

令和４年度 第１回川崎市廃棄物処理施設専門家会議 議事録

１ 日 時 令和４年１１月２２日（火） 午後２時から午後３時２５分

２ 場 所 市役所第３庁舎 １６階環境局会議室 オンライン開催

３ 出席者

川崎市廃棄物処理施設専門家会議委員（オンライン出席）

宮脇健太郎委員、倉持秀敏委員、小林剛委員、田村明弘委員、伴聡美委員
事務局（川崎市環境局生活環境部廃棄物指導課）

井上課長、武川処理施設許可係長、菊池職員、小早川主任、高橋主任、原主任
関係職員

加藤環境対策推進課長、西村発生源・大気担当課長補佐

齊藤騒音振動担当課長補佐

関係事業者（オンライン出席）

株式会社デイ・シイ

傍聴者

０名

４ 議 題

（１） 会長の選出について

（２） 株式会社デイ・シイの産業廃棄物処理施設設置許可申請について

（３） その他

５ 議事内容

（事務局 廃棄物指導課長）

川崎市環境局廃棄物指導課長の井上でございます。定刻になりましたので、ただいまから株式会社デイ・シイの廃プラスチック類及び産業廃棄物の焼却施設に係る専門家会議を開催いたします。

対象施設は、環境省の平成２７年度・２８年度低炭素型３Ｒ技術・システム実証事業において、試験研究施設として設置されたものでございます。試験研究の結果を踏まえ、今後、当該施設を産業廃棄物処理施設として使用するために設置許可申請が行われました。設置許可申請を受け、廃棄物処理法第１５条の２第３項に基づき、周辺地域の生活環境保全等に関し、専門的知識を有する者の意見を聴取するため、本会議を川崎市附属機関設置条例の規定に基づき開催するものでございます。

それでは、事務局から会議の成立等について御報告いたします。

(事務局 処理施設許可係長)

廃棄物指導課の武川でございます。まず会議の成立について御報告いたします。本日、藤倉委員は御欠席と承っております。本会議が成立するためには、川崎市附属機関設置条例の規定に基づき、委員の半数以上の出席が必要になります。現時点で6名中5名御出席いただいておりますので、本会議が成立していることを御報告申し上げます。

続きまして、会議の公開について御報告いたします。本会議は、川崎市審議会等の会議の公開に関する条例の規定に基づき公開にて開催いたします。なお、傍聴者は現時点でゼロ名であることを御報告いたします。

続きまして、申請施設の概要と縦覧の結果について御報告いたします。

まず、申請施設の概要でございますが、施設の種類は廃プラスチック類及び産業廃棄物の焼却施設であり、設置の場所は川崎市川崎区浅野町1番1号でございます。この地域につきまして、用途地域は工業専用地域となっております。詳細につきましては後ほど事業者から御説明させていただきます。

また、縦覧の結果でございますが、令和4年9月20日に告示し、10月20日まで申請書と生活環境影響調査書一式を縦覧いたしました。これに関して、利害関係者からの意見の提出はなかったことを御報告いたします。

続きまして、会長の選出に入らせていただきます。会長につきましては、川崎市附属機関設置条例の規定により、委員の互選により選出することとなっておりますので、委員の皆様から御意見等がございましたら、御発言をお願いいたします。

委員の皆様から特に御意見がないようでしたら、事務局といたしましては、廃棄物の処理の研究において多大な功績があり、本市環境審議会の委員でいらっしゃる宮脇委員に今回の会議の会長をお願いしたいと存じますが、いかがでしょうか。

(異議なし)

(事務局 処理施設許可係長)

それでは、宮脇委員、よろしいでしょうか。

(宮脇委員)

お承りしたいと思います。

(事務局 処理施設許可係長)

それでは、宮脇委員に会長をお願いしたいと存じます。

ここからの議事につきましては会長をお願いいたします。

(宮脇会長)

それでは、ただいま司会進行を仰せつかりましたので、今回会議を進めさせていただきたいと思います。

今回の案件ですが、近年話題となっておりますプラスチック関連の資源化に伴うもので、環境省の研究関連の施設であったものを転用することで、十分な実績や稼働状況のデータもある施設になっておりますので、丁寧に申請書等を確認していただき、議論を尽くしてまいりたいと思いますので、よろしくお願いいたします。プラスチック関係ということで、脱炭素にもつながる重要な案件かと思います。

