

中間貯蔵施設環境安全委員会（第21回）

令和3年12月21日（火）

1. 開 会

○事務局 それでは、定刻を過ぎてしまいましたが、これより第21回中間貯蔵施設環境安全委員会を開会させていただきます。

申し遅れましたが、本日の進行を務めさせていただきます福島県中間貯蔵施設等対策室、清野と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、中間貯蔵施設環境安全委員会の委員長からご挨拶をお願いいたします。

○河津委員長 環境安全委員長の河津でございます。よろしくお願いいたします。

本日は本当に年末のお忙しいときに、各委員、また関係者の方にはお集まりいただきまして誠にありがとうございます。

本事案で個別に環境安全委員会を開くのは、たしか2019年のベルトコンベアに挟まれた死亡事故以来かと思います。その分、今回の議案が非常に大きな議案であるという認識です。確かに、これまで死亡事故とか、人身の事故だとかはあったものの環境への大きなもの問題はありませんでしたが、今回の議案は、地元への信頼関係、これを非常に損なう事象かと認識をしております。

そういう意味で、今回の事案につきまして、環境省から今までの経緯、それから再発防止の説明を受けながら、また各委員の方には先ほど行ってまいりました現場確認を踏まえて、ぜひ再発防止の観点から忌憚のない意見を言っていただきまして、今後の再発防止、それからこの施設の安全対策について寄与するようなご意見を賜ればと思っております。

大分時間も過ぎていきますので、よろしくお願いいたします。

なお、今回の事案につきまして、非常に重要だということから、ぜひ環境省のほうから事案に関して一言いただけると思っていますので、よろしくお願いいたします。

○鮎川（環境省） 改めまして、環境省福島地方環境事務所中間貯蔵部長を拝命しております鮎川と申します。

本日は、今、委員長からもご指摘がございましたとおり、ご地元、大熊、双葉二町に対する信頼を失墜してしまうような中間貯蔵施設内での漏水事案の発生という事案につきまして、こういったご報告をさせていただく場、そしてご意見をいただく場を頂戴いたしまして、大変ありがとうございます。また、この年の瀬の中、足をお運びいただきまして、本当に申し訳ございません。

今ご指摘ございましたとおり、後ほど詳しくご説明いたしますが、8月24日、先ほどご覧いただいた受入・分別施設内におきまして漏水事案が発生したということでございます。こち

らにつきましては、事案が発生したこともさることながら、それが環境省への報告がなかったということも含めまして、非常にご地元に対して不快な思い、不安な思いをさせたような事案であるというふうに認識をしてございます。このような事案によって、皆様方に多大なるご迷惑、ご心配をおかけしましたことにつきまして、発注者であります環境省として、改めましてお詫びを申し上げます。申し訳ありません。

後ほどご説明いたしますが、こういった事案を二度と繰り返さないように、受注者側、また発注者、監督者である我々含めまして、しっかりとした再発防止策を講じてまいりたいというふうに考えてございます。

本日、事案の内容、そして経緯、そして再発防止策の内容等につきまして、現場をご覧いただきましたところでも若干ご説明しましたが、改めましてご説明をさせていただきますので、ぜひ忌憚のないご意見を頂戴いたしまして、今後の我々の取組の参考にさせていただければというふうに思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局 ありがとうございます。

それでは、本日の出席者についてご報告いたします。

本日は12名の委員にご出席いただいているところで、年末のご多用中にもかかわらず、また遠方からもご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。

なお、吉田委員、梅宮委員、徳永委員及び猪狩委員におかれまして、ご欠席の連絡を受けているところです。

また、徳永委員、猪狩委員の代理として、双葉町建設課より秋元主査にご出席いただいております。

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。

会の開始に先立ちまして、委員の皆様にご連絡です。

前回、第20回の環境安全委員会において、本委員会についてライブ配信を実施することが決まりました。今回よりライブ配信を実施していますので、ご了承ください。

また、本日、前段に行った現地確認により、若干、進行が遅れてしまったことをお詫び申し上げます。

2. 議 題

○事務局 それでは、議事に移りますが、議事進行は河津委員長をお願いいたします。よろしくお願ひします。

○河津委員長 それでは、議事のほうを進めさせていただきたいと思います。

はじめに、中間貯蔵施設内で発生した漏水事案について環境省から説明をお願いいたします。

○小野寺（環境省） 環境省の福島地方環境事務所で中間貯蔵部総括担当の調整官を拝命しております小野寺と申します。

本日、資料１に基づきましてご説明させていただきます。

恐縮ですが、着座にてご説明差し上げます。失礼いたします。

では、資料をおめくりいただきまして、１ページでございます。

本日ご報告いたします事案は、本年８月に発生したものと、それから５月に発生したもの、２つございます。

経緯につきましては、後ほど詳しくご説明をいたしますけれども、今回、関与をしております大成建設の内部調査によりまして明らかになった事案でございまして、１１月になってから私ども環境省に報告があったものでございます。

まず、８月２４日に発生した事案でございます。大熊輸送その１を担当しております大成ＪＶの輸送車両ですが、福島県中通りの積込場から除去土壌を輸送してきまして、大熊１工区鹿島ＪＶが管理する受入・分別施設において、場内走行中に車両の荷台上のフレコンから漏水が発生し、それが場内に飛散したという事案でございます。

この際に漏れ出た水ですが、その後の再現によりまして、最大で約１８８リットルというふうに推計されてございます。これは通常使用しておりますフレコンの上１５センチ程度に水が浮いた場合に相当する量、それが１５０リットル強というふうに聞いておりますので、大体それぐらいの量だというふうな量でございます。

