

令和８年度 第１回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

【日時】 令和８年９月１日（火） 14:00～15:00

【場所】 AP 市ヶ谷（YouTube 配信）

【出席者】

（座長） 福島 武彦

（委員） 飯本 武志、石井 伸昌、林 誠二

（環境省） 坂口海洋環境課長、池本企画官、井手課長補佐、村上係員

（株式会社環境管理センター） 竹田担当、飯島担当

（東北緑化環境保全株式会社） 佐瀬担当、菊田担当

【議題】

１．水環境における放射性物質のモニタリングのあり方について

（１）全国の放射性物質モニタリングにおける年間変動調査

（２）福島県及び周辺地域の放射性物質モニタリング調査

（３）その他

２．その他

【配布資料】

資料１ 水環境における放射性物質のモニタリングのあり方について

資料２ 水環境における放射性物質のモニタリング実施方針（改正案）

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

【議事録】

事務局：定刻となりましたので、ただ今より、令和８年度、第１回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します。委員の皆さまにおかれましては、ご多忙の中、ご出席賜りまして、誠にありがとうございます。本日は対面形式での会議とさせていただいています。どうぞよろしくお願いします。

また、本評価検討会はYouTubeでのライブ配信により公開で行っています。配信のため、発言の際はマイクのご使用をお願いします。

本評価検討会の開催に当たり、環境省、海洋環境課の坂口課長及び池本企画官から、ごあいさつをお願いします。

坂口課長：皆さま、本日は大変お忙しい中、本検討会にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。この８月に、一気に課長と企画官が変わりましたので、少しなじみがない

かと思いますが、簡単に自己紹介からさせていただきます。

私は、実は学生の頃には海洋に若干関わっていて、しかもそういう仕事がしたくて環境庁に当時、入ったのですが、そういう仕事を全くさせていただけないまま 30 年ほどがたちまして、今、ようやく、いきなり課長という役目ではありますけれども、拝命したという次第です。一方で、その間、廃棄物行政を長くやっていた関係上、東日本大震災以降、放射性物質には結構関わり合いがありました。そのような人間です。どうぞよろしくお願いします。

本日は、前回となる昨年度の第 3 回でご議論いただきました「水環境における放射性物質モニタリングのあり方」について、引き続きご議論をお願いするものです。中でも、環境省におきまして、今後、水環境において放射性物質の分布状況を中長期的に把握していくに当たり、これまでの検出状況等を踏まえてどこを重点的に監視するのか、選定する方法やモニタリング地点での実地調査の実施方法等について、忌憚（きたん）のないご意見を頂ければ幸いです。どうぞよろしくお願いします。

池本企画官：同じく令和 8 年 8 月に企画官を拝命しました池本と申します。委員の皆さま、どうぞよろしくお願いします。

事務局：ありがとうございます。

本日の委員の皆さまの参加状況ですが、徳永委員がご都合により欠席となっています。

続きまして、会議資料についてご説明します。本日の会議資料は、議事次第の他、資料 1 から 2、参考資料 1 から 2 となります。資料の右上に番号の記載があります。資料の不足はないでしょうか。資料は投影をさせていただきます。

続きまして、本年度初めての評価検討会のため、座長の選任に移らせていただきます。参考資料 2 の本評価検討会の設置要領で、「座長は委員の互選により定めること」となっていますが、事務局としましては、昨年度に引き続き、福島委員に再度座長をお願いしたいと思いますが、委員の皆さまのご意見はいかがでしょうか。ありがとうございます。ただ今、委員の皆さまから了解を頂きましたので、今後の議事進行につきましては福島座長にお願いします。福島座長、よろしくお願いします。

福島座長：かしこまりました。進行係を務めさせていただきます。忌憚のないご意見を賜りますよう、どうぞよろしくお願いします。

議事に入る前に、例年なのですが、設置要綱に基づいて、あらかじめ座長代理を決めないといけないということです。私としましては、昨年度以来、続いていますが、飯本先生にお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

飯本委員：承知しました。よろしくお願いします。

福島座長：それでは、飯本先生に座長代理をお願いしたいと思います。

それでは早速、議事に入りたいと思います。

議事次第の 1「水環境における放射性物質のモニタリングのあり方について」ということで、(1) と (2) を、事務局から、まず続けて説明をお願いします。ご質問やご意見につき

ましては、説明後にまとめて伺うことにしたいと思います。それでは、事務局から説明をお願いします。

池本企画官：福島座長、承知しました。ご説明させていただきます。

まず、資料 1 の (1)「全国の放射性物質モニタリングにおける年間変動調査」を、報告事項としてご説明します。

ページをおめくりいただきまして、1 ページをご覧ください。この年間変動調査につきまして昨年度来ご議論させていただいていますが、この検討会で定めているモニタリング実施方針の中で、関係する場所を抜粋しています。全国モニタリングの (3)「測定頻度」の中で、下線を引いていますが、「年間変動の有無を確認するため、全国で 2 地点、具体的には東日本と西日本の各 1 地点について、年 4 回の頻度で調査を行う」というものです。

2 ページから、昨年度からのご議論を振り返らせていただきたいと思います。まず、令和 7 年度は全 3 回行いましたが、その 2 回目で、福島座長から、「長くデータを取っていて、いろいろな解析ができそう」ということで、令和 7 年度第 3 回では、過去全期間のデータを基に変動係数を算出しました。また、各放射性核種の放射能濃度の季節変動の有無に関しても統計的な解析を行いました。

