

伊方原子力発電所環境安全管理委員会環境専門部会

議事録

令和5年8月1日（火）10：30～11：15

愛媛県県民文化会館 2階真珠の間A

1 開会

○事務局

愛媛県防災安全統括部長の井上でございます。

本日はどうもお忙しい中、本会議に御出席いただきましてありがとうございます。また、日頃から、本県の原子力安全行政に対しまして、格別の御理解、御協力、また御指導賜っておりますことをこの場を借りて、厚く御礼申し上げます。

また、本日は、原子力規制庁伊方原子力規制事務所の池田所長様にもオブザーバーとして御出席いただいております。どうぞよろしくお願いたします。

さて、伊方発電所につきましては、3号機が今年6月20日に定期検査を終了して、通常運転を再開したところでございます。また、1、2号機につきましては、引き続き廃炉作業が安全に進められております。

県といたしましては、発電所の運転状況に関わらず、安全確保を最優先とした取組を四国電力に要請し、確認することはもちろん、モニタリングにつきましても充実・強化を図りながら、継続的に実施することで、県民の安全・安心の確保に努めているところでございます。

本日は、昨年度、令和4年度の伊方原子力発電所の周辺環境放射線等調査結果並びに温排水影響調査結果につきまして、御審議いただくこととしております。この2つの調査は、伊方発電所の運転開始前から継続して実施しているものでございまして、いずれも伊方発電所周辺の環境保全に係る重要な調査でございます。

委員の皆様方には、技術的・専門的観点から御審議いただきますようお願いを申し上げまして、開会の御挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いたします。

2 審議事項

(1) 令和4年度伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査結果について

○山本部長

ただいまから伊方原子力発電所環境安全管理委員会環境専門部会を開始いたします。まず審議事項1の令和4年度伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査結果につきまして、事務局から御説明をお願いいたします。

○事務局

原子力安全対策課の山内でございます。失礼して着座にて御説明させていただきます。

令和4年度伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査結果について御説明いたします。資料につきましては、1-1の要約と1-2の報告書本文がございますが、当部会では資料1-2の報告書本文に沿って説明をさせていただきますので、よろしくをお願いいたします。

この調査結果ですが、伊方原子力発電所環境安全管理委員会での審議を経て決定しました令和4年度の計画に基づいて、愛媛県及び四国電力株式会社が調査をした内容であり、結論から申しますと、令和4年度の結果においては、伊方発電所からの影響が認められず、令和3年度までの結果と比較して、同程度でございました。

では始めに、11ページを御覧ください。(1)空間放射線について説明いたします。発電所周辺の空間放射線について、県8か所、四電5か所の測定局において空間放射線量率を測定しております。まず、1時間平均値の測定結果につきましては、最低が11、最高が87、平均が14から35nGy/hでした。この1時間平均値の測定結果につきましては、降雨の有無によって線量率が変化するため、測定局ごとに降雨時と降雨時以外に分けて評価し、平常の変動幅である「平均値+標準偏差の3倍」を超過した場合に、その線量率上昇の原因調査を行い、発電所からの影響の有無を確認しました。令和4年度は、平常の変動幅を超えた値が、降雨時においては26回、降雨時以外においては23回観測されました。その一覧を、降雨時は13から15ページ、降雨時以外は16から18ページにそれぞれ掲載しております。

降雨時につきましては19から21ページの図に示すとおり、降雨等に伴い、線量率が上昇しており、また22から24ページの図に示すとおり、伊方発電所を中心に設置された異なる方位のモニタで、同時に増加を観測しております。さらに、降雨時においては25ページ、降雨時以外においては26ページの図に示すとおり、 γ 線スペクトルに人工放射性核種による特異な影響は見られないことから、いずれも自然放射線の変動による線量率の上昇であることを確認しており、伊方発電所からの影響による有意な線量率の変化は認められませんでした。

続きまして40ページをお願いいたします。こちらの10分間平均値につきましては、「発電所からの予期しない放射線等の放出の早期検出」を行うため、原則として、過去5年間の各年度の最大値の平均値を超えた場合、その原因調査を行うこととしております。令和4年度におきましては、41ページの表に示すとおり、それを超えた値が19件観測されました。

