

第289回
地震防災対策強化地域判定会
委員打合せ会

記者レクチャー資料



平成22年6月1日

気象庁

この資料は、独立行政法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、気象庁、独立行政法人産業技術総合研究所、国土地理院、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所、横浜市及び独立行政法人海洋研究開発機構のデータを基に作成しています。

以下の資料は暫定であり、後日の調査で変更されることがあります。

目次・概況

定例資料

1. 地震活動概況 P. 1-6
2. 注目すべき地震活動 P. 7-13
3. 活動指数 P. 14-18
4. 静穏化・活発化領域の抽出 P. 19-20
5. 領域別地震活動 P. 21-31
6. 歪計による地殻変動観測 P. 32-50

平成 22 年 4 月～ 5 月 29 日の主な地震活動

○ 想定震源域およびその周辺； $M \geq 3.0$

月日	時分	震央地名	深さ (km)	M	発震機構
4月22日	9時40分	静岡県西部	29	3.4	東西に張力軸を持つ横ずれ断層型
5月1日	0時45分	駿河湾	22	3.0	西北西－東南東に張力軸を持つ横ずれ断層型

○ 南関東； $M \geq 3.5$

月日	時分	震央地名	深さ (km)	M	発震機構
4月22日	21時45分	千葉県北西部	67	3.6	東西に圧力軸を持つ逆断層型
5月9日	13時33分	東京都23区	27	3.8	北北東－南南西に圧力軸を持つ逆断層型

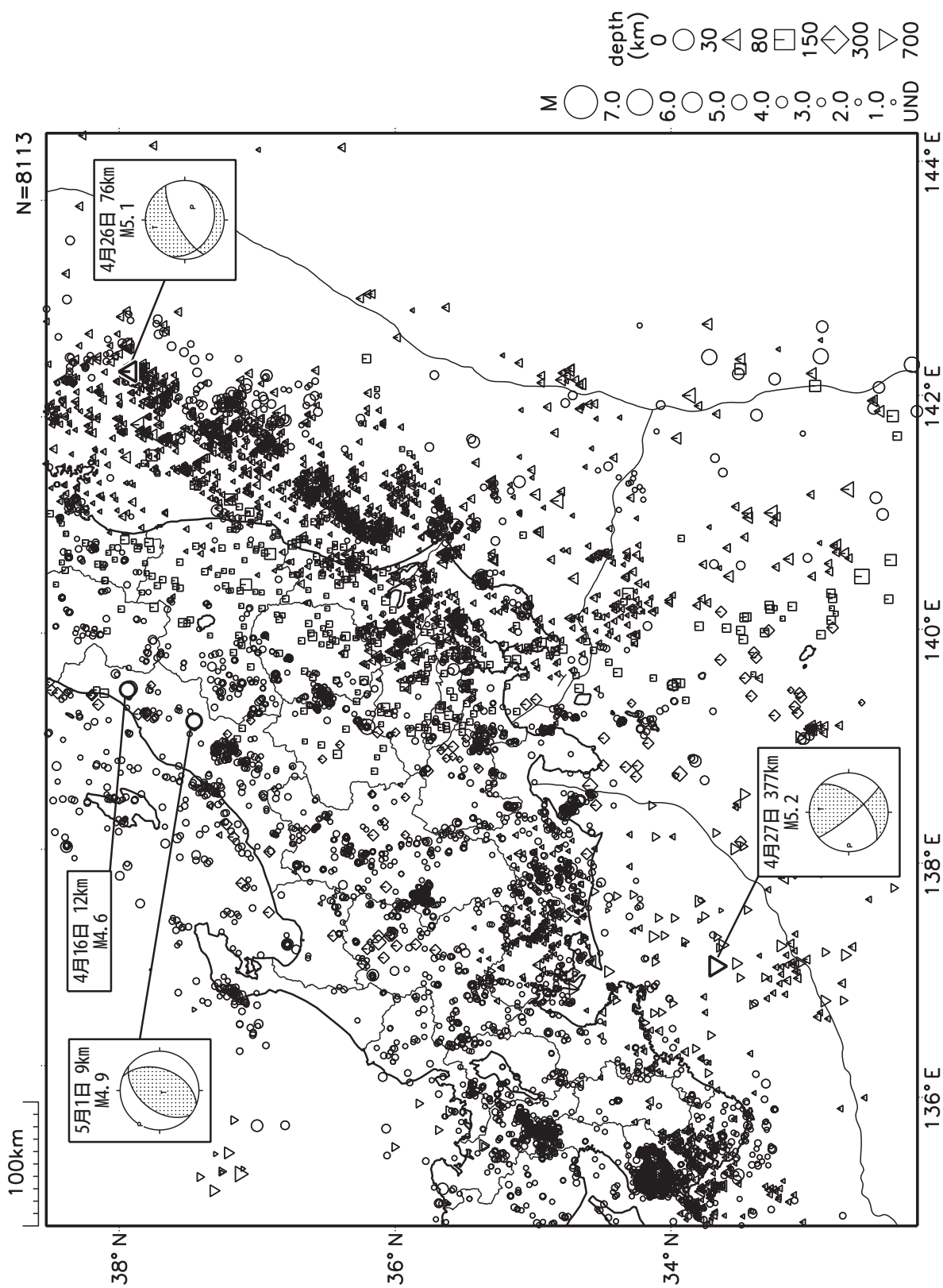
○ その他の地域； $M \geq 6.0$

なし

※ 低周波地震活動

愛知県、静岡県西部、長野県にまたがる領域および、伊勢湾から三重県南部にかけての領域で深部低周波地震活動を観測

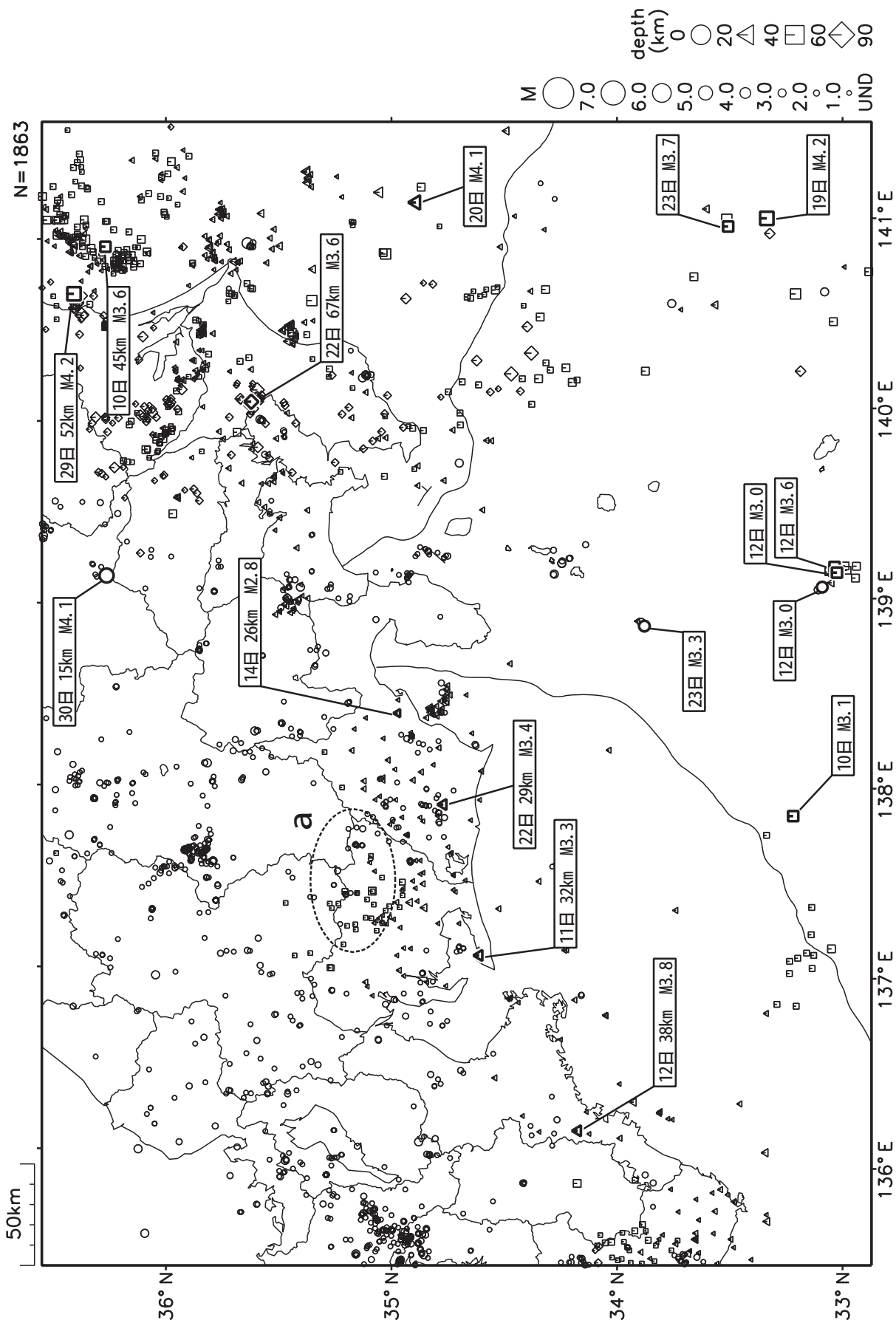
関東・中部地方とその周辺の地震活動 2010年4月1日～5月29日



図中の吹き出しは、陸域M4.5以上・海域M5.0以上とその他の主な地震

気象庁作成

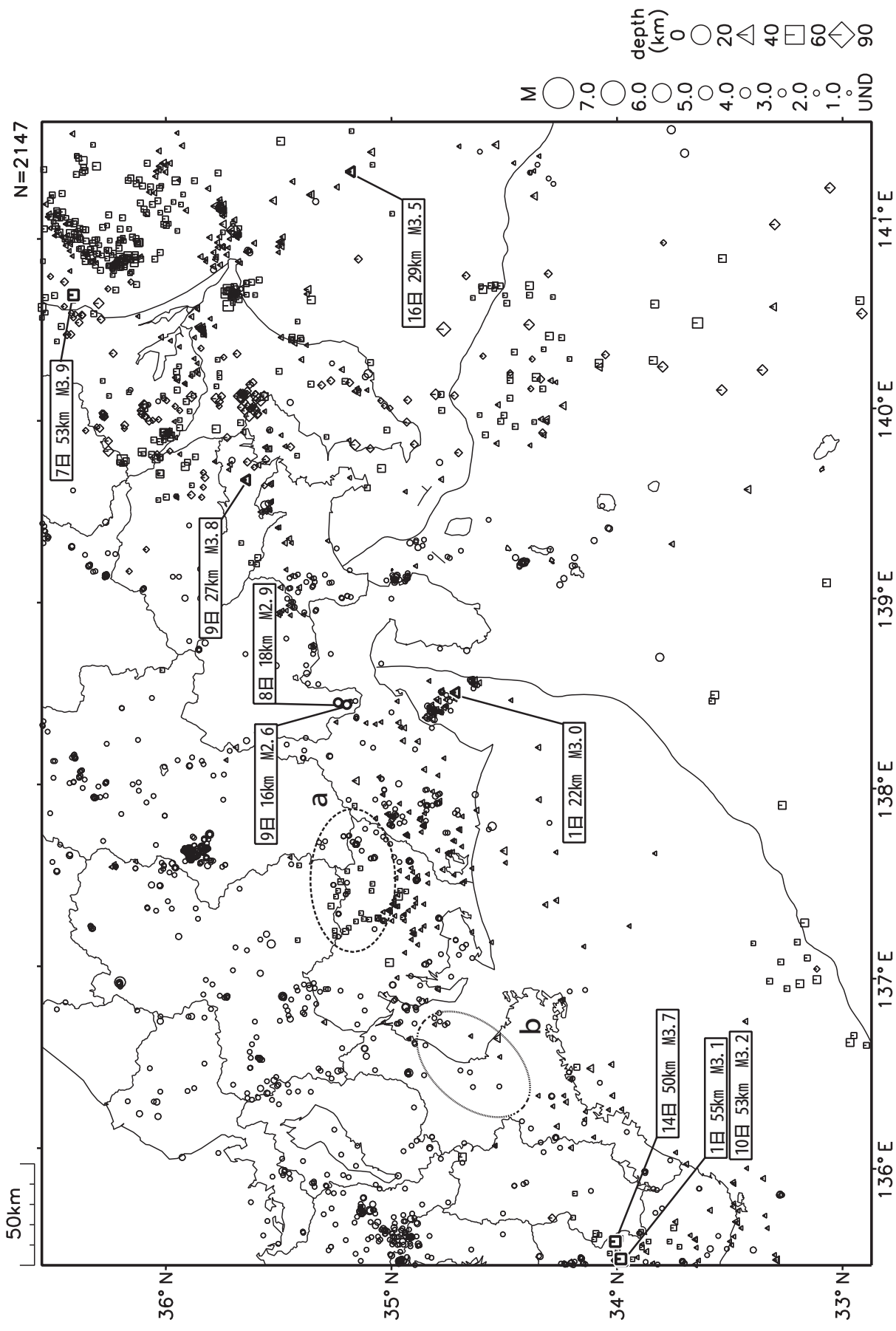
東海・南関東地域の地震活動 2010年4月



気象庁作成

愛知県～長野県(破線の領域a)で4月20日～5月4日まで深部低周波地震活動が観測された。精度良く震源決定された地震のみを表示している。

東海・南関東地域の地震活動 2010年5月 (1日～29日)

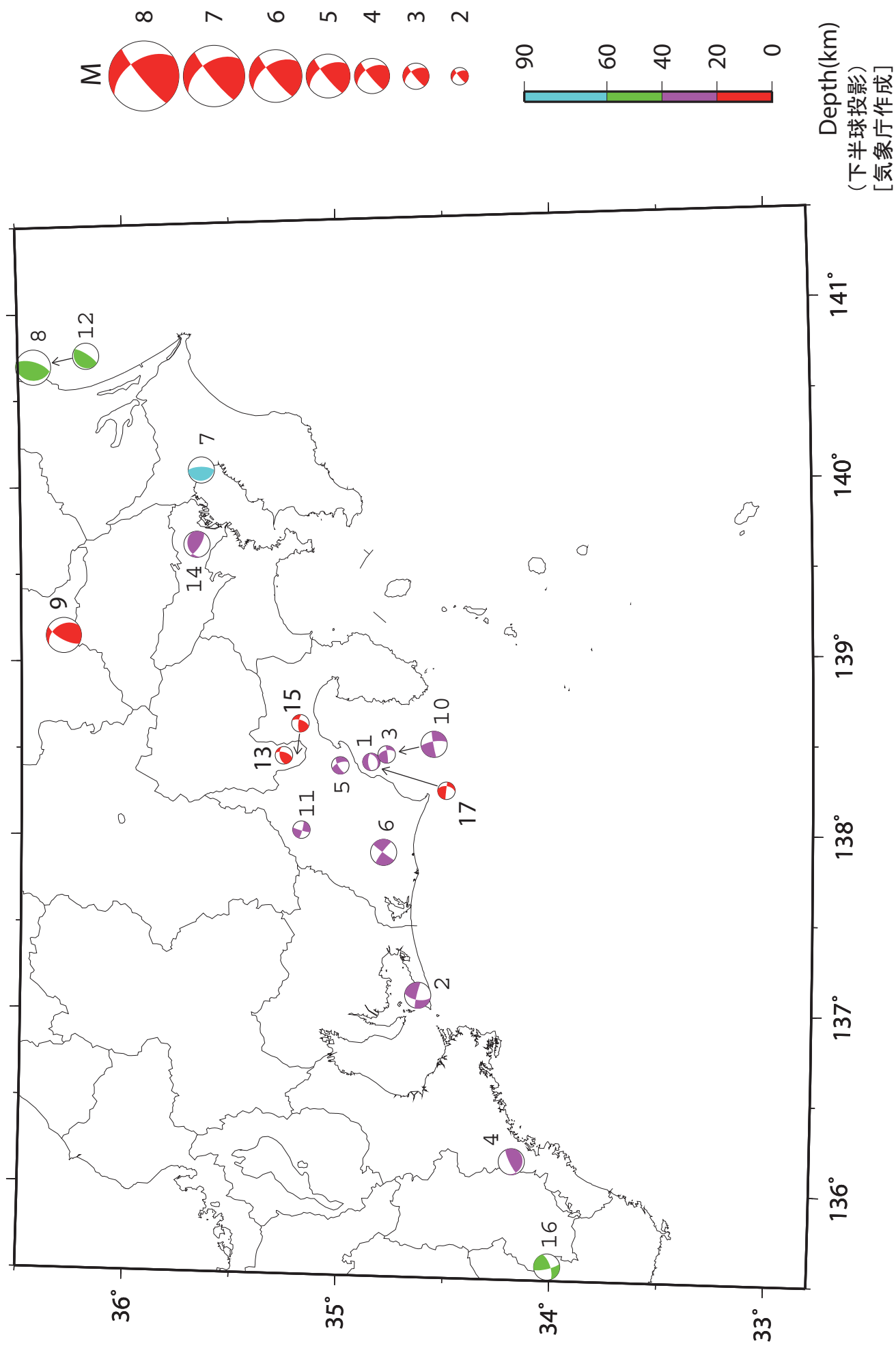


気象庁作成

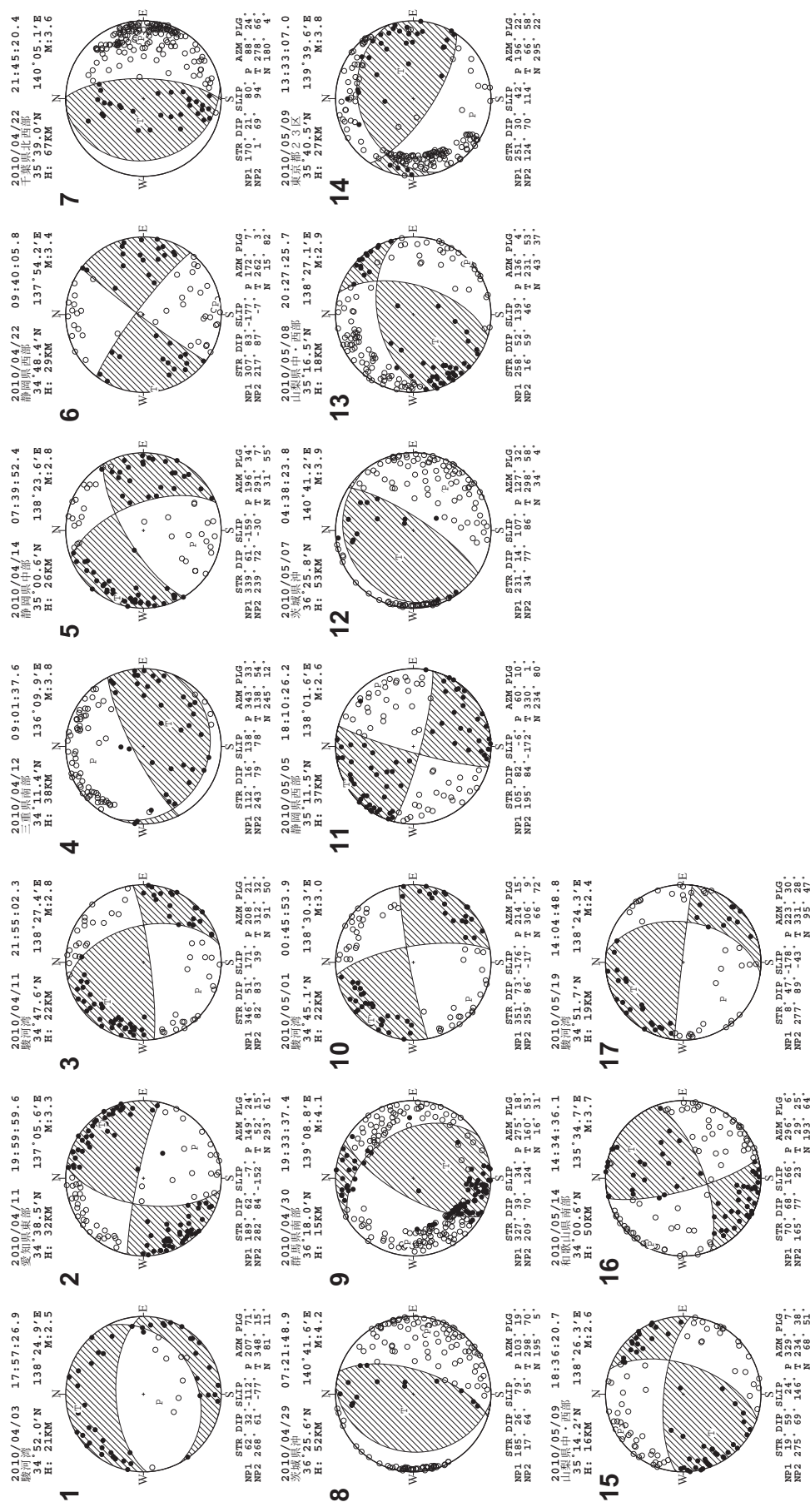
愛知県～長野県(破線の領域a)で4月20日～5月4日まで深部低周波地震活動が観測された。
また、伊勢湾～三重県南部(破線の領域b)で5月24日以降、深部低周波地震が観測されている。
精度良く震源決定された地震のみを表示している。

東海・南関東地域の発震機構解（1）

Period:2010/04/01 00:00---2010/05/29 24:00



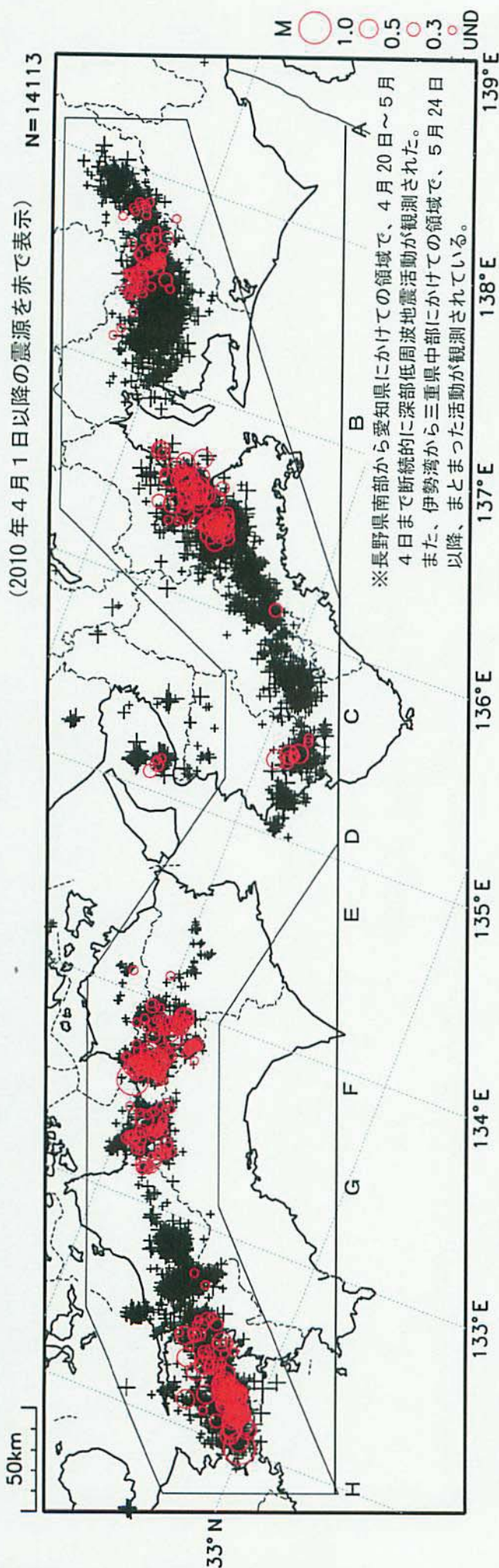
東海・南関東地域の発震機構解（2）



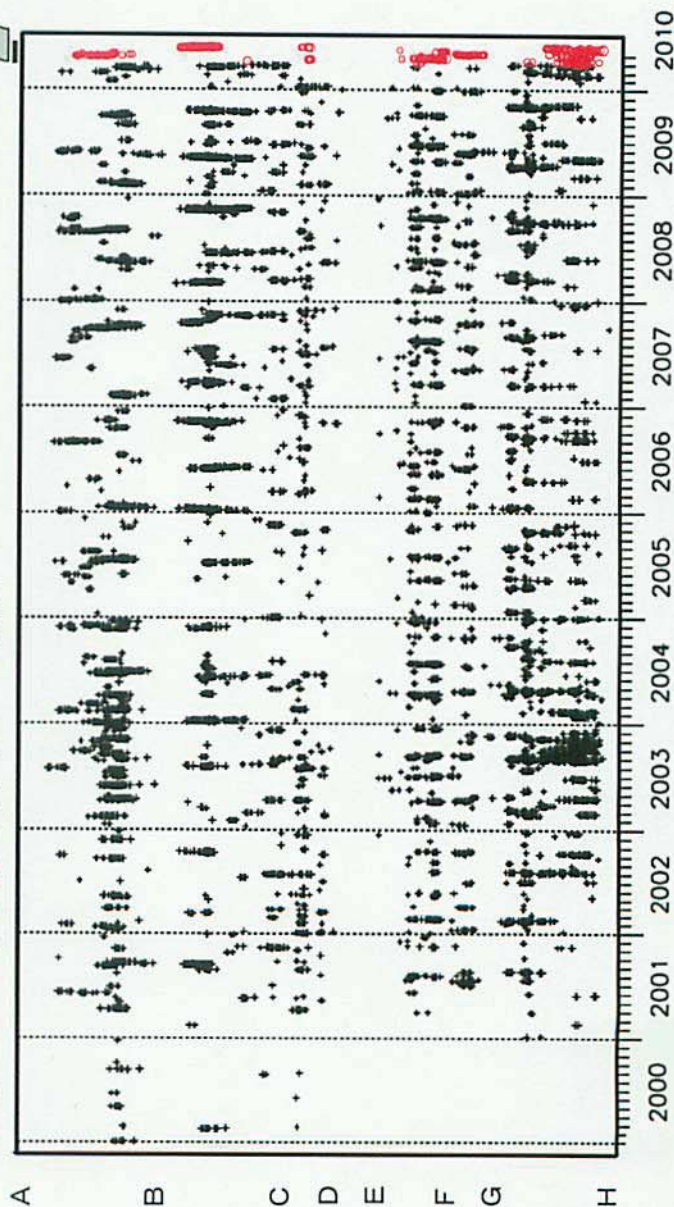
※東海地域のM2.4以上の地震及び南関東地域のM3.5以上の地震の発震機構を表示している。
各震源球の上部には震源要素、下部には発震機構解の断層パラメータが併記されている。

（下半球投影）
〔気象庁作成〕

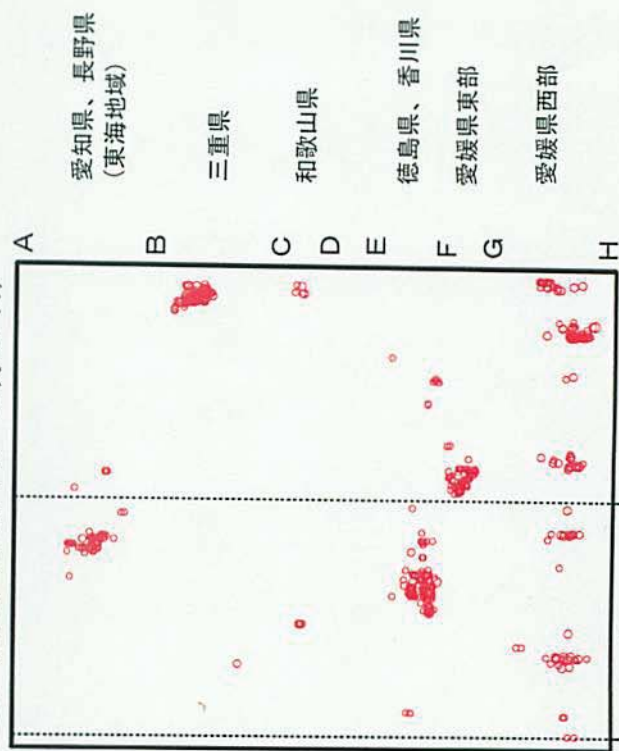
深部低周波地震活動 (2000 年 1 月 1 日 ~ 2010 年 5 月 29 日)



上図矩形内の時空間分布図 (A-H 投影)

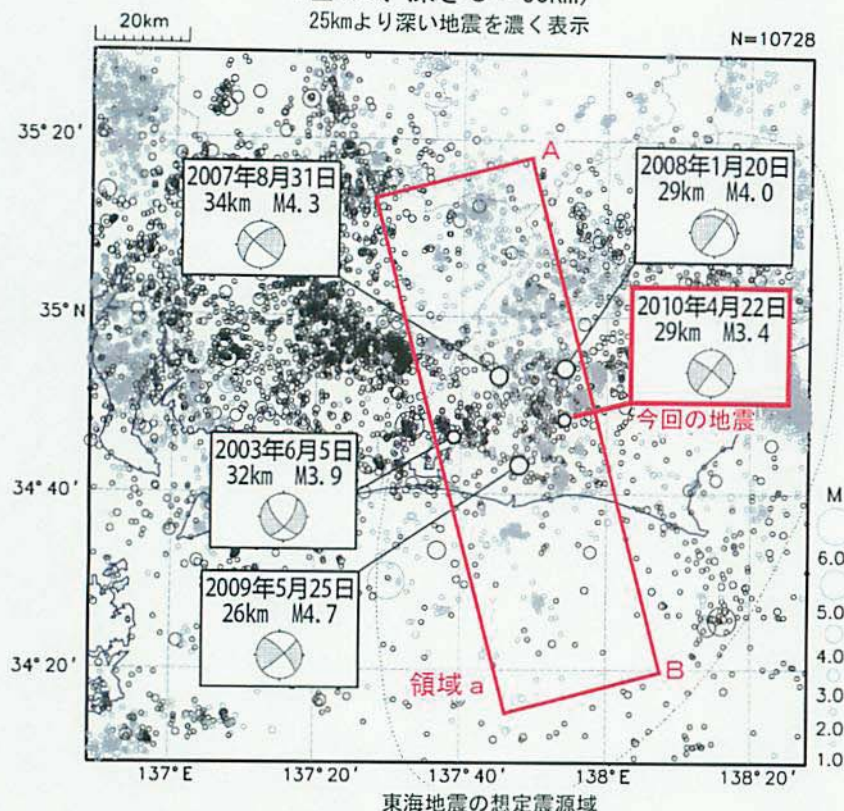


(2010 年 4 月 1 日 ~ 5 月 29 日)



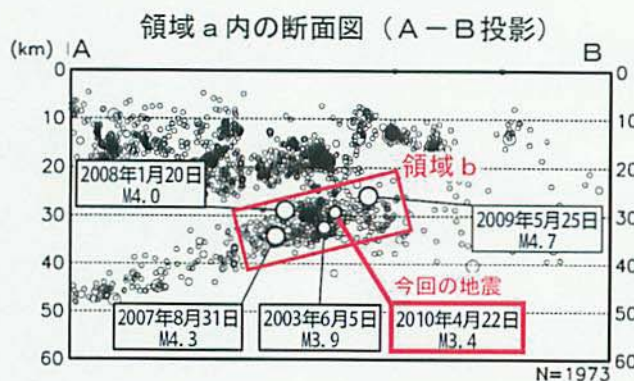
4月22日 静岡県西部の地震

震央分布図 (1997年1月1日～2010年5月29日、 $M \geq 1.0$ 、深さ0～60km)

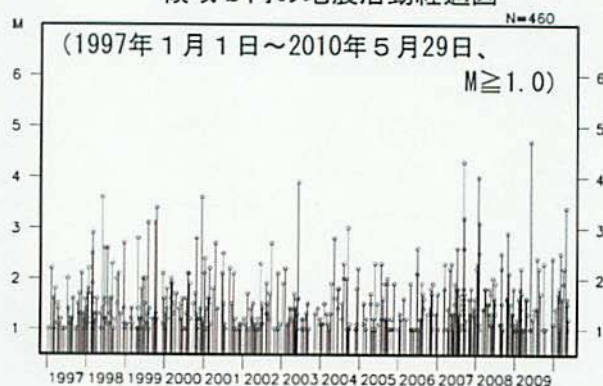


4月22日09時40分に静岡県西部の深さ29kmでM3.4の地震(最大震度1)が発生した。この地震の発震機構は東西方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、フィリピン海プレート内で発生した地震であった。また、この地震の震源近傍(1km北西)で29日にM1.6の地震が発生した。

