

中間貯蔵施設環境安全委員会（第15回）

令和元年8月28日（水）

1. 開 会

○事務局 それでは、定刻より若干早いですけれども、これより第15回の中間貯蔵施設環境安全委員会を開催させていただきます。

申し遅れましたが、私、福島県中間貯蔵施設等対策室、清野と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。

それでは、中間貯蔵施設環境安全委員会の河津委員長から御挨拶をお願いいたします。

○河津委員長 福島大学の河津でございます。委員長として一言御挨拶を申し上げます。

御存じのように非常に残念な事件と申しますか、あつてはならないような事件が起こってしまったということを、実は新聞、マスコミ等で私も知りまして、ちょっとびっくりしたわけですけれども、この委員会としまして、前回もアルコールについて、トラックの運転手による飲酒運転についてはあつてはならないことだという委員からの御指摘があつたにもかかわらず、このようなことが起こってしまったということに関しては私自身も非常に遺憾と申していますし、非常に残念に申しています。各委員の皆さん方の懸念されたようなことを受けながらこのような事案が起きてしまったということに関しては、後ほどまた環境省の方からいろいろ御説明あるかと思ひますけれども、ぜひいろいろな細かいことも含めまして、各委員から忌憚のない御意見、御提案等を含めて、この中間貯蔵施設の輸送、それからあとは安全な運用というものに関して、ぜひ忌憚のない意見をいただきまして、環境安全上問題ないような運営を環境省の方にはお願ひしたいということで、簡単ではございますけど、私の挨拶に代えさせていただきます。本日はよろしくお願ひいたします。

○事務局 ありがとうございます。

続きまして、環境省福島地方環境事務所、細川中間貯蔵部長から御挨拶をお願いいたします。

○細川（環境省） 環境省の細川でございます。

本日は大変お忙しい中お集まりいただきまして、ありがとうございます。また、委員の皆様方におかれましては平素より中間貯蔵施設事業に多大な御協力をいただきまして、この場をお借りして改めて御礼を申し上げます。

先ほど委員長からも御指摘ありましたように、一昨日、8月26日に、除去土壌の輸送車両が警察の取り締まりを受け、そこで運転手からアルコールが検出され、その場で逮捕されるという事案が発生いたしました。この中間貯蔵施設事業を進めるに当たりましては、法令の遵守ということは当然でございますけれども、この度皆様の信頼を損なう事案が発生したことについては大変遺憾でございます。地元の皆様方を初め、関係者の皆様方に多大な御心配、

御迷惑をおかけいたしましたことについて改めて深くおわびを申し上げます。本当に申し訳ございませんでした。

この事業につきましては、先ほど申し上げたように、法令の遵守ということは非常に大切でございますので、まずは環境省といたしましてもこの事案を受けまして、全ての工事受注者に対して対策の実施を徹底させる、そういったことを含めて再発防止に万全を期してまいりたいというふうに考えております。また、本日の委員会では中間貯蔵施設事業の進捗状況に加えまして、今申し上げた事案も含めた中間貯蔵施設事業を進める上で発生した事例についての原因と再発防止策についても御説明をさせていただく予定でございます。委員の皆様方におかれましてはぜひ忌憚ない御意見をいただきまして、さらなる安全の確保に努めてまいりたいと考えておりますので、本日はどうぞよろしく願いいたします。

○事務局 ありがとうございます。

新年度となり、人事異動等により委員に変更がありました。新たに就任した委員を御紹介させていただきますので、名前を呼ばれた委員の方はその場で御起立ください。委員名簿をご覧ください。

福島県の鈴木委員です。

○鈴木委員 鈴木でございます。よろしく願いいたします。

○事務局 それでは、本日の出席者について御報告いたします。

本日は、15名の委員に御出席をいただいているところでございます。御多忙中にもかかわらず、また足元のお悪い中御出席をいただきまして、誠にありがとうございます。なお、石田順一郎委員におかれましては御欠席の連絡を受けているところです。

次に、環境省からの出席者については、出席者名簿をご覧ください。福島地方環境事務所細川中間貯蔵部長ほか出席しております。

2. 議 題

○事務局 それでは、議事に移りますが、議事の進行は本環境安全委員会の河津委員長にお願いいたします。

それでは、河津委員長、お願いします。

○河津委員長 河津でございます。これから議事の方を進めさせていただきたいと思っております。

先ほどの話でございます飲酒の事案につきましては、次の説明の中でも触れられると思えますし、また各委員の方もいろいろ御意見等があると思えます。初めに、一応全体的な状況を踏まえながら、その中で取り扱っていき一通りの説明受けてからいろいろ御質問等受けたい

と思いますので、よろしく申し上げます。

それではですね、議事次第に従いまして、初めに中間貯蔵施設に係る事業の状況等について環境省の方から御説明をお願いいたします。

○平塚（環境省） それでは、資料1をもちまして説明をさせていただきます。その後ろに資料1の別添、モニタリングデータの詳細もございますので、そちらもあわせてご覧いただければと思います。

資料1をおめくりいただきまして、最初に主な施設の配置という図をお示ししております。こちらは、昨年末に公表しました当面の施設整備のイメージ図に現在整備が進んでいる、後ほど説明を順次してまいります土壌貯蔵施設等の場所を矢印で入れております。そして、図の右側、南側に一部緑の線がございます。緑の実線と点線がございますけれども、こちらは運搬用のベルトコンベアになります。受入・分別施設で分別した土壌を土壌貯蔵施設に運ぶのですが、こちらはダンプトラックまたはベルトコンベアで運ぶこととしておりまして、大熊にあります受入・分別施設で分別したものを土壌貯蔵施設に運ぶ過程で一部ベルトコンベアを使っておりますので、それが既に稼働しているものが実線、そして今建設中のものが緑の点線でお示しをしております。

それでは、土壌貯蔵施設等から順次説明をさせていただきます。おめくりいただきまして、4ページ目、除去土壌の分別処理と貯蔵のイメージでございます。こちらはこれまで説明してきたものと同じでございます。受入・分別施設でふるい分けして分別した土壌をベルトコンベア又はダンプで土壌貯蔵施設に運搬する、そして土壌貯蔵施設で放射能濃度に応じて2種類の貯蔵方法によりまして土壌貯蔵施設で敷きならし、締固めを行うという工程を示しております。

5ページが現在稼働している、建設している施設の一覧表になっておりまして、これまでと少し様式を変えておりますけれども、現在ここにありますのは8つの工区、大熊の①から⑤、双葉の①から③の工区がございます。その中で受入・分別施設が合計9施設ございます。これらの9施設につきましては、今月頭に2か所で運転開始をしまして、全ての受入・分別施設が現在運転を開始しております。土壌貯蔵施設につきましては、これらの8個の工区でそれぞれございまして、土壌貯蔵容量、袋ベースになりますけれども、輸送量ベースでそれぞれ将来的に貯蔵可能となるボリュームをお示ししております。そして、色をつけておりますのは既に終わっている工程でございます。先ほど申し上げたように、受入・分別施設は全ての施設が運転開始をしております。土壌貯蔵施設につきましては、8つの工区のうち6個の

工区で運転を開始しておりまして、残る2つの工区につきましては記載の工程で現在進めているところでございます。

そして、8つの工区の現在の状況でございますけども、おめくりいただきまして、6ページ、土壤貯蔵施設等の状況ということで順次写真を交えて説明をしております。最初大熊①工区となっております、左側が受入・分別施設の中でございます。右側が土壤貯蔵施設となっております。土壤貯蔵施設の写真ですが、写真の右側に白いテントがございます。こちらが処理土壤の中継ヤードとなっております、この白いテントの手前側にベルトコンベアがちょっと見えておりますけども、受入・分別施設で分別したものがこのベルトコンベアに運ばれて、処理土壤中継点等で一旦土壤を降ろしまして、そこからダンプトラックを使って土壤貯蔵施設の中に運び込むということを進めております。土壤貯蔵施設をご覧いただきまして、写真の奥のちょっと写真の土の色が濃いところが現在貯蔵を行っている箇所です、中央部分に緑のシートが敷かれておりますが、この工区の場合一旦除去土壤を5メートル積んだ時点でシートをかけております。暫定的なシートをかけて、雨水が中に浸入しないようにしております、貯蔵を行っている区画のみ開けているというような形で運転を行っております。そして、右下にありますのが貯蔵量ですね。こちらは運搬した土壤の締固め後の容積で、この工区では現在18.2万m³を貯蔵しております。

以降、大熊②工区も現在の状況の写真と貯蔵量を記載しております。

その次、8ページ、大熊③工区、こちらも稼働しておりまして、受入・分別施設と土壤貯蔵施設が運転を行っております。

9ページは、大熊④工区でございます。こちらは昨年度発注工事でございます、現在今月の頭に受入・分別施設の運転を開始したところでございますが、土壤貯蔵施設につきましては現在整備中でございます、今年の冬以降に貯蔵開始の予定でございます。

10ページ、大熊⑤工区でございます。こちらも今月受入・分別施設の運転を開始し始めたところでございます、土壤貯蔵施設は前回も説明しましたが、それに先立って貯蔵を開始しております、今年の4月から貯蔵を行っております。従いまして、4月から8月の頭までの間はほかの工区で分別した土壤をこちらで受け入れるということで進めております。ということで、大熊⑤につきましてはいずれも運転開始をしております。

続きまして、双葉の①工区、こちらは受入・分別施設2つございまして、いずれも運転を開始しております。土壤貯蔵施設も、こちらは飛び地になっておりまして、東側と西側の2か所で貯蔵を行っておりますが、こちらの写真でいいますと、右下の方に白いテントがござい

ます。この工区は受入・分別施設と土壌貯蔵施設はベルトコンベアではつないでおらず、ダンプトラックが受入・分別施設から土を土壌貯蔵施設に運んでおります。そのダンプトラックがこの白いテントの中に入りまして、ここで土壌をダンプアップで降ろしまして、土壌貯蔵施設の中でベルトコンベアで土壌を運び入れ投入しております。この工区は、取り扱う土壌の放射能濃度が8,000Bq/kgを超えるものも取り扱う施設になっておりまして、電離則に基づきましてダンプでそのまま投入することができませんので、ベルトコンベアを使って静かに落とすという形で土壌貯蔵施設内に投入を行っております。

おめくりいただきまして、最後、双葉②工区でございます。こちらにつきましては、今年の2月に受入・分別施設の運転開始、5月に除去土壌の貯蔵開始をしております。土壌貯蔵施設は右側の写真の一番奥の区画で現在貯蔵を行っているところでございます。全体を4分割しておりまして、奥の方から順次貯蔵を行っているところでございます。以上が受入・分別施設と土壌貯蔵施設の状況でございます。

続きまして、廃棄物関連施設にまいります。おめくりいただきまして、14ページ、双葉工区の仮設焼却施設及び仮設灰処理施設の概要と状況でございます。このページは前回と変わっておりませんが、この仮設焼却施設及び灰処理施設という2つの施設が1組になっておりまして、それを2組、隣接する敷地で現在整備を進めております。

その概要、諸元が15ページにございまして、色が塗ってありますとおり、既にその1業務、その2業務ともに土木工事、建設工事に着工しております。運転開始は来年の3月の予定でございます。

16ページが現在の状況の写真で、それぞれ造成を進めながら仮設焼却施設、仮設灰処理施設の機器の据えつけを行っているところでございます。

続きまして、17ページが廃棄物貯蔵施設の概要でございます。こちらは、今説明申し上げました双葉町仮設灰処理施設で処理した後のばいじんで、灰処理施設で処理をしますと熔融スラグというものとばいじん、それから金属類、こういったものが出てまいります。飛灰になりますばいじんを鋼製の角形容器に入れて積み上げて貯蔵することとしております。こちらは現在3つの工区で工事を行っておりまして、大熊と双葉のそれぞれの工区で現在造成、建設が既に行われております。色を塗り忘れてしまいまして恐縮ですが、大熊1工区と双葉1工区が現在着工済みでございます。双葉2工区につきましては、現在準備を進めているところでございまして、今年の秋に着工予定となっております。先行している大熊1工区、双葉1工区が双葉町仮設灰処理施設の完成、運転開始に合わせまして、それまでに完成

