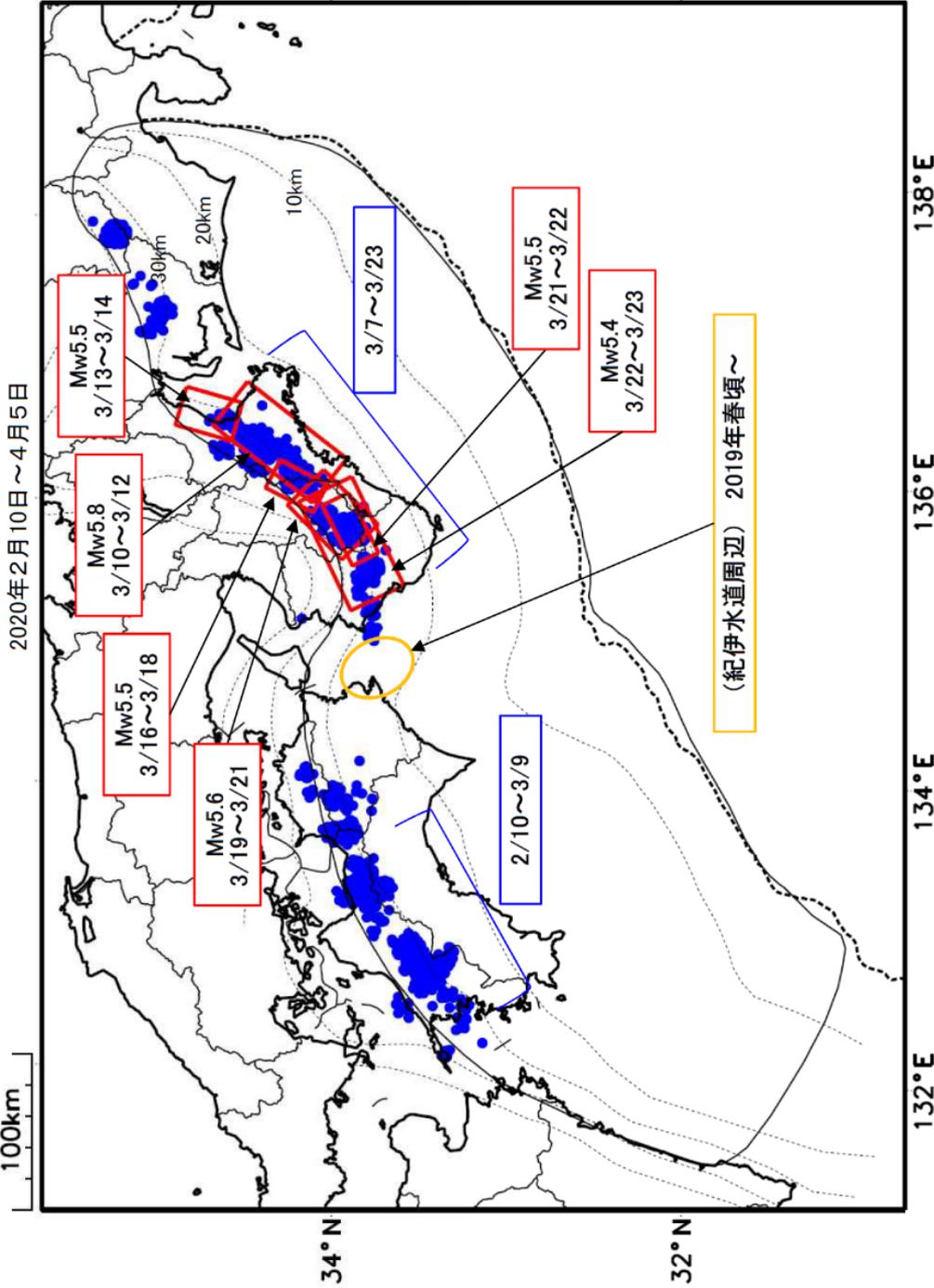


最近の南海トラフ周辺の地殻活動

2020年2月10日～4月5日



緑(★) 通常の地震(最大震度3以上もしくはM3.5以上)
 青(●) 深部低周波地震(微動)
 赤(□) 短期的ゆっくりすべり
 黄(○) 長期的ゆっくりすべり

※地図中の点線は、Hirose et al.(2008), Baba et al.(2002)によるフィリピン海プレート上面の深さを示す。

※M5.0以上の地震に吹き出しを付けている。

通常の地震(最大震度3以上もしくはM3.5以上).....気象庁の解析結果による。
 深部低周波地震(微動).....(震源一タ)気象庁の解析結果による。(活動期間)防災科学技術研究所及び気象庁の解析結果による。
 短期的ゆっくりすべり.....【紀伊北部から紀伊西部】産業技術総合研究所の解析結果による。
 長期的ゆっくりすべり.....【紀伊水道周辺】国土地理院の解析結果を元におよその場所を表示している。

※通常の地震、短期的ゆっくりすべりは3月分のみ表示している。

気象庁作成

令和2年3月1日～令和2年4月5日の主な地震活動

○南海トラフ巨大地震の想定震源域およびその周辺の地震活動：

【最大震度3以上を観測した地震もしくはM3.5以上の地震及びその他の主な地震】

特に目立った活動はなかった。

※太平洋プレートの沈み込みに伴う震源が深い地震は除く

○深部低周波地震（微動）活動期間

四国	紀伊半島	東海
<p>■四国東部</p> <p>3月7日～9日</p> <p>3月15日～24日</p> <p>4月1日</p> <p>4月4日～（継続中）</p> <p>■四国中部</p> <p><u>2月10日～24日</u>・・・(1)</p> <p>2月26日～27日</p> <p>3月4日</p> <p>3月6日～9日</p> <p>3月18日</p> <p>3月20日～21日</p> <p>3月23日～24日</p> <p>4月2日</p> <p>■四国西部</p> <p><u>2月18日～29日</u></p> <p><u>3月2日～9日</u> } ・・・(1)</p> <p>3月11日</p> <p>3月13日～14日</p> <p>3月22日～23日</p> <p>3月26日～27日</p> <p>3月30日～4月1日</p> <p>4月5日～（継続中）</p>	<p>■紀伊半島北部</p> <p>3月1日</p> <p>3月3日～5日</p> <p><u>3月8日～19日</u>^{注1)}・・・(2)</p> <p>■紀伊半島中部</p> <p><u>3月19日～23日</u>・・・(2)</p> <p>■紀伊半島西部</p> <p>3月5日</p> <p>3月7日～9日</p> <p><u>3月22日～23日</u>・・・(2)</p> <p>4月5日～（継続中）</p>	<p>3月1日～2日</p> <p>3月7日～11日</p> <p>3月13日</p> <p>4月4日～（継続中）</p>

※深部低周波地震（微動）活動は、気象庁一元化震源を用い、地域ごとの一連の活動（継続日数2日以上または活動日数1日の場合で複数個検知したもの）について、活動した場所ごとに記載している。

※ひずみ変化と同期して観測された深部低周波地震（微動）活動を赤字で示す。

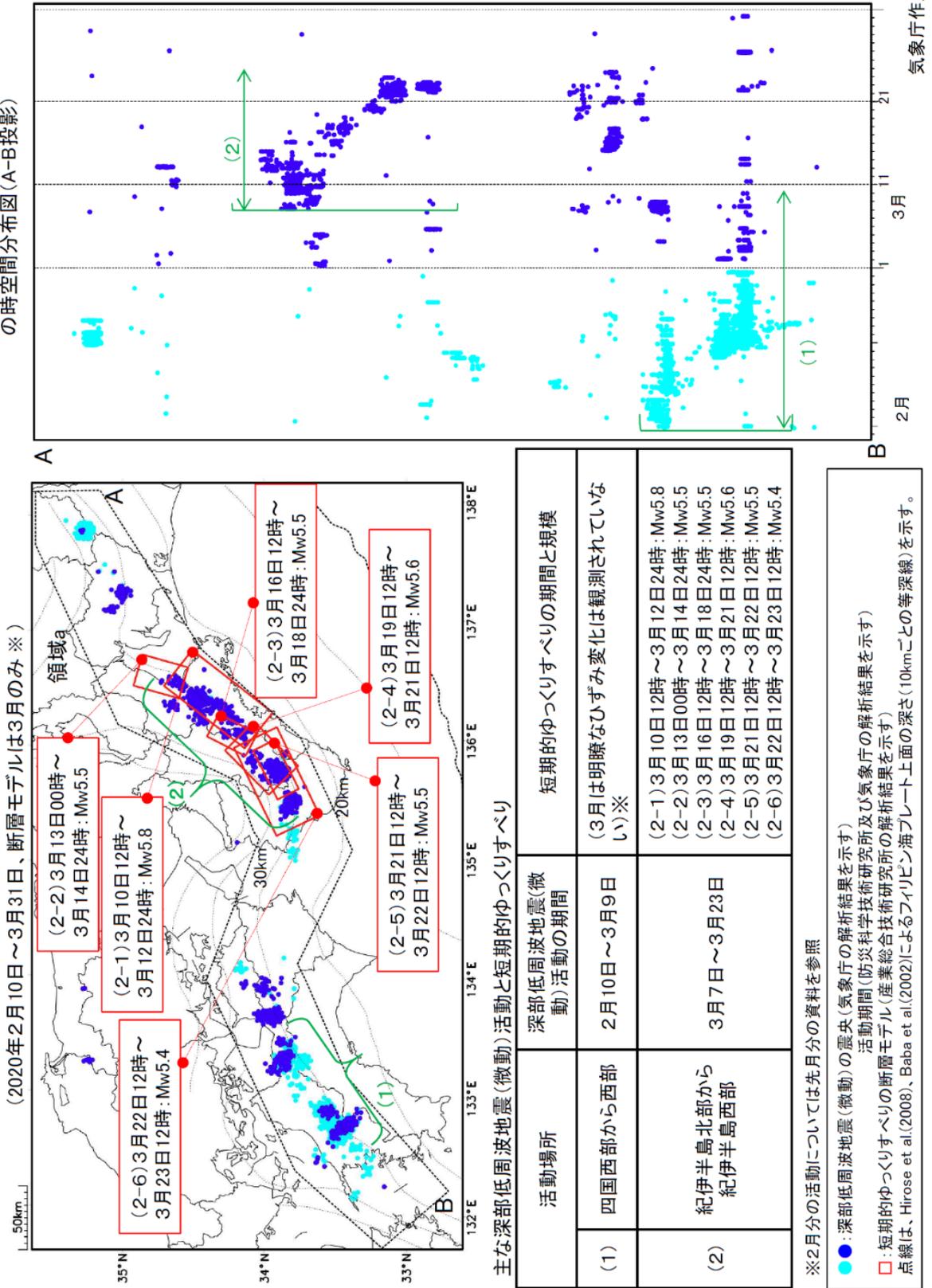
※上の表中（1）（2）を付した活動は、今期間、主な深部低周波地震（微動）活動として取り上げたもの。

※四国中部及び四国西部の深部低周波地震（微動）活動期間は、2月10日以降を記載している。

注1）防災科学技術研究所による解析では、3月7日頃から活発な微動活動が見られた。

深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべりの全体概要

深部低周波地震（微動）の震央分布図と短期的ゆっくりすべりの断層モデル
 領域a（点線矩形）内の深部低周波地震（微動）の時空間分布図（A-B投影）



※2月分の活動については先月分の資料を参照

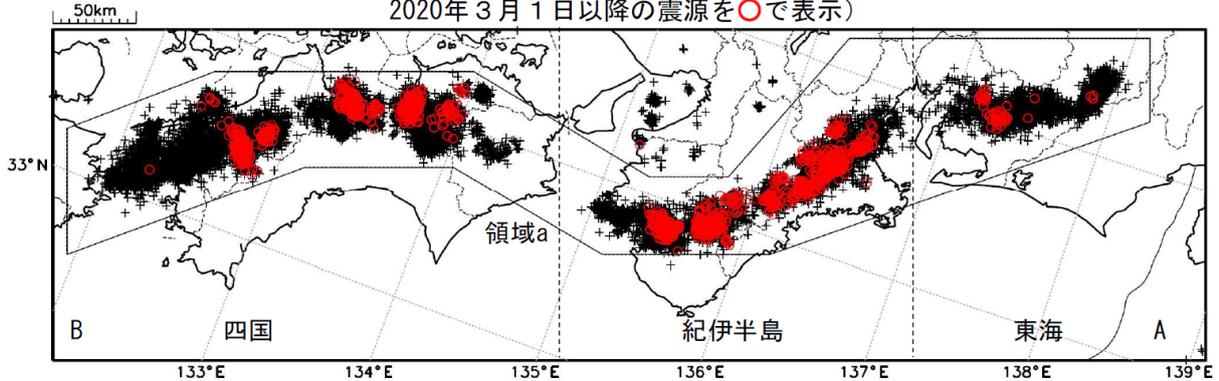
●: 深部低周波地震（微動）の震央（気象庁の解析結果を示す）
 ○: 短期的ゆっくりすべりの断層モデル（産業総合技術研究所の解析結果を示す）
 □: 点線は、Hirose et al.(2008)、Baba et al.(2002)によるフィリピン海プレート上面の深さ(10km)ごとの等深線を示す。

気象庁作成

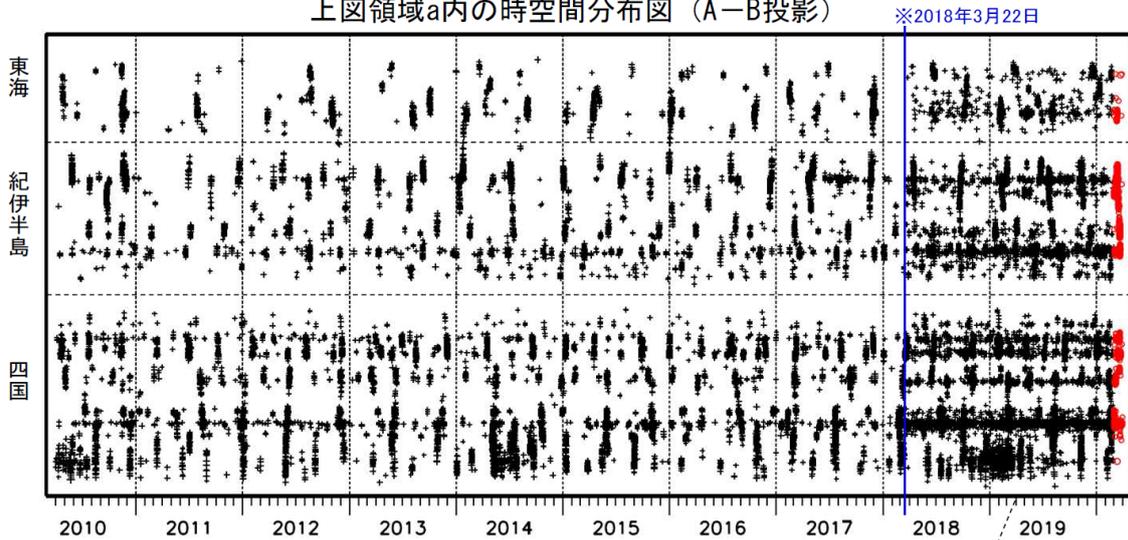
深部低周波地震（微動）活動（2010年4月1日～2020年3月31日）

深部低周波地震（微動）は、「短期的ゆっくりすべり」に密接に関連する現象とみられており、プレート境界の状態の変化を監視するために、その活動を監視している。

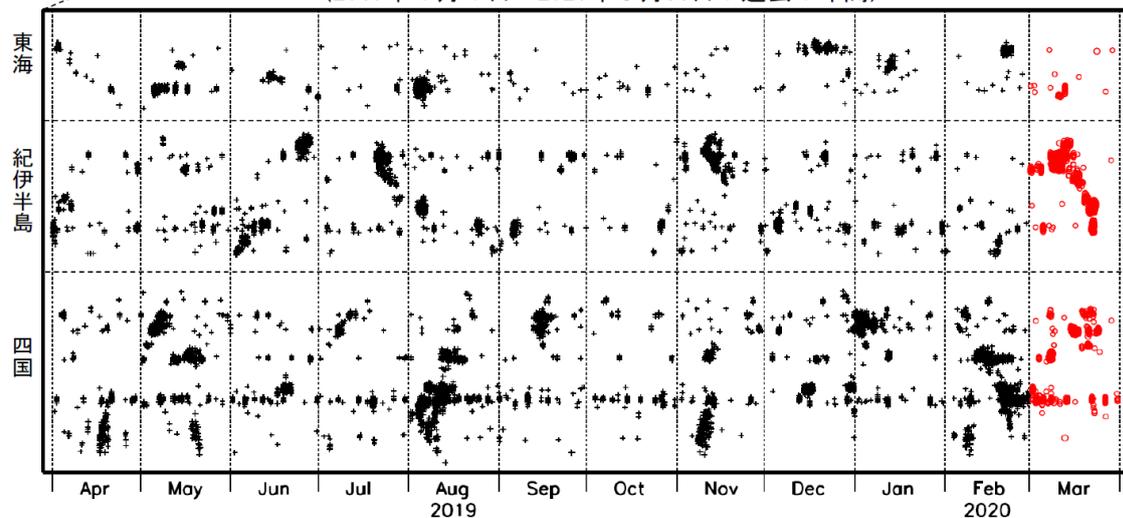
震央分布図（2010年4月1日～2020年3月31日：過去10年間
2020年3月1日以降の震源を○で表示）



