

第2回 高山市ごみ処理施設建設検討委員会 議事要旨

日 時：令和2年10月2日（金）午後1時30分～3時30分

会 場：高山市民文化会館 3-11 会議室

出 席：神原 信志 様（★委員長 岐阜大学工学部化学・生命工学科 教授）
川原 正巳 様（★副委員長 高山市町内会連絡協議会）
義家 亮 様（名古屋大学大学院工学研究科機械システム工学専攻 准教授）
大森 清孝 様（高山市環境審議会）
仲 康信 様（岐阜県建築士事務所協会飛騨支部）
伊藤 麻子 様（美しい景観と潤いのあるまちづくり審議会）
井上 博成 様（自然エネルギーによるまちづくり検討委員会）
千嶋 邦彦 様（三福寺町町内会）
向田 照子 様（下三福寺町町内会）
濱口 崇欽 様（有斐ヶ丘町町内会）
井上 英司 様（東山台町内会）
山崎 達男 様（久々野まちづくり運営委員会）
前田 正弘 様（市民公募委員）
福田 仁重 様（市民公募委員）
村井 智子 様（飛騨高山旅館ホテル協同組合）
溝際 清太郎 様（高山商工会議所）
大村 貴之 様（岐阜県環境整備事業協同組合飛騨支部）
村上 千恵 様（快適環境づくり市民会議推進委員会）

*欠席者なし

事務局：高山市副市長 西倉 良介

環境政策部 部長 田中 裕

環境政策部参事兼ごみ処理場建設推進室 室長 小林 一正

環境政策部ごみ処理場建設推進室 資源リサイクルセンター所長 直井 哲治

環境政策部ごみ処理場建設推進室 係長 佐藤 郁央、小椋 政幸

環境政策部ごみ処理場建設推進室 係員 森 大輔

傍聴者：10名

- 次 第：1 開会
2 あいさつ
3 議題
 ビデオ視聴
 (1) 施設規模の検討について
 (2) 焼却方式の検討について
4 その他
5 閉会

(配付資料)

- ・次第
- ・高山市ごみ処理施設建設検討委員会委員名簿
- ・第2回高山市ごみ処理施設建設検討委員会 席次表
- ・資料1 第1回高山市ごみ処理施設建設検討委員会 議事要旨
- ・資料2 施設規模についての検討資料
- ・資料2【参考資料1】 減量目標を踏まえた将来推計
- ・資料2【参考資料2】 災害廃棄物量の考え方
- ・資料3 焼却方式についての検討資料
- ・資料3【参考資料】 焼却施設に付帯する生ごみ発酵方式導入の検討
- ・【参考資料】 焼却炉イメージ図
- ・【参考資料】 整備計画平面図
- ・【参考資料】 整備予定地航空写真（委員提供資料）

1. 開 会（小林環境政策部参事）

2. あいさつ（西倉副市長）

第1回委員会では、本委員会の運営方法や廃棄物処理の現状等について説明した。ごみ処理施設整備という専門的な分野であり、多くの市民のみなさまにご理解いただきながら進めたいと考えているので、委員のみなさんの忌憚のない意見を賜りたい。本日は、施設の規模やごみの焼却方法など具体的な設計の内容等について、ご検討いただきたい。また、本来であれば他地域の先進的な事例、焼却施設を視察して参考にさせていただければと思ったが、コロナ禍で厳しいことから、このあと、他施設の映像資料を用意しているので参考にさせていただけるとありがたい。

3. 議事

ビデオ視聴

①クリーンパーク折居

所在地：京都府宇治市

管理者：城南衛生管理組合

焼却方式：ストーカ方式

焼却規模：115 t/日

建設費用：約91億円

②南但クリーンセンター

所在地：兵庫県朝来市

管理者：南但広域行政事務組合

焼却方式：コンバインド方式（ストーカ方式とメタンガス化方式の組み合わせ）

焼却規模：ストーカ炉（43 t/日）、メタンガス化施設（36 t/日）

建設費用：約63億円

(1) 施設規模の検討について

事務局（小林環境政策部参事）：【資料2】説明

(委員長)

