

令和7年度第4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8年3月24日（火曜日）

10時00分～11時45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、ただいまから令和7年度第4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。

本日まで出席の専門委員、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。

2. 挨拶

○事務局

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次長の濱津を議長として進めてまいります。

○濱津次長

皆様、おはようございます。

福島県危機管理部次長の濱津でございます。

本日はお忙しい中、環境モニタリング評価部会に御出席いただき感謝申し上げます。

本日は、令和7年度第4回目の今年度最後の環境モニタリング評価部会となりますが、主に2つの議題を取り上げております。1つ目の議題は令和7年度第3四半期分の原子力発電所周辺環境放射能測定結果等について、2つ目の議題はALPS処理水に係る海域モニタリング結果についてでございます。

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御意見を賜りますようお願い申し上げます。

3. 議 事

- (1) 原子力発電所周辺環境放射能測定結果等について
- (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

それでは議事に入ります。

議事の(1)原子力発電所周辺環境放射能測定結果等について、福島県と東京電力から説明を受けた後、まとめて質疑を行います。

はじめに、福島県から、資料 1-1、1-2 について説明をお願いいたします。

○福島県

福島県原子力防災課の西内です。

私から、資料 1-1、資料 1-2 について説明いたします。

まずは、資料 1-1 により令和 7 年度第 3 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 7 年度第 3 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ありました。

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。空間線量率及び空間積算線量では、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、概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。いずれ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。

次に、7 ページをご覧ください。上から、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。こちらも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 ページで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。今期、採取対象としている松葉はこれまでの測定値と同程度となっております。ほんだわらは、今期、採取対象外となっております。

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 の(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です。こちらについては、27 ページの表に今期の測定値を掲載しております。

また、100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。27ページの表に今期の測定値を掲載しており、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、資料の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ページの表に結果をまとめております。

また、131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ページにお戻りいただきまして、(2)集じん中測定です。こちらについては、140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、自然放射線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、土壌、上水、海水、海底土、松葉の7品目で測定を実施しました。結果については、30ページ、31ページに表としてまとめております。

降下物、土壌、海底土及び松葉からセシウム134が、全7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、事故直後からは低下しており、令和4年度以降の測定値とほぼ同程度となっております。このうち、上水の一部からセシウム137が検出されておりますが、飲料水の基準値を大きく下回っております。また、海底土の

1 F 沖合の地点において、令和4年度以降の測定値を上回っておりますが、平成26年度以降の測定値と同程度でした。変動の範囲と考えており、引き続き推移を確認してまいります。

また、松葉の測定値について資料の70ページをお開きください。いわき市久之浜の地点では、採取していた地点の松が枯れた影響により、試料が採取できず欠測としております。

次に、同じく松葉の測定値につきまして、72ページをお開きください。比較対照地点の福島市杉妻町の地点では、11月に採取した試料のヨウ素131の分析において、標準作業手順書で定められている分析・測定の開始日より大きく遅れたことから、1月に再度試料を採取し分析を実施しました。測定値としては、事故前の測定値と同程度となっております。

続いて32ページにお戻りください。

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ページに表としてまとめております。

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

次に、トリチウムについては、大気中水分、上水、海水の測定を行っております。海水のトリチウムの測定値のうち、1F放取水口で最大 5.7 Bq/L が検出され、平成26年度以降の測定値の範囲を上回りましたが、排水に関する国の安全規制の基準や、WHOの飲料水ガイドラインに示す値を下回り、人や環境への影響がないレベルでした。

大気中水分のトリチウムの測定値は事故前の測定値を上回りましたが、令和4年度以降の測定値と同程度でした。

上水のトリチウムの測定値は事故前の測定値と同程度でした。

次に、ストロンチウム90については、今期、上水、海水、海底土で測定を行っており、海水及び海底土から検出されております。このうち、海底土の1F沖合の地点において、令和4年度以降の測定値を上回っておりますが、平成26年度以降の測定値と同程度でした。変動の範囲と考えており、引き続き推移を確認してまいります。

海水の測定値は事故前の測定値を上回りましたが、令和4年度以降の測定値と同程度でした。

続いて、34ページをお開きください。

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、海水及び海底土で測定を行っております。結果については34ページの表にまとめており、プルトニウム239+240が海水及び海底土から検出されておりますが、いずれも事故前の測定値と同程度となっております。

資料1-1についての説明は以上となります。

続けて、資料1-2により、令和8年度環境放射能等測定計画書（案）について説明いたします。表紙をおめくりいただき、本文1ページ目から目的、実施機関、測定地域に続きまして、測定項目等を記載しております。計画書上では、一部、文言等の記載を修正している箇所がございますが、測定の項目や地点、頻度は令和7年度から変更なく、空間放射線として比較対照地点を含めた42地点において空間線量率の常時監視を行うほか、空間積算線量や環境試料の測定を行います。海水のトリチウムの迅速分析につきましても、令和7年度と同様、ALPS処理水の海洋放出期間中に週1回実施する計画に変更はございません。

資料1-2については以上でございます。

○議長

ありがとうございました。

次に、東京電力から、資料1-3、1-4について説明をお願いいたします。

○東京電力

東京電力福島第一原子力発電所の吉田です。私から資料1-3、1-4について御説明をさせていただきます。

まず、資料1-3になりますが、表紙をおめくりいただきまして、裏面のページを御覧いただきたいと思います。

こちらは令和7年度第3四半期におけるイベントを記載しておりますが、福島第一の方で第3四半期に、ALPS処理水の海洋放出を2回実施しております。

続いて、5ページまでおめくりいただきたいと思います。

こちらは、福島第一の第3四半期の測定結果の概要をグラフ化し、トレンドとしてお示ししております。

今期は松葉の採取を行い、ほんだわらの採取は実施しておりません。

赤枠で今期のトレンドを示しておりますが、令和3年度以降のデータと比較いたしまして、右肩下がりで推移しております。

続いて8ページ目を御覧ください。

8ページ目から10ページ目が福島第二の環境モニタリングのトレンドグラフになります。福島第二におきましても、第3四半期で松葉の採取を実施しておりますが、ほんだわらの採取は実施しておりません。赤枠で第3四半期のトレンドを示しており、令和3年度以降のデータと比較しまして、変動の範囲内もしくは右肩下がりで推移をしております。

続いて、19ページ目を御覧いただきたいと思います。

19ページ目からは、測定結果の記載になります。19ページから25ページ目に福島第一、福島第二の測定結果を記載しております。トリチウムやセシウムが検出されておりますが、令和3年度以降の測定値の範囲内です。

22ページ目を御覧いただきたいと思います。

(2)ア.福島第一の測定分というところで、トリチウムの測定結果を記載しております。下側の表になりますが、今期のトリチウムの測定結果は0.73～1.1Bq/Lとなっております。ALPS処理水の海洋放出の影響と考えられておりますが、WHOの飲料水ガイドラインレベルを大きく下回っており、(2)ア.の下側に、その旨を記載させていただいております。

続いて24ページを御覧いただきたいと思います。

今年の5月に採取をいたしました土壌のアルファ線放出核種の濃度を記載させていただいておりますが、トピックスがありますので、御報告をさせていただきたいと思います。上側の表の一番下になりますが、キュリウム244の今期の測定結果が、ND～0.09Bq/kg乾となっております。詳細につきましては、29ページを御覧いただきたいと思います。表の上側に測定地点が敷地内と記載されている地点について、こちらは、福島第一の敷地内になりますが、こちらでキュリウムが0.09Bq/kg乾を検出しております。こちらは、値としては低いのですが、過去最高の値となっております。なお、直近では令和元年5月に0.01Bq/kg乾を検出しておりました。