上図領域a内の時空間分布図（A-B投影）



（2019年4月1日～2020年3月31日：過去1年間）



※2018年3月22日から、深部低周波地震（微動）の処理方法の変更（Matched Filter法の導入）により、それ以前と比較して検知能力が変わっている。

気象庁作成

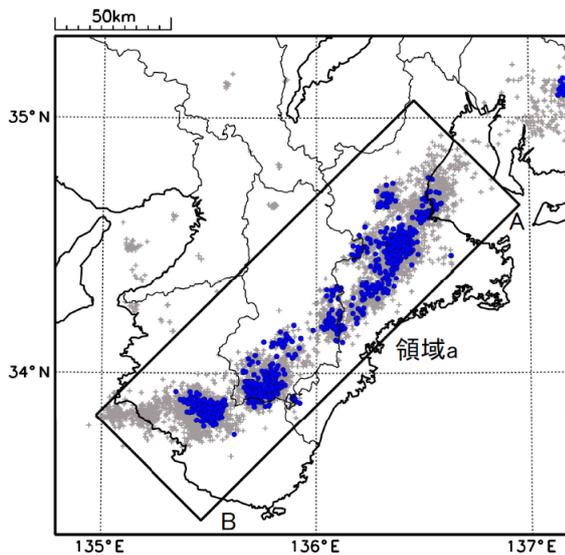
紀伊半島北部から紀伊半島西部の 深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべり

3月8日から23日にかけて、紀伊半島北部から紀伊半島西部で深部低周波地震（微動）を観測した。8日未明に紀伊半島北部で始まった活動は次第に南西へと移動し、19日以降は紀伊半島中部、22日以降は紀伊半島西部でも活動がみられた。

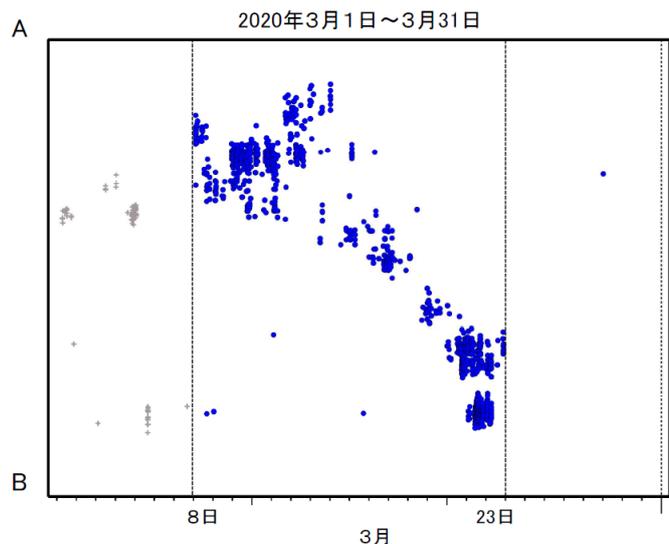
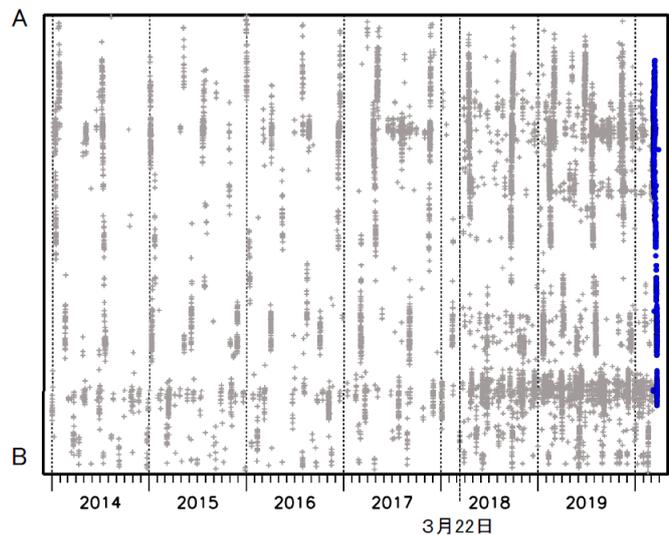
深部低周波地震（微動）活動とほぼ同期して、周辺に設置されている複数のひずみ計で地殻変動を観測している。これらは、短期的ゆっくりすべりに起因すると推定される。

深部低周波地震（微動）活動

震央分布図
(2014年1月1日～2020年3月31日、深さ0～60km、Mすべて)
2020年3月8日以降を青く表示



震央分布図の領域a内の時空間分布図(A-B投影)



※2018年3月22日から、深部低周波地震（微動）の処理方法の変更（Matched Filter法の導入）により、それ以前と比較して検知能力が変わっている。

気象庁作成

紀伊半島・東海地域の深部低周波微動活動状況
(2020年3月)



● 3月7～23日頃に紀伊半島北部から西部において、活発な微動活動。

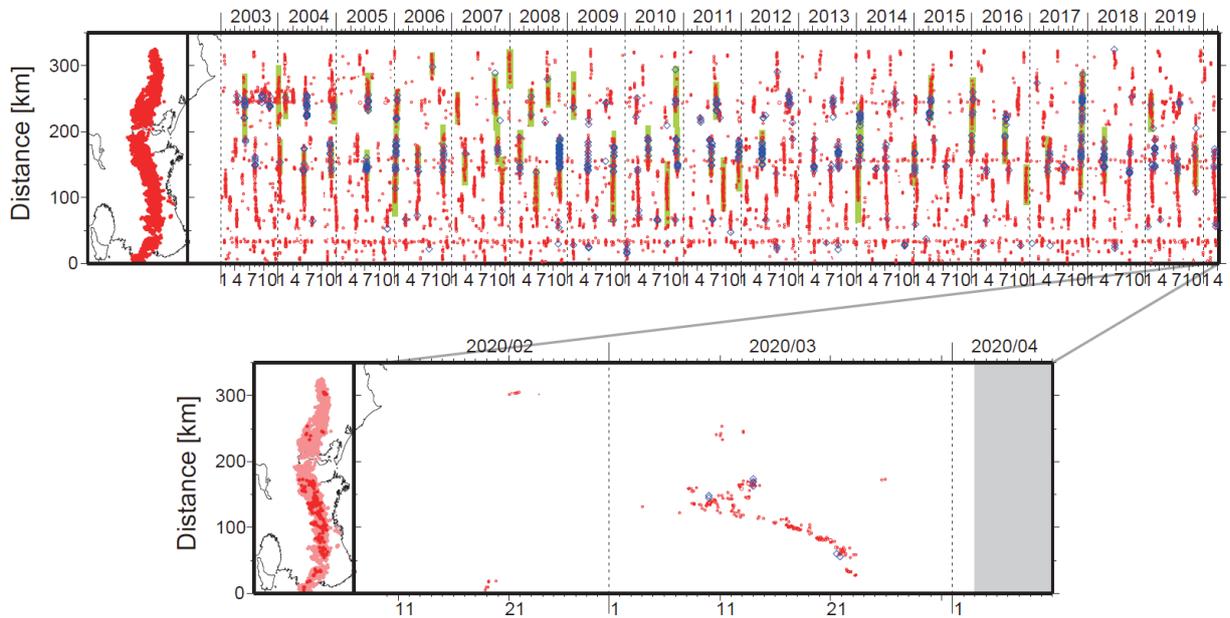


図1. 紀伊半島・東海地域における2003年1月～2020年4月2日までの深部低周波微動の時空間分布（上図）。赤丸はエンベロープ相関・振幅ハイブリッド法 (Maeda and Obara, 2009) およびクラスタ処理 (Obara et al., 2010) によって1時間毎に自動処理された微動分布の重心である。青菱形は周期20秒に卓越する超低周波地震 (Ito et al., 2007) である。黄緑色の太線はこれまでに検出された短期的スロースリップイベント (SSE) を示す。下図は2020年3月を中心とした期間の拡大図である。3月7～23日頃に三重県中部から和歌山県中部において活発な活動がみられた。この活動は三重県中部で開始し、北東および南西方向への活動域の拡大が14日頃までみられた。その後南西側の活動のみが継続し、南西方向への活動域の移動が22日頃までみられた。3月10～11日頃には愛知県中部においてごく小規模な活動がみられた。3月13日2:18頃に能登半島で発生したM5.8 (Hi-net 暫定値) の地震後の同2～3時台に愛知県東部で微動活動がみられた。

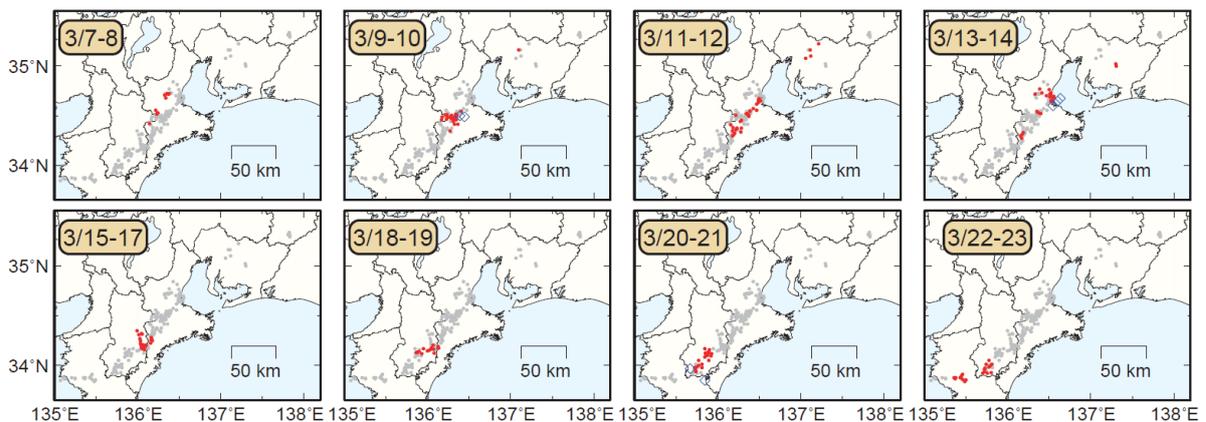


図2. 各期間に発生した微動（赤丸）および深部超低周波地震（青菱形）の分布。
灰丸は、図1の拡大図で示した期間における微動分布を示す。

防災科学技術研究所資料

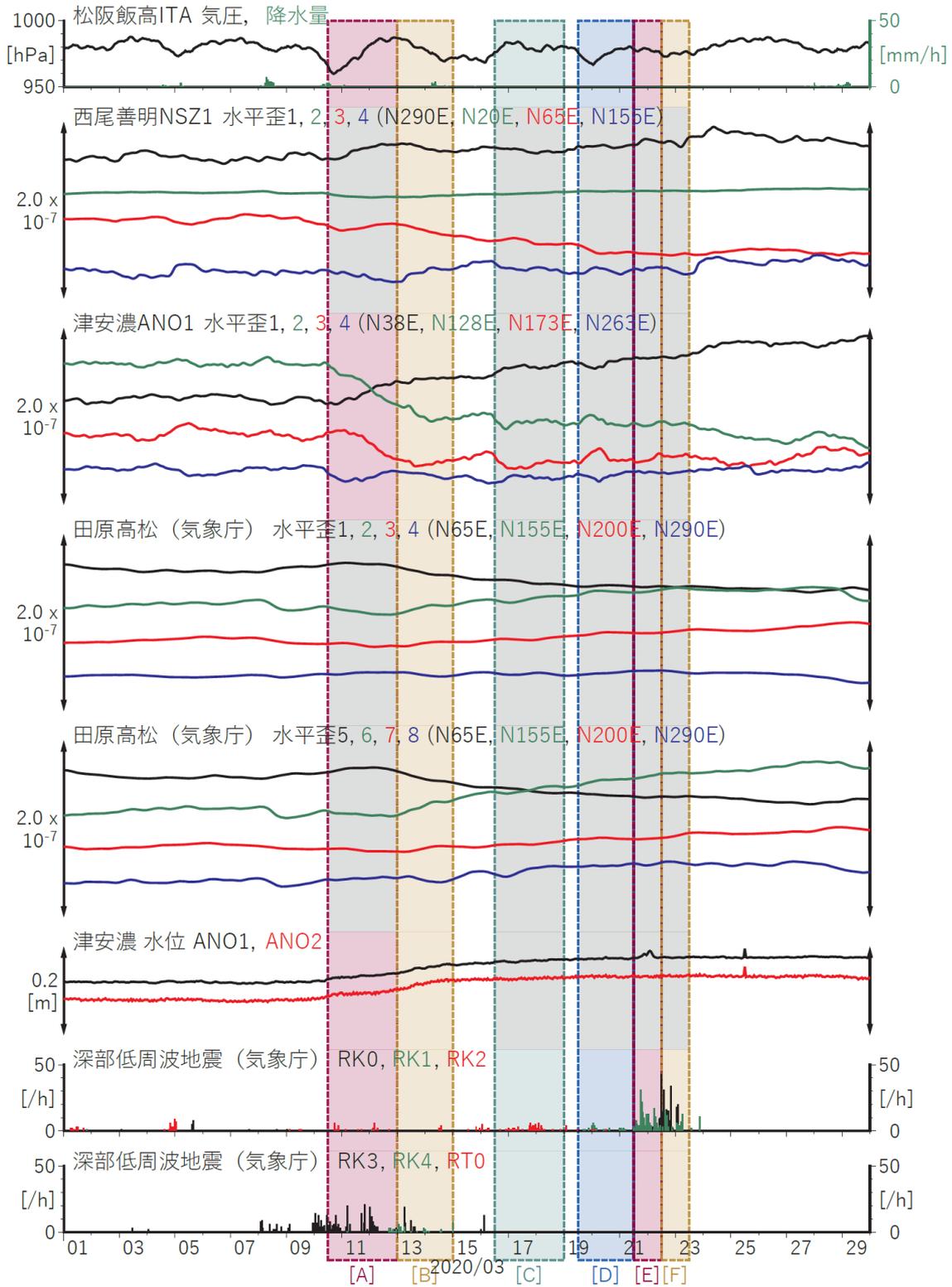


図2 紀伊半島から東海地方における歪・地下水観測結果
(2020/03/01 00:00 - 2020/03/30 00:00 (JST))