論点がずれないように、一度、私の方で整理する。事務局からは図1のフローにしたがってごみ量を計算したということ。重要なのが、「今後のごみ排出量の傾向を把握」というところであり、施設稼働開始の令和8年度には焼却ごみ量が24,650 t/年になるという推計です。現在の高山市の状況としては、人口が減少しているにも関わらず、このまいくと250 t程度増加するということです。ただ、このまま採用するのではなく、国から出されているごみの減量目標というのがある、例えば家庭系可燃ごみは5%の減量化を目標としている。結果、「減量目標を考慮した将来のごみ排出量の予測」の結果、令和8年度のごみ焼却量は22,885 t/年になるという説明です。また、突発的な災害にも対応できるように、災害ごみ対応分として、全体のごみ焼却量の10%を見込み、施設規模が95 t/日になる。家庭系ごみの減量目標の5%を達成できなくても、災害ごみ分を10%見込んであるので、どのようなパターンでもごみ処理に困ることはないという結論で、内容としては良いかと思うが、今、事務局から説明のあった内容で、もう少し細かなことでも構わないので、委員の質問や意見をお願いしたい。

(委員)

施設規模の話をする前に一つ確認したい。県は広域化計画に従い、ごみ処理の広域化を推進しているが、近隣の市町村と広域連携をする話はあったのか。市単独でやることを決定しているのか確認をしておきたい。

(事務局)

平成13～14年くらいに広域化について議論がなされたと記憶していますが、飛騨地域の各自治体のごみ処理施設の更新年次もバラバラであることや飛騨地域という広大な範囲で収集運搬が難しいという点、また、結果的な話かもしれませんが、大規模災害が起きたときにごみ処理が分散できるということがメリットとして考えられることから、それぞれの市単独で処理していくという考えで進んでいます。

(委員)

白川村のごみ処理について教えて欲しい。

(事務局)

焼却施設がない白川村につきましては、本市との事務規約を結んでおりまして、委託処理しています。

(委員)

それでは今回の算定には、白川村のごみ処理量も含めて計算されているとのことでしょうか。

(事務局)

白川村分は含まれておりませんが、日量1 t～2 t程度であり、施設規模95 t/日の中で十分に処理が可能という考えを持っております。

(委員)

総排出量の予測から施設規模は95 t/日、2炉であれば1炉47.5 t/日になる。今回の想定として、1日あたりのごみ焼却量の算出には、年間を通した平均的な数値を使用しているが、本市の場合は一年の中でもごみ量の変動があり、夏場ごみが多く、冬場ごみが少ないという状況があることや、施設のメンテナンスにより1炉が1ヵ月程度止まることもある。

細かい数値は持っていないが、清掃概要から実際に算出してみると、想定している規模の場合、1炉運転では焼却できない時期が発生すると予想しますが、このあたりは問題無いか教えて欲しい。

(事務局)

本市は観光地ですので、季節によるごみ量変動が非常に大きい中で処理をしなければならないことは承知しています。また、ご意見のとおりメンテナンスによる休炉に備えて、予めごみピットの空き容量を確保するなどの工夫をしていますが、現施設は3日分ほどの貯留容量しか確保していませんので、新しい施設ではごみピット容量を大きくしてある程度ごみを貯められるようにすることや、焼却炉の運転日程を調整するような工夫を考えています。この95 t/日の計算は、280日焼却炉を稼働させるという想定で計算しており、さらに災害対応分として10%の余力も見ているため、例えば片炉運転でも運転日数を調整し、スケジュールを立てることで、しっかりとごみが焼却できるようにしていきたいと考えています。

(委員長)

ごみ量変動のピーク時というのは、年間平均値に対して何%くらい上がるのか。

(委員)

清掃概要で公表されていますが、収集ごみの可燃物量しかわからないので、それで計算すると70 tになってしまうので量的には少ない。単純に考えた場合は1日あたりの搬入量は10%程度増える。逆に減ったときは2月に10%以上減りますが、半分になるわけではない。ごみピットの容量を3日分から5日分に増量するということですが、焼却炉を一炉で運転する場合に足りるのか心配している。

(委員長)

ピークに対しては2炉運転するので大丈夫ということ。逆にごみが減っている時期に1炉止めて1炉運転するときは能力が足りないのではという疑問がある。これらを含めて施設規模95 t/日というのが妥当なのかどうかということを議論していくことにします。

(委員)

