

福島県原子力発電所の廃炉に関する安全監視協議会
令和元年度第2回環境モニタリング評価部会

日 時 令和元年9月3日（火曜日）

13時30分～15時30分

場 所 福島県庁

北庁舎2階 プレスルーム

（福島県福島市杉妻町2-16）

1. 開 会

○事務局

ただいまより令和元年度第2回福島県原子力発電所の廃炉に関する安全監視協議会環境モニタリング評価部会を開催いたします。

2. あいさつ

○事務局

開会に当たりまして、当評価部会の部会長である福島県危機管理部政策監の菅野よりご挨拶申し上げます。

○菅野政策監

危機管理部政策監の菅野でございます。今日はよろしくお願ひいたします。

この環境モニタリング評価部会、令和元年度、本日が2回目になります。皆様にはご出席いただきまして、本当にありがとうございます。

また、福島県の復興再生に、皆様には日ごろからご尽力、ご協力をいただいております。改めて感謝を申し上げたいと思います。

福島第一原子力発電所の廃炉作業の状況でございますけれども、まず切断装置の動作不良でずっと中断しておりました1号機排気筒の解体作業ですが、先週金曜日に再開されまして、また設備点検のために7月下旬から中断しておりました3号機の燃料プールからの燃料取り出し、こちらのほうも9月初旬には再開予定ということで、間もなく始まるのではないかなと考えております。

また、東京電力においては、7月31日に福島第二原子力発電所の全4基の廃炉、こちらを正式に決定されたということで、これによりまして第一原発と合わせて県内10基全部の原発の廃炉作業がこれから長い期間かけて並行して行われるということになります。

こうした廃炉作業に伴う発電所周辺の影響の有無、こうしたものを継続的にしっかりモニタリングをして、その結果を県民にわかりやすく情報提供していくことはますます大切なことになってきているというふうに考えております。

本日の部会では、今年度第1四半期の発電所周辺モニタリングの結果、それから海域モニタリング等の結果、また昨年度1年間のモニタリング結果の年報について確認するということになっております。皆様には忌憚のないご意見をぜひ賜

りますようお願い申し上げます、挨拶とさせていただきます。

よろしくお願いいたします。

○事務局

本日出席の専門委員、市町村、説明者の方々につきましては、配付しております名簿での紹介とさせていただきます。

3. 議事（協議会設置要綱に基づき、菅野部会長が議長として議事を運営。）

○事務局

それでは、これから議事に入りますが、部会長である福島県危機管理部政策監の菅野を議長として進めてまいります。よろしくお願いいたします。

○議長

それでは、早速議事のほうに入っていきたいと思えます。

まず、議事の（1）原子力発電所周辺環境放射能測定につきましては、福島県と東京電力から資料の説明を受けますので、両方の説明を受けた後に、まとめて質疑を行いたいと思えます。よろしくお願いいたします。

初めに、福島県から資料1-1及び資料1-2について説明をお願いします。

○放射線監視室

福島県放射線監視室の白瀬と申します。本日はよろしくお願いいたします。

資料1-1、原子力発電所周辺環境放射能測定結果（令和元年度第1四半期）分につきまして説明させていただきます。

まずは20ページをお開きください。

第4、測定結果にて説明をさせていただきたいと思えます。

まず、4-1、空間放射線、4-1-1、空間線量率の（1）月間平均値につきましては、各測定地点における月間平均値は、事故前から測定をしております各地点におきまして、事故前の月間平均値を上回っておりました。全体としては年月の経過とともに減少する傾向にございました。

こちらにつきまして、一部訂正箇所がございますので、説明をしたいと思います。

（1）月間平均値の1行目ですが、こちらの文章にいわき市小川、いわき市下桶売、南相馬市萱浜の地点が記載されておりますが、こちらの地点につきまして

は事故後から測定している地点ではございますが、こちらの文章上ですと事故前の値と比較したような記載になっておりますので、訂正をした後に追って各委員の先生方に確認をお願いしたいと考えております。

続きまして、21ページをお開きください。

(2) 1時間値の変動状況につきましては、降雨等の影響による変動はございましたが、原子力発電所等に由来する変動はございませんでした。

次に、4-1-2、空間積算線量につきましては、こちらの90日の換算値につきましては年月の経過とともに減少する傾向にございました。

続きまして、22ページ、4-2環境資料の4-2-1、大気浮遊じんの全アルファ放射能及び全ベータ放射能につきましては、(1)月間平均値につきましては、いずれの月も事故前の月間平均値の範囲内で行いました。

(2) 変動状況といたしまして、全アルファ放射能及び全ベータ放射能の最大値は事故前の最大値を下回っております。また、巻末のグラフ集に相関図を示しておりますが、いずれの地点におきましても全アルファ、全ベータ放射能による相関が見られております。

続きまして、23ページ目の4-2-2、環境試料の核種濃度（ガンマ線放出核種）につきましては、今期は大気浮遊じん、降下物、土壌、上水、海水、海底土、松葉の全7品目を調査いたしました。全7品目からセシウム134、セシウム137が検出されております。事故直後と比較いたしますと、値につきましては大幅に低下をしております。前四半期である期間の測定値と比較いたしますと、おおむね横ばい傾向にございました。

次に、25ページ目をお開きください。

4-2-3、環境試料の核種濃度（ベータ線放出核種）につきましては、大気中水分、上水、海水の3品目についてトリチウムを調査いたしました。その結果、大気中水分の大熊町夫沢、双葉町郡山の地点におきまして、事故前の測定値の範囲を上回りましたが、前年度の測定値の範囲内で行いました。上水のトリチウムの測定値は、事故前の測定値の範囲内でした。

次に、ストロンチウム90につきましては、土壌、海水、海底土の3品目について調査をした結果、海水の第一発電所取水口付近の地点におきまして、事故前の測定値の範囲を上回りましたが、事故直後と比較すると大幅に低下しております。

て、前年度の測定値の範囲内でした。

海底土のストロンチウム90の測定値につきましては、第一発電所の南放出口付近、第二発電所の南放出口の地点におきまして、事故前の測定値の範囲を上回りましたが、前年度の測定値の範囲内でした。

続きまして、26ページ目の下のほうにあります4-2-4、環境試料の核種濃度（アルファ線放出核種）につきましては、土壌、海水、海底土の3品目についてプルトニウム238及びプルトニウム239、240を調査いたしました。その結果、プルトニウム238につきましては、土壌の大熊町夫沢、双葉町郡山の地点で事故前の測定値の範囲を上回りましたが、事故後の測定値の範囲内でした。

続きまして、プルトニウム239、240につきましては、土壌の浪江町幾世橋及び海水の第一発電所南放出口付近の地点におきまして事故前の測定値の範囲を上回りましたが、事故後の測定値の範囲内でした。海底土につきましては、事故前の測定値の範囲内でした。

また、アルファ核種につきましては、土壌の一部の試料からアメリカシウム241、キュリウム244が検出されましたので、今後の推移を注視していきたいと考えております。

資料1-1の説明については以上になります。

続きまして、資料1-2平成30年度原子力発電所周辺環境放射能測定結果報告書について説明をしたいと思います。

平成30年度の測定結果につきましては、これまでの環境モニタリング評価部会におきまして、四半期報という形で既に説明をしておきまして、各委員の先生方から評価をしていただいておりますので、詳細の説明は省略させていただきたいと思っております。

なお、これまでのモニタリング評価部会において、各委員の先生方から指摘のあった部分につきましては、各委員の先生方にご確認をいただいた上で修正箇所を全て反映していることを申し添えたいと思います。

資料1-2の説明は以上になります。

○議長

それでは、続けて東京電力のほうから資料1-3及び資料1-4について説明

をお願いいたします。

○東京電力

東京電力福島第一原子力発電所の古川でございます。

令和元年度第1四半期のご報告をさせていただきます。

それでは、少しめくっていただきまして、5ページ目をお願いいたします。

こちらは福島第一原子力発電所の環境モニタリングトレンドグラフとなっております。空間線量率、空間積算線量、大気浮遊じん（全ベータ）（セシウム137）のトレンドグラフでございます。

空間線量率や空間積算線量は特に有意な変動は見受けられませんでした。ただ、大気浮遊じんのほうで、特にモニタリングポスト3番のほうで周辺土壌の一時的な舞い上がりが4、5、6月と立て続けに観測をされております。こちら一時的な周辺土壌の舞い上がりと考えてございます。

続いて、6ページをお願いいたします。

こちらは土壌と海水、海底土、松葉の測定結果になってございます。こちらにつきましては、特に有意な変動は見受けられませんでした。

続きまして、7ページ目をお願いいたします。

こちらは今期から測定を追加させていただいておりますほんだわらの測定結果を載せてございます。今後、トレンドを注視していきたいと考えてございます。

続いてめくっていただきまして、8ページをお願いいたします。

こちら8ページと9ページ目は、福島第二原子力発電所の環境モニタリングトレンドグラフとなっております。福島第二のトレンドグラフは8ページ、9ページともに有意な変化はございませんでした。

少し飛ばしていただきまして、18ページ目をお願いいたします。

第4、測定結果。まずは空間線量率ですが、後ろのほうのグラフで説明をさせていただきますので、51ページをお願いいたします。

51ページから58ページ目までは、福島第一のモニタリングポスト1番からモニタリングポスト8番のグラフになってございます。おおむね降雨、降雪以外の変動はありませんでした。4月10日から4月11日にかけて降雪がございまして、そこが線量率が少しへこんでいるという状況でございます。

続きまして、59ページ目をお願いいたします。

59ページ目から65ページ目まで、福島第二のモニタリングポスト1番から7番までのグラフになります。福島第一同様、降雨、降雪に伴う変動が確認されておりますが、それ以外の変動はございませんでした。

