

会 議 概 要

日時：平成30年8月2日(木) 午後2時00分

場所：石垣市健康福祉センター 2階 視聴覚室

■出席：委員

堤 純一郎	松田 了	我喜屋 伸将	上地 正人
花谷 達郎	垣花 格	知念 永一郎	大得 英信
野底 由紀子			

■式次第

1. 委嘱状交付
2. 市長あいさつ
3. 正副委員長の選出
4. 委員長あいさつ
5. 諮問（石垣市長 中山 義隆）
6. 諮問事項について
 - (1) 石垣市ごみ処理施設の現状と課題
 - (2) 既設最終処分場の延命化対策の検討
 - ・比較検討する延命化手法の整理
 - ・工程・概算事業費
 - ・延命化に向けた検討課題や留意点の抽出
7. 次回委員会日程
平成30年10月30日(火) 午後2時

■正副委員長

委員長 堤 純一郎
副委員長 我喜屋 伸将

■諮問事項

- (1) 石垣市ごみ処理施設の現状と課題
- (2) 既設最終処分場の延命化対策の検討
 - ・比較検討する延命化手法の整理
 - ・工程・概算事業費
 - ・延命化に向けた検討課題や留意点の抽出

■配布資料

- (1) 最終処分場延命化方針のこれまでの経緯
- (2) 石垣市一般廃棄物最終処分場施設の現況
- (3) 1. 石垣市ごみ処理施設の現状と課題
 2. 既設最終処分場の延命化対策の検討 (1)
 2. 既設最終処分場の延命化対策の検討 (2)
 2. 既設最終処分場の延命化対策の検討 (3)

第1回石垣市一般廃棄物処理施設延命化対策検討委員会委嘱状交付式及び第1回検討委員会

発言者（敬称略）	発言内容
事務局	<p style="text-align: center;">本委員会の目的概要について</p> <p>事務局の浅田です。着席してご説明させていただきます。本委員会の目的概要をご説明いたします。委員の皆様はご承知の通り本市の最終処分場の残余容量が逼迫し、残り3年ほどで埋め立てが完了することから、早急に最終処分場の延命化対策を検討していかなければなりません。</p> <p>まずは、延命化の方針が決定した経緯についてご説明いたします。お手元の「最終処分場延命化方針のこれまでの経緯」という資料をご覧ください。平成29年度に本市の一般廃棄物処理基本計画見直しのための検討委員会を開催しております。第1回検討委員会を平成29年11月6日に開催し、審議内容としましては、基本計画の見直しと、最終処分場の今後のあり方について検討してまいりました。①新しく最終処分場を作る案と、②最終処分場の延命化を図る案と、③ごみの全量を民間委託する案が検討されています。第2回の検討委員会を経て、平成30年1月31日の第3回検討委員会において、最終処分場の延命化に優先的に取り組むという方針が決定しております。</p> <p>その中で示された3つの案とは、1つ目が掘り起こしごみの焼却処理をする案、2つ目に掘り起こしごみを民間委託して処理する案、3つ目に既設最終処分場の堰堤を嵩上げする案でございます。3つの案の中の1つの掘り起こしごみの焼却処理につきましては、主に廃プラスチック類を燃やすという事から、公害防止協定を結んでいる名蔵、嵩田、バラビドー地区の住民を対象に平成30年2月14日に住民説明会と意見交換会を開催し、検討委員会での検討状況を報告させていただいております。また、住民説明会での地域住民の意見については第4回の検討委員会に報告させていただきました。基本計画の見直しについては、最終処分場の延命化に優先的に取り組む事とし、パブリックコメントを経て、平成30年3月28日に市長に答申しております。</p> <p>以上を踏まえ、本検討委員会では3つの延命化対策の案から本市に適した手法を選定していただき、延命化の計画を策定していただきたいと考えておりますので、委員の皆様のご協力をお願いいたします。</p>
大得委員	<p>Q 地域の皆様を含めて最終処分場の延命化方針を大局的にこの方向で行くという事で納得されて、パブリックコメントもクリアして、大義については認められており、問題はないという認識でよろしいですか。</p>
事務局	<p>A 延命化の方針が決定した背景としましては、まず施設の更新として、新しく最終処分場を作る、もう1つが延命化、もう1つがごみの全量を民間委託するという事です。検討委員会の中で、施設の更新はスケジュール的にも、財政的にも埋め立ての完了までには間に合わない、早急にはできないだろうという事で外させていただいております。</p> <p>ごみの全量の民間委託については、自治体として自分達のごみの全量を</p>

