2

本店レク　議事メモ

日時：平成23年4月24日（日）11:40～12:50
場所：東京電力本館1階１０１ＡＢ会議室
先方：記者約50名（カメラ5台）
当方：原子力設備管理部 [redacted]
　　柏崎刈羽原子力発電所 [redacted]
　　広報部 [redacted]
配付資料：

- 東北地方太平洋沖地震による影響などについて（4月24日午前9時現在）
- 集中廃棄物処理施設周辺　サブドレン水核種分析結果（4/23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
- 福島第二原子力発電所モニタリングによる計測状況
- 福島第一原子力発電所仮設モニタリングポストによる定点計測状況
- 福島第一原子力発電所モニタリングポスト空間線量率
- 福島第一サーベイマップ

質疑：

Q．原子炉の図面がネット上に流出していたが、東京電力の所有する図面ということでよいか。
A．当社発電所の図面ではないかと思われる。

Q．非公表のものか。
A．社内資料であり非公表。

Q．サーベイマップの見方について教えてほしい。
A．測定日毎に色分けをして掲載をしている。

Q．公表されたサーベイマップは現場作業員が使用しているものと同じか。
A．同じ。

Q．日々更新しているのか。
A．その通り。

Q．いつから使っているのか。
A．3/22から使用している。

Q．更新回数は。
A．測定するたびに更新している。

Q．３月末くらいに簡易なサーベイマップを公開した後、これまでサーベイマップを公開しなかった理由はなにか。
A．話をいただきながらこのように遅くなったことについては申し訳なく思っている。

Q．遅くなった理由は何か。作業員に渡しているのであれば簡単に出せるのではないか。
A．準備を進めてきたが遅れてしまったもの。

Q．過去のものについては出せないのか。
A．確認する。

Q．このサーベイマップを活用し、作業員にどのようなガイドラインを示しているのか。
A．作業員向けに掲示し、作業環境の認識を高め、被曝の低減に努めている。

Q．社長が福島県に行っているが、その他の自治体には行く予定はないのか。
A．改めてそのような場を調整させていただきたいがスケジュールは決まっていない。

Q．１～３号機の近くが高線量だが、水素爆発の影響か。
A．雰囲気線量が高いのはガラなどが原因。

Q．作業現場に行くルートの判断にも当該サーベイマップが使えると思うが、現場に行くルートは個々で決めているのか。
A．作業単位で作業計画を立てる。その際に、当該サーベイマップも活用される。

Q．3/20 に公表されたものより線量が下がっているが、瓦礫撤去によるものか。また、瓦礫を撤去したことで、どのような作業ができるようになったのか。
A．線量が下がったのは瓦礫の撤去によるもの。また、できるようになった作業については確認する。

Q．サーベイマップに記載されているのは最新の数値か。
A．過去のデータに上書きしている。

Q．放射線管理員はいつも同じ場所を測定しているのか。
A．全く同じ箇所を測定しているわけではない。

Q．集中廃棄物処理施設付近の線量が高いのはなぜか。
A．２号機から高濃度の汚染水を移送していることが原因と考えられる。

Q．他の移送配管よりも集中廃棄物処理施設の箇所が高いのはなぜか。
A．確認させていただく。

Q．サーベイマップにおいて、通行止めが記載されている箇所は線量が高いからか。
A．流れてきた軽油タンクがあったり、コンクリートポンプ車があって物理的に通行不可能な箇所。

