

令和5年度 橋処理センター整備事業に係る地域住民と行政による検討協議会
第46回 議事録（要約）

日 時 令和5年5月26日（金） 18時10分 ～ 20時00分

場 所 川崎市民プラザ セミナールーム

1 会長あいさつ

2 議題

(1) 新規委員紹介

【概要】

事務局から、新規委員の紹介を行いました。

(2) CO₂分離回収設備の技術動向について

【概要】

プラントメーカーの担当者から、CO₂分離回収設備の技術動向について説明を受け、質疑応答を行いました。

【質疑要約】

プラント： CO₂分離回収設備の技術動向について、説明を行う。（詳細省略）

市民委員： 橋処理センターで何ができるかについて知りたいです。

市民委員： 例えば、アミン系を使った回収方法で100トンのCO₂を回収する場合、どの程度の敷地が必要になりますか。橋処理センターの敷地で回収することはできますか。

プラント： 100トンのCO₂を回収する設備を設置するには、相当な敷地面積が必要になりますので、今の橋処理センターへの導入は難しいと思います。

市民委員： アミン系の回収方法以外にも、膜を使った方法など、新しい方法が研究されていると思います。御社でも、新しい方法の導入は検討されていますか。

プラント： 検討はしていますが、実用化できるかといった観点に立った場合、アミン系のものが一番有力であると考えています。

市民委員： アミン系の溶液にCO₂を吸収させて回収するとのことでしたが、どうやって取り出すのですか。

プラント： 加熱して取り出します。

会 長： 現状、技術的にはかなりのところまで到達してきているものの、回収したCO₂をどうしていくのかが課題になっていて、橋処理センターに関しては敷地面積などにも課題があるというお話だったと思います。

本日の質疑応答では、全体の疑問の一部分しかお聞きできなかったのも、必要に応じてまた検討協議会でお話を聞かせていただきたいと思います。

市民委員： 行政側に質問なのですが、橋処理センターの計画段階でCO₂分離回収設備について検討していましたか。

また、将来的に条例で廃止になった橋リサイクルコミュニティセンターの土地を活用して、アミン系を使用したものよりコンパクトな方法のCO₂分離回収設備の設置の検討はできませんか。

事務局： 計画時は考えていないというのが正直なところです。まだ世の中も、CO₂

の回収や利用について動き出す段階ではなかったと認識しています。

将来的に、橋リサイクルコミュニティセンターの敷地など、土地を確保して設置するという方法も案の一つであると捉えています。橋処理センターの稼働が始まるということもありますので、技術的にも難しい点があるかと思えます。

今回は、橋処理センターのプラント工事を担当しているメーカーへのヒアリングになりましたが、他のメーカーの技術も含め CO₂ 分離回収設備の技術動向について調査していきたいと考えています。今後もテーマを頂いた際には、関係者から話を聞く場を設けられると思います。

市民委員： アミン系の CO₂ 分離回収設備では、メタンなどの CO₂ 以外の温室効果ガスの回収はできないのですか。

プラント： CO₂ を選択的に吸収します。

事務局： お時間もありますので、ここで終了とさせていただきます。

市民委員： 次回はもう少し時間を取って欲しいです。

(3) 環境教育・環境学習機能について

【概要】

事務局から、環境教育・環境学習機能の整備方針について説明を行いました。

市民委員から質問や提案があり、次回それらの内容について、市の回答を説明することになりました。

【発言要約】

事務局： 環境教育・環境学習機能の整備方針について、説明を行う。(詳細省略)

会長： 何かご質問はありますか。

市民委員： これだけではどんなものが出来上がるのか、ちょっと分かりません。施設見学のターゲットは小学校 3 年生、4 年生にするということですが、展示物や説明などを相当分かりやすい形で見せる必要があるのか、かなり難しいのではないかと感じています。

事務局： 事前に必要な予備知識を学習し、実際に施設を見学した後、学校で振り返りをするという三部構成で考えていて、振り返りの内容を教育委員会から共有してもらえるようになっています。

市民委員： 実際に見学に来た 3 年生、4 年生の反応を見るということですね。

事務局： そうです。

市民委員： 小学校低学年の児童も見学にきますか。

事務局： 低学年の見学はあまりないです。3 年生、4 年生以上です。

市民委員： 小学校 3 年生、4 年生というのはターゲットを絞りすぎていると思います。見学に来る人によって、コンテンツを細分化しなくてはいけないので、一つのコンテンツで、子供も大人も理解できるようなものにした方が良いと思います。

