

情報共有 (ウラ)

(非管理メモ)

H23.4.29①議事メモ rev2.doc Last printed 4/29/2011 8:16:00 PM

プラント状況 (本店レク) 議事メモ

日時：平成 23 年 4 月 29 日 (金) 11:00~12:10

場所：東京電力本館 3 階 A B C 会議室

先方：記者約 50 名 (カメラ 5 台)

当方：原子力・立地本部 [REDACTED]

原子力設備管理部 [REDACTED]

本店広報部 [REDACTED]

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【4月29日 午前9時現在】
- ・ 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 等
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺 サブドレン水核種分析結果 (4/28 現在)
- ・ 福島第一サーベイマップ
- ・ 茨城県沖合海域にて採取した海水の放射性物質の核種分析結果について
- ・ 茨城県調査位置図

質疑：

Q. 1号機の原子炉への注水量を、 $10\text{m}^3/\text{h}$ から $6\text{ m}^3/\text{h}$ に下げたことによる圧力の低下は予定された作業なのか。

A. ドライウェル圧力 0.11 MPa 程度を目標に、大気圧 0.1 MPa より下げないようにすることから、このタイミングで $6\text{ m}^3/\text{h}$ にした。

Q. 仮に、 $10\text{ m}^3/\text{h}$ を継続した場合、大気圧より下がってしまうという判断があったのか。

A. これ以上行うと冷えすぎてしまうという懸念があったため、一旦ここで $6\text{ m}^3/\text{h}$ へ下げたということである。今後、これまで得られたデータの評価をしてまいりたい。

Q. 茨城県沖のサンプリングポイント①～⑥の距離と間隔を教えていただきたい。

A. ①から⑥までが約 50km であるため、大体 10km 間隔である。

Q. 発電所から遠い①や②でも高いヨウ素やセシウムがでていることに関してはどういう評価をしているのか。

A. 国の方で海流の解析などもしているが、犬吠崎・波崎海岸あたりで黒潮とぶつかっているため、①、②に関してはこのような結果となっていると思われるが、検出限界未満に近い数字であり、拡散が進んでいると思われる。しかしながら、モニタリングを開始したばかりなので、継続的に計測していく必要がある。

Q. 原油・重油などでは表層から下層に 1 週間で沈んでいくという傾向があるが、表層から中層に沈んでいくという傾向は見られるのか。また下層に沈むとすれば、あ

る程度、拡散した後、海底に残るという可能性はあるか。

A. 重油等は物性値であるので、素状がはっきりしているので深い方に溜まって行くは明確であろうが、微量の放射性物質に関しては、微粒子のようにほこりが大気からフォールアウトするなど、発電所からの汚染水の流出などもあるので、表層にどまるかについては、海洋のどういった流れがあるのかなども不明なので、時系列に見ること、魚介類のサンプリングによって生態系への影響があるかなども同時に見ていく。

