

## 第136回女川原子力発電所環境保全監視協議会

日 時 平成28年2月19日（金曜日）

午後1時30分から

場 所 江陽グランドホテル 4階 銀河の間

## 1. 開 会

○司会 ただ今から、第136回女川原子力発電所環境保全監視協議会を開催いたします。

本日は、委員数34名のところ、24名のご出席をいただいております。本協議会規定第5条に基づく定足数は過半数と定められておりますので、本会は有効に成立していることを御報告いたします。

## 2. あいさつ

○司会 それでは開会に当たりまして、若生副知事からご挨拶を申し上げます。

(若生副知事あいさつ)

○司会 ありがとうございます。続きまして、このたび、新たに本協議会の委員に就任された方々をご紹介します。

宮城県議会議員の本木忠一委員です。

次に、宮城県議会議員の村上智行委員です。

新委員の紹介は以上でございます。なお、委嘱状につきましては、机上に配布させていただいておりますので、御了承願います。

委員の改選がございましたので、会長・副会長の選出を行いたいと存じます。当監視協議会規程第4条第1項では、会長及び副会長は委員の互選によって定めるとされておりますので、若生副知事に仮議長をお願いし、会長・副会長の選出をお願いします。

○仮議長 若生でございます。仮議長ということでよろしく申し上げます。

ただいま、司会のほうからも説明がありましたとおり、当協議会の規程では、会長・副会長は委員の互選により選出するとされているようですが、いかがいたしましょうか。

○大山委員 これまでと同様に、会長は若生副知事、副会長は坂本委員をお願いしてはいかがでしょうか。

○仮議長 ただ今、会長には私、副会長には坂本委員とのご発言がありましたがいかがでしょうか。

(異議なし)

○議長 それでは、引き続き私が会長を努めさせていただき、副会長は坂本委員をお願いいたします。

○司会 ありがとうございます。それでは、若生会長に議長をお願いし、議事に入らせていただきます。

### 3. 議 事

#### (1) 確認事項

イ 女川原子力発電所環境放射能調査結果（平成27年度第3四半期）について

○議長 それでは、議事に入らせていただきます。はじめに、確認事項イの女川原子力発電所環境放射能調査結果の平成27年度第3四半期について説明願います。

〔確認事項イについて、資料－1及び参考資料に基づき説明〕

○議長 ただいま環境放射能調査結果についてご説明がございましたけれども、ご質問、ご意見ございましたらお願いいたします。

○長谷川委員 少し細かいかもしれませんが、まず、県の資料－1の6ページ、線量率が更新後に下がっています。この原因は、東北電力が言われたようなものと同等と考えてよろしいですか。1番目の質問です。

○東北電力株式会社 6ページの寺間局と、7ページの前網局の前後の差につきましては、先ほどご説明したとおりでございます。

○長谷川委員 （小生の勘違いで）すみません。これは東北電力の測定局の結果でした。

次に、参考資料の（自動液体）濃縮装置の不具合について、念のため聞いておきたいのですが、こういう連続測定をするような装置に関して、マニュアルあるいはメーカーの注意事項において、連続運転するときには何か注意事項というのはないのでしょうか。今回の不具合はやってみて初めてわかったのでしょうか。

○事務局 こちらの装置を導入する際、メーカーからは、センサーの使用にあたって水滴が付着すると誤作動を起こすなど、そういった内容の説明はございませんでした。

当センターでも、ドラフトの中で強制的に排気を行っている状況で使用することから、水滴が付着して、今回のような不具合が起こるところまでは予期しておりませんでした。

○長谷川委員 今回は室温が下がって云々ということでありますけれども、今後は連続測定を行う装置に関しては、他にそういうようなことがないか注意をしていただければと思います。

