

令和6年度第3回

福島県原子力発電所の廃炉に関する

安全監視協議会環境モニタリング評価部会

日 時：令和6年12月25日（水曜日）

13時30分～15時30分

場 所：オンライン開催

（事務局：福島県庁北庁舎2階 小会議室）

1. 開 会

○事務局 それでは、定刻となりましたので、ただいまより令和6年度第3回福島県原子力発電所の廃炉に関する安全監視協議会環境モニタリング評価部会を開催いたします。

2. あいさつ

○事務局 開会に当たりまして、当評価部会の部会長である福島県危機管理部政策監の伊藤よりご挨拶申し上げます。

○伊藤政策監 本日はお忙しい中、環境モニタリング評価部会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

また、皆様には、日頃より本県の復興再生にご尽力、ご協力を賜り、誠にありがとうございます。

本日は、令和6年度第3回目の評価部会として、主に議題を2つほど取り上げたいと思います。

1つ目の議題につきましては、原子力発電所周辺の環境放射能モニタリング結果について、今回は第2四半期分の結果をご確認いただきたいと思います。

2つ目の議題としましては、ALPS処理水に係る海域モニタリングについてでございます。昨年8月の海洋放出開始から1年が経過しました。これまでの間、海水中のトリチウム濃度につきましては検出下限値未満または十分に低い値であることが確認されております。ただ、処理水の海洋放出につきましては長期間にわたる取組でありますので、今後ともモニタリングを継続し、正確な情報を分かりやすく発信していくことが重要となります。本日は、国、東京電力、県において現在実施されておりますモニタリングの状況について説明を受けたいと思います。

専門委員の皆様、市町村の皆様におかれましては、それぞれのお立場からご確認とご意見を賜りますようお願い申し上げます。挨拶といたします。

○事務局 本日出席の専門委員、市町村及び説明者の方々につきましては、配付しております名簿での紹介とさせていただきます。

それでは、これから議事に入りますが、部会長である福島県危機管理部政策監の伊藤を議長として進めてまいります。

3. 議 事

(1) 原子力発電所周辺環境放射能測定結果について

(2) ALPS 処理水に係る海域モニタリング結果について

(3) 報告事項

○議長 それでは、早速議事に入ります。

議題(1) 原子力発電所周辺環境放射能測定結果につきまして、福島県と東京電力からそれぞれ資料を受けたいと思います。その後、まとめて質疑を行います。

初めに、福島県から資料1-1について説明をお願いします。

○福島県 福島県放射線監視室の西内です。私から、資料1-1により、令和6年度第2四半期の原子力発電所周辺環境放射能測定結果について説明いたします。

まず、1ページをお開きください。

測定結果の概要となります。令和6年度第2四半期につきましても、測定結果に大きな変動等はありませんでした。全体的な傾向としまして事故前の測定値の範囲を上回っておりますが、年月の経過とともに減少する傾向に変化はございませんでした。

続いて、5ページのトレンドグラフをご覧ください。

5ページは、上から空間線量率、空間積算線量、大気浮遊じんの全ベータ放射能のグラフを掲載しております。ご確認いただくとおり、空間線量率、空間積算線量ともに、年月の経過とともに減少する傾向にありました。

大気浮遊じんの全ベータ放射能につきましても、変動はございますが、おおむね横ばいの傾向にあるという状況になっております。

次に、6ページをご覧ください。

上から大気浮遊じん、降下物、土壌のセシウム137濃度のグラフを掲載しております。大気浮遊じん及び降下物については、いずれのグラフについても変動はあるものの、これまでの測定値と同程度という結果になっております。

なお、今期、土壌の採取はありませんでしたが、前回の環境モニタリング評価部会の中でご報告ができておりませんでした第1四半期の結果を反映しております。第1四半期の測定値において、楢葉町波倉の地点では測定値が下がっていることが確認できます。この地点では、同じ土地、敷地の中で試料採取をしておりますが、その採取時の土地の状況等から、数十メートル程度ずらして試料採取をしております。この結果から、同一敷地内ではあるものの、このように結果としてばらつきが生じていることを踏まえ、今後、土壌の調査については調査方法の見直し等も含めて検討してまいりたいと考えております。

次に、7ページをご覧ください。

7ページには、上水、海水、海底土のセシウム137濃度のグラフを掲載しております。こちらにも変動はございますが、これまでの測定値と同程度という結果になっております。

8ページには、松葉とほんだわらのセシウム137濃度のグラフを掲載しておりますが、今期、採取はありませんでした。

続いて、26ページの測定結果をご覧ください。

まず、4-1空間放射線、4-1-1(1)ガンマ線の空間線量率についてです。

アの月間平均値についてですが、26ページ中央の表に今期の測定値を掲載しております。各測定地点における月間平均値は、事故前の月間平均値を上回ってはおりますが、年月の経過とともに減少する傾向にありました。

続いて、イの1時間値の変動状況について次の27ページの上部に表を掲載しております。また、92ページ以降に空間線量率のグラフ集として変動グラフを掲載しております。この中で、降雨雪等による自然放射線レベルの変動はありましたが、新たな原子力発電所に由来する影響は確認されませんでした。

本文に戻りまして、27ページ、(2)中性子線についてです。

各測定地点における中性子線の月間平均値は事故前の福島県内の測定結果と同程度であり、中性子線量率の異常は確認されませんでした。

続いて、4-1-2空間積算線量についてです。

結果については、27ページ下部の表に掲載しておりますとおり、事故前の測定値を上回っておりますが、年月の経過とともに減少する傾向にありました。

続いて、28ページ、4-2環境試料についてです。

まず、4-2-1大気浮遊じんの大気全アルファ放射能及び全ベータ放射能について、(1)6時間連続集じん・6時間放置後測定の結果です。

アの月間平均値については、28ページ中央の表に結果を掲載しておりますが、いずれの月も事故前の月間平均値とほぼ同程度となっております。

続いて、イの変動状況については、29ページ上の表に結果をまとめております。また、124ページ以降に全アルファ放射能と全ベータ放射能の相関図を掲載しております。いずれの結果についても、全アルファ放射能及び全ベータ放射能に強い相関が見られていることから、自然放射線レベルの変動であると考えております。

続いて、29ページ、(2)集じん中測定です。

こちらについては、133ページ以降に変動グラフを掲載しておりますが、ろ紙送り直後や

放射能濃度が低い場合を除き、全ベータ放射能と全アルファ放射能の比がほぼ一定であることから、自然放射能レベルの変動であると考えております。

続いて、4-2-2 環境試料のガンマ線放出核種濃度についてです。

今期は、大気浮遊じん、降下物、上水、海水、海底土の5品目で測定を実施しました。結果については、30ページから31ページに掲載の表にまとめております。降下物及び海底土からセシウム134が、全5品目からセシウム137が検出されております。事故前の測定値を上回った試料がありますが、事故直後と比較すると大幅に低下しており、令和3年度以降の測定値とほぼ同程度となっております。

続いて、32ページをお開きください。

4-2-3 環境試料のベータ線放出核種濃度についてです。

測定結果については、32ページから34ページに掲載の表にまとめております。

まず、海水の全ベータ放射能については、事故前の測定値とほぼ同程度となっております。

次に、トリチウムについては、上水、海水、大気中水分の3品目で測定を行っております。大気中水分の測定値は事故前の測定値を上回った試料がありますが、令和3年度以降の測定値と同程度の結果でございました。上水及び海水の測定値は事故前の測定値と同程度でした。また、ALPS処理水の海洋放出以降に新たに海水中トリチウムの迅速分析を実施しておりますが、結果は全て検出下限値未満となっております。

ストロンチウム90については、今期、上水、海水、海底土の測定を行っております。上水の測定値は事故前の測定値と同程度となっております。海水の測定値は事故前の測定値を上回った試料がありますが、令和3年度以降の測定値と同程度でした。

続いて、34ページをご覧ください。

4-2-4 環境試料のアルファ線放出核種濃度についてです。

今期は、上水、海水、海底土の3品目について、プルトニウム238、プルトニウム239+240を測定しております。結果については35ページの表にまとめております。

まず、海底土からプルトニウム238が検出されておりますが、令和3年度以降の測定値と同程度でした。プルトニウム239+240については、海水及び海底土で検出されておりますが、事故前の測定値と同程度となっております。

また、次のページに、前回の部会では測定中としておりました令和6年度第1四半期分の土壌のアメリカシウム、キュリウムについて結果がまとまりましたので、併せてご報告させていただきます。アメリカシウム、キュリウムについては、土壌16地点、16試料で調査を実施して

おり、土壌 1 1 地点、1 1 試料からアメリシウム 2 4 1 が検出されております。一部の地点でこれまでの測定値を僅かに上回る測定値もございますが、ほぼ同程度で推移しております。

資料 1 - 1 についての説明は以上となります。

○議長 次に、東京電力から資料 1 - 2 について説明をお願いします。

○東京電力 東京電力福島第二の荒川と申します。

私から、資料 1 - 2、第 2 四半期の環境放射能測定結果についてご報告いたします。

まず、表紙の次のページにイベントを記載しております。第 2 四半期につきましては、第 1 四半期からまたいで行われました処理水の第 3 回放出、また 8 月、9 月に開始されました第 4 回、第 5 回の放出実績を記載してございます。

続きまして、1 ページ目に測定結果の概要を記載してございます。

頭書きのところでございますが、福島第一の事故による影響を受けた空間線量率につきましては、事故前の測定値の範囲を上回っております。また、環境試料につきましては、一部を除いて事故前の測定値の範囲を上回っておりますが、年月の経過とともに減少する傾向が継続してございます。

トレンドにつきましては、5 ページのグラフをもちましてご説明したいと思います。

5 ページが福島第一の環境試料の測定結果になってございます。今期につきましても、空間線量率、空間積算線量、そして大気浮遊じん、全ベータとセシウムの測定を行っており、赤枠の部分が今期の測定結果になってございます。いずれも横ばいもしくは緩やかな低下傾向を示してございます。

