

「深地層研究所(仮称)計画」の北海道による受け入れ表明について

平成12年10月20日

科学技術庁

○平成10年2月

科学技術庁から北海道知事に対して、従来計画していた貯蔵工学センター計画をとりやめ、幌延町において、新たに深地層研究を推進したい旨申し入れ。

○平成10年12月

竹山科学技術庁長官(当時)より、堀北海道知事よりの照会に対して、北海道知事をはじめとする地元が中間貯蔵施設及び処分場を受け入れない意思を表明されているもとでは、北海道内が高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵施設及び処分場の立地場所になることはないことについて、文書にて回答。

核燃料サイクル開発機構より、北海道及び幌延町に対して、幌延町における「深地層研究所(仮称)計画」について申し入れ。

○平成11年1月～

北海道において、本計画についての検討を行い、12年6月、「幌延町における深地層研究所(仮称)計画に対する基本的な考え方」としてとりまとめ。

○平成12年10月

第3回定例道議会において、堀知事が14日(土)、深地層研究所(仮称)計画を受け入れる旨表明。またこれにあわせ、「北海道における特定放射性廃棄物に関する条例」が、16日(月)可決。

深地層研究所(仮称)計画の概要

深地層の研究施設の位置付け

○深地層の研究施設は、地層処分研究に共通の研究基盤となる施設であり、我が国における深地層についての学術的研究にも寄与できる総合的な研究の場として整備していくことが重要です。また、このような施設は、我が国の地質の特性等を考慮して複数の設置(※)が望まれます。

○深地層の研究施設の計画は、処分場の計画とは明確に区別して進めていきます。
(原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画)(平成5年6月 原子力委員会)からの抜粋)

○深地層の研究施設は、一般の人々が実際に見て体験できるという意味で社会的な観点から極めて重要な役割を持つことから早期に実現することが必要である。
(高レベル放射性廃棄物処分に向けての基本的考え方について)(平成10年5月 原子力委員会 高レベル放射性廃棄物処分懇談会報告書)からの抜粋)

※複数の深地層の研究施設

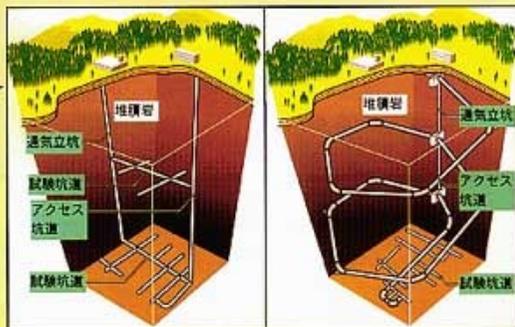
- ・超深地層研究所(岐阜県瑞浪市で実施中)＝結晶質岩系、淡水系の地下水
- ・深地層研究所(仮称)計画(北海道及び札幌市に申入れ中)＝堆積岩系、塩水系の地下水

深地層研究所(仮称)計画

○幌延町には、堆積岩が広く分布し、塩水系の地下水が存在することが確認されており、深地層に関する総合的な研究を行います。

○深地層研究所(仮称)計画では、「地層科学研究」と「地層処分研究開発」を行います。また、「地震に関する研究」や「地下空間を利用する研究」といった深地層の学術的研究の場としても施設を広く提供していきます。

研究施設は、地下約500メートルを目途に展開する坑道を主とし、アクセス坑道、通気立坑などから構成されます。



立坑方式 スパイラル(らせん)方式

深地層研究所(仮称)のイメージ

サイクル機構としては、研究実施区域に、研究期間中はもとより終了後においても、放射性廃棄物は持ち込まないし、使用することはありません。また、当該区域を将来とも放射性廃棄物の処分場にすることはありません。

地層科学研究

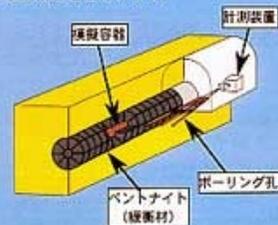
物理探査、ボーリング、坑道掘削などにより、「地質構造」「地下水の動き」「地下水の化学的性質」「岩盤の性質」などを明らかにするための総合的な調査技術の開発や地質、活断層などに関する研究を行います。



地層科学研究の一例
(物理探査: 地表からの調査研究)

地層処分研究開発

坑道の掘削や保坑技術など、処分システムの設計・建設などに関する技術や坑道の密閉に関する技術の開発、人工バリアに関する試験などを行います。



地層処分研究開発の一例
(人工バリア試験: 坑道を利用して行う研究)

研究スケジュール(見込み)



(地層科学研究及び地層処分研究を各研究工程の中で実施します)

深地層研究所(仮称)の成果の反映先

地層処分は、2000年に新たに設立される実施主体が処分予定地を選定し、2030年代から遅くとも2040年代半ばまでに実施されることとなっています。深地層研究所(仮称)で得られる研究成果は、他の地層科学研究や地層処分研究開発の成果と合わせて、実施主体が進める処分事業や国が行う安全規制の検討に反映されます。