Q．５，６号機のサーベイマップはあるのか。
A．ある。後程公表させていただく。

Q．２号機のトレンチ水位が変わらないのはなぜか。
A．トレンチへの入水量と移送量が同じなのではないか。

Q．１号機の格納容器の水位はどの程度か。
A．圧力容器のボトム部の温度に変化はないので、少なくともそれよりも下と考えている。

Q．２号機トレンチからの移送について、水位が下がっていないが、ポンプを増加する予定はないのか。
A．現時点で増加する予定はない。

Q．集中廃棄物処理施設への移送量はポンプスペックから推定している値か。
A．建屋内の堰等の構造物の影響もあり、実測値ではない。

Q．１号機格納容器の水位は上昇していなく、下降している可能性もあるのではないか。
A．確認しているところ。

Q．３号機タービン建屋のたまり水が上下しているのはなぜか。
A．10センチ刻みの目盛りであり誤差が出ているが、若干の上昇傾向にある。

Q．サーベイマップを持って作業員にはどのような注意喚起をしているのか。
A．作業時間等を検討する目安にしていただいている。

Q．サーベイマップについて、類似色で示されていてわかりづらいので元データはいただけないのか。
A．確認させていただく。

Q．900mSv/hの瓦礫があることが公表される前までは線量の高い箇所で100～200 mSv/h程度と説明されていたが、13日の測定以降300 mSv/hのガラが測定されていたではないか。
A．本サーベイマップは作業前の線量把握のための物で、300 mSv/hや900 mSv/hのガラの記載はそれらを取り除くために記載した物である。

Q．4/13から300 mSv/hのガラがまだ取り除かれていないのはなぜか。

A. 順番に実施しており、放置しているわけではない。

Q. 集中廃棄物処理施設のサブドレン分析結果において、4/21に急増し、4/23に下がっているのはなぜか。
A. 一部で上昇したものなので、汚染水の移送が原因ではないと思う。何らかの影響で線量のある地下水が出てきた物ではないかと考えている。通常でもサブドレンの変動はあり、新たに何かが漏れ出てきた物ではないと考えている。

Q. 3号機格納容器の水位について、新たにわかったことはあるのか。
A. 急激な温度変化が出たわけではないので特段の変化は確認されていない。

Q. 3号機サブドレンの水位は上昇していて格納容器の上昇が確認できていないということは格納容器から地下水に漏れ出ている可能性があるのではないか。
A. 可能性はあるが、地下水がたまったという可能性もある。

Q. Jビレッジに取材させていただきたい。
A. 原則、作業関係者のみ入れる環境にあり、当社としては作業優先としているため、ご遠慮いただきたいと考えている。

Q. 将来的には取材できるのか。
A. 今は作業を優先しており、将来までだめというものではない。

Q. 窒素封入前と同程度の圧力になってきたが、大気圧近づくことで空気が外から入ってきて水素爆発の危険性が再度出てくるのではないか。
A. さらに下がってくれば窒素封入量をさらに増やす等対策はあると考えている。

Q. サーベイマップについて、文字等が見づらいが現地では拡大指定示しているのか。
A. 現状で作業員は代替把握できていると思うが、どのような示し方にしているかは確認させていただく。

Q. 格納容器に水を入れるというの手順としてあるのか。
A. 配管破断が起きた場合など注水するよう、元から想定されている。

Q. 詳細図面はなぜ公表しないのか。メーカーノウハウに関わるとはいえ、既にネット上で流出している物ではないか。
A. メーカーノウハウに関わる物なので、流出してしまったから当社から出して良いというものではない。

Q. 瓦礫を処理したコンテナはどこにおいてあるのか。
A. グランド北側。線量は数メートル離れたところ1～2mSv/h

6

Q．作業員の数について、朝から晩まで一日を通して何人程度働いているのか教えていただきたい。
A．確認させていただく。

Q．線量マップを見ると１～３号機付近の線量が高いが水素爆発による物か。
A．原因の一つであるとは思うが確認させていただく。

Q．１～３号機の西側について、他の方角と比較してガラの量も多いのか。
A．東側側はタービン建屋があり、屋根の上に乗っかっている物などもあると思われるが詳細は測定していないのでわかりかねる。

Q．線量が高いガラは何のガラか目星はついているのか。
A．現時点で情報はない。

Q．１号機は水官作業をしているとのことだが、以前から注水し続けており、大きくパラメータの変動もないが、どのタイミングを持って「水官」をしていると考えに変わったのか。
A．整理させていただくが、少なくとも工程表をお示ししたタイミングで水官を実施すると決めている。

Q．サーベイマップによって、工程表への影響はあるのか。
A．サーベイマップの線量結果によって、現状、大きく工程が左右されてはいない。

Q．工程表には梅雨時の天気の影響も考慮されているのか。
A．台風等も含めた天候も考慮している。

Q．濃度別に仮設タンクの周辺の目標線量値はあるのか。
A．確認させていただく。

Q．仮設タンクから漏れるというリスクを考慮してコンクリートの壁を作ると言うことでよいか。
A．作る方向で検討を進めている。

Q．文科省が学校の校庭活動での放射線基準を１mSv/h から 20 mSv/h に上げたことに対し、東電から統合本部に数値等の提供をしたり、統合本部から数値を求められたりしていないのか。
A．確認させていただく。