続きまして、6 ページになります。こちらと同じく福島第一で、今期測定したものは海水、海底土となっております。こちら結果については同様の傾向が見られます。

続きまして、8 ページになります。

こちらからは、福島第二のトレンドグラフになってございます。同じく空間線量率、空間積算線量、大気浮遊じんにつきまして今期のデータを示してございますが、いずれも横ばい、僅かな緩やかな低下傾向となっております。

また、右下にございます大気浮遊じんのセシウム 1 3 7 につきましては、白いポイントが 3 つ続いてございますが、こちら表下に記載のとおり、白抜きのプロットは検出限界値未満の数値が出ているものでございます。

続きまして、9 ページが福島第二の海水と海底土の今期の採取データになってございます。こちら横ばい傾向が継続してございます。

続いて、11ページから測定項目、加えて15ページから測定方法の記載がございますが、こちらについては特に変更点はございません。

続きまして、19ページの測定結果をご報告させていただきます。

今ほどトレンドでお示しした以外のデータといたしまして、22ページに海水のトリチウムの測定結果を記載してございます。下段の表に記載しておりますが、海水につきまして3地点で測定を行いまして、いずれもトリチウムはNDということになってございます。

また、同様に23ページには福島第二の海水中のトリチウム濃度の測定結果も載っております。こちらにつきましても、3地点いずれもNDの結果となっております。

続きまして、28ページでございます。

こちらは環境試料中の核種濃度ということで、表の右上のほうに分析中とあります。こちら第1四半期に採取した土壌の測定結果です。まだ現在分析中でありまして、第3四半期にて報告する予定となっております。

33ページにつきましては、福島第二で同様に土壌のアルファ核種の分析につきましては、第3四半期での報告とさせていただく予定になってございます。

続いて、34ページ以降、添付資料といたしまして、付帯データを掲載してございます。

35ページでは、福島第一の放射性廃棄物の放出状況を記載してございます。35ページは放射性気体廃棄物の1～4号機からの放出量になってございます。1～4号機合計で、それぞれセシウム134と137が放出されている状況にあり、表の一番下にごございます年間の放出管理目標値を十分下回っているような状況となっております。

また、36ページにつきましては、1～4号機以外の放出量を記載してございます。表の中段に油処理装置排気口とございます。こちらのみ全粒子状物質並びにトリチウムが検出されてございます。検出に至った細かなデータにつきましては、表の下にごございます※3のところ、それぞれのタイミングでの放出実績を記載してございますので、ご確認のほどお願いいたします。

続きまして、37ページが放射性液体廃棄物の放出量で、こちらにつきましては福島第一、第2四半期については放出実績なしとなっております。

続いて、41ページ以降が福島第二の同じく放射性廃棄物の放出実績になってございます。

放射性気体廃棄物の放出につきましては、福島第二から第2四半期は検出されずという実績になってございます。

また、42ページからは液体廃棄物の放出量になってございますが、2号機の排水口から放

出実績がございましたが、検出されずということで、トリチウムのみ 3.4×10^9 の濃度で、ベクレル数で検出されてございます。一番下の年間放出管理目標値が 1.4×10^{11} 、1,400億ベクレルですので、この値より2桁ほど低い放出実績があったということになってございます。

続きまして、モニタリングポストのトレンドによる何か変化の状況になります。資料では48ページから55ページが福島第一の8地点のモニタリングポストのトレンドデータになってございますが、8月に点検による欠測があったものの、それ以外につきましては有意な変動はございませんでした。

また、56ページから62ページにかけて、福島第二のモニタリングポスト7地点のトレンドを示してございます。こちらについては点検等もなく、有意な変動もございませんでした。

続きまして、67ページになります。

こちらは大気浮遊じんの全アルファ・全ベータ放射能の相関図になってございます。67ページは福島第一でございますが、こちらも相関にのってございますので、特筆すべきものはございません。

また、68ページが福島第二の同じく相関図になってございます。こちらも相関が取れておりますので、特筆すべき事項はございません。

最後に、71ページに参考といたしまして、トリチウムの年間放出実績を記載してございます。第2四半期までの積算値となっておりますが、合計で6.3兆ベクレル、年間の放出管理が22兆ベクレルというところでの第2四半期までの積算での実績報告となっております。

以上、私からの報告となります。

○議長 ありがとうございます。

それでは、ここまでの説明につきまして、皆様のほうからご質問、ご意見、伺いたいと思います。挙手にてお知らせください。宍戸文男専門委員、お願いします。

○宍戸委員 宍戸ですけれども、実は今回の報告には入っていませんけれども、県の報告書の11ページの語句の説明のところちょっと気になったところがありましたので、質問させていただきたいと思っておりますけれども、その中の13番の土壌に関して、第一原発事故の影響によるとずっと書いてありますけれども、プルトニウム238とか、プルトニウム239+240に関しては、たしか事故前から変わらないから影響ではないんじゃないかというふうに思うんですけれども、ここを入れた何か理由があるんでしょうかということ。

それから、アメリカウムとキュリウムは、事故後からたしか測定し始めたのですよね。プル

トニウム238も含めてかな。ですので、これは影響があるかどうか分からない、検出はされているけれども、事故の影響かどうかということはまだはっきりしていないわけですね。その辺のところ、事故の影響でこれらが検出されているというふうに書いた理由は何なのかなと思って質問します。この文章がどういうふうにできたのかということですがけれども。

実はこれ、前回、前々回の年間の報告書も見ていると、令和元年だかあたりまで同じ文章が書いてあるんですね。この辺のところ、いかがなんでしょうかということです。

以上です。

○福島県 ご質問ありがとうございます。福島県放射線監視室の西内です。

ご指摘いただきました語句のところにつきましては、事故の影響により検出されているという表現のところも関わってくるかと思います。後ほど確認させていただきまして、共有させていただきたいと思います。この場でち情報を持ち合わせていない部分がありますので、事後の確認とさせていただきます。よろしくお願いいたします。

○宍戸委員 過去のやつも結構同じように書いてあるので、もし直すのだったら過去の分まで直さなければいけないのかなという気がしますので、その点も含めてよろしくお願いいたします。

○議長 ありがとうございます。

そのほか。原専門委員、お願いします。

○原委員 油処理装置のところいいですか、36ページ。運転期間が短いことからというのはどうということなのか。それから、これはすごくレベルが低い値の話なんですけれども、今後どうなるのかというようなところについて、もう少し説明をいただきたいと思いました。よろしくお願いいたします。

○議長 東京電力からお願いします。

○東京電力 東京電力福島第一の今野です。ご質問ありがとうございます。

こちら36ページの放射性気体廃棄物放出量のうち、油処理装置排気口につきまして、全粒子状物質が検出されています。ここの注釈としまして、※3で下に放出実績を記載させていただいておりますが、おっしゃるとおり、一番下に運転期間が短いからということの記載がございます。こちらは通常の気体の放出の測定に関しましては、年間継続して排気がされているという状態で、フィルターを取りつけ、1週間に1回交換すると。1週間に1回交換したフィルターを測定するというところを行っておりますが、この油処理装置につきましては、例えば1週間のうちに数時間しか運転しないというようなことが結構多く発生しておりまして、その1週間のうち数時間の排気ですと、その排気風量から測定指針等で要求があります測定下限濃度ま

で測定するためには、通常、例えば1000秒測定等で実施しているものを、数万秒測定とか、長く測定しております。測定を長くすることによって、通常は検出されないような天然核種のようなものも検出されまして、それを放出実績として保守側に記載させていただいているという内容です。

今後につきましては、運転時間等の短いことにつきまして、運転の改善や、測定の仕方など改善できることはないかというようなことで検討を行っているところです。

以上となります。

○原委員 分かりました。これから、この量がどんどん増えていくとか、そういうことではないと、測定上の問題だという理解でよろしいでしょうか。

○東京電力 はい、おっしゃるとおりです。

○原委員 ありがとうございます。よく理解できました。どうもありがとうございます。

○議長 ありがとうございます。

続きまして、田上専門委員、お願いします。

○田上委員 田上です。ご説明ありがとうございました。

私からは、資料1-1に関して質問させていただきます。

6ページだったかと思えますけれども、土壌試料のデータが出たのでということでご紹介がございました。この中でかなり低い値が出てしまった箇所が1か所あると。恐らくはそのサンプリングの方法を今後ちょっと見直さなければいけないのかなというようなご趣旨のご説明があったかと思えます。今後どのようにしたらいいのかという、何か考え方というものがあれば教えていただきたいですし、現状、1地点当たり5か所からサンプリングし、3キログラム採取していますけれども、実質使っているのが1キロ未満であるというような状況を考えると、少し取り過ぎになっていて、もしかしたらサンプリング箇所が重複して、見かけ上、低いところからサンプリングしてしまった、そういうおそれはないのだと思うんですけれども、何か今後、連続してサンプリングしていくのに当たって、こういうようにしたほうがいいんじゃないかという考えがあれば教えてください。よろしく願いいたします。

○福島県 福島県放射線監視室の西内です。ご質問ありがとうございます。

今現状、具体的な変更の案というところまではまだ検討が進められていないのが現状なのでございますけれども、継続的な調査が今後難しいという地点もここに限らず複数出ている部分がありますので、調査可能な地点があるかどうか、土壌を入れた専用の容器を設置するような方法もあるという情報も聞いておりますので、まずは情報を収集した上で今後検討してまいり

たいと思っています。

また、具体的な方針など案が固まった段階で、この部会でもご報告させていただきながら進めたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○田上委員 ありがとうございます。

