

「地下の研究現場から」第2回－なんで研究しているの？



私たちの行っている研究について、広くご理解いただくために幌延町広報誌「ほろのべの窓」の紙面をお借りして町民の皆様をはじめ、ご愛読者様に研究内容についてご紹介させていただきます。

今月は、私たちがなぜ研究を行っているのかについて紹介します。

幌延深地層研究センターは、原子力の研究を行う国の機関「日本原子力研究開発機構の研究所」の一つです。原子力発電で出てくるゴミには、とても強い放射線を出すものがありますが、放射線を出す能力が元々のウラン鉱石くらいまで低くなるのに数万年以上の長い年月が必要です。そのため、日本ではこの廃棄物を金属容器に入れ、粘土でくるんで地下の深いところに埋めることが考えられています（地層処分とよばれています、図1）。地層は数十万年以上という長い年月をかけて今の形になっているので、とても安定しています。

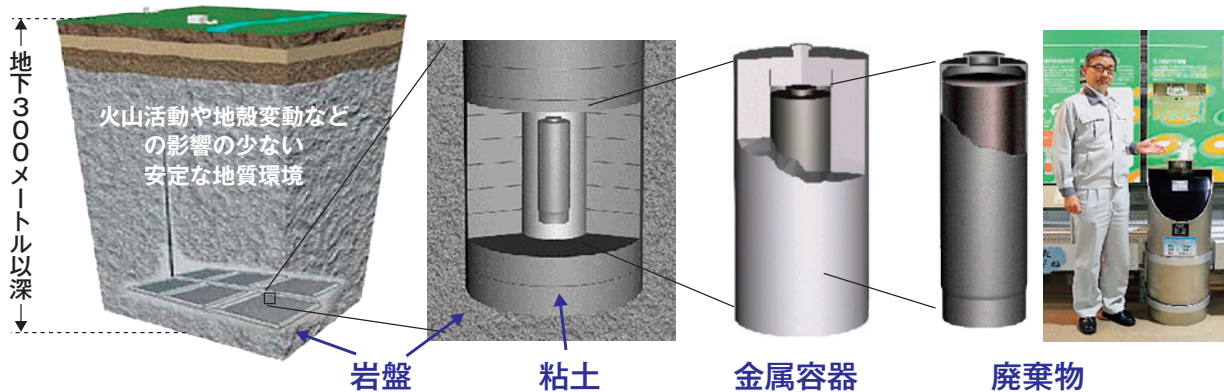


図1 地層処分のイメージ図

地層処分では、廃棄物を金属容器に入れ、粘土でくるんで地層中に埋めます。
一番右の写真は廃棄物の実物大の模型で、ゆめ地創館でご覧いただけます。

日本の地層は、そのでき方から、大きく堆積岩（海底や湖の底に堆積した砂や泥が固まったもの）と結晶質岩（マグマが冷えて固まったもの）に分けることができ、幌延町の地下には堆積岩があります（写真1）。

私たちは、日本のどこかで堆積岩中に廃棄物を埋めることになった場合に、その堆積岩や堆積岩中の地下水の状態が廃棄物を埋めるのに適しているかどうかを調べる方法や、廃棄物を埋めるときに使う金属容器や粘土を堆積岩中に置いたらどうなるのかを研究しています。

研究の成果は、日本のいたるところにある堆積岩で活用することができます。なお、研究にあたっては、研究実施区域を最終処分場としないことや研究終了後は埋め戻すことなどを定めた「**幌延町における深地層の研究に関する協定（通称：三者協定）**」を遵守します。

来月は、幌延の地層について紹介します。

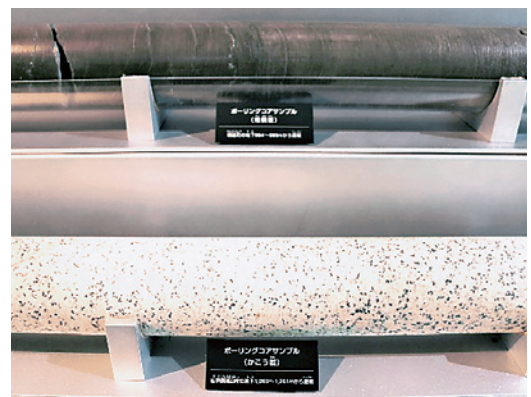


写真1 堆積岩と結晶質岩

上が堆積岩、下が結晶質岩のサンプルです。
ゆめ地創館でご覧いただけます。

お問い合わせ先：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構幌延深地層研究センター

電話・告知端末機：5-2022 <https://www.jaea.go.jp/04/horonobe/>

ゆめ地創館：電話・告知端末機：5-2772 <https://www.jaea.go.jp/04/horonobe/yumechisoukan/index.html>