をしまして、来年の3月以降定置を開始することとしております。

18ページが廃棄物貯蔵施設の現在の建設工事の状況でございます。

続きまして、保管場でございます。おめくりいただきまして、20ページ、保管場等への保管量でございます。保管場、除去土壌、そして除染廃棄物を保管します保管場ですけれども、現在の状況ですが、数字をお示ししておりますとおり、合計で62.7haで198万 m^3 の除去土壌等を保管しております。右側、灰保管施設は焼却灰を保管する場所でございます、テント構造の中で現在保管しております。面積、保管量は記載のとおりでございます。

21ページ、輸送・道路交通対策です。22ページが2019年度、今年度の輸送の予定でございます。合計で400万 m^3 程度を輸送することとしております。現在の輸送の実績が右下にございまして、8月22日現在で今年度が120万 m^3 、輸送開始当初からの累積で382万 m^3 となっております。

そして、23ページ、中間貯蔵施設に搬入した除去土壌等の種類と濃度の分布でございます。こちらは前回もお示ししていたものをアップデートしたもので、今年の7月末までに搬入した352万 m^3 、輸送対象物量が1,400万 m^3 ですので、その4分の1程度に相当しますけれども、その内訳でございまして、まず種類でいいますと土壌が93.7%ということで、これまで報告しているとおり、ほとんどが除去土壌でございます。その他可燃物が4%、焼却灰が1.7%ということでございます。そして、除去土壌の濃度の分布を見ますと、この濃度といいますのは仮置場等で測定した表面線量率と重量から換算した数字でございますが、8,000Bq/kg以下が全体の約8割ということで、こちらと同じ傾向でございます。その反対側の8,000Bq/kgを超えるものが21.1%ということで、前回と比べると若干、8,000Bq/kgを超えるものの割合が増えているところでございます。

24ページ、輸送対象市町村の推移でございます。これまでも説明させていただいておりますとおり、今年度の輸送対象市町村は黄色で塗られております29市町村となっております。

25ページが輸送ルートと道路交通対策でございます。まず、大熊町側でございまして、こちらは赤字のものが現在実施中及び今後実施予定のもの、そして下線部が前回の委員会での説明からの更新箇所となっております。更新のあったものについて取り上げてまいりますと、左側から、⑦番、国道288号の見通し改善及び局部改良につきましては、前回着手したということをお示ししましたがけれども、現在工事を行っております。これについては、後ほどの資料で説明をいたします。

それから、④番、工事用道路の整備とありますが、こちらは大熊インターから出まして、西

20号線を通って、その後中間貯蔵施設に入るまでの間に工事用道路を新たに整備することとしており、こちらは一部工事着手となっておりますが、現在工事中という状況でございます。

それから、上の方で⑩番、赤字になっております。工事用道路の整備、県道252号線立体ルート構築につきましては、前回工事着手したということをご報告しましたが、工事中でございます。

その下、⑨番、こちら赤字になっております町道西20号線車道の幅員拡幅は完了しておりますが、待機場所でございます。大熊インターチェンジを降りてすぐの所に待機場所を設置しております。こちらは前回工事中となっておりますが、工事が完了して、除去土壌等の輸送車両等は、こちらの大熊インターの出た所の車両待機場場を使って現在時間調整を行っているところでございます。主な変更箇所は以上でございます。

おめくりいただいて、双葉町でございます。双葉町も同様に前回から更新のあったところを説明させていただきますと、左下、⑫番、国道288号の対策、こちらは、大熊町、双葉町の町境の部分、後ほど説明いたしますが、実施の可否も含めて検討ということで前回報告いたしました。道路補修を実施することとしております。

上の方にまいりまして、常磐双葉インターチェンジ、「I C」というふうにご書いております。こちらはまだ建設中ですが、名称が決まりまして、常磐双葉I Cとして、今年度末に開通を目指して建設中でございます。そこから中間貯蔵施設への輸送ルートということで、下にあります⑥番、農道原田前田線を工事用道路として整備を現在工事を進めております。

そして、その下、その南側にあります町道につきましても、こちらは新たに舗装厚改良工事を現在実施しているという状況を記載しております。

その下の②番、町道山田郡山線を工事用道路として整備する件につきましても、橋梁部分につきましては前回下部工を完了したということで報告をしておりましたが、上部工に着手しております。工事中でございます。

それから、中間貯蔵施設区域内をご覧いただきまして、紫の中にあります黒い線で⑧番、町道陳場沢・久保谷地線とございます。こちらは災害復旧工事が完了いたしまして、前回工事中としておりましたが、今月から片側2車線が通行できるような形になっております。

続きまして、舗装厚改良でございます。27ページ、まず大熊町ですが、変更があった箇所でございますと町道東80号線、図のオレンジ色の6号線の真ん中上辺り、中央台の交差点、そこから右側に県道252号線が白いラインで引かれておりますけれども、それを真っすぐ右側に行っ

たところのちょっと南側、町道東80号線という県道252号線と並行して走っている道路でございますけども、こちらは前回計画中としておりましたが、舗装厚改良が完了して赤い矢印となっております。

双葉町が次のページでございまして、28ページ、こちらは中間貯蔵施設区域内の黒い線が1か所ございます。町道堂の上・島線という短いところでございますけども、町道345号線が現在施工中でございます。土壌貯蔵施設の整備予定の箇所でございます、付け替えの道路を整備しているところでございます。そして、先ほど説明しました町道陳場沢・久保谷地線がそのすぐ南西側にございまして、こちらは完成をしております。それ以外はさらにもう少し南に行ってください、左上から右下にかけて矢印が斜めに延びているところですけども、町道陳場沢・細谷線という道路につきましても舗装厚改良が完了しておりますので、報告させていただきます。

29ページ、国道288号の道路交通対策でございます。こちらはこれまでも御指摘をいただいております、対策状況を順次報告しておりましたが、現在の状況でございます。まず、工区が4つございまして、①工区、一番左側ですね、こちらにつきまちは見通し改善のための伐木が完了しております。写真でいいますと、下に4つ写真がございます。こちらは各工区の写真ですが、その下の左側にあります①工区、こちらが当初の写真でございまして、ここの伐採が完了したものがその上にあります①工区伐採完了の写真でございます。引き続き局部改良工事を行うこととしております。

そして、②工区、③工区につきましては、現在福島県の方で用地を取得していただいております、用地取得が完了しましたら環境省が局部改良工事に着手する予定でございます。

そして、④の大熊町、双葉町の町境の付近の工区でございますが、こちらにつきまちは右下の写真のとおり、福島県で側溝の蓋かけを350mと、枝払いを実施していただいております。引き続き環境省の方で、この地図の中で赤い三角が5か所ございますが、大熊町と双葉町にまたがる部分で道路補修を実施する予定でございます。

続きまして、30ページ、高速道路の休憩施設でございます。こちらもこれまで報告させていただいている内容の更新でございまして、運転手が休憩するためにパーキングエリアに専用の休憩マスを設置してございまして、2時間を超える場合は休憩をとるということにしております。先般も報告しましたとおり、差塩パーキングエリアの実車方向（上り線）に、パーキングエリアに隣接する場所に、大きな駐車マスを設けてございまして、中も含めて合計85台が停められるスペースが現在確保されております。環境モニタリング等を行っておりますけど

も、異常値は確認されておられません。

31ページ、輸送ルート常磐道の交通状況でございます。31ページ、32ページですね、これまでも報告をさせていただいておりますが、今回は2019年6月の1か月間の交通状況のデータをお示ししております。上の四角囲みでございますが、こちらもこれまでと傾向は大きく変わっておりませんで、輸送車両が走行する方向の交通量は6時台から7時台がピークとなっております。この時間帯は輸送車両がまだ走行しておりませんので、一般車両、その他車両の通勤に伴う台数が増えている状態ということでございます。現在いずれの時間も著しい速度低下は見られていないところでございますが、例えば、この31ページの①番、檜葉スマートインターから常磐富岡にかけての輸送車両が走行する方向でございますけども、オレンジ色の棒グラフが輸送車両でございます。そして、水色の棒グラフが一般車両、そして平均速度が青い折れ線グラフとなっております。これをご覧くださいますと、青い折れ線グラフが一番低くなっているところが11時台でございます、大体時速70km程度となっております。この時間にちょうどオレンジ色の輸送車両が一番多いというような状況が確認されております。これはですね、中間貯蔵の輸送車両が規制速度を遵守して走行させていただいておりますので、その割合が大分増えてきているということで、制限速度に近い平均速度となっております。

その次のページをご覧くださいますと、いわき四倉から広野に向かう、北に向かう方向、下り線でございます。こちらも同様に11時台に輸送車両のピークが出ておりまして、それと符合するように平均速度も時速70km程度になっております。

③番が南相馬インターから浪江に向かう上り線でございます、こちらは輸送車両の台数は少ないんですが、ピークが9時、10時ごろに来ておりまして、その時間がやはり速度が若干落ちているというような状態でございます。こういった状況を引き続き注視いたしまして、関係機関と連携の上、当該エリアを含む輸送ルートの交通状況を注視してまいります。

33ページからがモニタリング等でございます。おめくりいただいて、34ページです。34ページからがまず受入・分別施設の状況でございます。先ほど申し上げたように、受入・分別施設は全部で9か所ですね、運転を開始しておりますが、8月に運転を開始しました双葉④工区、双葉⑤工区につきましてははまだ月1回のモニタリングデータが集まっておりませんので、次回以降報告させていただきます。従いまして、7つの受入・分別施設について、34ページ上から地下水中の放射能濃度、そして作業環境の空間線量率、こういったデータを月1回とっているものをお示ししております。数字個別には説明省略させていただきまして、右側に

書いておりますとおり、別添の各ページに詳細データを載せておりますが、異常値等は検出されておられません。

35ページが受入・分別施設の中の粉じん濃度、そして受入・分別施設の床や壁等の表面汚染密度のデータを示しております。

36ページが受入・分別施設内の空気中の放射能濃度でございます。こちらも全て検出下限値未満であるということを記載しております。

37ページからが土壌貯蔵施設のモニタリング結果でございます。土壌貯蔵施設は現在運転を開始しておりますのが大熊の①、②、③、⑤、そして双葉の①が2つありまして、東側と西側、双葉の②工区ということで、これらの施設の週次ないし月次の測定データの概要を記載しております。こちらも同じように地下水中の放射能濃度、空間線量率を37ページに記載しております。

38ページが土壌貯蔵施設の中で測定した粉じん濃度でございます。そして、表面汚染密度、こちらにつきましても境界付近等の、あるいはそこで運転している重機も含めて表面汚染密度を測定しております。

そして、39ページが処理水放流先河川の放射能濃度でございます。土壌貯蔵施設に雨が降った場合、その雨水は全部集めて浸出水処理施設で水処理を行う、そして除去土壌そのものにも含まれている水が圧密になって浸出してくるわけですけれども、そういった水を処理した後には放射能濃度を測定して、問題ないことを確認して放流しておりますが、その放流した後の河川の放射能濃度を記載しております。例えば大熊②工区でございますけれども、セシウム134は全て検出下限値未満、セシウム137は1.1～4.7Bq/Lであったと、これは河川の濃度でございます。なお書きでその河川に流入する処理水の放射能濃度、こちらは月1回測定しております。セシウム134は検出下限未満で、セシウム137につきましては検出されることがありまして、最大値として2.6Bq/Lとなっております。それ以外のところではですね、処理水中の放射能濃度は全て検出下限値未満でございました。これは本年3月あるいは4月から直近の分析データをお示ししております。

40ページが集排水管で集めた地下水中の放射能濃度、そして空気中の放射能濃度のデータを示しておりますが、全て検出下限値未満となっております。

41ページが空間線量率、放射能濃度等の測定結果でございます。上から、まず保管場等における空間線量率、地下水濃度、こちらはいずれも異常値等は見られませんでした。

そして、次が中間貯蔵施設の区域境界における大気中の放射能濃度、空間線量率、こちらも

放射能濃度につきましては検出下限値未満、空間線量率は通常の変動の範囲内ということでございました。この検出下限値等はですね、別添資料に詳細を記載してございます。

そして、輸送路における放射線量率、これは除去土壌を積んだ輸送車両が走行するところの幾つかの地点で放射線量を連続測定しておりまして、輸送車両が除去土壌等を積んでおりますので、一時的にそこが空間線量率、放射線量率が上がる場合がございます。ですが、追加被曝線量を計算しますと、それは十分低いということを確認しております。

その次が仮置き場搬出時の輸送車両周辺の空間線量率、こちらも輸送車両が仮置き場を出る前に空間線量率を測定して、問題ないことを確認した上で公道に出るということにしております。

