

## 2015年12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. 各地方別の地震活動

#### (1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

#### (2) 東北地方

目立った活動はなかった。

#### (3) 関東・中部地方

- 東海地方のGNSS観測結果等には、東海地震に直ちに結びつくとみられる変化は観測されていない。

#### (4) 近畿・中国・四国地方

- 12月14日に鳥取県中部の深さ約10kmでM4.2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横ずれ断層型で、地殻内で発生した地震である。

#### (5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

### 補足

- 1月6日に硫黄島近海の深さ約190kmでM6.0の地震が発生した。この地震の発震機構は東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。
- 1月9日に奄美大島近海の深さ約30kmでM5.4の地震が発生した。この地震の発震機構は南北方向に圧力軸を持つ逆断層型（速報）であった。
- 1月11日に青森県三八上北地方の深さ約10kmでM4.6の地震が発生した。この地震の発震機構は東北東－西南西方向に圧力軸を持つ逆断層型（速報）で、地殻内で発生した地震である。

注：〔 〕内は気象庁が情報発表で用いた震央地域名である。

GNSSとは、GPSをはじめとする衛星測位システム全般をしめす呼称である。

## 2015年12月の地震活動の評価についての補足説明

平成28年1月13日  
地震調査委員会

### 1. 主な地震活動について

2015年12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73回(11月は126回)および4回(11月は14回)であった。また、M6.0以上の地震の発生は0回(11月は2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)

2014年12月以降2015年11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。

— 徳島県南部	2015年2月6日	M5.1(深さ約10km)
— 三陸沖	2015年2月17日	M6.9
— 岩手県沖	2015年2月17日	M5.7(深さ約50km)
— 与那国島近海	2015年4月20日	M6.8
— 鳥島近海	2015年5月3日	M5.9
— 宮城県沖	2015年5月13日	M6.8(深さ約45km)
— 奄美大島近海	2015年5月22日	M5.1(深さ約20km)
— 埼玉県北部	2015年5月25日	M5.5(深さ約55km)
— 小笠原諸島西方沖	2015年5月30日	M8.1(深さ約680km)
— 網走地方	2015年6月4日	M5.0(深さごく浅い)
— 岩手県内陸北部	2015年7月10日	M5.7(深さ約90km)
— 大分県南部	2015年7月13日	M5.7(深さ約60km)
— 東京湾	2015年9月12日	M5.2(深さ約55km)
— チリ中部沿岸	2015年9月17日	Mw8.3
— 薩摩半島西方沖	2015年11月14日	M7.1

### 2. 各地方別の地震活動

#### (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) 東北地方太平洋沖地震に伴う地震活動および地殻変動について

— 東北地方太平洋沖地震の余震域で発生したM4.0以上の地震の発生数は、東北地方太平洋沖地震後の約1年間と比べて、その後の1年間(2012年3月~2013年2月)では5分の1以下、2年後からの1年間(2013年3月~2014年2月)では10分の1以下、3年後からの1年間(2014年3月~2015年2月)では15分の1以下にまで減少してきている。

G N S S 連続観測によると、東北地方から関東・中部地方の広い範囲で余効変動と考えられる地殻変動が引き続き観測されている。地殻変動量は、東北地方太平洋沖地震直後からの約 1 ヶ月間で、最大で水平方向に 30cm、上下方向に 6cm の沈降と 5cm の隆起であったものから、最近 1 ヶ月あたりでは水平方向、上下方向ともにほぼ 1cm と小さくなっているが、地震前の動きには戻っていない。

2004 年に発生したスマトラ北部西方沖の地震 (Mw9.1) では、4 ヶ月後に Mw8.6、約 2 年半後に Mw8.5、約 5 年半後に Mw7.5、約 7 年半後に海溝軸の外側の領域で Mw8.6 の地震が発生するなど、震源域およびその周辺で長期にわたり大きな地震が発生している。

余震活動は全体として徐々に低下している傾向にあると見てとれるものの、依然として東北地方太平洋沖地震前の地震活動より活発な状況にあることや、他の巨大地震における事例から総合的に判断すると、今後も長期間にわたって余震域やその周辺で規模の大きな地震が発生し、強い揺れや高い津波に見舞われる可能性があるため、引き続き注意が必要である。

#### (4) 関東・中部地方

— 「東海地方の G N S S 観測結果等には、東海地震に直ちに結びつくと思われる変化は観測されていない。」:

(なお、これは、12 月 21 日に開催された定例の地震防災対策強化地域判定会における見解 (参考参照) と同様である。)

(参考) 最近の東海地域とその周辺の地殻活動 (平成 27 年 12 月 21 日気象庁地震火山部)  
「現在のところ、東海地震に直ちに結びつくと思われる変化は観測していません。」

##### 1. 地震の観測状況

一般的に顕著な地震活動はありません。

##### 2. 地殻変動の観測状況

G N S S 観測及び水準測量の結果では、御前崎の長期的な沈降傾向は継続しています。

平成 25 年はじめ頃から静岡県西部から愛知県東部にかけての G N S S 観測及びひずみ観測にみられている通常とは異なる変化は、現在も継続しています。

##### 3. 地殻活動の評価

平成 25 年はじめ頃から観測されている通常とは異なる地殻変動は、浜名湖付近のプレート境界において発生している「長期的ゆっくりすべり」に起因すると推定しており、現在も継続しています。

そのほかに東海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。

以上のように、現在のところ、東海地震に直ちに結びつくと思われる変化は観測していません。

なお、G N S S 観測の結果によると「平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震」による余効変動が、小さくなりつつありますが東海地方においてもみられています。」

#### (5) 近畿・中国・四国地方

— 「12 月 14 日に鳥取県中部の深さ約 10km で M4.2 の地震が発生した。(以下、略)」:  
この地震の震源付近では、2015 年 10 月 15 日から M4.3 の地震 (最大震度 4) を最大とするまとまった地震活動が見られており、12 月 16 日までに震度 1 以上を観測する地震が 32 回発生している。

— 紀伊水道周辺で 2014 年半ば頃から見られている非定常的な地殻変動は、引き続

き観測されている。この変化は、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界におけるゆっくりとした滑り（スロースリップ）に起因するものと考えられる。

#### (6) 九州・沖縄地方

－ 11月中旬から熊本県熊本地方の地殻内でまとまった地震活動が見られており、12月30日までに震度1以上を観測する地震が17回発生している。最大の地震は12月4日に深さ約5kmで発生したM3.2の地震である。12月7日06時25分に発生したM3.1の地震の発震機構は北北東－南南西方向に張力軸を持つ正断層型であった。

#### 補足

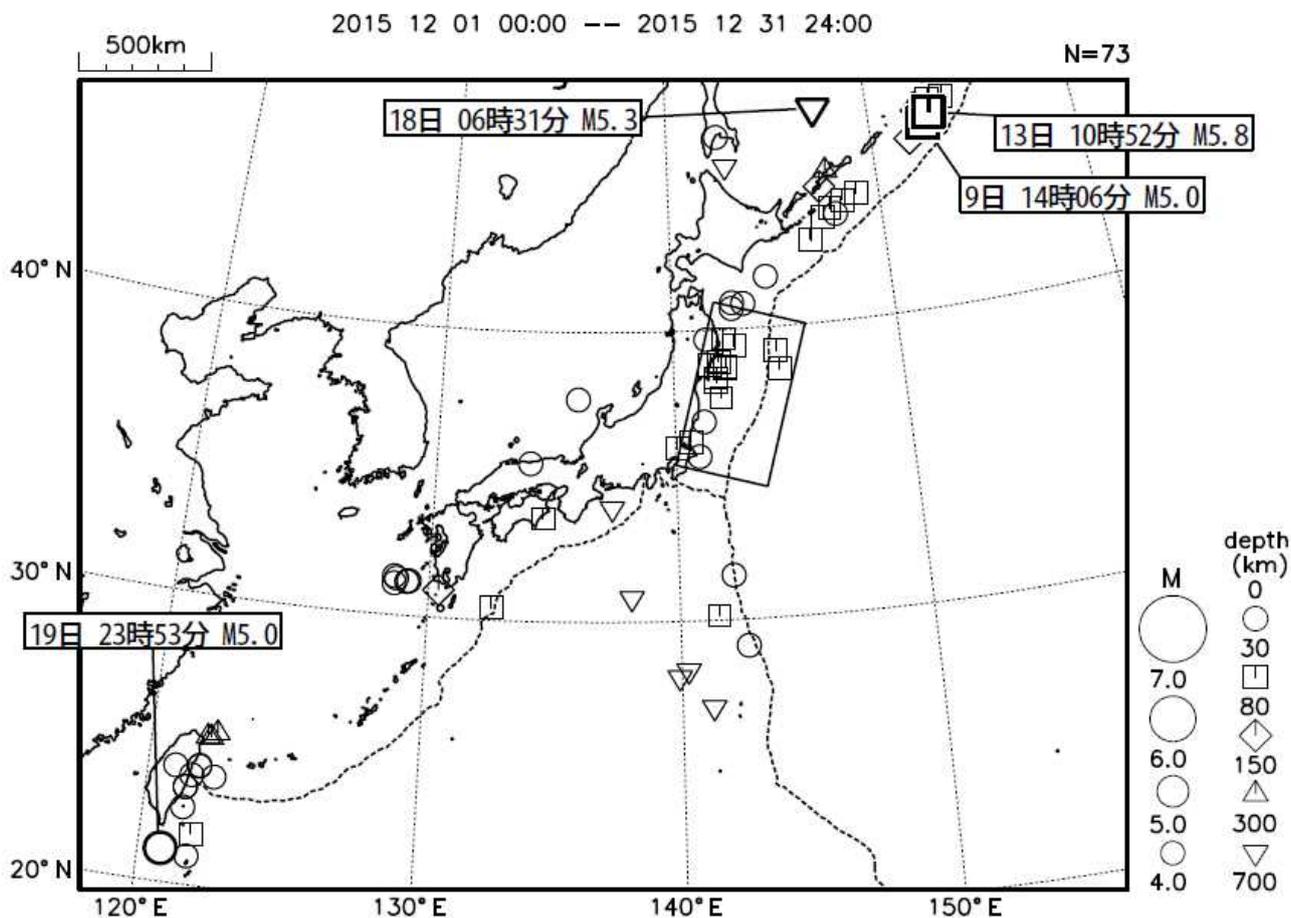
－ 「1月11日に青森県三八上北地方の深さ約10kmでM4.6の地震が発生した。(以下、略)」:

その後、この地震の震源付近では12日までに震度1以上を観測する地震が6回発生するなどの余震活動がみられている。

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 ① M6.0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。

# 2015年12月の地震活動の評価に関する資料

## 2015年12月の全国の地震活動 (マグニチュード4.0以上)



※ 矩形は「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震域

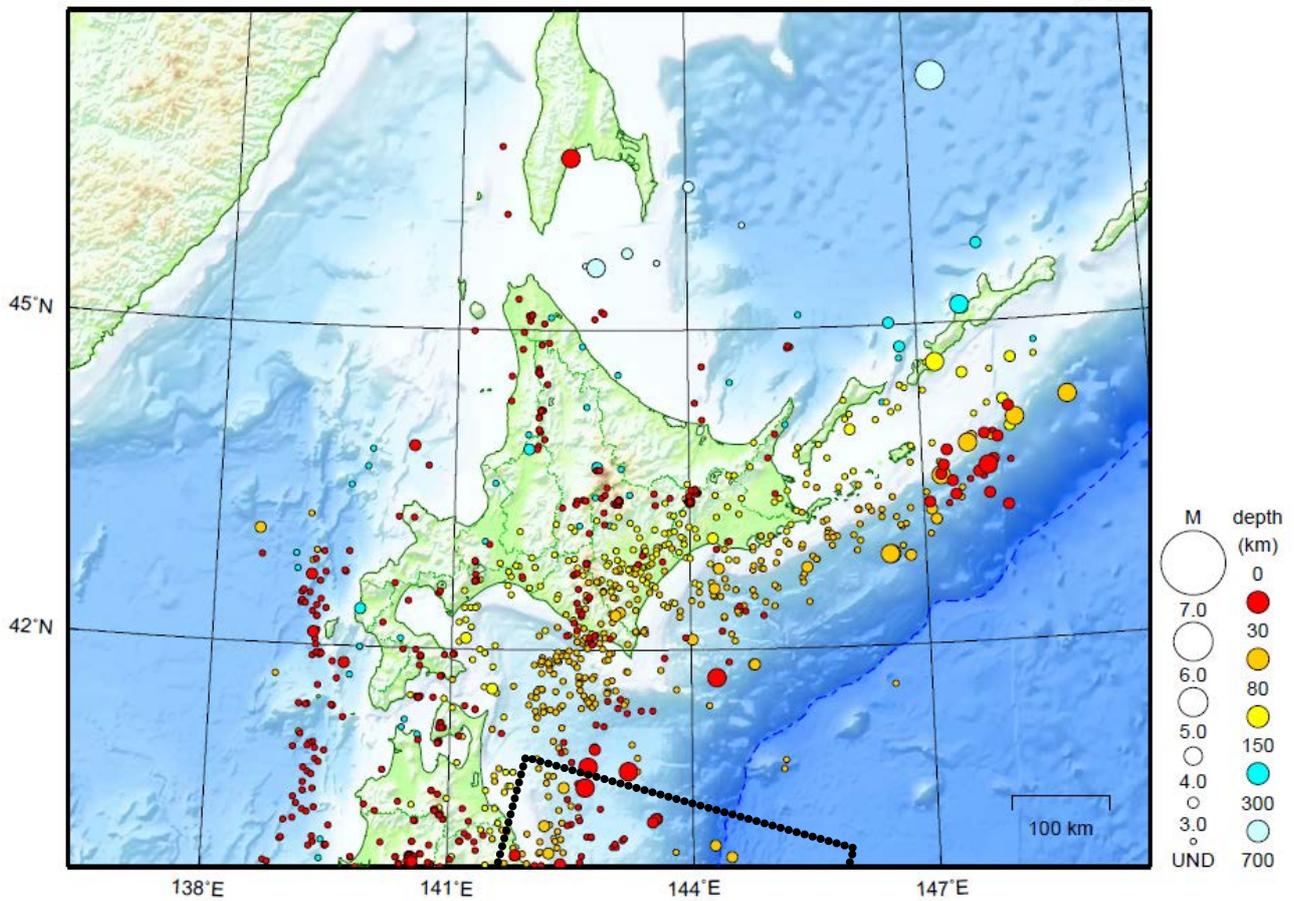
- ・特に目立った地震活動はなかった。

[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。]