そちらを踏まえて、委員の方々から次のようなご意見を頂きました。すなわち福島座長からは、「この長い調査を終えるに当たってもう少し整理をしていただけないか」と。具体的には「春夏秋冬で測ってみるとどのような季節的な変動があるのかどうか」ということです。そうしたことを踏まえて、実際に今回したことが次のスライドになります。3 ページをご覧くださいませでしょうか。

令和 8 年度第 1 回、本評価検討会におきましては、人工核種について、最新の令和 7 年度のデータを含む過去全期間の検出状況を改めて整理しました。また、放射性セシウムの検出されたことのある東日本 1 地点の水質及び底質について、放射能濃度の季節変動の有無に関して統計的な解析を行いました。用いたデータとしましては、これまでの全期間、そして直近の 5 年間それぞれで検証しました。また、底質の放射性セシウム濃度と粒度分布の関係について解析をしました。実際の結果につきましては、4 ページをご覧くださいませでしょうか。次のスライドをお願いします。

まず、年間変動調査で検出されています東日本の 1 地点の水質の結果です。左側のグラフが水質のセシウム 134、右側が水質のセシウム 137 の経年変化で、横軸が年度、縦軸が放射能濃度の大小となっています。まず、セシウム 134 につきましては、平成 27 年度以降全て検出限界値未満となっています。また、セシウム 137 につきましては、概ね 0.002 から 0.005Bq/L の範囲で推移しています。非常に小さな値で、縦軸をかなり拡大したスケールでグラフにしていますのでこぼこしていますが、長期的には減少傾向にあり、検出限界値未満となるとときもあります。

次の 5 ページをご覧ください。今度は底質のデータで、同様に左側がセシウム 134、右側がセシウム 137 のグラフになります。まず、セシウム 134 につきましては、令和元年度か

ら検出限界値未満となることがあり、令和 4 年度以降、全て検出限界値未満となっています。また、セシウム 137 につきましては、近年では概ね 20 から 60Bq/kg の範囲で推移していき、長期的には減少傾向が見て取れると思われます。

次の 6 ページをご覧ください。物理的な半減期に対して実際の半減期、実効半減期と呼ばせていただきますが、その関係がどうなっているかを解析しました。縦軸に対数日盛を取っています。横軸は年月で先ほどと同じが、まず、左側の図 5 は、水質でのセシウム 137 の放射能濃度の経時変化です。物理的な半減期 30.17 年に対して実効半減期が約 10.5 年という形になっています。また、右側の図 6 のグラフは底質の 137 と 134 の経時変化をまとめたものですけれども、底質のセシウム 137 では実効半減期が 8.4 年となりました。数字だけを見ますと 10.5 年と 8.4 年で底質のほうが短いのですが、水質の決定係数が 0.18 ということで、有意でありながら、95%信頼区間が 7 年から 20 年と幅があるものですので、一概に大小関係の比較はできないという結果になっています。

また、底質のセシウム 134 につきましては、実効半減期 2.06 年に対して実効半減期は約 1.5 年と短く、時間経過による壊変が大きな要因と思われますけれども、流出・希釈等による環境中への移行が減少にも寄与しているのではないかと思います。

次の 7 ページをご覧ください。話は変わりまして、水質及び底質における放射能濃度の季節変動について、季節間で変動が見られるかどうかを解析しました。東日本での 1 地点になります。図が 3 つありますが、左側から水質のセシウム 137、底質のセシウム 137、そして底質のセシウム 134 で、春夏秋冬それぞれの放射能濃度の平均値を、壊変を踏まえた補正を基に比較したものです。

まず、季節間で差があるかについては、次のスライド 8 ページをご覧ください。季節と年度を要因とした二元配置分散分析の結果、底質のセシウム 134 とセシウム 137 において、季節効果が統計的に有意となりました。そしてどの季節間で有意であったかという事後検定を行ったところ、セシウム 134、セシウム 137 とともに特定の季節間で有意差が検出され、具体的には、夏・秋が高く、春・冬が低い形となっています。

次のページをご覧ください。9 ページになります。話が変わりますけれども、この季節間の変動が何によるものなのか。この解析として、各季節での泥分、シルト分と粘土分の合算値の割合を比較しました。棒グラフだけを見ますと、放射能濃度と連動する形になっていますけれども、季節間で統計的な有意差は検出されませんでした。

次のページをご覧ください。10 ページになります。話が変わりますけれども、底質の放射性セシウム濃度が粒度分布の影響を受けるかどうか。この解析のために、粘土分とシルト分を合算した泥分の割合と、セシウム 137 の濃度の相関関係を調べました。左側の図 12 が、各年度の値を、壊変を考慮した補正值で 1 つにまとめたグラフになります。こちらでは、泥分が多い試料ほどセシウム 137 の濃度が高いという正の相関関係が見られまして、同一年度のデータのみで分析した場合や、粘土分のみ、または、シルト分のみで解析した場合でも同様の相関関係が見られました。また、粘土分の割合とシルト分の割合自体も強く相関して

いて、実務上では、例えば両者を合算した泥分の割合を確認することで、セシウム 137 の濃度に変動が見られたときに、それが泥分の影響なのか、それとも他の要因なのかと考えていく一助となると考えられます。

