

第1回陸側遮水壁・タスクフォース 議事概要

日時：平成25年7月1日10:00～12:00

場所：経済産業省 別館 103会議室

出席者：大西主査、伊藤委員、石川委員、丸井委員、鎌田委員、赤川委員、東京電力、
新川 原子力発電所事故収束対応室長

議事概要：

1. 事務局より、委員の紹介、設立趣旨・運営について、説明【資料1、2】。
2. 事務局より、汚染水処理対策委員会（5/30）で取りまとめられた「地下水の流入抑制のための対策」について、説明【資料3、4】
3. 東京電力より、今後の凍土方式の遮水壁の進め方、検討事項について、説明【資料5】

<凍土方式の遮水壁の進め方についての、主なコメント>

- ・ 建屋内から水を吸い出すポンプが動かなくなった場合等、万が一の場合にどれくらいで漏れるのか、推定(事前解析)をすべきではないか。(丸井委員)
(←東電より、そのためにリチャージのシステムを導入、海側遮水壁の導入などを進めている。また、万が一の場合のリスク評価は、リチャージシステムの設計の際に、シミュレーションも行う予定という旨の回答有り。)
- ・ ポンプの3系統は、同じ電源なのか。違う電源からとるようにできるのか、検討して欲しい。(大西主査)
- ・ 凍土を作るときに、移設できるものがあるかどうかの調査は今後行うのか。(伊藤委員)
(←東電より、そのための被ばくも考慮すると、ほとんどの地中埋設物は移設できず、また、ほとんどが今は使われていないので、移設の必要がないと考えているが、他方で、汚染水が貯まったままになっている配管については、そのまま壊すわけにはいかないとの回答あり。また、大西主査より、凍土方式の利点は、そのまま凍らせておける、という点であるとの発言有り。)
- ・ 土を凍らせることにより膨張するが、それにより建屋を圧迫して影響を出さ無いよう、留意して進めなければならない。(伊藤委員)
- ・ 検討すべき事項は、漏れなく挙げられているのではないか。(鎌田委員)
- ・ 本年12月までの判断ポイントまでにすべてのことが終わられるのか。(鎌田委員)
(←事務局より、できる限り12月までにやりきるとのこと、との回答。)
- ・ 我々で、現地を確認する機会を設けることも有用なのではないか。(鎌田委員)
(←事務局より、FSの進捗状況も勘案し、適当なタイミングで企画したい、との回答。)

- ・ 土の質によっては、凍結しても透水係数がゼロになるとは限らないのではないか。泥岩の場合、一度溶けたものは、もう一度凍らせても透水係数が上昇するという性質もある。実証的な試験をすべきではないか。(伊藤委員、石川委員、赤川委員)
 - ・ 地下水の流動を行うモニタリング用の井戸はもう少し増やすべきではないか。また、測温パイプも、凍土壁の品質を確認するという意味では、非常に重要。(大西主査、丸井委員、赤川委員)
 - ・ (凍土壁の評価、ということからは若干離れるが)海側遮水壁の外側を含めた敷地の広い範囲で地下水流動のモニタリングを行うことも検討すべきではないか。(丸井委員)
 - ・ 簡易な二次元のモデルでのシミュレーションを行うと、ダムアップが相当程度起こり、凍土への圧力が相当程度かかるのではないか。シミュレーションをしっかりと行うことが必要。(赤川委員)
(←大西主査より、地下鉄での例なども踏まえ、三次元で考えると、左右に水も流れていくのでそんなにダムアップは起こらないのではないか、との発言有り。)
 - ・ 凍土方式の遮水壁の形成の作業に関する作業環境を整えないと、専門性の高いエンジニアの枯渇を招くおそれもあるのではないか。(赤川委員)
(←大西主査より、逆にシステム化して温度センサー等も導入して、数値解析をして、専門性を補うことも可能なのではないか、FS事業の試験工事の中で試してみることも検討する必要があるのではないか、との発言有り。)
 - ・ 徐々に凍らせていった時に、一部流速が早くなることが想定されるが、これについてのシミュレーションもできるのではないか。(大西主査)
(←東電より、検討する、との回答有り。)
 - ・ 凍結融解試験は一式やっておいた方が良く考える。(伊藤委員、石川委員)
 - ・ FS事業をやる際には、できるだけ綿密に温度のデータを取っていただきたい。(伊藤委員)
3. 事務局より、今後の進め方について、説明。次回は、7月下旬～8月上旬を目途に開催することを確認。

以上