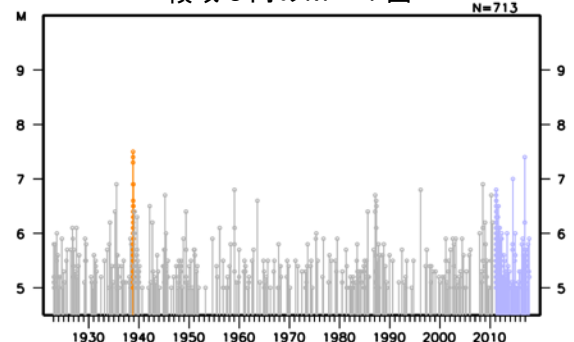
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震
の震源付近 (領域b) では、東北地方太平洋沖地
震の発生以降、M5.0以上の地震が5回発生するな
ど地震活動が活発化している。

1923年1月以降の活動をみると、今回の地震の
震央周辺 (領域c) では、1938年11月5日17時
43分にM7.5の地震が発生した。この地震により、
宮城県花巻で113cm (全振幅) の津波が観測され
た。この地震の発生後、地震活動が活発となり、
同年11月30日までこの地震も含め、M6.0以上
の地震が25回発生していた。これらの地震によ
り、死者1人、負傷者9人、住家全壊4棟、半壊
29棟などの被害が生じた (「日本被害地震総覧」
による)。

領域b内のM-T図及び回数積算図



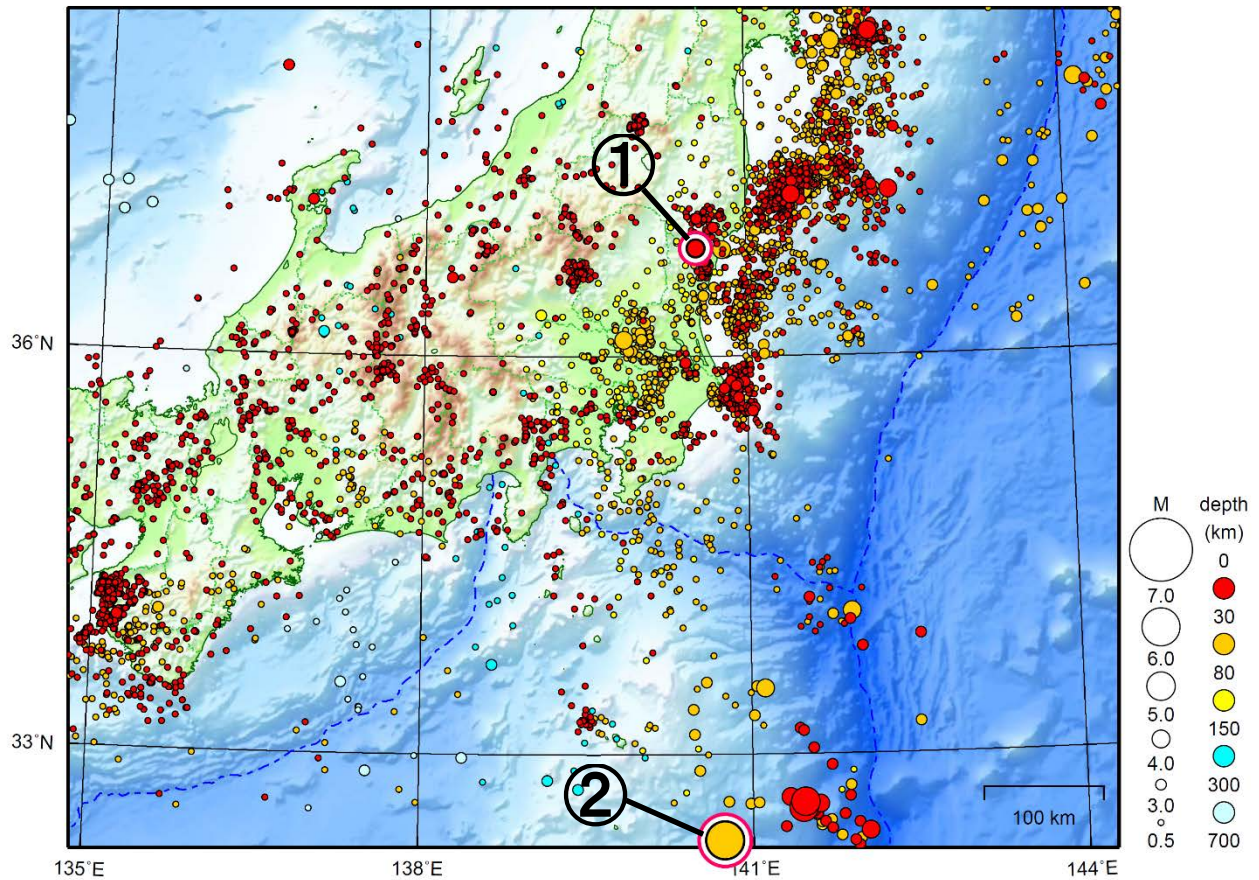
領域c内のM-T図



関東・中部地方

2017/11/01 00:00 ~ 2017/11/30 24:00

N=5666



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

- ① 11月3日に茨城県北部で M4.8 の地震（最大震度 3）が発生した。
- ② 11月16日に八丈島東方沖で M6.0 の地震（最大震度 3）が発生した。

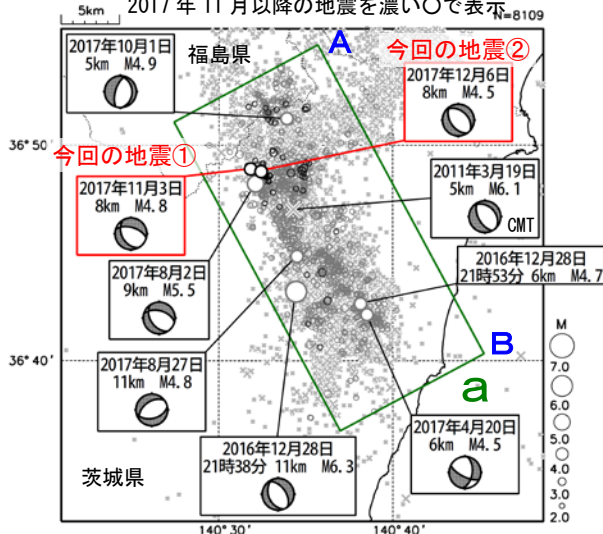
（上記期間外）

- 12月2日に茨城県南部で M4.4 の地震（最大震度 4）が発生した。
- 12月6日に長野県中部で M5.3 の地震（最大震度 4）が発生した。
- 12月6日に茨城県北部で M4.5 の地震（最大震度 3）が発生した。

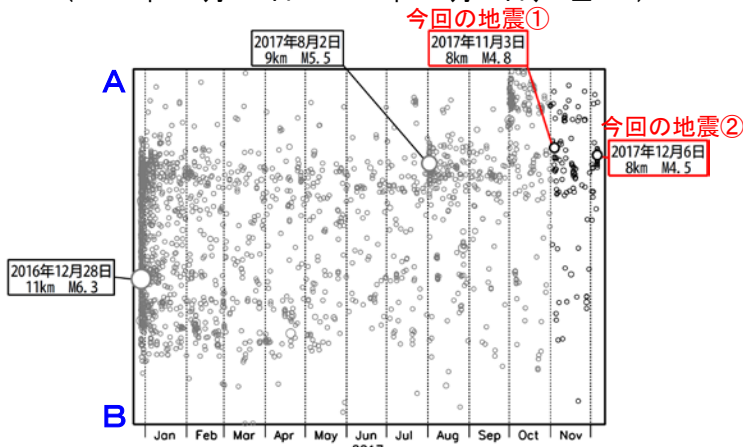
〔上述の地震は M6.0 以上または最大震度 4 以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度 3 以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度 3 以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。〕