以上、年間変動調査でこれまでの長いデータの蓄積がありますので、さまざまな解析ができるという形でお示しさせていただきました。

それを踏まえまして、資料 2 をご覧いただけますでしょうか。この検討会で定めていますモニタリング実施方針の改正案をお示ししています。1 ページ目の 31 から 32 行目で、赤字で見え消しをしていますけれども、年間変動調査を終了します。ただ、これらの地点はローリングの地点ともなっていますので、2 年に 1 回にはなりますけれども、これまでの蓄積にパネルデータという形で維持されていくということで対応させていただきたいと思います。(1) のご説明は、以上です。

続きまして (2) のご説明をさせていただきたいと思います。資料 1 にお戻りください。11 ページ以降になります。「福島県及び周辺地域の放射性物質モニタリング調査」です。こちらは、審議事項としてご議論いただきたい点になります。

12 ページから昨年度の振り返りになりますけれども、前回、令和 7 年度第 3 回で、さまざまなご意見を頂きました。

原因究明や機動的調査に関するものにつきまして、福島座長からは、「原因が分かるようなことをしたほうがいいのか」、林委員からは、「なぜ増加しているのか、なぜ変動しているのか」というようなことを考察できると、より適切な頻度やモニタリング体制の構築につながるのではないかと。石井委員からは、「機動的にデータが取れるようであれば、本当に、回数を減らしても全く問題がないのではないかと」、また、「メカニズム解析になると、このモニタリングとは少し趣旨が違ってくるのではないかと、予算を別に組んでやるべき仕事なのではないかと。飯本委員からも、「この事業の範囲内で、その理由の部分、変動の理由が分かるのであれば、分かる範囲で検証はしたほうがよい」というご意見を頂きました。ページをおめくりいただきまして 13 ページになりますが、同じく飯本委員から、「新たな事象が見つかった場合には、増やすことも可能となるようなシステム設計が必要ではないか」、「調査をした結果、もっと詳しく見たほうがいいのかというケースがあれば、先生方の意見を踏まえ、分析頻度を増やすなどということも事務局では検討すべき」と。

事務局として、第 3 回では、このページの下半分でお示ししていますが、全期間または直近 5 年間の傾向分析の結果で増加またはばらつきとなる地点については、頻度の見直しの対象外とさせていただいて、継続して議論をお願いしたいと。自治体や事業者の情報、先生方の情報を幅広く収集させていただき、追加の調査が必要な地点があれば検討会に諮らせていただいて、追加の調査を実施すると。また、自治体との連絡会議等の場で依頼することについても検討させていただきたいとお答えしました。これを踏まえまして、現状では、仕様上、追加の調査が可能となることを考えていますし、また、例えば水質汚濁防止法の担当者会議の場等で環境省としての取組をご紹介するとともに、ネットワーキングというこ

とをさせていただきたいと思っています。

おめくりいただいて 14 ページになります。別のテーマとして、分析対象のデータの期間につきまして、徳永委員から、「最近の 5 年間だけをピックアップして選ぶということではなく」という形でご意見を頂きましたので、今回の資料においては、直近 5 年間のみならず、最新の令和 7 年度を含む過去全期間の結果を基に、改めて短期及び中長期の傾向を整理し直しました。

次のページをご覧ください。15 ページになります。福島県及び周辺地域の調査の概要ですが、地点数としては 602 地点で、地点によって年に 2 回から 10 回測定しています。その分布につきましては、右上の表で、最も多いのが年 4 回の約半数、次点が年 6 回となっています。水質及び底質について計測していますが、年間でそれぞれ約 4,000、3,000 サンプルを採取し、これまでのデータの蓄積としては 5 万 5,000、4 万 4,000 となっています。

水質での検出状況をおさらいしますと、セシウム 134 またはセシウム 137 が検出された地点は全試料のうちの 1%。セシウム 134 につきまして、直近の検出は河川で 2013 年、湖沼で 2019 年、沿岸部では検出はありませんでした。また、セシウム 137 につきまして、直近の検出は河川で 2018 年、湖沼では最新の 2025 年、沿岸部では同様に検出はありませんでした。また、10Bq/L 以上の検出は 2018 年度以降はありません。一方、底質につきましては、100Bq/kg 未満の地点は、現在、全体の 7 割程度まで増加していきまして、地点によりますが、経年的に見ますと減少傾向または横ばい傾向となっています。

おめくりいただきまして 16 ページをご覧ください。全期間及び直近 5 年間のデータを基に傾向分析を改めてし直しました。16 ページは河川の底質における傾向分析の結果で、全期間、また、直近 5 年間、それぞれで傾向分析をしますと、左上の表のような分布になります。この中で、直近 5 年間で増加となった地点は、右側の表で抽出していますが、宮城県の 1 地点と福島県の 4 地点です。グラフとしては小さいですが、それぞれの地点が下半分のグラフ 5 つで、横軸が年月、縦軸が放射能の濃度で、経時的な変化を見て取れるようにしています。

この中で、一番左側の宮城県の 1 地点ですが、直近 5 年でグラフの波形としては増加していますので、どのような背景、事情があるのかということ、次のページ以降で整理しています。17 ページをご覧ください。

まず、地図上での地点のご紹介ですが、阿武隈川の河口域です。こちらは潮汐の影響を受ける感潮河川で、上流の山地、ダムもありますが、運搬される土砂が多く、河口部で堆積が進みやすい地形で、長大な砂州が発達する地点となっています。最近のイベントとして、東日本大震災に伴う大規模な地盤沈下により、河口周辺は従前よりも潮位の影響を受けやすい地形に変化しています。

