

令和4年度 水環境における放射性物質の常時監視に関する評価検討会
(令和4年12月9日開催)

環境省水・大気環境局

令和4年度 水環境における放射性物質の常時監視に関する評価検討会

(オンライン開催)

会 議 録

1. 日 時 令和4年12月9日(金) 13:00～14:00

2. 出 席 者

(座 長) 福島 武彦

(委 員) 飯本 武志 石井 伸昌 徳永 朋祥 林 誠二

(環 境 省) 大井水環境課長

北村水環境課企画官

前田水環境課課長補佐

田邊水環境課課長補佐

森水環境課係長

富田水環境課係員

堀内水・大気環境局参事官

甲斐地下水・地盤環境室室長補佐

梅澤地下水・地盤環境室係員

3. 議 題

1. 令和3年度全国の放射性物質モニタリングの調査結果の確定について
2. 令和3年度福島県及び周辺地域の放射性物質モニタリングの調査結果の確定について
3. 令和4年度モニタリング結果の評価方法の合理化について
4. その他

4. 配付資料

資料1 令和3年度水環境における放射性物質のモニタリング結果(案)

資料2 令和3年度全国の放射性物質モニタリングの調査結果概要

- 資料 3 令和 3 年度全国で実施する放射性物質のモニタリング調査結果（確定値案）
- 資料 4 令和 3 年度福島県及び周辺地域の放射性物質モニタリングの調査結果概要
- 資料 5 令和 3 年度福島県及び周辺地域の放射性物質モニタリング調査結果（確定値案）
- 資料 6 令和 4 年度モニタリング結果の評価方法の合理化について

- 参考資料 1 放射性物質の常時監視に関する検討会検討委員名簿
- 参考資料 2 水環境における放射性物質の常時監視に関する評価検討会設置要領
- 参考資料 3 令和 3 年度環境放射能水準調査結果

5. 議 事

【事務局（草柳）】 定刻になりました。ただ今より、令和 4 年度水環境における放射性物質の常時監視に関する評価検討会を開催いたします。委員の皆さま、ご多忙の中、検討会にご参加賜りまして、誠にありがとうございます。本日は、昨今の状況を鑑みて、ウェブ上での会議としています。どうぞよろしくお願いいたします。また本検討会は、YouTube でのライブ配信により、公開で行っていますので、ご承知おきください。検討会の開催に当たり、環境省水・大気環境局堀内参事官からあいさつをお願いいたします。

【堀内参事官】 水・大気環境局参事官の堀内です。水環境における放射性物質の常時監視に関する評価検討会の開催に当たって一言ご挨拶を申し上げます。

本日は、ご多忙のところ、委員の皆さまに本検討会に出席していただき、ありがとうございます。また日頃から環境行政の推進について、特段のご理解とご協力を賜り、厚くお礼を申し上げます。環境省では、東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所の事故を契機に、平成 23 年度より福島県および周辺都県の公共用水域と地下水における放射性物質のモニタリングを行っています。その後、平成 25 年に改正された水質汚濁防止法に基づいて、26 年度から全国の放射性物質の常時監視も行っています。原発事故から 11 年半が経過し、本年度からは ALPS 処理水放出のための事前のモニタリングも開始しています。同事故により発生した環境中への放射性物質の分布、それ自体への関心は依然として高いままです。継続してモニタリングを行い、測定データの蓄積を図ることが重要であると考えています。

本日の検討会では、令和 3 年度に実施した、全国の放射性物質のモニタリング結果

と福島県および周辺都県で実施したモニタリング結果について承認をいただくとともに、令和4年度モニタリング結果の評価方法の合理化についての検討をお願いしたいと考えています。短い時間ですが、委員の皆さまには忌憚のない意見をいただきたいと思います。本日は、よろしく申し上げます。

【事務局（草柳）】 続いて、本検討会の委員の皆様をご紹介します。東京大学環境安全本部教授の飯本委員です。

【飯本委員】 よろしく申し上げます。

【事務局（草柳）】 放射線医学研究所、福島再生支援研究部上席研究員の石井委員です。

【石井委員】 よろしく申し上げます。

【事務局（草柳）】 東京大学大学院、新領域創成科学研究科環境システム学専任教授、徳永委員です。徳永委員は所用により遅れて参加することになっています。続いて、国立環境研究所、福島地域共同研究拠点研究グループ長の林委員です。