こちらの採取につきましては、採取エリアを4分割しておまして、半期ごとに採取ポイントを変えており、今回、偶発的にキュリウムが高いところを採取したと考えております。次回の採取は、今年の5月を予定しておりますので、引き続き、注視をしていきたいと思っております。

続いて36ページ目を御覧いただきたいと思います。

36ページ目から、福島第一の放射性気体廃棄物について記載しております。36ページ目は1～4号機の追加放出量の結果となっておりますが、こちらは放出管理値を十分下回っております。

続いて37ページ目を御覧ください。

こちらは福島第一の1～4号機以外の気体廃棄物の放出量になります。トリチウムから全粒子状物質を検出しておりますが、下の注釈にも記載しているとおり、法令の目標濃度を下回っていることを確認しております。

続いて38ページ目を御覧ください。

こちらは福島第一の放射性液体廃棄物になりますが、今期の放出実績はございませんでした。

続いて42ページ目を御覧ください。

こちらは福島第二の放射性気体廃棄物の放出量になります。トリチウムが検出されましたが、前四半期と同程度となっております。

続いて43ページ目を御覧ください。

43ページ目が福島第二の放射性液体廃棄物の放出量になります。トリチウムが検出されておりますが、管理目標値より2桁低い値となっております。

続いて49ページ目を御覧ください。

49ページ目から56ページまでに福島第一、57ページ目から63ページ目に福島第二の空間線量率の変動グラフを記載させていただいておりますが、空間線量率の変動につきましては、降雨以外の有意な変動はございませんでした。

続いて68ページ目を御覧ください。

68ページ目からは福島第一及び福島第二の全アルファ・全ベータ放射能の相関図を記載させていただいております。68ページ目の上側が福島第一のMP-3で採取しているダストモニタの全アルファ・全ベータ放射能の相関グラフになります。

こちらにつきまして、以前、御報告をさせていただきましたが、道路を挟んだ10m程度離れたところで、現在、東京電力でプラントを設置しており、そちらの影響かと考えております。現場を確認したところ、車両が通行する度に、土煙が舞っており、土煙がダストモニタの吸引口の方に、若干流れていることを確認しましたので、こちらの影響と考えております。そのほか、福島第一のMP-8や、福島第二の方につきましては、全アルファ・全ベータ放射能の相関がきれいに取れているような状況となっております。

続いて70ページ目を御覧ください。

70ページ以降につきましては、地下水バイパス、サブドレン他浄化設備の処理済水やALPS処理水の放出実績を記載させていただいております。

また81ページ目を御覧ください。

81ページにつきましては、こちら福島第一の敷地境界近傍の連続ダストモニタの指示値を記載しておりますが、こちらは有意な変動はございませんでした。

資料1-3の説明は以上となります。

続いて資料1-4になります。

資料1－4につきましては、令和8年度の周辺環境放射能等測定基本計画の案を記載させていただきます。

こちらについては、今年度と同様の計画となっており、特段変更はございませんので、説明は割愛させていただきたいと思えます。

東京電力からの説明は以上になります。

○議長

ありがとうございました。

ここまでの説明につきまして、御質問等がございましたらお願いいたします。

それでは、岡嶋専門委員お願いいたします。

○岡嶋専門委員

岡嶋です。

一つは、県の方から説明をいただいた資料1－1の32ページについてです。環境試料の核種濃度、ベータ放出核種のところで、やや大きな値があって、それがALPS処理水の海洋放出による影響の可能性が考えられると記載されていたかと思えます。

○福島県

福島県の西内です。

資料32ページの第2段落目の2行目から3行目にかけて、海水のトリチウムの測定値について記載されている部分でお間違いないでしょうか。

○岡嶋専門委員

はい、その部分です。

海水のトリチウムの測定値が、最大いくら検出されたというお話のところで、こういう可能性が考えられますと記載されておりました。そこで、ALPS処理水の海洋放出による変動の可能性が考えられるという根拠について、何かそのようなことまで科学的に調べられた結果、このように記載されているのでしょうかということをしげにしました。いかがでしょうか。

○福島県

福島県原子力防災課の西内です。ご質問いただきありがとうございます。

こちらの件につきましては、採取日がALPS処理水の放出期間中であったこと、採取日の近くでその他の東京電力からALPS処理水の放出以外の排水などの関連がなさそうであるというところで、こういった書きぶりで記載させていただいておりますが、必ずしもALPS処理水の影響であると断言できるものでもないので、可能性があるという書き方に留めさせてい

ただいております。

以上でございます。

○岡嶋専門委員

はい。

その根拠がある程度確証高いものであれば、これでも良いと思ったので、その辺のところを確認しなかったのです。今のお話ですと、ちょうど放出時期に、こうした形でこの値が出てきたというような理解でいいですか。

○福島県

福島県西内です。はい、おっしゃるとおりです。

○岡嶋専門委員

分かりました。その辺りのところを、もう少し記載していただいても良いのではないかと思います。それが1点目です。

もう1点よろしいでしょうか。

続いて、東京電力さんの資料1-3の68ページ目で全アルファ・全ベータ放射能の相関をとられたお話があったかと思います。そこで、相関から少し外れたものがあり、それはトラックによる浮遊じんの影響が出ていますというお話だったかと思います。そのような理解でよろしいですか。

○東京電力

はい。そういった御説明をさせていただきました。

○岡嶋専門委員

分かりました。

浮遊じんによる影響であるとおっしゃられるのであれば、その周辺の土壌で、それを確認するような測定をされているのでしょうか、または、今後、測定されるのでしょうか。いかがでしょうか。

○東京電力

現状、プラント周辺の土壌の分析はまだ実施しておりません。そこから若干離れたモニタリングポスト周辺の土壌につきましては、分析を実施しており、セシウム等を検出しております。

○岡嶋専門委員

分かりました。

今後注視するというお話もありましたが、やはりデータの傾向から少し外れたものに対して

は、注意深くそういう見方をして、その辺りの説明をきっちりやっていただける方が良いと思います。

今後、徐々にレベルが下がってきますので、そのようなことを配慮していただければ良いかと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思っております。

私からは以上です。

○東京電力

東京電力福島第一の吉田です。

コメントありがとうございました。検討させていただきたいと思っております。

以上です。

○議長

それでは、福島県、東京電力とも最終的な記載方法について御検討いただければと思っております。

続きまして、田上専門委員お願ひいたします。

○田上専門委員

田上です。ご説明いただきありがとうございました。

福島県さんも東京電力さんも、きちんとモニタリングが進められていて、安心してデータが拝見できていること、感謝いたします。引き続きよろしくお願ひいたします。

1点コメントをさせていただきます。

資料1-3の29ページ目で、キュリウム244が検出されたというご説明がございました。

これに関しては、次回の5月にサンプリングがあるということで、どの程度ばらつくのかを引き続き御検討いただけるということで、そのようにしていただければと思うのですが、できれば、セシウム137と何か関係があるかとか、そのばらつきの程度が、相同性があるのかというところにも、視点を置いていただければと思っております。

もう一つは、やはりセシウム137が多いので、それがこのサンプリングエリアで、どの位ばらつくのかという印象は持っておいておいた方が良いのかなと思っております。

遡っての確認はしていないのですが、例えばこの場所でセシウム137の測定をしたときに、ばらつきの程度が100%であるとか、そのようなデータを持っていれば、このキュリウムがいつもよりも少し多めに出ってしまったという場合にも、その説明がつきやすいのかなというように思います。環境試料なので、必ずばらつきますので、その根拠となる、事実データを手元に持っていたら良いのかなと思っておりますので、是非そのような検討をしていただければと思っております。よろしくお願ひいたします。