最後は、中間貯蔵施設を出るときの輸送車両の表面汚染密度でございます。こちらも輸送車両が除去土壌等の荷下ろしが終わって、空荷の状態に出るときなどに表面線量率を測定しまして、退出基準の13,000cpm以下であることを確認してから退出することになっておりますけれども、その数字より十分低い値で管理できていることを報告させていただきます。

42ページ、作業員の被ばく線量でございます。42ページが、こちらが年間の累積でございます。前回の委員会は3月末でございましたけれども、昨年度1年間を通じての数字が報告できておりませんでしたので、昨年度の数字が青いグラフ、そして今年度4月以降6月いっぱいまでの3か月間のデータが赤い棒グラフでお示しをしております。電離則及び除染電離則で定められた限度が5年間で100mSvかつ1年間50mSvというのがございますので、100mSvを5年で割りました年間20mSvという線を緑の点線で引かせていただいておりますけれども、全ての作業員の方がこれより低い数字で管理をされております。昨年度では一番高い方が12～13mSvというところがございます。年間の累積被ばく線量が12mSv台の方がいらっしゃいました。これらの方は東京電力福島第一原発の廃炉作業も従事されていた方で、そちらも含めた累積となっており、ほとんどが福島第一原発での被ばく量ということで、中間貯蔵施設の事業に限った被ばく線量では、下に書いておりますけれども、昨年度は最大で10.3mSv被ばくされた方がいらっしゃいました。今年度は赤い棒グラフでございますけれども、最大で2.7mSvということで、今年度は2～3mSvというところが、今のところ3か月間では一番被ばく線量の多い方の集団というふうになっております。

43ページ、②でございます。こちらはですね、1日当たりの被ばく線量でございます。グラフの右上の方に、1日の最大作業員数というのがございまして、こちらは今年度最大で7,000人を超える方が中間貯蔵施設事業に従事をされております。延べ人数としては53万8,000人と

ということで、それらの方々は、この上の方に書いてありますとおり、管理監督者等とごさいまして、中間貯蔵施設事業全体でありますので、仮置場で作業されている方、そして仮置場から中間貯蔵施設まで輸送されるダンプトラックの運転手、そして中間貯蔵施設の中に入って保管場あるいは受入・分別施設等で作業される方、そういった方全て含めまして最大で7,000人強というのが現在の状況でございます。それらの方々の1日当たりの被ばく線量を記載しております、最も多い方で80 μ Sv/日台の方が5名いらっしゃいまして、この方は赤い棒グラフと青い棒グラフですので、仮置場の作業員の方、それから管理者の方ということになっております。これはこれまでも御指摘をいただいておりますとおり基準以下であればいいというものではございませんので、できるだけ被ばく線量を下げようという取組を行ってまいりますし、高い被ばくを受けられた方はローテーションをして、その後の作業は被ばく線量の低い業務に従事するというような形の配慮をしながら適切に管理をしております。

44ページ、減容・再生利用でございます。45ページが南相馬市の実証事業でございます、これはこれまでも報告をしております盛り土の実証でございます、現在モニタリングを継続しているところでございます。

46ページが飯館村における再生利用実証事業でございます。こちらは前回からのアップデートがございまして、上の四角囲みの丸の2つ目でございますけれども、今年6月、再生資材を用いた盛土実証ヤードにおいて造成が完了し、試験栽培を実施しているところでございます。この写真の左上にありますけれども、再生資材化プラントで除去土壌を再生資材化いたしまして、そちらを盛土を行って、その上に健全土で覆土をした形で盛土実証ヤードの整備を進めております。そして、その盛土実証ヤードの作付けの様子が右下の写真、真ん中の写真が盛土実証ヤードの状況でございます。それと並行してビニールハウスでの栽培試験というのをしております。これが現在の飯館村での再生利用事業の状況でございます。

47ページが大熊町における土壌分級処理実証事業の概要でございます。こちらは大熊町でありますけれども、中間貯蔵施設の区域内で実証事業をさせていただいているところでございまして、分級ということで図1、右側の図をご覧くださいと思いますが、分級といいますのは土壌の粒径によって分ける処理でございます。2mmを超える礫、それからそれより粒径の小さい砂、さらに細かいシルト・粘土、こういったものに粒径で分けるということの試験を行っております。粒径で分けることにより一般論として粒子の大きいものは放射能濃度が低く、総体的に粒子の細かいものに放射能濃度が高くなるという傾向を活用しまして、粒径で分けることによって放射能濃度の高いものと低いものを分けるというような技術でござい

ます。・3にございますとおり、実証事業は今月追加試験も含めて終わりました、今後施設の解体、撤去ということになっております。

結果を簡単に説明いたしますと、下に棒グラフが2つございまして、左側が図2でございまして、オレンジ色の棒グラフが限度の放射能濃度でございまして、これを分級処理することによって、その後砂とか礫とかというものの放射能濃度が小さくなっているというのが御確認いただけるかと思えます。そして、小さくなったということは放射性物質が別の場所に移行したということになりますけれども、それが右側にあります図3で、脱水ケーキというところに移行しております。脱水ケーキといいますのは、先ほど言ったシルト・粘土という粒径の細かいものの集まりでございまして、原土に対して脱水ケーキはおよそ2倍程度の放射能濃度になっておりますので、これが濃縮されたということでございます。その裏返しでございますけれども、左側の粒径の大きい礫や砂というものは放射能濃度が小さくなっており、これは放射能濃度の低下率あるいは除染率という言葉で言いますと、礫は83%、砂は64%低下しているという試験結果が得られております。

以上が再生利用関係でございまして、48ページ以降は昨年12月に公表しました2019年度の間貯蔵施設の事業の方針を参考として付けさせていただきます。

資料1の説明は以上です。

○河津委員長 ありがとうございます。

それではですね、引き続き、関連して福島県が実施しましたモニタリング調査結果について福島県の方から説明お願いいたします。

○事務局 福島県の清野と申します。私の方からは、資料2、それから資料2の別添を用いまして、県が実施しました平成30年度のモニタリング調査の結果について御報告を申し上げます。

2ページ目、調査の目的ですけれども、国が実施する中間貯蔵施設事業に関して、安全確保等に関する協定に基づき、事業の安全性を確認するために平成28年度から実施しているものでございます。調査の観点ですが、2つございまして、1つは事業による周辺環境への影響の有無を確認する、もう一つは環境省のモニタリング結果の妥当性を確認することです。

次の3ページ、調査地点、まず敷地内ですけれども、年1回から2回、施設周辺の空間線量率、土壌貯蔵施設に係る地下水、シート下部湧水及び放流水について環境省のモニタリング調査地点のうち、施設の稼働状況などを勘案して、一部を抽出してモニタリングを実施してございます。なお、平成30年度から土壌貯蔵施設が稼働したということで、シートの下の地

下水を集めているわけですが、その水を新規に対象としております。

地点数についてはご覧のとおりでございまして、その箇所の詳細につきましては、資料2の別添の方をご覧いただきますと、最初に敷地の全体の図があって、敷地境界の2地点と、あと四角で囲ってありまして、そのアルファベットの数字が2番目以降の詳細な図、調査地点図に対応してございます。赤と青で囲っているのが調査地点となっております。

次の4ページ、敷地境界、敷地外でございまして。敷地境界2地点に加えまして、新たに輸送路であります浪江町役場の北側入り口付近と、下流河川5河川を対象としてございます。

5ページ目、調査結果の概要でございまして。空間線量率につきましては、 $0.1\mu\text{Sv/h}$ ～ $5.49\mu\text{Sv/h}$ の範囲でございました。保管場、それから減容化施設で比較的高い数値を示しておりますが、この地点は除染が実施されていない草木に囲まれた地点となっております。

続きまして、6ページ、大気浮遊じんの放射能濃度でございまして。敷地境界、それから敷地内におきましてセシウムの検出が認められておりますが、全て環境省が管理上の指標とする濃度限度以下でありました。大体1万分の1ぐらいの数字となっております。単位が 1m^3 当たり mBq という数値になっております。

続きまして、7ページですね、参考までに敷地境界の大気浮遊じんの測定地点を写真で示しております。双葉町陳場下交差点、大熊町東大和久交差点でございまして。いずれも国道6号に面した交差点となっております。このようなハイボリウムエアサンプラーという機械で空気を30分間吸うというようなモニタリングを行っております。

続いて8ページ、地下水の放射能濃度ですけども、全て不検出でございました。

9ページ、土壌貯蔵施設からの放流水ですけども、最大 0.85Bq/L 検出されておりましたが、全て基準内でございました。

続いて、10ページ、同じく放流水の有害物質等ですけども、こちらも全て基準超過はございませんでした。

続いて、11ページ、河川水中の放射能濃度です。詳細は別添資料の方に結果が載せてございますが、環境省の方の結果でもございましたが、最大で 1m^3 当たり 5.6Bq/L のセシウムが検出されてございます。全て基準内でございました。

続きまして、12ページ、輸送路の騒音、振動、あわせて13ページ、大気質の結果になります。騒音、振動、それから大気質とも指標とする環境基準等の数値を下回ってございました。

まとめでございまして、平成30年度県が行ったモニタリングの結果においても中間貯蔵施設事業による空間線量率、大気、地下水、放流水など周辺環境への大きな影響は認められませ

んでした。また、国の調査結果との比較から国の結果の妥当性が確認されてございます。調査結果の詳細については、先ほどの別添資料の方を御参照いただければと思います。また、結果につきましては県のウェブサイトでも公表してございます。今後も引き続きモニタリング調査を実施しまして、事業の安全性を確認してまいりたいと思います。

県の方からの説明は以上です。

○河津委員長 ありがとうございます。

ただいまの環境省の方からと、それから福島県の方からの報告あったわけですがけれども、これに関しまして質問、それからまた御意見等ございましたらお願いいたします。

菅野委員。

○菅野委員 2019年度の輸送予定というのあるじゃないですか。これ、もともと無理があるんじゃないのかなというので、今後こういうの見直したりなんかするという事は考えていないのかということをお聞きしたいんですよ。それは、事故が起きたりなんかといろんな面があるので、そういうのをちょっと、今年随分輸送量上げたのはいいけど、それが結局環境省さんの計算といざやる方とはちょっと違うのかなというのが1つ懸念しているところで、ここをお答えしてほしいのと、あと輸送ルートの道路交通対策というので26ページであったんですけど、実際に環境省さんちゃんとやっていないですよ。前田川の前田橋ありますよね。あそこ1回ぶつけましたよね、橋ね。直しますと言ったけど、その後今度アスファルト穴が空いているところを数か月間ぶん投げておきましたよね。投げておいたというか、修理もしないで、指摘が双葉町の方からあってから直したような格好になっているんですけど、これは一番最初に双葉町との約束で輸送ルートに関してはちゃんと事故のないように整備をするということをおっしゃっていたのにもかかわらず、それを全然やっていないというのが1つですね。

あと、それに関して言わせてもらえば、道路、拡張工事やっていますけど、余計逆に危なくないですか、今。余計に帰る人たちと普通の一般車両。自分たちの目で見てくださいよ。逆に委員会としても現地視察は必要じゃないですか。いわきからではなく、郡山から288号線とか山の方を通った視察等も必要だと思うんですけど、実際私も多分ドライブレコーダーに随分入っていると思いますけど、反対側の車線、ダンプが中央車線はみ出してきている事例なんていうのは幾らでもあると思うんですけど、そこら辺はどういうふうに認識しているのか。それがちゃんとされていない。

あと、一番最後のあれなんですけど、いつの間にか事業方針、中間貯蔵施設の方針の中で汚

染土壌は県外に搬出するのではなかったのかなど。これ方針が変わっているんですけど、もともと中間貯蔵を始めたときに汚染した土壌、入った土壌は県外に30年後まで絶対出しますよと法制化までしたというお約束はどこに行ったのかなど。またこれを、ころころ変えるのかなど。そういうふうになると法制化の前に当てにならないので、町とかそういう自分たちの言ったことをちゃんとペーパーで残してほしいなど。

あと、もう一つは県の方のモニタリングなんですけど、実際言うとこれ一時帰宅する方たちが毎回とっているみたいなんですけど、1件、2件じゃないんですけど、双葉町の方にも上がっているはずなんですけど、前よりも線量が上がっているというなお声はかなりあるんですけど、それは正確に計っているのかなど。やっぱり手で計ることも必要なんじゃないのかな。機械任せじゃなくて、その時間帯だけじゃなくて、自分たちで行ってちゃんと計ることも大事なんじゃないのかなというふうに思うんですけど、そこら辺お願いします。

