

中間貯蔵施設環境安全委員会（第6回）

平成28年11月30日（水）

○河津委員長 定刻となりましたので、これより中間貯蔵施設環境安全委員会（第6回）を開催させていただきます。

私は、中間貯蔵施設環境安全委員会の委員長をしております福島大学の河津と申します。よろしくお願ひしたいと思います。

まず、開催に当たりまして一言御挨拶させていただきたいと思ひます。

各委員の皆様、そして関係者の皆様には、年末を控えましてお忙しい中、御出席いただきまして誠にありがとうございます。前回は9月1日ということで、それから大体3カ月たったわけですけれども、この間に中間貯蔵施設につきましても本体の着手が始まり、それについて今回御説明させていただきたいという話と、それから、その間の中間貯蔵施設の搬入等を関係者から報告いただきまして、それについて委員の中で意見交換をし、必要であれば助言等を行いたいと思ひます。そのような意味では、各委員の方にはいろいろ忌憚のない御意見をいただきながら、この委員会を進めていきたいと思ひますので、よろしくお願ひしたいと思います。

それでは、議事を座って進行させていただきたいと思ひます。よろしくお願ひいたします。

それではまず事務局のほうから、今回の委員会の委員の出席状況及び配付資料の確認も併せてお願ひいたします。

○事務局 事務局でございます。

本日は、ご多忙中にもかかわらず御出席いただきまして、誠にありがとうございます。本日の委員の出席状況につきましては、16名の委員皆様に御出席いただいております。

続きまして、資料の確認をさせていただきます。配付資料でございます。皆様のお手元でございますが、まず次第がございます。その次第の中に配付資料一覧ということで書いてありますが、おめくりいただきまして、まずは委員名簿、そして座席表、あとは環境省出席者名簿、その次に、とじてありますが、資料1、2、3ということで3つほどとじたものがございます。続きまして参考資料ということでございまして、参考資料1、参考資料2のとじたもの、そして参考資料3ということで紙が1枚あるかと思ひます。以上でございます。

○河津委員長 ありがとうございます。

それでは、早速、議事のほうを進めていきたいと思ひます。

議題が、中間貯蔵施設に係る事業の実施状況等についてということで、今、資料の御紹介がありましたように非常に分厚い資料になっております。各資料についてそれぞれ環境省のほうから御説明いただき、それに対してそれぞれ意見等を交換したいと思ひますので、よろし

くお願いしたいと思います。

それでは、環境省のほうから資料1についての御説明をお願いいたします。

○鈴木課長 福島環境再生事務所の調査設計課長の鈴木と申します。よろしくお願いいたします。

それでは早速、資料1の御説明をさせていただきます。中間貯蔵施設の整備についてという資料でございます。

おめくりいただきまして、施設の概要ということでもあります。平成28年度中間貯蔵施設の土壌貯蔵施設等工事の概要ということで、土壌貯蔵施設、それから受入・分別施設というこの2つの施設整備についての概要であります。対象物が土壌の約9万トンということ、それから施設の規模、受入・分別施設が1時間あたり140トンということと、土壌貯蔵施設が6万m³ということでございます。双葉工区のほうは当初は38,000m³のものを整備するという予定でございます。主な施設はそこに記載がありますが、図のほうで後で詳しく御説明をいたします。

おめくりいただきまして、それぞれの施設の場所を示しております。双葉町側の施設の場所、受入・分別施設、土壌貯蔵施設とも大字郡山のエリア内ということでございます。それから、大熊町側のほうですけれども、受入・分別施設が小入野、土壌貯蔵施設が小入野と夫沢にかかるところで、星印のところでございます。車両の輸送ルート、緑の矢印が各仮置場から入ってくる輸送ルート、それから、青の矢印がこの施設内で受入・分別施設と土壌貯蔵施設の間を行き来する運搬ルートということでございます。こういった車両がこれから通行することになると思いますけれども、車載物の飛散防止とか交通事故防止等の安全対策に万全を期するという、それから各種モニタリングを適切に行うといったことで工事を進めたいと考えております。

スライドの6ページでございます。受入・分別施設のイメージ図であります。ちょっと細かい図になってしまっていますが、黄色い矢印のルートで輸送車両がフレコンを県内各仮置場から積んで入ってきます。これの荷下ろしをベルトコンベアのところで行います。建屋の中で袋を破る、破袋設備と呼んでいますけれども、フレコンバッグを破る設備がありまして、その後、一次分別、二次分別ということで、フレコンバッグを破るので、そういう袋の残渣ですとか土壌の中に含まれている木とか草とか葉っぱとかそういったものを分別していくと。改質と書いてありますけれども、水分が多い場合にはなかなかふるいにかけても不純物が除去できないということで、そういった性状の改質をしながらやっていくということを想定しております。下側のテント、建屋の中に入って、ピンクの矢印ルートで分別された土壌

が発発して土壌貯蔵施設に向けて出ていきます。

下のスライド7ですけれども、受入・分別施設から来たダンプトラックが、真ん中あたりにあるベルトコンベア設備のところ荷下ろしをしまして、ここからベルトコンベアで貯蔵施設の中に入っていくと、こういったことをイメージしております。

おめくりいただきましてスライドの8番ですけれども、現在の施設の整備状況でございます。左側の写真が受入・分別施設の予定地、右側の写真が土壌貯蔵施設の予定地ということで、11月15日に施設の工事に着手をいたしました。現在は、受入・分別施設のほうは造成工事が終わりました、舗装等に入ってます。土壌貯蔵施設のほうは、敷地内の木の伐採とか除草作業等を実施中ということで、今後、受入・分別施設が最初に立ち上がってくると思っておりますけれども、初期運転、まず受入・分別施設の運転を確認して、確実に受入・分別施設が動くことを確認した後、来年秋から土壌貯蔵施設への貯蔵を開始したいというスケジュールで考えております。

スライドの9番が大熊工区のほうですけれども、同じような受入・分別施設と土壌貯蔵施設それぞれの現在の状況を写真で掲載しております。

スライドの10、11は、これまで何度もこの場でも御説明してはございますけれども、28年度を中心とした事業の方針ということで、これまでこれに沿って、11ページにあるようなスケジュールにも概ね沿って事業を進めているという状況でございます。

おめくりいただきまして、スライドの12以降ですけれども、施設の構造をもう少し細かく説明をしたいと思っております。

スライドの13ですけれども、まず、土壌の流れを書いています。先ほど申し上げたように、県内各仮置場から輸送車両がまいりまして、受入・分別施設で荷下ろしを行い、分別されたものを計量して運搬して土壌貯蔵施設に入るとということで、トラックのルート、どういうふうの流れていくかというのを示しております。

おめくりいただきまして、スライドの14番、受入・分別施設の施設構成ですけれども、まず、荷下ろし設備の次に、破袋設備、袋を破く設備である破袋機がありまして、その後ふるいにかけてということで、最初は粗い目のふるいにかけて、次にもう少し細かいふるいにかけてます。

それから、スライドの15ですけれども、土壌貯蔵施設のイメージ図を書いてありますが、左側の四角に書いてある内容ですけれども、土壌貯蔵施設につきましては、1kgあたり8,000ベクレル以下の土壌を貯蔵するⅠ型と、1kgあたり8,000ベクレルを超える土壌を貯蔵するⅡ型に

分けられるということで想定を当初からしておりますが、今回はこのうちのⅡ型の施設をつくるということで予定をしております。貯蔵施設の下部の部分ですけれども、遮水シートを敷くAタイプと難透水性土壌等で遮水するBタイプと想定していましたが、今回は遮水シート等でのAタイプということで検討をしております。基本性能のところですが、土壌の飛散、流出、浸出水の域外への浸出を発生させないように貯蔵するということで、もう少し具体的に次のスライドから説明をいたします。

スライドの16ですけれども、土壌貯蔵施設の各施設の構成、主な施設構成であります。①から⑦までございます。まず、①が堰堤と書いてありますけれども、土壌貯蔵施設の本体というところであります。それから、②が洗掘防止工ということで、堰堤の下側の地盤と接する部分につきまして、津波等が来てもこの堰堤の損傷を防ぐということで、洗掘防止工を施します。③が地下水集排水設備ということで、周辺の地下水をきちんと流す配管をするといったようなことを考えております。④の遮水工ということで、遮水シートにより遮水することであります。⑤が保有水等集排水設備と書いてありますが、土壌の中に水分が多少含まれていますし、あとは貯蔵作業を行っている間は上面に被覆工がありませんので、雨が降ったときにそういった雨水をきちんと流していく排水設備というものを設置します。⑥が雨水集排水設備ということで、周辺に降った雨が中に入らないように、なるべく入らないように側溝等を設けるといことです。それから、⑦が被覆工ということで、搬入が終わった後、被覆をして土壌の流出を防ぐということで、主な施設構成は①から⑦からなる構成になります。

スライドの17ですけれども、土壌貯蔵施設で想定をしている主な外力ということであります。地震につきましては、外力等の設定内容というところを見ていただきたいんですが、第1段階、第2段階ということで、第2段階のほうが強い地震を想定してしまして、第2段階が仮に起きて施設にひびが入る等の多少の影響があっても、中の土壌が流出しないように第2段階のほうで大きな地震を想定しています。それから、津波の想定ですけれども、こちらも第1段階、第2段階と分けてはいますが、第2段階では2011年の津波を想定するということであります。それから、地下水の堤体内の水位。それから、降水につきましては短時間降雨強度が1時間あたり135ミリの雨量があってもということ想定すること。あとは、平成18年の降水量。それから、自重、積載荷重といった各外力を想定して設計をしております。

