

令和8年9月3日 ALPS処理水に係る海域モニタリング専門家会議（第17回）

議事録

【池本海洋環境課企画官】 それでは定刻となりましたので、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 17 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。

それでは、会議に先立ちまして、中尾豊水・大気環境局長から御挨拶申し上げます。

【中尾水・大気環境局長】 ただいま御紹介いただきました、8月より水・大気環境局長を拝命している中尾と申します。

委員の皆様におかれましては、本日は御多忙のところ、御出席いただきまして、誠にありがとうございます。感謝申し上げます。

ALPS 処理水の処分につきましては、本年8月 24 日に第9回の ALPS 処理水の処分に関する基本方針の着実な実行に向けた関係閣僚等会議が開催されてございます。

現状では一部の国、地域による科学的根拠を基づかない輸入規制措置が継続しており、また、長期にわたる ALPS 処理水の放出による漁業の将来への不安懸念を払拭する必要があると評価されておりました。また、今後の方針といたしまして、これまでの政府として ALPS 処理水の処分が完了するまで全責任を持って取り組むという基本方針に変わりはないと安全確保に万全を期し、IAEA の評価も含め国内外に向けて科学的根拠に基づき透明性高く分かりやすい情報発信に努めていくとされているところでございます。

本会議は海域モニタリングについて客観性、透明性、信頼性を最大限重視したモニタリングを実施することによりまして、風評影響の抑制につなげていくため専門家の皆様から確認、助言を得るための重要な会議でございます。

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委員の皆様方の御議論をお願いしたいと考えてございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【池本海洋環境課企画官】 ありがとうございます。

本日は、全ての委員の皆様にご出席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、水産庁にも御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、福島座長に事前の御了解をいただいております。

なお、本日の御出席者のお名前、役職につきましては、配付資料の出席者一覧を御参照願います。

それでは、通信の安定性の観点から、これ以降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

いたします。

この後の議事進行は、福島座長にお願いしたいと思います。福島座長、よろしくお願いいたします。

【福島座長】 かしこまりました。

それでは進行係を務めさせていただきます。忌憚のない御意見を賜りますよう、どうぞよろしくお願いいたします。

早速議事に入りたいと思うのですが、その前に本日の議論の前提といたしまして、前回会議での議論の概要について確認をしたいと思います。それでは資料1の説明を環境省からお願いいたします。

【二平海洋環境課専門官】 環境省海洋環境課の二平と申します。それでは資料1に基づきまして、第16回、前回の会議の概要について御説明をさせていただきます。前回の会議については議事2つ御議論をいただきました。

1つ目、モニタリングの実施状況等についてということで環境省、原子力規制委員会、それから関係機関の皆様からモニタリングの実施状況等について御報告をさせていただいたものです。こちらについて引継ぎ事項、2点ございました。

1つ目の黒いポツでございますけれども、参考資料3、こちら東京電力の資料となりますが、モニタリングの結果について検出限界の異なる分析結果等を1つのグラフに記載しているため、分かりにくい表現になっているのではないかという御指摘、福島座長、それから伴委員のほうからいただいております。こちらについては同会議において、東京電力のほうから今後の資料の表記においては、御指摘を反映することとしたいと回答をしております。

2点目の黒ポツ、こちら、東京電力の参考資料3に係るところでございますけれども、トリチウムの放出期間中の最大の濃度について絶対値としては問題ないという前提の上で、徐々に上昇している傾向があるのではないかというところと、それに関連して放出する処理水の平均濃度と比較して、何か解析を実施しているのかという御指摘が福島座長のほうからありました。

こちらについても同日の会議において、東京電力から今後の資料において検討をしたいというふうに回答をしております。

こちらが前回会議の議題1に関する引継ぎ事項でございます。

また、前回会議の議題2個目、環境省の来年のモニタリングについてということで、令和8年度のモニタリング計画について御説明をさせていただき、その内容について専門家会議において了承をいただきました。

こちらについては令和8年度4月から環境省事業として実施をしております、本日も最新の結果まで御報告をさせていただく予定でございます。

資料1については御説明以上となります。

【福島座長】 説明どうもありがとうございます。

委員の皆様から何か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】 それでは早速議事に入りたいと思います。本日の議事 1、(1) モニタリングの実施状況等についてです。まず環境省や原子力規制庁、関係機関からの実施状況の説明をいただきます。

初めに資料 2－1 の説明を環境省からお願いいたします。

【二平海洋環境課専門官】 環境省の二平でございます。

資料 2－1 に基づきまして、環境省のモニタリング実施状況について、御報告をさせていただきます。

資料 4 ページを御覧ください。こちらには令和 7 年度、昨年度のモニタリング実施計画を記載しております。

今回新たに御報告させていただきますのは、前回 12 月の専門家会議以降、精密分析を行いました真ん中の表右側、赤枠で囲っております第 3 回の調査、それから第 4 回の調査、これに加えて、水生生物、魚類の分析については第 2 回分の調査も含めて精密分析、御報告をさせていただく予定です。

また、下の横長の表でございますけれども、海水の迅速分析、こちらについては、昨年度の 12 月から、昨年度末 3 月の分まで、これに加えて右下 5 ページに移りますけれども、今年度、令和 8 年度の 4 月から最新の第 9 回 8 月中旬までに採取を行いました結果について、御報告をさせていただきます。

また、迅速分析に関しては、海水浴場において年 2 回行っておりますので、そちらの迅速分析の結果についても御報告をさせていただきます。

早速ですが、モニタリング結果の御報告に入ります。9 ページをお願いいたします。

こちら、海水の迅速分析の結果となります。まず、海水のトリチウムの迅速分析の結果でございますが、令和 7 年 12 月から令和 8 年 8 月までに採取した海水中のトリチウムについては、ほぼ全ての結果が検出下限値未満でございました。

1 点、4 月の半ばに採取を行いました E-S13 といわれる放出口から南に 400 メートルほど離れた測点において、9.9 Bq/L、不確かさを加えると±2.9 ということで有意な値を観測しております。

こちらについては、放出期間中の採水でございましたので、これまでの他の機関の結果と同様、放出期間中に若干の濃度の上昇が見られるという結果に基づくものだと考えております。

また、各種基準と比べても十分に低い値ということは確認をしております。

さらに、ガンマ線のほうでございますけれども、こちらについては全て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。こちら 10 ページ目は、海水浴場の迅速分析の結果となっ

ております。海水浴場の分析結果については全て検出下限値未満でございました。

1 点注釈、スライドの下に記載をしておりますけれども、今年度から請戸の海水浴場、それから富岡の海水浴場が開場をいたしましたので、E-SK 7、SK 8ということで新たな測点を追加しております。

海水浴場の測点については、開設状況を見て判断するという専門家会議での御議論もございましたので、今後、こちらの測点についても計測を続けていく予定でございます。

ここまでが迅速分析の結果となっております、11 ページから精密分析の結果の御報告に入らせていただきます。

今回新たに御報告させていただくのは、11 ページ表の右側、緑色の枠で囲っております精密分析の結果となります。具体的には海水のトリチウム、主要 7 核種、それから魚類について御報告をさせていただきます。

