

会 議 概 要

日時：平成30年1月31日（水）午後2時30分

場所：石垣市役所2階・第一、第二会議室

■出席：委員

堤 純一郎	比嘉 健	新垣 博	天久 朝仁
我喜屋 伸将	中島 政一	藤田 和也	前濱 猛志
前盛 均	松田 了	南風野 哲彦	

オブザーバー

嘉数 博仁			
-------	--	--	--

■式次第

1. 委員長あいさつ
2. 委嘱状交付
3. 報告第1号 第1回検討委員会の議事録について
4. 審議第1号 石垣市一般廃棄物最終処分場処理基本計画について
(1) 見直し(素案)
5. 報告第2号 先進地視察について
6. 報告第3号 埋立地の試掘調査結果について
7. 審議第2号 一般廃棄物処理方針(案)について
8. 次回委員会日程
(案) 平成30年2月20日(火)

■報告事項

- 報告第1号 第1回検討委員会の議事録について
報告第2号 先進地視察について
報告第3号 埋立地の試掘調査結果について

■審議事項

- 審議第1号 石垣市一般廃棄物最終処分場処理基本計画について
審議第2号 一般廃棄物処理方針(案)について

■配布資料

- (1) 第1回検討委員会議事録
- (2) 石垣市一般廃棄物処理基本計画(素案)
- (3) 石垣市一般廃棄物処理基本計画(修正事項)
- (4) 先進地視察について
- (5) 埋立処分地における掘り起しごみ質調査について
- (6) 石垣市一般廃棄物処理方針(案)について
- (7) 石垣市一般廃棄物処理施設整備の工程計画(案)

発言者（敬称略）	発言内容
	<p style="color: red;">石垣市一般廃棄物処理基本計画（修正事項）の説明後</p>
委員長	<p>Q 石垣市一般廃棄物処理基本計画（素案）の78ページ17行目の「定期的に施設の補修整備を行っている」とあるが、具体的にどの程度の間隔か。</p>
前濱 猛志	<p>A 特殊な施設なので、要望補修ができないため、事後補修となっています。</p>
委員長	<p>Q 2年に1回など具体的な書き方が良い。説明と文章と内容が違ってくるため、要求補修となるとそのように書き換えるべきでは。</p>
事務局	<p>A 将来的には下水道と一本化していく中で、し尿処理場もいずれは閉鎖していく施設のひとつになっていくと思いますので、定期的というよりは状況を見ながら、年度によって優先をつけて少しずつ修繕を行っていますので、実情に合わせた文言に変更したいと思います。</p>
藤田 和也	<p>Q 76ページの一番下に生活処理形態の把握という事で、「汲み取り世帯や浄化槽世帯の実態調査を行っている」と記載されており、80ページには実績が記載されている表があるが、過去の調査から年数が経っているので、改めて29年度に調査をしているという意味で良いか。</p>
事務局	<p>A そうですね。保健所さんの情報を頂いている状況で、過去の数値については年度ごとの調査物で数値を記載していますが、非水洗化人口で数値が0となっている年度もありますので、そのデータが必要だと考えております。</p> <p>ただ、29年度については、汲み取り業者からも聞き取り調査をしながら進めていると聞いているので、29年度に改めて把握するために努めているという事で、このように記載しております。</p>
松田 了	<p>Q 毎年市町村にお願いして報告してもらっている数字が載っているが、76ページの表5.1で数値が0となっている箇所が複数あり、過去の資料を調べ直したところ、いずれかの段階で集計ミスがあるのではないかと考えられる。</p> <p>28年度のデータについても集計途中の段階での数字なのか、報告されている数値と違うため、22年度以前のデータについても信憑性に疑義があるので、このまま掲載するのは必要性も含めて検討が必要ではないか。</p>
委員長	<p>Q 大きな目的は今後の予測になりますので、29年度以降の数字がしっかり出ていれば役に立ちますが、間違った値かも知れないものをそのまま</p>

