

## 金沢市街地における河成段丘の形成時期と森本 - 富樫断層帯野町撓曲の第四紀後期における上下平均変位速度

### Formation age of fluvial terraces at central Kanazawa City and late Quaternary activity of the Nomachi flexure

# 中村 洋介[1], 金 幸隆[2], 岡田 篤正[3], 竹村 恵二[4]

# Yosuke Nakamura[1], Haeng Yoong Kim[2], Atsumasa Okada[3], Keiji Takemura[4]

[1] 京大・理・地球物理, [2] 京大・理・地球惑星, [3] 京大・理・地惑, [4] 京大・理・地球熱学研究施設

[1] Geophysics, Sci., Kyoto Univ, [2] Earth and Planetary Sci, Kyoto Univ, [3] Earth and Planetary Sci., Kyoto Univ., [4] Beppu Geo. Res. Labo., Grad. Sci., Kyoto Univ.

<http://www-crus.kugi.kyoto-u.ac.jp/crus/default.htm>

石川県の県庁所在地であり、北陸地方最大の都市である金沢市街地の直下には、活断層とされる森本 - 富樫断層が走っていることが、これまでの地形・地質調査で明らかにされてきた(例えば、活断層研究会, 1980, 1991; 三崎, 1980; 石川県, 1997, 1998, 1999; 東郷ほか, 1998a, 1998b; 池田ほか, 2002; 国土地理院, 2002; 中田・今泉編, 2002 など)。東郷ほか(1998b)は全長約 25km に及ぶ森本 - 富樫断層の位置を詳細に記し、河成段丘面及び沖積低地面の変位形態を明らかにしたほか、沖積低地面の形成時期以降に 2 回の断層活動があった可能性が高いことを指摘している。また、石川県(1997)は金沢市梅田で実施したトレンチ調査の結果より、約 2000 年前以降に最新の断層活動があったと報告している。

金沢市街地を流れる犀川、浅野川流域には新旧の河成段丘が広く発達し、それらの一部は森本 - 富樫断層帯によって変位を受けている。しかしながら、これら河成段丘群の形成時期は中位面の一部(国土地理院, 2002)を除いて明らかにされておらず、森本 - 富樫断層帯の第四紀後期における変位速度や活動間隔などに関してはいまだに不明な点が多い。本地域における河成段丘群の形成時期が明らかにされていない理由としては、1) 編年の指標となる火山灰層が段丘構成層や被覆層に肉眼で認められることが非常に少ない 2) 都市域のため自然露頭が乏しいこと、の 2 点が挙げられる。

そこで、我々は中村・金(投稿中)の手法に従い、金沢市街地における段丘面上の数ヶ所においてボーリング掘削によるローム層の採取を行った。そして、ローム層中に微量に含まれる火山起源の鉱物を用いて、段丘群の形成時期の推定を行ったほか、以下のことが明らかになった。

金沢市街地に分布する河成段丘面は、大きく野田面、小立野面、および笠舞面の 3 面に分類でき、さらに野田面は野田面 ~ 面に、笠舞面は笠舞面 ~ 面にさらに細分化できる。これらの河成段丘面のうち、野田面、小立野面、ならびに笠舞面を覆うローム層のボーリング掘削を行い、野田面は S K 降下以降で K - Tz 降下以前に、小立野面は D K P 降下直前に、笠舞面は A T 降下直前に、それぞれ形成されたことを明らかにした。本論でその形成時期を明らかにした笠舞面は、森本 - 富樫断層帯によって約 15 ~ 21m の上下変位を被っており(野町撓曲)、その上下平均変位速度は 0.5 ~ 0.8mm/yr であると求められた。

なお、1) 今回の調査で直接年代試料を得ることのできなかつた河成段丘面の編年、2) 野町撓曲、長坂撓曲ならびに野田山撓曲の相互の影響を考慮した森本 - 富樫断層帯全体の上下変位速度の解明、3) 全長約 25km に渡る森本 - 富樫断層帯全域における平均変位速度分布の解明、など残された多くの問題があり、これらは今後の課題である。

謝辞：現地での掘削調査では、土志田正二・今村朋裕(京大・理・地球物理)の両氏にお手伝いいただきました。ここに記して感謝いたします。