

令和 7 年 12 月 17 日 ALPS 処理水に係る海域モニタリング専門家会議（第 16 回）

議事録

【谷口海洋環境課企画官】 それでは、若干定刻を過ぎましたが、ただいまから ALPS 処理水に係る海域モニタリング専門家会議（第 16 回）を開催いたします。

委員の皆様におかれましては、冒頭、議事に入るまでの間は、しばらくカメラのみオンにさせていただきますようお願いいたします。

では、会議に先立ちまして、大森恵子水・大気環境局長からご挨拶申し上げます。

【大森水・大気環境局長】 水・大気環境局長の大森でございます。

委員の皆様には、ご多忙のところ、本会議にご出席いただき誠にありがとうございます。

ALPS 処理水の海洋放出に関しましては、順次進められておりまして、また海域モニタリングにつきましても予定どおり行っているところでございます。

本日の会議では、まず関係機関による海域モニタリングの最新結果等に関する報告について、専門的な見地からのご意見を承りたいと考えております。また、令和 8 年に向けまして、現在のモニタリング内容を引き続き実施していくことにつきましてご確認をお願いしたいと考えております。

引き続き、客観性、透明性、信頼性の高いモニタリングを徹底していくために、委員の皆様のご活発なご議論を頂けますように、本日どうぞよろしくお願いいたします。

【谷口海洋環境課企画官】 ありがとうございます。

本日は、すべての委員の皆様にご出席をいただいております。また、関係機関として、福島県、東京電力、原子力規制庁、資源エネルギー庁、水産庁にもご出席をいただいております。

開催要項第 4 条第 6 項に「事務局は、座長の了解を得て必要な者を会議に出席させることができる」とされておりますので、これらの機関の参加につきましては、福島座長に事前のご了解をいただいております。なお、本日の出席者のお名前、役職につきましては、配付資料の出席者一覧をご参照願います。

それでは、通信の安定性の関係から、これ以降につきましては、発言者以外の皆様におかれましては、カメラ、マイクともにオフにいただき、発言の際のみオンにさせていただきますようお願い申し上げます。

この後の議事進行につきましては、福島座長にお願いしたいと思います。それでは、福島座長、よろしくお願いいたします。

【福島座長】 皆さん、こんにちは。それでは早速、議事に入りたいと思います。

まず、本日の議事に入る前に、前回会議での議論の概要について確認したいと思います。

資料 1 の説明を環境省からお願いいたします。

【武藤海洋環境課課長補佐】 環境省の武藤と申します。

資料 1 に基づいて、前回の第 15 回会議の議論の概要について振り返りをさせていただきます。

たいと思います。

まず、前回会議の議題の１点目、モニタリングの実施状況等についてです。引継事項としまして、環境省のモニタリングの実施状況の中で、資料の２―１冒頭のほうで、令和６年度モニタリング実施計画を示しておりましたが、その中で、迅速分析の欄には、各サンプリング時が放出期間中かどうかという状況をお示ししていたんですけれども、精密分析の欄にも同じように記載をしたらどうかとご提案をいただいております。今回の会議以降、その点、資料に反映させていただいております。

前回会議の議題の２点目として、「ALPS 処理水の海洋放出開始以降のモニタリング結果に対する評価について」という議題を議論させていただきました。引継事項としまして、その先にお示した「資料の３のような評価を今後も年度ごとに行って、結果をホームページ等で公表するという理解でよいか」というご質問を頂いております。今後も年度ごとを基本に、評価結果の取りまとめを実施できるとよいと考えているということで、取りまとめたものをホームページに載せるなどして発信していくという旨、お答えをさせていただいております。今回は、この議題は取り上げないことにしておりますが、また次年度も同じように海洋放出開始以降のモニタリング結果に対する評価を確認する機会を設けていきたいと考えております。

引継事項２点目としまして、「希釈前の処理水におけるトリチウム濃度が少しずつ上がってきているため、一部の海域モニタリングの結果にも若干の濃度の上昇が確認できる」とした上で、「絶対値としては問題ないものの、引き続き注視する必要がある」というご意見を頂いております。この点に関しましては、「引き続き関係機関と連携を密にしながらモニタリングを進めてまいりたい」とお答えをさせていただいております。引き続き注視をしながら進めていきたいと思っております。