次のページをご覧ください。18 ページに実際の写真でお示ししています。ただ今、東日本大震災での地盤沈下のお話をしましたが、より最近のイベントとしましては、右側の図になりますけれども、令和元年 10 月の大洪水があります。右側の左上の図になりますが、洪

水前では、赤い丸で示しているように砂州がありましたが、洪水の後で一度流されて、下半分の図で、それ以降、徐々に復元していて、令和 3 年 10 月現在の図が右下にあります。砂州が復元しつつある状態が見て取れるかと思います。潮汐の影響で、流れるものと押し戻されるものがある、つまりやすい地形ということかと思っています。

実際のこれらの地点のデータにつきまして、19 ページにおまとめしています。上から日雨量、真ん中のグラフが放射能濃度と泥分の割合、一番下が空間線量率となっていて、真ん中のグラフが、特に放射能濃度とリンクする形で泥分の割合が上下していることが見て取れます。こうした周辺状況が真に原因に迫るものかというところとさらなる解析が必要かと思いますが、増加傾向にある地点について周辺状況を探ることによってどのようなことができるか、環境省で取ったデータや公開の統計情報等でどこまでできるかという形で整理させていただいた具体例となります。

傾向分析の話に戻らせていただきます。20 ページをご覧ください。今度は湖沼の底質です。全期間、また、直近 5 年間で傾向分析をしまして、直近 5 年間で増加となった 5 地点につきまして、右上の表に抽出しています。次のページをご覧ください。21 ページになりますけれども、底質の沿岸部です。こちらは全期間及び直近 5 年間で、傾向分析で増加となった地点はありませんでした。

これらを踏まえまして、本日メインでご議論いただきたいものが 22 ページにあります。読み上げさせていただきます。

水環境における水質及び底質についてどのようにモニタリングを実施していくべきか、検出状況等を踏まえて重点的に監視する地点等の選定方針の案をお示しさせていただいています。今回の評価検討会におきましては方針と要件を確認させていただき、各地点での具体的な調査頻度の決定は次回以降とさせていただきます、この考え方を本日はご議論いただければと思います。

まず、1 ポツ目になります。この調査の目的としては、水環境における放射性物質の分布状況や拡散、沈着、移動・移行の状況を今後、中長期的に把握していくために、これまで及び今後の検出状況等を踏まえて柔軟かつ機動的に調査頻度を決定し、重点的に監視していく地点等を選定していきたいと考えています。

そのための方法としまして、具体的には、主に検出の見られる底質における検出状況を基に各地点の調査頻度を検討してはどうかと。多くの地点で検出限界値未満となるのが水質の状況ですが、そうした場合、検出状況を踏まえますと、単に調査頻度を減少させることも考えられるかもしれませんが、試料の採取の実務の面で、底質と同じ地点で採水もしていることから、底質の調査頻度に合わせて水質の調査頻度を定めることが実務上、有効ではないかと考えています。一方で、低濃度ながらも検出が継続しているなど、水質側で特筆すべき個別の状況が認められる場合には、それを踏まえて調査頻度を検討するという、柔軟な体制としてはどうかと考えています。

具体的な選定方法の要件ですが、まず、底質の過去全期間または直近 5 年間の傾向分析

の結果が増加またはばらつきとなった地点では、この資料では（ア）とさせていただいていますが、現在の調査頻度を維持し重点的に監視するとともに、必要時に追加調査するという形で、前回のご議論のとおりとさせていただきたいと思います。

また、底質の過去全期間の結果が 100Bq/kg 未満の地点、こちらでは地点（イ）とさせていただきますが、年 1～2 回程度の調査頻度とし、異常の有無を継続して監視する。

これら（ア）、（イ）以外の地点につきまして、底質の直近 5 年間全ての調査結果が 100Bq/kg 未満となった地点につきまして、現状年 4 回以上調査している場合には、年 4 回程度の調査頻度とし、異常の有無や傾向の変化を継続して監視していくとしてはどうかと考えます。

また、「従来、検出限界値未満であった地点で検出される」、「過去の変動範囲を大きく逸脱する値が検出される」、「100Bq/kg 以上の検出がなかった底質で 100Bq/kg 以上の検出が見られる」、「10Bq/L 以上の検出がなかった水質で 10 Bq/L 以上の検出が見られる」等の検出状況を踏まえて、調査頻度の増加や機動的な追加調査の実施等を検討していきたいと考えます。

また、これらの要件を機械的に当てはめることだけでなく、適宜、関係自治体等のご意見を踏まえて、この評価検討会のおきまして次年度以降の調査頻度を決定するという形でさせていただきたいと思います。

いったんご説明につきましては以上です。座長にお戻しします。

福島座長：ご説明どうもありがとうございました。

それでは、前半部分と後半部分に分けて、議論をしたいと思います。

まず、(1) の全国モニタリングのほうの年間変動調査の解析です。10 ページのところまでだと思うのですが、これと併せて資料の 2 のご説明もありました。これは改正案となっていますが、もうこれは前回ある程度認められたと理解しておいてよろしいでしょうか。年間変動調査については今年度からはもう行わないということだったのですが、これは案と書かれているので、もう一度そこだけご説明いただけますか。

池本企画官：失礼しました。年間変動調査は今年度までとさせていただく一方で、このモニタリング実施方針の改正の案文そのものをこれまでお示ししたことがなかったのが、いまさらではありますが、この場で資料として付けさせていただきました。