事務局： 様々な方の見学を見込んだ上で、小学校 3 年生が川崎市としての環境教育の最初のターゲットになるので、ここからスタートして、各世代に対して伝えるべき内容は何なのか考えて、段階を上げていく形になるかと思えます。

市民委員： 蒸気タービンなどの設備見学は、見学者にごみの分別などを意識してもらう上で、どう結びつくのですか。

事務局： 蒸気タービンやボイラーの見学では、ごみを燃やした時に出る余熱をどのように電気エネルギーに変えて利用しているか、理解してもらいたいと思います。

市民委員： 見学内容と実際に伝えたい内容が分離している気がするので、接点ができるよう、コンテンツを練る必要があると思います。見学に使用するコンテンツは、見学者が自ら分別やリサイクルをしなくてはならないと意識するよう

なものが理想です。

また、伝えるべき内容の中らごみの減量が抜けています。分別とリサイクルだけでなく、ごみを減らすことも考えるべきだと思います。

事務局： 今回はコンテンツについての方針をお示しして、これからコンテンツの内容と、それをどうやって理解してもらうかの検討に入っていきます。今ご指摘いただいた内容を持ち帰り、今後の検討の材料にさせてもらえればと思います。

会長： 学生に見学を通じて、様々な疑問を持って自分たちの問題として環境改善を考えてもらえるような、環境教育を目指しています。この内容では、これからのSDGsの教育に答えられないと思います。

また、今まで時間をかけて議論してきましたが、形になっていないので、成果をまとめるためにどうするかを考えていく必要があると思います。

事務局： 中身については、この次の段階だと思っています。やり方や手段を含め、効果的な環境学習というのを作っていきたいと思っています。

会長： 平成27年に作成された整備計画書の中では、見学設備の方針は、橘リサイクルコミュニティセンターや市民プラザ、市内にある環境教育施設と連携して進めていくと書いてあります。条例で廃止になった橘リサイクルコミュニティセンターの代替案を含め、整備計画書の内容との関連について説明はいただきたいです。

事務局： 整備計画との関連性ですが、これまでも会長にご同行いただきながら、教育委員会やカリキュラムセンターの方に話を聞きに行っています。その中で、ごみ焼却場でしか体験できないものを作ってほしいというご意見をいただいています。その点では、平成27年の整備計画の中で、本当に見ることが中心となっていたところを変えさせていただいています。

学校の先生方からも、実際の音や匂いを体験したいという意見を頂いているので、こういった体験ができるものを新たに作ってこうと計画しています。また、匂いの問題もあるので少し難しいですが、ごみとして搬入されたまだ着られる服などを見せるなども、使えるものが捨てられている状況を効果的に見せ、リユースを意識させる一つ的手段として考えられるのではないかと思います。

様々な方が見学に来るので、障がい者や持病をお持ちの方の体調なども配慮し、どういった設備にするのか、真剣に考えていきます。

市民委員： 喘息が持病の児童もいると思うので、臭気の体験は実物ではなく香料を用いて匂いを体験させるものにした方が良いと思います。

ただ、なぜ今これだけ環境問題が問われているのか。CO₂の問題だけではなく、マイクロプラスチックなどの環境問題の中でごみについて考える流れが欲しいです。

コンテンツについては施設の整備担当の方だけでなく、そういったことに詳しい部署の方も加えて、話を進めるべきだと思います。今DXが進んでいて、特に子供達はデジタルコンテンツに囲まれて育っています。例えばバーチャルのゲームでも、自分が中に入っていくような形のものもありますし、そういったものを見て、新しいものを考えていく必要があると思います。

事務局： 検討するポイントを絞っていけば、その担当部署や機関の協力が得られるかと思いますが、どういうことをテーマにして話していくかを少し絞っていきたいと思います。直接現場の先生をお呼びして話を聞くことは難しいですが、小学校、中学校の社会科の主事の方とコンタクトが取れていますので、そういった形では対応可能かと思っています。

市民委員： 今まで協議してきた中でいくつか疑問があるので、それを一度整理させてください。例えば、事務局のお答えと川崎市としての取組がどうなっているのかという部分が私の中で整理しきれいていません。

(以下質問内容要約)

・橘処理センターのごみ焼却により排出される、温室効果ガスの算定をどの

ように行うのか。

・CO₂分離回収設備を設置する計画の有無（CO₂以外の温室効果ガス対策の考え方を含む）。

・かわさきカーボンゼロチャレンジ 2050 を達成するために、橘処理センターでは具体的にどのような取組を行うのか。

・環境教育に市としてどう取り組むのか。

以上の内容について質問状にまとめましたので、川崎市としての見解をお答えいただきたいです。

事務局： 他の委員の方も内容を確認できていないと思いますし、市の考えということなので一度持ち帰り、整理させていただき、次回の検討協議会でご説明させていただきたいのですが、いかがでしょうか。

