

(3枚)

NISA ← フルスケール T 11/19 16:10 反対

暫定版

プラント状況(本店会見)議事メモ取扱不可

日時：平成23年11月19日（土）11:00～11:20

場所：東京電力本館3階大会議室

先方：記者10名（カメラ3台）

当方：原子力・立地本部 [REDACTED]

原子力設備管理部 [REDACTED]

広報部 [REDACTED]

配布資料：なし

[REDACTED] よりプラント状況に関する説明。

質疑：

Q. 3号機使用済燃料プール散水用の水の元弁における開閉操作は、手動で行うものか。

A. その通り。現場で操作を実施する形になっているため、開閉状態を地震重要棟で遠隔監視できない。

Q. どのような操作をする弁なのか。

A. コック弁であり、ハンドルのような形で90度まわして開閉操作を実施している。

Q. いつ頃まで弁が開いていたのか。

A. はっきりした状況はまだ確認できていないが、使用済燃料プールの温度上昇を昨夜確認したために、その時間帯までは弁が開いていたのではないかと考えているが、状況を引き続き確認したい。

Q. 弁の付近における作業を行っているのか。

A. そのあたりも含め状況を引き続き確認したい。屋外の弁であるが、現在ガレキ撤去等の作業は行っていないため、作業があったかどうか確認したい。

Q. 意図せずに弁が閉まるることはありうるのか。

A. 手動弁であるため、自動的に閉まる可能性は低いと考えているが、状況を確認したい。

Q. 1号機の原子炉注水量の低減について、どの程度まで炉内の温度を上昇させる見通しか。

A. 現在、1号機は給水系で注水をしており、昨日15:33に注水量を7.7m<sup>3</sup>/hから5.5m<sup>3</sup>/hに減少させた。現在、来週の金曜日を目指して炉心スプレイ系からの注水を開始するべく準備を進めている段階である。温度上昇について、圧力容器底部の温度は本日5時時点での36.9°Cであり、注水量を減少させてから徐々に温度が上昇している。温度は最高で65°C程度まで上昇すると推定しているが、注水量を低減させてからこれまでの温度上昇が0.3°C/6時間であるため、どの程度で温度が静定するかについては、今後観察する必要があると考えている。

Q. 65°C程度までの温度上昇は許容範囲ということか。

A. その通り。

Q. 温度上昇の上限を 65°C 程度までとしている根拠はあるのか。

A. 65°C が上限というわけではなく、注水量を 2m³/h 減少させ、頭熱だけで冷却した場合に温度上昇が静定すると推定している温度が 65°C 程度ということである。したがって、温度が 65°C 以上まで上昇することになれば給水系からの注水量を増加させる等の対応を検討する。今後の温度上昇の傾向をみて評価をしていきたいと考えている。

Q. 静定温度の推定には燃料の位置等が重要な判断要因になると思うが、これまで実施してきた MAAP やメルコアといった炉内解析の結果がベースとなっているのか

A. その通りであるが、基本的には崩壊熱の評価を中心に評価を行っており、当社としては MAAP による圧力容器の底部に燃料が落下しているであろうとの解析結果や、施設運営計画でお示しさせていただいた冠水の状況等で推定をしている。

Q. 65°C 程度で温度が静定することであれば、ある程度は炉内の状況を把握できているということに繋がるという理解で良いのか。

A. 推定通りの結果になれば、ある程度、当社の解析結果が正しかったという評価になるとと思うが、仮に低めの温度で静定したとしても外気の影響を受けているといった可能性もあるため、今後静定した温度を見て評価をしていきたいと考えている。

Q. 2号機の水素濃度が 0.9% まで低くなっていることに対する見解は。

A. 一時的に水素濃度が 3% まで上昇した要因としては、格納容器上部、行き止まりとなっている配管類に押し止められていた水素が、窒素ガス封入量を増やし、ガス管理システムによって吸い出し始めたことで拡散し、滞留していた水素も計測され始めたことによると考えている。吸い出しの効果が出てきており、水素濃度が均一になったためではないかと考えている。

Q. 0% に近づく見通はあるのか。

A. 水の放射線分解で発生する水素は約 1% であり、窒素ガスの量を予定量より増やしても踏まえると、約 1% を下回るレベルで静定するのではないかと考えている。格納容器の中の状況を推定が難しいこともあり、引き続きパラメータを管理していきたい。