詳細この後のページで御報告をさせていただきますが、全ての結果、海洋放出前の変動範囲や調査結果と同程度の結果であったことを確認しております。

12 ページから海水の精密分析、トリチウムの分析について御報告をさせていただきます。

12 ページには令和 7 年 11 月 4 日～11 月 11 日の放出期間中に採取した海水中のトリチウム濃度の一覧を示しております。こちらの結果としては 0.054 Bq/L から 21 Bq/L ということで、先ほど迅速分析でも少し御紹介した測点ではございますが、E-S13、スライドの図の左側のバツェン印、放出口から下にずれております 400 メートルほどの距離でございすけれども、こちらのところの測点で 21 Bq/L という結果を確認はしております。

一方で、先ほども御説明させていただきましたが、放出期間中、各機関の結果、若干の上昇の傾向があるというところでございますし、数値としても各種基準と比べて十分に低い値であるということを確認しております。

続きまして次のページ、13 ページ、こちらトリチウムの精密分析の結果でございます。

こちらは令和 8 年 1 月、放出の停止中に採取した海水中のトリチウムでございまして、結果としては最大でも 0.11 Bq/L ということで、過去の変動の範囲内であったことを確認しております。

14 ページ、海水中のトリチウムのトレンドグラフをお示ししております。

環境放射線データベースに集積された日本全国のモニタリング結果と、環境省、我々が実施しているモニタリングの結果をグラフにさせていただいております。

左側、右側どちらも御覧いただければと思いますが、環境省のモニタリング結果、排水に関する国の安全規制の基準でしたりとか、WHO が定める飲料水水質ガイドラインにおけるトリチウムのガイダンスレベル、こちら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いうことを確認しております。

次のページ、15 ページにもトレンドグラフ載せさせていただいております。こちらは、色によって放出期間中か、放出期間外かを示しておるところでございまして、今回新たに

御報告させていただくのは緑色の枠に囲った部分の結果となっております。

なお、2023 年中盤から後半にかけてプロットが重なってしまっているところがあるんですけれども、こちらは、放出開始直後、相当な頻度で精密分析を行っておりまして、少し分かりにくい表現となっております。引き続き表現方法については検討させていただきたいと思います。

ここまでがトリチウムの分析結果となります。

17 ページを御覧ください。17 ページからは海水の主要 7 核種に関する精密分析でございます。

17 ページに 11 月のもの、18 ページに今年の 1 月のものの結果を示しておりますが、どちらも 7 核種のうち検出されたのはセシウム 137、ストロンチウム 90 のみでございまして、残り 5 核種については全て検出下限値未満でございました。

また、18 ページの下部に記載をしておりますが、全ての結果、これまでの放出開始の前の変動の範囲内であったことを確認しておりますし、各種基準よりも十分に低いということも確認しております。

19 ページ、こちらから水生生物、魚類の分析結果となります。まずはトリチウムの分析結果となります。こちら 3 回分、令和 7 年の 9 月、11 月それから令和 8 年の 1 月の際に採取した魚類中のトリチウムについて報告をさせていただくものです。

組織自由水トリチウムについては、0.068 Bq/L から 3.1 Bq/L。有機結合型トリチウムに関しては、検出下限値未満から 0.88 Bq/L でございました。

組織自由水型トリチウム、3.1 Bq/L ということでこれまでと比較して少し高めの値が出ているのですけれども、こちら E-SF 1 と呼ばれる左側の図、地図の上の部分北側にあるところの測点で採取をしたヒラメの値となっております。

採取したのが 11 月 12 日放出期間中ということで、周辺海水の濃度に合わせて若干の上昇というのが見られたと考えておりますが、各種基準等と比べれば十分に低い値ということを確認しております。

20 ページ、先ほど説明をしました水生生物のトリチウムのトレンドグラフ示させていただいております。

グラフに載せておりますけれども、こちらについては青線で記載をさせていただきました、海洋放出より前の日本全国の海水のトリチウム濃度の最大値、こちら 20 Bq/L でございましたけれども、こちらと比べて十分に低いということを確認しております。

資料 2-1、最後のページになりますが、水生生物の炭素 14 の分析結果について御報告をさせていただきます。

こちらについては、3 回分の結果がございまして、19 Bq/kg 生から 26 Bq/kg 生でございまして、これまでの過去の調査で得られた結果と同程度であったことを確認しております。

資料 2-1 については御説明以上となります。

【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きましては、この場で皆様の御確認を経て確定値となります。データに疑義等があれば御発言をお願いいたします。

また結果を受けた評価の表現等について御意見があればお願いいたします。いかがでしょうか。

環境省の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。異議がある場合には御発言をお願いいたします。

(異議なし)

【福島座長】 異議がないようなので、確認されたということにいたしたいと思います。どうもありがとうございます。

続けて資料 2－2 及び別紙の説明を原子力規制庁からお願いいたします。

【鈴木補佐（原子力規制庁）】 原子力規制庁から、モニタリング結果について説明をさせていただきます。原子力規制庁監視情報課の鈴木でございます。

それでは資料 1 ページを御覧ください。こちらには海域モニタリングにおける海水試料の採取ポイントを示しております。原子力規制委員会では福島第一原発の近傍海域及び海岸線からおおむね 30 km から 90 km にわたる沖合海域において定点でのサンプリングを継続しております。

図上にございます緑色の丸印が原子力規制委員会が主にトリチウム等の採取、測定を行っているポイントでございます。

2 ページ目を御覧ください。海水中のトリチウム放射濃度の推移でございます。近傍海域における海水中のトリチウム濃度に関しまして、前回の専門家会議から新たに追加された測定値はスライド右下のグラフ上、赤枠で示している箇所でございます。

ALPS 処理水の海洋放出開始以降、近傍海域において、原子力規制委員会のモニタリングで検出されたトリチウム濃度の最大値は 8.0 Bq/L でございました。

これは 2026 年 3 月 20 日に ALPS 処理水の放出口に近い M-102 地点で採取された海水試料から検出されたものでございます。

8.0 Bq/L という値についてですが、国の安全規制における排水基準、WHO の飲料水ガイダンスレベルと比べましても、今回検出された値は十分に低い値にとどまっております。この結果は、人や環境に対して全く影響を及ぼすレベルではないと評価しております。

また、沖合海域におきましては、ALPS 処理水の海洋放出前後を比較いたしましても、トリチウム放射能濃度に有意な変動はなく、検出下限値付近の極めて低いレベルで推移していると確認しております。

次に 3 ページ目を御覧ください。こちらは海水試料中のセシウム 137 の放射濃度をグラフにしたものでございます。

今回の更新範囲は主に 2025 年 9 月 4 日～2026 年 6 月 12 日までに近傍海域、すなわち、M-101 地点から M-104 地点で採取された海水試料のデータでございます。