これらはいずれも 42 ページの図のとおり、降雨や降雪に伴う線量率が上昇しており、43 ページの図のとおり、伊方発電所を中心に設置された異なる方位のモニタで同時に増加を観測しております。また、その超過時間帯に伊方発電所の排気筒からの放射性気体廃棄物の放出は行われていないこと、44 ページの図のとおり、 γ 線スペクトルに人工放射性核種による特異なピークは見られないことから、自然変動によるものであり、伊方発電所からの放射性物質の放出と考えられる線量率の変化は認められませんでした。

続きまして、45 ページを御覧ください。こちらでは、伊方発電所から概ね 5 から 30km 圏内で測定しております空間放射線について御説明いたします。「緊急事態が発生した場合への平常時からの備え」を目的としまして、県 12 か所、四電 10 か所の測定局において、空間放射線量率を連続測定しております。1 時間平均値の測定結果につきましては、46 ページの表に記載のとおり、最低が四電測定局の伊方町中之浜などで 14、最高が県測定局の伊予市下灘 114nGy/h で、いずれの測定局においても、過去の測定値の範囲と比較して同程度であり、放射線の異常な変動は見られませんでした。

次に、47 ページを御覧ください。モニタリングポイントにおける積算線量についてです。年間の積算線量は 48 ページの表 5 のとおり、県測定局の 16 地点においては 314 から 569 μ Gy、49 ページの表 6 のとおり、四電測定局の 25 地点においては、325 から 474 μ Gy となっており、50 ページと 51 ページの比較図のとおり、いずれの地点も過去の測定値と同程度で、自然変動の範囲内と判断しております。

続きまして、52 ページの (2) アを御覧ください。大気浮遊じん中のベータ放射能について御説明します。「発電所からの予期しない放射性物質等の放出の早期検出及び周辺環境への影響評価」を行うため、測定値が 5 Bq/m³ を超過した場合、直ちに原因調査を行うこととしておりますが、令和 4 年度はこれを超過するものはございませんでした。

続いて、52 ページの下、イを御覧ください。大気試料と環境試料の核種分析の結果について御説明いたします。令和 4 年度は、一部の試料でセシウム 137 等が検出されておりますが、これは伊方発電所 1 号機の運転開始前から検出されているもので、過去の測定値と比較しても同程度でございました。この核種分析の結果につきましては、53 から 56 ページ、表でお示しをしております。なお、54 ページの中段あたりですが、魚類について、大洲市では例年カレイを採取し分析しておりますが、令和 4 年度は不漁により採取できなかったため、代わりにホウボウを採取して分析しております。よって、比較する過去の値につきましては、参考値として例年採取しておりますカレイの値を記載してございます。

また 57 ページですが、57 ページには、伊方発電所からの影響の有無を確認する、発電所から 5 km 圏内で採取しました大気試料、農畜産食品、陸水、植物（杉葉）及び海産生物の核種分析の結果を掲載しております。こちらは評価基準としております平成 20 年度以降の測定値の最大値と比較してございまして、それを超過した試料がなく、伊方発電所からの影響は認められませんでした。

続きまして、58 ページのウを御覧ください。こちらでは、排水中の放射能について御説明いたします。「発電所からの予期しない放射性物質等の放出の早期検出及び周辺環境への影響評価」を目的としまして、伊方発電所 1・2 号機放水口及び 3 号機放水ピットの全計数率につきまして、連続測定しており、空間放射線と同様に、過去 5 年間の最大値の平均値を超えた場合に、原因調査を行っております。

令和 4 年度は、114 ページの下の表に記載しておりますとおり、1・2 号機放水口では最大 10.5、3 号機放水ピットでは最大 5.4cps であり、その値を超えた値は観測されておられません。

続きまして、大気圏内の核爆発実験等の影響評価と蓄積状況について御説明いたします。58 ページをお願いいたします。大気圏内核爆発実験等の影響評価につきましては、近年では、平成 23 年 3 月 11 日に発生しました東京電力福島第一原発の事故の影響がありましたが、59 ページのグラフに示しますとおり、平成 24 年度以降、影響は確認されてございません。

