

2025年1月の地震活動の評価

1. 主な地震活動

- 1月13日に日向灘の深さ約35kmでマグニチュード(M)6.6の地震が発生した。この地震により宮崎県で最大震度5弱を観測し、負傷者が出るなど被害を生じた。また、宮崎県、熊本県で長周期地震動階級2を観測したほか、宮崎港(港湾局)で23cmの津波を観測するなど、高知県から鹿児島県にかけて津波を観測した。
- 1月23日に福島県会津の深さ約5kmでM5.2の地震が発生し、福島県で最大震度5弱を観測した。

2. 各領域別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

- 1月23日に福島県会津の深さ約5kmでM5.2の地震が発生した。また、この地震の震央付近では、同日にM4.7の地震が発生した。これらの地震の発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型で、地殻内で発生した地震である。今回の地震の震央付近では、1月21日から地震活動が活発化し、2月11日までに震度1以上を観測した地震が90回発生するなど、地震活動は継続している。今回の地震の震央周辺では、2013年2月25日にM6.3の地震(最大震度5強)が発生するなど、M4.0以上の地震が時々発生し、またその際にはまとまった地震活動がみられている。

GNS S観測によると、今回の地震に伴う有意な地殻変動は観測されていない。

(3) 関東・中部地方

- 2024年1月1日に石川県能登地方で発生したM7.6の地震の活動域では、地震活動が低下してきているものの、2020年12月から活発になった地震活動は、2024年11月26日に石川県西方沖でM6.6の地震(最大震度5弱)が発生するなど、依然として継続している。1月1日から1月31日までに震度1以上を観測した地震は12回(石川県西方沖のM6.6の地震活動域で5回)発生している。1月中の最大規模の地震は、16日21時22分に発生したM4.1の地震(最大震度3)である。なお、12月中に震度1以上を観測した地震は37回(石川県西方沖で29回)であった。

GNS S観測によると、1月1日のM7.6の地震の後、およそ13か月間に珠洲(すず)観測点で西北西方向に約6cmの水平変動など、能登半島を中心に富山県や新潟県、長野県など広い範囲で1cmを超える水平変動、輪島観測点で約10cmの沈降が観測されるなど、余効変動と考えられる地殻変動が観測されている。

石川県能登地方の地殻内では 2018 年頃から地震回数が増加傾向にあり、2020 年 12 月から地震活動が活発になり、2022 年 6 月には M5.4、2023 年 5 月には M6.5、2024 年 1 月には M7.6、6 月には M6.0、11 月には M6.6 の地震が発生した。一連の地震活動において、2020 年 12 月 1 日から 2025 年 1 月 31 日までに震度 1 以上を観測する地震が 2641 回発生した。また、2020 年 12 月頃から地殻変動も観測されていた。

これまでの地震活動及び地殻変動の状況を踏まえると、2020 年 12 月以降の一連の地震活動は当分続くと考えられ、M7.6 の地震後の活動域及びその周辺では、今後強い揺れや津波を伴う地震発生の可能性がある。

(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

- 1 月 13 日に日向灘の深さ約 35km で M6.6 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、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。この地震により、宮崎港(港湾局)で 23cm など、高知県から鹿児島県にかけて津波を観測した。

この地震は 2024 年 8 月 8 日に発生した M7.1 の地震後の活動域内で発生した。M7.1 の地震発生直後は、活動は活発な状態であったが、時間の経過とともに地震回数は減少していた中で、今回の地震が発生した。M6.6 の地震発生以降の地震活動は 15 日に M5.4 の地震が発生するなど、活発な状態が続いていたが、時間の経過とともに地震回数は減少してきている。

G N S S 観測によると、今回の地震に伴い、佐土原(さどわら)観測点で南東方向に約 5 cm の水平変動、約 2 cm の沈降など宮崎県を中心に地殻変動を観測している。G N S S -音響測距結合方式の海底地殻変動観測によると、2025 年 1 月 13 日の地震の震央に比較的近い複数の観測点について、この地震の発生前後で有意な地殻変動は観測されていない。

2024 年 8 月 8 日に発生した M7.1 の地震の後、およそ 5 か月間 (M6.6 の地震発生前まで) に宮崎観測点で南東方向に約 5 cm の変動など宮崎県南部を中心に、余効変動と考えられる地殻変動が観測されていた。さらに、M6.6 の地震後も継続して余効変動と考えられる地殻変動が観測されている。

発震機構と地震活動の分布、G N S S 観測及び地震波の解析結果から推定される今回の地震の震源断層は、2024 年 8 月 8 日に発生した M7.1 の地震の震源断層の北側に隣接し、プレート境界上に位置している。

今回の地震の付近では 1996 年 10 月 19 日に M6.9 の地震、1996 年 12 月 3 日に M6.7 の地震が発生し、いずれも被害を生じている。今回の地震は、地震調査委員会が「日向灘及び南西諸島海溝周辺の地震活動の長期評価(第二版)(令和 4 年 3 月 25 日公表)」で評価対象としていた「日向灘のひとまわり小さい地震」の発生領域で起きており、この領域は M7.0~M7.5 程度の地震が 30 年以内に発生する確率はⅢランク(*)で、海溝型地震の中では発生する確率が高いグループに分類されている。

(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。

(7) その他の地域

- 1月21日に台湾付近で M6.1 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あった。

*：海溝型地震における今後 30 年以内の地震発生確率が 26%以上を「Ⅲランク」、3%～26%未満を「Ⅱランク」、3%未満を「Ⅰランク」、不明（すぐに地震が起きることを否定できない）を「Xランク」と表記している。

注：GNSSとは、GPSをはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称である。

2025年1月の地震活動の評価についての補足説明

令和7年2月12日
地震調査委員会

1. 主な地震活動について

2025年1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136回（12月は100回）及び23回（12月は7回）であった。また、M6.0以上の地震の発生は2回（12月は3回）であった。

なお、上記の月回数のうち、21日に発生したM6.1の台湾付近の地震の活動域内の、M4.0以上、M5.0以上、M6.0以上の地震回数は、29回、4回、1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）

2024年1月以降2024年12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*	2024年1月1日	M7.6（深さ約15km）
— 福島県沖	2024年3月15日	M5.8（深さ約50km）
— 茨城県南部	2024年3月21日	M5.3（深さ約45km）
— 岩手県沿岸北部	2024年4月2日	M6.0（深さ約70km）
— 台湾付近	2024年4月3日	M7.7
— 大隅半島東方沖	2024年4月8日	M5.1（深さ約40km）
— 豊後水道	2024年4月17日	M6.6（深さ約40km）
— 石川県能登地方*	2024年6月3日	M6.0（深さ約15km）
— 日向灘	2024年8月8日	M7.1（深さ約30km）
— 神奈川県西部	2024年8月9日	M5.3（深さ約15km）
— 茨城県北部	2024年8月19日	M5.1（深さ約10km）
— 鳥島近海	2024年9月24日	M5.8（深さ約10km）
— 石川県西方沖*	2024年11月26日	M6.6（深さ約10km）

*令和6年能登半島地震の地震活動

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

- ー G N S S 観測によると、2022 年初頭から、静岡県西部から愛知県東部にかけて、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、渥美半島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 東海から紀伊半島北部で1月24日から2月3日にかけて、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界付近で深部低周波地震（微動）が観測されている。ひずみ・傾斜データによると、その周辺では深部低周波地震（微動）とほぼ同期してわずかな地殻変動が観測されている。これらは、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短期的ゆっくりすべりに起因するものと考えられる。

(4) 近畿・中国・四国地方

- 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。この地殻変動は、2023 年秋頃から一時的に鈍化した後、2024 年春頃から継続しているように見られたが、2024 年秋頃には再度鈍化している。
- ー G N S S 観測によると、2020 年初頭から、紀伊半島南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、紀伊半島南部周辺のフィリピン海プレートと陸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考えられる。この変動は2024 年秋頃から停滞している。

(5) 九州・沖縄地方

九州・沖縄地方では特に補足する事項はない。

(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、2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7年2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80%程度であり、昭和東南海地震・昭和南海地震の発生から約80年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)

1月13日21時19分に日向灘の深さ36kmを震源とするM6.6（モーメントマグニチュードMw6.7）の地震が発生しました。この地震は、発震機構が西北西・東南東方向に圧力軸をもつ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生しました。

(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) 四国東部：1月3日から1月10日
- (2) 東海から紀伊半島北部：1月24日から2月3日
これらとは別にプレート境界付近で浅部超低周波地震を観測しています。
- (3) 日向灘およびその周辺域：1月10日から1月下旬

2. 地殻変動の観測状況

(顕著な地震活動に関する現象)

GNSS観測によると、2024年8月8日の日向灘の地震の発生後、宮崎県南部を中心にゆっくりとした東向きの変動が観測されています。また、2025年1月13日の日向灘の地震に伴い宮崎県南部を中心に地殻変動が観測され、それ以降にもゆっくりとした東向きの変動が観測されています。

GNSS-音響測距結合方式の海底地殻変動観測によると、2025年1月13日の地震の震央に比較的近い複数の観測点について、この地震の発生前後で有意な地殻変動は観測されませんでした。

(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ています。周辺の傾斜データでも、わずかな変化が見られています。また、上記(2)の活動域では、(2)の期間の前（1月10日から1月18日）に顕著な深部低周波地震（微動）活動は観測されていませんが、その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ました。

GNSS観測によると、2019年春頃から四国中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、2024年秋頃から鈍化しています。また、2022年初頭から、静岡県西部から愛知県東部にかけて、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。さらに、2020年初頭から紀伊半島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、2024年秋頃から停滞しています。

(長期的な地殻変動)

GNSS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。

(その他の現象)

これらとは別に、1月13日の日向灘の地震の後、四国西部に設置されているひずみ計でごくわずかな変化を観測しました。

3. 地殻活動の評価

(顕著な地震活動に関する現象)

1月13日に発生した日向灘の地震は、その規模から南海トラフ沿いのプレート境界の固着状態の特段の変化をもたらすものではないと考えられます。

GNSS観測による、2024年8月8日と2025年1月13日の日向灘の地震発生後のゆっくりとした変動は、これらの地震に伴う余効変動と考えられます。余効変動自体はM7程度以上の地震が発生すると観測されるもので、今回の余効変動は、そのような地震後に観測される通常の余効変動の範囲内と考えられます。

(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、及び上記(2)の前に観測された地殻変動は、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、2022年初頭からの静岡県西部から愛知県東部にかけての地殻変動及び2020年初頭からの紀伊半島南部の地殻変動は、それぞれ四国中部周辺、渥美半島周辺及び紀伊半島南部周辺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、四国中部周辺の長期的ゆっくりすべりは、2024年秋頃から鈍化しています。また、紀伊半島南部周辺の長期的ゆっくりすべりは、2024年秋頃から停滞しています。

これらの深部低周波地震（微動）、短期的ゆっくりすべり、及び四国中部周辺、渥美半島周辺の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。また、紀伊半島南部周辺での長期的ゆっくりすべりは、南海トラフ周辺の他の場所で観測される長期的ゆっくりすべりと同様の現象と考えられます。

上記（3）の超低周波地震活動は、これまでの観測結果や研究成果を考慮すると想定震源域のプレート境界浅部において発生したゆっくりすべりに起因する可能性があります。これは、従来からも観測されてきた現象です。この現象の発生頻度・規模等発生様式については今後も観測・研究が必要です。

（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。

（その他の現象）

1月13日の日向灘の地震の後、四国西部のひずみ計で観測されたごくわずかな変化は、地震の揺れによって生じる観測点周辺の地下の状態変化（例えば地下水流動の変化）に起因するものであったと考えられます。

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。」

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

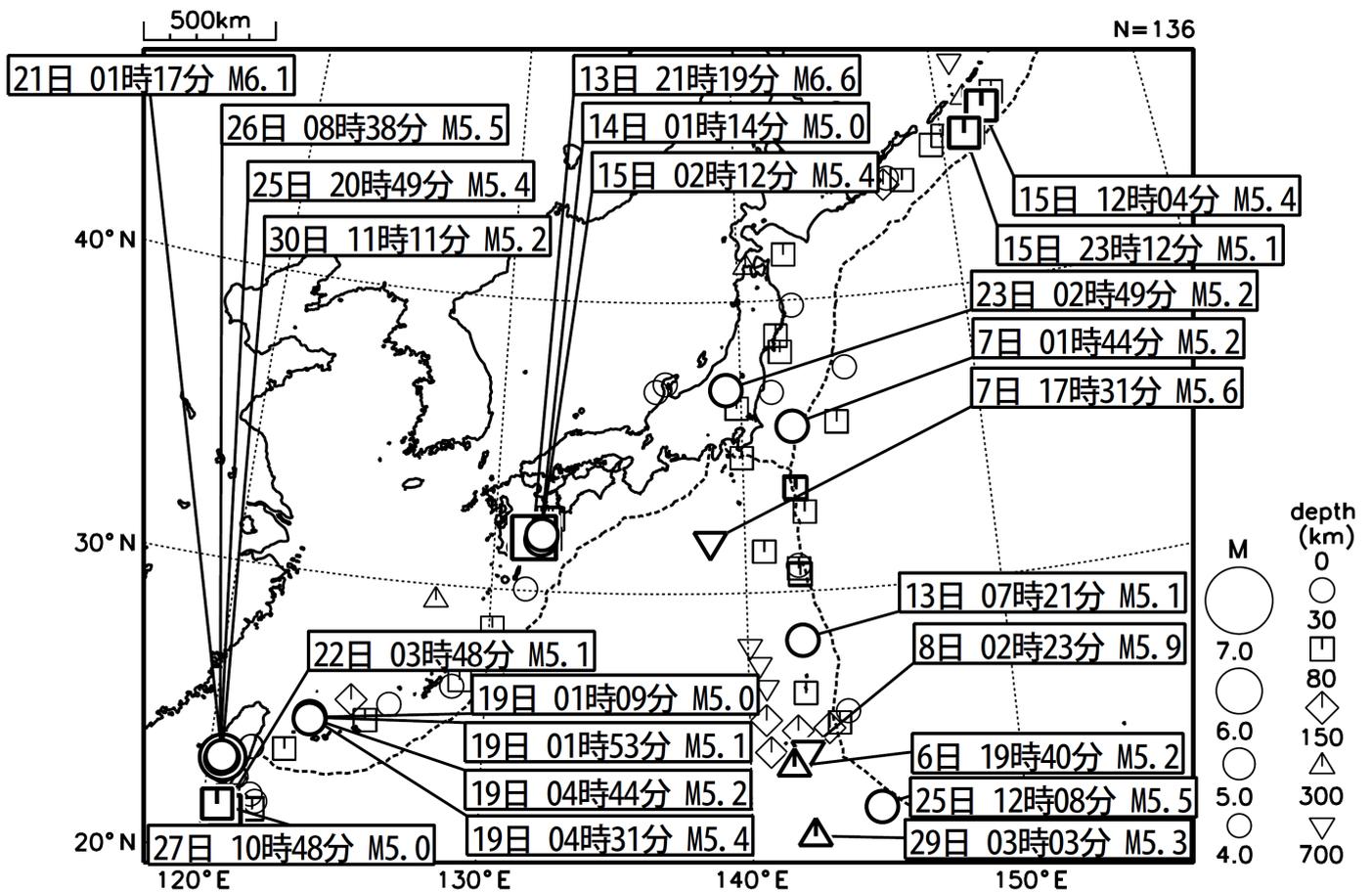
- ①M6.0以上または最大震度が4以上のもの。②内陸M4.5以上かつ最大震度が3以上のもの。
- ③海域M5.0以上かつ最大震度が3以上のもの。

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）。

2025年1月の地震活動の評価に関する資料

2025年1月の全国の地震活動 (マグニチュード4.0以上)



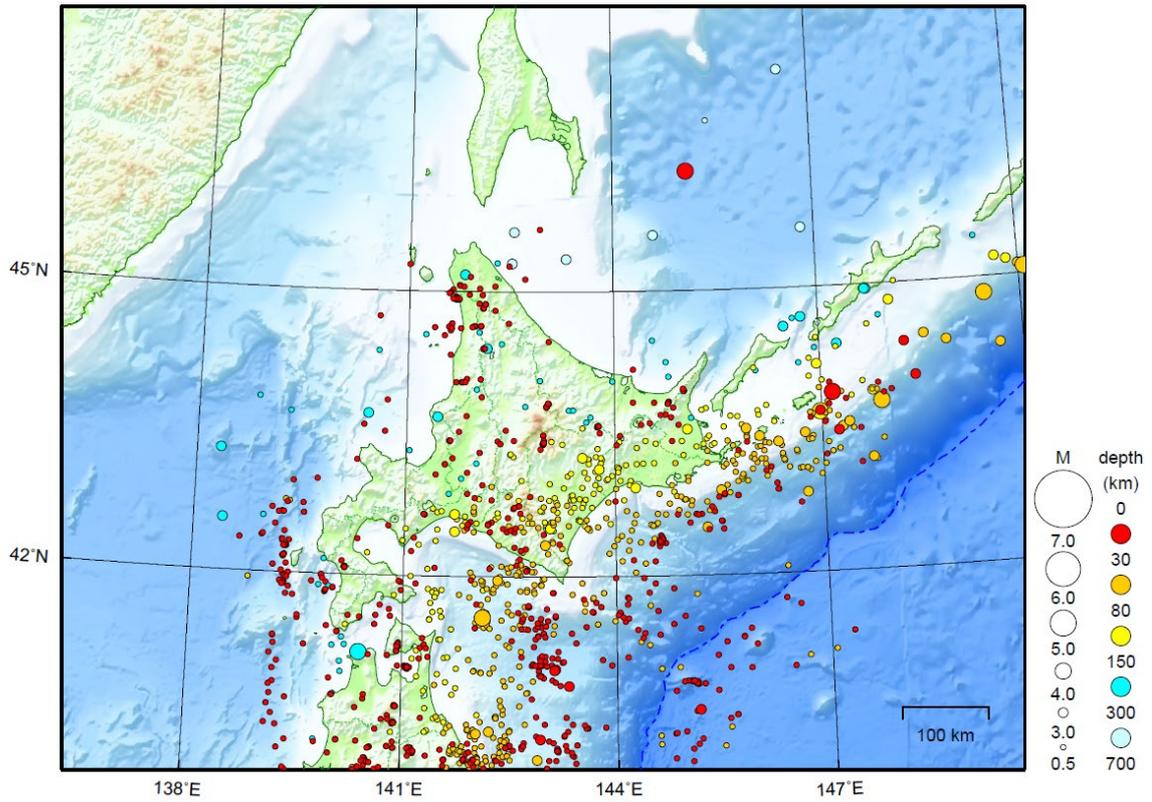
- ・ 1月13日に日向灘でM6.6の地震（最大震度5弱）が発生した。
- ・ 1月21日に台湾付近でM6.1の地震（日本国内で観測された最大の揺れは震度1）が発生した。
- ・ 1月23日に福島県会津でM5.2の地震（最大震度5弱）が発生した。

[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

2025/01/01 00:00 ~ 2025/01/31 24:00

N=1341



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。

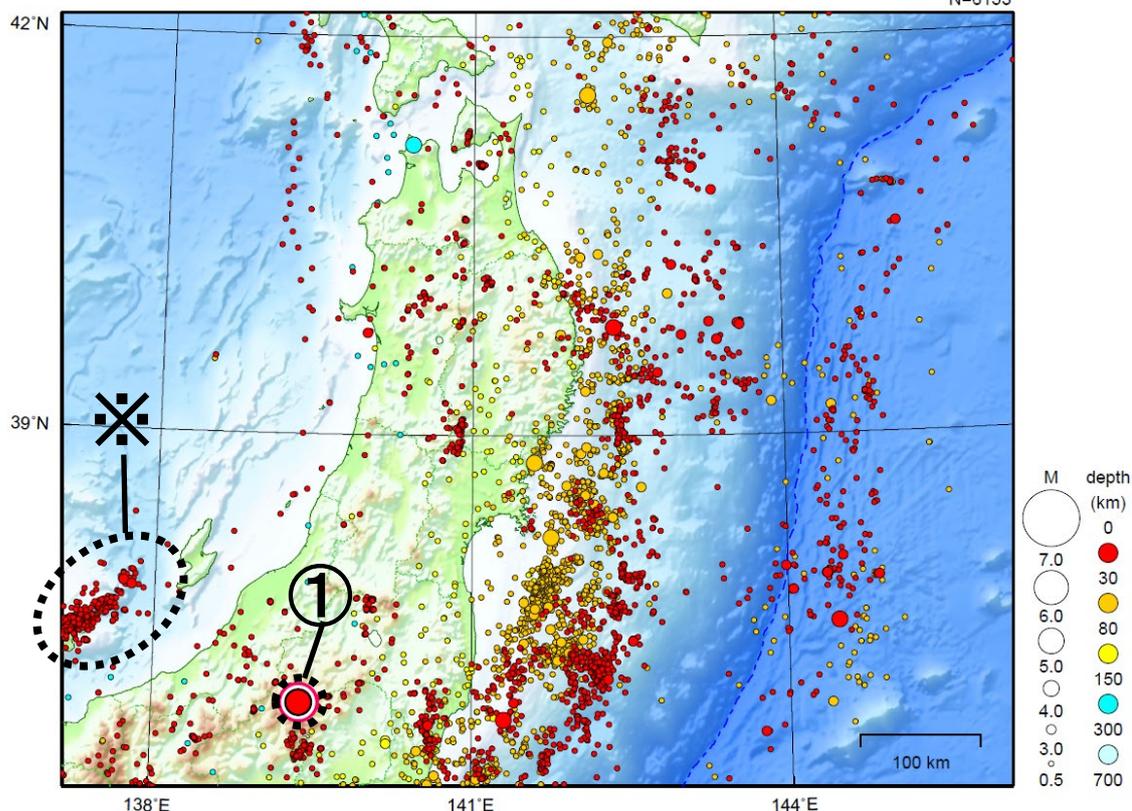
[上述の地震は M6.0 以上または最大震度 4 以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度 3 以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度 3 以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

気象庁・文部科学省

東北地方

2025/01/01 00:00 ~ 2025/01/31 24:00

N=6153



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 1月23日02時49分に福島県会津でM5.2の地震（最大震度5弱）が、同日08時09分にはM4.7の地震（最大震度4）が発生した。福島県会津では、1月21日から31日までに震度1以上を観測した地震が85回（震度5弱：1回、震度4：1回、震度3：6回、震度2：24回、震度1：53回）発生した。

※で示した地震については関東・中部地方の資料を参照。

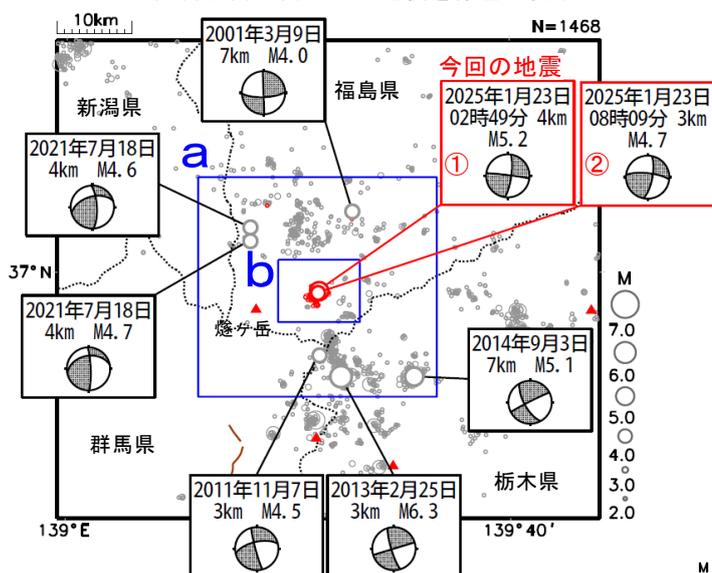
[上述の地震はM6.0以上または最大震度4以上、陸域でM4.5以上かつ最大震度3以上、海域でM5.0以上かつ最大震度3以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

1月23日 福島県会津の地震

震央分布図

(1997年10月1日～2025年2月9日、
深さ0～30km、M≥2.0)

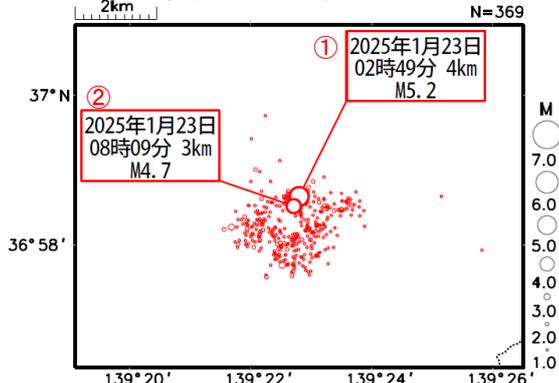
2025年1月以降に発生した地震を赤色で表示



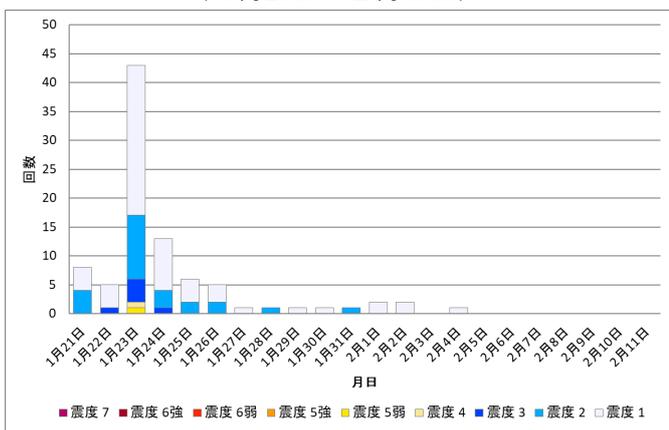
図中の茶色の線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層、赤色の三角形は活火山を示す。

領域b内の拡大図

(2025年1月1日～2月9日、
深さ0～30km、M≥1.0)



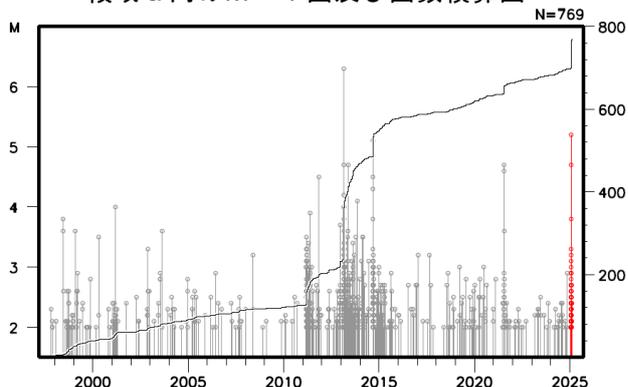
福島県会津の地震活動の日別地震回数グラフ (1月21日～2月11日)



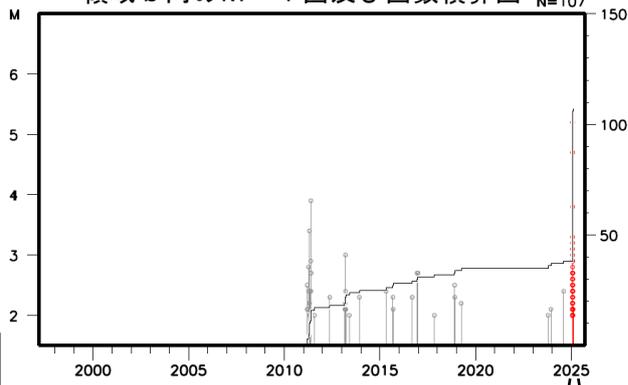
2025年1月23日02時49分に福島県会津の深さ4kmでM5.2の地震(最大震度5弱、図中①)が、同日の08時09分にはほぼ同じ場所の深さ3kmでM4.7の地震(最大震度4、図中②)が発生した。これらの地震は地殻内で発生した。発震機構は、いずれも北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。これらの地震の震央付近(領域b)では、1月21日から地震活動が活発化し、31日までに震度1以上を観測した地震が85回(震度5弱:1回、震度4:1回、震度3:6回、震度2:24回、震度1:53回)発生した。

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、2013年2月25日にM6.3の地震(最大震度5強)が発生するなど、M4.0以上の地震が時々発生し、またその際にはまとまった地震活動がみられている。

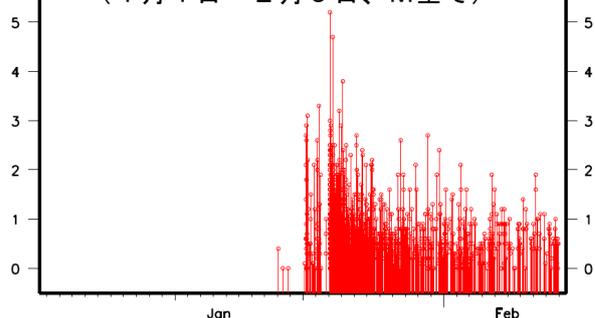
領域a内のM-T図及び回数積算図



領域b内のM-T図及び回数積算図



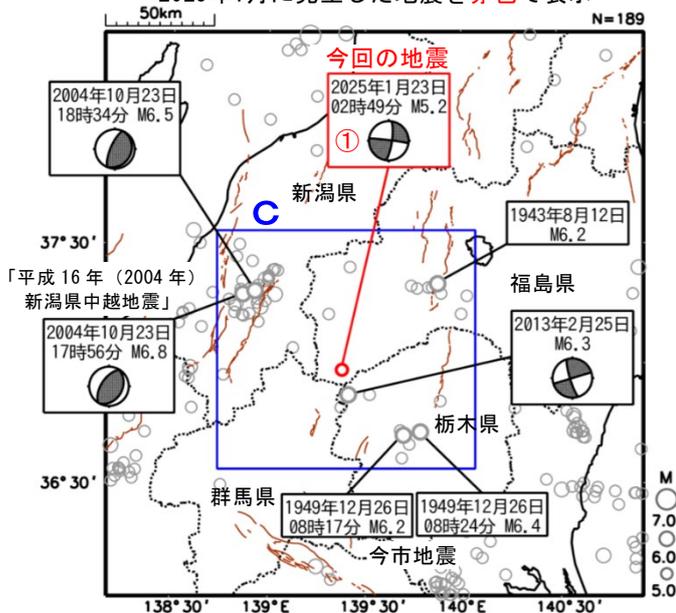
(1月1日～2月9日、M全て)



福島県会津の地震活動の最大震度別地震回数表
(1月21日～2月11日)

日別	最大震度別回数									震度1以上を 観測した回数		震度4以上を 観測した回数		備考
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	回数	累計	
1月21日	4	4	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	
1月22日	4	0	1	0	0	0	0	0	0	5	13	0	0	
1月23日	26	11	4	1	1	0	0	0	0	43	56	2	2	
1月24日	9	3	1	0	0	0	0	0	0	13	69	0	2	
1月25日	4	2	0	0	0	0	0	0	0	6	75	0	2	
1月26日	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5	80	0	2	
1月27日	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	81	0	2	
1月28日	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	82	0	2	
1月29日	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	83	0	2	
1月30日	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	84	0	2	
1月31日	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	85	0	2	
2月1日	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	87	0	2	
2月2日	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	89	0	2	
2月3日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	0	2	
2月4日	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	90	0	2	
2月5日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	2	
2月6日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	2	
2月7日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	2	
2月8日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	2	
2月9日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	2	
2月10日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	2	
2月11日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	2	
	58	24	6	1	1	0	0	0	0	-	90	-	2	

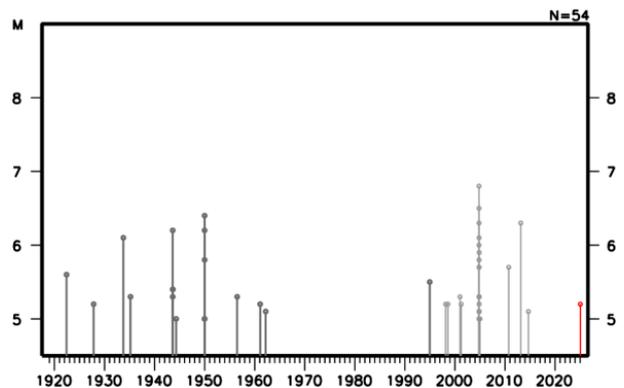
震央分布図
(1919年1月1日～2025年1月31日、
深さ0～50km、M≥5.0)
2025年1月に発生した地震を赤色で表示



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。

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、1949年12月26日08時17分と08時24分に今市地震(M6.2、M6.4)が発生し、死者10人、負傷者163人、住家全壊290棟などの被害が生じた(被害は「日本被害地震総覧」による)。また、2004年10月23日に「平成16年(2004年)新潟県中越地震」(M6.8)が発生し、死者68人、負傷者4,805人、住家全壊3,175棟などの被害が生じた(被害は総務省消防庁による)。

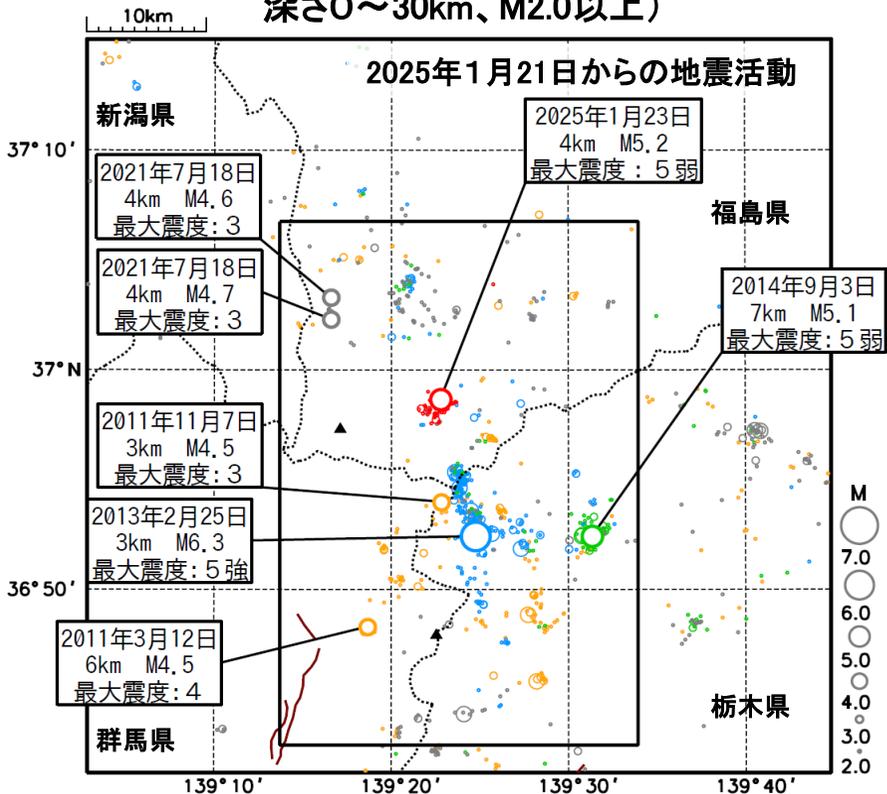
領域c内のM-T図



令和7年1月23日 福島県会津の地震(周辺の過去の地震活動)

震央分布図

(2011年1月1日～2025年2月9日24時00分、
深さ0～30km、M2.0以上)



以下の期間で地震の色を分けて表示

2011年1月1日～2013年2月24日：橙

2013年2月25日～2014年9月2日：青

2014年9月3日～2015年9月2日：緑

2015年9月3日～2025年1月20日：灰

2025年1月21日～：赤

丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

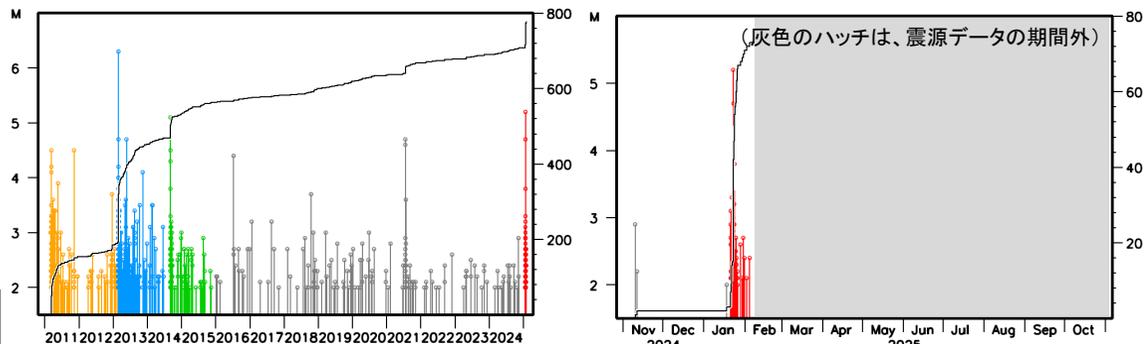
震央分布図中の茶色細線は、地震調査研究推進
本部の長期評価による活断層を示す。

▲は活火山を示す。

左図の四角形領域内の地震活動経過図および回数積算図

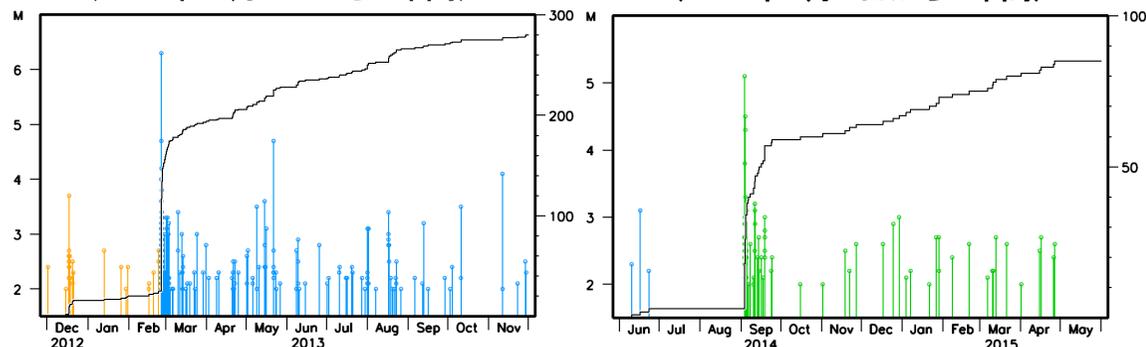
(全期間)

