

2024年10月16日

第41回原子力小委員会 意見書

齊藤 拓巳
東京大学大学院工学系研究科 教授**1. 原子力に関する動向と課題・論点**

● 投資環境

まずは、原子力エネルギーの継続的な利用をエネルギー基本計画等で改めて位置づけた上で、具体的な基数（設備容量）の計画を打ち出すことで、前提となる見通しを与えるべき。その上で、電源としての特性を踏まえた、初期投資や政策・規制変更に関わるリスクに対応できる投資環境整備を進めるべき。資料で紹介されている電力・ガス基本政策小委員会で挙げられている方針を具体化してほしい。

● サプライチェーンの維持・強化

産業競争力強化やGXへの貢献は理念としては重要であるが、現実的には、具体的な発注に繋げていかない限り、サプライチェーンの維持・強化には至らないと考えます。その点で、海外案件への参画と受注に向けた支援を積極的に行うべきであり、また、新增設やリプレースに向けた取り組みを加速させる必要があります。一方、すべての機器、部品のサプライチェーンを同列に維持していくことは難しいことから、一般産業品の流用が難しく、国内メーカーに強みのある機器や戦略的に維持すべき部分を明確にし、メリハリのある施策を行うべき。この点で、資料でも言及されている燃料加工サプライチェーンの優先度は高いと考えます。

2. 放射性廃棄物対策に係る最近の取組状況

● 低レベル放射性廃棄物に関する取り組み

原子力エネルギーの継続的な利用において、廃止措置の完遂は欠かせません。特に、低レベル放射性廃棄物の処分の問題では、事業者の立地選定含めた取り組みを加速させるために、国の関与を強めるべきと考えます。また、クリアランス物については、具体的な利用先として、建材など非消費材が現実的であることから、そのための実証試験とルール作りをすすめるべきです。さらに、クリアランス集中処理についても、今後の複数プラントの廃止措置の同時並行的な実施を踏まえ、効率化という点で評価できます。また、このような試みが立地自治体主導で進められていることは非常に重要です。今後、規制対応がハードルになることから、事業がビジネスとして独り立ちするまで、ノウハウのある事業者、メーカーがサポートできる体制を構築して頂きたい。

3. 核燃料サイクルの確立に向けた取組と今後の検討事項について

前回の小委でも指摘したが、原子力を取り巻く情勢の変化、フランス再処理工場の運転実績を踏まえて、六ヶ所再処理工場を長期間活用し、中間貯蔵施設からの使用済燃料の搬出先とすることには違和感ない。その上で、まずは、何よりも運開であり、そのための規制対応を着実に進めて頂きたい。施設の長期的な活用自体については、ラ・ハグの経験も参考になるが、最終的には、実際の運転経験を元に、化学プラントとしての特性を踏まえた維持管理を構築していくことになる。プラント監視には、機械学習の活用も含め、様々な技術も出てきているので、若手社員の活性化のためにも、是非、新しいアイデアにも挑戦して頂きたい。