

名張起震断層系頓宮断層の調査概要報告

平成26年6月21日

自然愛・地質問題研究会

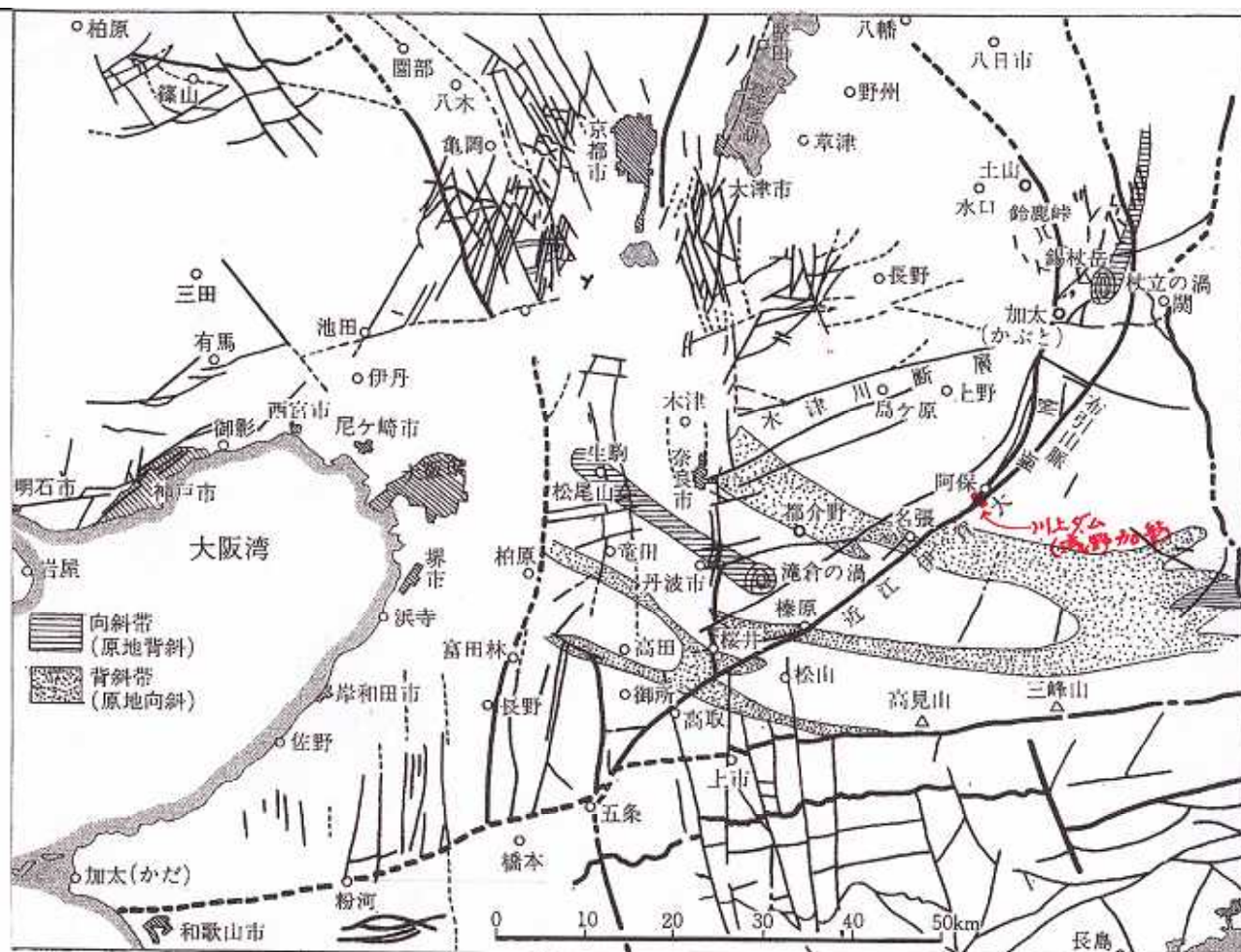
総括研究員 浅野隆彦

はじめに

1937年、旧・京都帝国大学教授であった中村新太郎が、「地球科学」誌に「近畿中部地質構造線並びに基盤褶曲概図」を発表した。後に、別所がそれに加筆し、「近畿中部地質構造図（別所編）」としたものを以下に示す。滋賀県八幡から鈴鹿峠東側、加太を通り、阿保を過ぎた辺りで、もう一本の構造線（阿波断層とされてきた）と合流、名張～高取を経て五条近辺で「中央構造線」に連なる長大な構造線に、「近江伊賀大断層」と命名している。

