

# 神奈川県およびその周辺地域の地震活動 (2011 年 4 月)

神奈川県温泉地学研究所

## 1. 神奈川県およびその周辺地域における 2011 年 4 月の地震活動概況

○ 当所の地震観測網によって、4 月 1 日から 4 月 30 日までの間に震源決定できた地震数は 311 回であった。この期間中、神奈川県およびその周辺地域での最大地震は、11 日 23 時 22 分足柄平野で発生したマグニチュード(M)2.6 (無感)であった。

○ 震源決定した最大地震  
04月11日23時22分 深さ13.60 km M2.6 (足柄平野)

○ 箱根火山の群発地震：0回  
3月31日に大涌谷付近で発生した群発地震活動は、4月に入っても継続中でしたが、4月3日午前11時20分をもって通常の状態に戻ったため、監視体制を解除しております。

## 2. 神奈川県内で有感となった 2011 年 4 月の地震 (気象庁資料より)

※「平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震」の余震が多発しているため、気象庁での処理に遅れが生じており、4 月 23 日までのデータを掲載しています。また、ここで示すのは、全ての処理を終えて正式発表されたデータを基にしていますので、実際の有感地震の数よりも少なくなっています。

表 1

2011年4月神奈川県内有感地震の各地の震度分布

月/日	時間	震央地名	緯度	経度	M	深さ (km)	県内最大震度	西湘地域		足柄上地域				湘南地域				県央地域				県北地域		横須賀三浦地域		川崎市												
								箱根町	小田原市	真鶴町	湯河原町	南足柄市	松山町	北井町	中井町	大井町	開成町	秦野市	伊勢原市	平塚市	大磯町	二宮町	茅ヶ崎市	寒川町	藤沢市		清川村	愛川町	厚木市	海老名市	綾瀬市	座間市	大和市	相模原市	相模原市	津久井町	相模原市	相模原市
1	4月2日	16時55分54秒	茨城県南部	36°12'4"	139°57'7"	5	54	3	1	2	0	0	0	1	1	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	0	1	1	1	2	0	1	3	3
2	4月7日	23時32分43秒	宮城県沖	38°12'2"	141°55'2"	7.1	66	3	2	3	2	1	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3
3	4月11日	20時42分35秒	福島県浜通り	36°57'9"	140°38'0"	5.9	11	3	0	2	0	0	0	1	0	2	2	2	0	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	0	1	1	0	2	0	1	3	2
4	4月11日	17時26分29秒	福島県中通り	37°3'7"	140°37'3"	5.4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
5	4月11日	17時16分12秒	福島県浜通り	36°56'7"	140°40'3"	7	6	4	2	3	2	1	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	0	2	2	2	3	2	2	4	4
6	4月12日	14時07分42秒	福島県中通り	37°3'1"	140°38'6"	6.4	15	3	0	3	0	0	2	2	1	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	2	1	2	1	2	3	3
7	4月12日	8時06分16秒	千葉県東方沖	35°28'9"	140°52'0"	6.4	26	3	1	3	0	0	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	0	1	2	2	2	3	3	3	
8	4月12日	7時26分17秒	長野県北部	36°49'1"	138°36'3"	5.6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	4月13日	10時07分58秒	福島県浜通り	36°54'9"	140°42'4"	5.7	5	2	0	2	0	0	0	1	0	2	2	0	1	0	2	2	2	2	2	1	2	2	1	0	1	1	0	1	0	1	2	2
10	4月16日	11時19分32秒	茨城県南部	36°20'4"	139°56'7"	5.9	79	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	0	2	2	2	3	2	3	3	3
11	4月21日	22時37分02秒	千葉県東方沖	35°40'5"	140°41'1"	6	46	3	2	3	1	0	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	0	1	2	2	3	2	2	3	3
12	4月23日	0時25分16秒	福島県沖	37°10'1"	141°11'6"	5.4	21	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

