

猪名川上流広域ごみ処理施設  
環 境 保 全 委 員 会

第 5 9 回委員会会議録

令和元年 1 2 月 1 7 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59回委員会会議録

1. 日時：令和元年12月17日（火） 18：32～19：08

2. 場所：川西市役所 4階 庁議室

3. 出席者 (◎委員長、○副委員長)

学識経験者	◎吉田 篤正	大阪府立大学大学院工学研究科教授
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	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教授
学識経験者	渡辺 信久	大阪工業大学環境工学科循環基盤工学教授
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	北野 正	黒川・新滝地区
周辺地域住民代表	倉脇 也寸志	田尻下区
周辺地域住民代表	久保 文昌	野間出野区
組合区域住民	熊谷 禮司	川西市在住
組合区域住民	武田 亮一	川西市在住
組合区域住民	村瀬 吉孝	川西市在住
組合区域住民	中津留 俊夫	猪名川町在住
組合区域住民	鶴田 勇氣	豊能町在住
組合区域住民	植村 正	能勢町在住
関係行政職員等	木下 勝功	阪神北県民局（欠）
関係行政職員等	後藤 浩一	水資源機構
関係行政職員等	岡本 勝	川西市
関係行政職員等	澤 宜伸	猪名川町（欠）
関係行政職員等	森畠 正己	豊能町
関係行政職員等	前田 博之	能勢町（欠）
事務局	吉川 泰光	施設組合事務局長
事務局	栢川 隆雄	施設組合事務局次長兼総務課長
事務局	中村 勤	施設組合事務局施設管理課長
事務局	堀 伸介	施設組合事務局施設管理課主幹

+

4. 配付資料

- ・第58回環境保全委員会会議録について（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魚類調査（資料3-1）

5. 次第

1 議事

(1) 第58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魚類調査（資料3-1）

2 その他

開 会 18時32分

○事務局

皆様、こんばんは。少し定刻を過ぎまして申しわけございません。それでは、第59回猪名川上流広域ごみ処理施設環境保全委員会を開会させていただきます。

本日は、大変お忙しい中、環境保全委員会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

本日は、環境保全委員会の第8期目の初めての会となっております。当委員会の正副委員長が選出されるまでの間、事務局のほうで進行をさせていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

まず初めに、委員が入れかわってございます。誠に恐縮ではございますが、順次、自己紹介をお願いしたいと思います。森島委員のほうから順番にお願いできますでしょうか。

○委員

こんばんは。豊能町環境課の森島といたします。よろしくお願いいたします。

○委員

こんばんは。私、川西市市民環境部参事、環境衛生課長の岡本と申します。よろしくお願いいたします。

○委員

独立行政法人水資源機構一庫ダム管理所の所長をしています後藤と申します。よろしくお願いいたします。

○委員

初めまして。能勢町から寄せてもらいました植村と申します。今後ともよろしくお願いいたします。

○委員

豊能町の妙見口のほうからやってきました鶴田と申します。よろしくお願いいたします。

○委員

猪名川町在住です。中津留俊夫と申します。よろしくお願いいたします。

○委員

川西市在住の村瀬と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

○委員

川西市在住の武田と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

○委員

川西市在住の熊谷と申します。よろしくお願いいたします。

○委員

能勢町の野間出野区代表の久保文昌といたします。よろしくお願いいたします。

○委員

能勢町の下田尻の代表です。倉脇と申します。よろしくお願いいたします。

○委員

黒川地区代表の北野でございます。よろしくお願いいたします。

○委員

猪名川漁業協同組合の組合長鈴木でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

+

## ○委員

こんばんは。国崎自治会代表の清水と申します。よろしく申し上げます。

## ○委員

大阪工業大学の渡辺と申します。よろしく申し上げます。

## ○委員

兵庫県立南但馬自然学校の服部と申します。よろしく申し上げます。

## ○委員

元大阪市立大学、原田と申します。よろしく申し上げます。

## ○委員

元大阪工業大学、中嶋でございます。よろしくお願ひいたします。

## ○委員

大阪府立大学の吉田でございます。よろしくお願ひいたします。

## ○事務局

ありがとうございました。なお、本日は関係行政職員の中の阪神北県民局の木下委員、猪名川町の澤委員、能勢町の前田委員から欠席のご連絡をいただいておりますので、ご報告させていただきます。

なお、まだお見えになっておられないのが尾崎委員がお見えじゃない状態になっております。また、お見えになると思いますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

それでは、先に進めてまいりたいと思います。

続きまして、事務局の出席者につきまして、自己紹介をさせていただきます。

## ○事務局

猪名川上流広域ごみ処理施設組合事務局長の吉川でございます。委員の皆様におかれましては、2年間いろいろとお世話になりますけれども、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