11月3日、12月6日 茨城県北部の地震

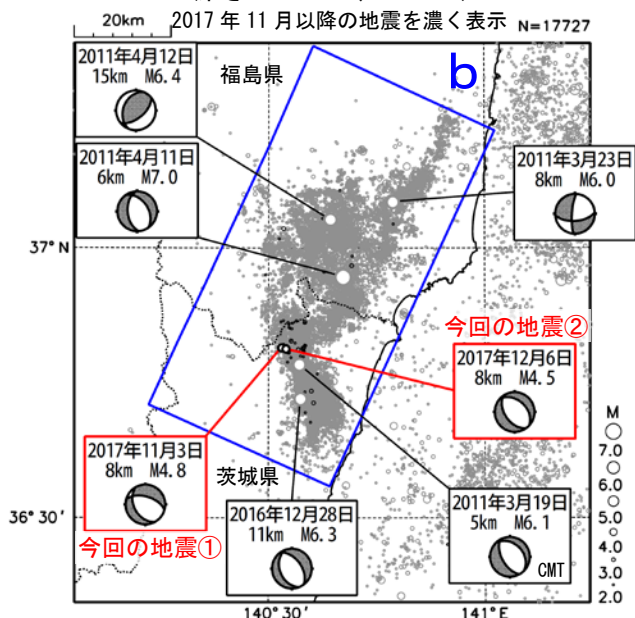
震央分布図
(2011年1月1日～2017年12月6日、
深さ0～20km、 $M \geq 2.0$)
2016年12月27日までの地震を薄い×で表示
2016年12月28日から2017年10月31日の地震を薄い○で表示
2017年11月以降の地震を濃い○で表示



領域a内の時空間分布図 (A-B投影)
(2016年12月28日～2017年12月6日、 $M \geq 1.5$)



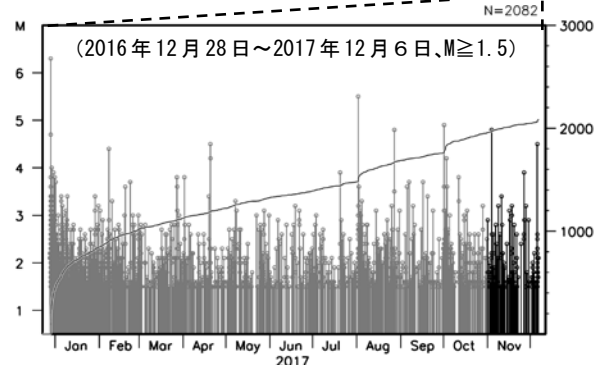
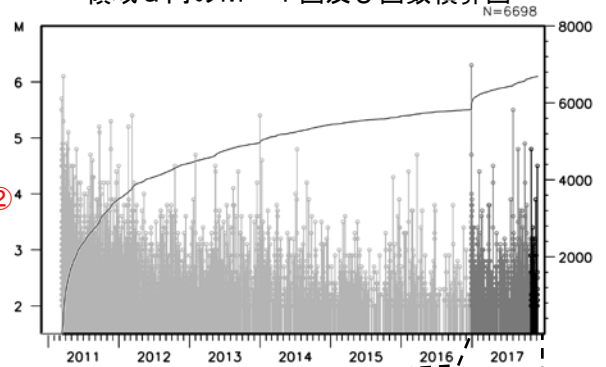
震央分布図
(1997年10月1日～2017年12月6日、
深さ0～30km、 $M \geq 2.0$)



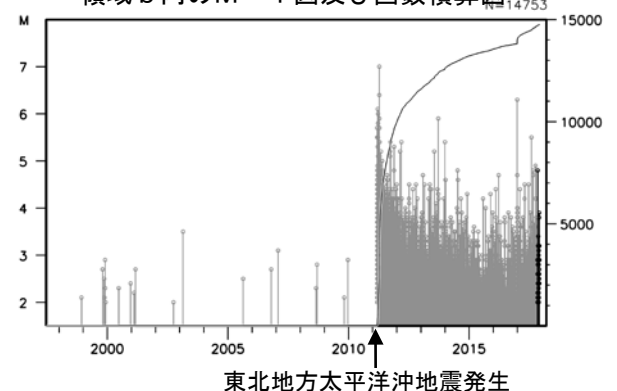
2017年11月3日21時38分に茨城県北部の深さ8kmでM4.8の地震 (最大震度3、今回の地震①) が発生した。また、同年12月6日00時22分に茨城県北部の深さ8kmでM4.5の地震 (最大震度3、今回の地震②) が発生した。これらの地震は地殻内で発生したもので、いずれも発震機構は北東-南西方向に張力軸を持つ正断層型であった。これらの地震は、2016年12月28日のM6.3の地震 (最大震度6弱) の発生以降にまとまった地震活動がみられている領域の北端付近で発生した。

1997年10月以降の活動をみると、福島県浜通りから茨城県北部にかけての地殻内 (領域b) では、東北地方太平洋沖地震の発生後に地震活動が活発化し、2011年4月11日に発生したM7.0の地震では、死者4人等の被害が生じた (被害は総務省消防庁による)。この活発な地震活動は現在も継続している。

領域a内のM-T図及び回数積算図

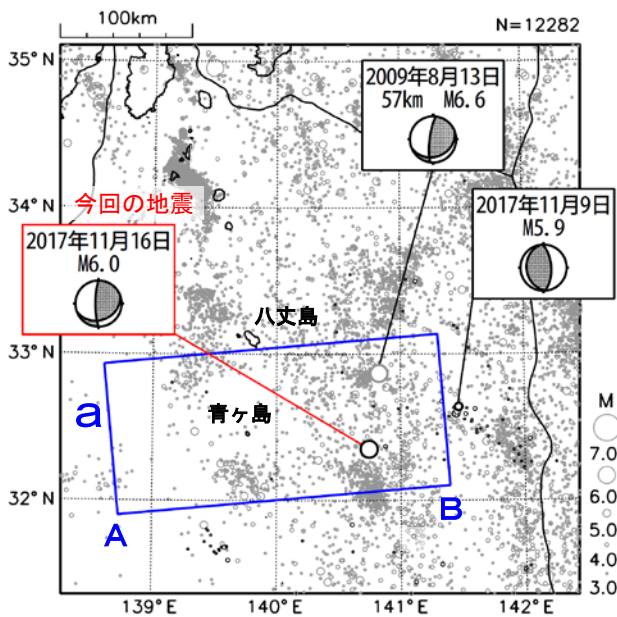


領域b内のM-T図及び回数積算図

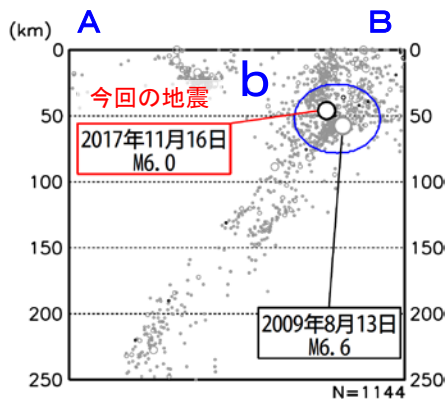


11月16日 八丈島東方沖の地震

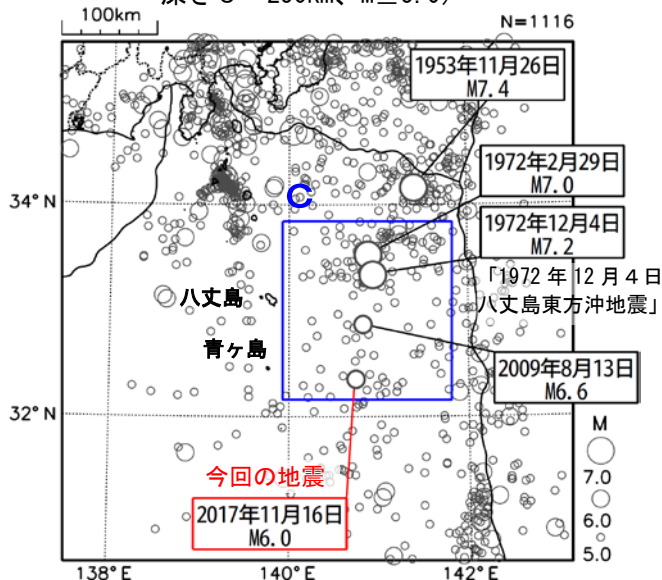
震央分布図
(1997年10月1日～2017年11月30日、
深さ0～250km、 $M \geq 3.0$)
2017年11月の地震を濃く表示
図中の発震機構はCMT解



領域a内の断面図 (A-B投影)



震央分布図
(1923年1月1日～2017年11月30日、
深さ0～250km、 $M \geq 5.0$)

