

8-5 南海トラフ周辺の地殻活動（2017年11月～2018年4月）

Crustal Activity around the Nankai Trough (November 2017 - April 2018)

気象庁

Japan Meteorological Agency

1. 南海トラフ周辺の地殻活動（第1図，第2図）

2017年11月～2018年4月の南海トラフ沿いとその周辺地域の震央分布を第1図に，東海地域から豊後水道にかけての深部低周波地震の震央分布図を第2図に示す．また，主な地震の発震機構解を第3図に示す．詳細は，地震・火山月報（防災編）を参照^{1)～6)}．

【南海トラフ周辺】

今期間，M5.0以上の地震は以下のとおりであった．

- ・2018年2月19日3時31分36秒 豊後水道（フィリピン海プレート内部の地震） M5.0
- ・2018年2月19日3時31分40秒 豊後水道（フィリピン海プレート内部の地震） M5.0

注：ほぼ同時刻に2回発生した．

以下の期間でまとまった深部低周波地震（微動）活動が観測された．

- ・2017年11月15日から12月5日にかけて，奈良県から愛知・長野県境付近（第4図）
三重県，愛知県，静岡県および長野県の複数のひずみ計で変化あり（ひずみ変化は11月15日～12月5日）．
- ・2018年1月3日から1月5日にかけて，和歌山県（第5図(a),(b)）
和歌山県及び三重県の複数のひずみ観測点でわずかな変化あり（ひずみ変化は1月4日～1月5日）．
- ・2018年2月11日から2月14日にかけて，奈良県を中心とした紀伊半島南部（第5図(a),(c)）
和歌山県及び三重県の複数のひずみ観測点でわずかな変化あり（ひずみ変化は2月11日～2月14日）．
- ・2018年2月21日から3月31日にかけて，徳島県から豊後水道（第6図）
愛媛県および高知県の複数のひずみ観測点でわずかな変化あり（ひずみ変化は2月下旬～3月下旬）．
- ・2018年4月13日から4月21日にかけて，伊勢湾から三重県（第7図）
愛知県及び三重県の複数のひずみ観測点でわずかな変化あり（ひずみ変化は4月13日～4月20日）．

2. プレート境界とその周辺の地震活動（第8図～第9図）

想定南海トラフ地震は陸側のプレートと沈み込むフィリピン海プレートの境界で発生する地震であることから，震源の深さと発震機構解の型からプレート境界付近で発生した地震及び発震機構解を抽出し，プレート境界付近の地震活動の推移を示す．

第8図は，Hirose et al. (2008)⁷⁾によるフィリピン海プレート上面の深さの±6kmの地震を抽出し地震活動の推移を見たものである．

第9図は、想定南海トラフ地震の発震機構解と類似の型の地震を抽出したものである。プレート境界で発生したと疑われる地震の他、その震源の深さから考えて明らかに地殻内やスラブ内で発生したと推定される地震も含まれている。

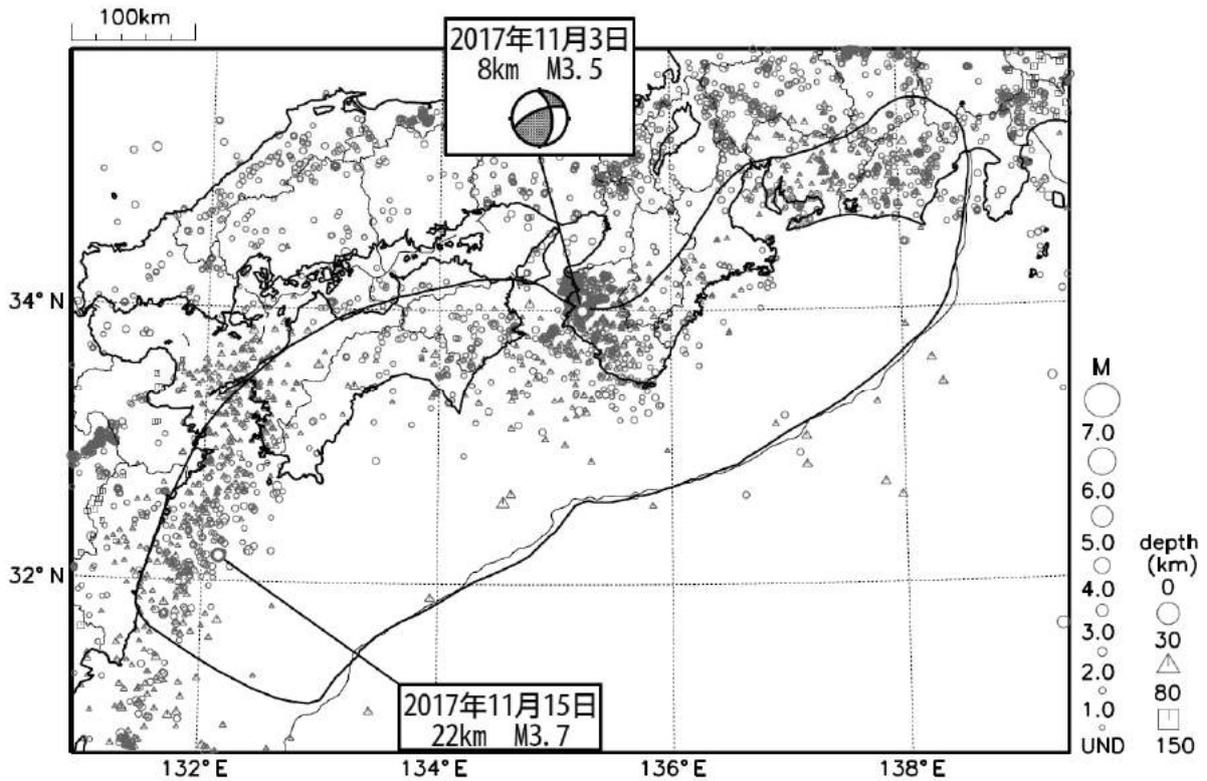
3. 南海トラフ周辺の地震活動の推移（第10図～第11図）

想定南海トラフ地震は、陸側のプレートと沈み込むフィリピン海プレートの境界で発生する地震であるが、南海トラフ周辺では、日向灘を除きプレート境界で発生する地震が少ない。ここでは、南海トラフ周辺を個々の領域に分け、地殻内の地震とフィリピン海プレート内、もしくは浅い地震から深い地震まで全ての深さの地震について地震活動の推移を示す。第10図は、それぞれの領域について直近の地震活動指数を表にまとめたものである。第11図は、それらの地震活動指数の変化を示すグラフである。

参 考 文 献

- 1) 気象庁：南海トラフ周辺の地殻活動，平成29年11月地震・火山月報(防災編)，19(2017).
- 2) 気象庁：南海トラフ周辺の地殻活動，平成29年12月地震・火山月報(防災編)，18(2017).
- 3) 気象庁：南海トラフ周辺の地殻活動，平成30年1月地震・火山月報(防災編)，16(2018).
- 4) 気象庁：南海トラフ周辺の地殻活動，平成30年2月地震・火山月報(防災編)，16(2018).
- 5) 気象庁：南海トラフ周辺の地殻活動，平成30年3月地震・火山月報(防災編)，17(2018).
- 6) 気象庁：南海トラフ周辺の地殻活動，平成30年4月地震・火山月報(防災編)，19-20(2018).
- 7) Fuyuki Hirose, Junichi Nakajima, Akira Hasegawa : Three-dimensional seismic velocity structure and configuration of the Philippine Sea slab in southwestern Japan estimated by double-difference tomography, *J. Geophys. Res.*, 113, doi:10.1029/2007JB005274 (2008).
- 8) 気象庁：第7回南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会，第385回地震防災対策強化地域判定会気象庁資料，
気象庁ホームページ，http://www.jma.go.jp/jma/press/1805/09b/mate02_1.pdf.
http://www.jma.go.jp/jma/press/1805/09b/mate02_2.pdf.

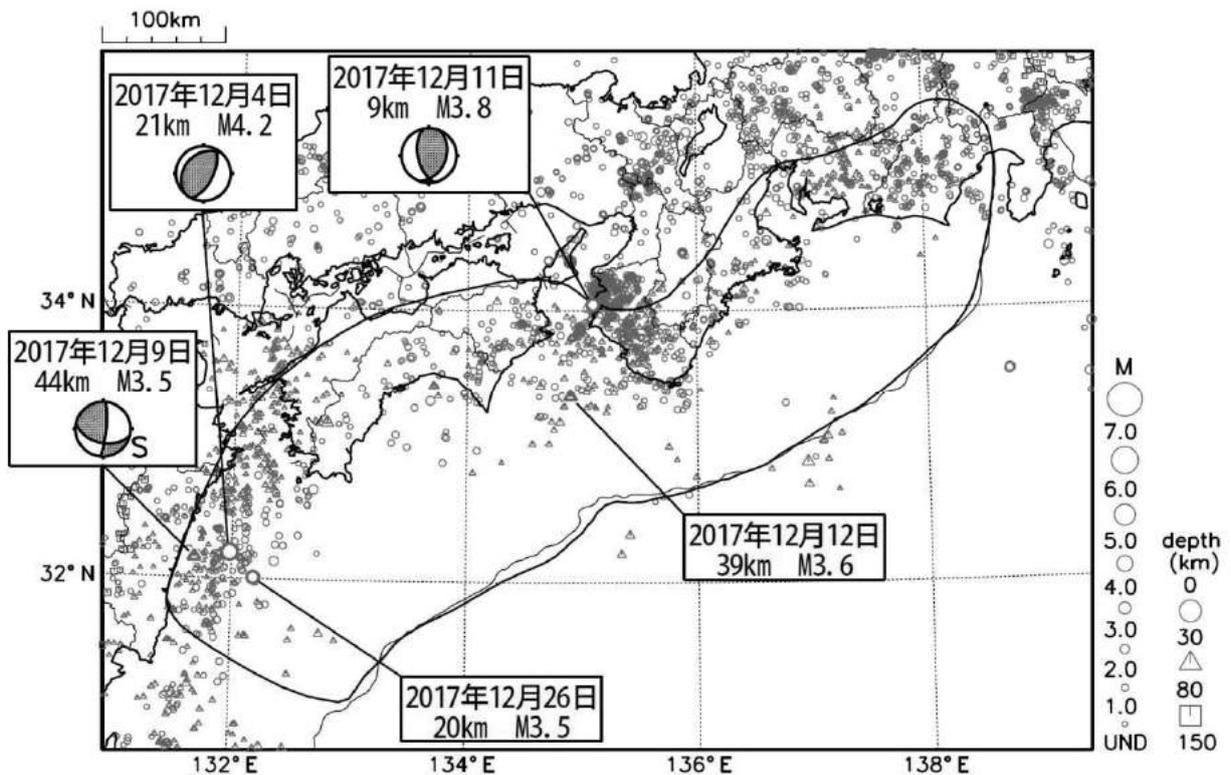
南海トラフ沿いの地震活動 2017年11月



第1図(a) 南海トラフ周辺の月別震央分布 (2017年11月)

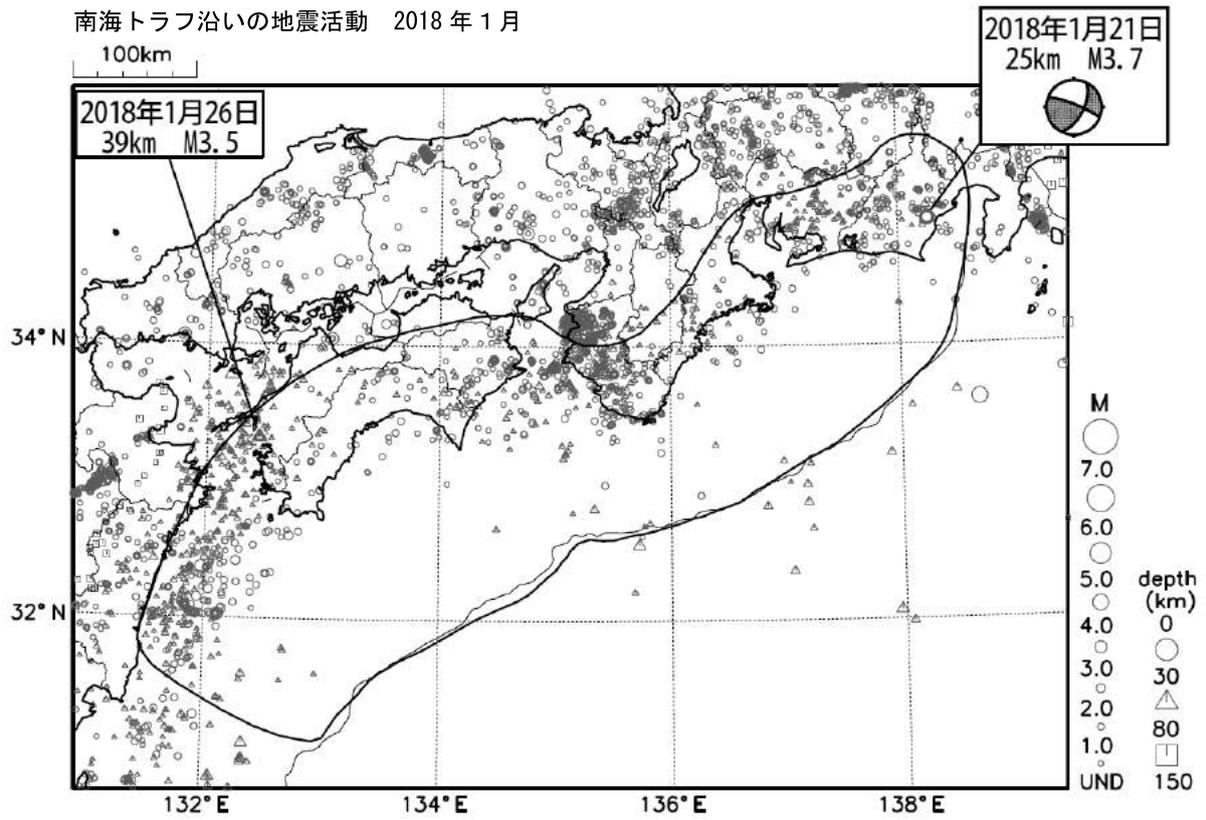
Fig. 1(a) Monthly epicenter distribution in and around the Nankai Trough (November 2017).

