

第 43 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：2021 年 6 月 18 日(金) 09:30～12:00

場所：オンライン開催

1. ALPS処理水の処分に関する基本方針について

資源エネルギー庁から ALPS 処理水の処分に関する基本方針について、主に以下のとおりに説明があった。

○着実な被災地の復興・再生には、「復興と廃炉の両立」を大原則に、廃炉を計画的に進める必要があり、その一環として ALPS 処理水の処分について早期に方針を決定する必要がある。

○国内での実績がある点やモニタリング等を確実に実施可能とされている点を評価し、海洋放出する方針とした。

○風評影響への対応としては、東京電力には、風評影響を最大限抑制する対策、賠償により機動的に対応することを求める。政府は、前面に立ち、一丸となって風評影響を最大限抑制する対策や産業復興等に取り組む。

東京電力ホールディングスからその対応について、主に以下のとおりに説明があった。

○福島第一原子力発電所の廃炉事業について、「復興と廃炉の両立」の大原則のもと、中長期ロードマップや、ALPS 処理水の処分に関する政府方針等を踏まえて、具体的な計画を示すとともに、安全を最優先に、着実にやり遂げる。

○国内外の懸念払拭ならびに理解醸成に向けて、ALPS 処理水を放出する前の放射性物質の濃度の測定・評価結果、放出の状況や海域モニタリング結果等、人及び環境への影響評価結果、環境への影響に関する正確な情報を透明性高く、継続的に発信する。風評影響を最大限抑制するため、風評を受け得るさまざまな産業に関する生産・加工・流通・消費対策（販路開拓等）に全力で取り組む。

廃炉等技術委員からの主な意見は以下のとおり。

○海外への説明を行う上では、受け手が有する説明の理解のベースとなる知識や情報の量に相当な開きがあるので、そのことを念頭に置いて国際的な対応を行っていくことが必要。

○溶液内の放射性物質の濃度分析は相当難しい場合があり、タンクの処理水の放射性物質の濃度測定の品質の確保は極めて重要になる。なお、社会的信頼性の確保の観点からは、ステークホルダーが分析機関を選ぶという方法があっても良いと思う。

○希釈して放出するという点について、これは 100 分の 1 に希釈されているということを確認することも重要。放出に際して計画された濃度コントロールがきちんとされていることを、測定で確認する必要がある。例えば、放出の最初など何か重要なポイントでは、何か直接的な測定が必要になるように思う。

○世界各国のトリチウムの年間処分量のデータを示すことにより、日本は世界的なレベルから見ても真つ当なことをしようとしているということを国際的に、また国内のメディアにも、はっきりと分かるよ

うに主張するよう、関係者にお願いしたい。

- 双方向コミュニケーションについては、ポータルサイトやメディアを通じた広報と比較すると、情報発信の効率は悪いが、皆さまに海洋放出の意味と安全性を納得いただくためには、この取組に力を入れていかなければならないだろう。
- 情報を受け取る相手に応じて、発信の仕方を変えていくことが必要。特に地元の福島の方々に対しては、情報公開をどのように行っていくことが責任ある態度であるか、ということを引きちんと課題に据えて検討していく必要があるのではないか。
- ミスがあってほしくはないが、誤作動があったときにどう対応するのかということをおあらかじめ検討しておくことが必要。その際、その事態を受けていわゆるクライシスマネジメントをどう行っていくのかということも含めて、情報公開・伝達の在り方をしっかり検討いただきたい。

2. 技術戦略プラン 2021 骨子案等について

機構事務局から、東京電力ホールディング(株)福島第一原子力発電所の廃炉のための技術戦略プラン 2021 (以下「戦略プラン 2021」という。)の骨子案等について、主に以下のとおりに説明が行われた。

