

平成 31 年 1 月 29 日 第 5 回環境安全委員会 議事録

高木:みなさまよろしいでしょうか。2 時 40 分少し前でございますが、これから始めたいと思います。本日はご多用のところ、この委員会に出席いただきましてありがとうございます。只今より第 5 回管理型処分場環境安全委員会を開催させていただきます。あらためまして私は環境省福島地方環境事務所特定廃棄物処分推進室の高木でございます、よろしくお願いたします。本日開会にあたりまして、まず本省の室長の塚田よりご挨拶申し上げますところだったのですが、特急のひたちが 2 時間半ほど遅れているということで、少し間に合わず、今向かっておりますけれども、少し遅れて到着しますこと申し訳ございません。開会にあたりましては当事務所の廃棄物担当の調整官であります伊藤の方からひと言ご挨拶させていただきますので、お願いたします。

伊藤:福島地方環境事務所の調整官をしております伊藤です。本日はお忙しいところお集まりいただきましてどうもありがとうございます。いま紹介ありましたように本省の塚田が強風の影響で電車が遅れているということでありまして、代わってご挨拶申し上げます。管理型処分場の埋立事業につきましては、昨年の 11 月で搬入開始から 1 年を迎えることができました。また、今ご視察いただきましたとおり、セメント固型化施設も本年の 1 月から試験運転を開始させていただいたところでございます。お陰様でこれまで大きな事故もなく、本事業を進めることができおまして、改めてみなさまのご理解ご協力には感謝を申し上げる次第でございます。これまでの埋立てや輸送の実績について本日はご報告させていただきますとともに、環境モニタリングの結果や、昨年 8 月に開館しましたリプルンふくしまの運営状況についてもご報告をさせていただきます。引き続き環境の保全と安全の確保を図りながら、事業を進められますようご助言いただけましたら幸いです。どうぞよろしくお願いたします。

高木:続きまして、出席者の紹介をさせていただきます。配席に沿って私の方から読み上げさせていただきます。まず、福島大学の特任教授であられます河津様です。日本原子力開発機構の植頭様。私から左側にまいりまして、福島県生活環境部次長であられます橋本様です。同じく福島県中間貯蔵施設等対策室室長であられます伊藤様です。富岡町役場生活環境課参事兼課長の石井様。同じく復興推進課課長の黒澤様です。また、檜葉町役場復興推進課課長の猪狩様、同じくくらし安全対策課課長の山内様です。また、今度は右側の列に移りまして、檜葉町住民代表ということで、檜葉町行政区長会会長の山内様。上繁岡行政区区長の川嶋様です。繁岡行政区区長渡辺様です。波倉行政区区長の大和田様です。続きまして、富岡町住民代表としまして、行政区長会会長の松本様。公害対策審議会会長であられます鎌田様です。毛萱行政区区長佐藤様。太田行政区区長の渡辺様です。以上の委員のみなさまでございます。また、後ろ側には環境省の事務方担当の者が並んでおります。続きまして、議事に入ります前に、本日お配りしている資料の確認をさせていただきます。議事次第がございまして、配付資料としまして資料 1 これまでの輸送・埋立の状況等について、資料 2 環境モニタリングの結果について、資料 3 が特定廃棄物埋立情報館「リプルンふくしま」について、ということ。また、資料 2 の別添としてモニタリングの調査結果がございまして。加えまして、参考資料の 1 としてモニタリング調査結果の資料編ということで、これは搬入前からの調査結果をまとめた資料としてお配りしております。また参考資料 2 については前回の議事録でございます。過不足等あればお申し付けください。よろしいでしょうか。それでは、議事の進行につきましては、環境安全委員会の委員長であられます福島大学特任教授河津賢澄先生にお願いたしますので、よろしくお願いたします。

委員長:それでは、暫時、協力をいただいて司会の方の役目をやりたいと思います。本当に委員のみなさんには

風の強い中、現地ということで視察お疲れ様でございました。それでは、早速議事の方に入っていきたいと思えます。はじめに議事(1)ということで、輸送・埋立の実績その他進捗状況等についてということで、事務局の方からご説明をお願いいたします。

**((1)これまでの輸送・埋立の状況等について)**

高木:それでは、引き続き私、高木の方から説明させていただきます、着座にて失礼いたします。これまでの輸送・埋立の状況等についてということで、資料 1 にまとめております。まず、1 枚めくっていただきまして、実績についてです。これまでの埋立ての実績について、これは 12 月末現在の数字で廃棄物の袋数としては、53,000 袋程度、車両の延べ台数としては 9,600 台程度でございます。また、昨年 9 月中旬に 6 段目の土堰堤が完成しております。現在上流側区画は 1 層目を埋め立てていまして、下流側区画は 4 層目の埋立を実施しております。これは次の次のページで詳しくご説明いたします。また、1 月から先程見ていただいたとおり 7 段目の土堰堤の築堤を開始しております。また、同様に廃棄物固型化処理施設の試験稼働を開始しているところでございます。搬入袋数を月別に見ていただきますと、7 月、8 月、9 月と、これは 6 段目の土堰堤をつくっていた関係で少し落ちておりますけれども、10 月、11 月、12 月と、ほぼ 5,000 袋超ですね、12 月は年末がありましたのですこし少ないですが、安定して埋立てを進めているところでございます。次のページが先程展望台から見ていただきました埋立地内の状況というものでございます。左側で上流側区画の埋立、真ん中と右側で下流側区画をそれぞれ埋立てしていると、これは年末の写真でございます。また、一番右側では土堰堤の法面緑化という施工をしております。こちらについては、土堰堤の外側をモルタルで被覆しました後に、緑化をするということで計画しておりましたが、現在この 3 段目の土堰堤のところを使ってその試験施工を行っております。種子を吹き付けて、これは色が真ん中で少し明るくなってございますが、3 パターンの施工方法、種子の種類ですとか、吹付けのやり方等を変えてやっております、一番根付くかたちを今後 1 年程度かけて見ていきたいと思っております。次のページが縦断図となっております。先程 1 層目、4 層目と言っておりましたが、この縦断図で見ただけだとよくわかるかと思えます。この埋立てについては、3m 埋め立てた後に 50cm の覆土をするというのを繰り返してサンドイッチ状に埋め立ててまいります、それが下流側では 3m の埋立てを 3 回やっております。今 4 回目に移っております。既に 6 段目土堰堤の上の先端側まで端の方は廃棄物を埋め立てておまして、7 段目をこれから載せていくということとなっております。以上が埋立ての状況でございます。またおめくりいただきまして、作業員の被ばく線量管理についてということで、これは先程、固型化処理施設で見ていただいたのと同じように、埋立処分施設ですとか各保管場所の作業者を、ガラスバッチ、またポケット線量計での 2 種類の線量計を併用して測定して記録しているというものです。こちらのスライドについては、8 月の委員会でお示したものと同じでございます。8 月にデータをお示しましたが、それからさらにデータが加わった状況というのを次のページで見せております。測定結果でございます。平成 29 年 11 月から平成 30 年 10 月までということで、ほぼ 1 年間の被ばく線量の測定結果をまとめたものをグラフ化しております。少し見づらいかもしいのですが、このグラフの上と下に数字がありまして、上の数字につきましては埋立作業に携わった方の人数、下の数字については保管場所で詰替えですとか積込みをしている作業員の方の人数でございます。見ていただきますと、埋立作業に携わった方は最大でも 0.5mSv 未満というかたちでございます。詰替・積込作業につきましては、一部の方で 2.6(mSv) 未満という方もいますけれども、こちらについては特に放射能濃度の高い積込場で作業されていた方ですが、なるべく被ばく線量を抑えるように、そういった場所ではローテーション等を行うよう