この輸送をしてきた車両は、大成ＪＶのものであったことから、大成ＪＶにおいて、飛散した水の清掃作業を行ったわけなのですが、それに先立ちまして、受入・分別施設を管理している鹿島ＪＶが協力会社に依頼して線量測定を行ってございました。その結果、周囲との差がないということが確認できたということで現場を離れ、一方で輸送してきた大成ＪＶのほうの職員につきましては、飛散した水を一般環境とつながっている雨水桝に流し込んでしまったと。それで清掃が終了したということで、鹿島ＪＶのほうに報告をしたということでございました。

なお、環境省が定期的の実施をしております公共用水域の測定では、この受入・分別施設の雨水系統が流れ込む小入野川におきまして、事案発生前の８月、それから発生した後の９月、いずれの測定でも基準値よりも十分低い値となっておったということでございます。

また、この2つのJVは共に、この時点で環境省への報告は行っていなかったということでございます。

この8月の事案を調査する過程で、さらにそのほかに事案はないかということで、私どもの受注者全てに確認をしましたところ、判明したものがこの下に記載しております5月の事案ということになります。

この5月の事案は、1工区鹿島JVの受入・分別施設において、荷下ろし中のフレコンの吊り紐が切れまして、フレコンが落下・破損したというものでございます。こちらの5月の事案におきましては、鹿島JVの職員によりまして回収及び処理というものは適切に実施をされたということでございましたけれども、この事案につきましても環境省への報告がなされないままとなっていたというものでございます。

続きまして、2ページをお開きいただきまして、こちらが8月24日の事案について、ダンプの動き等を示したものでございます。現場でもご確認いただきましたけれども、現場にいらっしゃらなかった委員の方もいらっしゃいますので、再度、復習も兼ねてご説明をさせていただきます。

まず、受入・分別施設ですが、図の左上に赤色でダンプの走行軌跡が書いてある場所がございます。この場所からダンプが入場してまいりました。当日、この時点で、施設内にはダンプがおりまして、順番待ちも発生していたというような状況でございまして、もともとルール上、その順番待ちの発生いかにかわらず、外周を1周いたしまして、一番外側の通路になります。赤い矢印に従って1周をするというルールになってございました。ちょうど1周回ってまいりまして、②の場所で③のシートはがしの場所が空くのを待ったということでございます。③のシートはがしの作業場が空きましたので、ダンプが移動いたしまして、③のところでシートはがしを行いました。その後、⑤の荷下ろしというところに向かうことになるのですが、この際にも⑤のところに直接③から向かうのではなくて、さらに1周、また外周を回りまして、⑤のところに並ぶという、そういうオペレーションになってございました。③を出たダンプは、外側の青い矢印に沿って走行いたしまして、赤い四角で囲んでおりますけれども、④漏水発生場所というところで漏水を発生させてしまったということです。

この際、原因といたしまして、積み荷として積んでいたフレキシブルコンテナ、これの内容物が液状化して水が上のほうにしみ出していたのではないかとということ。それから、ちょうどカーブのところでございますので、スピードが出ていて遠心力が働いて、フレコンの口か

ら漏水が発生したのではないかというふうに推測をいたしてございます。

発生場所の写真につきましては、2 ページの右側に 2 つ掲載してございます。

この漏水が発生した際に、現場の少し先のほうで作業をしていました作業員が漏水に気づきまして、ダンプの運転手に停止の合図をしたと。それで、車両を停止させまして、その後、路上に散らばった水の清掃を行ったというものでございました。

この清掃を行った際に、水を雨水桝のほうに流してしまったということでございますけれども、3 ページをご覧いただければと思います。

これは少し縮尺を小さくしたような図でございますけれども、受入・分別施設の雨水排水系統をお示ししてございます。赤い丸印で囲っております投入桝と書いておりますが、こちらが先ほどのカーブで漏水を発生させてしまった場所の最寄りの桝ということになります。漏水してしまった水をこちらに投入してしまったと。こちらは雨水桝ですので、雨水排水系統を伝って、受入・分別施設の敷地を出まして、暗渠になっておりますが、青い矢印に従って流下をしていきまして、流末に防災調節池がございまして。こちらのほうに流入してしまったということです。最終的には、この調節池から小入野川の上流に放流がされるというような系統になってございました。

続きまして、4 ページのほうには、事案判明の経緯につきまして詳細に記載してございます。

経緯といたしましては、10月に私どもの工事受注者の1者であります大成建設におきまして、公益通報があったというふうにお聞きをしてございます。その通報に基づきまして、同社が内部で調査をした結果、先ほどご説明いたしました8月24日に発生した事案があったということが確認をされまして、その施設を管理していた1工区鹿島JVと共にさらに調査を進めて、11月1日に福島地方環境事務所浜通り事務所のほうに報告がなされたということでございます。

これを受けまして、浜通り事務所では、11月4日に両JVの責任者を呼びまして、8月24日の事案について詳細を確認したということでございます。

その翌日、11月5日に福島県さん、それから大熊町さん、双葉町さんに対して、この事案につきまして報告をいたしました。

それから、翌週になりますが、11月8日には環境省と、それから福島県さん、両町さんで合同で現場の確認に赴きまして、排水桝内の汚泥等のサンプリングを行ってございます。また、並行して現場の作業員への事実確認というものも進めてまいりました。あとは、両JVを含む全ての輸送受注者、それから受入・分別施設の受注者、それぞれに対して、過去に同