【林委員】 林です。よろしく申し上げます。

【事務局（草柳）】 筑波大学名誉教授、福島委員です。

【福島】 福島です。よろしく申し上げます。

【事務局（草柳）】 続いて、環境省の参加者を紹介します。環境省水環境課、地下水地盤環境室から会議に参加しているのは、画面共有している一覧のとおりです。

（無音）

【事務局（草柳）】 お待たせしています。画面共有ができていないようです。先にウェブ会議の進行等について説明します。ウェブ会議を進行する上でのお願いがあります。よりクリアな音声を届けるために、発言時以外はカメラをオフにし、マイクはミュートにしてください。よろしく申し上げます。発言を希望される場合は、カメラをオンにし、ミュートを解除して、発言の意思があることをお示してください。

続いて、会議資料の確認を行います。本日の会議資料は議事次第の他に、資料1から6、参考資料1から3があります。本日の議題は四つありますが、資料1から5が議題1と2に関する資料です。資料1が、令和3年度の取りまとめ調査結果報告書案です。資料3と5が取りまとめに使用したデータです。資料2と4が調査結果の概要をまとめた資料です。本日はウェブ会議ということもあり、会議資料を順にご覧いただくのではなく、調査結果の概要である資料2と4を画面上に共有する形で会議を

進めたいと思います。また、資料 6 は議事 3 で使用いたします。

続いて議長の選任に移ります。検討会の設置要領では、座長は委員の互選によるとなっておりますが、事務局としては、昨年度に引き続き、筑波大学名誉教授の福島委員に座長をお願いしたいと思います。委員の皆さまの意見はいかがですか。

(異議なし)

【事務局（草柳）】 ありがとうございます。それでは、ただ今、委員の皆さまから了解をいただいたので、今後の議事進行は福島座長をお願いしたいと思います。

【福島座長】 かしこまりました。座長に指名された福島です。熱心な議論および円滑な進行への協力をどうぞよろしく申し上げます。議事に入る前に、検討会設置要項に基づいて、座長代理を指名します。誠に申し訳ありませんが、本年度も飯本委員にお願いしたいと思いますが、いかがですか。

【飯本委員】 承知しました。よろしく申し上げます。

【福島座長】 よろしく申し上げます。それでは早速、議題に移ります。議題 1、『令和 3 年度全国の放射性物質モニタリングの調査結果の確定について』、説明をお願いします。

【田邊水環境課課長補佐】 それでは環境省から議題 1 について説明します。資料については、今、画面に表示している資料 2 が資料 1 の前半部分に対応しています。その詳細なデータが資料 3 です。確定していただきたいものは、資料 1 および資料 3 です。それでは説明を進めます。

まず、全国モニタリングの方法と基本的な考え方です。こちらのモニタリングですが、一般環境中の放射性物質の存在状況を把握することを目的としています。測定結果の速報値が随時公表されています。それに対して、専門家による評価検討会で評価を行い、取りまとめた確定値を毎年公表します。モニタリングの実施地点ですが、全国の公共用水域 110 地点、地下水 110 地点で実施しています。地下水については、61 地点をローリング方式として実施しています。調査頻度は公共用水域・地下水、共に年 1 回です。対象項目は全 β および γ 線で、対象とした γ 線 62 核種となっています。測定値はブロックごとにまとめ次第、速報値として、環境省のホームページで公表しています。

ここからが令和 3 年度の結果です。こちらが公共水域の水質です。全 β の他に 4 種類の γ 線核種が検出されています。人工核種については、セシウム 134 が不検出とい

う結果になっています。セシウム 137 は確認されていますが、0.02 ベクレルパーリットル以下という非常に低い値となっています。全ての値において、過去の測定値の傾向の範囲内でした。

次が公共用水域の底質です。全βがあり、これ以外に 10 核種が確認されています。自然核種が 8 種類、人工核種が 2 種類出ています。人工核種はセシウム 134 および 137 が計測されています。全て過去の測定値の傾向の範囲内となっています。

次は地下水です。こちらも全βの他に 4 種類の核種が検出されており、それ以外は不検出です。こちらも過去の測定の範囲内という結果です。

続いて、自然核種の考察の部分です。①が水質中のカリウム 40 と電気伝導率の関連を調べたものです。②が底質ウラン系列・トリウム系列の核種の相関を調べたものです。それぞれの検討において、過年度の検討と同様の傾向が示されています。

