

平成30年度

第1回茨城県東海地区環境放射線監視委員会

日 時 平成30年8月9日(木)15時00分～

場 所 三の丸ホテル4階 ステラ

○山崎原子力安全対策課長

それでは、まだお見えになってない方もいらっしゃると思いますが、定刻になりましたので、ただいまから、平成30年度第1回目の茨城県東海地区環境放射線監視委員会を開催させていただきます。

委員の皆様には、悪天候の中ご出席をいただきまして誠にありがとうございます。

会議は、お手元に配付いたしました会議次第によりまして進めさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

また、資料は、配付資料一覧をご覧くださいと思います。

なお、お手元に監視計画がございますが、こちらは次回以降も使用いたしますので、会議終了後は、机の上に置いたままご退席いただきますようお願いいたします。

それでは、まず初めに、新たに委員となられました方々をご紹介します。

那珂市議会議長の君嶋委員でございます。

○君嶋委員

君嶋でございます。よろしくお願いいたします。

○山崎原子力安全対策課長

国立研究開発法人水産研究・教育機構中央水産研究所海洋・生態系研究センター長の市川委員でございます。

○市川委員

市川でございます。よろしくお願いいたします。

○山崎原子力安全対策課長

茨城県副知事の小野寺委員でございます。

○小野寺委員

小野寺でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○山崎原子力安全対策課長

茨城県防災・危機管理部長の服部委員でございます。

○服部委員

服部でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○山崎原子力安全対策課長

茨城県環境放射線監視センター長の望月委員でございます。

○望月委員

望月でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○山崎原子力安全対策課長

また、東海村議会議長の内大委員でございますが、所用のためご欠席でございますが、副議長の越智副議長に出席をいただいております。

○越智東海村議会副議長

越智でございます。よろしくお願いいたします。

○山崎原子力安全対策課長

よろしくお願いいたします。

それでは、議事に入ります前に、委員長の選出をお願いしたいと思います。

前回の監視委員会まで委員長を務めていただきました菊地委員が、本年3月に県の副知事をご退任されたことにより、委員も交代になりましたので、本日、新たに委員長の選出をお願いするものでございます。

なお、委員長が選任されるまでの間、事務局で進行を務めさせていただきます。

選出方法につきましては、監視委員会の要項によりまして、委員の互選によるとなっておりますので、委員の皆様からご意見をいただければありがたいと思います。

○山田委員

東海村長の山田でございます。

委員長につきましては、これまでの慣例どおり、県の小野寺副知事がふさわしいのではないかとと思いますが、いかがでしょうか。

〔「異議なし」の声あり〕

○山崎原子力安全対策課長

ありがとうございます。

それでは、異議なしとの委員の意見をいただきましたので、委員長は小野寺委員と決定させていただきます。

それでは、小野寺委員長、委員長席にご移動をお願いいたします。

それでは、小野寺委員長、議事の進行をお願いいたします。

○小野寺委員長

ただいま委員長を仰せつかりました小野寺でございます。

各委員の皆様のご協力をいただきまして、円滑な議事進行を務めさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、本日の議題であります。平成29年度環境放射線監視結果についてでございます。

具体的には、第3、第4四半期短期的変動調査結果、下半期長期的変動調査結果、年間線量の推定結果、そして、第2四半期の追加報告の4点でございます。

既に評価部会で検討いただいておりますので、評価部会長の望月委員から内容につきましてご報告をお願いします。よろしくお願います。

○望月委員

評価部会長の茨城県環境放射線監視センター長の望月でございます。

平成29年度第3四半期及び第4四半期の環境放射線監視結果及び第2四半期の追加報告につきまして、今年の3月26日と7月9日に開催した評価部会において協議・検討した結果を報告いたします。

お手元の資料No.1-1の2ページをご覧ください。

まず、今回ご報告する第3、第4四半期での短期的変動調査結果と長期的変動調査結果の調査目的、内容及び線量の推定結果の内容につきましては、記載のとおりでございます。3ページをご覧ください。

それでは、短期的変動調査結果につきましてご説明いたします。

初めに、環境における測定結果でございます。一般環境における空間ガンマ線量率の月平均値につきましては、98地点全ての地点において、震災後初めて平常の変動幅の上限値100nGy/時以下となっております。

