

中間貯蔵施設環境安全委員会（第13回）

平成31年2月15日（金）

1. 開 会

○事務局 それでは、定刻となりましたので、これより第13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。

初めに、事務局から今回の委員会開催経緯について御説明申し上げます。今月4日に中間貯蔵施設区域内の土壌貯蔵施設工事において作業員の死亡事故が発生いたしました。県、大熊町及び双葉町は、翌5日に安全協定に基づく立入調査を実施したところでございます。その中で福島県として今回の事故の事実関係、背景、再発防止策について速やかに環境安全委員会において協議する必要があると判断し、本日の委員会及び現地確認をさせていただくことになりました。

改めまして、本委員会が急な御案内となったこととお詫びするとともに、それにもかかわらず多くの委員に御出席いただいたことについて、事務局から感謝申し上げます。

それでは、中間貯蔵施設環境安全委員会の委員長から御挨拶をお願いします。

○河津委員長 皆さん、こんにちは。委員長の福島大学の河津でございます。

開催の経過につきましては、今事務局のほうから御説明があったとおりでと思います。非常に残念なことに死亡事故が起きてしまったと。今までこの環境安全委員会の中でも、いわゆるヒヤリハットとかを含めましていろいろ検討されてきたわけですが、結果的にこのような重大な事故が起きてしまったと。ついては、やはりこの事故について、先ほど事務局から説明がありましたように、具体的にどういう状況だったのか、それからまた背景についてどうなのかということ、今日まだ全部がつかみどころではないということではあります（が、ご説明いただきます）。確かに今警察なり、それから労基なりが入っているということもありまして、多分これらの結果を待っていますと非常に時間かかってしまうということも事実かと思えます。今現在わかっている時点で、やはり何が問題かということ聞き出しながら、ぜひまたこの安全委員会の中で皆さんの忌憚のない御意見を伺って進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思っております。

また、この事業実施者であります環境省のほうからも開催に当たりまして一言いただければと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

○細川（環境省） 中間貯蔵部長の細川でございます。

本日はお忙しい中ですね、お集まりいただきまして、まことにありがとうございます。

既に御案内のとおり、このたび中間貯蔵施設の工事におきまして作業員の方が亡くなるという大変重大な事故が発生してしまいました。亡くなられた方には御冥福をお祈りすると

ともに、御家族の方々におかれましてはお悔やみを申し上げます。

また、地元の皆様を初め、関係者の方々におかれましては大変御心配をおかけしているという状況でございまして、発注者である環境省といたしましても深くおわびを申し上げます。

私どもこの中間貯蔵施設事業につきましては、平素より安全第一ということを旨として進めておるわけでございますけれども、今回こういった重大な事故が発生してしまいましたことについてですね、非常に大変遺憾に思っている次第でございます。

本日開催いただいております環境安全委員会におきましてですね、環境省として今、認識している事故の概要と、その原因、それから再発防止策について御報告をさせていただく予定でございます。委員の皆様方からも御意見を頂戴いたしまして、事故の再発防止徹底してまいりますとともに、他の工事受注者に対しましても安全対策を要請するなど、この事業の安全な推進に向けて万全を尽くしてまいりたいと考えております。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○事務局 それでは、本日の出席者について御報告申し上げます。

本日は、14名の委員に御出席をいただいているところです。御多忙中にもかかわらず御出席いただきまして、まことにありがとうございます。

なお、吉岡委員、高萩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ございます。

次に、環境省からの出席者につきましては、お手元の出席者名簿をもって御紹介とさせていただきます。

2. 議 題

○事務局 それでは、議事に移りたいと思います。議事進行につきましては、本環境安全委員会委員長であります河津委員長よりお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

○河津委員長 それでは、早速議事のほうを進めてまいりたいと思います。

議題1番目、平成30年度中間貯蔵（双葉3工区）土壌貯蔵施設工事における伐採作業時の事故について、今回の事故ですけれども、環境省のほうから説明をお願いいたします。

○平塚（環境省） それでは、環境省から資料1につきまして説明させていただきます。

委員の皆様におかれましては、先ほど寒い中現場におつき合いいただきましてありがとうございました。その現場の中で御指摘がありました事項のうち1つ、危険予知活動、KY活動につきまして、先ほど開始前に委員の皆様限りということで、当日のKY活動表のコピーをお配りしております。こちらは個人情報も含まれておりますので、会議が終わりましたら回

取をさせていただきます。御協力をお願いいたします。

それでは、資料1の説明をいたします。おめくりいただきまして、2ページから伐採作業時の事故の概要でございます。左上の事故の概要ですが、伐採した倒木の下敷きとなって作業員の方が発見された事故でございます。日時は先週月曜日、2月4日の11時45分頃、こちらは伐倒した時刻でございます。工事の受注者は安藤・間JVです。

1つ目のぼつですが、解体物等置場を整備するために、チェーンソーでカシの木を伐倒したと。この解体物等置場でございますけども、中間貯蔵施設の整備のために施設内で家屋を解体したり木を切るといった作業によって、解体材であるとか伐採木が出てまいります。そういったものを仮置きするための置場でございます。その置場を整備するためにカシの木を伐倒しておりました。このカシの木は、胸高直径が約60cm、高さが約15mでございます。

右側に事故の発生状況図、それから下のほうに全体の地図がございまして、中間貯蔵施設の区域が国道6号と赤い線で囲われておりますけども、その北のほうが双葉町の拡大図でございまして、中間貯蔵施設区域の中でも北で海に近いほうに赤丸であります小沢解体物等置場でございます。こちらが事故の発生箇所でございます。それから、少し下のほうの色の濃いところに久保谷地保管場というのがございます。こちらは、後ほど説明をいたしますが、被災者のグループが当初、朝作業していた場所がこちらの保管場になります。

そうしまして、小沢の解体物等置場の詳細が右側にございます事故発生状況図でございまして、南側に町道105号線がございまして、これの町道のさらに南のほうにトイレカーがございまして、北側がこの解体物等置場の整備箇所でございます。通路を北のほうに行きますと家屋あるいは建屋が数軒ございまして、現在まだ解体を待っている状態でございます。その近傍にあります木を順次伐採しているという作業を行っておりました。

事故の概要に戻りまして、2つ目のぼつですが、その後、昼休憩時に、集草、草を集める作業を行う予定であった被災者、64歳の女性の方が不在だったために、付近を探索したところ、樹木の下敷きになっている状態で発見されました。このときに意識はございませんでした。救急車で病院に搬送しましたが、搬送先で死亡が確認されたという事案でございます。

より詳細な時系列が3ページにございます。3ページで赤字になっているところが被災者の動きでございます。そして、最初、2つ分かれておりますが、小沢解体物等置場（事故発生現場）は水色です。久保谷地保管場が黄緑になっておりますけども、こちらが当初、朝被災者のグループが作業を行っていた場所になります。

順を追って説明いたしますと、まず7時50分、久保谷地保管場で被災者の役割は、合図を行

う者で、重機のオペレーターのC、それから土工を行うDと、職長プラス3人で現地のKY、危険予知活動を行いました。そのときに行ったKYの活動表が委員の皆様にお配りしているものでございます。この被災者は合図者、そして重機オペレーターがC、Dの人が土工と、この3者の役割につきましては久保谷地保管場での役割でございます。この際に、被災者、C、Dに対しまして、久保谷地保管場での作業が一段落したら小沢解体物等置場に移動して集草作業をするように職長から指示がございました。

その後、KYが終わりまして、8時から作業開始しておりまして、この久保谷地での作業としましては遮蔽土のうの受け入れ、積み込み作業を行っております。

その作業が一段落した10時50分に被災者、C、Dの3名のグループは集草作業のために小沢解体物等置場へ移動しております。

他方、小沢解体物等置場でございますけども、こちらは7時50分にKY活動を保管場でやりました職長が移動してきてまして、小沢解体物等置場で8時から作業員A、合図者Bの職長プラス2名で現地のKYを行っております。

その後、現地で作業を行うAとBの2名が伐採作業を8時10分から開始しているところでございます。

A、Bの2名は伐採作業を継続しておりまして、10時50分に保管場を出た3名が11時に現場の小沢解体物等置場に到着しております。到着して、まずCと被災者の方が順番にトイレに行っております。そのトイレというのが町道を挟んで南側にあるトイレカーでございます。それで、Cがまず先に戻りまして、CとDの2名で被災者が不在のまま集草作業を開始しております。

その後、11時45分、この時点ではA、Bの2名が伐採作業、そしてC、Dの2名が集草作業を行っている状況でございます。そして、被災者の方はトイレに行った後ということになります。

11時45分にA、Bが本件事故に係るカシの木を伐倒しております。それ以前にも、こちらにあります木を順次伐倒しておりまして、上の事故発生状況図にありますが、ちょっと字が小さくて恐縮ですけども、丸く書かれたところで伐採木に番号がいくつか振られております。伐採木1からですね、順番に振ってありまして、作業員Aのところに伐倒木8というのがございます。この8本目の木を切ったという状況でございます。この8本目のカシの木を伐倒したのが11時45分です。

その後、12時になりまして、昼になって、A、B、C、Dの4名は昼休憩に向かいました。

この休憩先というのは全員同じではありませんで、4人で3箇所ですね、別の場所にそれぞれ行って、休憩をとっております。

12時14分にBが普段同じ場所で休憩している被災者の方がいないということを把握いたしまして、連絡をとり合った上でA、B、C、Dの4名で現場付近を捜索しております。

