

? 遠い将来を 予測できるのか。

**地下の環境については
長期予測が可能です。
また、人工バリアの挙動についても
より正確な予測のための研究が
行われています。**

地層処分の安全評価は遠い将来の安全性を確かめることから、将来を予測する必要があります。それでは、私たちの経験や歴史をはるかに超えた時間スケールの中で、将来をどのように予測するのでしょうか。

まず、地層についてですが、地下深部での地層の変化は、数万～数十億年間にも及ぶ地球規模の動きを反映しています。この動きは、過去から現在まで非常にゆっくりとしたものであり、その傾向が未来にも続くと考えられていることから、比較的長期にわたる将来の地下の環境を予測することは可能だと考えられています。

それでは、私たち人間が作り出す人工バリアについてはどうでしょうか。

人工バリアとそのほかの人工物(ビルや橋など)との大きな違いはそれが置かれる環境です。私たちの作り出すほとんどのものは地表に設置されます。地表で起こることは多種多様でその変化も早く、将来予測は大変困難です。しかし地下深部では、前に述べたようにすべての変化はきわめてゆっくりとしていることから、私たちが作り出した人工バリアも地下深部に埋設することにより、その変化は非常にゆっくりとした

ものと考えられます。地下の環境を想定した基礎的な実験を行うことによって、人工バリアで生じる現象を理解して将来予測ができるのです。安全評価では、私たちの知見をもとにして、こうなるかもしれないといういろいろな筋書き(シナリオ)を考えて、将来の予測が行われます。

地表と地下深部の違い