Q. 現在、優先的に2号機レンチから移送へホースを使用しているが、今後、1本をタービン建屋に回す、もしくは3本まとめて集中廃棄物処理施設への移送についてなど、ホースを使用していく今後の予定はあるのか。

A. 2号機建屋からは集中廃棄物処理施設へは既に3本敷設している状況であり、今回の移送停止の間に、3号機建屋から集中廃棄物処理施設への2本のホースを敷設する予定である。

Q. 今後、余震による津波の対策として予定している土のうの高さはどれくらいか。

A. 現在、検討段階であり、具体的な土のうの高さについて詳細な設計については決定していない。現時点では、高濃度汚染水を貯蔵するという観点から集中廃棄物処理施設がある発電所南側から着手する予定である。

Q. どの程度の津波に耐えられるように準備していくのか。

A. 今回の津波の評価、また今後どの程度の余震や津波が予想されるのかを踏まえて検討している段階である。

Q. 核種分析のスペクトルは公表しないのか。

A. 現時点で公表の予定はない。

Q. プルトニウムの評価にはどれくらいの日数がかかっているのか。

A. 約1ヶ月である。

Q. 日本分析センターのホームページでは22時間で測定できると書いてあるが、具体的にどれくらいの時間がかかっているのか教えて欲しい。

A. 具体的な時間に関しては確認するが、よく確認させていただいたうえで発表させていただきたいと思っている。基本的にはプルトニウムやウランに関しては自然界のレベルがあるので、ヨウ素をはじめとした々核種に対して注視していきたいと考えている。

Q. ホームページ上に全ての核種を公表する予定はあるか。

A. 現段階では予定はない。

Q. 海域のモニタリングに関しては、文科省や海上保安庁では表層・中層・下層としてサンプリングをおこなっているが、東京電力としては、表層のみサンプリングを

行っていくのか。

A. 今後、深層の調査に関しても準備している段階である。

Q. なぜ今まで深層でのサンプリングを実施していなかったのか。

A. 今まで拡散に注視し、サンプリング箇所を増やすことなど平面的な方向に注力してきたが、今後は深さについても調査が必要だと考えている。併せて、魚介類のサンプリングも進めていく。

Q. 現在、海域のモニタリングポイントはどれくらいあるのか。

A. 確認する。

Q. 現在 $6 \text{ m}^3/\text{h}$ から増やしていく予定はあるのか。

A. 現在、パラメータを分析している評価段階であり未定である。結果として、 $10 \text{ m}^3/\text{h}$ にすることで、炉心を十分冷やすことができたと考えている。この結果を踏まえて、今後、注水量を増やすかどうかについては検討していく。

Q. $10 \text{ m}^3/\text{h}$ を今後継続していくと冷えすぎて、炉圧が大気圧以下となり水素爆発の危険性も出てくるのではないか。

A. 冷えすぎたことによって大気圧より下がることを避けなければならないと考えている。しかしながら、水素濃度を 1% 未満だろうと考えており、窒素注入を続けてるので、水蒸気が凝縮している部分を窒素で補っているので水素爆発のリスクは高くはないと考えている。

Q. 今後、冠水していく中で、格納容器内の水量が増えていくと、長期的に考えると温まっていくのではないか。外部冷却の作業状況は。

A. 今後、冠水を続けていく中で、水の体積が増えていき、熱の排出先がなくなつていく可能性がある。その排出先として外部に熱交換器をおいて、循環式の冷却システムを作っていくなどして対応していく。

Q. 点検の中で、新たに遮蔽措置をとることだが何か問題があったのか。

A. 線量マップを見ていたいでもわかるが、ホースの付近の線量が高いので、作業環境の改善のため鉛毛マットで遮蔽するものである。

Q. 地震計のデータは一部でているが、それ以外はどうなっているのか。

A. 現時点では 4 月はじめに福島第一と福島第二の地震計に関して発表しているが、その他の時系列データに関しては確認させていただきたい。

Q. 地震でどれくらい発電所に被害があったのかも、まだ分からないか。

A. 地震計のデータが全てとれていないので、どれくらい損傷があったのか不明である。建物の被害に関しては現場の調査が必要であるので、そこまでの作業にまで取りかかれていない。

Q. 地殻変動による傾きは判明しているのか。

A. まだ水準測量や建屋の傾斜計のようなものは、まだ調査できていない。

Q. 3号機のトレーニングの水位が上がっている原因は。

A. 原子炉建屋からの流入、トレーニングに対する地下水の流入だと推定されるが、明確な流入経路までは不明である。

Q. 集中廃棄物処理施設周辺に設置する土のうに関して、想定する津波の規模も理論値がないのか。

A. どれくらいの津波を想定するかを検討しているところ。

Q. 集中廃棄物処理施設周辺における従来想定していた津波の規模はどの程度か。

A. 4号機と同程度かと思われ、4号機は5.5mである。

Q. どうして現時点で想定がないのか。

A. 元々、福島第一原子力発電所では5.4~5.7mの津波を想定していた、実際にはそれを大きく上回る津波が襲ってきたので、今後、こういった津波に対する防波堤と土のうを設置するにあたって、どのような津波を想定するかについては少しよく考えたいと思っている。