(注1) 震央地名は気象庁の発表名を掲載していますが、( )内は当所の地域区分によるものです。  
 (注2) マグニチュード(M)と深さは気象庁の発表の値を掲載しています。  
 (注3) 平成18年3月20日に津久井郡津久井町(現、緑区中野)と津久井郡相模湖町(現、緑区中野)と津久井郡相模山町(現、緑区久保)と津久井郡藤野町(現、緑区小淵)は相模原市に合併しました。  
 (注4) 市内域内に複数計測震度計がある場合は、最大震度を代表値としました。ただし、県北地域の相模原市は除きます。

## 3. 資料

- 表1 有感となった地震と各地の震度 (4月)
- 表2 震源決定地震数(2011年)
- 表3 大涌谷の計測震度 (4月)
- 図1 神奈川県とその周辺地域の地震活動 (4月分)
- 図2 表2に対応する地域区分
- 図3~6 地殻変動観測結果 (4月分)

表2 震源決定地震数(2011年)

地域区分による地震数

	箱根	足柄平野	丹沢山地	県東部	相模湾	伊豆	静岡東部	計
1月	40	12	19(1)	5	2	7	3	88(1)
2月	25	20(1)	14	2	2	4	1	68(1)
3月	1628(8)	49	25	23	13	25	13	1776(8)
4月	252	19(1)	16	13	3	3	5	311(1)
累積数	1945(8)	100(2)	74(1)	43(0)	20(0)	39(0)	22(0)	2243(11)

注) 累積数は1月からの値。括弧内は有感地震数

注) 足柄平野で発生した有感地震は、4月20日の午前5時44分ごろ(M1.5)のものですが、気象庁の正式データ(表1)にはまだ含まれておりません。

表3 大涌谷で観測した計測震度(2011年4月)

大涌谷の加速度計で計測した、計測震度および震度相当値(2011年4月) (箱根を震源とする地震のみ)				
No.	年/月/日	時:分:秒	震度相当値 (計測震度)	気象庁最大震度:地域名(県内)
1	2011/4/8	17:45:04	1(1.0)	
2	2011/4/8	19:13:25	1(1.2)	
3	2011/4/8	19:18:33	1(0.7)	
4	2011/4/8	20:24:25	1(0.9)	
5	2011/4/27	22:22:45	1(0.8)	

注)

