

神奈川県西部地域の地震活動 (2004年4月)

神奈川県温泉地学研究所

1. 神奈川県西部地域における2004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94個であった。この期間中、神奈川県西部地域およびその周辺部での最大地震は23日10時55分箱根で発生し、マグニチュード(M)は2.3(無感)であった(表1、図1、2)。

なお、当所の地下水位や傾斜などによる地殻変動観測では、本期間中に発生した地震に関連する異常な変化は認められていない。

震源決定した最大地震 4月23日 10時55分 M2.3 深さ 4.5km 箱根

箱根火山の群発地震：2回

箱根火山では4月15日と23日に群発地震が2回発生した。

4月15日の群発地震は、15日05時32分～12時01分までの間に44回の地震が確認され、最大地震は15日06時53分に発生したM1.4であった(図3)。4月23日の群発地震は、23日08時34分～11時24分までの間に49回の地震が確認され、最大地震は23日10時55分に発生したM2.3であった(図4)。これら2回の群発地震の発生域は共に駒ヶ岳南西側であった(図5)。なお、傾斜観測、光波測量観測による地殻変動観測では、これらの群発地震に伴う異常な変化は認められていない。

群発地震の活動期間	地震数(注)	最大地震	有感地震数
4月15日05時32分～12時01分	44	M1.4	0
4月23日08時34分～11時24分	49	M2.3	0

注) 群発地震の地震数は、震源決定に至らない、ごく微小な地震を含んでいます。そのため、表1にまとめた震源決定地震数とは異なった数になります。

2. 神奈川県内で有感となった2004年4月の地震 (気象庁ホームページより)

各地の震度は巻末に示す。

- 1) 4月 4日08時02分 36° 23.2'N 141° 9.4'E 深さ 49km M:5.8 茨城県沖
- 2) 4月 5日02時39分 36° 2.6'N 139° 39.2'E 深さ 87km M:3.9 埼玉県南部
- 3) 4月 6日22時05分 35° 48.0'N 140° 6.7'E 深さ 65km M:4.3 千葉県北西部
- 4) 4月 7日22時47分 34° 16.9'N 140° 29.2'E 深さ 46km M:4.9 房総半島南東沖

3. 資料

- 表1 震源決定地震数表(2004年) 図1 箱根及び県西部地域の地震活動(4月分)
 図2 表1に対応する地域区分 図3 4月15日群発地震の時間別発生頻度図
 図4 4月23日群発地震の時間別発生頻度図
 図5 箱根火山における4月の震源分布及び群発地震の活動域

表1 震源決定地震数表(2004年)

地域区分 月	箱根	足柄平野	丹沢山地	神奈川県中部	相模湾	伊豆	静岡県東部	計
1月	5	13	13	1	0	3	0	35(0)
2月	385(4)	6	12	0	0	0	0	403(4)
3月	11	8	9(1)	0	0	2	1	31(1)
4月	73	6	9	0	0	6	0	94(0)
累積数	474(4)	33	43(1)	1	0	11	1	563(5)