様に未報告となっているような事案がないかというようなことも照会を行ってございます。

11月11日には、この照会に関しまして、1工区鹿島JVのほうから、先ほどご説明した5月14日に発生した事案も未報告であったという報告を受けたところでございます。

翌12日に、鹿島JVの工事責任者に対して、5月の事案の詳細について確認を行ったということでございます。

なお、その他のJVからは、該当するような未報告の事案はないというような回答をこの時点でいただいておりますことを申し添えたいと思います。

続きまして、5ページをご覧くださいければと思います。

ここからは、フレコンからの漏水ですとか、あるいは流出が発生した際の対応につきましてご説明をしたいと思います。

環境省では、除去土壌の収集運搬に関するガイドラインですとか、廃棄物関係のガイドライン、そういった放射性物質に汚染されたものを取り扱うためのガイドラインというものを幾つか作成してございます。環境省が発注する事業も、基本的にはこれらに基づいて作業を実施するというようにしてございます。

水分を多く含んでいる除去土壌につきましては、水切りを行うとか、あるいは遮水性の容器を用いるとか、あるいは防水性のシートを敷くとか、そういった措置を講じて運搬をするという定めがございます。それから、荷台上部を遮水シートで覆うというようなことも実施しておりますし、万一、漏水ですとか、そういったものがあつた場合には、人が近づかないような措置を取った上で流出物を回収するというような定めもございました。

6ページにお進みいただければと思いますが、今回漏水事案が発生しました1工区鹿島JVの受入・分別施設におきましては、2018年にその分別施設の性能試験を実施しておる際に、フレコンの底面を傷つけてしまって漏水が発生するという事案が発生しておりました。この際には、立入禁止の措置ですとか、汚染がないことの確認、あるいは漏出したものの回収処理というものが適切に実施されましたけれども、以降の漏水発生時の対応として、漏水した水は排水集水槽へ運搬して浸出水処理施設で処理をするという手順を、この際に明確化しておりました。

また、今年9月に発生いたしました大成JVの輸送における、ならばパーキングでの漏水事案というものがございましたけれども、この際にはフレコンの固縛等が不十分であつたためにフレコンが荷崩れを起こして、積まれていた含水フレコンの上部が荷台からはみ出すような格好になりまして、パーキングエリア内に漏水を発生させたというものでございましたけ

れども、この際には含水フレコンの処理フローとかに従って、これは次のページでご説明をしますけれども、このフローに従った処理ですとか、それから以前に発出していた輸送中の逸水防止対策についてというものの指示を徹底するとともに、受入・分別施設において荷下ろし時にフレコンの変形状態が確認された場合には仮置場の輸送担当者に連絡をするという取決めをしてございました。

次のページ、7ページをご覧くださいますと、今お話をしました含水フレコンの処理フローですとか、輸送中の逸水防止対策について、ご説明をさせていただきます。

左側の処理フローでございますけれども、ポイントは、事前に全てのフレコンについて含水があるかどうかのチェックをするということと、それから水があればポンプ等で揚水をして処理しましょうというふうにしておるところでございます。

それから、右側の逸水防止対策につきまして、ポイントは、こちらも全てのフレコンについて一体化を図るためにラッシングベルトで締め付けを行いまして、シートで覆ってベルトで再度固定するというふうに行っているということでございます。

それから、8ページでは、私どもの中間貯蔵部の受注者の監督体制についてお示しをさせていただきます。今回の事案では、私どもに対しての報告がなされなかったということで、私どもの監督体制についても改めて見直すということにさせていただきます。

一番上の総括監督員には、私どもの浜通り事務所長が任じられておりますけれども、その下に主任監督員として事務所の課長級の職員が3名おります。さらにそれぞれの現場ごとに複数の監督官が指名されておまして、JESCOの委託監督員の協力も得ながら受注者の工事を監督しているということでございます。

環境省の監督職員ですけれども、原則として毎週月曜日と金曜日に抜き打ちのような形で現場のパトロールを実施しておりますし、それからJESCOの委託監督員につきましては毎日現場に出てパトロールを実施して、その結果を環境省の監督官に報告をするといったような形でこれまで工事監督を行ってきております。

続きまして、9ページにお進みいただければと思います。

ただいまご説明したような取決めですとか、監督体制、これがあつたにもかかわらず、8月24日の事案については、9ページの一番上でございますけれども、フレコンからの漏水があつた場合には回収して処理をする必要があるが、処理せずに雨水枳へ流してしまったということでございました。

それから、受入・分別施設における施設の管理事業者と輸送事業者との責任分界点が曖昧で

あったということも一因となって、本事案の環境省への報告がなされなかったという問題点があったと思ってございます。

この2番目の丸ポツの責任分界点ということに関しましては、昨年度末までは、いわゆるワンスルー工事としまして、輸送事業者と、それから施設の管理事業者、これが一体であったために今回のような課題は生じてはおらなかったわけなんですけれども、今年度、輸送の見直しなどによって、違った輸送JVが違った施設に運んでくるといったようなことになっていったということも一つ課題であったのかなというふうに考えてございます。

3つ目のポツの環境省への報告がなかったというのは、先ほどご説明した5月の事案についても同じでございました。

続きまして、10ページにお進みいただければと思います。

このような事態を受けまして、二度とこういったことを発生させないための再発防止策として、私どもの今後の対応を幾つか書かせていただいております。

1点目として、受注者における事案発生時の対応改善ということでございます。

1つ目ですけれども、積込みから荷下ろしまでの輸送の全ての工程において漏水防止対策の徹底を図るべく、これらについて注意喚起文書というのを全受注者宛てに発出をしてございます。それから、全受注者が参加しております工程会議、これは通常、以前からやっておったんですけれども、11月、12月の工程会議においては、こういったことがないようにというような注意喚起を行ってございます。

それから、2つ目に書いてございますけれども、漏水事案発生時の詳細な手順、それから情報共有についても明確化していこうということで書いてございます。現在、情報共有を含む詳細手順書の案、これを全ての受注者から提出を受けておるところでございまして、現在、環境省において精査を行っているということでございます。

