

# 神奈川県およびその周辺地域の地震活動 (2011 年 8 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 8 月の地震活動概況

- 当所の地震観測網によって、8 月 1 日から 8 月 31 日までの間に震源決定できた地震数は 96 回でした。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、29 日 13 時 34 分に足柄平野で発生したマグニチュード M3.5(温地研)でした。
- 震源決定した最大地震  
最大地震[1] 011 年 08 月 29 日 13 時 34 分 深さ 13.69 km M3.5 (足柄平野)
- 箱根火山の群発地震：0回

## 2. 神奈川県内で有感となった 2011 年 8 月の地震 (気象庁資料より)

なお、当所が独自に大涌谷に設置した計測震度計では、8 月 1 日に震度 3 (震源は駿河湾) を記録しています。

表 1

2011年8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			横浜三浦地域			川崎市												
								箱根町	小田原市	真鶴町	湯河原町	南足柄市	松田町	北井町	中大井町	開成町	葉野市	伊勢原市	平塚市	大磯町	二宮町	茅ヶ崎市	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	久保町	相模原市	相模原市	小淵町	藤沢市
1	8月1日	23時58分	駿河湾	34.7	138.6	6.1	20	4	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	4	3				
2	8月2日	12時37分	千葉県西部	35.8	140.1	4.3	80	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2				
3	8月3日	19時12分	千葉県西部	35.8	140.1	4.1	80	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2			
4	8月5日	6時52分	千葉県東沖	34.9	140.1	4.1	70	1																										1	1			
5	8月7日	12時33分	茨城県北部	36.7	140.7	4.8	30	1																											1	1		
6	8月6日	16時15分	千葉県東沖	35.2	141.3	5.2	10	2																											2	1		
7	8月9日	9時05分	千葉県東沖	34.9	140.1	4.1	70	1																												2	1	
8	8月12日	3時22分	福島県沖	37	141.2	6	50	2	1	2			1	2	2	2	2	1	1					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
9	8月11日	10時28分	茨城県沖	36.2	141.4	4.5	30	1																												1	2	
10	8月15日	15時28分	茨城県南部	36.2	140.1	4.7	30	2																												1	2	
11	8月17日	9時22分	茨城県南部	36.1	139.8	4.4	80	2	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
12	8月17日	22時44分	関東地方沖	36.8	143.7	5.9	10	1																													1	1
13	8月18日	1時32分	栃木県南部	36.3	139.9	4.1	80	1																													1	1
14	8月19日	14時36分	福島県沖	37.6	141.9	6.8	20	2	1	2			1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
15	8月21日	1時46分	東京都	35.2	139.8	3.7	100	1	1	1																											1	1
16	8月22日	17時40分	茨城県南部	36.2	140.1	4.8	70	2	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
17	8月22日	20時28分	茨城県沖	36.2	141.9	6	30	1																													1	1
18	8月29日	13時34分	神奈川県西部	35.4	139	3.1	20	2	1	2			1	1	1	1	1																				1	1
19	8月31日	18時33分	千葉県西部	35.5	140.1	4.5	90	3	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	

(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、緑区与瀬)、平成19年3月11日に津久井郡城山町(現、緑区久保沢)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。しかし、過去の震度値との比較を容易にするため、これらの地域は「県北地域」としてまとめ、従来通りの表示にしています。  
 (注4) 市町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。

※「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ます。そのため、気象庁の震度速報から表を作成しました。

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)
5月	52	11	11 (1)	10	2 (1)	4	3	93 (2)
6月	72 (1)	6	13 (1)	3	1	0	4	99 (2)
7月	52	16	10	10	4	70	1	163 (0)
8月	53	15 (1)	18	5	0	5	0	96 (1)
累積数	2174 (9)	148 (3)	126 (3)	71 (0)	27 (1)	118 (0)	30 (0)	2694 (16)

注) 累積数は1月からの値。括弧内は有感地震数

### 3. 資料

表1 有感となった地震と各地の震度(8月) 表2 震源決定地震数

図1 神奈川県とその周辺地域の地震活動(8月分)

図2 表1に対応する地域区分

図3~6 地殻変動観測結果(8月分)

