

1. 地震活動に関する資料

3頁 2006年11月の活動

想定震源域及びその周辺で発生した M 3.0 の地震は、

1日	新島・神津島近海	深さ 11km M3.6
3日	三河湾	深さ 37km M3.3
4日	愛知県西部	深さ 13km M3.2
12日	伊豆半島東方沖	深さ 9km M3.4
24日	伊豆半島東方沖	深さ 7km M4.3

南関東における M 3.5 の地震は、

9日	茨城県南部	深さ 51km M3.7
15日	茨城県北部	深さ 58km M3.9
19日	茨城県沖	深さ 62km M4.1
23日	千葉県北西部	深さ 34km M4.0
24日	茨城県南部	深さ 61km M3.9

その他の地域で目立った地震は、

6日	八丈島東方沖	深さ 39km M4.1
----	--------	--------------

2004年9月5日の東海道沖の地震(M7.4)のM4以上の余震は発生しなかった。

また、11月18日に神奈川県西部(箱根付近)で小規模な地震活動があった(最大M2.5)。

4頁 2006年12月の活動(1日~20日)

想定震源域及びその周辺で発生した M 3.0 の地震は、

5日	新島・神津島近海	深さ 12km M3.0
14日	愛知県西部	深さ 41km M3.8
15日	愛知県東部	深さ 39km M3.2
16日	静岡県中部	深さ 21km M4.0
17日	愛知県西部	深さ 10km M3.0
18日	愛知県西部	深さ 11km M3.0
19日	愛知県西部	深さ 15km M4.4

南関東における M 3.5 の地震は、

4日	千葉県北東部	深さ 49km M4.5
9日	千葉県北西部	深さ 65km M4.1
9日	千葉県北西部	深さ 66km M4.2

14日 茨城県南部 深さ 64km M3.8

その他の地域で目立った地震は、

14日 八丈島東方沖 深さ 48km M4.0

2004年9月5日の東海道沖の地震(M7.4)のM4以上の余震は発生しなかった。

また、12月13日から14日頃にかけて固着域地殻内の地震活動がやや活発になった(最大は12月13日静岡県西部 M2.5)。

5頁 12月16日 静岡県中部の地震

2006年12月16日19時00分に静岡県中部の深さ21kmでM4.0の地震が発生した。場所はフィリピン海プレートと陸のプレートの境界付近であるが、メカニズムはやや高角の断層面を持つ逆断層型であった。

6頁 東海地域の地震活動指数

固着域：ほぼ平常(4~5)。

愛知県：ほぼ平常(3~6)。

浜名湖：西側では短期・中期ともにやや低い(2~1)。東側の短期はほぼ1年半ぶりに平常(4)に戻ったが、中期はまだやや低い(1)。東側では短期で見ると2000年半ばから低めの指数(1~4)の変動を繰り返し、今回4になっている。全域では短期・中期ともにやや低い~低い(2~0)。

駿河湾：短期・中期ともにほぼ平常(5~4)。

7頁 固着域

(1997/01/01~2006/12/20、M3.5以上は1987/09/01~2006/12/20)

[フィリピン海プレート内]

