

第3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5年8月29日（火）10時00分～11時45分

場所：大熊町役場

出席者：

委員：河津委員長、植頭委員、安藤委員、加藤委員、新保委員、澤原委員、
土屋委員、石井委員

環境省本省（環境再生・資源循環局）：長田参事官、渡邊参事官補佐、有馬参
事官補佐、前田係員

環境省福島地方環境事務所：西川調整官、香田課長、小福田室長、工藤課長
補佐、尾形室長補佐、小野対策官、小川主査

福島県：木賊副課長兼主任主査、白瀬主査、中馬副主査

福島県相双地方振興局：阿部主査

大熊町：東係長、渡部副課長、桑形課長補佐

双葉地方広域市町村圏組合：鈴木事務局長、松本事務局次長

【議事内容】

1. 開会

挨拶：環境省 環境再生・資源循環局特定廃棄物対策担当参事官室 長田参事官	
事務局	<p>午前10時、定刻となりました。</p> <p>本日はご多用のところ、環境安全委員会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。</p> <p>ただいまより第3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。よろしく願いいたします。</p> <p>まず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>皆さんおはようございます。</p> <p>ご紹介にあずかりました環境省の参事官の長田でございます。</p> <p>本日はご多忙の中、第3回目のクリーンセンターふたば環境安全委員会にご出席をくださりましてありがとうございます。</p> <p>この会議でございますが第2回目が3月の開催でございます</p>

た。

このクリーンセンターふたばにつきましては環境省のほうで、大熊町さん、それから広域組合さん、福島県さんと基本協定や安全管理に関する協定等を締結いたしまして、これに基づきまして、事業を進めているところでございます。

これまでご説明してきましたとおり、6月からの埋立ての開始を予定しておりましたところ、埋立て自体予定どおり開始をさせていただいたところでございます。

本来であれば、計画どおり順調に埋立て事業を進めておりますというところからごあいさつを始めますが、この場をお借りしまして、2点ほどご報告をさせていただきたいと思っております。

一点目は、個別にご説明はさせていただいたところでございますけれども、本年6月、埋立開始直後でございますが、調整槽、本来処理をする水が蓄えられるべき水槽でございますが、こちらに本来流入すべきでない雨水も含めて、大量の水が溜まったということがございまして、その水を測定の上、直接排水をするということをいたしております。

本来の管理のあり方として、想定をしていなかった対応でございまして、これについては、管理の体制も含めてですね、不適切な点があったということでございます。

また、事後の連絡等においても不手際があったということでございまして、この点、心からお詫び申し上げたいと思っております。

申し訳ございませんでした。

こういったことがあった中でもう一つご説明をしなければならぬということ、誠に恐縮ではございますが、先週金曜日でございますけれども、このクリーンセンターふたばの中ではございませんが、大熊町の熊川にございます仮置場におきまして、廃プラの混合物が発火して火災が起きることがございました。

現場検証の結果、蓄熱による自然発火である可能性が高いということでございます。これにつきましても、連日の猛暑の影響があったかもしれませんが、可能な対応策ということを検討して参りたいと思っております。

他の仮置場も含めまして、再発防止に向けて、できることに取り組んでいきたいと思っております。

こういった事業におきましては、安全の確保というのが何より

	<p>も優先されると、こういうことはいうまでもないこととございまして、この2つの事例、どちらも仕方のないことではなくて防がなければならないことだと認識をしております、こういったことを肝に銘じまして、皆様にしっかりご理解をいただける事業の進め方について、改めて関連事業や他の場所も含めまして、見直していくきっかけにしたいと思っております。</p> <p>この会議も安全に事業を進めていくための重要な会議だと認識しておりますので、本日は忌憚のないご意見をいただければと考えております。</p> <p>今日の議題の中では、この排水の事案も含めまして、事業の進捗状況についてご説明させていただきますとともに、放射線や水質に関するモニタリングの結果についてもご報告をさせていただきます、皆様にご助言等いただきたいと思っております。</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	<p>では続きまして、本日の出席者をご紹介します。</p> <p>なお、今回新たな委員としまして、福島県生活環境部環境回復推進監兼次長、安藤靖雄委員。</p> <p>福島県生活環境部中間貯蔵・除染対策課長、加藤宏明委員の2名の委員を新たに委嘱させていただいております。</p> <p>任期につきましては、他の委員の皆様と同じく令和5年12月27日までとなっております。</p> <p>それでは、各委員を名簿順にご紹介させていただきます。</p> <p>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。</p>
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開発研究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	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	新保と申します。よろしくお願いいたします。

事務局	大熊町環境対策課長、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	大熊町行政区長会長、土屋繁男委員。
土屋委員	はい。土屋です。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。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、お配りしております配席図にて割愛させていただきます。

3、資料確認

事務局	<p>議事に入ります前に、本日お配りしております資料の確認をさせていただきます。</p> <p>初めに資料番号はございませんが、次第、それから座席表の2枚をお配りしております。</p> <p>次に資料番号として、1-1、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、1-2、クリーンセンターふたばにおける雨水等の緊急排水への福島県・大熊町の対応について。</p> <p>2-1、環境モニタリング結果概要、2-2、環境モニタリング結果詳細。</p> <p>こちらの4点が資料になっております。</p> <p>続けて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、参考資料2として、第2回クリーンセンターふたば環境安全委員会議事録の2点をお配りしております。</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>
-----	--

3、議事（1）事業の進捗状況等について

事務局	<p>それでは、これからの議事運営は要綱第4-3の規定により、委員長にお願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>河津でございます。よろしくお願いいたします。</p> <p>今回の安全環境委員会は、第3回目ということで、ちょっと運用開始してから初めての委員会です。</p> <p>先ほどですね、環境省の参事官からお話ありましたように、いろいろ事故等とか、あとそれから連絡事項に関して、いろいろこ</p>

	<p>れに関していろいろやっている。</p> <p>ぜひ委員の皆様にはですね、忌憚のない意見ということで、この安全委員会ですので、ぜひ、この施設がですね、安全に適用されますように忌憚ない意見をいただいて、進めていただければと思いますのでよろしくお願いします。</p> <p>それでは議事次第に従いまして、議事の方を進めていきたいというふうに思います。</p> <p>初めに、事業の進捗状況等についてということにつきましてですね、それぞれ資料が配布されているかと思います。環境省の方からの説明とあわせてですね、県からの説明ということでございますので、それぞれの説明の方よろしくお願いします。</p>
小福田室長	<p>はい。私、環境省福島地方環境事務所の廃棄物処理施設運営管理室長をしております小福田と申します。どうぞよろしくお願いいたします。</p> <p>まず、私からは資料1-1についてご説明させていただきます。着座にて失礼いたします。まず、おめくりいただきまして、1ページをご覧くださいと思います。</p> <p>クリーンセンターふたば埋立処分等工事の概要でございます。皆様、ご存知のことも多いかと思いますが、改めてご説明させていただきます。</p> <p>まず、工事概要でございますけれども、現在動いている工事といたしまして、令和4年度から令和5年度までのクリーンセンターふたば埋立処分等工事でございます。場所は、大熊町小入野地内、埋立地の面積は約4.5ヘクタール、埋立容量は、土堰堤を含めまして約50万m³となっております。特定廃棄物の埋立開始日は本年6月1日でございます。工事期間は令和4年9月29日から令和6年3月31日となっております。現在の工事期間は今年度末というところでございますけれども、次の工事につきましても、切れ目なく発注を行っていく計画でございます。</p> <p>次に、下の令和5年度工程の部分をご覧ください。先ほども申し上げましたとおり、6月1日より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す。今年度の予定といたしましては、大熊町、浪江町、葛尾村に保管中の焼却残渣、そして、大熊町、双葉町、浪江町、富岡町に保管中の不燃物の搬入を予定しているところでございます。</p> <p>その次、下の2ページ目をご覧ください。こちらは約2週間ほ</p>

ど前、8月10日時点のクリーンセンターふたばの上空から撮影した写真でございます。それぞれの施設の位置につきましては赤字で記載しているところでございます。後のページでも触れさせていただくことにはなりますけれども、6月下旬に本施設で緊急排水を行った際には、こちらの第1期の埋立区画におけるシートが一部未施工だったところがございますが、現在はシートの敷設が完了しているような状況でございます。

次、おめくりいただきまして3ページをご覧ください。こちらは、不燃物の詰替施設・セメント固型化施設の写真でございます。今月、これの施設の整備が整ったところございまして、現在、実際の不燃物の詰替であったりとか、あとはセメント固型化の試験施工を行って最中でございます。

これらの施設につきましては、9月に本格稼働すべく、現場で準備を進めているところでございます。

その次、4ページをご覧ください。ここからは輸送、運搬に関するご説明でございます。輸送につきましては、基本的に旧エコテックで行っている特定廃棄物の埋立処分事業であるとか、中間貯蔵事業と同様の運用としているところでございます。