第1回石垣市一般廃棄物処理施設延命化対策検討委員会委嘱状交付式及び第1回検討委員会

発言者（敬称略）	発言内容
	<p>民間委託するのはどうなのかという事で問題もありますし、またコスト的にも大きく掛かるという事で検討委員会の中でも、最終処分場の延命化を進めていきますという事で決定させていただいております。その時の検討委員会で提示されたものが先ほどの3つの案です。その中には、掘り起こしごみの中に廃プラスチック類が含まれている物を焼却施設で燃やさないといけない案が含まれています。当然平成8年に結ばれております公害防止協定に抵触してくるという事で、地元住民の理解が必要になります。</p> <p>そこで2月に住民説明会を開いてご報告をさせて頂いております。その中での意見を検討委員会にて報告させていただいております。必ずしも、延命化について地元の住民のご理解を頂いた訳ではございませんが、検討委員会の中でまずは延命化しなければ、最終処分場の更新には間に合わないという認識で現在動いております。今後は、3つの案の中で1つに選定されるか、複合案が出るかと思いますが、その事についても住民説明会を経てご理解を頂いていきたいと考えております。</p>
大得委員	<p>Q この3つから選ばれた内容と協定書とのすり合わせが必要となってくる流れとなりますか。</p>
事務局	<p>A 掘り起こしごみの焼却処理、民間委託のどちらにしても最終処分場に埋まっている物を掘り起こす事についての環境的な影響は当然ありますので、その点に関しては地元住民と公害防止協定を見直すなどしてすり合わせをしていく必要があると考えております。</p>
大得部長	<p>Q であれば、協定書の写しを私達にも目を通させて頂いた方が、協定書の重要性の意識をしていないと思われてはいけませんので、協定書の写しを配布して会議を進めた方がスタートの重要性というか、ボタンの掛け違いの防止に重要ではないかと思えます。</p>
委員長	<p>A 確かに協定書そのものを精読しているわけではありませんので、抜け落ちていた点だと思います。ご指摘ありがとうございます。</p> <p>今回このような形で委員会を先に進めまして、必ずしも全ての住民が諸手を挙げて賛成する状況ではないという事もご理解いただきたいと思います。ごみ行政は全てそうですが、何か問題があるわけなので、その中でこの委員会を継続してより具体的な方策を立てまして、それに基づいて生活環境への影響がどれくらいあるのか、ないのかをきちんと提示できるような状況を作りまして、周辺住民や関係各社の皆様にご理解をいただく事がひとつの大きな目的となると思います。その意味で協定書は非常に重要ですし、あるいはこれから住民の皆様方に納得いただけるような回答を出していく事が、本委員会での非常に大きな使命になろうかと思えます。</p>

発言者（敬称略）	発言内容
事務局	<p>協定書の写しについては配布をお願いします。</p> <p>A はい、すぐに配布します。</p> <p style="text-align: center;">石垣市ごみ処理施設の現状と課題 既設最終処分場の延命化対策の検討 説明後</p>
花谷委員	<p>Q 今まで埋めていたプラスチックを掘り起こして、選別して燃やすという事で、これが焼却灰であれば危険物なので管理型の処分場でないと処理できないという法的な制約がありますよね。私の認識では、焼却灰は危険物であるので水処理等が管理された場所でないと処理できないという事と、飛散防止のためにセメントをある程度混ぜて、飛散しないように埋め立てるという方法があったと思います。</p> <p>現状を見ると、プラスチック類を埋めて、その上に焼却灰を埋めて、そこに重機で転圧している。風が吹くときは作業を中止したり、大きなテントを張ったりという案があるが、「石垣市一般廃棄物処理施設の現況」の40ページの写真を見ると、重機で作業すると粉塵が舞っています。当然、風がなくても細かい粉塵は処分場外の周辺の農地に降り注ぎ、すぐそばには宮良川に繋がる川が流れおり、そういう場所に飛散している可能性があります。現在でそういう状況なので、それを掘り起こして、振るいに掛けて、選別する時に果たして技術的に周辺の地域に焼却灰が飛散しないと説明しても地域の皆が納得できるのかなという事です。</p> <p>20年前にはダイオキシンが非常に問題になっていた時で、なおかつ一般家庭で使うプラスチック製品の中にも塩化ビニルが大量に使われていて、ダイオキシンの発生が大きな問題となっていました。その後急激に塩ビ製品がなくなり、現在では燃焼温度が800度で安定していれば発生がかなり防げるという事で技術的に進歩しましたが、当時はバグフィルタ内で排気ガスの温度が300度くらいに下がった時に、化学反応が起こってダイオキシンが発生するという事でした。それを煙突から出さずにバグフィルタ内で受け止める等、優秀なフィルタができた事も1つあるかと思います。</p> <p>バグフィルタ内で煤塵を取って、それを処分場に埋められるので、掘り起こして煤塵が周辺の農地に出してはいけない、ちゃんと管理しなければいけないという法律があります。それが現実的にできるのかという事と、どの程度のレベルの物がフィルタ内で取られて、この処分場に埋められているのか知らないと、「多少粉塵が外に出ても大丈夫だ」と責任を持って言えないので、資料としてどの程度の物が処分場に埋められているのか理解するために、次回の委員会までに資料をお願いしたい。</p>