M1.1以上で見ると、特段変化はない。

M3.5以上の地震発生回数を見ると、2001年後半ごろから少なかったが、12月16日に静岡県中部でM4.0の地震が発生した。

1998年後半~2000年前半にも静穏な時期があった。

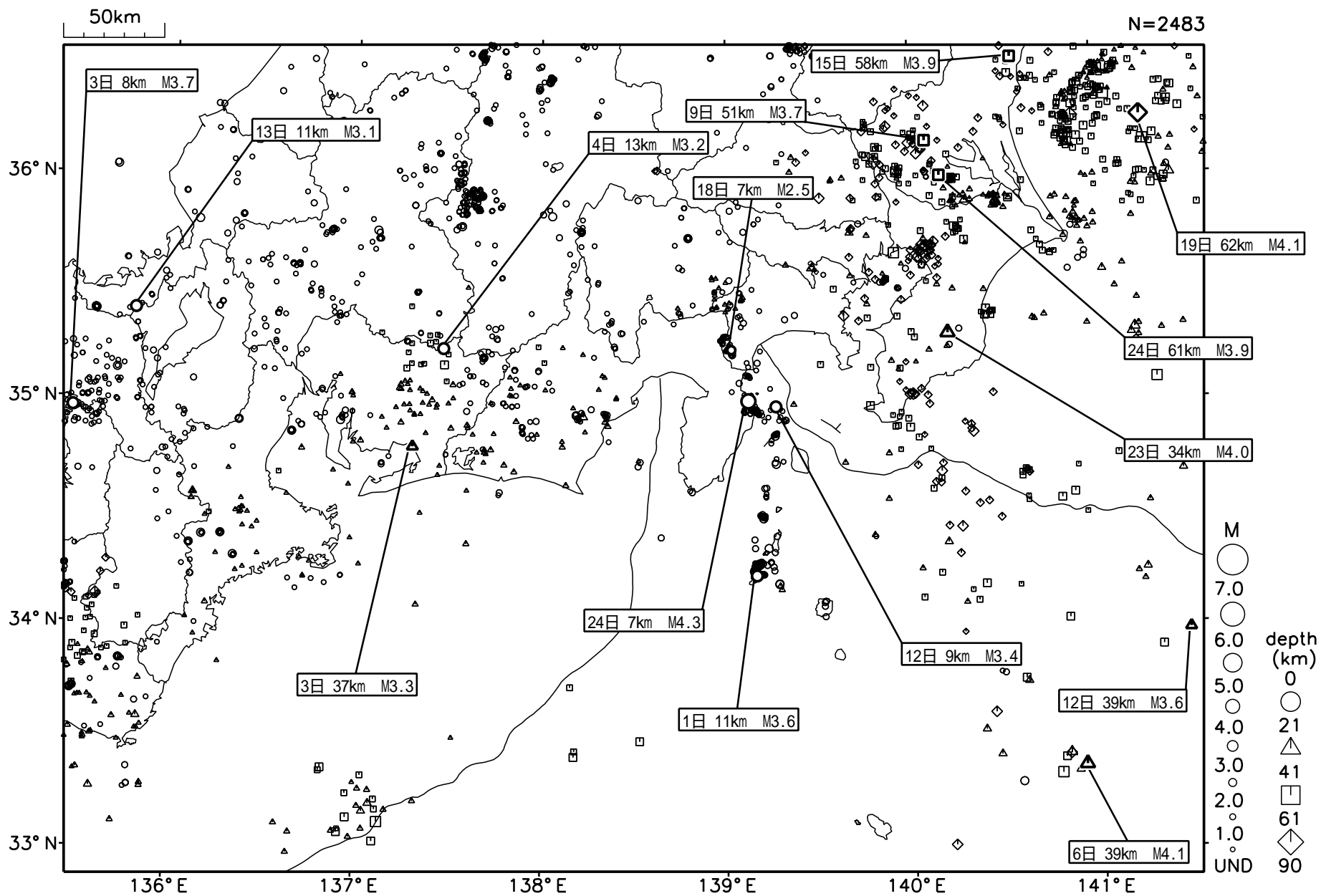
M2.0以上では2005年半ば以降やや静穏な様子が見える。

8頁 浜名湖(1995/01/01~2006/12/20 M 1.1:フィリピン海プレート内)

[東側] 2000年後半から浜名湖北岸にあるクラスターの活動が低下し、東側全体の活動レベルが低下した状態が継続している。その状況の中、12月20日にクラスターの南東でM1.3の地震が発生した。

