

猪名川上流広域ごみ処理施設
環 境 保 全 委 員 会

第 7 3 回委員会会議録

令和5年6月22日

猪名川上流広域ごみ処理施設組合

猪名川上流広域ごみ処理施設環境保全委員会

第73回委員会会議録

1. 日時：令和5年6月22日（水） 18：30～20：17

2. 場所：川西市役所 7階 大会議室

3. 出席者 (◎委員長、○副委員長)

学識経験者	◎吉田 篤正	早稲田大学理工学術院国際理工学センター教授
学識経験者	中嶋 鴻毅	元大阪工業大学情報科学部情報メディア学科教授
学識経験者	原田 正史	元大阪市立大学医学部准教授
学識経験者	服部 保	兵庫県立大学自然・環境科学研究所名誉教授
学識経験者	○尾崎 博明	大阪産業大学工学部都市創造工学科名誉教授
学識経験者	渡辺 信久	大阪工業大学工学部環境工学科教授（欠）
周辺地域住民代表	清水 正克	国崎自治会
周辺地域住民代表	鈴木 啓祐	猪名川漁業協同組合
周辺地域住民代表	水口 充啓	黒川自治会
周辺地域住民代表	倉脇 也寸志	下田尻区
周辺地域住民代表	久保 文昌	野間出野区
組合区域住民	石津 顕	川西市在住
組合区域住民	安部 八洲男	川西市在住
組合区域住民	岡本 憲男	川西市在住
組合区域住民	笹崎 正彦	猪名川町在住
組合区域住民	西川 隆夫	豊能町在住
組合区域住民	小早川 悦子	能勢町在住
関係行政職員等	岸本 和史	阪神北県民局
関係行政職員等	阪元 恵一郎	水資源機構（欠）
関係行政職員等	寺田 義一	川西市
関係行政職員等	春名 恵介	猪名川町
関係行政職員等	泊 進	豊能町（欠）
関係行政職員等	古畑 まき	能勢町
事務局	曾野 雅弘	施設組合事務局長
事務局	金渕 信一郎	施設組合事務局次長兼総務主幹
事務局	堀 伸介	施設組合事務局次長兼施設管理主幹

事務局 山下 晴子 施設組合事務局総務副主幹
事務局 山田 智史 施設組合事務局施設管理副主幹

4. 配付資料

- ・ 第7 2回環境保全委員会会議録（資料1）
- ・ 排出源モニタリング
 - ①大気質（排ガス）（資料2-1）
 - ②水質（資料2-2）
 - ③処分対象物（資料2-3）
- ・ 環境モニタリング
 - ①コウモリ調査（資料3）
- ・ 令和4年度ダイオキシン類総排出量について（資料4）

5. 次第

1 議事

- (1) 第7 2回環境保全委員会会議録について（資料1）
- (2) 環境影響調査結果について
 - 2) - 1 排出源モニタリング
 - ①大気質（排ガス）（資料2-1）
 - ②水質（資料2-2）
 - ③処分対象物（資料2-3）
 - 2) - 2 環境モニタリング
 - ①コウモリ調査（資料3）
- (3) 令和4年度ダイオキシン類総排出量について（資料4）

2 その他

開 会 18時30分

○事務局

皆さん、こんばんは。定刻になりましたので、第7 3回猪名川上流広域ごみ処理施設環境保全委員会を開会いたします。

本日は大変お忙しい中、委員会にご出席いただき、ありがとうございます。

議事に先立ちまして、委員及び事務局に異動がありましたので、ご報告させていただきます。

なお、机上に令和5年4月1日現在の委員名簿を配付させていただいておりますので、ご参考にしていただければと思います。

関係行政機関の川西市から環境政策課 寺田課長、本日はご欠席ですが、豊能町から環境課 泊課長がそれぞれ就任いただいておりますので、ご紹介させていただきます。

それでは寺田委員、一言ごあいさつをお願いします。

○寺田委員

川西市環境政策課の寺田と申します。何分、環境分野は初めての経験するところですので、学ばせていただくことが非常に多いかなと思ってますので、今後ともよろしくをお願いします。

○事務局

ありがとうございました。

続きまして、事務局の異動について御報告させていただきます。

《 事務局 紹介 》

○事務局

続きまして、委員の欠席の報告です。本日は、関係行政職員等の阪元委員、泊委員が欠席の御連絡をいただいております。またそれ以外の委員で、まだお見えになっておられないようですが、順次お見えなるとしますので先に進めてまいりたいと思います。

なお本日、施設の管理運営業務を委託しております「JFEエンジニアリング株式会社」と、環境調査業務を委託しております「株式会社オオバ」の担当者にも出席いただいておりますので御報告させていただきます。

続きまして、資料の確認でございます。本日、会議資料につきまして、事前に郵送させていただいておりますが、本日、資料をお持ちでない委員の方いらっしゃいますでしょうか。

それでは、会議資料の確認をさせていただきます。

まず次第でございます。その次に「第72回委員会会議録」でございます。会議録の次に「第73回環境保全委員会調査結果の概要（排出源モニタリング）」でございます。

めくっていただきまして、右上、資料の2-1「環境影響調査（排出源モニタリング 大気質中間報告）」がページ数で言いますと、2-1-1から2-1-9。次に、右上2-2「環境影響調査（排出源モニタリング 水質中間報告）」がページ数で言いますと2-2-1から2-2-4。

次に、右上に資料2-3「環境影響調査（排出源モニタリング 処分対象物中間報告）」こちらがページ数で言いますと、2-3-1から2-3-3。その次に右上、資料3「令和

4年度環境影響調査業務委託 動植物調査報告結果（コウモリ調査）」こちらがページ数で言いますと3-1から3-14。よろしいでしょうか。次に右上、資料4「ダイオキシン類総排出量計算書」こちらがページ数4-1から4-6まで。

申し訳ありません、ただ今お配りさせていただきますが、資料4の4-5と4-6につきましては差し替えをお願いしたいと思います。ただ今からお配りさせていただきますので、よろしく願いいたします。

差し替えの資料は、お手元に届きましたでしょうか。よろしく願いいたします。

次に資料5としまして、「令和5年1月～3月 気象庁降雨量データ 大阪府能勢町」が、ページ数で言いますと5-1から最後の5-12となっております。

以上でございますが、資料の不足等はございませんでしょうか。

そうしましたら、議事の進行につきましては委員長をお願いをしたいと思いますので、よろしく願いいたします。

◎委員長

それでは、事前に配られています、次第の議事を進めさせていただきたいと思います。

まず前回、第72回の環境保全委員会の会議の議事録、こちらにつきましては事前に配付いただいて、確認をそれぞれでしていただいていると思いますが、それが反映されてると思いますが、改めて何かお気づきの点、あるいは修正が必要なところございますでしょうか。いかがでしょうか。

どうぞ。

○委員

前回のですけど、13ページの真ん中よりちょっと上に、この辺、幾つか訂正していただいたんですけど、訂正されてない部分が1つ残ってまして、真ん中よりちょっと上のところに、私が前にいただいた焼却施設の表のこの絵の中に、炉室からずっと排ガスとして、「換管」というの、この言葉は私何だか分かんないです。それ「配管」の間違いだろうと思いますんで。

◎委員長

上のほう委員があつて、事務局があつて3つ目の委員のところだと思いますけど、そこですよね。最初の委員のところ3行ですよね。

○委員

はい。

◎委員長

事務局の意見。

○事務局

申し訳ございません。修正させていただきます。

◎委員長

他にいかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

訂正を申し出て直ってないというところが、ひょっとしたら残っているかも分かりませんので。確認いただければと思います。いかがでしょうか、大丈夫でしょうか。

特になければ、先ほどのところ修正いただくということで、議事録のほうは確定をさせていただきますかと思えます。

それでは次の2番の議事のところで、環境影響調査結果についてということで、順次、事務局から説明よろしく願いいたします。

○事務局

それでは、環境影響調査の結果について御説明いたします。失礼ながら座って説明を進めさせていただきます。

今回、御報告いたしますのは、令和5年1月から3月に実施しました排出源モニタリングの2月に実施しました、環境モニタリングのコウモリ調査の結果でございます。

初めに、調査結果の概要を御説明いたします。「第73回環境保全委員会調査結果の概要」の資料を御覧ください。排出源モニタリングの結果ですが、①大気質につきましては、令和5年2月10日に排出ガスを採取し、調査した全ての項目について、自主管理基準値以下でございました。②水質につきましては、令和5年1月6日、2月9日、3月3日に下水道放流水及び雨水排水を採取し、全ての項目において基準値及び参考値以下でございました。③処分対象物につきましては、溶融スラグ及び溶融飛灰固化物を令和5年1月6日に採取し、測定した結果を表にまとめておりますので後ほど御説明いたします。