それでは、株式会社デイ・シイの産業廃棄物処理施設設置許可申請について議事に入りたいと思います。

事業者をオンラインに入室をさせていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

—事業者入室—

(宮脇会長)

それでは、焼却施設の概要と生活環境影響調査の結果について説明をお願いいたします。どうぞよろしくお願いいたします。

—事業者説明 省略—

(宮脇会長)

どうもありがとうございました。それでは、ただいまの事業者の説明に対しまして、各専門分野の見地から委員の皆様方から御意見、御指摘事項、質問などありましたらお受けしたいと思いますので、ぜひよろしくお願いいたします。いかがでしょうか。

私からまず1つ、簡単なことですが、今日も御説明がありました、最終的にできた微粉燃料について、自家使用または有価販売と記載がありますが、これはどちらが主になりますでしょうか。

(事業者)

脆化の軽産物、要は樹脂部分に関しましては、弊社、セメント焼成炉を有しておりますので、そちらのメイン燃料が石炭となっております。なので、石炭の代替燃料として微粉燃料は主に使用する予定です。有用金属、金属部分が含まれているものに関しては、貴金属も含まれているので、成分を確認しまして、売れるものは有価で外部売却しようとしております。売れないところに関しては、弊社のセメント焼成炉に入れまして、焼却処分をするという形で考えております。

(宮脇会長)

分かりました。燃料部分は、主には自家使用という可能性が大きいということですか。

(事業者)

そうですね。

(宮脇会長)

ありがとうございます。

それでは、倉持先生、どうぞよろしくお願いいたします。

(倉持委員)

御説明いただき、ありがとうございました。私からは、収支のフローを3パターン出していただいているのですが、これは以前、環境省等の実証でやっていたデータに基づいて算出されたというところでよろしいですか。

(事業者)

はい、そうです。小規模の実証試験を行っておりまして、そちらをフェーズアップした中規模での設備に置き換えて収支計算フローを行っております。

(倉持委員)

この計算の根拠となっている実証での実験の回数とかというのは結構やられて、この値を出されているという理解でよろしいでしょうか。

(事業者)

実証につきましては、確認させていただければと思います。

(倉持委員)

その点が知りたかったということと、あと濃度もフィックスしていると思うのですが、例えば塩素濃度2%ということがありますが、実際とこれがどれぐらい一致しているのかというところが気になったので、日々変動していると思いますし、また今後、プラ新法とか出て、組成とかも変わってくるというところがあるかなと思うのですが、今と前とではちょっと組成も違うと思ったので、質問させていただいたところです。濃度の上でもこのような収支になるのかというところですね。

(事業者)

はい、分かりました。

(倉持委員)

あと、試運転のときに、前の原料に違いがあるのかないのかが分かればいいなとは思いましたが、試運転のときには、そういう分析をされたりとかするのでしょうか。

(事業者)

実際にこちらは実証試験をしておりまして、その際用いた原料や排ガスの組成を何回か測定しております。ばらつきはあるものの、小規模の際に用いた原料と平均すると同じぐらい

の成分値を示しておりまして、排ガスの組成は、考えていた小規模からのスケールアップのトーン、収支計算フローよりは大分少ない、低い側の値は得られております。

(倉持委員)

ああ、そうですか。この表を見て思ったのが、例えばNO_xとか基準値に結構迫っているなというところがあり、実際はこの濃度ではなかったのでしょうか。

(事業者)

実証の試験ではもう少し低いところで全て項目を測定しておりまして、計算上のものですが、どちらかというと、考え得る最大のものです。

(倉持委員)

保守的なところを取っているということですか。

(事業者)

そうですね。

(倉持委員)

分かりました。バグの捕集率も、温度や薬剤の等量比によって変化します。薬剤によって違うと思いますが、そういう影響因子も踏まえて、薬剤ごとに保守的な形で計算して、全て排出基準を満たしているということによろしいのでしょうか。

(事業者)

おっしゃるとおりです。

(倉持委員)