(2024年11月1日から1年間)

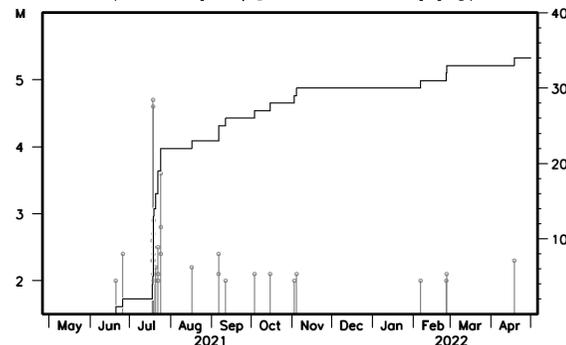


(2012年12月1日から1年間)

(2014年6月1日から1年間)



(2021年5月1日から1年間)

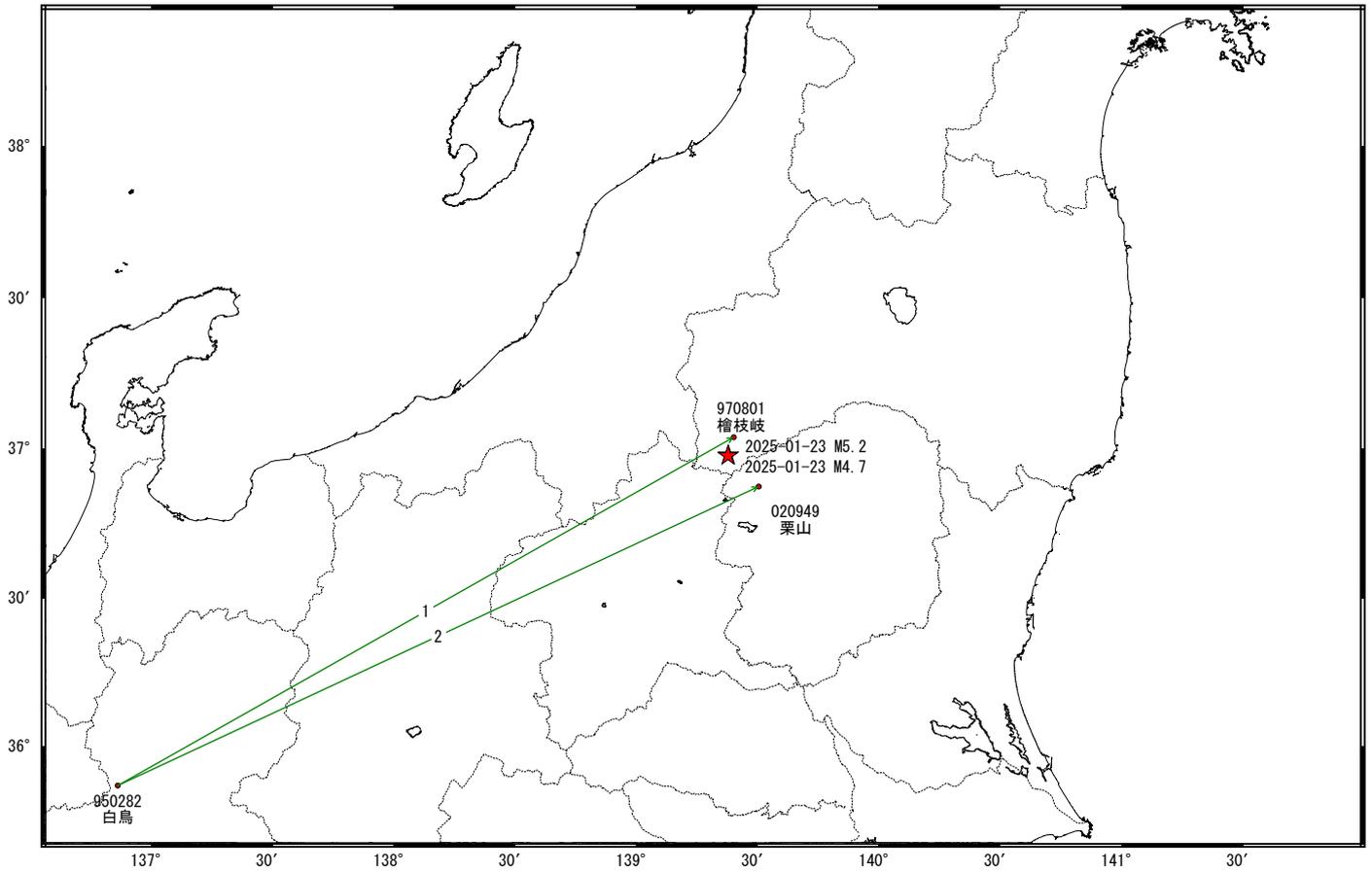


横軸は時間、縦軸は左がマグニチュード、
右が地震の積算回数。折れ線は地震の回
数を足上げたものであり、縦棒のついた
丸は地震発生時刻とマグニチュードの大き
さを表す。

福島県会津の地震(1月23日 M5.2, 1月23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

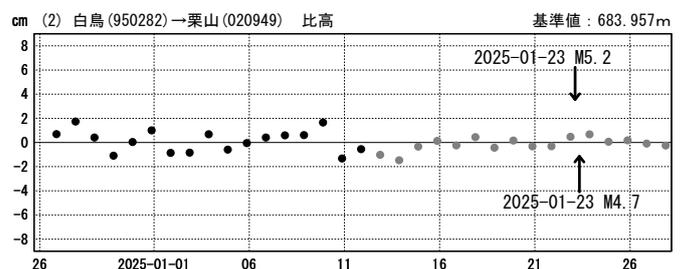
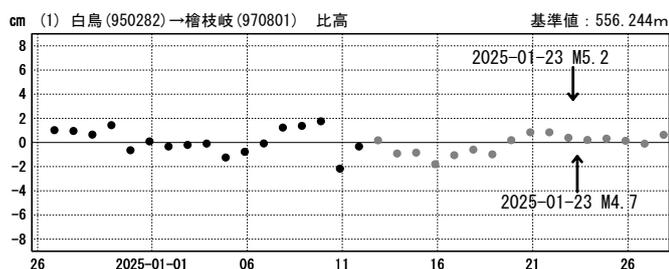
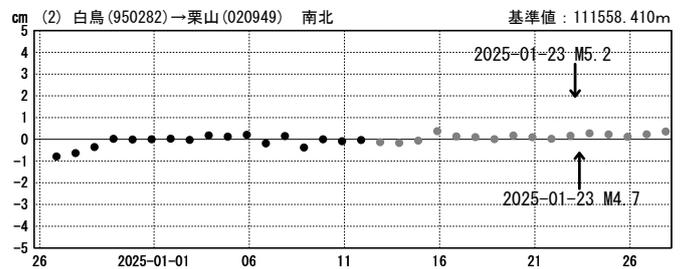
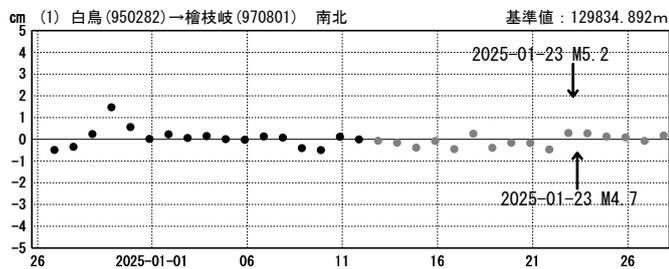
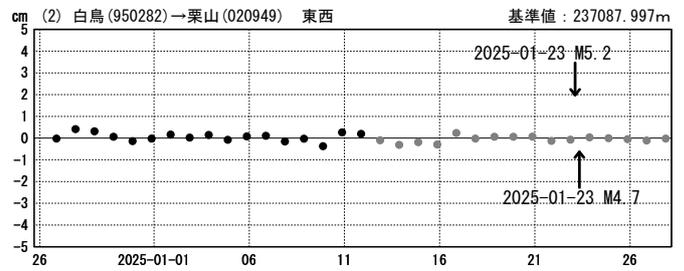
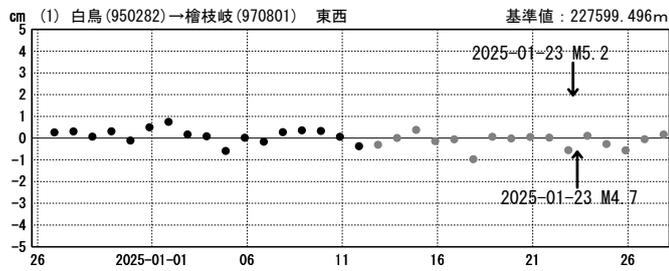


★ 震央

成分変化グラフ

期間: 2024-12-26~2025-01-27 JST

期間: 2024-12-26~2025-01-27 JST

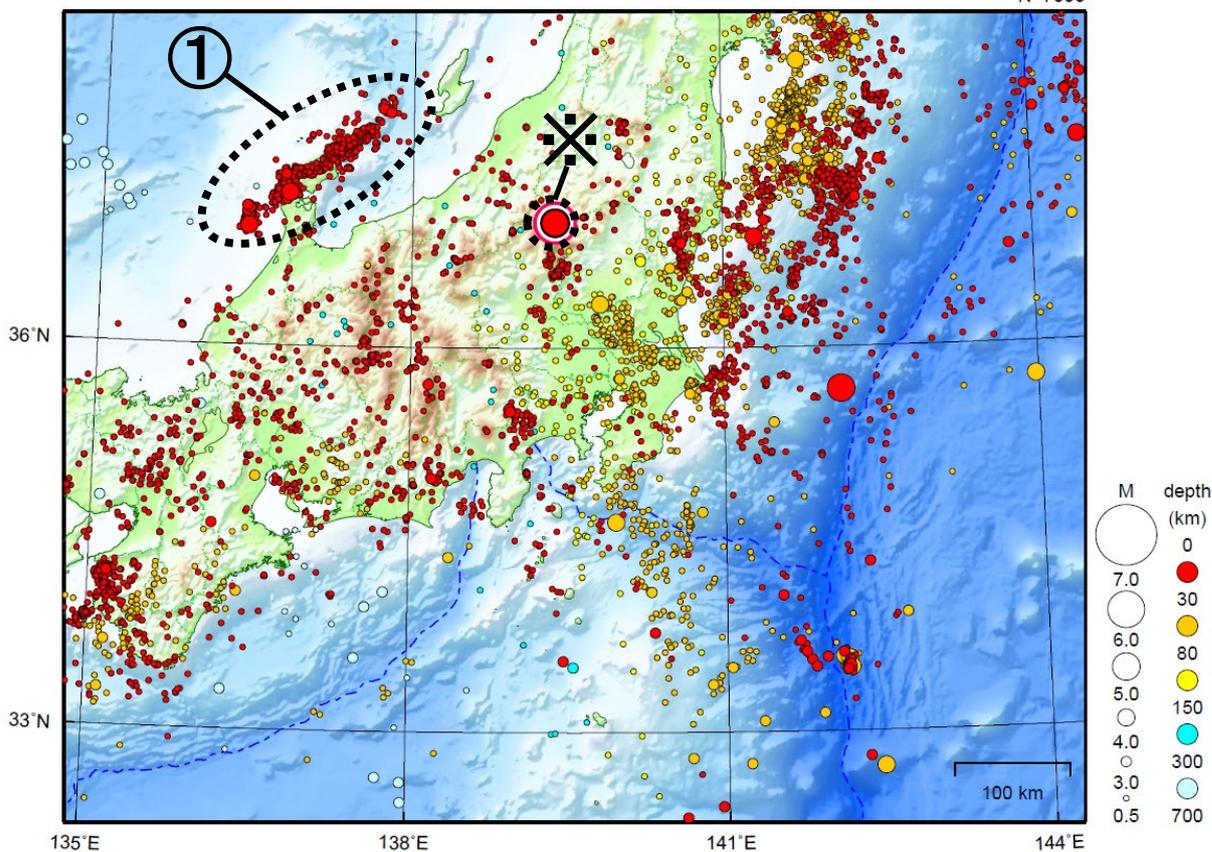


●—[F5:最終解] ●—[R5:速報解]

関東・中部地方

2025/01/01 00:00 ~ 2025/01/31 24:00

N=7833



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 「令和6年能登半島地震」の地震活動域では、1月中に震度1以上を観測した地震が12回（震度3：2回、震度2：2回、震度1：8回）発生した。このうち最大規模の地震は、16日に発生したM4.1の地震（最大震度3）である。

※で示した地震については東北地方の資料を参照。

[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。]

「令和6年能登半島地震」の地震活動

震央分布図

(2020年12月1日～2025年1月31日、
深さ0～30km、 $M \geq 3.0$)

震源のプロット

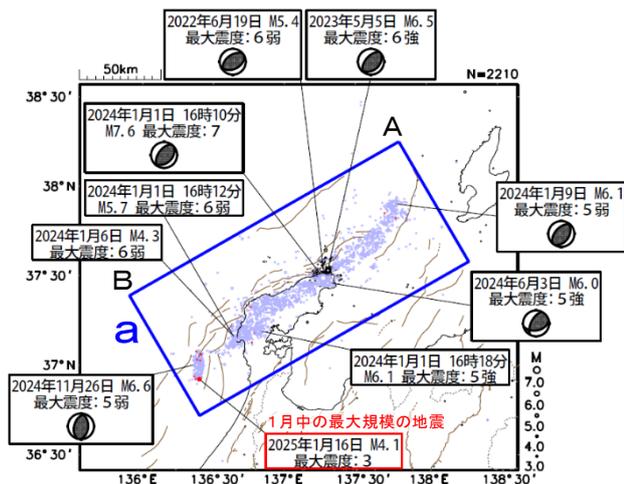
黒色 2020年12月1日～2023年12月31日

水色 2024年1月1日～12月31日

赤色 2025年1月1日～31日

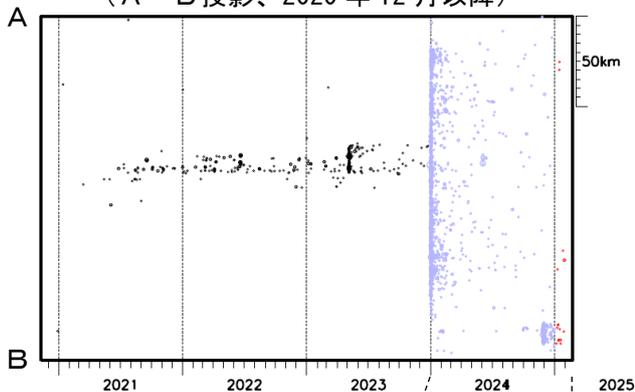
吹き出しは最大震度6弱以上の地震、 $M6.0$ 以上の地震
及び1月中の最大規模の地震

図中の発震機構はCMT解

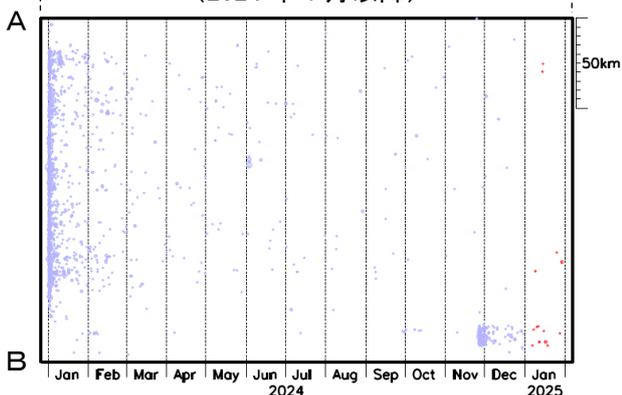


図中の茶色の線は、地震調査研究推進本部の
長期評価による活断層を示す。

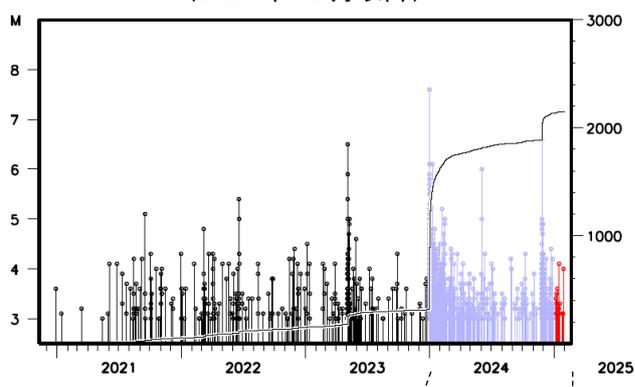
領域 a 内の時空間分布図
(A-B投影、2020年12月以降)



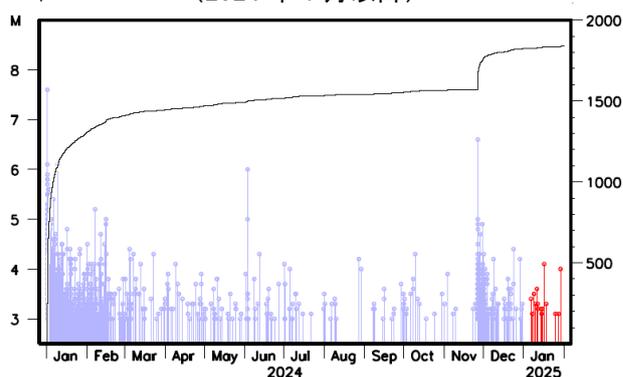
(2024年1月以降)



領域 a 内のM-T図及び回数積算図
(2020年12月以降)



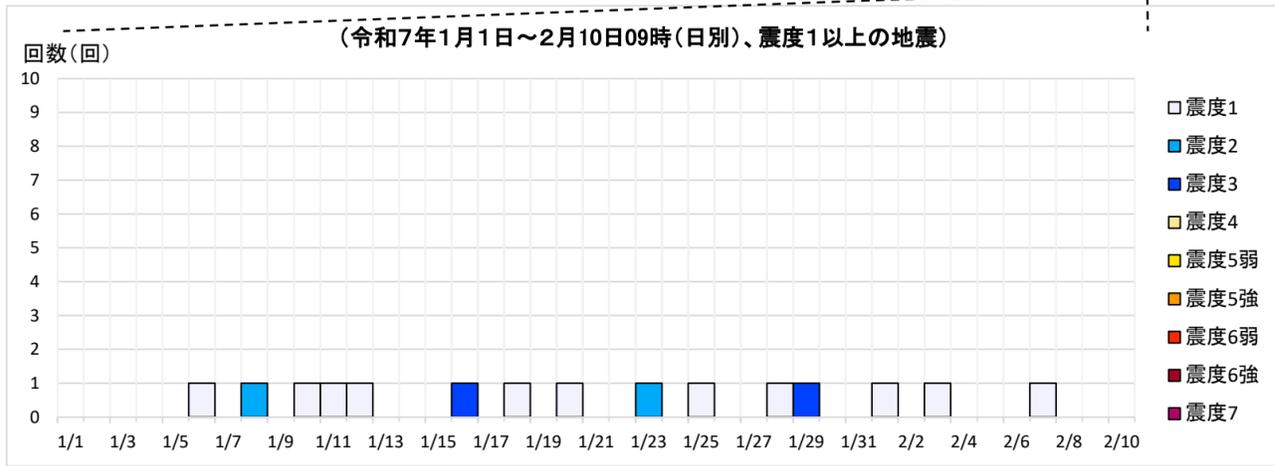
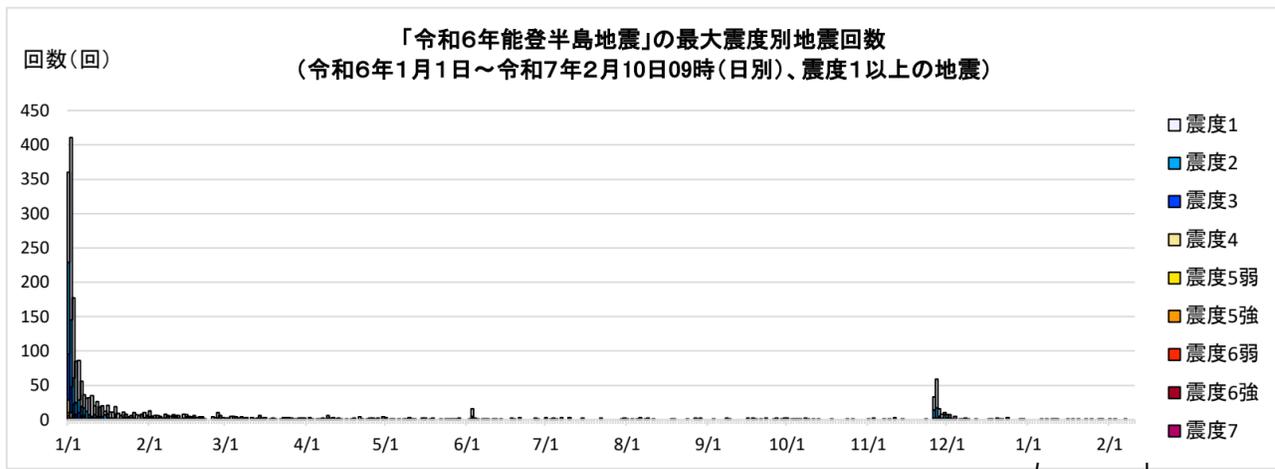
(2024年1月以降)



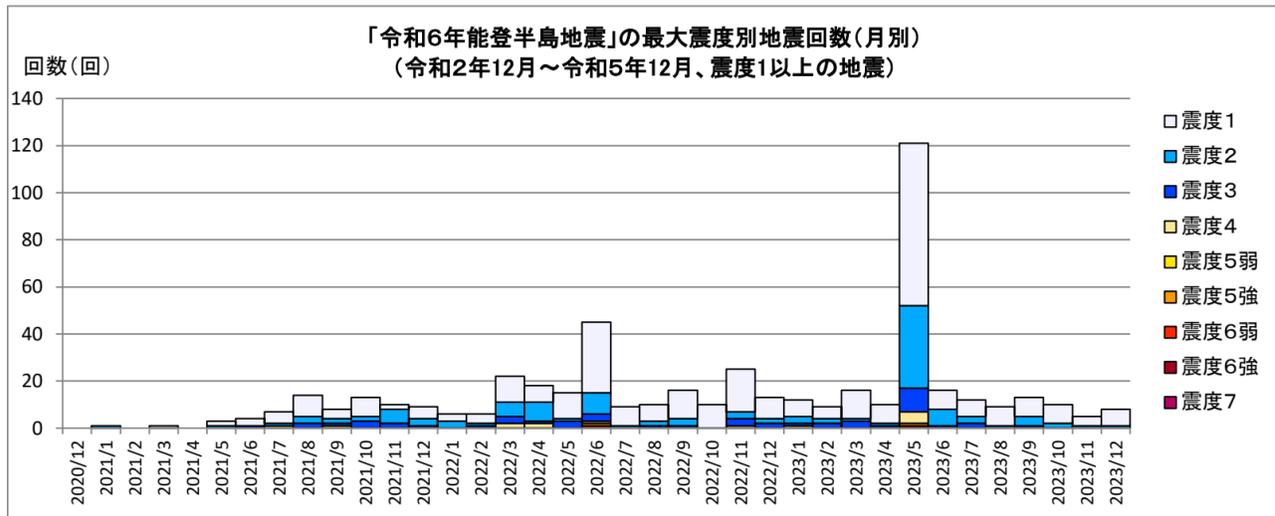
能登半島では2020年12月から地震活動が活発になっており、2023年5月5日には $M6.5$ の地震(最大震度6強)が発生していた。2023年12月までの活動域は、能登半島北東部の概ね30km四方の範囲であった。

2024年1月1日16時10分に石川県能登地方の深さ16kmで $M7.6$ の地震(最大震度7)が発生した後、地震活動はさらに活発になり、活動域は、能登半島及びその北東側の海域を中心とする北東-南西に延びる150km程度の範囲に広がっている。

地震の発生数は増減を繰り返しながら大局的に緩やかに減少してきているが、 $M7.6$ の地震後の地震活動域の西端の石川県西方沖で、2024年11月26日に $M6.6$ の地震(最大震度5弱)が発生し、1月中に震度1以上を観測した地震が12回(このうち、石川県西方沖の $M6.6$ の地震活動域で5回)発生するなど活発な状態が続いている。なお、1月中の最大規模の地震は、16日21時22分に石川県西方沖で発生した $M4.1$ の地震(最大震度3)である。



【令和2(2020)年12月～令和5(2023)年12月の発生回数(月別)】



【令和2(2020)年12月以降の発生回数(年別)】

年別	最大震度別回数										震度1以上を観測した回数		備考
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計		
2020/12/1 - 12/31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2021/1/1 - 12/31	39	19	10	1	1	0	0	0	0	0	70	70	
2022/1/1 - 12/31	130	39	18	6	0	1	1	0	0	0	195	265	
2023/1/1 - 12/31	151	61	21	6	0	1	0	1	0	241	506	2023/6/1～12/31の震度1以上を観測した回数 合計73回 月平均10.4回 月中央値10.0回	
総計(2020～2023)	320	119	49	13	1	2	1	1	0		506		

2020～2023	320	119	49	13	1	2	1	1	0	506	506	
2024/1/1 - 31	941	395	159	45	7	8	2	0	1	1558	2064	
2024/2/1 - 29	95	34	12	3	0	0	0	0	0	144	2208	
2024/3/1 - 31	49	17	4	0	0	0	0	0	0	70	2278	
2024/4/1 - 30	32	9	4	0	0	0	0	0	0	45	2323	
2024/5/1 - 31	20	6	2	0	0	0	0	0	0	28	2351	
2024/6/1 - 30	27	5	1	1	0	1	0	0	0	35	2386	
2024/7/1 - 31	16	3	1	0	0	0	0	0	0	20	2406	
2024/8/1 - 31	13	4	1	0	0	0	0	0	0	18	2424	
2024/9/1 - 30	14	4	0	0	0	0	0	0	0	18	2442	
2024/10/1 - 31	8	6	0	0	0	0	0	0	0	14	2456	
2024/11/1 - 30	88	41	5	1	1	0	0	0	0	136	2592	
2024/12/1 - 31	24	12	1	0	0	0	0	0	0	37	2629	
2025/1/1 - 31	8	2	2	0	0	0	0	0	0	12	2641	
2025/2/1 - 10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2644	09時時点
総計(2020/12/1～2025/2/10)	1658	657	241	63	9	11	3	1	1		2644	

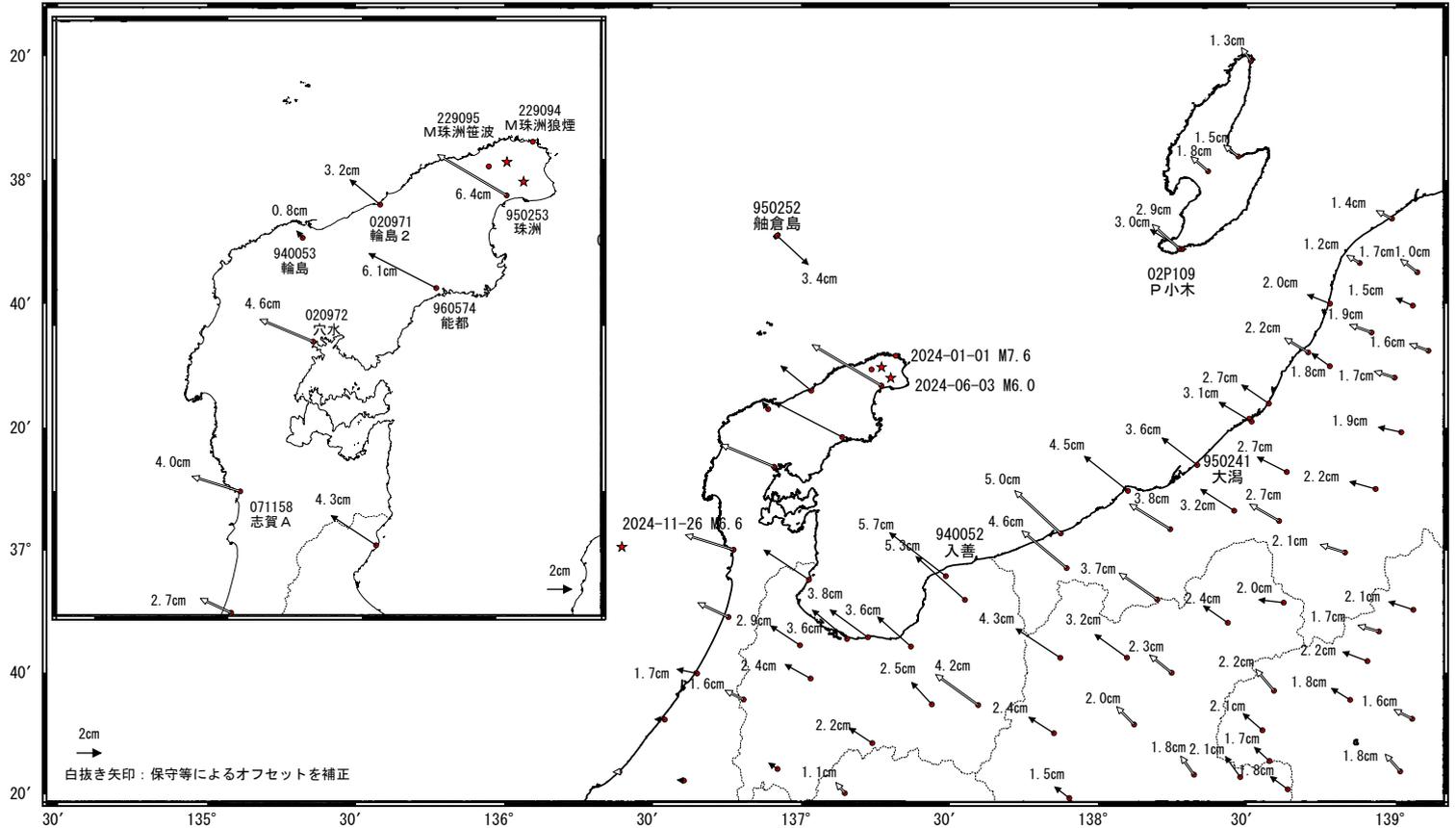
※2024/1/1以降は地震活動の領域が広がったことから、対象領域を拡大して地震回数をカウントしている。

令和6年能登半島地震(2024年1月1日 M7.6)後の観測データ (暫定)

地殻変動(水平) (1次トレンド・年周成分・半年周成分除去後)

基準期間: 2024-01-02~2024-01-02 [F5: 最終解]
比較期間: 2025-01-19~2025-01-25 [R5: 速報解]

計算期間: 2019-09-01~2020-09-01

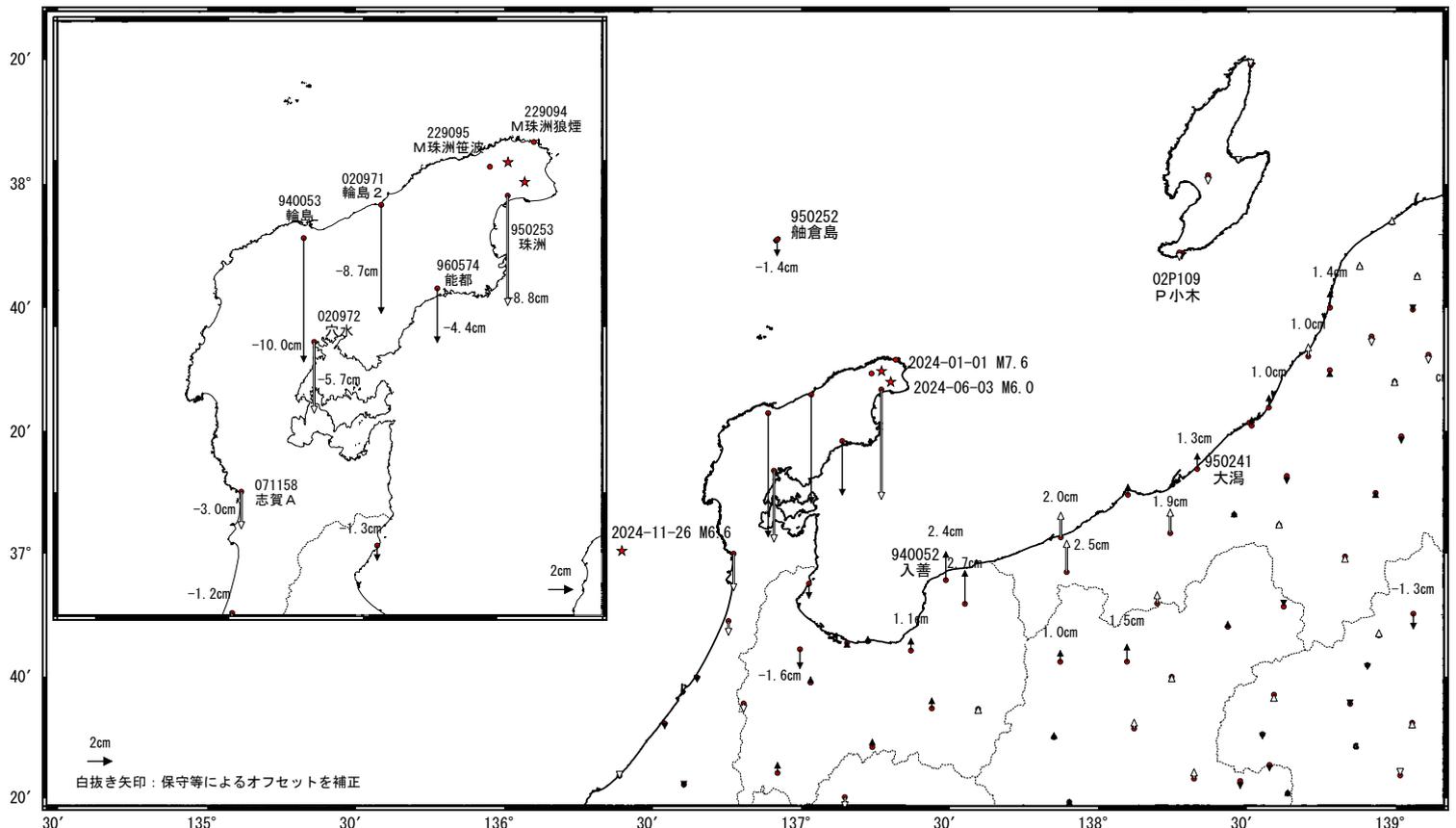


★ 固定局: 三隅(950388) (島根県) ★ 震央

地殻変動(上下) (1次トレンド・年周成分・半年周成分除去後)

基準期間: 2024-01-02~2024-01-02 [F5: 最終解]
比較期間: 2025-01-19~2025-01-25 [R5: 速報解]

計算期間: 2019-09-01~2020-09-01



★ 固定局: 三隅(950388) (島根県) ★ 震央

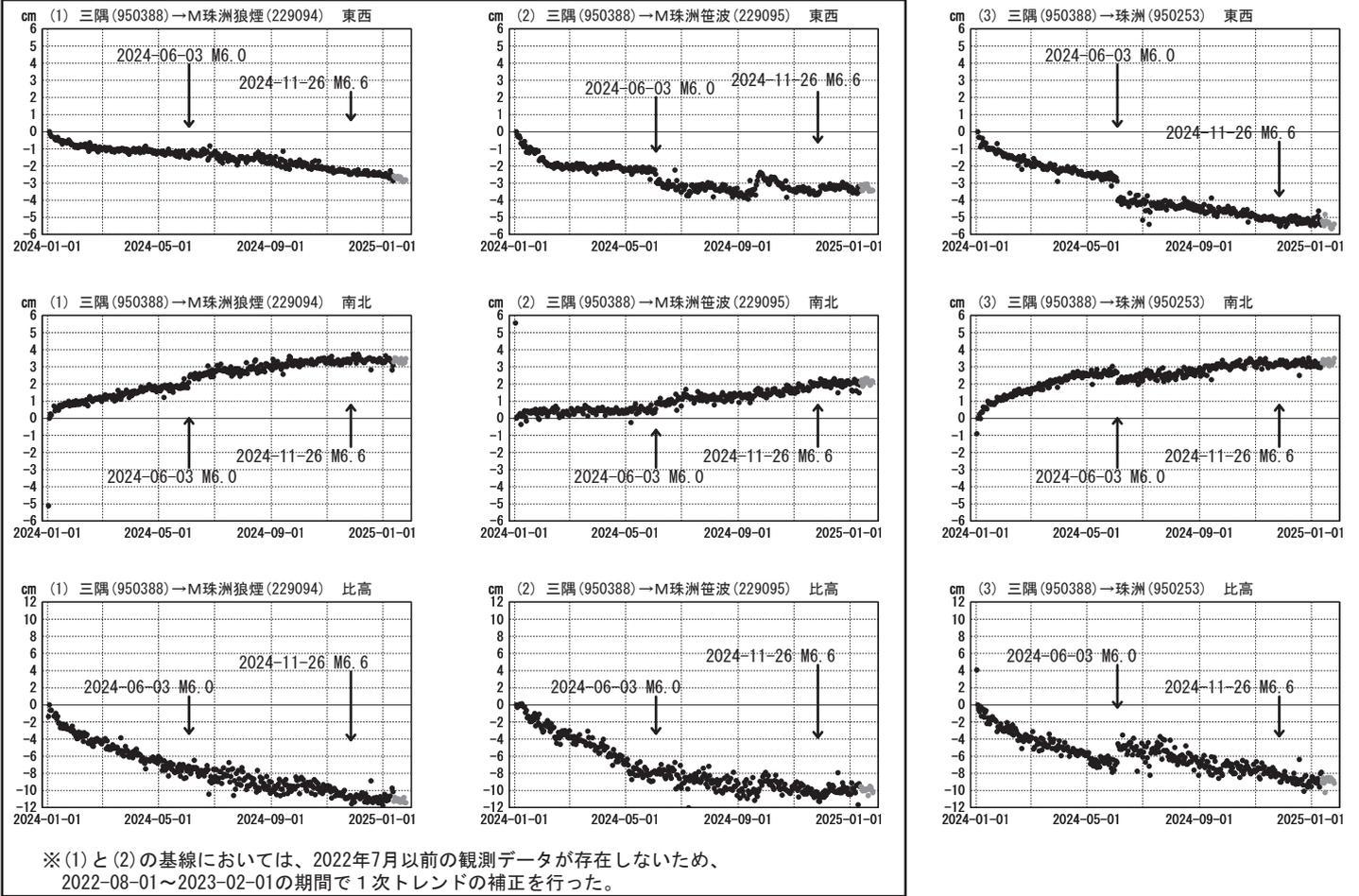
※M珠洲狼煙(229094)とM珠洲笹波(229095)は、計算期間の観測データが存在しない。