まず、安全対策についてご説明いたします。廃棄物の輸送時にはですね、廃棄物に管理タグを取りつけることとしております。そして輸送車両にはGPSを搭載いたしまして、クリーンセンターふたば管理棟内にございます運行管理室において常時監視をしているところでございます。また、緊急時においては、緊急連絡体制に基づきまして、直ちに関係者に状況を連絡して、早急に復旧作業を実施するところでございます。

また、輸送車両については、法令に基づきまして、特定廃棄物の輸送車両である旨を明示してございます。右下の写真にありますとおりですね、クリーンセンターふたばの運搬車両についてはですね、このピンク色のマークを取り付けているものでございます。

その下、搬出場所として今年度の廃棄物の搬出場所を、現在行っているものについて記載しているところでございます。焼却残渣、不燃物ともに、立地町である大熊町から搬出を開始しておりますので、焼却残渣は6月から、そして大熊町のスポーツセンターの回収は不燃物でございますけれども、こちらは7月から搬出を開始しているところでございます。浪江町の仮設焼却施設

の焼却残渣についても7月より搬出を行っているところでございます。

おめくりいただきまして5ページをご覧ください。こちらは大熊町からの廃棄物の町内の運搬ルートでございます。細かいルートの説明は割愛させていただきますけれども、なるべく地元の交通に影響が出ないように、例えば、スポーツセンターからの廃棄物の運搬で申し上げますと、国道6号のオーバースペースを使用するなどですね、なるべく影響が出ないように配慮させていただくことを考える計画で進めているところでございます。

次の6ページにつきましては、浪江町からの運搬ルートをお示ししているところでございます。こちらは、仮設焼却施設の近くから南下してまいりまして、そのまま中間貯蔵の区域内に入るルートというところで選定しているところでございます。

次、おめくりいただきまして、7ページをご覧ください。こちらは、実際の搬入の様子の写真でございます。

上段の左から右の順に受入れの荷下ろしの作業状況になっております。そして下段の左から右の順番に搬出、そして退場、施設から出る部分の作業状況になってございます。順を追って説明いたしますと、まず入口にゲートモニターを設置しているところでございます。こちらで線量を確認いたしまして、10万ベクレルを超える廃棄物がないことを確認しているところでございます。その次に、実際の廃棄物の状況を目視で確認いたしまして、フレコンの破れなどの異常がないかどうかというところを確認しているところでございます。その後、埋立地内に入りまして、荷下ろし、設置を行っているところでございます。そして下段、退出時の確認でございますけれども、荷下ろししているののでわからないってことは当然ないとは思いますが、荷台が実際に空であるということも改めて目視で確認することとしております。また、車両の表面汚染密度を測定いたしまして、汚染がないことを確認の上、退出することとしてございます。そして敷地外に出る際には、ちょうど目の前道路が狭いということもございまして、誘導員による誘導のもと、安全を確認した上で、退場することとしてございます。

8ページをご覧ください。こちらは7月末時点でのクリーンセンターふたばへの受け入れ状況でございます。上の表はトンベースでの運搬量で、これは実際に施設内のトラックスケールを通過

した数量だをご認識いただければと思います。そして下の表につきましては、実際に処分状態で埋め立てられた数量というところがございます。現在のところ、焼却残渣のみを埋め立てている状況でございます。ここの実際の埋立て、トンと袋で違いますけれども、同じ数字を示してるというところでご認識いただければというふうに思います。なおですね、先ほど大熊町さんのスポーツセンターから不燃物を搬出してというところでご説明いたしましたけれども、不燃物につきましては、現在のクリーンセンターふたばの施設内には入ってはいらんですけれども、トラックスケールを通過しておらず、現在敷地内に一時保管中というような状況でございます。今後、先ほどもご説明いたしましたとおり9月から不燃物の詰替施設は稼働する予定でございますので、そちら稼働し次第、順次処分場の中に、実際に受け入れる予定をしてしているところでございます。

次、おめくりいただきまして、9ページをご覧ください。ここからは6月下旬の緊急排水事案に関するご説明となります。結果的にですね、水質等には異常はなかったものの、改めて地元の方々に多大なるご不安をおかけいたしましたことを深くお詫び申し上げます。

あと、本日ご参加いただいている方々にはですね、これまでの重複のご説明となる部分も多分にはございますけれども、改めて詳細をご説明させていただきます。まずは1ポツは経緯及び発生原因というところでございます。

6月上中旬、ちょうど梅雨の時期というところがございますけれども、連日の降雨によって、多量の雨水が発生していた状況でございました。その際に、先ほども少しご説明させていただきましたけれども、その第1期の埋立区画にそのシートの施工が一部追いついていないというような状況でございました。加えまして、埋立地に貯めた雨水でございますけれども、この雨水につきましてはですね、本来は放射性物質の問題がなければですね、直接場外に搬出できるようなものでございましたけれども、ちょっと測定機器の不具合、放射能濃度測定器の不具合がございまして、本来はその放射性セシウムが含まれてないような雨水につきましても、調整槽で処理をすべき水の方の方に流入してしまったと、というような状況でございました。

これらの原因が重なりまして、クリーンセンターふたばの調整

槽容量は4,100 m³を確保しているところですが、こちらの貯水量が6月15日の時点では約95%ということで、ほぼ満杯に近いような状態となってしまった状況でございました。その後、6月19日に調整槽内の水の水質を分析いたしまして、測定した項目については放流水の基準を満たしているというところを確認しておりました。その後ですね、その水処理施設の運転時間を延ばすなどの対応を行っていたところではございましたけれども、調整槽の水位が下がらず、その後、雨の予報があったということでありまして、非常措置として、6月21日と22日に、施設内の雨水等を直接場外排水したというのが事象でございます。また、実際に排水を行った21日と22日というところであったんですけども、ご地元の方々のご連絡が大変遅くなりまして、この点について改めてお詫びさせていただければと思います。実際にご連絡させていただいたのは、土日を挟んでしまって26日以降、順次、大熊町、広域圏組合、行政区の皆様、そして福島県に順次ご連絡させていただいたところでございます。こちらについても改めてお詫び申し上げます。

次、10ページをご覧ください。実際の緊急排水を行った際ですね、あとクリーンセンターふたばの状況を示しているところでございます。先ほど2ページのところでも、最新の写真を示しているところがございます。そちらと比較いたしますとですね、①と書いてあります第1期の埋立地でございますけれども、こちらのシートが未施工。施工が追いついていないというような状態でございました。また、この②の部分でございますけれども、こちらの方に放射能濃度の連続測定機器を設けておりまして、こちらで連続測定を行って、問題がないものについては防災調節池の方に、もし、放射性物質が検出されたら、調整槽に行くと、そのような運用をしておりましたけれども、ちょっと測定器の不具合というところがございまして、調整槽の方に雨水が流入してしまった、というようなところでございました。これらの原因が重なりまして、先ほどご説明した事象が発生した、というようなところでございます。

それでは次におめぐりいただきまして11ページをご覧ください。先ほど、排水前に分析を行ったということは申し上げましたけれども、それで具体的にどのような分析を行ったかというような内容を示してございます。こちらに示す8項目について、す

べて分析を行ってございまして、これらの項目については、そういった排水基準の基準値を満たしているということを事前に確認しているというような状況でございました。

その次12ページをご覧ください。こちらで緊急排水を行った後の6月25日に、調節池の放流水下流の河川水を採水分析したところでございます。その結果の一覧をこのページに示しているところでございます。

分析結果といたしましてはですね、平時からの数字の著しい上昇などが認められず、結果的に、結果論ではございますけれども、緊急排水による周辺水域の影響が確認されなかったというようなところでございます。

その次、おめくりいただきまして、13ページをご覧ください。ここでは再発防止策についてご説明させていただきます。

ハード面、ソフト面、両方ございますが、それぞれについてご説明させていただきます。まずハード面の対策というところでございます。まず、実施済みのことといたしまして、まず1つ目でございますけれども、先ほどの写真も含めてご説明させていただいてるところではございますけれども、第1期埋立地におきましてはキャッピングシートが一部未施工だったというところでございます。こちらについては、この排水を行った後にですね、早急に対処させていただいたところでございます。また、2点目というところでございますけれども、こちらの緊急排水6月の時点では、水処理施設は週5日、稼働していたところでございました。土日は稼働していないというような状況でございました。こちら、土日も稼働することによって、週7日、最大限の処理量を確保したとすることをいたしました。

また、今、放射能濃度測定機器に不具合があったというところでございましたけれども、今こちらちょっと機器の運用は止めてございましてですね、現在手動で放射能濃度の測定を行っているところでございます。

今のところ、放射能濃度のところに直接分析いたしまして問題は出ておりませんが、現在、当面の間ですね、直接確認して分析の上、場外に放流という運用をさせていただいてるところでございます。