に工夫しながら、今作業を進めているところでございます。また、次のページにつきましては、運転手、同乗者の結果でございますが、これについては、高いものでも0.3(mSv)未満という状況で、ほぼ0.1mSv未満という結果でございます。また、次のページ進捗状況③をおめくりいただいてご覧いただければと思います。輸送における同乗者の役割の明確化についてというものでございます。こちらにつきましては8月にご説明させていただきましたものの結果を載せております。輸送車両においてこれまで運転手だけではなくて、同乗者を1名乗車させておりましたが、前回の委員会で同乗者を除いた輸送を試験的に実施し、また次の会でその結果を報告しますということを申し上げていた件についての報告でございます。右下の表を見ていただきますと、富岡町の破碎選別施設から埋立処分施設までの輸送につきまして、9月から11月までの結果として、同乗者を除いた輸送の実施結果を示しております。次のページをおめくり下さい。これまで同乗者がやっていた業務、これについて運転手のみでやった場合の問題があったかどうかというものを最初の表にまとめておりますが、出庫時の携行品のチェックですとか、車両点検、また車載器の操作、必要事項書面の受け渡し、また運行管理室との連絡、これらについて運転手のみでの輸送を実施したときでも特に実施に支障のある問題は認められませんでした。また、輸送車両の急加速ですとか急減速、そういった情報については自動的に運行管理システムに蓄積されます、アラート情報と言いますが、そういったものが蓄積されている警報の頻度です。こちらについても同じ区間、富岡の破碎選別施設から埋立処分施設までの輸送を同乗者が乗ってやった場合と運転手のみでやった場合でも、アラートの発生回数は1台当たり0.36ですとか0.35回といったかたちで、同程度の頻度でございました。ですので、今後の問題は認められなかったということで、今後の進め方としましてはそれぞれ個別に輸送ルート状況ですとか、緊急時のパトロール車の配備がきちんとできるか、そういった保管場所ごとに個別に見ていきまして、同乗者を除いた輸送の適用の可否というのを確認し、可能な部分については適応していくかたちとしていきたいと思っております。またおめくりいただきまして、4番、環境モニタリングの分析実施状況確認というものでございます。これにつきましては、この埋立処分事業に係る環境モニタリング調査というのを分析機関に委託して行っておりますけれども、我々の発注している仕様書に基づいた分析機器の管理ですとか、各種の分析作業、また調査結果に対する精査の実施状況、こういった部分を実際の分析機関にお邪魔しまして確認させてもらい、改善する部分があれば改善指示を行うということで、このモニタリング調査の信頼性向上を図るということを目的として学識経験者の方同席のもと立入調査というのを実施いたしました。どういうものを調査するかと言いますと、分析機器の校正状況ですとか、定期検査、メンテナンス等管理の状況、また分析調査の実際の実施状況、またその結果に対する精査をどのように行っているか等のヒアリングと現地調査をさせていただきました。その結果につきましては仕様書等に照らして改善を求めると必要のある事項はありませんでしたが、一方で分析精度を継続的に向上していくための助言、分析する検査の方の力量の管理ですとか、外部団体が行っているクロスチェックの参加を継続していくように、そういったような助言を行わせていただきました。また、最後のページになりますが、この環境モニタリングについての調査地点の追加・変更の説明でございます。こちらは今おられますリプルンふくしまの裏にモニタリングフィールドを整備いたしました。そのモニタリングフィールドにおいて周辺環境モニタリングを集中的に行うこととしたいと思っております。そのために調査地点の一部変更または追加をしております。右の航空写真を見ていただきますと、青い四角形で大気中の放射能濃度を1地点、また赤い丸で表土中の放射能濃度、黄色四角で腐植成分中の放射能濃度、また緑で植物中の放射能濃度、よもぎ、すすきになりますが、こういったものをここでサンプリングして分析していくという計画と今後したいと思っております。以上でこの資料1の説明とさせていただきます。

委員長: はい、ありがとうございました。それでは、今の資料説明に関していろいろご質問、それからご意見ございましたらお願いします。いかがでしょうか。

渡辺委員: 輸送で質問なのですけれども、現時点では事故もなく、がんばりと優秀なドライバーのお陰でということで事故もなく進んでいるのですけれども、最近の懸念で、オリンピックに向けてドライバーの確保が難しくなった場合に、それがどこまで守られるかという懸念が出ているらしいのですが、そのことについて。