その下の蓄積状況の把握についてです。58 ページ下の蓄積状況の把握についてです。土壌及び海底土の核種分析結果につきまして評価を行っており、グラフを 61～64 ページにお示ししています。継続的に検出されている人工放射性核種のセシウム 137 につきましては、近年、同程度の値で推移しております。蓄積傾向は見られませんでした。

続きまして、65 ページを御覧ください。「調査結果に基づく実効線量評価」についてでございます。伊方発電所周辺の積算線量やセシウム 137 等の測定結果をもとに推定した結果、66 ページの表にお示ししておりますとおり、外部及び内部被ばく線量ともに、運転開始前やそれ以降のこれまでの測定結果と比べて同程度の値でございました。

以上の令和 4 年度におけます環境放射線等の調査結果より、伊方発電所からの影響は認められず、昨年度までの調査結果と比較して同程度でございました。

最後に、67 ページを御覧ください。伊方発電所の放射性物質の放出管理状況に基づく線量評価結果についてです。放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に伴う周辺公衆の線量を評価した結果、年間 $0.030 \mu\text{Sv}$ であり、安全協定に定める努力目標値 $7 \mu\text{Sv}$ を下回っていることを確認してございます。

内容につきましては以上でございます。何か御意見、御質問等ございましたら、よろしくをお願いいたします。

○山本部長

ありがとうございました。この審議事項につきまして、本日御欠席の委員から御意見ございましたら事務局の方から紹介をお願いいたします。

○事務局

はい。本日の資料につきましては、事前に各委員の皆様へ御送付をさせていただいております。本日御欠席の宇根崎委員からは適当と認める旨の回答を頂戴してございますので、御報告申し上げます。

○山本部長

はい。ありがとうございました。それでは委員の先生方、何か御意見、御質問等ございませんでしょうか。

はい。池内委員、お願いいたします。

○池内委員

54 ページのところでカレイが採取できないということで、なかなか同じ魚種を採取するのは難しい面があるんだと思うんですが、カレイの代わりにホウボウを選ばれた理由は採取がしやすいということなんでしょうか。それと、今後カレイに変えてホウボウを採取していくということでしょうか。

できたら今まで採取していたカレイを採取し続けた方が、ここはカレイのデータを過去のデータとして出しているんですけど、その辺をお伺いしたいです。

○事務局

はい。事務局からお答えをします。

委員御指摘のとおり、令和4年度はカレイが採取できなかったということで、カレイと同じ定着魚でございますホウボウを代わりに選択して、測定をしております。今後でございますが、またカレイが採れるようになれば、また、カレイに代わると思うのですが、もし不漁が続くようであれば、この定着魚であるホウボウ、採れる方を選択して、測定を継続して参りたいという考えでございます。

○池内委員

分かりました。ホウボウの方が採取しやすいんですか。

○事務局

現状、漁協からは、そう聞いております。

○池内委員

分かりました。ありがとうございます。

○山本部長

他に何か委員の方、御意見、御質問。

はい。神田委員お願いします。

○神田委員

どうもありがとうございます。

ページの 66 ページ、環境における測定値から実効線量と預託実効線量を推定されるにあたって、令和 4 年度はメバルの値を魚の欄に入れられているんですが、ページの 54 を見ますと、セシウム 137 が検出されているのは、カサゴもホウボウも検出されている中で、メバルを使って推定されたことに関しては、よく食べられているとか、代表値としてはこっちという理由があれば教えていただければと思います。

○山本部長

事務局お願いいたします。

○事務局

はい。事務局からお答えいたします。

このメバルを選択した理由でございますけど、採取場所が伊方地域、要は 5 km 圏内の地点で採取された試料を使っているということでございます。

○神田委員

はい。どうもありがとうございます。

○山本部長

他に御質問ございませんでしょうか。

はい、藤川委員お願いいたします。

○藤川委員

四国電力さんへの質問になるのかもしれませんが、資料 1 - 2 の 116 ページで、今期は微量の放射性よう素の放出があったということで、古い燃料集合体からの漏出ということなんですけど、これが線量評価にどれぐらいの寄与があったかという数字的なものをちょっと教えていただきたい。というのは、これが周辺住民に対して、直接的な懸念になるのかならないのかというのを、ちょっと線量という形でお示しいただきたいのですが。

