

【北村水環境課企画官】 それでは、若干定刻を過ぎましたけれども、ALPS処理水に係る海域モニタリング専門家会議（第6回）を開催いたします。

会議に先立ちまして、水・大気環境局長の秦局長から御挨拶を申し上げます。

【秦水・大気環境局長】 水・大気環境局長の秦でございます。

委員の皆様におかれましては、御多用のところ、本会議に御参集賜りまして、誠にありがとうございます。

本日、環境省で実施しておりますALPS処理水の放出前のモニタリング状況につきまして御報告させていただくとともに、来年予定されております海洋放出開始後のモニタリングの強化・拡充の在り方につきまして、方向性の案をお示しし、御議論を賜りたいと思っております。

モニタリングの客観性、透明性、信頼性、これを最大限に高めて国内外に分かりやすく発信をしていくために、ぜひとも活発な御議論をお願いできればと思っております。

どうぞよろしくお願いいたします。

【北村水環境課企画官】 ありがとうございます。

本日は、委員の皆様には全員御出席をいただいております。

また、関係機関としまして福島県、東京電力、原子力規制庁、それから資源エネルギー庁、水産庁殿にも御出席をいただいております。

開催要項第4条第6項のほうに、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。本日の関係機関の皆様のお参加につきましては、事前に座長の御了解をいただいております。

出席者のお名前、お役職につきましては配付資料に出席者一覧がございますので、そちらのほうで御参照いただきますようお願いいたします。

なお、本日、かなり盛りだくさんでございまして、18時終了の予定ですが、延長させていただくといった可能性もあるかもしれません。

一方で、一部の委員から、既に18時から別の御予定があるというようなお話も伺っております。もし、18時まででどうしても全部の議題が完了せずに延長というようなことになりました際には、適宜、御退室をいただいても大丈夫でございます。

なるべく効率的に進めさせていただきたいと思いますが、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、通信の安定性の観点から、これ以降、委員、関係機関の皆様、一旦カメラ、マイ

クをオフにさせていただき、御発言の際だけオンにさせていただければというふうに思います。よろしくお願ひいたします。

この後、議事進行のほうを福島座長にお願ひしたいと思ひます。

では、福島座長、よろしくお願ひいたします。

**【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。

熱心な御議論及び円滑な進行への御協力、どうぞよろしくお願ひいたします。

それでは、早速、議事に入りたいと思ひます。議事（1）事前モニタリングの実施状況についてということで、環境省、原子力規制委員会、関係機関からの報告事項となります。

それでは、説明よろしくお願ひいたします。

**【北村水環境課企画官】** ありがとうございます。まず環境省分でございます。

資料1のほうを御用意しておりますが、こちらは環境省と、それから本年度、我々の事業を請け負っていただいている日本分析センター、それぞれから分担しまして説明を申し上げます。

まずは分析結果につきまして、日本分析センターさん、よろしくお願ひいたします。ちょっと部分的に私のほうから引継ぎをさせていただきますが、どうぞよろしくお願ひいたします。

**【新田次長（日本分析センター）】** 日本分析センター、新田でございます。それでは、こちらの資料1-1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説明申し上げます。

なお、別紙1にサンプリング等、分析測定方法についてまとめたもの、別紙2につきまして分析結果の一覧表をまとめたものがございますので、そちらも併せて御覧ください。

次のスライドをお願いします。まず、本日御説明する内容については、一つ目として実施状況について、二つ目として分析結果、最後にまとめということで御報告させていただきます。

次のスライドをお願いします。まず実施状況ということで、こちら、まず対象試料と採取頻度ということで、今回この本事業で実施する試料といたしましては海水と水生生物、魚類と海藻類が対象となっております。

対象核種といたしましてはトリチウム、こちら、検出下限目標値が0.1Bq/Lのものと、検出下限目標値が10Bq/Lのものになります。こちらの10Bq/Lのものにつきましては、この後、迅速分析ということで、区別して説明させていただきます。

左側にちょっと戻るんですけども、採取測点としては、トリチウムについては30測点、実施しております。

続いて、主要7核種につきましては、セシウム134以下、ヨウ素129まで、こちらについては3測点、E-S3とE-S10とE-S15の海水について分析をしています。その他の核種につきましては

年1回、分析対象としております。

魚類につきましてはトリチウムと炭素-14が対象、海藻類についてはヨウ素129が対象となっております。

表の右半分につきましてはスケジュールを示させていただいております、今回、前回の会議から、サンプリングのほうの進捗につきましては、第3回の海水と水生生物のサンプリング第1回、第2回の採取が進んでおりますので、日付とともに記載させていただいております。

前回の委員会の中では、トリチウムの海水の結果とシーズン前のトリチウムの海水の結果、あと、迅速分析になるんですけれども、シーズン中の結果について御報告させていただいております。

今回御報告させていただく内容としては、トリチウムの分析結果と並行して実施している迅速分析法のトリチウムの結果、あと主要7核種について第1回と第2回分の結果が出てございますので、そちらについて御報告させていただきます。なお、第3回の海水であったり水生生物の結果については次回以降の委員会で御説明、御報告させていただきます。

次のスライドをお願いします。こちらは海水の採取状況ということで、第2回調査と第3回調査について写真とともに示したものになります。

左側の2枚がトリチウム用のサンプリング、右の二つにつきましては、主要7核種であったり62核種の大量海水を採取する写真でございます。採取日とともに、実際、荒天とともに中止になっておりますので、その辺の日付の情報も併せて記載させていただいております。

次のスライドをお願いします。こちらは水生生物の採取状況ということで、魚類の採取と海藻類の採取を、第1回、第2回、こちらに記載の日付で実施しております。サンプリングしたものとしては、一例としてヒラメと海藻類の写真も下のほうにつけさせていただいております。

次のスライドをお願いします。こちらから、環境省様のほうからお願いします。

**【北村水環境課企画官】** 環境省でございます。

こちらのページにつきましては、環境省の北村のほうから御説明をいたします。

現在、既に海水のサンプリング自体は実施しているところではございますが、現状で年に1回実施する予定にしております幅広の62核種、東京電力さんがトリチウム以外の幅広い核種につきまして評価対象にしているもの、こちらにつきましても、念のため年に1回サンプリングをしまして分析をしているという状況でございます。

こちらは既に総合モニタリング計画上に位置づけておまして、こちらについては年1回その他核種をやると、それにつきましては、ALPS除去対象の62核種及びC-14を基本とするという

ような書き方をしております。

こちらの内容につきまして、実際の分析に当たっては、分析方法を含め技術的な検討の余地があるということで、当会議に御相談をしながら実施する予定ですということで、これまで御説明をしていたところでございます。

このALPSでの除去対象62核種、一番下の部分に表の形で、その他関連核種ということで一覧を載せておりますが、このうちの網かけになっております七つの核種、こちらがいろいろ、出てくるエネルギーがなかなか低い放射線しか出ていないとかといった、そもそもの核種の性状の特徴などから、なかなか分析することが難しいというものが含まれております。

そういったものにつきましては、東京電力さんでは、原子炉の中の核種の比率を計算で求めるような、そういった評価用の計算コードを使って比率を求めております。そちらを評価の際に適用して、実際に測定をしている核種の数字にそれを掛け合わせて、見積りという形でそのデータ、評価値を出すという形の取組をされております。

こちらにつきまして、我々がその七つの核種の扱いをどうするかというところについて、実は年度当初に我々内部検討の段階で、東京電力さんからその評価に使っている計算コードの結果としての比率を御提供いただいて、その比率を掛けて数字を出すということも実は1回考えたのですが、東京電力の比を掛けてやるということは、我々が実施しているモニタリングの意義から考えると、追加的な情報の価値を全く生み出しておりませんので、あまりふさわしくないかなというふうに思っております。

そんなことから、当該7核種以外、基本的には普通に分析できるもの、あるいは放射平衡になっているということから評価できるもの、それから $\alpha$ 核種なんかは割と多いのですけれども、全 $\alpha$ という形で、もう測定を包含した形ですもの、こういった形で測れるものについて、基本的には分析結果を示すという形にさせていただきたいということでございます。

それから、次のページをお願いいたします。もう一つ、このモニタリングの実施に当たって少し御相談をしたい点でございます。

現状で、東京電力の、この放水口周辺のいろいろな工事が大分進捗してきているということは、ニュースなどでも大分取り上げられておりますので御存じかとは思いますが、こちらのいろいろな工事のほうと、特にこの近傍で採水をするポイント、あるいは魚の採取をするポイント、こちらのほうのスケジュールの取合いをうまく調整してやっていかないといけないという状況がございます。

これまで、何とか合間を見ながら、うまく調整をしながらということで努力しておりました

が、東京電力において実施される現場の工事のほう、これから大分切れ間なく実施するようなフェーズに入っていくかということをお伺いしております。

そういった観点を考えますと、このサンプリングが相互に干渉して、安全確保上の問題になるといったことは望ましくありませんし、我々、サンプリングに当たって、船を出していただくに当たっては、地元で漁船を出していただくという形で御協力をいただいているのですが、そういった方々との関係で、スケジュールが急に変更になるといったこともあまり望ましくないといいこともありまして、安定的にサンプリングを確実に実施させていただくという観点から、少しポイントを、東京電力さんが工事区域として安全確保上の問題で特定のエリアを引いておりますが、そこを干渉しない形で、少しだけ採水ポイントをずらさせていただきたいというものでございます。

具体的には、下の地図の放水口周辺、八つぐるっと囲んだポイントがございますが、こちらを、ほんのちょっとなんですけれども、その周りの四角いラインのところまで広げさせていただきたいなというふうに思っております。

こちら、現状で実施しております放出をする前のバックグラウンドをきちんと把握しておくという観点からしますと、ここ、密集しているところにつきましては、数字がそうそう変わるものではございませんので、基本的にはこのような形にしても意義を失うことはないというふうに考えてございます。

それからもう一つ、これまでちょっと御説明の仕方が悪かったかもしれないなというふうに思っている部分でございまして、魚の採取をする場所なんですけれども、もともとの計画上、漁業権が設定されている、紫色といったほうがいいでしょうか、四角い枠がございます。こちらの際のところ魚のほうを獲らせていただくという計画にしておりますが、ちょっと対外的に御説明をするときに、個別に海水を採取するピンポイントの場所、この地図上でいきますと3番と10番と15番に当たるんですけれども、この辺りでやりますという言い方をしてしまっていたのですが、実際には刺網でやりますし、その都度、海の状況等も踏まえまして、出させていただく船、漁師さんの御判断で、少し幅広な範囲で実際には魚のほうを獲るということにならざるを得ないということもありますので、ここで獲るんですということを言うときには、少し広目の範囲をお示ししたほうが現実に即して正確だろうというふうに思っております。ということもございまして、実際には、右側の図のほうでちょっとオレンジ色のぼやっとした楕円を幾つか描いておりますが、この辺りで実施させていただくという形にしたいと思っております。

それでは、以降、分析結果の細かいところを、また分析センターさん、よろしく申し上げます。

【新田次長（日本分析センター）】 それでは、次のスライド、この後から分析結果について御説明いたします。

次のスライドをお願いします。まず、今回報告対象とさせていただきますのは、海水中のトリチウムと海水中の主要7核種の結果について御説明させていただきます。なお、海水浴場シーズン中の迅速分析結果については、既に前回報告済みでございます。

次のスライドをお願いします。まず海水中のトリチウム分析結果ということで、概要でまとめさせていただいております。海水中のトリチウムといたしましては、0.058Bq/L～0.17Bq/Lということで、前回第1回調査で得られた海水につきましては、こちらの青字で示させていただいております。ほぼ同程度という結果でございました。

第2回調査で、こちらは並行して実施しているものですが、迅速分析結果につきましては、1Bq/L未満～7Bq/L未満という結果でございました。なお、分析結果を得るまでは最短で4日、最長で13日というふうな結果でございました。

シーズン中の海水浴場、こちらにつきましては、トリチウム濃度としては0.061Bq/L～0.13Bq/Lということで、こちらもシーズン前の結果を青字で示させていただいておりますけれども、大きな差は見られないという結果でございました。

次のスライドをお願いします。こちらから、エリアごとの結果になります。こちらのスライドは、放水口から3km圏内ということで、左側に測点の地図、真ん中と右にグラフを示させていただいております。グラフの凡例につきましては下に示しております。棒の長さがトリチウム濃度、そこを基準にして、プラスとマイナスに不確かさをつけております。淡い水色が表層の結果、濃い青色が底層の結果でございます。結果としては、0.058～0.17Bq/Lという結果でございました。

次のスライドをお願いします。今回2回分のデータが出てきましたので、トレンドグラフを示させていただいております。

左側が表層海水、右側が底層海水になります。今後データが増えていくことによって、このグラフの右のほうがだんだん増えていくというふうなことになります。グラフの示し方につきましては、今後いろんな意見を頂戴いたしまして、よりよい見せ方にしていきたいというふうを考えております。第1回と比べますと測点ごとに増減は見られますけれども、ほぼ0.1Bq/Lという結果でございました。