注) 累積数は1月からの値。地域区分は図2参照。括弧内は有感地震数。

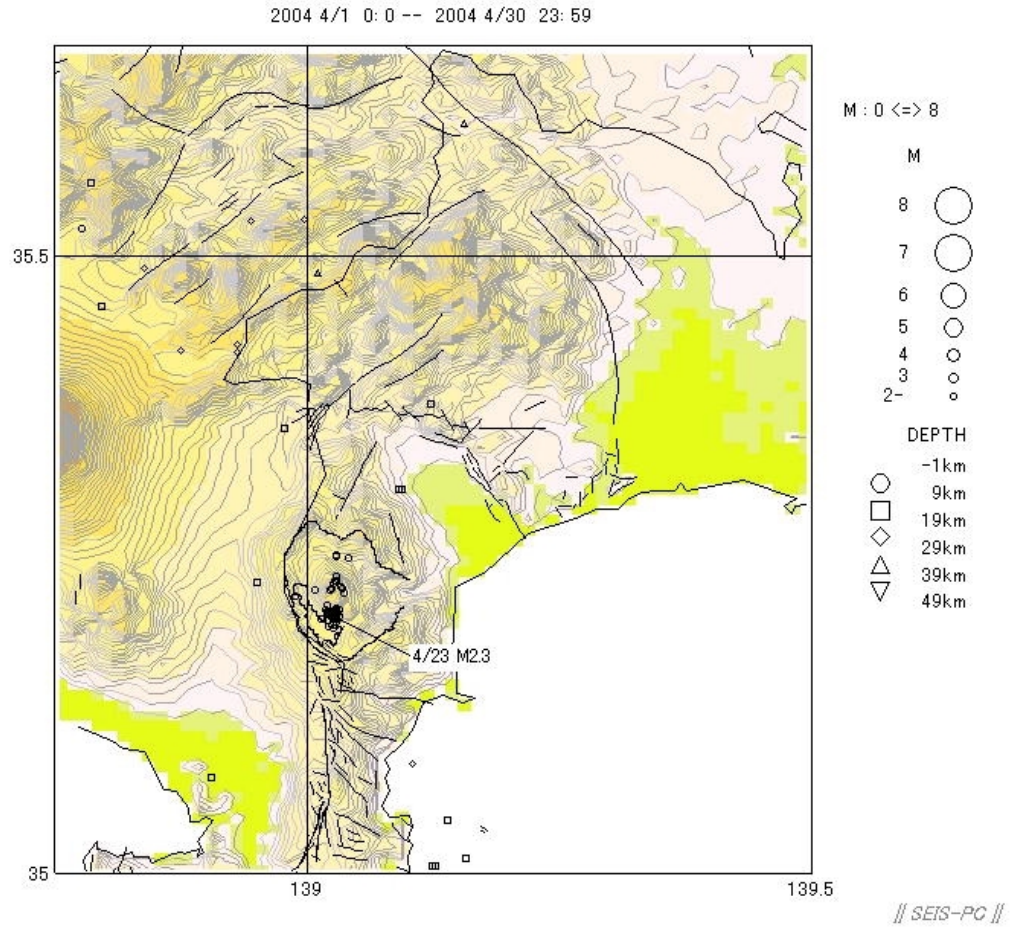


図1 箱根及び県西部地域の地震活動（4月分）
（作図には、SEIS-PC for Windows95を用いた）

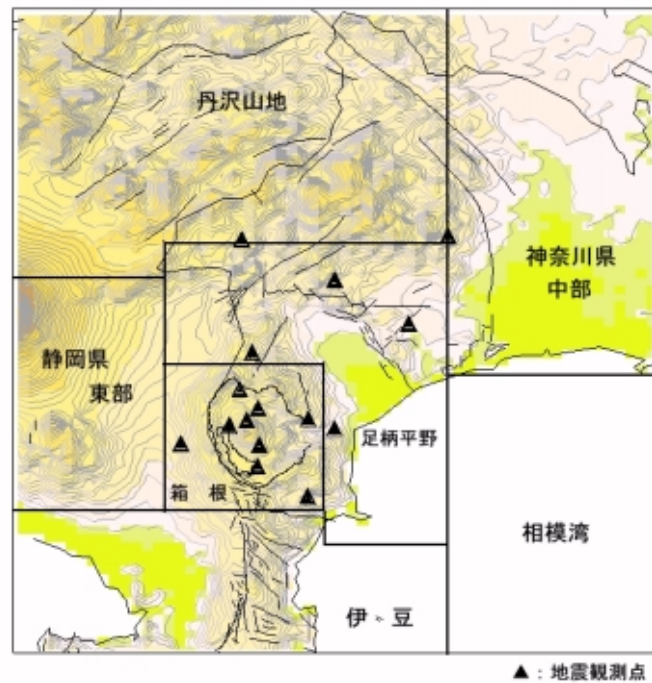


図2 表1 に対応する地域区分

箱根群発地震の時間別頻度 (2004.04.15) 温泉地学研究所資料

日	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	計	累計
15	0	0	0	0	0	0	2	0	10	5	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	44

注) 各時間の地震数は、震源決定に至らない、ごく小さな地震を含んでいる。
 4月15日05時32分～15日12時01分 地震数: 44回 最大地震: 15日06時53分 M1.6 有感地震: 0回