# 北海道地方

2015/12/01 00:00 ~ 2015/12/31 24:00

N=1169



※ 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 ETOPO2v2 を使用

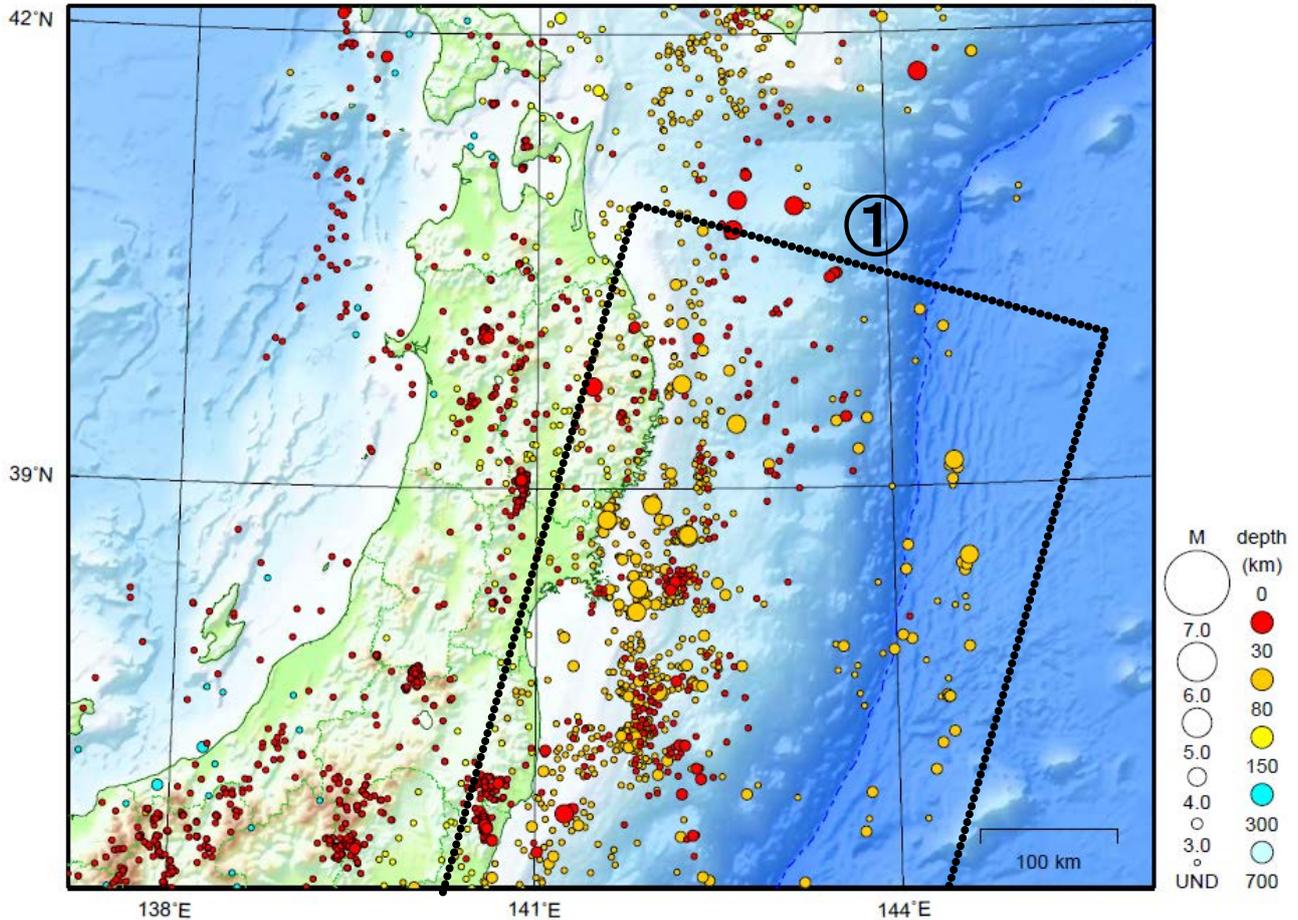
特に目立った地震活動はなかった。

[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。]

# 東北地方

2015/12/01 00:00 ~ 2015/12/31 24:00

N=2583



※ 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 12 月中に、「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」の余震域内では M5.0 以上の地震はなかった（関東・中部地方も参照）。また、最大震度 4 以上を観測する地震はなかった。

（上記期間外）

1 月 11 日に青森県三八上北地方で M4.6 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。]

# 平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震の余震活動

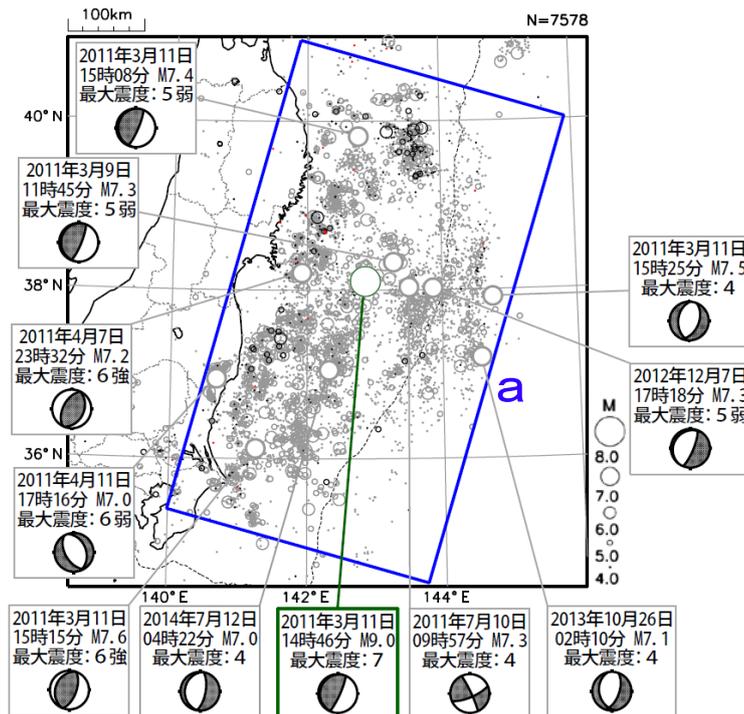
2015 年 12 月は、領域 a（「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」の震源域及び海溝軸の東側を含む震源域の外側）で M5.0 以上の地震はなく、最大震度 4 以上を観測する地震もなかった。

2011 年 3 月 11 日に発生した「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」の余震活動は次第に少なくなってきたものの、余震域の沿岸に近い領域を中心に、本震発生以前に比べ活発な地震活動が継続している。

震央分布図

(2011 年 3 月 1 日～2015 年 12 月 31 日、深さすべて、M $\geq$ 4.0)

2011 年 3 月からの地震を薄く、2014 年 12 月から 2015 年 11 月の地震を濃く、  
2015 年 12 月の地震を赤く表示。発震機構は CMT 解。



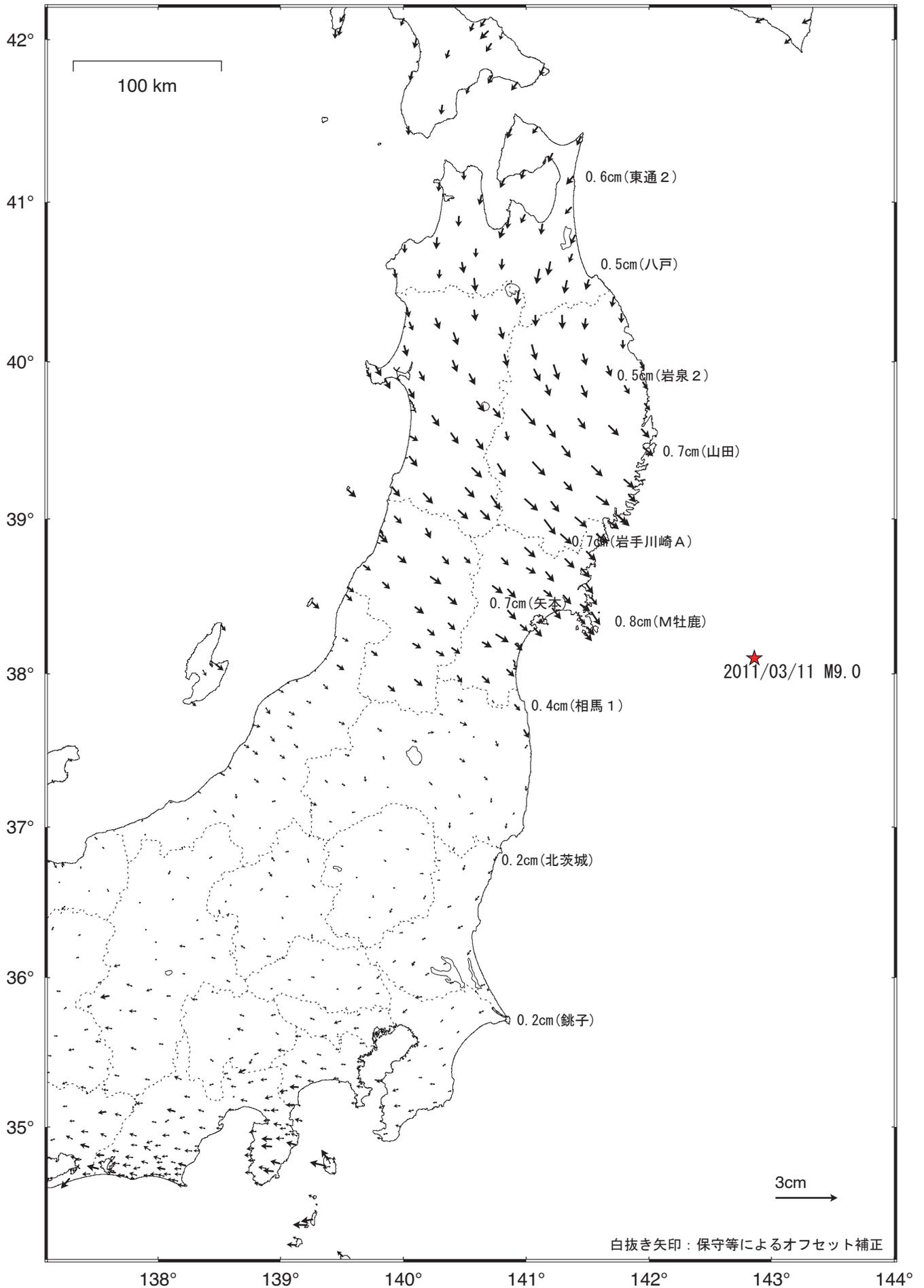
領域 a 内の M7.0 以上の地震に吹き出しをつけた。



# 東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (水平) - 1ヶ月 -

基準期間 : 2015/11/17 -- 2015/11/23 [F3 : 最終解]

比較期間 : 2015/12/17 -- 2015/12/23 [R3 : 速報解]

