

海域環境の監視測定タスクフォース (第5回)

令和7年2月27日

原子力規制庁長官官房放射線防護グループ、環境省水・大気環境局

海域環境の監視測定タスクフォース（第5回）

1. 開会

2. 議事

（1）海洋放出後の1年間のモニタリング結果に対する評価について

（2）IAEAの枠組みの下で実施する海域モニタリングについて

3. 閉会

【配布資料】

資料1－1 海洋放出開始後の1年間の海域モニタリング結果に対する評価について

資料1－2 ALPS処理水の海洋放出開始後の1年間の海域モニタリング結果の共通認識

資料2－1 IAEAの枠組みの下で実施している海域モニタリング

資料2－2 IAEAの枠組みの下で実施した海域モニタリング

参考資料1 ALPS処理水に係る海域モニタリングに関連する参考資料

午後 2 時00分開会

【水谷海洋環境課長】 定刻となりましたので、海域環境の監視測定タスクフォース（第 5 回）を開催いたします。

本日の出席者につきましては、出席者一覧、事前にお配りしているものを御覧いただければと思います。

まず初めに、本タスクフォースの議長である勝目環境大臣政務官から御挨拶をいただきたいと思います。お願いします。

【勝目環境大臣政務官】 皆さん、こんにちは。どうもお疲れ様です。環境大臣政務官の勝目でございます。

第 5 回の海域環境の監視測定タスクフォースの開催に当たりまして、一言御挨拶を申し上げたいと思います。

ALPS処理水に係る海域モニタリングについてでありますけれども、関係機関において放出前、令和4年度から継続して行われております。また、IAEAの枠組みの下で、海域モニタリングに係る分析機関同士、分析機関間の比較が行われるとともに、昨年10月より、国際社会に対して、さらに透明性の高い情報提供を行っていく、こういう観点から新たな取組として、追加的モニタリングも行われているところであります。

本日は、令和 5 年 8 月の海洋放出開始から 1 年間のモニタリング結果について、専門家による評価を、このタスクフォースにおける共通認識として確認をするとともに、IAEAの枠組みの下でのモニタリングの実施状況について、御報告をいただきたいというふうに思います。

今後も続くALPS処理水の海洋放出に関しまして、海域モニタリングは風評影響の抑制のため、極めて重要な役割を担っております。本日の会議が、客観性、透明性、そして信頼性の高い海域モニタリングの実施につながるものとなるよう議論をお願いしたいと思います。

よろしくお願いします。

【水谷海洋環境課長】 それでは議事に入ります。

出席者の方は一旦カメラをオフにさせていただきますようお願いいたします。なお、今後は御発言時のみカメラをオンとさせていただきますよう、よろしくお願いいたします。

議事 1、海洋放出後の 1 年間のモニタリング結果に対する評価について、事務局より資料 1－1 について説明をお願いいたします。

【事務局】 事務局より資料 1－1 に基づいて、御説明させていただきます。

まず、このタスクフォースに関するこれまでの経緯と今回の議題の趣旨について、御説明さ

せていただきます。

本タスクフォースは、ALPS処理水の処分に關して、政府で定めた基本方針において定められましたALPS処理水の放出前後におけるモニタリングの強化・拡充に關する事項を確実に実施していくために、モニタリング調整會議を下に令和3年度に設置されたものでございます。

このタスクフォースは過去4回開催しておりまして、その中で、關係機關が実施するALPS処理水に係る海域モニタリングの内容などについて議論を行ってまいりました。

令和5年2月に開催しました前回のタスクフォースにおいては、特に放出開始後の海域モニタリングの強化・拡充ポイントなどについて、關係機關で確認を行っております。

こうした本タスクフォースでの議論等を踏まえまして、総合モニタリング計画に基づいて、令和4年度より關係機關において、ALPS処理水に係る海域モニタリングを継続して実施しているところです。

今般、令和5年8月24日の海洋放出の開始から1年間の關係機關によるモニタリング結果が得られたことから、令和6年12月に開催した第14回ALPS処理水に係る海域モニタリング専門家會議のほうで、環境省と原子力規制委員會のモニタリング結果について、關係機關のモニタリング結果とも突き合わせて、まとめてデータをお示しした上で、専門家による議論を行いまして、結果に対する専門家による評価を取りまとめたところです。