第1回石垣市一般廃棄物処理施設延命化対策検討委員会委嘱状交付式及び第1回検討委員会

発言者（敬称略）	発言内容
委員長	<p>A まず、一般廃棄物の最終処分場の場合は、管理型や安定型というよりは最終処分場の使用になっていまして、仕様そのものは管理型に近いです。仰る通り、粉塵の飛散が一番気になるところでして、これをどう制御するかは掘り起こしの最大のポイントとなります。その点に関しましては、ケース1、2共に同じ問題を抱えていますが、これについては事務局としてはどうお考えですか。</p>
事務局	<p>A クリーンセンターから出される焼却灰と非灰と併せて、飛散防止の意味も含めてセメント固化を行って処分場に埋め立てています。お配りした資料の性状分析の項目で灰の中に含まれる物質になります。資料を見ますと、法令に定められている基準以下の数値となっていて、ダイオキシン類についても、セメント固化をすると基準が適用されないという法令となっています。気になる排ガス等についても、毎年環境測定を行っていて、かなり基準値より低い値が出ています。先ほど仰っていたバグフィルタで有害物質を除去しています。</p> <p>振るい分けを行う際には、さらにテント等で覆い、飛散をしないような形を計画しています。</p>
委員長	<p>Q 先ほどご指摘いただいた重機が作業している際の、土埃が立っている写真を見ると不安に感じるかと思いますが、あれは被覆土が舞い上がったものと考え方でよろしいかと思いますが、いかがですか。</p>
事務局	<p>A そうですね。上は完全に土で覆いますので、主に土埃が舞っていると思います。</p>
委員長	<p>A 排ガスの性状については、現況の12ページに排ガスの性状という事で、ばいじん量、硫黄酸化物、窒素酸化物等のデータがありますので、環境基準には十分適合する基準値以下となっている事がお分かりになるかと思えます。</p>
花谷委員	<p>Q 被覆土とはどのような物ですか。</p>
事務局	<p>A 土を混ぜて、50cmの厚さで覆います。</p>
花谷委員	<p>Q ただ、掘り起こす場合には、全部混ざってしまいますよね。現状は飛散しないために常にカバーしている訳ですが、掘り起こして振るう作業を行うと、全く違う状況になります。その辺りの基準があつてないような物なので、平成29年度のばいじん中のダイオキシン濃度が4.8という数値となっていて、これから15年くらい作業が続くので、常に少量の飛散物質が周辺</p>

第1回石垣市一般廃棄物処理施設延命化対策検討委員会委嘱状交付式及び第1回検討委員会

発言者（敬称略）	発言内容
委員長	<p>農地に降り注ぐ事になります。最大限努力するでしょうが、降り注ぐ可能性があるのもので、そこをどれだけ納得させられるかという説明がないと、進められないと思います。</p> <p>A どれだけ抑えても常に舞い上がる物がありますから、それが周辺の畑地等にどれだけ飛散するか、あるいは2年、15年という期間を掘り起こし処分する場合に、累積効果がどれくらいあるかは非常に重要なポイントなので、しっかりシミュレーションしないといけないものだと思います。</p>
大得委員	<p>Q 先ほど花谷委員がお話されている内容で、全国の自治体の中で掘り起こしの現場の状況等の動画や資料があれば、その状況を見る事によって、今の不安解消が図られる可能性が十分にあると思います。調査が必要なデータがあれば委員会の中で出していただければ参考になるかと思ひます。</p>
委員長	<p>A ご指摘ありがとうございます。余計に不安になるかも知れませんが、どれくらい舞い散るかはとても気になりますよね。</p>
花谷委員	<p>Q 最終処分場の嵩上げで、盛り土を現在埋め立てているごみの上でしかできないのかをお聞きしたい。</p>
沖縄チャンドラー 新垣	<p>A 埋立てごみの周辺のごみが埋め立てていない場所に盛り立てる場合もあります。基礎が安定していますのでその方がよろしいかと思ひますが、その場合だと容量が大きくなります。それから、シートを増やして処分場の容量を14万m³からさらに大きくしなければなりません。そうすると、雨を受ける面積が増えますので、水の量が変わってきます。そうすると水処理施設の規模も変える必要があり、さらに環境調査等の調査関係に時間が掛かります。残余容量が少ない中、緊急的に行うとすると処分場の中で、効果的に盛り立てて延命化を図る方法もあります。当然、外側に盛る方法も可能ではあります。</p>
花谷委員	<p>Q 技術的には3mくらいという事だが、できるだけ垂直に近い形で容積を増やす事は可能ですか。斜めに立てると容積は増えるが、雨を受ける面積が増えるので、雨を受ける面積を増やさないで、埋め立てる面積を増やす事は可能ですか。ごみの上に立てると少ししか確保できない。今使っている堰堤の上に、雨の面積を増やさない方向で3mくらいできますか。</p>
沖縄チャンドラー 新垣	<p>A 技術的には、要壁を周辺に包むなりして、コンクリートの壁を置き、それを遮水シート等で密閉する事は、経費が掛かりますが可能です。コンクリートは基礎地盤が不安定なので、中には使えません。</p>