委員長: 一人乗車と作業者の話ですね。では、事務局の方でお願いします。

高木: はい、今、輸送のドライバーの関係でオリンピック期間中の確保という件でのご質問でした。われわれの輸送については、いま埋立処分施設で1日最大65台程度ということでやっておりまして、中間貯蔵に関してはこれからどんどん増やしていくという計画がありますが、われわれ埋立処分についてはこのままの最大でも1日65台程度というのがずっと続いていく見込みでございます。ドライバーにつきましても、長い方ですと搬出の開始からずっと携わられている方々がどんどん熟練してきているような状況ですので、できるだけそういう方を手放さないように引き続きお願いしていくことで対応していく予定です。急に増やそうとするとやはり大変かもしれませんが、今いる方を何とか手放さないように工夫していきたいと思っております。

委員長: どうぞ。

渡辺委員: 繁岡の渡辺です。それに付随してなのなのですが、もし不慮の事故があった場合、これは環境省の上の方の意見だったらしいのですが、万が一にも環境に対する汚染の不安はないのだと。ただし、風評の方が大変なことになると。どっちもあって困ることなのです。私らの方はどっちもで困っているんですよ。ちょっとゆるい考え方だと思うのですけれど、万が一あっても大丈夫なんだというような一部意見が聞こえてきたのですけれども、あつたら困ることなんですよ。

委員長: これは輸送での話ですよ。

渡辺委員: はい。

委員長: では、お願いします。

高木: はい、まさにおっしゃる通りそういったことはあっては困りますし、実際の影響がないとしましても、そういう風評というものをできるだけ抑えていかなければいけないと思っております。われわれ事故防止に万全を期すとともに、万が一そういうことがあった場合でも復旧班をしっかり待機させて迅速に作業していくというオペレーションを考えております。それで実際の周囲への影響を取り除けると思うのですが、ではその事故が起こって実際に周りの線量はどうだったかとか、そういう情報は迅速に公開していくことで、できるだけ風評の発生というのを防いでいきたいと思っております。

委員長: よろしいですか。いずれにしても事故をまずなくしていくというのは当然の話だと思います。一人乗車、二人乗車についてもですね、確かに今回は富岡町から檜葉町というようなことで、非常に距離の短い間での試験ですので、当然もっと遠いところというのはいくらでもあると思うのです。そういう中においてはやはり慎重に扱われて、事故がないようにそのところは十二分にしっかりやっていただくのが筋だと思いますので、その辺はよろしく願いいたします。また、特に一般的に広げる場合には、またぜひこの委員会の中でも説明いただいて、了解を得ながらやっていただくというようなことも考えていただければと思います。

橋本委員: はい。

委員長: はい、橋本委員をお願いします。

橋本委員: 今の渡辺さんのご発言の趣旨ですが、具体的にはどなたかはわからないけれども、環境省の方の「事故が起きても飛散流出はないのではないか、どちらかと言うと風評のことが怖い」という発言をお耳にさ

れて、絶対流出がないなんていうことは考え方としてちょっと甘いのではないか、というご指摘だったように私は取ったのですが。

ちょっと回答がずれていた気がしたのですけれども、いかがですか。

高木:大変失礼いたしました。非常に補足いただきました通りかと思えます。その発言というのは私も詳細は存じ上げないのですけれども、われわれとしてもそういった甘い認識ではなくて、事故が起こらないように、かつ起こったとしてもその影響を最小化し、かつ周りへの風評の被害というのもできるだけ抑えるということで、これは肝に銘じて統一して意識してやっていきたいと思えますので、その辺りはわれわれも至らないところがあれば改善していきますので、よろしく願いいたします。

委員長:よろしいですか。

渡辺委員:はい。

委員長:他にいかがでしょうか。

鎌田委員:はい、いいですか。

委員長:はい、どうぞ。

鎌田委員:富岡の鎌田と申します。

委員長:鎌田委員ですね、はい。

鎌田委員:今日全体を見させてもらって、展望台から見たときだとか、ここから展望台に行くまでの間とか、そういったものを見て自分なりの感じたことなのですが。先ほどバスの中でも話したと思うのですけれども、トラックが入ってくるゲートの上の(放射線)モニタリング(値)が 0.7( $\mu\text{Sv/h}$ )なんですよ。それで、展望台の上の(放射線)モニタリング(値)は 0.23( $\mu\text{Sv/h}$ )くらい。山の方が先ほど説明の中で 0.7( $\mu\text{Sv/h}$ )くらいある。その 0.7( $\mu\text{Sv/h}$ )という数字があそこの入口の 0.7( $\mu\text{Sv/h}$ )なのかなと。ただ、本当にこれだけ安全で、放射能も管理していてもつたいないなという部分なんですよ。0.2( $\mu\text{Sv/h}$ )にも関わらず 0.7( $\mu\text{Sv/h}$ )という表示があこの門の前に出ているというのは、やはりイメージダウンにつながっているのではないかと。われわれの住宅もそうですけれども、住宅地から 20m は除染しました。幹線道路も道路から 20m。ここもさらに 40m くらい除染して始めたほうがよかったのではないかと。山の放射能の影響があそこに出ているというのはちょっと残念だなと思いましたが、いかがでしょうか。

委員長:はい、お願いします。

高木:ご質問ありがとうございます。そうですね、おっしゃる通り今回ちょうど通ったときに、あそこのゲートモニターの数値が 0.7( $\mu\text{Sv/h}$ )ということで表示されておりました。今回私の説明が足りなかった部分があるのですが、あそこは通った車両の空間線量率を測っているものでして、車両が通るとその車両の側面と上面に測った数値、高い値が出るのです。ですから、前に通った車両の数値が出ていた。ですから、周りの空間線量とは違うものでございます。ただ、私の説明が欠けていましたので申し訳ありません。ただ、実際一般の方をリプルのスタッフが案内しておりますけれども、そういったゲートの説明もしておるのですけれども、今おっしゃられたような誤解が生じないように丁寧に、そこは輸送車両の値を示して、実際のここの空間線量というのは、ゲートモニターの場所であればですね、それこそ 0.1( $\mu\text{Sv/h}$ )とか非常に低い値ですので、その辺は十分説明していきたいと思えます。ありがとうございます。