分かりました。あと、HC 1とダイオキシンの濃度が全く同じですが、これは偶然ですか。書き間違いというわけではないのですね。

(事業者)

確認はさせていただきますが、何回か確認している限りは一緒だったと思います。もう1回確認します。

(倉持委員)

はい、分かりました。

(事業者)

ありがとうございます。

(倉持委員)

あともう1点、排水のところは寄与が少ないというお話でしたけれども、工場全体に対する排水処理設備割合は定量的には何%ぐらいですか。

(事業者)

0.1%です。

(倉持委員)

そういうものなのですね。そのように言っていただけると、より安心だと思いました。私からは以上になります。

(宮脇会長)

倉持先生、ありがとうございました。大体御回答いただいたところでいいかと思えますので、それでは、小林先生、どうぞよろしく願いいたします。

(小林委員)

御説明ありがとうございました。私も倉持先生の御指摘と近いところで気になったのですが、今回の計算は、今の御説明だと、排出ガス濃度は平均値を使って計算されたような感じと受け取ったのですが、そのような環境影響の評価ということによろしいですか。

(事業者)

環境影響評価としては、実証試験をさせていただきましたので、その値を用いて、実際に出てくる排ガスの諸元を基に拡散計算をしていますので、環境影響評価としてはそちらで、平均値としています。

(小林委員)

平均的な値と考えてよろしいですね。

(事業者)

はい。

(小林委員)

恐らく実証試験のデータがあるようでしたら、その変動幅も、ぜひ今後確認されるといいなと思いました。

あと、脆化物についても、今回測定値ということで出しているのですが、こちらは1回の測定ですか。

(事業者)

ダイオキシンに関しては1回になっております。

(小林委員)

今後、試運転される際とかにデータを取られたほうがいいのかなと思っています。

(事業者)

はい、分かりました。

(小林委員)

特に原料中の、例えば塩素分が多い少ないですとか、あと触媒になるような銅とか鉄とか、そういうものが多いとどうなるのかですとか、今の測定結果はあくまで一例であって、それはあり得るということも意識をしていただいて、当初、やはりしばらく条件ごとにどう変化するのかというのを特に見ていただけたらなと思いました。

(事業者)

はい、分かりました。

(小林委員)

あと、脆化物については、今回、ダイオキシンについては見せていただいているのですが、こちらのほかの重金属とかは、特に今後測られる予定はありますか。

(事業者)

セメント焼成炉で燃料代替として使う予定であり、外部売却するに当たっても、成分は重要になってきますので、それらを確認して、セメントの焼成に影響を与えないかとか、有価売却に適するかという成分分析は行っています。

(小林委員)

そうしていただけるとよいと思いました。見た目も土にそっくりなものなので、そこらにまかれてしまっても困ると思いますので、成分とかそういう取扱い上の注意とか心がけていただけたらと思います。以上です。ありがとうございました。

(宮脇会長)

小林先生、ありがとうございました。

そのほかいかがでしょうか。それでは、伴先生、どうぞよろしくお願いいたします。

(伴委員)

伴です。よろしくお願いいたします。大気のほうで参加させていただいておりますが、先

ほどの条件の①から③ですと、①は混合になっていますが、この条件が比較的实际の運転規格となってきたりするのですか。

(事業者)

そうですね。混在品が主なものになると思います。

(伴委員)

ありがとうございます。①から③のどの条件でも、環境基準に対しては影響が少ないというところで確認させていただきましたので、管理されて運用していただければと思いました。

もう1点だけ、スライドの40ページ、二酸化窒素の環境基準の値が0.06以下に絞っていただいているのですが、厚いファイルの3章3-13ページに環境基準の表があって、二酸化窒素についてはゾーンが示されていて、1日平均値が0.04ppmから0.06ppm、炭素も窒素も1時間値が0.1から0.2ppm以下であるということを出されています。こういった表の記載も0.04から0.06のゾーン内であるということですが、変動に波があるというところで明確に示していただけるとよろしいかと思いました。

(事業者)

はい、分かりました。

(伴委員)

以上になります。

(宮脇会長)

伴先生、どうもありがとうございました。

そのほかいかがでしょうか。

(田村委員)