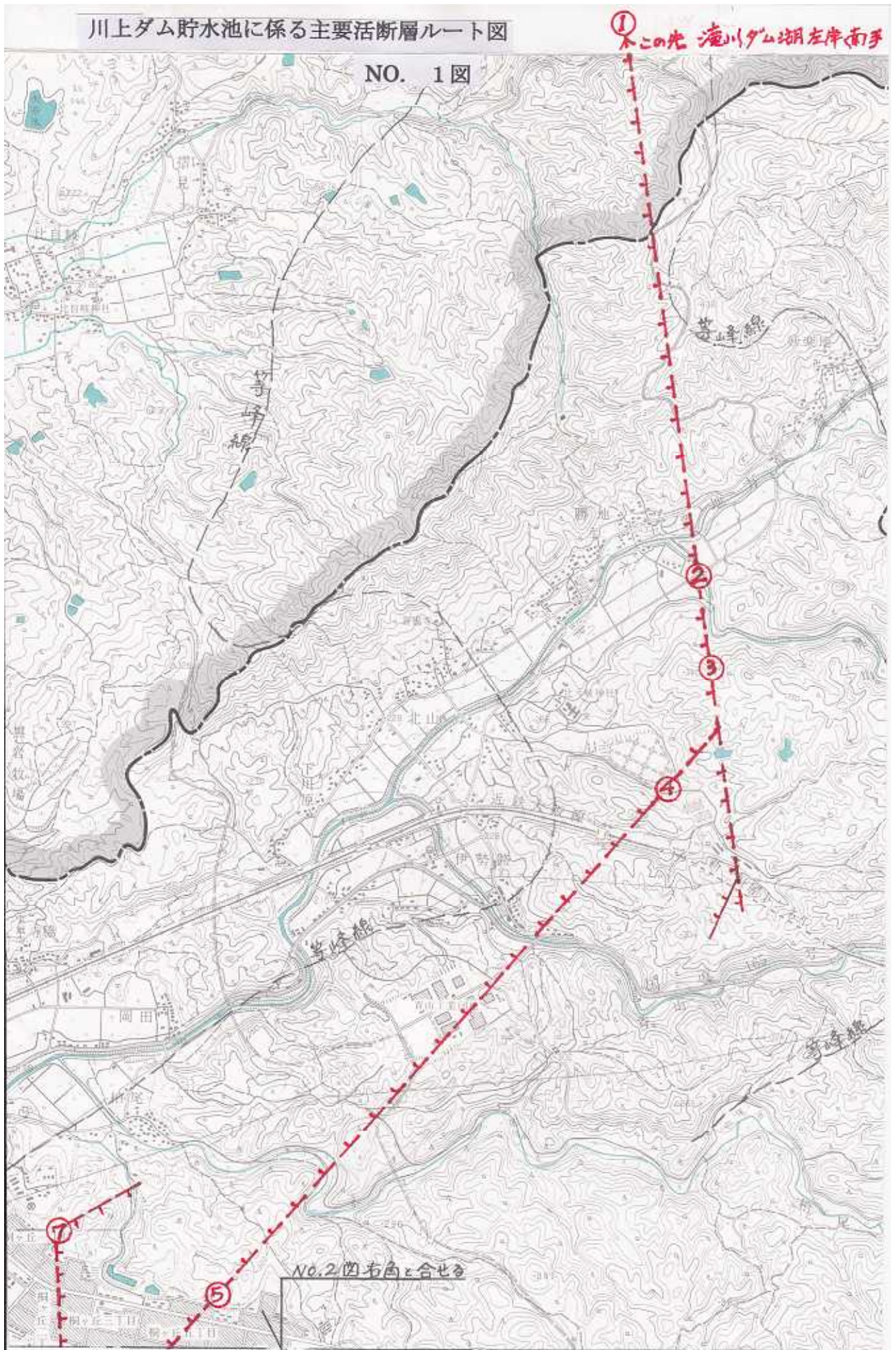
筆者は11年前頃から、当時「水資源開発公団川上ダム建設所」が発注した川上ダムに関係する「地質調査業務報告書類」を、殆どと言えるほど「情報開示」されていた。