次のスライドをお願いします。こちらは放水口から3 km圏外ということで、スライドの示し方は先ほどと同様になります。結果といたしましては、0.058～0.12Bq/Lでございました。

次のスライドをお願いします。こちらでも放水口から3 km圏外のトレンドグラフを示したものになります。こちらにつきましても、ほぼ0.1Bq/Lということで、大きな差は見られなかったという結果でございました。

次のスライドをお願いします。こちらは並行して実施している迅速分析結果になります。結果といたしましては、トリチウムが1 Bq/L未満～7 Bq/L未満という結果でございました。

なお、この迅速分析に関しましては、来年度に予定されているALPS処理水海洋放出開始後のモニタリング強化・拡充に向けて、海水中のトリチウムの迅速分析、こういったものを試験的に実施するというものがございます。

こちらにつきましても、三つの分析機関で分担して実施し、分析結果を得るまで最短で4日、最長で13日を要したという結果でございました。

なお、分析期間に幅があるのは、分析機関ごとの試料数であったり測定器の所有台数によって幅を持つ結果となっております。なお、最長で13日要したものにつきましても、再測定を実施したため時間を要したものでございます。

こういった結果を踏まえて、モニタリング強化の検討を進めていくことになるかと思えます。

分析に要する期間等も念頭に置いて、これら影響する因子、左側に記載させていただいていますが、決定していく必要があるかなということでございます。

次のスライドをお願いします。こちらはシーズン中、海水浴場で採取した海水中のトリチウム濃度でございます。

左側に地図、右側に拡大地図、その横にグラフで、一番右端に塩分濃度を参考でつけさせていただいております。

グラフにつきましては、シーズン前の結果を薄いグレーで示させていただいております。

今回の調査結果につきましては、水色のバーで示させていただいております。

今回の結果ですけれども、ほぼ6測点、0.1Bq/L程度というような結果でございました。

塩分を見ますと、E-SK1が比較的塩分が低いというようなことだったのですけれども、トリチウム濃度とその影響を示唆するようなデータとまでは言えないと考えてございます。

こちらにつきましても、データを蓄積していった、その傾向とかを把握していく必要があるかなというふうに考えてございます。

次のスライドをお願いします。ここから主要7核種の分析結果になります。

まず、セシウム137につきましては、0.0031Bq/L～0.017Bq/Lの範囲でございました。

今回、第1回と第2回をお示ししておりますので、オレンジ色でそれぞれの調査における濃度範囲を示しております。

2番目に、ストロンチウム90の結果ですけれども、0.00055Bq/L～0.00083Bq/Lの範囲でございました。同様に、オレンジ色でそれぞれの調査で得られた範囲を示しています。

それ以外のセシウム134、ルテニウム106、アンチモン125、コバルト60、ヨウ素129は全て検出下限値未満でございました。なお、細かい検出下限値につきましては、スライド21に示しております。

次のスライドをお願いします。こちらはセシウム137の結果をまとめたものになります。

主要7核種につきましては、こちら、地図上にあります3点でサンプリングをして分析しております。グラフの示し方は先ほどと同様で、表層が水色、底層が濃い青色ということで示しております。

今回、この調査におきましては十分に低い検出下限目標値で分析をしておりますので、この3測点を並べますと、濃度の違いが見えているというふうな結果が御覧いただけるかと思えます。こちらにつきましては念のため、次の22ページのスライドで補足させていただきます。

次のスライドをお願いします。こちら、ストロンチウム90の結果になります。

スライドの示し方はセシウム137と同様でございます。結果の範囲としては、こちらに記載のとおりでございます。セシウム137と比べますと、測点の違いであったり採取層の違いというのがあまり見えないという結果でございました。

次のスライドをお願いします。こちらは検出されなかった5核種の結果になります。

検出されませんでしたので、一覧表の中に、検出下限目標値とそれぞれの検出下限値を示させていただきます。なお、検出下限値につきましては、第1回と第2回で得られた値のうち、大きな値を示させていただきます。

次のスライドをお願いします。セシウム137につきまして、近傍の測点と比較したスライドになります。

M-103と104、こちらは原子力規制委員会のポイントになるんですけれども、真ん中にトレンドグラフ、一番右のほうにセシウム137の濃度範囲、右下のほうに参考としてストロンチウム90の濃度範囲を示させていただきます。これら、近傍の測点と比較いたしますと、今回得られた結果というのは、その濃度の範囲内ではございました。ただ、ほかの3測点に比べますと、E-S10が比較的低めの傾向が見えておりますので、今後データを蓄積して評価していく必

要があるかなというふうに考えてございます。

次のスライドをお願いします。

最後に、まとめということで、次のスライドをお願いします。まとめますと、このようになりまして、繰り返しになりますので説明は割愛させていただきます。

説明は以上になります。

**【北村水環境課企画官】** ありがとうございます。

以上のとおり、これまで実施しております環境モニタリングのデータ自体は、ごく普通の、これまでの状況と変わらないデータが出ているといった状況でございます。

2点、少し御相談事項がございまして、追加的な御説明もしておりますが、できればその辺りにつきまして御意見をいただければというふうに思っております。よろしく願いいたします。

**【福島座長】** 説明どうもありがとうございました。

環境省から、事前モニタリングの実施状況と結果について説明がありました。

途中でございましたけれども、2点ほど、まず確認をしてもらいたいところを御議論いただいて、その後で全体に対するコメントをいただきたいと思います。

まず7ページ目のところを御覧いただけますでしょうか。2番目の段落のところの最後の文章です。理由については先ほど北村さんのほうから説明がありましたけれども、7核種以外、7核種については、その値を出しても科学的な意味合いがあまりないので、それについては出さない、残りの7核種以外のものについてのみ分析結果を出すという形でいいかどうかというような御提案でした。

委員の皆さん、いかがでしょうか。御意見、コメントがあれば、お聞かせいただきたいと思っております。御意見がある場合には、カメラをオンにさせていただいて、声かけをしていただければと思っております。よろしいでしょうか。

**【青野委員】** 青野ですけど、よろしいでしょうか。

**【伴委員】** 伴ですが、よろしいでしょうか。

**【福島座長】** それでは、まず青野委員、お願いいたします。

**【青野委員】** すみません、先に失礼いたします。

今、御提案いただいた内容で、私のほうは問題がないと思っております。

以上です。

**【福島座長】** どうもありがとうございました。

伴委員、御意見はございますでしょうか。

【伴委員】 基本的に同じです。このモニタリングでは、測定した結果を公表するということが目的にしているわけですから、そこに測定していない計算値が紛れ込むと混乱の元になりますので、測定しないものは含まないということによろしいと思います。

【福島座長】 どうもありがとうございました。

ほかの委員の皆さん、よろしいでしょうか。

【飯本委員】 飯本です。飯本も、この事業の目的としては、いただいた方針で賛成いたします。

【福島座長】 ありがとうございます。

それでは、委員からはそのような意見があったということにしたいと思うのですが、関係機関から御意見があれば、お願いしたいと思います。いかがでしょうか。

【三浦室長（福島県）】 福島県です。よろしいでしょうか。

【福島座長】 お願いいたします。

【三浦室長（福島県）】 福島県の三浦です。

資料の7ページの3段落目にあります米印に書かれているモニタリング対象核種の見直しについて、1点、意見させていただきたいと思います。

環境省が行う海水のモニタリング対象核種につきましては、これまで東京電力が行うALPS処理水の測定対象核種と同じ核種とされております。

現在、東京電力では、ALPS処理水の測定対象核種の見直しが行われており、新たにセレン79やウラン234など、4核種を追加する方向で検討が進められております。

環境省におかれましては、ALPS処理水に係る海域への影響をしっかりと確認するため、東京電力の測定対象核種が4核種追加された場合は、海水のモニタリング対象核種も4核種追加していただくようお願いいたします。

また、ALPS処理水の海洋放出による海水への影響を科学的に確認するためには、海洋放出後のデータが必要になりますので、追加する4核種のモニタリングについては海洋放出前から実施していただくようお願いいたします。

以上です。

【福島座長】 どうもありがとうございました。

環境省のほう、今の御意見に対して。

【北村水環境課企画官】 環境省でございます。私のほうで御説明をちょっと、この米印のと

ころを飛ばしてしまいまして、大変恐縮でございます。

福島県さんから御指摘があったとおり、現在、東京電力から原子力規制委員会に対して、実施計画の変更認可申請が出ているところございまして、その中で、4核種追加で評価対象に加えているといった状況は認識しております。こちら、今後、原子力規制委員会による審査が行われていくというふうに認識しておりますけれども、その結果として、最終的に実施計画のほうで位置づけられた追加の核種がありましたら、そちらにつきましても、基本的には、このモニタリングの対象に加える方向で検討していきたいというふうには思っております。

それから、これを放出前の段階からきちんと測っておいてほしいという御指摘につきましても、放出のタイミングがいつになるかは、まだ現時点では分かりませんが、事前のサンプリングの際に測れるような海水をきちんと確保しておくということをしまして、何とかデータが事前に出るような形で実施できればよいのかなと思っております。

具体的に、どのぐらいのタイミングになるかとか、それから、測定方法がどうなるかといったところ、今後、検討にはなりますけれども、基本的にはそのような方向で考えたいというふうに思っております。ありがとうございます。

**【福島座長】** 福島県さんからの御要望に対しては適切に対応するというような御回答だと思います。それでよろしいでしょうか。

**【三浦室長（福島県）】** はい。ありがとうございます。よろしくお願いいたします。

**【福島座長】** それでは、まず最初のポイント1は認められたということにしたいと思います。

続いて、8ページ目のポイント2の部分で、工事によって、放流口に近い部分に関しては事前の想定どおりにサンプルが採れないということで、場所を移動させたいということと、魚の採取場所に関しての御提案でした。いかがでしょうか。このような格好で変更するということに関して御意見があればお聞かせください。

**【荒巻委員】** 国立環境研究所の荒巻ですが、よろしいでしょうか。

**【福島座長】** お願いいたします。

**【荒巻委員】** 海洋学者の立場から申し上げますが、前回までの会議の中でも私は申し上げていましたが、もともとの観測点、左側のほうですけれども、それが非常にクローズというか、狭い領域で観測をしていたというものがあって、これぐらい狭い領域ですと、我々は水塊と言いますが、どの点も同じ水塊と扱えるような海域になってしまっているの、今回提案されている工事の外側の領域に観測点を広げるとするのは、濃度差であるとか、海域の違いを見る意味でもよいというふうに判断いたしますので、私は同意したいと思っております。

それから、魚類の採取域についてはもう、こういうふうにした採り方をしないとなかなか難しいというのは、現場に行っている側からしても思いますので、これでよいと考えます。

以上になります。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

賛成という御意見だと思います。

ほかの委員の皆さん、いかがでしょうか。

【伴委員】 伴ですが、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】 私も、これでよろしいと思います。

まず、その海水のサンプリングポイントに関しては、変えるといっても、これは100m～200mぐらいの違いだと思いますので、基本的にその目的が損なわれるものではないと考えます。

それから、魚類もそうなんですけれども、ただ、この表現の仕方ですね、サンプリングポイントをピンポイントで示すことは、それはむしろ正しくはないと思うのですが、この資料の8ページにあるような、この表し方で間違いがないのかどうか。つまり、実際にサンプリングを繰り返したときに、このぼわっとした範囲の外に出てしまうようなことはないのかどうか、そこは大丈夫ですか。

【福島座長】 今の御質問に対して、環境省、いかがでしょうか。

【北村水環境課企画官】 ありがとうございます。まず、この東側にそれほど外れるということとは、まず間違いなくないという状況でございます。というのも、実は福島県のほうから、特別に、この魚等のサンプリングをするための許可をいただいております。そのカバー範囲というものが東側は大分限定されておまして、これ以上はそもそも出られないといったところがございます。

南北のエリアが、船長さんの御判断で、網の入れ方が、東西にならず南北になるケースというのがどれぐらいあるのかといったところが、ちょっと若干気になるところでございますけれども、その辺りも、もう少し念のため確認をさせていただいて、場合によってはもう少し広目に描くほうがよいということがあるかもしれません。その辺りは、まず、ちゃんと把握した上で、その辺、必要があれば修正させていただきたいと思います。

【伴委員】 ありがとうございます。とにかく、間違いのないようお願いしたいと思います。

以上です。

【福島座長】 どうもありがとうございました。

ほかの委員、いかがでしょうか。

【鳥養委員】 鳥養ですが、よろしいでしょうか。

【福島座長】 鳥養委員、お願いいたします。

【鳥養委員】 変更自体は特に問題ないと思うのですが、これは工事が終わったら初期計画に戻すのでしょうか。それとも戻さないのでしょうか。それだけ教えてください。よろしく願いします。