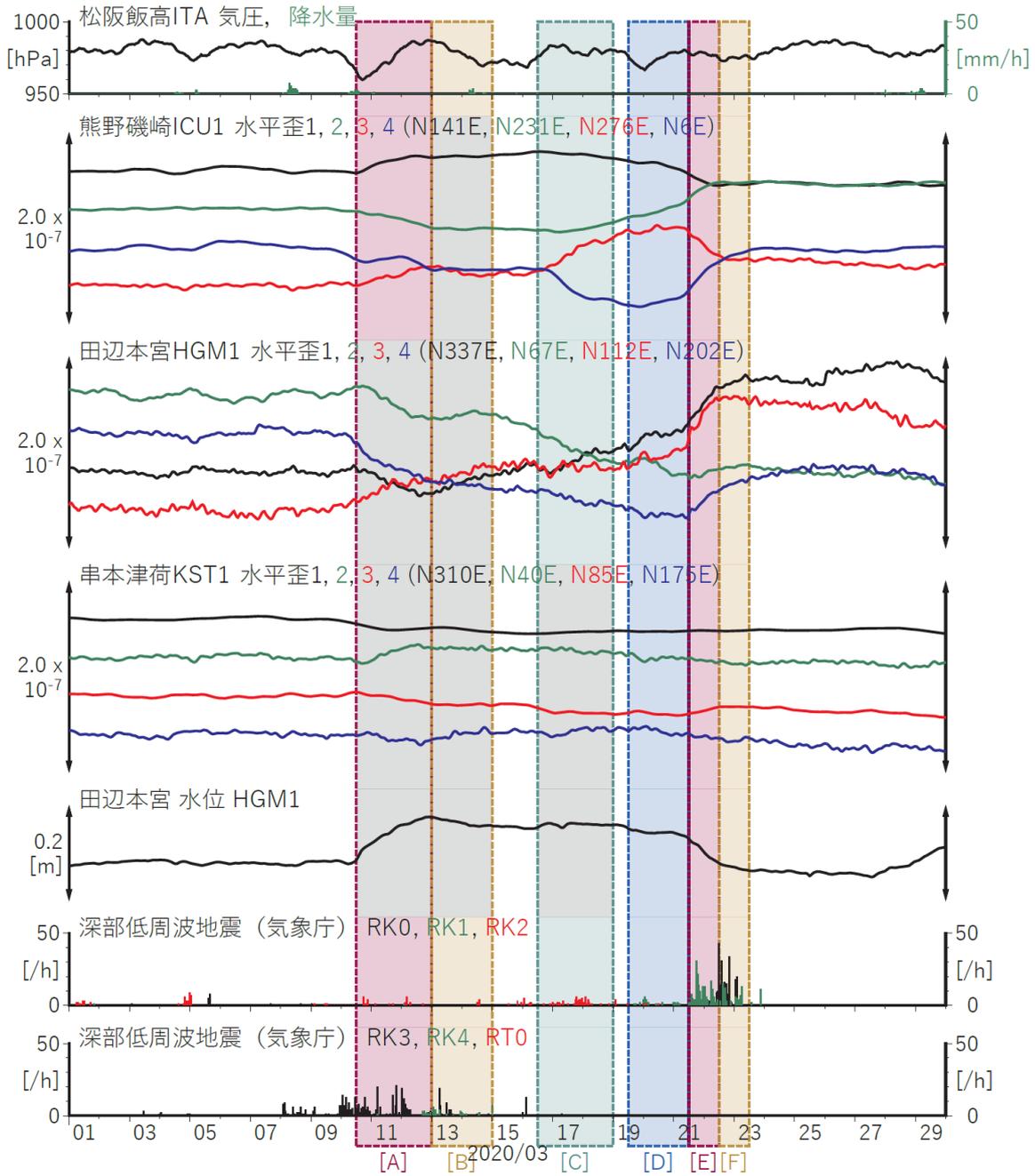


図3 紀伊半島における歪・地下水観測結果
(2020/03/01 00:00 - 2020/03/30 00:00 (JST))

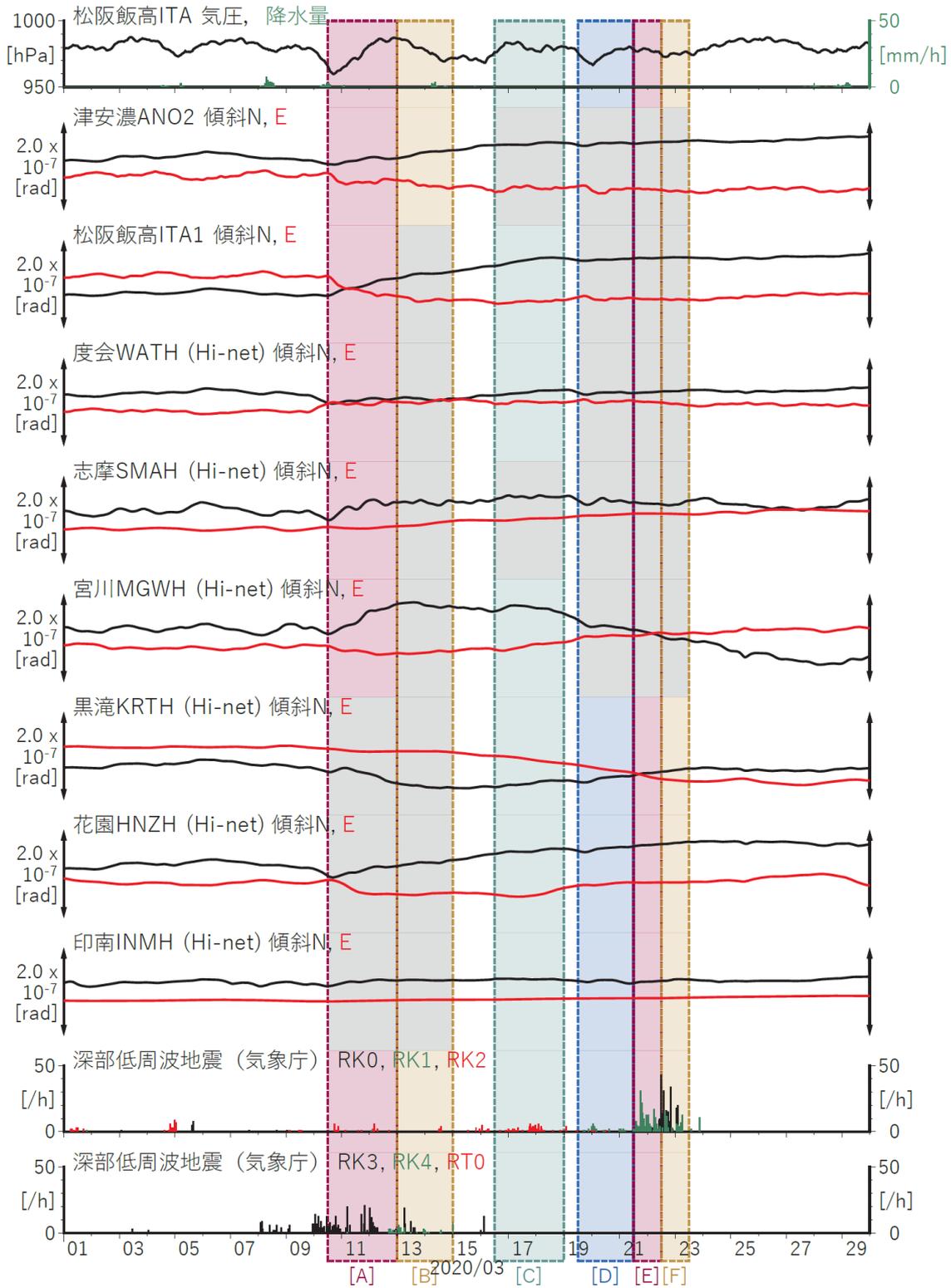
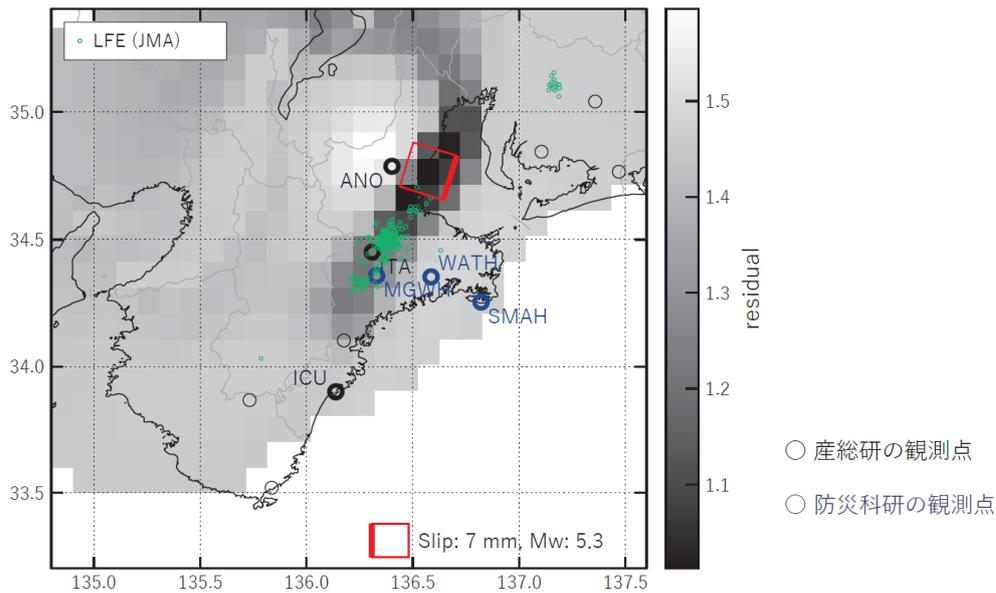


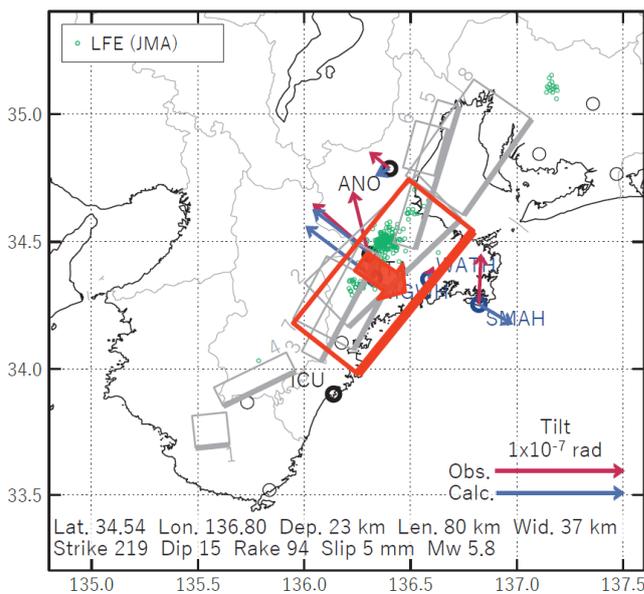
図4 紀伊半島における傾斜観測結果
(2020/03/01 00:00 - 2020/03/30 00:00 (JST))

[A] 2020/03/10PM-12

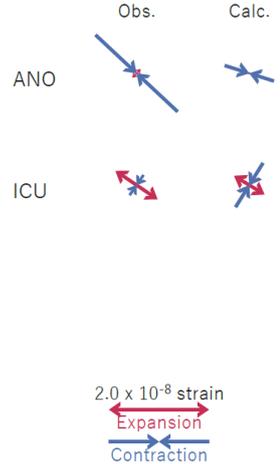
(a) 断層の大きさを固定した場合の断層モデルと残差分布



(b1) 推定した断層モデル



(b2) 主歪



(b3) 体積歪

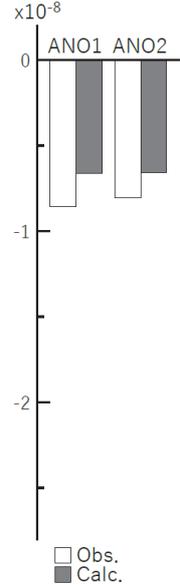


図5 2020/03/10PM-12の歪・傾斜・地下水変化（図2-4[A]）を説明する断層モデル。

(a) プレート境界面に沿って分布させた20×20kmの矩形断層面を移動させ、各位置で残差の総和を最小とするすべり量を選んだ時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: 2019/03/29-04/01 (Mw5.4), 2: 2019/07/21PM-22 (Mw5.7), 3: 2019/07/23-28 (Mw5.6)

4: 2019/08/04PM-06 (Mw5.6), 5: 2019/11/11-13AM (Mw5.7), 6: 2019/11/13PM-14AM (Mw5.4)

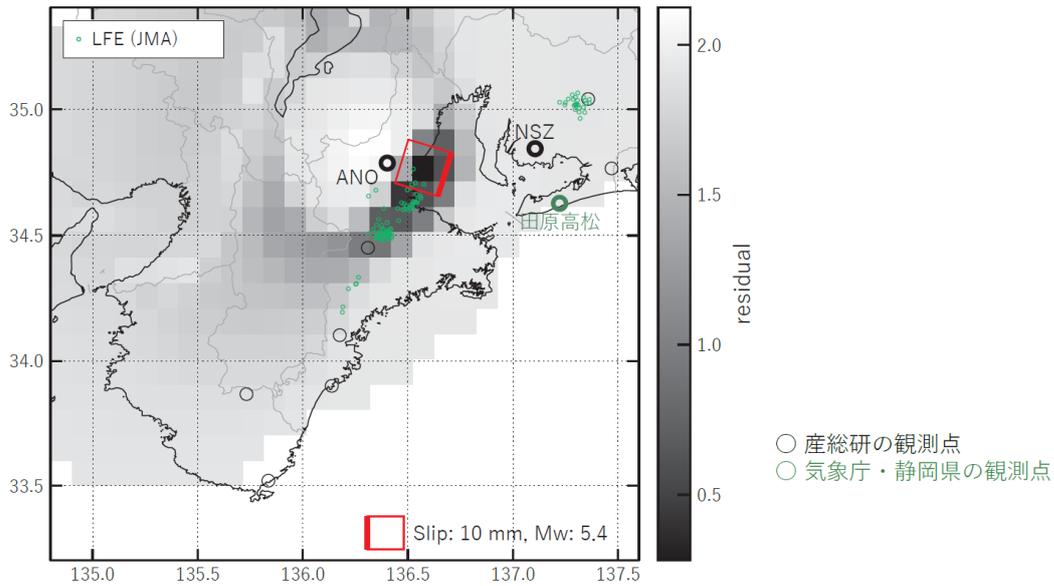
7: 2019/11/14PM-18AM (Mw5.6), 8: 2019/11/14PM-20 (Mw5.8)

(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。

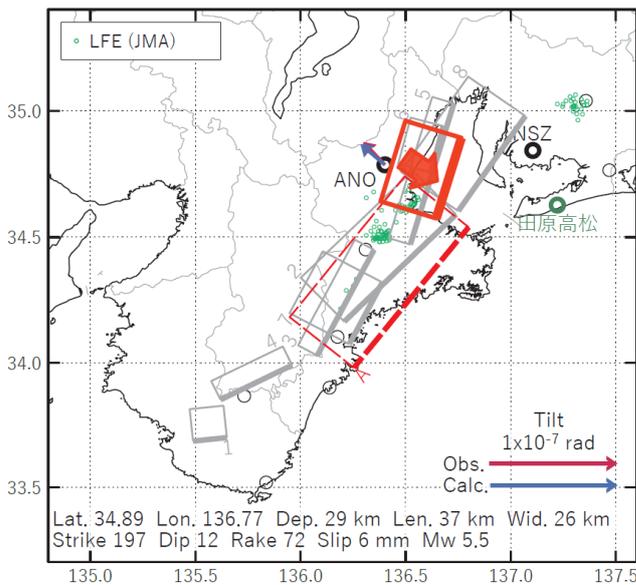
(b3) 体積歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。地下水圧は体積歪に変換して計算している。

[B] 2020/03/13-14

(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

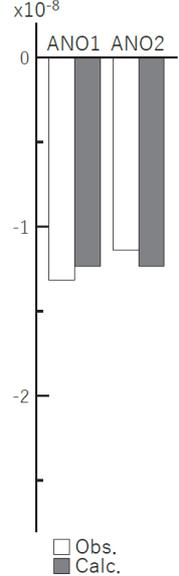


図6 2020/03/13-14の歪・傾斜・地下水変化（図2-4[B]）を説明する断層モデル。

(a) プレート境界面に沿って分布させた20×20kmの矩形断層面を移動させ、各位置で残差の総和を最小とするすべり量を選んだ時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: 2019/03/29-04/01 (Mw5.4), 2: 2019/07/21PM-22 (Mw5.7), 3: 2019/07/23-28 (Mw5.6)
- 4: 2019/08/04PM-06 (Mw5.6), 5: 2019/11/11-13AM (Mw5.7), 6: 2019/11/13PM-14AM (Mw5.4)
- 7: 2019/11/14PM-18AM (Mw5.6), 8: 2019/11/14PM-20 (Mw5.8)

