

関東地域の活断層の長期評価 (第一版)公表について

平成27年8月

地震調査研究推進本部 事務局

地域評価導入の経緯

従来の活断層の長期評価

- ・主要活断層帯を対象に評価
 - － **M7相当以上**の規模の活断層に限定

従来の評価の課題

- ・主要活断層帯以外で被害地震が頻発（短い活断層や沿岸海域など）
- ・M7未満の地震でも被害が発生

- ・個々の活断層帯ごとに評価

- ・地域単位の活断層型地震によるハザードが分かりにくい。
- ・周囲の活断層を総合的に評価する必要

活断層の「地域評価」を導入

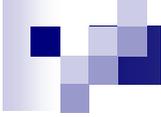
※まず評価手法について検討を行い、「活断層の長期評価手法（暫定版）」を決定

- ・評価する活断層の**対象を拡大**
 - － より小規模な断層も対象に
- ・地下の断層面の長さも評価
- ・地表に痕跡を残さないような地震も考慮

- ・**地域単位**で評価を実施
- ・大局的なテクトニクスや地震活動の特性等も考慮

第1弾 九州地域の活断層の長期評価（平成25年2月）

第2弾 関東地域の活断層の長期評価（平成27年4月）



評価手順

■ ① 評価対象活断層の洗い出し

- 評価対象の基準を満たす地域内の活断層を洗い出し
- 活断層の長さや活動度、既存の研究成果等を参照し、①評価対象活断層、②活断層の可能性のある構造、③活断層の可能性の低い構造等に分類

