

第 4 回 クリーンセンターふたば環境安全委員会 議事録

日時：令和 6 年 3 月 22 日（金）13 時 00 分～16 時 00 分

場所：大熊町役場

【議事内容】

1, 開会

事務局	<p>午後 2 時 35 分となりました。</p> <p>これより、会議を始めたいと思います。</p> <p>本日は御多用のところ環境安全委員会に御出席いただきまして、ありがとうございます。</p> <p>ただいまより、第 4 回クリーンセンターふたば環境安全委員会を開催いたします。</p> <p>当面の進行は、事務局の環境省福島地方環境事務所廃棄物対策課の小川が進めさせていただきます。</p> <p>では開会にあたりまして、環境省環境再生資源循環局、長田より挨拶を申し上げます。</p>
長田参事官	<p>皆様、現地調査お疲れ様でした。</p> <p>環境省特定廃棄物対策担当参事官の長田でございます。</p> <p>本日は、年度末の大変お忙しいなか、クリーンセンターふたば環境安全委員会に御出席いただきまして、誠にありがとうございます。</p> <p>この環境安全委員会ですけれども、クリーンセンターふたばの運営状況について御報告する場でございます。</p> <p>そして、環境の保全や安全の確保について皆さまからご助言いただくと、こういう目的で開催させていただいてるものでございます。</p> <p>今回は 8 月に続いての開催ということになります。</p> <p>地域の皆様におかれましては、このクリーンセンターふたばの運営に多大なる御協力をいただきまして、本当にありがとうございます。</p> <p>おかげさまで、ここまで運営を進めてくることができおります。</p> <p>本日の会議の中では、前回御説明をさせていただきましたクリーンセンターふたばの埋立処分実施要綱について、大雨の際の緊</p>

	<p>急排水事案を踏まえて改訂をいたしておりますので、その内容について御説明をさせていただきます。</p> <p>ほか、事業の進捗状況、モニタリング結果等についても御説明させていただきますこととしております。</p> <p>また後程御説明いたしますけれども、今般、新たな制度でございます、特定帰還居住区域から発生する特定廃棄物についても、クリーンセンターふたばに搬入を開始させていただくということ、予定をしているところでございます。</p> <p>こういったことにつきまして、御説明させていただきますので、様々な観点から御助言等を賜れましたらというふうに思っております。</p> <p>本日は、どうぞよろしくお願いいたします。</p>
--	---

2, 出席者紹介

事務局	では続きまして、本日の出席者を名簿順に紹介いたします。まず、国立大学法人福島大学共生システム理工学類客員教授、河津賢澄委員。
河津委員	河津です。よろしくお願いいたします。
事務局	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構安全核セキュリティ統括本部、安全管理部部長、植頭康裕委員。
植頭委員	はい。植頭でございます。よろしくお願いいたします。
事務局	福島県生活環境部環境回復推進監兼次長、安藤靖雄委員。
安藤委員	安藤でございます。どうぞよろしくお願いいたします。
事務局	福島県生活環境部中間貯蔵除染対策課長、加藤宏明委員。
加藤委員	はい、加藤でございます。どうぞよろしくお願いいたします。
事務局	大熊町副町長、新保隆志委員。
新保委員	新保です。引き続きよろしくお願いいたします。
事務局	大熊町環境対策課課長、澤原寛委員。
澤原委員	澤原でございます。よろしくお願いいたします。
事務局	大熊町行政区長会会長、土屋繁男委員。
土屋委員	よろしくお願いいたします。
事務局	大熊町小入野行政区長、石井弘委員。
石井委員	石井です。どうぞよろしくお願いいたします。
事務局	なお、その他の出席者につきましては、割愛させていただきます。

3, 資料確認

事務局	<p>次に、本日お配りしております資料の御確認をさせていただきます。</p> <p>まず初めに資料番号はございませんが、1枚目、次第を置かせていただいております。</p> <p>それから、委員名簿、席次も置かせていただいております。</p> <p>次に資料番号1番、クリーンセンターふたばにおける事業の進捗状況等について。</p> <p>続けて、右上に2-1と書いてありますクリーンセンターふたば埋立処分実施要綱(案)の改訂について。</p> <p>2-2クリーンセンターふたば埋立処分実施要綱(案)新旧対照表。</p> <p>3-1環境モニタリング結果(概要)、3-2環境モニタリング結果(詳細)、こちら縦書きの資料となっております。</p> <p>その他参考資料としまして、クリーンセンターふたば環境安全委員会設置要綱。</p> <p>また、第3回クリーンセンターふたば環境安全委員会の議事録。</p> <p>それから、参考資料3としてクリーンセンターふたば埋立処分実施要綱(案)、少し分厚い資料となっております。</p> <p>こちらの資料をつけさせていただきます。</p> <p>以上でございますが、資料の不足等はありませんでしょうか。ありがとうございます。</p> <p>では、議事に入ります前に、委員の皆様任期につきまして、ご案内させていただきます。</p> <p>昨年12月27日で満了を迎えましたことから、新たに令和7年12月27日までの2年間の委員委嘱手続きをさせていただきました。今回新たな任期期間となりましたことから、クリーンセンターふたば環境安全委員会設置要項第4の規定により、委員長の選任を行います。</p> <p>事務局からは、引き続き、河津委員にお願いしたいと考えてございますが、委員の皆様、異論ございませんでしょうか。</p>
全員	異議なし

4, 議事(1) 事業の進捗状況等について

事務局	ありがとうございます。
-----	-------------

	<p>それでは河津委員、引き続き委員長の職務についてよろしくお願いいたします。</p> <p>また、同じく設置要綱の第4の規定に、委員長に事故があるときは、委員長の指名する委員がその職務を代理するとありますので、河津委員長職務代理者の指名をお願いいたします。</p>
河津委員長	<p>はい。それでは、私の方からは引き続き、植頭委員にお願いいたいと思います。</p>
事務局	<p>ありがとうございます。</p> <p>河津委員長より指名がございましたので、植頭委員、委員長不在時等の職務代理についてよろしくお願いいたします。</p>
植頭委員	<p>よろしくお願いいします。</p>
事務局	<p>それでは、これからの議事運営は、設置要項第4-3の規定により、委員長にお願いいすることになります。</p> <p>河津委員長、議事進行についてお願いいたします。</p>
河津委員長	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>それでは、引き続きということ、また皆さんの御協力を得ながら進めて参りたいと思いますのでよろしくお願いいたいと思います。</p> <p>それでは早速議事の方に移らせていただきます。1番目、事業の進捗状況についてということで、事務局より説明をお願いします。</p>
小福田室長	<p>環境省福島地方環境事務所の小福田でございます。</p> <p>私の方から資料1に基づきまして、事業の進捗状況について御説明させていただきます。</p> <p>着座にて失礼いたします。</p> <p>それではおめくりいただきまして、資料の1ページを御覧ください。</p> <p>こちら、施設の全体図をお示ししております。昨年8月時点での航空写真でございます。</p> <p>後程、後のページでそれぞれの進捗状況について、御説明いたしますので、ここでの詳細は割愛させていただきます。</p> <p>その次、下の2ページを御覧ください。</p> <p>この2ページの上半分の図は、今日この場に御参加の皆様におかれましては御承知のことかとは思いますが、あらためて御説明させていただきます。</p> <p>特定廃棄物の最終処分場は、双葉郡内に2か所ございまして、</p>

1か所がこの場の議題となっているクリーンセンターふたば、もう1か所が富岡町にある旧フクシマエコテッククリーンセンターでございます。

このクリーンセンターふたばにつきましては、埋立廃棄物については、令和9年11月以降には双葉郡の生活ごみ、インフラ産廃と、そして特定復興再生拠点区域から発生した特定廃棄物のうち、放射能濃度が10万ベクレル以下のものというのが埋立ての対象となっているところでございます。

先ほど、長田からの冒頭の挨拶でありましたとおり、資料最後でも御説明させていただきましても、特定帰還居住区域という新たな制度ができたというところでございまして、そちらで発生した特定廃棄物につきましても、このクリーンセンターふたばを活用させていただく方針で考えているところでございます。

