

立川断層の最新活動時期：瑞穂町箱根ヶ崎トレンチ調査結果

The latest surface-faulting event of the Tachikawa fault in metropolitan Tokyo: Examples from Hakonegasaki trenches

宮下 由香里[1]; 田中 竹延[2]; 市川 清士[3]

Yukari Miyashita[1]; Takenobu Tanaka[2]; Kiyoshi Ichikawa[3]

[1] 産総研 活断層研究センター; [2] アイ・エヌ・エー; [3] 駒大・文・地理

[1] Active Fault Research Center, GSJ/AIST; [2] INA Co.; [3] Dep. Geog. lit, komazawa Univ

<http://unit.aist.go.jp/actfault/activef.html>

立川断層は東京都青梅市から立川市を経て府中市に至る、長さ約 22km の活断層である。立川断層の最新活動時期については、東京都（2000）が「1900 年前～1500 年前」としているのに対し、地震調査研究推進本部地震調査委員会（2003）は「約 2 万年前以降、約 1 万 3 千年前以前」とする評価を出している。

そこで産業技術総合研究所活断層研究センターでは、最新活動時期をはじめとする立川断層の活動履歴の解明を目的として、2004 年度より同断層の調査を開始した。2004 年度は、東京都西多摩郡瑞穂町箱根ヶ崎において、24 本のボーリング調査と 2 ヶ所でのトレンチ調査を実施した。

その結果、本トレンチにおける立川断層の最新活動時期は、約 15000-13000 年前以降、約 7300 年前以前であることが明らかとなった。

トレンチは、Tc3 面（15-20ka；貝塚ほか，2000）上に分布する、比高 2～3m の断層崖を横断して掘削した。その結果、いずれのトレンチ壁面においても、明瞭な断層が露出した。ここで、南側のトレンチを A、北側のトレンチを B とする。両トレンチ壁面に分布する地層および地質構造は、大局的には同じである。以下にそれらの概要を記載する。

トレンチ壁面に露出した地層を、上位より、耕作土、腐植土、ローム、砂礫層に区分した。断層面はトレンチ下部ではほぼ垂直から 70° 東傾斜を示し、上部に向かって数条に分岐する。断層は、少なくとも砂礫層最上部までを変位変形させ、腐植土層に覆われる。また、ローム層が、砂礫層の変位により形成された崖を埋積するように、低下側（西側）で厚く堆積していることから、断層活動は砂礫層堆積直後であった可能性が高い。砂礫層上面の高度差は約 2.6m である。

腐植土層最下部からは、K-Ah テフラ（7.3ka；町田・新井，2003），その直下のローム層最上部からは、UG が見いだされた。また、B トレンチ砂礫層中に挟まれる砂層からは、15600～13450yBP（暦年較正值）を示す放射性炭素年代が得られた。したがって、断層活動時期は、15600～13450yBP 以降、K-Ah テフラ堆積以前と考えられる。

ボーリング調査は、断層活動イベントに関連した環境変化の解析を目的として、A トレンチ付近の断層崖上部から、箱根ヶ崎狭山ヶ池を含む約 300m×600m の範囲で実施した。その結果、旧狭山ヶ池の堆積物と考えられる粘土層中に、急激な環境変化を示唆するような層準は認められなかった。

文献

地震調査研究推進本部地震調査委員会（2003）立川断層帯の長期評価について。
<http://www.jishin.go.jp/main/index.html>

貝塚爽平・小池一之・遠藤邦彦・山崎晴雄・鈴木毅彦（2000）「日本の地形 4 関東・伊豆小笠原」。東京大学出版会，349p。

町田洋・新井房夫（2003）「新編 火山灰アトラス」。東京大学出版会，336p。

東京都（2000）「平成 11 年度 地震関係基礎調査交付金 立川断層に関する調査成果報告書」。138p。