

令和5年度 第3回高島市ごみ処理施設建設検討委員会会議録

開催日時 令和5年12月17日(日) 午後1時00分～午後4時30分

開催場所 高島市役所新館 3階 会議室 11・12

出席者 【委員】(名簿順、敬称略)

樋口 能士(委員長)、荒井 喜久雄(副委員長)、香川 雄一、柳井 薫、川崎 竹志、
原 滋治、奥野 博史、北村 政司

【事務局】

高島市環境部、コンサルタント

傍聴者 12名 (うち報道1名)

会議内容 ◇開会

委員長あいさつ

◇報告・審議等

1. 本委員会の審議内容等と周辺地域での説明会等の状況

- (1) 建設検討委員会の審議内容等……………(資料 1-1)
- (2) 周辺地域での説明会等の状況……………(資料 1-2)
- (3) 第2回建設検討委員会会議録……………(資料 1-3)

2. 新ごみ処理施設整備について

- (1) 事業方式(追加)……………(資料 2-1)
- (2) 施設配置計画2……………(資料 2-2)
- (3) 施設のデザイン2(景観)、パース図……………(資料 2-3)
- (4) 余熱利用計画2……………(資料 2-4)
- (5) 搬入計画……………(資料 2-5)
- (6) 造成(調整池等)……………(資料 2-6)
- (7) 施設整備基本計画(素案)……………(資料 2-7)

3. その他

次回、委員会の予定について

◇閉会

副委員長あいさつ

◇開会

委員長あいさつ

委員長よりあいさつを行った。

◇報告・審議等

1. 本委員会の審議内容等と周辺地域での説明会等の状況

(1) 建設検討委員会の審議内容等

事務局より資料 1-1 について説明を行った。

(2) 周辺地域での説明会等の状況

事務局より資料 1-2 について説明を行った。

委員 : P. 2、P. 3 に簡潔にまとめているが、地域での説明会での詳しい会議録は既に受け取っている。本日まで参加の方が自分の意見がここに載っていないという感想を持たれたかもしれないが、非常に厳しい意見を含めて拝読している。ご安心いただきたい。

泰山寺地区の景観についても地域のことを的確に表現されている。全部の意見は反映できないかもしれないが、こういう紹介を書きただけだと議論のときにも参考になるので助かる。

環境部長からの説明にもあったが、この間に議会の建設特別委員会や環境審議会でも何らかの議論があったかもしれない。その2つの会議で本委員会に関して懸念点や課題があればお知らせいただきたい。

事務局 : 議会の特別委員会であるが、9月の建設検討委員会の前に内容を見ていただき、今回についてもあらかじめ説明させていただいている経緯がある。今回についてはこの案を示させていただき、これらの案について疑問があるというお話は特になかったということで、ご承認いただいたものと考えている。

また、前回9月の際には特に地域振興策を中心に建設検討委員会の資料をお示しさせていただいた。地域振興策についてはもっと早い段階で示せなかったのかという苦言も頂戴したところである。市としては、これまでに至る経緯も踏まえながら慎重にやらせてもらったということで、そのような時期になったというご説明をさせていただいた。建設検討委員会にお諮りしていた施設整備基本計画のご審議いただく内容自体については特に異論はなかった。

事務局 : 私から、環境審議会でどのようなご意見が出たかご報告させていただく。10月20日の高島市環境審議会の場をお借りし、この施設整備基本計画の中で特に将来のごみ処理に関わるということで、新たな施設ではプラスチックのごみを焼却ではなくリサイクル処理をするという方針を決めていただいたので、それについての報告をさせていただき、各委員からご意見を頂戴した。いろいろなご意見を頂戴したが、分別収集の検討に入る段階で詳細を改めてお諮りするということがまとめをしていただいた。大きな方向性としては一定ご理解をいただけたのではないかと考えている。

(3) 第2回建設検討委員会会議録

委員 : 第2回建設検討委員会会議録の確認についてだが、既に市のホームページで公開し、各委員には確認いただいているところである。今回は資料のみということで省略させていただく。

2. 新ごみ処理施設整備について

(1) 事業方式 (追加)

コンサルより資料 2-1 について説明を行った。

委員 : 補足資料 1 の P. 4、「以上の削減要因より、本事業化シミュレーションにおいては削減期待値として 10%を設定する。当該数値は、ガイドラインや先行事例での結果等からして、十分に期待できる水準である」とあるが、先行事例はよくわかるが、ガイドラインについてももう少し説明をお願いしたい。

コンサル : 内閣府のガイドラインということで簡易化マニュアルがある。PFI 手法を簡易化して実施するやり方もあるというマニュアルが出ている。先行事例も踏まえて 10%という数字を出されている。国土交通省のVFMの設定においても 10%削減が例示されている。そのあたりから 10%ということにしている。

委員 : 国がDBOやPFIで定めているガイドラインで 10%を目標にしているが、先行事例を考えても大体 10%は適正であるという考え方でよいか。

コンサル : そうである。

委員 : 今の質問と関連するが、費用の削減期待値として 10%が十分期待できるということでその値を設定しているが、P. 5 のフローに従って評価をすると、VFM割合としては 4.89%という値になっている。10%という削減期待値とVFM4.89%の差は、その後のシミュレーションでどういう経緯でこの数字なのか、イメージできるように説明していただけるとありがたい。

コンサル : P. 2 で、SPC 経費を含むと書いている。SPC を設立していただくところで SPC に関する経費として、開業準備金、運転資金などが加わる。さらに SPC から税金を納める、あるいは SPC としても株主に配当しなければいけない。10%削減した部分から経費が増える。それを考慮した結果 4.89%という結果になっている。