■ ② 地域区分

- 活断層の特性や地質構造などに基づき、地域内をいくつかの区域に分割

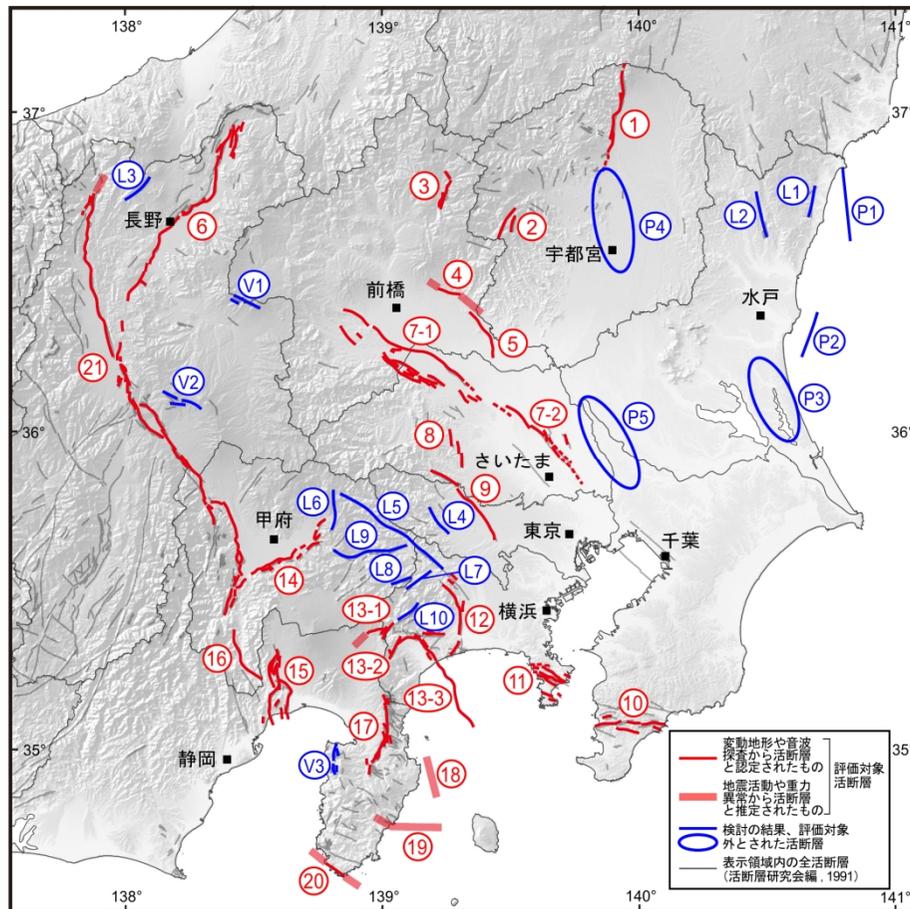
■ ③ 個別活断層の評価・改訂

- 新たに評価対象となった活断層の地震発生確率等を評価
- 既存の評価対象活断層のうち、新たな知見が得られているものについては、必要に応じ評価を見直し

■ ④ 地域確率の計算

- 個別活断層の評価結果をもとに、区域ごとに「活断層の活動によって今後30年以内にM6.8以上の地震が起きる確率」を計算

① 評価対象活断層



関東地域:茨城、栃木、埼玉、群馬、東京、千葉、神奈川、静岡、山梨、長野、その近隣島嶼及び周辺海域。ただし、西縁は糸静構造線周辺まで。

