

富山平野西縁，呉羽山断層の活動履歴調査

Paleoseismological studies on the Kurehayama fault along the western rim of the Toyama Plain, central Japan

吉岡 敏和 [1]; 細矢 卓志 [2]; 橋本 智雄 [3]; 眞柄 耕治 [4]

Toshikazu Yoshioka[1]; Takashi Hosoya[2]; Tomoo Hashimoto[3]; koji magara[4]

[1] 産総研 活断層研究センター; [2] 中央開発(株); [3] 中央開発; [4] 中開

[1] Active Fault Research Center, AIST, GSJ; [2] CKC; [3] Chuokaihatu Co; [4] chukai

<http://staff.aist.go.jp/yoshioka-t/index.html>

呉羽山断層は富山平野の西縁に沿って延びる西側隆起の逆断層である。政府の地震調査研究推進本部によれば、この西側に位置する砺波平野の東西両縁の活断層とともに、砺波平野断層帯・呉羽山断層帯として基盤的調査観測対象断層帯の1つとされている。呉羽山断層では、これまでにトレンチ調査等の詳細な活動履歴調査は行われておらず、平成14年12月に地震調査研究推進本部地震調査委員会から公表された長期評価では、最新活動時期が特定できなかったため、将来の地震発生確率はポアソン過程による評価となっている。これを受けて産業技術総合研究所では、平成18年度文部科学省からの委託により、砺波平野断層帯とともに呉羽山断層について活動履歴調査を実施した。

調査は呉羽山断層の最新活動時期を明らかにすることを主な目的とし、断層中部の安田城址付近において群列ボーリング調査を、断層南西部の丘の夢牧場においてトレンチおよびピット調査を実施した。安田城址における群列ボーリング調査では、富山県(1997)による反射法探査およびボーリング調査によって推定された断層線を挟んで、9本のボーリングを掘削した。ボーリング深度はいずれも20m程度である。その結果、上部の深度約4m以浅に分布するシルト層および細粒砂層には上下変位が見られないのに対し、深度15-20mに分布する腐植質のシルト層は推定断層線の低下側(南東側)のみに分布し、かつ南東に向かって傾き下がるのが確認された。また、推定断層線の隆起側では、深度約18mで基盤岩の第三系に到達した。

丘の夢牧場では、断層の隆起側にあたる丘陵縁辺の逆向き低断層崖を横切るように、トレンチを掘削した。その結果、トレンチ壁面では相対的低下側に厚く分布するローム質のシルト層を変位させる逆断層と、隆起側の礫層を変位させる低角度の逆断層が認められ、このうち隆起側の断層は礫層の上位の黒色腐植土層をも変位させているのが観察された。また、トレンチの南約500mの地点で掘削したピットでは、砂礫層およびローム層を切る断層に沿って上位の黒色腐植土が落ち込んでいるのが観察された。