○河津委員長 ありがとうございます。

それではですね、かなり質問多いんですけども、環境省の部分について環境省の方から回答お願いいたします。

○平塚（環境省） 担当が複数にまたがりますので、順次回答させていただきます。

最初の輸送量を見直さないのかということですが、今年度の輸送量につきましては400万 m^3 程度運ぶということで、現時点ではこちらは見直しておりません。ですが、今回の事故の事案も含めてですけれども、400万 m^3 運ぶという目標ありきで進めているわけではございませんので、安全第一で、安全をないがしろにしてでも目標を達成するということでは決まっておりますので、必要な場合には輸送量を調整するというのも当然考えながら進めていきたいと思っております。

輸送のペースでございますけれども、昨年度も同様でしたが、年度の当初はですね、若干輸送ペースが1年間の平均からすると遅いような形、少ないような量で進めておりまして、そのままのペースで年間の輸送目標を達成できるのかというような御指摘は1年前もあつたかと思っております。今年度につきましても、輸送量が2倍になっているということで、3月から4月にかけて急に輸送量を上げるというようなことは行っておりませんで、最初は若干スロースタートになっております。ですが、6月以降順次輸送量を増やしておりまして、現在輸送量を増やしている真ただ中でございます。従いまして、安全という面、それから先ほど説明しました常磐道の交通量、輸送速度も含めてですね、輸送量の増加に伴う影響を注視しながら、今年度の残りの期間どのように運んでいくのかというのは考えていきたいと

思っております。

○野村（環境省） 道路の補修についての御指摘がございました。箇所としては今、前田橋のところの御指摘でありましたけれども、ほかの輸送に使っている道路も含めまして道路パトロールを行っております。そこで見つけた箇所につきましては、発見時に壊れている程度にもよりますので、酷くなってきた時点で定期的に補修するという事でこれまで対応してきております。引き続きこの取組で今後もやっていきたいと思っております。

○平塚（環境省） それから、拡張工事等今進めている中で、その工事自体が危ないんじゃないかというお話につきましては、前回の環境安全委員会の当日にも事故を起こしてしまいましたけれども、環境省としては狭いということ認識しているために拡張工事を各所で行わせていただいております。そういった中で事故を起こしてしまったということもありました。当然工事現場は片側通行で、狭い中でさらに御不便をかけるような形で一時的に工事をさせていただいているところがございます。将来的にはそこが拡張されて皆様の通行に若干余裕が出るような形になるべく整備を進めているところでありますので、皆様の御理解をいたたくとともに、そういった工事を行っているときこそ安全対策を万全に進めていきたいと考えております。

そして、狭隘な場所においてダンプトラック、大型車両が車線をはみ出しているというような御指摘につきましても、実態としてそういったことがあろうかと思っておりますし、環境省もそういったものも確認を進めております。走行中の国道の状況を皆さんで御視察いただくというのはなかなかやり方が難しいかと思っておりますけれども、例えば環境省で確認している状況をまた改めて報告させていただくというような形で委員の皆様にも実態を御認識いただくよう、また相談させていただいて、考えさせていただきたいと思っております。

○松崎（環境省） 4点目、御質問いただきました事業方針に記載している中に30年県外最終処分について明記されていないのではないかと御質問がございました。中間貯蔵事業の前提として、中間貯蔵施設に搬入した、今搬入する状況が続けていますけれども、30年後に県外最終処分を行うということはお約束として県、2町とさせていただいております。それを大前提として事業を行っております。その大前提の上で今年度の事業方針に記載しているということで御理解いただければと思います。

5点目につきましては、福島県の方からお願いします。

○事務局 県の方からですが、御意見ありがとうございます。県の資料の5ページに空間線量率については載せておりまして、参考までに環境省の平成30年度のモニタリング結果、そ

れから県の29年度のモニタリング結果ということで比較できるようにしてございます。我々おおむね大きな変動はないという認識ではございますが、引き続きですね、このモニタリングのとき以外にも状況確認を行っておりまして、その際にも空間線量率を手でサーベイメーターで計って確認などをしておりますので、引き続き注意深く線量の確認を行っていきたいと思います。

○河津委員長 菅野委員、お願いします。

○菅野委員 最後のちょっと事業方針じゃなくて県の方の先に言わせてもらいたいんですけど、ちゃんとやると言えばいいだけで、質問と答えが違うんですよ。何でその答えが出てきているんですかということなんです。普通の双葉町民が1件、2件じゃないと言ったじゃないですか。帰ったときの方が前よりも線量が上がっているじゃないですかというような話を聞いていますよという話なんです。引き続きやるじゃないんですよ。それをどういうふうに調べるかという答えが欲しいんですよ。僕たちもそれ聞かれたとき説明できないじゃないですか。そんなあやふやなことをやるんだったら予算使ってまでやる必要はないんじゃないですか。そこら辺、自分たちの仕事の認識を持ってちゃんとやってくださいよ。

あともう一つ、さっきの道路工事のことを言わせてもらいますけど、自分たちで最初やると言ったんですよ。やると言っただけで、パトロールしながらじゃなくて、もともとはアスファルトの厚さとかそういうのも全部やりますよと、それで中間貯蔵やらせてくださいよと自分たちで言ったことをやっていないんですよ。わだちというんでしたっけ、ダンプが走った。そういうのもいっぱい事例が出てきているし。今、拡幅工事やって御迷惑かけています、じゃあ、その間に例えば片側通行になったときに、カーブの立ち上がりか何かで一時帰宅の人がダンプで突っ込んでしまいました。事故が起きたら、これは環境省の責任ですよ。環境省の責任ですからね。自分たちがやると言ったことをやっていないんだから。約束事を守りなさいということ僕は言っているんですよ。それができないで、私たちはこういうふうに使っていますじゃなくて、こういうふうにしますということじゃないですか。そういうのもきちっとやりますから、ちょっと御不便をおかけしますと、自分の言ったことを守れないで、謝りもできないでやるんだしたら、そういうのうそつきというんですよ。その答えが納得いかないんですよ。それから始まりじゃないんですか。あなたたちが自分たちで言ったんでしょう。アスファルトも厚くして全部ちゃんとしてやりますよと。最初の約束守っていないにもかかわらず、ぐずぐず、ぐずぐず言い訳ばかり聞きに来ているわけじゃないんで、ちゃんとした答弁をください。

あと、30年、事業方針のことで言いましたよね。御理解できるようだったら、あなたたちそういうこと言わないでくださいよ。引き継いできているでしょう。前の担当者と違うからという話じゃないんですよ。自分たちで言ったんですよ。工程表出してください。とりあえず30年後に出すという工程表を、何度も言っていますけど、それを出せて30年後の約束ということなんで、工程表を早い段階でというよりも、もうできているでしょうから、正確な工程表をお願いします。

○事務局 それでは、福島県の方から御回答申し上げます。

先ほど私が説明させていただいたのは、中間貯蔵施設の敷地内あるいは輸送路の空間線量率ということでございました。委員御質問の帰還された方が線量を計ってみてというところには当てはまる回答でなかったことは申しわけございませんでした。我々中間貯蔵事業の状況についてモニタリングをしている立場ですので、そこについてはしっかりとモニタリングを継続して見ていきたいと思えます。

以上です。

○河津委員長 ほかの質問に対しての回答をお願いいたします。

○松崎（環境省） 御質問ありがとうございます。2点いただきました。道路交通対策に関してです。委員が仰るように中間貯蔵施設事業を行っていく上で必要な道路交通対策、舗装厚の改良、あとは拡幅など、これはやっていかなければならないものです。今日の御説明でこれまでやってきた舗装厚の改良については資料でご覧いただきましたが、環境省としてここはやらないといけないということはこれまで実施してきました。その上で、さらに今御指摘いただいたように、道路の状況を見た上で、ここはやっぱり舗装厚を改良しないといけないと、傷んでいるというところは、言われてからというのではなくて、我々としてもしっかりとそこは自律的にやっていく必要があると思っていますし、それはやってきました。一方で、今、町の方、あとは色々と御意見いただいて、ここはやはりやった方がいいんじゃないかということもございます。それについては、我々もしっかり現場を見ながら必要な舗装厚改良、補修等はやってきたところです。これは、これまでやってきてこれで終わりではなく、今後も輸送が続きます。その中でしっかりと状況を把握し、現場もしっかり見ながら、これからもしっかりと道路交通対策をやってまいりたいと思えます。御指摘どうもありがとうございました。

2点目ですけども、30年県外最終処分に関する工程表です。これは、これまでもいろいろ御意見、御質問いただきました。県外最終処分を実現していく上では最終処分量を低減する

ということが必要だということは申し上げてきたとおりですが、そのためには除去土壌の減容・再生利用というのが重要だと考えています。その減容・再生利用に関する技術開発戦略というものを3年前に取りまとめました。その中で工程表を定めておきまして、その中では技術基盤の開発というのを段階的に実施していくとともに、最終処分の方角性、再生利用の推進などについても具体的に示しています。これをその時点から今後10年程度で基盤技術の開発を完了していくということを工程表に示した上で、現在、先ほど紹介したような実証事業を実施しているところです。これからも実証事業は引き続きやっていく必要があると思っておりますので、その工程表に従いまして取り組んでいきたいと思っております。

○河津委員長 菅野委員、どうぞ。

○菅野委員 ただね、道路の件に関してはもう遅いと思うんですよ。遅いと思うんですけど、実際、双葉、大熊、僕は双葉の議員なんで、双葉のことを一番言うのがあれだと思うんですけど、大熊さんも僕は同じだと思うんですけど、来年3月で高速道路無料化が終わってしまうじゃないですか。そうすると、双葉に帰るときに、大熊もそう、288号線が中通りから帰るときに絶対的に多くなるんですよ。今以上に多くなってくると思います。なるべくだったら多分家族が行ったりするときには高速道路を通過して行ってくれないかと、危ないと思う気持ちは家族も皆あると思うんで、そういうのにも逆に言えばね、環境省からも延長、事故が起きないためにもね、そういう事情というのは実際ありますよね。288号線は環境省、国のため、福島県のために僕ら帰るときに危ない思いをさせないようにね、環境省としても国土交通省等にもそういうお話をさせていただきたい。

あと、30年というのはただ工程表という話、工程表を出してくださいと僕は言うだけで、それはできないんだったら早目に言った方がいいと思うんですよ。そうやって絶対無理だろうなと思うことをできる、できると言って、皆さんが怒るような段階でできませんと言うのはちょっとおかしいと思うんで、現時点でさっき言ったのも全部実際そうなんですけど、無理なんじゃないんですかとこっちが言ったけど、大丈夫です、大丈夫ですとやって、いざ、スロースタートだと言いますが、スロースタートというのは後ろに全部持っていくということですからね。そういうので事故の事案とかそういうのを考えるのであれば、難しいから言えば、多分僕は地元の人たちは正直に言ってもらえばそんなあれはないと思うんですけど、そこら辺ちょっとプライドばかりで仕事をしてもらったら困るなということでもらいました。

最後の工程表の問題と、工程表を出してくださいというのと高速道路無料化、環境省として

も、やっぱり一時帰宅はまだするわけですから、延長の応援をしていただけるのかどうかを、大臣クラスが来ているわけじゃないんで、答えられないと思いますけど、そこら辺お願いします。

○河津委員長　じゃ、環境省から話ございましたらどうぞ。

○松崎（環境省）　御意見ありがとうございます。まず、道路の件につきましては、環境省は、現在中間貯蔵事業を責任持ってやらないといけない立場でございます。その事業を安全かつ円滑に進めていくために取り組んでいるところでございます。今のお話に関しましては、中間貯蔵事業の実施主体である我々としてできることにも限界があると言わざるを得ないところもございますが、ただ我々としてできることはこれからもしっかりと取り組んでいきたいというふうに思います。

工程表、再生利用・減容に関しましては、今仰っていただいたような御懸念を率直に仰っていただいたと思います。我々としては、仰っていただいたような御懸念もあるというのもお聞きしております。ただ、この事業を進めていく上では減容・再生利用についてしっかりと取り組んでいく必要があると思っておりますし、現在実施している実証事業も、少しずつではありますが、データの蓄積もしてきております。これを着実に前に進めるということが我々の使命でありますので、これを実現していくためにこれからも全力で取り組んで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　それでは、ほかの委員で御質問。