３点目としまして、「風評対策の観点では、海洋生物について検出下限値未満であった旨をもう少ししっかりと記載をして強調していただきたい」というご意見も頂いております。そちらに関しては、「今後、情報発信する際に強調するなど、気をつけてまいりたい」と回答させていただいております。本日の資料の中でも、すべて結果が検出下限値未満であったものに関しましては、そういったところを強調してお示しするようにしております。

また、決定事項としましては、放出開始以降のモニタリング結果に対する評価については、昨年度の評価内容から変わりが無いという点をご確認いただきまして、資料３でお示した形で報告する点についてご了承いただきました。その結果を踏まえて、会議の後、その評価の取りまとめ結果について、環境省のホームページのほうで資料として掲載をしております。

説明は以上となります。

【福島座長】 説明、どうもありがとうございました。

何か委員の皆様からコメントがあれば、お聞かせいただけますでしょうか。いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

(なし)

【福島座長】 それでは早速、議題のほうに入っていきたいと思います。

それでは、議事の（１）モニタリングの実施状況等についてということで、まずは環境省、原子力規制委員会、関係機関からの実施状況のご報告を頂きますが、最初に資料２－１を用いて環境省からお願いいたします。

【武藤海洋環境課課長補佐】 環境省より、資料の２－１について説明させていただきます。

環境省のモニタリング実施状況についてですが、まず資料の４ページ目のほうをご確認いただけたらと思います。

そちらに令和７年度のモニタリング実施計画を掲載しております。上の表が精密分析の内容になりまして、年４回を基本として行っているところ、今回は第１回と第２回の調査結果を中心にご報告させていただきたいと考えております。

また、下のほうが迅速分析になりますが、こちらは放出中は２回、放出停止中は月１回を目安として調査を行っております。今回は、今年の７月から１１月までに実施した迅速分析の結果についてご報告させていただきます。また、上の表の真ん中のほうにありますが、海水浴場につきましても、シーズン前とシーズン中と年２回、迅速分析を行っておりますので、そちらの結果も併せてご報告をさせていただきます。

では早速、報告に入りたいと思います。

８ページ目をご覧ください。まず、迅速分析の結果になります。海水のトリチウムの迅速分析で、７月から１１月までに採取した結果につきましては、検出下限値未満から１４ Bq/L の範囲でございました。詳細は、右下の表に示しているとおりですけれども、ほとんどが検出下限値未満でございました。１点だけ、１１月４、５日で実施した調査結果として、E-S13 というポイントで１４ Bq/L という値が検出されております。こちら、放出期間中の結果でして、場所としては、左の図の中でいう１３と書いてある部分なんですけれども、処理水の放出口から南に４００メートルぐらいの地点で、非常に放出口から近い地点となっております。この放出期間中には、他の関係機関の結果としましても、検出がされているような状況ですので、特に問題ない結果と考えております。また、海水のガンマ線放出核種につきましては、当該期間中の結果はすべて検出下限値未満でございました。

続いて９ページ目ですが、海水浴場の迅速分析の結果でございます。シーズン前とシーズン中と２回調査をしておりますが、両方とも、すべて検出下限値未満という結果でございました。

続いて、１０ページ目以降が精密分析の結果となっております。１０ページ目、まず概要として一覧を示しております。今回、新しい結果としてご報告させていただくのが、一番右の緑枠の中で示した部分となっております。いずれも海洋放出開始前の変動範囲であったり調査結果と同程度の結果でございました。詳細については、これ以降、ご説明させていただきます。

まず、11 ページ目が今年の5月の放出停止中に行った海水トリチウムの精密分析の結果ですが、最大で 0.17 Bq/L という範囲でございまして、海洋放出開始前の変動範囲内となっております。放出停止中は、ALPS 処理水による海水のトリチウム濃度の上昇は見られない結果となっているとしております。

12 ページ目が、今年の7月から8月の放出期間中に採取した海水トリチウムの分析結果でして、最大で 0.38 Bq/L といった範囲でございました。こちらともこれまでの調査結果と大きな差は見られない結果となっております。

次のページをお願いします。13 ページ目に、海水のトリチウムにつきまして、環境放射線データベースのモニタリング結果と環境省のモニタリング結果と併せてトレンドグラフとしてまとめたものとなっております。環境省のこれまでのモニタリング結果は、国の安全規制の基準などと比べても十分に低く、人や環境へ影響を及ぼすレベルではないと考えております。また、右側のグラフが拡大したものになりますが、迅速分析で2回これまで検出がされておりますが、そちら2回とも放出口から400メートル地点の E-S13 というポイントで、かつ放出期間中の結果となっております。

