

## 2022年6月の地震活動の評価

### 1. 主な地震活動

- 6月19日に石川県能登地方でマグニチュード(M) 5.4の地震が発生した。この地震により石川県で最大震度6弱を観測し、負傷者が出るなどの被害を生じた。
- 6月26日に熊本県熊本地方でM4.7の地震が発生した。この地震により熊本県で最大震度5弱を観測した。

### 2. 各領域別の地震活動

#### (1) 北海道地方

- 6月20日に宗谷地方北部の深さ約10kmでM4.4の地震が発生した。この地震は地殻内で発生した地震である。

#### (2) 東北地方

- 6月12日に福島県沖の深さ約55kmでM5.1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。  
この地震の震源付近では、2022年3月16日に太平洋プレート内部でM7.4の地震が発生していた。3月16日から7月8日09時までに震度1以上を観測する地震が162回、このうち6月1日から7月8日09時までに19回発生するなど、地震活動は継続しているものの、時間の経過とともに低下してきている。

#### (3) 関東・中部地方

- 6月19日の石川県能登地方の地震については、別紙（石川県能登地方の地震活動の評価）を参照。
- 6月21日に父島近海の深さ約10km（CMT解による）でM6.1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、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界で発生した地震である。

#### (4) 近畿・中国・四国地方

- 6月17日に徳島県南部の深さ約45kmでM4.9の地震が発生した。この地震の発震機構は東北東－西南西方向に張力軸を持つ正断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。

#### (5) 九州・沖縄地方

- 沖縄本島北西沖の陸のプレート内で、1月30日から活発な地震活動が見られており、7月8日09時までに震度1以上を観測する地震が62回発生した。このうち6月1日から7月8日09時までに14回発生した。一連の地震活動において、7月8日09時までにM5.0以上の地震が18回発生しており、最大の地震は3月17日と6月3日に発生したM5.9の地震である。

G N S S 観測の結果によると、2022 年 2 月頃から、沖縄県久米島町の具志川（ぐしかわ）観測点が南南東に 1 cm を超えて移動するなどの地殻変動が観測されている。

今回の地震活動域付近は、過去にもまとまった地震活動が見られたことがある地域であり、1980 年 2 月から 3 月にかけて、及び 2007 年 8 月に M6.0 以上の地震を含むまとまった活動があった。1980 年 2 月から 3 月にかけての活動では、M6.7 と M6.3 の地震が発生した。

- 6 月 26 日に熊本県熊本地方の深さ約 10km で M4.7 の地震が発生した。この地震の発震機構は北北西－南南東方向に張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。

G N S S 観測の結果によると、今回の地震に伴う有意な地殻変動は観測されていない。

## （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。

## （７）その他の地域

- 6 月 20 日に台湾付近の深さ約 10km（CMT 解による）で M6.4 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あった。

## 補足（７月１日以降の地震活動）

- 7 月 2 日に宗谷海峡の深さ約 320 km で M5.9 の地震が発生した。この地震の発震機構は太平洋プレートの沈み込む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。この地震により北海道地方から東北地方にかけて震度 3 から震度 1 を観測したが、震央周辺その他、沈み込む太平洋プレート内を伝わった地震波により、北海道地方から東北地方にかけての太平洋側で揺れが大きくなった（異常震域）。
- 7 月 5 日に日高地方東部の深さ約 55km で M4.9 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。
- 7 月 6 日に宮城県沖の深さ約 65km で M5.4 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、太平洋プレート内部で発生した地震である。

注：G N S S とは、G P S 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。

## 2022年6月の地震活動の評価についての補足説明

令和4年7月11日  
地震調査委員会

### 1. 主な地震活動について

2022年6月の日本及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以上及びM5.0以上の地震の発生は、それぞれ112回(5月は98回)及び14回(5月は21回)であった。また、M6.0以上の地震の発生は2回(5月は3回)であった。

- (参考) M4.0以上の月回数 81回(69-104回)  
(1998-2017年の月回数の中央値、括弧の値は半数が入る範囲)  
M5.0以上の月回数 10回(7-14回)  
(1973-2017年の月回数の中央値、括弧の値は半数が入る範囲)  
M6.0以上の月回数 1回(0-2回)  
(1919-2017年の月回数の中央値、括弧の値は半数が入る範囲)  
M6.0以上の年回数 16回(12-21回)  
(1919-2017年の年回数の中央値、括弧の値は半数が入る範囲)

2021年6月以降2022年5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。

|              |            |               |
|--------------|------------|---------------|
| — 石川県能登地方    | 2021年9月16日 | M5.1(深さ約15km) |
| — 岩手県沖       | 2021年10月6日 | M5.9(深さ約55km) |
| — 千葉県北西部     | 2021年10月7日 | M5.9(深さ約75km) |
| — 山梨県東部・富士五湖 | 2021年12月3日 | M4.8(深さ約20km) |
| — 紀伊水道       | 2021年12月3日 | M5.4(深さ約20km) |
| — トカラ列島近海    | 2021年12月9日 | M6.1          |
| — 父島近海       | 2022年1月4日  | M6.1(深さ約60km) |
| — 日向灘        | 2022年1月22日 | M6.6(深さ約45km) |
| — 福島県沖       | 2022年3月16日 | M7.4(深さ約55km) |
| — 岩手県沖       | 2022年3月18日 | M5.6(深さ約20km) |
| — 茨城県北部      | 2022年4月19日 | M5.4(深さ約95km) |
| — 茨城県沖       | 2022年5月22日 | M6.0(深さ約5km)  |

### 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

ー 京都府南部の地殻内では、3月31日から地震活動が活発になっている。最大の地震は、3月31日と5月2日に発生したM4.4の地震である。3月31日から6月30日までに震度1以上を観測する地震が16回、このうち震度3以上を観測する地震が4回発生した。6月1日から30日までに発生した震度1以上を観測する地震は1回であった。地震活動は継続しているものの、時間の経過とともに低下してきている。

今回の地震活動域付近では、1999年2月から3月にかけてもまとまった地震活動があり、同年2月12日にM4.2、3月12日にM4.0の地震が発生した。

ー G N S S観測によると、2019年春頃から四国中部でそれまでの傾向とは異なる地殻変動が観測されている。これは、四国中部周辺のフィリピン海プレートと陸のプレートの境界深部における長期的ゆっくりすべりに起因するものと考えられる。

ー G N S S観測によると、2020年夏頃から紀伊半島西部・四国東部でそれまでの傾向とは異なる地殻変動が観測されている。これは、紀伊水道周辺のフィリピン海プレートと陸のプレートの境界深部における長期的ゆっくりすべりに起因するものと考えられる。

## (5) 九州・沖縄地方

ー G N S S観測によると、2020年夏頃から九州南部で観測されている、それまでの傾向とは異なる地殻変動は、日向灘南部のフィリピン海プレートと陸のプレートの境界深部における長期的ゆっくりすべりに起因するものと考えられる。この地殻変動は、最近では停滞しているように見える。

## (6) 南海トラフ周辺

ー「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、7月7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) 南海トラフ地震関連解説情報についてー最近の南海トラフ周辺の地殻活動ー(令和4年7月7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(注)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。

(注) 南海トラフ沿いの大規模地震(M8からM9クラス)は、「平常時」においても今後30年以内に発生する確率が70から80%であり、昭和東南海地震・昭和南海地震の発生から既に70年以上が経過していることから切迫性の高い状態です。

### 1. 地震の観測状況

(顕著な地震活動に関する現象)

南海トラフ周辺では、特に目立った地震活動はありませんでした。

(ゆっくりすべりに関係する現象)

プレート境界付近を震源とする深部低周波地震(微動)のうち、主なものは以下のとおりです。

(1) 四国西部: 6月4日から5日

(2) 四国西部: 6月13日から19日

### 2. 地殻変動の観測状況

(ゆっくりすべりに関係する現象)

上記(1)、(2)の深部低周波地震(微動)とほぼ同期して、周辺に設置されている複数

のひずみ計でわずかな地殻変動を観測しました。周辺の傾斜データでも、わずかな変化が見られています。

G N S S観測によると、2019年春頃から四国中部でそれまでの傾向とは異なる地殻変動が観測されています。また、2020年夏頃から紀伊半島西部・四国東部でそれまでの傾向とは異なる地殻変動が観測されています。加えて、2020年夏頃から九州南部で観測されている、それまでの傾向とは異なる地殻変動は、最近では停滞しているように見えます。

(長期的な地殻変動)

G N S S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。

### 3. 地殻活動の評価

(ゆっくりすべりに関係する現象)

上記(1)、(2)の深部低周波地震(微動)と地殻変動は、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ものと推定しています。

2019年春頃からの四国中部の地殻変動、2020年夏頃からの紀伊半島西部・四国東部及び九州南部での地殻変動は、それぞれ四国中部周辺、紀伊水道周辺及び日向灘南部のプレート境界深部における長期的ゆっくりすべりに起因するものと推定しています。このうち、日向灘南部の長期的ゆっくりすべりは、最近では停滞しています。

これらの深部低周波地震(微動)、短期的ゆっくりすべり、及び長期的ゆっくりすべりは、それぞれ、従来からも繰り返し観測されてきた現象です。

(長期的な地殻変動)

御前崎、潮岬及び室戸岬のそれぞれの周辺で見られる長期的な沈降傾向はフィリピン海プレートの沈み込みに伴うもので、その傾向に大きな変化はありません。

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得られておらず、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。」

### (7) その他の地域

その他の地域では特に補足する事項はない。

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。

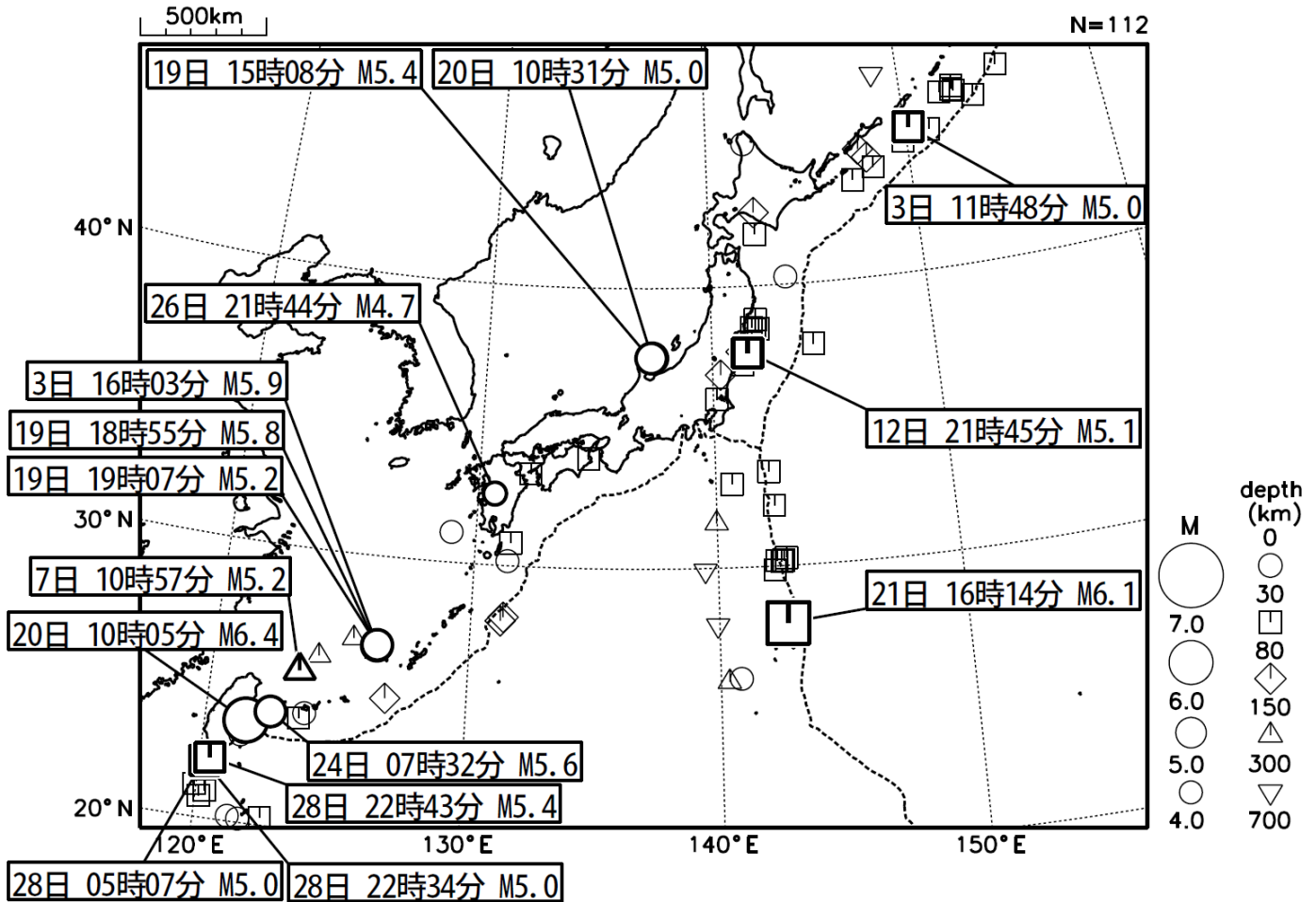
参考2 「地震活動の評価についての補足説明」の記述の目安

- 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。
- 4 一連でM6.0以上が推定されたゆっくりすべりとそれに伴って発生した低周波地震(微動)。

# 2022 年 6 月の地震活動の評価に関する資料

## 2022 年 6 月の全国の地震活動 (マグニチュード 4.0 以上)

2022 06 01 00:00 -- 2022 06 30 24:00



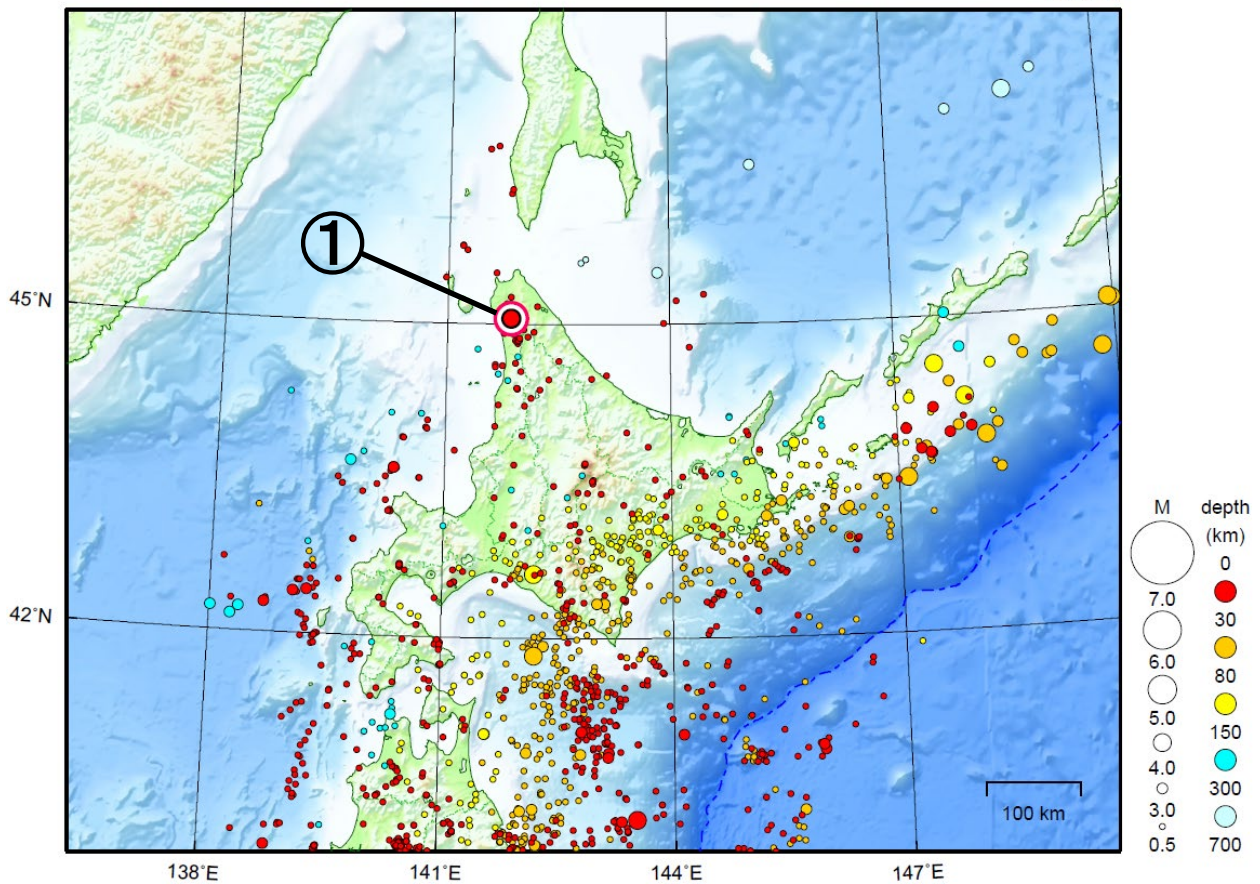
- ・ 6 月 19 日 15 時 08 分に石川県能登地方で M5.4 の地震（最大震度 6 弱）が発生した。
- ・ 6 月 20 日 10 時 05 分に台湾付近で M6.4 の地震（日本国内で震度 1 以上を観測した地点はなし）が発生した。
- ・ 6 月 20 日 10 時 31 分に石川県能登地方で M5.0 の地震（最大震度 5 強）が発生した。
- ・ 6 月 21 日 16 時 14 分に父島近海で M6.1 の地震（最大震度 2）が発生した。
- ・ 6 月 26 日 21 時 44 分に熊本県熊本地方で M4.7 の地震（最大震度 5 弱）が発生した。

[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。]

# 北海道地方

2022/06/01 00:00 ~ 2022/06/30 24:00

N=1349



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 6月20日に宗谷地方北部でM4.4の地震（最大震度4）が発生した。

（上記期間外）

7月2日に宗谷海峡でM5.9の地震（最大震度3）が発生した。

7月5日に日高地方東部でM4.9の地震（最大震度3）が発生した。

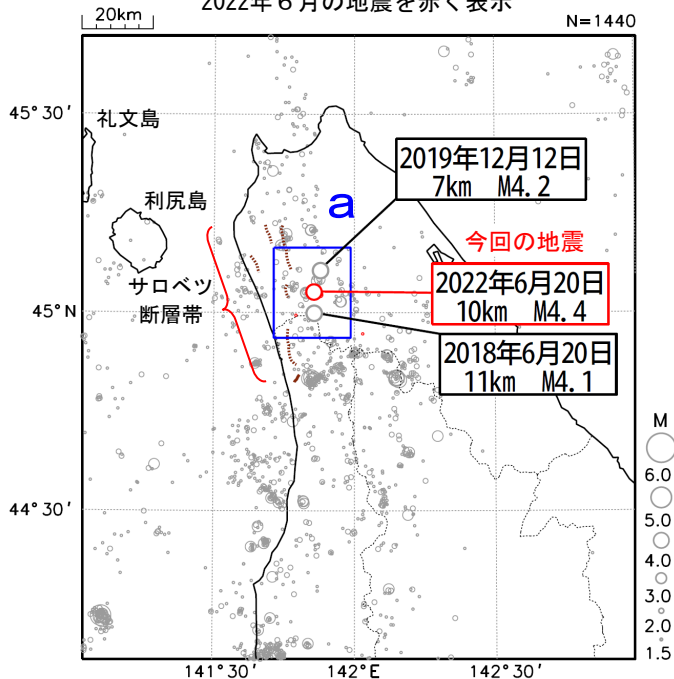
〔上述の地震はM6.0以上または最大震度4以上、陸域でM4.5以上かつ最大震度3以上、海域でM5.0以上かつ最大震度3以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。〕

気象庁・文部科学省

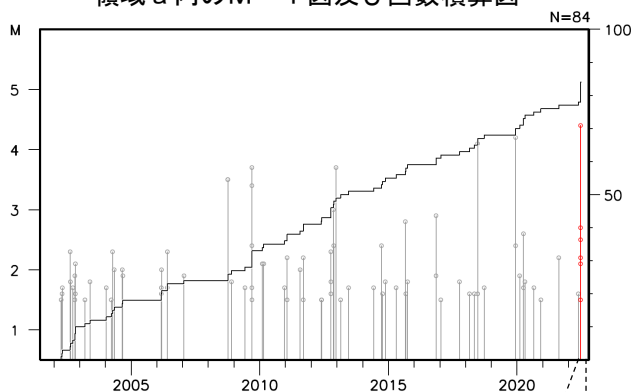
## 6月20日 宗谷地方北部の地震

### 震央分布図

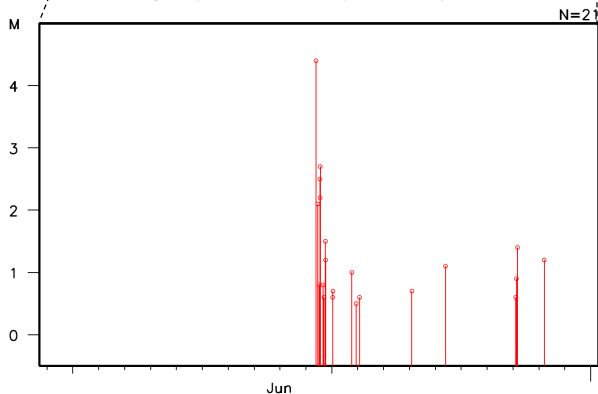
(2001年10月1日～2022年6月30日、  
深さ0～40km、 $M \geq 1.5$ )  
2022年6月の地震を赤く表示



### 領域a内のM-T図及び回数積算図



### 領域a内のM-T図 (2022年6月10日～6月30日、 $M \geq 0.5$ )



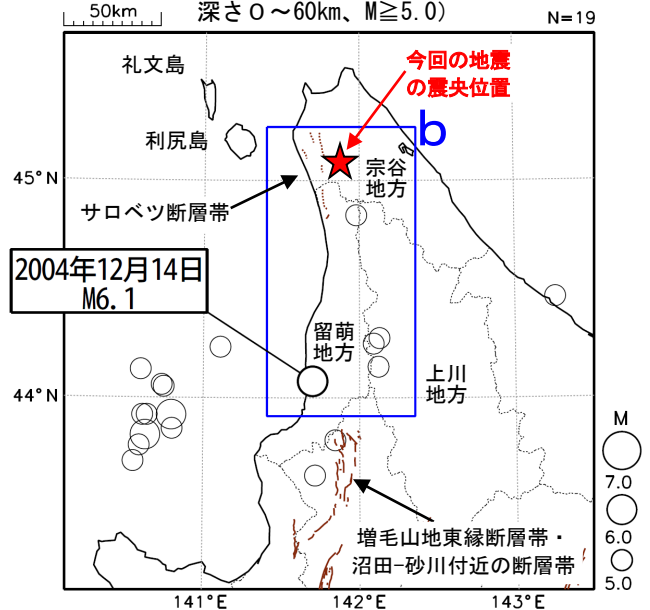
2022年6月20日09時18分に宗谷地方北部の深さ10kmでM4.4の地震（最大震度4）が発生した。この地震は地殻内で発生した。今回の地震後、震度1以上を観測する地震が同日中に4回発生している。

2001年10月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近（領域a）では、M4程度の地震が時々発生している。直近では、2019年12月12日にM4.2の地震（最大震度5弱）が発生した。

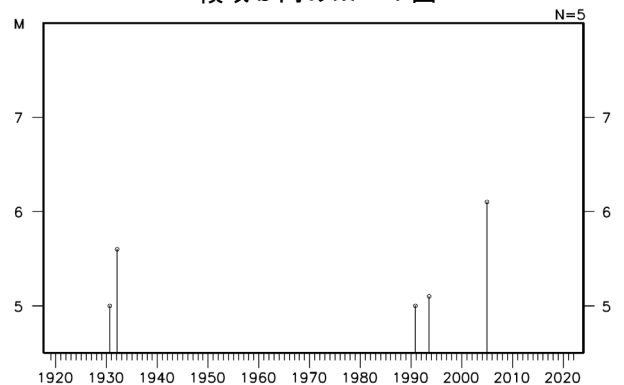
1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域b）では、M5.0以上の地震が5回発生している。このうち、2004年12月14日にはM6.1の地震（最大震度5強）が発生し、軽傷者8人、住家一部破損165棟の被害が生じている（「日本被害地震総覧」による）。

### 震央分布図

(1919年1月1日～2022年6月30日、  
深さ0～60km、 $M \geq 5.0$ )



### 領域b内のM-T図



図中の茶線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

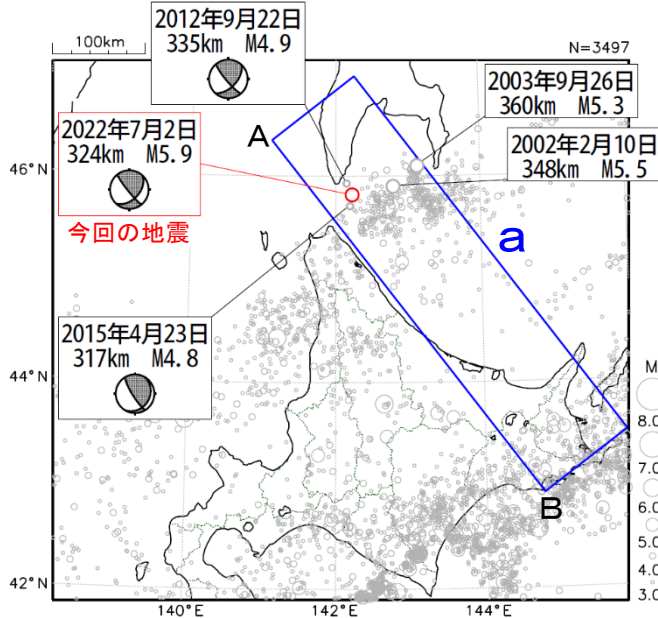
## 7月2日 宗谷海峡の地震

### 震央分布図

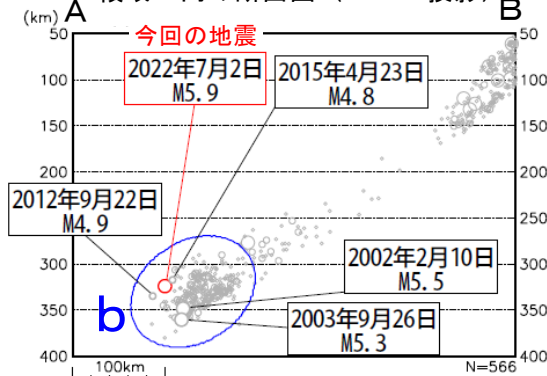
(2001年10月1日～2022年7月2日、  
深さ50～400km、 $M \geq 3.0$ )