温泉地学研究所が独自に大涌谷に設置した計測震度計で観測したものです。  
箱根火山を震源とする地震のみを抜き出しています。

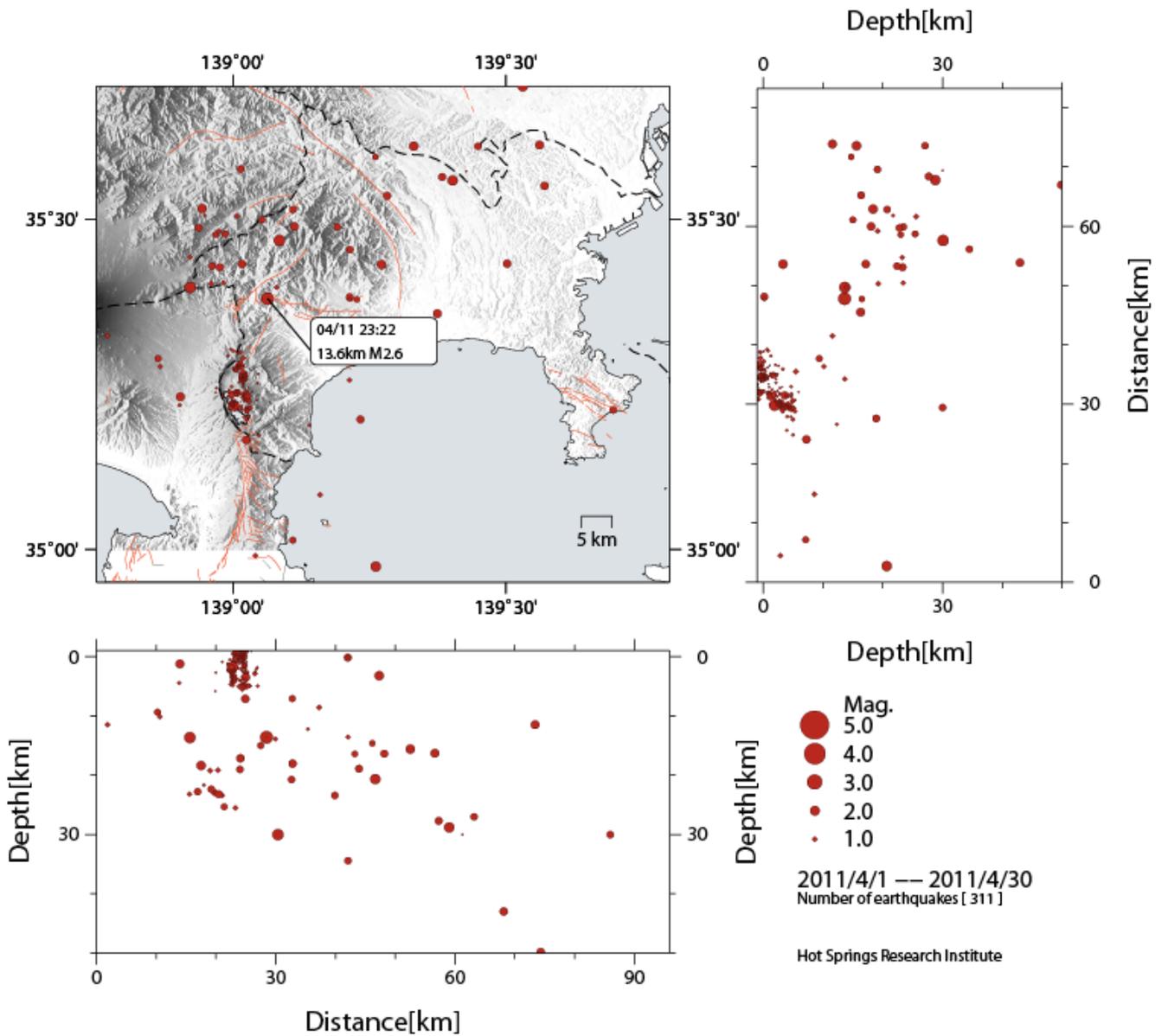