続きまして、環境モニタリングの結果でございますが、コウモリ調査を令和5年2月28日に実施いたしました。確認されたコウモリ類は2科3種で、確認できた個体数は合計で134個体でございました。確認された個体の約91%がキクガシラコウモリでございました。年度ごとに比較しますと増減はございますが、当施設の供用後、個体数は全体的に増加傾向にあり、また種の構成にも大きな変化もないことから施設稼働による影響はないものと考えております。

続きまして、ダイオキシン類の総排出量の計算値は、総量規制値以下でございました。詳細な数値につきましては後ほど御説明いたします。

それでは、各調査結果の詳細につきまして資料に沿って御説明いたします。

初めに、環境影響調査の排出源モニタリングの結果について御説明いたします。資料 2-1、2-1-1 ページの環境影響調査（排出源モニタリング：大気質中間報告）を御覧ください。調査内容と調査結果の概要でございます。大気質への影響確認として、排ガスを調査しておりますが、排ガス全般にわたる法規制、及び自主管理基準の設定項目につきましては、令和 5 年 2 月 10 日に、1 号炉及び 2 号炉の煙突出口より試料を採取し測定の結果を 2-1-2 ページに添付しております。焼却量、窒素酸化物、硫黄酸化物、一酸化炭素、酸素、塩化水素、ばいじん、水銀、排出ガス量の連続監視項目につきましては、令和 5 年 1 月から 3 月の監視値の結果を 2-1-3 ページから 2-1-8 ページに添付しております。

調査結果の概要としましては、分析した排ガス全般の項目について、管理基準値以下でございました。排ガス全般の調査結果につきましては、2-1-2 ページを御覧ください。排ガス全般に係る調査項目は表の左端に、それぞれの調査項目に係る自主管理基準値を右端に、右端から 2 列目及び 3 列目に測定結果を記載しております。各調査項目の標準酸素濃度における換算値は、全ての項目において自主基準値を下回る結果でございました。

続きまして、連続監視項目の結果を御説明いたします。2-1-3 ページを御覧ください。1 号焼却炉につきましては、令和 5 年 2 月 5 日から立ち上げ準備を開始しており、1 月中は焼却を休止しておりましたので測定結果はございません。

2-1-4 ページを御覧ください。1 月の 2 号焼却炉につきましては、通常運転を継続しております。窒素酸化物の測定値が 1 月 25 日から若干増加しておりますのは、1 号熔融炉の本格稼働を開始し、排出ガスを 2 号焼却炉の煙道に合流させているためでございます。

2-1-5 ページを御覧ください。2 月の 1 号焼却炉につきましては、2 月 5 日から立ち上げ準備を開始しております。窒素酸化物の数値が 10 日から 15 日の間で若干上昇しておりますのは、1 月度の 2 号焼却炉でも御説明しましたとおり、熔融炉の排出ガスをどちらの焼却炉の煙道に接続しているかによって若干数値の変動がございます。窒素酸化物の数値が下がっております 2 月 15 日は、1 号熔融炉の稼働を停止させたことにより数値が低下したものでございます。

2-1-6 ページを御覧ください。2 月の 2 号焼却炉につきましては、2 月 17 日に立ち下げ準備を開始しております。窒素酸化物の数値が 10 日から下降しているのは、1 号熔融炉の排出ガスを 1 号焼却炉の煙道に接続替したためでございます。

2-1-7 ページを御覧ください。3 月の 1 号焼却炉につきましては、継続して稼働しております。窒素酸化物の変動の原因につきましては、先ほどから申し上げておりますとおりでございます。

2-1-8 ページを御覧ください。3 月の 2 号焼却炉につきましては、3 月 14 日から立

ち上げ準備を開始しております。1月から3月の立ち上げ時、立ち下げ時の日報を資料5、5-4ページから5-6ページに添付しております。

続きまして、2-1-9ページを御覧ください。排出ガス調査におけるダイオキシン類測定値変動グラフでございます。赤色が1号炉、青色が2号炉でございます。今回1号炉のダイオキシン類濃度は、比較的高い数値となっております。これは毒性等価係数が最も高いものを1としたときに、10分の1もしくは10分の3に当たる毒性のダイオキシン類が複数検出された、もしくは検出された数値の増減によるものでございます。検出されましたダイオキシン類は、自主基準値の10分の1以下の数値ではありますが、令和3年度以降、自主基準値の100分の1から10分の1以下を検出する頻度が高くなっていることから、変化を引き続き注視してまいります。グラフの下には排出ガス中のダイオキシン類を吸着させるために設置されている、活性炭吸着塔内の活性炭を交換した時期を記載しております。活性炭の交換は1号炉、2号炉ともに年2回ずつ実施しております。

続きまして、資料2-2、2-2-1ページ環境影響調査(排出源モニタリング：水質中間報告)を御覧ください。調査内容と調査結果の概要でございます。水質調査としまして、下水道放流水、雨水排水を調査しております。下水道放流水につきましては、令和5年1月6日、2月9日、3月3日に下水道放流口より採取しております。

雨水排水につきましては、令和5年2月10日と3月18日に事業区域から河川に放流する2地点で採取しております。

調査結果の概要でございますが、下水道放流水につきましては、調査した全ての項目において基準値以下でございました。雨水排水につきましても、参考値以下でございました。

それでは、調査結果について詳細を御説明いたします。2-2-2ページを御覧ください。下水道放流水の分析結果でございます。令和5年1月6日、2月9日、3月3日に下水道放流口より採水を行いました。調査項目の読み上げは割愛させていただきますが、表の左端に記載のとおりでございます。表の中央に採水3日分の分析結果、右端に分析結果に対する基準値を記載しております。比較する基準値は、下水道法及び川西市下水道条例に基づく下水排水基準及び川西市上下水道事業管理者との協定による基準値でございますが、全ての項目において基準値以下となっております。

2-2-3ページを御覧ください。雨水排水の分析結果でございます。採水日は、令和5年2月10日と3月18日に事業区域から河川に放流する2地点から採水を行いました。表の中央に採水2地点、2日分の分析結果、右端に分析結果に対する基準値を記載しております。雨水排水の分析結果につきましては、参考値で水質汚濁防止法排水基準と比較しても異常はございません。採水地点の詳細につきましては、2-2-4ページの図1を御覧く

ださい。

続きまして、資料2-3、2-3-1ページ環境影響調査（排出源モニタリング：処分対象物中間報告）を御覧ください。焼却された灰から生成され、排出される溶融スラグ及び溶融飛灰固化物についての調査内容と調査結果の概要でございます。処分対象物につきましては、処分対象物から有害物質がどの程度水に溶け出すかを調べる溶質試験と、有害物質がどの程度含まれるのかを調べる含有試験を実施しております。

溶融スラグ、溶融飛灰固化物共にそれぞれの保管ピットから、令和5年1月6日に採取し、水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、セレン及びそれぞれの各化合物について分析を実施しております。

調査結果の概要につきましては、溶融飛灰固化物については山元還元業者への引き渡し。溶融スラグにつきましては、有価物として売却しているため、排出基準の適用はございません。

2-3-2ページ、2-3-3ページを御覧ください。2-3-2ページは溶融スラグの調査結果、2-3-3ページは溶融飛灰固化物の調査結果の一覧でございます。いずれも溶出試験と含有試験を実施しております。溶出試験における調査項目は、水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、セレン及び各化合物でございます。含有試験は溶出試験の調査項目に加え、ダイオキシン類を調査しております。溶融スラグ及び溶融飛灰固化物は、有効活用をするため再資源化事業者へ引き渡していることから基準の適用はございません。数値につきましては、比較する年度によって増減はございますが、極端な数値の変化がないか継続して注視してまいります。

排出源モニタリングの結果についての御説明は以上でございます。

◎委員長

ありがとうございました。

大気質、水質、処分対象物ということで排出源モニタリングの測定結果、あるいは、その状況を御報告いただきました。

御質問、あるいは御意見ございますでしょうか。

どうぞ。

○委員

今、説明いただきました2-3-2の表以下について定量下限として、太い文字で表示してある数字と、令和5年1月6日の調査結果の数字が、調査結果の数字の方が上回ってる部分は何件か見当たるんです。