なお、点検に伴う欠測が1から7番まで局舎で発生しておりますが、欠測時には可搬型モニタリングポストを設置いたしまして、指示値の異常がないことを確認しております。

19ページに戻っていただきます。

こちらは空間積算線量率の測定結果になります。こちらは特に有意な変動はございませんでした。全ての地点において事故前の最大値を上回る値が観測されておりますが、事故以降は年月の経過とともに減少傾向にあります。

続いて、めくっていただきまして、20ページをお願いいたします。

こちらは大気浮遊じんの測定結果になりますが、70ページの相関図のほうで説明をさせていただきます。70ページをお願いいたします。

70ページには、福島第一のモニタリングポスト3番とモニタリングポスト8番の全アルファ、全ベータの相関を掲載しております。上段のモニタリングポスト3番の相関図では外れたものが多数ございましたので、当該フィルタにつきまして核種分析を実施しております。セシウム134と137のみが検出されると確認されております。こちらにつきましては、周辺土壌の一時的な舞い上がりの影響と考えてございます。

下段のモニタリングポスト8番のほうは、よい相関が見受けられております。

隣の71ページ、お願いいたします。

こちらは福島第二の全アルファ、全ベータの相関図になります。こちらにつきましては、どちらの局舎におきましても、よい相関が見受けられております。変動につきましては、自然放射能の影響と考えております。

それでは、21ページに戻っていただきます。

21ページ、こちらは環境試料の核種濃度の測定結果になります。こちらにつきましては、先ほどトレンドグラフで説明させていただいたとおり有意な変化はありませんでした。ほんだわらにつきましては、今期より測定を再開しております。上段の表の下段にほんだわらの測定結果が掲載されております。なお、海水のトリチウムにつきましては、福島第一原子力発電所、今回は検出されませんで

した。

1枚めくっていただきまして、22ページ目。こちらは環境試料のストロンチウム濃度が掲載されております。特に有意な変化は見受けられませんでした。

続いて、23ページ、24ページをお願いします。

こちらは福島第二の環境試料の測定結果になります。こちらも福島第一同様、有意な変化はございませんでした。

37ページをお願いいたします。

37ページには、福島第一の気体廃棄物の放出量、1から4号機分を掲載しております。こちらの放出量につきましては、有意な変化はございませんでした。

続いて、1枚めくっていただきまして、38ページ目。こちらは福島第一の放射性気体廃棄物の放出量となります。汚染拡大防止ハウス排気口というところで、全粒子状物質 2.3×10^2 ベクレルの放出量が確認されております。

続いて、39ページ目は放射性液体廃棄物の放出量でございますが、こちら放出実績はございません。

続きまして、44ページをお願いします。

44ページ目は、福島第二原子力発電所の放射性気体廃棄物の放出量になります。また、45ページ目は福島第二の放射性液体廃棄物の放出量になります。こちら両者とも特に有意な変化はございませんでした。

少し飛びまして、72ページをお願いいたします。

72ページ目、73ページ目は、福島第一のほうの地下水バイパスとサブドレンの放出状況を参考として添付してございます。

最終77ページ目、こちらは福島第一の敷地境界近傍ダストモニタの指示値となります。第1四半期につきましては、警報の発報はございませんでした。

以上が資料1-3、第1四半期の報告になります。

続いて、資料1-4平成30年度年報でございますが、今回特段新しい情報はございませんでした。各回の四半期ごとにご報告されている内容のため、内容の説明につきましては省略させていただきます。

以上でございます。

○議長

ありがとうございました。

それでは、これまでの説明について質問、意見等ありましたらお願いいたします。藤城委員。

○藤城委員

ご説明ありがとうございました。

東電のご報告の中で、モニタリングポスト3番目の舞い上がりがあったというご報告なんですけれども、かなり人為的な原因でないかというような感じがするんですけれども、もう少しその具体的な中身についてわかっているでしょうか。その辺もしわかっていればご説明いただければと思います。

○東京電力

我々も4、5、6月とダスト濃度が少し高かったものですから、少し現場のほうにも確認に行きまして、やはり当社の工事、増設焼却炉の造成だったり、あとは中間貯蔵施設の運搬というところで、モニタリングポスト3の前の道路を大型のトラックが頻繁に運転されているという状況を確認してございまして、やはりそのトラックが通ると砂ぼこりが舞い上がるということは目で確認してきておりますので、やっぱりそういった工事関係の影響が考えられると思っております。

○藤城委員

多分、その工事の進捗によってそのような状況が出てきたんだと思いますけれども、上昇は続いているような結果になっているものですから、できるだけその辺は注意をして作業計画等を進めていただければという感じがしたものですから。

○東京電力

コメントありがとうございます。

それで、我々もどれくらいの工事が続いているのかなという意味で、7月20日ぐらいまでの傾向は4、5、6月と同じような傾向をたどっておったんですが8月は大分おさまっているような測定結果が得られていますので、その辺は今のところは直ちに影響があるというわけではないかなと考えております。

○議長

よろしいでしょうか。ほかに質問、意見等がありましたらお願いいたします。

小山委員。

○小山委員

県の測定データの空間線量率をちょっと見ていただきたいんですが、年報のほ

うの26ページと36ページに大熊町夫沢地区の空間線量率のデータが出ています。26ページを見ると、大熊町夫沢No. 23のモニタリングポストデータが30年の4月から31年の3月まで書かれていて、これは40%ぐらいざっと低下傾向になるんですが、ほかのよりも大分違っている。

それに対して、その原因は何かということと、あわせて36ページに同じ番地にある空間積算線量のトレンドが出ていますが、そこを見ると蛍光線量計での四半期ごとのデータでは、No. 33の大熊町夫沢地区はさして変化がない。グラフでは変化がなく、データの的にも10%ぐらい年間を通して下がっているというふうな感じなんですけれども、これだけの違いが出てくる、あるいはこういった大きな減少傾向があるということについては、何か原因とかといったものについては考えておられるのでしょうか。

○議長

事務局のほうでコメントありましたらお願いします。

○事務局

ご質問ありがとうございます。

26ページの大熊町夫沢につきましては、局舎の周辺が木々の伐採等によりまして裸地化してございます。その周辺の工事の造成などによりまして、線量率が下がっているものと思われれます。

○事務局

環境放射線センターの阿部と申します。

今説明がありましたように、モニタリングポストについては8月以降の周辺の伐採等によりまして線量が大きく下がっているということがあります。

一方、ご指摘のありました36ページの積算線量計につきましても下がってはいるんですが、検出器の場所がこの2つは異なっておりまして、モニタリングポストについては局舎の屋根の上3.5メートルぐらいのところにあります。したがってまして周辺の影響を大きく拾うわけでございますが、積算線量計につきましては局舎の建物のすぐ脇、高さで言いますと1メートルのところ立っておりまして、局舎の陰になる部分の影響を受けにくいという部分がありまして、それでどちらかというとなら夫沢局の伐採された方面が積算線量計から建物の陰になる部分が多かったですから、恐らくその辺で減少の程度がモニタリングポストと空間積

算線量計の違いに出てきているのかなというふうに推測はいたします。

○小山委員

わかりました。先ほどの東電のダストモニタのデータなんかもそうなんですけれども、一般的な舞い上がりとか、あとその環境についてのコメントを抜きに記載されると、こういった変動原因とか何かが後々ちょっと不明になるということもあろうかと思しますので、データ自体についての必要なコメント、状況の変化とかも過去についていろいろあるようでございますので、例えばほかにも除染の影響で下がっているとか、今までのデータに注釈がありますから、そういったことを、ほかとかなり傾向が変わったことについてはコメントが必要なのではないかなと思います。

もう1点、同じことなので、こちらはコメントの必要があるかどうかということなんですが、東京電力のほうの空間線量率の福島第一のほうを見ますと、ページ数でいきますと例えば7ページから8ページ目。1-4の東電のほうは7から8ページですね。線量率のグラフに全て、31年1月については積雪のため一時的に線量率が低下と書いてあるんですが、このグラフ自体からはそういった傾向が読み取れないんですよね。あるいはこれから読み取れと、何か変動があるというふうに見ろというのかちょっとわからないですが、後半に出てくる57ページからのトレンドグラフの中では一時的に降雪による低下というのがはっきり出ているのですから、ここの月間値でまとめたデータで、これで積雪のために線量率が低下しているというふうに取り取れるのかどうか、これが本当に必要なコメントなのかどうかちょっとご一考されればと思うんですが。以上です。

○議長

東京電力さん、コメントありますか。

○東京電力

コメントありがとうございます。

ご指摘のとおりかと思しますので、コメントのほうについては少し検討させていただきたいと思します。

○議長

よろしくお願ひいたします。

それでは、ほかにも質問、意見等がありましたらお願ひします。田中委員、お願

いします。

○田中委員

海水中のトリチウムが検出されなかったということなんですけれども、これはちょっと私、今まで過去のデータを覚えていないんですが、過去からずっと検出されていないのか、それとも下がってきて検出されなくなったのか。トリチウムは結構問題、取り上げられることも多くて注目される物質だと思うんですけれども、例えば凍土壁の効果で出なくなったとか、そのあたりは。私は今回初めて出るもので、もうここで議論されているのかもしれないんですけれども、そのあたりをちょっと確認させていただければと思います。

○東京電力

海水中のトリチウムにつきましては、検出されたりされなかったり、そこら辺のところはばらつきがありますので、ある時点まで検出されて急に検出されなかったということではなく、恐らく今後につきましても検出される可能性もあると考えています。

○田中委員

そのあたりのトレンドとかそういうのを分析されたりということはないんですかね。多分、今後は韓国の問題とかあって、そのあたりが何か向こうから突っ込まれたりとかそういうことがあるかなという気がするので、ちょっと慎重に扱ったほうがいいかなという気もするんですけれども。