【福島座長】 環境省、いかがでしょうか。

【北村水環境課企画官】 ありがとうございます。

実は、その点、若干、悩んでいるところではございますけれども、当初の丸く囲むということに固執する必要はあまりないかなというふうに思っております。

工事が終わった後、その海底面の状況がどのような形になるのか、もう少し東京電力さんとお話をさせていただいて確認したほうがいいかもしれませんが、差し支えなければ、もうこのまま四角のほうが引き続きやりやすいのかもしれないなというふうには思っております。もし、戻したほうがよいというふうな御意見がありましたら、もちろんその方向で考えさせていただきます。

【福島座長】 ほかの委員、いかがでしょうか。

私も、これは事前、事後のモニタリングなので、事前でこの地点を測っていて、事後になって違う地点に変えるというのは、そちらのほうが問題かなと思いますので、今回、変えてしまった場合には、事後でも同じ地点のほうがいいかなというふうに思います。

ほかの委員、いかがでしょうか。

【青野委員】 青野ですけれども、よろしいでしょうか。

【福島座長】 青野委員、お願いいたします。

【青野委員】 今、福島先生がおっしゃったとおりで私は問題ないと思います。

工事の後、どのような形に海底のほうでなっているか分かりませんので、十分に工事区域の外であれば支障がないということですので、そのままでもいいと思います。

以上です。

【福島座長】 どうもありがとうございました。

ほかの委員、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

今出たような意見を基に、測定計画を変更していただくということにさせていただければと思います。よろしいでしょうか。

(異議なし)

【福島座長】 どうもありがとうございました。それでは資料1-1について、全体的な、今の7ページ目、8ページ目以外の部分で御意見等がございましたらお願いいたします。いかがでしょうか。

それでは、私のほうからちょっと希望なのですが、今回、別紙のほうに、下層のサンプリングの採取位置に関しては詳細な情報が載っているのですが、こういう概要版を作ると分からないということと、同時に、大体、各地点でどのぐらい水深があるのかなというのがぱっと見て分かるような図を一つお作りいただけないかなというふうに思ったのですが、いかがでしょうか。

それぞれの地点、随分と水深が違うような気もいたします。採取位置が分かるということは非常に重要なのですが、それと大差ない数字だと思うのですが、大体この地点の水深はどの程度あったのかというものが、ぱっと見て分かるような形になるような、そういうものをお作りいただきたいという要望です。いかがでしょうか、事務局。

【北村水環境課企画官】 どうもありがとうございます。

実は、資料1-1の別紙2の個別の測定結果には、実は採取深度が入っております。

なので、個別のポイントの採取した深度は、実はこちらのほうで把握はできますが、福島先生御指摘のことというのは、もうちょっと全体をサマライズしたほうの資料でもって、深度が何らか、もう少し見えやすいものがあつたほうがいいんじゃないかという御趣旨かなというふうに思います。ちょっと、そちらにつきましては、工夫の余地がないか少し検討させていただきます。

【福島座長】 よろしくお願ひいたします。

委員の皆さん、いかがでしょうか。

【荒巻委員】 すみません。その件に関して、国立環境研究所、荒巻ですが、よろしいですか。

【福島座長】 お願いいたします。

【荒巻委員】 私も同じように思っていて、前々から、この観測点の位置によって深度が恐らく数mから数十mあるので、底層と書くだけではちょっと分かりにくいという話をしていたと思います。海洋の濃度分布、鉛直分布を示すときは、一般的には縦軸、Y軸を0mから下に伸ばして深さ方向を示し、X軸に濃度をプロットします。要するに、表層0mはY軸の一番上に濃度がプロットされ、底層とされる深さのところに濃度をプロットするというようなやり方になります。ちょっと図を示さないと説明しづらいんですが、このように表現するのが一般的です。

ここの13ページにあるように、表層と底層海水という分け方をすると、何のことが分からないことになるのですが、紹介したグラフで図示すると、一番上の線のところが0mになってY軸方向に深さを取れば、どの観測点の底層がおよそ何mであるというのが分かるので、表層が大体どの範囲にあって、各観測点の底層と表現されている深さがどの程度の深度なのか、そしてそれがどれぐらいの濃度だというのが直感的に判断できると思われま

す。海洋の放射性物質の濃度分布なんかは、よく論文等で書かれていると思うので、それを参考に表現されたらどうかと思います。

以上です。

【福島座長】 どうもありがとうございました。

表し方に関しては、今の荒巻委員の御提案なども含めて、検討をよろしく願いいたします。ほかの部分に関して、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、ちょっと時間も押していますので、続けて資料1-2及び1-3の説明を、原子力規制委員会からお願いいたします。

【今井課長（原子力規制庁）】 原子力規制庁監視情報課の今井でございます。

資料1-2に基づきまして、ALPS処理水に係る海域モニタリングの結果について御説明させていただきます。

次のスライドをお願いします。

原子力規制委員会では、本年の4月から、近傍海域を毎月、それから沖合海域につきましては3月ごと、追加された測点も含めまして、20測点で試料採取をいたしまして、海水中トリチウムのモニタリングを実施してきております。これについてはWebサイトで結果を順次公表してきております。

測定の結果でございますけれども、これまでも近傍海域及び沖合海域で海水モニタリングを実施してきたところ、今回のモニタリング結果についても、過去の傾向と異なる特別な変化はなかったというところで、表で、左から近傍海域、それから沖合海域30km～50km、それから沖合海域50km以降というところで示させていただいております。

ちょっと今回、表現の工夫というか、分かりやすいところを目指して、次のスライドで御説明したいというふうに思っております。

先ほど、既に深さというところで、実は、Z軸方向までは、この情報には入っていないんですけれども、まず御説明させていただきますと、左側が、測定したその測点を示している地図

でございます、赤い丸が二つございますけれども、小さい丸の拡大版が、赤い大きな丸のところがございます。

近傍で、海域でございますけれども、真ん中のグラフ、四つほどございますけれども、グラフにつきましては、上から下に、北から南にかけて、面的にグラフの配置をさせていただいております。

まず一番左側の近傍海域、それから沖合海域30km～50km、それからもう一つは沖合海域というところで、右端に50km以降というところで、大体の位置が、左側の近傍海域は発電所のすぐ近くでございますけれども、沖合海域の30km～50kmについては緑色のポイント、それから、クリーム色、肌色と申しましうか、そこの状況につきましては、沖合海域50kmですけれども、右側に配置をさせていただいております。

グラフはそれぞれ時間軸、横軸は2013年からつい最近のものと、それから、追加された測点につきましては、今年から情報が取れたものでございますので、真ん中の沖合海域と、それから右下のところ、若干のグラフが、幅が狭いものがございますけれども、こちらについては若干、時間軸が異なって、5月、8月のデータを記載させていただいております。

それぞれのグラフ、縦軸がトリチウムの濃度というところで、今は2Bq/Lいうところでマックスを取っておりますけれども、こういった形で、じゃあ放出されたものが放出された後にどうなるかといったところを、左側から、発電所に近いところから、だんだんまた外側に、海域に向かってどのような状況になっていくかというものをお示しするような形で、1枚の中で、今まで取れてきた情報を共有させていただいて、こういった形での表現をさせていただければ、どんな形で、今、福島沖の海というのはどういう状況になっているかなというのを一般の方々、それから専門の方々も含めて共有いただくのに、このような表現をしてはどうかというふうに記載をさせていただいております。

見ていただきますと、近傍海域の上から2番目の、青いこの点々のグラフでございますけれども、これが一番発電所の港のところのすぐ先のところでございますけれども、若干、データについては過去のところでそれぞれの値が出ているものがございます。しかし、それぞれがその場所から離れるに従って安定しているという状況が御確認いただけるんじゃないかなというふうに思っております。こういった形での表現をしていきたいと思っておりますが、もし、コメント、御意見等をいただけますと幸いというふうに思っております。

次のスライド以降は、このデータに対するバックデータというところで、先ほどお話にございました深度のデータとかをつけさせていただいておりますので、バックデータとしてつけて

おりますので、この場では説明は割愛させていただきたいと思っております。

資料1－2は以上でございます。

次、資料1－3をお願いいたします。

前回の専門家会議で、IAEAの共同事業の一環として分析機関間比較の事業をやっておりますという御説明をさせていただきました。

上から一つ目、二つ目の丸は、前回と同じ内容でございます。

それから3番目以降、新しい情報でございますけれども、本年から、福島第一原子力発電所におけるALPS処理水の安全性に関するIAEAのレビューの一部として、我が国で行われているALPS処理水に係る海域モニタリングの結果の裏づけ、英語ではcorroborationという言い方をしていますけれども、実際に採ったその試料につきまして比較をするといったところをIAEAの共同事業として始めさせていただいております。

まさに先月の11月7日から14日にかけてですけれども、IAEAの海洋環境研究所の専門家の方に来ていただいて、それから、これに加えて、ALMERA（放射能分析機関の国際ネットワーク）のメンバーであるフィンランドと、それから韓国の分析機関の専門家も来日していただいて、試料採取の状況、それから前処理の状況というものを御確認いただいたところでございます。

一番下のところに、前回から写真を幾つか、前回からは写真を追加させていただいておりますけれども、左から4番目ぐらいですか、前処理の状況を見ていただいているのとか、その右の、水生生物の試料採取・前処理というところで、こちらについても御確認いただいて、11月4日は、参加メンバーの方はこのような方々というところで、来ていただいた皆様の状況を、こちらの写真でお示しさせていただいております。

このような形で、IAEAと共同でILCを行って、分析機関の能力というものを御確認いただく予定でございます。

私からは以上でございます。

**【福島座長】** 説明ありがとうございました。

今の説明に関して、質問、コメントがありましたらお願いいたします。よろしいでしょうか。

(なし)

**【福島座長】** それでは、続いて関係機関から、実施しているモニタリングに関して御説明をいただくということで、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。

**【高瀬指導官（水産庁）】** 水産庁でございます。それでは、水産庁資料、トリチウム分析結

果という3枚の資料を用意いたしてございます。

まず1枚目ですが、現時点で、12月5日の時点で102検体の分析を終えております。

ちょっと、この表、量が多くなりますので真ん中を切っておりますが、一番下のURLから見ただけであれば全検体のデータが御確認いただけます。

次のページでございますけれども、組織自由水型のトリチウムを測っておりますが、いずれも検出限界値未満という答えが出ておまして、このページの左側が、今回水産物102検体を調べた結果でございます。検出限界値を全部プロットしてございます。左側ですね。それで、一番高かったものが0.311Bq/Lの検出限界値未満でしたので、いずれもそれよりは低かったと。

御参考までに、1年ずれるんですけども、2021年度と同じ水域、北海道から千葉までの海水トリチウムの濃度を、数字の出たもののみ拾ってプロットしたものを参考につけていますが、恐らくこれはどちらも矛盾しない結果なのかなと、1年違うといえは違うんですけども、矛盾しない結果が出ているかと思っております。

次のスライドをお願いいたします。

こちら、御参考までに、水産物102検体の漁獲位置をおつけしてございます。大体この範囲で、今まだ北海道からデータが届いていないのですが、北海道から検体は届くようにはなっておりますので、この後、北海道のものもデータとして調べることが出来ますという状況でございます。

あと、来年なんですけれども、やはり海水と同様、処理水の放出直後には、やはり水産物についても迅速分析をいたしたいと思っております、それについての検討を、今年度中からもう既に、内々に始めているところでございます。

あと、今年からIAEAとの共同分析にも参加しまして、セシウムにつきましてはこれまでもやっておりますが、今年度から、今回からトリチウムにつきましても水産物の共同分析を行うということでやらせていただいております。

水産庁からは、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、福島県さん、お願いいたします。

**【三浦室長（福島県）】** 福島県の三浦です。

参考資料2を御覧ください。

福島県が実施するALPS処理水に係る海水のモニタリング結果について、御説明させていただきます。

福島県では、今年度から福島第一原子力発電所周辺海域において、調査測点を3測点追加し、既存の6測点と合わせた計9測点で海水のモニタリングを実施しております。

令和4年7月から9月までの全9測点のデータをまとめた結果は、表の黒い枠内になります。

今期の測定結果につきましては、セシウム134、セシウム137、トリチウムなど、計15核種の放射能濃度は、いずれの月も昨年度からの測定値と同程度でした。

なお、トリチウムにつきましては、減圧蒸留法による測定は毎月、電解濃縮法による測定は四半期に1回行うこととしております。

また、表中のNDにつきましては、表の右端にあります検出下限値未満の濃度となります。

2ページ目を御覧ください。

左側の写真は、福島第一原子力発電所を上空から見た航空写真になります。

ALPS処理水の放出口予定場所は、赤い四角で示した沖合約1kmの場所となります。青い丸で示した6か所は、原子力発電所の事故以降、県が平成25年度から毎月モニタリングを実施している測点です。白い丸で示した①から③の3か所は、今年度から四半期に1回モニタリングを実施している測点となります。