私は騒音と振動の分野についてですが、騒音も振動もいずれも基準値をかなり下回っているので、問題ないと思います。ただ、例えば施設の騒音の場合と道路の騒音の場合、施設の騒音の場合は、新しく施設を取り付けて実証を行った。そうすると、これまでの環境ゾーンからは、大きいところで3デシベル増加したと書かれています。そして、実証では、そういう環境の騒音と新しくできた設備の騒音を含めた騒音が規制値を十分下回っているから問題ないと書かれています。これはこれでいいと思います。

ただ一方、道路騒音とか振動のほうは、交通量が微々たるものであるから、現状に影響はほとんどないから問題ないという記述であって、道路交通騒音に対する規制値は考慮されなかったのでしょうか。これでいいのですが、要するに、工業専用地域ですね。そこには道路交通騒音の規制値はないと出ていますよね。工業地域までですよということだと思います。だから、それはそれで結構なのですが、一方では、施設の騒音では、新しく加わっても基準

値は下回ります。道路騒音のほうには、新しく加わっても事が微々たるものだから問題ありません。大丈夫ですということを使うのはちょっと違うなという気がします。どっちでも問題ないですよ。だから、そういう言い方がいいのかな。ほかの分野もそうなんだと思いますが、下回るからよいというのと、現状よりも多少変わる程度だから問題ありませんよという言い方が混じっているようなので、また気になったということがあります。

それと、騒音の場合には、分厚いほうの資料を見ていると、4の10ページです。これを見ていただくと、ポイントごと、地点ごとに計算値と実際の値とが出ていて、実際に、例えば一番上のほうのポイント1では、施設による増加分がどの程度であるかと書いてある。3デシベルから4デシベルと書いてあります。3デシベルから4デシベル増加するということは、そこにあるもとの騒音のエネルギーが2倍になるということです。ですから、影響としては実際はかなり大きいと思います。ただ、規制値がかなり大きいものだから、問題ありませんということですが、実際には元にある環境の騒音のエネルギーに対して、2倍のというか、同じ程度のエネルギーが加わったということになるので、環境に対しての負荷はある意味で結構あるんだなという気がします。規制をする上では、規制値との対応ですから問題はないというところです。

道路騒音の場合は0.00デシベル、これはほとんどエネルギーが影響しないということです。ですから、それはそれで問題ないのですが、だから、実際に新しい設備が加わったときに、例えばポイント1では、多分3デシベル増加したということであれば、その音が十分に聞こえると思います。ただ、工業専用地域ですから、住居があるわけでもないし、問題ないと思いますが、そのところのことを十分理解して、こういう数値が出ていることを認識していただければよいと思います。規制値をクリアしているということ、道路騒音はほとんど問題ないことは、この数値からは十分出てきますので、そういう意味では十分だと思いますが、こういうことは細かいことのようにですが、そういうものをどう考えていくかということの問題だと思いますが、その辺もちょっと考慮していただけるとよいという気がします。

(事業者)

ありがとうございます。

(宮脇会長)

田村先生、ありがとうございました。適切な御指摘かと思います。生活環境影響調査に係る考え方のようなところの御指摘であったかと思いますので、調査はこれとして、今後、対応を検討していただく際の参考にしていただければと思います。

委員の皆様方、全ておっしゃられた感じでよろしいでしょうか。倉持先生、追加がございますね。

(倉持委員)

原料の受入れについて、例えば塩素濃度が、先ほど私、2%と言いましたが、その欄を見ると、固定化率みたいな値があって、これは塩素の固定化率ですか。受け入れ基準について、

何かそういうものはあるんですか。燃料として1%ぐらい塩素が入っていると、それはだめだとか。そういうところで大体の濃度が分かってくるので、受け入れ基準があるのかとちょっと思ったりもしたのでお聞きします。

(事業者)

決めてはないのですが、塩素濃度でしたり、もともとの持っている熱量は決めております。

(倉持委員)

それは大体どれくらいなんですか。

(事業者)

塩素分でいうと、今表に出ております2%以下です。

(倉持委員)

ああ、そうなんですね。では、それがマックスとして計算をされているということですね。

(事業者)

そうですね。

(倉持委員)

確かに塩ビであれば300度ちょっとで塩化水素が放出され始めるので、固定化率は現実性のある値とは思ったのですが、ここがマックスとして計算されているということですね。

