

プラント状況(本店レク) 議事メモ

日時：平成 23 年 5 月 20 日 (金) 11:00~12:00

場所：東京電力本館 3 階大会議室

先方：記者約 40 名 (カメラ 7 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
- ・ 福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ
- ・ 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
- ・ 昨日の政府・東京電力統合対策室の共同会見に関する補足について (弊社の医療体制)

## 質疑：

Q. 本日の 1 号機の原子炉建屋へ入城する時間と作業内容は、今回はどのようにして地下の溜まり水を見るのか。

A. 原子炉建屋地下の溜まり水の水位の確認に関しては、当社社員 2 名で 9 時 30 分に入城し、10 時 30 分に退城した。実績の報告はまだきていない。γカメラの線量測定に関しては当社社員 4 名で 10 時から 11 時までの入城予定。原子炉建屋 1 階の北西コーナーの階段から降りて、溜まり水を確認する。今回は目視ではなく、紐をおろして、正確な水位を測る予定。

Q. 水位の確認時、サンプリングの予定はあるか。

A. 予定はない。

Q. γカメラはどこを中心にみる予定か。

A. 北東コーナーの原子炉補機冷却系の配管の線量が前回の測定で高いと分かっているため、そちらを中心に空間線量を測定する予定。

Q. 医療体制の配布資料についてだが、医師一人で福島第一原子力発電所に泊まることが多い理由は。

A. 医師は 2、3 日のローテーションの交換勤務であるが、Jビレッジから往来することを勧案すると、2、3 日であれば、泊まる場合が多くなっていると聞いている。

Q. 今後、医療体制を充実させるとのことだが、どのように充実させるのか。

A. 具体的に医師や看護師を何人ふやすなどは検討段階。福島第一原子力発電所では看護師がまだ不在なので、これから増やしていきたい。

Q. 配付資料にある医療体制はいつからの体制か。

A. 4月11日から。

Q. 心筋梗塞で亡くなった作業員の心肺停止はいつか。どこで確認していたのか。

A. 7時頃、免震重要棟医務室に到着し、「意識なし」「呼吸無し」を確認した。直ちにAEDを装着したが、電気ショック不要と判断されたため使用はなかった。

Q. 医務室の時点では、呼吸はないが心臓が動いていたということか。

A. そのように聞いている。

Q. 昨日配布した津波の各写真のピクセルサイズが違うのはなぜか。加工したのか。

A. 確認させていただく。

Q. 2号機の循環冷却注水の工事予定とは、原子炉の注水工事のことか使用済み燃料プールのことか。

A. 原子炉側への消火系から給水系ラインへの注水切り替えの工事。予定としては給水ポンプに戻らないよう給水系配管の弁の閉作業から開始。5月21日に復水器にポンプを設置し、復水器からタービン建屋地下に水を移送する予定。配管の水位確認し、切断・溶接後、順調にいけば5月24日水張できる予定である。

