

<参考> 平成 29 年 1 月 13 日 地震調査研究推進本部地震調査委員会公表

◆海溝型地震の長期評価の概要（算定基準日 平成 29 年 1 月 1 日）

（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)			地震後経過率 ^(注2)	平均発生間隔 ^(注1) (上段)	
			10年以内	30年以内	50年以内		最新発生時期 (下段：ポアソン過程を適用したものを除く)	
千島海溝沿いの地震 (第二版)	十勝沖	8.1前後	連動 8.3程度	ほぼ0%～0.01%	2%～7%	30%～40%	0.18	72.2年 ^(注9) 13.3年前
	根室沖	7.9程度		10%～20%	60%程度	80%～90%	0.60	72.2年 ^(注9) 43.5年前
	色丹島沖	7.8前後 (Mw8.2前後) ^(注10)	20%程度	60%程度	80%～90%	0.66	72.2年 ^(注9) 47.4年前	
	択捉島沖	8.1前後 (Mw8.5前後) ^(注10)	20%程度	70%程度	90%程度	0.74	72.2年 ^(注9) 53.2年前	
	ひとまわり小さいプレート間地震	十勝沖・根室沖	7.1前後	40%程度	80%程度	90%程度	—	17.5年 —
		色丹島沖・択捉島沖	7.1程度 (Mw7.7程度) ^(注10)	60%程度	90%程度	90%程度以上	—	10.5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	—	82.8年 —
		沈み込んだプレート内のやや深い地震	7.5程度	30%程度	70%程度	80%程度	—	27.3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%	0.54	3900年程度 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%	0.02-0.05	1400～3900年程度 76.4年前	
	北海道南西沖の地震	7.8前後	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	0.02-0.05	500～1400年程度 23.5年前	
	青森県西方沖の地震	7.7前後	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	0.02-0.07	500～1400年程度 33.6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%	0.18以下	1000年程度以上 183.1年前	
	新潟県北部沖の地震	7.5前後	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	0.05以下	1000年程度以上 52.5年前	
	佐渡島北方沖の地震	7.8程度	1%～2%	3%～6%	5%～10%	—	500～1000年程度 —	

：経年により値が変わったもの

上記表中、「ほぼ0%」とあるのは、 10^{-3} %未満の確率値を表す。

注1：これらの評価は、基準日を元に更新過程を適用。また、三陸沖北部から房総沖の海溝寄りの地震、三陸沖北部のひとまわり規模の小さい地震、福島県沖の地震、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、日向灘および南西諸島海溝周辺の地震、相模トラフ沿いのその他の南関東のM7程度の地震については、ポアソン過程を適用。

注2：最新発生時期から評価時点までの経過時間を、平均発生間隔で割った値。最新の地震発生時期から評価時点までの経過時間が、平均発生間隔に達すると1.0となる。

注9：千島海溝沿いの区分けした各領域でM8程度のプレート間地震が繰り返し発生するとし、それらの発生間隔はどの領域でもほぼ同程度と仮定した。そこで、各領域の地震発生間隔（十勝沖 108.9年及び51.6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72.2年が平均発生間隔を近似するものとした。

注10：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(地震が大きい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。

◆主要活断層帯の長期評価の概要<都道府県別> (算定基準日 平成 29 年 1 月 1 日)
 (陸域・沿岸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)