(事業者)

そうですね。

(倉持委員)

分かりました。あと、繰り返しになりますが、小林先生からの御指摘のあった点は、組成等の変動のモニターというところはある程度やっていただいていたほうが、今後、組成が変わった場合にどう対応したらいいのかとかいうことにつながってくると思いますので、実施していただければと思っています。また、その中でダイオキシン等の濃度も変わるのであれば、モニターをしっかりしてほしいなと思いました。

以上になります。ありがとうございました。

(事業者)

ありがとうございました。

(宮脇会長)

倉持先生、どうもありがとうございました。そのほかいかがでしょうか。

少し私から、事業者様へというよりは、委員の先生方に確認というところがあるかと思うのですが、倉持委員、小林委員からも幾つか御発言があったのですが、原料の変化がどうしてもあるだろうということと、あと例えば、10年、20年という形で施設の長期的な運転となると思うんです。その中でごみ質変動もありますし、あと運転管理の、例えば様々な条件とかを変更される可能性もあると思います。今の段階と温度条件を変えとかということもあるかと思うので、小林委員からも話がありましたように、ダイオキシン類については濃度もほどほどになっているということと、あと自社で全てセメントに使われるというのであれば、そこでダイオキシンを分解してしまうのですが、有価物で社外に出されるということであれば、製品の品質管理という観点もあるので、定期的なダイオキシン類の測定が必要ではないかなと思います。このあたりは、小林先生と倉持先生、いかがですか。

(小林委員)

小林です。特にこれまで実証試験でそういうデータをあまり取られていないようでしたら、初期に原料の組成と、あとダイオキシン、その他のものも合わせてできれば確認をいただくのをしていただいたほうが、今後の運転管理する上でも非常に有用な知見になるかと思いますので、御検討いただければと思っています。

(事業者)

はい、分かりました。ありがとうございます。

(宮脇会長)

よろしいでしょうか。ダイオキシンがいろいろなところで気になります。濃度は低いのですが、世の中の的にもいろいろ興味を引かれるようなポイントでございますので、小林先生から立ち上げ時期に特に重点的という話もありました。可能であれば定期的に、長年運転される施設であれば、排ガス等の規制値は、もちろん法令に従って計測されるのでしょうか。製品は法律で縛られてはいないのですが、定期的な検討などしていただけるとよいのではないかと考えるところですので、御検討下さい。

(倉持委員)

私も同意見です。また、最初言いましたけれども、プラ新法との関係とかもあって、今後どういうふうになっていくのかということも分からないので、定期的にやっていただくのがいいのかなというところで申し上げたところです。

(宮脇会長)

ありがとうございます。専門の先生方からも御意見が出ておりますので、ぜひ事業者様では、法律では縛られていないところではありますが、製品の品質管理という観点で検討して

いただければと思いますので、ぜひよろしくお願いいたします。

(事業者)

はい、分かりました。

(宮脇会長)

そのほか、委員の先生方、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、質問等はこれで終了といたします。

それでは、今回、設置許可申請につきまして、専門家会議の各委員から意見をいただいております。この内容については意見書として取りまとめて、市へ提出をさせていただきますので、ぜひよろしくお願いいたします。

(事業者)

よろしくお願いいたします。

(宮脇会長)

以上で本件の審議は終了したいと思いますが、最後に追加で御意見等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

ないようであれば、以上で本件の審議を終了したいと思います。どうもありがとうございます。それでは、事業者の方は御退室をお願いいたします。

(事業者)

ありがとうございました。失礼いたします。

—事業者退室—

(宮脇会長)

それでは、審議についてはこれで終了となりますが、委員の皆様方、追加で御意見とかございませんか。大丈夫でしょうか。

大丈夫のようでございます。それでは、主な議事につきましては以上となります。その他について何かございますでしょうか。事務局でも特にございませんでしょうか。

(事務局 処理施設許可係長)

特にございません。

(宮脇会長)

それでは、事務局にお返ししたいと思います。御協力、どうもありがとうございました。

(事務局 処理施設許可係長)

委員の皆様、本日はありがとうございました。令和４年度第１回廃棄物処理施設専門家会議はここで終了となります。

－閉会－