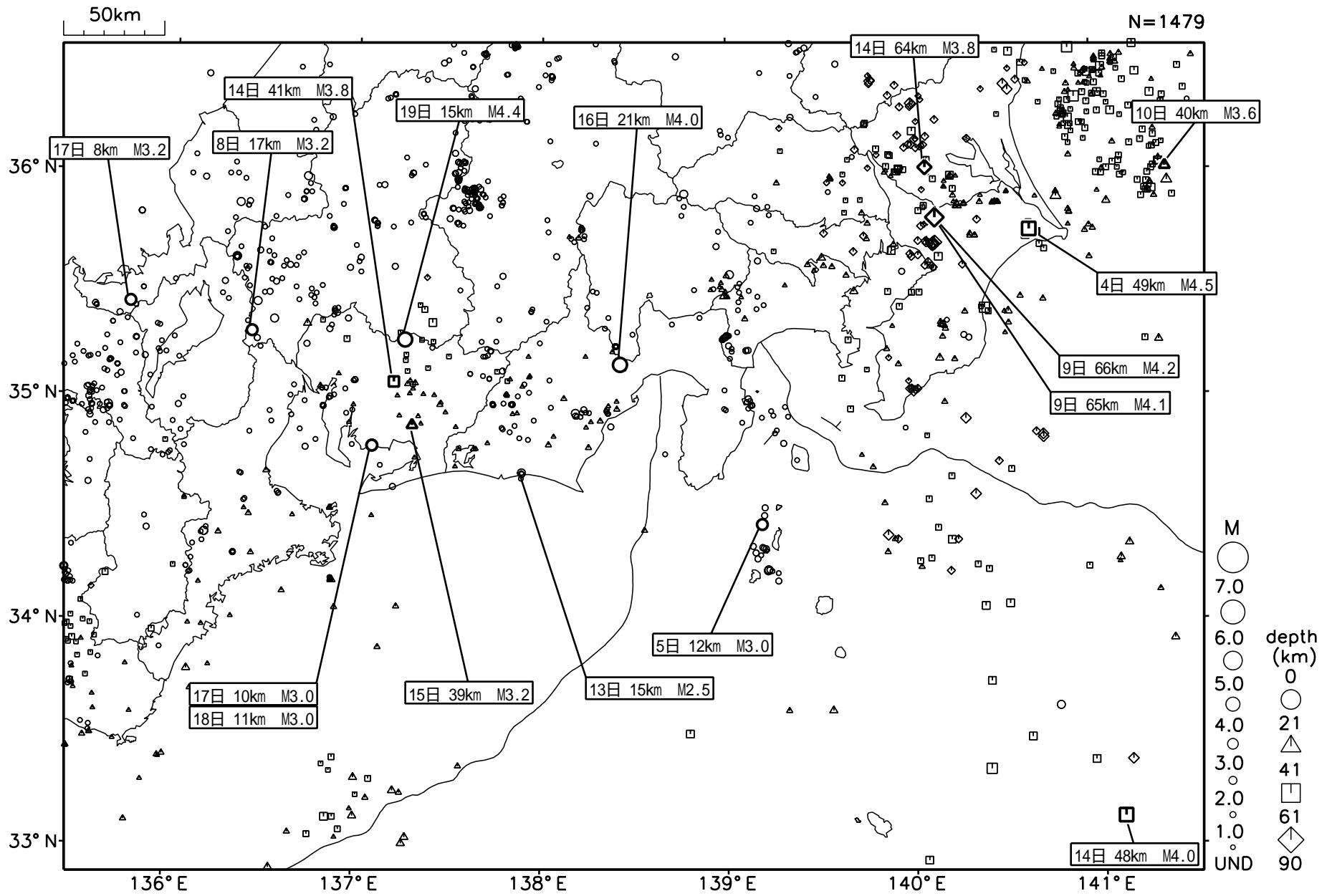
[西側] 最近は地震活動が低調。

東海・南関東地域の地震活動 2006年11月



気象庁作成

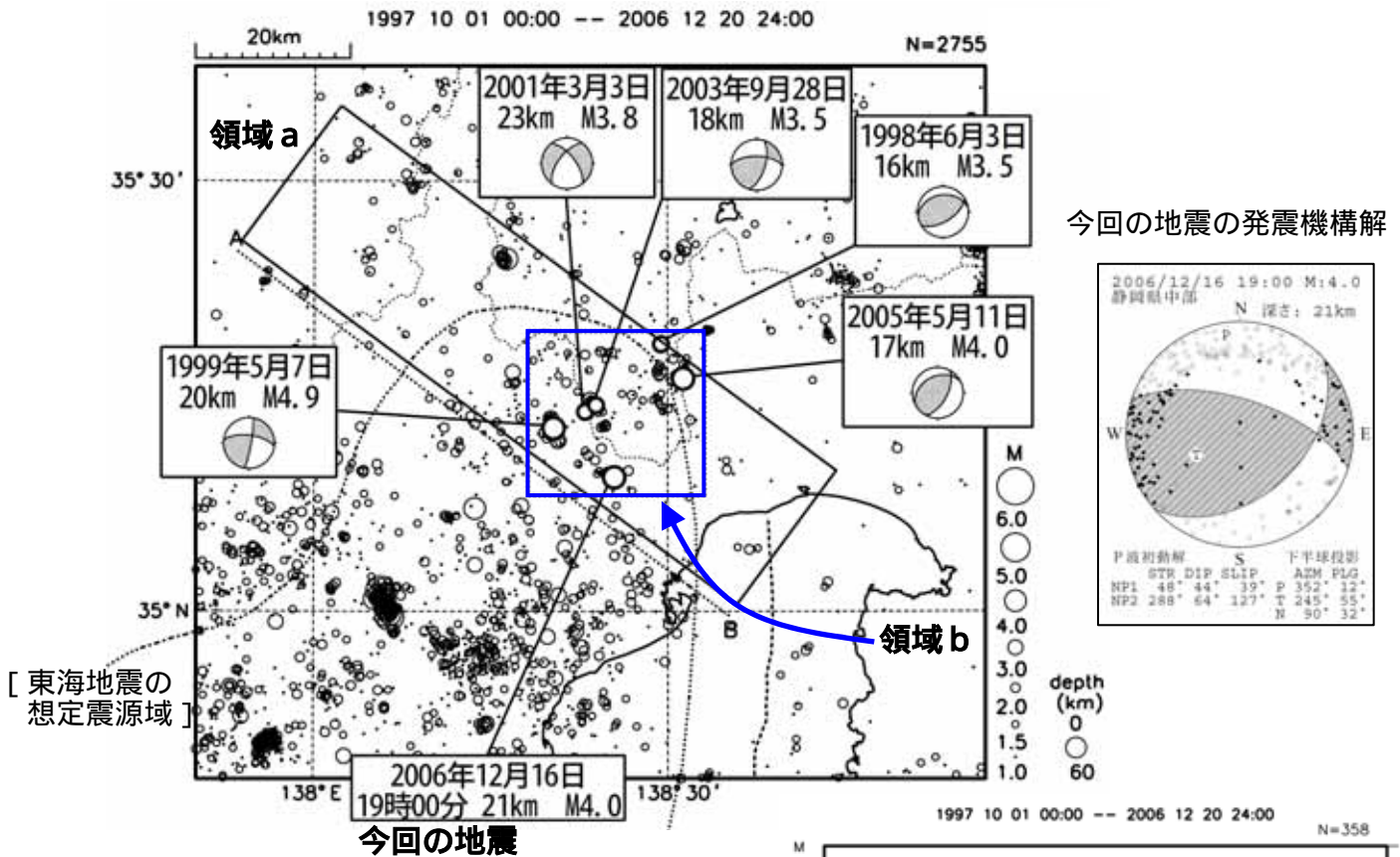
東海・南関東地域の地震活動 2006年12月(1日~20日)



