

地震に関する総合的な調査観測計画 における調査対象活断層について

平成29年2月21日

地震調査研究推進本部事務局

■調査対象活断層リストに関わる事項の変遷

◆計74 平成27年2月9日

- ✓新たな活断層リストを決定(主要活断層110→97)。
- ✓主要活断層帯については、地域評価が公表されるごとに追加する方針を決定。

□ 関東地域の活断層の地域評価 平成27年4月

◆計75 平成28年2月1日

- ✓**関東地域評価公表に伴う**新たな活断層リストを決定。

□ 中国地域の活断層の地域評価 平成28年7月

◆計79 平成28年2月21日

- ✓**中国地域評価公表に伴う**新たな活断層リストの検討

■活断層リストとその選定対象・基準について

基盤的調査観測計画

a) 主要活断層帯調査(定義リスト)

- ◆ リストの対象: 主要活断層帯
- ◆ リストの単位: 評価の公表単位

主要活断層帯以外 (地域評価対象)

b) 補完調査(陸域・沿岸海域)

- ◆ リストの対象: 主要活断層帯
- ◆ リストの単位: 評価単位区間
- 以下の基準のいずれかを満たすものを選定
 - ✓ 地震の発生確率の幅が大
 - ・ 相対評価の幅が大→[最小0.1%未満(Z)～最大:3%以上(S)]
 - ・ 発生確率の最大値と最小値の差が概ね10%を超える
 - ✓ ポアソン過程を適用、ただし平均活動間隔9000年以上のものを除く
 - ✓ 発生確率が不明、ただし最新の地震から500年経過していないものを除く

c) 沿岸海域活断層調査(沿岸海域)

- 陸域に被害を与える可能性のある沿岸海域の活断層を新たに主要活断層帯として選定
- ◆ リストの対象: 主要活断層帯の海域延長部に相当する活断層、沿岸海域の**主要活断層帯** それ以外の長期評価を進めていく上で調査が必要な沿岸海域の活断層
 - ◆ リストの単位: **断層帯・断層・評価単位区間(混在)**
 - 主要活断層帯で以下の基準を**全て満たすものから選定(最新活動が20世紀以降の場合を除く)**
 - ✓ 全長が20km以上に及ぶ活断層帯(群)の形成が判明もしくは可能性が高い
 - ✓ 陸域から30km以内の沿岸域にその全部もしくは一部が分布
 - ✓ 海溝型地震に伴う派生的な海底の断層ではない
 - 主要活断層帯以外にも長期評価を進めていく上で調査が必要な活断層を選定
 - ◆ 対象とする評価パターン{主陸歴?|海長?}|{主陸|海長?}|{主陸歴?|海}|{主海歴?}|{主海歴?|長?}|{海歴?|長?}

d) 短い活断層や地表に現れていない断層調査(陸域)

- ◆ リストの対象: 活断層の長期評価を進めていく上で調査が必要な活断層
 - ✓ 活断層である可能性が高い断層
 - ✓ 当面は主要活断層帯の端部やその延長線上において、活断層の有無を確認
- ◆ リストの単位: 評価単位区間
- 選定・除外理由(計75の関東地域の活断層のリストの更新時)
 - ☑ 活動履歴が不明
 - ☑ 位置や平均変位速度が不明瞭(大きくなる可能性)
 - ☑ ただし、近い将来地震が発生する可能性が極めて低いものは除外

重点的調査観測計画

e) 重点的調査観測の対象候補とした活断層帯

- 現在の評価で大規模な地震が発生する可能性が高く、発生した際の社会的影響が大きい活断層
- ◆ リストの対象: 主要活断層帯
 - ◆ リストの単位: **断層帯・断層・評価単位区間(混在)**
 - 以下の基準を**全て満たす活断層を対象候補に追加**
 - ✓ 地震後経過率の最大値が1.0を超えていること
 - ✓ 断層が通過する市町村の総人口が概ね50万を超える等、地震が発生した際の社会的影響が大きいこと

◆ a) 主要活断層帯への選定条件

- ✓ 確実度 I 又は II
- ✓ 活動度 A または B
- ✓ 長さ 20km 以上

◆ e) 重点的調査観測計画の対象は**主要活断層帯**から選定

◆ 九州、関東地域で新たに評価した活断層については、a) **主要活断層帯**への選定については**未実施**

→現状は**主要活断層以外**として、c) d) のリストへ割り振っている

◆ 評価は行ったが、リスト対象外のものもある

- ✓ 20世紀に地震が発生
- ✓ 九州地域の簡便評価の活断層

中国地域の既存の主要活断層帯の組み換え

(1) 菊川断層帯 (H15.9 公表)

