

猪名川上流広域ごみ処理施設
環境保全委員会

第82回委員会会議録

令和7年9月16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82回委員会会議録

1. 日時：令和7年9月16日(火)18:30～

2. 場所：川西市役所4階庁議室

3. 出席者

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(委員長)
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(副委員長)
学識経験者	日下部武敏	大阪工業大学工学部環境工学科准教授
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	水口充啓	黒川自治会
周辺地域住民代表	阪井文彦	下田尻区
周辺地域住民代表	村本秀和	野間出野区
組合区域住民	糸井 鏡	川西市在住
組合区域住民	常富信秀	川西市在住
組合区域住民	森田尚子	川西市在住
組合区域住民	奥田未来子	猪名川町在住(欠席)
組合区域住民	松尾信子	豊能町在住
組合区域住民	植村 正	能勢町在住(欠席)
関係行政職員等	岸本和史	阪神北県民局
関係行政職員等	山下貴人	水資源機構
関係行政職員等	寺田義一	川西市
関係行政職員等	石戸利明	猪名川町
関係行政職員等	中井 哲	豊能町(欠席)
関係行政職員等	谷 智之	能勢町
事務局	飯田 勸	施設組合事務局長
事務局	堀 伸介	施設組合事務局次長
事務局	佐藤康之	施設組合事務局主幹(総務担当)
事務局	山田智史	施設組合事務局主幹(施設管理担当)
事務局	樋口敦士	施設組合事務局主査
事務局	永尾裕介	施設組合事務局主任
事務局	金渕信一郎	施設組合事務局主事
説明者	J F Eエンジニアリング株式会社(2名)	
説明者	中外テクノス株式会社(2名)	

4. 配付資料

- ・ 次第
- ・ 第81回環境保全委員会会議録（資料1）
- ・ 第82回環境保全委員会 環境影響調査結果の概要
 - ① 環境影響調査（排出源モニタリング） 大気質中間報告（資料2-1）
 - ② 環境影響調査（排出源モニタリング） 水質中間報告（資料2-2）
 - 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（資料2-3）
- ・ 令和7年度環境影響調査業務委託の動植物調査 中間報告：ヒメボタル（資料3）
- ・ 気象庁降雨量データ 大阪府能勢町（令和7年4月～6月）（資料4）
- ・ 施設運転の概要（令和7年4月～6月）（資料5）
- ・ 立ち上げ、立ち下げ日報（令和7年4月～6月）（資料5）

5. 次第

1. 議事

(1) 第81回環境保全委員会会議録について

(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)
- ② 水質
- ③ 処分対象物

(2)-2 環境モニタリング

- ・ ヒメボタル

(3) 気象庁降雨量データ(令和7年4月～6月)、施設運転の概要(同)、立ち上げ、立ち下げ日報(同)

2. その他

開会：18時30分

事務局 ただいまから、第82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。本日はお忙しい中、御出席を賜りまして誠にありがとうございます。

本日の委員の出欠の報告でございます。まず、奥田委員からは御欠席の報告をいただいております。それから、日下部委員はZoomで御参加ということですが、今ちょっとZoomのほうの調整をしておりますので、じき入っていただけるというふうに思います。それから、阪井委員につきましては若干遅れて参られるということですので、そういう状況でございます。

定足数は満たしておりますので、本会議は成立をいたしております。

なお、本日は、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」の担当者もこの会議に出席することを御報告申し上げます。

続きまして、資料の確認でございます。本日の会議資料につきましては、事前に郵送いたしておりますが、本日、資料をお持ちでない委員はおいででしょうか。皆様、よろしいでしょうか。

それではまず、資料のほうでございますが、「次第」。

それから資料1、前回、「第81回委員会会議録」。

それから資料番号はつけておりませんが、今回「第82回環境保全委員会環境影響調査結果の概要」。

次に、資料2といたしまして、「環境影響調査（排出源モニタリング）」のうち、資料2-1が「大気質中間報告」、資料2-2が「水質中間報告」、資料2-3が「処分対象物中間報告」でございます。

次に、資料の3で、「令和7年度環境影響調査業務委託」の「動植物調査中間報告：ヒメボタル」でございます。

次に、資料4が、令和7年4月から6月の「気象庁降雨量データ大阪府能勢町」及び「施設運転の概要」、「立ち上げ、立ち下げ日報」でございます。

資料については以上でございますが、不足等ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、ここからの進行につきましては、委員長にお願いしたいと存じます。質問、御意見など発言される方は、まず挙手の上、マイク台のへこんでいる部分を押しいただきまして、ボタンのところが赤色から緑色に変わったことを御確認いただいた上で、お名前をおっしゃっていただいて、委員長に指名された方から発言のほうをお願いします。

また、「当委員会会議における傍聴に関する内規」第5条に定めるとおり、傍聴人からの発言等は認められないことを改めてお伝えします。

それでは、委員長よろしくお願いいたします。

委員長 それでは、第82回の委員会のほうを始めさせていただきたいと思います。まず議事の順番に従いまして、最初に、前回の会議録につきまして確認をさせていただきたいと思います。既に会議録のほうの確認はしていただいていると思い

ますが、前回の第81回の会議録につきまして修正等ありましたら、何か御発言いただければというふうに思います。よろしいでしょうか。特に無いようでしたら、会議録の案というか、会議録として確定させていただきたいと思います。

それでは、議事の2番目につきまして「環境影響調査結果について」ということで、順次説明のほうをよろしくお願いいたします。よろしくお願いいたします。

事務局 それでは、「環境影響調査の結果」について御説明いたします。

今回御報告させていただきますのは、令和7年4月から6月に実施しました、大気質、水質、処分対象物などの排出源モニタリングの結果と、環境モニタリングとしまして、6月に実施しましたヒメボタルの調査結果でございます。