4ページをご覧ください。

空間ガンマ線量率の各代表地区における月平均値につきまして、月別の推移を示してございます。徐々に低下してきてございます。

5ページをご覧ください。

大気中の放射性核種につきましては、一部の地点において、大気塵埃と降下塵から、原発事故の影響により、放射性セシウムが検出されました。

また、牛乳(原乳)及び海水中の放射性核種分析の結果では、牛乳中の放射性ヨウ素、海水中のトリチウムのいずれも不検出でございました。

6ページをご覧ください。

大気塵埃中のセシウム137につきまして、代表地点における推移を示しております。事故後7年以上が経過し、十分に低いレベルまで減少しております。

7ページをご覧ください。

降下塵中のセシウム137の推移を示しております。こちらも事故後7年以上経過し、十分に低いレベルまで減少しております。

8ページをご覧ください。

続きまして、原子力施設の敷地内の結果につきましてご説明いたします。

空間ガンマ線量率につきましては、東海地区のサイクル工研、大洗地区の機構大洗で測定しております。右側に示しました平成29年度第1、第2四半期の月平均値と比較いたしますと、同程度で推移しております。

大気塵埃中の放射性核種分析につきましては、原科研など3地点で測定しております。原発事故の影響により、1地点で放射性セシウムが検出されております。

9ページをご覧ください。

放出源における測定の結果につきましてご説明いたします。

排気中の主要放出核種につきましては、排気のあった38排気筒で測定し、原科研の燃料試験施設などで検出されました。いずれも過去と同じレベルまたはそれ以下であります。

10ページをご覧ください。

そのほか検出された核種といたしまして、まず、表の一番上でございますが、サイクル工研の再処理施設にて全アルファ、主にアメリカシウムが検出されました。

サイクル工研の調査によりますと、換気系統に残留しているアメリカシウムの汚染の影響

と考えられるとのことですが、まだサイクル工研での調査が完全に終わっておりませんので、次の評価部会で検討を行い、次回の監視委員会で再度ご報告いたします。

また、表の2段目ですが、原発事故で放出された放射性物質の影響により、機構大洗のJMTRにおいてセシウム137が検出されております。下の注2にありますように、環境中の塵等が排気口に侵入したことの影響でございます。

さらに、原電東海と東海第二、廃棄物処理建屋でトリチウムが、下の注3から5のとおり検出されましたが、いずれも過去と同じレベルまたはそれ以下でございます。

11ページをご覧ください。

全ベータにつきましては、原発事故の影響により、原子力機構のJMTRにて検出されておりますが、過去と同じレベルでございました。

全アルファの結果につきましては、いずれも不検出でありました。

12ページをご覧ください。

排水中の放射性核種につきまして、排水のあった排水溝で測定し、原科研の第2排水溝などで検出がありましたが、全て法令値以下でありました。

13ページをご覧ください。

同じく排水中の放射性核種につきましては、県が12排水溝で測定を行いましたが、全て法令値以下でありました。

表の上から3つ目の機構大洗北地区におきまして、セシウム137が検出されております。下の注1にありますように、施設からの排水の放出がない月に、県が測定し、検出したことから、原発事故で放出された放射性物質の影響と推定しております。

14ページをご覧ください。

その他検出された核種といたしましては、原科研第1排水溝など4排水溝において検出されましたが、全て法令値以下でございました。

15ページをご覧ください。

全ベータの結果につきましては、原科研の第2排水溝などで検出されましたが、全て監視委員会が定めた判断基準を下回っております。

16ページをご覧ください。

再処理施設排水中の放射性核種につきましては、サイクル工研と県が分析した結果、トリチウムなどが検出されました。いずれも法令値以下でありました。

再処理施設排水中の全ベータにつきましては、サイクル工研、県ともに不検出でありました。

全ガンマ放射能の連続測定結果につきましては、原科研の第2排水溝などの排水溝で測定し、原発事故等の影響により、第3四半期は1排水溝、第4四半期は2排水溝で降雨時に検出されました。

原発事故の影響とした理由について、前回の委員会でもご説明してございますが、施設由来でセシウムを排出するような状況にないときにも検出されております。今回も降雨が

発生したときとリンクして放射能が検出されているということから、環境中のセシウムが影響していると結論づけているところでございます。

環境中のセシウムにつきましては、この後、ご説明させていただきますが、土壌中等からも若干セシウムが検出されておりますが、震災直後から十分レベルも下がってきておりますので、環境への影響としては十分小さいと考えております。