- 戦略プラン 2021 のポイントは4点。1点目、中長期ロードマップで 2021 年度頃に示すとしておりました固体廃棄物の処理・処分方策とその安全性に関する技術的な見通しを提示すること。2点目、新型コロナウイルスの影響を最小限にするための試験的取り出しに向けた課題を記載すること。3点目、取り出し規模のさらなる拡大の工法選定に向けた論点を整理すること。4点目、ALPS 処理水に係る取組を記載すること。
- 柏崎刈羽原子力発電所での核物質防護での不適切な事案や2月の地震時の対応などにより、東京電力に対する信頼が低下している。東京電力はこの状況を十分認識の上、従来以上に丁寧な対応が必要と心すべき。
- 分析に必要な人的資源が不足することが示されているので、分析技術者に期待される資質をおあらかじめ考慮し、その役割が適切に達成されるよう人材確保と育成を計画し、着実に進めていくことが必要。
- 福島第一原子力発電所の運営は柏崎刈羽原子力発電所のそれとは異なるであろうが、それでも地震計の問題等も生じた。安全をおお題目ではなく組織文化として定着させるためには、社員一人一人が腹落ちするまで安全について話し合い、体系的に学ぶ教材と機会が必要。

廃炉等技術委員からの主な意見は以下のとおり。

- 今後、作業を進めていくと、原子力安全リスクが下がっていき、相対的にプロジェクト管理のリスクや人材確保のリスク等が上位になってくると思う。現在、プロジェクト管理や人材確保、地域共生活動等が原子力安全のリスクを低減するためのベースという位置付けになっているが、いつか廃炉プロジェクトを安全に完遂させるための戦略プランを作成している技術委員会である以上、課題を技術開発課題として整理し、そういうミッションを達成するための技術戦略プランとなるように見直さなければならぬと思う。
- これを毎年作成していることについて、確かに当初は一寸先は闇という言葉が使える状況にあったから、あまり気にならなかつたが、ステージの区切り方も安定してきたことから、これからは、戦略プラン

ンのここを見れば、少なくとも今年何が変わったか、今年はこういことを言いたいということが読み取れるというような仕掛けをしていかないといけないかというように思う。

○様々な分析の取組が進んでいるという状況にいたり、今後ますます人材の育成や人材の確保が非常に重要な問題となるので、この分野の人材育成についての具体的な戦略について書き込んでいただきたい。

○初等中等教育の段階から、放射能や原発とは何なのか、現在問題になっているのはどういうことか、廃炉といった技術が日本で確立されて、それが世界に広まっていけば世界的な課題の解決にも非常に役に立つ、といったこの取組に関することを子供の頃からの教育の中に取り込んでいただくことは重要であると思う。今後の人材の育成の基盤を作るという意味もあり、教育面におけるこうした取組にも関係組織において積極的に取り組んでいただきたい。

○地元企業は元請を望まないということは当初から想定されることだと思う。大きな廃炉の技術開発とは別に、色々な放射線絡みの保管・管理等の小さい技術についても、将来性のあるものを東電自ら地元の企業と組んで企画・開発・製品化に取り組んでいただきたい。

○PCV と建屋の構造健全性についての状況把握が大切である。そのための要素技術の開発は、今あるツールや情報を用いてできる評価をきちんと行い、重点課題を見出して進める必要があるのではないか。

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、主に以下のとおり説明があった。

○3号機の水位低下について、PCV の注水停止試験を4月9日から16日にかけて実施した結果、PCV の水位は継手部の下端を下回って低下したが、下回った高さ付近から水位の低下傾向が非常に緩やかになったので、この高さ付近に主要な漏えい箇所があることが確認できた。

○また、注水停止試験に合わせて MSIV 室内の状況調査を実施。主蒸気配管 A について、水が流れて落ちていること、液面に揺れや波があることが分かった。このことからこの辺りに漏えい箇所があるだろうと考えている。

○廃棄物コンテナの腐食による内容物の漏えいなどの事例について、エリア単位で確認調査を行っている。調査は6月30日に完了予定。さらに必要な養生、応急処置、最終的にはこれをどのように持っていかという計画を、今年中を目途に立てたいと考えている。

○「復興と廃炉の両立」の実現に向けた新たな取組として、浜通りでの新規産業創出に今後取り組んでいく。第1弾の廃炉関連製品工場について、東京・海外で作っていた高機能製品を浜通りで作ろうとしており、具体的には2020年代に使用済み燃料キャスク、2030年代にデブリ関連製品の製造をすることを想定。

廃炉等技術委員からの主な意見は以下のとおり。

○浜通りで様々な開発や製造を進めることにより、浜通りを中心に復興を進めていただきたいと思うが、廃炉技術の周辺技術の開発や科学リテラシーの向上にも目を配る体力作りも大切。関係機関と相談の上で進めていただきたい。

以上