福島座長：もうこれは決まったことなので、改正案ではなくて、改正するというところでよろしいでしょうか。それで、今日ご説明いただいたのが、そのときに付則のような格好で、今まであるデータに関してまとめておいたほうが良いということがあったので、それをお示しいただいたという理解でよろしいですか。はい。

それでは、10 ページまでの整理の仕方に関して、ご意見等があればお願いします。いかがでしょうか。

1 つだけよろしいですか。8 ページのところで二元配置の分析をされていて、この解析をすると季節差があると。これは底質のことだけを言われているのですが、水質もあったのか、ないのかというのは分かりますか。

池本企画官：水質では有意差は見られませんでした。

福島座長：では、ぜひそれを書いておいたほうが良いかと思ったのですが。

池本企画官：承知しました。

福島座長：他にはいかがでしょうか。林委員、よろしいですか。

林委員：1点だけ確認したいのが、セシウム 134 を底質について解析されているのですが、河川 No.28 の群馬県で検出されているセシウムというのは原発事故由来なのか、もともとのグローバルフォールアウトのものも含まれていると考えられているのか、この 134 と 137 の比を捉えていて、その辺で分かっていることがあれば教えてほしいです。

福島座長：いかがでしょうか。

環境管理センター：過去に全国モニタリングで検出されたセシウム 134 についてはセシウム 137 との比率を調べていまして、原発由来であると想定しています。

林委員：分かりました。

福島座長：どうもありがとうございます。他に、いかがでしょうか。

このように整理していただいたものは、これは何かホームページ上に載せられるのか、今後の扱いはどうされますか。もう年間変動調査はなくなってしまうのですが、それをまとめた形で、この会議の資料として残されますか。

池本企画官：本日の会議資料は、現状で既にホームページに公開していきまして、会議資料としては残します。別途の形で個別に残すかにつきましては、ご相談させていただければと思います。過去にも中間取りまとめという形でおまとめしたこともありまして、まとめたばかりですので、これだけでどうするかは少し検討させていただきたいと思います。ただ、平成 27 年から長く続く貴重なデータだと思いますので、先生方で、もしこの会議の内外で、このような解析にしたら面白いのではないかとということがありましたら、頂けたらと思います。今回、まさにご指摘いただいて、泥分の割合と放射能濃度の相関をお調べしたら、後半の福島県の周辺の方で調査の結果をうまく活用する形でもできましたので、こういったことができるのか、ぜひご助言いただいて、どのようにまとめていくかのご相談をさせていただきたいと思います。

福島座長：いかがでしょうか。せっかくまとめていただいたので、本当は昨年度の報告書に載せておいてもいいような事項かと思いますので、新しくまとめは作らないということのようですが、それをどうするか、ご検討いただけないでしょうか。私としては、広く分かるような形に、残していただいたほうがいいかなとは思っているのです。

池本企画官：ありがとうございます。報告書に入れるかどうかにつきまして、またご相談させていただいて、ぜひ、前向きにといたしますか、貴重な結果が得られたと思いますので、整理させていただきたいと思います。

福島座長：よろしくお願いします。

それでは (1) のほうはよろしいでしょうか。どうもありがとうございます。

それでは (2) の「福島県及び周辺地域の放射性物質モニタリング調査」ということで、

前半部分は解析をしていただいたところ、それから最終的に 22 ページのところで、今後の調査のやり方に関してどういう方針で行うかというまとめの部分があるかと思います。まず、幾つか整理をしていただいた部分に関して、何かご質問やご意見があればお願いします。いかがでしょうか。この部分に関して、徳永委員から何かありましたでしょうか。最後の 22 ページのところに関するご意見ですか。

池本企画官：徳永委員からは、少しお待ちください。

福島座長：22 ページ以降の話であれば、後でご紹介いただければと思います。

池本企画官：失礼しました。22 ページに関するものと、後の 28 ページに関するもので、22 ページのほうを、まずご紹介させていただきますか。どうでしょうか。

福島座長：21 ページまでのところで、まずご質問がありますか。

池本企画官：そちらではありませんでした。

福島座長：はい。1 点、質問なのですが、河口域のところを 17 ページ、18 ページあたりで整理していただいているのですが、これは追加調査ということなのか、追加解析なのか。後でいろいろと問題が出た場合には追加調査を行うという書きぶりだったものですから、このように実際に現地に行かなくても、何か振り返ってその辺の状況をまとめることが調査に当たるのか、解析という扱いなのか。いろいろとやっていただいたことをご紹介いただいたのですが、この辺はどのような扱いなのかという質問です。

池本企画官：ありがとうございます。追加的な調査、あるいは、この評価検討会の中では機動的な調査という表現もされていますが、そちらは、実際に追加的に採取して水質ないし底質の放射能濃度を計測するというものがそれに当たっていると思っています。こちらはまずは「周辺情報の整理」というタイトルでさせていただきましたが、実際にどのような地点で測っているかとか、どういう歴史的な背景があるかという整理、それから 19 ページのところは若干解析めいたところですが、こちらは手持ちのデータで、あるいは、公開されている統計情報を基にどこまで分かるかということです。調査解析というところまでのレベルではないという認識です。この検討会の内外でということもありますけれども、どこまでやるべきかということもご議論いただければと思います。「ここまではできます」という具体例を、まずはお示ししたものとご認識いただければと思います。