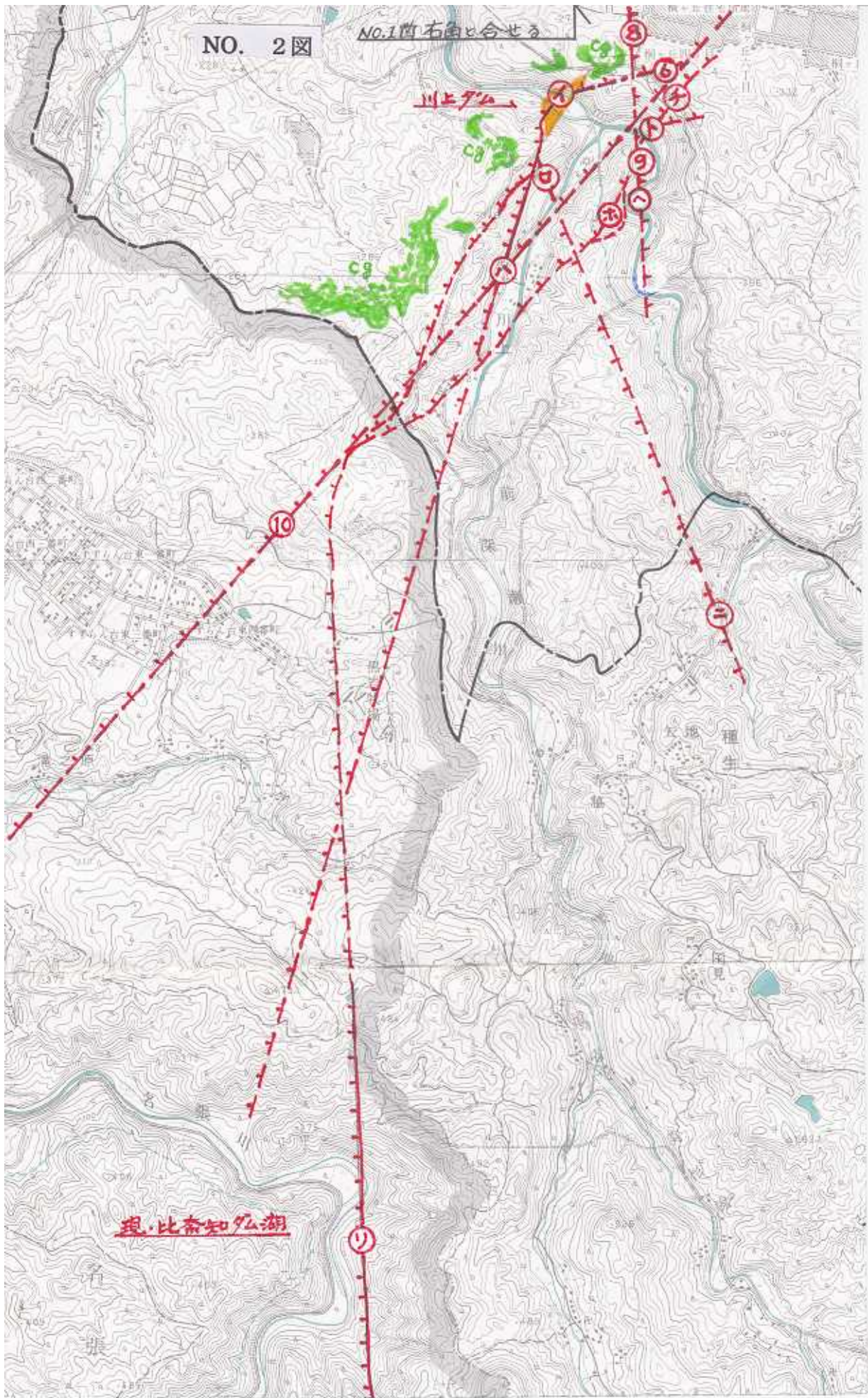
また、平成21年に露頭観察の手解きを受け、クリノメーターを改良し精度の高い測定も行えるようになったので、この五年間は専ら「頓宮断層」の露頭を調べ、歩き回った。開示情報データと筆者の調査データを合わせ、分析・総括した結果の概要報告である。