○議長 ほかにご質問、ご意見ございましたらお願いいたします。特にございませんでしょうか。

それでは、お諮りします。この環境放射能調査結果につきましては、事務局の説明どおり御確認をいただいたということによろしいでしょうか。

〔は い〕

○議長 はい、ありがとうございました。

それでは、これをもって確認をしたということにさせていただきますと思います。

ロ 女川原子力発電所温排水調査結果（平成27年度第3四半期）について

○議長 次に、確認事項ロの温排水の調査結果について事務局から説明願います。

〔確認事項ロについて資料-2及び参考資料に基づき説明〕

○議長 ただいまの説明に関しまして、ご質問、ご意見ございましたらお願いいたします。どうぞ、お願いします。

○真野委員 測定結果につきましては、これで結構だと思います。

それから、稼働中とそうでない場合の比較が明確に示されていてわかりやすい資料を提供していただきありがとうございました。

ただ1つ、長年やってきたことだからと思うのですけれども、塩分濃度を測定される意味合いというのはどんなところにあるのでしょうか。淡水を冷却水に使っているような場合には、塩分濃度に影響が出てくることも考えられますが、海水を汲み上げて、冷却に利用をして放出するだけですので、塩分濃度に対して原子力発電所が何か変化を与えるという現象は少し考えられません。結構手間をかけて測っておられますし、長年やってこられたことということもあるかもしれませんが、塩分濃度を測定する目的について、ご説明いただければと思います。

○事務局 当初、どういう経緯があったのかというのは、私もよくわからないんですけれども、私どもの世界では、海のいろいろな環境状況というのは、水温と塩分が必ずセットになっております。水温と塩分でダイアグラムを書きながら、その挙動がどうなっているかという解析をいつもしている習慣がついていますので、両方セットで見ていこうと決めたのではないかと思います。

それから、塩分が変われば、当然ながら卵稚仔への影響が出てきますので、その辺も考慮して、海の条件として、この2つをセットで組み合わせたということも推測されます。

○真野委員 どうもありがとうございます。

ということであれば、例えば、塩分と水温のダイアグラムを比較したような分析結果が大事だと思うのですけれども、そういった資料はございません。当初はそういう目的だったけれども、今は必要ないということでやられていないのか、あるいはやってみたけれども、あまり変わらないのでやっていないのか。これらについて、当初の目的と現在提示されていることとの関係について、ご説明いただければと思います。

○事務局 確かに先生のおっしゃられるように、長年にわたって塩分測定結果が、取水口とそれから放水された後で差がなく、温排水の指標としてあまり役立たないという判断がされるので

あれば、測定項目から無くすという手段もあり得ると思います。ただ、長年やってきて、途中で切ってしまうというのは、非常に財産としてはもったいないという思いもございますので、この辺は内部のほうでも十分に検討させていただきたいと思います。

○真野委員 無くす、無くさないの判断をするより以前に、その塩分を測る当初の目的が、塩分と水温の相関をとってその海域をチェックしようということであったのであれば、それについて資料をご準備いただきたいと思います。そして、当初の目的に対してあまりこの塩分が効いていないという判断であれば、やめるかやめないかという判断を次にしてもいいと思います。

毎回塩分の調査結果を説明されていますけれども、それも結論があまりはっきりしていませんし、何のためにやっているのかという単純な疑問を持ったものですから、やはり、最初の目的に沿ってどうなのかという評価を一度やっていただけるといいのかと思いました。

以上です。

○議長 (温排水調査を開始して) 30年近くなるわけでございますけれども、こういったものを調べてほしい等のご要望が各方面からもあったと思います。当時の記憶をもう少し紐解いていただいて、塩分調査の必要性について、後で報告を願いたいと思います。真野委員、そういうことでよろしいでしょうか。

そのほかに、ご意見、ご質問等ございましたらお願いいたします。温排水についてはよろしいでしょうか。

それでは、事務局説明をもってご確認いただいたということでよろしいでしょうか。

[は い]

○議長 ありがとうございます。

## (2) 報告事項

女川原子力発電所の状況について

○議長 それでは、次に、報告事項でございますけれども、東北電力のほうから女川原子力発電所の状況についてということで、ご報告したい旨でございますので、お願いいたします。

[報告事項について資料-3-1, 資料-3-2及び参考資料に基づき説明]