以上です。

○東京電力

東京電力福島第一の吉田です。

コメントありがとうございました。

キュリウム244につきましては、平成25年8月から検出をしております、その際からセシウムとの関係性等を確認しておりましたが、今のところ関係性は見られないかなと思っておりませんが、こちらも引き続き調査していきたいと思っております。

以上です。

○議長

それでは、引き続き調査をよろしく願いいたします。

続きまして、百瀬専門委員お願いいたします。

○百瀬専門員

福島県の資料1-1の30ページについて、上水で、セシウム137が検出されているものがありますが、これは、最近はこのような傾向があるということか、それとも、今回何か周辺環境変化の状況でこういう形になった可能性があるとか、何かさらに情報はありますか。

○福島県

福島県原子力防災課の西内です。

今回、上水のセシウム137で検出が1地点あったというところでの御質問ですけれども、資料の7ページにセシウム137の上水のトレンドグラフを掲載してございます。

こちらを見ますと、今回検出されている1地点というのが、グラフの中では1番上側にあります濃い青色の部分になりますが、過去このような傾向で検出がされておりました、若干の変動はありますが、これまでと同様の傾向であると考えております。

以上でございます。

○百瀬専門員

はいありがとうございます。承知しました。

それから、東京電力さんの資料1-3について、田上専門委員からもコメントがございましたが、キュリウム244に関する検出の状況についてですが、これまで、モニタリングする場所は、ローテーションをして変えているのか、あるいは、いつもポイントを決めて、土壌を採取しているのか、採取方法について、ご説明していただければと思います。

それから、今回この数値が見つかった場所について、今後も継続的にモニタリングをすると

というようなお考えでしょうか。

それから、先ほどセシウムとの関連性に関するお話がありましたが、今後、アルファ同位体との比率に関しても着目していくと、新たな情報が得られる可能性もありますので、モニタリングを継続する際には、他のアルファ核種との比率ということについても注目していただければと思います。

以上です。

○東京電力

福島第一の吉田です。

コメントいただきありがとうございます。

まず、御質問をいただいた採取方法につきましては、土壌のサンプリングをしている福島第一敷地内のところにつきましては、エリアを4分割しまして、その4つのエリアを半期ごとに地点を変えて採取しております。

したがって、今回採取したポイントにつきましては、2年前に同じポイントで採取していることとなりますが、この4分割したエリアの中でも、さらに、採取しているポイントは細かく少しずつしておりまして、2年前と全く同じかというところもややございました。

今後についてですが、今回ばらつきが結構出ておりますので、採取ポイントをどうするかというところも検討してまいりたいと思っております。

また、コメントいただきましたキュリウム244や他のアルファ核種との関連性につきましては、今後調査したいと考えております。

以上です。

○百瀬専門員

はい。分かりました。

引き続き調査の方を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す。

そのほかございませんでしょうか。

それでは、次に議事の(2)に移ります。議事(2)ALPS処理水に係る海域モニタリング結果について、こちら各機関から説明を受けた後にまとめて質疑を行います。

まず、福島県から、資料2-1について説明をお願いいたします。

○福島県

福島県原子力防災課の西内です。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ご説明いたします。

スライドの2ページをご覧ください。

福島県では、調査地点に示す9測点でALPS処理水に係る海水のモニタリングを行っております。

スライドの3ページをご覧ください。

速報のためのトリチウム迅速分析の結果として、3月9日採水分までの結果は、検出下限値未満から5.5Bq/Lの範囲となっております。

スライドの4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、その他の核種の分析結果を示しております。赤枠内は、前回の会議以降に測定結果が得られた12月までの結果を示しております。ご覧のとおりWHOの飲料水ガイドラインに示す値を下回っており、人や環境への影響がないレベルであることを確認しております。

スライドの5ページ及び6ページをご覧ください。

令和4年度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。いずれの核種につきましても、対数グラフと線形グラフで示しておりますが、測定値は同じものとなっております。

今回御報告しました新たな結果につきましては、ALPS処理水の海洋放出期間中の値及び海洋放出提出の停止中の値を含んでいるものになりますが、これまで同様、引き続きWHOの飲料水ガイドラインに示す値など各種基準を下回っている状況でございます。

資料2-1については以上となります。

○議長

ありがとうございました。

次に、環境省から、資料2-2について説明をお願いいたします。

○環境省

環境省海洋環境課の二平と申します。

私から、資料2-2について御説明をさせていただきます。

資料2-2の1ページ目をご覧ください。

こちらは、環境省で実施しておりますALPS処理水に係る海域モニタリングの実施状況となっております。

1. モニタリング結果概要でございますが、環境省では（1）迅速分析（2）精密分析という分析を行っております。

（1）迅速分析について、今回新たに報告する結果でございますが、こちらはトリチウム及びガンマ線放出核種のいずれも全て検出下限値未満であり、人や環境への影響がない水準であることを確認しています。

続いて、（2）精密分析ですが、今回新たに報告する結果については、下の表を御覧ください。海水のトリチウム及び主要な7核種、また、魚類のトリチウム及び炭素14になっております。後ほど、詳細を御説明させていただきますが、若干、過去の変動を超える結果もございましたが、各種規制基準や国際基準を大きく下回っており、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2ページ目を御覧ください。

こちらは迅速分析の詳細な結果となっております。今回新たに御報告させていただきますのは、表の右側、12月分の2回分、1月分と2月分になっております。

12月分の2回については放出期間中にサンプリングがされたものになっており、1月及び2月にサンプリングされたものについては、停止中の期間にサンプリングを実施しております。先ほども申し上げましたとおり、全ての地点において検出下限値未満でございました。

続いて3ページ目を御覧ください。

こちらから精密分析の結果となります。

まずは、海水のトリチウムについての御報告となりますが、今回新たに御報告させていただきますのは、表の1番右側、令和7年度の第3回分の結果となっております。こちらはALPS処理水の放出期間中にサンプリングが実施されております。結果としましては、最大値として、上から11行目のE-S13表層という地点で21Bq/Lという値を検出してしております。

続いて、5ページ目を御覧ください。

こちらについては、主要7核種についての分析結果となっております。こちら更新部分は1番右側の令和7年度第3回になりますが、こちら採取はALPS処理水の放出期間中に行われていますが、検出されたものがセシウム137とストロンチウム90になっており、こちらは過去の変動の範囲内となっております。その他核種については、全て検出下限値未満となっております。

続きまして、8ページ目を御覧ください。

こちらは、水生生物の結果となります。今回御報告させていただきます魚類の更新部分について、右側の令和7年度の第2回分、及び第3回分について、結果の更新がなされております。

まず、組織自由水中のトリチウムですが、こちらは、これまでの分析結果の変動の範囲を超える 3.1 Bq/L という結果が示されております。E-SF1という地点で採取された、第3回目の結果となっております。

また、有機結合型のトリチウムにつきましても、同じく、E-SF1という地点でサンプリングされた魚類について、過去の変動を若干超えるような 0.88 Bq/L という結果を確認しております。

なお、炭素14については、過去の変動の範囲内であったことを確認しています。

また、前回のこちらの会議で専門委員より御指摘をいただきました比放射能に関する有効数字について、分析機関とも相談の上、単位を Bq/kg 炭素から Bq/g 炭素に変更いたしまして、有効数値の明確化を図っておりますので、記載を少し修正しております。