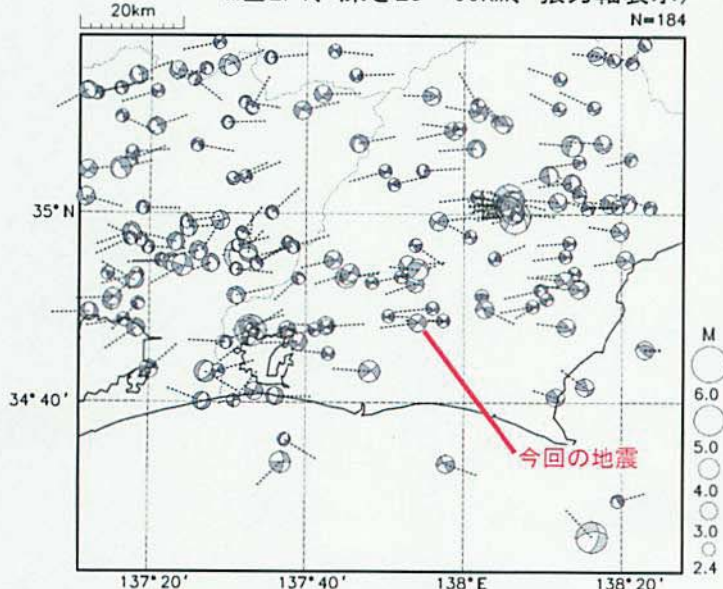
1997年1月以降、今回の地震の震源付近(領域b)では、M3.0以上の地震がしばしば発生している。2009年5月25日には、M4.7の地震(最大震度3)が発生している。



領域b内の地震活動経過図



発震機構の分布図 (1997年1月1日～2010年5月29日、 $M \geq 2.4$ 、深さ25～60km、張力軸表示)

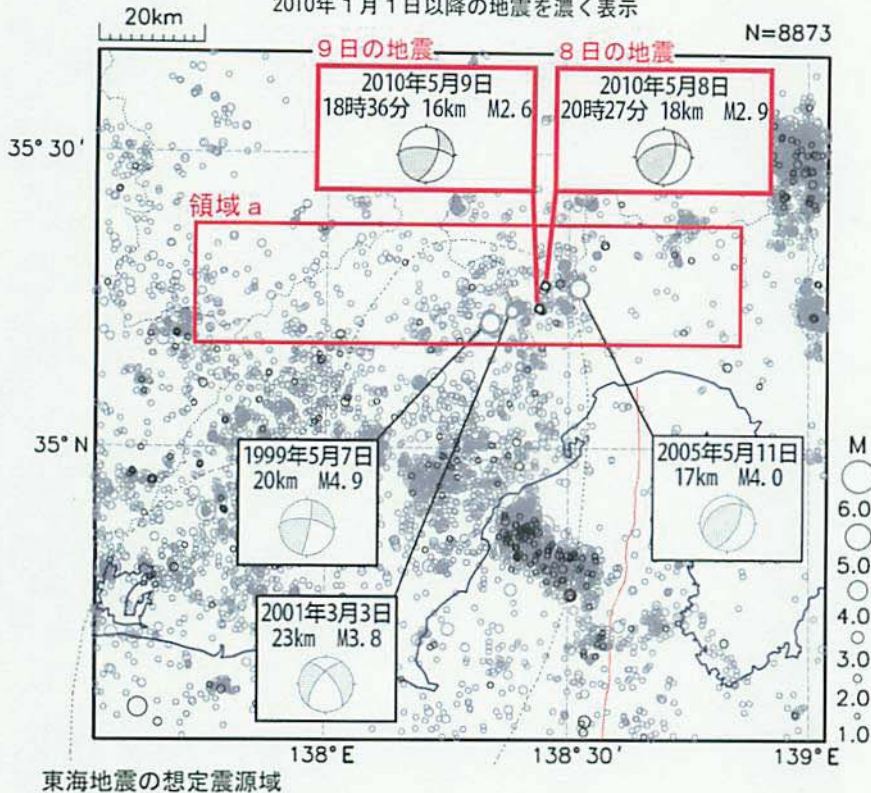


1997年1月以降の発震機構の分布を見ると、今回の地震の震源付近では東西方向に張力軸を持つ横ずれ断層型が多数発生している。今回の地震の発震機構も、この付近に典型的な型であったと言える。

5月8日、9日 山梨県中・西部の地震

震央分布図 (1997年10月1日～2010年5月29日、 $M \geq 1.0$ 、深さ0～60km)

2010年1月1日以降の地震を濃く表示

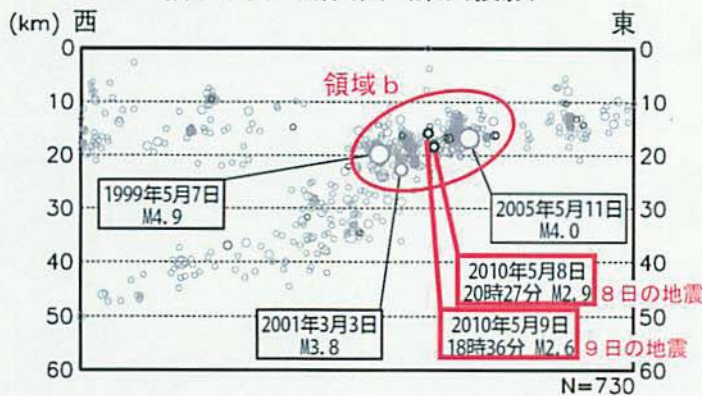


5月8日20時27分に山梨県中・西部の深さ18kmでM2.9の地震 (最大震度2) が発生した。この地震の発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界周辺で発生した地震であった。また、9日00時41分にM2.0の余震が発生するなど、9日昼頃にかけて余震活動が見られた。

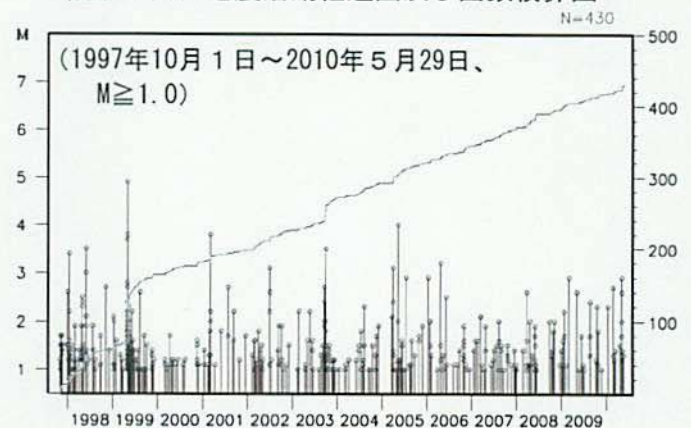
また、8日20時27分の地震の震源の約4km南のクラスタでもごく小規模な地震活動があった。最大の地震は9日18時36分に発生したM2.6の地震 (最大震度1) であった。この地震の発震機構は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近 (領域b) では、M3.0以上の地震がしばしば発生している。1999年5月7日にはM4.9の地震 (最大震度3) が発生している。

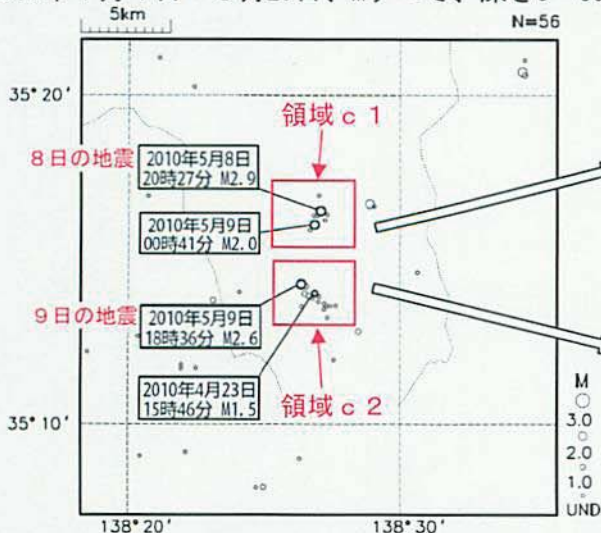
領域a内の断面図 (東西投影)



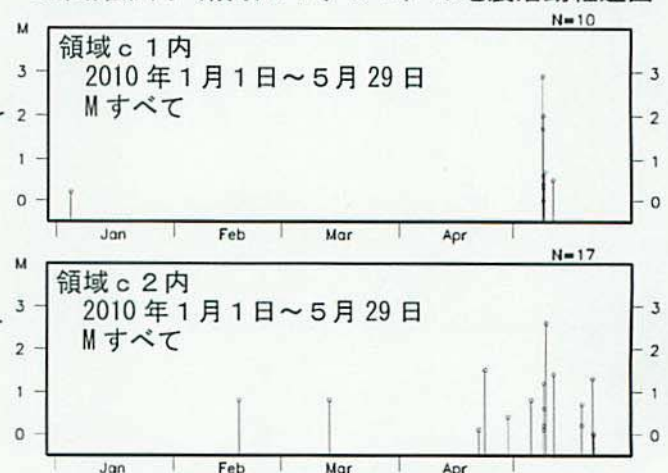
領域b内の地震活動経過図及び回数積算図



今回の地震の震央近傍の震央分布図 (2010年1月1日～5月29日、Mすべて、深さ0～60km)



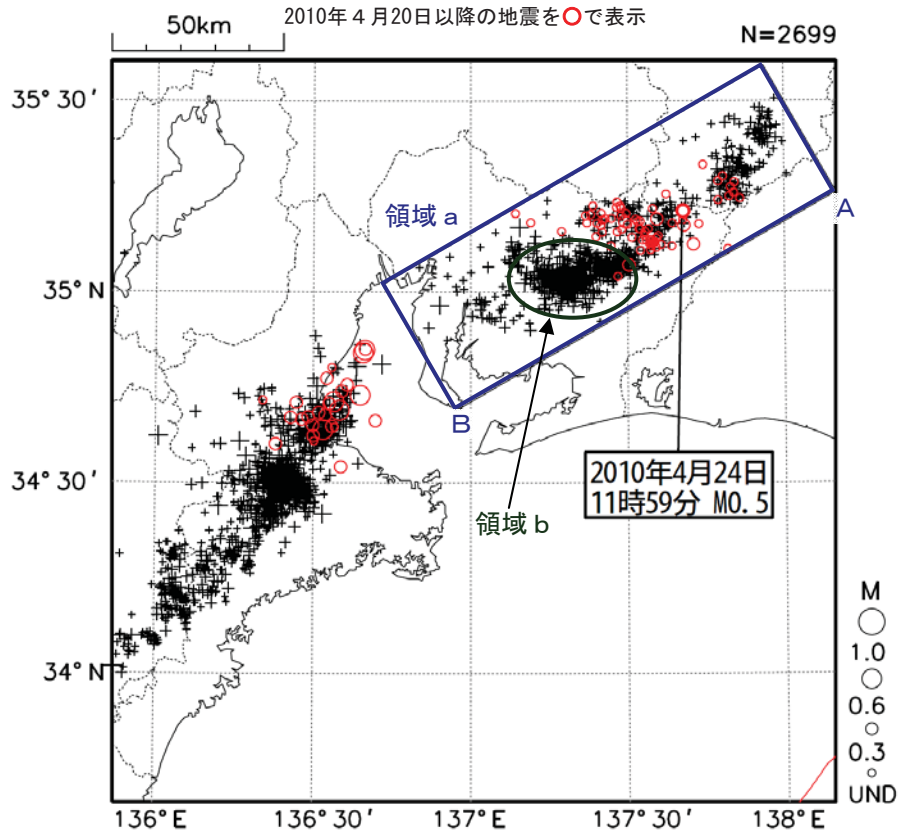
左図矩形内 (領域c1、c2) の地震活動経過図



4月20日以降の長野県南部～愛知県の深部低周波地震活動

深部低周波地震の震央分布図
(2008年1月1日～2010年5月29日、
Mすべて、深さ0～60km)

2010年4月20日以降の地震を○で表示

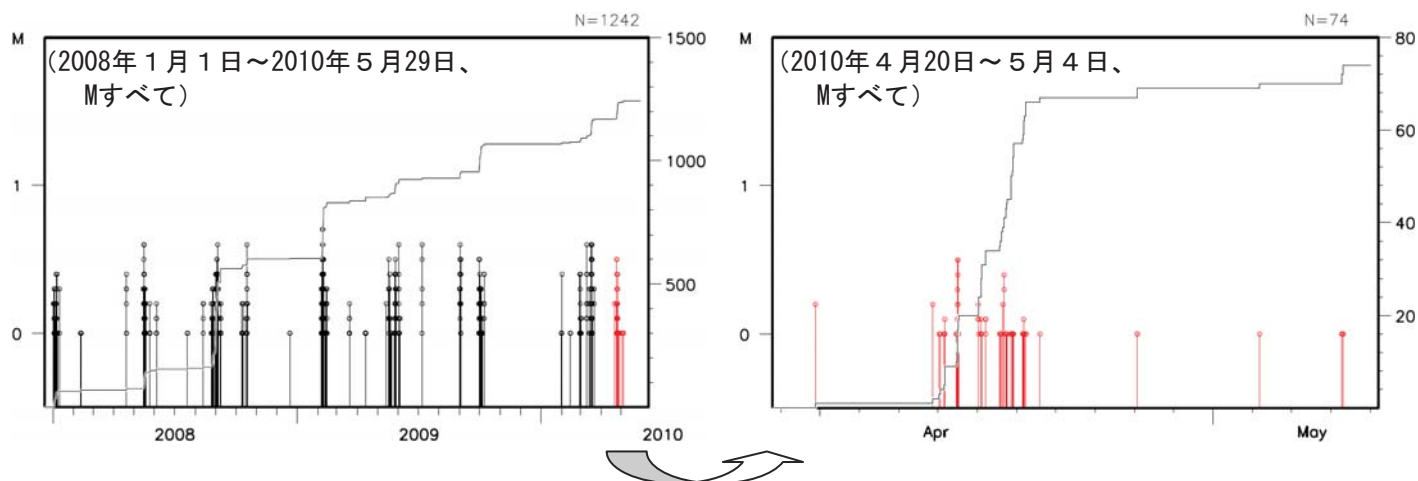


4月20日から5月4日まで、長野県南部から愛知県にかけての領域で深部低周波地震活動が観測された。主な活動は4月23日夜から26日まで続いた。最大の地震は24日11時59分に発生したM0.5の地震である。

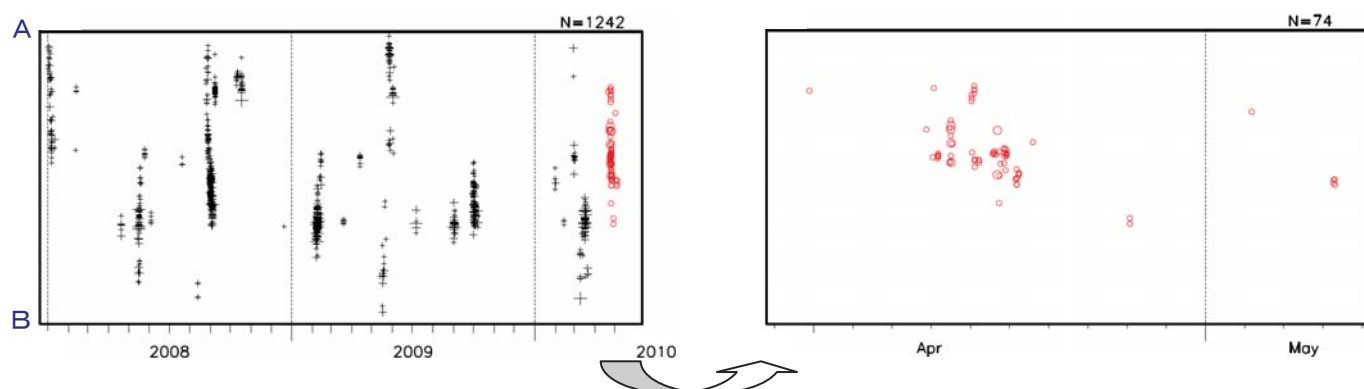
今回の活動は長野県南部から始まり、西へ移動した。

今回の活動領域（長野県南部から愛知県）でまとまった規模の深部低周波地震活動が観測されたのは2008年9月以来である。このときは長野県南部で始まった深部低周波地震活動が徐々に西へ移動し、左図の領域bに至ったが、今回の活動では領域b内では深部低周波地震はほとんど観測されなかった。

領域 a 内の地震活動経過図及び回数積算図



領域 a 内の時空間分布図（A－B 投影）



気象庁作成

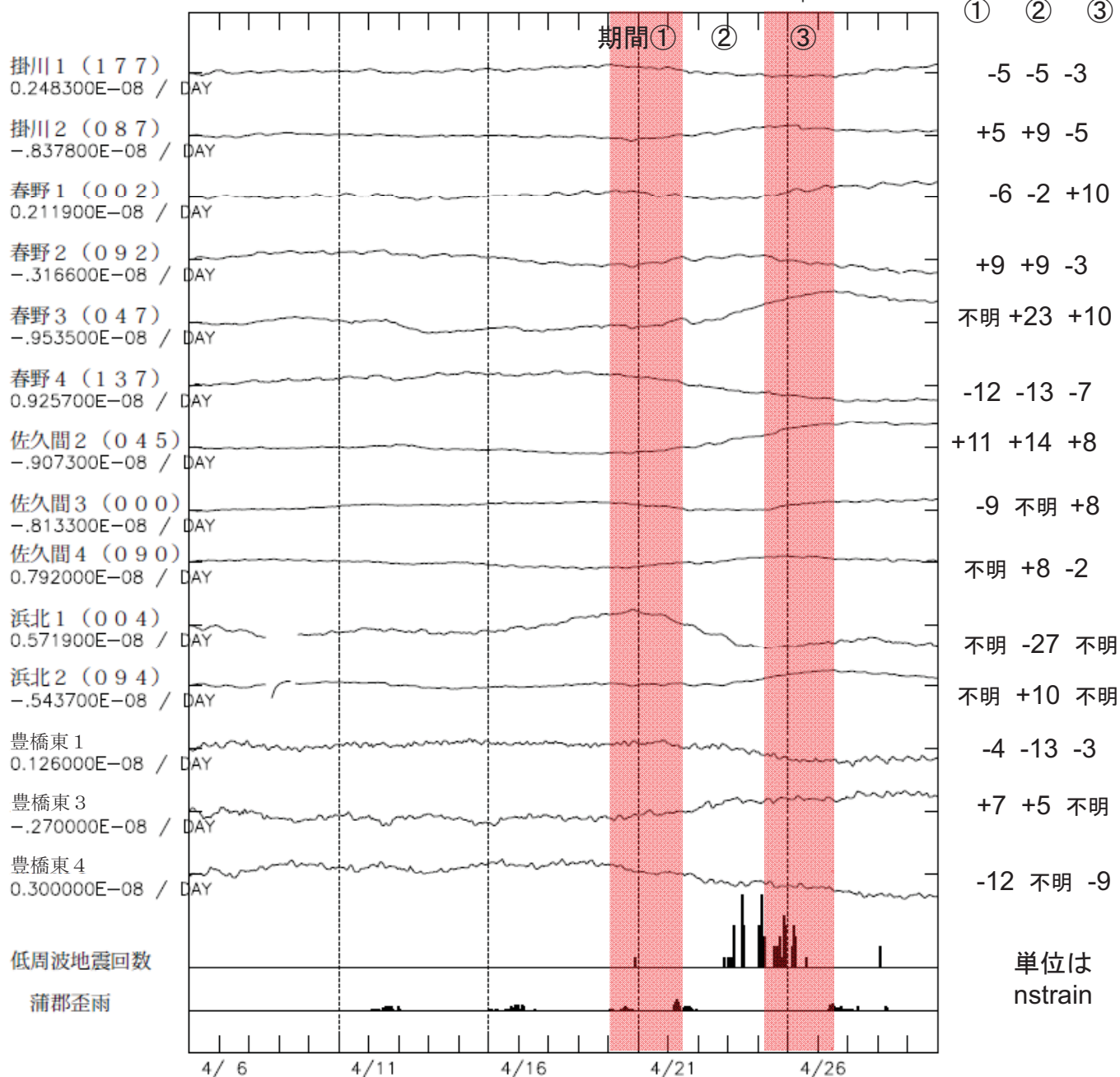
4月20日からの深部低周波地震活動に伴う歪変化

東海周辺歪変化

< 2010/ 4/ 6 0: 0 -- 2010/ 5/ 1 0: 0 >

1.0E-07 strain
60 mm/Hour
10 count/Hour

各期間の読取値

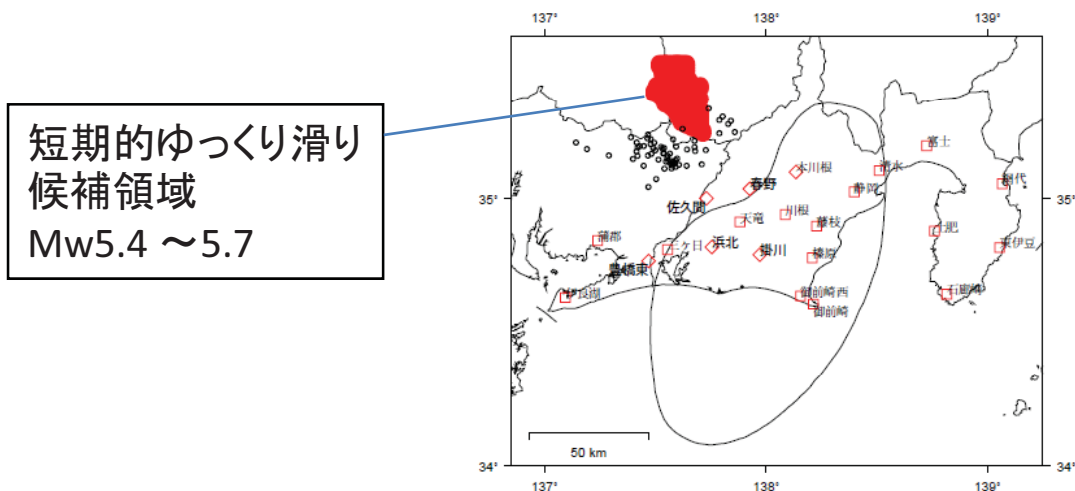


20日～27日の歪変化を3分割して
各期間のすべり域を推定した

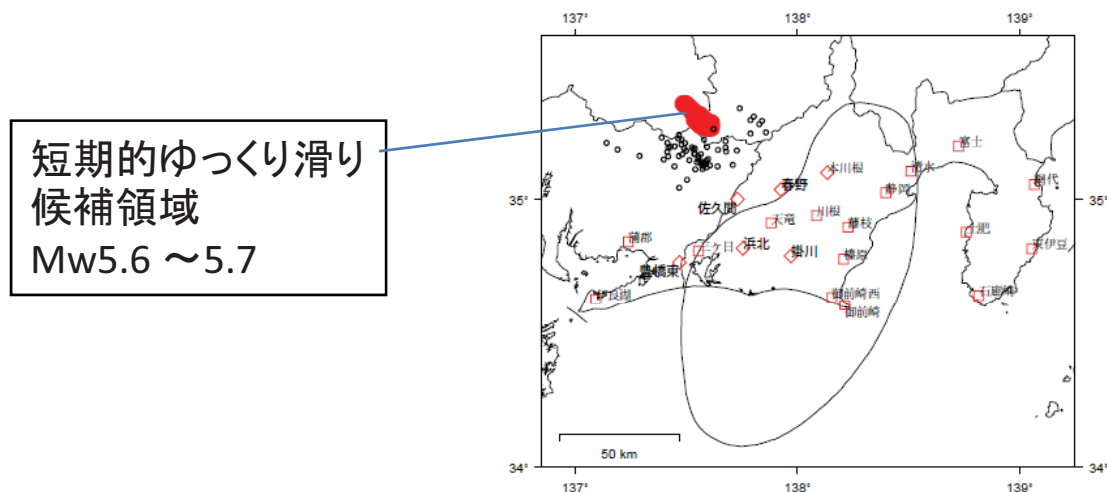
※春野は静岡県整備
※豊橋東は産業技術総合研究所整備

気象庁作成

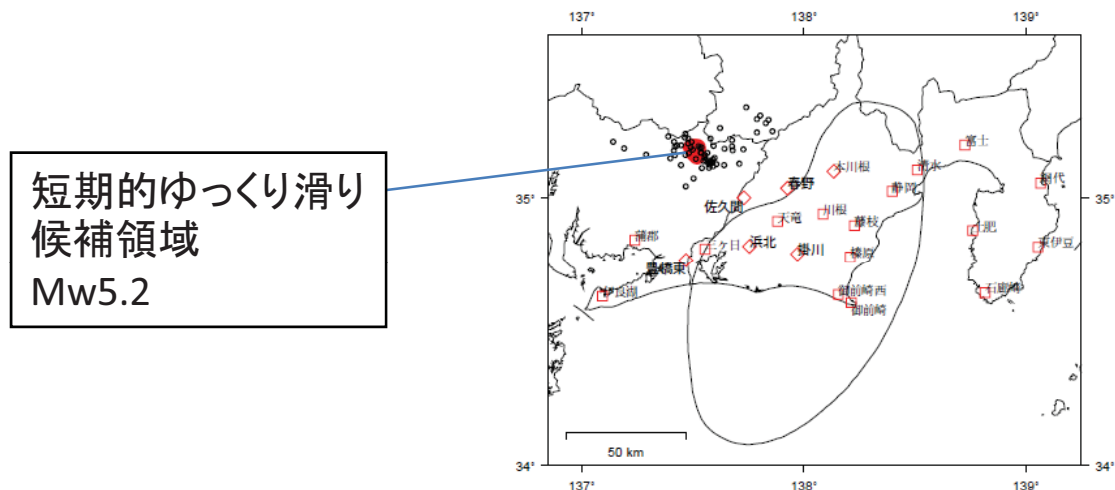
期間①(4月20日～22日)の歪変化から推定されるすべり領域



期間②(4月22日～24日)の歪変化から推定されるすべり領域



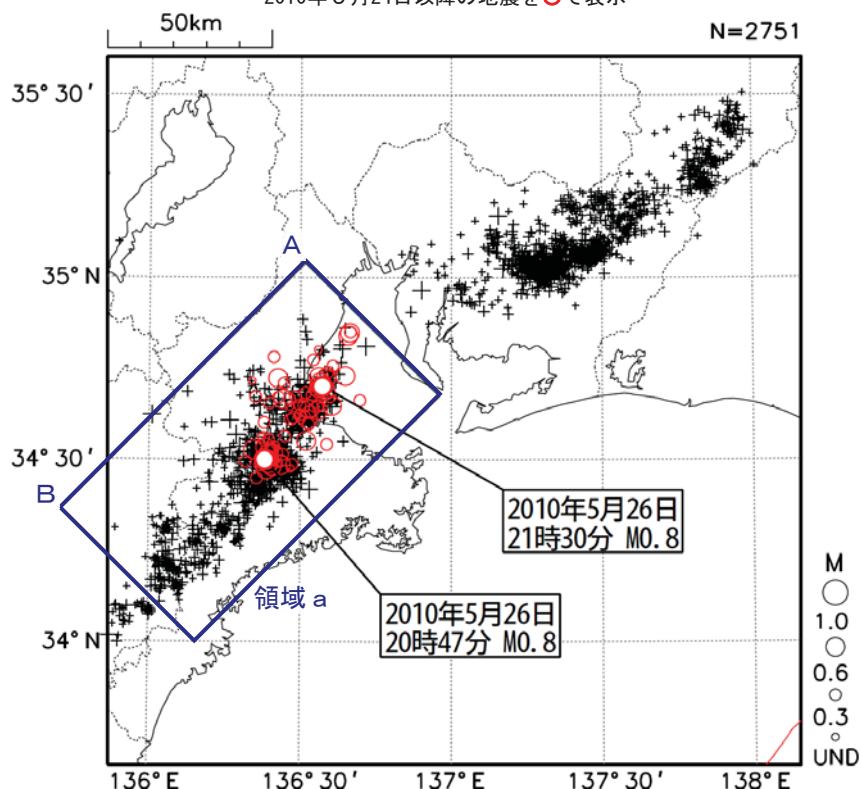
期間③(4月25日～27日)の歪変化から推定されるすべり領域



気象庁作成

5月24日以降の伊勢湾～三重県中部の深部低周波地震活動

深部低周波地震の震央分布図
(2008年1月1日～2010年5月29日、
Mすべて、深さ0～60km)
2010年5月24日以降の地震を○で表示



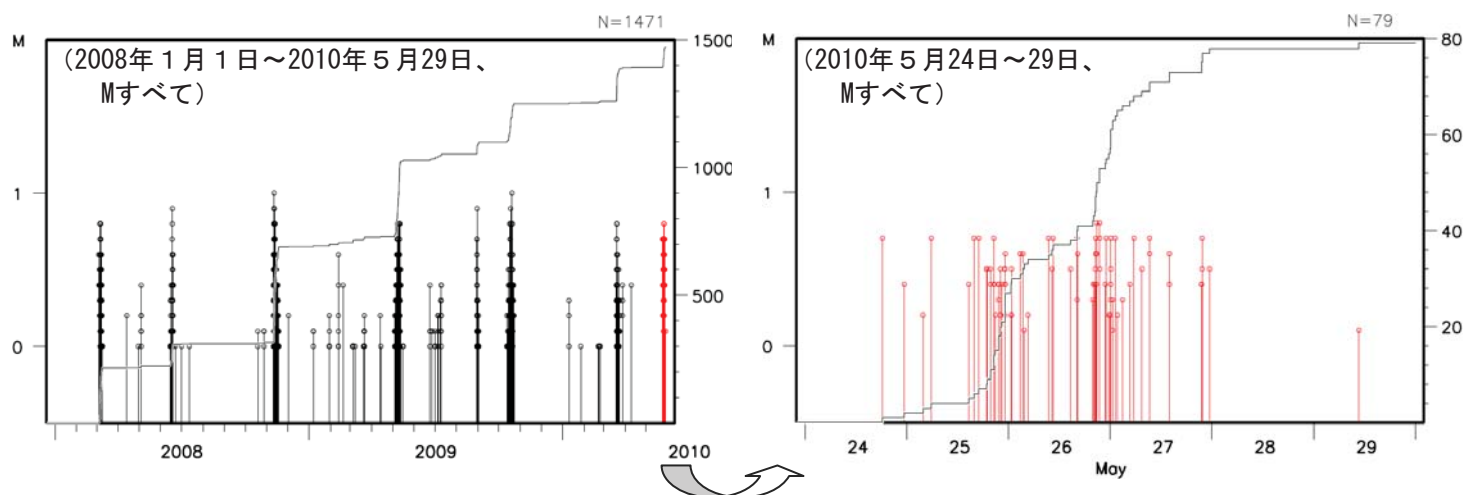
5月24日夕方以降、伊勢湾から三重県中部にかけての領域で深部低周波地震活動が観測された。27日までにM 0.6以上の地震が20回以上観測されたが、28日以降は活動が終息してきている。

今回の活動は伊勢湾から始まり、徐々に南西方向に移動している。

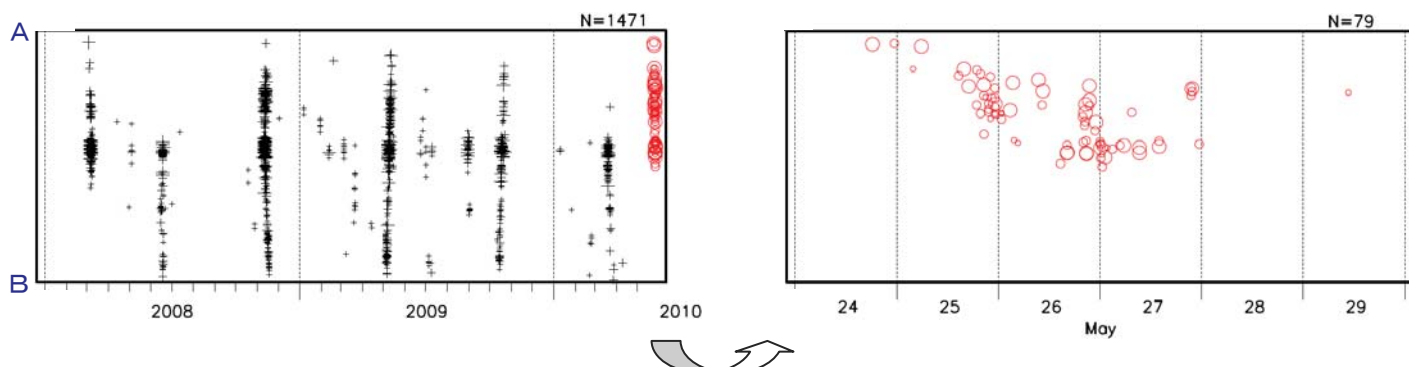
今回の活動領域（伊勢湾から三重県中部）でまとまった規模の深部低周波地震活動が観測されたのは2009年10月以来である。このときは三重県南部で始まった活動が徐々に北東方向に移動し、伊勢湾に達した。