専門家による評価の内容については、この後に、2ページ目のほうで御説明させていただきますが、今回のタスクフォースにおきましては、關係機關による放出開始後1年間の海域モニタリングの結果を改めてまとめてお示しさせていただいた上で、専門家による評価内容について、關係機關による共通認識として確認を行うことを趣旨としております。

2ページ目を御覧ください。

こちらが、先ほど説明した専門家による評価の内容となっております。關係機關によるALPS処理水に係る海域モニタリングの海洋放出開始後1年間の結果に關する専門家による評価が、色のついた枠内のおりとなっております。

まず、1ポツ目は、データの信頼性に關する前提として記載されているものとなっております。2022年から、ALPS処理水に係る海域モニタリングを総合モニタリング計画に基づき、關係者と連携しながら着実に実施してきた。当該モニタリングについて、IAEAによる他の分析機關とのデータの比較評価の結果、日本の分析機關が高い正確性と能力を有していると評価されております。このようなIAEAの評価や、これまでの専門家會議での議論を踏まえまして、当該モニタリングは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されております。

この前提を踏まえまして、全体に係る評価として、次のとおりとなっております、海水及び海洋生物に係る分析結果は、検出下限値未満という結果を含め、各種基準等を大幅に下回る結果、または海洋放出開始前の変動範囲や調査結果と同程度の結果であると。また魚類のトリチウム濃度につきましては、周囲の海水と同程度の結果であるとした上で、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となっております。

また、この評価に加えまして、海水の結果に関する補足的な評価として、2点挙げられます。1点目は、海水のトリチウム濃度について、放出期間中は、放出口近辺で放出開始以前と比べて若干の上昇が見られる場合があるものの、放出停止中の結果からは、放出開始以前のレベルまで濃度が低下している。また、放出口から数km離れると、放出期間中であってもほぼ放出開始前と変わらない結果であるというところが1点目になります。

また、近傍・沿岸海域の海水の表層・底層の放射能濃度について、特段の傾向や季節変動は見出せないというのが2点目となります。

以上の専門家による評価について、関係機関が実施している海域モニタリングについての海洋放出開始後、1年間の結果に関する共通認識として、共有させていただきます。

それぞれの評価に係るモニタリング結果につきましては、ここに括弧書きで記載をしておりますページに掲載しております、この後、御紹介させていただきます。

それでは3ページ目を御覧ください。

これ以降、専門家会議のほうでも提示したデータを基に、先ほど共有した評価に係るモニタリング結果について御説明をさせていただきますが、この3ページ目では、まず前提として1年間の海洋放出の実績について共有させていただきます。

ALPS処理水の海洋放出は東京電力により2023年8月24日に開始され、2024年8月までの1年間で、計8回の放出が計画どおりに実施されております。各回の放出の具体的な実績については、こちらの表に記載のとおりとなっております。

続いて4ページ目を御覧ください。ここからはモニタリング結果の共有となります。

ここからのスライドでは上部に、先ほど御説明した評価の内容を再度掲載しております。その上で関連する結果について載せているという形になっております。

4ページ目、5ページ目では、海洋放出開始後1年間のモニタリング結果の概要について示しております。こちらの表におきまして、それぞれの核種ごとに、左から順番に全国の過去の変動範囲、そして放出開始前の調査結果、そして一番右側に放出開始後の精密分析の結果について、各機関の結果を掲載しております。

なお、こちらの表につきましては、結果が全て検出下限値未満だった核種については表から除外をしております、結果が検出された核種のみを掲載しております。

この4ページ目につきましては、まず海水のトリチウムと主要7核種についての結果を掲載しておりますが、放出開始後のいずれの機関の結果も、この上部に下線で示しております各種基準等は大幅に下回っていることはもちろんのこと、過去の変動の範囲内という結果でございました。

続いて5ページ目を御覧ください。

こちら、5ページ目につきましては、海水のその他関連核種と魚類の結果について掲載しております。こちらにつきましても、いずれの結果も、海洋放出開始前の変動範囲や調査結果と同程度の結果でございました。

続いて6ページ目を御覧ください。

こちらが海水と魚類のトリチウムの分析結果につきまして、海洋放出開始前からのトレンドをまとめたものとなっております。左側が海水の結果となっております、放出開始後も放出開始前の変動範囲と同程度の結果となっております。また、右側のグラフは魚類の結果となっておりますが、こちらも周囲の海水と同程度の結果というふうになっております。