令和6年能登半島地震(2024年1月1日 M7.6)後の観測データ (暫定)

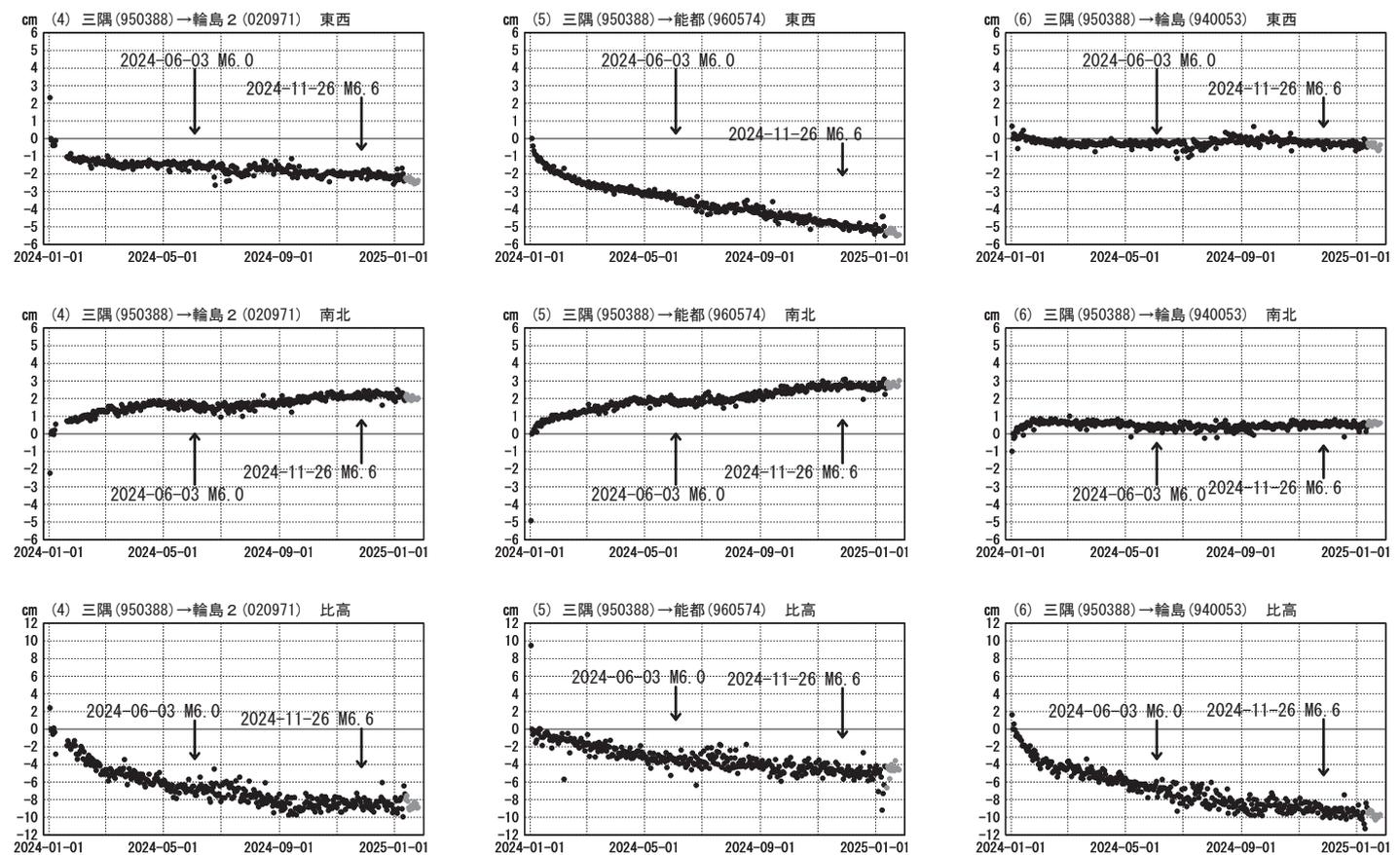
1次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ

計算期間: 2019-09-01~2020-09-01

期間: 2024-01-01~2025-01-25 JST



期間: 2024-01-01~2025-01-25 JST



●---[F5:最終解] ●---[R5:速報解]

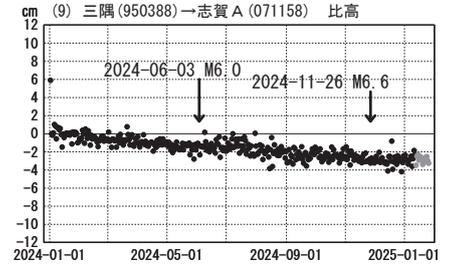
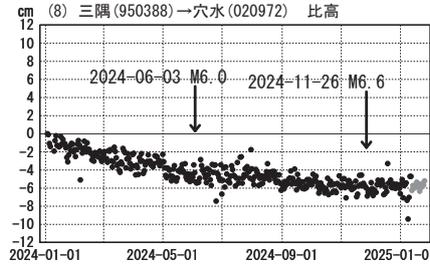
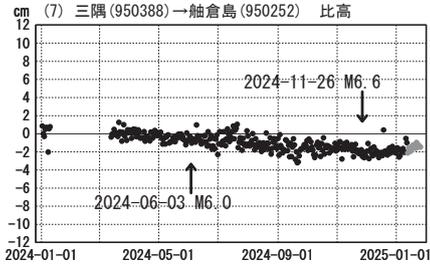
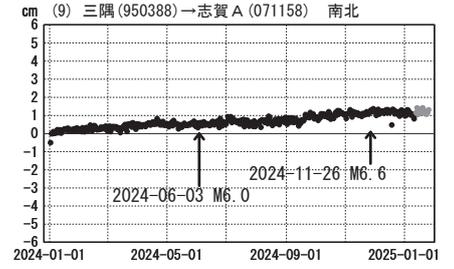
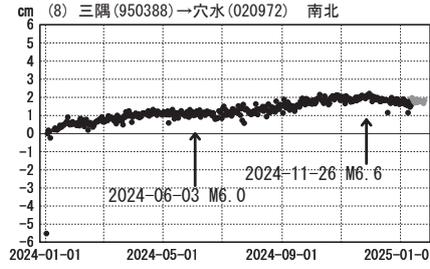
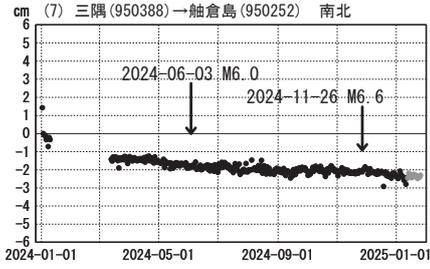
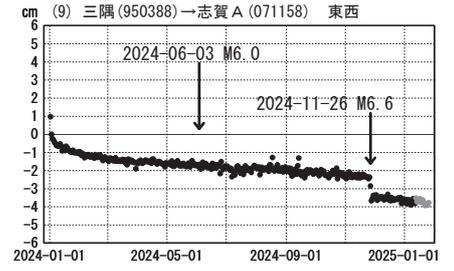
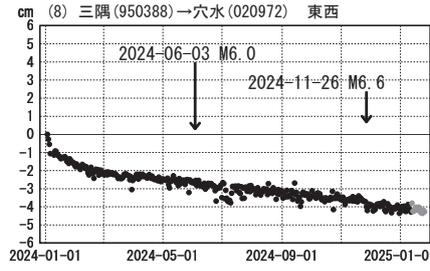
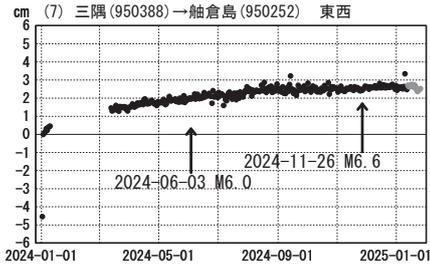
※M7.6能登半島地震(2024年1月1日)については、2024年9月の能登地方の大雨等に伴う局所的な変動があった可能性がある。

令和6年能登半島地震(2024年1月1日 M7.6)後の観測データ (暫定)

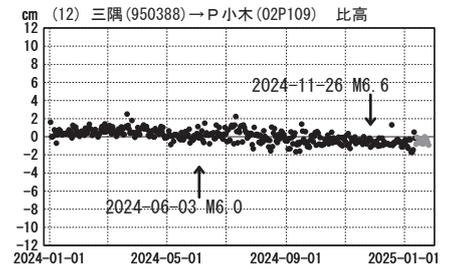
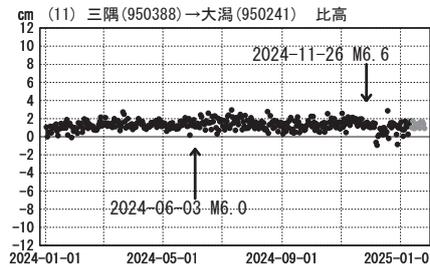
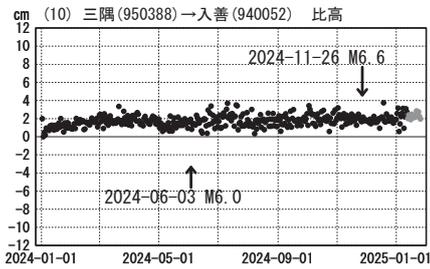
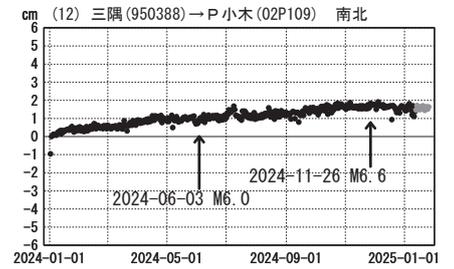
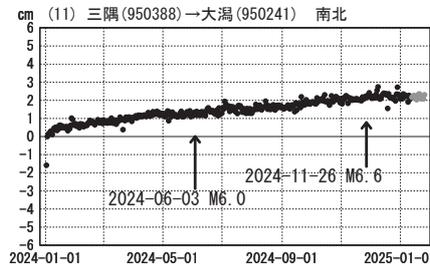
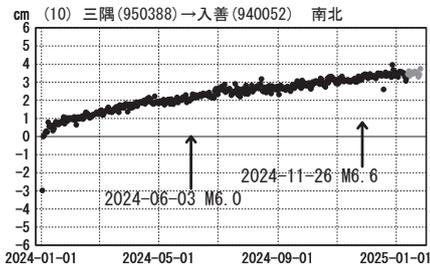
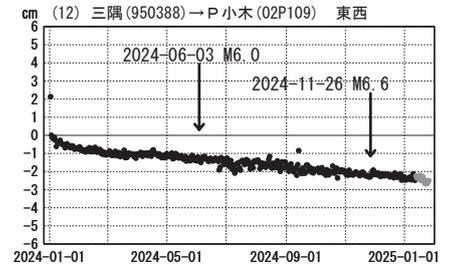
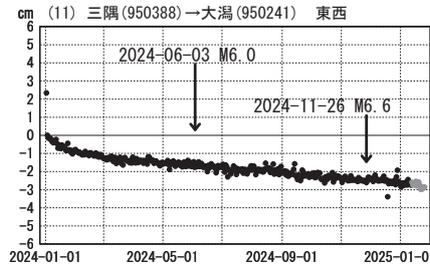
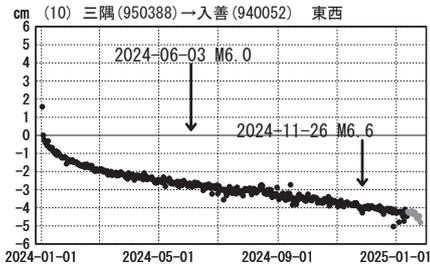
1次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ

計算期間: 2019-09-01~2020-09-01

期間: 2024-01-01~2025-01-25 JST



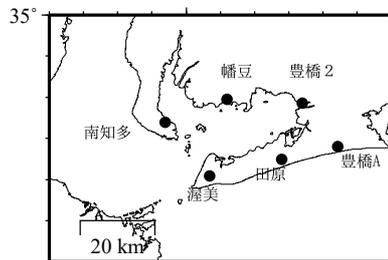
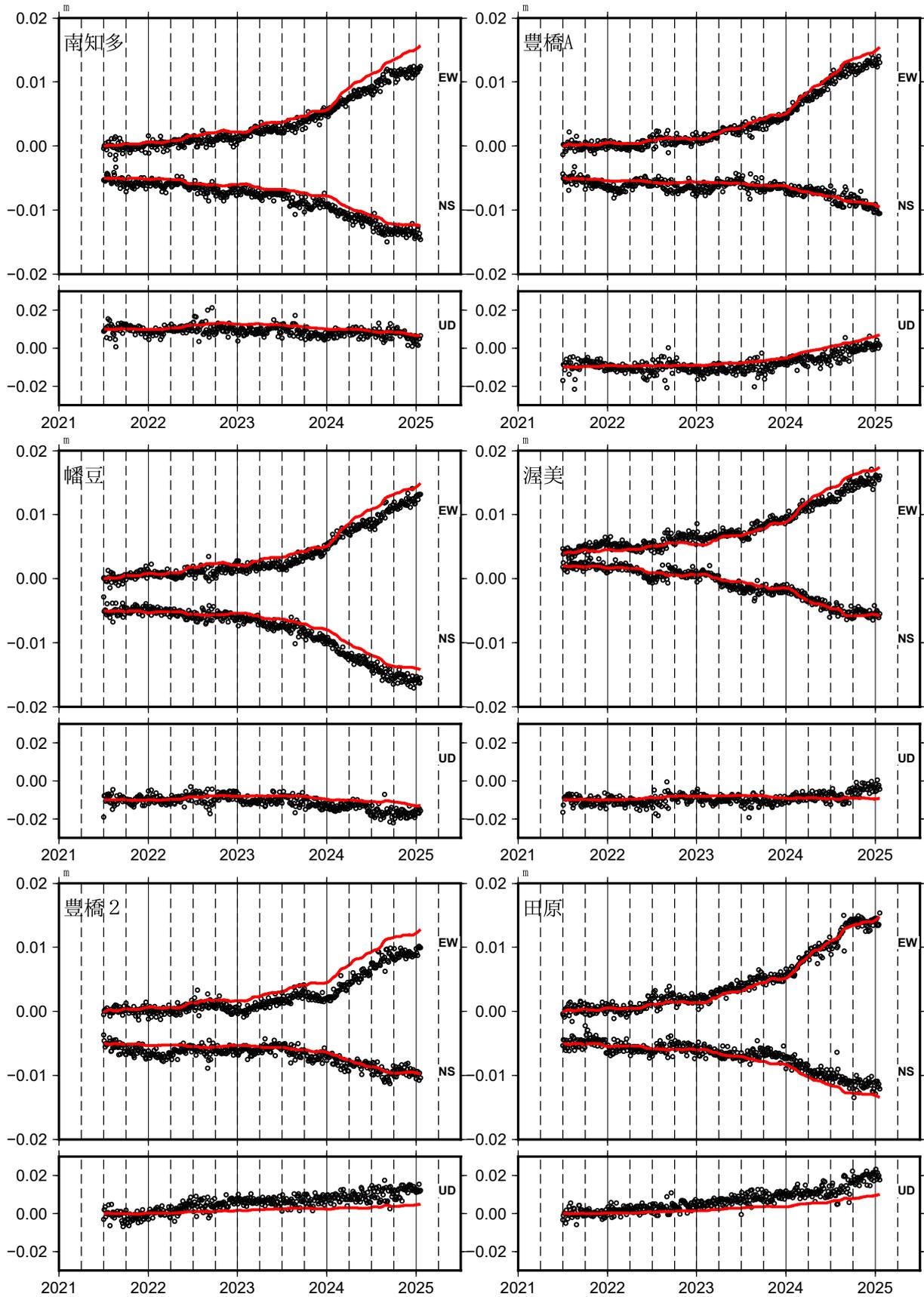
期間: 2024-01-01~2025-01-25 JST



●---[F5:最終解] ●---[R5:速報解]

東海地域の観測点の座標時系列(黒丸)と計算値(赤線)

時間依存のインバージョン



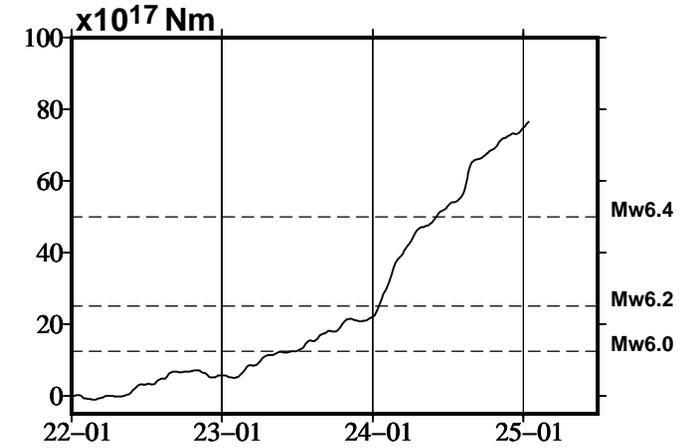
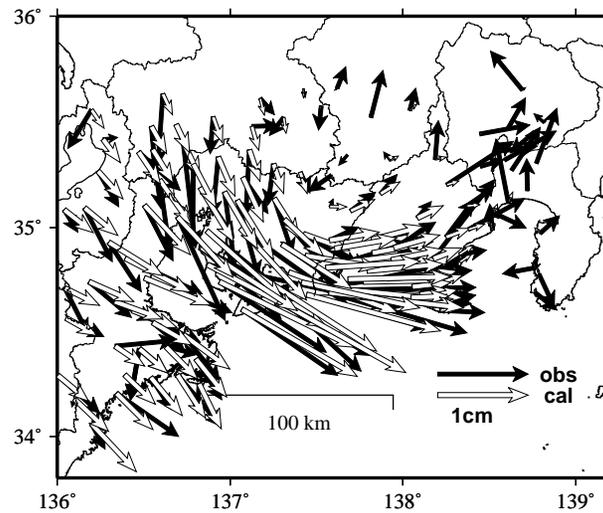
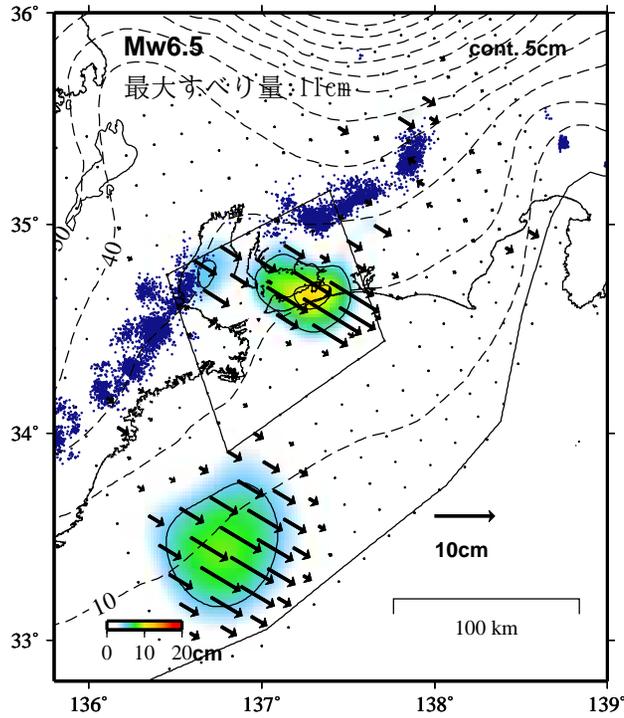
EW, NS, UD: 東西、南北、上下変動

GNSSデータから推定された東海地域の長期的ゆっくりすべり（暫定）

推定すべり分布
(2022-01-01/2025-01-15)

観測値（黒）と計算値（白）の比較
(2022-01-01/2025-01-15)

モーメント* 時系列（試算）



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（ σ ）の3倍以上のグリッドを黒色で表示している。

使用データ: GEONETによる日々の座標値 (F5解、R5解)

F5解 (2021-07-01/2024-12-31) + R5解 (2025-01-01/2025-01-15)

トレンド期間: 2020-01-01/2022-01-01 (年周・半年周成分は補正なし)

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に拘束

青丸: 低周波地震 (気象庁一元化震源) (期間: 2022-01-01/2025-01-15)

固定局: 三隅

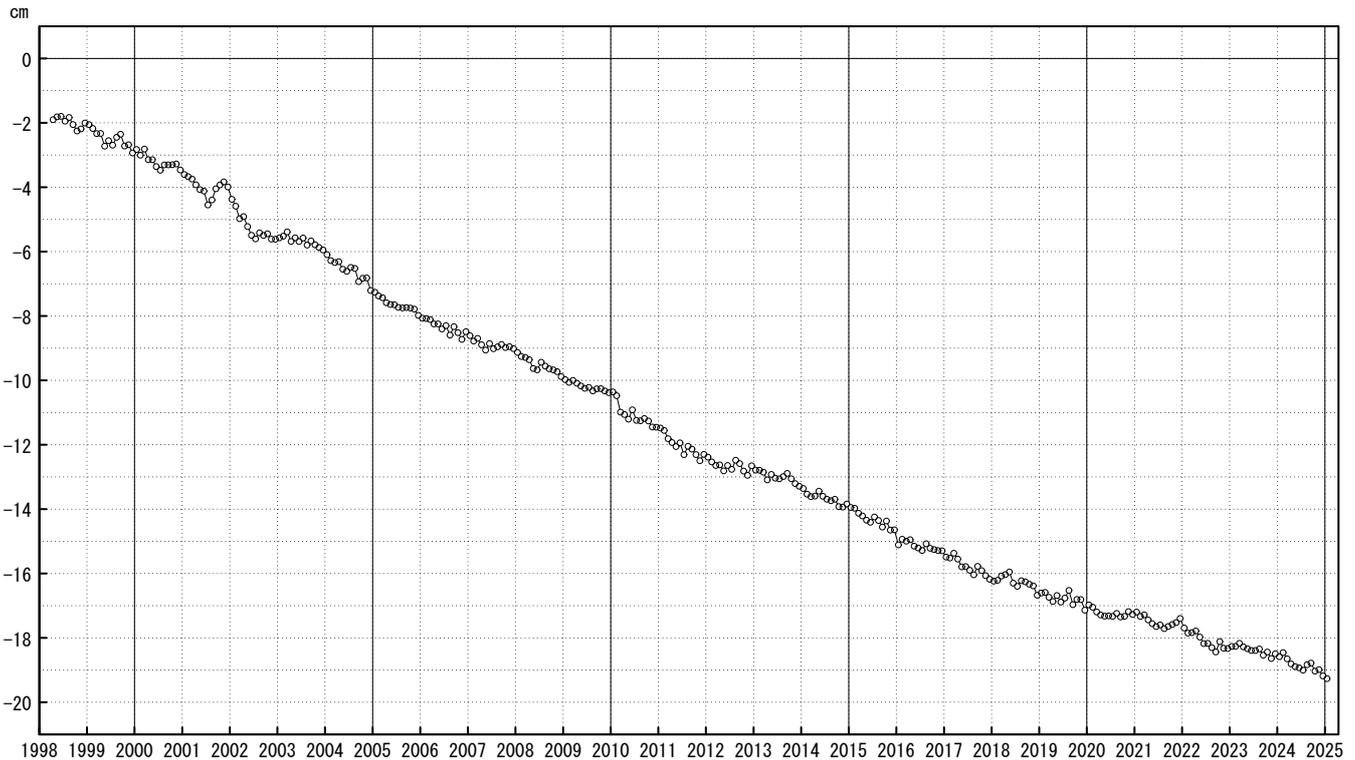
- * 電子基準点の保守等による変動は補正している。
- * 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の粘弾性変形は補正している (Suito 2017)
- * 気象庁カタログ(2017年以降)の短期的ゆっくりすべりを補正している。
- * 共通誤差成分を推定している。
- * 令和6年能登半島地震に伴う地殻変動は補正している。
- * モーメント: 断層運動のエネルギーの目安となる量。

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)



○ : GNSS 連続観測 (GEONET 月平均値)

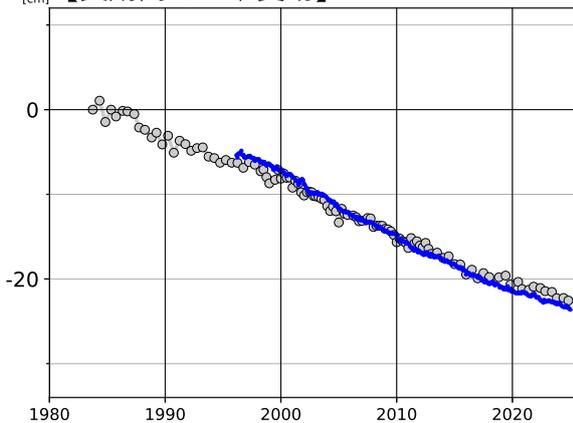
・ GNSS 連続観測のプロット点は、GEONET による日々の座標値 (F5: 最終解) から計算した値の月平均値。最新のプロット点は 1 月 1 日~1 月 11 日の平均。

※ 1 2009 年 8 月 11 日の駿河湾の地震に伴う電子基準点「御前崎」の局所的な変動について、地震前後の水準測量で得られた「御前崎」周辺の水準点との比高の差を用いて補正を行った。

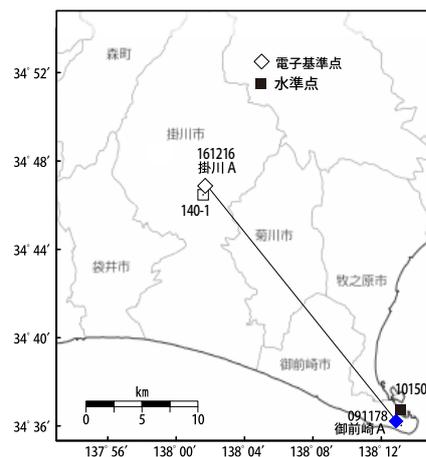
※ 2 電子基準点「御前崎 A」については、2010 年 3 月 23 日まで電子基準点「御前崎」のデータを使用。

※ 3 電子基準点「掛川 A」については、2017 年 1 月 29 日まで電子基準点「掛川」のデータを使用。

【長期間の上下変動】



「固定局：掛川 A (161216)」



・ 青色のプロットは上記の GEONET による日々の座標値の月平均値。

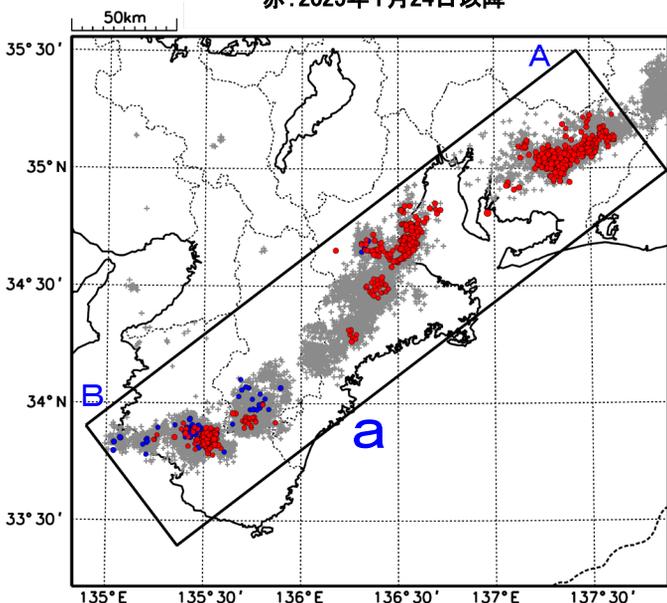
・ 灰色のプロットは電子基準点の最寄りの水準点「10150」の水準測量結果を示している (固定：140-1)。

東海から紀伊半島北部の深部低周波地震(微動)活動と短期的ゆっくりすべり

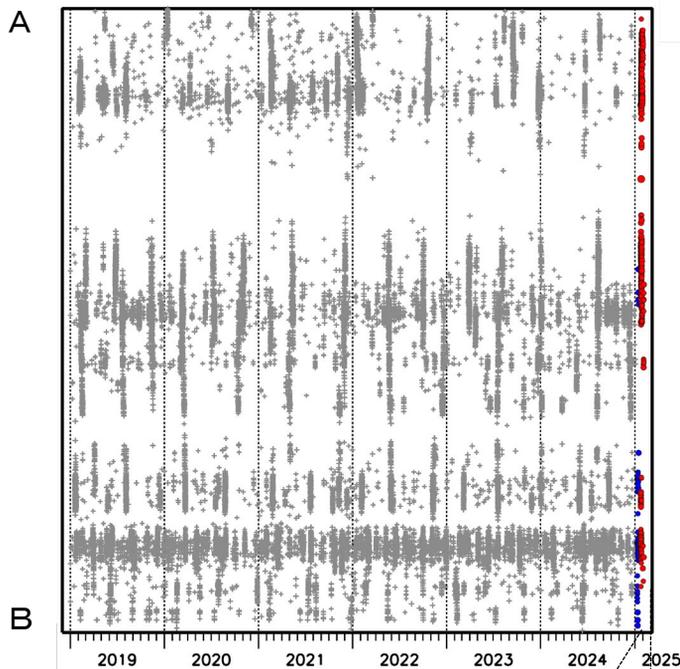
1月24日から2月3日にかけて、東海から紀伊半島北部で深部低周波地震(微動)を観測した。深部低周波地震(微動)活動とほぼ同期して、周辺に設置されている複数のひずみ計・傾斜計で地殻変動を観測した。これらは、短期的ゆっくりすべりに起因すると推定される。

深部低周波地震(微動)活動

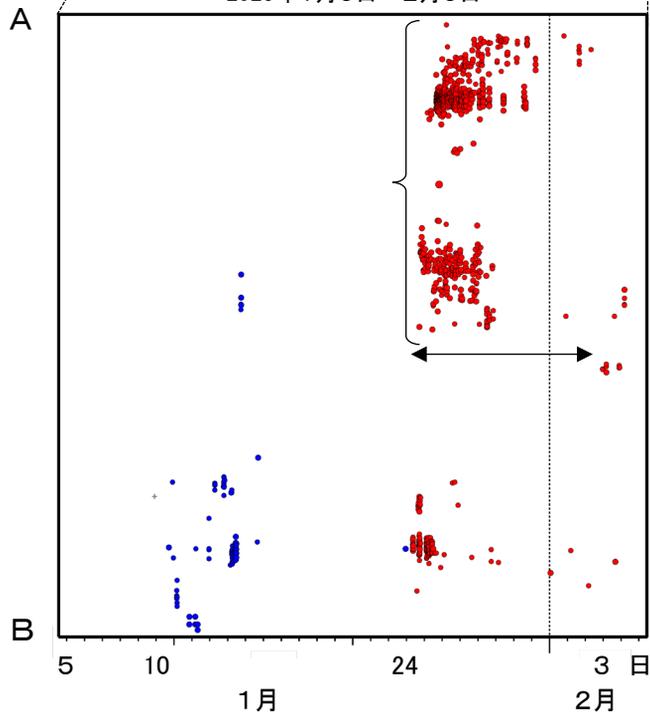
震央分布図(2019年1月1日~2025年2月5日、
深さ0~60km、Mすべて)
灰:2019年1月1日~2025年1月9日、
青:2025年1月10日~23日、
赤:2025年1月24日以降



領域a内の時空間分布図(A-B投影)

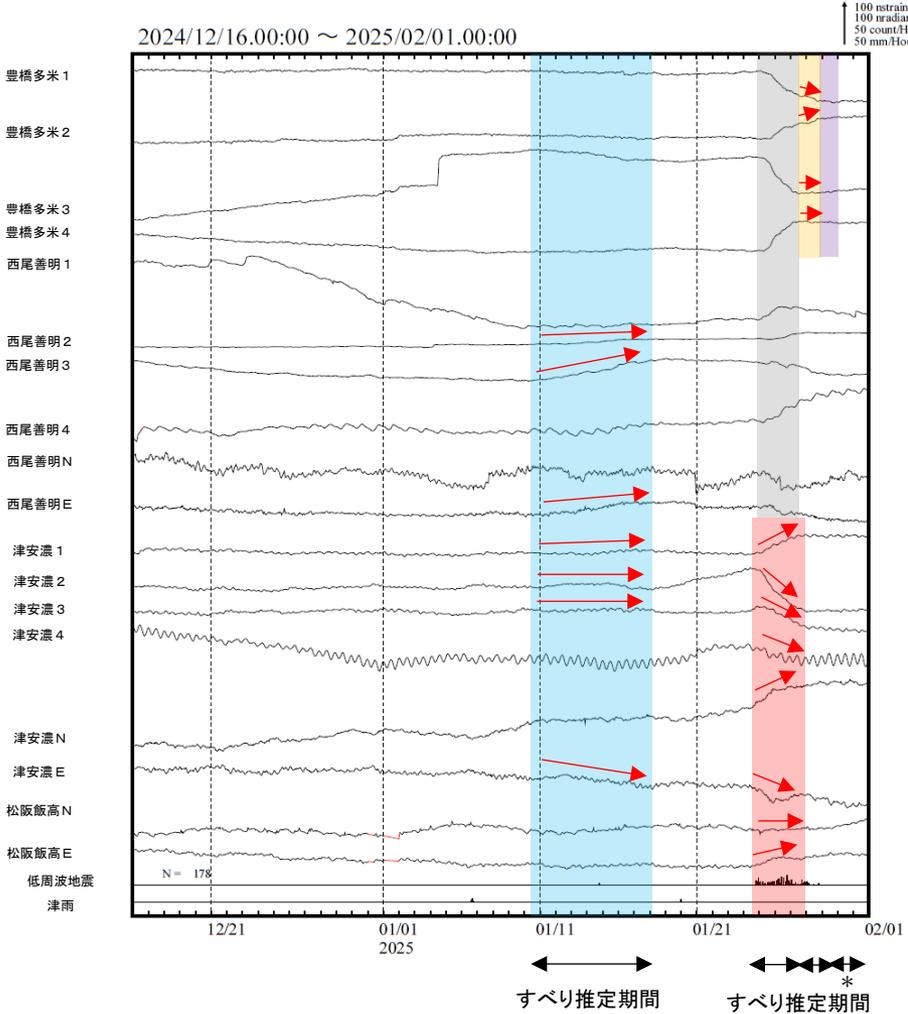


2025年1月5日~2月5日

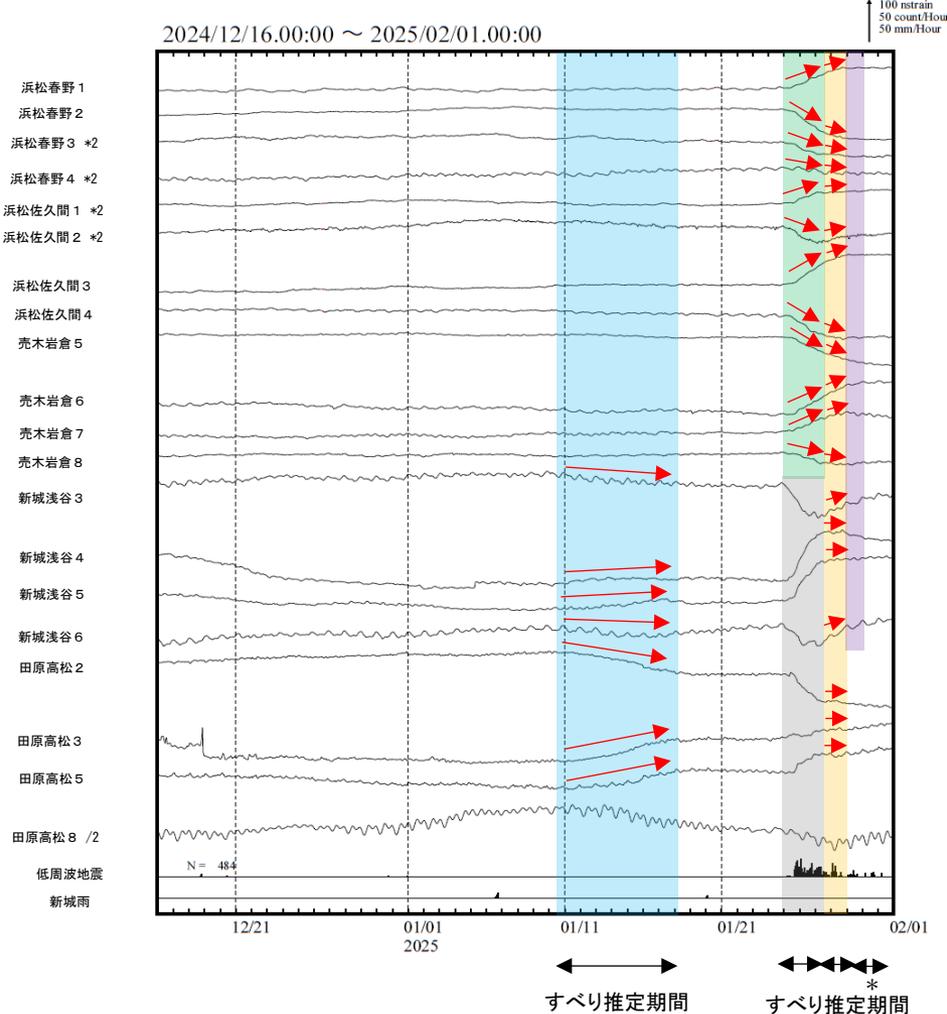


東海から紀伊半島北部で観測した短期的ゆっくりすべり(1月10日～28日)