図1 神奈川県とその周辺地域の地震活動（4月分）

（震源決定は、当所データの他に東京大学地震研究所、防災科学技術研究所の地震波形データを利用しています。）

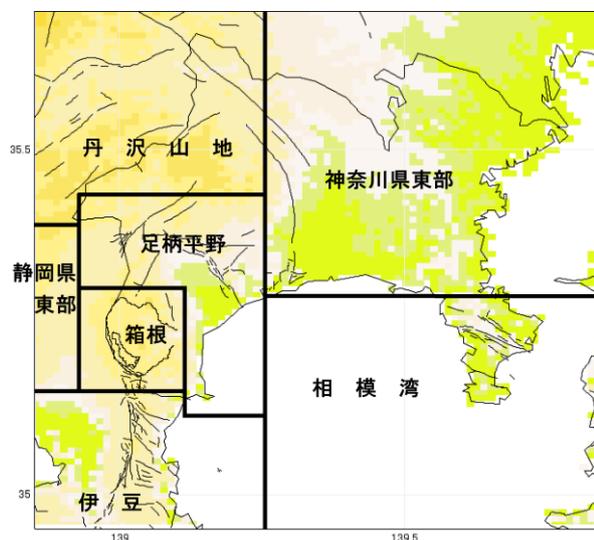


