資料　政２３－（５）

平成１５年８月２６日

地震調査委員会の活動状況

平成 15 年２月５日の第 22 回政策委員会以降、これまでの地震調査委員会の活動状況は以下の通りである。

１．地震活動の現状評価の実施

地震調査委員会は、月例の会合、および必要に応じて臨時の会合を開催し、全国の地震活動の現状について関係各機関の観測データを分析し、これに基づき総合的な評価をとりまとめ、即日これを公表している。

５月26日に発生した宮城県沖のマグニチュード（M）7.0の地震で、最大震度６弱を観測したことを受け、翌５月27日に臨時の会合を開催した。臨時会においては、この地震の発生位置および発震機構の解析などから、地震調査委員会で想定している宮城県沖地震とは異なる地震であると判断し、また、地震活動が本震－余震型で推移したことから、今後の余震発生の見通しに関わる評価を公表した。

当該地震については６月11日の月例の会合においても、その後の調査観測結果等を収集・整理して検討し、余効変動（地震発生後に震源域およびその周辺で起こるゆっくりとしたすべり）が見られないことや、余震が順調に減衰していることなど、活動の推移に関わる評価を公表した。また、今回の地震による応力場の変化などの調査から、想定されている宮城県沖地震に与える影響はほとんどないと評価し公表した。

なお、今回の地震により、宮城県沖地震の社会的関心がより一層高まったことから、従来の2001年１月１日を起点とした宮城県沖地震の発生確率に加えて、2003年６月１日を起点とした確率値を公表した（表３参照）。

７月26日夜半および早朝に発生した宮城県北部のM5.5（前震）とM6.2（本震）の地震でそれぞれ最大震度６弱と６強を観測したことを受け、７月26日午後に臨時の会合を開催した。臨時会においては、今回の地震活動が前震－本震－余震型で推移していることを指摘し、今後の余震発生の見通しに関わる評価などを公表した。また、今回の地震による応力場の変化などの調査から、今回の地震についても想定されている宮城県沖地震に与える影響はほとんどないと評価し公表した。

当該地震については８月７日の月例の会合においても、その後の調査観測結果等を収集・整理して検討した。その結果、緊急に行われた現地調査において地表地震断層は確認されていないこと、震源過程の解析から断層の浅いところで大きなずれ破壊が発生したと推定されること、震源域付近で大きな地殻変動がみられたことなど、今回の地震活動の特徴について評価し公表した。また、余震が順調に減衰していることなどの活動の推移に関わる評価を公表した。

２．地震発生可能性の長期的な観点からの評価の実施

地震調査委員会長期評価部会（部会長：島崎邦彦・東京大学地震研究所教授）は、その下に設置した北日本･中日本･西日本の各地域別活断層分科会（北日本主査：東郷正美・法政大学教授；中日本主査：中田　高・広島大学教授；西日本主査：佐藤比呂志・東京大学地震研究所助教授）において、基盤的調査観測の対象活断層（98断層帯）について引き続き順次検討を進めている。その検討結果を踏まえ、地震調査委員会は、12 断層帯の評価を新たにとりまとめ公表した。現在、活断層については、菊川断層帯、長尾断層帯等の評価を進めているところである。

また、長期評価部会はその下に設置した海溝型分科会（主査：島崎邦彦）において、海域に発生する大地震（海溝型地震）について、大地震発生の可能性やその震源断層の形状評価の検討を順次進めている。その検討結果を踏まえ、地震調査委員会は、「千島海溝沿いの地震活動の長期評価について」および「日本海東縁部の地震活動の長期評価について」を新たにとりまとめ、それぞれ平成 15 年３月 24 日と平成 15 年６月 20 日に公表した（参考　政２３－（１），（２）参照）。なお、現在、安芸灘～日向灘～南西諸島において発生する大地震の評価作業を行っている。

以上の結果、これまでに活断層については 39 断層帯、海溝型地震については５海域（南海トラフ沿い、宮城県沖、三陸沖から房総沖、千島海溝沿い、日本海東縁部）について、それぞれ評価を公表したことになる（表２参照）。

３．地震動予測地図作成に向けての強震動評価の推進

地震調査委員会強震動評価部会（部会長：入倉孝次郎・京都大学防災研究所教授）は、その下に設置した強震動予測手法検討分科会（主査：入倉孝次郎）において、特定の活断層帯の活動または海溝型地震の発生による強震動（強い揺れの状況）を予測する手法の検討や同手法を用いた強震動予測（評価）に取り組んできている。その検討結果を踏まえ、地震調査委員会は、「森本・富樫断層帯の地震を想定した強震動評価について」、「宮城県沖地震を想定した強震動評価手法について」（参考　政２３－（３）参照）および「布田川・日奈久断層帯の地震を想定した強震動評価について」を新たに公表した。現在は、三浦半島断層群等についての評価作業を行っている。

また、平成 16 年度末までを目途に全国を概観した確率論的地震動予測地図の作成を進めており、長期評価部会および強震動評価部会は共同して、平成 14 年５月に公表した地域限定（山梨県を中心とした地域）の試作版に続き、平成 15 年３月 25 日には北日本の試作版を公表した（資料　政２３－（６）、参考　政２３－（４）参照）。現在は、西日本の試作版の公表に向けて作業中である。