近畿中部地質構造図（別所編）

名張起震断層系頓宮断層は、勿論「活断層」である。伊賀市勝地までの経路については、経産省系の（独）産業技術総合研究所地質調査総合センターの地質図を初め、幾つかのデータで表されている。次ページには「主要活断層ルート図」を示し説明する。





川上ダム貯水池に係る主要活断層ルート図 説明表					
番号	走向	傾斜	破碎幅	地形等の特徴	その他
①	N8W	74W	約 2 m	一直線状の沢に並ぶ	湖左岸南入
②	N8W (推定)	74W (推定)	同じ(推定)	埋蔵文化財調査	川南 D 遺跡
③	N8W	74W	同じ(推定)	湿地の中の岩盤	
④	N40E	74W	同じ	小沢源頭の崖	
⑤	N40E	74W	同じ	走向南西側に湿地	
⑥	N66 ~ 78E	74W	同じ	東側が土石流堆積地	
⑦	N60E	80E	不明	周囲に円礫が多い	
⑧	N5W 位	80E 位	不明	250mほど小地溝状	
⑨	N5W 位	80E 位	不明	170mほどの断層崖	
⑩	N40E (推定)	阿波断層とも複合した断層帯として名張断層に続く			
	N40E	74W	約 2m	ダム躯体下を走る	
	N28W	74W	同じ		
	N17E	75W	同じ		
	N28W	74W	同じ		
	N35E ~ 40E	80W ~ 90	見掛け 9m	ボーリング GG-4	副断層あり
	NS	78E	不明	⑨、⑧に連続する露頭	
	N10W	80E	不明		
	N19E	76W	不明		
	N40E	88W 他多数	不明		
	N41E	88W	約 3m		
	N1W 位	74W (推定)	約 2m	比奈地ダム湖東縁を北向きに走向	長瀬断層
凡例	経路が確認されている断層 突起側に傾斜している 経路が推定される断層 突起側に傾斜している Cg 古琵琶湖層群堆積地			[引用] 川上ダム貯水池に係る主要活断層ルート図は、旧・青山町都市計画図(概要図) 1 : 25,000 を使用した	

おわりに

これまで「頓宮断層」の延長は、31km とされて来た。それは、日野市付近から勝地までの距離である。日本書紀推古 7 年の記述から考えると、柘植から五条に至る間の断層活動であった可能性が高い。凡そ 124km の長大な断層活動となる。蛇の池トレンチ調査の結果からは一回の活動で 3m の変位が認められている。地震の規模を、松田の式を使い求めてみる。Log l=0.6M - 2.9...M=8.3 Log d=0.6M - 4.0...M=7.46 凡そ M 8.0 となる。

これは目安であるが、これまで提唱されていた M 7.0 との差が大変大きく、川上ダムが受ける地震動は、水平加速度としても 3,000gal を遥かに超える可能性が高い。ダム躯体下に「名張起震断層系頓宮断層」が通っているの、この突き上げ 3m で必ず全破壊されるであろう。