神奈川県およびその周辺地域の地震活動 (2011年7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7月の地震活動概況

○ 当所の地震観測網によって、7月1日から7月31日までの間に震源決定できた地震数は163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、31 日 01 時 51 分に丹沢で発 生したマグニチュード M3.2(温地研)でした。

○ 震源決定した最大地震

最大地震[1] 011 年 07 月 31 日 01 時 51 分 深さ 18.30 km M3.2 (丹沢)

○ 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 7 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、7月5日5時50分、10日9時59分、 25日3時53分、31日3時55分に震度1を、7月15日21時01分に震度2を観測しています。 これらのうち、7月5日の地震は箱根火山に震源を持つ地震です。

表1

201	2011年7月神奈川県内有郷地震の各地の重度分布																																							
	Т									3	西湘地	域		Æ	横上	地域	1			×	南地	域					果央	地域				果北	地域	-	横	須賀	三油	地域		
	Я	I/B	時間	震央地名	韓度	経度	•	深さ (km)	果内最大震度	箱根町	小田原市	1. 湯河原町	南足柄市	松田町	山北町	中井町	大井町町	秦野市	伊勢原市	平塚市	大磯町	二宮町 市	事 川町	藤沢市	清川村	受川町	甲木市 市	等 被 瀬 市	座間市	大和市	市	被山町 + 久保沢	作久井町 * 中野 相様当町 * 与意	藤野町 ・小朔	鎌倉市	逗子市	三浦市	模須賀市	横浜市	川崎市
1	7.	月10日	9時57分	三陸沖	38	143.5	7.1	10	3	2	3	1		2 2	2	2	2	1 2	. 2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	- 2	2 2	2	2		1	1	- 1	2	1	2 3	3 2
2	7	月15日	1時27分	千葉県北西部	35.7	140.1	3.6	80	1																						1									1
3		月15日		茨城県南部	36.3	140.1		60	3		3	2	1 3	2		2	2	2	2	2	2	2	3	2 2	3	2	3	2	2	2 3	2	2	2	1 1	2	2	3	2	2 3	3 3
4	7	月16日	17時57分	茨城県南部	36.1	139.9	4	50	- 1																														1	
- 5	7	月23日	13時34分		38.9	142.2	6.5	40	2		2												1																	
6	7.	月25日	3時51分	福島県沖	37.7	141.6	6.2	40	2	- 1	2			1 2		2	2	1	- 1			2	2	2	1	2	2	2	2 2	2	2	2	1	1	1		- 1		1 2	2 2
7	7	月25日	20時55分	千葉県東方沖	35.2	141.3	5.7	30	2									1		1		2	1		\perp						L						1		1 2	2 2
	7	月29日	23時53分		36.7	142	5.5	2	2													2	1																	
8	7	月31日	3時54分	福島県沖	36.9	141.3	6.4	40	3	2	3	1	1 :	2 2	2	3	3	2 2	2	2	2	3	2	2 2	2	2	2	2	2 2	2 2	2	2	2	1 2	2	- 1	2	1	1 3	3

※「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)
累積数	2121 (9)	133 (2)	108 (3)	66(0)	27 (1)	113 (0)	30 (0)	2598 (15)

注) 累積数は1月からの値。 括弧内は有感地震数

 ⁽注1) 震失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日に津久井郡淳久井町(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、緑区小渕)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」としてまさめ、彼来通りの表示にしています。

3. 資料

- 表1 有感となった地震と各地の震度(7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(7月分)
- 図2 表1に対応する地域区分

図3~6 地殼変動観測結果 (7月分)

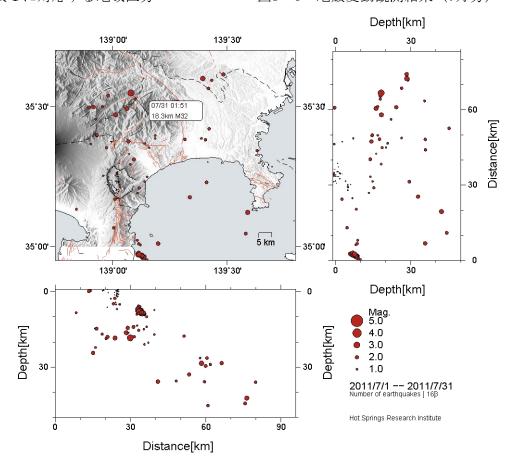


図1 神奈川県とその周辺地域の地震活動(7月分)

(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。)

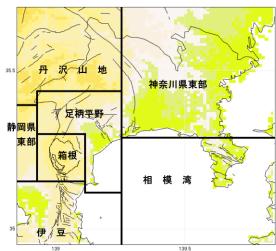


図2 表1に対応する地域区分(深さは50kmまで)