南海トラフ沿いの地震活動 2017年12月



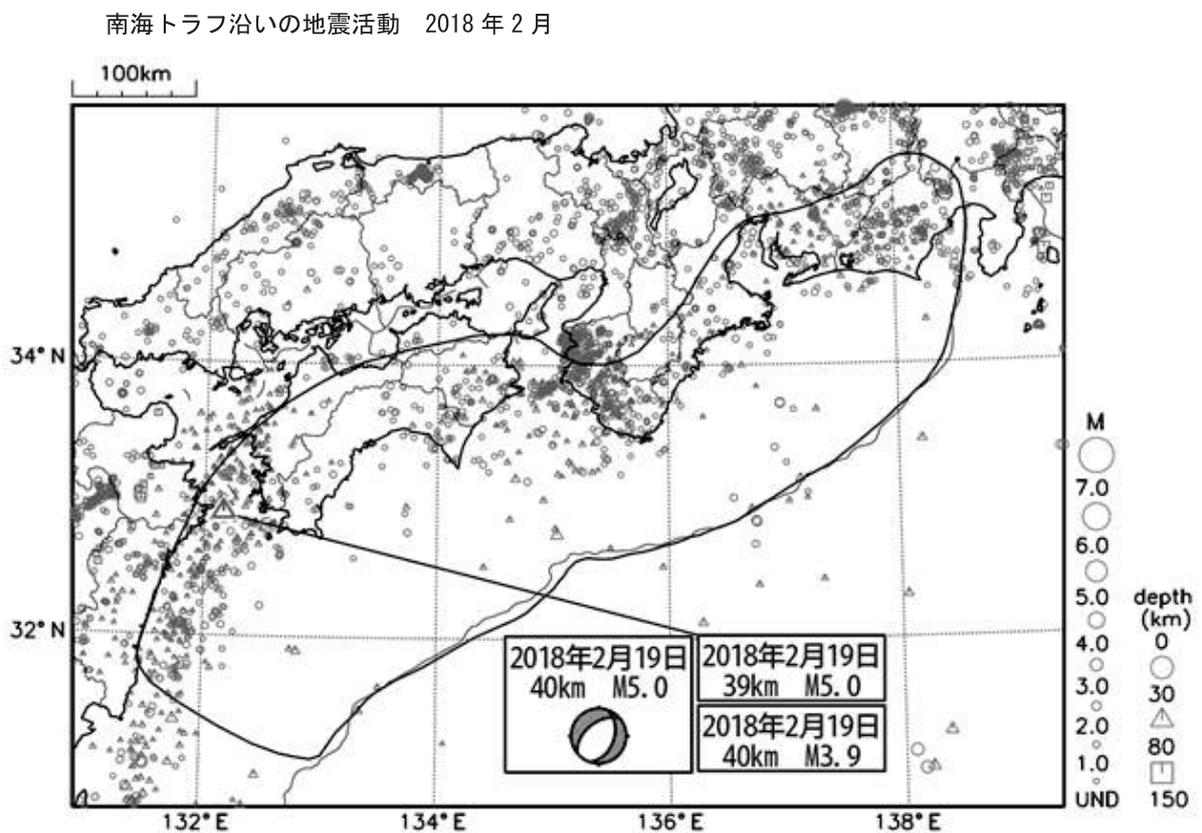
第1図(b) つづき (2017年12月)

Fig. 1(b) Monthly epicenter distribution in and around the Nankai Trough (December 2017).



第1図(c) つづき (2018年1月)

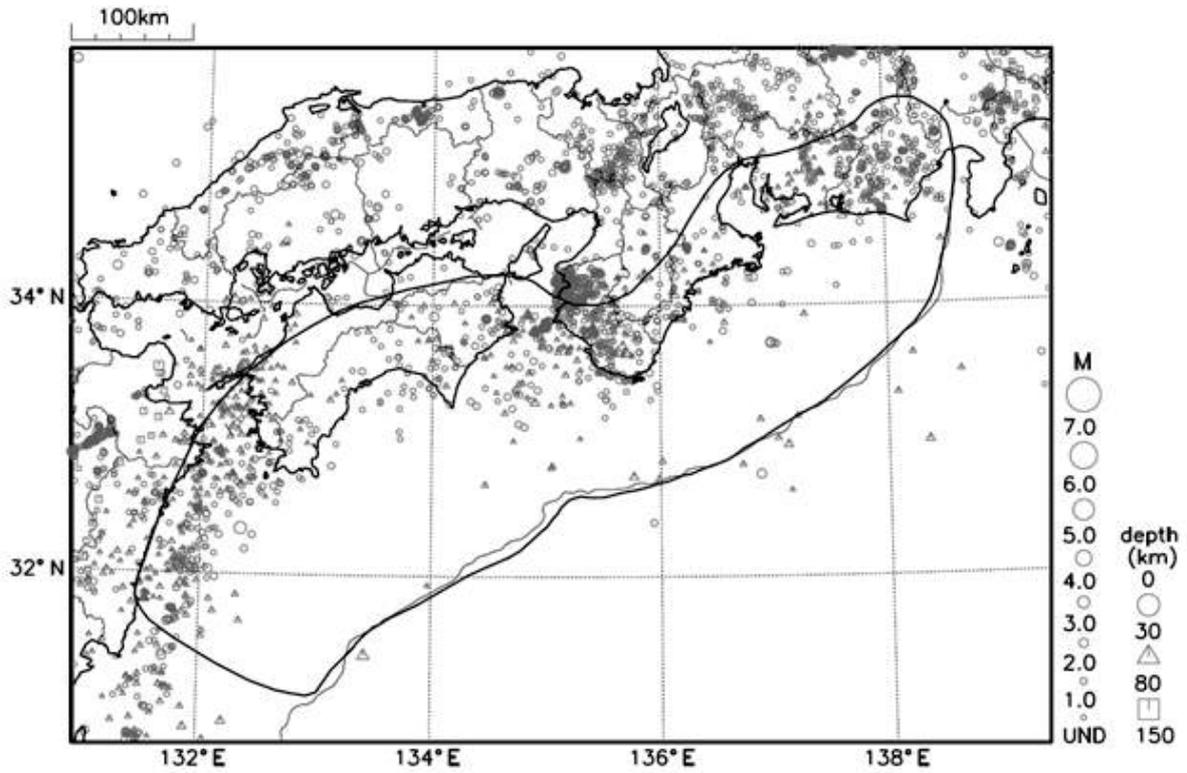
Fig. 1(c) Monthly epicenter distribution in and around the Nankai Trough (January 2018).



第1図(d) つづき (2018年2月)

Fig. 1(d) Monthly epicenter distribution in and around the Nankai Trough (February 2018).

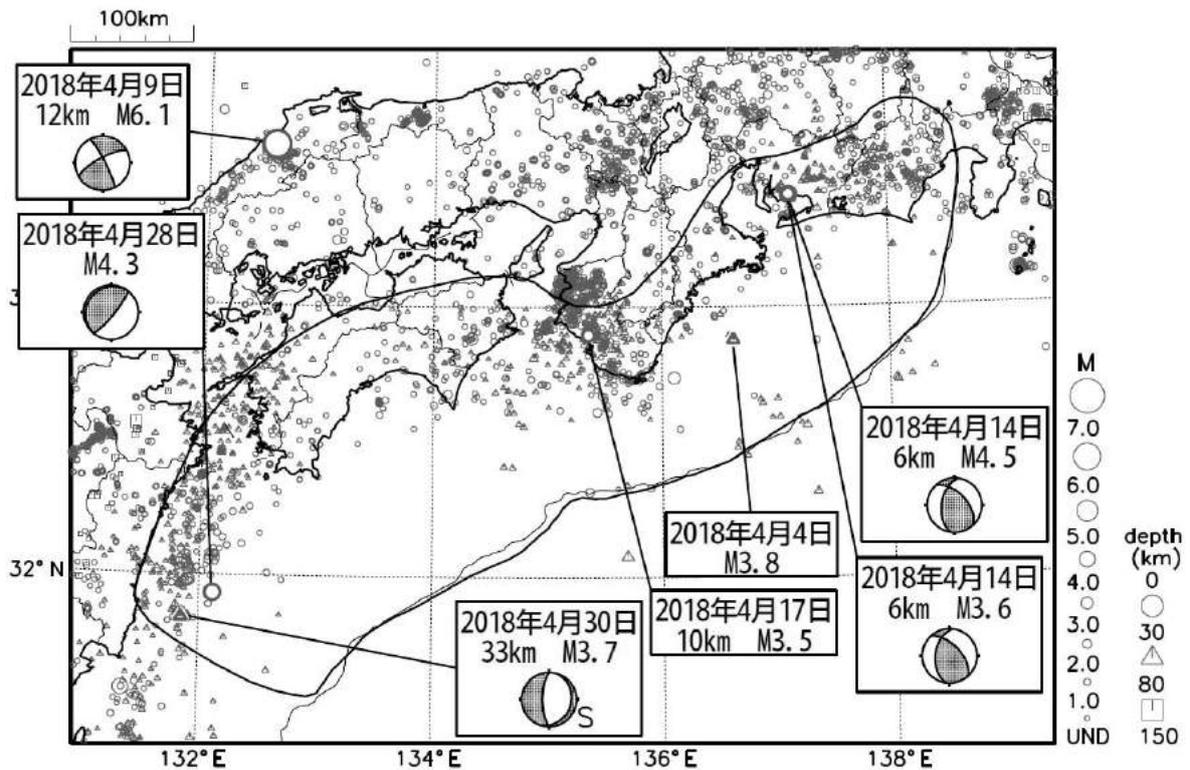
南海トラフ沿いの地震活動 2018年3月



第1図(e) つづき (2018年3月)

Fig. 1(d) Monthly epicenter distribution in and around the Nankai Trough (March 2018).

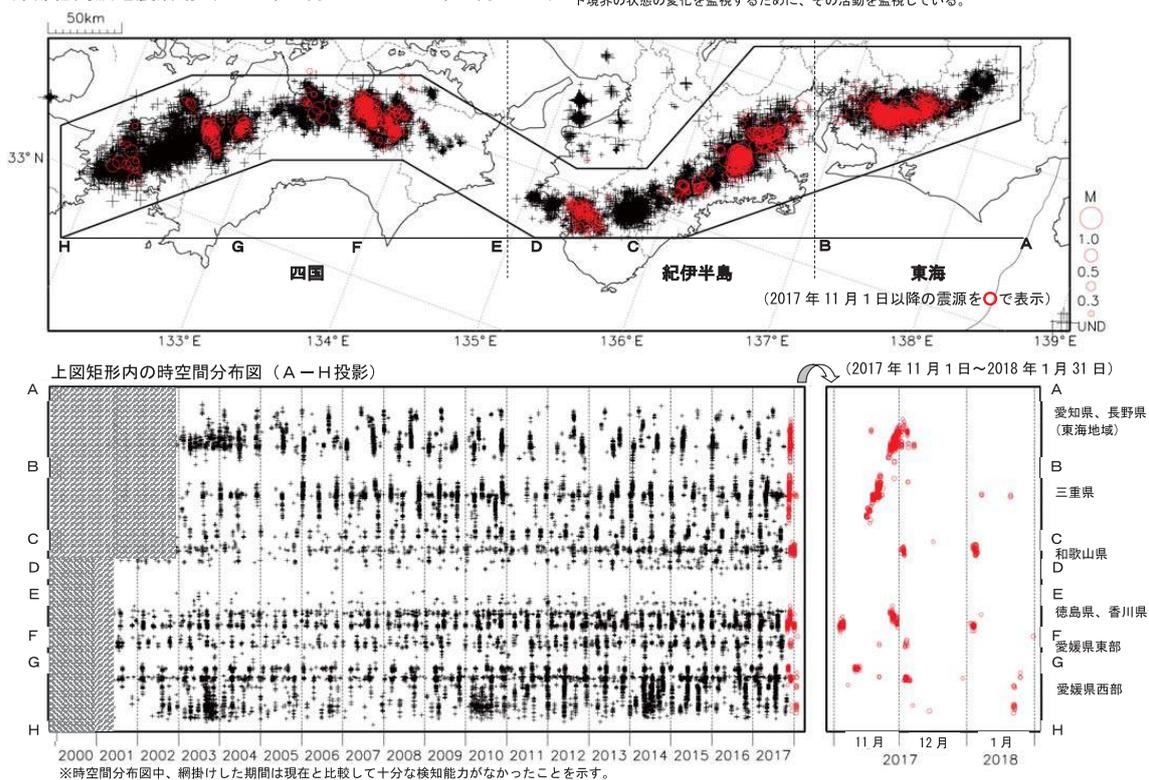
南海トラフ沿いの地震活動 2018年4月



第1図(f) つづき (2018年4月)