2022年7月の地震を赤く表示

図中の発震機構はCMT解



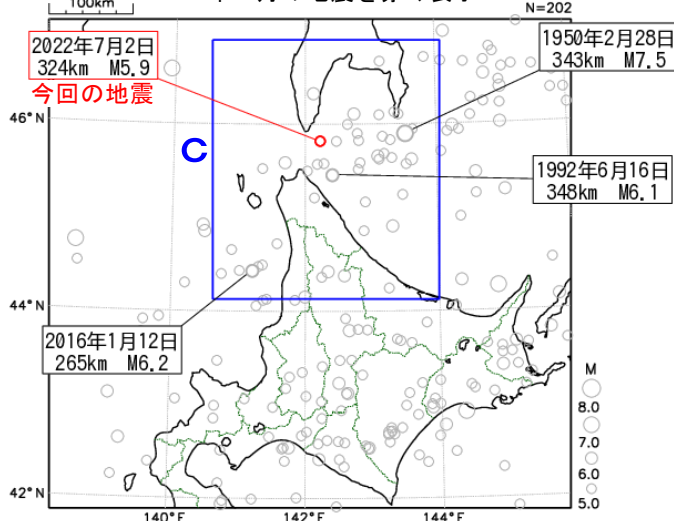
### 領域a内の断面図（A－B投影）



### 震央分布図

(1919年1月1日～2022年7月2日、  
深さ100～600km、 $M \geq 5.0$ )

2022年7月の地震を赤く表示

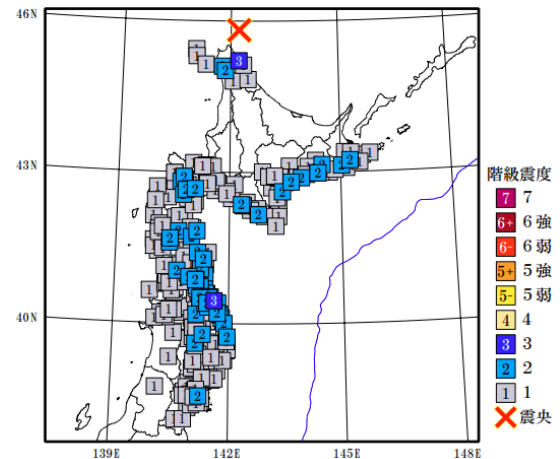


2022年7月2日10時59分に宗谷海峡の深さ324kmでM5.9の地震（最大震度3）が発生した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。発震機構（CMT解）は、太平洋プレートの沈み込む方向に圧力軸を持つ型である。今回の地震では、「異常震域」と呼ばれる現象により、震央付近よりも震央から離れた地域である北海道、東北地方の太平洋側で強い揺れを観測している。

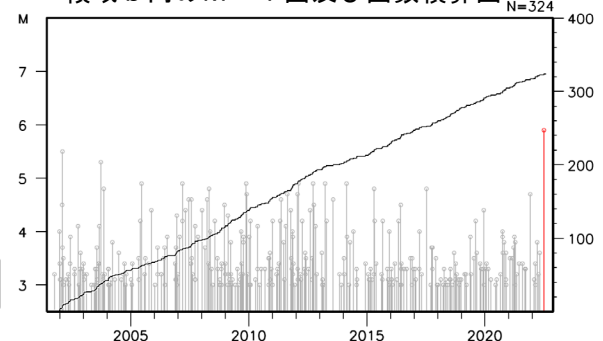
2001年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近（領域b）では、2002年2月10日の地震（M5.5）などM5程度の地震が時々発生している。

1919年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以上の地震が時々発生している。

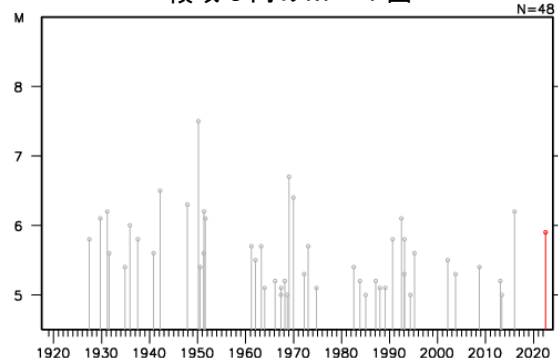
### 今回の地震の震度分布図



### 領域b内のM－T図及び回数積算図



### 領域c内のM－T図



【参考】震央付近の場所よりも震央から離れた場所で大きな震度を観測する  
地震について

震源が非常に深い場合、震源の真上ではほとんど揺れないのに、震源から遠くはなれた場所で揺れを感じることがあります（次ページ参照）。この現象は、「異常震域」という名称で知られています。原因は、地球内部の岩盤の性質の違いによるものです。

プレートがぶつかり合うようなところでは、陸のプレートの地下深くまで海洋プレートが潜り込んで（沈み込んで）います。通常、地震波は震源から遠くになるほど減衰するものですが、この海洋プレートは地震波をあまり減衰せずに伝えやすい性質を持っています。このため、沈み込んだ海洋プレートのかなり深い場所で地震が発生すると（深発地震）、真上には地震波があまり伝わらないにもかかわらず、海洋プレートでは地震波はあまり減衰せずに遠くの場所まで伝わります（下図）。その結果、震源直上の地表での揺れ（震度）が小さくとも、震源から遠く離れた場所で震度が大きくなることがあります。

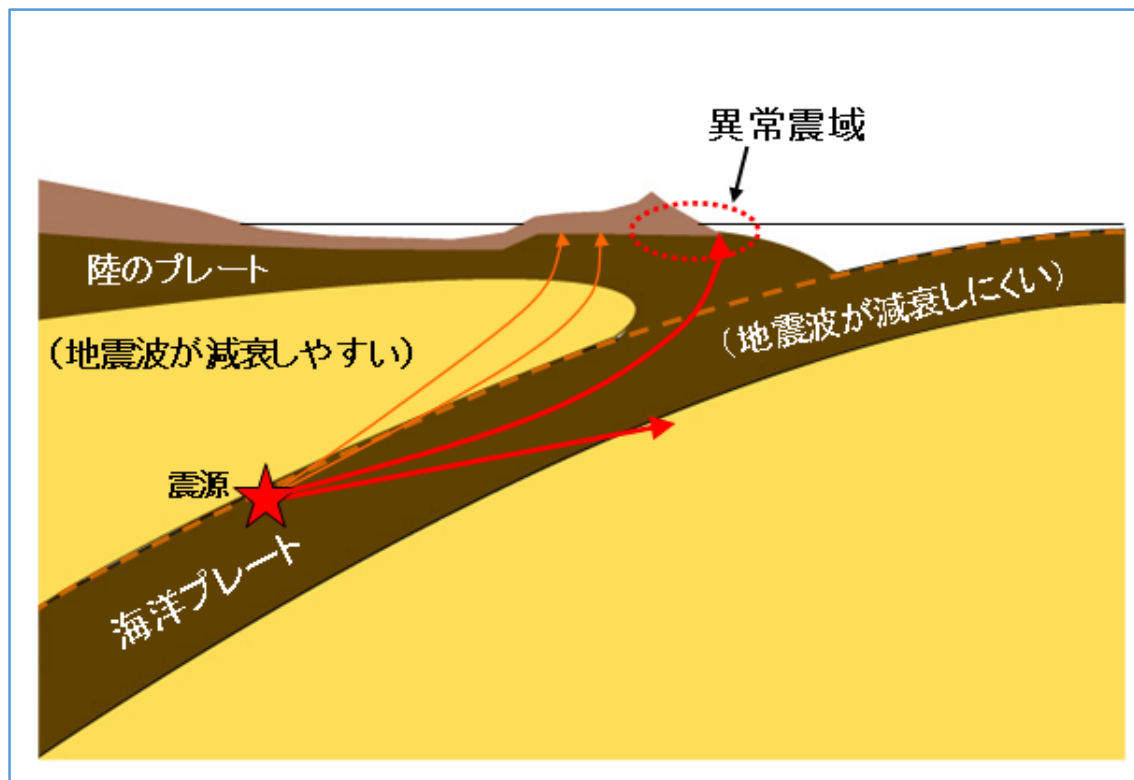
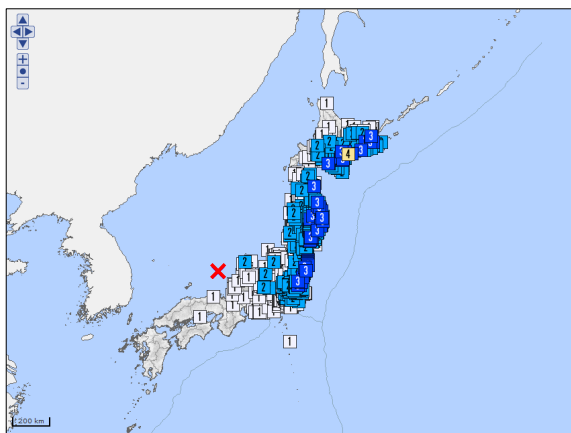
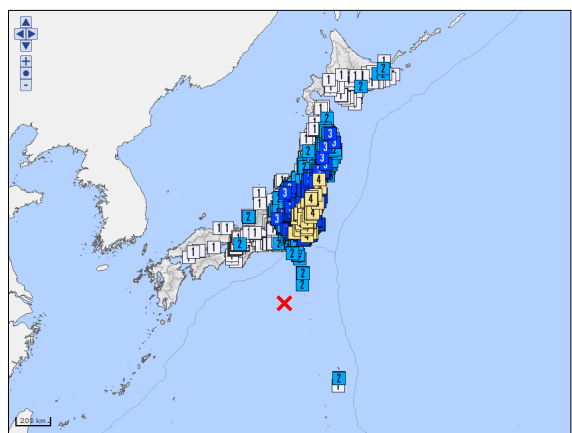


図 深発地震と異常震域

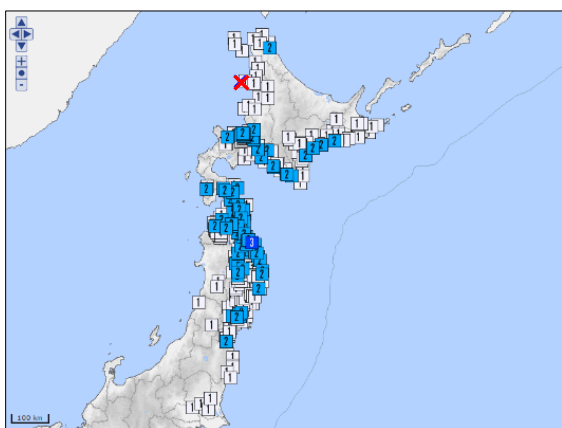
◇ 異常震域のあった過去の地震の震度分布図の例



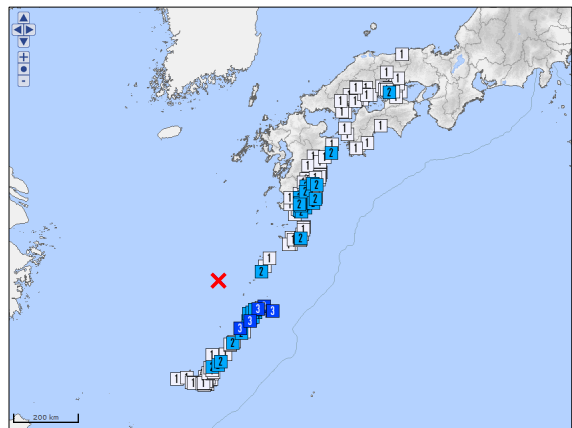
2007年7月16日の京都府沖の地震  
(M6.7、震源の深さ374km)



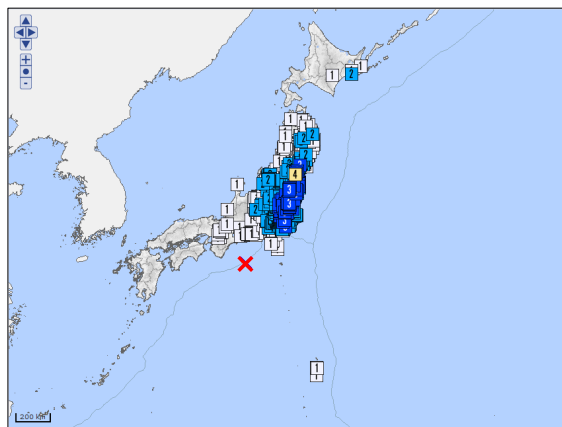
2012年1月1日の鳥島近海の地震  
(M7.0、震源の深さ397km)



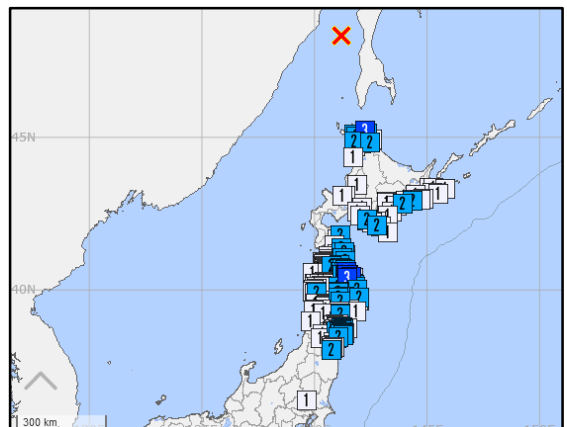
2016年1月12日の北海道北西沖の地震  
(M6.2、震源の深さ265km)



2019年7月13日の奄美大島北西沖の地震  
(M6.0、震源の深さ256km)



2019年7月28日の三重県南東沖の地震  
(M6.6、震源の深さ393km)



2020年12月1日のサハリン西方沖の地震  
(M6.7、震源の深さ619km)

※震度分布図は気象庁の震度データベース検索

(気象庁ホームページ:<https://www.data.jma.go.jp/eqdb/data/shindo/>)にて検索したものを使用。

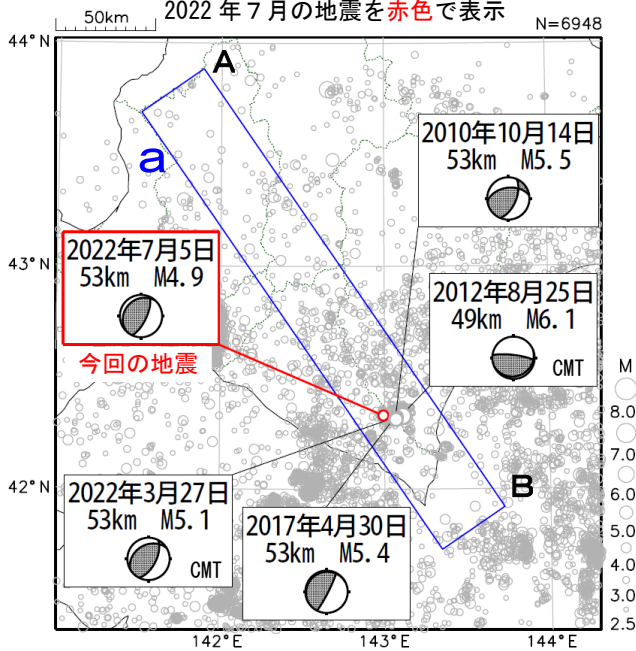
※震度分布図の地図に国土交通省国土数値情報のデータを使用している。

## 7月5日 日高地方東部の地震

震央分布図

(2001年10月1日～2022年7月5日、  
深さ0～200km、 $M \geq 2.5$ )

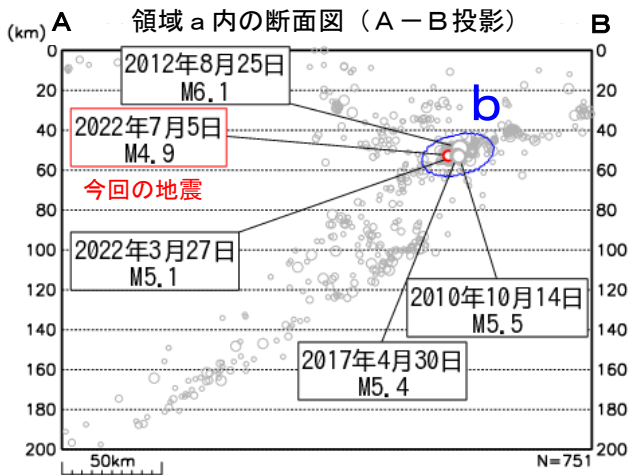
2022年7月の地震を赤色で表示



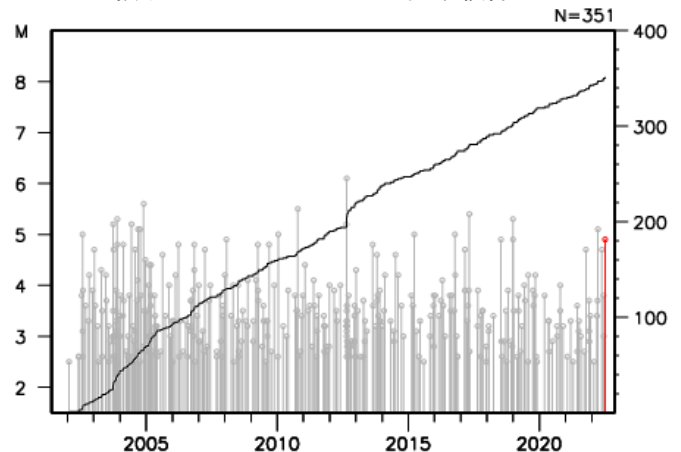
2022年7月5日17時52分に、日高地方東部の深さ53kmで、 $M4.9$ の地震 (最大震度3) が発生した。この地震の発震機構は、西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

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、 $M5$ クラスの地震がしばしば発生している。直近では、2022年3月27日に  $M5.1$  の地震 (最大震度4) が発生した。

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、1970年1月21日に発生した  $M6.7$  の地震 (最大震度5) により、負傷者32人、住家全壊2棟などの被害が生じた (「日本被害地震総覧」による)。

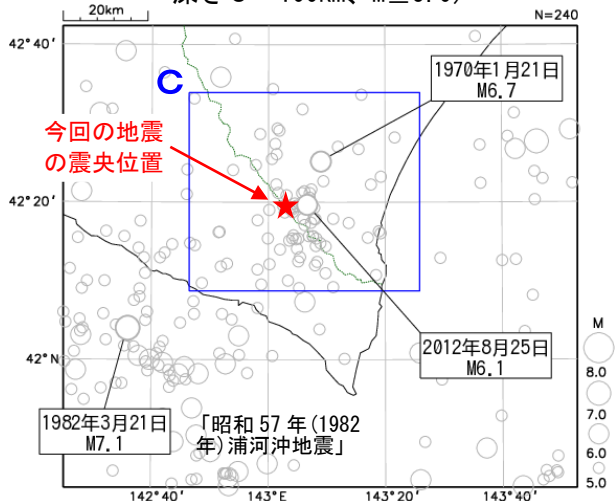


領域b内のM-T図及び回数積算図

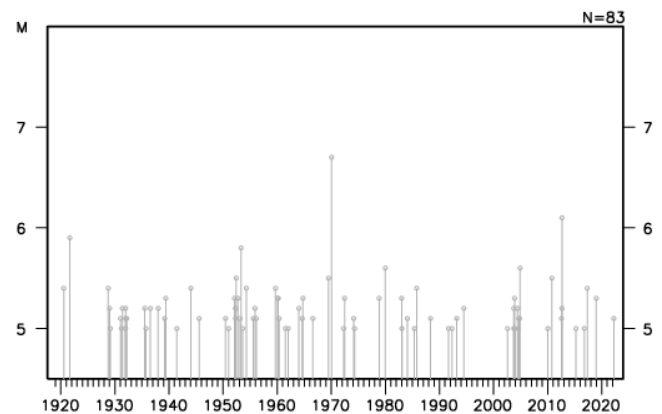


震央分布図

(1919年1月1日～2022年7月5日、  
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$ )

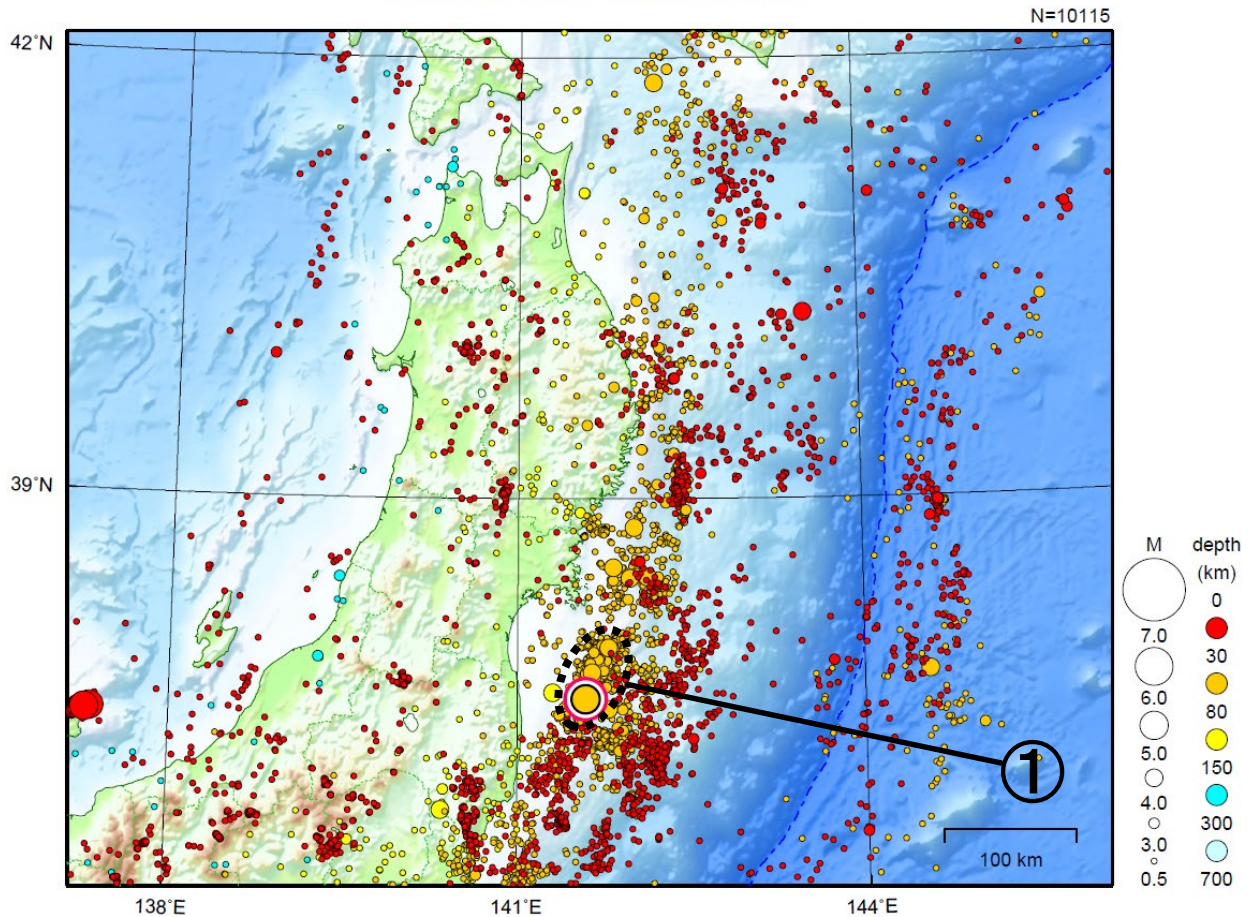


領域c内のM-T図



# 東北地方

2022/06/01 00:00 ~ 2022/06/30 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 GTOP030、及び米国国立地球物理データセンターの ETOP02v2 を使用

- ① 福島県沖では6月中に最大震度1以上を観測した地震が18回（震度3：2回、震度2：3回、震度1：13回）発生した。このうち12日のM5.1の地震により最大震度3を観測した。

宮城県沖で発生した地震を5回含む。

（上記期間外）

7月6日に宮城県沖でM5.4の地震（最大震度4）が発生した。

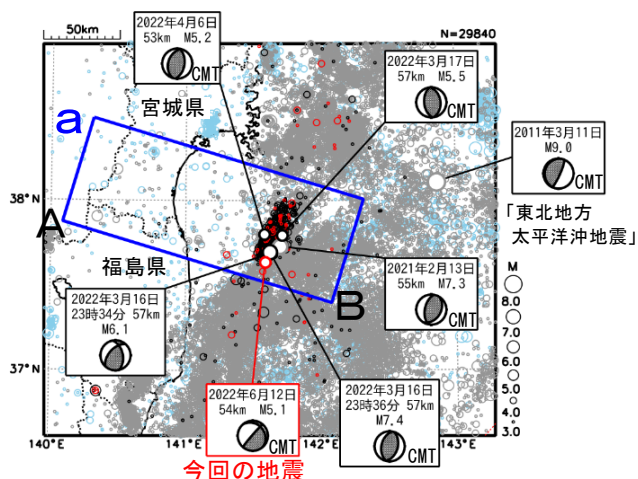
〔上述の地震は M6.0 以上または最大震度4 以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度3 以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度3 以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。〕