おめくりいただきましてスライドの18ですが、降水の関係ですけれども、まず、雨がなるべ

くこの施設に流入しないように雨水の集排水設備ということで、この堰堤の上側に側溝のようなものがあります。ここは10分間降水確率の過去15年の最大値を使いまして、それが1時間続くと仮定して1時間当たり135ミリの雨を想定しています。それから、その土壌貯蔵施設に降った雨をきちんと流して、浸出水処理施設で処理をして放流すると。ここにつきましては平成18年降水量を想定していきまして、過去15年の実績を踏まえた設定にしております。

スライドの19でございますけれども、雨水集排水設備について説明をしております。これも今申し上げた雨の強度が1時間あたり135ミリの雨が降った場合ですけれども、この平面図にありますように、貯蔵地の周りに水色の線で囲ってありますけれども、排水溝を設けており、断面図を見ていただくと、いろいろ書いてあって見にくいんですが、雨水集排水設備（排水溝）と書いてあるような側溝を設けますということでございます。

おめくりいただきましてスライドの20ですけれども、浸出水処理施設の関係であります。先ほど申し上げたように、搬入作業が終わればキャッピングをしますが、搬入している間は雨水がここに降るといって、その浸出水の処理設備を設けております。構造・仕様のところを見ていただきますと、凝集沈殿及び砂ろ過による処理を基本とするということで、水の量は先ほど申し上げたようにここ15年で最大の平成18年降水量を用いて設定をしております。また、水質管理のところですが、処理水はゲルマニウム半導体検出器で濃度を定期的に週1回測定しまして、特措法とありますけれども、放射性物質汚染対処特措法の放流水の基準を適用しまして管理をします。また、処理水を濁度計とNaIシンチレータにより連続測定を行って、濁度や放射性セシウムの濃度が急激に変化した場合には、再度処理水を水処理施設に返して処理を行うということを想定しております。

スライド21は、この処理方法が凝集沈殿及び砂ろ過ということであるんですが、その考え方ということで、これは土壌貯蔵施設を断面から見たものを模式的に書いてありますが、赤い丸が水溶性セシウムと書いてありますが、懸濁性のセシウム、青いSS性セシウムに、水溶性のものがあったとしても速やかに土壌に吸着してSS性、懸濁物質としてなるということが知られています。

おめくりいただきまして、もう少し細かい特性を表現してありますが、セシウムが土壌中で固定態とかイオン交換態、水溶性といういろんな形で存在はし得るんですが、そのセシウムが固定態として土に固定されていて、他の陽イオンとは容易に交換されないということで、固定態は溶出しませんということでございます。それから、②のところですが、仮に水溶性の放射性セシウムがあっても速やかに土壌に吸着されるということで、こういっ

た実験が既になされています。

23ページに、実際にこの水処理の模擬的に除去試験をやったということでもあります。いろいろと数字がたくさんありますけれども、表のところを見ていただきたいと思いますが、全セシウム、例えば模擬浸出原水のところを見ていただくと、水溶態が2.4とSS性という懸濁性のものが662ということで、もともとSS性のものが圧倒的に多いわけですが、砂ろ過処理後のところを見ていただきますと、もう検出限界以下ということで、懸濁物質性のものが支配的であって、この砂ろ過によりまして定量限界以下に除去をされるということでございます。こういったことを確認して設計をしているということです。

おめくりいただきまして、安全対策であります。まず、放射線の関係ですけれども、受入・分別施設につきましては、飛散防止のために建屋の中で作業を行います。あと、床面につきましても液体の浸透がしにくい構造とすることや二重扉を設置する。さらには、この建屋の屋内を集塵機で負圧に保ちまして、そういった外部への飛散を防止するというところで整備をしていきます。

おめくりいただきまして、土壌貯蔵施設への搬入中でありまして、遮水工とか先ほど来申し上げた集排水設備等によって、外部への飛散、流出を防ぐとともに、(4)のところに書いてありますけれども、散水ということでそういった粉じん等が出ないように配慮しながら作業を進めるというものでございます。

それから、27ページは搬入が終わって貯蔵中でありまして、キャッピング工、被覆をすることで雨水の浸入を防止するというところでございます。

おめくりいただきまして28ですけれども、放射線の遮へいということで、キャッピング工のところでは図に(2)と書いてありますが、被覆工の覆土厚50センチ以上ということで遮へいをきちっとやっていくということでございます。

それから29は作業員、一番近くで影響を受けやすい作業員の対策ということで、基本は個人個人の線量管理をきちんとやるということでありまして、当然保護具を装着と、あとは機械も密閉性の高い重機の使用ということで、被ばく低減に努めるということで考えております。

それから、おめくりいただきまして、環境保全対策ということでございます。大気、騒音・振動、水質、動植物への影響ということで、あらかじめこの工事によってどのような影響があるかということでありますが、31ページに示すような各対策を、大気質につきましては低排出ガスの対策型の建設機械を導入するとか、水質のところは水処理施設、動植物につきま

しても、あらかじめ工事用地につきまして動植物の生育状況を確認するということをしております。

スライドの32ですけれども、ちょっと細かい表で恐縮ですけれども、各工事にどのような工事があるかというのが横軸に工事の名称がありまして、どの工事のときに、縦軸に大気、水質、土壌、動植物、そういったものへの影響があるのかということで、影響があるところに丸をつけまして、丸のついた項目につきましてどのような影響があるかの確認をしたということでございます。

実は詳細は参考資料の1というのが配付されております。ちょっと時間の都合で個別に全ては紹介できないんですが、参考資料1をおめくりいただいて7ページをご覧いただきたいと思います。緑の二重丸が受入・分別施設の予定地で、緑の塗りつぶした丸が土壌貯蔵施設でありますけれども、各中間貯蔵の予定地境界で大気等への影響を調べます。水質につきましては各川への影響ということで、影響の評価をしております。

その参考資料1の概要が、先ほどの資料に戻っていただきまして、スライドの33は大気環境ということで、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、騒音・振動ということで、各評価地点がどこかと書いてあります。あと、それに対するバックグラウンドの値が書いてありまして、実際の施設供用中にどういった影響があるかということで書いてあります。環境基準等の記載がございますけれども、それに比べても十分に下回っているということを確認しております。

スライド34をご覧いただきまして、今度は水関係でありますけれども、健康項目、ダイオキシン類ともに評価をして、水処理を先ほど申し上げたようなことで行うということで、環境基準等への適合を確認しているということでございます。その表の下に自然環境ということがありますけれども、動物・植物につきましても、どういった動植物が生息しているかというのを事前に現地調査をしております。その結果としましては、工事用地内の動植物の生育地の地盤改変等によって影響がございますけれども、その工事予定地に生存している動植物は予定地周辺でも確認をされているということで、ここだけの固有、ここだけにいるものは見つかっておりませんということで確認しております。それから、放射線の影響ということでありますけれども、こういった作業をやることで周辺の予定地境界でどのぐらいの放射線の影響があるかということで評価をしたということでございますけれども、年間最大で0.036ミリシーベルトということで、バックグラウンドに比較して十分小さいということで評価をしております。こういったことを今後もモニタリングをして確認していくということで考えております。

スライド35からは焼却灰の貯蔵についての資料でございます。来年度の事業の中で焼却灰の輸送も実施をしたいということで考えております。

スライドの36ですけれども、焼却灰につきましては、当初はその左にあるような簡易的な建屋に保管をするということで考えております。詳細はまたさらに検討が進んだ段階で再度御説明したいと思っておりますけれども、実際にはその後貯蔵施設としては、右側に絵が描いてありますけれども、RC構造の建屋内に貯蔵をするということでございます。もともと中間貯蔵の定められた指針に基づきまして、具体的な設計をしていきたいということで考えております。

37でありますけれども、焼却灰の輸送につきましては、除染土壌、この焼却灰も含めまして、放射性物質汚染対処特措法に基づき実施するという、具体的には青い四角の囲みに書いてありますが、飛散、流出、悪臭防止ということで、具体的には今土壌はフレコンバッグに入れて運んでおりますけれども、焼却灰につきましても同じように運ぶということを考えております。そこに荷姿（1kgあたり30万ベクレル以下）と書いてございますけれども、こういったフレコンバッグに入れて輸送をするということを考えております。実際には性状としましては、その灰の処理というところに書いてございますけれども、加湿処理とかキレート処理と呼んでいまして、実際には灰といいましても砂利状であったり、キレート処理という処理を施せばカチコチに固まるということで、そういった状態で輸送をするということで考えております。今確認できている焼却灰、参考というところに書いてございますが、全て1kgあたり30万ベクレル以下であるということで確認してございますけれども、1kgあたり30万ベクレルを超える焼却灰が確認された場合には、さらに関連の法令ということで一番下に書いてございますけれども、放射線障害防止法といったものを参考に、より耐久性の高い輸送容器を用いて輸送するというように考えております。

説明が長くなって申し訳ありませんでしたが、資料1は以上でございます。

○河津委員長 ありがとうございます。

ただいま、受入・分別施設、それから土壌貯蔵施設、さらには焼却灰の処理方法についての説明、安全対策等を中心に説明があったと思っておりますけれども、これについてのご質問、御意見等ございましたら、各委員の方、よろしく願いいたします。石田委員、どうぞ。

○石田（順）委員 御説明ありがとうございました。ちょっと1つ質問なんですけれども、管理目標値といったもので、例えば29ページのところに放射線安全ということで、これは作業員の被ばくについて5年間100ミリシーベルト、それから1年間50ミリシーベルトを超えないよ

うに管理というのが電離則にあるので、これは法律そのものだと思うんですが、実際に作業員が受ける被ばくがどの程度になるかというのは評価はなされていないのでしょうか。今の説明の中では34ページで、公衆に対する追加被ばく線量ということで0.036というような数字がありますけれども、作業者にとってもやはりできるだけ被ばくを低く抑えて作業をするという意味では、まず法律を守るというのは大前提ですけれど、それに加えてどの程度までの目安を目標に作業を管理するのか、その辺についてちょっと御説明いただければと思います。