福島座長：気になっていたこととして、後でも出てくるのですが、何か原因を追及するようなものを今度はこのモニタリングの目的としていくのかどうかというのは、前回以来議論があったと思うのです。われわれとしては、これは解析してみれば分かるだろうという意味で、「このようなことをしてはどうか」という言い方をする場合も多いわけです。それを追加調査というのか、追加解析的なもので、この検討会の中でいろいろ情報を出し合って納得できるかどうかを議論するというレベルのものなのかどうかということです。若干どうしていったらいいかということに関わるかと思ったものですから。これは追加解析で、われわれが気軽に「こんなことをしたら」と提案させていただいて、次の検討会のときに回答を出していただくような類いの問題で、あえて予算をかけて追加調査をしていくことではない

という理解でよろしいですか。その辺の混乱が前回の検討会でもあって、今回も残っているのかなと思っているのです。

池本企画官：お答えの前に、手を挙げていらっしゃいます。

福島座長：はい。

飯本委員：すみません。今の関連で、似たような感覚を持ちながらの質問ではないかというのは私の意見なのですけれども、この資料の先ほどのご説明から今回の今の説明のところも全部含めて、われわれ委員が話させていただいた内容に基づいて、非常に丁寧にデータを整理していただいたので、私自身は非常に納得した形で、資料も拝見しているところです。そういう意味で私が申し上げているのは、メカニズムとよく言っていますが、それはこの事業の目的があり、それで年に何回、どこを場所を測るということを事前にその目的に従って皆で決めていったものを続けていっています。それがだんだんと状況が分かってきた、あるいは目的が達成された部分があるので、これから合理的に見直す部分もあるし、そうでない新たな目的があればそれはまた考えるステージに入るといって、そのような形だと理解しています。

その文脈からすると、この新たな資料2の話もありましたけれども、「回数についてこういう形にします」というのは大変合理的であるし、全てわれわれの見えている範囲の中で説明ができるでしょうということで、こうなると理解しています。

そうなってくると、今、ご説明がありましたけれども、手元にある資料を使って、たまたま今まではグラフにさせていただいたものを、データを寄せ集めてみると、つまり新たなデータではなくて手元のものを少し見返してみると、「こういう説明ができて、この変化についてはこのような説明ができますよ」というものが得られるのであれば、それはわれわれの知見の範囲の中で説明がつくということなので、あまりびっくりしない。上がったたり下がったりしても、「そうだね」といえるので、そういう意味では、それ以上のものではないということです。

われわれが少し心配するのは、われわれの知見で考えられないようなものがもし出てきたら、それは追加のデータを取りに行く必要があるかもしれないというのが文脈の中に出てきているわけです。われわれが説明できないような、今までと違ったものが出てきたときに、さてどの部分を追加的に今回調査しますかと、調査というのはデータを取りに行きますかという話になるだろうという理解でやっていますので。

そういう意味では、今までのずっと出てきたデータというのは、少なくとも私であるとか先生方の間ではびっくりしたデータは出てきていないので、メカニズムとしては理解の範囲の中だと思います。このようなイメージなのですけれども、いかがでしょうか。

福島座長：飯本委員、どうもありがとうございます。前回以来、その辺をどう表現するかということで、お互いに理解できていなかった部分もあったかと思いましたが、22 ページの下から2行目にある「追加調査の実施等」という部分ですね。追加解析に関しては、この検討会でいろいろ言っていて、さらにそういうものでも分からないような、本当に調べ

たほうがよいようなことが出てきた場合には、それも検討していただけると、追加で調査をしていただいて、またこの検討会の場にその結果をご報告いただくという可能性もありますよと、そういう理解でよろしいでしょうか。

池本企画官：はい。これまでも、先生方の中では、「モニタリングとは別途予算を講じてということもあるのではないか」とも頂いていますので、これまでの範囲内では分からないようなことがあった場合には、そこは本腰入れて、それを調査と呼ぶのか研究という形になるのかはいろいろと表現はあるかもしれませんが、そのようなこともあるかなということは認識しています。

福島座長：石井委員、いかがでしょうか。

石井委員：飯本委員がうまくまとめてくださったとお리だと思います。

福島座長：林委員、いかがですか。

林委員：飯本さんの言われるとおりだと思います。

きちんとやっているモニタリングなので、取っているデータを使えば、大体、何か不思議な、少し理解できない現象は、今回の阿武隈の河口もそうですけれども、説明できと思っています。こういうきちんと取っているデータを逆にきちんと使えるような、ある種、リテラシーではないですけれども、それを少し身に付けてもらえるといいかなと思います。

ただ、ごくたまにそれでも理解できないことがあって、例えば少し前と言うと郡山市内のため池で非常に高い底質濃度が測定されたときのような場合には、追加で調査をしてもらいました。それは住民の皆さまも非常に懸念するところだからです。そういった場合には機動的にやってもらう必要はありますので、状況に応じてやってもらえばいいかなと思います。福島座長が言っていることを違う言葉で言っているだけですけれども、そういうことです。

福島座長：どうもありがとうございました。徳永委員からはいかがですか。

池本企画官：ご紹介させていただきます。

22 ページの関連で、「調査頻度を見直した後の対応について、現実的に運用できる内容とする必要がある。検出限界値未満から検出に変わった場合等には機動的に対応できるようにすべき」とのご意見を頂いています。

福島座長：どうもありがとうございます。基本的にはここに書かれていることで、内容は、われわれは理解させていただいたので、そういうやり方であればいいのではないかということでご了解を頂いたと考えてよろしいでしょうか。基本的方針に関しては、22 ページに書かれたこととしたいと思います。よろしいでしょうか。はい。