委員長:よろしいですか。

松本委員:ちょっといいですか。

委員長:はい、どうぞ。

松本委員:富岡町区長会長の松本です。今の関連なのですけれども、それは環境省さんがあそこの中の車両を測っているだけであって、付近のあそこの住民の認識というのは、あそこの地域の線量が0.7( $\mu\text{Sv/h}$ )ととるんです。あそこに測って見えるような状況にしていくときに、それはリプルンの方が説明したり何かするというのは、こういうふうにして現地視察に行った方にはそういう説明があるのですけれども、あそこを通る一般車両というのは0.7( $\mu\text{Sv/h}$ )というともものすごく高いんですよね、一般住民には。町で除染する基準値以上なんですよ。除染しなければいけない、追加除染を。そういう数値が出ているときに、それは車両が通過したからそのときのやつなんだというのをバンと出しておくのか、それともまた別に地域の環境モニタリングというかたちの中で、0.1( $\mu\text{Sv/h}$ )と今言ったような環境を。そこに0.7( $\mu\text{Sv/h}$ )というところには、通過車両の部分ですという明示があれば、住民の認識というのは高まってきますけれども、あれが絶対あの付近の線量というかたちになっていますから、その辺は注意していただかないと。私も0.7( $\mu\text{Sv/h}$ )というのと0.24( $\mu\text{Sv/h}$ )というので、鎌田さんとも話をしたのですよね。下は高かったよねと。

委員長:よろしいでしょうか。あの0.7( $\mu\text{Sv/h}$ )というのは、やはり明らかにあの周辺というか、あそこについては0.7( $\mu\text{Sv/h}$ )あるわけですよね。現実的に車が通ったときにさらに上がるかどうかを確認しているのがあのモニターという感覚でよろしいですかね。

高木:すいません、モニターについては車両の空間線量率が0.7( $\mu\text{Sv/h}$ )ということです。

委員長:そうすると、その表示の話ですね。

松本委員:そうそうそう。

高木:そうですね。

委員長:私がちよっと誤解していました。そこはしっかりと表示するなりして、やはりわかりやすく表現するというこ  
とで考えていただくということで。

高木:あそこがまさに純粋な作業場所ですので、その作業員の方、あとは線量を管理というか、輸送車両を管理する方向けの表示です。実際にあそこに入る一般の方というのは必ずスタッフが案内して入っていますので、そこはスタッフからの周知を徹底するというかたちで対応したいと考えております。

松本委員:そうすると私も誤解していたのですけれども、あそこは一般の人が通らない道路なのですね。

高木:はい。

松本委員:わかりました。ちよっと誤解していたのですけれども、あそこは一般の素通りの人たちも通るルートになっているのかなと思ったから。

鎌田委員:見学に来たときはあそこは通るのですよね、当然。

高木:では、よろしいでしょうか。

委員長:ちよっと混乱しているので、整理させてください、そのところ。

植頭委員:ナンバー1のところなのか、それともゲートモニターを指しているのか、いま何か違っているような気がするのですけれど、議論が。そこを確認されたほうが良いと思います。

高木:0.7( $\mu\text{Sv/h}$ )を指しているというのは、ゲートの上のところですよね。であれば、要はその下の処分場の入口から先は処分場の敷地内になりますので、一般の方は入らないです。このリプルンからの処分場見学ツアーというかたちでスタッフに案内されて来ます。ですので、一般の通りすがりの方が見ることはありませんので、そういう意味ではスタッフが案内するときにしっかりと説明をするというかたちで対応いたします。

委員長:スタッフが当然説明するのでしょうかけれども、やはりその団体で行くとなかなか周りの人にわからない部分もあるかと思うのですよね。そうすると、そのままだと誤解をされてしまうときもあるので、その辺も考えて

いただいた方が良いかと思います。

高木:はい。

鎌田委員:そういう部分が一番もったいないなという気がしました。

高木:わかりました、ありがとうございます。そうですね、団体の方で周知が行き渡らない部分があるかもしれないので、何か表示をするなり、工夫を考えてみたいと思います。

植頭委員:学術的には吸収線量を表している数字と、空間線量率を表している数字と、実は今みなさんがわかりやすいように Sv で表しているのが、非常に混乱してしまっているんだと思うんですよね。本来であればゲートモニターのところは Gy で表すべき中身なのかもしれません。人の被ばく量の部分ではないので。あれはトラックにもものが積まれていて、その影響を空間線量率に加えてトラックに放射性物質があるものの線量。どれだけエネルギーを損失したかというところを見ている、その数字になっている。ただし、非常にわかりにくいので、それを(放射性)セシウムなので 1 対 1 で変換し、Sv という単位でも代表できるかなということを書いてあるということだったかと思います、学術的に言いますと。あとは表示の問題のところ、少し工夫していただければよろしいかなと思います。

委員長:ありがとうございました。今のに関連しても良いですけれども、また他にありませんか。

いろいろご意見ありましたら、はい。

渡辺委員:繁岡の渡辺です。今の話なのですけれども、私らもそれなりに、ここに来て放射線の単位とか、わからないのがいっぱいあるのですけれども、実際 Gy にしろ Bq にしろ。私らが一生懸命それに対応するとしても、結局みんな数字の方なのですよね、今の話で行くと。やはり大きな数字が出ていると大きいのかなと。震災後に単位も随分変わって、そうしたら 0 の位置で、数字で人間の感覚は変わりますよね、なんか騙されているような気がするのだけれども。直前までは急に Gy なんていうのは今までと違うの、あれは震災直前だったのですけれども。ちょっと Bq と被っているのかと思うのですけれども、偉い人のあれは違うらしいですよ。動物とか何かは Gy ですか、今までは Gy だったんですよ、nGy だったですか。人間にその単位は、何か最近の Bq なんだとか、Sv なんだとか。動物にはその単位は使わないんだと。それは線量の多い少ないとか、被ばくの線量とか関係ないことで、動物も人間も被ばくはするわけですよ。なんで人間だけその単位を今持ってきているのか、それでやっているのですけれども。だから単位が変わるたびに何なのかと。同じ単位でもコンマが違うだけで全然違うのですよね。イメージも違うのですよね。今の話は大きな数字が出ている、それならば単位をまた新しく作られて、数字だけ小さくされても、これは困ったものなのですよね。そこら辺のことも踏まえて、もうちょっと偉い人はその使い道が違うらしいのですけれども、私らも事故があるまでこの Bq なんていう数字は、今、福島県では小学生はおろか、夫人を差別するわけではないのだけれどもお母さんたちまでその単位を漠然と語っていますよね。こんな事故がなければ全く使わなかったと思うのですよ。線量の高い低いというのは、原発だったら気にするかもしれませんが。そこら辺も含めて単位を変えとか、名前を変えるのではなくて、私らも Sv でも Bq でもどちらでも構わないのですよ。ただ、中から受けるのと外から受けるのと、単純なそんな違いがあつてというのですけれども、実際は被ばくする線量が怖いわけです。単位ではないんです。そこら辺を変えればよいものではないと思います。