第1回石垣市一般廃棄物処理施設延命化対策検討委員会委嘱状交付式及び第1回検討委員会

発言者（敬称略）	発言内容
委員長	A 中にも深い杭を打てば可能ですが、防水シートを突き破ってしまうので、それ自体は無理です。最善策として、今の堰堤の設計をしています。あまり無理して堰堤を作ると費用的にバランスが取れなくなってしまいますので、ご理解いただければと思います。
花谷委員	Q この方法と掘り起こして燃やす方法の危険度というか、最終的な判断をしなければいけないので、費用が掛かるという事もありますが、市民の健康とか、地域の環境汚染等の比較だと思います。比較してはいけないとは思いますが、多少費用が掛かってもそういう事がないような方法を行政はしなければなりません。最初からこういう方法でという事ではあってはいけないと思います。むしろ、お金が掛かっても民間委託の方が簡単に安全にできるような気がします。今の段階では判断しきれません。
委員長	A ちなみに、バックホウで掘り起こしをする際には、散水をしながら作業しますので、やたら舞い上がるという事は無いという事でご理解いただけたらと思います。
花谷委員	Q 掘り起こした物を振るう訳ですが。
委員長	A 振るいを置く場所にテントを建てます。仮設の工場を作るというイメージです。
花谷委員	Q むしろ、雨が降っている時にやるという方法もあるのでは。
委員長	A そうなると、べちゃべちゃに濡れてしまって振るいが利かなくなってしまう。
花谷委員	Q そうすると振るうという事は常に飛散の可能性があるという考え方ですよ。
委員長	A なので、どっちつかずになってしまいます。
花谷委員	Q そこが納得できるかどうかという事になります。そうしないと、掘り起こしたプラスチックをクリーンセンターで燃やすという事について、地域の対応として、総会を開いて、説明して、「問題ないですよ」と言わないといけません。これは皆さんより難しいので、十分に理解して安心して、これが良いなという事を理解しないと、とてもじゃないが説明できないという事ですので、よろしくお願いします。

第1回石垣市一般廃棄物処理施設延命化対策検討委員会委嘱状交付式及び第1回検討委員会

発言者（敬称略）	発言内容
大得委員	Q 粉塵の影響について何km以内は被害がないとか、周囲の農家に被害が無いようなやり方を事務局からデータ等できちんと説明をしてもらわないと、館長としては説得やまとめる事ができないという事ですよ。それはどうですか。
事務局	A テントは100%密閉式なので100%はありえませんが、計画としては強固なしっかりとしたテントとなっています。その中に機械が入り作業します。
花谷委員	Q 大きなお金を掛けてテントを作るという事ですか。そのような説明が必要だと思います。
委員長	A もちろん、換気扇を付けますので中で作業する人は大丈夫です。
花谷委員	Q 作業員の健康管理も必要ですよ。
委員長	A その通りです。それは無視できない事項です。
事務局	A 屋内競技用のドームを小さくしたようなイメージになります。しっかりと覆って作業をします。
花谷委員	Q 少し考えても不安に思います。知り合いに農家がいまして、生産物はJAファーマーズマーケットに出していますので。周辺の方もたくさん出しています。
委員長	A 一番ご心配になるのは、有毒物質ですから、先ほど追加でいただいた資料ですが、ダイオキシン類が一番有名ですが、その他に水銀とか鉛や六価クロム等も非常に重要な有害物質なので、今埋まっているごみの中にどのくらい含まれていて、それが掘り起こしによって飛散する量がどれくらいあるのか。さらに運搬時にどれくらい回りに落ちるか等を定量的に、はっきり言えるくらいきちんとしたデータを出さないといけませんね。運搬時のケースについて我喜屋さん何か質問ありますか。
我喜屋委員	A 資料にあるような飛散しないトラックを使うのであれば飛散はないのかなと思います。
花谷委員	Q 破碎機ですが、クリーンセンターと最終処分場の両方に設ける予定ですか。
事務局	A はい、そのように考えております。