過去に、2011年6月に2,200か所のサンプリングがされたデータ、あれはやはり同様に1地点当たり5か所からサンプリングしてデータを得ましたというものがありますけれども、それもいろいろ先ほど調べたところによると、プラスマイナス100%を超えるようなデータもたくさん出てきますので、それは汚染のレベルによらずそのような地点は出てくると。だから濃度のばらつきはあるだろうというふうには思っております。ですので、このデータの裏には必ずばらつきがあるという認識が必要だと思いますが、おっしゃられるように、今後継続してサンプリングをするために、適切な場所を見つけることに加えて、サンプリングの方法というものを考えていくというのは必要だと思いますので、引き続きご検討よろしくお願いいたします。

以上です。

○議長 ありがとうございました。

続きまして、大越専門委員、お願いします。

○大越委員 大越です。どうもご説明ありがとうございました。

私、原委員の先ほど質問された1-2の36ページの油処理装置の件で、すみません、分からないので教えていただければと思うんですけども、今回ストロンチウム90とか、全アルファが検出されたのは、検出限界をかなり下げたために検出されたんじゃないかというようなご説明だったと思うんですけども、全アルファに関しては天然核種として考えていて、ストロンチウム90とかセシウム137については、もともと処理すべき油の中に含まれていたものが検出されたというふうにお考えなんでしょうか。もうちょっとご説明いただければと思います。よろしくお願いいたします。

○東京電力 福島第一の今野でございます。説明を少し補足させていただきます。

油処理装置が、例えば1週間連続で運転された場合には、測定結果では全く検出されておられません。それで、先ほどちょっとご説明させていただいた1週間のうちに数時間ぐらい運転した場合というケースが、運転していないほかの時間帯は、実は排気はないんですけども、試料採取系は生きていまして、ほぼ環境中のダストを引いている、油処理装置周辺の空気中のダストを引いているというようなのが実情でございます。

ということで、この検出されていますセシウム137やトリチウム90につきましては、油処理装置の運転中に排気されている処理の排気で検出されているものではなくて、止まっている時間にサンプリング系が生きていることによって、周辺のダストを吸引して検出されていると。環境の1Fの今の1～4号機周辺の空気中のガス濃度だということで理解してございます。以上になります。

○大越委員 ご説明としては分かったのですが、そうすると吸気系のところにはフィルターがなくて、外気をそのまま取り入れてしまって、それを排出するから検出されているというふうに理解すればよろしいのでしょうか。

○東京電力 サンプリングの場所につきましては、排気口出口、ほぼ環境との境ぐらいのところではサンプリングしておりますので、フィルター等は通った後のポイントから測定しております。

○大越委員 それはある意味、サンプリングの位置が悪いというか、外気の影響を受けてしまうようなところでサンプリングしているという理解でよろしいのですか。

○東京電力 装置の排気がずっとある状態では適切に排気を取れるのですが、排気が止まってしまうと外気の吸引になってしまうと。

○大越委員 ちょっとすみません、完全に理解できたかどうか分からないですけれども、ちょっと何かこの結果だけを読んでしまうと、何か操作に伴ってストロンチウムとかセシウムが排出されているがごときにやはり読めてしまうというようなこともあるので、何か本当は対策を講じることによって外気の影響を受けなくしていただくのがいいような気もするんですけれども、それができないのであれば、何かもうちょっと丁寧に説明をしていただいたほうがよろしいかなと。今回この記載だけを見ると、何か油処理装置の運転によってストロンチウムやセシウムが排出されたように読めてしまったということがあって質問させていただきました。ちょっとご検討いただければと思います。よろしくお願いします。

○東京電力 承知しました。もう少し詳しく説明させていただきます。ありがとうございました。

○議長 ありがとうございます。議長の伊藤ですけれども、その辺ちょっと構造的な部分の資料を併せて追加説明のものを準備していただくとよろしいかなと思います。よろしくお願いたします。

そのほか、村山専門委員、お願いたします。

○村山委員 ありがとうございます。

今日の資料には直接関係がないのですが、モニタリングに関わることなので伺います。今後、新設が予定されている放射性物質の分析研究施設の第2棟というのがあって、ここで

デブリの分析をされるというふうに理解をしています。先日の廃炉協の資料では、計算結果として、敷地境界の線量についてはご報告があったんですけども、今後、この棟に関連してモニタリングの強化ということをお考えなのかどうか。既にもう既設のモニタリングポストで十分対応できるのか、あるいは取り立ててモニタリングというのは必要ないとお考えなのか、何か今後の予定のようなものがあれば伺いたいと思います。県と東電、それぞれお考えがあれば伺いたいと思います。

以上です。

○議長 最初に東京電力からお願いします。

○東京電力 東京電力福島第一の今野でございます。

JAEA第2棟が建設されることによりまして、モニタリングポストの位置的に、JAEAの建設するところの外側にありますし、敷地境界等のモニタリングの監視強化という計画はございません。また、環境試料につきましても、特段追加等は、現在のところ計画はございません。

以上でございます。

○議長 続いて、福島県からお願いします。

○福島県 福島県放射線監視室の西内です。

県では、現状のモニタリングの体制を継続してまいりたいと考えています。

以上です。

○村山委員 分かりました。ありがとうございます。

お話しいただいたような方向でいいかと思いますが、何らかの形で書類を用意していただいたほうがいいのかなと思いましたが、以上です。今日に限った話ではありませんので、今後ご検討ください。

○議長 ありがとうございます。

それでは、そのほかの方、市町村の方も含めてご意見ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、今、専門委員の先生方からご意見をいただいて、いろいろ用語の解説の部分であったり、放出実績の丁寧な説明であったり、あと土壌サンプリングのばらつきを踏まえたサンプリングの仕方とか、あと最後に分析第2棟のモニタリングについてと、いろいろとご意見いただきましたので、今後いろいろ資料を整理するなり準備して、また追加のご説明を各機関でできるように準備をしておいてください。

発電所周辺のモニタリング結果については、今期間も特に異常な値等はございませんでしたが、引き続き各機関ともモニタリングを適切に評価して、県民に分かりやすく情報提供していただくようお願いいたします。

続きまして、議題の2番に移りたいと思います。ALPS処理水に係る海域モニタリングの結果についてです。これも各機関から説明がありますので、最後にまとめて質疑をお受けいたします。

まずは、福島県より資料2-1について説明をお願いします。

○福島県 福島県放射線監視室の西内です。私から、資料2-1、福島県が実施するALPS処理水に係る海水モニタリングの結果について説明いたします。

次のページ、お願いします。

福島県が実施するALPS処理水に係る海水モニタリングは、令和4年度以降、測点を追加し、現在9測点でのモニタリングを行っています。位置の概要については図のとおりになります。

次のページ、お願いします。

速報のためのトリチウムの迅速分析の結果として、令和6年9月以降最新の12月6日採水分までの測定結果を掲載しております。結果については、全て検出下限値未満となっております。

次のページをご覧ください。

電解濃縮法によるトリチウムの分析、その他核種の分析結果を示しております。赤枠の中は、前回の会議以降、7月から10月までの結果を掲載しております。ご覧のとおり、海洋放出前の結果を上回った測定項目もございましたが、WHOの飲料水ガイドラインに示す値を大幅に下回っております。

なお、今回のご報告から、前回の部会でご議論いただきました内容を踏まえまして、人や環境への影響がないレベルであることを確認したとの表現に変更しております。

スライドの5ページ、6ページをご覧ください。

ALPS処理水放出開始以降の海水中のトリチウム濃度及びセシウム137濃度の推移を示しております。それぞれ対数グラフと線形グラフで示しておりますが、測定値は同じものになります。こちらを見ますと、海水中のトリチウム濃度では、ALPS処理水の海洋放出を停止中の測定値に比べ、放出期間中の測定値のほうが高い傾向にあることが確認できます。

なお、繰り返しますが、WHOの飲料水ガイドラインに示す値を大幅に下回っている状況で

あります。

一方で、海水中のセシウム137濃度では、ALPS処理水の海洋放出による測定値の違いは確認されませんでした。

資料2-1については以上となります。

○議長 続きまして、環境省より資料2-2について説明をお願いします。

○環境省 環境省の武藤と申します。資料2-2についてご説明させていただきます。

まず、1ページ目がモニタリングの結果の概要となっております。

(1) 迅速分析ですが、今回新たに報告する結果としましては、トリチウムで1地点20 Bq/Lという結果が出ました。それ以外は全て検出下限値未満となっております。また、ガンマ線放出核種につきましては、全て検出下限値未満となっております、いずれも人や環境への影響がない水準であることを確認しております。

続いて、精密分析のほうですけれども、結果の概要はこちらの表に記載のとおりとなっております。今回新たに報告するものとしては、海水のトリチウム、セシウム137、ストロンチウム90、そして魚類のトリチウムと炭素14となっております。

詳細について、次のページ以降でご説明させていただきます。

2ページ目をお願いいたします。

2ページ目が迅速分析の結果となっております。下線を引いているところが今回新たに報告する分になりますけれども、10月7日、8日で採取した分のE-S13という地点、放出口からすぐ南の地点となりますが、こちらで20 Bq/Lという値が検出されました。それ以外については全て検出下限値未満という結果となっております。

3ページ目をお願いいたします。

3ページ目が海水の精密分析の結果となっております。

まず、トリチウムのほうですけれども、9月に採取を行った結果を右端に下線で記載しております。こちら今回は海洋放出の停止期間中であったということもありまして、最大でも0.19 Bq/Lと海洋放出開始以前と同等の結果となっております。

続きまして、5ページ目、お願いいたします。

5ページ目の上段のほうが海水浴場の海水のトリチウムの結果となっております。シーズン前、シーズン中、両方とも放出開始以前と同等の低い結果となっております。

続いて、5ページ目の下段のほうですけれども、こちらが海水の主要7核種の結果となっております。セシウム137とストロンチウム90について、9月の結果はこの右端の下線で示

