

廃炉・汚染水対策チーム会合 第80回事務局会議 議事概要(案)

日時:2020年7月30日(木)10:00~12:10

場所:東京電力ホールディングス(株) 本社 本館3C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)、小山首席研究員(電中研)、
光成審議官、奥田室長、木野参事官(資工庁)、規制庁、文科省、厚労省、農水省、
山名理事長、大谷理事(NDF)、JAEA、東芝、日立、三菱重工、IRID、電中研、電事連、
東電 他

議事:

1. プラントの状況

- ・ 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. 個別分野毎の検討・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 1/2号機排気筒ドレンサンプルピット内部調査状況
 - ② 3号機タービン建屋・屋根雨水対策の進捗状況
 - ③ 再利用タンク水の分析結果を踏まえたタンク利用方針について
 - ④ 2号機原子炉建屋オペフロ内残置物移動・片付けの状況について
 - ⑤ 3号機燃料取り出しの状況について
 - ⑥ 1号機PCV内部調査にかかる干渉物切断作業の状況
 - ⑦ 3号機サプレッションチェンバ(S/C)内包水のサンプリングの状況について
 - ⑧ 福島第一原子力発電所固体廃棄物の保管管理計画~2020年度改訂について~
 - ⑨ 福島第一原子力発電所1~3号機原子炉注水停止試験の実施について
 - ⑩ 1-4号機SGTS室調査の計画について
- ・ 質疑応答における主なやりとりは以下の通り。

<1/2号機排気筒ドレンサンプルピット内部調査状況>

- C. サンプルピット内を一旦水抜きした後にも、底にまだ水が溜まっているようだが、どのくらいの量が溜まっていて、その水はサンプリングしているのか。雨水が流入しているとする流入までには時間遅れがあると思うので、被ばくの問題もあると思うが、それを踏まえて更なる情報取得を検討頂きたい。(岡本教授)
- A. 調査時に水抜きした際、水面が確認できるくらいの残水は残っていたが、その水のサンプリングは実施していない。現在は、ろ過水で水張りし水位制御している状況だが、これまで濃度が低下していないことを踏まえると、今後濃度が上昇していくと考えており、

サンプリングと分析は続けていく。(東電)

- Q. 流出経路に関してまだわかっていないと思うが、今後、流出経路の確認についてはどう考えているのか。(浅間教授)
- A. 現在の水面の高さを踏まえると、2019年の秋に発生したような流出はないと考えており、まずは流入する水を減らすことで、リスク低減に努めていきたい。(東電)
- C. 今後、局地的な大雨が降ることも懸念されるので、それを踏まえた想定やリスク管理をして頂きたい。(浅間教授)
- C. 水質分析の結果、6月22日時点でも放射能濃度が高いままであり、説明のあった流入経路から雨水が流入したとするとピット内の水の濃度が高いことの因果関係が説明できないように思う。重要なのは放射性物質が外に出ないことであり、どこにインベントリがあって、どう動くのか等、しっかり検討して頂きたい。(山名理事長)
- C. 仮に地下水が流入しているとするセシウムや塩素等も関係してくるので、それらを含め幅広く分析することを検討して頂きたい。(小山首席)
- A. サンプピットの水面は周辺の地下水位より高い位置にあるので、地下水ではなく雨水由来の水が流入していると考えているが、今後、検討していく。(東電)

<再利用タンク水の分析結果を踏まえたタンク利用方針について>

- Q. スラッジの回収や分析はしているか。(岡本教授)
- A. 直接分析まではできていないが、スラッジを回収して水につけてストロンチウムがどのくらい溶出するかといった試験を実施している。(東電)
- C. 核種ごとの濃度変化の様子をみると、単純にスラッジが溶出しているのではなく、化学的な反応が起こっている可能性が高いのではないかと。また、処理水に関しては少し告示濃度比にとらわれているように見えるが、基本的には、可能な限り低減させる思想が重要。化学的にどう考えて、どうしていくかということを確認にし、進めて頂きたい。(山名理事長)
- A. 少なくともストロンチウム処理水タンクについては、再利用が必要と考えている。ご指摘の通り、化学的に解明しながらやっていく必要もあると考えており、頂いた内容も踏まえて今後の対応を検討して行く。(東電)

<タンク建設進捗状況>

- C. 水バランスシミュレーションについて、直近1ヶ月の実績は220m³/日となっているが、もう少し長いスパンで評価する等、工夫して頂きたい。(岡本教授)

<1号機PCV内部調査にかかる干渉物切断作業の状況>

- Q. ノズルユニット本体の仕様が異なっていたのは、どういった経緯によるものか。(奥田室長)
- A. 構外での事前の訓練に使用したものを識別管理することなく、そのまま現場に適用して