○河津委員長 それでは、環境省から回答をお願いいたします。

○鈴木課長 個別のシミュレーションということではないんですが、これまでの実績ということでは、やはり一番の影響はその土壌そのものよりもおそらく作業する場所の周辺の線量のほうが影響があるだろう、一日ずっとそこにいるとですね、と思っています。また、資料2とかでも出てきますけれども、最大の被ばく量といっても基準に照らせば全く問題ないレベルであります。

実際には、法令ぎりぎりのところまでやるのかということですが、工事受注者におきまして普通は自主的な被ばくの基準、法令まで行かないもうちょっと余裕を持ったところで管理をしているというのと、もちろん作業者は毎日被ばく線量を管理していきまして、ある程度高いところで作業を続けたら順番で替わって、違う持ち分のところにやってもらうということで日々管理をしているので、そういう意味では実際には大丈夫だと思います。何かここで作業を実際にやって今この数字だというのは今ちょっと持ち合わせてございません。

○石田（順）委員 御説明はわかりましたが、やはり法律は最低限度守らなきゃいけない数値があるので、これを超えるようなことはあってはいけないと思いますが、また実際にはそういった法律値を超えないようにするために現場での目標値というものも定めて、作業者が過剰な被ばくを受けないようにしっかりと管理していただければと思います。よろしく願いいたします。

○河津委員長 少し関連してですけれども、今、例えば全国的にいろいろな放射線管理の組織があって、多分今回も各JVでも管理しているものについてはそこで一括して管理しようといえますか、これは多分法的じゃなくて任意かもしれませんが、そういったいわゆる被ばく管理の方策について何か環境省から、例えばいろいろな事業者に対しての指導みたいなものは具体的にはあるのでしょうか。

もし、今ないようでしたらぜひ、いろんなところで被ばく管理についてはいろいろ出てくるんですけれども、やはり管理を一括してやるというのが、いわゆる放射線防護の被ばく管理

の中では多分やられていることだと思いますので、ぜひ被ばくの低減化に向けて環境省としても組織だってもし指導できればやっていただければと思います。

○土居所長 今お話いただきましたように、例えばある作業だけではなくて期間を置いてまた違う作業に入るということもありますので、個人でどのような被ばくをトータルとして、しているのかということの管理につきましては、今回ちょっと資料つけておりませんが、どのような取り組みをしているかを取りまとめまして、また委員の方々にお知らせしたいと思います。

○河津委員長 それではぜひお願いしたいと思います。その他に。今のに関連してですか。門馬委員。

○門馬委員 大熊町の門馬といいます。今のと若干関連はするんですが、資料1の安全対策、25ページと29ページに少し質問したいと思います。

まず、25ページの受入・分別施設なんですけど、この(4)集じん機、屋内を集じん機により負圧状態に保ち、除染土壌等の外部からの飛散を防ぐ。さらには、分別設備にて汚染された土壌等より相当の飛散が予想されますが、中での作業員の安全対策というものはどういうふうになっているのか、ちょっとお聞かせいただきたいと思います。この密閉された室内で作業をしますので、私がちょっと疑問に思ったのは、おそらくマスク等で防護対策または防護服等で対策はとって作業に従事するというふうに思いますけども、このマスク等は防じんマスクの顔全体を覆う全面型のようなものを使用するようになるのかなど、私個人的にはこの資料を見て思いました。その理由として、この分別施設は密閉された部屋になるみたいなんです。そういった場合に、分別設備の丸いドラム缶みたいなのが2つありますけども、これで分別なんかをした場合は、かなりの粉じんが、建屋内に飛散すると思うんですよ。そういった場合の作業員が、どのような形で被ばくに対して防御するのかということについてちょっと疑問に思ったものですから、その辺について説明をしていただければというふうに思います。

それから、この密閉された部屋では作業員の方々が何名ぐらい作業に従事するのか。それと、密閉された部屋というのは万が一事故等が発生した場合に避難路というものがなければならぬと思うんですが、その避難路というもの、おそらく2方向避難ぐらいつくっておくと思うんですが、その辺の説明がなかったものですから、作業員の安全対策について若干手落ちしているのではないかなというふうにこの図面を見たのと、先ほどの説明で不足しているかなというふうに思いましたので、その辺についてちょっと細かく説明をしていただければ

と思います。よろしく申し上げます。

○河津委員長 それでは環境省のほうから。多分わかっている範囲でしか答えられないのかもしれませんが、今の状況、設計段階でのことを含めて。

○鈴木課長 委員ご指摘のとおり密閉性の高いところでの作業になりますので、作業員への被ばくというのは一番気を使わないといけないところであり、マスクにつきましてもおっしゃられたように、作業する場所にもよるかと思うんですけども、そういった粉じんの影響がかなりありそうな部分であれば当然防じんマスクでの対策を行うことになるかと考えています。

避難ルート等は、御説明できるところまで今日は資料を用意していませんので、そこにつきましては、次の機会で申し訳ないんですが、もう少し詳しい説明をさせていただけたらなと思います。

○土居所長 このような密閉したところで粉じんが発生する作業を行っている類似の例といたしましては、仮設焼却炉がいくつかの町で稼働しておりまして、その廃棄物を投入する前の仕分け、分別をしている施設がいくつかございます。基本的には同じような作業をやっておりまして、中を負圧にして外に漏れないように対策を行っております。そちらにつきましては、防護服、マスク等きちんとした上で、入退室の線量管理をきちんとするということも行っております。また、避難路につきましても、私もいくつか施設に実際に行きましたが、明示されておりますので、それらのわかりやすい資料をご用意いたしまして御説明したいというふうに思っております。

また、粉じん自体も各設備から発生するわけですが、それを全体にまき散らすという形ではなく、それぞれのところで粉じんをなるべく抑えるという工夫も焼却炉でもしておりますので、そちらについても資料がありましたら配付させていただければと思います。

○門馬委員 そうしますと、後日、その資料等については報告されるということでよろしいのでしょうか。今の説明ではちょっと落ち度といたしますか、私らが聞いた質問についての回答がいまいちなというふうに思われるんですが。というのは、やはり作業員の被ばく管理というものが非常に大事になってきます。その辺を重点にきちんとした説明をお願いできればと思って質問いたしました。

○鈴木課長 まだ正直なところ、本当の詳細の具体的な経路とか今同時並行で検討している部分もありますので、できれば次回またこの場で資料を追加して御説明をさせていただければと思っております。

○河津委員長 門馬委員、よろしいでしょうか。

○門馬委員 わかりました。では、詳細な説明と資料を次回お願いいたします。

○河津委員長 やはり被ばくについては、地元の人も当然入っていくでしょうし、そういう意味ではすごく懸念されていることだと思いますので、ぜひその辺のわかりやすい資料を次回お願いいたします。他に。

○石田（仁）委員 先ほど、石田委員の質問の回答で、土壌よりも周辺環境が云々という説明があったと思うんですが、結局、被ばくする量はその持ち込みよりは周りの線量の影響が大きいという理解でよろしいでしょうか。1点確認をお願いします。

○鈴木課長 絶対そうかと言われたら一般論で、予定地の中でも線量の高いところ低いところがございますので、あとは、持ってくる土壌につきましても、もちろん高い土壌、低い土壌がございます。ただその中で、これまでの運んでいる土壌の線量を見ますと、やはりものすごく高いのは本当に一部に限られていて、福島県内全体から持ってくる量でいえば、やはり土壌の影響よりもそこに作業で一日中いるということの影響のほうが高いというのは、これまでの経験からは言えると思います。

○石田（仁）委員 そうしますと、我々からお願いしたいのは、できるだけその施設周りの除染を大きくして周辺の影響を極力少なくしていただきたいと思います。周辺よりも土壌のほうが線量が高いというのが当たり前と理解しているんですけども、何か逆の発想なのかなとちょっと危惧するところがあります。

あとそれから、この分別施設のふりいですが、例えばそれぞれにカバーリングしてエリアを区切って、この区域はAであるとかこの区域はBであるとかそういうふうな対応をとって作業員が安心できる環境をつくるということも必要だと思いますので、その辺ひとつ検討していただければと思います。

○河津委員長 環境省、よろしいでしょうか。やはり被ばくの低減化に向けて、作業場を余り高いところを広げるのではなくて、ある程度区切りながらやることによって被ばくの低減化につなげるというのが今のお話だと思いますので、ぜひその辺については、今後に向けて、ぜひ考慮していただければと思います。他に。吉岡委員。

○吉岡委員 大熊町役場環境対策課の吉岡でございます。2点ほど確認したいんですけども、まず、15ページで土壌貯蔵施設なんですけど、今回はⅡ型を整備することなんですけれども、このⅡ型の土壌貯蔵施設に1kgあたり8,000ベクレル以下のものを混ぜて貯蔵するのかどうかということを確認したいと思います。

それからもう一点なんですけれども、受入・分別施設から土壌貯蔵施設のほうへ運んだとき

のダンプからの荷下ろしの際に、粉じんが出ないように何か防止策を考えているのかどうか確認したいと思います。よろしくお願いします。

○河津委員長 環境省、お願いいたします。

○鈴木課長 今回はⅡ型のみを整備になりますので、1kgあたり8,000ベクレルよりも低いものにつきましても一緒に貯蔵するというを考えております。

それから荷下ろしのところですが、あくまでまだイメージ図ということでございますけども、先ほどあった資料でも貯蔵施設の荷下ろしの部分でテントをしております。それから、ベルトコンベアにつきましても、資料1スライドの7です。