こちらのグラフでは、放出期間中かどうかという区別が分からないような形になっておりますので、次の14 ページのほうで放出期間外と期間中と分けたものを示しております。青色のポイントが放出期間外の結果で、赤色のポイントが放出期間中の結果となっております。今回の報告の中で示すものは緑枠の中の部分となっておりますが、これまでの結果も含めて、放出期間中はこの近辺で放出開始以前と比べて若干の上昇が見られる場合があるものの、放出の停止中は放出開始以前のレベルまで濃度が低下しているという状況が見て分かるかと思います。

次のページをお願いします。こちらが、海水中のトリチウム深度分布を示したものです。今回、新しくお示しするのが緑枠で囲った上の2つのグラフになりますが、いずれも非常に低い値でして、表層、底層にかかわらず特に傾向は見られないといった結果となっております。

16 ページ目、お願いします。主要7核種の海水の精密分析結果となっております。16 ページ目が、今年の5月の結果となっております。次の17 ページ目が、今年の7月の結果となっております。いずれも検出がされたのはセシウム137とストロンチウム90、そのほかの5核種につきましてはすべて検出下限値未満となっております。検出がされたセシウム137とストロンチウム90につきましても、国の安全規制の基準と比べても十分に低く、海洋放出開始前の変動の範囲内となっております。

次のページをお願いします。18 ページ目は、その他関連核種の結果で、こちらは年に1回調査をしているものですが、今年は7月に採取をした結果となっております。検出がされたものは、炭素14、イットリウム90、ウラン234、ウラン238、プルトニウム239+240 となっております。そのほかの核種につきましてはすべて検出下限値未満となっております。検出がされた核種につきましてもいずれも海洋放出開始前の調査結果と同程度

でございます、ウランにつきましても海水中の一般的なウランの元素濃度から得られる値と同程度でございました。

次のページをお願いします。続いて、水生生物の魚類のトリチウムの分析結果となっております。今年の6月に採取した魚類のトリチウムの結果ですけれども、組織自由水トリチウムにつきましては最大で 0.10 Bq/L ということで、海水のトリチウム濃度の変動の範囲内でございます。また、有機結合型トリチウムにつきましては、すべて検出下限値未満という結果でございました。

次のページをお願いします。20 ページ目が、魚類のトリチウムにつきまして、左側のグラフでトレンドグラフとしてお示ししたのとなっております。右側には、海水のトリチウムの変動の範囲をお示ししております。環境省の魚類のトリチウムのモニタリング結果につきましては、海洋放出開始前の日本全国の海水のトリチウム濃度の変動範囲と比較しても十分に低く、人や環境への影響を及ぼすレベルではないと考えております。

では 21 ページ目、お願いします。こちらが、魚類の炭素 14 の分析結果となっております。今年の6月に採取した魚類の炭素 14 の結果ですけれども、 $20 \sim 34 \text{ Bq/kg}$ 生という結果でございました。真ん中の四角枠のところにも記載しておりますが、これまでの環境省の調査で得られた結果としましては、 $16 \sim 30 \text{ Bq/kg}$ 生ということで、それよりは 4 Bq 高くなっているという結果ではございますが、魚類の炭素含有率なども考慮した非放射能という観点ですと、これまでの範囲内となっております、総じてこれまでの調査結果と大きな差は見られないという結果として考えております。

次のページをお願いします。こちらが最後になりますが、海藻類のヨウ素 129 の分析結果となっております。今年の6月及び9月に採取した海藻類のヨウ素 129 につきましてはすべて検出下限値未満となっております、これまでの調査結果、一貫してすべて検出下限値未満という結果が続いております。

説明は以上となります。

【福島座長】 説明、どうもありがとうございました。

環境省の分析結果については、この場で委員の皆様方のご確認を経て確定値となります。データに疑義等があれば、ご発言をお願いいたします。また、パワーポイントにございました、結果を受けた評価の表現につきまして何かコメントがあればお願いできればと思います。いかがでしょうか。

(なし)

【福島座長】 よろしいでしょうか。

環境省分析結果について、確定値とすることで問題ないでしょうか。異議のある方がおられれば、ご発言をお願いいたします。

(異議なし)

