

廃炉・汚染水対策チーム会合 第65回事務局会議 議事概要(案)

日時: 2019年4月25日(木) 10:00~12:30

場所: 東京電力HD 本社 本館5階503A・B会議室／福島第一新事務本館2階会議室
／福島復興本社(復興推進室)

出席者:

浅間教授(東大)、岡本教授(東大)、小山研究参事(電中研)、
古賀審議官、新川審議官、比良井室長、木野参事官(資工庁)
竹内室長(規制庁)、厚労省、文科省、農水省、山名理事長、野村理事(賠償・廃炉機構)、
野田理事(JAEA)、東芝、日立、三菱重工、電中研、IRID、産総研、東電 他

議事:

1. プラントの状況について

- ・ 東京電力より、プラント関連パラメータ、滞留水の貯蔵状況について説明があり、現状について関係者で情報を共有した。

2. 個別の計画毎の検討・実施状況

- ・ 東京電力より、これまでの一ヶ月の動きと今後一ヶ月の予定について、「中長期ロードマップ進捗状況(概要版)」並びに以下の資料に基づき説明があった。
 - ① サイトバンカ建屋における流入箇所調査状況
 - ② 硫化水素検出に伴う、溶接型タンクの内面点検結果及び今後の対応
 - ③ タンク建設進捗状況
 - ④ 1号機使用済燃料プール周辺小ガレキ撤去の進捗状況及び崩落屋根撤去時の粒形分布測定の実施について
 - ⑤ 2号機原子炉建屋オペフロ内残置物移動・片付(2回目)状況について
 - ⑥ 3号機燃料取り出しの開始について
 - ⑦ 福島第一原子力発電所1/2号機排気筒解体計画について(準備作業・解体前調査の報告)
 - ⑧ 3/4号機排気筒 落下物対応について
 - ⑨ 1号機X-2ペネトレーションからの原子炉格納容器内部調査(AWJ作業について)
 - ⑩ 2号機燃料デブリ冷却状況の確認試験(STEP1)の結果(速報)とSTEP2の実施について
 - ⑪ 廃棄物試料の分析結果
 - ⑫ 福島第一原子力発電所構内の線量状況について
 - ⑬ 2018年度の災害発生状況と2019年度の安全活動計画について
 - ⑭ 福島第一における作業員の健康管理について
 - ⑮ メガフロートの津波等リスク低減対策工事の状況について
 - ⑯ 廃炉・汚染水対策において顕著な功績をあげた作業チームへの感謝状授与
- ・ 質疑応答における主なやりとりは以下の通り。

<サイトバンク建屋における流入箇所の調査状況>

- Q. サイトバンク建屋内の水が汚染しているのは、周辺の地下水内に汚染ブルームがありそれが流入しているということか。そうであれば、凍土の外を回って、いずれ地下水ドレン側に回り込むようなことはないのか。(山名理事長)
- A. サイトバンク建屋内の水が汚染しているのは、過去に高濃度の汚染水を誤移送したことの影響であり、地下水由来の汚染ではないと考えている。(東電)
- Q. ドレンラインを充填した場合、本来の排水機能が喪失するが大丈夫か。(山名理事長)
- A. ドレンラインは、従来から詰まりが確認されており、充填による影響は小さいと考えている。充填は流入箇所の調査・特定が目的であり、充填前にはタンク側でドレンラインを切断し、ファイバーを入れて確認することを検討している。(東電)
- Q. 流入箇所が特定出来れば、それに対して何を行うのか。(山名理事長)
- A. 流入箇所を埋めていくことになるが、具体的にはこれから慎重に検討していく。(東電)
- C. 充填により流入箇所を絞り込んでいくことは理解したが、いきあたりばったりとならないよう、その他のファンネルの状況も監視しながら作業を行う必要がある。充填を行う前にはその方法について、ご説明頂きたい。(新川審議官)
- A. まずは、音響やファイバー等、非破壊による流入箇所特定が出来ないか検討を進めている。充填については不可逆な作業ということもあり、モックアップを進めるとともに本当にやるという判断をした場合は、監視方法も含めて事前に説明する。(東電)
- C. ファイバーを導入するのは非常に有効と考える。被ばくに気を付けて進めて頂きたい。また、流速が速いと考えられるので、ドレンファンネルからトレーサを流して時間差を測定することで流入箇所を推定するという方法もある。非破壊の面から色々なアイデアを考えて対応して欲しい。(岡本教授)

<硫化水素検出に伴う、溶接型タンクの内面点検結果及び今後の対応>

- C. 微生物は環境が整うとすぐに増殖するため、前回コメントした通り、スラッジを回収するだけでなく、アルコール等による滅菌も検討頂きたい。(浅間教授)
- A. 滅菌処理については、どのような方法があるのか必要性も含めて、引き続き検討していく。なお、今後は、塩化第二鉄を注入しない建屋内ROを優先的に使用することで、スラッジ発生を予防していく。(東電)
- C. タンク内で腐食が確認されなかったのはよいことと考える。今回得られた水質等のデータを積み重ねて、今後の腐食評価につなげて頂きたい。(小山研究参事)
- C. タンク内の水は今後も長期間の保管が必要になると考えられるので、水化学の専門家の意見を伺いながら、進めて頂きたい。(岡本教授)