４．長期評価の信頼度の付与

長期評価の信頼度については前回の第 22 回政策委員会においてその基本的方針について了解していただいたが、その後、詳細な基準を確定し信頼度を付与することとした（資料　政２３－（７）参照）。具体的には平成 15 年３月に公表した長

期評価（活断層は「三方･花折断層帯の長期評価について」、海溝型は「千島海溝沿いの地震活動の長期評価について」）から、評価に信頼度を付与し、精粗に関する情報の提供を開始するとともに、これまでに公表した長期評価結果についても遡って信頼度を付与し、その一覧を公表した。

表１　最近の地震調査委員会関連会議の開催状況

地震調査委員会

年月日	通算回数
平成 15 年	
２月１２日	第１０８回
３月１２日	第１０９回
４月　９日	第１１０回
５月１４日	第１１１回
５月２７日	第１１２回（臨時会）
６月１１日	第１１３回
７月１４日	第１１４回
７月２６日	第１１５回（臨時会）
８月　７日	第１１６回

強震動評価部会

年月日	部会	強震動予測手法検討分科会
平成 15 年		
２月２５日		第３０回
３月　３日	第２５回	
４月　２日	第２６回	
４月２５日		第３１回
５月　６日	第２７回	
５月２０日		第３２回
６月　３日	第２８回	
６月２４日		第３３回
６月２７日	第２９回	
７月２９日	第３０回	
７月２９日		第３４回
８月２６日		第３５回

長期評価部会

年月日	部会	活断層分科会	海溝型分科会
平成 15 年			
２月１９日		第３５回西日本	
２月１９日			第２１回
２月２１日		第３６回中日本	
２月２５日		第３６回北日本	
２月２６日	第７５回		
３月１４日		第３６回西日本	
３月１９日			第２２回
３月１９日	第７６回		
３月２５日		第３７回北日本	
３月２８日		第３７回中日本	
４月１６日			第２３回
４月２１日		第３８回中日本	
４月２３日	第７７回		
４月２４日		第３７回西日本	
４月２５日		第３８回北日本	
５月１６日		第３９回北日本	
５月１９日		第３９回中日本	
５月２３日		第３８回西日本	
５月２３日			第２４回
５月３０日	第７８回		
６月１８日			第２５回
６月１８日		第３９回西日本	
６月１９日		第４０回北日本	
６月２５日	第７９回		
６月２６日		第４０回中日本	
７月　７日		第４１回中日本	
７月　８日		第４１回北日本	
７月１６日			第２６回
７月１８日		第４０回西日本	
７月２３日	第８０回		
８月　８日		第４２回中日本	
８月１１日		第４２回北日本	
８月２０日			第２７回
８月２１日		第４１回西日本	

表２　地震調査委員会の公表成果一覧　（平成 15 年 8 月現在）

（太字は前回の政策委員会（平成 15 年２月５日）後に公表したもの）

１．長期評価結果を公表した断層帯

公表年月		番号（98 断層帯の順番号）　断層帯の名称
平成８年	９月	41,42,44　糸魚川－静岡構造線活断層系　（注 1）
平成９年	８月	36　神縄・国府津－松田断層帯
平成 10 年	10 月	43　富士川河口断層帯
平成 12 年	８月	32　元荒川断層帯
		68　鈴鹿東縁断層帯
	11 月	28　東京湾北縁断層
平成 13 年	１月	66　岐阜－一宮断層帯
	５月	77　生駒断層帯
	６月	8　函館平野西縁断層帯
		13　北上低地西縁断層帯
		76　有馬－高槻断層帯
	７月	75　京都盆地-奈良盆地断層帯南部（奈良盆地東縁断層帯）（注 2）
	11 月	40　信濃川断層帯（長野盆地西縁断層帯）　（注 3）
		67　養老-桑名-四日市断層帯
	12 月	57　森本・富樫断層帯
平成 14 年	２月	20　長町-利府線断層帯
	５月	18　山形盆地断層帯
		97　伊勢湾断層帯
		93　布田川・日奈久断層帯
	７月	17　新庄盆地断層帯
		51　伊那谷断層帯
	９月	25　櫛形山脈断層帯
		26　月岡断層帯
	10 月	37　三浦半島断層群
	12 月	56　砺波平野断層帯・呉羽山断層帯
平成 15 年	２月	81,83,85,86,89　中央構造線断層帯（金剛山地東縁ー伊予灘）（注 4）
	３月	73　三方・花折断層帯
	４月	48　高山・大原断層帯
	６月	63　野坂・集福寺断層帯
		64　湖北山地断層帯
		65　琵琶湖西岸断層帯
	７月	4　増毛山地東縁断層帯・沼田－砂川付近の断層帯　（注 5）
	８月	34　立川断層帯

注１：「98 断層帯」としての名称は　「44 糸魚川－静岡構造線断層帯（北部）」、「41 糸魚川－静岡構造線断層帯（中部）」、「42 糸魚川－静岡構造線断層帯（南部）」。

注２：「98 断層帯」としての名称は「京都盆地－奈良盆地断層帯」。

注３：「98 断層帯」としての名称は「信濃川断層帯」。

注４：「98 断層帯」としての名称は「81 中央構造線断層帯（和泉山脈南縁ー金剛山地東縁）」、「83 中央構造線断層帯（淡路島南部）」、「85 中央構造線断層帯（讃岐山脈南縁）」、「86 中央構造線断層帯（石鎚山脈北縁）」、「89 中央構造線断層帯（愛媛北西部）」。

