

第 19 回 地層処分研究開発・評価委員会 議事録（案）

【日時】 平成 26 年 6 月 30 日（月） 13:30～17:00

【場所】 航空会館（東京都港区）

【出席者】

委員）小島委員長、大西委員、高橋委員、朽山委員、中村委員、藤原委員
（欠席：西垣委員、藤川委員、八木委員）

機構）地層処分研究開発推進部：梅木部長、山口次長、内藤課長、瀬尾課長、仙波課長代理、
牧野課長代理、小田副主幹 他

基盤技術研究開発部：畑中 GL

東濃地科学センター：杉原副所長、小出部長、大澤 GL、梅田 GL

幌延深地層研究センター：伊藤部長、藤田 GL

バックエンド研究開発部門：宮本特任参与

事業計画統括部：能登屋副主幹

経営企画部評価室：寺岡室長 他

【配布資料】

資料 19-1 第 18 回地層処分研究開発・評価委員会議事録（案）

資料 19-2 中間評価の進め方とスケジュールについて

資料 19-3-1 地層処分技術に関する研究開発の成果取りまとめと今後の研究について
－深地層の研究施設計画と地質環境の長期安定性研究－

資料 19-3-2 地層処分技術に関する研究開発の成果取りまとめと今後の研究について
－高レベル放射性廃棄物の地層処分研究開発と使用済燃料の直接処分研究開発－

資料 19-4 第 2 期中期計画期間中の研究開発（機構改革に伴う「成果の取りまとめ」と今後の
「必須の課題」）に対する自己点検結果

【議事概要】

1. 委員長の互選について

小島委員が委員長に再任された。

2. 中間評価の進め方とスケジュールについて

資料 19-2 に基づき、研究開発課題（地層処分技術に関する研究開発）の中間評価の進め方とスケジュールについて説明を行った。委員からの主な意見は以下のとおり。

○CoolRepH26 は機構改革報告書の前に完成させるのか。

→CoolRepH26 の深地層の研究施設計画関係部分は 9 月末までに、CoolRepH26 全体は 3 月末までにまとめる。

3. 地層処分技術に関する研究開発の成果取りまとめと今後の研究について

(1) 深地層の研究施設計画と地質環境の長期安定性研究

資料 19-3-1 に基づき、深地層の研究施設計画と地質環境の長期安定性研究の成果取りまとめと今後の研究について報告した。委員からの主な質問、コメント、意見等は以下のとおり。

○取りまとめについて、関係者向けの形で情報を扱っており、この形では一般には伝わらないのではないかと。たとえば、結晶質岩と堆積岩で亀裂の空間分布率はどう違うのか等、成果の意味を解説する必要があるのではないかと。

→背景や解説的な説明の充実を検討したい。

○堆積岩と結晶質岩のそれぞれの課題が分散している。岩種と課題との関係を整理し何が目玉になるかを明確にできないか（岩種によってやらないといけないことは何か等：例えば、結晶質岩；亀裂が多い所での地下水の流れ、堆積岩；多様な水質タイプなど）。

→必須の課題の上位にあるそもそもの考え方を示すことを検討したい。また、それぞれの課題がどのように抽出されたかを資料 19-3-1 の p17 のスライドであらわそうとしているが十分ではないかもしれない。2 つの岩種を比較できるようにするなど、わかりやすく示す工夫を検討する。

○地層処分においては、前段の調査の中で見逃したことがあっても、調査の進展によって把握できることを示すことも有効ではないかと。

○瑞浪の技術開発課題の一つとしている大規模湧水対策のウォータータイトグラウトでも完全に水を止めることは無理。かつてのストリパでは坑道に湧水がない、だから水のでる日本はダメと言われるが、ストリパも水抜きを施しているため坑道から水が出ないように見えるだけ。このような方策も取り入れて示していくことが必要。