次に、下の四角囲いの部分を御覧ください。

令和5年度の進捗概要でございます。

御承知のとおり、昨年6月1日からこのクリーンセンターふたばにおける特定廃棄物の受け入れを開始したところでございました。

今年度は、特段事故等もなく工事を無事に進めることができました。

今年度の運搬につきましては記載のとおりでございまして、特記事項といたしましては、葛尾村からの特定廃棄物の運搬はこれをもって終了というところでございます。

そして2点目、中間処理でございます。

先ほども施設を御覧いただきましたところでございすけれども、飛灰のセメント固型化施設につきましては昨年の10月から、そして不燃物の詰替施設については昨年の9月から稼働したところでございます。

そして3点目、埋立処分でございますけれども、こちらの要綱等で定めておりますとおり、セメント固型化した飛灰は1期に、それ以外の廃棄物である主灰と不燃物は2期の埋立区画で埋立てを行っているというところでございます。

それではおめくりいただきまして、3ページを御覧ください。廃棄物の運搬実績でございます。

こちらの表では、主灰、飛灰、そして不燃物についてそれぞれに分けて集計しているところでございます。

細かい月ごとの数字は適宜御参照いただければと思いますが、2月末までの合計値、累計値というところで申し上げますと、主灰が1万1,536トン、飛灰が1,997トン、不燃物が6,683トン、合計で2万216トン運搬したところでございます。

なお、この数字につきましては、下の※印の注釈にも記載してございますけれども、ここで示しております運搬量につきましては、仮置場から搬出した量というふうになってございまして、クリーンセンターふたばの場内に埋立てを行った数字ではございません。

これについては、後程御説明させていただきます。

またこの3ページの右下の写真は、クリーンセンターふたば関係の運搬車両でございます。

クリーンセンターふたばの周辺では、環境省が中間貯蔵事業を含め、多数の事業を行っているところでございますけれども、このクリーンセンターふたばの関係車両であることを明確にするため、もちろん文字に書いてあるとおりクリーンセンターふたばということはマスクに明記しているところでございますけれども、このダンプマスクの色につきましても、他の事業とはかぶらないような色で、このピンク色のものを採用させていただいているところでございます。

次、4ページを御覧ください。

まず4ページの上半分、こちらの今年度の搬出場所を町ごとに記載させていただいてるところでございます。

こちらは適宜御参照いただければと思います。

そして真ん中の写真は、搬出場所の代表例で、焼却灰の保管庫であるとか、仮置場、あと実際の廃棄物の積込等の様子を写真で掲載させていただいてるところでございます。

そして下半分の中継地点の活用というところでございます。

こちらの前のページでも少し御説明、御紹介させていただきましたとおり、仮置場によっては逼迫防止であるとか、早期の解消というところが必要であるとか、クリーンセンターふたばにおける埋立ての際には、数量や品目とかを調整しながら効率よく埋立てを行う必要がございますために、もともと中間貯蔵事業で活用していた大熊3工区の施設というのをこのクリーンセンターふたばの事業でも活用させていただいているところでございます。

その次、おめくりいただきまして5ページを御覧ください。

こちらの運搬経路と安全対策でございます。

こちらの左側の地図では、令和5年度に搬出した場所からの搬出経路をお示しさせていただいております。

こちら、適宜御参照いただければと思います。

そして、輸送時の安全対策というところでございます。

先ほどの管理棟のところでは御覧いただいたかと思っておりますけれども、実際の廃棄物は管理棟の中で常時監視を行っているというところでございまして、廃棄物には、管理タグを取りつけるとともに、輸送車両にはGPSを搭載いたしまして、常時監視を行っております、何か異常があればすぐに駆けつけるような体制を整えているというところでございます。

また、輸送車両には法令に基づきまして、特定廃棄物の輸送車両であると明示しているところでございます。

トラックの左右に付けているというものでございます。

その次、下の6ページを御覧ください。

こちらセメント固型化施設について御説明いたします。

セメント固型化施設につきましては、法令上、放射性セシウムが溶出しやすい廃棄物については、セメント固型化処理を行うということが明記されているところでございます。

そのために、クリーンセンターふたばの場内にセメント固型化施設を設置したというところでございます。

運転開始日は、令和5年10月2日からでございまして、直近の固型化状況でございますけど、大体平均して10袋程度というふうになっているところでございます。

固定化処理のフローにつきましては、ここに記載のとおりでございまして、実際でき上がったセメント固型化物は、まさにこれが先ほど現場の方でも御覧いただきました、1期埋立地へ埋立てを行っているものでございますけれども、それが右下の写真のものでございまして、大体この大きさといましては、縦横が1.1メートル、1.1メートル、高さが1メートルというものが実際のものとしてでき上がるというところでございます。

そして、おめくりいただきまして、次、7ページを御覧ください。

こちらは不燃物詰替施設でございます。

こちらの不燃物詰替施設の目的でございますけれども、こちらは、より安定的な埋立てを行うために、不燃物は転圧などを行っ

て容器に詰めるというような作業を行っているものでございます。

こちらの設備の稼動につきましては、令和5年9月25日となっております。

実際のフローは、真ん中の青いところで示しているところでございますけれども、こちらは先ほどのセメント固型化とは異なりまして、重機での作業を行っているというようなものでございます。

そして、実際にでき上がったものが、一番右下の写真でございまして、こちらのものにつきましては、2期埋立地に埋立てを行っているというようなところでございます。

サイズ感としては、セメント固型化のものと、ほぼ同じというふうに御認識いただければというふうに思います。

こちらにつきましては、大体一日あたり16袋作っているというのが直近の状況でございます。

次、下のページの8ページを御覧ください。

先ほど輸送の実績というところで仮置場からの搬出量というところでお示しさせていただきましたけれども、こちらは実際に処分場の中における埋立てを行った数の実績でございます。

先ほど申し上げましたとおり、1期にはセメント固型化をした廃棄物で、2期にはそれ以外の廃棄物、7ページにあるような不燃物であったり、焼却炉から直接持ってきます主灰を2期に埋立てを行っているというようなところでございます。

今年度の2月末までの埋立ての実績といたしまして、1期の方には548袋、そして、2期の方では6,168袋の埋立てを実施したところでございます。

右下の写真は、2期での埋立作業の様子をお示しさせていただいてるところでございます。

先ほどの現地で御覧いただいた際には、このシートが掛かっていました状況でございましたけれども、実際、このシートの上にさらに土壌層の設置を始めているというような状況でございました。

そして、おめくりいただきまして、9ページを御覧ください。

こちらは、2月時点での実際の処分場の状況をドローンで撮った航空写真というところでございます。

そして実際に、1期、2期ともに、黄色く塗った部分、赤い点

線で囲った部分において実際に埋立てを行っているというところ
でございます。

次のページの御説明させていただきますけれども、1期、2期
それぞれについて廃棄物に加えて土壌層もございますので、その
土壌層の量も加えて、埋立ての実績数量と実際測量した実績で
ございますけど、その数字を記載してございます。

1期は2月時点で4,258立米、2期の方には2万5,051立米の
埋立てを行ったというようなものでございます。

また、1期については、一部土堰堤の築堤を行っているような
場所がございます。

その次、下10ページを御覧ください。

こちらの10ページは、今後、令和7年度までのクリーンセン
ターふたばにおける埋立ての計画をお示ししているところで
ございます。

まずは、表の見方を簡単に御説明させていただきます。

まず、一番左の埋立可能容量は、埋立実施要綱にございます1
期、2期それぞれ記載された埋立容量をそのまま記載させてい
だいてるものでございます。

そして、真ん中の計画数量というところでございますけれど
も、まず、ここで示してる数字につきましては、埋立てている廃
棄物の数量だけではなく、それに付随する土壌層の数量とかも含
んだ数字でございます。

一番右の実績と累計の数字は、9ページに書いてあるような、
実際の測量した実績の数字というところでございます。

そして、また真ん中のところ令和5年度、6年度、7年度の
ところの数字に戻って恐縮でございますけれども、またその計画
数量というところでの数字でございますけれども、これは各年度
の数字及び累計の埋立ての計画の数量をお示ししているもので
ございます。

括弧に入っていない数字がそれぞれ各年度のそれぞれ1期、2
期における埋立ての計画数量でございます。括弧の中、令和6
年度と同じ記載している数字はそれぞれの累積の数量という
ところでございます。