注５：「98 断層帯」としての名称は「増毛山地東縁断層帯」

２．長期評価結果を公表した海域

公表年月		海域の名称　（対象地震名）
平成 12 年	11 月	宮城県沖（宮城県沖地震）
平成 13 年	９月	南海トラフ（東南海・南海地震）
平成 14 年	２月	三陸沖から房総沖にかけて
平成 15 年	３月	千島海溝沿い
	６月	日本海東縁部

３．強震動評価

公表年月		公表した強震動評価
平成 13 年	５月	糸魚川－静岡構造線断層帯（北部、中部）を起震断層と想定した強震動評価手法について（中間報告）
	12 月	南海トラフの地震を想定した強震動評価手法について（中間報告）
平成 14 年	10 月	宮城県沖地震を想定した強震動評価手法について(中間報告)
		糸魚川－静岡構造線断層帯（北部、中部）の地震を想定した強震動評価について
平成 15 年	３月	森本・富樫断層帯の地震を想定した強震動評価について
	６月	宮城県沖地震を想定した強震動評価について
	７月	布田川・日奈久断層帯の地震を想定した強震動評価について

４．確率論的地震動予測地図試作版

公表年月		公表した試作版
平成 14 年	５月	確率論的地震動予測地図の試作版（地域限定）（注６）
平成 15 年	３月	確率論的地震動予測地図の試作版（地域限定－北日本）

注６:地域限定版の範囲は、主として山梨県付近とした。

表３　今までに公表した活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧

地震調査委員会は、主要な活断層や海溝型地震（プレートの沈み込みに伴う地震）の活動間隔、次の地震の発生可能性（場所、規模（マグニチュード）及び発生確率）等を評価し、随時公表している。平成 15 年 8 月 7 日現在、主要 98 断層帯のうち 39 断層帯、海溝型地震のうち南海トラフの地震（東南海・南海地震）、三陸沖から房総沖にかけての地震（宮城県沖地震を含む）、千島海溝沿いの地震および日本海東縁部の地震について評価をまとめ公表している。

１．活断層の長期評価の概要

（陸域の活断層から発生する地震の今後 30,50,100 年以内の地震発生確率等）

断層帯名	長期評価で予想した地震規模（マグニチュード）	地震発生確率			我が国の主な活断層における相対的評価	平均活動間隔（上段）と最新活動時期（下段）
		30 年以内	50 年以内	100 年以内		
糸魚川-静岡構造線断層帯（注1,2）（牛伏寺断層を含む区間）	8 程度（7 1/2～8 1/2）	14%	23%	41%	我が国の主な活断層の中では高いグループに属する	約 1000 年 約 1200 年前
三浦半島断層群（注3）（主部：武山断層帯）	6.5 程度もしくはそれ以上	6～11%	9～20%	20～30%		1600 年～1900 年程度 2300 年前～1900 年前
富士川河口断層帯（注1）	8.0 程度（8.0±0.5）	0.20%～11%	0.37%～18%	0.94%～33%		1500 年～1900 年 2100 年前～1000 年前
琵琶湖西岸断層帯	7.8 程度	0.09%～9%	0.2%～20%	0.3%～30%		1900 年～4500 年 2800 年前～2400 年前
山形盆地断層帯	7.8 程度	ほぼ 0%～7%	ほぼ 0%～10%	ほぼ 0%～20%		およそ 3000 年 約 6000 年前以後
櫛形山脈断層帯（注4）	6.8～7.5 程度	ほぼ 0%～7%	ほぼ 0%～10%	ほぼ 0%～20%		3000 年～18000 年 6600 年前～300 年前
伊那谷断層帯（注5）（境界断層）	7.7 程度	ほぼ 0%～7%	ほぼ 0%～10%	ほぼ 0%～20%		3000 年～12000 年程度 約 6500 年前～約 300 年前
伊那谷断層帯（注5）（前縁断層）	7.8 程度	ほぼ 0%～6%	ほぼ 0%～10%	ほぼ 0%～20%		4000 年～20000 年程度 約 28000 年前～約 7500 年前
布田川・日奈久断層帯（注6）（中部）	7.5 程度	ほぼ 0%～6%	ほぼ 0%～10%	ほぼ 0%～20%		3500 年～11000 年 約 7500 年前～2200 年前