あわせて、3つ目に記載してございますけれども、この手順書案を基にした訓練というものも昨日から実施してございまして、これを踏まえて全受注者の原案を比較検討するような形で、未然防止策も含んだよりよい手順ですとか、情報共有の仕組み、こういったものを各受注者の施設に横展開をするような形で、それぞれにおいて実施策を取りまとめていこうというふうに考えてございます。

それから、11ページのほうをおめくりいただければと思います。

こちらは環境省、それから監督者におけるチェック機能の強化ということで、幾つか対応策を書いてございます。

1 番目、受入・分別施設における監視カメラの設置ということを現在検討してございます。

これは、国交省などでも現場を確認する際に、ウェブ臨場というんでしょうか、そういった形でカメラを取り入れている例があるということもお聞きしておりますけれども、私どももこういった取組に倣って監視カメラを運用していこうということで考えてございます。

運用方法といたしましては、環境省の監督職員、それから J E S C O の委託監督職員によって常時監視をするということを考えております。また、その映像につきましては、録画をいたしまして、後日検証できるような形にしようというふうに考えてございます。仕様の決定ですとか、それから資材の調達などに若干時間がかかりますので、年度内に運用を開始していきたいということで準備を進めてございます。

詳細な仕様につきましては、下のほうに書いてございますけれども、かなり品質の高いものを取り入れようというふうに考えてございますし、受入・分別施設内の全域をカバーできるような形で複数台、それぞれの施設内に設置をするということを考えてございます。また、通信につきましては、迅速性を優先する観点から、無線で、携帯電話の L T E 回線を使おうというふうに考えてございますが、こういったものを取り入れて、できるだけ早期に運用開始ができるようにということで考えてございます。

それから、12ページに進んでいただきまして、こちらチェック機能の強化の続きでございますけれども、2 番目といたしましては、環境省の監督職員、それから J E S C O の委託監督員に対して研修を実施するような形で、綱紀保持ですとか、あるいは現場における受注者への対応ですとか、そういったところの研修をしっかりとやっていこうということで考えておりまして、現在、そのプログラムについて検討を進めておるところでございます。年明けになってしまいますが、1 月、2 月で1 回目の研修を実施したいというふうに考えてございました。

それから、12ページの3 番目でございますけれども、受注者の代表数社との意見交換会というものを開催していこうというふうに考えてございます。これは、発注者の立場として、受注者にいろいろ強く言っていくということももちろん大事なのですが、それだけではなくて、双方向でやり取りをしたいという意識を私どもは持っておりますので、環境省が、私どもが思っております、本事業が地元のご理解の上に成り立っているものであるとか、放射性物質を扱っているもので、より慎重な取扱いが必要なのだといったような、私どもが持っている問題意識を詳細に説明して、受注者のほうにも気づきをしていただきたいと。それから逆に、私どもの監督員が、J V の担当者でありますとか職長への指導監督において何か

課題となるようなことがないかというようなことをお聞きする場としたいというふうに考えてございまして、その1回目を12月10日に実施をしたところでございます。継続して、第2回を年明け1月に開催するということにしております。

それから、最後のページでございますけれども、その他として幾つか書かせていただいております。

1番目、経緯ですとか、これまでの取組、課題整理につきましては、本事案につきまして12月2日に報道発表をしたところでございます。

それから、2番目、本件事案の当事者、鹿島JVと大成JVに対しましては、昨日付で1か月の指名停止にするという措置を実施してございます。

それから、その他、中間貯蔵施設に係る発注工事の全受注者に対しまして、本件事案について主任監督員より文書を発出しまして、注意喚起を行ってございます。

あと、4番目でございますけれども、受入・分別施設内の雨水排水系統における測定というものを実施していこうということで、こちらも検討をしてございます。水質モニタリングでございまして、全ての受入・分別施設において防災調節池流末において実施をします。受注者による測定を毎月実施いたしまして、環境省でも確認の意味を含めて年4回実施をしようというふうに考えてございますし、それから万一、漏洩が発生した際には、もちろん環境省、それから受注者によって、それぞれ水質の測定をするということを考えてございます。この水質測定につきましては、年明け1月から開始をしていくということで考えてございます。

以上、今回明らかとなりました漏水事案のご報告、それから今後予定しております対応についてのご説明でございました。

○鮎川（環境省） 説明は以上でございますが、ちょっと補足させていただきます。

10ページで、受注者における対応改善というところで、2番の漏水事案に係る詳細手順、情報共有の明確化というところで、事案発生時というふうに一番上のタイトルは書いておりますが、発生したときだけではなくて、事案を未然防止する観点からの手順につきましても、併せて今、審査中でございます。

あともう1点、最後のページの当事者の措置でございますが、鹿島JV、大成JVに対する措置ということなんですが、具体的にはこれらのジョイントベンチャーを構成する5つのゼネコン、鹿島であれば、鹿島と東急と飛島、大成であれば大成と日本国土開発、この5社に対して指名停止措置を所長名で実施を昨日してございます。

以上、補足でございます。

○河津委員長　ありがとうございました。

それでは、引き続き、資料2の中間貯蔵施設内で発生した漏水事案に係る福島県・大熊町・双葉町の対応について、お願いいたします。

○清野（福島県）　それでは、福島県・大熊町・双葉町の対応につきまして、資料2を用いまして福島県から説明させていただきます。

着座にて失礼いたします。

資料2の1ページですけれども、環境省から11月5日に県、大熊・双葉両町は報告を受けまして、現地の調査を行っています。安全協定に基づきまして、現地の確認を行っています。我々は通常、状況確認で現場に入っていますけれども、放射線管理とか、あとは今回の事案のような飛散・流出防止対策等の環境対策、それから作業に係る安全管理体制などについても客観的に状況を見ているところです。今回は、この事案について環境省からの報告を受けて現場に入りました。