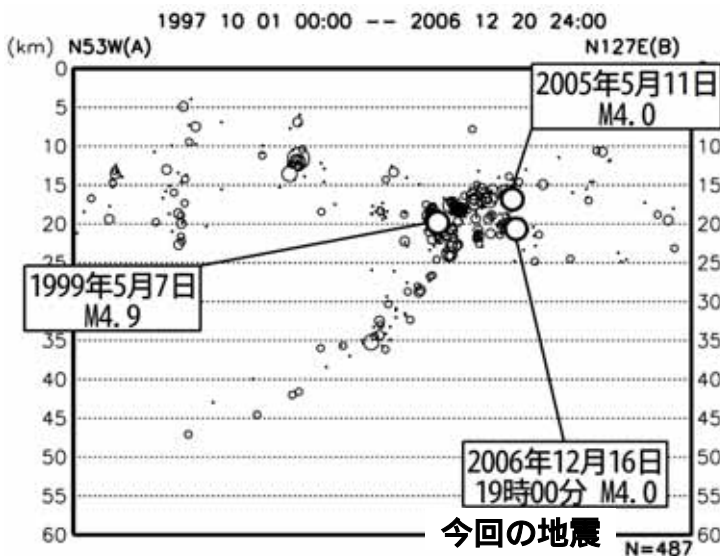
気象庁作成

12月16日 静岡県中部の地震

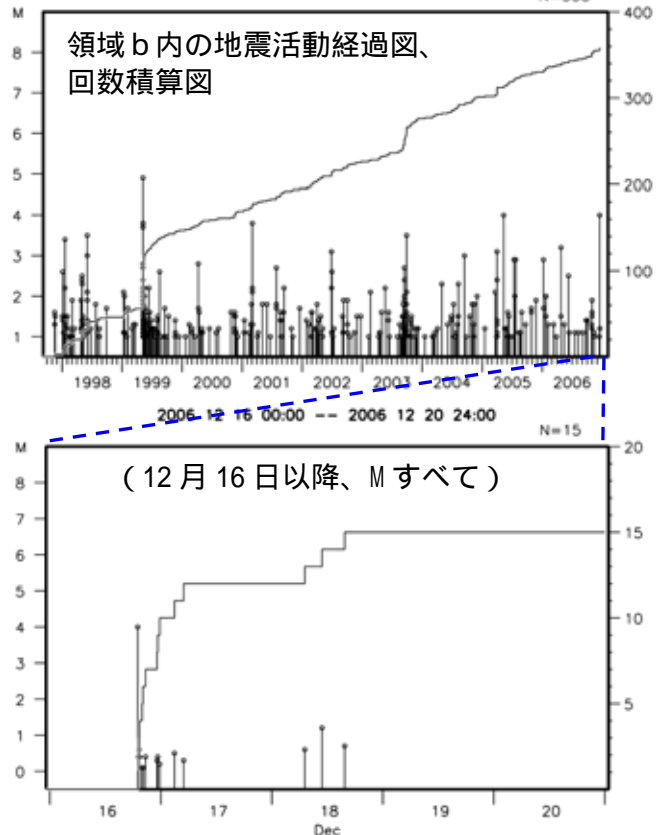
震央分布図 (1997年10月以降、M 1.0)



領域 a 内の断面図 (A - B 投影)



領域 b 内の地震活動経過図、回数積算図



2006年12月16日に静岡県中部の深さ21kmでM4.0(最大震度3)の地震が発生した。発震機構は南北方向に圧力軸を持つ型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界付近で発生した地震と考えられる。余震は2日程度で収まった。

