

地質記録からみた糸魚川 - 静岡構造線活断層系の活動史と将来予測

Geological Facts about the Rupture History of the Itoigawa-Shizuoka Tectonic Line Active Faults System

奥村 晃史[1]

Koji Okumura[1]

[1] 広島大・地理

[1] Dept. of Geography, Hiroshima Univ.

<http://home.hiroshima-u.ac.jp/kojiok>

糸魚川-静岡構造線活断層系では地震調査研究推進本部（1996）長期的地震危険度評価によって、今後数百年以内にM8クラスの地震が発生する可能性が高いことが指摘され、確率論的な評価においても日本の内陸活断層としては最も高い危険度が報告されてる（林・島崎，1998）。その評価は基本的に牛伏寺断層の地震再来間隔と最新地震以降の経過時間（奥村ほか，1994），および単位変位量と平均変位速度（奥村ほか，1994；Ikeda and Yonekura，1986），さらに単位変位量・断層長・マグニチュードの経験則に依存するものであった。しかし、当時明らかにされつつあった牛伏寺断層以外の糸魚川 - 静岡構造線活断層系北部と中部の過去の地震発生時期に関わるデータ（奥村ほか，1998）は、841 AD または 762 AD を含む時期に北部・中部で最新イベントが発生した点以外は考慮されていなかった。1996年の評価から6年あまりの間には、牛伏寺断層の再調査（奥村ほか，2000；三浦ほか，2002）、電力中央研究所による南部・中部の古地震調査（遠田ほか，2000；三浦ほか，2000；2002 など）や、諏訪湖の湖底堆積物調査（斎藤ほか，1996）が精力的に進められてきた。その主な結果は以下のとおりである。

- ・牛伏寺断層の過去4回の地震の平均的な再来間隔は582~843年である（Okumura，2001）。過去3回の地震による累積左横ずれ量は17m、うち最新のイベントの変位量は5.7m（三浦ほか，2002：再来間隔の中央値は1000年と推定）。これらのデータは牛伏寺断層でCharacteristicな地震が、比較的規則正しく繰り返されたことを示す。

- ・岡谷-小淵沢間では、釜無山断層崖・下葛木断層で3000-5000年の長い再来間隔が改めて確認される一方、諏訪湖では平均1100年に1回湖盆のテクトニックな沈降が発生した可能性も考えられる（奥村ほか，2000）。また、下葛木断層の2002年の調査（近藤ほか未公表）では、1500-2500年という従来のおよそ半分の再来間隔も推定されている。

- ・糸魚川 - 静岡構造線活断層系北部・神城断層の活動史を再検討した結果、1258-1510年の平均再来間隔が得られた（Okumura，2001）。この値は牛伏寺断層の再来間隔より有意に長い、最新イベントを841年とした場合、経過時間率は75-92%となる。

これらの客観的な地質データに整合的な将来の地震モデルを検討する必要がある。