次は東日本と西日本の 1 地点ずつで年間変動を追っているものをグラフ化したものです。最初は公共用水域の水質のグラフです。こちらの、人工核種の下の方で、セシウム 137 が検出されていますが、いくつかの地点でデータの点が飛んでいる所があります。これは、検出下限値未満のものを表示していないだけで、計測は行っています。自然核種・人工核種、共に昨年度と同じようなレベルとなっています。東日本でのみセシウム 137 が検出されています。

次は、同じく年間変動の推移のうちの底質です。こちらは、同様に東日本でのみ、セシウム 134 と 137 が検出されています。以後は参考資料なので、説明は省略します。以上で全国モニタリングの説明を終了します。以上です。

【福島座長】 説明ありがとうございました。以上の説明に関して質問や意見があれば、お願いします。いかがですか。よろしいですか。それでは、特に意見はないということで、全国モニタリングの調査結果の確定としたいと思います。資料 1 の前半部分と資料 3 についてはこのままの形で確定するということがよろしいですか。

―― 結構です。

【福島座長】 ありがとうございました。そのようにさせていただきます。それでは、続いて議題 2、『令和 3 年度福島県及び周辺地域の放射性物質モニタリングの調査結果の確定について』、説明をお願いします。

【田邊水環境課課長補佐】 それでは説明します。議題 2、令和 3 年度福島県および周辺地域の放射性物質モニタリングの調査結果概要です。こちらは資料 4 で、資料 1

の後半部分を概要として説明している資料です。詳細なデータは資料 5 となっています。こちらの資料 1 の後半部分と資料 5 の確定をしていただきたいという内容です。

福島県および周辺地域のモニタリングの調査内容です。まず地点です。公共水域約 600 地点、河川、湖沼、沿岸地域です。加えて地下水は約 400 地点で実施しています。対象は、公共水域が水質および底質で、地下水が水質です。調査頻度は、公共水域が年に 2 回から 10 回、地下水が年に 1 回から 4 回となります。対象項目は主にセシウム 134 と 137 です。続いて検出下限の目標値です。放射性セシウムおよびストロンチウムの目標値はこちらの表に記載のとおりです。

モニタリング結果の概要です。ここからの測定値は全てセシウム 134 と 137 の合計値で示しています。最初は水質の河川からです。令和 3 年度の結果ですが、現時点では不検出です。表の右側に過去 5 年の結果をまとめていますが、過去 5 年、全て不検出です。

次は水質の河川以外の地点です。まず湖沼です。令和 3 年度は、福島県以外では検出されていません。福島県の 3 地点で検出されていますが、最高でも 2.7 ベクレルパーリットル程度となっています。過去 5 年間との比較ですが、福島県以外は過去 5 年間、検出されていません。検出のあった福島県でも、かなり低い値となっています。次の沿岸と地下水については、令和 3 年度も検出はありませんでした。

ここからは底質の説明です。まず河川の底質です。過去を含めた各都県の結果では、検出率は 37.5 パーセントから 100 パーセントで推移しており、多くの都県で減少傾向が見られます。右表の過去 5 年との比較ですが、いくつかの地点で過去 5 年と比べて高い値が出ているものの、全体としては過去の傾向の範囲内です。

次は、湖沼の底質です。低濃度の地点の増加が見られるものの、その傾向は河川や沿岸と比較して緩やかになっています。高濃度の地点が依然として多く認められます。令和 3 年度も 10 万ベクレルパーキログラム以上の値が見られています。

次は沿岸域の底質です。検出率の推移は左のグラフのとおり、22.2 パーセントから 100 パーセントで推移しており、おおむね横ばいの検出状況が見られます。過去 5 年との比較では、いずれの都県においても、過去の測定結果の範囲と比べて低い値となっています。

次は河川の検出状況のグラフです。過去から放射性セシウム濃度の分布を各都県

別に一覧としたものです。緑、黄色の高濃度の検出地点が経年的に減少していくことが分かります。令和3年度については、濃度区分で見ると不検出が35地点、約9パーセントで、100ベクレルパーキログラム未満が244地点、62パーセントです。また100から1,000ベクレルパーキログラム未満が106地点、約27パーセントとなっており、1,000ベクレルパーキログラム未満の地点が全体の97パーセントを占めています。こちらのグラフの令和2年度の部分では、総数が少し減っているのが分かりますが、これは新型コロナウイルスの感染拡大防止の影響で、7月以降に調査を実施したため、検体数の総数が少なくなっていることによるものです。

