

令和7年度川崎市環境総合研究所所有識者懇談会 会議録

- 1 開催日時 令和8年3月16日(火) 13:15~15:20
- 2 開催場所 オンライン会議(川崎市環境総合研究所 研修室)
- 3 出席者氏名
 - (1) 委員(五十音順、敬称略) 片岡 八束、上田 健二、亀屋 隆志、関口 和彦
 - (2) 事務局(環境局環境総合研究所)
盛田所長、鈴木事業推進担当課長、小木曾都市環境担当課長、齊藤環境研究担当課長、関地域環境・公害監視担当課長、高見澤都市環境研究担当課長補佐、近藤国際環境協力推進担当係長、小林大気環境研究担当係長、三澤環境化学物質研究担当係長、福永水環境調査・研究担当係長、井上企画・調整担当課長補佐、加藤事業推進担当主任
- 4 議題
 - (1) 令和7年度における主な環境総合研究所事業の結果及び今後の展開について
 - (2) 令和8年度環境総合研究所調査・研究等業務計画(案)について
 - (3) その他
- 5 資料
 - 資料1 令和7年度環境総合研究所調査・研究等業務計画について
 - 資料2 市内における熱中症発生状況及び暑熱環境等に関する調査研究について
 - 資料3 光化学オキシダントに関する調査研究
 - 資料4 未規制化学物質を中心とした調査研究による化学物質対策へのアプローチ
 - 資料5 東京湾におけるCODに関する調査研究
 - 資料6 環境総合研究所の国際関連業務について
 - 資料7 環境総合研究所の情報発信について
 - 資料8 令和8年度環境総合研究所調査・研究等業務計画(案)について
 - 参考資料 川崎市環境総合研究所所有識者懇談会開催運営等要綱
- 6 公開又は非公開の別 公開
- 7 傍聴人の数 なし
- 8 発言の内容 次のとおり

－開会－

事務局（事業推進担当課長）（会議の公開、傍聴者の確認等）

○環境総合研究所 所長 挨拶

どうもこんにちは。川崎市環境総合研究所所長の盛田です。本日はこちらの有識者懇談会にご参加いただきましてありがとうございます。環境総合研究所では、令和3年度から調査研究に関する業務計画を作っておりまして、その中で効率的、効果的な調査研究を進めているところですが、昨年度の有識者懇談会では、先生の皆様方から川崎市の研究所について、なかなか良い調査研究を実施しているというお褒めのお言葉をいただき、我々研究所の職員につきましても、モチベーションが上がり、さらに調査研究に勤しんでいるところでございます。

本日は令和7年度の取り組みの結果についてご報告させていただきますので、どうかご忌憚のないご意見をいただければと思いますので、よろしく願いいたします。

事務局（事業推進担当課長）（資料の確認）

○環境総合研究所 所長

早速ですが、本日の議題に入らせていただきます。議題1「令和7年度における主な環境総合研究所事業の結果について」ですが、はじめに「令和7年度環境総合研究所調査・研究等業務計画」についてご説明いたします。なお、質疑応答の時間はそれぞれ5分程度とさせていただきますと考えておりますのでよろしく願いいたします。それでは説明をお願いします。

○事務局（環境総合研究所 企画・調整担当課長補佐） 資料1に基づき説明

○環境総合研究所 所長

ただいまの説明につきまして、ご意見、ご質問がありましたらお願いいたします。それではご意見なさそうですので、ここからは個別の調査・研究及び事業のご説明をさせていただきます。はじめに、「市内における熱中症発生状況及び暑熱環境等に関する調査研究」について、担当から説明をお願いします。

○環境総合研究所 都市環境研究担当課長補佐 資料2に基づき説明

はい。ただいまの説明について、ご意見ご質問がありましたらお願いします。

○上田委員

国環研の上田です。よろしいでしょうか。

○環境総合研究所 所長

はい。よろしく願いいたします。

○上田委員

大変興味深い調査結果をありがとうございました。それから、いつも私どもとも連携させていただきまして、本当にありがとうございます。円グラフのところで、一瞬見ただけではよくわかりにくかったのですが、特に一番左の円グラフですね。これは男性と女性を一緒にして、それぞれの中でのパーセンテージを書いているわけですね。そうすると、ちょっと面白いのが、まず男性の方の比率が多いということと、その男性の中で見ると、高齢化比率が男性の方が高いということでしょうか。これは男女で高齢者の比率はあまり変わらないのでしょうか。それとも男性の方が高かったのでしょうか。

○環境総合研究所 都市環境研究担当課長補佐

円グラフが少し見づらかったと思いますが、大変申し訳ありません。そうですね。年代別の男女の比率というのは、それほど変わらないというふうに認識しておりまして、傾向として、実際に、例年このような形で現れるというところでございます。

○上田委員

はい。ありがとうございます。続けてもう一点は、要因ごとにプラスマイナスの要因分析をされたやつがありまして、これはものすごく面白い。非常に興味深い結果だったんですけども、高齢化率が高いとですね、やはり高齢者の方は（熱中症に）なりやすいというのは非常によくわかるんですけども、最初にも仰っていた去年も地域別の特徴があるんじゃないかという話があり、去年も確か、例えばエアコンの所有率が低いような地域ですと、影響が大きいかもしれないお話もあったように思いましたけど、それが今回も現れている感じなんじゃないかな。いかがでしょうか。

