

第 110 回特定原子力施設監視・評価検討会の説明資料についての外部専門家のご意見

令和 5 年 12 月 18 日
原子力規制庁

第 110 回特定原子力施設監視・評価検討会の議題(3)「中期的リスク低減目標マップにおける取組の進捗状況」における東京電力の説明資料「資料 3-1-6:汚染水抑制対策の現況について」について、原子力規制庁及び東京電力から事前に外部専門家に説明を行った。いただいたご意見について以下紹介する。

橘高義典委員

- 陸側遮水壁（凍土壁）を撤去するシミュレーションを行っており、最終的には陸側はこのような形が望ましい。ただし、陸側建屋壁面の止水を十分行うとともに建屋内水位を陸側より常に低くする仕組みが必要。陸側建屋壁面外周に構造遮水壁を新たに構築するのが万全ではある。
- 建屋ギャップ間に削孔する縦穴に充填するポリブタジエン（ゴム系高分子）止水材料について、断面積が大きいので硬化後に収縮など起きるとコンクリート界面からの漏水が懸念される。界面との接着性が高い材料、あるいは硬化後に多少膨張性が付与できる材料調合が望ましい。
- 2.5m盤の土壤汚染箇所の除染については今後課題となるが、長期的には二重壁等で囲い込むことにより流れ込んでくる水を触れさせないようにした上で、くみ上げた汚染水を浄化し、戻してまた再浄化するという工程を繰り返すことにより、土壤そのものに付着している汚染を除去していくのは一手法ではないか。

徳永朋祥委員

- 2028 年度に向けた汚染水対策の例としての陸側遮水壁（凍土壁）の撤去について、現段階では、ありうる対応の一つであるということを確認していただきたい。また、陸側遮水壁が現在の状況下において地下水のコントロールに果たしている役割及び陸側遮水壁を撤去した場合に起きうる影響を明確にした上で、取り得る対策を議論することが望ましい。
- 汚染水の発生を極力減らすということは目指すべき方向性ではあるが、WP（ウェルポイント）での汲み上げは、2.5m盤の汚染拡大防止や海洋流出防止策として機能していると評価されるため、汲み上げによる水処理二次廃棄物や ALPS 処理水の増加と、汚染土壌の撤去や汚染箇所囲い込み等の 2.5m盤汚染対策の実現性等を踏まえ、汚染水・汚染土壌の対策の方針を総合的に考えて、最適な対策の在り方について検討していくことが重要と考える。
- 個別の案件として、仮に陸側遮水壁の撤去や、海側の追加止水を実施し、サブドレン、WP などの汲み上げをなくした場合に、水圧で 2.5m 盤のフェーシングに破損が起り、フェーシングの機能が損なわれることや、海側遮水壁が破損に至らないかどうかについては丁寧に検討すべきと考える。