

広島市北西部地域において活断層として再動したNE-SW系断層群の地質特性
Geological characterization of reactivated NE-SW trending basement faults in the
northwestern Hiroshima City

*古橋 拓哉¹、早坂 康隆¹

*TAKUYA FURUHASHI¹, Yasutaka Hayasaka¹

1. 広島大学大学院理学研究科地球惑星システム学専攻

1. Department of Earth and Planetary Systems Science, Graduate School of Science, Hiroshima University

広島県西部地域には地形図や衛星写真で認められるNE-SW系の明瞭なリニアメントに沿って無数の左横ずれ断層が発達しており、その一部は広島市西部で右横ずれの活断層として再動している。本研究は、活断層として再動したものとそうでないものとで何が異なっているのかを明らかにしようとするものである。断層ガウジに注入した粘土細脈のK-Ar年代から、断層の形成時期は、遅くとも白亜紀末期まで遡ることができる（北川ほか、1996）。場所によっては、後期白亜紀花崗岩類の示す変位よりも先白亜紀付加体の示す変位の方が大きいので、断層の形成は白亜紀前期にまで遡る可能性がある。濡木（1969）は、先白亜系の示す東西の帯状配列の乱れを復元して、それらの断層の中には20~60 kmもの左横ずれ変位を示すものがあると考えた。しかし、当時の地体構造の認識には明らかな誤りがある（早坂、1987）。一方で、この地域の先白亜系は花崗岩の熱によって強くホルンフェルス化して微化石の抽出が困難なため、詳細な再検討は今日までなされてこなかった。そこで我々は、先白亜系の碎屑性ジルコンのU-Pb年齢と緑色岩の化学組成をもとに地体の対比を行い、この問題にアプローチし、以下の成果を得た。

太田川流域の飯室南東には緑色岩が多く、その一部は角閃岩であるが、全岩化学組成は丹波帯に産するHigh- μ タイプの玄武岩に類似する。

太田川流域の砂質岩の碎屑性ジルコンの年齢は、全て丹波帯の特徴を示す。詳細に見ると、可部から飯室の間は後期トリアス紀~前期ジュラ紀に形成された丹波帯II型ユニットに対比され、その東側の深川地域と飯室より西側は中期~後期ジュラ紀に形成された丹波帯I型ユニットに対比される。

可部北方の備前坊山に分布するルーフペンダントは従来丹波帯に対比されていたが、その碎屑性ジルコンの年齢は舞鶴帯の特徴を示す。

斎藤ほか（2015）は、可部南方の阿武山に周防帯相当の結晶片岩起源のホルンフェルスが分布するとしたが、大部分弱く変形した礫質泥岩からなり、碎屑性ジルコンの年齢は丹波帯の特徴を示す。

結論：活断層である五日市断層、己斐断層、および広島西縁断層は、いずれもそれらの北方延長部で先白亜系を変位させて、地体境界やユニット境界となっている基盤断層へと続いている。このことから、多数のNE-SW系の基盤断層の中で初生的な変位量の大きかった断層だけが活断層として再動していると結論される。

文献：

北川ほか（1996）応用地質，vol. 37, 410-414.

早坂（1987）広大地研報，No. 27, 119-204.

濡木（1969）地質学論集 No. 4, 23-39.

斎藤ほか（2015）地質学雑誌，vol. 121, 339-346.

キーワード：活断層、広島県西部、地震基盤、碎屑性ジルコン、U-Pb年代、丹波帯

Keywords: active fault, western Hiroshima Prefecture, seismic basement, detrital zircon, U-Pb dating, Tamba Terrane