今回の活動のように、伊勢湾で始まり徐々に南西方向（三重県中部）に移動する活動が観測されたのは、2008年3月以来である。

領域 a 内の地震活動経過図及び回数積算図



領域 a 内の時空間分布図（A－B 投影）

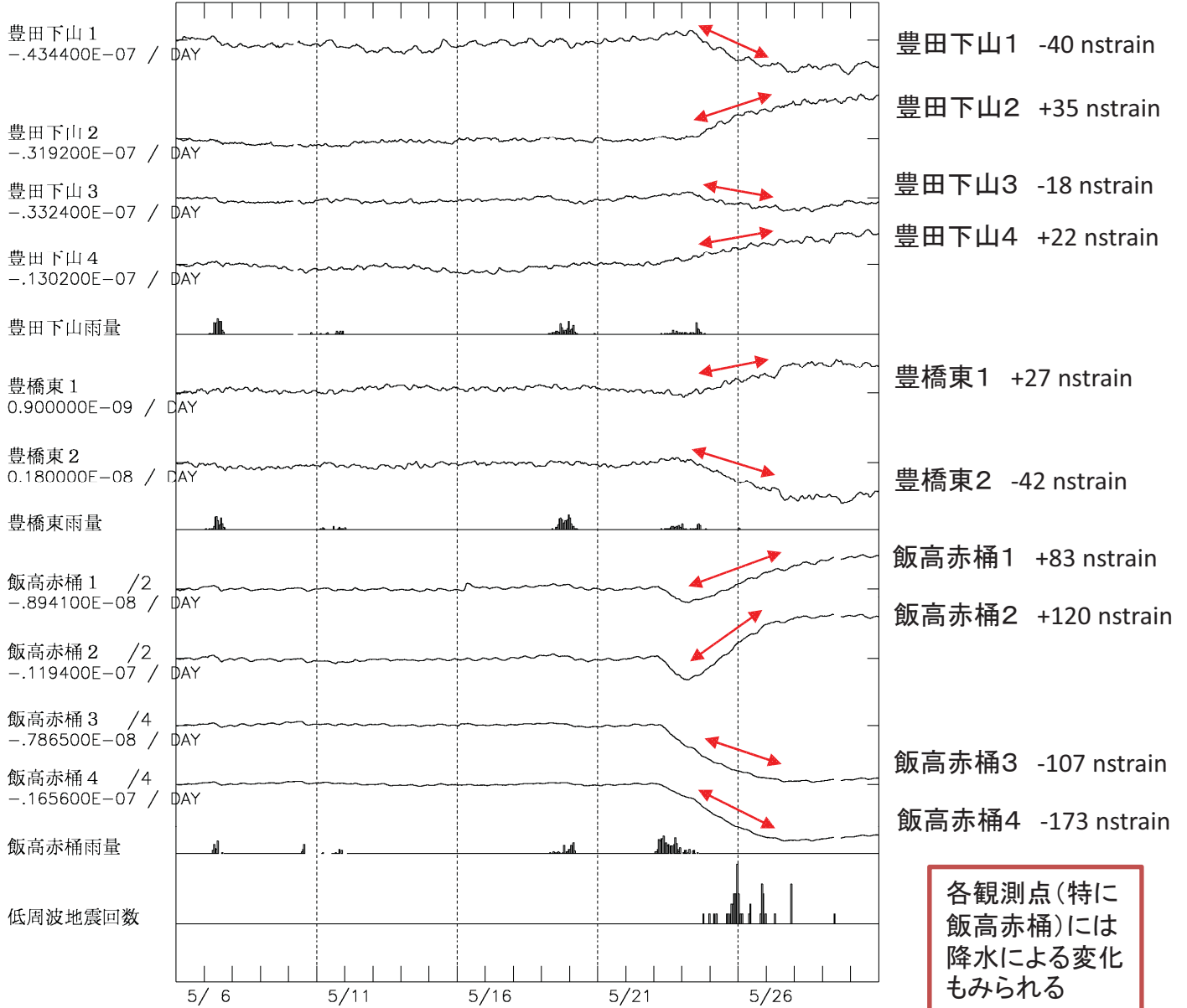


5月24日からの深部低周波地震活動に伴う歪変化

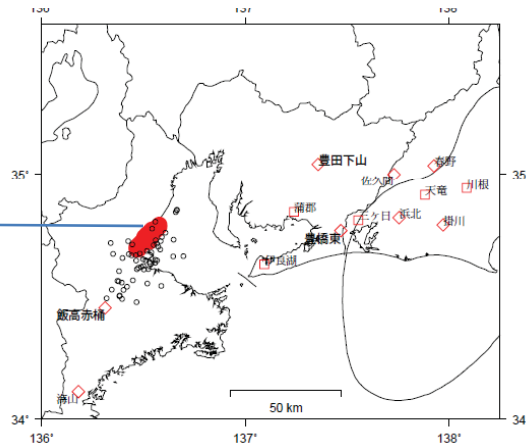
伊勢湾の深部低周波地震に伴う歪変化

< 2010/ 5/ 6 0: 0 -- 2010/ 5/31 0: 0 >

1.0E-07 strain
30 mm/60min
10 count/Hour



短期的ゆっくり滑り
候補領域
Mw6.0 ~6.1



※豊田下山、豊橋東、飯高赤桶は産業技術総合研究所整備

気象庁作成

東海地域の地震活動指数 (クラスタを除いた地震回数による)

2010年5月29日 現在

	① 静岡県中西部		② 愛知県		③ 浜名湖周辺			④ 駿河湾
	地殻内	フィリピン海プレート	地殻内	フィリピン海プレート	フィリピン海プレート内 全域	西側	東側	全域
短期活動指数	8	4	4	4	3	4	2	4
短期地震回数 (平均)	16 (6.31)	5 (5.91)	12 (13.23)	12 (14.08)	3 (5.99)	2 (2.46)	1 (3.53)	6 (6.06)
中期活動指数	8	7	2	4	1	2	2	6
中期地震回数 (平均)	33 (18.93)	26 (17.74)	30 (39.68)	40 (42.24)	5 (11.99)	2 (4.93)	3 (7.06)	17 (12.12)

* Mしきい値： 静岡県中西部、愛知県、浜名湖周辺：M $\geq$ 1.1、駿河湾：M $\geq$ 1.4

* クラスタ除去：震央距離が Δr 以内、発生時間差が Δt 以内の地震をグループ化し、最大地震で代表させる。

静岡県中西部、愛知県、浜名湖周辺： $\Delta r=3\text{km}$ 、 $\Delta t=7\text{日}$

駿河湾： $\Delta r=10\text{km}$ 、 $\Delta t=10\text{日}$

* 対象期間： 静岡県中西部、愛知県：短期30日間、中期90日間

浜名湖周辺、駿河湾：短期90日間、中期180日間

* 基準期間： おおむね長期的スロースリップ（ゆっくり滑り）発生前の地震活動を基準とする。

静岡県中西部、愛知県：1997年～2001年（5年間）、

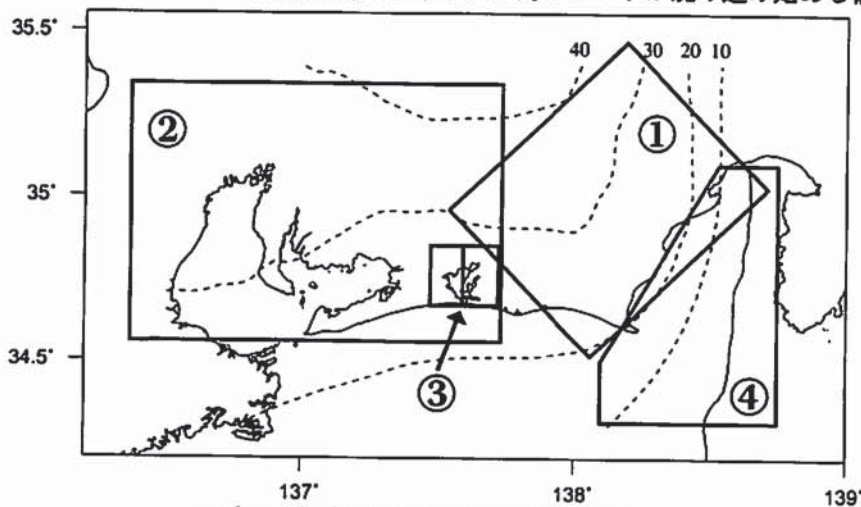
浜名湖周辺：1998年～2000年（3年間）、駿河湾：1991年～2000年（10年間）

〔各領域の説明〕 ① 静岡県中西部：プレート間が強く「くっついている」と考えられている領域（固着域）。

② 愛知県：フィリピン海プレートが沈み込んでいく先の領域。

③ 浜名湖周辺：固着域の縁。長期的スロースリップ（ゆっくり滑り）が発生する場所であり、同期して地震活動が変化すると考えられている領域。

④ 駿河湾：フィリピン海プレートが沈み込み始める領域。

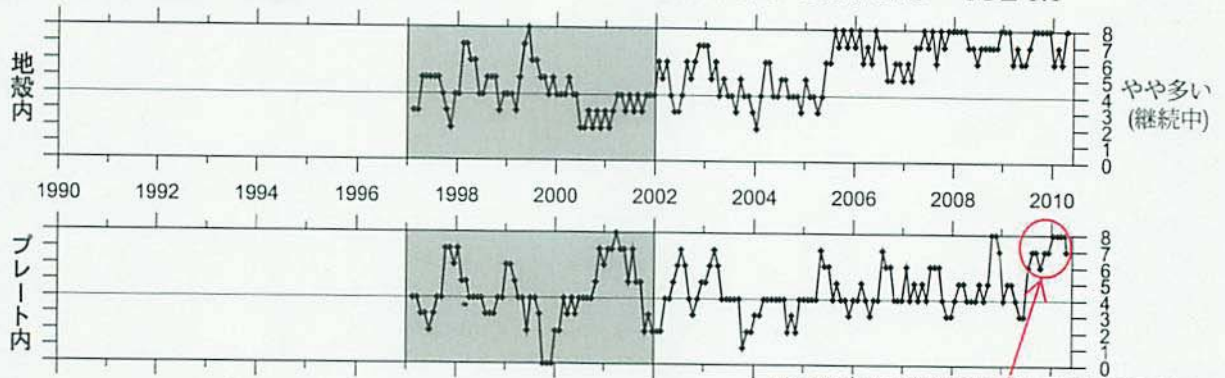


地震回数の指数化		
指数	確率 (%)	地震数
8	1	多い
7	4	
6	10	
5	15	ほぼ平常
4	40	
3	15	
2	10	やや少ない
1	4	
0	1	少ない

地震活動指数の推移（中期活動指数）

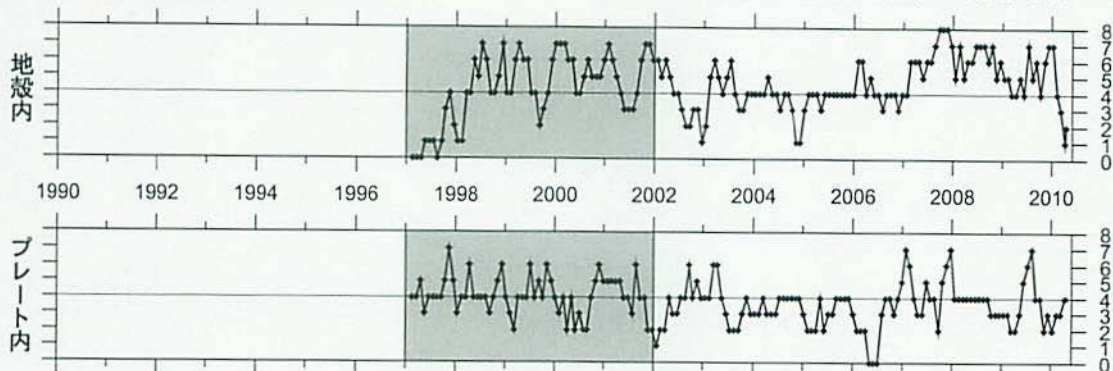
① 静岡県中西部（対象期間：90日）

1997/ 1/ 1~2010/ 5/29 M ≥ 1.1



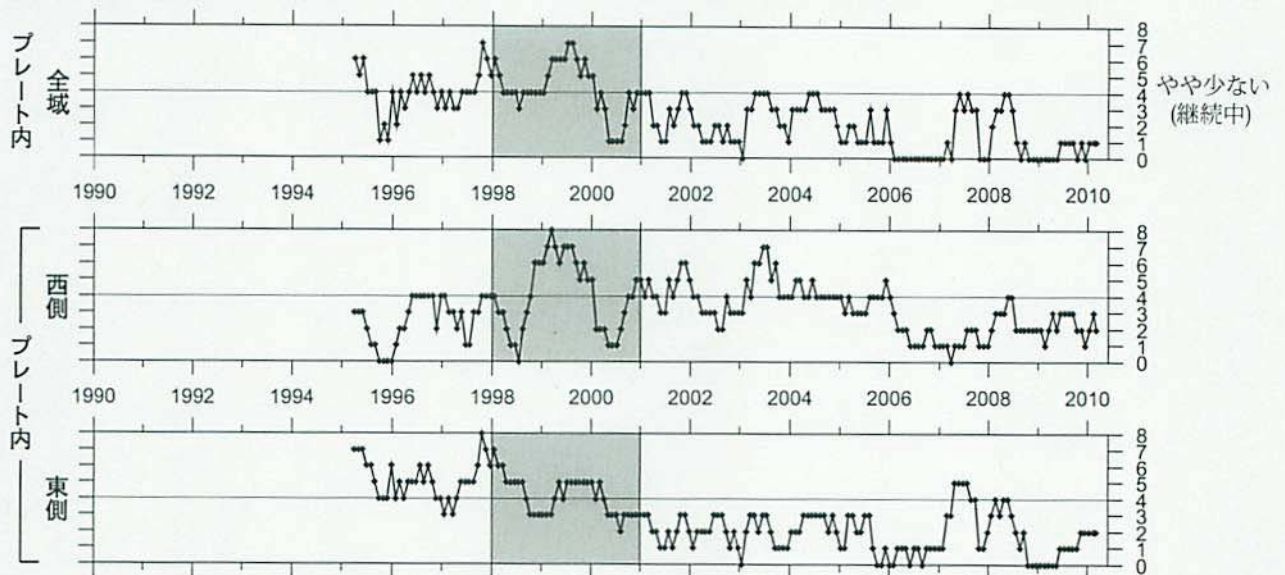
② 愛知県（対象期間：90日）

1997/ 1/ 1~2010/ 5/29 M ≥ 1.1



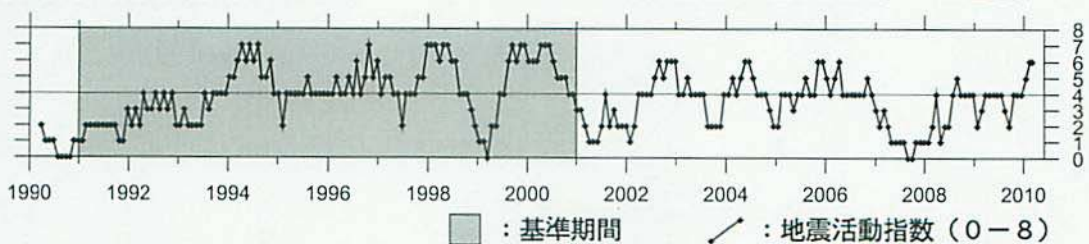
③ 浜名湖周辺（対象期間：180日）

1995/ 1/ 1~2010/ 5/29 M ≥ 1.1



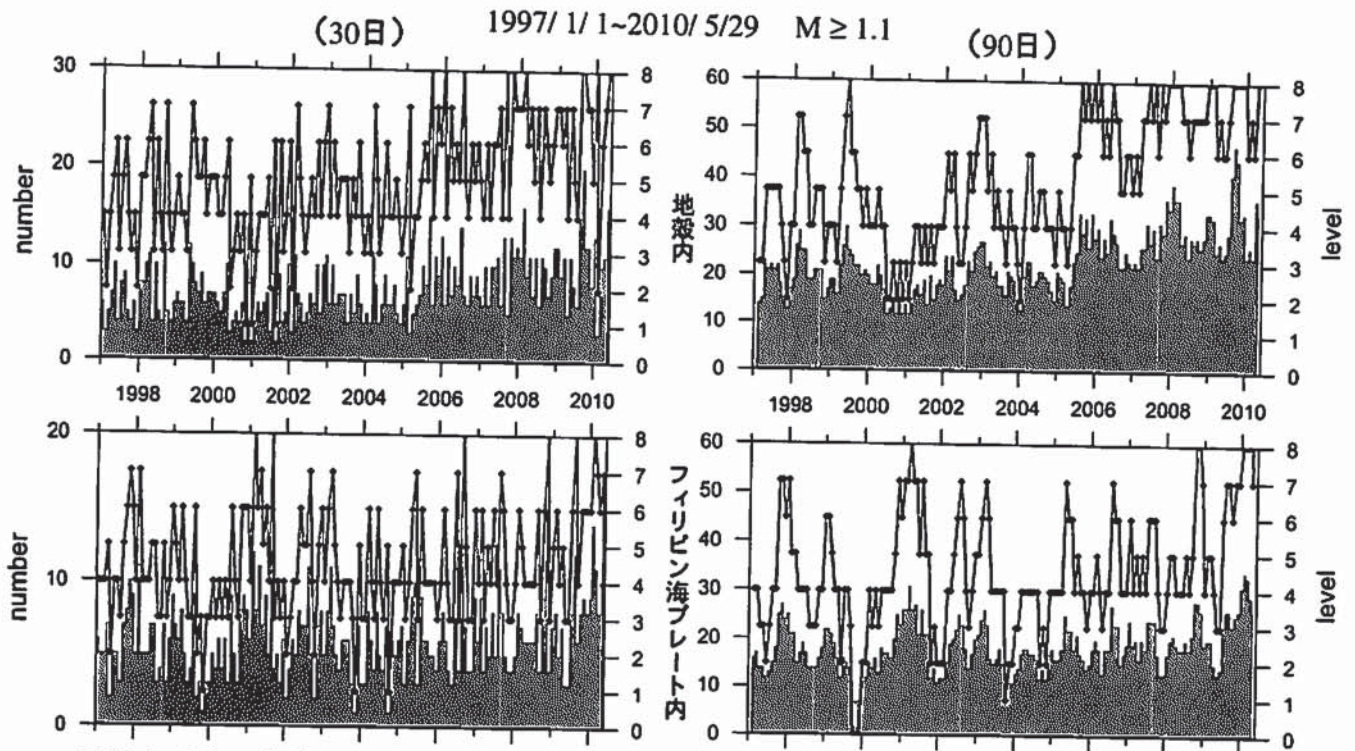
④ 駿河湾（対象期間：180日）

1990/ 1/ 1~2010/ 5/29 M ≥ 1.4

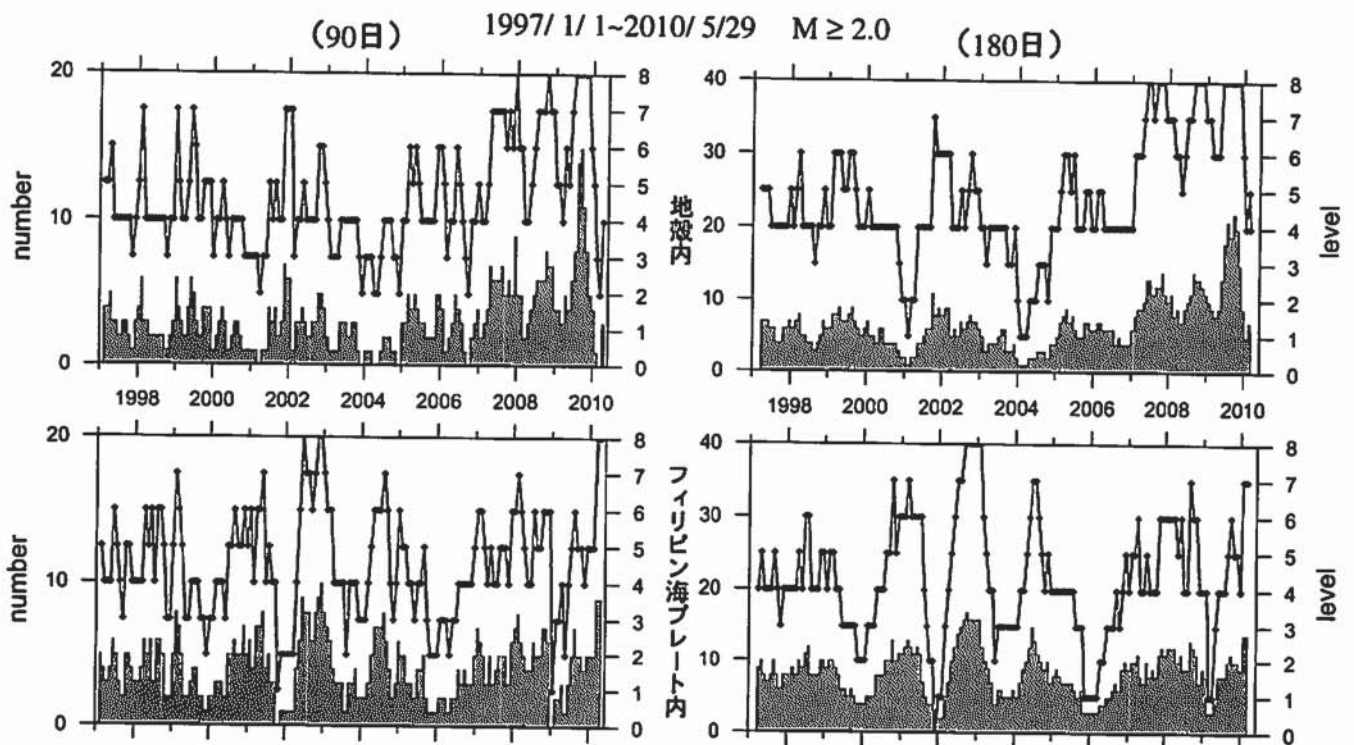


地震活動指数の推移

① 静岡県中西部



地殻内は高い(8)。フィリピン海プレート内はやや高い(4から7)。

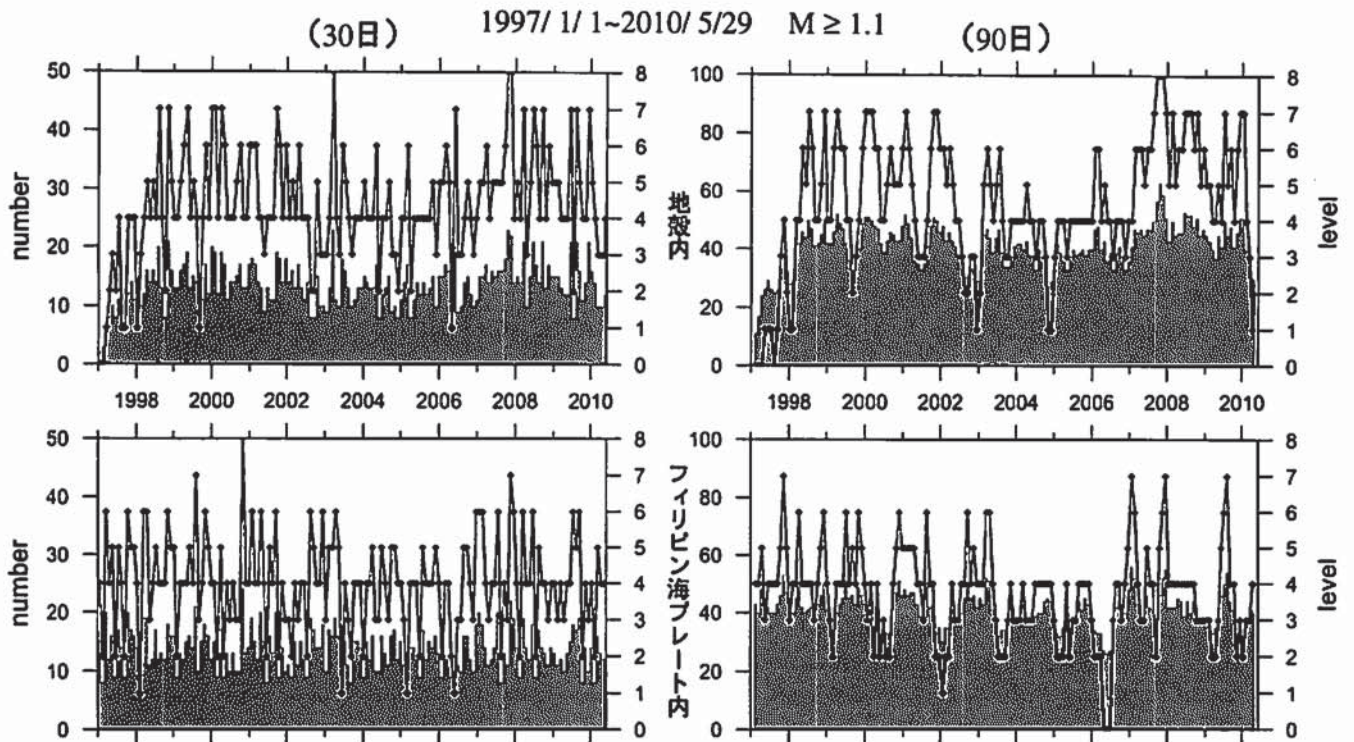


地殻内はほぼ平常(4)。
フィリピン海プレート内は高い(7から8)。

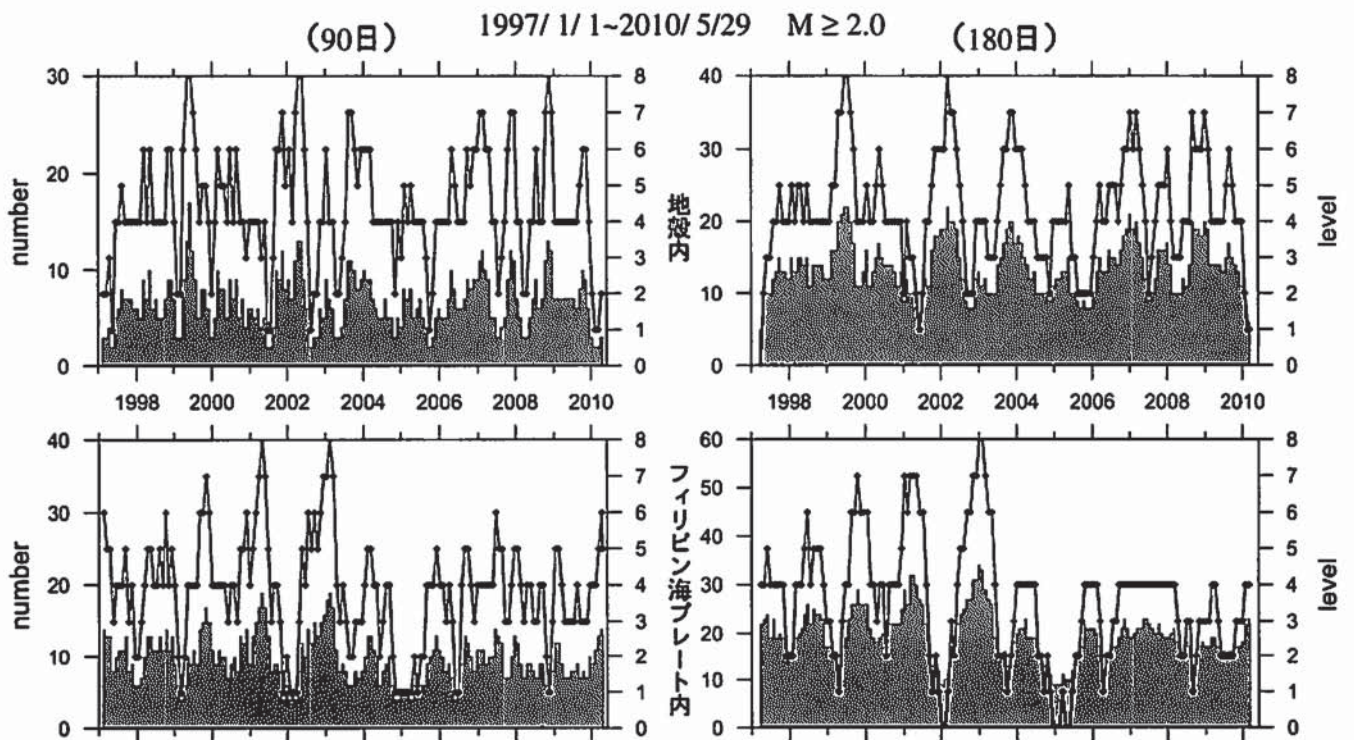
／ : 地震活動指数 (0-8)
■ : 地震回数 (クラスタを除く)

地震活動指数の推移

② 愛知県



地殻内はやや低い(4から2)。フィリピン海プレート内はほぼ平常(4)。



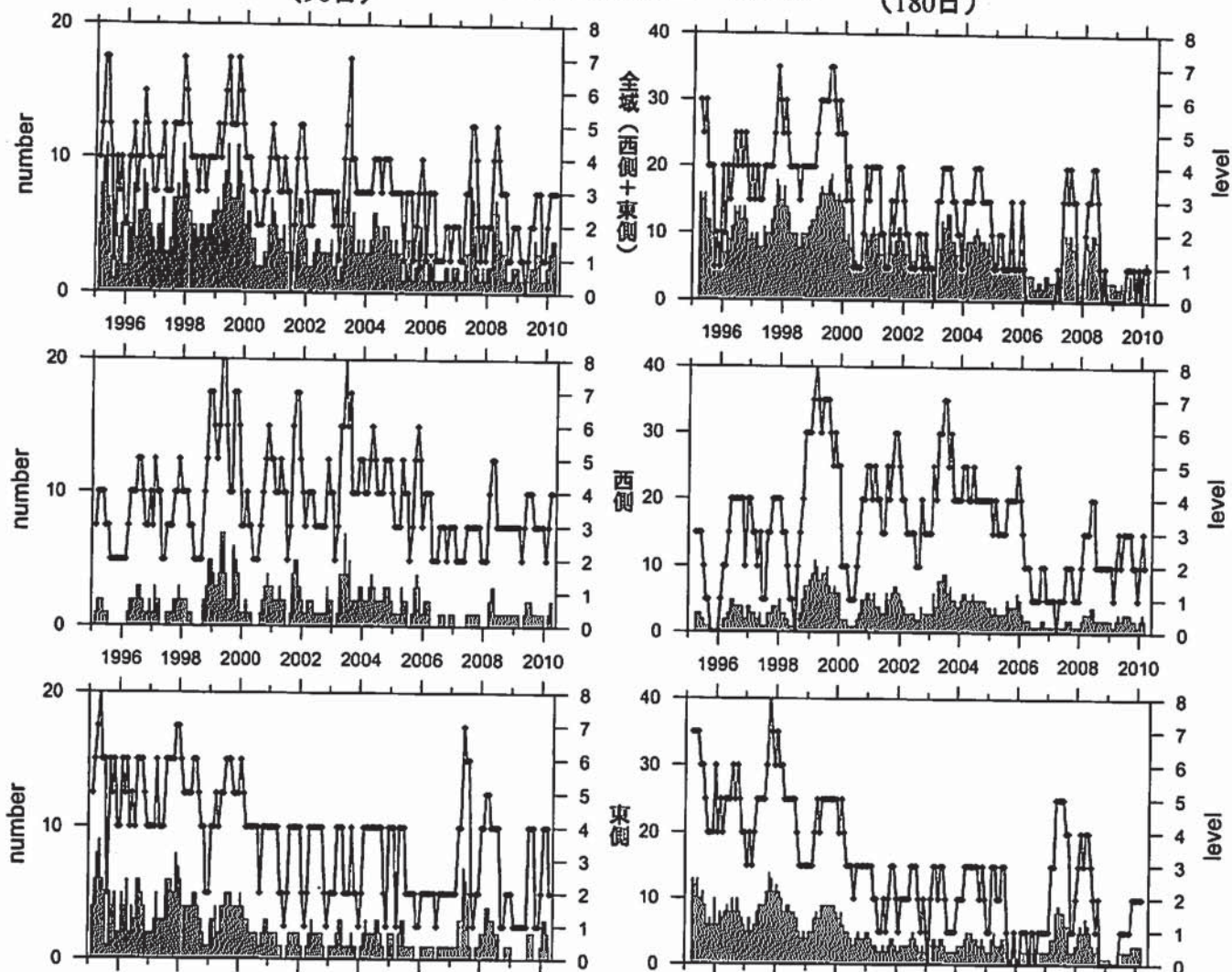
地殻内はやや低い(2から1)。
フィリピン海プレート内はほぼ平常(5から4)。

／：地震活動指数(0-8)
■：地震回数(クラスタを除く)