次は湖沼の底質です。グラフの黄色、赤といったセシウムが高濃度の地点が経年的に減少していくことが分かりますが、その傾向は河川や沿岸と比較して緩やかな減少となっています。1,000ベクレルパーキログラム未満の地点は全体の66パーセントとなっています。

次は沿岸域の底質です。河川や湖沼に比べると、濃度は低い状況になっています。平成28年度以降は1,000ベクレルパーキログラムを超える地点は認められていません。令和3年度の濃度区分を見てみると、不検出が6地点で14パーセント、100ベクレルパーキログラム未満が24地点で57パーセントです。そして、100ベクレルパーキログラム未満の地点が全体の71パーセントとなっています。

ここからは濃度レベルの相対評価です。地点ごとに求めた平均値を河川、湖沼、沿岸域ごとに平均値の大きさ順に並べ、ここから上位5パーセンタイル、5から10パーセンタイルなどの割合で、五つのグループに分けて評価する方法を採っています。

こちらの五つのグループに分けていますが、それに属する地点です。河川、湖沼、沿岸が地域別にどの程度あるかを示しているのが左の表です。まず、河川についてです。区分Aと区分Bに該当する地点は福島県浜通りの他、福島県中通り、福島県会津、宮城県、茨城県、群馬県、および千葉県で見られます。次に湖沼です。全164地点のうち、区分A、区分Bに該当する地点は福島県浜通り、福島県中通り、および群馬県で見られています。沿岸については、全42地点のうち、区分Aおよび区分Bに該当する地点は宮城県および福島県で見られました。

次は濃度レベルの推移です。まず河川です。令和3年度は平成24年度の8分の1程度まで低下しています。次に湖沼です。ほとんどが減少傾向を示しており、令和3年度は平成24年度の4分の1程度まで低下しています。最後に沿岸です。多少、変

動はありますが、おおむね減少傾向を示しています。令和3年度は平成24年度の4割程度まで低下しています。

このページからはストロンチウムの結果です。まず公共水域の底質です。河川では、平成3年度は20検体の調査が実施されており、14検体で検出が認められました。検出値はいずれも1ベクレルパーキログラム未満です。次に湖沼です。湖沼は51検体の調査が実施され、全ての検体で検出が認められています。検出値は不検出から8ベクレルパーキログラムとなっています。次は沿岸です。平成29年度および平成30年度に全地点で不検出となっていますので、令和元年度は調査を実施していません。

次は水質で、地下水のストロンチウムです。地下水では、平成24年度から令和3年度までに529検体の調査が実施されています。令和3年度の結果ですが、全ての地点で不検出です。最後は、水質のストロンチウムです。令和3年度は底質のストロンチウム90が10ベクレルパーキログラム以上検出された地点がなかったので、実施はありませんでした。議題2の説明は以上です。

【福島座長】 ありがとうございます。では、質問や意見をいただきたいと思えます。よろしくお願ひします。私から1件、質問があります。今の概要の4ページと6ページです。4ページが水質で、6ページが底質です。湖沼の中で、水のほうで検出された地点があります。中通りでは今年初めて検出されたサンプルがあったということかと思ひましたが、水の中にセシウムが検出される場合に、同時に懸濁物の情報もあるのでしょうか。ここには記載されていませんが、高かった値に関して、その理由が分かるような情報を持っているのでしょうか。よろしくお願ひします。

【田邊水環境課課長補佐】 調べるので、少々お待ちください。

【福島座長】 時間がかかるようなら、他の部分での質問や意見をお願ひします。

【田邊水環境課課長補佐】 環境省です。よろしいですか。SSと濁度は全ての地点で測定しており、そのデータは保有しています。

【福島座長】 分かりました。この報告書に書くかどうかは別にしても、このような高い数字が出た場合に、懸濁物が混ざってこのような数字が出たのかどうかの確認はしているのですか。

【田邊水環境課課長補佐】 数値が出た場合は、併せて確認しています。

【福島座長】 例えばこの場合、中通りでセシウムが検出されたということですが、これを確認したときの懸濁物の濃度はかなり高かったのですか。

【田邊水環境課課長補佐】　そこまで高い値ではありませんでした。

【福島座長】　その湖沼では、同時に底質も測定されており、底質の数字も非常に高い数字が出ていると考えてもいいのですか。

【田邊水環境課課長補佐】　そのような理解で構いません。

【福島座長】　ありがとうございました。内部でそのような検討をしていると理解しました。他の質問やコメントはありますか。よろしいですか。それでは、意見は特にないということで、議題2の福島県および周辺地域の放射線モニタリングの調査結果に関しても確定とさせていただきたいと思います。ありがとうございました。