○吉岡委員 貯蔵施設に持って行ってダンプからの荷下ろしの際の飛散防止策です。

○鈴木課長 はい。スライドの7のところを見ていただきたいんですけども。

○吉岡委員 26ページになりますけども。26です。

○鈴木課長 26ページで、ダンプがその敷鉄板のところまで来ていますけども、これもベルトコンベアで必ずやるのかというところは個別に今詳細の検討も続けているところですけども、スライドの7のほうをちょっと見ていただきたいんですけども、スライドの7のイメージ図では、ちょっと小さくて申し訳ないんですけども、ダンプが入ってきて荷下ろしする部分、こういう建屋の中で作業をして、ベルトコンベアも上が空いていない、閉じた形のベルトコンベアで中に入れ、中に入れた部分では、スライドの26にありますように、やはり散水をして飛散防止するというのが基本になるかなと思っております。

○河津委員長 吉岡委員、よろしいでしょうか。

○吉岡委員 わかりました。ちょっとイラストのほうがわかりづらいというか、26ページだけを見るとそのまま荷下ろしするような形なので、その辺はわかりやすく整理していただければと思います。

○河津委員長 よろしいですか。他にご質問、御意見は。よろしいですか。時間もありますので、とりあえずここは一旦終わらして、また後から気がいたら、最後にでも総合的な質問ということで出していただければと思います。

それでは、引き続き資料2についての説明をお願いいたします。

○鈴木課長 資料2をご覧ください。今年度の輸送の実施状況等についてという資料でございます。

まず、おめくりいただきましてスライドの3ですけども、今年度の輸送についてということで、まず緑の囲みの中に平成28年度の輸送ということで、前回も御説明申し上げましたけ

れども、今年度は15万m³程度の除染土壌を輸送するという方針を掲げております。

また、学校等からの輸送という真ん中の青い囲みのところですが、大熊町・双葉町さんのご協力をいただきまして、町有地を活用した学校等からの除染土壌等の搬入を行っております。3番目の丸ですけれども、現在はその搬出の準備が整った市町村の学校等から大熊町のふれあいパークに搬入をしております。また、双葉町につきましても、総合公園の使用を御了承いただきましたので、明日12月1日から学校等の除染土壌等の搬入を開始したいということで考えております。これまでの28年度の輸送実績を記載してございますけれども、28日時点で85,442m³ということでございます。

おめぐりいただきまして、スライドの4ページでございますが、各市町村から大熊工区、双葉工区への輸送の状況ということで、調整中のものも含めて記載をしております。

それから、スライドの5ですけれども、学校等からの輸送の状況ということで、大熊工区、双葉工区それぞれの状況を記載しております。

スライドの6ですけれども、輸送ルートと道路交通対策ということで、前回も御説明した資料ですけれども、赤字の部分が前回委員会からの変更点、進んでいるところでありまして、④富沢橋ルートということで、この道路の拡張等につきまして周辺住民の皆様への説明を行っております。⑤が2つあって申し訳なかったんですが、予定地外の国道ということと予定地内の町道等の舗装厚の改良工事を進めていくということで、スライドの7ページですけれども、道路の舗装厚改良をする予定の場所を太い矢印で記載しております。今年度中に各道路の舗装厚の改良工事を完了させたいということで考えております。

スライドをおめぐりいただきまして8ですけれども、大熊町側であります。ここも前回委員会からの変更点を赤字にしておりますけれども、県道252号線の災害復旧工事が完了しております。また、予定地内外の舗装厚の改良工事ということで予定を、既に一部実施しておりますけれども、具体的には下のスライド9を見ていただきたいんですが、太い矢印になったところの道路につきまして舗装厚の改良工事、これも年度内に工事を完了させる予定でありまして、ちょうど本日から県道251号線の改良工事を開始しております。

スライドの10番ですけれども、保管場の整備箇所の状況を示しております。双葉工区のほうですけれども、①②ということで予定地の一番北側の部分ですけれども、保管場の整備をしております。それぞれ利用の開始時期等が表の中にごございます。

それからスライド11ですけれども、大熊側の保管場の整備状況ということでありまして、③の部分がこれから保管場にするということで造成の準備をしているという状況で、利用開始

時期等が表の中に記載をしております。

おめくりいただきましてスライド12ですけれども、学校等からの輸送ということで町有地のご協力をいただきました。双葉町の町有地ということで双葉総合公園の状況でございます。ちょっと写真が暗くて申し訳ないんですけれども、一部分舗装等をして、明日から搬入開始予定ということでございます。

それからスライドの13でございますけれども、大熊町側のふれあいパークおおくまの状況でございます。ここも順次搬入を進めているところでございます。

それから、おめくりいただきましてスライドの14ですけれども、高速道路のパーキングエリアの休憩施設をこれまでも確保していましたが、それを増やしております。オレンジ色の表、左下のところですが、ならばパーキング、差塩パーキング、三春パーキングそれぞれで設置しまして、実車方向40台分のスペースを確保しております。

それから、スライドの15ですけれども、道路交通情報の収集ということでございます。前回の委員会でもご指摘いただきまして、大雨とか災害等の通行止めの情報とかをどのように集約しているのかということでありました。この11月からJ E S C Oの輸送統括管理センターで、公益財団法人日本道路交通情報センターのサービスの導入をしております。一括でこの状況が確認できるというようなことでございます。

おめくりいただきましてスライドの16番です。これがJ E S C Oの輸送統括管理センターの状況ということで、モニターを見ながら日々確認をしておりますけれども、システムを改善したということで、これまでの総合管理システムの2番目のところ見ていただけたらと思うんですけれども、事故の情報等を素早くこのシステムに反映させることで、警察、消防、道路管理者等とこのシステムを共有しているんですが、ここに情報を逐一アップデートして新しい情報を共有できるということで改善をしております。

続きまして、輸送車両の車両周辺の空間線量のデータでございます。これまでの平成28年4月から11月27日までの延べ13,585台につきましてどのような、輸送車両1メートル離れた地点での線量の確認ということで行っておりまして、最大で31というところまで頻度が出ています。1時間あたり100マイクロシーベルトということで、それよりも低いというのを確認しております。

スライドの18番でありますけれども、輸送路のほうの放射線量の測定であります。これにつきましては毎回ご提示をしている資料でございますけれども、ここもいつも浪江町の高瀬の交差点のところが一番高く出るんですが、今回も前回よりも車両台数が増えておりますので、

それに伴って線量としては増加をしていますが、例えば高瀬のところで3,015台車両が通過しまして、このうちの384台につきまして線量率の増加が観測されたということでありまして、その線量を積算しましてどの程度影響があったかというのを計算すると、一番右の欄の追加被ばく線量0.46マイクロシーベルトということですので、追加1ミリシーベルトということに比べれば大変小さいということではございますが、これからも車両の増加が想定されておりまして、引き続き確認をしていきたいと思っております。

おめくりいただきまして20ページ、中間貯蔵施設予定地境界の大気中の放射性物質濃度の測定でございます。結果が21ページでございますけれども、これまでのレベルであるということとは確認をしております。降雨等による影響で測定値の変動というのは見られておりますけれども、レベルとしてはこれまでのレベルということでございます。

それから、スライドの22は保管場での空間線量率、緑の丸と赤い四角の地点が空間線量率の連続測定、黄色の丸が週次の測定地点、青い三角が地下水の測定地点ということで、ちょっとたくさんプロットしております。これも毎回お示しをしているポイントであります。スライド24を見ていただきまして、双葉側の測定地点の空間線量率の結果をグラフにしております。ちょっとCの部分でガクッと下がっています。これはスライド22の地図で見ていただくと、ちょっと見にくくて申し訳ないんですけども、地図の工業団地の真ん中よりちょっと右上あたりに緑色の丸で双葉町-Cというのがございますけれども、その線量低減をしたということで線量が下がっております。その他、表のほうで平均、最大、最小ということで数字を記載しております。

例えばFの測定地点は保管場が広がったということで、そこでの測定は終了したということで、グラフも10月のところで切れておりますが、一方でGの測定地点で10月13日から測定開始をしたというようなことで、少しポイントも増えたりということはしております。

おめくりいただきまして26ページが大熊側の測定地点の結果でございます。これにつきましても、27ページに平均、最大、最小ということで数字を記載しております。ここにつきましても、保管場の拡大に伴いまして、HとかIの地点が新たに追加しているということもございます。それから、申し遅れましたけれども、双葉のほうでは総合公園につきましてもモニタリングを開始しておりまして、1時間あたり1マイクロシーベルト程度であることも確認をしております。今後も引き続き実施をしていきたいと考えております。

スライドの28ですけれども、予定地内に放射線のモニタリング箇所が何か所かありますけれども、このうちいくつかの地点におきましてリアルタイムモニタリングのサイトを公開しま

して、ホームページ上でリアルタイムに各地点の放射線空間線量を把握できるということでも始めました。

続きまして、スライドの29ですけれども、輸送車両のスクリーニング結果ということで、これまでの4月以降の延べ13,585台のスクリーニング結果を記載しております。バックグラウンドの影響も含んでおりますけれども、ちょっと3,400というところまで来ておりますが、もちろん13,000cpmより十分低いということは確認をしております。

それから、スライドの30でございます。作業員の被ばく線量ということでありますけれども、これも毎回お示しをしているスライドでございますけれども、左側の図が作業員の累積の被ばく線量ということで、10ミリのところに1名おります。それから、右側が1日の被ばく線量の分布ということで、1日当たり最大で120というところに3名おりますけれども、そういった状況になっております。