右の表は、7月～9月までの9測点ごとの測定結果となります。測点によって放射能濃度に若干の差はありますが、これまでの傾向とほぼ同じ結果となっております。

3ページ目を御覧ください。

この表は、放射能濃度以外の測定結果となります。表の右端にあります塩化物イオンを測定しておりますが、いずれの測点においても、陸水の影響は特にないものと考えております。

4ページ目と5ページ目につきましては、9測点ごとの今年度の測定結果をまとめた表です。黒い枠内が今回の報告分となります。

ALPS処理水の海洋放出前は、以上、御説明した内容のモニタリングを継続していく予定です。説明は以上です。

**【福島座長】** どうもありがとうございます。

続いて、東京電力さん、お願いいたします。

**【松本室長（東京電力）】** 東京電力の松本でございます。

それでは、資料3の（1）の資料を御覧ください。

多核種除去設備等処理水の取扱いに関す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。

3ページに進んでください。こちらが、まず東京電力が担当している測定点になります。図

1 が発電所近傍、図 2 が沿岸20km圏内の測定地点になります。

続いて、4 ページに進んでください。こちらが沿岸20km圏外の測定地点になります。セシウムに比べて、トリチウムを追加する点ということで図示させていただきました。

これらの地点に関しましての測定の状況につきまして、5 ページに、結果といたしましてサマリーを載せさせていただきました。まず、海水の状況です。トリチウムの濃度につきまして、過去1年間の測定値から変化がなく、新たな測定点につきましても日本全国の海水の変動範囲の内側かつ低い濃度で推移しています。

ページで申し上げますと、8 ページから11ページにそれぞれトレンドとして示させていただきました。ピンクの帯で示している箇所が日本全国の過去の変動範囲という形で、この帯の中に存在しているというふうな状況になっています。

続きまして、セシウムの状況でございますが、ページでいいますと12ページから15ページに海水中のセシウム137の濃度の推移を示させていただきました。こちらに関しまして、過去の福島第一原子力発電所近傍の海水の変動原因と同じく降雨の影響と見られる一時的な上昇が見られますけれども、過去1年間の測定値から有意な変化はなく、新たな測定点につきましても日本全国の海水の変動範囲の中で低い濃度で推移しているというふうに考えております。

続きまして、魚類と海藻類の状況につきましては、16ページから19ページを御覧ください。

こちらに関しましては、魚類の組織自由水型トリチウムの濃度につきましては海水濃度と同程度で推移しているということが分かります。なお、この測定に関しましては、採取点T-S8で採取された魚類のトリチウム濃度につきまして示させていただきました。

なお、東京電力及び東京電力が依頼した外部機関がその他の地点につきまして測定を行っておりますけれども、今般公表させていただいたとおり、不純物の除去及び静置時間が不十分であったために測定値が高めに出ることが起こっております。したがって、この点を改善した後、正しい測定をし直しまして、新たにデータとして皆様にお示ししたいというふうに考えております。

東京電力からは以上となります。

**【福島座長】** どうもありがとうございました。

それでは、ただいま三つの機関から御説明をいただきました。その説明に関して、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。

**【鳥養委員】** 鳥養ですが、よろしいでしょうか。

**【福島座長】** お願いいたします。

【鳥養委員】 今、3機関からデータが示されていますが、皆さん示し方が違うので、見づら  
いです。そこで、最終的には環境省さんのほうで取りまとめて、一つの比較できるデータとし  
てまとめていただけるでしょうか。その点をよろしくお願いいたします。

【福島座長】 環境省、いかがでしょうか。

【北村水環境課企画官】 コメント、どうもありがとうございます。

実はちょっと東電さんのデータまでどうするかというところまで検討が進んでおりませんけ  
れども、少なくとも国及び県の公的なモニタリング事業に関しては、我々、実はこの後で御説  
明をします新しく立ち上げたいと思っているWebサイトのほうで、なるべく統一的に見えるよ  
うに工夫をしていきたいなというふうに思っております。

それから、東京電力さんのほうで、逆に我々、国等が行っているデータをデータベースとし  
て統一的に見せる工夫も実は逆方向でやられるとも伺っております。その辺りもうまく連携を  
しながら、皆様が分かりやすい形でデータが見られるような形に工夫をしていきたいというふ  
うに思っております。ありがとうございます。

【福島座長】 鳥養委員、いかがでしょうか。また後での議論につながるかなと思いますので、  
どうもありがとうございました。

ほかの委員、いかがでしょうか。

【伴委員】 伴ですが、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】 今の鳥養委員の御指摘、非常に重要だと思います。水産庁が示してくださったや  
り方だと、これは多分、検出下限のデータを、検出下限値そのものを2ページ目は出していた  
だっているんだと思いますけれども、これはやっぱりちょっとどうなのかなというのが気にな  
ります。

それから、縦軸がログスケールになっているのも、多分、一般の方には、これは分かりにく  
いだろうなというふうに思いましたし、それから福島県が出してくださったデータ、NDがどれ  
ぐらいであるかということは書かれているんですけども、つまり、NDというのは検出下限未  
満であったということなので、その仕切りが幅を持っているというのは、これもまた解釈が難  
しいかなというふうに思いますので、いずれにしても統一的な、最も分かりやすいと思われる  
方法で表すことが重要かと思います。それがまずコメントです。

それから1点、東京電力に確認をしたいんですけども、本日の資料の中の、そうしますと、  
この有機結合型トリチウムのデータというのは、これはまだ修正前のもの、適切に測定が行わ

れなかったものということになるのでしょうか。そこを確認お願いします。

【松本室長（東京電力）】 東京電力の松本でございます。

今回載せてありますデータにつきましては、確定したものでございます。T-S8の地点に関しましては正しい測定が行われたというふうに考えております。残りの地点に関しましては、現在、再測定をした上で、確定次第、情報を、皆様にこういった形で御提供したいと思っております。

以上です。

【福島座長】 どうもありがとうございました。

【伴委員】 分かりました。ありがとうございます。

【福島座長】 資料のまとめ方に関しては、相互にいろいろ情報交換をしながら、分かりやすい形にしていくような努力をしていきたいと思っております。

ほかの委員、いかがでしょうか。

【山崎委員】 山崎ですけれども、よろしいでしょうか。

【福島座長】 山崎委員、お願いいたします。

【山崎委員】 ありがとうございます。

1点確認ですけれども、東京電力さんの資料の中で、魚類のデータを載せてくださっていますけれども、その種類はヒラメということで書いてくださっていますが、いわゆる今回調べているのは底層魚のヒラメに限っているということでしょうか。そのほかの、例えば表面の魚などの状況は、確認させてください。

【松本室長（東京電力）】 東京電力の松本です。今回ヒラメを測定しておりますが、基本的には網を入れて底魚を測定していますので、ヒラメもしくはカレイといったものが測定対象となっています。

放射性物質に関しましては、海底に沈着しやすいということもありまして、いわゆる底魚を対象としております。したがって、表層等にいる魚ではなくて、底魚を見ております。

以上です。

【山崎委員】 承知しました。底にたまる魚類を調べれば、そうすれば大丈夫ということが、これまでのいろいろな測定の結果から、そうしたコンセンサスは取れているということでしょうか。

【松本室長（東京電力）】 はい。そのように考えております。

【山崎委員】 承知いたしました。ありがとうございます。

【福島座長】 ほかの委員、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、時間も参っていますので、議事を先に進めたいと思います。

それでは、議事(2) モニタリング結果の情報発信についての説明をお願いいたします。

【北村水環境課企画官】 環境省でございます。

資料のほう、2-1と2-2というものを御用意してございます。こちらに基づきまして、実は今まさに鳥養先生に口火を切っていただいて、分かりやすくどう提供していくのかと、結果をお示しできるのかというお話も出ましたが、この関連の議論をしていただければというふうに思っております。

資料2-1のほうは、前回少し、目出しだけさせていただきましたけれども、比較をするための対象データとしてどのようなものがあるのかといったところ、こちらを実際にデータベースの中の数字を拾っていただいております。そういったものの御紹介でございますので、まず日本分析センターさんから御説明いただければと思います。よろしくをお願いいたします。

【新田次長(日本分析センター)】 日本分析センター、新田が、資料2-1に基づきまして、比較対象として参考になるデータについて、御説明させていただきます。

次のスライドをお願いします。

まずは目的ですけれども、モニタリング結果を情報発信する際に、情報の受け手に適切に御理解いただくということが非常に重要になりまして、その参考となるデータや基準値と併せて掲載するという必要があるかと考えてございます。

次のスライドをお願いします。

当然、国内のみならず、国外においても原子力施設が稼働しており、同じように海水中のトリチウムのモニタリングが実施されているということ踏まえまして、全世界の状況がどうであるのか、また近隣諸国の状況がどうであるのか、また国内のデータベースから国内の状況を評価というふうなことで調査を進めてございます。

次のスライドをお願いします。

まず国外、海外のデータとして、こちらはIAEAの海洋放射能情報システム(MARIS)、こちらからデータを抽出して、こちらのスライドにまとめてございます。こちらのデータベースの特徴なんですけれども、海水中のトリチウムのデータだけでも5万件以上登録されているというものと、ただし、トリチウムデータの4分の3は、こちらのスライドの右上に示しているように、アイリッシュ海やイギリス海峡、こちらはフランスであつたりイギリスの原子力施設の周辺海域になるんですけれども、そちらに集中しているというものでございました。この青色

の点が、実際の解析のトリチウムのデータがある点になります。

右下の図につきましては、日本近海のデータということで、地図とともに示させていただいているんですけども、近隣諸国、中国、韓国、台湾、こちらについてはデータが登録されていないということと、日本近海のデータにつきましては、東京電力福島第一原子力発電所事故以降、国内のモニタリングデータが提供されているという状況でございます。

次のスライドをお願いします。

こちらのデータをグラフにしたものが、こちらのスライドになります。左上のほうに、小さい枠で囲っていますけれども、全データを示したものになります。真ん中に、縦軸がトリチウム濃度として100Bq/Lを最大値としたグラフを示しております。

右下のほうに、日本近海のみを抽出した結果を示させていただいております。なお、グラフの描画方法なんですけれども、データが集中していると濃く表現されて、データが点在している場合には薄く表示されるというふうな形でグラフを描画しております。

こちら、御確認いただきますと、2002年頃であったり2011年頃にピークがあるということが御確認いただけるかと思えます。

日本近海のデータにつきましては、1 F 事故後にデータが登録されているということで、データ数が増えているということを確認いただけると思えます。

次のスライドをお願いします。

こちらは近隣諸国ということで、中国、韓国、台湾の、国の機関が報告している報告書からデータを引用したのになります。

韓国につきましては、韓国原子力安全技術院、通称KINSと呼んでいますけれども、そちらのデータ、報告書から抜粋したのになります。2021年における表層海水中のトリチウム濃度としては、0.102Bq/L未満～0.430Bq/Lという報告がされております。

台湾につきましては全て不検出ということなんですけれども、検出下限としては2 Bq/L程度というものでございました。

中国についても調査しているところなんですけれども、海水のトリチウム濃度のモニタリングが実施されていない、または結果が公表されていないということで、引き続き調査を進めてまいりたいと思っています。

スライド真ん中より下の部分については、韓国の報告書から抜粋したもの、測点であったりとか報告書の概要、あとは結果の一覧表をまとめさせていただいております。

次のスライドをお願いします。

続いて、国内の状況ということで、こちらは環境放射線データベースからデータを抽出しております。こちらのデータベースの特徴といたしましては、海水中のトリチウムのデータとして2万件以上登録されているということと、そのデータにつきましては、原子力発電所であったり再処理施設周辺海域のデータというものでございました。

次のスライドをお願いします。

海水中のトリチウムのデータを抽出してグラフ化したものが、こちらのスライドになります。グラフの描画方法は先ほどと同様で、データが集中していると濃く見えるという形で示させていただいております。

なお、トリチウム濃度の低いところでのデータの分布が分かりませんので、最大値を100Bq/Lにしたものを右下に示させていただいております。

次のスライドをお願いします。

あわせて、同じデータベースから、陸水と降水中のトリチウム濃度も参考としてデータ抽出しております。左上が降水のトレンドグラフ、左下が陸水のトレンドグラフになります。

なお、陸水につきましては、それぞれ河川水であったり井戸水であったり区分がありますので、その区分ごとに色を変えてプロットさせていただいております。

こちらのグラフを御覧いただきますと、トリチウム濃度として、陸水より降水のほうが高い傾向が見られるということと、陸水につきましては時間の経過とともに減少傾向が見えるということと、あと降水につきましては、1F事故以降、減少しているように見えるというような特徴があるかと考えております。