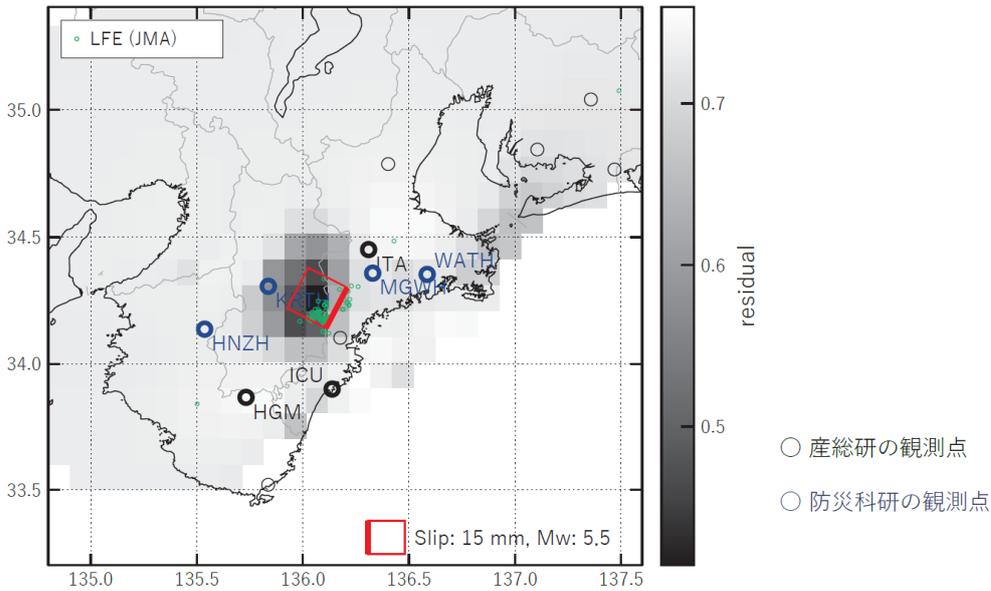
A: 2020/03/10PM-12 (Mw5.8)

(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。

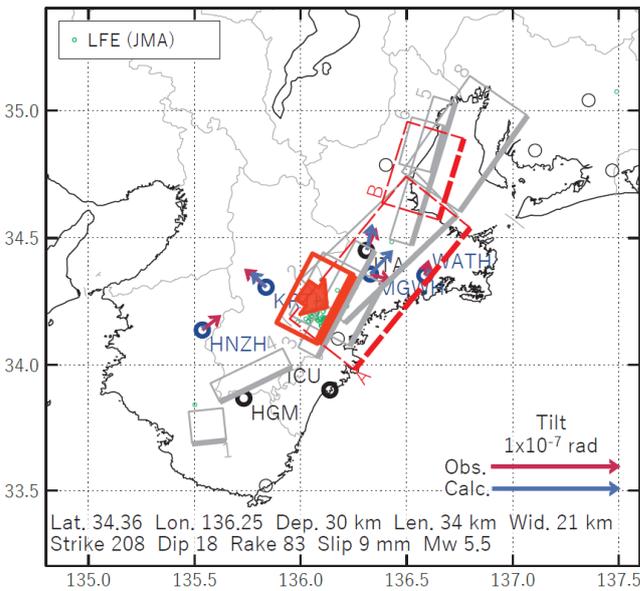
(b3) 体積歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。地下水圧は体積歪に変換して計算している。

[C] 2020/03/16PM-18

(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

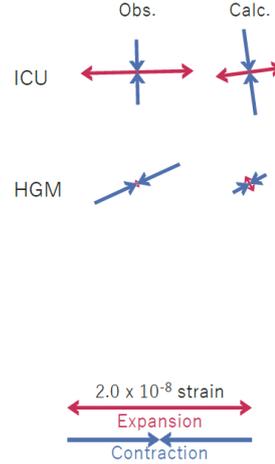


図7 2020/03/16PM-18の歪・傾斜・地下水変化（図2-4[C]）を説明する断層モデル。

(a) プレート境界面に沿って分布させた20×20kmの矩形断層面を移動させ、各位置で残差の総和を最小とするすべり量を選んだ時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: 2019/03/29-04/01 (Mw5.4), 2: 2019/07/21PM-22 (Mw5.7), 3: 2019/07/23-28 (Mw5.6)

4: 2019/08/04PM-06 (Mw5.6), 5: 2019/11/11-13AM (Mw5.7), 6: 2019/11/13PM-14AM (Mw5.4)

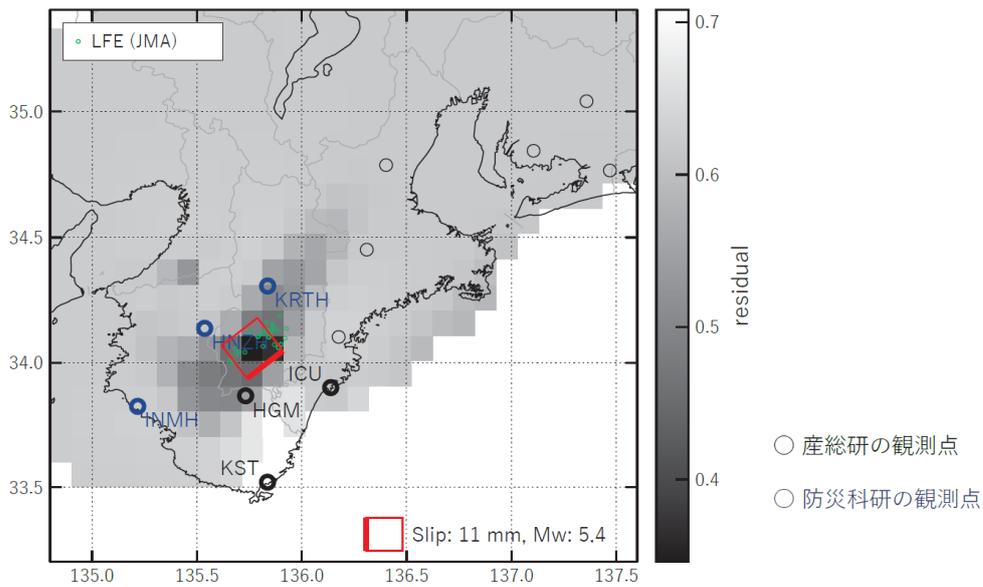
7: 2019/11/14PM-18AM (Mw5.6), 8: 2019/11/14PM-20 (Mw5.8)

A: 2020/03/10PM-12 (Mw5.8), B: 2020/03/13-14 (Mw5.5)

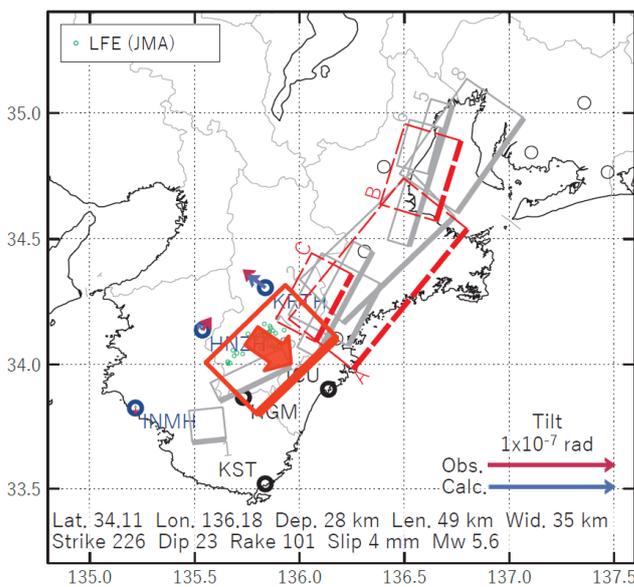
(b2) 主歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。

[D] 2020/03/19PM-21AM

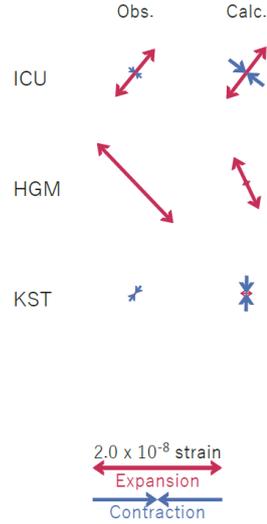
(a) 断層の大きさを固定した場合の断層モデルと残差分布



(b1) 推定した断層モデル



(b2) 主歪



(b3) 体積歪

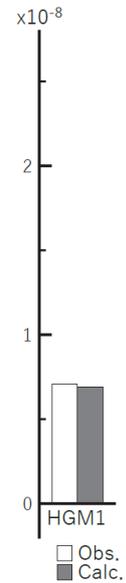


図8 2020/03/19PM-21AMの歪・傾斜・地下水変化（図2-4[D]）を説明する断層モデル。

(a) プレート境界面に沿って分布させた20×20kmの矩形断層面を移動させ、各位置で残差の総和を最小とするすべり量を選んだ時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: 2019/03/29-04/01 (Mw5.4), 2: 2019/07/21PM-22 (Mw5.7), 3: 2019/07/23-28 (Mw5.6)

4: 2019/08/04PM-06 (Mw5.6), 5: 2019/11/11-13AM (Mw5.7), 6: 2019/11/13PM-14AM (Mw5.4)

7: 2019/11/14PM-18AM (Mw5.6), 8: 2019/11/14PM-20 (Mw5.8)

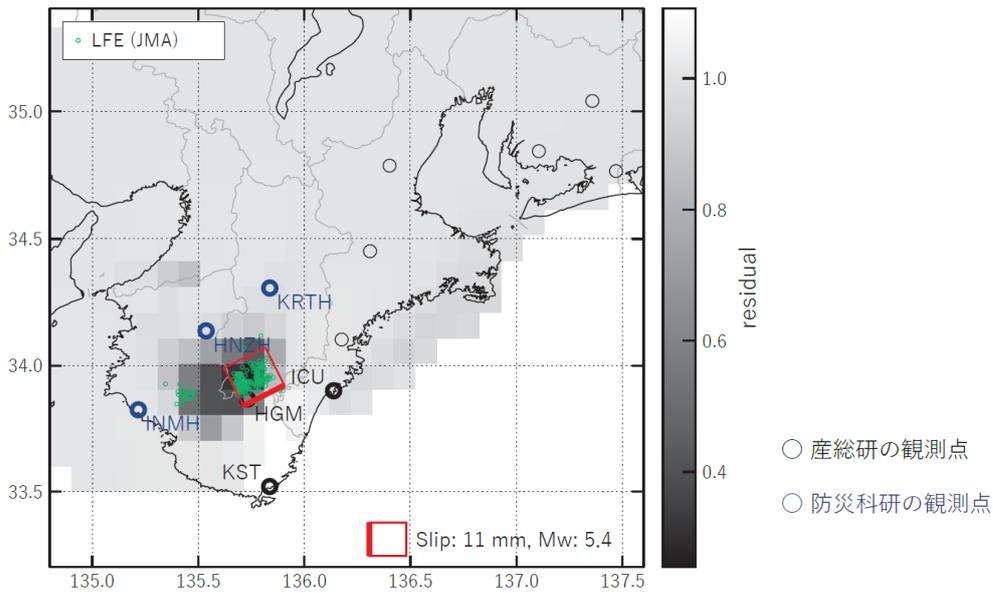
A: 2020/03/10PM-12 (Mw5.8), B: 2020/03/13-14 (Mw5.5), C: 2020/03/16PM-18 (Mw5.5)

(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。

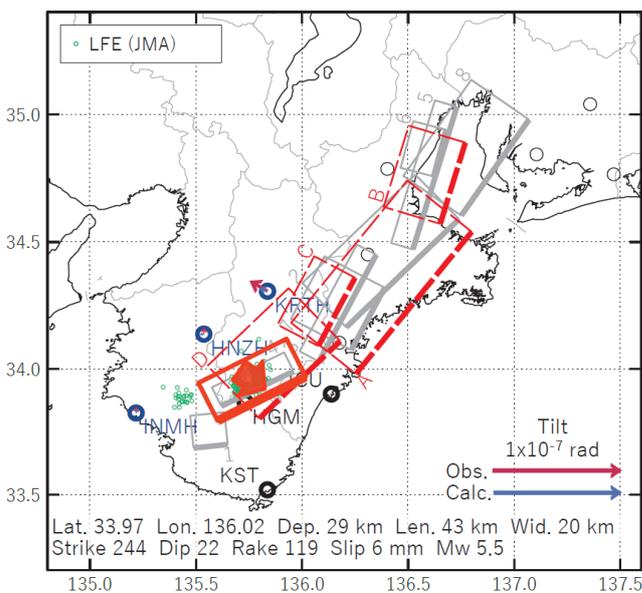
(b3) 体積歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。地下水圧は体積歪に変換して計算している。

[E] 2020/03/21PM-22AM

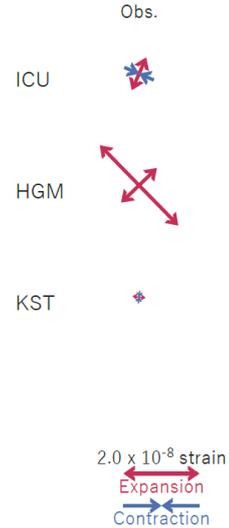
(a) 断層の大きさを固定した場合の断層モデルと残差分布



(b1) 推定した断層モデル



(b2) 主歪



(b3) 体積歪

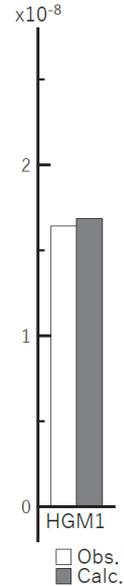


図9 2020/03/21PM-22AMの歪・傾斜・地下水変化（図2-4[E]）を説明する断層モデル。

(a) プレート境界面に沿って分布させた20×20kmの矩形断層面を移動させ、各位置で残差の総和を最小とするすべり量を選んだ時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: 2019/03/29-04/01 (Mw5.4), 2: 2019/07/21PM-22 (Mw5.7), 3: 2019/07/23-28 (Mw5.6)

4: 2019/08/04PM-06 (Mw5.6), 5: 2019/11/11-13AM (Mw5.7), 6: 2019/11/13PM-14AM (Mw5.4)

7: 2019/11/14PM-18AM (Mw5.6), 8: 2019/11/14PM-20 (Mw5.8)

A: 2020/03/10PM-12 (Mw5.8), B: 2020/03/13-14 (Mw5.5), C: 2020/03/16PM-18 (Mw5.5)

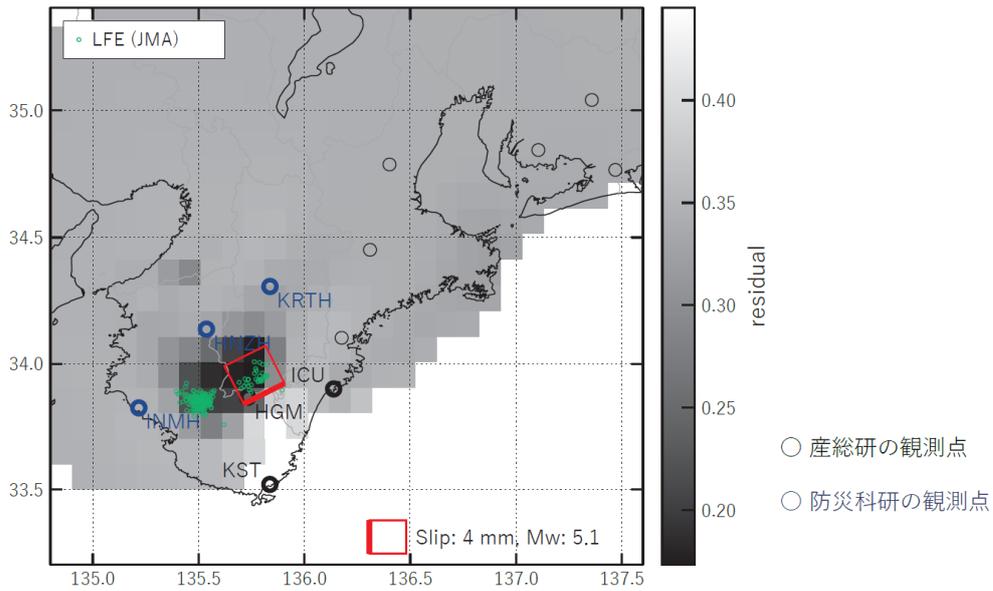
D: 202003/19PM-21AM (Mw5.6)