初めに、概要を御説明いたします。

「第82回環境保全委員会環境影響調査結果の概要」を御覧ください。

まず、排出系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7年4月14日と令和7年6月2日に排出ガスを採取し、調査した全ての項目につきまし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、下水道放流水を令和7年4月17日、5月14日、6月3日の月1回、雨水排水を6月3日、盛土部浸透水を5月2日に採取し、調査した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。

処分対象物につきましては、溶融スラグ、溶融飛灰固化物、溶融メタル、脱水汚泥、溶融飛灰を令和7年5月19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。

焼却灰のうち、磁性灰と大塊物につきましては、令和7年5月19日に採取し、基準値が定められている事項は基準値以下

でございました。その他の項目につきましては、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。

実施いたしましたヒメボタルの調査につきまして、令和7年6月27日に実施いたしました。調査しました事業区域内の17地点の調査地点において確認されました平均個体数は、既存地点で36.5個体、追加地点で47.7個体でございました。調査地点ごとに確認されました平均個体数は、令和6年度と比較して、既存地点では11地点のうち10件、追加地点では6地点のうち4地点で個体数が減少しておりました。原因としましては、ヒメボタルは年ごとに個体数の変動が見られるものの、林縁から離れた地点で個体数が多く確認されている状況に、大きな変化は認められませんでした。林縁に近い地点では、発生する個体数が少ない傾向が認められました。これは、林縁部の立地条件がヒメボタルの飛翔や発生状況に影響を与えているためと考えられることや、ニホンジカによる食害の影響で、マント・ソデ植生の衰退が見られ、生息環境の変化がヒメボタルの分布に影響を及ぼしている可能性が考えられます。

今年度の既存地点での確認個体数は、過去2番目に少ない記録となっており、ヒメボタルの成虫の発生時期が短いことや、気象条件によって確認状況が左右されることが要因と考えられます。

概要につきましては以上でございますが、続きまして、排出源モニタリングに係る各調査結果の詳細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（排水モニタリング：大気質中間報告）を御覧ください。

1. 調査内容ですが、表に記載のとおり、大気への影響確認となる排出ガスについ

て、ダイオキシン類をはじめカドミウム、重金属類など排ガス全般の調査項目につきましては、令和7年4月14日と6月2日に、1号炉及び2号炉の煙突出口より試料を採取しております。

2-1-2ページを御覧ください。初めに、ダイオキシン類からカドミウム、重金属類など排ガス全般に係る分析結果でございます。排ガス全般に係る測定項目を表の左端に記載しております。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列目に採取日ごとの試料における測定結果を記載しております。各測定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。

排ガスの分析結果とは異なりますが、最下段にろ過式集じん機の入り口温度の測定結果を掲載しております。170度以下を維持管理基準値としておるものですが、排ガス全般の分析のために採取した令和7年4月14日及び6月2日の両日、1号炉2号炉ともにろ過式集じん機の入り口温度は、維持管理基準値以下であり、安定稼働ができていることを御報告いたします。

続きまして、2-1-3ページを御覧ください。焼却量、窒素酸化物、二酸化硫黄、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の結果でございます。

4月の1号焼却炉につきましては、2-1-3ページのとおり、前の月より通常運転を継続しており、令和7年4月17日9時56分のごみの投入を最後に、立ち下げ準備を開始しております。4月10日から排ガス量が減少しておるのは、2号溶融炉の煙道を1号焼却炉から2号焼却炉へ接続を切り替えているためでございます。

2-1-4ページを御覧ください。4月の2号焼却炉につきましては、前の月より通

常運転を継続しております。4月10日から、窒素酸化物の測定値及び排ガス流量が増加しておりますのは、先ほど御説明したとおり、2号溶融炉の煙道を1号焼却炉から2号焼却炉へ接続を切り替えているためでございます。

2-1-5ページを御覧ください。5月の1号焼却炉につきましては、5月19日から立ち上げ準備を開始しております。20日の7時30分よりごみの投入を開始しております。

2-1-6ページを御覧ください。5月の2号焼却炉につきましては、前の月より継続して稼働しております。5月9日から窒素酸化物の測定値及び排ガス流量が減少しておりますのは、8日から2号廃炉融炉の立ち下げ準備を開始し、9日に完了したためでございます。なお、5月15日9時50分から2号焼却炉の煙道に接続した状態で、1号灰溶融炉の立ち上げ作業を開始したため、16日から窒素酸化物の測定値及び排ガス流量が徐々に増加しております。

2-1-7ページを御覧ください。6月の1号焼却炉につきましては、前の月より継続して稼働しております。6月6日から窒素酸化物の測定値及び排ガス流量が増加しておりますのは、先ほどから御説明しております灰溶融炉の煙道の接続替えによる影響でございます。