次のスライドをお願いします。

こちらは、定点における月間降水中のトリチウム濃度ということで、まとめさせていただいたものです。最近のデータを見ますと、月ごとの変化はありますけれども、ほぼフラットなデータというふうなことが見てとれると思います。

次のスライドをお願いします。

こちらにつきましては、トリチウムに関する基準値ということで、飲料水のトリチウム濃度限度というデータにつきまして、資源エネルギー庁のWebサイトであったり、こちらに記載の参考資料を基にまとめさせていただいたものになります。

飲料水のトリチウム濃度限度につきましては、年間被ばく線量を基準に設定したりであったりとか、追加調査の必要性を判断するためのスクリーニング値として設定するなど、国や地域等によって設定根拠が異なるというのがこのような結果でございました。

説明は以上になります。

【北村水環境課企画官】 ありがとうございます。

それでは、引き続きまして、環境省から資料2-2のほうを御説明したいと思います。

ちょっと画像を貼り付けておりますものが、文字が細かくて読みづらいかもしれません。大変恐縮でございます。

こちら、まず1ページから2ページにかけては、現状で、我々のほうで準備をしております、このALPS処理水に係るモニタリングの結果を対外的にお示しするための新しいWebサイト、こちらの準備状況の御報告ということでございます。

今、準備をしております、業者のほうといろいろ調整をして、デザイン案をお示ししております。一番左側が、実際のマップですとか、それから測定値を出す前に、ページの上のほうの、まさに今日御議論いただこうと思っております、いろいろな参考とする指標の類。この辺りが、まずはお示しさせていただくと、いろいろなデータを読み解くに当たって参考になるのかなというふうに思っております。

真ん中と右側につきましては、広域の地図、それから、比較的近傍の拡大した地図を載せております。トリチウムにつきましては、こういった形で、広い範囲と狭い範囲を書き分けさせていただこうかなと思っております。さらに、トリチウム以外も測っております関係で、実際にはもう一つ図面を作りまして、タブで切り替えるといった形で運用したいというふうに思っております。

将来的には、三つ目の議題になりますけれども、迅速分析をかなり大幅に増やしてやりたいというふうに思っていますので、そういったものもマップを分けていかないといけないのかなといったことは、今のところ腹案としては考えているところでございます。

次のページをお願いします。

地図で最新の概要のデータが見渡せるという状況のほかに、実際に取りました生のデータも含めて、きちんと当該ページからたどれるような形にさせていただくつもりでございます。こちら、先ほど議論があったとおり、いろいろな各機関のデータがこちらからたどれるといった形にさせていただきたいと思っております。

それから、真ん中のところ、「指標の詳しい説明はここに掲載予定」ということで、枠だけ書いておりますが、ここは冒頭で載せたいと思っております指標のそもそもの根拠に当たるようなグラフとか指標の考え方、こういったものの解説をもう少しきちんと載せておいたほうがいいだろうということで、そういったものも載せさせていただくつもりでございます。

一番右側は、各機関が、このALPS処理水関係でいろいろなページを既に立ち上げてございます。東京電力はもとよりですけれども、経済産業省さんがALPS処理水関係でいろいろなページも立ち上げておりますし、対外的にはIAEAに協力をいただいたりしているところもありますので、そちらにもリンクを貼れないかということで今、御相談させていただいているという状況でございます。

そのページの一番下のところに書いてございますけれども、こういったページを立ち上げるといった際に、まさに冒頭御説明をした、いろいろな指標をどういうふうに御提示するのがいいのかといったところを御議論いただきたいというふうに思っておりますので、その関連で次のページのほうに行きたいと思えます。

これは、まだ、事務局のほうで思いついた範囲での論点でございますので、これ以外に先生方から御指摘があれば、どんどん御議論いただいてというふうに思っております。

今後のスケジュール感だけちょっと申し上げますと、今日いろいろな御意見をいただいたものを、当然ながらなるべく反映をさせていただいて、それを、今ちょっと全体スケジュール的に作業のほうを押しておりますけれども、大体2月頃目処ぐらいで暫定版の公開ができるというかなというふうには思っております。

今、先生方の日程の調整の関係も含めて、次回の日程は大体2月ぐらいになるだろうというふうに思っておりますけれども、そのタイミングで、その暫定版を完全に外向けにオープンする前に最終チェックをいただくというのが一番確実かなと思っております。

では、個別の論点の御説明を少しさせていただきますが、このページの、まず一番上でございます。

先ほど分析センターさんのほうからお示しをいただいたいろいろなトレンドの散布図がございました。こちらを御覧になっていただくと、やはり、過去まであまり遡り過ぎてしまうと、過去に大気圏内の核実験があったときに残っている影響が残っている時代でございますので、よろしくないかなというふうに思っております。ある程度、変動が取れている範囲ということで、比較的最近、複数年度、例えばですけれども直近5年～10年程度、この辺りで変動範囲を取ってみるのが一つの案なのかなというふうには思っております。

御参考までに、環境省が実施しております、ほかの、全国の放射性物質の濃度等を測っております事業におきましては、やはり事故影響があった時期を除きまして、変動範囲を、比較的最近の年度分で限って変動範囲を取っております。

二つ目でございますけれども、先ほど御説明があったとおり、陸水ということで、河川水と

か浄水、蛇口水、いろいろなものが混ざっておりますが、こういったものを見ますと、ほぼほぼ同じような系統を示しております。なので、トータルでというよりは、一番身近な蛇口水、言うなら水道水、こちらの変動範囲を指標として使うというのが分かりやすいんじゃないのかなというようなことを、一応事務的には考えておりますが、ぜひ御意見をいただければと思います。

それから、海水関係でございますけれども、世界全体の、IAEAのMARISから取ったデータがございました。あちらの、二つピークが立っておりますけれども、なぜあそこにピークがあると、そこでだけ実際に高いデータが出たというよりは、測定をするキャンペーンが恐らくあの辺りに集中してされたということが原因なんだろうなというふうに、我々は分析センターさんと議論をしております。

なので、そういった时期的な偏り、さらには地域的な偏りもかなりあるデータということでございますので、単純に使うのは若干難しいかなというふうなことを考えております。適切に補足説明をした上で御提示するほうがいいようなデータだろうというふうには思っておりますので、冒頭、ページの一番上のところで簡単に表現するというよりは、一応、後半に、いろんなエビデンス含めてお示しをしたいといっていたところに、なるべくそういった情報も含めてきちんとお示しするというほうがふさわしいんじゃないのかなと事務的には考えているところでございます。

最後でございますけれども、日本全国の海水のデータでございますけれども、こちらは同じような考え方で、比較的最近の変動範囲をとるということでもいいのかなと思っておりますが、1点御議論があり得るかなと思いますのは、当然ながら、バックグラウンドになるようなデータというよりは、実際に各原子力施設からの管理放出があるようなものも含めて、比較的周辺のデータとして、若干高めのデータが実際出ているデータベースになってございます。

ただ、今回のALPS処理水の放出でどういう影響があるのか、それが特段問題にならないものなのかといった議論のためには、むしろそういった性格のものとは比べるというのはふさわしいのかなというふうに事務的には思っております。そういった観点で、参考値として範囲を示すに当たって、ここを基にするということの問題ないかどうかといったところも御議論いただくといいかなというふうに思っております。

ページ、次のほうをお願いいたします。

既に分析センターさんがお示しいただいたデータを部分的に抽出し、かつ、ちょっと「えいや」なんですけれども、比較的最近ということで、一旦、線が引きやすかった2015年のところ

から線を引いてみております。それで、そこから点線がある右側のところで最大値を取りますと、まずこれは蛇口水がこのページでございますけれども、最大が1.2Bq/Lというような形になります。

次のページは、同じように降水中のトリチウム濃度を拾ってみたものでございますけれども、同じ2015年ということで仮にやってみますと、最大値で7.2Bq/Lといったことになります。

さらに次のページでございますが、海水中のトリチウム濃度、日本全体ということでございます。こちらも2015年で合わせてみますと、実はそれよりも少し遡ると、ちょっと高めのデータが大分出ていたときがありますが、その後、比較的落ち着いております、最大で20ということで、先ほどたまたま東京電力さんの資料の中でも、この20という数字を変動範囲として使っておられましたが、もう少し遡ると、こんな分布になっておまして、比較的直近でいうと悪くない範囲の示し方かなというようなことは、今考えているところでございます。

最後のページでございますが、こういった過去に取れているデータだけではなくて、いろいろな指標値として、どのような基準があるのかといったところも一応参考としてお示ししておくといいかなというふうに思っております。

今、三つ書くものを考えておりますけれども、実際に東京電力のほうで設定をしておられるALPS処理水の放出をするときの基準としての1,500Bq/L未満、この数字とか、あるいはWHOがガイドラインで示している飲料水の基準1万Bq/L、それから原子炉等規制法など、原子力関係、放射線関係の法令で定まっているトリチウムの排水の濃度限度は6万Bq/Lでございますが、こちら安全規制関係の基準ということで重要な数字かなというふうには思っております。

ちょっとこのページで、検討中というふうに、下のほうに枠囲みがございますが、真ん中の飲料水の基準のところはコップで割と分かりやすいかなと思ったんですが、業者さんとのやり取りで、なかなかいい案がまだ出ていまして、ちょっとすみません。検討中という形で、絵のところだけさせていただいております。なるべく一般の方に分かりやすい形のページにしたいということで、こういった面も、専門のデザインができる方に相談しながら、見えやすくというような工夫はしたいというふうに思っているところでございます。

説明は以上でございます。

**【福島座長】** 続きまして、本件に参考になる情報として、東電さんのほうで行われている情報発信の仕方に関して説明をお願いいたします。

**【松本室長（東京電力）】** 引き続き、東京電力、松本から御説明させていただきます。

右肩、参考資料3（2）という資料を御覧ください。

海域モニタリング結果の分かりやすい公表についてということになります。東京電力では今、二つの取組をしておりますので、その状況についてお話しいたします。

ページをめくってください。

1 ページになりますが、東京電力では、もともとホームページの中に処理水ポータルという専用のページを用意しております。そこのトップページのところに、新たに「海域モニタリング」のバナーを追加いたしました。ここから直接海域モニタリングの状況が把握できるようにしております。この海域モニタリングのところをクリックいたしますと、右下にございますようなモニタリング地点が地図上に表示できるようなものがポップアップしてきます。

さらに、このサンプリング地点のところの印をクリックいたしますと、次のページ、2 ページに示しますような、それぞれのポイントでの測定値が表示できるというようになっています。

一番上のメニューにトリチウム、セシウム137、セシウム134のどれかを選択するということになると、WHOの飲料水水質ガイドライン 1 万Bq/Lがこの線に該当するということと、次に、地点ごとの測定値がプロットされているというところです。また、最下段ではスクロールバーを設置しておりますので、過去の測定結果をスクロールすることで可視化できるというふうに考えています。

現在、こういった形で、この処理水ポータルサイト運用を開始しておりますので、今後も、このグラフの表示形式などについては、皆様からいただく御意見を踏まえて、より分かりやすくなるようなデザインの改修等は引き続き継続的に行っていく予定としています。

続きまして、3 ページを御覧ください。

こちらは海域モニタリング閲覧システムの開設ということで、現在、設計準備を進めているところです。

先ほど環境省様から少しお話がありましたが、東京電力のほか、関係省庁様、自治体などが公表した海域モニタリングの結果を地図上で閲覧することができるようなWebサイトの開設を検討しています。

入り口に関しましては、処理水ポータルサイトにバナーを準備するというごさいます。また、閲覧の方法につきましては、左側にトップページがございますが、地図上に測定地点をプロットしておりますので、そこを、測定地点を拡大したり場所を移動したりするようなことができるように考えています。

同様に、この測定地点をクリックいたしますと、4 ページに示しますような情報ウインドウ、数値のデータとしてどうかという点と、右側、時系列グラフというふうを書いてありますけれ

ども、トレンドの様子が分かるようなポップアップをしていきたいというふうに考えています。また、時系列グラフのCSVデータにつきましては、並行してダウンロードが可能なような設計をしたいということでございます。

この閲覧システムに関しましては、現在設置の準備を進めておりまして、携帯端末及び英語版等も準備をしていく所存でございます。

東京電力からは以上です。

**【福島座長】** どうもありがとうございました。

公表の仕方に関して、いろいろな情報を集めていただいているということで、最終的なものは2月頃に決めたいということで、本日は論点の頭出しになるような、そういう御意見、コメントをいただければということだったかと思えます。