公表されている数値だけでは、詳細な計算をするための数値が足りないので、あくまで概算として、110 t/日くらいの能力が必要じゃないかと考えている。

(委員長)

事務局で精査は可能ですか。

(事務局)

夏場のピーク時のごみ量やメンテナンス時のごみの溜まる量などを踏まえて、炉の稼働状況にどのように影響がでるのか検討してみます。現在は280日炉を稼働させるように計算していますが、現在の運用状況としては330日程度稼働させている。大体2割くらいは追加の容量として見込めると思っている。委員がおっしゃられるように1炉で稼働できるかというお話は少し検討の余地が必要かもしれないが、現在でも稼働日数の調整等で対応しています。

(委員長)

私の計算ですと、例えごみが5%程度増えても2週間ほど稼働日数を増やせば十分に対応できる。10%増えても30日程度稼働を増やせば十分処理できるので、ごみが溢れてしまうことはない。問題はごみが半端に少なくなった時について、委員は心配している。

(委員)

ごみピットの容量増加はかなり効果的だが、5日分では厳しい。

(委員長)

今の話は運用上の話だと思われるので、一度最初に戻って、焼却規模が95tで妥当かどうかというところに議論を戻します。

(委員)

2炉が前提になっているが、3炉という考えはあるのか。技術的に無理なことなのか、コスト負担が大きくなるという話もあるだろうが、将来の人口規模やごみ量が予測しにくい部分もあることを考えれば、3炉にすれば1炉止めても2炉は稼働しているので、能力は確保できるような気がします。そういう考え方はあるのでしょうか。

(事務局)

今は2炉で考えています。炉を増やすとどうしてもメンテナンス等の費用がかかりますので、現在の施設でも行っている1炉をメンテナンスしながら1炉は運転するというのが一般的であると考えています。また、排ガスなどの環境面を考えると、できるだけ1炉あたりの規模を大きくすることが安定処理に寄与できると考えています。

(委員長)

同じような規模で3炉を採用した自治体というものはあるのか。

(委員)

聞いたことがない。3炉にすることで1炉を止めたときの能力が確保できる点ではよいのだが、やはり3炉にすると施設面積も大きくなりコストもかかるという問題が考えられます。

(事務局)

運転パターンやごみピットの容量などにより、焼却能力が足らなくなることを精査して説明したいと考えています。

(委員)

いろいろなデータを揃えていただき非常にわかりやすい資料を作っていただけたかと思う。ただ、行政施策として問題ないのかということを確認したい。たとえば人口の推移をみると、10年間で約8千人の人口減となっているが、人口減少が加速すると、100年後には人口ゼロになるとも捉えられる。人口としてこれぐらいは維持するという政策を打たないと、インフラ整備という観点での規模は出てこないと思うのだが。

(事務局)

ありがとうございます。ご意見のとおりだと思っています。今現在、高山市が第8次総合計画の後期の年度に入っており、今年度からスタートしています。人口減少は大きな要素であり、その意味では、お手元の資料4ページになりますが、市の総合計画で進める施策を推進することにより人口減に歯止めをかけ、地域の活性化につなげていきたいといった人口ビジョン（将来展望）を提示しております。その政策に対応した展望を加味したうえで施設規模を出していることをご理解いただければと考えています。

(委員)

新たな焼却施設では、現在、不燃ごみに含まれる硬質系プラスチックを可燃分として処理するという説明だが、特にプラスチック製容器包装の処理にどのくらい費用がかかっているのか知りたい。人口減の話もあるが高齢化により税収が減ることを考えると、ごみ処理経費への負担がどうなるのか教えて欲しい。

(事務局)

資源ごみについては市民の方へ分別をお願いしているところですが、確かに経費はかかっています。プラスチック容器包装については、市民の方に分別していただき、市で容器リサイクル協会という国内でのリサイクルを進める団体に預けて処理していただいています。経費の概要については、今資料を持ち合わせていませんので説明はできませんが、プラスチックの海洋への流出防止といった環境問題や、街中にプラスチックごみが溢れることのないように、市としてはプラスチック製容器包装を含めた資源ごみの分別は継続していきたいと考えていますし、分別回収することでリサイクルできるものの可燃ごみへの混入を防ぎ、ごみ焼却量の減量につながるという考えも持っています。

(委員)