静岡県から三重県で観測されたひずみ・傾斜変化



豊橋多米、西尾善明、津安濃および松阪飯高は、産業技術総合研究所のひずみ・傾斜計である。
 灰色の期間は、複数の短期的ゆっくりすべりによるひずみ変化がみられる。
 *の期間にひずみの変化はみられるものの、断層モデルを精度よく求めることができない。



灰色の期間は、複数の短期的ゆっくりすべりによるひずみ変化がみられる。
 *の期間にひずみの変化はみられるものの、断層モデルを精度よく求めることができない。

(2025年1月)

● 1月24～31日頃に東海地方から紀伊半島北部において、活発な微動活動。

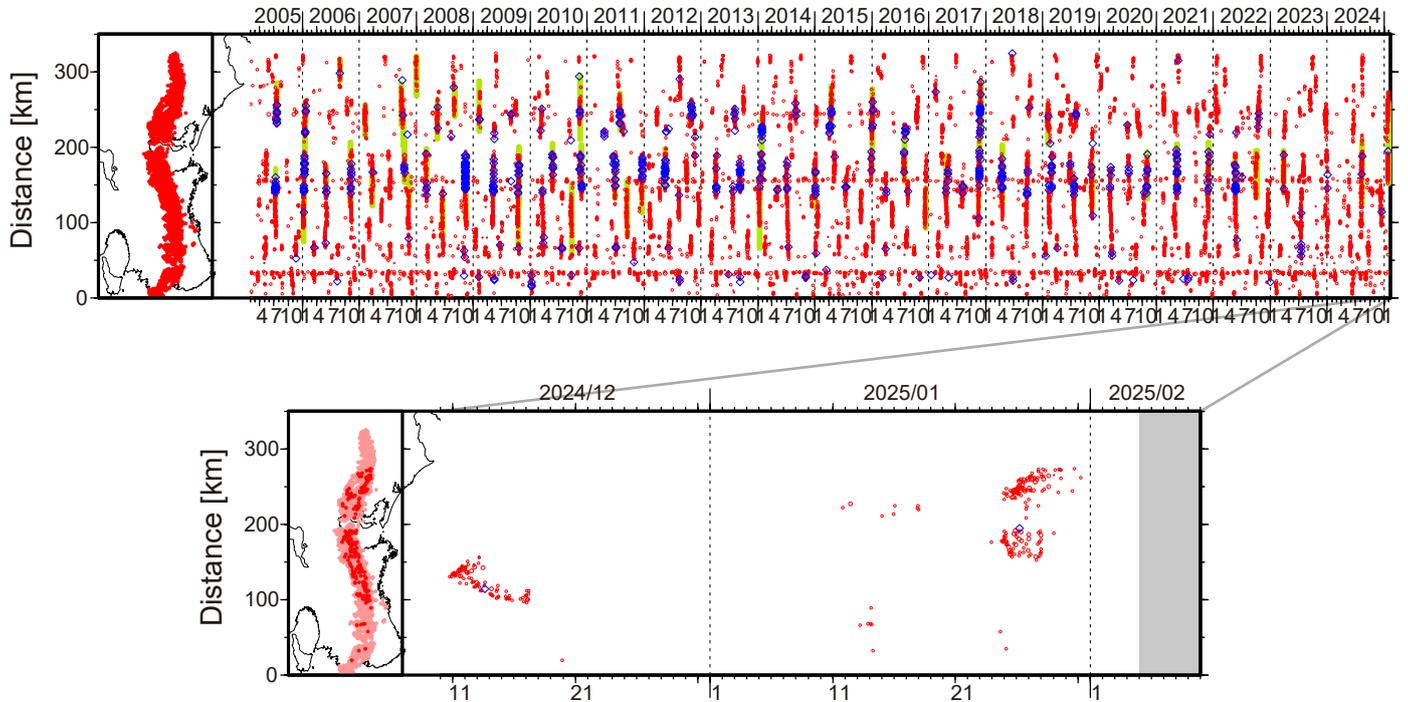


図1. 紀伊半島・東海地域における2005年2月～2025年2月4日までの深部低周波微動の時空間分布（上図）. 赤丸はエンベロープ相関・振幅ハイブリッド法 (Maeda and Obara, 2009) およびクラスタ処理 (Obara et al., 2010) によって1時間毎に自動処理された微動分布の重心である. 青菱形は周期20秒に卓越する超低周波地震 (Ito et al., 2007) である. 黄緑色の太線はこれまでに検出された短期的スロースリップイベント (SSE) を示す. 下図は2025年1月を中心とした期間の拡大図である. 1月24～31日頃には三重県北部から愛知県東部において、活発な微動活動がみられた. この活動は愛知県西部および三重県北部で開始したのち、それぞれ東方向および西方向への拡大がややみられた. 愛知県側および三重県側では、それぞれ30日頃および28日頃から活動が低調となった. この活動に際し、傾斜変動から短期的SSEの断層モデルも推定されている. 1月13～14日頃には奈良県南部から和歌山県中部において、1月17～18日頃には愛知県西部において、それぞれごく小規模な活動がみられた.

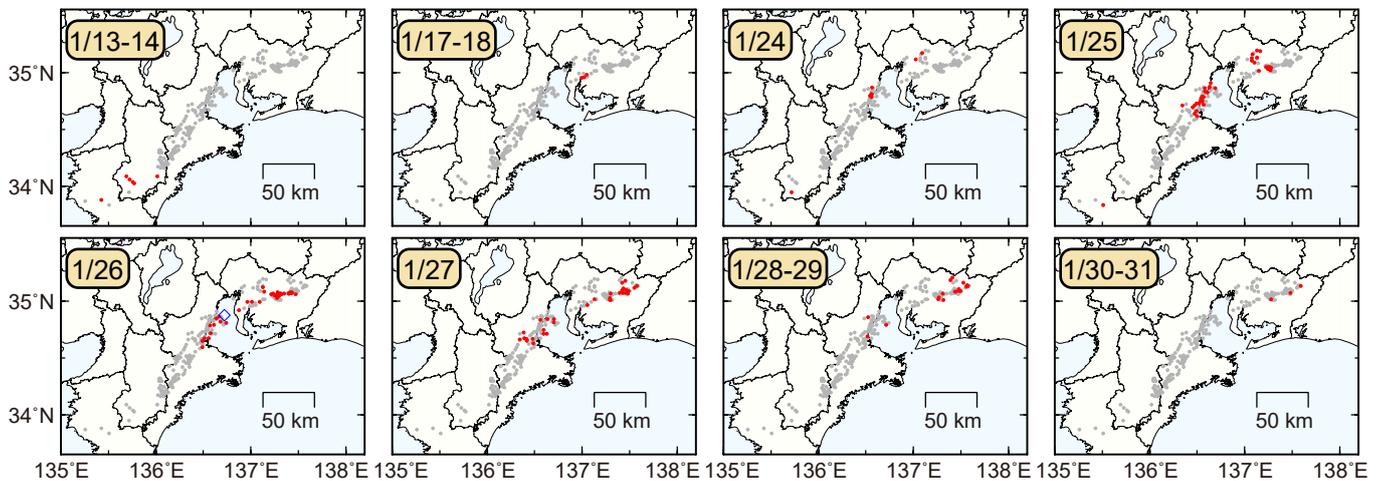


図2. 各期間に発生した微動（赤丸）および深部超低周波地震（青菱形）の分布. 灰丸は、図1の拡大図で示した期間における微動分布を示す.

紀伊半島北部～愛知県の短期的スロースリップ活動状況（2025年1月）

- ・紀伊半島北部～愛知県を活動域とする短期的スロースリップイベント (M_w 6.1)
- ・2024年8月 (M_w 6.1) 以来約5ヶ月ぶり

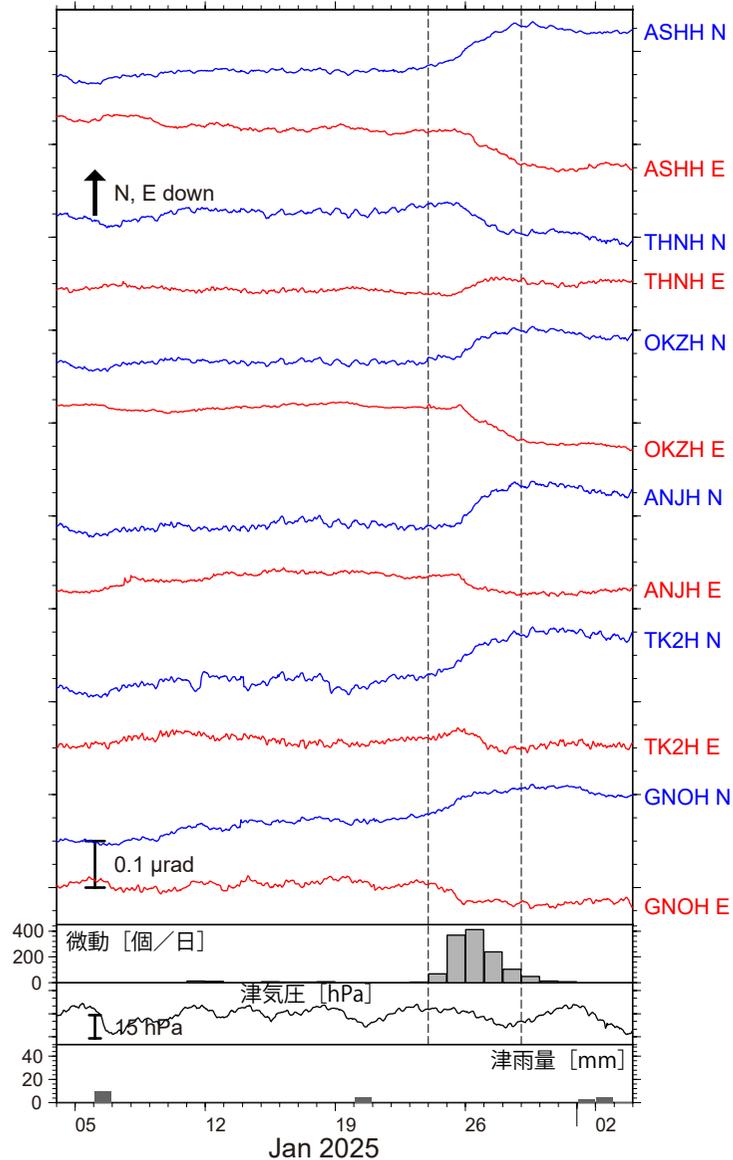


図1：2025年1月4日～2月3日の傾斜時系列。上方向への変化が北・東下がり
の傾斜変動を表し、BAYTAP-Gにより潮汐・気圧応答成分を除去した。1月24日
～28日の傾斜変化ベクトルを図2に示す。紀伊半島北部～愛知県での微動活動度・
気象庁津観測点の気圧・雨量をあわせて示す。

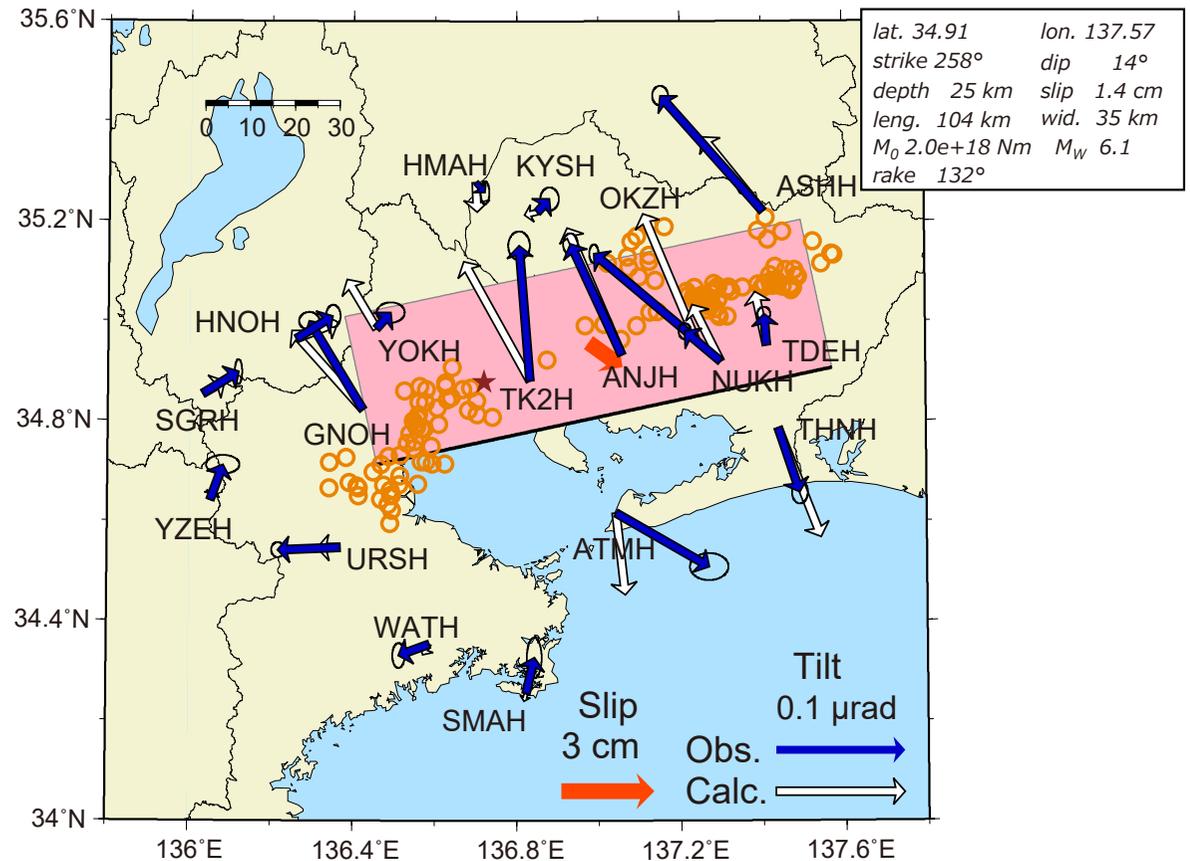


図2：1月24日～28日に観測された傾斜変化ベクトル（青矢印）、推定されたスロースリップイベントの
断層モデル（赤矩形・矢印）、モデルから計算される傾斜変化ベクトル（白抜き矢印）を示す。1時間ごと
の微動エネルギーの重心位置（橙丸）、深部超低周波地震（茶星印）もあわせて示す。すべり角はプレート
相対運動方向に固定している。

謝辞

気象庁のWEBページで公開されている気象データを使用させて頂きました。記して感謝いたします。

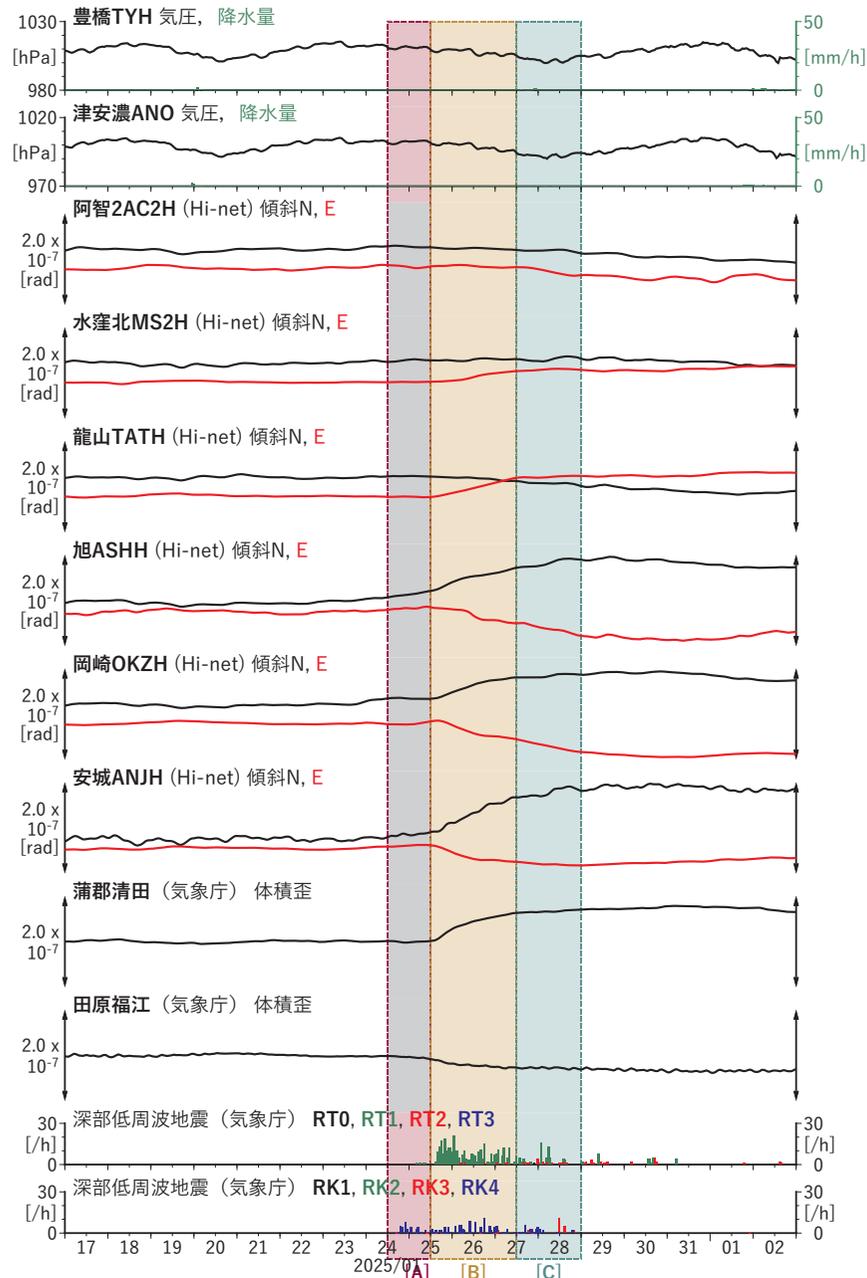
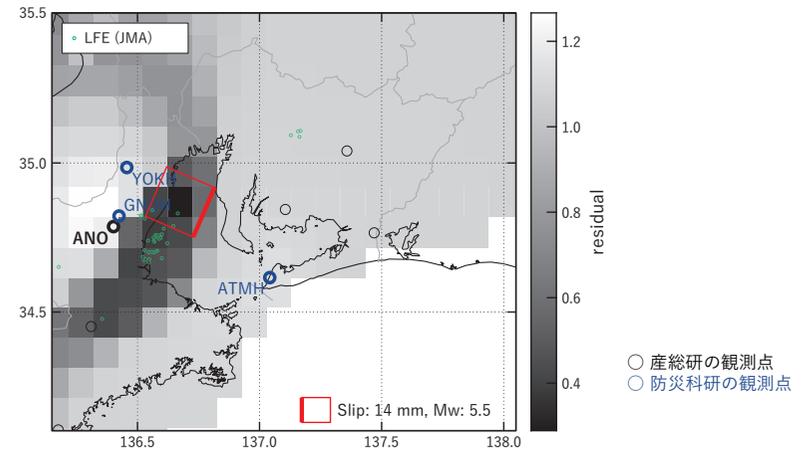


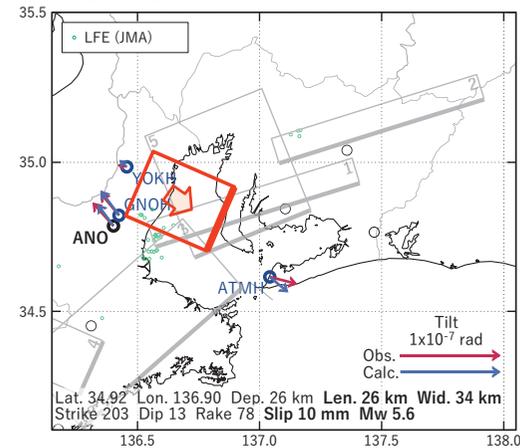
図5 歪・傾斜・地下水位の時間変化(5) (2025/01/17 00:00-2025/02/03 00:00 (JST))

[A] 2025/01/24PM-25AM

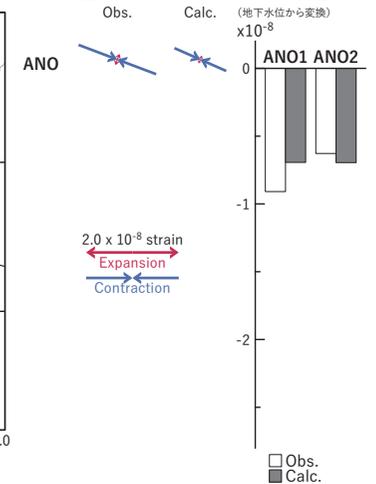
(a) 断層の大きさを固定した場合の断層モデルと残差分布



(b1) 推定した断層モデル



(b2) 主歪



(b3) 体積歪

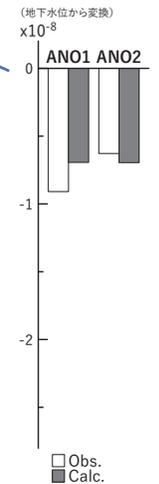


図6 2025/01/24PM-25AMの歪・傾斜・地下水位変化(図5[A])を説明する断層モデル。

(a) プレート境界面に沿って20 x 20 kmの矩形断層面を移動させ、各位置で残差の総和を最小にするすべり量を選んだときの残差の総和の分布。赤色矩形が残差の総和が最小となる断層面の位置。

(b1) (a)の位置付近をグリッドサーチして推定した断層面(赤色矩形)と断層パラメータ。灰色矩形は最近周辺で発生したイベントの推定断層面。

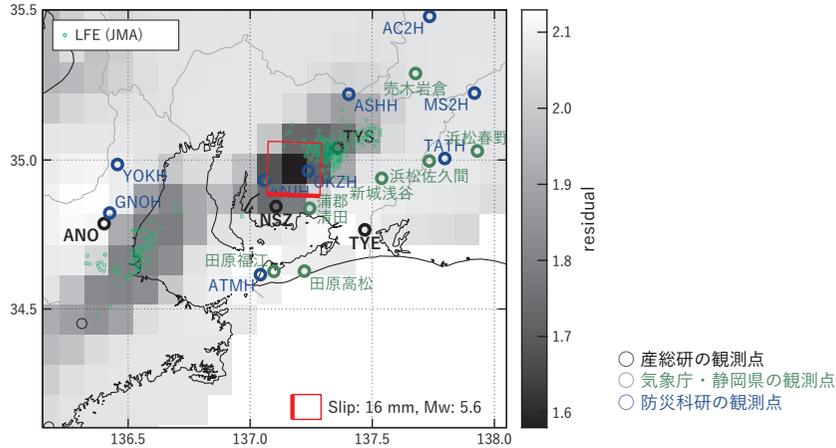
1: 2024/08/14PM-16AM (Mw 5.4), 2: 2024/08/13-16 (Mw 5.4), 3: 2024/12/11-13AM (Mw 5.8), 4: 2024/12/13PM-17AM (Mw 5.8), 5: 2025/01/12-17 (Mw 5.9)

(b2) 主歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。

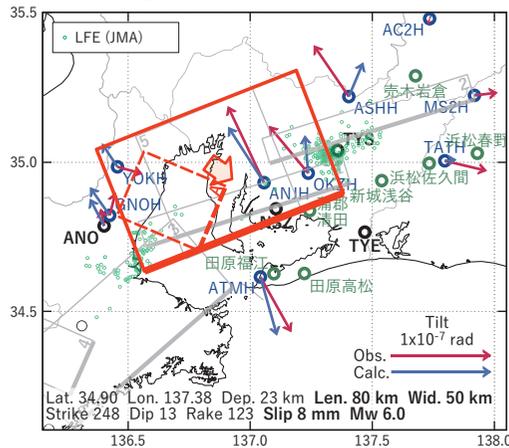
(b3) 体積歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。

[B] 2025/01/25PM-27AM

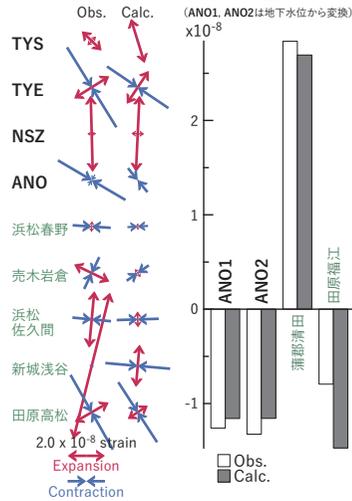
(a) 断層の大きさを固定した場合の断層モデルと残差分布



(b1) 推定した断層モデル



(b2) 主歪



(b3) 体積歪

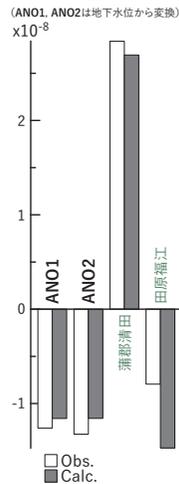
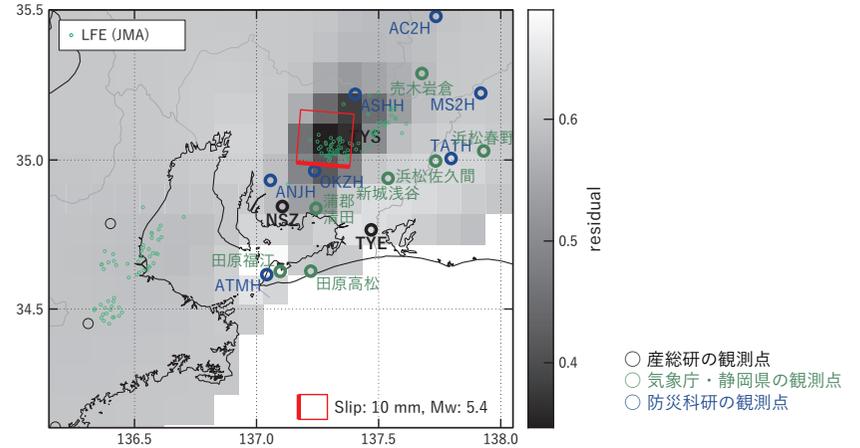


図7 2025/01/25PM-27AMの歪・傾斜・地下水位変化(図5[B])を説明する断層モデル。

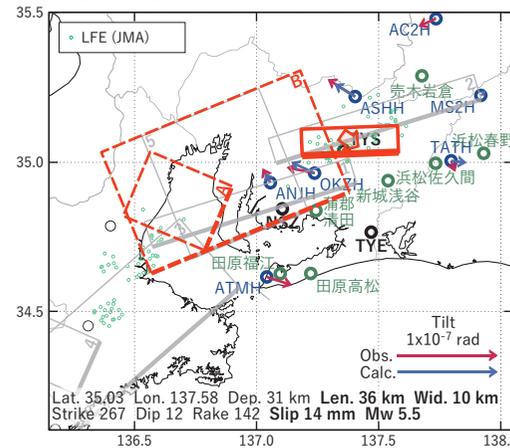
- (a) プレート境界面に沿って20 x 20 kmの矩形断層面を移動させ、各位置で残差の総和を最小にするすべり量を選んだときの残差の総和の分布。赤色矩形が残差の総和が最小となる断層面の位置。
 (b1) (a)の位置付近をグリッドサーチして推定した断層面(赤色矩形)と断層パラメータ。灰色矩形は最近周辺で発生したイベントの推定断層面。赤色破線矩形は今回の一連のイベント。
 1: 2024/08/14PM-16AM (Mw 5.4), 2: 2024/08/13-16 (Mw 5.4), 3: 2024/12/11-13AM (Mw 5.8),
 4: 2024/12/13PM-17AM (Mw 5.8), 5: 2025/01/12-17 (Mw 5.9), A: 2025/01/24PM-25AM (Mw 5.6)
 (b2) 主歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。
 (b3) 体積歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。

[C] 2025/01/27PM-28

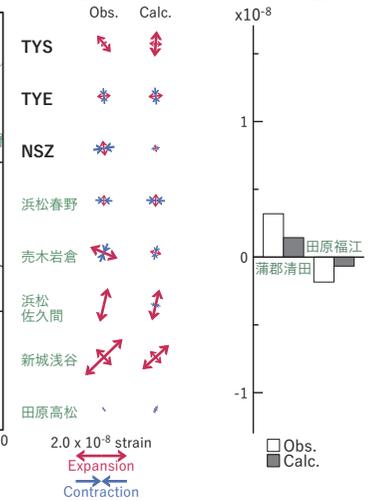
(a) 断層の大きさを固定した場合の断層モデルと残差分布



(b1) 推定した断層モデル



(b2) 主歪



(b3) 体積歪

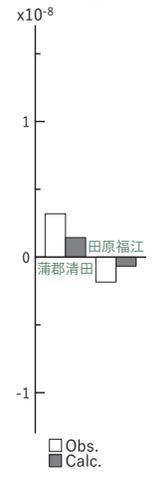
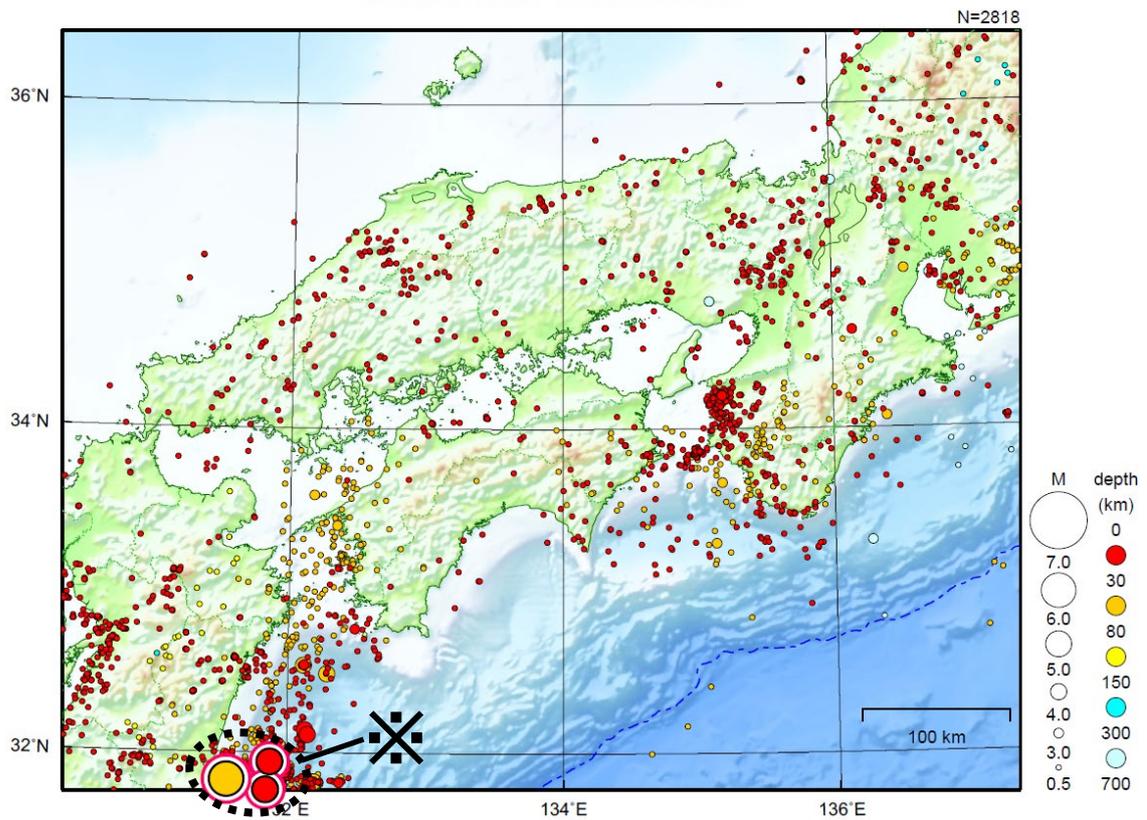


図8 2025/01/27PM-28の歪・傾斜変化(図5[C])を説明する断層モデル。

- (a) プレート境界面に沿って20 x 20 kmの矩形断層面を移動させ、各位置で残差の総和を最小にするすべり量を選んだときの残差の総和の分布。赤色矩形が残差の総和が最小となる断層面の位置。
 (b1) (a)の位置付近をグリッドサーチして推定した断層面(赤色矩形)と断層パラメータ。灰色矩形は最近周辺で発生したイベントの推定断層面。
 1: 2024/08/14PM-16AM (Mw 5.4), 2: 2024/08/13-16 (Mw 5.4), 3: 2024/12/11-13AM (Mw 5.8),
 4: 2024/12/13PM-17AM (Mw 5.8), 5: 2025/01/12-17 (Mw 5.9), A: 2025/01/24PM-25AM (Mw 5.6)
 B: 2025/01/25PM-27AM (Mw 6.0)
 (b2) 主歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。
 (b3) 体積歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。

近畿・中国・四国地方

2025/01/01 00:00 ~ 2025/01/31 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

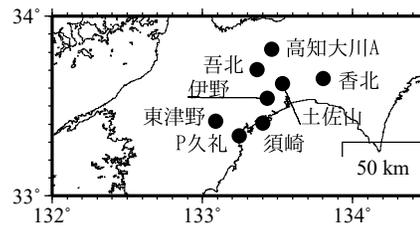
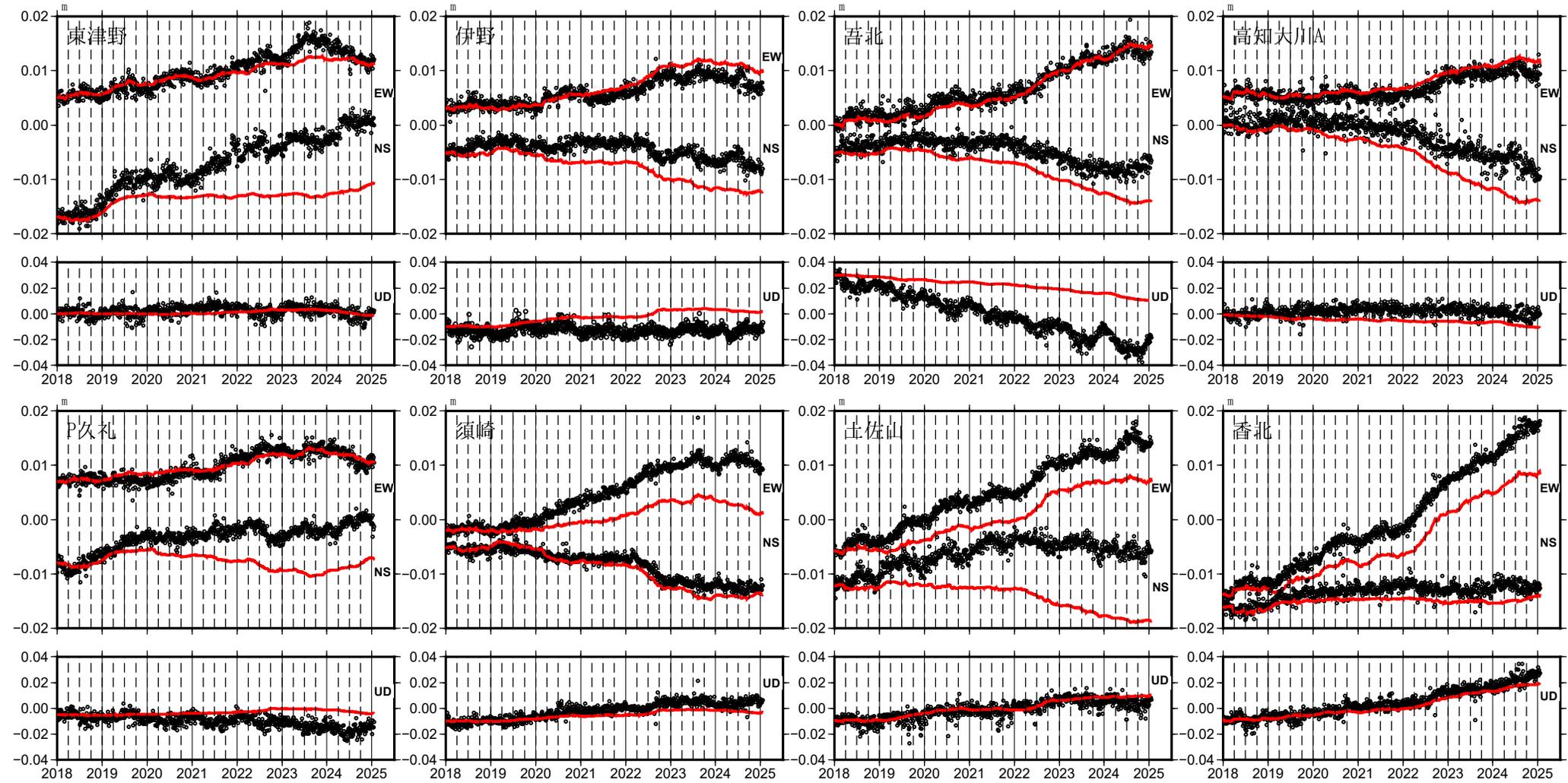
特に目立った地震活動はなかった。

※で示した地震については九州地方の資料を参照。

[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。]