短い時間に非常に多くの情報をいただいたので、急に御意見を下さいと言われても無理な部分もあるのかなと思うのですが、今から順番に各委員に、あればお答えいただきたい。御意見を出していただきたいと思うのですが、後になってからこんなことを思いついたというようなこともしばしばあるものですから、そういうものがある場合には、後日といいますか、今年中ぐらいにメールでそういったものを事務局のほうに提出するというようなことで対応させていただくということによろしいでしょうか。

事務局、いかがでしょうか。

**【北村水環境課企画官】** どうもありがとうございます。ぜひ、どんどんお声を出していただければと思いますので、そういった形で個別にメールをいただければ大変助かります。

**【福島座長】** 今思いついたことを言っていただくということで、後日、よく考えてみたらこんなこともあるんじゃないかということであれば、それをメール等で事務局のほうにお送りいただいて、整理していただくという形を取りたいと思います。

それでは、名簿の順番に御意見をいただきたいと思えますということで、現段階ではパスしますでも結構ですので、順番に指名させていただきます。

まず順番で、青野委員、お願いできますでしょうか。

**【青野委員】** ありがとうございます。青野です。

今、いろいろ説明をありがとうございます。環境省さんのほうから御説明がありました資料2-2の中で、2点あります。

一つは、東京電力さんの中では英語版を御用意されるということだったんですが、例えば福島県のホームページ上でも、食品のモニタリング結果は外国語、いわゆる外国の方たち、多国

籍の言葉で表示できるようになっています。やはり、このALPS処理水の海洋放出後のことについては、国内のみならず、国外にも興味があると思いますので、そちらのほうも御検討いただければと思います。

それから、環境省さんの、この資料の3枚目になるんですが、4ポツ目のところで、「従来から各原子力施設からの管理放出によって、ある程度高めの測定値が出ているが」ということが記載されているんですが、この辺り、いわゆる一般の方は、この意味が理解できないと思いますので、その変動範囲の取扱いについては十分に考えていただいたほうがいいのではないかなと思います。

取り急ぎ、以上です。ありがとうございました。

【福島座長】 ありがとうございます。

続いて、荒巻委員、お願いいたします。

【荒巻委員】 荒巻です。

今、青野委員がおっしゃっていた3枚目のところで、今開いているところなんですけれども、核実験の影響がほぼ見られなくなってからの時期の変動を用いてはどうかというところについては逆の意見を持っています。次のページにある蛇口のトリチウム濃度の推移は重要で、いわゆる核実験の影響で、以前、つまり1975年ぐらいはこれぐらいのトリチウム濃度の水が蛇口からも出ていて、現在これぐらいまで減少しているんですということが明示でき、逆に示したほうがいいのかなどと思って見ていました。実は海水についても、見せ方は非常に難しいんでしょうけれども、先ほど青野委員が言われていたように、恐らく非常に高いデータというのは原子力施設から出されたものを検知してしまうことで高い値が出ているんですけれども、下のほうに張りついて見えている値は、いわゆる核実験影響の表層水の一般的な濃度を表していると思います。ですから、例えば5 Bq/Lとか2 Bq/Lから下だけを拡大して見てあげると、核実験影響が減衰していつているのが見えていると思います。

そうすると、いわゆる福島第一原発の事故以前の濃度に対して現在どれだけ増えているのかいないのか、あるいはALPS処理水の放出後どれだけ増えたか、増えていないのかというのが見えると思います。要するに、海洋のバックグラウンドデータとして、どういう推移をしているかというのは見せたほうが良いと考えています。ですから、見せ方は工夫が必要で、高い濃度をどう扱うかという問題はありますが、海洋表層の通常時の時系列データは、その変動をうまく見せる工夫をして示したほうがよっぽどいいのかなどという印象を持っています。

以上です。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

続いて、飯本委員、お願いいたします。

【飯本委員】 ありがとうございます。飯本です。

最初の分析センターさんの資料になりますが、トリチウム濃度というのは、環境の変動の要因とか、あるいは原子力施設由来の要因でも、場所と時期で大変大きく変動するという特徴をどう示すかということで、視野としては、世界レベルの広いところから、アジア近海、それから日本近海、そして福島の近海へと、だんだん近い海域へ目を移していくようなお示しの仕方が理解しやすくよいと考えています。

このことは、前回の委員会でも私は発言させていただいた記憶がありまして、今日はそのように御提案をいただきましたので、今回の御説明の提示順序で私はいいと思っています。とにかく変動の理由を含めて、しっかりと分かる範囲でお示しするというのが大切だというのが1点目です。

2点目は、環境省さんの資料になりますけれども、ページ3ですね。今、荒巻先生がお話しされましたが、私も荒巻委員と同じ趣旨の印象を持っておりまして、核実験の時代の世界的なデータも参考情報としては、全てではなくてもよいので、一部でもいいので、その理由をつけて、しっかり御紹介してもよいのではと考えています。実際に、過去に経験したことがある、大変明快な環境トリチウムのレベルなので、そのほうがよいのではないかと考えています。

その他のこれに示してある三つについては、御提案につき現時点では賛成です。

以上です。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

続いて、鳥養委員、お願いいたします。

【鳥養委員】 鳥養です。いろいろ情報をありがとうございました。

先ほど私が質問した意味ですが、先ほど伴委員も言われていたとおり、縦軸がログで表示されているものと、ノーマルスケールで表示されているものがあります。

確かに、ログで表示すると広い範囲が見えて良いのですが、ログ表示というのは一般の人にはなかなか理解できません。逆に、小さいところが大きく拡大されるので、すごく変化しているように見えてしまいます。桁数が違うものを表示するときにはログを使いたいのですが、可能な限りログ表示はやめたほうがよいと思っています。

先ほども出ましたが、私も核実験時代のデータは示すべきだと思います。ここにいる方々のほとんどの人は、この高いときを飲んでるわけです。「年を取った方は、このトリチウム濃

度の高い水を飲んでいたのですよ」、ということを示す意味でも、あっていいと思います。

これに関連してですが、これを含めて数ページのデータで、核実験時代のデータのような高いデータがあると、測定下限値をどのようにすれば良いか考えた方が良くと思います。

特に、海水中のトリチウム濃度については、確かに90Bq/Lを超えるようなトリチウム濃度が出ています。また、最近は20Bq/Lというふうには書かれていますが、こういう値が出る可能性があるのであれば、EUみたいに問題を検知するスクリーニングレベルとしては100Bq/Lでもいいのではないかと私自身は思いました。

以上です。

**【福島座長】** どうもありがとうございました。

続いて、伴委員、お願いいたします。

**【伴委員】** ありがとうございます。

まず重要なことは、やはりバックグラウンド、自然の状態での変動がどれぐらいなのかということをはっきりさせる。それを、大体数字としてこれぐらいですということをはっきりさせるということではないかと思えます。

その上で、そこに人為的な要因が加わったときにどれぐらい上がるのか。ですから、人為的要因というのは、かつての大気圏核実験であったり、あるいは福島第一の事故であったり、それから通常の原子力施設の操業であったり、そういった人為的な要因によって、どれぐらいまで上がるのかというのを過去のデータ等も示しながら説明をするというやり方が必要なんじゃないかと思えます。

それから、あと、規制等で使われている基準値、それも確かに避けて通るわけにはいかないんですけども、これが難しいなと思うのは、一般の方は多分その基準値というものが示されたときに、それがもう安全と危険の境界であるという捉え方をしがちだと思うんですね。それがまた複数のものがあって、数字がものすごく違うということになると、一体どれが正しいんだと、こういう見方をしてしまうのではないかと思えます。

だから、その基準値を、確かに情報としては提示する必要があるんですが、これをどう示すかというのは非常に難しいなと。今すぐに答えを持っていませんけれども、そこは常々感じています。

それから、先ほど東京電力の説明がありましたけれども、その中で、CSVデータはそのままダウンロードできるようにしておくということで、それも重要だと思います。やはり、こういうふう加工したデータだけではなくて、加工前のデータといいますか、生データに近いもの

を、より詳しいことを自分で解析したいという方のために、ダウンロードできるようにしておくというのは重要かと思います。

以上です。

**【福島座長】** どうもありがとうございます。

それでは、続いて山崎委員、お願いいたします。

**【山崎委員】** ありがとうございます。

私も皆様と同じ意見ですけれども、やはり英語での表記をぜひ検討いただきたいということと、生データ、CSVデータできちんと生データをダウンロードできることが大事だと思います。

いろいろと分かりやすく表示する工夫をしてくださっていて、とてもありがたいことだと思っております。

1点気になったところが、環境省さんが資料の中で、資料2-2の一番最後のページですけれども、やはり基準値、指標値のところなんですね。東京電力さんとWHOと国の安全規制の基準というものが三つあって、これがそれぞれどういう意味を持つのが、ぱっと見た目で、やはり、この数字だけを見ていると分からないんですね。特に一番右の国の安全規制の基準が6万Bq/Lということで、WHOの飲料水基準よりもさらに大きいので、これは日本、国として、すごく緩く設定しているのではないかと捉えられてしまうと思っています。

こちらの理解では、飲料水を毎日2Lぐらい飲んでもその基準値に達しないというような、その値が6万Bq/Lと理解をしているのですが、そうしたところまでをこのページできちんと書いておいたほうが良いと思います。説明文がたくさんあると分かりづらくなるだろうとも思うのですが、やっぱり、ぱっと見たときに、国の安全規制が、あまりにちょっと高い基準だけが見えてしまうと、かえって分かりづらいので、その定義はきちんと同じページに書かれたほうが良いと思います。

以上です。

**【福島座長】** どうもありがとうございました。

最後に私からなんですが、もう既に皆さんからいろんな御意見を出していただいて、そういうことなんですが、2点ほどあります。

一つは、今回、人為的に放流することなので、以前も申し上げましたが、想定される濃度というものが、やはりどのぐらいなのかというものは示したほうが良いのかなというのが1点です。

それから基準値に関して、EUで100という数字を今回お示しいただいたんですが、スクリー

ニングにかける値として100としていると、その根拠は何なのかなというのを調べていただいて、今回、我々のこういうモニタリングの評価に関しても、利用できる部分があれば利用したいのかなというふうに思いました。

以上です。

以上に関して、環境省のほうではいかがでしょうか。それぞれに対して回答をいただくのは大変かなと思いますので、こうした意見が出たということで整理をしていただいて、また皆さんにまとめたものを戻していただき、次の整理をしていただいて、次の案を出していただくということにしてはどうかなと思うのですが、それでよろしいでしょうか。

【北村水環境課企画官】 環境省でございます。はい。基本的にはそれで大丈夫でございます。

一方で、いただいたコメントは、実は今、そのような方向で取り組んでいるものも、例えば英語版の件とかございます。あとは、変動範囲の示し方として、ちょっと私の御説明が悪かったのですが、トレンドのグラフとか、ああいったものはなるべく、部分的に切ってしまうのではなくて、全体の像、それこそ大気圏内核実験の影響があった時代のものも含めて、情報としては、このWebサイトの中でちゃんと見えるようにはさせていただきたいと実は思っております。

一方で、ページの上方のほうで、簡単に最近の変動範囲はこれぐらいですよぐらいの言い方は、できればしたほうが分かりやすいのかなというような思いがありまして、そこを多少やっぱり切り取ったほうがいいかなということで、少し御相談したかったという部分でございます。この辺りは、また工夫をしたいと思えます。

それから、いただいた宿題の中で、基準の背景となる、どういう考え方なのかをより詳しく御説明した部分というのは当然作る必要があるかなと思いますので、簡単に示した部分から、そういった解説部分にきちっと飛んで、誤解がないような形で見ていただけるような工夫というのを検討したいなというふうに思っております。

2月に向けた暫定版という形での作業の中で、どうしても工数的にやれる範囲というものが部分的になるかもしれませんが、継続的にブラッシュアップをしていきたいというふうにも思っておりますので、どんどんコメントはいただきまして、徐々によいものにさせていただくというような方向で考えさせていただきたいというふうに思っております。

ありがとうございます。

【福島座長】 それでは、皆さん、最初にも申しあげましたように、後で気がついたことがありましたら、事務局のほうで、メール等でお知らせいただくという形を取らせていただきたいと思います。

と思います。

次の議事に進みたいと思います。（3）海洋放出後のモニタリングの強化・拡充の在り方についてということで、説明をお願いいたします。

【北村水環境課企画官】 環境省から御説明をさせていただきます。

資料3と、さらに資料3に別紙という形で、別紙1というものを日本分析センターさんのほうのタイトルがついているもの、こちらを使いまして御説明をさせていただきます。

基本的に資料3のほうを中心に御説明しますが、まず、こちら1ページのほうでございますけれども、これまで計画をしております中で、こちらは今年3月30日のモニタリング調整会議の資料1ということで御提示したものの抜粋でございますが、赤枠で囲んでいるところ、放出直後は検出下限値を上げた速報値を含めて測定の高さを高くしますということで考えております。前回の会議でもそういったことで検討したいということは既に申し上げているところでございます。そちらについて、少し方向性についての御意見をぜひいただきたいというふうに思っているところでございます。