今回の地震の震源の北西側では、1999年5月7日にM4.9(最大震度3)の地震が発生し、「東海地域の地震・地殻活動に関する情報(解説情報1号)」を公表している。

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)

2006年12月20日 現在

	① 固着域		② 愛知県		③ 浜名湖			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	全域	東側	
短期活動指数	4	4	5	5	2	2	4	5
短期地震回数 (平均)	7 (6.34)	6 (5.90)	5 (4.49)	14 (12.63)	0 (2.38)	2 (5.91)	2 (3.53)	7 (6.11)
中期活動指数	5	4	6	3	1	0	1	4
中期地震回数 (平均)	23 (19.03)	17 (17.69)	18 (13.46)	34 (37.90)	1 (4.76)	3 (11.82)	2 (7.06)	11 (12.22)

* Mしきい値：

M \geq 1.1：固着域、愛知県、浜名湖、M \geq 1.4：駿河湾

* 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。

$\Delta r=3\text{km}$ 、 $\Delta t=7\text{日}$ ：固着域、愛知県、浜名湖

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

* 対象期間：

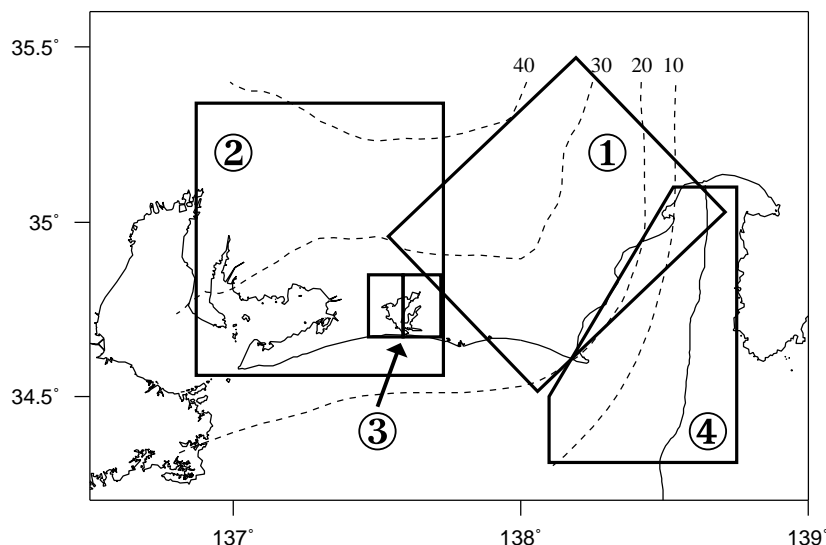
短期：30日間（固着域、愛知県）、90日間（浜名湖、駿河湾）

中期：90日間（固着域、愛知県）、180日間（浜名湖、駿河湾）

* 基準期間：

1997年－2001年（5年間）：固着域、愛知県、1998年－2000年（3年間）：浜名湖

1991年－2000年（10年間）：駿河湾



* プレート境界の等深線を波線で示す。

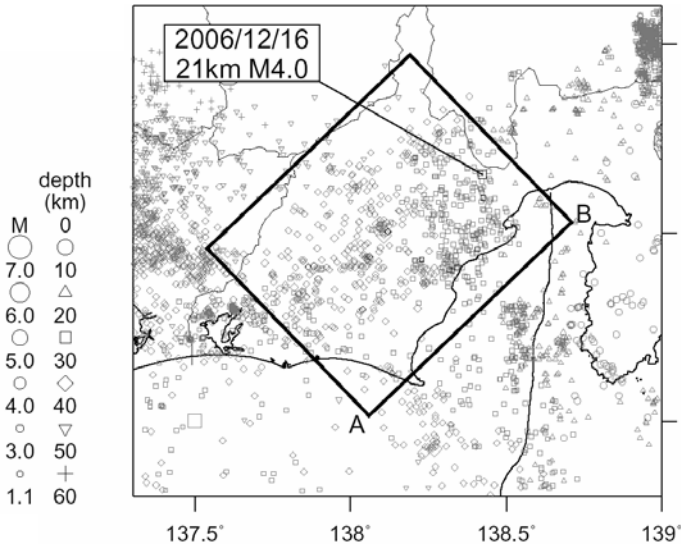
指数	確率 (%)	地震数
8	1	多
7	4	↑
6	10	
5	15	
4	40	平常
3	15	↓
2	10	
1	4	
0	1	少

固着域 (フィリピン海プレート内)

[M1.1 以上]

