

情報共有

(4枚非管理メモ)

NISA班 ← プレス班

東京電力株式会社

10/2 14:15 左報班

取扱注意 公開不可

プラント状況(本店レク) 議事メモ

日時：平成23年10月2日(日) 11:00~11:45
場所：東京電力本館3階大会議室
先方：記者約20名(カメラ4台)
当方：原子力設備管理部 [REDACTED]
広報部 [REDACTED]

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 (10月2日6:00現在)

[REDACTED] よりプラント状況、配付資料に関して説明。

10月2日読売新聞1面トップ「2号機水素爆発なかった」および朝日新聞1面トップ「東電、パーティー券に5,000万円」の記事に対する当社の見解を [REDACTED] から以下の通り説明。

<2号機水素爆発について>

2号機については、当社が8月10日に公表している事故報告で、3月15日の6時10分頃衝撃音が発生したと公表しているが、詳細については、現状調査中でありプラントの状況や関係者の証言を取りまとめているところ。今回の報道にあった中間報告の内容については、現在、社内の福島原子力事故調査委員会に諮っているところであり、詳細については報告書が取り纏まった時点で公表させていただく。

<パーティー券の購入について>

当社は昭和49年に政党・政治団体もしくは政治家個人に対する一切の政治資金の支出を行わないことを取締役会で決定し、対外的に公表しており、現状もその方針に変更は無い。パーティー券の購入は、社会通念上のお付き合いで実施させて頂いているが、パーティー券については、飲食の対価として支払っているものであり、政治献金や寄付とは違うものであり、法律上も区分されている。

質疑：

Q. 2号機で水素爆発があったかどうかの事実関係について東電はどう評価しているのか。

A. 2号機の爆発についての事実関係として、8月10日に公表した事故報告の中で「2号機は15日の6時から6時10分頃、圧力抑制室付近で大きな衝撃音が発生した」と報告させて頂いている。衝撃音の原因等については、現在調査をしているところであり、評価でき次第公表させて頂く。

Q. 2号機での衝撃音が水素爆発によるのかどうかは現時点では、分かっていないということか。

A. 現在検証をしているところ。

- Q. パーティー券の記事に関して、どの党のどの議員からパーティー券を購入したのか。
- A. パーティー券については、社会通念上のお付き合いの中で購入しているものであり、どこの誰から購入している等詳細については、相手先もあることから回答を控えさせていただきます。
- Q. 2号機の爆発について一部報道では、発電所敷地内に設置された仮設地震計が15日早朝に揺れを感知し、それを4号機の爆発由来と判断したとの報道があるが、地震計が揺れを感知したのは1回だけか。また仮設の地震計は敷地内にいくつ設置していたのか。地震計が複数あった場合、複数の方向から揺れを測定できることから、爆発場所の特定が可能になるのではないか。
- A. 9月29日に地震観測記録について公表させて頂いているとおり、仮設の地震計は敷地内に20地点設置していて、18地点で本震の記録が行われている。なお3月15日朝時点の地震計のデータがあるかについては確認させて頂く。また地震計が揺れを感知した回数については、地震計が揺れを検出した回数が1回だとしても、2号機で爆発が無かったと安易に結論づけられるものではなく、現在そのようなデータから事実関係について調査しているところ。地震計が揺れを感知した回数については確認させて頂く。
- Q. 2号機の衝撃音について、6月に政府がIAEAに提出した報告書の中では「2号機と4号機でほぼ同時に爆発が起きた」と報告しているが、その内容と事実関係は異なると東電は評価しているのか。
- A. 事実関係について現在調査をしているところ。評価がまとまり次第公表させて頂く。
- Q. 18箇所というのは仮設の地震計の数という認識でよいか。
- A. その通り。平成22年度から5年計画で、敷地内の20地点で地表面の影響を確認することを目的に設置しているもの。
- Q. 8月10日に公表された事故報告では、2号機の爆発について、衝撃音と記載されているが、水素爆発という認識には至っていないという理解でよいか。
- A. その通り。
- Q. 金額や件数については相手と直接結びつかないと思うので、教えて頂きたい。
- A. 当社としては集計していないので詳細は把握していない。
- Q. 東電として改めて集計することはできないのか。
- A. 集計をするための区分をしていない。
- Q. 昭和49年に政治家に対して資金提供しないとしておきながら、パーティー券を購入することは資金提供にあたると思うが、東電としてどのように考えているのか。
- A. パーティー券の購入については、飲食に係わる対価として支払っている状況であり、法律上も区分されている。
- Q. 政治家とすれば政治資金を集めるためにパーティー券を販売していると思うので、

