

放射性廃棄物処分の専門的知見集積に関する検討

背景

放射性廃棄物処分の安全性に関する意思決定や判断を進めるためには、事業者に始まり、規制者や一般社会等の幅広い関係者(ステークホルダー)の間で議論することが重要と考えられる。この基盤となる、放射性廃棄物とその処分に関する専門的知見は、各ステークホルダーに対して、適切な質と量、種類で分かりやすく提示される必要がある。

目的

情報の効果的な提示に配慮した放射性廃棄物処分に関する専門的知見の集積の方法論を、コミュニケーションの観点からの検討により提案する。

主な成果

1. 放射性廃棄物処分の情報提供に関する事例調査と対話実験

行政規制側への情報提供の事例検討として、原子力委員会長半減期低発熱放射性廃棄物処分技術検討会において行われた、地層処分対象の長半減期低発熱放射性廃棄物(TRU 廃棄物)と高レベル放射性廃棄物(ガラス固化体)との併置処分の技術的成立性に関する審議内容を調査した。審議過程をコミュニケーションの観点から分析すると、併置処分において予想される処分場間の相互作用が安全性に及ぼす影響に関する議論の前段階として全体像の提示が要求されたことと、これを踏まえた各影響因子の詳細な説明が有効であったことが留意点として抽出できた(図 1)。並行し、一般市民を対象として、高レベル放射性廃棄物の地層処분을題材とした対話実験を実施した。その結果、地層処分のみならず、資源・エネルギーや放射能・放射線などの原子力全般に係る範囲の基礎的な知識の獲得を経て、興味のある各論に対話が深化するという、段階的な知識涵養パターンを見出せた(図 2)。

2. 専門的知見集積の方法論の提案

一般公衆、行政規制者の理解プロセスに共通して見られた傾向として、議論対象の全体像の明確化と把握を行う初期段階と、着目される話題について議論が深化し、それに対応した情報提供と説明が要求される後期段階からなる、2 段階の知識涵養・情報提供の仕組みが適切であることが指摘できる。いずれの段階においても、提供すべき情報について、各段階に必要な量・質の情報を専門家が対話型により整備することが有効かつ必要と考えられる。この考察を踏まえ、専門的知見集積の方法論の具体化を検討し、放射性廃棄物処分に関わる専門家がコミュニケーションにより知見の共有と拡充を可能とする場として「ナレッジポータル」のプロトタイプを Web 上に構築した。

本研究は東京大学との共同研究として実施しているものである。

今後の展開

ナレッジポータルの運用実験や国内外の規制に係る事例調査の継続により、提案する専門的知見集積の方法論の有効性を検討する。

主 担 当 者 原子力技術研究所 放射線安全研究センター 主任研究員 杉山大輔、千田太詩

関連報告書 「放射性廃棄物処分のセーフティケースを対象としたリスクコミュニケーション手法の開発に関する研究(平成 20 年度報告書)」 共同研究報告:L980804 (2009 年 4 月)