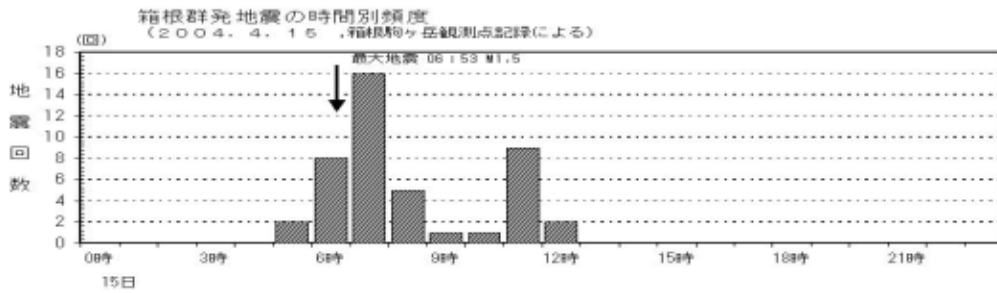


図3 4月15日群発地震の時間別発生頻度図

箱根群発地震の時間別頻度 (2004.04.23) 温泉地学研究所資料

日	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	計	累計
23	0	0	0	0	0	0	0	0	16	25	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	49

注) 各時間の地震数は、震源決定に至らない、ごく小さな地震を含んでいる。
 4月23日08時34分～4月23日11時24分 地震数: 49回 最大地震: 23日10時55分 M2.3 有感地震: 0回