2-1-8ページを御覧ください。6月の2号焼却炉につきましては、6月7日9時54分のごみの投入を最後に、立ち下げ準備を開始しております。なお、4月から6月の立ち上げ時、立ち下げ時の日報を資料4、4-7ページから4-9ページに添付しておりますので、後ほど御覧ください。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、2号炉ともにダイオキシン類濃度の数値は、前回の第81回で御報告いたしました令和7年2月19日の測定結果に比べて、4月14日採取の測定結果は、1号炉では自主基準値の10分の1以下の範囲から約50分の1の0.00021ナノグラム、2号炉では、自主基準値の約75分の1の0.00013ナノグラムでございます。2号炉につきましては、4月の分析結果が2月の分析結果に比べて増加しているものの、自主基準値の10分の1以下、100分の1にほぼ等しい結果であり、かつ1号炉の分析結果と近い結果で安定稼働ができているものと認識しております。また、6月2日採取の測定結果につきましては、1号炉、2号炉ともに自主基準値の1,000分の1以下に低下しております。1号炉と2号炉の測定結果は100倍もの差はあるものの、非常に低い値となっております。今回の御報告で、10分の1から100分の1の範囲、その後1,000分の1以下へと測定値は低下しておりますが、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、引き続き変化を注意するとともに、事業者と共に環境負荷を低減するよう運転管理に活かしてまいります。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が、今年度は、現時点において1回目の交換が完了しております。

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。調査内容ですが、水質としましては、下水道放流水、雨水排水、盛土部浸透水を調査しております。下水道放流水につきましては、

4月17日、5月14日、6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ましては、6月3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。盛土部浸透水につきましましては、5月2日に南側調整池の流入手前で採集しております。

調査結果について、詳細を御説明いたしますので、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。調査項目の読み上げは割愛させていただきますが、表の左端に記載しておる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、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7年6月3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でした。

2-2-4ページを御覧ください。盛土部浸透水の分析結果でございます。採水日は、令和7年5月2日に南側調整池流入手前の合流地点から採水を行いました。表の中央に採水の分析結果、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と同様に、盛土部浸透水につきましても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でした。

採水地点の詳細につきましては、2-2-5

ページの図1を御覧ください。採水時の状況写真につきましては、後ほど出てまいります。

続きまして、資料2-3、2-3-1ページ、環境影響調査（排水源モニタリング：処分対象物中間報告）を御覧ください。焼却及び灰の溶融過程で生成、排出される、溶融スラグ、溶融飛灰固化物、焼却灰（磁性灰・大塊物）、溶融メタル、脱水汚泥、溶融飛灰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の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量試験を実施しております。焼却灰のうちの大塊物と溶融メタルにつきましては、そのものが燃え切らなかった物であり、金属であるため、水に溶け出すことは考えられないことから、溶質試験は実施しておりません。

2-3-2ページ、2-3-3ページを御覧ください。溶融スラグ、溶融飛灰固化物、焼却灰（磁性灰）の調査結果の一覧でございます。いずれも、溶質試験と含有量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、セレン及びそれらの各化合物でございます。溶融スラグ、溶融飛灰固化物における含有量試験につきましては、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。焼却灰（磁性灰）につきましては、大阪湾広域臨海環境整備センターで埋立処分しているため、受入れ基準がございますが、判定基準値以下でございました。

2-3-4ページ、2-3-5ページを御覧ください。焼却灰（大塊物）、溶融メタル、脱水汚泥、溶融飛灰の分析結果の一覧で

ございます。溶融メタルにつきましては、硫化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。脱水汚泥、溶融飛灰は、最終的に施設外へ排出する排出処分対象物であります。焼却処理の過程における状態を確認するために分析を実施しております。判定基準が定まっていない各処分対象物の分析結果につきましては、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。

2-4-1ページから2-4-12ページには、試料採取時の現場写真を添付しております。2-4-1ページから2-4-4ページには、排ガス採取時の写真を、2-4-5ページから2-4-7ページには、水質分析のための下水道放流水、雨水排水、盛土部浸透水の採水時の写真を、2-4-8ページから2-4-12ページには、処分対象物分析のための各試料採取時の写真をお示ししております。

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す。それでは先に、排出源モニタリング、大気質、それから水質、処分対象ということで、ちょっと長くなりましたが、説明をいただきました。何か御質問ございますでしょうか。

副委員長 参考のためにですね、ちょっとお聞きしたいんですが、2-3-4ページ、脱水汚泥という項目がございますけれども、この脱水汚泥、どこから排出されるのか、まず参考のためにお聞きしたいんです。

事務局 脱水汚泥の排出場所につきましては、まず、排ガスラインの中で湿式の排煙設備がございますので、そこから排出されるものになります。

副委員長 この分析結果を見せていただきましたら、代表試験項目の水銀ですね。これが非常に高いのではないかなと。これ、以前もっと高い値を体験したこともあるんですけど、330キログラムということなんですけど、高いように思うんですけれども、いかがでしょうか。

事務局 おっしゃるとおり、水銀であるとか、ここに鉛の値は今回低い結果ではあるんですけども、よく鉛・水銀の値というのは高く出やすいんですけども、過去と見比べて、それほど高い、今回の結果だけを見ると突出してるようには見えるんですけども、過去の結果と比較しますと、高いなりに今異常ではないというふうには認識してますので、これぐらいの数値は出るのかなと思ってのんですけども。排ガスの処理過程において生成されるものではなくて、ごみを焼却した、そのごみの中に水銀を含んでいるようなものが入っている可能性が高いのかなというふうに認識はしております。

副委員長 集積過程でですね、他の処理方法、言うてももっと高かったかもしれないですね。水銀の値。水で落としたときに排水でも、私もかなり高い・・・、そういう意味でおかしいとは言わないんですけど、脱水汚泥ですね。実際処分されるんですか。

事務局 こちらの脱水汚泥につきましては、溶融飛灰と脱水汚泥を山元還元といまして、さらに溶融しまして中から貴重な金属類を取り出すような工程というのを民間事業者のほうに委託しておりますので、ただ埋立てをしているわけではなくて、資源循環ということで有効活用していただいています。

