

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18回）

議事概要

日時：平成28年9月27日（火）14：00～16：00

場所：経済産業省 別館3階 312共用会議室

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：西垣 誠	岡山大学大学院教授（特任）
米田 稔	京都大学大学院 教授
山本 一良	名古屋学芸大学教授、名古屋大学名誉教授
鳥居 謙一	国立研究開発法人土木研究所研究調整官
丸井 敦尚	国立研究開発法人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
山本 徳洋	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所長
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
増田 尚宏	東京電力ホールディングス（株） 常務取締役
松本 純	東京電力ホールディングス（株） 執行役員
田中 繁広	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
尾澤 卓思	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：山田 知穂	原子力規制庁 審議官
オブザーバー：南 真祐	文部科学省研究開発局 原子力課専門職（岡村オブザーバー代理）
小俣 篤	国土交通省水管理・国土保全局 河川環境課長
宮武 晃司	環境省中間貯蔵施設チーム チーム次長
高坂 潔	福島県 原子力専門員
今津 雅紀	原子力損害賠償・廃炉等支援機構 技術グループ審議役
藤原 博次	技術研究組合国際廃炉研究開発機構 理事

議題：

- (1) 福島第一原子力発電所の最近の状況
- (2) 汚染水処理対策の進捗状況・リスクマップ
- (3) 陸側遮水壁の運用状況について
- (4) 1号機タービン建屋滞留水処理について
- (5) トリチウム水タスクフォース報告書について
- (6) 多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会（仮称）の設置
- (7) その他

議 事：

＜冒頭着座風景カメラ撮り＞

- 福島第一原子力発電所の最近の状況、汚染水対策の進捗状況及びリスクマップ、陸側遮水壁の状況、1号機タービン建屋滞留水の処理、多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会（仮称）の設置等の報告・議論が行われた。

概要は以下のとおり。

- 「【資料1】福島第一原子力発電所の最近の状況」及び「【資料2】汚染水対策の進捗状況及びリスクマップ」について東京電力より説明。委員等からの主なコメントは以下のとおり。
 - ・サブドレン稼働後、建屋内の水位は下がっているのか。建屋内の水位コントロールの方法は。
→原子炉建屋、タービン建屋それぞれに水位計及びポンプを設置。滞留水がある一定水位に達すると移送設備が稼働する運用を実施しており、降雨等においても建屋内外の水位差を一定以上に制御している。
 - ・サブドレンによるくみ上げは重要。地下水ドレンもサブドレン同様、設備の増強が重要ではないか。
→サブドレンは事故前と異なり、放射性物質を含む水を浄化装置まで配管で移送しており、目詰まりの問題が顕在化。地下水も場所によって鉄分の濃淡で違いがあり、定期的に清掃を実施するなど引き続き必要な対策に取り組む。
- 「【資料3-1】陸側遮水壁の状況」について事務局、「【資料3-2】陸側遮水壁の進捗状況」について東京電力より説明。委員等からの主なコメントは以下のとおり。
 - ・陸側遮水壁海側から4m盤への地下水流入量が減る根拠は。
→4m盤の地下水収支を試算した結果である。陸側遮水壁の海側をきっちり閉合し、ウェルポイント及び地下水ドレンによるくみ上げ量を加味すると、流入量が減るという試算結果となった。
 - ・凍土壁がどういう状況になったら成功したと言えるのか、きちんと定量的な評価をする必要がある。
→凍土壁の効果は3つの点から把握できると考えている。1つ目は、測温管の温度状況の把握。2つ目は凍土壁の上流側と下流側との水位差。3つ目は地下水収支のバランスを見ること。8月中旬以降、例年に比べ非常に多い降水量を記録している状況だが、降雨も考慮し、水収支の算定を検討したい。また、水収支の試算結果から、海側の凍土壁は、ほぼ出来上がっていると考えている。
→定量的な評価は重要。この水収支とダルシー則による凍結に至っていない箇所からの流入量を比較し、大雨の時には雨水がタービン建屋屋根等から放水路を通過して4m盤に流れてきていることが分かってきた。
 - ・4m盤のくみ上げ量を70m3程度に低減することが原子力規制委員会監視・評価検討会での議論だったと思う。降雨によってくみ上げ量が異なるのであれば、降雨ごとに判断基準を決めるべき。
→ご指摘の点及び現場の状況を踏まえ対応していきたい。
 - ・山側の未凍結の7箇所は、早く閉じて、観測井を増やしていけば、定量的な予測ができると思う。山側が7箇所空いている状態では、建屋流入量への効果はよくわからない。
→山側の未凍結の7箇所は、その後の観測のことも考慮し、観測井のある場所に設定している。ご意見も踏まえながら解析についても進めていきたい。
- 「【資料4-1】1号機タービン建屋滞留水処理」について事務局、「【資料4-2】1号機タービン建屋滞留水処理の進捗状況」について東京電力より説明。委員等からの主なコメントは以下のとおり。
 - ・復水器エリアの油分について、油が壁に付着していないとのことだが、壁に油分が付いていたら、作業工程が遅れるのか。
→状況を見ながら検討を進めていく。
- 「【資料5】トリチウム水タスクフォース報告書」及び「【資料6】多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員

会（仮称）設置」について事務局より説明。委員等からの主なコメントは以下のとおり。

- ・風評被害を含め社会的な観点も含まれているので、地元の理解が得られるよう慎重に検討を進めて欲しい。委員会では、漁業関係者、痛みを知る風評被害関係者も是非ヒアリングして欲しい。溶接型タンクは、リスクが低く、それなりの信頼性もあるので、タンク貯蔵も今後の取扱いの検討の一つに入れて欲しい。
- タンクを持ち続けることにもリスクがあることを考えると、出来る限りタンクは持たないようにし、リスクを可能な限り小さくしていくことが重要。

○その他、以下の発言があった。

- ・トリチウム水タスクフォースの主査より、あらゆる可能性を追求し、技術的な議論を積み重ね、報告書を取りまとめた旨がより報告がなされた。

<閉会>