グラフを見てお分かりいただけますとおり、近傍海域におけるセシウム 137 の濃度は ALPS 処理水の海洋放出前後において特段の変化はなく、同程度で推移しております。

排水に関する国の安全規制基準でございます 90 Bq/L と比較いたしましても、実際の検出値は微量な濃度であり、人や環境に影響を及ぼすレベルではないと評価しております。

4 ページを御覧ください。排水中のストロンチウム 90 の放射能濃度でございます。こちらも同様に 2025 年 9 月 4 日～2026 年 5 月 15 日に採取された海水試料の分析結果を更新しております。

近傍海域におけるストロンチウム 90 の濃度についても放出開始前後で有意な変化は確認されておらず、同様のレベルで推移しております。

国の安全規制基準である 30 Bq/L に対し、極めて低い濃度が維持されていると評価しております。

それでは 5 ページ及び 6 ページについて説明をさせていただきます。こちらは近傍海域、沖合海域の各測定地点における最新のトリチウム、ストロンチウム 90、セシウム 137 の濃度データを整理したものでございます。

各測定点におきまして、いずれの核種も放出前後で特段の変動はなく、極めて低い検出であるということが確認されております。

資料 7 ページ目を御覧ください。こちらは原子力規制委員会が放出開始前より継続しております沖合海域において 3 か月ごとに採取している計 32 測点における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。

原子力規制委員会では、海底土に含まれるセシウム 137 をはじめストロンチウム 90、プルトニウム、アメリシウム、キュリウムといった核種の測定を行っております。

表にございますとおり、海底土試料中のセシウム 137 の放射能濃度について、2022 年 4 月の放出前のデータから直近の 2026 年 1 月の採取分に至るまで、放出開始の前後において濃度は同程度であるということを確認しております。

以上が原子力規制委員会が実施しております海域モニタリングの状況でございます。

【福島座長】 説明どうもありがとうございます。

別紙のほうはよろしいでしょうか。IAEA の枠組みで実施した海域モニタリングっていう資料も、規制庁さんの資料ではないでしょうか。

【鈴木補佐（原子力規制庁）】 はい。こちら、資料の 2－2 別紙について引き続き説明をさせていただきます。

資料のタイトルは御紹介いただいたとおり IAEA の枠組みで実施した海域モニタリングでございます。

日本の海域における海域モニタリングの客観性と透明性を担保するため、我が国は IAEA の関与を実施しているところ、本資料は前回令和 7 年 12 月 17 日に開催いたしました第 16 回専門家会議以降に、IAEA の枠組みの下で新たに実施されました 2 回の追加的モニタリングの概要について説明させていただきます。

別紙を御覧ください。ここには今回追加で御報告する第7回及び第9回の追加的モニタリングの概要が記載されております。

まず、左側第7回目の追加的モニタリングについてでございます。こちらは令和8年2月4日～5日の2日間にわたって実施されました。実施内容でございますが、海水試料の採水、そして、比較分析に用いる水産物の選定でございます。

採取場所は東京電力福島第一原子力発電所周辺の近傍海域でございます。

測定対象とした核種はトリチウム、ストロンチウム 90、セシウム 137 の3核種でございました。

IAEA の分析機関に加えまして、韓国、スイス、中国及びロシアの分析機関が国外から共同で参加をし、相互比較を行っております。

続いて右側でございます。第9回目の追加的モニタリングは令和8年6月24日～25日の2日間にわたって実施されました。本モニタリングでは、IAEA のグロッシェ事務局長による直接の統括の下で行われ、共同サンプリングを実施しております。

実施内容や採取場所、測定対象等につきましては、第7回と同様でございました。

この第9回のサンプリングには国外から共同参加したものといたしましては IAEA、韓国、スイス及び中国でございました。これらの追加的モニタリングを通じまして、採取された海水や水産物の試料につきましては、日本国内の分析機関に加え、今御紹介した海外の各分析機関にそれぞれ送られ、独立して分析が行われます。

このように複数の国の第三者の分析機関が同じ試料をそれぞれ独立して分析し、その結果を IAEA が取りまとめて相互比較を行うことで、日本の測定結果の信頼性と客観性を国際社会に向けて強力に担保していると考えているところでございます。

第7回、第9回の詳細な測定結果及び各国の測定値の比較レポートにつきましても準備が整い次第、IAEA より順次公表される予定となっております。

説明は以上でございます。

【福島座長】 説明どうもありがとうございます。委員の皆様から、ただいまの御説明に関しまして、御質問、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】 それでは規制庁さん、どうもありがとうございました。

続きまして、関係機関が実施しているモニタリングの実施状況の説明です。水産庁、福島県、東京電力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ありませんが、環境モニタリングと関連が深いので、参考としていつも御説明いただいております。

水産庁、福島県、東京電力の順にまとめて説明をお願いいたします。

まず水産庁のほうからお願いいたします。

【小川補佐（水産庁）】 水産庁研究主導課の小川と申します。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御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して、1つは公定法で行われております。我々としましては精密分析と言っておりまして、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でありまして、北海道から千葉県の実日本（※）の太平洋側を中心としまして、年間 200 検体程度を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。

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皆様や消費者の皆様に提供するため、検出限界値を 10 Bq/kg 程度とし、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して、サンプルの分析場所はこの右の図の赤枠の部分、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します。ここからは分析結果の御報告になります。

まず精密分析の結果です。令和 4 年の 6 月から開始をしておりまして、令和 8 年の 7 月時点で 893 検体、75 種を分析しておりまして、分析結果につきましては、1 Bq/kg 程度が検出された 6 検体を除きまして検出限界値未満となっております。

検出された 6 検体につきましても、WHO による飲料水の基準の 1 万分の 1 と非常に低い値となっております。

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になります。令和 5 年の 8 月から開始しておりまして、全て検出限界値未満となっております。

こちらは、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。

仮にヒラメが捕れない場合は、例えばカレイ類などのそのときに捕れる魚を分析することとしております。

次、お願いいたします。

分析の結果につきましては、水産庁のホームページで公表しております。日本語以外にも英語、中国語、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】 水産庁さん、どうもありがとうございます。

続けて福島県さんお願いいたします。

【柏倉課長（福島県）】 はい。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します。福島県では、ALPS 処理水の放出の前年の令和 4 年度から図に示しております 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いたします。こちらはトリチウムの速報のため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、昨年 12 月から今年の 8 月までのトータル 15 回分の結果を示しております。15 回のうち、11 回は放出期間中に採水したものととなります。処理水放出中に数回、トリチウム検出されましたが、最大値は 1 L 当たり 5.5 Bq であり、大部分は検出下限値未満でありました。

次のページをお願いいたします。こちらは、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。

表の赤枠内は、前回の会議以降に判明しました昨年 9 月から今年 4 月までの結果を示しております。いずれの核種も排水に係る国の安全規制の基準や WHO の飲料水ガイドラインのガイダンスレベルを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ることを確認しております。