砺波平野断層帯(注7) **(東部)**	**7.3 程度**	0.05% ～ 6%	0.09% ～10%	0.2% ～20%		3000 年～7000 年程度 約 4300 年前～約3700 年前
中央構造線断層帯(注8) (金剛山地東縁－和泉山脈南縁)	**8.0 程度**	ほぼ 0%+～ 5%	ほぼ 0%+～ 9%	ほぼ 0%+～ 20%		約 2000 年～12000 年 1 世紀以後、4 世紀以前
京都盆地-奈良盆地 **断層帯南部** (奈良盆地東縁断層帯)	**7.5 程度**	ほぼ 0%+～ 5%	ほぼ 0%+～ 7%	ほぼ 0%+～ 10%		約 5000 年 11000 年前～1200 年前
森本・富樫断層帯	**7.2 程度**	ほぼ 0%+～ 5%	ほぼ 0%+～ 9%	ほぼ 0%+～ 20%		約 2000 年 2000 年前～200 年前
高山・大原断層帯(注12) **(国府断層帯)**	**7.2 程度**	ほぼ 0%+～ 5%	ほぼ 0%+～ 7%	ほぼ 0%+～ 10%		約 3600 年～約 4300 年 約4700年前～約300年前
神縄・国府津-松田断層 **帯** (注1)	**8 程度(8±0.5)**	3.6%	6.0%	12%		3000 年程度 約 3000 年前
砺波平野断層帯(注7) **(西部)**	**7.2 程度**	ほぼ 0%+～ 3% もしくは それ以上	ほぼ 0%+～ 6% もしくは それ以上	ほぼ 0%+～ 10% もしくは それ以上		約 5000 年～約 12000 年もしくはこれらよりも短い間隔 約 6900 年前～約2700 年前
三浦半島断層群(注3) (主部：衣笠・北武断層帯)	**6.7 程度もしくは** **それ以上**	ほぼ 0%+～ 3%	ほぼ 0%+～ 5%	ほぼ 0%+～ 10%		1900 年～4900 年程度 6－7世紀
新庄盆地断層帯(注9)	**6.5～7.0 程度**	0.8%～ 2%	1%～ 3%	3%～ 5%	我が国の主な活断層の中では**やや高い**グループに属する	2000 年～4000 年程度 特定できない
立川断層帯	**7.3 程度**	0.5%～2%	0.8%～4%	2%～ 7%		1万年～1万5千年程度 約2万年前～約1万3千年前
函館平野西縁断層帯	**7.0～7.5 程度**	ほぼ 0%+～ 1%	ほぼ 0%+～ 2%	ほぼ 0%+～ 3%		13000 年～17000 年 14000 年前以降
長町－利府線断層帯 (注9)	**7.0～7.5 程度**	1%以下	2%以下	3%以下		3000 年程度以上 十分特定できない
呉羽山断層帯(注7、9)	**7.2 程度**	0.6%～ 1%	1%～ 2%	2%～ 3%		3000 年～5000 年程度 特定できない
中央構造線断層帯(注8) **紀淡海峡－鳴門海峡)**	**7.7 程度**	0.005%～ 1%	0.009%～ 2%	0.02%～ 4%		約 4000 年～6000 年 3100 年前～2600 年前
月岡断層帯	**7.3 程度**	ほぼ 0%+ ～ 1%	ほぼ 0%+ ～ 2%	ほぼ 0%+ ～ 3%		7500 年以上 6500 年～900 年前
伊勢湾断層帯(注10) **(白子－野間断層)**	**7.0 程度**	0.2% ～0.8%	0.3% ～ 1%	0.7% ～ 3%		8000 年程度 6500 年前～5000 年前
高山・大原断層帯(注9,12) **(高山断層帯)**	**7.7 程度**	0.7%	1%	2%		4000 年程度 特定できない

養老－桑名－四日市断層帯	**8 程度**	ほぼ 0%⁺～0.6%	ほぼ 0%⁺～1%	ほぼ 0%⁺～3%	我が国の主な活断層の中では**やや高い**グループに属する	1400～1900 年 西暦 13 世紀以降 16 世紀以前
三方・花折断層帯(注 11)**（花折断層帯中南部）**	**7.3 程度**	ほぼ 0%⁺～0.6%	ほぼ 0%⁺～1%	ほぼ 0%⁺～2%		4200 年～6500 年 2800 年前～6世紀
増毛山地東縁断層帯(注 9,14)	**7.8 程度**	0.6%以下	1%以下	2%以下		5000 年程度以上 特定できない
鈴鹿東縁断層帯(注 9)	**7.5 程度**	0.5%以下	0.8%以下	2%以下		6000 年以上 十分特定できない
中央構造線断層帯(注 8)**（讃岐山脈南縁－石鎚山脈北縁東部）**	**8.0 程度もしくはそれ以上**	ほぼ 0%⁺～0.3%	ほぼ 0%⁺～0.5%	ほぼ 0%⁺～2%		約 1000 年～1600 年 16 世紀
中央構造線断層帯(注 8)**（石鎚山脈北縁）**	**7.3－8.0 程度**	ほぼ 0%⁺～0.3%	ほぼ 0%⁺～0.5%	ほぼ 0%⁺～2%		約 1000 年～2500 年 16 世紀
中央構造線断層帯(注 8)(石鎚山脈北縁西部－伊予灘)	**8.0 程度もしくはそれ以上**	ほぼ 0%⁺～0.3%	ほぼ 0%⁺～0.5%	ほぼ 0%⁺～2%		約 1000 年～2900 年 16 世紀
生駒断層帯	**7.0～7.5 程度**	ほぼ 0%⁺～0.1%	ほぼ 0%⁺～0.2%	ほぼ 0%⁺～0.6%		3000 年～6000 年 1600 年前～1000 年前
有馬-高槻断層帯	**7.5 程度（±0.5）**	ほぼ 0%⁺～0.02%	ほぼ 0%⁺～0.04%	ほぼ 0%⁺～0.2%		1000 年～2000 年 1596 年慶長伏見地震
北上低地西縁断層帯	**7.8 程度**	ほぼ 0%⁺	ほぼ 0%⁺	ほぼ 0%⁺		16000 年～26000 年 4500 年前頃
信濃川断層帯（長野盆地西縁断層帯）	**7.5～7.8 程度**	ほぼ 0%⁺	ほぼ 0%⁺	ほぼ 0%⁺		800 年～2500 年 1847 年善光寺地震
湖北山地断層帯（北西部）	**7.2 程度**	ほぼ 0%⁺	ほぼ 0%⁺	ほぼ 0%⁺		11-14 世紀 約3千年～4千年
湖北山地断層帯（南東部）	**6.8 程度**	ほぼ 0%⁺	ほぼ 0%⁺	ほぼ 0%⁺		15－17 世紀 約 7千年
野坂・集福寺断層帯(注 13)**（野坂断層帯）**	**7.3 程度**	ほぼ 0%⁺	ほぼ 0%⁺	ほぼ 0%⁺		15－17 世紀 約 5600－7600 年もしくはこれらよりも短い間隔
三方・花折断層帯（三方断層帯）	**7.2 程度**	ほぼ 0%⁺	ほぼ 0%⁺	ほぼ 0%⁺		3800 年～6300 年 1662 年の地震
元荒川断層帯	上尾市付近を境に北部と南部に分けられ、北部のみが活断層と判断される。					
東京湾北縁断層	活断層ではないと判断される。					
岐阜一宮断層帯	活断層ではないと判断される。					