第1回石垣市一般廃棄物処理施設延命化対策検討委員会委嘱状交付式及び第1回検討委員会

発言者（敬称略）	発言内容
花谷委員	Q 地域としてはクリーンセンターに設置するのは反対です。
事務局	A クリーンセンターの破砕機は掘り起こした廃プラと言うよりも、これから発生する廃プラを破砕するための物となります。
花谷委員	Q これからは分別も変わるという事ですか。
事務局	A はい、そういう方向になれば変わります。
委員長	A すみません、その点についてはきちんと整理しておきたいのですが、ケース1の場合は、掘り起こした中で主にプラスチック類を焼却施設と一緒に燃やしますので、埋まっていたプラスチックと一緒に燃やします。ケース2の場合は、埋まっていたプラスチック類は燃やさないで、新しく来たプラスチック類を燃やします。少し整理しておかないといけませんね。
事務局	A 粉塵についてですが、ケース1の場合は事業が5年ほど続きます。ケース2の場合は、それが1、2年くらい続きます。
花谷委員	Q お金は掛かりますか。
事務局	A お金は掛かります。量によっては少なくする事も可能です。予算に応じての調整も可能です。一番のメリットは掘り起こしをしている時に次の最終処分場の用地を確保できるように動けますので、それにバランスを取った経費を決める事もできます。
上地委員	<p>Q 去る2月14日に名蔵公民館で意見交換会がありまして、私も参加しました。そこで感謝したい事がありまして、とても丁寧に丁寧に対応していただいて、細かく説明していただいて、現在の資料を全てオープンにした事はとても良かったです。協定書が足かせになっていて、これまでごみ対策が進まなかったのか、業務が多忙のためごみ処理の会議が開催されているのか等、名蔵公民館で話しに出ました。はっきり言えばサボっているのではないかという言い方をしました。何年も前から言われているものを急遽昨年度から慌しく動いて、具体的には掘り起こして燃やすという話まで出てきてびっくりしています。</p> <p>ごみ対策に関しては今からでは遅いですが、早め早めに用地を確保する事が必要だったのかなと思います。名蔵の意見の中で、私たちはあえて悪者になるつもりは無いので、ごみは市民の物なのであえて名蔵しかなければ、今のままでは了解していると。逆に協定書があったからこそ、これまでのごみに関して近隣の住民から苦情がなかったという事は市の協定書は良い意味</p>

発言者（敬称略）	発言内容
	<p>で住民の理解に繋がったと思います。</p> <p>新聞にもありましたが、情報はどんどん公開する事と、丁寧に住民に説明して理解を得るという部分が一番必要ではないのかなと思います。新しい用地の確保についても、早めは早めに候補を絞って、新しい施設は地域には作らないと協定書にあります。その用地についても今から確保してこういう流れで行きますよと情報公開していく必要があると思います。</p> <p>先日の住民説明会について参加してとても良かったと思いますし、担当者の方から真摯に説明してもらって真摯に対応していると感じましたので、その姿勢を大事にってもらって新しい情報を常に伝えていく事で名蔵地区の理解を得られるのではないかと思います。</p> <p>それと、資源ごみのプラスチックは本当に資源化されているのか、実際は全部埋めているのではないか、そうであれば分別する必要はないよねという疑問の声もありました。早くプラスチックを燃やせる施設を作って、遅すぎるとは思います。燃やす設備がちゃんとしていればダイオキシンが出ないという事は住民の人は良く知って理解していますので、結果をきちんと知らせてもらえば良いと思います。</p> <p>私も近隣に畑をもっていますが、風によって結構ごみが飛んでいますので、台風の翌日などに畑や森の中にごみが飛んでいます。台風は誰の責任でもありませんが、飛んでいる事実があります。最近農道が観光バスの空港に行く抜け道となっていますが、石垣市が観光都市を目指すならごみについては意識して取り除く必要があると思います。これからもよろしくお願いします。</p>
委員長	<p>A 確かに現在の最終処分場だと、写真の通りプレスした物ではなくそのままの姿で運ばれて来ますので、強風が吹くと飛ばされるのは事実です。これを含めて新たにどういう形が正しいのか、きちんとしていきたいという事です。できれば焼却処分してその灰をセメント固化して、ブロック上にした物を積み上げていく事が一番分かりやすい飛ばない方法ですが、それができていない現状があります。リサイクル施設ではペットボトルを中心にプラスチック類をプレスして出荷していると思いますが、これはきちんと出荷されていますよね。</p>
事務局	<p>A はい、出荷しています。</p>
上地委員	<p>Q 事前に資料を手渡しで届けていただきまして、非常に良い対応だと思いました。空き缶は儲かりますが、プラスチックは儲からないと思いますが、相当赤字だと思いますので、燃やした方が良いと思います。缶は抜き取りされて誰かが持っていきますが、そういった事にもお金が掛かる事は事実だと</p>

