

第 13 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 平成 27 年 11 月 16 日 10:00～12:00

場 所 原子力損害賠償・廃炉等支援機構(NDF) 第二大会議室

1. 燃料デブリ取り出し方針の決定に向けた検討の進め方とその状況

NDF 事務局より、中長期ロードマップで 2 年後目途を目標とする「号機ごとの燃料デブリ取り出し方針決定」に向けた検討の進め方及び燃料デブリ取り出し工法実現性の検討状況を説明した。

- 燃料デブリ取り出し方針の検討に際し、戦略プラン 2015 の技術要件に基づく工法実現性の見直し、燃料デブリ分布調査等に基づく各号機への適合性、戦略プランの 5 つの基本的考え方(安全、確実、合理的、迅速、現場指向)等を判断根拠として、方針決定時で得られている情報や後戻りのリスク等を勘案しながら可能な限り適切な判断を行う。
- 燃料デブリ取り出し工法の実現性は、周辺住民・環境及び作業員への影響、現存状態に比した燃料デブリ取り出し完了時のリスク低減、全体システムや要素技術の開発等を踏まえ検討する。

廃炉等技術委員からの主な意見は以下の通り。

- 1 号機 RPV ペDESTAL の耐震裕度だけでなく、その他の号機も含め全体の耐震性及び RPV 支持機能の必要性や補強方法、その影響も、スケジュールを立てて検討していく必要がある。
- 燃料デブリ取り出しに関する工法、全体システム、要素技術の開発は IRID が取りまとめを行うとのことだが、NDF を含む関係者全体が一丸となって協力していくという意識が極めて重要である。
- 燃料デブリ取り出し工法の開発は、その成果を東京電力の現場作業に確実に適用できるよう、開発内容と現場ニーズの整合性評価が必要である。開発期間中のポイントごとに情報を共有し、連携強化に向けた体制を整理し、適切に取り組んでいくべきである。

2. 「戦略プラン 2016」策定の考え方について

NDF 事務局より、中長期ロードマップの円滑・着実な実行に必要な技術的根拠を与える「戦略プラン 2016」策定方針案を説明した。

廃炉等技術委員からの主な意見は以下の通り。

- リスクマネジメントの観点から、長期的及び短期的なリスクをフォローできる仕組みが必要である。スナップショットだけでなく、時間軸上でどう変化するか評価できる手法が重要である。
- 廃棄物対策の進捗とともにリスク源も変わってくることを考慮し、今後、リスクの全体像の整理に反映していただきたい。

3. 福島第一原子力発電所 2 号機原子炉建屋上部解体・改造範囲について

- 東京電力より、使用済燃料プールから燃料取り出しを遂行する上での判断ポイントである 2 号機の原子炉建屋上部の解体・改造範囲について説明があった。解体・改造範囲は、ダストの追加的放出量や工程実現性、作業員被ばく、プール内燃料取り出し後の燃料デブリ取り出しへの移行性等に基づき検討され、プール内燃料及び燃料デブリ両方を同一の架構で取り出す「燃料デブリ共用コンテナ案」でも、別の架構で取り出す「プール燃料取り出し特化案」でも、建屋上部の全面解体が望ましいと判断する旨の報告があった。
- NDF 事務局より、戦略プランの 5 つの基本的考え方に基づく評価及びダスト飛散の抑制効果を考慮し、東京電力の判断は妥当であると説明した。また、全面解体後は、燃料デブリ取り出しへの移行性、作業員被ばく、ダストの追加的放出量、廃棄物発生量等を考慮し、手戻りリスクの最小化を図りながら、「燃料デブリ共用コンテナ案」の実現性に向けた検討に注力していくべきとの見解を示した。

廃炉等技術委員からの主な意見は以下の通り。

- プール内燃料のリスク低減に向けて、建屋上部解体後に上部に設置する架構の詳細設計を可能な限り早く進めていただきたい。また、解体が安全に行えるよう、ダスト飛散の対策や低減の方法を十分に検討していただきたい。

4. 福島第一原子力発電所の状況について

東京電力より、燃料デブリ取り出しに関連して、1 号機格納容器周辺小部屋の調査結果、2 号機格納容器内部調査の準備状況、3 号機格納容器の調査結果について報告があった。また、3 号機使用済燃料プール内大型ガレキの撤去作業及び 1 号機建屋カバーの解体工事、サブドレンや海側遮水壁等の汚染水対策の進捗についても報告があった。

廃炉等技術委員からの主な意見は以下の通り。

- 1 号機格納容器周辺小部屋の高線量部分について、汚染源を把握し除染・線量低減に努める必要がある。
- サブドレンからの地下水くみ上げにより、建屋への流入抑制効果が着実に始めているので、地下水位の推移をより分かり易く説明していただきたい。

5. その他議題

NDF 事務局等より、以下の事項等について説明があった。

- NDF 廃炉支援部門の最近の活動
- 今後の廃炉等技術委員会等のスケジュール

以 上