

環境放射能監視検討会会議録

開催日時：平成22年12月24日 午後1時30分から

開催場所：仙台市 パレス宮城野 けやきの間

出席委員数：5人

会議内容：

1 開会

司会： ただ今から、環境放射能監視検討会を開催いたします。
開会にあたりまして、高橋原子力安全対策室長からあいさつを申し上げます。

2 あいさつ

(高橋原子力安全対策室長あいさつ)

司会： それでは高橋室長に座長をお願いし、議事に入らせていただきます。

3 議事

座長： それでは、よろしく申し上げます。

さっそく検討事項に入らせていただきます。

本日は「東北電力株式会社女川原子力発電所3号機におけるプルサーマル実施に伴う環境モニタリング体制の検討」について、県と東北電力から説明させていただきますが、相互に関係する内容となっていますので、質疑は2つの説明終了後に行いたいと思います。まずはじめに、県から説明してください。

検討事項

東北電力株式会社女川原子力発電所3号機におけるプルサーマル実施に伴う環境モニタリング体制の検討

(原子力センター及び東北電力から説明)

座長： ただいまの説明につきまして御意見、御質問等ございましたら、よろしくお願ひいたします。

関根委員： 説明ありがとうございました。今の2件のご説明を伺って、まず、宮城県とそれから東北電力がどういうふうにしたいのかというのが、ちょっとダイレクトに伝わってこないものですから、その辺がもしも整理できているのだったらちゃんとしていただきたいと思います。

私は長谷川先生が座長のこの会議にかかわらせていただいて、この報告の抜粋にあるとおり、監視能力の体制を確立してほしいという、そういう検討をしてほしいということをお願いしたうちの一人の立場でございますので、そこところがちょっとわからないなと思いました。

それから、あとは具体的なことを幾つか申し上げたいのですが、まず宮城県の資料の3ページ目の一番下になりますが、環境中のプルトニウムのモニタリングの必要性というのがあります。宮城県の資料では、その一番

下のところに「本県における環境試料中の濃度のバックグラウンド値を把握する必要がある」というふうに書いてございますね。これは全くそのとおりだと私も思います。女川原子力発電所が始まった時、まだ私はこの時はわかりませんでしたけれども、その前から環境のモニタリングの測定を続けているという経緯がございました。それによって、その先との比較ができるという立場を宮城県は築かれておられまして、大変膨大な測定をされているわけで、モニタリングの必要性というのは、私は非常に感じるところでございます。

あと、5ページ目に現在の原子力施設立地もしくは隣接道府県におけるアルファ核種のモニタリング内容というのがございますけれども、これの一番最後のカラムのところに迅速分析法実施の有無というのがございますね。宮城県でもこういう分析法を取り入れることができるならば、ぜひ他県の例も参考にされたらいいのではないかと思います。

もう一つ、北海道電力の核種測定について、宮城県及び東北電力から説明がありましたけれども、その辺の事情がよくわかりません。平成22年度から最初の定期検査まででしたか、そういうところに限って核種測定をやることになった経緯をもう少し調べていただき情報をいただければありがたいと思います。

宮城県： 先ほどの説明で、県と電力のそれぞれ環境モニタリングの具体的なことがちょっとわからなかったという最初のご質問だったかと思いますが、現時点では、ちょっと詳しいことはまだこれから検討すると。とりあえず今回は少なくとも環境中にプルトニウムがあるということは確かでございますので、まずバックグラウンド測定を行うと。具体的なやり方まではちょっとご提示しておりませんでした。2月にまた改めて少し立ち入ったことも検討するように図りたいと思っておりますけれども。

あと、2番目の方は、この3ページの下に書いてあることで、環境にあるのだから、バックグラウンド値を把握するのはいいことだというご意見だと思います。

それから、三つ目のご質問で、迅速分析法、県の資料の5ページの表の一番右端に書いてある欄ですね。例えば青森県とか、福島県とか、迅速分析法実施の有無が有となっておりますけれども、これは迅速といいましても、普通の α 線スペクトロメトリーではなくて、ICP-MSを使ってやる方法で、これは少し精度は落ちますけれども、ICP-MSを使って、確か実質上24時間程度で一応結果が出るというようなものだと思いますが、ただ、これは α 線スペクトロメトリーにしても、この方法にしましても、いずれにしてもプルトニウムのトレーサーが必要になる方法でございますので、要は宮城県でも、自分たちで実際に施設機器を整えてやるかどうかというのは、プルトニウムの標準試料の添加をするような方法を使うかどうかということが一つネックになっておりまして、実はちょっと分析方法についてご紹介したいと思いますが。