発言者（敬称略）	発言内容
松田委員	<p>思います。お金が掛けられるのであれば一番良い策はケース 2 だと思います。安心ですし、収集運搬業者の我喜屋さんもいますが、業者にしても大丈夫じゃないかと思います。</p> <p>持って行くのはいいですが、石垣市としてはメンツに掛けても自分達のごみを他に出すような事は、子供たちへの環境の事を含めた時に、石垣市は金があるから良いと言われなくて、石垣市は自分達のごみをきちんと整理できる良い石垣市になると思います。苦肉の策としては持って行くのも必要かと思いますが、安全で安心で何よりも地域の住民が理解するような施設を早急に作っていただきたいと思います。</p> <p>A 沖縄県環境整備課の松田と申します。県庁で廃棄物行政を担当しております。先ほどの石垣市さんでの対応が少し遅かったという話が出ていましたが、私の方から県内の市町村の動向についてご説明させていただきたいと思っております。</p> <p>石垣市さんは、廃棄物対策について非常に頑張っておられます。県内の市町村では、リサイクル率は上から 2 番目です。一番目が名護市で確か 26% です。その次に石垣市さんで、22% くらいです。県内でも有数のリサイクル推進の市町村です。リサイクルをするために一生懸命頑張られていまして、県の方でも他の市町村さんも取り組んでいただきたいと思います。今回の委員のお願いをされた時に、状況を踏まえましてできるだけ協力はさせていただこうと思っていまして、資料の 3 ページにケース 1 またはケース 2 の場合、焼却施設で廃プラスチックを燃やさないといけない場合に少し改造しなければならぬ、炉が高温になりますので、それに耐えるような形の改造をしなければならぬので基幹改造という工事が必要になります。</p> <p>もしやる事になるのであれば、国から補助金を頂くことになると思います。その際に市長村の補助については県で取りまとめて国に申請しますが、今のところ、この部分について確約はできていませんが、この委員会でその方向で行くという事であれば、県としても最大限の基幹改造のための予算を要求して確保できるように頑張りたいと思っております。県としても最大限協力する考えですので、委員会で良い案を検討していただきたいと思っております。</p>
委員長	<p>A 松田課長の力強い言葉で大船に乗ったつもりで進めたいと思いますが、いずれにせよ現在の焼却炉ではプラスチック類を燃やすための十分な性能を持っていないので、その意味でも基幹改良が必要となります。</p> <p>それと先ほど花谷さんからご指摘がありましたが、以前は塩ビ系のプラスチックが多く、塩化ビニルの塩素がダイオキシン類の原因となっていました。現在はほとんどがポリエチレンやポリプロピレンが多いので塩素が入っておらず、燃やしてもダイオキシン類は一切発生しません。それを考えます</p>

発言者（敬称略）	発言内容
花谷委員	<p>と、今後新しいプラスチック類を入れる時に塩ビ類を上手く排除してやれば、ほとんど塩素類が入ってきませんので、その点は非常に安心できるだろうと思います。</p> <p>Q 当時は塩ビ製品が一般家庭でも多かった事が大きな原因で、塩素は現在いろんな形で漂白剤として使われていて、いろんな物に入っています。なので、ゼロにするとか、限りなく少なくするという事よりも、物を燃やすと少量ではあるけれども出ます。</p> <p>資料の石垣市ごみ処理施設の現状と課題の1ページに平成28年度と平成29年度の分析結果がありますが、数値にムラがあります。2年前の沖縄県内の資料で、凄く低いダイオキシン量を出している場所が一箇所ありまして、そこは安定した焼却と生ごみ等の水分量の問題だったみたいです。安定した焼却と燃やす時のごみ質が一定で、生ごみが多くなったりプラスチックが多くなったりせずに安定して燃やす事ができれば、小数点がもう1つ下がるという所がありました。それがより安全という事なので、基準値の5以下であれば良いだろうという事では、決して無いと思いますので、それは意識していただきたいと思います。</p> <p>それと、水道水は塩素殺菌されていますので、排ガスを急激に冷やしたり、炉が高温になった時に水で冷やしたりという事があると思いますが、地下水を使っていると思っていましたが、水道水を使っているという事なので、それも発生の原因の1つになっていると思いますので、是非改良していただきたいと思います。あくまで、地域の総会で「良いですよ」と言わないといけない、大変な事なので、今日で終わりではないのでゆっくり進めたいと思います。</p>
事務局	<p>A 今度の改良で、クリーンセンターに地下水利用の施設を設置しますので、さらに良くなると思います。</p>
委員長	<p>A 石垣市に限らず、海岸近くの場所では、海水をかぶるケースがありまして、それが塩素を発生させるケースが結構あります。多分この0.18という数字はたまたま台風の後のごみを処理したとか、そういったケースが出てくると思います。ダイオキシン類は量が非常に少ないのでその場その場の測定法1つでもかなり変わります。100万分の1以下のグラム数なので、10億分の1の単位になりますので、非常に扱いにくくピーカー1つ間違えると一桁上がったりしますので、この値については他と一桁違いますが、はっきり言うともう一回測ればという事ですね。そこも考慮して考えていただければと思います。</p>
花谷委員	<p>Q 地域としてもう1つ不安な所は、20年前の環境客は70万人くらいでした</p>

