

講演タイトル：

堆積岩及び花崗岩における水理特性評価手法

1. 講演者プロフィール

1978 年東京大学工学部資源開発工学科貯留層工学専攻

1986 年カリフォルニア大学バークレー校工学部地下水理学 PhD

1987 年～現在 ローレンスバークレー国立研究所研究員

2. 講演概要

本講演では断層を含むサイトの水理特性の評価手法について具体的事例を挙げて論ずる。我が国の地質環境において断層はほぼ普遍的に存在する。従って、堆積岩、結晶岩の区別なく地層処分の対象となり得る地域、地層に於いても必ず複数の断層が存在すると考えられる。スウェーデンやフィンランドの処分プログラムでも断層やフラクチャーゾーンの評価の重要性が指摘されているが、我が国の置かれているテクトニクス環境を鑑みると処分プログラムのある諸外国と比べ断層の頻度が極めて高く、水理特性評価に占める断層の重要度が格段に高い。断層は多くの場合、その周辺の水理を大きく左右するが、断層によっては遮水的であったり、逆に極めて透水性であったり、また、両方の特性を兼ね備えている場合があり、一義的にその特性を予測するのは困難である。また、断層が複数存在して水理的なネットワークやコンパートメントを形成している例もある。従って、断層あるいは断層に沿ったフラクチャーゾーンの特性を正確に評価する調査がサイトの水理特性評価上、極めて重要である。既存のアプローチの問題点と将来の地層処分の実現に向けて今後どのような研究開発がなされるべきかを問う。