

日 時：令和3年6月30日（水）午後1時30分～3時30分

会 場：高山市役所本庁舎 地下市民ホール

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）
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）
瀨口 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：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）

事務局：

高山市副市長 西倉 良介
環境政策部 部長 小林 一正
環境政策部 ごみ処理場建設推進課 課長 山腰 勝也
環境政策部生活環境課 課長 松井 ゆう子
都市政策部建築住宅課 課長 保木 建二
環境政策部ごみ処理場建設推進課 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課 係長 佐藤 郁央、小椋 政幸
環境政策部生活環境課 係長 巢内 崇博
環境政策部ごみ処理場建設推進課 係員 森 大輔

傍聴者：6名

- 次 第：1 開会
2 あいさつ
3 議題
 (1) 建築意匠について
 (2) 防災機能について
 (3) 施設運営について
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7回高山市ごみ処理施設建設検討委員会 席次表
- ・資料1 第6回高山市ごみ処理施設建設検討委員会 議事要旨
- ・資料2 建築意匠について
- ・資料3 防災機能について
- ・資料4 施設運営について
- ・参考資料 エネルギー回収概念図 他

1. 開 会 (山腰ごみ処理場建設推進課長)

2. あいさつ (西倉副市長)

第7回委員会においては、建築意匠、防災機能、さらには施設運営について、皆様からご意見を賜りたい。

今回の第7回委員会で市が予定していた課題については、一通り終えさせてもらう運びとなっている。次回の第8回委員会では、これまでの議論を総括し、最終的に市への提言ができる形をまとめさせてもらいたいと考えている。

3. 議 事

(事務局)

本日の議事に入る前に、第6回委員会で議題となったエネルギー活用と環境学習機能について、補足説明をさせていただきたい。

事務局 (山腰ごみ処理場建設推進課長) : 【参考資料】説明

(委員長)

参考資料の1枚目2枚目は、温浴施設等に回せる熱量はほとんどないという結論と、3枚目にある環境学習機能は皆さんが前回出して頂いた意見をまとめている。細かいところは今後、発注仕様書を基に、入札参加事業者からいろいろな提案が出てくるということだ

と思う。

(委員)

基本的にこのエネルギー収支の数値はいいと思うが、プラスチック資源循環促進法により、プラスチックを分別回収する施策が実施されると、燃焼するプラスチックの量が減るので、想定される熱量からかなり落ちる可能性もあるが、その辺はどう考えるのか。

(事務局)

今の御指摘のとおり、ごみ質によって発熱量が変わってきます。本資料では、元々ごみの中にプラスチックごみが存在するものとして計算しています。今、国の方でプラスチックごみを分別回収の方針が打ち出されました。そちらに対応するとなると、9,000 MJ/hの熱量が落ちる可能性はありますので、その点も踏まえエネルギー活用を進めてまいります。

今回示した数値はあくまでも概要ですので、今後詳細に検討していきたいと考えています。

(委員)

昔の焼却炉は、ごみが燃えないため燃料を追加して燃やしていた。今はプラスチックごみがどんどん増えて熱量が上がってきたと解釈をしている。そういう意味で、ごみ質は今と昔では当然違うとは考えるが、せつかく作る施設でそのようなことが起こることはないか。

(事務局)

今後、プラスチック資源化戦略により資源化に回るプラスチックが増えてくると思いますが、可燃ごみに含まれるポリ袋などはプラスチックの類いですので、資源として回収できないプラスチックごみの熱量としては、9,000 MJ/hから少しマイナスになる位という想定です。高山市ではプラ製容器包装はそもそも燃やしていませんので、大体これぐらいの数字になると考えられます。

新しい施設で焼却に回すプラスチック類の予測については、年間約300トン、1日約1トン増えるとしてますが、それが多少減るのかなという感じで捉えています。ごみの減量、カロリーの低下に合わせた形で炉の設計を考えていきます。

(1) 建築意匠について

事務局（佐藤ごみ処理場建設推進係長）：【資料2】説明

(委員)

森の中に処理場があるということを考えると、今事例で見せていただいた豊中伊丹のクリーンランドは、木が沢山生えていて、とても行ってみたいなと感じた。飛騨高山のイメージは、茶色がしっとりくるのだが、ちょっと暗くなる気がするので、格子仕上げというのも良いのでは。

(委員)

飛騨高山はもともと木の国で、木工の技術などをアピールしている市だと思う。最近では、公共施設も木造で作られるようになってきており、耐火的にも認められてきているところがある。可能であれば木造でできればいいとも思うが、技術的に無理であれば、本物の木を使う必要はないが、木の風合いを活かした飛騨高山らしい建物にしていただければありがたい。

(委員)

