

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

地震調査委員会では、主要な活断層や海溝型地震の活動間隔、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)等々を評価し、随時公表している。平成 14 年 10 月現在、主要 98 断層帯のうち 24 地域 26 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)及び三陸沖から房総沖にかけての地震(宮城県沖地震を含む)について評価をまとめ公表している。

(*)これまでに評価・公表された断層帯のうち、糸魚川-静岡構造線断層帯は、地震調査研究推進本部(1997)による全国の主要な 98 断層帯の区分では、3つの断層帯(北部、中部、南部)に分けられているが、地震調査委員会はこれを一括して評価している。このため、糸魚川-静岡構造線断層帯を構成する3つの断層帯をあわせて1地域とすると、これまでに評価・公表された断層帯は、全国 24 地域 26 断層帯となる。

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 ^(注1)			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) (主部：衣笠・北武断層帯)	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
	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
	富士川河口断層帯	8.0 程度 (8.0 ± 0.5)	0.20% ~ 11%	0.37% ~ 18%		0.94% ~ 33%
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) (前縁断層)	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
	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%	我が国の主 な活断層の 中では 高い グループに 属する	3500年~11000年 約7500年前~2200年 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	
神縄・国府津-松田断層 帯	8 程度(8±0.5)	3.6%	6.0%	12%		3000年程度 約3000年前	
新庄盆地断層帯(注7)	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	
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7)	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	
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8) (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	
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%		1400~1900年 西暦13世紀以降 16世紀以前	
鈴鹿東縁断層帯(注7)	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	
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	
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-宮断層帯	活断層ではないと判断される。						

注1：確率は、評価時点に依存しない「新庄盆地断層帯」、「長町-利府線断層帯」及び「鈴鹿東縁断層帯」を除き、「伊那谷断層帯」、「山形盆地断層帯」、「布田川・日奈久断層帯」及び「伊勢湾断層帯」は2002年当初時点での値であり、それ以外は、2001年当初時点での値。「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して評価されている。

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。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して評価されている。

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して評価されている。

注7：「新庄盆地断層帯」、「長町-利府線断層帯」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。このことに注意が必要。

注8：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して評価されている。

+ 「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9)			平均発生間隔 (注9) (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	10% 未満	40% 程度	80% 程度	114.0 年(次回までの標準的な値(注10)90.1 年)
	東南海地震	8.1 前後		8.5 前後	10% 程度	50% 程度	80~90% 程度
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	
	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	同時 8.0 前後	26%	98%	—	37.1年
	三陸沖南部海溝寄り	7.7 前後		30%~40%	70%~80%	90%程度以上	22.6年前
						105年程度	
						104.4年前	

	福島県沖	7.4 前後 (複数の地震が連続する)	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

注9：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、他の地震の基準日は2002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、茨城県沖の地震については、ポアソン過程を適用。

注10：時間予測モデルに基づいて推定。

（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	平均活動間隔
		30年以内	
野島断層	7.3	0.4%～8% (暫定値)	1800年～3000年 (暫定値)