

情報誌

VTR撮影

H2SA 106

← フォトリフレクター

X H2SA 合室本館に済ませる

(5枚: 非常用) プラント状況 (本店レク) 議事メモ

日時: 平成 23 年 5 月 29 日 (日) 11:00~12:00

場所: 東京電力本館 3 階 A 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

原子力設備管理部

本店広報部

配布資料:

- ・ 東北地方太平洋沖地震による影響などについて (5月29日午前9時現在)
- ・ 福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ (5月29日6:00現在)
- ・ 福島第一原子力発電所モニタリングカーによる計測状況
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺サブドレン水核種分析結果 (5月29日)

質疑:

- Q. 台風の対策で既に完了しているものと、現在実施中のものを具体的に教えて欲しい。
また対策の一つである建屋開口部の閉鎖、養生が終わっている部分はどこか。
- A. 建屋開口部の閉鎖、養生が終わっている箇所がどこかについては確認させていただく。具体的な作業としては、メガフロートやホースなどの固縛は終わっていると思う。
また、津波などで破損している建屋開口部に関しては、シートなどで覆う作業を実施している。
- Q. 現在設置しているコンクリートポンプ車の台風の対策は完了しているのか。
- A. 4号機付近のコンクリートポンプ車については、本日中に高台に移動する予定。
- Q. なぜランドリー施設は集中環境施設にあるのか。今後、靴下等を洗えるようになるのか。また、これらの放射性廃棄物の処理方法は。
- A. 発電所の共通の用途で使っているため集中廃棄物処理建屋の中にある。他に5、6号機側にもランドリー設備があるが、現在は電源や所内で使用する蒸気の問題があり使用できない状態にある。防護服等の放射性廃棄物については、福島第一原子力発電所構内やJ ヴィレッジで保管しているが、最終的には、燃えるものは燃やし、灰をドラム缶に詰めて処理することになると思う。ドラム缶の処分方法については未定である。
- Q. 防護服は毎日 2,000 着使用していると思うが、調達に問題は生じていないのか。
- A. 使用状況に応じて適宜調達していきたいと考えている。
- Q. 5号機の仮設残留熱除去系海水ポンプの停止により原子炉水温度と使用済燃料プールの温度が5月28日と比べてどれくらい上昇したのか。また温度上昇の原因は。
- A. 5月28日の17時のデータとしては、原子炉水温度が60.8℃、使用済燃料プールの温度が42℃。本日5月29日6時のデータで原子炉水温度が84.1℃、使用済燃料プー

ルの温度が44.2℃。11時間で原子炉水温度が約22℃、使用済燃料プールの温度は約2℃上昇している。原因については、海水ポンプのモーターの絶縁不良であると考えている。