○環境総合研究所 都市環境研究担当課長補佐

はい。資料にはあまり出てこないのですが、今年から地域ケア圏域別で細かく解析できるようになったというところがございます。これを見ると、区役所の方がヒアリングで教えていただいた、例えばエアコンの普及率の低そうところがやはり、熱中症救急搬送者数が多く出ているというところが見えておりますので、そういった傾向はあるのではないかと考えております。

○上田委員

なるほど。そうするとやはり、そういう方々に対しては、クーリングシェルターとかですね。そういったものが非常に大事になってくるのかなというふうにやはり思いますので、そういった対策、暑いと感じたらクーリングシェルターに行ってくださいとかですね。そういう対策も併せて考えなくてはいけないのかもしれないですね。

○環境総合研究所 都市環境研究担当課長補佐

そうですね。その通りだと思っております。

○上田委員

はい。私からは以上です。ありがとうございます。

○環境総合研究所 所長

はい。どうもありがとうございました。では、関口先生よろしくお願いたします。

○関口委員

はい。よろしくお願いたします。先ほど11枚目のお話がちょっと出たので、そこを一点だけまずお伺いしたいんですけども、公園の面積というのは、さっき屋外の熱射の発生率も結構あったと思うんですけど、公園というのはどういう規格の公園でしょうか。例えばみどりの、昔にグリーンカーテンの話もあった気がするんですけども、みどりが多面積的な公園の考え方と、グラウンドだけの公園では全然意味合いが変わってくるような気がして、マイナスになっているということは、日陰が多いとか、水辺が多いとか、かなりよろしい公園を選んでるってということなのかなと思ったんですが、その辺はいかがですか。

○環境総合研究所 都市環境研究担当課長補佐

はい。こちらの公園につきましては、統計データから取っておりますので、色々な公園、分け隔てなくカウントされているものというようなイメージとなります。

○関口委員

そうなんですね。ただ、一般的に公園といっても、日陰になっている面積の方が公園の中で多分少ないですよ。日が当たってる率のほうが高い気がします、それでも下がるというのは、もしかしたら面積に効いているのではなくて、さっきのクーリングシェルターじゃないですけど、暑い時に逃げれる日陰があるっていう、そういう事実が効いているということですかね。

○環境総合研究所 都市環境研究担当課長補佐

私の個人的な感覚にはなりますが、公園の多い地域というのは、やはり土地にも少し余裕があつて、みどりも多いのかなっていうような印象ではありますけれど、結果も公園の多い地域っていうのは、日陰が多かったり、みどりが多かったりする可能性が高いのかなということは感じております。

○関口委員

なるほど。何が言いたいかというと、この項目で抽出できたのは非常に面白いなと思って私も聞いていたのですが、多分項目の背景に理由があると思うので、ちょっとそういうところに着目していくと、今みたいな別な行動とかですね、そういう要因が見えてくるのかなと思ったのが一点です。もう一個お聞きしたいのが、最初のまた同じ円グラフになってしまうのですが、スライド六枚目ですね。その後の話でもいくつか出てきたのですが、今は令和7

年度で全部出してるじゃないですか。例えばこれを5年度、6年度、7年度に対して、一番変化したものはどれだというような統計の見方はできますか。

○環境総合研究所 都市環境研究担当課長補佐

そうですね。行おうと思えばできる場所なので、そういった視点も取り入れてみたいなと思います。ざっくりですと、例年それほど変わらないなという印象はありますが、横並びで見ると、また感覚も違うかもしれませんので、そこは確認しようと思います。

○関口委員

そうなんです。川崎区でも、かなり増減があつたりとかするので。そして、多分過去の項目だけを見たときに、男性だけが増えているとか、女性だけが増えているとか、屋外が増えているとか。そういうのを年度別に見られると、多分土地の色々な工事だったり、町の変化と何かの相関がでるとかですね。そんな見方もできると、年度的な見方もされたらいいんじゃないかなというふうに思いました。これはコメントです。はい、以上です。

○環境総合研究所 都市環境研究担当課長補佐

はい。ありがとうございます。

○環境総合研究所 所長

はい。どうもありがとうございました。他にご質問ありますでしょうか。では、亀屋先生よろしくお願ひいたします。

○亀屋委員

質問ではなくてコメントですが、身体的に弱い高齢者の方の搬送が多いのは、ある意味理解できるんですけども、搬送される方の半数は高齢者以外の方でもありますので、そういったことにもちょっと留意していただいて、次年度以降深掘を進めていただければと思います。以上です。

○環境総合研究所 都市環境研究担当課長補佐

はい。ありがとうございます。

○環境総合研究所 所長

はい。どうもありがとうございます。他にご質問ありますでしょうか。

○上田委員

上田です。よろしいでしょうか。もう一点だけ。

○環境総合研究所 所長

はい。よろしくお願ひいたします。

○上田委員

単に質問ですが、私がひょっとしたら聞き漏らしたかもしれないですが、14枚目で地域ごとの相関をとってらっしゃってですね、これも大変興味深いんですけども、この外れ値の要因分析は今後ということによろしいんですけど。これからやるんですか。

○環境総合研究所 都市環境研究担当課長補佐

そうですね。今後こういったところも、また区役所などにヒアリングするなどして、ここでの特徴がもしかしたら何かこう、本当に要因として見えないところなのかもしれないので、こういったところを深掘りはしていきたいなというふうに思っております。