次のページをお願いいたします。こちらは ALPS 処理水の海洋放出以降の海水中のトリチウムとセシウム 137 の濃度の推移を示したものととなります。

上の図がトリチウムとなっておりまして、放出期間中のブルーのライン入っているところについては若干濃度が高くなるがありますが、放出期間外となりますと、放出前と同等のレベルに落ち着いているということが分かります。

下の図のセシウム 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】 福島県さん、どうもありがとうございます。

続きまして東京電力さん、お願いいたします。

【松澤分析評価 GM（東京電力）】 東京電力松澤でございます。よろしくお願いいたします。参考資料 3 に基づきまして御説明させていただきます。

ALPS 処理水海洋放出における海域モニタリングの状況についてという資料でございます。1 ページ目御覧ください。我々が行っているモニタリングの概要を示してございます。昨年から特に変更等ございませんが、簡単にだけ触れさせていただきます。

一番上の丸に書いていますとおり、我々放出前に測定、確認用タンクでトリチウム、それから測定、評価対象核種を分析、そして基準満足していることを確認していると。この時点でトリチウム以外は告示濃度比未満を確認できています。

その下、丸 2、トリチウムにつきましては、海水と希釈することで告示未満ないし、基準としては記載のとおり 1,500 Bq/L 未満であることを確認してございます。

本日の御報告になります海のモニタリング、放出後の海のモニタリングをやっていると、大きく 3 つのモニタリングやっております。

次のページ、2 ページ目をお願いします。

ここからモニタリング計画の具体的なところを 2 ページ目、3 ページ目、4 ページ目と示してございます。こちら、計画としては昨年と変更ございません。ちょっと、補足しておきますと、2 ページ目のちょうど今、表示されている 2 ページ目の左の絵、真ん中辺

りに放出口と記載してございます。この周りの測定点のナンバリングを少しイメージできるように覚えといていただくと、この後のデータ見るとき見やすいかと思っておりますのでお願いいたします。

放出口の直上北側に、T-0-1A そこから陸側に向けて T-0-1 番、そして放出口の南に T-A2 そしてその下に T-0-2 といった、こういったような位置関係でございます。その他、頻度や基準等は昨年と変わりませんので、割愛していきます。

3 ページ目も 4 ページ目も変更ございませんので、割愛させていただきます。

5 ページ目のレベルの比較といった参考資料も、ちょっと本日の説明からは割愛させていただきます。

6 ページ目御覧ください。ここからモニタリングの結果を示してございます。6 ページ、ちょっと箇条書ですので、次の 7 ページ、トレンドグラフを使って説明しますので、7 ページ目から御覧ください。

まずは、迅速モニタリング、検出限界を 10 Bq/L にして、スピード重視でモニタリングしている方法です。

7 ページ目が 3 km 圏内、そして次の 8 ページ目が 10 km 四方内と外側に向けて 2 つに分けてグラフで示してございます。

7 ページ目でございますが、上下 2 つグラフございます。上がリアル軸、そして下が対数グラフでございます。下の対数のグラフの一番下、赤い線が幾つか引いてございます。これが ALPS 処理水の放出期間を示してございます。見ていただくと分かるかと思いますが、ALPS 処理水の放出中のみ、海水のトリチウム濃度が一時的に上昇。ただその上昇幅も指標としている基準に対して十分低いところで収まっていて、放出後、また検出限界未満に戻るといったそういったような傾向が今まで続いてきてございます。

続いて 8 ページ目、御覧ください。外側 10 km 四方広げた場合は、全て検出限界未満が続いてございます。

続きまして、10 ページ目まで飛んでください。排水のトリチウム濃度でございますが、モニタリング方法、通常モニタリングと呼んでいます。検出下限を 0.1、もしくは 0.4 まで下げたモニタリングです。10 ページ目が 3 km 圏内、そして次の 11 ページが 20 km 圏内、そして次の 12 ページが 20 km 圏外と 3 つの領域に分けて示してございます。

10 ページ目で御説明しますと、つくりとしては先ほどの迅速モニタリングと同じ表示の仕方をしてございます。放出期間中のみ、トリチウム濃度が上昇し、放出後にまた下がるといったような状況が分かるかと思えます。

そして、放出してない期間は 0.1 から大体 1 の間でおおよそ推移していて、過去最大でいくと 2025 年の 6 月 25 日、ちょうど中央付近にある青丸、これが T-0-1A 放出口の真北にある一番近い点でございますが、これが最大 52 Bq といった状況です。

その後、2026 年度まで続いて今年度 2026 年度に入って少し放出するタンクのトリチウム濃度低いものが続いておりまして、全体的に今、下がってきているという状況でございます。

ます。

それから、ちょっとここで補足しておきたいのが前回議事の中にありました、1つ目の検出限界未満と検出限界値が同時表記されていて、非常に分かりにくいところ、今回から検出限界未満のプロットを全部データ数も多くなってきて、十分傾向として見られると思いますので、検出限界未満のプロットは全て排除してございます。

それから、次の11ページ目へお進みください。先ほどの3kmの外側、20km圏内のデータでございます。傾向としては、放出中に一時上昇、そしてその後放出が停止すると低くなるっていうか、元のベースに戻った傾向は一緒でございます。この幅として見ると、ここがよく分かりやすいんですけども、0.1から1前後、この幅で大体収まっているのがこの20km圏内かと思て取れるかと思います。

続いて12ページの20km圏外、一番外側でございますが、およそ0.1前後での推移でございます。放出にかかわらず大体この範囲で今、バックソートっていうんですか、このレベルで今、推移しているという状況でございます。

続きまして14ページ目までお進みください。ここから排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、次の15ページが20km圏内、そして16ページ最後20km圏外と3つの領域同じように切ってございます。

いずれのグラフも過去の変動幅の中で推移してございまして、特に有意な変動等はないという状況です。

続きまして、18ページまでお進みください。ここから魚のトリチウムのモニタリング結果示してございます。ちょっと18ページは、縦軸リアルで少しデータ見にくいので、次の19ページ御覧ください。

上が魚のトリチウム濃度、自由水型トリチウム濃度を示してございます。下半分が、魚が生息しているというよりは、その魚をサンプリングした場所で計測した、モニタリングした海水のトリチウム濃度でございます。

いずれも0.1前後での変動を示してございますが特段有意な生体濃縮とか、そういったような傾向等は特に見られないという状況でございます。

続きまして、20ページ御覧ください。同じく魚のトリチウムでございますが、こちらは有機結合型のトリチウム濃度を示してございます。全て検出限界未満が続いているといった状況です。

続いて21ページ御覧ください。ここから、海藻のモニタリング結果でございます。21ページはまずは自由水型トリチウム濃度でございます。ちょっとデータ数、魚とか海水に比べ少ない状況でございますが、特に大きく変動しているとか、そういったような状況はなく、0.1から1の間で推移しているという状況です。

それから22ページ目御覧ください。

海藻のトリチウムでございまして、こちら有機結合型でございます。全て検出限界未満が続いてございます。続いて23ページ御覧ください。海藻のヨウ素129でございますが、

