

東京電力福島第一原子力発電所廃炉対策推進会議
汚染水処理対策委員会（第12回）

議事概要

日時：平成26年4月28日（月）10：00～12：00

場所：経済産業省 本館17階 第一特別会議室

出席者：

○汚染水処理対策委員会

| | | |
|--------|-------|---|
| 委員長 | 大西 有三 | 関西大学 特任教授、京都大学 名誉教授 |
| 委員 | 出光 一哉 | 九州大学大学院 教授 |
| | 西垣 誠 | 岡山大学大学院 教授 |
| | 米田 稔 | 京都大学大学院 教授 |
| | 山本 一良 | 名古屋大学 理事・副総長 |
| | 藤田 光一 | 国土交通省 国土技術政策総合研究所 研究総務官 |
| | 丸井 敦尚 | (独)産業技術総合研究所 地圏資源環境研究部門 総括研究主幹 |
| | 小林 正彦 | (株)東芝 原子力事業部 技監 |
| | 石渡 雅幸 | 日立GEニュークリア・エナジー(株)シニアプロジェクトマネージャ |
| | 鎌田 博文 | (一社)日本建設業連合会 電力対策特別委員会 委員 |
| | 有馬 博 | 東京電力(株)福島第一廃炉推進カンパニー・バイスプレジデント (増田委員代理) |
| | 松本 純 | 東京電力(株)福島第一廃炉推進カンパニー・バイスプレジデント |
| | 糟谷 敏秀 | 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 |
| | 中西 宏典 | 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 |
| | 吉田 延雄 | 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 |
| 規制当局 | 山本 哲也 | 原子力規制庁 審議官 |
| オブザーバー | 西田 亮三 | 文部科学省 研究開発局 原子力課 放射性廃棄物企画室長 (増子課長代理) |
| | 渥美 雅裕 | 国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課長 |
| | 高坂 潔 | 福島県 原子力専門員 |
| | 鈴木 一弘 | 技術研究組合国際廃炉研究開発機構 専務理事 |

議題：

- (1) タスクフォースの検討状況について
 - ・陸側遮水壁タスクフォース
 - ・高性能多核種除去設備タスクフォース
 - ・トリチウム水タスクフォース
- (2) 計画の進捗状況について
- (3) 更なる地下水流入抑制策について
- (4) 汚染水貯水タンクの増設について
- (5) 技術公募について
 - ・平成25年度補正予算の活用
 - ・東京電力の取組
- (6) 最近の発生事象について

議 事：

<冒頭着座風景カメラ撮り>

○資料2-1、2-2、2-3を用いて、陸側遮水壁タスクフォース、高性能多核種除去設備タスクフォース、トリチウム水タスクフォースに関する検討状況、進捗等について、事務局より説明があった。その後、資料3を用いて、汚染水対策の進捗状況等について、東京電力より説明があった。

○以上の説明の後、以下の意見や回答があった。

- ・トリチウム水タスクフォースの資料において、「水圏環境において、生物集団の最大被ばくを受ける個体が10mGy/day」との記載があるが、単位が正しいかどうか確認してほしい。
→確認の上、不正確であれば修正する。
- ・陸側遮水壁の設置に関する原子力規制庁から照会のあった質問について、誰がどのように回答するのか。この委員会で検討するのか、タスクフォースで検討するのか。
→東京電力への質問なので、これまでのタスクフォース等での検討結果も踏まえ、東京電力が回答する。規制委員会・監視評価検討会にて検討する。
- ・高性能多核種除去設備タスクフォースについて、クロスフローフィルターの問題など、既存の多核種除去設備で発生した課題や対策を、設計や研究開発に活かしてほしい。
→ 既存設備で分かった知見は活用していく。
- ・トリチウム水タスクフォースについて、長期間の貯蔵について、「一時的な措置」と書かれているがその趣旨は何か。資料5のタンクの増設計画にあるタンクの総容量と保有水予想比較を見れば、多核種除去設備処理水は、十分に貯水できるように見える。
→「最終的な選択肢」という主旨で資料を整理しており、貯蔵については「一時的な措置」と整理した。
- ・対策の進捗状況のうち、タンク雨水対策として屋根の設置も検討事項となっていたはずであるが、記載されていない。どのような状況か。
→現在検討を行なっているので、方針が決まれば報告する。