○上田委員

はい。大変期待して、注目しております。よろしくお願いいたします。ありがとうございます。

○環境総合研究所 所長

はい、どうも。ありがとうございました。それでは続きまして、「光化学オキシダントに関する調査・研究」について、担当から説明をお願いします。

○環境総合研究所 大気環境研究担当係長 資料3に基づき説明

○環境総合研究所 所長

はい。ただいまの説明に対しまして、ご意見、ご質問がありましたら、よろしくお願いいたします。では、上田先生お願いいたします。

○上田委員

これもすごく興味深い調査結果をありがとうございます。これは去年も聞いた気がするのですが、PRTRだと多分その排出量データがある程度あると思いますが、これら全部の物質にないかもしれませんが、それとの比較って行っていましたか。

○環境総合研究所 大気環境研究担当係長

はい。ご質問ありがとうございます。そうですね、特にエチレンなんかはPRTRの対象ではないので、これは環境保全課の方で各社にアンケートを投げ、この場合は取扱量みたいなのを聞き、多く扱っているところに対してアプローチをかけているということになります。

○上田委員

ありがとうございます。それからもう一点だけ。光化学オキシダントの環境基準が改定されました。確か。今年の1月からですかね。その前と後で別にそれで濃度が変わるってわけではないんですけども、でもそうか1月からですからね、冬の間はまだ発令していないですね。これからですね。では、影響はこれからってことですかね。そうしますと、ごめんなさ

い。ほとんど自分で解決させてしまいましたが、もし何かコメントがあればお願いします。

○環境総合研究所 大気環境研究担当係長

はい。ありがとうございます。仰る通り基準自体は改定されましたが、注意報のレベルは変わってはいないので、注意報という観点では、今までと同じ形です。そして、環境保全課の方で、新たな基準に今年のデータを置き換えたかどうかというところをみたところ、海側の方で比較的達成するようなパターンもあるというふうなデータをいただいております、そう考えると、増える前だから大丈夫だったのかな？など、そういうのを考えてみたりして、今後もそういったところで確認していきたいなと思っております。ありがとうございます。

○上田委員

はい。ありがとうございました。以上です。

○環境総合研究所 所長

では次に、関口先生よろしく願いいたします。

○関口委員

今の環境基準の話は、見るスパンが少し長くなっていくので、変動は激しければ、まあ全体的にクリアされるような日が増えるという認識ですよね。そうすると、やっぱり湾岸側ではかなり短い時間で急速に上がって、移流していくような傾向があるのかなというふうに見ていたのですが、多分そんなイメージですよ。

○環境総合研究所 大気環境研究担当係長

はい。おっしゃる通りのイメージで大丈夫かなと思います。

○関口委員

はい。あと、VOC の関係をちょっと見ていたのですが、例えば、ちょっと気になるのは、去年も聞いたかもしれないですが、ポテンシャルと濃度を掛けるのはいいのですが、基本的にその時の変動はNOx がそれに対して生成能を変えるじゃないですか。そして、それぞれのNOx の変化というのは、これに対して計算値には組み込んでいるのですか。

○環境総合研究所 大気環境研究担当係長

基本的には、本当に掛けているだけなので、NOx の関与するものがないというか、あくまでこの時の状況で調査したらこういった形になるというので、こう一般化できればいいんですけども、なかなかオキシダントに関しては難しいので。

○関口委員

気になるのは、要はVOCが高いような条件の時は、多分NOxが上がったら上がるので、多分ポテンシャルと同じ傾向を示すのですが、VOCが低い状態の時は、多分NOxが下がっても

オゾンが増えるという傾向を示すので、やっぱりこう VOC の濃度のレベルに対して、NO_x の傾向はどこかに組み込んでいかないと、一律ではやっぱりオゾンの評価は難しいのかなってところなんです。なので逆に言うと、非常に高濃度のところだけに着目をして、全体を見るのではなくて、もう本当に高濃度のところだけを切り取って見ていくなど、そういうことをした方が解析としてはやりやすいのかなという気もしたのですが、ちょっと NO_x の関係についていかがですかね。やれますかね。そういう低濃度の状態において。

○環境総合研究所 大気環境研究担当係長

非常に難しくてですね。仰ることは非常によくわかります。

○関口委員

あの動きは有名な話ですからね。

○環境総合研究所 大気環境研究担当係長

レジームの関係もございますので、今のところはやはり環境省の報告では、東京湾岸地域では VOC 対策が有効であるというデータが出ているというところと、NO_x に関しましては、長期的な傾向で毎年毎年少しずつ下がってきている状況ではあるんですけども、非メタンについては比較的横ばい傾向があるということもあり、そういったところで NO_x だけ下げていくといっても効果がないので…。

○関口委員

むしろ気になるのは NO_x の変動っていうのがあるのか。ある程度の NO_x 濃度で安定しているのであれば、解析自体はポテンシャルと濃度でやって良いと思うのですが、濃度が急激に変わるような地域ですね。そういうところだと、この NO_x が VOC 反応にもものすごく効いてしまうので。なので、NO_x がある程度安定してるっていうことは確認されておいてもいいのではないかと。そういうイメージです。

○環境総合研究所 大気環境研究担当係長

ありがとうございます。NO_x も着目しまして。そうですね、おっしゃる通り、全く変動がないかという、そうではないです。年度によってちょっとずつ違いますので、そこも確認しながら見ていきたいなと思います。