その後、12時31分にカシの木の下敷きになっている被災者をAが発見し、職長に連絡をしました。そして、職長、A、B、C、D、そして一次下請職員、JV職員が救出、救命作業を行っております。

13時18分に救急車が現場に到着しまして、13時38分に救急車が出発し、被災者をふたば医療センターへ搬送いたしました。

14時12分に搬送先で被災者の死亡が確認されたというのが時系列でございます。

この時系列の中でもいろいろお気づきの点があるかと思えますけれども、我々、そして工事受注者と原因分析を行っております。

4ページ以降が原因分析とそれを受けた工事受注者、JVの再発防止策でございます。原因としましては、まず9個挙げておりました、順次説明をさせていただきます。最初の3つですね、4ページにありますのが人的要因でございます。①番が合図者は、伐倒木の上部を注視しており、周囲をよく見ていなかった。倒れる直前には、倒木の跳ね返りを意識し、目を逸らしていたという原因でございます。合図者は伐倒時、周囲に自分と伐倒者、AとBの2人しかいないと思い込んでおりました。また、万一自分の方に伐倒木が倒れてきたときに避難できるように、自分の身を守るために伐倒木を見ており、周囲をよく見ていなかったという状況です。

続きまして、原因の2つ目が合図者の作業位置が適切でなかった。合図者自身が安全な場所で作業しておらず、また本来ならば木が倒れる予定方向の周囲が十分見渡せる場所で合図を行うべきでありました。

3番目が伐採作業を2名で行っていた。今回の倒したカシは、胸高直径60cmという径の大きい大径木でございます、こういった大径木を伐倒する作業は当然危険性が大きくなりますので、より安全上の配慮が必要であったと考えております。

以上の3点の原因分析の結果、再発防止策として、工事受注者としては5点挙げております。最初ですけれども、合図者が自身の安全を確保した上で伐倒方向で十分見渡せる場所に位置取り、伐倒方向に人や物がないことを最後まで見届けるようにいたします。

2つ目、胸高直径50センチメートル以上の大径木の伐倒時は、合図者に加えて補助者を配置

し、死角がないように2方向から監視を行い、合図者、補助者ともに異常なしの合図をしてから伐採する。

3点目、上記の点も踏まえ、大径木と小径木を胸高直径50cmで区分し、2通りの作業手順書を作成し、それぞれ配置人数、合図者人数、合図者の作業位置や伐倒木時の目視箇所その他の安全上配慮すべき事項等を明確に示します。これは、大径木と小径木の定義として、胸高直径50cmで区切る。すなわち、今回の作業につきましては大径木に該当して、その直前に書いておりますとおり、合図者の人数ですね、合図者を1人でやっておりましたが、補助者も含めて2名体制で行うというようなことを大径木の作業手順書には明記いたします。

4つ目、現地の状況を確認した上で、合図者、作業者の位置、立入禁止措置等を明記した作業計画平面図を施工日ごとに作成する。

5点目、施工日は毎日午前、午後各1回以上巡視を行い、これはJ Vの職員が巡視を行い、作業計画平面図で各種注意事項の確認を行い、必要に応じて作業の改善を行います。

人的要因につきましては、こういった再発防止策を考えております。

続きまして、④、⑤、こちらは装備、設備に関する要因でございます。原因の1つが立入禁止措置が1箇所のみであり、また注意喚起看板が設置されていなかった。こちらは、図面をご覧いただければと思ひまして、たびたび2ページの図面に戻ることがあるかと思ひます。委員の皆様には現場でファイルをお配りしております、そちらのほうが若干大きい図になっておりますので、よろしければファイルの一番最初のページをご覧いただければと思っております。④番、立入禁止措置といひますのは、今回の事故現場でいひますと、家屋が集まっている部分の入り口ですね、家屋があるところの一番南側にカラーコーンとコーンバーによって立入禁止措置がなされておりました。こちらにつきましては、現地で、先ほどもご覧いただいたところでごいひまして、現場の立入禁止措置は、伐倒範囲が明示されておらず、別ルートからの進入は可能であり、進入防止となっていなかった。作業員に危険作業である伐倒作業を行っているといった意識付けをする注意喚起看板が設置されておりました。すなわち、実際に伐採作業、伐倒作業が行われているのは立入禁止のカラーコーン、コーンバーを越えてですね、少し北のほうに行ったところにごいひます。ですが、この全域を1つの立入禁止措置のみでなっていたと。その立入禁止の理由として、作業をしているからということが推測されますけれども、実際にやっている作業が伐倒作業という危険作業であるということが明示されていなかったために、誤って進入してしまった可能性がございます。図面でいひますと、家屋の西側、図面でいうと左側のほうに、2つの家屋の間のほうで、ちょ

と通路があります。合図者Dというのがございますけども、こういった合図者が通れるような場所が実際にはございまして、この伐倒作業を行っているエリアが必ずしも全域が立入禁止にはなっていないかったというのが問題であったと考えております。

⑤番の原因につきましては、ほかの作業グループの作業員や進入者に対し、倒木合図がわかりづらい方法でありました。実際今回行われていた方法は、主に手合図でして、声かけも行われておりましたが、伐倒範囲に立ち入った進入者にはわかりづらく、認識しづらいものでありました。さらに、チェーンソーの作業騒音、それから風による環境騒音を考慮すれば、声かけ合図のみでは不十分でありました。

再発防止策が右にございまして、まず④番、立入禁止措置に関しましては、立木、立っている木の高さの2倍以上の距離を立入禁止範囲としまして、この範囲を作業手順書及び作業計画平面図に反映いたします。

立入禁止範囲は、カラーコーン、コーンバー等を設置し、明確にわかるようにいたします。

そして、伐倒作業中立入禁止などの注意喚起看板を伐倒方向を囲う箇所に設置し、立入禁止理由を明確にいたします。

さらに、作業範囲に変更が生じた場合には、立入禁止範囲も移動し、その都度確認をいたします。

⑤番のわかりづらい合図方法であったことに関しましては、合図者は倒木合図に電子サイレンを使用することといたします。電子サイレンは、受け口を切断完了後、追い口切断開始時に短音合図を始め、倒れ始めたら連続音による合図を行うルールとし、周知、実行いたします。

そして、現地のKY立ち会い時とありますが、これはJVの職員が立ち会う際に、この合図の方法が徹底されていることについて確認を行います。

おめくりいただきまして、6ページ、こちらが管理要因でございます。⑥から⑧の3点を書いております。まず、⑥ですが、作業開始、終了時の人員確認が重要であるとの認識が低く、点呼をとるルールがありませんでした。作業の開始、終了時の人員確認を行っていませんでした。JV、協力会社ともに点呼といった基本的動作が現場で働く仲間を守る安全管理上必須であるという認識に至ってありませんでした。

こちらについての再発防止策は、午前、午後の作業開始、終了時に各グループで点呼を行うことを徹底し、異常があればJV職員に連絡して、安全を確認するというふうにしております。こちらにつきましては、先ほど現場でも委員の皆様から御指摘がありましたとおり、午

前中、朝一のKYで保管場についての作業確認、危険予知については行っておりましたが、KYの内容としましては主に保管場だけでありまして、その後、解体物等置場に移動して作業を行うと、そしてその際には強風に注意することという事は書かれておりましたが、現場に行って、まず3名で点呼を行っていなかったと、さらに言えば、そこで改めてこの解体物等置き場での作業の内容について確認をすると、そういった作業が抜けていたことが問題であったと考えております。

⑦番の原因につきましては、伐倒作業に関する作業手順書が未整備でありました。伐倒作業、特に大径木の伐倒に適した安全上の配慮事項、人員配置、合図者の人数、立入禁止措置方法などを反映した作業手順書を作成しておりませんでした。作成していないため、作業手順書の教育が実施されておらず、チェック体制に不備がございました。こちらは当然ながら作業開始前に作成されるべき手順書ができていなかったということで、大変重要で、重大な原因であったというふうに考えております。

引き続き⑧でございますが、作業計画平面図がなく、人員配置や立入禁止範囲が明確ではありませんでした。作業員にわかりやすい作業計画、作業現場における具体的な人員配置の位置や立入禁止の範囲が図面で具体的に示されておりませんでした。このため、誤って進入してしまったということだと考えております。

⑦、⑧に対応するJVの再発防止策といたしましては、最初のぼつですが、作成された作業手順書に安全上の配慮事項が適切に示されているか、作業計画平面図に作業配置、有資格者、有資格者というのはチェーンソーの作業を行う上での資格を持った者ということになります。立入禁止措置、安全指示事項が適切に示されているか、他の安全関係書類、周知会実施記録、施工体制台帳も含めてその整備状況をチェックリストで確認し、必要な場合は速やかに作成、改善した上で、作業開始を許可するという事で、作業開始前にこういったものが整っているという、当たり前のことでございますけれども、これを改めてチェックリストで確認をし、不備がある場合は作成する、あるいは改善するという事を行います。

2つ目ですが、新しい作業場所での作業が始まる時は、作業手順書や作業計画平面図等に基づき必要な各種安全対策が確実に実行され、定着しているかをJVの本支店パトロール等で評価し、必要に応じて改善をいたします。

最後、⑨番、7ページにあります。こちらは情報伝達に関する要因でございます。⑨は、作業中の状況把握や緊急時連絡に時間を要したことでございます。被災者がいないことに気づくまで及び捜索して発見するまでに多くの時間を費やしてしまいました。事態の異常に対

