

情報共有

4枚 (非管理メモ)

宮部、NISA班とプレス対応チーム

東京電力株式会社

プラント状況 (本店レク) 議事メモ

日時: 平成23年7月26日 (火) 11:00~11:40

場所: 東京電力本館3階大会議室

先方: 記者約30名 (カメラ5台)

当方: 原子力・立地本部

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 プラント関連パラメータ (7月26日午前6時現在)
- ・ IAEA 天野事務局長の福島第一訪問の写真 (2枚)

よりプラント状況、配付資料に関して説明を実施。

質疑

Q. 政府との統合会見が月、木曜日になったが、今後の記者会見開催方法について今までとの違いを教えて欲しい。

A. 夕方の会見については月曜日と木曜日以外は東京電力単独での会見となる。その際、東京電力としては今まで通り資料提供を行う。

Q. 現在も放射性物質の放出量が10億Bq/hと報道されているが、東京電力としてはどのように評価しているのか。一般の方にも分かるように説明して欲しい。

A. 西門付近で観測している空気中のダスト濃度によって評価しているが、現在既に降り積もっている放射性物質が風などによって巻き上げられていると考えている。現時点で原子炉建屋から飛んできて放射性物質全量を観測していると仮定して評価したところ、10億Bq/hとの値となった。10億Bq/hの評価については2点考えている。1点目は原子力安全委員会が4月時点で同様の評価をした際に、2.5兆Bq/hであると評価しているがその数値と比較すると今回の評価結果は約200万分の1に縮小していることになる。2点目は、10億Bq/hで1年間放出が継続されたとした際にどれくらいの被ばく線量になるかということの評価の結果で、敷地境界線では年間1.7mSvらしいの被ばく線量になるかということを評価した結果で、敷地境界線では年間1.7mSvであった。今回の評価は西門において観測しているダストが全量原子炉建屋から放出されているという保守的なものであり、今後は正確に原子炉建屋からどのくらいの放射性物質が出ているかについて多方向から調べて参りたい。

Q. 10億Bq/hというのは現在出ている量ではなく、今まで降り積もった量として評価しているということか。また、西門以外から出ている放射性物質全体が積み重なる可能性はあるのか。

A. 西門で観測されたダスト中の放射性物質の量が1~3号機原子炉建屋から全量飛んできて放射性物質全量を観測していると仮定して評価した結果、10億Bq/hである。実際には風向きによって値が変化しないので、過去に放出されたものが積もって風などで巻き上がっていると考えている。

Q. これ以上の放出量はないという理解でよいか。
A. これが上限とはいいいにくいですが、かなり保守的な試算と考えている。

Q. セシウム吸着塔の停止は昨日午後9時35分とのことだが、これは実際に停止した事を確認した時刻か。
A. 昨日午後9時35分にポンプが停止していることを操作盤にて確認したが、正確に停止した時刻については不明。

Q. 再起動させたことで装置は復帰したということか。
A. その通り。

Q. SMZ吸着塔のベッセル交換は差圧を見て判断しているとのことだが、どこの圧力差を見ているのか。またベッセルの交換頻度は。
A. SMZ吸着塔前後の圧力を確認しており、1塔ずつ測定できている仕様となっている。当該吸着塔はシリカサンドが入っており不純物等を取っているが、詰まってくる。当該吸着塔はシリカサンドが入っており不純物等を取っているが、詰まってくる。と差圧上昇する。交換目安の差圧0.41MPaに対して、今回は0.5MPaとのことで交換することとした。なお、運転開始後約1ヶ月が経過している。

Q. 運転開始後SMZ吸着塔のベッセルを交換するのは今回が初めてか。
A. その通り。

Q. 3号機の注水ラインについては過去に消火系のラインから給水系のラインに切り替えを実施しているが、更に効果的な注水ラインとは具体的にどこを検討しているのか。また、今後、原子炉への注水量を絞ることも可能になるのか。
A. 現在、3号機の原子炉への注水については、シュラウドの外側から給水ラインより注入しているが、シュラウドの内側から注入できるECCS注水配管等が使用できないかを検討している。注水点シュラウドの内側にあることで冷却効果も高くなると判断している。