次のページをよろしくをお願いいたします。

現時点で考えております検討事項として、一つは、現状行っております、かなり高精度の分析、こちらにつきましては、迅速分析だけやってこちらをやめてしまうというようなことは望ましくないもので、基本的に現状でほぼ四半期に一度のペースで詳細な分析をしておりますが、こちらのほうは、基本的に大枠は維持したいというふうな考え方で、今のところ考えてございます。

一方で、どうしても分析キャパシティの問題がありますので、全体量を増やすということとはなかなか困難なのですが、今年度実施しておりますのが、放出前のバックグラウンドをきちんと把握するというのももちろんなんですけれども、実際にこのモニタリングを、トリチウムについて大規模なものをやってみて、運用上のいろいろな課題を洗い出したりとか、あるいは実際の運用のほうに習熟するといったことも含めた意味ということもあつたというふうに認識しておりますので、何かこれまでの実施状況を御報告したものを踏まえて、改善点等の御指摘があれば、来年度以降の計画に、その辺も含めて見直しを考えていくといったことはあるのかなと思っております。

（2）のほうが、本日御相談をしたいメインのほうでございます。放出開始直後、どこまで速報的な、迅速な分析をするのかといったところにつきまして、分析の方法、頻度、どのような範囲、測点数でやるのか、それから期間をどう考えるのか、公表の手順をどうするのか、い

ろいろな論点があると思っております。こちら、ぜひ御議論いただきたいと思っております。

3. 考慮すべき制約条件ということで書いておりますが、どうしてもサンプリングをするための船舶、今、地元のほうで漁船を出していただいて、御協力いただいているのですが、その辺りの制約というところも当然ございますし、それからサンプリングに際しては、分析機関から作業員に出していただいてサンプリングをしていただいております。その辺りの実態上の運用につきまして、どうしてもキャパシティー上の制約というのは当然あるというふうに思っております。

あとは気象・海象ですね。天候が悪くて、波が高くて船が出せないといったことは、今年やっておりますモニタリングでもそれなりに出ております。こういったところの対応というのも一つ制約になると思っております。

それから、サンプリングができた後での分析についても、当然ながらどこでも簡単に分析ができるといった類のものではないので、その辺りについても一定の制約条件というのはあるのかなというふうに思っております。

ちなみに、この分析部分につきまして、どのようなキャパシティー上の余裕が、このトリチウムの分析ができるいろいろな機関におきましてあるのかといったところは、現状、各機関にアンケート調査のほうをさせていただいたりしております。

次のページをよろしく願いたします。

こちらは事務的に今検討させていただいている、速報として放出直後に評価するときに、どんな考え方でやるのがいいのかなというものの一案でございます。

放出直後のモニタリングですけれども、やはり迅速性が求められると、現状の、精密に分析するがゆえに数か月間たってから結果が出るとか、あるいはそういった制約も含めて、今年4回をベースにやっているといったところでは足りないというふうに思っております。ですので、一定の精度は確保しつつありますが、可能な範囲でなるべく迅速な分析をしたいということが大方針でございます。

その際に、どうしてもキャパシティーのことを考えますと、測定対象、あるいは測点数掛けるその頻度ということでキャパシティーが決まりますので、そのところは何を優先するかと言えば、やはり放出直後は高頻度にやることということをおある程度重視しなければいけないだろうというふうに思っておりますので、その部分、逆に、ターゲットをなるべく絞った形でやるということをお考えなきゃいけないかなというふうに思っております。

5. には、そのところを、実際にこういった考え方でいかがかなという素案でございます。

こちら、ぜひ御意見をいただければと思うのですが、一つ目のポツは海水のトリチウム濃度という部分で、我々環境省として実施する部分の迅速分析については特化させていただくといいたかなというふうに思っております。

海水以外の魚のほうは非常に、当然、気になるところではあるんですけども、先ほど水産庁さんからのお話の中でもございましたが、水産庁さんとしても、放出直後、迅速分析をして強化されるという計画を既に検討されているというふうに承知していますし、そういったところとうまく協力をしながら、魚は何とか水産庁さんに頑張ってもらって、海水は我々が頑張りますといったすみ分けも必要なかなというふうに思っております。

あとは、トリチウム以外のいろいろな核種も含めて迅速分析をするというのは、やはりそれも分析のキャパシティの圧迫の原因になりますので、やはりトリチウムを基本的にやると。それ以外の核種については、現状やっておりますもう少しペースが遅い部分で、最終的にはきちんと押さえておくといった形を考えたいというのが一案でございます。

それから、電解濃縮まで行った形をしますと、自動的に非常に長い期間がかかってしまうということですので、蒸留法でできる範囲でということの一つ考えてございます。

検出下限目標値としては、一応、御提案は10Bq/Lというふうに書いておりますが、実は、この考え方について補足した資料が資料3の別紙1というものでございます。

詳細は、この場で御説明すると時間が限りなくかかってしまうので、はしょらせていただきますが、トリチウムを実際分析するに当たって、こういったところを効率化する余地があるだろうかといったところをまとめた資料になってございます。

2ページ目を御覧になっていただきますと、現状、実際にどれぐらいの手順がかかっているのかといったところを書いてありますが、それぞれに対してどんな迅速化が可能かといったところの案を少し書いてございます。

この中で比較的効きそうだなと思っているのは、③の静置時間なんですけれども、現状で相当長い時間、シンチレータを混ぜた後に静置時間を取っているということなんですけど、そちらを5時間程度に短縮しても大丈夫なんじゃないかという知見が大分集まってきているということでございます。

ちょうど、実は今年度いっぱい原子力規制庁さんから発注がされていると聞いていますけれども、放射能測定法シリーズ、いろいろな核種についての測定法が出ておりますけれども、そちらのNo. 9、トリチウムの関係ですね。こちらの改訂版の検討がまさに今年度されていて、その中で、この静置時間を少し短くしても何とかなるだろうというような知見が得られてきて

いるというふうに聞いてございます。

関連するページとして、4ページにその辺りが出ておりますが、バックグラウンド試料の調製直後からの計数率の経時変化ということで、これを見ていただくと、大体ですけれども、5時間程度置くと、ほぼほぼ落ち着いたところに行きますので、この化学発光がそれぐらいで落ち着くんじゃないかといったものがございます。

すみません、このページは、ちょっと飛ばさせていただければと思います。各項目、どのぐらい効果があるのかというのをまとめたものでございまして、ちょっと省かせていただきます。

こちらのページで、各項目、いろんな工夫をしたもので、どのぐらいの短縮が見込めるかというものを載せております。静置時間を短くしたり、あるいは測定回数を少し減らしたりといったことを例えばオプションとして考えるとどうなるかといったことを書いてございます。

ちょっと後ろのほうに移りまして、その次のページをお願いできますか。

このページから後ろに、試料の数がだんだん増えていくに従ってどうなるかというのを複数ページ書いております。取りあえず1試料だけだとかどうかというもので、実際には相当の測点数を頑張りたいので、この1ということではないんですけれども、迅速分析をするに当たってどのぐらいの効き方があるのかといったものをグラフにしております。

基本的には、現状の測定法シリーズのやり方になるべくのつとった形で正確に出すといったことをベースで考えるという前提でなんですけれども、その場合には、こちらにあるように、10Bq/Lという御提案を現在しておりますが、これを50とか100にしてもあまり変わらないという状況でございます。

一方で、1とか5に精緻にしていくと、個別のサンプルのバイアルの量を増やさなきゃいけないかったりとか、あるいはそのバイアルに使う素材、バイアル瓶をテフロン製にしないとか、いろんなことがついてきて、少し限られたキャパシティーの中で、せめて分析数を稼ぐといったことには不向きといったことがございます。

あとは、先ほど鳥養先生からは、もっと甘くてもいいかもしれないというような御提案もありましたが、どのぐらいの数値であれば大丈夫かといったところを狙っていくことを考えたときに、迅速分析であれば、1とか5まで頑張るべきというところまではあまり考えなくてもお許しいただけるんじゃないかなというふうに、今のところ思っているところでございます。

すみません。元の資料、資料3に戻っていただければと思います。

四つ目のポツからでございます。測点数よりもなるべく頻度を優先させたいということで、

こちらが測定、採水する範囲というものを、あまり遠方までやっても、そもそもこの若干精度を甘くするもので、絶対引っかけられないということになりますし、あるキャパシティーの中で測定をする範囲というのは、ある程度近い場所、本当の近傍だけということにはならないんですが、ある程度近めの場所、数キロ圏内とか、あるいは、せめて10km圏内ぐらいのところが中心になるかなという感じで今のところは考えております。

一方で、どうしても、遠くのほうのデータも一応は速報値が欲しいんだというようなお声もあるかもしれないので、この辺りは、その辺の濃淡のつけ方といったところも含めて、今後、要検討かなというふうには思っております。

それから、測定数をそれでも一定程度確保はしたいということで、現状の精密な分析、表層水と底層水、両方分析はさせていただいているんですが、表層に一旦限定した形でさせていただいたほうが、単純に言えば倍の測点数を稼げると、あるいは逆に倍の頻度ができるかもしれないということになりますので、ちょっとここは限定をする形で御容赦いただけないかなというのが事務的な案でございます。

それから、もともと高頻度で実施することを想定しておりまして、例えば最大で頑張るときには、少なくとも毎週みたいな形でサンプリングができないかといったことを、今、想定しております。

仮にそういうことを考えた場合には、現状ですと、実は天候が悪くて船が出せませんでしたといったときには、その翌週サンプリングを再チャレンジしたりしていますが、もともとその翌週に予定をしていますので、そういった場合は、それを後に延ばして、翌週、倍やりますといったことはあまり意味がないというふうに思っております。

一方で、単純に欠測という形にするだけだと、そのデータが、その週なりのデータが全くなくなるみたいな形になる部分を、せめて、船が出せないのなら漁港の岸壁、今、海藻の採取を、北側は請戸の漁港のテトラポットの辺りから、それから南側は富岡漁港で、同じような形で岸壁の近くで採っておりますが、似たような場所で採水を頑張るといったことも、もしかしたら一案かもしれないなといったことも考えております。

それから、同じ定点で必ず測定するというところにこだわりますと、どうしても測定できる測点数が増やし難いというところがありますので、ある意味、限りある測定キャパシティーを有効活用するという観点で、少しローテーションを組んだ形で、対象とする測点を回しながら測定するというのも一つの案としてはあり得るかなというふうに思っております。もちろん、非常に重要な点なのでそこだけは定点でやるみたいなことも含めて、組合せというものはもち

ろんあり得るかなとは思いますが、基本的には、完全に定点ということではなく、多少ローテーションを混ぜる、あるいは全部ローテーションにするみたいなことも含めて考えたらいいかかなというように考えております。

それから、少し前に申し上げたとおり、どうしてもいろいろな制約条件がございます。なので、放出開始直後、なるべく高頻度にやりたいとは思っておりますけれども、今後、実際に現場がそれで回るのかといったことを含めて、よく調整をしながら、具体的な頻度、それから測定対象のカバー範囲、この辺りにつきましても、もう少し具体化していきたいというふうに思っております。

最後は、ある意味、放出直後、本当に現場ができる、ぎりぎり頑張れるマックスまでやってほしいという声、多分、外からは言われるという認識なので、そこを突き詰めたいというふうには思っておりますが、逆に言うと、それをずっと継続するというのは、ちょっとあまりにも負担が高過ぎるだろうというふうに思っております。

ですので、ある程度問題がないことが、きちんとエビデンスとして積み上がってきて、社会的な状況も、どうやら落ち着いていそうだとした状況が見えてくれば、放出のスケジュールを踏まえつつではありますけれども、一定期間経過後に、徐々に頻度を落とすといったことは、やはり当然ながら必要なのかなというふうには思っているところでございます。

次のページは公表の関係でございます。

迅速に分析をなるべくしたいということではありますけれども、どうしても、データが出た後に正確なものを発表したいということで、今、精密に測っているものについては、測り直しが必要であれば当然測り直すのですが、それ以上に、いろいろな解析をちゃんとしたりとか、ダブルチェックをかけたりとか、いろんな形で、分析機関さんのほうで丁寧にデータのほうを扱っていただいています。

こちらをなるべく早く出すという観点でいきますと、少し、そこを何とか迅速性、速報性のほうを優先して、どこまでできるのかといったことはこれから考えたいと思っております。

さらに、公表方法としましては、きちんとかいった専門家会議にかけてから公表ということでは全然間に合いませんので、まず一旦は、座長の御確認を得た上で、速報値として速やかに公表させていただいて、そのタイミングで先生方にも展開をさせていただくと。その後、この会議できちんと確認をいただいたタイミングで確定値ということでフィックスさせるといった運用というのが必要なのかなというふうに思っております。