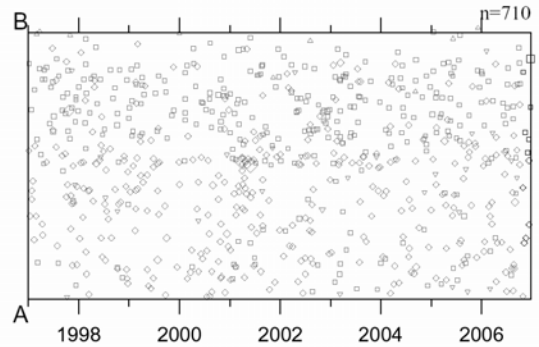
1997/1/1 ~ 2006/12/20

震央分布図 (クラスタ除去)

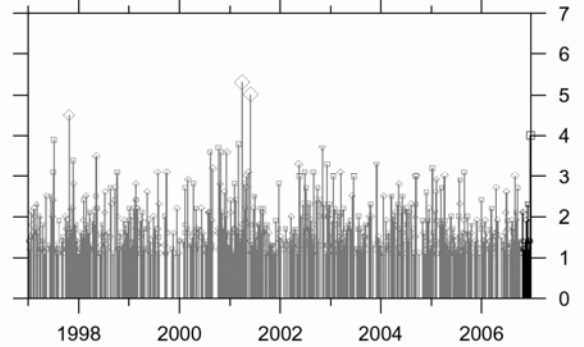


最近 60 日以内の地震を濃く表示

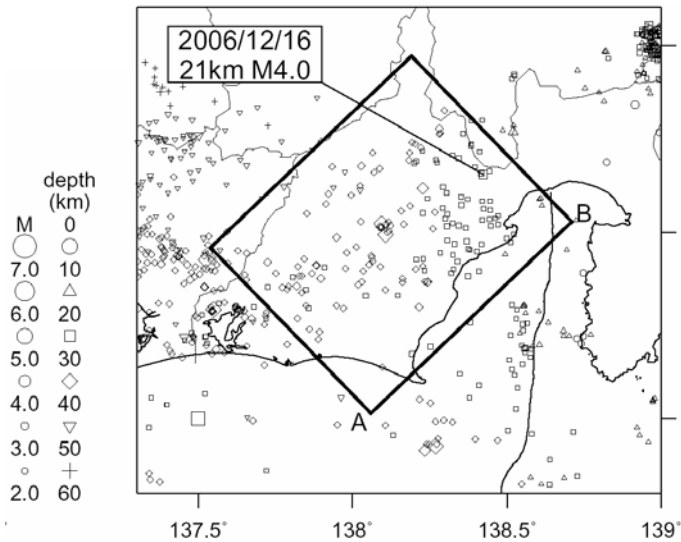
時間間分布図 (A B 方向)



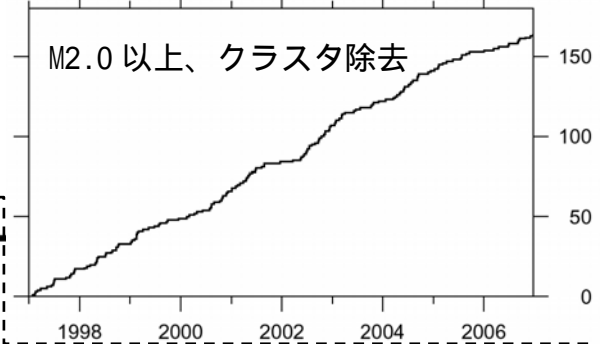
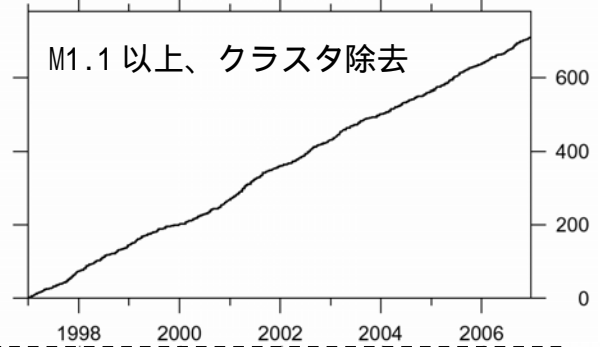
地震活動経過図 (規模別)



[M2.0 以上]