植頭委員:すいません、私の言葉が足りなかったのかもしれませんけれども。結局、人の影響に換算する単位に、今しているわけなのですよ。だからまだ本来とは違うものが示されているかなということ。あとは、数字が大きい小さい、ミリとかマイクロとか、そういう単位等については接頭語として扱われているので、逆にこういリプルンとか、われわれもそうなのですけれども、きちんと発信してそういうところがわかりにくくならないよ

うに話をしていかなければいけないと思っていますし、逆に単位をわざわざ大きな単位にして数字自体を小さく見せているということもないので、実際にはわれわれとして、今このモニタリング結果等でも評価をしますが、人体に係る影響に対してはどのくらいであるのかというところをきちんと見ておりますので、その意味合い等についてはやはり教育の場等も通じて、しっかりやっていかなければいけない問題もはらんでいるのではないかなと思っています。

委員長: はい、ありがとうございます。なかなか実際に私もいろいろなところでお話する機会がありますけれども、確かにいろいろ受け入れるのは難しいとよく聞いております。でもやはりそれでも決まらずとかそういう話ではなくて、やはりあとはいかに伝えていくか、いかにわかりやすく伝えていくかというのは非常にどこでも問題になっている話でして、これはわれわれも含めて、特に環境省も含めてわかりやすいということに努力していただければという思いでおります。他にいかがでしょうか。

松本委員: いいですか。

委員長: はい、どうぞ。

松本委員: 富岡町の区長会長の松本ですけれども。今、視察して県内の 30 箇所くらいから集めているということを知ってきたのですけれども。今、輸送車両の種類はものすごく多いのですよね。中間貯蔵に運んでいるダンプカーの輸送車両と、あの汚染土輸送車両とか、県内各地からその灰をこの檜葉町に運んでくる車両というのは、今日見ると平ボディかなと思うのですけれども。そういう種類分けというのは、見た目というのはどういうところでわかりますか。汚染土とかというのは高速道路を通過して大熊 1 とか、双葉 2 とか書いてあるのですけれども、この灰を運んでいる車両の区別はどうかたちになっていますか。

委員長: はい、お願いします、環境省さん。

高木: はい、今ご質問をいただいた件ですが、まず中間貯蔵に行くものは「除去土壌等運搬車」というのが前面の緑の垂れ幕であります。われわれの特定廃棄物、その灰とかのものについては同じ緑ではあるのですが、「特定廃棄物等運搬車」というマークになっています。それで識別ができるかと思えます。あとトラックの種類、たまたま先程は平ボディが入っていましたが、あとはダンプも使います。これは現場のスペースの都合ですとか、あとは車両確保の関係、そういったもので何種類かございますが、一様にそういったゼッケンをつけて識別できるようにしております。

松本委員: 特定廃棄物という車両がこっちの方に入ってくるということで。

高木: はい。

松本委員: ありがとうございます。

委員長: 緑のあれは変わらないですね。

高木: 緑は緑です。

委員長: そこに、汚染土壌と、それからあと特定廃棄物ですかね。

高木: 除去土壌と特定廃棄物です。

委員長: 除去土壌ですね。よろしいですか。それでは、時間も少し押してきていますので次の議題に入らせていただきます。次の 2 番目は環境モニタリングの結果についてということで、事務局の方からご説明をお願いします。