その次に実施中・実施予定の部分でございます。

まず1つ目でございますけれども、直前にもご説明させていた

だきました放射能濃度の測定機器の部分でございますけれども、ちょっとこれについてはですね、メーカーであるとか、あとは専門家の先生方のご知見もいただきながら、機器の改修などの検討を行っているようなところでございます。またもう一点、万が一の時に、近年、豪雨災害のような事象が頻発しているような状況でございますので、万が一、万が一のために、この雨水の発生量が増えた際に、これを貯留するためのいわゆる防火水槽的なもの、大体 600m³ 相当分の手配を検討しているところでございます。その次、ソフト面でございます。まず1点目でございますけれども、こちら、現場で異常を早期に発見できるようにですね、環境省の監督職員を増員いたしまして、現場の体制を強化させていただきました。また、2点目でございますけれども、今回の大きな反省点といたしまして、事象が起きてからご地元の方々等へですね、連絡が非常に遅くなってしまったということがございます。連絡体制ということについては、改めて所内での認識の徹底を行ったというところでございます。そして実施中、今後の実施予定の部分でございますが、今回は降雨時の対応方策に置いてですね、例えばどれくらいの降雨時にこうするであるとか、調整槽の水位がこれぐらいになった時にこうすると、またそしてどの段階で関係者の方々に連絡するというところで、その災害対応、対応規定、というものをなるべく具体的にマニュアル化するというところを検討しているところでございます。先般の緊急排水に係る内容は以上でございます。

そして次、14ページをご覧ください。クリーンセンターふたばにおける特定廃棄物の搬入が6月から開始したとことに伴いましてですね、環境省のホームページにおきまして、クリーンセンターふたばにおける埋立処分等事業の概要であるとかですね、各種モニタリング結果につきまして環境省のホームページで順次公開を始めているところでございます。URLは資料に記載してございますので、後ほどご覧いただければと考えてございます。

最後15ページは参考でございますけれども、クリーンセンターふたばに搬入される廃棄物を図に整理したものでございます。詳細の説明は割愛させていただきますけれども、まずは復興拠点の廃棄物で発生した廃棄物を順次搬入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。

	<p>今後はですね、事故等ないように、適切に現場の運用を進めていきたいと考えてございますので、皆様のご指導方どうぞよろしくお願いいたします。</p> <p>私からの説明は以上でございます。</p>
河津委員長	<p>はい。ありがとうございます。それでは引き続きということで、資料1-2について、福島県の方からお願いします。</p>
福島県	<p>福島県中間貯蔵・除染対策課の中馬です。よろしくお願います。</p> <p>資料1-2により、今回の雨水等の緊急排水について、県と大熊町が合同で実施した現地調査及び環境モニタリング調査の結果についてご説明いたします。</p> <p>資料の2ページをご覧ください。調査は、県が環境省から連絡を受けた翌日、6月29日に行いました。調査の結果、クリーンセンターふたば埋立処分実施要綱案等に基づかずに行われた作業が三点あったことを確認いたしました。</p> <p>まず、埋立地の管理状況について。実施要綱案では、本格的な降雨がある場合は、キャッピングシートで覆った状態にしていますが、今回の例では、一期埋立地において、雨天時にキャッピングシートで覆っていない箇所がありました。次に、雨水等の処理状況について、実施要綱案では、埋立地から発生する浸出水は水処理施設で処理することになっています。しかし、今回、測定器の不具合により、施設内の大量の雨水が水処理施設の調整槽に流入してしまったことから、簡易分析により水質に問題がないことを確認してはいましたが、水処理施設で処理せずに防災調節池に緊急排水をしていました。最後に、異常時の連絡状況についてです。クリーンセンターふたばの周辺地域の安全確保に関する協定において、異常が発生したときには、直ちに県及び大熊町に連絡することになっておりますが、今回、大熊町への連絡が6月26日、県への連絡が6月28日と、速やかな連絡が行われませんでした。</p> <p>資料の3ページをご覧ください。環境モニタリング調査結果についてご説明いたします。調査は、緊急排水された放流先の防災調節池及び下流河川の北沢川で行いました。その結果、一般項目及び有害物質は排水基準を満たしていました。また、放射性セシウムにおいても、県が令和5年3月に実施した特定廃棄物埋立前の調査結果と同程度であったことから、今回の緊急排水による周</p>

	<p>辺環境への影響は確認されませんでした。</p> <p>環境モニタリング調査の詳細は資料後半に添付しておりますので、詳しくはそちらをご覧くださいませうお願いします。</p> <p>資料の4ページをご覧ください。本事案については、協定に基づき、7月10日に県及び大熊町から環境省に対して、1つ目は、実施要綱案に定める工程に従った適正な処理について、2つ目は、異常時における連絡について、申し入れを行っております。県としては、引き続き、安全対策の状況等について、大熊町と協力しながら、しっかりと確認していくとともに、施設の状況確認による施設の安全性の確認や、環境モニタリングによる周辺環境への影響を調査してまいります。以上です。</p>
河津委員長	<p>はい。ありがとうございます。それではただいまの説明に関して、討議を進めていきたいと思ひます。質問のある方、また、意見のあるかたお願いします。はい。お願いします。</p>
新保委員	<p>大熊町の新保です。</p> <p>今回の緊急排水についてですけれども、特定廃棄物の受け入れでの開始した途端に、今回の案件が出たていうことは大変残念だなというふうには思っております。</p> <p>今回の原因につきましても、シートが一部未施工であったとか、測定器の不具合が生じて、ただの雨水を調整槽の方に持ってきてしまてそういう技術的なチェック不足てところもあつたかと思ひますけれども。本来、排水すべきではなかつたていうものについて、排水するていうその判断をしてしまつたていうところが、何ていうかね、認識が不足していたていうところが一番の問題なのかなというふうに考えています。その意味では、再発防止策の13ページですかね。中でも、一番大事なのは、ソフト面での対策の一番下ですね、運営マニュアルについて、もろもろの規定を一層明確化するていう部分なのかなあというふうに考えております。線状降水帯ですとか、いつ、想定以上の豪雨というのが発生するのがちょっと昨今わからない状況でありますので、できるだけマニュアルの見直していうところは早急に行つていただければなと思ひんですけれども、それがいつぐらいいなるのかみたいな見込みていうか、目途が立っているのかていうのをちょっとお聞かせください。あと、マニュアルだけ立派なものができるても仕方ないと思ひますので、とるべき行動の背景とか、こういうことだからこれはしないんだよみたいなどこ</p>

	<p>も含めて、各職員さんへの周知徹底というのも含めて、ぜひお願いできればと思います。とりあえず質問としては、このマニュアルの目途についてでございます。</p>
河津委員長	<p>はい。お願いします。</p>
小福田室長	<p>はい。ご質問ありがとうございます。</p> <p>まさに早期にというところでございますので我々の目標といたしましては来月中には改定を行うべくです、作業を進めていきたい、というふうに考えているところでございます。あと職員の周知というところもおっしゃるとおり、重要というふうに考えてございまして、あとうまく訓練というところまではいかないのかもしれないけれども、何かしらの方法ですね、実際のうまく運用が進むように、現場の職員にもうまく周知できるように進めていきたいというふうに考えて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。多分マニュアルできる前までにはどういう対策っていうのか、運用を今までと同じようなことで考えているのか、いろいろやり方あるかと思うんですけども、ただ、今の話、マニュアルできるまでについては、多分、何かアクションないような感じがしましたので、その辺の説明をお願いしたいと。</p>
小福田室長	<p>はい。基本的にマニュアルできるまでの間ということになりますけれども、基本的には排水をしないようにするのがまず基本的な思想なのかなというふうには認識しておりますけれども、13ページに書いてあるような、対応を当面の間実施する、あと1つ、来月中のところでございます、あとひと月程度というところでもありますけれども。それでなるべくですね、同じような事象が起きないようにですね、進めていくということかなというふうには認識してるところでございます。</p>
河津委員長	<p>はい。ぜひですね、まだマニュアルができてないということが理由になっちゃいかんっていうことなんで、内部でもしっかりやっていただければというふうに。他にいかがでしょうか。はい、植頭委員。</p>
植頭委員	<p>はい。ちょっとこれ環境省にお伺いします。県の資料なんですけど、まず県の資料で2ページ目に、埋立地の管理状況と、キャッピングシートが一部未施工だったとあるんですけど、これは計画があったのか、それともそもそもなかったのか、計画どおりだったのか、計画に遅延が生じていたのか、そこを教えてください。</p>