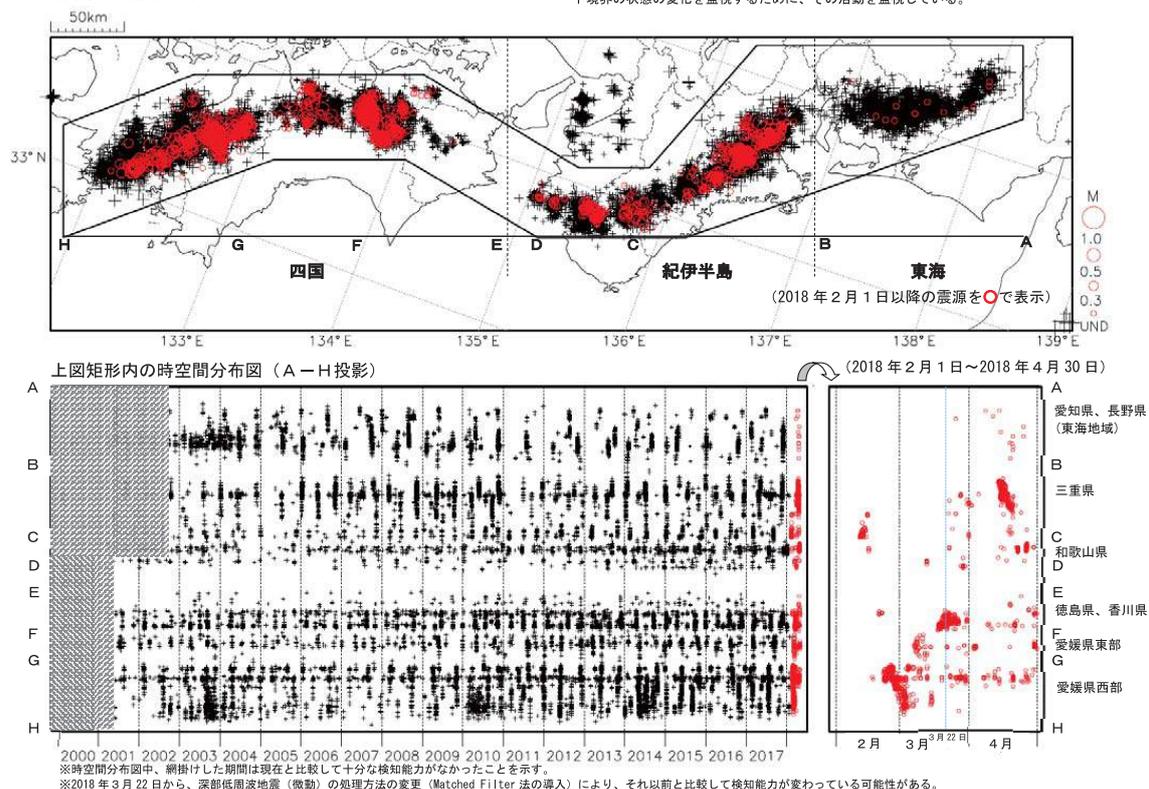
Fig. 1(f) Monthly epicenter distribution in and around the Nankai Trough (April 2018).

深部低周波地震活動 (2000年1月1日～2018年1月31日) 深部低周波地震は、「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。



第2図(a) 東海地域から豊後水道にかけての深部低周波地震活動 (2000年1月～2018年1月, 深さ ≤ 60 km) .
Fig. 2(a) Seismic activity of Low-Frequency Events from the Tokai region to the Bungo Channel (January 2000 – January 2018, depth ≤ 60 km).

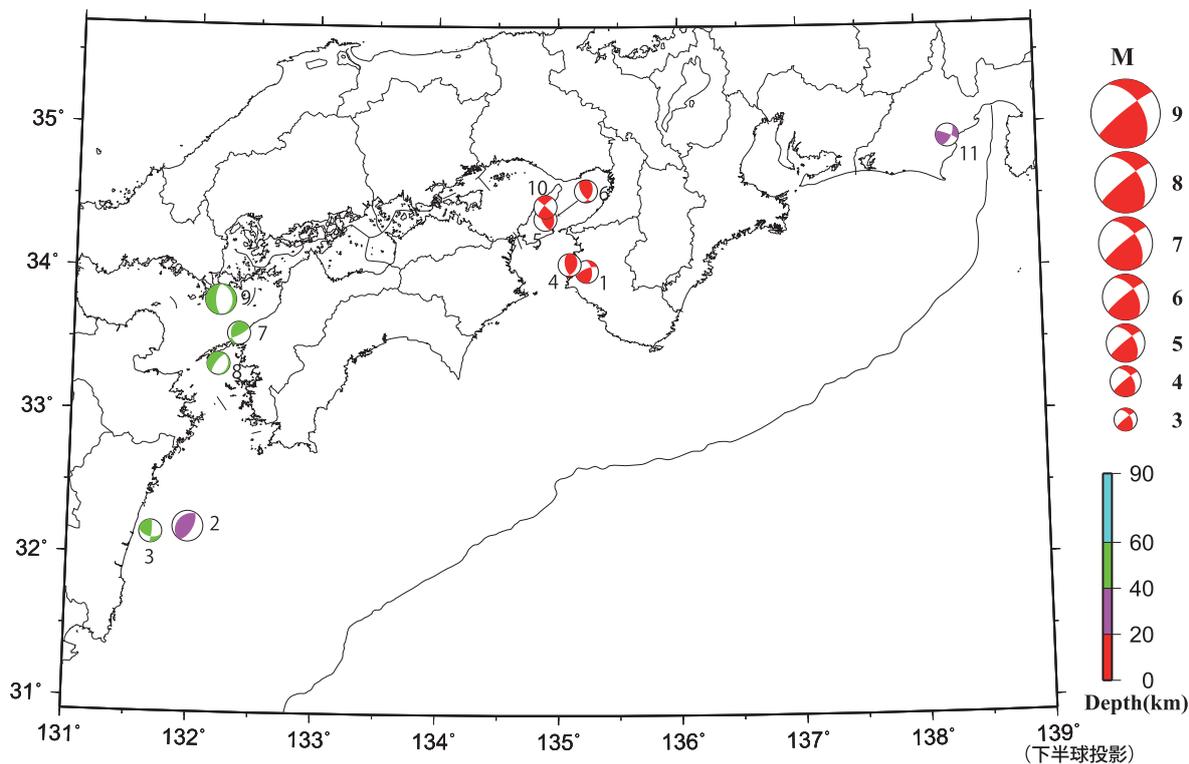
深部低周波地震活動 (2000年1月1日～2018年4月30日) 深部低周波地震は、「短期的ゆっくりすべり」に密接に関連する現象とみられており、プレート境界の状態の変化を監視するために、その活動を監視している。



第2図(b) つづき (2000年1月～2018年4月, 深さ ≤ 60 km) .
Fig. 2(b) Continued (January 2000 – April 2018, depth ≤ 60 km).

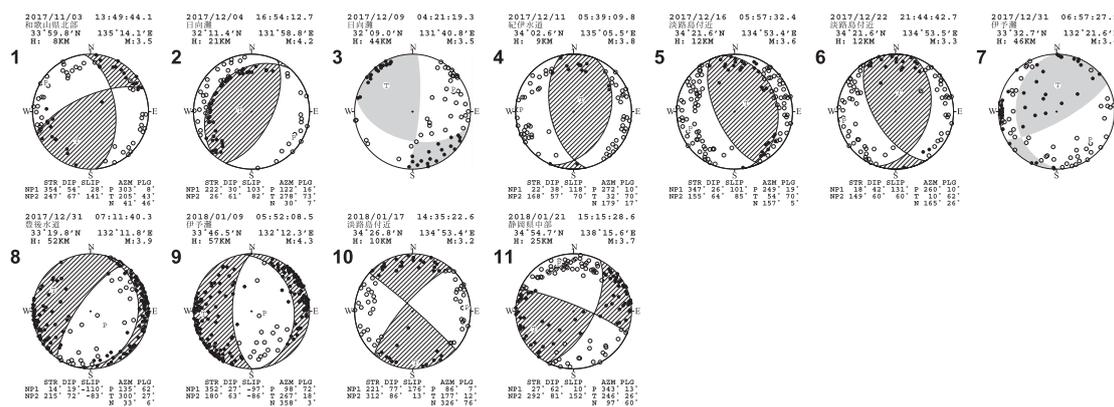
南海トラフ沿いとその周辺の発震機構解

Period:2017/11/01 00:00—2018/01/31 24:00



第3図(a) 南海トラフ周辺で発生した主な地震の発震機構解 (2017年11月～2018年1月)
 Fig. 3(a) Focal mechanism solutions for major earthquakes in and around the Nankai Trough (November 2017 - January 2018).

南海トラフ沿いとその周辺の発震機構解 (2)



(下半球投影)

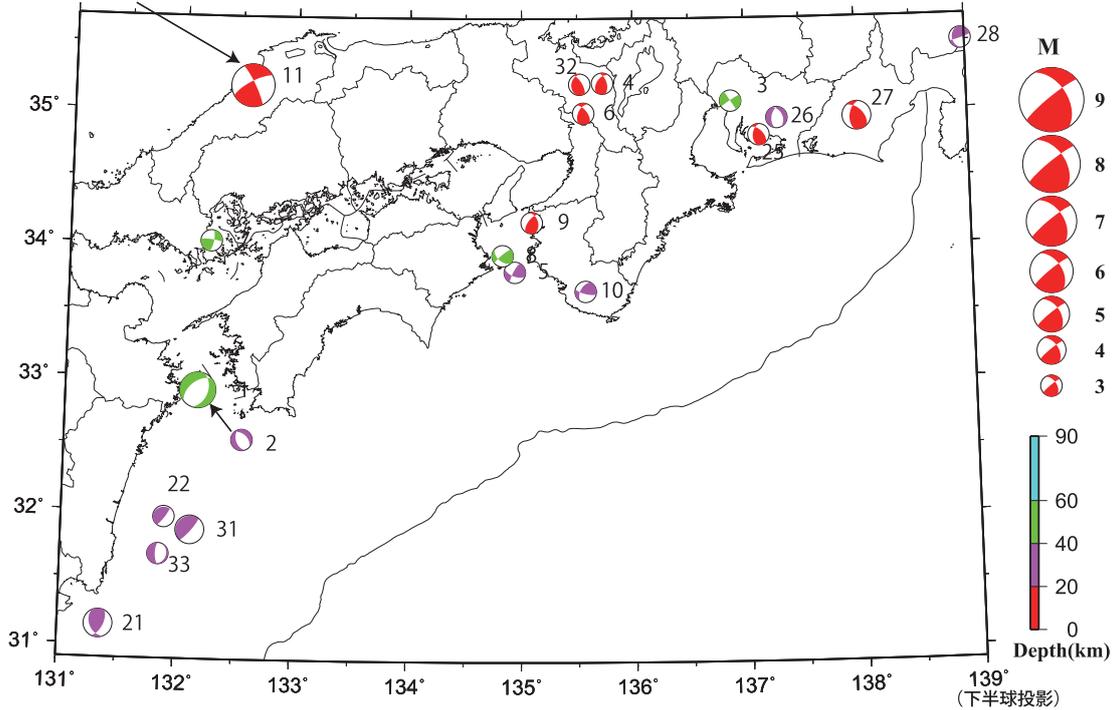
第3図(b) つづき (2017年11月～2018年1月)
 Fig. 3(b) Continued (November 2017 - January 2018).

12 ~ 20、23、24、29、30

(発震機構解は次頁参照)

南海トラフ沿いとその周辺の発震機構解

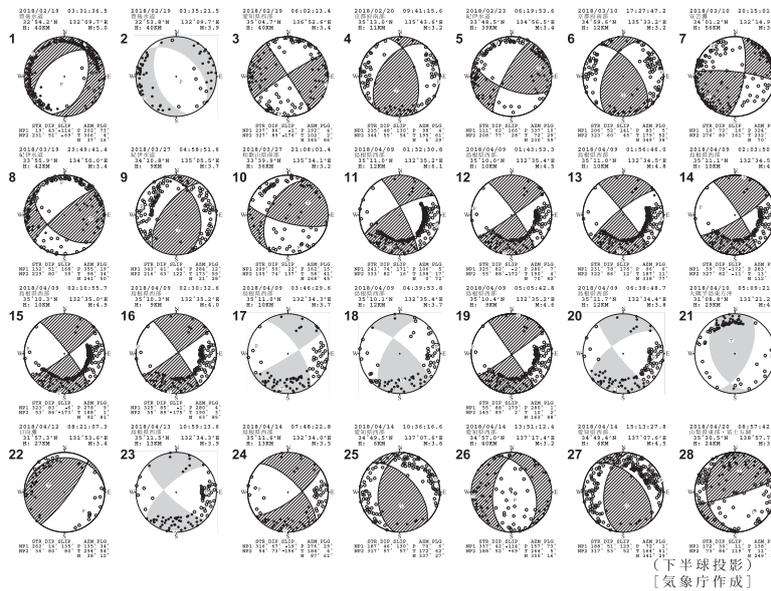
Period:2018/02/01 00:00--2018/04/30 24:00



第3図(c) つづき (2018年2月~4月)

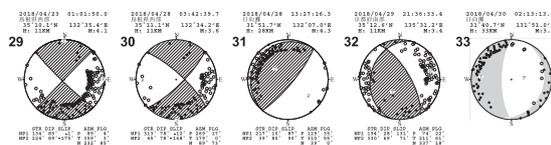
Fig. 3(c) Continued (February – April 2018).

南海トラフ沿いとその周辺の発震機構解 (2)



(下半球投影)
[気象庁作成]

南海トラフ沿いとその周辺の発震機構解 (3)



(下半球投影)

第3図(d) つづき (2018年2月~4月)

Fig. 3(d) Continued (February – April 2018).