注１：糸魚川－静岡構造線断層帯、神縄・国府津－松田断層帯及び富士川河口断層帯については、長期評価を発表した際には確率を示していなかった。

注２：地震調査研究推進本部（1997）による全国の主要な 98 断層帯の区分では、糸魚川－静岡構造線断層帯は北部、中部、南部の３つに分けられている。牛伏寺断層は中部の一部であり、長期評価では「牛伏寺断層を含む区間」がどこまでか判断できないとしている。なお、最新活動時（1200 年前）には、北部と中部が同時に活動した。

注３：三浦半島断層群は主部と南部からなる。表には主部を構成する２つの断層帯の評価結果を示した。南部の評価の概要は以下のとおり。

マグニチュード：6.0 程度もしくはそれ以上、過去の活動が十分明らかではないため 30 年確率は不明

なお、主部を構成する衣笠・北武断層帯と武山断層帯が同時に活動する場合は、衣笠・北武断層帯が単独で活動する場合と同程度もしくはそれ以上の規模の地震が発生すると評価されている。その長期確率はそれぞれが単独で活動する場合の長期確率を超えることはないと評価されている。

注４：櫛形山脈断層帯の地震発生確率の最大値は、平均活動間隔が３千年で最新の活動が６千６百年前の場合で、その時の地震規模はマグニチュード 6.8 程度である。今後 30 年以内の地震発生確率が 3%以上となる場合の地震の規模はマグニチュード 7.2 程度以下である。マグニチュード 7.5 の場合、今後 30 年以内の地震発生確率は 0.5%未満である。

注５：伊那谷断層帯は、境界断層と前縁断層の２つに分かれて活動すると評価されており、上表にはそれぞれの数値を示した。しかし、これらは１つの断層帯として同時に活動する可能性もある。その場合はマグニチュード 8.0 程度の地震が発生し、その長期確率は、境界断層と前縁断層がそれぞれ単独で活動する場合の長期確率を超えることはないと評価されている。

注６：布田川・日奈久断層帯は、将来、北東部、中部及び南西部の３区間に分かれて活動すると評価されている。上表には 30 年確率の最も高い中部区間の数値を示した。他の区間の評価の概要は以下のとおり。

北東部　マグニチュード：7.2 程度、30 年確率：ほぼ０%。
南西部　マグニチュード：7.2 程度、過去の活動が十分明らかでないため 30 年確率は不明。

なお、中部と南西部は将来同時に活動する可能性も否定できず、この場合は、マグニチュード 8.0 程度で、その長期確率は不明であるが中部区間の発生確率より大きくなることはないと評価されている。

注７：砺波平野断層帯は、東部と西部からなる。表にはそれぞれの評価結果を示した。呉羽山断層帯は富山平野に位置する断層帯であるが、最近になって従来の見解よりも規模が大きく、その一部が砺波平野断層帯東部と近接していることが示された。このため、地震調査委員会は砺波平野断層帯とともに呉羽山断層帯も評価した。呉羽山断層帯は、単独では地震調査研究推進本部（1997）による全国の主要な 98 断層帯の一つとされておらず、全国の主要な 98 断層帯としてみれば砺波平野断層帯の一部に含まれることになる。

注８：中央構造線断層帯は、５つに分かれて活動すると評価されており、上表にはそれぞれの数値を示した。しかし、これらは１つの断層帯として同時に活動する可能性もある。その場合はマグニチュード 8.0 程度もしくはそれ以上の地震が発生し、その長期確率は、５つの区間が個別に活動する長期確率を超えることはないと評価されている。

注９：新庄盆地断層帯、長町-利府線断層帯、呉羽山断層帯、高山断層帯、増毛山地東縁断層帯及び鈴鹿東縁断層帯は、最新活動の時期が特定できていないため、通常の活断層評価で用いている計算方法（地震の発生確率が時間とともに変動するモデル）ではなく、地震発生確率が時間的に不変とした考え方により長期確率を求めている。このことに注意を要する。