吉岡委員、お願いします。

○吉岡委員　大熊町の吉岡です。

資料1の別添のですね、一番最後のページになるんですけども、施設退出時の車両のスクリーニング結果で1点気になるというか、13,000cpmはクリアしているんですけども、1台だけですね、4,000cpm超のがあると。これについて、どうしてこういう結果になったのかの原因を調べているのかどうかというのをお聞きしたいのと、もう一点なんですが、県の方になります。資料2の5ページでですね、空間線量率なんですけれども、29年度に対して今回の測定結果が若干数字が大きくなっているというふうに見えるんですが、これをどのように評価しているかというのをお聞きしたいんですが、以上2点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。

○平塚（環境省）　最初の御質問について環境省からお答えいたします。

資料1別添の一番最後、90ページでございますけども、1台だけですね、4,000～4,200cpm

というところの数字がございまして、こちらの車両につきましては輸送車両の荷台で検出をされております。ふだんの基準としては13,000cpmですけれども、もちろんそれより十分低いものがほとんどでございまして、これはある意味異常値だというふうに現場でも認識をしております。そのときの現場において写真等は記録しております。この高い表面汚染密度が確認されたものは、荷台上のシートに土が付着していたようでございます。その土が除去されたものかもしれませんが、どこかの土が高い濃度のものがあるようだったということで、こちらにつきましては中間貯蔵施設を退出する前にJVの方でシートを交換、そのシートを剥がしまして中間貯蔵施設から退出しております。その次の日ももちろん輸送を行っております。その次の日以降の退出時のデータを見ますと、こちらにあります数百cpmオーダーになっておりましたので、この輸送車両そのものというよりも、輸送車両の荷台のシートに局部的に汚染されたものが付着していたということだったというふうに聞いております。

○事務局 福島県ですけれども、資料2の別添7ページですが、空間線量率の測定結果について御質問をいただきました。ナンバーの17ですかね、保管場の大熊E地点ということで、平成29年度に比べて若干空間線量率が上がっているのではないかという御指摘でした。ちなみに、この地点での平成29年度の測定値は4.77 μ Sv/hでございました。今回平成30年度1回目が5.48 μ Sv/h、2回目が4.36 μ Sv/hという数字になってございます。我々が現場に行って同じ地点で空間線量率を測定するんですが、場の線量というのはその都度地表面の状況などにもよりますので変動がございまして、若干数値が変動するということなのかなというふうには認識しているところでございますが、今後も継続的にデータの方はとっていきたいと思っております。

以上です。

○河津委員長 吉岡委員、よろしいでしょうか。

ほかに御質問、御意見ございますでしょうか。

じゃ、石田委員、お願いします。

○石田（仁）委員 大熊の石田です。

先ほど、菅野委員からですね、30年は無理だ云々という話あったんですけども、これは我々はですね、30年以内にやるということで、苦渋の選択で受け入れています。ですから、環境省さんはきちっとそれを理解した上で、早目にそういうふうなスケジュールを出すとか、皆さんが納得するような回答をいただきたいと思っております。最初から諦めているんだったらこれは受け入れられないんですから、県でもそうです。これは県外搬出であり、それが約束事

なっています。それはきちっと守るようにお願いします。これは要望です。要望というか、これはやらしてもらわないといけないということです、町に対して。よろしくお願いします。

○河津委員長 意見ということでよろしいでしょうか。

ほかにございますでしょうか。

それではですね、次の方に移らせていただきたいと思います。次はですね、中間貯蔵施設事業において発生した事例と対応等についてということで、これは初めにお話ししましたように、いわゆる飲酒事案についても説明あるかと思しますので、よろしくお願いいたします。

○平塚（環境省） それでは、資料3につきまして説明をいたします。

資料3の別添が、これから説明します事故等の事案の概要につきまして、それぞれ個票で入れておりますので、こちらも適宜御参照いただければと思います。

資料3の中間貯蔵施設事業において発生した事例と対応等についてということで、おめくりいただいた2ページ目、3ページ目が事例と対応等を2つに分けて記載をしております。こちらの事例につきまして資料3の別添に個票を載せております。こちらは前回、3月末の委員会で報告した以降に発生したものを記載しております。日付としてはそれより前のものもいくつか含まれております。まず、上からですね、交通事故で、輸送車両の交通事故、輸送車両以外の交通事故、公道では先ほどから話に上がっております輸送車両の運転手のアルコール検出以下公道での事案、そして3ページの上の方が引き続きでエンジントラブル、タイヤのパンク等、いわゆる車両のトラブル関係が続いております。そして、最後は作業場の事例でございます、けが、それから物損事故、そういったものを記載しております。

4ページ以降に、今申し上げた一覧の中から主要な事例につきまして報告させていただきます。まず、一昨日発生しました除去土壌等の輸送車両の運転手のアルコール検出でございます。こちらにつきましては、除去土壌7袋を積みました輸送車両が中間貯蔵施設に向かっていく途中に常磐自動車道の南相馬インターの入口で警察の検問を受けまして、運転手の呼気からアルコールが検出されたことにより現行犯逮捕された事案でございます。

こちらの原因は、当該運転手の所属会社において点呼場所にアルコール検出器を備えておらず、検出器を使用したアルコールチェックを使用していなかったことが直接的な原因でございます。なお、このアルコールチェックにつきましては、貨物自動車運送事業法に基づく事業法の輸送安全規則におきまして、貨物自動車運送事業者は営業所にアルコール検出器を備え、常時有効に保持するとともに、点呼時の酒気帯びの有無の確認においてこれを用いなければならないというふうに規定されているところでございます。この規則に沿わずにアルコ

ール検出器を備えていなかったということでございます。

当該J Vの再発防止策の1点目ですが、運行管理者は点呼場所にアルコール検出器を常時有効に保持し、点呼時に使用いたします。各運転手の状況を対面によりチェックいたします。

J Vは、各仮置場において、運行管理者からアルコールチェックを含む点呼の状況について報告を受けるとともに、危険予知活動時に、事案の場合は運転ですけれども、輸送を開始する前のKY活動において、各運転手との対面により体調等をチェックいたします。運転手への安全教育や下請業者との災害防止協議会において、J Vから指導、教育を確実に行ってまいります。これは当該J Vの対策でございますけれども、この事案は当然当該J Vに限らず全てのJ Vに対して適切に対応する必要があるというふうに考えておりまして、下の枠にありますが、環境省から全輸送の事業者に対しまして2点の指示を行っております。

1点目が各運行管理者による点呼について、貨物自動車運送事業輸送安全規則に定める方法、アルコール検知器の使用により実施することを徹底させております。2点目、各J Vが仮置場における朝礼の際にアルコールチェックの結果を確認し、それを各仮置場で保管することとさせております。また、環境省におきましては、この保管しておりますアルコールチェックの結果につきまして定期的に確認を行うことといたします。

続きまして、2点目は、前回の環境安全委員会の前日に発生した事案で安全委員会の中でも概要を報告させていただきましたが、その際詳細を改めて次回報告するようというところがございますので、今回改めて追加的に判明したことを報告させていただきます。こちらは、差塩パーキングエリアの輸送車両の専用マスに駐車した輸送車両がその駐車したところで車両側面を確認したところ、駐車マスの路面に濁水が滴り落ちていたという事案でございます。

発生要因につきましては、内袋の口が正しく結束されていなかったために、その口から濁水が漏れてしまったということでございます。しかしながら、輸送車両は、荷台の下部シート、そして上部に逸水防止シートと、過去に同様の事案があったこともありまして、逸水が起こらないような対策を既に行っておりますので、仮に口から水が漏れたとしても、それが直ちに車の外に漏れるということはないのですが、今回の事例では、逸水防止シートの差し込みが不十分であったために、大型土のうが横に振れたときにシートの一部がずり上がってしまい、その口から漏れ出た水がですね、シートとシートのすき間からあおりの外側に逸水したと考えております。

これについての再発防止策でございますけれども、まず正しく結束されていない場合は、口を正しく締められるように新たな大型土のう袋に詰め替えを行います。そして、今回口が外

側に向いてしまったということで、結果的に外側に逸水してしまったわけですが、今回のケースでいいますと5個の袋を積んでおりましたので、その5つの袋の荷下ろしをする際に、袋の上部に紐がございますので、その紐同士を1つのロープで固縛しまして、口が内側に向くというような形にし、万が一、口から水が漏れたとしても外側に出ることなく、内側の方に水が出るような対策を講じております。3点目は、逸水防止シートをあおりの天端より低い位置で固定ベルトにより緊縛いたします。加えて、荷台の底面までシートを差し込んでいくかの点検、チェックを行うこととしております。

続きまして、6ページ、こちらも前回の環境安全委員会当日に発生しました交通事故でございます。こちらも口頭での報告でしたので、改めて資料を用意させていただきました。除去土壌の輸送車両が交通車両に追突をしております。国道288号の大熊町の区域におきまして除去土壌を積んだ輸送車両が工事車両に追突して、そのはずみで工事車両が右斜め前方に行きまして、対向する一般車両に衝突したという事案でございます。事故直後の状況は写真にありますとおりでして、右側にありますのが中間貯蔵施設への輸送車両、これが白い軽トラックに追突をしまして、その追突のはずみで反対車線側にはみ出たものが左側にあります一般車両と衝突をしたという事案でございます。この現場ではですね、先ほど申し上げましたように、玉の湯温泉トンネル付近で見通し改善のための伐木工事を行っており、そのための片側交互通行規制を行っている規制車両がこの白い軽トラックで、そちらに追突をしております。

発生要因は、アップダウンの多い山道でフットブレーキを多用したために、ブレーキを踏んでも効かなかったために前方に追突したということでございます。運転手は、当該輸送ルート状況把握が不十分でありました。3点目、道路工事情報が事前に周知されておらず、またハザードマップに反映されておりませんでした。

再発防止策といたしまして、運転手の経験等を考慮した車両の再配置を行います。2点目、運転手を対象とした教育を実施いたします。3点目、ハザードマップへの最新情報の反映と車載端末の音声アナウンスの追加、こちらのハザードマップというのは運転手の皆さんが運転するに当たってここの道が狭いとか、危ないとか、対向車に注意とかといった情報を書き込んだもので、このマップに最新情報を随時追加していくということ、そして車載端末の音声アナウンスというのはいわゆるカーナビの音声ナビゲーションのようなもので、やはり危ないところに差しかかる前に音声アナウンスで注意を促すといったものを行ってまいります。4点目、事故現場の片側交互通行の停止線位置を前方に変更するとともに、工事周知看板の

追加設置を行っております。

続きまして、作業場での事例でございます。こちらは、5月に発生しました大型土のうへの挟まれによる作業員のけがでございます。浪江町の仮置場において、大型土のうを25トンのラフタークレーンで吊り上げ、横に移動させる際に、吊り上げた大型土のうと既に置かれていた大型土のうの間に作業員の足が挟まっております。作業員は、本来の役割でない作業をしようとし、吊り荷ヤードに入っております。作業員の方は、骨折と診断されております。現場の状況を再現した写真が右側でございますけれども、クレーンでつり上げたフレコン、除去土壌を入れた大型土のうが移動してきたところでこの被災者が後ろを向いておりまして、別の土のう付近にいたと。そして、この土のうとタグ付け完了した土のうの間に被災者が挟まるような形で事故が起こっております。

発生要因としまして、選任された玉掛者以外の者が吊荷ヤードに入り、本来の役割でない作業をしようとした。この被災者は待機している状態であり、待機して手伝おうと思って予定外の作業、そして立入禁止のエリアに入って作業したために被災してしまった。立入禁止措置が徹底されておりました。それから、写真のとおり後方から来た吊荷に気づけなかったということで被災をしております。

再発防止としまして、吊荷作業時の監視人の配置及び監視人の職務を明確化いたします。立入禁止措置を徹底するとともに、立入禁止の標識、玉掛者、監視人以外は立入禁止と書いた標識を設置いたします。作業手順書に作業ルールを明記しまして、作業の方が記載以外のこと、想定外の行動をとらないことを徹底いたします。4点目は、吊荷警報器を使用し、吊荷作業時に無線を使用することで、被災者が今回のように気づけなかったということが起こらないようにいたします。

