

## 第 6 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 1 月 28 日 9:00～12:00

場 所 原子力損害賠償・廃炉等支援機構(NDF) 第二大会議室

### 1. 当機構の活動実績報告等

NDF 事務局より、以下の事項等について説明があった。

- 新・総合特別事業計画
- 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

### 2. 福島第一原子力発電所の状況について

東京電力より、福島第一原子力発電所の至近 1 か月の作業の進捗状況を踏まえた最新の状況についての報告があった。

- 1 月 19 日～20 日に、福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所において各 1 名の作業員死亡災害が発生した。対応として、すべての作業を中止し基本動作の徹底や作業手順の遵守等経営陣による現場の安全巡視を実施している。
- 汚染水浄化については、年度内の全量処理は難しく、完了時期は 3 月中旬までに明らかにしたい。引き続き処理能力の向上を図り、リスク低減を目指している。
- 被ばく低減・線量管理については、除染や遮蔽の取組みが進み、作業員の被ばく線量は低減しており、全面または半面マスクが不要とされるエリアを拡大できている。

廃炉等技術委員からの主な意見は以下の通り。

- 労働災害に関しては、非常で残念で悲しいことである。
- HSSE(健康、安全、セキュリティ、環境保全) 第一を認識し、原点まで遡って原因分析を行って本質を把握し、本労働災害の根本原因を取り除くことをぜひやってほしい。
- 作業員一人当たりの被ばく線量が低減されているが、長期的な目標及び安全管理上の目標と併せて示し、それら戦略目標を東京電力と検討すべきである。
- 被ばく線量に関してエリア毎、時間毎、作業毎等の変化に対応した分析を行い、また達成された被ばく低減が除染によるものか時間管理によるものかを特定するなどを通して、更なる被ばく低減を目指してもらいたい。
- 20mSv/年を超過する作業員については、この超過部分がどのように管理されているか説明されなければならない。
- また発電所構内で線量の高いスポット（汚染水を汲み上げる場所等）での作業が線量管理上の問題点であるため、当該区域での地道な努力及び斬新的な取組みが線量低減に効果が大きい。

### 3. 東京電力(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 2015 (以下「戦略プラン」という)に係る主要なコメントと対応について

NDF 事務局より、前回委員会にて委員から出された主要なコメントへの対応について以下の説明があった。

- 戦略プランの検討において考慮すべき課題や現状が多岐にわたるため、全体像を把握できるよう、戦略プランの検討において抽出した課題を体系的に整理し、ロジック・ツリーを作成した。
- 燃料デブリ取り出しにむけての道筋についての考え方を説明した。
- 廃棄物対策分野に係る海外の実績と制度に関し、アルファ核種に関する基準を調査し報告した。

廃炉等技術委員からの主な意見は以下の通り。

- 燃料デブリ取り出しに係るロジック・ツリーにおいて、格納容器の内部調査の重要性をより明確にすべきである。不確実性の幅を把握し、計画立案のベースになりうるかが問題である。
- 燃料デブリ取り出し工法の検討フローに関しては、バックキャストの考え方も用いて、課題を抽出した上で戦略を立てるべきである。
- 燃料デブリの試料採取に関し、必要な開発等の対応方策について早急に取り組むべきである。試料採取に関して重要度や優先順位を明確にすべきである。
- 燃料デブリの性状把握に関し、特に硬さが重要とのことであるが、他にも位置や量含め考慮すべき項目がないかを常に意識すること。
- 廃棄物関連では、海外で事故を起こした施設などでの対応を整理し教訓を活かすべきである。また処分だけでなく処分前管理も含めて全体としてどうマネジメントしていくかが重要である。

### 4. 廃炉に向けて必要とされる技術の研究開発について

NDF 事務局より、以下の説明があった。

- 今般、福島第一原子力発電所の廃炉に係る研究開発事業の成果と課題を整理し、必要とされる研究開発課題を明確にする観点から、NDF は「戦略プラン」の一部として、「研究開発プラン」の策定を進めている。
- 研究開発課題のうち、技術的に難易度が高く、国が前面に立って取り組む必要のあるものについては、国の廃炉・汚染水対策事業により支援を得られる可能性があることから、次年度からの事業の実施を円滑に進めるためにも、速やかに計画の立案を行うことが必要である。
- NDF の関与する一連の研究開発の取組みについて、関係者の意思疎通を円滑にし、個々の事業の目的や目指すべき成果について共通認識を図り、成果を共有しながら、総合的に進めていくための仕組みを築いていくことが重要と考えられる。

また、資源エネルギー庁より「中長期ロードマップの実現に向け国が支援する研究開発プロジェクトの

今後の進め方」について以下の通り説明があった。

- 次期研究開発プロジェクトについては、平成 26 年度補正予算案に廃炉研究開発プロジェクト支援予算案を計上している。（平成 28 年度までの予算措置）
- 研究開発計画立案を含めた企画調整・管理業務を、資源エネルギー庁は NDF と連携して行っている。

廃炉等技術委員からの主な意見は以下の通り。

- 炉内状況調査における微量サンプル取得の可能性を検討し、必然性が高いと判断されるならばその保管・輸送について早期に検討が必要であり、かかる規制上の対応についても考える必要がある。
- 研究開発の実施に当たっては、人材育成が重要である。特に、分析技術者の育成が急務である。産学官が協力して対応すべきである。

以 上