

中央構造線及び根尾谷断層におけるボーリング調査計画

Multidisciplinary borehole investigation project of the MTL and the Neodani Fault

*宮脇 昌弘¹、佐津川 貴子¹、内田 淳一¹

*Masahiro Miyawaki¹, Takako Satsukawa¹, Jun-ichi Uchida¹

1. 原子力規制庁 技術基盤グループ

1. Regulatory Standard and Research Department, Secretariat of Nuclear Regulation

断層の活動性はトレンチ調査等により断層上部を被覆する地層の切断関係や地層の年代から特定すること（上載地層法）が多い。しかし、地域によっては上載地層の欠如及び年代試料が採取できない等の理由により、このような方法が適用できないことがある。この場合、断層破碎物質を用いた直接的年代測定による断層の活動性評価、またはそれ以外の断層破碎物質の性状に基づいた活動性評価が行われる。今回、我々は断層の活動性評価手法を整備するための新たな研究に着手した。本掘削計画では、最近活動した活断層と最近活動していない地質断層との断層破碎帯の性状の違いを把握することにより断層の活動性評価を行うものである。

本計画は、断層露頭調査、ボーリング調査及び室内分析の視点から総合的に実施する。断層露頭調査では、破碎帯の詳細観察及び断層試料の採取を行う。本講演ではこれまで実施した露頭観察結果について報告する。ボーリング調査では、破碎帯を貫くボーリング掘削（最大掘進長1,000m程度）、物理検層、孔内試験等を行う。室内分析では岩石研磨片、薄片を用いた微細組織構造観察、X線CT（Computed Tomography）画像解析、化学分析等を行い、鉱物脈と断層面との切断関係等から断層の活動性についての検討を行う。

対象とした断層は、上載地層法により断層の活動性がある程度分かっている中央構造線及び根尾谷断層である。地質断層として中央構造線の非活動区間である湯谷口地点（愛媛県西条市）を、活断層として1891年の濃尾地震の際に活動した根尾谷断層のうち変位量が特に大きかった門脇から金原の区間（岐阜県本巣市）を対象とした。

今後、断層破碎帯の性状に基づく活動性評価に係る重点的な調査を実施し、評価事例の構築を図る。

キーワード：中央構造線（MTL）、根尾谷断層、破碎帯、ボーリング調査、鉱物脈、微細構造

Keywords: Median Tectonic Line (MTL), Neodani Fault, fault damage zone, borehole drilling, mineral vein, microstructure