では議題3に移ります。議題3、『令和4年度モニタリング結果の評価方法の合理化について』、説明をお願いします。

【田邊水環境課課長補佐】　環境省から、議題3について説明します。議題1と2は令和3年度の速報を確定するものになりましたが、こちらは現在実施している令和4年度のモニタリング結果を次年度に取りまとめるに当たって、その評価の方法について合理化の議論をしていただきたいというものです。

こちらのスライドが、本日議論していただきたい内容です。震災から10年以上経過し、本検討会で確認していただいている、二つのモニタリングのデータも蓄積されています。こちらの蓄積の状況も踏まえて、現在の評価方法の合理化について議論していただきたいというものです。議論していただきたい内容は、こちらの白丸です。全国モニタリングでは三つあります。水準調査の参照、自然核種に対する評価、人工核種に対する評価の三つです。次の白丸の震災対応モニタリングについては、先ほどの説明にもありましたが、パーセンタイルを使用した相対評価の部分について、議論していただきたいということです。

最初は全国モニタリングの水準調査の参照について説明します。全国モニタリングですが、こちらのモニタリングには開始当初、通常の幅の考え方として、その時点で参照するデータがなかったので、水準調査を参照して通常の幅を確認してきたという経緯があります。しかしながら、最近はこちらのモニタリングデータが十分に蓄積されてきているので、全国モニタリングのデータのみを参照することについて議論していただきたいというものです。これまでは水準調査の結果発表を待って、本検討会を実施してきましたが、全国モニタリングのデータのみからデータを構築し、参照していくことで、より早く実施することができます。またそれに関連して、結果の

確定時期を早めることもできるというメリットがあります。

早速ですが、中身について説明します。今ここに表示しているのが、公共水域の水質です。こちらに示している二つのグラフがあります。左がこれまでの水準調査を含むデータから通常の幅が構築されているグラフです。右では水準調査を含まずに構築したグラフが太線で表示されています。太線の横にある細い線は、水準調査のみからデータを構築したものです。左右を見比べて確認すると、右の赤い矢印のベリリウムだけが通常の幅が少し短くなっていることが確認できます。

次は公共水域の底質です。こちらは、先ほどと同じ左右の配置で、同じ参照データで作っているものです。最大値などはおおむね同様な形で、蓄積データと水準調査を含む状態では、それほど変わらない状況が確認できます。

次は地下水です。地下水は、そもそもカリウム 40 だけが水準調査を参照しているものになっていますが、右のデータのほうが広い範囲となっており、左右でほとんど変わらないという状況になっています。水準調査の内容について、こちらのグラフを参照しながら議論していただきたいという内容です。説明を続けます。

先ほども出ましたが、こちらが自然核種の二つの評価です。こちらに示している、二つの評価の①はカリウムと海水の影響の評価です。②はウラン系列・トリウム系列の相関を見ている評価です。まず①です。モニタリングの開始当初から続けてきている評価方法で、公共水域の水質中のカリウムと電気伝導率の相関を見えています。一方、そのすぐ下の地下水のほうでは相関が見られません。そのような形の評価が行われています。こちらの評価ですが、これまで経年的にデータを積み上げて、累積としてデータを表示しているもので、毎年度、同様の傾向が確認されている状況です。

次は②です。こちらはウランとトリウムの相関を単年度ごとに確認しています。こちらでも毎年度同様の傾向があり、きれいな相関が見られているという結果が得られています。こちらの評価について、評価の継続をここでいったん取りやめ、情報を取りまとめて掲載する、あるいはもっと別の評価方法を提案していただく、また累積や単年度の評価方法の方法だけを見直すなどの内容も含めて、専門的見地から継続について議論していただきたいというものです。

次はセシウム 134 と 137 の、濃度比の状況の評価です。こちらは事業開始当初から評価を続けているものです。こちらの評価はセシウム 134 と 137 を 1 対 1 という仮定に基づいて評価しているものです。毎年度、その仮定に基づいてセシウム 134 と

137 の比を算出し、その比に対して単年度ごとの、性質の結果の相関を評価しているものです。こちらの評価について、現時点でセシウム 134 と 137 のデータも相当、蓄積しているので、そのデータを基に評価の方法を変えることも含めて、継続について議論していただきたいというものです。