紀伊半島から愛知・長野県境付近にかけての 深部低周波地震(微動)活動と短期的ゆっくりすべり

11月15日から12月5日にかけて、奈良県から愛知・長野県境付近を震央とする深部低周波地震(微動)を観測した。11月15日に奈良県と三重県の県境付近で始まった深部低周波地震(微動)の活動領域は次第に北東へ移動し、伊勢湾まで広がった。その後、11月25日夜からは愛知県で活動が見られ、活動域は次第に北東へ移動した。

深部低周波地震(微動)活動とほぼ同期して、三重県、愛知県、静岡県、長野県に設置されている複数のひずみ計で変化を観測した。これらは、プレート境界深部において発生した短期的ゆっくりすべりに起因すると推定される。短期的ゆっくりすべりの断層の中心も、深部低周波地震(微動)の活動域の移動と同期して、北東へ移動した。

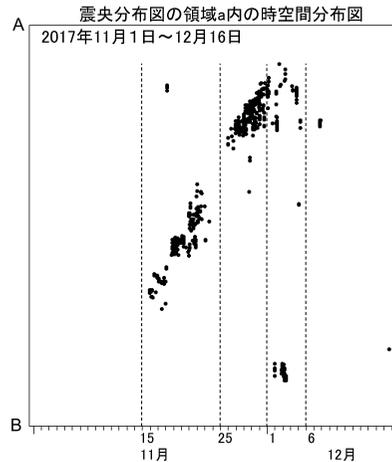
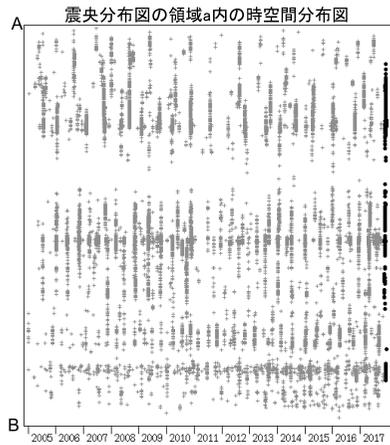
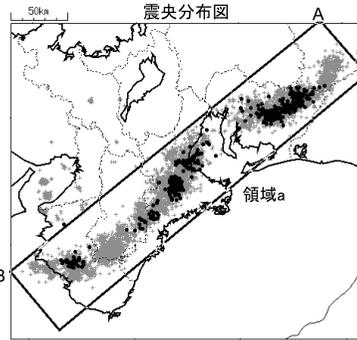
また、12月1日から3日にかけて、和歌山県を震央とする深部低周波地震(微動)を観測した。ひずみ計では特段の変化は観測していない。

深部低周波地震(微動)活動

2005年1月1日～2017年12月16日
深さ0～60km、M全て

灰色: 2005年1月1日～2017年10月31日
黒色: 2017年11月1日～12月16日

※活動期間が長く、また広範囲であるため、本頁では11月1日以降の活動を一色で表示している。次頁に、11月15日から12月7日にかけての紀伊半島から愛知・長野県境付近の活動を、紀伊半島から伊勢湾の活動、愛知県から長野県の活動に分けて、活動域・活動期間の詳細を示す。

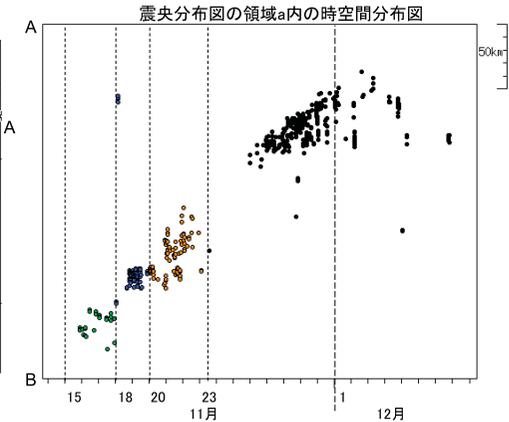
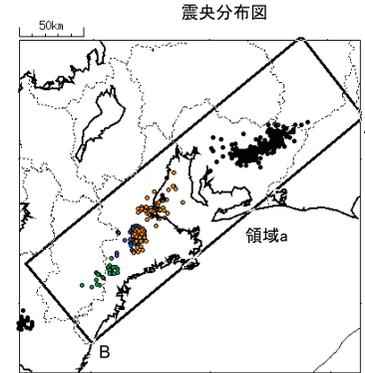


深部低周波地震(微動)活動 (活動場所・期間ごとに色分けで表示)

11月15日から11月23日12時の奈良県から伊勢湾にかけての活動の詳細

2017年11月14日～2017年12月8日

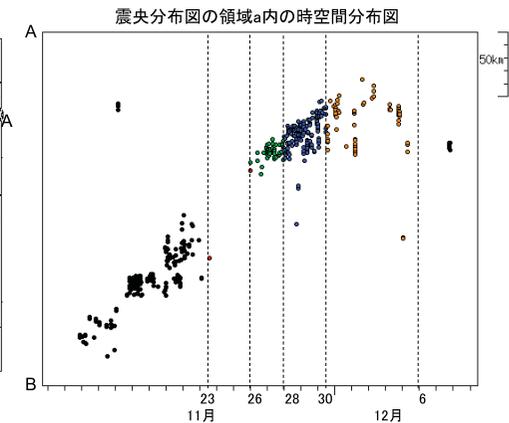
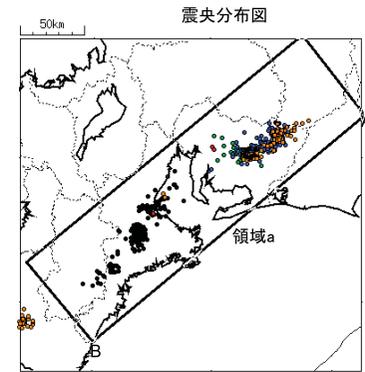
緑色: 11月15日～11月17日、青色: 11月18日～11月19日、橙色: 11月20日～11月23日12時
黒色: 11月23日12時～12月8日



11月23日12時から12月5日の愛知県から長野県にかけての活動の詳細

2017年11月14日～2017年12月8日

黒色: 11月14日～11月23日12時、赤色: 11月23日12時～11月25日、緑色: 11月26日～11月27日
青色: 11月28日～11月30日12時、橙色: 11月30日12時～12月5日、黒色: 12月6日～12月8日

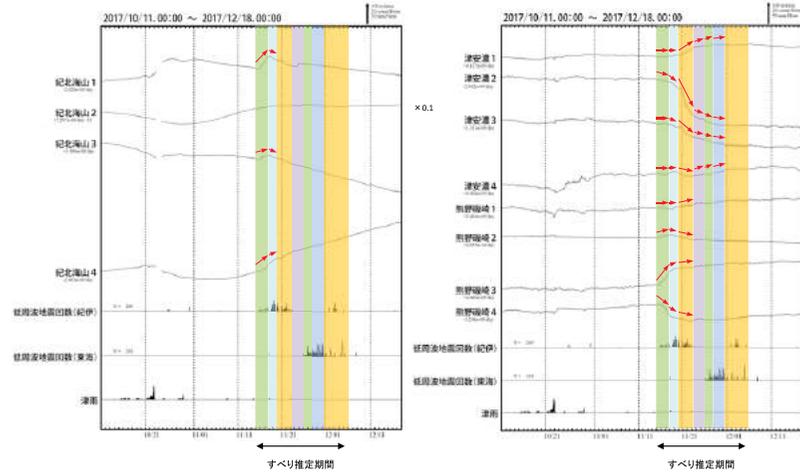


第4図(a) 紀伊半島から愛知・長野県境の深部低周波地震活動とひずみ変化、及び推定されるゆっくりすべり領域

Fig. 4(a) Activity of deep low-frequency earthquakes in Kii Peninsula to Nagano Prefecture and strain changes, and the estimated slow slip region.

三重県から愛知県にかけて発生した短期的ゆっくりすべり

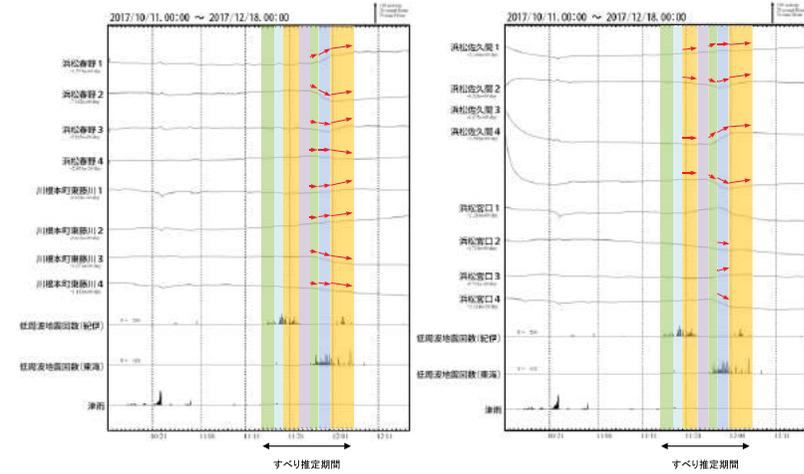
三重県から長野県にかけて観測されたひずみ変化



紀北高山、津安濃及び新野崎は産業技術総合研究所のひずみ計である。
なお、紀北高山2はノイズが大きいため、他の成分に比べて1/10の縮尺で表示している。

三重県から愛知県にかけて発生した短期的ゆっくりすべり

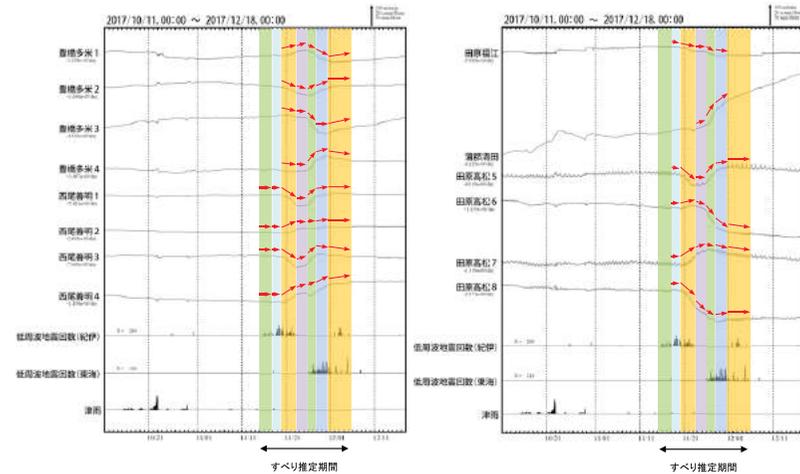
三重県から長野県にかけて観測されたひずみ変化



浜松巻野及び川根本町東藤川は静岡県のひずみ計である。

三重県から愛知県にかけて発生した短期的ゆっくりすべり

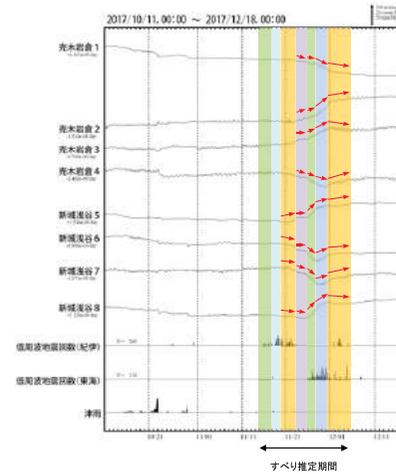
三重県から長野県にかけて観測されたひずみ変化



豊橋多米及び西尾巻野は産業技術総合研究所のひずみ計である。

三重県から愛知県にかけて発生した短期的ゆっくりすべり

三重県から長野県にかけて観測されたひずみ変化

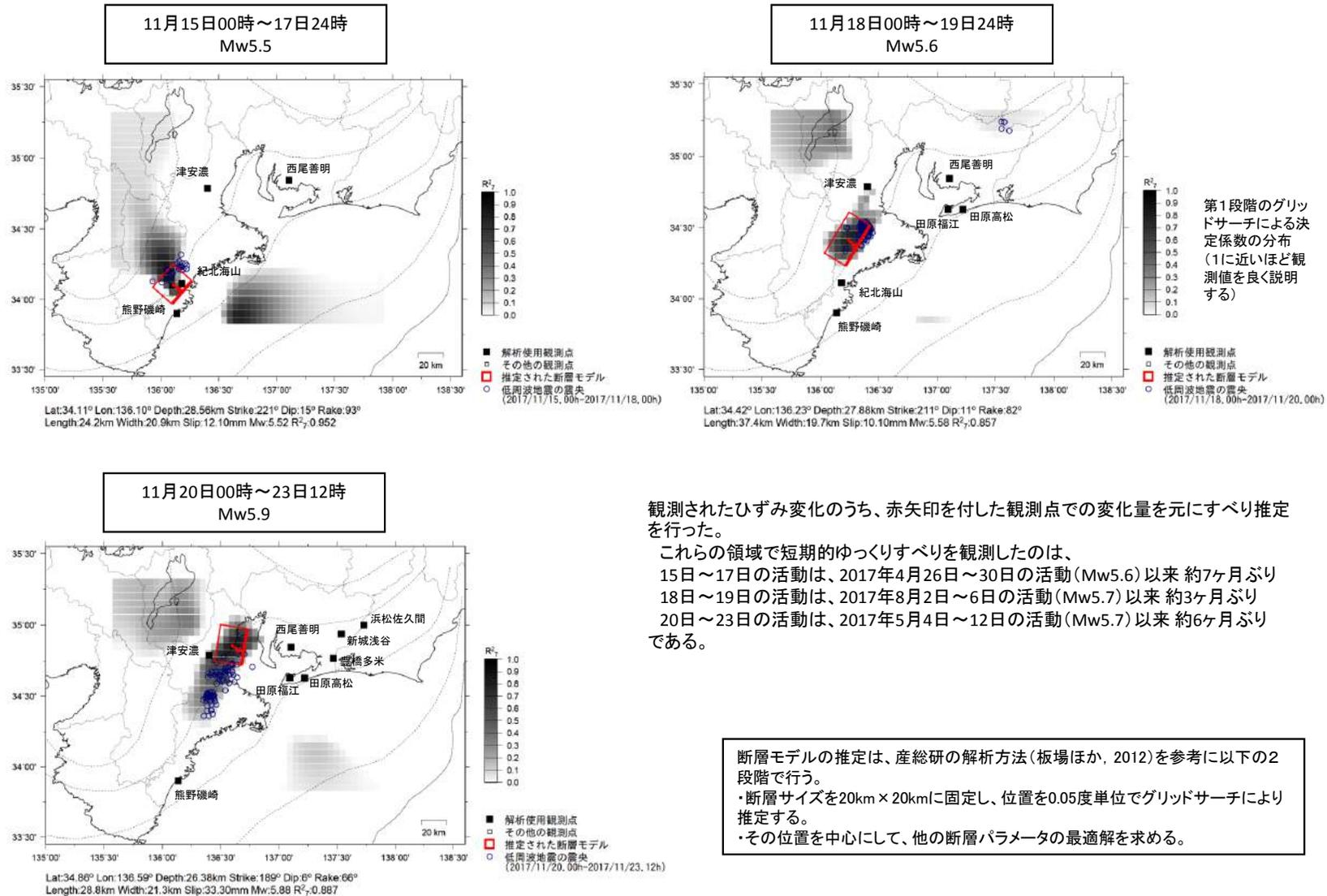


第4図(b) つづき
Fig. 4(b) Continued.