この地域一帯はもともと里山なので、周りも緑が多い。この地域性を生かして里山のイメージに合うような建物を作っていただけると良い。緑化した建物、屋根などに植栽をして、緑化されたような建物が一番合うと思う。建物的にも3段ぐらいにして、それぞれ植栽をしていく。周りに自由な見学通路などもつくっていただくような形だったら良いと思う。そして、この建物の周辺、最終処分場は、だんだん埋め立てられて使われなくなってくるということで、このあたりも里山のような公園化をしていく。そしてビオトープなどを整備して、蝶やトンボなど、昔のような環境がこの辺りでつくれるといい。

煙突についてはなるべく空の色に溶け込むような無機質・無彩色だとすんなりくる。また、形状についても楕円の煙突という事例もあったが、見る方向によって煙突の幅が違うというのは、人間の感覚的に刺激になっていいのかなと思う。

ごみの焼却場というと、どうしてもごみ捨て場やごみ焼き場という汚いイメージを持ってしまう。可能であれば美術館のような綺麗なイメージを持たせるような建物づくりができれば、綺麗なところへは、あまり汚い物を持ち込みたくないという感情を人々に持っていただくことができるのではと思っています。

(委員)

私は、まちづくりを進めている者なので、外観や景観を質問したい。

本当にたくさん資料を用意していただき、そして高山市の条例や計画に基づいての提案なので非常によくわかり納得している。新ごみ処理施設が高山市の1つのシンボルになるかなと思うと、やはり我々としても親しみやすいようなものが当然必要だと思う。

それと併せて、関係人口や交流人口など人の賑わいということもプラスで考えると、例えばフォトジェニックというか自分たちの自慢に思えるような施設にするのも1つの大事な観点かなと思う。

そういう意味で、資料2の2枚目に4つの例が挙げられているが、高山市の予算等に合わせるとこのような施設が実際にできてくるということを考える中で、豊中伊丹のイメージは非常に自慢できる施設であり、フォトジェニック的な施設だと思う。こういった施設が、高山市でも建設が可能なのかということ伺いたい。

(事務局)

少し補足ですが、豊中伊丹クリーンランドの資料の画像については、あくまでイメージ図であり、実際はまだ緑化が完了していない状況です。しかしながら豊中伊丹クリーンラ

ンドのイメージが良いということですので、壁面緑化を取り入れるという内容を意見に盛り込むことは可能と考えます。

(委員)

今若者にしても、写真をインスタとかいろいろなSNSで発信していることがあるので、そういった意味でも、若者が集う、見に来る場所にすることは、まちの活性化につながっていくと思うので、検討いただければありがたい。

(委員)

意匠のことは専門ではないのでよくわからないが、今の焼却炉から東側に配置するので、多くの市民が見るのは南側からの角度になると思う。その位置関係からすると、山の上にそびえ立つイメージになるのでしょうか。あるいは森に隠れたところに建物の側面の上半分が見え、下は緑になると思う。

そんなことを考えると、緑化することが、必ずしも調和が成り立つようで成り立たないような、何か隠そうとしているような雰囲気も感じられる。シンボリックなというよりむしろ清潔感を保てるようなイメージをコンセプトに持っていたいただければと素人ながらに思う。

武蔵野市はメンテナンスがどうなのか分からないが、外観上は中も外も美術館のような雰囲気があり非常に素敵だ。清潔感もあってそのほうがいいかなと思う。

多くの市民に親しまれるシンボルとして考えたときには、自然との対比というか、はっきりした構造体としてシンプルで清潔感がある建物のほうが親しみやすいかなと感覚的には思っている。

(委員)

資料2の2頁に4つ事例があるが、当初見込んでいた見学者は何人ぐらいを想定して施設を建設したのかが気になる。それに対して、実際は見学者が思ったほど多くなかったとか、かえって多くて、こういう風にした方がよかったなどの意見や反省があると推測する。また資料2の2頁、2番目の事例のように、外部意匠に力を入れた場合、維持管理面を考慮することが大切と考える。当初から維持管理面のコストがかなりかかることを想定して建設していると思うので、大変面倒かもしれないが、実績を調べて高山市のごみ処理施設の建設に反映させていけば、維持管理にコストのかからない建物ができると思うので、そのことを考慮して欲しい。

(事務局)

今後発注仕様書を作っていく段階になれば、維持管理のコスト面も考えていかなければいけないと考えています。今の意見についても調査し、発注仕様書に盛り込む際に考慮します。

(委員)

建設して30年使用するということなので、補修という問題も出てくると思う。なので、最初からすばらしい形をどんと持ってくるのではなくて、育てていくという感覚の建物に

していただきたい。

豊中伊丹クリーンランドの外観は素晴らしいが、これをメンテナンスしていくには、経費が何十年もかかり続けるということを考慮しなければならない。長く続く良い形のものを作っていただきたい。

(委員)