(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。

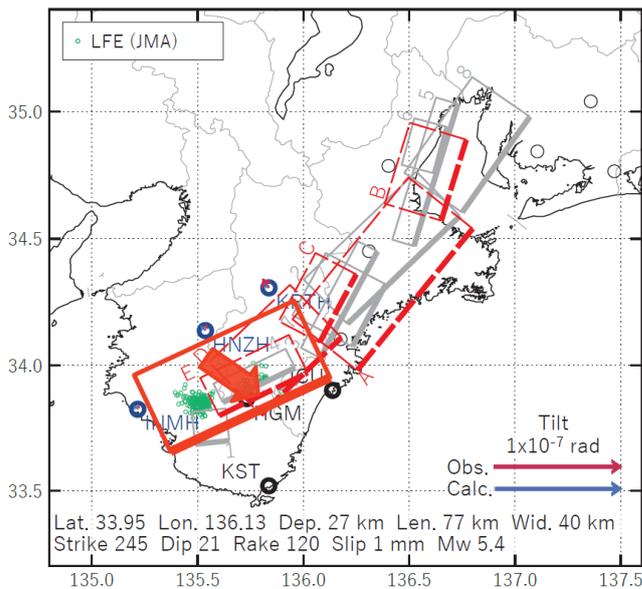
(b3) 体積歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。地下水圧は体積歪に変換して計算している。

[F] 2020/03/22PM-23AM

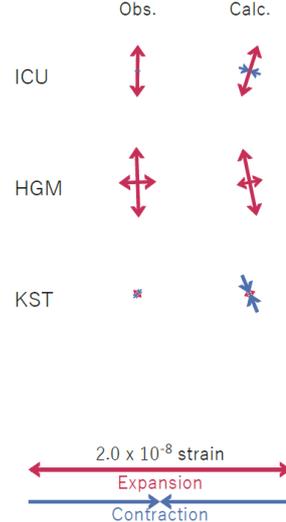
(a) 断層の大きさを固定した場合の断層モデルと残差分布



(b1) 推定した断層モデル



(b2) 主歪



(b3) 体積歪

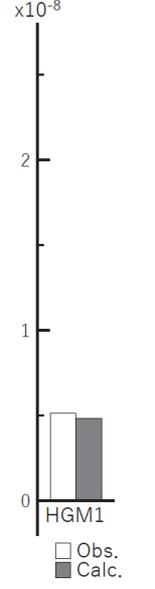


図10 2020/03/22PM-23AMの歪・傾斜・地下水変化（図2-4[F]）を説明する断層モデル。

(a) プレート境界面に沿って分布させた20×20kmの矩形断層面を移動させ、各位置で残差の総和を最小とするすべり量を選んだ時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: 2019/03/29-04/01 (Mw5.4), 2: 2019/07/21PM-22 (Mw5.7), 3: 2019/07/23-28 (Mw5.6)

4: 2019/08/04PM-06 (Mw5.6), 5: 2019/11/11-13AM (Mw5.7), 6: 2019/11/13PM-14AM (Mw5.4)

7: 2019/11/14PM-18AM (Mw5.6), 8: 2019/11/14PM-20 (Mw5.8)

A: 2020/03/10PM-12 (Mw5.8), B: 2020/03/13-14 (Mw5.5), C: 2020/03/16PM-18 (Mw5.5)

D: 202003/19PM-21AM (Mw5.6), E: 2020/03/21PM-22AM (Mw5.5)

(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。

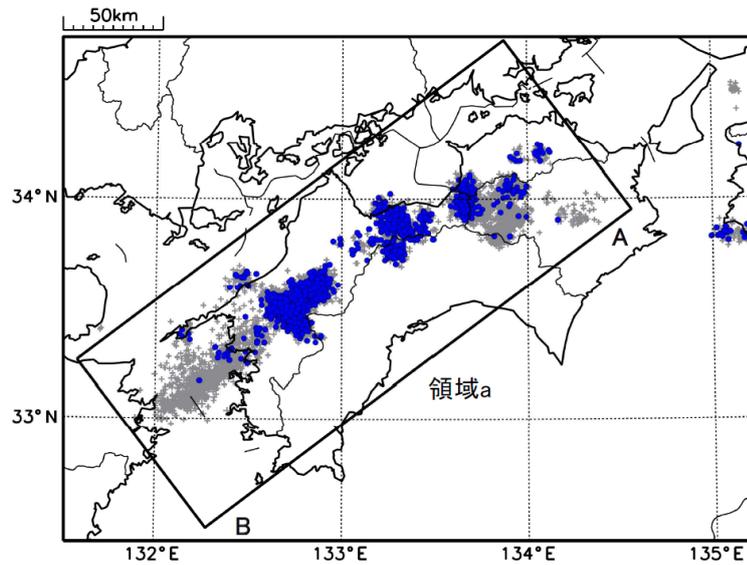
(b3) 体積歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。地下水圧は体積歪に変換して計算している。

四国中部から西部の 深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべり

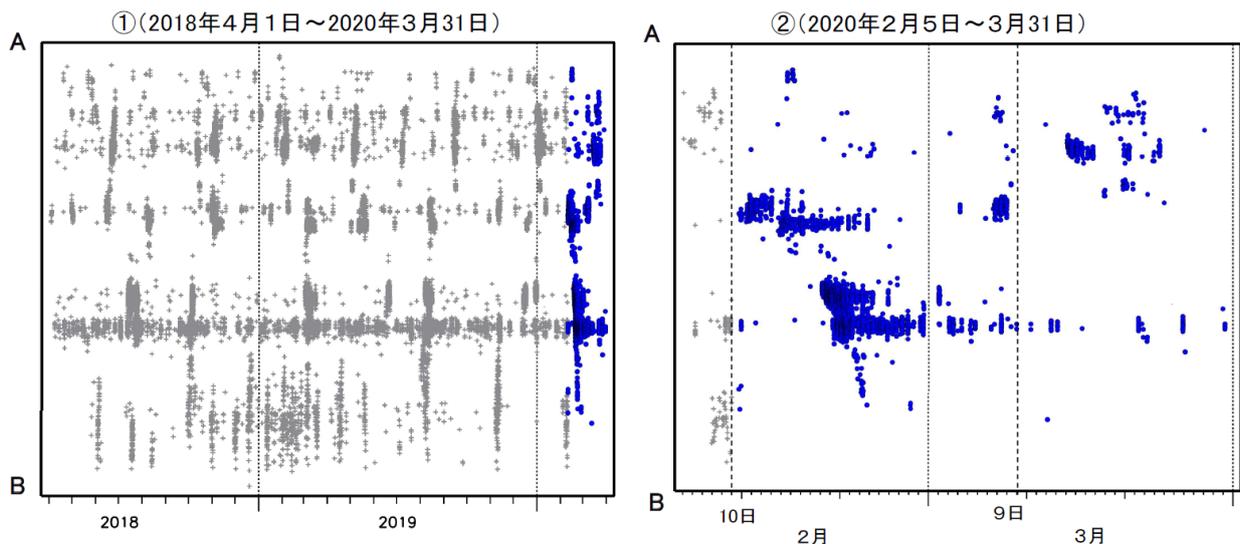
2月10日から3月9日にかけて、四国中部から四国西部で深部低周波地震（微動）を観測した。2月10日に四国中部で始まった活動は、次第に南西へと拡大し、2月19日頃からは四国西部で主に活動がみられた。2月11日から2月22日にかけて、深部低周波地震（微動）活動とはほぼ同期して、周辺に設置されている複数のひずみ計で地殻変動を観測した。これらは、短期的ゆっくりすべりに起因すると推定される。

なお、2月23日以降は、周辺のひずみ計で特段の変化は観測されていない。

震央分布図
(2018年4月1日～2020年3月31日、深さ0～60km、Mすべて)
2020年2月10日以降を青く表示

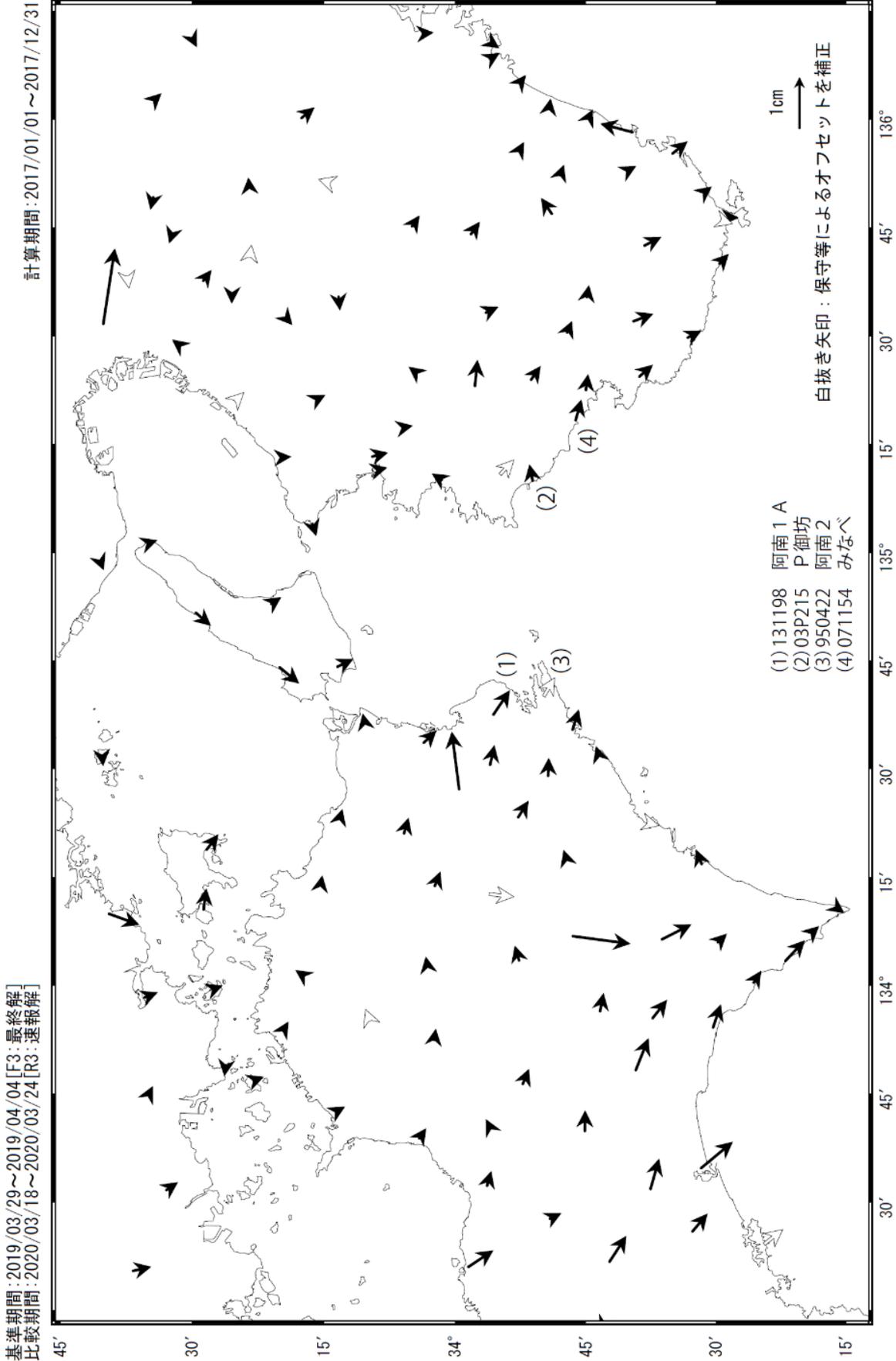


震央分布図の領域a内の時空間分布図(A-B投影)



（国土地理院による GNSS 解析）

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）



固定局：網野(960640) 国土地理院

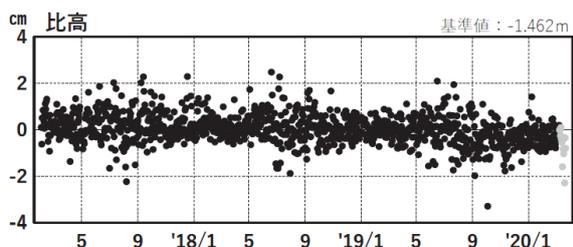
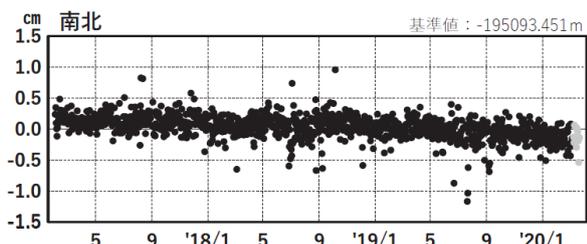
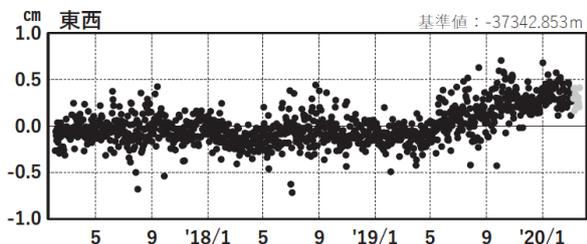
紀伊半島西部・四国東部 G N S S 連続観測時系列

1次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ

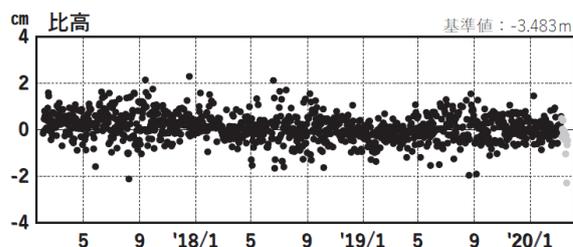
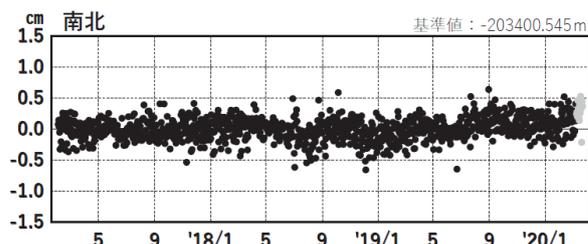
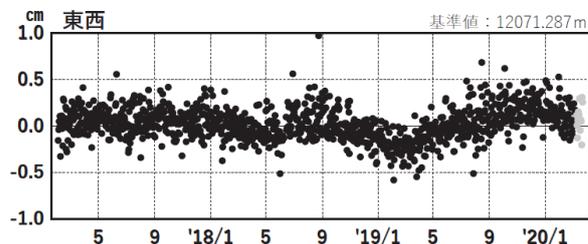
期間: 2017/02/01~2020/03/22 JST

計算期間: 2017/01/01~2018/01/01

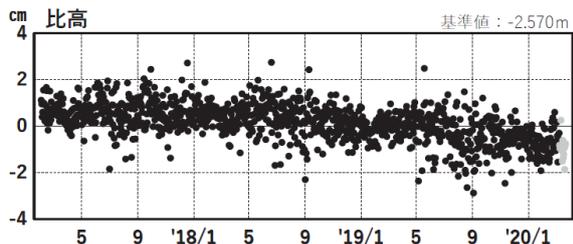
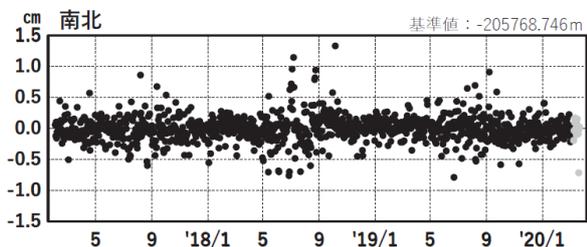
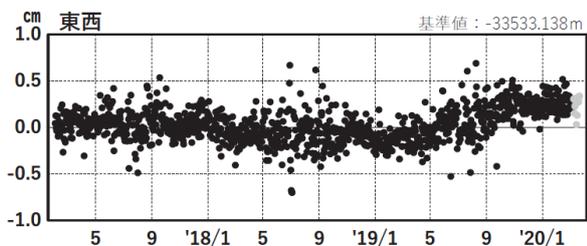
(1) 網野(960640)→阿南1 A (131198)