Q. 3号機原子炉建屋内にクインスが入域するが、具体的な調査内容は。線量測定やダストサンプリングも実施するのか。
A. カメラによる現場調査および線量測定を実施する予定。今回は建屋の2, 3階の北東エリアに入域する。前回バックポットで登れなかったため今回クインスにて実施するもの。

Q. IAEA天野事務局長と吉田所長との具体的なやりとりは。
A. 詳細な会話は確認できていないが、IAEAは被ばく低減や除染活動に関して協力するとのこと、必要に応じて協力要請してほしいとのこと。また作業員は熱心に取り組んでおり、解決に向かっているといった励ましの言葉もいただいている。

Q. 3号機の2階以上に入域するのは今回が初めてか。
A. その通り。

Q. 3号機原子炉建屋の北東エリアに今回検討している ECCS 系の配管がある、という理解でよいが。

A. 詳細の系統名については確認させていただくが、目標としている注水ラインがある。

Q. 今回発生した淡水化装置の不具合について、原因として考えられることは。また、今回の不具合は水処理設備が稼働してから何回目なのか。

A. 原因については現時点で不明。今回のトラブルは吸込口まで空気を吸い込んでしまい、逆洗浄ポンプの吐出圧力が低下したもの。なお、トラブルの件数については数えていない。

Q. 今回発生したようなポンプの不具合は、これまでも発生しているのか。

A. 砂ろ過装置の逆洗ポンプのトラブルは今回が初めて。その他にはSPTのくみ上げ用のポンプが停止したことがある。

Q. 水処理設備は本格運転から約1ヶ月経過しているが、引き続き発生しているポンプ停止等のトラブルは初期トラブルの1つと考えてよいのか。

A. 今回のポンプ停止は建設当時から見つかっていないので、初期トラブルとは異なる認識している。砂ろ過装置の逆洗については差圧が設定値より高い場合もしくは運転時間が4時間に到達した場合は交互に1塔ずつ逆洗を行う。これまでも運転実績はあるがろ過水タンクの水位は低下しておらず、ポンプ側に空気を吸い込まなかったと考えている。

Q. クインスにより3号機の原子炉注水ラインとして現在使用している給水ライン以外に、より効率よく冷却できるラインを探すとのことだが、今後1、2号機についても同様の調査を実施するのか。

A. 当面は3号機のみ実施する予定。1、2号機については既に $3.8\text{m}^3/\text{h}$ に注水量を下げしており、崩壊熱に対する必要流量が $1.2\sim 1.8\text{m}^3/\text{h}$ であることから、これ以上注水量を下げることは難しいと考えている。

Q. 3号機は温度が高いので効率的に冷やすラインを探すということか。

A. 冷却の観点もあるが溜まり水を増やさないためでもある。

Q. 候補となる注水ラインについては既に目処がたっており、その部分を今回クインスにより確認するということか。

A. 候補はあるものの、作業するかどうかは別の話である。工事の実施が可能かどうか、線量がどの程度かを今回の調査で確認する必要がある。

Q. 台風が近づいた時に1号機地下1階の水位が上昇し2号機のタービン建屋に流れ込むだろうと話していたが、その後1号機の水位は減少しているものの2号機の水位が上昇していない。これは建屋外に漏れているのではないか。

A. 1号機水位が数十mm上昇しその後減少しているが、これは雨水浸入による上昇分が1、2号機の廃棄物処理建屋を経由して2号機のタービン建屋に流れていると考え

ており、2号機タービン建屋の水位が上昇するのには少し時間がかかると考えている。
また2号機についてはプロセス主建屋への移送を開始しているので、1号機側からの
流入量を評価するのは困難であると考えている。また、サブドレンの核種分析評価を
実施しているが、地下水側への漏えいはないと考えている。