そして、下の表が進捗率をお示ししております。それぞれの進
捗率での、数字の作り方といたしましては、それぞれが計画数量
の数字、実績累計の数字を、それぞれの埋立区域のそれぞれの埋

立可能容量で割算した数字というふうになっているところがございます。

細かい数字の説明そのものに入る前に、おめくりいただきまして11ページを御覧ください。

11ページは、この数字をどういうふうにしたかというところで、1期、2期、それぞれどういうふうな考え方で計画数量を作ったかというところを御説明させていただきます。

まず、1期のつきましては、埋立てる対象物は飛灰のみでございます。

まず、令和5年度の数字につきましては、もともと、今年度始めるときに、どれくらい埋立てるかという数字がございまして、その計画数量を示しているものでございます。

そして、令和6年度と7年度でございますけれども、飛灰につきましては、何度か御説明させていただきましたとおり、セメント固型化施設でセメント固型化するという作業が必須になります。

そうすると、そのセメント固型化で、どれぐらいつくれるというところが、作業の律速、処理能力の律速になっているところがございます。

それが一日当たり10個ということでございました。

それに年間の稼働日数、土日であるとか工程等の要素を加味して、大体年間の稼働日数がわかりますので、それを掛け算した上で、さらに令和6年度につきましては、特定廃棄物発生量であるとか処理速度の不確定要素と加味して機械的に8掛けをさせていただいたというところがございます。

令和7年度については、フル稼働というところで機械的に置かせていただいたところがございます。

その次、下、2期でございます。

2期に入ってくるものは、主灰と不燃物の2種類でございます。いずれも令和5年度につきましては当初の計画数量をそのまま計算してるものでございますけれども、令和6年度、7年度につきましては、まず主灰は、例えば焼却炉より持ってきてそのまま埋立てを行うものでございますので、基本的には、主灰については、輸送能力というのが律速になって参ります。

また、一日当たり38個というところがございます、それに同じような形で稼働率を掛けて、令和6年度については8掛けし

て、令和7年度については、フルでというところがございます。

不燃物につきましては、こちらの律速は、不燃物の詰替施設での作業というのが律速となって参ります。

それが一日当たり 16 個でございますので、それを同様に、年間稼働日数を掛け算して、令和6年度は8掛けしたものと、令和7年度はフルで考えたというようなところで、それぞれの数字を作ったというところがございます。

10 ページの方に一回お戻りいただきまして、それぞれが計画数量の結果計算の結果について、改めて数字を御説明いたしますと、令和6年度のところで申し上げますと、1期は2,170で、2期は1万2,700、累計でそれぞれ7,560、3万4,140と、令和7年度に参りますと、1期は単年度で2,710、2期は1万3,640、それぞれ累計という数字で申し上げますと、1万270、4万7,780という数字になっているところがございます。

下の進捗率を御覧いただきますと、1期の方は令和7年度の時点で34%、2期の方では19%埋まってるような状況になってくるというようなところがございます。

なお、若干補足させていただきますと、特定廃棄物の容量自体は28万でございますけれども、実施協定書におきまして、特定廃棄物が18万、それ以外生活ごみが10万というふうに分けられてございますけれども、今回この部分は考慮せず、全体に及ぶ容量率に対する数量として機械的に算出しているものでございますことを御留意いただければと思います。

もう一度、上の表に戻りまして、実績累計と、その実際の令和6年度、5年度との計画数量について補足をさせていただきますと、令和5年度につきましては、当初の計画ですと5,390のところ若干少なくなって4,258。

2期の方は、当初の計画ですと2万1,440だったところが、実績累計ですと2万5,051というふうに若干数字ずれが生じているところがございます。

まず、1期の数字のずれの原因でございますけれども、こちらは当初我々が想定していましたより、セメント固型化施設の稼働の開始が若干遅れたというところがございます、その影響で、1期の方は数字が少なくなっているというふうなものでございます。

その一方で、2期の方がこちらの当初の予定数字より4,000ほ

ど多くなっておりますけれども、こちらの影響は、廃棄物の搬入の遅れというよりは、廃棄物へ間詰を使っている土の量が当初見込んでいた量よりも多くなった影響で、若干ではございますけれども実績累計が増えたと、というようなところで考えているところでございます。10 ページの御説明は以上でございます。

それではおめくりいただきまして、12 ページを御覧ください。

こちらの作業員の被ばく線量管理をお示しさせていただいております。

前回、8月の環境安全委員会では、まだ埋立開始直後ということもございまして、まだデータがとりまとまってない状況でありましたけれども、今回データが取りまとまりましたので、これをクリーンセンターふたばの事業においては初めての報告となって参ります。

測定方法については、環境省の他の事業でやっているものと同様でございます。

詳細な説明はこの場では割愛をさせていただきます。

結果については、13 ページ、14 ページでお示しさせていただいております。

まず13 ページにつきましては、埋立処分場内及びそれ以外の仮置場、焼却炉等の灰を保管している施設からの積込みに携わっている作業員の被ばく線量についてでございます。

まず、結果といたしましては、一番高い線量帯、被ばく線量帯で、2.2 から 2.3 ミリシーベルトの間というふうになってございまして、もともとの法令等に基づく5年で100ミリ、あとは1年50ミリというような数字に比べると大きく下回っているような結果になっているというところでございます。

もちろん、法令の基準と比較すると十分低い線量ではございますけれども、その中でもなるべく被ばく線量低くしていくということは非常に重要だと考えてございますので、例えば一回高い線量場所での作業従事した場合は、次には線量が低い作業場所に従事させるといった、うまくローテーションをまわしながら被ばく線量を下げようという取り組みを現場と相談して参りたいというふうを考えているところでございます。

次、下の14 ページが、こちらの運転手の被ばく線量の結果でございます。

13 ページと比較いたしますと当然ではございますけど、車両

	<p>に乗りっ放しの運転手でございますので、非常に低い線量というふうになってございまして、一番高い運転手でも、0.4ミリシーベルトから0.5ミリシーベルトの間というような結果が出ているところでございます。</p> <p>以上が被ばく線量の結果でございます。</p> <p>最後、15ページを御覧ください。</p> <p>こちらでは、令和6年度の搬出方針等をお示ししているものでございます。</p> <p>まず上半分(1)搬出計画数量というところでございますけれども、まず日当たりの搬出予定台数、これは仮置場等からの搬出予定台数でございますけれども、こちらの令和5年度とほぼ同等かなというふうに考えて、計画してございまして、大体日当たりで延べ20台から30台の予定でございます。</p> <p>搬出予定の袋数は、約2万5,000袋というところを想定しているところでございます。</p> <p>(2)搬出元の町村、こちらの搬出元町村につきましては、記載のとおりではございますけれども、来年度、新たに運ぶのが飯舘村でございます。</p> <p>上の搬出方針は以上でございまして、最後の特定帰還居住区域を踏まえた対応というところでございます。</p> <p>御承知のとおり、特定帰還居住区域の認定制度を盛り込んだ法改正というのが昨年出されたところでございまして、順次、各町において、特定帰還居住区域が認定されているというところでございます。</p> <p>まさにその特定帰還居住区域における家屋解体というのがこれから本格化してくると認識してございますけれども、そこで発生した特定廃棄物、主に家屋解体廃棄物が一番多くなると想定してございますけれども、発生した廃棄物につきましては、処分先としてこのクリーンセンターふたばを活用する方針というふうに考えているところでございます。</p> <p>実施協定書におきましては、特定廃棄物の搬入量は18万立米として設定されているところでございますので、この枠内で特定帰還居住区域で発生した廃棄物の処分というのを実施させていただければというふうに考えているところでございます。</p> <p>資料1の説明は以上でございます。</p>
河津委員長	はい。ありがとうございました。