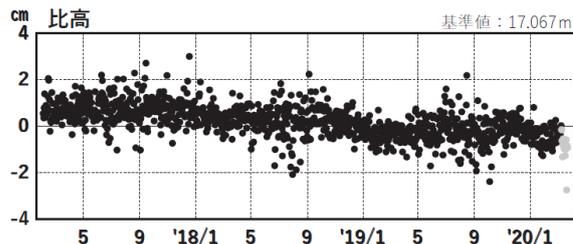
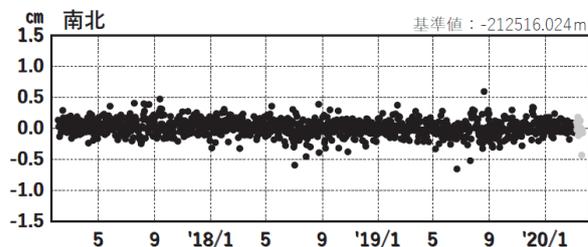
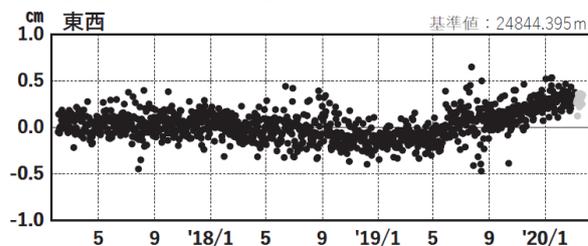
(2) 網野(960640)→P 御坊(03P215)



(3) 網野(960640)→阿南2 (950422)



(4) 網野(960640)→みなべ(071154)

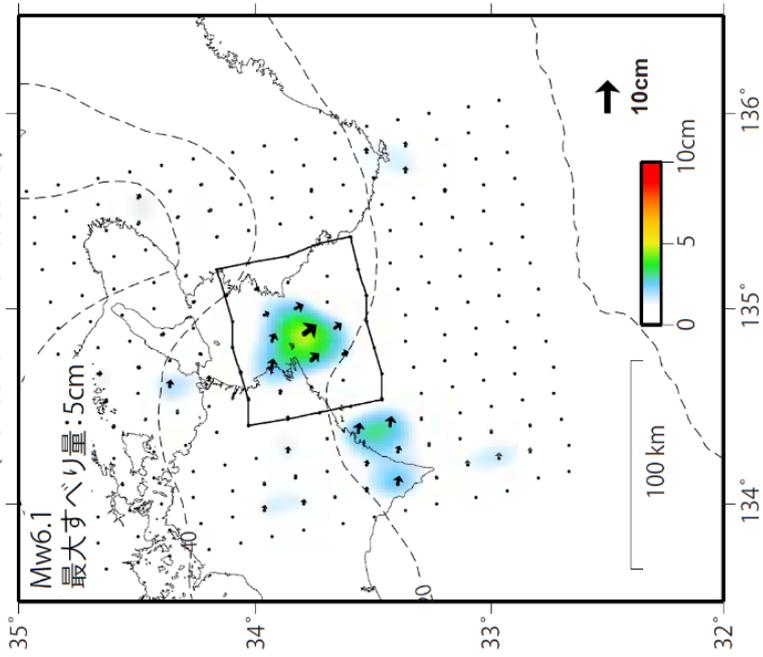


●---[F3:最終解] ●---[R3:速報解]

国土地理院

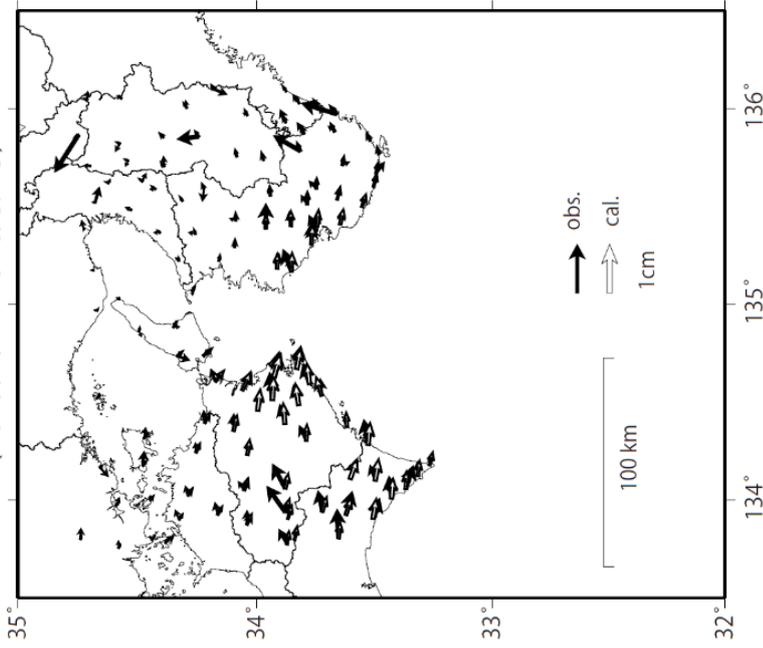
GNSSデータから推定された
紀伊水道の長期的ゆっくりすべり（暫定）

推定すべり分布
(2019/4/1 - 2020/3/13)



使用データ：F3解（2018/6/1 - 2020/3/7）+R3解（2020/3/8 -）
 トレンド期間：2017/1/1 - 2018/1/1
 モーメント計算範囲：左図の黒枠内側
 黒破線：フィリピン海プレート上面の等深線（弘瀬・他、2007）
 すべり方向：東向きから南向きの範囲に拘束。
 固定局：網野

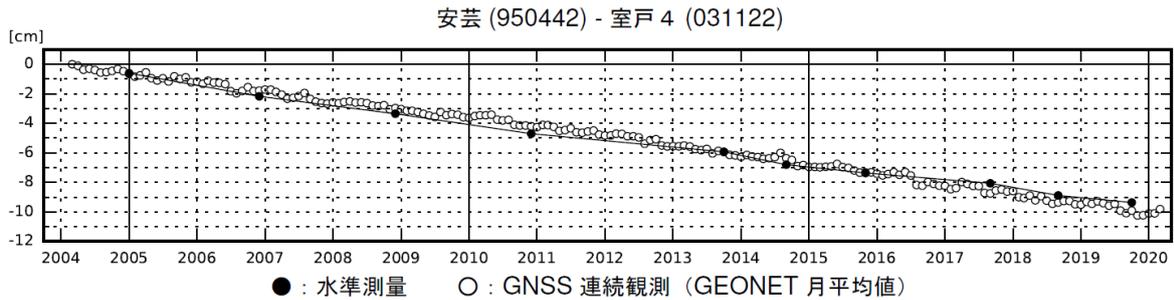
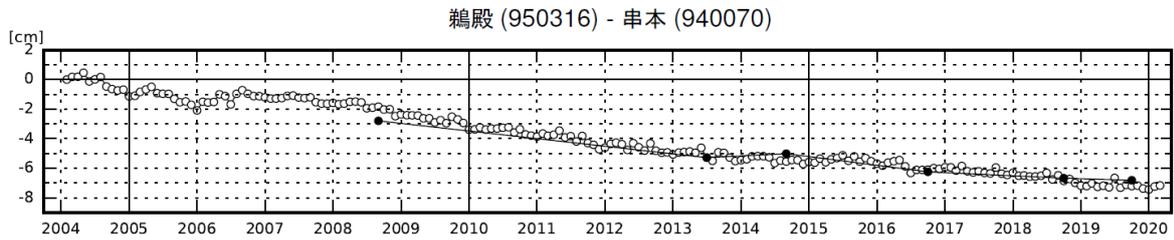
観測値（黒）と計算値（白）の比較
(2019/4/1 - 2020/3/13)



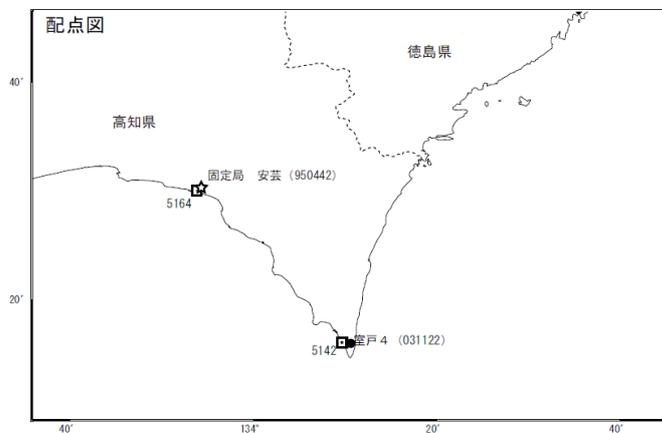
使用データ：F3解（2018/6/1 - 2020/3/7）+R3解（2020/3/8 -）
 トレンド期間：2017/1/1 - 2018/1/1
 観測値：3日間の平均値をカルマンフィルタで平滑化
 固定局：網野