し、思い込みや推測で安易に解釈し、迅速に対処できませんでした。また、緊急時の連絡経路が作業員、二次会社職長、一次会社職員、J V職員、119番通報となってしまったため、通報に時間を要しております。

こちらの再発防止でございますが、協力会社も含めて、事態の異常に対し、迅速に対処できるように、工事開始時に安全教育及び教育訓練を実施いたします。工事開始後も毎月1回安全教育、半年に1回教育訓練を実施いたします。

2つ目が人身事故や火災等の緊急情報は、第一発見者が速やかに119番通報するルールを安全教育で周知いたします。これも事故が起こった場合は、まず最初にやるべき行為は発見者が119番通報するという当たり前の動作ができていなかったことでございますので、安全教育で改めて周知徹底をいたします。

以上が原因分析と工事受注者による再発防止策でございます。

最後の8ページですが、以上を受けて、環境省として、発注者としての再発防止策を記載しております。1点目が危険作業の開始直後の重点的監督です。危険度の高い作業である伐採、高所作業、吊荷作業、そしてはい、はいといいますのは荷の積上げ、積卸しでございます、具体的に言いますと例えばフレコンの上げ下げといった中間貯蔵施設内ではよく行われる行為でございますが、それから掘削、盛土、こういった作業が危険度の高い作業というふうに考えておりました、この作業を実施する場合には、作業開始直後に監督職員が工事受注者とともに、作業手順書の内容を現場に照らして確認することといたします。これまでも巡視行為、環境省として監督行為は行っておりましたが、特に危険度の高い作業につきましては重点的に確認作業を行っていくことといたします。これは、特に今回でいいますと、要因でいう⑦番の作業手順書の不備がないかと、その作業手順書が現場に沿ったものになっているかということを中心に確認いたします。

②番が伐採作業実施に関する現場掲示でございます。工事受注者に対して、伐採作業については、配置作業員、安全衛生責任者、すなわち職長ですね、あと有資格者及び安全措置の実施状況、作業計画書の策定、立入禁止柵の設置、伐倒合図の取り決めを具体的にどのように行うのか、作業計画書についてはいつ承認されたのか、立入禁止柵は何を用いて行うのか、伐倒の合図はどのように行うのかといった情報を書き込んだものを現場に掲示させることにいたします。これにつきましては、環境省の監督職員の重点的監督の際に、あわせて確認をすることといたします。こちらは、配置作業員の適正であることなどにつきまして、今回の原因と掲げておりますもののほとんどについて、こういった現場掲示を確認することでチェ

ックをしていきたいと思ひます。

さらに具体的にそういった作業ができてくるかということについて、③番の伐採作業に特化したチェックリストを作成いたします。これを作成しまして、監督職員が行う現場の定期巡回において使用いたします。チェックの内容としましては、上の②番にあります伐採作業実施に関する現場掲示が正しくなされているか。そして、作業計画書、KY活動を確認し、伐採工を含む作業計画書が承認され、作業内容が全作業員に周知されているかを確認いたします。そして、伐採木周辺に立入禁止措置が適切に行われているか。安全衛生責任者、職長を含めた作業員の配置が適正かといった先ほどの原因に掲げておりました事項をチェックするためのチェックリストを作成いたします。そして、それを監督職員が使用いたします。

最後の④番ですが、全工事受注者への注意喚起と対策の横展開、作業手順書の一斉点検を行います。中間貯蔵施設事業の全工事受注者を集め、事故状況の周知と再発防止策、この工事受注者の再発防止策の横展開を行いました。環境省の再発防止策についても周知をしております。その際に、元請に対して、施工中の全ての作業、これは伐採作業に限らず、全ての作業において、今回の重大な原因の一つであります作業手順書がきちんと備えられているか、そしてその内容が適切かの点検を求めまして、不備がある場合は改善し、その結果を環境省に報告させることといたします。

こういった取り組みを環境省としては再発防止策と位置付けて、取り組んでまいりたいと考えております。

資料の説明は以上です。よろしくお願ひいたします。

○河津委員長 ありがとうございます。

それでは引き続き資料2について、県と町が立入検査したときの調査結果ということで、福島県のほうから説明お願ひします。

○事務局 資料2の中間貯蔵施設敷地内の伐採作業における事故の立入調査についてという資料をご覧ください。

福島県では、事故当日の2月4日13時30分頃に事故の第1報を環境省から受けました。その後、第2報として被災者が死亡したということを受けましたので、中間貯蔵施設内での重大な事故が発生したということを知り、当日の17時頃、安全協定に基づく立入調査の実施が必要ではないかと判断し、県と双葉町、大熊町とともに立入調査を実施する旨を環境省に通知し、翌2月5日に立入調査を実施したところであります。

立入調査の実施者につきましては、県から4名、大熊、双葉両町から各1名の6名で実施し

ており、環境省からは福島地方環境事務所 細川部長ほか、委託事業者の J E S C O 職員、双葉 3 工区受注 J V の現場代理人等が対応したところであります。

立入調査につきましては、現場の状況の確認、事故状況について現場代理人等からの聞き取りを行ったというものでございます。立入調査の結果でございますが、まず現場の状況については先ほど環境省から説明がありましたので、ここでは省略したいと思います。

問題点及び現場で環境省に対して意見をされたことでございますが、伐採の作業者が、倒木時に周辺への注意喚起を行っていないなど、作業の安全確認が不十分であり、また被災者の不在を職長に報告、連絡していないなど、現場の安全管理が不十分であったことから、これまでも安全を第一にした作業の徹底を求めていたにもかかわらず、依然としてできていないとの意見を伝えたところでございます。また、今回の事故原因を究明の上、対策を講じ、再発防止を図ることや、一連の状況について環境安全委員会で速やかに報告できるように対応することを求めたというところでございます。

以上、立入調査の概要でございます。

○河津委員長 ありがとうございます。

それでは、環境省及び県からの説明、報告があったわけですが。

県のほうから追加説明したいということですか。県のほうからお願いします。

○伊藤委員 福島県中間貯蔵施設等対策室長の伊藤でございます。

まずは、今回の事故により亡くなられた作業員の方に改めて哀悼の意を表したいと思っております。

今ほど事務局から報告ということでありました立入調査について、当日私も現場に入りましたので、若干補足説明したいと思います。まず、この結果についてというところでございますが、資料の 2 にもありますとおり、大きくはその作業の実際の実施状況、それから管理監督ということで 2 つの観点からまとめておりますが、いずれも複数の問題点が確認されたというところでございます。現場での意見では、当日が事故発生の翌日ということもありまして、詳しい状況がはっきりしないという点も多く、環境省には今回の事故原因を究明し、再発防止を図ることはもちろんのこととして、一連の状況を把握、整理できた時点で速やかに環境安全委員会へ報告するよう求めたというところでございます。

先ほどの今回の環境省説明では、おおむね当日確認された問題点というところにつきましては、その原因ということで捉えられていたようには思いますが、各委員からは今回御意見、御助言をいただいて、環境省には、より一層事故防止の徹底につなげていただきたいと思いますと考えております。どうぞよろしく願いいたします。

○河津委員長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの環境省及び県の説明に関する質問、また御意見等ございましたら、ぜひお願いしたいと思います。いかがでしょう。

千葉委員、お願いします。

○千葉委員 大熊町の千葉でございます。

ちょっと残念（なところとして）、前回かなりきつい話しをして、死亡事故が起きたら大変だよということを言い、そのときに、とにかく環境省も人数を増やしてでもいろんなところにパトロール要員として立たなきゃだめだという話をしている中で、やはり受注JVとか受注者に任せているというところは、今回の報告を見てもそんな感じがします。

特に、幾つか聞きたいんですけど、1つは、ここは事故をした久保谷地、小沢で作業するチーム3人のKY表ですけど、この小沢で伐倒作業するA、Bの方のKYの中に、後から久保谷地から3名来るよという情報はいついたのかどうかということと、それからもう一つは環境省の中で、今回起きたから、大分気を締めると思うんですけど、以前言っていたのは、同時にいろんなところで危険な作業がなされていますけど、そういったところの中で輻輳している作業は、今日一日、双葉工区、大熊工区でどれだけの輻輳作業があるんだというのをカウントしたことがあるかということちょっと確認したいんですよ。というのは、事故というのは、私も現場代理人をやっていて、死亡事故を出したことがありますけれども、その中でやっぱり一番は輻輳作業なんです。同時に同じ場所で同じ仕事、違う会社だとか、同じ会社でも違う仕事をしているときに、やはり事故が起きやすいんですね。ですから、今回、今ちょっと質問したのは、先ほど言ったA、BのKY表の中にC、D、被災者が入って来るということが記載されているかどうかということと、環境省さん全体の、JESCOもひっくるめて、その当日輻輳する作業とか、そういう危険な作業が幾つあるかというのを環境省の本部も、それから現地の人も知っていたかどうかということです。ですから、再発防止対策とかなんとか言ったって、また誰かに頼んだら、その再発防止対策が、うまくいかなかった再発防止対策ができるわけですから。私が言うのは、皆さん想像力を持って、認知して、判断して、行動を起こす前に、認知したら想像しなきゃいけないですよ。輻輳作業だとかなんとかあってあったときに、先ほど菅野議員も言ったように、風が強いとか、いろんな天候条件でも、こういうことあるんじゃないかなという想像力が必要だと思うんで、皆さんには、今日は同時作業でこれだけの輻輳作業があつて大変だということを認知していたかどうかと、そのときの想像力がどうだったかというのを知りたいんです。それを誰も知らないでJV任