Q．ＦＰ補給水ラインのガラを撤去したにもかかわらず 70 mSv/h もあるのはなぜか。

7

A．水素爆発等で党外付近に何らかの放射性物質が飛び散っている可能性がある。

Q．週ごとの工程表は本日公表していただけるか。
A．本日お示しする約束は出来ないが、公表について準備・検討しているところ。

以　上

情報共有

(非管理メモ)

官邸班，NISA班殿 ← プレス対応TM([redacted]

東京電力(株)

H23.04.24②議事メモ.doc Last printed 4/24/2011 10:54:00 PM

プラント状況（本店レク）議事メモ

日時：平成23年4月24日（日）19:10～20:50
場所：東京電力本館3階会議室
先方：記者約50名（カメラ9台）
当方：原子力・立地本部 [redacted]
原子力設備管理部 [redacted]
柏座秋刈羽原子力発電所 [redacted]
本店広報部 [redacted]

配布資料：
- 福島第一原子力発電所の状況
- 東北地方太平洋沖地震による影響などについて【4月24日 午後4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（第三十報）
- 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（第三十二報）
- 福島第一原子力発電所2号機取水口付近からの放射性物質を含む液体の海への流出について（続報20）
- 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
- 福島第二原子力発電所モニタリングによる計測状況
- 福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ（水位・圧力・温度などのデータ）4月24日14:00現在
- 福島第一サーベイマップ（平成23年4月23日 17:20現在）
- 福島第一サーベイマップ（平成23年4月14日16:30現在、4月7日20:50現在、3月31日20:00現在、3月23日現在）
- 福島第一原子力発電所プラント関連パラメータの訂正について

【質疑】

Q. サーベイマップについて、「23日現在」というのはいつ作成している物か。また、「23日現在」のマップは100mSv/h以上の高線量箇所が減っているのはなぜか。

A. 作業に応じて順次更新しており、「23日現在」の図面とは3/23の当該時点までに測定した箇所のみを更新している図面である。過去に測定していて更新していない箇所はそのままの記載となっている。また、ガラの撤去もあり、23日時点では線量が下がってきている。

Q. サーベイマップは1～4号機、5～6号機、その間の3箇所に分類しているのか。

A. 3箇所で作成、更新している。

Q.「23日現在」に記載されているポイントはこれまで測定したポイントはすべて網羅されているということで良いか。

A. 更新されていない箇所は残ったままなので、すべて網羅されていることになる。

Q. 2号機トレンチから集中廃棄物処理施設への移送するホースは遮へい製の高いものを使っていると説明があったが、その結果、70～85mSv/h程度に低減できているのか。

A．高濃度の汚染水を移送するにあたり、ポリエチレン製のホースでは劣化するのではないかと考え評価した結果、10年間使用しても劣化して亀裂が入ることはないという結果になったが、放射線を遮へいするものではない。また、集中廃棄物処理施設の付近のみ線量が高い理由は現時点ではわかっていない。

Q．本日のデータで3号機の給水ノズル温度が下がっている理由は。
A．ボトム部も 110.6 度と全体的に低下傾向になっている。また、残留熱そのものの減少も考えられる。

Q．1F1の格納容器の図面がネット上で掲載されている図書 No.G192417 は内部文書か。また、当該図面は Winny で流出した物か。
A．当社の資料と思われる。また、Winny については過去に関連企業から研修資料が情報漏えいしたことはあるが、原子炉の図面の漏えいはないと認識している。今回の図面がどのように漏えいしたかについては確認していない。

Q．論理的にマスコミが報道するためにも当該資料程度の詳細図面を公表すべきではないか。
A．メーカーノウハウ、また、核物質防護上の規制がかかっているのでわかりやすく別の形で公表してまいりたい。

Q．1号機の窒素ガス封入について、封入前の圧力と同程度に戻っているがどのように評価しているのか。また、今後の予定は。
A．残留熱の低下に伴い、蒸気が凝縮され、圧力が低下しているのではないかと考えている。少なくとも窒素封入をしないで蒸気が飽和していくと空気が入ってくる可能性が高くなるので、窒素は封入し続けると考えている。