Q. 賠償機構法案の修正案が本日国会に提出されており、その中で原子力施策を推進し
てきた国の社会的責任が盛り込まれているが、修正案に関して東電としての評価は。

A. 国の審議でもあるので、国の判断に任せたい。

Q. 東電としての賠償に対する基本的な対応方針は。

A. 公平、公正の観点から紛争審査会の指針に基づき丁寧に対応したいと考えている。

以 上

小情報共有

フォルスTM

NISA話、~~官報~~

プラント状況 (本店レク) 議事メモ

日時：平成 23 年 7 月 26 日 (火) 17:30~19:10

場所：東京電力本館 3 階大会議室

先方：記者約 35 名 (カメラ 3 台)

当方：原子力・立地本部

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 (7月26日 12時現在)
- ・ 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の結果について (第百二十三報)
- ・ 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 (第百二十五報)
- ・ 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 (7月25日採取分)
- ・ 福島第一原子力発電所タービン建屋付近のサブドレンからの放射性物質の検出について (7月25日採取分)
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺 サブドレン水核種分析結果 (7月26日)
- ・ 福島第一 発電所構内における空気中放射性物質の核種分析結果
- ・ 試料採取・測定頻度と核種分析計画について (7月26日)
- ・ 福島第一原子力発電所 1号機原子炉建屋カバー設置作業 部材搬入状況 (画像)
- ・ 第二セシウム吸着装置 (サリー) の陸揚げ (画像)

よりプラントの状況、配付資料について説明。

質疑

Q. Quince が 3 号機原子炉建屋 3 階へ行けなかったとのことだが、今後の注水方法の検討に影響はないのか。

A. 3 号機原子炉建屋の注水箇所の候補はジェットポンプ計装配管・炉心スプレイ系配管・ホウ酸水注入系配管である。3 階にはホウ酸水注入系配管があり、その配管の確認が出来なかった。今後、本日測定した雰囲気線量や現場の写真をもとに分析を進めたいと思っており、今回とは別のルートから 3 階に上がれないか検討している。

Q. 作業員の全面マスクのフィルターの付け忘れだが、以前にも協力企業の作業員で同様の事象があり、現場へ出る前にはクロスチェックを行っていくということだったが、今回の件は東電社員でもあり、徹底できていなかったのか。

A. 前回の事例をふまえて、作業班ごとに着用点検責任者を指名し、当該責任者の指示のもと、現場出向前には必ずマスクのリークチェックを行うとともに、二人組になり装備が十分か指差し呼称で確認するか、免震重要棟出入口の鏡を見て確認するよう作業員に指示していた。今回、当社社員が付け忘れて数時間にわたって業務を行っていたのか

について、なぜ本人が気づかなかったのか、周りの人間がどういうことをしていたかについては、まだ分かっていない。どういった問題があったのかについてよく検討していく。

Q. 二人組での装備の指差し呼称が形式的になっていたのか、そもそもしていなかったかについては、今後確認していくということか。またクロスチェックをしていなかったとすれば、何か理由などはあるのか。

A. 二人組での装備の指差し呼称はやっていなかったようである。理由についてはまだ聞き取れていない。

Q. 今回、マスクのフィルターを付け忘れた東電社員はどのような作業をおこなっていたのか。

A. 本日、7時10分頃福島第二のビジターズホールから全面マスクを着用した状態で出発し、福島第一の免震重要棟には、7時40分頃に到着した。その後、14時30分頃免震重要棟から発電所西側の共同駐車場へグループメンバーを送り、車のバッテリーの充電作業を行い、その帰りにゴミ出しを行った。14時45分頃、福島第一の免震重要棟に戻り、チャコールフィルタの付け忘れに気づいた。福島第二から福島第一免震重要棟までの移動の約30分と福島第一原子力発電所の約15分間程度の屋外の作業の間、全面マスクのフィルターを付けていなかった。

