

最大クラスの津波に関する検討の進め方について

1 経緯

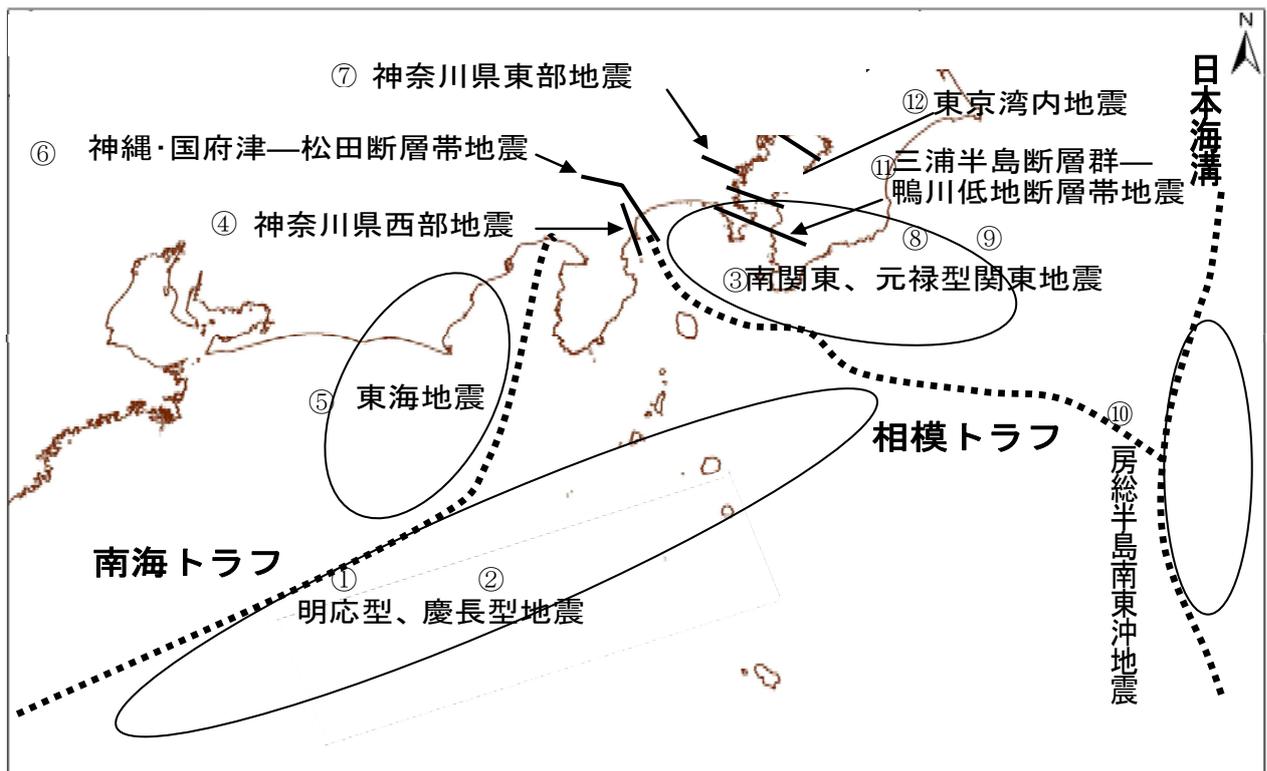
(1) 県の動向

- 県では、学識者等で構成する「津波浸水想定検討部会」を設置し、想定外を排除して、技術的見地から検証を行い、最大クラスの津波による浸水範囲を示した「新たな津波浸水予測図」を、平成24年3月30日に公表した。

①12の対象地震

【最大クラス】①明応型地震 (M8.4)
【最大クラス】②慶長型地震 (M8.5)
③南関東地震 (M7.9)
【最大クラス】④神奈川県西部地震 (M7クラス)
⑤東海地震 (M8クラス)
⑥神縄・国府津-松田断層帯地震 (M7.5)
⑦神奈川県東部地震 (M7クラス)
⑧元禄型関東地震 (M8.1)
【最大クラス】⑨元禄型関東地震と神縄・国府津-松田断層帯地震の連動地震 (M8.3)
⑩房総半島南東沖地震 (M8クラス)
⑪三浦半島断層群～鴨川低地断層帯地震 (M7クラス)
⑫東京湾内地震 (M7クラス)