第4図(c) つづき
Fig. 4(c) Continued.

三重県から伊勢湾にかけて発生した短期的ゆっくりすべり

ひずみ変化から推定される断層モデル



観測されたひずみ変化のうち、赤矢印を付した観測点での変化量を元にすべり推定を行った。

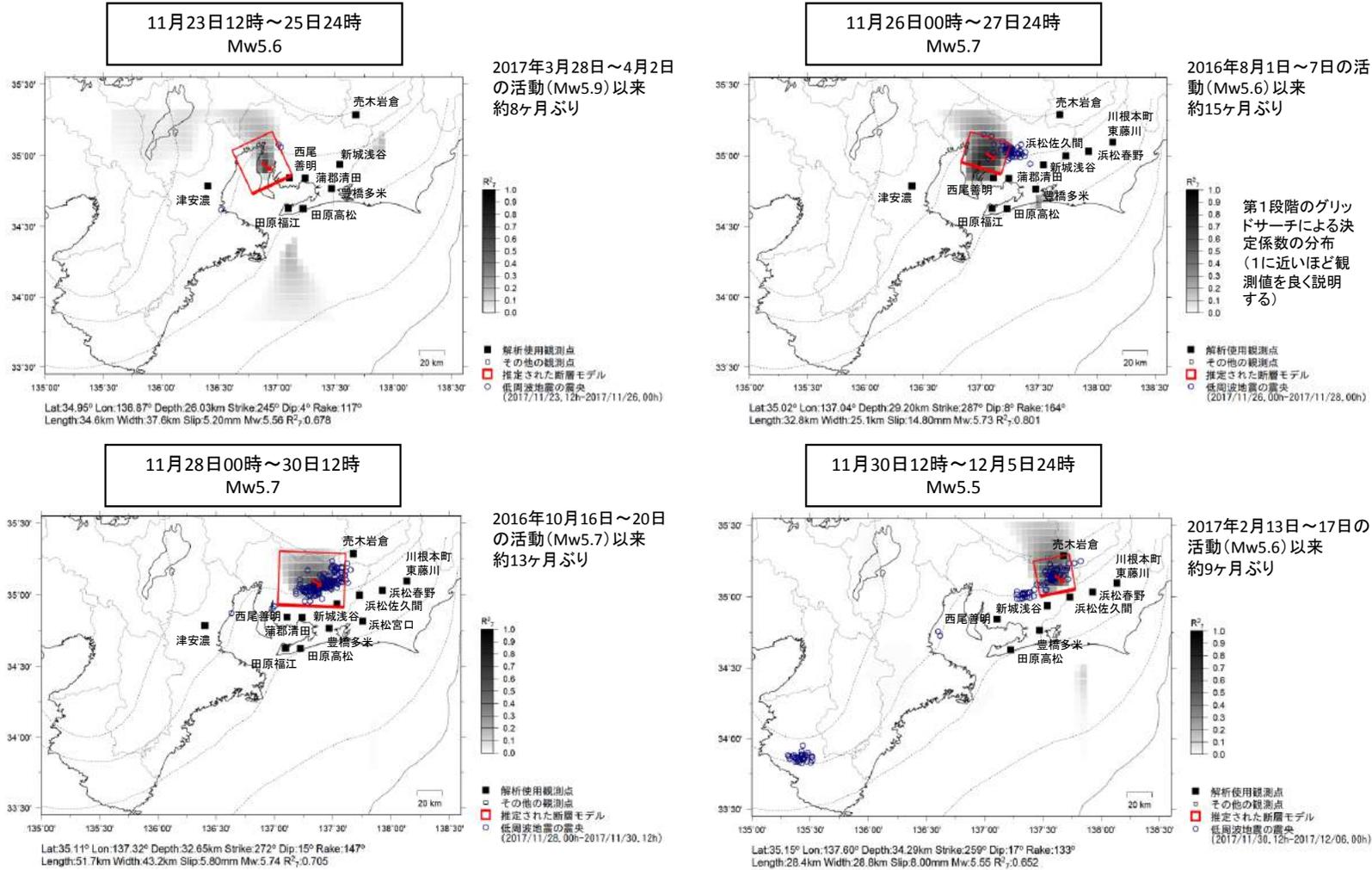
これらの領域で短期的ゆっくりすべりを観測したのは、
 15日～17日の活動は、2017年4月26日～30日の活動(Mw5.6)以来約7ヶ月ぶり
 18日～19日の活動は、2017年8月2日～6日の活動(Mw5.7)以来約3ヶ月ぶり
 20日～23日の活動は、2017年5月4日～12日の活動(Mw5.7)以来約6ヶ月ぶりである。

断層モデルの推定は、産総研の解析方法(板場ほか, 2012)を参考に以下の2段階で行う。
 ・断層サイズを20km×20kmに固定し、位置を0.05度単位でグリッドサーチにより推定する。
 ・その位置を中心にして、他の断層パラメータの最適解を求める。

第4図(d) つづき
 Fig. 4(d) Continued.

伊勢湾から愛知県にかけて発生した短期的ゆっくりすべり

ひずみ変化から推定される断層モデル



第4図(e) つづき
Fig. 4(e) Continued.

伊勢湾から紀伊半島の深部低周波地震(微動)活動と短期的ゆっくりすべり

1月3日から5日にかけて、和歌山県を震央とする深部低周波地震(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、1月4日から5日にかけて、和歌山県と三重県に設置されている複数のひずみ計に変化が現れた。これらの現象は、「短期的ゆっくりすべり」に起因すると推定される。

2月11日から14日にかけて、奈良県付近(奈良県・和歌山県・三重県境付近)を震央とする深部低周波地震(微動)を観測した。また、2月14日夜から15日にかけて奈良県付近の活動の北東(奈良県・三重県境付近)、15日には同活動の南西(和歌山県)で、深部低周波地震(微動)を観測した。2月11日から14日にかけての深部低周波地震(微動)活動とほぼ同期して、和歌山県と三重県に設置されている複数のひずみ計に変化が現れた。これらの現象は、「短期的ゆっくりすべり」に起因すると推定される。

また、1月7日と21日に三重県で深部低周波地震(微動)を観測した。これらの活動期間には、ひずみ計に変化は現れていない。

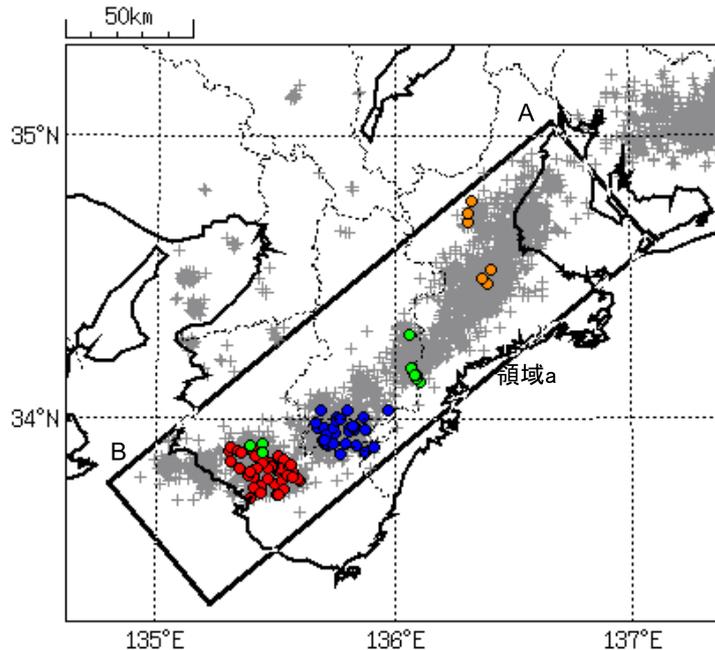
深部低周波地震(微動)活動

震央分布図

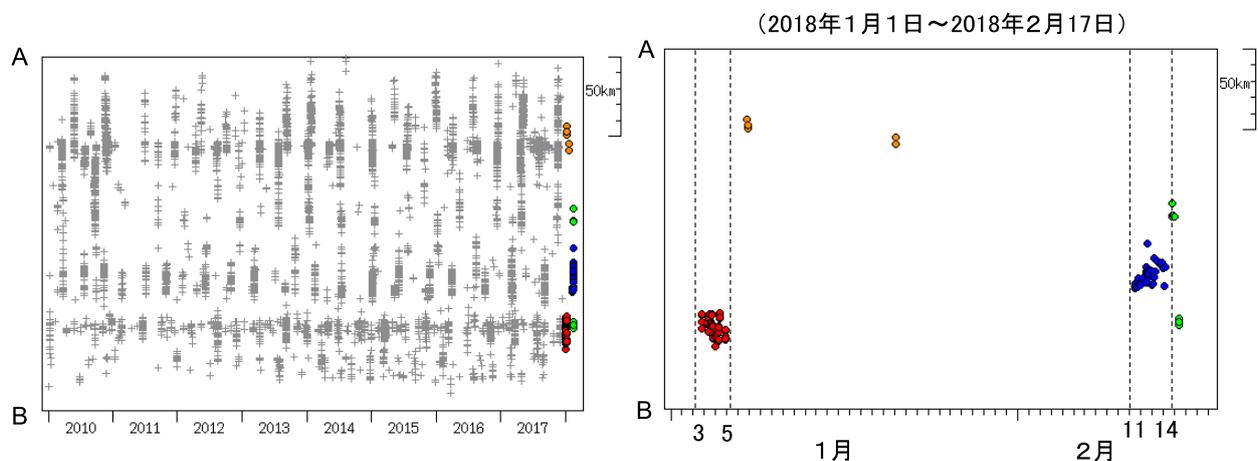
(2010年1月1日~2018年2月17日、深さ0~60km、Mすべて)

赤色:2018年1月3日~1月5日、

橙色:1月6日~1月31日、青色:2月1日~2月14日12時、緑色:2月14日12時以降



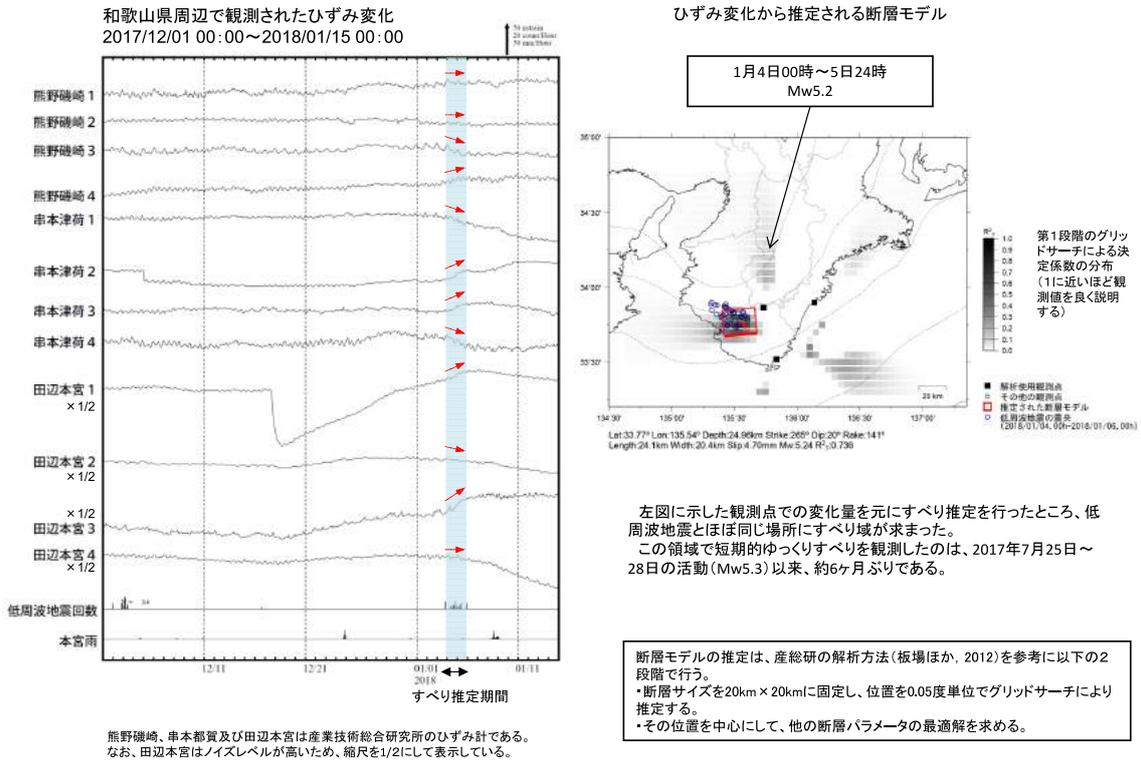
震央分布図の領域a内の時空間分布図(A-B投影)