こちらも全て検出限界未満が続いているといった状況でございます。

資料の説明のほう、以上です。

【福島座長】 東電さん、どうも説明ありがとうございます。

それでは、これからは、今回の直接の検討対象ではありませんが、ただいまの3件の御説明に関して何か御質問、コメントがあればお願いいたします。いかがでしょうか。

1つよろしいでしょうか。東電さんの資料の中にはいつも各回の放出総量、あるいは放出濃度に関するデータがあったのではないかなと思うのですが、今回それは省略されているということでしょうか。

【松澤分析評価 GM（東京電力）】 東京電力の松澤でございます。

そうですね、失礼しました、前回2025年度の放出計画と放出総量確かに入れてございました。今回ちょっと、そこは海域のモニタリングというところが主題となるので、少し省かせていただきました。

必要でしたら、これデータ差し替えとか追加したものを改めてアップデートをするなり、次回以降入れるよういたします。

【福島座長】 次回以降で結構なので、それを出していただいて、前回のときもありましたけども、放出濃度と各回で検出されるトリチウム濃度との関係等の解析を是非していただければというふうに考えていますので、よろしくお願いいたします。

私からは以上です。

ほかの委員の皆様、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

（なし）

【福島座長】 それでは議事1全般に関しまして、関係機関からの御意見があればお願いいたします。

（なし）

【福島座長】 どうもありがとうございます。それでは議事1は終了したいと思います。

続いて議事の2に進みたいと思います。議事の（2）ALPS 処理水に関わる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に入りたいと思います。

まず、環境省から資料3-1の説明をお願いいたします。

【二平海洋環境課専門官】 環境省の二平でございます。

まず資料3-1、海域モニタリングの結果の取りまとめ令和7年度ということで、令和7年度1年間に実施した環境省、それから原子力規制委員会の結果、それに加えて参考値とはなりますが、水産庁、福島県、東京電力が実施した結果についてまとめたものとなります。

こちらを踏まえまして、資料3-2に基づきまして、評価について御議論をいただきたいと考えております。

まずは資料3-1について御報告をさせていただきます。1ページ目、令和7年度に東京電力が行いましたALPS 処理水の海洋放出についてのデータを載せております。令和7

年度は計7回の放出が計画どおりに実施されまして、トリチウム総量としては約16兆Bq放出がなされました。

2ページ目以降、令和7年度のモニタリング結果概要として載せております。こちらは各機関が行っております精密分析の結果を記載しております。御報告させていただくもの表の右側、令和7年4月から令和8年3月までのこちらの表では海水のトリチウム、それから主要7核種について各機関のモニタリング結果、下限値、それから上限値について御報告をさせていただいております。

数値については記載のとおりでございます。先ほど参考資料等でも皆様から御説明あったかと思えます。引き続き3ページになりますけれども、こちらも同様に海水のその他関連核種、それから魚類に関する令和7年度の各機関の精密分析の結果を記載しております。

なお、表の下、太字の注釈2行目に書いておりますが、全て検出下限値未満だった核種、例えば海藻類、環境省と東京電力でヨウ素129について分析をしておりますが、そういったものについては表から除外をしております。

また、これらの結果、全ての結果、これまでの各種基準等々比べて大幅に下回る結果であったこと。また、海洋放出開始前の変動範囲と同程度であったということを確認しており、これらの結果については人や環境に影響を及ぼすレベルではないというふうに確認をしております。

参考となりますが、4ページにトリチウム、海水のトリチウム精密分析の結果について、各機関の結果をグラフに載せた上で放出期間について色で表示をしております。

後ほど資料3-2でも触れさせていただきますが、海水のトリチウムについては放出期間中若干の濃度上昇というのが確認をされるところでございますが、放出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ことが確認できるかと思えます。

資料3-1については以上でございます。

【福島座長】 どうもありがとうございます。それでは、委員の皆様から何か御意見ございますでしょうか。

【伴委員】 座長よろしいでしょうか、伴ですけれども。

【福島座長】 伴委員、お願いいたします。

【伴委員】 今の資料の4ページ目なのですが、これをどう見るかなんですが、ちょっと気になるのは一番右側の帯のかかっているところで、上昇が見られる測点の数が増えているようにも見えなくはないのですが、これについて東京電力あるいはほかの先生方、どのように御覧になっているか、ちょっとディスカッションできればと思いますがいかがでしょうか。

【福島座長】 まず、環境省のほうはいかがでしょう。

【二平海洋環境課専門官】 環境省の二平でございます。御指摘ありがとうございます。

環境省といたしましては、若干数というのは増えているというように見えるというのは御指摘のとおりかなと思いつつ、測点によって傾向というものもあるかなと思っておりますので、

引き続き環境省としても、関係機関としてもモニタリングを続けていく、傾向を見ていくことになるのかなと考えているところでございます。

以上でございます。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

続いて規制庁さん、いかがでしょう。

【鈴木補佐（原子力規制庁）】 原子力規制庁でございます。

先ほどの資料2-2のほうでも報告させていただきましたように、この期間においては規制庁のところでも上がっているというところを確認しているところでございます。

ほかの数につきましても、ほかのところが上がっている感じではあるんですけど、ちょっと分析についてはその放出の量とか濃度とか、そこら辺との関係もあんのかなというふうには考えているところではございます。

以上でございます。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

東京電力さんいかがでしょうか。

【松澤分析評価 GM（東京電力）】 東京電力松澤でございます。

ちょっとデータ細かいところまで今用意してないので、うろ覚えで発言させてもらいます。

2024、2025 年度って、ここ今示している4ページ目のところっていうのは、大体 T-0-1A とか北側の一番近い点がぐんと上がることが多くて、それと、たまに南側の点が上がるかなっていう感覚から、何か、今年の春ぐらいは割と南側のほうにちょっと検出される点が多かったかなって、少し今、思い出したところです。

ちょっとこの後、細かいデータ等見ながら、そういったような、何だろうな、季節っていうんですか、少し違いとかあるかどうか、少しデータの検出されているポイントと、放出濃度の関係っていうのはしっかり整理していきたいなと思っています。

いずれにしても、伴委員からの御指摘のとおり、検出される地点の数は増えているっていうのは事実だと思っています。

以上です。

【福島座長】 伴委員いかがでしょうか。

【伴委員】 ありがとうございます。何て言うんですか、絶対値そのものは決して高くはないですし、それから、もう一つ気になるのは、要は放出されるトリチウム水の濃度、それから総量は減っているにもかかわらず、こういうふうになっているっていうところが気になるので、そうすると何か海流の変化とかそういったことがあるのかどうか、ちょっと、その辺りをはっきりさせたほうがいいんじゃないかというふうに思いました。