Q. 当該の東電社員は何歳代で、どのような職種なのか。

A. 50歳代の男性。所属は総務。

Q. 3号機原子炉への注水量を $9\text{ m}^3/\text{h}$ から $8\text{ m}^3/\text{h}$ へ変更するとのことだが、これは、注水ルートの変更後に、注水量も変更するということか。

A. 3号機原子炉への注水量を $9\text{ m}^3/\text{h}$ から $8\text{ m}^3/\text{h}$ に減らすことは注水ルートを変更することと直接関係はない。3号機の圧力容器の温度が順調に低下していることを鑑み、タービン建屋の溜まり水をなるべく減らしたいという観点から注水量を減らすもの。注水ルートの変更は時間をかけて検討した後、工事に着手することになる。

Q. 3号機の原子炉注水量を $9\text{ m}^3/\text{h}$ にしている理由は、また $9\text{ m}^3/\text{h}$ の注水量で温度が平衡状態を保っているのであれば、 $9\text{ m}^3/\text{h}$ の注水量が必要だと思うのだが、どのような認識か。

A. 以前、消化系から給水系ラインに切り替えた際に、圧力容器の温度がかなり不安定になった。そのことから、安定的に冷却できる量として $9\text{ m}^3/\text{h}$ を注入し、現在に至っているという状況である。原子炉の燃料が圧力容器下部へ落ちている状況だが、各号機で状況は違うと推定している。現在、1～3号機ともに給水ラインからシュラウドの外側へ注水され、ジェットポンプの入口の場所から圧力容器下部に入っているが、水の流れ方が1～3号機で違うのではないかと考えている。ジェットポンプの入口は10箇所あるので、その先の圧力容器底部にどのように損傷した燃料が堆積しているかによって、各号機に差があるのではないかと思う。

Q. 3号機原子炉への注水をシュラウドの中から直接行うことで、圧力容器下部に落ち

ている燃料が格納容器へ流れてしまうことはないのか。

A. 原子炉の燃料そのものは、現在でも十分に冷えていると考えているが、シュラウドの中から注水を行うことで、より早く冷却できる効果を期待している。原子炉の燃料が流されていくというような想定はしていない。

Q. 3号機の原子炉への注水ルートの変更の工事としては、例えば炉心スプレイ系と現在の給水ラインの配管をバイパスのように繋ぐ工事が必要になるのか。

A. 給水のラインから炉心スプレイ系に繋ぐ工事を行うのではなく、炉心スプレイ系の接続点に対して、仮設のホースか配管で新たな注水ラインを形成することを考えている。

Q. 3号機の注水ラインの変更にはどれくらいかかるという見通しか。

A. 新たな注水ラインの構築には、線量の確認、作業の段取りなどがあるので、数日などではないと思うが、具体的にはまだ決まっていない。

Q. 保安院の会見で、3号機の炉注量を4 m³/hにしたいという提案を東電から受けているということだったが。

A. 9 m³/h から8 m³/h に下げようと考えている。その際、流量が下がってくるとポンプに振動が発生することから、まず一端流量を下げて、8 m³/h に上げていくというイメージ。

Q. 炉注量を絞るのは滞留水を減らすというのが目的だと思うが、現状滞留水が増加傾向にあるという理解でいいか。

A. 一時的に雨水が入り込むなどもあるが、滞留水を37m³/hで処理しているのに対して、原子炉への注水量は16m³/hであり、処理量の方が上回っている状態。

Q. アレバの装置の後ラインにバイパスを付ける作業が遅れているように思うが、その理由は何か。

A. 現在、作業の段取りを行っているところ。いつから着手するかは未定。

Q. 淡水化装置の水位計の設定ミスは人為的なものか。

A. 建設当時から設定が誤っていたものであり、人為的ミス。併せてご説明するが、先週日曜日に発生した予備変メタクラのトラブルの件については、過電流リレーの設定ミスが原因だった。そのミスが起こった原因としては、作業手順書上にリレーの変更の手順だけが記載されており、2カ所変更を行うということについては記載されていなかったことであった。