## 6月12日 福島県沖の地震（3月16日からの地震活動）

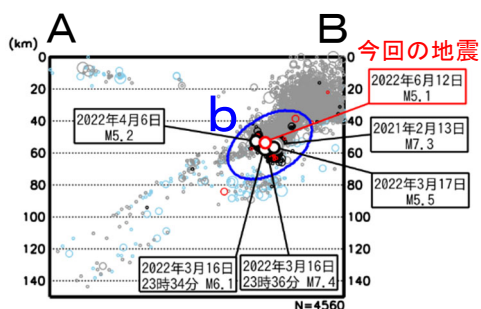
### 震央分布図

（1997年10月1日～2022年6月30日、  
深さ0～150km、 $M \geq 3.0$ ）

2011年3月10日以前に発生した地震を**水色**、  
2011年3月11日以降に発生した地震を**灰色**、  
2022年3月16日以降に発生した地震を**黒色**、  
2022年6月に発生した地震を**赤色**で表示



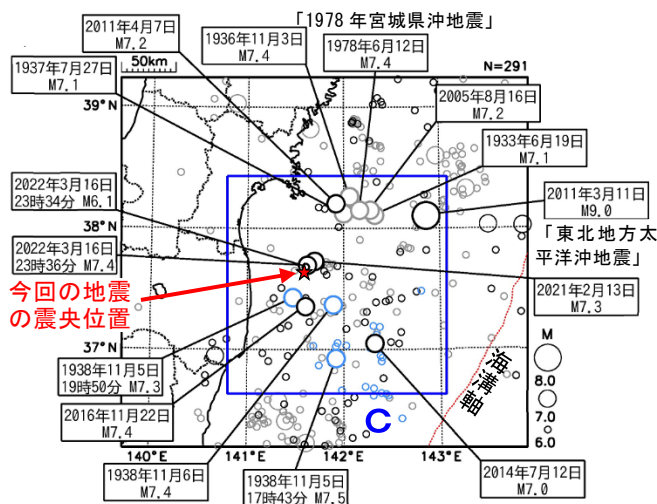
### 領域a内の断面図（A-B投影）



### 震央分布図

（1919年1月1日～2022年6月30日、  
深さ0～150km、 $M \geq 6.0$ ）

1938年11月5日～1938年11月30日の地震を**水色**、  
2011年3月11日以降の地震を**黒色**、  
その他の期間を**灰色**で表示

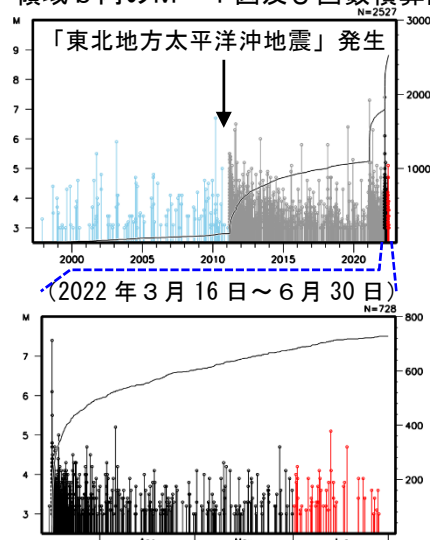


今回の地震  
の震央位置

2022年6月12日21時45分に福島県沖の深さ54kmでM5.1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。この地震の震源付近では、2022年3月16日のM7.4の地震（最大震度6強）の発生後、地震活動が活発になった。この地震活動により、震度1以上を観測する地震が、3月は107回、4月、5月、6月はいずれも18回、7月は8日09時までに1回（次ページ参照）発生するなど、地震活動は、当初に比べて低下してきているものの、依然継続している。

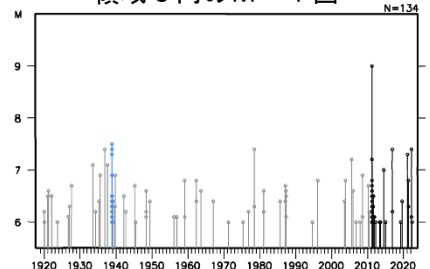
1997年10月以降の活動をみると、領域bでは「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」（以下、「東北地方太平洋沖地震」）の発生前はM5.0以上の地震がまれに発生していたが、「東北地方太平洋沖地震」の発生以降は地震の発生数が増加し、M6.0以上の地震が時々発生している。

### 領域b内のM-T図及び回数積算図



1919年以降の活動をみると、今回の地震活動の震央周辺（領域c）では、「東北地方太平洋沖地震」の発生以前からM7.0以上の地震が時々発生しており、1938年11月5日17時43分にはM7.5の地震（最大震度5）が発生した。この地震により、宮城県花巻で113cm（全振幅）の津波を観測した。この地震の後、同年11月30日までにM6.0以上の地震回数が増加するなど、福島県沖で地震活動が活発となった。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）。

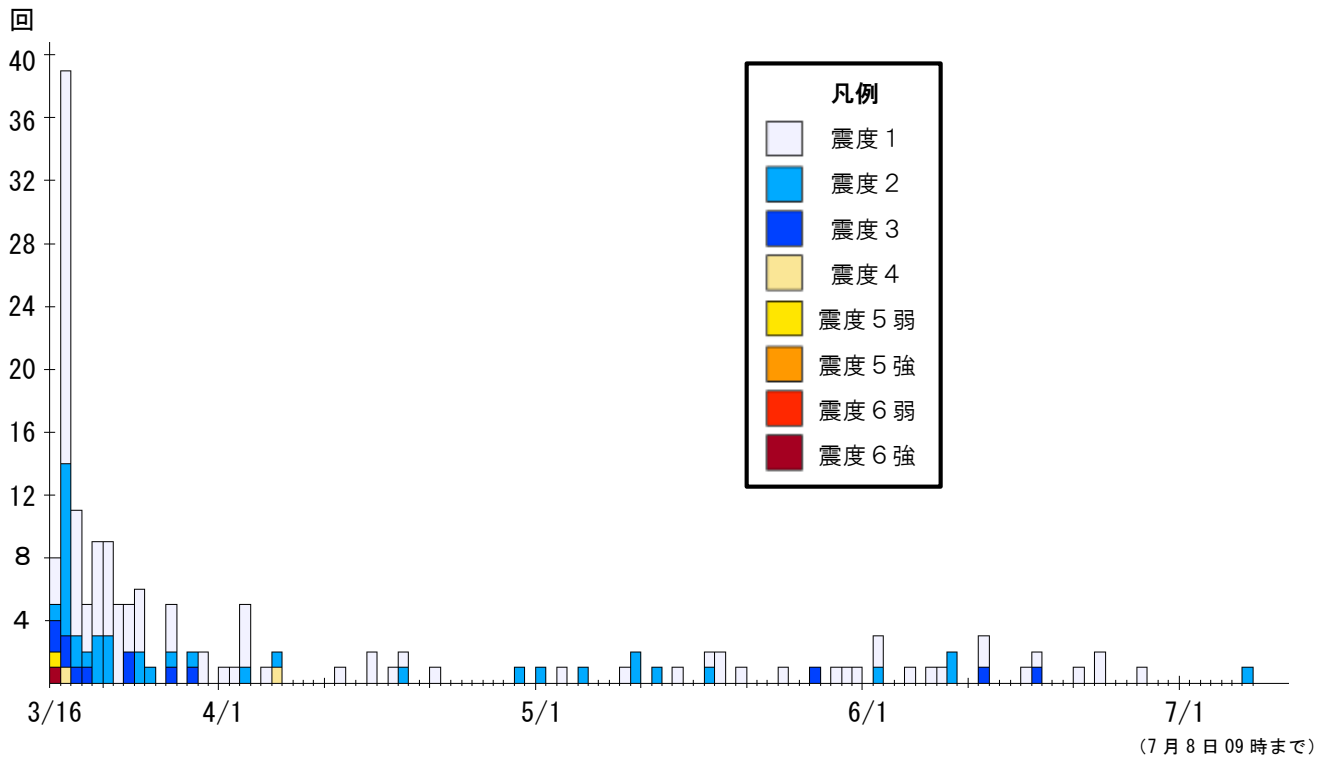
### 領域c内のM-T図



震度 1 以上の月別最大震度別地震回数表  
(2022 年 3 月 16 日～7 月 8 日 09 時)

| 期間                | 最大震度別回数 |    |    |   |    |    |    |    |   | 震度1以上を<br>観測した回数 |     |
|-------------------|---------|----|----|---|----|----|----|----|---|------------------|-----|
|                   | 1       | 2  | 3  | 4 | 5弱 | 5強 | 6弱 | 6強 | 7 | 合計               | 累計  |
| 2022/3/16～3/31    | 68      | 26 | 10 | 1 | 1  | 0  | 0  | 1  | 0 | 107              | 107 |
| 2022/4/1～4/30     | 13      | 4  | 0  | 1 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 18               | 125 |
| 2022/5/1～5/31     | 11      | 6  | 1  | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 18               | 143 |
| 2022/6/1～6/30     | 13      | 3  | 2  | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 18               | 161 |
| 2022/7/1～7/8(09時) | 0       | 1  | 0  | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 1                | 162 |
| 総数                | 105     | 40 | 13 | 2 | 1  | 0  | 0  | 1  | 0 | 162              |     |

震度 1 以上の日別地震回数グラフ  
(2022 年 3 月 16 日～7 月 8 日 09 時)

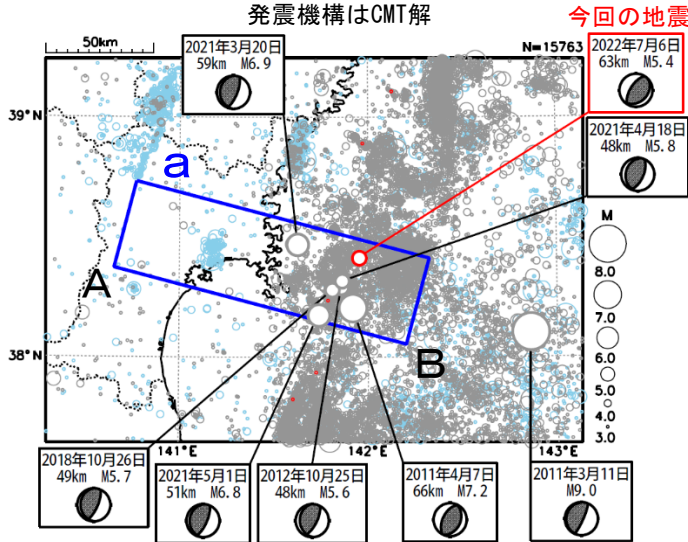


## 7月6日 宮城県沖の地震

### 震央分布図

(1997年10月1日～2022年7月6日06時、  
深さ0～150km、 $M \geq 3.0$ )

2011年3月10日以前に発生した地震を**水色**、  
2011年3月11日以降に発生した地震を**灰色**、  
2022年7月に発生した地震を**赤色**で表示  
発震機構はCMT解



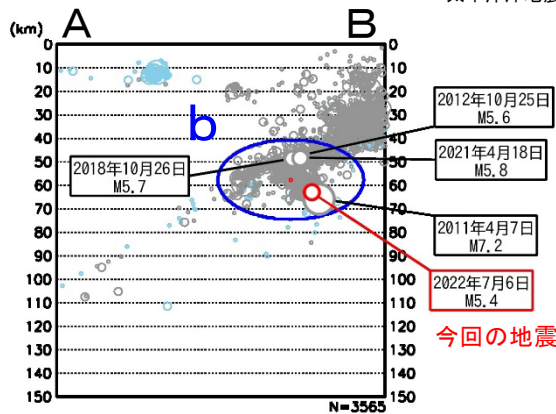
今回の地震

2022年7月6日05時10分に宮城県沖の深さ63kmでM5.4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)は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

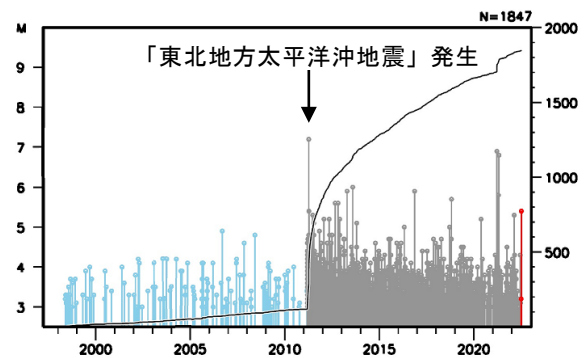
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)では、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」(以下、「東北地方太平洋沖地震」)の発生前はM5.0以上の地震は発生していなかった。「東北地方太平洋沖地震」の発生以降は地震の発生数が増加し、M5.0以上の地震が時々発生している。

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、「東北地方太平洋沖地震」の発生前からM7.0以上の地震が時々発生している。このうち、1978年6月12日に発生した「1978年宮城県沖地震」(M7.4、最大震度5)では、気仙沼漁港で120cm(全振幅)の津波を観測した。この地震により、死者28人、負傷者1,325人、住家全壊1,183棟、半壊5,574棟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内の断面図(A-B投影)「東北地方太平洋沖地震」



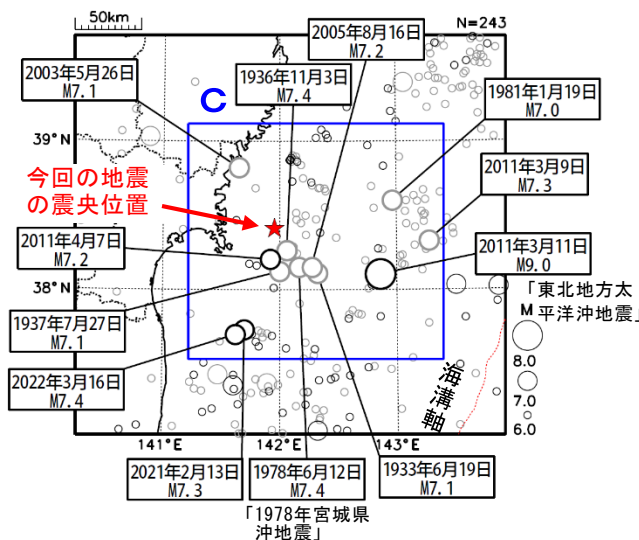
領域b内のM-T図及び回数積算図



### 震央分布図

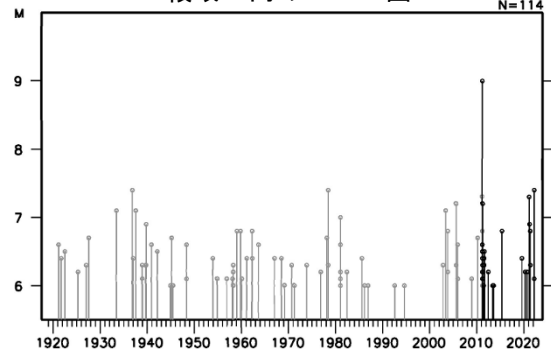
(1919年1月1日～2022年7月6日06時、  
深さ0～150km、 $M \geq 6.0$ )

2011年3月11日以降に発生した地震を濃く表示



今回の地震  
の震央位置

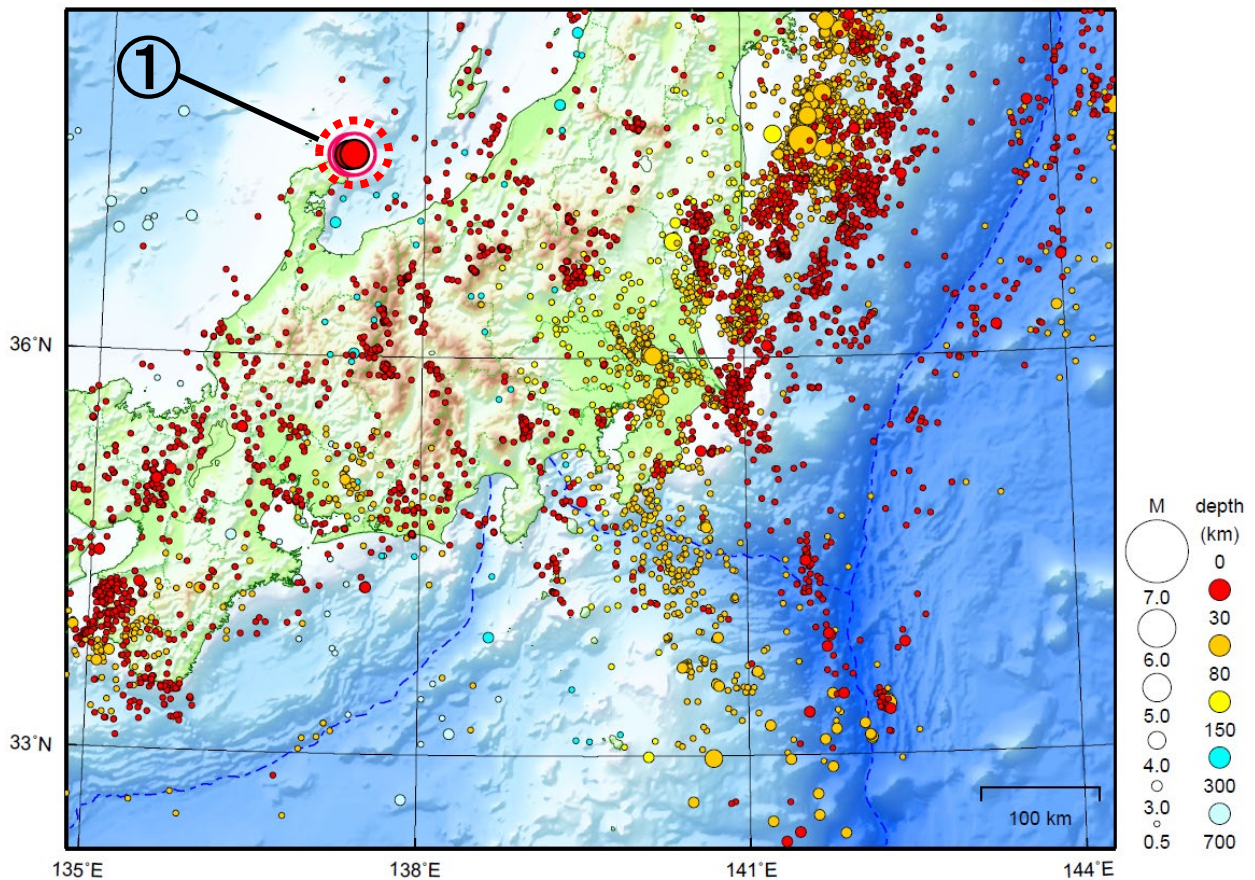
領域c内のM-T図



# 関東・中部地方

2022/06/01 00:00 ~ 2022/06/30 24:00

N=11050



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 石川県能登地方では6月中に最大震度1以上を観測した地震が45回（震度6弱：1回、震度5強：1回、震度4：1回、震度3：3回、震度2：9回、震度1：30回）発生した。このうち、19日のM5.4の地震により最大震度6弱、20日のM5.0の地震及びM4.3の地震によりそれぞれ最大震度5強及び最大震度4を観測した。

能登半島沖で発生した地震を5回含む。

（上記領域外）

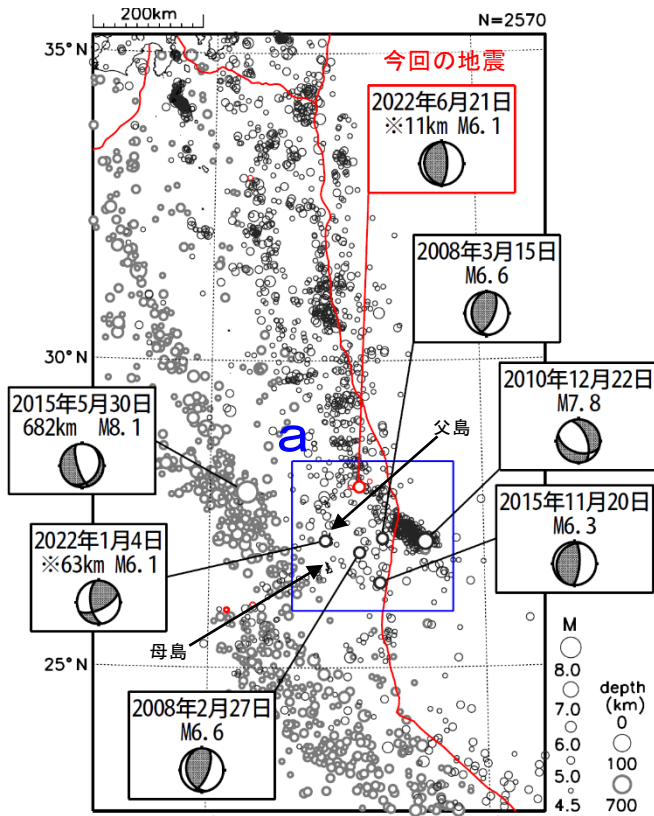
6月21日に父島近海でM6.1の地震（最大震度2）が発生した。

[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。]

## 6月21日 父島近海の地震

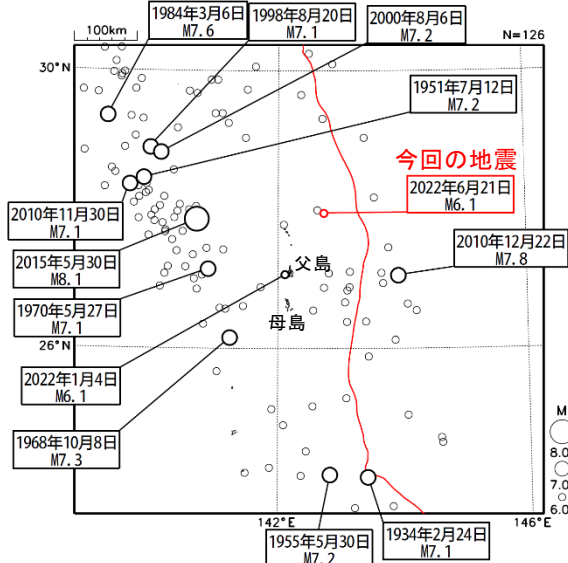
### 震央分布図

(1997年10月1日～2022年6月30日、  
深さ0～700km、 $M \geq 4.5$ )  
2022年6月の地震を赤く表示  
100kmより浅い地震を濃く表示  
図中の発震機構はCMT解



### 震央分布図

(1919年1月1日～2022年6月30日、  
深さ0～700km、 $M \geq 6.0$ )

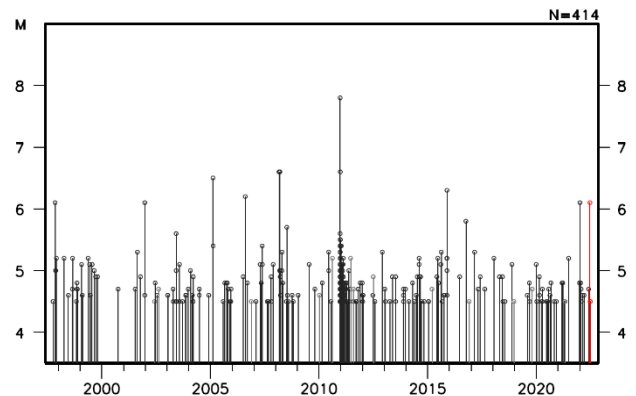


2022年6月21日16時14分に父島近海の深さ11km (CMT解による) でM6.1の地震 (最大震度2) が発生した。この地震は、発震機構 (CMT解) が東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界で発生した。

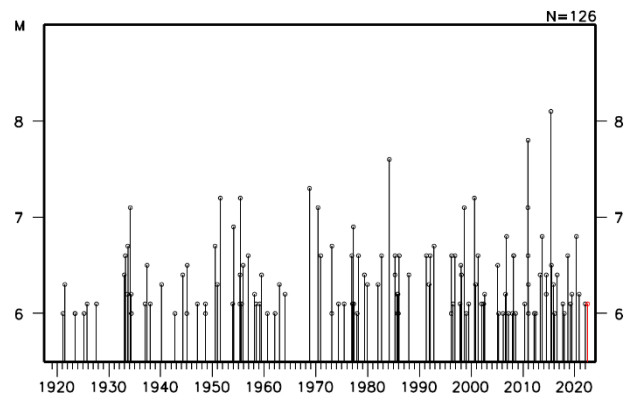
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域a) では、M6.0以上の地震が時々発生している。2010年12月22日のM7.8の地震 (最大震度4) では、この地震により津波が発生し、八丈島八重根で0.5m等の津波を観測した。

1919年以降の活動をみると、小笠原諸島周辺では、M7.0以上の地震が時々発生している。2015年5月30日の深さ682kmで発生したM8.1の地震 (最大震度5強) では、この地震により関東地方で軽傷者8人等の被害が生じた (総務省消防庁による)。また、1984年3月6日のM7.6の地震 (最大震度4) では、この地震により関東地方を中心に死者1人、負傷者1人等の被害が生じた (「日本被害地震総覧」による)。