	<p>それともう一つ、異常時の連絡状況のところでは聞き漏らしたのかもしれないんですけど、県への連絡が6月28日、大熊町は6月22日という報告ですが、この遅れた原因は何か、本来であれば、多分同時に連絡通報はされるんじゃないか。このような事実があったのかなかったのか、そこを教えてください。</p>
小福田室長	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>まず、シートの部分でございますけれども、端的に申し上げた施工が遅れていたというのが答えとなります。</p> <p>もう一点で連絡のことでございますけれども、まず事実関係といたしましては、大熊町さんには週明けの26日、福島県さんにはあと28日というのが事実関係でございました。そもそも、当時の所内の連絡ということに対する認識が甘かったというのが多分もう正直なお答えになってしまうかとは思いますが、順次関係者に連絡はしていたものをちょっと追いついてなかった、というのが実状というところでございます。</p>
植頭委員	<p>ありがとうございます。</p> <p>そうすると、管理の状況というか、工事の計画の状況が遅かったということですね、遅延があったと。</p> <p>それから、連絡はやはり同時にされるべきだと思います。最初の第一報は少ない情報かもしれませんが、こういうことがあった、という情報だけでも、入れるべきだと思いますので、そこは徹底していただきたいと思います。</p> <p>それから、環境省が作った資料の中で、放射能測定機器の不具合について私注目してるのは、6月に埋立てが始まって、9日の段階で75%ですが、水がもう入っていてそして15日に95%になったと。運用から間もないので、多分その初期の機器の不良というものもあると思うんですね。そうすると、やはりシーケンス上に課題がないかどうかというのを確認する必要があると思います。特に新しく稼動したようなところは、このような可能性があるのでもっとしっかりそこは見て欲しいと思います。それから、対策については、安全工学上から言いますと、ハード的な対策が最も効果があります。ソフト的な対策はそれを補うものです。ですから、今、これを見ていると、放射能測定装置の不具合があって、水が放出できなかったのであれば、ここを確実に直していくことが優先順位だと思っています。そこをしっかりと。そして、600m3分の追加水量っていうのを設置しましたけども、これはあくまで</p>

	<p>も手段であって目的ではありません。どういうことかという、予備的な措置を講じられただけであって、これが 600m3 あるから、じゃあ、次、大丈夫かっていう、そういうものではなくて、じゃあ次の大雨、もっと大きなときどうなるのかという話になってくるので、ここはあくまでも追加的な措置手段の一つに過ぎないと思っています。</p> <p>ですから、今申し上げたようにまずは機器の不具合部分をしっかり直していく、そこが大事だと思っていますので、我々も少しアドバイスしながら対応していきたいと思いますので、しっかりやってください。</p>
河津委員長	はい。それでは環境省。
西川調整官	<p>はい、ご指摘ありがとうございます。先ほどもございましたように施工計画自体はございましたけれども、工程管理の遅れがあったことが問題であったという認識でございます。報告の時差が生じているという件につきましては、速やかにすべきであったと思いますので、担当者の認識含め、緊急連絡体制についても改めて今回見直してございます。先ほどマニュアルを作るまではどうするのか、というご指摘がありましたが、おっしゃっていただいたとおり、まずはハード面の対策を実施しております。すでに実施済みのところもございますし、あと植頭先生ご指摘の放射能測定機器の改修、こちらを優先して対応して参りたいと思っております。植頭先生にも既にいろいろアドバイスをいただいておりますが、今後もぜひご指導をお願いしたいと思っております。現在、毎日水位については監視をして報告が上がってくる体制になってございますので、水位が上がってきた段階で早期に発見し、関係者に周知をしつつ、対策を講じるということで、今、実際に現場でやっているものを文書化するものがマニュアルでございますので、現場での対応自体は先行して行い、担当者が変わっても同じ体制がとれるように、マニュアルでも明示していくということです。マニュアルの有る無しにかかわらずきちんとした対応は、今現在とれるようにしているところでございます。</p>
河津委員長	はい。ありがとうございます。よろしいですか。他に。はい。
土屋委員	<p>はい。すいません。大熊町の土屋です。確認事項でちょっと重箱の隅をつつくみたいで申し訳ないんですけども、クリーンセンターふたば一期工事の部分ですね、今回、シート張りが終わってなくて、浸透したということなんですけども、最初、この工事始</p>

	<p>まる前まで、震災前までに土砂を運んでましたね、残渣を。その状況は下の方にはシートは張ってはいなかったんでしょうか。それが一つの質問です。それから、ちょっとこのシートの件の他にですね、火災の方なんですけども、大熊町の方の、現在、熊川地区に保管しておりますものの状態ですね、木材だとか廃プラスチックとか、いろいろ除染土とかあると思うんですよ。その状態はどのような分類で保存されてるかということをおそらく、私、現場見てないんでわからないんで、わかる範囲で教えていただければということです。二点ほどお願いいたします。</p>
河津委員長	<p>はい。環境省お願いいたします。</p>
工藤課長補佐	<p>はい。では、まず1期埋立地の状況につきましては、現場担当させていただきます、福島地方環境事務所廃棄物対策課の工藤と申します。ご説明させていただきます。</p> <p>1期埋立地の状況でございますけども、私どもの方で整備工事の方入らせていただいておりますが、埋立物に関しては、当時、震災直後の状態のままでございます。埋立地の構造としましては、法面と底面部に遮水シートが張ってございます。基本的には、その遮水シート等で包まれた中に廃棄物が埋立てられますので、遮水構造の中で水が漏れるということはありません。今回、私共の方で埋立する前にシートをかぶせるということをしていたところなんですけど、その部分が一部未施工になっていた部分がございます、埋立前、私どもの特定廃棄物を埋める前の廃棄物層に水が直接侵入したという状況になってございます。まず一点目についてはご回答をさせていただきます。</p>
香田課長	<p>続きまして二点目のご質問ですが、環境省福島地方環境事務所廃棄物対策課長の香田でございます。ご質問ありがとうございます。</p> <p>この度、冒頭、参事官の長田からもありましたけれども、ご心配、ご迷惑をお掛けいたしましたことを改めてお詫び申し上げます。</p> <p>今、土屋会長からご質問のあった熊川の仮置場でございますけれども、今ご質問いただきましたように、除染、あるいは、家屋解体等から出てきた廃棄物の保管場所として、かねてより使わせていただいております。</p> <p>今般、火災が起きた物そのものは、仮置場の舗装面の上でございますね、いわゆる野積みをされている状態のものが、自然発火とい</p>

	<p>ますか、蓄熱発火したものでございました。仮置場の中には、そのような形でですね、容器に入っていない状態で野積みをされている品目のものですか、あるいは、容器に入った状態で、2段あるいは5段までの高さで積み上げられているものなどがございます。それらを品目ごとにですね、例えば、燃えやすい可燃物、例えば木くずとかですね、木くずは主に野積されてるケースが多いんですけども、可燃物あるいは廃プラスチックの類のもの、そういったものに関しては、なるべく高さを制限するような形で積み上げて、保管をしていると。一方で、瓦礫とかですね、アスファルトとか、そういういわゆる不燃系のものに関しては、それはそういう山を用意して、高さを可燃物よりは少し高めに設定をしておりますね、積み上げて保管をしている、というようなことでございまして、仮置場の中においては、基本的にその品目ごと、あるいはその可燃物と不燃物は分けて保管をすとか、そういったような形で、ここにあるものは何の山であるというのをそれぞれ把握をしながらですね、管理をさせていただいているというところでございます。お答えになっているかわかりませんが、ひとまずご回答とさせていただきます。</p>
土屋委員	<p>はい。あと、すべてフレコンに入っているという状況でないということですね、要すると、野積みなものがあるという。</p>
香田課長	<p>おっしゃるとおりでございます。野積みさせていただいているものの中にはございます。今回火災が起きたのはまさにそういうものが、こういった事案を発生させてしまったものでございます。</p>
土屋委員	<p>わかりました。</p>
河津委員長	<p>よろしいですか。ちょっと関連しましてね、今、廃棄物で火災が起こったということですけども、例えば今まで、何年もの間、仮置場ってあったわけですよね。これも各県、県内いろんなところに。そういう中でこういう発火ということがあったのかどうかということと、その時に対策をどのようにとられたかってのはちょっとわかりますか。</p>
香田課長	<p>ご質問ありがとうございます、環境省の香田でございます。 ちょっと今、手元に網羅的な件数がないんですけども、私の知る限りでも、仮置場で火災が起きたとか、あるいは仮置場で発煙があったとか、そういったような事象が過去にもあったということは私も把握をしております。その中で、可燃物ですので、</p>