副委員長 そうしますと、山元還元でな

されているので、これが環境にそのまま出ているというふうなことではないということですね。この値、汚泥のこの値ですね、処分そのままやるといって特管物と言われるので、かなり厳しい対応をしなければいけないということだと思いうんですけれども。今のお話ですと、特に問題はないのかなというふうに思います。ありがとうございます。

委員長 ありがとうございます。ほかに何か御質問、あるいは御指摘いただくようなことでしょうか。よろしいでしょう。
なければ、次の「環境モニタリング」について説明をいただきたいと思います。よろしくお願いします。

事務局 それでは、環境モニタリングヒメボタルの調査結果について御説明いたします。

資料3、令和7年度環境影響調査業務委託動植物調査中間報告（ヒメボタル）、3-1ページを御覧ください。詳細内容につきましては、表1-1にまとめておりますが、ヒメボタルの調査は、平成17年から毎年実施しております。21回目となる令和7年度の調査は、6月27日に実施いたしました。調査方法は、定点での調査とし、肉眼で発光するヒメボタルの個体数を計測しております。定点を中心に360度の範囲を見渡し、1分間に確認できる個体数を数えます。国崎に生息するヒメボタルの特徴としましては、深夜に活動が活発になりますので、調査時間帯は午後11時から翌午前2時に実施しております。約30分で各地点を一巡し、計6回計測しております。

3-2ページ、図1-1を御覧ください。調査地点をプロットした位置図でございます。赤色のプロットは、過去から継続して調査している11地点。黄色のプロットは、

令和2年度から追加しました6地点で、調査地点としましては合計で17地点でございます。

3-3ページを御覧ください。表2-1は、調査日の気象条件をまとめた表でございます。令和6年度の調査時に比べて、平均値で風速は1.5倍、気温は1度高い条件での調査となりました。

3-4ページを御覧ください。調査結果でございます。初めに、3.1既存地点の調査結果につきましては、表3-1にまとめておりますが、確認個体数は合計で219個体、当施設から最も離れたJ1地点が延べ44個体で最も多く、当施設に近いG2地点が延べ1個体で最も少ない結果でございます。平均発光個体数は、林縁から離れた地点のうち、J1、H、I、E2地点で多く、林縁に近いG1、G2で少ない傾向が確認されました。時間帯別では、4回目の調査時間帯である0時30分から1時の間が、延べ50個体と最も多く、1回目の調査時間帯である23時から23時30分が延べ20個体と最も少ない結果でございます。

次に、3.2追加地点につきましては、表3-2にまとめておりますが、発光確認個体数は合計で286個体、当施設から離れたII-4地点が延べ124個体で最も多く、防鹿柵外のIII-5地点が延べ9個体で最も少ない結果でございます。平均発光個体数は、林縁から離れた地点であるII-4、II-5地点で多く、林縁に近いIII-5で少ない傾向が確認されました。時間帯別では、4回目の調査時間帯である0時30分から1時の間が延べ58個体と最も多く、6回目の調査時間帯である1時30分から2時が延べ32個体と最も少ない結果でございます。

3-5ページを御覧ください。まとめでございます。初めに、既存地点における発光確認個体数の地点間比較でございます

が、表4-1は、工事前の平成17年から令和7年までの発光確認個体数を年度ごとに各地点の発光確認個体数の平均値を並べた表でございます。工事中以降、当施設及び林縁から離れたJ1、Iの地点では、発光確認個体数の多い傾向があり、当施設及び林縁に近いG1、G2の地点では、発光確認個体数の少ない傾向がございました。

3-5ページ、図4-1(1)から、3-8ページ、図4-1(4)は、年度ごとに表4-1の調査結果を棒グラフでお示ししたものでございます。年度ごとに比較しますと、地点ごとの発光確認個体数の変動はございますが、工事前から供用後の地点別の発光確認個体の傾向に大きな変化は確認されませんでした。

3-9ページを御覧ください。追加地点における発光確認個体数の地点間比較でございます。追加地点の調査は、令和2年度から実施しており、表4-2に年度ごとに各地点での発光確認個体数の平均値を並べております。図4-2は、表4-2を年度ごとに棒グラフでお示ししたものでございます。年ごとに確認個体数の変動があるものの、今年度におきまして、当施設及び林縁に近いI-2では少ない傾向があり、当施設及び林縁から離れたII-4、II-5の地点では、発光確認個体数の多い傾向が確認されました。

3-10ページを御覧ください。施設周辺における発光確認個体数の分布状況でございます。図4-3は、3-4ページに御報告しました令和7年度の定点調査における平均発光確認個体数を色別で配置図にプロットしたものでございます。林縁から離れたII-4でのみ個体数が多く、その他の地点では10個体未満と全体的に少ない傾向でございました。当施設及び林縁に近い地点では、特に平均発光確認個体数の少ない傾向が御確認いただけると思いま

す。確認個体数が少ない原因としましては、近年の異常気象等により幼虫の生育状況が悪く、成虫の発生状況がよくなかった可能性や、当日の気象条件で風が強い等、成虫の飛翔に適していなかった可能性が考えられます。

また、過年度と同様に、G1やG2などの林縁に近い地点で確認個体数が少ない要因としましては、林縁部では土壤の乾燥化が起き、ヒメボタルの幼虫の餌となる陸産貝類が生息しにくい環境にあること、外部の光の影響を受けやすいため、成虫が繁殖のための発光コミュニケーションを取りにくい環境であることが考えられます。