委員 : 補足資料 1 で、高島市の場合は性能発注で建設し、運営は直営、それが従来方式であるが、この資料を見てもっと昔の発注で、1 個 1 個設計して、1 個 1 個発注したものに比べると、という文章に見える。建設自体は一括発注で、性能発注である。運営を分けていただけである。ところが今回は建設と運営を一体にすることによって建設も運営もメリットが出てくるので削減にはなるのだが、P. 3 の①、②、③は従来方式の定義から見るとあまりにも昔に戻ったような文章である。直す必要はないかもしれないが、従来方式のどこを対象とするかについて文章を少し整理したほうがよい気がする。

VFMはこのぐらいでいいかもしれないが、10%と 4.89%というのはわかりづらい。わかりやすくしていただきたい。

コンサル：当該分野においては従来から施設的设计建設は性能発注で一括発注しているところである。資料はあくまでも分離発注に見えるということである。適切に再検討したい。

P. 3の③の2段落目に本件ならではの記載はしている。「プラント施設においては、従来から性能発注方式が採用されているが、運営主体が確定していないことから、誰が使用しても支障なく運転が可能となるように、幅広く、また細かに規定していることが一般的で、高仕様となる傾向がある」ということで、DBOではさらに性能発注の範囲が広がるのではないかとということをもう少し説明するようになりたい。

委員：修正ではなく、従来方式をきちんとしていただきたい。その程度に直していただきたい。

コンサル：確かに従来方式の①のところはわかりづらかった。

委員：10%の話はよくわからなかった。

(2) 施設配置計画2

事務局より資料2-2について説明を行った。

委員：この資料でいくと前提として基本案で実施するように思えるがどうなのか。

空き地部分には緑地広場や遊具を設置する開かれた施設と書いてあるが、図にはどこら辺かが記載されていない。どの辺か教えていただきたい。

事務局：緑地広場にイメージしているということで、図面の右上に書いているが、敷地の空いている場所に緑地広場を作らせていただきたいと思っている。配置については今後地元区や周辺の方のご意見をお伺いして検討したい。

委員：今のご回答だと、基本案か出口見直し案かについては今後またご意見を伺って決めるということなのか。

事務局：今回2つの配置案を示させていただいて、それを基本計画の中に入れていきたいと考えている。現在この配置を決めきるのではなく、2つの案を入札の際に事業者を示した上で、事業者の提案を求めていきたいと考えている。それを踏まえた上で決定していきたいと考えている。

委員：空き地部分はたくさんあるが、漠然としてイメージが湧かない。

事務局：敷地内のオープンスペースを緑地広場にとということで考えている。なるべく施設を東側に寄せて、西側の泰山寺地区側にそういうスペースを設けていきたいと考えている。

委員：今の質問に関連するが、ここで2案を基本計画に示して、具体的には事業者にご提案いただくということであれば、緑地をどの程度この中に設けていくかということに関しても事業者の提案を待つということになるのか。

事務局：要求水準の際には、緑地広場を設けてオープンスペースを活用していくことという仕様にした上で、こういう案を提示して、なるべく広くそういう場所を設けていただく提案を求めていくということで考えている。

委員：敷地の中に広場を作られるという計画ということであれば、県内にもたくさん焼

却炉はあるが、焼却炉の敷地の中に広場や公園があるというのはあまり見たことがない。安全上、道路やフェンスで焼却炉と敷地と仕分けするなど、今後検討するときには考慮されたほうがよい。

委員 : 私の知っている例では、近江八幡市では敷地から道路を挟んだところに温水プールや遊具施設がある。そういうことであれば安全面を含めて対応できると思う。質問だが、資料2-2の③について、災害時のごみに関しては一旦別の場所で分けてから回収ということは可能だと思うが、彦根市のごみ処理場の場合には一般住民からも軽トラに限らず常時ごみの持ち込みを認めており、年末年始やお盆明けに周辺道路が渋滞することがある。そのあたりは想定されていないのか。だいぶ前になるかもしれないが、旧ごみ処理施設に持ち込む場合に前の道路が渋滞したということがあれば教えていただきたい。

事務局 : 今の環境センターも年末や連休は大変混み合う。早い時期から広報誌などで早めの持ち込みをお願いしたり、年末に集中しないよう周知をしているところである。新しい施設においても、広報をすることはもちろんであるが、施設の入口から計量棟までの間が一番混み合う部分であるので、ここの距離を十分確保した施設の配置計画ということで、両案とも入口から計量棟までの距離を取っている。ということで前の市道にはみ出さないように対策を図っていきたい。

委員 : リサイクル施設、ストックヤード棟の高さはどの程度か。

事務局 : リサイクル棟は20m、焼却は25mぐらいを想定している。

委員 : リサイクルのほうが少し低めということか。西に向かって低い。

この敷地内で災害廃棄物を受け入れるのは仮置きなのか。将来は何か考えているのか。

事務局 : 災害廃棄物についても、一次仮置き場で総合運動公園などに仮置きをさせていただくが、持ってきたときにも仮置きをこの敷地の中でさせていただきたいと考えている。

委員 : 災害廃棄物はそのまま処理できない。リサイクル系の機材を使って焼却に持っていくものも多い。その辺がうまく活用できればいいかもしれない。

事務局 : 災害廃棄物であるが、今回設ける緑地広場については、平常時には緑地広場として使い、災害が起こった場合にはそこを災害廃棄物の仮置き場として使うなどの運用も考えている。適切な空間の使い方をしていきたいと考えている。