こちらは福島県および周辺地域の、モニタリングの相対評価の説明です。こちらの評価は、河川、湖沼、沿岸ごとに各地点の平均値を高い順に並べて、その高いほうから順番にパーセンタイルで区切った評価となっています。こちらの評価について、資料 1 で相対評価として掲載されていますが、その評価の直前には、左側の九つのグラフが載っています。こちらの絶対評価も併せて行われています。これに加えて、右の図のように、地点別の絶対評価の折れ線グラフが付いており、この地点がどこの相対評価のどの区分に入るかという表が掲載されています。この相対評価について、絶対評価に置き換えて統一する、あるいは相対評価の方法をまた別のものにするなど、評価の継続について議論をお願いしたいというものです。説明は以上です。

【福島座長】 ありがとうございます。環境省から四つの合理化案提出されました。順番に一つずつ議論していただいたほうがいいと思いますので、順次進めたいと思います。最初の水準調査の結果を含めるか否かの部分に関して意見がありますか。

(無音)

【福島座長】 私から、確認させていただきます。今回の評価方法合理化の目的についてです。このような評価をしておくというのは、さまざまな結果が出たときに、異常な値が出て、それにどのように対応するかという場合の判断材料として使うということが目的だったと思います。報告書に載せるか載せないか、毎年同じような解析を積み上げていくかいかないか、あるいは異常値が出たときに、このような情報を加味して考えていくのかどうかというようなことに関連すると思います。その辺りも含めて、意見をいただきたいと思いますが、いかがですか。

【飯本座長代行】 飯本です。よろしいですか。

【福島座長】 よろしくお願ひします。

【飯本座長代行】 では口火を切ります。最初の水準調査については、そのデータを待つことで、報告書を作るのに時間がかかるという部分も合理化できるという理解で構いませんか。もしそうであれば、今いただいている 2 ページからのデータを見る限り、参照することを待つことなく、報告書としてまとめ上げ、全体の情報を早く公

表することができるという流れにおいては賛成です。ただ、1点、気になることがあります。2ページの所で、先ほどの説明にもありましたが、ベリリウム7は、この事業のものよりも少し高めのデータが過去にあったということだったと思います。過去に経験したこの数値が、なぜそのようなになったのかということについての解釈を令和4年度の報告に入れていただくのであれば、この水準調査に関しての合理化案には賛成できると思いながら聞いていました。以上です。

【福島座長】 ありがとうございます。他の委員はいかがですか。

【林委員】 林です。よろしいですか。

【福島座長】 よろしくをお願いします。

【林委員】 私もこの水準調査に関する合理化については、事前に説明を聞いた際にも、飯本委員が話された観点で賛成しているところです。ですから、このような形で進めていただきたいと思います。福島座長の話にあったように、リファレンスとしての役割も重要だと思います。毎年という形ではなく、何かあったときにはきちんと生かせるような仕組みがあればよいと思います。以上です。

【福島座長】 ありがとうございます。石井委員、いかがですか。

【石井委員】 私も皆さんと同意見です。実際、サンプリングされている場所も濃度依存性があると思いますので、サンプリングされている場所の単位をできるだけ使うほうが合理的だと思います。以上です。

【福島座長】 ありがとうございます。基本的には、変更していただいても問題ないという意見だと思いました。毎年ではなくても、水準調査のデータも含めて、リファレンスデータとしては取りまとめていただき、特におかしな値が出た場合には、水準調査の結果も含めて議論できるような形にしておいていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

【飯本座長代行】 飯本です。よろしいですか。同じような流れですが、その文脈の中でもう一点あります。この水準調査の結果についても、今の話に出てきたように、環境省としては、報告書では扱わないとしても、ウォッチをきちんと継続し、規制庁との相互連携も適切に継続しながら、この新しい流れの合理化を進めるということをお願いしたいと思います。いかがですか。

【福島座長】 ありがとうございます。環境省、いかがですか。

【田邊水環境課課長補佐】 ご意見、ありがとうございます。基本的にはそのような

方向で検討し、次回の令和4年度の取りまとめにも生かしたいと思います。また、連携についても検討していきたいと思います。

【福島座長】 ありがとうございます。では、先ほどの5ページ目にある2番目の提案の、自然核種の評価についてです。この部分に関しての意見はありますか。基本的には、このような解析を毎年行うことはしないということですが、例えば左側のカリウム40の場合、電気伝導率との関係が海水の場合に非常に重要なので、特に高い値が出た場合には、同時に海水のこのような情報があれば評価がしやすいということだと思います。それで、分析そのものについては継続して行われるという理解で構いませんか。確認したいと思います。