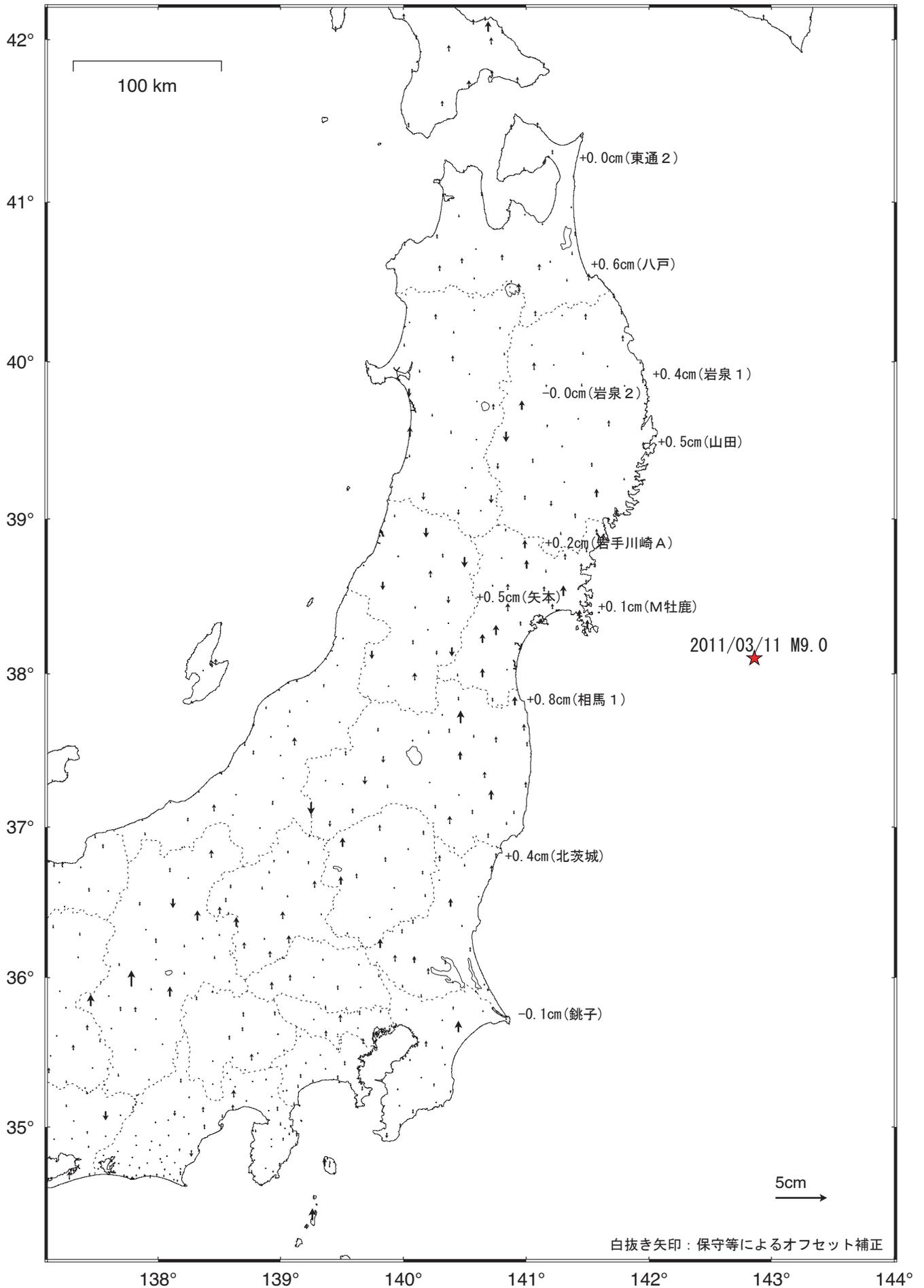


☆ 固定局 : 福江 (長崎県)

# 東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (上下) - 1ヶ月 -

基準期間 : 2015/11/17 -- 2015/11/23 [F3 : 最終解]

比較期間 : 2015/12/17 -- 2015/12/23 [R3 : 速報解]



☆ 固定局 : 福江 (長崎県)

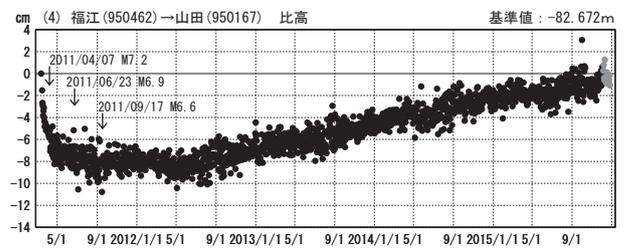
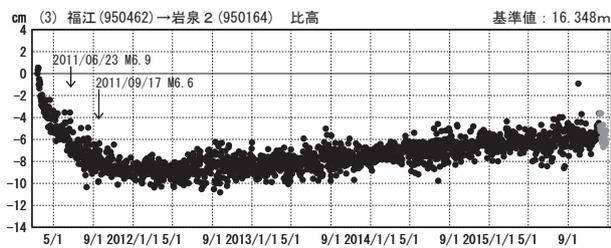
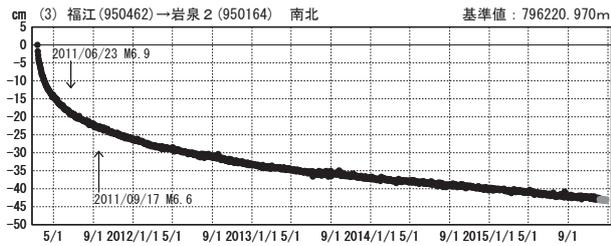
# 東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (時系列) (2)

## 成分変化グラフ

期間: 2011/03/12~2015/12/26 JST



期間: 2011/03/12~2015/12/26 JST

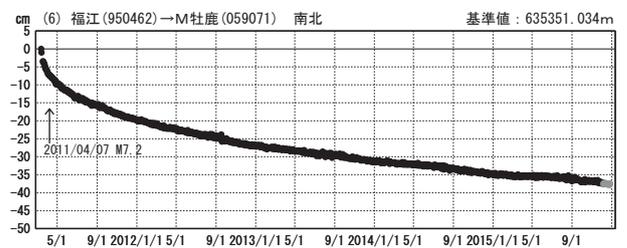
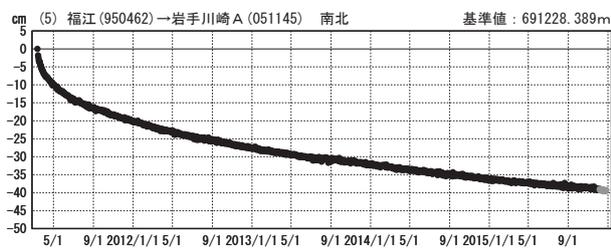


●---[F3:最終解] ●---[R3:速報解]

期間: 2011/03/12~2015/12/26 JST



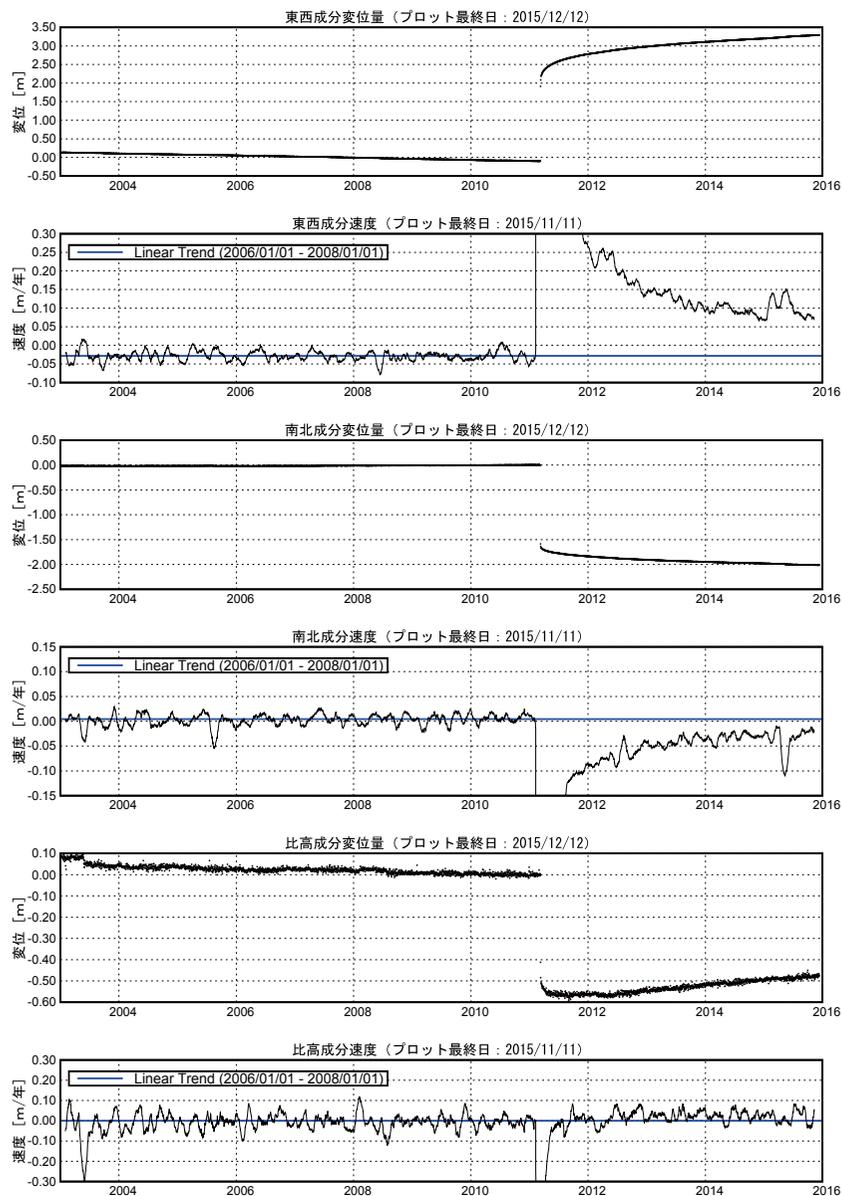
期間: 2011/03/12~2015/12/26 JST



●---[F3:最終解] ●---[R3:速報解]

平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震前後の地殻変動

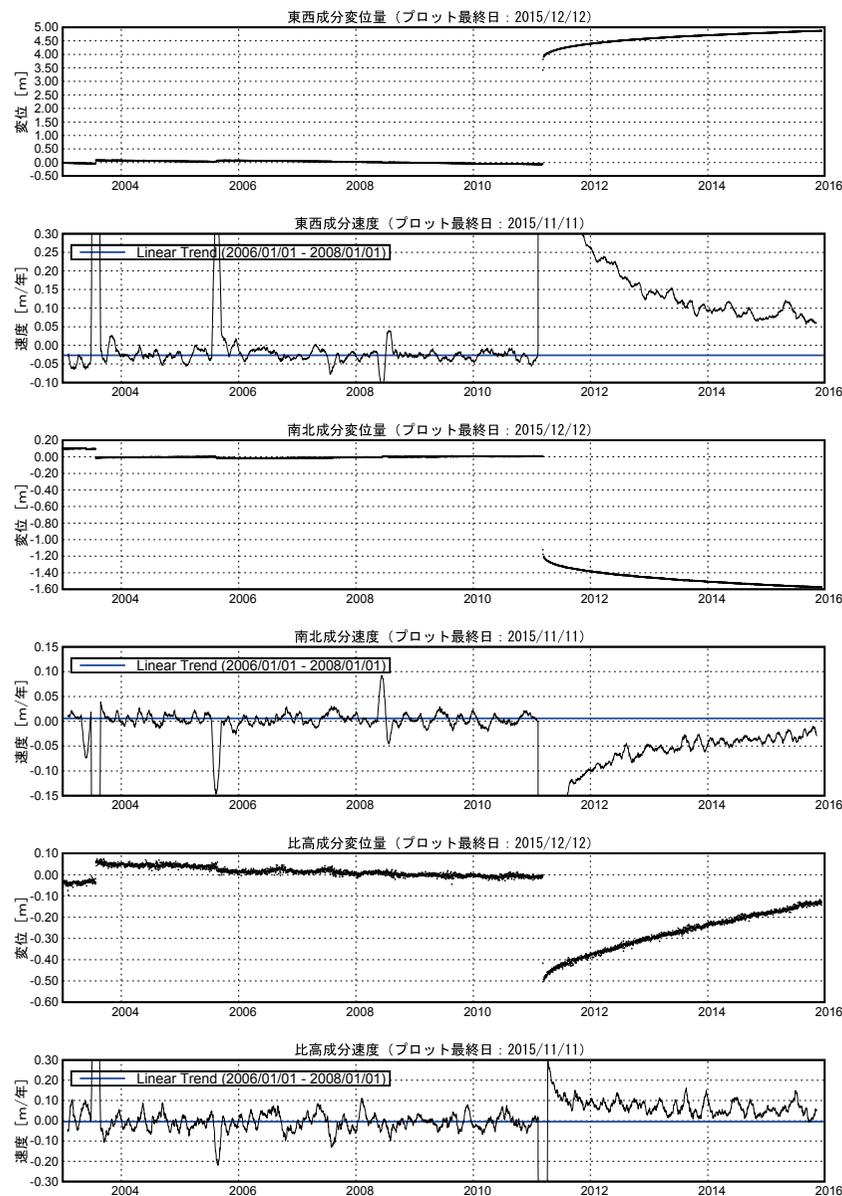
三隅(950388) -- 山田(950167) 間の成分変位と速度グラフ



※成分変化率は60日間のデータを1日ずつずらして計算(プロットの位置は計算に用いた期間の中間)

平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震前後の地殻変動

三隅(950388) -- 矢本(960549) 間の成分変位と速度グラフ

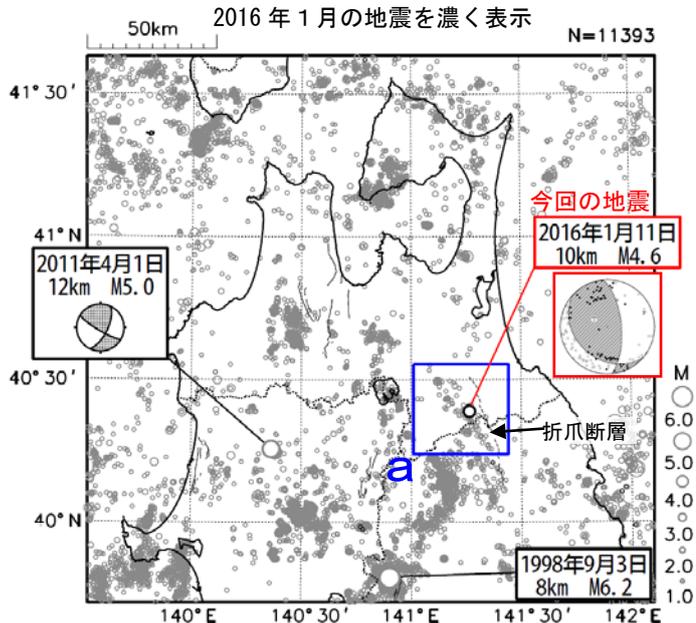


※成分変化率は60日間のデータを1日ずつずらして計算(プロットの位置は計算に用いた期間の中間)