図2 表1に対応する地域区分（深さは50kmまで）

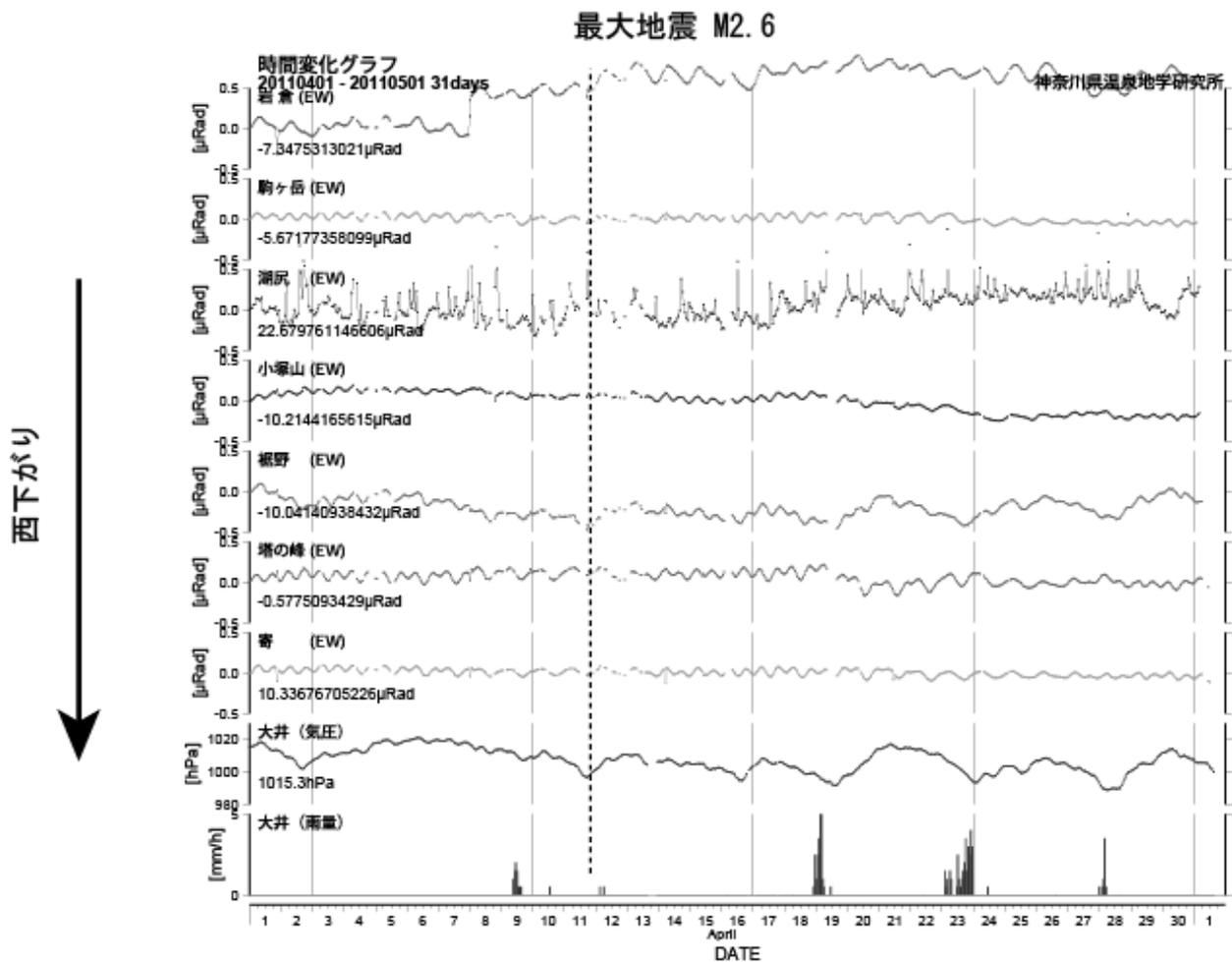
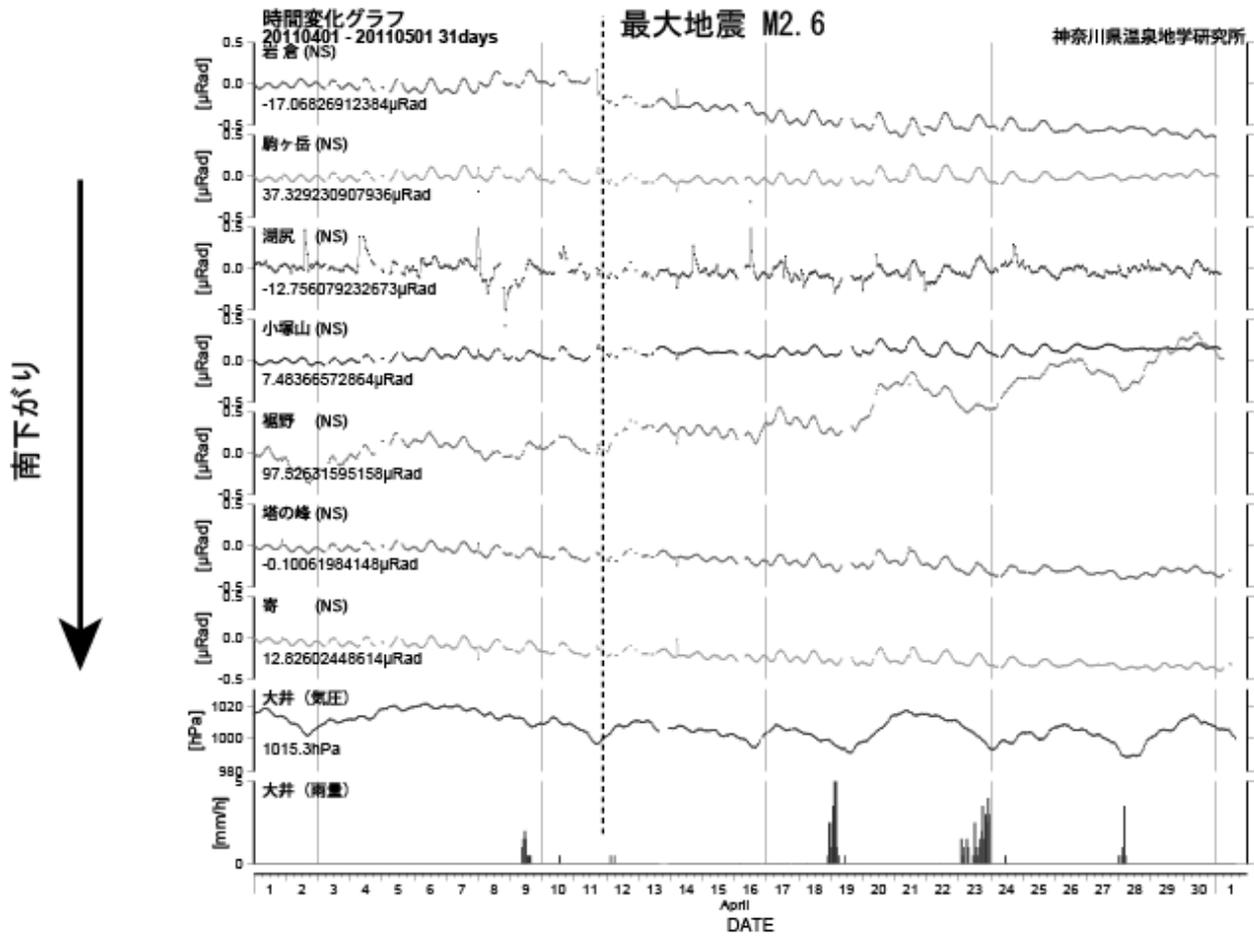