環境省からの御報告は以上となります。

○議長

ありがとうございました。

次に、原子力規制庁から資料2-3について説明してください。

○原子力規制庁

原子力規制庁の鈴木でございます。原子力規制庁から資料2-3について御説明をさせていただきます。

1ページ目を御覧ください。

原子力規制庁では、近傍海域及び沖合海域におけるモニタリング測点といたしまして、沖合海域で16点、近傍海域4点で測定を実施しております。

2ページ目を御覧ください。

下段左の図でございますが、こちらが海水試料中トリチウム放射能濃度の図になっており、それを拡大したものが右の図でございます。今回の更新範囲は、赤枠で示した箇所になります。この箇所におきまして、11月14日に、M-101地点で 1.7 Bq/L 、M-103地点で 1.9 Bq/L を検出しておりますが、こちらの値につきましては、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。また、沖合海域における放射能比は、ALPS処理水の海洋放出の前後で同程度でございました。

3 ページ目を御覧ください。

こちらは参考となりますが、セシウム 137 の濃度でございます。近傍海域において、海水中のセシウム 137 放射能濃度は、ALPS 処理水の海洋放出前後で同程度であり、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。

4 ページ目を御覧ください。

こちらも参考になりますがストロンチウム濃度についてでございます。こちらにつきましても、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。

5 ページ目を御覧ください。

こちらは海底土試料中の放射能濃度のモニタリング結果でございます。下段、表の黄色でハッチングしているところが、今回の報告範囲でございます。こちらにつきましては、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。

原子力規制庁からは以上でございます。

○議長

ありがとうございました。

それでは、最後に、東京電力から資料 2-4、2-5 について説明をお願いいたします。

○東京電力

東京電力福島第一の松澤です。よろしく申し上げます。

まずは資料 2-4 を用いて、これまでの ALPS 処理水放出における海域モニタリングの状況をまとめておりますので、そちらについて御説明させていただきます。

1 ページ目に概要、2 から 5 ページに計画を掲載しておりますが、これまで説明したことから変更ございませんので、説明は省略させていただきます。

6 ページ以降、結果を載せております。箇条書になっておりますが、7 ページのトレンドグラフについてご説明させていただきますので、7 ページをご覧ください。

まずは、海水トリチウムの迅速モニタリングの結果でございます。

7 ページが 3 km 圏内、8 ページが 10 km 四方内としてまとめております。前回ご報告させていただいたのは 12 月末だったと思いますが、それ以降、第 7 回目の放出をしてございますが、その間、特に有意な変動等もなく推移しているということが分かるかと思っております。

続いて、8 ページ目申し上げます。

10 km 四方内の結果でございますが、海水トリチウムについては、全て検出下限値未満で推移してございます。

続いて、10ページ目をお願いします。

ここから海水トリチウムの通常モニタリングの結果でございます。

先ほどの迅速分析が検出限界を10Bq/Lで測定したのに対し、この通常モニタリングは0.4もしくは0.1まで検出限界を下げた結果でございます。

10ページが3km圏内、11ページが20km圏内、12ページが20km圏外というように、外側に広がるように、順番に並べてございます。

先ほどの迅速分析の結果と傾向は変わりません。10ページをご覧いただくと、第7回放出のデータはまだ出てきておりませんが、12月分あたりが今回の報告の範囲となっておりますが、放出期間中のみ上昇するものの、基準値は下回るといった傾向でございます。

11ページの20km圏内でも同じ傾向が確認できております。ただ、振れ幅として、濃度としては1ベクレル程度ぐらまで収まっている状況でございます。

続いて、12ページの20km圏外になると、ほぼほぼ放出の影響はあまり見られず、大体0.1前後で推移しているという状況でございます。

続きまして14ページをお願いします。

ここから海水のセシウムのモニタリング結果でございます。

14ページが3km圏内、15ページが20km圏内、16ページが20km圏外と整理してございます。いずれのグラフも、過去の変動幅で推移しており、特に有意な変動はないと考えてございます。

続いて、19ページをお願いします。

ここから海生生物のモニタリング結果になりまして、19ページは魚の自由水型トリチウム濃度のモニタリング結果でございます。

グラフが2つあり、上側が魚自身の自由水型トリチウムを測定した結果、下側が近傍海域で採取した海水のトリチウム濃度でございます。比較していただくとおり、両方とも0.1前後で推移しているということで、特に有意な変動等もなく推移していることが分かるかと思えます。

続いて20ページをお願いします。

こちらが魚の有機結合型トリチウム濃度でございますが、全て検出限界値未満の状況が継続してございます。

続きまして21ページ、ここから海藻のモニタリング結果です。

21ページは組織自由水型トリチウム濃度になりますが、前回報告に比べて、1番右の点、

2025年の7月分のデータが追加されてございますが、過去と比べて、特に有意な変動がないという状況でございます。

続いて、22ページをお願いします。

海藻の有機結合型トリチウムになりますが、全て検出限界値未満が続いているという状況です。

23ページは、同じく海藻のヨウ素129でございますが、こちらも検出限界値未満が続いているという状況です。

最後27ページまでお進みください。

前回、原専門委員から御指摘をいただいたところについて、我々も見直しを行いました。

ここの海洋拡散シミュレーション結果が、放出モニタリング結果と少し合っていないため、誤解を招くのではないかとのご指摘をいただきました。そのとき、あまり上手にお答えができなかったのですが、計算条件等を確認したところ、このシミュレーション結果の前提となる条件が、現在、1Fで放出する最大のトリチウムの放出量22兆ベクレルを、1年間で平均に案分して毎日連続的に放出したときに、どういった傾向になり、どの辺りまで拡散するかというものをシミュレーションした結果になっており、それをもって放出前に、このような評価結果ですので、安心してくださいという目的で使ったものになります。そのため、年に7回放出で、決して22兆ベクレルを案分して放出しているわけではございませんので、確かに少し誤解を招いてしまうと思いました。そのため、次回以降からこの資料は削除させていただきたいと思っております。

資料2-4についての説明は以上になります。

続きまして、資料2-5をお願いいたします。

こちらは資料2-4のモニタリング結果の第3四半期分までをまとめたものでございます。データは同じものを掲載しておりますので、モニタリング結果に係る説明は省略させていただきますと思います。

26ページ目までお進みください。

今年度の放出計画でございます。今年度の第7回放出ということで、最後の25-7-18という番号を振った放出回でございます。今月の3月6日から、本日、3月24日までの放出で進めてございます。2026年度以降の放出計画につきましては、まだ記載しておりませんが、次回報告する際の第4四半期のまとめの中で、来年度分の計画も掲載していきたいと思っております。

それから27ページから39ページまで、各放出回のパラメータを掲載しておりますので、もしよろしければ御参照ください。

東京電力からの報告は以上となります。

○議長

ありがとうございました。

これまでの説明につきまして御質問等がございましたらお願いいたします。

それでは、大越専門委員、お願いいたします。

○大越専門委員

大越です。御説明いただきありがとうございました。

私からは、環境省さんが発表されていた魚類の有機結合型のトリチウムの件で少し質問させていただければと思います。

環境省さんが測定されている有機結合型のトリチウムは、検出限界を超えて、低い値が検出されているという状況が、四半期に1回ずつぐらい継続しているような形で、データをお示しになっているかと思えます。

一方、先ほどの東京電力さんからの御説明では、今のところ有機結合型のトリチウムは検出されなかったという御説明があったかと理解してございます。

非常に低い値での検出ですので、明確な理由を説明するのは難しいのかもしれないのですが、環境省さんとして、検出されたときに、魚類の差でありますとか、何か理由になるようなことをご検討されているのであれば、御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。