Q. 5号機の仮設残留熱除去系海水ポンプの設置場所は。

A. 5号機取水口に設置している。

Q. 5月28日21時14分に仮設残留熱除去系海水ポンプの停止を発見したとのことであるが、どのように現場で発見したのか。

A. 5号機の残留熱除去系は原子炉と使用済燃料プールの冷却運転を9時と21時で12時間おきに交互に実施している。切り替え操作を実施する際の現場のパトロール時に発見した。

Q. 新たに追加された集中廃棄物処理施設周辺のサブドレンのサンプリングポイント⑦のセシウムの濃度が上昇傾向であるがどのように評価しているのか。

A. 少し上昇傾向ではあるが、集中廃棄物処理施設からの漏出があるかまでは分からないため、時間をかけて推移を監視していく必要があると考えている。

Q. 5号機の仮設残留熱除去系海水ポンプはいつ停止したのか。またポンプは何台あるのか。

A. ポンプが停止した正確な時間は分かっていない。また、ポンプは1台用意して使えるようにして準備している。

Q. 今回の5号機の仮設残留熱除去系海水ポンプ停止は冷却機能が失われたため原子力災害特別措置法15条の適用範囲か。

A. 海水の冷却機能は失われたが、代替注水機能が保たれているため、15条には該当しないと考えている。

Q. なぜ仮設残留熱除去系海水ポンプの停止を5月28日21時の発生段階で知らせてくれなかったのか。

A. 代替注水が使用可能であり、温度の監視ができていた。また、予備のポンプや設置する作業員の準備も出来ており、作業時間としても3時間程度であるため、直ちに危険という状態ではなかった。しかし、万が一、今回の工事が予定通りにならないこと、原子炉水温度が100℃を超えてしまう可能性を考慮すれば、もう少し早く公表した方がよかったかも知れないと考えている。

なお、原子力安全・保安院や周辺自治体には通報連絡している。

Q. 5号機の使用済燃料プール温度が把握できているのであれば21時の温度から逆算すれば停止した時間はわかるのでは。

A. 使用済燃料プールの温度の変化率は小さいので逆算は難しい。

Q. 福島事務所の会見で「免震重要棟で温度上昇が把握できていた」という発表があったそうだが事実か。

A. 中央制御室の測定データを免震重要棟に伝達しているのか、それとも免震重要棟で直接5号機の温度データが確認できるシステムを用意しているかどうかは確認させていただく。

Q. 5号機の仮設残留熱除去系海水ポンプの状況は現場に行かないと分からないのは問題ではないか。

A. 温度の監視はできているものの、現場に行かないと分からないということは課題があると考えている。今後の改善方法については検討していく。

Q. 原子炉と使用済燃料プールの冷却運転を二系統にして並列にするべきではないか。

A. まだそこまで系統の復旧は進んでいない。

Q. 5号機の代替注水機能は具体的にどのようなものか。

A. 仮設残留熱除去系海水ポンプ以外に水を注入するポンプが何種類かある。原子炉の温度が上がり続け、100℃を超えそうな場合には代替注水する可能性はあるかと思う。

Q. 原子力発電所の保険はあるのか。

A. 今回の地震による補償に関しては、原子力損害賠償契約に関する法律6条に「補償料の額は、一年当たり、補償契約金額に補償損失の発生の見込み、補償契約に関する国の事務取扱費等を勘案して政令で定める料率を乗じて得た金額に相当する金額とする」との定めがあり、その金額を国に納めている。具体的には1発電所あたり1,200億円が賠償措置額で、料率は1万分の3であるため、1発電所あたり年間3,600万円を国に支払っている