図3 傾斜計記録 (2011年4月1日から4月30日) 上: 南北成分 下: 東西成分  
最大地震 [1] 011年04月11日23時22分 深さ13.60 km M2.6 (足柄平野)

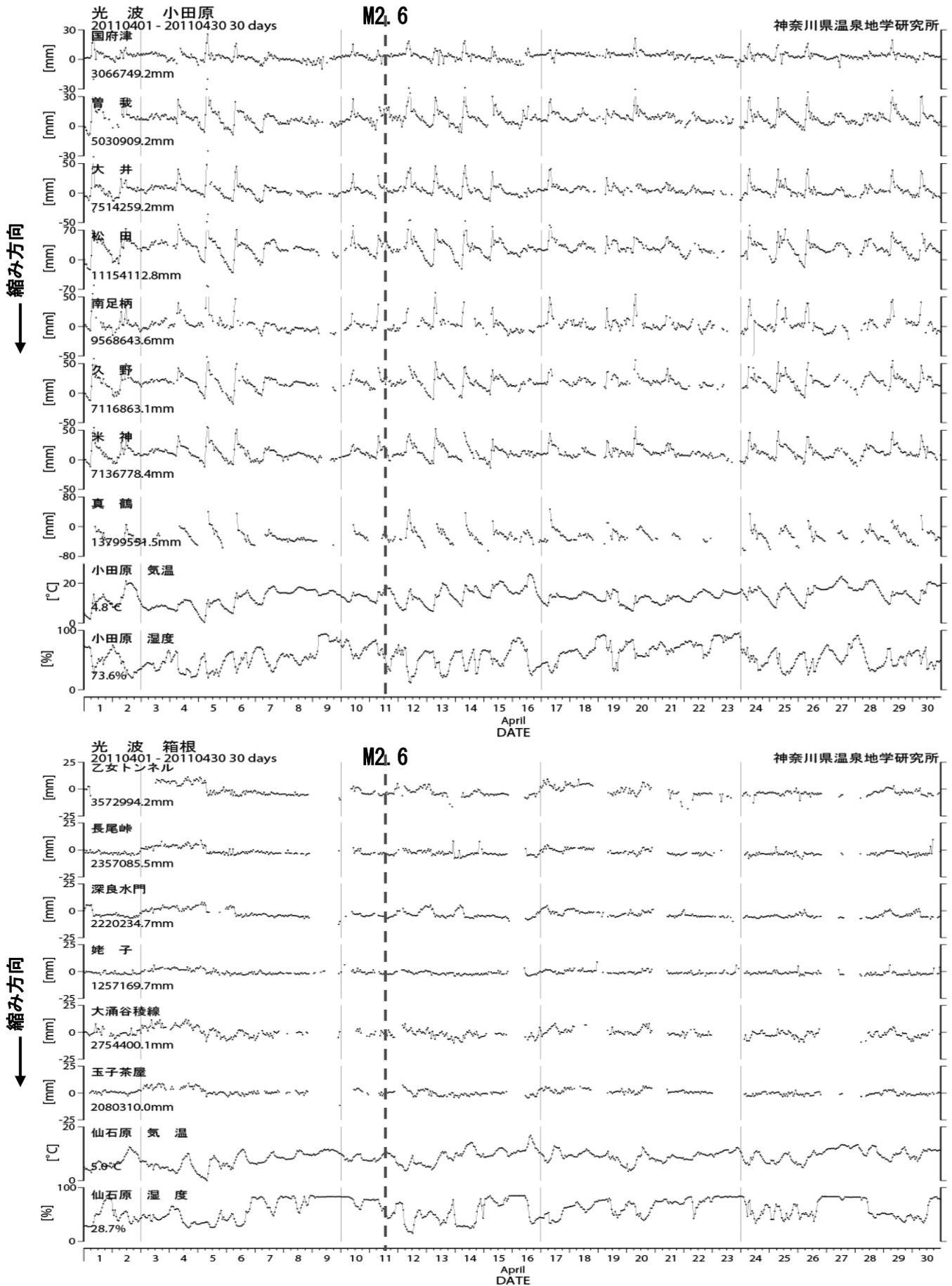