## ((2)環境モニタリングの結果について)

高木: それでは、私の方から環境モニタリングの結果についてということで、まずこの資料 2 の 1 枚あるものでご

ざいます。こちらについては、先程も話がありました、敷地境界における空間線量率、左の処分場のイラストの中でオレンジで1から6までポイントがついているかと思いますが、そこでの週1回測った空間線量率が受入前からどのように変わってきたかというのをグラフで示しているものでございます。これを見ますと、平成29年の11月17日に搬入開始して、特段有意な上昇は認められておりません。むしろ、徐々に減衰等で下がってきているという状況が見取れます。また、施設下流域の河川水中の放射能濃度ということで、これも左の図の小さい四角の方、六反田川また紅葉川というところで8点で採っておりますが、すべてこれは検出下限値未満ということで、これまで測定をしております。詳細につきましては、別添の資料に冊子として平成30年の4月から10月まで、前回は29年度の結果報告でしたので、今回は30年の4月から10月までの結果としてまとめております。ただ、少しタイトで細かい情報にもなりますので、後ろのスライドでまとめてまいりました。右側のみなさんは少し見にくいと思うのですが、椅子をできるだけ見やすいように移動していただいて、こちらで説明させていただきます。モニタリング調査結果の4月から10月までというところでは、空間線量率、これにつきましては、今、1枚紙の資料で説明した通りですので、少し飛ばさせていただきます。また、現場で私が埋立地の空間線量率も $0.2(\mu\text{Sv/h})$ とか $0.3(\mu\text{Sv/h})$ で、かなり低い状況になっているということで説明いたしましたが、その結果を示しているのがこのスライドです。A、B、C、Dということで、埋立地周囲の空間線量を測っています。このCとDは、土堰堤が新しくできまして、埋立地が左側に少し移動したので、そういった関係で移動しております。結果につきましては、だいたいこの左の軸を見ていただければ空間線量率は $0.2(\mu\text{Sv/h})$ から $0.3(\mu\text{Sv/h})$ の間で収まっております。ちょうどC地点、D地点が移動の結果、不連続になっております。また、大気中の放射能濃度については4地点測っております。これは、括弧の数字が前年度の数字になりますが、どちらもNDということで、検出下限値未満でございます。また、植物中、これは埋立処分場の中に松葉がありますが、この松葉の中の放射能濃度というのも、これも前年の数値とさほど変わらない値で分析されております。また、これは先程、資料2の中でも説明しました河川水中の放射能濃度、これも昨年度の結果と同様に検出下限値未満というものでございます。また、河川の底質中、底の泥の放射能濃度ですね。これについても前年度と比べて上がった場所、下がった場所というところがあるのですが、これは変動の範囲内ということで考えております。続きまして、その河川水中のサンプリングをした周辺の表土の放射能濃度です、土の濃度ですが、左下にあります搬入道路近辺の部分は工事で表土を切削しておりますので、前年度と同様に非常に低い値です。あとの場所は前年度と比べて高かったり低かったりというところがございますが、こちらについてもサンプリングの誤差ですとか、そういった変動の範囲と思います。その下の腐植成分についても同様の傾向でして、前年度高かったところが低かったり、低かったところが高かったりとありますが、こういったものは長期的に傾向を見ていく必要があるものかなということで考えております。また、処分場の中で地下水の連続測定というのを行ってありますが、これも前年度と同様に放射性セシウムの検出は認められておりません。同じく連続測定での大気中の放射能濃度、これは埋立地の北と南で行っておりますが、これは連続のグラフで、全アルファの放射能と全ベータの放射能ということで、これがアルファ、こちらがベータです。アルファ、ベータとなったときに、全アルファの値が高いときに全ベータも高いという傾向を示しております、これについては天然のラドンですとか、そういったものの放射能を検出しているということを確認しております。また、最後は連続測定での空間線量率でして、こちらについても正門、西門付近で $0.3(\mu\text{Sv/h})$ から $0.4(\mu\text{Sv/h})$ で、徐々に下がっているという状況でございます。以上がこのモニタリング結果の概要版としてご提示しておりますけれども、特段何か大きな問題のある値というのは見られていないという状況で、こちらについては植頭先生をはじめ、いろいろな学識経験者の

方にも確認いただいているものでございます。以上ですが、もし植頭先生からも何か補足があれば。

植頭委員:はい。学識経験者で構成する会を 12 月に開催させていただきまして、先程の報告にあった通りですね、環境中での数字の変動範囲の中にあるという判断をさせていただきました。それで、まだモニタリングが始まって期間が短いためにデータが少ないので、今後とも継続してそれらの傾向を見ていくことが大事であろうということを意見として付させていただきます。以上です。

委員長:はい、ありがとうございます。それでは、今の説明に対してのご質問、またご意見等がございましたら、いかがでしょうか。

渡辺委員:はい。

委員長:どうぞ。

渡辺委員:ちょっと話がずれるのですがけれども、言葉の違いとか、いろいろ先程の。実際に近所のお年寄り、おじいさん、おばあさんとか、どこかでモニタリングポストなり、どこかで車で乗せていってもらって見たときに、どこどこはなんぼだった、どこどこはなんぼだったと単位が抜けているのですよね。大きいか小さいかなんですよ。その辺、専門家の方ではいろいろな言葉があって、外から受けるもの、物から出ているものという説明は毎回受けるのですがけれども。私たちはそれはどれくらいの影響があるものなのか、強いのか低いのか、統一したそういうものが必要だと思うのです。何も私たち全員が、知識はいいのですがけれども、福島の人たちみんなが放射線の専門家にならなければいけないのかと。なれば素晴らしいのですが、違いますよね。お年寄りとかと実際話していると、どこどこはなんぼだというのは、0.1なのか、1なのか、2なのか、0.2 だって 2 と言ったりするんですよ。あそこは 2、こっちは 3 だと。0 なんか飛んでいるんですよ、現実はそのなんですよ、多いか少ないか。もちろん単位も違ってれば全く違う情報、多いか少ないかなんです。それと、言葉の違いということでもうひとつ。私たちのこの委員会、管理型処分場環境安全委員会となっているのですが、実際、管理型最終処分場という認識でよいのでしょうか？ 下の方にもちゃんと書いてあるように特定廃棄物埋立処分場のはずなのなのですが、これについてどのような考えなのか聞きたいのですけれども。

委員長:環境省さんもはじめ(名称を)つけるときにいろいろ考えたのかもしれませんが、その辺のいきさつも含めてありましたらお願いいたします。

高木:はい、すいません、ちょっとややこしい、いろいろ名称が統一されていなくて申し訳ございません。この事業はもともと管理型処分場を活用した特定廃棄物埋立処分事業ということで、いろいろ地元の方に受入れをお願いしたりというのを続けておりました。それで、実際にこの処分場を国有化させていただいたときに、私どもとして名前を付ける必要があるということで、ここは特定廃棄物の埋立処分場なので、特定廃棄物埋立処分施設という名称を付けました。一方でこの環境安全委員会というのが、福島県さんと檜葉町さん富岡町さんとの協定に基づくものでして、そこがもともとの管理型処分場の埋立処分事業に係る安全協定というかたちになっていて、その中で管理型処分場の環境安全委員会をつくるというふうに書かれているんですね。そういう意味で昔の名称が残ってしまっている部分があってですね、そこが混乱を招いてしまい、役所の都合的なかたちで大変申し訳ないのですが、こちらの処分場の正式名称というのは特定廃棄物の埋立処分施設でございます。

委員長:はい、ありがとうございます。よろしいですか。おそらく今から変えるというのはなかなか難しい話になってしまうのでしょうか。

渡辺委員:少しややこしいですよ。

高木: 申し訳ありません。

委員長: 少しややこしい感じはしますよね、確かに。

渡辺委員: そのたびに何の集まりだかというのが。

委員長: まだ特定廃棄物の方がはるかにわかりやすかったのだと思いますけれども、これはいろいろな当時のいきさつとかいろいろあって、今変えるというのはなかなか難しいのだと思いますけれども。ということでご理解いただければと思います。わかりやすければ、通称を使うのは別に構わないとは思うのですけれど。