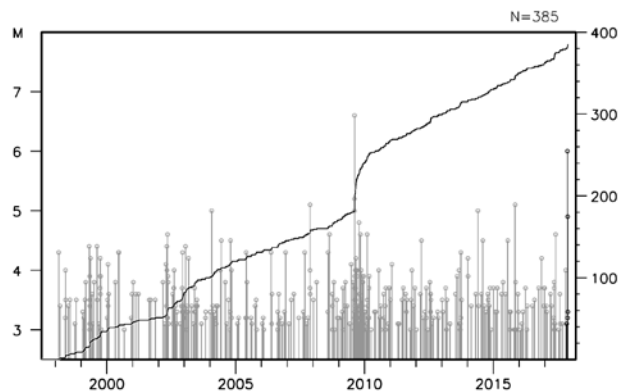


2017年11月16日18時43分に八丈島東方沖でM6.0の地震 (最大震度3) が発生した。この地震は、発震機構 (CMT解) が西北西-東南東方向に圧力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発生した。

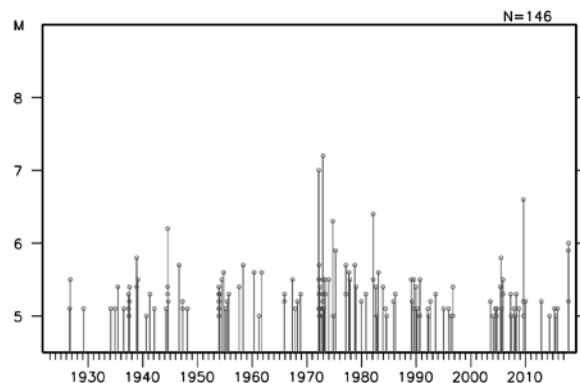
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近 (領域b) では、2009年8月13日にM6.6の地震 (最大震度5弱) の地震が発生している。この地震の発生後、M5.0以上の地震が同日中に2回発生するなど、地震活動が一時的に活発化した。

1923年以降の活動をみると、今回の震央付近 (領域c) では、1972年2月29日にM7.0の地震 (最大震度5) が発生し、千葉県館山市布良で最大23cmの高さの津波が観測された。また、1972年12月4日にM7.2の地震 (最大震度6、「1972年12月4日八丈島東方沖地震」) が発生し、和歌山県串本町袋港で最大35cmの高さの津波が観測された。(津波の高さは、験震時報 (第38巻) による。)

領域b内のM-T図及び回数積算図



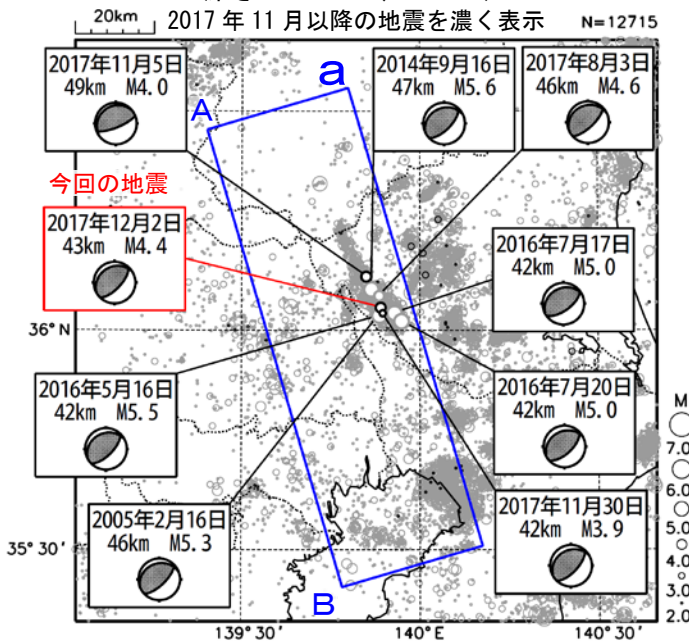
領域c内のM-T図



12月2日 茨城県南部の地震

震央分布図

(1997年10月1日～2017年12月3日、
深さ0～100km、 $M \geq 2.0$)

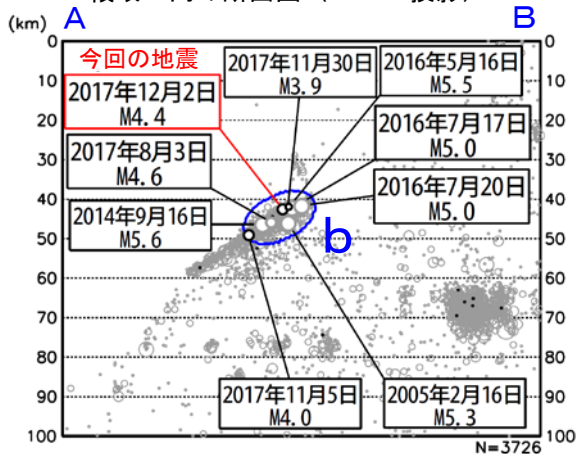


2017年12月2日00時12分に茨城県南部の深さ43kmでM4.4の地震(最大震度4)が発生した。この地震は、発震機構が北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した。今回の地震の震源付近で、11月5日と30日に、それぞれM4.0とM3.9の地震(いずれも最大震度3)の地震が発生している。

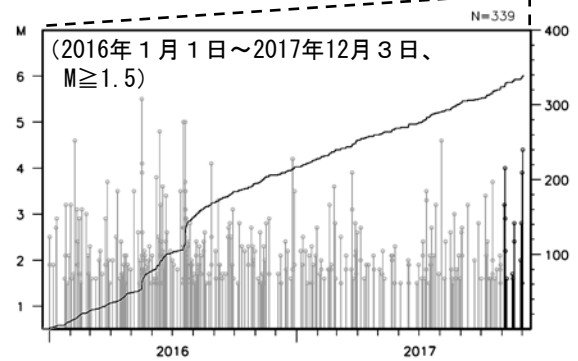
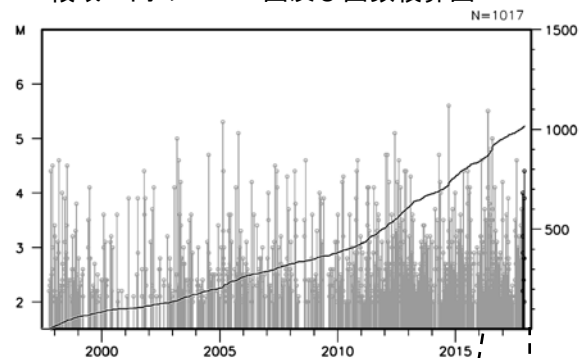
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)は、活動が活発な領域で、M5.0以上の地震がしばしば発生しており、今回の地震の発生場所の近くで、2014年9月16日にM5.6の地震(最大震度5弱)が発生している。また、最近では、2016年7月17日と20日にいずれもM5.0の地震(最大震度4)が発生している。

1923年1月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a内の断面図 (A-B投影)