委員 : 本来住民の方のご要望に比べると、一番建物が目立つごみ焼却施設を一番東に持ってきたかったところであるが、結局ごみ焼却施設のほうが先に建ち、リサイクル施設が後に建つ関係から管理棟から離せないという制約があり、どうしても基本案と出口見直し案の2つぐらいしかレイアウトとしては考えつかないという感じのようである。細かい距離などのレイアウトに関しては事業者の提案を待つということで、あくまでもこれは基本的な計画ということである。

(3) 施設のデザイン2 (景観)、パース図

事務局より資料2-3について説明を行った。

委員 : P. 11～P. 14 の可視領域に関しては前回要望したが、コンサルに作っていただきお礼申し上げます。

一見この4枚の図はいろいろなところから見えるような感じになっているが、可視領域の分析は標高に応じて出すものであるため、恐らく台地以外のところからは木に隠れて、煙突の先は見えるかもしれないが、建物の20m、25mはほぼ木で隠れるのではないかと思う。それを前提にすると、P. 9、P. 10の台地の外側からの景観という意味では、45mにしても煙突は見えるとは思う。本日も前回と同じように湖西線から山並みを見てきたが、送電線の鉄塔も立っているので、煙突の太さはあるかもしれないが、そこまで煙突ができたことによって景観が変わってしまうということはないと思う。

一方、台地の上のほうは大きな建物になるので見えるのは仕方がないのだが、配置が決まるまでははっきりわからないと思う。気になったのは、P. 6の図1-5に関しては建物の大きさに本当に家に隠れてしまうようなものなのか。この図だけは、本当にあれだけの容積を持つ建物が隠れるかどうかは誤解のないようにこの図はもう一度ご検討いただきたい。

事務局 : P. 8のソラノネからの視点こちらのほうがだいぶ近い場所になる。こちらのほうでこれぐらいの建物の感じに見える。

委員 : この図はイメージしやすい。

事務局 : P. 5を見ると、ソラノネさんのほうが建設予定地にだいぶ近い形になる。泰山寺地区と比べるとこれぐらいの差になると思っている。

委員 : 本当にそうであればよいが、家の陰にすっぽり隠れてしまうのか。今の時点でも誤解のないように図として示していただきたい。

委員 : たまたまこの角度から、これも施設から見ている点も決まった点なので、たまたまそこに家があって、その家が立ち退けば、これぐらいの大きさに見える、そういう資料という位置づけでよい。隠れるということを強調している図ではないと思う。

委員 : P. 2、景観デザインのコンセプトが出ているが、今ご承知のとおり万博で建築物の建設費が非常に上がっているという状況がある。廃棄物処理施設においても建築物の価格が上がっていると言われている。環境省も問題点として把握しているが、建設費を下げる方策として華美に流れるような建築は避けたほうがよいという方向性が出ている。この5つのコンセプトの中に、「建物外観は一体感及び清潔感のあるデザインとする」とある。一体感や清潔感は華美というイメージはないのでよいと思う。一体感というのは地域との一体感なのか、建物同士の一体感なのか。

発注の方法として、焼却施設とリサイクル施設を一体で発注するのか、別々に発注するのか。別々に発注した場合は建物同士の一体感、あるいはサイン計画の一体性を考えていかなければいけないと思う。

事務局 : 一体感については、建物同士の一体感を想定してここでは書いている。

焼却施設とリサイクル施設は一括で発注する。工期をずらすということである。

その点でデザインの一体性は確保できると考えている。

委員 : P. 15、今後、煙突高さを幾つにするかという話であるが、どうやって決めるのか。影響が軽微であるかどうかと書いているが、本来廃棄物処理施設は排出基準が決まっていて、これは当然守ってもらう。排出基準を守れば環境基準に対して大きな影響を与えないのが基本である。煙突の高さによって違うのはよいが、一般的に言うと景観を別にすれば煙突は高い方が拡散効果があるので影響は少ない。どういう考えで軽微とするのか。

事務局 : 現在、今年のおから来年の夏にかけて生活環境影響調査の現況調査を行い、現地の大気質、気象条件等を測定している。現在は景観上配慮した高さとして45mということで決定させていただいているが、生活環境影響調査で予測して、環境保全が図られることを検証した上で最終的に今後決定していくという書き方をさせていただいている。これは長期的な予測もそうであるが、短期的な予測もしなければならない。それもすべて検証した上で45mとさせていただきたいと考えている。ただ、現時点では一般的な焼却施設の建物の高さ、25m、30mが一般的であるが、それに比べて1.5倍以上の高さを確保できているので、突発的な気象条件に対しても十分環境保全を図っていけると思っている。その前提でこういう設定をさせていただいた。

委員 : わかるが、影響が大きいと判断された場合にはまた変えるというのは、そういう施設はもともと造ってはいけないわけである。もともと煙突の高さによらず、排出基準がある。45mでやるが、影響が大きいかわいいかというのはいか規準があつて言っているのか。大気に関しては高いほうがかわいずかでも減る。

委員 : これよりも相当低い煙突にしても、最大着地濃度で今の濃度に対して優位に値が上がるというのはいかたがない。

委員 : 寄与度が2倍になったからと言つても、もともとがすごく小さいなら、それほど議論するのかわいどうかという話である。

委員 : 45mにしてもまず問題ない結果になると思う。ご質問の軽微でも影響が出るというのをどのぐらいの値に設定するのかわいところはい、あらかじめ想定はしておいたほうがよい。今あるばらつきを少しでも超えて出てくるとか、例えば統計的に見て明らかに、環境への影響という意味では大丈夫なレベルであつても、今ある濃度に対して最大着地濃度が統計的にも少し有意に出てくるような計算結果が出てくるようであれば、それらが出なくなるまで煙突を高くすることは考えられるということであるが、まずそれも恐らく過去の経験上、ないと思う。