第5図(a) 伊勢湾から紀伊半島の深部低周波地震活動とひずみ変化、及び推定されるゆっくりすべり領域

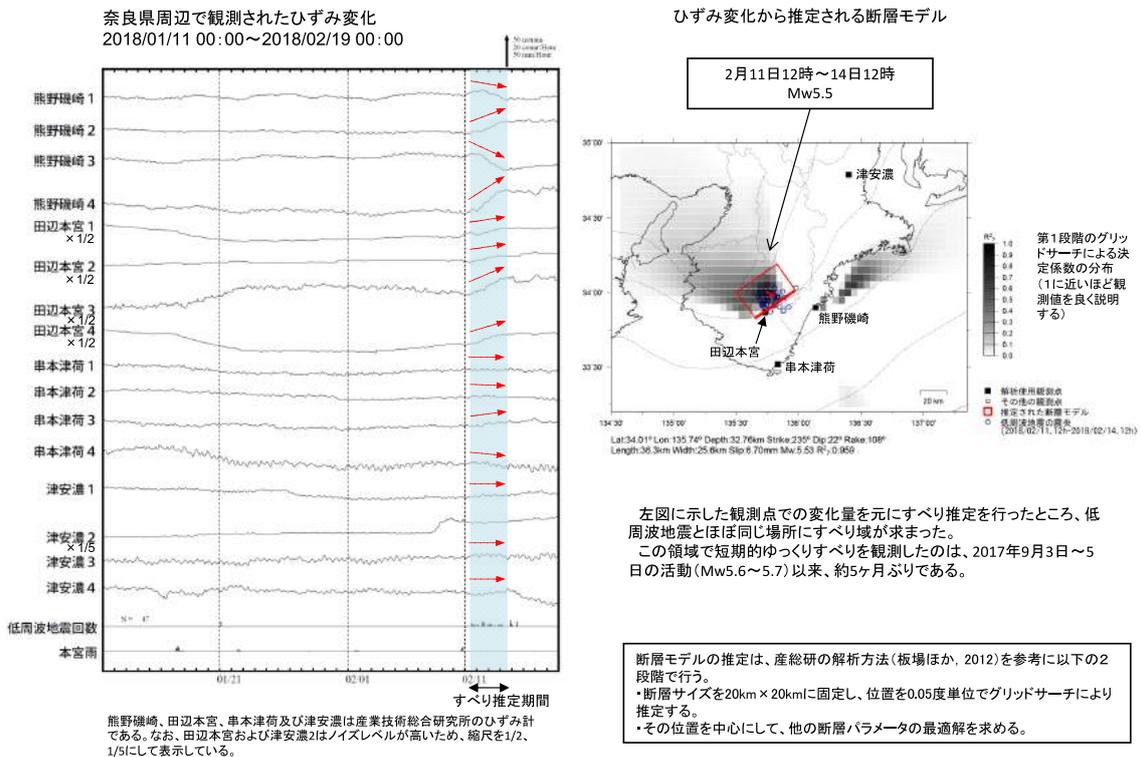
Fig. 5(a) Activity of deep low-frequency earthquakes in Ise Bay to Kii Peninsula and strain changes, and the estimated slow slip region.

和歌山県で発生した短期的ゆっくりすべり



第5図(b) つづき
Fig. 5(b) Continued.

奈良県で発生した短期的ゆっくりすべり



第5図(c) つづき
Fig. 5(c) Continued.

徳島県から豊後水道の深部低周波地震(微動)活動 と短期的ゆっくりすべり

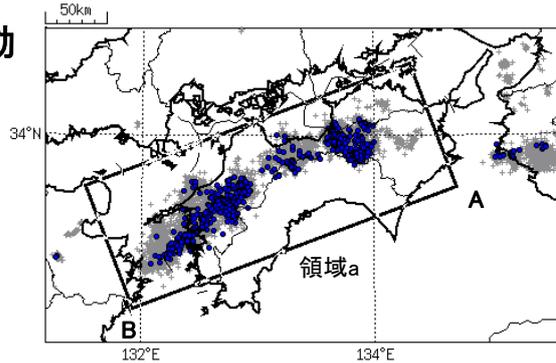
2月21日以降、徳島県から豊後水道にかけてを震央とする深部低周波地震(微動)を観測している。2月21日に愛媛県南予付近で始まった活動は、26日午後以降、それまでの活動域より南西側に活動域が広がった。28日午後以降、豊後水道でも活動が見られた。3月4日以降は、愛媛県中予付近で活動が見られ、3月7日以降は、愛媛県東予・高知県中部でも活動が見られた。3月17日以降は、主に徳島県、愛媛県、香川県、高知県の県境付近で活動が見られる。

2月21日から3月10日頃にかけて、深部低周波地震(微動)活動とほぼ同期して、愛媛県、高知県に設置されている複数のひずみ計に変化が現れた。

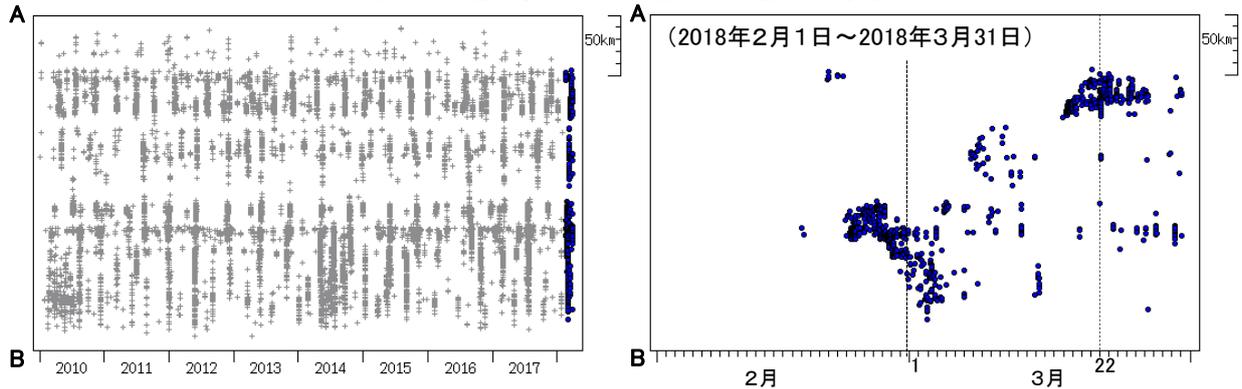
これらは、プレート境界深部において発生している短期的ゆっくりすべりに起因すると推定される。

深部低周波地震(微動)活動

震央分布図
(2010年1月1日～2018年3月31日、
深さ0～60km、Mすべて)
青色: 2018年2月1日～3月31日



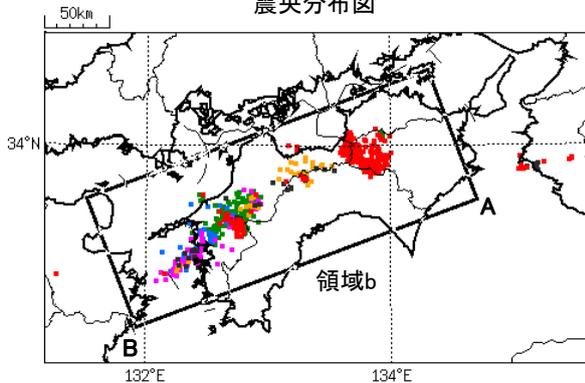
震央分布図の領域a内の時空間分布図(A-B投影)



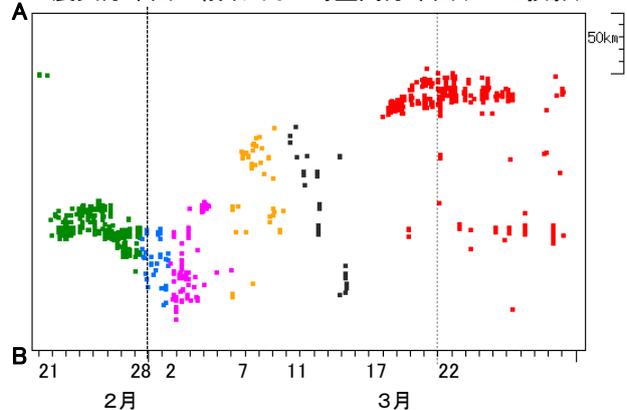
2月21日以降の活動

2018年2月21日～2018年3月31日、深さ0～60km、Mすべて
緑: 2月21日～2月28日12時、水: 2月28日12時～3月2日12時、桃: 3月2日12時～3月6日、
黄: 3月7日～3月10日、黒: 3月11日～3月16日、赤: 3月17日以降

震央分布図



震央分布図の領域b内の時空間分布図(A-B投影)

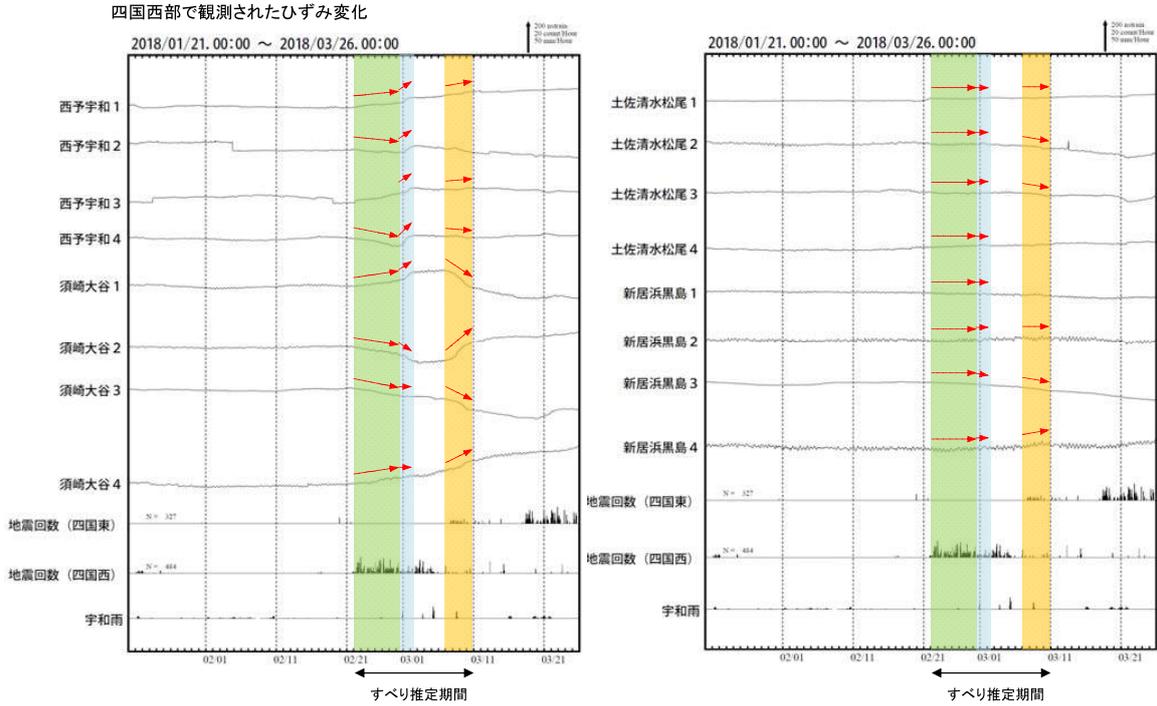


※2018年3月22日から、深部低周波地震(微動)の処理方法の変更(Matched Filter法の導入)により、それ以前と比較して検知能力が変わっている可能性がある。

第6図(a) 徳島県から豊後水道の深部低周波地震活動とひずみ変化、及び推定されるゆっくりすべり領域

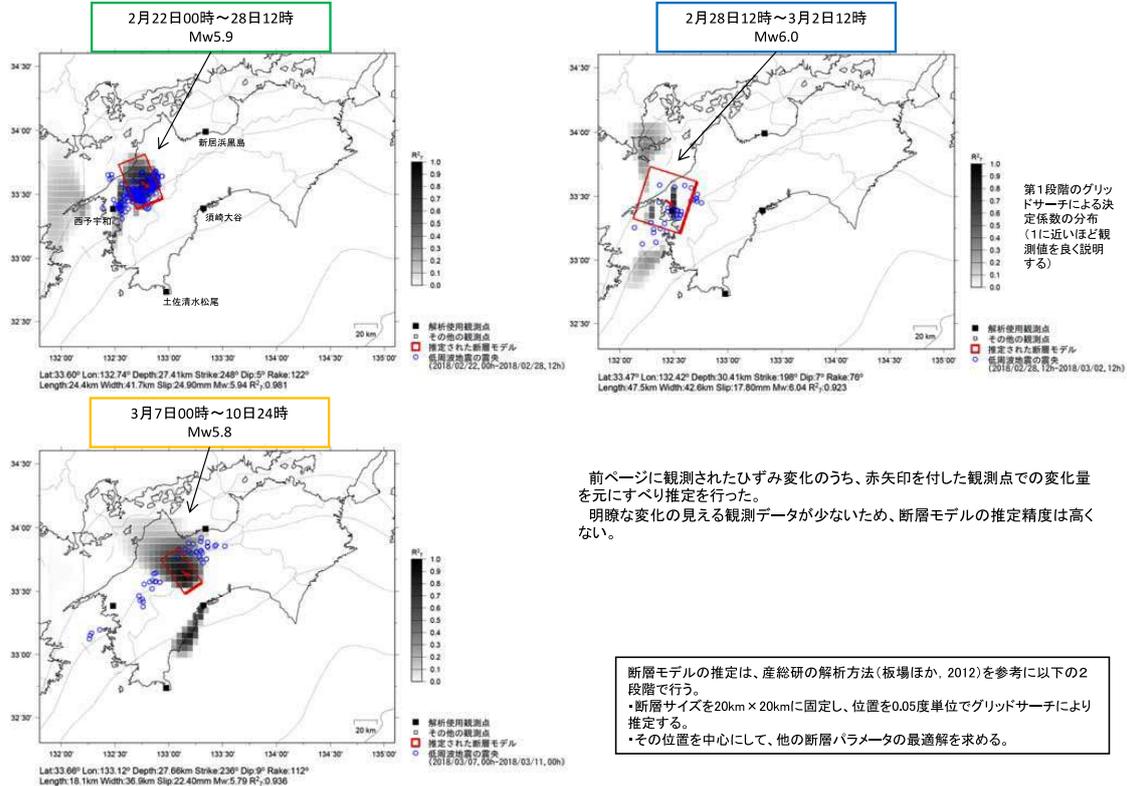
Fig. 6(a) Activity of deep low-frequency earthquakes in Tokushima Prefecture to Bungo Channel and strain changes, and the estimated slow slip region.