<タンク建設進捗状況>

- Q. サイトバンカからの流入量が多いが、タンク貯蔵量の余裕は大丈夫か。(浅間教授)
- A. 地下水位の低下に伴い、地下水他流入量が想定よりも低減出来ている。サイトバンカからの流入量を考慮した実績値を見ても、想定以下の流入量であり、余裕は十分確保できていると考えている。(東電)
- C. 2020 年以降のタンク計画についても、場所も含めてそろそろ検討を進めて頂きたい。(岡本教授)

<3号機燃料取り出しの開始について>

- C. 燃料取り出しが開始したことは大変すばらしいこと。この作業に限ったことではないが、作業に伴う環境への影響については、社会的にも関心が高い事項なので、環境への影響はないということをきちんと伝えていって欲しい。(岡本教授)
- A. 3号機の燃料取り出しについては、当社ホームページ内に特設ページがあり、ダスト濃度についても随時お知らせしている。本会議の資料についても周辺環境への影響はないということを追記する。(東電)
- Q. 燃料取り出しにあたり、ガレキの噛み込み等はなかったか。また、取り出す前のガレキ撤去の状況はどうか。(野田理事)
- A. 燃料取り出し前には、ハンドルが掴めるくらいまで、ある程度ガレキを撤去してから取り出しを開始しており、燃料取り出しの支障となるようなガレキの噛み込みはなかった。また、撤去したガレキは使用済燃料プール内に保管しているが、今後、バスケットに収納して取り出していく。(東電)

<福島第一原子力発電所 1/2号機排気筒解体計画について(準備作業・解体前調査の報告)>

- C. 排気筒は事故当時の汚染は雨で流されて除染されていったということと理解した。データ点数が少なく難しいかもしれないが、今回得られた知見を踏まえて今後の除染の考え方に生かして行って欲しい。(岡本教授)

<1号機 X-2 ペネトレーションからの原子炉格納容器内部調査(AWJ 作業について)>

- Q. 原子炉格納容器内の一部温度計の温度が上昇したのはなぜか。単に空気が流れが変わっただけにしては、温度上昇が大きいことが気になる。AWJ 作業によっても空気が流れが変わる可能性もあるため、もう少し根拠をもった説明が出来ないか。(岡本教授)
- A. 過去、2011～2013 年にかけて、N₂ 封入量を増加させる操作を実施した際に同様の事象を経験しており、その時にも社外の専門家の方を交えて議論したが、定量的な評価は難しい。今回、ダスト飛散抑制の観点から、原子炉格納容器内の減圧は有用と判断したため、減圧を維持している。過去と比較しても温度上昇が低く、現在では温度上昇も落ち着きつつあるので、データ拡充の意味も含めて減圧を継続する。なお、Xe濃度やダスト濃度に変動はない。(東電)

- C. 温度データは局所的なものであり、原子炉格納容器内のガスサンプリングデータに変動がないということなので、それらを踏まえて、全体としての変化が大きくないという説明をお願いしたい。(岡本教授)
- C. 今回新たに原子炉格納容器への穴開けを行うということで、大きな一歩と評価する。水を使うので、床が水浸しになってしまうことも想定して対応を考えておいてほしい。(小山研究参事)

<2号機燃料デブリ冷却状況の確認試験(STEP1)の結果(速報)とSTEP2の実施について>

- Q. STEP2にあたり、1,3号機の原子炉注水流量を増やすのはなぜか。(浅間教授)
- A. 流量バランスをとるため、2号機にて原子炉注水流量を減らした分を1,3号機へ振り分ける必要がある。(東電)
- C. ほぼ予想の範囲内の変動ということ。試験結果は貴重なデータになると思うので、温度だけではなくガスサンプリングのデータ等をしっかり採取し、引き続き知見拡充をお願いしたい。(岡本教授)

<廃棄物試料の分析結果>

- Q. 検出限界値を定めるための換算には問題はなかったか。(山名理事長)
- A. 検出限界値の考え方は変わらないので、問題ない。(JAEA)

<福島第一における作業員の健康管理について>

- C. 健康診断で未受診となった残り1名についても、最後までフォローアップ頂きたい。(新川審議官)

<メガフロートの津波等リスク低減対策工事の状況について>

- Q. 過去にメガフロート内に保管していた汚染水はどうなったのか。(浅間教授)
- A. 過去にメガフロート内に保管していた汚染水は既に回収済みであり、現在はバラスト水としてろ過水が入っている。その水についても移動後に水抜きを行う計画である。(東電)

<その他>

- C. 新年度が始まったので、気を引き締めてやって頂きたい。連休明けは熱中症の季節になることから、幹部の方々は現場への声かけを実施し、引き続き、作業安全、人身安全に取り組んで頂きたい。(新川審議官)

3. 連絡事項

次回の廃炉・汚染水チーム会合事務局会議は5月30日に実施予定。(比良井室長)

以上