せにしていたというんだったら、環境安全委員会をやっている意味がないんですよ。環境省さんがリーダーシップをとってJVをまとめてくれなきゃいけないんですから、我々は工事現場の受注しているやつをふーんと見ているんじゃないで、環境省さんがどうリーダーシップをとるかというのを見るために安全委員会があるんであって、それがなかったら普通の工事発注、東北整備局や県の発注する工事と同じじゃないですか。それじゃだめなんで、皆さんが想像力を持って、その当日どれだけの仕事があったかというのをわかっていた人は何人いるのか、それだけ教えてください。質問としては2つですね。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。

○野村（環境省） まず、1点目につきましては、A、Bの伐倒作業していた2人は、職長から、後ほど小沢のほうで作業が一区切りしたら、この現場に3人が来るよということは聞かされていきました。ただ、明確な時間とかは聞かされていなかったもので、どのタイミングで来るかというのは、A、Bははっきりとは認識はしていませんでした。しかし、伐倒作業していたAは、皆さんも先ほど現場に立っていただいたので、おわかりになったと思うんですけども、Aの木の根元のところからはC、Dの作業現場が見えましたので、あと私のほうから御説明したように、C、DとAは到着した時に離れて作業しようねということで打ち合わせをしましたので、Aについては来たことを認識していたと思われま。Bのバックホーで除草作業をしていた方は、はっきりとその別の班が来たという認識はなかったというふうに聞き取っております。

2点目につきまして、輻輳作業がある現場について数をカウントしたことがあるかということにつきましては、こことここが輻輳するということについて日々カウントはできておりませんが、毎日、次の日の作業予定をJVから出していただいておりますので、それを精緻に分析すれば、どこで輻輳作業があるかというのはわかる状況ではございます。作業予定を把握していないということではなくて、作業予定は、もちろどこで何をやっているかの情報はあるとは思いますが、それが輻輳になっているかどうかという分析まではちょっと至っておりませんでしたという状況でございます。

○河津委員長 どうぞ。

○千葉委員 今のことでね、他の委員さんもわかると思うんですけど、私が聞いて、先ほど原因の中に合図者Bは2人だけのものだと思っていたということは、結局C、Dと被災者が入ってくるということは、Aは知っていたけれども、Bの人は、合図者は知らなかったということなんですよ。

○野村（環境省） 知らなかったというのは、来たことは認知していなかった。A、Bに対して、来ると、来る予定であるということは言っていた。ただ、現場に来て、Bの方がC、Dと顔を突き合わせたり声を交わしたりはしていないので、来たということをはっきり意識として持っていたかと言われると、そうではないということでございます。

○千葉委員 わかりました。それと、今先ほど言った、当日どれだけの作業を誰がね、ここに安全監視しなくちゃいけないとかという逆に報告だけもらって、明日の予定を報告してもらって、そのリアクションは、どういうリアクションするというのは誰がやるんですか。例えばここに安全監視員を置きなさいとか、こういうことをしなさいという指導はするんですか。するのかもしれないのか、それを教えてください。

○野村（環境省） 作業予定を受けまして、前日の巡回も行っていますので、巡回で指摘した事項がちゃんと是正されているかというのを翌日あるいはその次の日とかにしっかり確認するというのを繰り返し行っておりますので、その作業予定をもらった時点で、監督職員なりJESCOは、翌日どこの点を注意して見に行こうかというのを予定を立てて、巡視に行っております。

○河津委員長 どうぞ。

○千葉委員 それですね、ちょっともう一回疑問として、C、Dの人と被災者は、通行止めのコーンと、通行止めのバーのところの脇を通って入ったのか、それとも外側の、側から入ってきたのか、そのAが見えたところというのは、合図者Bは入って来るところも見えなかったということでしょうか。

○野村（環境省） 合図者Bが入ってくる場所（ですか？）。

○千葉委員 合図者Bは、C、Dと被災者が入って来るのは見えないところにいたということではないんですか。

○野村（環境省） もう一度御説明します。

まず、C、Dにつきましては、現場に入るときにカラーコーンとコーンバーが1箇所ありましたけれども、そちらからではなくて、トラックが1台あったかと思えます。あちら側から入ってきました、現場に。それで、バックホーに乗って、あと合図者のほうは監視をしていたということで、あちらから入って来たので、Aからは見える位置でしたけれども、Bのほうは奥まったところでバックホーでの除草作業していましたので、そこからC、Dの動きは見えなかったというふうに聞き取っております。

○河津委員長 そうしますと、要するにBの方というのはC、Dの方が来たというのは見えな

った、わからなかったということなんですね。

○野村（環境省） はい、認識がなかったということでございます。

○千葉委員 そのときAは、Bに来たぞとは言わなかった。

○野村（環境省） はい、そこは伝わっておりません。

○河津委員長 他にいかがでしょうか。

高島委員、いかがですか。

○高島委員 双葉町の高島です。

いろいろこの事故の原因等を探るに当たって、対策もとるんですけども、やっぱり事故というのは危険なものに、先ほど千葉委員さんがおっしゃったように、危険なものがばく露するということで事故が起きる、ばく露といったか、何かそういったような言葉があったと。とにかく、遭遇するというんですかね。そうすると、作業を輻輳させるというのは、当然そういったことが起こり得るわけなんです。それでも事故が起らないようにするというのは、先ほどの危険なものに遭わないようにする。そうすると、私も、たまたまこの伐倒ということだったんで、私も大径木伐倒の資格持っています。とした場合に、最低限この現場では、私がもしチェーンソーやって、お前この木を倒せと言われたときに、こんな現場じゃとても危なくてやれませんかと言います。実は他で作業していて、バックホーはボーボー動いている。そのうちチェーンソーがあって、自分のチェーンソーの音で聞こえない。合図の人は口頭で、あるいは身振り手振りで、今一生懸命伐倒しようと思ってチェーンソーを動かして、木の根元を見ているわけです。そのときに、おお、危ない、だめ、だめ、だめといったことになったときに、どうやって危険を予知するのかということだと思えます。具体的にはいろいろな話もあるでしょうけども、まずとにかく立入禁止、錯綜するとわかっている、上のほうでわかっている、あるいは現場で、時々刻々変わってきますから、いろんなケース・バイ・ケースがありますので、とにかく人間は間違いやすいんだということを頭に入れて、間違った行動しても事故にならないような対策をとるか、教育というかね、作業者の資格を持った人は特にそうだと思いますけども、とすれば今、伐倒する人は、責めるつもりはないですけども、合図の人に任せるなんておっかなくてできないです。私が伐倒するならば、自分で合図します。周りに来るな。何で合図をするか。チェーンソー持っていますからね。（また、）この後ろに電子サイレンってありますけど、電子サイレンって何ですか。私ちょっと。最近はそのようなことになるんですかね。

○野村（環境省） 電子音で、声より聞こえやすいということで……。

○高島委員 手作業ですか、それ。ボタンを押すんですか。

○野村（環境省） ボタンを押して、サイレンのようなものが……。

○高島委員 それではあれだなと思います。あと、私が伐倒してたときは自分が笛を吹くんです。口に笛をくわえながらチェーンソーを持って、上を見て、周りを見て、上だつて、合図（者が）そばにいたならば、どけよ、自分で合図するから要らないと言います。何故か。倒した木の上から枯れ枝が落ちてくるかもしれない。そんなときに側にいてやってもらいたくない。同時にすれば、伐倒する話で済みませんね。いろんな事故のこと、あらゆる事故に対応するための委員会でしょうから、あれなんですけども、だから少なくともこの伐倒する人は、自分がこの木倒したらどこに行くかというのは、その合図では下の人はわからないんです。風も吹けば、上手にできない。杉のようなヒノキのような真っすぐな木でないですから、特にこういう大きな広葉樹の木というのは、どこに倒れるかわかんない。でも、どこに倒れてもいいように、距離を置いて立入禁止をとって、そして周りを見て、1回ごと、1回ごとに確認するんです。大きい木を切るとき。もちろんチェーンソーエンジンかけるときからです。周り見て、上見て。そして、チェーンソー、スイッチを入れて、エンジンをかけ、チェーンソー回して、そして受けを切って、そして確認して、それでまた追いを入れるときにまた確認するんです。そうやって自分で確認するんです。人任せじゃないです。合図も、ですから自分でやるんです。だから、うまくいったと思っても、ああ、間違っって切った。予定したところに倒れないで、風のせいもあれば、いろいろなかかり木（懸木）のせいもあれば、いろんなことがあって、どこに行くかわからない。自分だけでも逃げるの大変なんです、そのときにも。そこに合図者がいれば、とてもとても怖くて伐倒できませんので。私のただ伐倒するときの経験ですけども、そういったことで、だから常にその危険作業に従事する人の最大の危険な状況も、起こそうとする人、危険な作業をやろうとする人はそういう目配り、気配りというのは常にやらなくちゃならないなと思っております。でも、いろんなことが、何があるかわかりませんので、人が入らないようにする。どうしても錯綜するというふうなことがあるとすれば、時間を区切ってやられたらいいんじゃないでしょうか。いろいろ周知徹底するというのも大変かと思っておりますけども、それは徹底してやっていただかなくちゃならないし、今言ったように、千葉委員がおっしゃったように、現場一つ一つでKYをやって、そして一緒になったら、時系列でもいいから、その作業の内容でKYをやって、常に作業員の人がそういったことを意識してやっていただければと、これからのいろんな、伐倒だけでなく、いろんな事故でも。だから、正直言うと、バックホーが動くところの立入禁止区域って、