おめくりいただいて、8ページも作業場での事例でございます。ダンプトラックの荷台からの転落によるけがでございます。こちらは中間貯蔵施設の外でございます。中間貯蔵施設内の運搬車両が出発する前に南相馬市内の駐機場で日常点検を行っております。作業に入る前の日常点検を行って、点検を終えた後に下の写真に絵がありますとおり、荷台の後ろから降りる際に後部ゲートにかけていた右足が滑って転落したという事案でございます。骨折をしております。

要因としましては、荷台の昇り降りに際して、はしごとか階段とかの昇降設備を用いていなかったということでございます。

再発防止策としましては、現場の状況を確認して指導を行ってまいります。こういった適切

でない行動が行われていないということを確認してまいります。そして、ダンプシートが固定されているかどうかを確認するのが目的でございましたので、この確認作業は地上で行うことにしまして、ダンプ荷台上での点検は不要とすることによってこういった事案が発生しないようにいたします。そして、点検時の危険性及び対策を事故事例等を用いて教育いたします。

そして、もう一つ事例を報告させていただきます。こちらは作業場の事例でして、ベルトコンベアへの挟まれによるけがでございます。こちらはですね、土壌貯蔵施設の運転開始直前にですね、試運転を行っておりました。土壌貯蔵施設のベルトコンベアの試運転を行っていたところ、ベルトコンベアから異音が発生しましたので、その発生源を確認するために作業指揮者が、下の写真の右側にありますとおり、ベルトコンベアの下を点検している際に運転中の回転部に左腕を挟まれて骨折をしております。

発生要因は、作業手順を無視して運転中のベルトコンベアの回転部に触ったことでございます。また、点検、調整、修理時の手順の検討が不十分でございました。

再発防止策としまして、運転中の機械には絶対に触らないことを再教育いたします。また、回転部のカバーを設置して触れないようにするとともに、鍵付きの立入禁止フェンスを設置いたします。写真の左側が対策実施後でございます。ロープの奥にグレーの箱のようなのが見えますが、こちらが鍵付きの立入禁止フェンスでございます。そういったことで物理的に、こういった所に侵入できないようにいたしております。最後、項目ごとの点検、調整、修理方法を明確にし、周知徹底を行います。以上が個別の事例の中で特に重大だったものを報告させていただきました。

続きまして、安全対策について説明いたします。まず、危険予知、KY訓練ワークショップを行っております。こちらはこの委員会でも委員の皆様から御指摘、御指導いただきましたが、監督を行う我々自身が、現場の監督をするに当たって危険予知の能力を高めることが必要ということで、ワークショップを行っております。対象は環境省の監督官とJESCOの委託監督職員等でございます。労働安全コンサルタントの指導による危険予知訓練を実施しております。これは2段階で行っております。まず座学でKY、危険予知活動について学んで、その後、そこで訓練を行った後に実際に中間貯蔵施設の工場の現場に行きまして、現地ワークショップを行っております。こちらは今年の3月から開始しまして、全ての監督官等が受講しております。

続きまして、下の対策②でございます。安全パトロールはこれまでも実施しております、

環境省職員、そして労働安全コンサルタントとともに抜き打ちの安全パトロールを行っております。

また、出張講座といたしまして、環境省職員がJVが行う安全大会等に出向きまして、作業員の皆様に安全対策の重要性、犯罪防止教育等を行っております。

3点目は受注業者の安全対策ということで、受注業者の事務所、現場に行きまして、作業の安全管理の状況、施工体系図の整備状況等について点検を行っております。

続きまして、12ページ、中間貯蔵安全会議でございます。こちらはこれまでも開催しておりましたが、四角囲みにありますとおり、受注者、発注者が連携してより実効性のある安全対策を行っていかうと、内容を若干見直しております。具体的には、重大事故等の発生原因及び再発防止策等に関する議論とありますが、この下の写真にありますとおり、環境省と工事受注者が集まり、最近起こった重大な事故を1点取り上げ、それをグループに分かれてより深掘りする。原因は何であるのかと、自分のJVで起こらないようにするにはどういった対策がとれるだろうかということをお互いに議論してもらっています。それから、もう一つ、重点的事項に係る各受注者の取組状況や課題に関する意見交換とございまして、こちら毎月1つずつテーマを示しており、例えば夏前であれば熱中症対策であるとか、重機事故の防止であるとか、そういった個別の重点的事項を毎月定めまして、それに対して各受注者がどのように臨むのかということをお互い提出いただき、各受注者の取組をお互い見ながら、レベルアップ、底上げを図っていかうということで、安全対策の強化、改善につなげております。月1回程度開催してまいります。

13ページが中間貯蔵工事等協議会とございまして、こちら定例で行っております。直近の6月には工事安全パトロールということで、工事受注者が集まって現場の確認を行いました。その際、富岡労働基準監督署の方にもお越しいただきまして、パトロールに同行していただくとともに、その講評、そして講演をいただいております。

続きまして、14ページからが輸送関係でございます。輸送対策の①は、こちらはこれまでもやっております新任者研修でして、中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送に当たって、輸送車両の運転を行う前に、全ての方がこの中間貯蔵の研修を受けていただくことにしております。こちらは、環境省からの講義に加えて福島県警本部からの交通安全対策、事故時の対応等について講義をいただくとともに、警察、消防の御協力をいただきまして、緊急時の迅速な通報、連絡訓練を実施しております。これは全ての運転手の方がハンドルを握る前に受けていただくというものでございますけれども、もう中間貯蔵の輸送が始まって数年経っております。

して、1回受けるとそれっきりということになって、直接運転手の方に環境省から声を届ける機会がないんじゃないかと御意見をいただいております。

それを受けまして、15ページ、現任者研修というものを始めることとしております。こちらは、輸送に従事している全ての運転手が毎年度必ず再研修を受講することとして、今年の7月から順次実施しております。従いまして、年1回、全ての運転手に対して環境省から輸送に関する教育を行うこととしております。交通安全だけを説明するというのであれば、必ずしも環境省がということはあるかと思えますけれども、ここでは、特にこの環境安全委員会を含め、地元の皆様からいろいろな御意見をいただいております。そういった御意見をきちんと運転手の方一人一人に届けたいということで、最初に書いてありますとおり、中間貯蔵施設工事、輸送は地域の多大な御協力のもとに実施されている事業であるということについて、地元の方々から寄せられているコメントも含めて再説明を行っております。そして、最近起こっている事故等についての状況を説明するとともに、自らの運転の自己評価、そして危険予知の気づきを促す教育を実施しております。こういったものを始めた中で先般報告いたしましたような事案が起こってしまいました。こういう教育の中身につきましても、当然法令に基づいてやらなければいけないことはやって当たり前ということも含めて、適切に教育を行ってまいりたいと思っております。

続きまして、16ページが輸送の3つ目ですけれども、こちらもこれまでも行っておりますとおり、最初に新任者研修を受けて入場するとなった場合に、まず新しい仮置場で輸送する前に、荷物を積まない状態でダンプトラックのルートの前走というのを行っております。こうすることによって実際に走行して危険箇所や配慮事項を確認すると、そしてそれをドライバーの皆さんで相互確認するということが安全意識の底上げを図るとともに、ルート逸脱の防止を図っております。

それから、17ページ、走行ルール、マナーに関する周知でございます。先ほど申し上げたいいろいろな御意見をいただいているということで、それについてですね、環境省としても工事の受注者側にきちんとタイムリーに伝えていきたいと思っております、緊急輸送責任者会議というものを開催しました。この中で寄せられている苦情ですね、スピードの出し過ぎ、急な割り込み、譲らないというものを紹介しつつ、具体的な走行ルール、マナーを周知しております。それは、一般車両を優先させること、そして法定速度を保持すること、さらに車間距離を確保することに加えて、本線流入時の間隔の確保と書いてありますが、こちらは例えば輸送車両が一旦パーキングエリアに入って休憩をした後に出てくるときも、複数台連な

って出ると、それがタンデム輸送なわけですけども、それがさらに複数のグループが連なって出るということになると、合流したところからもう既に数珠つなぎは発生してしまうということで御意見をいただいております。タンデム走行といいましても、2台、3台がぴったりくっついて輸送する必要はありませんので、これは一定の間隔を空けて、本線に流入する際も2台、3台並んで入らないで、少し間隔を空けて、一般車両に御迷惑をできるだけかけないような形で走行するという走行ルール、マナーを周知しているところでございます。

その下、走行状況の現場確認ですが、こちらは特に輸送を行っているときは制限速度を遵守しているというのは皆さん御理解いただいていると思いますが、輸送が終わって帰るときの速度超過が目立つというようなお話もいただいておりますので、速度超過について注意すべき箇所あるいは交通量の多い箇所において環境省職員が現場に立ち、輸送車両の走行状況を確認して、スピードを出し過ぎていないか、車間距離がとれているかということの確認を行っております。写真は114号、それから288号で確認を行っている状況でして、288号につきましては工事受注者と連携して共同でやっております。

18ページからが広報、普及活動でございまして、ラジオ、CM等の様々なメディアにおいて中間貯蔵施設事業についてのお知らせを行っております。テレビCMも夏に放映しまして、ご覧いただいた方もいらっしゃるかと思います。それから4つ目ですけども、環境省の広報誌「ふくしま環境再生」において輸送事業を紹介ということで、本日コピーをお配りしておりますけれども、こちらのA3を折り畳んだものでございますが、「ふくしま環境再生」という当事務所において毎月出しております広報誌がございまして、6月号の中で輸送事業の紹介をさせていただきました。お時間あるときにご覧いただければと思っております。そして、中間貯蔵施設の中の見学会、一般の方が施設をご覧いただけるようなものも毎月実施しております。こちらは後ほど説明いたします。

19ページが中間貯蔵工事情報センターの概要でございまして、今年の1月末に運営を開始しました中間貯蔵工事情報センターでございます。これはこれまでも報告をしているところでございますが、半年ほどたちまして、いろいろ新たな取組をやっていこうということで、今月につきましては双葉町の御協力をいただきまして、「双葉町のいまとこれから」という特別企画展を今月末まで開催しております。双葉町の震災前の状況、そして震災後の避難されている皆様の今の状況、それから復興に向けた取組というものを紹介させていただいておりますので、ぜひご覧いただければと思っております。

最後、20ページですが、情報センターが半年経ちまして、来館者は4,000名を超える方にお

越しいただいております。そして、そこを出発点としまして、中間貯蔵施設区域内をバスで周回する見学会を行っております。こちらは事前手続が必要ですので、事前申込制ということで月1回行っておりますが、20人乗りのバスなのですが、申込みを多くいただいております。最近では2台のバスで運行するような形で進めております。こういった形で、中間貯蔵施設事業に関する皆さんの理解を深めるような取組を行ってまいりたいと思っております。

以上になります。

○河津委員長 ありがとうございます。

それではですね、ただ今の説明に関しての質問、それから御意見等ございましたらお願いいたします。

土屋委員、お願いします。

○土屋委員 大熊の土屋です。全体的な意見を述べさせていただきたいと思っております。

前年度から輸送量が180万 m^3 から400万 m^3 に計画が増えたということで、高速道路上、よく私も利用しましてですね、輸送車両の増加を実感してまいりました。今日も中央インターから阿武隈高原のサービスエリアまで来る間、30分ぐらいの間に二百四、五十台のトラックが反対側車線を走っております。やはり多いというのは実感してまいりました。その中で今回の事故等の報告にありましたように中間貯蔵施設内の事故は減ったように思われます。これは工事関係者の努力だと認めたいと思っておりますが、車両が増えたことによる輸送車両の事故、これは前回よりも、倍ぐらいに増えていると思っております。やはりルートへの逸脱も増えていますね。それから、対車両とか対物にぶつかったとか、それが増えていると思っております。そういうことでこの辺のところ、前回の会議のときに起きてしまった工事車両に突っ込んだという事件ですけども、これは先ほどの説明で初心者はルートについては1回テスト走行をしていると言っているながら、あのところで急な坂をどんどん、どんどんフットブレーキを多用してブレーキが効かなかったというこの要因に書いてありますけど、相反することですよね。それとか飲酒運転の検出、これも必ずやらなきゃいけないということになっているのにやっていないということですね、本当にどこが盲点なのかどうなのかわかりませんが、この辺のところはプロとしてあるまじき事例だと思います。これは本当に残念だと思います。その辺のところをもう少し、ほかのことにもまた何か気が付かないのがあるかもしれませんのでね、飲酒運転のことだとか、ルートへの逸脱とか、そういうことだけじゃなくて、何かまたあるんじゃないかということ、私ここで提言はできないので、私は思い浮かばないんですけど、皆さんもそれを考えてですね、事故等を少なくしていただきたいと思っております。