【福島座長】 発言なしといたします。

ということで、今回の報告値をもって確定値とするということにしたいと思います。ど

うもありがとうございます。

それでは、続いて資料 2-2 の説明を原子力規制庁からお願いいたします。

【川口課長（原子力規制庁）】 原子力規制庁監視情報課長の川口です。

それでは、資料の 2-2 に基づきまして、原子力規制委員会が実施する ALPS 処理水に係る海域モニタリングの結果について報告させていただきます。

1 枚めくって、1 ページのほうをお開きください。こちらのほうが、1F の近傍海域、左のほうの図です。あと、沖合海域、右の図におけるモニタリング測点ということで、これはすべての期間の測点を書いてありますが、そのうちで原子力規制委員会は緑の丸がついているものになっております。近傍海域では北から南に 4 測点、沖合海域では 16 測点の計 20 測点でモニタリングを行っておりまして、近傍海域については月に 1 回、沖合海域については 3 か月に 1 回実施しているという状況でございます。

それでは、次の 2 ページのほうをご覧ください。こちら、モニタリングの中での海水試料中のトリチウム濃度の近傍海域における結果をまとめたものでございます。左の図が 2013 年以降からのトレンドで、右のほうがそのうち 2022 年から最近のデータという意味では 2025 年 8 月までのものを拡大したというところになっております。ここで、水色の帯がついているものが放出期間を表してございます。

こちらのほうを見ていただくと分かりますとおり、右のほうは赤い枠が囲んでありますが、これが 4 月以降、前回の専門家会議では 3 月ぐらいまでのデータだったんで、それ以降に更新したデータの部分ということになっております。見ていただくと、この放出期間中、幾つかわずかに高いというか、通常よりも高い値を示しているものがございますが、大体、それでも 2 Bq/L を下回るといったところでございます。

これまでは、2024 年に 5.8 Bq/L を出したというのが原子力規制委員会での測定 of 最高値なんですけど、それに比べても低いレベルでございまして、我が国の規制基準とか WHO のガイダンスレベルから見てもはるかに低くて、人や環境に影響を及ぼすレベルではないというものと考えております。一方、沖合海域については特にグラフは出しておりませんが、ALPS 処理水の海洋放出前後でトリチウムの放射能濃度は同程度であったという結果になっているところでございます。

次に 3 ページ目のほう、こちらは海水試料中のセシウム 137 の濃度ということになっております。大体、図のグラフの見方は一緒なんですけれども、左のグラフを見ていただければ分かりますとおり、むしろこの海水試料中のセシウムというのは事故後は多くて、そこから減ってきているというところになっておりまして。右を見ていただくと、放出期間によってちょっと見かけ上は多少上がっているようにも見えますけれども、値も小さいですし、基本的には非常に低いレベルでの値を示しているという状況かというふうに考えております。

次に 4 ページ目のほうが、ストロンチウム 90 の濃度の比較ということになっております。こちらも左と右で分かれていますけど、特に左と右は縦軸の値が変わっているということで、

事故直後に出てきた数字に比べても最近の値は非常に低いですし、特に放出期間とはあまり関係なく全体として非常に低いレベルで、人や環境に影響を及ぼすレベルにはなっていないというのが結果として得られたところでございます。

5 ページと 6 ページは、具体的な数字です。実際の採取期間とそこで得られた数字の幅が、5 ページのほうは近傍海域における値、6 ページのほうは沖合における値というのを示しております。

あと 7 ページのほうで、参考までに、こちらは海底土試料中のモニタリング結果ということでセシウム 137 の数字を出しておりますが、こちらについても全体のトレンドから見ても非常に低いものというふうに我々考えているところでございます。

引き続き、資料別紙の 2-2 のほうを紹介させていただきたいと思います。こちら、IAEA の枠組みで実施した海域モニタリングの状況ということで、前回会議以降の進展としては、まず左にあるとおり、IAEA の枠組みの下での国際分析機関間比較（ILC2025）というものと、第 5 回目の追加的モニタリングが行われまして、その中で海洋環境試料の採取などが実施されたところでございます。