### 領域a内のM-T図



### 左図内のM-T図

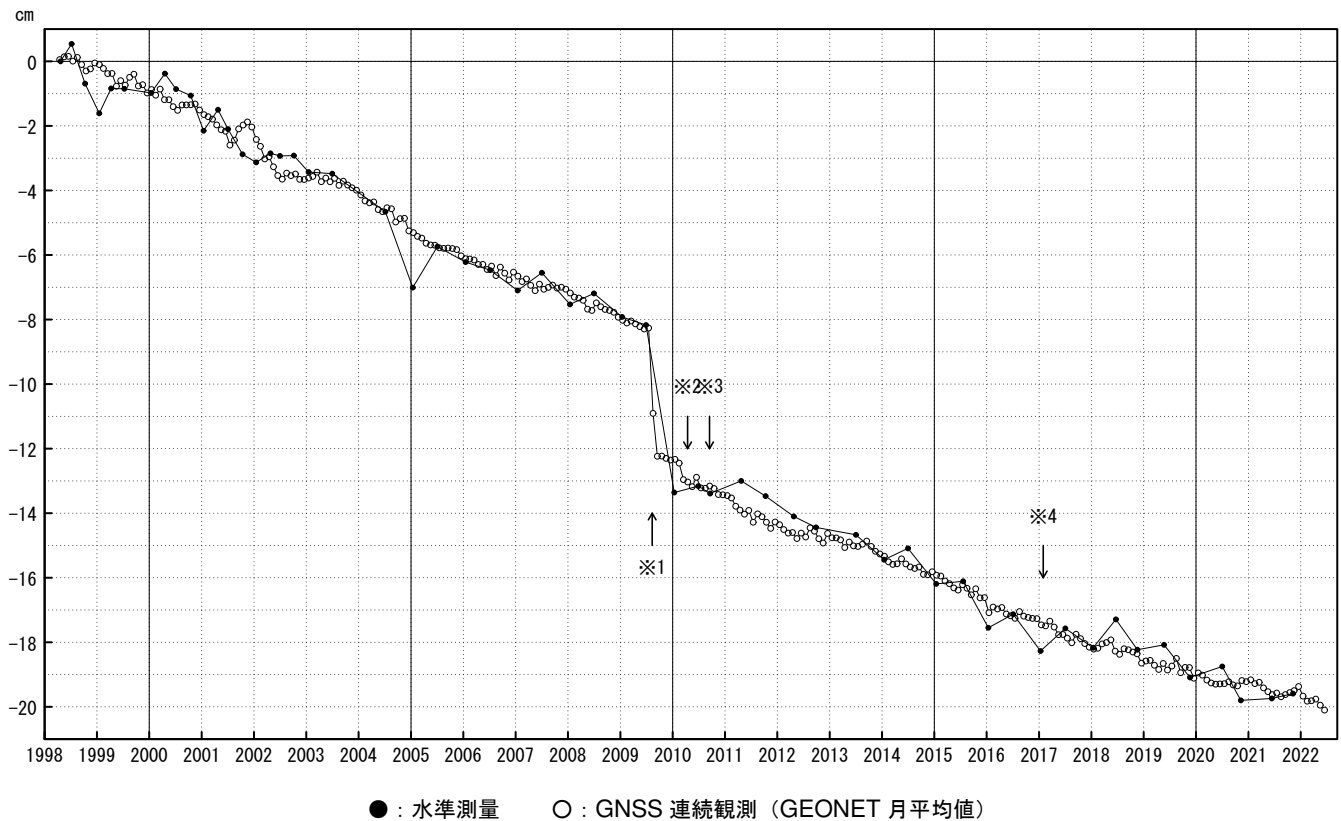


# 御前崎 電子基準点の上下変動

## 水準測量と GNSS 連続観測

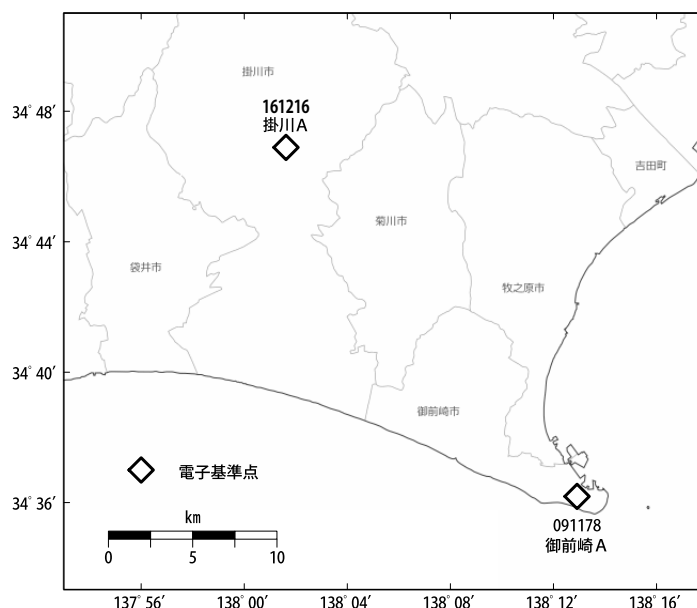
掛川に対して、御前崎が沈降する長期的な傾向が続いている。

掛川 A (161216) - 御前崎 A (091178)



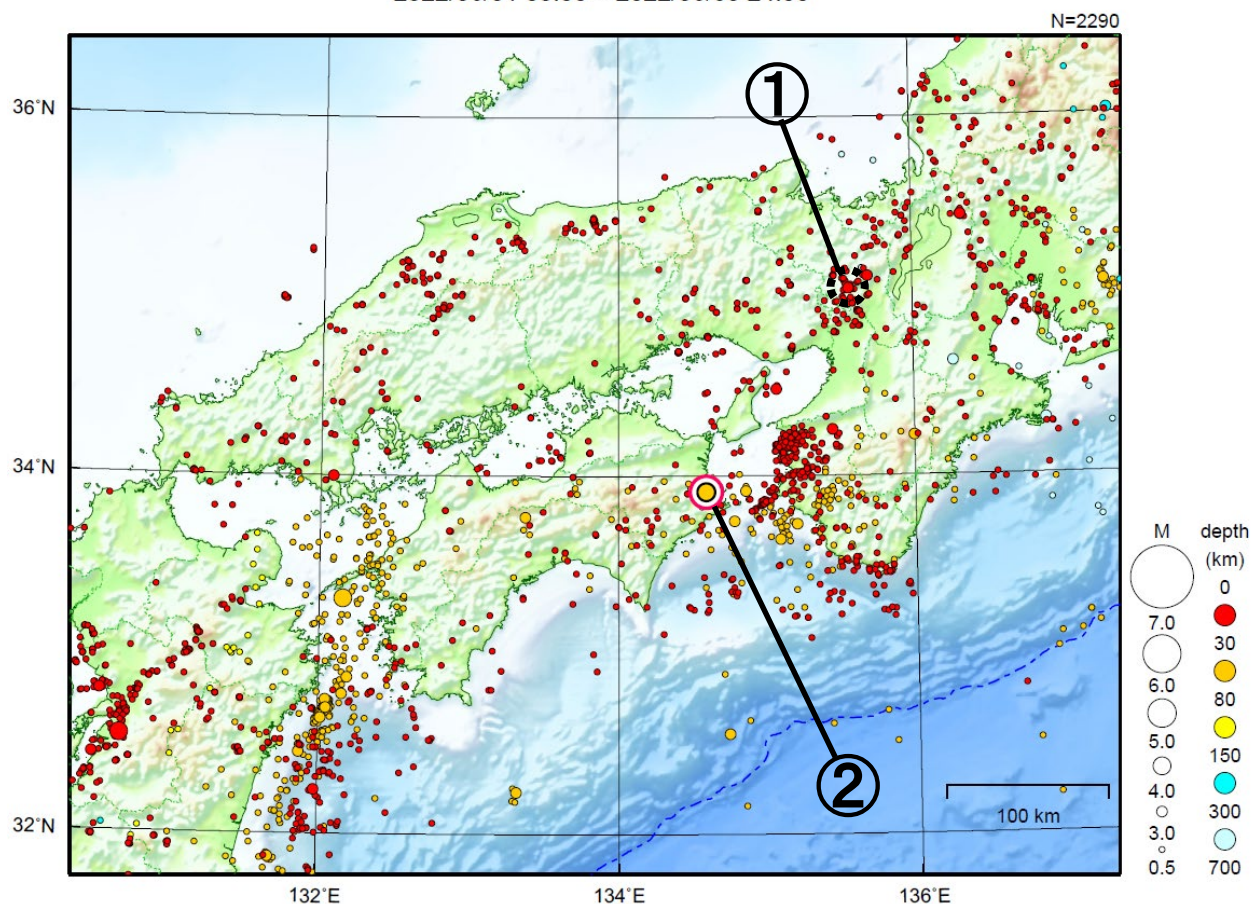
- ・ 水準測量による結果は、最初のプロット点の値を 0cm として描画している。
- ・ GNSS 連続観測のプロット点は、GEONET による日々の座標値 (F5: 最終解) から計算した値の月平均値。最新のプロット点は 6/1~6/11 の平均。
- ・ GNSS 連続観測による結果については、水準測量の全期間との差が最小となるように描画している。

- ※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

2022/06/01 00:00 ~ 2022/06/30 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 GTOP030、及び米国国立地球物理データセンターの ETOP02v2 を使用

- ① 京都府南部では6月中に最大震度1以上を観測した地震が1回（震度2：1回）発生した。
- ② 6月17日に徳島県南部で M4.9 の地震（最大震度4）が発生した。

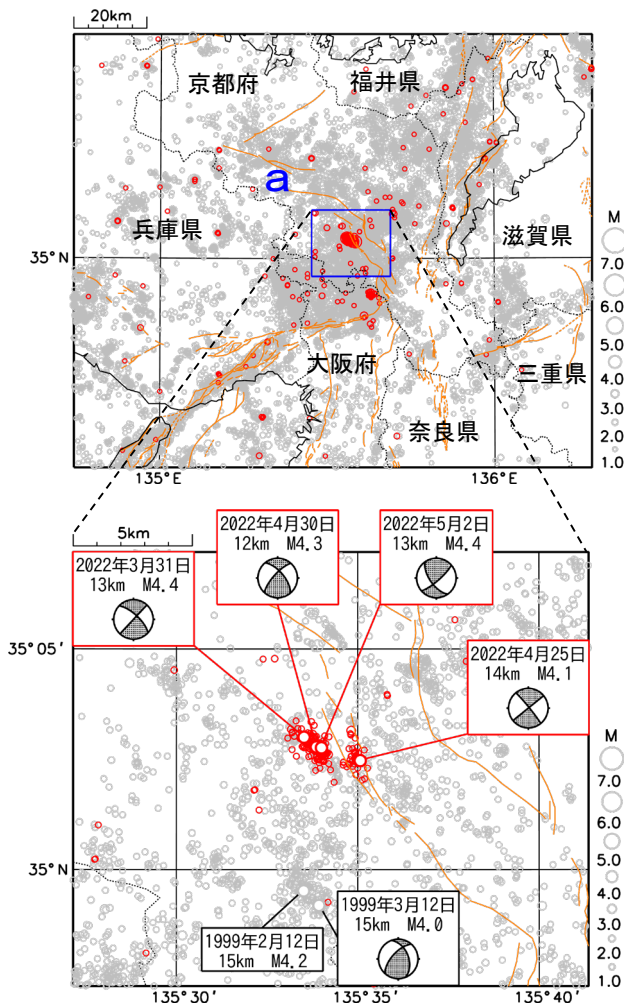
[上述の地震は M6.0 以上または最大震度4以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度3以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度3以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

# 3月31日からの京都府南部の地震活動

震央分布図

(1997年10月1日～2022年6月30日、  
深さ0～20km、 $M \geq 1.0$ )

2022年3月31日以降の地震を赤色で表示



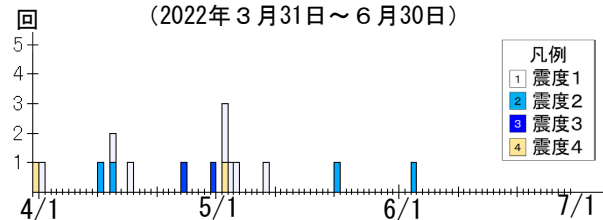
京都府南部では、2022年3月31日頃から地震活動が活発となり、6月30日までに震度1以上を観測する地震が16回(震度4:2回、震度3:2回、震度2:4回、震度1:8回)発生している。この間、地震活動は消長を繰り返しながら継続してきているものの、6月中旬以降はそれ以前と比べると活動が落ち着いてきている。

3月31日から6月30日に発生した地震のうち、 $M4.0$ 以上の地震は4回発生しており、最大規模の地震は、3月31日に深さ13kmで発生した $M4.4$ の地震及び5月2日に深さ13kmで発生した $M4.4$ の地震(ともに最大震度4)であった。これらの地震の発震機構は、東西方向もしくは西北西-東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。

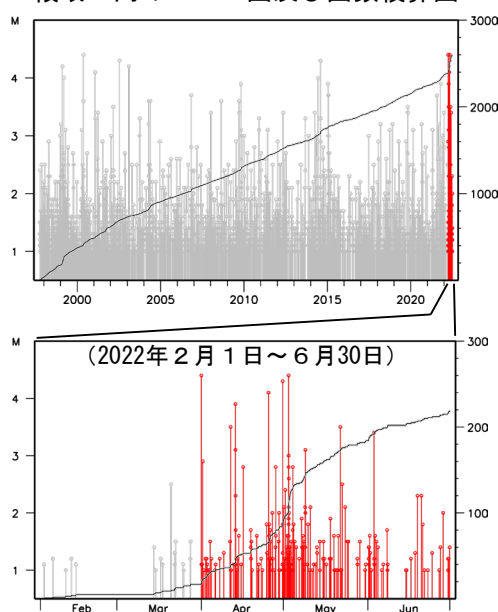
1997年10月以降の活動をみると、今回の活動域付近(領域a)では、 $M4.0$ 程度の地震が時々発生している。このうち今回の活動のように、1ヶ月ほどの期間内に $M4.0$ を超える地震が複数回発生するような活動は、今回の活動域のやや南側でも1999年2月から3月にかけて発生している。

1919年以降の活動をみると、今回の活動域周辺(領域b)では、 $M5.0$ 以上の地震も発生しており、2018年6月18日には大阪府北部の地震( $M6.1$ )が発生し、死者6人、負傷者462人などの被害が発生した(2019年4月1日現在、総務省消防庁による)。

震度1以上の日別最大震度別地震回数図  
(2022年3月31日～6月30日)

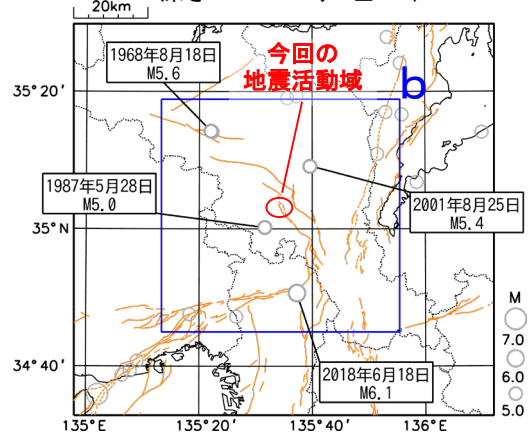


領域a内のM-T図及び回数積算図



震央分布図

(1919年1月～2022年6月30日、  
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$ )



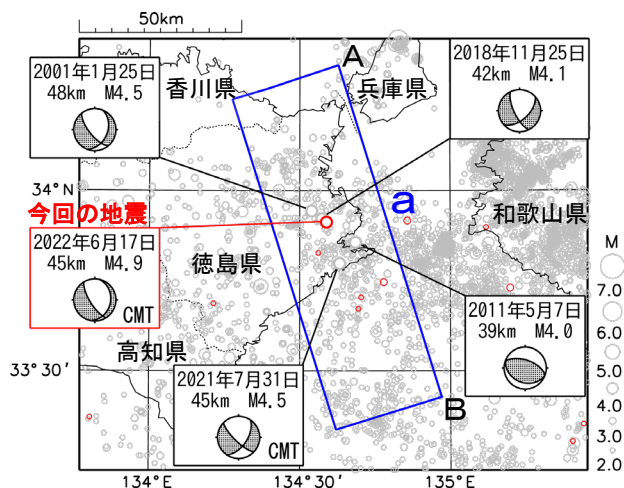
震央分布図中の橙色の実線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

## 6月17日 徳島県南部の地震

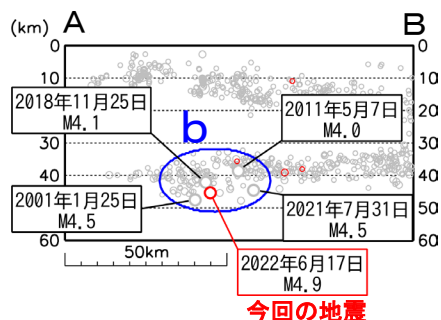
### 震央分布図

(1997年10月1日～2022年6月30日、  
深さ0～60km、 $M \geq 2.0$ )

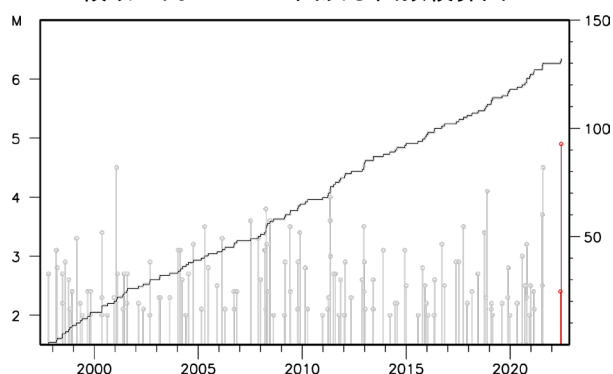
2022年6月の地震を赤色で表示



### 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



2022年6月17日00時51分に徳島県南部の深さ45kmでM4.9の地震 (最大震度4) が発生した。この地震はフィリピン海プレート内部で発生した。この地震の発震機構 (CMT解) は、東北東-西南西方向に張力軸を持つ正断層型である。

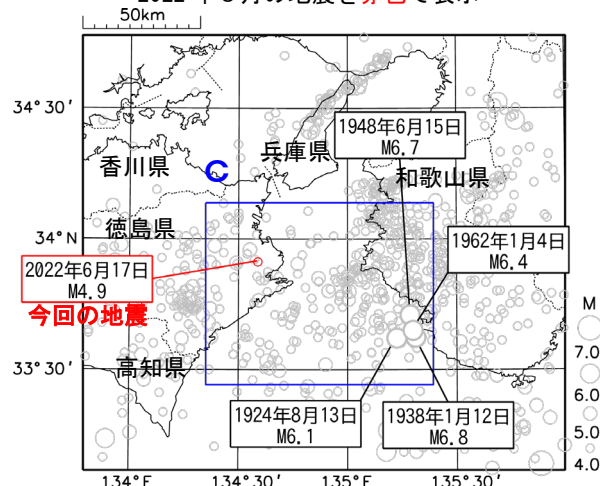
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源周辺 (領域b) では、M4.0程度の地震が時々発生している。

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、1970年頃にかけてM6.0程度の地震が時々発生している。このうち1948年6月15日にはM6.7の地震が発生し、死者2人、負傷者33人、家屋倒壊60棟などの被害が生じた (「日本被害地震総覧」による)。

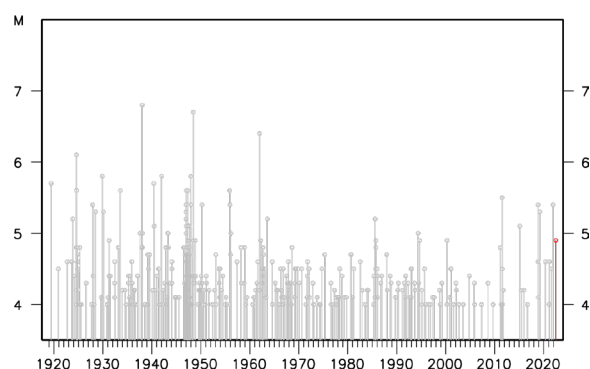
### 震央分布図

(1919年1月1日～2022年6月30日、  
深さ0～100km、 $M \geq 4.0$ )

2022年6月の地震を赤色で表示



### 領域c内のM-T図

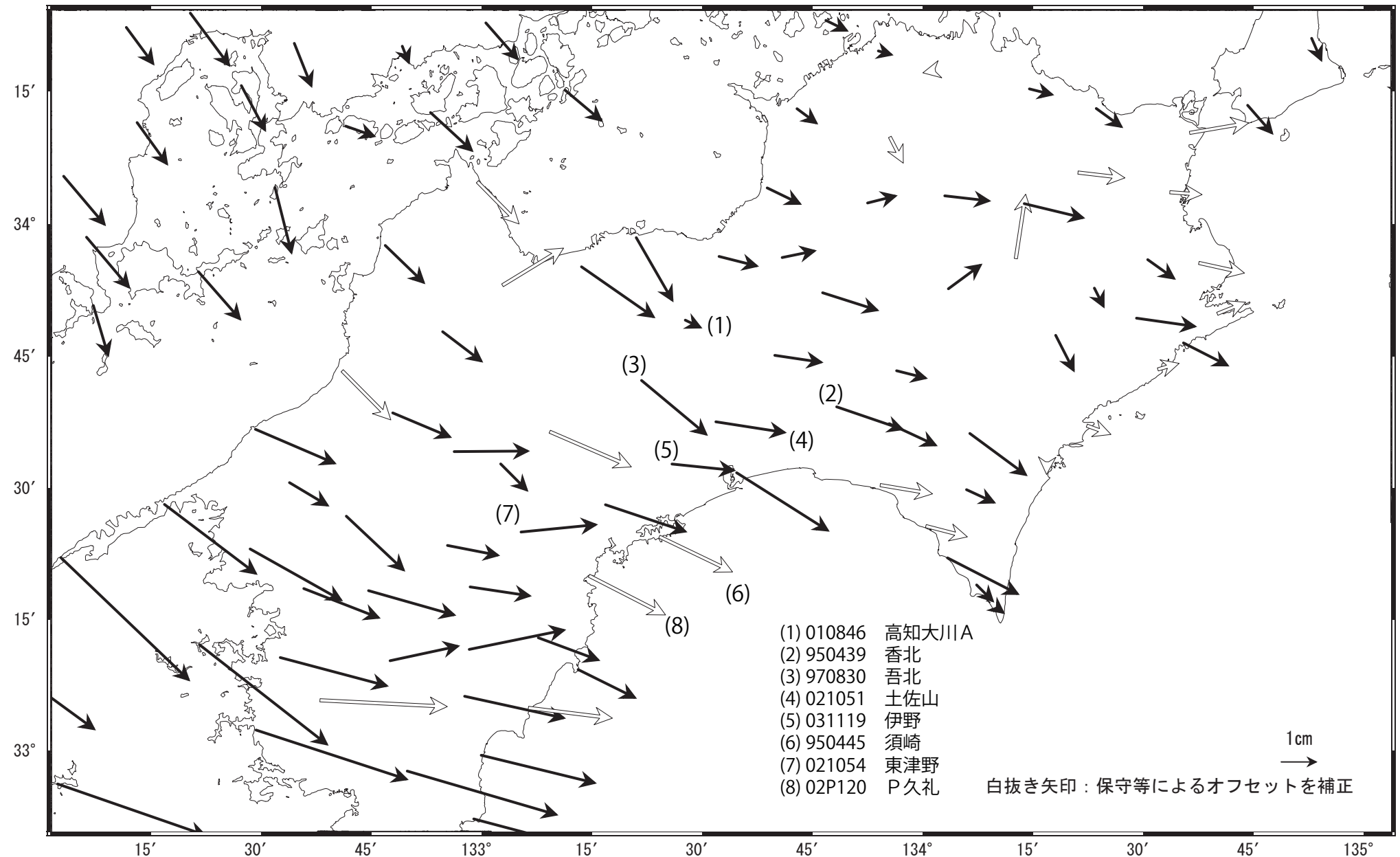


# 四国中部の非定常水平地殻変動(1次トレンド・年周期・半年周期除去後)

基準期間: 2017/12/29~2018/01/04 [F5: 最終解]

比較期間: 2022/06/12~2022/06/18 [R5: 速報解]