## ○事務局

事務局次長の枡川と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。委員会の進行をさせていただきますので、よろしくお願ひいたします。

## ○事務局

施設管理課長の中村です。どうぞよろしくお願ひいたします。

## ○事務局

施設管理課主幹の堀と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。

## ○事務局

施設組合総務課の平田と申します。よろしくお願ひいたします。

○事務局

施設管理課の森口と申します。よろしく申し上げます。

○事務局

以上が、本日出席させていただいております事務局の職員でございます。また、本日は、施設の管理運營業務を委託しておりますJ F Eエンジニアリング株式会社の職員、環境影響調査業務を委託しております中外テクノス株式会社からも出席をしていただいておりますので、ご報告させていただきます。

続きまして、資料等の確認をさせていただきたいと思います。本日の会議資料につきましては、事前に郵送させていただいております。まず、本日の次第でございます。その後ろに前回の第58回委員会の会議録がございます。その次に、A4で1枚もの第59回環境保全委員会調査結果の概要がございます。次に、ホッチキス留めで資料2と資料3が1冊になっております。内訳といたしまして、資料2-1 排出源モニタリング：大気質中間報告、資料2-2 排出源モニタリング：水質中間報告、資料2-3 排出源モニタリング：処分対象物中間報告でございます。次に、資料3といたしまして、動植物中間報告となっております。そして、最後の資料といたしまして、気象庁降雨量データをつけてございます。資料等の確認は以上でございます。不足等がございましたらおっしゃっていただければ配付させていただきます。ございませんでしょうか。

それでは、議事に入ります前に、委員長及び副委員長を選任する必要があります。お手元にお配りさせていただいております環境保全委員会設置要綱第5条第2項の委員長及び副委員長は委員の互選によって定めると規定されてございまして、皆様のご意見をお聞きしたいと思います。いかがさせていただきますでしょうか。

○委員

今までずっと吉田先生がやっていますので、引き続いて吉田先生にお願いしたいと思います。

○事務局

副委員長はどうさせていただきますでしょうか。

○委員

尾崎先生でお願いします。

○事務局

よろしいでしょうか。わかりました。

ただいま、委員からそういうご意見がございました。吉田委員、尾崎委員に前期に引き続きまして委員長、副委員長をお願いしたいと思いますが、いかがでございますでしょうか。

●異議なし●

○事務局

ありがとうございます。

○委員

お願いいたします。大変ですが。

○事務局

そしたら、吉田委員は委員長席のほうへ、尾崎委員はちょっとお見えではないのですが、副委員長ということでお願いしたいと思います。

それでは、吉田委員長の進行で進めていただくということで。よろしくお願いいたします。

◎委員長

それでは、今期も委員長を務めさせていただきます、大阪府立大学の吉田と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、議事に従いまして、まず、前回の議事録が資料1についておりますので、事務局何か報告とかございますでしょうか。

○事務局

第58回の会議録についてでございます。会議録の案につきましては、事前に確認の依頼をしておりまして、委員のほうから修正の申し入れ等をいただいた部分や、字句の訂正などを反映して調整させていただいております。

以上、会議録についてでございます。よろしくお願いいたします。

◎委員長

これ前回の分なので、少しメンバーが変わっておりますのであれなんですけど、発言者が前回の委員になっておりますので、重なっている方もおられると思いますが、今期ちょっと初めて来られる方も少し議事のほう、前回どういことをやってきたかということを経験のほうで見ていただいていると思いますけども、多分発言者はここにいるメンバーでないと多分あれかもわかりませんが、何か修正等ございますでしょうか。あるいは、今期なられた方で、この議事の中で少し何かご質問等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、議事録のほうはこれでお認めいただいたということで、続きまして、環境影響調査結果についてということで、順次、事務局のほうから説明をいただきたいと思ひます。

よろしくお願いいたします。

○事務局

それでは、環境影響調査結果についてご説明させていただきます。前回の環境保全委員会会議録の次のところに、調査結果の概要といたしまして、今回ご報告させていただきます排

出源及び環境モニタリング調査結果を取りまとめております。なお、今回の排出源及び環境モニタリングの調査結果につきまして、事務局で結果を見る限り注意を必要とするようなポイントは見当たりませんでした。

また、ご説明させていただく資料については、事前に当委員会の学識経験者評価部会の委員の方々に資料を送付し確認をしていただきましたが、今回の調査結果に対しまして、ご意見等はいただいておりますことをご報告申し上げます。