Q. 先日、海底汚染に関する発表があったが役員が発表しないのか。

A. 役員の会見については案件に応じて会見させていただいている。

Q. 作業員の方が亡くなって出身地等を明かさないのはなぜか。

A. 個人情報なので公表しないことを会社として判断したものの。

Q. 3月11日に清水社長が婦人同伴で奈良に行っていたとの情報があるがどうか。

A. 昨日お伝えさせていただいているが、清水は公務で出張しており、同伴者については回答を控えさせていただきたい。

Q. 今回の事故によって、外資系金融機関が海外に退避したようであるが、これらの会社から損害賠償請求はきたのか。

A. 今のところ聞いていない。

Q. 台風が接近しているが、現時点の地下水の水位はどの程度か。雨水によって地下水の水位が上昇してタービン建屋の水が流れこむ可能性はあるのか。

A. 地下水位については確認させていただく。地下水位が上がると水圧が上がり、建屋側への流出がありえるが、これまでの状況を考えると建屋側への大きな漏水はないものと考えている。6号機に関しては建屋側に浸水が確認されているので、建屋

から仮設タンクへの排水を継続している状況である。

Q. 1、3、4号機建屋から雨水が入り建屋の水位が上がることによって、建屋から地下水に漏れ出る可能性はあるのか。

A. 建屋上部から入った水は最終的には地下に貯まるものと考えているが、地下水位を超えるような水位の状況にはならないと思われるが、屋根等の雨水の対策については確認させていただく。

Q. 2号機の代替冷却工事の作業員数は。また、5月末までに工事は完了するのか。

A. 現在、福島第一原子力発電所では2,000人前後の方が作業しているが、個々の工事に実際に携わる作業員数は確認していない。2号機の代替冷却工事は現時点で予定通り今月中に完了する予定。

Q. 昨日の資料と本日の資料を比べると、5号機の使用済燃料プールの温度の差が10数℃があるが、このようなデータからポンプの異常を確認できないのか。

A. 5、6号機については、原子炉と使用済燃料プールの冷却を約12時間交代で切り替えているので、冷却されている間は温度が下がり、冷却されていない間は温度が上がることになる。その傾向については中央制御室で確認している。

Q. 先日亡くなられた作業員については、「生存している個人の情報」ではないため個人情報には該当しないのではないかと。下請け会社名を公表しないことは、下請け会社に反社会組織が紛れ込んでおり、そういった会社との契約していること等を疑われると思うがどうか。

A. 亡くなられた方の情報についても個人情報として取り扱っており、公表はしていない。反社会的企業と契約することのないよう要請することになると思うが、基本的に作業員の契約に関しては、元請け企業と下請け企業の間の話であり、当社から元請け会社に対して、契約する会社の制限はできない。

Q. 5号機の残留熱除去系の海水ポンプ不具合の原因がモーターの絶縁不良とのことであるが、このような事象はよく起こるものなのか。また、最新の温度を記載してグラフのような形で公表して欲しい。

A. 故障の原因となったポンプは水中にあって水に浸かっているため絶縁不良は起こりえる事象である。本日11時現在で、炉水の温度は92.2℃、使用済燃料プールの温度は45.7℃である。温度の推移をグラフ等の形式でお示しすることについては確認させていただく。

Q. 代替の水中ポンプの切替工事はまだ終わっていないのか。

A. 現状は確認させていただく。

Q. 3号機のノズル温度が上昇しているが、これをどう評価しているのか。

A. 消化系の炉内への注水ラインの流量を減らしているため、この影響が表れているものと考えている。今後も給水系ラインの注水の状況を確認していきたい。

Q. 5号機残留熱除去系は12時間置きに原子炉の冷却運転と使用済燃料プールの冷却運転を交互に実施しており、28日午前9時に運転を切り替えているのであれば、ポンプが停止したのは、28日午前9時から午後9時過ぎの間ということでしょうか。

A. 正確な時間は不明であるが、その間に停止していたものと思われる。

以 上

情報共有

6枚

NISA 班

官邸 班

→ アリス対応 TM

非管理メモ

プラント状況 (本店レク) 議事メモ

日時：平成 23 年 5 月 29 日 (日) 18:30~20:00

場所：東京電力本館 3 階会議室

先方：記者約 45 名 (カメラ 4 台)

当方：原子力・立地本部

原子力設備管理部

原子力運営管理部

本店広報部

配布資料：

- ・ 福島第一原子力発電所の現状
- ・ 福島第一原子力発電所プラント関連パラメータ【5月29日 13時現在】
- ・ 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 (第 67 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 (第 65 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 (5月28日採取分)
- ・ 福島第一原子力発電所モニタリング結果 他
- ・ 福島第一原子力発電所 5号機 原子炉水温度、使用済燃料プール温度推移
- ・ 2号機 原子炉建屋内調査結果
- ・ 「福島第一原子力発電所の原子炉建屋の現状の耐震安全性および補強棟に関する検討に係わる報告書 (その1)」の訂正について