○環境省

環境省海洋環境課の二平でございます。

御質問いただきありがとうございます。

魚類の有機結合型のトリチウムですが、現時点で詳細な検討をしているわけではないのですが、今回の0.88という結果については、魚種としてはヒラメを分析した結果でございます。令和5年の第3回で採取したヒラメについても、検出がされていたりするため、個人的には、多少なりとも種によって何かしらの傾向があるのかなと思いつつも、サンプル自体も非常に少ないところですので、明確なお答えができなくて恐縮なのですが、引き続きサンプリング分析を続けていきながら、検討を進めたいと思っているところでございます。

以上でございます。

○大越専門委員

御回答いただきありがとうございます。

なかなか低いレベルで難しいですし、魚種も特定のものがなかなか取れないということもあるかと思うので、データを積み重ねながら、分析を進めていただければと思います。

よろしくお願いいたします。

○議長

ありがとうございました。

続きまして、原専門委員、お願いいたします。

○原専門委員

原でございます。皆さん、御説明いただきありがとうございました。

私からは、東京電力の松澤さんのところのシミュレーションの部分についてですが、年間2兆ベクレルで計算していたが、現実にはバッチで放出していたため、バッチで放出している方が濃くなるというのは当たり前なので、話しは合っていると感じました。

シミュレーション結果の値が低くて、実際に流している値の方が高いため、東京電力さんは何をやっているのかという話になるのではないかと申し上げたのですが、それについては分かりました。やはり、そういった計算条件の違いが、現実を説明できないような結果になっているということで、私のほうは承知しました。

また、これからはそれを使わないということなので、これから、上手に説明されていけば良いと思いますので、承知しましたとだけ申し上げておきたいと思います。

以上でございます。

○議長

ありがとうございました。

続きまして、田上専門委員、お願いいたします。

○田上専門委員

田上です。

ありがとうございました。御説明いただきましてすっきりはしております。

資料2-2のところについて、少しコメントをさせていただきます。

まず、C14の表記の仕方について、ありがとうございました。あのようにしていただけると非常に分かりやすいです。

戻りまして、2ページ目と3ページ目に関わることなのですがE-S-13というサンプリ

ングステーションで、迅速分析の方では、11月4日から5日のところでちゃんと引っかかっていて、11月4日から11日のどのタイミングでサンプリングされたのかが、分からないのですが、精密分析のところでもE-S-13でやはり10ベクレル超えの試料が出てきていると思います。

その周りを見ると、迅速分析ではNDが10Bq/Lより低いのだろうなという想定はしているのですが、精密分析の結果を見ると、ここだけ非常に高いというのは、どんなにレベルが低くても、これだけ見てしまうと、桁が高いのだろうなという印象があります。

例えば、南方向に下がるような沿岸流があったのかもしれないなと思っているところです。そのため、迅速分析のところでもそうなのですが、このような結果が出て、ここで御説明いただくとき、そのような海流の情報を一緒に付随させることは可能でしょうか。それとも難しいのでしょうか。その辺りについて情報をいただければと思います。

よろしく願いいたします。

○環境省

御質問いただきありがとうございます。環境省海洋環境課の二平でございます。

御指摘の迅速分析と精密分析の件について、まず補足の御説明となりますが、この迅速分析は11月4日から5日に行いました。

迅速分析のE-S-13で確認された14Bq/Lと、今回御報告させていただきました第3回のE-S-13の表層の部分について、サンプルは同時に採取をしたサンプルを使用しております。若干の値のずれがありますが、分析機関等にも確認しまして、こちらは分析誤差の範囲であるというように伺っております。

その上で、御質問いただきました海流等の状況の把握ということですが、環境省としては海流の状況というものを、確認する術を持ち合わせてはいないところでして、少し難しい部分があるかなと思っております。

一方、田上専門委員の御指摘のように、何かしら南側に海流等があるのではないかということ、結果から想定できる範囲があるのかなというところがございまして、今後、分析を続けていく上で、対外的にしっかりと御説明できるような方法というのは、なかなか簡単には見つかからないかと思いますが、検討を続けていきたいと思っております。

以上となります。

○田上専門委員

田上です。ありがとうございました。

やはり、周りに比べて1桁ぐらい高いというようなデータが出てくると、そういう海流というか、そういった固まりが自分のところに到達するのではないかというように思ってしまう方もいらっしゃる可能性がありますので、先ほど原専門委員から海洋シミュレーションの結果についてのお話もございましたが、科学的に説明ができ、それがちゃんと希釈されていくというところを、これまでの経験とあわせて御説明いただけると、より安心感が醸成できるのかなと思いますので、是非その辺りも御配慮いただければと思います。

よろしく願いいたします。

○議長

ありがとうございました。

環境省さんにおかれましては、是非、御検討をお願いいたします。

続きまして、柴崎専門委員、お願いいたします。

○柴崎専門委員

ありがとうございます。

資料2-5の38ページをお願いいたします。

海洋放出によるトリチウム以外の放射能総量が37ページ、38ページに表で掲載されているかと思います。

その中で、37ページの下側の表から、38ページの最初の表に記載されている累計の放出回数13回目や14回目ぐらいで、C14の放射能総量が大幅上がったように見えます。これまでの放射能総量のC14の値から見ても、累計13回目や14回目から急激に上がったように見えるのですが、これの理由について御説明をお願いいたします。

○東京電力

東京電力福島第一の松澤でございます。

今、手元に細かいデータはないのですが、この炭素14について、確か実際の計算はタンクの濃度に放出した総量を掛け合わせて算出しています。毎回、放出量というのは基本的に変わらないため、基本、放出前のタンクの濃度の変化がここに現れているというところなんです。その上で、タンクの濃度に変化していたかということについて、今、過去のタンクの部分を確認しておりますが、それほど大きな変動はなかったように見えています。

告示に対する比率でも、大体、毎回0.01なのですが、ちょうどその期間が0.02になった程度で、倍や半分という幅で振れている中で、少し高めのところが続いたというのが我々の認識でございます。

特段、何か変化があったかという点、そんなことございませんので、ばらつきの範囲での高め側のデータが今ここに出ているというように御理解いただけると助かります。

以上です。

○柴崎専門委員

私のほうでも少し見てみたのですが、確かに毎回の海洋放出の量は大体同じなのですが、今年度に入って、以前の部分から比べると濃度が3倍ぐらい増えたように見えます。これは、貯留されているタンクによって、トリチウム以外の放射性核種、特にC14の濃度が違うのかなと思って見ていたのですが、その辺りについて、また細かく分かりましたら教えていただきたいと思います。

○東京電力

東京電力福島第一の松澤です。

柴崎専門委員の御認識のとおりで、過去にため置きをしたこのタンクについては、過去から順番に並べて出しているわけではなく、トリチウムが低いところから順番に出すという形で出しておりますので、多少、C14の濃度はばらついているかなと我々も思っております。おそらく、おっしゃっていただいたご認識のとおりかと思えます。

我々の方でも、各回の濃度がどれぐらいかということ、もう一度細かく見てみたいと思います。ありがとうございました。

○柴崎専門委員

はい。よろしく申し上げます。

それからもう一つ、資料2-5の40ページをお願いします。

こちらの上側に、いつも出していただいている5号機の取水口前の海水のセシウム137濃度というのがグラフであるのですが、ここしばらく、下がってきているなと思っていたのですが、右側に1点、0.8を上回るプロットがあるのですが、なぜ、突然こんなに高くなったのかなと思っていたので、何か理由などがあれば、御説明をよろしく申し上げます。

○東京電力

東京電力福島第一の松澤です。

おっしゃるとおり、全体的に下がり傾向にあると我々も認識しています。このタイミングで、少し離れて高くなっているなというのは、おそらく、10月に1回結構な大雨が降ったと思うので、そういった時に、海の中の様子が少し変化して、1点だけ雨の影響で上がったのではないかと推測しております。