調査の場所は、（1）受入・分別施設、それから（2）積込場で実施しています。積込場については、9月7日に、ならばパーキングで漏水事案がございました。それもありまして、状況を確認しています。

まず、左の受入・分別施設ですけれども、11月8日に実施しています。確認事項を下に表を記載しておりまして、除去土壌等の飛散・流出時の措置、漏水発生時の報告、それから対応記録の作成・報告、それから底質等の放射能濃度として、水試料と底質の試料を採取しています。

なお、これと併せて、漏水に至った状況の確認で、どういうルートで車が走って、どこで水がこぼれたのかというところも確認をしています。

結果については記載のとおりですが、飛散・流出時の措置ということで、下に※1で書いてありますけれども、手順書どおりに回収しなかったということです。あと、発生時の報告では、作業員から上司（監理技術者）への報告がなされなかったというところに問題がありました。

漏水発生時の対応記録の作成・報告ということで、今回水がこぼれた後に現場で線量の測定がなされていますけれども、その記録について上司への報告がなされていませんでした。

底質等の放射能濃度については、後ほど説明をいたします。

右の積込場は、11月17日に調査をしています。項目については、先ほど環境省から、9月

7日の事案を踏まえた対応ということで、逸水防止対策の説明がありましたが、そういったところを重点的に見えています。

フレコンごとの含水確認の作業の実施、トラック荷台への漏水防止シートの敷設、それからフレコンの固縛、上部シート掛けの実施というところを見ていまして、いずれも状況は良好でした。特に含水状況については、積込み前にフレコンを開封して含水の有無を目視で確認していました。

これらの調査の結果、県及び両町が問題点と考えたものを3つ挙げさせていただきました。

1つ目、現場作業員が、両JVの間で意思疎通が十分でなかったため、飛散・流出防止対策として定められていた手順を遵守せずに、上司への報告もしないまま雨水桝への流し込みを行ったということで、先ほど環境省から説明がありましたように、責任分界点が明確でなかったこと。作業の手順は定められていたにもかかわらず、それが遵守されなかったということです。あとは、報告をしなかったということが問題だと思います。

2つ目、JVが、現場作業員からの報告がなかったため事案を把握できず、長期間見過ごしたままとなったこと。

3つ目、福島地方環境事務所が、JVからの報告がなかったため事案を把握できず、長期間見過ごしたままとなってしまったというところです。

特に我々が重く受け止めているのは、現場判断でこういった事案が生じてしまい、現場の責任者も把握ができていなかったというところです。これはこれまでの事故事案などでも共通する問題かと思います。

3ページですけれども、先ほど申し上げた底質等の放射能濃度の測定結果です。

採取箇所が下に図が書いてありまして、バッテンで示したところが今回漏れた水を流し込んでしまった雨水桝になります。そこから下流側に桝がありまして、②、③、④、⑤で、⑥が調整池ということになります。

水質と底質の測定をしております。底質については、施設管理者が既に回収、保管していきまして、そちらを分析しております。比較対象地点として測定したのが⑦です。今回水が流れていったところとは別の場所で試料を採取しています。水試料については、こちらの⑦と、あとは調整池の貯留水のみ採取しております。

結果については、水質については2か所ですけれども、全て不検出でございました。

底質については、こちらにポイントごとの濃度を載せておりますけれども、120から1,300Bq/kg、乾燥した土の濃度になっています。

こちらの測定目的として、今回の事案による環境への影響の確認、それから放射性物質の蓄積状況ということがありました。環境への影響に関しては、環境省が12月2日に公表していましたが、小入野川の水質測定結果、あとは現場の線量の測定結果から、環境への影響は見られないとのことでしたけれども、我々のほうでは調整池の水質を測定しておりまして、こちらのほうからも環境への影響というのは見られなかったという判断をしております。分析核種は放射性セシウムです。

続きまして、4ページですが、今回の事案について、12月2日に福島県、大熊町及び双葉町から、環境省に対しまして、安全協定に基づいて適切な措置の要求、申入れを行っております。

申入れの内容ですが、大きく2つあります。1つ目は飛散・流出防止対策の徹底について、2つ目が現場管理の徹底についてです。

飛散・流出防止対策の徹底については、除去土壌の保管、運搬及び処理の一連の工程において、飛散・流出防止対策に万全を期すとともに、万が一飛散・流出した場合の応急措置について、対応手順の遵守を全ての現場に徹底させること、監督する立場にある者のみならず、現場の作業員を含めた全ての関係者に対する再教育を行い、県土の環境回復を担う重要な事業であることに加え、放射性物質を扱う特殊な作業に携わっているとの意識を浸透させること。

現場管理の徹底については、委託監督員による日常的な監督や現場を把握するための対策を強化するなど、現場管理を徹底すること、事故等が発生した場合の受託事業者による情報共有手順の明確化とその徹底を図るとともに、委託監督員及び貴省への速やかな報告体制を確立することを申入れております。

環境省から、これの内容については、最終的に完了した時点で報告をもらいまして、県及び両町で状況の確認をしたいと考えております。

我々が調査に入って感じたことは、やはり今回の事案について、背景をしっかりと掘り下げるということが改善のための近道かと思います。なぜそういった状況になったか、作業員の方が手順を遵守しなかったのかということを確認するというのが必要かと思います。なおかつ改善を図るに当たっては、全ての工区で継続されることも大事かと思います。

ということで、客観的な目でこれまでも見てきましたが、作業員の方お一人お一人が、報告、それから手順の遵守を理解して実行していただくということが重要かと思いますので、引き続きしっかりと状況の確認をしてまいりたいと思います。