発言者（敬称略）	発言内容
	<p>が、今は140万人になっています。ごみの焼却がスタートした時は分別が良くて違反したら回収しないが、今はかなり雑になってリサイクル法のプラスチック類も、かなりの数が埋められていて埋め立て容量もかなり増えています。その中で、気になるのは20年間埋めた物を掘り起こして、一緒に燃やす量が多いという事と、もう1つは生ごみの量です。ホテルとか居酒屋とか大盛況なので、当然生ごみの量が多くて、当時の資料では宮古の倍以上だったと思います。これを燃やすのかという話です。プラスチック類が増えれば燃やしても大丈夫という考え方もありますが、地域としては非常に不安で、事業系の物は液肥化して撒くようなシステムを構築して、一般家庭から出るごみは焼却しても良いのかなと思います。事業系の物は、上手くやれば回収とか分別とかやりやすいと思うので、それを進めていただくと地域に説明する時に何とかできると個人的に思います。</p>
委員長	<p>Q 事業系一廃の話は難しいですが、石垣市ではどのように処理していますか。業者さんが自ら持ってきますか。</p>
事務局	<p>A 焼却しています。自己搬入の場合もあります。将来的には、リサイクルか自己処理の方向で進めていきたいと考えております。</p>
委員長	<p>Q 今回の会議ではケース1、2、3を比較検討して、ある程度の方向性を出したいと考えております。「このケースが良いのでは」というご意見があればいただきたいと思いますが、あるいは「これとこれを混ぜた方が良いのでは」という意見でも構いませんので、あれば一言いただきたいと思いますが。</p>
垣花委員	<p>A 私はバラビドー集落会の代表ですが、今の焼却施設から直線距離で言うと300メートルくらいです。確かに、直接的な影響はかなり受けている気がします。バラビドーの皆さんは鈍感なのか成り行きに任せなさいという住民が多く、成り行き任せは良くないと言っていますが、あまり上手くいかず、どうしたら良いリーダーになれるのか教えていただきたいですね。</p> <p>という事で、今のところ提言はできませんが、これから考えて提言したいと思います。</p>
委員長	<p>A 無理なお願いをしてすみませんでした。庁内の話として発言をいただけないかもしれませんが、部長さんはいかがでしょう。</p>
知念委員	<p>A ごみ処理をするには、どのケースについても相当な費用になっていますが、後何年持つかと、どの程度の期間で処理が進むかを優先的に進めていかないと、またすぐに一杯になるようでは同じ事の繰り返しになりますので、</p>