愛媛県で発生した短期的ゆっくりすべり



西予字和、須崎大谷、土佐清水松尾及び新居浜黒島は産業技術総合研究所のひずみ計である。

ひずみ変化から推定される断層モデル



第6図(b) つづき
 Fig. 6(b) Continued.

伊勢湾から紀伊半島の深部低周波地震(微動)活動と短期的ゆっくりすべり

4月13日から21日にかけて、伊勢湾から三重県(一部、奈良県も含む)で、深部低周波地震(微動)を観測した。4月13日に伊勢湾から三重県北部で始まった活動は、次第に南西へ移動し、18日以降は三重県南部で活動が見られた。

深部低周波地震(微動)活動とほぼ同期して、4月13日頃から20日頃にかけて、三重県と愛知県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。

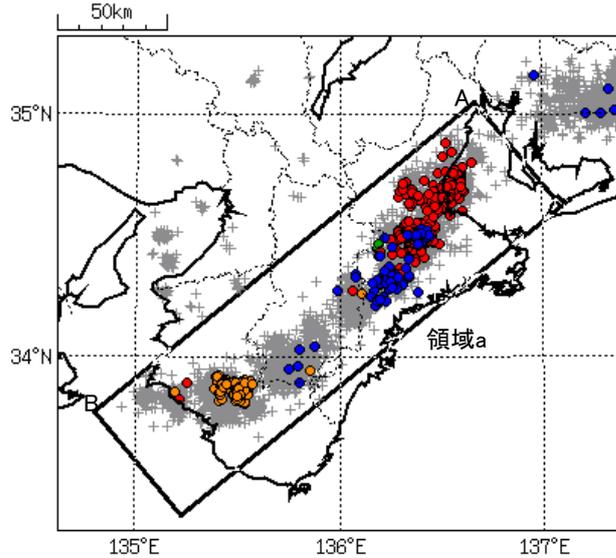
また、4月22日と26日に和歌山県でややまとまった深部低周波地震(微動)を観測した。

深部低周波地震(微動)活動

震央分布図

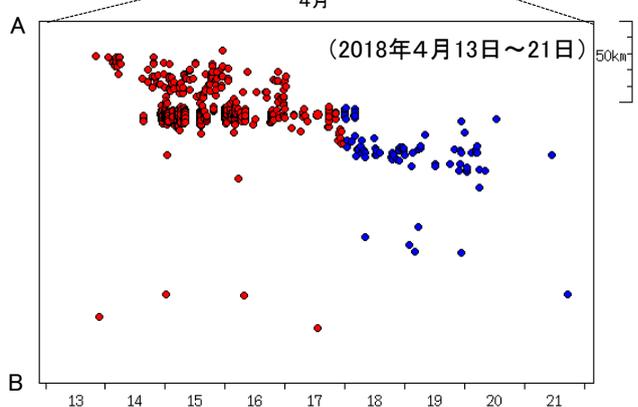
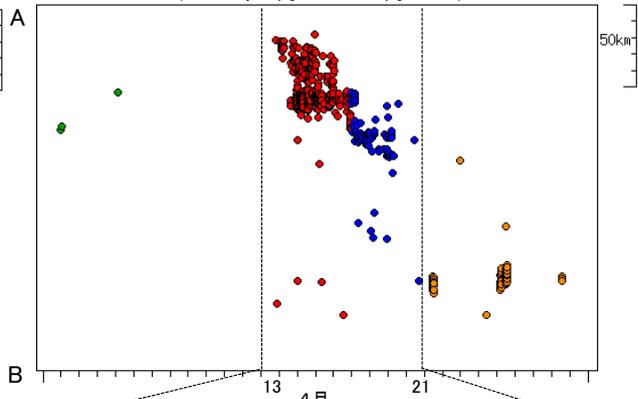
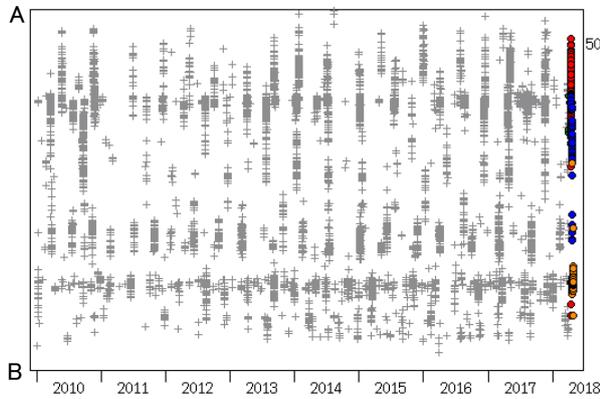
(2010年1月1日～2018年4月30日、
深さ0～60km、Mすべて)

緑:2018年4月1日～4月12日
赤:4月13日～4月17日
青:4月18日～4月21日
黄:4月22日～4月30日



震央分布図の領域a内の時空間分布図 (A-B投影)

(2018年4月1日～4月30日)

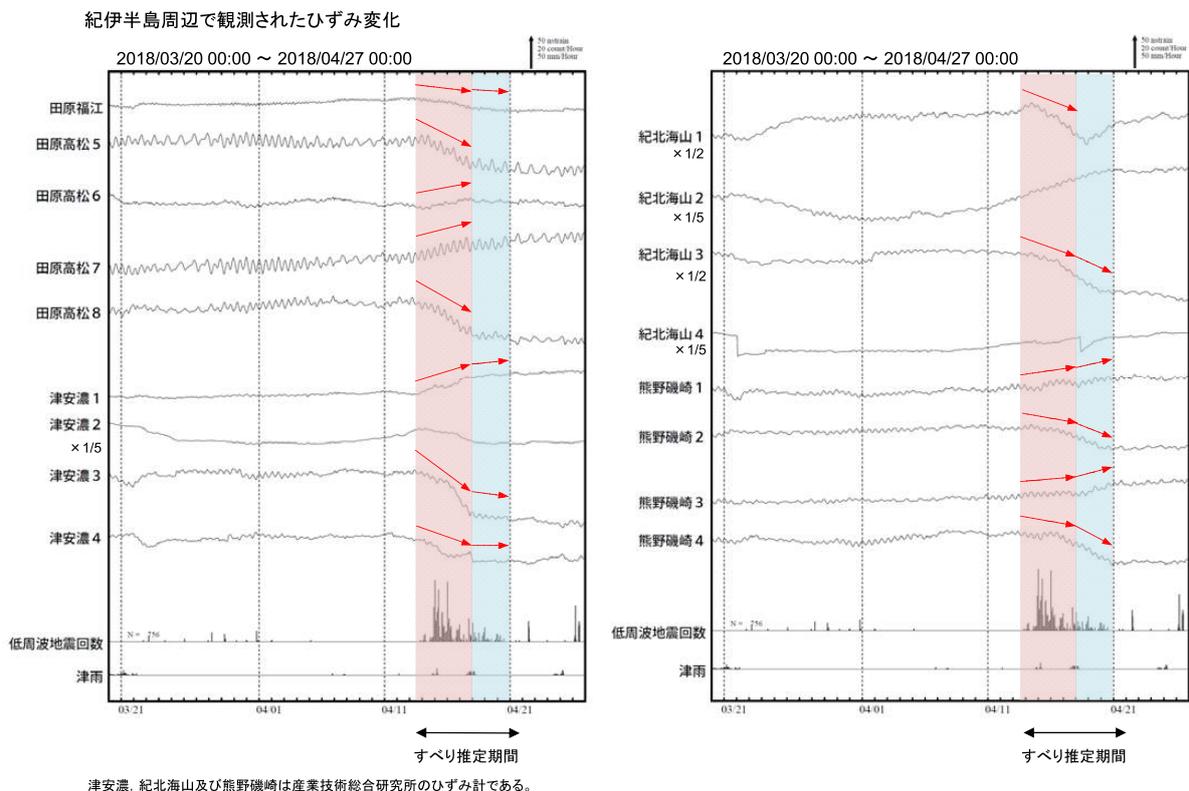


※2018年3月22日から、深部低周波地震(微動)の処理方法の変更(Matched Filter法の導入)により、それ以前と比較して検知能力が変わっている可能性がある。

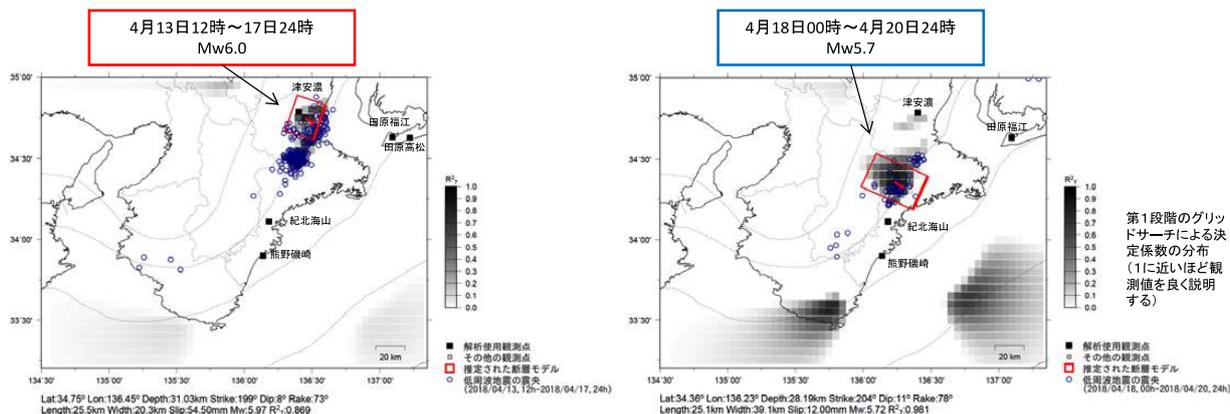
第7図(a) 伊勢湾から紀伊半島の深部低周波地震活動とひずみ変化、及び推定されるゆっくりすべり領域

Fig. 7(a) Activity of deep low-frequency earthquakes in Ise Bay to Kii Peninsula and strain changes, and the estimated slow slip region.

三重県から伊勢湾にかけて発生した短期的ゆっくりすべり



ひずみ変化から推定される断層モデル



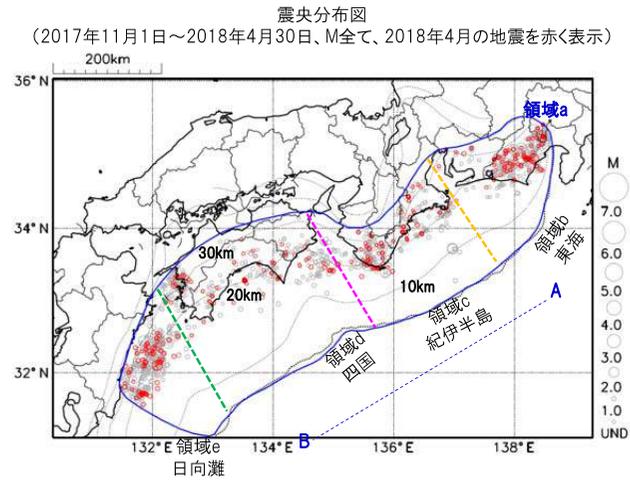
前ページに観測されたひずみ変化のうち、赤矢印を付した観測点での変化量を元にすべり推定を行ったところ、低周波地震とほぼ同じ場所にすべり域が求まった。これらの領域で短期的ゆっくりすべりを観測したのは、13日~17日の活動は、2017年11月20日~23日の活動 (Mw5.9) 以来 約5ヶ月ぶり、18日~20日の活動は、2017年11月18日~19日の活動 (Mw5.6) 以来 約5ヶ月ぶりである。

断層モデルの推定は、産総研の解析方法(板場ほか、2012)を参考に以下の2段階で行う。
 ・断層サイズを20km×20kmに固定し、位置を0.05度単位でグリッドサーチにより推定する。
 ・その位置を中心にして、他の断層パラメータの最適解を求める。

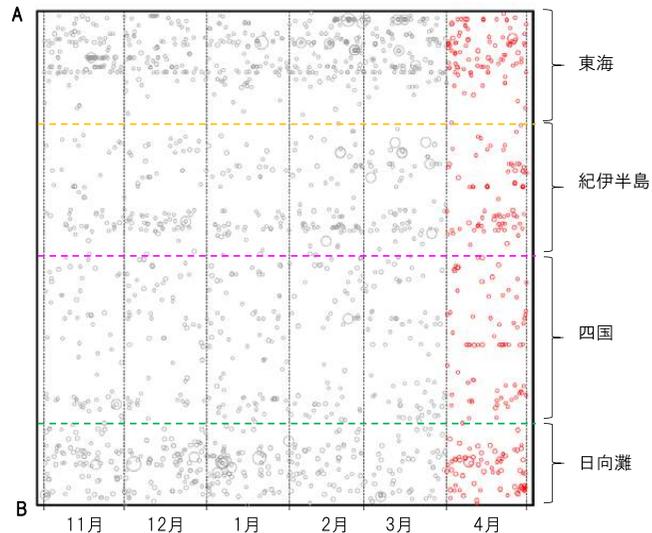
第7図(b) つづき
Fig. 7(b) Continued.