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。

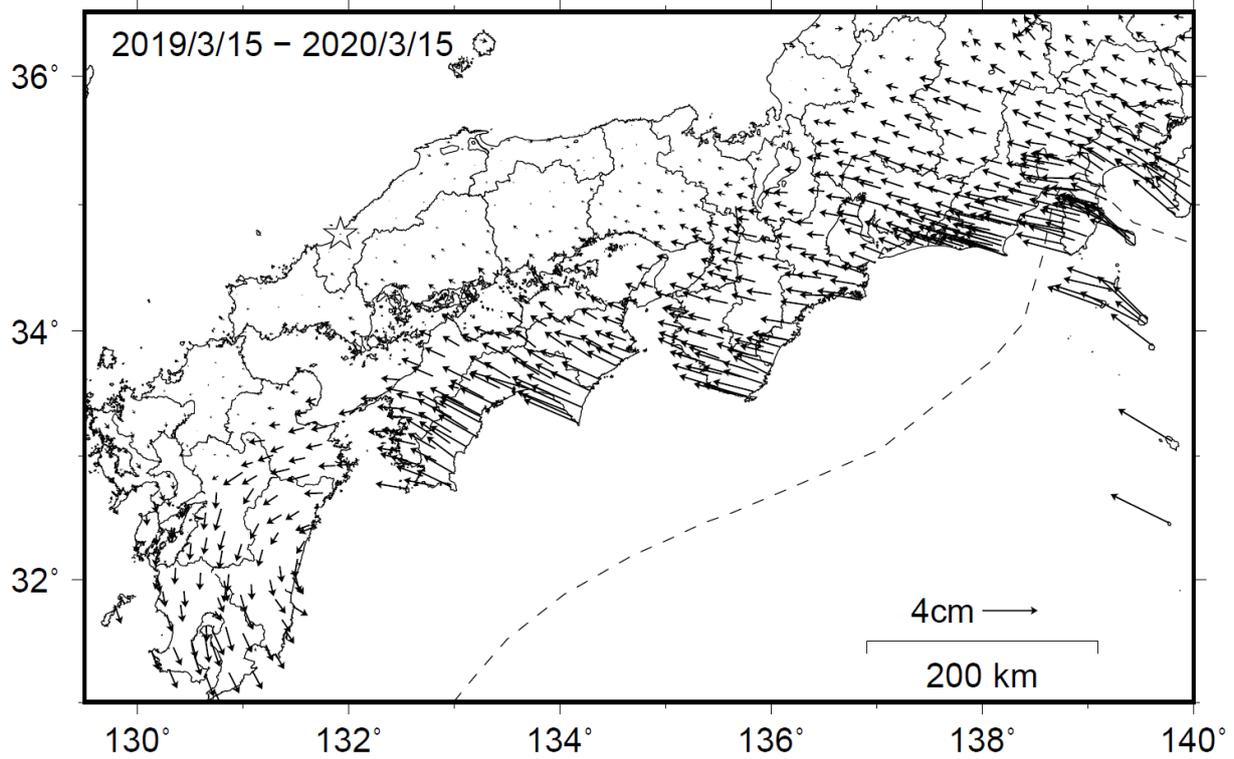


- ・ 最新のプロット点は 3/1~3/7 の平均。
- ・ 水準測量による結果については、最寄り的一等水準点の結果を表示している。

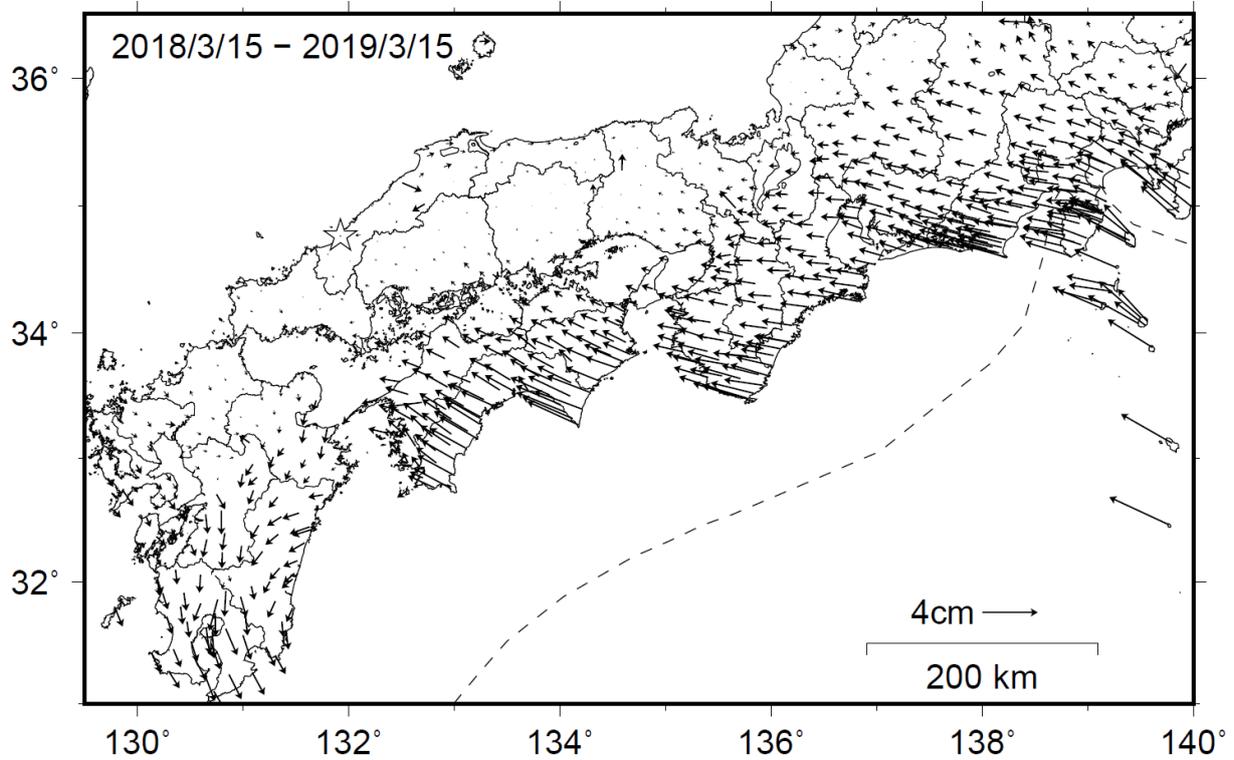


南海トラフ沿いの水平地殻変動【固定局：三隅】

【最近1年間】



【1年前の1年間】



・各日付から6日間の変動量の平均をとり、その差から1年間の変動量を示している。

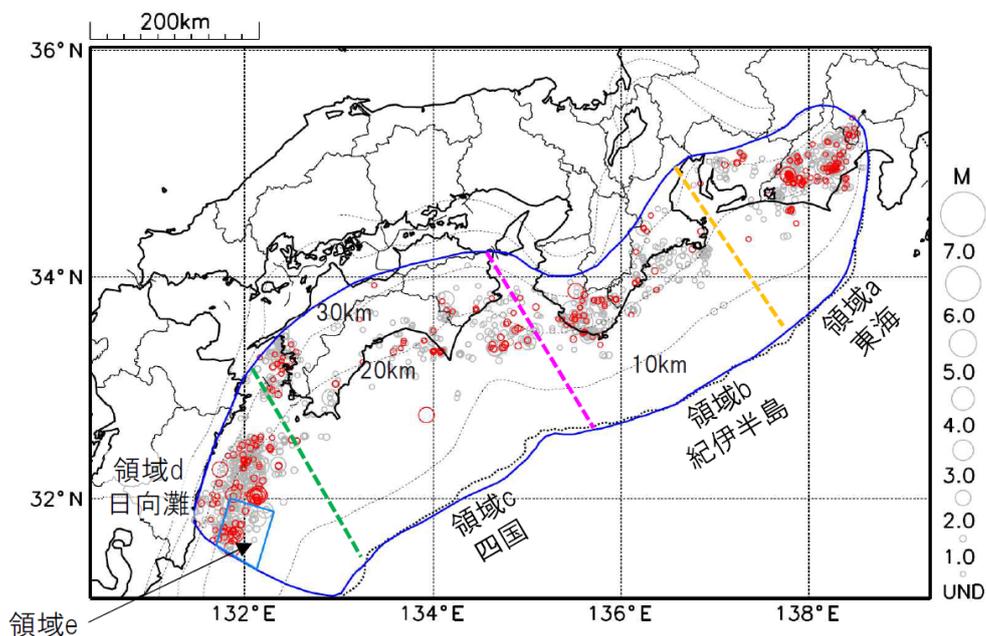
プレート境界とその周辺の地震活動

フィリピン海プレート上面の深さから±6km未満の地震を表示している。

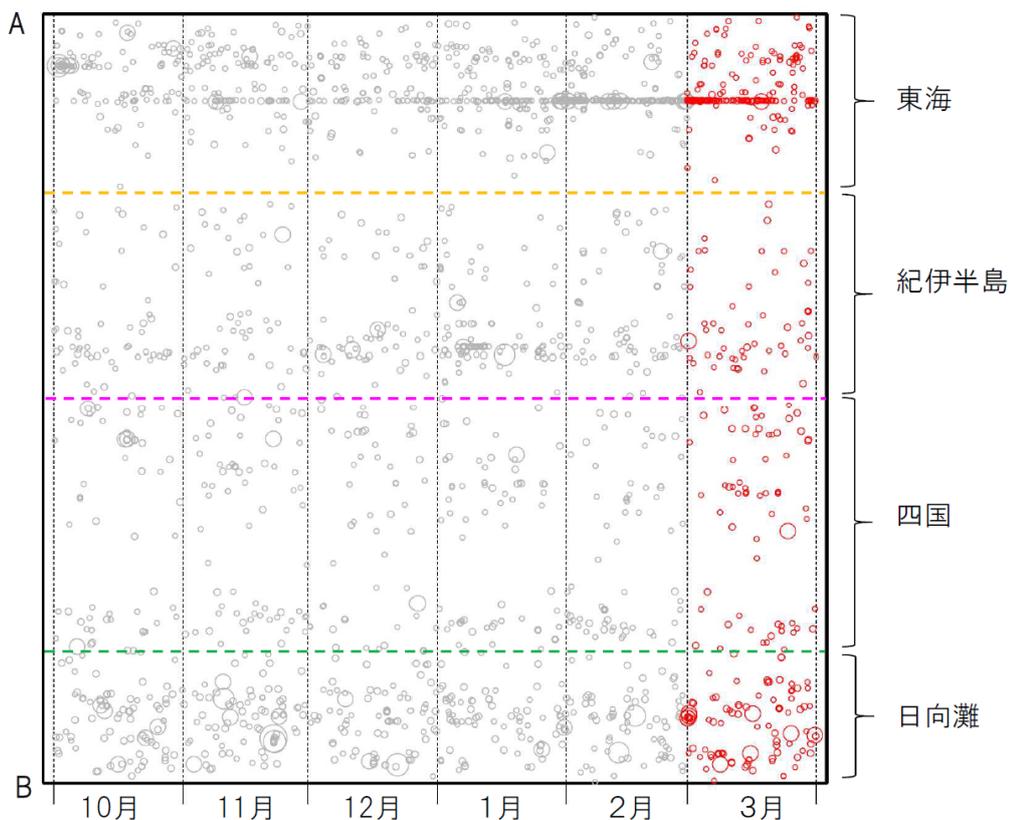
日向灘の領域e内のみ、深さ20km～30kmの地震を追加している。

震央分布図

（2019年10月1日～2020年3月31日、M全て、2020年3月の地震を赤く表示）



南海トラフ巨大地震の想定震源域内の時空間分布図(A-B投影)



・フィリピン海プレート上面の深さは、Hirose et al.(2008)、Baba et al.(2002)による。震央分布図中の点線は10kmごとの等深線を示す。

・今期間の地震のうち、M3.2以上の地震で想定南海トラフ地震の発震機構解と類似の型の地震に吹き出しを付している。吹き出しの右下の数値は、フィリピン海プレート上面の深さからの差(+は浅い、-は深い)を示す。

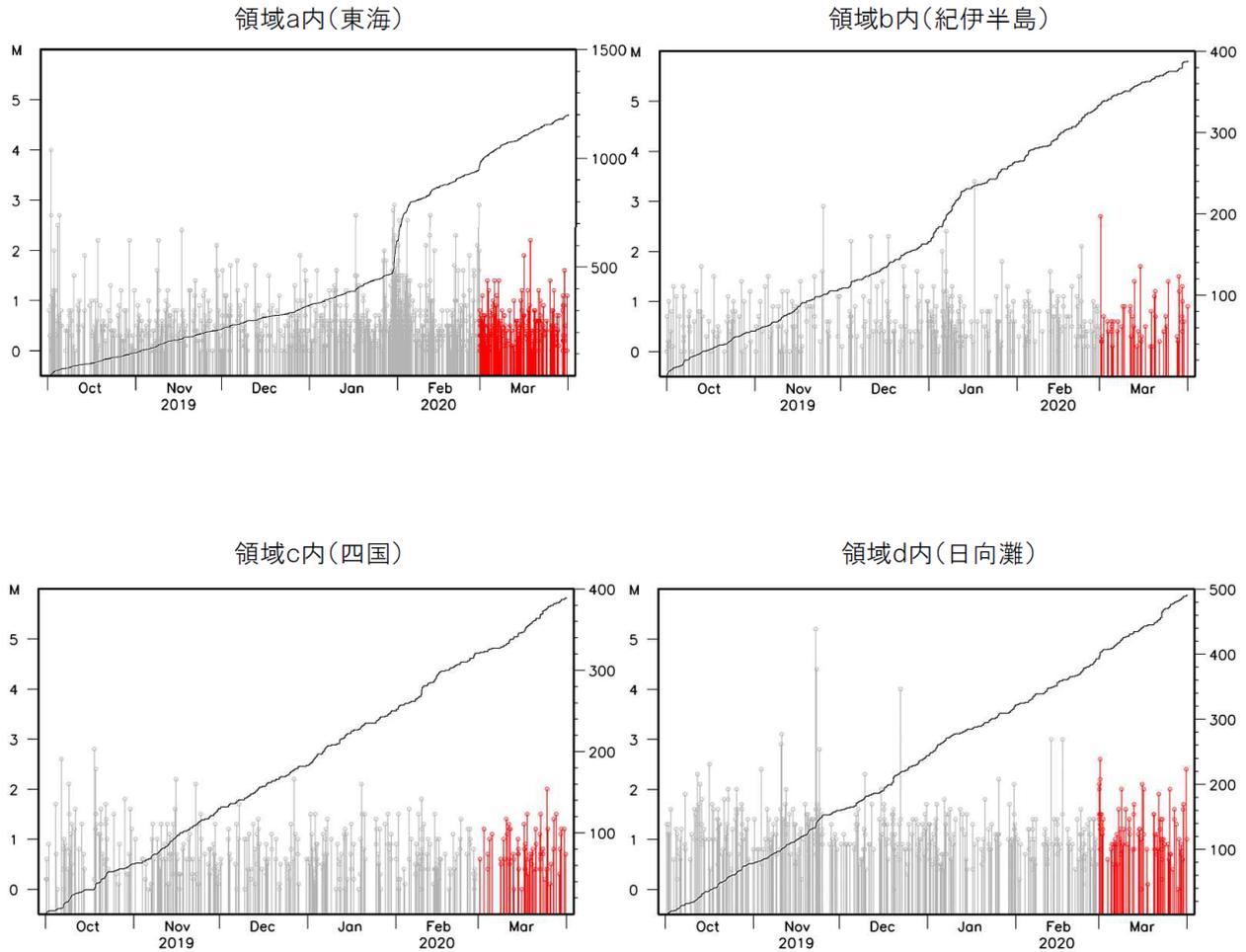
・発震機構解の横に「S」の表記があるものは、精度がやや劣るものである。

気象庁作成

プレート境界とその周辺の地震活動

フィリピン海プレート上面の深さから±6km未満の地震を表示している。

震央分布図の各領域内のMT図・回数積算図



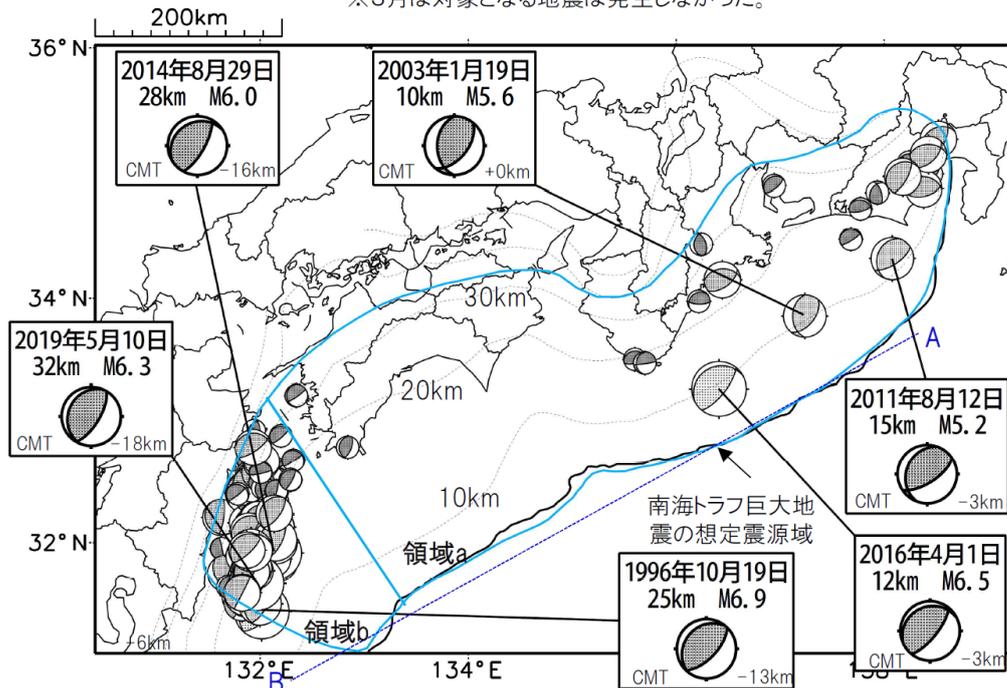
※M全ての地震を表示していることから、検知能力未満の地震も表示しているため、回数積算図は参考として表記している。

気象庁作成

想定南海トラフ地震の発震機構解と類似の型の地震

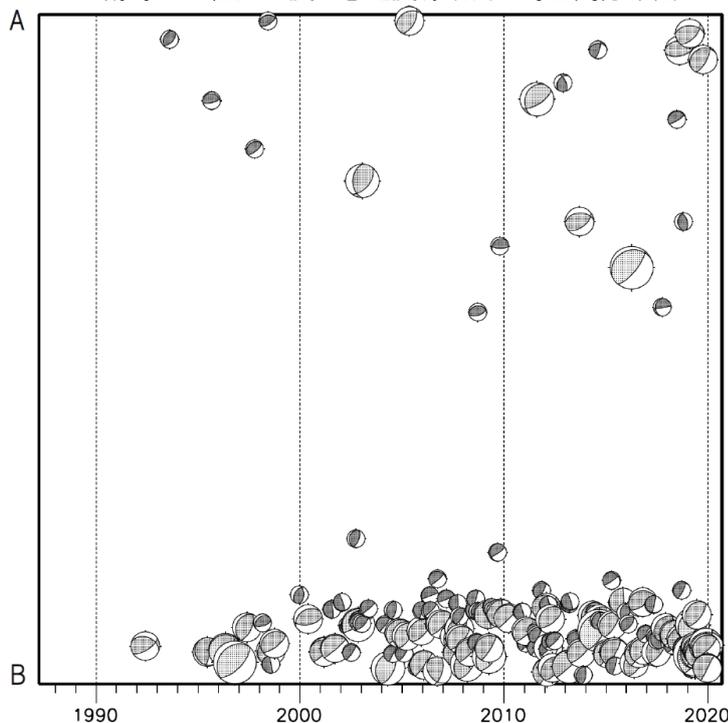
震央分布図(1987年9月1日～2020年3月31日、M \geq 3.2、2020年3月の地震を赤く表示)

※3月は対象となる地震は発生しなかった。



- ・フィリピン海プレート上面の深さは、Hirose et al.(2008)、Baba et al.(2002)による。震央分布図中の点線は10kmごとの等深線を示す。
- ・今期間に発生した地震(赤)、日向灘のM6.0以上、その他の地域のM5.0以上の地震に吹き出しを付けている。
- ・発震機構解の横に「S」の表記があるものは、精度がやや劣るものである。
- ・吹き出しの右下の数値は、フィリピン海プレート上面の深さからの差を示す。+は浅い、-は深いことを示す。
- ・吹き出しに「CMT」と表記した地震は、発震機構解と深さはCMT解による。Mは気象庁マグニチュードを表記している。
- ・発震機構解の解析基準は、解析当時の観測網等に応じて変遷しているため一定ではない。

南海トラフ巨大地震の想定震源域内の時空間分布図



プレート境界型の地震と類似の型の発震機構解を持つ地震は以下の条件で抽出した。

【抽出条件】

- ・M3.2以上の地震
- ・領域a内(南海トラフの想定最大規模の想定震源域内)で発生した地震
- ・発震機構解が以下の条件を全て満たしたものを抽出した。
 - ・P軸の傾斜角が45度以下
 - ・P軸の方位角が65度以上180度以下(※)
 - ・T軸の傾斜角が45度以上
 - ・N軸の傾斜角が30度以下
- ※以外の条件は、東海地震と類似の型を抽出する条件と同様
- ・発震機構解は、CMT解と初動解の両方で検索をした。
- ・同一の地震で、CMT解と初動解の両方がある場合はCMT解を選択している。
- ・東海地方から四国地方(領域a)は、フィリピン海プレート上面の深さから±10km未満の地震のみ抽出した。日向灘(領域b)は、+10km～-20km未満の震源を抽出した。CMT解はセントロイドの深さを使用した。

気象庁作成

南海トラフ巨大地震の想定震源域とその周辺の地震活動指数

2020年03月31日

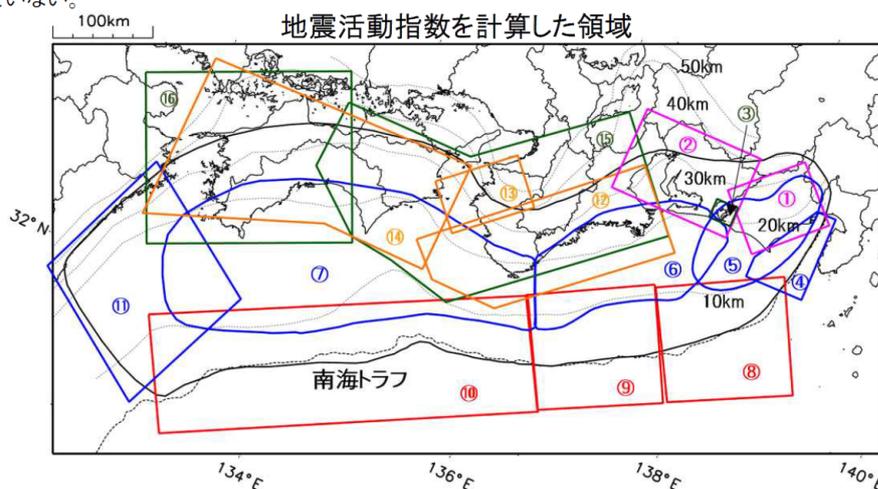
領域	①静岡県 中西部		②愛知県		③浜名湖 周辺	④駿河 湾	⑤東海	⑥東南 海	⑦南海
	地	プ	地	プ	プ	全	全	全	全
地震活動指数	4	4	3	5	5	4	4	4	5
平均回数	16.5	18.4	26.6	13.6	13.2	13.3	18.3	19.6	21.3
MLしい値	1.1		1.1		1.1	1.4	1.5	2.0	2.0
クラスタ 除去	距離	3km		3km		3km	10km	10km	10km
	日数	7日		7日		7日	10日	10日	10日
対象期間	60日	90日	60日	30日	360日	180日	90日	360日	90日
深さ	0～ 30km	0～ 60km	0～ 30km	0～ 60km	0～ 60km	0～ 60km	0～ 60km	0～ 100km	0～ 100km