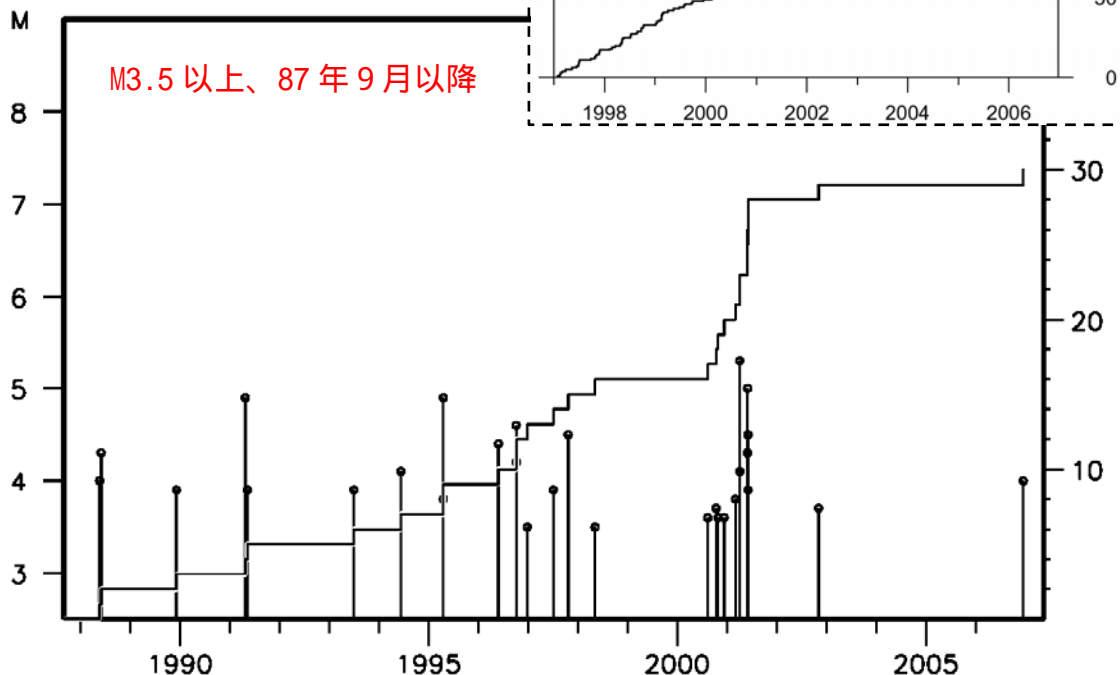


地震回数積算図



[M3.5 以上]

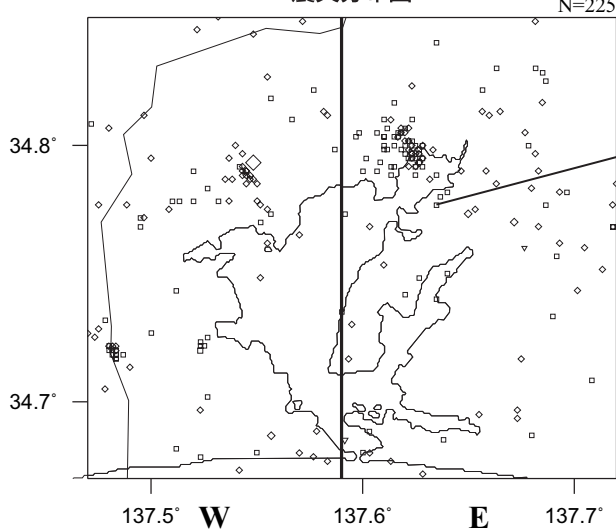
2001 年後半ごろから M3.5 以上の地震発生回数が少ない。そのような状況の中、2006 年 12 月 16 日に M4.0 が発生した。98 年後半 ~ 2000 年前半にも静穏な時期があった。M2.0 以上では、2005 年半ば以降やや静穏な様子が見える。



浜名湖（フィリピン海プレート内）

1995/ 1/ 1~2006/12/20 M ≥ 1.1 * クラスタ除去したデータ

震央分布図

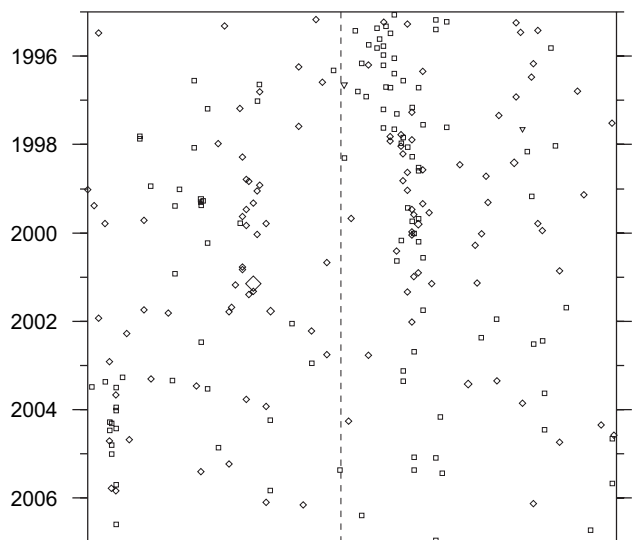
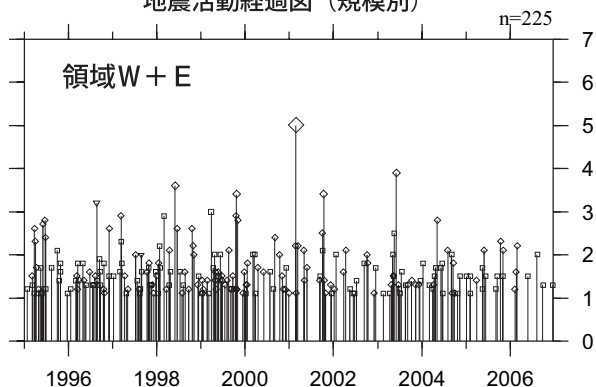