○東京電力

わかりました。ありがとうございます。

トレンドにつきましては掲載はしておりませんが、トレンドで確認しておりますので、添付等につきましては今後検討させていただきます。ありがとうございます。

○議長

それでは、大越委員。

○大越委員

すみません、ちょっとお願いなんですけれども、1-1の資料の26、27にアルファの測定結果が載っていて、具体的にどういうふうに測定しているのかなと思って測定方法を、14ページから第3、測定方法というところがあるんです

けれども、ここは私もよく見ていなかったんですけれども、アルファに関しては測定方法の記載が何も載っていないので、できればアルファについても具体的にどういう測定方法をしているのかというのをつけていただくと測定結果を見る上での参考になるかと思しますので、すみません、大変かもしれないんですけれどもつけ加えていただければという気がいたしました。

それに関連して、年報1-2の資料を見ると、同じ測定のところ、1-2の資料の11ページの第3、測定方法というところで、最初に測定器の一覧とかあるいは測定方法の簡略な説明、ここではアルファの測定方法の説明も入っているんですけれども、これと同じ資料が1-1にもあるとわかりやすくいいなかと思しましたので、ご検討いただければというところのお願いでございます。

あと、ほんだわらについて、東電さんのほうは四半期に測定されていて、県のほうは年1回ということで今後測定されるということなんですけれども、ほんだわらについては何か年1回という測定のタイミングというようなものについてのお考えはあるんでしょうか。例えば東電さんとはちょっと違う時期にとるとか、何かそこら辺の考え方があれば参考に教えていただければと思います。以上です。

○事務局

ご意見ありがとうございます。先ほどのアルファ核種の測定、分析方法につきましては、ご指摘のとおり載せる方向で資料の調整をしていきたいと思っております。ありがとうございます。

ほんだわらにつきましては、今年度から再開ということでございますけれども、事故前につきましても、原則としては東京電力でのサンプリングと県のサンプリングにつきましては、時期を同じくしてやりたいというふうに進めておりましたが、それぞれの機関の準備状況であるとか、天候の状況であるとか、その辺によりまして、今回の場合については6月にとれた第一、あと県と2Fについては7月になってしまったということでございますので、今後とも極力日程等は合わせて、いわゆるクロスチェック的な意味合いも含めて実施していきたいと考えております。

○大越委員

了解しました。そうすると、今四半期に結果は載っていないけれども、サンプリング自体はもう既に終わっているということなんですね。わかりました。

じゃあ測定方法についても、今のところほんだわらについてはないので、測定結果と一緒に測定方法を追記していただければということで、それを今後のお願いということでよろしく申し上げます。

○事務局

ご指摘ありがとうございます。そのようにいたします。

○議長

ほかに質問等がありましたら、お願いいたします。原委員。

○原委員

東電さんが4期でほんだわらをやられるということで、ほんだわらは夏枯れしてなくなっちゃうということがあるので、やっぱりそのところは東電さん大変だと思いますけれども、少しすり合わせてデータの的には有効なデータにしていきたいと思います。

ちょっと別な話でいいですか。資料1-1の26ページと27ページを見ていただきたいんですけども、26と27の一番上のほうに文章があるんですけども、26のほうは前年度の測定値の範囲でしたと。前年度の測定値の範囲というのが新しく出てきて、何か前回までちょっと聞いたことがないなど。

それから、27ページに、事故後の測定値の範囲内ということが出てきて、事故後の測定値、事故後というのは定義はどこにもなかったような気がするんですけども、ちょっとそこが、この事故後という意味がどこのことを言っているのか、26年からの最近のデータの範囲のことを言っているのか、ちょっとそこら辺よくわからないので、定義をはっきりしていただきたいなと思うんですけども、今わかりますか。

○事務局

ご質問ありがとうございます。

26ページの前年度という表記は、前年度の1年分のトレンドの測定値の範囲を比較したものでございまして、その意味で前年度という表記で記載しております。

事故後というものは、27ページ目の下の表にございます一番右側が事故前という列になるんですが、その隣の事故直後と平成26年度からというものの期間全てを事故後ということで、そちらの測定値の範囲内であったという表記にして

ございます。

○原委員

事故直後でも低かったというようなものは今まで使われているので、それで済むんじゃないかというように思うんですけども、また新しい定義ができちゃうとどうかなとちょっと思ったので。前年度は前年度でわかりやすい。ただ、この表には載っていないので正しいかどうかもちょうとこれでいいのかなというのがあるので、余り増やさないほうがいいのかなど。そういうようなトレンドがこういうような範囲内ですかというのは非常に安心感なので、検査のほうにはしっかり書かれていて、東電さんはそこまでやらなくていいと思うんですけども、そこら辺は余り増やさないほうがいいのかなどということをちょっと思いましたので、コメントだけ。

○議長

ありがとうございます。田上委員、お願いします。

○田上委員

ありがとうございます。

資料1-2の85ページと86ページにトリチウムの結果が載っております。我々環境放射能屋としては、トリチウムの結果はやっぱり Bq/L で出してほしいと思うんですけども、今回の四半期のほうが $Bq/立米$ なんですが、それはそれとして、 Bq/L のデータを夫沢の部分と86ページの郡山の部分、じっくり見てみると、トレンドが何となく見えてきて、冬場に若干高く夏場に下がるという傾向があります。これは4番も5番も同じです。ほかの地域については、全体としてはこれまで上水と同じ程度のレベルですので、恐らくそれほど施設からの影響があるものではないんだと思います。この1年間を通して見て初めてこういうようなデータの傾向が見えてくるわけですけども、まず1つ目にはなぜ冬場に高くなるんだらうということと、もう1つはやはり敷地に近いほど高くなっているということから考えると、何らかの放出というのが考えられるんだと思うんですけども、これに関して何か考えられる事象というものがあれば東電さんにお教えいただきたいと思うんですけども、この福島県さんのデータを見られてどういうふうに思われたかということをお教えいただけないでしょうか。

○東京電力

福島第一、今野でございます。

恐らくなんですが、このトリチウム採取量ということで、恐らく冷却もしくは吸着で採取していると思われますので、冬場が乾燥しているので、水の採取量が少なくなるということで濃度が上がるというメカニズムかなと考えております。

発電所に近いところから高いということに関しましては、やはり発電所、発生源として発電所から滞留水等のトリチウムの放出の可能性があるものと思われま

す。

○田上委員

よろしいですか。最初のご説明で乾燥するからとおっしゃられましたけれども、トリチウムも水もどちらも蒸発しますので、濃縮比はそんなに変わらないはずなんです。それは説明になっていないですね。

○東京電力

申し訳ありません。ちょっと詳しいメカニズムにつきましては、こちらのデータは福島県さんのほうで採取されているデータですので、どういうふうに測定されているのか正しく把握していないものですから、ちょっと想像で申ししてしまいました。申し訳ありません。

○田上委員

トリチウムを測定するときの基本的な情報ですので、よくご理解いただきたいとは思いますが、いずれにしてもこのような傾向が見えることに対してのご意見について、すみません。今、乾燥のところだけ集中していたものですから、ほかのところのご説明を詳しく把握していなかったんですが、もう一度どのように考えていらっしゃるのかご説明いただいでよろしいですか。ごめんなさい。

○東京電力

福島第一のほうにはトリチウムの高い水があることは事実ですので、その水の蒸気とは言いませんが、気体側への移行によって大気中に拡散していることは考えられると考えております。

○田上委員

失礼いたしました。

それも季節的なトレンドが見えていて、それはあくまでも近傍でそのようなやや高い傾向が見えるけれども、十分拡散されているという発想でよろしいですか。

○東京電力

発電所に近いほうで高い濃度で測定結果は出ているということですので、近いところでやはり拡散が少なく高く出ている、離れると拡散効果によって濃度が低くなるということが考えられると。

○田上委員

わかりました。ありがとうございます。

○議長

よろしいでしょうか。ほかに質問等がありましたらお願いいたします。

もしなければ、先に進ませていただきたいと思います。

今、いろいろご意見いただきまして、コメントの書き方についても、毎回ですけれどもいろいろご協議いただきましたので、これからも細部についてはそうしたことを踏まえて資料をつくっていただきたいと思います。

あと、東京電力、それから県においては、モニタリングについて引き続き適切に行い、また評価し、県民にわかりやすく情報提供ということで努めていただきたいと思います。

それでは、次の議事に進めさせていただきます。

次の議事が、（２）海域モニタリング等についてでございます。

こちら東京電力と、それから原子力規制庁さん、それぞれの資料がございます。それぞれから説明を受けた後、まとめて質疑を行いたいと思いますので、よろしくをお願いいたします。

それでは、東京電力から資料２－１、それから資料２－２について説明をお願いいたします。

○東京電力

福島第一原子力発電所の環境化学部のオカムラと申します。私のほうから説明させていただきます。

まず、資料２－１でございますが、港湾及び周辺海域の海水モニタリング情報でございます。

１ページ目のほうが１～４号機前の取水口開渠と呼んでいる部分のモニタリング結果でございます。現在、港湾のこの部分ではメガフロートに移設するという事で、現在南側にメガフロートが、右側のほうですね、メガフロートが浮かべ

られておりまして内部の除染等を行っております。北側のほう、工事用の汚濁防止フェンスと、あとシルトフェンスが真ん中にございますけれども、シルトフェンスを真ん中に置いて、その左側のほう、北側のほうで現在メガフロートを設置するためのマウンド造成ということで碎石等の投入をやってございます。

現在、モニタリングしている場所としては、左上の青い矢印が集中している北側のところと、あと右側の赤い矢印が集中しているところで、2カ所でモニタリングをやってございます。

モニタリングデータは核種別のグラフになってございまして、セシウム137が茶色いグラフ、それから全ベータが青いグラフ、緑色がストロンチウム90、それからオレンジ色の三角がトリチウムのデータになってございます。