それから、これまでも御指摘をいただいているところではあるんですけれども、少し高め

の外れた値が出た場合どういうふうを考えていくのかといったことも、これからきちんと詰めていきたいなというふうに思っております。

まだちょっと粗々ではございますけれども、(2)に書いてございますが、これまでに実施されたモニタリングの変動範囲なんかも踏まえまして、なるべく目安値、これぐらいで考えるといったことを考えておくのかなと。統一的なものを考えるというのはなかなか難しいかもしれませんので、都度都度その近いサンプルポイントのデータとして何か参考になるものを使うということしかできないかもしれませんが、その辺りの考え方は少なくとも決めておく必要があるかなと。それで、それを超えた場合には、まずは当然ながら、きちんと分析できていたのかどうか、サンプリング、分析方法、それぞれについて問題がないかといった確認は必要というふうに思っております。

さらに、座長に御報告して、いろいろ御助言をいただきまして、必要であれば追加的なサンプリング、あるいは追加分析等々、何らかの対応が必要であればしていくのかなというふうに思っております。

こういった実施をした結果につきましては、当然、御報告をさせていただくということが必要と思っておりますので、全体としては、そういった流れを今後固めていきたいなというふうに思っております。

最後、参考ということで、5ページ目、我々、実際に放出された後の環境中のモニタリングはしておりますけれども、モニタリングという言葉だけでいいますと、発電所の施設の中で、実際に海に出す前のモニタリングも東京電力さんがしっかり当然されますし、それを第三者に確認いただくといった活動もされております。その関係で一応、参考としてお出しをさせていただきます。

こういった状況も含めて、どこまでのことをやるのかといったことは考えたいなというふうに思っております。

御説明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した。

もう既に予定の時間を5分以上オーバーしています。最初のお約束どおり、出ないといけないという方は、どうぞ退室していただければと思います。

あと、すごく情報量が多くて、やはり、こういう専門家の会議は皆さんの意見を聞くのが一番重要かなと思いますので、今後、ちょっと会議時間のことも含めて、皆さんの意見を十分聞けるようなやり方を考えてください。

これは進行の不便もありますが、ちょっと、量がかなり多いのかなと思いましたということで、事務局のほう、よろしく願いいたします。

【北村水環境課企画官】 承知いたしました。

【福島座長】 それでは、ただいまの説明、資料3に関して御意見をいただきたいと思いますが、もう既に退室されている委員もおられるので、意見のある委員は手を挙げていただいて、御意見をいただくという形にしたいと思います。

また、後でお気づきになられたことがある場合には、後日でも構いませんので、それを事務局のほうにメールでお送りいただくということにしたいと思います。

それでは、いかがでしょうか。

それでは、荒巻委員、お願いいたします。続いて、鳥養委員、お願いいたします。

【荒巻委員】 すみません。3ページ目に、先ほどの説明の、迅速のための分析について具体的な方向性ということで、表層のみの採水と書かれていますが、放出後、放出口は多分海底にあるわけで、この周辺については海底と表層を測らないと、どう拡散していくかというのは全く見えないので、ここは海底でも測定すべきだと思います。

以上です。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

続いて、鳥養委員、お願いいたします。

【鳥養委員】 鳥養です。迅速測定をすることで、公定法の改定が今行われているという話も出てきました。確かに公定法の測定マニュアルを見る限り、改良してもほとんど早くなりません。10Bq/Lでも100Bq/Lでも測定時間は変わらないと言われましたが、公定法を踏襲して測定する限りは、測定方法を早くすることというのがなかなか難しいです。

今まであるオーソライズされた方法で正しい値を出すというのは、それは非常に重要なことです。しかしながら、今回の迅速測定についても公定法の測定マニュアルに沿って行う必要があるのでしょうか。例えば、何日でデータが欲しいから、それに合わせた測定法を開発することは考えなくていいのでしょうか。その辺は、どのようにお考えでしょうか。

【福島座長】 まず御意見を聞かせていただくということで、ほかの委員、いかがでしょうか。

【伴委員】 伴ですが、よろしいでしょうか。

【福島座長】 お願いいたします。

【伴委員】 全体としては事務局の提案に違和感はないんですけども、とにかく迅速に結果を出すということで、それで一つ、ローテーションで場所を変えたらどうかというのがあった

んですけれども、それは、ちょっと全体の計画を見てみないと分からないですけれども、できれば定点測定で、もう本当に頻度をどんどん上げていくというほうがいいのかと私は思います。

それから、やはりこれだけ頻度を上げてやるということは、それなりにリソースを必要としますし負荷もかかりますので、いきなりあっぴあっぴの状態にしてしまわないほうが、ある程度余裕を持った計画をして、軌道に乗ってから、場合によっては、それをさらに強化するという形を考えたほうがいいのかとは思います。

以上です。

【福島座長】 どうもありがとうございました。

ほかの委員はいかがでしょうか。

【青野委員】 青野ですけれども、よろしいでしょうか。

【福島座長】 お願いいたします。

【青野委員】 今出ている資料の次のページだと思うのですが、資料の6、公表についてなんですが、まず1ポツ目で、速報値を速やかに公表する部分はいいのですが、二つ目のポツで、確定値として改めて公表すると書いてあるのですが、確定した場合は変更ができなくなるような気がします。言葉の取扱いだと思うのですが、例えば、確定値ではなくて報告値というような形でしていただいたほうが、測定している現場のほうも、何か途中でシフトがあったりした場合の改正ができるのではないかなというふうに考えております。

それから、もう一つ前のページの採水方法についてですけれども、天気が悪ければ、当然できないことは欠測扱いで問題ないと思うのですが、ただ、そのときには周辺の漁港で採水をするというお話がありました。

でも一方で、その、いわゆるそれまでのモニタリングデータがないので、比較のしようがないのではないかなというふうに思っています。もう少し、この辺りは慎重に考えたほうがいいのではないかなと思いました。

以上です。

【福島座長】 どうもありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。私からは、4ページ目の公表の部分なんですが、1のほうは座長が確認をするということなんですが、別の委員会では座長代理も決めていただいて、座長と座長代理、2人が確認するような形になっていたかと思いますので、その辺の配慮をお願いしたいというのが1点です。

それから、下の2のほうなんです、事前に設定した値というのは、ある意味、先ほど来、議論のある範囲のようなことに、測定値の範囲に関係するかなと思ひまして、一つの範囲ではなくて、地点ごとに、地点の特性に合わせてその辺を考えていけないのかなということで、今後その辺を議論したほうがいいかなと思ひます。

以上です。

追加で、ほかの委員から、何か御指摘のことはございますでしょうか。よろしいでしょうか。

(なし)

**【福島座長】** それでは、環境省のほうから、今いただいた意見に関して、何か今すぐ答えられるものがあれば、よろしく願ひいたします。

**【北村水環境課企画官】** ありがとうございます。コメントを踏まえまして、今後さらに具体化していきたいと思ひます。

特に、一つ、鳥養先生から御質問いただいた、公定法以外の新しい測定法自体を開発しないのかどうかというお話でございます。

政府全体としては、そういった取組というものを考えるのかもしれないのですが、環境省が行っておりますこの事業の中では、それがきちんとできているかということ、IAEAにお墨つきをいただいたりとかということも含めて、ある意味、慎重に扱っております。正確性、透明性というところを大事にしてやっている事業なので、ちょっとここは、切り分けはさせていただく必要はあるのかなというふうには思っているところでございます。

それから、個別にいただいたいろいろな御指摘は参考にさせていただいて、ぜひ、具体的な御提案をするときに、なるべく踏まえさせていただきたいなというふうには思っております。

最後、福島座長から言われた、速報値を確認するための代理が必要ではないかという点、こちらは、次回以降なのか、あるいは実際に放出が始まる前のタイミングぐらいなのか、少しその辺りの体制を、代理を置かせていただくような形で御相談したいなというふうには思ひます。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した。

委員の皆さん、非常に有益な御意見、ありがとうございます。

それでは、関係機関から、今のことに関して何か御発言があれば願ひいたします。

**【三浦室長（福島県）】** 福島県です。よろしいでしょうか。

**【福島座長】** 願ひいたします。

**【三浦室長（福島県）】** ありがとうございます。福島県の三浦です。

それでは、モニタリングの頻度について意見させていただきます。海洋放出後のモニタリングにつきましては、トリチウムの検出下限値を10Bq/Lとするモニタリングを高い頻度で行うとありますが、現在行われているトリチウムの検出下限値を0.1Bq/Lとするモニタリングや、主要7核種、その他核種のモニタリングについては、四半期ごとや年1回とされております。

ALPS処理水の海洋放出直後は、トリチウムだけでなく、そのほかの放射性物質による影響への関心が高まることから、国民や県民に安心感をしっかりと与えるため、放出直後から当面の間は、トリチウムの検出下限値を0.1Bq/Lとするモニタリングや、主要7核種、その他核種のモニタリングについても、四半期ごとや年1回ではなく、できるだけ頻度を高めて実施していただくようお願いいたします。

また、先ほどの議事にも関係する意見となりますが、モニタリングの結果につきましては、数値だけを見ても、問題があるのかないのかを判断することができないため、その数値が持つ意味を理解していただくことが重要となります。年度内に公開予定の新規Webサイトにおいては、トリチウムの基準値や、一般的に測定されているデータなど、参考になる情報を併せて掲載することが検討されておりますが、モニタリング結果の数値が持つ意味を多くの方に理解してもらえるような情報を掲載していただくよう、お願いいたします。

また、Webサイトは、見てもらえなければ情報は伝わりませんので、多くの方に見てもらえるよう工夫していただくとともに、ホームページ上の発信だけではなく、新聞やテレビなどの媒体も活用して、多くの方に情報が届くようお願いいたします。

以上です。

**【福島座長】** どうもありがとうございます。至極真つ当な御意見をいただいたというふうに感じております。

環境省、いかがでしょうか。

**【北村水環境課企画官】** 御意見どうもありがとうございます。

まず最初に御意見いただきました、これまでやっておりますモニタリングについて、さらに頻度を上げられないかといった点ですね。こちらは、どこまでできるのかというのはちょっと検討させていただきたいと思いますが、トータルの量というものをあまりドラスティックに増やすということは、さすがに無理だろうとも思っております。

既存のいろんなモニタリングとのすみ分けということをうまく考えると、あるいは、現状でやっておりますもののうち、ちょっと先ほど議題(1)の中で出ましたけれども、八つ、ものすごく近い場所でたくさん測点を置いているところというのが、どうなんだというような御

意見も先生方からいただいたこともございますし、場合によってはそういったところの多少合理化といったところも含めて考えて、その分で頻度を多少上げるといったこととか、いろいろな方策をちょっと考えてみたいなというふうには思っております。

それから、分かりやすい情報発信といったところにつきましては、おっしゃっていただいたとおり、しっかり取り組みたいと思いますし、それから、このサイトによくアクセスしていただくための広報といったところも、環境省のホームページのなるべく分かりやすいところに、ここに飛びやすい形のものを作っていただくように、例えば、我々が環境省内で広報室と調整するとかといったことも当然必要でしょうし、あとは、政府全体ということで考えますと、経済産業省さんを中心にいろいろな形でシンポジウムをやったりとかといったこともしていますし、この12月から、まさに昨日からですかね、いろいろなところでCMなんかも発信を開始したというようなことを伺っております。政府部内で、各方面、いろいろ協調しまして、なるべくいろいろな方にリーチできるような形で工夫のほうをさせていただくといいのかなというふうに思っております。

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。

皆様方にいただいた意見を基に改訂版をお作りいただいて、また議論できればと思います。

それでは、議事の（４）その他に移りたいと思います。何かありますでしょうか。

**【北村水環境課企画官】** 事務方からは特段ございません。

本日の進行に関しまして、こんな形で、かなり延長する形になってしまいましたこと、まずはお詫びを申し上げます。全体的に、非常に分量が多過ぎたなということでございまして、何とかその辺り、うまく工夫をさせていただくとともに、場合によっては、きちんとお時間ももう少し長めに取るとかということも含めて、あまり長過ぎるのもどうかと思いますが、工夫をさせていただきたいなというふうに思っております。

どうもありがとうございます。

**【福島座長】** それでは、よろしく願いいたします。

議事は以上で終了したいと思います。

委員や関係機関から、全体を通して御質問、御意見があれば、お聞かせいただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

(なし)

**【福島座長】** では、以上をもちまして、第6回の専門家会議を終了したいと思います。

進行を事務局に戻します。よろしくお願いいたします。

【北村水環境課企画官】 福島座長、ありがとうございました。

それでは、本日の会議はこれで、YouTube配信も含めまして、閉じさせていただきたいと思  
います。

引き続き、御指導のほう、よろしくお願いいたします。ありがとうございます。

以上