②12の地震の震源域



③市町別の最大津波高と最大津波高到達時間及び最大浸水面積

市町名	ア最大津波高(m)	イ最大津波高到達時間(分)	ウ最大浸水面積(Km ²)	備考
<u>横浜市</u>	4.9	74	<u>34.85</u>	アイウ 慶長型地震
川崎市	3.7	96	18.27	アイウ 慶長型地震
横須賀市	9.6	58	13.76	アイウ 慶長型地震
平塚市	6.9	19	1.66	アイ 連動型地震、ウ 慶長型地震
<u>鎌倉市</u>	<u>14.5</u>	80	3.01	アイ 慶長型地震、ウ 明応型地震
藤沢市	10.7	72	3.98	アイウ 慶長型地震
<u>小田原市</u>	6.3	<u>4</u>	0.88	アイ 連動型地震、ウ 慶長型地震
茅ヶ崎市	8.0	23	1.58	アイ 連動型地震、ウ 慶長型地震
逗子市	13.6	81	2.79	アイ 慶長型地震、ウ 明応型地震
三浦市	9.5	57	3.48	アイウ 慶長型地震
葉山町	9.1	58	0.87	アイウ 明応型地震
大磯町	9.2	8	0.56	アイウ 連動型地震
二宮町	5.8	5	0.11	アイウ 連動型地震
真鶴町	8.6	12	0.24	アイウ 連動型地震
湯河原町	7.4	10	0.08	アイウ 神奈川県西部地震

※ 連動型地震：元禄型関東地震と神縄・国府津-松田断層帯地震の連動地震

(2) 国の動向

- ・ 首都地域の地震防災対策については、中央防災会議において、平成16年(2004年)11月に、検討対象とする地震及びその震度分布・津波高等が取りまとめられ、平成17年9月に首都直下地震対策大綱が策定された。

その後、平成23年の東日本大震災を契機に、平成16年当時の検討で想定対象とされていなかった関東大地震クラスの地震を想定対象として検討すべきであること、最新の科学的知見を踏まえ、首都直下で想定する地震の規模、揺れ、津波等について点検し、必要に応じ見直しを行うことが指摘された。

このため、平成24年5月、内閣府に首都直下地震モデル検討会が設置され、現行の首都直下地震モデルによる震度分布・津波高等に加え、現時点の最新の科学的知見に基づきあらゆる可能性を考慮した相模トラフ沿いで発生する最大クラスの巨大地震モデルによる震度分布・津波高等を検討し、平成25年12月19日に報告書が公表された。

2 検討対象の地震(資料1参照)

- ①M7クラスの地震 19地震(神縄・国府津-松田断層帯は、プレート境界の分岐断層である可能性が高いことより活断層としての検討対象から除外)
- ②M8クラスの海溝型地震 4地震
- ③最大クラスの地震・津波 3地震(地震動は1ケース)(資料2参照)

3 本県に影響がある主な地震と津波高

①M7クラスの地震【西相模灘地震(Mw7.3)】

津波高…1m程度(資料3参照)

②M8クラスの海溝型地震(相模トラフ沿い)【大正関東地震タイプの地震(Mw8.2)】

津波高…二宮町7m、(三浦市の城ヶ島崖地10m)(資料4参照)

M8クラスの海溝型地震(相模トラフ沿い)【元禄関東地震タイプの地震(Mw8.5)】

津波高…大磯町13m、(三浦市の城ヶ島崖地20m)(資料5参照)

③最大クラスの地震・津波(相模トラフ沿いの海溝型地震(Mw8.7))

津波高…真鶴町約20m(崖地の可能性もある)、二宮町約19m、藤沢市約17m
(資料6参照)

4 報告書による防災対策の検討対象とすべき地震・津波

(1)地震と津波

①地震(資料7参照)

相模トラフ沿いのプレート境界型のM8クラスの大規模な地震については、2千年から3千年間隔で発生している元禄地震タイプの地震若しくは最大クラスの地震を対象として検討するのではなく、当面発生する可能性は低い、今後百年先頃には地震発生の可能性が高くなっていると考えられる大正関東地震クラスの地震を対象として考慮することが適切と考えるとしている。

②津波

太平洋側で想定する津波は、上記のように、元禄関東地震と同等あるいはそれ以上の規模の最大クラスの地震を対象とするのではなく、当面発生する可能性は低い、今後百年先程度には地震発生の可能性が高くなるものと考えられる大正関東地震クラスの津波を考慮し、検討することが適切と考えるとしている。