17ページをご覧ください。

次に、長期的変動調査結果につきましてご説明いたします。

初めに、環境における測定結果でございます。

空間ガンマ線量測定につきましては、写真のように1メートル高さでサーベイしております。表に測定結果を示しておりますが、原発事故の影響により、全ての地点の平成29年度下半期の測定結果は原発事故前の測定値を上回りますが、平均値の推移を見ますと、下のグラフのとおり、徐々に低下しております。

18ページをご覧ください。

積算線量測定につきましては、こちらも原発事故の影響により、93地点中86地点でそれぞれの地点における平常の変動幅の上限を上回りました。

平均値の経年グラフを見ますと、17ページの空間ガンマ線量のサーベイ結果と同様に、徐々に低下しております。

19ページをご覧ください。

漁網表面吸収線量率につきましては、不検出でありました。

大気、土壌などにつきましては、下の表にお示ししましたとおり、降下塵や土壌などから放射性セシウムが検出されております。

20ページをご覧ください。

陸水や海水等につきましては、原発事故の影響により、放射性セシウムが検出されております。また、海底土からプルトニウムが検出されておりますが、原発事故前の最高値より低い値でございました。

21ページをご覧ください。

続きまして、線量の推定結果でございます。

放出源情報に基づき推定した被ばく線量は、公衆の年間実効線量限度の1 mSvを大幅に下回っております。

22ページをご覧ください。

積算線量に基づく外部被ばく実効線量は、0.26mSv～0.62mSvと推定されます。各地点の自然放射線による外部被ばく実効線量が0.18～0.34mSvでございますので、福島原発事故の影響による追加の外部被ばく実効線量は0.016～0.37mSvと推定されます。

この値は、測定地点に24時間365日滞在した場合の推定値でございますが、福島原発事故を受けて、国が用いている、1日のうち、屋外に8時間、屋内に16時間滞在するという生活パターンで計算いたしますと、福島原発事故による追加の外部被ばく実効線量は0.010～

0.22mSvと推定され、年間1mSvを下回っております。

23ページをご覧ください。

環境試料中の放射性核種分析結果に基づく成人の預託実効線量を推定するに当たり、環境試料、牛乳や野菜、精米、飲料水、海産物などを採取し、核種分析を行っております。

なお、1年前の監視委員会におきまして、五十嵐委員から、説明資料にセシウム以外の核種、例えばストロンチウムなどの測定状況についても明示したほうがよいのではないかというご意見をいただきましたことから、今回、このページにつきまして作成させていただいております。

24ページをご覧ください。

23ページの分析結果に基づく成人の預託実効線量は、東海地区で0.0028mSv、大洗地区で0.0014mSvと推定されます。

なお、この預託実効線量については、福島原発事故による影響が大部分と推定されますが、事故を踏まえた環境試料中の放射性核種分析結果に基づく評価手法が国から示されていないため、いずれも参考値となります。

25ページをご覧ください。

以上、ご説明いたしました結果から、監視結果の評価をまとめさせていただきます。

短期的変動調査結果の評価につきましては、平成29年9月から12月の第3四半期は、次のとおりでございます。

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、大気塵埃及び降下塵からセシウム137などの放射性核種が検出され、原子力施設の排水からも全ガンマ放射能が検出された。

次に、平成30年1月から3月の第4四半期の短期的変動調査結果につきましては、次のとおりでございます。

空間ガンマ線量率(モニタリングステーション、モニタリングポスト)の測定結果が平常の変動幅の上限値を下回っていた。

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、大気塵埃、降下塵、原子力施設の排気、排水からセシウム137などの放射性核種が検出された。

長期的変動調査結果の評価につきましては、次のとおりでございます。

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、空間ガンマ線量率(サーベイ)の測定結果が事故前の測定値を上回り、積算線量の測定結果も平常の変動幅を上回った。

同様に、土壌、飲料水、海水、海底土などからセシウム137などの放射性核種が検出された。

26ページをご覧ください。

次に、線量の推定結果につきましては、放出源情報に基づく実効線量について、気体廃棄物による実効線量は、外部被ばくによるものが0.0001mSv以下、内部被ばくによるものが