これが通常の方法でございまして、例えば土壌を例に概略書いてありますけれども、この試料を500度で加熱して、有機物とか焼いて無機物にきれいにしているというので、その後すぐにプルトニウムの242が最近は多いんですが、とかまたは236、こういったものを標準物質として添加して

化学的な収率の補正をするために必要になるということでございまして、最終的には陰イオン交換とか溶媒抽出で分析して、金属の円板に電着して測定試料として α 線スペクトロメトリーをやりますけれども、実はこの電着試料もプルトニウムが入っておりますので、添加する標準溶液とこの電着試料、両方とも核燃料関係の規制対象となっております。

先ほど言いました表の後ろ側に書いてあった迅速分析法といいますのは、この次の方法でございまして、これもやはり収率トレーサーとしてのプルトニウムは添加します。そして、測定器としてICP-MSを使ってなるべく早く、分析開始してから24時間程度で結果を出せるというものでございまして、どちらかというと、もとは核燃料の再処理工場での事故対応のためにできた方法でございました。

あともう一つ、文部科学省の測定法にもう一つありまして、これは全 α 放射能の迅速分析法と、どちらも迅速分析法という名前ではあるんですが、こういうのも一つありまして、これもやはり再処理施設の事故を想定したものですけれども、プルトニウム、アメリシウム、キュリウムを対象としてやるんですけれども、これにつきましては、ほぼ全量を抽出できるということを想定してやるものですから、収率トレーサーの標準のプルトニウム添加は不要でございまして。ただし、もしプルトニウムがあれば、抽出後の試料にプルトニウムが存在するということになりまして、環境試料、例えば土のままですと規制対象にならないんですが、プルトニウムとして取り出すと、これは核燃料物質、プルトニウムは下限値がありませんので、規制対象になる可能性が高いと考えられております。

文部科学省の担当部局にも今照会中で、まだ数字的な結論は出ないんですが、内々にちょっと打診したところでは、対象になるんじゃないかなというような、お話でした。まだわかっておりません。もしこういった方法が可能であれば、測定器そのものは、これはICP-MSじゃなくても、先ほどの電力さんで言われたようなZnSとか、あるいはガスフローGMカウンターとかそういったものでも測れなくはないので、そんなに大がかりな設備、機器を使わずに大体の値を測定することは可能になると思いますが、あとは一番最後に書いてあるこの抽出したものが規制対象になるかどうかということが一番ポイントになってございまして、現時点ではまだ結論は言えません。

北電の方も、実は私も詳しいことは余り聞いてないんですが、北海道と北海道電力と多分どちらも同程度の感じでやるんじゃないかというふうに聞いていますけれども、電力さんの資料で書いてありましたのは、電力さんの資料の3ページの4のところです。

平成22年度からMOX燃料初装荷後の最初の定期検査が終了した年度の翌年度まで、多分同じような期間にやられるのではないかと思いますけれども、それ以上詳しいことは私も確認しておりません。以上です。

関根委員： 済みません。一つは、なるべく最初の方のものは今の規制にかかるのかもしれないのですが、ただ場合によってはそういうことを言うようなことではないので、物を考えるときにどこからスタートするかということだと思っておりますけれどもね。国がいろいろな規則を出して、それをもとにいろいろな測定案をこちらで講じるというのは、それはそれで基本的にはいいのですが、逆に言うと、国からそれが流れてきて県はそれに従

っているという形ですね。指針ですから、それはそのとおりになんだけれども、だけれども、ただ県民の方からすれば、それはまるで国を理由にして県が選んだような、そういう印象を受けるようなこともありますので、今のいろいろな念には念を入れていろいろなことに対処していくというような方法の方からスタートした方が私は姿勢としてはいいのではないかと思います。