それからスライドの31番ですけれども、中間貯蔵施設への輸送に係る検証報告ということで、昨年度もパイロット輸送の検証ということでやりましたけれども、今回も輸送につきまして、今後段階的に拡大していくということを考えておりますので、今後の輸送実施計画の更新に先立ちましてこれまでの改善策等を具体的にしていこうということで、報告書の形で取りまとめを行っております。実際の報告書自体は後ろのほうに参考資料2ということで配付をさせていただいておりますが、ちょっと分厚い資料になっておりますので、概要ということでスライドの31と32で説明をさせていただきます。

検証結果の総括というスライド31の真ん中あたりのところですが、実施した対策等が概ね想定どおり機能し、また、日々の輸送を実施する中で発見された課題やこの環境安全委員会等における指摘等も踏まえまして、関係機関との連携のもと、道路補修等の交通安全対策、道路交通情報の集約、事故を想定した訓練の実施、総合管理システムの機能改修、放射線モニタリング情報のリアルタイム公開等、こういったことで安全かつ確実な輸送が実施できているという評価をしております。今回の検証におきましてさらに検討、実施が必要な対策等もまとめております。今後、こういった課題も踏まえまして、輸送実施計画に反映させつつ、具体的な改善策を講じていきたいということで考えております。

また、今後につきましても、引き続きこの検証というものを実施しながら、輸送量の拡大ということを効率的に進めていくということで、次のスライド32ですけれども、(1)積込場からの搬出ということで、積込場の要件の確保とか、含水率の高い除染土壌等への対応とか、現場発生材の処分ルートの開拓等の検討が引き続き必要であろうということでもあります。一

方で、安全性と確実性の確保を前提としまして、輸送車両周辺の線量率の測定のより効率化、迅速化といったことも考えていかなければいけないということ。（２）の輸送のところでありますけれども、これまでは保管場に搬入をしていたんですが、これからは受入・分別施設とかに直接搬入される場合に備えまして、遮水性または防水性の容器への詰め替えではなくて、輸送時の水漏れ防止等を講じるということで、必ずしも防水性のあるフレコンバッグ、保管場に置くわけではないということで、そうでない場合が出てくるだろうと。そういった場合にも輸送時の水漏れ防止対策をしっかりと講じていく必要があるだろうということ。

（３）はシステムのさらなる改善とか、（４）はスクリーニングの効率化。（５）につきましては、自治体や地域住民の皆様の理解とご協力を得るための取り組み等、改善策として列挙しておるところでございます。

資料２の説明は以上です。

○河津委員長 ありがとうございます。ただいま資料２、最新の輸送の実施状況等について説明があったわけですが、ご質問、御意見。井戸川委員、お願いします。

○井戸川委員 大熊の井戸川でございます。今ちょっと説明を聞いた中で、まず３ページの今年度の輸送ということで、大分進めておられまして結構いい結果が生まれて、双葉さんと大熊ということで大分入り込んでいるようでございます。ちょっと類似しますが、その裏のページの中で、今年度の輸送状況ということで４ページでございます。

ちょっとこの会議の中でお話ししたんですが、実際にフレコンバッグが全体各方部にどのくらいあるのかということ、私お話しした記憶があるんですよ。この場所で。そうしたら、それはある程度ネットの中に出しておるので、それを調べてもらえばわかるというお話がございました。ということは何を言いたいかというと、ネットはネットでやる人はやるけれどもやらない人はやらない、これが現在のネットの取り扱いではないかと思います。

その中で、結果的には、この今年度の輸送の状況ということで会津方面を見ますと、会津美里、会津坂下、湯川、猪苗代とどんどんとこれが出て、黄色マークというのは完了ですか。これは日にちはある程度わかるんですが、実際にどのくらいのものがこの会津美里なら美里にあったのかとか、こういうのが全然、中のフレコンバッグの数等の内容が全然ないんですね。ということは、やはりこれは私ら委員の人たちばかりではなくて、他の外部の方もおそらく知りたいと思うんですよ。美里さんではこれだけのものが出たんだ、どこどこではこれだけ持ってたんだと、そういうものが全然このものを見ただけではその中の明示はございません。それからまた中通りについても、これから実際除染するのか。しかし、もう除染が終

わかりましたと。実際どここの、須賀川なら須賀川にはいくつありますかとかそういうものをこれに出して、それから輸送開始、そして輸送完了という運びになっていくのなら、これは確かに立派な表だなということで我々も納得するんですが、この表だけではちょっと皆さん方どうでしょうかね。私としては不納得なそんな感じでございます。その辺をひとつ検討していただければ、これから浜通り方面はまだ除染等で、その辺はちょうどランダムで、おそらく出したり入れたりでちょっとなかなか非常に難しいものは多々あると思うんですけれども、その辺の調整をしながら、数がいくつあるかということを確認にいただければよろしいかなと思います。

それともう1件、今、私も会津のほうからこちらに向かってくるんですが、結構いわきのほうにも入りまして、このフレコンバッグを積んだ輸送の車がどンドンと走っております。結構当たり前の速度で走っているんですが、この運転手さん、会津方面から来ますとダンプですから結構体も重労働だと思うんですよ。そういうことで、その辺も実際休憩をとっておるのかとってないのか、その辺をお聞かせ願えればと思います。よろしくお願いします。

○河津委員長 それでは、環境省お願いいたします。

○鈴木課長 1つ目のご質問です。データがちょっと不十分だったところがあると思いますので、次回以降、もう少し各市町村の輸送量も含めて出せる部分は出していきたいと思っておりますが、今年度だいたい概要で申し上げますと、各市町村で、2,000m³よりも少ないところもあるんですけれども、少なくとも2,000m³ぐらいは運ぶということが基礎量になっていまして、それから各市町村の保管量に応じてとか、あとは地元の大熊町、双葉町さんが1万ぐらいとか、双葉町さんは途中で学校のほうに切りかえていただきましたけれども、各市町村の輸送実施計画ということで、あらかじめ今年度はこれくらいというのを定めている数字がございますので、そういったものをまた御説明の中で資料として出せるものは出していきたいと思っております。会津のほうも2,000m³よりも少ないところはそれで少ないんですけれども、あるところは、2,000m³ぐらいは少なくとも出せるように今年度は予定しているという状況でございます。

それから、休憩施設の利用状況でございますけれども、ちょっと端折ってしまって申し訳なかったんですが、スライドの14を見ていただけたらと思います。紫色の表があると思います。全輸送車両で高速道路を利用したのが5,958台ということで、このうちの3,820台が休憩施設を利用したということで、基本的には2時間を超える長距離運転の場合には休憩をするというようなことで運用をしております。

○井戸川委員 ありがとうございます。それでは、先ほどお話ししましたこの状況を次回の会議の中でも出していただければということで、ひとつお願いします。

○河津委員長 では、ぜひ次回に、資料をお願いしたいと思います。他にございませんか。福岡委員、どうぞ。

○福岡委員 双葉町の福岡でございます。環境省に1点お願いがあるんですけども、今日、私はいわきジャンクションから郡山東まで車で来たんですが、この間、会った土砂運搬車が約50台なんですよ。この50台が基本的にはいわきジャンクションから富岡まで行くんですね。これを考えると、今後この台数が間違いなく増えますよね。増えたときに磐越道はいいんですよ、追い越しができますから、一般車両が。ただし、常磐道に入りますと追い越しがほとんど出来ないんですよ。ですから、今後環境省さんが今の状態、いわきジャンクションから富岡まで実際に走ってみて、前を走っている運搬車がどのぐらい邪魔をしているかということ一度確認してほしいんですよ。私、何度もあの常磐道を走っていますが、頭に来るぐらいスピードが遅い。要はタコグラフか何かで管理しているんだと思いますけれども、ある程度私はスピード違反もやむを得ないんじゃないかと思うぐらい遅いんですよ。この辺、もう一度検討する必要があると。磐越道はいいんですよ。常磐道については再検討の余地があると思います。もししないのであれば、今の台数を増やすということはほとんど不可能に近いと思います。

○河津委員長 スピード違反までというのはなかなか難しいのかもしれませんが、スムーズな運行がやはり一番かと思います。ぜひ知恵を絞っていただきながら、国交省との関係も出てくるんでしょうけれども、いずれにしてもこれは要望だと思います。これについてもコメントありましたら。

○土居所長 運搬につきましての交通安全、また交通渋滞対策につきましては、今ご指摘いただきました内容も含めまして、各自治体また住民の方々からも御意見いただいております。なかなか決定打は難しいんですけども、道路の管理者であるとかまた警察等ともさらに綿密に意見交換をさせていただきまして、どういう対策を取れるのかということ調べて上できちんとしていきたいというふうに思っております。ありがとうございます。

○河津委員長 よろしいでしょうか。高萩委員、お願いします。

○高萩委員 双葉町の高萩と申します。6ページなんですが、この288号線というのが双葉側にありますけど、町民の皆さんから、結構車両が真ん中を走っているということで、一時帰宅のときに非常に危険という話を承っておりますので、その辺は要望ということで十分気をつ

けて運転していただきたいと思います。道幅が狭いということもあると思うのですが、どうしてもそういう狭いところなので、ちょっと住民の皆さんが一時帰宅したときに危険と感
じているという状況でございますので、そこは十分考えて対応していただきたいと思います。

あと、もう一点ですが、24ページと25ページなんですけど、先ほど双葉側のCというところ
の除染をされたというか周囲の線量低減で数値が下がりましたと。新たに双葉町でIという
ところがあるんですけども、ここは5.47マイクロというふうになっていますが、こちらは
その線量低減対策とかされるのかどうかを確認したいのですが、どうしても双葉は他が低い
のでここだけちょっと突出しているようになってしまっておりますので、できれば同じよう
に線量低減対策をしたほうがいいんじゃないかなと思うんですけど、作業員の被ばくとかそ
ういうことを考えますと、その点ちょっと質問させていただきます。