0.0002mSv以下であった。

また、液体廃棄物による実効線量は、外部被ばくによるものが0.0000mSv、内部被ばくによるものが0.0025mSv以下であった。

積算線量による外部被ばく実効線量は、0.26～0.62mSvと推定される。

なお、各地点の自然放射線による外部被ばく実効線量は0.18～0.34mSvであるため、福島第一原子力発電所事故の影響による追加の積算線量の外部被ばく実効線量は0.016～0.37mSvであったと推定される、と評価しております。

最後に、27ページをご覧ください。

平成29年度第2四半期の追加報告をさせていただきます。

前回の監視委員会でご報告した際、第2四半期中の長期的変動調査結果の海底土について、1地点、原科研沖において分析中となっております。

表1のとおり分析結果が出ましたので、追加報告をさせていただきます。

また、この報告に伴い、表2のとおり結果の修正がございますが、下に囲っております平成29年度上半期の長期的変動調査結果の評価には影響はございません。

評価部会からの報告は、以上でございます。

○小野寺委員長

ありがとうございました。

それでは、ただいまご報告がございました内容につきまして、ご質問、ご意見等ございましたらご発言をお願いします。

○小佐古委員

ありがとうございました。

これで評価をされているのですが、比べる先が、法令の数値と、ここの委員会で定めたものと、恐らくはここには出てこないのですが、事業所で持っている基準と3種類あると思います。ここの中では法令と比べてあるものと委員会の判断のものが載っているのですが、その3つの扱い方を評価する際にどういうようにされているのかを教えてください。

○望月委員

主に、監視委員会におきましては、監視委員会が定めた判断基準をもって環境放射能の状況を確認することになってございます。

昭和48年、1973年でございますが、この監視委員会が8月に開催されておきまして、こちらの監視委員会において環境放射線監視結果を評価するための目安とするレベルを定めておきまして、この監視委員会が定めた判断基準によって環境放射能の状況を監視しているところでございます。

○小佐古委員

ありがとうございました。

事業所が定める目標値との関連はどうなりますか。監視委員会のほうは特にそれは見ていないのでしょうか。

○望月委員

事務局のほうでお願いします。

○事務局

事務局でございます。

基本的に、今、部会長からご説明しましたとおりでございます。事業所の保安規定等に定める値につきましては、評価部会ではそれとの比較は特にしてございません。

○小佐古委員

事業所では、その報告はあるということですか。その報告はないのでしょうか。

○事務局

監視委員会の報告ということではございませんが、原子力安全協定を結んでいる事業所におかれましては、そちらの報告ということで、保安規定等との比較の結果を報告いただいております。

○小佐古委員

ありがとうございました。

もう一つ、報道等によりますと、福島第一原子力発電所のサイトからトリチウムを含んだ水を放出できるかという議論が続き、かつ、いろいろな地域での聞き取りが進んでいると承知しておりますが、ここでの評価をされる時、そういうものがもし進むとしたら、それとの関連では、どういうふうにやられるおつもりなのかをお聞かせください。現在でも、幾つかの事業所でトリチウムの放出がありそれは見ておられるわけですが。

○事務局

福島第一原子力発電所からのトリチウム水の放出につきましては、この後ご報告させていただきますが、福島第一原子力発電所を踏まえた特別調査の中に入ってくるのかなと今のところ考えてございます。

○小佐古委員

ありがとうございました。

○小野寺委員長

ほかにごございますでしょうか。

○鈴木委員

こちらの資料No.1の90ページに、内部被ばく線量を算出したという注意書きが書いてありますが、どういうふうに仮定して線量を計算しているかというのを明らかにしておいたほうが良いと思うのです。

一応、国民栄養調査で99の食品群に分けて、それぞれの按分の食品の摂取量は、国民栄養調査の結果とかをもとに決めていると思うのです。そういうものに当てはめていったときにどうなっているか、ちょっとそういう客観性を持たせた評価にしていけないと、今、ほとんど何も出ていないからいいという話なのですが、もう少ししっかりしておいたほうが良いと思うので、具体的な算出の過程を後でもいいですから教えていただければと思いま

す。

○事務局

ちょっと補足させていただきますと、この評価部会報告書の後ろのほうに記載してございますが、ご説明する資料No.1-1のほうにも今後記載するようにしたいと思います。

○鈴木委員

どういう過程で計算できているかというプロセスが見えていたほうがいいと思います。今、プロセスが余りはっきりしていないので。

○小野寺委員長

今後報告書の中にも入れるということですね。

○鈴木委員

はい。

○小野寺委員長

それでよろしいですか。

○事務局

では、そのようにさせていただきますと思います。

○小野寺委員長

ほかにございますか。いかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、ないようでしたら、評価部会報告書のとおり、本委員会です承したいと存じますが、いかがでしょうか。