領域	南海トラフ沿い		⑪日向 灘	⑫紀伊 半島	⑬和歌 山	⑭四国	⑮紀伊半 島	⑯四国
	⑧東側	⑩西側	全	地	地	地	プ	プ
	全	全	全	地	地	地	プ	プ
地震活動指数	6	4	4	6	4	7	4	6
平均回数	11.9	15.0	20.6	22.9	42.1	30.5	27.7	28.2
MLしい値	2.5	2.5	2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
クラスタ 除去	距離	10km	10km	10km	3km	3km	3km	3km
	日数	10日	10日	10日	7日	7日	7日	7日
対象期間	720日	360日	60日	120日	60日	90日	30日	30日
深さ	0～ 100km	0～ 100km	0～ 100km	0～ 20km	0～ 20km	0～ 20km	20～ 100km	20～ 100km

* 基準期間は、全領域1997年10月1日～2020年03月31日

* 領域欄の「地」は地殻内、「プ」はフィリピン海プレート内で発生した地震であることを示す。ただし、震源の深さから便宜的に分類しただけであり、厳密に分離できていない場合もある。「全」は浅い地震から深い地震まで全ての深さの地震を含む。

* ⑨の領域(三重県南東沖)は、2004年9月5日以降の地震活動の影響で、地震活動指数を正確に計算できないため、掲載していない。



地震活動指数と地震数

地震回数の指数化		
指数	確率 (%)	地震数
8	1	多い
7	4	
6	10	やや多い
5	15	
4	40	ほぼ平常
3	15	
2	10	やや少ない
1	4	
0	1	少ない

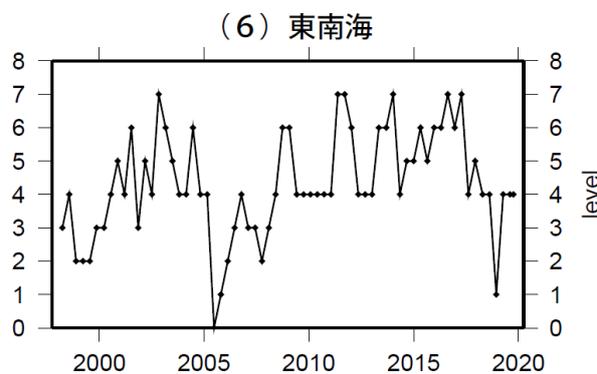
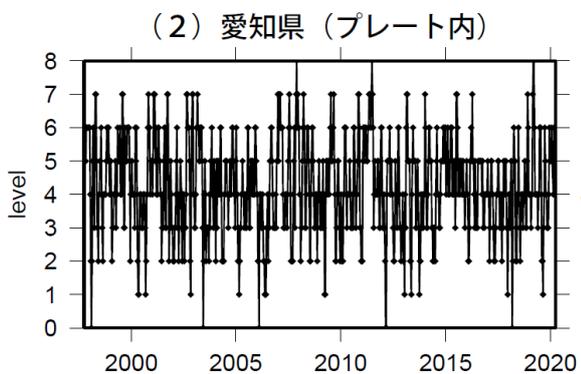
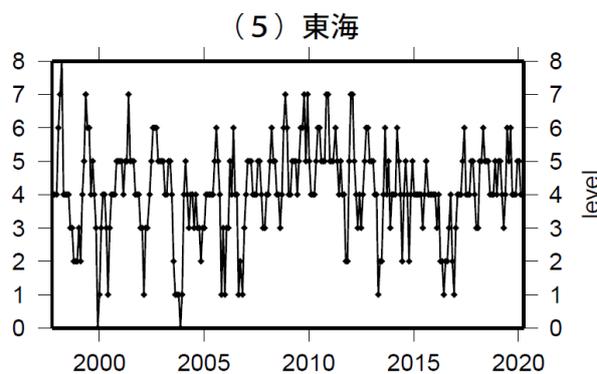
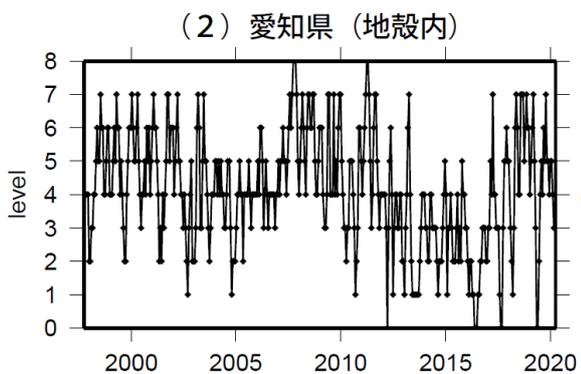
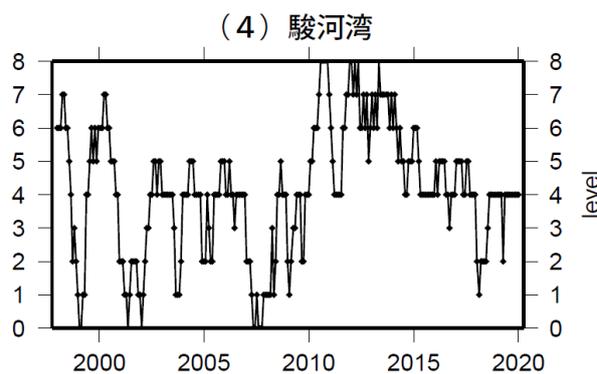
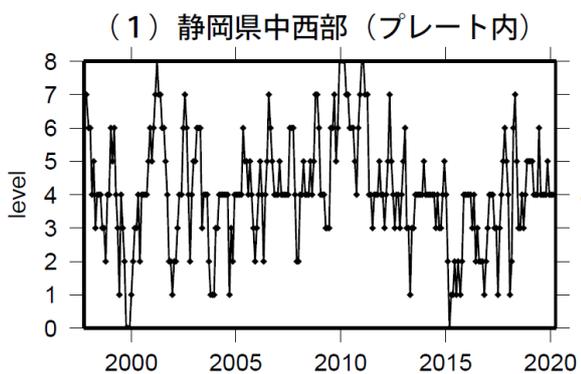
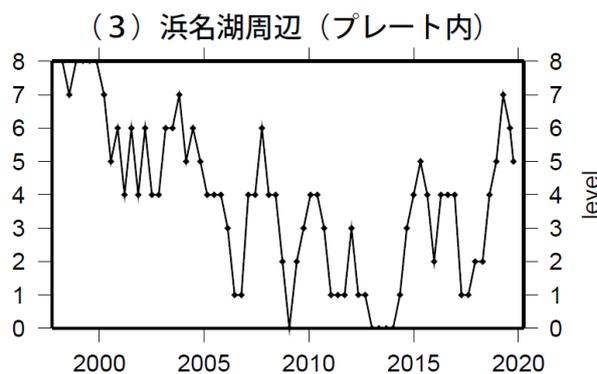
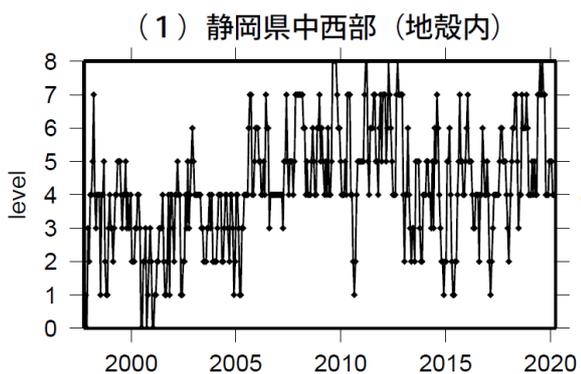
* 黒色実線は、南海トラフ巨大地震の想定震源域を示す。

* Hirose et al.(2008)、Baba et al.(2002)によるプレート境界の等深線を破線で示す。

気象庁作成

地震活動指数一覧

2020年03月31日

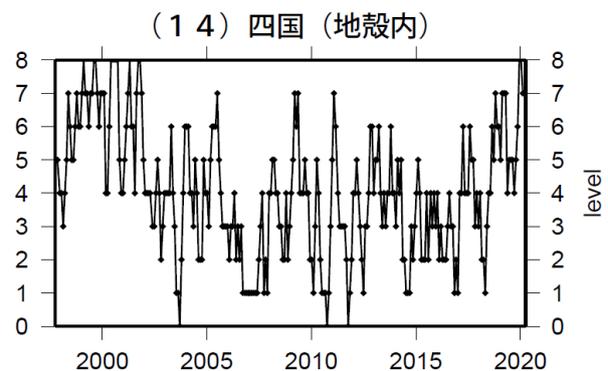
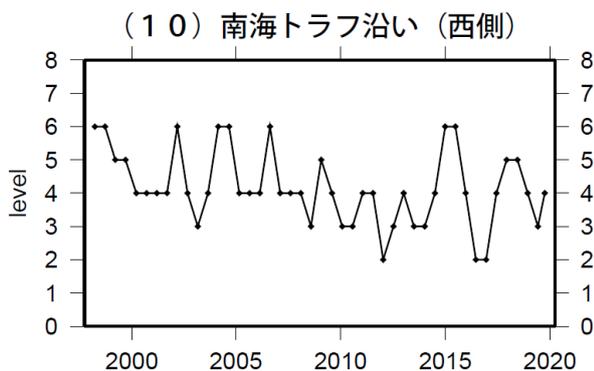
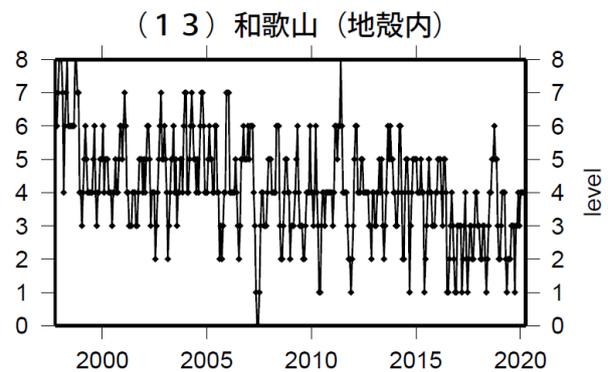
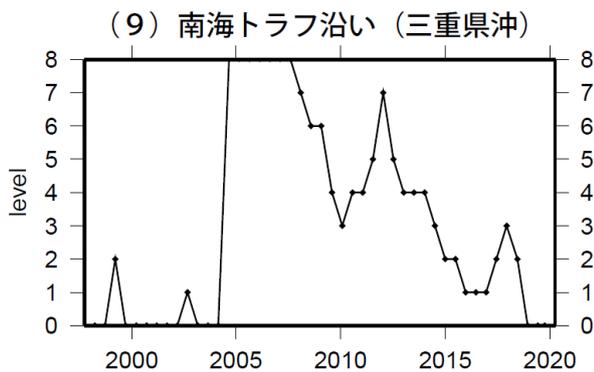
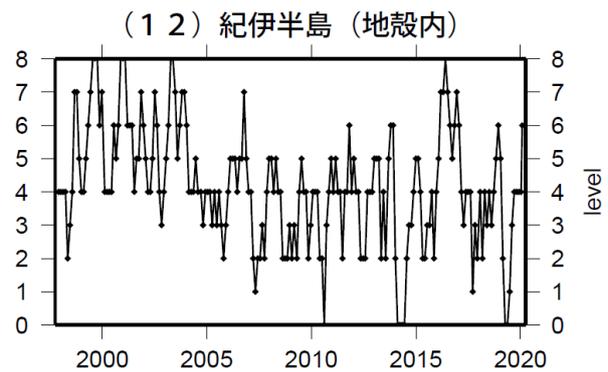
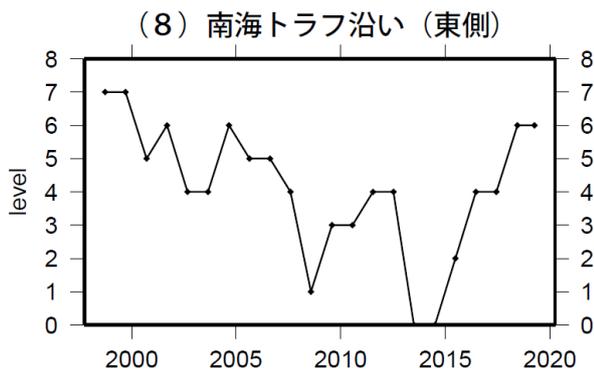
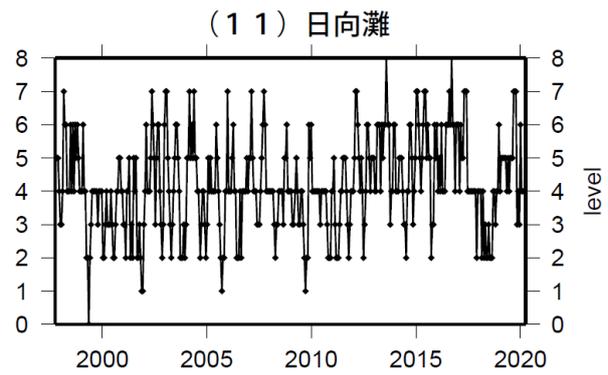
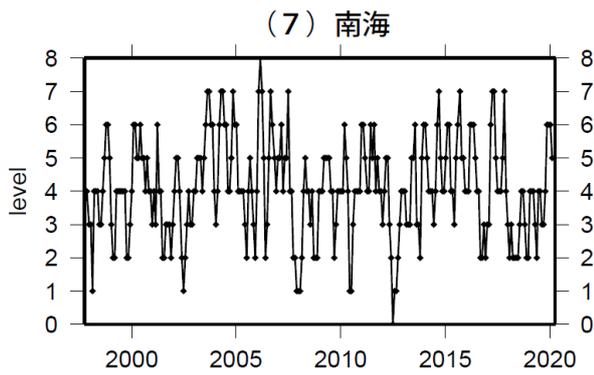


活動指数	0	1	2	3	4	5	6	7	8
確率 (%)	1	4	10	15	40	15	10	4	1
地震数	少	←		平常	→		多		

気象庁作成

地震活動指数一覧

2020年03月31日

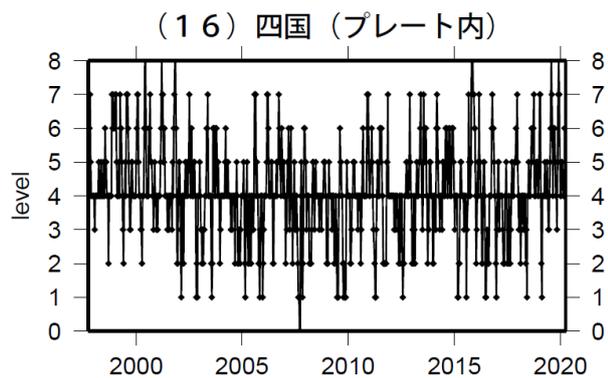
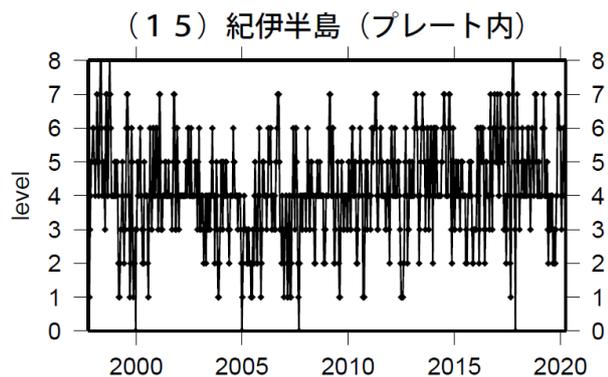


活動指数	0	1	2	3	4	5	6	7	8
確率 (%)	1	4	10	15	40	15	10	4	1
地震数	少	←		平常	→		多		

気象庁作成

地震活動指数一覧

2020年03月31日



活動指数	0	1	2	3	4	5	6	7	8
確率 (%)	1	4	10	15	40	15	10	4	1
地震数	少		← 平常 →				多		

気象庁作成