計算期間: 2017/01/01~2018/01/01

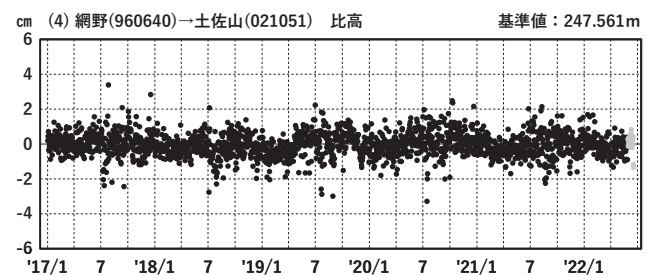
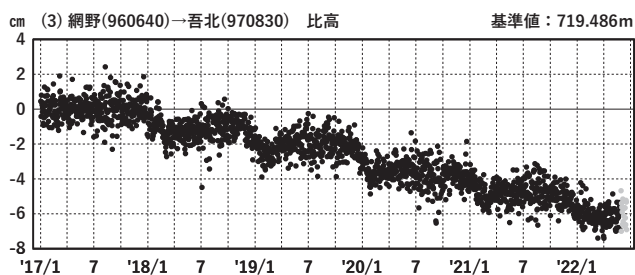
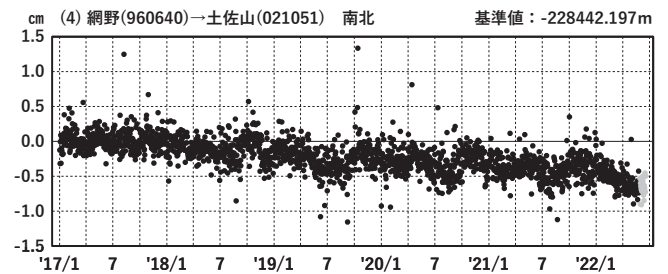
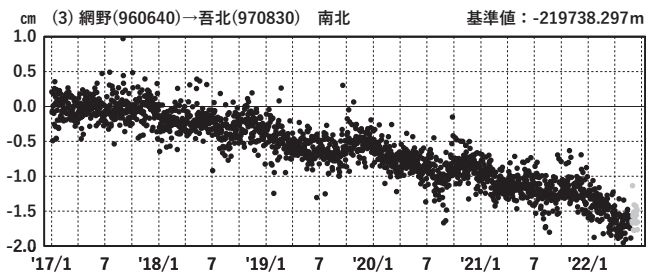
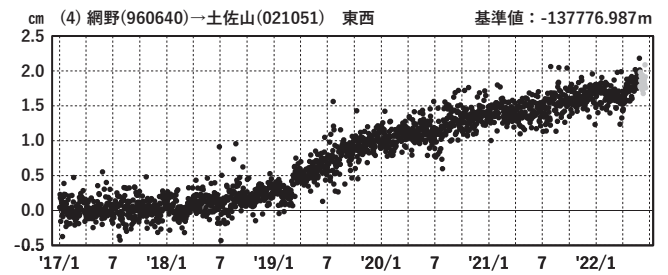
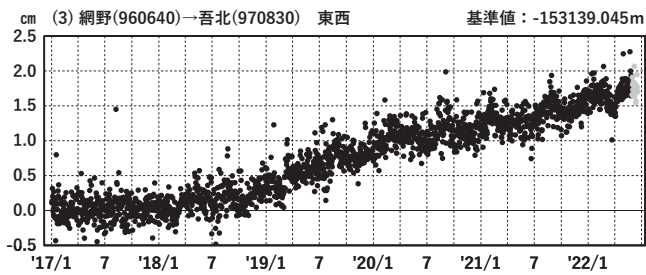
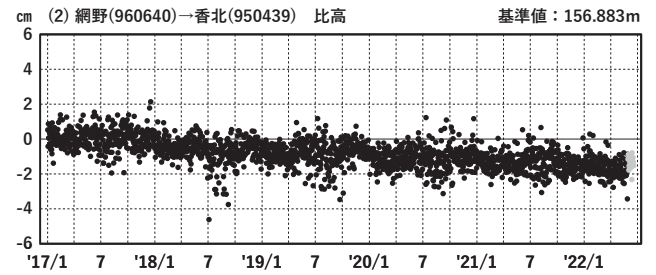
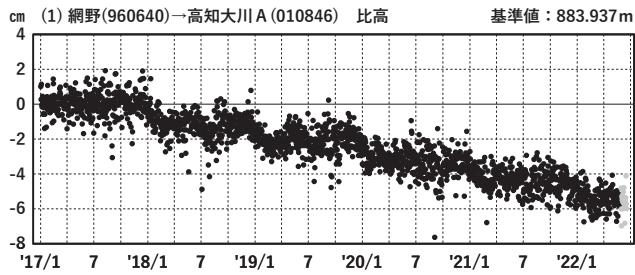
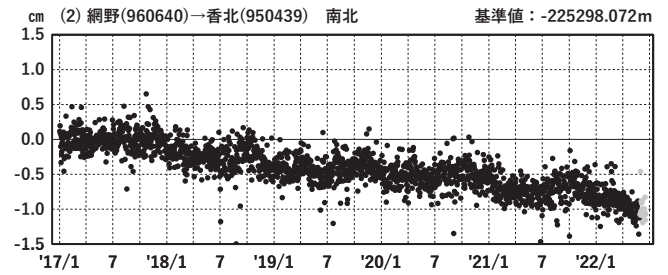
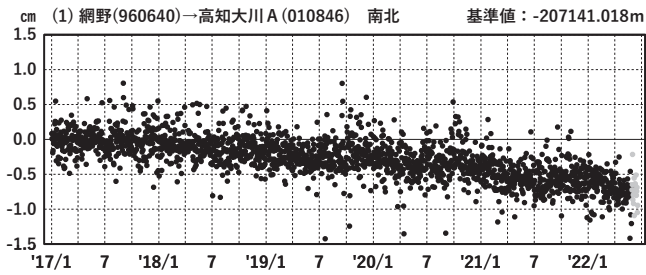
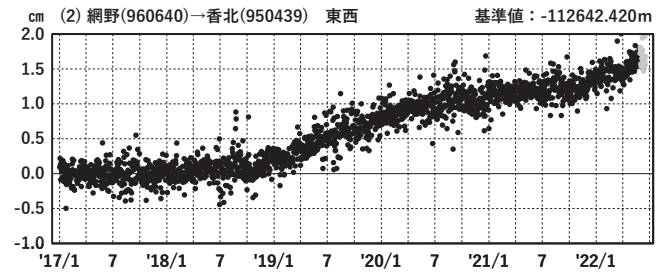
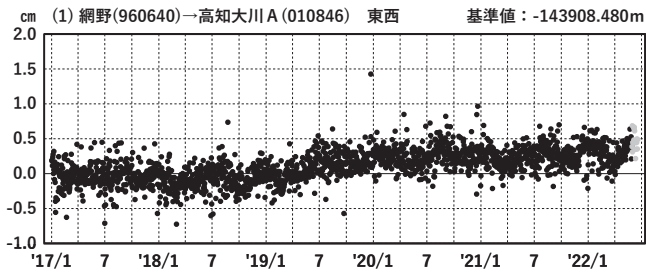


# 四国中部 G N S S 連続観測時系列 (1)

## 1 次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ

期間: 2017/01/01~2022/06/18 JST

計算期間: 2017/01/01~2018/01/01



●---[F5:最終解] ●---[R5:速報解]

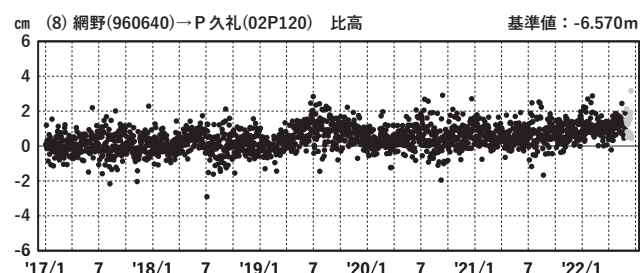
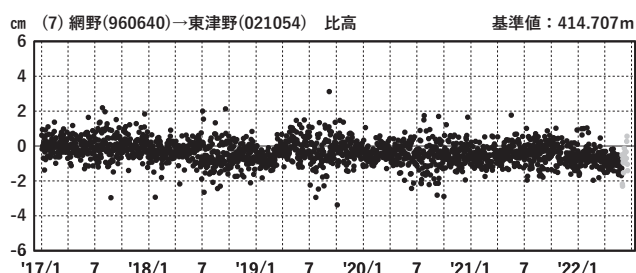
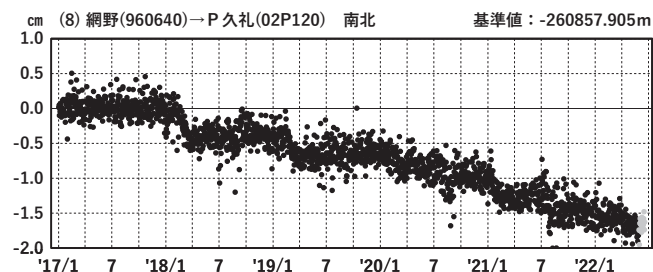
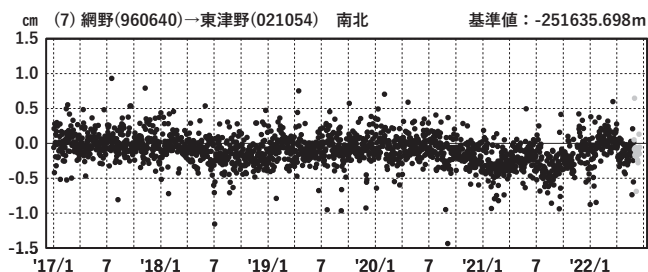
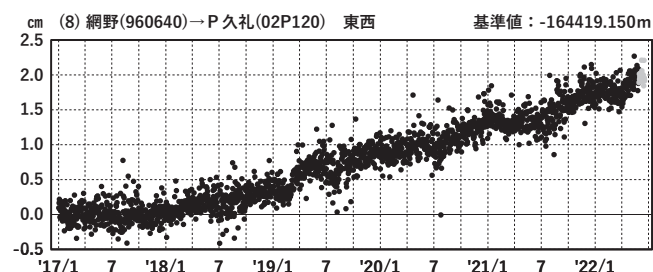
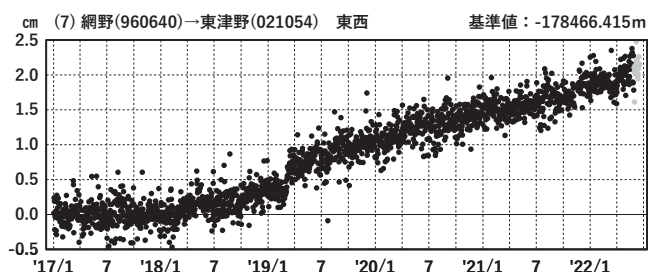
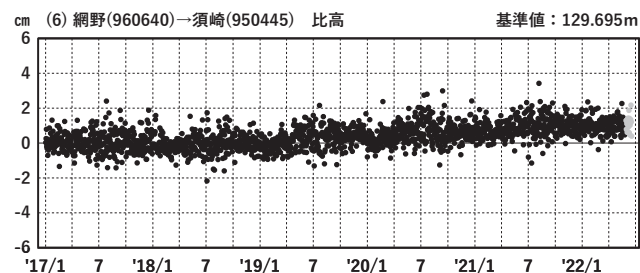
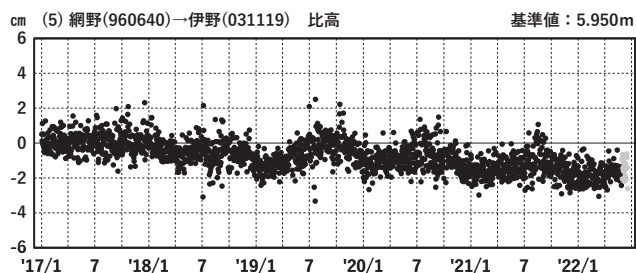
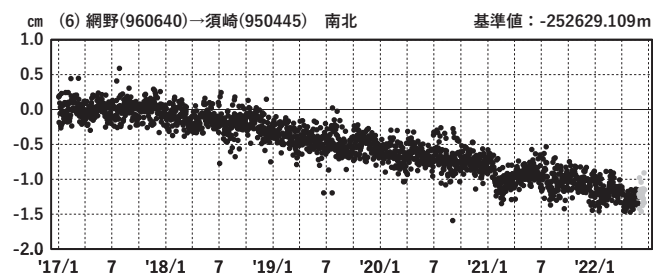
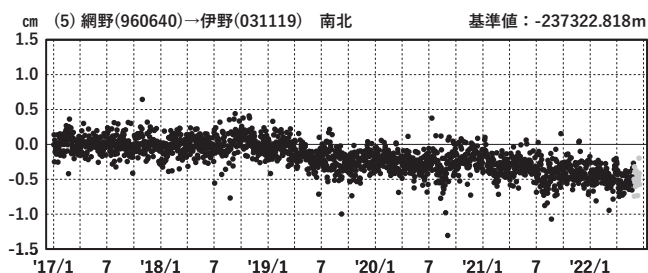
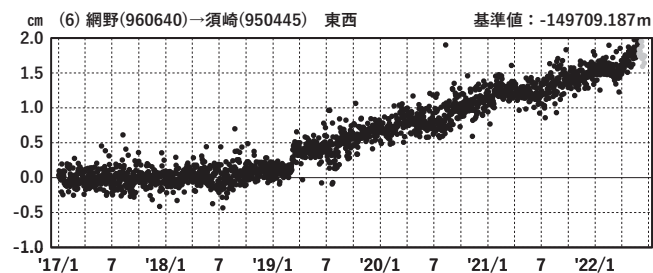
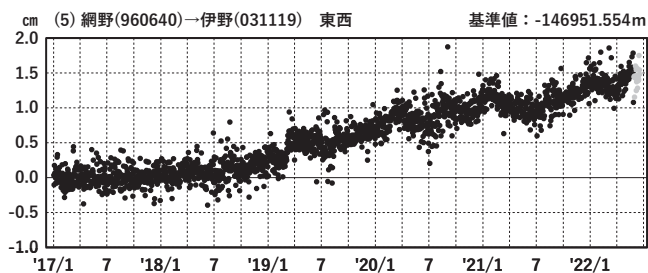
国土地理院

# 四国中部 G N S S 連続観測時系列 (2)

## 1 次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ

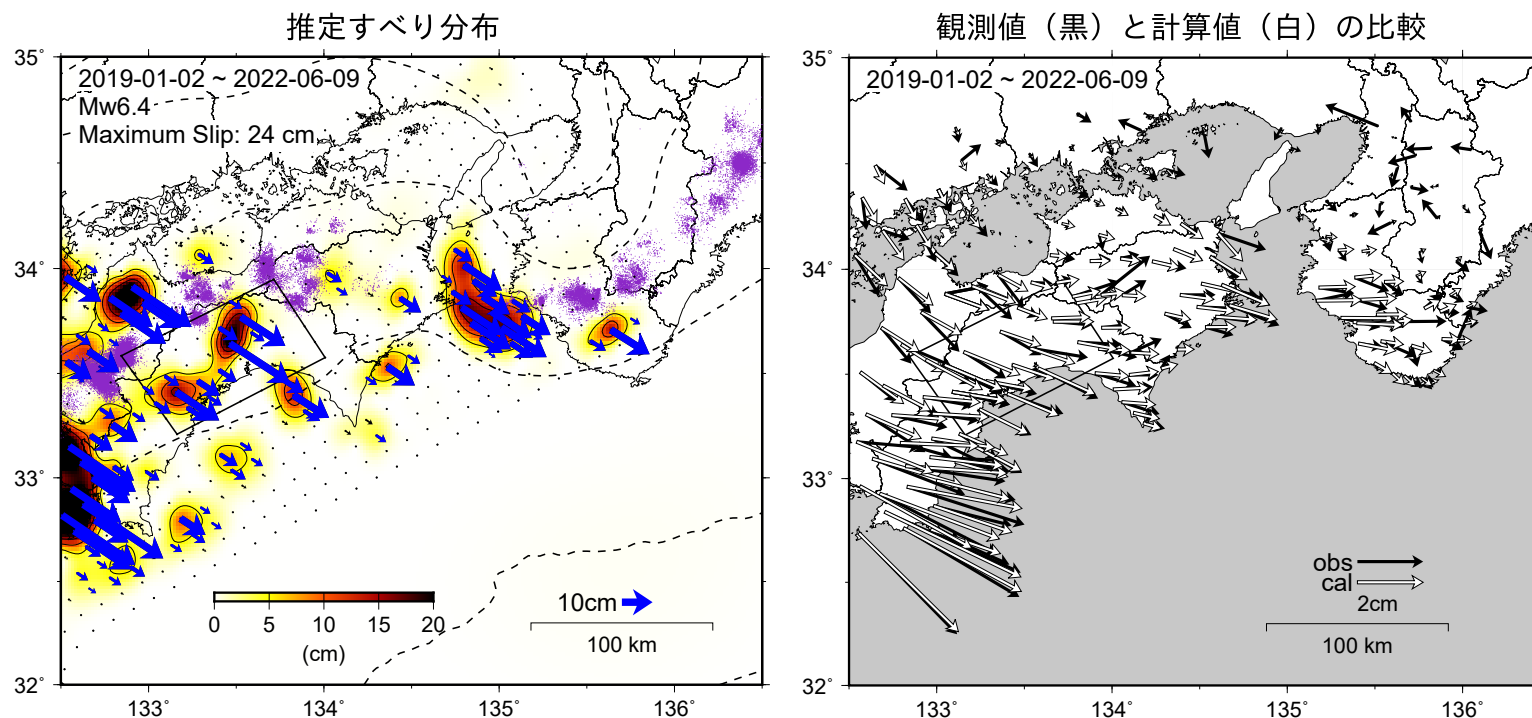
期間: 2017/01/01~2022/06/18 JST

計算期間: 2017/01/01~2018/01/01



●---[F5:最終解] ●---[R5:速報解]

# GNSS データから推定された四国中部の長期的ゆっくりすべり（暫定）



Mw 及び最大すべり量はプレート面に沿って評価した値を記載。  
すべり量（カラー）及びすべりベクトルは水平面に投影したものを示す。  
推定したすべり量が標準偏差（ $\sigma$ ）の3倍以上のグリッドを青色表示している。

使用したデータ：GEONET による日々の座標値（F5、R5 解）

※電子基準点の保守等による変動は補正済み

トレンド期間：2017-01-01～2018-01-01（年周・半年周成分は 2017-01-01 ～ 最新のデータで補正）

モーメント計算範囲：左図の黒枠内側

観測値：3日間の平均値をカルマンフィルターで平滑化した値

黒破線：フィリピン海プレート上面の等深線（Hirose et al., 2008）

すべり方向：プレートの沈み込み方向と平行な方向に拘束

紫丸：低周波地震（気象庁一元化震源）（期間：2019-01-02～2022-06-09）

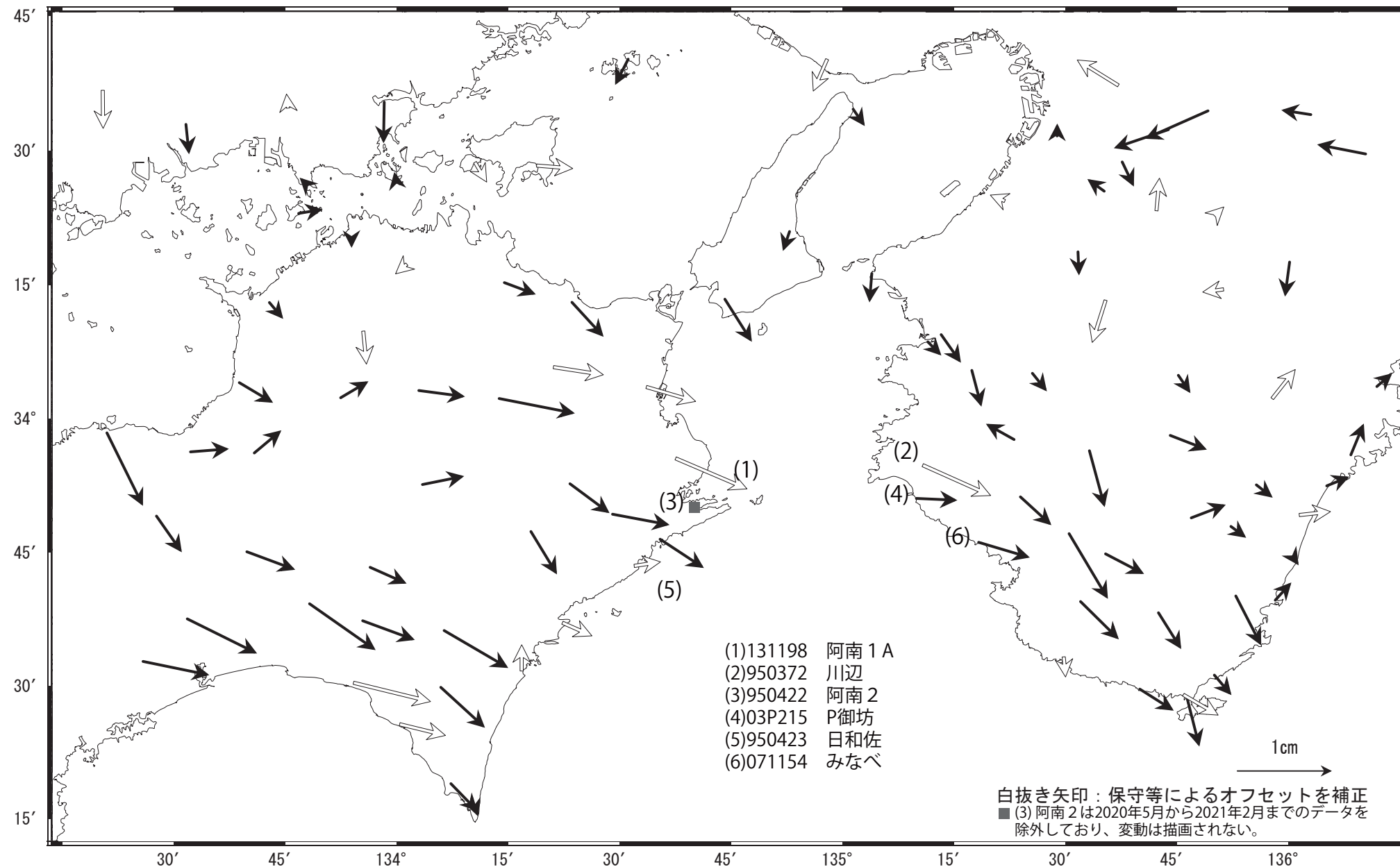
固定局：網野

# 紀伊半島西部・四国東部の非定常水平地殻変動(1次トレンド・年周期・半年周期除去後)

基準期間: 2020/05/29~2020/06/04 [F5: 最終解]

比較期間: 2022/06/12~2022/06/18 [R5: 速報解]

計算期間: 2017/01/01~2017/12/31

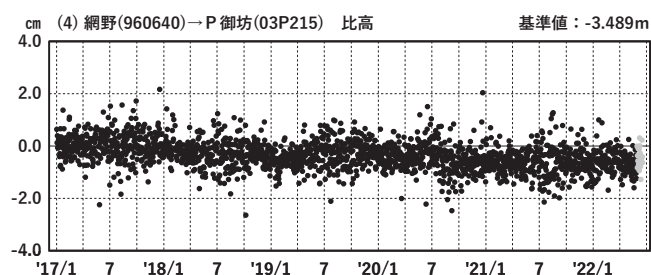
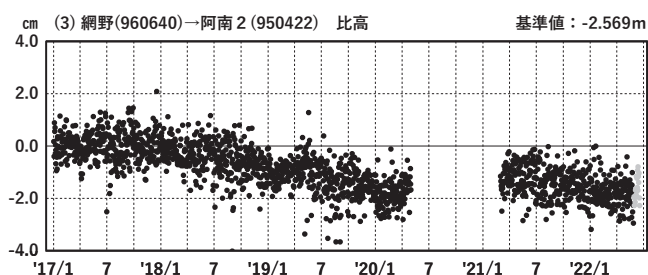
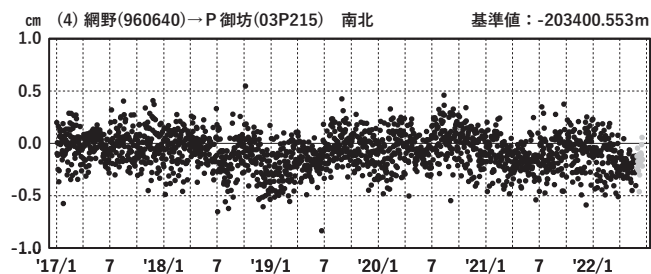
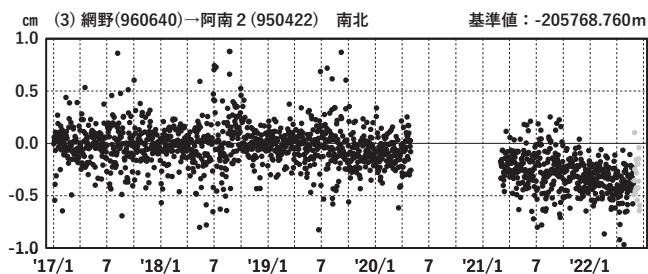
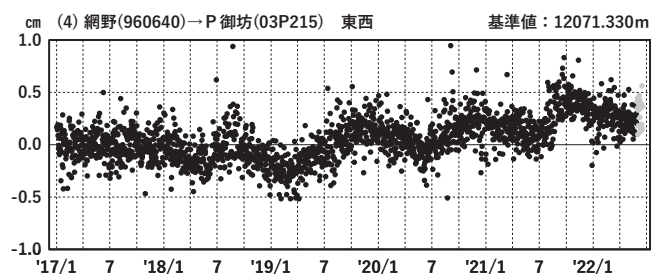
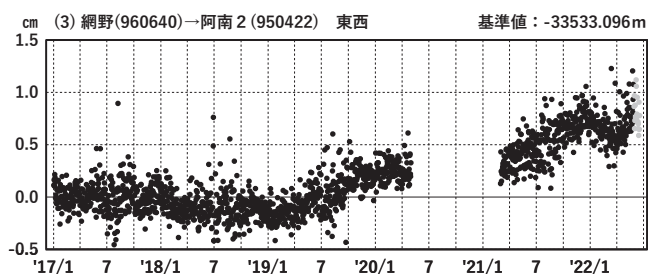
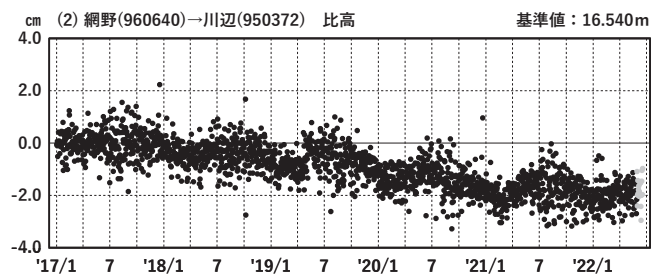
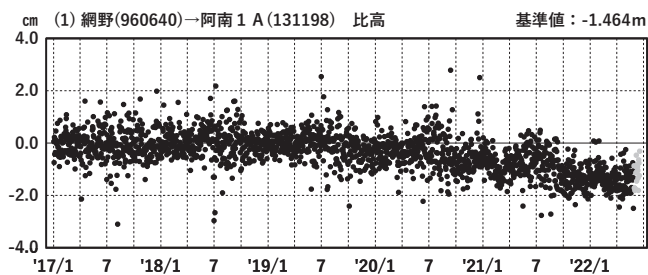
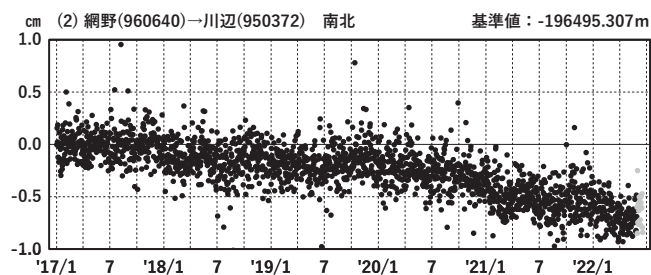
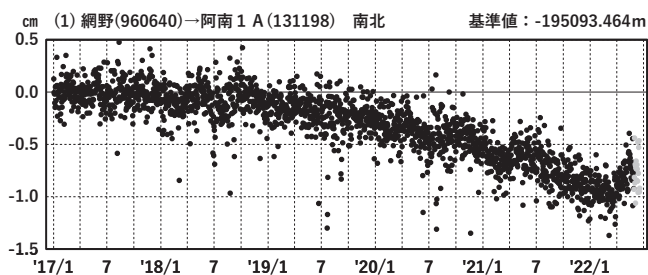
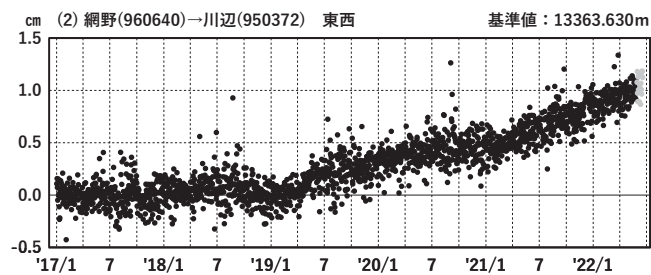
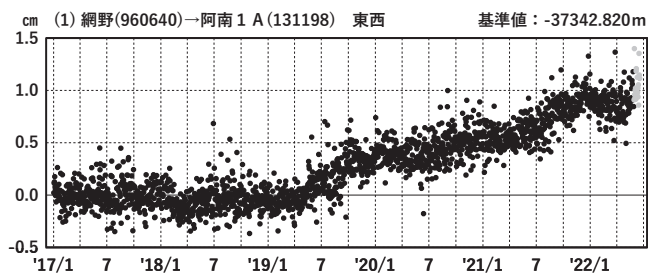