	<p>発煙がある、あるいは保管物が何かへこんでいるとかですね。そういうような事象がある場合には、火災に繋がる懸念があるので、保管方法を見直すとか、状況の確認を行うとか、そういったような形で現場にそれぞれ指導はしていたものでございますけれども、今般、野積みの、かつ、可燃物と不燃物の複合体のようなものが自然で発火したと。こういうようなケースに関しては私の知る限りでは初の事例であったというふうな形でございます。</p>
西川調整官	<p>少しだけ補足をさせていただきますと、東日本大震災の当初は、一般の災害廃棄物も含めて各地に仮置場がございまして、火災事例もかなりあったと聞いております。当時の担当者や有識者が、対策として何ができるのか現場検証を行った結果を教訓としてまとめていると。福島につきましても、福島での特定廃棄物の管理のガイドラインを設けていますので、過去の事例をベースにガイドラインとしての周知徹底はやっていたところでございます。ただ、先ほど香田からありましたように今回のようないわゆる不燃物に一部可燃物がまざっているもので発火まで起きるといことは、少し我々認識が甘かった部分でございます。ガイドラインでも、可燃物については山の高さを低くして、なるべく蓄熱を防ぐような対策をとることになっていきますので、今後はそちらに準じた対策を取っていくと思っております。</p>
河津委員長	<p>はい。ありがとうございます。ぜひ昨今ですね、福島県の場合、猛暑日がこの2か月間で30日以上あるという状況であります。またやっぱかなり厳しくなってるということもありますんで、ぜひその辺は、徹底させていただければと思います。あと、他にいかがでしょうか。はい。安藤委員。</p>
安藤委員	<p>福島県の安藤でございます。</p> <p>先ほど植頭先生の方からもお話、ご指摘いただきましたけれども、やはりまた雨水の話で恐縮でございます。</p> <p>関係者への第一報というのは、情報が完全でないとしても、起きた事象だけでも早めに第一報いただけるようにしていただきたいと思います。これから、長く続く事業でありますので、関係者間で信頼関係を保ちながらやっていくということが大事だと思いますので、まずそういったことでの情報共有を、お願いできればと思っております。特に今回の雨水の排水の問題というのは、雨水が中心ではありますがけれども、調整槽に入ったものを流したということで、浸出水についても処理をせずに流している。</p>

	<p>これは実施要綱で事前に取り決めた処理計画に沿わないやり方になりますので、そういったことを実行するにあたってはやはり関係者間で連絡を取りながら知恵を出しながら、やっていく、対応を考えていくことが大事だと思いますので、とにかくまず情報の共有ということをお願いしたいと思います。</p>
河津委員長	<p>はい、環境省からお願いします。</p>
小福田室長	<p>はい。ご指摘ありがとうございます。 まさにご指摘いただいたとおりだというふうに思っておりまして、まさに一番反省しなければいけないところというふうに考えてございますので、まさに本当に関係連絡網というのは、同時に皆さんに連絡するために作っているものだというふうに認識してございますので、それを徹底していくということは、引き続き、このクリーンセンターふたばに限らずではございますけれども、環境省がやっている事業で何か起きた際には、速やかに関係者に共有するという事は、改めて我々職員の中でも徹底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>
河津委員長	<p>はい。ぜひですね、今までも十数年他の施設の運用も安定してきたということで、やっぱりある意味、緊張感はなくなってるかなという感じを私も受ける部分がありますのでね、ぜひ、その辺は徹底させていただければなというふうに思います。はい。澤原委員。</p>
澤原委員	<p>はい。大熊町の澤原でございます。 今ほど安藤委員からお話ありましたように、緊急時の連絡ですけども、まず信頼関係。これが崩れる等その先の上についてもいろいろな影響が出てくるのかなと思います。緊急連絡網についても、きちんと作られて、マニュアル、今既存のマニュアルでも、トラブルがあった際には速やかに連絡をするという形になっておりますので、その辺はきちんとご対応いただければと思います。私からの質問といたしましては今回、調整槽に雨水が入ったということで、今後の対策として、追加水槽が、600m3相当分を準備するというところでございますけども、例えば、今回、九州地方が、台風が若干長く止まって、線状降水帯が発生すると、雨の期間が長く、かなりの降水量だったと思います。で、最悪の場合を想定して、対策ってやらなきゃいけないのかなと思うんですけども、この600m3相当分っていうのは、どういう判断で、この程度なら間に合うかなというふうに判断されたのか。その辺をお聞</p>

	かせいただければと思います。
河津委員長	はい。お願いします。
小福田室長	<p>はい。ご質問ありがとうございます。</p> <p>まず 600m³ のところでございますけれども、今の調整槽、もともと既設であった 2 個の調整槽がございまして、もともとこれは施設の運用管理上、やはりある程度の水位が必要というような状況でございます。4, 100m³ っていうところでございまして、実質それぞれ 1 メートル程度の水位は必要というところでございます。そうすると実質的に多分、若干、4, 100 より少ない水量しか貯められないというのが実情でございます。その 1 メートル水位というのが大体 600m³ 程度というところでございまして、それぞれの現場の状況等も鑑みて、まずこれが設置できるだろうというところでまず 600 というところで、当面確保する予定で計画しているというところでございます。澤原委員のご指摘のとおりですね、やはり豪雨災害というのは、かなり激しくなっている、九州の例もそうですけれども、我々としたしましては、実際、じゃあその豪雨が通った時にシミュレーションで足りるのかどうかというのはちょっとまだ計算が追いついていないというところでございまして、それについては具体的なシミュレーションとともにですね、600 で足りるかどうかっていうのはしっかり検証していきたいなと。そちらの検証についても早急に計算を行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。</p>
河津委員長	<p>はい。よろしいでしょうか。これシート全部引いた場合に、大雨が降っても調整槽に流れませんよね。雨水は、むしろ防災調節池の方に行くので調整槽を作って使う時あるのかなっていうところあるんですけど。その辺はいかがでしょう。</p>
西川調整官	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>おっしゃるとおり、基本的には雨水排除を徹底している限りにおいては、追加水槽を使う必要はなく、既設の容量で充分足りる、と考えております。ただ、雨水の浸透について、完全に 100%防げるかということ、シートを敷いている状態ですのでゼロではないということと、あとは地元との信頼関係では二重三重の対策を求められるところでございますので、こういった状況においても対応できるための、先ほど植頭委員がおっしゃったとおり、予備措置を追加的に講じたという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>いわゆる、万万が一っていいですかね、結局、その調整地に流れるってことはシートがどっか壊れてるとか、壊れてしまったとか、いうことがない限りなかなか調整槽にはいかないってことですよね。だから、作んなくていいとは決して思いませんが、やっぱり万万が一ってことを考えてのことなので、要するに雨量が極端に増えたからといって、調整槽に入る量が極端に増える訳ではないというふうに私自身は見ています。よろしいですか、石井委員。</p>
石井委員	<p>すいません。地元行政区長の石井と申します。</p> <p>これ、産廃処分場の運営に関してですけども、まず一番はね、雨水に対する取り組みを徹底していただければと思うんですよね。雨水をね、お金をかけて、分析とかそういったもろもろする必要はないんじゃないかと私は思うんですよ。それで、処分場に今、全体的にシートをかけてくださっています。そうすると、そのシート内に、溜まる雨水っていうのは、かなりの量になると思うんですよね。雨水と浸出水ってのは、これは別問題なんで、処分場にシートはかけてある。その合わせ目とかそういったもろもろを通して、処分なり雨水が入って、そしてあとずーっと浸透して行って、一番下の方から出た浸出水を処理する、処分する。処理するってのは、それは水処理建屋で、というようなシステムになってるはずなんです。どこの自治体だって、雨水をお金かけて処理してる自治体がありますか。大雨の後、お金をかけて雨水を処理する自治体がありますか。ね。ですから、シートかけた。すごくいいことです。そのシートで全部養生したわけですから、その溜まる雨水の溜まる部分もあると思うんです。その溜まる部分は、きちっとした場所を作って、そこに今かなり精度のいいポンプもありますから、人がいなくても、自動でスイッチが入って、ある程度、水が溜まったら自動でスイッチがはいってバーッと排水する水路が今あります。ただ、それをきちっと設定していただければ、24時間いつ雨が降ろうが誰もいなくても、ひとりで稼働してくれる。そういったものを自然と排水を調整してまで、ずっと、続いていかなければね。要するに私が言いたいのは、雨水と、浸出水をきちっと分ければ、きちっと分ければね、無駄なことをしなくてもいいと思うし、無駄なお金もかからないわけです。そういったものをきちっと、これは緊急対応で先ほど植頭先</p>