しているとおりです。いずれも過去の変動の範囲内という形になっております。また、そのほかの核種については全て検出下限値未満でございました。

6 ページ目をお願いいたします。

こちらは海水のその他関連核種の結果ですけれども、今回新たに報告するものはございません。

続きまして、8 ページ目をお願いいたします。

こちらが水生生物の結果となっております。今回ご報告するものとしましては、下段のほうの令和6年度2回目、9月に採取した分と、1回目の7月に採取した分と両方含まれております。トリチウムにつきましては、周囲の海水と同等の値でございました。また、炭素14につきましても放出開始前と同等の結果となっております。

また、9 ページ目が海藻のヨウ素129の結果ですけれども、こちらも今回報告する分につきましても、いずれも検出下限値未満となっております。

最後、10 ページ目は測点と、分析方法などについて示したものですので、ご参照ください。説明は以上になります。

○議長 ありがとうございます。

続きまして、原子力規制庁より資料2-3について説明をお願いします。

○原子力規制庁 ALPS処理水に係る海域モニタリング結果についてご説明させていただきます。

資料2 ページをご覧ください。

こちら右図のほうでございしますが、沖合海域、海岸線からおおむね30から90キロの海域におきまして、緑色の丸でお示しさせていただいておりますが、原子力規制委員会が実施しておりますトリチウムの採取ポイントになります。その左側のほうにつきましては、その拡大図となっております。

次のページ、3 ページ、お願いします。

2 ページの左側のほうをさらに拡大したものでございます。こちらは、原子力規制委員会が実施する近傍海域のモニタリング測点、4 測点を表しております。同じく緑色の丸印で示したところが規制委員会が実施している採取ポイントになります。上のほうから、北側から、M-103、M-101。M-101につきましては放出点の近傍でございます。そして、南側に、M-102、そして南側、約3キロ地点にM-104の測定点がございます。こちらにつきましては、月1回ほど採取しているものでございます。

次のページ、4ページをお願いします。

こちらは沖合海域の16測点を示したものでございます。1) 海岸線からおおむね30から50キロ地点が5測点、2) 海岸線からおおむね50キロ以遠につきましては11測点になっております。採取頻度は3か月に1回実施しているところでございます。

前回までの報告の内容と表現を少し変えておりますので、その点につきましても説明を加えながら、次のページから説明させていただきます。

5ページ、お願いします。

こちら左側の図はALPS処理水の放出前のグラフを表しております。左側から、先ほど説明させていただきましたM101地点からM104地点の近傍海域を表しております。その右は、沖合海域の測定地点を並べているものでございます。左から右に向けて、放出口から遠くなるような図でございます。縦軸には放射能濃度を取ってプロットしているものでございます。

図の右側のほうでございますが、こちらは放出開始後になります。そこで、それぞれの地点におきまして、最小値、平均値、最大値をそれぞれプロットしたものでございます。こちらのことから、ALPS処理水の海洋放出開始後、近傍海域におきましては、海水中のトリチウムの放射能濃度の上昇を確認しております。

2つ目でございます。沖合海域については、ALPS処理水の海洋放出前後では、トリチウムの放射能濃度は同程度でございました。

3つ目でございます。ALPS処理水の放出開始後において、近傍海域においては、海水試料中のトリチウム濃度比は最大値であってもトリチウムについての排水に関する国の安全規制の基準、すなわち6万Bq/Lの1万分の1以下でありまして、このレベルは人や環境に影響を及ぼすレベルではないと考えております。

なお、図の右側、最大値で高くなっている地点はございますが、こちらは2024年7月4日に採取したものでございます。これはALPS処理水の放出中の値でございます。

次のページ、6ページをお願いします。

こちらはトリチウム以外の参考といたしまして、セシウム137の濃度を示したものでございます。近傍海域における海水中のセシウム137放射能濃度比につきましては、ALPS処理水の海洋放出後の平均値、最大値は、海洋放出前に比べてともに高く、M-103地点において高くなっております。ただ、過去数年、5年以上前に遡って確認しておりますが、こちらについてはセシウムの放射能濃度比の変動傾向につきましては、自然変動に伴うものであると考えております。

ALPS処理水の放出開始後におきまして、近傍海域において、海水試料中のセシウム137放射能濃度は、最大値であってもセシウム137についての排出に関する国の安全規制の基準、90Bq/Lの1,000分の1以下でありました。このレベルは人や環境に影響を及ぼすレベルではないと考えております。

次のページ、7ページをお願いします。

こちら同じくストロンチウム濃度の比較でございます。近傍海域及び沖合海域における海水中のストロンチウム90放射能濃度でございますが、ALPS処理水の海洋放出前後で同程度でございました。ALPS処理水の放出開始後において、近傍海域における海水試料中のストロンチウム90放射能濃度は、最大値であってもストロンチウム90についての排水に関する国の安全規制の基準、すなわち30Bq/Lの8,000分の1以下でありました。このレベルは人や環境に影響を及ぼすレベルではないと考えております。

次のページ、お願いします。

原子力規制委員会では、ALPS処理水の海洋放出開始前より、沖合海域、計32測定地点で3か月ごとに試料採取をしております。そこでは、海底土試料中のストロンチウム90、セシウム134、セシウム137、プルトニウム、アメリシウム及びキュリウムのモニタリング結果を順次、3か月ごとに公表しております。

下の表でございますが、海底土の試料中のセシウム137放射能濃度の測定結果を示しております。薄く黄色でハッチングをかけておりますところが、今回の更新点でございます。ALPS処理水の放出開始前後におきまして、セシウム137放射能濃度は同程度でございました。

原子力規制委員会からの説明は以上でございます。

○議長 ありがとうございます。

最後に、東京電力より、資料の2-4から6について説明をお願いします。

○東京電力 東京電力福島第一、松澤でございます。

まずは資料2-4、ALPS処理水海洋放出における海域の環境放射能測定結果の今回は第2四半期分ということでまとめた資料でございます。

ページちょっと飛んでいただきまして、10ページ目までお進みください。結果から説明させていただきます。

この第2四半期分ですけれども、先ほど資料1-2でもありましたが、今年度は第3回、第4回、第5回と計3回の放出を行ってございます。その間における海水の状況としまして、一番上3キロ圏内の2つ目の丸に記載してございますが、放出期間中、放水口周辺の測定点、一

番近いものでT-0-1Aというポイントが、図の1に放出口と関係して示してございますけれども、そういう近い点におきまして一時的なトリチウム濃度の上昇が見られています。ただし、放出中の上昇に関しましては、調査レベルなどの指標を下回っています。また、WHOによる国際的な基準、こういった指標に対しても十分低いといった状況でございます。さらに、放出を停止した後で、放出前と同程度の値まで戻るといった傾向はこれまでと同様でございます。

そのほか海水の20キロ圏内、それから20キロ圏外、いずれにおきましてもトリチウム濃度に変化等見られてございません。

魚、海藻、その下に2つ記載してございますが、いずれも放出開始前の期間と同程度であったというところで結果をまとめてございます。細かいところは次の資料2-5で説明させていただきます。

この資料、あとは最後にもう一つ、ページは37ページ目までお進みください。放出計画でございます。

今年度、残り1回放出を予定してございます。一番下、24-7-11という管理番号を振っているものでございます。1月にサンプリングしまして分析、そして2月から3月頃、放出といった予定を今考えてございます。

資料2-4は以上でございます。

続いて、資料2-5のALPS処理水海洋放出における海域モニタリングの状況、こちらを用いて説明させていただきます。

こちらの資料ですが、前回、百瀬委員のほうから、冒頭1ページから5ページ、ここに至る概要や基準の記載等が非常に分かりにくいと、一般向けにもう少し分かりやすいよう丁寧に図等を使いながら説明してくれないかということで、リバイスかけてございます。ということで、今回、モニタリングの結果並びにデザインの変更ということで、ご報告させていただきます。

1ページ目は、非常に分かりにくいかもしれませんが、前回この下のほうの放水立坑というところと放水トンネル、それから海域という、この図の水位の高さ関係等もちょっとリアルに表現してくれということですので、そういったところを現場に合わせて直してございます。

それから、上に丸3つ、文章を書いてございますが、ここで我々がALPS処理水放出に伴ってどういう確認をしているかというところを順番に分かるように記載しました。一番上が測定・確認用タンクで分析、そして基準を満足していることを確認と。いわゆる放出前のタンクの状態で確認します。

その後、2つ目の丸、海水配管ヘッダ、希釈水ですね。海水と混ぜた後、希釈した後のトリチウム濃度をこの基準で満足していることを確認していると。これが2段階目です。

3つ目、海のほうで、海水、魚、海藻、こういったところの海域のモニタリングをやっていると、こういったような概要にまとめ直してございます。

続いて、2ページ目から4ページ目、まとめて説明します。

2ページ目は迅速モニタリングの海水トリチウム、それから3ページ目が通常モニタリングの海水トリチウム、4ページ目が通常モニタリングの魚と海藻と、それぞれの採取点、それから採取頻度、こういった基準を持っているかというものを、それぞれ図、表にまとめ直してございます。

5ページ目、ご覧ください。

こちらは我々がアクションレベルとしている放出停止判断レベル、それから調査レベル、こういったものと、あとは国や世界的な基準との比較が分かるよう、こちらのスライドも追加させていただきます。

それでは、次に6ページ目をご覧ください。結果に移ります。

6ページ目、こちら迅速モニタリングの海水トリチウムの分析結果でございます。箇条書きのほうはちょっと飛ばさせていただきまして、7ページ目、トレンドグラフを用いて説明していきます。

7ページ目は、3キロ圏内の分析結果でございます。先ほど資料2-4でもお話ししましたが、放出口から最も近いT-0-1A、それからちょっと離れたT-0-2など、こういった放水口の近いポイントで、放出中に限りまして一時的な上昇が見られると。ですが、点線で引いている各指標基準に対しては十分低いといった状況でございます。