〔「異議なし」の声あり〕

○小野寺委員長

ありがとうございました。

異議なしとの声がございますので、ただいま報告のありました平成29年度第3、第4四半期の短期的変動調査結果、長期的変動調査結果、年間線量の推定結果及び第2四半期の追加報告につきましては、評価部会報告書のとおり、本委員会において了承いたします。

ほかになにかございますでしょうか。

ないようでしたら、以上で、本日の議事を終了いたします。

ご協力ありがとうございました。

議事進行を事務局へお返しいたします。よろしく申し上げます。

○山崎原子力安全対策課長

議事進行、ありがとうございます。

それでは、次第の5番、報告事項に移らせていただきます。

まず一番初めの報告事項、福島第一原子力発電所事故に係る特別調査結果の概要につきまして、事務局からご説明をいたします。

○近藤原子力安全調整監

原子力安全調整監の近藤でございます。

お手元にごございます資料No.2に基づいて報告させていただきます。

お手元には、関連資料といたしまして、資料No.2-1と2-2がございます。こちらは本日の報告のベースとしてございます昨年度から今年度の第1四半期にかけての特別調査の結果をまとめたものでございますが、本日の報告にあたりましては、先月までに入手できました最新のデータを追加した形の内容で報告をしたいと思っております。

目次を割愛させていただきます、3ページをご覧ください。

初めに、環境放射線の測定結果についてご報告をさせていただきます。

まずは、航空機モニタリングの結果でございますが、右の地図がございます。こちらは、原子力規制委員会が、昨年9月から11月までの間に測定をいたしました地表面から1メートル高さの空間線量率の線量レベルに応じて色分けをして示したものでございます。

茨城県の県境が若干見にくくて恐縮でございます。図の下3分の1ぐらいのところに福島県と茨城県の県境がございますが、この近傍を中心とした県北地域のあたりが薄い水色になっている。それから、霞ヶ浦の西側のあたりも薄い水色が見られる。これらの地域につきましては、空間線量率がほかの地域と比較すれば若干高めであるということを示してございますが、茨城県内全域につきましては大部分が青色であり、すなわち、1時間当たり0.1 μ Sv以下であるということがわかります。

また、左下のグラフでございますが、こちらは空間線量率の経時的な変化を示したものでございます。横軸が空間線量率、そして縦軸が線量率に応じた地域の面積の割合を示してございます。これを測定年度別に色分けをして表示したものであります。

グラフに示しますように、震災の発生年であります平成23年、これは橙色で書かれてございますが、比較的高線量率まで広く分布しておりましたが、年を追うごとに低線量率の地域面積の割合が大きくなりまして、昨年11月時点、グラフで言いますと赤色で示してございますが、1時間当たり0.1 μ Sv以下の低線量率の地域が県内の約95%になっているという状況でございます。

続きまして、4ページをご覧ください。

こちらに示しておりますのは市町村別の空間線量率であります。

地図に示された数値であります。県内の44市町村に設置してございますモニタリングポスト等で測定されました地上1メートル高さの空間線量率を示してございます。先月の17日時点の測定値でございますが、左下の表に示しますように、五霞町の0.031 μ Sv/hから、北茨城市の0.075 μ Sv/hまで分布をしてございます。

県内44市町村の平均値は、お示ししてございますように、0.051 μ Sv/hでございまして、これは今年1月が0.049 μ Sv/hでございまして、前回の報告と同様に、同程度の水準で推移をしているという状況でございます。

また、左上のグラフでございますが、こちらは県内の主な地域の空間線量率の推移を示したものでございます。平成24年度の初めに不連続となっている部分がございますが、こちらは震災当初から行われておりました可搬型モニタリングポストや、

またはサーベイメータによる測定から、常設のモニタリングポストによる測定に変更されたことによりまして、数値が大きく変化したものでございます。

全体の傾向といたしましては、平成24年度以降、穏やかに減少して、近年ではほぼ横ばい状態になっているという状況でございます。

続きまして、5ページをお開きください。

こちらは海水浴場の測定結果でございます。

県内にごございます18カ所の海水浴場を対象にいたしまして、今年の4月から7月までに5回の測定を実施しております。このうち、最新の公表データでございます第4回目の測定結果をもとに表を作成してございます。