図4 光波測量観測結果 (2011年04月)  
上: 小田原観測網、下: 箱根観測網

M2.6

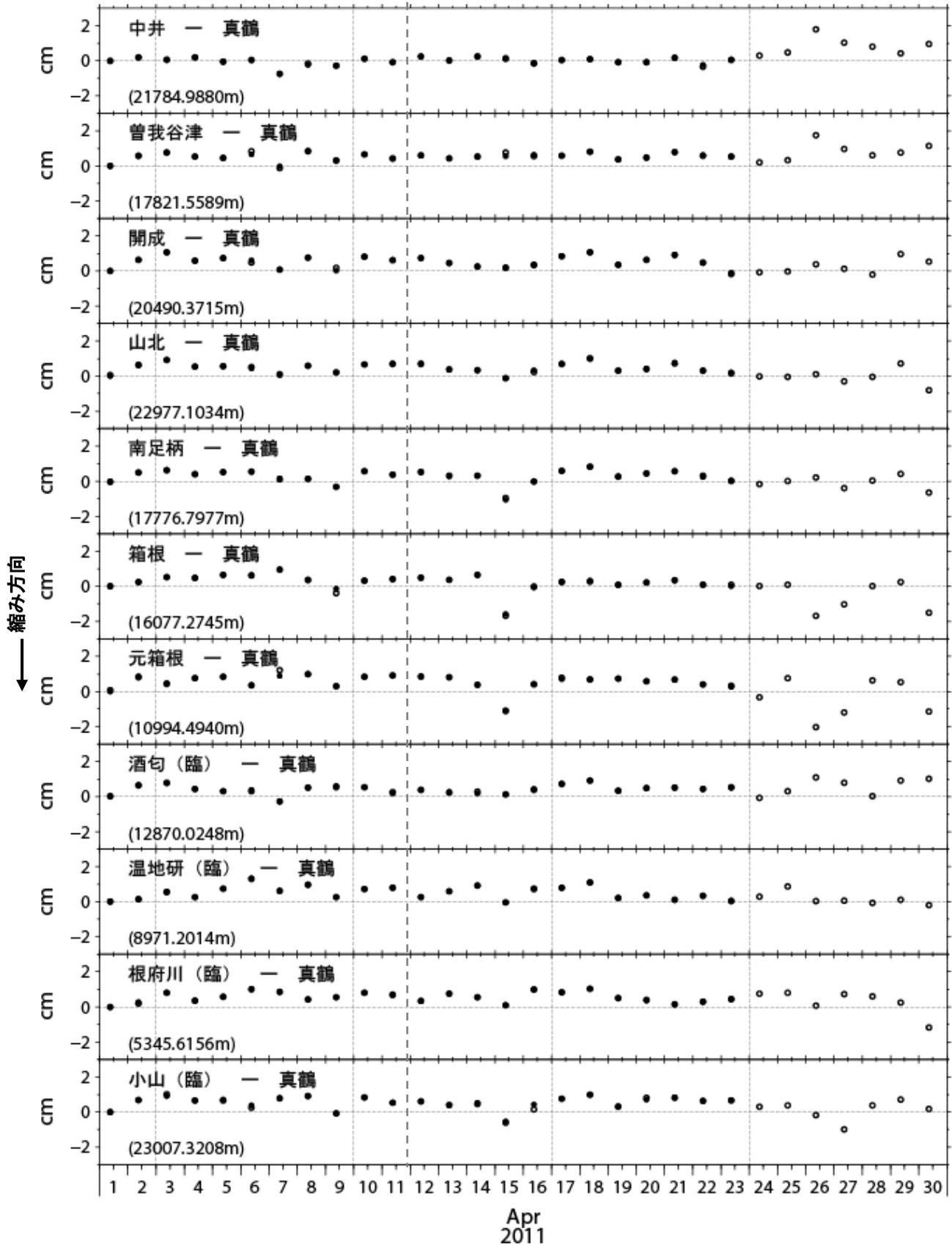


図5 GPS 測量観測結果 (2011年4月)