第3回石垣市一般廃棄物処理基本計画見直し検討委員会

発言者（敬称略）	発言内容
松田 了	<p>載せるのは問題がありますので、庁内、県と相談して頂ければと思います。</p> <p>例えば、統計上0と出ていることに対して、今更修正するのは無理な話なので、注釈をつける等の注意喚起をすることで済ませる方法もあるかと思っています。28年度の非水洗化人口の0という数字も気になります。</p> <p>A 23年度以降のデータのみを記載する方法もあるかと思っています。</p> <p>また、28年度の非水洗化人口については県に上がっている最終報告で「637」という数字を確認しております。</p>
事務局	<p>A 再度確認して、掲載も含めて検討します。</p>
藤田 和也	<p>Q 81 ページのし尿処理量と浄化槽汚泥処理量の実績と予測があるが、67ページの図4.1の処理体制のどの部分に当たるのか。</p> <p>今後の予測結果で、し尿処理量と浄化槽汚泥処理量が共に年々減少しているが、一方が減少すると、もう一方で処理する事になるので、結果としてあまり減らないの印象があるので、説明をお願いしたい。</p>
事務局	<p>A 67ページのフロー図では中央の石垣市し尿処理場になりますが、そこに入ってくる年度毎の搬入量を基にしております。減少していく予測としては、決して全て無くなる事はありませんが、MICS事業、公共下水道を中心に接続率の増加を目指していますので、全体として少し減っていくような予測を立てています。</p>
我喜屋 伸将	<p>Q 78ページの(3)について、平成32年度に収集運搬業者の適正数について検討とあるが説明をお願いしたい。</p>
事務局	<p>A 明確に32年度と数値を入れていますが、32年度からMICS事業がスタートしますので、すぐに着手する予定はありません。状況を見ながらの判断になります。業者、組合もありますので、そちらとの話し合いが前提になりますので、32年度以降にそういった話が出てくるのかなという事で記載させていただいております。</p>
我喜屋 伸将	<p>Q この適正数とは、下水道の接続率が増えて、浄化槽の数が減った場合に、業者を減らすという事でよろしいですか。</p>
事務局	<p>A そこについては、所管が移っておりますし、年度も先の話になりますので、減らす予定ですとは言えません。減らすつもりで載せておりません。今までの処理基本計画に適正数の確保、検討をするという基本計画の課題</p>

発言者（敬称略）	発言内容
我喜屋 伸将	<p>のひとつとして、現状の計画に載っていますので、下水道課との話し合いの中で、文言を入れるということで、資料を作成しています。減らすという前提で記載しておりません。</p> <p>Q 資料には、下水道の接続率の向上により、石垣全体として適正数について「検討する」と記載されているが、ただ文章として載せているだけという回答で良いか。</p>
事務局	<p>A あくまで、許可の話になりますので、全体としての規模、例えば現状で許可を発行する制限をかける必要性や新規の業者を増やすのかという検討になりますので、減らすという意味合いの検討ではなくて、32年度以降に接続率等の状況が変われば話し合いの場が持たれていくだろうという意味で載せています。</p>
前濱 猛志	<p>A 今の段階では業者の増減についての判断をしておりません。浄化槽汚泥はかなりの量なので、簡単に減るという考えは持っていません。</p> <p>現在の7業者の中で、車の台数や業者を増やす必要があるのかについては、MICS事業が始まった段階で検討していきたいと考えております。</p>
我喜屋 伸将	<p>Q 「収集運搬量の減少が見込まれることから」という文章なので、業者を増やすとは思えないため、業者を減らすという意味にしか取れない。</p>
事務局	<p>A 「見込まれることから」という文言は、現場の予測量からの数値となっており、長期的に見た時に量としては減っていくと予測されるので、このような文章になっていますが、誤解を与えかねない部分もありますので、訂正します。</p>
我喜屋 伸将	<p>Q もう一点、今後浄化槽汚泥は増えると発言があったが、単独浄化槽から合併浄化槽に変わると同じ5人槽でも容量は倍近く増える。下水道に繋がられない場所を含めると浄化槽汚泥は間違いなく増えていく。</p> <p>その中で、接続率が56%とあるが、5～6年前にバキュームカーの運転をしていた経験から、接続率は50%も無いと思う。</p> <p>数字の出し方として、団地等の集合住宅が接続すると割合が大きく変わる。一戸の住宅と集合住宅等は割合にきちんと反映されているか確認する必要があるのでは。</p>
前濱 猛志	<p>A 世帯接続率と人口接続率の二種類あり、載せているのは人口接続率になります。これは一軒一軒数えています。その上で、世帯の場合に一軒に</p>