これは、特に、鉱山跡に建設されている、清掃工場が鉱毒に絡む汚染をダム湖に流す結果

になれば、阪神水道とか池田、豊中、豊能町などの水源に悪影響を及ぼす結果になりはしないかというのが、建設当初からの問題でありました。私もそのことに取り組んできた経過があります。特に、数字で顕著なものを見ますと、2-3-3のカドミウム、上の段、定量下限ですので、判定基準が棒線になってますので分からないんですが、下限は0.001に対して0.006やと、6倍やと。それから、その下の鉛についても3倍やと。0.005に対して0.016ですから3倍。その次も六価クロムの化合物については、0.005に対して0.019ということは、4倍近い数字になるということになるんじゃないかと思いますが、これが危険性を示唆している数字ではありませんから、この程度であれば問題はないということをございましょうか。先生の指導というか御意見を賜りたいと思います。

以上です。

◎委員長

事務局からお願いします。

○事務局

事務局から、お答えさせていただきたいと思います。

この溶融スラグ、溶融飛灰固化物の結果につきましては、いわゆる鉱山からの影響じゃなく、ごみを燃やして出てきた結果になります。どちらかというと、鉱山とか山にある分で、影響もし判断というか確認をするには水の分析結果で、雨が降って雨水として流れ出ていくほうの、先ほど言った雨水排出結果で、どちらかというと重金属でそういう形を比べていただくものになります。

それで、こちらは定量下限というのは、各々の分析機にかけて濃度を求めていくんですけども、その一定、分析値というのは下のほうの値、限りなく下のほうまで測れるものではなくて、その機械の限界というのが一応定量下限値ということで載せております。この分析結果の値につきましては、数値という形で出ておりますが、溶融飛灰固化物というのは、例えば、あくまで逆にこれを業者に引き渡しまして、この中から鉛とか六価クロムという金属類を取り出す、いわゆるまた金属を取り出すということで、そういうための作業しております、濃度的に何ら問題となるような問題はございませんので安心いただいて結構です。

以上でございます。

◎委員長

ありがとうございました。今、事務局から御説明があったような状況ですが。

○委員

最後の質問ということになりますが、問題のないものであれば、こういうことの調査は問題点になる基準値というか判定基準というものが表示されて、それを上回るかどうかという

ことが、普通の人間の考える常識なんです、判定基準そのものが棒線に全てなっているものですからね、素人にはちょっと分かりづらい表示だなと。判定基準というものが表示されていて、実際の判定結果はこうだから、その数字よりも下回っているんだから、全く問題はないんだと、こういう資料でないと、ちょっと納得しづらい資料ではないかなと私は思います。

意見だけ申し上げます。問題がなければ結構だと思いますが。

◎委員長

事務局、全く今さっき説明意図されたので多分、問題がないということと、ここについては判定基準というか、そういうものがないということだと思いますので、そのためにも棒線になっているということだと思います。

○委員

欄がせっかく設けあって、みな棒線になってるところに異議を感じましたね、この資料前もって見たら。

○事務局

おっしゃるとおり、判定基準がないということで、ただ分析として、うちから出ていくものになります。溶融スラグ、溶融飛灰固化物なり、その部分についてはどのような濃度変化、当然、数値的にはばらつきがございます。そのばらつきがあるんですけども、濃度というのは確認のために実施させていただいております。

おっしゃるとおり判定基準というのが、実際、基準は適用するような基準がございませんので、例えば、ここをなくしてしまったほうが逆に分かりやすいのであれば、なくすという。

○委員

多分そうでしょう。

○事務局

次回より訂正という形で変えさせていただきます。よろしく願いいたします。

◎委員長

それでは、そういうふうに次回からさせていただくということで。

○委員

今のところとちょっと絡むんですけど、2-2-2ページとかに2-2-3ページ、ここで、定量下限でダイオキシン類というのは横棒が引いてあるんです。これどういうふうに理解したらいいんですか。

○事務局

ダイオキシン類につきましては、毒性等価係数という係数がございます、ここに出てく

る数字は算術で出てまいりますので、実際のところ分析する制度というのの形から係数を掛けて29種類のダイオキシンを足し算して出す値がここに出てくるものでして、その関係上、定量下限というのが表記できないという形になっております。

○委員

計算値として出すからですか。

○事務局

はい。

○委員

はい、分かりました。

◎委員長

ほかに何かございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

どうぞ。

○委員

先ほど、この表は関係ないから外そうかというのは簡単に出たわけですが、ただこれ売却してると、こういうものを売ってるんですよという、一応、仕様なんですよ、そう理解してよろしいんですよ。

○事務局

溶融スラグについては売却という形にしております。

○委員

そうですね。売却してるから別に判定基準は一応、設けてませんよと売ってるものですかね。であれば逆にせつかく、これ資料として、こういうものを売り渡してるんですよという意味なんだよね、逆に。そういう理解でいいんですよ。

○事務局

こちらに載せているのは国崎から搬出、出ていくものを中心に溶融スラグは売っているという意味で結構です。溶融飛灰固化物は引き取り業者に引き渡してるってことで、これはお金がかかっておる分になります。

○委員

そうですね。そういうものを出してるんですよと、出たものをね。だから別に関係ないから、もう完全に外しますというのはどうかなと思ったんですがね。

○委員

何の関係あるんですか。

○委員

いや。ここで焼却場から、一応こういうものは出てるんですけど、そんな出たものはね、こういうもの出てるんですよということを。

○委員

それは意味ありますけれども、右2つ意味ありますか。

○委員

言い切って言ってしまったらね、意味は。

○委員

何の意味があるんですか、これは。

○委員

いやだって、こういうものを売って。

○委員

だから左のがいるんですよ。

○委員

うん。

○委員

右のことって何か意味ありますかって聞いてるんですよ。

○委員

性質的には同じなんじゃないですか。

○委員

え。

○委員

性質的には。右だろうが左だろうが、こういうものに出ると、それは、それに出してるんだと、そういう事でしょうから。

○委員

だから、真ん中のやつ、それはいるでしょう。当たり前ですやん、これは。

○委員

両方とももう。

○委員

真ん中のやつは当然いますよ。これは当たり前ですやん。

○委員

うん。いや、ただね。この、要はさっきやってる、定量下限ここまで一応測れるんですよ

という単純な話ですよ。それを表として単純にもまとめてもらって、せっかくだらなくてもらってるわけですから、そこをつくったのに要りませんよというのは、私どうかと思っただけですがね。

◎委員長

多分、今、議論なってるのは、一番右の欄のこの判定基準というところの、この欄については基準そのものがないので、ここで判断することができないので資料としては、なくてもいいというか、ない状態のほうが自然というか普通だという、そういう意味で。

○委員

それは分かるんですけどね。一番初めに書いているように、この判定基準はやってませんとここに書いてるとおりだと思うんですがね。だから、要は判定何もしてませんよという意味ですから、そういう意味でも意味はあると思うんですよ。いいですよ別に、別に私これで、どうのこうのでもないですけども、ただ、せっかくだらなくても時間外でつくって、こういうものがあからさまにしようとしているところで、私はこれは関係ないから要らんじゃないですかと、ぼんと簡単になくしてしまうのはどうかなと思っただけです。

◎委員長

基準がないというのは前のところの概要のところ、全体説明のところの一番下のところに少しそういうのを書かれてるので、別に、ここ表にあっても別にいいかも分かりませんが、この表として全部、判定基準がないものがここに載せられているので、あまり必要性がないのではないかと、先ほどの議論になったと思っただけです。

○委員

うちは外しますよ言うたら、それはそれでいいですけどね。どうしても、私も明日からどうのこうのなし。ないから、どうにもありませんからね。

ただせっかくだらなくても、簡単になくすと言ってもどうかなと思っただけが気になりました。

○事務局

ありがとうございます。

判定基準につきましては、今月はこういう溶融スラグと溶融飛灰固化物という形で報告させていただいてますが、実際、埋め立て地に運んでいるものが、ここでは結果に出てくる月がございまして、そのときにつきましては、基準が例えばダイオキシン類だけは、ちゃんと埋め立て基準がありますよというところで、例えば、ほかのものが適用されないけども、ダイオキシン類は適用されると、そういうときになりますと判定基準は上から表でいくと棒線、棒線になって下のダイオキシン類だけ基準値の判定基準値が数値が上がってくるというよう