渡辺委員: いろいろな集まりとかがあって、これは何だったか、どっちのどのものだったかとなってしまふ。

委員長: 注釈か何かがあれば、例えば括弧付けるにするとか、何か資料があるときに何かやった方がわかりやすいのかもしれませんが。管理型処分場と言うとどうしても産業廃棄物の管理型処分場の方に、今までだとそういう事例が多いので、どうしてもそっちの方に見てしまうというところがありますね。その辺もまた工夫してもらえればと思います。

高木: はい。

委員長: 他にいかがでしょうか。先ほど植頭委員の方からもありましたように、まだモニタリングが始まってそう長いものではないので、これからしっかりとやはり見ていく必要というのがあるという感じがしております。

高木: はい。

委員長: お願いします。

高木: あと、1 点説明の中で漏れておりましたけれども、別添資料の 35 ページ、細かい資料なのですが、これは河川の放射能濃度以外の、他の水質の結果を示しております、これは前回から続いておりますが、フッ素ですとかホウ素の値が少し高い時期もございます。これについては、もともと特に高いというのが処分場から出てすぐのところでした、他の河川の水があまり入ってこないようなところで、この数字は余り問題視する必要がないというのは、これまでの委員会の中での流れだったかと思いますが、われわれもこういった値をできるだけ下げる必要があると思っておりますので、もしわれわれの処分場から出てくる浸出水で、例えば排出の基準値を超過するといったような場合の対応のために、今、フッ素ですとか、ホウ素の除去装置というのを水処理施設に新たに付けようと考えております。これがだいたい来年度の夏くらいまでで取り付けを考えておりますので、その辺りはまた次回とかに見ていただくこともできるかなと思っております。

委員長: いろいろフッ素については、いわゆる埋立てに伴うものなのか、自然由来のものかと、いろいろあると思っておりますので、その辺はぜひ確認されて、やはりしっかりした対策をとるのならば、しっかりとるというようなことで次回にでも示していただければと思います。

佐藤委員: 前もこれ聞いたことがありますよね。植頭先生に。

植頭委員: 今回も同じです。放流水の部分、21 ページ。放流水、8 月のホウ素、42 番のところを見ていただくと 1.0。これは放水の排出基準の 10 に対して 1 なので、これを満たしております。一方、35 ページの地点の①、②のところは 1 に近い数字ということになっていて、これが河川なので基準の値が 1 と厳しくなっている。ただし、他に流入する水がないので、その河川がそのまま流れていってしまつて、こういう数字になってしまつたと、同じ結果でございます。

委員長: はい、ありがとうございます。よろしいですか。

佐藤委員: はい。

委員長: それではよろしいでしょうか。それでは、引き続き次の議題に入らせていただきたいと思います。またいろいろ何かありましたら最終的に総合的なところでまたそれぞれ聞きたいと思っております。それでは 3 番目の特

定廃棄物埋立情報館ということで、「リプルンふくしま」について事務局の方から説明をお願いいたします。

### (3) 特定廃棄物埋立情報館「リプルンふくしま」について

高木: それでは資料 3 に基づいて説明させていただきます。特定廃棄物埋立情報館「リプルンふくしま」についてというところでございます。最初のスライドは前回お示ししたものでございますが、この特定廃棄物埋立処分事業の情報発信の一環として設置したものでございます。この事業の安全確保の取組みですとか、処分の状況、モニタリング結果等の情報を公開することで、地元の方々の疑問や不安などの軽減、安心の確保に資するとともに、県内外の方々についてこの安全性についての理解を促進していく、風評被害を払しょくしていくことを目的としております。この施設内、展示室とわれわれのおります会議室がありまして、また、先程紹介しましたとおり、後ろの裏山でモニタリングのフィールドを隣接しているというものでございます。また、右下の名称・ロゴについては一般公募の結果で決めたものでございます。リプルンというのは「Re-produce」という再生・復興への想いが込められた名称というものでございます。1 ページおめぐりいただきまして、現在までの運営実績でございます。来館者累計ということで、これは入口のカウンターで自動計測している延べの来館者数でございますが、12 月末現在で 8,242 人の来場者がございました。また、処分施設の見学者数も 1,000 人弱というところでございます。多数の団体の見学の方にも来ていただいているという状況でございます。これまでの歩みということで、8 月 24 日に開館いたしまして、開館式におきましては、富岡町、檜葉町の両町長、議長また議員のみなさま、福島県生活環境部長様、あとは私どもの副大臣ですとか、環境安全委員会の委員のみなさまご列席のもと、開館式を開催させていただきました。本当にご足労いただきましてありがとうございました。また、「リプルンふくしま」の命名者についてもその場で表彰しております。続いて累計来館者の延べ 5,000 人達成というのが 11 月 10 日にありました。ちょうどこの日に富岡町のえびす講市が開かれておりまして、そのえびす講市の中で環境省ブースを設けてリプルンスタッフ等でも対応しておりましたが、そこからこのリプルンへのシャトルバスというも運行しておりまして、えびす講市に来られた方はこのリプルンにも来ていただいて、ちょうど東京から来館されたご家族の方がこの右の写真ですね、5,000 人達成ということで、植樹等を行っていただいたというものでございます。おめぐりいただきまして、来館者の状況でございます。前回のこの会議の際にちょうどリプルンふくしまがはじまる 2 日くらい前というところでございましたが、富岡、檜葉だけではなくて、広く県外の方にもしっかりアピールをして来ていただくよというところでご指摘をいただいております。われわれとしてもいろいろなチャンネルを使ってアピールをしてまいりましたが、団体見学として県外からも多くの方に来ていただいている状況でございます。また、アンケートの回答者の年代比というのを真ん中に載せておりますが、各世代それぞれ万遍なくいらっしゃいますが、10 代、10 代未満がすこし少ないという状況ではあります。また、展示物の理解度というところで「だいたい理解できた」を合わせると、ほぼ 99 パーセントの方に理解をしていただいているというところでございます。只今申しましたアンケートの中で、10 代、10 代未満の方が少ないというところがございますので、今、来年度以降の学校の校外学習による学生・児童の来館というのにつなげるために、校外学習プログラムというのを策定しまして学校関係者の方と調整を進めております。どういうプログラムかと申しますと、この施設内の展示の見学でしたり、あとは裏のモニタリングフィールド等を活用したモニタリング体験ですとか、埋立処分施設の見学、またその埋立処分で作られている技術の体験教室、また自然実験教室、そういったものを組み合わせたプログラムを提案しているところでございます。8 月に開館しまして多くの方に来ていただいで、今のところ円滑に運営しているという状況でございます。