Q．今後、格納容器圧は下がり続けると見ているか。
A．わからないが、引き続きパラメーターの監視を続けていく。

Q．圧力容器から格納容器に水が出ている可能性が考えられるが、その経路として考えられることは。
A．何通りかルートは考えられるが、一番考えられる要因として逃し安全弁を意図的に開けており、そこからS／Cに抜けている可能性がある。もしくは7割の炉心損壊が考えられるので、圧力容器底部付近にある配管等が損傷し、水が漏れている可能性も考えられる。

Q．底部付近にある配管とは
A．制御棒駆動装置などがある。

Q．1号機格納容器の水位はどの辺りまであがっていると考えているか。
A．フラスコ部の赤道付近と考えているが、はっきりと確認できていない。圧力容器のボトム温度に何らかの変化があれば底部まで上昇したと考えられる

Q．注水量から水位が推測できると聞いたが。
A．注水量と蒸発量、余った水から推測すると評価できるまでに至っていない。

Q. 一部報道では格納容器の水面が６メートル程度で、残り３メートル程度で圧力容器底部に達すると言うが事実関係は。
A. 格納容器底部から圧力容器底部まで９m程度ある。底の赤道部分の半分というのがちょうど底部から６m程度になる。

Q. ４号機の使用済燃料プールは140トン／日を継続しても耐震上問題はないのか。
A. 140 トン／日程度の蒸発量がある。耐震性について現時点で確認したわけではないが、まずは注水を優先したいと考えている。

Q. ４号機放水後の水温は。
A. 17:07 にコンクリートポンプ車の注水が終わり、燃料頂部から水面まで約4.5m、81 度であることを確認している。

Q. サーベイマップの線量が徐々に下がってきているが、周辺に風等で拡散した可能性もあるのではないか。
A. ガラ撤去の他、放射性物質が減衰した可能性が主だと思う。周辺モニタリングポストの状況を見ても大きく変動している様子もないので、風で広く拡散している可能性は少ないと思う。

Q. 集中廃棄物処理施設および５，６号機サブドレンピットから海へ放水した評価においては「近隣の魚類や海藻などを毎日食べ続けると評価した場合、成人の実効線量は、年間約 0.6 ミリシーベルトと評価しており 0.6mSv/h で魚を食べても問題ないとの評価であった」と公表しているが、２号機ピットから 520m3 放出した際の評価については 4700 兆 Bq との公表のみで、人への影響等の詳細説明がないのはなぜか。
A. 単純計算すると影響は大きくなると思われるが、堤防内で排水されている状況も考慮し、拡散も含めた影響については現在評価しているところ。５月上旬目途に公表したいと考えている。

Q. 会見統合について、「東電が記者とのやりとりであたふたしているのを見て、国民への不信感が募るのではないか」との意見があるが、東電としてどのように考えているのか。松本さんはとても頭の回転が速く、このようなことを言われているのが不思議である。
A. バラバラに会見やっていて違った意見が出ていることは良くないと言うこともあり、統合して実施することにした。

Q. 記者会見は透明性、公正性が重要と考えているがどのように考えているか。
A. 透明性というのは正確なデータをご提供することと考えている。核種分析や今回のパラメーターの間違いはあったが、速やかに訂正させていただき、正確なデータを隠さず出させていただいている。引き続き透明性について徹底してまいりたい。

Q. サーベイマップについて、3/22 から作成しているとあったが、3/23 の間違いか。
A. 3/22 から開始している。

Q. どのように掲示されているのか。

A．１ＦとＪビレッジに掲示されている。自分たちの作業環境がどうなっているか、それにあわせた段取りや防護措置が出来ているかと言うことを確認していただいている。

Q．3/28 に測定しているガラ 500 というのはこれまで公表していたのか。
A．既に回収している。特段公表はしていなかった。

Q．ガラ 500 から３号機までの概算距離は。
A．約 140 メートル

Q．3/26 付のＮＲＣの報告書で３号機から１マイル程度のところで高線量の放射性物質が確認されていて３，４号機の爆発が由来しているのではないかと記載されているが、それはガラ 500 のことか。
A．ＮＲＣの報告書を確認していないので因果関係はわからないので確認させていただく。また、どのプラントに由来する物かについては、３号機の近くの物については３号機由来の可能性は高いと思うが、はっきりとはわからない。