よりプラント状況、配付資料に関して説明。

質疑：

- Q. 2号のダストサンプリングの結果から、今後原子炉内で作業するにはどのような装備が必要となるか。また2号の作業環境改善のために湿度やダストの除去が必要になると思うが、今後の作業手順とスケジュールはどうなるのか。
- A. 装備については、濃度限度を上回っていることから全面マスクを着用する必要がある。セルフウェアセットの着用は不要。また、作業環境の改善についてはSFプールの循環冷却システムが設置されれば湿度が低下し、作業環境が改善されると考えている。
- Q. 循環冷却システムを稼働させても2号の湿度が下がらなかった場合の対策は。
- A. 現段階で具体的な検討はしていないが、2号のSFプールの温度が70℃~80℃あることから、SFプールの温度を下げられれば湿度は低下すると考えている。またダストの状況も把握できたことから、今後、ダストを除去するための局所排風機の使用、また二重扉と大物搬入口の解放などにより、ダストが外部にどの程度放出されるかを評価する必要がある。

- Q. 5号の仮設海水ポンプは原子炉とSFプールを12時間交代で冷却しているが、通常はどのように運転しているのか。
- A. 通常は原子炉とSFプールは別のポンプで冷却している。SFプールは冷却浄化系というラインが常に稼働しており、プール内の温度を30℃前後に保っている。
- Q. 通常、海水ポンプは水中にあるのか。
- A. ポンプは水中、モーターは地上に設置してある。
- Q. 今回、仮設海水ポンプの故障に伴い予備機に取り替えたが、故障時に迅速にポンプを取り替えられる準備をしていなかったのか。
- A. 故障した際の備えとして予備機を用意していた。
- Q. 今回炉内の冷却が停止したことで、水位に変化はあったのか。
- A. 特段変化はない。
- Q. 1F取水口付近の核種分析で、2号機シルトフェンス内側の放射線濃度が昨日と比較し上昇しているがその原因はなにか。
- A. 数値が上昇している理由は不明。海水中の放射性物質の濃度が日々変化することの原因究明は難しく、数日間の傾向を見て、汚染水の漏洩が在るかどうかを判断する必要がある。
- Q. 仮設海水ポンプで冷却する場所を切り替えるのは作業員が手動で切り替えるのか。
- A. 作業員が手動で切り替えている。今回は使用済燃料プール側から原子炉側へ切り替える際にポンプが停止していることに気付いた。また午前中の説明の補足だが、仮設海水ポンプの状態は中央制御室からWEBカメラで遠隔監視できるようになっており、ポンプが停止した場合は、炉水温度やプール温度が上がるため中央制御室で確認できる。ちなみに免震重要棟では各種パラメータは確認できない。
- Q. 細野補佐官が「吉田所長には120%頑張ってもらいたい」と発言しているが、仮に吉田所長が健康を崩された際のバックアップ体制はできているのか。
- A. 本人は適宜休息を取っている。また体制として発電所長の他に副所長やユニット所長、近隣対策本部の各班長がおり、不在時のバックアップ体制はできている。
- Q. 原子力発電所から放射性物質が放出された際の地域住民の避難態勢はどうなっているのか。
- A. 国、地元自治体に毎年1回、原子力防災計画を提出しており、その中で事故発生時の計画や地元住民の避難態勢について記載している。また毎年1回当社と地元自治体と共同で防災訓練、避難訓練を実施している。
- Q. 5号の仮設海水ポンプの予備機はいつ使用する予定だったのか。また6号機のポンプはどのような状態か。
- A. 5号の仮設海水ポンプは24時間運転させており、バックアップとして予備機を用意している。通常のプラント運転では、正規の残留熱海水ポンプが2台設置されており、