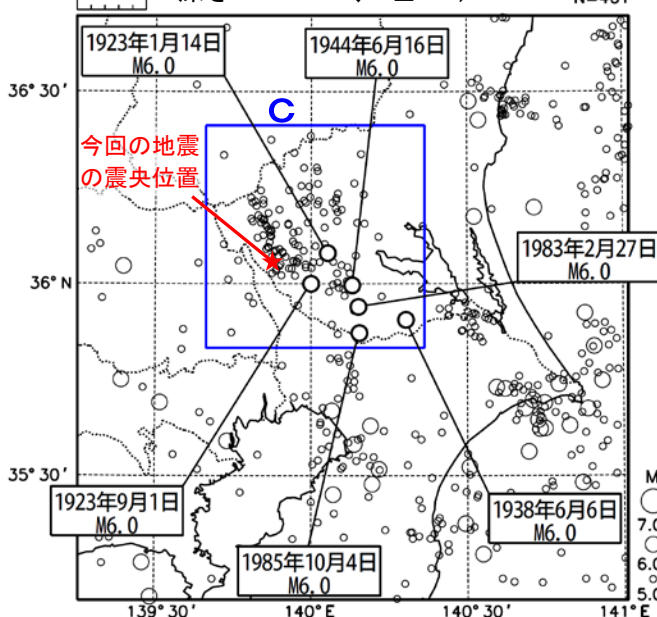


領域b内のM-T図及び回数積算図

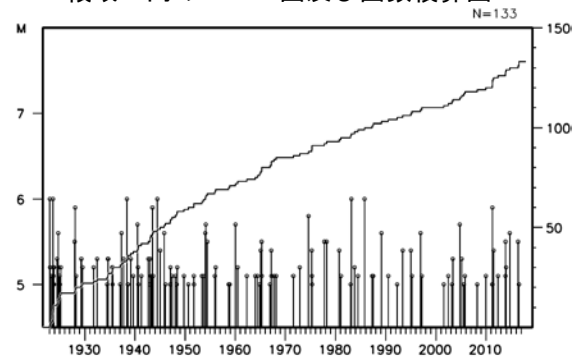


震央分布図

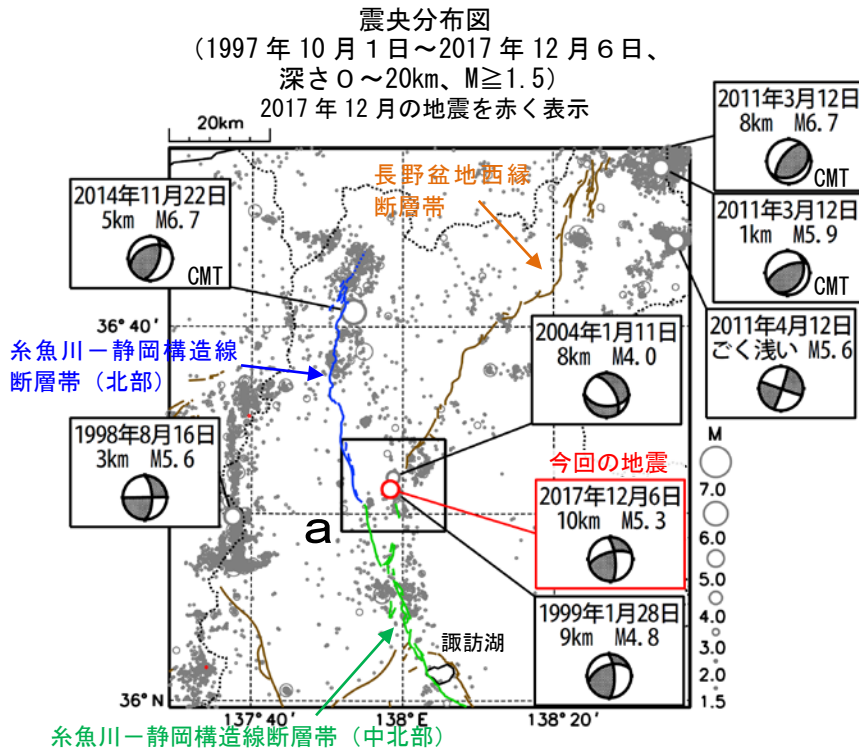
(1923年1月1日～2017年12月3日、
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$)



領域c内のM-T図及び回数積算図



12月6日 長野県中部の地震

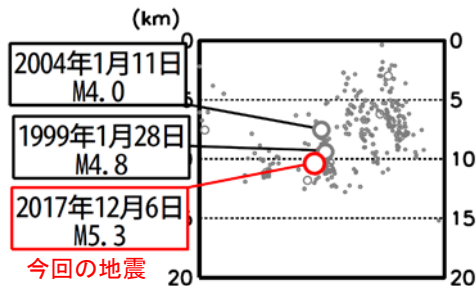


2017年12月6日00時13分に長野県中部の深さ10kmでM5.3の地震(最大震度4)が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。この地震は、地殻内で発生した。

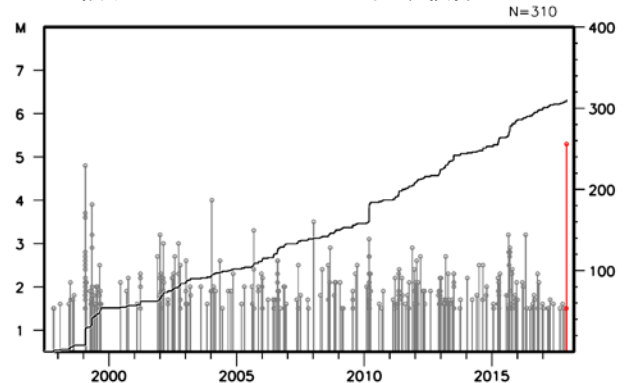
今回の地震は糸魚川-静岡構造線断層帯(中北部)の北端部付近に位置している。

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、M3.0～4.0程度の地震がしばしば発生しており、今回の地震の発生場所の近くで、1999年1月28日にM4.8の地震(最大震度4、住家一部破損3棟などの被害(総務省消防庁による))、2004年1月11日にM4.0の地震(最大震度4)が発生している。

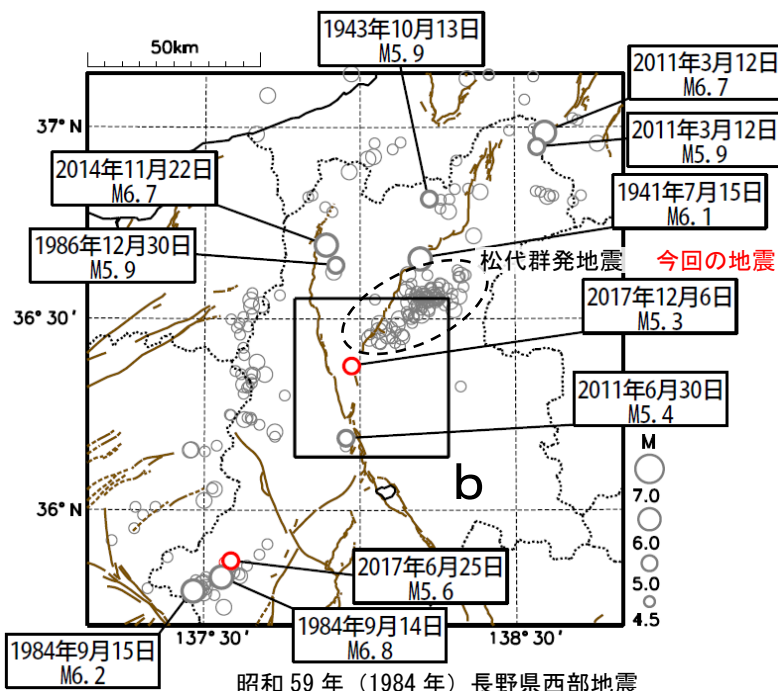
領域a内の断面図(東西投影)



領域a内のM-T図及び回数積算図

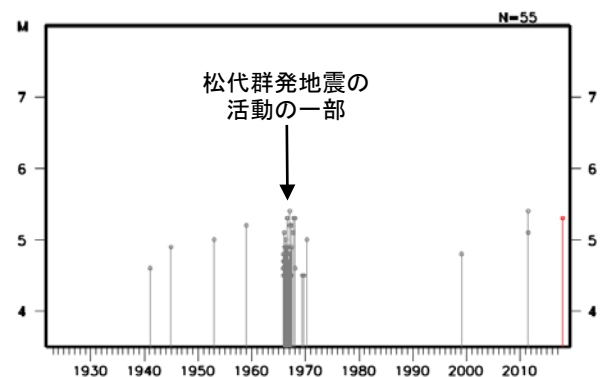


震央分布図
(1923年1月1日～2017年12月6日、
深さ0～40km、 $M \geq 4.5$)
2017年の地震を赤く表示



1923年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央の周辺(領域b)では、震央の北東側で松代群発地震が発生しているほか、M5.0程度の地震が時々発生している。