Q．ガラは元々線量が高い物が飛散したのではなく、フォールアウトした物が後から付着したと考えて良いか。
A．ガラは主に建屋の構造物等と思われるコンクリート片なので、水素爆発等で飛散した物に高線量の物質が付着したのではと考えている。

Q．後から付着した物であればガラの周辺土壌にも付着して線量が高くなっているのではないか。
A．フォールアウトした物が後から瓦礫に付着した場合、もしくは爆発の際、構造物に放射性物質が付着して吹っ飛んだ場合などが考えられるが、後者の方が多いのではないかと考えている。

Q．飛散防止剤を散布している場所について、高い線量が出ているガラ等はそのまま固着してしまうがどのように処理していくのか。
A．ガラを撤去した後で散布している。また、散布剤は埃などになって飛散していくのを防ぐために散布するもので、線量を直接下げる物ではない。

Q．逃し安全弁を開けているのはいつからか、またその理由は。
A．早い段階だが時期は確認する。また、消防車の注水ポンプは１MPa 程度なので、注水するために炉圧を下げることを目的に早い段階であけている。

Q．逃がし弁の状況はフルオープンか。
A．程度については確認させていただく。

Q．長い間圧力容器から格納容器に蒸気が逃げる状況になっていたということか。
A．圧力容器から格納容器内へ蒸気がたまって圧力を上昇することを防ぐ形にはなっていた。

Q．移送配管そのものに放射線防護の措置はしてないのか。

A．人が近づく可能性のある場所には鉛毛マットを置いている。また、継ぎ目には漏れてこないようにゼオライト入りの物をあててはいる。

Q．85mSv/h程度が検出されている箇所は鉛毛マットの外側の数値か。
A．そうである。

Q．85mSv/hというのは目標値より高いか低いか。
A．目標値よりも移送することを優先に実施しており、線量が高い場所には近づかないようにするという管理をしている。

Q．１号機の格納容器の水位は上昇しているのか下がっているのか、もしくはわからないのか。
A．現時点でははっきりとわからない。

Q．圧力容器底部にいつ水位が達するかはわからないと言うことか。
A．今の見通しではいつまでに達するというのは時期的にはわからない。ただし、評価上は残留熱発生量と注水量から水位は上昇していると考えているが、現時点でいつ達するかははっきりしていない。

Q．５月上旬に公表予定の２号ピットからの排水評価について、放射性物質が蓄積しそうな魚や海草類等を採取して評価するのか。
A．魚や海草類については長期的な評価を要するので、５月上旬の評価については、魚等を採取せず、解析上の評価を考えている。

Q．１号機は冷えているので蒸発量が減り、炉内の水が増えているとの発言があったが、どこかに漏れており、外に出ているとも考えられるがどうか。
A．格納容器の外側となる、原子炉建屋、タービン建屋が考えられるが、タービン建屋の水位の上昇が見られていないので、漏れているとすれば原子炉建屋ではないか。

Q．圧力容器への注水はどこから行っているのか。
A．給水ラインから注水している。

Q．どういうルートで漏れていることが考えられるのか具体的に教えてほしい。
A．漏れているルートは、逃し安全弁からサプレッションプールへの配管および、原子炉底部には、中性子を計測する配管や、制御棒を駆動させるための装置、ホウ酸水注入系の配管等があるので、そうした配管が損傷し漏水することも考えられる。

Q．原子炉外に出て行くとすれば、出て行く先はどこになるのか。
A．原子炉建屋の１階の水圧制御ユニットではないか。

Q．制御棒や中性子計測の系統から漏れているとすると、格納容器ではなく、そのまま外に出て行くと思うが、どうか。
A．現時点で明確に把握できていないが、配管が途中で破断していれば格納容器の中に漏れる。途中で破断していない場合は、どのあたりがどのように壊れているかにもよるが、直接格納容器の外に出ていることもあるかもしれない。

Q．逃し安全弁からのルートもあり得るとのことだが、逃し安全弁は緊急停止の際に閉じなかったのか。
A．逃し安全弁は元々閉じているが、原子炉の圧力が異常に高くなると開く。