	<p>それではただいまの説明に関して、また、現場の調査を踏まえて、何か御質問、御意見等ありましたらお願いいたします。</p> <p>いかがでしょうか。</p> <p>はい。新保委員お願いします。</p>
新保委員	<p>はい。大熊町の新保です。</p> <p>説明ありがとうございました。</p> <p>10 ページの進捗率のところちょっと確認なんですけども、今は、基本的には特定廃棄物しか入ってないところで、協定での分母が 18 万に対して、令和 7 年度までの計画でいくと、累計で 5 万 8,000 ぐらいになる想定ですよということかとは思いますが。</p> <p>下の進捗率は、これは 28 万が分母になってるっていいんですよね。</p>
小福田室長	<p>はい、御指摘のとおりでございます。</p> <p>一応、28 万というのを分母として機械的に計算させていただいたものでございます。</p>
新保委員	<p>わかりました。最後にありましたように、今後、多分、特定廃棄物も特定帰還居住区域の家屋廃棄物とかが入ってくることもありますし、あと 3, 4 年すると、いわゆる双葉郡の生活ごみも、入ってくるようになって、仕上がりは全部で 28 万になるのかもしれないですけども、この特定廃棄物の部分の進捗管理っていう意味でも、そこを見える化した方が、全体がわかりやすくなるかなとは思いました。よろしくお願いいたします。</p>
小福田室長	<p>はい。御指摘ありがとうございます。</p> <p>説明中でもちょっと今回は 18 万と 10 万の枠というのは理解した上でちょっと機械的に 28 万といれたところでございますが、御指摘は御尤もかと思っております。</p> <p>一方でちょっと悩みが、18 万の枠も、1 期、2 期でそれぞれ割当てられてるところがございまして、そこら辺をどういうふうに表現するか苦慮しながら、今回はこの形にさせていただいてるところではございますけれども、今後どういうふうに表現した方がいったらいいのか、今後、生活ごみ等も入ってくるようになりますので、そのあたりの表現方法も含めて徐々に改善していければなというふうに考えております。</p>
河津委員長	<p>はい。ぜひお願いします。</p> <p>非常にわかりづらいついていうか、1 期と 2 期と分けてしまったがために、わかりづらくなってる部分あるかと思うんですね。</p>

	<p>だから、むしろ一緒にしたほうがわかりやすいのかもしれない。</p> <p>特定廃棄物と一般廃棄物という、どちらの口でやるかというところで、そこちょっと工夫してもらえばいいかなと思います。</p> <p>よろしくをお願いします。ほかにいかがでしょうか。</p> <p>はい。安藤委員、お願いします。</p>
安藤委員	<p>福島県の安藤でございます。</p> <p>15 ページの搬出方針ですと、6 年度の搬出計画数量というのが袋単位で出てるのですけれども、10 ページの埋立計画数量ですと、立米ということで、まず、その辺の単位の関係について教えていただければと思います。</p>
河津委員長	<p>はい。お願いします。</p>
小福田室長	<p>はい。</p> <p>ありがとうございます。</p> <p>まず、15 ページの2 万 5,000 袋から申し上げますと、こちらの仮置場からの搬出袋数というところで、仮置場であるとか、灰保管庫とかの袋数というところでございます。</p> <p>そのあとの 10 ページは実際に処分場の中に埋立てている数量でございます。</p> <p>一番、わかりやすいのは、主灰でございます。主灰はそのまま持ってきたまま埋立てているので、袋数とか立米とか大きく変わりはないのですけれども、例えば、不燃物では、仮置場から持ってきて、不燃物詰替施設で転圧、あるいは、よりぎゅうぎゅうに締め固める形になりますので、袋数が 15 ページの袋と 10 ページの立米が、一対一で対応しないというところがございます。</p> <p>これ飛灰とかでも似たようなこともございまして、飛灰は焼却炉から持ってきますけど、こちらセメント固型化することになりますので、そういう意味で、15 ページの袋数と 10 ページの立米数とはなかなかうまく一対一で対応してないのが現状でございます。</p>
安藤委員	<p>ありがとうございます。そうですね。</p> <p>お尋ねしました趣旨といたしましては、搬出計画で運ばれたものが、年間の埋立数量に、要は運ばれたものがその年のうちに埋立てされるのかというところがちょっと気になったので、その辺をもしわかれば教えていただきたいなど。</p>
小福田室長	<p>はい。</p>

	<p>ありがとうございます。</p> <p>3ページ、4ページあたりで申しあげましたとおり、あと中継地点でちょっと活用させていただいてるとか申しあげたとおりでございます。</p> <p>うまく品目とかを選びながら、ものを調整しながらクリーンセンターふたばに持っていったというような必要がございますので、運んだものは、その年にそのまま埋立処分するかどうかは埋立状況とか廃棄物種類とかを見ながらということなので、なかなか申しあげにくいところではございますけれども、なるべくたまたりすることがないように、うまく埋立ては効率的にやっていきたいなというふうには考えているところでございます。</p>
河津委員長	<p>はい、ありがとうございます。</p> <p>ちょっと確認ですけれども、この協定書の中の18万立米とそれから埋立量との関係といいますかね。</p> <p>そこがちょっと今混乱しているもとじゃないかと思うんですけど、進捗率はどっちで表すのかっていう。</p>
西川調整官	<p>ありがとうございます。</p> <p>18万立米と協定書で規定をしておりますのは、土壌層を含めた数量になっております。</p> <p>そのうち廃棄物にどれだけいれて、余剰がどれだけなのか、要綱では規定をしておりますが、その比率でもっていれていくということになっておりますが、あくまでも全体の18万立米は土壌込みとしておりますので、我々も18万立米との比較としては土壌込と進捗率として出させていただいたというところでございます。</p>
河津委員長	それは搬入量ですよ。
西川調整官	<p>埋立量になります。</p> <p>実際に処分場の中に入れたものになります。</p>
河津委員長	ここの※印に書いてある、特定廃棄物の搬入量は、実施協定書において約18万立米って入っているんですよ。
西川調整官	<p>すみません、その用語は、修正をしておきます。</p> <p>埋立処分量です。失礼いたしました。</p>
河津委員長	<p>そこの訂正をお願いします。</p> <p>他にいかがでしょうか。よろしいですか。植頭委員。</p>
植頭委員	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>13ページの被ばく線量管理の部分で、作業員の被ばく線量に</p>

	<p>ついては、法令に当たるようなものはないということは理解しました。</p> <p>それで、詰込作業のところに集団が3つぐらいに分かれるんじゃないかという感じがしています。</p> <p>一番下が0から0.8未満のグループと、そのちょっと上のところ1.1から1.4未満のグループ、そして1.9から2.3のグループですね、ちょっと3つぐらいに何となく分かれてるのかなという感じがしていて、もし、この詰込作業の場所に関する情報、例えば、そもそも線量の高いところで作業をしていたような情報があれば少しこれ理解しやすくなるんですけども、何か情報をお持ちでしょうか。</p>
小福田室長	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>ちょっと我々の方でも完全には分析しきれていない状況ではございますけれども、少なくとも一番高いところの作業員さんについては焼却灰の積込を行っていた作業員でございますということは今分かっているところでございます。</p> <p>焼却灰でございますので、ものによっては数万ベクレルというものもございます。</p> <p>それによって被ばく線量が高くなったものと考えております。</p>
植頭委員	<p>わかりました。そうすると、この中で考えられるのは廃棄物からの被ばくが大きくて、周囲の線量のところはそれほど効いてないということですね。</p>
西川調整官	<p>上のグループ4名入っておりますのでそのうち3名が積込作業に伴うものになっておりますので、いま小福田が申しましたような、灰の積込みをしている時の作業員と、残り一つの水色の部分は、埋立処分場内での作業従事者でございまして、こちらは誘導員として入口のところで誘導していた者になりまして、比較的未除染の隣地に近い場所での誘導作業をおこなっておりますので、それで多少被ばく線量が上がったということだと考えております。</p>
植頭委員	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>線量がこうだったというだけじゃなくて、少し解析もしていくべきだと思っております。専門家の方でもちょっと解析していきたいと思えます。ありがとうございます。</p>
河津委員長	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>アドバイザー一会議の中でですね、そうですね。</p>