	<p>生がおっしゃったように、ハード面の対策が一番有効だというような、おっしゃってましたでしょ。いや、そういった面を含めて、そういう点をもう一度、原点に立ち返って、ちゃんと雨水対策をね、やっていただければ、もっともところ、お金もかからないで、選別できるようなイメージなんじゃないかなと私は思います。ですから、その、雨水に対して、もう一度、シートが全部貼られた状態になってますのでね、その溜まる部分とか、そういった排水ポンプとかを、ちょっと検討していただいて、いつも浸出水が少なくなるよう、少しでも減るような状態になっていただければよろしいかなと私は思います。その点、よろしくお願ひしたいと思います。</p>
河津委員長	<p>はい。ありがとうございます。はい。コメントお願いします。</p>
小福田室長	<p>はい。ありがとうございます。まさに今、石井委員にご指摘のいただいたとおりでというふうに我々も認識してございますので、植頭先生にもその分析の装置についてはご相談をさせていただいてございますので、まさにその一番効率のよい、しかも安全な、やはり豪雨災害でそもそも人がそういうところに行くっていう状況すら危険な状況なことでありますので、より安全で確実な手法も含めてしっかりと雨水を適切に排水できる外に出せる方法ってのはしっかりと検討し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。</p>
河津委員長	<p>はい。ぜひその雨水の話と浸出水の話、今、石井委員おっしゃったように、やっぱりそこを明確にしてないと。ただ、大きい装置をつければいい、槽つくればいいって話ばかりになってしまって、その辺から、ちょっと誤解といいますか、一般の人はどういうふうに考えるかってことをやっぱり、少しきちっと説明しながら、合理的な方法をとってもらうのが一番いいのかなと。まさに石井委員がおっしゃる、無駄なものは作る必要はないんだと思うんですよ。ただやっぱり、安心感を得るためにやっているっていうのは、何のためにやるかっていうところをきちっと丁寧な説明が必要かなと、ぜひその辺をお願ひしたいと思います。他にいかがでしょうか。はい。加藤委員。</p>
加藤委員	<p>はい。福島県の間接貯蔵除染対策課長の加藤でございます。今まで雨水の件に関しましては、いろいろの方からご指摘がありました。また、環境省さんからも様々な対策をされていることにつきまして、いろいろと今、報告を受けたところでございます。</p>

	<p>のでそちらについてはしっかりとご対応いただければと思います。私からは、このクリーンセンターふたばの今後も含めた運営の全体的な話になります。1 ページに、令和5年度の工程ということで、今年度の特定廃棄物の受入については書いてございます。ただ、今後、長い期間復興業務を進めていく上で、搬入はずっと続いていくと思うので、この運営のスケジュールというか、搬入計画というか、こういった規模感で今後こういったところの廃棄物をどんなふうになを受け入れていくか、このクリーンセンターふたばの運営、運用をどのように進めていくのか教えていただきたく思います。</p>
河津委員長	はい。お願いします。
小福田室長	<p>はい。ご質問ありがとうございます。</p> <p>現時点で決まっていることといたしましては、1 ページに記載させていただいておりますとおり、年度内にどこまで運ぶかというところでございます。まだ、これから先ほどもご説明し、資料内でご説明させていただきましたセメント固型化施設であったり、不燃物詰替施設をこれから稼働するような状況でございます。それで本当の計画はございますけど、実際の運用に合わせてですね、どれぐらい運べるのかであるとかですね。あとはご地元で仮置場の解消というのも非常に重要でございますので、そういうところをちょっと順番とかどうしていくのかというのもご地元と相談していきながら、線を引いていくことかなというふうに考えてございます。まずは、ちょっと今年度というところでございますけれども、次年度につきましてもですね、なるべく早く計画を立ててですね、計画的に運用していけるようには考えていきたいなというふうに考えてございまして、その際に県さんをご相談させていただきながらですね、事業を進めていければというふうに考えているところでございます。</p>
河津委員長	はい。よろしいですか。それでは、ちょっと押してますので、その他のところですね、いろいろ全般にご質問あったら、よろしくお願いします。

3、議事（2）環境モニタリング結果について

河津委員長	<p>それではですね、議事の2番目の方にですね。</p> <p>環境モニタリング結果について、ということで、環境省から説明をお願いします。</p>
-------	---

<p>小福田室長</p>	<p>はい、それでは引き続き、環境省の小福田より資料2-1についてご説明させていただきます。</p> <p>資料2-1と2-2がございますが、資料2-1がモニタリング結果の概要、そして資料の2-2が詳細版というふうになってございます。</p> <p>本日はですね、資料2-1の概要版に基づいてご説明させていただきます。細かいデータの詳細につきましては資料2-2の方を適宜ご参照いただきましたら幸いです。</p> <p>それでは資料2-1のですね、おめくりいただきまして1ページをご覧ください。</p> <p>このページは、どのタイミングでどのモニタリング項目を実施、分析を行っているのかというところを整理したものでございます。各データの詳細については先ほどご説明したとおり、資料2-2の方に掲載しているところでございます。この資料2-1の概要では、この青字で記載している項目につきまして、順次ご説明してまいります。</p> <p>まず2ページ。下が2ページでございます。こちらは敷地境界の空間線量率を示しているものでございます。</p> <p>敷地境界の空間線量率につきましては、6か所、図の中で示している6か所におきまして、月1回測定しているところでございます。6月1日からですね、特定廃棄物の受け入れを開始したところでございますけれども、その受け入れの後で、その空間線量率が有意に増加した箇所というのは認められなかったところでございます。この線量率のデータのうち1点だけ補足させていただきますとですね、一番左下のデータK-1で、受入前が0.43から2.5、受入後が0.41から0.45というふうになってございまして、受入前の数字、上の方の数字がかなり下がってるような状況でございますけれども、こちらの原因といたしまして、K-1の地点の近傍にですね、ダストモニターを設置しているところでございましてですね、その際にコンクリートを打設したようなところでございました。その上、原因ですが、その周辺環境が変化したというところでございまして、線量が下がったものというふうに推測しているところでございます。</p> <p>おめくりいただきまして3ページでございます。こちらはモニタリングポストによる連続測定結果でございます。</p> <p>こちら5月から測定して設置したものでございます。こちらに</p>
--------------	--

つきましても、6月1日の受け入れ開始後の空間線量率増加というのは認められないところでございます。一点だけ、緑の線のところで、6月中旬ぐらい、20日ごろですね、線量率が下がっているようなところがございますけれども、資料内の※印の注釈にも書いているところでございますけれども、こちら、緑のところ、正門付近でございます。この時期に、正門の付近の植え込みの植栽を伐採したというところがございまして、環境が変化したというところで、線量率が下がったというふうに推測しているところでございます。

その次、4ページをご覧ください。こちら、大気浮遊粉じん中の放射能濃度を測定したものでございます。こちらにつきましては3か所において、月1回測定しておりまして、こちらも特定廃棄物受け入れ後の数字の増加というのは認められなかったところでございます。

その次、おめくりいただきまして、5ページをご覧ください。こちら、大気浮遊粉じん中の放射能濃度というところでございました。α/β比を測定し示したものでございます。こちらについても同様にですね、受け入れ後の数字の増加というのは認められなかったところでございます。また、近隣データ、夫沢地区の近隣データがございましたけれども、こちらと比較いたしましても大きな数字の違いは認められなかったというようところでございます。これ以降がですね、水関係の測定結果でございます。

次、6ページをご覧ください。6ページにつきまして、まず浸出水と放流水の測定結果というふうになってございます。この表に全項目表示してございませんで、一部検出されたという項目と、注視すべき項目のみをこの表の中に記載してございまして、全データの方は資料2-2の詳細版の方をご覧くださいければというふうに思いますけれども、こちらの放流水におきまして、法令上の基準を超過するというものは、確認されていなかったところでございます。

次、おめくりいただきまして、7ページ目でございます。こちらで防災調整地からの放出水の測定結果でございます。こちらにつきましても、法令上の基準が適用される項目については、基準を超過するものというものは確認されなかったところでございます。

その次、8ページをご覧ください。こちらは地下水の測定結果

	<p>でございます。こちらにつきましては、ちょっと一部特筆事項がございます。特定廃棄物の受け入れ前でございますけれども、5月ですね、5月の測定において、カドミウムとフッ素が基準値を超えているというような結果が出ているところでございます。環境省の方ですね、今、ちょっと調査などを行っているところでございまして、専門家の方のご意見などもいただいているようなところではございますけれども、これらの原因は自然由来であるような可能性が高いというふうに考えているところでございます。それは状況ではございますけれども、ちょっと引き続き有識者の先生のご意見などを伺いつつ、原因究明を図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。</p> <p>次へとおめくりいただきまして、次が、地下水の放射能濃度の連続測定結果でございます。こちらセシウムの総和告示比の分析結果を示したものでございます。こちらについても、受け入れ開始後も基準値以下であるということを確認しているところでございます。</p> <p>その次へ、10ページにつきましてご説明いたします。こちらですね、河川水の測定結果というところを示したものでございます。R-1からR-6の6か所について測定してございまして、測定結果測定の箇所につきましては、12ページに記載してございますのでそちらをご覧くださいというふうに思います。この中でですね、特筆すべき事項といたしましては、R-2地点で、R-2地点は、まさに、北沢川が小入野川と合流する直前の場所でございます。このR-2地点において、こちらの受け入れ開始前というところでございますけれども、今年の1月にフッ素とほう素、あと5月にフッ素の数字が基準を超過していたというようなところでございます。ただ、北沢川につきましてはですね、河川の流量がちょっと非常に少ない状況でございましてですね、モニタリングを継続して行っていく必要があるかなというふうに考えているところでございます。</p> <p>モニタリング結果では以上でございます。</p> <p>11ページ、12ページにつきましては、モニタリング場所を説明したものでございますので、説明は割愛させていただければと思います。私からの説明は以上でございます。ありがとうございます。</p>
河津委員長	はい。ありがとうございます。それではただいまの説明に関