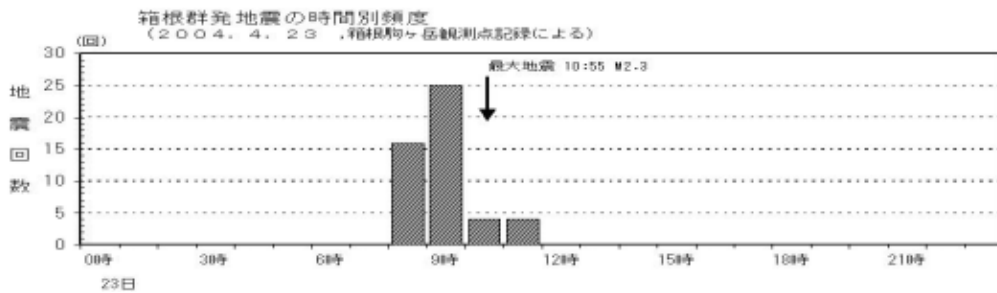


図4 4月23日群発地震の時間別発生頻度図

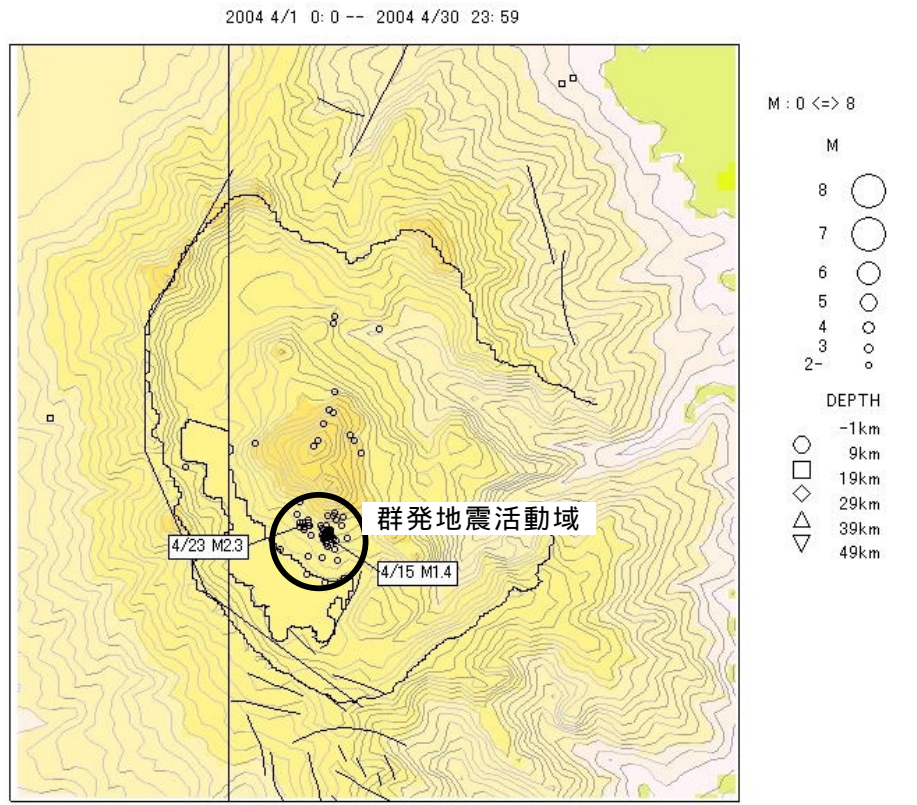


図5 箱根火山における4月の震源分布及び群発地震の活動域

(神奈川県内で有感となった地震の各地の震度)

- 1) 4月 4日08時02分 36° 23.2'N 141° 9.4'E 深さ 49km M:5.8 茨城県沖
- 震度 2 横浜市鶴見区下末吉、横浜市神奈川区神大寺、横浜市西区みなとみらい、横浜市西区浜松町、横浜市中区山手町、横浜市中区山下町、横浜市中区山吹町、横浜市南区別所、横浜市保土ヶ谷区上菅田町、横浜市港北区太尾町、横浜市港北区日吉本町、横浜市戸塚区戸塚町、横浜市旭区上白根町、横浜市緑区白山町、横浜市緑区十日市場、横浜市瀬谷区中屋敷、横浜市瀬谷区三ツ境、横浜市栄区小菅が谷、横浜市泉区岡津町、横浜市泉区和泉町、横浜市青葉区榎が丘、横浜市青葉区市が尾町、横浜市都筑区池辺町、横浜市都筑区茅ヶ崎、川崎市川崎区中島、川崎市川崎区千鳥町、川崎市幸区戸手本町、川崎市中原区小杉町、川崎市宮前区宮前平、川崎市宮前区野川、平塚市浅間町、茅ヶ崎市茅ヶ崎、海老名市大谷、座間市緑が丘、綾瀬市深谷、寒川町宮山、二宮町中里、小田原市荻窪、相模原市相模大野、相模原市田名、相模原市相原、厚木市寿町、厚木市長谷、厚木市酒井、厚木市飯山、中井町比奈窪、大井町金子、城山町久保沢
- 震度 1 横浜市鶴見区鶴見、横浜市神奈川区白幡上町、横浜市磯子区磯子、横浜市磯子区洋光台、横浜市金沢区白帆、横浜市金沢区寺前、横浜市戸塚区平戸町、横浜市港南区丸山台東部、横浜市港南区丸山台北部、横浜市旭区今宿東町、川崎市中原区小杉陣屋、川崎市高津区下作延、川崎市多摩区登戸、川崎市麻生区万福寺、川崎市麻生区片平、横須賀市光の丘、鎌倉市由比ヶ浜、逗子市桜山、大和市下鶴間、大磯町東小磯、相模原市上溝、厚木市七沢、厚木市三田、伊勢原市伊勢原、松田町松田惣領、開成町延沢、箱根町湯本、真鶴町真鶴、愛川町角田、清川村煤ヶ谷、津久井町中野
- 2) 4月 5日02時39分 36° 2.6'N 139° 39.2'E 深さ 87km M:3.9 埼玉県南部
- 震度 1 横浜市神奈川区白幡上町、横浜市緑区十日市場、横浜市瀬谷区中屋敷、横浜市青葉区榎が丘、横浜市青葉区市が尾町、座間市緑が丘、綾瀬市深谷、相模原市相模大野、相模原市相原、相模原市上溝、城山町久保沢、津久井町中野
- 3) 4月 6日22時05分 35° 48.0'N 140° 6.7'E 深さ 65km M:4.3 千葉県北西部
- 震度 2 横浜市鶴見区下末吉、横浜市神奈川区神大寺、横浜市神奈川区白幡上町、横浜市中区山手町、横浜市中区山下町、横浜市保土ヶ谷区上菅田町、横浜市磯子区洋光台、横浜市港北区日吉本町、横浜市戸塚区平戸町、横浜市港南区丸山台東部、横浜市旭区今宿東町、横浜市緑区白山町、横浜市緑区十日市場、横浜市瀬谷区中屋敷、横浜市瀬谷区三ツ境、横浜市青葉区市が尾町、横浜市都筑区茅ヶ崎、川崎市川崎区千鳥町、川崎市中原区小杉町、川崎市宮前区宮前平、相模原市相模大野、厚木市長谷、厚木市山際