交互にバックアップできる仕組みとなっている。6号も5号同様正規の仮設海水ポンプが被災しているため仮設ポンプを使用している。

Q. ポンプの取り替え作業にかかる時間は、当初から想定していたのか。

A. その通り。3時間程度で交換できると考えていたことから、あえて夜間作業は実施せず、明朝に作業を実施した。

Q. 5号炉内とSFプールの温度の推移から、どの時点でポンプが止まったと推定できるか。

A. SFプールはあまり温度変化がないことから、明確な時間は不明だが、22時からプールの温度が上昇傾向に転じていることから、停止して程なく発見したのではないかと考えている。

Q. 今回の停止に伴い、監視体制を強化する考えはあるか。

A. 炉水の温度と使用済燃料プールの温度を1時間に1回計測していることから異常の有無については、中央制御室で確認できると考えている。またWEBカメラで現場の監視も行っているが、監視頻度をあげるかどうかは今後検討したい。

Q. 今回のような事象が発生した場合の公表基準はあるか。

A. 公表基準は今までと特に変更はない。当社としては今回の事象について、昨日の夜間の段階で原子炉の状態は判断できているという判断から公表を翌朝とさせて頂いたが、皆さまにご心配をおかけした事を鑑み、今後は早いタイミングで公表させて頂く。

Q. 海水への放射性物質の拡散についてどのように捉えているのか。

A. 海洋への拡散は文科省・水産庁・当社などで分析し、シミュレーションを行っている。海生物のモニタリングについては政府側で進んでいる。

Q. 収束に向けて今後どのようなサンプリング調査をすすめる必要があるのか。また、海洋拡散についてつかみ切れていない部分はあるのか。

A. 完全な海洋拡散のシミュレーションを行うことは難しいことから、引き続き、広範囲なサンプリングが必要と考えている。また、海生物に対するサンプリングも行っていく必要がある。

Q. トレンチ水位は残り400mmくらいという中、2号は27-28日において100mm、3号は24-25日において140mmの上昇が見られる。この原因は何か。

A. 復水器の水をT/B側に流したことが原因ではないか。確認する。

Q. 雨はトレンチの水位上昇にどの程度影響するのか。

A. まず、4mトレンチについてはすべて閉塞が完了していることから、トレンチからの漏水はないと思料。また、トレンチについては上蓋をしていることから雨水が直接入ってくることはない。

Q. 海洋汚染について、社長の謝意は示さないのか。国際社会に対してはどうか。

A. 漁業関係者の皆さまには多大な影響を及ぼしていると認識。申し入れをいただいた皆さまには真摯に対応させていただいている。国際社会に対してどのように対応するかは決まっていない。

Q. 今回訂正のあった1号・4号の写真は建屋が壊れていることを示している写真はあ
るのか。

A. 建屋の状況を示したものであり、壊れていることを示しているものではない。

Q. 5号仮設海水ポンプの公表遅れについて、今後はどのように広報するのか。

A. 故障したもののコントロール範囲内にあると考えていたことから翌日の午前中の発表としたが、方が一工事が不調に終わった場合も考えて、今後は深夜・早朝のメール等を使用してお伝えするようにしたい。会見を開くかどうかなどその手段については都度検討したい。

Q. 以前の公表では、2号R/Bの1階にはもう少し水たまりがあったように思うが。

A. 今回、水面に線量計を近づけて測定したのが図示された2カ所ということ。

Q. 温度についてはそれほど高くないという認識か。

A. それなりに高いと認識。湿度も改善しなければ作業に入るのは難しいと考えている。

Q. 次回、炉注水からSFプールに切り替えるのはいつか。

A. 目安としては従来からの切替えポイントである40度強。

Q. その温度になるのはいつの予定か。

A. 確認する。

Q. 1Fの原子炉設置変更を過去行ったのはいつか。

A. 建設時に設置許可を取って以降、燃料の型式を変える、制御棒の型式を変えるなど様々なタイミングで設置変更許可を申請している。

Q. 2号～6号において残留熱除去系蒸気凝縮機能を撤去したことはあるか。

A. 浜岡原子力発電所で配管が爆発した事故を受けて当該配管を1Fにおいても撤去した。設置変更許可か工事変更かは確認する。

Q. 撤去した場合、原子炉に悪い影響を与えるのか。

A. 撤去した当該蒸気凝縮モードは、原子炉の蒸気を残留熱除去系の熱交換機に入れて凝縮させるもの。これは、水位の制御がきわめて難しいことから事故の際にも使用する可能性がなく、さらに当該配管に水素ガスが溜まって浜岡で爆発が起こったことから削除したもの。