# 紀伊半島西部・四国東部 G N S S 連続観測時系列 (1)

## 1 次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ

期間: 2017/01/01~2022/06/18 JST

計算期間: 2017/01/01~2018/01/01



●---[F5:最終解] ●---[R5:速報解]

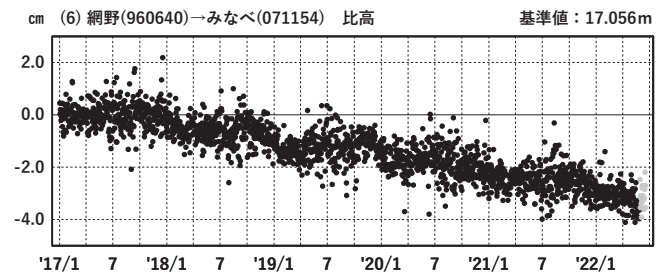
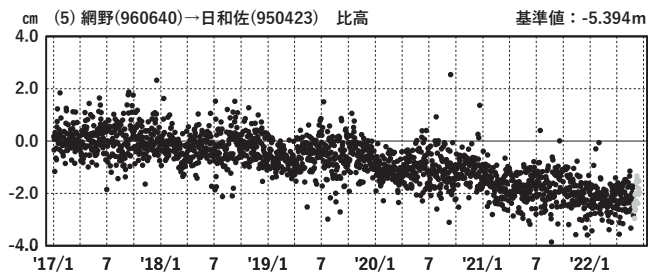
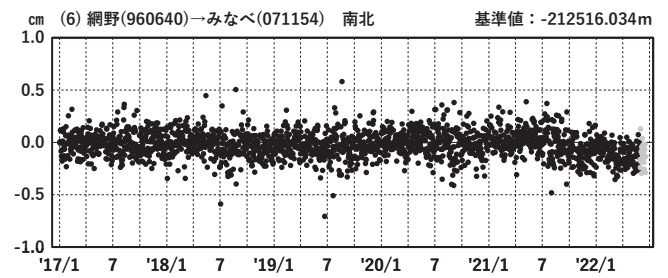
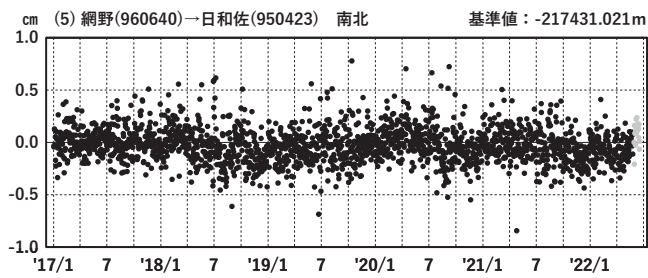
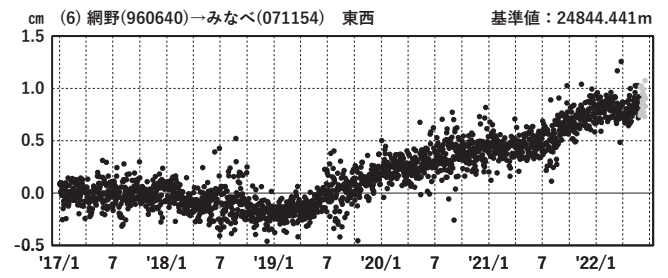
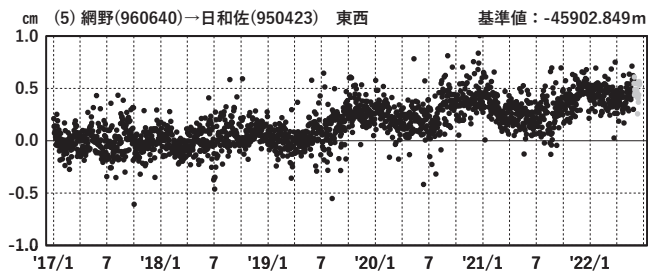
国土地理院

# 紀伊半島西部・四国東部 GNSS連続観測時系列 (2)

## 1次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ

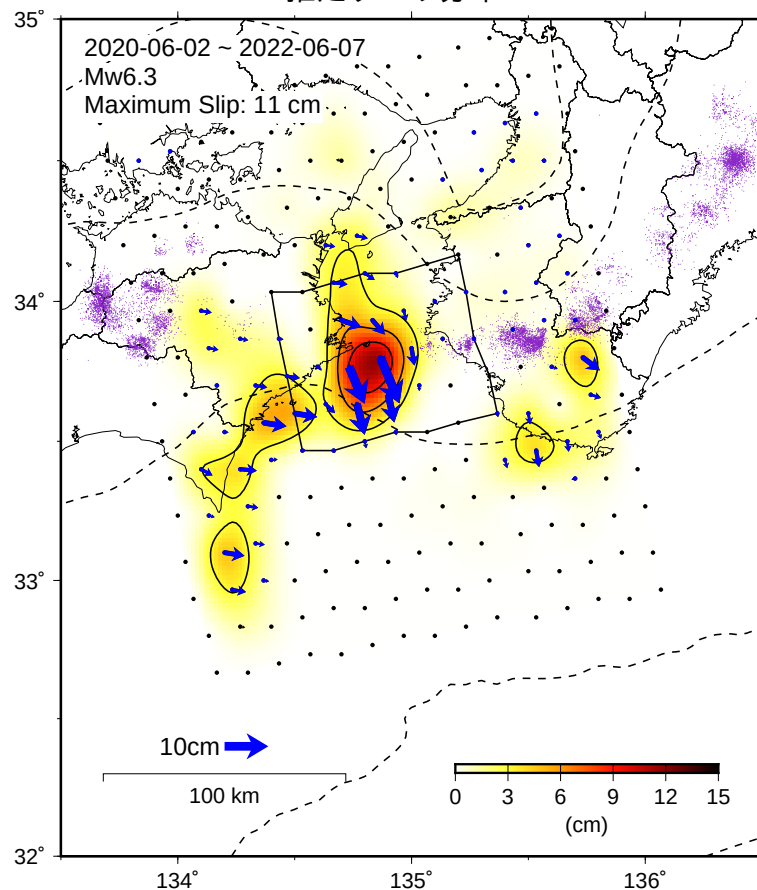
期間: 2017/01/01~2022/06/18 JST

計算期間: 2017/01/01~2018/01/01

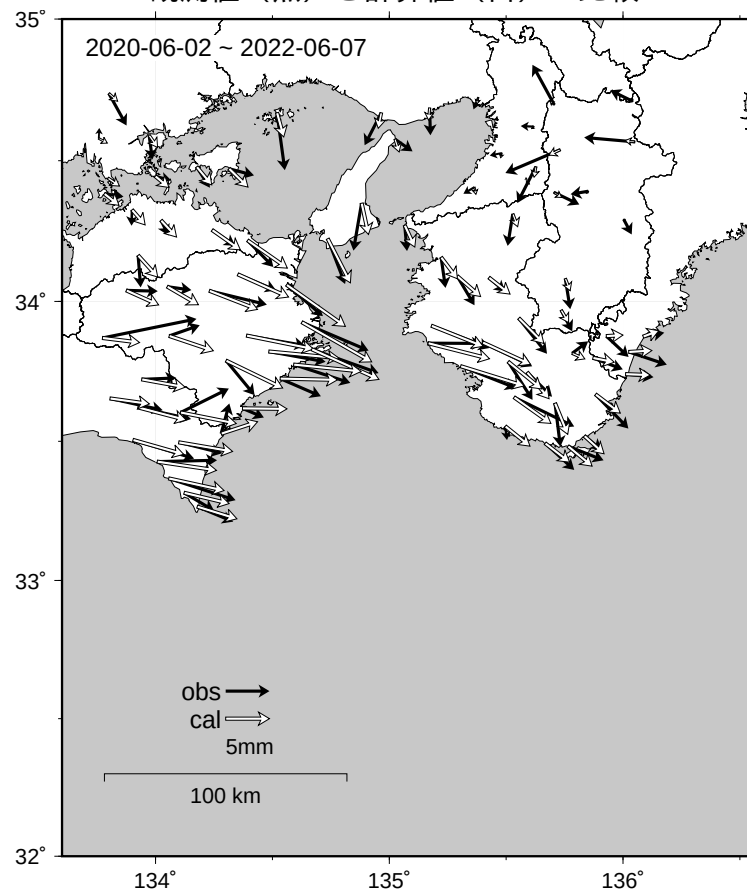


# GNSS データから推定された紀伊水道の長期的ゆっくりすべり（暫定）

推定すべり分布



観測値（黒）と計算値（白）の比較



Mw 及び最大すべり量はプレート面に沿って評価した値を記載。  
すべり量（カラー）及びすべりベクトルは水平面に投影したものを示す。  
推定したすべり量が標準偏差（ $\sigma$ ）の3倍以上のグリッドを青色表示している。

使用したデータ：GEONET による日々の座標値（F5、R5 解）

※電子基準点の保守等による変動は補正済み

トレンド期間：2017-01-01～2018-01-01（年周・半年周成分は 2017-01-01～最新のデータで補正）

モーメント計算範囲：左図の黒枠内側

観測値：3 日間の平均値をカルマンフィルターで平滑化した値

黒破線：フィリピン海プレート上面の等深線（Hirose et al., 2008）

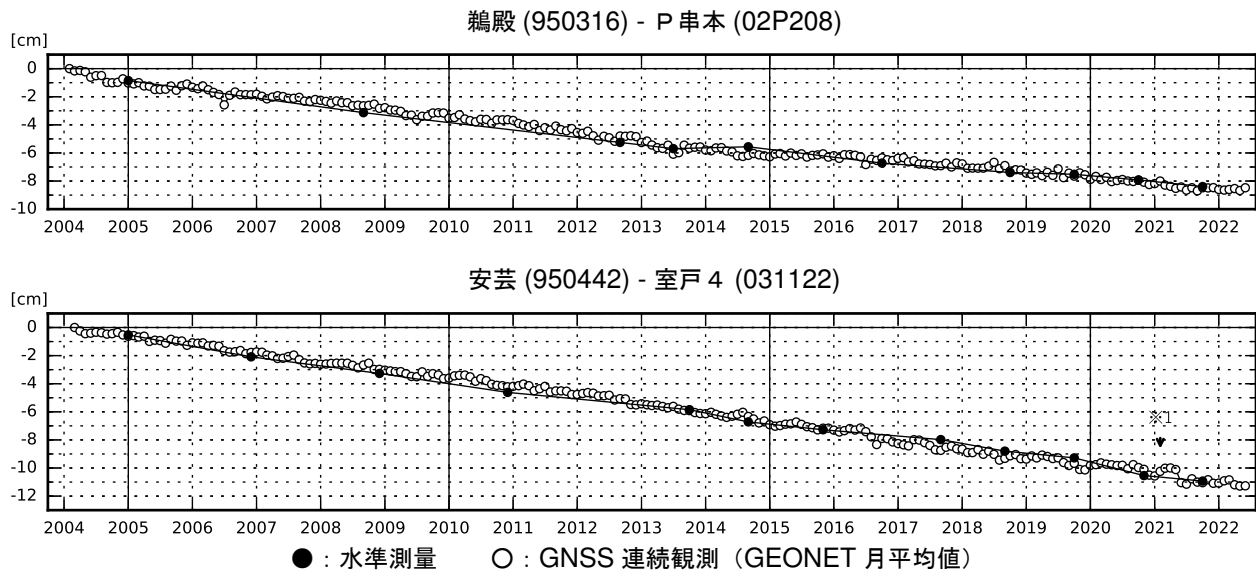
すべり方向：東向きから南向きの範囲に拘束

紫丸：低周波地震（気象庁一元化震源）（期間：2020-06-02～2022-06-07）

固定局：網野

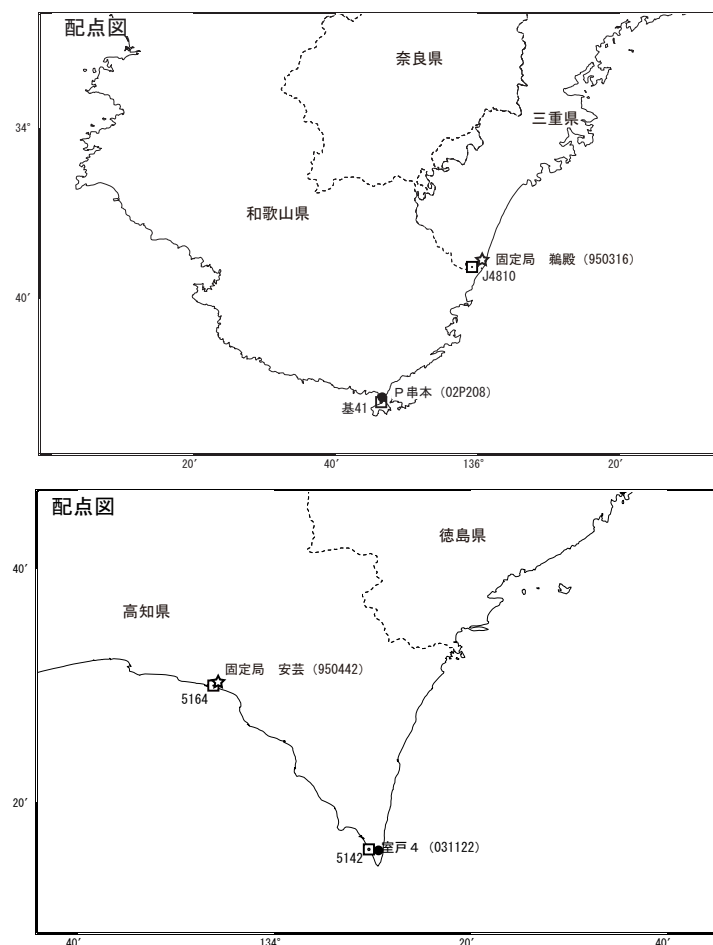
# 紀伊半島及び室戸岬周辺 電子基準点の上下変動

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。



- ・ GNSS 連続観測のプロット点は、GEONET による日々の座標値 (F5 : 最終解) から計算した値の月平均値である。  
(最新のプロット点 : 6/1~6/11 の平均値)
- ・ 水準測量の結果は、最寄りの一等水準点の結果を表示しており、GNSS 連続観測の全期間の値との差が最小となるように描画している。
- ・ 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。

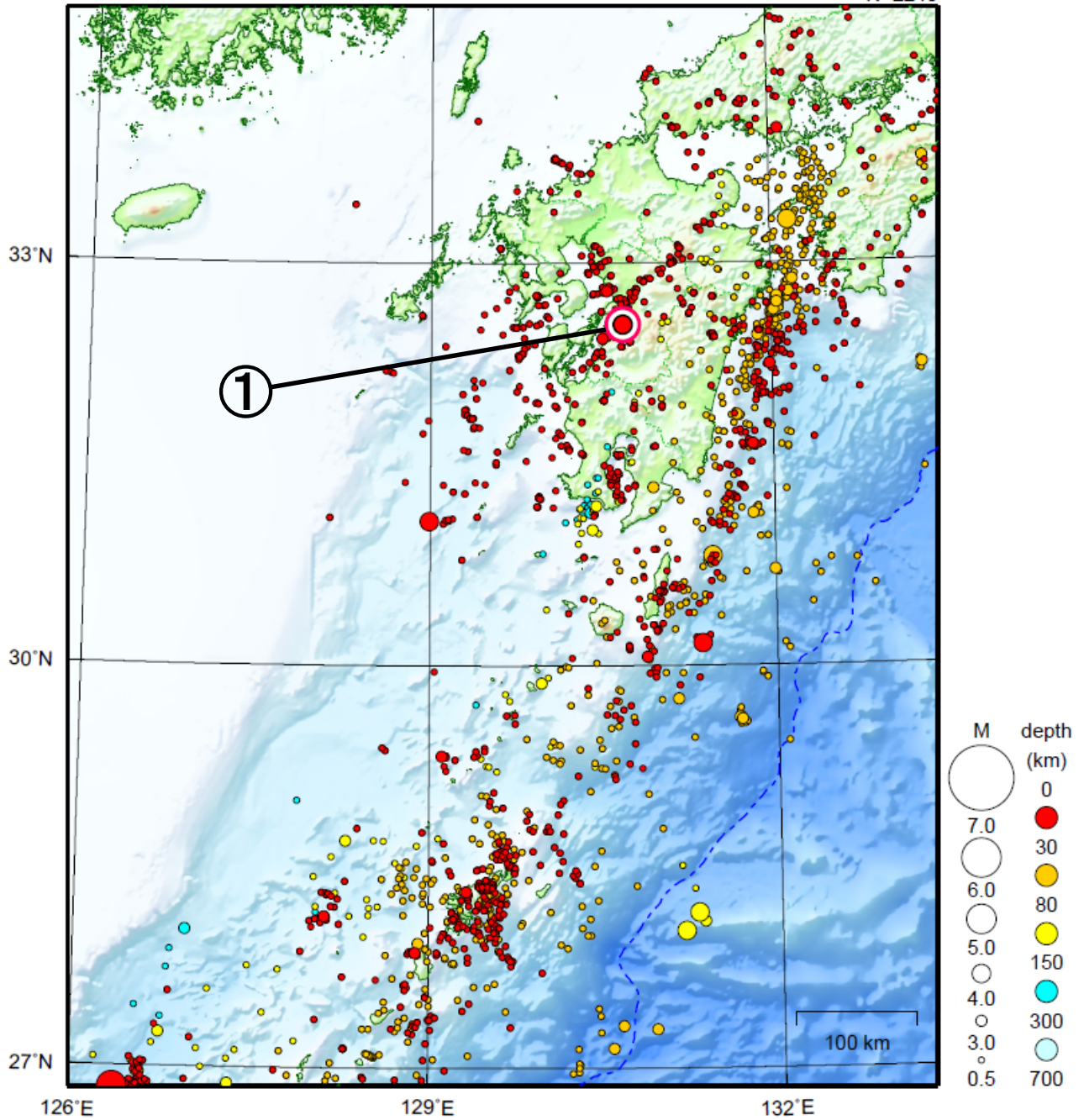
※ 1 2021/2/2 に電子基準点「安芸」のアンテナ更新及びレドーム交換を実施した。



# 九州地方

2022/06/01 00:00 ~ 2022/06/30 24:00

N=2248



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 6月26日に熊本県熊本地方で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。]

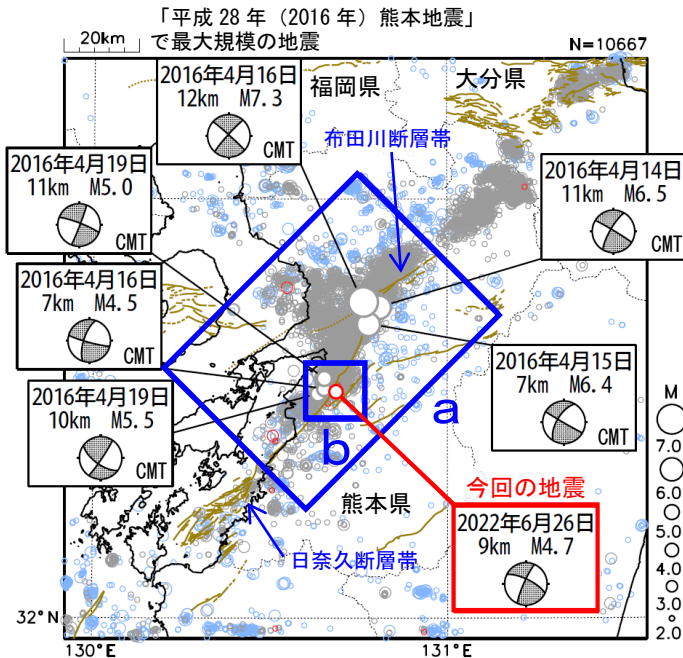
気象庁・文部科学省

## 6月26日 熊本県熊本地方の地震

### 震央分布図

(2000年10月1日～2022年6月30日、  
深さ0～20km、 $M \geq 2.0$ )

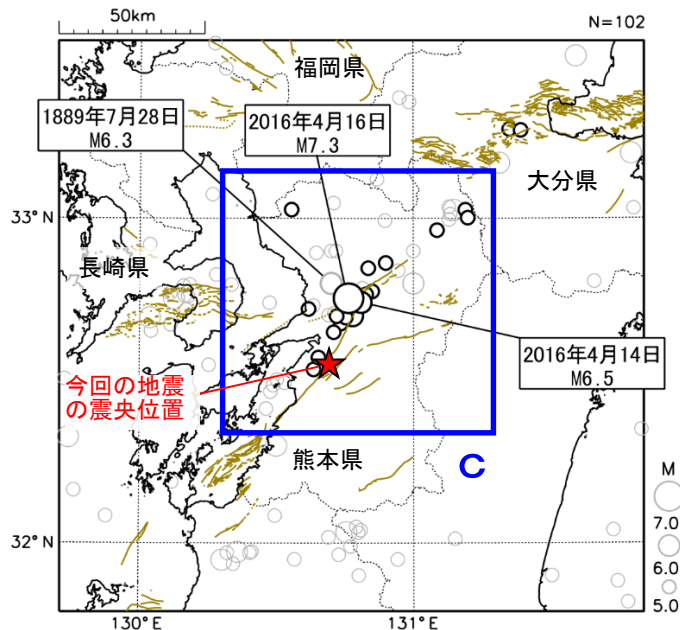
2016年4月14日21時より前に発生した地震を薄青色○、  
2016年4月14日21時以降に発生した地震を灰色○、  
2022年6月に発生した地震を赤色○で表示



### 震央分布図

(1885年1月1日～2022年6月30日、  
深さ0～50km、 $M \geq 5.0$ )

2016年4月14日21時より前に発生した地震を灰色○、  
2016年4月14日21時以降に発生した地震を黒色○で表示



図中の茶色の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

(震源要素は、1885年～1918年は茅野・宇津  
(2001)、宇津(1982, 1985)による※)

※宇津徳治(1982): 日本付近のM6.0以上の地震および被害地震の表: 1885年～1980年, 震研彙報, 56, 401-463.

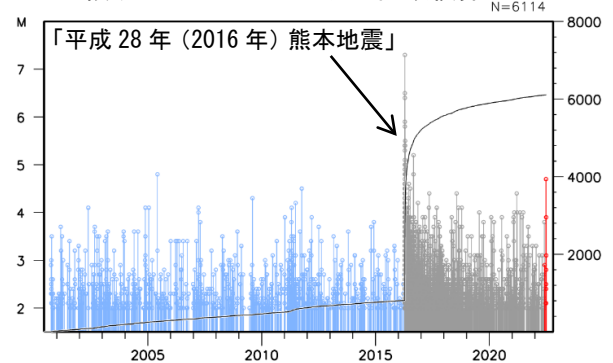
宇津徳治(1985): 日本付近のM6.0以上の地震および被害地震の表: 1885年～1980年(訂正と追加), 震研彙報, 60, 639-642.