それから、ベルトコンベアに挟まれたとかいうのは、これも基本的なことですよ。動いているところで点検をするということはプロとして恥ずかしいことじゃないかなと思いますので、私の方からはそのような今まであった事例ではなくて、また何かあるんじゃないかということをよく掘り下げて検討していただければ、もう少し事故が減るんじゃないかなと思います。先ほども言いましたけど、中間貯蔵施設内の工事、分級とかその辺のところでの事故はなくなったと評価しますけれども、交通事故についてはまだまだ検討する余地があるのではないかと思いますので、御意見として申し上げたいと思います。

以上です。

○河津委員長 ありがとうございます。

環境省から何か見解あればお願いします。

○松崎（環境省） 貴重な御指摘どうもありがとうございました。今、土屋委員の方からは個別というよりも全体含めて眺めたときの御意見だと思います。先ほどの資料の10ページ目から工事全般の対策と輸送に関する対策、我々としてもできるだけこのような事故を防止しなければならないという観点でやってまいりました。10ページ目は、これは監督員、環境省としての能力を高めるもの、2番目は環境省が現場に行きってしっかりと対策をとる、12ページ目は発注者と受注者が連携してやると、いろいろなチャンネルを使ってこれから起こることをできるだけ防止しようということで、いろいろと一方通行ではなくて、議論も交わしながら取り組んできておりますが、今委員に御指摘いただいたように、今それでも事故が発生しているということを我々としてもしっかり受け止めて、起こったことと同じようなことが起こらないように取り組むことはもちろんとして、今まさにおっしゃったほかに何か起こるんじゃないかと、そういう芽があるんじゃないかという観点をしっかり持ちながら、色々な会議、ワークショップなどの内容を少しでも濃くして再発防止に取り組んでいきたいと思います。御意見ありがとうございました。

○河津委員長 ほかに。

福岡委員、お願いします。

○福岡委員 双葉町の福岡です。

ほとんど土屋委員が言われたことと一緒になんですけども、1点だけ気になったのはアルコールの件で、第3次下請業者ということであるんですが、この3次業者を認定するのは1次か2次か、それともJVなのか、この辺を確認したい。要はですね、アルコール検知器を取り付けていない業者がなぜ下請業者に認定されるのか。この辺のところは私の常識では全く考

えられない。この辺のところをちょっと教えていただきたいと思います。

○河津委員長 環境省、お願いいたします。

○野村（環境省） 3次の下請事業者を決めるのは2次の下請になります。2次の下請の会社がしっかり事業ができる業者かどうかというのを確認していただく必要がございます。

○福岡委員 よろしいですか。

○河津委員長 はい、どうぞ。

○福岡委員 具体的に聞きますよ。ここでいう1次の業者は具体的に何という業者ですか。業者の名前教えてください、1次の。2次の業者も教えてください。3次の業者の名前も教えてください、具体的に。別に構わないでしょう、教えても。

○野村（環境省） 1次業者は株式会社田中。

○福岡委員 株式会社田中建設ですか。

○野村（環境省） 株式会社田中です。2次……。

○福岡委員 2次は。

○野村（環境省） 2次業者は天龍運送です。

○福岡委員 3次が。

○野村（環境省） 3次が株式会社ZEROというところがございます。

○福岡委員 それぞれの本社の住所を教えてください。株式会社田中はどこですか。双葉町ですか。

○野村（環境省） 今いわき市内にございます。

○福岡委員 天龍は浪江ですね。

○野村（環境省） はい。

○福岡委員 3次のZEROは。

○野村（環境省） ZEROは、本社は大阪でございます。本社は大阪で、営業所が南相馬にございます。

○福岡委員 ちょっと理解できないんだけど、本社は大阪。営業所が南相馬。

○野村（環境省） 南相馬に営業所を構えております。

○福岡委員 わかりました。私の常識では考えられない。

○河津委員長 ほかにいかがでしょうか。

千葉委員。

○千葉委員 大熊の千葉でございます。

前日も5か月間とか4か月間の間に事故が少なければいいというふうに思ったんですが、また今回も結構な数がありますね。いろんな仕事を見てきてですね、確かに複雑な解体作業とかそういうのはありますけれども、この中間貯蔵施設に物を搬入するだとか、土のうを積み込むだとか、私から言わせるとそんなに技量だとか要る仕事ではないかと思うんですけども。これを見る限りですね、非常に不注意だということと、これだけワークショップをやっているのに、JVだとか監督員の人たちの想像力が非常に足りないのではないのかなと思います。特に中間貯蔵施設内での、ここの再発防止対策にはありませんけれども、全部出発する前とか、土のうを積み込む段階だとか、仕分けをする段階、ダンプカーの転落だって何歳の人が転落したかもこれには出ていないですよ。ですから、もっともっと現場でよく、中間貯蔵施設内にJVのお偉いさんが集まってワークショップをするのではなくて、私も郡山から大川原まで通うときに、朝7時とか7時半に288号線を猛スピードで上がってくる空荷の中間貯蔵の土のうを積む車とすれ違うんです。大熊から上がっていくんですね、288号線を。朝7時台ですよ。だから、搬入はしていませんよ。空荷なんです。ただ、ナンバーは茨城だとか、他県のナンバーで、だけど多分何回か積んでいるんで、288号線を使って大川原に搬入する会社だと思うんですけども、やっぱりそういう人たちははっきり言って皆さんの言われているような教育を本当に受けているのかどうか、それから仮置場でどういうチェックをされているのかということも私には不明です。288号線の都路のところにも土のうを積む場所がありますが、そこに一気に行ってしまったら、アルコール検出も何もあったもんじゃないですもんね。ですから、アルコール検出器がある貨物の運送業者じゃない、いわゆる工事業者、いわゆる土木会社さんの資格がある人が物を運んでいたりするということもあろうかと思うんでね、全部が全部輸送会社じゃないかと思います。そうでないとちょっと1日2,000台というのは、これから1日3,000台になって、400万 m^3 をね、クリアするということも考えられるんですけども、それを考えるとどうしても中間貯蔵施設内の作業よりもどちらかというところとそれぞれの出発地やそういうところにこれを見る限りは問題があるような気がします。ですから、そういうところにも環境省の皆さんが、やっぱりどういう作業手順でやっているのかと見ていかないといけないんじゃないですか。私は、そこがちょっと気になりますね。これを見る限り、中間貯蔵施設内でバックホーだ何だかんだというトラブルは減ったとしても、出発点のところでのトラブルは大きな事故になっていますから、そこはもう少し今度一步進んでですね、そこら辺をちょっと考えないといけないんじゃないかなと思います。何か起きてからではね、困っちゃうんで、何となく私の感覚としてリスクを感じるのは事実

です。出発点でTBMをやっているとか、朝礼やっているという感じではないですよ。

それから、大熊町のインターチェンジをあそこトラックヤードとして使ってくださいというのをJESCOの社長に言ったところですね、忙しそうでいち早く搬入して早く終わりたいという人たちが順番争いか何かでとにかく一気に中間貯蔵施設内に入りたがっているから、体よくやろうとしても一生懸命とにかく早く降ろしたいというのがあるというんですよ。私はそれは気持ちはわかりますけども、ただそれが台数が増えていけばいくほどですね、集団心理じゃないですけども、やっぱりトラブルが起きるといいうのもあるんでね、そういったところも運転手さんの気持ちもわかりますけども、少し是正していかないと、やっぱり我先にと行ってろくなことはないです。

ですから、その2点ですね、出発地点でのミーティングと、それから最後搬入するとき、我先にという感覚がないような対応をしていかないと、これから台数増えていくときにちょっと私は心配なんで、そこをちょっと提言したいと思います。

○河津委員長 ありがとうございます。非常に具体的な提言かと思しますので、環境省、ぜひお願いします。

○野村（環境省） 1点目の御指摘についてお答えしたいと思います。

まず、輸送車両が点呼やアルコールチェックを受けずに仮置場に直行しているのではないかという御心配でしたが、一昨日の事案を受けまして、当日に急遽全ての受注者に対しまして点検をした内容です。点呼をどこでやっているか、アルコールチェックの検知器を備えているかということをして全て調べましたところ、当該事業者以外は全て行っている状況でございました。点呼については、原則は対面で行うということになっておりますが、遠隔地の場合は電話等でもできるという制度になっておりますので、99%は対面での点呼を行ってございました。ごく僅かについては電話での点呼もございましたが、全てしっかり行っている状況でございました。

○松崎（環境省） 補足ですけども、今の委員の御指摘について、出発点というのは実際に始める際の実行ですけども、今回お話ししたような取組、確認は行った上で、できるだけ未然に事故を防止する必要があります。先ほどワークショップの話も御指摘いただきましたけども、やはり未然防止を図っていくためにどういうところに注意しないといけないかということはいずれも工事受注者も取り組んでいます、その良い事例とか工夫している事例を横展開していくことも必要だと考えています。それは出発点だけではなくて作業現場でも同じですので、そこはこれからもしっかりと取り組んでいくようにしたいと考えております。

搬入時のところで大熊インターのお話がありました。輸送量が増加しているというのは事実でして、それに伴ってダンプの数も増えているのですが、今、集団心理と仰いましたけれども、早く入りたいということをそのまま是認することはできませんので、やはり安全の確保とともに、円滑に輸送していかなければいけないので、ある時間帯に集中することのないように輸送する必要があります。そういう観点で大熊インターに待機場が整備されましたので、そこでこれまで以上に集中することのないよう待機場なども活用しながら円滑に進める取組はこれからもこれまで以上に進めていく必要があると考えております。御指摘ありがとうございました。

○河津委員長 よろしいでしょうか。

はい、どうぞ。

○千葉委員 今の件は、アルコールチェックをするということはいいいんですけれども、ただ私が言っているのはね、さっき言ったように、運ぶ人たちの1日の仕事は積まれたものを持っていて何ぼですよ。ですから、帰りは高速道路使わずに一般道で帰るわけですよ。ですから、彼らにしてみれば受け取って、降ろして、早く帰るといっだけの仕事なんですよ。請負会社に電話をすれば、それはしっかりとやっていますと言っていますけれども、私が言いたいのは、運転をしている人たちの感性だと思うんです、安全に対する意識というのは。だから、アルコール検出器があったとか、検知がなかった、だから大丈夫なんだじゃなくて、起きている事故はアルコールによる事故じゃないですよ。追突にしたって、接触にしたって。ですから、今言われたのはアルコール事案に対しての調査だと思うんで、そういう杓子定規な調査で大丈夫じゃなくて、本当にその人たちが安全な意識を持ってやられているかどうかというのは、その場所に行って朝礼か何かをちゃんと見ていただかないと。私が見ている限りはですね、わっとやってきて、積まれて、そのままわっと行くんで、待機する場所も朝礼する場所もないですよ、都路の仮置場は。はっきり言って。だから、そういう人たちがトラブルを起こしていないからいいんだじゃなくて、どこかでそういうふうこれからいろんな場所で仮置場を統合したり、いろんなことしながら、最後の搬入、400万㎡、その次の年はどうなるかわかりませんが、そうやってラストスパートをかけているわけですから、だからそういったところの人たちの朝礼の具合というのをちゃんと見てあげないといけないんで、それは私からの希望としては、年に1回とか2回ぐらいはそういうところを一回見てもらいたいというのがあります。我々が見るんじゃないで、担当の監督さんとかがどんな朝礼やっているかを1日1か所見てくださいればいいですよ。1人だけでいいですから。そうい

うことをちょっとやっていただければということで御提案したんで、アルコール検出器があるとなかろうと、そういう話ではなくて、そういう意識の問題です。ですから、そういうところをお願いしたいなと思います。

○河津委員長 それでは、お願いします。

○平塚（環境省） ありがとうございます。朝礼現場は、実は私自身は中間貯蔵施設の中につきましましてはいくつかの朝礼に出向いてお話をさせていただくとともに、朝礼でどういうことをやっているのかというのを見てまいりました。もちろん現場でやっていますので、朝礼広場はそれなりに確保されていますけれども、委員が仰るように個々の仮置場のような場所まではちょっと回っておりませんでしたので、我々の事務所、そして支所と連携しながら現場の状況、仮置場自体にはもちろん行っておりますけれども、朝礼の状況も含めて確認するように検討したいと思っております。