# 1月11日 青森県三八上北地方の地震

## 震央分布図

(1997年10月1日～2016年1月12日02時、  
深さ0～30km、M≥1.0)



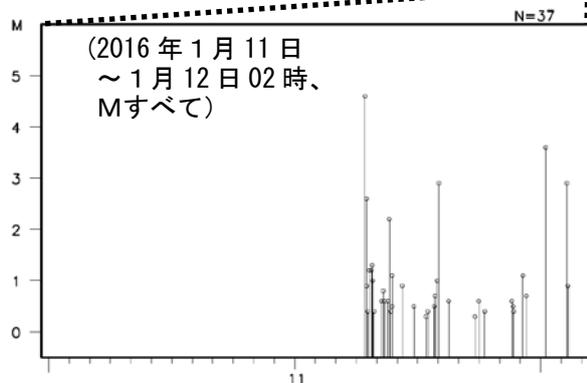
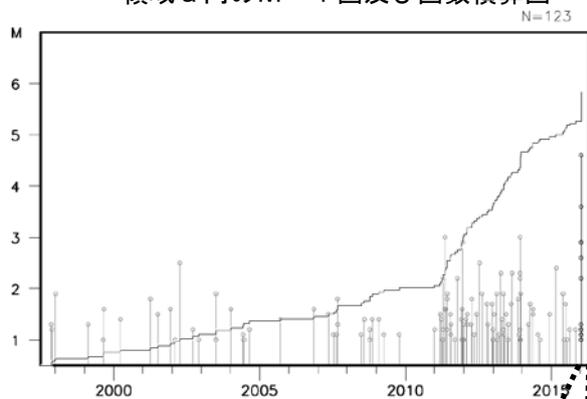
図中の細線は、地震調査研究推進本部による主要活断層帯を示す

2016年1月11日15時26分に青森県三八上北地方の深さ10kmでM4.6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(速報解)は、東北東-西南西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。震度1以上を観測した余震は6回発生している(12日24時現在)。

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a)は、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」発生以前は、M2前後の地震が数年に1回発生する程度で、地震活動は低調であった。同地震発生以降、今回の地震の近傍の地震活動がやや活発になっていった。

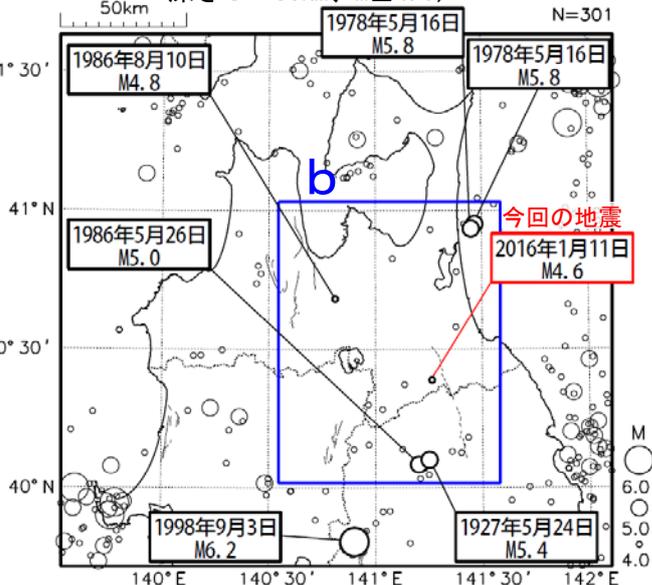
1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺(領域b)では、M5.0以上の地震が4回発生している。1978年5月16日に、M5.8の地震が2回発生し、これらの地震によりモルタル壁の剥落、ブロック塀の破壊等の被害が生じた(被害は「日本被害地震総覧」による)。

## 領域a内のM-T図及び回数積算図



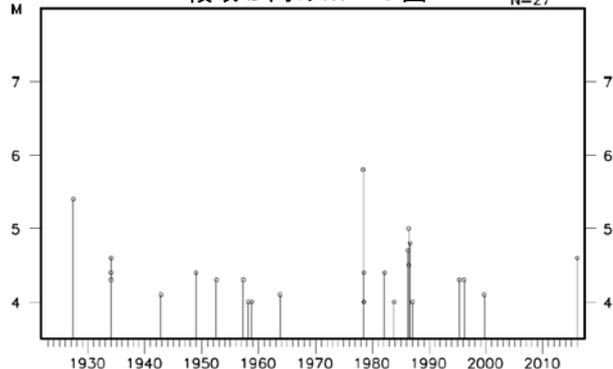
## 震央分布図

(1923年1月1日～2016年1月12日02時、  
深さ0～50km、M≥4.0)



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

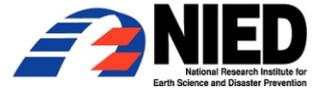
## 領域b内のM-T図



※本資料中、2016年1月11日以降の地震データは、未精査のデータが含まれているため、後日変更になることがある。

# 2016年1月11日 青森県三八上北地方の地震

- 本震は東北東-西南西圧縮の逆断層型
- 折爪(おりつめ)断層の北部周辺に位置する



2016年1月11日15時26分頃に青森県三八上北地方を震源とするM<sub>JMA</sub> 4.6の地震が発生し、青森南部町にて最大震度5弱の揺れが観測された。今回の震源域は折爪(おりつめ)断層の北部周辺に位置する。本震の発震機構解は東北東-西南西圧縮の逆断層型を示し、震源の深さは10kmであった。震源域周辺では2011年以降地震数が増加している。

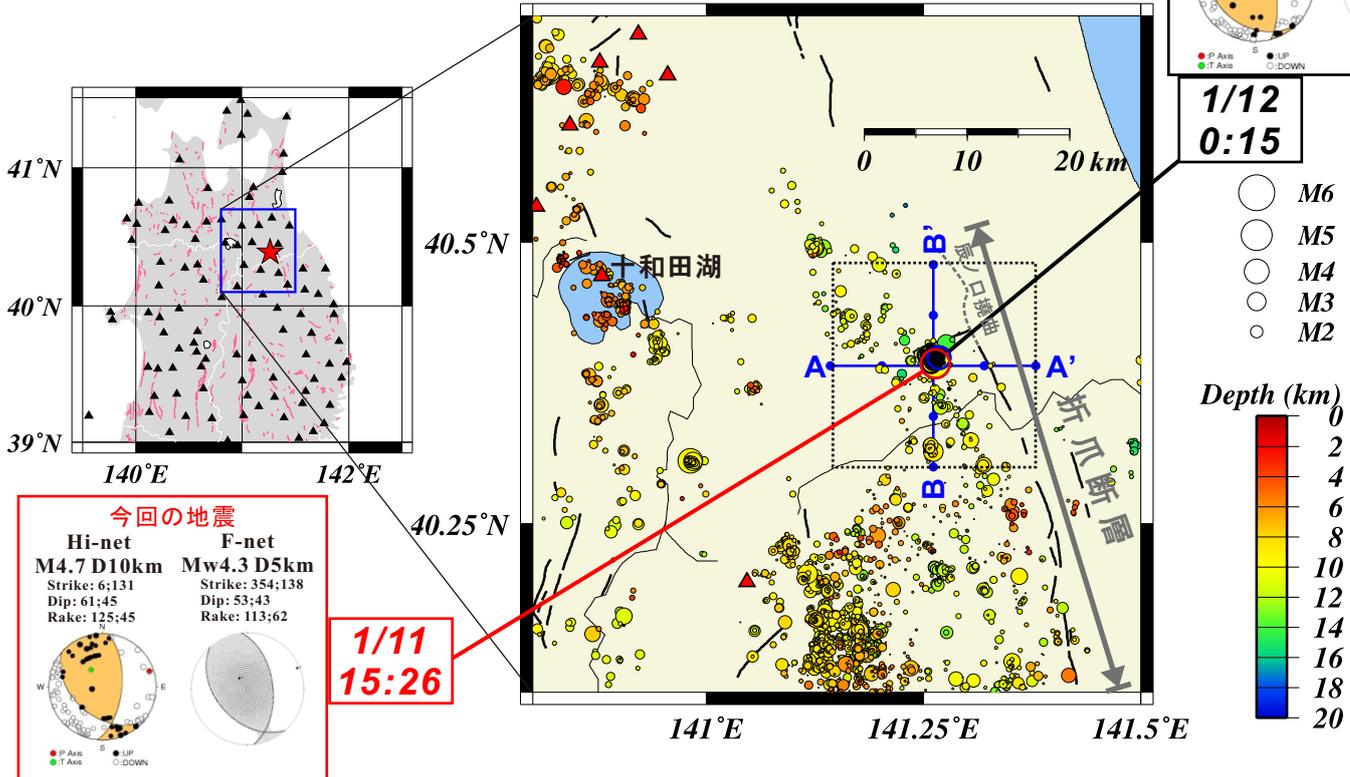
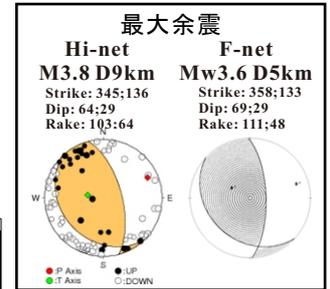


図1 Hi-net震源を初期震源としてDD法により精密震源再決定した震源分布(期間2001/1/1から2016/1/12 11:00まで 深さ0km~20km)。地震を深さによって色分けし、2016年1月1日以降に発生した地震を黒太線で囲み、本震を赤丸で、最大余震を青丸で囲む。Hi-netによるP波初動解(橙色)およびF-netによるMT解(灰色)を合わせて示す。黒実線は活断層(新編日本の活断層、1991)を示す。赤三角は第四紀火山を示す。折爪断層の位置は地震調査研究推進本部の長期評価による。左図はDD法による解析に使用した観測点分布(黒三角)を示す。