続いて7ページ目を御覧ください。

こちらは、放出口から3km圏内の海水のトリチウムの精密分析の結果をまとめたものとなっております。このグラフで水色に網かけした部分が、放出期間の結果となっております。この期間は放出開始前と比べますと、若干の濃度の上昇が見られる場合もございますが、放出が停止している期間は、放出開始前と同等の結果であることが分かります。

続いて8ページ目を御覧ください。

こちらはモニタリングの各機関の測点ごとに海洋放出開始後1年間のトリチウム濃度の最大値を色分けして示したものとなっております。放出口から距離が離れた場所では、白丸となっております、つまり0.2Bq/L未満の測点が多くなってございます。距離が離れますとほぼ放出開始前と変わらない結果となっているということが分かります。

続いて9ページ目を御覧ください。

こちらと同様の観点の結果でして、沖合海域の海水のトリチウムの濃度の結果の詳細を示したのになっておりますが、放出開始前と放出開始後では、同程度の結果となっております。

続いて10ページ目を御覧ください。

こちらは海水中のトリチウムの濃度について、表層と底層の両方で測っている環境省の分析

結果を深度ごとに示したものとなっております。縦軸に採取深度、そして横軸にトリチウム濃度をとったグラフとなっております。4回分の精密分析の結果を載せておりますが、特段の傾向や季節変動は見出せないという結果となっております。

続いて11ページ目を御覧ください。

こちらはトリチウム以外の核種の例としまして、セシウム137の深度分布についても示しておりますが、トリチウムと同様に特段の傾向や季節変動は見出せないものとなっております。

以上が専門家による評価に係るモニタリング結果を改めて共有させていただきました。

12ページ目以降は参考として付けているものでございまして、詳細の説明は省略させていただきますが、12ページ目につきましては、関係機関が実施する海域モニタリングの測定箇所と内容をまとめたものとなっております。

13ページ目につきましては、関係機関が実施するトリチウムの海域モニタリングの概要について、まとめたものとなっております。

また、最後の14ページ目につきましては、今回説明した4ページ目から5ページ目の表のほうでは除外しておりました、結果が全て検出下限値未満だった核種を含めまして、モニタリングの対象核種を一覧に整理したものとなっております。

資料の説明としては以上になりますが、今回共有させていただきました専門家会議での専門家による評価を本タスクフォースの共通認識とするという点につきまして、資料1-2のほうでも文書としてまとめておりますので、申し添えいたします。

説明は以上となります。

【水谷海洋環境課長】 ただいまの資料1-1の説明につきまして、御発言がある方は挙手、もしくは挙手ボタンでその意思をお示しいただければと思います。いかがでしょうか。

福島県の柏倉様、よろしくお願いいたします。

【柏倉福島県放射線監視室長】 福島県の柏倉です。

今ほど関係機関による海洋放出の1年間のモニタリング結果が示され、海洋放出前の変動範囲や調査結果と同程度であり、人や環境に影響を及ぼすレベルではないという専門家による評価結果について、共通認識の確認をするというお話がありました。

ALPS処理水の海洋放出は、今後も長期にわたるものでありますから、新たな風評を抑制するためにも、海域モニタリングによる継続的な監視と、正確な情報発信が重要であると考えております。

国におかれましては、信頼性、客観性、透明性を確保しながら、海域の放射能濃度をしっか

りと監視できるモニタリングを実施していただくとともに、関係機関がそれぞれ実施しているデータ全体を定期的に取りまとめて評価する、今回のような会議をするなどして、引き続きモニタリングの結果を国内外に分かりやすく発信していただくようお願いしたいと思います。

以上でございます。

【谷口海洋環境課企画官】 事務局、環境省でございます。

御意見いただきまして、ありがとうございます。おっしゃるとおりだと思っております。本日は専門家による評価といたしまして、海域モニタリングの1年間の結果につきましては、人や環境に影響を及ぼすレベルではなかったという認識、その他について共有させていただいたところでございます。

関係機関は、それらタスクフォースとしての共通認識の下に、それぞれの目的に基づいて、長期的かつ継続的な取組みを行っていくということが非常に重要だと思っております。専門家をはじめ、地元の皆様の御意見もしっかり聞きながら、また関係機関との連携も密にしながら、これからも、より分かりやすい発信に努めてまいりたいと思っております。信頼性、客観性、透明性の高いモニタリングはしっかり維持しつつ、効果的なモニタリングの在り方についても検討してまいりたいと思いますので、引き続き御協力いただきますよう、よろしくお願いいたします。