○関口委員

あともう一点。先ほどのアルデヒド系とエチレンとかプロピレンとかの関係ですが、アルデヒドは 1 回光に当たって光分解が始まると、自動酸化と言われるように、どんどん反応が促進していくじゃないですか。なので、アルデヒドとかとエチレンとかがっていうのは、なんかこう、ポテンシャルはそうなんですけど、なんかその反応パスの速さとかが全然違うので、また違う傾向があるんじゃないかなというのが自分の中で思っているのですが、その辺はどうですか。そういう傾向はありますか。アルデヒドの日は、なんか妙にこう。時間が早く出

てくるなど、そういうのはないですか。

○環境総合研究所 大気環境研究担当係長

そうですね。仰る通りでっていうところと、そもそもアルデヒドでもホルムアルデヒドとアセトアルデヒドは高く出るのですが、この二つの物質の比率を見るだけでも、例えば幸区に行けば行くほど、どんどんホルムアルデヒドの方比率が増えていく形もありますので、アセトアルデヒドは分解分解速度が全然違ったりとかですね。あとは、感覚的に1-3ブタジエンは早くいくけども、意外とプロピレンはそうでもないのかな？など、感覚でしかないんですけども、物質が全部同じではないという印象は受けております。

○関口委員

私が聞きたいのは、それとポテンシャルというのは同じに扱ってしまってもよいのかということですね。気になるところはそこです。

○環境総合研究所 大気環境研究担当係長

そうですね。あくまでポテンシャルというのは本当に能力があるだけで、どれだけ早いかというのはわからないので、一つはその移流解析みたいな形で、この二地点間を比較することによって、その減り方のようなものを見ていけたらいいなというところなんです。オキシダントは増える一方で、VOCは分解していくので、減っていくと思うんですけども、その減り方がやっぱり各物質で違うのかなというのがございます。なので、そういったところを移流を解析することにより、見ていけたらいいなと考えております。

○関口委員

はい。ぜひともよろしく申し上げます。非常に面白いと思います。

○環境総合研究所 大気環境研究担当係長

はい。ありがとうございました。

○環境総合研究所 所長

はい。他にご質問ありますでしょうか。では亀屋先生よろしく申し上げます。

○亀屋委員

はい。8月6日のコンター図の時間変化が非常に面白いんですけども、これは千葉の方からずっと西の方に流れている感じに見えるのですが、この時間変化みたいなものまで含めて注意報発令を当日予測できたかどうかというのはいいかがでしょうか。

○環境総合研究所 大気環境研究担当係長

はい。この調査自体が（オキシダント濃度が）高くなりそうな日をめがけて実施するということなので、環境保全課の方でも、過去の経験則になるのですが、そういう予測式があっ

たりなどします。あとは、我々で毎日天気予報とにらめっこしながら、これは高くなりそうだなっていうところがあったり、そういうのを見ながらやっていますので、なんとなくこう、この日はいけるという感じで、前日ぐらいから思っていました。

○亀屋委員

これは、何時ぐらいにこうなりそうか、という予測までできるような形になっているのですか。

○環境総合研究所 大気環境研究担当係長

残念ながらそこまではいかなくてですね。過去も朝早い時から上がる時もあれば、昼ぐらいから上がる時があって、ここら辺の違いは正直わからないところです。

○亀屋委員

まあこれは、例えば千葉や埼玉などの他のところなど協力してやると、時間的に動いていく様子もそれぞれが予測したのを足し合わせると見えるような気がしたものですから質問させていただきました。はい。わかりました。ありがとうございました。

○環境総合研究所 大気環境研究担当係長

はい。ありがとうございます。

○環境総合研究所 所長

ありがとうございます。他にご質問はよろしいでしょうか。ないようですので、続きまして、「未規制化学物質を中心とした調査研究による化学物質対策へのアプローチ」について、担当から説明をお願いします。

○環境総合研究所 環境化学物質研究担当係長 資料4に基づき説明

○環境総合研究所 所長

はい。それでは、ただいまの説明についてご意見、ご質問がありましたら、よろしく願いいたします。それでは、上田先生よろしく願いします。

○上田委員

後半に、しかも非常に詳細に国以上の調査を精力的にされていて、本当に素晴らしいと思います。そして、一点だけ細かいのですが、PNECが設定されている物質を選定しているという話があったと思うのですが、22ページですかね。質問は、そのPNECが設定されている物質といっても、結構な物質数があると思うのですが、そこからどうやって選んでるのでしょうか。非常に簡単な質問ですが、以上です。

○環境総合研究所 環境化学物質研究担当係長

はい。ありがとうございます。こちらの方で、行政側の、先ほどご説明させていただいた地域環境共創課に相談をさせていただきまして、川崎市内で使用されている物質で、先ほど先生の仰っていた通り、PNECが指定されているというものを優先的に選定させていただきまして、こちらの調査研究対象とさせていただいております。

○上田委員

はい。よくわかりました。ありがとうございます。

○環境総合研究所 所長

他にご質問はよろしいでしょうか。それでは、亀屋先生よろしくお願ひします。

○亀屋委員

はい。ありがとうございます。スクリーニング分析法とあるのですが、これは、TOFで分析をしてスクリーニングと呼んでる所以はどこにあるのですか。

○環境総合研究所 環境化学物質研究担当係長

こちらのLC-QTOFMSとGC-TOFMSなのですが、定性分析が中心となる分析機器でございます。それで実際に持ってきた水を装置にかけ、こちらの方のライブラリーリサーチをかけさせていただいて、実際にどんなものが入っているかというところを、分析するという形の内容でございます。それを称しまして、スクリーニング分析という形でお話の方させていただきます。