領域b内のM-T図

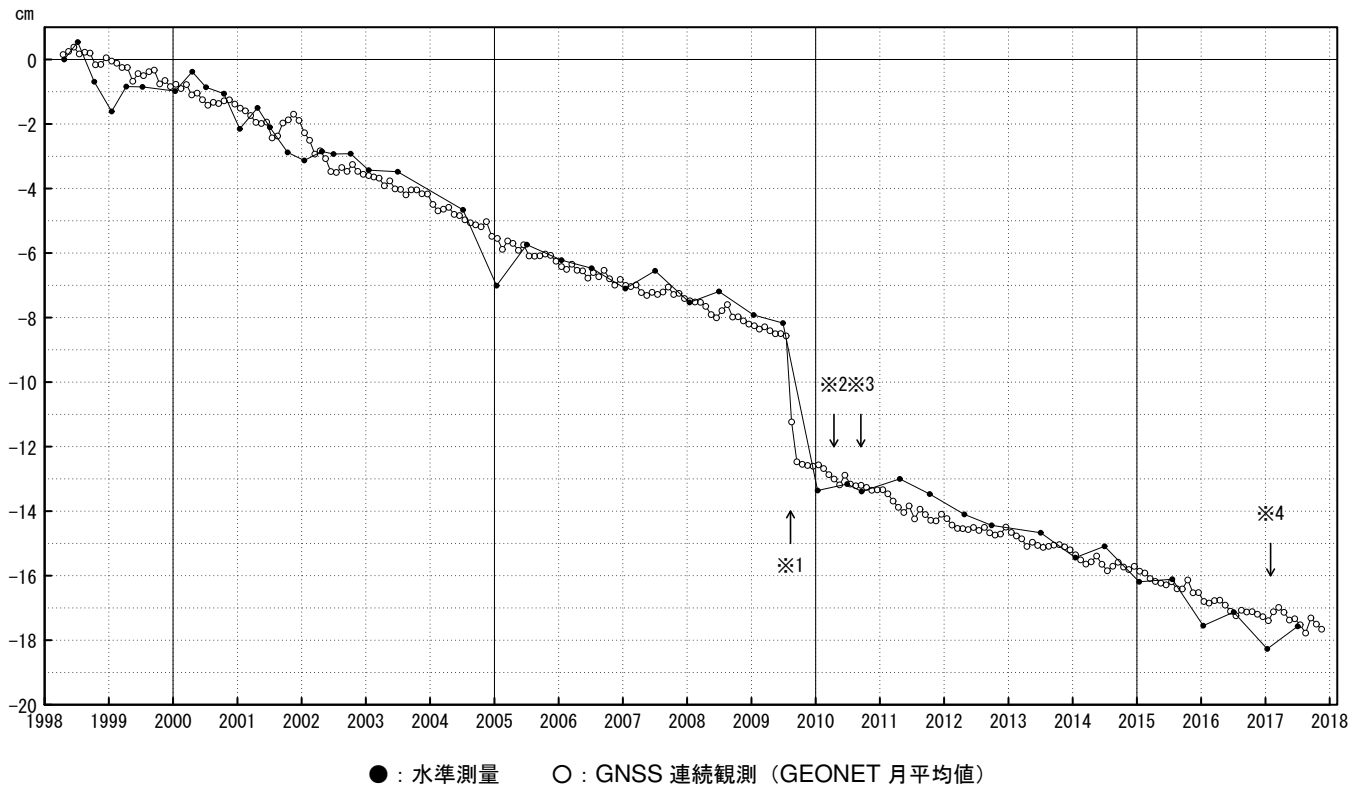


御前崎 電子基準点の上下変動

水準測量と GNSS 連続観測

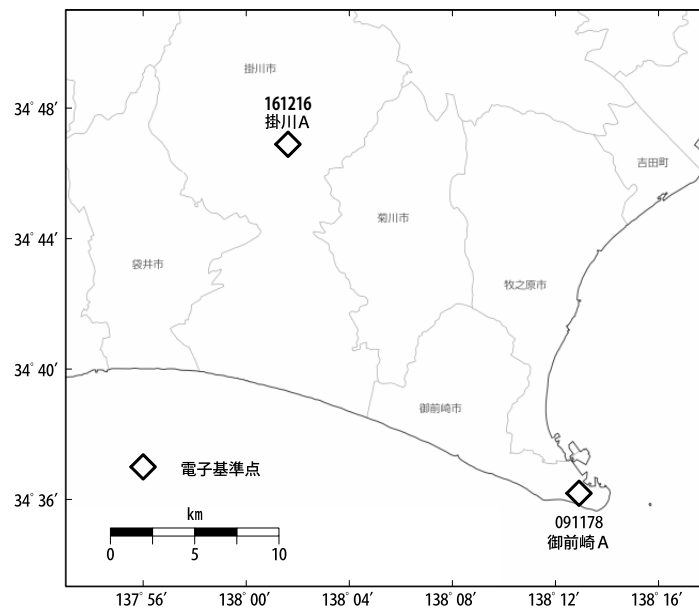
掛川に対して、御前崎が沈降する長期的な傾向が続いている。

掛川 A (161216) - 御前崎 A (091178)



・ 最新のプロット点は 11/01～11/04 の平均。

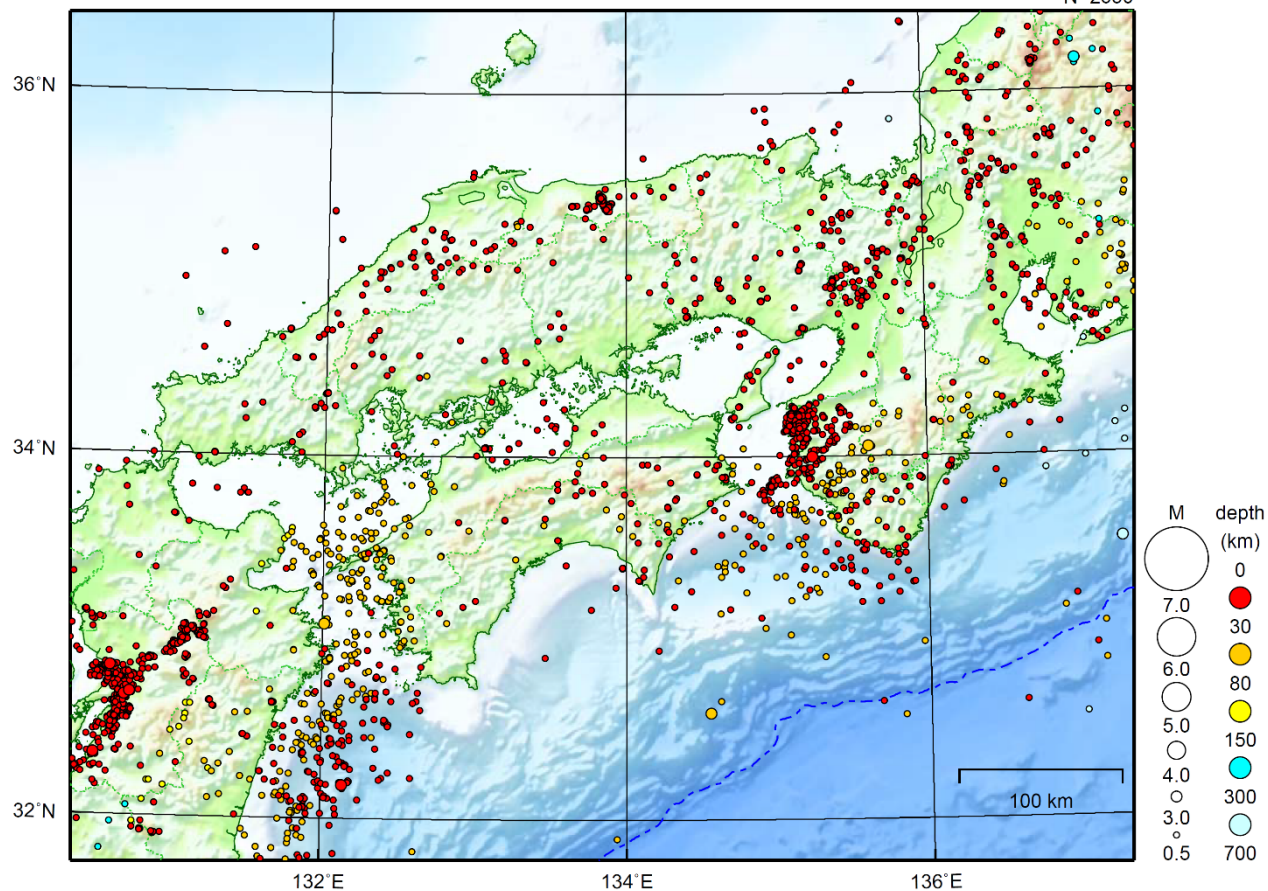
- ※1 電子基準点「御前崎」は 2009 年 8 月 11 日の駿河湾の地震 (M6.5) に伴い、地表付近の局所的な変動の影響を受けた。
- ※2 2010 年 4 月以降は、電子基準点「御前崎」をより地盤の安定している場所に移転し、電子基準点「御前崎 A」とした。上記グラフは電子基準点「御前崎」と電子基準点「御前崎 A」のデータを接続して表示している。
- ※3 水準測量の結果は移転後初めて変動量が計算できる 2010 年 9 月から表示している。
- ※4 2017 年 1 月 30 日以降は、電子基準点「掛川」は移転し、電子基準点「掛川 A」とした。上記グラフは電子基準点「掛川」と電子基準点「掛川 A」のデータを接続して表示している。