○山本部長

四国電力さん、お願いいたします。

○四国電力

四国電力の眞田でございます。

今回、漏えい燃料ということで、よう素の放出量としては、115 ページの方に記載しております。中段のところに、よう素 131 というところがございまして、3号機の方から $4.6 \times 10^6 \text{Bq}$ 、こちらについては定検で停止時に機器を開放しますので、その時に放出されるよう素になっております。一方、液体の方にもよう素が混ざっていますけども、液体の方からは、トリチウムを除くというところに記載のとおり、よう素の放出はありません、ということで、ですので、気体のよう素 131 を用いて、線量評価を行っております。その結果が一番下です。ここを見ると、気体というところで、これは希ガスとよう素をそれぞれ合わせた評価になりますけども、合計で $1.6 \times 10^{-3} \mu \text{Sv/年}$ ということで、よう素の寄与自体は、 $2.3 \times 10^{-4} \mu \text{Sv/年}$ ということで、ほぼ希ガスでの線量という形になっております。これに先ほど言いました液体での評価を加えまして、伊方発電所の周辺公衆の線量としては、 $3.0 \times 10^{-2} \mu \text{Sv/年}$ での評価結果というところでございます。以上です。

○藤川委員

はい。ありがとうございます。

よう素の漏えいがあったということで、希ガスの漏えいも増えたんでしょうか。

○四国電力

希ガスの方も通常、定検時の初期の格納容器の換気ということで、これは漏えいではなくて、格納容器にある空気中のアルゴンが放射化してアルゴン 41 になるんですけども、そういったのが通常定検では出てきますんで、今回は漏えい燃料があったということで、通常は出ていないキセノンの 133 だとか、そういった核種が希ガスで定検の開放で出ております。ただ、開放するにあたっては、通常よりも開放をするまでの期間を多くとって、十分な減衰をとって、そういった環境負荷を低減する措置をとって、今回の定検に臨んでおります。以上です。

○藤川委員

はい、まずざっくりと、キセノン 133 が増えたんでしょうけど、それによって線量の評価値の上昇分っていうのはどれぐらいと思ったらいいですか。

○四国電力

先ほど言いました、気体の $1.6 \times 10^{-3} \mu \text{Sv/年}$ がほぼ希ガスの評価になっていまして、通常の希ガスの放出量で言いますと、通常の定検であれば、10 の 9 乗とか 8 乗ぐらいのオーダーになりますので、今回はそれに比べて、10 の 11 乗のオーダーが出てますので、これがキセノン 133 の寄与ということになります。

○藤川委員

はい。ありがとうございました。

○山本部長

他の委員の皆様方、御質問、御意見ございますか。

はい。そうしましたら、藤川委員、御専門の立場からいかがでしょう。コメントいただけますでしょうか。

○藤川委員

はい。今回の結果で、環境試料中には微量のセシウム 137 が検出をされておりますけれども、大気中核実験の寄与と思われれます。若干、燃料の傷からの漏えいがあったんですけども、周辺公衆の線量評価に大きな影響は認められません。このまま引き続き環境監視を続けていただきまして、また国のモニタリング方針の変更がありましたら、それにも随時対応していただきたいと思います。全般に、従来と同様に問題はないという結果となりました。

○山本部長

ありがとうございました。それでは審議事項 1 の調査結果につきまして、環境専門部会では、空間放射線の測定結果は伊方発電所からの放出と考えられる線量率の変化は認められない。また、環境試料等の核種分析結果については、一部の環境試料からセシウム 137 等が検出されたが、伊方発電所運転開始前から検出されているもので、微量であり、人体への影響上問題となるものではない旨、意見を取りまとめまして、環境安全管理委員会に報告させていただきたいと思っておりますけれども、御了承いただけますでしょうか。

