

地下は安定していると言えるのか。

地下には過去を閉じ込めた多くの実績があります。

地層処分の基本は、物質を閉じ込めるという地下の環境が本来持つ性質を利用し、地下深くの安定した場所に廃棄物を埋設することにより、数万年以上にわたり高レベル放射性廃棄物等を人間の生活環境から隔離することです。

その考え方は、地下の環境が本来持つ性質を利用して、高レベル放射性廃棄物等の隔離を、人間の管理から自然の手にゆだねるところにあります。地下深くには、一部の石炭や鉱石のように、1億年以上にわたりほとんど地層中の位置を変えずに存在しているものがあることが示すとおり、環境が十分安定した場所があります。

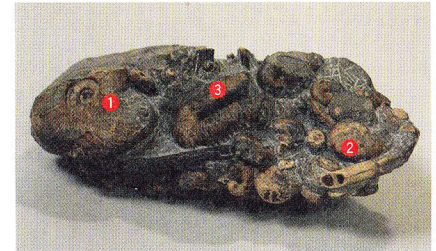
カナダのシガーレイクのウラン鉱床(➡⑥)では、放射性物質であるウランが10億年以上にわたって閉じ込められていたことがわかりました。

また、大昔の生物の骨や貝殻の化石はガラスより水に溶けやすい物質でできていますが、それが溶けずに残っていたということは、一定の条件のもとではきわめて長い時間その場所で保存されているということです。代表的な化石のひとつであるアンモナイトは、約7000万年～約2億年の時を経て私たちの目の前に現われたものです。

代表的な化石の例：アンモナイト



デスモセラス科、テトラゴニテス科
生息：9040～8850万年前



①、②：デスモセラス科
③：ディプロモセラス科
生息：8660～8300万年前

(写真提供：日本化石資料館)



➡詳しくは資料編 6 「自然に学ぶ」(110ページ参照)