まず、環境影響調査の排出源モニタリング結果について、資料に沿ってご説明をさせていただきます。

資料2-1、大気質（排ガス）中間報告をご覧ください。2-1-1ページに調査内容と調査結果の概要を、次のページ、2ページから8ページは調査結果となっております。

2-1-2ページにお戻りいただきまして、こちらに排ガス全般の調査結果につきまして、令和元年9月11日に実施いたしまして、調査した全ての項目において、自主基準値以下となっております。

2-1-3ページから、7月から9月までの、焼却炉1号炉及び2号炉のごみ焼却量と窒素酸化物、一酸化炭素などの連続分析測定の日平均値の値を記載した表となっております。焼却炉2号炉を7月10日に停止し、8月29日に立ち上げを行っております。1号炉につきましては、連続で焼却運転を行いました。

ページのほう少し飛びまして2-3-4ページをご覧ください。こちらに、排ガス調査におけるダイオキシン類測定値変動グラフをつけております。グラフの下には1号炉及び2号炉の活性炭交換時期を記載いたしております。

次に、2番目に水質調査でございます。資料2-2をご覧ください。

2-2-1ページに調査内容と調査結果の概要を、次のページ、2ページは下水道放流水の調査結果を、3ページは雨水排出水の調査結果を、4ページには図1として、それぞれの採水地点を示しております。

2-2-2ページに戻りまして、下水道放流水の水質につきましては、令和元年7月3日、8月2日、9月6日に調査を行い、全ての項目において基準値以下となっております。

次のページ、雨水排出水の水質につきましては、令和元年7月18日に調査し、全ての項目において、参考値（水質汚濁防止法排水基準値）以下でございました。

3番目に、処分対象物でございます。資料2-3をお開きください。

2-3-1ページに調査内容と調査結果の概要を、次のページ、2ページと3ページが調査結果となっております。

2ページ、処分物の調査につきましては、令和元年7月3日に調査を実施いたしました。



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。溶融スラグにつきましては、土木資材などとして売却しており、また溶融飛灰固化物については、山元還元業者に引き渡しております。

少し、山元還元について、ご説明させていただきます。

溶融処理過程で発生します、溶融飛灰の中には、鉛や亜鉛、銅などの重金属が多く含まれており、これらは有害性があると同時に、資源性も十分でございます。山元還元とは、非鉄金属メーカーの精錬所において、溶融飛灰から重金属を回収し、リサイクルし無害化处理する一連の操作のことをいいます。もともと業界では、金属鉱山に附属する精錬所のことを「山」と呼んでいて、廃棄物を「山」へ戻して原料化することを山元還元と称しており、資源として再利用いたしております。

3ページには、8月2日に実施しました放射性物質の調査結果を示しております。こちら、全ての項目で不検出となっております。

環境影響調査の排出源モニタリング結果についてのご説明は以上でございます。

#### ◎委員長

ありがとうございます。まず、結果についての中での排出源モニタリングということで、大気質、それから水質、処分対象物ということでご説明資料に基づいてしていただきましたが、何かご質問あるいはご指摘いただくようなことございますでしょうか。いかがでしょうか。

これちょっと参考程度にちょっとお伺いしたいのですが、最後のところの溶融スラグのところ、放射性の調査項目が3項目あるのですが、これは何か決められたものなのですかね。具体的にこれ以外に多分放射性物質は非常にたくさんあると思うのですが、参考程度でちょっとお聞きしただけなのであれですけど。

#### ○委員

出てくることはあるのですかね。

#### ◎委員長

あったら困りますけど。

#### ○事務局

埋め立ての基準等がございまして、それとあと、当初この測定を開始したのが平成23年で、そのとき東北のほうの震災がございまして、ごみ焼却場のほうから放射性物質のごみが検出されたということ、あと、その時代に環境省のほうから溶融飛灰に取り込まれる可能性があるんで、要請じゃないですけども、項目として、ヨウ素は半減期が非常に速いのですが、そのヨウ素とセシウムの2種類、134と137について測定をとということがございました。

それを受けて、国崎のほうでは距離も離れていまして、検出されることはないという判断はしていたのですが、やはりそのちょうど23年というのは全国的にも放射性物質ということがございまして、調査を年に一度開始させていただいたということでございます。

◎委員長

ありがとうございました。他に何かご質問、ご質疑ございますでしょうか。特にございませんでしょうか。特に今度新しくなられた委員の方で何かご質問、基本的なことでも結構ですけれど、何かご質問ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