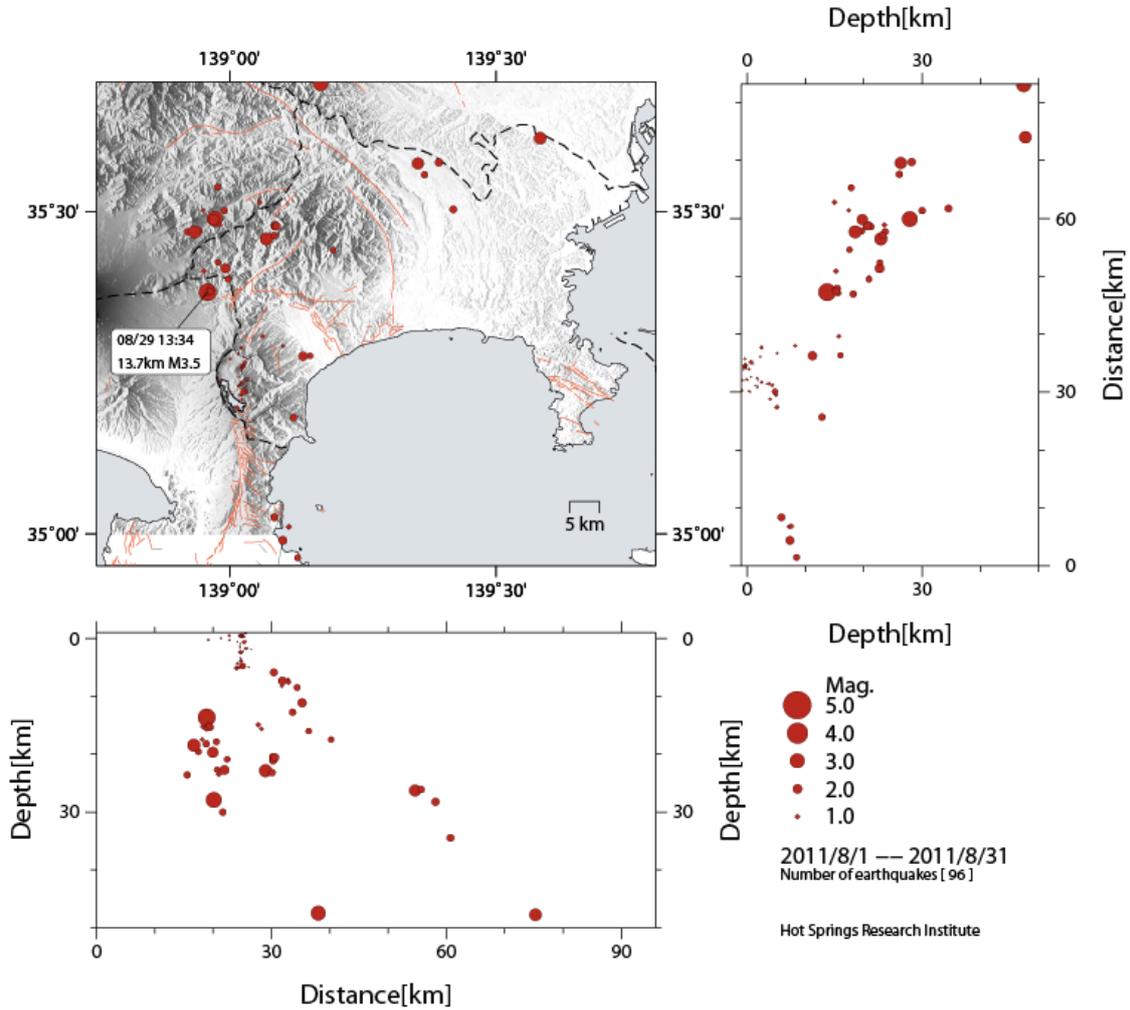


図1 神奈川県とその周辺地域の地震活動(8月分)

(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。)