それから、今の北海道電力の話は、なぜこういう期間だけそこをやることにしたのかというのが非常にわかりにくいことで、MOX燃料を入れるに当たって、定常的にデータを出していけば、そうすれば周りとしてはそれを確認しながら物を見ているということになりますね。ただ、その期間だけやって、それでよしとした理由がちょっと知りたいなと思いました。

それから、あとMOXの燃料を入れるに当たって、変わるのには確かに外から中に入れるということですので、燃料の輸送とそれからそれを実際に装荷するまでの間の確認ということになるかと思うのですね、メインとしては。お話を伺ってみると、燃料については1本1本スミアしてはかっている。それから輸送段階において汚染確認をしている。それからこちらに来て全アルファを測定しているということですので、今の体制とほぼ同じになりますね。したがって、何らかのことがあればそこで燃料についてはわかる。したがって、その周りですね、今度は。それをサポートする環境試料について、そういうデータがやっぱりバックグラウンドとしてあれば、そうすればもう一息、それを県民の皆さんにちゃんと安心を与えられるようなデータになるのじゃないか、なり得るのじゃないかなというふうに私は思いました。

座長： ありがとうございます。続きまして電力側に対して質問をいただければと思います。

関根委員： 全アルファですけれども、データの公開についてお伺いしたいのですが、燃料関係のところの全アルファ、それから原子炉水中とか、放出管理はこれは廃液関係ですよね。廃棄、廃液関係、これはもう公開されているんですか。以上でございます。

東北電力： 資料で言うところの3. (2)、これは現状は公開されていません。ですので、これはあっちで言えば新たな取り組みかなと思います。

それから、(4)の放出管理上の全アルファにつきましては、これまで検出されたことはございませんが、もし検出されれば、安全協定に基づいて報告しますので、測定技術会に出てきますよね。検出されますと測定技術会上の資料として出ていくことになります。だから、今までは検出されたことがないので、記載がないということになります。以上でございます。

長谷川委員： 関根先生の話にも出てきましたが、このアルファのモニタリングというのは、立場というか、その考え方によってこういう制限がある、こういう点で不可能だということと、もう一つは女川、石巻だから特に必要だという面と二つございまして、片方だけ強調されるのは私ちょっとどうかなと思うのです。

一番に考えていただきたいことは、女川、石巻、ちょっと遠くなりますと塩竈、三陸、そういうところは日本有数の漁場なんですね。実際、私個人的

にはプルトニウムが漏れるようなことはまずないと思っていますけれども、風評被害というのは、必ずしも我々が科学的に考えて、こうだからこうだというふうなことで防げるものではないのですね。実際に何かを確かめて迅速に対処しないと風評被害というのはおさまらない。そういう意味で、女川原子力発電所は、日本で有数の、要するにモニタリング体制が必要なところに立地しているということをまず認識していただきたいと思うのです。それが一番大事なことで、あとは確かにプルトニウムということになりますと、核拡散防止条約でわずかでもプルトニウムとなれば、規制対象になって、それを扱う施設なんかもう物すごい建物とかスタッフがいる、これも事実でございますけれども、どうしたら地元の方が安心していただけるように、あらかじめこういうことをやるんだと、こういう体制整えているんだということを明示していただきたい。実際もちろんこれはそのようにやっていただきたい。そういうことが安心につながると思うのです。基本方針はそういうことだと思うのです。ですから、それが安全・安心につながることだし、県なり電力さんが地元から信頼される第一歩だと思います。もちろん難しいところありますから、そここのところをどうするかということをごひ工夫していただきたいと思います。私、福島県の委員もしておりますから、福島県に聞いたら、測定には10億とか20億とかいう設備とそれからスタッフも要るわけです。これは大変なことですから、それにできるにこしたことはありませんけれども、そうでなくとも何らかの対処方法があるのではないかとということをごひ検討していただきたいと思います。

それから、これも関根先生が言われたことですが、北海道電力、ほかの電力、あるいはほかの県はどうしてやっているのか、どうしてやってないのか、そこをもう少しやっぱり突っ込んで調べていただきたいと思うのです。その上でいろいろなことを言っていたかかないと、何とかやれない理由だけ述べて、これはやらんでいいというような方向に、いや、そういう姿勢じゃないというのはわかっているんですが、ともすればそう誤解されないような、今のところそういうふうにとられてはまずいわけで、実際はちゃんと考えておられるわけですから、そここのところもやはりよく調べられて、そして委員会なり何かに報告していただきたい。そうしないと、くどいようですが、女川という日本有数の漁業の町に立地しているんですから、やはりそれは責任果たしたことになるんじゃないかと。