○亀屋委員

そうすると、標準品を使っているわけではないということですね。標準品を使う分析ではなくて、ライブラリーリサーチでやってるだけということですね。

○環境総合研究所 環境化学物質研究担当係長

はい。そうですね。標準ではなく、そこに登録されている物質がございますので、それと合致するかというところを見させていただいて、そこで濃度が高かったものから、そちらの方の調査研究対象物質に選定していくという形の流れになります。

○亀屋委員

わかりました。はい。ありがとうございました。

○環境総合研究所 環境化学物質研究担当係長

はい。ありがとうございます。

○環境総合研究所 所長

他にご質問はよろしいでしょうか。では、関口先生よろしく申し上げます。

○関口委員

ありがとうございます。非常に広範囲にかなり詳細にやられていて、私も非常に素晴らしいと思って聞いてたんですが、ちょっとごめんなさい。一つだけ理解できなかったところがありまして、「分析法の開発」というところの考え方なのですが、今の亀屋先生の質問にもちょっと関わるのかもしれないのですが、20ページの郊外での開発は都市部で使えないというような話があったのですが、標準などをきちっとした分析法を開発しているわけではなくて、どこかから取ってきたサンプルを分析し、ライブラリで見れたからというのを開発としていて、そうすると場所が変わるとできなくなるかもしれないというそういう意味ですか。

○環境総合研究所 環境化学物質研究担当係長

こちらにつきましては、分析法開発は、濃度まで分析する方法でございまして、こちらの分析法開発というのは、各自治体が中心になって分析法開発を行っているのですが、当然北は北海道から南は沖縄というところで、いわゆる地方の環境中には分析する際に邪魔とされない物質がない。ただし、都市部に関しては色々な夾雑物があるためにですね…

○関口委員

はい。それはわかるのですが、それは分析法ではなく、そのサンプルの影響のような気がして。ただ、分析法というのは、この標準物質がどのリテンションタイムで出てきて、どういう標準を使えば、どういうふうに検量線が書けるとか、そういうのを開発だと思って聞いているのですが、その地方がどうこうというのは、その作った方法でサンプルとして夾雑物が多いかどうかで分析できるかできないかっていうことになるかと…、まあまあ分析法といえば分析法か。要は、最初のクリーンアップというか、その前処理の部分を開発するというような意味合いですか。

○環境総合研究所 環境化学物質研究担当係長

そういった形になります。先生のおっしゃる通りで、前処理をすることによって、こちらの分析法が適用できるという形になります。

○関口委員

そういう意味ですね。わかりました。ちょっとその「分析法」とその「前処理」の使い方は分けられた方がいいです。聞いている方にはわかりやすい気がしました。以上です。

○環境総合研究所 環境化学物質研究担当係長

すみません。ご指摘ありがとうございます。

○環境総合研究所 所長

はい。えっと、他にご質問はありますでしょうか。無いようでしたら続きまして、「東京湾におけるCODに関する調査研究」について、担当から説明をお願いします。

○環境総合研究所 水環境調査・研究担当係長 資料5に基づき説明

○環境総合研究所 所長

はい。ただいまの説明についてご意見、ご質問がありましたらよろしくお願ひいたします。関口先生よろしくお願ひいたします。

○関口委員

はい。先ほどのフミン物質の話、腐植物質の話は面白いなと思って聞いていたのですが、季節変動がちょっと出ていると思うのですが、フミン物質のイメージとしては、枯葉だったり、そういう植物土壌系のところから流れ込んでるのかなという印象なんですけど、その場合は、例えば秋ぐらいに非常に枯れ葉だったり、元々前駆体物質が非常に増えたとして、冬場に減るというのは、その流れ込みに関しては、あまり長期的な季節変動は川崎市にはあまりないですかね。秋は秋で、みんな流れてしまって、冬とかにはあまり影響を与えないというようなイメージですかね。ちょっとその辺のフミン物質との関係というか、その物質との流れ込みのようなところの季節のイメージがちょっと湧かないのですが、その辺はいかがですか。

○環境総合研究所 水環境調査・研究担当係長

はい。ありがとうございます。流れ込みと言いますと、やはり多摩川から海へ流れ込むということになりますが、今見てるのは降水量で流れ込みの多い少ないを見ているところで、それで言いますと、やはり毎年の傾向から冬季は降水量と河川流量が減少傾向にあるので、少ないのではないかと考えているというところですね。

○関口委員

そうすると主に流量に効くのですね。例えばフミン物質みたいな物の元々の量が生成されるのが多い少ないというのはあまり効かないのでしょうか。

○環境総合研究所 水環境調査・研究担当係長

そこはですね、そのフミン物質そのものに着目して特にデータを取っておりませんので、そこを起源としてどうかというところを見ようとするとちょっと。まだ知見が不足しています。

○関口委員

では、まだあくまでも難分解性のもので見てるということですね。わかりました。あとは、クロロフィルとリンや窒素の関係のところですが、ごめんなさい、だいぶ前に聞いたことが

あるのかもしれないですが、量の相関なんですけど、リンや窒素の比率みたいなものは見られているのでしょうか。

○環境総合研究所 水環境調査・研究担当係長

はい。そうですね。これは溶存体の無機リンと無機窒素についてモル濃度で比率を取って解析をこの資料には載せていないのですが、実は今年度もやっています。それについては、ここ20年間ぐらいを見たところ、特段比率の増減・増加傾向、明確な増加、減少の傾向はなくて、年間の変動は若干あるにしても、それほど変わってない状態です。