上の表は、海水中の放射能濃度を、ヨウ素、セシウム、トリチウムにつきまして示しておりますが、全ての測定地点におきまして検出下限値未満でありました。

また、下の表は、砂浜の放射線量率を示してございまして、ただし、ひたちなか市にごございます姥の懐マリンプールでは砂浜がないということから、対象外といたしまして、合計17カ所の海水浴場の測定結果を示したものでございます。

砂浜につきましては、砂浜表面、高さ50センチ、高さ1メートルでの放射線量率の平均値が0.03～0.06 μ Sv/hの範囲でございました。

なお、この数値でございますが、注記してございますように、県の沿岸部の市町村にごございますモニタリングポストの測定結果と同程度ないしはそれ以下となっております。

続きまして、6ページをお開き願います。

こちらは海水及び海底土の測定結果でございます。

表と図が示してございますが、これらは原子力規制委員会で取りまとめてございます海水及び海底土の放射性物質の濃度につきまして、今年の1月に採取いたしました試料に基づく測定結果を、セシウムにつきましては表のほうに、ストロンチウムにつきましては図のほうにまとめてございます。

まずセシウムにつきましては、左上の表に示しますように、海水表層、表層と申しますのは、概ね1メートル深さでございます。ここにおきましてセシウム134が検出下限値未満～0.00017Bq/L、セシウム137につきましては、0.0019～0.0024Bq/L、また、下層、下層と申しますのは、大体数十メートルから数百メートルにおきましては、セシウム134で検出下限値未満～0.00022Bq/L、セシウム137につきましては0.00068～0.0028Bq/Lとなっております。

なお、海水の測定結果でございますが、表下にごございます検出下限値0.001Bq/L程度よりも小さな値となっているものが見受けられます。これにつきましては、一番下のほうの注記に記載させていただきましたが、検出下限値として示してございますのは、あくまで国が目標としておりました測定精度でありまして、実際の測定におきましては、この目標精度よりも小さな値が測定されることがございます。

こうした数値につきましては、国のほうではそのまま測定結果として公表してござい

すので、茨城県といたしましては、この数値に特段手を加えることなく、公表結果をもとに取りまとめを行ったことによるものでございます。

また、海底土につきましては、左下の表にございますように、乾土換算でセシウム134が検出下限値未満～12Bq/kg、セシウム137につきましては0.64～100Bq/kgとなりました。

なお、比較参照のために、平成23年9月以降で観測された最大値を表の右側に併記してございます。

また、ストロンチウムにつきましては、右の図にございますように、まず、海水につきましては、北方にM-I0という地点がございます。それから、中央付近にM-J1といういづれも緑の点線で囲ってございますが、その地点におきまして、0.00097Bq/L、また、海底土につきましては、中央付近にございますM-J1という地点、そこで検出下限値未満、北方にございますM-I1という地点で0.12Bq/kg乾土換算という結果でございます。

続きまして、7ページをお開きください。

こちらは公共用水域の水質・底質の測定結果でございます。

表と図がございますが、いづれも県内の河川や湖沼、ダム等77の地点を対象といたしまして、環境省が実施した測定結果であります。

対象核種は、放射性セシウムであります。

左の表は、今年2月に採取いたしました試料に基づく結果であります。まず、水質につきましては、全ての地域で検出下限値未満でございました。

一方、底質につきましては、セシウム134とセシウム137の合計値で検出下限値未満～1,880Bq/kg乾土換算の範囲でありました。

先ほどと同様に、比較参照のために、測定開始以降の最大値を表の右側に併記してございます。

また、右の図中には、河川と底質の放射性セシウムの濃度につきまして、年度ごとの平均値の推移を示してございます。このグラフを見ますと、県内全域で右肩下がり、減少傾向にあるということがわかると思いますが、県北地域と霞ヶ浦西側に流入する河川等で比較的高い傾向が続いているという状況にございます。

続きまして、8ページをお開き願います。

霞ヶ浦の流入河川及び湖内に注目した結果をお示ししてございます。

図表がございますが、いづれも霞ヶ浦流域の河川及び湖内64地点を対象といたしまして、環境省及び茨城県で行った水質・底質の測定結果でございまして、対象核種は、先ほどと同様、放射性セシウムでございます。