他に、ご質問はよろしいですか。

林委員：22 ページの話はこれからですね。

福島座長：ごめんなさい。では、21 ページまでのところで、ご質問はもうよろしいですね。はい。それから、機動的な調査を含めて、若干議論ありましたが、22 ページのまとめに関して、何かあればお願いします。何かありますか。

林委員：はい。3 ポツ目以降の、重点的にやるところについて、過去5年間等、期間の傾向を踏まえてという点は基本的に賛成なのです。このモニタリングの役割として、やはり地域の人たち、そこに住んでいる人たちのある種の不安を払拭することもあるかなと思っています。過去の値の変動を重視するというだけではなく、例えば帰還困難区域等は除染がやりできていないので、森林にたくさん放射性セシウムを蓄積しているような上流域を背負うところの河川の下流では、大体調査をされていると思うのですが、そのようなところは、別にばらついていなくても増加していなくても、きちんとそれなりの頻度で調査をしたほうがいいのではないかと思います。

特に昨今は雨がたくさん降ったり、干ばつになったりと、非常に気象の変動が激しいので、そのような要因も踏まえると、それが底質なり水質に影響しないとも言いきれません。ですので、モニタリングではそのようなところをきちんと監視するのが非常に重要かと思っています。そういった点も加味して、調査頻度を考えていただくのも重要かと思います。以上です。

福島座長：どうもありがとうございました。それは、追加してもう1つ、段落としてそういうものを立てたほうがいいということですね。(ア)、(イ)があって、次に(ウ)に当たる部分があると思うのですが、その下にもう1個、(エ)に当たる部分があって、さらに(オ)に当たるようなものを明記して、ここに書いておいたほうがいいというご意見でしょうか。

林委員：書きぶり次第かと思います。逆にあまりそれを具体的に書いてしまうと、かえって不安をあおるようなこともあるので、書きぶりは「お任せします」としか言いようがないです。ただし、調査はきちんとしたほうがいいという思いはあります。

福島座長：何かそういう視点を入れられますか。

池本企画官：ありがとうございます。まさにその一例となるのが先ほどご説明した阿武隈川の河口のところで、潮汐の関係で堆積しやすい地点というような地理的な状況があれば、今後も底質が残っていくことは想像に難くないので、調査は維持していくという形です。一個一個、個別に見ていく必要はありますが、そうした特殊な事情も踏まえてというところは、書きぶりを少し考えさせていただきたいと思います。

福島座長：それはよろしいでしょうか。

林委員：はい。

福島座長：では、追加に、ここの四角のどこに入れたほうがいいでしょうか。

池本企画官：下から2つ目が検出状況を踏まえての検討ですので、その下か上に、そういう地理的な要因等の項目の例外規定、例外と言ったらあれですけども、単純に検出状況だけではなくて地理的な。

林委員：例えば「河川流域における放射性物質、セシウムの沈着状況に応じて」等、そのような形にしてもらえると、柔らかくていいのではないかなという気がします。

福島座長：それでは、追加に、少し文言を入れていただく形にさせていただきますか。3行目の「なるなど」の前のあたりに、今のようなことが読み込める、何か地点が含まれるよう

な書きぶりにしておいていただくといいのかなという気もしました。

池本企画官：例示として加えさせていただくとともに、下線を引いて、その下線部は現状はその検出状況だけですが、沈着の状況なのか、その他の状況という形で、検出状況だけではない、踏まえる要素があるという形で、この下から 2 つ目のところに入れさせていただきたいと思います。

林委員：よろしくお願いします。

福島座長：では、その文章を一部修正していただくということでよろしいでしょうか。他に、いかがでしょうか。

飯本委員：よろしいでしょうか。

福島座長：お願いします。

飯本委員：ありがとうございます。今の関連で、下から 2 番目のところになります。

もし、いつもと違うようなデータが出てくると、座長と私のところに最初に連絡が来て、この後、何か追加的な案が必要かというのを議論する、今までそれが発動したことはないですけれども、そういう仕組みがあると思います。その流れの中で、この文章を読みながらいろいろなことを考えるわけですが、具体的に「検出限界未満であった地点で」とか「100Bq/kg 以上の検出がなかったところで新たに」と書かれています、必ずしも、少しでもそうなったらすぐに何か発動するということではないような気もしています。

それはなぜかという、先ほどの話の続きで、こういう状況になればそのぐらいの上下はあるなと思えば、現地にすぐに行って何かしなければいけないかどうかの判断はいろいろできると思うのです。ですからこれは一例であって、また、今、林委員から出てきたものも一つの考えの流れの中で総合的に考えて、調査頻度を増やすか、あるいは機動的な追加調査をするかというのは判断していくのだと思います。

特に、後ろに書いてある「機動的な追加調査」のほうが実は先で、それをやった上で、必要であれば調査頻度を増やしていく形にきつとなるのだと思うのです。このあたりのところは、委員と関係者みんながこの解釈を理解していればあまり混乱することはないと思います。ながらこれは読んでいて、全体としては、私はこれに賛成ということになります。ただ、私の解釈がそうになっているということだけをお伝えします。

福島座長：どうもありがとうございます。石井委員、よろしいでしょうか。

石井委員：はい。特にコメント等ではないのですが、感想を一言。

この最後に書いてある「自治体等の意見を踏まえて」というところ、私はここが本当に重要なのではないかと思います。国民に向けて発信するためには、むしろ自治体等がしっかりと住民の意見をくみ取っているはずなので、やはりそこはしっかりとやってほしいという気持ちでいます。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、一部、下から 2 番目の項目に関して、今日頂いた意見を受けて修文をしていたでいて、私が見させていただくということでよろしいでしょうか。それでは、軽微な修正が