全体として見ますと、雨によって排水路からのセシウムの流入等がございますので、夏になると上昇して冬は低いというような全体的な傾向がございます。

先ほど述べましたとおり、シルトフェンスが真ん中に入ったということで、これは今年の3月にメガフロートを移設するための準備として真ん中にシルトフェンスを移しておりますけれども、それ以降、南側の赤い矢印からつながっている左下のセシウムが、そちらのほうがちよっと以前より高めになってございます。逆に北側の青い矢印のついた左上の茶色いグラフですが、こちらのほうは以前に比べると夏になっても余り上がらないという状況になってございます。これはシルトフェンスが真ん中に入ったということで、排水路からセシウム等の雨水が流入してきたものが、このシルトフェンスで一旦せきとめられているという、そういった効果が見られているということで考えてございます。

右端のところがちよっと高い濃度のセシウム、それから全ベータのデータがありますけれども、こちらのほうは8月22日に、前日からちよっと強い雨が降りまして、そして朝方ちよっと高い濃度が出ているという状況でございます。こちらのほう、南側については100ベクレルのデータということで、過去最高値が出たという形で、先ほど説明したシルトフェンスを中央に、以前は左側の工事用の汚濁防止フェンスのところについていたものを南側に寄せた影響だと考えてございます。

それから、2ページ目のほう、こちらのほうは港湾の中でございます。青い丸のところは1日1回のサンプリングをやっている地点でございまして、上にある

緑色のところが海水モニタということで、連続監視をしているモニタになってございます。

全体的には、先ほどの開渠のところのデータ、前のページと同様の夏はちょっと高い場合があって冬は低いといった全体的な傾向は変わってございません。先ほど8月22日、右端のあたりですけれども、ちょっと高いのが出たということで、港湾口なんかも若干高く上がっていますけれども、これは過去の変動の範囲内ということで、特に今回特別高いというわけではございません。

それから、3ページ目のほうが港湾外周辺海域、大体1キロメートルぐらいの沖合までのデータでございます。こちらのほうは特段大きな変動はなくて、ほとんどが検出限界未満という状況で継続しております。

次に、4ページ目が、福島第一の10キロメートル圏内ということで、海水の濃度で、請戸港あたり、それから福島第一の沖合といったデータになってございますけれども、こちらのほうは全体的に右肩下がりのトレンドが継続していて、特に高い濃度は見られていないという状況でございます。

それから、5ページ目のほうが10キロから20キロの範囲内ということで、沖合15キロ、それから福島第二の付近のデータでございます。こちらのほうも降雨の影響等で時々上がる場合もありますけれども、全体的には右肩下がりで、特に最近高い濃度等も見られていない状況で継続してございます。

それから、6ページ目は参考でございまして、メガフロート、現在は先ほど述べましたとおり港湾の中で工事をやっております、上のほうにそちらのほうのスケジュールを書いてございまして、現在2019年度の前半のところ、メガフロート移動後に中のバラスト水の処理ですとか、除染をやっている。それから着底マウンドの構築をやっているというのは先ほどご説明したスケジュールでございます。

下にありますのは開渠内、それから港湾内の海水モニタリングの代表的なところで、工事開始時点のデータと比較したものでございまして、今回ストロンチウムの分析を行ったときのサンプリングの直前に雨がちょっと多かったということで、若干ストロンチウムだけ高い濃度になっているという状況でございます。これは一時的な上昇でございまして、これまでと特に大きな違いがあるわけではございません。

それから、7ページ目でございますけれども、こちらのほうは地下水の状況でございまして、護岸部分のかつて汚染水が地下水に漏れ出したところも含めたモニタリング状況でございます。こちらのほう、ウェルポイント（5 m）とピンク色のあたりが1～2号間ということで汚染のひどいところでございますけれども、濃度としては高いデータが出ていますけれども、過去の変動の範囲内で、特に今回上がったとかそういった変動は見られてございません。

それから、8ページ目も同じです。こちらのほうも特に大きな変動は見られていないという状況でございます。

資料2-1については以上でございます。

それから、資料2-2が魚のほうのモニタリングデータになってございます。

1ページ目が大体20キロ圏のぎりぎりのあたりでとっている底曳き網のデータでございまして、こちらのほうはマトウダイで検出はありましたけれども、全体的に低い濃度でございます。

それから、2ページ目は、同じく沖合の20キロ圏のところ、こちらは全て検出限界未満。

3ページ目は南側のほうの小型船の底曳き網のデータでございまして、こちらのほうも全て不検出ということでございます。

同じく4ページ目のほうも、さらにちょっと南側の小型船底曳き網のデータですけれども、こちらのほうも検出は3検体見られてございますけれども、いずれも1桁ベクレルということで、特に高い濃度は見られてございません。

5ページ目から刺し網のデータになりますけれども、こちらのほうも2カ所検出はありましたけれども、特に高い濃度は見られてございません。

それから、6ページ目、7ページ目も同様に刺し網のデータでございまして、こちら1Fのすぐ近くのところも含まれておりますけれども、いずれも1桁ベクレル以下ということで、低い濃度でございます。

8ページ目も同様に刺し網のデータで低い濃度、検出限界値未満でございます。

9ページ目が、これまでの全体のトレンドでございまして、右側のグラフのほうで赤いのが基準値を超えたもの、それから青いのは基準値以下で、オレンジ色のものは100ベクレルを超えたもの、基準値超えのパーセンテージでございます。緑色が不検出の割合ということで、基準値超えについてはほとんど見られな

い状況で、不検出のほうも右肩上がりになってきていて、ここ二、三年は横ばい状態という状況でございます。下のグラフも大体同じようなものでございます。

それから、10ページ目は魚種別の傾向ということでございまして、左上がヒラメ、右上がアイナメ、それから左下がコモンカスベ、右下がババガレイということでございまして、いずれも右肩下がりでございますが、コモンカスベとババガレイについては若干まだ高いものも見られますけれども、100ベクレルを超えるようなものは、最近はもうなくなっているという状況でございます。

それから、11ページ目から港湾内の状況でございまして、港湾内については一番上のかご漁については、もう漁獲自体がなくなったということで2017年に終了しています。

2番のほうは港湾内の底刺し網でございまして、こちらのほうは途中まで年度別、それから2019年度については月別のデータで、至近のところは毎回のデータということになってございます。セシウムのところを見ていただくと、どんどん数字が小さくなってきていて、7月以降、7月30日の日にアイナメで56ベクレルというのはありましたけれども、今回特に6月までは100を超えるものもありましたけれども、それ以降は高いものは出ていないという状況でございます。

次のページもその続きでございまして、ちょっと夏になって試料の損傷がひどいので測定に至っていないという状況です。

それから、13ページのほうが港湾口の底刺し網ということで、港湾の出入り口のところ、そちらのほうで刺し網を3枚設置して実施しているものでございます。こちらのほうも傾向的には同じような状況でございまして、昨年ちょっとメガフロート工事と港湾の工事を始めたところで1,000ベクレルぐらいのものがとれたりしたんですけれども、5月以降、高いものは減っているという状況でございます。

最後のページ、14ページが現在港湾の中でやっている調査及び対策の状況ということで、港湾口のところに赤いものでブロックフェンスという魚が移動するのを邪魔するようなフェンスが海底に設置されていると。あと、黄色い3つの線が港湾口の刺し網、それから紫色のちょっと太い線が港湾内の刺し網でございまして、こういったものをやっている状況です。

それから、一番下に赤い字で書いてあるのが今回のトピックスというか、新しく始めた工事ということでございまして、こちらのほうは5～6号機の取水口のところを上の写真で見ると防波堤ではなくて石が積んであるという状況にあるのがわかると思うんですけども、ここは津波で防波堤が壊れておりまして、テトラポットをいっぱい積んだんですけども砂が入ってきて、ちょっとこのままほったらかしにしていくと5～6号機の燃料冷却用の水をとるのに支障になってくる可能性もあるということで、こちらのほうの砂の流入を防止するために、積んである砂にシートを被せて固めて、それ以上砂が入らないようにするという工事を開始したところでございます。

説明は以上でございます。

○議長

ありがとうございました。続けて、原子力規制庁さんから、資料2－3について説明をお願いいたします。

○原子力規制庁

原子力規制庁福島第一原子力規制事務所上席放射線防災官の實松でございます。説明に際しまして、着席して説明させていただきます。

それでは、資料2－3について説明させていただきます。

まず、資料2－3の構成でございますが、1枚目は解析結果をまとめて記載した格好になっております。めくっていただきますと、別紙として解析結果の詳細について取りまとめをしております。別紙が6ページまでございまして、さらにその後ろに別紙資料ということで基礎データを添付してございます。

それでは、別紙の1ページに戻っていただきまして、こちらのほうの説明をしていきたいと思っております。

今回、今年度の第1四半期月報ということで、こちらは総合モニタリング計画に基づきまして、関係機関が実施し、原子力規制庁が平成31年4月1日から令和元年6月30日までに公表した結果について取りまとめた資料でございます。

まず、I. 福島県全域等の環境、陸域、水域モニタリング結果を記載しております。その中で2の大気浮遊じんの放射性物質濃度でございますが、詳細データは別紙資料の2から12ページに記載してございます。

まず、原子力規制庁実施分になります。

2 から 4 ページに 20 キロ圏内の 2 月、3 月分、5 ページに 4 月、5 月分、6 ページには 20 キロ圏内の採取場所を記載してございます。7、8 ページに 20 キロ圏外の 2 月、3 月分、9 ページに 4 月、5 月分を記載してございます。

次が福島県実施分になります。

10 ページに福島市の 2 月、3 月分、11 ページに 4 月、5 月分、12 ページに福島市を含めました 20 キロ圏内の採取場所を記載しております。

福島県内の定時降水の結果ということでございますが、測定結果につきましては、大気中の放射性物質濃度については全体的に減少傾向にあつて、特別な変化はなかったということでもあります。