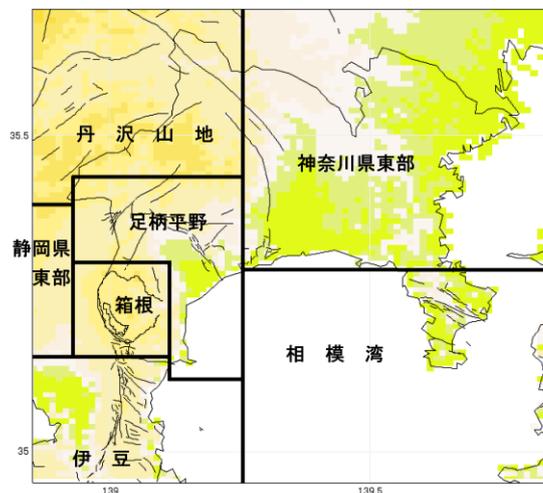


図2 表1に対応する地域区分(深さは50kmまで)

最大地震 M3.5

神奈川県温泉地学研究所

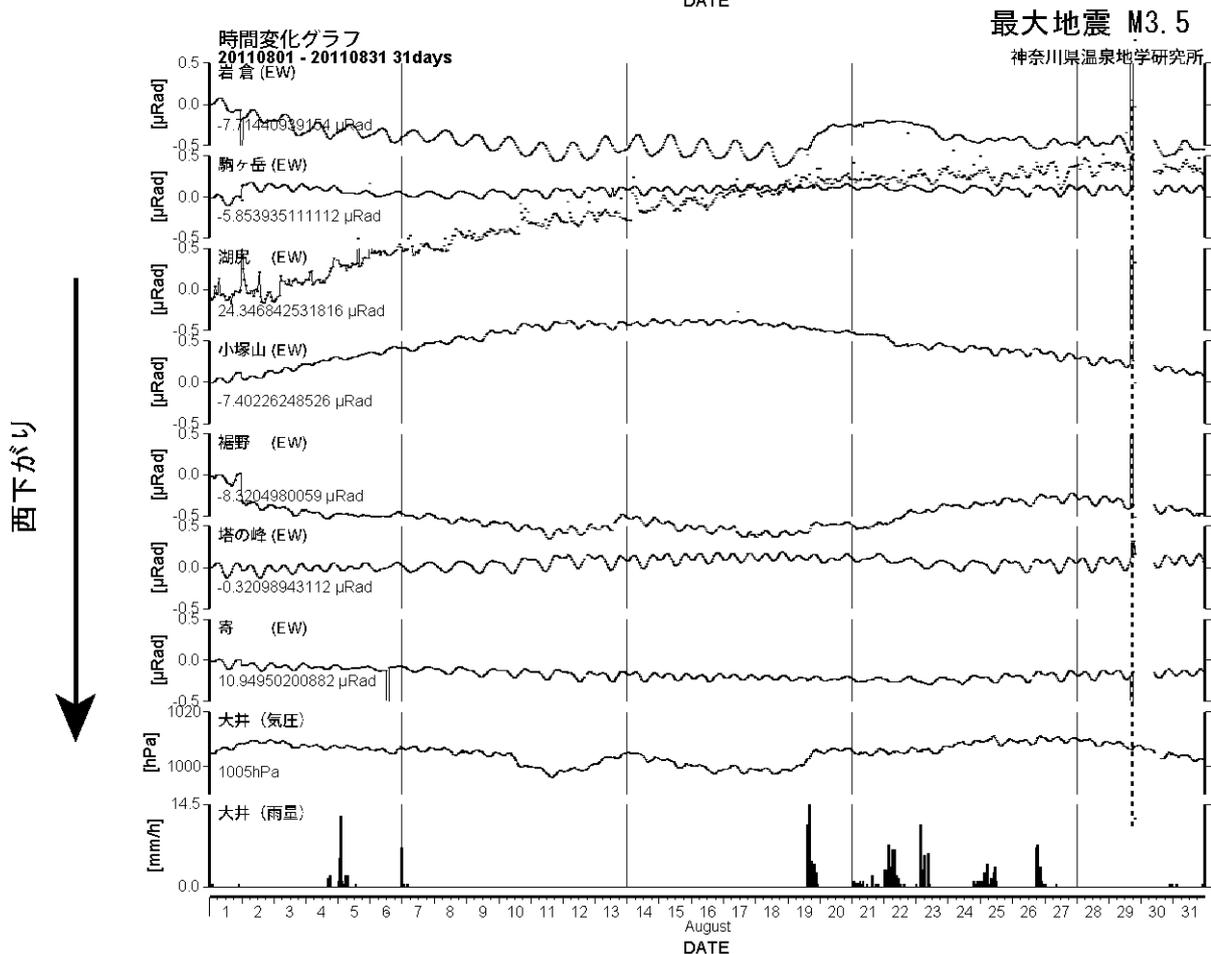
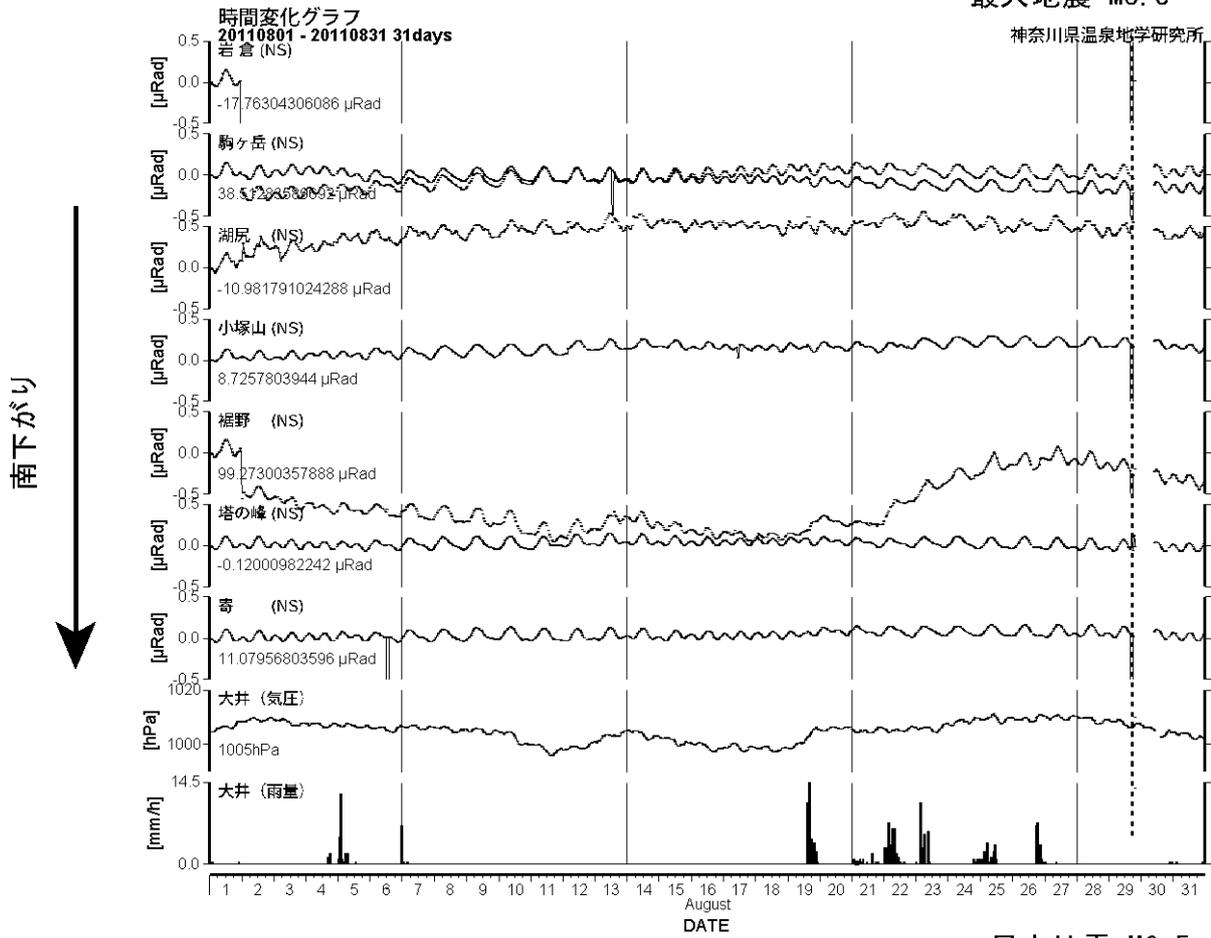