Q. 3号機のレールに溜まっている水は何に由来するのか。

A. 線量が高いため、格納容器側から漏れた水、あるいは水素爆発の際に原子炉建屋内に飛び散った放射性物質がレールの中に溜まり、そこに水が溜まつたのではないかと考えているが、特定することは難しい。しかし、レールの行き先は格納容器機器ハッチであるため、事故により格納容器の圧力温度がかなり上昇した影響で、機器ハッチのフランジからの漏えいした可能性はあると考えている。

Q. 水の拭き取りに関しては、一滴残らず拭き取るのか。

A. ロボットのアーム部分にウェス（拭き取り紙）を取り付けて実施する作業であるため、湿気分がとれる程度であるが、拭き取ることができれば、その後は蒸発するのではないかと考えている。

Q. 拭き取ったものの処分方法は。

A. 拭き取り後のウェスは、建屋の端に固めて置いてある。最終的には、ガレキと一緒に回収し、ドラム缶に詰める予定である。

以上

11/20. 9:50 ~~会見不可~~

取扱注意

暫定版

情報共有

非管理メモ

(4枚) NISA非

← プレス発表

プラント状況(本店会見)議事メモ

日時：平成23年11月19日（土）18:00～19:20

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 [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結果について（第二百三十九報）
- 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（第二百三十二報）
- 海底土核種分析結果
- 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（11月18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（11月18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
- 福島第一原子力発電所内における重機による屋外ガレキ撤去の施工実績
- 福島第一原子力発電所サーベイマップ（11月10日 17:00現在）
- 福島第一原子力発電所発電所内の放射線モニタリング～放射線の計測方法

[REDACTED]より配付資料、プラント状況に関する説明。

質疑：

Q. 放射性物質のサーベイについて、免震重要棟やJヴィレッジではGM管式放射線測定器等で身体表面や携行品の線量測定をした後に内部へ入ることだが、これまでに放射性物質の付着が確認されたケースはあるのか。

A. カウントしているかは確認しないとわからないが、相当数あると思う。スクリーニングレベルを超えた際には拭き取りや洗浄で除染し、再測定することになる。

Q. 付着が確認された際の計測値はどの程度か。

A. バックグラウンドぎりぎり程度だと思うが、測定毎に設定しているスクリーニングレベルを超えているということである。現在はスクリーニングレベルを13,000cpmで設定している。

Q. それはJヴィレッジでの設定値か。

A. Jヴィレッジにおける車両持ち出し時の基準である。なお、作業員の口の周りで汚染が

確認された場合には、放射性物質の内部取り込みの可能性もあるため、計測された数値に係わらずWBCを受検する運用をとっている。

Q. 免震重要棟におけるスクリーニングレベルも13,000cpmか。

A. 違う。免震重要棟ではバックグラウンドのレベルに応じて設定しており、3,000cpmである。

Q. 作業員の防寒対策について教えてほしい。

A. 防寒用の下着を用意している。タイベックと下着の間に着る防寒着等については作業員各自で用意することとしており、なお、休憩所では暖房設備を整っている。

Q. 作業員が自分で用意した防寒着はスクリーニングレベル以下であれば敷地外に持ち出し可能なのか。

A. その通り。

Q. 本日説明のあった計測器類は発災以前から発電所に常備していたのか。

A. その通り。発電所内でも放射線量を管理する必要があるので、電離箱式サーベイメータやシンチレーションカウンターなどは常備している。ただし、今回の事故後にはサーベイ箇所が増えたので、機器の台数は増やしている。空間線量を計るサーベイメータなどは他の発電所からの支援も受けている。事故直後にはWBCの台数も足りなかつたので、作業員の内部被ばくの測定に時間がかかっていたが、現在はJヴィレッジに計12台を用意している。また、ゲートモニタについては発電所内の管理区域の入り口には必ず設置する設備であり、今回の事故後にはJヴィレッジにも配備している。

Q. サーベイマップについて、依然として注意が必要なのはどういった箇所か。

A. 全体として線量は落ち着いてきており、環境は改善している。注意が必要な箇所としては、以前に1号機の主排気塔配管付近で10Sv/hが検出された箇所や、最近だと3号機の原子炉建屋周りである。3号機では原子炉建屋上部のガレキ撤去を行っているが、遠隔操作の重機にて作業を行っている状況。また、今月12日の現場公開時に話題になった3、4号機の海側（増設サービス建屋）周辺で線量が局所的に高くなっている箇所については、なるべく早く現場を通り過ぎる必要があると思う。全体を通して屋外の環境は改善しており、今後は中長期的ロードマップの遂行で関係してくる建屋内の線量低減が課題と考えている。