注 10：伊勢湾断層帯は、将来、断層帯主部北部、断層帯主部南部及び白子－野間断層の３つに分かれて活動すると評価されている。上表には 30 年確率の最も高い白子－野間断層の数値を示した。断層帯主部（北部及び南部）の評価の概要は以下のとおり。

断層帯主部北部　マグニチュード：7.2 程度、30 年確率：ほぼ０%。
断層帯主部南部　マグニチュード：6.8 程度、30 年確率：ほぼ０%－0.002%。

なお、断層帯主部の北部と南部が同時に活動する可能性もあるとされ、この場合は、マグニチュード 7.5 程度で、その長期確率はそれぞれが単独で活動する場合の発生確率を超えることはないと評価されている。

注 11：三方・花折断層帯は、三方断層帯と花折断層帯に分かれ、花折断層帯はさらに、北部、中部、南部に分かれると評価されている。このうち中部と南部が将来同時に活動する場合の地震発生確率が示された。北部ではマグニチュード 7.2 程度の地震が発生すると推定されるが、平均活動間隔が不明なため、地震発生確率等を求めることはできない。しかし、最新活動が 1662 年の地震である可能性があることから、近い将来の地震発生可能性は低いと考えられると注釈されている。中部と南部が別々に活動する場合、それぞれ、マグニチュード 7.0 程度、6.8 程度の地震が発生すると推定されている。これらのうち、中部が単独で活動するとすれば、表に示された中南部が同時に活動する場合と同じ発生確率となる。しかし、この場合南部が単独で活動する場合の地震発生確率は不明である。

注 12：高山・大原断層帯は、国府断層帯、高山断層帯及び猪ノ鼻断層帯に分かれると評価されている。このうち国府断層帯と高山断層帯について将来の地震発生確率が示された。ただし、高山断層帯は、最新活動時期が明らかになっていないため、地震発生確率はポアソン過程を適用して求めている。また、猪ノ鼻断層帯は、最新活動時期、平均活動間隔とも不明であるので、断層帯全体を一つの活動区間と仮定した場合の長さ（約 24㎞）より、活動時の地震の規模のみを求めた。具体的な猪ノ鼻断層帯の評価の概要は以下のとおり。

マグニチュード：7.2 程度、過去の活動が明らかではないため地震発生確率は不明

注 13：野坂・集福寺断層帯は、野坂断層帯及び集福寺断層に分かれると評価されている。このうち野坂断層帯について将来の地震発生確率が示された。また、集福寺断層は、最新活動時期、平均活動間隔とも不明であるので、断層全体を一つの活動区間と仮定した場合の長さ（約 10㎞）より、活動時の地震の規模のみを求めた。具体的な集福寺断層の評価の概要は以下のとおり。

マグニチュード：6.5 程度、過去の活動が明らかではないため地震発生確率は不明

注 14：増毛山地東縁断層帯の評価にあたっては、沼田―砂川付近の断層帯も併せて評価している。沼田―砂川付近の断層帯は、池田ほか（2002）で初めてその存在が報告された断層帯であり、最新活動時期、平均活動間隔とも不明であるので、断層全体を一つの活動区間と仮定した場合の長さ（約 38㎞）より、活動時の地震の規模のみを求めた。具体的な沼田―砂川付近の断層帯の評価の概要は以下のとおり。

マグニチュード：7.5 程度、過去の活動が明らかではないため地震発生確率は不明

[+] 「ほぼ０%」は 10^{-3}%未満の確率値。

2．海溝型地震の長期評価の概要

（海溝型地震の今後 10,30,50 年以内の地震発生確率）

領域または地震名			長期評価で予想した地震規模（マグニチュード）		地震発生確率 (注1)			平均発生間隔 (注1) (上段) と 最近発生時期 (下段：ポアソン過程を適用したものを除く)
					10年以内	30年以内	50年以内	
南海トラフの地震（東南海・南海地震）	南海地震		8.4 前後	同時 8.5 前後	10%未満	40%程度	80%程度	114.0 年 次回までの標準的な値(注2)90.1 年） 54.0 年前
	東南海地震		8.1 前後		10%程度	50%程度	80～90%程度	111.6 年 次回までの標準的な値(注2)86.4 年） 56.1 年前
三陸沖から房総沖にかけての地震	三陸沖から房総沖の海溝寄り	津波地震	Mt8.2 前後　（Mt は津波の高さから求める地震の規模）		7%程度 (2%程度)*	20%程度 (6%程度)*	30%程度 (9%程度)*	133．3年程度 (530年程度)* *（）は特定海域での値 ――――
		正断層型	8.2 前後		1%～3% (0．3%～0．6%)*	4%～7% (1%～2%)*	6%～10% (2%～3%)*	400年～750年 (1600年～3000年)* *（）は特定海域での値 ――――
	三陸沖北部		8.0 前後		ほぼ 0%+～0.04%	0.007%～5%	10%～30%	約 97．0年 33．6年前
	一回り規模の小さい地震		7.1～7.6		60%程度	90%程度	――	11．3年程度 ――――
	宮城県沖		7.5 前後	連動 8.0 前後	26% (39%)注5	98% (99%)注5	――	37．1年 22．6年前 (25．0年前)注5
	三陸沖南部海溝寄り		7.7 前後		30%～40%	70%～80%	90%程度以上	105年程度 104．4年前