ただ、このデータに対して、細かい検証をしてございませんので、今の回答は、今持ち得ている答えとなります。

以上です。

○柴崎専門委員

下側に、雨の棒グラフがあるのですが、去年の後半から大分雨が少ないのかと思います。そのため、雨の方の関係なのかどうかも含めて、この0.8以上のプロットが出てきた理由について、やはり御検討と御説明をお願いしたいと思います。

以上です。

○東京電力

東京電力福島第一の松澤です。

了解しました。ありがとうございます。

○議長

ありがとうございます。よろしくお願いいたします。

続きまして、菅野原子力総括専門員、お願いいたします。

○福島県

福島県でございます。

原子力規制庁さんの資料の2-3の4ページ目、ストロンチウムのスライドのところについて、説明の中では、海洋放出前後で同程度であり、人や環境に影響を及ぼすレベルではないと記載いただいております。

左のグラフを見ますと、そのような形になっているかと思いますが、右のグラフについて、まず、他のグラフと異なり、縦軸が100倍に拡大されており、グラフを見て前後の比較をすると、同程度と言えるか少し難しいような、少し上がっているのではないかとも捉えられるようなグラフになっています。レベル自体は、特に影響を及ぼすレベルではないということで間違いはないと思うのですが、このグラフの見せ方やコメントの仕方については、もう少し工夫が必要なのではないかと思いますが、何か御見解ありましたらお願いいたします。

○原子力規制庁

原子力規制庁の鈴木でございます。

御指摘のとおり左側の方で、人や環境に影響を及ぼすレベルではない低いレベルであるということがお分かりになるかと思います。

さもさりながらも、右図の方で、今回の更新範囲を示すにあたっては、ほぼ下側の方に張り

ついているような状況であり、そのようなところから拡大をしたところでございます。

逆に、こちらの件で、もう少し工夫をということですが、どのように工夫した方が良いとお考えになられているか、お聞かせいただいてもよろしいでしょうか。

○福島県

グラフを拡大した理由は、海洋放出の前後を分かりやすく示すということで拡大されているというように考えております。拡大した期間について、2022年から拡大しているの、少し上がっているように見られるようなグラフになっているのですが、もう少し遡って、範囲を見た上で、縦軸を拡大するということをするれば、海洋放出前後で同程度であると言えるようなグラフになるのではないかと見えていたのですが、その辺りについて、どのようにお考えかをお伺いさせていただければと思います。

○原子力規制庁

ありがとうございます。

原子力規制庁の鈴木でございます。

こちらにつきましては、あくまでもトリチウムを見る上での参考として付けさせていただいている資料になります。そのような観点から、青枠のほうで示させていただいておりますのは、トリチウムの放出前後というところで考えたマップで青枠を示させていただいております。

それをストロンチウムのみを見たいからといって、広げるのはいかがなものかというように考えております。

○福島県

御意見ありがとうございます。

いずれにしても、こうした資料というのは、対外的に色々な方が見るグラフでありますので、分かりやすさという観点から、左側のグラフで、放出前後では同程度であるということが示されている。参考までに直近の状況について、拡大するとこのようになっているということでしたら、もう少し、表現を工夫いただければ分かりやすくなるかと思っておりますので、ぜひ御検討をお願いいたします。

○原子力規制庁

はい。

こちらにつきましては、例えばスケールの方について、圧縮するかどうかについては、こちらのほうでも検討させていただきます。縮めることによって、本当に分かりやすくなっているのかという点もありますので、その点も含めて検討させていただきます。

○議長

それでは、御検討のほどよろしくお願ひいたします。

そのほかございませんでしょうか。

それでは、最後の議題に移りたいと思います。

議事の（３）報告事項について、こちら各機関から説明を受けた後に、まとめて質疑を行います。

まず、東京電力から、資料３－１、３－２について説明をお願いいたします。

○東京電力

東京電力福島第一から及川が御説明いたします。

資料３－１の１ページ目を御覧ください。

本資料の概要になります。長期トレンドを述べておりますが、昨今の部会でも御報告させていただいているとおり、至近では横ばい傾向が続いております。

各論に入っていきますが、２ページ目を御覧ください。

港湾付近の海水中放射性物質濃度の長期的な変動を示しております。上から、１～４号機取水口内南側の開渠前、中央が物揚場前、５、６号機放水口北側ということでまとめております。

トリチウム、ストロンチウム９０、セシウム１３７のいずれも、長期的な横ばい傾向が続いているということを確認しております。

もう少し詳しく見るために、３ページ目を御覧ください。

１～４号機取水口開渠内の南側のところになります。いずれも、降雨時にセシウム１３７の一時的な濃度上昇が見られておりますが、雨が止むと速やかに戻るということで、長期的に推移しております。グラフは２年分をプロットしております。

４ページ目を御覧ください。

今度は、開渠内北側のサンプリングポイントになります。こちら降雨時にセシウム１３７の一時的な濃度上昇が見られておりますが、２０２４年以降、降雨が少ないこともあり、最近では同じような濃度でプロットの推移をしており、特別な変化は見られておりません。

５ページ目を御覧ください。

港湾内の北側のサンプリングポイントになりますが、こちら２年分のグラフを示しております。こちら１～４号機の開渠内と同様に、降雨時にセシウム１３７の一時的な濃度上昇が見られておりますが、降雨後は低下するというので、特別な変動は見られておりません。

６ページを御覧ください。

同じく港湾内中央から南側のサンプリングポイントになりますが、こちらも同様に、全体的に横ばい傾向が続いており、特別な変動等は見られておりません。

7ページ目を御覧ください。

港湾外の周辺になりますが、北側から中央に配置したサンプリングポイントの2年分の結果をプロットしております。セシウム137、トリチウムともに、ほとんどが検出限界未満を継続している状況でございます、特別な変動等は見られておりません。

先ほど、松澤からも説明がありましたが、海洋拡散シミュレーションの結果などからも、濃度変動としては想定の中というふうに考えております。

8ページ目を御覧ください。

同じく、港湾外の中央から南側のサンプリングポイントになります。こちらも同じようなトレンドが続いておりまして、特別な変動等は見られておりません。

9ページ目を御覧ください。

福島第一から10km圏内の結果になります。セシウム、トリチウムともに、長期的に濃度の低下傾向が見られております。特に、トリチウム濃度につきまして、概ね不検出で推移をしております。

10ページ目を御覧ください。

福島第一10km圏内におけるサンプリングポイントになります。

セシウムにつきましては、短期的な変動が見られるものの、長期的には濃度の低下傾向が見られております。トリチウム濃度につきましては、概ね不検出となっており、検出限界値の0.1Bq/L未満で推移をしております。

最後になりますが、11ページ目を御覧ください。

福島第一から10km以遠～20km圏内になります。こちらセシウム濃度につきましては、短期的には変動が見られておりますが、長期的には低下傾向が見られております。トリチウムにつきましても概ね不検出で推移をしております。

先ほど、松澤から説明がありましたが、海洋拡散シミュレーション等の結果も含めまして、距離が遠くなるにつれて、トリチウム濃度が低下していくという傾向が見られております。

資料3-1につきましては、以上になります。

続きまして資料3-2をお願いいたします。

資料3-2は、福島第一原子力発電所20km圏内の海域における魚介類の測定結果につきまして、取りまとめを行っております。

表紙1ページ目、取りまとめになりますが、20km圏内のモニタリングにつきまして、2025年10月から12月24日までの結果になります。地点数は11地点あり、地図に示しております赤色の地点が7測点と紫色の地点4測点の合計11地点で採れた魚介類の結果についてまとめております。総検体数は28種168検体になりまして、いずれもセシウム濃度につきましては不検出ということで取りまとめを行っております。

