

魚津断層帯周辺の地下地質と活構造

Subsurface structure and active tectonics around the Uozu fault zone in Toyama Prefecture, Central Japan

松浦 旅人 [1]; 堀川 晴央 [1]; 竿本 英貴 [1]; 吉岡 敏和 [1]; 宮脇 理一郎 [2]; 横田 裕 [3]; 古澤 明 [4]

Tabito Matsu'ura[1]; Haruo Horikawa[1]; Hidetaka Saomoto[1]; Toshikazu Yoshioka[1]; Riichiro Miyawaki[2]; Hiroshi Yokota[3]; Akira Furusawa[4]

[1] 産総研 活断層研究センター; [2] 阪神コンサルタンツ; [3] なし; [4] 古澤地質

[1] Active Fault Research Center, AIST, GSJ; [2] Hanshin Consultants Co.,Ltd.; [3] none; [4] FURUSAWA Geo. Sur.

富山県東部魚津断層帯の地下構造を把握するために、断層帯中央部付近でP波反射法地震探査を行った。深度約1kmの反射断面と、既存の大深度ボーリングの層相・層序を照合すると、1) 呉羽山礫層、2) 横尾砂岩層・音川層、および3) 八尾層群が識別できる。これらの地層は3km以上にわたって西方傾動しており、下位の地層ほど傾動の累積がみられる。この変形帯は、既報の魚津断層帯を内包することから、魚津断層帯の変形フロントよりも海側に、伏在逆断層の存在が推定される。半無限弾性体を仮定した連続体モデルに基づく計算によると、傾斜角45°前後の逆断層が、断層先端深度地下数km、かつ断層面と地表面の接線が現海岸線付近である場合、断層変位パターンは上記地質断面を説明できる。さらに、地質断面から直接個別要素シミュレーション用のモデルを作成し、断層面の進展シミュレーションを行って不連続体モデルに基づく数値解析からも検討を加えた。なお、本研究の一部(P波反射法地震探査)は、文部科学省の委託によるものである。