

糸魚川 - 静岡構造線活断層系中部の最近の断層活動（その1） - 釜無山断層群のトレンチ調査結果 -

Paleoseismology at the central part of Itoigawa-Shizuoka Tectonic Line (ISTL): Trenching study at Kamanashiyama fault group

三浦 大助[1], 幡谷 竜太[1], 宮腰 勝義[2], 井上 大榮[2], 白井 正明[3]

Daisuke Miura[1], Ryuta Hataya[2], Katsuyoshi Miyakoshi[2], Daiei Inoue[2], Masaaki Shirai[3]

[1] 電中研地質部, [2] 電中研, [3] 電中研・地質部

[1] Geology, CRIEPI, [2] CRIEPI, [3] Geology Dept., CRIEPI

糸魚川 - 静岡構造線活断層系中部を構成する釜無山断層群でトレンチ調査を実施し、活動履歴を解明した。釜無山断層群では南部において1500~1900年前の最新活動が推定された。断層群北部では300~1200年前の最新活動時期が推定され、釜無山断層群はリニアメントごとに異なった最新活動時期を有することが示唆される。また断層群東側のリニアメントの活動度が低いことも初めて明らかとなった。

糸魚川 - 静岡構造線活断層系中部を構成する釜無山断層群においてトレンチ調査を実施し、活動履歴を解明した。

釜無山断層群南部の下蔦木断層では、逆向き低崖として認められたリニアメント上に下蔦木トレンチを掘削した。本トレンチでは、断層活動以降に堆積した腐植層において系統的な年代測定をした結果、下部から上部への14C年代値の系統性が認められた。これは得られた14C年代値の矛盾がないことを示す。また、この腐植層の直上に榛名二ツ岳洪川テフラ（6世紀初頭：町田・新井，1992）と考えられるキンセイ石を含む火山豆石層が認められ、得られた14C年代値と矛盾しない。以上のことから、最新活動は約1500~1900年前に起こったと考えられる。また鉛直変位量は1~1.5mである。

釜無山断層群北部の若宮断層では、バルジの西縁のリニアメント上に栗生トレンチを掘削した。本トレンチでは少なくとも4回の断層活動が読みとれた。最新活動時期は約300~1200年前、1回前は約2000~4200年前が推定され、2回前は年代決定精度がやや劣るものの、約4400~4800年前に起こったと考えられる。また、14600年前のシルト層中に变形が認められ、3回前のイベントは約6300~14600年前のいずれかの時期に起こったと考えられる。2回前までのイベントを用いてdip slipの平均変位速度を見積もるとおよそ0.5~5mm/yrとなる。断層面の傾斜が45°程度であることを考慮しても、この値は地形調査により若宮断層周辺から求められている鉛直の平均変位速度0.05-0.33mm/yr（澤，1985）よりも大きい。

釜無山断層群北部の東側のリニアメントでは、バルジの東縁に神戸（ごうど）トレンチを掘削した。本トレンチでは西傾斜の逆断層形状の断層が認められ、その最新活動時期は約11000~16000年前と考えられる。澤（1985）は本トレンチ北方周辺で0.4~1.45mm/yrの鉛直平均変位速度を持つ断層を推定しているが、本トレンチ結果からその活動度は低いことが明らかとなった。

以上のこれまでに明らかになったデータから、釜無山断層群の最新活動を評価すると、釜無山断層群は断層ごとに異なった最新活動時期を有することが示唆される。特に北部の若宮断層と南部の下蔦木断層では最新活動時期が近接しているものの、明らかに異なっており、連動したとは考えにくい。

なお本研究は電力10社による電力共通研究の成果の一部である。

<文献>

澤（1985）地理学評論，58，695-714。