2年ほど前、私の経営するホテルで新しく小さな庭をつくった。庭をつくったことで木陰ができて涼しくなるなど、お客様にも「いいね」とおっしゃっていただけるようになった。ただ、維持費というのは毎年必ずかかるので、そこは考えなければいけないと思います。

(委員)

建物に関しては中身のほうが大事であって、地元町内としては外観のことは気にしていない。外観はコストがかからないように、中身にお金をかけてほしい。町内の意向である。

(事務局)

新しい施設は環境学習の拠点となるべき施設でもあるので、なるべくコストがかからない、CO₂を排出しない等といった点にも重きを置きながら、周辺環境との調和を基本に考えていきたいと考えています。

(委員)

建物の背景としては山で、煙突の背景としては青空になる。背景がまるで違う色なので、建物と煙突を同じ色にすることはまずいと思う。そのあたりを検討していただきたい。

(事務局)

特に事務局としては、煙突と建物の色を同じにしたいと決めているわけではないので、事業者の提案を審査する中で、周辺環境により調和するデザインについて配慮していきます。

(委員長)

ありがとうございました。時間の関係上次に移る。ご意見があればまた次回、意見を聴取する時間は取る。また地元へ持ち帰って、周りの方の意見を聞いていただいてもよろしいかと思う。

(2) 防災機能について・(3) 施設運営について

事務局（山腰ごみ処理場建設推進課長）：【資料3】・【資料4】説明

(委員)

日頃から、多くの台数の車のごみ焼却場に行き来しているが、現状説明であったように、計量待ち車両がピーク時に道路まで出てしまう現状は、今回の新たな設計によって大きく

解消されると思う。また、この動線であればスムーズに車の誘導ができるのではないかと期待している。参考までに、ピーク時など1日あたりの搬入車両台数の現状を聞いておきたい。

(事務局)

1日の搬入台数ですが、過去の実績平均で1日180台程度です。内訳としては、委託でごみ収集をしているパッカー車両、直接持ち込まれる市民の方、あと事業系搬入分でそれぞれ3分の1ずつ(60台程度)くらいです。年末などの多いときは、1日400台といった実績もあります。

(委員)

搬入日時の啓発等により、分散化できればもっとスムーズな運営ができるのではないかと思います。埋立処分場まで行く見学者ルート動線について、車道と歩道とが別にあるとより安全になるのではないかと思います。

(委員)

計量が2台ということは、両側でそれぞれ搬入時と搬入後の計量をするのか。

(事務局)

そのとおりです。

(委員)

他の施設で見たことがあるのだが、パッカー車専用の計量器と、それ以外の搬入車両の計量器とを分けているところがある。パッカー車専用は係員が不要で自動タイプなので、そうしたほうが良いと思う。一番多いパッカー車を別にして使うことができれば、それだけで計量時間が短くなる。もう1つは、見学者の通路が、いわゆる拠点集積所と埋立処分地へ行くルートに重なっており、車両の通行量の多くなる場所に子供を通すというのはどうかと考える。むしろ一番南側のところに見学者動線を確保したほうが安全性は高いと思う。

(事務局)

計量器については、行きと帰りの2基を想定しております。委員がおっしゃるような一般車両とパッカー車を分けることについては検討の余地を残しています。計量器を設置するスペースの問題や、既存の焼却施設を動かしながら新しい施設を建設していくという状況もあります。行きと帰りの2基とすることで、今よりは計量時間が大分改善されるかとは思いますが、もう少し検討をしていきます。

また、歩行者の安全対策ですが、南側についてはメインの車両動線がありますので、どちらかというと北側のほうが安全ではなかろうかと考えているのですが、いずれにしても歩行者の安全対策、柵やカラーリング(色分け)などによる動線の誘導についても考えていきます。

(委員)

防災機能について、新しい施設は震度7相当に耐え得るという対応をしていただくのですが、高山・大原断層では今後マグニチュード7.6程度の地震発生が想定されています。確認としては新しい施設が震度7が十分に耐えられる想定かということ。地盤などの強靱性はどうかということ。また、地震のみではなく、近年は豪雨なども想定されるが、埋立処分場もあるので、豪雨などで崩れるといった心配はないのか。

(事務局)

高山市のホームページに「揺れやすさマップ」が公表されていますが、建設予定地における震度としては6弱～6強と予想されています。マグニチュードと震度とは単位が異なりますので、詳細は言えませんが、地盤としては岩質ですので地震には相当程度耐えるような地盤だと捉えています。「揺れやすさマップ」より想定される以上の大震災についても十分耐えられる性能を持った施設をつくる考えです。

次に豪雨の関係ですが、建設予定地は大きな川からかなり離れていることと、標高が高いことから、豪雨に対する浸水の影響は受けないと考えています。また、県が指定する土石流などの指定も受けていない地区になっています。

(委員)