続いて、2 ページの 3、月間降下物についてでございますが、こちらは別紙資料 13 から 15 ページに 3 月から 5 月の詳細データを、また 16 ページに過去からのトレンドグラフを記載しております。

福島県の環境放射能水準調査、月間降下物の採取場所について、今回変更したことがございました。従来、福島県の採取は双葉郡で行われておりました。これは福島市近郊に対応できる施設がなかったことに由来しておりますが、平成 26 年に福島市の方木田での採取が開始され、これまで双葉郡と福島市の数値を報告してまいりましたが、本年 4 月より採取地点を福島市に集約することになりました。そのため今回報告では双葉郡での数値記載は 3 月のみになっております。

3 月から 5 月の福島県における月間降下物の結果ということでございますが、月間降下物について、こちらも全体的に減少傾向にあつて特別な変化はなかったということでございます。

次になります。4 の海水の放射性物質濃度につきましては、エリアを分けまして、福島第一原子力発電所近傍、沿岸について、測定結果の記載があります。1F 近傍海域海水の放射性物質濃度につきましては、別紙資料 18 ページから 24 ページに東京電力実施分、原子力規制委員会実施分、福島県実施分の順番で測定結果をお示しし、それぞれセシウム 137 及びストロンチウム 90 のトレンドグラフ、26 ページには採取場所を記載しております。

別紙資料 18 ページを見ていただきたいところでございますが、こちらにつきましては東京電力実施分になります。前回の報告では、1F 北側の T-1 の最大濃度値として 2 月 18 日採取分 0.34 Bq/L がございましたが、今回報告分の

最大値は4月22日採取の0.21Bq/Lとなり減少しました。また、1F南側のT-2の最大濃度値として、2月4日採取分0.24Bq/Lがございましたが、今回報告分の最大は3月12日採水の0.13Bq/Lになっており、こちらも減少しております。

1F沿岸海域海水の放射性物質濃度につきましては、別紙資料の23ページに福島県実施分の測定結果、25ページにトレンドグラフ、27から31ページに東京電力実施分の測定結果と、31ページにT-3、T-5、T-6の3ポイントについてのセシウム137のトレンドグラフ、32ページに採取場所を記載してございます。

別紙資料の27ページは東京電力実施分になりますが、1Fより10キロほど南側の沿岸T-3において今回報告分の最大濃度値、3月12日採取の0.034Bq/Lでございました。また、1Fより7キロメートルほど北側の沿岸T-6において、今回報告分の最大濃度値、5月24日採取の0.023Bq/Lでございました。近傍、沿岸ともに、全体的に減少傾向であって、特別な変化はなかったということでございます。

5の海底土の放射性物質濃度につきましては、別紙資料の34から37ページに東京電力実施分の1F近傍沿岸海域の測定結果とトレンドグラフを、39から41ページに福島県実施分の1F近傍周辺海域の測定結果とトレンドグラフを記載し、両者の測定場所を38ページにお示ししてございます。

東電実施分の3月から5月採取の海底土の結果としましては、セシウム137最高値が近傍海域のT1において310Bq/kg、沿岸海域のT-⑦におきまして250Bq/kgとなりました。また、福島県実施分の2月採取分におきまして、セシウム137とストロンチウム90の最高値は、ともに近傍海域の取水口付近F-P03となり、セシウム137が300Bq/kg、ストロンチウム90が0.2Bq/kgでした。全体といたしまして、特別の変化はなかったということ取りまとめております。

また、5ページについて申し上げますが、5ページのIIですが、全国のモニタリング結果ということで記載してございます。空間放射線量率については、おおむね事故以前の水準で推移しており特別な変化はなかったということでございます。月間降下物につきましても、全体的に減少傾向にあって特別な変化はござい

ませんでした。

資料2-3について、駆け足でございますが説明させていただきました。以上でございます。

○議長

ありがとうございました。

それでは、今説明を受けました資料2-1から2-3について、質問、意見等がありましたらお願いいたします。では、高坂専門員、お願いします。

○高坂原子力総括専門員

東電さんの説明資料の2-1と2-2、1件ずつあるんですけども、2-1の1ページで先ほどご説明があつて、1～4号機の取水口の開渠内の海水サンプリングの結果が最近ちょっと上昇傾向でセシウム137が見られるということで、この説明とは違って、ここでは降雨時の一時的な上昇が見られるということを説明されたんですけども、一番気にしていましたが、後から説明があつたメガフロートの対策工事で、港湾内にメガフロートを移動したり、開渠内に、それからシルトフェンスを移動したりとかやるので、特にやることによって今まで開渠内の比較的深いところにたまっていた粒子状のセシウムとか何かが浮き上がったりなんかして影響がないかどうかと非常に気にしていたんですけども、今回の場所では降雨時の一時的な上昇だと。あとはシルトフェンスの位置が違うので、そのボリューム差によって、シルトフェンスから南側と北側で差が出ましたということの説明があつたんですけども、この絵を見るとやはり至近のところではセシウムの値が南側も北側も含めて結構上がっていて、従来の変動範囲を逸脱するぐらい上がっているんじゃないかと思えるんですけども、この説明の中で、今シルトフェンスの移動に伴う影響だという話をされたので、やっぱり県民の方々も気にしているのは、メガフロート対策工事との関連が、影響が出ないかどうかということは十分気にしていたので、その辺のご説明した内容が、もし書けるのであればここにちょっと付記していただいて、そのような結果が見られるわけではないが、一部上昇があつたのは、シルトフェンスの移動等に伴うものが若干見られているけれども、これもそれほど有意な上昇ではないとか、そういうことをちょっと書いておいていただきたいと思います。

そうしたときに、K排水路の濃度の上昇と、この開渠内の海水のサンプリング

の濃度の上昇というのは、タイミング的に合っているという確認をされているのでしょうか。

○東京電力

排水路のほうも毎日サンプリングをして確認してございますので、当然取水口のところと対比させて確認はしてございます。

○高坂原子力総括専門員

このトレンドというか、大体合っているんですか。若干時間遅れはあるにしても。

○東京電力

雨のタイミングによって、当然流れ込みのタイミングも若干変わってきて、サンプリングとタイミングが合う合わないとかそういったことはありますので、1日ずれたりというのはありますけれども、雨が降ると上がるというのは……。

○高坂原子力総括専門員

わかりました。いずれにしろメガフロートの移動とかに伴って、もともと開渠内の下にたまったものが舞い上がったりとかそういう影響が出ているんじゃないかと、あくまでも降雨によってK排水路とかに流れ込むものが流れてきた影響で、それがシルトフェンスの位置の違いで、南側と北側でそういう濃度が出ているという評価をされているということですね。

○東京電力

雨が降っていないときには、むしろ工事をやっているわけですがけれども、工事で砕石等を投入しているときも、雨が降っていないときは低い濃度に下がっておりますので、特に工事の影響で上がっているわけではないと考えています。

○高坂原子力総括専門員

わかりました。その辺ちょっと気になっているところがあるので、むしろ後ろにメガフロートの参考の記載するページもあるし、この最初のところでもいいんですけれども、今ご説明されたようなポイントだけ、1行でいいんですけれども、少し書いておいていただくと、メガフロート工事というのはそれほど影響が出ていないというようなことがわかっていいので、それをよろしく願いいたします。

それから次ですがけれども、資料2-2で気になったのは9ページです。放射性

セシウム濃度の最大値の分類ということで、2019年5月から7月の測定結果を発電所周辺の20キロ圏内で見ると、クロソイが基準値の100ベクレルを若干超えて、それが測定回数10出ているということで、これについては右のグラフでは多分赤く染めるまでの幅がないので書いていないかもしれないですけども、その扱いがどうなっているかということと、これは具体的に20キロ地点と言われてはいますけれども、どこで測定されたいつの時点のデータなのか教えていただきたい。特に11ページに、今回の説明範囲じゃなくて前回の第1回のところの説明かもしれませんが、これは港湾内の魚類捕獲状況（速報）というのがありまして、その4、5、6月に、多分メガフロートの工事をする前に、魚類の捕獲、駆除を強化してやったことによると思うんですけども、それは5月、6月、7月に、前回説明があったかもしれませんが、クロソイとかマコガレイとか結構の濃度のものがたくさん捕獲していると。捕獲したということはいい結果なんですけれども、これでかき増しされているということ。

それから、13ページに同じ時期で、今度は港湾口だから外側の開渠外のほうで、港湾口でもそれぞれ同じようなものが、少しレベルは低いんですけども確保されているので、それで港湾内はかなりいじくっているんで、先ほどの外洋に20キロ圏で出たものとの因果関係は何かないのかなと。港湾口の網が二重とか三重とかになっているはずなので、出ていくことは余りないかもしれませんが、外で100ベクレル超えるというのは、たまに出るんですけども余り出てほしくないんで、しかも10回ぐらい測定されているということなので、それとの因果関係と、何か港湾口とか開渠内の工事の絡みで何か注意することはないのかどうか、ご説明お願いしたいんですけども。

○東京電力

まず、クロソイの101.7ベクレルなんですけれども、正確な日付までは覚えていないんですけども、たしか5月ぐらいのサンプリングで、場所は熊川のあたりです。熊川の沖合のところの刺し網でとれたものだったと思います。

それで、101.7ベクレルということで数字上は100を超えているんですけども、実際の食品基準値の判定は上2桁でやるということで、1.7ベクレルは切り捨てられておまして、基準値超えではないという、そういう判断になっていて赤く塗っていないという、そういったちょっと事情がございます。

10回、クロソイは超えていますということで、ただ震災後ずっと積算した数字になっていますので、左側の赤いところで超えているというのがほぼ全てということだと考えています。

