

第 87 回女川原子力発電所環境調査測定技術会会議録

開催日時：平成 14 年 8 月 9 日午後 1 時 30 分から

開催場所：宮城県原子力防災対策センター

出席委員数：20 名

会議内容

1 開会

司会：ただ今から、第 87 回女川原子力発電所環境調査測定技術会を開催いたします。会議に先立ちまして、本会議には委員数 28 名のところ、20 名の御出席を頂いておりますので、本会は有効に成立しておりますことを御報告致します。本日、会長が所用のため欠席しておりますので、高橋環境生活部次長からあいさつを申し上げます。

2 あいさつ

(高橋環境生活部次長あいさつ)

3 新委員の紹介

司会：ありがとうございます。ここで、人事異動により今回新たに委員となりました方々をご紹介致します。

東北電力(株) 土木建築部原子力土木課長、伊藤裕委員でございます。

東北電力(株) 女川原子力発電所技術課長、加藤功委員でございます。

以上でございます。よろしく願いいたします。それでは、高橋副会長に議長をお願いし、議事に入らせていただきます。

4 議事 議長：高橋環境生活部次長

議長：それでは、どうぞよろしく願いいたします。さっそく議事に入らせていただきます。評価事項の「イ」平成 14 年度第 1 四半期の「環境放射能調査結果」について説明願います。

(1) 評価事項

イ 女川原子力発電所環境放射能調査結果(平成 14 年度第 1 四半期報告)について

(嵯峨委員から平成 14 年度第 1 四半期の環境放射能調査結果について説明)

議長：ありがとうございます。これまでの説明につきまして御質問、御意見がございましたらよろしく願いいたします。

関根委員：放水口モニターで、調査レベル超過データが 1, 3 号機はほとんど出ていないのに、2 号機で超過が出ていますが、この原因は何でしょうか。

小沢委員：数値的には多くありませんが、たしかに 2 号機でのみ出ています。この原因については、いろいろ検討していますが、現在のところ、理由が不明です。今後さらに調査します。

関根委員：2 号機だけが出るのは疑問に思われるので、解明を願います。それから、線量率の評価ですが、同じ空間線量率を測っても、NaI と電離箱では異なった数値が出ます。スペクトル処理については、NaI のデータを使用しているようですが、たとえば、緊急時に線量率が異常で対策を取るべきとの判断をするのはどちらを使うのでしょうか。電離箱のほうが高い値を示しますが。

嵯峨委員：まず、発電所からの影響の有無については、NaI のマルチチャンネルアナライザーを使用し、スペクトル分析を行って人工寄与等の判断を行っています。NaI は 2 π 遮蔽しており、本当の意味での線量率ではなく、上部から来た発電所由来の線量をみるために導入したものです。トータルとしては電離箱を使用して、環境と人体への影響などを評価しています。

なお、県の警戒本部は1マイクロシーベルト/時、国の対策本部は500マイクロシーベルト/時で設置されます。この値は通常測定される数値の8,000倍程度になります。

岩崎委員： 時系列のグラフについて、全体像はわかるのですが、短時間でのピークが読みにくいようです。もう少しシャープなものだと自然放射線であるのがわかりやすいと思います。データがあれば見せてください。

嵯峨委員： 会議資料としては今回出していませんが、調査は行っていますので、スライドでお見せします。(スライド資料表示)

岩崎委員： 詳しい資料だと思います。次回からこのレベルのものも少し出してください。

嵯峨委員： 承知しました。次回から説明に加えます。

議長： 他になければ次に移りたいと思います。ロの平成14年度第1四半期の「温排水調査結果」について説明願います。

ロ 女川原子力発電所温排水調査結果(平成14年度第1四半期報告)について

(小畑委員から平成14年度第1四半期の温排水調査結果について説明)

議長： ありがとうございます。それでは、ただ今の説明につきまして御質問なり、御意見がございましたらよろしく願います。

五十嵐委員： 水温鉛直分布で、水面から下の方へ水温が下がって行きますが、浮上点2,3の15m点で上昇しています。この理由について説明してください。

事務局： 放水口の水深が約10mにありまして、これにより上昇しています。詳しい原因については不明です。

泉委員： 4月の水温が高めですが、これは外部の影響でしょうか。

事務局： 4月の気温が高いため、沿岸水温に影響したものと推定しています。気象データでは、今年の4月は気温、日射量とも平年を超えていました。

議長： 他になければ次に移りたいと思います。ハの平成13年度の「環境放射能調査結果」について説明願います。

ハ 女川原子力発電所環境放射能調査結果(平成13年度)について

(嵯峨委員から平成13年度の環境放射能調査結果について説明)