	<p>して、ご意見、ご質問頂戴いたします。植頭委員お願いします。</p>
<p>植頭委員</p>	<p>はい。少し補足させていただきます。</p> <p>これらは学識経験者から構成されるアドバイザー委員会というところでも随分議論させていただきました。それでちょっとわかりにくいところがあると思いますのでちょっと説明します。</p> <p>まず、5ページ目のところで、ダストモニターで、α に対して β 線の比をとっているというグラフが突然出てくるんですけど、これ、多分あまり見られないので、なぜこんなものだすのだと、何かあると思うんですが、ダストモニターは、セシウムを直接測定できません。その中に β 線を放出するセシウムがどのぐらい入っているか。それから、この中には空気の中に含まれるラドンの壊変生成物もありますのでその比をとってます。セシウムが多くなると β のところがぐっと大きくなってきます。ですから、その違いを見ているというところがあります。その違いはあまりなかったというのが今回のモデルでございます。</p> <p>それから、地下水のカドミウムとフッ素については、この埋立てをする前から事前モニタリングを進めておったわけですけども、受け入れ前から出てきておりました。それで、このカドミウムとフッ素が何に由来してくるのかというのが非常に大事だということで、いろいろな観点から見ております。それで8ページ目ちょっと見ていただきますと、5月に下流側で0.0070が出てたんですけども、上流側では出ていないと。こういう違いがあって、もし埋立工事の影響があるとすればどちらにも出てくるんじゃないか、いろんなところから出てくるんじゃないかと思えます。しかし、実際は違う。それから、この出てきた水の分析をですね、他の金属等々と比べてみると、地下水のものと、浸出水の形も違っているというところがありました。それからボーリングをとってですね、柱状にして土を取って、水の流れがどこにあって、このカドミウムやフッ素はどこに留まっているのかというところを見たところ、カドミウムとフッ素は結構上の方、大体3メートルぐらい、水はもうちょっと下のところみたいなデータも出てました。それから注目すべきところは、ここ、この地域の土質なんですけども、仙台層群という土の中に含まれます。</p> <p>そこで、仙台市の竜の口層という土壌があるんですけども、</p>

	<p>そこでも同じようにカドミウムとフッ素が検出されてます。それがあるというのが論文にもなっています。それから、X線回折をしたところ、黄鉄鉱、鉄の種類なんですけどもそこが出ている。それと、鉄とカドミウムというのは非常に反応してですね、その相関性があることもわかってきました。それから土壌成分の溶出しているところが、母材と溶出してるものが似ている。</p> <p>カドミウムとアルミニウムだったり、カドミウムと鉄が相関関係が非常に強いということもありました。では、なぜ5月の段階でこれだけ強いのが出てきた、高いのが出てきたのかっていうところなんですけども。これはカドミウム等が酸素と何か反応して出てきている、空気と反応して出てきているということも考えられていて、ちょうど放射能の自動測定装置をこの地域に埋め込んでですね、そして間欠的に、中の水を吸い上げて、分析するというのをやってますけども、そういう影響もある可能性も出るんじゃないかと思ってます。ですので、何か人為的に前捨てたカドミウムが流れてきてあるというわけでもなく、それから埋立、今、6月に始まって埋立のところから流れてきてるわけでもなく、もともとそういうカドミウムを含む、もしくはフッ素を含む層の中の土がここに混ざっていて、それが埋立前から検出されていると。そういうことじゃないかなというふうに推測しております。私から補足以上でございます。</p>
河津委員長	<p>はい。ありがとうございます。今の補足説明も含めてですね、何かご質問等あれば。新保委員。</p>
新保委員	<p>はい、ありがとうございます。</p> <p>今の植頭先生のお話も含めて、ちょっとほっとしたところであるんですけども、ホームページ上での情報の出し方っていうところなんですけども。ちょっと拝見したところ、モニタリングのデータが数字だけずらっと出ているだけだなあというふうにちょっと見ておまして、正直、普通に見ると何が何だかよくわからない中で、カドミウムがちょっと基準を超えてるぞっていうふうになると、あらぬ不安を煽ってしまうんじゃないかなというふうにちょっと思いました。なので当然、リアルタイムに何かコメントみたいのを付け加えてというのは難しいなと思ってますけども、今おっしゃられた先生の意見のような、アドバイザー委員会ごとに一定の見解が出たような話について、その数字を出す際に、ちょっと解説みたいなものをつけて出すような形にできないの</p>

	<p>かなあとこののをちょっと思っておりまして、今後、特定廃棄物受け入れ以降の結果の数字というのがどんどん出てくることになると思いますので、なおのこと、そういうわかりやすい情報発信についてちょっとご検討いただければと思います。</p>
河津委員長	<p>はい。環境省から。</p>
小福田室長	<p>はい。ご指摘ありがとうございます。</p> <p>おっしゃるとおりかと思えます。出し方というか、まさに今の植頭先生の説明をかいつまんでと言いますか、うまく解説できるような形で、載せることをです。ね。わかりやすく載せることはしっかりと検討していきたいと思えます。まだ、受け入れ前のことしか出ていませんけれども、今後、受け入れが進んでいくといろいろデータが出てくると思えますので、安心安全体制でも安心材料というところも含めて、しっかりと考えていきたいなというふうには考えてございます。</p>
河津委員長	<p>はい。ぜひお願いしたい。あとまたこれからですね、データがいっぱい出てきた場合に、むしろ、数字の羅列よりもやっぱりグラフで出していった方がわかりやすいと思えます。んでね、その辺をちょっと考えていただければというふうに思えます。</p>
小福田室長	<p>はい。ありがとうございます。ぜひ検討したいと思えます。</p>
河津委員長	<p>他にいかがでしょうか。はい。土屋委員。</p>
土屋委員	<p>すいません、土屋ですが、意見としてですけれどもね。今副町長がおっしゃられたこと、尤もであったと思えます。それから先ほどの説明もね、わかりましたし、何でカドミウム出たんだろうかっていうのは、何由来だろうとは思ってましたけど、説明で納得しました。それで、今、大熊町はいろいろと除染も進んで、帰還を進めるということで、かなり、こう前に進もうとする時期なんですね。重要な町民が戻ってくるかどうかの瀬戸際なんですよ。それでこれから、地区に住宅地を分譲したり、元の町民戻ってきてくださいとか、他町さんから移動してくださいという時期なんですね。それで今回、話はちょっと別な話になってしまうかも知りませんが、処理水の放出とかそういうことでもですね、情報を正確に理解できないという状況で反対の声があるのかなと思っています。私的には、もう全然その心配はしてないんですけども、やはり、この人たちなんでこんなこと言うんだろうとか、多くの方が処理水の放出をやめろとかですね。そういう意見が出てくると、やはり知識不足の人は、こんなことという失礼ですけど</p>

	<p>も、それに惑わされて、やっぱり怖いなという考えになってしまう。聞くと、危ないよということになってしまっていると思うんですね。ですから、情報の発信の仕方っていうのは重要だと思います。今の大熊町のことを考えていただいていると思うんですけども。今、本当に大熊町は重要な時期、本当に最も重要なんですよ。ですからその辺のところをよろしくお願ひしたいと思ひます。私の方は意見として申し上げます。</p>
河津委員長	<p>はい、ありがとうございます。非常に重要な話だと思います。環境省、もしコメントあれば。よろしいですか。</p>
小福田室長	<p>はい。ありがとうございます。 まずデータの出し方だとか、本当に重要な、ご指摘のとおり、肝に銘じてですね、よくご相談させていただきながら、しっかりと進め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。ありがとうございます。</p>
河津委員長	<p>はい。他にいかがでしょう。ちょっと9ページについて、伺ってよろしいですか。地下水の放射エネルギーの連続測定についてなんですけども、これ一般の人にちょっとどうかなって、わかるのかなってというのが気になったんですけども。これ告示に対して計算して、1以下だから安心ですよってことだと思うんですけどね。 その前のところでは、全部NDなんですよ。いわゆる地下水のデータはみんなNDで。NDっていうのは、検出下限以下ですよ。検出限界は、検出限界以下でされている数字ですよ。このグラフ。多分0.0 幾つものやつを、グラフ化したやつが、ここにいるのかなって、片一方では、検出限界以下と表現されていて、要は、問題ないということを行っていることは間違いないんですけども、なんかその表現の仕方として、ちょっと検討していただければと思ひます。</p>
小福田室長	<p>はい。ご指摘ありがとうございます。 これそのものはよく使われているものではございますが、例えばこれプレスの方でしっかりとした解説をつけたりとか、そうじゃなくてちょっと別の表現方法変えて考えると、ちょっと工夫してみたいなというふうに思ひます。</p>
河津委員長	<p>はい。ありがとう。他にいかがでしょう。モニタリングに関してですけども、あとモニタリングに関してはですね、項目については今回出ている項目が大体すべてというふうに考えていいですか。場所によっては、例えば1年に1回とか2回しかいらな</p>