Q. 早く作る必要はないのか。

A. 大きな構造物であるので、基礎の設計や後から基礎を追加することが可能かどうかを含めて、よく検討したうえで実施する必要があり準備が必要であると考えているが、時期はまだ決まっていない。

Q. ブラック時の初期対応マニュアルの公開を要望した件について「検討した結果、公開しない」とのことだが、どのレベルまで検討した結果か。社長まで確認したのか。

A. 社内の検討結果として公開しないと判断した。

Q. これだけの重大な事故を起こして、被害の賠償について税金投入もありえる状況で、マニュアル公表を要求して拒否するのはいかがなものか。

A. 我々としては、今後設置される事故調査委員会等には事故の検証・分析に必要な資料を提示したいと考えており、その過程で手順書やマニュアルが公開される可能性はあると思っている。

Q. 一般の方に対して速やかに示すことはしないのか。

A. 今の時点では当社の社内文書なので一般の方々への公表は考えていない。

Q. ブラック時の初期対応マニュアルを公開しないという判断は、社内のどういう立場の人間が公表しないと判断したのか。具体的に誰なのか。広報部独自の判断か。統合対策本部としては諂っていないのか。

A. 皆さまからのご質問については、関係するラインの管理職等に確認したうえで回答しているが、具体的な個別の名前については差し控えたい。東京電力として判断しており、統合本部には譲っていない。

Q. 1号機の注水に関して、今後、パラメータを分析することだが、我々に公表しているもの以外のパラメータはあるのか。どのようなデータか。

A. 圧力容器の温度、ドライウェル圧力、原子炉圧力等のデータである。

Q. 格納容器の中に窒素と水を入れ続けている状態で、温度が下がって大気圧より下がる理由は。

A. 現時点では落ち着いている状況で、 $6 \text{ m}^3/\text{h}$ より $10 \text{ m}^3/\text{h}$ 注水した方が温度の低下速かった。残留熱の発生量が低下しているので、そもそも蒸気の発生量が少なくなっているので、注水の量を多くすると圧力が下がり傾向になるため。

Q. 格納容器圧力抑制室の雰囲気温度が 50°C 程度あり、原子炉圧力容器のベローシール部の温度が 90°C 以上あっても、大気圧以下になるのか。

A. 格納容器そのものの温度は測っていないが、現時点では格納容器の中はある圧力に対する飽和蒸気で満たされていて、温度が下がると蒸気が凝縮して圧力が下がると少なくなると考えている。

Q. NRCのレポートでは、格納容器の中の圧力を高めることも含めて窒素封入をしていると思うが、中の圧力が下がっているのであれば窒素の量を増やせばいいのではないか。

A. 確かに窒素封入量を増やして圧力を上げることもできるが、現時点では大気圧に下がらないように流量の調整を行っている段階。

Q. いつまで続ける予定か。

A. 現時点では注水量を増やした結果の評価が終わっていないので未定である。

Q. それでは、どういう状態になれば窒素封入量を増やすのか。

A. 注水量を増やすのか、窒素封入量を増やすのかについて検討しているところ。

Q. 具体的な基準は。

A. 詳細な基準値は把握していないが、炉圧、炉水位等のパラメータ、温度、圧力の変化の具合、窒素封入量等を検討して最適点を求めている。

Q. 注入量を下げて問題は生じないのか。原子炉の水位が下がるのではないか。

A. 原子炉の水位を下げる要因としては残留熱に伴う水の蒸発に伴って水位が下がることなので、見合った水を注水できていれば水位が下がることはないと考えている。最終的には燃料上端まで注水することを目標にしているので、どのように注水するのかを今回のパラメータ等を確認して検討したい。

Q. 格納容器に損傷があり、注水した水が漏れていることは明確なので注水量を下げたら水位は上がらないのではないか。

A. 現時点では格納容器のどこからどれだけ漏れているかははっきりしていない。今回はタービン建屋の水位の変動がなかったので、タービン建屋側への流入があったとしても量は少ないものと考えている。

また、本日、ロボットによる原子炉建屋1階の調査を実施するので、2日前の調査で漏洩が確認できていないので、どこから漏れているかは把握できていない。従って、それらのことを勘案しながらどのように水位を上げていくかについて検討したい。

