

プラント状況 (本店レク) 議事メモ

日時：平成 23 年 6 月 19 日 (日) 18:00~19:10

場所：東京電力本館 3 階大会議室

先方：記者約 35 名 (カメラ 4 台)

当方：原子力・立地本部

原子力運営管理部

原子力設備管理部

広報部

配布資料：

- ・ 福島第一原子力発電所の状況
- ・ 福島第一原子力発電所プラント関連パラメータ【6月19日 12:00 現在】
- ・ 福島第一原子力発電所付近の海水からの放射性物質の検出について (第八十八報)
- ・ 福島第一原子力発電所敷地内における空気中の放射性物質の核種分析結果について (第八十六報)
- ・ 福島第一原子力発電所取水口付近で採取した海水中に含まれる放射性物質の核種分析の結果について (6月18日採取分)
- ・ 福島第一 原子炉建屋における空気中放射性物質の核種分析結果 (福島第一 4号機 原子炉建屋上部)
- ・ KURION製ベッセルへの水素バント系取付 (アッセンブリー図およびバントライン取付図)

よりプラント状況、配付資料に関して説明。

質疑：

Q. 原子力安全・保安院の会見で、油分・テクネチウム除去用の吸着塔の実験が既に開始されており、明日実験結果を評価して、明後日には本格運転を再開するという見通しであると話しているが、東京電力としては、どのような認識か。

A. いつ実験を始めたかのは定義の捉え方によると思う。原子力安全・保安院としては、本日ベッセルを水ベッセルとシリカサンドベッセルへの交換が完了したので、実験の開始としたのではないかと。本日、3つの吸着塔への同時の通水試験を行い、評価してからの本格運転となるが、通水がいつから始まるのか見通しはない。

Q. キュリオン社の吸着装置はTMI事故の際、どのような水を処理したのか。汚泥などのスラッジや油分を除去したような実績はあるのか。

A. TMI事故の際には、原子炉水を処理していたと思うが、実績を含めて確認させていただく。

Q. セシウム吸着装置の設計の中で、どのような経緯で油分・テクネチウム除去用の吸着塔を考えていったのか。

A. どのような経緯でセシウム吸着装置が、油分・テクネチウム除去用、セシウム除去用、ヨウ素除去用の吸着塔などの分かれた設計になったのか確認させていただく。

Q. 試運転の水であるサプレションプールサージタンクの低レベルの水というのは、発災前の水なのか、どこからか移送してきた水なのか。

A. 発災前にタンクに入っていた水と、発災後一時的に移送した水とが混ざっている。

Q. 低レベルの汚染水の試運転で今回のような不具合がおこらなかった理由としては、サプレションプールサージタンクの水と高濃度汚染水では、海水の量が違ったからか。

A. その可能性もあると思うが、今回使用した高濃度の汚染水はタービン建屋の水から移送してきたものなので、油分やスラッジが多かったことも可能性はあると考えている。

Q. 2号機原子炉建屋の二重扉の開放による放射性物質の総放出量を $1.8 \times 10^{10} \text{Bq}$ としていたが、午前中の会見では総放出量を $1.6 \times 10^{10} \text{Bq}$ と言っていたがどちらが正しいのか。

A. $1.6 \times 10^{10} \text{Bq}$ というのは、最新値として6月18日の16時の採取データで評価した結果であり、 $1.8 \times 10^{10} \text{Bq}$ というのは、6月15日に原子力安全・保安院へ2号機原子炉建屋内の環境改善を報告する段階で評価したものである。

Q. 4号機のDSピットへ注水した経緯と注水量はどれくらいか。また、注水は既に完了しているのか。

A. DSピットは通常時は空だが、4号機は定期点検中であったため、原子炉の上部にある蒸気発生機、汽水分離器をDSピットに溜めていた。DSピットの水は使用済燃料プール側に流れたことで水位が下がっていたので、今回改めて原子炉の底部から水を注入したものである。注水実績としては、9時14分から11時57分までの約 80m^3 である。

Q. 4号機DSピットへ注水したことで、高線量の機器に対してどのような影響があるのか。

A. DSピットに保管してある蒸気発生器、汽水分離器は原子炉上部にあり、サビが付着している、もしくは金属そのものが放射化しているために高線量になっている。通常は水の中で保管することで、放射線を遮へいしているが、水位が低下したことによって、線量が上昇していると想定しているが、4号機のオペレーティングフロアには瓦礫が覆っており、どれくらいの線量かは分からない。注水によりDSピットの水位があがれば、オペレーティングフロアの線量は相当低減できるのではないかと思う。