○委員

初めてなのでちょっと基本的なことで恐縮かと思いますが、資料2-3、2-1全てそうなのですが、データを採取してから分析する日まである程度日数がたっているのですが、これは分析結果に問題が生じないものなのでしょうか。結論から見ると、データ全て基準値以下になっているので大丈夫だとは思いますが、もう期間ある程度空くということに対して何らかの問題生じるのでしょうか。

○事務局

分析ですが、採取日がございまして、分析業者に持って帰っていただきます。この右の分析日というのは、計量証明、濃度証明という形で報告があがってくるときに、大体右上に日付が記入されてございます。その日付をもって提出があったということを分析日とさせていただきます。実際に会社のほうでは速やかに分析にかかっているという項目についてはダイオキシン類になると大分期間がかかったりする項目もございまして、その日に分析しなければならない項目はもうその日にさせていただいているというものでございます。

以上です。

○委員

わかりました。ありがとうございます。

◎委員長

よろしいでしょうか。他に何かご質問ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

○委員

説明の内容ではないのですが、4-4、施設運転の概要で、4-4、4-7、4-8が2号炉運転日報になっておりまして、どちらも立ち上げ日報、火をつけて運転が安定するまでのデータが載っているのですが、この中でいつも見させてもらっておりますが、4-8の部分の真ん中あたりで、触媒反応塔入り口NO<sub>x</sub>、ppmが70とか80ppmぐらいのNO<sub>x</sub>が触媒反応塔に入って、煙突では1.6とか1.8ppmという数字になっており

ます。確かこの焼却炉は、NO<sub>x</sub>について大変性能が高く、炉出口で僕の記憶では40ぐらいだったような記憶なのですが、私の記憶間違いか、あるいはたまたまこのとき何らかのことで温度が高かったのか。こちらの曖昧な記憶の質問で申しわけないですが、JFEさん普段見ていらっしゃってどうでしょう。

○JFE

それでは、JFEの野原のほうから説明をさせていただきます。

定常の状態に入りますと、通常でも触媒反応塔の入り口ではこの程度の数値を示しているということで、特にこの4－8ページにおける数字が異常ということではないということです。

○委員

この触媒のNO<sub>x</sub>の処理の効率は95%以上ということですか。

○JFE

そうですね。

○委員

80ppmぐらいが2.1となっておりますので、それぐらいになるかなと思いますが。

○JFE

そういう形になります。はい。

○委員

触媒でそんなに高い効率だったかなと思ひまして。以前、確か煙突出口では一桁だったと思うのですが、炉出口でもJFEさんではNO<sub>x</sub>が低かったような印象があるけども、でも最近ずっとこういう数字をにらめっこしていない生活をしているので、もしかしたら思い違いかもしれないですが、ぜひとも四、五年前とかのデータと見比べて、もしも変化があったらご留意いただきたいと思います。思い違いだったら申しわけありません。

○JFE

承知しました。

◎委員長

ありがとうございました。他に何かご質問、ご質疑ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、次の議事に移らさせていただきたいと思います。環境モニタリングの調査ということで、魚類の調査ということで、資料のほうついておりますのでご説明いただければと思います。よろしく願いいたします。

○事務局

それでは、環境モニタリング結果についてご説明させていただきます。

今回、報告させていただきますのは、魚類調査でございます。資料3をご覧ください。

3-1ページに調査内容と図1として調査地点位置図を、3-2ページから4ページには調査結果を示しております。5ページからは、調査地点、調査風景、確認された魚の写真を添付いたしております。調査は令和元年8月22日及び23日に実施いたしました。

3-2ページの表の1-2調査結果をご覧くださいまして、今回の調査では、合計4目8科16種の魚類が確認されました。うち重要種は、ムギツク、スゴモロコ属、ドジョウ、ギギ、ナマズ、アユの6種類が確認されております。

国崎クリーンセンター上流に当たるB地点では、アユが多く確認され、またナマズの仲間であるギギ、流れのある場所を好むカワヨシノボリなどが確認されております。

クリーンセンター下流に当たるC地点では、田尻川が知明湖となるあたりに位置するところで、流れの速いところではカマツカが多く確認され、緩やかなところではニゴイ属、流れのほとんどない湖岸で外来種のオオクチバス、コクチバスが確認されております。多様な河川環境が見られる下流側のC地点のほうが、確認種数、個体数ともに多い結果となっております。

次のページの経年変化について、表1-3のとおり、平成14年度から令和元年度の在来種の確認種数は、11から17種、そのうち重要種は5から8種確認されており、施設供用後の魚類の確認種数に大きな変動は認められない状況となっております。

環境モニタリング調査結果についてのご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。何かご質問、あるいはご指摘ございますでしょうか。