具体的には、その下に書いてあるとおり、ILC2025 については今年 9 月 2 日から 12 日までということで、海水、海底土、水生生物及び水産物といったものの採取及び試料の前処理が行われまして、ここで得られた試料について、下に書いてあるとおり、IAEA、韓国、スイス及びフランスで分析が行われることになります。第 5 回目の追加モニタリングは、その下にあるとおり、この間の期間中の 9 月 9 日から 10 日までというところで、具体的にはこの 1F 近傍の海水の採水であったり、水産物の選定というのを国外参加分析機関も直接採取に参加する形で行われたんですが、得られた試料については IAEA、韓国、スイス、中国、ニュージーランド及びロシアがこれから分析していくということになります。

一方、これまで行われた追加的モニタリング、本年の 2 月 19 日に行われたものについては、最近、報告書も出たところでございます。こちらの報告書、10 月 6 日に公表されたものですが、各国の分析機関による結果も比較検討した結果、「ALPS 処理水の海洋放出が人や環境に対して与える放射線影響は無視できる」といった IAEA の包括報告書の結論と整合していると述べているということで、国際的にも我々が行っているモニタリングとほぼ同様の結果であるといったところが確認されているところでございます。

私からの報告、以上になります。

【福島座長】 ご説明、どうもありがとうございました。

ただいまのご説明に関して、ご質問、コメントがあればお願いいたします。いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

(なし)

【福島座長】 特になしということで、次に進みたいと思います。規制庁さん、どうもありがとうございました。

続けて、関係機関が実施しているモニタリングの実施状況です。このモニタリングにつ

いては本会議の直接の検討対象ではございませんが、関連が深いということでご説明を頂きたいと思います。

水産庁、福島県、東京電力の順にご説明をお願いいたします。水産庁さんからお願いいたします。

【中山補佐（水産庁）】 水産庁研究指導課の中山と申します。よろしくお願いいたします。

水産庁で実施しております、水産物中のトリチウムのモニタリングの概要についてご説明させていただきます。

水産庁では、水産物の安全性と消費者の信頼確保のため、トリチウムを対象とする水産物のモニタリングを実施しております。2つの方法で実施しております、一つは公定法で行っております。我々としては「精密な分析」というふうに言っております、検出限界値は最大で約 **0.4 Bq/kg** 程度、分析結果を出すには1か月半程度の期間を要する分析、北海道から千葉県の東日本の太平洋側を中心として年間約 **200** 検体分析しているところです。

次のページをお願いいたします。それからもう一つの方法は、迅速分析という方法です。できるだけ早くモニタリングの結果を生産者の方や消費者の方に提供するため、検出限界値を **10 Bq/kg** 程度でサンプルを採取して、翌日または翌々日に結果を得られる方法で分析しております。分析の頻度につきましては、処理水の放出期間中は週4回、放出期間外は週1回の分析結果を公表しております、サンプルの採取場所は右図の赤枠の部分、ALPS処理水の放出口の北側と南側の2点、こちらでサンプルを採取しているところです。

次のページをお願いいたします。ここからは分析結果のご報告になります。まず、精密分析の結果です。令和4年の6月から開始しまして令和7年11月時点で **682** 検体、**65** 種を分析しております、分析結果はすべて検出限界値未満というふうになっております。

魚の選び方になりますけれども、地元の漁協の方々と相談しまして、北海道から千葉県までヒラメを共通の魚種として選びまして、それ以外の水産物につきましては、それぞれの地域で重要な魚種を選んでいただき分析しているところです。

次、お願いいたします。こちらは、トリチウムの迅速分析の結果になります。令和5年の8月から開始しまして、すべて検出下限値未満となっております。こちらの沿岸漁業で代表的な魚種でありますヒラメを選んで分析しております。

次、お願いいたします。失礼しました。で、ヒラメが捕れない時には、例えばカレイ類ですとかホウボウなどといった、その時に捕れた魚種というのを分析することにしております。

次、お願いいたします。分析結果につきましては、水産庁のホームページで、日本語以外にも、英語、中国語、こちら繁体字、簡体字両方になりますけれども、それから韓国語でも公表しているところです。

水産庁からの報告は以上になります。

【福島座長】 それでは、続けて福島県のほうからお願いいたします。

【柏倉課長（福島県）】 福島県の柏倉です。

私のほうからは、参考資料2により福島県が実施する 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。

次のページをお願いいたします。福島県では、ALPS 処理水放出の前年の令和4年度から、図に示してあります9地点で海水のモニタリングを実施しております。

次のページをお願いします。こちらは、トリチウムの迅速分析の結果を示しております。表の赤枠内は、前回の会議以降、今年の7月から11月までトータル10回分の結果を示しております。10回のうち7回は放出期間中に採水したものととなります。処理水放出中に採水した10月31日に5.5 Bq/Lを1度だけ検出しましたが、それ以外はいずれも検出下限値未満でございました。