発言者（敬称略）	発言内容
	<p>何人住んでいるかを、追跡調査していますので、信頼して良い数字です。</p>
前盛 均	<p>Q し尿処理の許可業者について、業者によって、車の台数や処理量等の偏りがあるのか知りたい。業者としては平等にするべきではないか。</p>
事務局	<p>A 過去の事例ではありましたが、調査して提供できるか検討します。</p>
松田 了	<p>Q 7 ページ図 2.2 にごみ量のデータを載せると市民に分かりやすくなるので良いのでは。</p>
	<p>また、47 ページの見直し案で平成 34 年度の目標値に変更は無いようだが、今後大きく削減するために努力をしなければならなくなるが、中間見直しの段階では原単位の見直しは行わないのか。</p>
	<p>これから 5 年後に実績を見たときに、大きな差があると石垣市として対策をどう取ったのかという指摘がある可能性がある。</p>
	<p>現在旺盛な観光入域客や観光客のホテル等は排出原単位を減らすという対策が取りにくい事もあるだろうが、これ以上原単位が増えないようにする程度が現実的に即しているのではないか。</p>
事務局	<p>A 前回も同様なご意見がありまして、平成 34 年度の目標値はハードルが高いのではないかという意見ですが、行政としても努力が足りない部分もあるかと思いますが、目標を目指していきたいという思いがあります。</p>
	<p>なので、数値上でどこかで無理をしなければならぬ部分が出ていますが、数値は変更せずにご提案させて頂いております。</p>
松田 了	<p>Q 平成 30 年度の数値が現状に近づいただけで、今後 5 年間で削減する量が増えている。短い期間での大量に削減しないといけないという図になっているので、市としての意欲的な目標は評価されるべきだと思うが、目標に対して実績がどうかという状況になった時に、過大な目標になったのではという状況にならないように、取り組みを強化していく必要があるのではないか。</p>
委員長	<p>Q 事業系ごみについて、予測量は少しずつ上がっていきながら、目標値はどんどん下げているため、正直不可能ではないかと思う。不可能な目標を作ってもしょうがないじゃないかという話になる。具体的に達成可能な目標として捉えてよいかという問題もある。</p>
	<p>事業系ごみについては、作業構造上やむを得ず出るごみの量はかなりあり、観光業関係は入域客数が増えれば当然増える。それをここまで下げられるのかという現実的な目標なのか。</p>