	福島県沖	**7.4 前後**　複数の地震が続発する）		2%程度以下	7%程度以下	10%程度以下	400年以上 ――――
	茨城県沖	**6.8 程度**		50%程度	90%程度	――	15.5年程度 ――――
千島海溝沿いの地震	**十勝沖**	**8.1 前後**	**連動 8.3 程度**	10%～20%	60%程度	80%～90%	約77.4年(注3) 50.8 年前
	根室沖	**7.7 程度**		0.3%～2%	20%～30%	60%程度	約77.4年(注3) 29.5 年前
	色丹島沖	**7.8 前後（Mw8.2 前後）**(注4)		0.9%～4%	20%～30%	70%程度	約77.4年(注3) 33.4 年前
	択捉島沖	**8.1前後（Mw8.5 前後）**(注4)		3%～8%	40%程度	70%～80%程度	約77.4年(注3) 39.2 年前
	ひとまわり規模の小さい地震 **十勝沖根室沖**	**7.1 前後**		40%程度	80%程度	90%程度	約 20 年 ――――
	ひとまわり規模の小さい地震 **色丹島沖・択捉島沖**	**7.1程度（Mw7.7 程度）**(注4)		60%程度	90%程度以上	90%程度以上	約 10 年 ――――
	沈み込んだプレート内のやや浅い地震	**8.2 前後**		10%程度	30%程度	50%程度	約 82 年 ――――
	沈み込んだプレート内のやや深い地震	**7.8 前後**		10%程度	30%程度	50%程度	約 82 年 ――――

日本海東縁部の地震	北海道北西沖の地震	7.8 程度	0.002～0.04%	0.006～0.1%	0.01～0.2%	約 3900 年 約 2100 年前
	北海道西方沖の地震	7.5 前後	ほぼ 0%[+]	ほぼ 0%[+]	ほぼ 0%[+]	1400～3900 年 62.4 年前
	北海道南西沖の地震	7.8 前後	ほぼ 0%[+]	ほぼ 0%[+]	ほぼ 0%[+]	500～1400 年 9.5 年前
	青森県西方沖の地震	7.7 前後	ほぼ 0%[+]	ほぼ 0%[+]	ほぼ 0%[+]	500～1400 年 19.6 年前
	秋田県沖の地震	7.5 程度	1%程度以下	3%程度以下	5%程度以下	1000 年程度以上 ――――
	山形県沖の地震	7.7 前後	ほぼ 0%[+]	ほぼ 0%[+]	ほぼ 0%[+]	1000 年程度以上 169.1 年前
	新潟県北部沖の地震	7.5 前後	ほぼ 0%[+]	ほぼ 0%[+]	ほぼ 0%[+]	1000 年程度以上 38.5 年前
	佐渡島北方沖の地震	7.8 程度	1～2%	3～6%	5～10%	500～1000 年 ――――

[+] 「ほぼ０％」は 10^{-3}％未満の確率値。

注１：南海トラフの地震（東南海・南海地震）及び宮城県沖地震の発生確率等の基準日は 2001 年１月１日（ただし宮城県沖地震については注５を参照）、三陸沖から房総沖にかけての地震（宮城県沖をのぞく）の基準日は 2002 年１月１日、千島海溝沿いの地震及び日本海東縁部の地震は 2003 年１月１日である。南海トラフの地震（東南海・南海地震）については、時間予測モデルを適用。三陸沖から房総沖の海溝寄りの地震、三陸沖北部の一回り規模の小さい地震、福島県沖の地震、茨城県沖の地震、千島海溝沿いのひとまわり規模の小さい地震および沈み込んだプレート内の地震、日本海東縁部の秋田県沖の地震、佐渡島北方沖の地震については、ポアソン過程を適用。

注２：時間予測モデルに基づいて推定。

注３：千島海溝沿いの区分けした各領域で Ｍ８クラスのプレート間大地震が繰り返し発生するとし、それらの平均活動間隔はどの領域でもほぼ同程度と仮定した。そこで、各領域の過去２回の地震発生間隔（十勝沖 108.9 年、根室沖 79.2 年、色丹島沖 76.2 年、択捉島沖 45.1 年）の違いをばらつきと見なし、それらの値の平均値 77.4 年が平均活動間隔を近似するものとした。

注４：過去の地震の Ｍ と Ｍw の差が大きいため、Ｍw も参考として示した。Ｍw は「モーメントマグニチュード」のことである。地震の規模を表すマグニチュード(Ｍ)は、観測点における地震波(地震動)の大きさ(揺れの大きさ)の分布を使って算出するのに対して、Ｍw は震源の物理的な規模を表す地震

モーメントという量を使って算出するマグニチュードである。地震の震源域の規模を反映し、マグニチュードの頭打ち(地震が大きくてもマグニチュードはその割に大きくならない現象)を回避できるために、物理的な意味が明確な指標である。

