

第8回事務局会議 議事概要

日時：平成25年9月26日(木) 10:00～13:00

場所：東京電力 本店 本館3階大会議室A／福島第二免震棟1階会議室
／福島第一免震棟2階総務会議室

出席者：

【事務局】

糟谷対策監、中西審議官、野田参事官、新川室長(資工庁)、田中審議官代理(文科省)、
上塚理事(JAEA)、岡村常務(東芝)、丸技監代理(日立)、相澤副社長、太田執行役員(東電)
他

【専門委員】

井上顧問(電中研)、田中教授(東大)、山名教授(京大)、金山理事(産総研)、
鈴木専務理事(IRID)、横山常務理事(電中研)、姉川主幹技師(三菱重工)

【規制当局】

金城室長(規制庁)

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った。主なやりとりは以下の通り。

Q. 解析の結果、1、3号機の燃料デブリは相当量が圧力容器から格納容器に移行していると考えられる。原子炉圧力容器底部、例えばペDESTAL近傍での水温はどの程度か。(山名教授)

A. 1号機には格納容器内に常設温度計を設置しており、格納容器内の滞留水温度は40℃以下で推移していることを確認している。次回詳しいデータについて報告する。(東電)

Q. 汚染水の物量を把握する上で、過去から現在までの核分裂生成物の流出量は把握できているのか。また、炉心で発生する核分裂生成物は減少しているのか。(山名教授)

A. 直接計測できているわけではないが、滞留水に含まれるセシウム濃度、塩化物イオン濃度を確認している。地下水の流入もあり、事故当初と比較すると大きく減少している。(東電)

Q. この1年間のセシウム濃度を確認すると低下傾向は収束してきている。地下水流入は継続しているので、核分裂生成物の発生量が減少しているのであればセシウム濃度についてもある程度低下するはずではないか。(金城室長)

A. 建屋内で固着していたものが滞留水中に溶け出している可能性やデブリからの溶け出し量が増えている可能性等が考えられるので多方面から考察したい。(東電)

Q. 緊急時に対応できる予備的なタンクは十分にあるのか。(田中教授)

A. トータルで約 50,000m³の空きがあり、その内汚染水を受入可能なタンクは約 14,000m³である。Gエリアの大半に空きがあるので空きが少ないHエリアの水をGエリアに移行することを計画している。(東電)

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 H4エリアタンク漏えい箇所調査状況(バキューム試験)
- ② タンク漏えいによる汚染の影響調査
- ③ タンクエリア堰内溜まり水の状況について
- ④ ALPSバッチ処理タンクからの漏えいを踏まえた原因と対策
- ⑤ サブドレン他浄化設備等の工事着手について
- ⑥ 敷地内除染の進捗状況
- ⑦ 地下水及び海水中の放射性物質濃度の状況
- ⑧ 福島第一・第二原子力発電所におけるインフルエンザ感染予防・拡大防止対策について
- ⑨ 5、6号機建屋全面マスクの解除について
- ⑩ 4号機燃料取り出しに向けた作業の進捗状況について
- ⑪ 3号機遠隔操作式大型クレーン先端ジブマストの傾倒について
- ⑫ サプレッションチェンバ(S/C)内等水位測定ロボットの基盤技術の開発の実証試験について

・ 主なやりとりは以下の通り

<S/Cへの窒素封入>

Q. なぜ1号機のみS/Cへの窒素の連続封入を行っているのか。(田中教授)

A. 1号機は間欠的に格納容器内の水素濃度の上昇が確認されていたため、これまでに断続的にS/Cへの窒素封入を実施している。今回、水素濃度の低下傾向が鈍いことから、連続封入に移行した。2号機も間欠的に水素濃度の上昇が確認されていたため、S/Cへの窒素封入を実施したが、水素濃度は上昇せず、その後も上昇は確認されていない。3号機については、格納容器内の水素濃度上昇は確認されていない。(東電)

<原子炉への注水量について>

Q. 事故後は原子炉圧力容器の温度を確認しながら原子炉への注水量を決めてきた。今後は圧力容器底部の温度を継続監視するとともに、放射性物質をできるだけ建屋外に出さないというということも合わせて検討しなければならない。今後注水量を上げるのか下げるのか検討すべきではないか。(山名教授)