ちょっと話は飛びますけれども、前のときに平常時の測定は日本分析センターで行われる予定と思っていました。その後どうなったかわかりませんが、日本分析センターとしては、プルトニウム測定についてはそれぞれ地元へやってもらうような方向で検討しているという話も伝わってきて、そういう点も確認していただきたいし、もしそういうことが本当でしたら、県、電事連なり通じて国として何か責任持つことを考えてほしいということをごひ言っていただきたいと思います。そうしないと、日本分析センターがある年になったらやめましたと言われたら、はしご外されたみたいな形となりどうしようもないですから。

最後に、ヨウ素131とか何かで、完全にチェックできるのは当然なのですが、長いスパンの話ですと、やはりヨウ素とプルトニウムというのは挙動が違いますから、プルトニウムはプルトニウム自身で何らかの形で常日ごろから調べていっていただきたいと、そう思うわけです。質問というよりも要

望です。

座長： いろいろありがとうございました。長谷川先生がおっしゃたように、他県の状況等、なかなか情報が入りにくい部分はありますけれども、そういう点も踏まえ、もう少し調査したいと思います。

長谷川委員： 確かに他県も自分のところはなぜ、特にやらないというのはなかなか言いたがらないと思うのですが、そこは何かうまくできる範囲で調べていただきたいと思います。

若林委員： 先ほどプルトニウムの測定方法について幾つかお話しいただいたのですが、その測定の精度について例えばBq/kgでどのぐらいの精度なのでしょう。要するにどの測定を行うかということが、今後測定するといった場合に、コストパフォーマンスとか、そういうものを考えていいのかというのを判断するためにも調べておいていただければと。今、おわかりになるにでしたら教えていただければと思います。

宮城県： 先ほど私が言いました α 線スペクトロメトリーというのは、この左側の方に書いてある通常の分析方法（ α 線スペクトロメトリー）と書いてあって、右側に書いた迅速分析法（ICP-MS）というのが迅速法でございます。迅速法の方は、結果を早く出すというために試料の量を少なく使って早く出している関係上、分析目標レベル、大ざっぱに検出感度と考えてもよろしいんですが、目標レベルが高めのところになっておりました。感度としては余り高くない方法となっております。左の α 線スペクトロメトリー、通常はこちらでやりますけれども、この方が一般的には検出感度が高いと。例えば土50グラムを使った場合で、40mBq/kgの検出感度と、検出下限値というふうになっております。

若林委員： ありがとうございます。もう一つ、表の別表のところでも各道府県が測定している核種がありますが、例えば北海道電力から新潟県までだと、プルトニウム239とプルトニウム240を中心として測っていると。それから福井県から京都、岡山、愛媛、その辺はプルトニウム238も含めて測っていると。この辺の考え方はどういうふうになっているのでしょうか。

宮城県： α 線スペクトロメトリーで測りますと、プルトニウムですので、一緒に分離されて抽出されてきますので、測定器にかけて一緒に実は測れてしまいます。ですが、ただプルトニウム238の方は量的に少ない、検出されないことが多いと。検出されても値が低いということから、量が多くて半減期が長くたくさんあるという239と240というものを通常は対象にしているのだと思います。238は多分一緒に測られてしまうので、むしろあればちょっと出るかもしれないということで、やっているのだと、そんな程度かなと思いました。

若林委員： そうすると、測定器の精度が違うということですか。プルトニウム238が測れるのと測れないのが。

宮城県： いや、通常スペクトロメトリーで測りますと、文部科学省マニュアル、例えば土の場合ですと、乾燥試料は50グラム使って分析にかけますから、ほとんど検出下限値はどこも同程度だと思います。ただ、例えば土の例でいいますと、分析の対象にしている試料の土の種類によってもまたプルトニウムの量が大幅違うことが多いものですから、プルトニウムの量がすごく多いと総体的にプルトニウム238がある割合があるんですけども、それも検出されてしまうということで、どちらもスペクトロメトリーでは測定対象にはなり得ます。一緒に測定されてしまいます。