議長： ありがとうございます。これまでの説明につきまして御質問、御意見がございましたらよろしく願います。

木村委員： 空間ガンマ線量率で過去の数値を超えたものについて、理由はどうなっていますか。一般の人が見て理解しにくいのではないのでしょうか。これだけでは不安を抱く人もいるのではないかと思います。ホームページの記載はどうなっていますか。

嵯峨委員： 最大値が過去の値を超えたのは、1月の降雪と一致してしまっていて、各測定局とも同様の数値の上がり方をしています。調査結果報告書の中に、降水が原因との説明を載せています。この説明はわかりやすい表現を目指しており、今後とも検討しますが、今のところ最も適切な表現ではないかと考えます。ホームページでは、最大値が更新した場合、理由を記載しています。

関根委員： 海洋試料中のセシウム-137につきまして、海水は放水口と鮫浦で同じような値ですが、海底土は平成8年ごろからNDなのに対し、鮫浦では検出されています。また、海水、あらめ、むらさきいがいはだんだんと下がってきているようです。これに対し、海底土は高めの数値を続けています。こういった理由があるのでしょうか。

事務局： 放水口に比べて鮫浦でセシウム-137の値が高い理由は、ヘドロ成分が多いためです。鮫浦特有の現象なのか、日本の他の地域のデータとも比較検討し、別の機会に紹介したいと思います。

関根委員： 放射能濃度が下がってきているのは、セシウム-137の半減期によるもののでしょうか。

事務局： 半減期よりも速いレベルで下がってきています。拡散条件もあるので、他の地域他機関データと比較するなど検討したいと思います。

議長： その他、何かございませんでしょうか。

(発言なし)

それでは、ないようでございますので、平成 14 年の 1 月から 3 月までの環境放射能と温排水調査結果、及び平成 13 年度の環境放射能調査結果につきましては、本日の技術会で御了承を頂いたものとしたしたいと思います。よろしいでしょうか。

(異議なし)

議長： それでは、これをもって御了承を頂いたものといたします。次に、報告事項に移らせていただきます。報告事項の

「イ」平成 14 年度原子力防災訓練の実施について説明願います。

(2) 報告事項

イ 平成 14 年度原子力防災訓練の実施について

(事務局から訓練について説明)

議長： ありがとうございます。何か御質問がございましたらよろしく願いいたします。

(発言なし)

なければ、報告事項の「ロ」女川原子力発電所 2 号機手動停止について説明願います。

ロ 女川原子力発電所 2 号機原子炉再循環ポンプ (A) 号機メカニカルシールの不具合に伴う原子炉手動停止について

(東北電力 (株) から 2 号機手動停止について説明)

議長： ありがとうございます。何か御質問がございましたらよろしく願いいたします。

長谷川委員： 報告書の中で再循環ポンプと P L R ポンプと 2 つの表現を行っていますが、どちらかに統一してください。それから、対策を引き続き実施するというだけでは、新しい手段をとらないと見られますが、どうなのでしょう。

加藤委員： この 2 号機の再循環ポンプシールは、昨年 9 月にも同様の事象を起こしています。その対策として、作業環境監視体制の強化、作業しないときにはおおいをかけるなど、作業中に異物が入らないようにしました。また、洗浄時間の延長と内部にフィルターを設置しています。

長谷川委員： この報告書にはその記載がないので、入れたほうがよいと思います。それから、こういった対策をとったにもかかわらず、同じことが起きたのですか。そうであれば、今後また起きるのを防げるかという問題が出てきます。

東北電力： 微細な異物が原因であり、技術的には難しいところもあるのですが、これらのより一層の対策徹底を行います。

長谷川委員： 了解しました。県民にもわかるように、その旨記載してください。

議長： 電力は今の意見を受け、記載内容を十分検討してください。

泉委員： 報告の表現に分かりにくい部分があります。「圧力の低下に増加傾向」「その後も低下傾向」など上がっているのか下がっているのか判然としません。もっとすっきりした書き方にしてください。停止する状況でないとは、このまま圧力が低下しないということですか。