近畿・中国・四国地方

2017/11/01 00:00 ~ 2017/11/30 24:00

N=2650



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

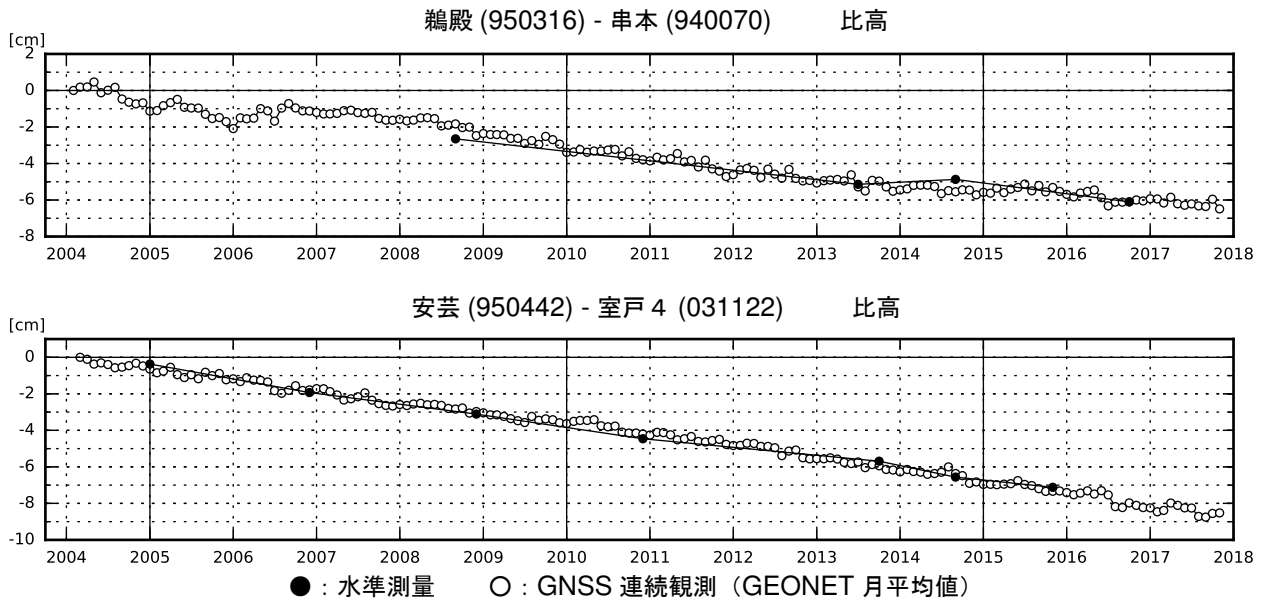
特に目立った地震活動はなかった。

[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。]

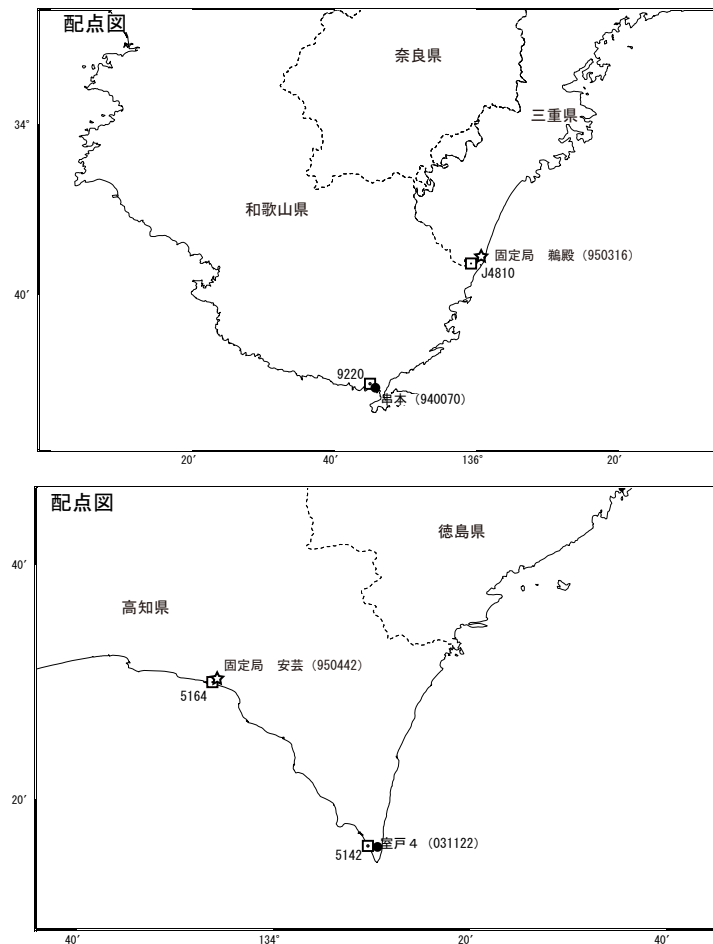
気象庁・文部科学省

紀伊半島及び室戸岬周辺 電子基準点の上下変動

潮岬周辺及び室戸岬周辺の長期的な沈降傾向が続いている。



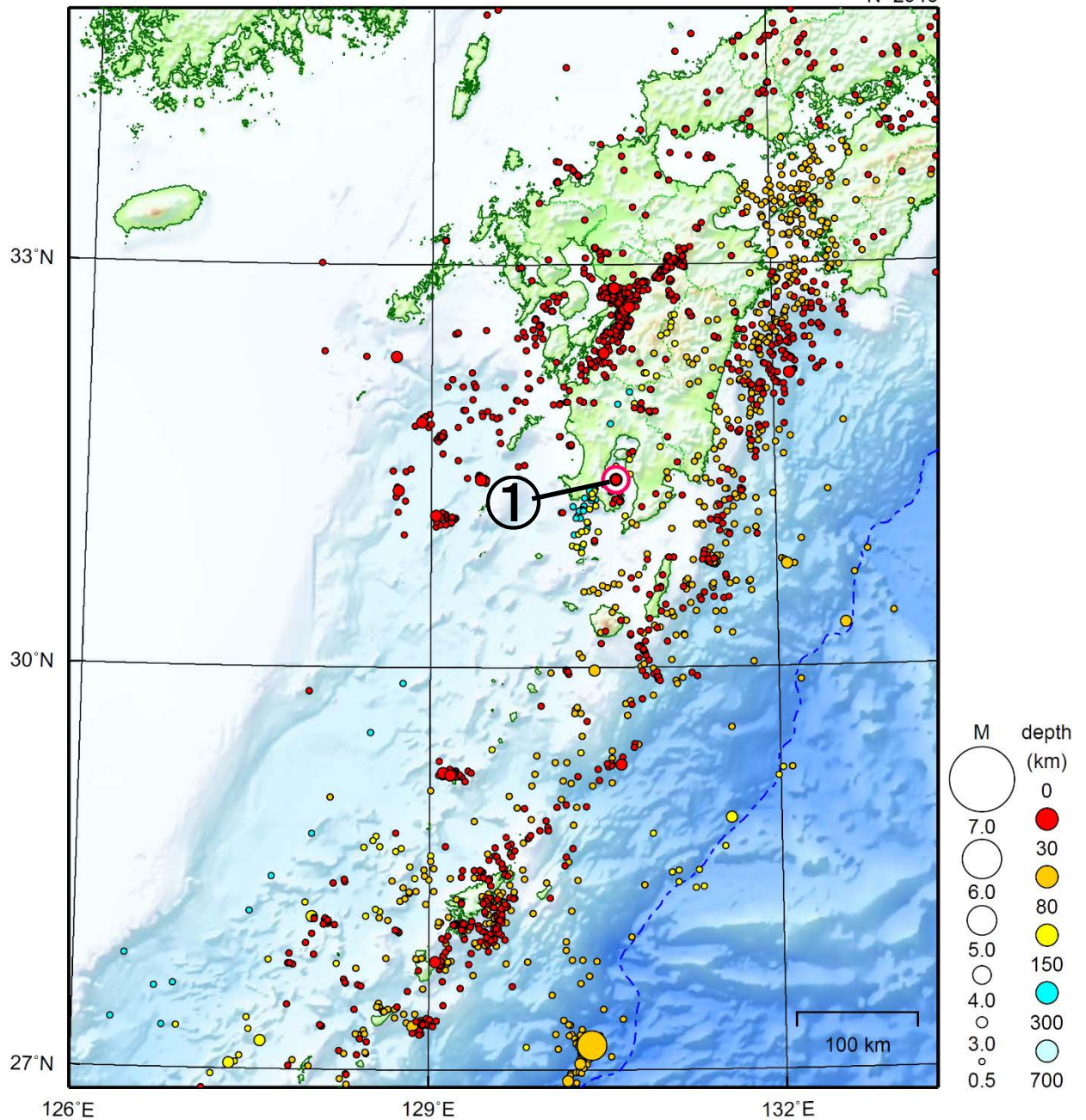
- ・ 最新のプロット点は 11/1～11/4 の平均。
- ・ 水準測量による結果については、最寄りの一等水準点の結果を表示している。