以上です。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

この辺、重要な御指摘だと思いますので、記録にとどめていただいて、各機関等もこの

辺りの解釈に関しましてはお考えいただいて、次回の委員会等でまた議論したいと思います。そのようなことでよろしいでしょうか。

【松澤分析評価 GM（東京電力）】 東京電力松澤です。了解しました。

ちょっと地点ごとに少し整理し直します。

以上です。

【福島座長】 次回の委員会のときに、その辺も含めて議論していければと思います。どうもありがとうございました。

ほか、いかがでしょうか。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。

それでは続けて資料 3－2 のほうの説明をお願いいたします。

【二平海洋環境課専門官】 環境省の二平でございます。

続けて資料の 3－2、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案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。こちらにはこれまでの海域モニタリングの結果に関する評価の実施についてのタイムライン書かせていただいております。

第 14 回令和 6 年 12 月に開催しました専門家会議においては、放出開始から 1 年間の環境省及び原子力規制委員会のモニタリング結果について、関係機関のモニタリング結果と突き合わせた上で専門家による議論を行い、結果に対する評価を取りまとめていただきました。

また、昨年 7 月第 15 回の専門家会議におきましては、放出開始から令和 6 年度末までの結果について改めて御議論いただきまして、結果に対する評価を取りまとめていただきました。

また、今後引き続き、年度ごとに取りまとめを行いまして、その結果を環境省のホームページ等に公表するという方針とさせていただきます。

これらを踏まえまして、本日は海洋放出開始から、先ほど 3－1 で御説明をしました令和 7 年度までに実施した海域モニタリングの結果に関して評価の取りまとめをいただき、その内容を環境省等で公表することとしたいと考えております。

なお、公表については本資料 3－2、こちらを基に少し順番等を入れ換え、微修正をさせていただいた後、後日環境省のホームページに公表することとさせていただきたいと思っております。

それでは 2 ページ目から海域モニタリングの結果の概要について御説明をさせていただきます。

2 ページ目、3 ページ目に関しましては、先ほど資料 3－1 で御説明した構成と同様でございますが、表の右側、こちらは令和 7 年度のみではなく、放出開始後、令和 5 年 8 月の末から令和 8 年の 3 月末までの精密分析の結果を記載しております。

こちらは海水のトリチウムと主要7核種記載をさせていただいておりますが、特出しする点としてはトリチウム放出中の分析結果について、先ほど、この後グラフ等でも御説明をさせていただきますが、各機関若干の上昇傾向であるということは最大値上昇しているということは確認しております。

一方でトリチウムの分析結果については、これら放出中の結果、若干上昇していくというこれまでの傾向ございまして、停止中にはそれぞれ環境のこれまでの変動の範囲内に戻っているということは、しっかり確認しております。

3ページ目も同様に海水のその他関連核種、それから魚類についての各機関の放出開始後の精密分析の結果を記載させていただいております。

数値については記載のとおりでございます。

4ページ目に移りまして、こちら海水と魚類中のトリチウムのトレンドグラフそれぞれ記載をさせていただいております。

スライド真ん中左側、海水中のトリチウムのモニタリング結果、こちらについては若干の、先ほども申しておりますとおり、放出期間中に若干の濃度の上昇というのは見られる中、放出停止中にはしっかりと下がっているということ。また、濃度の上昇といいましても、絶対値としては各種基準と比べて大幅に下回る結果であるということを確認しております。

また、右側、魚類中の組織自由水のトリチウムのモニタリング結果でございますが、こちらについても十分に低い値ということを確認しております。

なお、1点補足ではございますが、令和6年度末までは水産庁の結果について全て検出下限値未満でございましたので、この専門家会議の資料においても検出下限値記載をしておりましたけれども、先ほど参考資料のほうでも御説明がありましたが、有意な値が2025年、昨年度確認をされましたので、環境省、東京電力と横並びをそろえまして、有意な値のみプロットをしております。そのため、検出下限値未満については表示をしております。

5ページ目に移ります。こちら海水のトリチウム、精密分析の結果を先ほど資料3-1、こちらは令和7年度のみでございましたが、放出開始以前から全ての期間を表示しております。

令和7年度の結果を踏まえましても、これまでの傾向同様、放出期間中若干の上昇というのは見られる場合があるものの、放出停止中に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点については引き続き維持されていると考えております。

6ページに移りまして、ここから放出口からの距離に関する取りまとめとなっております。6ページには原子力規制委員会が行っております30kmよりも遠いところ、それから50kmよりも遠いところにある測点、こちらの結果について放出開始前、それから放出開始後、最新の結果まで含めた結果を比較しております。

こちらについては放出口から数km離れますと放出期間中であっても放出開始前とほぼ

変わらないトリチウム濃度であるということが引き続き確認できております。

続きまして、7ページに移ります。こちら放出口からの距離に関するところですが、関係各機関が確認しているそれぞれの測点についてこれまでのトリチウムの最大値について、左下凡例を示しておりますが色ごとに分けているところがございます。

なお、令和7年度、昨年度1年間の結果で最大値を更新したものについてはプロット赤色の線で囲っております。

左側、3 km 圏内の拡大図御確認いただければと思いますが、こちら、放出期間中の結果、基本的には最大値になりますので、放出口、地図の真ん中辺り、青色の棒がありますがけれども、こちら、海底トンネルになっておりまして、その右端が放出口付近となりますけれども、この近辺では若干の上昇の色、黄色、緑、薄緑等々ありますけれども、これらは放出期間中の結果であって、放出停止中になればそれぞれの測点もこれまでの変動の範囲内でしたりとか、海洋放出前の値まで戻っているということは確認しております。

また、右側の拡大図でございますが、こちら見ていただければ分かるように、放出口から数キロ離れると、こちら放出口期間中であってもほぼ放出前とは変わらない結果であるということが確認できております。

ここまですら距離の話でございますが、8ページに移りまして、こちらは海水中のトリチウム濃度の深度分布になっております。

昨年7月、第15回の専門家会議におきましては、こちらのグラフの下2段、令和6年度と令和5年度それぞれ4回ずつの結果を示させていただいております、今回令和7年度の4回分、一番上の段に追加をしておりますが、これら、令和7年度の結果を踏まえた上でも特段の傾向でしたりとか、四半期に1回分析を行っておりますが、こちら、季節変動等は見いだせないという結果に変わりはないと考えております。

ただいま、私のほうから口頭で御説明させていただきました内容について、右下9ページでございますけれども、評価についてまとめをさせていただいております。

スライドの中、色のついてる部分については、第15回昨年7月に行いました専門家会議において示した昨年度までの評価について記載させていただいております。

改めまして評価について簡単に御説明させていただきます。まず前提として2022年から、ALPS 処理水に係る海域モニタリング、こちらは総合モニタリング計画に基づき関係機関、関係者と連携しながら着実に実施をしてきております。

ALPS 処理水に係る海域モニタリングについては、先ほど原子力規制委員会から別紙2等でも御説明ありましたが、ほかの分析機関ということで、他国の分析機関とデータの比較等も行っておりまして、IAEA のほうから日本の分析機関が高い正確性と能力を有していると評価を受けている前提がございます。

