

石廊崎断層の長期評価

1. 断層の位置・形態

石廊崎（いろうざき）断層は、伊豆半島南端部の静岡県賀茂郡南伊豆町の陸域部及びその東西沖に延びる、北西－南東走向の右横ずれ断層である（図1）。地表で確認される長さは約8kmである。この断層は、村井・金子（1973）により右横ずれの活断層として記載された。1974年5月9日の伊豆半島沖地震（マグニチュード（M）6.9）は、この断層が活動したものである。

2. 断層面の地下形状

1974年伊豆半島沖地震の地震断層の調査結果や震源逆解析結果に基づくと、石廊崎断層の断層面はほぼ垂直（北東傾斜約 80° ）であると推定される。また、1974年伊豆半島沖地震の震源逆解析結果や余震分布に基づくと、地下の断層面の長さは20km程度である可能性がある。断層面の幅は10km程度の可能性がある。

3. 過去の断層活動

石廊崎断層の最新活動は1974年伊豆半島沖地震である。本断層の平均的なずれの速度、平均活動間隔はいずれも不明である。

4. 活動時の地震規模

石廊崎断層では、1974年伊豆半島沖地震が発生し、地震の規模はM6.9であった。一方、断層の長さから経験式を用いて活動時の地震規模を評価すると、M7.0となる。これらのことから、活動時の地震規模はM6.9－7.0程度と推定される。

5. 地震後経過率（注1）

石廊崎断層は、平均活動間隔が不明であるため、地震後経過率を求めることはできない。

6. 今後に向けて

石廊崎断層は、1974年に最新活動があることから近い将来に本断層で地震が発生す

る可能性は極めて低いと考えられる。しかしながら、平均変位速度や平均活動間隔が知られておらず、また海域では地形との対応が不明である。また、M7に近い被害地震を起こす可能性のある活動的な断層であるにもかかわらず、その長さの半分以上が海域に存在し、断層東西端が探査等により明確には押さえられていない。特に本断層東端の10km程度沖合には断層が存在することが明らかにされているが、最新活動の震源断層との関係性は不明である。平均的なずれの速度の定量的な調査とともに、今後の調査が必要である。