2006/12/20
28km M1.3

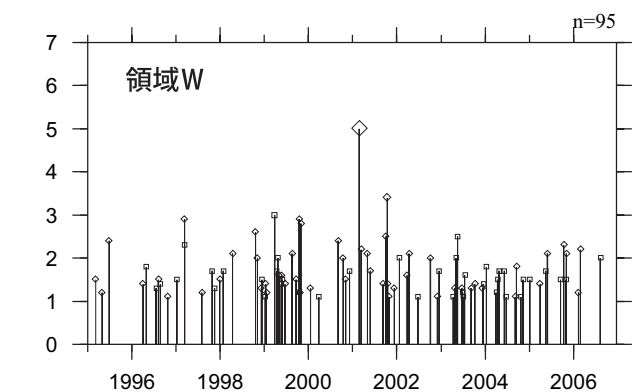
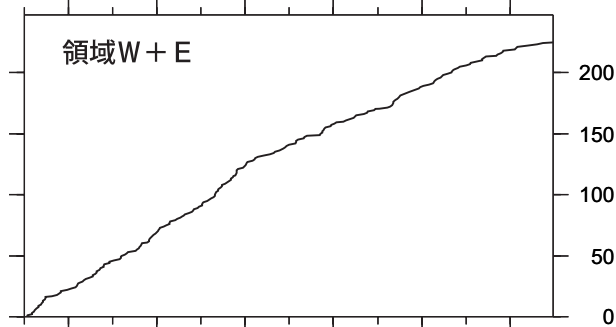
depth (km)

- M 0 ○
- 7.0 ○
- 6.0 ○
- 5.0 ○
- 4.0 ○
- 3.0 ○
- 1.1 ○
- 10 △
- 20 □
- 30 ◇
- 40 ◇
- 50 +
- 60 +

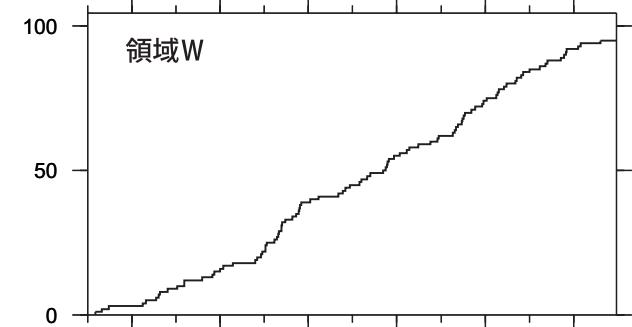
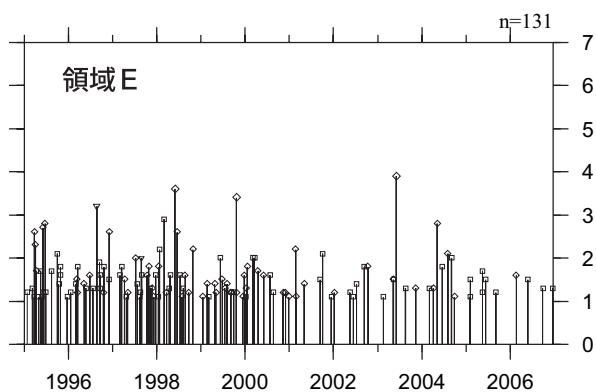
* 吹き出しは最近60日以内、M ≥ 3.0
地震活動経過図 (規模別)



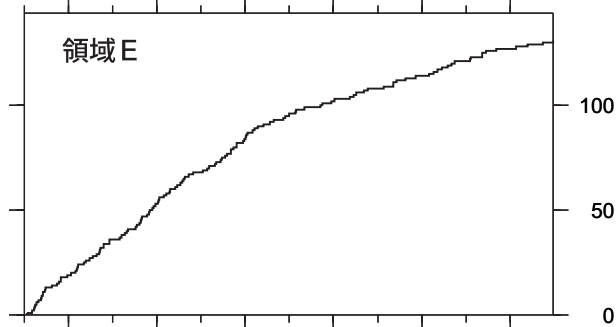
地震回数積算図



地震活動経過図 (規模別)



地震回数積算図



2000年後半から浜名湖北岸にあるクラスタの活動が低下し、東側全体の活動レベルが低下した状態が継続している。その状況の中、12月20日にM1.3の地震が発生した。西側も最近では静かになっている。