2022年6月26日21時44分に熊本県熊本地方の深さ9km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。この地震の発震機構は、北北西-南南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型である。

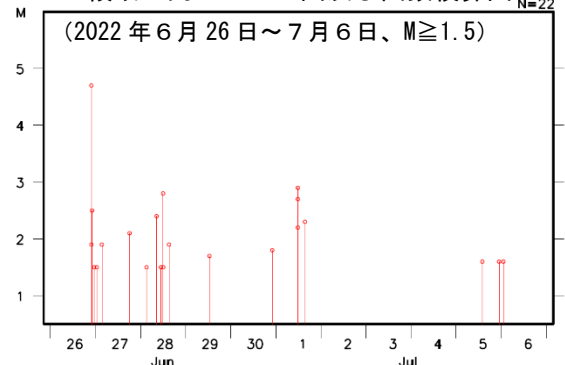
この地震の震央付近(領域a)では「平成28年(2016年)熊本地震」が発生している。この地震により、熊本県で死者273人、大分県で死者3人などの被害が生じた(熊本県は2022年6月13日現在、熊本県による、その他は2019年4月12日現在、総務省消防庁による)。

1885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、M5.0以上の地震が時々発生している。このうち、1889年7月28日にはM6.3の地震が発生し、熊本市を中心に熊本県で死者19人、家屋全倒234棟などの被害が生じた(「日本被害地震総覧」による)。

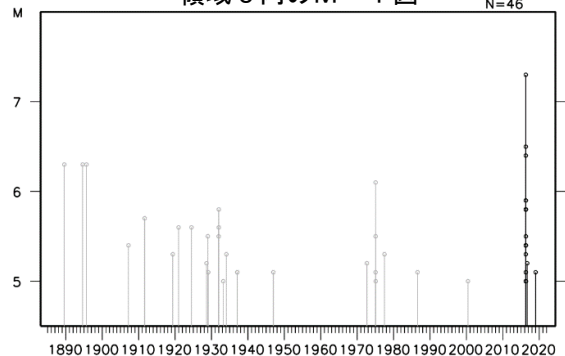
### 領域a内のM-T図及び回数積算図



### 領域b内のM-T図及び回数積算図



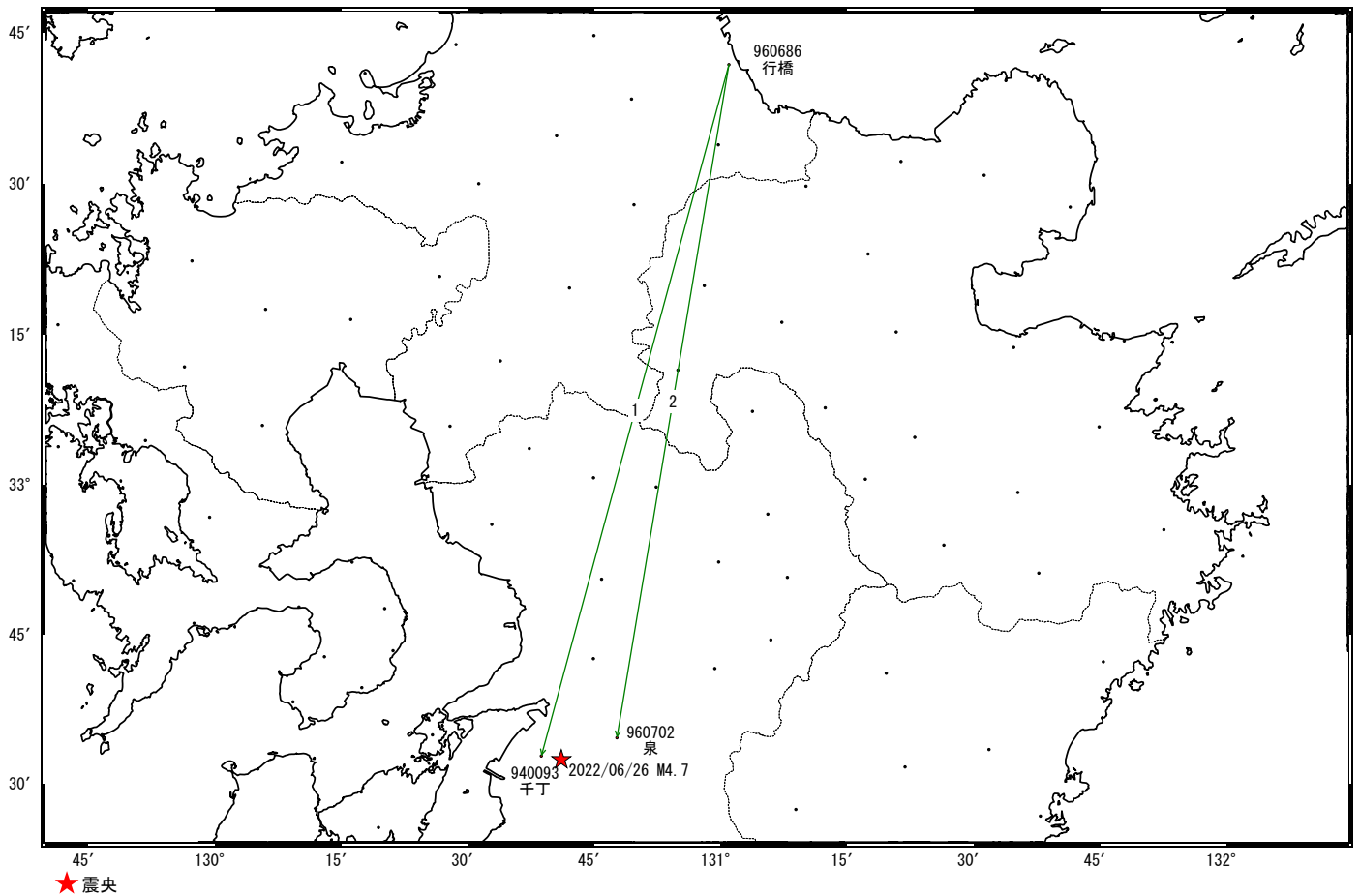
### 領域c内のM-T図



# 熊本県熊本地方の地震(6月26日 M4.7)前後の観測データ (暫定)

この地震に伴う顕著な地殻変動は見られない。

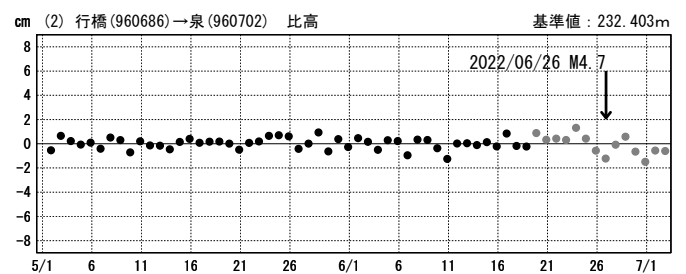
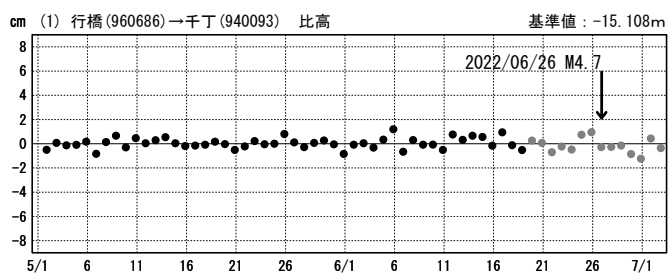
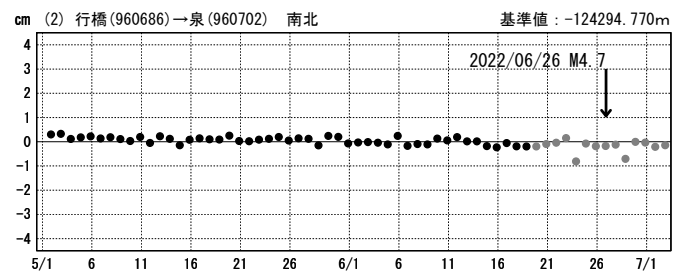
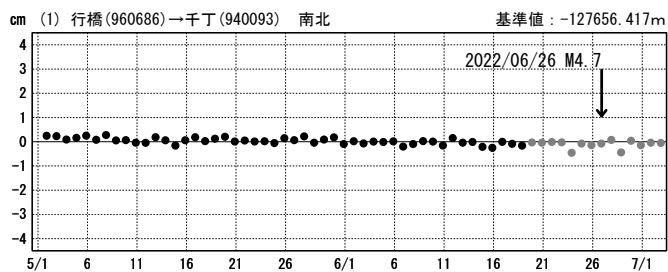
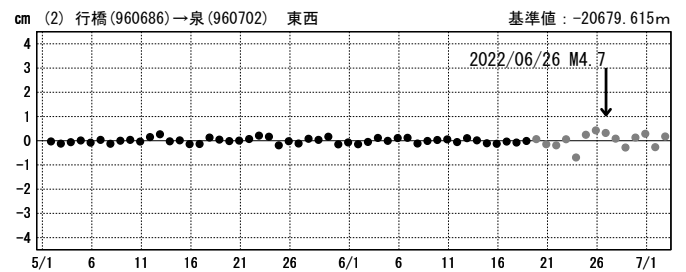
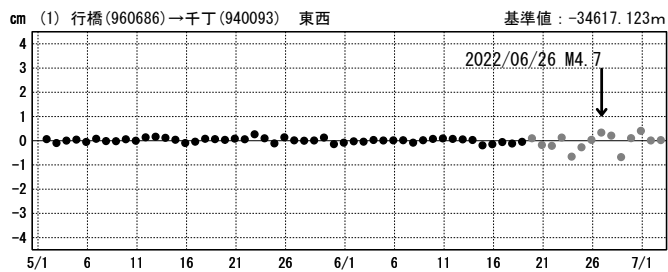
## 基線図



## 成分変化グラフ

期間: 2022/05/01~2022/07/02 JST

期間: 2022/05/01~2022/07/02 JST

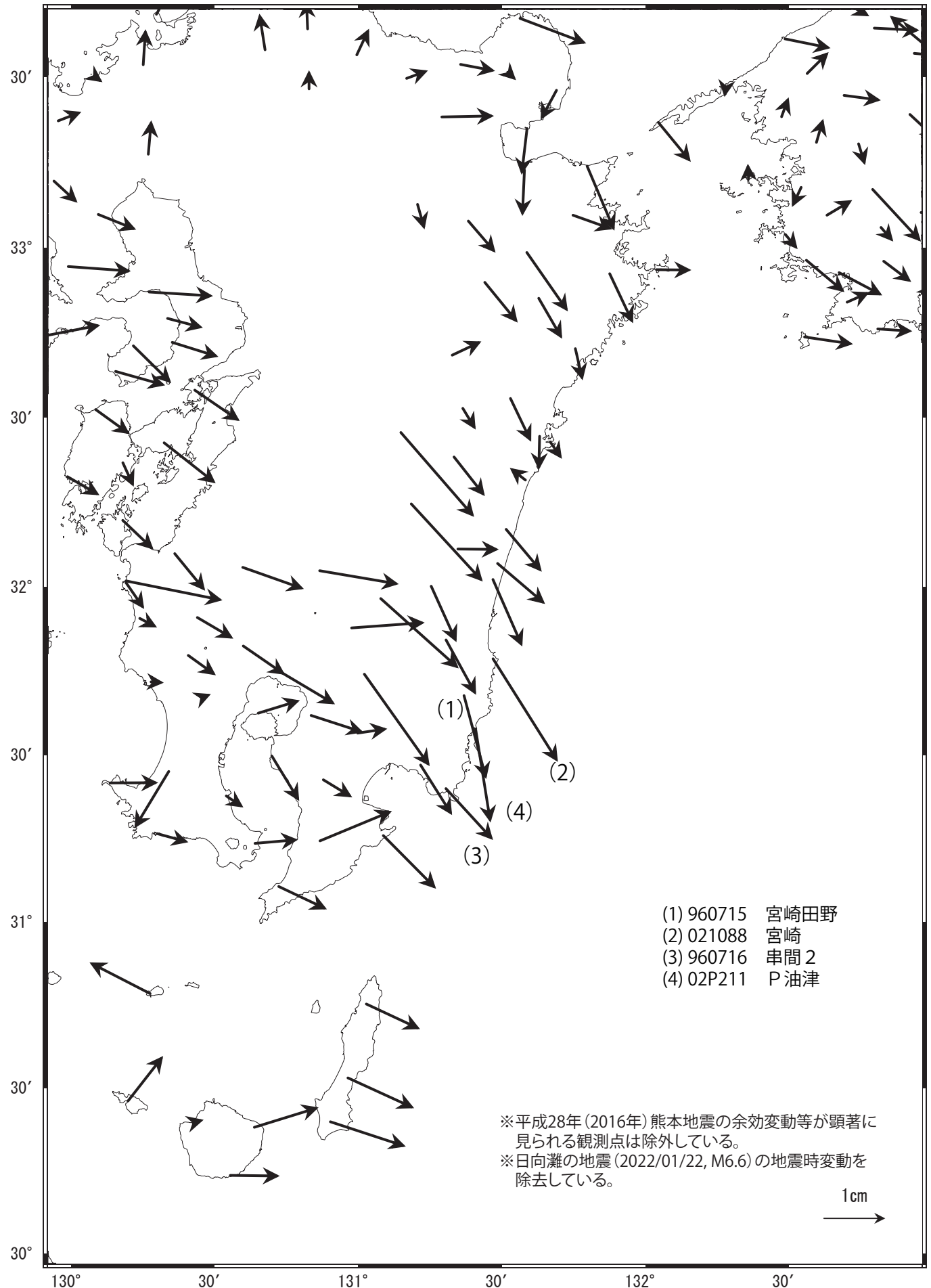


●—[F5:最終解] ●—[R5:速報解]

# 九州地域の非定常水平地殻変動(1次トレンド除去後)

基準期間: 2020/01/01~2020/01/07 [F5: 最終解]  
比較期間: 2022/06/10~2022/06/16 [R5: 速報解]

計算期間: 2012/01/01~2013/03/01

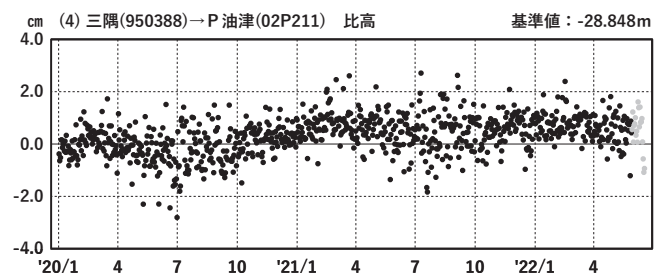
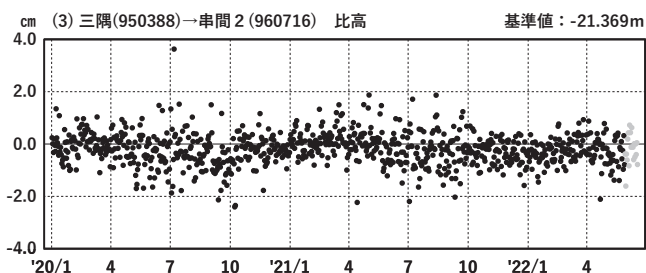
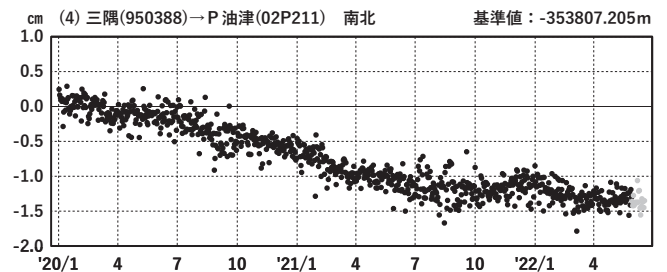
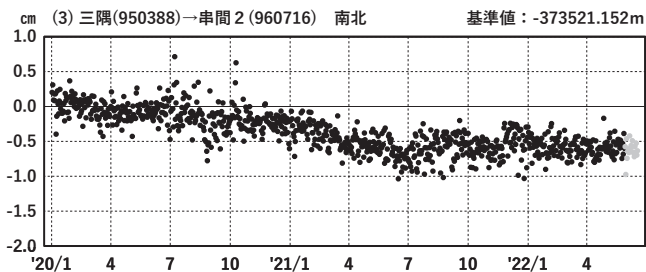
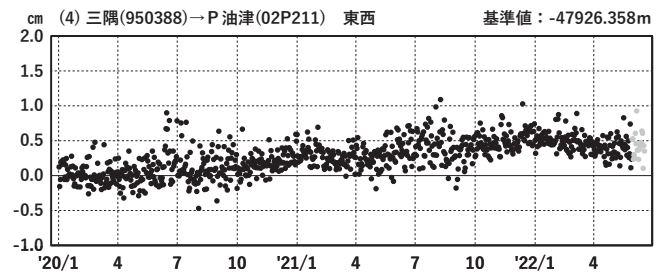
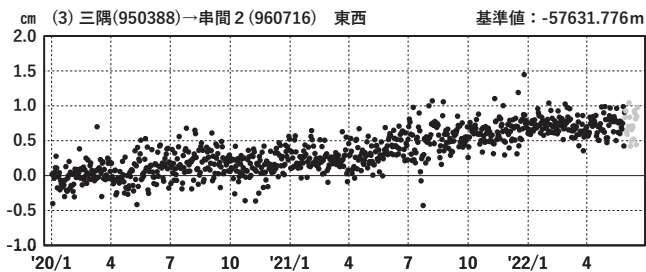
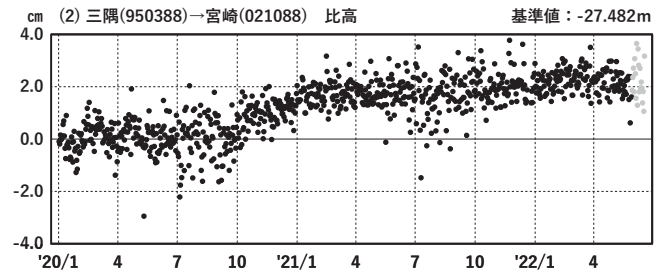
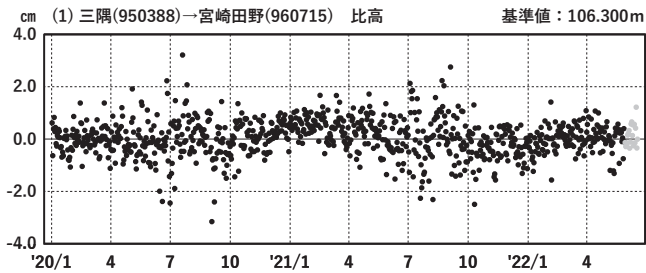
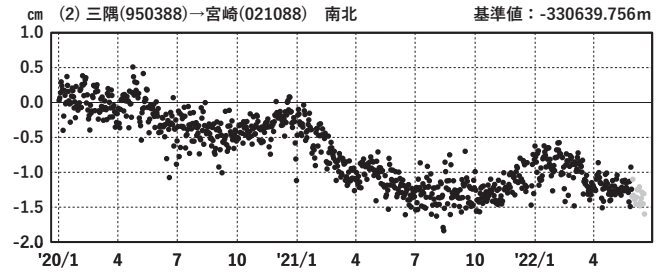
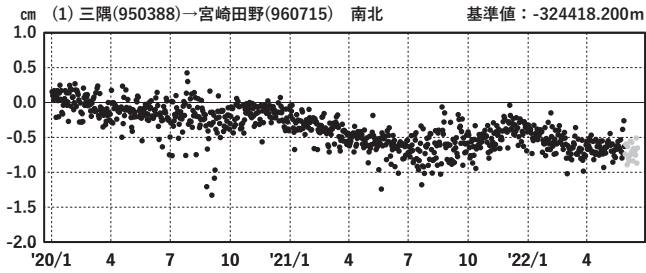
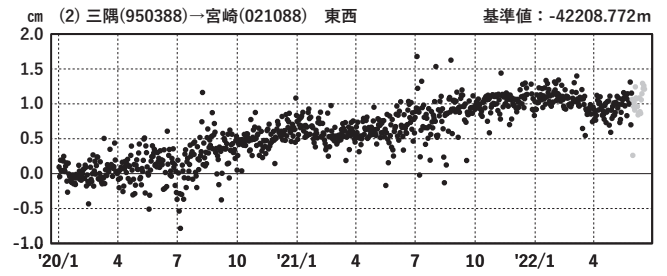
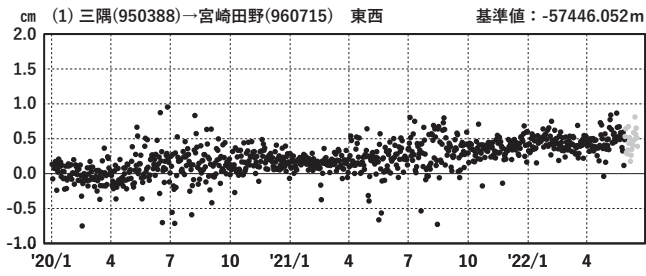


# 九州地域 GNSS 連続観測時系列

## 1 次トレンド除去後グラフ

期間: 2020/01/01~2022/06/18 JST

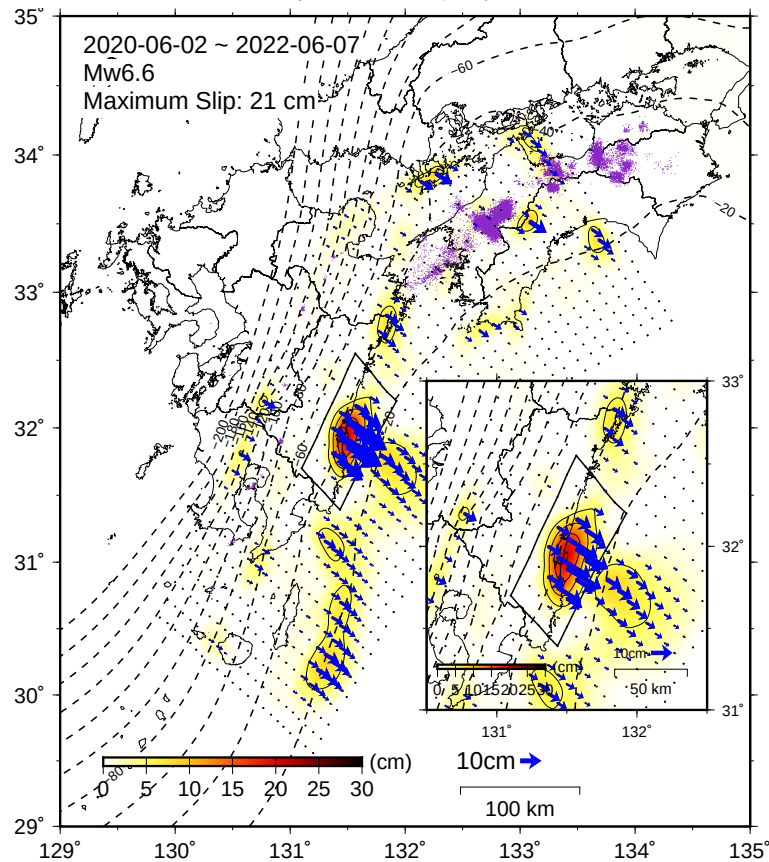
計算期間: 2012/01/01~2013/03/01



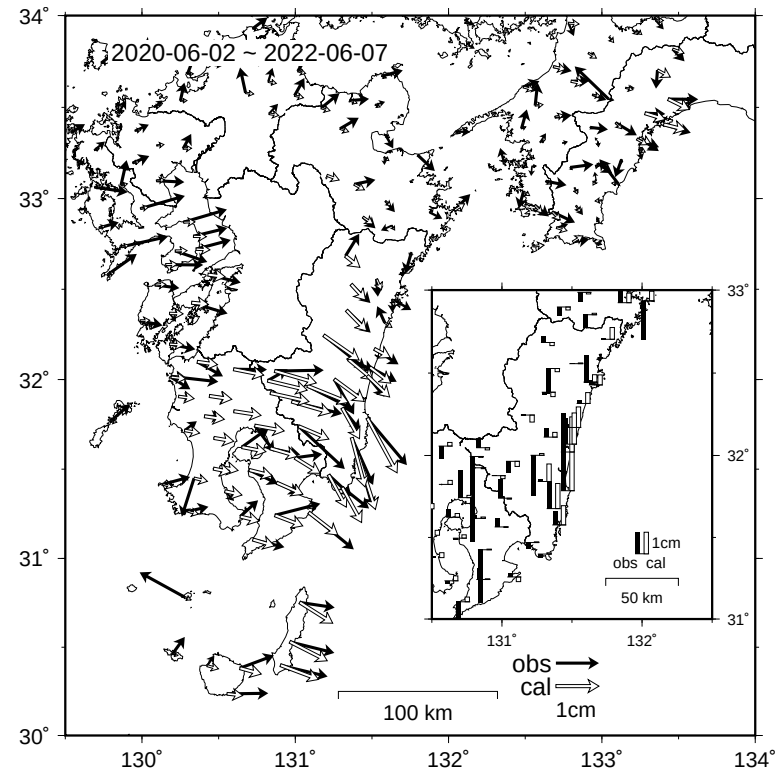
●---[F5:最終解] ●---[R5:速報解]

# GNSS データから推定された日向灘南部の長期的ゆっくりすべり（暫定）

推定すべり分布



観測値（黒）と計算値（白）の比較



Mw 及び最大すべり量はプレート面に沿って評価した値を記載。  
すべり量（カラー）及びすべりベクトルは水平面に投影したものを示す。  
推定したすべり量が標準偏差（ $\sigma$ ）の3倍以上のグリッドを青色表示している。