九州地方

2017/11/01 00:00 ~ 2017/11/30 24:00

N=2946



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

- ① 11月1日に鹿児島湾でM3.8の地震（最大震度4）が発生した。

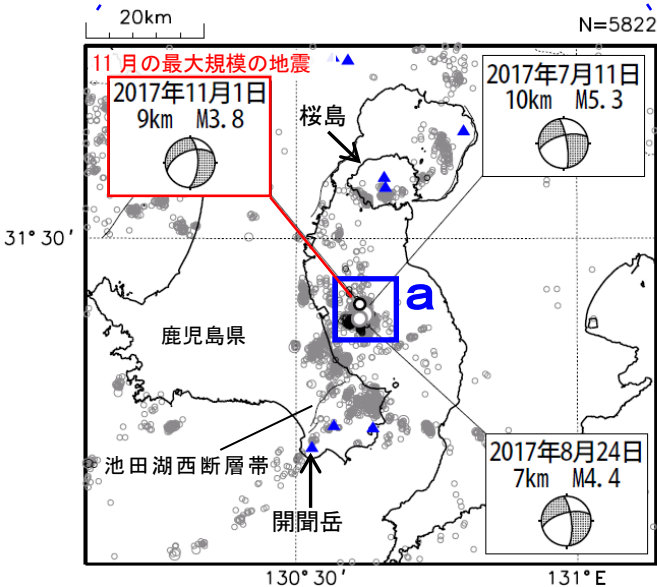
[上述の地震はM6.0以上または最大震度4以上、陸域でM4.5以上かつ最大震度3以上、海域でM5.0以上かつ最大震度3以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

2016 年 12 月からの鹿児島湾の地震活動



震央分布図

(2000 年 10 月 1 日～2017 年 11 月 30 日、
深さ 0～20km、 $M \geq 1.0$)
2017 年 11 月以降の地震を濃く表示



図中の細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

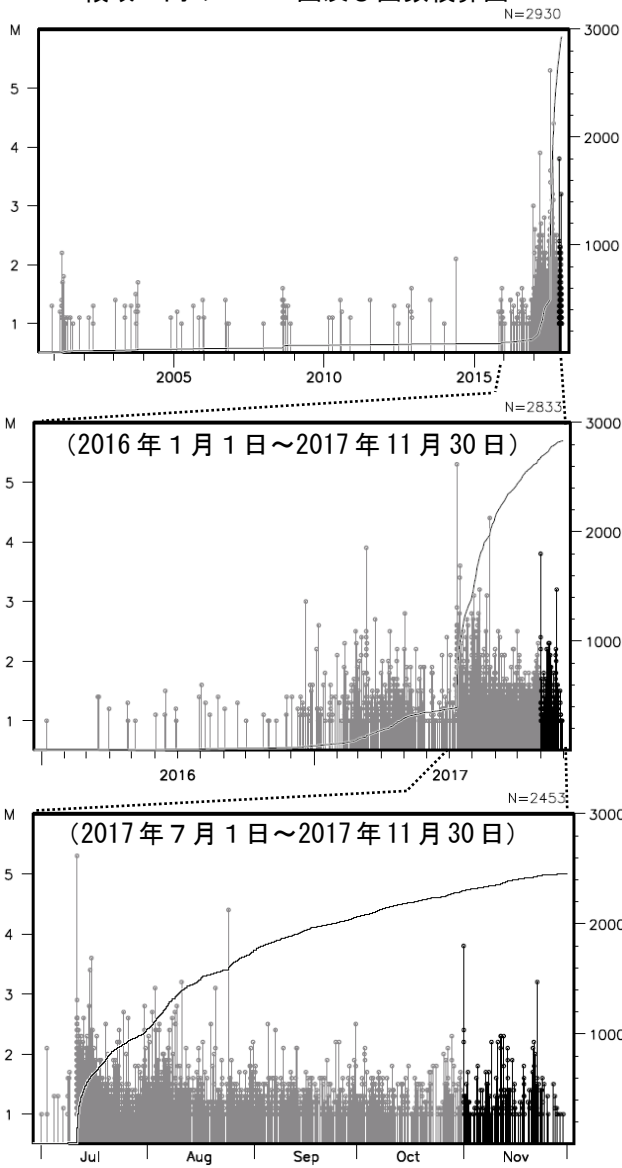
領域 a 内で最大震度 1 以上を観測
した地震の月別・震度別回数表

		震 度						合計
		1	2	3	4	5 弱	5 強	
2016 年	12 月		1					1
2017 年	1 月	1						1
	2 月	1						1
	3 月	2		1				3
	4 月							
	5 月	1						1
	6 月	1						1
	7 月	18		2			1	21
	8 月	16	4		1			21
	9 月	4						4
	10 月							
	11 月	8	1		1			10
合 計		52	6	3	2		1	64

11 月 1 日 00 時 46 分に鹿児島湾の深さ 9 km で M3.8 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。発震機構は西北西－東南東方向に張力軸を持つ型であった。今回地震が発生した領域では 2016 年 12 月頃から地震活動がやや活発になっており、2017 年 7 月 11 日に M5.3 の地震 (最大震度 5 強、深さ 10 km)、8 月 24 日に M4.4 の地震 (最大震度 4、深さ 7 km) などが発生している。

この地震活動により、2016 年 12 月から 2017 年 11 月までに震度 1 以上を観測した地震が 64 回発生している (下表参照)。

領域 a 内の M-T 図及び回数積算図



2016年12月からの鹿児島湾の地震活動 DD法※(波形相関無し)による震源再決定(～2017年11月30日)

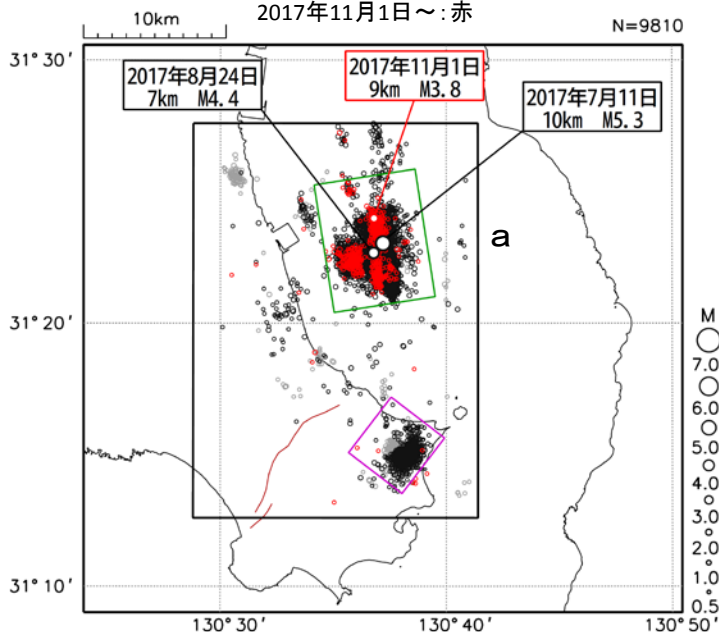
震源再決定に用いた震源の震央分布図

(2016年12月1日～2017年11月30日、深さ20km以浅、 $M \geq 0.5$)

