

第5回 燃料デブリ取り出し専門委員会 議事要旨

日 時 2015年2月13日(金) 08:00~11:00

場 所 原子力損害賠償・廃炉等支援機構 第二大会議室

1. 燃料デブリ取り出し工法の課題検討状況について

東京電力、NDFより、燃料デブリ取り出し工法の課題検討の状況について、以下の通り説明があった。

- 東京電力より、今後数年程度で燃料デブリ取り出し工法を選定するに当たり、必要な情報、その取得方法、得られた情報によつての工法選定の調整についての説明があった。
- NDFより、燃料デブリ取り出し工法の選定にあつてのシナリオの検討状況について、号機毎の今後の進め方、工程案等について説明を行った。

専門委員からの主な意見は以下の通り。

- 工法を選定する際には、その持続性という意味で工法にかかわる装置等の保守性、メンテナンス性のイメージを持ちながら検討を進めていただきたい。
- ここ数年で工法選定を行うことの意義やその際の表現をあまり複雑にしないように検討を進めるよう望む。また内部調査の情報が今後徐々に得られてくると考えられるが、検討・設計を進めるために足りない情報もある中で、数年後のある程度の後戻り、必要に応じた変更の可能性も踏まえた上で、取り組むべきではないか。
- 今各組織にあるリソースに限りがあり、今後安定的にどの程度確保できるかということも論点として入れたうえで、安全で合理的なプランを検討し、ここ数年で成果を適切に出せるようにすることを期待する。

2. 燃料デブリ関連技術重要課題の検討状況について

東京電力、NDFより、燃料デブリ関連技術重要課題の検討状況について以下の通り説明があった。

- 東京電力より、PCV、RPVの内部調査について、取得ニーズのある情報・調査方法の概念検討の状況・課題をまとめるとともに、号機毎に実調査までの概略工程の検討状況について説明があった。またNDFより、燃料デブリ取り出し工法を選定する際の判断の条件、及びその情報取得方法に関する検討状況の説明があった。
- 東京電力より、PCVの補修について、解析等の結果で破損が懸念される貫通部の補修方法についての検討の現状及び各箇所への補修・止水方法の組み合わせ等の検討状況について説明があった。

専門委員からの主な意見は以下の通り。

- 内部を見る方法に対して、もう少し拡張性を検討してほしい。またサンプリングに対してはニーズが「できれば」の範囲のものが多く、もう少し整理を進めていただけけることを期待する。
- α核種に関しては、技術と法律の両面から慎重に検討する必要がある。サンプリングに関しては臨界に

対する有効な情報となり得るため、現状検討中の調査方法に対するオプションなり追加の検討をしていただきたい。

- 補修・止水に関しては、汚染水との関連を十分に検討するようお願いする。小循環等の可能性も十分あると考えられるが、冠水のためにすべて補修作業を行うとコスト・リソースの面でも課題が大きいと思われるため、工程感と創意工夫の必要性もあわせて適切に議論されることを望む。

3. 研究開発状況と、国の支援する研究開発プロジェクトについて

NDF より、国の支援する研究開発プロジェクトについて以下の説明があった。

- 今年度実施している国が支援する研究開発の各項目について、進捗状況とその結果を評価し、また今後の必要性についても検討した。
- 評価結果に基づき、今年度までで結果を刈り取り完了とするものと、今後も事業を継続し、更なる結果を求めるもの、及び、方向性を変えて検討を進めるもの等について整理した。

専門委員からの主な意見は以下の通り。

- デブリの収納・移送・保管に関して、海外での前例をもとに、実際必要な時期が先かもしれないが、工法選定に当たり取り合いとなる部分もあり、適切に検討を進捗させること。なお、燃料デブリ取り出し分野だけでなく、廃棄物対策分野にかかわるテーマとなり得る部分であることを認識しておくこと。
- 臨界に関しては、実際臨界となった場合にどの程度継続してどの程度の影響があるのかを評価、把握しておくことが重要、それに則して合理的な臨界管理方法の検討を進めることが可能となる。またそれが燃料デブリの取り出し工法検討への要求条件ともなることを考慮に入れて検討されたい。

4. その他

- 次回の日程について

以 上