な表の月というか、環境保全委員会で報告させていただくこともございます。

そういう形で統一性を持たすという意味でも、こういう形をフォーマットの使わせていただいていたところもございますし、ただ、ここで御協議いただいて我々どちらでも対応はできますので、ただ定量下限のお話につきましては、どれだけ機械のところが濃度が出せるんだということがありますので、定量下限というのは、機械の精度というかここまで求めますという形ですので、定量下限というのは、うちのほうは記載はしておきたいなとは思っております。

◎委員長

今月は、だから判定基準ところ全部、今回はないものということですけど、月によっては、それが出てくる場合もあるということで、それとの統一性を取るっていう意味合いで多分、今月の表だけ見ると奇異な感じは確かにありますけど、ほかの月と多分、並べて見るときは多分、あったほうがいいのかも分かりませんし、その辺は。

○委員

判定基準ですけれども、危惧しますのは、ここの判定基準、棒線で意味はそれほどないかもしれないんですけど、この表見る限りにおいては。ただ、この判定基準の部分をなくしますと、逆にふたしてしまうと、これどういうふうに判断するんですかというふうな問題が、今日はないかもしれません。

何回あったときにまた出てくるんじゃないかと。何のための表ですかみたいなね。この表の見方は、そんなところを議論するんじゃなくて、分析結果と定量下限、これを私はしっかり見てます。定量下限は、これより下は測れないということで、ゼロに相当するような値がありますけども、そこからどれだけ実際の分析結果が乖離してるか、下は無いんで、上ですけど。これが、とんでもない値出てくると、やはり、売り渡すあるいは引き取ってもらうにしても何かがおかしいという、何かがおかしい。そういう目でこれ見てて、物によっては食べ物なんかは6割とかと。そういう問題ではないの。そこまで低いんだというふうに見てて、私は、そういう面で特に問題は何も感じない。

これがこうでなくて、定量下限よりもはるかに上に行くような値が出てくると、これはちょっと問題だなという、原因追求をしないといけないなあということと思います。

判定基準というのについてはですね、冒頭申し上げましたように、なかったら何のため表なのかというようなことで、ここはないんですよと。ただ、今までの会議についてもそうですけども、排出基準という、しっかりとした判定基準がまずあって、それからここでそういうものに対応しないときは自主基準というのをここで決めるわけです。それをしっかりと見ながら、これやってるわけですけど、判定基準のないものは、ないということを明示してお

くことは、私は、そんなに違和感はありません。ないものはないとということを明示して、それを皆さん分かっていただきながら、この表を見ると完璧にはないんですよ。ただで定量下限と分析結果を見るんですよ、こういうふうな見方をお願いできたらいいのかなというふうに思っております。

以上です。

◎委員長

いかがでしょうか。

表に挙がってれば判定基準がないということが、一目瞭然なので前のところにも文章で少し書かれてるんですけど、多分、文章をあまり読まれない可能性もあるので数値そのものを見られるということが多いと思いますし、表を見て、どういう状況なのかということ案内いただくという意味で、今回は判定基準が全てこの場合は全然ない状況なんですけど、状況によって判定基準が出てくる場合が生じてということで、月によったら、この表のところは全部棒線ではないものが出てくるということで、それとの整合性というか、統一性みたいなことを考えるとあってもいいかなという、今回に関して言ったら、意味はあまりないということなので外してもいいということなんですけど、どうでしょうか。全体の統一性ということであれば、こういうのはないということは明確にするためには、事務局で今回もつくっていただいたような状況というか、こういう表の作り方になると思うんですが。

○委員

今、先生おっしゃるのは、判定基準そのものはなくても、定量下限と分析結果の比較を見るだけでいいじゃないかと言うてるわけではないんで。

私、豊能、能勢の従前の施設組合でダイオキシン問題が発生し、未だに解決してない。150億円を上回る金を使ってますよ。これダイオキシン処理については、国家責任処理ということでストックホルム条約で決めている物質です。それが、一市三町で構成している団体の豊能町、能勢町は、その問題で恐らくこれから、また、どれだけかかるかわからないという重大問題を抱えています。

ダイオキシン問題については、異常な反応してるのかも分かりませんが、実態は金額にして2つの町で150億円問題を使ってきた経過があるんです。そのことを解消する意味合いも含めて、川西さんが提唱された、今の一市三町のごみの施設ができる道筋につながっていったんです。そういう意味合いで、私、豊能町で1人だけしか出席してないものから、非常にダイオキシン問題については、過敏な反応をしているのかも分かりません。

恐らく今後、この責任ということはないと思いますが、ダイオキシン問題を軽々に扱わないで、これはベトナム戦争の枯葉剤に含まれていた物質であり、国際条約において先進国は、

国家責任処理をうたっている物質のこと。

○委員

ダイオキシン問題、例をね、はっきり言ったのではないんです。ダイオキシン問題の重要性、重々分かってここへ寄せてもらってるわけ。

○委員

そういうことですよ。

○委員

当初からそれは分かっておって、皆さんそうだと思うんですね。そういう議論してるんじゃないありません。誤解があるようなので、もう一回話しますけれども、判定基準、皆さん2-3-2、2-3-3のところ、判定基準が横棒になる、ないんだということを皆さんが御承知ならば、私は知ってますけれども、御承知ならば要りません。この判定基準から。ただ、御承知でない方もあるかもしれん。そうしたら、この判定基準どうなってるんですかっていう話が必ず出てくる。それやったら、横棒にしといて、ないんですよということを明記しとくほうがいいのではないか。

実は、判定基準があるのは、いっぱい今日も出てきてたわけです。これについては、ないんだということを頭の中で分かっておいていただくために、わざわざ書いてあるんだと、私はそういうふうに思っているんで、あってもいい。ただ、何度言いますが、皆さんもそれは御承知、判定基準なんかないんだということを全てお分かりやったら取ってください。

○委員

はい、分かりました。

発言よろしいですか。

今、おっしゃっていただいたことで全て分かりましたんで。私は、判定基準なんてないのに、なぜ載せるんですかという意味で言っただけで、ダイオキシンの問題とは全然関係ないですよ。ダイオキシンの問題というのは非常に重要だから、ここでは、それは徹底してやったらいいだろうと思ってます。それはいいんです。だから、おっしゃっていただいたことで納得は私はいたします。判定基準はないんですよ。誰も決めてないから私は今、要らないん違いますかと言っただけであって、今の御説明だったら、あってもいいんじゃないかなという気はいたします。

それで結構です。

○委員

一言だけ、何度も言いますが、一市三町のこの施設においてダイオキシン問題が新たに発生してるということは一言も言ってません。従前に豊能、能勢でやっていた施設組合の間

題は未だに解決できずに、トラック10台分の汚染土壌を抱えて、その処分をどうしようかと、使った金は私が決済してみたら150億円にもなります。こういう問題の経験を経て、今の組合、この一市三町の施設組合に県を越えて、まとまった経過がありますということだけ御認識いただければ結構です。まだ未解決の問題を抱えた、豊能町、能勢町が構成メンバーの中におるんだということだけ訴えて、私の役割終わりたいというような気持ちで申し上げました。

以上です。

◎委員長

分かりました。

この件、それでは、さっき私からは除いてもいいかなという話を軽くしてしまいましたが、今、言われたような形で対外的には、これ全部外へ出て行きますので、そういう形で誤解はないというか、誤って認識されないようにという意味合いも入れて判定基準を入れて、状況によっては判定基準を、この段階でも少し先ほどダイオキシンのものについては状況によって、そういうのが出てくるということですので、そのときとの市の整合性の部分もありますので、その辺のところを踏まえて、ここでは判定基準はないということで皆さん多分、今日、だいぶ話をしましたので認識はしていただいたと思いますので、その辺のところを外へ対外的に向かって情報発信するという形にもなってまいりますので、そしたらこのままでいってよろしいでしょうか。特に異論がなければ。そしたら、このままの表の作成の方向でいくということで。

それでは、それ以外の件で何かございますでしょうか。御質問あるいは御意見ございますでしょうか。

特になければ、続きまして、環境モニタリング。コウモリの調査をされてますので、そちらについて事務局から説明よろしくお願いたします。

○事務局

続きまして、環境モニタリングの結果について御説明いたします。

資料3 令和4年度環境影響調査業務委託 動植物調査報告結果（コウモリ調査）3-1ページを御覧ください。標題のとおり、今回はコウモリについての調査結果でございます。