使用したデータ：GEONET による日々の座標値（F5、R5 解）

※電子基準点の保守等による変動は補正済み

※平成 28 年（2016 年）熊本地震の余効変動等が顕著に見られる観測点は除外している。

※日向灘の地震（2022-01-22; Mw6.6）の地震時変動を除去している。

トレンド期間：2012-01-01～2013-03-01（年周・半年周成分は補正無し）

モーメント計算範囲：左図の黒枠内側

観測値：3 日間の平均値をカルマンフィルターで平滑化した値

黒破線：フィリピン海プレート上面の等深線（Hirose et al., 2008）

すべり方向：プレートの沈み込み方向と平行な方向に拘束

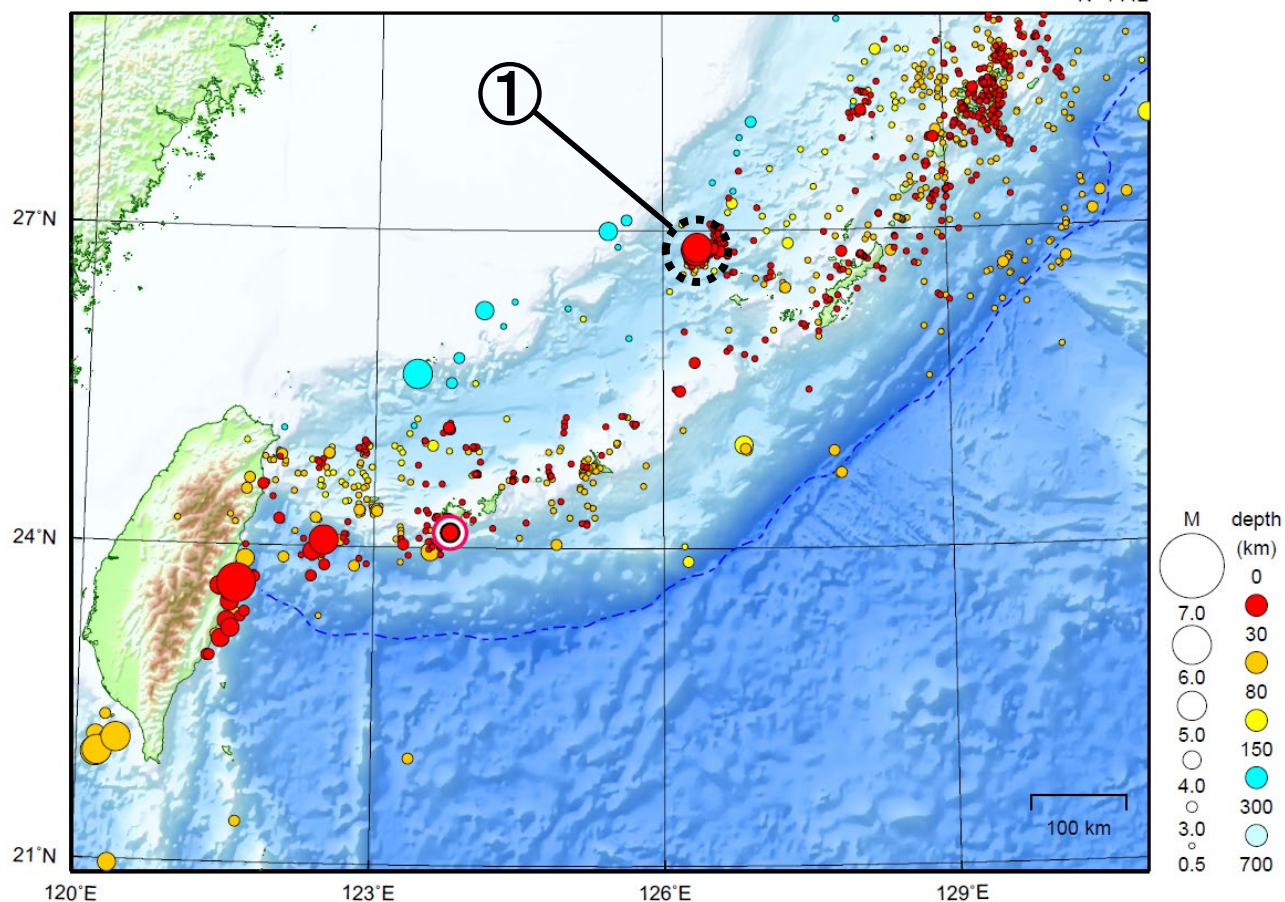
紫丸：低周波地震（気象庁一元化震源）（期間：2020-06-02～2022-06-07）

固定局：三隅

# 沖縄地方

2022/06/01 00:00 ~ 2022/06/30 24:00

N=1442



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 沖縄本島北西沖では6月中に最大震度1以上を観測した地震が12回（震度2：4回、震度1：8回）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。]

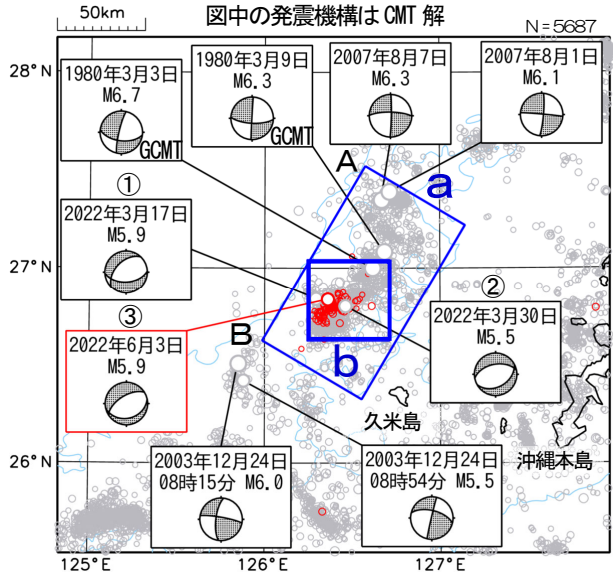
# 沖縄本島北西沖の地震活動

## 震央分布図

(1980年1月1日～2022年6月30日、  
深さ0km～60km、M≥2.5)

2022年6月以降の地震を赤色で表示

図中の発震機構はCMT解

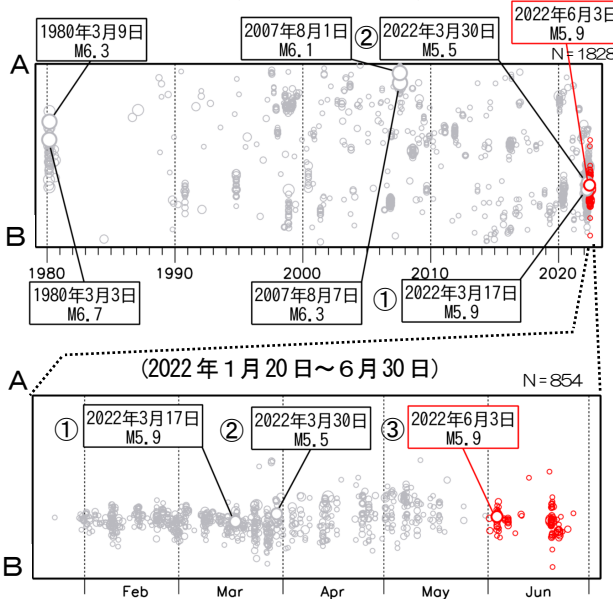


図中の青色の等値線は水深1500mを示す。

※1980年3月3日および3月9日の地震の発震機構はGlobal CMT

## 領域a内の時空間分布図 (A-B投影)

(1980年1月1日～2022年6月30日)

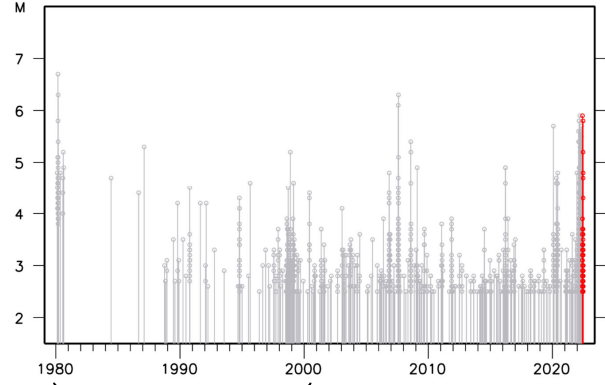


沖縄本島北西沖では、2022年1月30日から地震活動が活発になり、6月中もその傾向は継続している。この地震活動により、6月に震度1以上を観測する地震が12回 (震度2：4回、震度1：8回)、7月は8日09時までに2回 (震度2：2回) 発生した。2022年6月中の最大規模の地震は、3日16時03分に発生したM5.9の地震 (最大震度2、図中③) であった。この地震の発震機構 (CMT解) は、北北西-南南東方向に張力軸を持つ正断層型である。

活動の全期間を通じて、最大規模の地震はM5.9の地震 (3月17日 (最大震度2、図中①) 及び6月3日 (最大震度2、図中③))、最大震度を観測した地震は3月30日のM5.5の地震 (最大震度3、図中②) であった。この地震活動は、沖縄トラフの活動で陸のプレート内で発生している。

1980年1月以降の活動をみると、今回の震央周辺 (領域a) では、M5.0以上を最大規模とした地震活動が時々みられる。1980年2月から3月にかけて活発化した際には、同年3月3日にM6.7の地震 (最大震度3) が発生した。

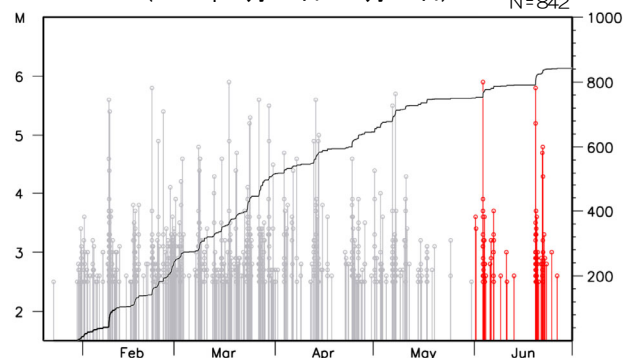
## 領域a内のM-T図



(この期間の検知能力は低い)

## 領域b内のM-T図及び回数積算図

(2022年1月20日～6月30日)



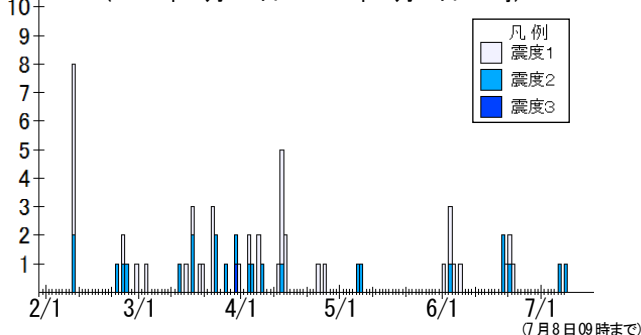
## 震度1以上の最大震度別地震回数表

(2022年1月30日～2022年7月8日09時)

| 月別         | 最大震度別回数 |     |     | 震度1以上を観測した回数 |    |
|------------|---------|-----|-----|--------------|----|
|            | 震度1     | 震度2 | 震度3 | 回数           | 累計 |
| 1月30、31日   | 0       | 0   | 0   | 0            | 0  |
| 2月1日～28日   | 8       | 5   | 0   | 13           | 13 |
| 3月1日～31日   | 9       | 7   | 1   | 17           | 30 |
| 4月1日～30日   | 12      | 4   | 0   | 16           | 46 |
| 5月1日～31日   | 0       | 2   | 0   | 2            | 48 |
| 6月1日～30日   | 8       | 4   | 0   | 12           | 60 |
| 7月1日～8日09時 | 0       | 2   | 0   | 2            | 62 |
| 総計         | 37      | 24  | 1   |              | 62 |

## 震度1以上の日別最大震度別地震回数図

(2022年1月30日～2022年7月8日09時)

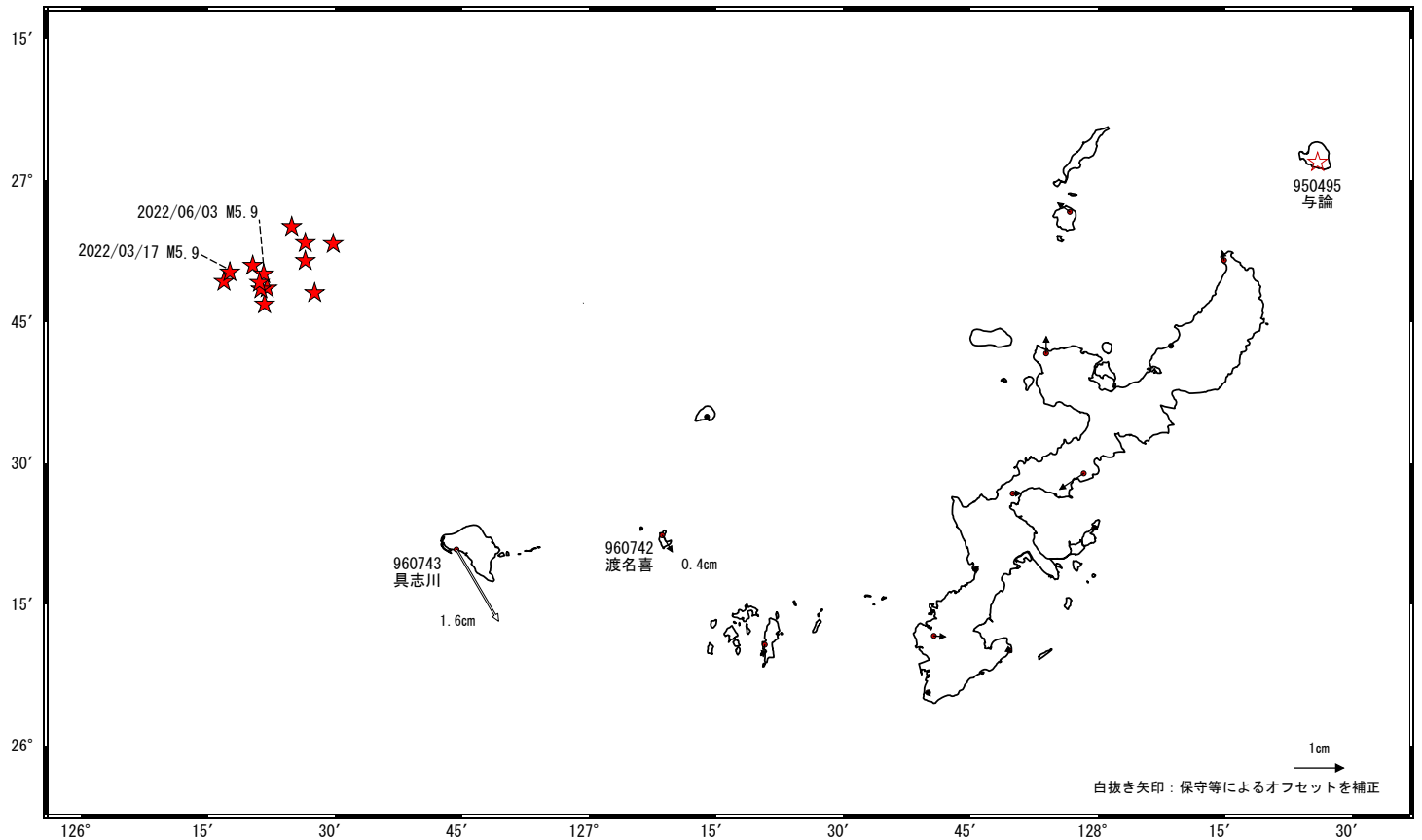


# 沖縄本島北西沖の地震活動時の観測データ（暫定）

地殻変動（水平）（一次トレンド除去後）

基準期間：2022/01/22～2022/01/28 [F5: 最終解]  
比較期間：2022/06/21～2022/06/27 [R5: 速報解]

計算期間：2021/01/01～2021/12/31

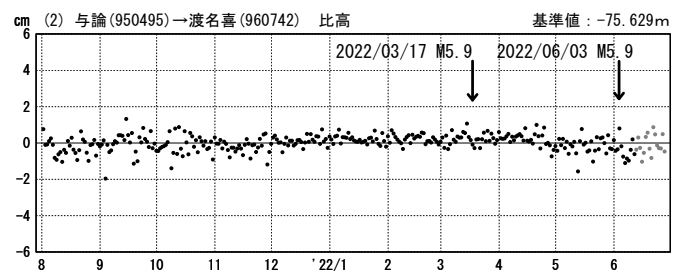
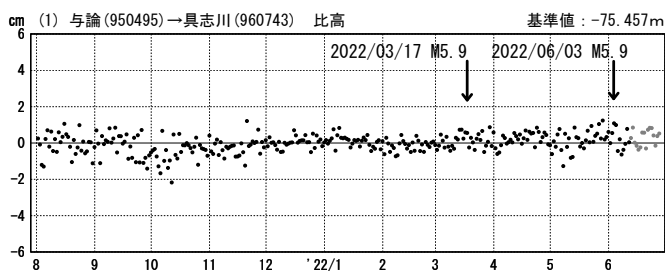
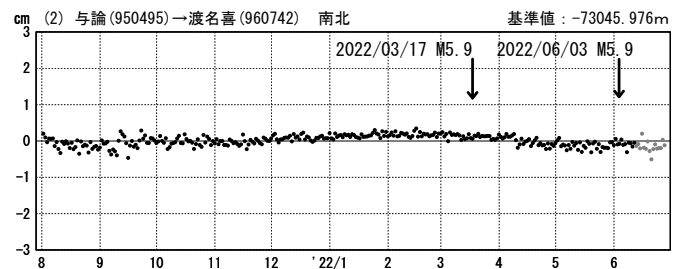
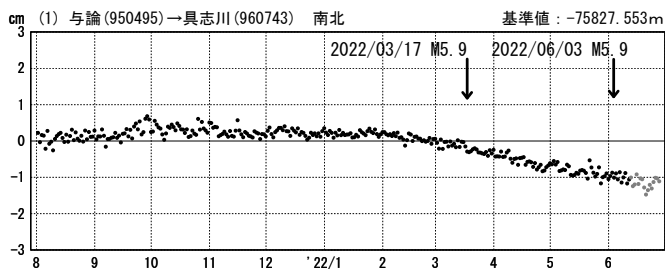
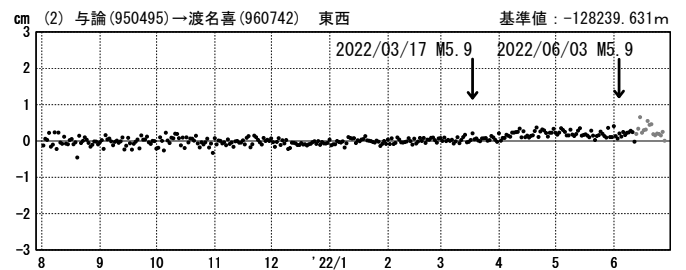
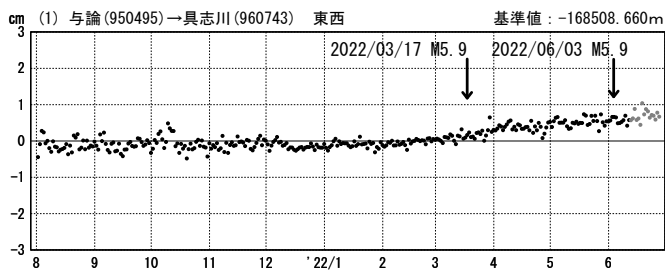


☆ 固定局: 与論 (950495) ☆ 震央

## 1次トレンド除去後グラフ

期間：2021/08/01～2022/06/27 JST

期間：2021/08/01～2022/06/27 JST 計算期間：2021/01/01～2022/01/01

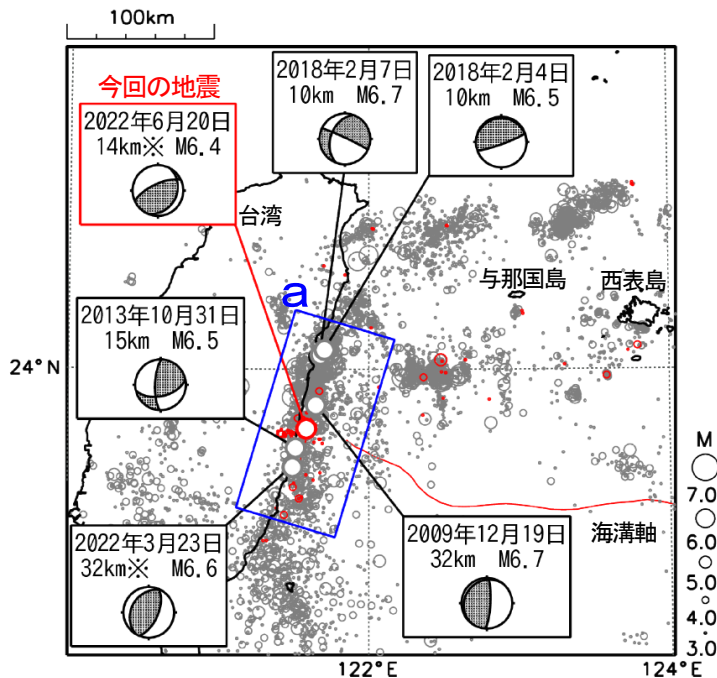


●--- [F5: 最終解] ●--- [R5: 速報解]

## 6月20日 台湾付近の地震

震央分布図

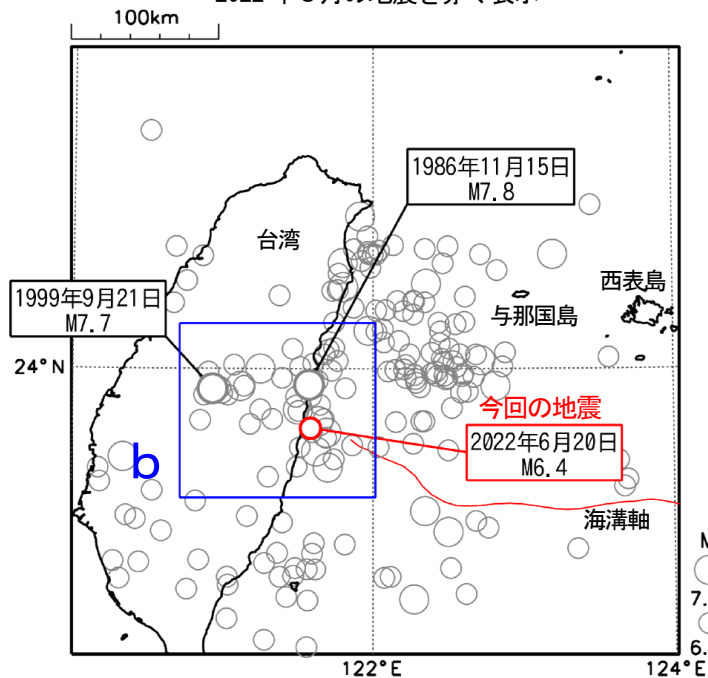
(2009年9月1日～2022年6月30日、  
深さ0～50km、 $M \geq 3.0$ )  
2022年6月の地震を赤く表示  
図中の発震機構はCMT解



※の付いた地震の深さはCMT解による

震央分布図 ※

(1919年1月1日～2022年6月30日、  
深さ0～100km、 $M \geq 6.0$ )  
2022年6月の地震を赤く表示

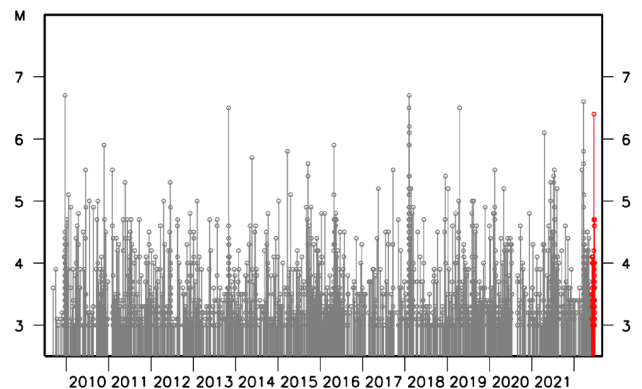


1986年11月15日の地震の震源要素は米国地質調査所 (USGS) による。その他の震源要素は気象庁による。

2022年6月20日10時05分に台湾付近の深さ14km (CMT解による) でM6.4の地震 (国内で震度1以上を観測した地点はなし) が発生した。この地震の発震機構 (CMT解) は、北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

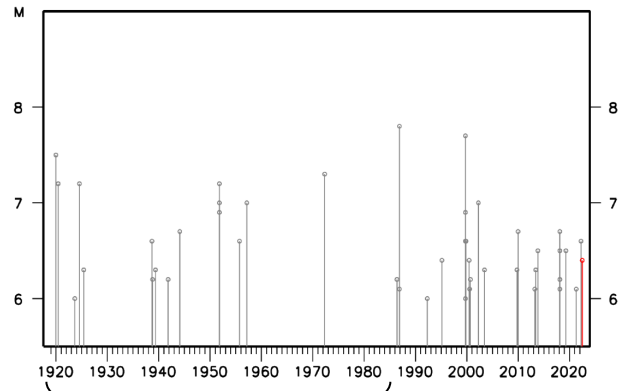
2009年9月以降の活動をみると、この地震の震央付近 (領域a) では、M6.0以上の地震が時々発生しており、2009年12月19日にはM6.7の地震 (国内で観測された最大の揺れは震度3) が発生した。

領域a内のM-T図



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、過去にM7.0以上の地震が時々発生している。1986年11月15日にはM7.8の地震 (国内で観測された最大の揺れは震度3) により、台湾では死者13人、負傷者45人の被害があった。この地震により、宮古島平良で30cmの津波を観測した。また、1999年9月21日にM7.7の集集地震 (国内で観測された最大の揺れは震度2) が発生し、台湾では死者2,413人、負傷者8,700人の被害があった (被害は、宇津の「世界の被害地震の表」による)。

領域b内のM-T図



(この期間は検知能力が低い)