委員 : ないと思う。だから、こういう書き方をすると高いほうがよいということになる。

委員 : 逆に取られるかもしれないということである。

委員 : 過去の公害問題でもそうだが、書き方の問題だと思ふ。これを書いてしまうと、影響が多いとどんどん煙突は高くなっていくのかわいことを想像させてしまう。これを残すと心配である。特に周辺住民は心配されることになると思う。

委員 : 寄与度がゼロにはできない。寄与度はすごく小さい値で出てくる。それが45mと50mではほんの少し違ふ。そういう差をどうするのかわい。

- 委員 : 技術的な問題だと思う。不安を生じさせるような書き方はしないほうがよい。
- 委員 : 質問に対し、差がないというのはこの程度で判断しているということを持っていればよい。
- 委員 : 文章の書き方だけの問題である。事務局がおっしゃったとおり、「45mを基本とする。環境影響については生活環境影響評価で確認する」とすればよいのではないか。
- 委員 : 45mの数字を出して意見をもらえばよいのではないか。
- 委員 : 「決定する」は書きすぎかもしれない。同じ意見を言おうと考えていた。「45mを基本とする。軽微であることを確認する」という言い方でよい。
- 委員 : 生活環境影響評価で数字が出てくるので、現況に対する影響は極めて少ないということになれば、それはそれで説明してまた意見をもらうという話だと思う。原案自体が出てしまっているので、委員が言われた話もあるが、どうするか。
- 事務局 : ご指摘いただいた点を反映させていただく。この後出す計画素案もこのような書き方をしているので、修正したい。
- 委員 : デザインに関してはコンセプトを基本計画に明記して、それに基づいて事業者に設計してもらおうという段取りだとすると、今後地域の皆さんから出てくる具体的な案や、大学の先生にデザインを依頼するという話もあったが、そういう話というのはどこかの段階で、これは一旦仕様書を作ってしまうとあとは事業者に設計をお任せすることになる。そうすると、それ以降はそういう意見を入れる余地がなくなってくると思う。発注に至るまでに、さらに意見を聞いて、それを事業者にもその意見を渡していくというプロセスがあるということなのか。
- 事務局 : P. 2の5つのコンセプトについては、この計画の中で市としてまとめさせていただいたものである。今後発注の仕様書を固めるまでに、このコンセプトをもう少し具体化、深掘りしていきたいと考えている。現時点での事務局の考えとしては、来年度前半でそれをやっていきたい。周辺地域の方から、大学と連携して、学生に地域に入ってもらい、ワークショップをして意見を聞きながらコンセプトをまとめていってはどうかというご提案もいただいているので、それを実現できるよう前向きに検討していきたいと考えている。事業者に示す際にはこれをもう少し具体化したコンセプトを示していきたい。
- 委員 : 具体的なコンセプトを示すまでのプロセスの中にそういうことが入るかもしれないということか。
- 事務局 : そうである。

(4) 余熱利用計画2

- 事務局より資料2-4について説明を行った。
- 委員 : 熱回収率というのは、利用率ではなく、回収率か。
- 委員 : これは交付金の要綱から取っている。回収率という言い方をしている。回収率の定義も要綱の中に触れている。
- 委員 : 利用率に近いのではなかったか。

委員 : 利用率に近い。

委員 : そうすると、30、20、10 とあるが、利用率に近いのであれば、需要があれば一定程度の30%のような熱量を持っていて、100%が難しいのはわかるのだが、熱として使うのであれば、かなり需要があればもっと、需要先がないと使えないから捨てるだけであるが、そういうことではないのか。技術的に本当に30%の回収しかできないのか。単に利用が少ないのかということだと話が違ってくる。

事務局 : P. 2は熱回収率ということで、メーカーから聞いているものというところである。

委員 : 基準ごみでのトータルの熱量に対してどれだけ回収して利用しているかという数値か。

コンサル: そうである。ここで言う計算は回収したものと利用率をほぼ同じに見なしている。

委員 : さらに言うと、回収率が今日本の中で一番高いのは広島県廿日市市と言われている。これは発電をしているのと、LNGを輸入してきて、それをガス化する。つまり液で入ってくるので、非常に低温で入ってきて、それをガス化するのに、プロパンなどに使っているのだが、ごみの熱を使うということで、最大で60%ぐらい。ごみの運転状況によって違うのでコンスタントに60%出ているということではないが、マックスで60%。これはたまたま臨海部に工場があり、その隣にLNGの工場が立地している。利用先が近場にあってできる話である。

熱の利用というのは熱回収率を上げるには有効であるが、なかなか供給先がないというのが実態だと思う。環境省が言っているのは、供給先を新たに地域の産業として作ってはどうか。例えば農業や漁業に利用するというのを言っているが、モデル施設的な農業施設や漁業施設に使っているが、本当にフルに熱を利用して産業を興すというところまではまだ行っていない。

ロードヒーティングも冬だけである。夏場は使わない。全体の熱利用設備を設定する上では冬場といえどもロードヒーティングに配慮しておかないと、いざ使うときに熱量が足りないという話になる。なかなか難しいところはあると思うが、ある程度弾力性を持たせて、15%以上という形で規定して提案を求めるなど、市としても積極的に熱の利用先を探す。目玉になるものがあつたほうがよいのではないか。いかにも高島市だからやっているという。温浴施設もないわけではない。融雪もないわけではない。農業施設などに利用できればそれに越したことはない。産業として成り立つか成り立たないかという問題もある。

例えば栃木県足利市では隣り合うトマトのハウスに熱を送っている。もともとは廃油でやっていたのだが、廃油の代わりに清掃工場の熱を使っている。冬場だけで夏は使えない状況があるようである。値段的にも廃油よりも安い値段で供給している。経済性も含めて事業として成立させるのは難しいと思っている。