四国中部の観測点の座標時系列(黒丸)と計算値(赤線)

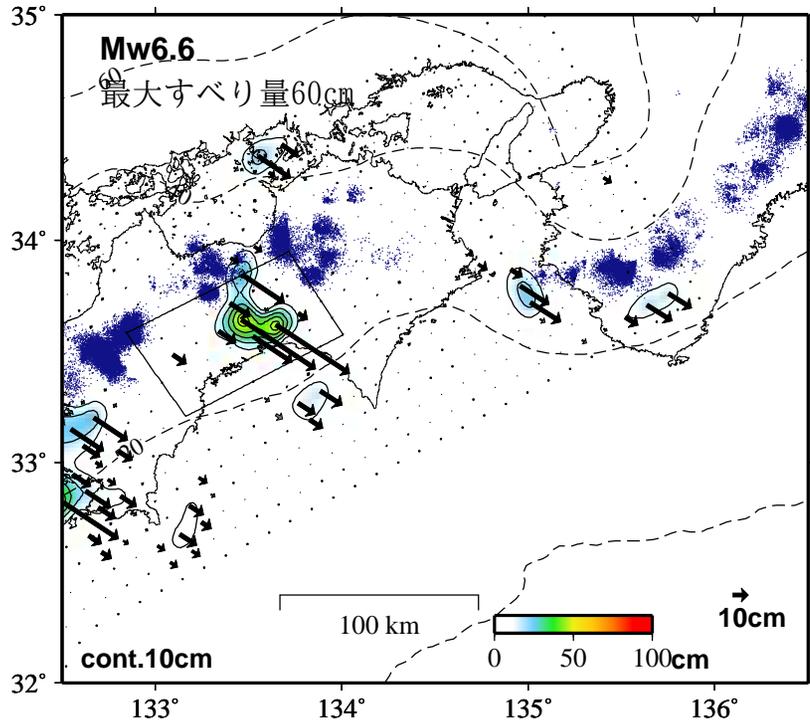
時間依存のインバージョン



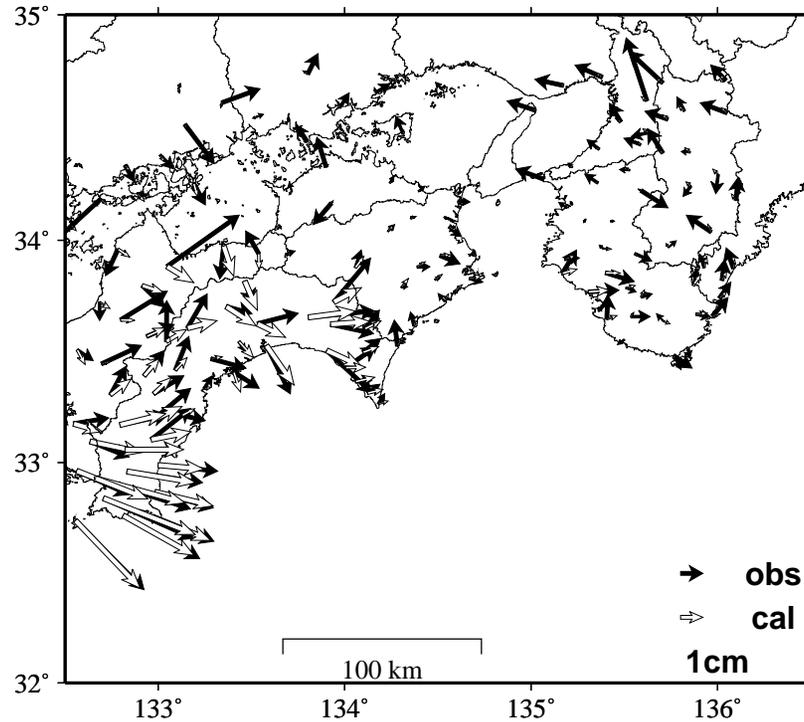
EW, NS, UD: 東西、南北、上下変動

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）

推定すべり分布
(2019-01-01/2025-01-18)



観測値（黒）と計算値（白）の比較
(2019-01-01/2025-01-18)



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（ σ ）の3倍以上のグリッドを黒色で表示している。

使用データ: GEONETによる日々の座標値 (F5解、R5解)
F5解 (2019-01-01/2025-01-04) + R5解 (2025-01-05/2025-01-18)

トレンド期間 (九州・四国西部): 2006-01-01/2009-01-01 (年周・半年周成分は補正なし)
(四国中部): 2017-04-01/2018-04-01 (四国東部・紀伊半島): 2017-01-01/2019-01-01

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に拘束

青丸: 低周波地震 (気象庁一元化震源) (期間: 2019-01-01/2025-01-18)

固定局: 上対馬

*電子基準点の保守等による変動は補正済み

*平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震及び平成28年(2016年)熊本地震の粘弾性変形は補正している (Suito, 2017, 水藤, 2017)。

*Nishimura et al. (2013) 及び気象庁カタログ(2017年以降)の短期的ゆっくりすべりを補正している。

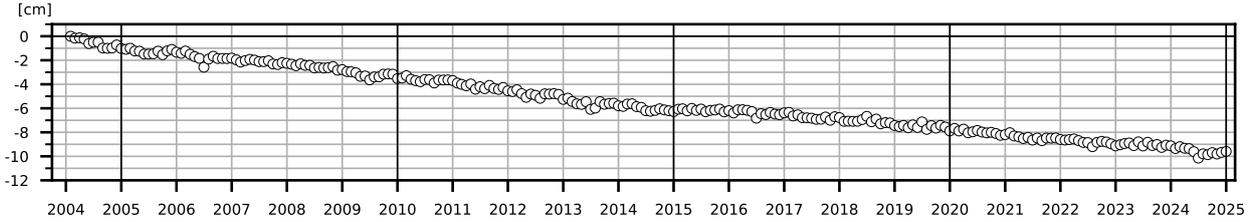
*共通誤差成分を推定している。



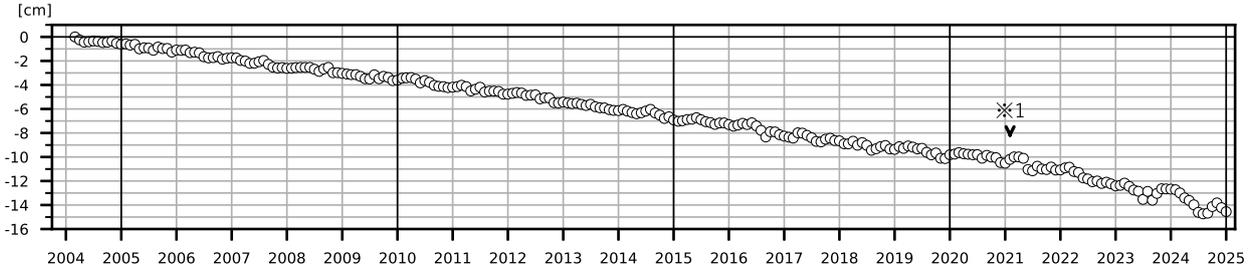
紀伊半島及び室戸岬周辺 電子基準点の上下変動

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。

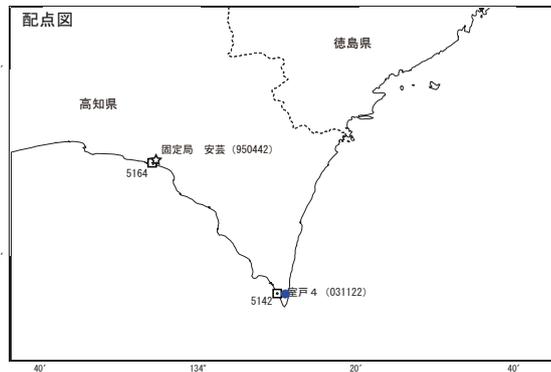
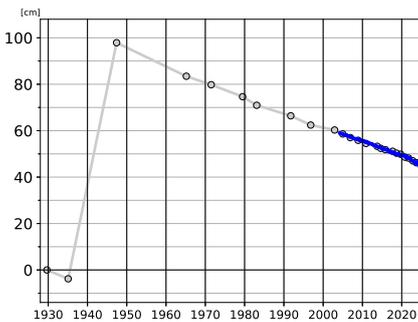
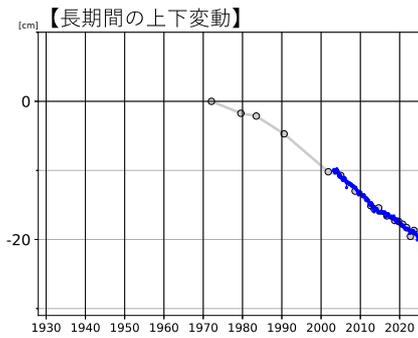
鵜殿 (950316) - P串本 (02P208)



安芸 (950442) - 室戸 4 (031122)



○ : GNSS 連続観測 (GEONET 月平均値)

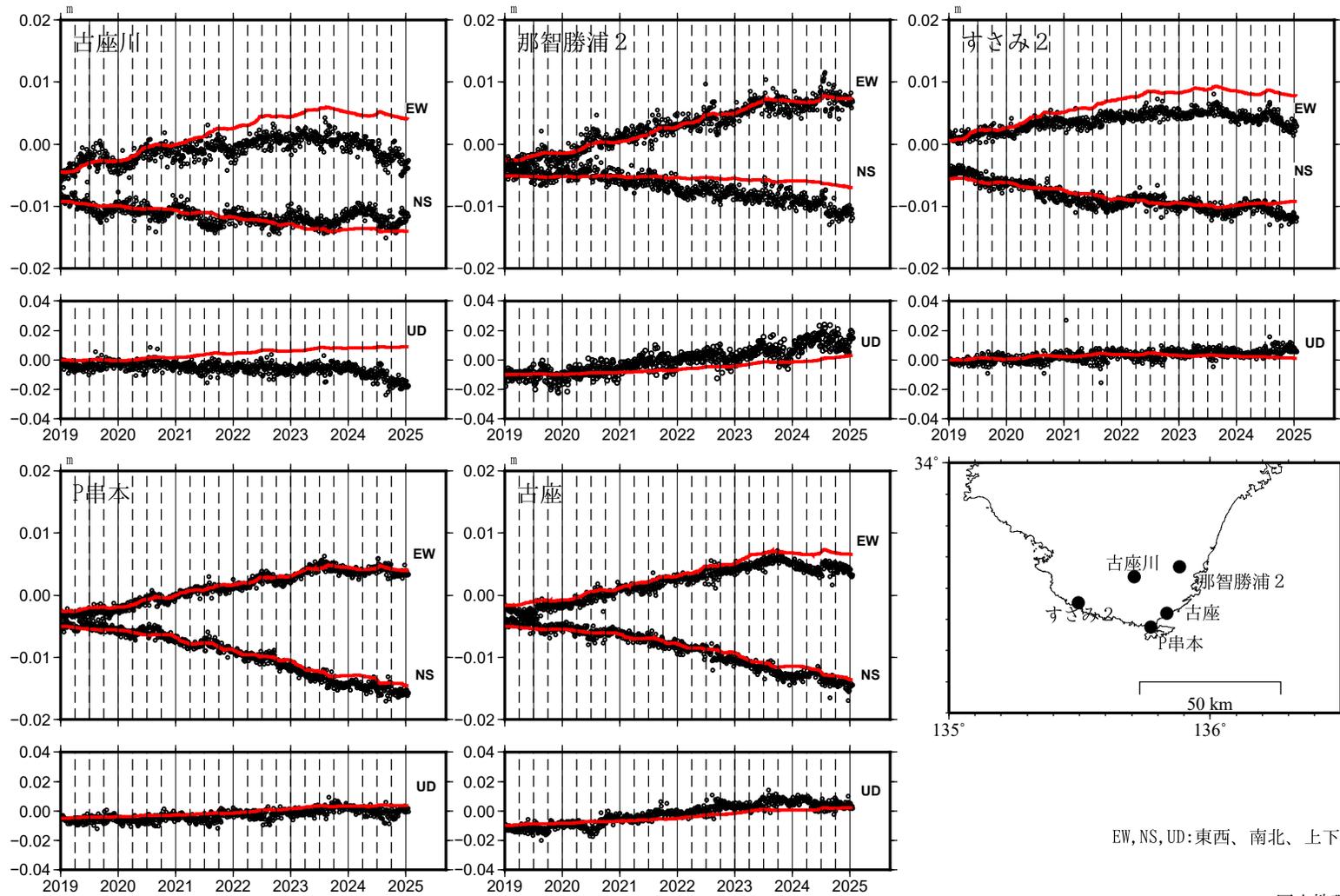


- GNSS 連続観測のプロット点は、GEONET による日々の座標値 (F5：最終解) から計算した値の月平均値である。
(最新のプロット点：1月1日～1月11日の平均値)
- 灰色のプロットは電子基準点の最寄りの水準点の水準測量結果を示している (固定：J4810、5164)。

- ※ 1 2021 年 2 月 2 日に電子基準点「安芸」のアンテナ更新及びレドーム交換を実施した。
- ※ 2 2024 年 11 月 25 日に電子基準点「鵜殿」のアンテナ更新を実施した。

紀伊半島南部の観測点の座標時系列(黒丸)と計算値(赤線)

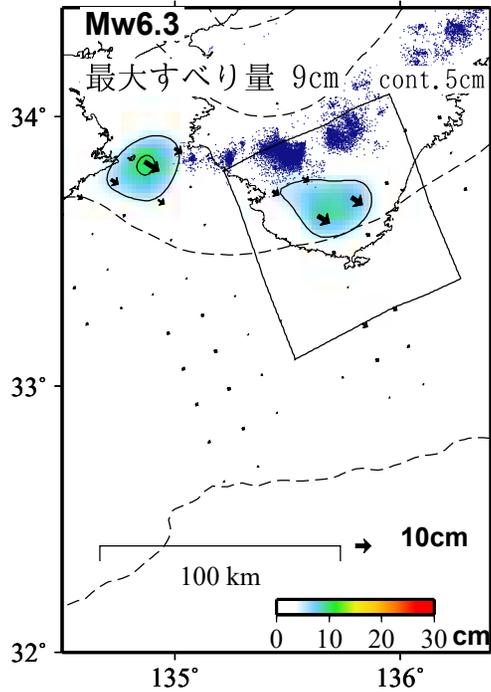
時間依存のインバージョン



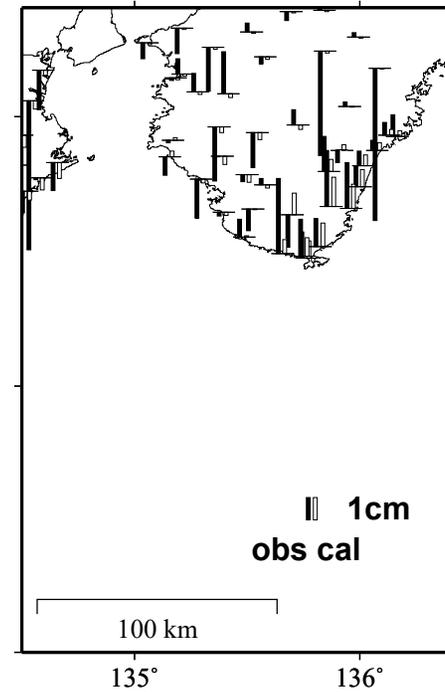
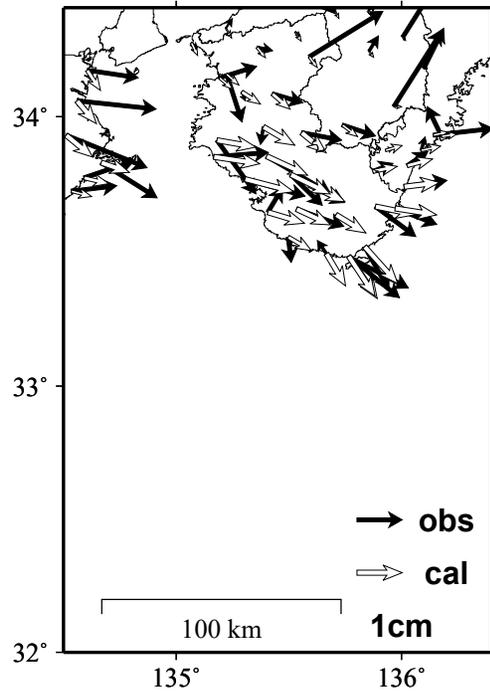
EW, NS, UD: 東西、南北、上下変動

GNSSデータから推定された紀伊半島南部の長期的ゆっくりすべり（暫定）

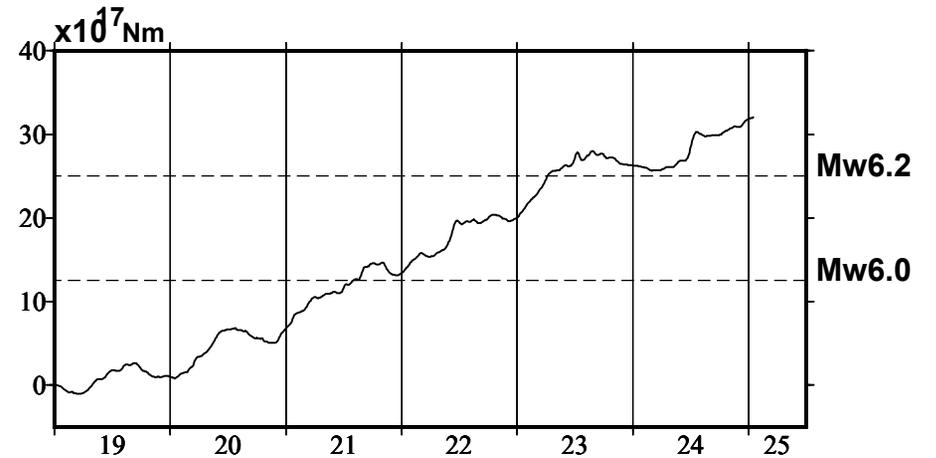
推定すべり分布
(2020-01-01/2025-01-17)



観測値（黒）と計算値（白）の比較
(2020-01-01/2025-01-17)



モーメント * 時系列



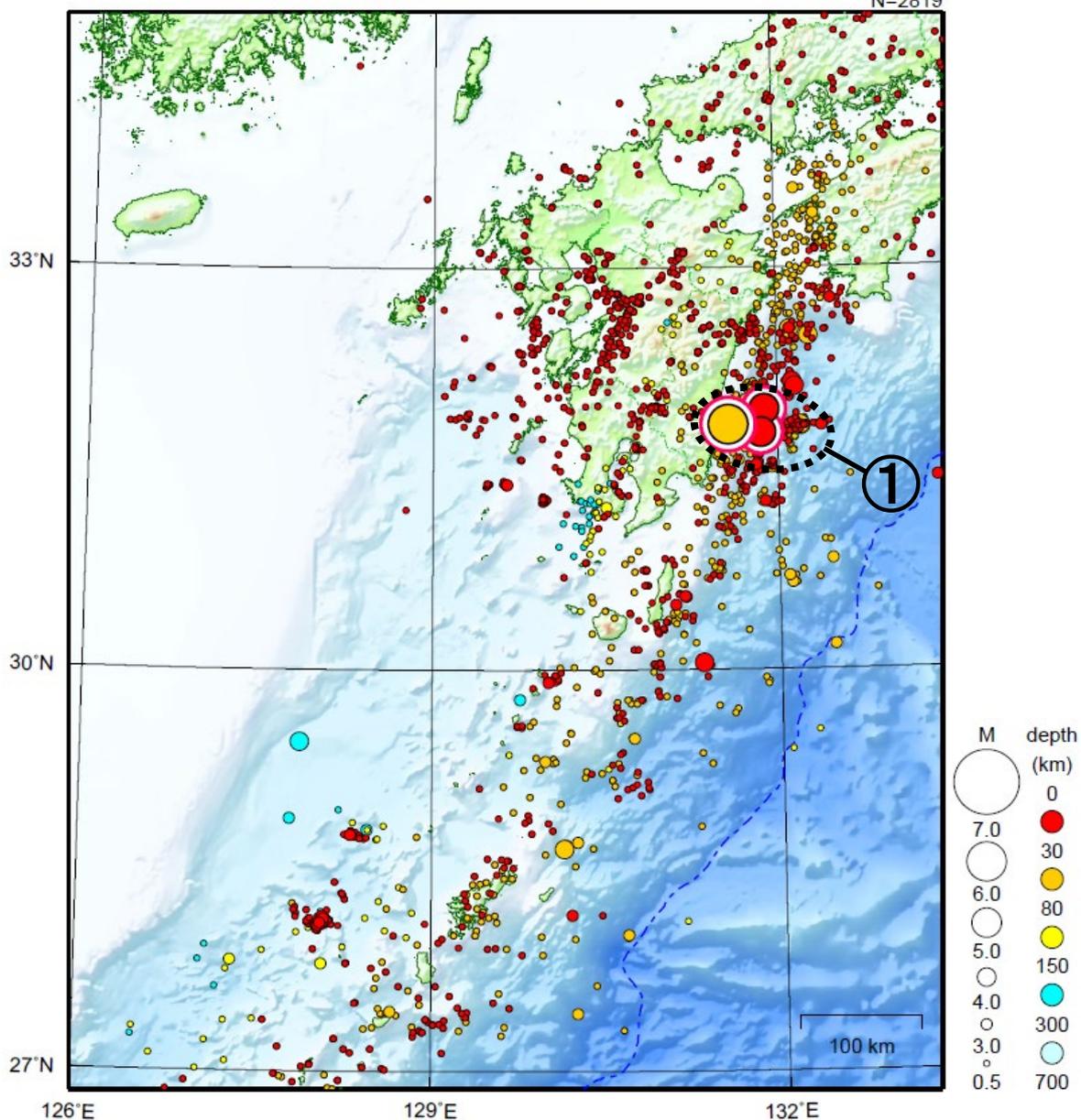
Mw及び最大すべり量はプレート面に沿って評価した値を記載。
すべり量（カラー）及びすべりベクトルは水平面に投影したものを示す。
推定したすべり量が標準偏差(σ)の3倍以上のグリッドを黒色で表示している。
使用データ:GEONETによる日々の座標値(F5解、R5解)
F5解(2019-01-01/2025-01-04)+R5解(2025-01-05/2025-01-17)
トレンド期間(四国東部・紀伊半島):2017-01-01/2019-01-01(年周・半年周成分は補正なし)

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に拘束
青丸:低周波地震(気象庁一元化震源)(期間:2020-01-01/2025-01-17)
固定局:三隅
*電子基準点の保守等による変動は補正済み
*平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の粘弾性変形は補正している(Suito 2017)
*気象庁カタログ(2017年以降)の短期的ゆっくりすべりを補正している。
*共通誤差成分を推定している。
*モーメント:断層運動のエネルギーの目安となる量。
*令和6年能登半島地震に伴う地殻変動は補正している。

九州地方

2025/01/01 00:00 ~ 2025/01/31 24:00

N=2819



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 1月13日に日向灘でM6.6の地震（最大震度5弱）が発生した。日向灘では、1月中に震度1以上を観測した地震が16回（震度5弱：1回、震度4：1回、震度3：1回、震度2：7回、震度1：6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。]

2025年1月13日 日向灘の地震 (2024年8月8日からの地震活動)

(1) 概要

2025年1月13日21時19分に日向灘の深さ36kmでM6.6の地震が発生し、宮崎県宮崎市、高鍋町及び新富町で震度5弱を観測したほか、中部地方から九州地方にかけて震度4～1を観測した。また、宮崎県南部平野部、宮崎県南部山沿い及び熊本県球磨で長周期地震動階級2を観測したほか、九州地方及び鳥取県で長周期地震動階級1を観測した。この地震により、宮崎県の宮崎港^(注1)で23cm^(注2)の津波を観測するなど高知県から鹿児島県にかけて津波を観測した。

気象庁はこの地震に対して、最初の地震波の検知から6.1秒後の21時19分44.4秒に緊急地震速報(警報)を発表した。また、13日21時29分に高知県及び宮崎県に津波注意報を発表した(13日23時50分に津波注意報を全て解除)。

気象庁では、13日21時55分にこの地震が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始したことをお知らせする南海トラフ地震臨時情報(調査中)を発表し、13日22時30分から南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会を臨時に開催し、この地震と南海トラフ地震との関連性について検討を行った。その結果、今回の地震は南海トラフ地震防災対策推進基本計画で示されたいずれの条件にも該当せず、南海トラフ地震の発生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現象ではなかったことから、13日23時45分に南海トラフ地震臨時情報(調査終了)を発表した。

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、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。

この地震の震源付近では、2024年8月8日16時42分にM7.1の地震(深さ31km)が発生し、宮崎県日南市で震度6弱を観測したほか、東海地方から奄美群島にかけて震度5強～1を観測した。この領域では2024年8月8日から2025年1月31日までに震度1以上を観測した地震が55回(震度6弱:1回、震度5弱:1回、震度4:1回、震度3:7回、震度2:14回、震度1:31回)^(注3)発生した。

1月13日の地震により、負傷者4人、住家一部破損2棟の被害が生じた(2025年1月21日17時00分現在、総務省消防庁による)。

1月13日の地震による被害状況を表1-1に、2024年8月8日以降の最大震度別地震回数表を表1-2に、震度1以上の日別地震回数グラフを図1-1に、1月13日の地震における気象庁が発表した主な情報及び報道発表を表1-3に示す。

(注1) 国土交通省港湾局の観測施設。

(注2) 観測値は後日の精査により変更される場合がある。

(注3) 震度1以上を観測した地震の回数は、後日の調査で変更する場合がある。

表1-1 2025年1月13日の日向灘の地震による被害状況
(2025年1月21日17時00分現在、総務省消防庁による)

都道府県名	人的被害				住家被害		
	死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	一部破損
			重傷	軽傷			
人	人	人	人	棟	棟	棟	
大分県				1			
宮崎県				2			2
鹿児島県				1			
合計				4			2

表 1-4 震度 1 以上の月・日別最大震度別地震回数表
 (2024 年 8 月 8 日 16 時～2025 年 2 月 10 日 09 時、図 2-2 の領域 b 内の地震)
 (注) 以下のデータは速報値である。調査により変更される場合がある。

月・日別	最大震度別回数									震度 1 以上を 観測した回数		備考
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
8月8日～31日	16	5	3	0	0	0	1	0	0	25	25	
9月1日～30日	5	1	1	0	0	0	0	0	0	7	32	
10月1日～31日	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	34	
11月1日～30日	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	35	
12月1日～31日	3	0	1	0	0	0	0	0	0	4	39	
1月1日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	
1月2日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	
1月3日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	
1月4日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	
1月5日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	
1月6日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	
1月7日	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40	
1月8日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	
1月9日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	
1月10日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	
1月11日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	
1月12日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	
1月13日	3	3	0	0	1	0	0	0	0	7	47	
1月14日	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4	51	
1月15日	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	53	
1月16日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	
1月17日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	
1月18日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	
1月19日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	
1月20日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	
1月21日	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	54	
1月22日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	
1月23日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	
1月24日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	
1月25日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	
1月26日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	
1月27日	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	55	
1月28日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
1月29日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
1月30日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
1月31日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
2月1日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
2月2日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
2月3日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
2月4日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
2月5日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
2月6日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
2月7日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
2月8日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
2月9日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
2月10日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	09時時点
総計(8月8日～)	31	14	7	1	1	0	1	0	0		55	

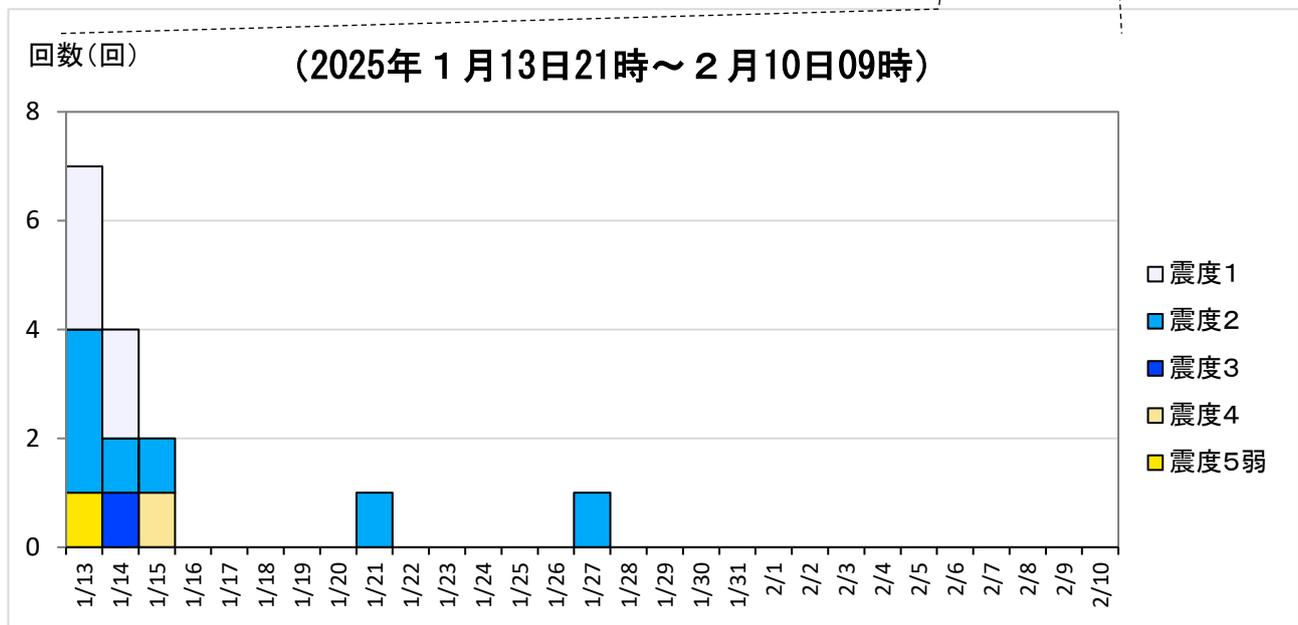
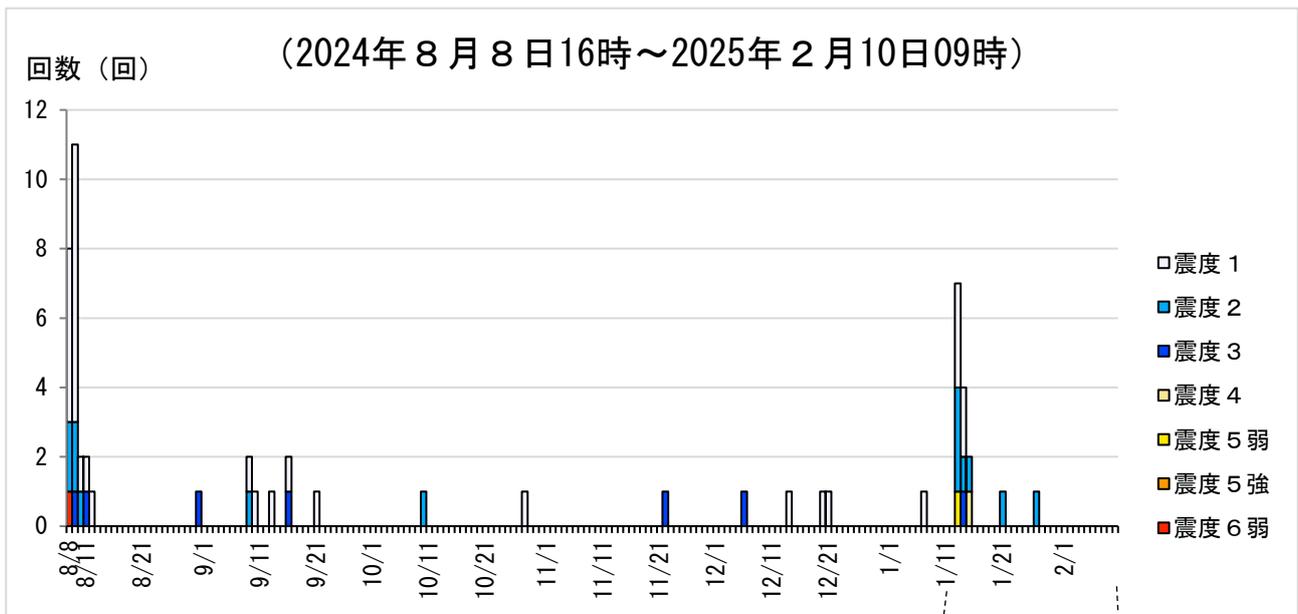


図1-1 震度1以上の日別最大震度別地震回数グラフ

(2) 地震活動

ア. 地震の発生場所の詳細及び2024年8月8日以降の地震活動

2025年1月13日21時19分に、日向灘の深さ36kmでM6.6の地震(最大震度5弱)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、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。

この地震の震源付近(領域b)では、2024年8月8日にM7.1の地震(最大震度6弱)が発生し、地震活動が活発となっていたが、時間の経過とともに地震回数は減少していた。この中で今回の地震が発生し、一時的に地震活動が活発となっていたが、時間の経過とともに地震の発生数は減少してきている。

1994年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)では、M6.0以上の地震が今回の地震を含めて5回発生している。1996年10月19日に発生したM6.9の地震(最大震度5弱)では、高知県の室戸市室戸岬及び土佐清水で14cm、宮崎県の日南市油津及び鹿児島県の種子島田之脇で9cmの津波を、同年12月3日に発生したM6.7の地震(最大震度5弱)では、宮崎県の日南市油津及び高知県の土佐清水で12cmの津波を観測した(平常潮位からの最大の高さ)。また、2024年8月8日に発生したM7.1の地震(最大震度6弱)では、宮崎県の宮崎港で51cm、日南市油津で40cmの津波を観測した。

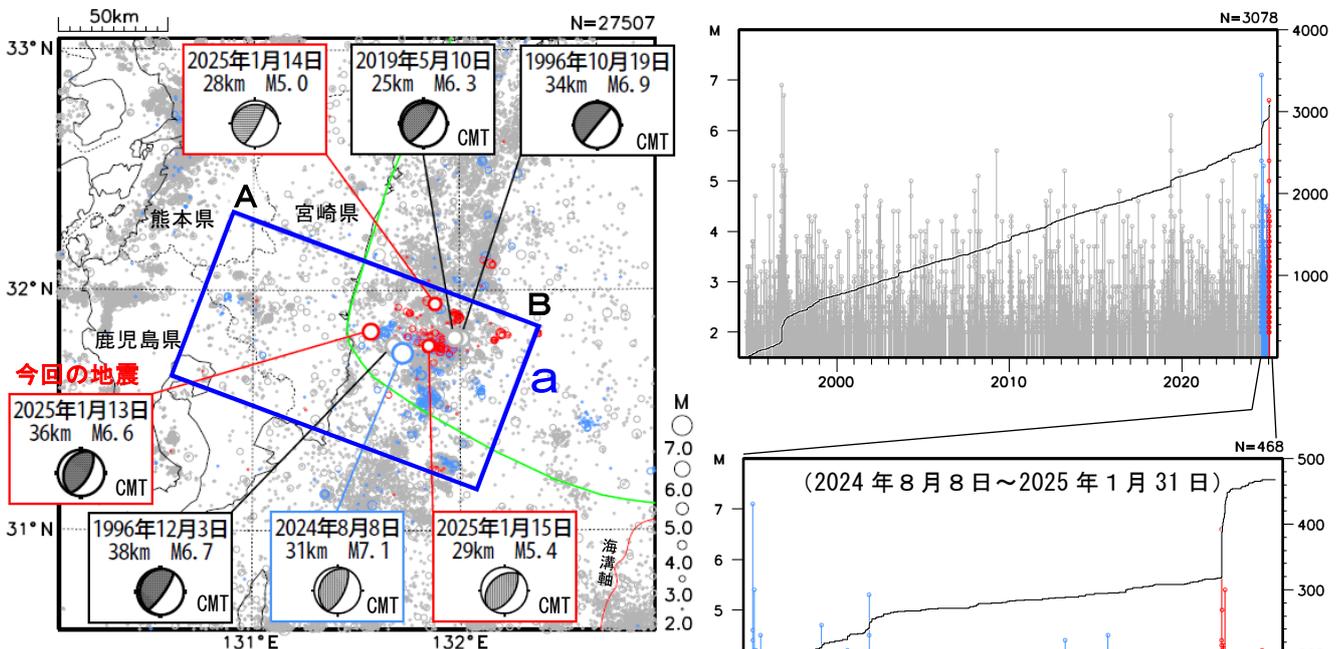


図2-1 震央分布図
(1994年10月1日~2025年1月31日
深さ0~100km, M≥2.0)
2024年8月8日以降の地震を水色○、
2025年1月13日以降の地震を赤色○で表示
緑色の実線は、南海トラフ巨大地震の想定震源域を示す

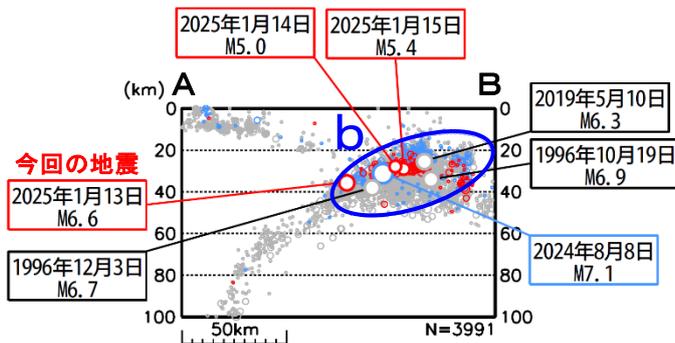


図2-2 領域a内の断面図(A-B投影)