図3 傾斜計記録 (2011年8月1日から8月31日) 上: 南北成分 下: 東西成分

最大地震 [1] 011年08月29日13時34分 深さ13.69 km M3.5 (足柄平野)

\* 8月1日のステップは、駿河湾の地震によるもの。30日はサーバーダウンの為欠測。

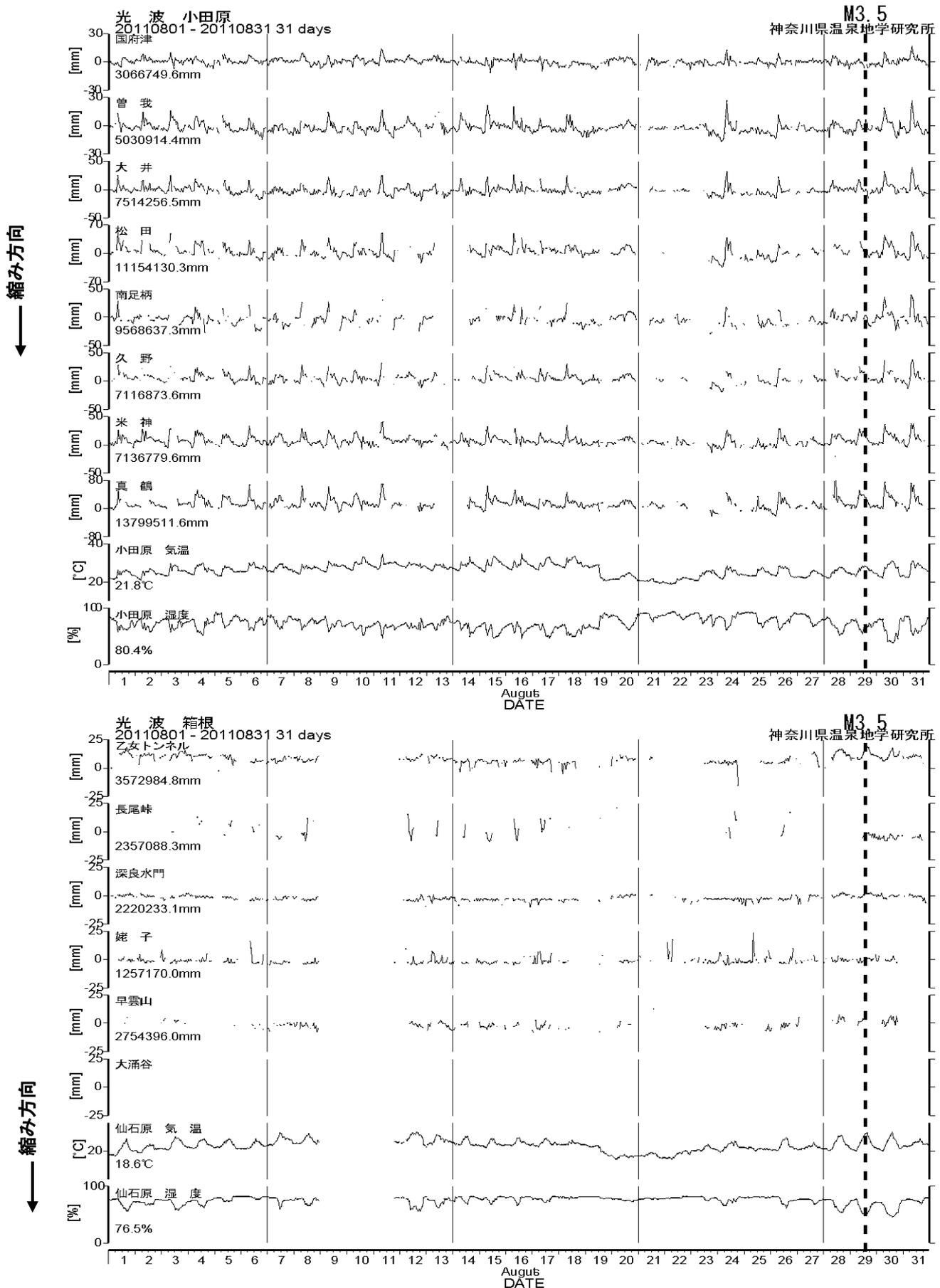


図4 光波測量観測結果 (2011年08月)