こちらについては、注釈に最新の報告書、IAEA が発行している報告書についても記載をさせていただいております。

このような IAEA の評価であったり、たくさん御議論いただいております専門家会議で

の議論を踏まえまして、現在行っております ALPS 処理水に関わる海域モニタリングが、信頼性の高いデータを有しているものであると考えているという前提がございます。

その上で、その下になりますけれども全体に係る評価として、海水及び海洋生物、こちら水生生物は環境省等が行っているもの、水産物、こちらは水産庁で行っている調査でございます、に係る分析結果については、検出下限値未満という結果も含めた上で、各種基準、先ほどから御説明をしております国の海水に関する安全規制の基準であったりとか、WHO が示しているガイダンスレベルであったり、そういったものを大幅に下回る結果である、または海洋放出開始前に確認した変動範囲と同程度の結果であるということが確認できまして、これらの結果は人や環境に影響を及ぼすレベルではないという評価について、令和 7 年度の結果を踏まえても変更がないかと考えているところでございます。

また、この全体の評価に加えまして、下に行きまして、補足的な評価、海水の結果に関する補足的な評価として、2 点昨年度から挙げております。

1 点目、海水のトリチウム濃度については、放出期間中は放出口近辺で若干の上昇が見られる場合があるものの、停止中には、放出開始以前まで濃度が低下しているということ。また、放出口から数キロ程度離れると、放出期間中であっても放出開始前とほぼ変わらない結果であるということに記載させていただいております。

また 2 つ目、海水の表層、底層のトリチウム濃度については、令和 7 年度の結果を踏まえても特段の傾向や季節変動というのは見いだせないと考えております。

この評価内容について、今回の専門家会議において追加、変更すべき点がないか、専門家の皆様に御意見をいただきたいと考えているところでございます。

資料の大きな説明は以上となりまして、以降、参考資料となっております。

環境省が行っている海水のトリチウム分析結果、参考に一覧とさせていただいております。10 ページ、11 ページ、相当数の測点を測定しております、引き続き四半期に 1 回精密分析続けていくと考えております。

また 12 ページは環境省が実施している水生生物、魚類、こちらのトリチウム分析の結果も出ております。引き続きこちらも分析を続けていくところではございますが、補足的な御説明にはなりますけれども、令和 7 年度のところを見ていただくとお分かりいただけるように、なかなか魚類というのは確実に取れるということでもございません。ただ、モニタリングというのは引き続き長期的に継続をしていくというのがこの事業としては大事だと考えておりますので、引き続き今後の専門家会議等での議論を通して環境省としても継続性については検討を続けていきたいと考えております。

13 ページには関係各機関の測点参考に載せております。

また、最終ページ、14 ページにはこれまでの 3 年間の ALPS 処理水の海洋放出の実績について簡単に記載をさせていただいております。

御説明としては以上となります。

【福島座長】 どうもありがとうございました。

資料の3-2を説明いただきました。何か御質問、御意見あればお願いしたいと思います。

内容のことあるいは表現、グラフとしての表現の仕方、最終的には9ページにありました、今、画面に出ていますが評価(案)にということに関して、何か御意見があればお願いいたします。いかがでしょうか。

【青野委員】 福島先生、青野ですけども、発言よろしいでしょうか。

【福島座長】 青野委員、それから、荒巻委員も手が挙がってますでしょうか。青野委員、荒巻委員の順番でお願いいたします。

【青野委員】 青野です。御説明ありがとうございます。

ただいまの資料でお伺いしたいことが2点ございます。6ページですけども、この絵の中でグラフとして、最小値、最大値、平均値と記載されて、試料数が記載されているのですが、この中には検出下限値以下のデータっていうのは含まれていないと考えてよろしいのでしょうか。検出された数だけを表記されているのであれば、逆に言うと、分析された数に対して、検出された数がこの程度ですよという示し方もあるのではないかというコメントになります。

2点目です。5ページをお願いいたします。先ほど、各機関で濃度が高いところの傾向についてお話があったんですけども、このグラフを見ると、20 Bq以上のプロットが幾つかあります。それで、これを踏まえて7ページをお願いしたいのですが、7ページの左側の図の中で、黄色い丸っていうのがトリチウム濃度の最大値が20 Bq以上になっています。

そうすると、黄色い色っていうのは、トンネルの南北の場所しかないという2点しか見られないですけども、ということは、先ほどの5ページのところで出ていた高い濃度っていうのは、この2測点以外では検出されないという捉え方でよろしいか、お伺いいたします。

以上です。

【福島座長】 すいません、質問のようなので環境省のほう、まずお答えいただけますか。

【二平海洋環境課専門官】 環境省の二平でございます。御質問ありがとうございます。

1点目、6ページについてまずは御回答させていただきます。こちらについては、検出されたもののみ数値として扱っておりまして、御指摘の検出下限値未満については取り扱っていない状態でグラフとして表示をしております。

先生御指摘の分析回数に関することを含めた上での結果の表示の仕方というのは、御指摘ごもっともかと思いますので、次回以降、今後取りまとめるに当たって何かより正確性、分かりやすさを含めた表示の方法、表現の方法がないかは検討をさせていただきたいと思います。こちらが1点目でございます。

2点目について、7ページに移りますけれども、こちら御認識のとおり期間を通して何回か20 Bq、黄色になるような値というのは確認されているのですけれども、端的に言ってしまうとこの2点で何回か濃度、20 Bqを超えるような値というのが確認されているとこ

ろでして、それ以外の測点においては 20 Bqを超えるような値というのは、今のところ確認されてないという認識でおります。

以上になります。

【青野委員】 分かりました。ありがとうございます。

であれば、報告をまとめる上で、高い濃度を検出された場所は限定的だというようなことも加えてみてはいかがかなというコメントです。

以上です。ありがとうございました。

【福島座長】 ただいまの御指摘、ごもっともなので、6 ページのほうは下限値以下の測定は含まないとか、それから、もう一つのほうも地点が限られるというような追加のコメントをされたらどうかと思いました。御検討ください。

じゃあ続いて荒巻委員お願いいたします。

【荒巻委員】 ありがとうございます。

今の話題についてのコメントではなかったのですが、海洋環境の専門家として先ほど話題にあった件に関しても少しコメントさせてください。放出口の北側で高いという東電さんの報告があって、一方では、21 Bq/L という高い値が南側で出たという環境省の報告がありました。もちろん、それぞれ測った日であるとか、海況によって高い低い異なると思います。そういう検出下限を超えた値がたまに出るっていうのがどういう条件なのか、コンディション（海況）がどうだったのかっていうのは一応、データとしてお持ちになっていたほうがいいのかと思います。例えば、試料採取がなされる前の5日間ぐらいとか、3日間ぐらいの天候であったりとか、あれば塩分のデータとかを解析すれば、水がどちら方向に流れていたとかそういったことも分かるのかなと思いました。これが1件目のコメントです。