Q. 現在、2号機の復水器の量はどれくらいか。またトレンチから復水器への移送量は合計でどれくらいか。

A. 5月2日の時点で復水器は3,000m<sup>3</sup>で満水となっており、移送量は660m<sup>3</sup>。

Q. 2号機の消火系から給水系ラインの切り替えに不都合などはあるか。

A. 切り替えの際、注水が止まってしまう可能性があること。2号機だけではないが、循環冷却方式では万が一に備えてバックアップが必要であること。

Q. 医師の日勤とは何時から何時までか。

A. 10時から16時。

Q. Jビレッジには最大、何名の医師がいるのか。

A. 医師は3名、放医研技師を含めると4名。

Q. 2号機立坑から移送している集中廃棄物処理プロセス主建屋の容量は。容量を超えた場合どうするのか。

A. 容量は20,000m<sup>3</sup>あるが、使用予定は10,000m<sup>3</sup>。6月中旬に水処理システムが稼働し、汲み上げて処理予定である。

Q. 3号機タービン建屋地下から雑固体処理建屋への移送予定量は。時間あたりの移送能力はどれくらい。

A. 移送予定量は4000m<sup>3</sup>。移送能力は12m<sup>3</sup>/h。

10

Q. 2号機の溜まり水は以前、復水器へ移送していたが、この水を再び復水器からタービン建屋に戻すということか。もう復水器に貯めておく必要はないということか。

A. そうである。現状、2号機立坑から集中廃棄物施設プロセス主建屋へ移送が実施されているので、貯めておく必要はない。

Q. これまで再臨界の可能性を評価していたのか。

A. 具体的にどう評価していたかについては確認する。基本的にはパラメータの確認で原子炉が冷却していたこと、当初ホウ酸水を注入していたので再臨界の可能性は少ないと認識している。

Q. 3月11日の燃料スクラム時の1～3号機内のペレットの重量および核種毎の重量は。

A. 確認する。

Q. 2号機のタービン建屋地下の配管工事作業は既に終わったのか。線量は大丈夫か。

A. 本日午前中の計画なのでまだ実績はない。2号機から集中破棄物処理建屋へのホースとは注水系の配管と離れているので線量は問題ないと考えている。

Q. 2号機タービン建屋の配管工事作業は以前発見された高線量の溜まり水とは離れているのか。

A. 2号機タービン建屋の高線量の溜まり水は地下にあるので、作業場所の1階とは離れている。

Q. 1号機原子炉建屋の水位はどのように測定するのか。水の表面線量は大丈夫か。

A. 階段の手すりや手すりの隙間から紐のような物に重りをつけて水に浸して測ると聞いている。

Q. 地震発災後に発生した熱中症の人数は。

A. 5月19日現在で7名。

Q. 昨日、津波の写真を公表しているが、2ヶ月経って公表した理由は。

A. 様々なデータを集めている中で、5月15日頃、津波の写真があることが分かり、昨日お知らせした次第。

Q. 15日頃に東電社員や協力企業の方から申し出があったということか。

A. 申し出があったかどうかは不明であるが、発電所としてこのような写真があることを認識した。

Q. 今後、3号機の炉内への注水量は具体的にどのように増やすのか。

A. まだ正確に決定していないが、給水系を増やして消化系を減らすということではないかと思っている。

Q. 現時点で把握している、燃料や圧力容器の状態は。

A. 評価は継続中だが、1、2号機は比較的安定的に冷えている状態で、3号機は流量を変化すると温度が上下するため、炉心の状態として水が十分にかかっている所があるのではないかと考えている。

Q. アレバ社の水処理システムの原理は、フィルタを使用しているのか。

A. 基本的な原理は、薬剤を投入して放射性物質を凝縮・沈殿させる方法で、最終的に沈殿したものをフィルタでこし取る。

Q. アレバ社の技術は非公開なのか。非公開の技術であれば、契約金額がアレバ社の言い値になるのではないのか。

A. 基本的に先方との適切な価格交渉を経て契約金額を決めたいと考えている。

Q. 先日、作業員が亡くなっているが、なぜ医者には日勤だったのか。

A. この時点では日勤であったが、今後改善してまいりたい。

Q. 心臓マッサージをしたのは何時の時点か。

A. 医務室に運びこまれた時点と聞いている。

Q. 今後、今回の事故に関して寄せられた苦情の件数をカウントする予定はないのか。

A. ご意見として承る。

Q. 現時点で、東電の保養施設や病院でどれだけ避難者を受け入れているのか。現時点で、保養施設への受け入れは無いと聞いているが。また、費用は無料なのか。

A. 確認させていただく。

Q. 2号機立て坑からの移送しているポンプの移送能力は。

A. 当初、ポンプの性能  $12\text{m}^3/\text{h}$  に対して実際の能力を  $10\text{m}^3/\text{h}$  と評価していたが、18日から、 $12\text{m}^3/\text{h}$  に評価を変えている。

Q. 2号機立て坑と3号機タービン建屋の溜まり水の移送先になっている二つの建屋の容量を満たした場合、溜まり水はどこに移送するのか。

A. 仮設タンクへの受け入れについては準備を進めているところ。

Q. 仮設タンクはいつから使用できるのか。

A. 確認させていただく。

Q. 作業員の暑さ対策と放射線防護に関する対策は。防護服の装備は作業場所によって変わるのか。

A. 暑さ対策としては、1,000人分の休憩所の建設を進めているところ。また、クールベストという数時間の冷却効果のあるチョッキのようなものを着けるようにしている。現在、防護服は全面のカバーオールのようなものなので、周辺のダスト状況によって緩和できないかを検討してみたいと考えている。