真鶴観測点を中心とした、各観測点の基線長変化。●は精密解、○は超速報解を示す。小山観測点は、(独)防災科学技術研究所との共同研究による観測点である。

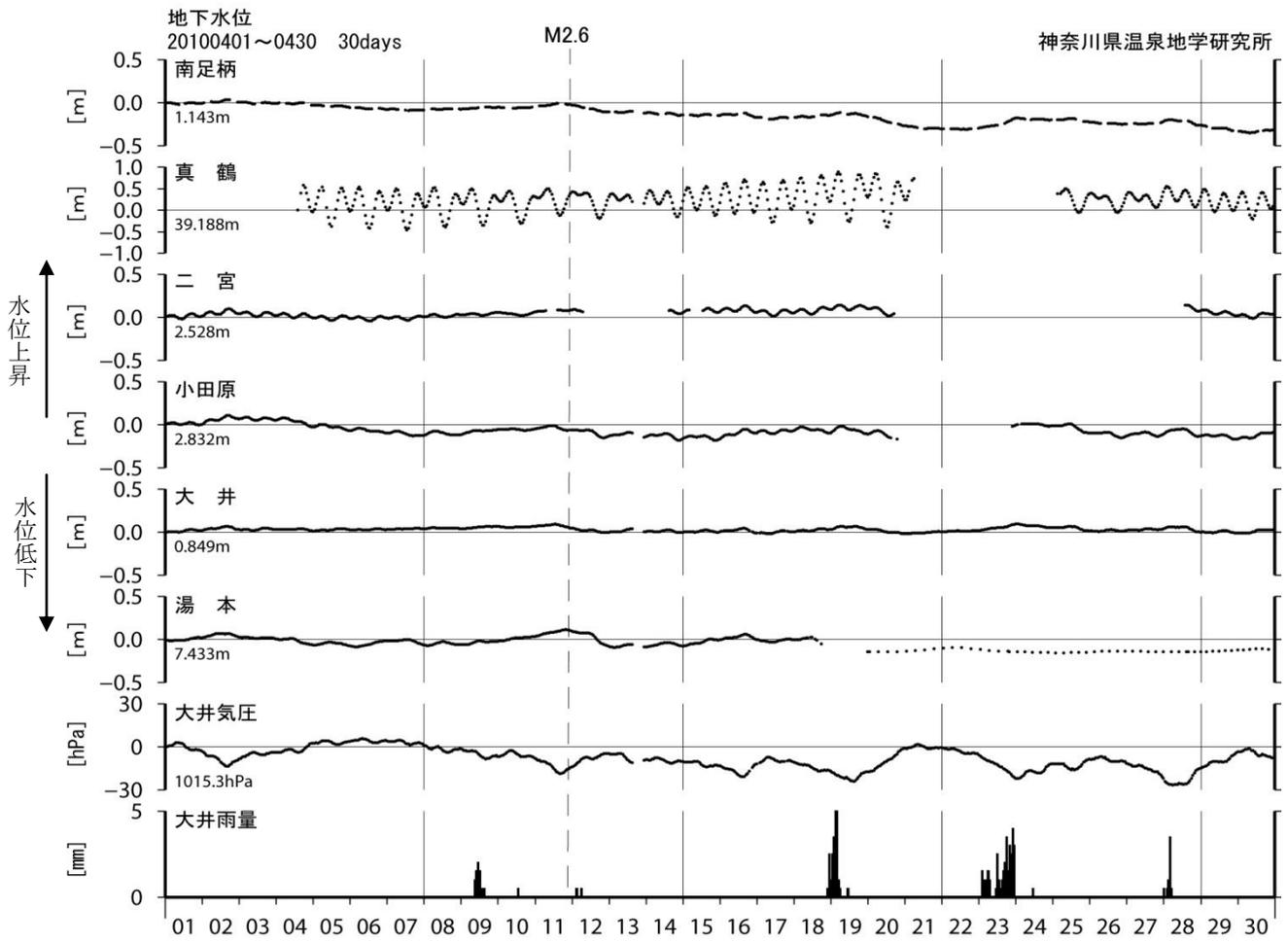


図6 地下水水位観測結果(2011年4月)