○各委員

(異議なし)

○山本部長

はい。ありがとうございます。それでは、そのように対応させていただきます。

(2) 令和 4 年度伊方原子力発電所温排水影響調査結果について

○山本部長

次に、審議事項 2 の令和 4 年度伊方原子力発電所温排水影響調査結果につきまして、事務局から御説明をお願いいたします。

○事務局

水産課長の梶田でございます。

令和4年度の伊方原子力発電所温排水影響調査の結果について、水産課から御説明します。失礼して着座にて説明させていただきます。

この調査は、伊方原子力発電所から冷却用の温排水が発電所周辺の漁場に与える影響の有無を判断するため、毎年定期的に行っております。調査の実施状況及びその結果につきましては、お手元の資料2-1の概要版に取りまとめております。また資料2-2は、詳細な調査実施状況並びに調査結果でございます。本日は資料2-1に沿って説明しますが、資料2-1には詳細なデータの資料2-2に対応するページも併記しております。必要に応じて御確認ください。

調査結果の御説明の前に、まずは令和4年度における伊方原子力発電所の運転の状況でございます。伊方原子力発電所につきましては、1号機及び2号機が既に運転を終了して、廃止措置中となっております。3号機につきましては、令和4年4月1日から令和5年2月22日までの間、定格熱出力一定運転を行い、令和5年2月23日以降は、定期検査のため運転を停止しております。

それでは、調査結果の報告に移ります。本調査は、愛媛県及び四国電力株式会社がそれぞれ実施しております。まずは、愛媛県の調査の実施状況を御報告します。愛媛県では、資料2-2の2ページの下段の表にあります7項目で調査を実施しており、水質調査及び水温調査につきましては、5月、8月、11月及び2月の年4回実施し、流動調査及び拡散調査については、6月及び10月の年2回、プランクトン調査及び付着動植物調査については、年4回実施しております。また、当該温排水が周辺漁業に及ぼす影響を見るため、伊方原子力発電所の近隣に位置する八幡浜漁業協同組合の伊方有寿来（うすき）支所、町見支所、瀬戸支所の3支所において、漁業実態調査を毎年実施しております。

調査の内容、方法等につきましては、資料2-2の1ページ、また、調査測点の箇所につきましては、2ページと3ページにそれぞれ記載しております。なお、これまで本部会でも報告させていただいておりますとおり、令和2年3月に開催されました環境安全管理委員会の結果を踏まえまして、令和2年度の温排水の影響調査から、一部の調査測点を3号機中心のものに変更して調査を行っております。また、調査につきましては、一部を愛媛大学に委託して実施しております。

続いて、四国電力株式会社による調査の実施状況に移ります。四国電力では14項目の調査を実施しております。水温の水平分布調査、鉛直分布調査、塩分分布調査、流動調査、水質調査、底質調査、そしてプランクトン調査、魚卵・稚仔魚調査に加え、次のページに移りまして、底生生物調査、潮間帯生物調査、海藻調査、藻場分布調査、魚類調査及び取り込み影響調査の以上14項目を年4回又は年2回実施しております。

調査の内容、方法等につきましては、資料2-2の4ページから5ページまで、また、調査の測定箇所につきましては、6ページから20ページまでにそれぞれ記載しております。

それでは、令和4年度に実施した各調査の結果について、概要を御報告します。

愛媛県が実施しました、水質・水温調査の測定結果については、表層水温では11.7から26.4℃、pHでは8.0から8.3、CODでは0.04から0.82mg/L、塩分では32.82から33.74、透明度では9.1から22mの範囲でございました。詳細な結果につきましては、資料2-2の24ページから30ページまでに記載しております。