- 震度 1 横浜市鶴見区鶴見、横浜市西区みなとみらい、横浜市西区浜松町、横浜市中区山吹町、横浜市南区別所、横浜市保土ヶ谷区神戸町、横浜市磯子区磯子、横浜市金沢区白帆、横浜市港北区太尾町、横浜市戸塚区戸塚町、横浜市港南区丸山台北部、横浜市旭区上白根町、横浜市栄区公田町、横浜市栄区小菅が谷、横浜市泉区岡津町、横浜市泉区和泉町、横浜市青葉区榎が丘、横浜市都筑区池辺町、川崎市川崎区中島、川崎市幸区戸手本町、川崎市中原区小杉陣屋、川崎市高津区下作延、川崎市多摩区登戸、川崎市宮前区野川、川崎市麻生区片平、横須賀市光の丘、鎌倉市由比ヶ浜、茅ヶ崎市茅ヶ崎、逗子市桜山、大和市下鶴間、海老名市大谷、座間市緑が丘、綾瀬市深谷、相模原市田名、相模原市相原、相模原市上溝、厚木市酒井、厚木市七沢、厚木市飯山、伊勢原市伊勢原、南足柄市関本、中井町比奈窪、大井町金子、箱根町湯本、真鶴町真鶴、清川村煤ヶ谷、城山町久保沢、津久井町中野
- 4) 4月 7日22時47分 34° 16.9'N 140° 29.2'E 深さ 46km M:4.9 房総半島南東沖
- 震度 2 横浜市鶴見区下末吉、横浜市神奈川区白幡上町、横浜市西区浜松町、横浜市中区山手町、横浜市中区山下町、横浜市中区山吹町、横浜市南区別所、横浜市保土ヶ谷区上菅田町、横浜市磯子区磯子、横浜市磯子区洋光台、横浜市金沢区寺前、横浜市港北区日吉本町、横浜市港南区丸山台東部、横浜市緑区白山町、横浜市緑区十日市場、横浜市泉区和泉町、横浜市都筑区茅ヶ崎、川崎市川崎区千鳥町、川崎市幸区戸手本町、川崎市中原区小杉陣屋、川崎市中原区小杉町、川崎市宮前区宮前平、川崎市宮前区野川、川崎市麻生区片平、横須賀市光の丘、相模原市中央、相模原市磯部、相模原市田名、相模原市相原、相模原市上溝、秦野市首屋、厚木市山際、厚木市飯山、真鶴町真鶴、清川村煤ヶ谷、相模湖町与瀬
- 震度 1 横浜市鶴見区鶴見、横浜市西区みなとみらい、横浜市保土ヶ谷区神戸町、横浜市金沢区白帆、横浜市港北区太尾町、横浜市戸塚区戸塚町、横浜市港南区丸山

台北部、横浜市旭区今宿東町、横浜市旭区上白根町、横浜市瀬谷区中屋敷、横浜市瀬谷区三ツ境、横浜市栄区公田町、横浜市栄区小菅が谷、横浜市泉区岡津町、横浜市青葉区榎が丘、横浜市青葉区市が尾町、横浜市都筑区池辺町、川崎市川崎区中島、川崎市高津区下作延、川崎市多摩区登戸、平塚市浅間町、鎌倉市由比ヶ浜、茅ヶ崎市茅ヶ崎、逗子市桜山、大和市下鶴間、海老名市大谷、座間市緑が丘、綾瀬市深谷、葉山町堀内、寒川町宮山、大磯町東小磯、二宮町中里、小田原市久野、小田原市荻窪、相模原市相模大野、厚木市寿町、厚木市長谷、厚木市酒井、厚木市七沢、厚木市三田、伊勢原市伊勢原、南足柄市関本、中井町比奈窪、大井町金子、松田町松田惣領、開成町延沢、箱根町湯本、湯河原町宮上、愛川町角田、城山町久保沢、津久井町中野