【水谷海洋環境課長】 そのほか、御発言のある方はいらっしゃいますでしょうか。

よろしいでしょうか。

それでは、海洋放出後の1年間のモニタリング結果に対する評価といたしまして、資料1-1の1ページ及び資料1-2のとおり、本タスクフォースによる共通認識とさせていただきたいと思います。

続きまして、議題2、IAEAの枠組みの下で実施する海域モニタリングにつきまして、事務局より資料2-1について説明をお願いいたします。

【川口原子力規制庁監視情報課長】 事務局の原子力規制庁のほうから報告させていただきます。

資料2-1を御覧ください。めくっていただいて、1ページに、IAEAの枠組みで実施している海域モニタリングについての全体像を示してございます。

先ほどの資料1-1で、IAEAが評価を行っているという話がありましたが、その内容がこちらのほうになっております。1ページ目の上のほうに書いてありますが、IAEAは我が国からの要請に基づき、モニタリングデータの国際的な信頼性・透明性を確保するための取組として、

二つの分析機関間比較、ILCと追加的モニタリングを実施しております。ILCというのは下に説明がございしますが、IAEAと日本が海洋試料を共同で採取、分割し、各分析機関が個別に分析を実施し、その結果を比較評価する取組でございまして、基本的には海外の分析機関が出した結果と日本の分析機関が出した結果が同じであれば、同じような能力、高い能力を持っているというふうに評価するものでございます。

この分析機関間比較というのが下に書いてある①、②ですが、まず一番最初に始まったのが、2014年から福島第一原子力発電所事故に係る周辺海域のモニタリングについて、ILCが実施されております。それから、ALPS処理水の放出に関連しまして、2022年からALPS処理水に係る海域モニタリングの結果の裏付け、そこがちゃんとしているかどうかというのを検証する観点から、ILCを実施しております。そして3番目に一番新しい取組として、昨年、2024年からIAEA及び各国分析機関の専門家が採取活動を実施する取組として、追加的モニタリングを実施しているところでございます。

そのILCの最新の報告結果については、2ページ目を御覧ください。

まず、①については、最新の報告書として、2023年10月16日から23日にかけて、IAEAとALMERA、これは「アルメラ」と読みますが、世界の分析機関が参加しているネットワークですけれども、そこから3か国、カナダ・韓国・中国の分析機関の専門家というのが選ばれて、来日して試料採取及び前処理の状況を確認したというものが公表されております。

その報告書では、海域モニタリングを実施する日本分析機関が引き続き高い正確性と能力を有している旨が報告されてございます。

2番目のものについては、2023年10月16日から23日にかけて、同じくIAEA及びカナダ・韓国・中国の分析機関の専門家が来日して、試料採取及び前処理を確認したということで、実はこれはまだ、報告書が出ていないんですが、昨年、2022年に行ったものでは、上に書いたのと同様の高い正確性と能力を有しているという評価をいただいているところでございます。

この①と②の違いというのは、下の図に書いてあるところですが、例えば、取るものが多少違ったりとか、測点数、数だけじゃ分かりにくいんですけど、場所が違ったりとか、あと調べている核種が違ったりとか、この辺に違いが存在しております。

次に、3ページ目ですが、これは昨年行ったILCの状況、結果というのはまだこれからなんですけれども、その状況を写真で示したのになります。昨年は10月7日から15日にかけて、IAEA及びALMERAメンバーである韓国・スイス・中国の分析機関の専門家が来日して、試料採取と前処理を確認したということで、例えば、左の下にあるとおり、この採取船、実際に船を出

して、沖に出ますが、そこでの海水試料の取ったものを容器に移す作業の様子であるとか、右上は、IAEAと第三国の専門家がこの水産試料で、実際に分析に使う水産物を買付けしている様子とか、あとは右下では、この採取船から海底にある土を採取する模様などが、写真で掲載してございます。