○議長 ただいまの東北電力からのご説明に関しまして、ご質問、ご意見等ございましたらお願いいたします。

○高橋委員 最後の停電の件ですが、私たち立地する町に住んでいる者とすれば、停電というの

は非常に大きいトラブルと理解するんです。ところが、話をよく聞いてみれば、（使用済み核燃料は）低温状態で安定している状態にあつては、5日や1週間電気が通電しなくても、それは炉心がどうこうなるものでもないというふうに理解しているんですけれども、そこまでの説明までされたほうが地域住民としては安心するんですよね。可能であれば、そのような気配りまでお願いしたいと思います。

○東北電力株式会社 わかりました。発電所のプラントが冷温停止いたしまして、もうかなりの年数がたっておりますので、停電したとしても水温自体はほとんど上がらない状態となっております。いただいたご意見につきまして、配慮しながら、情報提供していきたいと思っております。

○木村（公）委員 それでは、関連でお聞きしますが、（参考資料－3－2）14ページ、今後は、発生した事象の内容に応じて、「より適切な対応に努めていく」とありますが、「より適切な対応」の具体的な内容についてご説明いただければと思います。

○東北電力株式会社 はい。今回の社会的な関心が高いというお話は、福島第一原子力発電所の事故を受けまして、例えば、外部電源の喪失やディーゼル発電機の起動等、使用済み燃料プールの冷却系統に皆様の社会的関心が非常にあると思いますので、こういった情報について我々の配慮が足りなかったと思っております。単に通報連絡に定まっているトラブルだけではなく、社会的関心のある事象についても、しっかりとした情報提供を速やかに行っていきたいというのがここに記載いたしました趣旨でございます。どうぞよろしくお願いたします。

○木村（公）委員 具体的な資料の公表ということだけで、「より適切な対応」ということにならないというような気がいたしますが、「より適切な対応」という具体的にどういう方法があるのか。

といいますのは、電源の喪失あるいは停電といいますのは、福島原発事故を見ましても、非常に重大な事件でございます。電源喪失あるいは停電ということに関しての「より適切な対応に努めていく」ということより、もう少し具体的に踏み込んでいただければと思います。

○東北電力株式会社 今回の事象は、発電所内の電源系統が外部から受電中に停電し、ディーゼル発電機が起動するという状態となった事象でございますが、こういった停電やディーゼル発電機が起動したということについてきちんと地元の方、宮城県、立地自治体、UPZ自治体の方々も含めまして、しっかりと情報提供して説明とともに公表も含めまして、きちんと取組んでいきたいと考えてございます。

○長谷川委員 今、女川町議長さんからも質問ありましたけれども、ここはやはり、使用済み燃

料に絡むところの電源なんですね。ですから、やはり、非常な注意を払っていただかないといけないと思います。

それで、今回の事象には問題点が2つあると思うんですね。まず第一点は、1回目に起こったことについてです。図面を見誤ったとか、マーキングしていなかったとか。それはそれで改善していただかないといけない。

第二点として、非常に気になりますのは、（トラブルがあったとき）そこで立ち止まって見直すのが本来ではないか。説明がないから、そのままやったら再び起こったというような説明のようにも聞こえるんですね。作業途中で何かトラブルがあったら、同じような作業をするときには、もう1回立ち止まってチェックすべきじゃなからうかと思うんですね。その観点があったのか、なかったのか。それから、例えば（電源復旧の）スケジュールに迫られてチェックする余裕がなかったということはないだろうか、というようなことも非常に気になってくるわけです。そこらを説明いただきたいと思います。

もちろん今回はディーゼル発電機が直ぐに起動して（實際上）問題はないんですけども、ただその本質のところ、やはり非常な問題を抱えています。以前、点検記録不備に関して、規制庁から指示を受けて改善の途中かと思いますが、そういうところもひっくるめて、もう少し突っ込んで再検討する必要があるのではないかと思います。