委員 : 発電するとなると品質の高い蒸気になる。熱利用であれば熱交換器が大きくなるが、それほど高品位な温度でなくてもいいわけである。委員が言われたように、もう少し何とかなるような気がしないでもない。技術的に10%なのか、需要の話で10%なのかかわからないが、その辺はもう少し何とかなるのではないかという気もする。

事務局 : コンサルからの提案や他市町の状況も踏まえて回収率を計算して出している。我々としてはごみから出る熱量がマックスこれぐらいしか行かないという観点で見ている。他市の事例を見ると10~15%が多い。非常に難しいのだろうという書きぶりの中で、それ以上に書いてあるのは他市からの観点からも適切ではないという観点で、今のシンプルな構造の中で熱を回収できる部分がマックスこれぐらいであると思う。それをロードヒーティングや温浴に有効に使う。できるならもっと広くロードヒーティングができればありがたいが、熱の回収率の限度からという位置づけで考えている。

農業利用というご意見も頂戴しているが、1000 m²のハウスにどのぐらいの熱が必要か試算した。熱の減衰が大きいという観点から農業利用には不効率という観点もある。そうしたことから今回マックス利用したとしてもロードヒーティング並びに温浴施設、冷暖房ぐらいしか行かないと捉えている。使用率の部分でもっと需要があれば行けるというお話を頂戴したので、我々の捉え方が適切ではないのかと感じているところである。

委員 : ロードヒーティングは一部しかできていないので、もったいない気がする。ほかのところを使うものがあればよいが、敷地の中で使うロードヒーティング面積はかなり小さい部分しか10%では使えない。もっと内部で使えないのか。

委員 : 弾力性を持たせた記述にして、15%程度以上という形に整理しておいたほうがよいのではないか。

委員 : 施設の細かい整備計画の中でさらに追加される話なので、今のところこれが環境影響に直接的に、エネルギー量としては重要であるが、引き続き仕様書に向けてどうするか検討されたらよい。

委員 : 以前の話を生かすかもしれないが、この規模だと、例えば15%や20%の回収率で、もう少し上げるということで発電を提案してくることはないのか。

委員 : それは多分厳しいと思う。熱であればやかんのお湯を沸かす程度なら、熱交換器は大きくなるが、回収することはできる。今これだと90%捨てている。回収はできるが、お金がかかる。費用対効果を考えるとどうかであろう。

委員 : ボイラーだと85%とか90%ぐらい熱を回収する。そのうちの20%を使っている。あとは捨ててしまっている。熱で使う場合には、温水発電機などを排ガスの後段にかませて、それで回収するのだが、回収する電気がもともと少ないから、効率的には悪い数字になる。

委員 : 発電するところは、今言ったように多分ボイラー効率も80%以上ある。ただし、一般的に発電というのは内陸部、火力発電所のように海水を使うことはできないので、最後は空気で冷やして煙突の排熱もあるが、発電しても最後全部使い切っていない。最終的に20%とか30%しか行かない。実際は発電した蒸気は、まだ少しエネルギー、50~60℃持っているが、空気で冷やして水に戻している。空気で冷やす発電方式というのは効率がよくない。熱であれば、循環がうまくいっていれば効率が良い。

委員 : 事業用の発電所でも40℃である。排ガス温度は50℃ぐらいで出している。こちら

の場合は 200℃前後で、バグフィルターの性能などいろいろ考えて、排ガス処理を考えるとあまり低くできないため、比較的高い温度で外に出している。高い温度で出しているということは、それだけ熱を回収できていないことになる。システムとしてやむを得ない。100%というのはあり得ない。その中でどこまで使えるかという話である。

環境省が言っているのは 70 t 以上であれば発電が可能ということである。なかなかこちらの規模で徹底してというのは難しいと思う。

事務局 : 値段もかかるが、熱交換の仕組みをしっかりとお金をかけることによってたくさん回収できる。

委員 : ただ、それに見合う便益があるかないか。ないと思う。

事務局 : バランスということである。

委員 : ボイラーをつければそれなりの値段がかかる。

委員 : 冬しか使えなくて、夏は熱回収してもほとんど使わない。費用対効果を考えるとそこまで熱をボイラーでやるのかということは意味がないかもしれない。一定程度恒常的に使える熱があればよいが。

委員 : ロードヒーティングは使うのは冬限定である。電気であればどの季節でも使えるが、この規模だとやっぱり。

委員 : もう少しやると融雪範囲が広がるかというのはあるが。

委員 : すぐに結論が出せそうもないので、余地を残しておくような記述にしてはどうか。

委員 : 「15%以上の熱回収率を目指す」などがよい。

ほかはよろしいか。5分程度休憩とする。

(休憩)

(5) 搬入計画

事務局より資料 2-5 について説明を行った。

委員 : これに関して皆さんのご意見を聴取するが、今日は意見聴取ということである。今日で決定できる話ではない。費用の概算をさらに検討いただき、意見と合わせて次回決めるという手続きになる。ご意見があればお願いします。

委員 : 生活環境影響調査をするときにはどういう形でやるのか。すべてについてやるのか。

事務局 : 今、行っている生活環境影響評価の道路・大気については、現況道があるところでの調査をさせていただいている。場所としては、P. 2 の地図の①の現道、②の現道、P. 1 の緑の点線の幹線の県道の 3カ所で調査している。新設ルートについては正確に決定しているものではないため、あくまで現況の道路に関して調査をしている。