【田邊水環境課課長補佐】 環境省です。分析して情報を得ることは、続けていきたいと思っています。

【福島座長】 ありがとうございます。よろしいですか。分析値は両方とも出ていますが、このような関係を毎年解析することはやめるという提案です。よろしいですか。

―― それで結構です。

【福島座長】 ありがとうございます。そのようにさせてください。では3番目です。セシウム134と137の比についての解析に関して意見はありますか。

【林委員】 林です。よろしいですか。

【福島座長】 お願いします。

【林委員】 私の意見としては、継続しなくてもよいと思っていますが、そこで一つ確認したいことがあります。例えば本年、比を確認するために解析に用いることができた試料数はどのくらいあったのでしょうか。セシウム134が検出できるサンプルは、年々減少していると思います。あまりに少なくなると、それが統計的に有意かどうかとも言えなくなり本来の目的を果たせないのでは、敢えて解析しなくてもいいのではないかというのが私の意見です。

【福島座長】 ありがとうございます。環境省はいかがですか。

【事務局（飯島）】 事務局です。本年度については、現在、分析を東北ブロックまで進めています。底質について、セシウム134が検出されているのは2、3地点ほどなので、グラフにプロットをするのは難しくなってくるのではないかと思います。またセシウム134自体の濃度がかなり低くなってきて、検出限界に近くなってきてい

るので、その辺りの誤差も含めると、かなり難しいと思っています。

【福島座長】 ありがとうございます。林委員、よろしいですか。そのようなことを踏まえて、これに関しては取りやめても構わないということでもよろしいですか。

【林委員】 はい。年度単位で適切な評価ができないことを行っても仕方ないと思うので、取りやめてもいいのではないかと思います。

【福島座長】 ありがとうございます。他の委員もよろしいですか。それでは提案どおりにしたいと思います。

では、最後です。4番目に福島県および周辺地域のモニタリング結果の、表現の仕方の部分について提案がありました。これに関しての意見はありますか。いかがですか。よろしいですか。この内容に関しては他の形のグラフで十分に表現できているという考え方で、できるだけ短く簡潔にして、読み手への情報量を少なくすることで、分かりやすくするという趣旨だと思います。よろしいでしょうか。特に意見はないようなので、提案の原案どおりにさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

【福島座長】 全体を通してこの議題3に関する意見があれば、お願いします。よろしいですか。では、議題4のその他に入ります。事務局から何かありますか。

【北村水環境課企画官】 ありがとうございます。環境省水環境課北村です。今後の予定等について簡単に説明します。令和4年度の水環境における放射線物質のモニタリングについてですが、全国の放射性物質モニタリングについては、今後も公共用水域110地点、地下水110地点で調査を実施します。地下水については定点地点49地点の他に、ローリング地点として昨年度とは地点を変えて61地点で実施し、試料採取は既に終了しています。本年度分についても、測定が終了したのから速報値として順次公表しています。令和4年度分のモニタリング結果の取りまとめについては、従前同様に、令和5年度内に検討会の開催し、最終的な確定を行う予定です。

一方、先ほどの最後の議論の中で、規制庁が行っている水準調査のデータが出るのを待たずに実施できそうだという形の方向付けをいただいたので、全体的なスケジュールは、本年度よりも少し早めることができるとしています。具体的な日程については、先生方の日程を調整させていただいた上で連絡したいと思っています。以上です。

【福島座長】 ありがとうございます。ただ今の説明と全体を通して、意見がありま

すか。よろしいですか。特にないようですので、以上をもって、令和4年度水環境における放射性物質の常時監視に関する評価検討会を終了します。本日はありがとうございました。事務局へお返しします。飯本委員、発言がありますか。

【飯本座長代行】 特にありません。ありがとうございました。

【福島座長】 申し訳ありません。それでは、進行は事務局に返します。

【事務局（草柳）】 福島座長、ありがとうございました。本日は忙しい中、熱心に審議していただき誠にありがとうございました。進行に当たってトラブルがあり、申し訳ありませんでした。それでは、これにて本日の検討会を終了します。ありがとうございました。

(了)