

第17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 2016年6月27日(月)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. 「戦略プラン2016」について

NDF事務局より「戦略プラン2016」について、前回の廃炉等技術委員会等で関係者より寄せられた意見についての対応・修正点について説明した。

- リスク低減の対策を実施する上で時間軸を考慮すること、すなわち時間に伴うリスクレベルの変化はリスク源によって異なるものであることから、施設劣化等のリスク、作業することのリスク等を考慮し、それぞれ適切な準備を行い適切なタイミングで対応することが重要であるとした。
- リスク低減の作業を実施する場合には一時的にリスクレベルが増加する可能性があることから、作業によって得られる現存リスクの低減効果を考慮した、合理的な作業を行う必要性を記載した。また、ある程度の不確かさのもとで作業を進めざるを得ないことから、不確かさが解明されるたびに立ち止まり、計画を見直す柔軟さが必要であることを追記した。
- リスクコミュニケーションについて、廃炉工程の各段階で地域住民に対して各リスクの状況、対策について説明し共通理解を得ていく必要があるとした。特に迅速さと慎重さがトレードオフの関係にあることを共通理解とすることが、リスク低減戦略において重要であるとした。
- 燃料デブリ取り出し分野の戦略プランとしては、現在維持されている一定の安定状態を逸脱する「中期的リスク」と放射性物質が建屋の劣化に伴って将来的に環境中に漏えいし環境汚染が発生する「長期的リスク」が存在し、そのリスク低減に取り組むに当たっては、長期的な責任継承に関する不確実性や世代間での安易な先送り等に対する懸念を十分に踏まえ、取り組みを実行する必要がある旨を記載した。
- 燃料デブリの取り出しでは、炉内の安定化の実効性という時間的に早い対応と、時間をかけた燃料デブリの高い回収率とが期待される。初期のオペレーションでは中期的リスクの低減を重視し、「工程優先ではなくリスク本位の姿勢」が取組の基本であり、できるだけ効率的な燃料デブリの回収が可能な方法を選定する。広く社会に許容される低いリスクレベルを達成し、さらに長期的リスクの除去を目指すことを追記した。
- 今後はリスク低減戦略を、状況を考慮して見直しするとともに、様々なリスクを総合的に検討すること、燃料デブリの取り出し及び廃棄物対策分野については、2017年度の「号機ごとの燃料デブリ取り出し方針の決定」、「処理・処分の基本的考え方のとりまとめ」というマイルストーンに向け集中的に検討することとした。

廃炉等技術委員からの主な意見は以下の通り。

- 今後検討を進めるに当たりリソースの制約条件は必ず出てくる。常に認識しておくことが望ましい。

○リスクを比較する場合において、1年間の劣化と100年間の劣化では、外乱の可能性も含めて違いが生じるものである。そこで、今後の検討に置いては、同じリスク源でも、そのままの状態で置く期間によって、リスクの大小が変わる可能性を認識するべきである。

海外特別委員からの主な意見は以下の通り。

- 安全文化が全ての原子力運用の基盤にあるわけだが、その中に廃止措置文化がある。これは、運転中の安全を考慮することとは異なり、効率性や不確かさに対する柔軟性・順応性を大事にしつつ安全最優先で廃炉を着実に進めるという廃炉の取り組みならではの考え方であり、必要であれば説明を加えるとよい。
- 様々なテーマがカバーされていること、特に、プログラムのマネージメントや、人材育成・教育などについての記載は非常に重要なポイントである。研究開発についても多岐にわたる課題を戦略的に計画しており、大変興味深いと言える。

修正案については委員長一任とし、取りまとめ後に公表することとした。

2. 福島第一原子力発電所の状況

東京電力より、1～4号機及び海域モニタリングの状況、陸側遮水壁の状況、1号機建屋カバー解体工事の進捗状況についての報告があった。

- 海域モニタリングの状況より海側遮水壁を昨年10月に閉合して以降、放射性物質の濃度が下がってきており、震災直後から100万分の1まで低減できた。
- 陸側遮水壁はフェーズ2に進み、山側の凍結を開始している。また、フェーズ1で凍結促進の必要がある箇所については、補助工法として注入材によって透水性を下げ、周りと同程度にすることで凍結範囲を拡大させる方法を実施している。
- 1号機の建屋カバーの解体については、ダスト飛散防止策である散水設備の設置、吸引装置による小ガレキを取り除いており、飛散防止剤の散布も含めた安全対策を適切に行った上で今後、引き続きカバーの解体、大きなガレキを取り除くというところに向かっていく。

廃炉等技術委員、海外特別委員からの主な意見は以下の通り。

- 陸側遮水壁の次フェーズの進捗、補助工法についても、モデリングを含めた解析にて適切に効果を確認しながら進めることを望む。

3. その他議題

NDF事務局より、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