2ページ目、3ページ目には、その内訳として、魚の採取実績を取りまとめておりますので、御覧いただければと思います。

4ページ目を御覧ください。

4ページ目以降は、先ほど松澤から説明をいたしました資料2-4と同じ内容になりますので、概略だけ申し上げることといたします。定点モニタリングの結果、トリチウムにつきましては、組織自由水型トリチウムの方で海水濃度とほぼ同じ傾向が得られております。有機結合型トリチウムにつきましては、全ての試料で検出限界値未満のNDということになっております。

続きまして、資料6ページを御覧ください。

海藻の測定結果になります。今期は3試料ございまして、ほんだわら、ふだらくという2種類をサンプリングいたしました。いずれも、組織自由水型トリチウムの濃度は、海水より若干高めではありますが、ほとんどがNDに近いところにありました。有機結合型トリチウムについてはND、ヨウ素129につきましては、不検出ということで、結果を得られております。

続きまして、7ページ目を御覧ください。

魚類については、福島第一原子力発電所の港湾の中で捕獲しておりますが、その場所ごとに取りまとめたものを7ページから11ページまでに掲載しております。例えば、7ページでは、灰色に網かけした部分が今回の更新の内容になります。それから、下の図の赤色で囲っている部分については、ここ付近でとれた魚の一覧が上側の表に掲載されているという状況になっております。これが場所ごとに11ページ目まで続いております。

今期、採取された魚につきまして、セシウム137濃度で1番高かったのは、11ページ目の真ん中に記載されている11月19日に採取されましたクロソイで、合計85ベクレルであり、100ベクレルを超えることはございませんでした。

12ページ目を御覧ください。

いずれの魚についても、引き続き、港湾の中で魚類対策を行っているところではありますが、例えば、港湾内の環境改善、魚の移動防止網、それから定期的なモニタリングをするというこ

とで対処しております。

ただ、前回までの委員会等で委員の先生方からの御指摘、御指導もいただきまして、今期、対策を強化、改善というところに取り組んでいる状況です。

例えば、12ページ目の真ん中に記載いたしましたとおり、2026年2月18日に、相馬双葉漁業協同組合様の方にお伺いいたしまして、魚類対策について改善等の御助言をいただいたところでございます。例えば、刺し網は、魚群探知機で魚のいる場所を確認すること、かご網の位置を変える、はえ縄を仕掛ける時間帯を変える、投網を検討されているが、かご網を増やす方が効果的ではないか等のご助言を頂きました。

12ページ目下側になりますが、こういったご助言を踏まえ、引き続き、刺し網、かご網等の漁獲を増やすために、魚群探知機を活用し、場所等を選定した上でモニタリングを進めたいと思っております。

また、漁獲の少ないはえ縄の運用方法の改善について、漁業協同組合様からのご助言もありましたので、かご網の追加や、集魚灯や投網などの新たな手法を用いた漁獲や、魚によっては胃の内容物調査なども含めまして、魚類の対策、改善を図っていく所存であります。

最後13ページ目。

港湾内の網の位置を変えたりしておりますが、今期、例えば①港湾口のスズキ網の高さを水深の浅いところまで広げたり、②刺し網の追加、位置の改善などを含めて、魚類対策を進めている状況になります。

私からのご説明は以上になります。

○議長

ありがとうございました。

続きまして、原子力規制庁から、資料3-3について説明をお願いいたします。

○原子力規制庁

原子力規制庁福島第一原子力規制事務所上席放射線防災専門官の宮地でございます。

それでは、原子力規制庁が取りまとめました資料3-3についての説明をさせていただきます。

資料3-3の構成ですが、1枚目は解析結果をまとめて記載したものになっております。2枚目以降は、別紙として、解析結果の詳細について取りまとめをしているものでございます。別紙が10ページまでございまして、さらにその後ろに別紙資料ということで基礎データを添付してございます。

それでは、1枚目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。

今回は令和7年度第3四半期報ということで、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、原子力規制庁及び福島県が令和7年10月1日から12月31日までに公表した結果については特別な変化がなかったということで、1枚でまとめております。

続きまして、2枚目からの別紙について説明させていただきます。

Iとして、福島県の陸域と海域の環境モニタリング結果を記載しております。

まず、陸域の1、空間線量率でございます。

別紙2ページ、⑤積算線量は、7月から9月期の92日間における積算線量測定値を掲載しております。詳細データは別紙資料の2ページでございます。積算線量につきましては、各測定箇所に特別な変化はございませんでした。

続きまして、2、大気浮遊じんの放射性物質濃度の詳細データにつきましては、別紙資料の3から10ページに今回報告分となります令和7年8月から10月分を含めた令和7年度測定結果の一覧表を掲載してございます。

まず、原子力規制委員会実施分につきましては、20km圏内の結果を3から5ページに、20km圏外の結果を7から8ページに掲載してございます。

次が福島県実施分になります。9ページに、20km圏外の採取場所となる福島市における結果を掲載してございます。

続きまして、別紙3ページの3、月間降下物の放射性物質濃度についてですが、こちらは別紙資料の11から14ページに令和7年9月から令和7年11月分の福島県を含む全国のデータを、また、14ページには福島県分の過去からのトレンドグラフを掲載しております。この期間の福島県における月間降下物の結果には、特別な変化はなかったということでございます。

次に、別紙3ページ中段から海域となります。

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福島第一原子力発電所沿岸海域のエリアに分けて測定結果を掲載してございます。

①福島第一原子力発電所近傍海域の放射性物質濃度につきましては、別紙資料の16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、測定結果と、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掲載しております。

別紙資料の21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掲載しております。

②福島第一原子力発電所沿岸海域の放射性物質濃度につきましては、別紙資料の26から

34ページに、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、東京電力分にはセシウム137のトレンドグラフを、福島県実施分にはセシウム137及びストロンチウム90のトレンドグラフを掲載しております。海水の結果につきましては、特別な変化はなかったということでございます。

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、4、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海域と②福島第一原子力発電所沿岸海域に分けて測定結果を掲載しております。

別紙資料の36から40ページに東京電力実施分の1F近傍・沿岸海域の測定結果、トレンドグラフ及び採取場所を、41から45ページに福島県実施分の1F近傍・沿岸海域の測定結果、トレンドグラフ及び採取場所を掲載しております。海底土の結果につきましては、特別な変化はありませんでした。

以上、資料3-3について、駆け足ですがご説明させていただきました。

○議長

ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明につきまして、御質問等ございましたらお願いいたします。

○原専門委員

原ですけれども、よろしいでしょうか。

○議長

お願いいたします。

○原専門委員

皆さん御説明ありがとうございました。

宮地さんの方の膨大なデータについて、私たちも資料の見方に慣れてきたということもあると思うのですが、トレンドがよく分かって、良い資料だと思いました。ありがとうございました。

東京電力の及川さんの方の魚類の移動防止対策について、少し御意見を申し上げたいと思います。漁業協同組合さんの方に御相談に行かれたということで、今回の目玉は魚群探知機を導入するということだと思います。私も少し魚群探知機に関わっていたことがあるのですが、漁業者さんの方は、魚群探知機を使い慣れているので、魚群探知機の見方をよく分かっていると思うのですが、相当、魚群探知機も良くなったものの、素人が見て分かるようなものではなく、テレビカメラを入れるようなものとは全く違うので、その辺りについては、やはりプロの御指

導を受けながら実施するようにしていただきたいなと思います。

プロの方も、ターゲットの魚種が、こういうところにこんなふうな棲み方をしているということを知った上で、その場所で魚群探知機をかけて、その映像を見て、実際にその魚を採ってみて、それがそうだったという学習を繰り返して初めて魚群探知機の見方が分かるというような代物です。