(2)南海トラフと相模トラフの最大クラスの地震の考え方

①南海トラフの最大クラスの地震

- 南海トラフ沿いでは、百年から百五十年間隔でプレート境界型の大規模地震が発生している。

大規模地震の大きさに関しては周期性がなく、最大クラスの地震が次の大規模地震として発生するかどうかはわからない。

②相模トラフの最大クラスの地震

- 相模トラフ沿いでは、プレート境界型の大規模地震が、2百年から4百年間隔で発生している。大規模地震のうち特に大きな地震は、2千年から3千年間隔で発生してきたと考えられ、この地震として直近のものは、3百年前の元禄関東地震があたる。これからも、相模トラフ沿いでは、元禄関東地震と同等あるいはそれ以上の規模の最大クラスの地震が発生するとは考えにくい。

県が公表した最大津波高と内閣府が公表した相模トラフ沿いの海溝型地震による最大津波高との比較表

市・郡	区・町	県公表最大津波高 【平成24年3月30日公表】		内閣府公表最大津波高 【平成25年12月19日公表】		
				大正関東地震 (Mw=8.2)	元禄関東地震 (Mw=8.5)	最大クラスの地震 ※1 (Mw=8.7)
		津波高	想定地震	津波高	津波高	津波高
横浜市	鶴見区	4.0m	慶長型地震	2m	4m	約4m
	神奈川区	4.1m	慶長型地震	2m	4m	
	西区	4.1m	慶長型地震	2m	3m	
	中区	4.3m	慶長型地震	2m	3m	
	磯子区	4.6m	慶長型地震	2m	3m	
	金沢区	4.9m	慶長型地震	2m	3m	
川崎市	川崎区	3.7m	慶長型地震	2m	4m	約3m
横須賀市		9.6m	慶長型地震	7m	11m	約10m
平塚市		6.9m	連動型地震	7m	8m	
鎌倉市		14.5m	慶長型地震	7m	9m	
藤沢市		10.7m	慶長型地震	8m	10m	約17m
小田原市		6.3m	連動型地震	6m	7m	
茅ヶ崎市		8.0m	連動型地震	7m	8m	
逗子市		13.6m	慶長型地震	6m	7m	
三浦市		9.5m	慶長型地震	10m ※2 (城ヶ島の崖地)	20m ※2 (城ヶ島の崖地)	約15m
三浦郡	葉山町	9.1m	明応型地震	6m	9m	約13m
中郡	大磯町	9.2m	連動型地震	8m	13m	
中郡	二宮町	5.8m	連動型地震	7m	11m	約19m
足柄下郡	真鶴町	8.6m	連動型地震	7m	8m	約20m
足柄下郡	湯河原町	7.4m	県西部地震	6m	8m	

※ 県公表最大津波高は、当時の最新の知見を基に12の地震を想定し算出した。
 また、内閣府公表最大津波高は、今回新たな知見に基づき算出されたものである。
 網掛け箇所は、県が公表した最大津波高を超えた箇所である。

※1 最大クラスの地震の津波高については、グラフからの読み取りによる概数値。

※2 城ヶ島の崖地と内閣府から聞いている。

5 最大クラスの地震・津波に関する今後の進め方について

- ・ 防災対策で対象とする地震・津波としては、平成23年9月28日の東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告（中央防災会議）で、今後、地震・津波の想定を行うにあたっては、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波を検討していくべきであるとされているため、下表の地震のタイプ（案）を検討対象としていきたい。
- ・ そして今後、内閣府よりデータ提供を受け、新たな知見に基づく地震（③、⑤、⑥、⑦、⑧）については、シミュレーションを行い、浸水区域等シミュレーション結果が出たら、再度、津波浸水想定検討部会を開催し、検討を行う。

○今回（2014年）検討対象とする地震のタイプ（案）

今回(2014年)検討対象とする地震のタイプ	前回(2012年)検討対象とした地震のタイプ
①明応型地震	明応型地震
②慶長型地震	慶長型地震
③大正関東地震タイプの地震	南関東地震
④神奈川県西部地震	神奈川県西部地震
⑤西相模灘地震	
検討しない	東海地震
検討しない	神縄・国府津-松田断層帯地震
検討しない	神奈川県東部地震
⑥元禄関東地震タイプの地震	元禄型関東地震
	元禄型関東地震と神縄・国府津-松田断層帯地震の連動地震
	房総半島南東沖地震
	三浦半島断層群～鴨川低地断層帯地震
検討しない	東京湾内地震
⑦相模トラフ沿いの海溝型地震 最大クラスの津波（西側モデル）	—
⑧相模トラフ沿いの海溝型地震 最大クラスの津波（中央モデル）	—