委員 : 設置後の予測評価となると 1つ決定した道路に行くことになるのか。

事務局 : そうである。今回現道の道路が最も影響が大きくなると考えられるため、新設し

た場合であっても、それである程度影響がカバーできると考えている。ベースは現況の道路でさせていただいている。

委員 : 現道の西側を使えるのではないかとという案である。ここでやっておけば、それを緩和するほかのルートプラスしたりすれば、現道の西側活用案は影響が下がるということか。

事務局 : 現道の赤線の評価を当てはめれば適用可能だと思う。

委員 : 別線で決まった場合はどうなるのか。別線で決まった場合も現況道路の影響は下がる方向なので、今の調査が生きるということか。

委員 : 確実に下がるような感じはする。

委員 : お金の評価で言えば、別線のルートは確実にお金がかかる。作る道路の長さも長い。費用の面でいくと現況道路の活用になると思うが、別線を新設するメリットは何か。

事務局 : メリットとして到達時間は短くなる。搬入道路については地元の方、中野自治会からも馬場区からもそれぞれ懸念が示されている。懸念は新設することで解消されると想定している。

委員 : 例えば現況だと黒の線のところは地元の泰山寺区が、まちの中を通るのは回避できるが、直近のところを通ることになる。そういうことも回避できるというメリット、別線を作ることで直に施設に行けるというメリットはある。そこはお金に換算できないところなので、どちらがいいかという評価は判断としては難しい。メリットの部分をどう考えるか。何かいいアイデアがあればご発言いただきたい。

委員 : 今想定されている交通量はピーク時間帯で何台ぐらいか。ピーク時間がいつごろで、何台ぐらいで生活環境を出しているのか。

事務局 : まだ調査が上がってきていないので申し訳ない。収集車や持ち込み車両の搬入台数実績については素案の中で1日60台弱となっている。

委員 : ピークは、時間20~30台ではないか。それが現況についてどれぐらいの寄与分になっているか。

委員 : 工期の問題や、環境影響、費用ということで改めて比較するという事なので、それを待って議論したほうがよいのではないかと。憶測で言って間違えてしまう。

委員 : この案については、関連する地元の住民の方にはお示ししているのか。

事務局 : おとといの金曜日、周辺の区長様には報告して説明している。

委員 : まだ意見聴取はできていないのか。

事務局 : まだである。

委員 : 清掃車も公害防止のより高度な自動車が開発されるかもしれない。エネルギーも騒音も変わってくる。

事務局 : 今年の候補地の選定段階から集落を回らせていただいて、現道のある集落、あるいは北に隣接する集落からも、もし集落の中を通るのであればという懸念は頂戴している。それについては現時点においても同じようなご意見をいただいている。

委員 : 確認だが、以前現地に見学に行ったときは上りと下りを分けてというルートのお話があった。今回ご提案いただいたのは同じルートなのか。

事務局 : 先ほど勾配の話もあったが、上りも下りも安全を図る必要があるということで、それには勾配のあるほうの道については上りも下りも適さないという評価をさせていただいたので、現道とすれば西側になると考えている。

委員 : それを踏まえてもご提案いただいたように東側と南側はほぼないということで、西側か北側になると思う。気になったのは、今までも集落のご説明で道路の計画についてはご意見をいただいていたと思うが、今回もし③の別線を作るとなった場合、こちらからするとごみ処理施設の建設とセットという説明があったとしても、地元からするとその施設と道路工事は別という捉え方をされるおそれがある。そうすると、計画自体はご説明いただいているのかもしれないが、もし別線案となった場合には改めて道路について反対のご意見が出てくるかもしれない。交通もそうだが、いくら安全を確保するとは言え、土砂を削ったり、沢は避けるにせよ、地形を変えたりすることになるので、そういうリスク、デメリットもあるかもしれないということをご理解いただきたい。時間やルート上の現況集落を途中からは通らないというメリットはあるかもしれないが、道路工事というのはごみ処理施設とはまたコンフリクトの原因になるかもしれないので、それはご理解いただきたい。

現道活用案のところも、泰山寺区の方は想定されておられて、そちらのほうがいいということで黒の点線案をお示しいただいているかと思う。これはこれで恐らく新設ということになるので、費用や、場合によっては区内においても、もちろん集落を通るよりは安全かと思うが、用地買収や、そこからさらに道路に近くなってしまう事業所や住宅の方がおられるかもしれないので、そのあたりもご考慮いただきたい。最終的にはコストで決まるような気もするが、比較というところは住民地区への影響ということもご配慮いただきたい。

事務局 : 現在はまだ概略設計である。当然段階を経て丁寧に説明していきたいと思っている。

委員 : 先ほど委員がおっしゃったように、もう少し詳しい具体的なものが出ないと憶測だけであまり深い議論もできない。これに関しては、費用、住民からの意見、そういった情報を上げていただいて、次の会議で1本に絞らせていただきたい。

(6) 造成 (調整池等)

コンサルより資料 2-6 について説明を行った。

委員 : 雨水だからまず問題ないが、放流に当たっては日常的な管理、データ測定も含めてきちんとやっていただきたい。

委員 : 今のご発言に関わるが、前々からご確認いただいていると思うが、基本、排水は外には出さないということで、今回のご説明は雨水が降った場合、それを蓄えておいて少しずつ表流水の水路に流す計画ということでよいか。

事務局 : おっしゃるとおりである。施設からの工場排水、生活排水はクロズドで考えている。雨水についても初期の降雨については、施設のガス冷却水等が上水を計画しているので、少しでも経費を削減するためにも雨水も雨水貯留槽を設けて用水

