

深地層における研究の現状について

平成12年12月

科学技術庁

1. 深地層における研究について

(1) 技術的信頼性の確立に向けた取り組み

高レベル放射性廃棄物の地層処分について、原子力委員会において、核燃料サイクル開発機構が取りまとめた第2次取りまとめについての技術評価が行われ、本年10月に報告書を取りまとめ、以下の点を指摘。

- ・地層処分の実施に向けての技術的な拠り所となると判断
- ・技術的信頼性をさらに向上させるため、深地層の研究施設等を活用した研究開発を着実に推進すべき

また、深地層の研究施設は、わが国の地質の特性等を考慮して複数設置することが望まれており、このため代表的な地質として堆積岩及び結晶質岩の双方を対象に、表層から地下深部までの岩石や地下水に関する包括的なデータの取得に努めることとされている。

このため、地下施設が建設できること及び地層処分に必要な技術や安全確保の仕組みの信頼性を地質環境において実証し、実施主体が進める処分事業の推進や国の安全基準等の具体化に必要な技術や知見を蓄積する。

(2) 国民の理解の向上等

国民にも深地層研究施設の坑道に実際に入り、地下深部を実体験していただくこと等により地層処分の安全性への理解の醸成に寄与する。

併せて、研究施設を我が国のみならず、海外の研究機関等にも開放し、地層処分に係る基盤的研究、地層科学等の基礎研究に活用する。

2. 深地層における研究施設計画の状況について

(1) 深地層研究所(仮称)計画

○北海道による「深地層研究所(仮称)計画」の受け入れ表明について

- ・平成12年10月14日、北海道は、深地層研究所(仮称)計画を受け入れる旨表明。この際「北海道における特定放射性廃棄物に関する条例」が、16日、可決(同24日、公布・施行)。

- ・同11月16日、北海道、幌延町及び核燃料サイクル開発機構は、科学技術庁の立ち会いの下、「幌延町における深地層の研究に関する協定書」を締結。
- ・核燃料サイクル開発機構は、地表からの調査研究に着手するための諸準備を進めている。

(2) 超深地層研究所計画

- ・平成7年、岐阜県、瑞浪市、土岐市及び旧動力炉・核燃料開発事業団は、科学技術庁の立ち会いの下、「東濃地科学センターにおける地層科学研究に係る協定書」を締結。
- ・これにより、平成8年度より地表からの調査研究（地下の地質構造や、地下水の動きの把握等）を実施。
- ・今後、次段階にあたる坑道の掘削を伴う研究（地下施設の建設、地表からの調査研究で予測した事項に対する妥当性の評価等）に取り掛かることとしている。