私が本来コメントしたかったのは9ページの件ですけども、見せていただくと助かるのですが、この一番下、近傍沿岸海域の海水のトリチウム、表層低層のトリチウム濃度についてということですが、季節変動は必ずあるはずなので季節変動が見いだせないという文言は外していただいたほうがいいのかと思います。恐らく夏と冬では様々な物質の鉛直的な分布は必ず変わるわけで、それが見いだせないっていうのはちょっと表現としておかしいと思います。特段の傾向はないというのは構わないですが、季節変動が見いだせないというのは外したほうが良いと私は思います。

以上です。

【福島座長】 環境省いかがでしょうか。

【二平海洋環境課専門官】 環境省の二平でございます。御指摘ありがとうございます。

1点目、コメントいただきました海象、いろいろ天気等々の情報というのは環境省として入手できるような、なかなか公開情報になるのかなとは思いますが、そういったところを引き続きモニタリングをしながら、周辺情報の収集というのは務めていきたいと思っています。

また、2点目のほうですけれども、こちらは専門家の会議の皆様に御議論いただきたい内容ではあるんですけれども、恐らく現時点でなかなか見いだせないということで、前回昨年7月の会議で取りまとめさせていただいたと記憶はしておりますが、専門家の方から御指摘いただいたということで、会議の中で御異論等なければ削除をするという形で調整をしたいと思いますが、いかがでしょうか。

【福島座長】 いかがでしょうか。先ほど荒巻委員は明白な季節変動はってというような表現にしてはというような御意見だったのかなと思ったのですが、いかがでしょうか。

あるいはこの部分「季節変動は」の部分をもう取ってしまうというようなやり方もあるということですが。

【荒巻委員】 荒巻です。

【福島座長】 お願いいたします。

【荒巻委員】 もう少し具体的に言うと、これ、表層と海底の2点しか水を採られていないので、何とも言い難いところはございますが、冬と夏では浅い海域であっても水のグループ、我々はこれを水塊と呼びますが、水塊が異なるわけです。そこに含まれている放射性物質のみならず、様々な化学物質、あるいは生物起源物質の濃度は必ず季節によって異なるはずであって、夏と冬が同じである、つまり季節変動がないって言うてしまうのはちょっと乱暴かなと思ったということです。

ですから、私としては季節変動は見いだせないという部分はないほうがいいと。実際、測定がそんなに高頻度になされていないわけですから、そこまで書いてしまっているのだからかと思ったという、そういうコメントになります。

【福島座長】 それでは「季節変動は」の部分は削除し、「特段の傾向は見られない」という文にすればよろしいでしょうか。

【荒巻委員】 私はそういうふうな理解です。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

ほかの委員の皆様も、よろしいでしょうか。

(異議なし)

【福島座長】 それでは、そのような修正にしていいただければと思います。

荒巻委員よろしいでしょうか。

【荒巻委員】 はい。結構でございます。

【福島座長】 それでは、ほかの委員から御意見、御質問ございますでしょうか。どうもありがとうございます。よろしいでしょうか。

【鳥養委員】 鳥養から一言お伺いしたいのですが、よろしいでしょうか。

【福島座長】 はい、お願いいたします。

【鳥養委員】 放出期間に放出口のすぐそばでサンプリングをする意味は一体何なのかを、正しく考えた方が良くと思います。

放出口そばのトリチウムが検出されて当たり前なところでサンプリングしているわけで

す。その値を高いと言っている意味を考えた方が良いです。

分析する立場から言わせていただけると、値が出る所で値が出たと言うことは正しく測定が出来ている証拠で、値が出ていないところは間違いなくトリチウムがないという証拠になります。

そういう意味で、なぜ出て当たり前のところでサンプリングしているのかを、正しく定義していただいたほうが良いのではと言うコメントです。

以上です。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

環境省から何かありますでしょうか。

【二平海洋環境課専門官】 環境省二平でございます。御指摘ありがとうございます。

おっしゃっていること、御理解させていただくとともに、こちら、値が出るという迅速分析であったり、精密分析であったり、いろいろな分析で出てくるものではございますけれども、それぞれの分析の目的だったり意味というのをこれまで専門家会議の中で御議論いろいろいただきましたけれども、放出開始の少し慌ただしい中でやってきたものを引き継いでいるという部分も、なくはないのかなとは考えておりますので、分析の意味、何を目的として分析をしていくかというのは継続性を考える観点からも、引き続き専門家会議の皆様と議論をさせていただければと思います。

以上です。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

我々、こういう放出を行っても安全・安心な環境であるっていうことを担保するために、こういうモニタリングを行って、評価を行っているのかなと考えております。

そういう基本的なスタンスでよろしいですね。

どうもありがとうございます。ほかの委員からいかがでしょうか。

(なし)

【福島座長】 どうもありがとうございます。

それでは、最終的に資料3-2の9ページの文章の一部を修正するっていうことで、それ以外は基本的にこの方向で取りまとめを行うということにしたいと思いますが、異議がある場合には申し出てください。よろしいでしょうか。

(異議なし)

【福島座長】 それでは、この形で一部修正の後、まとめる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御意見があればお願いいたします。

(なし)

【福島座長】 どうもありがとうございます。それでは議事進めたいと思います。

続いて議事の(3)その他です。事務局から何かございますでしょうか。

【池本海洋環境課企画官】 環境省池本でございます。

特段ございません。よろしくお願いいたします。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

委員や関係機関から全体を通して御意見があれば、あるいは言い残したことがあればお願いいたします。ないようであれば、進行を事務局にお返ししたいと思います。よろしくお願いいたします。

【二平海洋環境課専門官】 環境省の二平でございます。

福島座長、経済産業省の方が手を挙げられておりますので。

【福島座長】 すいません、気がつかないで。経済産業省の須賀さんでしょうか。お願いいたします。

【須賀参事官（資源エネルギー庁）】 すみません、経済産業省の須賀でございます。先ほど御議論があった中に、トリチウム濃度を測っていて、放出期間中には高いけれども、放出期間が終わった後は下がっていると、あのグラフについてはそこが大事と理解しております。

放出期間中は当然、先ほど鳥養先生の話もあったように、放出口からちょっと離れたところで少し低い値が観測されるのは拡散されているから観測されるということで、それは出るほうがむしろ自然であり、一瞬出るけれども、その後はちゃんと下がり、ほとんど観測されない状態になると。このことを取りまとめに書いていただいております、そのことが大事かと思えます。

以上です。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

(なし)

【福島座長】 それでは進行を事務局に戻します。お願いいたします。

【池本海洋環境課企画官】 ありがとうございます。

福島座長をはじめ、委員の皆様、関係機関の皆様、長時間にわたり御議論いただきまして、ありがとうございました。

参考資料3で福島座長からいただいた御意見、資料3-1で伴委員からいただいた御意見、また資料3-2で各委員からいただいた御意見につきましては、次回への引継ぎ事項とさせていただきます。対応については関係機関と相談したいと思います。

また、今後のモニタリング事業にも反映させていただきたいと考えております。

それでは、以上をもちまして、第17回の専門家会議を終了いたします。本日は皆様、ありがとうございます。