地震活動指数の推移

③ 浜名湖周辺（フィリピン海プレート内）

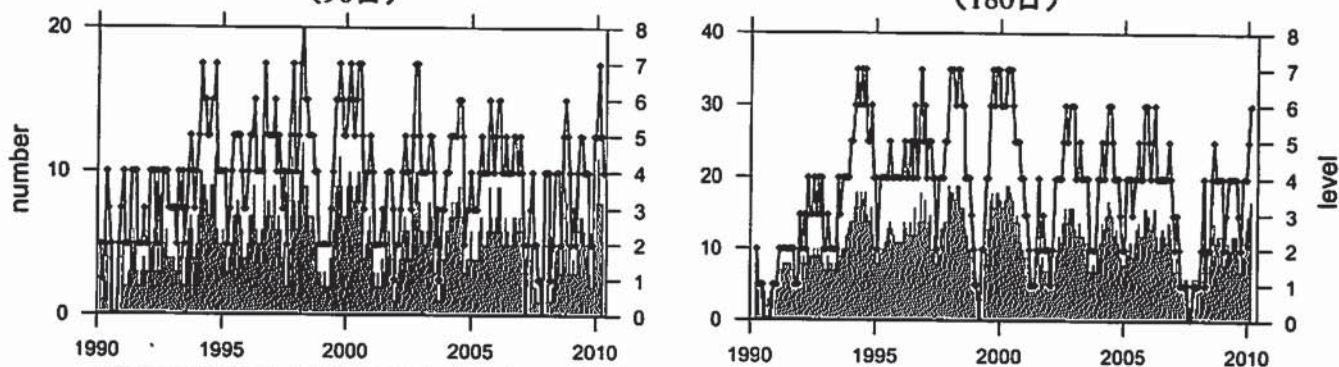
(90日) 1995/1/1~2010/5/29 M ≥ 1.1 (180日)



フィリピン海プレート内の地震活動はやや低い(1から4)。

④ 駿河湾

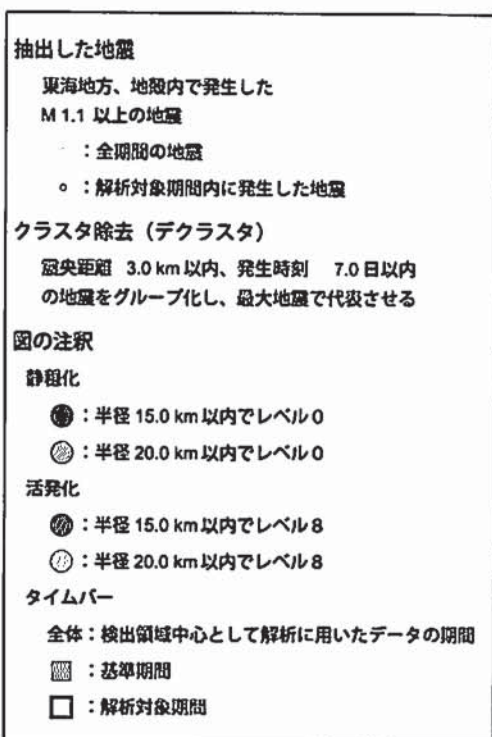
(90日) 1990/1/1~2010/5/29 M ≥ 1.4 (180日)



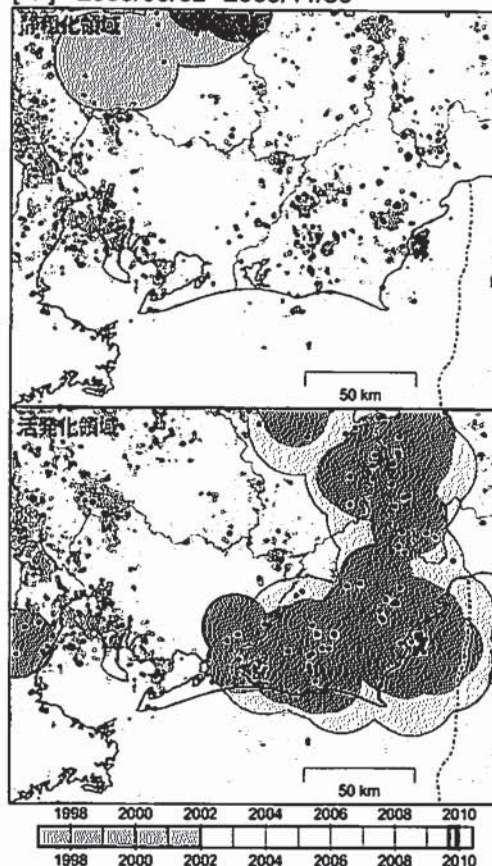
地震活動はやや高い(4から6)。

／ : 地震活動指数(0-8)
 ■ : 地震回数(クラスタを除く)

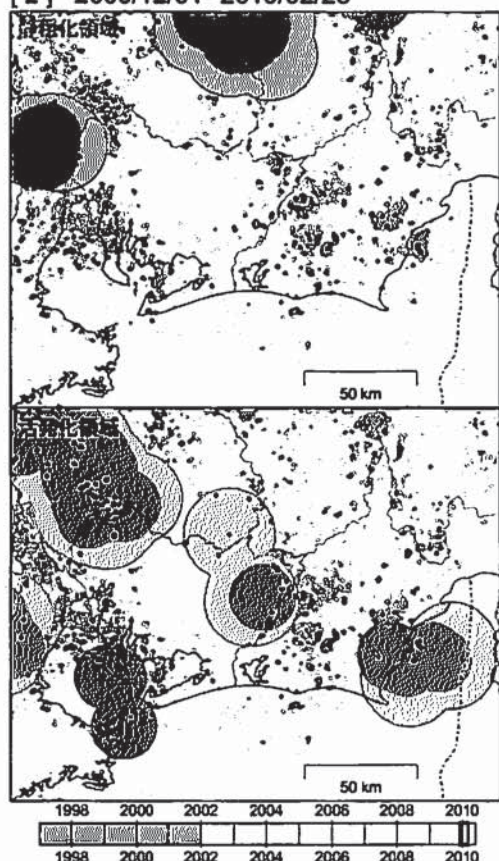
静穏化・活発化領域の検出（東海地方、地殻内）



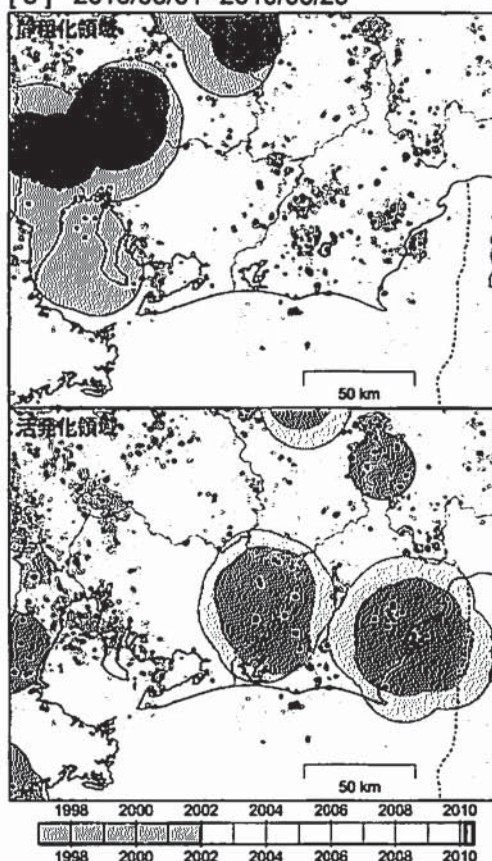
[1] 2009/09/02-2009/11/30



[2] 2009/12/01-2010/02/28

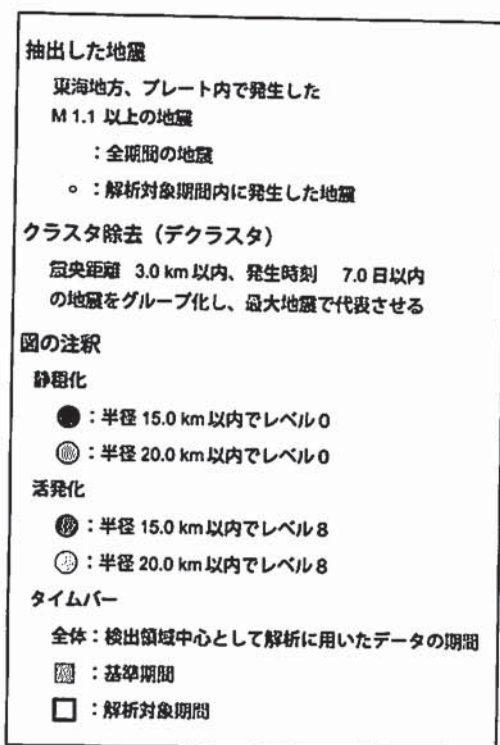


[3] 2010/03/01-2010/05/29

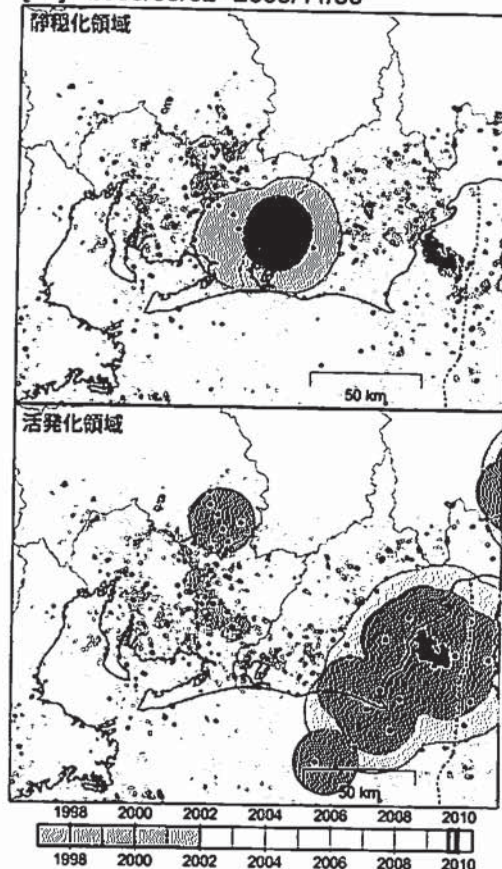


想定震源域周辺では、今期（最新の[3]）は駿河湾、静岡県中西部から愛知県東部で活発化領域が検出されている。静穏化領域は検出されていない。 気象庁作成

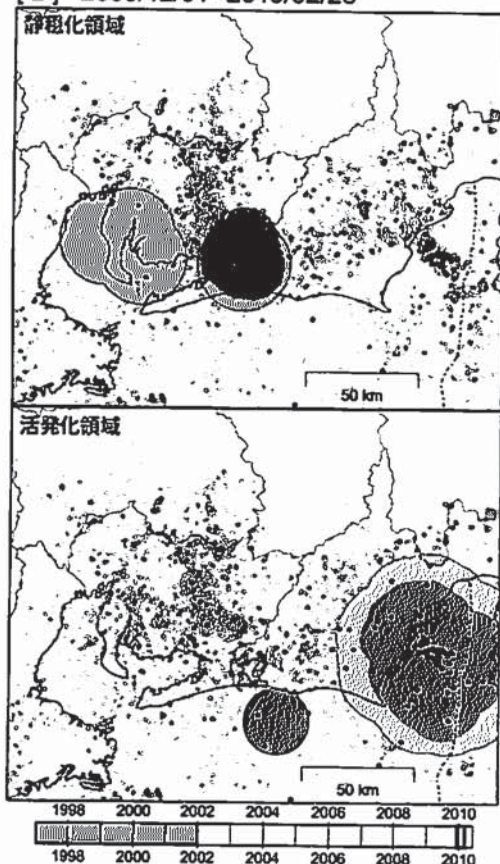
静穏化・活発化領域の検出（東海地方、プレート内）



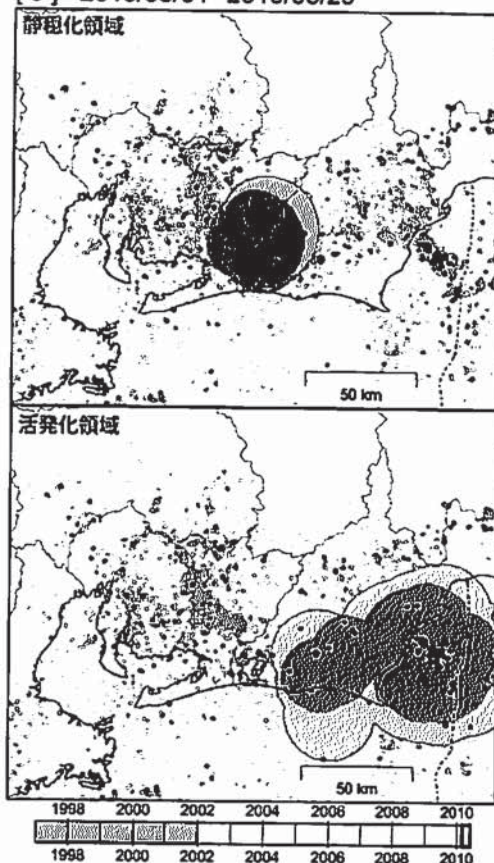
[1] 2009/09/02-2009/11/30



[2] 2009/12/01-2010/02/28



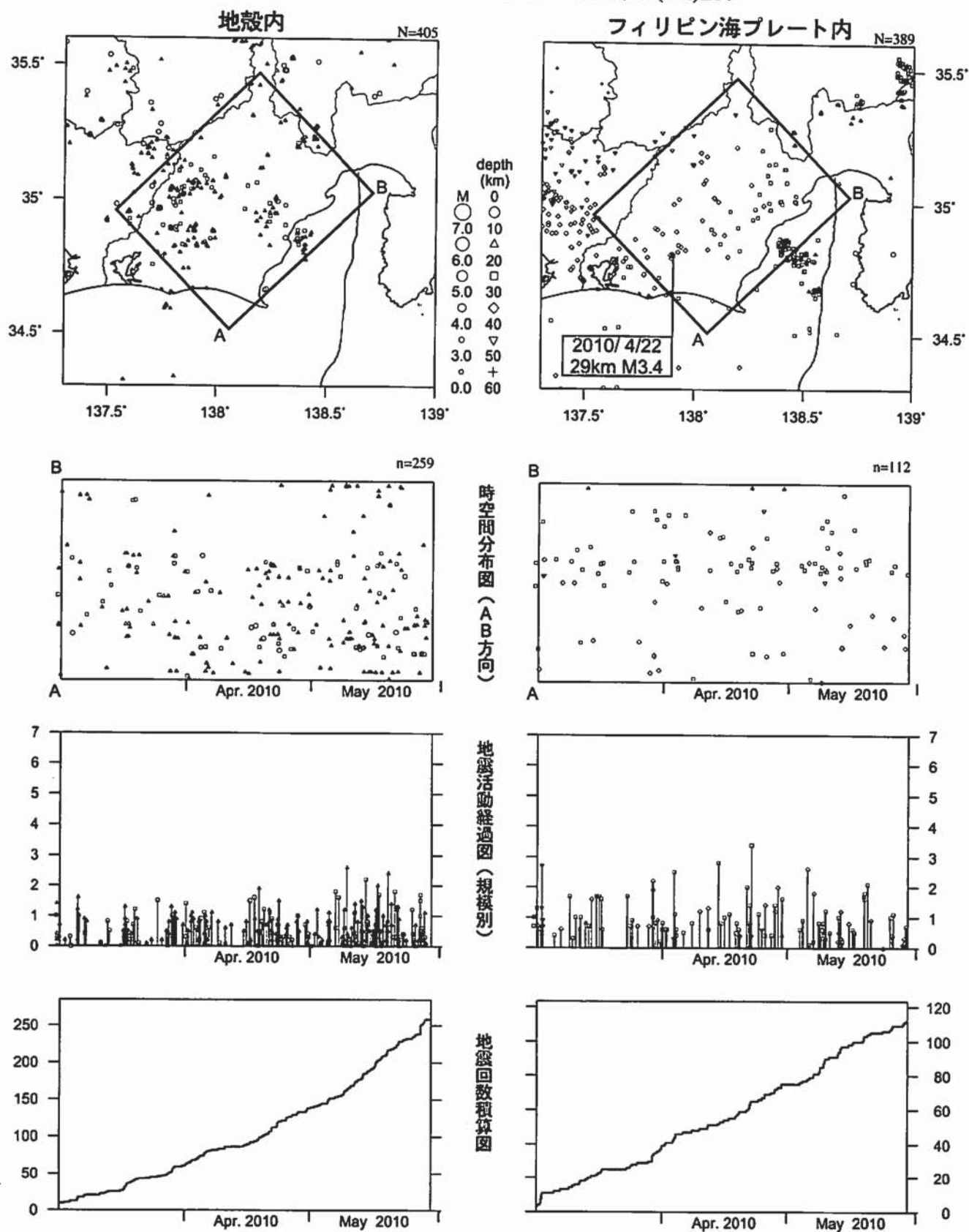
[3] 2010/03/01-2010/05/29



想定震源域周辺では、今期（最新の[3]）は静岡県中西部から駿河湾で活発化領域が検出されている。また、静岡県西部から愛知県東部で静穏化領域が検出されている。

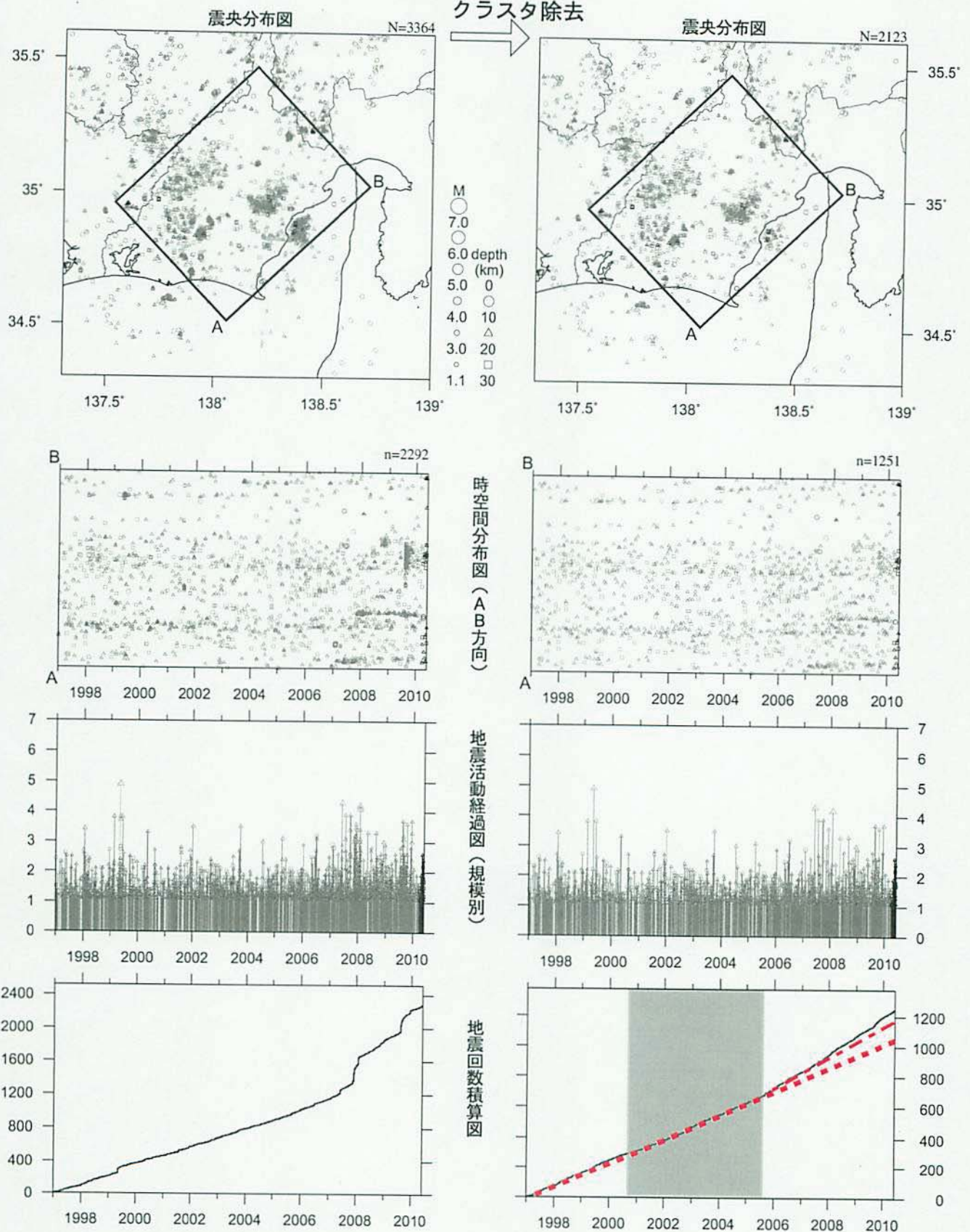
静岡県中西部（最近90日）

2010/3/1~2010/5/29 M $\geq$ 0.0 0 $\leq$ 深さ(km) $\leq$ 60



駿河湾の地震(M6.5)の余震活動は、フィリピン海プレート内で発生した地震と推定されるが、余震活動の一部は地殻内の地震として抽出されている。

静岡県中西部（地殻内） 1997/1/1~2010/5/29 M $\geq$ 1.1



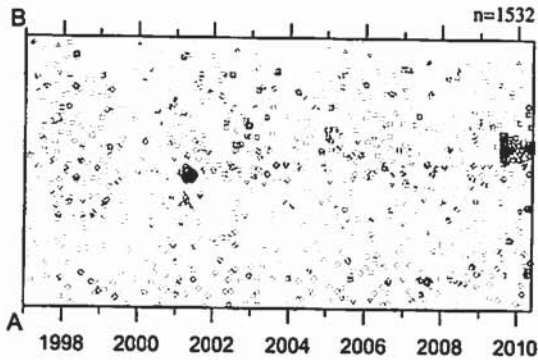
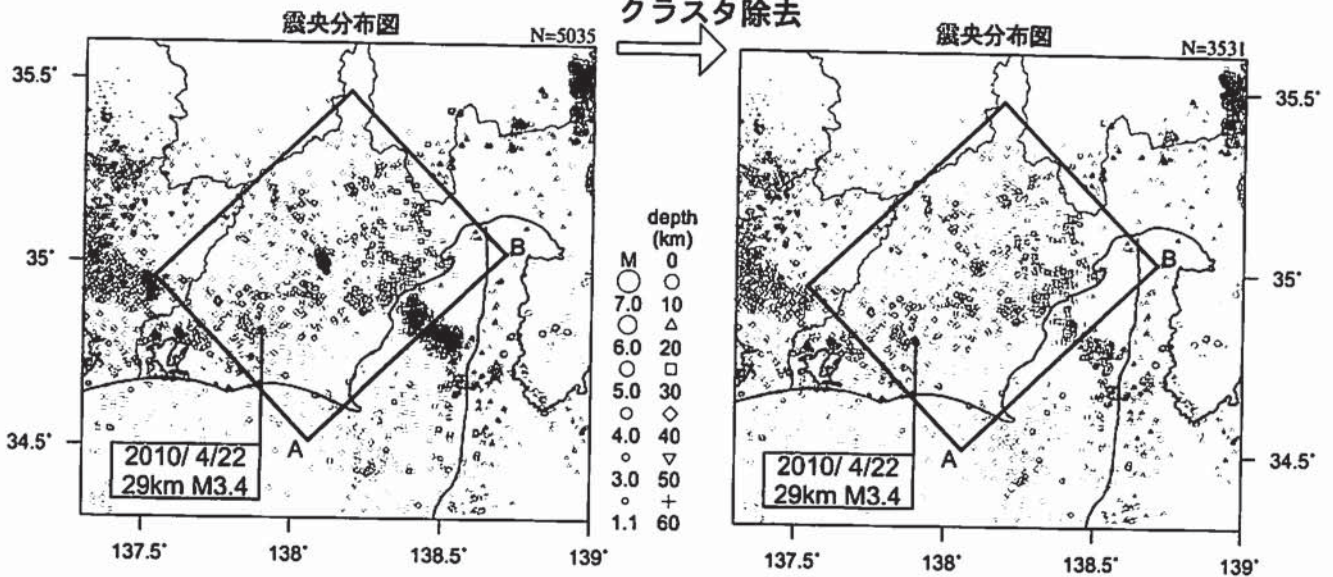
クラスタ除去後の地震回数積算図（右下図）を見ると、2000年半ばまでは傾きが急でやや活発、その後2005年半ばまでは傾きが緩やかでやや低調、2005年半ば以降はやや活発、という傾向が見られる。この地震活動変化は、概ね長期的スロースリップの進行（右下図網掛け領域）・停滞の時期に対応している。その後、2007年後半以降にさらに活発な傾向が見られる。

気象庁作成

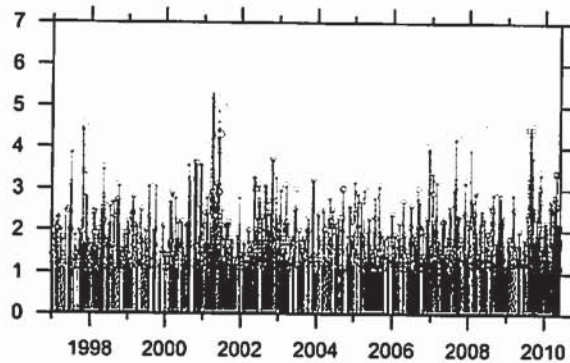
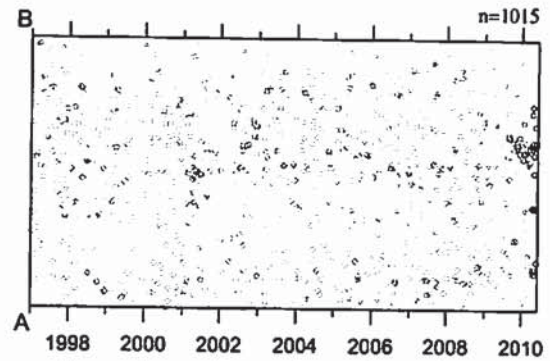
静岡県中西部（フィリピン海プレート内）

1997/ 1/ 1-2010/ 5/29 M $\geq$ 1.1

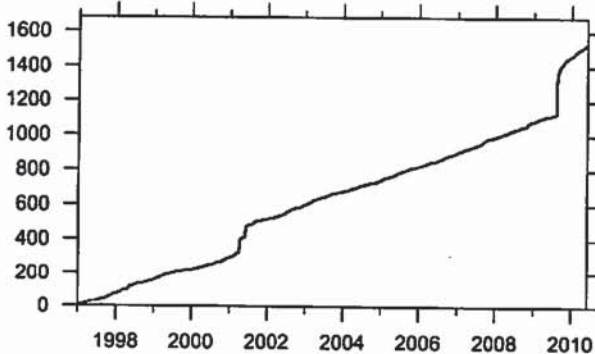
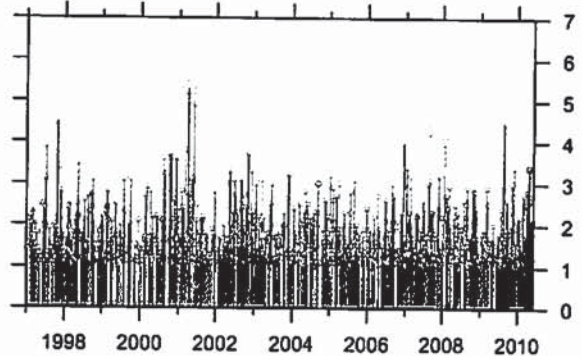
クラスタ除去



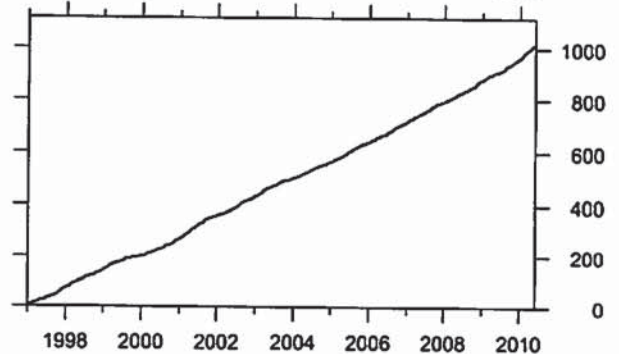
時空間分布図（A B方向）



地震活動経過図（規模別）



地震回数積算図



* 吹き出しは最近60日以内、M $\geq$ 3.0
最近60日以内の地震を濃く表示

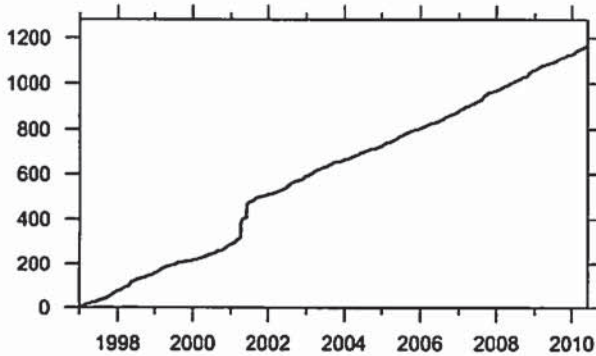
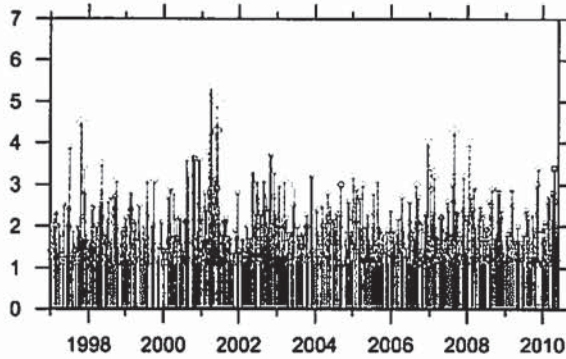
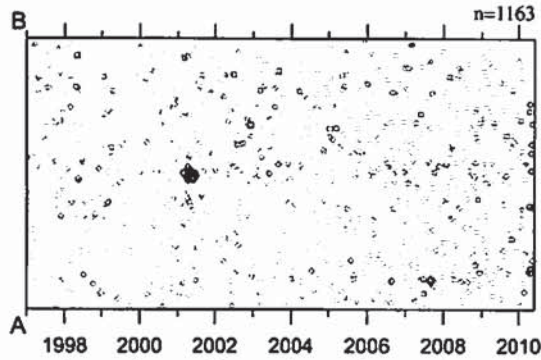
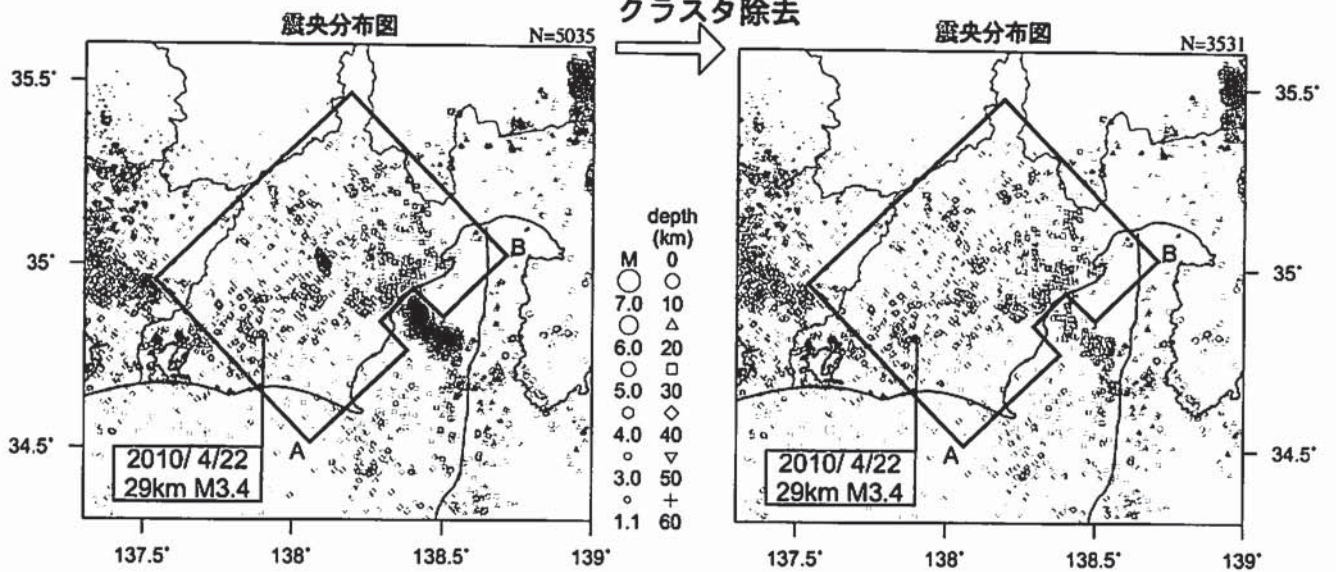
活動指数は高い状態を示しているが、クラスタ除去後の地震回数積算図（右下図）からも2009年後半からやや活発になっている様子が見られる。これは、2009年8月11日に発生した駿河湾の地震(M6.5)の余震活動が適切にデクラスタされていないためである。