バックホー動いていたら立入禁止何メーターってありますよね。でもこういう仕事の都合上、一緒にやらなくちゃならない。そのときに合図というのは必要だと思いますし、注意喚起というのは必要だと思いますんで、電子サイレンだと、手に手工具を持っていてボタンを押してということで大変ですから、笛でね危険を知らせるといのは原始的かもしれませんが、それが一番手っ取り早いかなと思いますよ。だから、そういった面で常に現場は変わっていくんだ、時々刻々変わっていくんだ。でも、それに対応して、少なくとも事故が起きないようにということの対策ですか、時間を区切って、あるいは平面的に区切ってもいいし、時間を区切って分離させるというのも、危険なもの人間とを分離させるというのが必要かなと思っております。

この中で、あと発注者側というか仕事を請け負った側で、この伐倒する人に、例えば11時頃から集めに来ますよというのをわかっていたとしたら、もしかしたらこの伐倒する人に、ああ、早く切らないと、伐倒しないと、伐倒が終わっていない間に木集めに来られては困るなとなって、そういったことがなかったかどうか。だから、そういった意味で仕事を頼む、発注する側はそういったことの作業員に、これをいつまで終わらせなければとか、そういったストレスを思わずに、作業員に対する仕事の内容ですか、そういったものというのは常に、逆にそういったことを発注者側、仕事の現場、職長でも何でも、そういった人たちは常にそういったことを気配りして仕事をさせるというのがいいかなと思います。こういう職種、仕事柄、伐採ということで、もうほとんどこれ短期間、本来ならばどのぐらいかかるんですかわかりませんが、変わっていくわけですよね。そうすると立入禁止措置、それから看板を立てたという、そういったことというのは場所も変わっていけば時間も変わっていくわけですから、そういったのはやっぱり作業する人にそういう意識を、安全に対する意識というのを、つつい仕事にかまけて忘れてしまうなんていうことのないような、そういう配慮をして、その仕事をできるようにしていただければなと思っております。

少し何かまとまりのない話になりましたが、そんなことで、いろいろ文書にしたり看板をかけたというのは大事かと思うんですけども、まず朝のKYというのは、これはもうどんなことがあっても、1人でも2人でも、それが例えば新しい人が来れば、その都度KYは条件が変わるわけですから、作業現場も変わるわけですから、その都度、その都度、なかなか作業する人は文書を書いたり何かするというのは大変かと思いますが、それは習慣づければできることだと思いますんで、それをお願いしたいと思います。以上です。

○河津委員長 ありがとうございます。

いろいろな面が出てきたかと思えますけれども、今の御意見も含めて環境省のほうから。

○野村（環境省） 御指摘ありがとうございます。

伐倒作業につきまして、伐倒者本人が人払いをして安全を確保すべきだという御意見だったと思います。私どものほうでといたしますか、今回事故を起こしたJVのほうで立てている安全対策につきましては、より多くの目で確認したほうが安全確保につながるのではないかと、合図者とその補助者を2人置いて、2方向から、死角がないように確認して、人払いできているか見た上で伐倒する方に合図を送るという方法を今出してきました。いろいろな安全確保の方法があると思えますけれども、こういった方法でも安全確保につながるのではないかとこのように思っております。

作業ごとにKYを実施すべきだということにつきましては、御指摘のとおりだと思います。

電子サイレンにつきましては、現場で私ども事故後に確認した際に、一旦音を出してみましたけれども、笛と同等な音量で聞こえますので、合図者が持つ分には作業の支障にはならないのかなというふうに考えております。

○高島委員 その多くの人員を配置するというのは、確かにそれは理想だと思います。でも、お金で請け負ってといったときに、現実的に、そういったことになる、それが悪いとは言っていないよ。ただその中で、例えば工事発注者側としてはそういう危険作業もいろんな作業も一緒くたにしないで、例えば工事単価を別にするとか、安全管理費用として別に、もちろん持っているでしょうけども、やっぱり請負の中で作業をするとそれはやっぱり大変なことでしょうし、そういったことも含めて配慮していただければと思っております。お願いします。

○野村（環境省） どうもありがとうございます。

サイレンにつきまして1点、すみません、御説明なんですけれども、今日皆さんも現場でマスクを着けていただいたと思います。帰還困難区域での作業ということで、タイベックにつきましては、粉じん濃度を測って、一定量以下ですと着なくていいということになるんですけども、マスクと手袋につきましてはどの現場も着けて作業するということになっておりますので、マスクを着け外ししながら笛を使うというのはちょっと作業上はやりづらいという状況もございまして、こういった提案になっております。

○河津委員長 よろしいですか。他に。菅野委員。

○菅野委員 これ一番最初に言わせてほしいのは、いろんなの作ってもらっているんですけど、原因と再発防止って。これで十分だと思いますか。

最初に、本当にお亡くなりになられた方に、本当、御冥福をお祈りしたいと思います。

そういう人が出ないためにこれをつくるんですよね。このKYを見させてもらいました。これは、あくまでも久保谷地の分だけですよ。ここに書いてありますよね。下に小沢って赤字で書いていますが、多分女性の方だから一番下の方だと思います、名前は読まないですけど。合図者になっていますよね。それと、こっちの現場に来たときに、合図者Bといいますけど、この人はバックホーのオペレーターとしても兼務ですよ。これその状況は本当なのかなというのが、ちょっと僕、どうなのかなというところがあるんですよ。もしかしたらバックホーに乗っていたのかなとか。そういうのもあるわけですよ。合図者は合図者、オペレーターはオペレーターって普通分けないんですか。普通は分けないんですかって。それが1つ、それが1つね。

あと、本当にあと千葉議員に全部ほとんど言ってもらってあれなんですけど、これ見ていると、何か建前だけで再発防止を書いているのかなと思うんですけど、JVさんね。これで本当にもうこのような事故が起きないのかなというのがちょっと不安なんですけど。それが1つ。

あと、県と町、これ立入調査しました、次の日にしました。これ4番目に、一番最初に来る意見って、その亡くなられた方への何かはないんですか。その亡くなられた方に対してめちゃくちゃきちとしたことをしてくださいというのが一番最初じゃないですか。これ国の事業ですよ。県からいえば県民の方が亡くなっているわけですよ。そんな中で、やっぱり同じ地域というか、同じ福島県の方が亡くなったときに、そこが僕一番だと思うんですよ。そこが今のJVの対策のほうとか、そういうのは全然出てこないから、そういう犠牲者を出さなくてくれって、本当にさっき一番最初に千葉議員が言ったことが一番正しいことだと思うんですよ。前の委員会で何を議論したのって。死亡事故じゃなかったから、まだあれですけど。死亡事故を起こしたんじゃないでしょうもないでしょうということを議論した中で、それをやって、JVに対しても環境省にしても、ちょっとそこら辺が抜けているんじゃないですか。犠牲者が出ているんですからね。ただ、今作業をね、労基、警察が入っているにしても、この安全委員会に納得させて、じゃ作業再開しましょうよって、工程が大事なのか人の命が大事なのかというのは、ちょっと今日来たときに、僕は抜けていると思います。それは県も町もそうです。もうちょっとそれをやるんだったら、例えば当町の人間がね、自分たちの知っている人たちが亡くなったりなんかしたら、最初にそこに行くじゃないですか。その人間としての、僕らの地域というのは、双葉にしても大熊にしても、僕も大熊もかなりゆかりが

あります。すごく温かい人間が多いんですよね。だから、そういう人がね、万が一になったときのことを、やっぱり家族っているわけじゃないですか、相手も。家族とか、そういう人がいた中で、そこを一番最初に考えて、本当に最初に今日黙祷しましたよね。黙祷する前でも一番最初に言ってほしかったのは、ちゃんとその家族にもできるだけことはしていますとかというのが、環境省の僕は一番最初の言葉だったと思う。そこら辺もちゃんとどういうふうになっているのか。全部が全部納得できるようなことはできないと思いますけど、こういうふうにしましたというような何かはないのかなと思います。それが3つ目。お願いします。

○河津委員長 環境省、よろしいですか。お願いします。

○野村（環境省） まず、KYの中で被災者の方が合図者という役割になっておりまして、これは久保谷地の現場での役割分担でございます。こちらの図面を指し示しながら、合図者Bというところにいたんじゃないかという御質問だったかと思うんですけども……。

○菅野委員 違うよ。いいよ、じゃ。もう一回言うから、その後の質問に答えてください。

○野村（環境省） 二度と起きない対策になっているかという御質問がございました。これにつきましては、私どももかなり頭をひねって、二度と起きないように考えをめぐらせて、対策を立ててございます。ポイントは、やはり最後まで伐倒範囲を監視するというのをしないと、今回のような事故が起きてしまいますので、その点と、それから立ち入りをしないと、周りから人が入ってこないという措置をしっかりとらなきゃいけないということで、5ページ目の④のところで立入禁止範囲を明確にするという方法をとっております。それから、その次のところでも、やはり合図、最後の伐倒の合図が周辺に届くようにということで、これによって万一人が近づいてきたときにも明確に伐倒が行われるということが伝わるように考えております。ですので、何とかこれで同じような災害が起きないように工事が進むということを考えて作っております。