として使っていくという計画でいる。その上で余剰水については調整池で超えた分だけ放流していく計画である。

委員 : 地元の方への辻褃合わせというか、もちろん水資源ということもあるので、雨水も含めて循環利用していただく方向性がよいのではないかと思います。

気になったのが、P. 2の地形図で、もちろん水路もあるが、ため池があって、そこからさらに安曇川に流しているということは、水利権がこの水路に設定されているのではないかと想像する。その場合、ご説明いただいたのは洪水対策や水が溢れないようにという対策であったが、仮に開発行為を行うことによって特に地下水であるが、水源が断ち切られて水が足りない、前と比べて表流水の水量が足りないのではないかとということで農家や水利組合の方からクレームが来るおそれもあると想像できるが、そのあたりはどのように想定されておられるのか。

事務局 : P. 2の地図のため池のような水色で囲った部分のご指摘だと思う。こちらのため池はもともと農業用水として設置されたと聞いているが、現状農業には使っていないと聞いている。地元からも廃止の要望をいただいております、廃止に向けた手続き、工事を進めていくと担当課から聞いている。

表流水が足りなくなるという話であるが、こちらの出口である用水路については安曇川から取水をしている水路である。取水口はもっと上流の安曇川から取っている。この開発行為によって水が不足してしまうことは想定していない。

委員 : ほかはいかがか。

P. 2の右下の写真を見ると、相当狭いところに水路のようなところから流れ落ちているが、かつて流量オーバーした実績、大雨のときの排水路が足りなくて上流で水が溜まったような過去の状況の記録などは残っているのか。

事務局 : 地元の方から聞いているのは、平成 25 年の台風 18 号で大きな災害があったが、その際にはここから土砂が出て、下の田んぼが土砂で埋まったという災害があったと聞いている。

委員 : 今の件に関してもそうだが、恐らく泰山寺区は高台の上なので雨がたくさん降ったとしてもこの角度で言うとかなり安曇川のところに流れていく。過去に下流のほうで土砂が堆積したことがあると、水以外の部分も想定していただかなければいけない気がする。この水路幅で大量の雨が降った場合はさまざまなリスクが想定されると思う。

委員 : これが現実的なのかわからないが、この事業に付随して、例えばここにも調整池ができる、さらに水路に関しても排水をよくするような工事を施工するとか、そういうことがあると地元の方にとっても逆にこの事業が地元プラスに働くので、事業に対する理解にもつながっていくのではないかと。

事務局 : ため池を廃止する工事に入ると申し上げたが、その工事の際に、ため池の機能を止めるとともに、下流部の水路もしっかり整備すると聞いている。そういった点ではご理解いただけるのではないかと。この事業とは全く別の話であるが。

委員 : それはやられるということか。

事務局 : ため池の廃止に向けてそういう工事をされると聞いている。

- 委員 : この造成に関しては、今日の議論の予定では太字になっていないということは今日の話の中でもまだ議論の余地が残っているということになるが、あとは何を検討しなければいけないのか。
- 事務局 : 今回お示しさせていただいたのはご意見を伺う趣旨で報告させていただいた。これは機械的に計算で決まってくるものである。こういう状況であることを認識いただくために用意したものである。これについて何か決定ということではない。ただ、この結果については計画の素案の中に文言で出させていただいている。そういうことをご理解いただきたい。
- 委員 : 今の時点ではこういう計算値が出ているというぐらいで、仕様書の段階ではこういう設計の調整池を作りなさいみたいなことはちゃんと数値で示すということか。
- 事務局 : 来年度、造成設計を予定している。その際にしっかり計算するとともに、河川管理者である県にも協議をしていく。
- 委員 : 我々にも意見を聞いたということであって、あとはこの委員会からは離れたところで議論していただいて具体的な設計値に落とし込んでいただけるということである。今日ご提案いただいたものが基本になるだろう。

(7) 施設整備基本計画（素案）

事務局より資料 2-7 について説明を行った。

委員 : これはあくまでも素案で、次回に案という形で、今日の議論の結果と今後の調整の結果を載せて出てくるということである。

事務局 : 本日いただいたご意見を素案に反映させた上で、市民にパブリックコメントして、市民の意見を反映したものを案という形で次回諮らせていただきたい。

委員 : 今日の議論を反映させた上でパブリックコメントに出す。それを前提に素案をお認めいただきたいということである。

本日の時点で我々の検討委員会での意見として固めておかなければいけない話としては、施設の配置計画と、施設のデザイン、パース図、余熱利用計画、これは今日我々としてはこれで行こうということを決めなければいけない。それを踏まえて話をしなければいけない。

おさらいをしたい。施設の配置計画に関しては、基本案は既にご提示いただいたが、基本案を基本とし、見直し案も併記する。それをもとに事業者にご説明いただく。基本案、出口見直し案を基本とするというところで大体ご意見がまとまったと理解しているが、よろしいか。

施設のデザイン、パース図については、素案の説明でもあったように、まずはコンセプトとして今日ご提示いただいた 5 つが挙げられている。これに対して、今後より具体的なデザインに対するコンセプトを住民の意見や大学にも議論していただいて、より具体的な景観デザインに対するコンセプトを決定いただく。それをコンセプトとして仕様書に載せて、最終的にはそれを踏まえて事業者が設計して提案していただくという手順になる。

煙突の高さに関しては 45m を基本とする。確定というわけではないということ

我々の議論はまとまった。

余熱利用計画に関してはさまざま議論があったが、熱回収率として15%以上を目指すというぐらいの言い方で、あとは提案の余地を持たせるという話であったと思う。

委員 : それは仕様書の話ではないか。目指すのは次のときに書くかどうかではないか。

事務局 : 素案本編のP.76、余熱利用計画に記載がある。本日の資料ではより15%に近づける技術提案を求めると記載しているが、基本計画の書き方としては、「より積極的に活用する観点から環境省の交付要件10%以上として事業者提案により回収率をできるだけ向上させることを目標に計画する」としている。