発言者（敬称略）	発言内容
事務局	<p>例えば、平成33年度辺りで目標値の返りが200グラム程度あるが、水分量を調整できて、水を乾かせば200グラム減るとか、実際に物として減らすための方策があるのか。目標を達成できなかったらどうするんだと言われないか。</p> <p>A 前回も同様にご指摘を頂きまして、正直苦しい状況です。石垣市の経済状況は好調な事もあり、仰る通りこの数値が不可能ではないかと考えております。</p> <p>目標値を設定するに当たって、下げ幅を見直しても最終的なゴールは変わりませんので、このまま変更をしないか、実績を見直して目標を新たに変更するかのどちらかになります。</p>
委員長	<p>Q 目標設定は目標と考えられる数値で良いと思うが、その場合に目標と予測あるいは現実の値のギャップをどのような政策で埋めるのか方針があれば良い。</p> <p>200グラム分のごみの排出量から水分量を減らすだけでは不可能なので、リサイクル率を上げるとか、方策をどのように考えるか。</p>
事務局	<p>A 石垣市で排出されたほぼ全てのごみは市の施設で、処理、受け入れ、資源化をしている現状があります。排出原単位は市の施設で受け入れた数値がベースとなっており、それ以外の行き先を民間の力を借りたり、場所がなければ輸送コストの低減をしたりする事で、市での処理を減らしていける案を事務局は持っています。しかし、具体的に200グラムを減らす見通しができるものではない状況です。</p>
我喜屋 伸将	<p>Q こちらに有機液肥に関わる循環型社会のチラシがありますが、これが上手く循環したら事業系ごみの目標値についても可能な数値だと思うが、これをどのようにシステムに組み込むかを具体的に説明してもらえれば皆さんも納得すると思うが。</p>
天久 朝仁	<p>A 農政経済課では、バイオマス事業で予定の20分の1の小型プラントで実証実験を行っておりまして、次年度まで実験を行います。その結果に基づいて現実的にできるのか決めます。</p> <p>この数値がバイオマス事業を反映しての数値かは分かりませんが、今後システムに組み込めば減量化できるのではと考えております。</p>
事務局	<p>A 取り組みについては、今後5年間の処理計画で長期的な取り組みの中に、前半の5年間でできていなかった生ごみの資源化については長期的に取り組んでいくという事で59ページに明記させて頂いております。</p>

第3回石垣市一般廃棄物処理基本計画見直し検討委員会

発言者（敬称略）	発言内容
	<p>前回の委員会でお話させて頂きました、生ごみ、草木類等の有機性廃棄物の資源化という事で農政経済課からチラシの配布をさせて頂きました。</p> <p>3年間の試験機の実験中なので、情報交換しながら進めていますので、最終的にどのようなごみが対象となるかとなりますが、環境課も積極的に関わっていきます。</p>
	<p>先進地視察報告後</p>
委員長	<p>Q 具体的に石垣市で適応できそうな良い方法や施設はあったか。</p>
事務局	<p>A 可能性としては無い事も無いかなと思いますが、掛かる期間等の状況と、事業費も加味して検討できればと考えております。この後に、案を示して検討して頂くための報告となります。</p>
	<p>掘り起こし調査報告後</p>
委員長	<p>Q 他に選別機を使っているか。</p>
事務局	<p>A ふるい型のバケットのみになります。</p>
比嘉 健	<p>Q 今回掘り起こしたごみの成分分析も行うか。</p>
チャンドラー	<p>A 種類ごとの分析を行っています。</p>
	<p>一般廃棄物処理方針(案)説明後</p>
松田 了	<p>Q 最終処分場の嵩上げについて、8ページの断面図によると既存の埋立てごみの上に土堰堤を作るという事だが、この場合に廃棄物の上に重い堰堤を作る事になり、不等沈下や遮水シートのずれ等の問題の発生が懸念されるので留意事項があるのではないか。また、3メートルとなるとかなりの重さになると思うので、安定性としてはどうなのか心配になる。</p>
新垣 博	<p>Q 付け加えて、変更届け(許可申請)や10%以上であればミニアセスも必要になる。また、地域住民への告示縦覧も必要となるのではないかという事を付け足す。</p>
南風野 哲彦	<p>Q 7ページの必要経費の約12億円は作業全体なのか、年間の経費なのか。</p>