続いて、8ページ目をご覧ください。

同じく迅速モニタリング、海水トリチウムの3キロ圏内のもう一方のグラフです。こちら特に大きな変動等なく推移してございます。

続いて、9ページ目、ご覧ください。

同じく迅速モニタリング、海水トリチウム10キロ四方内のデータでございますが、こちらでも変動等なく推移してございます。

続いて、10ページ目からですが、こちら通常モニタリング、検出限界を先ほどの迅速モニタリングよりも低く設定している分析でございます。

11 ページ目、ご覧ください。

こちら3キロ圏内の海水トリチウムでございますが、大きな変動等なく推移してございます。一部、迅速モニタリングでもありましたが、放出期間中、高く出るところがこちらでも見えているかと思えます。

続いて、12 ページ目、ご覧ください。

20キロ圏内、そして次の13 ページ、20キロ圏外のデータでございます。いずれも安定して推移してございます。

続きまして、ページ飛んで17 ページ目へお進みください。

海水、通常モニタリングのセシウムでございます。グラフは18 ページ目から、3つあります。18 ページ目、3キロ圏内のデータ、それから19 ページ目、20キロ圏内、そして20 ページ目、20キロ圏外、いずれにおきましても、横ばい、安定して推移しているといった状況でございます。

続きまして、22 ページ目までお進みください。

ここから魚、それから海藻のデータでございます。

まずは、23 ページをご覧ください。

T-S 8 のポイントで取っている魚、それから海水の双方のデータの比較でございます。特段大きな差異はなく同程度で推移しているといったところです。

それから、24 ページ、25 ページ、魚の自由水型トリチウム、それから有機結合型トリチウム、双方を記載してございます。24 ページは横ばい推移、安定して推移していると。25 ページ目の有機結合型につきましては、いずれも検出限界値未満が続いているといった状況でございます。

続きまして、27 ページ目までお進みください。

海藻の自由水型トリチウムでございます。安定して横ばい推移でございます。

28 ページ目、海藻の有機結合型トリチウムでございますが、検出限界値未満が続いております。

それから、29 ページ、海藻のヨウ素129 でございますが、検出限界値未満が続いております。今年度から検出限界値を0.01 Bq/kg (生) まで下げさせていただきます。

そのほか添付資料の説明は割愛させていただきます。

資料2-5 の説明は以上です。

○東京電力 引き続き、東京電力の岡村より、放射線環境影響評価、資料2-6 についてご説明

いたします。

1 ページ目をおめくりください。

こちらに、これまでの経緯と今回の結果の概略をお示ししております。これまでも本部会でご説明してきましたけれども、2011年11月に最初の放射線環境影響評価報告書を作成して、その後、建設段階の改訂版等を経て、今回、運用段階、運用を開始してちょうど8月で1年が過ぎたということで、放出開始後1年間について放射線環境影響評価を実施したものでございます。

評価結果については、ここが一番下にご覧のとおり、これまでと大体同じ程度の極めて低いレベルということで、線量限度や線量拘束値、あるいは生物の指標に対して大幅に下回るという結果は変わっておりません。

ページをめくり、3 ページ目をご覧ください。

こちらに、これまでやってきた評価、2023年に改訂版として出した建設段階の評価と今回の評価で、変わったところについてまとめてございます。

まず、拡散シミュレーションモデルや、被ばく評価の方法についてはこれまでと同じ方法を使っております。今回の特徴としては、実際に放出の実績がありますので、放出の実績、8回放出が1年間にあったのですけれども、それぞれ放出しているときと放出していないときを、実際にトリチウムのシミュレーションで考慮してやっているということでございます。

それから、ALPS処理水のほうで、前回の評価のとき測定評価対象核種の見直しを行いました。その際、過去の分析結果では汚染水中で確認されていないのだけれども理論上は含まれている可能性がある核種を毎年1回調査分析という形で確認をして、もし有意な濃度で検出がされたら測定評価対象核種に追加して、放出前に確認をしようということで、6核種選んでいたのですけれども、そのうちのカドミウム-113mという核種について、昨年度の測定で有意な濃度で検出がありましたので、そちらを測定評価対象核種に追加したというのが8月にあつて、前回報告したのですけれども、それを遡って昨年以来の8回の放出全てにカドミウム-113mを追加して評価をしております。

下の表にありますとおり、評価期間が実績に基づいて昨年の8月24日から今年の8月25日。8月25日が8回目の放出が終わった日なので、切りよくそこまで延ばして、368日間ということで評価をしております。

モデルとか、そういったところについては、変更はございません。

5 ページ目をご覧ください。

ここから評価の方法についての説明でして、前回の報告で説明した内容について重複するところがありますので、そちらは省略して説明してまいります。

5 ページ目については、I A E A の安全基準文書に示されている放射線環境影響評価の手順で、変更がございませんので説明は省略いたします。

6 ページ目が、8 回の放出実績ということになります。こちら下の表に、それぞれの放出回数ごとの放出期間、それから A L P S 処理水のトリチウム濃度、排水量、それからトリチウム濃度と排水量の掛け算で計算したトリチウムの放出量を示してございますが、1 年間で約 1 0 兆ベクレルの放出をしてございます。こちらの量は上限値である 2 2 兆ベクレルの半分以下ということになってございます。

それから、7 ページ目が、今回の核種別の年間放出量を評価した結果になってございます。左端がトリチウムでございまして、そこから順々に記載してございまして、4 色のグラフで示しているのは、青いのが今回の放出量、それから右側のオレンジ色、灰色、黄色のものが前回の評価のときに行いました過去の測定値に基づく、タンク群ごとの測定値に基づく評価に使った放出量でございます。大体大きな違いはないということでございますけれども、今回検出下限値が変わった関係で、不検出核種は検出下限値が含まれているという、そういった保守的な仮定で放出量は評価してございますので、一部に前回よりも増えているところも見られております。

8 ページ目をご覧ください。

こちらの拡散シミュレーションの説明でございまして、評価期間、それからトリチウムの入力の仕方が実績に基づくという点以外の変更はございません。

9 ページ目をご覧ください。

9 ページ目が被ばく経路ということでございますが、こちらは前回までと同じような経路で、全く同じ評価の仕方をしてございます。

それから、1 0 ページ目でございますけれども、こちらは評価地点と評価用の海水濃度の算出でございまして、こちらのほうは、変更ありと右肩のところに書いてございますけれども、評価期間ごとに毎回放出核種の組成がちょっと異なるということで、放出開始から次の放出開始までの期間について 1 つの評価の期間として、それぞれに平均濃度を算出したところで、被ばく評価を区切ってやったというところが変わっているところで、それ以外は一緒でございます。

それから、1 1 ページ目は代表的個人、被ばく評価の対象となる人の生活習慣と、動植物の

種類でございますけれども、こちらも前回から変更はございません。

12ページ、13ページが線量評価の方法でございますが、こちらも変更はございません。

14ページ目が、基準値との比較、線量の評価方法でございます。14ページが人に対する評価ですけれども、線量限度及び線量拘束値、軽水型原子炉の線量目標値に相当する年間0.05ミリシーベルトというのは変わっておりません。

15ページが標準動植物に対する線量率の評価の基準でございますけれども、こちらもICRPが示した国際的な基準を使っております、変わっておりません。

17ページをご覧ください。

ここから評価の結果でございますけれども、まずトリチウムの拡散シミュレーションの結果でございます。こちらの左側の2つが広域の拡散範囲の結果になってございまして、年間平均濃度で図示したものでございます。左側が今回の評価結果で、右側が前回の評価結果ということでございまして、薄い青色のエリアが0.1Bq/Lを超える上昇範囲ということになってございます。ご覧いただきますと分かりますとおり、前回に比べてかなり狭い範囲に縮小してございまして、こちらのほうはトリチウムの年間放出量が前回22兆ベクレルで評価したのに対して、今回は10兆ベクレルということで、全体的に平均濃度として下がったことによるものと考えてございます。

それから、右側が発電所周辺の結果でございまして、こちらは薄い青いところの内側に、右側の前回評価ではさらにちょっと濃い1から2Bq/Lの上昇範囲があったんですけれども、今回は全体的にトリチウムの放出量が減って濃度が下がったということで、1Bq/Lを超える範囲については見られてございません。

それから、18ページ目が人に対する評価の結果でございます。こちらはちょっと複雑なグラフの形をしておりますけれども、下にある目盛りを見ていただきますと、大きいほうのグラフは右端が2.1ミリシーベルト/年ということで、自然放射線による被ばく、一般の方が1年間に被ばくする2.1ミリシーベルトで振っております。

今回の評価結果というのは一番左端のところですよ。ほとんど見えないくらいの評価レベルということでございまして、これを右上のほうに矢印で拡大したものを示しているということで、前回と同じ示し方でございます。縦に上3つが前回評価の結果で、一番下が今回の評価結果ということで、それぞれ海産物を平均的に摂取する人と、多く摂取する人という2通りの評価をしておりますけれども、前回評価の3区分の評価結果とほぼ同じレベルということでございます。

こちらの数字、ゼロがいっぱいいつていることから分かります、一般公衆の線量限度である年間1ミリシーベルトや線量目標値、線量拘束値の年間0.05ミリシーベルトに比べると非常に低いレベルということでございます。

19ページ目をご覧ください。

こちらが動植物の評価結果でございます、こちらのほうもグラフの作り方としては同じような作り方をしてございまして、大きなグラフは右端が1ミリグレイ／日ということで、動植物の評価については人間のようなシーベルトという概念がまだ確立されておきませんので、線量率で評価をしてございまして。