※山崎断層帯は現行の
評価 (H25.7 公表) を踏襲

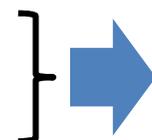
従来の活断層帯 (約44km, M7.6) の北西 (沿岸部) と南東 (陸域) を延長

→ 北部区間 (約53km, M7.7) と南部区間 (≧約18km, ≧M6.9) の追加

→ 全体 (≧約114km, ≧M7.8-8.2)

(2) 岩国断層帯 (H16.2 公表)

五日市断層 (H16.2 公表)



岩国—五日市断層帯

(3) 安芸灘断層群 (H21.6 公表)



安芸灘断層帯

広島湾—岩国沖断層帯

海底の断層位置の高精度化 (連続性がより明瞭に)

→ 2つの断層帯へ区分、想定規模 (M7.0, M7.4) → (M7.2, M7.5)

(4) 宇部沖断層群 (周防灘断層群)

(H20.11 公表)

周防灘断層帯

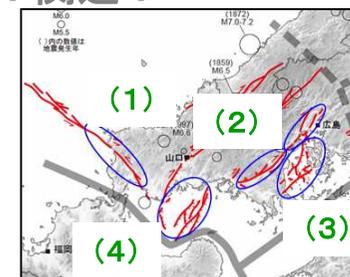
宇部南方沖断層

小郡断層の一部

← ? 関連? → (1)

西方の宇部南方沖断層は別の断層と判断

└ 陸域の菊川断層帯との関連性の調査が課題



中国地域の既存の主要断層帯のリスト変更案

○既存主要断層帯のリスト組み換え(中国)

評価区分	断層帯名				
		主	補	沿	短
中国	山崎断層帯				
	岩国－五日市断層帯		確不	歴不	
	安芸灘断層帯		確幅大	隣	
	広島湾－岩国沖断層帯		確不	歴不	
	周防灘断層帯		確不	歴不・低	
	菊川断層帯		確不	歴不・端	

歴不:活動履歴不明

歴低:活動履歴の精度低

隣:隣接する活断層との関係

端:端点位置の延長の可能性

確幅大:発生確率値の幅が大

確不:発生確率不明

中国地域の新たな評価活断層のリスト案

○新規リスト追加(中国)

断層帯名	主要活断層への追加無しの場合				案1(S, A, Z追加)				案1(S, A, Z, X追加)			
	主	補	沿	短	主	補	沿	短	主	補	沿	短
穴道(鹿島)断層				端	S* or Z	確幅大		端		確幅大		端
雨滝一釜戸断層				歴低				歴低				歴低
鹿野一吉岡断層				歴低	Z	(*)				(*)		
日南湖断層				歴不				歴不				歴不
岩坪断層				歴不				歴不				歴不
長者ヶ原一芳井断層				歴不・隣				歴不・隣	X	確不		
宇津戸断層				歴不				歴不				歴不
安田断層				歴不				歴不				歴不
宇部南方沖断層			歴不・隣								歴不・隣	
弥栄断層				歴低・隣	S*	確幅大				確幅大		
地福断層				歴不・隣				歴不・隣	X	確不		
大原湖断層				歴不・隣				歴不・隣	X	確不		
小郡断層				歴低・隣	Z							
筒賀断層				歴不				歴不	X	確不		
滝部断層				歴不				歴不				歴不
奈古断層				歴不				歴不				歴不
栄谷断層				歴不				歴不				歴不
黒瀬断層				歴不				歴不				歴不

歴不: 活動履歴不明

歴低: 活動履歴の精度低

隣: 隣接する活断層との関係

端延: 端点位置の延長の可能性

確幅大: 発生確率値の幅が大

確不: 発生確率不明

(*最新活動時期が1943年鳥取地震で最新活動時期が20世紀であるため)

九州・関東地域の新たな主要断層帯のリスト案

○追加(九州・関東)

評価区分	断層帯名	案1(S, A, Z追加)				案2(S, A, Z, X追加)			
		主	補	沿	短	主	補	沿	短
九州	福智山断層帯	S							
	日向峠－小笠木峠断層				歴不	X	確不		
	佐賀平野北縁断層帯	A	ポアソン				ポアソン		
	緑川断層帯	Z	(*)				(*)		
	甑断層帯	A	ポアソン・確不	歴不・低			ポアソン・確不	歴不	

評価区分	断層帯名	案1(S, A, Z追加)				案2(S, A, Z, X追加)			
		主	補	沿	短	主	補	沿	短
関東	身延断層				歴不	X	確不		

歴不: 活動履歴不明 **隣**: 隣接する活断層との関係 **確幅大**: 発生確率値の幅が大
歴低: 活動履歴の精度低 **端**: 端点位置の延長の可能性 **確不**: 発生確率不明

(*)緑川断層は過去の活動履歴は調査されておらず、ポアソンで計算されているが平均活動間隔9,000年以上なので適用外