続いて、四国電力株式会社が実施した水質・水温調査の測定結果につきましては、表層水温では12.7から26.2℃、pHは8.0から8.2、CODでは0.1未満から0.5mg/L、塩分では32.89から33.84、透明度では9.0から17.0m、DOでは6.1から9.0mg/L、ヘキサン抽出物質では0.5mg/L未満、全窒素では0.087から0.234mg/L、全リンでは0.010から0.025mg/L、浮遊物質では0.5未満から3.4mg/Lの範囲で推移しております。詳細な結果については、資料2-2の62ページから77ページまで及び111ページから114ページまでに記載しております。これらの調査結果について、過去の結果と比較しまして、概ね同程度でございました。

次に、流動調査の結果を御報告します。流速については、愛媛県が実施した調査では、秒速1.5から46.8cm、四国電力株式会社が実施した調査では、秒速0.2から85.9cmでございました。これらの結果については、過去の調査結果と概ね同程度でございました。詳細につきましては、資料2-2の37ページから46ページまで及び90ページから110ページまでに記載しております。

次に、放水口から温排水の拡散状況の調査結果に移ります。四国電力株式会社が4回実施した調査のうち、冬季の干潮時の調査におきまして、3号機の放水口付近に、水温1℃の上昇範囲が確認されましたが、1℃の上昇範囲の面積は、例年の変動の範囲内でもございました。また、愛媛県が6月及び10月に実施した調査では、水温の1℃の上昇範囲は確認されませんでした。資料には、四国電力が実施しました冬季の干潮時の調査結果を抜粋して表示しております。点線の先の線で囲まれた部分が1℃の上昇範囲となっており、3号機放水口付近の狭い範囲に1℃の上昇範囲が見られております。なお、詳細な結果につきましては、資料2-2の31ページから36ページまで及び58ページから61ページまでに記載しております。

次に、四国電力株式会社が実施した底質調査の結果に移ります。pH、強熱減量、COD、全硫化物、密度のいずれの数値につきましても、過去の調査と同程度でございました。詳細な結果につきましては、資料2-2の121ページから124ページまでに記載しております。

次に、その他の生物調査の結果でございます。資料には、令和4年度に愛媛県及び四国電力がそれぞれ実施した生物調査の一覧と、各調査の結果が記載されているページを記載しております。本日はお時間の関係で、個別の説明は割愛させていただきますが、いずれの調査においても、これまでの調査と概ね共通した検出値が確認されており、特に異常は認められませんでした。

最後に、愛媛県が実施した漁業実態調査の結果について御報告します。八幡浜漁業協同組合の伊方有寿来（うすき）支所、町見支所、瀬戸支所の3支所から、漁獲状況の報告を受け

ておりますが、瀬戸支所におきましては、令和3年度から支所で漁獲物の集出荷の業務を行わなくなっております。さらに、漁獲物の集計機関を本所に変更したことから、八幡浜市水産物地方卸売市場への水揚げの中に、瀬戸支所分が取り込まれております。このため、令和3年度の瀬戸支所の漁獲量・出漁数について、前年から大幅に増加しているように見えますが、令和4年度の個別の漁業地点については、令和3年度から大きな変動はありませんでした。また、伊方有寿来（うすき）支所、町見支所の両支所では、概ね大きな変動はございませんで、出漁隻数及び漁獲量とも前年からやや増加しておりました。詳細につきましては、資料2-2の56ページ及び57ページに記載しております。

その他の資料としまして、伊方原子力発電所の運転開始前の状況と令和4年度の調査結果との比較につき、愛媛県の実施分については、資料2-2の50ページから57ページまで、四国電力株式会社の実施分については、150ページから253ページまでにそれぞれ記載しております。

水産課からの令和4年度の温排水影響調査の実施状況並びに調査結果に係る報告は以上でございます。

○山本部会長

ありがとうございました。この審議事項につきまして、本日御欠席の宇根崎委員からの御意見がございましたら、事務局の方から御紹介ください。

○事務局

御欠席の宇根崎委員からは、適当と認める旨の回答を頂戴しておりますので、御報告させていただきます。

○山本部会長

はい。それでは委員の先生方何か御意見、御質問ございますでしょうか。

はい。池内委員お願いいたします。

○池内委員

はい。右下のページで5ページで御説明いただいたCODの結果、上から3つ目なんですけど、愛媛県は有効数字2桁で、四国電力は1桁になっている。あとは、四国電力の方が0.1以下というのに対して、愛媛県は0.04までの値になっている。これは、測定機械が違うためなんですか。今後、その桁数を揃える、2桁まで示すという方向性はないんでしょうか、とお聞きしたい。