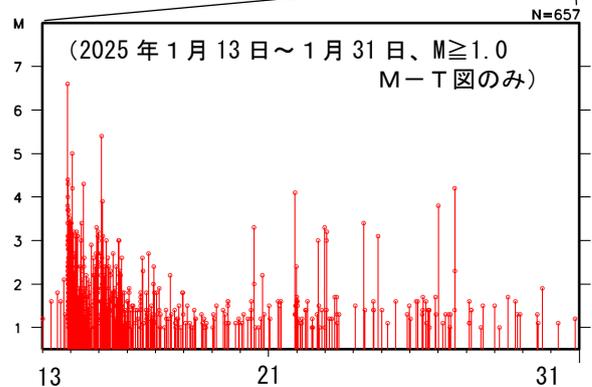


図2-3 領域b内のM-T図及び
回数積算図
2024年8月8日以降の地震を水色、
2025年1月13日以降の地震を赤色で表示

エ. 過去の地震活動

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域c）ではM6.0以上の地震が時々発生している。1968年4月1日に発生した「1968年日向灘地震」（M7.5、最大震度5）では、負傷者57人、住家被害7,423棟などの被害が生じた（被害は「日本被害地震総覧」による）。この地震により、大分県の蒲江で240cm（全振幅）の津波を観測した（「日本被害津波総覧」による）。

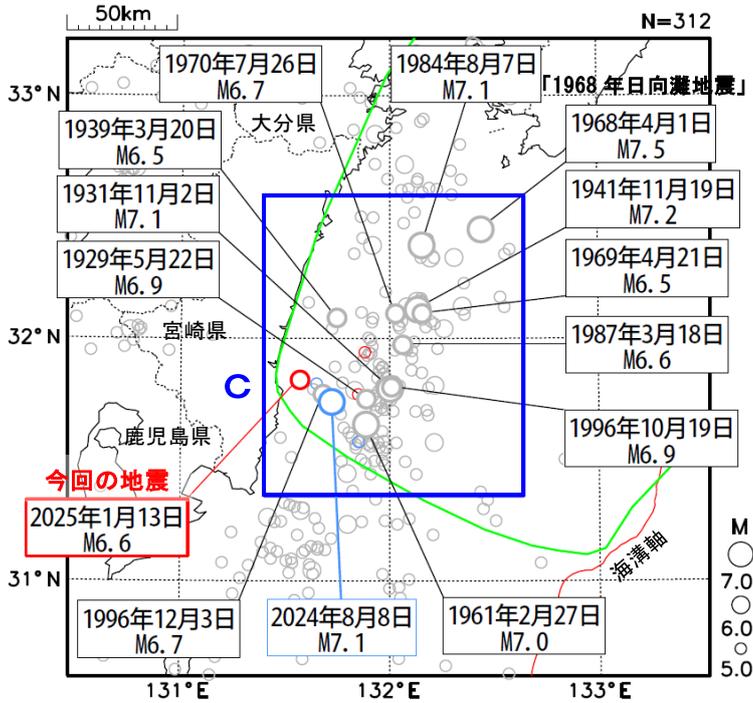


図2-12 震央分布図

(1919年1月1日～2025年1月31日、深さ0～100km、M≥5.0)

2024年8月8日以降の地震を水色○、
2025年1月13日以降の地震を赤色○で表示
緑色の実線は、南海トラフ巨大地震の想定震源域を示す

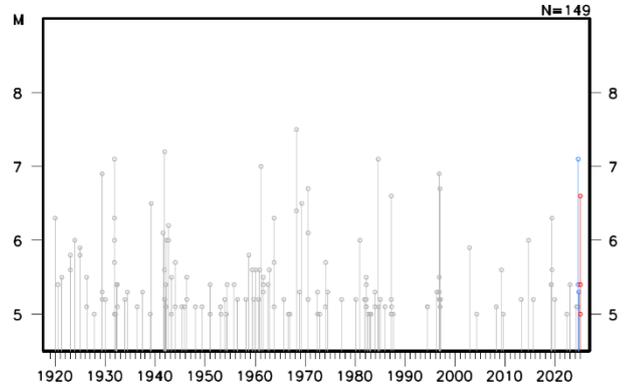


図2-13 領域c内のM-T図
2024年8月8日以降の地震を水色、
2025年1月13日以降の地震を赤色で表示

(6) 津波

ア. 2025年1月13日21時19分 日向灘の地震 (M6.6)

この地震により、宮崎県の宮崎港（国土交通省港湾局）で最大23cmの津波を観測したほか、高知県から鹿児島県にかけての太平洋沿岸で津波を観測した。なお、気象庁は、この地震に伴い、高知県及び宮崎県に津波注意報を発表した。

表6-1 津波観測値

都道府県	観測点名	所属	第一波	最大波	
			到達時刻	発現時刻	高さ (cm)
愛媛県	宇和島	気象庁	13日 --:--	14日 01:06	8
高知県	室戸市室戸岬	気象庁	13日 22:--	13日 22:17	10
	土佐清水	気象庁	13日 21:55	13日 22:20	13
宮崎県	日向市細島	宮崎県	13日 21:--	14日 00:05	6
	日南市油津	気象庁	13日 21:40	13日 22:05	15
	宮崎港	国土交通省港湾局	13日 21:41	14日 00:00	23
鹿児島県	志布志港	国土交通省港湾局	13日 23:--	14日 00:36	8
	種子島西之表	海上保安庁	13日 --:--	13日 23:31	8
	種子島熊野	気象庁	13日 --:--	13日 23:04	11

—は値が決定できないことを示す。
 ※観測値は後日の精査により変更される場合がある。
 ※所属機関の観測波形データをもとに気象庁が検出した値。

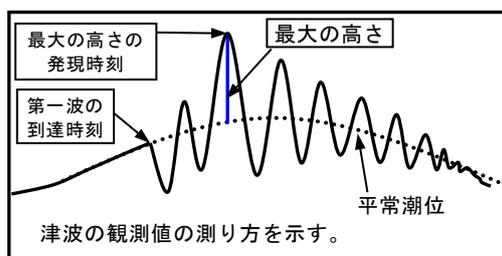


図6-1 津波の測り方の模式

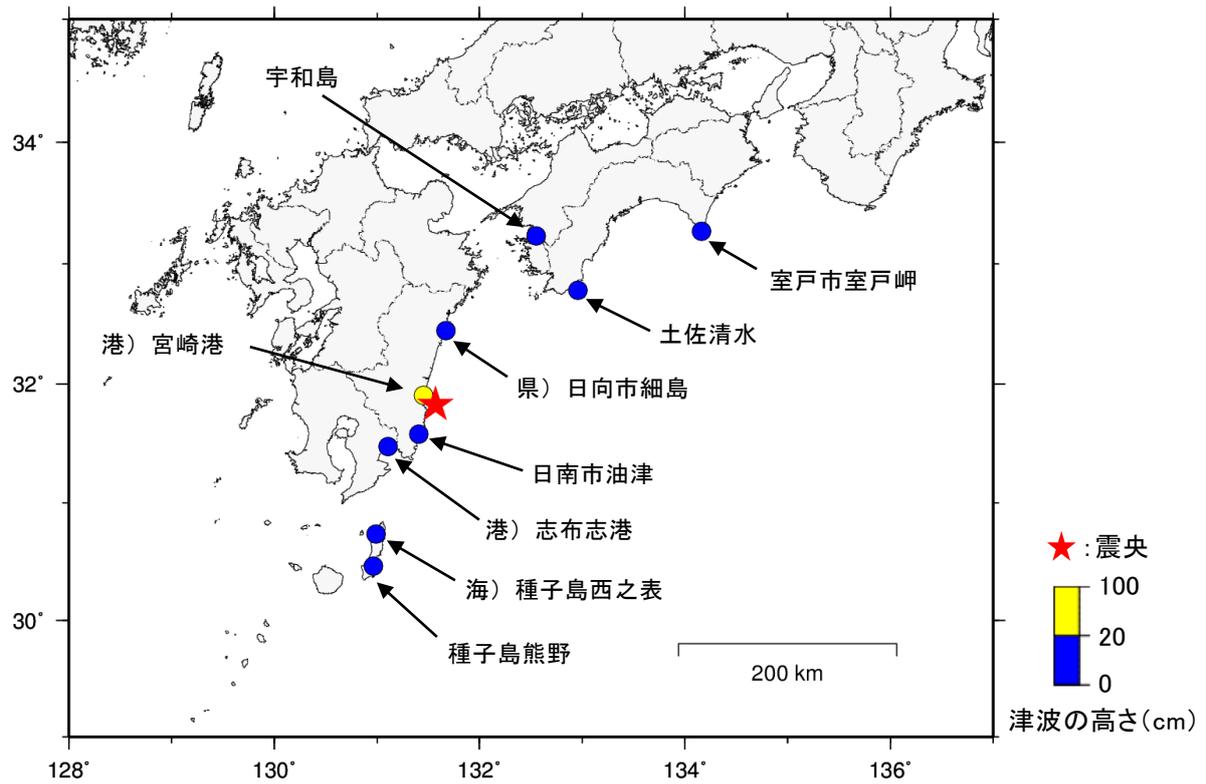


図 6-2 津波を観測した地点

※ 県)は宮崎県、港)は国土交通省港湾局、海)は海上保安庁の所属であることを表す。

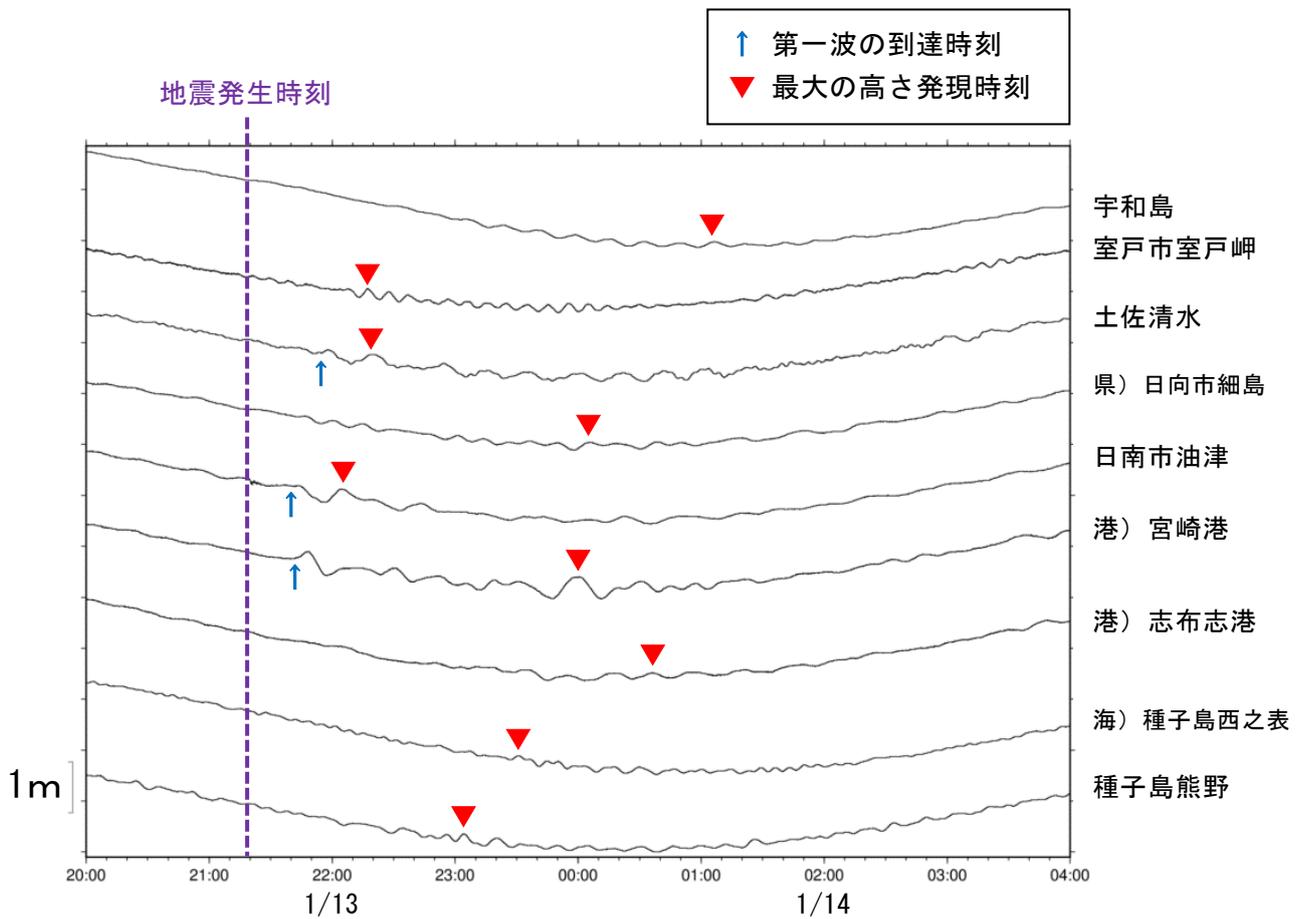


図 6-3 津波波形

※ 県)は宮崎県、港)は国土交通省港湾局、海)は海上保安庁の所属であることを表す。

ウ. 近地強震波形による震源過程解析（暫定）

2025年1月13日21時19分（日本時間）に日向灘で発生した地震（ $M_{JMA}6.6$ ）について、国立研究開発法人防災科学技術研究所の強震観測網（K-NET、KiK-net）の近地強震波形を用いた震源過程解析を行った。

破壊開始点は、この地震の約1秒前にほぼ同じ場所で発生した地震の震源の位置（ $31^{\circ} 50.2' N$ 、 $131^{\circ} 35.7' E$ 、深さ 34km、気象庁による）とした。

	発生時刻	震源
破壊開始点	1月13日21時19分31.6秒	$31^{\circ} 50.2' N$ 、 $131^{\circ} 35.7' E$ 、深さ 34km
$M_{JMA}6.6$ の地震	1月13日21時19分32.8秒	$31^{\circ} 49.7' N$ 、 $131^{\circ} 34.2' E$ 、深さ 36km

断層面は、気象庁 CMT 解の2枚の節面のうち、走向 202° 、傾斜 28° 、すべり角 83° の節面を仮定して解析した。最大破壊伝播速度は 2.9km/s とした。理論波形の計算には、Koketsu et al. (2012)の結果から設定した地下構造モデルを用いた。主な結果は以下のとおり（この結果は暫定であり、今後更新することがある）。

- ・主なすべり域の大きさは走向方向に約 30km、傾斜方向に約 35km であった。
- ・主なすべりは破壊開始点から北東側の浅い領域に広がり、最大すべり量は 0.5m であった（周辺の構造から剛性率を 43GPa として計算）。
- ・主な破壊継続時間は約 15 秒であった。
- ・モーメントマグニチュードは 6.7 であった。

結果の見方は、https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/sourceprocess/about_srcproc.html を参照。

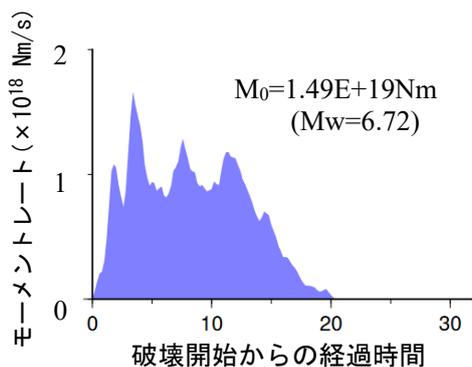


図 2-6 震源時間関数

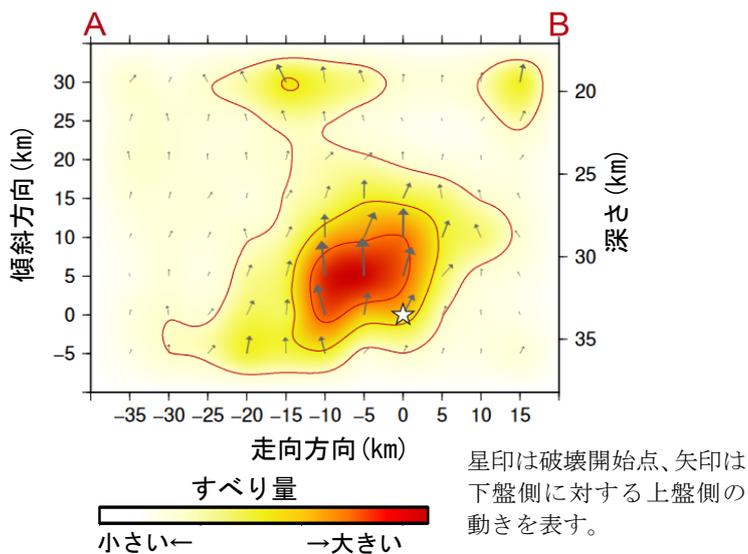


図 2-7 断層面上でのすべり量分布

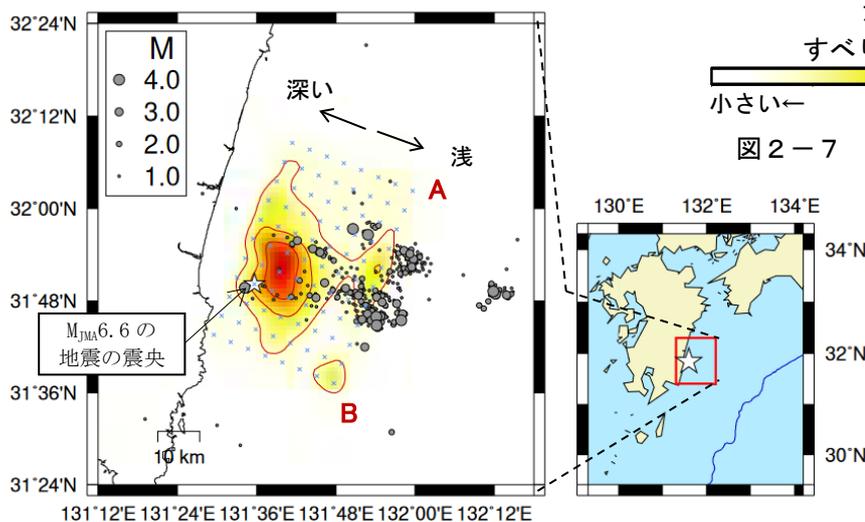


図 2-8 地図上に投影したすべり量分布

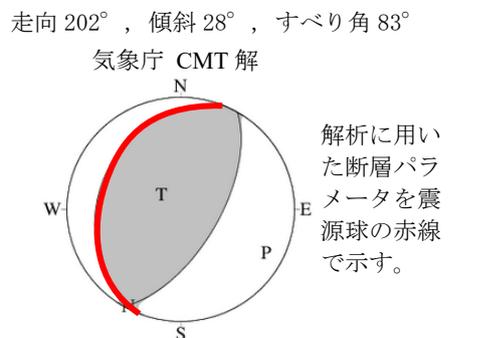
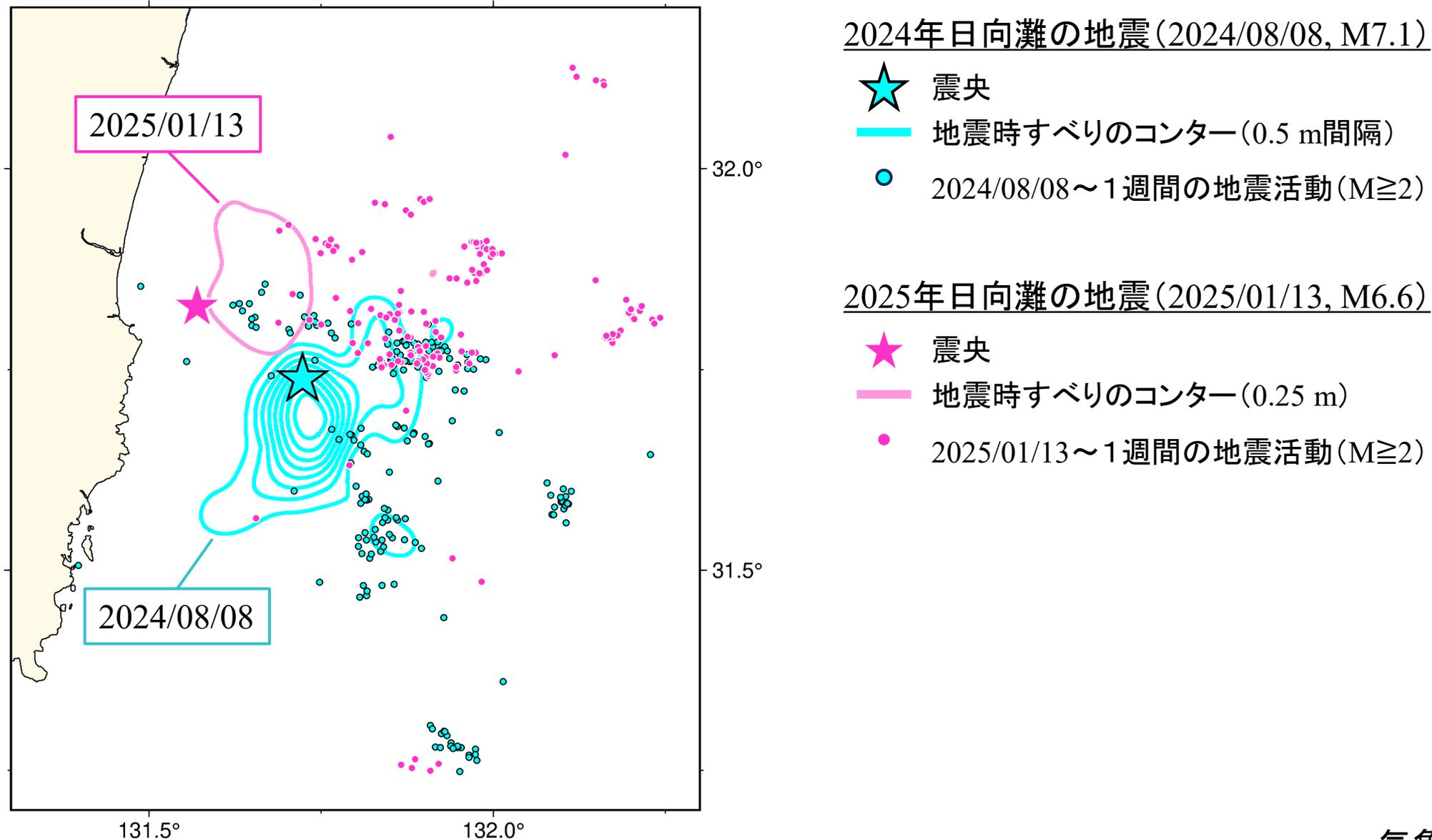


図 2-9 解析に用いた断層パラメータ

作成日：2025/01/24

2025年1月13日 日向灘の地震(2024年地震のすべり分布との比較)



2025年1月13日21時19分頃に日向灘で発生した地震（ M_j 6.6; 気象庁）について、強震波形記録を用いた震源インバージョン解析を行った。

- 記録：K-NET（地表）・KiK-net（地中）の14観測点における速度波形三成分のS波部分（0.08–0.8 Hz）
- 解析手法：マルチタイムウィンドウ線形波形インバージョン
（小断層3 km × 3 km、1.0秒幅のタイムウィンドウを0.5秒ずらして5個並べる）
- 断層面設定：走向207°・傾斜37°（F-net MT解による）、大きさ30 km × 33 km、破壊開始点は気象庁一元化震源位置（深さ36 km）

* ここで設定した断層面は解析の都合上仮定したものであり、必ずしも実際の断層面を反映しているわけではないことに留意

- 推定結果： $M_0 = 6.8 \times 10^{18}$ Nm (M_w 6.5)、最大すべり量0.5m、Vftw 3.6 km/s
主たる破壊は破壊開始点から北東の方向へ進行した。

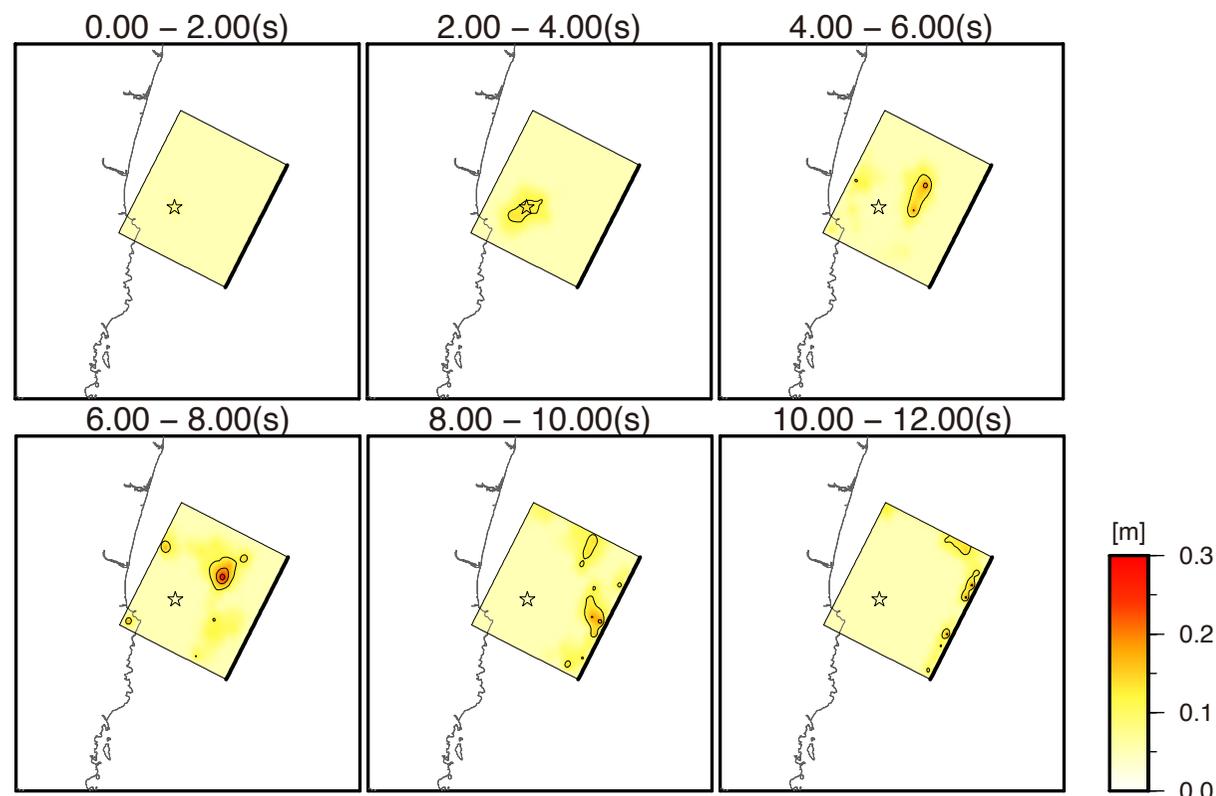
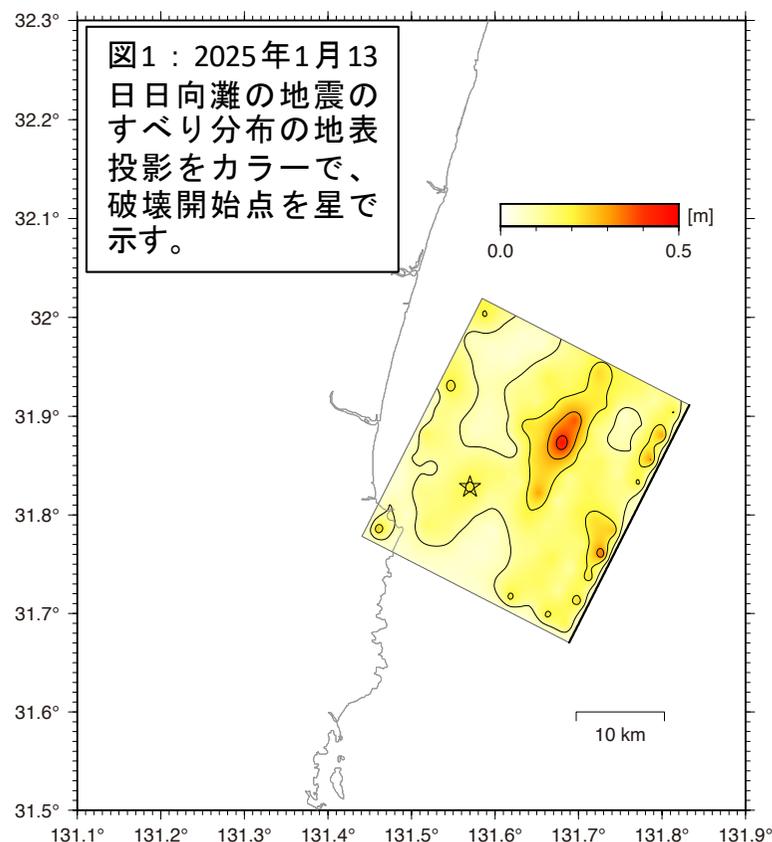


図2：破壊の時間進展過程。2秒ごとのすべり分布を地表投影している。

図5：2025年1月13日日向灘の地震のすべり分布の地表投影をカラーで、破壊開始点を星で示す。円は M_j 2.5以上の余震を示す(2025年1月15日 午前0時現在)。

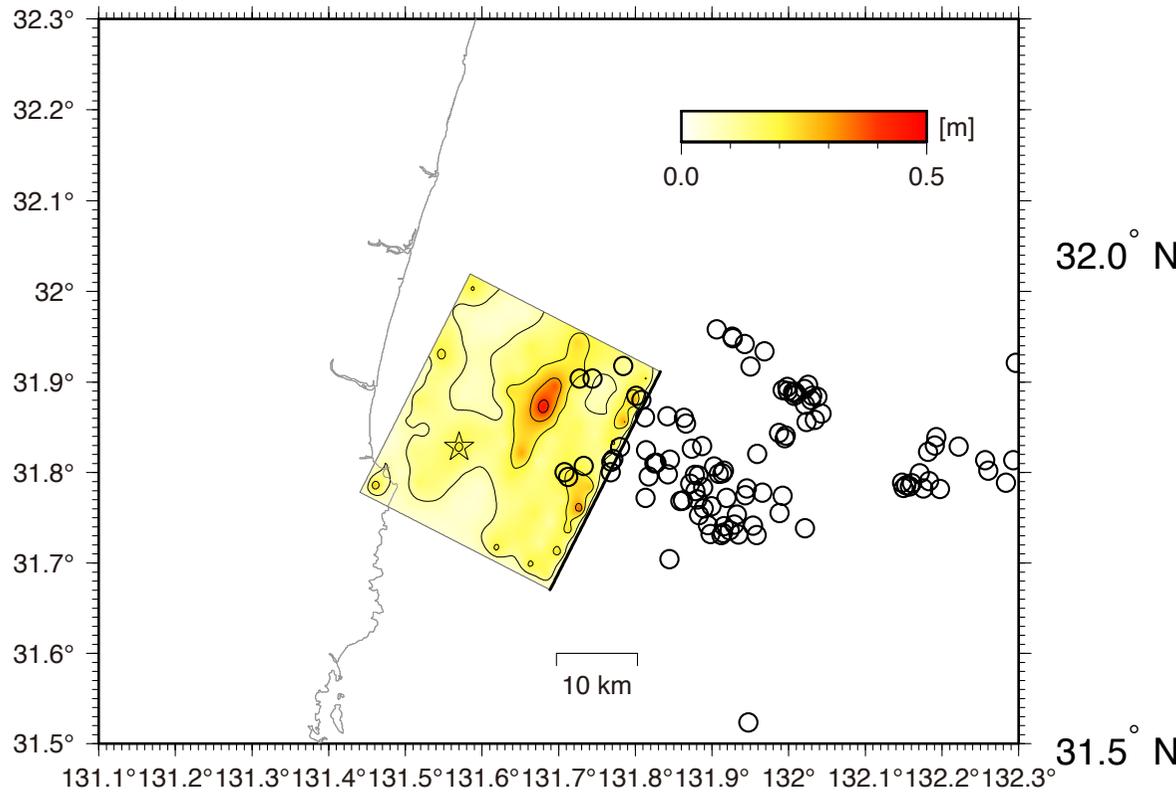
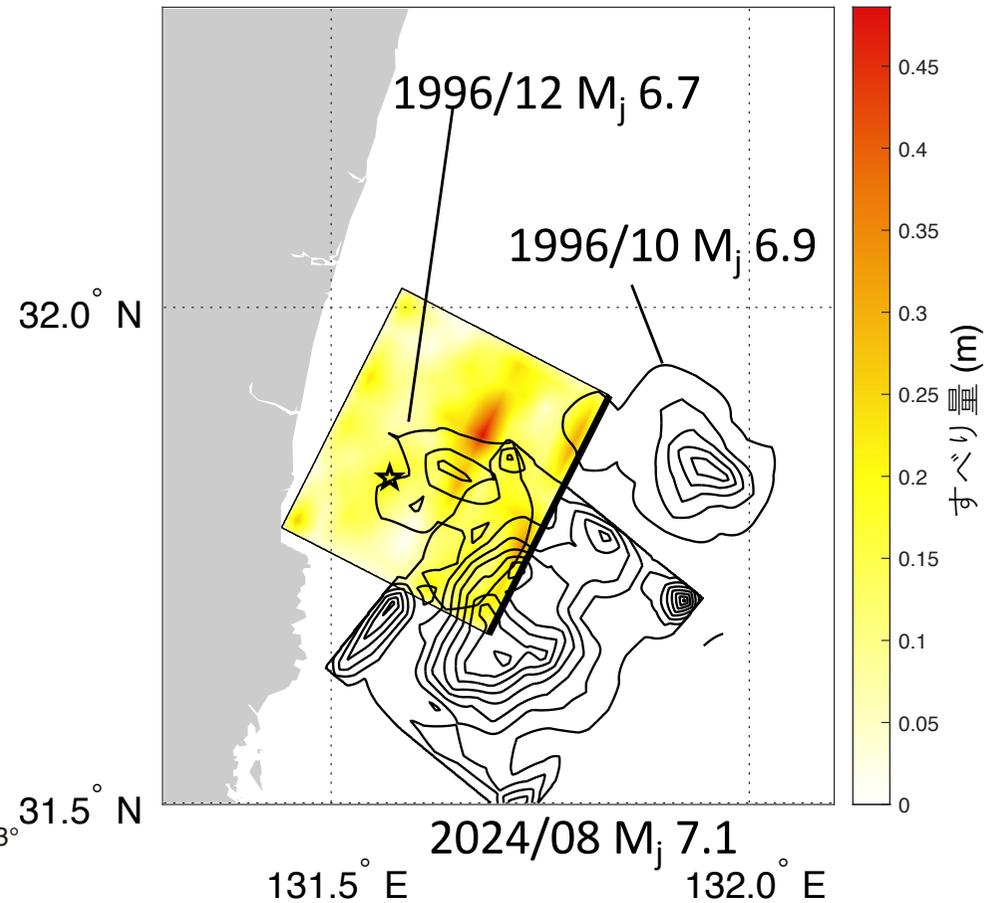


図6：2025年1月13日日向灘の地震のすべり分布と過去の大規模地震のすべり分布との比較。1996年の2地震はYagi et al. (1999)より引用。2024年の地震のすべり分布は柴田・他 (2024)より引用。等値線は0.5 mおきのすべりを示す。