若林委員： 測定されるということで、上の方の電力会社さんの核種というもの、本当はこれにプルトニウム238が入っているだろうということと理解していいわけですね。

宮城県： 通常の試料にもよりますけれども、測っても出ないかもしれませんが、ほんのごくわずか、ある程度、ある一定の割合で少ないけれどもあるというふうに考えられます。

若林委員： あともう一つ、東北電力さんで、3ページ目のところで、これは※4で、この α/β 低バックグラウンド多サンプル自動測定装置と、これは各発電所に設置されているのですか。

東北電力： 女川原子力発電所のホットラボラトリー、化学分析室の中に設置しています。

若林委員： ということは、測定装置はあります。ですから、そういうちゃんとサンプリング、土壌とかそういうものをもってきて、何かしらの処理をすれば、ここで測定する可能性はあると理解していいのでしょうか。

東北電力： はい、核種分析はできませんけれども、全アルファという観点からはやろうと思えばできると思います。

宮城県： 若林先生のご質問に関係したところで、 α 線スペクトロメトリーで測った土の試料のスペクトルなのですけれども、こちらの一番左端の大きなピークはプルトニウム242、これは標準試料のピークで、右隣が239+240、エネルギー的に近いので区別できないので一緒に測れる。ここにわずか、ちょっとだけはありますけれども、これは238でございまして、土全体のプルトニウム量が多い、例えば腐食土の多い土なんかですと、量的に濃度が高く蓄積しておりますので、そうなりますと、これもちょっと有意に出るといことがわかります。以上でございます。

東北電力： 済みません、1点補足。先ほどのZnSで測定を、土を測れるのではないかという話を言われていましたが、一応我々が持っている測定器が50Φの皿の小さい容量のものでございまして、それにその土をそのぐらい持ってきてすぐ測れる感度がどうか。かなり大量の土を持ってこないとだめとな

ると、測定器に単純にかけられないということになりますので、そこはまた、いろいろ検討しなきゃだめで、あるとすぐに測れるという回答はちょっと無理だとは思ってございます。

岩崎委員： 基本的な考え方は、長谷川先生がおっしゃったこと、あるいは関根先生のことで尽きるのですけれども、アルファを測るということで、サンプルを扱う施設がどうなっているかということをお聞きしたいのです。県と電力でアルファを測って、例えばサンプルにアルファがあった場合、その試料というのはどのように扱う規定になっているのでしょうか。自然からとってきたものに仮にプルトニウムが入っていたという場合には、それはアルファ汚染物ということになって、それはどういうふう処理することに現状はなっているのですか。

宮城県： 環境試料、ごく微量しか、あったとしてもごく微量のプルトニウムとかなので、そのままであれば抽出しなければまだ規制対象にならないですが、何か今の法律上はプルトニウムとして取り出してしまったりすると、下限値がなく規制対象になるものですから、取り出すと規制対象になる。土のままだとならないけれども、取り出せばなるとような感じです。

岩崎委員： その場合、電力さんも同じですよ。

東北電力： 我々としてもそのアルファ用として施設を構えているというわけではないので、やっぱり同じく出てきた場合には何らかの対応を考えなければだめだなと思います。

岩崎委員： 実はアルファを測る場合に、その問題が常につきまわっていて、法的な問題にもなるのですけれども、結局アルファが測って出たらどうするんだということが、結局これから常に両方の機関で実は問題になってくるのですよね。万が一出たらその処理をどうするのだと。保管場所もない、もっと詳しく測れないということなので、法的な整備も含めてこの際しっかり考える必要があって、それは実は県では手に余る問題なのです。その考え方というのは、結局国の方でどう考えているのかと。

MOXを入れた、プルトニウムが出た、それをどうしろと言っているのかという、国の法的なアルファに対する考え方をもうちょっときちんと問い合わせるか、問い詰めるのかわかりませんが、はっきりさせる必要があります。また、分析センターに委託する計画をつくってしまったら、実際はできなかったということにならないようにこれから調査されて、将来を見ていくということが大事だと思うのです。

測定施設をつくると10億、20億、確かにそういう額になってくるはずなので、じゃあバックグラウンド把握のためにつくるかというのもばかきい話なので、私はそこまでは必要はないと思うのだけれども、じゃあ測れるのかという答えに対してどう答えるのかという法的な面と技術的な面と、先生方がおっしゃった風評被害の対策として、いろいろな面をこれから考えていかなきゃいけないので、非常に難しい問題だなと思います。