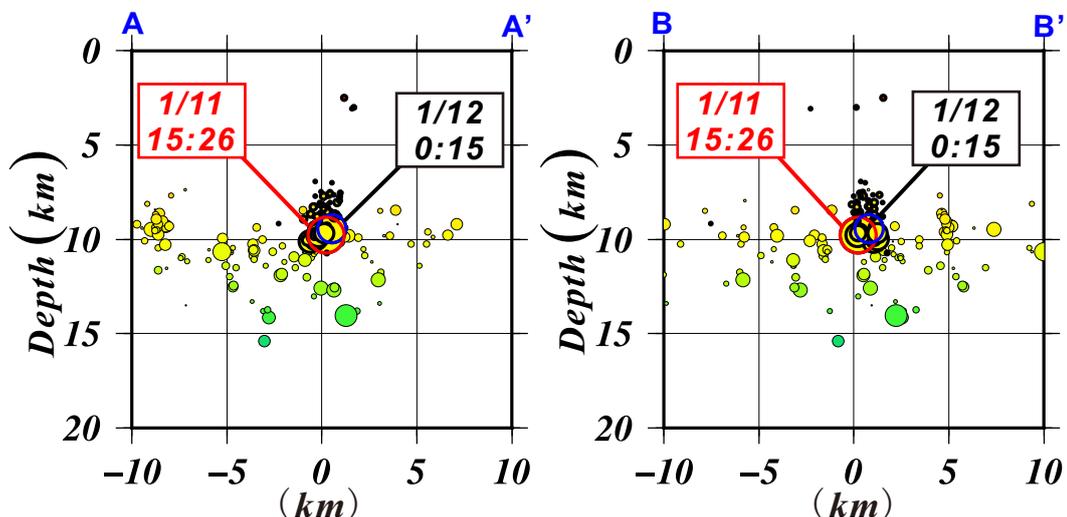


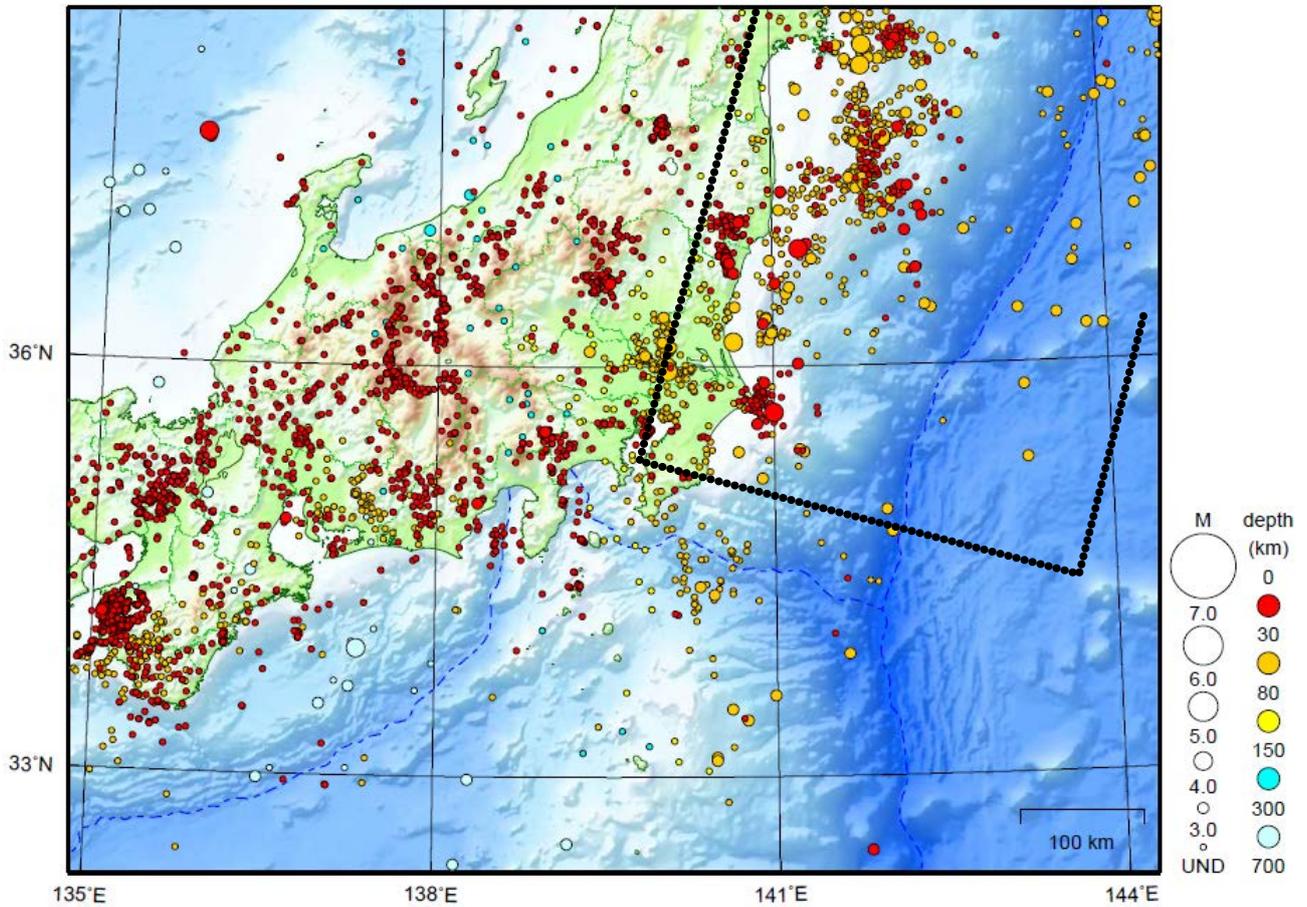
図2 図1中の黒破線枠内のA-A'線およびB-B'線に沿った深度断面図。

謝辞: 解析に気象庁・北海道大学・弘前大学・東北大学・東京大学・青森県のデータを使用させて頂きました。

# 関東・中部地方

2015/12/01 00:00 ~ 2015/12/31 24:00

N=4066



※ 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

特に目立った地震活動はなかった。

（上記期間外）

- ・ 1 月 6 日に硫黄島近海で M6.0 の地震（最大震度 1）が発生した（上記範囲外）。

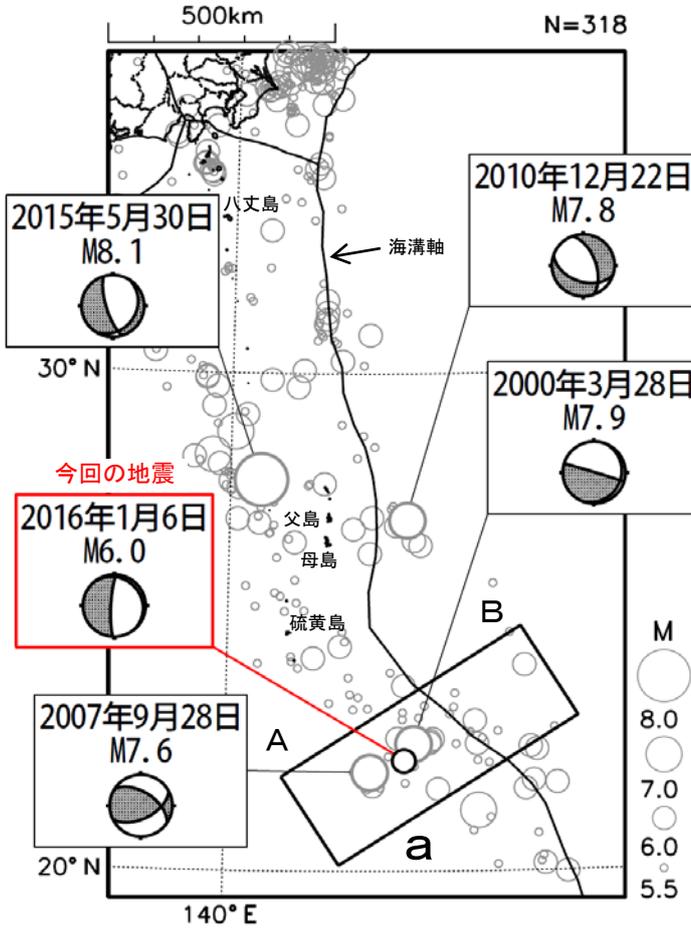
[上述の地震は M6.0 以上または最大震度 4 以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度 3 以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度 3 以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

# 1月6日 硫黄島近海の地震

震央分布図

(2000年1月1日～2016年1月11日、  
深さ0～700km、 $M \geq 5.5$ )

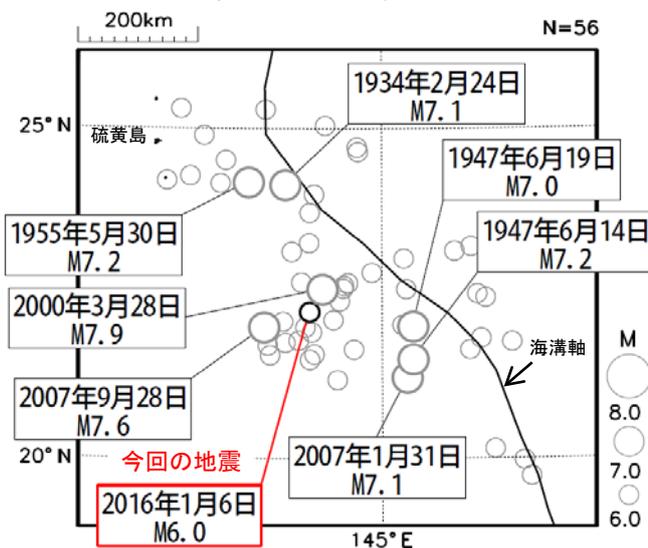
2016年1月の地震を濃く表示  
図中の発震機構はCMT解



今回の地震の発震機構はGCMTによる

震央分布図

(1923年1月1日～2016年1月11日、  
深さ0～700km、 $M \geq 6.0$ )

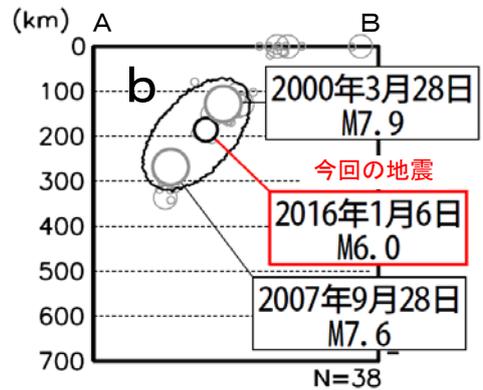


2016年1月6日06時59分に硫黄島近海の深さ185kmでM6.0の地震(最大震度1)が発生した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。発震機構は東西方向に張力軸を持つ型である。

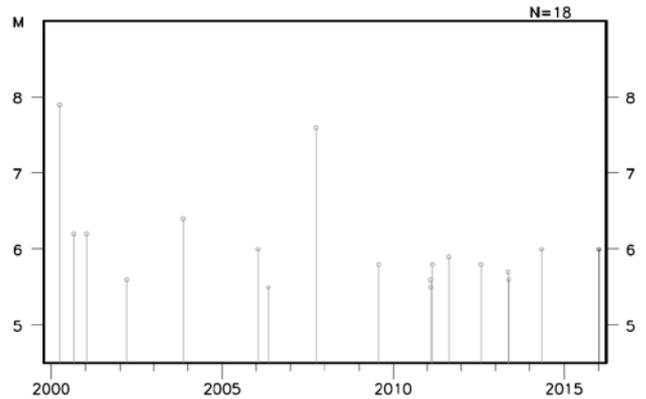
2000年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震源周辺(領域b)では、M7.0を超える地震が2回、2000年3月28日(M7.9、最大震度3)、2007年9月28日(M7.6、最大震度2)に発生している。

1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺では、M7.0以上の地震が時々発生している。

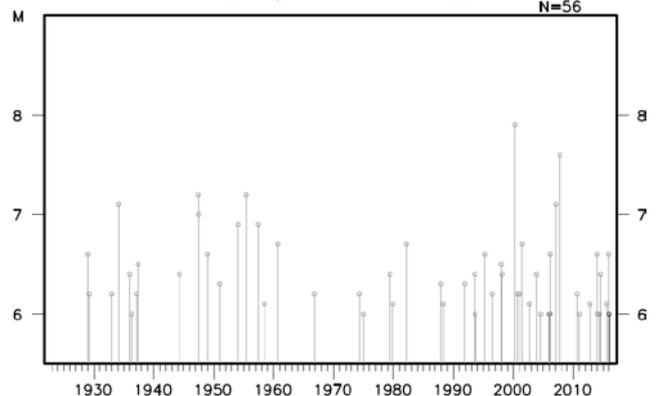
領域a内の断面図(A-B投影)



領域b内のM-T図



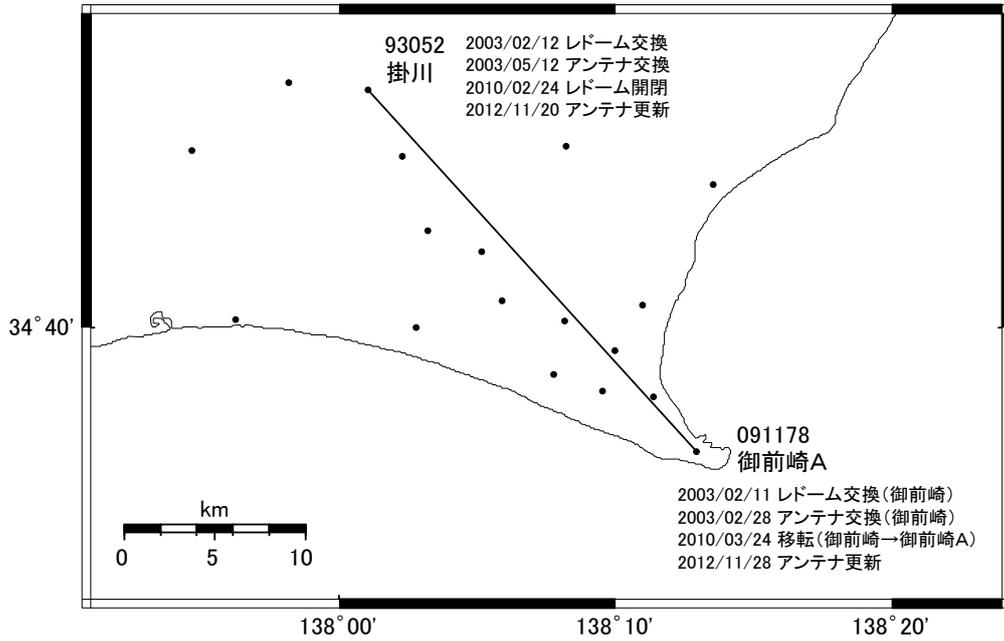
左図の領域内のM-T図



# 掛川市－御前崎市間のGNSS連続観測結果(斜距離・比高)

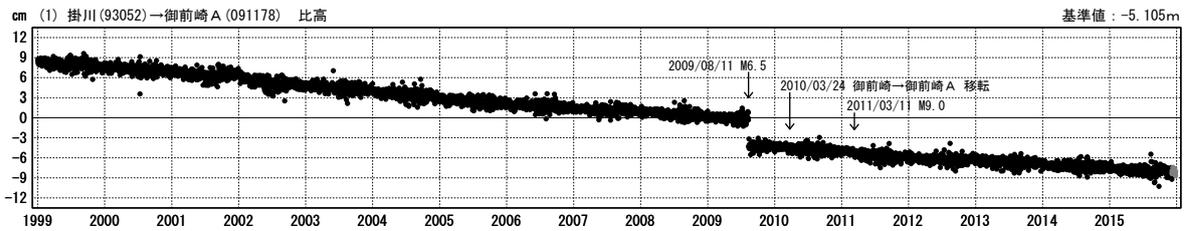
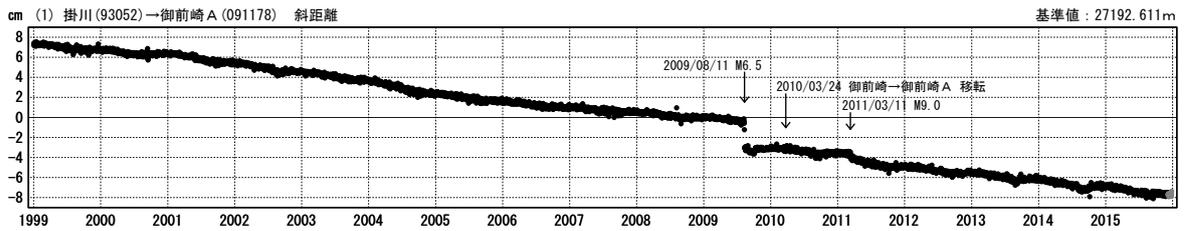
特段の変化は見られない。