委員 : これでよいと思う。この記載でよろしいか。今日の議論とも相反していない。現実を考えれば、あとは事業者の創意工夫でということではよいのではないか。これも異議がなければ、これで確定とさせていただきたい。

今日我々としては議論を集約させるという点ではこの3点である。この3点を踏まえて施設整備計画の素案、今日印刷して渡されたものにさらに今日の我々の議論の結果を載せてパブリックコメントに出すというプロセスで特に問題がなければ事務局のほうにその形で進めていただくということになる。素案についてご指摘があればいただきたいが、特になければ今後そのプロセスで事務局に進めていただく。

委員 : 次のときに案が出てきて、案が取れていくが、配置案がいくつか出ている。デザインもある。今と同じように2つも3つも計画そのものに載るのか。参考資料にするのか。どのようにまとめられるのか。

事務局 : 事務局の案としては、今回決めきることではなく、最終的には事業者の提案を求めていきたいと考えている。複数案を計画に示して、今後さらに検討していくということになる。

委員 : 複数案が出てくるのか。

事務局 : そう考えている。パブリックコメントの意見を踏まえてどうしていくかは考えていきたい。市の考え方としては、この素案をベースに意見を反映した上で案としていきたい。

委員 : 計画に案が2つ載ると、どちらか選択するのではないか。参考資料という扱いではなく、複数案そのものが計画の案になると、どちらか選ぶみたいなことにならないか。

委員 : そのご意見は配置図もそうであるが、景観のパース図もそうだと思う。

委員 : 基本計画も複数案にしてしまうのか、考え方を示して、参考資料編にするか。あるいはこういうことを基本としてよりよい提案を求めるときの参考図を提示するとかいろいろなやり方がある。基本計画だとあまり書き込むのも変である。メーカーのいろいろな考えも、いいものも出てくる。

委員 : 載せるのであればあくまでも参考事例であるということを強調してほしい。

委員 : パブコメに出したのだから、どちらか意見がまとまるかどちらかで基本はこの画であるということで作るかどうかが。次回の話である。

- 委員 : 次回、それは議論してもよい。
- 委員 : パブコメのご意見を見て判断してもよいのではないか。
- 委員 : あまり具体事例を示してしまうと、事業者にそれよりいいものを作ってもらおうというインセンティブがなくなってしまう気がする。
- 委員 : 参考を書けば、参考も必ず参考にするので、よりよいものができてくると思う。
- 委員 : パースは参考として出しているケースが多い。出さないケースもたくさんある。
- 委員 : とりあえずは素案なのでこのまま行くとしたい。
- 委員 : これで問題ない。
- 委員 : 方針のところにSDGsのどこに当てはまるかが書いてある。滋賀県にはマザーレイクゴールズ(MLGs)というのが別にあるらしい。意外といいことが書いてある。地域とのつながりや文化ともつながるような、これはSDGsよりよいのではないかと感じた。地元に対する貢献を考えると、別にここに載せる必要はないが、本編のところに少し足して、これはマザーレイクゴールズにもはまるということを入れるとよいのではないか。
- 委員 : マザーレイクゴールズ(MLGs)を追加してもらえるのはありがたい。滋賀県の琵琶湖環境部もいろいろと環境政策を考えてやっている。細かいことだが、3点確認したい。概要版の最後に概算事業費、本編P.109~112と書いてあるが、手元にある本編はP.111で終わっている。これはどちらが正しいのか。
- 事務局 : P.111に直させていただく。
- 委員 : 事前にお送りいただいたものにはなかった表12-2の運営費だが、パブコメのときは冊子なのか、インターネットでPDFなのか、どういう形で市民には公開されるのか。
- 事務局 : インターネットでデータ公開するとともに、市役所、支所の窓口に冊子を置き、閲覧していただいてご意見をいただくやり方を考えている。
- 委員 : PDFであれば拡大や回転ができるが、冊子であると細かくてほぼ見えない。可能であれば表を分ける形で、見える形にしていきたい。素案本編のP.4に建設予定地の位置として高島市全図があるが、このページは今回のために作られたという理解でよいか。
- 事務局 : 市全体の中の位置を示させていただくということである。
- 委員 : こだわるのは私ぐらいかもしれないが、高島市全図で右上の方位記号や下の「建設予定地や資料：高島市全図」で隠れている場所がある。方位記号はもう少し左にずらすとか、「建設予定地や資料：高島市全図」は右にかなり空白が多いので場所を区切ったりして、せっかく作っている高島市全図なので、琵琶湖や福井県の部分は隠れてもしかたがないが、高島市の地図の範囲は見えるようにしていただくとよい。
- 委員 : 確認だが、概要版の環境保全目標の中に「なお工場排水についてはクローズド方式を採用します」となっているが、説明の中で生活排水を含むと言われていた。確認したい。

- 事務局 : 工場排水と生活排水、この施設から出る排水はクローズドである。
- 委員 : 生活排水は浄化槽でやって放流しているケースも結構あるので確認した。
- 事務局 : 今回下水道の区域ではないため、浄化槽を設置することになるが、浄化槽をさらに循環して再使用する計画としたいと考えている。
- 委員 : 完全クローズドと理解した。
- 委員 : ほかはよろしいか。最後にご指摘のあった点を訂正していただくということも含めて、素案としてこの冊子をお認めいただいたということにさせていただきたい。よろしいか。
- 一同 : 了承。

3. その他

- 市 : 次回委員会は令和6年2月上旬の開催を予定している。
- 委員 : 各委員からご意見はよろしいか。
議題はすべて終わった。本日の委員会を閉じさせていただく。

◇閉会

- 副委員長あいさつ
副委員長よりあいさつを行った。

以上