会長： 質問というより、提言みたいなものになりますが、私の方でも意見があります。環境学習機能について、基本的な考え方として川崎市のアクションプログラムというのがある、そのアクションプログラムの考え方を基本として、橘処理センターにおける環境教育に答えていきたいと伺っていましたが、今回の提案の中でアクションプログラムは出てきていませんでした。

（提言要約）

・環境教育設備を整える上でアクションプログラムをどう組み込むのか説明頂きたい。

・環境教育で使用するコンテンツの中で、CO₂分離回収装置について技術が進んでいる中で、どういった制約があつて橘処理センターに設置できないのか、といった内容があつてもいいのではないかと。

・環境教育のコンテンツ作成は、全庁的な課題として考えて、施設整備の担当だけでなく関係する他部署にも参加して欲しい。

迷惑施設の近隣住民への福祉向上の一番中心になるのは、未来を担う子供たちが学ぶ環境教育学習施設の充実だと思います。これまで時間をかけて環境教育について協議してきたので、より良い内容で実現してほしいと願っています。

事務局： 市の考え方ということであれば、一旦持ち帰らせていただきたいと思っています。また、先ほどの質問状の内容と重複している部分もありますし、提言の中にはご要望もありますので、少し整理させて頂きたいと思っています。

市民委員： 次回、ご回答をお願いします。

事務局： 市民委員の方には、今のお話を整理した資料を郵送いたします。

市民委員： 加筆修正した質問状のデータを事務局にお送りするので、そちらを使ってください。

会長： 私の方から提案させていただきたいことがあるのですが、以前事務局の方から提案がありましたワーキンググループを設定して、環境教育について協議できるような、原案をつくりたいと思います。そのワーキンググループのメンバーには、全庁的な取り組みを反映しているような部署の方や教育関係者の中で知見の豊かな方に参加していただきたいと思います。今までの経過を踏まえ、ワーキンググループというものを設定して、これからの検討協議会の協議性能を向上させていきたいと思いますが、いかがでしょうか。

事務局： 今参加いただいている市民委員の方の多くは、ワーキンググループを提案した際にいらっしゃらなかったもので、少し説明が必要だと思います。質問状と一緒に、ワーキンググループについての資料を郵送させていただくので、それからご意見をいただきたいと思います。今日は資料の用意もないので、後日の対応とさせていただきます。

市民委員： 実際に見学がスタートするのはいつですか。

事務局： 令和6年4月以降だと思います。稼働してすぐに見学に来ることは無いと思うので、実際は1年後くらいになると思います。

- 市民委員： 稼働前にお披露目する機会もあると思うので、4月までには見学用コンテンツも完成させる必要があると思います。そうすると、時間がないです。
- 事務局： 課題についての振り返りを行う。(詳細省略)
補足や内容が間違っている点があれば、修正をさせていただきますので、事務局へお伝えください。
- 会長： 次回の協議会においては、今日の質問内容を考慮した上で環境教育についてのご提案や、意見の集約をお願いします。
- 事務局： 課題が多く、1つの議題にかける時間が足りないと感じているので、次回は少しターゲットを絞って協議出来たらと思います。今日の話の踏まえると、しばらくは環境教育もしくは今日頂いた質問状への説明のどちらかを優先することになると思います。どちらを優先していくのかも含めて、会長と整理させていただきたいです。

4 事務連絡、その他

(1) 次回の検討協議会について

【概要】

事務局から、第47回検討協議会の日程について説明を行いました。

【発言要約】

- 会長： 次回の検討協議会の日程はいつごろになりますか。
- 事務局： 7月中旬頃を考えていますが、少し議事内容を整理すれば、もう少し早めに開催することも可能かと思えます。
- 市民委員： 工事の完成も近いので、なるべく早く設定していただきたいと思えます。
- 事務局： なるべく早い段階で次の開催日を決めたいと思えます。
- 会長： そうしますと、7月中には開催するということがよろしいですか。
- 事務局： 質問状とワーキンググループについての資料の郵送をお約束していますので、その時には次回の日程を決定してお知らせします。
- 会長： その他、何かございませんか。なければ、本日はこれで閉会したいと思います。今日はどうもお忙しい中、ありがとうございました。

—以上