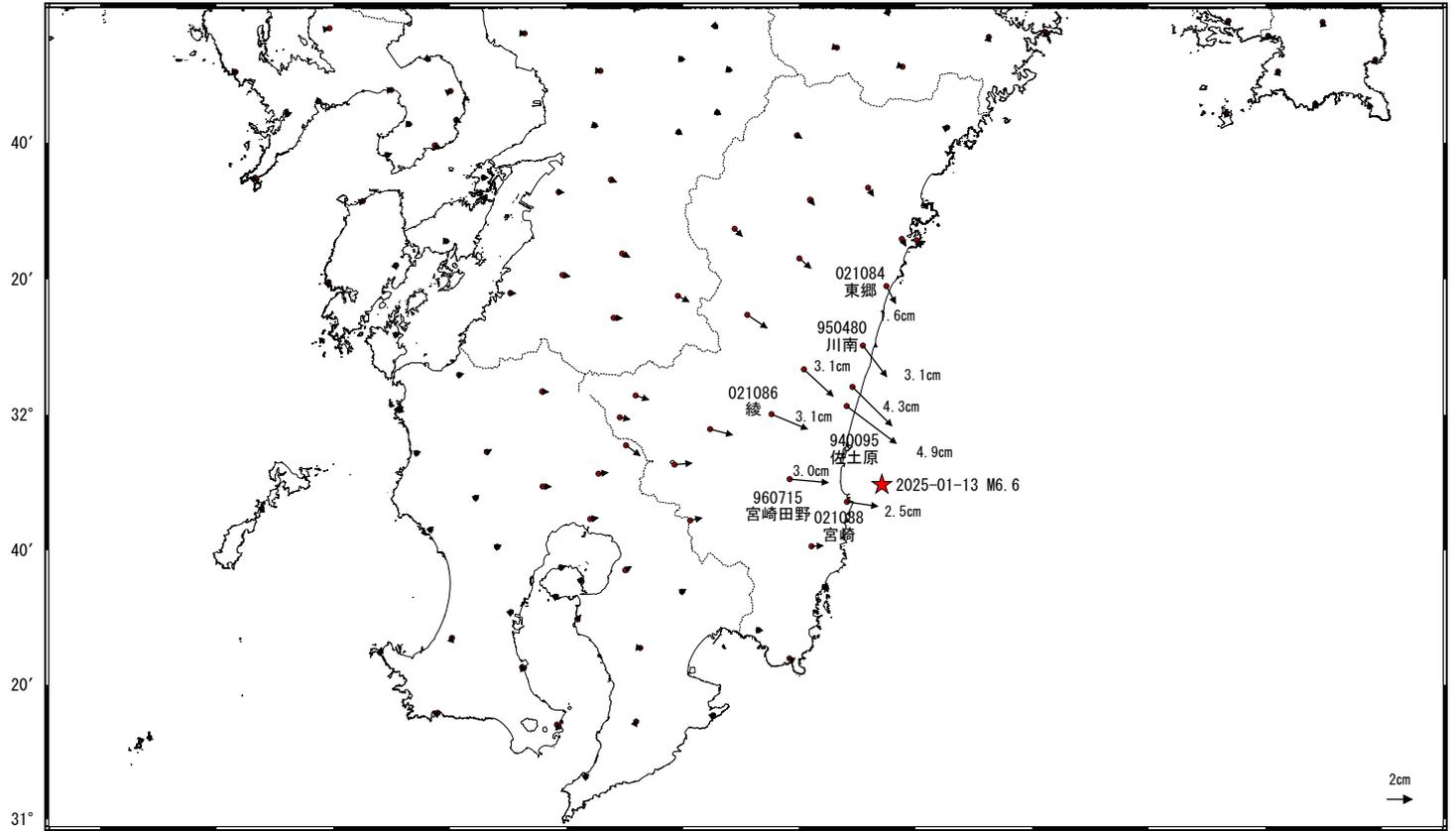


日向灘の地震(2025年1月13日 M6.6)前後の観測データ

この地震に伴い地殻変動が観測された。

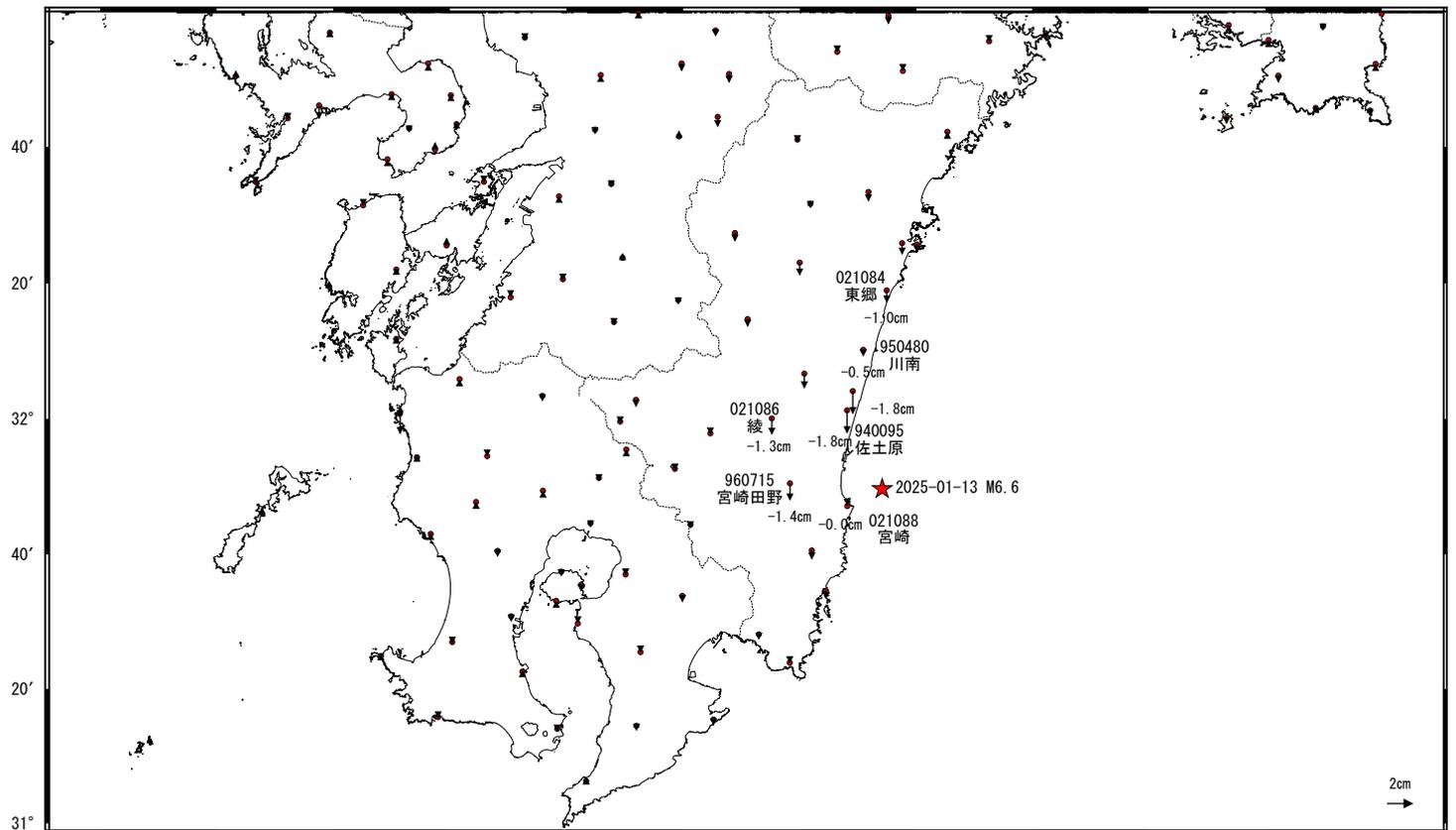
地殻変動(水平)

基準期間:2025-01-06~2025-01-12[F5:最終解]
比較期間:2025-01-14~2025-01-14[F5:最終解]



地殻変動(上下)

基準期間:2025-01-06~2025-01-12[F5:最終解]
比較期間:2025-01-14~2025-01-14[F5:最終解]

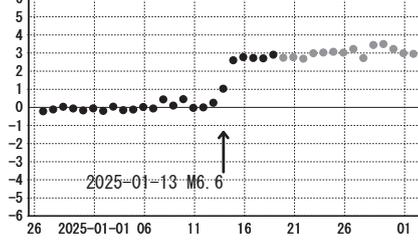


日向灘の地震(2025年1月13日 M6.6)前後の観測データ (暫定)

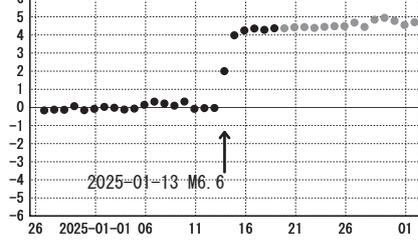
成分変化グラフ

期間: 2024-12-26~2025-02-01 JST

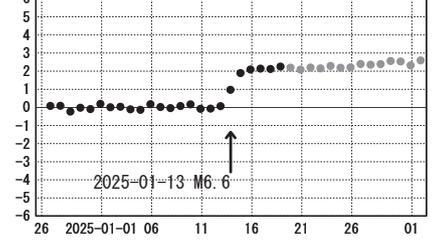
(1) 三隅(950388)→宮崎(021088) 東西



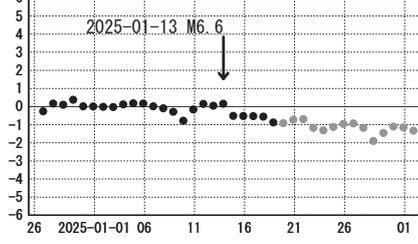
(2) 三隅(950388)→佐土原(940095) 東西



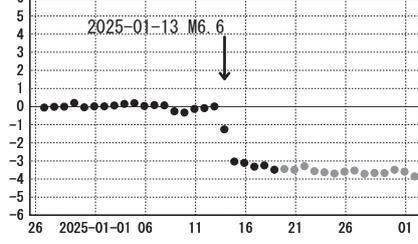
(3) 三隅(950388)→川南(950480) 東西



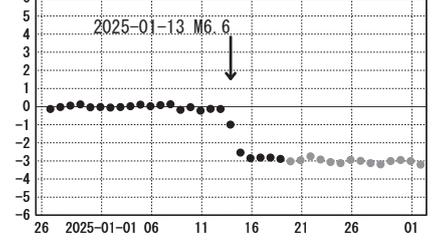
(1) 三隅(950388)→宮崎(021088) 南北



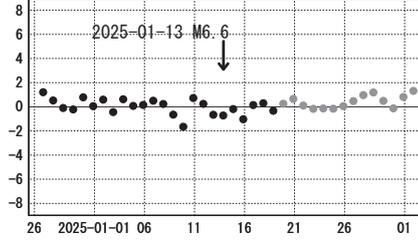
(2) 三隅(950388)→佐土原(940095) 南北



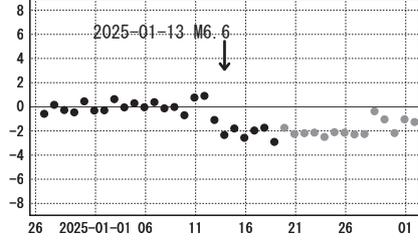
(3) 三隅(950388)→川南(950480) 南北



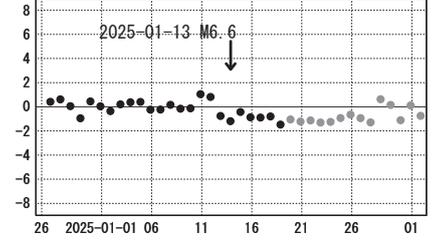
(1) 三隅(950388)→宮崎(021088) 比高



(2) 三隅(950388)→佐土原(940095) 比高

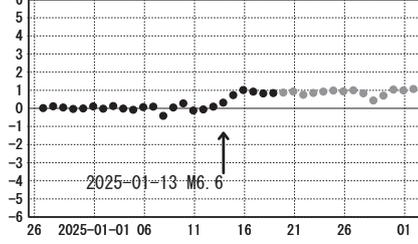


(3) 三隅(950388)→川南(950480) 比高

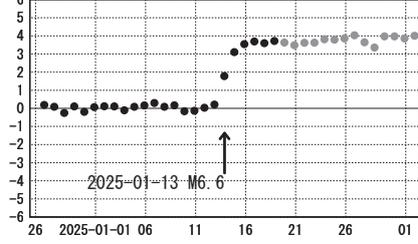


期間: 2024-12-26~2025-02-01 JST

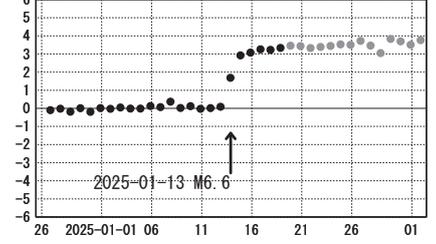
(4) 三隅(950388)→東郷(021084) 東西



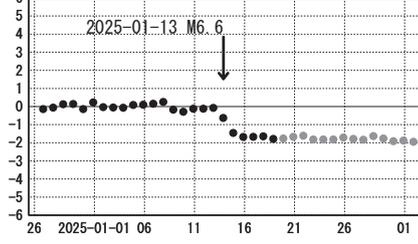
(5) 三隅(950388)→宮崎田野(960715) 東西



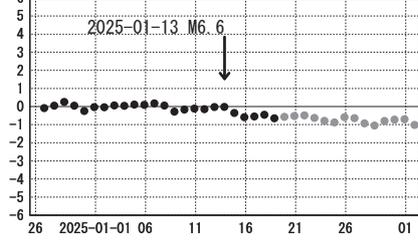
(6) 三隅(950388)→綾(021086) 東西



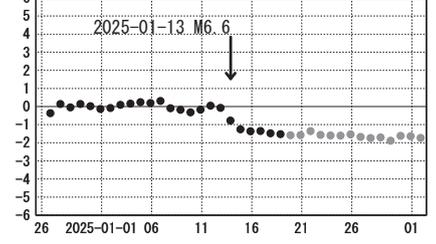
(4) 三隅(950388)→東郷(021084) 南北



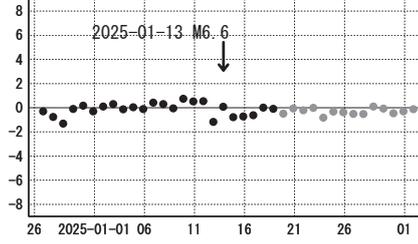
(5) 三隅(950388)→宮崎田野(960715) 南北



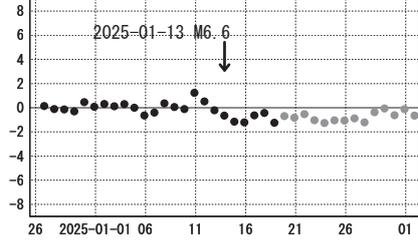
(6) 三隅(950388)→綾(021086) 南北



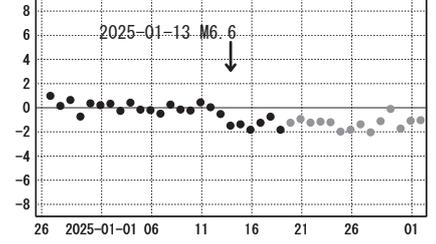
(4) 三隅(950388)→東郷(021084) 比高



(5) 三隅(950388)→宮崎田野(960715) 比高



(6) 三隅(950388)→綾(021086) 比高

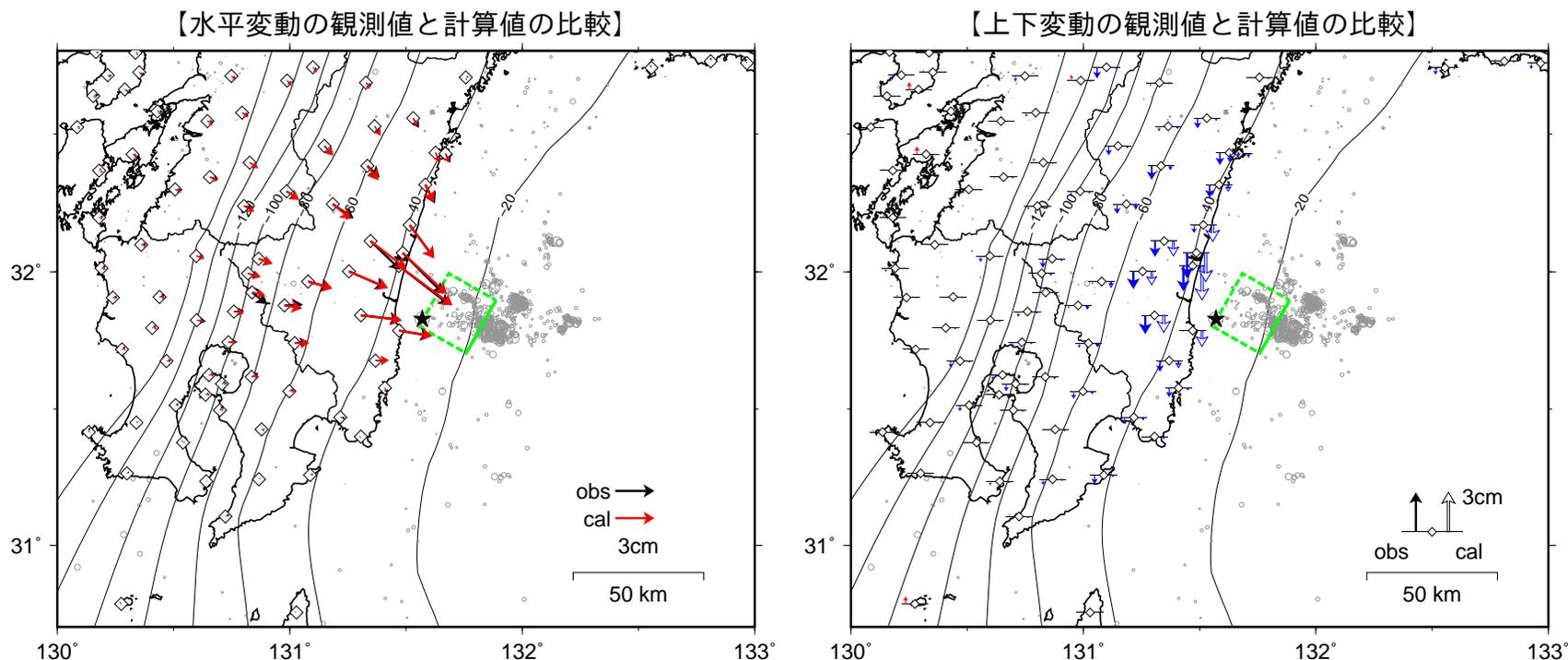


●---[F5:最終解] ●---[R5:速報解]

2025年1月13日 日向灘の地震の震源断層モデル（暫定）

基準期間：2025年1月06日～2025年1月12日 (R5解) JST

比較期間：2025年1月14日～2025年1月14日 (R5解) JST



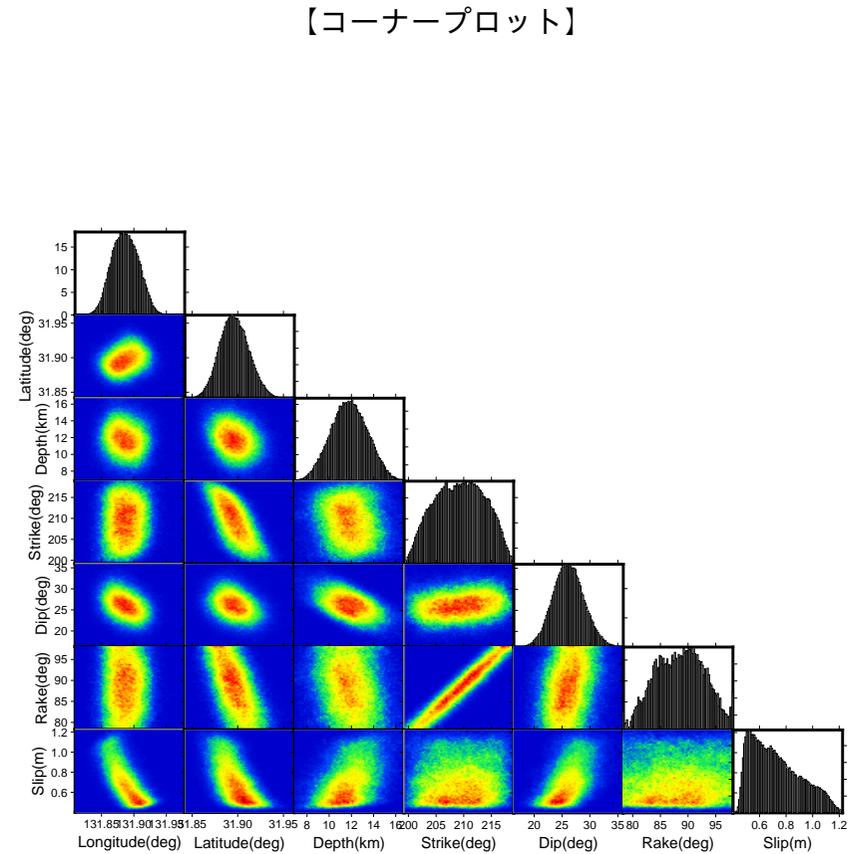
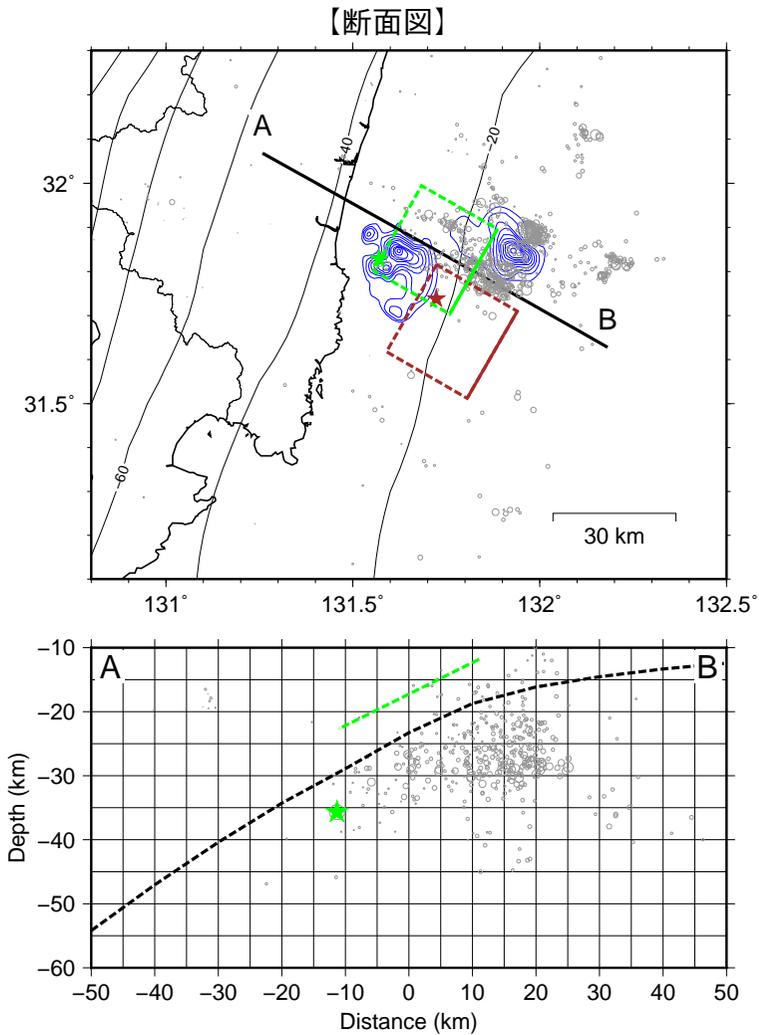
- ・ 黒色の星は1月13日のMj6.6の震央、灰色丸は震央分布（気象庁一元化震源（気象庁）を使用）、2025年1月13日21時19分～1月19日23時59分。
- ・ 黄緑色の矩形は震源断層モデルを地表面に投影した位置で、実線が断層上端。
- ・ フィリピン海プレート境界面は、Hirose et al.(2008)を参照した。

【推定された震源断層パラメータ】

緯度	経度	上端深さ	長さ	幅	走向	傾斜	すべり角	すべり量	M_w
°	°	km	km	km	°	°	°	m	
31.897	131.887	11.8	24.6	24.6	209.3	26.2	88.3	0.73	6.75
(0.016)	(0.020)	(1.7)	(2.9)	(2.9)	(4.6)	(2.8)	(5.4)	(0.18)	(0.01)

- ・ マルコフ連鎖モンテカルロ (MCMC) 法を用いてモデルパラメータを推定。括弧内は誤差 (1σ) を示す。
- ・ 断層長さと同断層幅の比が 1:1 に近づくように拘束。
- ・ M_w の計算においては、剛性率を 40GPa と仮定。

2025年1月13日 日向灘の地震の震源断層モデルの断面図と事後確率分布（暫定）



- ・ 灰色丸は震央分布（気象庁一元化自動（気象庁）を使用）、2025年1月13日21時19分～1月19日23時59分（JST）。
- ・ 黄緑色の星印と矩形は、震央と震源断層モデルを地表面に投影した位置で、実線が断層上端。
- ・ 茶色の星印と矩形は、2024年8月8日の日向灘の地震の震央と震源断層モデルを地表面に投影した位置で、実線が断層上端。
- ・ フィリピン海プレート境界面は、Hirose et al.(2008)を参照した。
- ・ 青コンターは、1996年10月と12月に発生した地震のすべり分布（Yagi et al. 1996）。

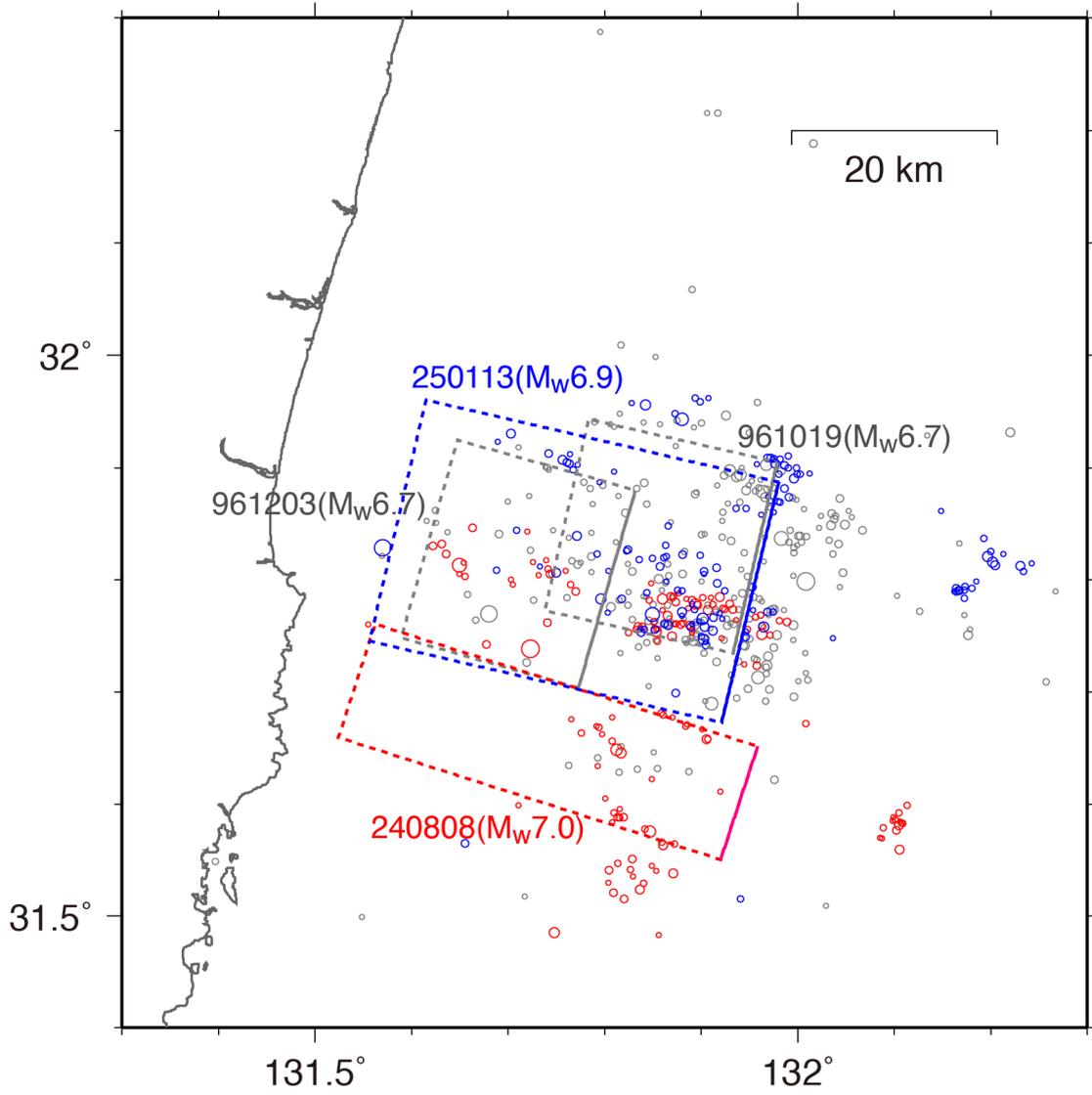


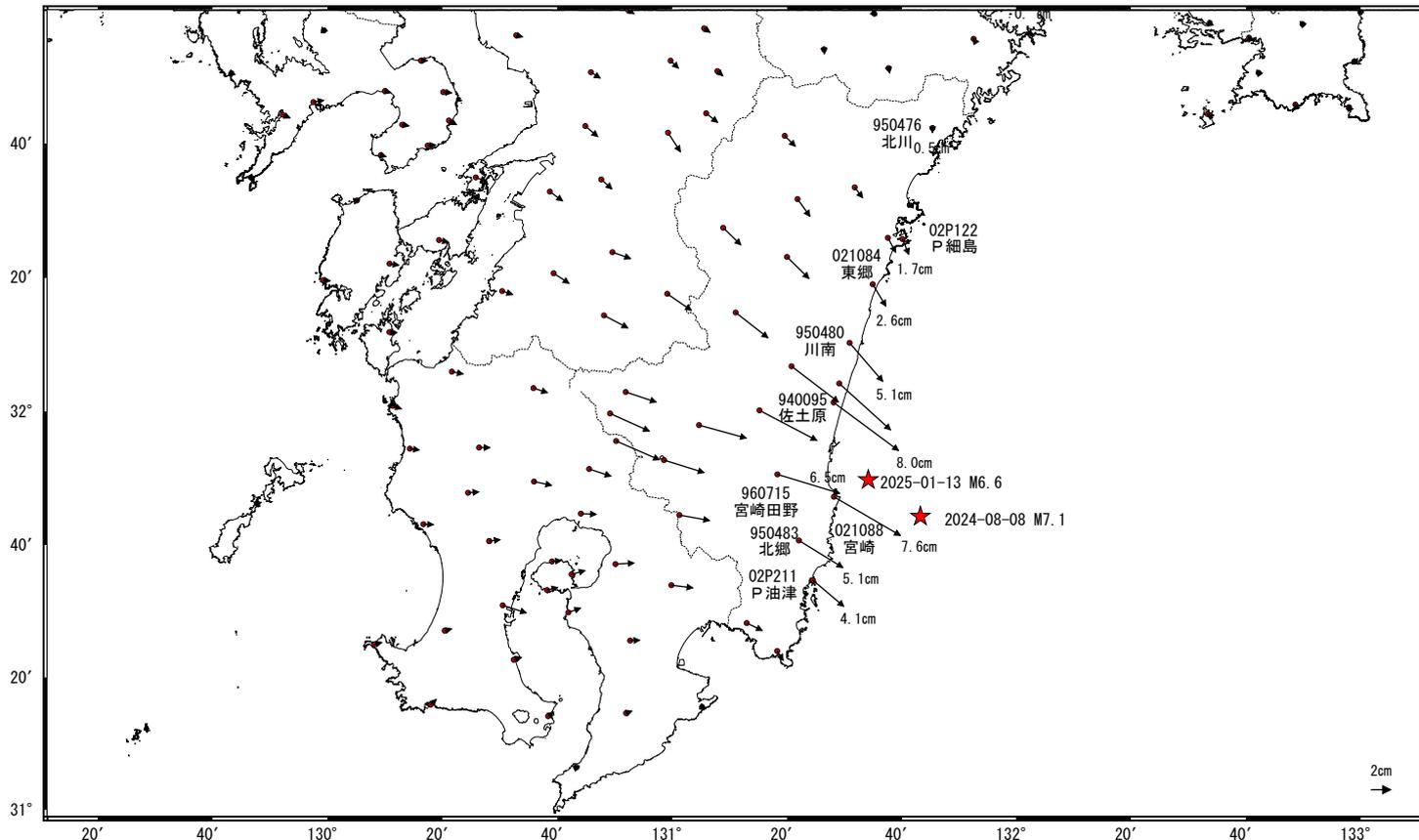
図4 GNSS データから推定した 1996 年 10 月 19 日(M_w6.9、灰色)、1996 年 12 月 3 日(M_w6.7、灰色)、2024 年 8 月 8 日(M_w7.1、赤色)、2025 年 1 月 13 日(M_w6.6、青色)の地震の矩形断層モデルの位置の比較。各地震発生日から 3 日間の M₂ 以上の気象庁一元化震源も同色で示す。

日向灘の地震(2024年8月8日 M7.1)後の観測データ (暫定)

地殻変動(水平)(1次トレンド除去後)

基準期間: 2024-08-09~2024-08-09 [F5: 最終解]
比較期間: 2025-01-19~2025-01-25 [R5: 速報解]

計算期間: 2006-01-01~2009-01-01

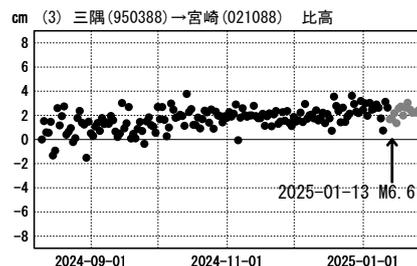
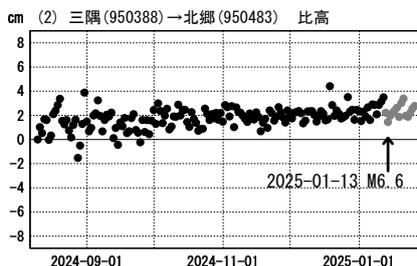
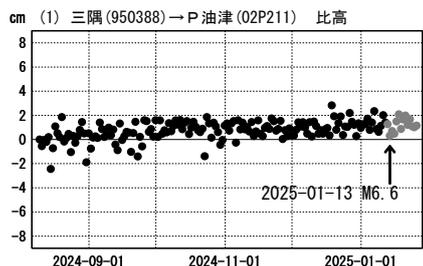
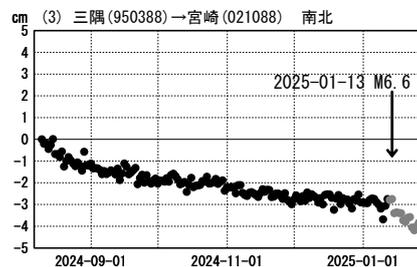
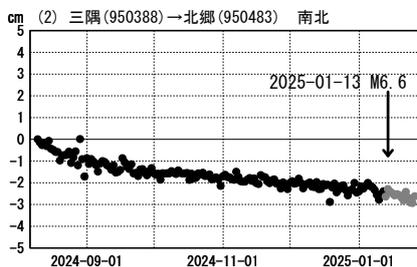
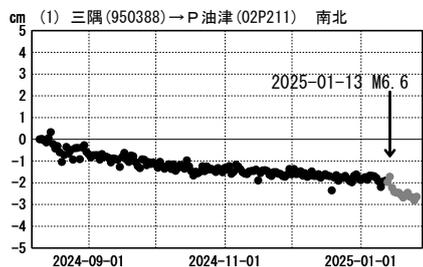
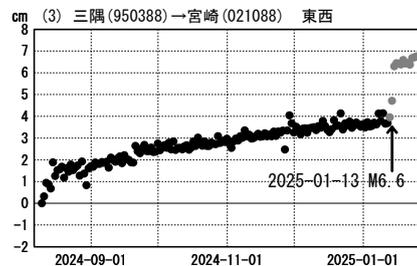
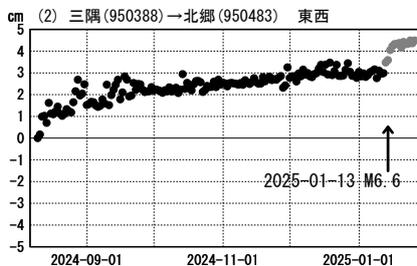
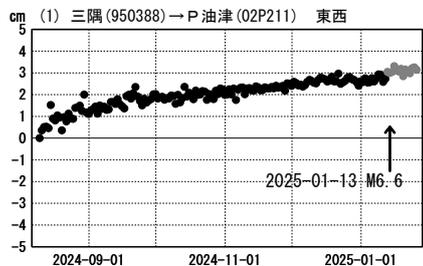


★ 震央
☆ 固定局: 三隅(950388) (島根県)

成分変化グラフ (1次トレンド除去後)

期間: 2024-08-09~2025-01-25 JST

計算期間: 2006-01-01~2009-01-01



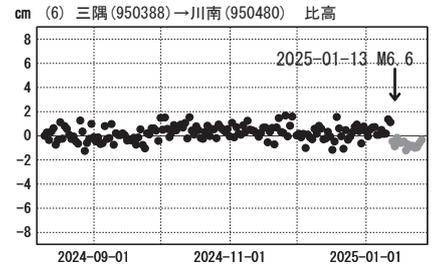
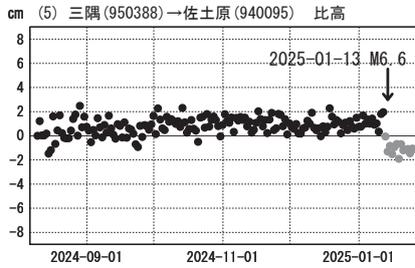
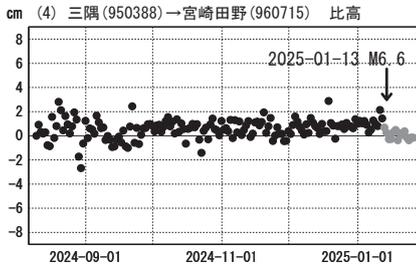
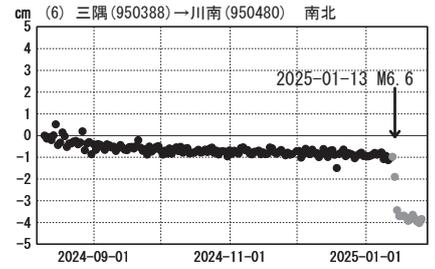
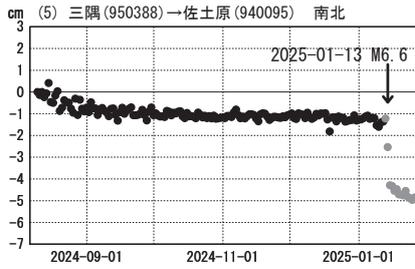
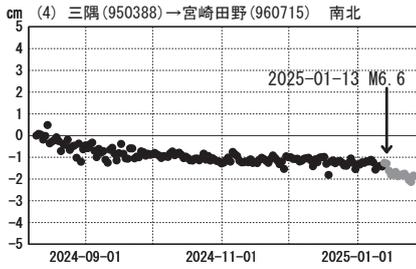
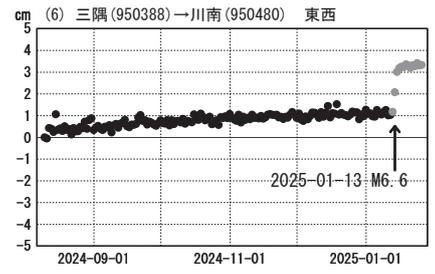
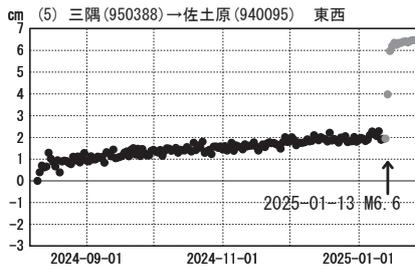
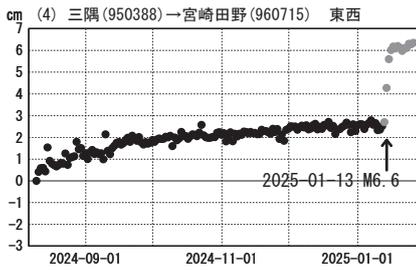
●— [F5: 最終解] ●— [R5: 速報解]