○河津委員長 それでは、環境省お願いいたします。

○鈴木課長 1つ目の質問ですけれども、交通安全対策は日頃から本当に口酸っぱく受注者に対
して呼びかけております。ただ、この後、資料3でまた御紹介しますけれども、やはり事故
がゼロにはなっていない状況ですので、引き続き、本当にそこが一番大事なところだと、各
地域の方にとって、やはりそこが一番影響を受ける部分だというのは認識しておりますので、
引き続きちゃんと指導をやっていきたいと思っております。

○河津委員長 双葉町の低減化対策は。お願いします。

○松田調整官 線量が高い地域において保管場を整備する際には、今もその保管場をつくる際に
除染をして、かつ周辺の空間線量の影響を受けないように遮へい土のうを敷地境界に置いて、
その上で保管場整備をすることにしておりますので、この双葉の保管場においても同様の措
置を講じて、できるだけ作業従事者の方の被ばく線量の数値が下がるように取り組んでいき
たいと思います。

○河津委員長 よろしいですか。他にいかがでしょうか。千葉委員。

○千葉委員 大熊町の千葉でございます。ちょっと教えていただきたいことが、17ページの輸送
車両周辺の空間線量率と、28ページの保管場退出時の輸送車両のスクリーニング結果と、そ
れから29ページの作業員の累積被ばく線量の分布と日次被ばく線量の分布とか、これはそれ
ぞれ総合的に評価できるような基準でやっているのかどうかというのが、ここでは1マイク
ロシーベルト以下で問題ありませんよという評価で、28ページのほうは保管場を出るときは
cpm、いわゆるカウントでこれだけ問題がないんですよということと、それから搬入車両は繰
り返し使用しているのであれば、確かに保管場を出るときはこれでいいですよ、じゃ次の2

回目3回目4回目と積むときに、その搬入車両は回数を重ねると、カウントでいくと、そのcpmでいくと上がっていくんだよとか、そういう今後搬入車両がこれから1,100万m³を輸送するときに、先ほど福岡さんのほうでもおっしゃったように、台数が増えてくると繰り返し使うということもあるので、当然その1マイクロシーベルトはっていないけれども、線量の高い搬入車両があれば当然そこに乗っている人は被ばくするわけですから、要はその基準をカウントでやったりマイクロシーベルトでやったり、統括でこれぐらいのオーダーだからいいですよ、とかというつながりがよく見えないので、できればそういうところがうまくつながるような評価を見せていただかないと、あっそうですか、で終わっちゃうんですね。ですから、ちょっと気になるところはこれからのことで、要はどんだん車両が何回も使われてくると実は時間的にどうしても車両自体が汚染してくるんだよというのもこれじゃ見えないので、そこら辺ちょっともしわかればそういう評価の仕方もしていただきたいなと思うんですが、どうでしょうか。

○河津委員長 環境省からコメントありましたら。

○亀井補佐 ご指摘ありがとうございます。今ちょっと分かりにくいということで3つのスライドについてご指摘いただきましたが、まず、17ページの空間線量率については、これは搬出時に車両の周囲前後左右1メートルの距離で測っておりまして、何を測っているかということ、輸送車両の汚染というよりは荷台の上に積載したフレコンが車両の周辺でどれぐらい影響があるかということを見ております。ですので、同じ車両だから同じような値が出るという傾向はこれについてはございませんが、輸送中の周辺への影響がないようにということで、100マイクロシーベルトという基準でこれは評価をしております。

次に、29ページのスクリーニングについてですが、これはもう除染土壌を下ろした後ですので、まさに車両そのものを測っておりますので、ご指摘のとおり車両が汚染されていれば何回目になっても同じような傾向が出てくるということがございます。これまでも同一車両がちょっと高いような傾向が見られたものは使用をやめるとかそういったことは行っておりますけれども、ご指摘いただいたような評価を、今後輸送量が増えてくるので繰り返し使ったときにどういう傾向を示すかといった評価も、今後引き続きやっていきたいと思いません。

それで最後の30ページは、以上のようなところも踏まえながら、最終的に運転者ですとか作業員がどういった被ばくをしているか、まさに個人がどれぐらい被ばくをしているかということで、個人の被ばく限度あるいは事業者が自主的に見込んでいる管理値に対してどれぐら

いかということを表したものでして、今のところその限度に対しては十分低い値になっておりますけれども、作業区分ごとの傾向とかもこれで評価をしておりますので、そのの相関についてももうちょっとブレイクダウンして評価をしていきたいと考えております。

○千葉委員 今言ったことは、実はそのcpm、いわゆる放射線のカウントで測るものと、それを計数で評価してマイクロシーベルトにしたり、そういうふうになっているのであれば何かに統一して、いわゆる搬出時もカウントでやっていかななくてはいけないのではないかと。要は、結局それは周囲に対してどうなんですよという、いわゆる被ばくにかかわるシーベルトと汚染にかかわるcpmというの、ちゃんと出るときと途中でどうなっているかというのいろいろな評価をするためにも、オーダーが片方1マイクロシーベルトは感知しない、片方はオーダーが小数点以下3桁4桁のオーダーを出したり、じゃ、どういうふうに今後統括していくか。

言っていることは全部正しいです。でも、それで総合評価できるのかはわからないではないですか。要は、車から被ばくを受けているのか、その仮置場から搬出するときその人は被ばくを受けたのか、輸送中に被ばくを受けているのか、それとも荷下ろししている時に被ばくを受けているのかという、測定の仕方をもう少し統一したほうがいいのではないかなと思っていますので、そこら辺はよくよく考えていただきたいなと思います。そうしないと、その車が汚れているかどうかというのは搬出の段階ではわからないですものね、いわゆる仮置場から出る時に。要は、車の事前サーベイしろとは言いませんよ。ただ積んだ時どれくらい上がっているんだというのは、前回搬出したときのカウントに汚染土壌を載せてプラスのカウントになっているのか、その影響があるのかないのかとなればcpmで評価するべきだし、そこら辺はちょっと汚染と被ばくの表記の仕方が違うんでしょうけど、そこら辺を評価できるようにしていただいたらいいかなと思いますので、今後の課題としてお願いしたいと思いません。

○河津委員長 ありがとうございます。今のお話の中でも、やはり線量率の結果とか測定の結果ということで、何が何のための測定かというところのおそらく説明なり見たときの感覚がよく見えないということで混同される傾向があるのではないかと、そんな感じだと思うんですね。ですから、視点を明確にしたほうが、今お話あったように、線量値は被ばくの観点なのか、もう一つは汚染の観点なのかというような分け方というんでしょうか、そこをもう少し明確にしたほうがわかりやすいのではないかなと、私も今聞いていてそんな感じがしました。

よろしいでしょうか。星委員、どうぞ。

○星委員 福島県の星と申します。資料の25ページについて確認させていただきたいと思いません。

今、千葉委員のほうからも測定についてありましたけれども、25ページの例えば双葉-Cなんですけれども、こちらについては周辺の線量低減にて下がったということで、評価の仕方として平均値ということで出しておりますけれども、多分7.8というのはそのまま変動後の平均をならしたのかなと思っているところを感じておりまして、明らかにこういう原因が違うのであれば、評価の仕方としては下がった原因と下がる前を分けるべきかなと思っております。

あと、もう一点は、同じく26ページ、こちらは大熊町なんですけれども、グラフのところで測定地点の移動により測定値が変動ということで、そのまま継続して値がつながっています。こちらについても同様の観点からすると、明らかに移動しているのであれば移動前と移動後で分けて評価すべきと考えますが、いかがでしょうか。

○河津委員長 環境省、お願いいたします。

○亀井補佐 ご指摘ありがとうございます。ご指摘のとおり、地点の移動ですとか周辺の線量低減とか、状況が変わったところも、その前後でつなげて平均値を出してしまっているということは適切な評価ではないということだと思いますので、分けて整理をしていきたいと思えます。

○河津委員長 よろしいでしょうか。

○星委員 ありがとうございます。よろしく申し上げます。

○河津委員長 私からちょっと1点、2点あるんですけれども、19ページ。実は私、富岡町の除染のほうにも若干関係しておりまして、ちょっと気になったのは常磐道の富岡インターチェンジ、他に比べて何かここだけ高いというのが実は気になりまして、データを見ますと、確かに進入道路だけちょっと高い傾向があるんですね。この高いということは、逆にいえば変動幅が、当然統計誤差が大きくなりますので、いわゆる変動幅を評価する場合にもその分だけ被ってしまうので見えづらくなるということもありますので、この辺はぜひ現場を見ていただきたいという感じはします。その1点をぜひお願いしたいと思えます。

それから、もう一点は、JESCOの方のホームページでリアルタイムのデータが出ていますという話が先ほどから何回かあるのですが、実際に私、今日開いてみたらメンテナンス中になっているんですよ。3分間ぐらいのメンテナンスはあるかもしれないけれどもという注意書きはあるのですが、どうもそうではないような感じがしたので、これは実際には稼働率はどのくらい、ちゃんとしっかり皆さんが見られるような状態になっているのかということが1点。

もう一つは、今いろいろ規制庁だとか、それから県でもいろいろやっていますけれども、それとのジョイントというのを、データを出すときに今後考えていく余地というのはないのか、その辺についてお聞きしたいと思います。

○亀井補佐 ご指摘ありがとうございます。まず、1点目の常磐富岡については、モニタリングをしている地点が、他と比べると居住制限区域のあたりということでそもそもちょっと高いエリアにあるということがあります。ご指摘のとおり、バックグラウンドが高いので変動が他よりも見えにくいということがありますので、他と同じような評価の仕方でのいいのかという事は再検討したいと思います。