Q. プロセス主建屋の水位が限界であることから、HTI建屋に水を移送しているのか。

A. ご指摘とは逆で、本日、HTI建屋からプロセス主建屋に移送している。午前7時でOP5,211mmであり、あと40センチ移送が可能。HTI建屋は地下通路側から地下水が流入しており、1日あたり10数ミリ上昇していることから2回目の移送を行うもの。また、40センチの余裕はあるものの、水位上昇を抑えるためにタービン建屋からプロセス主建屋への移送を停止することもあり、その意味からも炉注量を少しでも抑えたいと考えている。

Q. 今日の保安院のレクにおいて示された4/25付けの厚労省から経産省の文書に、今後の見通しとして50mSv 越えが1,600人出るといふとの記載があつたが、この数字は東電から保安院に提出したのか。

A. 確認する。

Q. 3号機の炉注ラインの現場調査の件。現在検討を進めている3箇所の配管は原子炉に直接入れることができるラインなのか。

A. 現在は給水系から炉注を行っている。現在検討している3箇所は、炉心上部から注水する炉心スプレイ系、ジェットポンプへ直接注水するジェットポンプ計装移管、炉心下部から配管が立ち上がっているホウ酸水注水系。どれが可能なのか判断することは今日の現場調査だけでは確定できない。

Q. ダストサンプリングで検出限界を下げて測定を行うとのことだが、海水サンプルにおいても同様に行うのか。

A. 海水については検出限界を下げることは決めていない。ダストについては、発電所から放射性物質がどれくらい出ているかを調べることを目的として行うもの。海水については環境への影響評価を行う上で、今後検討してまいりたい。

Q. Quince の測定した最大線量は。

A. 1階の北東階段で10mSv/h程度、2階の北東階段20~75mSv/h程度。

Q. 4号機のSFプールの支持構造物の打設工事は本日8/8を終えたのか。終わってればこれで作業は終了したとの理解でよいか。

A. 本日、8/8の打設は終わっている。ただし、今後月末までに、隙間部分を埋める。よって循環冷却とほぼ同じ時期に完成する。

Q. 測定頻度変更について、本日から測定頻度を変えた理由は何か。

A. ダストの12カ所サンプリング追加については、建屋からどの程度放射性物質が出てくるか確認する目的から行うもの。サブドレンのサンプリング追加については、これまで代表2・5号機で行ってきたが、その他の号機でも月に1回順番に行うことが適切ではないかと考え実施するもの。

Q. 3号機の炉注量は9 m³/hから8 m³/hに下げたのか。

A. 行っていない。保安院へきちんと説明を行った上で行いたいと考えており、準備が整い次第行う。

Q. 1・2号機についても炉注量を減らしていきたいのか。

A. 残留熱から適切な炉注量は1号機で1.2m³/h、2号機で1.8m³/hであり、現状の3.5m³/hが現状ではミニマムではないかと考えている。

Q. タービン建屋の溜まり水がOP3,000になかなかならないことについてどのように考えているか。

A. 水処理設備の稼働が上がっていないのが原因と考えている。台風の接近で水位が上がった部分もあるが、今後、水処理設備の稼働率を上げていくことが重要と考えている。

Q. サブドレンのサンプリング追加について、溜まり水もあり社会的にも関心の高い1号機・3号機を6ヶ月に1回の検査としたのはなぜか。

A. これまでの主要3核種のサブドレンサンプリングにおいて、1～4号機分については2号機が一番高い数値を出しており、これを代表点としてこれまでもプルトニウム等を測定してきている。また、主要3核種の測定結果とその他の測定結果が同じ推移であることが経験的にわかっていることから、追加サンプリングはこの頻度とさせていただいたもの。

Q. 3号機原子炉に9m³/hで注水しているが、必要な最小流量はどの程度か。

A. 今ある残留熱をふまえた最小の流量は1.8m³/hである。現在9m³/hで注水しているのは注入続けながら圧力容器の温度を比較的安定して下げられる流量である。従って、9入れているが炉心にかかっていないことや、圧力容器から漏れていることも考えられる。圧力容器の温度を監視しながら安定期に冷却できる流量を決めている。