第1回石垣市一般廃棄物処理施設延命化対策検討委員会委嘱状交付式及び第1回検討委員会

発言者（敬称略）	発言内容
事務局	<p>比較しながら現実的に最良の方法で進めていけたらと思います。</p> <p>ケース1の場合は、掘り起こして焼却するまでに何年掛かりますか。</p> <p>A 10年から15年は想定していますが、例えばそれを5年の設定でも可能ではあります。次の最終処分場をどのタイミングで作るかで、スケジュールで変わってきますので、現段階ではおよそ10年と想定しています。</p> <p>それを踏まえて第2回の委員会でケース1、2の金額とスケジュールを出す事は可能です。</p>
知念委員	<p>Q 島外処理は1、2年で終わりますか。</p>
事務局	<p>A 島外処理であればおそらく1年で終わると思います。年数を考えれば一概にケース2の値段が高いという事ではないかと思えます。短期間で環境対策も集中してできますし、想定外の事が置きにくいです。ケース1の方が期間が長くなりますので、想定していなかった問題が発生するとそれに対する費用が発生しますので、そこが不透明な部分ではあります。島外処理をして短期間で終わらせればその問題はクリアできますが、費用が掛かるのでそれをどこまで精査して下げられるのかが今後の課題となります。</p>
花谷委員	<p>Q 15年間破碎する費用と、1年で終わらせる費用でどちらが良いかという事もあります。安全かどうかも含めて。</p>
事務局	<p>A お金を掛けて安全を取るかという難しい判断になるかと思えます。</p>
花谷委員	<p>Q 地域としては安全の方が納得できますよね。僕は地域住民ではありますが、バラビドーさんの場所が一番焼却施設に近く、煙突の正面となっていて、少なからずゆっくり煤煙が特に北風の時は降りてくると思います。バラビドーさんの次に石垣ダムがありますが、石垣ダムは宇石垣の平田原の水源地になっていて、田んぼの時期には一気に量が減っていきます。そこに降り注いだ汚染物質があれば、必ず平田原に流れて、私たちが食べるお米を作る水となっています。次に給食センターがあります。これは皆さんの子どもや孫に関係していますので、より安全でなければいけないクリーンセンターが近くにあります。今の焼却場を作るときに、環境影響評価という年間の風速を調べて、煤煙が落ちるところは石垣市の浄水場が一番多かったのも、そこも含めて安全管理は細心の事で、地域住民だけでなく、石垣市民のために最善のできる限りの事をしなければなりません。基準以下であれば良いという事ではなく、より安全にクリアしなければいけないと肝に銘じていただきたいと思えます。それができれば、皆にも納得してもらえらると思えますが、僕が一番難しいので、それを理解していただきたいと思えます。</p>

発言者（敬称略）	発言内容
委員長	<p>Q 時間が近づきましたので、私の方から1つご提案したいと思います。とりあえず、ケース1、2、3を比べて、本日の状況では延命化の期間としてもケース3では緊急性がありますが、せいぜい5、6年と厳しいかなと思います。次の最終処分場を求めるのに、頑張っても10年位掛かりそうだという事を考えますと、ケース1と2に絞って検討したらいかかかと思ひます。その上で、ケース2の方が良さそうだと感じますが、もう少しきちんとしたシミュレーションをしたいと思ひます。</p> <p>ケース1の場合は仮設の工場を建てて、そこで分別してごみの中の可燃物を再焼却するという形になりますので、その際に発生するダイオキシンの量や周辺に飛散する粉塵や有害物質の量を算定しなければなりません。それと同時にケース2の場合の、一気に大量に掘り起こして、それをコンテナ積みして搬送しますので、その際に回りに飛散する量はどれくらいあるのか考えなければなりません。両者の周辺への飛散量を見積もっていただけないか提案したいと思ひます。見積り方法は環境影響評価等のガイドラインで規定されている物がありますので、これに従えば良いかと思ひますので、その上で定量的なデータを持って周辺への環境影響を評価したいと思ひます。</p> <p>一方ではもう出ていますが、予算の問題です。松田課長からは国の予算を取りますという話がありますが、これはあくまでも基幹改良のための予算なので、運搬や再焼却の話ではないので人件費や搬送に関わる費用もありますし、ケース2の場合は受け入れ先の問題もあります。受け入れ先がなければこの話はなかった事になりますので、具体的な内容を詰めていただけたらと思ひます。事務局には厳しい宿題となるかもしれませんが、今回ケース3を落としてケース1、2を中心に検討してもらおうという事で進めていただきたいと思ひます。よろしいですか。</p>
委員一同	<p>A 賛成です。</p>
委員長	<p>それでは、よろしくお願ひ致します。本日の検討事項はこの点を決めて先に進みたいと思ひていましたので、その点進められればと思ひます。諮問事項についてはこれで終わりますして、次回の委員会日程に進みたいと思ひますが、事務局から説明お願ひします。</p>
事務局	<p>次回の日程については10月30日火曜日の午後2時から開催したいと思ひますが、よろしいでしょうか。場所については後日通知いたします。</p>
上地委員	<p>Q 最後に1つだけ調べていただきたい事がありまして、年間の風向きについて調べていただきたいです。石垣では北風が多いと思ひまして、北向きに防風林を植えていますので、一番風が来るのはバラビドーだと思ひます。特に北東の風が多いので、是非風向きを考えて、日本で一番新しい最高の焼却場を作って</p>

第1回石垣市一般廃棄物処理施設延命化対策検討委員会委嘱状交付式及び第1回検討委員会

発言者（敬称略）	発言内容
委員長	<p>費用がいくら掛かっても、将来の石垣のために必要なので、見学に来てもらえるような施設を作って欲しいです。よろしくお願いします。</p> <p>A 気象データは私の方で30年分ほどありますので出してきました。他に何かご提案等あればお願いします。</p> <p>それでは今日の審議事項は終了しました。大変貴重なご意見多数いただきましたので、次回もまたよろしくお願いします。今日はありがとうございました。</p>