○山本部会長

はい。事務局お願いいたします。

○事務局

機器の関係でこういう表示になっておりますけども、記録を測るという意味で、桁数の多いもの、低いもの両方測ることによって、安全性を確認するという意味で、この部分については従来どおりやらせていただきたいと思いますと思っております。

○池内委員

今後、四国電力は、そしたら愛媛県が使っているCODの測定器に変えるという考えはないのでしょうか。

○山本部長

これは四国電力様。

○四国電力

先ほど言いました滴定で使っている機器ですけど、ビュレットとか、目盛りをどこまで読むか等のそういった違いからきております。従来からずっと、こういった形で傾向把握をしておりますので、当社としては過去からの推移を捉える上で、現状については踏襲して、愛媛県さんの方で、そういったもう1つ下の段階でクロスチェックをしていただいているというところで、現状は今捉えております。

○池内委員

今後、このように左右の表で示されると、何か四国電力の方が、測定機械が悪いのかなって思われますので、今後の検討として、桁数を合わせるような測定にするという方向で検討されるのがよいかと思えます。以上です。

○山本部長

はい。ありがとうございます。何か追加ございますか。

○四国電力

今後、愛媛県さんと調整しながら、進め方を相談させていただきたいと思えます。

○山本部長

はい、ありがとうございます。他に何か御質問、御意見等ございますでしょうか。
山本委員、お願いいたします。

○山本(民)委員

今の件ですけど、以前に同じ質問を私もしたことがあると記憶していますけど、四国電力さんの方はアルカリ法と酸性法と両方やられているんですね。ここに要約として出されているのは、アルカリ法の値。ただ、個人的な意見としては、酸性法とアルカリ法自体が、値が随分違いますし、ほぼ両方ともやり方としては手作業です。私もCODの分析経験はあるんですけども、例えば、サンプリングした水を当日分析するのと翌日するのとでもかなり変わってきます。なかなか微妙なところがありますので、桁数としては実際には小数点1桁ぐらいでいいのかなと思います。ばらつきが結構大きいので。

○山本部長

はい。では、この件につきましては、また事務局と四国電力様の方で調整をいただいて、適切な方法で御検討いただくようお願いいたします。

その他に何かご意見、御質問ございますでしょうか。

それでは、山本民次委員の方から、専門の立場からおまとめいただきます。

○山本(民)委員

今回お示しいただきました結果ですけども、水質調査、拡散調査、底質調査いずれにおいても、過去の調査結果と比較して、特段大きな違いはありませんので、問題となるとは思われません。結構でございます。以上です。

○山本部長

ありがとうございました。

それでは、審議事項2の調査結果につきまして、当専門部会としましては、過去の調査結果と比較して同じ程度であり、問題となるものは認められない旨、意見を取りまとめまして、環境安全管理委員会に報告をさせていただきたいと思いますが、御了承いただけますでしょうか。

○各委員

(異議なし)

○山本部長

ありがとうございます。

それでは、両調査結果について取りまとめた部会意見を、午後の管理委員会で報告させていただきます。

以上で本日予定している議題は全て終了いたしましたけれども、皆様から他に何かございますでしょうか。特にないようですので、本日の専門部会は以上で終了いたします。

どうもありがとうございました。

○事務局

委員の皆様方には、熱心に御審議いただき本当にありがとうございました。

本日いただきました宿題に関します、測定方法、それにつきましては、県、四国電力の方で調整いたしまして、皆様方に分かりやすい資料としていきたいと思えます。今日はまた、午後、環境安全管理委員会にも皆様、御出席いただけるということで、本当にありがとうございます。今後とも、本県の原子力安全行政に格別の御協力を賜りますようお願い申し上げます。閉会の御挨拶とさせていただきます。

本日はどうもありがとうございました。