Q. 新潟県の泉田記事が「柏崎刈羽原子力発電所2～4号機の再稼働は安全という虚構のもとでやることはありえない」と発言し、ストレステスト実施後の再稼働を認めない意志を示しているようであるが、これをどのように受け止めているのか。また、地元説明等のスケジュールが決まっていれば教えて欲しい。

A. 柏崎刈羽原子力発電所2～4号機は新潟県中越沖地震以降、停止してそのままの状態である。

現在、耐震強化工事をきちんと進めることを第一に考えたい。その際は耐震強化工事の内容や基準地震動に対する強度、ストレステストの実施状況等をきちんと地元の皆さまにご説明したいと思っている。

Q. SARRYの吸着塔の陸揚げは本日が最初か。また、吸着塔の直径、高さ、重さは。

A. 合計3回搬入する予定であるが、本日はその1回目。吸着塔の高さは約3.5m、直径約1.4m、重さは約24トン。セシウム吸着塔が5塔でフィルタが2塔ある。

Q. 核種分析の回数を減らす意図は何か。

A. 回数を減らすわけではなく、1、3、4、6号機に関してはサブドレンのプルトニウム、ストロンチウム、トリチウム、全アルファ、全ベータの計測を実施していなかったもので追加するというもの。

Q. 追加と言っても6ヶ月に1回だと頻度が少ない気がするが。

A. 2、5号機は代表号機として毎月測定しており十分かと思っっているが、より詳細に環境への影響を評価するために6ヶ月に1回測定することを決めたもの。

Q. サブドレンの数は全部で何本。

A. 各号機あたり何本もあるので下流側をサンプリングしている。

Q. 下流側にあるサブドレンでの内、サンプリングしているのはどのサブドレンか。

A. 確認させていただくが、一番深いものだと思います。

Q. 一番深いということであれば、サンプリングするのは水面付近かと思うので深さは問題ないのではないか。

A. 地下水が集まりある程度混ざるものと思っているが、サンプリングの方法からして上部の水の方が採取しやすいということはあると思う。

Q. 攪拌はしないのか。攪拌しないのであれば、濃度が同じと考えるのはおかしいのではないか。

A. 濃度が同じと判断しているのではなく、地下水にどのくらい主要3核種が含まれているかを測定しているので、あえて混ぜることはしていない。

Q. 海水は上部と下部でサンプリングしているのに、なぜサブドレンは上部と下部のサンプリングが不要なのか。

A. 海水は上下で流れが違うので、そういった観点から上層・中層・下層で採取している。サブドレンは比較的小さい範囲なので、サブドレンの中で上層・下層でそれほど濃度の変化が大きくあるわけではないと考えている。

Q. サブドレンの深さはどの程度か。

A. 地面から10数mオーダーである。10数mのうち半分程度は地下水の水位なので、上部をサンプリングしている。

Q. プロセス主建屋の水位が O.P. 5, 211mm、雑固体廃棄物減容処理建屋の水位が O.P. 3, 676mm とのことだが、この水位はこれまでで一番高いのか。

A. プロセス主建屋はこれまでで最高の水位だと思う。雑固体廃棄物減容処理建屋は7月23日の O.P. 3, 682mm が最高水位である。

Q. プロセス主建屋と廃棄物減容処理建屋の水位が上がる一方で、2、3号機の立坑の水位に変化がないが、しばらくは水位の状況を見るということか。

A. 水処理装置の稼働率は55%程度なので、現在、プロセス主建屋に移送する量の方が処理量より多く、プロセス主建屋の水位が上昇傾向にある。従って、プロセス主建屋の水が O.P. 5, 600mm に到達する前に移送は一端停止する必要がある。水処理装置の稼働率を向上させることによって、プロセス主建屋の水位上昇しないことを目指したいと考えている。

Q. 3号機原子炉注水量を減らすことも、溜まり水を減らす意図があるのか。

A. 1時間あたり1m³/hだが、日量で24m³なので、少しではあるがタービン建屋の溜まり水を減らせると思っている。今後も圧力容器のパラメータの水位を見ながら注水流量を検討したい。

以上