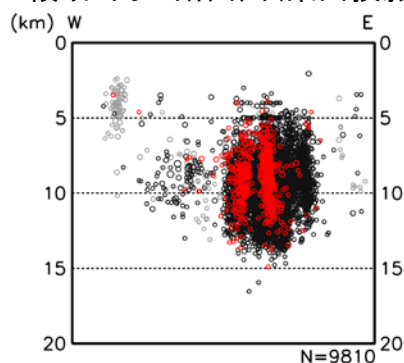
2016年12月～2017年7月10日: 灰

2017年7月11日～10月31日: 黒

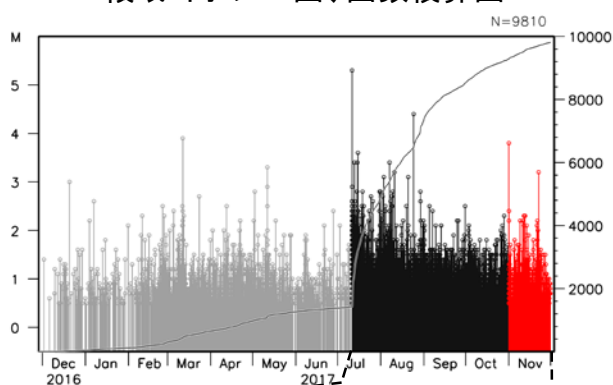
2017年11月1日～: 赤



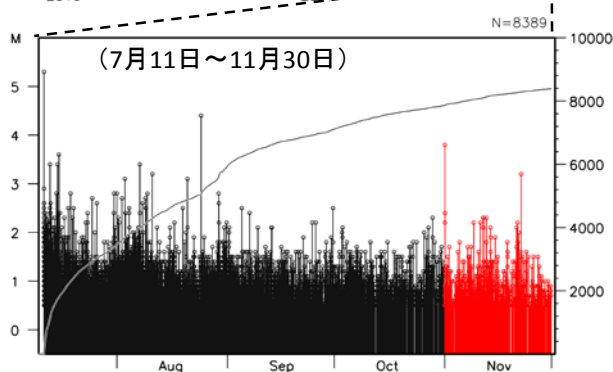
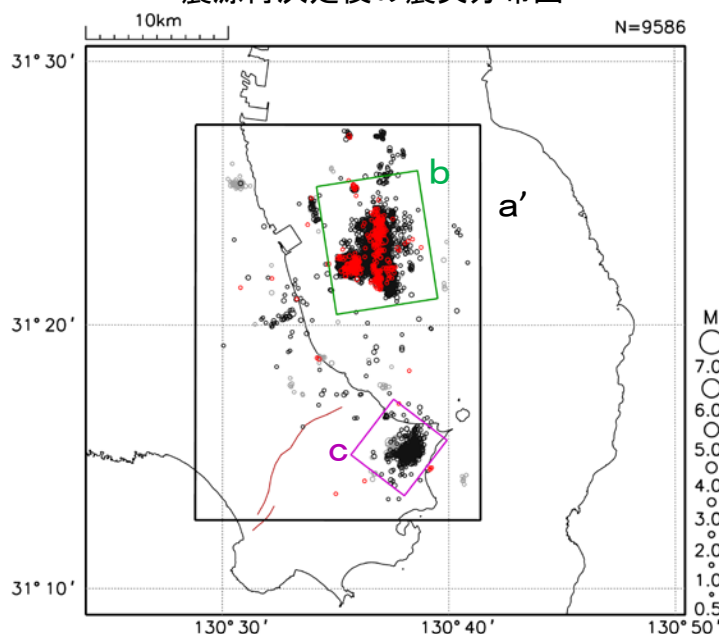
領域a内の断面図(東西投影)



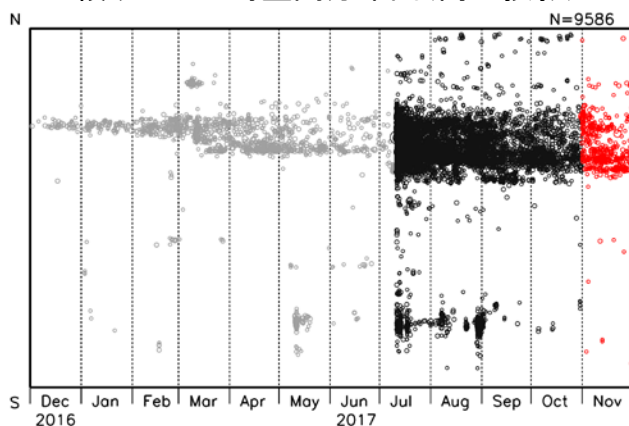
領域a内のMT図、回数積算図



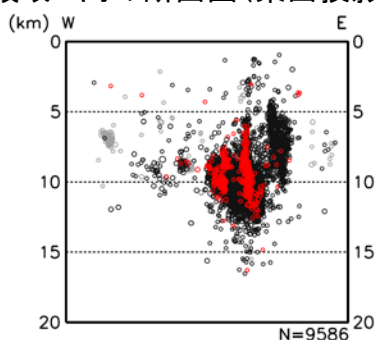
震源再決定後の震央分布図



領域a'内の時空間分布図(南北投影)



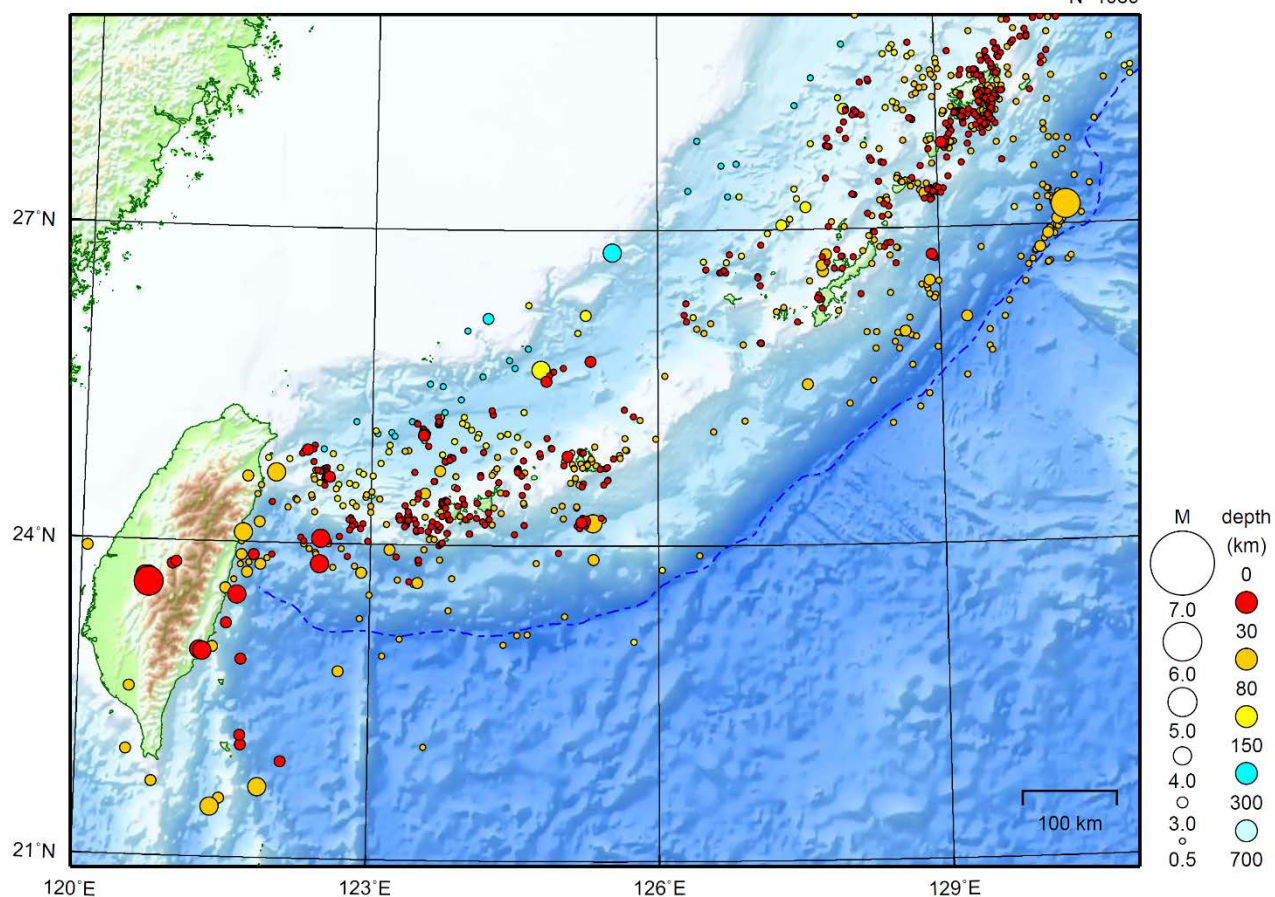
領域a'内の断面図(東西投影)



沖縄地方

2017/11/01 00:00 ~ 2017/11/30 24:00

N=1089



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

特に目立った地震活動はなかった。

[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