3-11ページを御覧ください。経年推移でございます。表4-3は、確認個体延べ数の経年推移のまとめでございます。今年の発光確認個体延べ数は、既存11地点で219個体、その他の地点として追加6地点で286個体、昨年度と比べて既存地点では276個体の減、追加地点では75個体の減でございました。ヒメボタルの成虫は、寿命が飼育下で約7日間と発生のピークが短期間であることや、成虫になるまでに1から2年間必要であり、その間の環境条件により周期的に変動する種であると考えられます。このことから、事業区域周辺のヒメボタルにつきましても、年ごとに個体数の変動が見られていると考えられます。また、調査当日の気象条件等によって、結果が左右されている可能性があると考えられます。

3-12ページを御覧ください。図4-4は、平成19年度以降の確認個体数の推移をお示ししておりますが、上段のグラフは既存11地点を、下段のグラフは、既存11地点にその他地点として調査年度ごとに若干違いがございますが、ライントランセクトまたは任意地点、追加6地点などの確認個体数を加えた調査年の合計確認個

体数をお示ししております。

3-13ページを御覧ください。まとめの考察でございます。事業区域内において、ヒメボタルは、年ごとに個体数の変動が見られるものの、林縁から離れた地点であるJ1やIなどで個体数が多く確認されている状況に大きな変化は認められませんでした。林縁から離れた地点で多く、林縁に近い地点では発生する個体数が少ない傾向が認められます。これは、林縁部という立地条件がヒメボタルの飛翔条件や発生状況に影響があるためと考えられます。また、ニホンジカの食害の影響により、マント・ソデ植生の衰退が見られることから、ヒメボタルの保全には林縁環境の整備が必要であると考えられます。今年度は、既存地点において過去2番目に少ない個体数でございました。要因としましては、ヒメボタルの成虫の発生期間が短いこと、気象条件により確認状況が左右されてしまうことなどが考えられます。過去の実績より、数年単位で個体数が増減する傾向が見られることから、今後も経年を比較して、ヒメボタルの生態系の変化を注視していくことが重要であると考えられます。

3-3-14ページから3-3-20ページには、調査風景や調査場所などの写真を添付しております。

環境モニタリング、ヒメボタルの調査結果についての御説明は以上でございますが、資料4としまして、4-1から4-3ページには、令和7年4月から6月の大阪府能勢町の気象庁降雨量データ、4-4から4-6ページには、施設の運転概要、4-7ページから4-9ページには、立ち上げ立ち下げ日報を添付しております。

資料の御説明は、以上でございます。

委員長 ありがとうございます。今の、環境モニタリングについて、ヒメボタル

の御報告をいただきましたが、御質問、何かございますでしょうか。

委員 考察のところなんですけれども、この調査自体が、その発生の最盛期にやるというような構造にはなっていないので、こういう変動というのは実際のところよく分からないというところだと思うんですけども、過去2番目に非常に少なくなってるっていうふうなことがあるので、それはちょっと重く考えなきゃいけない。今考えられる最大の要因というのは、鹿の影響があるんじゃないかということで、マント・ソデ群落っていうのは書かれて、これは大体、今までの報告も全てマント・ソデ群落っていうようなことが書かれてたんですけど、何かそうとするのであれば、何か具体的な対策っていうのはどうしたらいいんでしょう。

事務局 組合としましては、今パッチディフェンスの効果なども検証しておりますので、またそういったものの効果を見ながら、少しでもそういったマント・ソデ植生の場所の衰退を抑えていくような対策っていうものが必要なことの一つであるというふうに考えております。以上でございます。

委員 マント・ソデ植生が衰退してるんだから、マント・ソデ群落を再生させればいいと。だから、鹿柵は非常に大がかり、大変になると思うんですけど、マント・ソデ群落の再生で植物を植えるんだったらそんな手間はかからないので、具体的にはアセビのようなものを林縁部に植えていくというような形で、一度にはできませんけど、少しずつ増えていくなりの対策っていうことでやればいいんじゃないかなと。というのは、今までもずっとマント・ソデ群落が問題だというのはもう10年ぐらい続いていると思うんです

けど。だから、具体的に少しちょうど林縁部に、今まで内部にはちょっと植えてもらったりしてるんですけど、林縁部に植えるっていうことは今までなかったの、林縁部にアセビなんかを植えてもらうようなことを考えてもらったらいんじゃないかと思います。だから、ちょっと具体的な植物の名前何かも入れてもらって、マント・ソデ群落の再生を考えなければいけないというような形でまとめてもらったらいと思います。以上です。

委員長 ありがとうございます。ほか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。よろしいでしょうか。それでは、ここの環境影響調査結果についてというところが終わりになしまして、あと2はその他になっておりますが、事務局のほう、何かございますでしょうか。お願いします。

事務局 その他としまして、令和6年度、皆様にこの環境保全委員会の場で御報告させていただきました内容、令和6年度の部分につきまして、環境影響調査結果報告書という形で組合ホームページのほうに掲載しております。この保全委員会で報告しましたものを、当委員会で御指摘いただいた内容を、修正を施した上で一つにまとめたものでございます。前回の保全委員会でも御指摘いただきました考察のところ、修正したもので挙げさせていただいておりますので、お時間がございましたら御確認をお願いいたします。以上でございます。

委員長 ありがとうございます。事務局は以上ですね。ほか、委員の皆様のうちから何か全般を通じて、何か御意見とかがありましたら。あるいは御質問でも結構ですけど、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。はい、どうぞ。

委員 鹿の食害ということで、蛍の影響も出てるだけではなくて、この林内に入ると、この写真を見ていただいても分かるように林内の植物が全くないような状態で、いつ崩れてきてもおかしくないような状態。ということで、それは一庫公園も同じなんですけど、一庫公園で鹿の檻というか、檻っていうんですか、檻をつくって鹿を捕まえて処理してるという、そういうことをやって、今年もう10匹捕まえたそうなんです。だから、ちょっとここでも鹿の檻を使って鹿を処分するというようなことは考えられないでしょうか。