第3回石垣市一般廃棄物処理基本計画見直し検討委員会

発言者（敬称略）	発言内容
事務局	A 30,000 m ³ の場合の算出になりますので、作業全体の経費になります。
委員長	Q 7ページの輸送船にもよると思うが、海上輸送する場合の輸送頻度はどの程度を想定しているか。
事務局	A 港や量によって、既存のルートに一緒に積み込んでもらうのか、廃棄物を積むので一艘を専用で借りるのか。また、より近くかつ作業ができる港にかなり制限があるようなので、回数などを細かく見積りを出してもらうには、石垣市がどこまで進めていくか決まらないと回数が出せないという状況です。 また、船の種類によっても、回数がかなり変わってくるようなので、具体的に方針が決まれば、そこも明確になってくるかと思えます。単純に量として30,000 m ³ を掘り起こした場合の概算になります。
事務局	Q 一時貯留しなければならない可能性が高いので、その場合に石垣港に一時貯留のための施設が必要となる可能性はないか。
前浜 孝始	A この場合はコンテナに積む事を想定しています。それを港に積み上げておきます。
前濱 猛志	Q 9ページ2の今後の施設整備案のケースBの新設で25年から30年という事だが、コンクリートの耐用年数は50年程度で、設備の更新を2、3回はできると思うが、なぜ30年程度しか運用できないのか。
事務局	A 仰る通り、施設は40年から50年は持ちます。今回のように、建物は活用しつつ、中は更新していく事はできると思えます。ご指摘の通りもっと長い間運用することはできると思えます。
前濱 猛志	Q ケースA2の混焼不可とはどのような理由からなのか。
事務局	A ケースA1、A2は住民の方々に混燃の理解が得られた場合で、A2の「機能回復のための基幹改良」とは混燃の理解が得られなかった場合に、クリーンセンターの焼却炉は現在20年経っていますので、炉の耐用年数は過ぎており、現場からも施設各所の整備が必要だと話があるので、機能回復のみの改造で、燃やすものはこれまでと変わりません。
	三菱日立説明後
前盛 均	Q この整備事業費に40から50億円掛かるという事か。

第3回石垣市一般廃棄物処理基本計画見直し検討委員会

発言者（敬称略）	発言内容
三菱 石井	A ごみ処理を一基で継続しながら、一基を解体して、その中でほぼ全ての施設を新しくする事になりますので、一基が終われば、次に新しいプラント一基を立ち上げて、それから古い施設を一度壊して更地にして、そこに新しい施設を建てます。建物で共用できる物は使い、一方を解体しながら造るという事で、造ると解体を同時に行う施設事業費で他の施設の実績を踏まえての積算をさせて頂いた数値になります。
委員長	Q 耐熱壁を厚くするというのではなく、中心的な炉は入れ替えるということか。
三菱 石井	A 今回の施設はCO2削減を含めた交付金を受けての対応になりますので、交付金に対するCO2削減に寄与するするような形で、入れ替えていく事も含めて対応します。
前盛 均	Q 焼却施設の整備をしないと、掘り起こしと焼却はできないという事か。整備と焼却をセットでやらないとできないという事になる。
事務局	A 確かにセットですと、方向性としてもスピードとしても効果的です。しかし、掘り起こしをした物を自前で燃やすか燃やさないかという選択肢もあります。 自前で燃やすなら設備の入れ替えをしなければ、廃プラスチックの焼却をできませんので、掘り起こした物がどこへ行くのかという問題になりますので、セットで考えざるを得ない部分もあるかと思えます。
我喜屋 伸将	Q 最終処分場の残余年数は5年となっているが、現場を見ていると残り2年くらいだと感じる。埋立地の奥はもう一杯で、面(ツ)まで来ているので資料の数字を変えるべきではないか。
事務局	A この数値は測量した結果となっており、今年の3月に測量の業務委託をしていますので、その結果によっては2年になる事も想定しています。今までの実測を基に数値を出していますが、平成28年度末の数値なので、そこからかなり短くなってきているという事はご指摘の通りです。
我喜屋 伸将	Q それも想定しながら、工程表を前倒しで進めることも必要ではないか。測量の結果残り2年しかないとなった場合に慌てても、スタートが遅れてしまうと、どうしようもなくなってしまうのではないか。
事務局	A 測量の結果次第では、残余年数は4年以下となる可能性もあります。連携にしても、財政にしても限られていますので、1日も早く取り掛からな

