

「地下の研究現場から」第35回－令和5年度の調査研究計画の紹介



モグ太くん

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」の誌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。今回は、幌延深地層研究センター所長の佐藤から、令和5年度の調査研究計画についてご紹介します。

幌延深地層研究センター所長の佐藤です。この4月より前任の柴田より所長を引き継ぎました。私どもの研究に関し、今後とも皆さまのご理解とご協力を賜りますよう、よろしくお願いいたします。令和5年度の調査研究は、「令和2年度以降の幌延深地層研究計画」に基づいて、令和2年度以降の必須の課題について引き続き進めます。主な実施内容は以下のとおりです。

- ①実際の地質環境における人工バリアの適用性確認：人工バリア性能確認試験を対象とした連成解析を国際共同研究DECOVALEXにて実施し、複数の解析結果の比較検証を行います。また、物質移行試験の一環として、令和4年度に着手した、深度250mからのボーリング調査を継続し、調査エリア周辺の割れ目の中の間隙のつながり具合や水の流れなどに関するデータを取得します（写真）。
- ②処分概念オプションの実証：地下環境におけるコンクリートの劣化に関する試験や分析を継続するとともに、高温（100℃以上）が緩衝材の特性に与える影響を検証するための原位置試験を開始します。
- ③地殻変動に対する堆積岩の緩衝能力の検証：これまでの検討結果を踏まえ、過年度に実施した断層をずらす試験結果の解析などを行います。

また、地下施設を利用する幌延国際共同プロジェクトについては、令和5年2月8日に協定が発効しました。令和5年4月7日現在、原子力機構を含め、9機関が協定書に署名しており、3つのタスク（タスクA：物質移行試験、タスクB：処分技術の実証と体系化、タスクC：実規模の人工バリアシステム解体試験）に取り組みます。なお、これらのタスクは令和2年度以降の必須の課題の範囲内において実施します。さらに、PFI（民間資金等活用事業）を活用し、幌延深地層研究計画地下研究施設整備（第Ⅲ期）等事業を進めます。令和5年度は、地下施設の掘削工事を再開し、深度350mの調査坑道を拡張するとともに、深度500mに向けた立坑の掘削を開始します。



幌延深地層研究センター所長 佐藤稔紀



写真 深度250mからのボーリング調査の様子

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>

広報調査等交付金事業