○福岡委員 よろしいですか。一番先菅野委員が言っていたやつで、私のほうから。私の地区でもありますので。

○河津委員長 福岡委員、お願いします。

○福岡委員 まず、今回の死亡事故で私が今日現場見て一番不思議に思ったのは、Bの人の行動なんですね。要するにバックホーの操作、さっき菅野委員が言ったように、本当にこの人が指示していたのかどうか、要するに倒れる時に見えない位置にいたというふうに言っていますけども、この人多分、私が単純に思うに、バックホーの操作をしていたんじゃないんです

か、当日、木が倒れる時に。誰が見てもですね、きょうの位置で、事故が起きた時に見たら、この人は指示はしていないですよ。はっきり言ってバックホーの操作をしていたと。多分警察もそういうふうに見ているんじゃないですか、私の感想ですけども。多分、今日行った人の中で半数の人は私と同じ意見だと思いますよ。だから、根本的な原因を、はっきりさせないと、次の段階に私は進めないと思っています。

それともう一つ、最後に今言おうと思っていたんですけども、意見として、今回の対策立てますけども、立てたときに作業手順書という言葉がいっぱい出てきます。この作業手順書を多分完璧なやつ作ると思うんですけども、これをちょっと参考でいいですから、次回の環境安全委員会に、この伐倒に関する作業手順書をお示し願いたいというふうに思っています。

最初の言ったBの作業について、本当のところを教えてください。

○河津委員長 今、多分警察のほうの話だとかもあるのですが、実際には環境省はどこまでわかっているかというのはなかなか難しいかもしれませんが、今まで環境省なりにいろいろ聞いてきているでしょうから、その中でどんな、推測というのは余り良くないと思うんですけども、わかっている事実関係だけでも言っていたら。

○野村（環境省） J Vのほうで作業員それぞれから聞き取りをしております、その中から受けている報告では、Bの合図者の方は伐倒作業する際にはAを助けて合図をすることをしていたと、それ以外の時にバックホーでその奥のほうの除草作業をしていたというふうに聞いております。

○河津委員長 どうぞ。

○菅野委員 ちゃんとそこら辺がわかんなくて、何で安全対策が作れるのかなというのが僕は不安なんです。わかっていないじゃないですか。僕、今日来る時にずっと思っていたことがあるんですけど、急に三、四日前に通知が来て、時間厳守でちゃんと来なさいって。ちゃんとわかったから僕は呼ばれたと思ったんです。だけどそのふわふわとした部分はちゃんと説明しないで、それで再発防止策はできている。二度とじゃないですよ。同じようなことをやってほしくないということなんです。これと同じような事例が、ちゃんとここをやらないと同じような事故が出てくるんですよ。そういうことを言っているんですよ。二度とというのは他にも事故もあるかもしれない。だけどこれと同じ事故が出てきたときに、もうどうしようもないじゃないですか。この女性の方が亡くなって、犠牲になられて、また同じようなことをやるといったら、人の命って非常に重いんですよ。だから今僕福岡委員の言うことは本当あれだと思うんですよ。ここで見て、立ち位置で見たときに、皆さんが見たときに、ど

ういうあれだったのかなって。自分たちで見てもおかしいと思いませんか。それであれするんだったら、今、委員長が言いました。警察がいろいろ調べている、何しているという中で、それに対する対策、結果が出てからの対策ももう一回やりますよって。今の現時点では、僕、今日本当に今百歩譲って言うことというのは、環境省に対してもJ Vに対しても同じなんですけど、今の現時点で自分たちの調査ではこういう原因がね、いろいろあります、今の現時点ではそうなんですけど、また警察、労基が入った中ではこういう結果が出ました、それに対してもちゃんと再発防止をして、ちゃんと今後同じような事故のないように進めていきますよという言葉が僕は欲しかったんですよ。それが一つもない。現場でのあれでもそうですよ。普通に考えれば、対策、防止策の中で、あれだけ風強かったら、じゃそこで風速ちょっと計れるようなあれもやりますよと。風は原因じゃないと思いますけどね。ということも何にも入っていないじゃないですか。その日の風速とか、そういうのだって、かなり風が強かった、こういう原因もあるかもしれない、今後は風速計を現場でちょっとやってみますとか、そういうのもあるわけじゃないですか。そういうのが全然織り込まれていないんで、これが再発防止策になっているのかなという不安と、あと本当に被害に遭われた人をね、同じようなことはもうしないでくださいよ。人の命って一回なくなったら終わりなんですよ。ゲームじゃないんですから。そこを重点的に置いて、今日何のためにみんなで黙祷したのか。自分たちの事業で犠牲になられた方に本当に申しわけないという気持ちがあるのかなのかということですよ。末端の作業員だから別にいいやじゃないんですよ。ちゃんとした命持って生活している方なんですから。あなたたちは、環境省といたら国なんだから、国民を守る義務があるんですから、そこら辺を含めて、もう一回再発防止策は出すべきだと思います。この現状では、今のままでは、これで作業をやりましょうなんていう話にならないじゃないですか。同じ作業があんなに近くで、2つの件名、1件名だけでこれだけでやっていたなっちゃったというよりも、もう事故が起こり得るように2件名の、2つの作業が同時に行われたというのも、これすごい問題ですからね。そこら辺をちゃんと今後に生かせるのかどうなのか。今後こういうふうにしますということ、次の委員会でも何でも、ちゃんと出してください。

あと、KYの件で言ったのは、ということは小沢ではKYはやっていなかったということなんでしょう。

○松崎（環境省） 失礼しました。今お配りしたのは、被害者の方に対するKYの資料ですけども、小沢のほうではA、Bに対して、A、Bと職長でKYを実施しております。これは配付

しておりませんが、KYは、それぞれ現場で……

○河津委員長 いや、今言っているのはですね……。

○松崎（環境省） 失礼しました。

○河津委員長 逆に言うと、2人の方、A、Bじゃなくてですね、C、D、被災者の話で……。

○松崎（環境省） やっています。やっております。

○河津委員長 やっているということですか。

○松崎（環境省） はい。

○河津委員長 その事実です。

○菅野委員 まだ答えていないんじゃない、今後のあれ。いいですよ。答えられないんだったらそれで。僕は現場だめだと思う。

○橋本委員 今、菅野委員から、本当の事がまだわかっていないこのタイミングでこの委員会をやっても、ちゃんとした改善策が出てこないのではないかと、この時期にやるのがどうだったのか、という疑問をいただいたところでございます。

冒頭で説明させていただきましたけれども、今回、死亡事故という大変痛ましい事故が起きてしまいました。福島県としては、警察の捜査や労基の評価が出ていないところですが、まずは委員会を開きたいと、その上でどういう事実が起きて、今わかっている中でどういう背景があって、限定的でございますけれどもどういう改善ができるのかということも含め、国から我々に報告していただき、我々の意見を述べる場も作ってほしいということで、県主導で日程調整させていただきました。このような中途半端な、情報が一部しかない中での開催になったことは申しわけなく思います。今後、警察の捜査の結果等が出てくれば、また開催を検討させていただきたいと思っております。

○細川（環境省） 今県のほうからもお話ありましたが、まずさまざまな委員の方から御意見いただいておりますように、今回死亡事故という非常に重大な事故が発生してしまいましたことについて、発注者としては非常に重く受けとめております。菅野委員からもお話ありましたように、人の命というものをやはり重く受けとめて、今回こういった事故が起きたということを二度と起こさないようにしっかり対策をとっていかなければならないというのは環境省一同しっかり認識しているところでございます。

その上で、今回少し情報不足している点もございますけれども、やはり我々としては、労基ですとか、あるいは警察の捜査の結論が出るのを待っていたのでは、やはりもしかしたらどこにリスクが潜んでいるかわからないということで、菅野委員も先におっしゃいましたよう

に、やるべきことをやれていないんじゃないかということをおも感じしておりますので、まず今この時点で把握できている情報を基に、やれることをまずやっという姿勢で、今回御報告させていただいた次第でございます。

今日も大変いろいろな貴重な御意見伺いました。例えば輻輳、現場で輻輳している場合ですね、きちんとそこを把握して、例えば現場でも、我々監督職員がそういったところもきちんと認識した上で、やるべきじゃないかというような御意見も賜ったところでございます。今回お示した再発防止策は、これでファイナルだと我々考えておりません、まさに今回こういった形で、御意見いただいたことを踏まえて、より現実に即した、実効性のある再発防止策をまとめていきたいというふうに考えております。そういった意味で、今日は大変貴重な御意見をいただきましたので、それも踏まえてまたこれを組み立て直しまして、きちんとした再発防止策に固めていきたいと思ひます。

加えて、1点だけちょっと補足させていただきたいんです。菅野委員のほうから風のお話がありました。我々としては、今回の事故が発生した伐倒については予定していた方向に倒れたということで、風の影響はなかったと思われるということではあるんですけども、おっしゃられたように、そもそも強風のときには工事すべきではなかったんじゃないかという判断もあったと思ひます。我々今確認できているところでは、現地でA、Bが今回作業しても問題ないだろうという判断をした際に、特に風速なりを計測していなかったということでございます。ですので、そういった感覚的なものだけで果たしてそういう工事を進めていいものだろうかどうかということも、今回の課題であったんじゃないかというふうに私ども考えております。ですので、今回の直接の原因ではなかったかもしれませんが、風対策、風だけではなくて、大雨とか台風というものも当然その工事の実施するかしらないかというところの重要な判断材料になってまいりますので、そういったところを事業者としてどういった形で確認していくのかということも、しっかりと今回の対策の中に織り込んでいきたいというふうに思ひています。