遮へい対策に関しては、屋外作業は線量が低くなっているため今の装備で問題ない

かと思っている。原子炉建屋等の高線量の場所については、特殊繊維の防護服を約 200 着用しており、さらに線量が高い所はタングステンベストを着用できるように準備を進めている。

Q. クールベストは全員に配布するのか。

A. 屋外等の作業環境の厳しい所から準備することになるが、できるだけ多くの方に着用できるよう確保していきたい。

Q. クールベストは特別な装備なのか。

A. 柏崎刈羽原子力発電所でも夏場の熱中症対策として使用していた。

Q. メガフロートは仮設タンク以外の使い方は。容量 1 万 t は焼け石に水という気がするか。実際に水を移送するのはいつ頃か。

A. メガフロートは福島第一原子力発電所に入港後、すぐに水を移送するわけではなく、原子力安全・保安院と安全性について相談しながら使用について検討する予定。

メガフロートには 150 t のクレーンが設置してあるので、今後、原子炉建屋カバーを設置する工事の際に鋼材や資機材を運ぶ時に、このクレーンを使用して物揚場に降ろすような用途で使用する予定。

また、容量の 1 万 t は非常に大きいと思っており、今後、環境への放出をしないということを考えると、予備的なタンクとしてはメガフロートは有効なものであると考えている。

Q. 使用の目処は 6 月半ばか。

A. 早くてもその時期だと思っている。

Q. 暑さ対策のための休憩所の箇所数と設置場所は。また、工事着手はいつからか。

A. 設置箇所数は 10 カ所程度で 1 F 構内の中に設置する予定。7 月上旬完成予定でクーラー、ベンチ、飲み物等の機器を設置予定。工事着手時期については確認させていただく。

Q. 各号機の注水量と蒸発量の評価結果は。

A. まだまとまっていないので少しお時間をいただきたい。

Q. 本日作業を実施する予定の水位測定と γ カメラの作業員はそれぞれ別の作業員ということでいいか。

A. その通り。

以上

情報共有 5枚  
(非管理メモ)

(NISA東電分室あ渡し済)

13

プラント状況 (本店レク) 議事メモ

日時：平成 23 年 5 月 20 日 (金) 18:30~19:50

場所：東京電力本館 1 階会議室

先方：記者約 40 名 (カメラ 4 台)

当方：原子力・立地本部 [REDACTED]  
原子力設備管理部 [REDACTED]  
原子力運営管理部 [REDACTED]  
広報部 [REDACTED]

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付近の海水からの放射性物質の検出について
- ・ 福島第一原子力発電所敷地内の空気中の放射性物質の各種分析結果について
- ・ 福島第一原子力発電所構内における土壌中の放射性物質の各種分析結果について
- ・ 福島第一原子力発電所取水口付近で採取した放射性物質の各種分析結果について
- ・ 福島第一海水各種分析結果 (速報値)
- ・ 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 等
- ・ プラント関連パラメータ
- ・ 福島第二原子力発電所における緊急安全対策に関する原子力安全保安院への報告
- ・ 福島第一原子力発電所 2 号機における使用済燃料プール代替冷却浄化系の設置に係わる報告の徴収について

