

情報共有 (8枚非管理用)

MA班 ← プレス対応チーム

暫定版

プラント状況 (本店会見) 議事メモ

東京電力株式会社

12/7 12:50 広報班

取扱注意 公開不可

日時：平成 23 年 12 月 6 日 (火) 18:40~20:20

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 (第二百五十六報)
- ・ 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 (第二百四十九報)
- ・ 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 (12 月 5 日採取分)
- ・ 茨城県沖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 (続報 39)
- ・ 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 (12 月 5 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 (12 月 6 日)
- ・ 福島第一原子力発電所 2 号機使用済燃料プールにおける放射性物質除去工程の完了について
- ・ 福島第一原子力発電所の淡水化装置 (蒸発濃縮装置) からの漏水による放射性物質を含む水の海への流出の評価結果 (暫定) について

(コメント)「東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針追補 (自主的避難等に係る損害について)」の決定を受けて

よりプラント状況、配付資料に関して説明。

質疑：

Q. 今回、放水口近傍の海産物を口にした際に人体に及ぶ影響について評価しているが、評価方法について詳しく教えていただきたい。

A. 汚染水が海に漏出し、どの程度拡散したか仮定をおいて評価している。漏えいした水 150m³ は、約 2 時間 30 分かけて海へ漏えいしたとして、福島第一原子力発電所周辺海域の沿岸流速は年平均で約 10 cm/秒なので、漏えいした量は約 900m 先まで漏えいしていると仮定した。長さ 900m×幅 10m×深さ 1m に広がるとすると、約 6 万分の 1 に希釈される。実際にはもう少し拡散するため濃度はさらに低いと思われるが、放水口前にその濃度で 1 年間存在する事とし、そこに生息する海産物を食べたと仮定して評価を行った。

具体的には、その仮想プールの海産物を毎日 200g ずつ 365 日食べたと評価すると、被ばく線量は年間 0.0037mSv となり、年間放出管理目標値の約 12%に相当す

る事になった。4月に低濃度汚染水を漏出した際にも同様に評価したが、今回はSrが支配的であった。

Q. 漏えい箇所から海までの距離はどの程度か。

A. 500～600m程度。当初、堰の内側に約45 m³、300L程度漏えいしたと説明したが、堰内の漏えい水をポンプで回収したところ約15 m³であった。また、当時蛇腹ハウス内に30m×30m×5 cmが溜まっていると考えていたが、蒸発濃縮装置の設置面積や基礎が傾いている事を考慮し、約15 m³で評価した。基本的に漏えい量が多かったのは漏えい箇所の概略図における直角三角形の水たまり部分であり、1分で約1 Lが漏えいしたと考えている。運転員が11時30分に見た際には水たまりは確認されなかったため、土のうの設置が完了した15時30分までの約4時間の間に漏えいしたと考えている。他の水たまりは側溝までは到達していないため、今回の評価対象から外している。直角三角形の水たまりは止水工事をした際に発見されており、縦10m×横15m×厚さ1mmで漏えいしたのか240Lのうち、約75Lが存在していると考えている。この水が溜まるのに約75分程度かかるので、残りの時間数で水が漏えいしたと評価し、約150Lが海へ漏えいしたと考えている。

Q. 12月4日17時25分の排水路下流側におけるサンプリングの結果では、全βが4.9×10⁵Bq/cm³であるが、どこかの測定データと比較して高いと考え漏えいしたと評価しているのか。

A. 排水路上流側における22時7分のサンプリングの結果は全βが1.5×10⁴Bq/cm³であり、一般的にこの程度はあるものと考えている。一方、排水路下流側において12月4日17時25分は漏えい後、止水処置を行ってから2時間程度経過しているが4.9×10⁵Bq/cm³が検出されており、その後、12月5日の6時25分には4.9×10⁶Bq/cm³まで下がっている。そのため、排水路に流出した漏えい水は5日6時25分の段階では排水路を流れて無くなったと考えている。