人口の減少などいろいろな問題があるかと思いますが、市民の声がどの程度届いているのか、主婦としての立場からもお聞きしたい。ごみの回収方法はこれまでどおり行うのか、無料券の配付量も今までどおりなのか。不法投棄についてはどう考えているのだろうか。新しいごみ処理施設ができてからも同じような形で進めていくのか。市民の声がどの程度届いているかをお聞きしたいと思います。

(事務局)

ごみの回収方法については市民からの要望によりプラ容器の回収回数見直しやごみステーションの看板、ネット等の管理についても次年度の予算措置と併せて、収集事業者等と協議をしながら見直しの検討を真摯に進めているところです。ごみシールの配付についても他の自治体の手法も研究しながら、ごみ減量化に繋がるような手法について調査分析を進めていきたいと考えています。不法投棄については、当市はごみ処理料金が他市と比較し、安価で処理できることから比較的少ないと思っています。

(委員)

今のお話は近い将来の話だと思われませんが、今後新しいごみ処理施設を建設した後も同じような形で、ごみの減量化等を進める予定なのか。

(事務局)

長いスパンで考えていきますと、人口減少だとか自治体経営という視点から、公共事業全般への市民の負担率ということも大きな課題になってくると思います。処理料金や

シール制の見直しなど、他の施設も含めて市として総合的な考え方を持たなければいけないと考えています。

(委員長)

今のご意見は、ごみ処理施設建設検討委員会とは直接的には関係はないと思いますが、生の声として市も当然考えていかなければならないところです。この委員会の分科会として議論の場を作ってもよろしいかと思うので事務局で検討いただきたい。

(委員)

家庭系ごみの減量目標5%を実現するための具体策を考えるのであれば、やはり別の委員会か分科会を設けて進めることが良いと私は考えています。

(事務局)

ごみを5%減量するとか、その他搬入で10%減量するといった数値目標を実際に達成するために、何に取り組む必要はあるのかしっかりと担保すべきと思っています。ごみの減量化については、市の重要課題として取り組んでいるところであり、専門部会を設けることは良いことであると認識しておりますが、この検討委員会の中で分科会を設けるかどうかについては、少し委員長とも相談させていただきながら検討していきたいと考えております。

(委員)

本日の議論の中で、人口が減ればごみは減る、ごみを分別すればごみ焼却量は減るということは皆さん理解されたのではないかと思います。減ることばかりが話題となったが、これまでごみを収集してきた経験上、近年紙おむつが増えており、これからも増えていくのではと思っている。それがどこまでごみの量に影響するかは分からないが、事務局の方で、家庭系ごみの中に紙おむつがどれくらい入っているのか把握していれば教えて欲しい。

(事務局)

重量的な割合については把握できておりませんが、紙おむつは今後も増えることと想定していますし、それらも収集ごみとして考慮しながら計画しているところです。

(委員長)

いろいろと議論に時間を要したが、本テーマであります施設規模については95t/日にするという事務局の説明を確認した。

(2) 焼却方式の検討について

事務局（佐藤環境政策部ごみ処理場建設推進室係長）：【資料3】説明

事務局（佐藤環境政策部ごみ処理場建設推進室係長）：【資料3 [参考資料]】説明

(委員長)

本日の委員会の時間を超過してしまいました。このあと予定の入っている委員もいるので、本テーマは再度、委員会で議論した方がよいと思う。次回へ持ち越すことを念頭に事務局で検討してください。

4. その他

(委員)

皆さんのお手元に航空写真があります。新ごみ焼却施設の周りは森林で囲まれており「緑の回廊」(コリドー)という呼び方をすることが多いのですが、自然の生態系がこの森林に残っているということ。そういう場所にごみ処理場が位置しているということを一応理解していただき、この自然環境にどう対応すれば良いかということも考えていただけないかということで、本日、事務局に配付していただいた。

(委員長)

ありがとうございました。飛騨高山のこの緑をしっかりと保護していきましょうということですね。それでは、事務局に進行をお返しします。

5. 閉 会

(事務局)

本日、検討しきれなかった焼却規模及び焼却方式について改めて、次回もう一度協議させていただきます。

次回の開催予定は11月を予定しているが、委員長とも相談の上、日程を決定する。以上をもって本日の委員会を終了する。