○資料4-1を用いて、「更なる地下水流入抑制策」に関する検討状況について、事務局から説明があった。その後、資料4-2を用いて、東京電力より、「更なる地下水流入抑制策」を講じた場合のリスク対応についての説明があった。その後、資料5を用いて、タンク増設・リプレイス計画について、東京電力より説明があった。

○以上の説明の後、以下の意見や回答があった。

- ・フェーシングによるリスクに対応について、フェーシングの表層流が地下水バイパスに影響を及ぼさないようにすべきではないか。
→表層流が集中豪雨で流量・流速が増大した場合にも対応できる排水路を整備する。また、地下水バイパスに影響が生じないように、地下水バイパスの揚水井との距離なども考慮し、ゾーンごとに対策を検討する。
- ・タンク容量は90万トンが上限のように見えるが、これ以上は設置ができないのか。仮に陸側遮水壁が十分に機能しない場合に、90万トン以上設置する判断が間に合うようにすべき。
→現実的には90万トンがほぼ一杯だが、タンクの大容量化や少し離れた場所に増設エリアを捻出するなど検討の可能性はある。早めに検討を行なう必要がある。
- ・汚染水対策が多重化されてきており、全てがうまくいかないという可能性は低くなっているが、時間的裕度を常に意識して対策の進捗を管理してほしい。
- ・フェーシングを行なう際に林を伐採することになるが、これらの廃棄物の管理も必要である。提示された図には廃棄物の管理施設が示されていないが、どこで管理しているのか。
→提示した図には敷地の中央付近のみが示したとあるが、廃棄物の管理は敷地の北エリアで行なっている。
- ・タンク計画の最も厳しい想定ケース(凍土壁なしのケース)において、フェーシング(フェーシング+地下水バイ

パス)の実施した場合についてシミュレーションを行って保有水予想とタンク総容量の比較をして、どの程度、安心感が得られるのか示してほしい。

○技術情報公募により寄せられた技術に関し、資料6-1を用いて、平成25年度補正予算を活用した公募について事務局より説明があった。その後、資料6-2を用いて、技術情報公募で寄せられた技術の中からの採用状況について、東京電力より説明があった。また、資料7を用いて、最近の発生事象について、東京電力より説明があった。

○以上の説明の後、以下の発言があった。

- ・発生事象の説明に関して、深刻度の大小が分かるような評価するとともに、発生事象や対策実施に伴い、全体システムにどう影響しているのかを整理できるようなフォーマットの検討が必要ではないか。
- ・リスクコミュニケーションに関する今後の対応方針は具体的にどのようにあるのか。
 - 政府では、廃炉・汚染水に関する情報提供・コミュニケーションのあり方等を検討する福島評議会を地元の自治体や産業界の方等にも参画して頂き開催しており、今後、どのように進めて行くのかの議論を進めている。
- ・技術公募に寄せられた780件は、今後、どのように検討されていくのか。
 - 現状においてすぐに採用できる技術をピックアップしたところだが、今後も、対策を進めていく中での新たなニーズや技術の成熟度などを継続的に見ていきたい。
- ・トリチウム水汚染水のレベル、放射性物質の濃度はどこかで公表しているのか。濃度は低下しているのではないか。
 - 濃度等のデータは、公開で実施しているトリチウム水タスクフォースの資料に示しており、当初は 4×10^6 ベクレル/リットル程度、現在もなお、 6.4×10^5 ベクレル/リットル程度となっている。
- ・地下水バイパスの運用基準は、今後、サブドレンや地下水ドレン等の議論をする際も同じと考えて良いのか。
 - 1つ1つ関係者と議論して決めていく必要があるため、現時点では決まっていない。

<閉会>