しまったものと推定している。(東電)

<3号機サブプレッションチェンバ(S/C)内包水のサンプリングの状況について>

- Q. サンプリングは遠隔で実施しているのか。(岡本教授)
- A. Web カメラ等で監視しながら遠隔にて実施しているが、サンプル水を入れる分析ボトルの回収に当たっては人力で実施している。(東電)
- C. サンプル水の線量が高くなってくると考えられるので、被ばく線量に注意して進めて頂きたい。(岡本教授)
- A. 今回の目的はサンプリングなので、被ばくを考慮しつつある程度の所で区切りをつけたい。(東電)

<福島第一原子力発電所固体廃棄物の保管管理計画～2020年度改訂について～>

- Q. 今後の10年を見据えた保管管理計画に関して、α核種を含んだ水処理二次廃棄物が出てくる可能性がある等、今後、どのように分類し、保管していくのか、その考え方を教えていただきたい。(小山首席)
- A. 水処理二次廃棄物については、大型廃棄物保管庫の建設を進めており、ここには初期の水処理で出たインベントリの高い廃棄物を集中的に保管していく計画。α核種については、具体的にどのように出てくるかがまだ見えていないので、何らかの処理が必要であればそうしていく、ある程度見えた段階で検討したい。(東電)

<福島第一原子力発電所1～3号機原子炉注水停止試験の実施について>

- C. 今後、燃料デブリの取り出しが開始されると、停止試験も出来なくなる。可能な限り、より多くの情報を得るために、その他の貫通箇所から、一時的に計測器を入れる等の手段を検討頂きたい。(岡本教授)
- Q. RPV内のデブリからどれくらいの放射性核種が流出しているのかが気になる点であるが、この試験でそのあたりに資する情報は得られないか。(山名理事長)
- A. 3号機のMSIV室からの漏えいが確認されており、漏えいした水はR/B南東の三角コーナーに流れている。注水の有無に応じて三角コーナーでの濃度変化を検出することで情報が得られるかもしれないが極めて難しいと考えている。(東電)
- Q. MSIV室にTVカメラや線量計を設置しておくことは可能か。(岡本教授)
- A. 過去にカメラを設置して確認した実績はあるので、設置できるかどうか検討していきたい。(東電)

<1-4号機SGTS室調査の計画について>

- Q. γイメージャーについて詳しく教えて頂きたい。全方向のデータを撮れるのか。線量の3次元計測も可能なのか。(浅間教授)
- A. 全天球とれる。線量に関しても、3次元の分布が取得可能。(東電)

- Q. 今後、2号機のおペフロ等、その他廃炉作業についても、これを活用し調査することは可能か。(岡本教授)
- A. 今回用いる測定機器は、過去の測定でも使用しているので転用は可能と考える。(東電)
- Q. 東京電力の未説明問題を掘り下げるといふ点と、原子力規制庁の事故分析検討会での調査、OECDの事故解明に関するレポート、の3つのフォレンジックな動きがあると思うが、その3つの調整が行われたうえで行ふ計画なのか。(山名理事長)
- A. 事故過程の解明といった観点で OECD と意見交換を行っており、どういった情報が欲しいかということ、事前に調整した上で計画している。規制庁の目指す方向ともあっていると思うので、事故分析検討会等で情報を共有していく。(東電)
- Q. 2号機でラプチャディスクに汚染がないのに、SGTS フィルタトレインの線量が高いのは、原子炉建屋換気空調系が要因となったものか。(資工庁)
- A. SGTS フィルタトレインの線量が高いのは、2号機の格納容器ベントが要因と考えていたが、格納容器の圧力変動とラプチャディスクの汚染がないことから、1号機の格納容器ベントガスが逆流したためと推定している。今後、原子力規制庁の事故分析検討会を通して、統合的にデータを取っていく。(東電)
- C. 事故進展挙動解明等、色々な情報が得られると考えており、可能であればJAEAの分析チームとも相談させて頂き、今後、協力してやっていきたい。(JAEA)
- A. 現在、調整を進めており、是非お願いしたい。(東電)

<新型コロナウイルス>

- Q. 1Fでは感染者が出ていないのか。感染した場合にどうするのかというマニュアルや訓練はしているのか。(浅間教授)
- A. 感染者は今のところゼロ。罹患者出た場合の対応としては、運転等必要な人間を残すことで、廃炉作業を継続する体制を構築する事業継続プランを設定している。(東電)

次回の廃炉・汚染水チーム会合事務局会議は8月27日に実施予定。(奥田室長)

以上