A. 崩壊熱の評価上は現状の注水量よりも下げることはできると考えている。ただし、炉内状況が分かっていないことから、注水流量を減らすことによって水が届かない熱源が出てくるリスクをふまえ、これまで慎重に考えてきた。俯瞰的視点で今後どうしていくのかご指導頂きながら検討し、次回整理して報告する。(東電)

<核種分析>

- Q. 現状の核種分析でどの核種がどう移行しているか把握できているのか。(山名教授)
- A. 全ベータの約半数がストロンチウム 90 の影響であり、全ベータの推移を確認することでストロンチウム 90 の推移をみるができると考えている。また、ストロンチウム 90 の分析に数週間を要していたが、測定期間を短縮できる技術を導入することも検討している。(東電)
- C. ストロンチウム 90 とイットリウム 90 が平衡状態になるまでの時間は限られている。迅速に対応するには質量分析が必要。海外技術を待つのではなく、オンサイトで導入して運用してはどうか。(山名教授)
- A. 物質として計測する方法もあることは認識しているので、幅広く検討していきたい。(東電)

<海水モニタリング>

- Q. 港湾内から港湾外への影響を確認するために底部付近の海水のモニタリングも必要ではないか。(井上顧問)
- A. 底部付近の海水のモニタリングについて検討する。(東電)

<地下水バイパス>

- Q. 地下水バイパス揚水井のモニタリングの結果、過去に採水して分析した結果と至近の結果が異なる。これらの相違について整理した上で報告頂きたい。(中西審議官)
- A. 過去の汚染水漏えいの影響も否定はできないこと、測定そのものに不確実性があること等から、整理でき次第報告する。(東電)
- C. トリチウムのモニタリングに合わせて、放水基準としているセシウムについてもきちんと計測して報告頂きたい。(新川室長)

<合理的な規制について>

- C. 中長期ロードマップを進めるに当たって、放射性物質の輸送等の規制上の手続きについてぜひ合理的な方法を検討頂きたい。(田中教授)
- C. 規制庁としても可能な限り手続きを合理的に進めることを検討している。至近の例では、モバイル式の浄化設備について審査と検査を平行でできないか検討中だが、規制としてゆずれないところも有り、必要な審査を行っていく。(金城室長)

<タンクエリア堰内溜まり水の対応>

- Q. 堰内の溜まり水への対応について、規制庁と東電での検討状況はどうなっているのか。(新川室長)
- A. 溜まり水を排水するか貯留するかについては、「雨水と同レベル」と判断できる基準が必要である。規制庁としては、何らかの方法で溜まり水を隔離した状態で基準と照らし合わせて判断していくことが必要と考えている。(金城室長)
- A. ノッチタンクの移設を進め、もう少し時間をかければ規制庁の要求に応えられる状況になると思っている。(東電)
- C. 雨はいつ降るか分からないということを認識しつつ、あるべき姿について議論頂きたい。(新川室長)
- A. あるべき姿の対応ができるようよろしく願いたい。対応が間に合わなければ、前

同様トラブル扱いになる。(規制庁)

<4号機燃料取り出しに向けた進捗>

- C. 燃料取り出し開始となると、さまざまなリスクが考えられる。操作手順などを準備するとともに、破損燃料が発見される可能性、燃料を落下させるリスクなどに備え、万全の準備を整えていただきたい。(山名教授)

<3号機遠隔操作式大型クレーン先端ジブマストの傾倒>

- Q. 今回のような事象が発生すると、一般的にクレーンはすぐに亀裂が入るのか。(中西審議官)
- A. 今回の事象が発生したクレーンの構造は一般的なものとは異なるもの。今後、しっかりと原因分析をした上で追加報告する。(東電)

<S/C内水位測定ロボットの実証試験>

- C. S/Cの水位測定結果については、漏えい箇所の特定制とも合わせて整理して説明頂きたい。(田中教授)

<その他>

- C. 本日AM、5～6号機取水口のシルトフェンスが破損していることを確認したとの情報が入っている。台風が接近しており天候が荒れているが、天候が回復次第、交換する予定。(東電)

以上