都道府県	断層帯名 (起震断層/活動区間)	よみかた	長期評価で 予想した 地震規模 (マグニチュード)	我が国の主な 活断層における 相対的評価 ^(注4)		地震発生確率 ^(注1)			地震後 経過率 ^(注2)	平均活動間隔
				ランク	色	30年以内	50年以内	100年以内		最新活動時期
北海道	標津断層帯	しべつ だんそうたい	7.7程度以上	Xランク		不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明
	十勝平野断層帯 (主部) ^(注5)	とがちへいや だんそうたい	8.0程度	Aランク		0.1%~0.2%	0.2%~0.3%	0.5%~0.6%	不明	17,000年~22,000年程度
	十勝平野断層帯 (光地園断層) ^(注6)		7.2程度	Aランク		0.1%~0.4%	0.2%~0.7%	0.5%~1%	—	7,000年~21,000年程度 約21,000年前以後に2回
	富良野断層帯 (西部)	ふらの だんそうたい	7.2程度	Zランク		ほぼ0%~ 0.03%	ほぼ0%~ 0.05%	ほぼ0%~0.1%	0.07~0.5	4,000年程度 2世紀~1739年
	富良野断層帯 (東部)		7.2程度	Zランク		ほぼ0%~ 0.01%	ほぼ0%~ 0.02%	ほぼ0%~ 0.05%	0.1~0.5	9,000年~22,000年程度 約4,300年前~2,400年前
	増毛山地東縁断層帯・沼田-砂川付近の断層帯 (増毛山地東縁断層帯) ^(注5)	ましけさんち とうえんだん そうたいぬ またー すながわ ふき んのだん そうた い	7.8程度	Aランク		0.6%以下	1%以下	2%以下	不明	5,000年程度以上
	増毛山地東縁断層帯・沼田-砂川付近の断層帯 (沼田-砂川付近の断層帯)		7.5程度	Xランク		不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明
	当別断層	とうべつだん そう	7.0程度	A*ランク		ほぼ0%~2%	ほぼ0%~4%	ほぼ0%~8%	0.1~1.5	7,500年~15,000年程度 約11,000年前~2,200年前
	石狩低地東縁断層帯 (主部)	いしかりてい ち とうえんだん そうた い	7.9程度	Zランク		ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%~ 0.002%	0.07~0.3	1,000年~2,000年程度 1739年~1885年
	石狩低地東縁断層帯 (南部) ^(注5)		7.7程度以上	Aランク		0.2%以下	0.3%以下	0.6%以下	不明	17,000年程度以上
	黒松内低地断層帯	くろまつない てい いちだん そうた い	7.3程度以上	S*ランク		2%~5% 以下	3%~9% 以下	7%~20% 以下	1.0~1.6以下	3,600年~5,000年程度以上 約5,900年前~4,900年前
	函館平野西縁断層帯	はこだてへい やせいえん だ ん そうた い	7.0~7.5程度	A*ランク		ほぼ0%~1%	ほぼ0%~2%	ほぼ0%~3%	0.02~1.1	13,000年~17,000年 14,000年前以後
	サロベツ断層帯	さろべつ だん そうた い	7.6程度	S*ランク		4%以下	7%以下	10%以下	1.3以下	約4,000年~8,000年 約5,100年前以後
	幌延断層帯	ほろのべだ ん そうた い				活断層ではないと判断される。				

- 注1：確率値は有効数字1桁で記述している。ただし、30年確率が10%台の場合は2桁で記述する。また「ほぼ0%」とあるのは、 10^{-3} %未満の確率値を表す。
- 注2：最新活動(地震発生)時期から評価時点までの経過時間を、平均活動間隔で割った値。最新の地震発生時期から評価時点までの経過時間が、平均活動間隔に達すると1.0となる。
- 注3：平均活動間隔が判明していない等の理由より、地震発生確率及び地震後経過率を求めることができない。
- 注4：活断層における今後30年以内の地震発生確率が3%以上を「Sランク」、0.1~3%を「Aランク」、0.1%未満を「Zランク」、不明(すぐに地震が起きることが否定できない)を「Xランク」と表記している。地震後経過率(注2)が0.7以上である活断層については、ランクに「*」を付記している。
- 注5：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：BPT分布モデル)ではなく、地震発生確率が時間的に不変とした考え方(ポアソン過程)により長期確率を求めている。同じ理由から、地震後経過率も求められない。
- 注6：十勝平野断層帯(光地園断層)は、最新活動時期が十分絞り込まれておらず、通常的手法では平均活動間隔を求めることができない。ここでは、過去の活動時期から、約21000年前以後に2回の活動があったとして平均活動間隔を求めている。また、地震発生確率の計算に際しては、通常のBPT分布を用いることができるだけの信頼度がないと考えて、ポアソン過程で求めた。同じ理由から、地震後経過率も求められない。