○一般の方と専門家へどのように区別して説明するかも課題。たとえば先日の幌延 350m 坑道の見学会に関する新聞記事について、記者の理解度に応じて各社異なる内容になっている。

○内容の説明について、詳細度をブレイクダウンするだけでなく、入り口をシンプルにして間口を広くする（成果等をリストで列挙されてもわかりにくいので、アイコン等でのわかりやすい表示を工夫する、「日本は特殊である。それをどうするか。」を説明することからはじめる、など）。そのうえで、知りたい人は必要に応じてその先に進めるような階層化が必要。

○諸外国に比べ日本は変動帯などの条件の中で地層処分を行うことになり、地層処分にとって懸念

すべき特徴もあるが、そのような事情を認識し、独自に進めていかねばならないことを主張することが重要。地質環境のローカリティを克服していることを示すのが URL の役割。

○国際ワークショップの最終的なまとめのひとつとして、「（日本の特徴を踏まえて）処分場サイトが明らかになってきてもリスクマネジメント的な観点からジェネリックな地下研究施設を運用し続けることは意義がある。」としている。

→頂いたコメントへの対応を検討していきたい。

○URL の活用の継続は、試験の場を持たない NUMO がゼロから行うよりも費用対効果の観点から安上がりになることも理由になるのではないか

(2) 地層処分研究開発と使用済燃料直接処分研究開発

資料 19-3-2 に基づき、地層処分研究開発と使用済燃料直接処分研究開発の成果取りまとめと今後の研究について報告した。委員からの主な意見は以下のとおり。

○直接処分研究開発について、オーバーパックは、海外では銅製等も考えられている。日本では炭素鋼としたのか。

→第 1 次取りまとめは、政策大綱での検討を踏襲し炭素鋼を例として検討。第 2 次取りまとめに向けては、代替材料も検討予定。

○KMS は現状どうなっているのか。

→現状、平成 24 年度まで資源エネルギー庁委託事業等を活用して KMS ツール等の枠組みの整備を進めてきた。今後はそれを使ってコンテンツを充実していく予定。工学技術については、現在実施している「処分システム化学影響評価高度化開発」の事業の中で安全評価と連携できるものを構築する予定。このように、少しずつ進めていくこととしている。

○KMS のようなソフト的なものは予算確保が難しいが、技術移転を進めていく観点からは優先度は高い。

4. 第 2 期中期計画期間中の研究開発（機構改革に伴う「成果の取りまとめ」と今後の「必須の課題」）に対する自己点検結果について

資料 19-4 に基づき、第 2 期中期計画期間中の研究開発（機構改革に伴う「成果の取りまとめ」と今後の「必須の課題」）に対する自己点検結果について説明した。委員からの主な意見は以下のとおり。

○達成度評価は、具体的に「どこまでできたか」「何が課題か」を示していくことが必要ではないか。

○残された課題というよりは、「もっと高い目標に向けての課題」とした記述のほうがいいのではないか。

→9 月段階の暫定版の見解では、成果の達成度と、今後の課題に焦点をあてて評価いただきたい。「もっと高い目標に向けての課題」については、10 月以降に提示する次期中期計画に対して評価いただきたい。

○世間は一般的に証拠主義である。評価の判断となった証拠を可能な限り明示することが重要。

- 以前係わったバックエンド部門の評価では、対象が課題解決型であり、独創性などの観点での評価を求められると応えにくかった。
- 現在の評価項目には独創性の項目はないが、該当するものがあれば強調したい。
- 昔から人材養成といわれているがうまくいっていない。
- 福島支援は、地層処分の観点からフィールドワークの一つになり得ることから、人材育成の項で強調したい。
- KMS の推進は、これまでは外向きも内向きも十分とは言えない。
- これまでに作ってきた KMS ツール等の枠組みを活用しようとしているが、まだ十分ではないという状況。
- JAEA が再び前面に出てきた感じがある。今後も中核研究開発機関としてリーダーシップをとっていくことに期待する。

以上