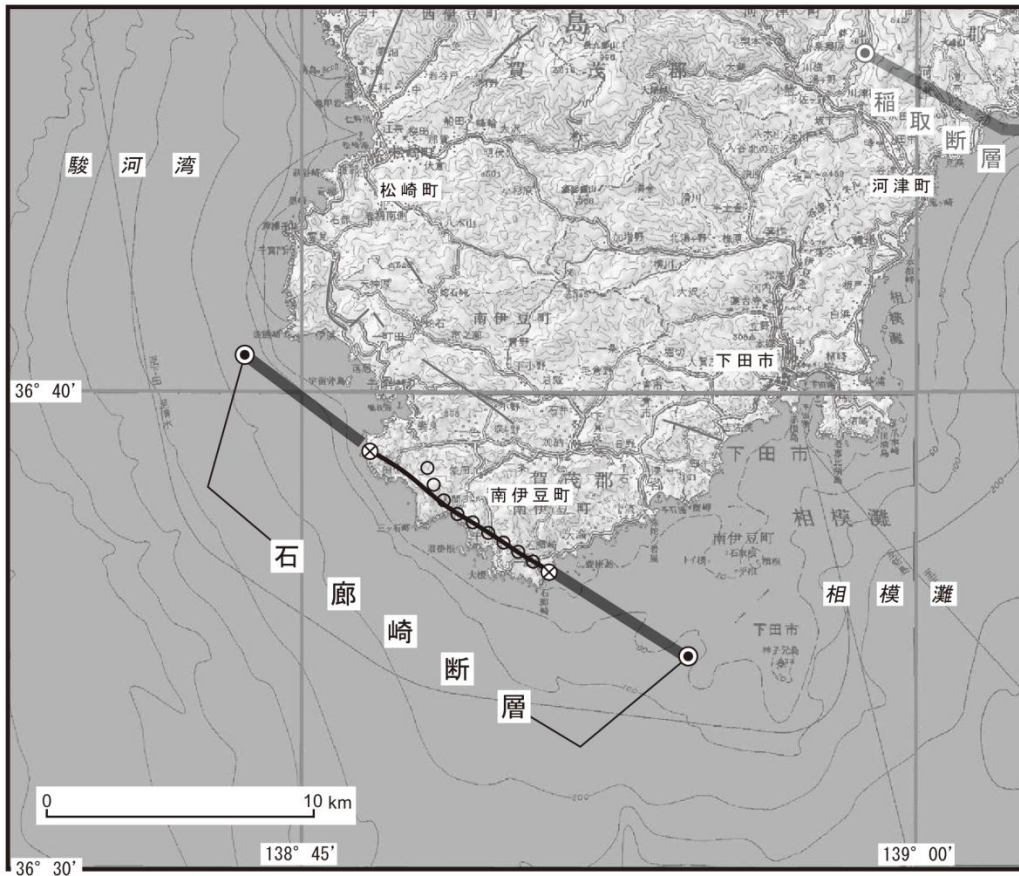


図1 石廊崎断層の位置

● : 断層の端点 ⊗ : 陸域部の端点

○ : 1974年伊豆半島沖地震による地表地震断層

基図は国土地理院発行数値地図 200000「静岡」、「横須賀」、「御前崎」、「三宅島」

表 1 石廊崎断層の特性

項目	特性	信頼度 (注 2)	根拠 (注 3)
1. 断層の位置・形態			
(1) 構成する断層	石廊崎断層		文献 2 による。
(2) 断層の位置・形状	断層の位置 (西端) 北緯34° 40.8' 東経138° 43.7 (東端) 北緯34° 34.5' 東経138° 54.5	△ △	文献 8 による。 陸域部の長さは文献 2 から計測。
	地表の断層の長さ 陸域部 約 8 km 全体 不明 一般走向 N55° W	○ △	
(3) ずれの向きと種類	右横ずれ断層	◎	文献 1、2、3、8
2. 断層面の地下形状			
(1) 断層面の傾斜	北東傾斜約80°	○	文献 1、3、8
(2) 断層面の幅	上端の深さ 0 km	○	地表に断層が現れたことから推定。 断層面の幅と傾斜から計算。 文献 8 から推定。
	下端の深さ 10km程度 断層面の幅 10km程度	△ △	
(3) 断層面の長さ	地下の断層面の長さ 20km程度	△	文献 7、8 に示された資料から推定。
3. 断層の過去の活動			
(1) 平均的なずれの速度	不明		文献 2 によれば活動度は B 級
(2) 過去の活動時期	最新活動 1974年 (1974年伊豆半島沖地震)	◎	

(3) 1回のずれの量	1 - 2 m程度 (右横ずれ)	○	文献8及び断層の長さに基づく経験式(文献5)から推定
(4) 平均活動間隔	不明		(注4)
(5) 過去の活動区間	全体が1区間として活動	○	
4. 活動時の地震規模			
(1) 活動時の地震規模	マグニチュード6.9-7.0程度	○	断層の長さに基づく経験式(文献4)及び最新活動に基づき推定
5. 地震後経過率			
地震後経過率(注1)	不明		

注1：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2：信頼度は、特性欄に記載されたデータの相対的な信頼性を表すもので、記号の意味は次のとおり。

◎：高い、○中程度、△：低い

注3：参考文献

文献1 地質調査所(1974)：1974年伊豆半島沖地震の断層とその地震後の運動(中間報告)，地震予知連絡会会報，**12**，93-98.

文献2 活断層研究会編(1991)：新編日本の活断層—分布と資料—，東京大学出版会，363p.

文献3 牧正(1974)：1974年伊豆半島沖地震のメカニズムについて，地震研究所研究速報，**14**，23-36.

文献4 松田時彦(1975)：活断層から発生する地震の規模と周期について．地震第2輯，**28**，269-283.

文献5 松田時彦・山崎晴雄・中田高・今泉俊文(1980)：1896年陸羽地震の地震断層．地震研究所集報，**55**，795-855.

文献6 村井勇・金子史朗(1973)：南関東のネオテクトニクス・ノート，関東大地震50周年論文集，125-145.

文献7 中村功・辻浦賢・津村健四朗(1974)：堂平微小地震観測網による1974年伊豆半島沖地震の余震観測，地震研究所研究速報，**14**，37-43.

文献8 佐藤良輔編著(1989)：日本の地震断層パラメーター・ハンドブック，鹿島出版会，390p.

注4：地形表現による活動度B級から仮に平均的な変位速度を0.5m/千年とすると、1回の変位量(1-2m)から、平均活動間隔は2千-4千年となる。