

山崎断層系津山北方の断層のAudio-frequency magnetotelluric調査 Audio-frequency Magnetotelluric Survey of the Tsuyama-hoppou Fault, Yamasaki Fault Zone, southwest Japan.

*山口 覚¹、高桑 大介²、三村 明¹、福江 一輝¹、加藤 茂弘³、村上 英記⁴、高倉 伸一⁵

*Satoru Yamaguchi¹, Daisuke Takakuwa², Akira Mimura¹, Kazuki Fkue¹, Shigehiro Katoh³, Hideki Murakami⁴, Shinichi Takakura⁵

1. 大阪市立大学大学院理学研究科、2. 大阪市立大学理学部、3. 兵庫県立人と自然の博物館、4. 高知大学教育研究部自然科学系理工学部門、5. 産業総合研究所地質調査総合センター

1. Department of Geosciences, Graduate School of Science, Osaka City University, 2. Faculty of Science, Osaka City University, 3. The Museum of Nature and Human Activities, 4. Science and Technology Unit, Research and Education Faculty, Kochi University, 5. Geological Survey of Japan, Institute of Advanced Industrial Science and Technology

山崎断層系は岡山県東部から兵庫県南東部にかけて分布する活断層系で、那岐山断層帯、山崎断層帯主部、草谷断層の3つの起震断層に区分される。このうち那岐山断層帯は山崎断層系の他の断層と断層の運動および地震活動の特徴が異なる。具体的には那岐山断層帯の一般走向、傾斜、ずれの向き、平均的なずれの速度、最新活動時期、平均活動間隔は、隣接する山崎断層帯主部北西部と異なる。那岐山断層帯の断層トレース付近ではあまり地震が発生していないが、また山崎断層帯主部や草谷断層の断層トレース付近では多く地震が発生している。

地震調査委員会（2013）は、那岐山断層帯は西側の津山北方の断層と那岐山断層からなると報告している。近年、岡田ほか（2016）は、那岐山断層を声ヶ岬断層、那岐山断層、那岐池断層（本発表ではこれらを那岐池断層群と総称する）に区分し、また、これらには断層運動による地形変位が認められていると報告している。一方、津山北方の断層（津山北方断層）については、空中写真判読によって活断層と推定されており、更新世中期以降活動の形跡なしとされている（活断層研究会編, 1991）。これ以外には津山北方の断層の地表トレース周辺では断層運動による地形の変位に関する報告は見いだされない。いわば、この断層は未解明な断層と言えよう。

福江（2018）は、那岐山断層群のうち、那岐山断層と那岐池断層の地下構造を地磁気地電流法（Magnetotelluric法；MT法）を用いて明らかにし、那岐池断層が顕著な比抵抗構造境界として認められると報告している。本研究では、先行研究と同じ手法を用いて、未解明な断層である津山北方の断層の地下比抵抗構造を決定した。

津山北方の断層の地表トレースとほぼ直交する全長約4kmの測線を設定し、この測線上の19点で観測を行った。観測には、比較的浅部（地下数kmまで）の空間分解能が高いAMT法（Audio-Frequency Magnetotelluric法）を採用した。このデータから、深さ約1.5kmまでの2次元比抵抗モデルを決定した。

本発表では、観測の概要を紹介すると共に、得られたモデルの特徴を那岐山断層群の比抵抗モデルと比較しながら紹介する。

キーワード：山崎断層系、津山北方の断層、活断層、比抵抗、地磁気地電流法

Keywords: Yamasaki Fault Zone, Tsuyama-hoppou Fault, active fault, resistivity, Magnetotellurics