

深部地質環境研究センター

1. 課題

わが国では発電量の3割以上を原子力発電に依存している。その発電に伴って必然的に発生する高レベル放射性廃棄物については、平成40年代後半を目途に深さ300メートル以深の地下空間に地層処分を開始することとなっている。

昨年5月に「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」が成立し、また9月には「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針と同計画」が閣議決定された。さらに10月に処分実施主体である原子力発電環境整備機構が設立されて事業が本格的に開始されている。

処分実施主体が安全な実施や効率向上のための技術開発を、国及び関係機関が安全規制・安全評価のための研究開発及び基盤的な科学的研究、信頼性向上のための技術開発をそれぞれ進めることになっている。

そして国等はこれらの科学的知識を普及し、国民の理解と関心を高めるため、情報提供や広報、普及活動に積極的に取り組む事としている。

2. 深部地質環境研究センターのミッション

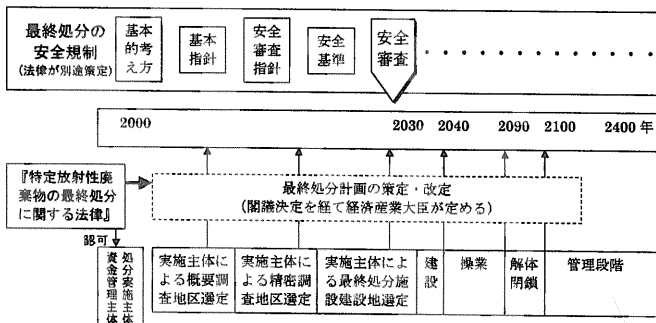
安全性評価が適正に行われるために、長期間における断層運動や火成活動等の地質変動が、地下水循環等の地質特性に及ぼす影響を評価する手法

の整備、それに必要な地質特性の時間的変化のメカニズム等に関する知見やデータを整備することが本研究センターに求められている。関連部門との密接な連携のもとに、調査・研究の体系的・重点的な実施と、データの整備・提供を行う。

3. 中長期的方針

具体的な方針は以下の4項目である。

- ①地層処分システムに関係する地球科学的知見・データの取りまとめと分析を行い、安全性評価のための論理モデルを構築するとともに、地下水流動モデルや長期的な核種挙動のナチュラルアナログ等の研究を行う。
- ②東北南部の列島横断地帯及び地質項目毎の代表的地域において、総合的な広域地質調査・解析を実施するとともに、長期変化プロセスとメカニズムの抽出・検証、及び定量的な影響評価解析・予測手法等の研究を行い、技術資料等を整備する。
- ③既存公表資料を対象にした地質の隔離性に関する全国データベースシステム、及び地質構造解析システム等のデータ処理システムを構築する。
- ④その他、深部地質の環境保全や地質災害の軽減に関する要素や指標を抽出し、それらの地域分布に関する各種の地質環境図類を作成し、情報発信を分かり易い形で行う。(小玉喜三郎)



第1図
高レベル放射性廃棄物の
地層処分計画。