飲食の対価としてお支払いしているという理由は筋違いではないか。

A. 対価としてお支払いしているものの1つであり、これのみを集計してご回答させていただくデータは持ち合わせていない。

Q. 東電としてはパーティー券を購入している事実は認めるものの、詳細な金額および出所については集計している事實在ないので回答できない、ということか。

A. その通り。また相手もあることなので回答は控えさせていただく。

Q. 東電が議員のランク付けし、パーティー券の購入金額を変えているとの報道があるが、事実関係は。

A. パーティー券を購入している事実はあるものの、詳細についての回答は控えさせていただく。

Q. 東電が議員のランク付けをしているかどうかということだけであれば、回答出来るのではないと思うが、そのようなことは事実としてない、という理解でよいのか。

A. 相手もあることなので回答は控えさせて頂きたい。

Q. 本件に関して東電として調査する予定はないのか。

A. 現時点では実施する予定はない。

Q. 東電の事故調査委員会の調査状況としては、内部的には調査は終了しており、その内容を社外の有識者に諮る段階、という理解でよいのか。

A. まだ社内事故調査委員会の調査結果は纏まっていない。有識者のご意見も伺いながら調査を進めている状況。

Q. 調査結果はいつ頃判明するのか。

A. 当初年内には中間報告をさせて頂きたいとお話させて頂いていたが、少しでも早く公表できればと考えている。

Q. 東電の社内事故調査委員会に属しているメンバーは。

A. 副社長の山崎委員長を含む8名の委員とオブザーバーの10名を含む合計18名で構成されている。

Q. 18名のメンバーは発電所に出向いて直接ヒアリングを実施しているのか。それとも委員会の下に事務局があり、そのメンバーが調査・分析し、委員会に提出しているのか。

A. 事務局があり、そのメンバーがヒアリング等を実施し、纏まった内容を委員会に諮っている。

Q. 炉圧が低下していることと衝撃音が発生していることは事実関係として判明しているが、地震計のエビデンスについては東電の中のどのレベルまで確認ができているのか。

A. まずは事実関係を確認させていただく。調査する段階の要素として地震計などの検討をされている可能性はあるが、詳細について言及できる段階にない。

Q. 地震計もそうだが、その他に検討している内容で公表されていないものがあれば教えてほしい。

A. 公表できるかどうかも含めて確認する。

Q. 津波ではなく地震で配管が破損していたという有識者もいるが、事実関係は。

A. 外部電源は一部地震により喪失しているが、非常用電源については地震でも問題なかった。配管の中で耐震性が低い箇所については影響があったかもしれないが、パラメータを見ている中では安全に係わる部分において問題になる部分はないと判断している。

Q. 安全に係わる範囲とのことだが、冷却用の排水管は安全に係わる設備なのか。

A. 冷却水を通す配管については安全に係わる設備となるが、今回の地震により影響はなかった。

Q. 影響がないと判断する根拠は。

A. 津波が到来するまでに原子炉内の水位が異常に低下されたという事実は確認されていない。

Q. 今回電源喪失した原因は津波ではなく作業員が操作ミスで電源を落としたとの話もあるが、事実関係は。

A. 電源を津波前に操作して落としたという事実は把握していない。冷却するためのI/Cが通常操作でバルブ閉操作を実施した事実はあるが、電源を落としたという事実はない。

以上

情報共有

(6枚 非管理用)

取扱注意
公開不可

手許資料
東京電力株式会社

NISA地 ← フォルダ対応チーム

プラント状況 (本店レク) 議事メモ

10/3 11:00

日時：平成23年10月2日(日) 18:00~19:45

場所：東京電力本館3階大会議室

先方：記者約20名(カメラ3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(第百九十一報)
- ・ 福島第一原子力発電所付近における海水中の放射性物質の核種分析の結果について(第百八十四報)
- ・ 福島第一原子力発電所取水口付近で採取した海水に含まれる放射性物質の核種分析の結果について(10月1日採取分)
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺 サブドレン水各種分析結果
- ・ 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)