座長： ありがとうございます。今、貴重なご意見をいただきましたが、県においても核防護の観点でプルトニウムを原子力センターの中に置いていいものなのか、そういうところも踏まえながら検討していかなくてはいけないのかなと考えております。

山村委員： こういう測定の必要性につきましては、前の先生方が基本的なことをお話しいただきましたので、私の方からは2点ほどお伺いしたいと思います。一つは、県からの説明にもありましたが、プルトニウムは標準試料、あるいは抽出したものに関して規制があるということでありまして、これをもし分析センターでも手の余るといふ部分と、あるいは今後について、必ずしも県が必要とする長期的な時間の継続が必ずしも保証されてないということがあって、県としてこの測定をしなければならないということになった場合、例えば国の規制をクリアするという事は、使用許可を得る、申請をする、またそういう施設の問題もありまして、施設を維持するということが必要になってくるわけだと思っております。

その中で、廃棄の問題も同じように入ってくるか、廃棄物として管理する、あるいはそれを国に廃棄を依頼するというようなことになってくる可能性もあると思っておりますが、こういうコストのかかる選択肢ということについては、当然一応検討はされているんだろうと考えております。自前でこういう測定体制を維持する、本当は国でできればいいのかもわかりませんが、他県との共同、ただしその他県が宮城県が必要とする時間の継続を保証できないこともあるかと思われまので、ちょっと共同も難しいかもしれないですけども、そういうことも恐らく検討されていると思っておりますので、それについてひとつ教えていただきたい。

宮城県： 長谷川先生の分析センターの将来についてのお話もあつたんですが、一応私が分析センターの幹部の方とかと直接お話聞いている限りは、例えば千葉市内にある土地はちょっと維持費高いので、地価の安いところに引っ越し予定であるとか、あとプルトニウムとかアルファ分析に関しては、青森県のむつ市に出先の研究所をつくりまして、そこでもやることに、もう建物はつくって整備して始まっていたんですね。あそこの原子力機構の加速器質量分析計ですか、AMSもありまして、そこを使った何か分析もやれるように考えている予定です。

確かに岩崎先生からも、山村先生からもご発言があつたんですが、国とか、あるいは分析センターでも、そういうアルファ分析に関してはちょっとなかなかかなりハードルが高いといひますか、管理が大変と。常にほかの県でやっているところもあるんですけども、それを宮城県で自前でやるとなると、またいろいろな、先ほど室長も申しましたけれども、費用的な面とか人的な面、いろいろ関わってきます。設備に関しては、大幅改修をしてとか、許可取れば多分できるかと思ひます。億単位の金がかかると思ひます。

ただ、あと何十年後かしたら、今度施設を解体するとかということになりまして、また今度核燃料物質で汚染された廃棄物ということになりますので、その辺の廃止措置がまた出てきたりします。だからといってやりたくないとか、そういったことでは必ずしもないんですが、環境にあるプルトニウム、そんなに濃度的には多いわけではありませぬし、時間的にもそう大きく

例えば高くなったり、低くなったりというわけではありませんので、通常は分析センターとか、そういったところに委託する形でかなり対応できる、あともしも何か例えば燃料、関根先生ご心配なされたように、燃料輸送中に、例えば海水中に落下事故が起きたとか、仮にですよ、起きたら非常に重大なことだと思いたいますが、その場合、例えば付近の海水なり海産物なり取って分析する、一応分析してみる必要もあるかと思いたいますが、それにしましても、先ほどのような迅速分析法とかそういったことも分析センターで受けていただけますので、急げば24時間とは言っておりますけれども、2日とかぐらいで一応概略の結果は出るんじゃないかというふうに思いたいます。

あともう一つ、ちょっと話横にそれますけれども、環境試料というのは、このMOX燃料とかに入っているプルトニウム同位体比と、あと既に環境中にあるプルトニウムの同位体比、実は比が違いたんです。そういったことを利用しますと、あらかじめバックグラウンド値、かなりちゃんと測っておけば、仮に何かMOXのそういう輸送事故とかあって、測ったらプルトニウム出たけれども、比を見れば通常の核実験のものと判断されるとか、そういった判別の仕方もあると思いたいます。