基線図



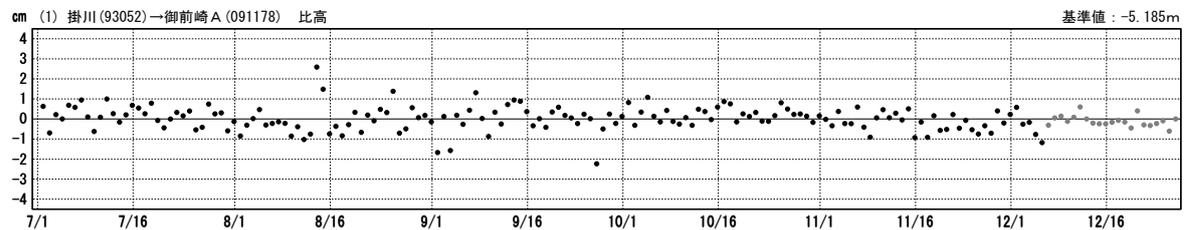
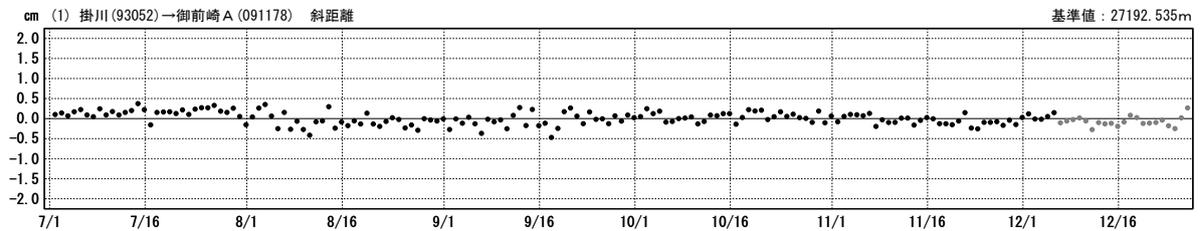
1999年1月からの基線変化グラフ(斜距離・比高)

期間: 1999/01/01~2015/12/26 JST



最近6ヶ月間の基線変化グラフ(斜距離・比高)

期間: 2015/07/01~2015/12/26 JST

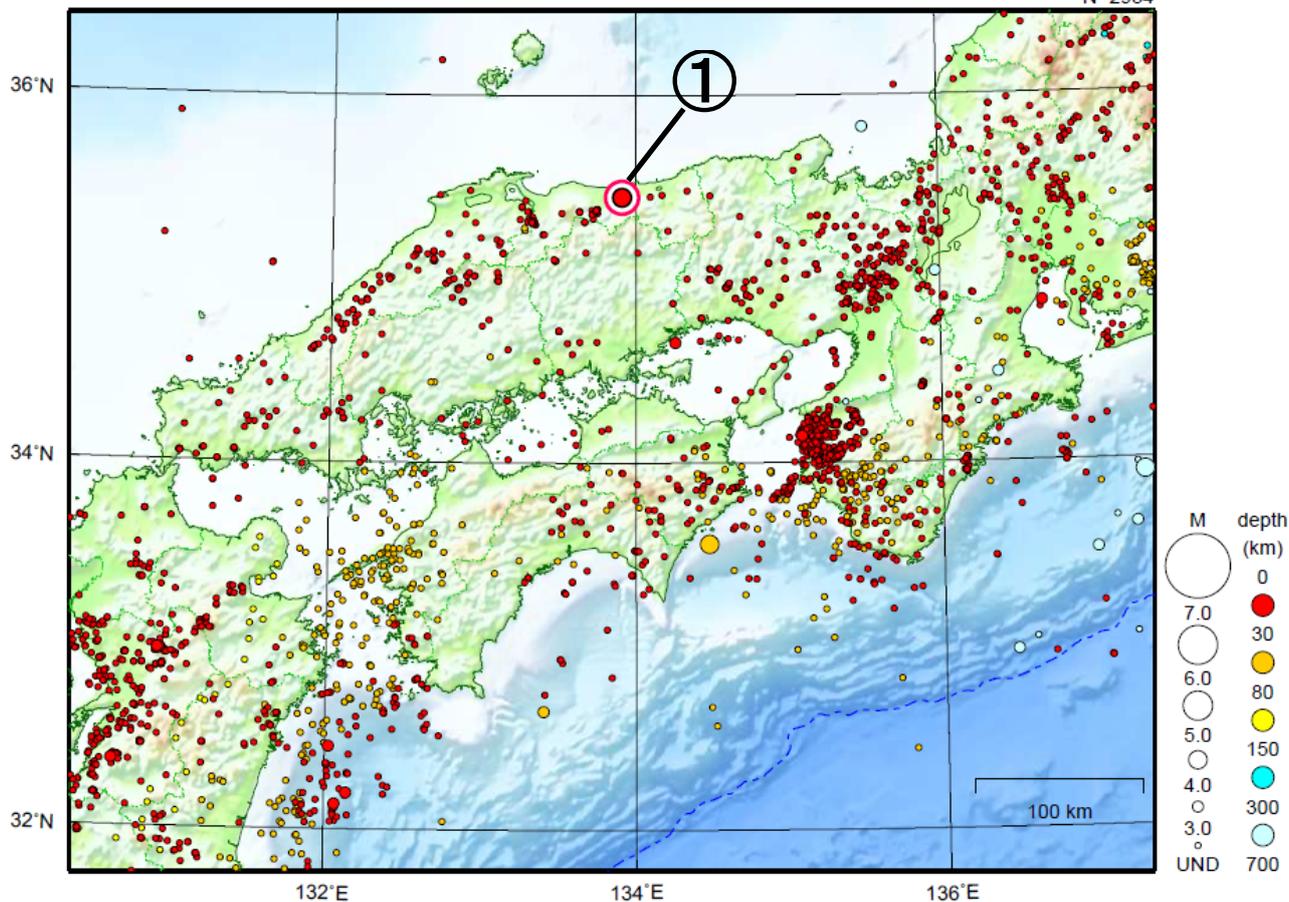


● --- [F3:最終解]    ● --- [R3:速報解]

# 近畿・中国・四国地方

2015/12/01 00:00 ~ 2015/12/31 24:00

N=2934



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

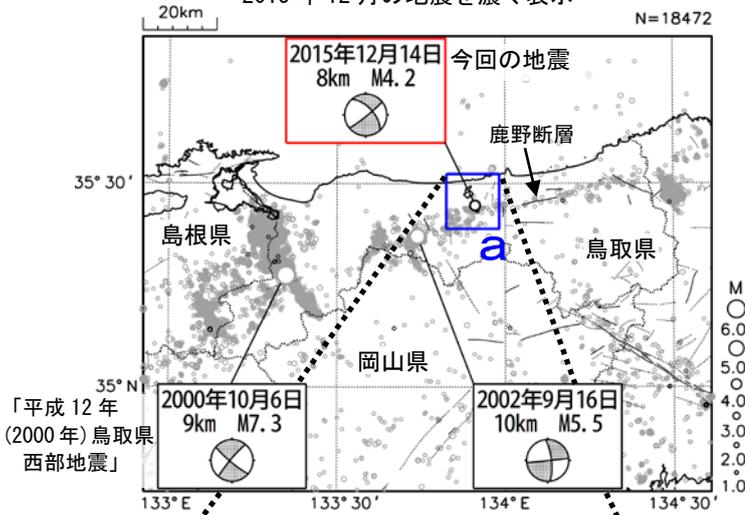
① 12月14日に鳥取県中部でM4.2の地震（最大震度4）が発生した。

[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。]

# 12月14日 鳥取県中部の地震

震央分布図

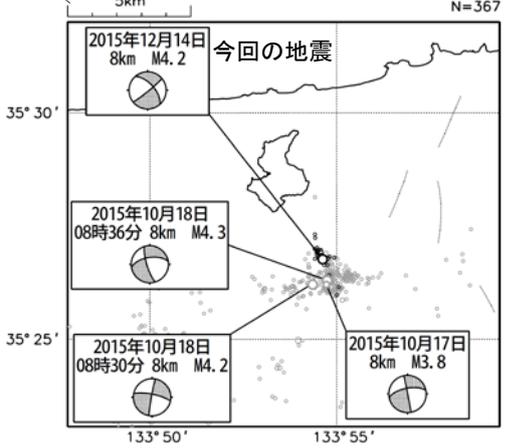
(2000年10月1日～2015年12月31日、  
深さ0～20km、M $\geq$ 1.0)  
2015年12月の地震を濃く表示



2015年12月14日15時01分に鳥取県中部の深さ8km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。この地震の発震機構は東西方向に圧力軸をもつ横ずれ断層型である。今回の地震が発生した領域(領域a)では、2015年10月15日からまとまった地震活動が見られ、12月31日までに最大震度1以上を観測する地震が32回(最大震度4:4回、最大震度3:2回、最大震度2:7回、最大震度1:19回)発生している。

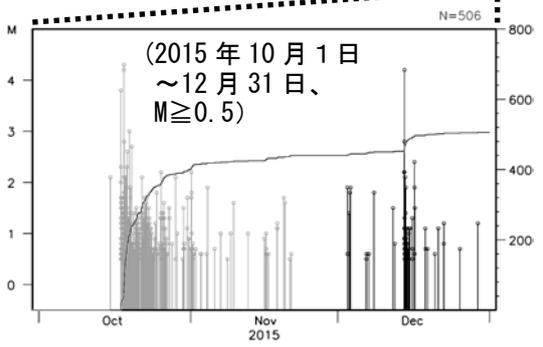
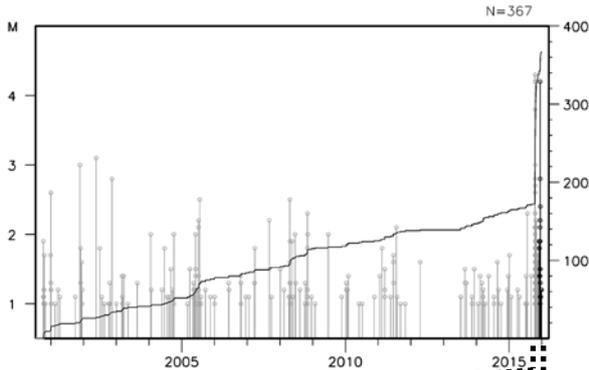
2000年10月以降の活動を見ると、領域aでは、M2.0以上の地震が年に数回程度発生している。今回の地震の震央から西南西に約20km離れたところで、2002年9月16日にM5.5の地震(最大震度4)が発生し、住家一部破損8棟などの被害が生じた(「日本被害地震総覧」による)。

1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の活動領域の周辺(領域b)では、1943年9月10日にM7.2の地震(鳥取地震)が発生しており、死者1,083人、重軽傷者3,259人などの被害が生じた。また、今回の地震活動の数km南方で1983年10月31日にM6.2の地震が発生し、負傷者10人、鉄筋コンクリート3階建建物の柱の剪断破壊などの被害が生じた(被害はいずれも「日本被害地震総覧」による)。



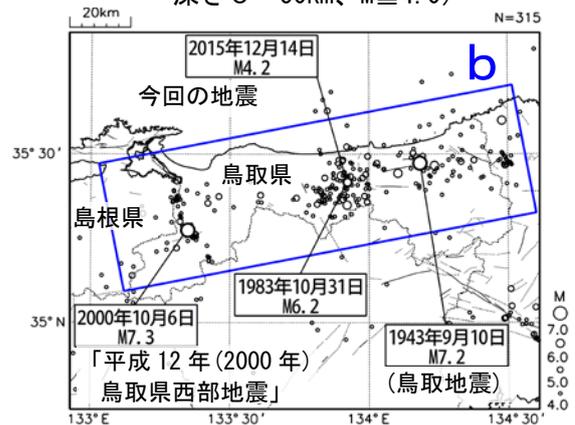
図中の細線は「新編日本の活断層」による活断層を示す

領域a内のM-T図及び回数積算図



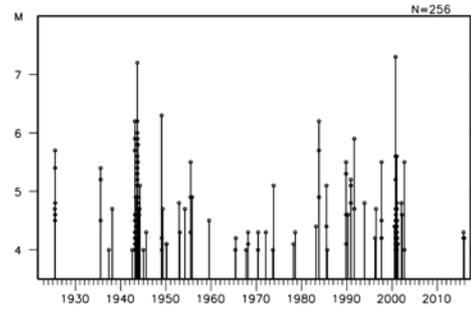
震央分布図

(1923年1月1日～2015年12月31日、  
深さ0～50km、M $\geq$ 4.0)