例えば、夜間しか動かないようなもの、それから、そこから離れて泳いでいるもの、そこにべったりくっついていてるものなど、移り方が全然違うわけなので、先ほどの御説明の中に85ベクレルのクロソイが出たというのであれば、クロソイというのは、どこにいて、どのくらいのかで群れているかなど、大体の見当をつけて見ていかなければならない。それが構内の中で、生息地がどのような形になっているのかということをよく調べてから、そこを狙って実施するしかないという話なので、そこは、漁業者さんに御指導をいただきながら、また、できれば、作業上問題がなければ、一緒に行っていただいて御指導を受けたら良いかなと思うので、その辺りはよくコミュニケーションをとって、やっていただきたいなと思います。

それから、集魚灯と投網については、両方組合せないと多分上手くいかないと思うのですが、集魚灯で集めておいて、そこに網を投げるといったようなことですが、それは魚種によっては相当効果的なのではないかと思えます。

ただ、投げ網も技術が必要なため、その辺りも御指導をいただくなり、プロに直接お願いしてしまった方が良いでしょうので、御検討ください。

以上でございます。

○東京電力

及川でございます。お話をありがとうございました。

御指摘いただいた内容について、重々承知しておるつもりです。私は沖合の方のデータをよく見ていたことがあるのですが、例えば魚群探知機で魚を見るというのは、なかなか経験がなく、漁業協同組合様についても、すごく詳しいという方はなかなかおられないようで、その道のプロの方に御助言をいただくところなどを併せて進めている状況です。

港湾内につきましても、港湾内に船を出していただいている船長様が漁業経験の方なので、そういった方からの御助言とかも含めて、私も含めて調整に立ち会うなどを検討しておりますので、併せて進めていきたいと思えます。

また、例えばカメラを入れるというお話をいただき、実際にカメラを海の中に入れてみたのですが、やはり曇っていたり、濁っていたりしていたため、なかなか良い映像が撮れないなど、

そういったところの経験を今積んでいるような状況なので、もし、差し支えないようであればそういったところプロの方に御助言いただこうと思いますが、原専門委員のご経験も踏まえて、また御助言いただければありがたいなと思います。

それから、集魚灯と投網につきましても、投網というのは私どもの方から御提案をしたのですが、漁業協同組合様の方からは、魚が見えるところに投網でやるのは難しいというお話をいただいたりしているので、投網も一案としてあるのですが、まずは、かご網等を増やしたり、はえ縄の運用方法を変えるというようなところが先ではないかというお話をちょうどいただいているところなので、検討を重ねて魚類対策を進めていきたいと考えております。

御意見ありがとうございました。

以上です。

○原専門委員

漁礁者の方も底引き網をやっている人は、底ものの魚のことはよく知っているが、他のことは知らないとか、刺し網をやっている人は、刺し網のことしか知らないとかがあるので、はえ縄についても、縄に付ける餌や針の大きさ、かける時間や上げるタイミングとかがあります。魚が針にかかっても、半日や一日ぐらい置いておけば、魚も吐き出してしまふ。そのようなこともあるので、色々な人がいて、それぞれ得意なことが違うので、そういうのも含めてやられたら良いかなと思います。

私も若かったら、是非参加して、現場に行きたいというぐらい、色々興味はあるのですが、よくお話を聞きながらやっていただければ、上手くいくものがあるのではないかと思いますのでよろしくお願いします。

○議長

ありがとうございました。

続きまして、田上専門委員お願いいたします。

○田上専門委員

田上です。御説明いただきありがとうございました。

私も同じく魚群探知機のところで御質問がございました。

全く素人考えなのですが、先ほどの議論で、同じような種類の魚がそこそこいないとその姿を捕まえられないのかなというイメージでおりました。ところが、今回の結果や以前までの結果もそうなのですが、結構、魚種がばらばらであるということを考えると、一概に、魚群探知機を入れたからといって、容易に目的を達することは難しいのかなという素人考えでございます。

す。

それは、あくまでも感想なのですが、12ページ目で書かれております、例えばクロソイの胃の内容物の調査などというのは非常にリーズナブルな方法であり、何を食べているのか、どういふ食性でこのようになっているのかというメカニズムを抑えることができると思います。おそらくは魚食性の魚だと思いますが、そういうものがどんどん高くなるというのは分かっているところなので、そのような食物連鎖を解明しておき、それにより根本を断つというところに力を入れていけば、漁業の方にも、将来、迷惑がかからなくなってきて、安心して漁業を行うことができるように進めていただければと思いますので、是非、このような取組を進めていただければと思いますというコメントでした。

どうぞよろしくお願いいたします。

○東京電力

東京電力の及川でございます。コメントいただきありがとうございます。

いただいた御意見の中で、魚群探知機はなかなか難しいというのは重々承知しておりますので、それに頼り切ることなく、色々な手法を考えながら、魚類対策をしていきたいと思っております。

特に、今までのモニタリング結果の中で、クロソイ、マゴチ、ムラソイ、ヒラメというのが比較的少し高いセシウムが出ております。いずれも魚食性の魚でありまして、特にクロソイなどは、岩礁域に棲んでいるということがありますので、まずは、そういったところを魚群探知機の方で何か手がかりが得られないかと考えているところです。

それから、今回御報告差し上げましたクロソイの85ベクレルですが、胃の内容物の方を見ておりまして、小魚の骨が少し出てきたので、やはり魚食しているのではないかとということで、御意見いただいた食物連鎖の方にも少し踏み込んだ議論ができるのではないかと考えているところです。

引き続き御意見、御指導いただければと思いますので、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。

そのほかございませんでしょうか。

また、本日の議事は以上になりますが、全体を通してのことで何かございますでしょうか。

それでは、百瀬専門委員、お願いいたします。

○百瀬専門委員

ありがとうございます。

最初に申し上げるのを忘れておりましたが、資料1-1について、33ページの表にアスタリスク5というのがあるのですが、注釈には記載がないため、もし、落丁か何かがあるのであれば訂正しておいたほうが良いと思いました。

以上です。

○福島県

福島県原子力防災課の西内です。

ありがとうございます。内容を確認いたしまして、後ほどお知らせしたいと思います。

アスタリスク5の注釈は欄外に記述しておらず、おそらく、アスタリスク4の電解濃縮法による記述と同趣旨のことだったかと記憶しております。いずれにしても、確認をさせていただいて、後ほど改めてお知らせしたいと思います。

ありがとうございました。

○議長

それでは、最終的には修正したものを用意するようお願いいたします。

そのほかございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、本日は長時間にわたり御議論いただきありがとうございました。

今年度最後の部会となりますが、皆様におかれましては、本部会において様々な御議論をいただきましたことに改めて感謝申し上げます。

今年度第3四半期までのモニタリングについては、異常な値が出ていないとの結果となっておりますが、廃炉作業はALPS処理水の海洋放出を含め長期にわたる前例のない取組でございます。

各機関におかれましては、県民の安全安心を確保するため、引き続き、この部会における議論等を踏まえながら、モニタリングを継続的にしっかりと実施し、その結果を国内外に分かりやすく情報発信するよう、よろしくお願いいたします。

それでは、進行を事務局にお返しいたします。

○事務局

御出席の皆様ありがとうございました。

本日の部会では、様々な御意見、御質問をいただきましたが、追加の御意見等がございましたら、27日金曜日までに事務局へ御連絡くださいますようお願いいたします。

4. 閉 会

○事務局

以上で、環境モニタリング評価部会を閉会いたします。

皆様、お疲れさまでした。