第3回石垣市一般廃棄物処理基本計画見直し検討委員会

発言者（敬称略）	発言内容
委員長	<p>いと間に合わない状況は確かです。しかし、平成30年度に審議の状況を見て、どの時点で決定を下すかについては、早ければ早いほど良いが、地域住民の方々もいらっしゃいますので、慎重に審議して頂きながら、ゴーサインが出れば速やかに取り掛かりたいと思います。</p>
三菱 石井	<p>Q 10ページのケースAの基幹改良による既設炉の延命化で、住民説明、基幹改造工事、それから混燃開始となっており、本当にここまで持つか不安だからもう少し早くできないかという事だが、これでも相当早いと思う。2年間で基幹改良工事となっているが、丸々2年間掛かるか。</p> <p>A かなり努力して、1年から1年半掛かります。先行して1基を立ち上げて、もやさないごみの廃プラ等を受け入れて、処理委託で延命化を進めて、2基目の完成後に処理をしていけば、少しでも早い延命化措置が取れるのではないかと考えられます。</p>
事務局	<p>A 補足ですが、工程表の中では住民説明が平成30年の1年間となっておりますが、2月には早々に各地域で案として出ているが、お話しのテーブルについて頂けないかという事も含めて、こちらから出向いてお話をさせて頂こうと考えております。</p> <p>ひとつの方法として、とりあえず延命化を進めるという事で方向性を決めて頂ければ、平行して進めていきますので、努力して早めに進めていきたいと思います。</p>
前濱 猛志	<p>Q 現在の焼却施設には土地の余裕はないか。余っている様に見えるが。</p>
事務局	<p>A 焼却施設には、台風時等に仮置きする場所がありますが、協定の絡みがあるため、今の場所に新たに作る事自体ができないようになっています。これを含めて地域住民の方々との話し合いの結果次第となります。</p>
松田 了	<p>Q 現在の焼却施設は、ダイオキシンが問題になった時に、ダイオキシンの発生を限りなく抑えるために廃プラスチックを燃やさないという事になったが、石垣市だけでなく他の市町村の話を聞くと、地域の方の考えを聞いて、行政的に決めないと地域の方から「なぜ行政が勝手に」となると、上手くいく事も上手くいかなくなってしまう。</p> <p>なので、選択肢のひとつとして新設についても残しておくことが住民説明の際に公平な提案だと認識が受けられると思う。この委員会で新設は無理だから今の場所を使う前提で決めてしまうと、住民説明の際にやりにくくなってしまわないか。</p>

発言者（敬称略）	発言内容
事務局	<p>A 処分場の建設については、財政、期間、住民合意の3つの問題があります。過去の住民合意の問題は平成8年、9年頃にありまして、私が確認した範囲では、当時きちんと説明をしておけば問題なかったのではないかと思います。遠い地域から先に説明をして、それを近くの方が後で知った経緯がありました。</p> <p>当初からダイオキシン、有害物質は出るが基準値以下だったので、近場から説明をしておけば大きな問題にはならなかったのではないかという話もあります。</p> <p>新設の場合に住民の皆様にはきちんと説明しないといけません、新設の大きな問題は、財政と期間の問題です。住民説明の結果で仮に新設となっても時間がどうしても間に合わないでしょう。財政的にも積み立てを行っていません。事務局としても、選択肢はかなり狭まっていると考えております。</p>
事務局	<p>A あくまで、ケース1からケース5は最終処分場に関する計画になりますので、例えば新設でもなく、完全に民間委託するでもなく、現施設を延命化することを優先的に考えていきたいとなった場合に、その中の方法として、現施設の改良に話は繋がっていきます。新しい施設を造るのかという事までは、この委員会でお答え頂く事は難しいと思います。</p> <p>可能性は残しつつ、あくまで新設に関して現実的ではないというのは、最終処分場の場所も新たに決めなければいけませんし、候補地も持っているわけでありませぬので、他の選択肢はとりあえず置いておいて、延命化をしていくという方向性を決めて頂けたらと思います。焼却施設の新設をどうするかという話ではないかと思ひます。</p>
事務局	<p>A 2月に入って早い段階で住民説明会を開こうと考えていますので、次回の検討委員会で報告できるかと思ひます。</p>