[REDACTED] よりプラント状況、配付資料に関して説明。

質疑：

Q. 1 号機原子炉建屋地下の水を確認したのは前回確認した作業員と同一人物か。また水位の目視確認をただけというのは被ばく損という印象を受けるが線量も測定していないのか。

A. 2 人のうち 1 人は前回と同じ作業員。被ばくについては、定期的な水位の監視は必要と考えている。ただ今後迅速かつ正確に計測することは今後の課題と考えている。線量は測定していない。

Q. 原子炉建屋の地下に溜まった水の水位ほどの程度増えたのか。

A. 前回水位を確認したときより若干水位が上昇しているとのこと。4. 2 m から若干水位が上昇した程度と思われる。

Q. 決算において「福島第一原子力発電所 5、6 号機と福島第二原子力発電所の原子炉の安全な冷温停止状態を維持するため等に要する費用または損失」に 2,000 億円程度計上しているが、これは具体的には何をするための費用か。

A. 具体的には福島第一原子力発電所 5、6 号機建物の破損箇所の修理や排水系ポンプの交換作業、福島第二原子力発電所 1~4 号機の建屋に進入した海水の除去や海水熱

14

交換機建屋の配水系ポンプの修理などにかかる費用。

Q. 2号機入城の際のダストサンプリング結果はどうだったか。主要3核種はまだ出ないのか。

A. 確認する。

Q. 夏場にむけ医療体制を強化する必要があると思うが具体的には何か対策を考えているか。

A. 今後、作業員が増えることから、福島第一原子力発電所における24時間体制についても検討する必要があると考えているが、具体的にはまだ決まっていない。

Q. 一部報道で3月12日の19時4分から注水を開始したが、官邸からストップがかかり、55分程注水が途絶えたと報道されているか事実か。

A. 当社としては、プラントパラメータ各種操作実績で3月12日の19時4分より海水の注水を開始し19時25分に停止。同日20時20分より海水およびホウ酸を注入したことは現在確認できているため公表している。停止の理由・経緯については現在確認中であり、確認でき次第ご報告させていただく。

Q. 土壌のPu測定結果でPu-238、239、240が測定されたことをどう考えるか。3号機が核爆発したからではないか。

A. 土壌に含まれるプルトニウムの量としては、過去の大気圏内核実験において国内で観測フォールアウトと同レベルであり、自然界にそもそも存在するレベルだと考えている。核爆発については、1～3号機の炉心損傷にともない、燃料ペレットから流出したプルトニウムが水素爆発とともに拡散したものが検出されたのではないかと考える。

Q. 3号機が核爆発していないという根拠は。

A. 地震発生と同時に原子炉が揺れを感知し自動スクラムしている。制御棒は全挿入の状態であったことから原子炉内は未臨界であったと考えられる。その後除熱機能が喪失したために燃料が損傷したのであり、核爆発は起こっていない。

Q. 土壌と空気を分析している日が異なっているが、なぜか。

A. 土壌の検出は週2回、空気は月1回報告させていただいている。

Q. 放射線核種3種しか公表しないのはなぜか。

A. 主要3核種は検出感度と分析が容易であることから比較的早期に分析ができることからサンプリング翌日に公表している。その他 $\gamma$ 、 $\alpha$ 、 $\beta$ 核種については前処理作業を要することから、サンプリングごとにまとめて公表させて頂いている。

Q. 決算発表の特別損失で、海外原子力発電所事故の実績額に基づく概算額を計上しているとのことだが、プラント毎の従来の廃炉見通し額がいくらで、海外原子力発電所事故に基づく概算額としていくら上乗せしているのか。

A. 確認させていただく。

Q. 特別損失で「原子炉等の冷却や放射性物質の飛散防止等の安全確保等に要する費用または損失」で計上した約 4,262 億円と「1～4号機廃止に関する費用または損失」として計上した 2,070 億円で、工程表のステップ2を完了するまでの76項目にかかる費用はそれぞれどの程度と見積もっているのか。