○関口委員

そうですね。おそらく比率が、微生物の生成活動に関わるということはよく言われている話なので、流れ込みが多い時などに、比率の変化がそういうことに効く、まあ一時的なものですけど、もちろん安定すれば変わらないと思うので、一時的な比率の増加とか、そのようなものというのはあまり傾向にはないということですね。

○環境総合研究所 水環境調査・研究担当係長

そうですね。特にそこはあると見ておらず、その変化というよりは、やはり流入量そのものの変化が効いているのではないかと考えております。

○関口委員

安定的な変化ということですね。そしたらもう堆積層などが色々と安定してるということなのですかね。わかりました。はい、ありがとうございます。

○環境総合研究所 所長

はい。ありがとうございます。他にご質問ありますでしょうか？それでは、亀屋先生よろしく申し上げます。

○亀屋委員

はい。ありがとうございます。難分解性有機物の定量について、非常に手間のかかる実験をされていて、貴重なデータになるのではないかと考えているところです。ただ、その後将来的には発生源を追いかけて、やっぱり対策を打つことも考えていかなきゃいけないと思うのですが、そのために中身のある程度プロファイリングを一緒に研究できるといいのかなと思ってます。今結構ホットな話題ですが、あの蛍光光度分析をやったりとか、先ほども出てきたようなTOF-MSを使って、分子量まで追いかけるような研究をやられている研究者の方が大学研究機関にいらっしゃいますので、研究所にどのような機器があるのかはわかりませんが、そんなに難しい分析ではないと思いますので、今からあの現状を生分解試験のところで測っておくと、後でまた発生源や川の調査なんかをした時に、そういったプロファイルが使えるのではないかなと思います。もし可能であれば参考にさせていただいて、一緒に取り組んでいただけるといいなと思いました。以上です。

○環境総合研究所 水環境調査・研究担当係長

はい。ありがとうございます。

○環境総合研究所 所長

ありがとうございます。他にご質問ありますでしょうか。ないようでしたら次に参りたいと思います。続きまして、環境総合研究所の国際関連業務について、担当から説明をお願いします。

○環境総合研究所 国際環境協力推進担当係長 資料6に基づき説明

○環境総合研究所 所長

それでは、ただいまの説明につきまして、ご意見、ご質問ありましたらよろしくお願いいいたします。では先に、関口先生よろしくお願いいいたします。

○関口委員

21枚目のところで、河川の水質改善のプロジェクトが終わりになるというところで、終わりとなり、どういう形のまとめになるかというところをお伺いしたいのですが、やはり川崎市が非常に国際的にも実施されていて、非常に注目もしていて素晴らしい取組だと思って毎回聞いているのですが、実際に一つのプロジェクトが終わるといときに、川崎市がどれくらい現地の改善など、どの程度の取組の成果があったのかということは何かしらの形でまとめられるような形になるわけですか。

○環境総合研究所 国際環境協力推進担当係長

ご質問どうもありがとうございます。このプロジェクトは、コロナも挟んでしまったということもあり、ここ最近では実際に相互の行き来があまりできない状態で実施をしております。このプロジェクトを長年やっている中で、排水管理マスタープランを策定したり、昨年度は中間評価も実施しております。そういう中で水質改善の指標を参考に、その改善の度合いであったり、まだまだこの対策が必要だということを関係者で共有をしているようなところです。

○関口委員

なるほど。この次の発表に関わってくるのかもしれないですが、以前も議論があり、やはり川崎市が主に対象とするのは川崎市の市民の皆さんであって、市の中のやるべき仕事の中で一部国際的にも川崎市が活躍しているということは、やはりどこか市の中でアピールをしていく必要があるという時に、やはり一つのプロジェクトが終わった時に、中で共有しましたというよりは、ある程度しっかり内容を精査して川崎市が環境行政をきちんと実施していくという流れの中で、国際的にもきちんとした成果をアピールできたということは、何か見せていけると市民の方は、川崎市が国際的にも頑張っているなというような見方をされてい

くと思うので、やはりある程度は、終わったものに関しては、成果をうまく見せて発信をしていかれるべきではないかというような気がしました。これはコメントです。

○環境総合研究所 国際環境協力推進担当係長

はい。どうもコメントありがとうございます。研究所の理念にも国際貢献を掲げておりますので、その取組も引き続き実施していきますので、終わったプロジェクトの成果を踏まえ、また次も見据えていくところは、考えていきたいと思います。

○関口委員

そうですね。少し見える化をしていただければと思います。よろしくお願いします。

○環境総合研究所 国際環境協力推進担当係長

ありがとうございます。

○環境総合研究所 所長

ありがとうございます。それでは、片岡先生よろしくお願いします。

○片岡委員

ありがとうございます。まず、インドネシアとマレーシアについては、先ほど関口先生が仰っていた通りで、私も実は終わった後をどうするのかというところなんです。一旦のまとめと川崎市からの発信というのが、一旦事業としては終わるような形になるので、次にどのようなことを考えていらっしゃるのかというのが、もしあれば教えていただきたいことが、まず一点目です。そして、二点目は、IGES がいろいろお世話になっておまして、ヨーロッパとアメリカの資金をいただいて実施しているところで、日本の自治体にご参加をいただきたいということで、いろいろお願いして、参画していただいています。今は学ぶというお話をさせていただいたのですが、我々としては川崎市からの発信として、熱中症対策やマッピングなど、いろいろ発信していただいていることはありがたいと思っているところなので、ぜひ学ぶだけではなく、発信もしていただければということと、その学んだことをエコビジネスフォーラムなどで発信していただきましたが、若干限られている感じもしますので、何らかの形でうまく市民にもう少し広く発信していただけるような場を IGES も一緒になって考えていきたいと思いますので、そこで学んだこと、例えばアメリカやヨーロッパの取組と日本がどう違うのか、日本としてはどこが進んでいて、どこが進んでいないのかなど、そのあたりを少し噛み砕いて発信していただくと良いかなと思っていますので、引き続きよろしくお願いいたします。