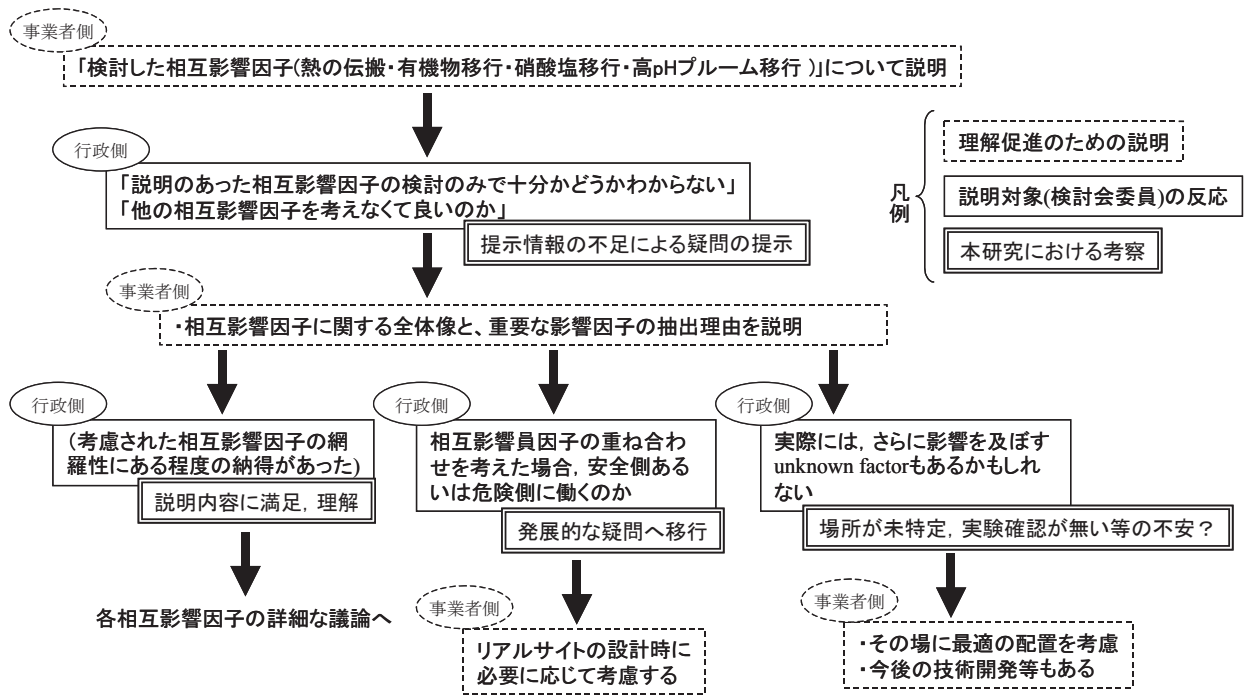


図1 行政規制者を対象とした事例検討で観察された情報提供の流れ

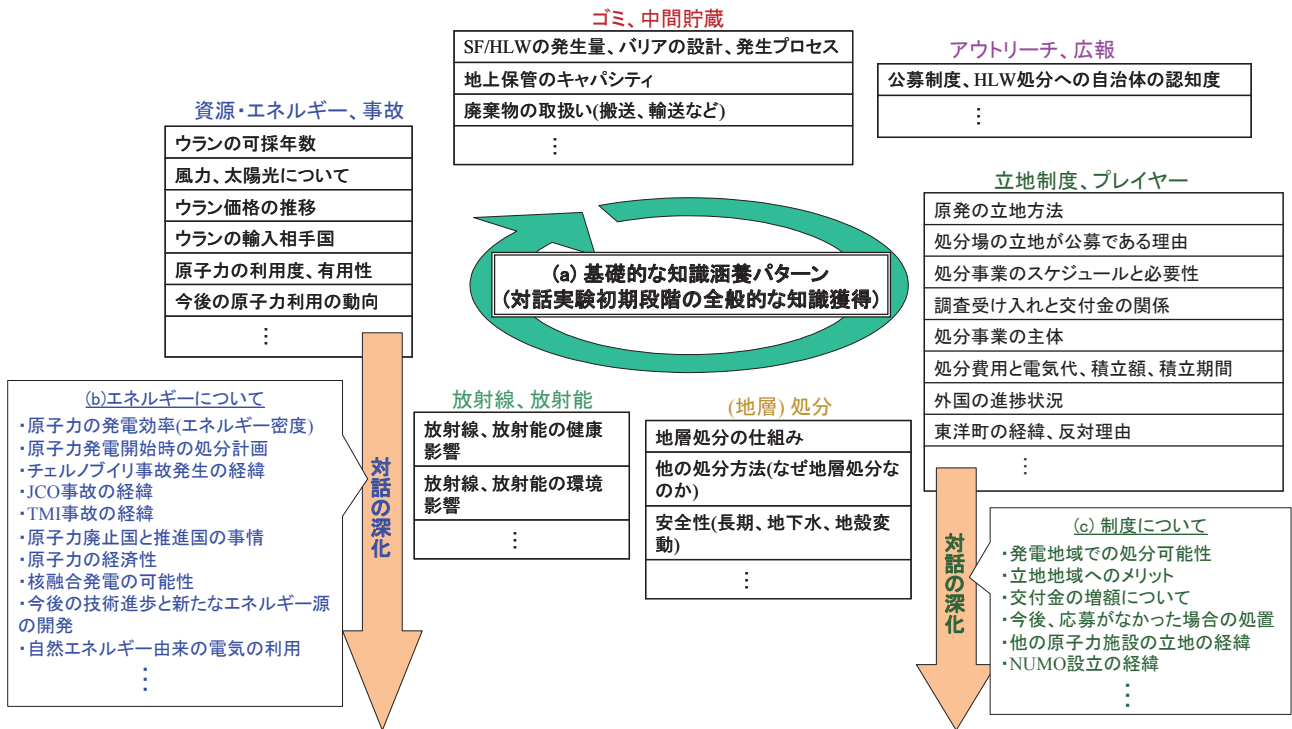


図2 一般市民を対象とした対話実験で観察された知識涵養パターン

* 対話実験の初期には、高レベル放射性廃棄物そのものとその処分、さらには原子力発電についての基礎的な知識を(網羅的に)涵養させる時期がある(図中(a))。その後、興味に応じて支配的な話題(図中(b), (c))に対話の内容が深化する段階へ移行する様子が観察された。知識涵養パターンは、このような段階的なプロセスとして整理することが可能と考えられる。