気象庁作成

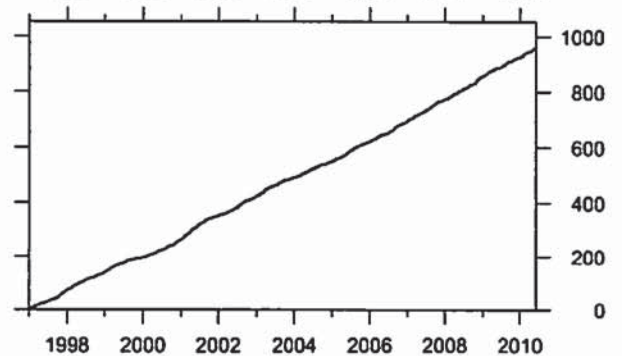
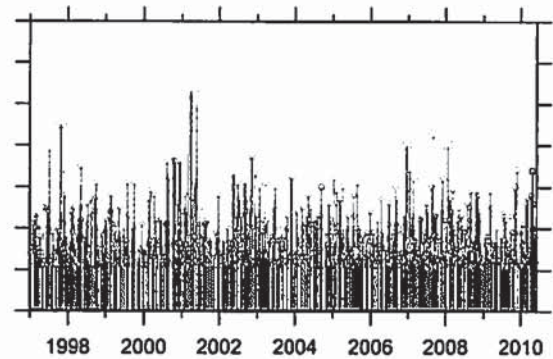
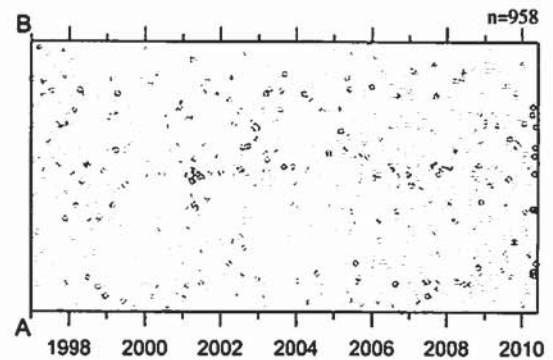
駿河湾の地震(2009年8月11日、M6.5)の余震域を除去

静岡県中西部(フィリピン海プレート内)

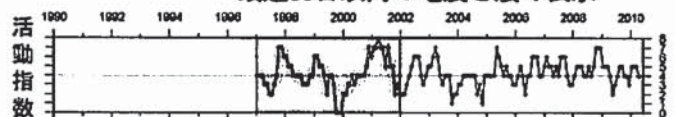
1997/1/1~2010/5/29 M $\geq$ 1.1



駿河湾の地震(2009年8月11日、M6.5)の余震域を除去した領域で見ると、地震活動に特段の変化は見られない。



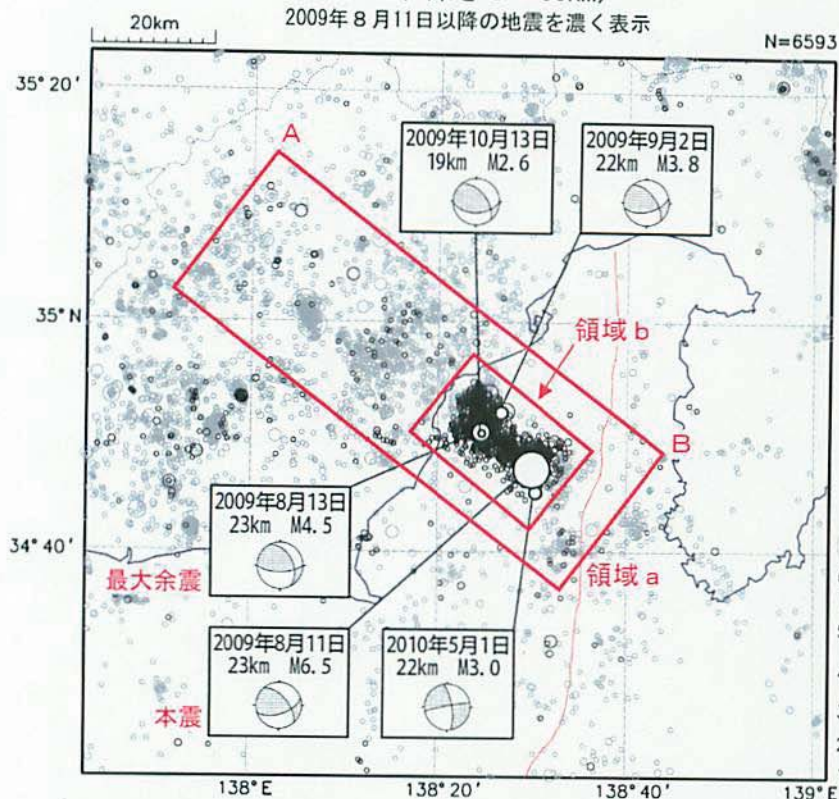
* 吹き出しは最近60日以内、M $\geq$ 3.0
最近60日以内の地震を濃く表示



2009 年 8 月 11 日 駿河湾の地震の余震域の地震活動

震央分布図 (1997年10月1日～2010年5月29日、 $M \geq 1.0$ 、深さ0～60km)

2009年8月11日以降の地震を濃く表示



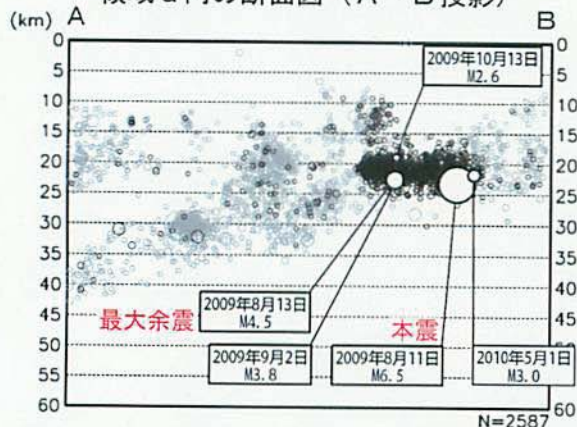
2009年8月11日に駿河湾で発生したM6.5の地震 (最大震度6弱) の余震活動は順調に減衰している。

2009年8月11日の地震のおおよその余震域 (領域b) の南東部の深さ22kmの場所で、2010年5月1日にM3.0の地震 (最大震度1) が発生した。この地震の発震機構は北西-南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型であった。領域b内で発生した地震で震度1以上を観測したのは、2009年10月13日のM2.6の地震 (最大震度1) 以来である。また、領域b内でM3.0以上の地震が発生したのは2009年9月2日のM3.8の地震 (最大震度2) 以来である。

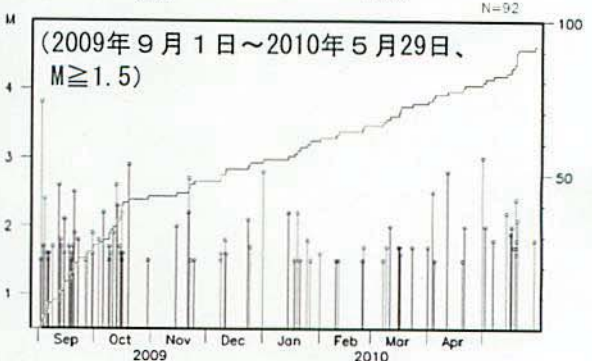
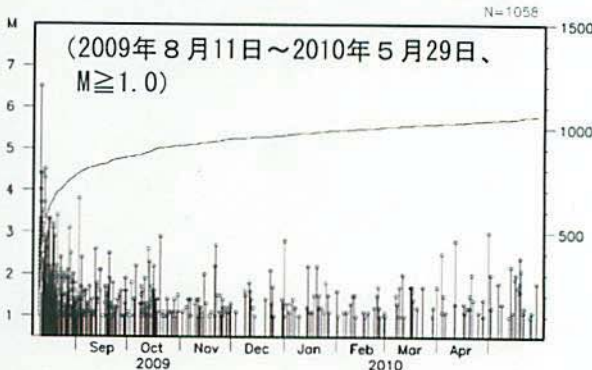
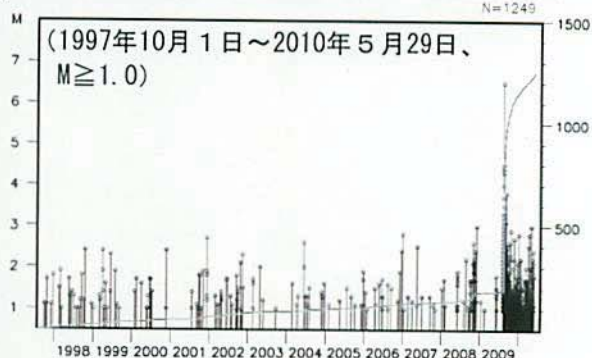
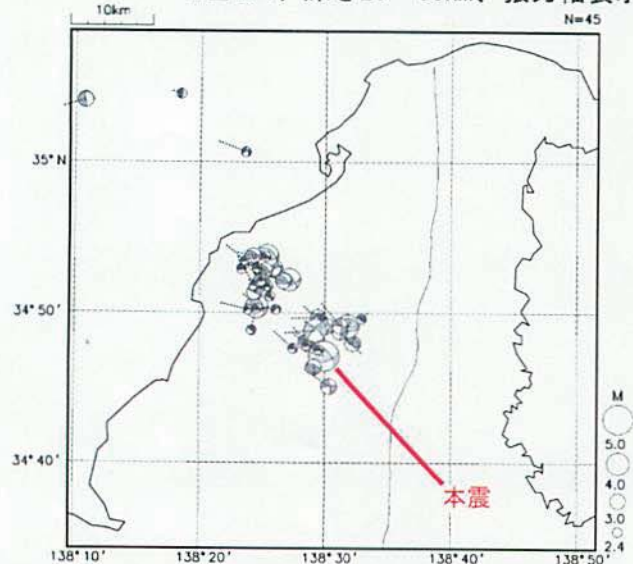
また、2010年5月14日から20日にかけて、領域b内でM1.5以上の地震がやや増加した。この間の最大の地震は、19日に発生したM2.4の地震であった。

領域b内の地震活動経過図及び回数積算図

領域a内の断面図 (A-B投影)



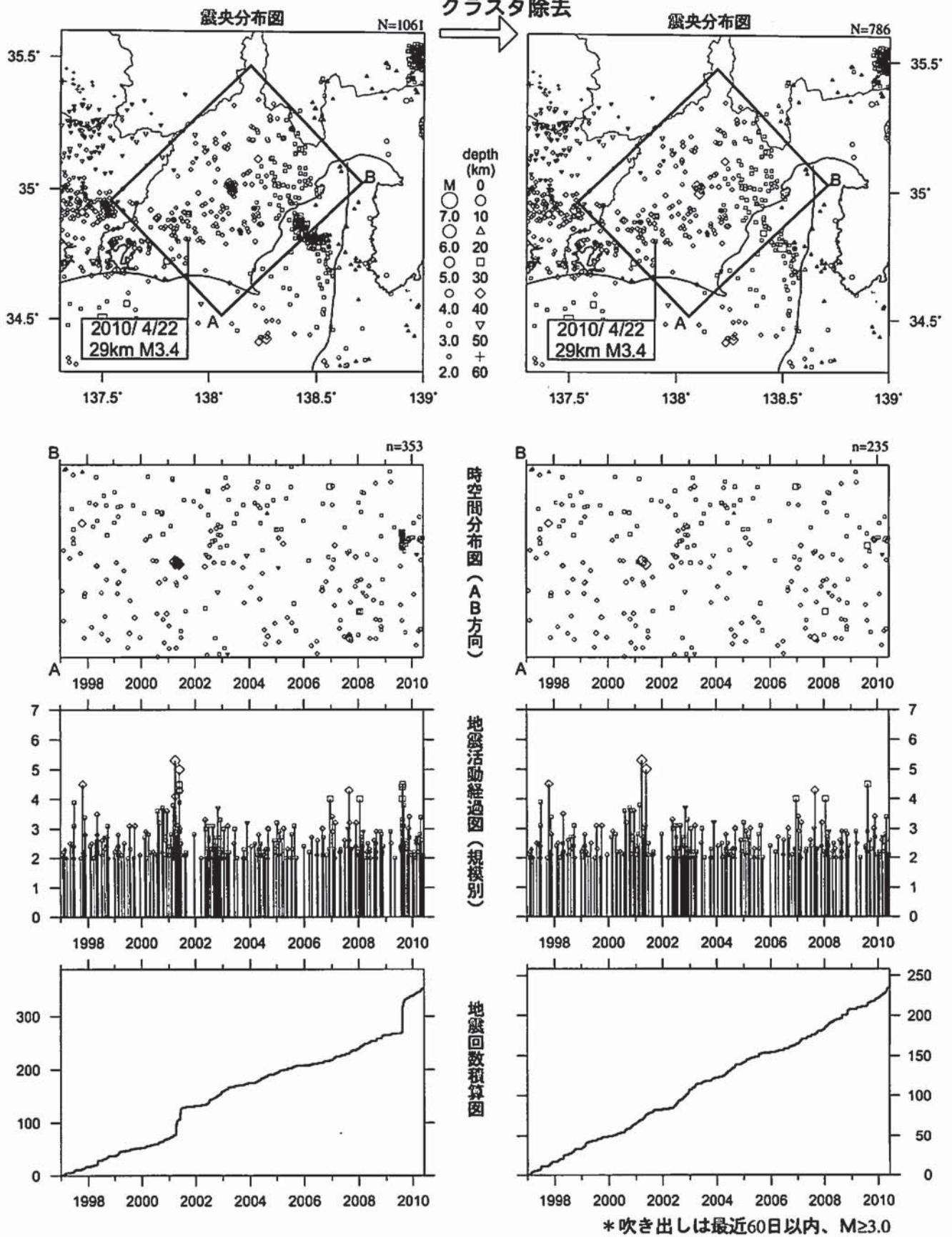
発震機構の分布図 (2009年8月11日～2010年5月29日、 $M \geq 2.4$ 、深さ25～60km、張力軸表示)



静岡県中西部（フィリピン海プレート内）

1997/ 1/ 1~2010/ 5/29 M $\geq$ 2.0

クラスタ除去

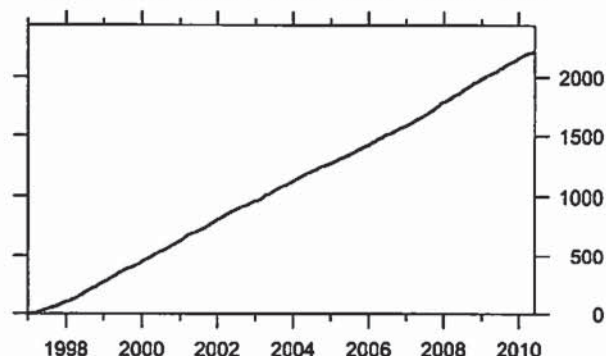
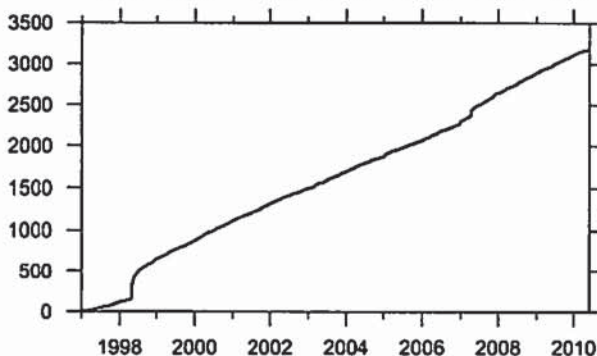
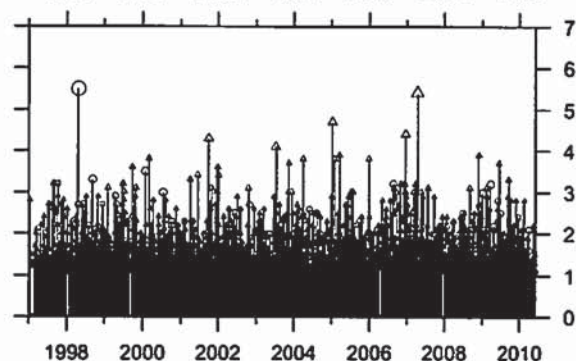
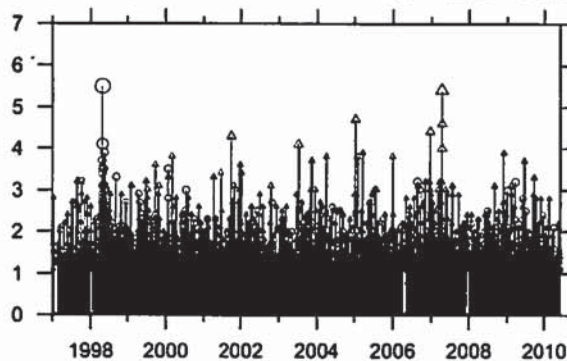
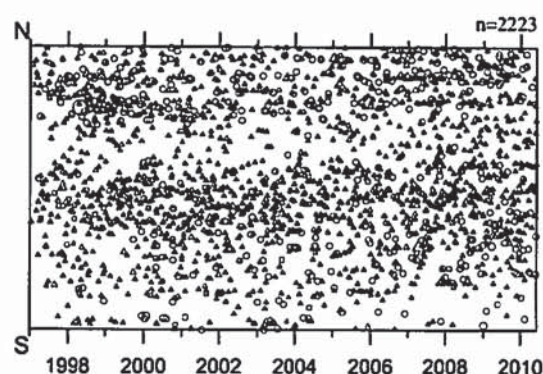
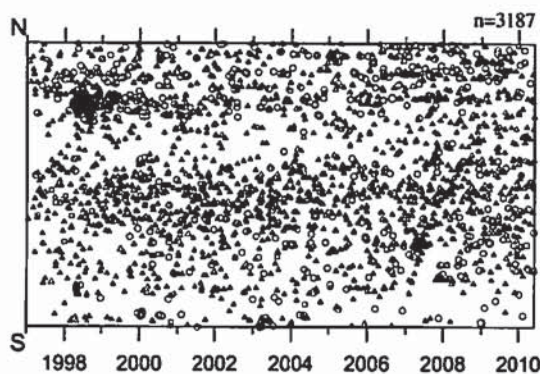
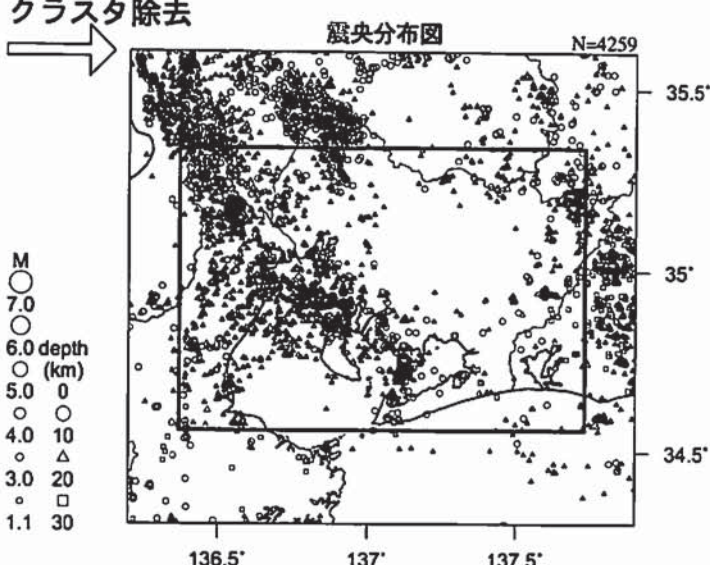
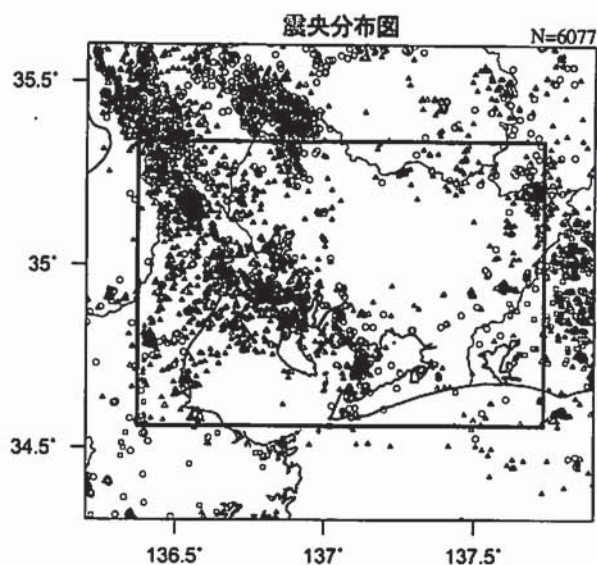


活動指数は高い状態を示しているが、クラスタ除去後の地震回数積算図(右下図)からは顕著な変化は見られない。

愛知県（地殻内）

1997/ 1/ 1~2010/ 5/ 29 M ≥ 1.1

クラスタ除去

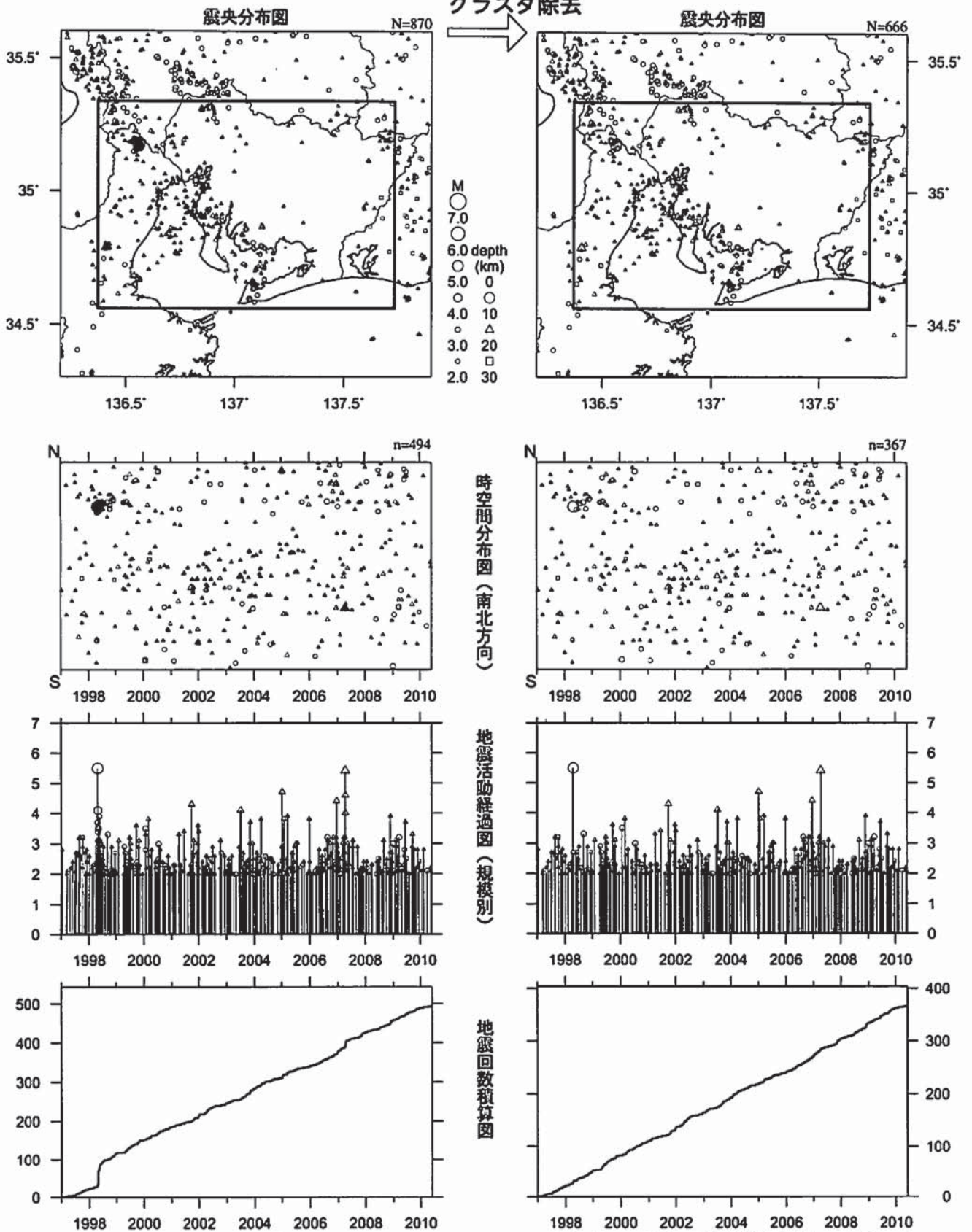


活動指数はやや低い状態を示しており、クラスタ除去後の地震回数積算図（右下図）からも2010年からやや地震回数が少ない状態が見られるが、このような状態は2002年の終わり頃から2003年の始めにかけてなどでも見られる。

愛知県（地殻内）

1997/1/1~2010/5/29 M $\geq$ 2.0

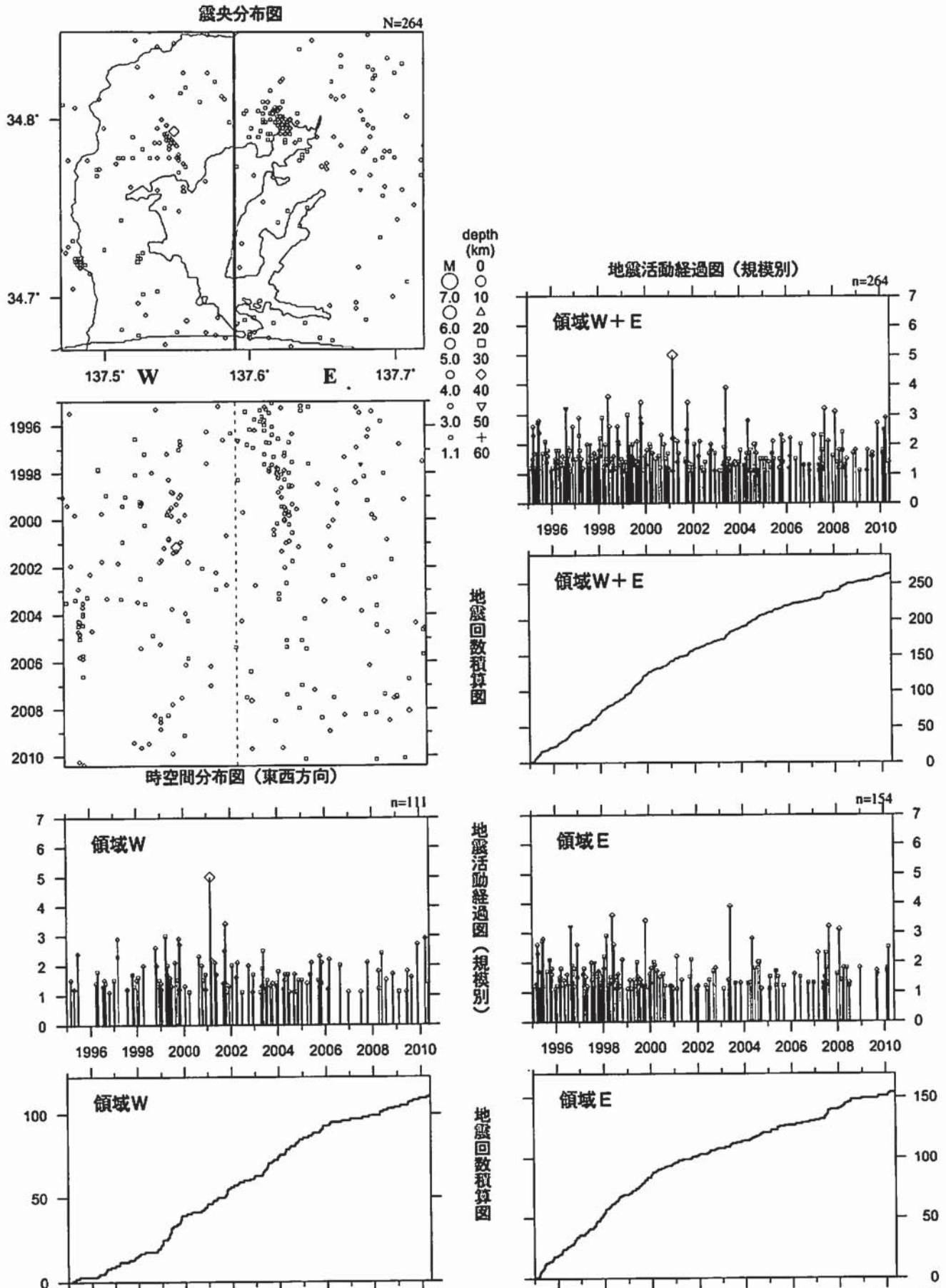
クラスタ除去



活動指数はやや低い状態を示しており、クラスタ除去後の地震回数積算図(右下図)からも2009年の終わり頃からやや地震回数が少ない状態が見られるが、このような状態は2007年など度々見られる。

浜名湖周辺（フィリピン海プレート内）

1995/ 1/ 1~2010/ 5/29 M ≥ 1.1 * クラスタ除去したデータ



[東側] 地震回数積算図（右下図）を見ると、地震活動は2000年以降やや低調であったが、2007年半ば以降回復した。その後、2008年半ば以降は再びやや低調になっている。

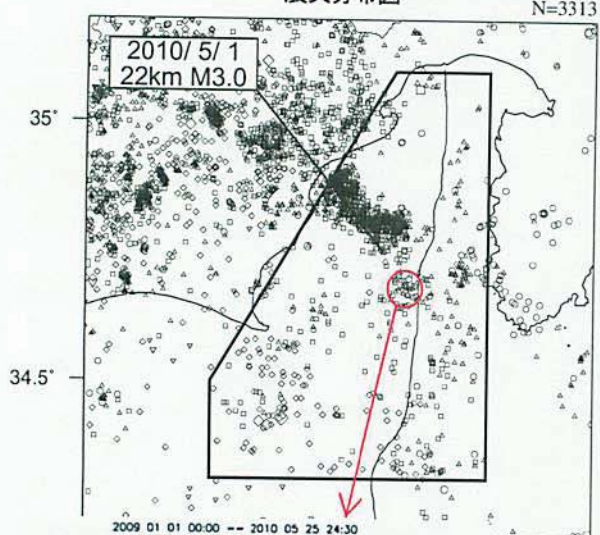
[西側] 地震回数積算図（左下図）を見ると、2006年以降やや低調であったが、2008年に入りやや回復傾向。

気象庁作成

駿河湾

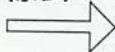
1990/ 1/ 1~2010/ 5/ 29 M ≥ 1.4

震央分布図

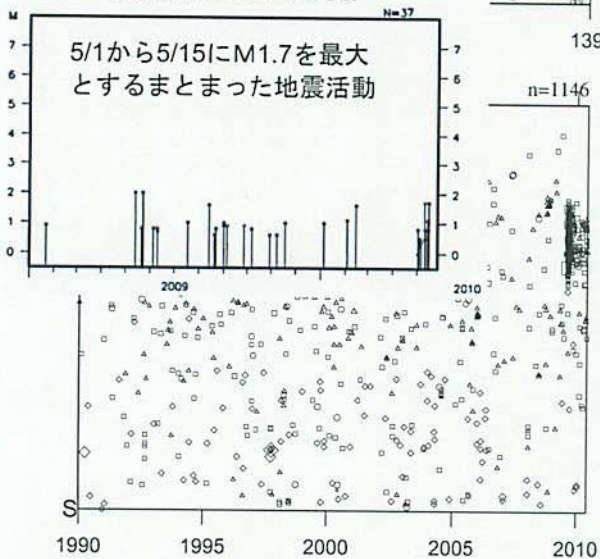
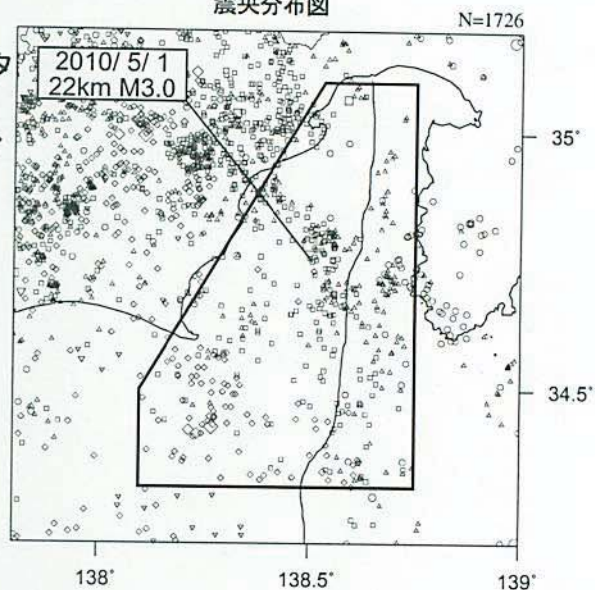