調査内容につきましては、表1 調査内容にまとめておりますが、平成17年から令和3年度を除き、毎年度実施してまいりました。今回で21回目となります。

調査月は、平成23年度以降、冬眠時期の1月から3月、近年では2月に実施しております。調査方法は、間歩において個体を捕獲し、種別、性別等を記録したあと速やかに放しております。

調査地点は、間歩NO. 4、8、10、11、22の5箇所でございます。令和4年度の調査は、令和5年2月28日に実施しております。3-2ページの図1 業務実施箇所を御覧ください。施設の配置図に、コウモリ調査の業務実施箇所をお示ししております。

3-3ページ 調査結果を御覧ください。今回の調査で確認されたコウモリ類につきましては、表2 確認種(コウモリ類)にお示ししております。

確認されたコウモリは、キクガシラコウモリ、コキクガシラコウモリ、テングコウモリの2科3種でございます。

同じページ下段の表3 コウモリ類調査結果(間歩別、雄雌別)を御覧ください。間歩別の個体数でございますが、間歩NO. 11が最も多く128個体。次に間歩NO. 22が4個体。3番目にNO. 4とNO. 10がそれぞれ1個体ずつで、間歩NO. 8は確認されませんでした。

確認されたコウモリ類の雄雌別の個体数でございますが、キクガシラコウモリが個数53個体。雌69個体の合計122個体でございます。コキクガシラコウモリは雄雌それぞれ1個体ずつ、合計2個体でございます。テングコウモリは雄1個体、雌9個体、合計10個体でございます。確認されたコウモリ類の総合計は134個体でございます。

3-4ページを御覧ください。図2は3-3ページの調査結果を円グラフ及び棒グラフにて、今回、確認されたコウモリ類の個体数とその割合をお示したものでございます。

図3は、確認された個体における雄雌の割合を種別にお示したグラフでございます。

図4は、確認された個体のうち、標識を装着したコウモリ類の再捕獲の頻度を割合でお示したグラフでございます。

経年推移につきましては、3-5ページから3-10ページまで、表及びグラフにてお示ししております。

3-5ページを御覧ください。表4は、過年度を含めた確認種をまとめた表でございます。

令和元年度及び令和3年度に、一度だけ個体が確認されたモモジロコウモリとユビナガコウモリにつきましては、令和4年度の調査では確認されませんでした。

3-6ページを御覧ください。表5は、確認個体数の経年推移をお示した表でございます。令和4年度につきましては、令和3年度と比較しますと、キクガシラコウモリの確認個体数の減少。コキクガシラコウモリの確認個体数の再計上。テングコウモリの確認個体数の増加。モモジロコウモリとユビナガコウモリの確認個体数はなしという結果でございます。

3-7ページを御覧ください。図5は、表5を棒グラフでお示した結果でございます。

間歩別の確認個体数の経年推移につきましては、3-8ページ図6から3-9ページ図10にお示ししております。

3-8ページを御覧ください。図6 間歩NO. 4の確認個体数は、平成17年度は8個体でしたが、平成18年度以降、0から3個体で、確認される種別はキクガシラコウモリの割合が多い傾向でございます。

図7 間歩NO. 8の確認個体数は、平成17年から令和5年度まで2個体しかなく、コウモリ類が確認されることがほとんどない間歩と認識しております。

図8 間歩NO. 10の確認個体数は0から10個体で、キクガシラコウモリ科及びヒナコウモリ科の2科4種が確認されております。

近年は、キクガシラコウモリ科が確認されておりますが、平成30年度をピークに減少しております。

3-9ページを御覧ください。図9 間歩NO. 11の確認個体数は、年度ごとに増減の波はございますが、建設当初から比較して増加しております。確認種は、キクガシラコウモリが多くを占めており、ここ最近ではテングコウモリが、令和3年度にはモモジロコウモリが確認されております。

図10 間歩NO. 22の確認個体数は、経年で0から5個体と比較的少ない間歩でございます。平成27年度以降0個体が続いておりましたが、令和4年度にはテングコウモリが4個体確認されております。過去にはキクガシラコウモリが多く確認された年もございます。

標識個体の再捕獲につきましては、3-10ページ図11を御覧ください。

最後に3-10ページ下段のまとめについて御説明いたします。コウモリ類の間歩利用は、内部の温度により冬眠用あるいは繁殖育児用に分けられることがあり、間歩NO. 11は主に冬眠用としてコウモリ類に利用されております。

今回の調査において、事業実施区域の間歩を不定期に利用しているモモジロコウモリや、令和元年度に初めて確認されましたユビナガコウモリは確認されませんでした。キクガシラコウモリは過年度と同等数ではございませんが、間歩NO. 11において多くの個体が利用しており、テングコウモリにつきましては前年度と同等数確認されております。

その他の間歩につきましては、NO. 4や10において、コキクガシラコウモリ各1個体ずつ確認されております。コウモリ類の確認個体数は比較する年度によって増減はあるものの、平成28年までの個体数と比較して増加傾向にあると言えます。この要因の一つとしましては、周辺の間歩が利用できなくなるなど、他地域から事業実施区域の間歩に移動してきた可能性が考えられます。

令和2年度から今回の調査において、確認個体数は減少傾向にあります。これまでの傾向から見ると個体数変動によるものと考えられますので、今後も大きく減少傾向になることは考えにくいと思っております。施設稼働後のコウモリ類の個体数につきましては、増減は

見られるものの、平成28年までの個体数と比較して減少しておらず、種構成にも大きな変化もないことから、施設稼働によるコウモリ類には影響はないと考えられます。3-11ページからは調査時の計測状況、捕獲した間歩内のコウモリの写真を、3-11ページからは間歩の入り口の状況の写真を添付しております。環境モニタリング調査の結果についての御説明は以上でございます。

◎委員長

ありがとうございました。

コウモリ調査ですね。こちらのほうについて説明をいただきましたが、御質問あるいは御意見ございますか。

はい、どうぞ。

○委員

部捕まえてやっているわけですか。これは全数ではないですよね。

○事務局

はい。間歩の中にいるコウモリ全てを捕獲しております。

○委員

全てを捕獲しているんですか。

○事務局

はい。

○委員

そうしましたらね、例えばテングコウモリではオスが1匹、メスが9匹と、こんなアンバランスになっとるんだけど、こういうものなんですか。しかもこれ、ナンバー11とナンバー22、どちらかにオスが1匹おったわけですね。片っぽには全然オスがおらんかったことになるんですね。そういうものなんですか、コウモリというのは。3-3のところ、例えばテングコウモリがナンバー11に7匹おりましたと。22に3匹おりましたと。合計10匹ですね。オスが1匹ですわ。片っぽの間歩にはオスはいなかったわけですね。それでもコウモリが生きてるわけですよね。だから多分全部は捕まえれねえんだろうなと思いました。あれっと思ってちょっと見たんですけど。

○事務局

御質問のこと理解しております。少し御解答に御協力いただけますでしょうか。

○委員

すみません。そういう単純な質問。もう一つ教えてほしかったのが、3-1の一番頭のところに、全部標識まで付けてるとは全然思わなかったんですけども、学者さんの助言を受け

て、標識の装着は行わなかったんですかね。しないと。この考えも、学者さんの助言というのはどんな助言なのかなと思ひましてね。せつかくやってたものをやめたわけですから。

○委員

コウモリの増えたり減ったりの動向を調べるためには、大体冬眠時期、静かに眠っている冬の時期に間歩に入って捕まえて、そして雄雌確認して、それからできたらタグをつけて、認識票みたいなのを付けて、もう一回元に戻すという格好で、それですつと調べていくんです。で、そこにどういふ種類のコウモリが何匹おったかと。その結果がここに出ているわけで。そうやって調べていくんです。

○委員

だから全数なんか捕まえられんやろうなと私思ひましたね。

○委員

大体そのその間歩は小さいもんで。

○委員

目に付いたものを。

○委員

狭い間歩で、鍾乳洞ほどでかくないので。割と調査しやすい。

○委員

そうなんですか。

○委員

ええ。

○委員

分かりました。

○委員

昔掘った間歩ですので。

○委員

あんなもんよう全部捕まえるってえらいこっちゃなと思ひましてね。

○委員

全部眠っていますから、静かに捕まえて。

○委員

そうするとたまたまハーレムのコウモリもおるわけですね。オスが1匹でメスが9匹と。

○委員

夏のように飛び回りませんから、飛びませんから、静かに捕って。

○委員

分かりました。時間でも決めてやるのかなと。1時間当たりで確保したとか、そういうのかなと思ったんですよ。全部捕まえるってえらいこっちゃ思いましてね。基本的に全部そうやっているわけですか。

