十勝平野断層帯の最新期活動

Recent activity of the Tokachi-Plain Fault Zone, Hokkaido, Japan

廣瀬　亘[1]，大津　直[1]，田近　淳[1]
Wataru Hirose[1], Sunao Ohtsu[1], Jun Tajika[1]

[1] 道立地質研
[1] Geol.Surv.Hokkaido

http://www.gsh.pref.hokkaido.jp/b_chiiki/k_hyouso/hirose/hirose.html

北海道東部，十勝平野に分布する十勝平野断層帯（活断層研究会，1991）は，空中写真判読や地形測量により西落ちの逆断層群であると推定され（東郷・小野，1994；東郷，2000;国土地理院,2002)，反射法地震探査や地形測量，簡易ボーリングにより，地下の撓曲構造・段丘礫層の変位の存在が指摘されている（越後ほか，2000；越後ほか 2001)．しかし，その最新活動期や過去数万年間程度の活動履歴はこれまで知られていなかった．北海道では，文部科学省の地震関係基礎調査交付金を受けて，平成 13 年度より同断層帯の調査を行っている．十勝平野断層帯のうち，旭断層，光地園断層・途別川断層に関して，最新活動期を明らかにするためにピット・トレンチ・ボーリング調査を行った．その結果，これらの断層の過去数万年間における活動に関するいくつかの新知見が得られたので報告する．

旭断層付近の音更町東旭付近の低位段丘面（11～12ka）には，東上がり比高 2m，幅 50m のバルジが認められる．この地形は，池田ほか（1997)，越後ほか（2001）により，旭断層に関連する撓曲地形とされたものである．越後ほか（2001）の測線において延長 450m，9 本の群列ボーリング・ピット・トレンチ調査を行った．トレンチでは下位より段丘礫層，砂～シルト層，泥炭層が、泥炭中には Ta-c，Ko-g，Ta-d テフラが認められる．礫層から Ta-d までは水平であり，断層や撓曲変形構造は認められない．このバルジ状地形の高まりは，地表～Ta-d 間の泥炭層の厚さの変化に対応する．段丘礫層中の木材より 11,890～12,350yBP の C14 年代が得られたことから、旭断層の最新活動は少なくとも 12,000 年前より以前にさかのぼる可能性が高い．この ” 撓曲状地形 ” は，構造性ではなく，泥炭層の発達により形成された，” ピートマウンド ” と呼ぶべきものである．

光地園断層では，広尾町上野塚の低位段丘を覆う沖積錐上でボーリング・ピット・トレンチ調査を行った．この地点では，平成 13 年度調査で新第三系豊似川層上面に比高約 5m の東上がり高まりが認められている．調査の結果，トレンチにて段丘礫層（Spfa 1 再堆積物が含まれる)，扇状地堆積物およびローム層を変位させる逆断層が確認された．調査結果は現在解析中であり，詳細は当日報告予定であるが，少なくとも，確実な地震イベントは段丘礫層堆積中から 2 回以上あると推定される．今後，完新世堆積物の発達する地点で最新活動期を押さえる必要があろう．

途別川断層については,帯広市愛国の Spfa 1(41ka)を乗せる低位段丘面にて 4 孔 1 式の群列ボーリングを行った．その結果，基盤である渋山層上面および段丘礫層上面はほぼ水平であること，地形の高まりを成す部分には Spfa 1 降下軽石を母材とする砂丘堆積物が発達する．途別川沿いに延びる撓曲崖状の高まりは，最終氷期に形成された古砂丘に対応する可能性がある．