

ボーリング試料分析による養老断層の完新世の活動

Identification of multiple faulting of the Yoro fault based on sedimentological core analysis

中西 利典[1], 竹村 恵二[2], 東郷 正美[3], 石山 達也[4], 原口 強[5], 佐野 信一[6], 林田 明[7], 中村 正信[8], 田澤 雄二[8], 松本 博[8], 廣瀬 昌憲[8]

Toshimichi Nakanishi[1], Keiji Takemura[2], Masami Togo[3], Tatsuya Ishiyama[4], Tsuyoshi Haraguchi[5], Shin-ichi Sano[6], Akira Hayashida[7], Masanobu Nakamura[8], Yuuji Tazawa[8], Hiroshi Matsumoto[8], Masanori Hirose[8]

[1] 京大・理・地球惑星, [2] 京大・理・地球熱学研究施設, [3] 法大・社会学・地学, [4] 産総研 活断層研究センター, [5] 復建・東京, [6] 大和地質, [7] 同志社大・理工研, [8] 京大・理・物理

[1] Earth and Planetary Sci., Kyoto Univ, [2] Beppu Geo. Res. Labo., Grad. Sci., Kyoto Univ., [3] Hosei Univ. Dept. of Physical Geography, [4] Active Fault Research Center, GSJ/AIST, [5] Fukken., Tokyo, [6] Daiwa Chisitsu Co., [7] SERI, Doshisha Univ., [8] Physics, Kyoto Univ

日本の沖積平野は、最終氷期以降の汎世界的な海水準変動により形成され、地下にはその記録が地層として残されている（井関，1983 など）。この過程で活断層を挟んだ地域では、その活動を記録した堆積物が残される。それらの堆積物を分析して活断層の活動履歴を精度よく推定することは、地震災害の長期予測や被害予測を行ううえで重要である（中西ほか，2002a）。

調査対象である南濃町志津菖蒲原地区の養老断層は、大縮尺の空中写真判読を基に東郷（2000）により沖積低地面上の微小変動地形として認定された。また、その活動履歴を明らかにするためにジオスライサー・S波反射法地震探査等の調査がなされてきた（東郷ほか，1999；石山ほか，2003）。しかし、これらの調査結果のみでは、海進期（過去一万年間）の断層の活動履歴は十分に検討できない。そこで今回は、断層を挟んだS波反射法地震探査測線上で2本のボーリング調査を行うことにより、過去数回分の地震イベントを推定することを目的とした。これらの試料で詳細な岩相観察・2cm間隔での帯磁率（初磁化率）測定・約10cm間隔での粒度組成分析・約20cm間隔での砂粒組成分析・38試料の炭素14年代測定をおこなった。これらのデータの総合的な対比に基づいて、堆積環境・断層活動を推定した。その結果、海面下でほぼ水平に堆積したと考えられる鬼界アカホヤ火山灰（町田・新井，1978）を基に、1.6mm/cal yrの平均上下変位速度が明らかになった。この値は同様の手法で求められた桑名断層での結果（2.1mm/cal yr；中西ほか，2002b）よりやや低い。

発表当日には、推定される個々の断層イベントの認定基準などについて議論したい。