○東北電力株式会社 わかりました。ちょっと説明が不足していたと思うんですけども、1回目の停電を受けまして、復旧作業というものに対しては、発電所長をトップとしまして発電所内で「2回停電させるわけにいかない」ということで体制を組んでおりました。保修作業担当についても、停電した電源の復旧についてどうするかということ、保修作業担当部署の課長をトップにして、アイソレを含めました対応を実施しておりましたが、警戒しておりました2回目の停電を発生させてしまったことに対しては本当に申し訳なく思っており、しっかり再発防止を含めてやっていきたいと思っております。

○長谷川委員 そういうところが甘かったのではないかという印象を持ちます。いつもよく言われるのは、（社内体制の構築にあたって）社長をトップとするとか、何とかをトップとすることをよく言われますが、そのトップとした意味がどこにあるのか。少し口を悪くして言いますが、もっと引き締めていただければと思います。

○若林委員 やはり、運転員または専門家としての自信というか、そういったものを持って、しっかりとやる必要があるのではないかと思います。知識を十分に持っていたかどうかというのは、発電所内でそれぞれの運転員あるいは保修員に対して徹底する必要があるのかなと思います。

した。

それから、13ページに教育の実施と書いてありますけれども、教育だけではなく訓練、机上訓練や演習のような形かもしれませんが、そういう訓練をすることによって実践的な教育になっていくのではないかと思います。ですから、教育だけでなく、訓練という視点も含めて、今後こういうことがないようにしていただければというふうに思います。

○東北電力株式会社 わかりました。しっかりとやらせていただきたいと思います。

○真野委員 参考資料-3-2後ろについている参考資料の1ページ目、事象フローについてです。これは何が起こったかを判断するのに非常に有用な図だと思いますが、各イベントがいつごろ起こったのか時間を入れてほしいんですけれども。これは現場での判断や起こったことをまとめてあると思うんですけれども、それに対して、会社としてどういうマネジメントをしたのかということをつけ加えていただければと思います。そして、県への通報が随分遅れたという説明もありましたけれども、それも含めて、時間を追って当時のマネジメントについてわかるような資料をつくっていただくと、どこに時間がかかってまずかったのかなど、いろいろなことがわかっていいのではないかと思います。マネジメントをどうやったのか、それぞれの判断がいつごろなされたのかといったようなことを含めて、フローをしっかりと押さえるということが必要ではないかというふうに思います。コメントです。

○東北電力株式会社 わかりました。ありがとうございます。フローだけでなく、時系列も含めて、どういったマネジメントをしたかということ社内でしっかり押さえていきたいと思います

○議長 これは次回までに整理するという事によろしいですか。

○東北電力株式会社 はい。次回までにもう少し説明を加えさせていただきたいと思います。

○議長 では、お願いいたします。

ほかに、ご質問、ご意見ございましたらお願いいたします。

この件については、昨年、県では知ってからすぐに、原因究明と再発防止対策を早急にするようにと申し入れをしております。本協議会としても、東北電力に対し女川原子力発電所の安全確保については万全を期すようにという申し入れさせていただいたところです。

東北電力におきましては、ぜひこういった皆様の心配、県民の心配もあるわけですから、真摯に受けとめて対応していただきたいというふうに、再度お願いを申し上げたいというふうに思います。

ほかにないようでございますので、以上で本日の議題は終了させていただきたいと存じます。ありがとうございました。

#### 4. その他

○議長 事務局のほうで何か連絡がございましたらお願いいたします。

○事務局 はい、事務局でございます。

今回の協議会の開催日を決めさせていただきたいと思います。

3カ月後の平成28年5月25日水曜日、仙台市内での開催を提案させていただきます。

なお、開催日時につきましては、時期が近くなりましたならば、改めて確認のご連絡をさせていただきたいと思います。

○議長 以上でございますので、今回は5月25日、仙台市内ということで予定をさせていただきますので、よろしくお願い申し上げます。

それでは、以上で議長職を解かせていただきます。本当にありがとうございました。

#### 5. 閉 会

○司会 皆様、どうもありがとうございました。

それでは、以上をもちまして第136回女川原子力発電所環境保全監視協議会のほうを終了させていただきます。どうもありがとうございました。