

京都府北部，上林川断層の横ずれインバージョン

亀高正男¹・岸本弘樹¹・梅田孝行¹・松場康二¹・東 篤義¹・
山根 博¹・松井和夫¹・魚住誠司¹・岩森暁如²・玉田潤一郎²・
金谷賢生² (1: ダイヤコンサルタント, 2: 関西電力)

Strike-slip inversion of the Kanbayashigawa fault in the northern Kyoto Prefecture

Masao KAMETAKA¹, Hiroki KISHIMOTO¹, Takayuki UMEDA¹, Koji
MATSUBA¹, Atsuyoshi HIGASHI¹, Hiroshi YAMANE¹, Kazuo MATSUI¹, Seiji
UOZUMI¹, Akiyuki IWAMORI², Jyunichiro TAMADA² and Kensei KANAYA²
(¹: Dia Consultants Co., Ltd., ²: The Kansai Electric Power Co., Inc.)

上林川断層は京都府綾部市付近から福井県との県境付近に向かって直線的に延びる活断層である。北西側隆起の成分を持つ右横ずれ断層で、綾部市旭町付近や陸寄町付近では変位量が100mに達する河川の系統的な右屈曲がみられる。変動地形は北東部の綾部市故屋岡町付近で不明瞭となり、上林川断層（活断層）の北東端は故屋岡町付近（岡田・東郷，2000）から県境付近（地震調査研究推進本部地震調査委員会，2005など）にかけてとされている。我々は舞鶴-小浜地域の地質・地質構造について調査・検討を進めており、その概要は昨年報告した（亀高ほか，2008）。調査結果から、本地域の超丹波帯・丹波帯はスラストを介して積み重なり、一緒に東西～北西-南東方向の軸を持つ褶曲構造を形作り、地質断層としての上林川断層がこの褶曲構造を切っておおい町笹谷付近まで追跡されることが明らかになった。地質断層としての上林川断層は、超丹波帯・丹波帯に左横ずれの変位を与えており、これは活断層としての上林川断層の変位センスとは一致しない。今回の発表では、県境付近の上林川断層（地質断層）の破碎帯にみられる変形構造について報告し、横ずれインバージョンについて議論する。

京都・福井県境（京都府側）の古和木川支流の最上流部では、上林川断層を境に北西側に丹波帯の混在岩が、南東側に超丹波帯の頁岩が露出して

いる。丹波帯の混在岩は黒色頁岩を基質とし、数m以下の砂岩や数十cm以下のチャートを岩塊として含む。超丹波帯の頁岩は層理面にほぼ平行な劈開が発達し、砂岩の薄層を挟む。境界部には幅数mの断層破碎帯があり、幾つかの断層面がみられ、最も直線的な断層面は走向がN55°Eの方向で傾斜は60°の南傾斜である。この断層面を含む部分の定方位試料を採取し、縦ずれ成分観察用と横ずれ成分観察用の2方向の研磨片及び薄片を作成し観察を行った。その結果、研磨片は全体がカタクレーサイトからなり、変形ステージとして古い順に、D1：右横ずれ・逆断層センス，D2：左横ずれ・逆断層センス，D3：右横ずれ・正断層センスの変形構造がみられた。D1はチャートレンズの引き摺り褶曲を伴うやや延性的な変形である。D1は超丹波帯・丹波帯北縁部に広く認められている。後期ジュラ紀～前期白亜紀の右横ずれ成分の卓越した延性剪断帯の変形（大藤ほか，1989；Otoh and Yanai, 1989）に相当すると考えられる。D1を切るD2は、地質図規模の左横ずれを示す断層運動に相当する。褶曲構造形成後に活動しており、前期白亜紀以降の活動が示唆される。最も細粒なカタクレーサイトにみられるD3は伸張場での形成が示唆され、第三紀における活動と考えられる。

以上のように上林川断層は、超丹波帯・丹波帯のナップ構造を切って形成された古い高角断層を再利用して活断層として活動しており、その起源は白亜紀の左横ずれ断層に求められると考えられる。西南日本内帯には、同様の横ずれインバージョンを示す活断層が多くみられる（林ほか，2000；松田ほか，2004など）。このような横ずれインバージョンの成因としては、海洋プレートの沈み込み方向の変化による応力場の変換のほか、地塊（日本列島）の回転による断層方向の変化が考えられる。

【文献】

- 地震調査研究推進本部地震調査委員会，2005，三峠・京都西山断層帯の長期評価について。 http://www.jishin.go.jp/main/chousa/05feb_mitoke/index.htm
亀高ほか，2008，日本地質学会第115年学術大会講演要旨，185。
林ほか，2000，月刊地球，号外，no.28，49-53。
松田ほか，2004，活断層研究，24，1-12。
岡田・東郷，編集，2000，近畿の活断層，395p。
Otoh and Yanai, 1989, Jour. Geol. Soc. Japan, 95, 781-784。
大藤ほか，1989，構造地質，34，75-84。