事務局長 事務局長の飯田です。今委員から御提案いただきましたように、1つ、檻を設置して捕獲してっていう考え方、これあるかなと思います。例えばですね、これまで市民環境部のほうと情報を共有する中で聞いてますのは、仮にそれで捕獲しても止め刺しする、そういう団体がなかなかない。次に、仮に止め刺したときに、その後の処理ですね、これをどうするかいうところの部分っていうのが、非常に近隣市町も含めて苦慮してるというふうにちょっと聞いててですね、技術的には可能かなと思いつつもこの辺はちょっと詰めながら検討をしていけたらなというように考えております。以上です。

委員長 なかなかちょっと難しいような、ちょっと恐怖っていう。

委員 よろしいですか。いや、一庫公園でできてますからね。一庫公園でできるからっていうか、中途半端な対策を取っても日本国中の鹿はもう対峙できない。やっぱり処理をしていくというような方法を打たないと、ここの山の状態がもう普通の状態で全然問題ないっていうんだったらもうあえてやる必要もないんです

けど、もう御存じのようにもう崖ですよ。もうほとんど裸地状態なんです。だから、やっぱりその処理っていうのを進めていかないと、なかなかうまくいかない。やっぱり根本的なところで考えていただいたらいいんじゃないかなというふうに思います。

事務局長 一庫公園の止め刺しの対応者も含めて、一度また情報交換をさせていただきながら、検討させていただけたらなというふうに思います。

委員 はい、ぜひお願いします。

委員長 ありがとうございます。ほかにございませんでしょうか。はい、どうぞ。

委員 鹿の問題とはまた違うんですけど、令和6年12月に水質の問題でPFASというやつをちょっと聞いたんですけど、1回だけで終わらずにちょっとじわっと継続して、あのときの話では、ちょっとまだ資料が全部足りないという感じで流れてきてるんですけど、私たちは今回の会議でもう終わりますけど、次の委員の人とか、その会議なんかでもPFASが、一応問題になってるのは、だから大きな問題になる前にちょっと少しずつでも調べてもらえれば助かるなと思います。以上です。

委員長 ありがとうございます。事務局のほう何か取れそうな対応、あるいは多分情報を集めたりとか、どうするかっていうことかなと思うんですけど、いかがですか。

事務局 PFASの件、御指摘いただいて、非常に重要であるということは認識しているんですけども、すぐに調査するかという段階ではちょっと今ないのかなと

いうふうには認識してます。おっしゃるとおり今後考えていかない考慮していかないといけないということは認識していますけれども、明確な基準がまずはないというところもありますし、測って逆にどの数値だったらい悪いということがはっきりと今現時点では判断できませんので、今後明確になってくれば間違いなく基準値が定められて、それを守りなさいというようなルール付けがなってくれば、我々としてもそれらを対策していかないといけないというふうには認識していますけれども、今すぐ調査をしてその測定をするかという、現段階ではないのかなというふうには認識しています。以上でございます。

事務局長 飯田です。ちょっと補足させていただきます。まず、我々の施設は一般廃棄物の処理施設ですので、そういったPFASが含まれているものを処理するような特定施設じゃないというそういうことなんですね。にもかかわらず、それが散見される部分があるんじゃないかという御心配、これは理解できます。いずれにせよ、そういったものが含まれてる部分っていうのをどこかの段階でちょっど見ていかないといけないなということを今担当のほうで説明させていただいたかなと。これは、委員が今お話しいただいたように、前回の6月のところでも別の委員のほうからも、ちょっとこれ関心事だという先生方の意見もいただきました。従いまして、国の環境基準であるとか考え方、こういったのを我々としても情報を集めながら、こういった形でそれを図っていくのが望ましいかどうか、これは今後の課題かなというように認識しておりますので、引き続き、調査研究に向けて検討してまいりたいというふうに考えてございます。以上です。

委員長 はい、ありがとうございました。ほか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 しつこいようなんですけど、今日は最後なもので一言だけちょっと議事録に残していただきたいなと思います。相変わらず低周波の問題なんですけど。過去にやっぱりこの会議でも何回か委員の方、各50回と56回であるって聞いたんですけども、そういう発言をされた方がいらっしゃるということで、今回実際にもし具体的な被害が訴えれば、すぐに対応するということを約束していただいたのでそれは大丈夫かと思うんですけども、ぜひまず無罪ということではなくて、何かあればすぐ対応して結果を出していくという方向で、今後もぜひその問題に対しては取り組んでいただきたいという希望だけをここで述べさせていただきたいと思います。すみません。どうも何回も。以上です。

委員長 ありがとうございます。はい、どうぞ。

事務局長 前回のこの環境保全委員会の中でも委員のほうから、まずは、測定方法の見直しをしたほうがいいんじゃないかなんていう話も含めて御提案をいただいて、遡りますと大体5年間ぐらい、この問題ずっとやってきたかなというふうに思ってます。実はこの話はですね、先ほどの我々の組合議会の中でも議員の中から一般質問がありました。しっかり答弁させていただきます。それっていうのは、前回の6月のこの環境保全委員会のやり取りをつまびらやかに説明、背景を説明して御答弁させていただきました。我々としては、考え方については一切変更ございません。というのは、実際に委員のほうから御説明をいただいたように、