今年の2月に採取した試料によるものでございまして、まず、水質につきましては、全ての地域で検出下限値未満でございました。

一方、底質につきましては、セシウム134とセシウム137の合計値で、23～666Bq/kg乾土換算であり、霞ヶ浦の西岸に流入する河川で比較的高いレベルで推移しているという状況でございます。

続きまして、9ページをお開きください。

最後になりますが、農畜水産物の出荷制限、出荷自粛及び解除の状況につきましてご報告いたします。

まず、測定対象といたしました検体であります、福島第一原子力発電所の事故以降、332品目、検体数に至りましては約209,200検体であり、測定結果は全て県のホームページで公表してございます。

表に示してございますのは、先月の13日の時点で出荷制限・自粛が解除されていない9品目を示してございます。具体的に申し上げますと、特用林産物といたしまして、原木しいたけ、タケノコ、野生こしあぶら、野生きのこ、乾しいたけ、野生たらのめの6品目、それから、野生鳥獣の肉類といたしましては、イノシシ肉の1品目、魚介類といたしましては、内水面におけます天然のアメリカナマズとウナギの2品目であります。いずれの品目につきましても、今年度の茨城県による測定結果は、表中にございますが、数ベクレルから数十Bq/kgでありまして、表の下の水色のところに書いております基準値、すなわち右側の一般食品kg当たり100Bqを下回っているということがわかります。

続きまして、前回の監視委員会を2月5日に開催したのでございますが、その監視委員会以降に新たな出荷制限を指示、あるいは自粛要請をしたもの、あるいは解除の状況につきましてご報告いたします。

まず、出荷制限の指示でございますが、今年の5月28日、城里町に対しまして、野生こしあぶらのお荷制限指示が国からございました。本件につきましては、新聞報道等でもございましたが、城里町の道の駅におきまして販売されておりましたこしあぶらにつきまして、4月11日に厚生労働省が行った買い上げ検査で基準値超えが検出されまして、その後、城里町で10検体を採取し、検査をした結果、全ての検体において基準値超えが確認されたものでございます。

この結果を受けまして、5月11日に茨城県から城里町に出荷自粛要請を行ってまいりましたところ、5月28日に国から出荷制限指示が出されたものでございます。

また、出荷制限の解除につきましては、表の下段にございますが、原木しいたけにつきまして、施設栽培もので、4月24日、茨城町の一部、露地栽培もので、7月10日に行方市の一部の生産者に対して行われました。

また、出荷自粛の解除につきましては、原木しいたけにつきまして、2月7日に、露地栽培ものが、石岡市の一部の生産者、また、2月20日に、施設栽培ものが、かすみがうら市の一部の生産者に対して行われてございます。

なお、参考といたしまして、県内の出荷制限の指示、各市町村ごとの内訳等につきまして、別紙にまとめてございますので、ご参照ください。

以上で、特別調査結果の概要についての報告を終了させていただきます。

○山崎原子力安全対策課長

ただいまのご説明につきまして、ご質問、ご意見などありましたらお願いいたします。

特にございませんでしょうか。

○小佐古委員

定かに承知していないので、ご質問なのですが、通常の評価部会の報告書等々は、資料No.1のように冊子になって保存されていますね。この委員会でも議論があって、福島事故後は、通常の実環境の監視とは別に、福島第一原子力発電所事故に関する特別調査をやったかどうかというので今の形で報告書がまとめられています。この特別調査は、特には冊子にしてまとめるというようなことはされないのでしょうか、というご質問です。というのは、せっかくあるものを、ホッチキスでとめたような書類だと散逸してしまうので、どこか節目のところでこの件につき冊子にしておかれると、後で参考にしたり、あるいは、後でデータを見るときに、有効なものではないかと思うのです。そのあたりを少し聞かせてください。

○事務局

事務局のほうからお答え申し上げます。

福島第一原子力発電所事故の特別調査につきましては、基本的にはホームページで公開はしておりますが、委員ご指摘のように、確かに、今まで全てのものを一度に見られるようなものにはなってございませんので、まとめることはちょっと検討させていただきたいと思っておりますが、冊子をどうするかということにつきましては、今般、冊子を印刷できるという環境にちょっとないこともありまして、なかなか難しいのかなと考えております。まずはホームページの特別調査を開始するごとに分かれておりますので、それを少しまとめて見られるような形で対応させていただきたいと考えております。