赤: 評価対象とした活断層

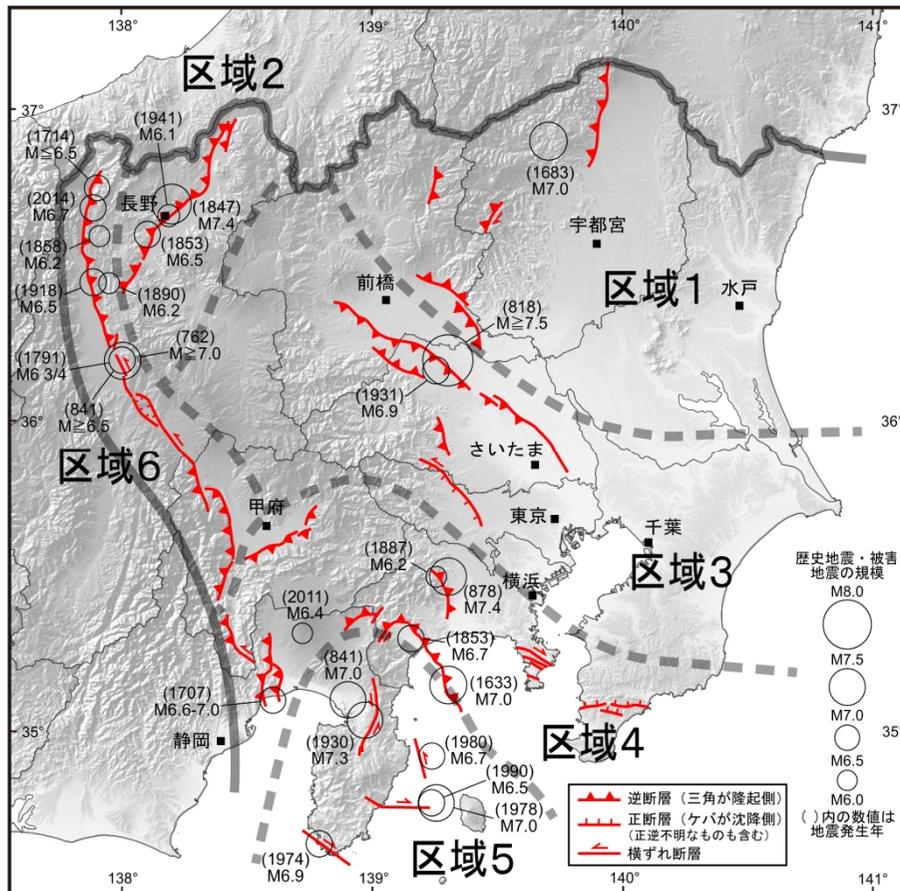
地表の断層の長さ: 10km程度以上

→ 個別に評価を実施

青: 評価の対象としなかった構造・活断層

- ・活断層の可能性があるが、情報が少なく評価できなかったもの
- ・活断層の可能性の低いもの
- ・火山の形成や活動に伴ってできた活断層

②地域区分



関東地域の地質構造形成環境を
勘案しつつ6地域に区分して評価



- 区域1 (東北日本弧南方延長)
- 区域2 (信越褶曲帯)
- 区域3 (関東山地—関東平野)
- 区域4 (伊豆—小笠原弧の衝突・プレート沈み込み帯)
- 区域5 (伊豆—小笠原弧)
- 区域6 (糸魚川—静岡構造線周辺)