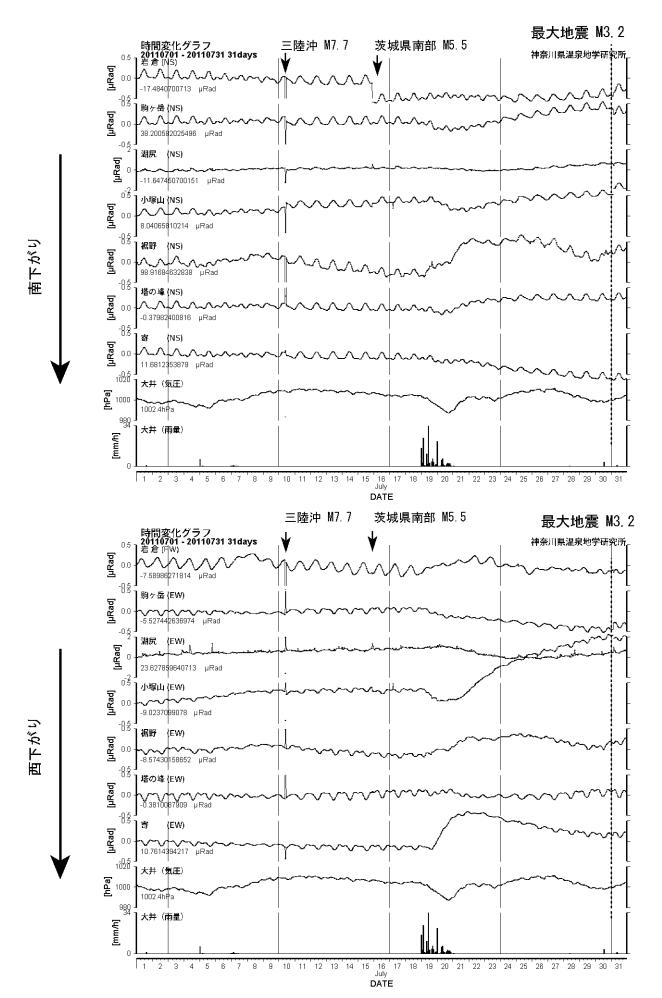


図3 傾斜計記録 (2011年7月1日から7月31日) 上:南北成分 下:東西成分 最大地震[1] 011年07月31日01時51分深さ18.30 km M3.2 (丹沢)

図 4 光波測量観測結果(2011年07月)

上:小田原観測網、下:箱根観測網

07/09~11 小田原観測網欠測 4→ データ収録装置・測距儀リブートにより復旧

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 → 原因不明

07/23~ 大涌谷 → 欠測中 → 要現地確認

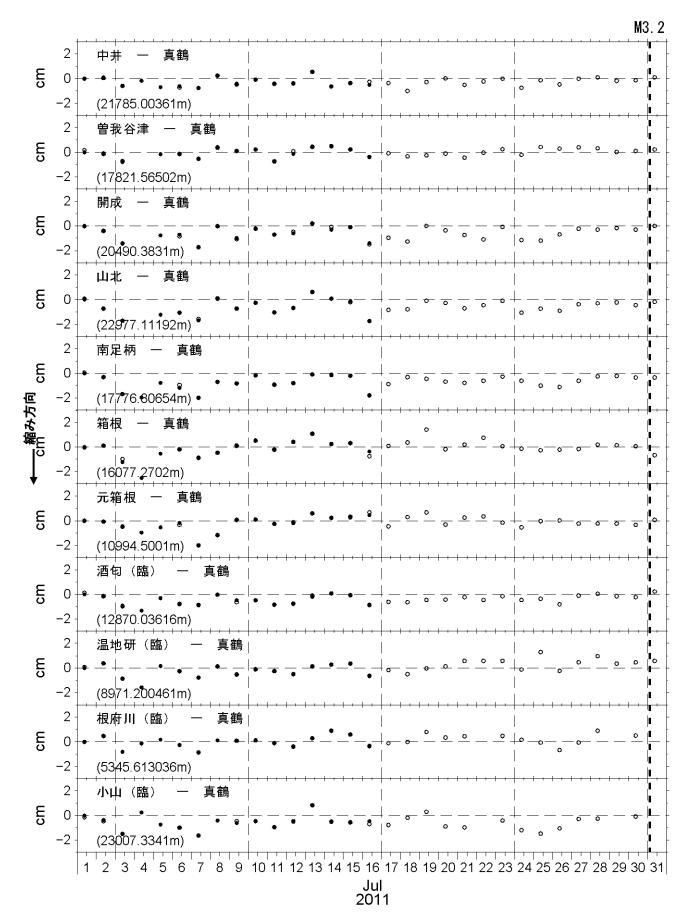


図 5 GPS測量観測結果 (2011年07月)

真鶴観測点を中心とした、各転点の基線長変化。●は精密解、〇は超速報解を示す。小山観測点に (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。

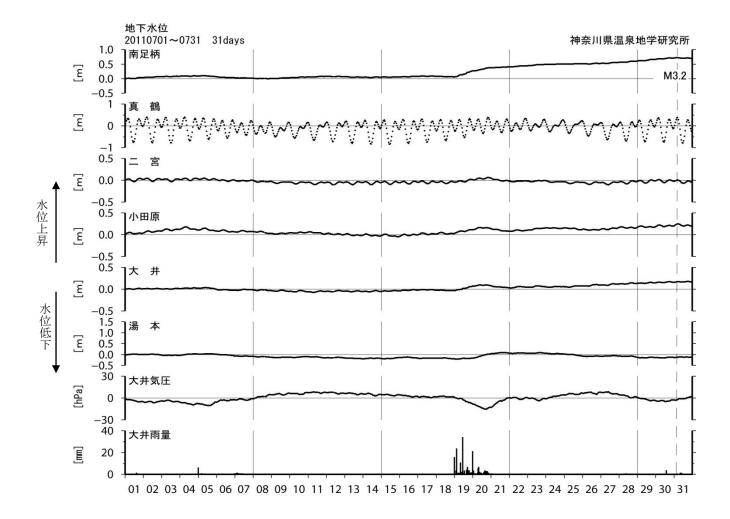


図6 地下水位観測結果(2011年7月)