	<p>いとか、そういうのもあるかと思う。今回抜けている項目はないのかなという話。</p>
小福田室長	<p>はい。基本的には抜けている項目はないという認識をさせていただきます。</p>
河津委員長	<p>はい、いかがでしょうか。ほかに、ご質問等、よろしいですか。それではですね、今までのこの前の事項の話から火災の話も含めまして全般的に、またその他でも結構ですので、何かこの場でですね、何か言っておきたいこと、また質問したいことありましたら、ご遠慮なく発言していただければと思いますけど、いかがでしょうか。はい。安藤委員お願いします。</p>
安藤委員	<p>先ほど加藤委員の方からもありましたが、クリーンセンターふたばの全体像に対して、今、搬入の進捗がどのぐらいというようなものが見えると安心できると思うのですが、今回ご説明いただいたのは7月までの搬入量、埋立量という形ですが、例えば、現在、特定廃棄物の埋立量が18万 m³ 想定されていて、それが各年度にどのくらいずつ搬入される計画なのかとか、あるいは1期埋立地に埋められるものがどのくらい見込まれていて、今どのくらいまで進んでいるのかとか。2期埋立地分はどうなのかとか、18万 m³ というものが、結構前に推計されたものなので、全体の予定数量が変わっていないかですとか、あるいは、他にもっと入ってくるものが見込まれるのかですとか、そういった全体像というものを把握した上で進捗を見て行った方がその計画が順調に進んでいるのか確認できて安心材料になるのかなと思いますので、ぜひまだ始まったばかりでなかなか全体の見通しが難しいところかとは思いますが、各年度の搬入計画とか、そういった全体像が見える中での進捗という形でご報告いただけるとありがたいなと思います。</p>
河津委員長	<p>はい。ありがとうございます。環境省どうぞ。</p>
西川調整官	<p>安藤委員、ご指摘ありがとうございます。 おっしゃっていただいた点については、前々回の資料でもお示しをしておりました。ホームページでも出させていただいておりますけれども、埋立対象廃棄物の見込量としては、特定復興再生拠点区域から出るものが18万 m³。それ以外の生活ごみであるとか、インフラ整備由来の産業廃棄物を含めて28万 m³ を想定しています。こちら、中間覆土などの土砂量も含む値にはなっておりますけれども、概ね10年程度でその程度の埋立量を見込ん</p>

	<p>でいるということでございます。現時点でこの数字に大きな変更があったものではございませんけれども、おっしゃっていただいたとおり、もう少し計画値に対する実績値が対比できるようなものが、10年とは言わず1年、2年のスパンでもお示しできないか、次回の委員会で検討させていただきたいと思います。また、これ以外のごみを新たに入れるということになりましたらそれはまず地元にご説明をし、合意形成を図った上で、この委員会でもお諮りさせていただくことだと思っております。ご指摘ありがとうございます。次回の参考にさせていただきたいと思います。</p>
河津委員長	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>中間貯蔵も、例えば運搬量とかですね、搬入量とか、そんなのがずっと出てるかと思うんですけど。特定廃棄物の方はそういったのがなかったですが、確かに今おっしゃったようにそう言われたら非常によく説明できる資料だと思いますんですね、是非、その辺を考慮させていただきたいと思います。</p> <p>他にいかがでしょうか。土屋さん。</p>
土屋委員	<p>よろしいですか。</p>
河津委員長	<p>どうぞ。</p>
土屋委員	<p>何回もちよっとすいません。今、中間貯蔵ということで出たんでちよっと頭に浮かんだんですけどね。この資料の7番目に搬入時の写真が載ってますね。ここでですね、これはもう専門家に素人が意見を言うようなもので恥ずかしいんですけども、高所作業も入ってるし、クレーンで吊っている作業もありますよね。これ、中間貯蔵の中でかなり、かなりって言っちゃわるいけど、結構事故が起きてるんですよ。クレーンを積んで、フレコンが揺られてぶつかって骨折とかですね。高所から飛びおいたら足を捻挫とか骨折とかあります。こうやってみるとやっぱり荷台を確認したりしてますし、この前段階では現地からフレコンを積み込んでいる作業があるはずなんですよ。その時にフレコンが揺れてぶつかるということもあります。そういうことがありますんでね、転ばぬ先の杖ではないんですけども、改めて作業の安全というのを徹底させていただいて、ここで報告がないことを祈りますのでよろしくをお願いします。</p>
河津委員長	<p>是非、水平展開といいますか、いろんなところで同じようなことやられてて、事故も起きてるわけですので、事故後に水平展開をして、しっかり情報を共有していただければというふうに思いま</p>

	<p>す。</p> <p>他にいかがでしょうか。よろしいですか。</p>
--	--------------------------------------

3, 議事 (3) その他

河津委員長	<p>それでは、事務局の方から何かございますか。</p>
事務局	<p>事務局より事務連絡をさせていただきます。2点ございまして、まず次回の開催予定日につきましては、年明けの3月頃を予定しております。次回開催は3月頃を予定しております。また、2点目、事務連絡としましては、その間の今年ですね、12月27日に委員の皆様の任期が満了となりますので、その都合上次回開催までに委員の皆様の委嘱更新の手続きを、対応させていただければと思っております。その際はまた文章等にてお願いさせていただきますので、よろしく願いいたします。</p>
河津委員長	<p>はい。ありがとうございました。</p> <p>それぞれ各委員、引き続き事務局の方から連絡あると思いますので、よろしく願います。それでは予定より若干早いんですけども、環境省におかれましては、先ほど来のお話の中で、信頼とか出てますけれども、施設の運用というのはやはり安全安心が大変大事だと思います。安心材料としては、やっぱり一番は信頼関係からと私は感じるんです。特に、その信頼関係ってのは、作るのは大変なんですけれども、壊れるのは本当に簡単に壊れる。ですから、今回のたとえば、連絡の遅れであるとかってということによって、やっぱりどうしてもその信頼感がですね、揺らぐようなことになってきます。廃炉を含めると、地元周辺の人たちは何十年もおつき合いしなきゃいけないという現実があるわけなんで、ぜひその辺はですね、環境省も、人事異動で人が変わっていきます。ただ地元の人はずっといるわけですから、是非、その辺の信頼関係っていうのはですね、組織の中でも、ずっと引き続き重要視していただければというふうに思います。それではよろしいでしょうか。これ持ちまして今回のですね、環境安全委員会については終了させていただきます。</p> <p>どうも皆さん本当にご協力ありがとうございました。</p>

3, 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。加えまして、</p>
-----	-------------------------------------

	<p>閉会にあたりまして環境省福島地方環境事務所の西川よりご挨拶を申し上げます。</p>
西川調整官	<p>はい。改めまして、環境省福島環境地方環境事務所で廃棄物担当調整官をしております西川です。委員長に締めていただきましたのに、すみません。最後の委員長からのご指摘がまさに総括いただいたかと思っております。一度失った信頼を取り戻すのは非常に困難であるということも今回の件でも改めて身に染みているところでございますので、もう一度、信頼関係を構築させていただくべく、ハード、ソフト両面での対策を遅滞なくやっていくということ、また、浸出水と雨水の説明がわかりにくいというお話もあったかと思いますが、そういった説明の部分での、誠意を持った丁寧な対応を改めてさせていただきつつ、実績を示すことで皆様に安心していただくしかないかなと思っております。また資料2のでもございました情報発信についても、まだまだ改善の余地があるということも今回ご指摘を踏まえて我々としても再認識したところですので、前回の委員会でも、地元の方でも、ご理解いただけてない方もまだいるよという発言もあったと思っておりますので、地元の住民、町民にもわかりやすい説明であったり、あるいはこの事業を知らない方にとっても理解できる説明になっているか、ホームページで必要な情報が得られているか、というところを改めて見直したいと思っております。また、その計画と実際の進捗の対比や説明ぶりでの工夫、発信の仕方もよいご指摘をいただいたと思っております。最後に、事故について、土屋委員からもご指摘いただきました、他の中間貯蔵事業などでの教訓を水平展開して、所内でも、これまでも事故事例は所内全体で周知される仕組みにはなっておりますけれども、一人一人の担当者がそれを改めて自分の事業に振り返って点検するという作業までできるようにしていきたいと思っております。次回の委員会では安定稼働していますというご報告ができるように、努力していきたいと思っております。今回はありがとうございました。</p>
事務局	<p>以上をもちまして、第3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>改めまして、ありがとうございました。</p>

以上