評価文図1 関東地域(評価対象地域全体)において詳細な評価の対象とする活断層のずれの向きと種類及び関東地域で発生した歴史地震・被害地震の震央

③個別活断層の評価・改訂

主要活断層帯の改訂

※現行の評価を踏襲した主要活断層帯：
立川断層帯、鴨川低地断層帯、三浦半島断層群、
伊勢原断層、北伊豆断層帯、富士川河口断層帯、
曾根丘陵断層帯

(1) 関東平野北西縁断層帯

現評価では活断層でないとした綾瀬川断層南部を推定活断層として認定

(2) 神縄・国府津－松田断層帯

周辺の活断層を含めた大幅な断層帯の組み換えを実施
神縄断層は活動を終了したと判断
国府津－松田断層は相模トラフの分岐断層と判断

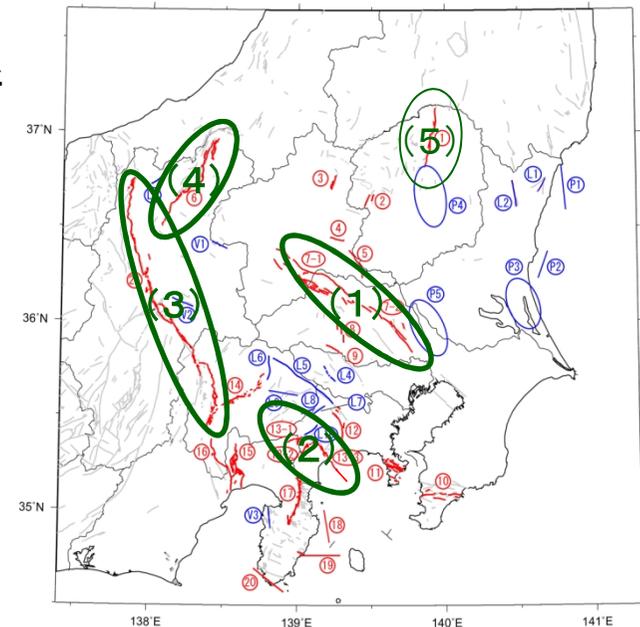
(3) 糸魚川－静岡構造線断層帯

4つの区間に分割し各区間の確率等を算出

(4) 信濃川断層帯(長野盆地西縁断層帯)

南方の麻績(おみ)区間まで延長

(5) 関谷断層(南方への延長を検討したが、延長はせず)

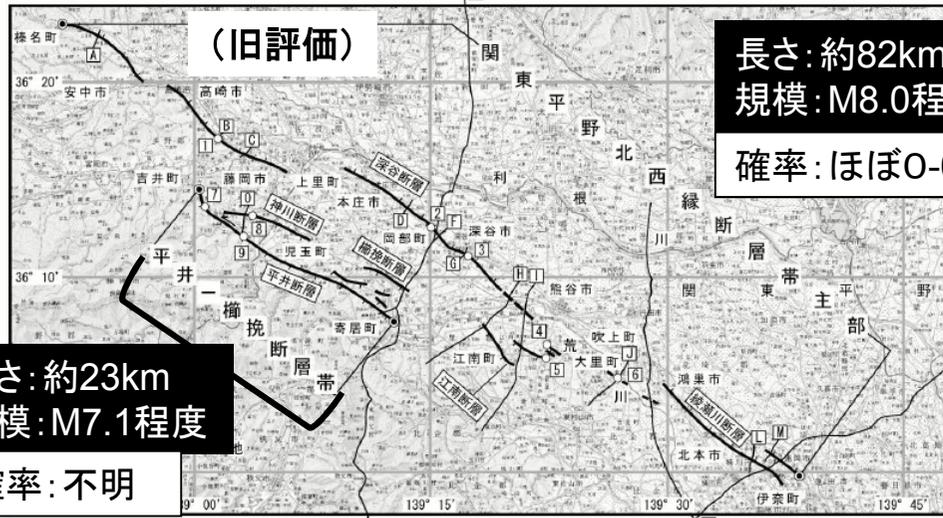


主要活断層帯以外の活断層の評価

評価対象：④大久保断層、⑤太田断層、⑬身延断層、⑭稲取断層帯、⑮石廊崎断層
②内ノ籠断層、③片品川左岸断層、⑧越生断層、⑩伊東沖断層(短い断層;特性表のみ)