#### ○委員

まず第1点、3-2の表の1-2なのですけれども、この中でコイというのが出ていますけど、コイはこれ外来種じゃないでしょうか。それとあと、ニゴイ属とスゴモロコ属がs pと出ていますけども、これ同定できないのだったらs p pじゃないでしょうか。それと、この同定なぜ同定できなかったのか。属レベルでしか同定できなかった理由というのが何か、個体が小さいと書いてあるのですが、写真を見ると別にそんな小型ではなくて結構大きな個体であるのに、なぜ同定できなかったのかなということと、それからニゴイ属もスゴモロコ属も個体数が非常に多い。採取されている個体数が非常に多いにもかかわらず、これ全部同定できなかったのかという。その辺なのですが、それいかがでしょうか。

#### ○中外テクノス

中外テクノスですけれども、まずコイが外来種ということなのですけれども、そうですね。

琵琶湖とかその辺にはいると思うのですが、この辺ダムの上なので、基本的には多分全部外来のものになってしまうと思うのですが、この外来という定義が一応、本来は違うと思うのですが、過年度の結果を見ていると外国のほうから入ってきたものという位置づけになっているので、そのように整理させていただいています。ニゴイ属とスゴモロコ属についてですけれども、こちらのほうはまずs p pなのですから、s p pとするとニゴイ属の中に普通のニゴイとコウライニゴイが混ざっているという感覚になると思うのですが、ここではどちらか1種だろうということでs pにしています。スゴモロコ属についても同様に、そういうことでs pにしています。個体について大きいから同定できるじゃないかという指摘なのですが、確かに大きい個体もあって、ニゴイ属にしていますけど、多分コウライニゴイじゃないかなというふうに思われたのですが、過年度の結果、合わせまして属どめでさせていただいております。

以上です。

#### ○委員

最近テレビで、ため池を干したりして魚を取ったりしているのやっていますよね。そのとき見ても、もうコイは外来種だということに定義されていますよね。だから、もうコイは別に琵琶湖がどうのこうのじゃなくて、コイ自体がもう外来種だというふうなことはもう決まっていると思うのですが、それとあと、ニゴイ属、スゴモロコ属のs pというので、1種として同定できるのであれば、これどちらかに決まるわけでしょう。どちらかがどうなのかわからないから何種類か入っているの、属レベルでとどめているわけですよね。種レベルでとどめられるというのだったら、両方ともこれどちらかの種にしなきゃいけないということになると。だから、今まで余りここには魚の専門家がいないので余りそういう論議して来なかったけど、今ふと見ると、その辺の同定本当に大丈夫かなということと、それから、例えばカワムツにしてもカワヨシノボリにしても、最近その分類はすごく進んでいますよね。そういうような分類というのはこういうところには余り持ってこなくてもいいのですか。今のレベルで。昔やっているような形でやっておればいいのかということなんでしょうかね。専門家としていかがですか。もしきょう、魚の専門家が来ておられないのだったら、別にそれはまた専門家に聞いていただいたらいいと思いますので。

#### ○中外テクノス

ご指摘いただいたとおり、全くそのとおりだと思いますので、その辺ちょっと修正したいと思いますので、よろしくお願いします。

#### ◎委員長

よろしいでしょうか。他に何かご質問、ご指摘ございますでしょうか。よろしいでしょう

か。

それでは、環境影響調査結果についてということで、2の項目全て終了になりました。議事のほうは一応答弁終了しておりますが、その他というのがございますが、これ事務局のほう何かございますでしょうか。

○事務局

特にはございません。

◎委員長

それでは、皆さんのほうでここに挙がっている議事以外でも結構ですけど、メンバーのほう少し変わってございますので、そのこともありますので、全般にわたって何かご質問、ご指摘いただくこと何かございますでしょうか。特にございませんでしょうか。

○委員

1つだけ。たまに亀が川におるのやけど、魚と関係ないんやけど、ああいうのはもう外来になりますの。

○委員

外来種、ミシシippアカミミガメって言って、昔ミドリガメとって飼っていたやつですね。あれがもう外来種で、最近クサガメってありますね。首の筋がちょっと緑色ぽい。それは今まで在来種とずっと考えられてきたのですが、最近はもう外来種になっている。だから、日本産の亀というのは石亀とそれからスッポンの2種類ということになります。あそこに石亀もいるから外来種もいると思うのですけれど。

◎委員長

ありがとうございました。他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、本日の議事、これで終了に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

委員の皆様におかれましては、慎重かつ円滑にご審議いただきまして、ありがとうございました。これをもちまして、第59回の委員会を終了させていただきます。

19時08分 閉会