震央分布図

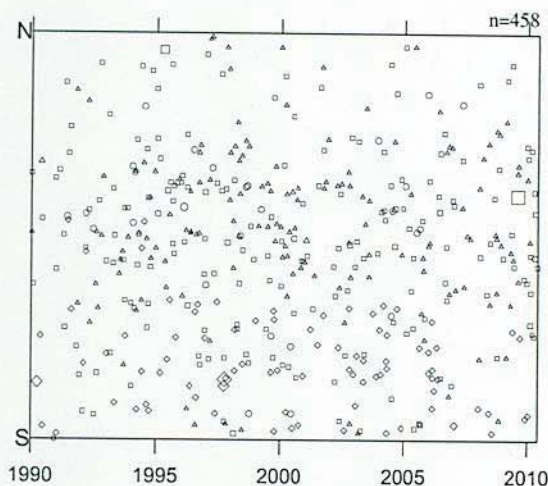
クラスター除去



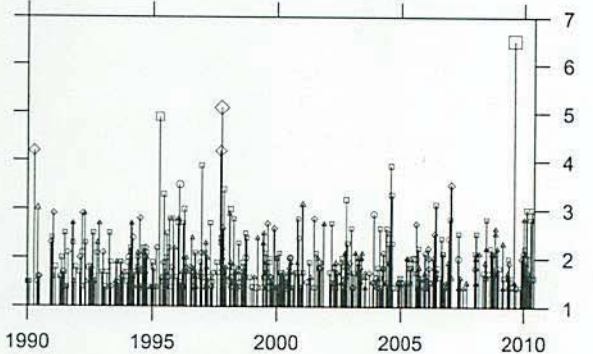
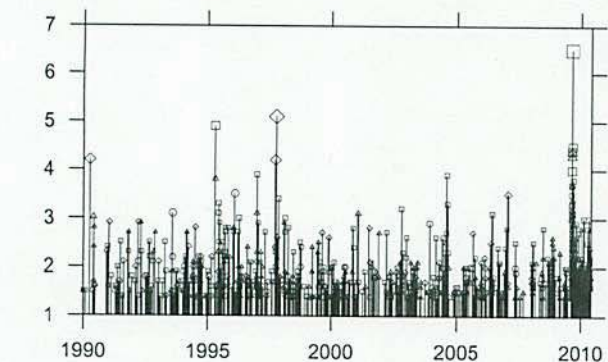
depth (km)
M
0
7.0
6.0
5.0
4.0
3.0
1.4



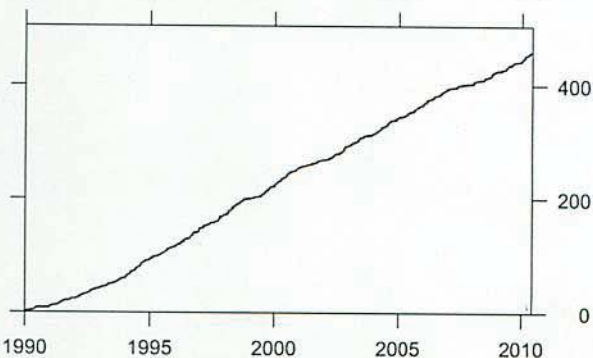
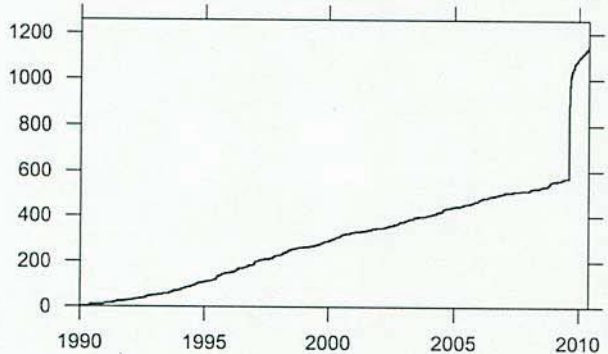
時空間分布図 (南北方向)



地震活動経過図 (規模別)



地震回数積算図

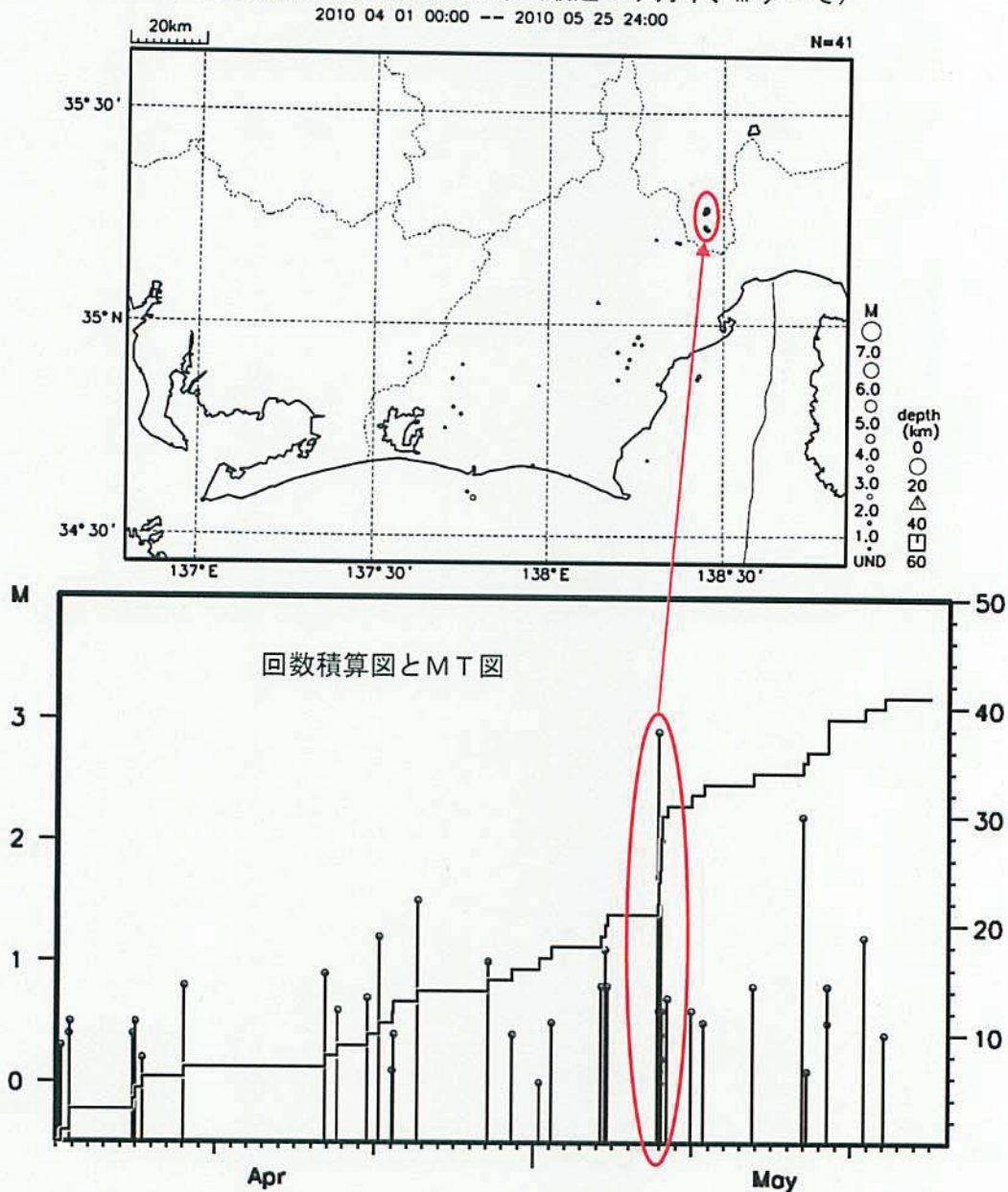


* 吹き出しは最近60日以内、M≥3.0

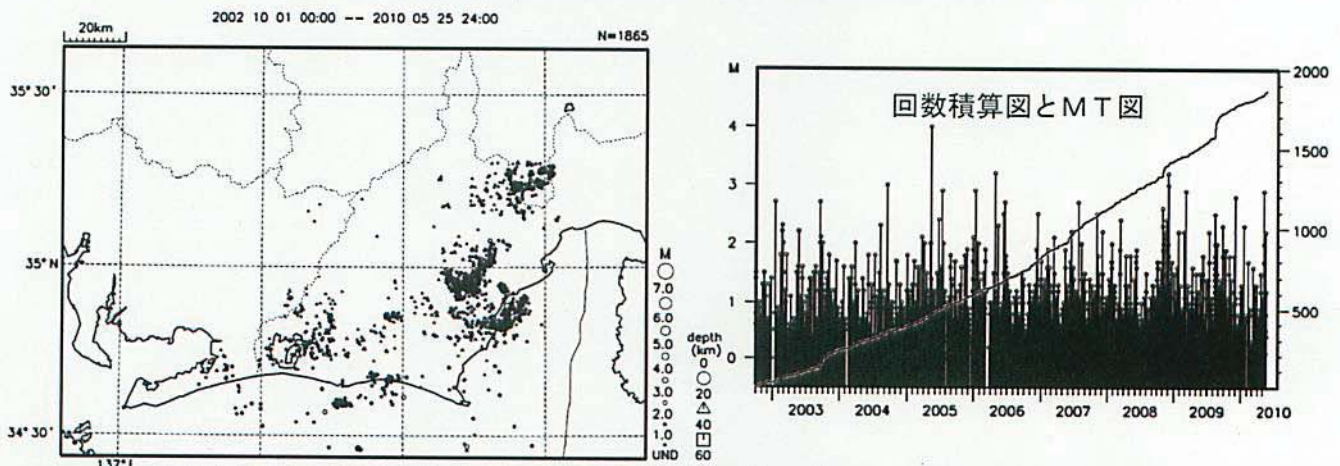
活動指数はやや高い状態を示しているが、クラスター除去後の地震回数積算図(右下図)からは顕著な変化は見られない。
気象庁作成

プレート境界周辺の地震活動（最近の活動状況）

プレート境界周辺の地震の震央分布（最近1ヶ月半、Mすべて）



プレート境界周辺の地震の震央分布（2002年10月以降、Mすべて）



2002年10月以降（Mすべて）で見ると、東海地域のプレート境界周辺の地震活動は、2006年後半ごろからやや活発に見える。なお、2009年8月11日以降は、駿河湾の地震（M6.5）の余震活動の一部を抽出している。

埋込式歪計による観測結果 (2009年11月1日～2010年5月30日)

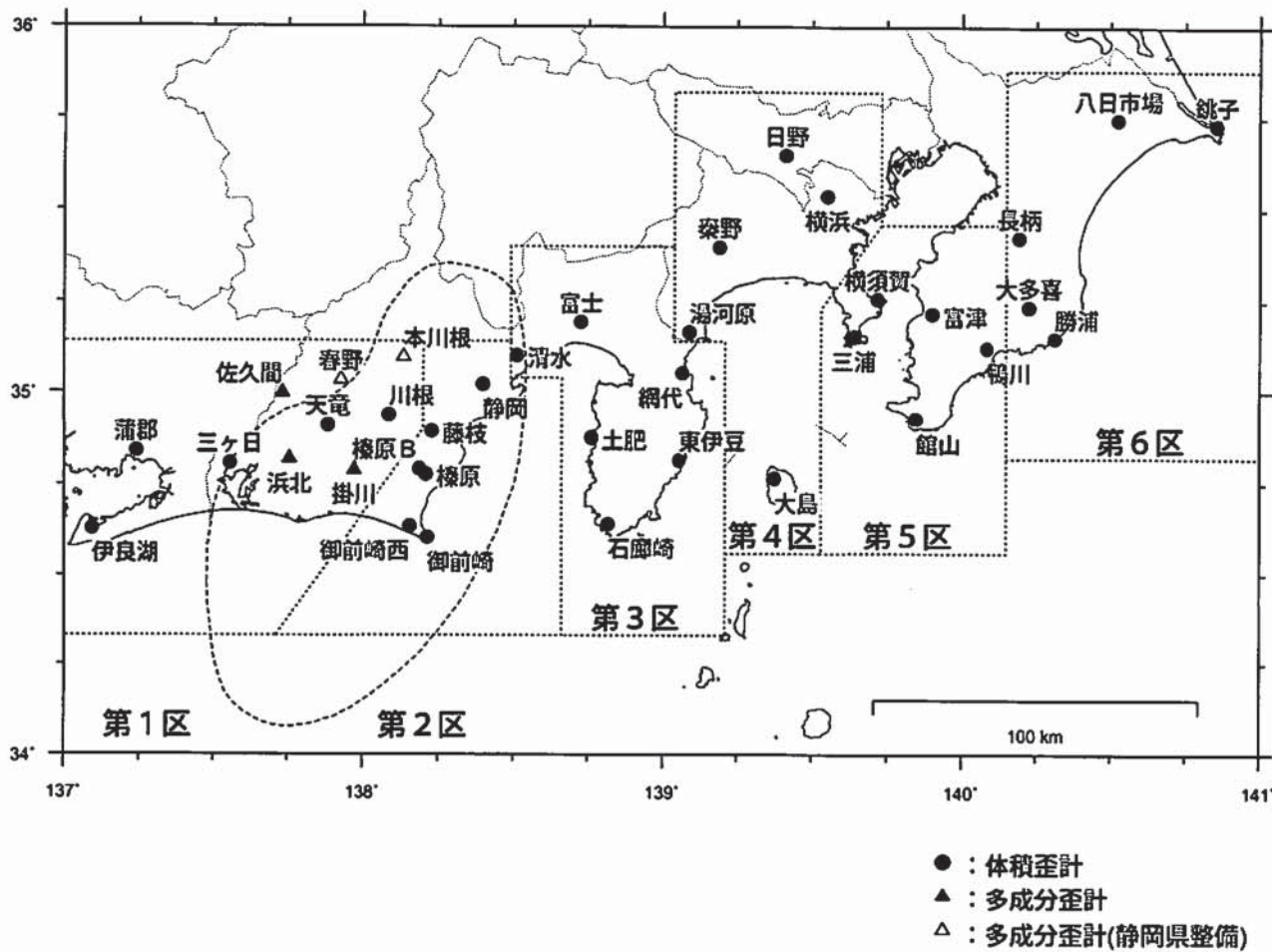
短期的ゆっくり滑りに起因すると見られる次の地殻変動が歪計観測網で観測された。

SSE1 : 2010年3月10日頃から11日頃にかけて観測された(第287回判定会委員打合せ会資料参照)。

SSE2 : 2010年3月16日頃から18日頃にかけて観測された(第287回判定会委員打合せ会資料参照)。

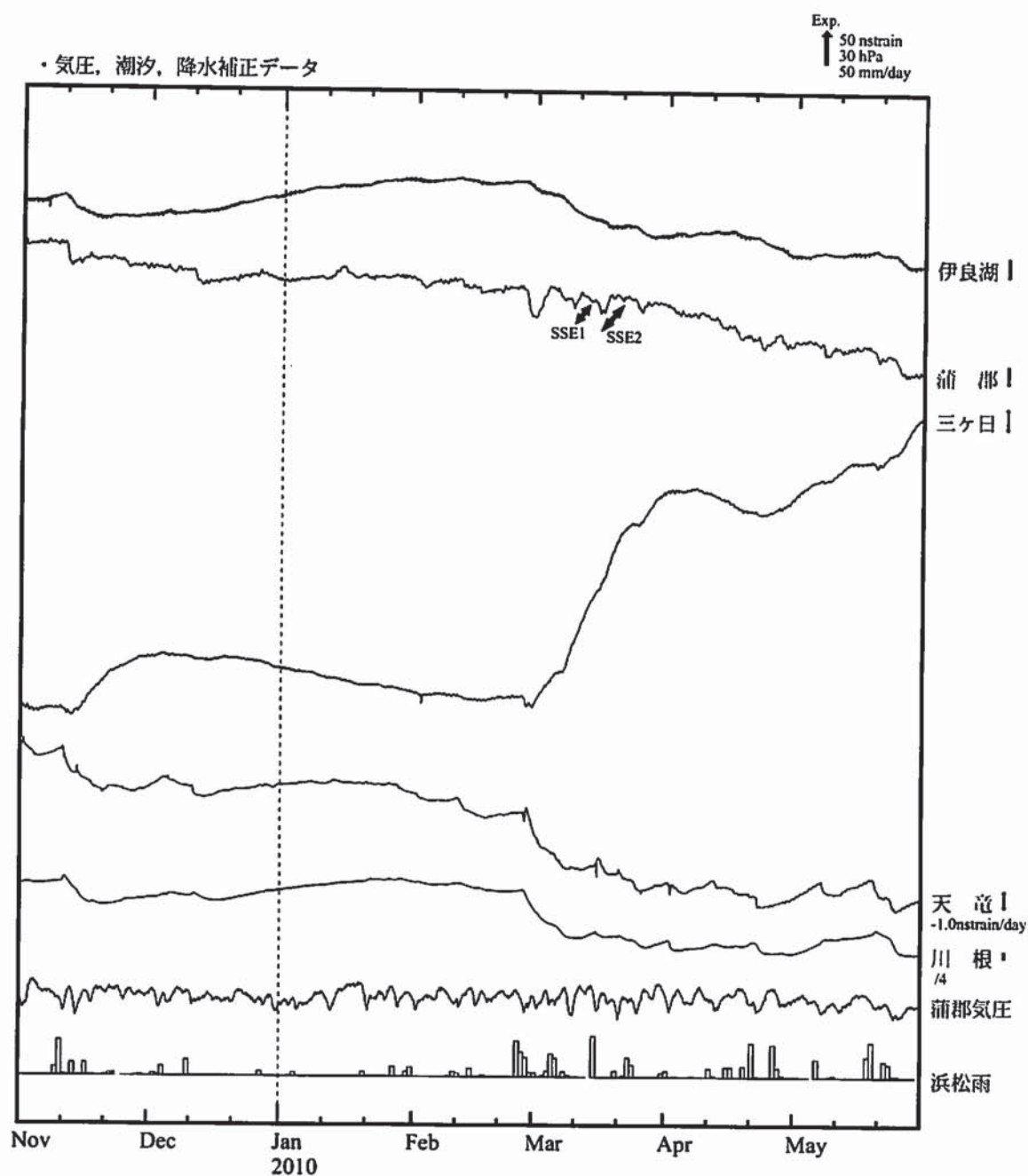
SSE3 : 2010年4月20日頃から27日頃にかけて観測された(第289回判定会委員打合せ会資料参照)。

埋込式歪計の配置図



気象庁作成

地殻体積歪変化 時間値 (第1区)

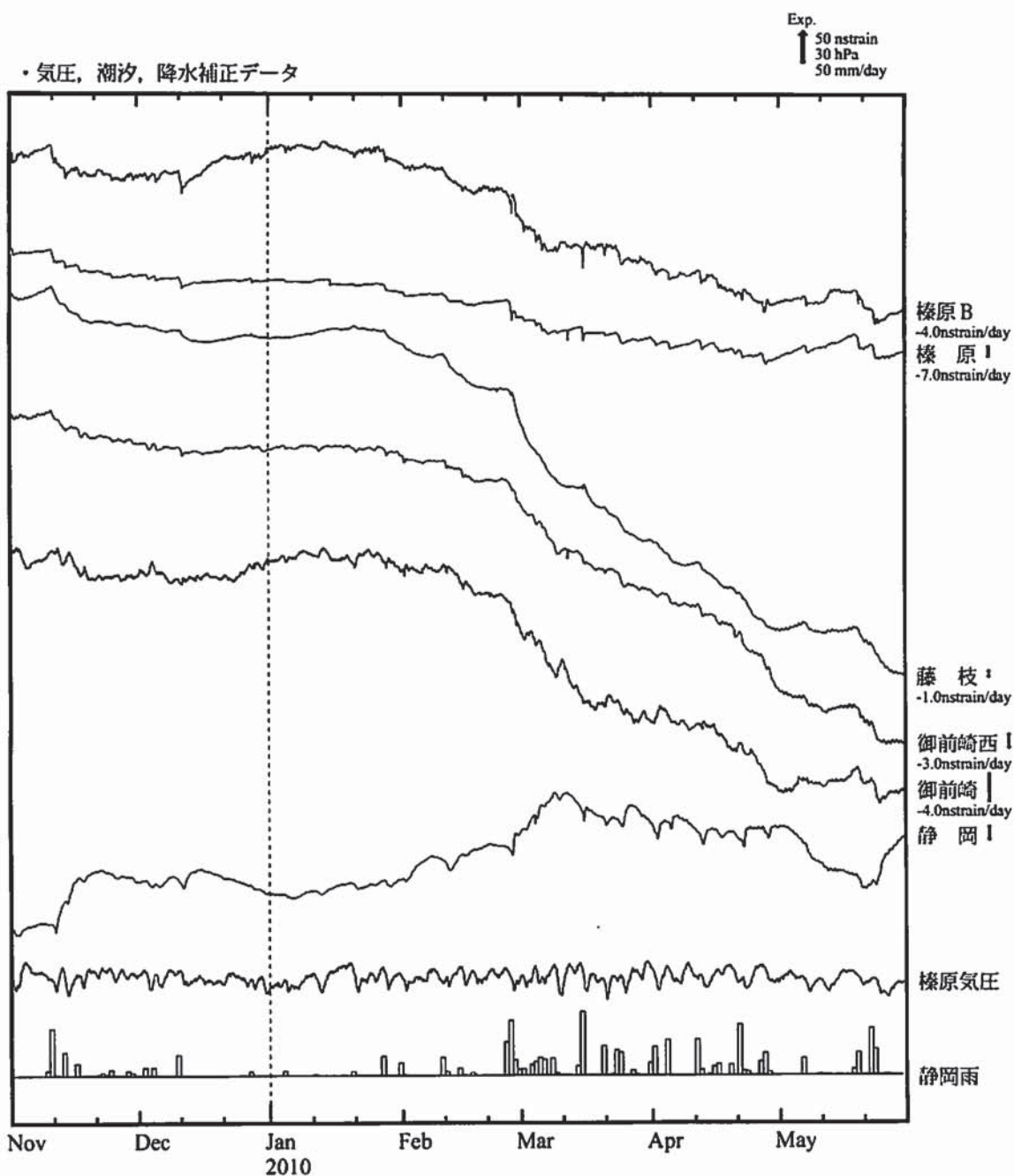


※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。

SSE1 : 短期的ゆっくり滑り 2010.03.10-03.11
SSE2 : 短期的ゆっくり滑り 2010.03.16-03.18

C : 地震に伴うコサイスマミックなステップ状の変化
L : 局所的な変化
S : 例年見られる変化
M : 調整

地殻体積歪変化 時間値 (第2区)

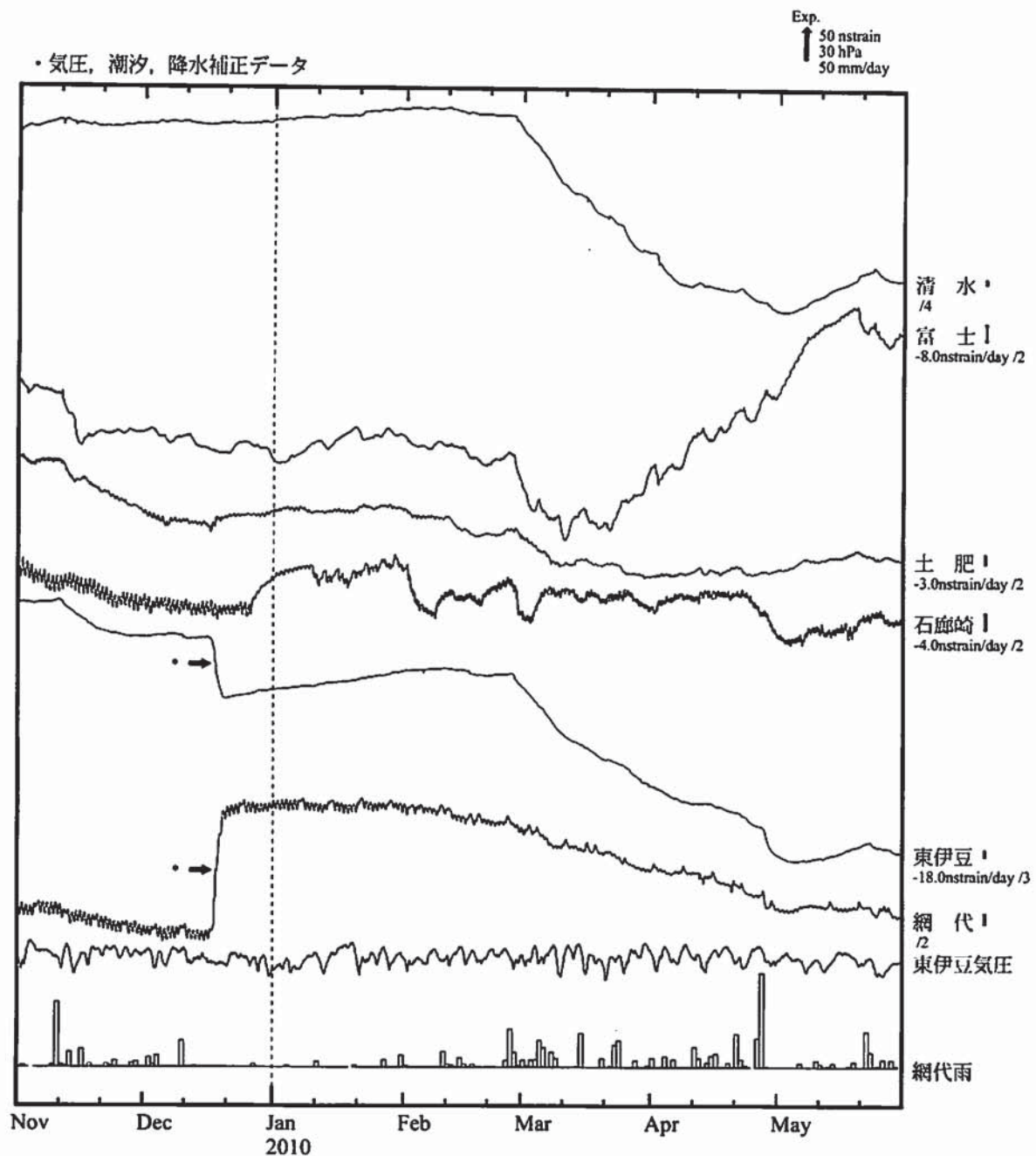


※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。

・特記事項なし。

- C : 地震に伴うコサイスミックなステップ状の変化
- L : 局所的な変化
- S : 例年見られる変化
- M : 調整

地殻体積歪変化 時間値 (第3区)

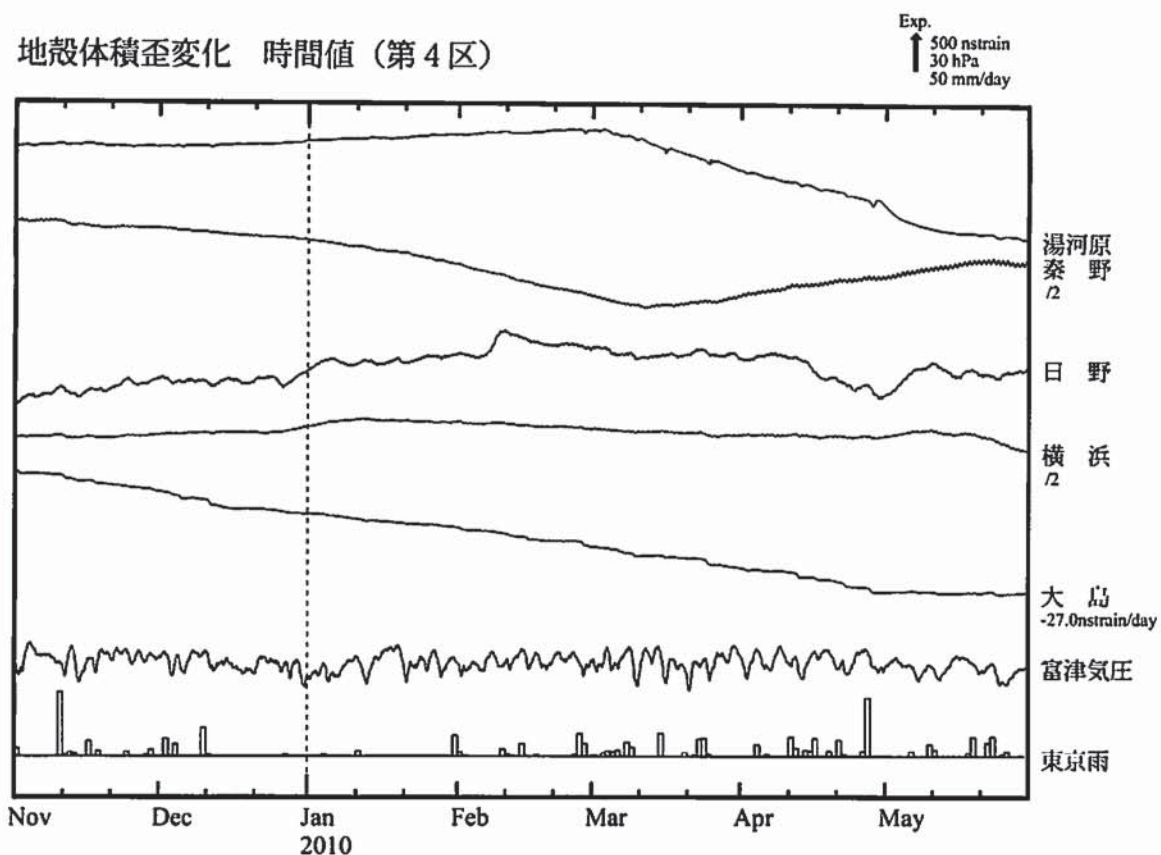


※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。

・12月中旬に伊豆半島東方沖の地震活動に伴う変化が見られた(図中*)。

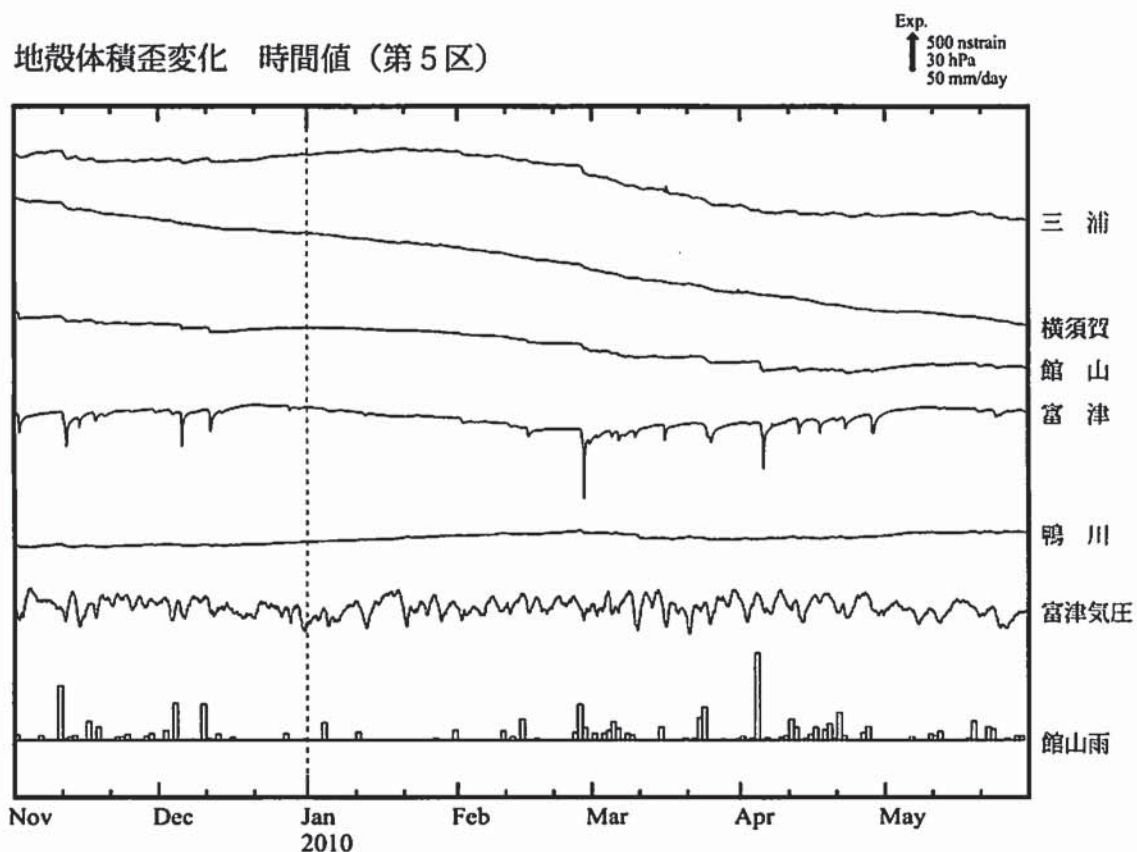
- C : 地震に伴うコサイミックなステップ状の変化
- L : 局所的な変化
- S : 例年見られる変化
- M : 調整