港湾の中との因果関係は、ちょっと我々としてはわからないとしかお答えのしようがないんですけれども、確かに11ページの港湾内の刺し網のデータ、こちらのほうは2017年度に、2016年度までセシウムの合計のところをごらんいただくと、13、14、15と数万ベクレル以上の魚がとれていたのに対して、16年は500ベクレルぐらいが最高だったということで、それが17年度、18年度で若干高いものもまたとれているという状況でございます。特に201818年の11月からメガフロートの工事を始めていて、実はその半年ぐらい前から港湾の補修工事も並行してやっています。秋にメガフロートの工事を始めたところから、ちょっとやっぱり高い濃度の魚が、石材の投入とかいろいろ始まったのも影響した可能性がございますけれども、とれているという状況で、先ほど高坂さんのほうからもご紹介していただきましたとおり、刺し網の強化ですとか回数を増やしたりということもあって、とれる量もちょっと増えたりといった状況でございます。

最後のページに刺し網等の対策の絵がありますとおり、魚を外に出してはいけないということがございますので、シルトフェンスしかり、それからいろいろ黄色い線がいっぱいあるのは防波堤に網を張って岩礁性の魚が出ていかないようにですとか、港湾口も当初は一重だったのを現在は三重の刺し網にしたりといったいろいろ工夫をしながら、港湾から出ていかないように我々としてはできる限りのことをしているというそういった状況でございます。我々も外で100ベクレルを超える魚がとれることは何とか阻止したいという同じ思いでやっております。以上です。

○高坂原子力総括専門員

わかりました。そうすると101.7というのは、100ベクレルという基準超えじゃないという取り扱いになっているということなわけですね。

それと、先ほどのグラフの左は赤いところが入っているとおっしゃったけれども、この表のデータの上に至近3カ月のデータと書いてあるので、これは至近3カ月のデータじゃないですか。5月から7月までのデータが下の表になっている

のかなと思ったんですけれども。それで今回赤く染めていないのは、丸めると100を超えていないと。100だと。

○東京電力

最大、最小のところは3カ月のデータだと思いますけれども、基準値超えの数については、ないということですね。括弧書きがないので。基準値を超えると、ここに括弧書きで数が入るといふ、そういった表でございます。

○高坂原子力総括専門員

そうなる、それは基準値超えというのが101.7を言っているんじゃないかと、今までの累計だとか、どこかにわかるように書いておいていただかないと、何か101.7があったから、これが10回今回の3カ月で測定されたと読んでしまったので、それは大ごとだなということに質問させていただいたので。

○東京電力

すみません。ちょっと私も最初にご質問受けて説明したときに勘違いしておりまして、ここに書いてある数字は、とれた魚をはかった数でございます。もしその中で基準値を超えたものがあると、さらに括弧書きで数字を追加するということですので、すみません。これは3カ月間に、はかった回数ということになります。

○高坂原子力総括専門員

括弧で書くと、ゼロということですね。

○東京電力

そうですね。括弧がないものですから、誤解を招いたかなと思うんですけれども。

○高坂原子力総括専門員

今回の魚をとったりなんかした、その影響が出たわけじゃないと。外洋で、今回で。だけれどもこれはデータとしては最大、最小と書いてあるから、何匹かあってそのうちの、基準値超えじゃないから回数にカウントしていないということなんですね。

○東京電力

右側の測定回数のところに書いてある数をはかったうちの最大と最小が左側に書いてあるという、そういう表でございます。

○高坂原子力総括専門員

わかりました。見方が悪いかもしれませんが、少し誤解のないようにしたいと思います。ありがとうございました。

○東京電力

ありがとうございます。

○議長

ありがとうございます。ほかに質問等がありましたらお願いいたします。田上委員、お願いします。

○田上委員

幾つかあるんですけども、まず1つ目は、資料2-1の先ほど高坂委員から質問もあった件でもあるんですけども、1ページ目です。これの8月22日にややセシウムの高い値が出ましたということでご報告いただいたわけですけども、降雨によるということですが、雨で濃度が上がるということのもう一回確認なんです、これは懸濁物が含まれているために上がるということでもよろしいでしょうか。

○東京電力

1～4号機の周りに降った雨がホールアウトで、がれきですとか建屋ですとかそういったところにまだセシウムがいっぱい残っていますので、そういったものを洗い流したり溶け出したりということで、港湾のほうに、この図の右側に太い矢印が2つあるんですけども、そのうちの1つが1～4号機の周りの雨水が入ってくる排水管になってございまして、相当量の雨水が入ってまいります。当日の朝のサンプリングでセシウム137がリッター当たり600ベクレルぐらい検出されておりました、そういったものが結構大量にこの開渠の中に流れ込むということで、懸濁物もちろん入っているわけですけども、どうしても少し雨の後には上がってしまうという状況にございます。

○田上委員

これを確認したかった理由は、魚は懸濁物は体内で濃縮できないんですね。可溶性のものだけを濃縮しますので、それが懸濁物であれば問題ないんですが、可溶性だと非常に問題なので、そのあたりもし懸濁物だということがわかればよかったなと思っただけです。ありがとうございました。

○東京電力

実際はろ過なんかもしてはかって、ろ過をしてもセシウムが大きくは下がらないという状況でございます。

○田上委員

わかりました。だとすると、かなり可溶性の高いセシウムが流れ込んでいるということですね。非常にまだこれは問題になろうかと思えます。ありがとうございます。

もう1点は、資料2-2の9ページ目の上の図で、測定回数と基準値超え・不検出の割合の経時変化ということで、ちょっとこれは定量的ではないなと思ったので申し上げておきたいのですが。不検出の割合が徐々に上がって行って、最近では100 (Bq/kg) にはなかなかならないですというようなご紹介がございましたけれども、不検出はあくまでもこれはDLが高ければもちろんこのぐらいの割合になるわけで、余り定量的ではないなと思えますので、余りこのあたりは主張されないほうがいいのかなと思えます。

○東京電力

こちらのほうはもともと食品基準値との比較ということで、厚生労働省さんなんかのは大体これぐらいの検出下限でやりなさいという、そういったものと基本的には同じぐらい、大体10ベクレル以下ぐらいの検出下限でやっていますので、ちょっと定量的ではないと思えますけれども、こういった傾向になっているという状況です。

○田上委員

わかりました。誤解を与えないようにできればいいのだと思えますので、むしろ100ベクレル超えというものがきちんとゼロに近いんだということが見えていれば、特にいいのかなというふうに思います。

あと、これで東電さんが終わって、資料2-3のほうで若干質問があるんですが、資料2-3の表紙のところなんですけど、規制庁さんなんですけれども、福島県全体の空間線量率、あとその他の地域の空間線量率の部分で、ここで書きっぷりが空間線量になっていて、空間線量率ではないんですね。

具体的に言いますと、さらにめくっていただいて、1ページ目の空間線量のところは空間線量はという書き方でまとめられておりますが、一方で5ページ目の

全国のモニタリング結果のところの空間線量、これは空間線量率だと私は思っておりますが、全国の空間線量率というふうな書き方をされておまして、こちら辺の空間線量なのか、空間線量率なのか、つまりはかり方が違うものなのか、同じものなのかというのが、この言葉一つでわからなくなってしまうので、統一していただけないかというのが一つ。

もう一つが、この空間線量率に関しましては、福島県内に関しては特になんですが、全体に減少傾向にありという書き方をしてくださっていて、それはわかるんですけども、余りにもこれも定量的ではない言い方をされていて、この減少要因は一体何なんだというところが疑問になります。これは一体何の要因で減少しているということを、ちゃんと科学的にサポートした言い方はできないんでしょうか。ただ単に減っていると言われると、どうして減っているんだろうと、聞いているほうは多分そう思われると思います。何かご意見があればお教えください。

○議長

規制庁さん、意見があればお願いします。

○原子力規制庁

まず、空間線量のほうなんですけれども、線量率のほうで検討させていただきたいと思っております。申し訳ございませんでした。ご指摘大変ありがとうございます。

減少傾向については、ちょっと持ち帰ったほうがいいかなというのがありますので、この場での回答は控えたいというところでございます。

○田上委員

もうちょっとだけよろしいですか。つまり、規制庁さんとしては、この減少傾向についてはこれまで何も考察を加えていらっしゃらないということによろしいんでしょうか。

○原子力規制庁

規制庁の監視情報課の滝田でございます。

この減少傾向については、平成28年2月に規制委員会のほうでモニタリングの見直しという形で発表させていただいて、基本的にこちらのほうの資料を見ていただければよくわかると思いますが、そこも細かいところまで、この場でそれ

それ東電さん、福島県さんのデータを主に、かつ規制庁の部分もあるんですが、そこまで細かい検討をした、例えばトレンドですね。そういったものを載せるかどうか、それを載せればわかりやすいと思いますが、基本的にほぼ同等レベルの数字でしか、特に四半期だけの公表のデータの取りまとめの内容ということですので、それを過去から、発災後からのものを載せるかどうかというところを見ればどういった状況かというのがやっぱりわかると思うんですが、この場合については、四半期としての公表というのがまだ我々としても昨年からはじめてまだ2回目、3回目程度ですので、その辺のところは表現の仕方も含めて改めて検討させていただきたいと思いますが、なかなか発表の資料の量としてもちょっと考える部分はございます。ご意見としては承らせていただきます。

○田上委員

私が申し上げたいのは、ここでトレンド図を出してください、という話をしていくわけではなくて、この減少に与える要因は何なんだろうということを申し上げているだけで、それについて規制庁さんは何らかの考察をされていないということよろしいんでしょうかということだけ申し上げているんですが。

○原子力規制庁

考察というのは基本的にやっております、減少というのは基本的に新たなものがない限り、要するに新しい放射性物質の由来というものがない限りは、基本的に物理減衰があり、それ以外にはいろいろなそれぞれの生活活動等を含めて、ウェザリング等も含めて減少があるということで、特段やはり特別な例年見られている傾向以外のものがない限りは、基本的には減少傾向にあるというので把握していると。そういうふうに評価しております。