Q．現時点で開いていると判断しているのか。
A．１号機は炉圧が上がってこないことからも、開いている可能性もあると思う。

Q．１，２，３号機は閉じていないと判断しているのか。
A．確認させてほしい。

Q．サーベイマップの作成日を３月22日と言っていたが、報道陣に対して、３月20日時点のサーベイ結果概略図が３月21日に配布されているが。
A．現地に確認したところ、３月22日とのことであった。これは、３月22日より組織的にサーベイ結果を管理することとしたのではと考える。それ以前のサーベイ結果概略図は、作業前の線量計測の際のデータをお示ししたのではないか。

Q．４月１日頃からピット流出が始まったと言っていたが、本日配布されたサーベイマップには、その影響は落とし込まれていないのか。
A．反映については確認させていただく。

Q．１F構内で、１日平均でどのぐらいの方が作業しているのか。
A．延べ人数で1,000～1,200人。

Q．ボランティアの人は、そのうち何人いるのか。また、無償提供された支援物資は。
A．ボランティアの作業員はいないと認識している。パックボッドは無償提供していただいている。また、ウォーリアーについても無償提供である。

Q．東電の会見は明日以降、何時に誰が出るのか。
A．明日以降は統合本部主催の記者会見となるが、明日の午前中は今まで通り。明後日の午前中より松本が会見させていただくことになると思う。

Q．サーベイマップ上の「きりん」、「ぞう」、「しまうま」はコンクリートポンプ車と理解していいか。
A．５８m級を「きりん」、６２m級を「ぞう」（旧・大きりん）、５２m級を「しまうま」と呼んでいる。

Q．瓦礫撤去のルートは。
A．瓦礫撤去は場所でお示ししてきており、３号機超高圧開閉所周辺や、３号機原子炉建屋周辺等で行っている。

Q．２、３号機の原子炉内の状況については。
A．炉心の損傷の程度は小さいと思っているが、どの程度の状況かについては明確にわかっていない。

Q．溶けた燃料がたまっている可能性は。
A．可能性はあると思う。

Q．溶けた燃料が圧力容器底部に出ていったと考えるか。
A．中に含まれた核生成物が、大気中や水に溶けるなどして出て行った可能性はある。重金属等は中にたまっているのではないか。

Q．なぜ溶けて出て行かないと考えているのか。
A．絶対にないとまでは考えていないが、圧力容器底部から外に出るとすれば、水中を通るので、ある程度まとまった量がないと、先に冷えてしまうのではないか。

Q．サーベイマップの公表に時間がかかった理由は。
A．現場で使用しているので速やかに公表できると思ったが、各建物の配置がわかってしまうことについて、その是非を検討してきたもの。

Q．建物の配置図がわかってしまうことに問題があるような発言だったが、この図から削除されている施設があるということか。
A．削除された建物はない。ただし、核物質のフェンスはこの図から削除している。

Q．何が問題だったのか。
A．核防護上、公開しないことになっているが、これまで航空写真で明らかになっていることなども踏まえて、公開したもの。

Q．設置許可申請である程度判明していることと思うが、それよりも詳細な図面だからか。
A．その通り。

Q．データのノウハウがあるため非公開と言っているが、データは引き渡し時に知的財産権は東京電力に移るのではないか。
A．当社は全てのノウハウを持っておらず、一部はメーカ所有である。

Q．線量マップは、政府に対して公開の要望が出ているが、協議・相談は行ったのか。
A．統合本部に報告し、結果、必要な情報と判断したことから開示しているもの。

Q．保安院が会見の中で、「冷却は水冷と空冷を検討しているが、空冷の方が実現可能性が高い」と言っていたが、どうか。
A．水冷と空冷について現時点で意志決定した事実はない。一長一短があり、採用方式については現在検討中。

Q．一長一短とは。
A．水冷は空冷に比べ冷却効率高く、装置としてコンパクトだが、配管を敷設する作業が発生する。空冷はその逆である。

Q．保安院が空冷の可能性が高いと言っていた理由は。
A．おそらく、水冷になると配管の引き回しが必要になるので、それと比較し、実現性

が高いと判断したのではないか。

以 上