植頭委員	はい。
河津委員長	そういうところから、その辺は説明して、はい。 他にいかがでしょうか。
加藤委員	はい。
河津委員長	はい、加藤委員、お願いします。
加藤委員	はい。福島県の加藤でございます。 御説明ありがとうございます。15 ページの特定帰還居住区域を踏まえた対応ということで、今後、その特定帰還居住区域の家屋解体等による特定廃棄物についてはこちらの方に処分をするということで御説明があったところです。 説明の時に埋立可能容量の枠内で埋立てをするというふうにお聞きしたように思うのですが、そもそも、今後、特定帰還居住区域から発生する特定廃棄物をどのぐらい見込んでいくのか、また万が一その容量等が足りなくなった場合の対応というのをどのように検討しているのかというのを現段階でお示しできる場所があれば御説明をいただければと思います。
河津委員長	はい、環境省お願いします。
小福田室長	はい。ありがとうございます。 特定帰還居住区域につきましても、まだ今後、順次まだ認定されていたりとか、あるいはもしかしたらエリアが変わったりということもありうるのかなというふうに考えているところでございます。 そういう意味でまだ上流側でどれだけの廃棄物が発生するのかわかるというのは定まっていない状況なのかなと我々は認識しております、そちらについては、しっかりと状況を見つつ発生するのかわかるのは考えながら処分先の確保は検討を続けていきたいなというふうに考えているところでございます。 もちろん、特定廃棄物というところでございますので、環境省が責任をもって処分先を確保というところには変わりはありませんので、処分先については、確保に困らないようにしっかりとやっていきたいなというふうに考えているところでございます。
河津委員長	よろしいですか。はい。他にいかがでしょうか。 はい。澤原委員。
澤原委員	はい。大熊町の澤原でございます。 ただいまの加藤委員の説明と若干似通っているんですけども、

	<p>特定帰還居住区域の除染が始まって特定廃棄物を入れていくということなんですけども、その前に拠点の除染がある程度終わりました、大体廃棄物の量というのが見えてきたのかなというふうに思います。</p> <p>それでこのクリーンセンターふたばに 18 万立米の特定廃棄物を入れるということで、拠点から出てくる特定廃棄物の想定量はある程度計算はされてるのでしょうか。</p> <p>それがある上で、さらに特定帰還居住区域の廃棄物が入ってくるという形になると思うんですけど、まず拠点の想定量を、もし想定してる数量があれば教えていただければと思います。</p>
河津委員長	はい。お願いします。
小福田室長	<p>はい。御質問ありがとうございます。</p> <p>拠点もまだ一部解体がやれてるところもそれなりにあるというふうに承知してるところでございまして、我々の方ではどれぐらい発生するのかを精査を行っているところでございます。</p> <p>もちろん、その拠点の発生量というのが今後の特定帰還居住区域での発生でも当然リンクしてくるといいますか、参考になる数字かなというふうに考えてございますので、しっかりとちょっと随時精査をおこなっていきたいなと考えているところでございます。</p>
河津委員長	よろしいですか。はい。
石井委員	よろしいですか。
河津委員長	石井委員、どうぞ。
石井委員	<p>地元区長の石井と申します。</p> <p>いろいろ説明していただいたんですけども、単純な質問でごめんなさいね。このなかに、処分場のなかに埋立てる主灰、飛灰という表示があるんですけども、これ、当然焼却場で燃やした灰だと解釈としていますが、この紛らわしいところが、主灰というのは、例えば何々を燃やした灰ですよとか、飛灰というのは、こういったものですよというような、単純にわかりやすく表示してもらった方が、みんなこう理解しやすいと思うんですけども、この辺いかがでしょうか。</p>
河津委員長	はい、環境省お願いいたします。
小福田室長	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>表現は、いわゆる主灰が燃えながら、飛灰がすすってということではございますけれども、御指摘を踏まえてよりわかりやすい表</p>

	<p>現、例えば、場合によっては焼却炉でのフローみたいなことをお示しできるようであればうまく使いながらうまくわかりやすいような表現に努めていければと考えております。</p>
石井委員	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>ただ、専門用語ね、環境省さんにしてももろもろね、思い思いいっぱいこうポンポン出てくるんですよ。</p> <p>それと地元の方にこういった話をすると、なにこれ、主灰と飛灰はどこが違うんだとか、こういった話が必ず出てくると思っている。だからその辺をわかりやすく表現すれば、みんなにもわかりやすく納得していただければすごいいいと思ってそれで、よろしく願いいたします。</p>
河津委員長	<p>他の環境安全委員会でも、開催当初の頃は、必ず出てくる問題なんですね。用語集とか、いろんところで作られていると思うのですが、関係するようなものっていうのは。一つ目線をちょっと下げていただいて一般の人がどう考えるかっていうところをよく説明をしていただければなど、考えていただければというふうに思います。</p> <p>ほかにいかがでしょうか。よろしいでしょうか。</p>

5、議事（2）クリーンセンターふたば埋立処分実施要綱（案）の改訂について

河津委員長	<p>それでは、次に進めさせていただきます。</p> <p>また、最終的に、最後にまたいろいろ思い出したらまたそのときに質問していただけたらと思います。</p> <p>それでは議事の2番目クリーンセンターふたば埋立処分実施要綱案の改訂についてということで、事務局より説明をお願いします。</p>
小福田室長	<p>それでは引き続き資料2に沿って、私の方から御説明させていただきます。</p> <p>まず、資料といたしまして資料2-1が埋立実施要綱の改訂についてというところで概要でございますが本日はちょっとこれに沿って説明させていただきます。</p> <p>資料2-2は、埋立実施要綱（案）新旧対照表というところがございます、前の実施要綱からどういうふうに変ったかという資料をつけさせていただいております。</p> <p>それとは、また別にかなり分厚いのですが、参考資料1として要綱の全体版を別途お示しさせて、手元に御準備させていただ</p>

いてございます。

本日は、その資料2-1沿って御説明させていただきます。

それでは資料2-1、クリーンセンターふたば埋立処分実施要綱（案）の改訂についてというところでございます。

まず、本件につきましては前回8月の環境安全委員会におきましても経緯等について御説明させていただきましたので、経緯の詳細というのは、本日は割愛させていただきますけれども、その際には、御地元の皆様には、御心配をおかけしたことを改めてお詫び申し上げます。

それではおめくりいただきまして資料1ページを御覧ください。

一応、簡単に繰り返しとなりますが、事案の問題点といたしまして、2点あるかなというふうに思っております、一つ目が一番左に書いてある連絡報告というところで、連絡の遅れというところと、もう一つが、真ん中と右側の雨水排除の不備というところになってくるのかなというところでございます。

1点目の連絡報告の遅れという部分についての対応につきましては、まさに今回の御説明させていただきます要綱の改訂というところをもって対応させていただいてるところでございます。

なお、要綱につきましては、1ページの下に書いてございましておとり有識者の審議を経て令和6年1月に改訂しましたというふうに書いてございますけれども、当然のことながら1月よりも前に大雨等があった場合は、要項改訂に準じる形でしっかり現場の方では体制をとって運用をさせていただいたところございました。

また、1ページ目、真ん中と右側のハード面の対策というところでございますけど、こちらは前回の環境安全委員会で御説明させていただいたところでございます。

そして右側につけている写真、こちらの先ほど現地の方でも御覧いただきました、追加の予備水槽約600立米というところでございます、こちら10月に設置を完了したというようなところでございます。

それでは、次、2ページを御覧ください。

要綱改訂の概要というところでございます。

この2ページには、要綱等の目次をつけさせていただいてございまして、この要綱においてどういうところにどういう追記をし

たのかという観点でお示しているところでございます。

例えば3.2というところに、浸出水調整槽水位の確認だとか、水処理の話、あとは災害時対応というところにいろんな基準を設けさせていただいているというようなところでございます。

それぞれの詳細については、以降のページで御説明させていただきます。

おめくりいただきまして3ページを御覧ください。

3ページ、4ページ合わせての御説明になりますけれども、こちら、状況に応じて、どのような体制をとるのか、そしてどのような対応をするのかというのをお示ししているものでございます。それぞれ、雨の降り方の状況であるとか、あと調整槽と雨水水位、水量状況に応じて、準備、注意、警戒、非常という4段階の体制をとるというようなところがございます。それぞれの基準について御覧いただければというふうに思います。

そして4ページはそれぞれの段階において、どのような対応を行うのかというのを記載しているところでございます。

例えば準備段階というところであれば、備品の確認であったりとか、注意段階であれば、さらに追加点検というところがあったりとか、調整槽の水の水位の確認頻度を上げると、警戒段階であればさらなる追加の点検で、さらに、いちばん最後の非常段階というところになったら、予備水槽を利用するというようなところが書かれているというようなところがございます。