よりプラント状況、配付資料に関して説明。

質疑：

Q. 今朝の一部の報道では、『3月15日6時~6時10分の地震観測計の観測された揺れは2号機とは関連づけられず、12分に観測された揺れは4号機由来である』との記載があったが、この点について東電ではどのように解析しているのか。

A. 大きな爆発があれば圧力波やせん断波が観測される可能性があるのですが、仮設地震計のデータを解析しているのは事実であるが、2号機からなのか4号機からなのか、すぐに判断することは難しい。現在、社内で整理を行っているところであり、とりまとめ次第お知らせしたいと考えている。なお、整理したデータについては、9月29日に公表した本震データと同様に日本地震工学会へ報告したいと考えている。

Q. 報道内容は間違っているということか。

A. 当社がこれまでにご説明してきたことは、2号機については3月15日6時10分頃に衝撃音が確認され圧力抑制室の圧力がゼロになったこと、また、4号機については原子炉建屋の外見からもわかるように水素爆発と思われる爆発が発生したことである。2号機と4号機が同時刻に爆発した可能性も否定はできないため、現在解析を進めているところ。

Q. 3月15日6時12分に観測された揺れは何によるものなのか。

A. 発電所内には様々な地点に仮設を含めた多くの地震計が設置されている。6時12分頃に地震波とは違う揺れが観測されているのは事実であり、観測時間などから考えると4号機の爆発だと思われる。

Q. 衝撃音と同時に圧力抑制室の圧力が低下しているが、この点についてどのように考えているのか。

A. 圧力抑制室の圧力が下がった事は事実だが、衝撃音と圧力の低下が関連した事象なのか、あるいは計器の不良なのか、現在も検討しているところで詳細はわかっていない。

Q. 管理区域への立入手続きについて、各作業員は立入許可申請書、被ばく量測定や個人情報取扱同意書に署名・捺印しているが、政府関係者も行っているのか。

A. 福島第一原子力発電所の現在の運用については確認させていただく。一般的には、発電所構内に入る際に予め身分を証明するものを提示してもらい、また、放射線管理区域に入る際にも本人認証した後に入域してもらう。放射線管理区域を出る際は、どのくらい被ばくしたか本人の被ばく線量をお知らせしており、政府関係者に対しても実施してもらっている。この手続きは、地震発生当初は実施することが難しかったが、先般、写真付きIDとして、免許証パスポートで本人確認して、作業証を発行した上で入構していただき、放射線管理区域からの帯域時に線量の通知をお知らせする運用になっている。

Q. 政府関係者も立入許可を申請することはあるのか。

A. 政府関係者は何回も入る方でなければ一時立ち入りとの資格で入域されている。他の作業員と同様に身分証名書を提示いただいている。放射線管理区域の従事者ではないので、当社はそれらのコピーを保管していることで確認している。

Q. 仮設の地震計はどのくらいまでの振動を観測することができるのか。爆発による振動は大きいことが予想されるが観測できないことも考えられるのでは。

A. どのくらいの揺れまで観測できるかについては確認させていただく。爆発による揺れは地盤を揺らして仮設地震計に到達すると思われるが、仮設地震計が観測するデータには、音や爆発、その他の振動などのエネルギーが含まれるため、直接結びつけられるものか慎重に検討する必要がある。

Q. 爆発以外の影響で圧力抑制室の圧力ゼロになる可能性はあるのか。爆発により配管のシール部などが損傷すること以外に圧力が抜ける要因はあるのか。

A. 爆発に限らず、圧力抑制室がドーナツ上の形状を失うようなことになれば大気開放となるため、圧力はゼロになると思われる。今のところ爆発以外の要因については確認できていない。

Q. 何かしらの爆発はあったという理解でよいのか。

A. これまで報告書で説明させていただいていることは、2号機の圧力抑制室付近で衝撃音があり、圧力がゼロになったという事実のみで、これ以上のことはわかっていない。

Q. 2号機の衝撃音について、地震計の揺れの値をどう評価するか検討中とのことだが、4号機の爆発だけで2号機は水素爆発が起きていないとの可能性も考えているのか。

A. 地面を揺らすほどの衝撃がなければ、微細な振動でもすべて記録するというものではない。記録値に応じてある一定以上の衝撃波、地震波を観測しましたという事実のみしかわからないもの。波形から何かわかることがあるかもしれないが、引き続き検討させていただく。