○委員

はい。

○委員

分かりました。学者さんの助言っていうのは、標識やめえっていうふうになったら、どういう意味かな思いまして。どういう助言かなと。せっかく今までやってたものをやらんでいいということですから。その辺のどんなアドバイスかなと思って、ちょっと気になったんですよ。

○委員

一つの環境調査として、そういうふうにはちゃんとやっていけば。

○委員

標識まで要らんやろうと。こういう理解でいいですね。小さいのもおれば、いろいろおるやろうから、全部標識までやったらまたすごいことやってと思いましたがもんでね。じゃあそれでいいですね。特に難しい、私なんかには理解できないようなことじゃなくて。

◎委員長

コウモリの捕まえ方がよく分かりました。ありがとうございました。

ほかに何か。

はい、どうぞ。

○委員

説明の中で、平成28年度にほかの住処がなくなって、平成29年度以降増えたというようにことを言われてましたけど、なんかそういうほかの間歩が閉鎖されたとかいうような何か証拠はあるんですか。

○事務局

すみません。オオバさんのほうから御説明少し協力いただけますでしょうか。

○株式会社オオバ

オオバのほうから答えさせていただきます。特に証拠はございません。移動してきた可能性が考えられるという形でのめらせてもらってます。

○委員

説明の中では、そういうほかの住処がなくなったみたいな言い方されてましたけど。

○株式会社オオバ

説明としましては、一つの要因の可能性。一つとして、要因の一つとして、そういったいきなり増えたことの要因がほかのところから移動してきた可能性が考えられるということで、少しここは推測です。あくまでも何かのエビデンスに沿った考察ではございません。

○委員

それともう一点。調査時期が、例えば平成17年と平成18年は4月に調査しているので、冬眠状態でないので、個体数も当然違って来るから、平成17、18っていうのは個体数が非常に少ないんですけども、ほかの年度は大体冬季にやっているんですけど、調査法とか何かに関しては、これずっと一貫して同じ方法でやっているということなんですね。

○株式会社オオバ

すみません。一番当初の、つまり工事されていた当初の調査方法までちょっと認識はしておりません。なお現時点で私が把握できているのは、平成25年とかそういったところから同じ調査方法でやっているかと思います。

○委員

はい、分かりました。

○委員

今平成17年4月、18年4月はゼロになっています。これはこの間歩は冬眠用の場所であって、普通の活動をするところは、繁殖をするときは別の洞くつに移動するんですよね。それでいなかったということだと思います。コウモリも活動の場所、特に繁殖場はもっと暖かい大きな洞窟を選んだりとかして、それをずっと移動するんですよね。そういうのがありますので、時期を外すと全然いなくなるとか、そういうことになります。

○委員

そしたら平成17、18のデータというのは、全体の平均を見るときにはあんまり使えないということですね。

○委員

だからやはり、調査時期というのが非常に重要になってくるんです。

○委員

はい、分かりました。ありがとうございます。

◎委員長

ありがとうございました。

ほかに何かございますでしょうか。よろしいでしょうか。

はい、どうぞ。

○委員

コウモリって何食べますの。というのは、倍になったでしょ、増える量が。ということはえさが増えとんのかなと思って。何食べてますの、コウモリ。

○委員

食べてるものですか。

昆虫類です。

○委員

昆虫類が増えとるということですか。

○委員

益獣で、昔からコウモリを殺すことはできない、してはいけないことになっておって、小鳥と同じ扱いになってます。ですから虫を捕りながら。

○委員

ということは、虫が増えとるということ。コウモリが増えとるとうことは、虫が増えとるということやね。

○委員

ええ。

◎委員長

ありがとうございました。

ほかに何かございますでしょうか。

はい、どうぞ。

○委員

今のコウモリ調査が何の意味を持つのかなという疑問を私は持ちます。北摂は鉾山地帯でありましてね。この国崎の間歩というのは、集中してある第1号の場所であることは間違いない。ほかにも銀山があるし、七宝山親鉾があるし、高山親鉾がある、四つの親鉾からなっているうちの、奇妙山親鉾の一番中核のところの場所に清掃工場を造っているんです。だからこの清掃工場からの造成によって心配されることは、やっぱり鉾毒関係の毒素が、特に水道水に及ぶことがないやろうかということが、一番の心配事項。ダム湖の真ん中にあるわけですからね。そういう意味合いで、調査の重点の置き方も、先ほどあった重金属の汚染の状況やとか、そういうことには力を入れてほしい。魚類に及んでいないかというようなことなどには重点を置いてほしいと思うけれども、ちょっとコウモリ調査の持つ意味は何かと疑問を感じます。正直申し上げて。それだけです。

◎委員長

私は専門ではないのであれですけど、もともと何もないというか、自然のあったところに人工的なものを造ってますので、そういう意味での生態系に対しての影響があるかないかということが、多分基本にあると思いますので。今回出てきてませんが、例えば植物の調査とか、そういうのもされてますので、そういう意味で、もともと自然の状態であったところをこういう人工的な施設を造っているって意味合いのところ、自然の生態系を見る指標として、ここ間歩がありますので、そこに生息しているコウモリを多分抜粋しているという、そういうふうな理解でいいかなという。多分そういう意味だと思いますよ。

○委員

よろしいでしょうか。

◎委員長

はい。

○委員

コウノトリが絶滅した要因の一つとして農薬があげられる。農薬、昆虫、魚、鳥を通じて人間にも生態系にも影響があるということです。当然まず有害物質が出てたとしたら昆虫に影響が出て、その昆虫を食べるコウモリなんていうのは一番最初に表れるという。そういう意味でこの調査って非常に僕は重要だと思います。

◎委員長

一応全体の中での調査になりますし、人間の活動によって生態系というか、自然環境あるいは生態系というのに影響は当然出てきますので、最初に一番弱いところに多分その影響が出てくるという、そういう考え方だと思いますけど。生態調査自体は地味なあれですけども、重要な意味合いを持っているということです。

ほかに何かございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

それでは、3番の議題のところですね。ダイオキシン類総排出量についてということで、資料がございます。それについて説明をよろしくお願いいたします

○事務局

それでは、令和4年度ダイオキシン類総排出量について御説明いたします。

資料4、4-1ページ、ダイオキシン類総排出量計算書を御覧ください。令和4年4月から令和5年3月のごみの焼却量は5万605.65トンでございました。焼却等によって発生した排出ガスの量は水分を含んだ状態で、2炉の合計は3億1,682万1,600ノルマルリューベでございました。

水分量を除いた排出ガス量は、2億5,216万3,300ノルマルリューベでございま

した。排出ガスに含まれていたダイオキシン類の排出量は、55.5マイクログラムで、ごみ1トン当たりのダイオキシン類排出量は、0.0011マイクログラムでございました。

ごみを焼却した後、場外に排出される処分対象物には溶融飛灰固化物、大塊物、磁性灰、溶融スラグ、溶融メタルがございます。溶融飛灰固化物が処分対象物におけるダイオキシン類の排出量の大半を占めておりますので、代表として御説明いたしますと、湿重量は68万7,900キロ。水分を除く乾重量34万6,876キログラムでございました。ダイオキシン類の排出量の合計は4万7,628.3マイクログラム。ごみ1トン当たりのダイオキシン類の排出量は0.9412マイクログラムでございました。

そのほか大塊物、磁性灰、溶融スラグ、溶融メタルにおけるダイオキシン類排出量は表のとおりでございます。排水は2万1,290立方メートルで、ダイオキシン類排出量合計は4.2マイクログラムでございました。ごみ1トン当たりのダイオキシン類排出量は0.0001マイクログラムでございました。これらを全て合計いたしますと、令和4年度のごみ1トン当たりのダイオキシン類総排出量は合計欄に記載しておりますが、ごみ1トン当たりのダイオキシン類排出量は0.9854マイクログラムでございました。総量規制値は2マイクログラム以下でございますので、基準値内であることを御報告いたします。

