

廃炉・汚染水対策チーム会合 第59回事務局会議 議事概要(案)

日時: 2018年10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)

古賀審議官、比良井室長(資工庁)、規制庁、文科省、厚労省、農水省、
山名理事長、野村理事(賠償・廃炉機構)、JAEA、IRID、電中研、電事連、東芝、日立、
三菱重工、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 地下貯水槽の残水回収作業完了について
 - ② タンク建設進捗状況
 - ③ サブドレン他水処理施設の状況について
 - ④ 3号機T/B北西エリア露出水位計(3-T2-1)指示上昇によるLCO逸脱事象について
 - ⑤ 1号機Xブレース撤去の進捗状況について
 - ⑥ 2号機原子炉建屋オペフロの残置物片付け作業の進捗及び残置物片付け後の調査について
 - ⑦ 3号機燃料取扱設備の安全点検の進捗状況について
 - ⑧ 1/2号機排気筒解体(遠隔解体の実証試験(モックアップ)の進捗状況)
 - ⑨ 地下水及び海水中の放射性物質濃度の状況
 - ⑩ 1~4号機原子炉建屋からの追加的放出量評価結果(9月分)
 - ⑪ 福島第一原子力発電所構内の線量状況について
 - ⑫ 福島第一における作業員の健康管理について
 - ⑬ 戦略プラン2018の公表について
 - ⑭ 国際原子力機関(IAEA)からの調査団受け入れについて

- ・ 質疑応答における主なやりとりは以下の通り。

<地下貯水槽の残水回収作業完了について>

- Q. 残水回収が完了したと言ってもまだ底部に 2cm 程度は残っている。過去に設置して今となっては意味がなくなっているものがどのくらいあり、それらを今後どうしていくのか教えて頂きたい。(山名理事長)
- A. 地下貯水槽については将来的に解体撤去を計画しているが、作業に伴う被ばくや廃棄物、その後の敷地利用も含めた課題について検討している。その他の設備も含めた扱いについては、現時点で明確なビジョンを持っていない。敷地全体を有効的に活用することを検討する中で優先順位をつけて早急に対応する。(東電)

<タンク建設進捗状況>

- Q. タンクシミュレーションのインプットにしている地下水他流入量は本当にこの通り低減できるのか。建屋への地下水流入量等の推移で今年度の状況を確認しても減っているように見えない。昨年度と降雨量が違うのかもしれないが、それを引いても減っているように見えない。今後、本当に 150m³/日を下回るようになるのか。(岡本教授)
- A. 概要版の 4/8 ページで汚染水発生量を月平均と年度平均でグラフ化している。2018 年度は途中なので数値を記載していないが、4 月から 9 月までの平均で約 200m³/日であり、2017 年度平均の約 220m³/日を下回っている。雨水起因分と地下水起因分に分けてきちんと分析評価していく。(東電)
- C. 1/2号機山側のサブドレンで一部のトリチウム濃度が上昇したため、サブドレン水位を高く設定しており、ここからの流入量が多いと考えている。きちんと評価して報告頂きたい。(古賀審議官)

<サブドレン他水処理施設の状況について>

※1/2号機山側サブドレントリチウム濃度上昇への対応状況の報告を踏まえて

- Q. ALPS処理水の扱いについての検討はどうなっているのか(浅間教授)
- A. 本件については、国の小委員会で科学的な評価のみではなく、風評被害等の社会的影響も含めて議論しており、8月末には公聴会を開催し多くのご意見を頂いている。至近では、10月1日に小委員会を開催し、タンク保管している分には問題はないものの、全体の約8割の処理水に告示濃度を超えるトリチウム以外の核種が含まれていることについて説明を行った。いつまでに結論付けるとは決めていないが、引き続き丁寧に議論を重ねていく。(比良井室長)
- C. 環境へ放出することになれば、当然、風評被害のリスクが顕在化する可能性がある。しかし、タンクに貯め続けることも漏えい等のリスクを伴い、国民は不安に感じているため、きちんと説明しながら議論を進めて頂きたい。(浅間教授)

<3号機T/B北西エリア露出水位計指示上昇によるLCO逸脱事象について>

- Q. 本来常時監視に使用していた水位計が、水位低下に伴い露出した以降は再冠水時に水位計測するというように目的が変わっている。その目的に応じた水位計に置き換えるべきだったのではないか。(岡本教授)
- A. 水位計が露出した際には、当面は再冠水時の水位管理に利用し、その後必要性を評価するとしていたが、今回の事象を契機に改めて評価すると当該の水位計は不要と考