加藤委員： 低下の傾向は続いていました。ただし、このメカニカルシールは 2 段になっており、1 段でも機能が果たせることと、警報設定値までは時間的余裕があるので、ただちに停止する状況ではないと判断しました。しかし、圧力低下の速度が大きくなったため、当初の予定よりも早く停止をおこなったものです。

岩崎委員： 2 号機だけに同じことが 2 回も続けて起こるのは、何か原因があると考えられないでしょうか。長谷川委員の意見にもあるように、対策が十分に見えませんが、もう少し危機感を持って対処していただきたいと考えます。メカニカルシールは消耗品との考え方もありますが、同じ事象が続けて起きるのは、やはり異常だと思います。

加藤委員： 御指摘のように、同じことが起きるということに関しては、我々も危機感を抱いております。今後、定期検査などの作業では、一層の注意と対応を計ってまいります。

議長： 他になければ報告事項の「ハ」中部電力浜岡 1 号機配管破断への対応について説明願います。

ロ 中部電力浜岡原子力発電所 1 号機余熱除去系配管破断への対応について

(東北電力(株)から浜岡 1 号機配管破断への対応について説明)

議長： ありがとうございます。何か御質問がございましたらよろしくお願ひいたします。

木村委員： ハウジング部の点検を 16 年 3 月に行うこととなっていますが、中部電力ではもっと前に点検を行うと聞いています。浜岡 1 号機と女川 1 号機は同じ構造ですので、電力側の技術的な事情もあるでしょうが、住民に少しでも不安を与えないように、早めの対策について検討願ひます。また、先ほど、長谷川委員の意見にありましたように、報告書の表現にわかりにくいところがあります。こういった報告は一般住民にもわかるように書いていただきたいと思ひます。

本田委員： 表現につきましては、配慮が足りなかった点がありますので、改善致します。また、ハウジング部は 16 年 3 月からの第 16 回定期検査で点検と対策も含めた処置を行う予定です。それまでの間は、監視体制強化などの対応をしまして、安全確保に努めて行きたいと考えています。

岩崎委員： 浜岡 1 号機は女川 1 号機よりも古いのではないのでしょうか。

東北電力： 運転開始は浜岡のほうが早いです。女川は後発であり、いろいろと不具合対策を講じました。

議長： その他何か御質問はありますか。

関根委員： 先ほど述べましたが、2 号機放水口モニターで、放射能の数値が出ており、原因は今後検討との回答でした。総合評価の中では、原発由来の放射能の影響はないと判断されていますので、この数値がわからないというのはいかがなもののでしょうか。もう少し事前に整理をお願いします。

本田委員： 2 号機放水口モニターについては、調査レベルの設定データを含め、1、3 号機のデータとあわせ、十分検討します。

関根委員： 今回、欠測が多いので、その点も問題とならないかと考えます。十分配慮願ひます。

長谷川委員： 昨年の 4 月から個人の被ばく線量の単位が変更になりましたが、13 年度報告では反映されていますか。

嵯峨委員： 以前は実効線量当量という表現でしたが、環境モニタリング指針の改正により、実効線量に変更しています。

議長： 他になければ、報告事項を終了いたします。次に事務局の方から何かありますか。

事務局： 次回の技術会の開催日を、この場で決めさせていただきたいのですが、3 か月後の平成 14 年 11 月 1 日の金曜日、仙台市で開催することはいかがでしょうか。

議長： それでは、次回の技術会について、11 月 1 日の金曜日、仙台市で開催ということでよろしいでしょうか。

(異議なし)

それでは、次回の技術会は平成 14 年 11 月 1 日の金曜日に仙台市で開催しますので、よろしくお願ひ致します。その他、何かご質問、ご意見等はございませんでしょうか。

(発言なし)

他になければ、これで本日の議事が終了いたしましたので、議長の職を解かせていただきます。

5 閉会

司会： 以上をもちまして、第 87 回女川原子力発電所環境調査測定技術会を終了いたします。どうもありがとうございました。