4-2ページを御覧ください。4-1ページに記載しましたダイオキシン類排出量の四半期ごとの内訳をお示ししております。左端の①に排出量。②の各排出物のダイオキシン類濃度をかけて各表の最下段のダイオキシン類排出量を算出しております。右端に記載しているものが各排出物からのダイオキシン類の排出量の合計となります。

ダイオキシン類排出量の四半期ごとの合計は、令和4年4月から6月までが2万6,985.9マイクログラム。7月から9月までが1万1,262.5マイクログラム。10月から12月までが7,664.5マイクログラム。令和5年1月から3月までが3,952.4マイクログラムでございます。四半期ごとの結果を合計いたしますと、4-1ページの年間の合計である4万9,865.3マイクログラムと一致いたします。

次に4-3ページを御覧ください。活性炭吸着塔にて吸着されたダイオキシン類の量でございます。総量規制値の対象外ではございますが、事業者が測定したものを参考値として別途管理するものでございます。

活性炭に吸着されましたダイオキシン類の量は、1号活性炭吸着塔では4,858.3マイクログラム。ごみ1トン当たり0.2385マイクログラムでございました。2号活性炭吸着塔では4,907.8475マイクログラム。ごみ1トン当たり0.269マイクログラムでございました。合計しますと9,766.1675マイクログラムで、ごみ1トン当たりでは0.2529マイクログラムを吸着したことになります。

4-4ページ、令和4年度ダイオキシン類の排出・移動量を御覧ください。4-1ページと4-3ページでお示ししましたダイオキシン類を排出量及び移動量に区分し、整理した表でございます。排出移動物質に対して、ダイオキシン類の排出・移動量、ごみ1トン当たりの排出・移動量、排出・移動先、ごみ1トン当たりの環境負荷量をまとめた資料でございます。合計欄のごみ1トン当たりのダイオキシン類の排出・移動量としてカッコ内の数値1.2383はダイオキシン類総排出量に活性炭に吸着された分を含めた値を示しております。

4-5ページには活性炭吸着塔の位置を、4-6ページには活性炭吸着塔の、どの位置でサンプリングをしたのかをお示ししておりますので、合わせて御確認ください。

令和4年度ダイオキシン類総排出量についての御説明は以上でございます。

◎委員長

ありがとうございました。

今説明のほう、ダイオキシン類ですね、分類もされて、全体移動量、活性炭も含めまして、数字で示されておりますけども、いかがでしょうか、御質問は。

○委員

幾つかあるんですけど、まずはシンプルにですね、これは書き間違いかなと思うんですけど、4-3ページの2号炉の2回目のところですよ。令和4年度3月4日になってますけど、これ令和5年じゃないんですか。

○事務局

失礼いたしました。令和5年でございます。申し訳ございません。

○委員

間違いですね。それも単純なあれですけど、ダイオキシン類の吸着量を見ると1号炉も2号炉もそうなんですけども、2回目のほうの吸着、一番右の欄なんですけど、1号炉でありますと4,763ですか。1回目のほうは、上段の話ですけど、少ないですね。下段を見ると低い値なので、全体として問題があると思っておりますけれども、2回目が高いというのは、先ほど排出のところでも少しお話ありましたけど、ジベンゾフランがあったから。ジベンゾフランと言っても、毒性の強さはピンからキリまでありますので、非常に毒性の強い4塩素、5塩素あたりかと思えますけれども、それが多くて、1回目2回目が違うのかなという。ちょっと気になっておりますので、御説明をいただきたい。すみません。活性炭の吸着量ですけども、吸着ですけども、以前にこんな活性炭素が要るのか要らないのかという議論が大分前にありました。で、絶対置かなきゃならんという、今の技術ではないんですけども、産業廃棄物の炉ですと、国の指針で、活性炭素を置くのが普通というふうに承知しております。ただ活性炭というのは非常にますます重要になってきていると、私自身は思っ

ておりました。というのは我々の知らない未知の物質というのがあります。

今世界で議論されているものもあります。そういったものをダイオキシン類だけじゃなくて、我々知らないものも活性炭は取ってくれる可能性がある。そこを担保するために、ここでは議論しませんけれども、非常に重要な部分で、実は気にしているのはこの上段のほうが高いというさっきの話とリンクしまして、破過するのが一番怖いんです、活性炭。どんだけの吸着量を持っているのかということも気になっておまして、そういう意味で上段だけが1回目高いという理由と、それからここには出てないですけど、以前のと比べて、このデータを、吸着量が多くなっているのか、はたまた少なくなっているのか、ちょっとその辺が気になっておきます。過去のデータについてはまたで結構ですけども、先ほど言いました上段が2回目が非常に高いということ。これについてちょっと御説明いただきたいなと思っております。

○事務局

すみません。先ほどの御質問に対してJFEさんのほうでお答えのほう、お願いできますでしょうか。

○JFEエンジニアリング株式会社

JFEよりお答えいたします。上段カートリッジのほうが活性炭の吸着量が多いということですけども、これは単純にガスの流れが上流から下流に向かっていて、最初に吸着されるのが活性炭吸着塔の上段ということに起因しているものと考えております。

○委員

1号炉に関してはごみの焼却量を見ると、それほど不審もないです。確かに2回目が多くなるなど、そこまで多いかどうか知りませんが、2号炉も同じなんで、何でかなというのがまだ回答していないんです。

○委員

調査課題ですね。調査課題ですね、その場合。

○委員

すみません。またちょっと御説明いただけるように。

○委員

もしかしたら非常に重要な問題かもしれないのでね。調査課題として。

○委員

またお願いできたら。先ほど申しましたように、活性炭の破過について非常に重要と思っております。ただこれ実験じゃなくて実地でやっていますので、破過するまでのというか、飽和吸着量を実際に見るというのはできないのでね。できないので、ずっと下段のほうを見て

いるんですけど、そのことも含めて、吸着量が多くなると破過する危険性というのが高くなってくるので、その辺りまた御検討いただけたらというふうに思います。

○事務局

もう一つ、活性炭を吸着量の経年変化のお話があったと思います。この分、令和4年度は先ほど報告しましたとおり、0.2529でした。前年度は小数点省略で0.34。その前が0.36。その前が0.53という形で、0.53まで。その前から令和元年に向けてかなり上がってきた傾向がございました。注視しておるところなんですけれども、それを越えて0.36、0.34、0.25という具合に、当初できたとき、平成23年度なんかいうと0.18、24年0.35ということで、若干ばらつきがありまして、高いときは0.53が一番高かったんですけど、若干この数値についても、ばらつきがあるということで、当然吸着しているダイオキシンの種類によってもバランスが、濃度のほうも変わってくるということで、この値については最終的には出てきた数字を見るということになるんですけども、注視しておるところでございます。

以上です。

○JFEエンジニアリング株式会社

すみません。よろしいでしょうか。JFEです。

申し訳ありません。先ほど回答を求められたかと思うんですけども、ちょっと質問の趣旨がよく理解できませんので、もう一度お願いできますでしょうか。

○委員

1号炉でも2号炉でも2回目のほうの上段カートリッジの吸着量が二桁多いと。1号炉に関しては使用期間のごみ焼却量が大幅違うので、特段ないかもしれないですけど、吸着量だけで見ると、100倍、1回目と2回目、かなり二桁違う。で、2号炉を見るとやはり同じような傾向が見れて季節的なことなんだか分かりませんが、何でかなというふうに思ったわけです。その辺を聞いとかなないと活性炭を設置している意義と、それから破過という点から考えてみると、少し気になるものですから質問させていただきました。

○事務局

はい。承知いたしました。

○委員

ちょっと教えていただきたいんですけど、4-1のところなんですけれども、実はごみ1トン当たりのダイオキシン類の排出量がAGの合計として0.9云々という値があると。この値はいったい何なんだということを、コメントとして書いていただけたほうがよろしいかと思います。

これは一体多いんやろうか、少ないんやろうか。2マイクログラム以下であるからというように話を口頭ではもらいましたけれども、そういう事柄を、自然界に存在するダイオキシンの量とこの量と、基準になるような以下であるということがどういう関係にあるんかということが、一言何かコメントがあると我々は安心できると。一体この数字は何なんかということなんですよ。多いんやろうか少ないんやろうか。それだけでも何かコメントいただけたら、少し安心だと思います。