えられるため管理対象外とする方向で検討している。(東電)

- C. 何のために水位計があり、何を監視しているのか、現場も含めて目的を共有できていないと、今後も廃炉の進捗に伴い現場の状況が変わっていく中で同様な事象が起これかねない。今回の事象をきっかけに、「現場の状況を本社も含めてタイムリーに共有し、現場からの改善提案をうまく採り入れる」ことができるよう、前向きな改善をお願いしたい。(岡本教授)
- A. 当該の水位計は、再冠水時に水位を確認するために必要なものである。当直も現場の状況をよく認識しており、連通したエリアの水位上昇がないことも確認していたが、運用要領に従いLCO逸脱を宣言してしまった。露出させると放射線の影響でドリフトが大きくなることもあるので、今後の対応は社内によく検討する。(東電)

< 2号機原子炉建屋オペフロの残置物片付け作業の進捗及び片付後の調査について >

- Q. 作業に伴いダスト濃度の上昇が確認されている。Cs以外の核種は検出しているか。また、α核種は確認されているのか。(岡本教授)
- A. Csが主要核種であるが、Co-60も検出している。α核種は1回/3月測定しており、至近では4月と7月に測定しているが、検出されていない。(東電)
- C. 散水のやり方とダスト濃度のデータとの相関をとっておけば、今後システム設計する際上での大きな情報になるのでぜひお願いしたい。(岡本教授)

< 3号機燃料取扱設備の安全点検の進捗状況について >

- Q. 今回、軽微な不具合の報告もあったが、全て対策した上で燃料取り出しに移行するのか、それとも軽微な不具合は許容するのか。(浅間教授)
- A. 基本的には全て対応した上で燃料取り出しを開始したいと考えている。なるべく時間がかからないようメーカーとも調整する。(東電)
- C. いろいろと設計変更していると思うが、これまで導入したものと比べて今回の不具合の数は多いのか。だとすれば、個体差もあると思うので丁寧に初期不良を洗い出して運用して頂きたい。(岡本教授)
- A. 今回の安全点検で不具合は出し切れると考えており、それぞれ何らかの対策は実施したい。屋外ケーブル類であれば、現場に設置して1年も経たずに経年劣化していたため、ケーブルを取り換えた上で、コネクタを端子ボックスに変更する。風雨にさらされないものについては、予備品で対応したいと考えている。(東電)
- C. 今回の安全点検で初期トラブルを洗い出せれば良いとは思いますが、今回の知見を次のデブリ取り出し等につなげて頂けるようお願いしたい。(岡本教授)
- A. デブリ取り出しに向けて、これから海外製品を調達することが増えると思う。メーカー任せというわけにもいかないの、当社としても積極的に関与していく。また、体制や教育についてもきちんと整備していく。(東電)
- C. 燃料を取り扱っている際に、トラブルが発生した場合の対応マニュアルをきちんと整備するとともに、十分に訓練した上で万全の対応をお願いしたい。(山名理事長)

<地下水及び海水中の放射性物質濃度の状況>

- Q. 「港湾外では変化は見られず告示濃度未満で推移」との報告があったが、そもそも告示濃度は液体放射性廃棄物の敷地外への排水基準として定められたものであり、敷地外の海水濃度等はずっと低いレベルで維持されるべきである。この表現について規制庁の見解を伺いたい。(山名理事長)
- A. これでいいとかお墨付きを与えたものでもないが、震災当初の表現が残っているものと思われる。他の資料にも散見されるので、今後適切な表現に見直す必要があると考えている。また、現状は告示濃度を超えるものも排水路を流れており、低減対策を指示しているところである。決してこの状態をよしとしているわけではない。(規制庁)

<1～4号機原子炉建屋からの追加的放出量評価結果(9月分)>

- C. 実態に合わせて評価を最適化すること自体はよいと思うが、何のためにこの評価を実施しているのか目的を明確にしておく必要がある。評価値ではあるが、今後、廃炉が進むと環境変化に合わせて変動が生じるとされることから、長期的に考えてデータの意味合いをきちんと伝える必要がある。建屋内のダスト濃度上昇に伴い評価上の放出量が増加したから、その場しのぎで手法を見直すわけではなく、これまで緊急避難的に実施していた評価手法を適切に見直すという認識が重要である。(岡本教授)

3. 連絡事項

次回の廃炉・汚染水チーム会合／事務局会議は11月29日に実施予定。(比良井室長)

以上