ただ、そういう同位体比は測ろうとしますと、通常のこの、今画面に示しているようなスペクトロメトリーではできなくて、高分解能質量分析計とか、そういったものが必要になりますので、そうなると県の方で買うとなるとまた億単位の金がかかりますし、ふだんは無駄になっちゃうということもありますが、その辺は分析センターでも対応できますので、そういった意味でも分析センターへの委託でほとんどはカバーできるんじゃないかなと私は思っています。以上です。

山村委員： 分析センターでの測定でカバーできるということが検討の結論であるということだです。それはそれで置きまして、あと電力さんに一つ教えていただきたいことがありまして、もしこれで県さんの方で測定を分析センターに依頼する、あるいは自前かはわかりませんが、測定をするという体制になった場合、もし万が一の事故時に環境試料中からアルファ核種が検出されたという場合に、現状のご報告では電力さんとしては現状の環境モニタリングの範囲内で十分であるということになっていますので、その場合に、アルファ核種の測定が引かからない可能性がある。県の方で検出された場合、どのような対応をとられるか。その追試、あるいはそういうことを追試できるような体制、これも分析センターに依頼しているのか、あるいは電力さんはまた別のところに依頼するということになるのか、そういう万が一の場合の体制についても一応教えていただきたいと思いたいます。

東北電力： 今日の当社からの説明は、技術的には現状の体制で問題ないと思いたいます。ただ、多分このプルトニウムのアルファ測定は、もう技術論では多分ないと思いたいます。最終的にはやっぱり皆さんがいかに安心していただけるかということになってくると思いたいますので、かつ環境モニタリングというのがこれまでと同様に、宮城県さんと電力が相互に補完し合いながらやっていくことが重要だと思いたいますので、県さんとも今後一緒に議論をさせていただいて、県さんの考え方に応じて電力はじゃあどうするんだといったところを、今後協力しながら検討していきたいと思いたっています。今のところは、まだ

具体的にどうするというのはいません。

山村委員： 大体どれくらいのタイムスパンで体制を決めていくことになりそうですか。

座長： 体制の話でございますけれども、MOX燃料装荷の1年か2年前にバックグラウンドの測定をすることになるかと思えます。現在は東北電力におけるプルサーマル開始目標である平成27年度を目標にしておりますが、だんだん日がたつにつれてある程度、装荷の日程等も出てまいりますからそれに合わせた形でバックグラウンド値の測定を実施せねばならないという認識を持っております。

長谷川委員： 日本分析センターには他県とか他電力でも契約か、あるいは依頼しておられると思いますが、その状況はどうかということをお次回に報告してもらえないかと思えます。可能かどうかはわかりませんが。

それから、もし日本分析センターにかなりのことをお願いするようであれば、やはり長期間の契約とか何かを行ってやっていくようにしていただきたい。私の知り合いの先生は日本分析センターの専門委員か何かで、全体のことをその委員会でやっているかどうかはわかりませんが、石川さんの言われるとおりにかもしれませんし、日本分析センターがそういうことに支障のないように考えてくれているのかどうかわかりませんが、とにかくはっきり文章で何かした上で実行していただきたい。あるときになったらもうやりませんでは困るので、少なくとも5年ぐらい前にはもうできなくなりましたということをお言ってもらえるようにしないとイケないと思うので、そこも確認をお願いしたいと思います。ちょっと追加です。

座長： ありがとうございます。それでは調べてみましてできるだけお答えさせていただきます。

御意見、御質問はございませんか。他にないようですので、事務局から何か連絡等がありますか。

事務局： 次回の監視検討会の開催日をおご連絡いたします。平成23年2月18日の金曜日、同日開催いたします監視協議会終了後の15時30分から、この会場にて開催いたしますので、よろしくお願いたします。

座長： ただいま事務局から説明いたしましたように、平成23年2月18日の金曜日、監視協議会終了後にこの会場にて開催いたしますので、よろしくお願いたします。

座長： その他、何かございませんでしょうか。

他になければ、これで、本日の検討事項が終了いたしましたので、座長の職を解かせていただきます。

司会： ありがとうございます。

それでは、以上をもちまして、環境放射能監視検討会を終了いたします。