リアルタイム放射線モニタリング公開サイトについて、メンテナンス中というのは、本当にメンテナンスをしている場合もありますし、ちょっと今日やっているという認識はないので、基本的に10分に1回送ってきますけれども、通信が乱れたりするとそこがリアルタイムに来ない場合にそういう表示が出る場合があります。たまたまそういうときになってしまった可能性はあるかなと思います。

先生、最後のご指摘はもう一度お願いできますでしょうか。

○河津委員長 規制庁だとか県でやっているリアルタイムのデータとの情報交換といいますが、そういうことはやはり他の人、県民からすればいろいろな場所を見るということは大切かと思っておりますので、もしそういうことは可能性的にはどうなのかということをお聞きしたい。

○亀井補佐 こういったリアルタイムの情報を出しているということは規制庁にもお伝えをしておりますし、規制庁の情報が出ていることは当然認識しておりますので、相互参照はしているということではありますが、近いところというのは本当にデータとしても参考になってくると思っておりますので、意見交換は引き続きやっていきたいと思っております。

○河津委員長 ぜひお願いします。他に何か御意見、ご質問、よろしいでしょうか。

それでは、続きまして、資料3についての説明をお願いいたします。

○鈴木課長 資料3をご覧ください。9月以降に発生しました事例と対応等ということで御説明をいたします。

おめくりいただきまして、スライドの2ですけれども、作業員の通勤時の交通事故でございます。10月8日、朝5時半と早かったんですが、西郷村に向かっていた通勤車両が国道294号線白河市内でカーブを曲がりきれずに電柱に衝突したということが起こりました。下のスライド3の写真を見ていただいたらわかると思うのですが、そういった事故が起きてしまった

ということでございます。幸いにも作業員の方、運転手の方もいずれも休業災害ということとはなかったんですけども、カーブ進入時にスピードを出しすぎていたといったような状況があります。輸送車両に限らず、関連の通勤車両も含めた交通ルールの遵守ということにつきまして周知徹底をしているところでございます。

おめくりいただきましてスライドの4です。バックホウが後退時にそこに置いてあったフレコンバッグに接触してしまったという事例であります。大熊工区の保管場におきまして、フレコンバッグを保管場に定置作業中にバックホウが後退した際、そこに仮置きしていた、実際に保管するその前に一時的に置いていたフレコンバッグに衝突してフレコンバッグが破損したということで、スライド5の左上の写真を見ていただきますと、フレコンバッグが破れていて下に土壌が少しこぼれているのがわかるかと思えますけれども、スコップ一杯程度の土壌がフレコンバッグから出てしまったということでございます。発生要因ですけれども、こういう定置前の一時置きする場所をしっかりとあらかじめ決めてなかったということがあります。また、バックホウの作業区域の明示というものをしていなかったと。さらに、合図者の合図がないままに動かしてしまったということでありました。再発防止策としまして、フレコンバッグのそういう一時的な置き場をあらかじめ決めておくということや、重機の作業範囲のカラーコーンでの区画を明示するという、それから重機は合図者の合図なしには後退しない。ステッカーの写真がスライド5にございますけれども、こういったことを改めて徹底をしていくということを考えております。

おめくりいただきましてスライドの6ですけれども、輸送ルートの逸脱であります。4回、この間ございました。会津美里町、国見町、飯舘村、相馬市からの輸送車両が、それぞれあらかじめ定められた輸送ルートを逸脱してしまったということでございます。事前にルートを走行して輸送しているのですが、どうしても4回起こってしまったということで、実際のその際の対応が真ん中のところに書いてありますけれども、新システムのアラートということで、運転者も気づくようにアラートが鳴るということにはなっております。しっかりと安全な場所で止めて、指示を求めまして、実際の輸送ルートに復帰するということをしております。再発防止策ですけれども、間違いやすい場所に看板設置をするとかそういったことをやりまして、輸送ルート逸脱というものも防止していきたいと思っております。

おめくりいただきましてスライドの8でございます。これは11月23日、県道35号線を走っている輸送車両が中央線からはみ出して向こうから来た、これは空車だったんですけどもダンプに、これはたまたま同じ輸送車両だったわけですけれども、接触をしてしまったという

ことで、接触したダンプの写真がありますけれども、前のフロントガラスの左上のところにひびが入っています。また、サイドミラーが取れてしまっているといったようなことでございます。十分減速せずにカーブに進入してしまったということで、本当にこれは我々としても重大な事例だと思っております。再発防止策のところですが、適切な速度での運転、当たり前のことですけれどもそういった改めての運転意識の向上ということ。それから、特定の運転手にそういった長距離の業務が集中しないようなスケジュール管理とか、そういった運転手個人の負担もどうだったのかということもしっかり確認をして、これから再発防止に努めたいと思っております。

スライドの10ですけれども、こういう事故が生じてしまったわけではありますが、11月に輸送の車両がどんどん増えていくということでありまして、環境省としまして各受注者に、11月7日から19日の2週間を秋の安全対策強化週間ということで、毎日作業者の教育や作業手順書の改めての確認といったようなことをするように指示をしたということでございます。その一例がスライドの11にございますけれども、ヒヤリハット事例の把握ですとか、作業手順書の再確認等々、こういった取り組みをしたところでございます。

スライドの12ですが、受注者同士で安全意識の向上やそういった事例の共有とかをする中間貯蔵工事協議会というものを設置しておりますけれども、こういったところにおいても情報共有とか安全パトロール等を実施したところでございます。

それから、スライドの13は輸送ルートの通行規制の事例を記載しております。10月11日に磐越自動車道で通行止めがございました。これにつきましては、輸送統括管理センターでNEXCOから情報を受けとりまして、交通規制が解除されるまでの間、輸送車両をパーキングエリアに停車させたといったような対応をとりました。それから、つい昨日ですけれども、常磐自動車道で通行止めがありまして、これにつきましても交通規制が解除されるまでの間、仮置場から出発していない車両は待機させるということ、既に出発した車両は最寄りのパーキングエリアで緊急的に停車をさせまして、各パーキングエリアで停車できなかった車両は広野インターチェンジから高速道路を下りまして、国道6号線を使用して保管場まで輸送を行ったと、こういった事例がございました。

それから、おめくりいただきましてスライドの14ですけれども、今月の22日に震度5弱の地震が発生いたしました。このときの対応について御紹介しておりますけれども、まず、福島環境再生事務所内におきまして緊急災害対応の体制をとりまして、現場の確認と異常が無いかの確認をしたということで、異状なしということを確認して次の作業に移りましたという

ことでございます。ホワイトボードは22日じゃなくて、24日の震度4のときの対応の写真になっていますけれども、地震発生後、受注者ごとに点検内容を報告させて、そのように共有を図っているといったようなことでもございました。

スライドの15につきましては、運転手への教育の例ということで、今年度既に10回実施をしておりますけれども、警察本部等の協力も得ながら実施をしているところでございます。

スライドの16につきましても教育研修の例ということでございます。運転手の事前走行や、危険箇所のあらかじめの確認等々を続けているところでございます。

それからスライドの17でありますけれども、仮置場側でフレコンバッグに水を含んだものが確認されております。含水しているフレコンバッグにつきましては水抜きをするというようなこと、左下の写真がございまして、水が確認されているといったことで水抜きをするというようなことをしておりますけれども、さらに、今後輸送におきまして荷台のほうに遮水シートを敷くといったようなことで、輸送車両からの水漏れ防止につきまして努めていくということで考えております。

スライドの18は高速道路上でのポスター、チラシ等の紹介をしております。

資料の説明は以上です。

○河津委員長 ありがとうございます。それではこれに対して御意見ご質問ございましたら。

石田委員、お願いします。

○石田（順）委員 今の御説明の中で、安全強化週間とかそういった中で対応を強化するというお話がありましたけれども、実際に作業をするに当たっては、我々の職場等では朝の一番のときに5分でも10分でもいいので、その日の仕事の概要、トピックス、それからそれに対して注意する点を決めて、みんなで号令をかけて「きょうはこれで行こう」というようなことをやっているんですね。これは別にうちの職場に限らず全国いろんな職場でもやっているかと思うので、こちらは交通安全が主体になっているのかもしれませんが、こういった場でもやはり朝一番でみんなで気持ちを揃えるといった活動をぜひやっていただきたいと思います。よろしくお願ひしたいと思ひます。

○河津委員長 環境省のほうから。

○野村所長 お答えさせていただきます。浜通り事務所の野村と申します。よろしくお願ひいたします。

安全対策につきましては、日々の作業を終わった後に、当日のヒヤリハットが無かったかとかということで夕礼というような形で各作業員の間でやりとりをしているということはござ

いますし、また朝一番では危険予知活動ということを必ずやるようにということでやってございます。引き続き続けてまいります。

○河津委員長 よろしいですか。それでは門馬委員どうぞ。

○門馬委員 大熊町の門馬といいます。資料3の説明の中で、11月に発生した重大事故の報告がありませんでした。これについては死亡事故が2件発生しているんですね。1件は11月3日、富岡町の汚染土壌仮置場でバックホウが転倒、59歳の男性が死亡しています。さらに、11月18日、大熊町の水田の除染作業現場で40歳男性がダンプの荷台とベルトの間に挟まれて死亡する事故が発生しているというような案件が2件ほど発生していると。これをあえてこの事例と対応等について報告が無かったというのはどういうことなのか。さらに、再発防止策を行っているということですが、事故が発生しているのが事実ですので、再対策をお願いしたいというように思っています。