Q. セシウム吸着装置の吸着塔の大きさを教えてほしい。

A. 鉄製のシールドを含めると厚さ18cm、高さ2.4mで直径が1.45mである。

Q. セシウム吸着装置に入っている24つ吸着塔の中のゼオライトはどのように違うのか。

A. 主成分はゼオライトであるが、油分・テクネチウム除去用の吸着塔は特殊な表面加工をしており、ヨウ素除去用の吸着塔は銀を塗布している。

- Q. 2号機原子炉建屋の二重扉の開放を20時に決定した理由は。
- A. 大きな理由はないが、原子炉建屋からわずかではあるが、放射性物質が放出するリスクがあるので、被ばく低減の観点から屋外作業員が少ない夜間を選んだのではないかと思う。
- Q. 昼間と夜間でどれくらい作業員は違うのか。
- A. 日中では2,000人の作業員がいる。夜間では約600人くらいである。
- Q. 水が溜まったのはベッセルと遮蔽壁の間か。
- A. その通り。
- Q. 試運転が始まってからトラブルが続いているが、どのように理解しているか。
- A. 初期故障と考えている。初期段階のトラブルを解消して、安定運転を目指したい。
- Q. アレバに対し、キュリオンの仕組みは複雑なのか。
- A. アレバに比べて、キュリオンの方が24基のベッセルに配管を引き回していることを考えるとより複雑ではないかと考えている。
- Q. 4号機の原子炉ウェル・DSピットにおいて、燃料プール側への流入があったとのことだが、どのようにして確認したのか。また、本日の注入水80トンという水量はどのように算出したのか。
- A. 地震当時、原子炉ウェルとDSピットはゲートが開いており繋がっていた。また、原子炉ウェルとSFプールの間にはゲートが設置されていた。また、SFプールには使用済燃料があり、2週間程度注水出来なかったことから水位は徐々に低下し、地震等の揺れの影響で当該ゲートが動いていたことから、ウェル側の水がSFプール側に移動したと考えている。その後、コンクリートポンプ車による注水によりSFプールの水位がウェル側に比べて高くなり、ゲートが固定されたと考えている。また、80トンに注水は、仮設のラインを原子炉圧力容器底部に設けて行った。なお、80トン注水したとの判断基準は、ポンプの運転時間からか、SFプールの水位計から算出したもの。
- Q. 満水になるまで入れたという理解でよいか。
- A. まだ満水にはなっていない。明日以降引き続き注水していく予定。
- Q. 4号機は使用済燃料・熱量が多いにも関わらず、水が十分確保されていたのは、DSピット側からの流れ込みによるものという理解でよいか。
- A. その可能性が高いと考えている。
- Q. 2号機から出る放射性物質の評価は、1号機から出る放射性物質よりも多いようだがなぜか。
- A. 2号機の建屋内のダスト濃度が10の3乗レベルであり、1号機の方が少なかったため。

Q. ラプチャディスク 2枚目の破損の原因は。

A. 原因はわかっていない。しかしながら、ベッセルの圧力変化はポンプくらいしか考えられない。

Q. 元弁を閉めることにより、ラプチャディスクの破損を防ぐという理解でよいか。

A. 当該設備は、ベッセルへの通水を停止した際に発生する水素を取り除くことを目的としており、水を通水している時には必要のない設備である。従って、通水している期間においては元弁を閉めることとしており、また、万が一各ベッセルの出口弁を閉めたとしても、ベッセルの耐圧はポンプの突出圧力を上回っており問題ないと判断している。

Q. 4号機原子炉ウェル・DSピットの水は、SFプールに移動したことから空焚きにならなかったということだが、もし、原子炉ウェル・DSピットの水がSFプールに流れなければ危ない状態になっているのか。

A. 4号機SFプールへの注水は自衛隊により3月20日から、その後コンクリートポンプ車により3月22日から行っているが、原子炉ウェル・DSピットの水がSFプールに流れなければ空焚きは想定され、厳しい状態になったと思う。

Q. 2号二重扉の開放について具体的な作業手順を教えてください。

A. 明日4時の段階でR/Bに入り、ファーストサーベイと温度・湿度を測定する。その後、ダスト測定を行う。なお、水位計の測定、圧力計の校正を明日直ちに行えるかは未定。

Q. 2号機が1号機に比べダストのレベルが1桁高いのはなぜか。

A. ダストレベルが高い理由は判明していない。なお、2号機は圧力抑制室の損傷が言われているが、1号機にも滞留水があり状況は変わらない。ただ、2号機は建屋屋根が損壊しておらず、ブローアウトパネルが開いただけの状況のため、空気の流れは少なかったと考えている。