今回のこの低周波の問題というのは、まずはこの調査方法について全然問題ないと。おおむね3区分に分けられた中の低周波部分については、可聴域ではないということです。それに加えて、音域というのは、波紋状に広がって拾うので、数点の観測で十分であるという考えがまず根底にあって、かつそれでも何か被害を感じられる方がいらっしゃった部分については、今までも御答弁申し上げるように、御説明申し上げたように、我々としては真摯にお話を聞いて、また音響の専門家の委員と一緒にそのお話を聞かせていただきながら丁寧に対応する、ここは今後も一切変更ございませんので、御安心いただけたらなというふうに思っております。以上です。

委員長 ありがとうございます。はい、どうぞ。

委員 その後ちょっと新聞を見たんですけど、新聞にですね、PFASですよ、有機フッ素化合物で水や油をはじいてフライパンとかそういうようなコーティングとか、自然界で分解されずに人体にということで、水道法上、2026年4月から水道法上で水質基準の対象とすることを決めたという、2026年か何かの水道のほうでそういうふうにするとか言ってるぐらいだから。この前質問したときに、要は活性炭とかそういうのは全部、実際のところ全部処理して業者に渡してるから大丈夫というふうに言われたんですけど、私が気にしたのは、一般ごみで大きなピットがありますよね。最終的なピットがね。あそこでパッカー車が来て・・・というぐらい、下のほうはだんだんだんだん沈下してその辺にたまるとか、そういうような感じでどこにそういうのがあるかというのはある程度前もって調べておくのもいいんじゃないかなと。何ですか、

世間が騒ぎ始めてから、あそこだ、ここだというよりは、ある程度前もってここだったら出てくるなとか、こういうふうな品物がいっぱい捨てられるときは出てくるとか、何かその辺のことをちょっと見てほしいなと。今年度だけとかじゃなくて、引き続いて、長いことかかる問題だから、その辺を見てほしいなということで、今意見を言うてます。以上です。

委員長 ありがとうございます。事務局、何か追加ありますか。よろしくお願いします。

事務局 まず、施設のお話をさせていただくと、今回分析してます下水というのは、施設のトイレも含めますし、焼却後の、焼却した際に使われてる水の一部も当然下水として流れているということがあります。ただ、どこにあるのかっていうのを特定するというのは非常に難しいことかなと。もっと上流に上っていつてどこを採取するかっていう話になってくるので、なかなか特定までは至らないと思いますけれども、先ほどおっしゃっていただいた2026年っておっしゃった水道のっていうのは、それは飲み水のほうの基準かと思います。今お話ししていただいているのは下水のほうの、要は使った後のお水の方かと思いますので、それについては繰り返しになりますが、今基準として明確なものはないというふうに認識しておりますし、今後継続して見ていかないといけないだろうということは予測はしておりますけれども、それが我々の施設は焼却をしているところなのか、外に出るとしたら焼却のところ、もしくはリサイクル設備、リサイクルプラザでの破碎の処理、いずれかかなというふうには思いますけれども。例えば、一般家庭から出る粗ごみ、フライパンであるとか、あぁいった物、有機フッ素化合物って書

かれている物、これ含んでるんじゃないのとかよく心配される方がいらっしゃると思うんですけど、最近ですと、メーカーなんかは、これはPFOA、PFOSを含んでおりませんというような表示がされているものも市販されておりますので、そこは消費者である皆様が注意して、購入前に見ていただくというのも一つかと思えますし、過去の物がどうだったかというのは、調査してみないと正直分かりませんので、それは今後必要に応じてみていこうというふうには考えております。以上でございます。

副委員長 PFASの問題ですね。御心配がいっぱいあるかとは思いますが。今御指摘ありましたように、水道のほうではもう指針系はなくて規制値としてやっていくと。日本はですね、実は、この根拠がないわけではないですけど、非常にPFASに関しては、正直私は遅れているというふうに思っております。私は大体2000年初めぐらいからPFASのことをずっと追ってますけれども、現在、EU、アメリカなんかは規制は非常に厳しい。しかも排水のほうは、日本はまだまだ、こんな規制が出ていくようではないと思いますけれども、現にアメリカなんかは、排水規制に至っている州ですね、こういうようなものもあります。アメリカは州によって全然違いますので一概には言えないけど、そういう厳しいところがありますし、実際に流してる工場なんかは、すごいばい菌を・・・てるんですね。これは、水のほうですので、国のほうがしっかり対応していただけるように、PFAS問題を扱っておられる、今、国の委員なんかになってる人にも強く申し上げてるところです。なかなか日本は疎い。廃棄物はどうなんやって言いますと、実は、産廃のほうはかなり環境庁なんかも

急にしまして、焼却をしたときにどうなるのかと。PFASを扱える施設というのは、民間そんなにたくさんあるわけはありません。今増やそうとしてますけれども、実際、処理をしますとですね、99.99%の排出ガスを除去するという案というか、そういう指針が出てますけれども、なかなか対応が難しい。産廃ほうが実は問題があって、というのはフライパンもそうですけど、もういっぱいそういうようなPFAS類があって問題が多いと。一廃のほうは、実はあまりデータがありません。産廃のほうはそういったPFASに関するような廃棄物がごみの中から出てくる、どんどん出てくるという状況ではありません。ただ、ヨーロッパなんかを見てますと、非常に厳しいPFASに関する規制。多分これは、PFOA、PFOSだけじゃなくて、たくさんの物質、フライパンに類するようなポリマー的なものとかですね、それも規制が始まろうとしてる。まだ、今猶予期間というのがあって、5年とか10年とかですね、そういう猶予期間に入ってた、日本なんかは、そういう規制は、状態を一部ですけれども、もう止めてくると。あるいは、猶予期間を長くしてくるといって、そういうことをEUに対しても言ってます。ただ、恐らくEUは話を聞かないと思います。5年、10年、まあ2年ぐらいのもありますけど、猶予が過ぎますと、それが実際に執行されて、いろんな日本で作られている製品なんかもうEUには輸出はできません。大体、日本は重金属に対してもそう、長々すみません、EUにこの前規制がなされたんですよ。大体必要ないといった国が半年ぐらい後に、日本もEUに合わせて製品の、重金属の規制をやりました。今回もあり得ます。EUに遅れますけれども。そしてそういった製品の規制がなされてる。としますと、廃棄が