プレート境界とその周辺の地震活動

Hirose et al.(2008)による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。



領域a(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)

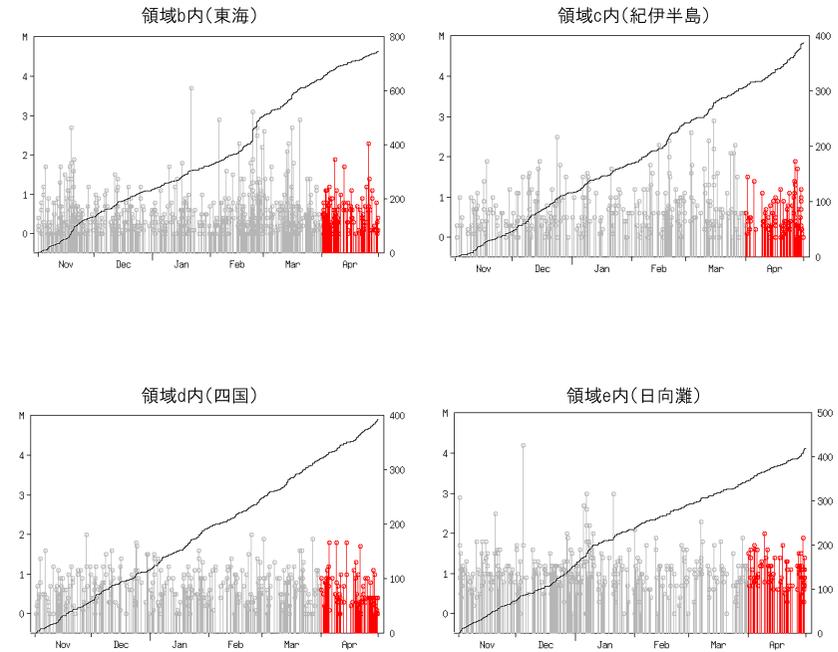


- ・震央分布図中の点線は、Hirose et al.(2008)によるフィリピン海プレート上面の深さを示す。
- ・今期間の地震のうち、M3.2以上の地震で想定南海トラフ地震の発震機構解と類似の型の地震に吹き出しを付している。

プレート境界とその周辺の地震活動

Hirose et al.(2008)による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

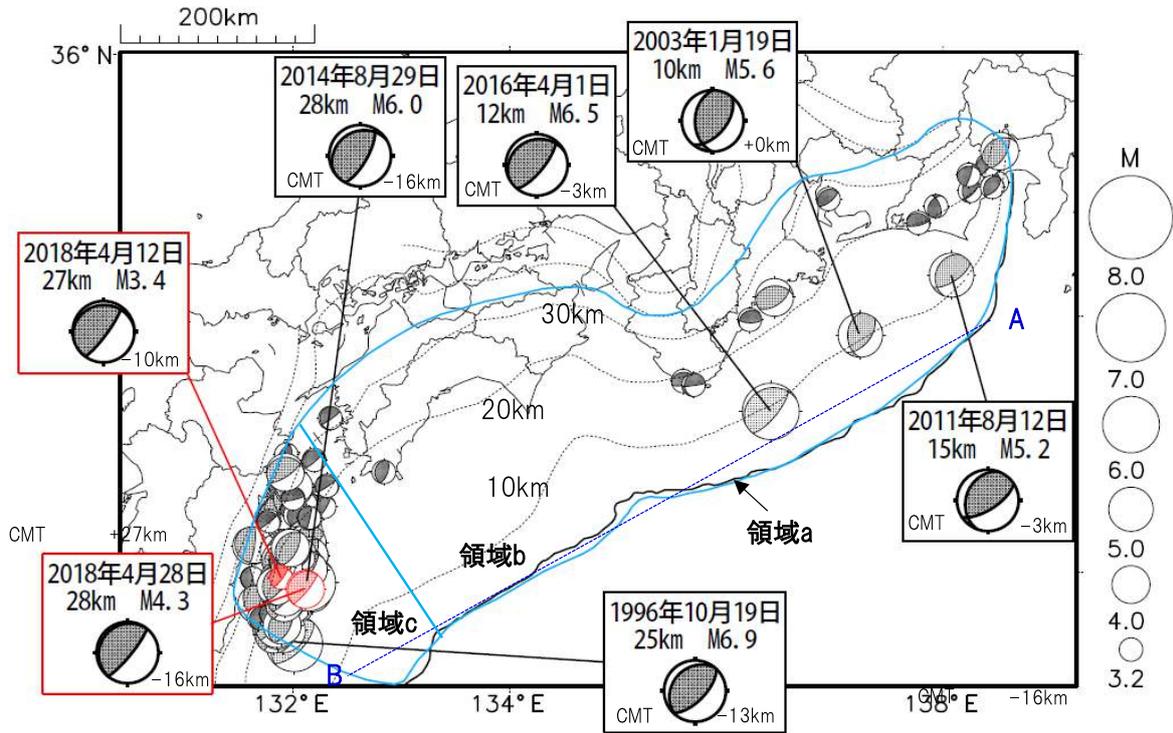


※回数積算図は参考として表記している。M全ての地震を表示していることから、検知能力未満の地震も表示しているため、回数積算図の傾きと実際の地震活動の活発化・静穏化とは必ずしも一致しないことがある。

第8図 プレート境界とその周辺の地震活動 (第7回南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会, 第385回地震防災対策強化地域判定会気象庁資料⁸⁾より抜粋)
Fig. 8 Seismic activity around the plate boundary.

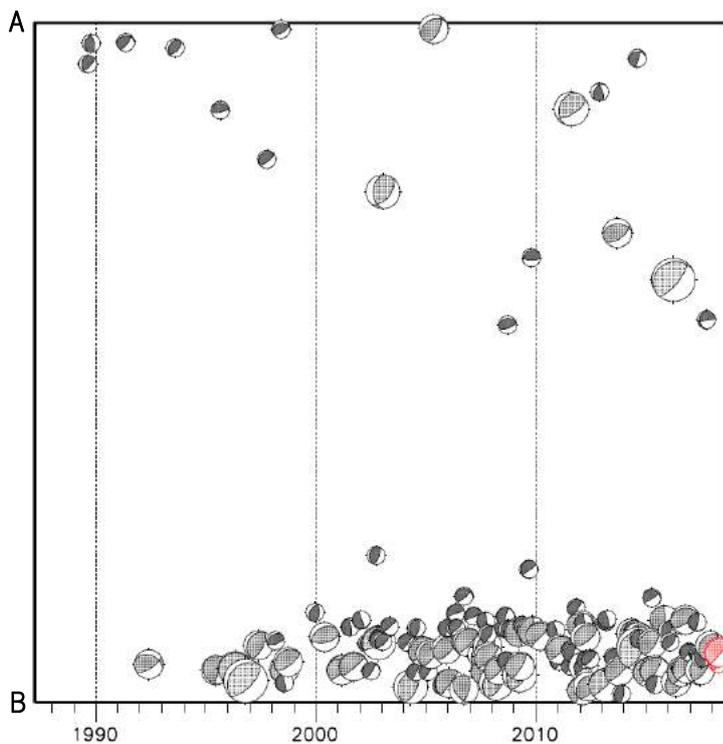
想定南海トラフ地震の発震機構解と類似の型の地震

震央分布図(1987年9月1日～2018年4月30日、M \geq 3.2、2018年4月の地震を赤く表示)



- ・震央分布図中の点線は、Hirose et al.(2008)によるフィリピン海プレート上面の深さを示す。
- ・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。
- ・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。

領域a(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メカニズム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
- ・メカニズム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
- ・メカニズムは、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b)は、Hirose et al.(2008)によるフィリピン海プレート上面の深さから ± 10 km未満の地震のみ抽出した。日向灘(領域c)は、+10km \sim -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。

第9図 想定南海トラフ地震の発震機構解と類似の型の地震 (第7回南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会, 第385回地震防災対策強化地域判定会気象庁資料⁸⁾より抜粋)

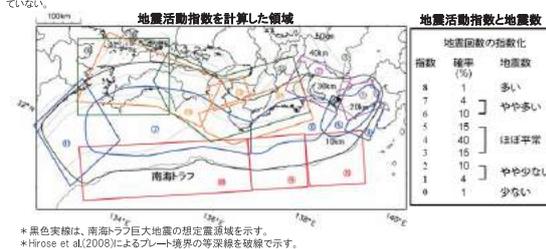
Fig. 9 Earthquakes whose focal mechanisms were similar to that of the anticipated Nankai Trough earthquake.

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
2018年4月30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	全	全	全	全	全	全	全	全	全	
地震活動指数	6	4	3	16	1	1	5	6	2					
平均回数	16.2	18.4	26.3	13.6	13.0	13.4	18.2	20.1	21.5					
Mしきい値	1.1		1.1		1.1	1.4	1.5	2.0	2.5					
クラスタ 除去	距離 3km		3km		3km	10km	10km	10km	10km					
対象期間	7日		7日		7日	10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		⑧日向 灘		⑨紀伊 半島		⑩和歌 山		⑪四国		⑫紀伊半 島		⑬四国	
	東側 全	西側 全	全	全	地	地	地	地	プ	プ	全	全	全	全
地震活動指数	4	5	2	2	2	2	3	4	3					
平均回数	11.6	15.1	20.6	23.1	42.4	30.0	27.5	28.0						
Mしきい値	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	10km	3km	3km	3km	3km	3km				
対象期間	10日		10日	10日	7日	7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	30日					
深さ	0~ 100km	0~ 100km	0~ 100km	0~ 20km	0~ 20km	0~ 20km	0~ 20km	0~ 100km	0~ 100km					

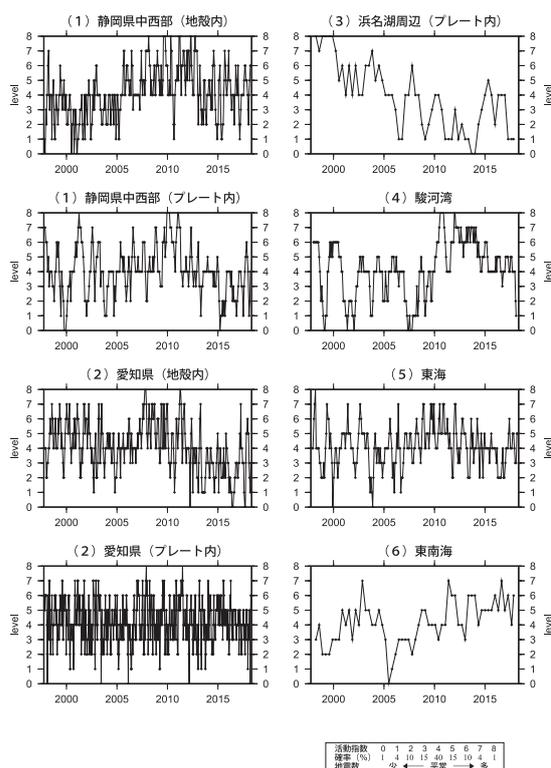
*基準期間は、全領域1997年10月1日～2018年4月30日
*領域内の「地」は地殻内、「プ」はフィリピン海プレート内で発生した地震であることを示す。ただし、震源の深さから便宜的に分類しただけであり、厳密に分離できない場合もある。「全」は浅い地震から深い地震まで全ての深さの地震を含む。
*⑩の領域(三重県南東沖)は、2004年9月5日以降の地震活動の影響で、地震活動指数を正確に計算できないため、掲載していない。



第10図 南海トラフ周辺の地震活動指数の表 (第7回南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会, 第378回地震防災対策強化地域判定会気象庁資料⁸⁾より抜粋)
Fig. 10 Table of seismic activity levels in and around the Nankai Trough.

地震活動指数一覧

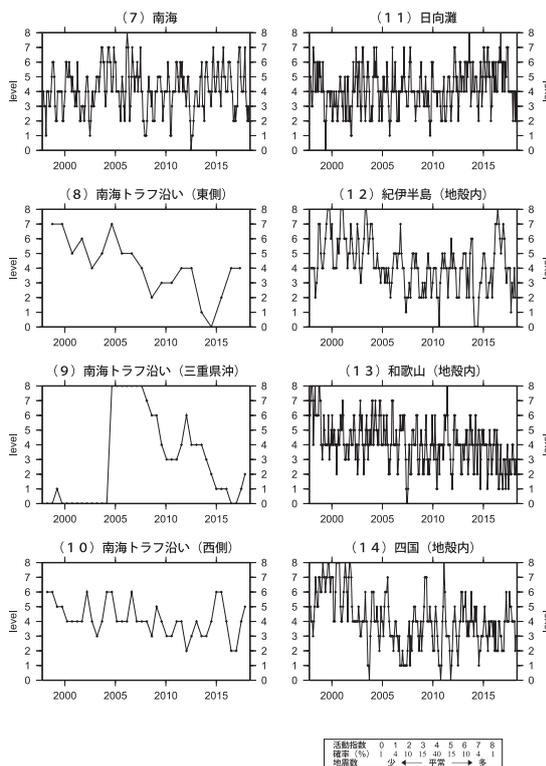
2018年04月30日



第11図(a) 南海トラフ周辺の地震活動指数の推移 (第7回南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会, 第378回地震防災対策強化地域判定会気象庁資料⁸⁾より抜粋)
Fig. 11(a) Time series of seismic activity levels in and around the Nankai Trough.

地震活動指数一覧

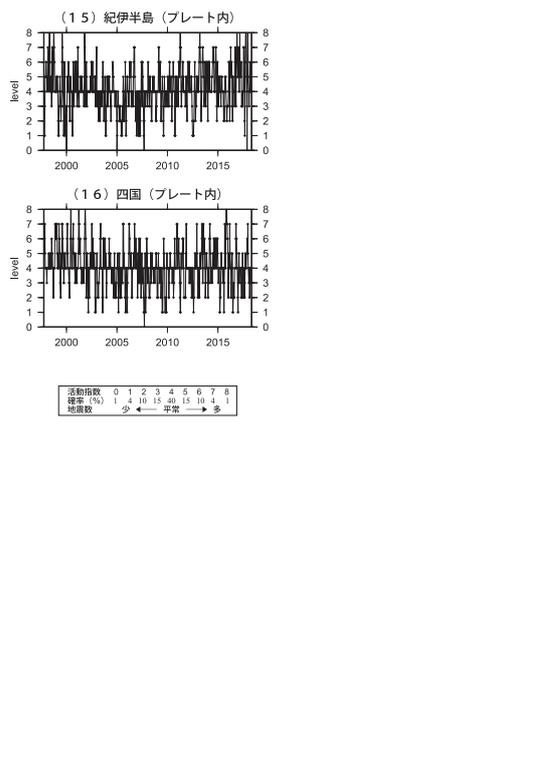
2018年04月30日



第11図(b) つづき
Fig. 11(b) Continued.

地震活動指数一覧

2018年04月30日



第11図(b) つづき
Fig. 11(b) Continued.