おめくりいただきまして、5ページ、6ページのところを御覧ください。

こちらの前回の環境安全委員会でも、たくさん御指摘をいただいたところだったかなと認識してございます。

連絡がなかったというところが問題であったというところは、そちらについては我々としても切に反省しているところがございます。

なお、人が変わる、体制や対応が変わったとしても、どういう場合にどういう対応するのか、あとは、誰に連絡を入れるのかという点についてしっかりと、それぞれ省内、省外も含めて、役割分担含めて明記させていただいたものでございます。

5ページにつきましては、環境省内のところでございますので詳細は割愛いたしますけれども、例えば、いちばん最後の非常というところであればしっかり事務所にまで連絡を入れるとこに

	<p>なりますし、警戒であれば次長と、注意というところでは私の横に座ってる調整官まで連絡をしっかりとするというような体制を機械的に記載したものでございます。</p> <p>それで、役割分担をしっかりと明確にいたしまして、一人に作業が集中しないように、誰が何をやるのかというのをしっかりと明確にした上で、対応に漏れがないようにしていくというのを目的というふうにしてございます。</p> <p>次に、下の6ページでございます。</p> <p>6ページ、関係機関への連絡というところでございます、それぞれ警戒体制、非常体制のうちですね、調整槽の水量がほぼ満杯近くなってきたときに連絡をするというようなことを書かせていただいているところでございます。</p> <p>それでどういう内容を連絡するのかというところも併せて書かせていただいているところでございます。</p> <p>このような体制を要綱に書き込むことで、しっかりと漏れがないようにしていきたいというふうに考えているところでございます。</p> <p>資料2-1、簡単ではございますけれども、実施要綱(案)の改訂の概要について以上でございます。</p>
河津委員長	<p>はい。ありがとうございました。</p> <p>それでは前回も、いろいろな対策を含めてですね、議論いただいていると思いますけれども、この改訂について御意見、御質問含めまして、ありましたらお願いいたします。</p>
加藤委員	はい。
河津委員長	はい。加藤委員お願いします。
加藤委員	<p>はい。福島県の加藤でございます。</p> <p>今回の緊急排水の原因として、雨水の排除対応の不備ということで、その雨水の安全性を確認する放射能濃度測定機器のプログラムの不具合について、改修を行うということだったかと思うのですが、いわゆるこの1ページの真ん中に書いてあります雨水排除に必要な測定器の改修というところかなと思うんですけども、こちらの方の改修状況について、今の状況を教えていただければと思います。</p>
河津委員長	はい。環境省からお願いします。
小福田室長	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>本件について、植頭委員に御指導をいただきながらプログラム</p>

	<p>の改修というのをやっているところでございまして、状況を申し上げますと、完全な改修が終わりましてというところには至っておりません。</p> <p>たまたま雨が少ない時期になってしまったため、手分析で間に合っているという状況でございますけれども、状況を申し上げますと、もともとのセシウム以外の放射性物質の関係の影響とかが、どうしても取り除けないのが結果的に何とかいろいろ現場でご助言いただきながら試してわかったところでございまして、結局、機械での場内にはいった水の排水の放射性物質と、それ以外の場内に入っていない水を差っ引いた形でやるっていうのは今最終段階に入ってるというような状況でございます。</p> <p>それが完成すれば、自動的に測定機器の改修は終わりになるかなと考えているところでございます。</p>
河津委員長	はい。植頭委員、補足をお願いします。
植頭委員	<p>はい。今、室長から話がありましたよう、具体的には、雨の水に入っているラドンの娘核種です。ビスマスの214が、エネルギーがセシウムの領域に近いものですから、それが誤認識される。それから、その他いろいろな核種の物質との相互作用によって低いエネルギーのところ、ピークが出てしまう事もあるんで、それを解決するための検討をして参りました。</p> <p>それでもう大体いけそうなところまで来ておりますので、あとは、機械的にこれがセシウムなのかどうかという判断の所だと思っております。</p>
河津委員長	<p>はい。</p> <p>ちょっと専門的な話だとちょっと難しいとこだと思いますけれども、そういうことを含めて、専門家会議の中で検討していくという現状ですね。他にいかがでしょうか。</p> <p>はい、安藤委員をお願いします。</p>
安藤委員	<p>すいません。3ページですけれども、調整槽の状況をもとに体制を上げていきますというような資料になってございますが、調整槽の容量っていうのが、そもそも幾らなのかっていうのは、初めに教えていただければと思います。</p>
小福田室長	<p>ありがとうございます。</p> <p>もともと調整槽の容量が4,100でございます。</p> <p>経緯申し上げますと1,800のものが二つございまして、これは地面のなか、地下に埋まってるものでございます。</p>

	<p>最初、鋼製水槽のところの少し先にコンクリート打ちっ放しのところがあったのを御覧いただけたかと思うのですが、我々の方で整備するにあたって、追加的に設置した後 500 でございまして、それで 4,100。</p> <p>1,800 が 2 つとプラス 500 で 4,100 というのが調整槽でございまして、あと最後で今日御覧いただいた予備の水槽が 600 というような体制になってるところでございまして。</p>
安藤委員	<p>わかりました、ありがとうございます。はい。</p> <p>前提のもとと仕組みっていうのが最初に情報共有していただけるとわかりやすい説明になるなと思ひまして、お聞きしました。ありがとうございます。</p>
河津委員長	<p>はい。いかがでしょうか。よろしいですか。</p> <p>はい。植頭委員。</p>
植頭委員	<p>今回、要綱を、前回の反省、報告が遅かったというところをもって、具体的な体制の話、それから方法をそういうところを議論して作り上げてきたものです。</p> <p>ただ、これが実効性を持つようになるためにはマニュアルできめたから、それで安心ということではなく、これがしっかり守れるんだと、できるんだということを身につけることが大事だと思ひつてます。機会があれば、しっかりこの要綱に従った通報連絡体制の訓練をすべきだと思ひつております。その辺りは環境省、対応よろしくお願ひいたします。</p>
河津委員長	<p>はい。何か具体的にやる考えはありますか。</p>
小福田室長	<p>御指摘ありがとうございます。</p> <p>おっしゃるとおりだと思ひますので、今日も J V さんも話聞ひてございまして、一緒に検討しながら、しっかりと連絡体制というところを含めてしっかりとやっていきたいと思ひつてございまして。もちろどこまでの連絡体制となるのか、まず担当も含めてどこまでやるのか、そこはしっかりと、御地元含めて、どこまで範囲で訓練をやっていくかというところも含めてしっかりとやっていきたいと思ひます。はい。</p>
河津委員長	<p>かなり連絡体制も、今回もいろいろな施設があつたり、いろいろな事象があつたりすることによって、どういうふうに連絡するかっていうのは、なんか私は前から見てますと、結構大変なのかなというのと同時に混乱しないかなっていう不安もあるんですけどぜひ含めてですね、しっかりと一回やっていただければと思</p>

	いますのでよろしくお願いいたします。ほかに、いかがでしょうかよろしいですか。
--	--

6, 議事(3) 環境モニタリング結果について

河津委員長	<p>それでは、次に進めさせていただきます。</p> <p>環境モニタリング結果についてということで。それでは、引き続き環境省をお願いします。</p>
小福田室長	<p>はい。それでは資料3-1 環境モニタリング結果概要に沿って御説明させていただきます。</p> <p>環境モニタリング関係の資料3-1と3-2とございますけど3-2は3-1の詳細版ということで、本日は時間の都合上、3-1に沿って進めさせていただければと思っております。</p> <p>よろしくお願いいたします。</p> <p>続きまして、1ページを御覧ください。まず、環境モニタリング結果の概要というところ、まだいきなり細かいデータに入る前に、それぞれの項目の結果を最初にお示しさせていただいてございます。それぞれの放射能濃度、環境項目、地下水、そして環境測定項目、地下水、浸出水、放流水、防災調節池放出水、河川水とそれぞれ並べて測ってどういう結果だったかというところを最初にお示しさせていただいてるところでございます。</p> <p>まず1ページに沿って、それぞれご報告申し上げます。</p> <p>まず、放射能濃度関係については特段、どれも異常はございませんでした。</p> <p>2つ目で地下水関係。前回から継続してではございますけれども、地下水1か所、継続前回から継続してカドミウム、ふっ素が環境基準を超過しているような場所がございます、追加調査、ボーリング等々の調査の結果、これは天然由来の可能性が高いというふうに考えられるというところがございます、その他の項目については環境基準を超過する項目はございませんでした。</p> <p>そして、一番下には、それ以外地下水以外のところがございますけれども、こちらの方は基本的にはほぼ問題なかったんですけども、1点だけ、これも前回に引き続いてかなと認識してございますけれども、河川水採水地点の1か所だけ、放流水を出した直後の地点においてのみ、ふっ素とほう素が環境基準を超過するという結果が確認されているようなところがございます。</p> <p>これは、後程それぞれのページで詳細御説明させていただけれ</p>