次のページをお願いいたします。このページは、電解濃縮法によるトリチウムの分析とその他核種の分析結果を示しております。表の赤枠内は前回の会議以降に判明しました今年4月から8月の結果を示しております。トリチウムを含めましてすべての核種でこれまでの測定結果と同程度でありました。これらの結果は、WHOの飲料水ガイドラインや排水に関する国の安全規制基準のほうを十分に下回っておりまして、人や環境への影響がないレベルでありました。

次のページをお願いいたします。こちら、ALPS 処理水海洋放出以降の海水中のトリチウムとセシウム137濃度の推移を示したグラフとなっております。上の図がトリチウムとなっております。トリチウムは放出期間中において若干高くなります。このブルーで示したこの帯のところが放出中となります。放出期間外では放出前のレベルに戻っているというような状況です。セシウム137は、放出期間と放出期間外で大きな差は確認できませんでした。

説明は以上となります。

【福島座長】 続いて、東京電力からお願いいたします。

【金濱部長（東京電力）】 東京電力の金濱より、参考資料3に基づきまして、ALPS 処理水海洋放出におけます海域モニタリングの状況についてご報告いたします。

ページをめくっていただき、1ページをご覧ください。ALPS 処理水放出に伴う海域モニタリングの全体概要を示しておりますが、前回より変更はございませんので、説明のほうは割愛させていただきます。

次に、2ページから5ページにつきましては、海域モニタリングの計画、測定点、頻度、判断指標をまとめております。これも昨年度より変更等はございませんので、割愛いたします。

6ページにお進みください。6ページからは実際のモニタリングの状況となります。まずは迅速でございます。海水のトリチウムについて迅速に状況を把握するために、検出限界値を10 Bq/Lとして採取日の翌日または翌々日に結果が出るようにしております。発電所から3km圏内、また発電所正面10km四方内ともに、いずれの指標であります放出停止判断レベル、検査レベルを下回っております。

ページを7ページに進んでいただきたいと思います。3 km 圏内のトレンドであります、上が線形のグラフになります。下が対数グラフとなっております、主に対数グラフのほうでご説明をいたします。グラフの下に示しております、横に引いた赤といいますか茶色い線でございますが、これが放出のタイミングを示してございます。放出期間に合わせて指標よりも十分に低いところでトリチウムが存在していることが確認できます。

続いて8ページをご覧ください。10 km 四方内で得られた結果であります。放出開始、放出期間中を含め、検出限界値未満が続いていることがお分かりになると思います。

9ページをご覧ください。こちらから通常モニタリングの状況でございますが、リード文のほうは割愛させていただきまして、10ページをご覧ください。下のグラフとなりますけれども、放出期間中に限り一時的に、低いレベルでありますがトリチウムが存在するというのが確認できます。

続けて11ページです。20 km 圏内になります。また、12ページに進んでいただきまして、20 km 圏外となります。11ページが20 km 圏内、12ページが20 km 圏外となりますが、ともに有意な変動はなく推移していることが確認取れます。

続きまして、13ページ以降は海水セシウムの状況となります。

次の14ページに進んでいただきたいと思います。14ページですけれども、こちらが3 km 圏内のセシウムについてです。降雨時の影響が確認できるものの、有意な変動はありません。

続く15ページの20 km 圏内、16ページの20 km 圏外につきましては、特に申し上げることがございません。

17ページから海生物の結果となります。17ページにお進みください。ここからが、魚類、海藻類の結果となります。

18ページ、進んでください。魚類のトレンドで線形グラフとなりますので、次の19ページに対数グラフがございまして。上が魚類の組織自由水型のトリチウム、下が採捕している近傍の海水のトリチウムとなります。比較しますと同程度であることがお分かりになります。