○議長

よろしいですか。

○田上委員

記述がないので、仕方ないです。これ以上言いません。

○議長

ありがとうございます。では、原委員。

○原委員

東電さんにちょっとご質問差し上げたいなと思うんですけれども、資料2-1

の最初の1ページ、先ほど高坂先生がいろいろおっしゃったことの続きなんですけれども、めくったところの1ページ目ですけれども、4月28日という目盛りの目のところに数字が書いてあって、その前後2週間ぐらいずつ、丸一月ちょっとぐらいの間のところが、特にわかるのがストロンチウム90がぐっと下がっているとか、それからセシウムの左の茶色のところ、その1カ月ちょっとぐらいだけの期間が下がって、それはその下の港湾内のところのデータで正直反応がいいのが港湾口の海水モニタなんですけれども、そこもやっぱり同じところ、4月の後半がぐっと下がっていて、ここはちょっとずれがあるんですけれども、そういう下がっているというのがあって、私はこれの1つ前のデータのときに、これはメガフロートをあそこに沈めるために、海側遮水壁のところの緩衝用のクッションとしていろいろと土を入れられたというようなことを聞いていたので、その海水遮水壁の隙間というのはどうしても10%以上であるとか、内側のがれきが押し上げて隙間を広げていく可能性があるとかいうお話が前にあったので、そこに土を入れたことによってそういうのが閉鎖されて、大分その効果で下がったのかなと私はちょっと思っていました、すごくわくわくと期待していたんですが、またちょっと上がってきているということがあります。私の解釈だと、やっぱりそのところにクッション効果でそれが隙間を塞いだ効果みたいなので一回下がったというようなことは多分あって、ただそれがある程度進んでいくと、今後は逆に排水がそこに入ってくる影響のほうが大きくなって、直接陸側からの流れ込みというのを反映しやすくなったと。水路の面積、その前のメガフロートで閉鎖した分だけ水路の面積が減ったわけですから、場としての効果がなくなって、割と直接的に陸水の影響を受けるような、割と変動の激しい、雨によって変動するような反応がそこにいろいろ出ていくのかなというふうな解釈なんですけれども、東電さんとしてはどういうふうに考えておられるかということをちょっと質問したい。

結果、港湾口の海水モニタのところを見れば1桁下がっているような話ですから、そのシルトフェンスの効果がどうのこうのという話がありましたけれども、そこからの距離から比べれば、外に出ていくものは希釈されて影響が少ないというように思います。けれども、ただここに下がったという事実もあるので、それを解析して、これが非常に有効にきくというような手段として採用できるような

事実があれば、それを積極的にやっていただきたいなと思うんですけれども、東電さんがどういうふうに解釈されているのかちょっとご質問させてください。

○東京電力

まず、ストロンチウムが4月に下がっているといったことなんですけれども、これはまず、海側遮水壁のところに入れたものなんですけれども、土のように細かいものではなくて、結構大きな骨材みたいなものを入れておきまして、基本的に水をとめるような効果はないものだと認識しています。

この4月に不検出のデータが並んでいるというのはあるんですけれども、下のほうの同じストロンチウムのグラフなんですけれども、取水口の南側については必ずしも不検出ではないと。不検出のものもありますけれども、必ずしも特別下がっているわけではないということもあって、これは3月に中央のシルトフェンスをつけています。ですので、ちょっと特に北側の青いグラフ、枠が青いほうのグラフについては、ここにシルトフェンスが入ったことによって濃度差ができたという、セシウムと同じようなメカニズムではないかというふうに考えています。

その後、4月に入って雨が結構増えてきたということがあって、南側のほう、赤い枠のほうのグラフはちょっと上がってきていますけれども、ちょっと遅れて北側についても上がってきているというようなふうにちょっと解釈を、まだ推測の域を出ないんですけれども、そういうふうに考えています。

○原委員

わかりました。シルトフェンスが一時的にでも下げたのであれば、そういうふうな手だてがこれも有効になる可能性があるので、それはいろいろと考えていただいて、やっぱり下げていただくと。やはりがれきのセシウムについては1ベクレル以下ということにしていただきたいし、できたら港湾内にも1ベクレル、魚の出入りは一生懸命ストップしていただいていますから、それはそれでいいと思うんですけれども、やっぱり小ちゃな魚が入ってきてまたそこで育てて外に出ていくんじゃないかみたいなことがあるので、できるだけ全体を下げていただきたいというのが希望でございますので、効果的な方法があれば積極的に採用していただいて手だてを打っていただきたい。

陸上の雨水の話もいろいろあるんでしょうから、先ほど田上先生から言われたように、やっぱりろ過できるものであればろ過して中にやらないとか、水路の中

のゼオライトをたくさん増やして、やっぱり少し下げるとか、またどんどんいろんな手だて、有効な手だてを打っていただいて、海にはぜひ出さない方向とか、濃度を下げる方向で努力をしていただきたいというので、こういうものが効果的であるということであれば積極的に採用して、対策を打っていただきたいということを希望しておきます。よろしくをお願いします。

○東京電力

陸上についてもおっしゃるとおりゼオライトをつけたり、いろいろ対策のほうは順次進めてまいりますけれども、シルトフェンスについても引き続き維持して、魚も対策を続けていくということで考えてございますので、引き続きご指導よろしくをお願いいたします。

○議長

ありがとうございます。ほかに質問等ありますでしょうか。河井専門員、お願いします。

○河井原子力専門員

資料の最初の部分の1－3の東電さんの資料のご質問なんですけれども、四半期報で、これの51ページから数ページにわたって1Fのモニタリングポストの空間線量率の変動グラフ、トレンドを見せていただいているわけなんですけれども、このポストの1番から8番までどれも4月に降雪によってぴよこっと下がっているというトレンドになっているわけなんですけれども、少し数値的に見ると、ポストの1番から5番までは結構ぼこっと下がってしまして、通常の数値の2割から3割ぐらい落ちているかなというところなんですけれども、それに対して6番から8番まではほんの数%下がっているだけということで、同じ降雪による低下というのは非常に理解しやすいシナリオなんですけれども、何か5番までの分と6番以降の分と差が大きくあるんでしょうかということ。

それで、下のほうに降雪量のグラフがありますけれども、それほど各ポスト違ってないように見えるので、積もり方はそんなに違っていなかったのかなと思います。

それから、7番と8番に関しては遮蔽の鉄板を敷いて地面からの影響防止をしていると、これは別のところでも教えていただいていますけれども、6番も7、8と同じようなトレンドでそんなに振れていないということで、6番はこういう

地上の遮蔽はしていなかったと思うので、必ずしもその遮蔽板の影響だけの差ではないのかなということ、ちょっと判断がつかなかったものですから、もしこの前半と後半の分で差がある理由がわかっていたら教えてくださいという質問です。

○東京電力

福島第一の古川でございます。

まず、降雪量のグラフにつきましては、福島第一の気象露場のほうの代表観測地点のデータでございます。各局舎での降雪量を示しているわけではございません。すみません。

それから、1番から5番と6番から8番の差でございますが、今ご指摘あったとおり7と8には検出器周りに遮蔽があるというところへこみが小ちやくなっているというのはそのとおりでございます。

それから、6番に関しましても、今は遮蔽壁は取り除いてございますが、周辺の地表面は割かしらコンクリートでフェーシングされているような状況でございます。1番から5番に関しましては、まだ土壌が周りにもあるような状況でございます。雪の解け方、積もり方が少し違ったのかなというような推察をしております。

○河井原子力専門員

わかりました。ありがとうございます。

○議長

ありがとうございます。ほぼ予定している時間になっていきますけれども、追加で質問等もしありましたらお願いいたします。岡嶋委員。

○岡嶋委員

資料2-3のことで確認をちょっとさせていただきたくて質問をさせていただきます。

まず、この環境モニタリング結果の解析のところに、括弧書きで31年4月1日から令和元年6月30日公表分と書かれているんですけども、これは要はこの四半期に公表されたものから、規制庁さんとして何らかのご判断をされているということであって、測定期間が必ずしもこの期間であるということとは違うのですよね。だから、もし、公表が4月1日にあったとしたら、その前の3月何日

か、あるいは2月のころに測定したものがここでは対象となっているという理解でよろしいでしょうか。

○原子力規制庁

おっしゃるとおりでございます。

○岡嶋委員

ということは、例えば今日前半のほうでお話のあった、東京電力さんなり福島県の四半期とおっしゃっているのは、その期間は、例えば4月から6月までの期間に測定された結果であるのに対して、規制庁さんの報告であるこれはそうではないという理解で良いですか。そういうことですよ。

○原子力規制庁

すみません。確かに上のほうに書いてある平成31年4月1日から令和元年6月30日において公表された分ということでございます。

○岡嶋委員

ということは、例えば空間線量なり、あるいは月間降下物の放射性物質濃度等とおっしゃっているんですが、それぞれが対象としているものの期間が、それぞれ異なっているのではないのでしょうか。要は、統一した期間の中での傾向という結果ではないのではないかと思うのです。そういう理解でよろしいですか。

○原子力規制庁

おっしゃるとおりになっております。

○岡嶋委員

その辺のところ、全体の傾向の議論をお話しするのは、何となくちょっと。何というか、期間を統一して東京電力や福島県は比較しているのに対して、ちょっとこれは異質な報告になっているという理解をしたいと思うんですが、よろしいでしょうか。何となくそういう印象を持つんですが。

○原子力規制庁

そのおっしゃるとおりになっておるところでございます。

○岡嶋委員

そこは否めないということですね。

その中で、規制庁さんは、公表されたデータから、規制庁さんなりに、例えば福島県のデータをもう一回見直して、規制庁さんとしてのご判断があって、それ

でここに報告されているという理解でよろしいですね。

○原子力規制庁

あくまでも公表されたデータに対して見ているということですが。

○岡嶋委員

そういうことですね。一方、福島県以外のその他の地域のところでは規制庁さんのほうで多分データをとられているのではないかと思います。そうすると、そのデータと福島県のデータの見直し結果との間で、例えば測定の今ここで書かれている報告の対象期間というのは、差異があるのですか、ないのですか。実はその辺が余りはっきりしないなという印象を私は持っています。もし、対象期間に差異があるとすると、この報告のもともと持っている意味が一体何なんだろうというところまでさかのぼって考える必要があるのではないかと印象を持ちます。そこのところを少しきちっと教えていただけたら、全体の1枚目の表紙に書かれていることも、より理解しやすくなると思いました。