Q. 検討状況の中で、一例として4号機のみ爆発で2号機はなかったとの考えもあるということか。

A. 解析の結果、2号機の衝撃波が形として確認できないという結論はあり得るが、それが、2号機では衝撃音がなかったとの証明にはならないので検討の余地が必要である。

Q. 検討の段階では2号機で水素爆発がなかったと検討もあげられているという事か。

A. 観測された地震波からどのように読み取れるかということをお知らせさせていただくことになる。

Q. 圧力がゼロになったことと、圧力抑制室の損壊具合の関係はどのように考えているのか。穴が少し開いた程度の損壊でもゼロになるのか。

A. トーラス部にピンホール程度の穴が開いている程度や少し損傷している程度ではゼロにならないと思う。

また、圧力抑制室の水は100℃近くの熱い状態になっているので、水蒸気になっており、いきなりゼロになるというのは考えにくい。大きな損傷部があればゼロを示す可能性はある。

Q. 9月29日に公表した地表面における地震観測記録について、6時12分に地震波が記録されたのはどこの地震計で記録されたのか。

A. 18個ある仮設地震計の内、何個記録されたのかの詳細については確認、解析等を行っているところ。

Q. 少なくとも6時～6時20分の間に地震以外と思われる地震動は複数回あったのか。

A. 何回あったのか複数と捉えるのか、詳細は確認、解析を行っているところ。少なくとも地震ではないだろうと思われる波があったのは事実である。

Q. 2号機は水素爆発以外で衝撃音が発生していたとした場合、どのような事象が起きたと考えられるのか。逃し安全弁から圧力抑制室に圧を逃がした時に圧力抑制室の蛇腹部等の弱い箇所に負担がかかって破損した可能性が考えられるのではないか。

A. LOCA事象が発生した場合、逃し安全弁からベント管を通じて圧力を逃がした際に、どの程度まで耐えられるか設計上、動加重が考慮されている。また、BWRについては運転中は格納容器内を窒素に置換しているため水素爆発が起きるという可能性は非常に考えづらい。いずれにせよ、圧力抑制室を直接確認出来ていないので推測としての考えである。

Q. 逃し安全弁から圧力抑制室に逃がした際の圧の動加重については既に社内で設計上評価されているため、衝撃音の原因としては考えにくいということか。

A. 逃し安全弁からの動加重についてはどのように評価するか定められておりそれに基づき評価している。

Q. 3月11日以降、2号機の炉内が高い圧力になったが、その際、圧力抑制室に負担がかかったのではないか。

A. 原子炉圧力容器には加圧防止に安全弁が付いている。通常、原子炉圧力容器は70気圧に対し設計上、80気圧にならないよう、1.1倍なったらバネ式で安全弁が動くようになって開くようになっている。

Q. バネ式的安全弁は固着して開きづらくなるとの指摘もあるではないか。

A. 当該安全弁は信頼性の高いタイプのものである。また、安全弁は複数あり、仮に一つが開かなくても他の安全弁が開く。

Q. 2号機の圧力抑制室へ圧力が一気に抜けたことにより圧力抑制室が何らかの損傷を負った可能性は低いという事か。

A. 逃し安全弁からの動加重については考慮して設計しているということ。

Q. 2号機格納容器の圧力が通常時の2倍程度になっているが、逃がし安全弁のバネが上手く作動しなかったのではないか。

A. 格納容器にはバネ作動の安全弁は付いていない。

Q. 読売新聞の報道では東電の社内委員会によると2号機で水素爆発はなかったと位置づけているが、間違いと言うことか。

A. 現時点で当社は爆発があったかどうかは判断する根拠がないということ。
当社として、これまでも2号機で水素爆発があったとは言っていない。当社が説明してきたことは、衝撃音があったこと、その前後で2号機格納容器の圧力がゼロになったということがすべてである。
6月のIAEAの報告書ではあたかも水素爆発があったような記載が見られる。それに対比するように書かれているのではないかと考えている。

Q. 仮設地震計の評価を社内の事故調査委員会で検討しているとの事だが、その結果、2号機で水素爆発は無かったとの結論には至ってないということか。

A. 精査できた段階でお知らせさせていただく。地震計のデータとあわせてお知らせさせていただきます。

Q. いつ頃提供いただけるか。

A. 出来るだけ早く精査したいと考えている。

Q. 地震工学会にも仮設地震計のデータを提供されているとのことだが、原子力安全・保安院にも伝えているのか。

A. 少なくとも仮設の地震計のデータがあることは原子力安全・保安院にお伝えしており、9月29日には本震のデータについては地震工学会にも出した。それ以外のデータについても必要な物は出していくとお知らせしている。

Q. ドライウェルからの蒸気の動加重は設計上考慮しているのですが、それによる圧力抑制室の破損の可能性はないのではないとのことだが、少なくとも2号機は衝撃音があった時点ではベントのラプチャーディスクが開いていることが確認できていなく、また、ドライウェル圧は設計圧を超えているような状況下でそこまで言えるのか。

