

分野	廃棄物処理処分
タイトル	廃止措置からの低レベル放射性物質と廃棄物の管理の最適化
前書き	2020年に発行された経済協力開発機構原子力機関(OECD/NEA)の報告書「廃止措置からの低レベル放射性物質と廃棄物の管理の最適化」から、廃止措置における低レベル放射性廃棄物管理の最適化で考慮すべき事項を学び、我が国で取り組むべき課題を考察しました。
調査文献	Optimising Management of Low-level Radioactive Materials and Waste from Decommissioning (OECD 2020 NEA No. 7425)
調査文献の概要	<p>OECD/NEAは、2016年に専門家グループ「低レベルの放射性物質と廃止措置による廃棄物の管理の最適化に関するタスクグループ(TGOM)」を設置し、国ごとに廃止措置から生じる(極)低レベル放射性廃棄物(V)LLWと材料をどのように管理しているかを調べ、解体で発生する廃棄物の最終処分(クリアランス・リサイクル含む)に至るまでの各ステップを通して、最適化に寄与する要素を検討・まとめている。本報告書は、政策立案者、規制当局、意思決定者に対して、廃止措置により発生する(V)LLWの管理の最適化に向けた戦略を開発・調整するためのガイダンスを提供することを目的としている。</p> <p>報告書の概要は次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(V)LLWは体積比では廃止措置で発生する廃棄物の大部分を占め、その管理の最適化が重要視される。</li> <li>・管理最適化の実現に影響を与える要因は、環境安全と放射線防護、インフラの実現、特性評価(Characterization)、ステークホルダーの参画、財務・経済面など数多くあり、それらを踏まえて戦略及び計画が重要である。</li> <li>・今後検討に取り組むべき課題として、原子力発電所のライフサイクル延長が(V)LLW及びその他すべての廃棄物に与える影響についての検討。新たな発電所の設計においては、すべての主要部品の交換可能性に重点を置くべき。交換により施設の寿命を延ばしたり、建物を再利用できることで、廃止措置廃棄物の最適化につながり、廃止措置による環境や社会への影響、スケジュールやコストを最小限に抑えられる可能性がある。(V)LLW同様、中レベル放射性廃棄物(ILW)の最適化も検討するべき。ILWは量は多くないが、処理・管理・処分のための危険性及びコスト、さらに解体作業への影響は大きい。近い将来廃止措置は人材不足が想定され、スタッフの育成及びトレーニングの強化に向けた計画とメソッドが検討されるべき。</li> </ul>
調査文献の目次	<p>第1章：目的・適用範囲・報告書の構成</p> <p>第2章：背景</p> <p>第3章：最適化を推し進めるもの</p> <p>第4章：結論</p> <p>第5章：潜在的な課題</p> <p>付録A - 各国の情報</p> <p>付録B - ケーススタディ</p>
研究会の考察	<p>調査文献をもとに日本における取組にとって参考となる事項として次の通りまとめた。</p> <p>廃棄物管理を最適化するためには、原子力施設の設計、建設の段階から、廃止措置計画、廃棄物処理処分まで広い視野での取り組みが求められる。各国で細かな違いはあるものの、廃棄物管理最適化の技術的なアプローチは大きく異なっておらず、日本においても制度化がなされている。一方、廃止措置の際の最終状態や廃棄物管理の責任といった面で、政府の関与の程度が諸外国と日本で異なるように見受けられる。また、ステークホルダーの早期関与は、日本においてうまく実現できていないようである。この関与の在り方について、政府が方向性を示す国は多々ある。廃棄物の処分施設や中間貯蔵施設の立地が進まないこと、クリアランス物の利用への理解が進まないことなどにも、こうした違いが影響を与えているのかも知れない。これらは、廃棄物管理適正化のみならず、廃止措置の進捗に影響する事柄である。改善に向け検討が望まれる。</p>