中のグラフが拡大したものでございまして、こちらのほうもゼロがいっぱいいつていて、前回評価と大きく変わらないレベルということになってございまして。

こちらは前回評価の3つに比べると若干大きな結果になってございましてけれども、こちらは注釈が書いてありますが、不検出核種について検出限界値で含まれているとして評価したことによって、検出限界値の変動によって一部の核種で放出量が増え、それが魚に対する影響が大きい核種だったため、若干見かけ上の評価値が増えてございまして、検出されている核種だけで比較すると前回よりも小さいという結果でございまして。

20ページ目をご覧ください。

こちらは右側に距離別の海水モニタリング地点のグラフ、抜粋ですけれども、示してございまして。グラフの中に黒い横棒で大体100Bq/Lぐらいのところを書いてあるのが放出期間になってございまして、一番上のグラフが発電所から近いところ、3キロ圏内のところで、真ん中が20キロ圏内、一番下が20キロ圏外ということで、距離が遠くなってくると変動がどんどん小さくなっていくという結果で、20キロを超えるところについてはほとんど全く変動していないという結果でございまして。

拡散シミュレーションの結果も、先ほどご覧いただきましたとおり、20キロを超えるところでは年間平均濃度で0.1Bq/Lを超えないといった結果になってございまして、いずれの結果についても距離に応じて拡散が進んでいるといった結果で、矛盾のない結果ということになってございまして。

こちらの説明は以上でございまして。

○議長 ありがとうございます。

それでは、ALPS処理水全体に関してのご質問をお受けしたいと思ひます。挙手にてお知らせください。原専門委員、お願いいたします。

○原委員 どうもご説明ありがとうございました。ALPS処理水についても、そんなに取り立てた値が出なくてよかったと思っています。

2つあるんですけども、1つは先ほど東電さんのほうで、百瀬先生からのお話で、資料を分かりやすく作り直しましたということで、よかったと思います。

この前ちょっと学生さんに講義することがあって、そのときに中国からの留学生なんかいるんですけども、放出されるALPS処理水は安全ですというようなことを発言した学生がいて、ALPS処理水そのものは安全レベルでなくて、希釈されたものが安全レベルだということちょっと指摘させてもらったんですけども、東電さんのほうで希釈後のALPS処理水というものに対するネーミングがないんですね。ですから、放流水みたいな、希釈後のALPS処理水、希釈されたものは安全ですというのを表現するような表現をこれからちょっと考えていただけると、その区別が明確になるのかなということで、これはちょっと検討をお願いしたいというお願いでございます。

それから、2つ目は、いろんなデータとか、それから今、岡村さんのほうの評価の話も出て、シミュレーションの話でいくと、1 B q / L の範囲が相当狭くなりましたよというような評価になりましたということだったんですけども、環境省さんのE-S 1 3とか、それから東電さんのT-0-1 Aとか、2 0とか、5 0 B q / Lとかいう数字が出ていて、それは安全なレベルは安全なレベルということなんですけれども、この数字が岡村さんのほうのシミュレーションの話との乖離があって1 0倍ぐらいの差があるというようなところを今後どう説明していったらいいのかなというようなことを、各機関で持ち寄って検討していただくというようなことはお願いできたらいいなとちょっと思っています。

サンプリングの仕方そのものも、特に環境省さんのほうは放流点の真上を取っているというようなことで、海外なんかだと放流点の真上はミキシングゾーンといって、下から湧いてくるような水が見えるような場所で取ることになっているんですね。日本だとその地点というのはGPSでこの地点に入って、その上に船を乗っけて取ればいいということになると思うんですけども、海外みたいにミキシングゾーンはミキシングされている水そのものは取りなさいというようなことは多分指定していないと思うんですね。ですから、その水をちゃんと取るというような指定をすとか、それからその水が、この場合は放流濃度に比べると1 0倍ぐらいの希釈ですね、5 0 B q / Lとか2 0 B q / Lというのは。ですから、1 0倍というのは、普通はそのミキシングゾーンの水というのは数倍しか希釈されないということなんですけれども、ここは放流速度が遅いので1 0倍になっているのか、そこら辺の実際測られた水と放流水との

間の希釈倍率の話とか、そこら辺も各機関、お互いデータを持ち寄って、こういうことはどうということなんだというようなことを検討する機会を設けてやっていただきたいなというふうに思っております。

以上、希望でございます。よろしくお願いいたします。

○議長 東京電力さんのほうから何かありますか。

○東京電力 福島第一、松澤でございます。

原委員の1点目のご要望というんですか、希釈後の水に、固有名詞とまでは言わないけれども呼び方を一つ何か統一したものを設けてほしいと、こういう要望だったと認識したのですが、これで合っていますか。

○原委員 合っています。そういうことです。ALPS処理水は安全ですと言わなくても済むよ
うなね。

○東京電力 分かりました。社内の広報方とも、今どういう呼び方をしているか確認させてもら
って、何かいいネーミングがあるようでしたら共有するようにいたします。ありがとうございます。

○原委員 いいと思います。お願いします。

○東京電力 岡村のほうから、シミュレーションとモニタリングの結果のちょっと違うというところ
ですけれども、こちら一つは前回か前々回ぐらいに放射線環境影響評価の建設段階の報告
をした際に、先生方から、放水口直上のところは合わないんじゃないかというようなご指摘も
いただきまして、その次の回ぐらいで、シミュレーション自体に上昇流を考慮する機能がつい
ていないのが一つ。それからあと、メッシュのサイズが200メートルメッシュということで
ございますので、その段階で既に局所的なミキシングゾーンみたいな小さなところは再現でき
ていないという、そういった主に2つの理由で再現できていないといったお話はしてございま
すが、実際に放水口のところで今、近くでモニタリングをしていますけれども、おっしゃると
おり、我々のT-0-1Aというのは200メートルぐらい放水口の真上から外れた位置にな
ってございます。おそらく環境省さんのモニタリングも決まったところでやっていると思いま
すので、海流の流れによってミキシングゾーンが移動しているということもあって、なかなか
先生のおっしゃるような計算どおり10倍という、そういったことにはなっていないのかなと
思っておりますけれども、そのあたり何かうまい説明ができるかどうか、そういったところも
考えていきたいと思っております。ありがとうございます。

○原委員 もともと深層というか、水中、下のほうから上のほうに向けて放流する方式、深層放

流とかいうネーミングがあったんですけども、そういう場合はコンピューターシミュレーションではなかなかできないというのが昔あって、水理模型実験でやっていたというようなこともあるので、ちょっと3次元的な鉛直方向を出すようなシミュレーションというのは、コンピューターは不得意なのかなとは思っております。

以上です。

○議長 よろしいでしょうか。ありがとうございます。

続きまして、田上専門委員、お願いします。

○田上委員 ありがとうございます。

私のほうから、ヨウ素に関する質問をさせていただきたいと思います。

いずれのケースにおきましても、ヨウ素129のデータが検出下限値以下だったということはいいことかとは思いますが、分析法についてお伺いさせていただきたいと思います。資料2-2の9ページに分析結果が載せられております。これNDなんですけれども、その次のページに、ここの分析方法については下のURLを参照とすることということで、確認をさせていただきましたところ、恐らくは燃焼法じゃないかというふうに思うんですが、まずその燃焼法であるかどうかについてお伺いさせてください。

もう一つは資料2-4で、19ページ目に書いてありますが、こちらはアルカリ抽出法である、これを希釈して測定しています、その論拠は迅速測定法によりますというふうに書いてあります。これはどういう根拠というか、どういう考えでこのアルカリ抽出溶液で処理してということを選んだのかについてお伺いしたいと思います。

要するに、2つとも測定方法が違うので、最終的なICP-MSという手段は同じなんですけど、方法が違うので、その違いについてちょっと説明をいただきたいと思っております。お願いいたします。

○環境省 ありがとうございます。環境省の石川でございます。

資料2-2に関して、環境省の手法についてご回答申し上げます。

まず、最初の前処理のところでございますけれども、現状ちょっとすぐに手持ちではご回答できないので改めてご回答させていただきたいということをまず申し添えるとともに、やっているものとしたしましては、乾燥した試料をそれぞれトリプル四重極型ICP-MSで測定の上、濃度既知のヨウ素129の標準液を用いて測定をしているということは承知をしております。

なので先生がおっしゃったとおりの、その前処理の部分がどのような手法であったのかとい

うのは改めてご回答させていただければと存じます。

環境省からは以上です。

○東京電力 続きまして、東京電力からの回答、よろしいですか。

東京電力、2-4の資料、このヨウ素129の測定ですけれども、この19ページに記載したとおり、文科省の測定シリーズのヨウ素129の分析法に従ってやっております。アルカリ溶液で処理してというところは、当然酸性下でヨウ素を扱うと、酸化して揮発して飛んでいってしまいますので、アルカリ環境で溶かすと。具体的にはちょっと固有名詞は忘れちゃったけれども、バナジウム何たらというアルカリ系の薬品で、海藻自身を溶かしながらヨウ素を抽出しているという、そういうようなやり方をして、それをICP-MSで溶液化したものを希釈して抽出。それで、天然のヨウ素の部分も、どうしてもICP-MSだと入り込んでしまうので、そこを考慮した上で、ヨウ素129のほうの計算評価を行っています。

我々のやり方としては以上ですけれども、回答になっていますでしょうか。

○田上委員 はい。クリアになりました。ありがとうございます。

まず、環境省さんのほうは、前処理について後日ご説明いただけるということで了解しました。

東電さんのほうは、迅速測定法によるというふうに書いてあったので、ちょっと確認したところ、実際に海藻という項目がなくて、葉菜類の方法によったのかなと思っていたので、お伺いしました。葉菜類の方法ですと、表面汚染ということを考慮して、迅速測定法なのでそれは当たり前ですが、どうしても全量ではなくて一部の表面付着したものしか溶出してこないということは、本来は海藻の中身に濃縮していくわけで、それを誤った方法を使ってしまうと過小評価になるのではないかと、私は懸念したわけです。