A. LOCA条件において、主蒸気逃がし安全弁が開いて圧力が圧力抑制室に逃げるということを評価している。すなわち動加重による圧力抑制室の破損の可能性はあまり考えられないのではないかと考えている。一方、格納容器の圧力が設計圧を超えたという点については、静的に圧力が高まり、その時点で原子炉建屋側に水素が漏出したのではないかと推測をしている。

Q. 動加重ではなく、内圧が静的に高くなって圧力抑制室が破損した可能性は否定できないと言うことか。

A. 衝撃音があったとの話があるが、圧力抑制室そのものを見ていないので内圧が高まったことで破損したかどうかはわからない。

動加重についてはそもそも設計上考慮しているのですが、それによって壊れることは考えにくいと言うこと。格納容器の内圧については相当上がっていたことは間違いなく、水-ジルコニウム反応で発生した水素が原子炉建屋側に漏れ出ている事と考えている。衝撃音と内圧との関係は現時点ではわからない。

Q. 東電の見解としては衝撃音は2号機由来のものか4号機由来のものかわからないということか。

A. 確認したが、どこで誰がそのような発言をしているかわからない。

Q. 燃料が溶けて圧力が高まり、圧力抑制室に圧力が流れ、その衝撃で破損した可能性は低いと言うことで、格納容器全体の圧力が高まったことで、フランジ部等の弱い所などから何らかの破損が発生した可能性は捨てていないという理解で良いか。

A. 圧力抑制室の圧力がゼロになったというのは大気圧のゼロでなく、絶対圧のゼロ、いわゆる真空状態であり、物理的にはあり得ない値である。計器というのは時々、ドリフトしたり壊れたりして実測値より上下して表示してしまうこともある。なぜ絶対圧がゼロになったかはわからない。圧力計が故障していたことも含めて検証をしていく必要もある。

一方で、一般的には衝撃音のタイミングと絶対圧がゼロになったタイミングを関連づけるのも普通の考えなので検証が難しい状況。衝撃音とともに何らかの破損を受けて、計器も一緒に衝撃を受けて指示値がおかしくなった可能性もある。よって、仮設の地震計のデータなども使ってみたいと考えているところ。

Q. 衝撃音を誰がどこでどのように聞いたのかわからないとのことだが、春頃に社内でヒアリングしたものではないのか。

A. 何が起点で出てきた情報かしっかりと確認させていただく。

Q. ■■■■■として知らないのか。東電として知らないのか。

A. もう一度会社として確認させていただきたい。

Q. 誰が言ったかわからないとのことだが吉田所長に聞けばわからないのか。

A. もう一度しっかりと確認させていただく。

Q. 2号機の衝撃音があったと言われる同時刻に正門付近で2号機起因と思われる 500 μ Sv/h の値が確認されているが、2号機の衝撃音がなかったとしたら、4号機使用済燃料プール内の燃料が損傷してそこから発生した放射性物質が起因して 500 μ Sv/h が発生したということになるのか。

A. 必ずしも2号機か4号機由来というものではない。当該衝撃音の前には3号機の爆発も起きている状況である。

Q. 共同通信の配信によると手順書に非常用DGが動かなかった場合の措置等の内容が含まれていなかったため、手順書が役に立たなかったとのことだが、事実関係を教えたい。

A. 全ての事象が事故時の手順書に記載しておく必要はない。例えば非常用DGが壊れれば設備別の点検マニュアルを見れば対応できることもある。

Q. 社内の事故調査の報告書は外部に図るとのことだが、どこに図るのか。

A. 第三者による検証委員会をおいてご確認いただく。構成員等については6月10日にお知らせしている。

Q. 9月30日の朝日新聞の報道によると賠償の手続きについて手引き書を追加して送付する送付するとのことだが、事実関係は。

A. 手引き書を送付する予定。どのような物が詳細はまだ確認していない。

Q. 9月30日に緊急時避難準備区域を解除されているが、対象となる方は、避難地域として分けられるのか、もしくは避難区域外として分けられるのか。

A. 詳細は確認させていただく。

以上