A. 現在見込んでいる額なので見直す可能性はあるが、確認させていただく。

Q. 使用済燃料プールや非常用ディーゼル発電機の耐震クラスは。

A. 使用済燃料プールの耐震クラスはBクラスである。非常用ディーゼル発電機は新耐震指針でSクラス。

Q. 1号機原子炉建屋地下階の水位は具体的にどの程度増えたのか。

A. 目視で確認したため、具体的な水位は確認できていない。

Q. モニタリングポストの指示値低減方策の今後の予定は。

A. MP 8は本日で作業を終了しており、明日以降、MP 3について実施する予定。

Q. 2号機の給水配管の工事の本日の作業内容は。

A. 給水配管の接続箇所の上流側にある給水ポンプの出口弁の操作を行っている。注水した際に原子炉ではなく上流側に水が流れることを防ぐための操作である。

Q. 武藤副社長の後任の相澤氏は火力一筋であるが、これは原子力部門とは違う部門の方を配属させるような意図があるのか。

A. 役員人事の内容については我々からお答えしかねる。

Q. 現時点で、被ばく線量が50mSvと100mSvを超えている人数は。

A. 被ばく線量が100mSvを超えているのは30名であるが、50mSv単位では集計していない。

Q. 緊急作業の被ばく限度が250mSvに引き上げられたが、一方で5年間の被ばく線量が100mSv、年間の被ばく線量が50mSvに定められる通達が出ており、これらは矛盾しているようだが、どのように運用しているのか。

A. もともと二つ通達の対象となる作業は別で、250mSvの上限値は緊急作業の被ばく線量として認められているものに制限がかかっている。5年で100mSv、1年で50mSvに関してはそれ以外の作業に従事する場合の制限として指導が出ている。

Q. ヱカメラはどここの会社から調達したのか。

A. 東芝から調達した。

Q. 海外からの支援物資のリストは公表しないのか。

A. 先方の都合もあり、ひとつずつ確認するための時間がかかる。現時点で作業にお



16

いて使用することがあれば適宜お知らせしている。

Q. Quinceの状況はどうか。

A. 浜岡原子力発電所で訓練を行ったとは聞いているが、その後どのように福島第一原子力発電所でどのような作業に投入するかについては確認する。

Q. 2号機注水ラインの切り替えに関して、復水器からタービン建屋へ水移送とのことだが、どのような作業予定か。

A. 本日はラインの上流にある給水ポンプに戻らないよう給水系配管の弁の閉作業を行った。5月21日に復水器にポンプを設置し、復水器からタービン建屋地下に水を移送する予定。配管の水を確認し、配管を取り替え、順調にいけば5月24日には、水張りをし、5月25日頃には切り替えを終えたい。

Q. 2号機トレンチから集中廃棄物処理施設プロセス主建屋へ移送しているが、プロセス主建屋の残りの容量はどれくらいか。また3号機タービン建屋から雑固体廃棄物減容処理建屋へ移送していると思うが、雑固体廃棄物減容処理建屋の残りの容量は。

A. プロセス主建屋の容量を約10,000m<sup>3</sup>と見ており、本日17時までの移送実績が7,932m<sup>3</sup>なので、残量は約2,100m<sup>3</sup>と思われる。雑固体廃棄物減容処理建屋は3号機タービン建屋からは移送予定量が4,000m<sup>3</sup>で、移送量は約852m<sup>3</sup>なので残りの容量は約3,200m<sup>3</sup>。

Q. プロセス主建屋の残量の約2,100m<sup>3</sup>と雑固体廃棄物減容処理建屋の約3,200m<sup>3</sup>ということは、いつまで移送できるということか。

A. 12m<sup>3</sup>で移送すると計算するとプロセス主建屋はおそらくあと約7日間、雑固体廃棄物減容処理建屋は約11日間移送できる。

Q. 3号機復水器からタービン建屋へ移送した後、ピットから汚染水が流出したが、2号機復水器からの移送予定に対して防止策など検討しているか。

A. 2号機トレンチの閉塞が終わっているので2号機ピットからの流出の可能性は少ない。タービン建屋への流入が増えると思うので注意して監視していく。

Q. タービン建屋内の高濃度の溜まり水を入れる仮設タンクとはどういったものか。既に作業は着手したのか。

A. 確認させていただく。

Q. 100mSv超えの作業員に関して、被ばく量は今回の3月11日以降の累計か。

A. 今回の線量の累計は緊急時被ばくであり、3月11日以降の累計。

Q. 午前中の説明では1号機原子炉建屋地下の水の調査を紐で測ると言っていたが、目視の調査となったのはなぜか。

A. もともと目視で確認する予定だったとのこと。情報伝達がうまくいっておらず、

17

申し訳ない。

Q. 今後、1号機原子炉建屋地下の水は水位計で測定する予定か。

A. まだ検討段階である。

Q. 今後、線量が低い1号機原子炉建屋へは、本店ではなく現場の判断で入っていくとの話を聞いたが事実か。

A. 事実関係は知らないが、一つ一つの作業全てに本店の了解が必要ではない。既に、線量が低いと分かっている所へ行く際に現場で判断して行くことはあろうかと思う。1号機でもタービン建屋など線量の低い場所などが分かってきたので、現場の判断で入城する可能性はあると思う。線量が高い所は本店と連絡を密にして作業を行う。

Q. 以前、1～3号機は炉注水量に対して蒸発量を評価していたと思うが、現在の蒸発量はどれくらいか。

A. 1号機は炉注水量  $6 \text{ m}^3/\text{h}$  に対して蒸発量は  $2.2 \text{ m}^3/\text{h}$ 、2号機は炉注水量  $7 \text{ m}^3/\text{h}$  に対して蒸発量は  $3.5 \text{ m}^3/\text{h}$ 、3号機は炉注水量  $18 \text{ m}^3/\text{h}$  に対して蒸発量は  $3.5 \text{ m}^3/\text{h}$  と評価している。

以上