注５：宮城県沖地震の発生確率等の（　）内の数値は、基準日を 2003 年６月１日としたときの値である。

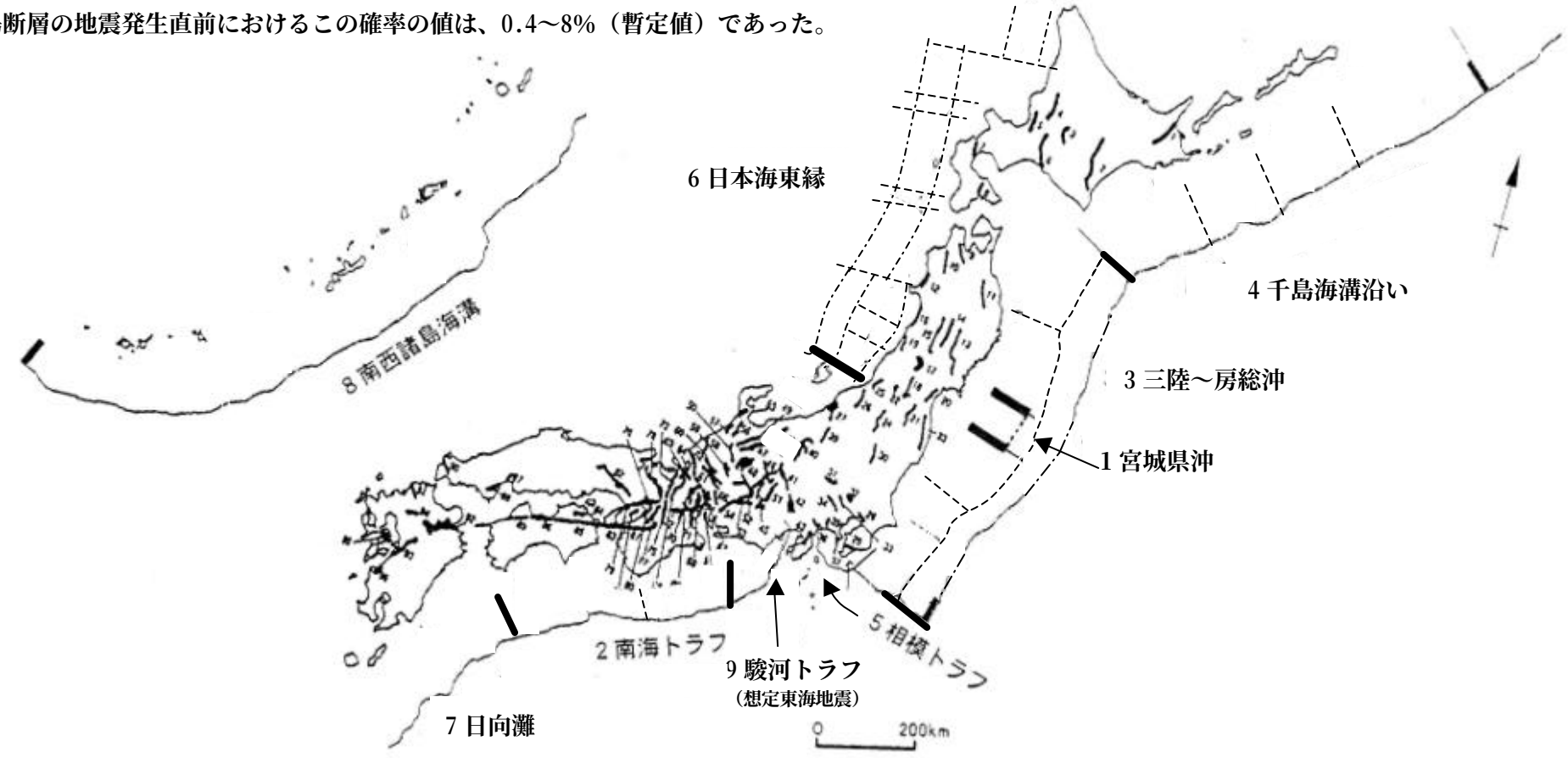
（参考）1995 年兵庫県南部地震発生直前における確率

断層帯名	発生した地震規模 (マグニチュード)	地震発生確率 30 年以内	平均活動間隔
野島断層	7.3	0.4%～8% 暫定値）	1800 年～3000 年 暫定値）

活断層及び海溝型地震の長期評価について

地震調査研究推進本部では、地震発生可能性の長期評価について、次の 2 つに分類し、場所、規模（マグニチュード）、及び発生確率等の評価を順次進めている。平成 15 年 8 月現在、主要 98 断層帯のうち 39 断層帯、海溝型地震のうち、南海トラフの地震（東南海･南海地震）、三陸沖から房総沖にかけての地震（宮城県沖地震を含む）、千島海溝沿いの地震、および日本海東縁部の地震について評価をまとめ公表している。

1．主要活断層－98 断層帯（基盤的調査観測の対象活断層）

2．海域の大地震－約 30 の海域を 9 つ程度に区分（海溝型地震）

今後 30 年以内に発生する確率は、活断層では、糸魚川－静岡構造線断層帯（牛伏寺断層を含む区間：長野県）で 14%、三浦半島断層群（主部：武山断層帯：神奈川県）で最大 11%、富士川河口断層帯（静岡県）で最大 11%、山形盆地断層帯（山形県）で最大 7%などであり、また海溝型地震では、宮城県沖地震で 98%、東南海地震で 50%程度、南海地震で 40%程度、千島海溝沿いの十勝沖の地震で 60%程度である。なお、兵庫県南部地震の時に活動したとされる野島断層の地震発生直前におけるこの確率の値は、0.4～8%（暫定値）であった。