地盤が岩質ということだが、その上に盛土がなされる予定である。そういう状況でも崩れるような心配はないのか。

(事務局)

建設予定地の周囲は木で覆われており、盛土する際は、安定勾配をとった法面を構築しますので、地盤が崩れる可能性は極めて少ないと考えています。

(委員)

避難所として利用できる研修室や備蓄倉庫などのスペースが確保されているが、何名ほどが収容できる想定か。

(事務局)

実際に避難所にするには、防災を所管する部署と協議を行う必要があり、今現在何名というところまでは詰めていません。

(委員)

近隣地域の皆さんが、安心して避難できる場所にするということも整理していただきたい。

(委員)

防災の件に関しては十分かと思う。職員の方の避難経路についても今後、十分に配慮いただきたい。

(委員)

ホテルなどの宿泊施設も災害時には避難者を受け入れできるような形をとっているが、新しい施設の建設場所が高台であることから、ご近所の方が主に避難できるようになるのかなと思います。

(委員)

動線についてですが、市民は資源ごみと可燃ごみとを一緒に持ってくる人が多いと思う。そうすると、一度、資源ごみを降ろした後で、今度は、焼却施設に移動して可燃ごみを降ろすことになると思うので、同じ動線を通ったり止まったりする際の安全対策はとっていただきたい。

(事務局)

資源ごみ拠点集積所利用の方と、可燃ごみ搬入の方との交差・動線については、資源ごみ拠点集積所利用の方だけ左側を通すなど、同時に並ぶことがないように運用を考えていく必要があると認識しています。

(委員)

もしも余熱が余るようであれば、冬季搬入路の坂道が凍らないよう、ごみ搬入車が事故を起こさないよう融雪をしてもらえるとありがたい。町内の希望です。

(委員)

有斐ヶ丘町は崖の上(急傾斜地)に公民館が建っているので防災機能を果たしていない。他の近い避難所としては北小になるが、そこへ行こうにも川を渡る必要があり、川が氾濫すると渡っていけない。そのため新施設の防災機能を強化していただけるとありがたい。町内のみんなが避難するかどうかは分からないが、ある程度の規模の人数が収容できるようになればありがたい。

(委員)

まず防災について、新施設の場所は谷地形となっている耕作地を埋めて平面を確保する計画と思うが、震度7に十分耐えられるような設計に十分配慮してもらいたい。また、造成において、切土、盛土のバランスをとった計画になっていると思うが、将来的に現況復旧を想定しているのなら、表土を確保するなど切土の一部を確保しておいてもらいたい。将来植生の回復には非常に役立つはずである。

避難所機能に関しては、地震よりも大雨や洪水時の避難のほうが先に来るのではないかと考える。この地域の避難所としては東山中学校と東小学校だが、東山中学校は川のほとりに位置し、川が溢れたら危ない場所だ。東小学校は裏が崖地形で、崩落するおそれがある。

り危険な場所になる可能性がある。そういうことを考えたときに、やはり新施設は避難所としての機能は持ったほうが良い。

(事務局)

新施設の建設地は元々田になっているところを埋める必要がありますので、地盤改良が必要だと捉えており、造成設計の中でも検討しているところです。また、大雨による川の氾濫が毎年のように発生しており、新施設は避難所としての役割が高まるだろうと想定しています。詳細につきましては、防災を所管する部署と相談させていただいて、できる限り地域に役立つような防災機能としての役割を持つ施設にしていきたいと考えています。

(委員)

私達の居住地域から避難する際、避難所の斐太高校へ行くには山を下りる必要があるが、山の間より上の方は下りてくるのに時間がかかるので、高台の焼却場（広場）に集まったら良いのではと、近所で話し合っています。

(事務局)

豪雨災害の想定は、以前は50年に一度程度の豪雨災害を想定して浸水被害区域を設定していたが、現在は1000年に一度程度の豪雨に対する浸水被害を想定して浸水被害区域を設定する流れとなっています。避難所として当市が指定している東山中学や斐太高校については、1000年に1回起こりうる豪雨災害を想定すると浸水することも十分予測されます。今の資源リサイクルセンターは高台にあって、地盤も良好です。施設の設計も耐震性能が高いものになることから、地域の皆様に使っていただける施設にしたいと考えています。

(委員長)

まだまだご意見があるかと思うが、今日の意見を事務局のほうで集約し、また次回、各委員に意見を述べて頂く時間を設けるということで、今回はまとめた。

4. その他

(事務局)

次回は、第1回から本日までの検討結果を事務局で取りまとめ、委員の皆様にご確認をしていただく予定です。

5. 閉 会

本日は、非常に活発な様々なご意見をいただきまして、ありがとうございました。いい施設をつくるために、みなさんの意見を生かしていきたいと考えておりますので、引き続き、ご協力をお願い申し上げます。

以上をもって第7回の検討委員会を終了する。