地殻体積歪変化 時間値 (第4区)



・特記事項なし。

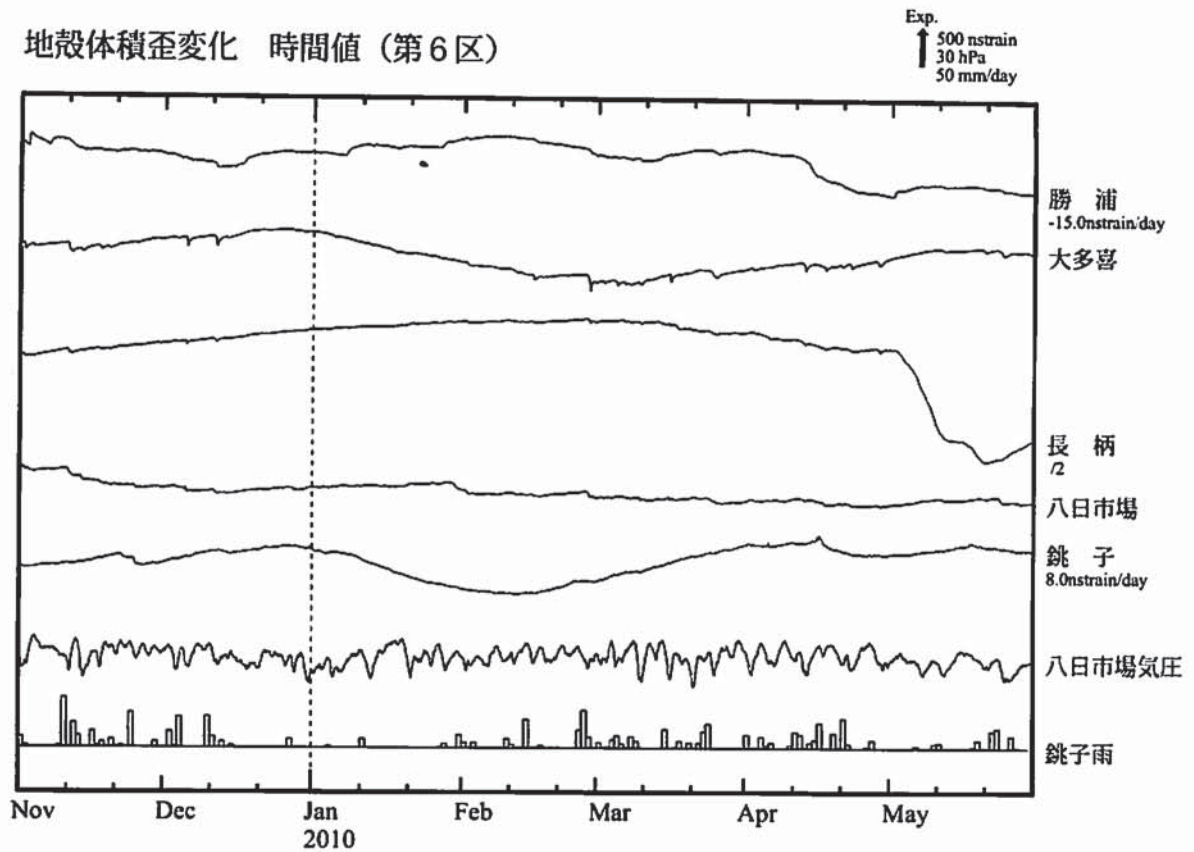
地殻体積歪変化 時間値 (第5区)



・特記事項なし。

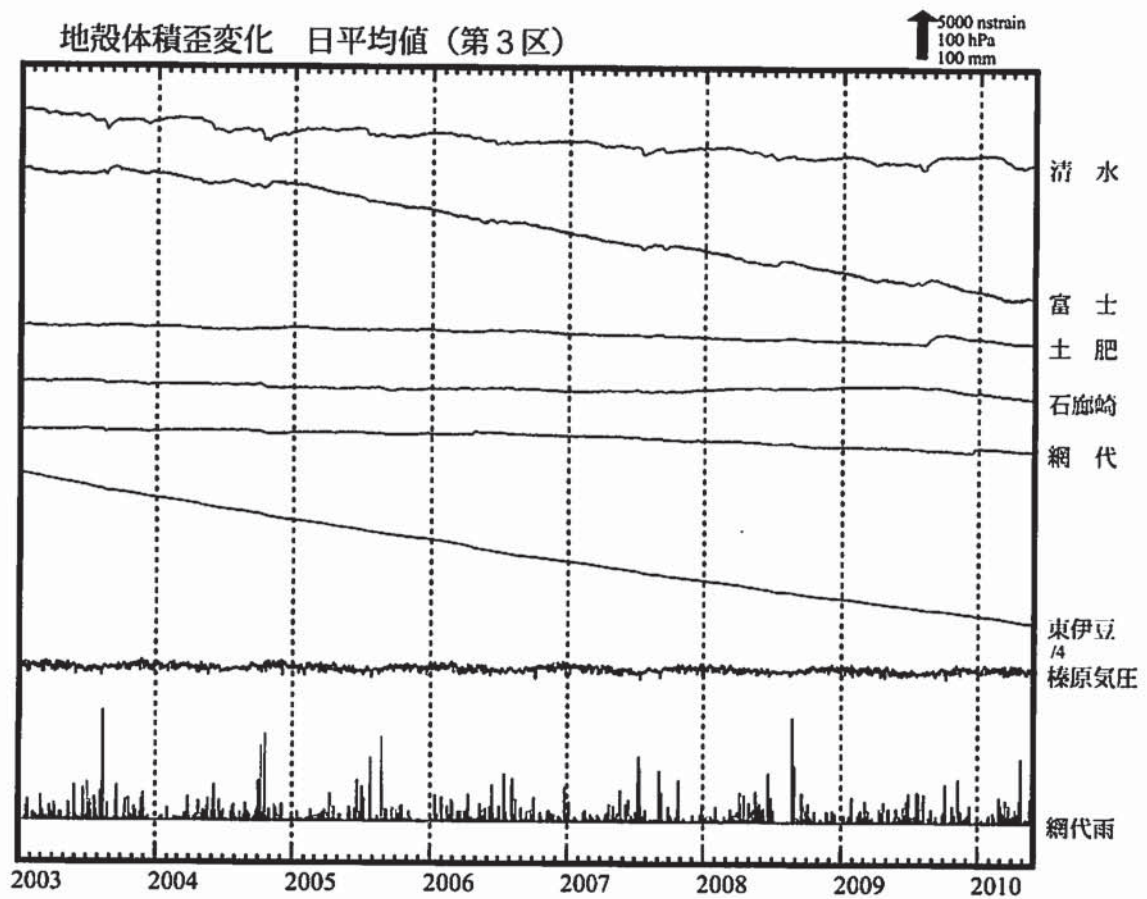
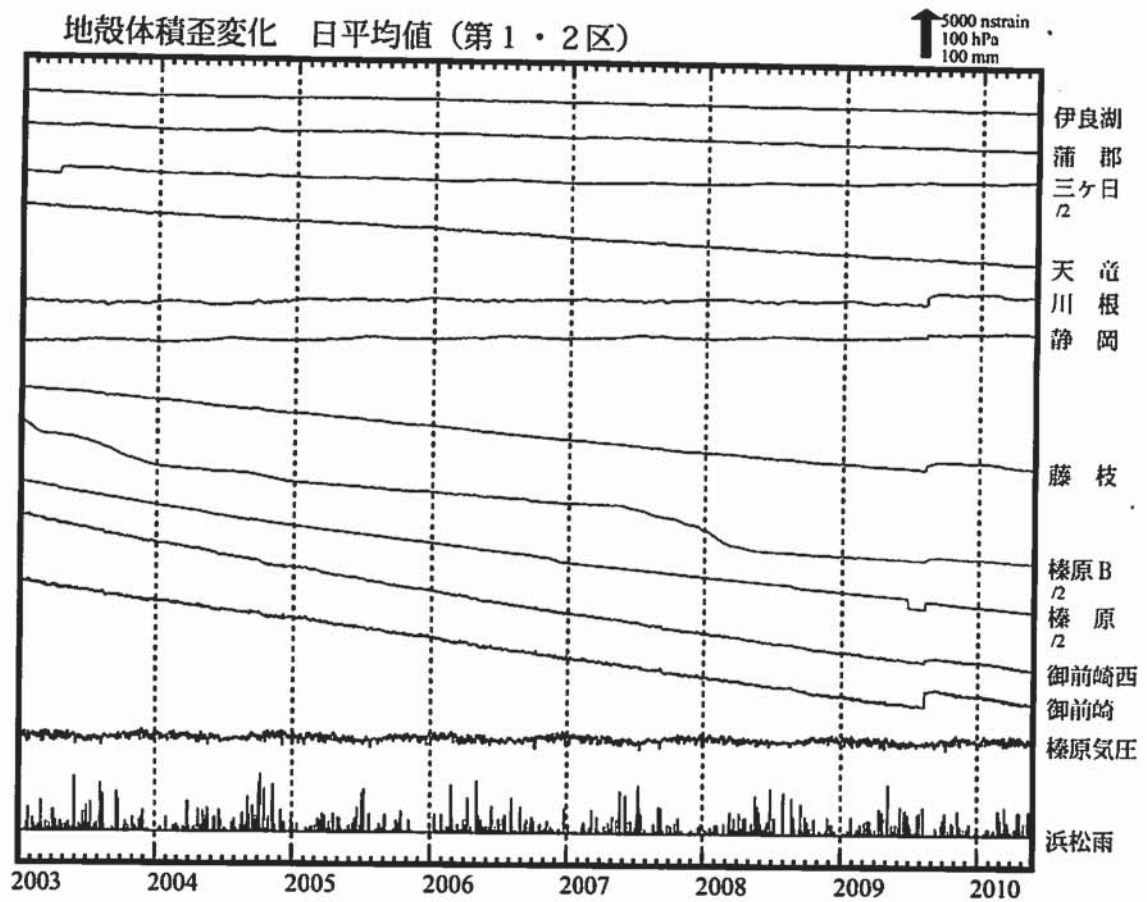
- C : 地震に伴うコサイスミックなステップ状の変化
- L : 局所的な変化
- S : 例年見られる変化
- M : 調整

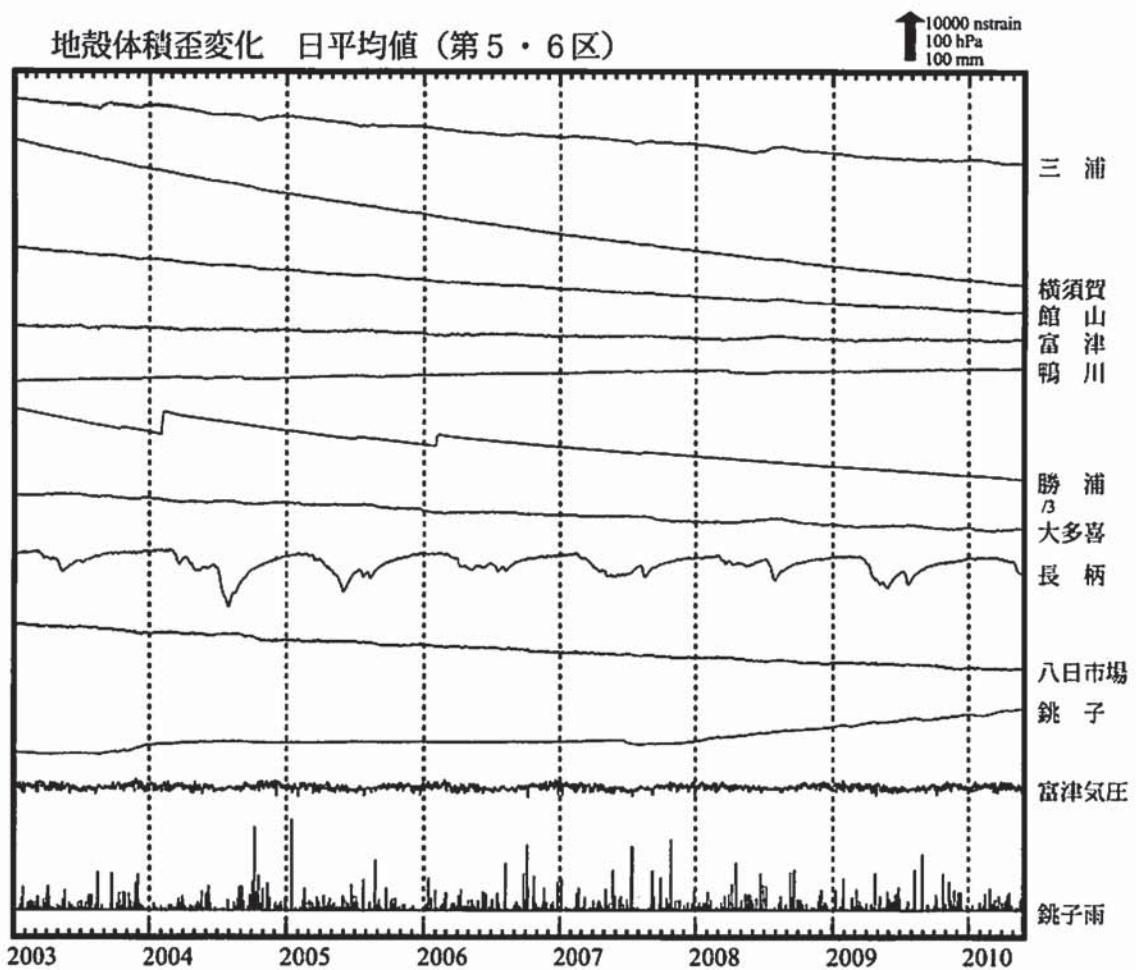
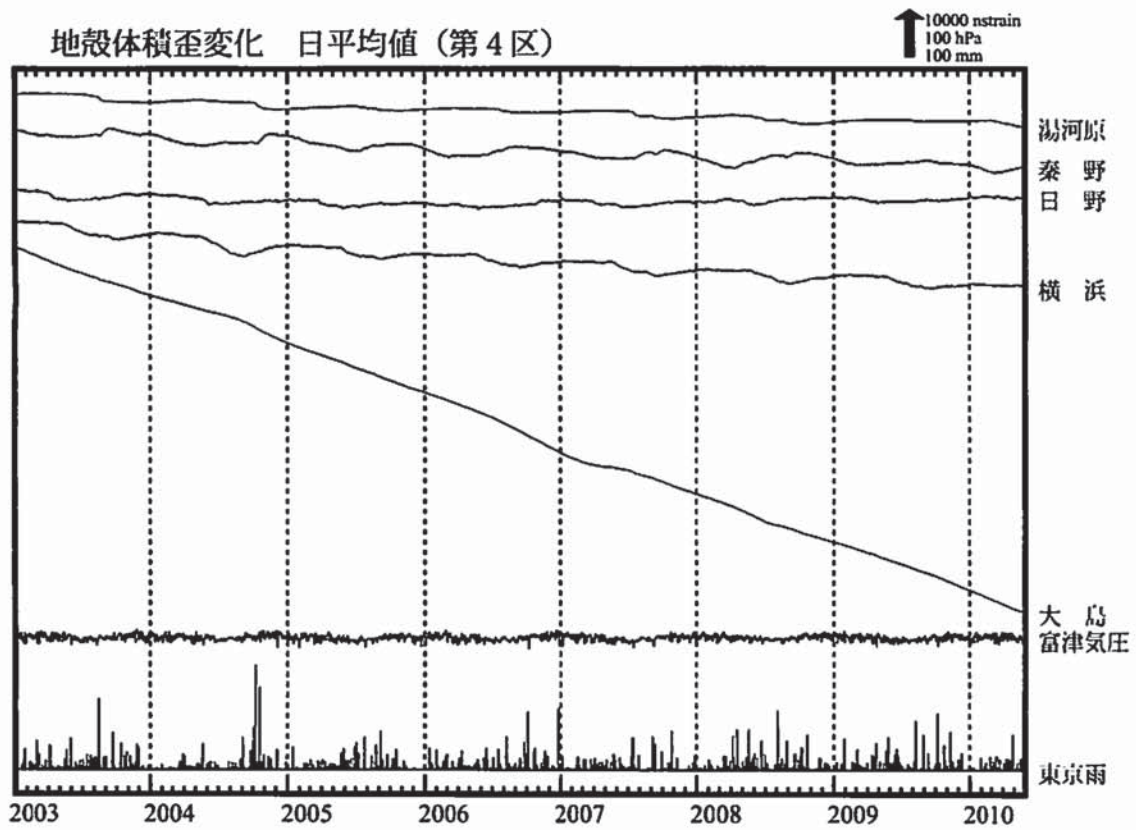
地殻体積歪変化 時間値 (第6区)



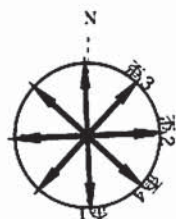
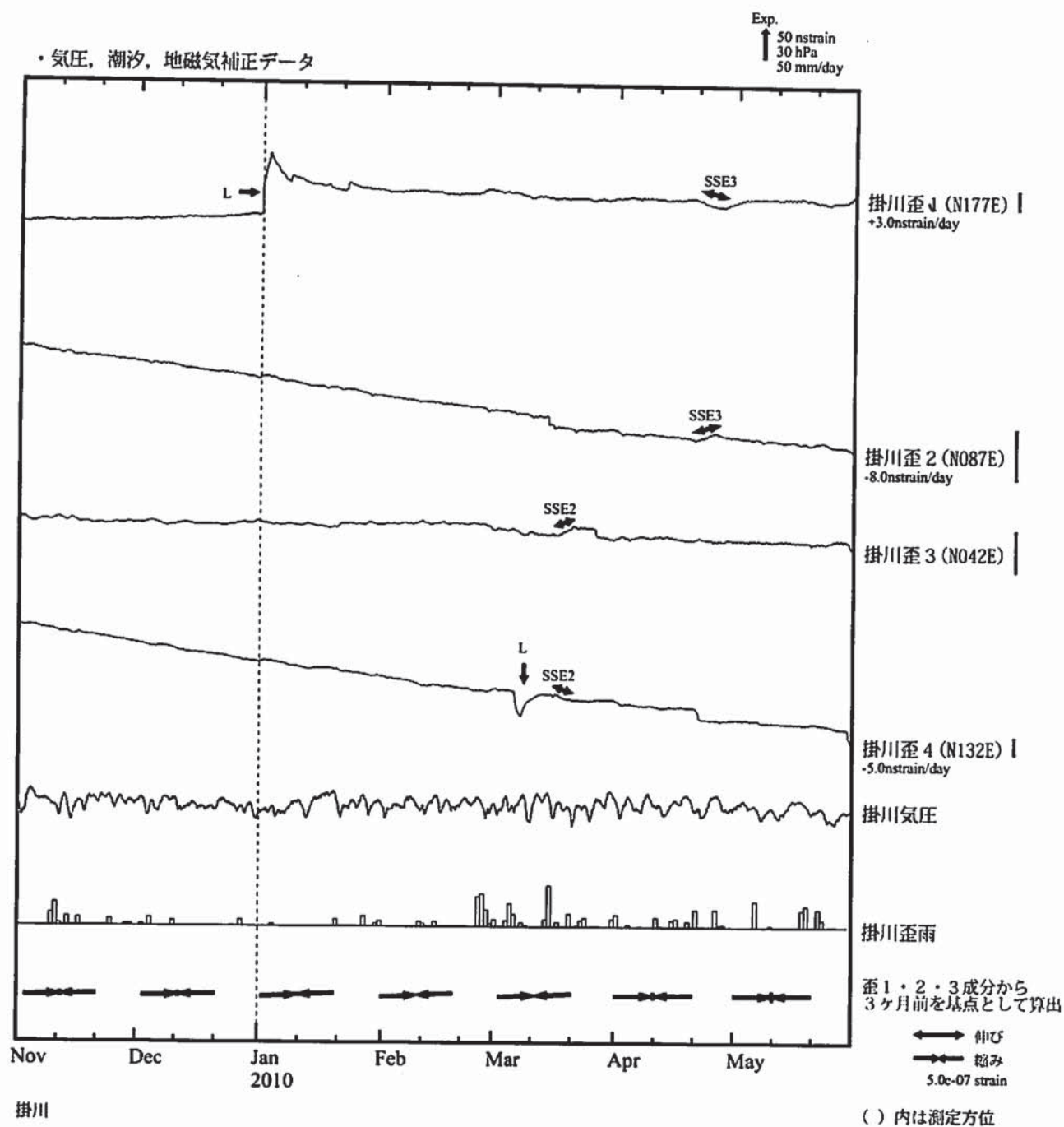
・特記事項なし。

- C : 地震に伴うコサイミックなステップ状の変化
- L : 局所的な変化
- S : 例年見られる変化
- M : 調整





掛川歪変化 時間値



※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。
*主歪は、駿河湾の地震に伴うコサイスマックなステップを除去して計算している。

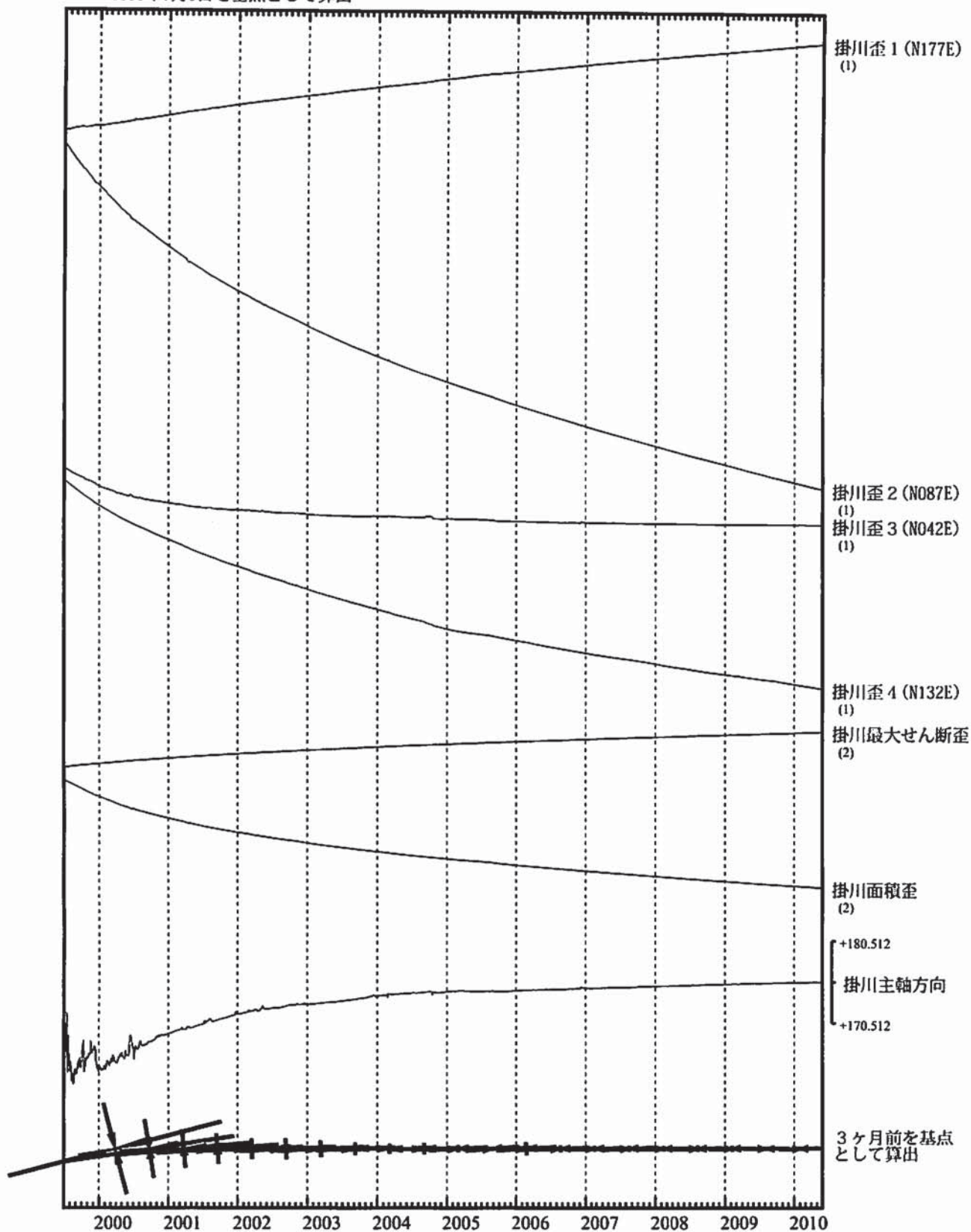
SSE2 : 短期的ゆっくり滑り 2010.03.16-03.18
SSE3 : 短期的ゆっくり滑り 2010.04.20-04.27

C : 地震に伴うコサイスマックなステップ状の変化
L : 局所的な変化
S : 例年見られる変化
M : 調整

掛川歪変化 日値

・最大せん断歪、面積歪および主軸方向は歪1、2、3の各方向成分から
1999年7月1日を基点として算出

Exp.
↑ 5000 nstrain (1)
20000 nstrain (2)



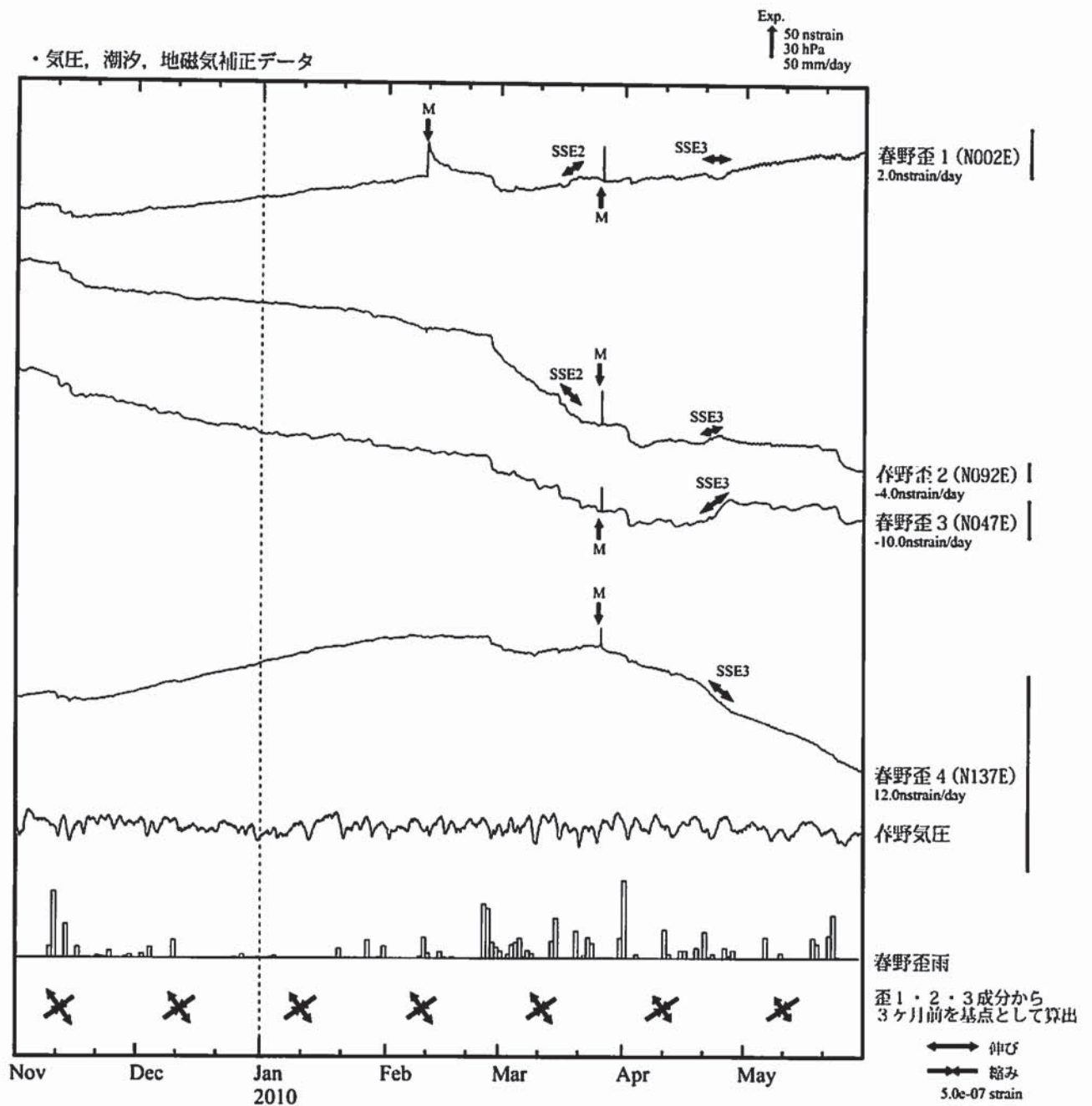
*各成分の括弧付き数字はスケールの番号に対応

*最大せん断歪、面積歪および主軸方向は、東海道沖（紀伊半島南東沖）の地震および駿河湾の地震に伴うコサイスマミックなステップを除去して計算している。

→ 伸び
← 縮み
1.0e-06 strain

気象庁作成

春野歪変化 時間値



春野

() 内は測定方位



※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。
*主歪は、駿河湾の地震に伴うコサイスマミックなステップを除去して計算している。