福島県からの説明は以上です。

○河津委員長 ありがとうございました。

それでは、ただいまの資料１、資料２について、ご質問、ご意見等がございましたらお願いします。土屋委員、お願いします。

○土屋委員 大熊町の土屋です。よろしくお願いします。

冒頭に、委員長及び鮎川部長からご挨拶がありまして、重大な事案であるということは十分認識し、その経過報告、それから改善策、今詳細に説明を受けました。内容はもったもたと思いますけれども、多少意見が重複しますけれども、あえて発言させてください。

というのは、この大熊町・双葉町中間貯蔵施設は、町そのものよりも県のこれからの復興推進ということで、あえて土地を提供した、私もその一人なんです。そのためにこの中間貯蔵施設をより安全に正確に運用していただくということで、この委員会が設置されたと思います。その要領の中に、第１の目的とか、第２の活動の中に、中間貯蔵施設の周辺地域の環境の保全と、こううたっていますよね。これが本当に大きな目的だと思います。

今、第一原発の処理水の問題でも、当時の事故からも風評被害というものが、全国的に福島県という名の下に風評被害が出ております。中間貯蔵施設も、これらの風評を増長するようなことがあってはいけないのかなと思いましたので発言をしておりますけれども、起きた事案は本当に重大な事案だということは、私もそう思います。

ですから今日発言させていただいているのですが、不適切な事案というのは、発生することはあると思います。ただ、発生した後、今回はさらにその上に不適切な処理をしたということですね。それで報告がなされなかったと。二重のことが重なっているということですね。そういうことを再度起こさないことは本当に一番でございますけれども、万が一にも起きた場合には、今これからの再発防止策を発表されました。それにのっとって適正に処理していくようにお願いしたいと思います。

この場で発言するのは、以下の言葉はちょっと不適切かもしれませんが、私は別の場所に生活しております。その市町村の方から、あえて不適切というか、心を傷つけられるような言葉をかけられたこともあります。ほかに避難している方もそういう言葉をかけられたことがあると思います。そういう身だからこそ、土地を提供した者だからこそ、これからも安全に適正に進めていただきたいと思って、あえて発言させていただきました。

ありがとうございました。よろしくお願いします。

○河津委員長 ありがとうございました。やはり土地を提供した人の切なる気持ちかと思います。

環境省、何かコメントあったらお願いいたします。

○鮎川（環境省） ありがとうございます。お気持ち、まったくもつともでございます。我々は常に、大熊町さん、双葉町さん、そのお住まいの方々、土地を提供していただいた方々の思いを忘れずに、自らも襟を正し、また受注者に対してもしっかりとした指導で、おっしゃったとおり万が一の再発防止も含めて、しっかりとこれから進め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 よろしく願いしたいと思います。

ほかにいかがでしょうか。作本委員、お願いします。

○作本委員 双葉町の作本です。

線量測定後、周囲との差がないことを確認して雨水桝に流したという報告ですけれども、これも何か後づけみたいには私は聞こえるんですね。その辺、環境省さん、本当に測定したのかどうか、その辺を再度確認していただきたいと思います。

そしてまた、2つの共同JVは2か月間このことを隠しておりましたが、町の全協で私はペナルティーはとかなんと言いましたけれども、やはり環境省が12月20日に指名停止の措置を実施したということで、本当に私はこのことに関して安心しております。

そして、このような事案が、やはり悪質だという事案が全国的に知れ渡りますと、最終処分場、やはり選定するわけですので、やはり環境省さんを信用できないとか、そういうふうにもなってくると思うんですよ。だから、確かに、先ほど土屋さんも言いましたけれども、双葉、大熊は、福島県の復興・再生のために先祖伝来の土地を環境省さんに売ったり貸したりしたわけでありますので、やはりそのことを、住民の気持ちを踏まえまして、最終処分場を何とか前進、選定選びに前進していただきたいと思います。

そしてまた、対話集会、この前18日にございましたよね。対面式では今回初めてということですが、やはり全国に我々の状況というか、この中間貯蔵の状況を全国に発信していただくために、今まで3回目ということですが、来年は回数もちょっと多くして、国民の理解を得ていただきまして、何とか最終処分場を早めに、あと23年と少ししかありませんので、この辺よろしくをお願いします。

それで、来年度は何回ぐらい対面式の対話集会をやるのだから、そこだけお聞かせ願います。

○河津委員長 それでは、環境省、お願いいたします。

○小野寺（環境省） ありがとうございます。

今、作本委員がおっしゃっていただいたように、第3回が先日名古屋で開催されました。私

も現地へ行ってまいりました。

やはりああいう取組というのはすごく大事だなと思っておりまして、どうしても一足飛びにはご理解、最終処分場をここに造りますというお話をなかなかできないものですから、その前段階で対話集会、対話フォーラムというような形でさせていただいております。

今年度も、あと1回できるかどうかというような状況ではありますが、検討を進めてまいります。また、来年度も回数を増やしてというご要望をいただきました。大臣が替わっておりますけれども、引き続きやっていくというのは、これは大臣が替わってもその意思は私どもも変わってございませんので、より多くの回数を実施できるように検討してまいりたいというふうに考えてございます。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、ほかにご意見、ご質問等ございましたらいかがでしょうか。

先ほど現地のほうを見ても、いろいろの中でも結構議論があったかと思います。特に、私もちょっと感じたのは、やはりトラックの運転手の目線でいろいろ表示するというのは、なかなか我々はトラックにあまり乗ったことがないので分からないのですが、やはり非常に重要な視点かなという感じはしています。ぜひその辺については考えていただければというふうに思います。