20ページになりますが、有機結合型のトリチウムであります。こちらでも検出限界未満が続いている状況でございます。

21ページです。こちらが、海藻類の自由水型トリチウムとなります。

また、22ページ、同じく海藻類の有機結合型のトリチウムになりますが、特に申し上げることはございません。

23ページ、海藻類のヨウ素129になります。すべて検出限界値未満でございますが、ここで特に申し上げることはございません。

東京電力からの報告は以上になります。

【福島座長】 どうもありがとうございました。ご発表いただいた3機関の皆さん、どうも本当にありがとうございます。

それでは、ただいまのご発表に対しまして、質問、ご意見が頂ければと思います。3機関ともどれからでも構いません。

すいません、私から東電さんの発表に関してちょっと質問があるんですが、よろしいでしょうか。

【金濱部長（東京電力）】 はい。

【福島座長】 2点あるんですが、測定値と検出限界の関係っていうの、まず分かんなかったのが、例えば14ページの図を見させていただくと、この下側のグラフで、検出限界が丸の抜いてあるような記号かなっていうのが説明に書かれていて、それが塗り潰してあるのが測定値なのかなと思ったんですが。検出限界の下にかなり測定値があるような、そういうグラフになっているのかなと思ったんですが、もう少し説明が頂けないかっていうのが1点です。

もう1点は、10ページのほうのグラフで、通常モニタリングのトリチウム濃度を表したグラフで、放出期間中の最大のトリチウム濃度っていうのが徐々にこう上がってきているような傾向があるのかなっていうふうに感じられるんですが。これは、放出水の平均濃度と比較されて、何か解析をされておられるのかどうかというのが2番目の質問です。いかがでしょうか。

【金濱部長（東京電力）】 白抜きは、通常の検出下限値を示してございまして。それが大体、0.4 Bq/L となります。

【金濱部長（東京電力）】 塗り潰されているところが、週1で検出限界を0.1まで下げて測っているということになります。

【福島座長】 検出限界以下の数字ですけども、この測定値っていうのは問題ない数字であるということなんですか。ちょっと分かりにくかったかなと思ったので、ご検討いただければと思いました。

2番目の点はいかがでしょう。

【金濱部長（東京電力）】 少々確認いたします。すいません。

【福島座長】 10ページのグラフなんですが、前回、環境省のほうの結果でも何かだんだん高くなっている傾向があるのかなっていう、伴委員からもご指摘があったような気がするんですが、東電さんのほうでもそのような傾向があると。これは、放出水濃度を徐々に上げている影響なのかなってふうに考えることもできるんですが、その辺は解析をされておられるかどうかという質問です。

【金濱部長（東京電力）】 詳細な解析といいますか、大体、放出されるタンクの濃度と比較いたしまして、それに比例してるいというところは確認はしてございます。

【福島座長】 そうですか。

【金濱部長（東京電力）】 放出されているものに対しての放出後の傾向というのは、このとおり、おおよそ比例しているかなっていうところは押さえてございます。

【福島座長】 増えているっていうことに関しては特に問題ないかなと思うんですが、し

っかりと関係があるということであれば、モニタリングの信頼性を示すようなものなのかなというふうに私自身は感じていますので、できましたらそういう結果も何かの際にお示しいただけないかなというふうに考えています。

【金濱部長（東京電力）】 分かりました。ちょっと考察といいますか、そういったところも分かりやすいような資料に今後していきたいと思います。ありがとうございます。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

他、委員の皆さん、いかがでしょうか。

【伴委員】 伴ですけれども、よろしいでしょうか。

【福島座長】 伴委員、お願いいたします。

【伴委員】 今の東京電力への質問なんですけれども。福島座長の1つ目の質問ですね、14ページのグラフの見方なんですけど、結局これ、違う方法でというか、検出限界のレベルが違うものを1つのグラフに書いているためにこういうことが起きているってことですか。

【金濱部長（東京電力）】 はい。ちょっとそこが分かりにくくなっていて、白抜きの部分は速報値といいますか、Tの1と2だけ低い検出限界で測ってございまして、それが一緒になっておりますので、あたかも、ちょっとミスリードするのかもしれませんが。

【伴委員】 だから結局、今も他の機関がやっているものも迅速分析と精密分析っていうのがあって、東京電力は多分それにもう1つあって、3段階なのかな。そんなような形になっているので、それを要は一緒にこういうふうに表示してしまうと非常に分かりにくくなるし、さらにそれで「検出限界未満だった」という言い方をした時にその意味するところが全然違ってしまうので、この表記の仕方ってずっと問題になっていると思うんですよ。例えば、IAEAのレビューの時も、やっぱりこういう表し方をした時に、いったいこれどういうことなんだっていうことが毎回議論になっていたと思うので、ちょっとこれは示し方をほんとはよく考えていただきたいと思います。