図中の細線は「新編日本の活断層」による活断層を示す

領域b内のM-T図



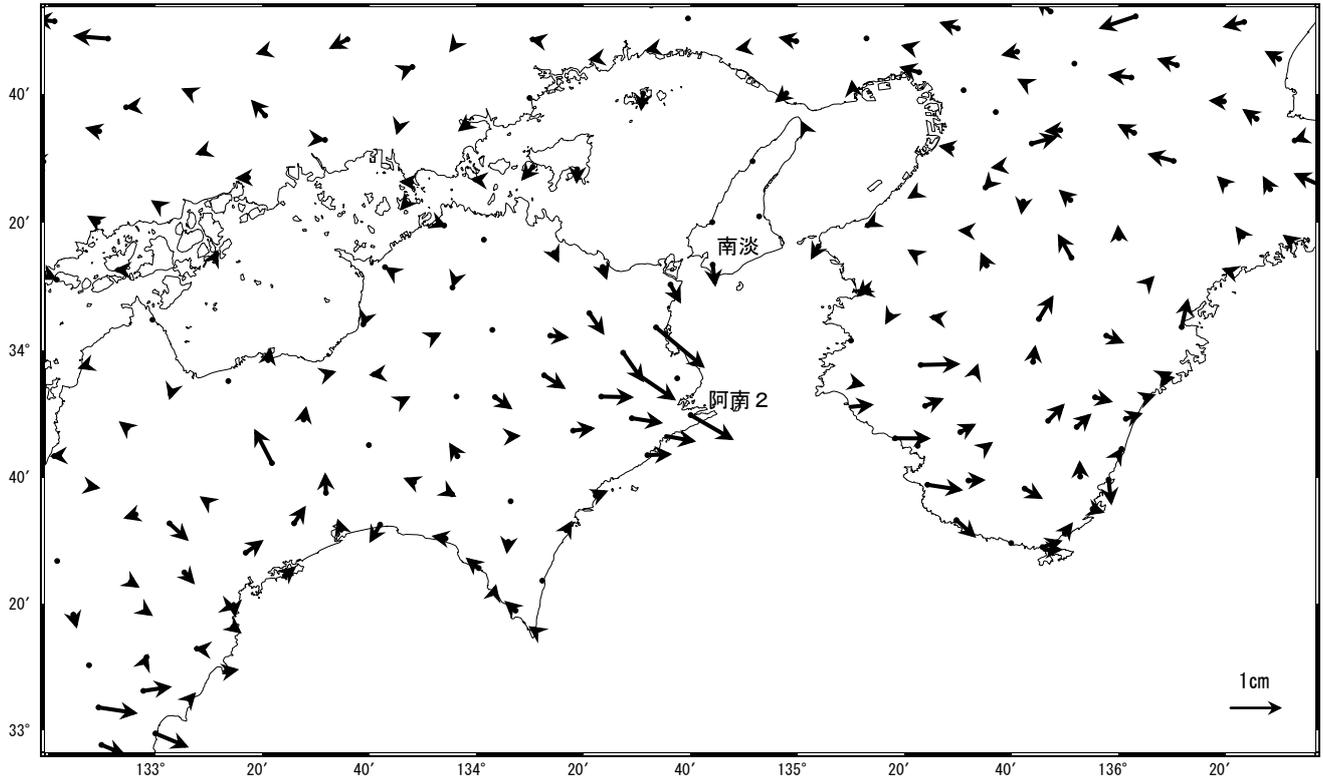
# 紀伊水道周辺の非定常的な地殻変動

紀伊水道周辺で2014年半ば頃から非定常的な地殻変動が観測されている。

地殻変動(水平) (一次トレンド・年周成分・半年周成分除去)

基準期間: 2014/07/01~2014/07/15 [F3: 最終解]  
比較期間: 2015/12/13~2015/12/19 [F3: 最終解]

計算期間: 2012/05/01~2014/05/01

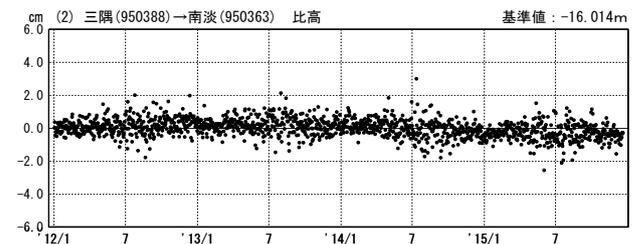
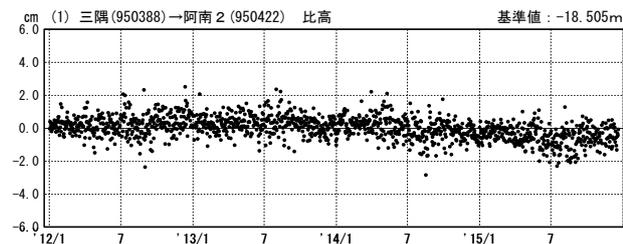
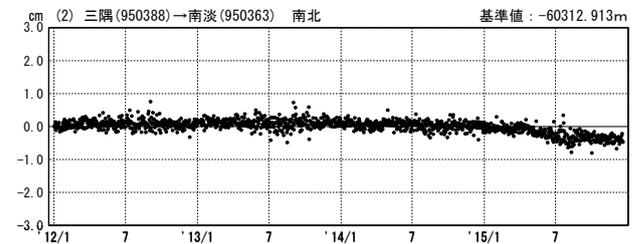
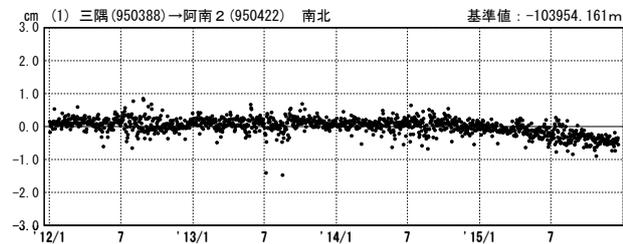
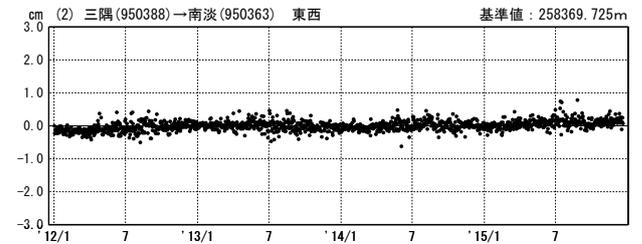
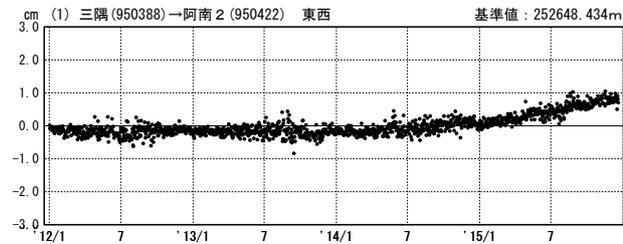


☆ 固定局: 三隅 (950388)

## 一次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ

期間: 2012/01/01~2015/12/19 JST

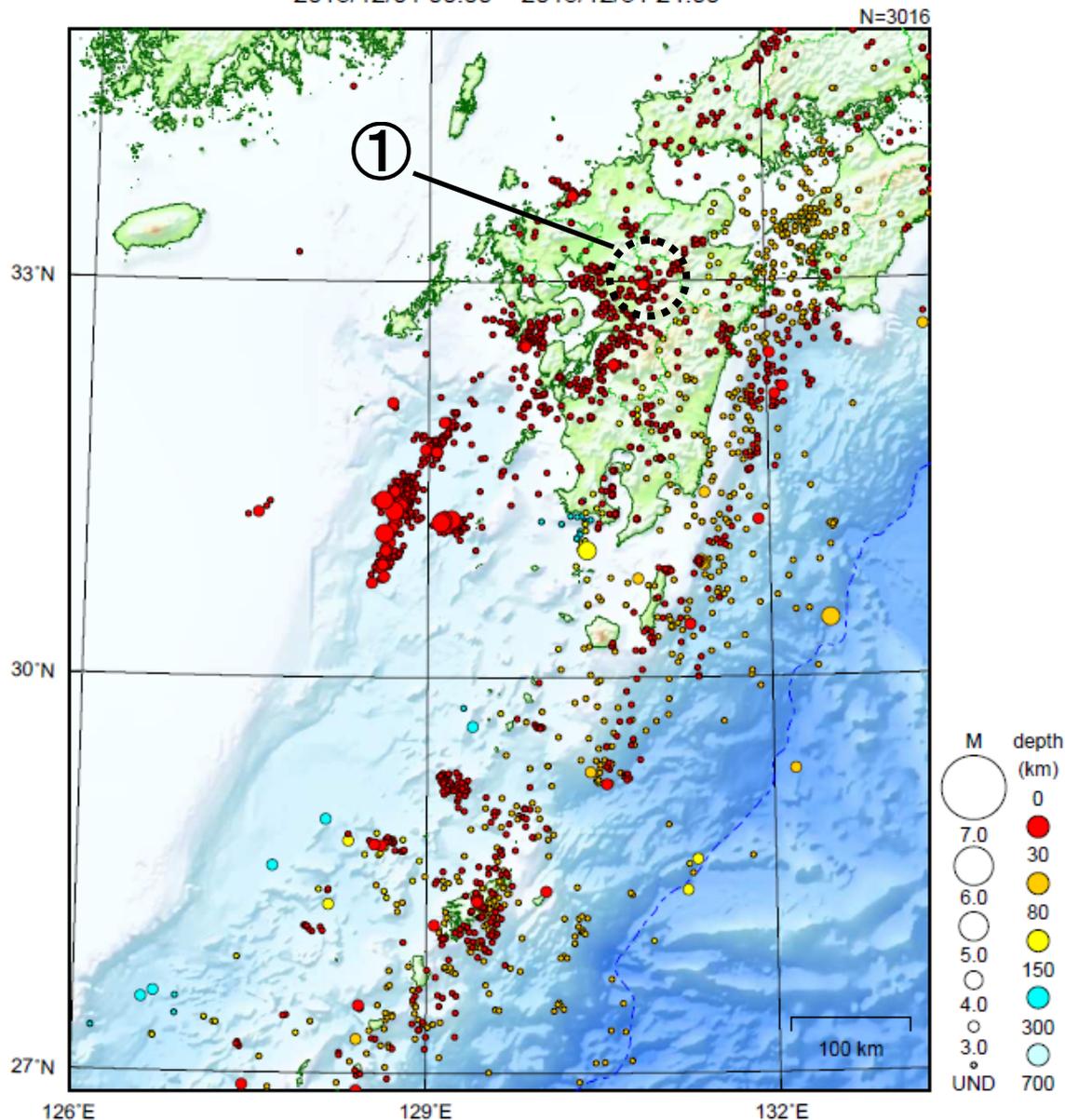
期間: 2012/01/01~2015/12/19 JST 計算期間: 2012/05/01~2014/05/01



●— [F3: 最終解]

# 九州地方

2015/12/01 00:00 ~ 2015/12/31 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

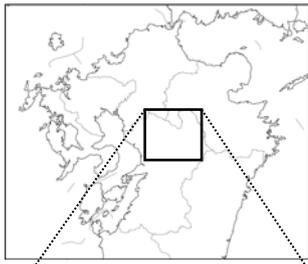
- ① 11月中旬から熊本県熊本地方で地震活動がやや活発となり、12月31日までに震度1以上を観測する地震が17回発生した。このうち最大規模の地震は、12月4日に発生したM3.2の地震（最大震度3）である。

（上記期間外）

1月9日に奄美大島近海でM5.4の地震（最大震度4）が発生した。

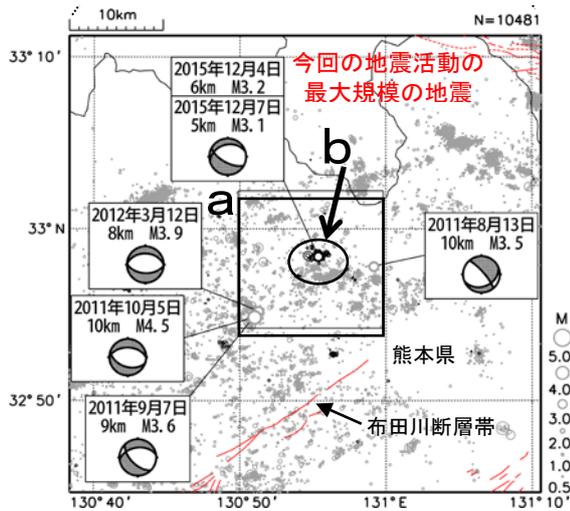
[上述の地震はM6.0以上または最大震度4以上、陸域でM4.5以上かつ最大震度3以上、海域でM5.0以上かつ最大震度3以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

# 熊本県熊本地方の地震活動



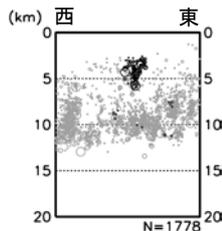
震央分布図  
(2000年10月1日～2015年12月31日、  
深さ0～20km、 $M \geq 0.5$ )

2015年11月19日以降の地震を濃く表示



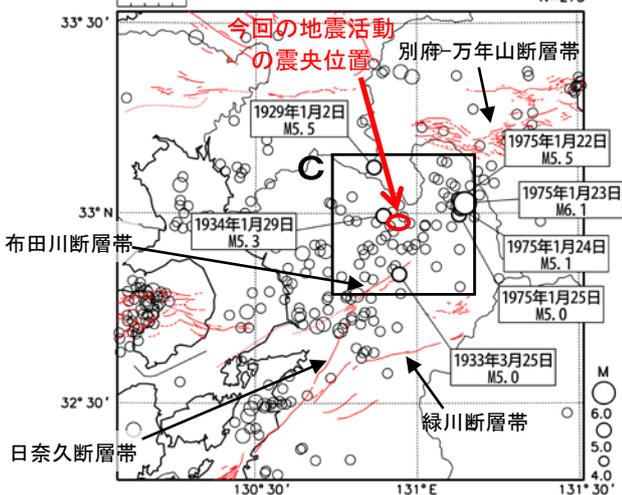
図中の細線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

領域 a 内の断面図 (東西投影)



震央分布図

(1923年1月1日～2015年12月31日、  
深さ0～40km、 $M \geq 4.0$ )