Q. 漏れた水は炉注水用の水なのか、それとも濃縮廃液なのか。

A. 今のところ漏えい箇所がはっきりとしていない。蒸発濃縮装置の入り口の水および濃縮廃液タンクへの水も放射能濃度は10⁵オーダーであり、水と性状が似ていることから、どちらの水ではないかと漏れたのでは無いかと考えている。

Q. 漏えいした原因はいつ頃判明するのか。また、現段階でどこから漏えいしたと想定しているのか。

A. まずは漏えい箇所を特定したいと考えており、ある程度漏えい箇所として想定しているが、水張り等により確認する必要がある。漏えい箇所の特定後は再発防止対策を講じる必要がある。先日、原子力安全・保安院から指示があり、堰内の漏えい検出装置の設置やひび割れ箇所のコーキングなどの検査を進めている。

Q. 漏えい箇所は複数あるのか。

A. 今のところ1箇所と思っているが、引き続き調査する必要がある。

Q. 本日の漏えい水の放射性物質濃度の評価結果2.6×10¹⁰Bq/cm³は暫定値とのことだが、

満となっていることを説明させていただいている。

Q. 今回の漏えいによる影響は一般公衆が自然界から受ける年間線量の 600 分の 1 となっているが、以前も海洋放出したことを踏まえるととても安全とは言えないと思えるが。

A. 今回の漏えいに伴い放水口近傍の海産物を 1 年間、毎日食べ続けても 0.0037mSv であり、一般公衆が自然界から受ける年間線量と比較するすると影響はほとんどないと評価した。

Q. 現在の損傷燃料の温度はどのぐらいと想定しているのか。

A. 損傷燃料そのものの温度は計測できていないが、格納容器内および圧力容器底部は 60℃程度であることから、十分冷えているものと考えている。60℃程度であれば損傷燃料の表面に水が被っており、水蒸気が膨大に発生している状況ではないと考えている。なお、注水が止まってからどの程度で再熔融するのか評価を行った際に、解析値として 150℃という数値を持っているが、実際はこれよりも低いものと考えている。

Q. 損傷燃料が原子炉格納容器底部のコンクリートを 70cm 程度浸食していると評価しているが、損傷燃料の温度が分かっているから評価できたのではないか。

A. 格納容器底部のコンクリートの侵食については、損傷燃料が持っている発熱量と除熱量のバランスから評価したもの。損傷燃料がコンクリートに触れるとコンクリートを通じて熱が逃げるが、その逃げる熱量と損傷燃料の発熱量から格納容器底部のコンクリートをおよそ 70cm 侵食したところでバランスすると評価した。

Q. コンクリートの融点は。

A. 摂氏 1,200℃程度と考えている。

Q. 今後、高濃度汚染水の処理はどれくらいの期間処理し続ける見通しか。

A. 損傷燃料を常に冷却するため、常に冷却水を循環させる必要があり、相当期間継続することになる。現在、1,000t/d 近い量を処理しているが、将来的には原子炉建屋およびタービン建屋の止水工事を行って縁切りしたり、格納容器内に水を留めたりできれば処理する量そのものは減ってくると思われる。

Q. 燃料取り出しや廃炉まで 30 年かかるとのことだが、どのぐらいの金額が掛かるのか。

A. どのような設備や作業を行うか決まっていないため、金額は未定。

Q. 本日、原子力安全・保安院の会見で 8 月に行われた関係者へのヒアリング結果が公表されたが、1 号機の非常用復水器が津波襲来時に A 系 B 系が閉止していたという聞き取りがあった。東京電力としては今まで開閉状況は不明としているが、今回の公表に対する見解は。

A. 3 月 11 日の地震後は、非常用復水器により原子炉の制御を行っていたが、津波襲来時の弁の開閉状況については確認できていない。結果的に、津波が襲来し、直流電源が冠水し、制御電源が喪失すると自動的に閉まるインターロックが働くので、A 系の弁については全て閉まったと考えている。

