

これは一見、妥当なように見えますが、TMI 事故では末端の弁が閉止したことから炉心溶融事故に至ったのです。原子炉炉心はシステム全体で冷却されているのであり、一次系の冷却バウダリさえ破壊されなければ大丈夫だという発想は間違っています。普通の建物であれば、大変形しても崩壊しなければ人命には差し障りがないでしょうが、原発の場合には、崩壊しないだけでなく、システム全体として炉心冷却機能が維持されなければなりません。一部だけで冷却できるからタービン建屋などが破壊されても良いという発想では原発重大事故を防ぐことはできません。しかも、B・Cクラスの施設が破壊されてもAクラス以上の施設が破壊されないことが条件になっていますが、それは保証されていません。地震発生と同時に瞬時に隔離弁が完全に閉じなければ、Bクラスの破壊がAクラスに影響することは避けられないのです。このような重要度分類は、個々の要素の関連性が薄いときには有効ですが、原発のように個々の要素と原発重大事故発生との関係が強いシステムに適用するのは間違いです。

2. すべての活断層を耐震設計で考慮して下さい。

多くの地震が、活動度が低く見つけにくいB・C級活断層で生じているにもかかわらず、現行指針では、設計用最強地震として、活動度の高いA級活断層のうち1万年前以降に活動したものだけを考慮しています。これを改め、設計用最強地震として、活動度や過去の活動歴によらず、すべての活断層を考慮して下さい。

(解説) 原発耐震設計審査指針では、施設を重要度でクラス分けし、各クラスで考慮すべき地震を下表のように定め、基準地震動を設定しています。その際に考慮される活断層もクラス分けされています。

	基準地震動	施設	A級活断層	B、C級活断層
設計用最強地震	S1	Aクラス	1万年前以降活動したもの	考慮しない
設計用限界地震	S2	Asクラス	最強地震で考慮しなかったもの	5万年前以降活動したもの

	平均変位速度(1m 変位所要年数)	明治以降に地震断層をもたらした主な活断層
A級活断層	1 mm/年以上 (1千年以内)	根尾谷(1891)、丹那(1930)
B級活断層	0.1~1mm/年 (1千~1万年)	千屋(1896)、石廊崎(1974)、福井(1948)、野島(1995)
C級活断層	0.1mm/年未満 (1万年以上)	郷村(1927)、鹿野(1943)、深溝(1945)

内陸大地震(1885-1996、M 6.8、深さ 20km)と地表地震断層と既知の活断層

年	地震	M(JMA)	地表地震断層	活動度	既知の活断層	備考
1981	濃尾	8.0	根尾谷(80km)	A - B	根尾谷	
1930	北伊豆	7.3	丹那(32km)	A	丹那	新松田式
1927	北丹後	7.3	郷村(22km)	B - C	郷村(ごうむら)	
1896	陸羽	7.2	千屋(36km)	B	千屋(せんや)	で考慮さ
1943	鳥取	7.2	鹿野(12km)	-	鹿野	
1995	兵庫県南部	7.2	野島(9km)	A - B	野島	れた地表
1948	福井	7.1	福井(25km)	B	福井	
1974	伊豆半島	6.9	石廊崎(5.5km)	B	石廊崎(いろうざき)	地震断層
1945	三河	6.8	深溝(20km)	C	深溝(ふこうず)	
1914	秋田仙北	7.1	-	-	(未知)	
1914	桜島	7.1	-	-	西鹿児島湾	新松田式
1894	庄内	7.0	-	B	観音寺	
1900	宮城県北部	7.0	-	-	(未知)	で除外さ
1961	北美濃	7.0	-	C	鳩ヶ湯	
1931	西埼玉	6.9	-	C	榎挽(くしびき)	れた伏在
1909	江濃(姉川)	6.8	-	B	柳ヶ瀬	
1925	北但馬	6.8	田結(たい)?	-	(未知)	活断層
1939	男鹿	6.8	申川?	B	申川(さるかわ)	
1984	長野県西部	6.8	-	-	(未知)	

出典：
松田時彦、
活断層からの長期
地震予測の現状、
地震、第50巻別冊
(1998)、pp.2333

地質学的に定義されている活断層とは、「第4紀(約180万年前以降)に活動した断層であり、将来も活動する可能性のある断層」のことなのですが、耐震設計審査指針では、その一部しか考慮されていません。活断層の活動度は以下のように定義されていますが、地表に震源断層(地震断層)が現れる地震をもたらした活断層は明治以降で9断層で、そのうち7断層は活動度の低いB・C級です。また、地震断層として顕在化しなかった活断層の大半はB・C級です。注意すべき点は、活断層が地表で見つからない場合でも、マグニチュード(M)7クラスの地震が起こっていることです。2000年10月の鳥取県西部地震(M7.3)はその最近の例です。活動度が低いとか、地表に活断層が現れていないからとかの理由で活断層を無視するのは非科学的であり、危険です。

また、C級の深溝断層は約5.5万年前以降活動していませんでしたが、M6.8の三河地震を起こしました。この断層について、その後のトレンチ調査等の結果、深溝断層系の再来周期は2~3万年程度(上田ほか、1998年)に修正されました。福岡県の西山断層系も再来期間8年以上とされていましたが、7500~1万年程度(宮腰ほか、1999)に修正されています。これを根拠に5万年以前の活断層を考慮しなくても良いかのよう主張されていますが、それは結果論にすぎません。再来周期を事前に正確に知ることは困難であり、「5万年前以前に活動した活断層は近い将来活動しない」と断定することはできません。実際、5万年で区切る科学的根拠はないのです。