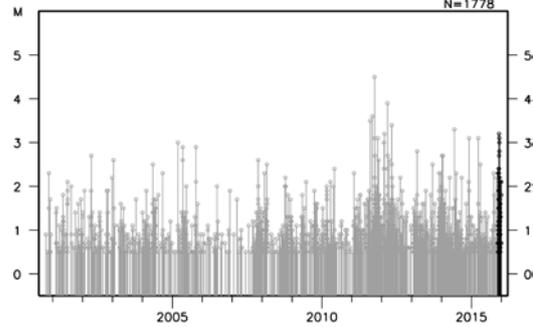
図中の細線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

11月中旬から熊本県熊本地方で地震活動がやや活発となり12月31日までに最大震度1以上を観測した地震が17回(最大震度3:2回、最大震度2:5回、最大震度1:10回)発生した。これらの地震活動は、地殻内で発生した。最大規模の地震は、12月4日05時40分に深さ6kmで発生したM3.2の地震(最大震度3)である。また、12月7日06時25分に深さ5kmでM3.1の地震(最大震度3)が発生した。この地震は、発震機構が北北東-南南西方向に張力軸をもつ正断層型である。

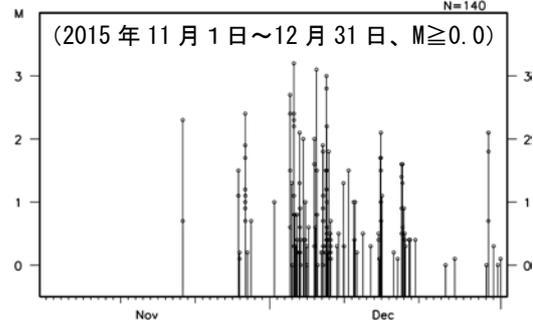
2000年10月以降の活動を見ると、今回の地震活動付近(領域a)では、M3.0以上の地震がしばしば発生している。2011年10月5日にはM4.5の地震(最大震度5強)が発生し、住家一部破損10棟の被害を生じた(熊本県による)。

1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震活動周辺(領域c)では、M5.0以上の地震が7回発生している。今回の地震活動の東側20km付近では、1975年1月から2月にかけて地震活動が活発となり、1975年1月23日にM6.1の地震(最大震度5)が発生し、負傷者10人、建物全壊16棟、建物半壊17棟などの被害を生じた(熊本県による)。

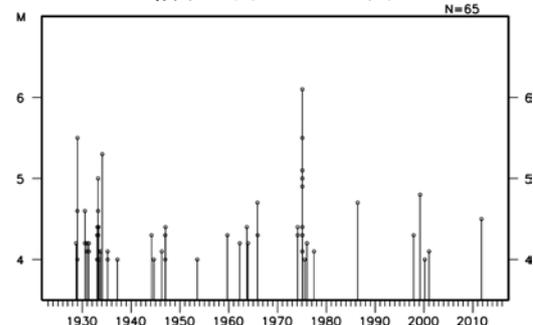
領域 a 内のM-T図



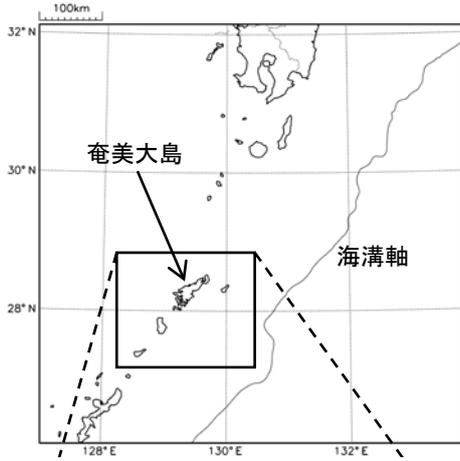
領域 b 内のM-T図



領域 c 内のM-T図



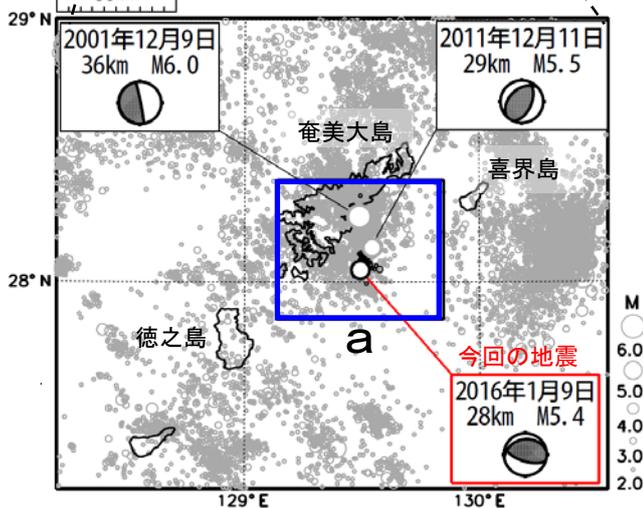
# 1月9日 奄美大島近海の地震



震央分布図

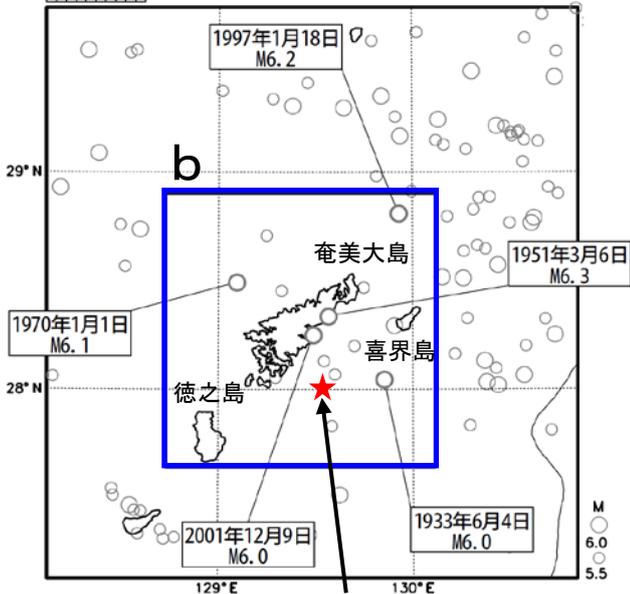
(1994年10月1日～2016年1月11日  
深さ0～40km、 $M \geq 2.0$ )

2016年1月の地震を濃く表示  
図中の発震機構はCMT解



震央分布図

(1923年1月1日～2016年1月11日、  
深さ0～100km、 $M \geq 5.5$ )



今回の地震の震央位置

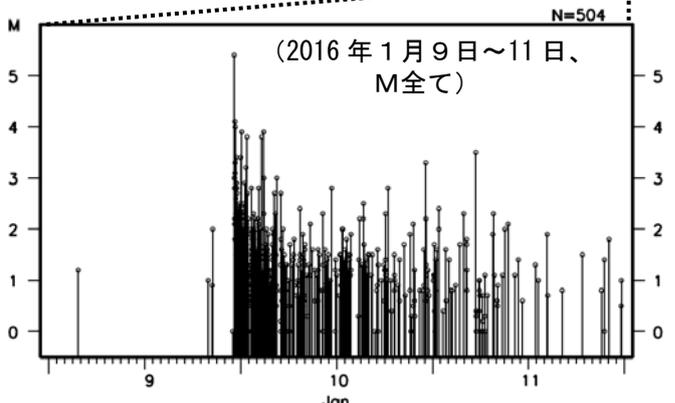
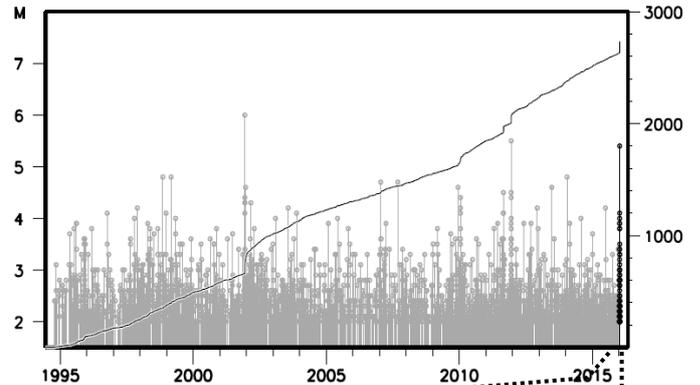
2016年1月9日23時12分に奄美大島近海の深さ28kmで $M5.4$ の地震(最大震度4)が発生した。この地震の発震機構(CMT解)は、南北方向に圧力軸を持つ逆断層型である(速報値)。

この地震以降、地震活動が活発となり最大震度1以上を観測した地震が、今回の地震を含め11回発生している(12日08時現在)。

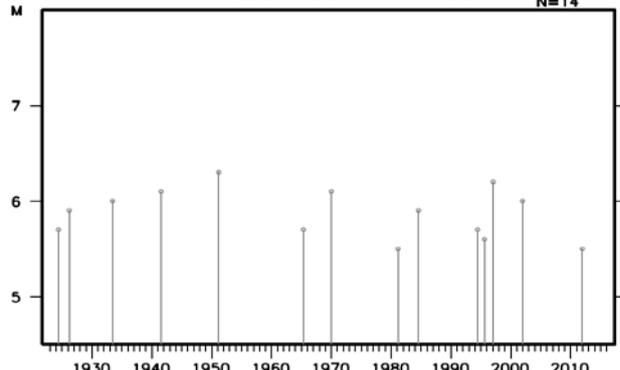
1994年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近(領域a)では、地震活動が活発な領域で、 $M4.0$ 以上の地震がしばしば発生している。

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、1970年1月1日に発生した $M6.1$ の地震(最大震度5)では、負傷者5人、住家一部破損1,462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



領域b内のM-T図

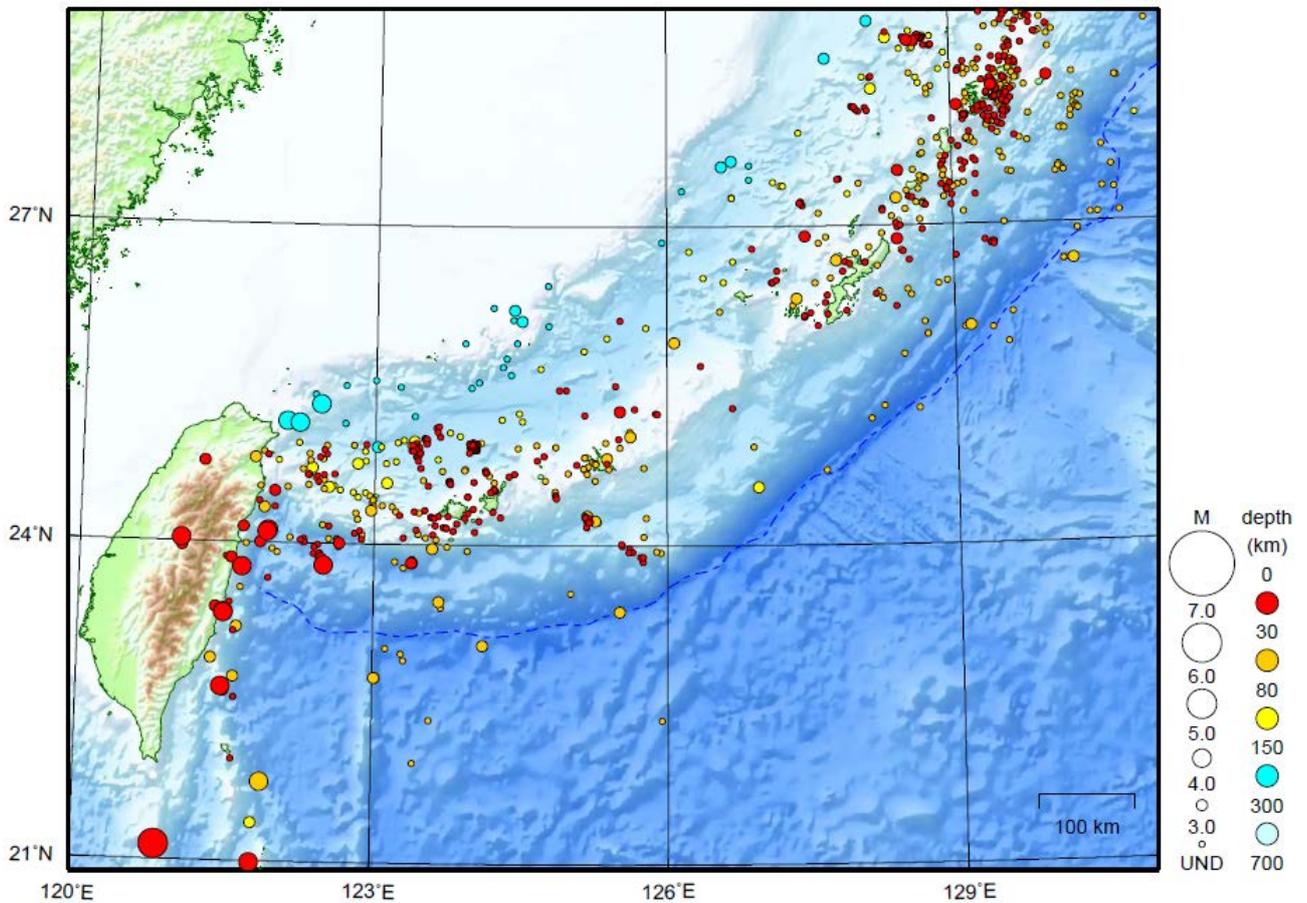


※本資料中、2016年1月11日以降の地震データは、未精査のデータが含まれているため、後日変更になることがある。

# 沖縄地方

2015/12/01 00:00 ~ 2015/12/31 24:00

N=913



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

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。]