Q. 原子力安全・保安院が弁の閉止を聞き取っているにも関わらず、東京電力の聞き取りで確認できていないのはどういうことか。

A. 当社としても社内の事故調査委員会で確認した内容を先日公表したが、原子力安全・保安院の質疑やそれに対する回答については当社は関知していない。

Q. 原子力安全・保安院も任意の質問をしており、概要版を作成する際には東京電力と調整したという事なので、誰がどのような発言をしたか分かるのではないか。

A. 9月16日に原子力安全・保安院が発表した保安調査の結果については東京電力に事実関係の確認依頼があり、回答しているが、最終的に原子力安全・保安院がどのように公表したかについては当社として関知していない。

Q. 9月16日の原子力安全・委員会による公表時には、津波襲来時の弁の開閉状況は分からなかったという事だが、社内の聞き取りにおいても開という意見もあるのか。

A. 聞き取り調査を中心に行っているが、当時手動で閉まっていたのか等について決定的な確認ができていない。また、弁が開いていたという意見があったとしても、事実として認定するには至らなかった。

Q. ベントについて AO 弁の開を維持するのは難しかったようだが、原子力安全・保安院の公表ではポンベと弁をつなぐ配管が地震によって破損していた可能性もあったという聞き取りがあったようだが、東京電力としての見解は。

A. 運転員から聞き取り調査を行っているが、具体的な確認はできていない。

Q. 聞き取りにおいて、配管の破損の指摘はあったということか。

A. 具体的なヒアリングの結果は承知していないが、当社の立場としては事実として確認決定ができた内容についてお示ししている。

Q. 12月4日の公表時に淡水化装置は220m³/dayの処理能力とのことだが、今回の評価では堰内に残っている水が15Lとすると、残りの205Lはどこへ流れてしまったのか。

A. 漏えいが確認されるまではROは運転を継続しているため、淡水または濃縮廃液として処理されたと思われる。

Q. 実際に処理されているのかどうかについて、裏付けできるデータはあるのか。

A. 受けたタンクの量がどのくらいかについては確認する。記録があるかどうかについても確認する。

Q. 250トン処理以外の所へいったことも考えられるのか。

A. 当該系統以外で漏えいがみられないため、蛇腹ハウス内と考えている。

Q. これまで海洋に放出された放射性物質について、Srはどの程度放出されたのかという計算結果はあるのか。また、計算していないようであれば、今後計算する予定はあるのか。

A. 2, 3号機のピットから放出された際には主にヨウ素とセシウムで評価していたため、現段階で計算していない。今回漏出した分についてはサンプリングしている。

高濃度汚染水については、当時の水は既にサンプリングできないが、現在タービン建屋に溜まっている水から Sr がどの程度放出されたか推定できるかと思う。今後、計算する予定があるかについては確認する。

あ

Q. 年間の被ばく線量について、単純に汚染水を取り込んだ海産物をそのまま人間が食べたということか。

A. その通り。

Q. 仮想プールの 900m³ というのは、沿岸の海流モデルを元にしてしているのか。

A. その通り。

Q. 海流の方向は考慮しているのか。

A. 福島第一原子力発電所周辺の海流は、原則北から南であるが、今回は体積を求めるためなので考慮していない。

Q. 雨水によって敷地内から海洋へ流れる放射性物質の放出量を評価しているか。

A. 評価は行っていない。今回、漏えいしていない排水路上流では I-131、Cs-134、Cs-137 が検出限界未満、全βが 1.5×10^{-1} Bq/cm³ であり、この程度が常に流れているのではない。ただし、一度しかサンプリングを行っていないため詳細は不明。

Q. ガレキを撤去する前は、もっと放射性物質の濃度は高かったのか。

A. これまでも雨水が流れ徐々に放射性物質の濃度は減ると考えられるため、事故発災当時はさらに高いと想定される。

Q. 漏えいした要因としてコンクリートのひび割れという単純な理由であるが、未然に防ぐことはできたのではないか。

A. 地震発災後建設したものであり、漏えい防止対策は必要であったと考えている。高濃度汚染水を扱っているキュリオン、アレバ、サリーは漏えい検知器をつけているが、処理後水の設備に対しては堰のみで十分と考えていた。今回、堰のひび割れ箇所から漏れたということで対策が不十分だったことについて誠に申し訳ないと思っている。