③(1) 関東平野北西縁断層帯の改訂

改訂のポイント

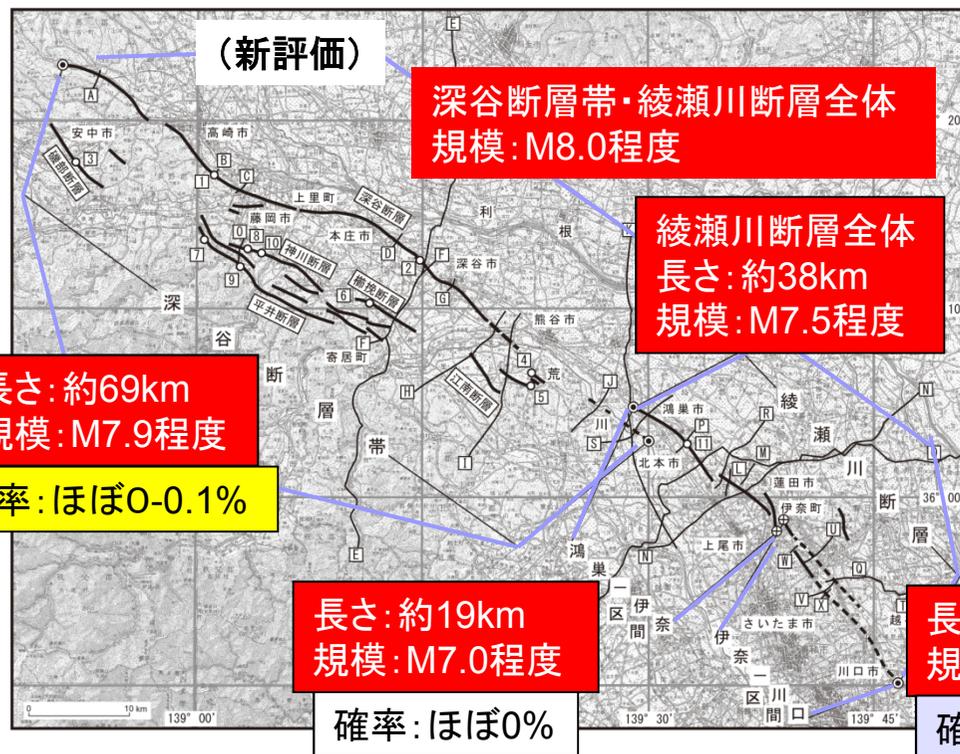


○活断層でないとされてきた綾瀬川断層南部(伊奈-川口区間)において活断層によると思われる変動地形を確認、活断層の可能性を認定。

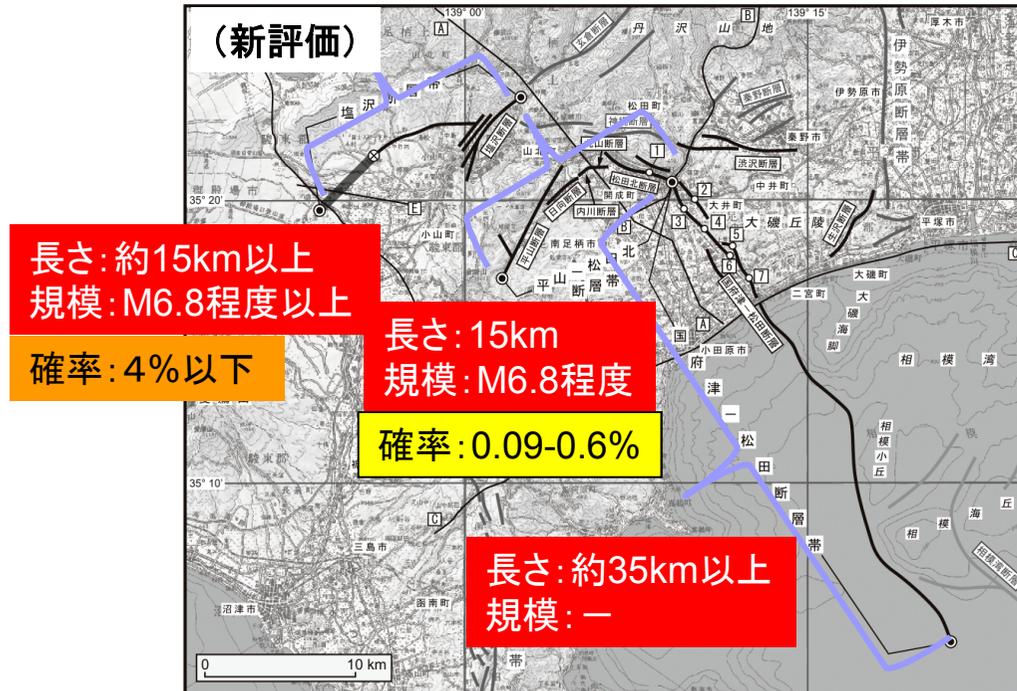
○平井一榑挽断層帯は深谷断層帯の副断層と判断

○活断層帯の名称変更
新名称:

「深谷断層帯・綾瀬川断層」



③(2) 神縄・国府津－松田断層帯の改訂



改訂のポイント

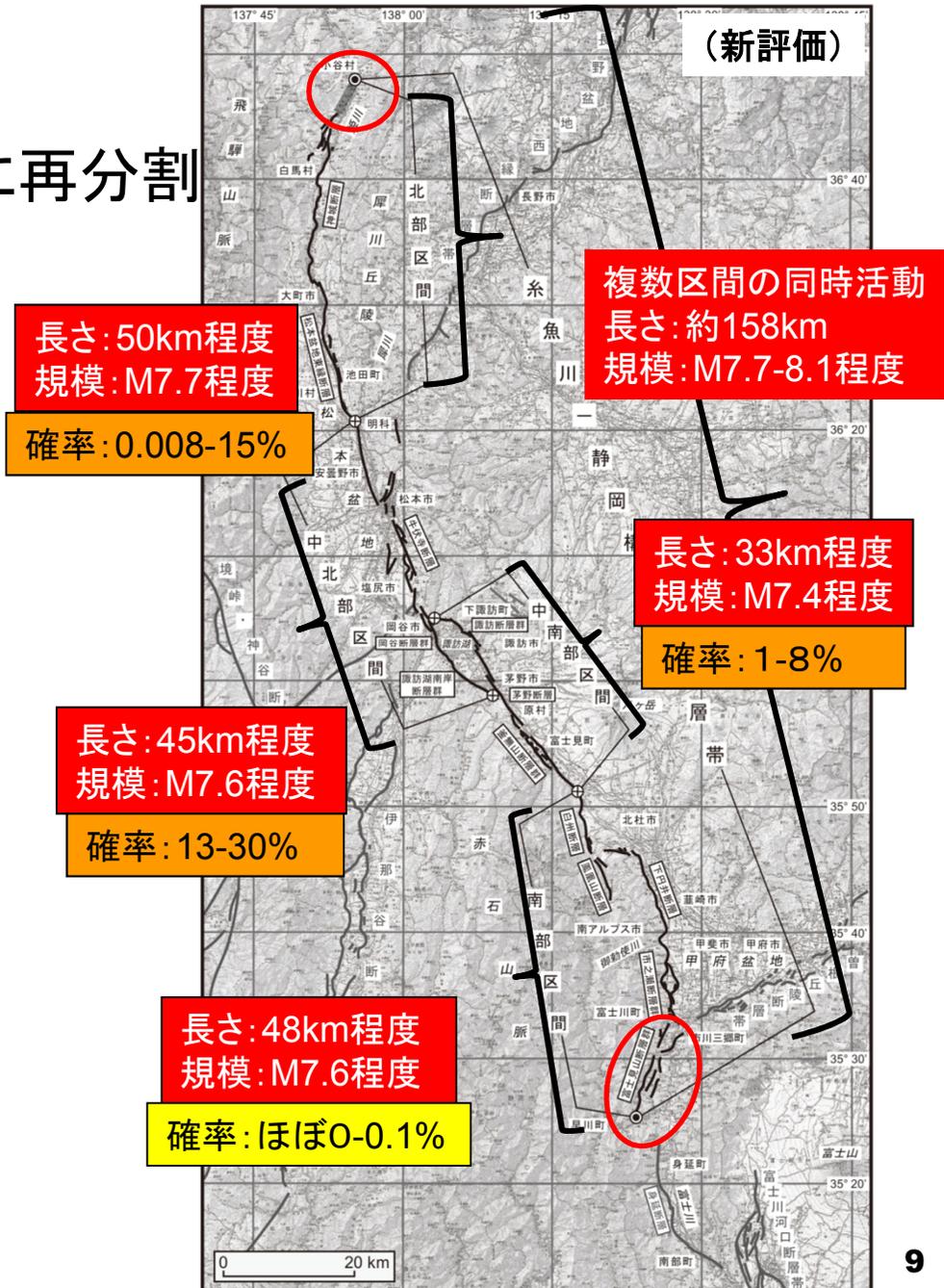
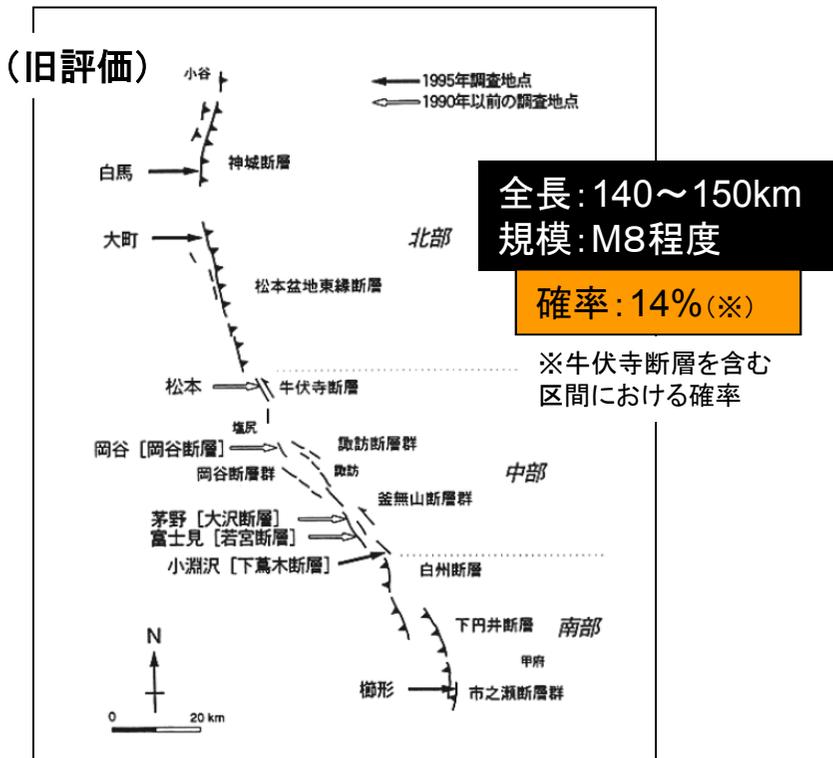
- 国府津－松田断層は相模トラフの分岐断層と判断
- 東西走向の神縄断層は活動を停止し、斜交する塩沢断層や南方の平山断層などに活動が移ったと判断
- 塩沢断層は伏在断層として南西方向に延長
- 活断層帯のくり・名称変更

