

担当: 2023 年度研究会演習グループB メンター研究会主査 原茂樹

分野	廃止措置のプロジェクトマネジメント	
タイトル	廃止措置のための人員・組織の在り方	
前書き	2022 年に IAEA と OECD/NEA から同様のテーマのレポートが発刊され、如何に廃止措置への移行において人員・組織の転換が重要であることを物語っている。我が国の廃止措置は、いずれも本格的な廃止措置への移行期にあるため、この演習テーマでは運転段階と廃止措置段階の違いを理解するとともに、廃止措置において必要とされる人的・組織的な要件を学ぶことを目的とする。	
調査文献	① Training and Human Resource Considerations for Nuclear Facility Decommissioning (IAEA, June 2022) ② Organisational Capabilities for Decommissioning Nuclear Installations (OECD/NEA, 2022)	
調査文献の概要	① 廃止措置を行う人員の訓練及び人事管理の観点から、優良事例をまとめ、示すものであり、主に「計画を支援し、廃止措置プロジェクトに必要な知識を習得」、「廃止措置を支援するための人材に必要な知識の継承を支援する戦略」、「廃止措置に従事する人材の能力開発を促進するための教育技術や実践例から加盟国を支援」の3つの観点でまとめている。 ② OECD/NEA の「人的・組織的要因に関するワーキンググループ(WGHOF)」メンバーにより、原子力廃止措置に関するガイダンスと経験をまとめたものであり、廃止措置に携わるあらゆる組織の自己評価に関する資料として利用できる。トピックごとの概要、ケーススタディ、その他の教訓、良好事例の要約を提供し、事業者と規制者の双方に有益な情報を提供する。	
調査文献の目次	①IAEA 1.序論と背景 2.運転から廃止措置への移行 3.廃炉に伴う人材確保 4.廃止措置のための人材育成 5.廃止措置に関する知識マネジメント 6.教練の必要条件と SAT(systematic approach to training)の適用 7.教練のための実践的な側面とツール 8.結論	②OECD/NEA 0.エグゼクティブサマリー 1.はじめに 2.廃止措置段階と安全考慮事項 3.方法論的アプローチと成果 4.優先される人的・組織的能力 5.6.人的・組織的課題を克服するための事業者・規制者向け良好事例 7.結論
研究会の考察	<p>○国・サイトごとの廃炉の最適化について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経験豊富な海外からの事例を参考にすると、廃止措置手法は国の規制の枠組みや雇用体系、そして各プラントの条件によって異なることを認識し、各サイトで最適な手法を改めて模索する必要があることが分かった。 ・今回のレポートでは、廃止措置のための人員・組織の在り方に関する指針と事例の提示が主であった。このレポートを国内の事業者に適応するには、各事業者の実情や、国内の法令規則などの実情に合わせてさらに具体化する必要があるように感じた。 ・海外事例はあくまで一例であり、日本に適合するとは限らない。日本に適合したスタイルの廃炉事業をすすめ技術確立していけば、問題無いと思う。 <p>○廃止措置に対する関心・モチベーションの維持について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転プラントと廃止措置プラントが共存する設備の多い日本では、運転側に目が向きがちであり、廃止措置に対する関心が薄いように感じる。そういった、人的側面に対する改善方法を探す必要がある。 ・廃止措置は利益を生み出す業務では無いので、有能な人材確保、モチベーション維持は困難が予想されるが、廃止措置は今後、必要となるとの認識を、日本人一人一人に持って貰うように努力する必要があると感じた。 ・国民理解を進めるには、まず【廃炉】という言葉の認知を広めることが必要だと改めて実感した。 ・廃止措置専門会社の出現やモチベーションの維持のためにも、廃炉のビジネス化というのが今後国内でもキーワードになるような気がした。 ・作業員のモチベーションの維持や廃炉技術を維持するためには、常に廃炉をし続ける必要があり、ビジネスとして成立させるためにも、適切なローテーションでの原子力発電所の稼働が必要だと感じた。 <p>○その他、廃止措置に必要と思われる事について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃止措置のプロジェクト管理においては「長期的」にかつ「早期」に計画が必要になる一方で、廃炉事業が新たな収入源とならないことから、「長期・早期」を考慮した資金の確保が重要になることが分かった。 ・廃止措置においては運転中心「管理の頂点は中央操作室」からプロジェクト管理へ移行する。そのため、各プロジェクトの管理者に高い知識と管理能力を要求されるので、人材確保とその維持が重要であることを認識できた。 ・海外の例を見ると、廃止措置の専門会社や専門家の意見を取り入れている事例が多い。日本においても、そういった人材を取り入れられる仕組みを模索する必要があると感じた。 ・これから国内での廃止措置が進んでいった際に、技術的な面でもそうだが、人的・組織的な面の経験も次世代へノウハウとして引き継げるように見える化(データベース化)し情報を共有していくことが重要であると感じた。 <p>○全体を通して</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃炉事業はゆっくりではあるが、一歩ずつ進んでいることが分かった。 ・廃止措置において必要とされる人的・組織的な要件を学ぶことは安全で効果的かつ効率的に廃止措置プロジェクトを進めていく上で重要であることが理解できた。 ・高放射能付着設備など以外の多くの解体作業は従来技術で十分対応可能であるが、日本では放射性的な解体廃棄物の処理処分の道筋が明確でなく、ふん詰まり状態が常態化しており、廃止措置が進まず、関係者のモチベーションの低下や参入企業が二の足を踏んでいるように感じる。このため、新たな認可法人が早急にこの問題を解決してくれることを望む。それまでの間、各事業者は IAEA や NEA のレポートなどを参考に、日本特有の事情を考慮しつつ、人的および組織的要因に関する取り組みを積極的に進めて、関係者のモチベーション向上、力量の保有、参入業者の拡大等を継続して、人的側面から来るリスクに対処し、効率的に廃止措置を進めていく必要があると感じた。 	