

令和 2 年度以降の幌延深地層研究計画（案）説明会〈札幌〉 質疑応答の概要

- 質問) ① オーバーパック腐食試験について、本日の札幌報告会 2019 において、腐食の進み方は 4、5 年で 5 マイクロメートルという説明があったが、以前施設を見学した際に説明を受けたオーバーパックの耐久性や腐食の進み方を踏まえると、思いのほか早いという印象を持った。
- ② 研究の中で最も大事なものとしては、期間内に坑道を埋め戻し、土地の陥没や地下水が生活環境に出てくるといったことがないよう元の状態にするということと考えているが、埋め戻しの後、変化を見る期間はどのくらいと予想しているのか。
- ③ 平成 10 年 10 月の[深地層研究所（仮称）計画](#)では、全体の期間は 20 年程度とされていることから、埋め戻すことや期間の約束をきちんと守っていただくことが、地層処分全体の信頼性に関わることはないかと考えているところ、今回大幅な研究期間の延長を北海道と幌延町に申し入れたことについて、どのようにお考えかお伺いしたい。

- 回答) ① オーバーパック腐食試験に関する質問については、最初は緩衝材の周りに酸素が入り酸化的な状態になるため腐食が進みやすく、データ上の腐食速度は 6～60 マイクロメートル/年となるが、金属の表面に腐食生成物である錆が出てくると腐食が進みにくくなり、腐食速度が落ち着いてくる。オーバーパックの腐食量は、札幌報告会 2019 において説明したとおり 4.5 年で約 5 マイクロメートルということになる。なお、オーバーパックの腐食速度は、第 2 次取りまとめにおいては、保守的に 10 マイクロメートル/年で評価しており、それを踏まえたオーバーパックの厚さが 19cm、そのうち 4cm が 1000 年間の腐食しろということで、施設の見学の際に説明を受けたものと思う。
- ② 埋め戻し後のモニタリングについては、取扱いがまだ決まっていないため今後のこととなる。
- ③ [仮称計画](#)に研究期間 20 年程度という記載があることは事実であり、今回の計画案はその 20 年程度を超えることとなったため、[三者協定](#)の第 7 条に基づき自治体に提案させていただいたものである。計画が決定したということではなく、自治体に協議の申し入れをさせていただいたという段階とご理解いただければと思う。

- 質問) ① 資料 41 ページに「国内外の技術動向を踏まえて、地層処分の技術基盤の整備の完了が確認できれば、埋め戻しを行うことを具体的工程として示します。」とあるが、意味がわからない。地層処分の技術基盤の整備の完了とは何を指しているのか。これは、令和 10 年度で終わらない可能性もあると言っているようにも感じる。

- 回答) ① まずは必須の課題について第 3 期、第 4 期中長期目標期間を目途に取り組むということが一つ。その上で、幌延センターにおいて実施すべき研究が残されていないかどうかを確認し、残されていないとなれば埋め戻しの段階に入ってい

くということをお示ししているものである。

質問) ① 立坑を埋め戻す技術は確立しているのか。

② 何年ほどかけて埋め戻す予定としているのか。

回答) ① 坑道の埋め戻しについては、新たな技術開発が必要というものではない。

② 埋め戻しの期間については、坑道内にある構造物の取扱いなど条件によって変わると考えられ、また、埋め戻しの後の安全のためのモニタリングなどをどう考えるかということもある。

質問) ① 地震大国である日本、また北海道においても、現在この北海道幌延町で行われている研究の成果が適用できるような地層などないと思う。「地層処分の技術基盤の整備の完了を確認できれば」という点に大きな疑問を持っており、このまま幌延町が最終処分地になるのではないかという強い危惧を持っている。令和10年度までの研究期間の延長ということであるが、どの程度の完了の見通しを持っているのか、令和10年度で終わりにしてほしいと思っているが、その点についてどう思っているのか、伺いたい。

② [三者協定](#)の第7条に基づき協議の申し入れを行ったとのことであるが、北海道がこれを受け入れることはできないと判断した場合、この延長はないという理解で良いか。

回答) ① 幌延を処分場にするために幌延の地下を調べているということではなく、幌延の地質環境をベースにした堆積岩の調査方法や堆積岩における地下水の流れ方などの評価方法を開発するために研究を行っている。また、研究が続くことで処分場になるのではないかという点については、[三者協定](#)に研究実施区域を処分場としないという第5条があるため、仮に当計画案で研究をさせていただけるということになった場合も、これまでと同様に[三者協定](#)を遵守することに変更はないため、処分場になることはない。

② 3者協議の結果、合意に至らなければ、当計画案は見直すことになると考えている。

以 上

※ 青字部分をクリックすると該当資料が表示されます。