新名称:「塩沢断層帯・平山－松田北断層帯・国府津－松田断層帯」 8

③(3) 糸魚川-静岡構造線断層帯の改訂

改訂のポイント

- 3つの活動区間を、4つの区間に再分割
- 断層の位置の見直し
 - ・北部を延長
 - ・南部に富士見山断層群を追加
- 活動履歴を見直し確率を再計算

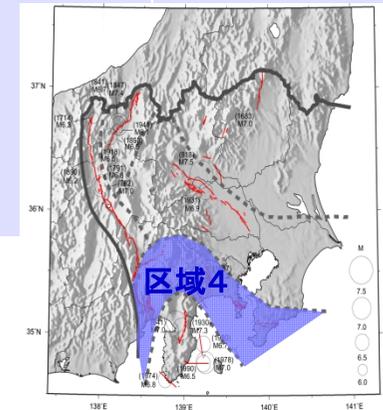


④ 関東地域の地震発生確率算出

個別活断層の確率と地域確率の比較(区域4の場合)

赤字は今回改訂を行った断層帯
青字は今回新たに評価した断層帯

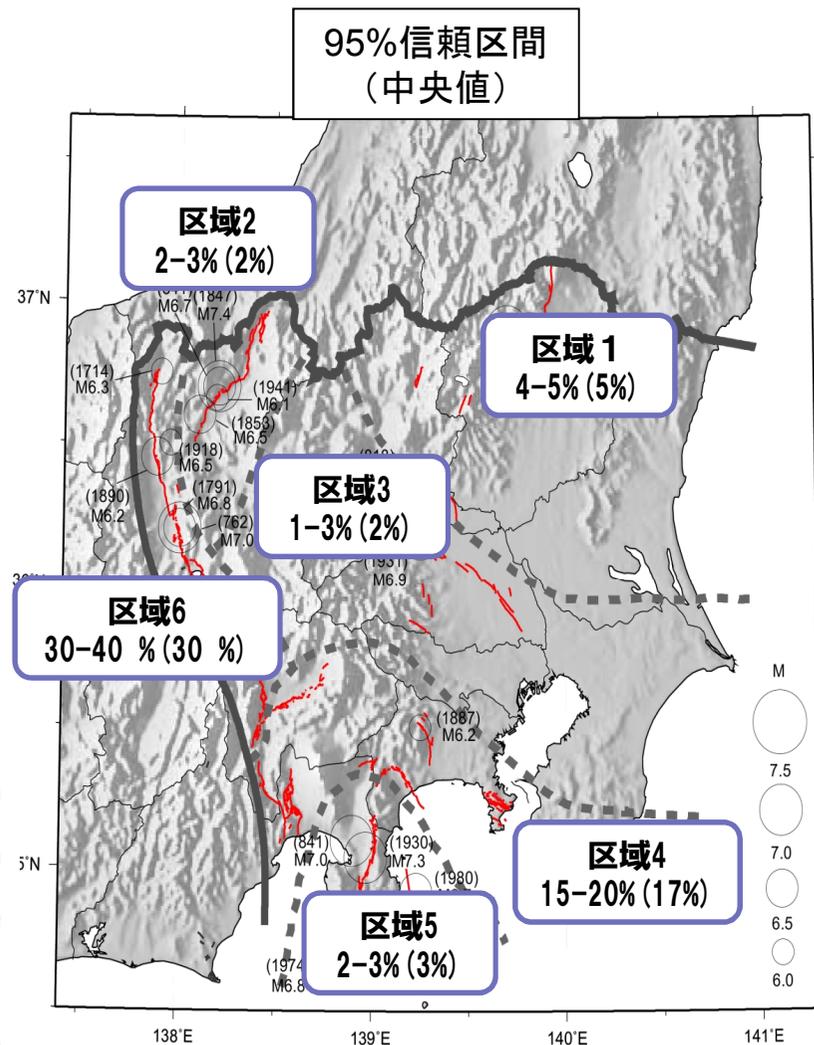
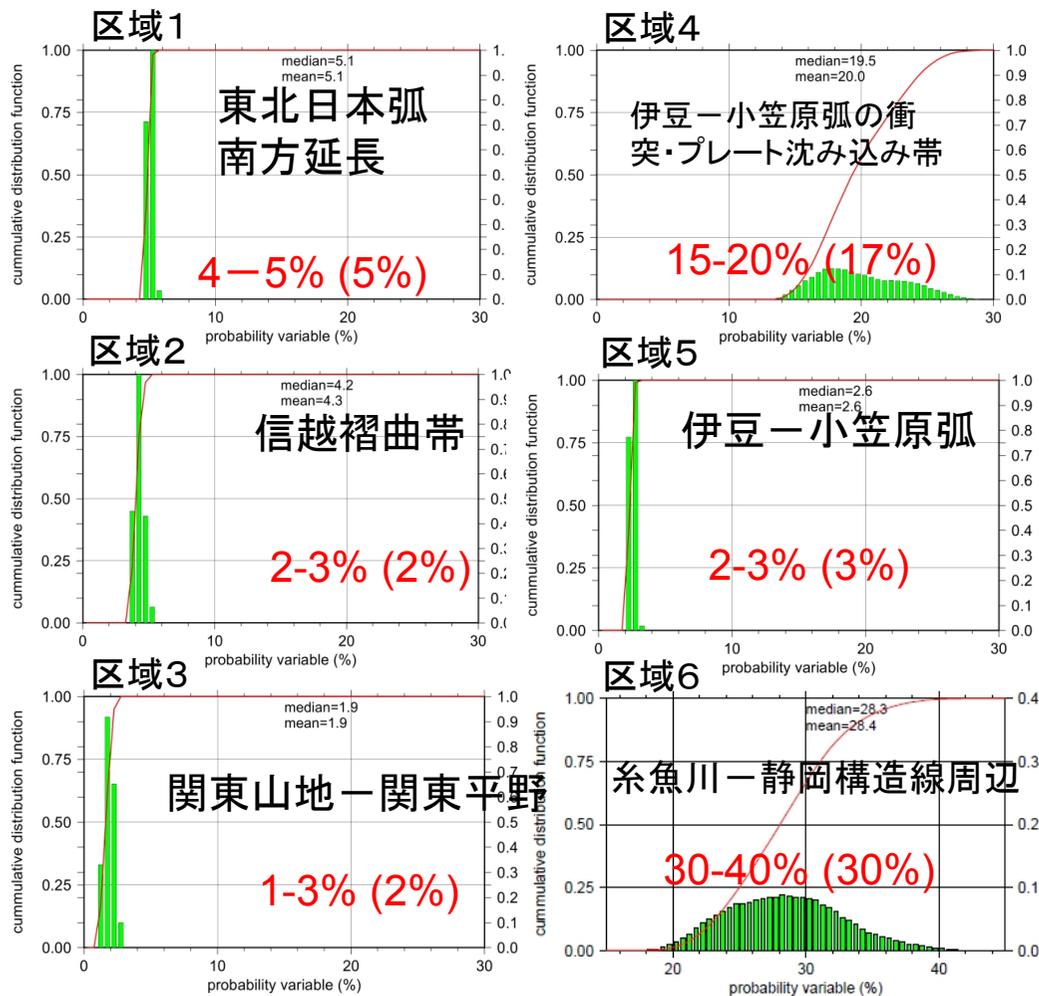
断層帯名	活動区間名	発生確率(30年)	地域	発生確率
鴨川低地断層帯		0.05%	区域4	※区域に含まれる断層帯のいずれかが30年以内に活動する確率として算出
三浦半島断層群	衣笠・北武断層帯	ほぼ0%~3%		
	武山断層帯	6%~11%		
	三浦半島断層群南部	0.5%~0.7%		
伊勢原断層		ほぼ0%~0.002%		
塩沢断層帯		4%以下		
平山-松田北断層帯		0.09%~0.6%		
国府津-松田断層帯*		—		
曾根丘陵断層帯		1%		
富士川河口断層帯		2%~11%		
身延断層		0.7%**		



*国府津-松田断層帯は、相模トラフの分岐断層との扱い。
(相模トラフの活動に連動するため、活断層としての確率は算出しない)
**身延断層の活動履歴は得られていないが、断層の長さや周辺の地形から変位速度等を仮定して確率を算出

④ 関東地域の長期評価結果

地域全体でM6.8以上の地震が
30年以内に発生する確率



関東地域全域では50-60% (50%)