SSE2 : 短期的ゆっくり滑り 2010.03.16-03.18

SSE3 : 短期的ゆっくり滑り 2010.04.20-04.27

C : 地震に伴うコサイスマミックなステップ状の変化

L : 局所的な変化

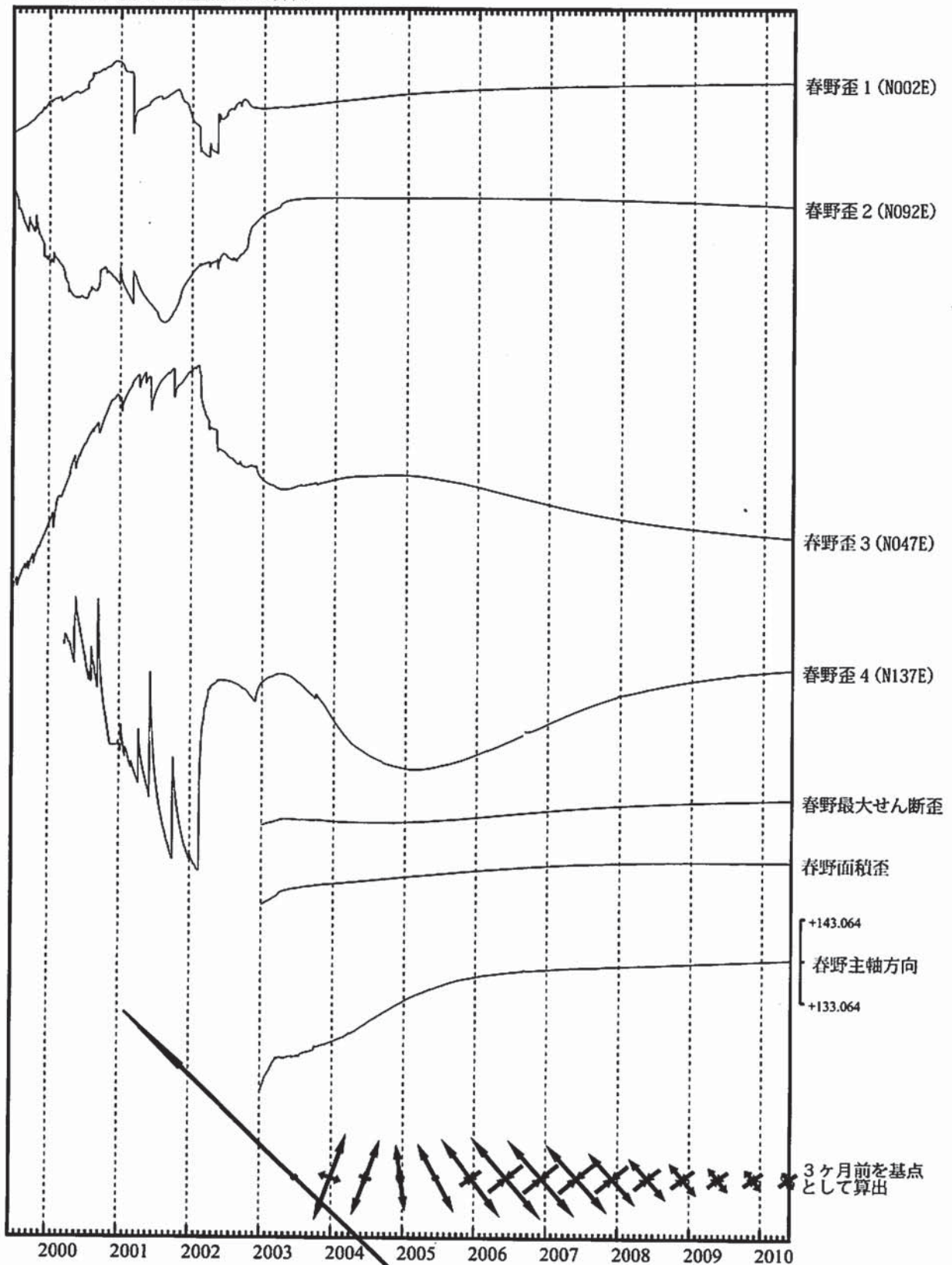
S : 例年見られる変化

M : 調整

春野歪変化 日値

・最大せん断歪、面積歪および主軸方向は歪1、2、3の各方向成分から
2003年1月1日を基点として算出

Exp.
↑ 20000 nstrain

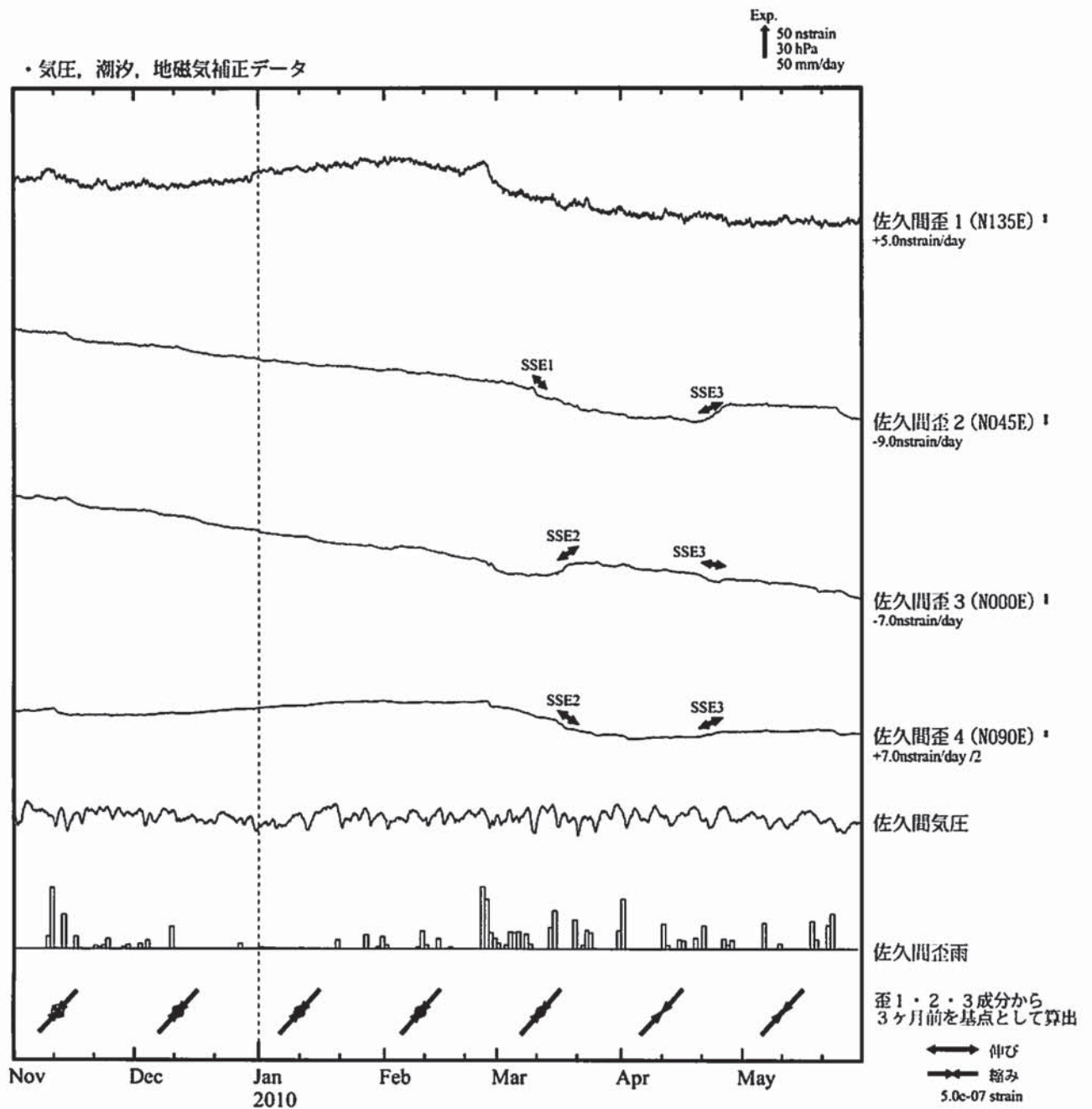


*最大せん断歪、面積歪および主軸方向は、東海道沖（紀伊半島南東沖）の地震および駿河湾の地震に伴うコサイスミックなステップを除去して計算している。

← 伸び
→ 縮み
1.0e-06 strain

気象庁作成

佐久間歪変化 時間値



佐久間

() 内は測定方位



※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の变化の幅(ノイズレベル)を示す。

*主歪は、駿河湾の地震に伴うコサイスマックなステップを除去して計算している。

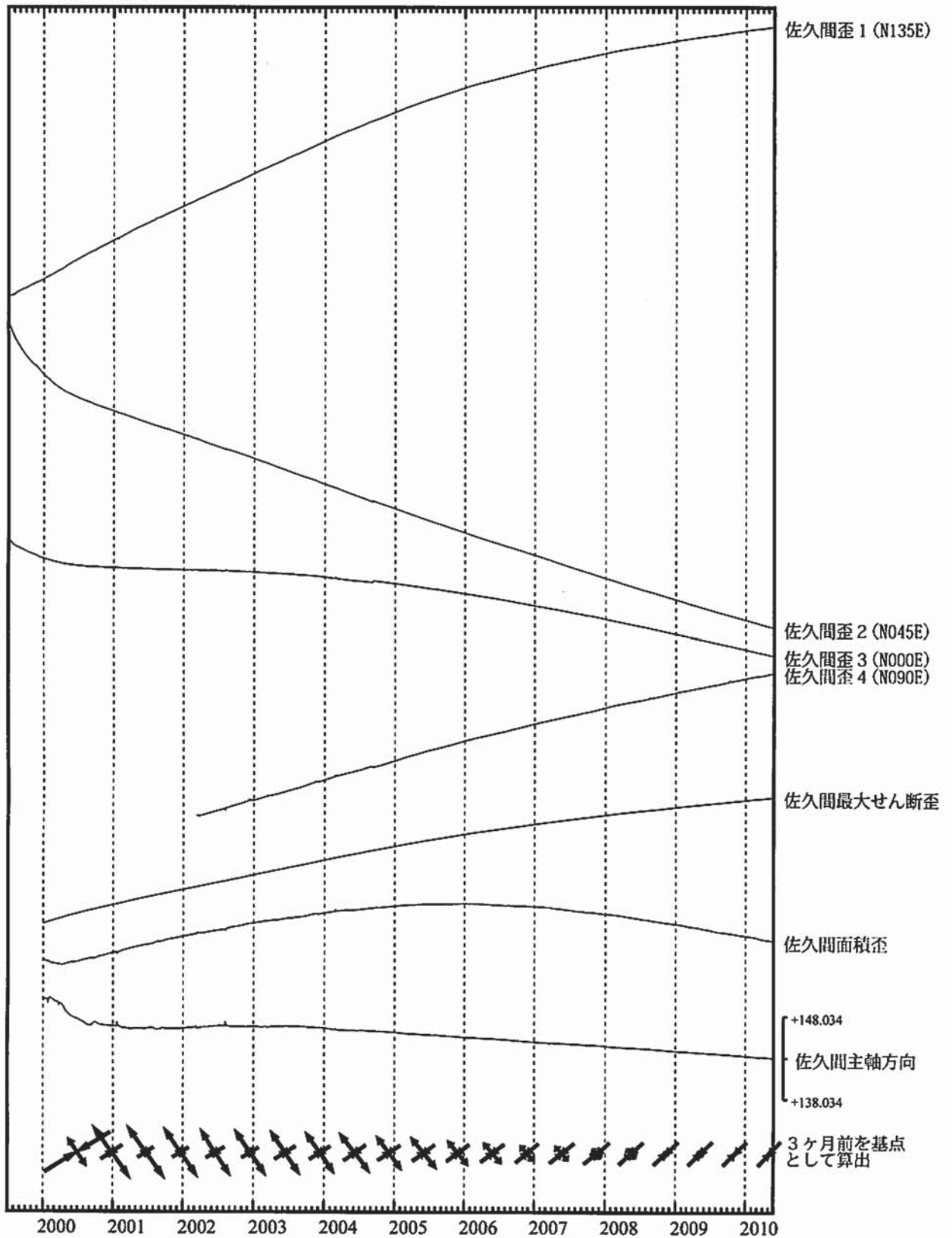
SSE1 : 短期的ゆっくり滑り 2010.03.10-03.11
SSE2 : 短期的ゆっくり滑り 2010.03.16-03.18
SSE3 : 短期的ゆっくり滑り 2010.04.20-04.27

C : 地震に伴うコサイスマックなステップ状の変化
L : 局所的な変化
S : 例年見られる変化
M : 調整

佐久間歪変化 (日値)

・最大せん断歪、面積歪および主軸方向は歪1、2、3の各方向成分から
2000年1月1日を基点として算出

Exp.
↑ 5000 nstrain

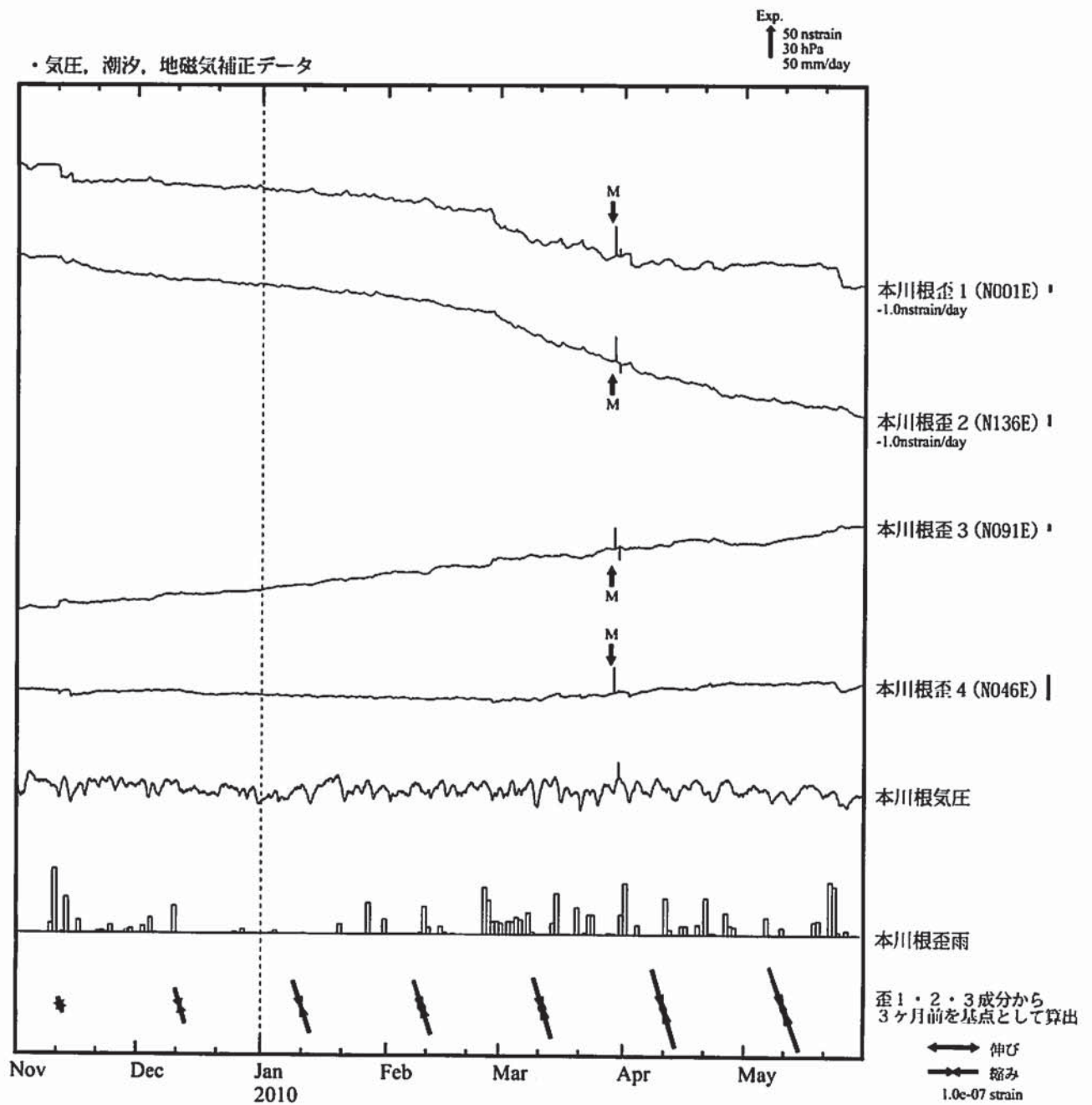


*最大せん断歪、面積歪および主軸方向は、東海道沖（紀伊半島南東沖）の地震および駿河湾の地震に伴うコサイスミックなステップを除去して計算している。

← 伸び
→ 縮み
1.0e-06 strain

気象庁作成

本川根歪変化 時間値



本川根

() 内は測定方位



※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。
*主歪は、駿河湾の地震に伴うコサイスマミックなステップを除去して計算している。

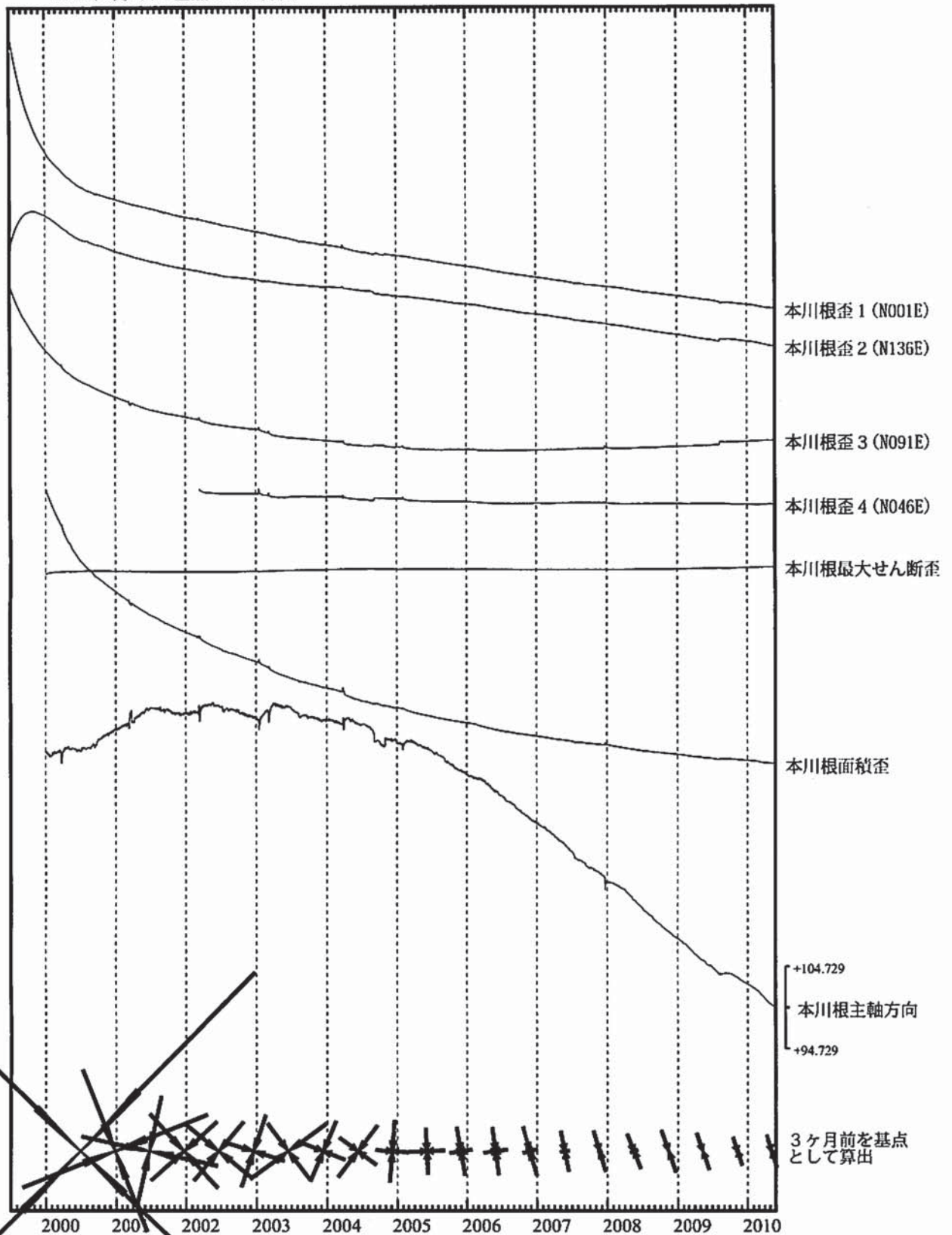
・特記事項なし。

C : 地震に伴うコサイスマミックなステップ状の変化
L : 局所的な変化
S : 例年見られる変化
M : 調整

本川根歪変化 日値

・最大せん断歪および面積歪は歪1、2、3の各方向成分から
2000年1月1日を基点として算出

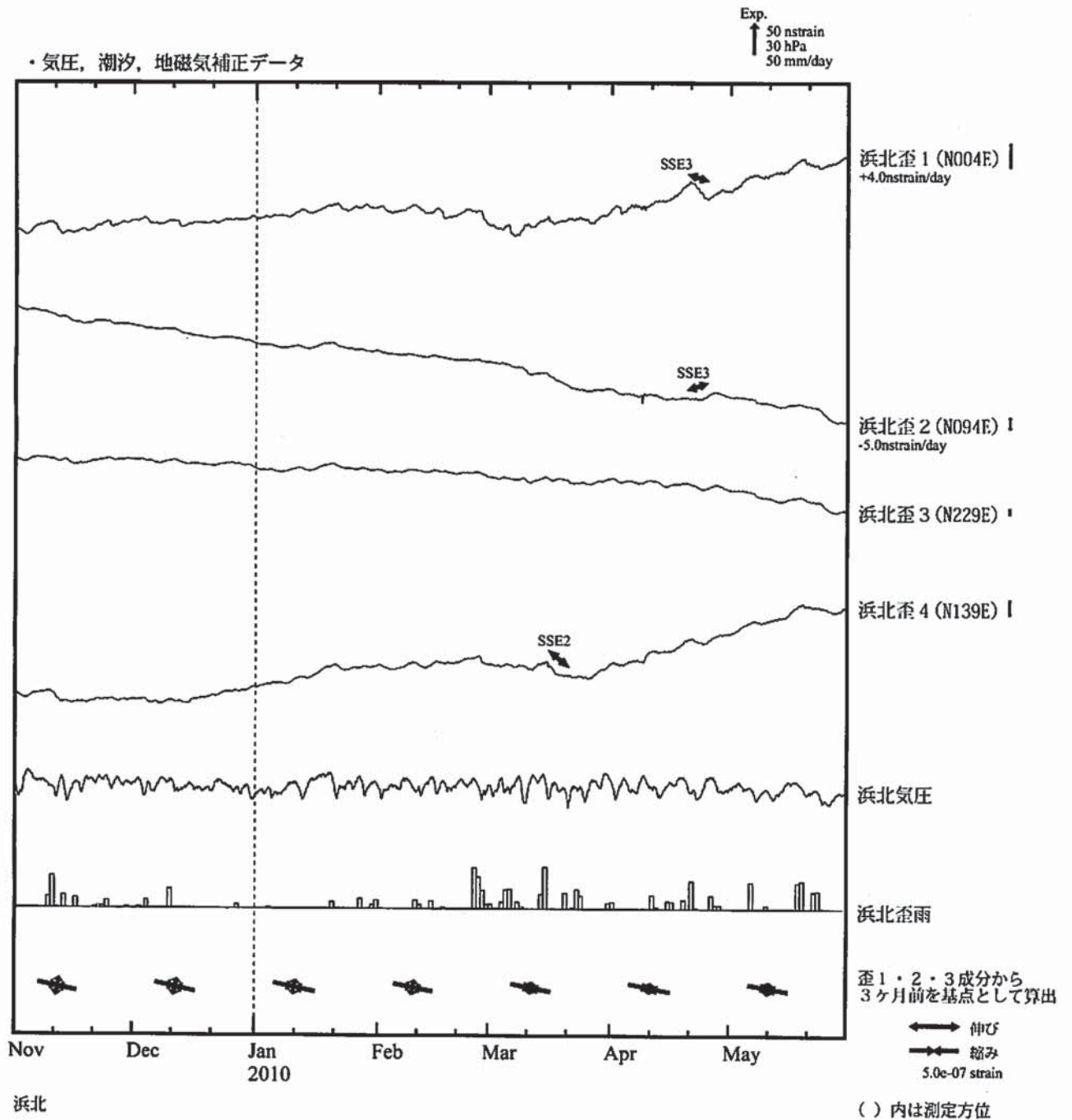
Exp.
↑ 2000 nstrain



*最大せん断歪、面積歪および主軸方向は、東海道沖（紀伊半島南東沖）の地震および駿河湾の地震に伴うコサイスミックなステップを除去して計算している。

気象庁作成

浜北歪変化 時間値



※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。
*主歪は、駿河湾の地震に伴うコサイスマックなステップを除去して計算している。

SSE2 : 短期的ゆっくり滑り 2010.03.16-03.18

SSE3 : 短期的ゆっくり滑り 2010.04.20-04.27

C : 地震に伴うコサイスマックなステップ状の変化

L : 局所的な変化

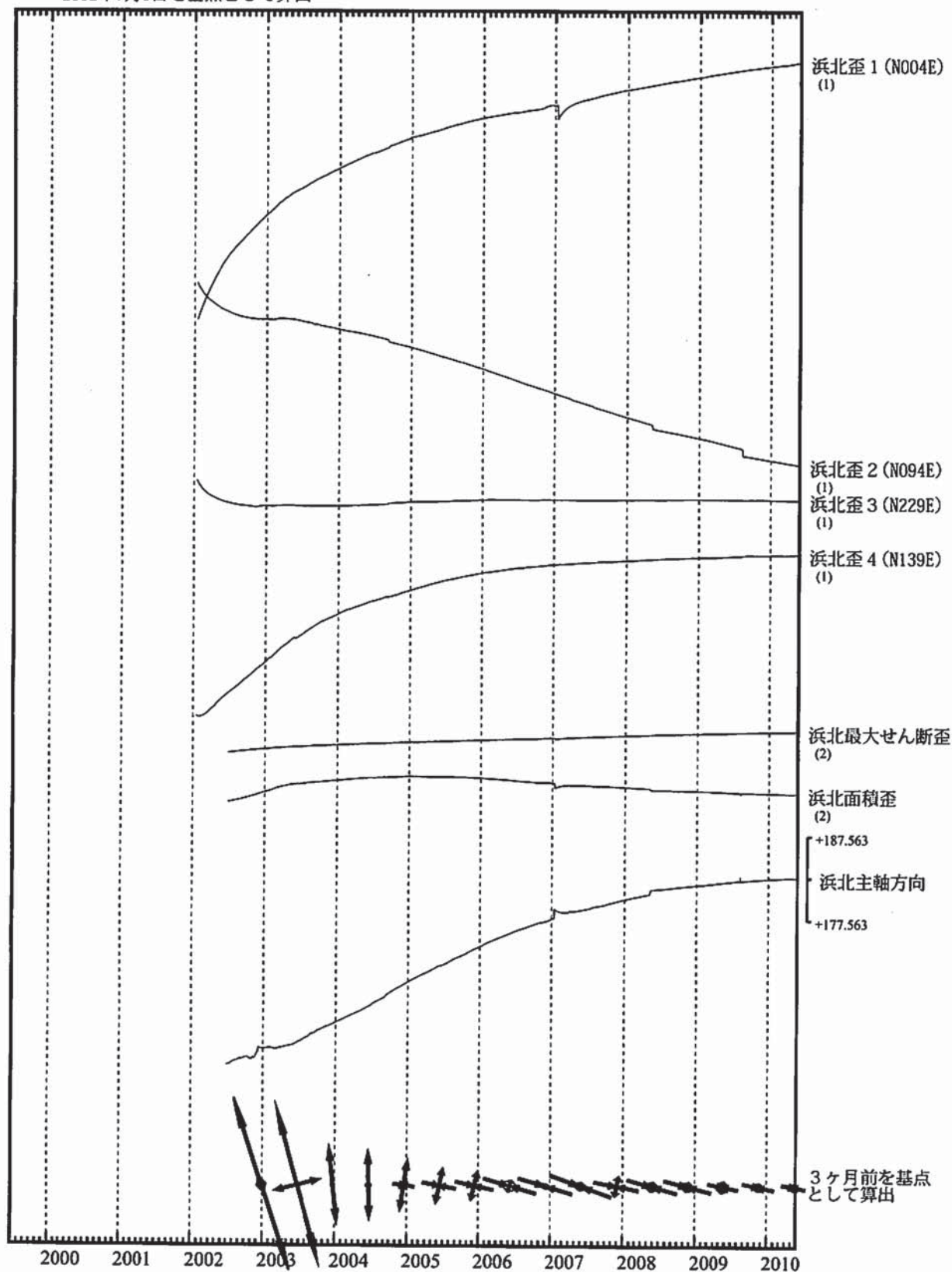
S : 例年見られる変化

M : 調整

浜北歪変化 日値

・最大せん断歪、面積歪および主軸方向は歪1、2、3の各方向成分から
2002年7月1日を基点として算出

Exp.
↑ 5000 nstrain (1)
↑ 20000 nstrain (2)



*各成分の括弧付き数字はスケールの番号に対応
*最大せん断歪、面積歪および主軸方向は、東海道沖（紀伊半島南東沖）の地震および駿河湾の地震に伴うコサイスマミックなステップを除去して計算している。

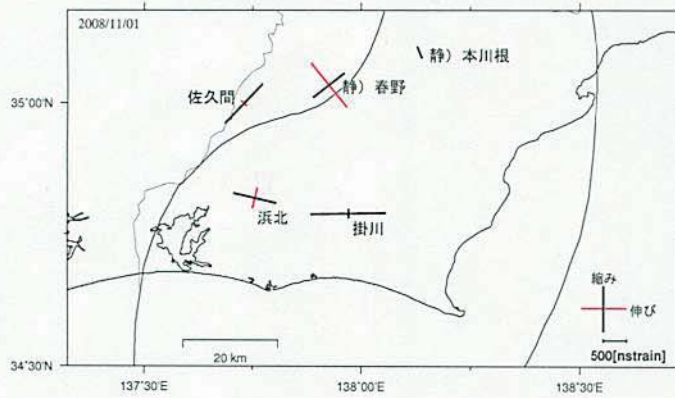
← 伸び
→ 縮み
1.0e-06 strain

気象庁作成

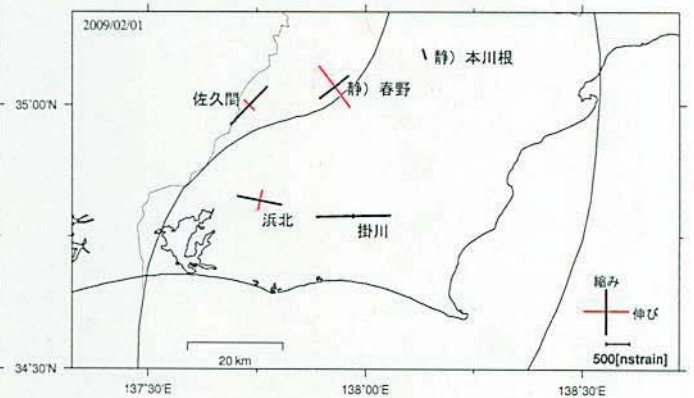
多成分歪計データ (歪1・2・3成分から3か月前を基準として算出)

2008. 11. 01~2010. 05. 30

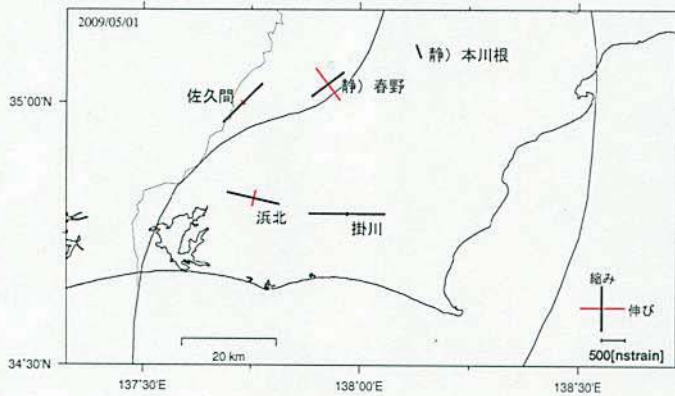
2008/11/01 (基準日 2008/08/03)



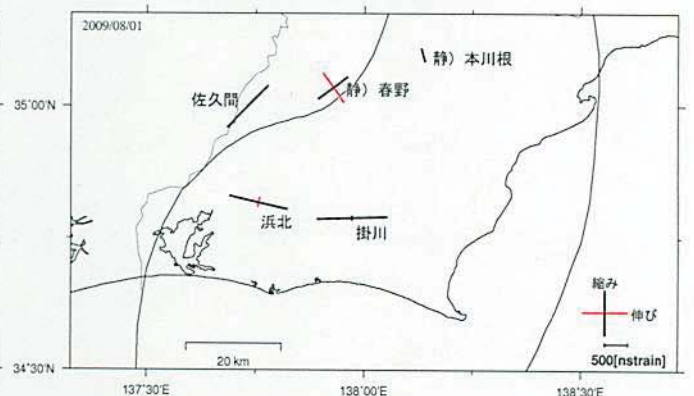
2009/02/01 (基準日 2008/11/03)



2009/05/01 (基準日 2009/01/31)



2009/08/01 (基準日 2009/05/03)



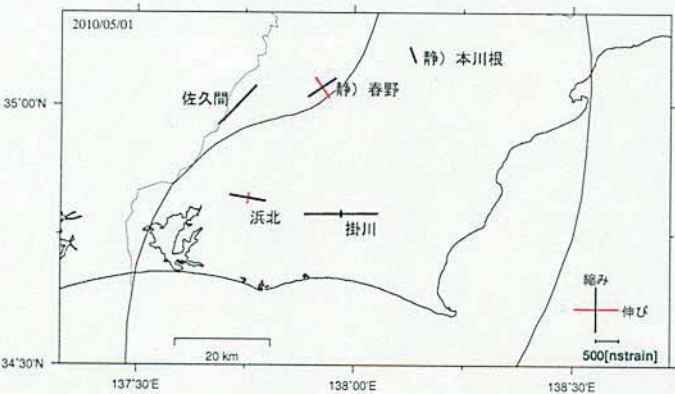
2009/11/01 (基準日 2009/08/03)



2010/02/01 (基準日 2009/11/03)



2010/05/01 (基準日 2010/01/31)



2010/05/30 (基準日 2010/03/01)