委員長: はい、ありがとうございました。それでは、いまのリプルンふくしまについてご質問等ございましたら。

佐藤委員: はい。

委員長: はい、佐藤委員。

佐藤委員: 富岡町の毛萱区長の佐藤と申します。今、リプルンふくしまが8月に開館したわけですがけれども、これまでの見学者数、これは多いのか少ないのか、計画から見てどうなのでしょう。

委員長: では、事務局の方からお願いします。

高木: はい。見学者数ですね、われわれどのくらい来ていただけるかというのは、かなり不安半分ではおったのですが、われわれの予想をかなり上回るかたちで、かなりいま多くの方に来ていただいているという印象でございます。

佐藤委員: はい。

委員長: 他にいかがでしょうか。

黒澤委員: はい。

委員長: はい、黒澤委員お願いします。

黒澤委員: 富岡町復興推進課の黒澤と申します。リプルンふくしまの来場者についてお話がありましたので、今のところ予想より多いのかなと環境省さんの方からありましたが、この来館者を今後減らさないようにするために、あるいは若い世代が少ないといったことで、今後、学生・児童の来館につなげるためにいろいろやっていきたいというようなお話がございましたけれども、富岡町としましても今後のリプルンふくしまを町としてどのように活用していくかということは重要なことであると考えます。放射線量や放射能によります健康に対する影響、これらに対する正しい知識、これを町民に発信していく放射線リスクコミュニケーション活動というのを町としても実施しておりまして、これらをするのが町の復興、町民の放射線に対する不安払しょく、こういったものにつながっていくというふうに考えております。町といたしましても長崎大学との包括連携協定によりまして、長崎大学の先生からわかりやすい情報発信していただいていると思っております。これまでやっていることというのが、広報誌へのコラムの掲載であるとか、放射線情報まとめサイトというのを整備しまして、その中で放射線に対する情報提供、あるいは少人数による車座集会なんかを実施して、放射線に対する不安軽減、こういったものにつなげていく活動をしております。このリプルンふくしまというこれを教育の現場であるとか、生涯学習の場として活用していただくということも重要であると町としても考えておりまして、そのためにはわれわれがその担当する現場の部局との橋渡しをしていかななくてはいけないというふうに考えておりますので、今後はそういった活動に全面的に協力してまいりたいと考えております。意見ということでよろしくをお願いします。

委員長: ありがとうございました。非常に地元から力強いお言葉かと思えます。ぜひ活用に関してはいろいろなところの機関と連携してと言いますかね、特にリスコミについてはどこでも問題になっておりまして、なかなか進まないというのが現状でございますので、ぜひ活用の方法を考えていただければと思います。他にいかがでしょうか。よろしいですか。それでは、リプルンふくしまについての他、いろいろ全体的に見渡して何か、またその他ということで、関連するようなこと、またこの場を借りて少しお話したいとか、質問等ございましたら。いかがでしょうか。なかなかせっかくの機会です。

大和田委員: はい、では私の方から。

委員長: はい、お願いします。

大和田委員: 波倉行政区の大和田です。このリプルンふくしまですね、私は隣の部落というか、波倉部落なので

すけれども、ここで行政区長として役員会を開催することでここを使用させていただきました。そのときはありがとうございました。また、行政区の方で芋煮会などやってですね、ここのリプルンふくしまがあるよ、この施設を見て勉強してきなさいよ、などということでここに 30 人くらいよこしたことがあります。本当に良い施設なので、これからまたみなさんも各行政区でここで会議なんか開けたらぜひ使ってください。本当にいい場所です。ちなみに聞きたいのですが、ここは食事なんかできるのでしょうか。この施設、この場所で、会議開いて。どうでしょうか、お聞きしたいのですが。

高木: いつもいろいろご利用いただきましてありがとうございます。この施設での食事も可能ということでやっております。いろいろなツアーの提案をさせていただいておまして、復興の現場を回られている方々にここで弁当をとってもらって、昼の休憩がてらここに滞在してもらって、ついでにいろいろと展示を見てもらうとか、そういったこととしておりますので、ぜひ食事とかそういった利用もしていただければと思います。

大和田委員: ありがとうございます、わかりました。

委員長: ぜひ、せっかくですので施設の利用についてはみなさんお願いしたいと思います。他にいかがでしょうか。

佐藤委員: はい。

委員長: はい、佐藤委員。

佐藤委員: 今のに関連しまして、私どもの行政区でも 1 月 19 日に総会が終わったばかりです。その席上、私の方からもリプルンの情報館につきましては、今、申し上げたように宣伝をしておきました。それで、まだ見ていない方がたいぶ多いのですよ。だから、ぜひうちの毛萱行政区も関連があるわけですから、(紅葉川の)下の方でね。だから、ぜひみなさんも知識をやはり身に着けていただいて、納得していただいて、ぜひ見て下さいよと、私は一応念は押しておきました。今、食事とかの話もありましたが、そこまではしませんでした。とにかく見て下さいというふうにお願いはしておきました。以上です。

委員長: はい、ありがとうございました。いろいろな利用の仕方もあれば、先程からやはりリスコミの話もございしますので、ぜひ展示物をうまく活用されて広く広がっていくのがいいかなというふうに思っております。他にいかがでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、時間もちょうどになってきましたので、これで第 5 回環境安全委員会の方は終了させていただきたいと思います。どうもご協力ありがとうございました。司会の方は事務局の方にお戻しします。

(閉会)

高木: 河津委員長ありがとうございました。以上をもちまして、第 5 回の管理型処分場環境安全委員会を閉会いたします。いただいたご指摘を踏まえつつですね、引き続き安全に着実に進めてまいりますので、よろしくお願いたします。なお、只今からぶら下がり会見を行いますので、報道関係者の方はあちら側にお集まりください、よろしくお願いたします。では、本日はどうもありがとうございました。

以上