Q. $6 \text{ m}^3/\text{h}$ で水量が余っていて水位をある程度上げることが可能であれば、わざわざ水槽にする必要ないのではないか。

A. 圧力容器内の燃料上部に水位をもっていくことについては、今後予定している循環型の冷却のためにどのようなルートを使用するかに関係する。

圧力容器から圧力容器に戻すライン使う方法もあるし、そのラインが使えない場合格納容器から格納容器、もしくは格納容器から圧力容器に戻すラインを構成することで、循環型の冷却を作ること等がある。格納容器から取り出して圧力容器に戻すラインであれば、格納容器を水没にしておかないと循環できないので、そういうことを勘案したうえで、燃料上端まで水を満たすことを検討したい。

Q. 循環型冷却システムができる前に、格納容器の水が満たされた場合、格納容器内の水が沸騰温度に近くなり冷却機能を果たさない状態になるまでに、時間的にどのくらいの余裕があるのか。

A. 詳細な評価結果は把握していないが、残留熱の発生状況が相当減っている状態であるため、時間的な余裕は相当あると考えているが、満水になった場合の温度上昇率については確認させていただく。

Q. 集中廃棄物処理施設への移送を止めた際の位と移送量は。

A. 止めた際の水位は把握していないが、最深値として本日7時の段階で初期値からの増加量は1171mm、トレント立坑の水位としては900mm。移送量は確認させていただく。

Q. 2号機の水を移送やりながら並行して3号機の水を移送することもあるのか。

A. それはないと思うが確認させていただく。

Q. 今後のがれき撤去の予定は。

A. 特に決まっていないが、原子炉建屋カバーの作業のために、1、3、4号機周辺のがれき撤去を優先してやっている。

Q. 現状ではどの辺りに撤去しなくてはならないがれきが残っているのか。

A. 正確には把握していないが、爆発のあった1、3、4号機はがれきがまだ残っていると思っている。

Q. 1号機注水量の増減はもともと冠水を目指して実施したということか。

A. 最終的な目標は燃料の冠水であるが、今回、流量を一時的に変化させたこと自身の目的はプラントパラメータの変化を見てプラントの状態をより詳細に把握するためである。

Q. 魚介類の調査の準備は具体的にどのように行っているのか。また、プルトニウムの調査に1ヶ月時間がかかるのはなぜか。5、6号機の地下水位の状況、それに伴う建屋内の流出の状況は。

A. 魚介類の調査と5、6号機のサブドレンの水位は確認させていただく。プルトニウムの調査についてもう少し早くやりたいと考えている。調査時間については確認させていただく。

Q. 2号機の水の移送の流量を増やさない理由は。

A. 移送流量を増やすかどうかについては、 $2,500\text{m}^3$ 程度移送した段階で考えたいと考えており、今朝7時の段階で移送量が約 $2,370\text{m}^3$ なので、間もなくこういった検討がされるものと思っている。

Q. 集中廃棄物処理施設の移送量が1万トンであれば、1万トン全て移送しても2号機の溜まり水は半分しか減らないが、3号機の溜まり水はどこに移送させるのか。

A. 仮説タンクや、処理装置を6月から稼働させる等して調整しい。

Q. 3号機の高濃度の水はどこに移送するのか。

A. 移送されるとすれば、6月に搬入される高濃度用のタンクである。

Q. 全電源喪失を想定した危機対応等について開催した会議の議事録があれば、それを開示することは可能か。

A. 運転員等は定期的に様々な事故の訓練を行っているため、訓練実施報告はあるが、これも社内の会議議事録なので基本的に公表は考えていない。

Q. 東京電力ではなく統合本部に対して、トラブル時の初期対応マニュアル等について開示を要求するので、統合本部にお伝えいただきたい。

A. 了解した。

以上