Q. 1桁高くても保安院が二重扉を開放しても問題ないとした理由は。

A. 開放した際の環境への影響評価が小さいこと、建屋内のダストレベルが10のマイナス2乗レベルであれば問題ないと考えたこと。

Q. OP4,000 を超えそうな事態になった時、処理水用に設置しているタンクに移送するなどはあり得るのか。

A. 2つの方法がある。仮置きタンクに一端仮置きする、原子炉への注水を少し絞るなどがある。メガフロートについては、海に浮かんでいるため高レベル滞留水の移送は難しいのではないかと考えている。

Q. 13日から海水循環装置を動かしているが、その効果はどうか。

A. 効果ははっきり出ていない。カーテンウォール付近での作業の影響で海水がかき混ぜられるなどしており、効果についてはもう少し時間をいただきたい。

- Q. 原子炉ウェル・DSピットへの注水方法は、注水の実績は確認とれているのか。
- A. 圧力容器の底部にある配管から淡水を注入している。4号機原子炉の水位計の上昇を確認している。
- Q. 水位計の指示値は。
- A. 確認。なお、今後1,000トン程度注水する予定。現在のウェルの水位が740cmであり、今後1,200cmまで上昇させる。
- Q. 先ほどの話では移送先の追加検討は仮設のタンクに溜めるとのことだが、13,000トンのことか。
- A. 13,000トンの他増設中のタンクがありそちらの使用が可能かと考えているが、ホースの接続が終わっていないのであくまで案である。ギリギリの状態になった場合でも環境への放出は避けなければならないことから非常手段として考えている。
- Q. 遮蔽されたタンクの準備も進めているのか。
- A. 地下タンクについては7月上旬から据え付けが始まる予定。
- Q. 仮設タンクを優先して考えているのか。
- A. サイトバンカー建屋、焼却工作建屋などの止水工事は終わっているが、保安院の安全確認が終わっておらず、すぐに移送を始められるものではない。
- Q. OP4,000に達するまで1週間ほどであり、その期間内に汚染水処理を再開できるとしていたがその根拠はどのようなものか。
- A. 放射性物質を取りすぎることが問題であり、配管が詰まってしまうことなどではない。現時点では、それほど時間をかけずに水処理システムの稼働は可能ではないかと考えている。
- Q. 保安院は水処理の注水を行っていると言っているようだが、東京電力が水処理の試験を行っていないとしているのは何段階の確認なのか。
- A. 18:30現在で、水張りはしたが通水は行っていない。
- Q. ラブチャディスクは24カ所全てで元栓の閉止を完了しているのか。
- A. 運用の方法を検討している段階であり、まだ閉止していないと考えているが念のためもう一度確認する。
- Q. 原子炉ウェル・DSピットの水は通常どのくらい入っているのか。
- A. 水位は確認する。
- Q. 事故直前は満水だったということか。
- A. その通り。
- Q. 自衛隊機からのサーモグラフィーだと、R/B最上階は全体的に高温となっていたように記憶しているが、原子炉ウェル・DSピットの水にも温度上昇が見られた

- のではないかと。
- A. ウェル側からSFプール側へが水の流れであり、また、ウェル側は熱源がないことから蒸気の影響ではないかと考えている。しかしながら、念のため再度自衛隊の撮影を確認する。
- Q. 通水実験の見通しは。
- A. 水張りは完了しており、今晚開始し5時間くらいは必要だと考えているが、はっきりとした時間数はわからない。明日の11時の会見では試験で判明したことをお話ししたい。なお、本格稼働については一刻も早くやりたいと考えているが、その時期についてははっきりとしたことは申し上げられない。
- Q. 保安院がラプチャディスクの設計上の不具合があったのではないかと見解を示していたがどうか。
- A. 通水を止めた際に発生する水素によるベッセルの加圧を防止することを目的としてベントラインを設けており、ラプチャディスクはそのベントラインが詰まった時を考慮して設置しているもの。ラプチャディスクそのものの設計が誤っているとは考えていないが、ポンプの起動停止程度でラプチャディスクが破損していることから、その仕様についてはもう一度確認したい。
- Q. 原因がはっきりするまでは、作業員が都度ラプチャディスクの元弁を開閉するの
か。
- A. 運転に入る際に締めて、ベッセルを取り出す際に開けることになる。ベッセル交換に併せて開閉操作をすることになるかと思う。
- Q. ラプチャディスクの原因はポンプの起動・停止ということで良いのか。
- A. 圧力が高まる作業としてはポンプの起動・停止であり、それが原因ではないかと考えているもの。
- Q. サブドレン水位の推移のデータを提供してもらいたい。
- A. 準備する。
- Q. IAEAの閣僚級の会合があるが、等挙電力はその指針などに今後配慮するのか。
- A. IAEAが発行したドキュメントにより国が指針を定め、当社としてもそれに従う、もしくは、当社としてもIAEAからの情報を独自に収集するなどする。

以上