ばと思います。

そして2ページ目でございます。

2ページ目は、いつどの項目をどういう分析をやったとかということを一覧の形でお示しさせていただいてるものでございます。

この1ページの説明は割愛させていただきます。

そして、3ページからが放射性物質関係の測定というところでございます。そもそも、モニタリングの目的といたしましては、この特定廃棄物放射性物質に汚染された廃棄物の埋立てを行っているところでございますので、そのモニタリングを実施して、というようなところでございます。

測定対象は、絵も入れさせていただいておりますけども、連続測定の定期測定でそれぞれこういうコップをやってますよというようなところを書かせていただいているところでございます。

そして結論といたしましては、埋立開始は今年の6月1日でございますけれども、その半前から継続的にモニタリングを行っているところではございますけれども、特段、特定廃棄物の受入に伴っての放射性物質関係の測定値の上昇というのは特段見られないというような結果になっているところでございます。

それでそれぞれの結果見て参りますと、まず4ページ。

4ページがモニタリングポストの結果でございます。

こちらは5か所設置させていただいております。

1か所、緑のところは、前回も御説明させていただいたところでございますが、正門前のところだけ伐採作業を行った影響で下がっているというところではございますが、特段、改修に伴って、線量上がったというのは見られないかなと。

そして5ページ6ページが、週1でやってるモニタリングです。

敷地境界のモニタリングでございます。5ページだと測定地点を示しております、6ページはその測定結果でございます。

こちら埋立開始後の空間線量率の増加は、特段見られなかったところでございます。

この中で、唯一、特記事項といたしましては、オレンジのところ、K-2地点というふうになってございます、5ページの図で言うと左上の部分でございます。

この部分は、この場内でテントの造成工事を今まに行ってい

るところでございます。それで隣地の伐採であるとか造成を行っている影響で線量が低下したというふうには考えているところでございます。

線量は3から2に下がっており、かなり下がっているような状況でございます。

その次、7ページ、8ページ、そしてその次の9ページから大気中の放射能濃度出すと測定結果でございます。

これ右岸側、左岸側、地図で申し上げますと埋立地の上側、下側ですね。

2か所で分析を行っているというところでございます。

まず、8ページを御覧いただければと思いますけれども、埋立開始に伴った放射能濃度の増加というのは見られなかったというところでございます。そして9ページが、 α 線と β 線の相関をとったものでございます。

この β 線が極端に飛び出していれば、放射性セシウム影響があるというところでございます。

特段そのようなところが見られないことからセシウムの影響はほぼ見られずに、天然由来のラドン等の影響かなというふうには解釈されるところでございます。

その次、おめくりいただきまして、大気中放射能濃度の定期測定、こちら3か所で行っているものでございます。

あとモニタリングの結果は12ページにお示ししてございまして、あえて申し上げますと、10月かなというふうに思いますけれども、ほんのわずかではありますけど、基準からすると大きく下回る数字ではございますけれども、ほんの少し出ているというところがございました。

この時点で、ちょうど1期埋立地で不陸整正の整備工事を行っている時期と重なっているところでございます、その影響を若干拾っているのかなというふうに考えているところでございます。

その他の影響は特段も見られなかったという結果でございます。

その次、おめくりいただきまして13ページでございます。

13ページ、14ページは地下水の放射能の連続測定でございます。地点は13ページの1期のところで右側のところにCR-1というふうには書いてあるところは採取地点でございます。

その連続測定の結果が 14 ページでございまして、埋立開始以降の大きな増加というのは見られないのかなというふうに考えているところでございます。

若干 0.05 とか数字が出てるとこは、雨降る時期とか若干の数字がでるといことがございましてけれども、埋立開始に伴う影響というところは特段大きく増加は見ないんじゃないのかなというふうに考えているところでございます。

その次、15 ページおめぐりいただきまして、その他の水中の放射能の測定結果でございまして。

地下水の上流、下流と浸出水、放流水、あと防災調節池の水質の測定結果を示しているところでございます。

こちらの測定結果が 16 ページでございまして、浸出水だけほんのわずかに出るようなケースがありますけど、それでもベクレルとしては非常に低い値というところでございまして、いわゆる開始に伴って何か場内から漏れてるとかそういうところは特段見られないのかなというふうに考えているところでございます。

駆け足で恐縮ですけど 17 ページでございまして。

17 ページから、放射能以外の部分の測定項目の結果でございまして。

まず 17 ページには、それぞれの pH、電気伝導率、浮遊物質それぞれどういうことをやってどういう意味なのかということをお示しさせていただいてるところでございまして。

個別の項目の説明について割愛させていただきますが、こういう解説をつけて、この形でホームページ等でも公表してございまして、なるべくわかりやすくするようにしていきたいなというふうに考えているところでございまして。

そして、18 ページからがそれぞれの測定結果でございまして。

18 ページが pH の測定結果でございまして。

埋立開始前後で特段の変化が見られなかったというようなところが pH の結果でございまして。

19 ページが電気伝導率でございまして。

こちらにも、埋立開始後に特段の変化、おそらく季節変動とかそういうのがあって若干上下してるかもしれませんが、特段の変化っていうのは後見られないのかなというふうに考えているところでございまして。

20 ページから塩化物イオンですが、こちらにも同様でございまして。

	<p>す。</p> <p>埋立開始後の変化は特段ないのかなというところでございます。21 ページが浮遊物量測定結果、こちらも埋立開始に伴っての特段の異常というのは認められない結果になっているかなというところでございます。</p> <p>そして 22 ページ以降がその他の項目というところでございます。このところで、カドミウム、ふっ素等について御説明させていただければと思います。</p> <p>23 ページはカドミウム、24 ページはふっ素、こちら前回に引き続いての基準を超過しているというようなところでございます。</p> <p>前回の環境安全委員会でもコメント等いただいたところではございましたけれどもいろいろ有識者の方々より御意見いただきまして、この周囲の土に由来するものの可能性が高いというような御意見をいただいているところでございます。</p> <p>今後モニタリングを継続して、測定結果を注視して参りたいなというふうに考えているところでございます。</p> <p>そして最後、河川水質のふっ素、ほう素の結果でございます。採取の地点、放流口的位置は下の 26 ページに記載のとおりでございます。</p> <p>この中で唯一、環境基準を超過している場所が R-2 の地点でございます。</p> <p>ちょうど放流口の直下、北沢川と小入野川が合流する前の地点でございます。</p> <p>この部分においてのみ環境基準を超過しているという場合が確認されている状況でございます。</p> <p>もちろん、クリーンセンターふたばからの放流水の基準自体は基準を満たしているところではございますけれども、どうも R-2 地点は流量が少なく、影響を受けやすいというような状況でございます。我々としては、継続したモニタリングが必要かなというふうに考えているところでございます。</p> <p>27 ページは、これまでのそれ以外の環境モニタリング結果を示したものですので説明は割愛させていただきます。</p> <p>資料 3 の説明は以上でございます。</p>
河津委員長	<p>はい。</p> <p>ありがとうございました。</p>