どちらの方法も恐らくは大丈夫だろうと期待しておりますけれども、一度丁寧に確認いただいて、間違いなく全量測定しているということが分かれば結構でございます。ICPも使うことはもう重々承知しておりますし、その方法が正しいのは分かっておりますので、その点に関しては特に質問することはございません。

以上です。

○議長 それでは、その測定法については、後ほどというか後日、事務局のほうにいろいろ確認の資料をお願いできればと思います。

そのほか、ご意見、ご質問ございますでしょうか。市町村の方も含めて、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、今ほどのご意見ということで、いろいろとシミュレーションの実測値との差の話とか、ヨウ素の分析法の意見も出ました。各機関におかれましては、引き続き国民、県民が安心感を得られるようなモニタリングを継続していただいて、その結果を分かりやすく情報提供するようにお願いしたいと思います。

それでは、続きまして、議題の3の報告事項になります。

まず、資料3-1と3-2について、東京電力から説明をお願いいたします。

○東京電力 東京電力の岡村から、資料3-1と3-2についてご説明いたします。

まず、資料3-1でございますけれども、福島第一原子力発電所の港湾内と周辺海域の海水モニタリング状況についてでございます。

1ページ目に概要が書いてございまして、2ページ目に長期的な発電所付近の海水濃度のトレンドグラフを載せてあります。2ページ目のグラフを見ながらご確認いただければと思いますけれども、1～4号機取水口のグラフ、一番上のグラフでございますけれども、こちらのほう海側遮水壁を2015年に閉合後、海水濃度が全体的に低下しているということでございますけれども、現在、K排水路等、降雨の影響によって濃度変動が起きていて、全体的には横ばいぎみの傾向となっております。

その下が物揚場前ということで、港湾内の真ん中あたりの護岸のところではサンプリングしています。こちらのほうは長期的に低下傾向が継続しているという状況で、至近では横ばいに近い低下傾向ということになってございます。

それから、一番下が5、6号放水口北側ということで、こちらのほうは港湾の外側になってございますけれども、こちらでも長期的に低下傾向が継続して、至近ではちょっと緩やかになってきているということでございます。

それから、3ページ目をご覧ください。

3ページ目と4ページ目が、1～4号機取水口の開渠内ということで、こちらについては降雨の影響によって、セシウム137濃度、左上のグラフでございますけれども、こちらが雨の多い季節になると濃度が上昇して、雨が降った日にはさらに上昇が見られているという、そういった状況でございますけれども、降雨後は低下しているということでございます。至近では横ばい傾向ということで、先ほどご説明したとおりでございます。

それから、4ページ目が開渠の中の北側でございまして、こちらのほうは出口側というか、港湾に出ているところになりますので、全体的に濃度としては南側よりも低い状況でございまして、セシウム濃度についても、降雨の影響はありますけれども、それ以外では1Bq/L前

後ということになってございます。

5 ページ目が、港湾の中の北側のエリアでございます。こちらのほうも茶色いセシウムのグラフについては降雨時の濃度変動がありますけれども、降雨時以外は1 B q / L を下回るような濃度でございます。全体的には横ばい傾向ということでございます。

6 ページ目も同じく港湾内でございまして、南側から港湾口にかけての結果になってございます。こちらについても同様の傾向でございまして、降雨時にセシウム濃度については上下動があるという状況でございます。

7 ページ目が港湾外で、港湾外の3キロ圏内のエリアのグラフになってございます。こちらのほうは、セシウム濃度についてはもうかなり低いレベルということで、不検出が多くなってございますけれども、三角のマーク、トリチウムにつきましては、ALPS 処理水の放出の影響によって、放出中については濃度が上昇し、放出が終わると元に戻るという傾向でございます。

8 ページ目も、南側の港湾外でございましてけれども、全体的に北側と同じような傾向でございます。

9 ページ目が、10キロ圏内の海水のモニタリング結果でございまして、ちょっと色合いが違いますけれども、グラフの中に右肩下がりになっているのはセシウムの濃度でございます。トリチウムがオレンジ色、黄色のところのグラフになってございまして、こちらのほうは1 B q / L を下回るところ、0.3 B q / L ぐらいの検出下限値のところまで推移しているという状況でございます。

10 ページ目も同じく10キロ圏内でございますが、今の前のグラフと同じ傾向でございます。

11 ページ目が10キロよりも遠い20キロ圏内といったところでございましてけれども、こちらのほうも同じような傾向でございまして、セシウムは長期的に減少傾向、トリチウムについては低いレベルといった状況でございます。

それから、資料3-2でございましてけれども、こちらのほうは魚のモニタリング結果、主にセシウム中心といった報告になります。

1 ページ目が、港湾の外、我々の魚のモニタリングは20キロ圏内で行ってございまして、そちらのほうの結果でございまして。6月から10月にかけて採取したデータについてまとめたものでございまして、地点数は11地点、総検体数が29種179検体で、その中に先頃まで出荷制限となっていたクロソイが4検体含まれております。そのうちの不検出数が176検体

で、3検体だけ検出されたのが下の表と図に示している地点での結果でございますが、いずれも5ベクレル未満の低い濃度ということでございました。100Bq/kgの食品基準値を超えるようなものは見られてございません。

2ページ目、3ページ目については過去のまとめになっていきますので、お時間があるときにご覧いただければと思います。

4ページ目が魚のトリチウムの分析結果でございますが、ここは2024年3月から5月の結果でございますけれども、こちらについては先ほどALPSのモニタリングの中で報告したものと同一データですので、内容については割愛させていただきます。

5ページ目も同じでございます。

6ページ目が海藻のトリチウム濃度でございますが、こちらについてもALPSのモニタリングで報告した内容と同じですので、説明は割愛いたします。

7ページ目をご覧ください。

ここから港湾内の魚介類のモニタリング結果になってございます。

7ページ目はご覧いただくと分かりますとおり、重量不足ですとか、試料損傷の影響ということで、大した試料はございません。

8ページ目も同様でございますが、今年、試料が、魚が夏場にほとんど取れていない状況になってございまして、秋になって10月以降、また取れるようになっておりますけれども、ちょっとこの期間につきましては採取が、分析に足るような試料が採取できていなかったという結果になってございます。10月以降はまた採取できていまして、こちらのほうは100Bq/kgを超えるような魚については確認されていないという状況でございます。

10ページ目が現在港湾内で行われている魚類対策の内容でございますが、真ん中辺にかご網の実施状況といったところで、夏場に試料が取れなかったということで、餌の量を増加したり、集魚灯を新たに設置したりということで、試料を増やそうということでいろいろと試験的に今取り組んでいるところでございます。

こちらの説明は以上でございます。

○議長 ありがとうございます。

続きまして、原子力規制庁より資料3-3について説明をお願いします。

○原子力規制庁 では、最後になります資料3-3、環境モニタリング結果の解析について説明させていただきます。

原子力規制庁福島第一事務所の宮下でございます。

毎度で恐縮ですが、資料構成について、1枚目が解析結果をまとめて記載した表紙、総評になっております。めくっていただきますと2ページ、2枚目1ページから別紙、そして個別の解析結果について取りまとめたものが9ページまでございます。さらにその後ろに、別紙資料ということで詳細データを1ページから44ページまで添付してございます。別紙と別紙資料の行ったり来たりの説明になりますが、ご容赦願います。

それでは、1枚目の表紙に戻っていただきまして、こちらから説明させていただきます。

今回、令和6年度の第2四半期ということで、総合モニタリング計画に基づきまして、関係機関が実施し、原子力規制庁が令和6年7月1日から9月30日までに公表した結果について、表紙1枚に取りまとめております。

全体を通しまして、従前データと比較しまして、特別な変化はありませんでした。

続きまして、2枚目からの別紙において、個別の解析結果についてご説明させていただきます。

まず、Iとしまして、福島県の陸域と海域の環境モニタリングの結果を記載しております。

別紙1ページの1、陸域の空間線量率でございます。今回の⑤積算線量は、今年の3月から6月の92日間における20キロ以遠14地点の積算線量測定値を掲載してございます。詳細データは別紙資料の2ページに記載しております。積算線量につきましては、各測定箇所にて特別な変化はございませんでした。

続きまして、別紙2ページの2、大気浮遊じんの放射性物質濃度の測定結果につきまして、詳細につきましては別紙資料の3ページから9ページに記載してございます。

3ページから7ページに、原子力規制委員会実施分になります20キロ圏内、20キロ圏外におけます測定結果一覧及び大気浮遊じんの採取場所を記載してございます。

また、8ページから9ページに、福島県実施分によります20キロ圏外の測定結果一覧及び大気浮遊じんの採取場所を記載してございます。大気浮遊じんの放射性物質濃度につきましても、いずれの測定箇所におきましても特別な変化はございませんでした。

続きまして、別紙3ページの3、月間降下物についてです。

こちらの詳細データは、別紙資料の10ページから12ページに令和6年6月から8月の3か月分の詳細データを、また13ページから福島県分の過去からのトレンドグラフを記載してございます。令和6年6月から8月の3か月間の福島県における月間降下物の結果に特別な変化はございませんでした。

次は、海域になります。

別紙3ページ4、海水の放射性物質濃度につきましては、①福島第一原子力発電所近傍海域、②沿岸海域のエリアに分けて、測定結果を記載してございます。また、これらに続きまして、③として福島県のその他の沿岸、宮城県、茨城県の沿岸地域、そして④として発電所沖合海域の測定結果公表サイトへのリンクを掲載しております。

1 F 近傍海域の海水の放射性物質濃度につきましては、詳細データを別紙資料の14から24ページに、東京電力実施分、原子力規制委員会実施分、福島県実施分の順番で測定結果、それぞれセシウム137及びストロンチウム90のトレンドグラフをお示ししてございます。