○河津委員長 ありがとうございます。

やはり死亡事故というのは多分1つの原因じゃなくて、いろいろな要因が重なって起きるのだと思ひます。そういう意味では、今回いろいろ出されたものにつきましては、恐らく1つ何かしっかりやっしていればそこまでいかなかったということは十分考えられる話で、そういう意味では今回いろいろな疑問といひますか、いろいろな問題点、課題、そういったものを出されたわけですので、そこを潰し、実際には直接的には原因が他のほうにあるかもしれな

いですが、要因としては間違いなくこういうことをやっていればこういう死亡事故まで至らなかったということは十分考えられますので、その辺は真摯に、いろんな課題を出していただいて、やっぱり事故は起こさないようにというのが大事ですので、そこは環境省にはしっかりとやっていただければ。

他にいかがでしょうか。石田委員。

○石田（仁）委員 大熊町の石田です。

先ほど菅野委員から指摘があった県と町は何をやっているんだという話ですので、一言だけ言わせてもらいますけれども、その（先日の立入調査）当時ですね、（環境省及び担当JVと）会ったとき、（遺族の）家族の人とか家の人にはきちっと（対応を）やってくださいよと、またきちっと申し渡してあります。

それから、先ほどから多くの委員から（意見として）出ているんですけども、前回のタイヤローラーが落ちた後、どういうふうに安全パトロールを変えたとか、そういうふうな具体的な話が全然出ていないんですよ。それと同時に、こんな強風のとき安全パトロールを強化するとか、そういう具体的対応をしたのかどうか。そういうことが一番大事であってそういう話が出てきていません。今、事故原因という前に、きちっと自分たちがその現場を管理しているのかと、そういうふうなこともちょっとお聞きしたいと思いますのでよろしくお願いします。

○河津委員長 じゃ、環境省、お願いいたします。

○野村（環境省） 当日の巡回につきまして……

○石田（仁）委員 いや、そう（いう話）じゃなくて、前回の環境安全委員会でタイヤローラーが落下して、その後、現場の安全パトロールとか、そういう対策をきちっとしてくださいよというような話をしたはずですよ。その中でどういうふうにその辺を改善して、今回の事故までの間になされたのか、その辺について説明受けて、なおかつこういうふうな（事態の）ときの、暴風とかそういうときの安全パトロールのやり方とか、そういう対応はこういうふうになっているのか、きちっと説明していただきたいと思います。

○野村（環境省） 巡回につきましては、タイヤローラーの事故の前も後も、日々現場を巡回しておりました。その後……

○石田（仁）委員 同じではだめですよ。

○河津委員長 いわゆる強化した点ということ。

○野村（環境省） その後どういう改善をしたかということについてですけども、タイヤロー

ラーの事故を受けまして、重機の搬出入の予定を先ほど御説明した翌日の作業予定の中に報告してもらうように改善をいたしました。それを受けて、監督職員のほうが巡回する時に全ての重機の搬出入に立ち会うことは難しいですけれども、箇所、箇所で確認をするということで、そこから緊張感を持って事業者が工事に当たれるように対応を強化してきたというところでございます。

- 石田（仁）委員 私が言いたいのは、タイヤローラー単体（の問題）だけじゃないんですよ。これまでいろんな事故があったわけです。その中でこのようなタイヤローラーが落ちて、死亡事故なんかにつながりかねない事故だったわけですよ。そういう（状況の）中で、全体の工事現場をどのように（管理して、）安全パトロールとかそういう対策をして改善して、事故の未然防止に努めたかということなんですよ。それがこのような死亡事故が起きたから、私はこういうことを言っているんです。その辺は勘違いしないでいただきたい。その場、その場でいろんな応用的なパトロールとか、そういうのはあってしかるべきだと思うんですよ。常に従前どおりでいくわけじゃないんですから。やっぱりそこをどういうふうに環境省並びに下請のJESCOは考えてやっていたのか、その辺が問題だと思うんです。そこをきちっと善処してもらわないとまた同じ事故が起きますよ、これでは。ここのKYのありますけど、これ赤字で書かれていますけども、これKYの中には久保谷地のKYやっていないです、これね。それでここのとこ、実は私（先日現場へ）行って聞いたときには、久保谷地と小沢の間、何回か往復しながら、作業の間があったらそれで作業するというふうな話だったら、それはきちっと、その辺もきちっと話ししておかなきゃならない、当然。それが全然載っていない。赤で書かれていますけど、じゃここの中のKY、1、2、3の範囲どこまでです、これ集草範囲、そういうことがおかしいというんですよ。そこはやっぱりきちっと、こういう事故があったらやっぱり考えていかなきゃいけないと思います。以上です。

- 河津委員長 環境省、どうでしょうか。

- 松崎（環境省） 石田委員の御指摘ありがとうございます。

現場の巡回に関しては、我々安全管理の上で非常に重要な活動だと考えております。今石田委員のおっしゃっている点は、より安全を確保するために、例えば巡回で発見した、例えば一現場で発見した課題を、それをその現場で完全にやり尽くすということは当然のことであって、それをしっかりと横展開図っていくと。それは、横展開というのは2つあると思うんですけども、そのJVが管轄しているほかの現場に横展開というのと、あとはほかのJVに横展開と認識しております。我々横展開については重要だと思っております、例えば全J

Vが集まるような定期的な機会、または安全集会、安全パトロールの結果を共有する場合、教育する場合に、ほかで起こった事故について重大な、他にも起こり得るということについてはしっかりと周知、教育は行っているのですが、せっかく現場の巡回で毎日指摘しているその成果をその現場で止まらせずに、横展開の場にしっかりと持って行って、それも、ただこういうことが起こったよということだけではなくて、その中からしっかりと抽出して、聞いているJVにわかるようにポイントを伝えると。やはり現場の巡回と全JVが集まるような会議、これをしっかりと両輪としてやっていくという意識をこれまで以上に持たなければならぬと考えています。

今回最後のページに環境省の再発防止策で挙げていますが、ここでは一番最初の危険作業というのを、例えば今回だと伐倒だけではなくて、ほかの危険作業も抽出して、重点的に監督するという意味での横展開はやらなければならないということで挙げていますが、さらにそれを、巡回の結果をさらにフィードバックするというのもう一つやらなければならないと、今回委員からの御指摘で改めて痛感しておりますので、そこをしっかりと、他にやれることがあるはずだということで、しっかり再発防止策を充実させていきたいと考えております。ありがとうございます。

○河津委員長　じゃ、吉田委員、お願いします。

○吉田委員　大熊町の吉田です。

まず初めに、お亡くなりになられた方に対して御冥福をお祈り申し上げます。

先ほど菅野委員のほうから命ということでお話がありまして、もちろん発注者である国の方、県の方、町の方だけではなくて、私一人委員として、前回の委員会の中で出たにもかかわらず一人の命が奪われてしまったこと、私たちにも責任があるんじゃないかとすごく痛感しております。

それを踏まえまして、今回の事故に際して、作業現場の工程的なところで急がなきゃいけないところがあったんじゃないかと。その当日は相当強い風で、一般でも自動ドアがあかないとか挟まる事故とかいろんな事故がありました。その中で作業が行われた事実、そこには、その作業を行うというJVというか企業さん判断、これは企業さん判断ではなくて、その当日、危ないという認識を持って発注者が寄り添って、どうするんだという声かけであったり、その工程的なことであったり、安全を最優先するのであれば、時間なのか、お金なのか、安全なのか、その中で発注者が寄り添うというところは、判断はなかなか企業にとってはできない問題だと思います。そういうところを改善していくとか切り込んでいかない限り、もち

ろんこういう安全対策とか起きたことに対する対策というのはすごく大事だと思いますが、根本的なところを寄り添ってやっていかないと、こういう事故はなくなるのではないかと、そういう今の現場もあるのではないかという思いがありますので、その辺ちょっと調べていただいて、調整していただくことが大事かなと思います。

○河津委員長 ありがとうございます。

それでは、環境省、お願いします。

○松崎（環境省） 貴重な御指摘ありがとうございます。

安全と時間とお金という3つのキーワード出ましたが、この事業を進めていくに当たって何よりも安全が第一だということを我々も申し上げてきましたが、今の委員の御指摘は、それはもちろん前提としてはいるものの、現場レベルでいうと、工程に追われてしまっているのではないかと、それは意識的もしくは無意識的に起こっているのではないのかという点かと思えます。我々普段定期的にJVと工程に関する会議を行っていて、その中でいろいろなやりとりしているのですが、受注者から工程に関して非常に厳しいという声が上がってきたときに、それは言われたからただ遅らせるということではないんですけども、その要因を切り分けていったときに、いろんなリカバーをしたとしても、それでも工程に無理がある場合は、やはりそこはしっかりとリスクをするというのを、受注者からではなくて、我々の発注者のほうが、そこはリスクをしようと言わなければならないというふうに思います。そういう観点から、今いろんな工事行われていますが、無理のない工程になっていないかということは改めてしっかりと見直して、確認した上で、そこはいろんな意味で安全確保という観点で十分対応可能な工程にしていくという観点でこれからも当たっていきたいと思います。ありがとうございます。