	<p>それではただいまの説明に関して、御質問、御意見等ございましたらお願いします。いかがでしょうか。</p> <p>植頭委員より少し良いですか。アドバイザー会議の中で話題になったところについてちょっと補足していただければ。</p>
植頭委員	<p>はい。では補足をしますね。</p> <p>まずは、モニタリングの特徴として1ページ目にあるようにカドミウム、ふっ素が出ているということで、これは前回の環境安全委員会の中でも私から説明させていただきましたが、かつての仙台層群ですね、文献の中でもカドミウム等が含まれているということが報告されているので、その地層が、分布してるところがこの部分にもあるんじゃないかというふうに見ております。</p> <p>それから先ほど河川水のところで、本来、河川というのはどこからか水が流れ込んできてそれが希釈されていくはずなんですけども、26ページを見ていただくと、放流口の位置と、R-2の間に希釈するだけの水の流入がないもんですから、どうしても放流した水が、あまり希釈されずに流れ込んでいるんじゃないかと思っています。その放流した水については、25ページにも、書かれているように排水基準を満たした上で放流しているので、放流に関しての基準を超過してるわけではありません。</p> <p>ただ、見かけ上、他の流域からの水がないことから、希釈で水が稼げないというところがあって、このような数字になっているところなんです。</p> <p>委員の先生方に見ていただきたいのは、埋立開始の前から数字が高くなっている部分があります。例えば、電気伝導率なども、数字が埋立前後で、このような、前から上がっているところもありますし、塩化物イオンについてもそうですね。そして浮遊物もそう。</p> <p>それからカドミウムも先ほど申し上げたとおり、埋立ての前からすでに高いところが見つかる。そして、ふっ素についてもそうなります。今後も同じような傾向があって、埋立ての影響で出てくるわけではなくて、そもそもその土の中に含まれているようなもの等々が出てきてまた数字が上がってくる可能性はあると思っています。</p> <p>ただ、それが量的に説明できなくなるぐらい高くなれば、また何か他の要因もあるかと思しますので、そのあたりはしっかり解析はしていく必要があると思っています。補足です。以上です。</p>

河津委員長	<p>はい。ありがとうございました。</p> <p>よろしいでしょうか。この際ですから、何かモニタリングに関しての御質問等ございましたら。</p>
小福田室長	<p>私から若干補足でございます。</p> <p>説明中に言及し忘れてしまったのですが、放射能の関係につきましては、福島県さんの方でも定期的にモニタリングされて、問題ないということで情報共有いただいておりますので、この場で情報共有させていただきます。ありがとうございます。</p>
河津委員長	<p>今回はですね、県の方の報告はないということですね。</p> <p>前回ですねあったのは。そういうことで、環境省だけじゃなくて、第三者といいますか、県の方でもやられてるということで。他にいかがでしょうか。はい。新保委員お願いします。</p>
新保委員	<p>はい。前回の会議において、ホームページ上で、モニタリングデータしかななくてよくわかりませんって話したら、概要版っていう、これに似たようなものが、しっかり載っております、それぞれの数字の持つ意味合いとかもわかるようになったのでよかったなと思いました。ありがとうございます。</p> <p>今、25 ページの河川水のふっ素のところも、先生の話聞いて、なるほどと納得したところではあるのですが、やっぱりこの数字も、単純に見ると、ふっ素が1月、5月、8月、11月に環境基準を超えているというふうに見えてしまっていて、例えば下の方で環境基準と排水基準と違っていうのを足してもらったようにしたのですが、わかりやすいように出し続けたりするのが大事なと思います。その意味でも、このページ自体がホームページに載るのかどうかちょっとわからないですけども、頭の概要っていう部分でも、R-2地点で超過してるけども、この時点で天然由来かどうかってのは何ともわかんないかもしれないですが、それも先ほど植頭先生がおっしゃったように、埋立開始前から出てるものですよっていうような記載を加えるですとか、例えばR-2地点よりも下流の方では出てませんよっていうのを加えるとか、そういうちょっと不安を払拭できるような書きぶりとかも、概要のところでも工夫していただけるといいのかなと思いました。</p>
河津委員長	<p>はい。ありがとうございます。環境省。</p>
小福田室長	<p>はい、ありがとうございます。</p> <p>御指摘踏まえまして、わかりやすく、かつ正確にならないよう</p>

	<p>な形で書き方を工夫して参りたいと思います。</p>
河津委員長	<p>はい。よろしくお願ひします。</p> <p>他にいかがでしょう。よろしいでしょうか。全般的に含めまして、何か。はい。どうぞ。</p>
土屋委員	<p>大熊町の土屋です。ちょっと意見と言ひますかね。</p> <p>今日現場を見さしていただいて、かなり着実に進んでるなと感じました。</p> <p>今回はその雨水対策等をメインに話し合われておりますけども、現場を見たときに、今日は積み込みとかやってなかったんですけども、普段、作業はそんなに輻輳してるところじゃないかなと思います。</p> <p>ただ、やはりクレーン作業というのはあると思うんですよ。</p> <p>1トン近い重さのものを積みおろししてるということで。</p> <p>この現場じゃないですよ、別な現場でやはりそのクレーン作業中にけがをしたということが発生しています。</p> <p>植頭委員から現場に反映することは重要と御指摘が有り、我々こういう席上でいろんな安全対策を話し合っても、現場に意見が通らず対策されず事故が発生してしまうんですね。こんなこと言うと叱られるかもしれませんが、別の会議で、いろんな作業について、問題が何かあるんじゃないかということを考えて、問題を掘り起こし対策を練ってくださいと発言をしました。それから、1週間か2週間後に大きな事故が第一原発で起きました。</p> <p>ですから想定外というのは結構あるんですね。</p> <p>まさかというところで、大きな事故があつて、今大きな問題になってる。そういうことがありますので、そんなに輻輳していない作業現場だと思ひますけども、やはり危険なところというのは結構あると思ひますので、これからもその辺のところを十分に気をつけて作業していただければいいのかと思ひますので発言させていただきました。以上です。</p>
河津委員長	<p>はい。ありがとうございました。</p> <p>非常に重要な話だと思ひます。</p> <p>今までも、いろいろな現場での事象経験を踏まえて、いわゆる水平展開っていいですかね。</p> <p>これは、環境省は当然やられてると思ひますけれども、やはり慣れであるとか時間が経つとどうしても手薄になる部分というのは出てくる傾向にありますんで、その辺はいつもやっぱり締め</p>

	<p>てやっただけであればというふうに思います。</p> <p>他にいかがでしょうか。</p> <p>よろしいですか。それでは時間もちょうどになりましたので、これを持ちまして環境安全委員会の方は終了させていただきます。</p> <p>どうも皆さん本当に御協力ありがとうございました。それでは進行を司会の方に戻します。よろしくをお願いします。</p>
--	--

7, 閉会

事務局	<p>河津委員長、議事進行ありがとうございました。</p> <p>閉会にあたりまして、環境省福島地方環境事務所西川より御挨拶を申し上げます。</p>
西川調整官	<p>改めまして、環境省福島地方環境事務所西川です。</p> <p>本日は長時間にわたりまして現場視察及び会議の御出席を賜りましてありがとうございます。</p> <p>6月の埋立開始からは、おかげさまで半年以上経ちまして、前回の環境安全委員会で御指摘いただいた点も踏まえて、何とか軌道に乗せてきたというところでございます。</p> <p>また、今しがた土屋委員からいただきました御指摘、前回もいただいたと認識しておりますが、まさにその事故対応ということでは、本日JVが出席しているのはそういった意味も込めておりまして、皆様の御指摘や御懸念事を直接聞いていただくべく呼んでおります。</p> <p>JVでは月1回の形で様々なシナリオを想定した事故対策の訓練をやっております。</p> <p>前回は輸送時に事故があつて特定廃棄物の袋が散乱してしまったらどうするかといった訓練をやっておりますので、今日いただいたような御指摘も適宜シナリオに反映させながら訓練を徹底していきたいと改めて思った次第でございます。</p> <p>計画値につきましても、もう少し、どういった表現をするのが見やすいのか試行錯誤しながら皆様と一緒に考えていければと思っております。</p> <p>いずれにしても、これから特定帰還居住区域という新たな区域から生じる廃棄物の受け皿としても、ますます重要な施設だと思っておりますので、皆様の御指導いただきながら、安全で安心に運行していきたいと思っております。どうぞよろしくをお願いします。</p>

	<p>本日はありがとうございました。</p>
事務局	<p>最後に事務連絡2点ほどさせていただきます。</p> <p>まず次回の開催予定日につきましては、10月頃の開催を予定しております。</p> <p>その際は、また文書等で連絡させていただきますのでよろしくお願いいたします。</p> <p>また、4月以降、委員の交代等ございましたら、またこちらの方で適宜やりとり等させていただければと思いますので、随時御連絡をさせていただければと思います。</p> <p>以上をもちまして、第4回クリーンセンターふたば環境安全委員会を閉会いたします。</p> <p>ありがとうございました。</p>
全員	<p>ありがとうございました。</p>

以上