○河津委員長 よろしいですか。

はい、どうぞ。

○野村（環境省） 運転手の方も各仮置場で仮置場の作業員と一緒に朝のKYに参加するような形で輸送をスタートするというはこれまでもやっておりますが、実際どういうふうに元請からの指導を受けているのかとか、そういうのをしっかり確認して、内容の改善を今後できるところはやっ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 ちょっと時間になってきているんですけど、このまま延長させていろいろな御意見聞きたいと思うんですが、よろしいでしょうか。

ほかにどうぞ、御意見ある方。

石田委員、お願いします。

○石田（仁）委員 大熊の石田です。

今まで言われてきたことなんですけれども、例えば今回のアルコール検出の再発防止策なんていうのは当然やるべき姿であって、再発防止じゃないですね。

それから、事前走行しているのに、状況が要するに不十分であったとかというのであれば、そういうことがあるのであれば、事前走行した後どの程度認識しているのか試験をしてみるとか、そういうことだと思うんですね。

それからですね、もう一点、その次の大型土のうへの挟まれって、何かこれちょっと感じませんでしたか。双葉であった死亡事故ありましたよね。あのとき監視員はどうでした。それがあってまた同じことです。基本動作ができていないですよ、これ。これたまたまこんなも

んで済んだからいいですよ。これが例えばコンクリートの土のう袋で振られてきてやったら吹っ飛んで死ぬかもしれないですから。なぜこういう事案を水平展開できないのかということですよ、事故についての。

あともう一点ですね、12ページのそれぞれ安全対策の強化ということでみんなの声を聞いていると言っているんですけど、どのようにそれを水平展開しているのか。末端まで周知されているのかという確認をされていますか。そういうことが本当に大事ではないのかなと私は思うんですね。だから、ずっと同じようなことが起きているというふうに私は理解しているんですけども、環境省さんの方ではどういうふうな理解なのか、この場でちょっとお教えいただきたいと思います。

○河津委員長 環境省、回答をお願いします。

○松崎（環境省） 御指摘ありがとうございます。今仰っていただきました点については、我々としても先ほどの途中でありました挟まれの件であるとか、あとは横展開がどこまで浸透しているのかと、まさに同じようなことが起こらないように防止すべきという視点で10ページ目以降の取組やってきているのですが、委員御指摘のとおり、今回の期間においても事故は起こっています。これを次に繋げていかないといけないので、この起こったことを、今御紹介したように発注者としての取組や受注者としての取組や、あとは両方連携してということはやっております、意識も高く持ってやっているつもりですが、もっとその横展開を浸透させるためには、もう一步踏み込んでどういうフォローをしていく必要があるのか、あとは事前の走行に関してももう少しこういう工夫をすればより高い意識を持って運転手の方が走行できるんじゃないかとか、そこを常に現状維持で満足するのではなくて、少しでもより良い形で進めないといけないと思っています。これは何か法則があるわけではなく、起こったことについてそれを少しでも生かそうという皆が前向きに考えていかないといけないことだと思っていますので、やっている枠組みについてはここで申し上げたとおりですけれども、その内容を少しでも深掘りするとか、レベルを高くしていくということを不断の取組としてこれからも現状維持に満足しないでやっていくという気持ちを、発注者もそうですし、受注者も含めて取り組んでいきたいと思っています。御指摘ありがとうございます。

○河津委員長 よろしいでしょうか。

ほかに。

じゃ、お願いします。

○橋本委員 福島県でございます。

酒気帯び運転の関係でございます。先ほど国の説明で全JVさん、関係事業者さんに確認したところ、株式会社ZERO以外はアルコール検知器を用いた点呼をやっていたと、ここ1社だけがやっていなかったという御説明でございました。先ほどの福岡委員の御意見とも関係するんですが、運転手の方はやってはいけない酒気帯び運転をされた。雇っていた会社さんはやらなければいけないアルコール検知器を用いた点呼をやっていなかったと。やってはいけないことをやる運転手、やらなければいけないことをやらない会社、これはひどい話でございまして、この中間貯蔵施設事業に参加されている事業者の方に安全教育をやるということはもちろん必要だと思いますけれども、そういった事業者の方が入れない、入らないような仕組み、下請を認める際の仕組み、あるいはそういった何か起きたときにこの事業から出ていっていただく仕組みというのは具体的には何かあるんでしょうか。

○河津委員長 環境省、お願いします。

○松崎（環境省） 御質問ありがとうございます。今の2点に関しましてですけれども、実際に先ほどの下請の話もありましたとおり、それぞれ契約する際に、その契約する元の事業者が、その事業者が適切であるかどうかということを確認することは当然行っていかなければなりません。いろいろ確認する項目というのはあって、その確認を行うということで適切性を確認していくということになるんですが、今回のアルコールチェック、これは中間貯蔵事業だけではなくて、輸送、貨物運搬をする場合には義務付けられているというものですので、今回の点に関していろいろと実施状況の確認は行いましたけれども、この事業に参画する事業者さんが適切な事業を行っていただけるようにこれまでも実施してきたつもりですが、今回の件も踏まえて、どういう対応が可能なのかというのは検討していきながら進めていきたいと思っています。

今回の件も含めて、事故や事案が発生した場合に再発防止策はとります。我々としては、その事業者がというよりも、この事業に携わる場合にはこういうことをしっかりとやらないといけないと、やるべきことができていない場合に、それをしっかりとやるための対策をとることが大事だと思っております。アルコール検知が今回できていませんでしたが、それは全ての事業者がアルコール検知をするためにどう取り組んでいくかという視点で考えていくべきだと思っております。実際の契約をするかどうかというのはそれぞれの民の契約になりますので、我々がそれに直接関与することはできませんが、我々としてはやるべきことをしっかりとやる、そういう対策を元請もしっかりとやらないといけないですし、環境省としてもそれをしっかりと指導徹底するという観点から取り組んでいきたいと思っております。

○河津委員長 よろしいですか。

ほかにいかがですか。

高萩委員、お願いします。

○高萩委員 前の委員会とかもずっと言っていますけど、いろいろ起きていますから、まず安全第一でやっていただきたいということでございます。それとですね、先ほどから皆さん仰っています、10ページ以降、いろいろ安全対策の会議とかやられていますよね。安全パトロール。12ページとかも具体的に安全対策の意見交換、さらには富岡労基署、パトロール評価とか、この辺いろいろ取組やられているんですけど、このようにたくさんいろんなことが起きているというのをやっぱり、うちの委員もみんなそうですが、環境省さん、県、あと全ての対応している事業者さんと皆さんでいろいろ考えないとならない時期なんだと思っているんですよ。400万 m^3 の搬入をするわけですから。例えばどんな意見交換をしているのかとか、議事録とかちょっと見せていただきたいなと思うんですけど。開示できるのかどうかかわかんないんですけど。あとは、富岡労基さんとかのパトロールをやった講評とか、そういうのをもし見せていただければ、やっぱりこれだけいろいろ対策して、再発防止やられていてこれだけ起きているというのは、本当に輸送量が増えちゃっているからということになっちゃうのかもしれないんですけど、やっぱりもう一度原点に戻って、安全第一で事業を進める上でもう一度考える時期なのかなと思いますので、私の意見としてなので、議事録とか開示できなければ別にいいんですが、具体的にどんなことをやっていて、どういう話をJVさんとかとされているのかというのもちょうと見たいなと思ったので、私の意見として受けとめていただければ幸いです。

以上です。

○河津委員長 ありがとうございます。

実際にいろいろな対策とられて、いろいろな会議等をやられていますけれども、結局それによってどのような成果が出ているかということに関して、なかなかわからない。数字だけ見るとどうもそうではないのではないか、みたいな数字の報告があるということも含めまして、やはり成果について、なかなか難しいかもしれませんが、いわゆるアウトプットという形はありますよね。実際に何かやった場合にどういう効果が上がっているのかというのがやっぱり見えるような状態というか、そういう報告があればわかりやすいと思うんですけども、せっかくやられていることが余り実際に効果が上がっていないということでは、なかなかこれもまたちょっとおかしな話になりますし、ぜひその辺をですね、考えていただければ

ばと思います。

環境省、どうぞ。

○坂井（環境省） 御指摘をいただきましたように、さまざま対策を行ってもそれが実際の重大事故をゼロにする、事故を減らすということにつながらなければ意味がないということで、それぞれの取組について常に効果的、実効的なものになるように改善をしまいたいと思っております。

また、本日お示ししております例えば御指摘いただきましたような12ページの安全会議ですが、こういった会議等で何が行われているか、なかなかうまくお示しできていないことで御心配をおかけしていると思っております。この安全会議につきまして、例えばこういったことを議論しているかということをお示し申し上げますと、例えばこの12ページの6月の会議では、先ほど御説明させていただきましたフレコンの挟まれ事故を取り上げまして、受注者と発注者で意見交換を行いまして、人的要因、物的要因等の各種の要因分析を行い、それぞれの要因についてどういう対策がとれるかといったことを深掘りいたしました。それは整った議論というよりも、真剣ながらフリーディスカッションという形で受注者から気づきの点を求めまして、今後各現場でこういった対策をしていくかということをおまとめしました。そして、会議の机上でまとめただけにとどめないようにするために、環境省のほうでほかの工事におきましても同じような狭隘な現場をピックアップしまして、議論された対策が実際に現場でできているかを確認するといったことをいたしております。これは一例ではございますけれども、今後もそのような取組を継続的に実施いたしまして、効果的な取組になるように改善をしまいたいと思っております。

○河津委員長 ありがとうございます。よろしいですか。

ほかにいかがでしょうか。

吉岡委員。

○吉岡委員 大熊町、吉岡です。

感覚的なので、申しわけないんですけども、事故とかトラブルメールで報告いただくんですが、休み明けというか月曜日になると結構多いような傾向かなと、感覚的ですけどね。分析したわけではないんですけども、やはり毎日ないのはそれにこしたことはないんですけども、事故の発生状況等を分析してですね、休み明けが感覚的に多いような気がするんで、重点的に週の頭に気合いを入れて始めるとかというような何か対策をしていただくと少しは減るのかなと思うんですけど、御検討お願いしたいと思います。

○野村（環境省） 御指摘ありがとうございます。

○河津委員長 よろしいですか。

ほかに御質問、御意見よろしいでしょうか。

それでは、その他、全般的にですね、今までも踏まえまして、またそのほかの案件でも構いませんけれども、何か御意見等ございましたら。

菅野委員。

○菅野委員 先ほども言ったように、そのときには答えもらっていないんですけど、実際に中も見していないし、そういう危険箇所を工事やっているところとか、そういうところ実際に委員で視察とかというのは考えていないんですか。ただここで議論しているよりも実際に見てもらった方がいいんじゃないですか。

○河津委員長 それに関しましては、皆さんの御意見がもし見たいということであれば……。

○菅野委員 俺はあなたに聞いていない。こっちに聞いているんだ。

○河津委員長 いや、私も委員長の立場がありますから。

○細川（環境省） 御意見ありがとうございます。2月の死亡事故のときにはこの委員会でも視察いただきましたけれども、ああいった形で委員の皆様方に現場を見ていただくということは、いろいろ御意見を多角的な形でいただくという点で非常に有効な御提案だと思います。県の方ともよく調整させていただき、どういった形で実現が可能かということは検討させていただきたいと思います。ありがとうございます。

○河津委員長 ということで、現地については今後検討させていただきたいと思います。

ほかによろしいでしょうか。

3. 閉 会

○河津委員長 それではですね、これをもちまして本日の環境安全委員会は終了させていただきたいと思います。

環境省におかれましては、今日いろいろ出された意見、一番は地元住民の協力のもとにこれは成り立っているということがございますので、ぜひそういった意向を十分に酌んで、ぜひ中間貯蔵施設の安全な運用、また当然交通事故等ないような交通安全を含めた輸送、こういったものを今後もより一層努力していただければと思いますので、よろしく願いいたします。

以上をもちまして環境安全委員会を終了させていただきます。

どうも皆さん、ありがとうございました。

○事務局 河津委員長、ありがとうございました。

事務局から御連絡をいたします。今後本日の議事録を作成するに当たり、各委員の皆様には照会、確認をさせていただきます。また、次回の会議開催につきましては、改めて委員の皆様にご案内申し上げます。

これをもちまして第15回の中間貯蔵施設環境安全委員会を終了いたします。

本日はありがとうございました。

以上