Q. 撤去したことによる、1Fでの今回の事故への影響はあったのか。

A. 蒸気凝縮モードの有無が今回の事故に与えた影響はないと思量。

Q. 2号の湿度はサブプレッションプール由来と考えられないのか。

A. 1・3号も格納容器からの漏出については2号と同じと考えている。よって、2号は建屋が崩落していないことから、SFプールで発生した蒸気が建屋内に充満しているのではないかと考えている。なお、2号のSFプールは70℃から80℃ではないかと考えている。

Q. 5号仮設海水ポンプはなぜ1台で運転していたのか。

A. 準備が整い次第、2台運転としたいと考えていた。

Q. 先日公開された残留熱のグラフから、月末時の残留熱を提示してもらえないか。

A. 検討する。

Q. 申し入れのあった漁業関係団体には真摯に対応するとのことだが、どのような対応をすると回答しているのか。

A. 海洋サンプリングや高濃度の放射性物質に係る評価結果を説明している。

Q. 2・3号の原子炉建屋地下のたまり水については確認しているのか。

A. まだ確認できていない。

Q. 今後確認する予定はあるのか。

A. 確認する必要があるが、いつ確認できるかは未定。

Q. 2号のダストサンプリングは10のマイナス2乗レベルとのことだが、どれくらいであればR/Bを解放できるのか。

A. 1号場合、ヨウ素131であれば10のマイナス2乗以下、セシウムであれば0.03ベクレル/cm³以下が目標だった。実際、1号はARARAベンチを使用して10のマイナス3乗レベルまで下げた。

Q. 現状のダスト濃度であればR/B解放はできないという認識か。

A. 解放した際の評価ができていないことから、その評価を行うことが先決。

Q. 今後、プールの温度を下げ、湿度を下げ、ダスト濃度を下げ、建屋を解放するという手順を踏んでいくのか。

A. その通り。SFプールの代替冷却を月末に稼働させると、SFプール温度が少しずつ下がってくる。目標としては1ヶ月で41度まで下げる。

Q. ダスト濃度が1桁上がることから全面マスクではだめということか。

A. セルフウェアセットが必要。

Q. 2号機R/B1階の線量は20mSv/h～26mSv/hであり、まんべんなく20mSv/hという理解でいいのか。

A. 測定箇所はまだ4カ所であり、1号機のようにホットスポットモニタを用いて測定すると高線量が確認される可能性もある。

Q. 2号機はホットスポットを見つけ、遮蔽を施さない限り、長時間の作業は難しいと
いうことか。

A. その通り。

Q. 6号の仮設海水ポンプは2台動かしているということか。

A. 6号は当初から仮設海水ポンプ2台が稼働している。なぜ、5号機は1台だったか
については確認。

Q. ヨウ素が10倍くらいに増えているがなぜか。

A. 濾紙1枚、チャコール入りの濾紙が1枚、その後ろにチャコールフィルター2枚で
ダストをサンプリングしており、ヨウ素を吸着するチャコール入りの濾紙分を加算し忘
れたことからヨウ素が10倍くらいになったもの。

Q. 5号仮設海水ポンプ故障の原因は何か。

A. 原因は不明。水が入り込む、絶縁体が劣化したことによりショートしたなどが考え
ている。

Q. 5号仮設海水ポンプ故障の件。原子炉もSFプールも熱交換機は同じか。

A. 同じ。

Q. 年内収束は難しいのではないかとの見解もあるが、どのように考えるか。

A. 当社としてはそのような考えはない。原子炉建屋内の作業が少し遅れていることは
認識しているが、STEP2に入るタイミングに遅れはないと考えている。

Q. 1号R/B地下から水の流れる音がしたとの作業員の証言が以前あったが、その後
そのような事実は確認されたのか。

A. 水位計を取り付けた際にそのような事実は確認されていない。

以上