今後、タンクや配管があるところは、堰のひび割れ対策や漏えい検出器の設置、土嚢による拡大対策などを検討している。

Q. 蒸発濃縮装置のメンテナンスは東京電力で行っているのか。

A. 協力企業に依頼している。

Q. 今回の漏えいの原因究明は、どこが中心となって行うのか。

A. 当社、メーカー、運転を担当した協力企業で行う。

Q. 蛇腹ハウスの基礎が水平でない事や漏えい検知器を付けていなかったのは、予算的な弊害によるものか。

A. 処理する水の性質により設備の使い分けをした。蒸発濃縮装置が処理する水は放射能濃度は低いため、漏えい検知器を設置せずに堰で遮るだけで良いと判断した。

β線は 10⁵ と高くなっているが容器に入っていれば問題無い。高濃度汚染水を扱うキュリオンやサリーなどには漏えい検知器を付けている。

Q. 今回の漏えいが無ければ、漏えい検知器等の機器は必要無いと思っていたのか。

A. 仮定の話は難しいが、1日近く漏れが見つからなかったのは問題だと考えている。

Q. ひび割れや建物の傾きについては、機器を設置する際に対応できなかったのか。

A. 建屋の基礎が多少傾いていても、装置の基礎が水平であれば問題無い。蛇腹ハウスは東に水が溜まりやすくなっているが、建物を建設する上での不具合ではない。コンクリートのひびについては事前に考えられるものであったため、放射性物質を保管する建物としては問題があったと思っている。

Q. 建物が傾いていたのは、斜面に蛇腹ハウスがあったという事か。また、それは施工不良ではなく、水処理設備を運転する上で問題無い傾きだったのか。

A. 水の溜まり具合として、深いところで5cm、浅いところで1cmであったが、通常建物は水を排水するように斜めに作るものであり、不具合により床面が斜めになっている訳ではない。装置の基礎が水平であれば問題は無い。

Q. 福島第二原子力発電所や柏崎刈羽原子力発電所の廃炉には、どのぐらいの金額がかかるのか。

A. 廃炉に掛かる金額については確認するが、積み立てについては、法令上で定められているため適切に行っている。

Q. 廃炉に掛かる金額は電気料金に反映されるのか。

A. 一般的に廃炉費用は反映されている。

Q. 原子力発電所はコストが高く経済的に割に合わないと思うが、今後も原発事業を継続するつもりか否か、経営陣が会見において東電としての意思を示す必要があるのでは。

A. 内容によって適宜経営陣の会見を実施させて頂くが、今後の原子力発電事業については、国レベルの広い検討が必要であると考えている。なお、今の段階で当社として説明できるものはない。

Q. [] は会見で様々な意見を受けているかと思うが、その内容を経営層へ伝え、国民に対して目を向ける必要があるのではないか。

A. 記者会見の内容については適宜経営層へ伝えている。

Q. 11月28日の使用済燃料プールの冷却塔の弁が閉じていた件について、原因は分かったか。

A. 作業員・社員に聞き取り調査をしているが、現時点では判明していない。当該弁については、今後容易に操作できないような処置をしている。

Q. 相談がある場合の連絡先をJビレッジの掲示板に掲示していただく事になっていた件について、その後の進捗状況は。

A. 相談窓口については元請け企業を通じて各企業に周知してもらっている。Jビレッジの掲示については、雇用条件が事前に聞いていた内容と異なる場合や相談事全般については資材方に申告していただく事としている。

Q. 企業倫理相談窓口の連絡先は掲示されているのか。

A. 雇用条件以外の相談についても資材方の窓口にご相談いただいても構わない。

Q. 労働条件以外についても相談が来ているのか。

A. 具体的な中身については申し上げられないが、何件か来ている。

Q. 作業員用の冬用の下着は既に運用しているのか。

A. その通り。ご自分で用意して頂くこともできるので、よほど冷え性の方は自分で用意していただく事もできる。

Q. インフルエンザの予防接種の進捗状況は。

A. 3000人以上の作業員が受けたと聞いている。今後は流行の状況に応じて接種していただくことになるかと思う。

Q. 12月12日から人数が限定的になるという事だが。

A. 確認する。

Q. Jビレッジの取材はまだ出来ないのか。

A. 現在、事故の収束に全力を尽くしているところであり、ご容赦いただきたい。

Q. 是非、取材をさせていただけないか。

A. ご要望は強いので、準備を進めているところ。

Q. 以前、東電社員への悪質な脅迫があったようだが、現在も続いているのか。

A. 具体的な確認はしていない。

Q. 社内で調査していないのか。

A. 報告は受けており、その都度適切に対処している。

Q. 今後どのような対策を取るのか。

A. 社員に対する健康診断やメンタルヘルスの相談窓口があるので、そちらで対応したいと考えている。

Q. その窓口は事故前からあるものか。

A. その通り。

以上