日向灘の地震(2024年8月8日 M7.1)後の観測データ (暫定)

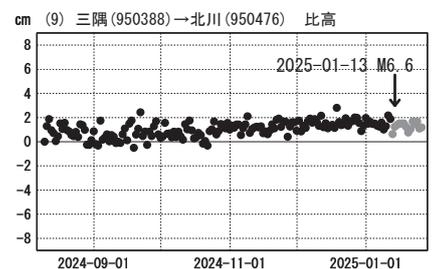
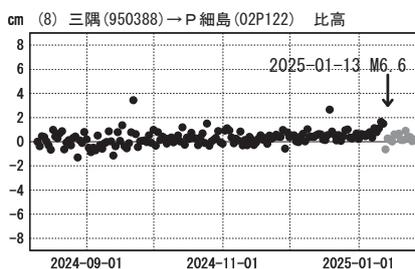
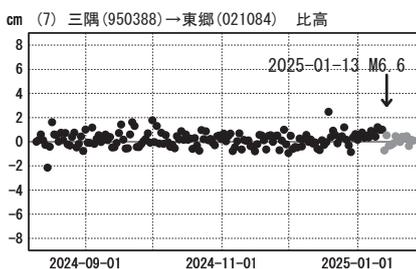
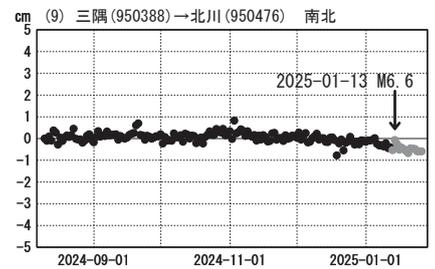
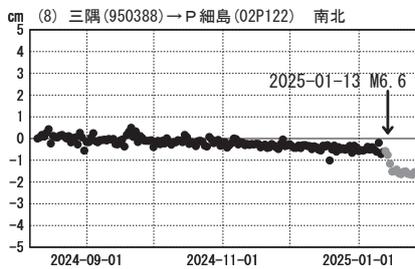
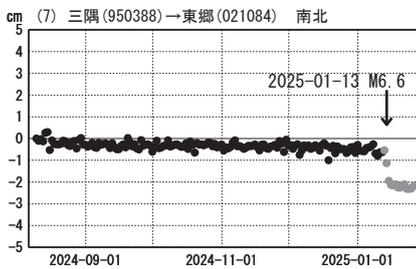
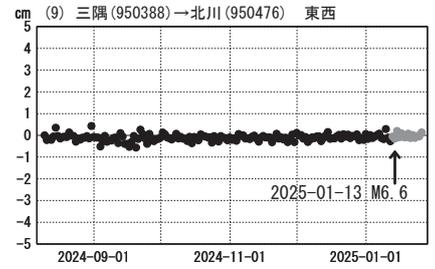
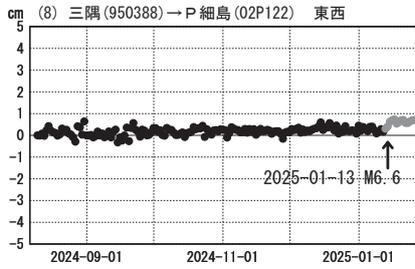
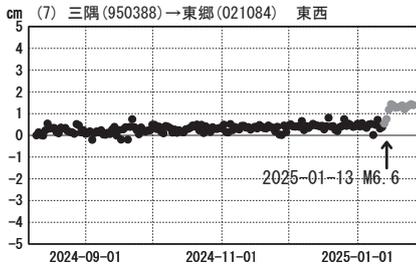
成分変化グラフ (1次トレンド除去後)

計算期間: 2006-01-01~2009-01-01

期間: 2024-08-09~2025-01-25 JST



期間: 2024-08-09~2025-01-25 JST



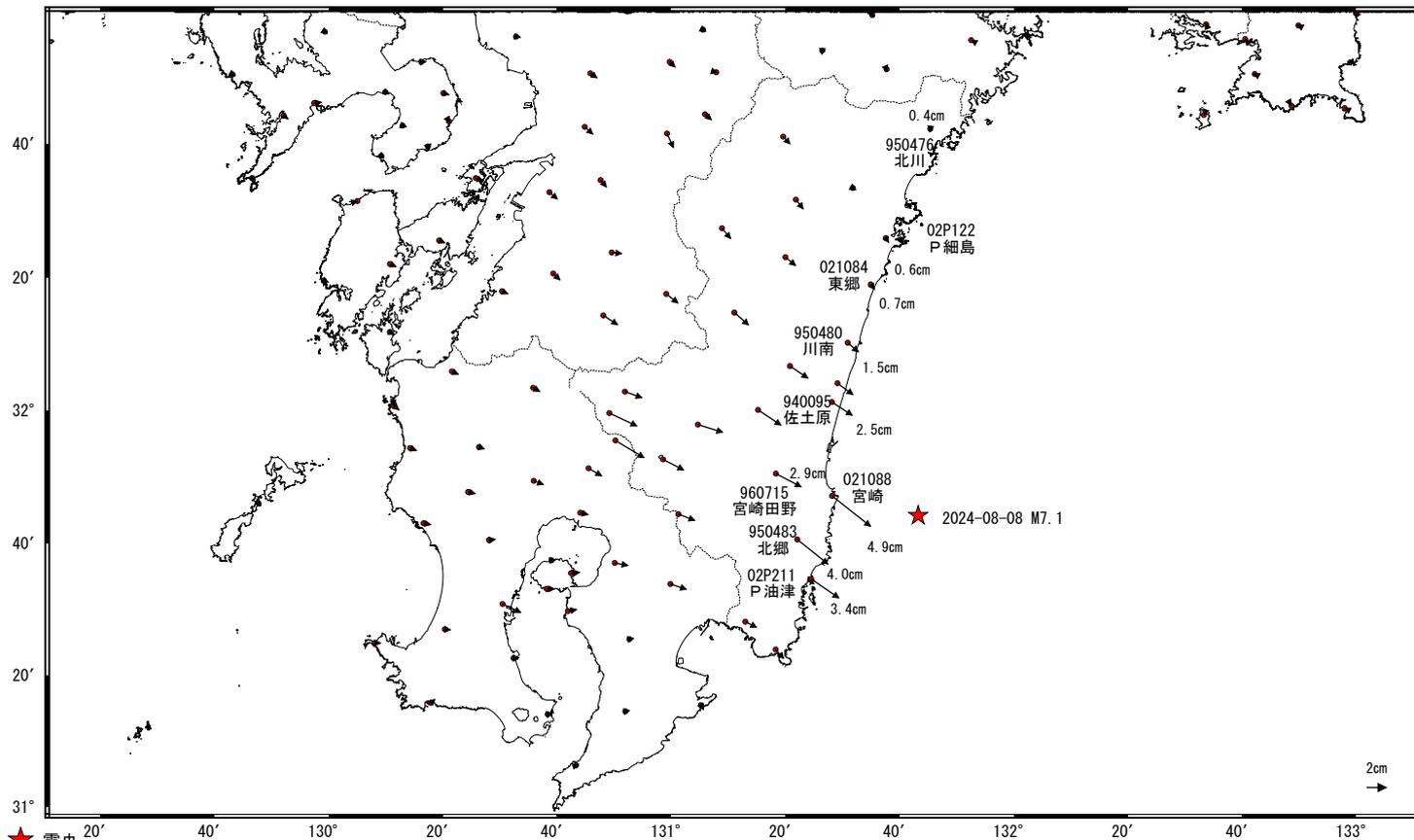
●---[F5:最終解] ●---[R5:速報解]

日向灘の地震(2024年8月8日 M7.1)後の観測データ (2025年1月12日まで)

地殻変動(水平)(1次トレンド除去後)

基準期間:2024-08-09~2024-08-09[F5:最終解]
比較期間:2025-01-06~2025-01-12[F5:最終解]

計算期間:2006-01-01~2009-01-01

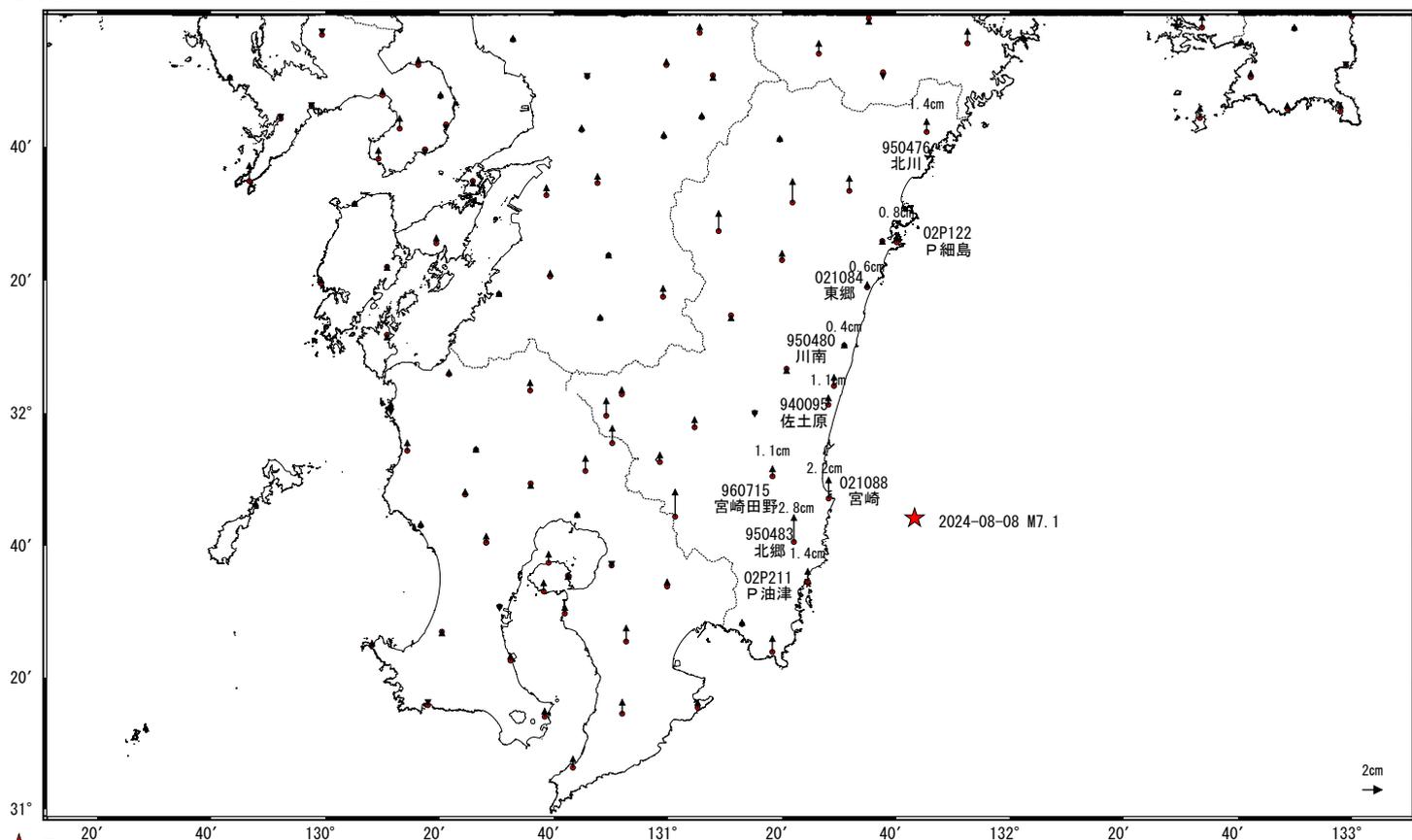


★ 震央
☆ 固定局:三隅(950388)(島根県)

地殻変動(上下)(1次トレンド除去後)

基準期間:2024-08-09~2024-08-09[F5:最終解]
比較期間:2025-01-06~2025-01-12[F5:最終解]

計算期間:2006-01-01~2009-01-01



★ 震央
☆ 固定局:三隅(950388)(島根県)

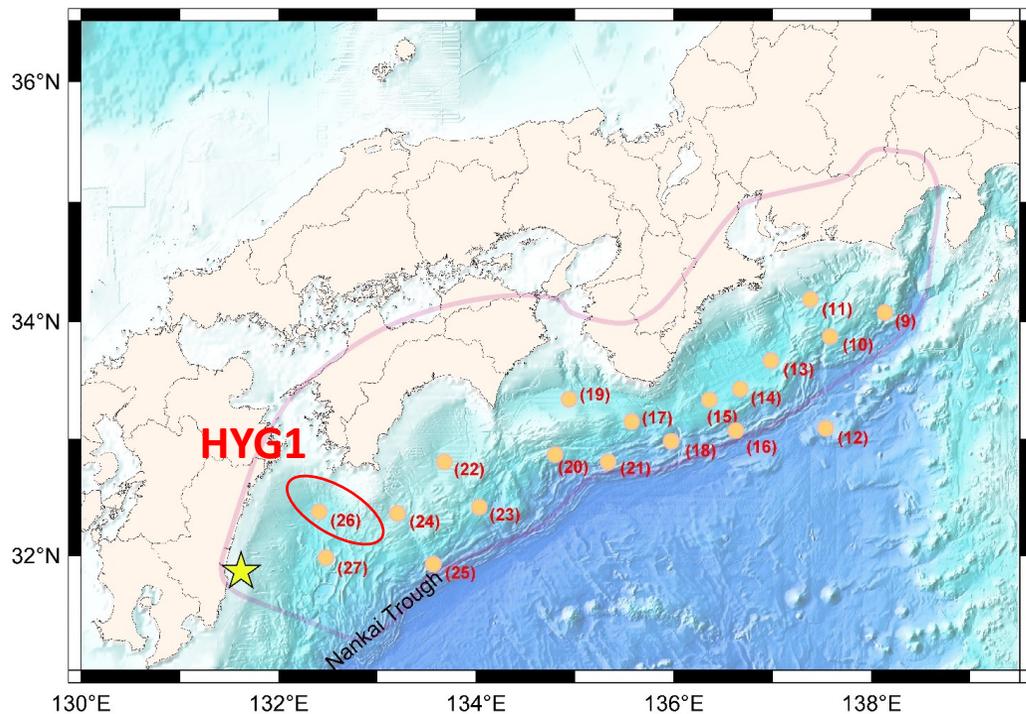
臨時海底地殻変動観測結果① 2025年2月7日時点

【臨時観測概要】

観測点： HYG1（日向灘1）
 観測日： 2025年1月14日
 使用船舶： 測量船「海洋」
 GNSS解析： IGSの最終暦を使用。
 観測結果： 今回の地震の発生前後で
 有意な地殻変動は観測されなかった。

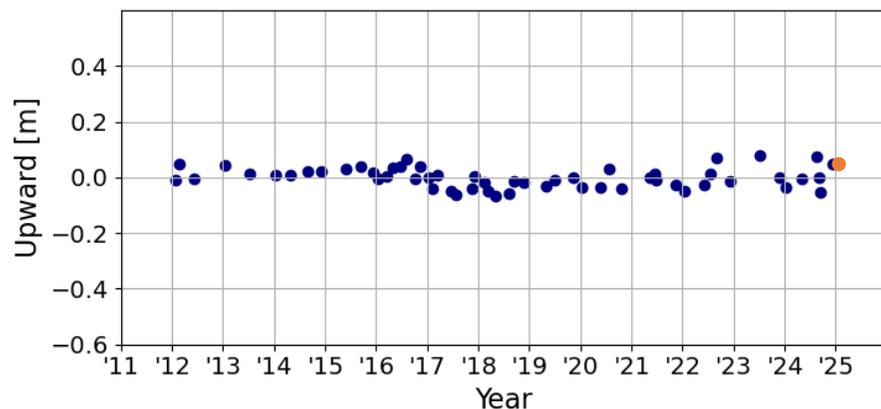
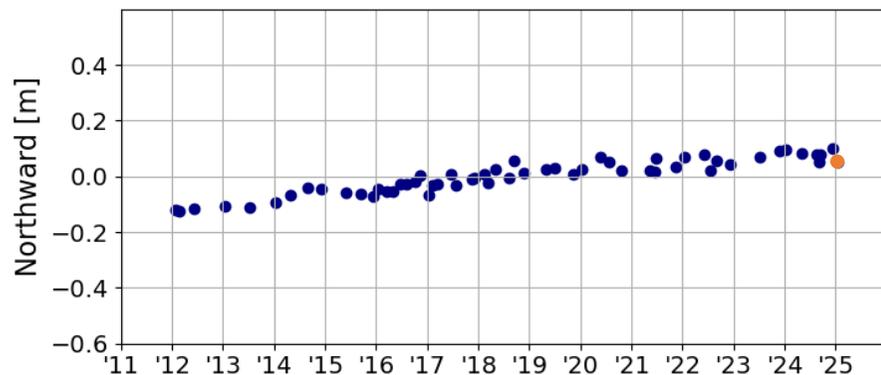
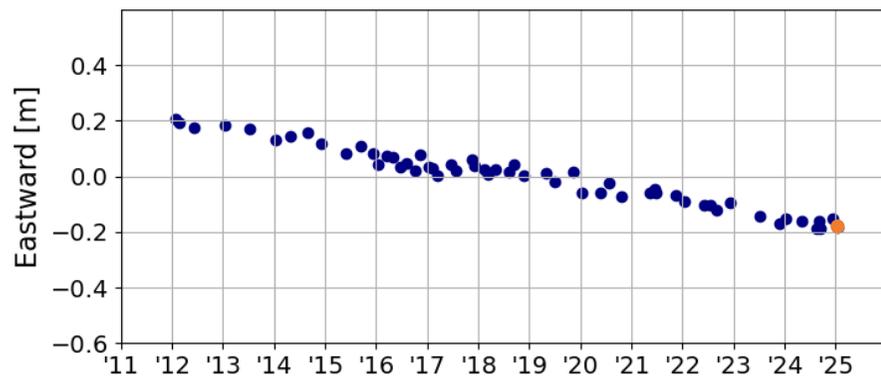
【観測点概要】

観測点	北緯 [度]	東経 [度]	震央からの距離	震央からの方位
HYG1	32.38	132.42	約 110 km	北東



海底地殻変動観測点配置図（☆は震央）

(26) HYG1



変位時系列（右端の橙プロットが今回の測位結果）

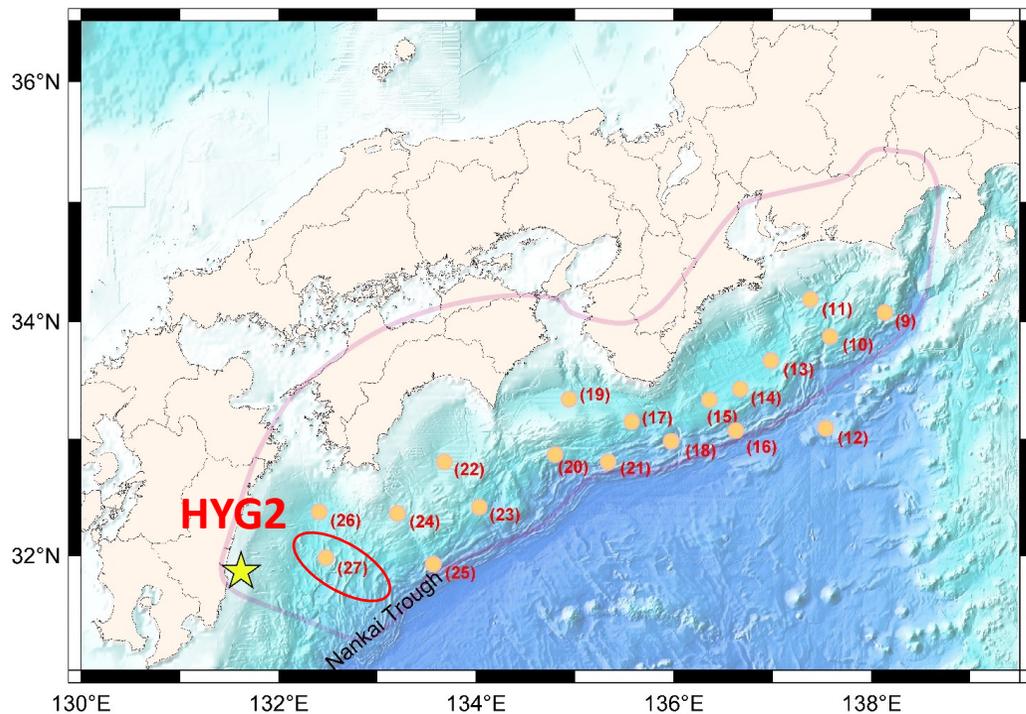
臨時海底地殻変動観測結果② 2025年2月7日時点

【臨時観測概要】

観測点： HYG2（日向灘2）
 観測日： 2025年1月14日
 使用船舶： 測量船「海洋」
 GNSS解析： IGSの最終暦を使用。
 観測結果： 今回の地震の発生前後で
 有意な地殻変動は観測されなかった。

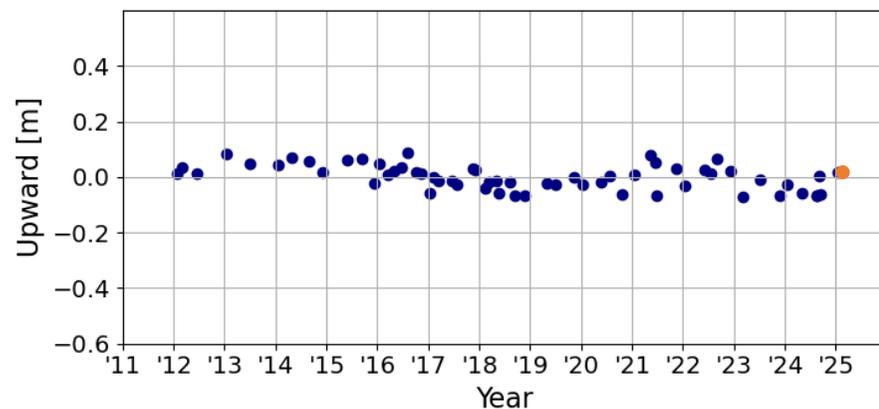
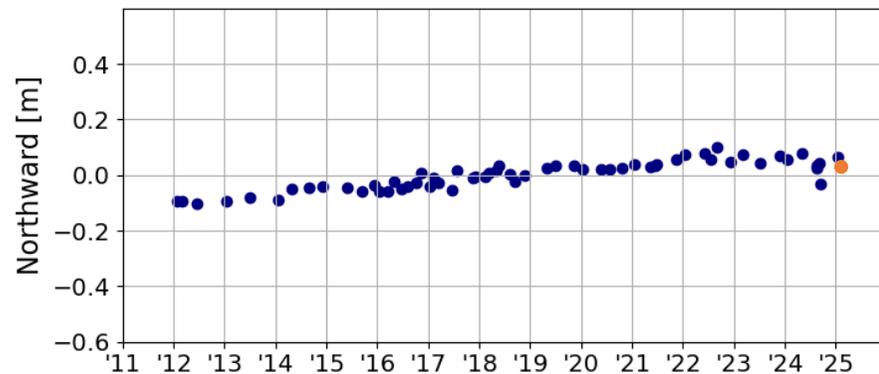
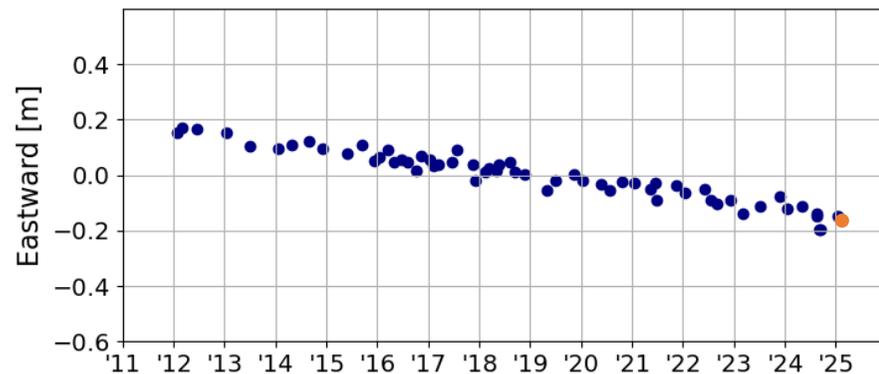
【観測点概要】

観測点	北緯 [度]	東経 [度]	震央からの距離	震央からの方位
HYG2	31.97	132.49	約 90 km	東北東



海底地殻変動観測点配置図（☆は震央）

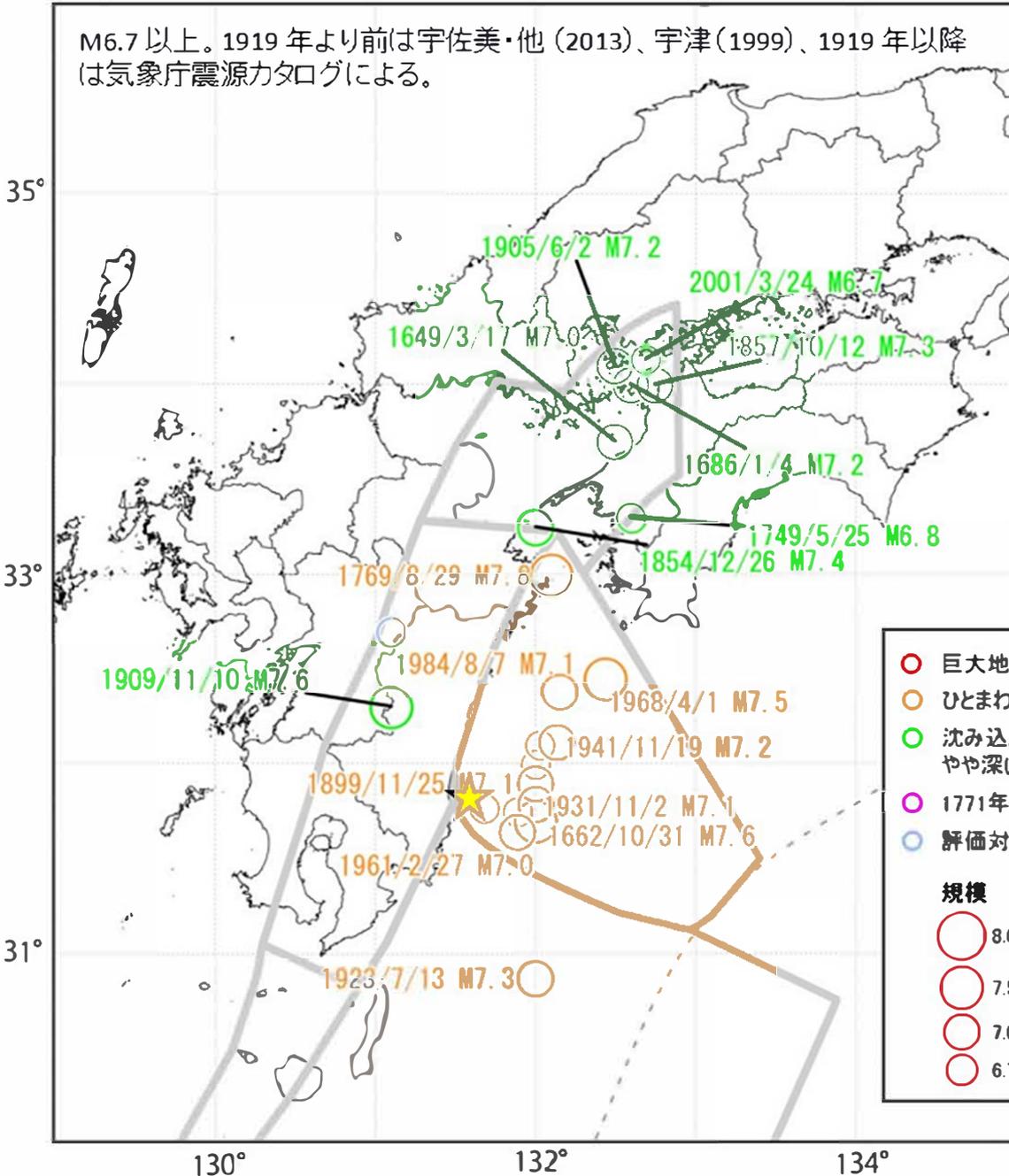
(27) HYG2



変位時系列（右端の橙プロットが今回の測位結果）

日向灘周辺で発生した過去の地震と今回の地震

M6.7以上。1919年より前は宇佐美・他(2013)、宇津(1999)、1919年以降は気象庁震源カタログによる。



★ 今回の地震

○	巨大地震
○	ひとまわり小さい地震
○	沈み込んだプレート内のやや深い地震
○	1771年八重山地震津波タイプ
○	評価対象地震以外の地震
規模	
○	8.0 - 8.5
○	7.5 - 8.0
○	7.0 - 7.5
○	6.7 - 7.0

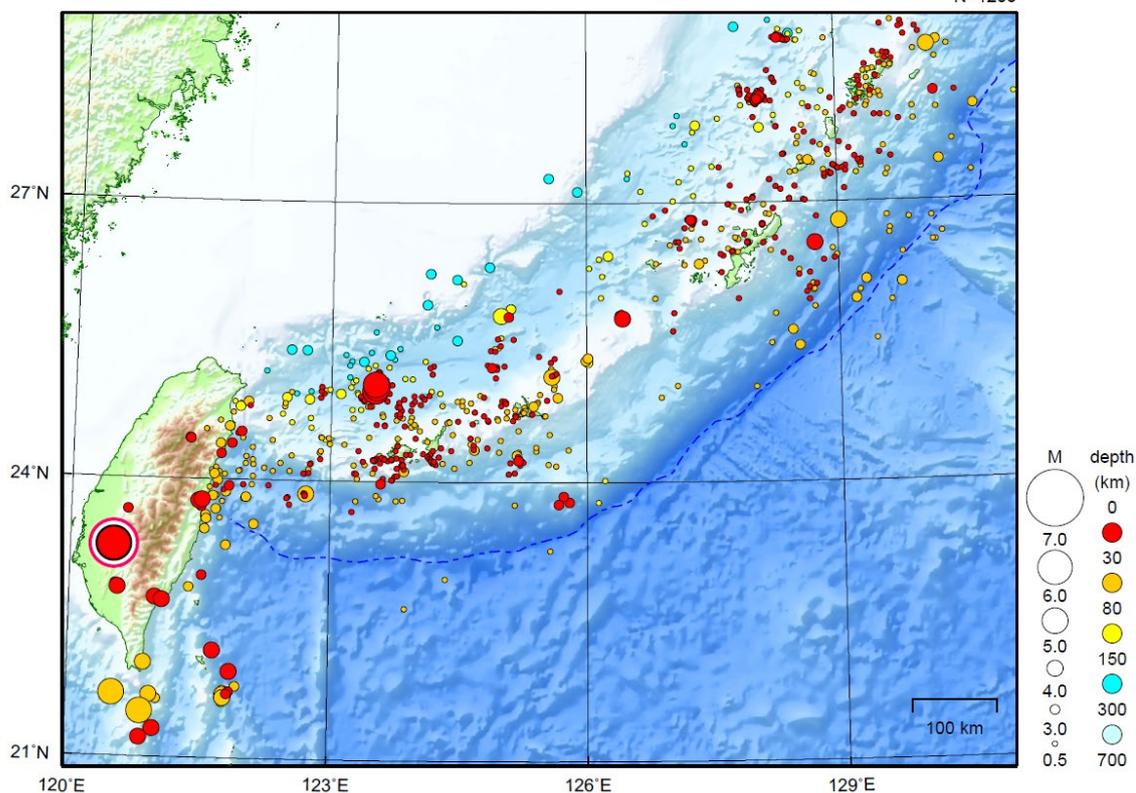
日向灘及び南西諸島海溝周辺の地震活動の長期評価(第二版)

https://www.jishin.go.jp/main/chousa/kaikou_pdf/hyuganada_2.pdf

沖縄地方

2025/01/01 00:00 ~ 2025/01/31 24:00

N=1265



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

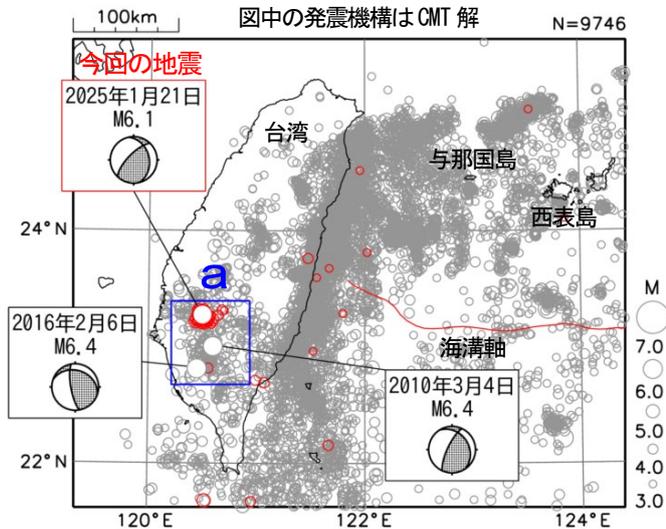
1月21日 台湾付近の地震

震央分布図

(2009年9月1日～2025年1月31日、
深さ0～100km、 $M \geq 3.0$)

2025年1月の地震を赤く表示

図中の発震機構はCMT解



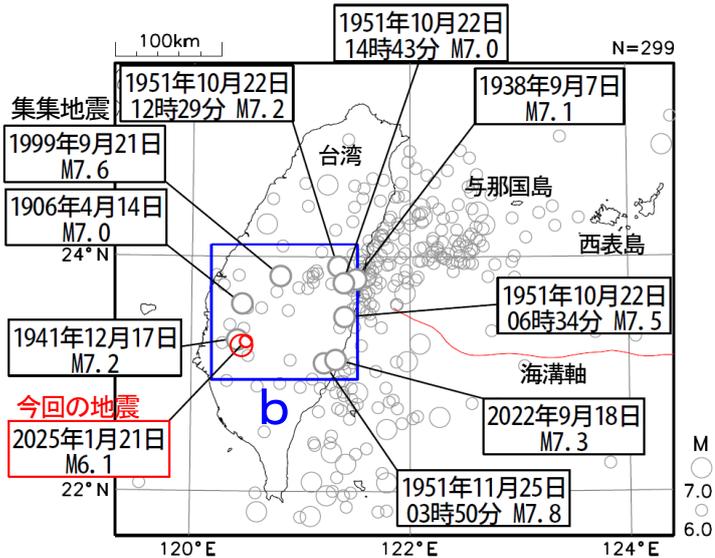
2025年1月21日01時17分に台湾付近でM6.1の地震（日本国内で観測された最大の揺れは震度1）が発生した。この地震の発震機構（CMT解）は、西北西－東南東方向に圧力軸を持つ型である。

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、2016年2月6日にM6.4の地震が発生するなど、M6.0以上の地震が3回発生した。

震央分布図

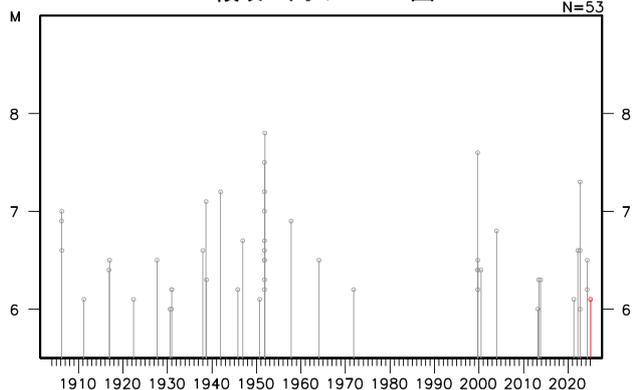
(1904年1月1日～2025年1月31日、
深さ0～100km、 $M \geq 6.0$)

2025年1月の地震を赤く表示

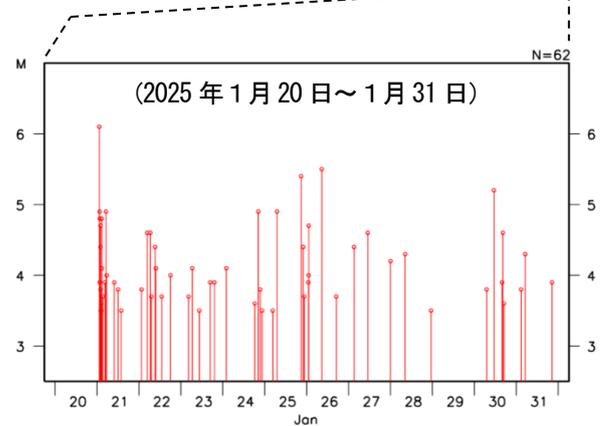
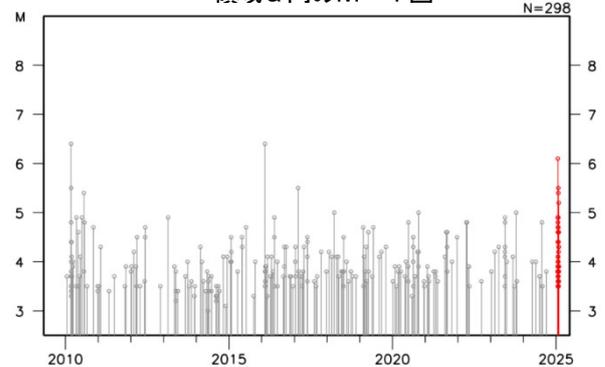


2020年までの地震の震源要素はISC-GEM、
2021年以降の地震の震源要素は気象庁による

領域b内のM-T図



領域a内のM-T図



1904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。1999年9月21日に集集地震（M7.6、日本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人などの被害が生じた（被害は、宇津の「世界の被害地震の表」による）。