それから、あわせてお伺いしたいのは、じゃあその他の地域の測定結果について見ますと、大部分がNDになっています。それで、NDがあるのに、例えば放射性物質濃度は全体的に減少傾向というのは、どうやってこれを出されたのかというのがちょっと理解しかねるのです。そこのところはどういうふうにご判断されているんですか。

例えば、34とか15ページに書かれているのは、環境放射能の例えば水準調査結果だとか、月間降下物だとかと書かれているのは、よく見ると不検出ばかりが多くて、一部分、例えば山形県や北海道のほうで放射性セシウム137の少し数値が出ている。でも、それ以外のところでは大部分が不検出になっている。これを見て、どういう形で全体的に減少傾向があるんだとおっしゃられるのかちょっと私には理解できなかったんです。そこを教えていただけたらと思います。

恐らくですけれども、これは私の推測なのでわかりませんが、田上委員のご指摘も、こういう箇所であり、きちんとしたデータの信頼性がある意味問題になるかと思っています。測定データを比較するとき、あるいは公表されたものでもいいですけれども、同じような期間で比較しての話なのか。

それから、ここに書かれている全体的な減少とかという傾向というのはどうやって捉えられたのかというところを、もう少しこういう傾向があるという事例の

1つでも挙げてもらって、傾向がありますというふうに言っていただくと、多分わかりやすくなると思うんです。そういう点が明確でないのご指摘されているのではないかと思います。私もちょっとそここのところがよくわからなかったので、今質問させていただいているのです。

○原子力規制庁

一応それぞれの期間ごとの過去のものとは対比して、一応我々のほうではいわゆるトレンドという形で見てそれぞれの評価はさせていただいてはおるんですが、やはりそういったところをご指摘のとおりよく見えてこないというのは、我々のほうも理解させていただきましたので、その辺についても今後の表現の仕方も含めて、ちょっと持ち帰って改めて考えたいと思います。ありがとうございました。

○議長

ありがとうございました。じゃあ、その部分については、次回以降またよく検討していただいて、ご報告いただければと思います。

では、最後に田中委員お願いします。

○田中委員

どうでもいい質問なんですけど、2-2の資料なんですけれども、一番最後に魚の防止のための網とかが設置してあるところなんですけど、これは先ほど原委員のほうから小さい魚は出入りできるんじゃないかという話がありましたけれども、その程度のものなんですか。ちょっと気になるのが、11ページに今年の8月にカンパチが2匹とれているんですけれども、カンパチというのは普通回遊魚で、余り同じところにじっとしている魚ではないと思うんですね。これがぽつっと今年になってとれているというのは、例えば魚によっては卵を海の中にばらまいたり、あとは稚魚が出入りしたりという可能性もあると思うんですけれども、そのあたりの可能性も潰しているのか、それとも小さい魚は仕方ないとしてやられているのか。そのあたりの考え方はどうなんでしょうか。

○東京電力

一番最初に始めたときは、そもそも汚染水が大量漏洩したという、そういった事象が2011年にあったものですから、そのときにいっぱいセシウムを取り込んだような魚を外に出さないとか、駆除するといった、そういったところからスタートしています。

現状、確かに入ってきた魚が育つとか、卵が入ってきてふ化するとか、そういったことも考えられるんですけども、ちょっと港湾を閉じるということは物理的にも難しいということもございまして、現在は小さい魚ですとか卵稚仔は、事実上それはとめようがないという状況で、大きい魚が中で仮に大きく育ったとしても出ていかないようにという、そういったところがあって、岩礁というか防波堤のところに網をかけたりとか、そこで育っても外に出ていかないといった、そういったところを主眼として対策をしております。以上です。

○議長

ありがとうございました。

それでは、ほぼ時間になりましたので。ちょっと待ってください。じゃあ、酒井室長ありますか。

○放射線監視室長

先ほど田上先生のお話にあった件のときにちょっと追加して私が説明すればよかったのかもしれないですけども、トリチウムの年報の報告の中で、大気中のトリチウムがほぼ通年で測定値が得られたので、我々としても直近の大気中トリチウム濃度の測定が再開できてよかったなという面があります。

先ほどは東電さんのほうに、じゃあこれを捕らえてどう考えるかと言われて、自分で測定もしていないところを問い詰められてちょっときついなと思ったんですけども、現状も含めて、若干説明しておいた方がいいかなと思いました。

我々県の第1四半期の53ページに地下バイパス排水の数値の値が示されています。ここをご覧になっていただきたいんですけども、これは水の排水なので、大気中の話とはまるで違うんですけども、まずは、各媒体のトリチウムレベルを把握いただければと思います。バイパス水の排水が始まる前に運用目標を定め、下段のほうの表に地下バイパス水を排水する際の排出目標値を定めています。トリチウムは告示値6万に対して運用目標を2014年の5月にはじめて排出された際は、くみ上げた各井戸からの地下水を混和して1,500(Bq/L)で設定をしているので、全部で十数本あるくみ上げ井戸の原水濃度のマックスが大体これぐらいのレベルとと思ってください。

その後ろのページ、55ページに2014年の5月から排出されたときのトリチウムの、外洋への排出のところの様子ですけども、ほぼ1(Bq/L)前後

でトリチウムは推移しているということです。

さらに、この地下水原水の濃度について少しお話ししますと、1号から4号までの原子炉建屋の山側のところに、高台30メートルのところに、ぐるっと建屋を取り囲むように1から15番ぐらまでのくみ上げ井戸が配置されています。そのうち12番は、この運用目標を上回る勢いのあったところです。

地下水バイパスの運用開始が始まってすぐに、倍くらいになったりとか、2,000~3,000 (Bq/L) なんていうときもあってやきもきしたんですけども、現在の値がどうなっているかということですが、これは東電さんの第一四半期報の73ページに、敷地の山側から来る、トリチウムの原水の濃度が示されています。これを見てもらうとわかるとおり、原水は今大体100 (Bq/L) 前後です。

今度は海に出るとどうなるかという話については、今まで言ったように、外洋のほうは県のほうが港湾より外側ではかっている分については1 (Bq/L) 程度になっている。東電さんの海の港湾内の様子について今ほどの説明で見ただけでしたが、これが1ページにあるとおり約10 (Bq/L) ということなんです。K排水路の出口、直近のところの※2のところで見ても、大体トリチウム濃度は10 (Bq/L) 前後。それからちょっと離れた、今メガフロートの工事を盛んにやっておりますが、ちょっと離れた外側の港湾口の方でもやはりほぼ10 (Bq/L) で推移している。こういうレベル。

それでいきますと、今敷地から流れ出てくる原水のトリチウム濃度で大体100。構内へ出てきて、開口部、K排水路を通過した出口の港湾内のところで約10分の1で10 (Bq/L)。外洋をぐるっと回って県で測定している外海のあたりで1 (Bq/L)。ほぼ、100, 10, 1, 1/10ずつ減少する、そういう状況です。

これを踏まえて、大気中のトリチウム濃度が1年を通じて把握できたところですが、果たしてそれが追加放出を見分けられるかというのは、これは非常に厳しい問題とは思いますが。我々としても地点依存性も先生ご指摘のとおりあるんじゃないかと、確かにそのとおりだと思います。ナンバー12の汲み上げ井戸が近くにあるところは、ちょうど南側の夫沢に近いところでもありますので、今回まさに測定した値は震災後に得られた現在のバックグラウンド値として、認識し、今後

の測定においては、このベースをもって追加放出があるのかないのか、環境への影響があるのかないのか、この辺をしっかりと監視していきたいなと思っています。以上です。

○議長

ありがとうございました。ほかに何かありますでしょうか。

なければ、議題の（２）についても終了させていただきたいと思います。

今ほどいろいろお話がございましたけれども、やはり海域の汚染防止ということで、当然陸側での放射性物質の海域に対する影響を抑制する対策がさまざま行われておりますので、そちらについても着実に取り組んでいただくということ。

それから、ご心配されておりましたメガフロートについては、今のところは大きな影響はないということなので、今後も慎重に工事のほうは進めていただきたいと思います。

また、原子力規制庁さんについては、資料について、表現についての妥当性についていろいろ疑問がございましたので、こちらについては持ち帰って検討いただきたいと思います。よろしく願いいたします。

議事については以上になります。

全体を通じて、最後に何かございましたら受けたいと思いますが、何かございますでしょうか。

なければ、各機関、今回さまざまなご意見、ご指摘がございましたので、それらを踏まえて今後の適切なモニタリングを進めていただきたいと思います。また、その結果については、さまざまな形でわかりやすく県民に対して情報提供を引き続きお願いいたします。

それでは、以上で議事のほうは終了ということで、議長の任を解かせていただきます。進行のほうに議事をお返しいたします。

4. 閉 会

○事務局

ありがとうございました。

本日の部会でさまざまなご意見、ご質問をいただきましたけれども、追加のご意見、ご質問等ございましたらば、9月の10日火曜日までに事務局のほうにご

連絡いただければと思っております。よろしくお願いいたします。

最後に、駐車場の無料処理がまだお済みでない方、もしいらっしゃいましたらば、受付のほうで実施したいと思っておりますので、手続を忘れなく行っていただきたいと思っております。

本日は大変貴重なご意見等をいただきまして本当にありがとうございました。

これで評価部会のほうを終了したいと思います。

ありがとうございました。