Q. 3、4号機のスタックモニタ周辺の線量は計測しているのか。

A. スタックモニタ周辺の線量は0.9mSv/h～4mSv/hである。3、4号機も1、2号機同様に主排気塔の配管が排気塔の根本部分に繋がっている状況であるが、3、4号機については周辺線量と変わらない状況である。

Q. 高レベル汚染水の移送配管周辺での作業は今後あるのか。

A. 基本的に大きな作業は予定していないが、今後増設を予定している本格水処理システムの導入時には干渉する可能性もあるため、作業に応じて対応して参りたい。

Q. 屋外におけるガレキ撤去作業は今回で一旦終了という理解で良いか。

A. その通り。屋外におけるガレキ撤去作業はほぼ終了している。遠隔操作のガレキ撤去作業時は遠隔操作を行うための無線アンテナを設置する際にも被ばくをすることになるため、ルーティンで行うガレキ撤去作業は今回で一旦終了としている。今後、作業を行う際には作業エリアの状況に応じた対応をして参りたい。

Q. タイベックの下に自前の防寒着を着用しても良いとのことだが、放射性物質が付着することはあるのか。

A. 着用していた服についてはサーベイを行い、放射性物質が付着していた場合は除染をする。限度値以下にできないようであれば、廃棄も検討する。

Q. Jヴィレッジに仮置きしている作業服などについても洗う予定なのか。

A. 今後、構内の洗濯設備が修理できれば洗うかもしれない。

Q. 防寒着の素材はどのようなものか。

A. 厚手のジャージ素材のようなものと思うが、確認する。

Q. ガレキ撤去には延べでどの程度の作業員が対応したのか。

A. 遠隔操作でのガレキ撤去作業時には数人で対応していると思うが、確認する。

Q. ガレキ撤去で一番苦労したのはどういった箇所か。

A. 具体的なケースについては確認するが、狭隘な箇所だと思う。

Q. 10Sv/h が検出された箇所の近くのガレキ撤去時に何か気をつけたことはあるのか。

A. 10Sv/h 以上が計測された箇所は、その後基本的に近づいていないため、以前からの状況と変化はない。

Q. 撤去したガレキはガラスや砂等、多種含まれていると思うが、今後分別等を行う予定はあるのか。

A. コンテナにガレキを詰めた段階で線量を計測しており、線量毎に集積している状態。今後、分別等をするかについては決まったことはない。

Q. 格納容器の外側から、超音波や赤外線などで調査すれば、もっとプラントの状況が把握できるのではないかという学者の声もあるが、何か検討はしていないのか。

A. 格納容器の外からの調査については技術的に難しいと考えている。格納容器が厚さ 3 cm の鋼鉄製と厚いコンクリートに覆われており、 $\gamma$ 線や赤外線は通らないと思われる。また、測定対象が放射性物質の固まりなので、 $\gamma$ 線や赤外線での撮影も難しいと思う。当社としては、格納容器ガス管理システムの配管などに内視鏡などを入れて、直接格納容器内を見ることは検討している。計画や準備が整えば原子力安全・保安院や皆様にもご報告できると思う。現時点では把握しているパラメータや解析結果などからも、格納容器の水位や損傷燃料の落下具合については引き続き調査を行っている。

Q. 内視鏡などで格納容器内の調査をする場合、作業員がかなり建屋に近づくことになるのではないか。

A. 作業については格納容器に近づくことになる。現在、内視鏡を入れるために障害物の無い箇所を図面上で調査している。また、内視鏡などを入れるとなると、格納容器内のガスが噴出する可能性もあるので、安全対策なども検討している。

Q. 非常復水器の周辺を調査した際に、水位計の確認のみだったが、実際にタンク内の水の有無について調査する予定はないのか。

A. 非常用復水器の水位については水位計で確認しており、A系 65%、B系 85%であり、現在評価中である。B系は地震後に一度使用し、停止しているので、本当にA系が 65%まで下がったかどうかを含めて評価中で、近々ご報告できると考えている。

Q. 非常用復水器が 3月 11日夜9時以降稼働していた場合、タンクに水は無いと思われる。水位計が壊れている可能性もあるので、直接確認する方法を検討するべきではないか。

A. ドレン弁を開いて直接水の有無について確認することもできるが、線量が高いので、それだけの価値があるかどうかを評価した上で判断したい。

Q. 格納容器内の水位を把握する方法などはあるのか。

A. 残留熱除去系の出口ラインに圧力計があり、その圧力計が使用できないかを検討している。窒素を封入しているラインとの差圧が実際の水位になるとを考えている。

以上