何かほかにかがでしょうか。斎藤委員ですね。お願いします。

○斎藤委員 福島県の斎藤でございます。

今回の件につきましては、県といたしましても非常に重く受け止めているところです。事案発生の原因について見ていきますと、大きく4つのミスが連続して起きていると考えています。これは中間貯蔵施設事業全体の信頼を揺るがすと言っても過言ではないことで、非常に遺憾に思っています。

まず、第1点目といたしましては、輸送に関してです。積込場での含水フレコンの確認が不十分であったということで、輸送中の事故になってもおかしくなかったということです。

第2点目が、受入・分別施設において、先ほど現場を確認しましたが、シートはずしの際に、個々のフレコンの状況、その確認が不十分であったと。また、場内はスピード制限があったようですが、その走行スピードが守られていなかったということです。

3点目といたしましては、漏水してしまった後の処理が不適切であったこと。漏水時にどのように対応するのか周知徹底されていなかったこと。さらには、事故時の連絡体制が不徹底で、現場監督者の指示を受けることなく、現場判断で対応してしまったというようなことが

重なっています。

最後に、4点目の視点としましては、長期間にわたって事業者内で報告が上げられていなかったことに加えて、環境省への連絡もなかったこと、4つの連続したミスが起きていると。

このように、多重のチェックが働かないで事案を発生させてしまったということについては、重く受け止めるべきであり、残念ながら他の業務につきましても本当に大丈夫なのかというような疑念を生じさせてしまうものであると思います。

今回、環境省から冒頭に報告がありましたように、様々な視点から再発防止策が検討されています。10月14日、前回の委員会の際に、輸送における漏水とか、ベルトコンベアへの巻き込まれ事故、これまでも同様な事故が繰り返されてきているということで、重要なのは日々の作業においてルールを徹底していくことだと指摘したところです。

事務局から説明がありましたが、今月2日に申入れを行いました。繰り返しになりますが、時間が経過し、ルールがおろそかになったり、安全性に対する意識が薄らいだりすることがないように、作業員の皆さん一人一人の意識づけを含めて、日常の監督体制を強化して、このような事案を繰り返すことがないように気を引き締めて対応されますよう、強くお願い申し上げます。以上です。

○河津委員長 ありがとうございました。

これについては、先ほどから対策について結構いろいろお話をされているかと思います。今、あえてまた繰り返されたわけですが、それに関して、ぜひ関係者の横の展開を含めてやっていただければと考えます。

特に今の中で環境省から何かコメントがもしございましたら、いかがでしょうか。では、お願いいたします。

○小野寺（環境省） 今、斎藤委員のほうからご指摘いただきましたとおり、特に最後の点でございます。安全意識を保つために、その日常の監視管理体制の強化ですとか、あとそれから気を引き締めて対応してほしいというご指摘をいただきました。私どももいま一度、環境省、それから委託監督員も含めて、それからJ Vの作業員の方々末端まで含めて、ご指摘いただいたような点が行き渡るように、周知の徹底ですとか、そういったところをもう一度やっていきたいというふうに考えてございます。ありがとうございます。

○河津委員長 ありがとうございました。

ほかにもいかがでしょうか。秋元委員ですね。お願いします。

○秋元委員 恐れ入ります。本日、以前よりどうしても外せない公務が入っておりまして出席で

きない徳永副町長と猪狩建設課長の代理で出席しております、双葉町建設課主査の秋元でございます。よろしくお願いします。

双葉町として、環境省さんに1つご質問です。

先ほど、斎藤委員のほうから、4つの不適切事項が重なったということでありました。今後このようなことが生じないように、監視カメラの設置だったり、そういった対策を講じるということで、それは当然のことではあるのですが、何よりも、実施してはいけないこと、これを現場の判断で進めて、また受注者の方がこの事実を知りながら発注者へ報告が行われていなかったなど、この事案に限らず何か安全確保に支障を来すような事案が生じた後の対応、ここに問題があったのではないかというふうに感じております。

対策として、資料1の12ページなどでありますとおり、研修だけでなく訓練も行うということではあるのですが、その内容につきまして、作業員及び現場監督並びに環境省、監督員の方まで、どのように抜け目なく徹底をさせていくのか、その方法についてお聞かせいただきたいと思います。

○河津委員長 では、環境省、お願いいたします。

○藤井（環境省） ありがとうございます。中間貯蔵施設整備推進課、課長の藤井と申します。

先ほど双葉町様からご指摘いただいた、訓練等をやっていく上で、それをどこまで現場の作業員一人一人に伝えていくかということは、今のこの問題の根底につながるものだというふうに理解しております。

昨日、12月20日より、今、詳細手順を明確にし、情報共有も明確にしていくということで、原案を11月に策定させているところでございます。J Vから提出がありました。今、精査しているところでございますが、これに基づいて訓練を12月20日より開始しております。それで、全J Vで、全受入・分別施設でやっていただいておりますが、訓練が終わりましたら、その訓練の結果をその場で振り返るということもやるようにいたしております。

さらに、その訓練を踏まえると、その詳細手順のどこかちょっとまずいんじゃないかとか、こうしたらいというのを、J V自身に考えていただいて、それを最終的に1月に成案にまとめしていくことを考えております。

そこで終わりではなくて、そういったことを繰り返し、工程会議の場、それから中間貯蔵の関係者が集まる中間貯蔵工事等協議会の場において、安全担当の者が集まりますが、そういった場で、繰り返し繰り返し周知徹底させていただいて、それをまた各受注者が現場に戻りましたら、それを安全教育の場で活用していただいて、一人一人の作業員に伝わるようにし

てまいりたいというふうに考えております。

また、日頃からJESCOの毎日のパトロールもありますし、我々も監督員が現場で監督していますが、その場において作業員がそれを熟知した上で作業を行っているかどうかというのを日々点検して、場合によっては現場で質問等をして、理解できているかということも確認できればというふうに考えております。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。