【金濱部長（東京電力）】 先生、ありがとうございます。ちょっと誤解を招くような表記はできるだけ避けたいと思いますので、今頂いたコメントを今後反映させていただきたいと思います。ありがとうございます。

【伴委員】 よろしく願います。

【福島座長】 どうもありがとうございました。

それでは、他にご意見、コメントございますでしょうか。

【福島座長】 よろしいでしょうか。

（なし）

【福島座長】 どうもありがとうございます。それでは、ご発表いただいた3機関の皆さん、どうもありがとうございました。

では、次の議事に進みたいと思います。議事の（2）環境省の来年のモニタリングにつ

いてということで、資料の説明を環境省からお願いいたします。

【武藤海洋環境課課長補佐】 では、環境省より資料の3について説明をさせていただきます。「環境省の来年のモニタリングについて」という議題についてご説明させていただきます。

2ページ目、ご覧いただけたらと思いますが、こちらのページ、これまでの会議でもお示したのですが、今回の議題の設定に関する前提としてご説明させていただきます。

環境省としましては、引き続き客観性、透明性、信頼性の高いモニタリングを徹底するというを前提に、事業を長期的に継続していくことを目指す観点でモニタリングの在り方検討を行っているところです。

経緯としましては、昨年8月、放出開始から1年が経過したタイミングで1年間の経過を踏まえて在り方を検討することにしておりました。その際に、当分の間は毎年内容を検討していきますという方針を示させていただきました。ですので、当分の間は、毎年、モニタリングの内容について検討を行って、翌年のモニタリングに反映するということとしておりますので、今回についても、来年のモニタリングについてご確認をいただいて、令和8年からのモニタリング内容について確認をしていきたいと考えているところです。

続いて3ページ目について、こちらが議論の前提としての振り返りとなりますが、環境省のモニタリングに関しては、海域のトリチウム濃度の変動などを継続的に把握して、環境への影響に関する科学的な情報を公表することで、風評影響の抑制につなげることを目的に実施しております。その中で、モニタリングの在り方検討に関する視点としては主に3点あると考えておまして、「科学的知見の蓄積」「風評影響の抑制」「持続性の確保」、これらを総合的に踏まえた上でモニタリングの内容については検討していきたいと考えております。特にこの専門家会議の場におきましては、「科学的知見の蓄積」という観点で過不足がないかという観点でご確認をいただきたいなと考えているところです。

これらも踏まえまして、4ページ目のほうに、来年、令和8年度モニタリング案について示しております。内容としましては、今、行っている令和7年度モニタリング内容から変更なしとしております。この内容で、これまでのところ問題なくモニタリングも実施できておまして、持続性の観点からも今すぐに変更しないといけなような事情はないかなと考えておりますので、この内容で来年は引き続き行っていきたいなと考えているところです。

説明としては以上となります。

【福島座長】 説明、どうもありがとうございました。

ただいまの環境省の来年のモニタリングに関する方針について、何かご意見がございましたらお願いいたします。前年と変わらずというような方針であるということです。よろしいでしょうか。

(なし)

【福島座長】 この方針に関しては、特に意見なしということにしたいと思います。

議事（２）全般に関しまして、関係機関の皆様から何かご意見等がございましたらお願いいたします。

（なし）

【福島座長】 よろしいでしょうか。それでは、議事（３）その他、事務局から何かありますでしょうか。

【谷口海洋環境課企画官】 特にございません。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

全体を通して、委員、関係機関から何かご意見、ご質問があればお願いいたします。

（なし）

【福島座長】 特にないようなので、進行を事務局に戻したいと思います。どうもありがとうございました。

【谷口海洋環境課企画官】 どうもありがとうございました。

長時間にわたりご議論いただきまして、誠にありがとうございます。

また、会議の冒頭、音声が乱れました。大変申し訳ございません。再発防止に努めたいと思います。

また、本日頂きました委員の皆様からのご意見につきましては、今後のモニタリング事業に反映をさせていただきたいと思っております。

それでは、以上をもちまして、第 16 回専門家会議を終了させていただきます。本日はありがとうございました。