◎委員長

事務局のほう、今言ったことに対して対応は可能ですか。

○事務局

これはいわゆる、どれだけ国崎クリーンセンターからいろんな大気や水や含めて、ダイオキシンがどれだけ出ているかの合計を出して、そして合計量というのは当然ごみ量によって変わってくるだろうということで、単位で割るというので、1トン当たりで表してみようということで、1トンで表して、その数字が今年度は0.9。

○委員

これはどんな意味を持っているかということコメントで書いてもらいたい。どんな意味があるんですか、これは。

○事務局

もともと当初、国崎からダイオキシンは出さないという施設を造っていこうということで動いておまして、それでその中でどれだけダイオキシンを出そうと、出ていくものを基準として設けようかという自主基準、独自基準というのを検討された結果、1トン当たりのごみを2マイクロというので決めたと。目標値も2じゃなくてもっと下で目標はどうなんだよというので決めて、一応指標としては2マイクロを基準として、それに対して見ていると。当然その中で一番多い溶融飛灰固化物と大気とかに係ってくるんですけども、それを毎年どれだけの量が出ていくんだというのをしっかり把握していこうということでやってるものでございます。だから指標としては2マイクロというのがやはり我々事務局側の数値という基準値として、1トン当たりでそれだけ抑えるというのが、我々の役目だと思っております。そのために安定した施設運用をしていくと。

○委員

それをちゃんと書いておいてください。

○事務局

分かりました。

○委員

言うてること分かるでしょ。数値がどんと出てくるだけじゃああかんよ。それが一体どんな意味を持っているかということを知っといていただくと、非常に安心できる。よう頑張ってるなということが分かる。

○委員

以前に議論があつて、その基準値であります2マイクロというのも出てきて、それが書いてないということだったんですね。で、その2マイクロ自身の意味も確認取らないかんですけど、国の方の指針は4やったかな。

○委員

そうです。全然高い。

○委員

それを2にしたんですね。そのときに議論があつたのは、活性炭の値を入れるのか入れないのかと。それによって変わってくるんじゃないかということがあつて、以前はもうちょっと排出量が多かったものですから、その辺りが微妙だったんですけど、活性炭は入れない。というのは国のほうはそれを求めてないということで入れないんですよ。とりあえず国がどうであろうと、活性炭をもし入れたとしても、計算があつたと思うんですけども、これは4—4ですかね。4—4ページにあつて、入れたとしても1. 2 3 8 3。その入れる入れないの議論はそのとき。自主基準であります2よりも非常に低い値に収まっているんだというふうに御理解いただいたらいい。国のあれからしてもかなり低い。

○委員

もっと低いんだということをおね、ちゃんと書いといていただけたら安心いただけると思うんです。絶対に。

○委員

そうですね。おっしゃるとおりです。

○委員

数字だけ出てきたら、え、何やと思っちゃいますのでね。今のはものすごい、そういうのがものすごい重要やと思いますけどね。

○委員

国の基準が何ぼでね。能勢の問題は、だから低い基準にしてるんだと、こういうことですよ。そういうことを私らはやっぱり一番ほしいわけです。説明もするときもあると思いますので。

○委員

ものすごい分かりますわ。

○委員

もう一遍だけ。最終、この残渣の最終処分地はどこですか。ごみの焼却場から最終の灰が出ますわな。その処分地はどこですか。

○事務局

焼却灰ですか。

○委員

はいはい。

○事務局

焼却灰につきましては、磁性灰、大塊物というのは大阪湾臨海環境整備センター、いわゆるフェニックスのほうで埋め立て処分。あと熔融スラブについては道路路盤材とか埋立地の下にひく、材、道具材として利用されている。

熔融飛灰固化物につきましては、先ほど言いましたように、鉛とかまだ含まれておる重金属、いわゆる金属が含まれておりますので、そういう精錬所のほうに引き渡して、そのところでまた金属を取り出すということで引き渡しをしております。

以上です。

○委員

では最終念を押しますが、ダイオキシン類の処分地は、大阪湾のフェニックスの処分場であるということですね。

○事務局

埋め立ての分についてはそうなります。

○委員

はい。分かりました。ありがとうございました。

◎委員長

ありがとうございました。

かなりきちっとデータのほう整理されてますし、国の基準からいってもかなり厳しい基準を設けていますし、それを越えない状況でずっときておりますので、そういう意味では組合の方がずっと、この施設ができる前のところからいろいろトラブルがあって、この施設造って、その後かなり懸念材料としてずっとあった。

現在までのところはそういう意味でダイオキシン類に関して、少なくともこれに関しては、かなり良好な状態。ただ少しいろいろ経年変化ございますので、ちょっと注意して見ていく必要はこれからもあるということですので、その辺りのところも含めて、少し細かいところも含めて、その辺りのところを少し見ていくということで。この委員会の中でも少しそうい

うところをちょっと注意しながら、見ていきたいというふうに思っておりますので。御意見いただくのは、これに関してはいいかなと思いますので、細かいところを少し見ながらということであればいいと思いますので。組合のほうもそういう形で、逆に言ったら、ちゃんと良好に動いているというのを、情報発信をうまくやっていたらいいかなと。

○事務局

はい。ありがとうございます。

◎委員長

ありがとうございました。今日本当は先生おられたら多分、御専門なんで、かなりきちっと、もうちょっと説明をしていただけたと思いますけど、最後4-4にあるような、このところに細かいのが全部出ていますし、移動先もここに書かれていますので。この表が一番大事な、最終的な大事な評価になっていると思いますので、この値を見ていただければというふうに思いますので。

先ほど出てきましたように、活性炭については国のほうはそこまで求めてないので、情報としては多分正式な情報には多分ほかのところでは上がってない可能性はありますので。ここではそこまで全部情報は出てますので、全てこの搬入されたごみで、最終的に焼却あるいは処分されたものという形のもがどういうふうに移動して、その中でダイオキシンがどういうふうに発生して、どこに、どの部分にどれぐらいの量出て、トータルで実際この中から、どれぐらい排出されているかということが分かるようになっていきますので、そういう意味では非常に透明性が高い状態になっていると思います。

ただまあ、先ほどお話しした、途中で出てきましたように、やはり経年変化そのものもありますし、いろんなトラブル、場合によたらそういういろんなトラブルが生じたりする場合もありますし、あるいは装置自体も経年的な変化というか劣化そのものもやっぱりありますので、その辺も含めて、常に注意をしていく必要があるということで。そのためにこの委員会もあるようなところがございまして、今後もそういう形で、数値をきちっと出してもらうことと同時に、その値を見ながら問題がないかどうかということを丁寧に見ていただければというふうに思っております。

以上ですが、よろしいでしょうか。

議題のほうは以上になります。その他事項は、事務局のほう、何かございましてでしょうか。

○事務局

その他としまして、3点御報告させていただきます。まず一つ目ですけれども、前回の委員会の中で御議論いただきました立ち下げ日報でございます。立ち上げ日報につきましては、前回より御報告させていただいておりますが、立ち下げ日報につきましても、今回資料5-

5に添付しております。5-4ページから5-6ページが立ち上げ、立ち下げ時の日報でございますので、御確認のほう、よろしく願いいたします。

二つ目が、前回の委員会の中で植生調査に関する草本層の植被率の合計につきまして、再度確認するよう御指摘いただいた件についてでございますが、表から計算した結果90%を超えており、記載内容に間違いはございませんでした。

最後三つ目ですけれども、前回の委員会で御報告いたしました、2号溶融炉の立ち下げ時に減温塔水冷ジャケットが破孔し、冷温水漏れが発生し、急遽立ち下げを行いました。修繕の計画をたて、予定通り進捗しておりましたが、新たな不具合が発見されたため、現在応急措置を含めて検討中でございます。応急処置を含めまして、7月下旬には2号溶融炉の稼働開始できるよう、作業を進めております。

御報告は以上でございます。

◎委員長

ありがとうございました。

以上で事務局のほうを用意したものはこれだけだと思いますので、委員の皆さんのほうで全体通して何か御意見、御質問等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

なければ本日の第73回の環境保全委員会のほう、これで終了させていただきたいと思えます。ありがとうございました。

○事務局

委員長ありがとうございました。

また委員の皆様におかれましては、慎重かつ円滑で御審議いただきまして、誠にありがとうございました。

それではこれをもちまして、第73回環境保全委員会を終了いたします。なお次回は9月に開催を予定しておりますので、よろしく願いいたします。本日はどうもありがとうございました。

20時17分 閉会