どうなるのかと。廃棄して、私が個人的に恐れてますのは、今産廃でなされているような処理すべき物が、製品がごみの中に、一般ごみの中に入ってくる可能性が否定はできません。まだ先です。今どうこうじゃありません。まだ先ですけど、あり得ます。そしたら、一廃に入ってきたら、今の国がやってる産廃への対応みたいなものは当然、一廃のごみ処理場でもやらなきゃいかんことになる。これは、もう先を見通してのことなので、決して今心配とか、そんなことを言ってるんじゃないかもしれませんが、そういった、いわゆる状況とかもやっぱりごみのほうも見ておく必要があるのかなというふうに考えているんです。水のほうが実際そうなんです。今も大変問題になってる。排水規制がいかないけれども、水道まではつきますね。ごみのほうも産廃じゃなくて一廃に来る、問題になる。そういった可能性も否定はできません。5年、10年かも知れません。それを見据えてですね、今分析をするとかそういうことではなくて、そういった状況がどうなるのか、今後、一般廃棄物への影響がどうなるかというような情報収集、これはやっていただいたほうがいい。そして、急にEUなんか規制しますと言われたときに、対応するようなことをあらかじめ考えておくのが、日本のためかなと私は思っております。これは、杞憂ではありません。EUではそうなってるということで繰り返しになりますが、今どうこうじゃありませんけど。そういったところも情報収集を今からやっておかれるのがいいんじゃないかというふうに私は考えてます。以上です。

委員長 ありがとうございます。多分、事務局も認識はされてると思いますので、情報を集めていただいて、規制が始まる

のかどうか、どういうふうな形になるのかってというのはこれからなので全然見えてないので、急に来るという可能性もあるかなと思いますので、そのときにおおってならないような形で、情報だけはそうして集めていただくということで。事務局の方も多分これ話題にもなってますので、御関心があったり御心配になってるところもあるかも分かりませんが、今後、この委員会のほうでは、今回限りでなくてこの後も継続的に動きがあれば、それに対しての対応をどういうふうに取りっていくかということについての検討とか、この中でも議論等をしないといけないことっていうことで、その時にはまたここで議論をさせていただきたいと思っておりますので、よろしいでしょうか。

ほかにございませんでしょうか。よろしいでしょうか。はい、ありがとうございました。それでは、この委員会もこれで終わりにさせていただきたいと思います。事務局にお返しします。

事務局 委員長、どうも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も、活発な御審議のほうをいただきまして、ありがとうございました。

なお、先ほどもこちらのほうからお伝えしましたとおり、当期（第10期）の委員の皆様は、今月末をもちまして満了となります。委員の皆様におかれましては、2年間の任期中、大変お忙しい中、委員会に御出席賜りまして、誠にありがとうございました。

次回は12月を予定しておるんですけれども、委員会からは次期、11期の皆様に御出席をいただくということにしておりまして、その状況を申し上げますと、学識経験者委員からは既に御就任の御承諾をいただいております。また、周辺地域住

民、及び関係団体から就任いただいております委員につきましては、それぞれ御所属の団体のほうからの御推薦を頂戴いたしております。組合区域住民代表の委員につきましては、公募をいたしましたところ、1市3町から合わせまして40名の応募がございまして、厳正なる抽せんを行いました結果、新たな6人の委員の決定を既にいたしておりますことを御報告申し上げます。

それでは、最後になりますが、組合事務局長の飯田より、委員の皆様一言御挨拶を申し上げます。

事務局長 皆さん、どうも長時間にわたりましてありがとうございました。また、今担当のほうから申し上げましたとおり、2年に渡りまして組合区域住民の委員の皆様、本当に2年間、ありがとうございました。糸井委員、常富委員、森田委員、奥田委員、松尾委員、植村委員、本当に感謝申し上げます。私、これ本当に思ってるんですが、委員の任期が終わったから関係性はこれで終わりと思っておりません。先ほど●●委員もおっしゃっていただいたように、今後も関心事があるかと思えますし、いつ、何時でも事務局のほうにぜひお声をお届けいただけたらありがたいなと思っておりますので、気になることがございましたら、ぜひ、また組合のほうに顔を覗いていただきながら、あの件どうなってるのかな、この辺大丈夫かな、そういったこともお寄せいただきながら、また新しい委員の方がどこまで知見をお持ちなのか、またこれまでの歴史も含めて御理解いただけてるのか、そういうこともあろうかと思えますので、ぜひ同じ地域内の中でもし交流があったら、引き継ぎですとか意見交換をいただくことも可能かなと思います。いずれにしてもこの委員会が存続

します限り、我々事務局としましては精いっぱい、いろんな疑問・課題、これには真摯に向かっていきたいというように思いますので、引き続きよろしくお願いいたします。

本日は、本当にありがとうございました。
今後もよろしくお願いします。

事務局 よろしいですか。それでは、これを持ちまして、第82回の環境保全委員会を終了させていただきます。本日は、どうもありがとうございました。

(19時44分閉会)