第 54 回　原子力損害賠償・廃炉等支援機構　廃炉等技術委員会　議事要旨

日時：2023 年 8 月 9 日(水) 13:30～15:30

場所：原子力損害賠償・廃炉等支援機構　会議室

１．燃料デブリ取り出し工法評価小委員会の議論の進捗状況について

燃料デブリ取り出し工法評価小委員会更田委員長から、小委員会の議論の進捗状況について、これまで５回の委員会で検討を進めてきた、気中工法、冠水工法、気中工法オプションの３つの工法について概略と課題、それぞれの長所と短所について説明があった。

廃炉等技術委員からの主な意見は以下のとおり。

○各工法のメリット、デメリットを明確にしたうえで、説明することで理解が得られやくなるのではないか。

○原子炉内でも場所に応じて状況も異なり、各号機でも状況が異なることから、それぞれの状況にあわせた工法を選択、各工法を組合せた取り出しについても検討してもいいのではないか。

○各工法に対する評価や工法を選定する上での方向づけについての提言に関しては、全体工程への影響等を含め、多角的な判断の材料となるようなまとめ方をすることが望ましい。

○工法検討に関する説明の仕方については専門家のみならず、社会一般の方々から広く理解を得られるよう、表現を工夫することが重要である。

２．技術戦略プラン2023案について

機構から、技術戦略プラン 2023 の要旨案及び本文案の記載内容について、前回の議論も踏まえ主に以下のとおり説明した。

○燃料デブリの試験的取り出し作業については、PCVの外側に新たな閉じ込め障壁を拡張するものであり、今後の取り出し作業の基本的な現場構成のベースとなる作業である。また、本作業を進める過程において直面する課題に対して柔軟に対応できるよう事前の準備が重要となる。

○燃料デブリの取り出し規模の更なる拡大について工法の課題検討を継続すると共に、事業継続性を含めた評価を進めている。具体的な工法の選定については、中長期にわたる廃炉の成否を分ける極めて重要な決定事項であり、東京電力、国、NDF が連携して、専門的かつ集中的な検討・評価を行うため、NDF の委員会である廃炉等技術委員会の下に「燃料デブリ取り出し工法評価小委員会」を設置し、安全性を大前提に効率性、技術成立性の高い工法について検討を進めている。

○ALPS 処理水の海洋放出については、IAEA が関連する国際的な安全基準に整合し、ALPS 処理水の海洋放出は人及び環境に対して無視できる程度の放射線影響とのレビュー結果を公表しており、今後も科学的根拠に基づき透明性高く情報発信を行い、風評抑制に取り組む必要がある。

○廃炉の推進に向けた分析戦略について、１F 廃炉作業では分析対象物、目的、線量率等が多岐に及ぶ分析が必要となる。

○研究開発についてはこれまで IRID を中心とした補助事業の実施体制から、東京電力ニーズをベースに、研究機関及びメーカ等を実施主体とした新たな研究開発体制へと移行した。NDF は研究実施主体と東京電力との連携を確保するとともに、研究開発の企画提案や研究成果の現場適用性確保に係る機能をより一層強化していくため、情報提供依頼（RFI）と事業レビューの取組みを実施している。

廃炉等技術委員からの主な意見は以下のとおり。

○オーナーズエンジニアリングについては、着手してからある程度年数も経過しているので、これまでの取組実績についても記載すること。

○ALPS処理水の分析については、複数の機関で分析をすることとなっているが、それぞれの機関によって結果が異なる場合も想定されることから、混乱を生じさせないよう、それぞれの機関が何の目的で分析を実施するのかについて丁寧に記載すること。

○廃炉作業については、社会一般の理解が深まるよう分かりやすく工夫して広報することが重要である。

○地元企業との連携については、参入しやすい発注方法となるよう工夫することや、産業基盤化を目指し、継続的な取組を進めること。

○燃料デブリ取り出し準備工事等で発生する廃棄物量については、不確定要素が含まれていることを前提とした試算であることや、発生量の低減策等も考慮した記載となるよう工夫すること。

○技術戦略プランのまとめ方については、技術的な表し方だけではなく、社会に対してどのように波及するかを念頭におき、戦略的にまとめることが肝要である。

３．廃炉への取組状況について

東京電力から、福島第一原子力発電所の廃炉への取組状況について、ALPS 処理水処分及び 1 号機ペデスタルの状況を踏まえた今後の対応、2 号機既設計装配管を用いた RPV 内部調査について説明があった。

以上