上：小田原観測網、下：箱根観測網

- 08/09~11 箱根観測網欠測 → データ収録装置・測距儀レポートにより復旧
- 07/14~ 長尾峠 → 反射器交換・樹木伐採 → 欠測多い・日周変化大きい  
→ 反射器交換 (8/29)
- 07/23~ 大涌谷 → 欠測中 → 原因不明 (8/29確認)

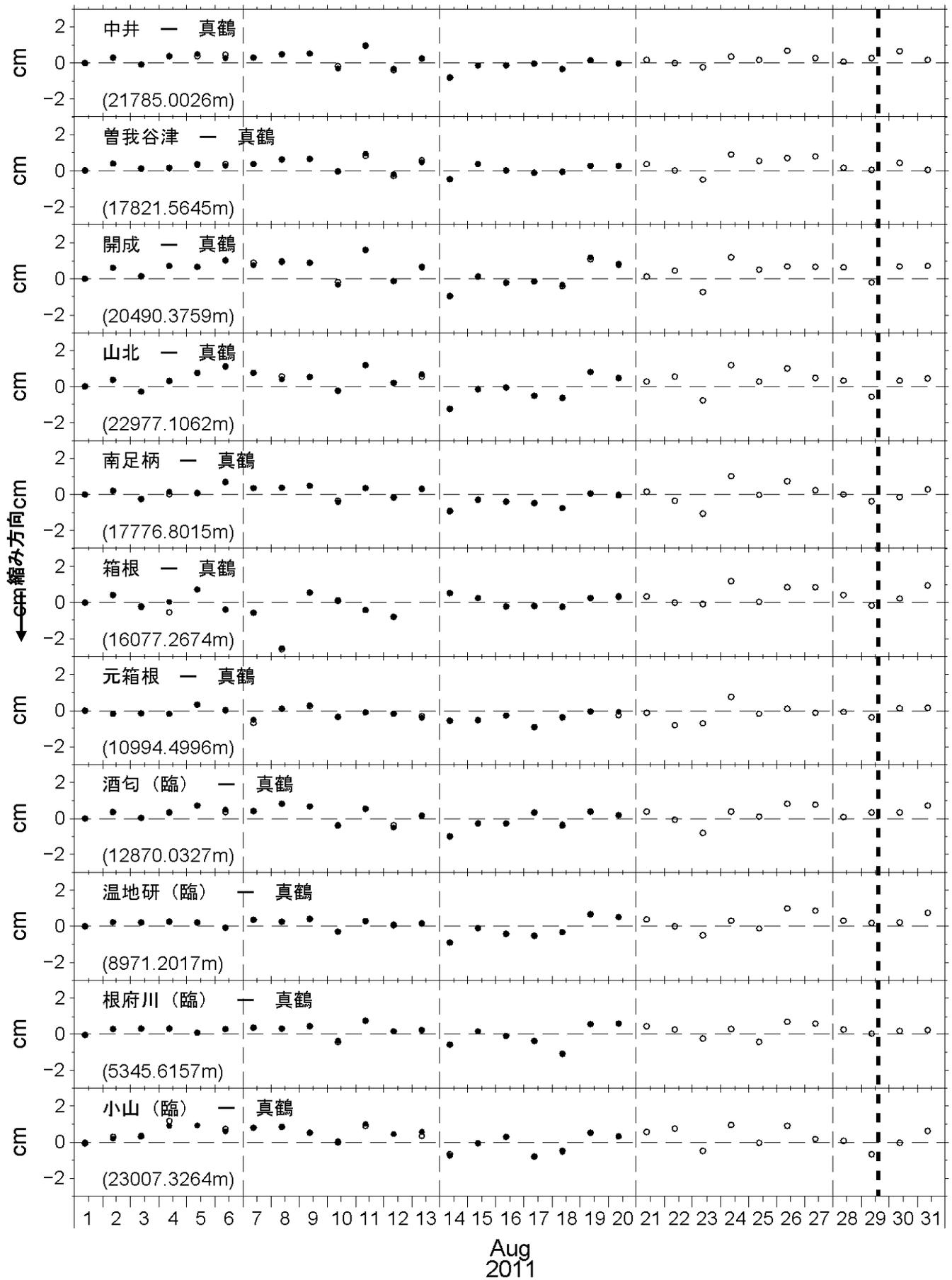


図5 GPS測量観測結果（2011年08月）

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。

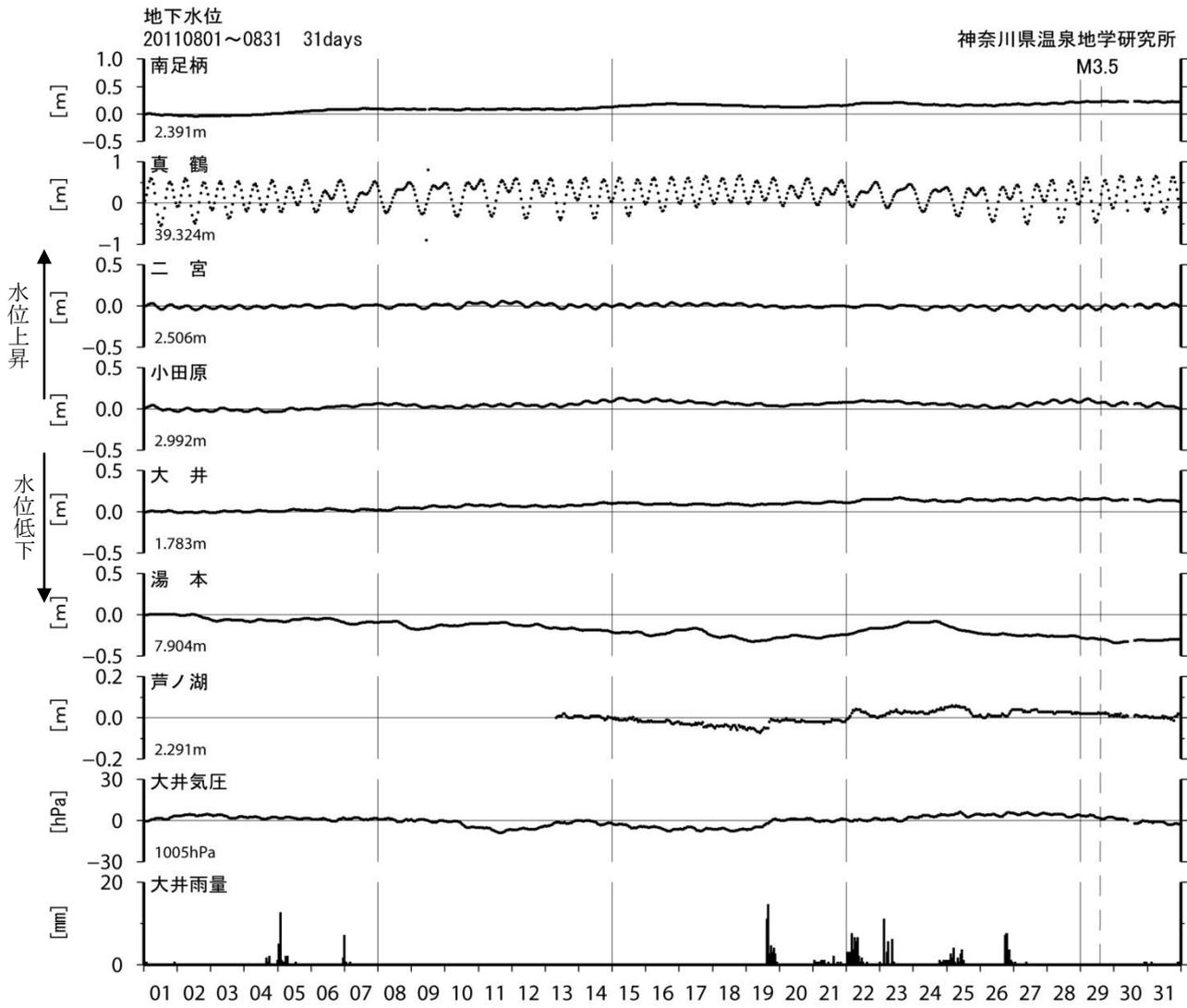


図6 地下水位観測結果(2011年8月)