○秋元委員 ありがとうございます。

では、町としての繰り返しにはなってしまうのですけれども、今回、体制だったり、危機管理の意識低下が問題だったのではないかと考えております。多くの人々に本事業への不信感を抱かせるだけではなくて、町民の方に安全性の懸念を生じさせ、町への帰還を阻害してしまうということを一番懸念しております。

福島環境再生事業に従事をされる環境省さん、JESCOさん及び受注事業者の皆様には、本事業の重要性並びに、先ほど土屋委員、作本委員からお話がありましたように、先祖代々引き継いできた土地を皆様は苦渋の決断で手放すことになったと、そういった地元の思いを忘れることなく取り組んでいただきたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

○河津委員長 よろしくお願ひしたいと思います。

いかがでしょうか。あとほかに。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。

全体を通しての話で、先ほど最終処分場の話もありましたが、ちょっと想像力を働かせてみると、今回188リットルの、液状化という話をちょっとお伺いしましたけれども、現地調査結果、積込場では、福島県で現地調査を行った結果は、含水確認作業の実施等をしっかりやられていると。だけれども、二本松から大熊町の1工区に持ってくる間に、気温だとか運び方もあるんでしょうけれども、液状化して180リットル以上、フレコンバックにすると15センチの水深になっていたという話になると、先ほどちょっと話のあった、これから県外に土壌を運ぶ場合も、今度はもっと長距離になったりしたりするので、これが福島県内だから、ならばパーキングで水が漏れてもすぐ対応できるから文句が出ませんけれども、これが県外のどこか途中の高速道路でそういうことがあれば大騒ぎになるのは目に見えているし、そうなったら、やっぱり大熊、双葉で最終処分をしてくれという話になりかねないわけですから、これはもろ刃の剣なんですよ、要は。

だから、今回どうしてそんな180リットルもの水が出ってしまったのか。しっかり管理してい

る二本松の集積所から出したのにもかかわらず、これだけ水が出たということを、もっとしっかり研究していただきたいんですよ。先ほどいろんな委員さんから、安全意識の問題とか、そういうのはあるかと思うんですけれども、私はあえて技術的な話をして、何でそんな15センチの水深になるような液状化が起きたのかというのを、軽く考えないで、しっかり考えていただいて、二十数年後に移動するときにはそんなことが一切ないような、そういうような技術的なしっかりとしたベースを持たないと、ほかに移動できなくなってしまうから、ぜひそこは私のほうからそれを要望するんですけれども、どうでしょうか。

○河津委員長 それでは、環境省、お願いいたします。

○鮎川（環境省） 千葉委員、ありがとうございます。

種々、対策を講じてまいりまして、今ご指摘のあった科学的なといいましょうか、技術的なといいましょうか、そういったところも今後の対策、教訓に生かせると思いますので、できる限りやっていきたいというふうに思います。ありがとうございます。

○河津委員長 よろしいでしょうか。

○清野（福島県） すみません。福島県からですけれども、ちょっと先ほど説明させていただいた内容で補足させていただきますと、積込場の11月17日に我々が確認したのは、同じJ Vが担当している積込場ということで、今回の事案の直接の運搬元ではなかったということでございます。

なお、おっしゃるように、現場、積込場のほうでしっかり水が入らないような対策があれば、それを処理するという対策が大本で必要だということは我々も実感しているところです。以上です。

○河津委員長 ありがとうございます。

立入り時の話で、実際の話ではないということですよ。事故時の話ではなくてですね。

液状化の話は確かに、それほど多くの水が液状化で上がってくるのかなというのは、ちょっと技術的な問題もあるような感じがしますので、その辺をぜひ環境省のほうでも詰めていただければと思います。

ほかにいかがでしょうか。よろしいでしょうか。時間が大分、今日は遅くなっているのですが、よろしいですか。

いずれにしても、環境省におかれましては、今まで各委員からいろいろご指摘された点、また今までもそれぞれ三者協定に基づいてのいろいろな要望だとか、要請だとかということ踏まえまして、引き続きしっかりと安全対策のほうも進んでいただければと思います。

特に、やはり大分時間がたってきて、慣れということも出てきます。これはどこの事業でもあり得る話なんですけれども、この中間貯蔵施設の運営に関しては、非常に長い時間がかかってやらなくちゃいけないということです。緊張感をいつまでも持ってやらなくちゃいけないという事業だと思いますので、その辺はしっかりと環境省のほうで受け止めていただければと思います。

ほかにいかがでしょうか。その他のほうで、今回の事案でなくても結構ですけれども、この際何か環境省に対して、またここの中でちょっと話してみたいとか、そういうことがございましたら。

よろしいですか。はい。

それでは、ありがとうございました。冒頭にもお話ししましたように、この委員会は、特殊な事案として出すのは、いわゆる死亡事故以来ということで、皆さんそれだけの危機意識を非常に持っているのだと思います。いろいろなところに通じる部分でもございますので、ぜひその辺は環境省のほうはしっかり受け止めていただければというふうに思います。

ということで、これをもちまして、環境安全委員会を終了させていただきたいと思います。

どうも皆様、ご協力ありがとうございました。それでは、進行を事務局のほうにお渡しします。

3. 閉 会

○事務局 河津委員長、ありがとうございました。

事務局からご連絡いたします。今後、本日の議事録を作成するに当たり、各委員に照会、確認をさせていただきます。また、次回の会議開催については、改めて委員の皆様にご案内差し上げることといたします。

これをもちまして、第21回中間貯蔵施設環境安全委員会を終了いたします。

本日は誠にありがとうございました。

以 上