○河津委員長 それでは、千葉委員、お願いします。

○千葉委員 再び質問させてもらいます。

私が、菅野委員も言いましたけどね、危険予知を作業者にさせているから、いいんじゃないかと、監督者が危険予知をしなきゃいけないんですよ。だからKY活動をしているのを確認するんじゃないかと、環境省の人間が危険予知をしなきゃいけないんですよ。ですから先ほど今吉田さんが言われたように、工程の件で問題ないのかとかね、こういうときにルール破って伐倒したんじゃないかと言えばですね、何だ、庭木整備が2月5日までになっているんじゃないかと、まだ木残っているんじゃないかと、言うことを聞かずにやっちゃうんじゃないかというような予測力が必要ですよ。それから想像力も。さっき菅野委員も言ったようにやる

のは人間ですし、それから高島さんも言ったように人は間違いをやりますからね。ですからそういうところも全部ひっくるめて、危険予知じゃないですけども想像力って大事だと思います。

以前、交通事故のビデオ見せてもらったときに、一時停止の線のところの手前で営業車ですからしっかり止まったそうです。ですけど左右見えないんですよ、一時停止していると。それもルールでは停止線よりも手前で止まれになっているんです、交通規則では。これはいわゆる施工要領書ですから、我々でいう。それじゃ何にもできないんですよ。それで少しずつ車を前に出して行って、来る車にも自分の姿を見せるし、自分も見えるところまで徐々に出るんですけど、それが一時停止の場所だというんですよ。そんなのは交通規則に書いていないんですよ。じわじわ出るなんて。ところが、皆さんじわじわ出ているんです。子供ひっかけやしないかとか、3時から4時だと下校時間だとかね。ここ学校が多いとか。そういうのは普段皆さんが運転しているときに想像しているんですよ。ですから減速するんですよ。

同じように、工事だって風が強いだとか、輻輳作業があるだとか、工程がきついだとか、いろんなことを考えると、やらかすかもしれないということを感じなきゃいけないし、自分たちがそれを想像しなくちゃいけないと思うんですよ。それをJ Vだとか受注者にやらせるのではなくて、皆さんが想像して、想像した結果をJ Vに伝えなきゃいけない役割もあるんじゃないかと私は思うんですよ。この対策を見る限り、全部J Vにやらせるんじゃないですか。受注者にやらせるんじゃないかと、皆さんがやってそれを受注者と一緒に共有して安全な作業をしてください。それが前回のパトロールを一生懸命やってくださいと言っているのはそういうことですからね。ハインリッヒの法則じゃないですけど、これだけ事故件数が多いと、また二度、三度のそういう重大事故が起きたってその可能性はゼロではないですから。だったら皆さん本当想像力を持って、車の一時停止、止まれのマークじゃないですけど、本当に想像力を持たなければ、子供が出てくるか自転車が来るかトラックが来るかわかんないわけですからね、そういうのもよく考えて、今回の工事を教訓にしてですね、何があるかわからないということを想像しなきゃいけないということだと思うんで、これぜひやっていただきたいんですけど、どうでしょうか。

○河津委員長 環境省、お願いします。

○松崎（環境省） 貴重な御意見ありがとうございます。

想像力、委員のおっしゃるとおり、環境省としても発注者として、どこにリスクが潜んでいるかというのは、言われて気づくのではなくて、もちろんJ Vがやるべきこともありますけ

ど、環境省として俯瞰的に見て、ここは危ないんじゃないかということを出し出す必要があると思っています。今回の再発防止策の中で危険作業を広く洗い出して、そこに重点的監督というのもその一つなんですが、これだけではなくて、これは作業の分類で、種類で挙げたんですけれども、例えば事故が起りやすいとか、ミスが起りやすい例えば時期だとか、時間帯だとか、あとは気象条件だとか、そういう形でいろんな視点から拾い上げることも可能だと思いますし、そこでどのタイミングで受注者に対して、みんないろいろやっていると思うけども、こういう点が今後問題になる、リスクが高くなってくると思われるので、こういう点でしっかりと注意してくださいと申し上げた上で、我々が日々巡回するときにもそういう視点を持って、重点項目というのを、一律ですべてと同じ重点項目を1年間ずっと続けるのではなくて、それを臨機応変に変えていくという姿勢が必要だと思っています。今の御指摘の点を踏まえて、リスクを未然に予知する、予知して防ぐ観点から、どういう視点で監督をし、実践していかなければならないかということをしっかり考えて、それを実際の普通の業務に反映していきたいと思っています。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。

他に。じゃ、金田委員、どうぞ。

○金田委員 双葉町、金田です。

今回の死亡事故に関しては、それは今各委員から指摘、御意見等出たんで、繰り返しません。再発防止策の再構築を待ちたいと思うんですが、7ページの、私ちょっとこの伝達の部分で、これ、まさか他の工区ではないんだろうなと思いつつ見ていたんですが、緊急時の連絡経路が、人身事故とか火災のときに、こんな作業員から二次、一次、JV、119番なんていうのは、今回ここに限ったことなのかなと思っていますけども、目の前で人身事故とか火災があって、速やかな119番通報とかですね、こんなのは当たり前のことだろうと思います。こういった点は速やかに、工区限らず、ぜひとも水平展開、他では当然ルール化しているものだと思いますけども、こういったものは速やかに展開していただきたいと思いますのでよろしくお願いします。

○野村（環境省） 今回の件を受けまして、他JVもどういう体制か確認しました。緊急連絡は、すぐ行くようになっておりましたので、確認しております。

○松崎（環境省） 今の点は、まずはしっかり確認するということですが、確認をして整備がされていたとしても、これも先ほどの想像の話ですが、こういう目の前で意識のない方が見つかったと、もしくは他の事故でもそうですけども、気が動転して、適切に、正常の精神状態

だったら普通に対応できることも、こういうのを目の前にしたときには十分できないのではないかというふうに考えないといけないと、今の点も踏まえて。そうすると、きちっとした体制の整備図、連絡体制図が整っているということを確認するだけではなくて、訓練という点を書いていますけども、いざというときに動けるようにするのが訓練だと思うんですが、その訓練も形式的に陥らないようにするためにはどういう実践的な訓練をすべきかと、その訓練の内容が問われる今の御指摘かなと思います。ここも、ここに右側に書いている再発防止策、これはJVが提示しているものですが、今のこの点は全てのJV、全ての作業に共通することですので、環境省としてその訓練をより実践的に生かせるようなものにするためにはどうすべきかというのをしっかりと考えて、それを実際の訓練のレベルアップにつなげていくということも必要だと思います。御指摘ありがとうございました。

○河津委員長 他にいかがでしょうか。

福岡委員、どうぞ。

○福岡委員 今日の議題とちょっと関係ないんですけども、今日入ってみてちょっと感じたことは、車の数、ダンプの数、総量がものすごいというふうに感じたんですけども、来年度、中間貯蔵に搬入するダンプがまだまだ増えるというふうに私聞いているんですけども、今の数に果たしてこれよりもプラスして、さらに今度双葉町のアーカイブ施設や何かを作るとしますと、さらに交通量が増えてくるという可能性があるんですけども、総量規制の検討はそろそろ必要じゃないかなという気ははっきり言って今日しました。その辺のところは考えていないのでしょうか。

○河津委員長 環境省、いかがでしょうか。中間貯蔵に限らず、確かにいろいろなところで工事が始まっていますよね。そういう中で、環境省として例えば総量的に考えていくのは。

○松崎（環境省） 御指摘ありがとうございます。

来年度にかけて中間貯蔵に関する除去土壌等の輸送量が増加するという方針を我々示しています。

今の点については、中間貯蔵の車が全体の交通に影響をできるだけ与えないようにすることが重要であって、そのためにはまずほかの工事車両を含めた全体の交通量をしっかりと継続的に把握することが大事で、その上で中間貯蔵の輸送車両による影響を抑制する観点から、キーワードとしては平準化、集中防止が非常に大事だと思っています。それは、時間帯もそうですし、時期もそうです。全体の交通量の把握を、渋滞状況の把握をやりつつ、平準化についても計画をしっかり立てた上で、それで平準化が十分でないというのがもしあれ

ば、そこはしっかり改善していくということで、その点しっかり踏まえて対応していきたい
と思います。

○河津委員長 よろしいですか。

最終的には、環境省だけでもかなりいろんな事業を抱えていますよね。そういう意味では、
国交省のほうも含めて、とにかくいろいろな工事自体が相当動いているのですから、その懸
念というのはかなり皆さんされていると思いますので、その辺は十分に情報をちゃんとしっ
かりととりながら、中間貯蔵に限らず、ぜひ他のほうにも、環境省に対しても、国交省に対
しても働きかけをしながら、近隣住民の不便にならないと同時に、やっぱり交通事故を少な
くさせるためにも、そういうことは十分に考えていただければ。

他にいかがでしょうか。よろしいですか。

3. 閉 会

○河津委員長 それでは、時間も5時近くになってきているので、これをもちまして環境安全委員
会のほうは終わらせていただきたいと思います。

今日はいろいろ出ました。そしていわゆる対策も出てきているわけですが、さらにま
たやっぱりやらなきゃいけないというのは、今回の意見等を含めて環境省としましてはまた
しっかりとやっていただければと思っております。

この資料は回収するということです。

それでは、これをもちまして環境安全委員会のほうは終了させていただきます。

司会を事務局のほうにお渡しします。よろしくをお願いします。

○事務局 事務局から御連絡申し上げます。

今後、本日の議事録を作成するに当たり、各委員に照会、確認をさせていただきますので、
御協力をお願いします。

また、次回の会議につきましては、改めて委員の皆様にご案内を差し上げて調整したいと思
いますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

それでは、これをもちまして中間貯蔵施設環境安全委員会（第13回）を終了いたします。

本日は、大変御苦勞さまでした。

以上