24ページには採取場所を記載してございます。

20ページには原子力規制委員会がこれまで実施してまいりました近傍と沖合海域における海水中のトリチウム濃度のトレンドグラフをつけてございます。グラフは左側の採取場所の地図から右方向に3キロ圏内の近傍海域、30キロから50キロの沖合海域、50キロ以遠の沖合の並びで、各測定の値をプロットしてございます。これらのトレンドグラフにつきましては、新しい測定データを公表するタイミングで、規制委員会のホームページで適宜公表しております。

1 F 沿岸海水の放射性物質濃度につきましては、詳細データを別紙資料の25から33ページに、同じく東京電力実施分、福島県実施分の順番で測定結果をお示しし、東京電力分につきましてはセシウム137のトレンドグラフを、福島県実施分につきましてはセシウム137及びストロンチウム90のトレンドグラフを添付してございます。33ページには採取場所を記載してございます。海水の結果につきましても、いずれの測定場所におきまして特別な変化はございませんでした。

続きまして、別紙6ページの5、海底土の放射性物質濃度につきましては、別紙4の海水の放射性物質濃度と同様に、①福島第一原子力発電所近傍、②沿岸地域のエリアに分けて結果を記載してございます。③としまして、福島第一原子力発電所沖合の測定結果公表サイトのリンクを掲載してございます。

詳細データにつきましては、別紙資料34から39ページに、東京電力実施分の1 F 近傍沿岸海域の測定結果、トレンドグラフ及び採取場所、40から44ページに福島県実施分の1 F 近傍周辺海域の測定結果、トレンドグラフ、採取場所を記載してございます。海底土の結果につきましても、いずれの測定箇所におきましても特別な変化はございませんでした。

最後に、別紙に戻っていただきまして、7ページのⅡにおける全国のモニタリング結果、8ページのⅢにおけますその他のモニタリング結果の測定結果掲載サイトへのリンク等を掲載し

てございます。

以上、駆け足でございますが、資料3について説明させていただきました。

○議長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明に関して、ご意見、ご質問ございましたら挙手でお知らせください。専門委員の方、あと市町村の方も含めて。村山専門委員、お願いいたします。

○村山委員 ありがとうございます。

内容自体ではないんですが、資料3-3の資料の中の地図が、解像度がかなり低いものがあるので、今後ちょっとこの点に留意をしていただければと思います。中には読めないものもありますので、よろしくをお願いいたします。

○原子力規制庁 原子力規制庁の鈴木でございます。

今ご指摘ありました解像度が悪いものについては、差し替えさせていただきたいと思います。ご指摘ありがとうございます。

○議長 ありがとうございます。

続きまして、田上専門委員、お願いします。

○田上委員 ありがとうございます。

資料3-2のお魚のモニタリングに関しまして、今回は特に試料損傷のため測定対象なしということで、実際にはこれは腐っていたとか、そういうことでしょうか。

○東京電力 福島第一、東電の岡村でございます。

実際に網を揚げたり、かごを揚げたりしたときに、試料が死んでしまって、海中の生物に食べられていたり、腐っていたりという、そういった状況でございます。

○田上委員 それを今考えていて、だとすると相当有機物リッチな水になっているから、プランクトンも相当湧いて、また外から魚を呼んでしまうんじゃないかなという素人考えをしていたんですけども、一生懸命このように除去する作業をしつつも、一方ですぐに揚げないがために海が有機物リッチになっていくというのも何か皮肉な話だなと思っているんですが、今後何か、特に夏場なんかは対策をしていこうとか、このままやろうかなとか、今後の方法についてご意見があったらお伺いしたいと思っておりますが、よろしくをお願いします。

○東京電力 東京電力の岡村です。

正直言って、その有機物リッチというところまでは、ちょっとこれまで思いが至っておりませんで、基本的には試料をなるべく増やそうという方向で、網を増やすとか、網を揚げる頻度を増やすとか、そういった方向でやってきております。

有機物リッチという観点については、ちょっと新しい話になりますので、今後そういった面も考えてみたいと思っております。ありがとうございます。

○田上委員 いえ、完全に素人考えですので、恐らく原先生からフォローしていただけると思っております。すみません、失礼いたしました。

○議長 ありがとうございます。原専門委員、お願いします。

○原委員 フォローできるほどの知識はないですけども、その有機物リッチかどうか分かりませんが、処理水の放水に当たって、港湾の放水側のところ、今まで5、6号機側だったところをちょっとしぼめたというぐらいのことしかないので、新しくいろんな有機物が入ってくるということはちょっとないのかなとは思いますが、陸水のほうからウナギが取れたりなんか、そういうこともあるので、陸水のほうからそういうものをこの港湾内に運んでいって、港湾内の排水効果が悪いので、あそこら辺に少したまるものがいろいろとあると。その中には有機物もあるだろうというようなことはちょっと考えられる。そうすると、その有機物がプランクトンを育てて、動物プランクトンが網にかかって死んじゃった魚をすぐに食べに来るといようなことで、傷みやすいのかなというのがあります。

それで、普通の漁業では、夕方に網をかけたら朝早く取りに行くといようなことで、網にかかって死んだとしても1日も2日も置いたりしないんですけども、そういう意味では頻度よくさし網を揚げれば取れないこともないのかなと思います。

ただ、全体に、季節的なこともあるんでしょうけれども、その港湾内の魚が減っているといことは悪くないことなので、このまま続けていっていただければいいのかなと思います。

全体に魚が減っているためにサンプルも取れないということは、しょうがないかなというふうには思います。全く魚が取れなくなったら、プランクトンを集めて取ってそれを測るという手もありますけれども、そこまでなくていいんじゃないかというふうに思いますので、今度は冬になって魚がリッチになってきたときに、その魚を測って安全だということが分かればいいのかと私は今考えています。

それで、私のほうからも、集魚灯とか多重網、特に多重網というところに興味を持ったんですけども、これは誰のアイデアでどんなものを入れているのかというのをちょっと紹介いただいて、効果的だったら続けていただきたいというふうに思いますので、追加説明をお願いします。

以上です。

○東京電力 東京電力の岡村から回答いたします。

まず、魚が取れないという点につきまして、原先生から夏場、季節的なこともあったということがあったので、それについてちょっと補足しますと、ご存じの方も多いかと思いますが、今年かなり水温が高い状態が、特に春から夏、通常だと冬場に水温が下がるんですけども、今年は春先、冬から春にかけてあまり水温が下がらないまま夏を迎えたという状況があって、もしかしたらちょっと魚が取れない、あるいは死んだ後すぐ腐る、そういったところに水温が関係しているのかなと思っています。

秋になって、原先生がおっしゃるとおり、また魚が取れてきておりまして、今のところ10月とか11月の結果では濃度の高い魚は見られていないということがありますので、引き続き継続して試料を増やすところに取り組んでまいります。

多重網につきましては、震災後に港湾でモニタリングを始めたとき、その当時作業をお願いした会社の中に漁業関係者の方がいたのだと思いますけれども、そういった方から、要は網目の違う網を重ねて縫い合わせるような感じで網目を細かくしてやると、根こそぎ魚が駆除できますよという、そういったちょっとアイデアをいただいてやり始めたものでございます。

現在も、いわゆるカレイ網という少し目合いの大きなものと、メバル網というもうちょっと小さいものを重ねた形で、今のところ網を作り上げるのはなかなか、普通これ基本的には漁業としては禁止されているところが多いもので、網を外注するのが難しいところがあって、簡単に買えないので限られたところで今取り組んでいるという状況で、確かに取れるのですが、今問題になっている腐ってしまうとか、そういったところには効果はないので、引き続き今のような形でやっていきたいなと思っています。

以上です。

○原委員 瀬戸内海辺りで地獄網とかいう、三枚網とあっていて、その真ん中に細かい網を入れていて、それを荒い網目で包むような網ですよ。多分禁止されていることが多いので、なかなか作ってくれるところはないかなとは思いますが、やっぱりそれは取れるんだと思います。

以上です。ありがとうございました。

○東京電力 ありがとうございました。

○議長 ありがとうございました。

そのほか、市町村の方も含めて、よろしいでしょうか。

それでは、今ほどの議題については終了とさせていただきます。

国、東京電力におきましては、引き続き計画に従ってモニタリング実施をお願いしたい、また情報発信もお願いしたいと思っております。

準備しました議題につきましては以上ですが、特にそのほか全体を通じまして、各構成員の方、専門委員の方から、特に発言等ございますでしょうか。原専門委員、お願いいたします。

○原委員 すみません、先ほどちょっと言い忘れて、西内さんのほうで、評価の表現を変えて、人やそういう生物に影響のないレベルであったと、レベルという言葉入れられたので、そのほうが正確で丁寧なのかなと思いますので、そのご検討、またそれから工夫をしていただきまして、ありがとうございます。言うのを忘れたので追加します。どうもありがとうございます。

○福島県 福島県放射線監視室の西内です。

コメントありがとうございます。引き続きご意見いただきながら資料を改正していきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。ありがとうございます。

○議長 ありがとうございます。

そうしますと、全体として以上でよろしいでしょうか。

それでは、本日は長時間にわたりまして、ご意見、ご質問、活発なご議論ありがとうございました。各機関におかれましては、本日の意見等を踏まえまして、今後も適切に環境モニタリングを行い、その結果について県民に分かりやすく情報提供されますよう重ねてお願いいたします。

以上で議事は終了といたしまして、進行を事務局にお返しいたします。

○事務局 本日の部会では様々なご意見、ご質問をいただきましたが、追加のご意見等がございましたら、来年1月10日金曜日までに事務局へご連絡よろしくお願いいたします。

4. 閉 会

○事務局 以上で、環境モニタリング評価部会を閉会します。

お疲れさまでした。