4 ページ目でございますが、先ほど紹介もあった、一番新しい追加的モニタリングについての経緯のほうで、こちらに記載させていただいております。ALPS処理水放出後に、一部の国や地域において行われている日本産水産物の輸入規制の解除に向けて、政府として取り組んできたところでございますが、昨年ですね、2024年9月20日に岸田前総理とグロッシェ事務局長の間に、IAEAの枠組みの下での現行のモニタリングを拡充するという事で一致しました。また同日、日中両政府との間で、このIAEAの枠組みの下でのモニタリングを拡充すること、そして中国における基準に合致した日本産水産物の輸入の着実な回復について、共通認識を発表するという事で、いろんな国がこのモニタリングにより積極的に関わっていくといったところの方針が示されたところでございます。

実際に、5 ページですが、それから1か月たたないうちの2024年の10月の15日に、追加的モニタリングの1回目として、IAEA及びALMERAメンバーである韓国・スイス・中国の分析機関の専門家による海水試料の採水というのが実施されました。

先ほどのILCとは違って、この右の写真ですが、今回は実際に船の上から海水試料というのをこの容器に分けて取るときに、この写真だと、韓国の専門家が実際にこの作業に参加したというところがございます。それをさらに、右の写真にあるとおり、実際にその試料の様子がどうだったかというのも、それぞれの国の専門家が見ているということで、よりこれらの専門家がモニタリングの活動に積極的に取り組んでいるという取組になっております。

次が6 ページ目ですが、本年2月、つい先頃ですが、追加的モニタリングの2回目というのが実施されました。こちらは、IAEAのグロッシェ事務局長自らも参加されて、その上でALMERAメンバーである韓国・スイス・中国の分析機関の専門家も参加して、海水試料の採水というのが実施されたところでございます。また翌日には、こちらは事務局長は参加していないんですが、IAEAとALMERAメンバーである韓国・スイス・中国の分析機関の専門家による水産物の選定も実施されました。

様子が下の写真ですが、採水船というものがございまして、その上にグロッシェ事務局長であるとか、各国の専門家が乗船いたしまして、真ん中の写真にありますが、実際にこの船の上に海水がポンプでくみ上げられ、それをさらに容器に移すことを、赤いライフジャケットを着

たグロッシー事務局長が自ら行っている様子であるとか、右の写真にございますとおり、これは左から順に、中国・スイス・韓国、あとグロッシー事務局長ですが、それぞれの方が自分で取った海水試料を見せている様子とか、そういうものが掲載されています。

政府といたしましては、これらの取組を通じて、我が国の海域モニタリングデータの信頼性及び透明性を確保すると、そういう目的のため、引き続きIAEAと協力して、IAEAの枠組みで実施する海洋モニタリングに取り組んでいく方針としております。

資料の2－1はここまでですが、あわせて資料2－2というのも付けてございます。こちらについては、もう少し内容は詳しいですけれども、ほぼ同じ内容のことが書いてありますので、説明が重複するところもありますので、紹介については省略させていただきます。

説明のほうは以上になります。

【水谷海洋環境課長】 ただいまの資料2－1の説明につきまして、御発言のある方は挙手をお願いいたします。

いかがでしょうか。大丈夫でしょうか。

それでは議事2は、これで終わりにさせていただきます。

議事につきましては以上となりますが、全体を通して御発言のある方はいらっしゃいますでしょうか。いかがでしょうか。

では最後に、議長である勝目政務官から一言お願いできればと思います。

【勝目環境大臣政務官】 皆さん、どうもお疲れ様でございました。

処理水に係る海域モニタリングについて、御議論いただいたところであります。1年間のモニタリングの共通認識として、我が国の分析機関が高い正確性と能力を有していると、信頼性の高いデータであるという、これはIAEAの比較評価の結果、そういう評価をいただいて、その前提で、人、環境に影響を及ぼすレベルじゃないんだと、こういうことでありました。

この評価を踏まえて、共通認識として、福島県さんからも御要望がありましたけれども、効果的なモニタリングの在り方、これを引き続き御検討、そして実施をしていただきたいというふうに思います。そして透明性、客観性、信頼性の高いモニタリングが継続されますように、関係機関で連携して取り組んでいただくようお願いいたします。

今回のIAEA等による追加的モニタリングの評価といったことも踏まえて、次なるステップに入っていければと思います。

結びに、本日御参加いただいた皆様に感謝を申し上げまして、終わりの御挨拶とさせていただきます。どうもありがとうございました。

【水谷海洋環境課長】 それでは、本日の海域環境の監視測定タスクフォース（第5回）を閉会いたします。ありがとうございました。

午後2時29分閉会