○環境総合研究所 国際環境協力推進担当係長

コメントとご質問どうもありがとうございます。まず一つ目の質問である、プロジェクトが終了したバンドンとペナンとの今後というところについて、ペナン州に関しては事業が終了し、プロジェクトという具体的な取組はなくなってしまいますが、これまで長きにわたり

取組を実施していた関係は維持し、引き続き情報交換であるとか、お互い顔の見える関係は続けていこうというところで、今現在まだ締結には至っていないのですが、今後の連携を確認するような文書の取り交わしを目指して協議を進めているところであります。その中で、定期的に情報交換や、お互いの課題等についての共有は、引き続き実施をしていきたいと思っています。そしてバンドン市に関しましても、プロジェクト自体は終了しましたが、バンドン市も非常に長い付き合いがありますので、これからも引き続き情報共有などは継続をしていく予定です。そして、二つ目の優良事例の情報収集のプロジェクトに関しては、発信というところは我々もとても課題だと思っています。今年度に関しては、エコビジネスフォーラムでウェルカムプロジェクトの成果や繋がりを活用させていただきました。引き続き来年度に関しても、これから我々は国際連携プロジェクトを主軸として実施をしていきますので、成果の発表の場というところで、国際会議を引き続き開催をしていきたいと思っております。その国際会議の中でどのようにしたら一般の方にも伝わるのか、広く認知してもらえるのかというところは、我々内部でも知恵を出し合いながら、そしてまた IGES の皆様のお知恵もお借りしながら、国際会議に関しては考えていきたいと思っています。そして、今年度から新規に参加した IURC に関しては、EU 側の良い事例を学びつつ、川崎市の強みについても、双方に情報交換をし、ギブアンドテイクの精神と事務局の方からも言われておりますので、自分達の持っているものは出しつつ、先方が持っている良い物は吸収していきたいと思っております。

○片岡委員

ありがとうございます。EU に関しては、川崎市は気候変動対策を中心にしてらっしゃいますけれども、気候変動対策と循環経済（サーキュラーエコノミー）が一体的に議論されているというのが EU の今の潮流かと思えます。その循環経済という意味では、廃棄物分野では、どちらかという日本の方が進んでいると思えます。ヨーロッパとしては日本のことを知りたいということもあるので、川崎市のご関心のところはあるかと思えますけれども、その辺を少し大きな視点で IURC などに参加していただけるとよいかと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○環境総合研究所 国際環境協力推進担当係長

コメントどうもありがとうございます。庁内に担当部署等々がたくさんありまして、連携していくことがとても大事だと思っておりますので、そういうところに応えられるように参加をしていきたいと思っております。

○環境総合研究所 所長

はい。他に質問はありますでしょうか。では、亀屋先生よろしくお願いいたします。

○亀屋委員

はい。ありがとうございます。いろいろと実施されているのですが、終わりの方に海外の優良事例の収集というのがあり、特に気候変動ということなのですが、気候変動といっても

たくさんあると思います。猛暑の話で熱中症や農業もあれば、森林火災、豪雨など。その反対の水不足もあるなど、カーボンニュートラルもあると思うのですが、川崎市として特に集中して取り組まれる予定のものは今のところあるのでしょうか。

○環境総合研究所 国際環境協力推進担当係長

はい。コメントありがとうございます。仰る通り、気候変動はとても幅広いものと認識しております。環境総合研究所の国際関連業務でありますので、特に気候変動の中でも適応の部分を考えています。環境総合研究所は気候変動情報センターも併設しておりますので、そこを中心しつつ、ただ、今世界的に適応というと、本当に幅広いことを実施しておりますので、そういうところも見据えて、取組やプロジェクトに参画をしていきたいと考えております。

○亀屋委員

はい。ありがとうございました。

○環境総合研究所 所長

はい。他にご質問はありますでしょうか。ないようでしたら続きまして、環境総合研究所の情報発信について、担当から説明をお願いします。

○環境総合研究所 総務担当主任 資料7に基づき説明

○環境総合研究所 所長

ただいまの説明についてご意見、ご質問がありましたら、よろしく願いいたします。では、関口先生よろしく願いいたします。

○関口委員

その節は大変お世話になり、ありがとうございました。その時は、大学三年生を結構な人数連れて行きまして別の工場の見学とセットで行ったのですが、地環研の研究や業務を全然知らない大学生を連れて行き、案内していただいて、結構な人数40人ほどで行ったのですが、10人ずつくらいにグループを分けていただいて、非常にありがとうございました。うまく別ルートで案内していただいて、非常に面白く見学させていただきました。学生からも非常に好評でした。話のレベル変えていくというお話がありましたが、かなり難しい質問をしたりする学生もいましたけども、丁寧にお答えいただいて、非常に良い時間を過ごせたなという認識でした。なので、非常に素晴らしい取組みだと思います。地環研の研究所がどういう環境貢献をしてるかっていう話のところ、特に聞いている側の学生は非常に面白かったです。我々はこういう仕事をしてるんだということが、多分そこからまた市民にこうつながっていくところもあると思いますので、ぜひそういうところは推進いただければと思います。全体的な推進の話は、取組としては、今まで通りセミナーやイベントよく実施されていますし、SNSなどもよく使っていますので、良いのかなというふうに思いました。そし