○小佐古委員

ありがとうございました。

今の発言をされましたのは、本日のご説明にもありましたように、福島第一原子力発電所の事故の影響は7年たって落ちついた状態になってきているので節目ではと思います。事故後に毎年出すというのも変な話なものですから、ある程度落ちついたところで、事故全体が、茨城県としてはこういう取り組みをやって、こういう推移で、今この地点にいるということをまとめられたような形のものがあればよろしいのではないかと思います。

印刷をするということに対して、経費もかかりますが、私の経験ですと、まとめをホームページに載せているだけというのはあまりよくないと思います。このホームページがいつの間にか消えてしまったり、画面でデータを通して見るというのはなかなかわかりにくくなったりするものですから、これはぜひ副知事さんに印刷費は何とか工面していただいで、限られた部数でもいい、ある時点で今までのことをまとめたような冊子をつくっていただくと、研究者だけではなくて、行政やいろいろな方に役に立つものではないのかなと思いましたが発言しました。

○山崎原子力安全対策課長

ありがとうございました。

そのほかに、ご質問、ご意見ございますでしょうか。

○鈴木委員

9 ページの特用林産物のデータの示し方なのですが、最終的には原木しいたけ全てまとめてBq/kgで1点測定みたいな表記になっているのですが、恐らく、採取場所によってばらつきが出るというのは普通だろうと思うので、もしそういうふうに複数の箇所採取するのだったら、どのくらいの幅に分布していたかというような表記が、より情報量が増えるのではないかと思いますので、よろしくご配慮をお願いします。

○近藤調整監

今の先生のご意見を賜わりまして、事務局のほうで修正したいと思います。ありがとうございました。

○山崎原子力安全対策課長

ほかにご意見、ご質問ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、次の報告事項に移らせていただきます。

次の報告事項は、海水中のトリチウム測定結果でございます。これにつきまして、事務局からご説明させていただきます。

資料No.3をご覧くださいと思います。

監視計画に基づく海水中のトリチウム測定結果につきましては、本来、監視委員会でご審議いただき、公表となりますが、以前の監視委員会でご了承いただいたとおり、昨今の状況に鑑みまして、測定結果がわかり次第公表させていただいております。

今回は、4月に県が実施した結果でございますが、全ての地点においてトリチウムは不検出となっております。

この結果については、6月19日に県のホームページで公表させていただいております。

以上、ご報告をさせていただきます。

この件に関して、ご質問、ご意見ありましたらお願いいたします。

○海野委員

那珂市です。

福島原発でトリチウムが海洋に出されるのですが、これは希釈放流するということで、これは検出という形になっていますので、今後そういった検出にならないような範囲で希釈するのでしょうか、その辺の希釈放流の情報といいますか、それがもしわかっているら教えていただきたいのですけれども。

○事務局

委員ご指摘のとおり、希釈をするという方針が示されておりますが、どういう形で環境に出していくかということはまだ決定されておられませんので、決定され次第、ここには出ないようなレベルで放出されるというふうには考えておりますが、今のところはまだどういう形でやるというのは、国のほうで幾つか案を示している程度で、まだ最終決定はしていないというふうに聞いております。

○山崎原子力安全対策課長

よろしいでしょうか。

○小佐古委員

今、希釈放流という話が出ましたが、通常は、ある程度のものを希釈して放流というのはなかなか大変であるということです。テーブルの上で考えると、希釈して放流と言うのですが、例えば、このぐらいのあるサイズのことを希釈しようと思っても、このビルぐらいの水が必要だということが通常起こるのです。法令値のぎりぎりのところであればそうなのですが、だから、かなりの濃度のものを希釈して放流するというのは、実際の仕事を考えるとかなり難しいと思います。

ただ、いろいろなものを排出するときに、トリチウムだけではなくて、通常の排水とあわせて放流するということは今まであります。ただ、そのときに期待される希釈をどう確保するかというと、ある程度限定的なものになります。かなり超えたものを全て希釈して出すということは、通常の場合は相当難しいと考えます。

○山崎原子力安全対策課長

ありがとうございました。

ほかにご質問、ご意見ございますでしょうか。

なければ、次第5の報告事項はこれで終了させていただきます。

続きまして、次第6、その他でございますが、委員の皆様から、本日の議事や報告事項以外に何かご意見等ございましたらお願いをいたします。よろしいでしょうか。

それでは、これもちまして、本日の監視委員会を終了させていただきます。

本日は、誠にありがとうございました。