それから、もう1件ですが、これは直接環境省に関係あるかどうかということなんですが、除染であるということに関係あると思ってあえて報告します。作業員に法令で義務づけられた特別教育を実施せず除染業務に従事させたと、福島労働基準監督署は、労働安全衛生法違反の疑いで福島市の建築業の52歳男性を書類送検したというのが新聞記事に出ております。この会社は個人で経営する会社で、4次下請として除染業務を請け負っているんですね。作業員に嘘の特別教育修了証を発行させる等悪質性が高いということで立件されたそうです。今後、除染作業が進む中、相当の作業に従事する人たちが出ると思います。今後、1次下請から6次下請まで末端の会社の教育が最も大切になってくると思われますので、環境省としてこの原因究明と再発防止策の具体的な内容、教育内容をお聞かせいただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

○河津委員長 今、2点ありましたけれども、お願いいたします。

○土居所長 まず、ご指摘いただきました死亡事故、両方とも重機に関するものだというごことでございまして、環境省としても非常に重大な問題だというふうに考えておりまして、今、その中身につきまして業者からのヒアリングを繰り返して明らかにして、再発防止策を今取りまとめている最中ということでもあります。

1件目の富岡につきましては、除染の仮置場におきましてバックホウの転倒というもの、2つ目につきましては重機の不具合があったということで、その点検、修繕というものを依頼した先のリース会社が起こしたものであるということですが、いずれにしても環境省の事業に関わるものでございますので、今回の資料としましては中間貯蔵の事業に係るものについてのみ資

料を取りまとめておりますが、こういった他の事業におきましても普及徹底すべき内容がございますので、次回以降、他のものも加えてご報告、御説明させていただきたいと考えております。

また、労働安全衛生法違反につきまして除染教育を行っていなかったということがございまして、これも教育自体は法律に基づく非常に重要な行為でございますので、そちらの再発防止につきましてどのような状況になっているのかということ、今日は手元にありませんので、状況につきまして資料をお出しさせていただければと思っております。以上でございます。

○門馬委員 ありがとうございます。今、土居所長のほうから報告がありましたが、環境省の事業になっているということは事実でございますので、次回の説明の中できちんとした説明を行っていただいて、安全対策について再度徹底していただければ、こういうふうな事故もある程度防止できるのではないかと、予防できるのではないかとというようなことで一旦提案させていただきました。よろしくお願いいたします。

○土居所長 おっしゃるとおり、例えば重機の使い方、注意の仕方ということは、この中間貯蔵の事業にも非常に重要な示唆がありますので、そのように取りまとめをしてご報告をしたいと考えております。

○河津委員長 よろしいですか。他に。金田委員、お願いします。

○金田委員 双葉町金田です。1つだけ、災害時の対応のところでちょっと確認させてください。

先日22日の福島県沖地震に限ってでいいんですけども、正直、この14ページの差し込みの写真もあえて規模の大きかった22日じゃなくて24日を載せているのが残念だなと思うんですが、当日の保管場や輸送路の確認作業などの災害対応について、現場に混乱は無かったのか、もう少しその辺を具体的に説明いただきたいというのと、あと、今回の22日の対応の中で、もし浮き彫りになった課題等があったのであれば併せて教えていただきたいなと思います。

○河津委員長 お願いいたします。

○土居所長 22日、24日ともに地震、また津波の対応ということで、これは中間貯蔵に加えまして、除染、廃棄物、こちらの現場の確認をしております。反省点といたしましては、それぞれの事業ごとに、JVも含めまして緊急連絡網を使って点検をしたということで、それ自体は機能したと思っているんですけども、1つ反省点があるところが、除染と廃棄物が同じ地域の仮置場を共通して使っているような場面があって、それを両方側が確認に行ったということもございますので、さらに迅速性を上げるという形でいきますと、事前にどちらが見

にいくのかというカバーをきちんとすれば、手分けを更にしてスピードが上がったのではないかということがございますので、そういう点検につきましても、どの現場をどの者がやるのかという責任分担をさらに明確にするということが反省点として浮き彫りになりましたので、こちらは今徹底をしているというところでございます。

○河津委員長 金田委員、よろしいですか。それでは他にございますでしょうか。土屋委員、どうぞ。

○土屋委員 大熊の土屋でございます。先ほどの資料2のときにちょっと関連したんですけれども、資料3を見たら事例と対応となっていましたのでこのときに発言しようと思っていたんですが。私、1カ月ほど前に、実際に輸送事業に携わっている人と話をする機会がありました。そのときに私がこの委員会に出ているということは伏せて話をして、相手はわかりません。その中で出たことが、いわきのほうから会津美里のほうだと思うんですね、行くのに、もう早朝、未明、2時か3時ごろにトラックの運転手は出発するそうなんです。それで現地に到着するのが5時6時ごろに到着すると。それから、積み込む作業の人が集まってきて、明るくなってから作業が始まるんですね。そういうことで、トラックの輸送事業に携わっている人はかなり早朝から働いているというところは感じました。そのことにおいて、まさにこの一番最後のところの資料を見たら、このことだなと思ったんですけれども、土のうに水がたまっていたということで、急遽遮へいシートを敷きなさいということで遮へいシートを敷いて、積み込みもかなり時間がかかったと、そういう事例を話しておりました。

それを聞くと、この輸送車両の事業、積み込みとかそういう段階段階ではかなり慎重に安全対策をとっているなという感じはして、この資料にもあるようにいろんな対策をとっています。だから、よくやっているなとは思いますが。ですけど一方、働いている人から見れば、早朝から行って待たせる時間が多いとか、かなり技術的にはこういう作業はやっていると思うんですけれども、働いている方の精神的な苦勞がかなり大きいんじゃないかなと思います。その辺のところを、安全対策もこれは重要なことですからやっていただきたいんですけれども、そのときに働く人たちのメンタル面のフォローをこれからよくやって安全作業にしていきたいと思いますと思って、あえて発言させていただきました。以上です。

○河津委員長 ありがとうございます。どうぞ。

○鈴木課長 土屋区長から本当に貴重な、実は以前お会いしたときにも同じお話をさせていただきました。そういう辛い、過度な作業スケジュール等になっていないかということは問題意識としていただいております。そういったものが事故につながる可能性、その因果関係は

はっきりしませんけれども、やはり可能性としてはあるということも言えると思いますので、その作業者のそういった勤務スケジュール等につきましても、あまりにも無理がないかどうか、そういったところはまた点検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。

○河津委員長 よろしいでしょうか。それでは、資料3については終わりにしまして。星委員、どうぞ。

○星委員 福島県の星でございます。今ほど土屋委員からもございましたけれども、私も資料3の8ページでちょっと気になったのは、湯川村というかなり遠くから運搬してきた運転手さんが事故を起こしたということでございます。ここに発生要因というのがあって、再発防止策が書かれているんですけども、発生要因に書かれているのは単に事実であって、主な原因は例えば疲れていたとかスピード出し過ぎていたとかその辺の原因が書かれていないので、その辺に対する再発防止策と書かれていますけれども、果たしてこれを守るとこの事故が発生しなかったというのはまた別の点かなと思っております。土屋委員からもございましたけれども、やはり早朝、そういうところに行って目配りするというのは当然ありますけれども、やはり朝の運転手さんの体調管理とかその辺はどのような体制、確認をされているのかを教えてくださいいただければと思います。

○野村所長 お答えします。ドライバーの方の健康チェックは、毎朝運行前に運行管理者がやることになっております。アルコールチェックとあわせて健康状態の確認をして、それから運行につかせるということをやっております。

○星委員 それと先ほど2時からという話が土屋委員からありましたけど、その辺の管理というのはどのように把握されているのでしょうか。

○野村所長 2時か3時ぐらいに出発しているということは事実でございます。途中、休憩時間を設けておりますので、連続運転時間などの法令は守られていると思いますが、遠距離だということで早朝に動かれているということはあると聞いております。つきまして、今後のこの再発防止策のところにも入れておりますけれども、1人のドライバーにその長距離の輸送が集中しないようにシフト替えをすとか、近場の仮置場のほうに仕事に行ってもらうとか、そういう組み替えを今後考えたいということでございます。

○星委員 ありがとうございます。それであれば、再発防止策の4つ目なんですけれども、留意した輸送計画を策定するだけでなく、策定した上でチェック体制をしっかりやっていただきたいと思っております。

○河津委員長 それでは、環境省のほう、よろしくお願ひしたいと思ひます。

参考資料の3についてまだ多分話が出てきていないので、ここで説明だけ、あればですが、特にありませんか。参考資料の1、2は多分もう大体わかりましたよね。

○鈴木課長 参考情報としまして、事業の進捗状況ということで用地の取得状況の資料を配付させていただきます。10月末現在で、契約済みの土地が170ヘクタール、登記記録上で445名の方との契約が終わっているということでご報告をさせていただきます。

○河津委員長 ありがとうございます。

それでは最後に、今までのことを全体的に含めて、それがなければその他ということで関連でも結構ですし、何か一言お話があれば発言していただきたいと思ひますが、よろしいでしょうか。

それではないようですので、これをもちまして第6回中間貯蔵施設環境安全委員会につきましては閉じさせていただきますと思ひます。

終わりに当たって一言だけ御挨拶申し上げます。

委員の方々には本当に長時間にわたり御審議本当にありがとうございました。今日出たいろいろな意見、それから要望、さらには次回への宿題、こういったことを含めまして、環境省におかれましては安全対策、安全・安心というものの観点からぜひ地元を含めて、また今日も随分出ていましたけれども、被ばく管理だとか実際に従事される方々の安全だとかそういうのも含めまして、今後も一層この中間貯蔵施設について様々な対策を講じていただき、またこの委員会でもいろいろお話ししていきたいと思ひます。

今後とも引き続きよろしくお願ひしたいということをお願いしまして、閉会の言葉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。

以上