て、変な質問かもしれないですが、この雲みたいなやつはゆるキャラなんですか。

○環境総合研究所 総務担当主任

そうです。実は、去年まで環境総合研究所にいた職員の自作のイラストです。いろいろな職員の発表に使われているものです。

○関口委員

最近は、ゆるキャラいっぱいありすぎるという話もあるのですが、研究所のパンフレットや説明をしていく時に一つ固定されたキャラクターがあるというのは、市民受けがいいんじゃないかなというのは純粹に思ったというところです。研究の話は別なのですが、その辺もまたお考えいただければと思います。はい。ありがとうございます。

○環境総合研究所 総務担当主任

はい。ありがとうございます。

○環境総合研究所 所長

はい。他にご意見、ご質問ありますでしょうか。ないようでしたら次に、令和8年度環境総合研究所調査・研究等業務計画案について、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局（環境総合研究所 企画・調整担当係長） 資料8に基づき説明

○環境総合研究所 所長

ただいまの説明についてご意見、ご質問がありましたら、よろしく願いいたします。では、関口先生よろしく願いします。

○関口委員

一点だけ確認したいのですが、R8年度計画では、行政課題というのがかなり具体的に見えるようにしたという話ですよね。おそらく背景とかの部分あまり具体的になってないといけけないので、より具体的にしていこうということだと思のですが、ただ、結構ここを今度は重要視していくと、目先の本当の問題ばかりの方に、研究がだんだん集約していってしまうと、やはり長期スパンや、もっと基礎的なスパンなど、そういうところにもやはり研究所の意義はあるような気がするのですが、この辺の行政課題のところはあまりリアルな目の前のところばかりにはならないような、あまりそこには厳しく規制しないような感じで広く進めてもらえればいいというぐらいの話でしたが、少しそこが気になったので。はい。よろしく願いします。

○環境総合研究所 企画・調整担当課長補佐

ありがとうございます。まさに地方環境研究所はそういったところを幅広くやっていくということは非常に重要だというふうに思っておりますが、今回のこの改善ポイントというの

は、研究所計画は令和三年度から作ってきてはいるものですが、どうしても、庁内で説明していても、事務職の方々などにはなかなかパッとわかってもらえないということがありました。わかってもらえないということはやはり課題だと思っていたので、そういった方々、一般の事務や普段このような研究の分野の話はあまり聞かないような職員に対して、なんとかその入り口のハードルを避けるためという目的で作ったということがございますので、そういった人たちのためのものというふうにご理解いただいて、もちろん研究所としては先生がおっしゃったような視点で、引き続き研究を続けていければと思っております。ありがとうございます。

○関口委員

ありがとうございます。よろしくお願いします。

○環境総合研究所 所長

はい。片岡先生よろしくお願いします。

○片岡委員

最後に短くコメントなのですが、関口先生のおっしゃることはごもっともと思いつつも、私のような文系は、先ほどのお話にもあったように、今回非常に説明も行政課題でやっていただいて、研究課題というふうにご説明いただいて、非常にわかりやすかったので、そういう意味では、非常に先ほどの広報の発信のところも、そこに努力されてるなというのは非常に見えて、私としては非常に良い取り組みだなと思っておりますので、ぜひその辺も総合的なあの観点を持ちつつ、ぜひわかりやすい説明をいただけるとありがたいなと思っております、あの非常に良い取組だということでコメントさせていただきます。

○環境総合研究所 企画・調整担当課長補佐

ありがとうございます。

○環境総合研究所 所長

はい。では、上田先生よろしくお願いします。

○上田委員

環境分野は、もともと環境という目的があってやっていますので、そういう意味では全くの基礎研究ではないというわけですね。基礎研究の中でも、最低でも目的基礎研究みたいなもので、いつも目的がありますので、まずそれをちゃんとあの書き下してあげるということで、そこは充分なのかなというふうに思っています。いずれにしても、全く自由な基礎研究をおそらく環境研究所をやることはまずないでしょうから、だからどの環境問題と結びついているのか、何を向いてやっているのかということだけはしっかり書いてあげればそれでもう十分のかなというふうに、考えています。なので、私は全然心配はせずに聞いておりましたということだけです。以上です。コメントでした。

○環境総合研究所 企画・調整担当課長補佐

ありがとうございます。

○環境総合研究所 所長

他にありませんでしょうか。ないようでしたら、次に議題3その他ということですが、事務局から何かありますでしょうか。

○事務局（環境総合研究所 企画・調整担当係長）

事務局の方からは特にございません。

○環境総合研究所 所長

改めて、その他全体を通して何かありましたらよろしくお願いいたします。

-特になし-

○環境総合研究所 所長

特になさいますので、本日は貴重なご意見をいただき、誠にありがとうございました。委員の皆様からいただきましたご意見を踏まえ、令和8年度の調査研究計画を策定し、当研究所の事業をしっかりと推進して参りたいと思います。それでは進行をお返しいたします。

○事務局（事業推進担当課長）

委員の皆様には、後日議事録の確認のご連絡をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。それでは以上を持ちまして令和7年度、川崎市環境総合研究所所有識者懇談会を終了いたします。委員の皆様、本日はご出席ありがとうございました。

-閉会-