必要になったという場合分けにさせていただいて、この部分に関しては修正していただいたものを座長が見て、趣旨に沿っているかどうかを判断し、戻させていただくと、ご一任いただくということでよろしいでしょうか。はい。どうもありがとうございました。

それでは議題の 1 の後半、(2) の部分はこれで終了にしたいと思います。

続いて、議題の 1 の (3)「その他」について、事務局から説明をお願いします。

池本企画官：承知しました。資料 1 の 23 ページをご覧ください。(3)「その他」としまして、今後の本評価検討会における議論の頭出しとして、ご説明したいと思います。本格的な議論は次回以降でお願いできればと思います。

ページをおめくりいただきまして、これまでの本評価検討会でのご意見をまとめさせていただきました。本日のこれまでのご議論でもありましたが、モニタリング調査の目的に係るものとして、さまざまなご意見を頂いています。

まず、福島座長からは、「予算も含めて、あるいは実際に調査される立場の方のご判断も含め、どのような形で行うことができるのか、それをするによって何が得られそうなのかを、もう少し説明していただき、議論してはどうか」と。徳永委員からは、「15 年たち、その目的は堅持されるものなのか。今の状況にとって最も良いモニタリングのあり方はどうか」と、「本当に知りたいこととずれてくる」ということがないようにといったことや、「国民に対してどのような形でモニタリングをすると重要な情報になるのかというところから、考えていただくことがあってもいいのではないかと」と。

また、これに関しまして徳永委員から、「原因を考えること自体は重要である一方で、通常のモニタリング事業の中に原因究明的な取組を位置付けると事業の目的が不明確になるおそれがあるため、モニタリングとは別の目的、枠組みとして整理することが望ましい」という形で、この 24 ページ下側で石井委員のご意見を再掲させていただいていますが、同趣旨だということで事前にご意見を頂いています。一方で、「この事業の範囲内で、その理由の部分、変動の理由が分かるのであれば、分かる形で検証はしたほうがいい」と、飯本委員からも頂いていました。

25 ページ以降ですが、このモニタリング調査の根拠となっている政府方針、政府計画としまして総合モニタリング計画があります。環境省の役割は赤字で示していますが、まとめますと、「水環境中における放射性物質の分布状況及び拡散、沈着、移動・移行の状況を中長期的に把握すること」と「必要なデータの収集に努めること」が目的となっていて、その目的の範囲内でどこまでやるのかというご議論があるかと思います。

ページを飛ばさせていただいて、最後の 28 ページをご覧ください。「今後ご意見を伺っていきたい点」を改めて整理させていただきました。今、ご紹介したような状況を中長期的に把握していくに当たり、今後、環境省においてどのような観点でモニタリング調査を実施していくべきか、事務局として 3 つの観点があるのではないかとという形でお示ししています。

まず 1 つ目ですが、水環境中の放射性物質による汚濁の状況の把握。こちらは水質汚濁

防止法においても、環境大臣の義務として常時監視と公表というものがありますので、汚濁の状況を把握することで、状況の変化や異常の有無の把握が可能となると思われます。

また、継続的に把握することを通じて、異常の早期把握や迅速な行政対応が可能な状態となると思いますので、その体制も維持したいと考えています。継続的に把握することによって、過去の短期及び長期の傾向を踏まえて、自然変動とは異なる異常な変動や高濃度の汚濁等の異常の発生時に異常の早期把握や迅速な行政対応が可能となると。そうした状況を維持することが必要ではないかということです。

また、最後に、ご議論でさまざまなご意見を頂いていまして、この検討会の内外のどちらなのかということもありますが、調査結果及び統計情報等に基づいて放射性物質の濃度の変動等の原因や背景等を考察するという形で、本日の資料では、底質のセシウム 137 の濃度と粒度分布の相関関係を解析したり、セシウム 137 の濃度の増加地点における周辺状況を整理させていただいたりしました。以上となります。

こちらは、本日というよりは今後の検討会で、また、今後も 1 回で決めるのではなく状況の変化に応じてまた見返していくということで柔軟にさせていただきたいと思いますので、頭出しをさせていただきました。資料につきましては、以上です。

福島座長：どうもありがとうございます。これは前回も若干議論をして、それから今日これで最終案を得たいというわけではありません。そういう意味では、ここに書かれている文章が自分のご発言と違ってないかどうかの確認をしていただくことと、同時に次回の検討会でこういう議題で議論するので宿題として覚えておいていただきたいという趣旨かと思うのですが、いかがでしょうか。何かご質問あればしていただければと思います。よろしいですか。

それでは、こうすることで、最終的に決定をするような議論を次回以降に行うということだと思います。どうもありがとうございました。

それでは、続いて議題の 2「その他」について、事務局から何かありますでしょうか。

池本企画官：特段、ありません。

福島座長：ありがとうございます。予定していた議題は以上となりますが、全体を通して何かありましたらお願いします。よろしいでしょうか。ありがとうございます。それでは進行を事務局に戻します。

池本企画官：本日は、ご議論いただきまして、誠にありがとうございました。委員の皆さまにおかれましては、引き続きどうぞよろしくお願いします。

事務局：それでは、本日はお忙しい中、熱心にご審議いただきまして、誠にありがとうございました。これにて、令和 8 年度の第 1 回評価検討会を終了します。ありがとうございました。