

第4回 次期ごみ処理施設整備専門委員会 議事要旨

日時：令和5年1月18日（水）10：00～12：00

場所：泉南清掃事務組合 管理棟 3階 会議室

【出席者】

・委員 5名

委員長	吉田 登	国立大学法人 和歌山大学教授
職務代理者	下村 泰彦	公立大学法人大阪 大阪公立大学教授
委員	竹中 規訓	公立大学法人大阪 大阪公立大学教授
委員	水谷 聡	公立大学法人大阪 大阪公立大学准教授
委員	蓑田 哲生	一般財団法人環境事業協会技術顧問

- ・事務局 6名 稲垣事務局長 川村事務局次長 古木事業課長 栗阪事業課長代理
八塚事業課主幹 村上総務課主任
- ・事務局に同席 株式会社エイト日本技術開発 エヌエス環境株式会社

1 開会、資料の確認

- ・新たに就任となる竹中委員の紹介

2 議事

- ・前回委員会議事要旨の確認

【質疑等】特に無し

専門委員：各委員から意見があれば、事務局で対応することをお願いしたい。

事務局：了解しました。

- ・次期ごみ処理 施設整備 全体 スケジュール（予定）について

事務局より、施設整備に関する全体スケジュールについて説明を行った。

【質疑等】

専門委員：過去の専門委員会で、既にスケジュールについては何度か説明があったが、これまでのスケジュールとの変更点や追加はあるのか？確認したい。

事務局：今のところ変更等ありません。

専門委員：全体スケジュールについて、次回の委員会が重要と考える。また、施設整備に係る委員会を本日と第5回目に予定されているが、この重要な検討内容を残り1回の委員会で決め切れるのか。また、ペンディングとなった場合、委員長一任となるのか？

専門委員：専門委員会のタイミングと進捗状況を踏まえ、令和5年度に向けてどのように次回以降の専門委員会に接続していくのか？

事務局：委員会は、令和6年度まで開催するため、第5回目の委員会で全ての懸案事項を決定するのではなく、必要に応じて第6回以降でも対応させていただくことを予定しています。また、都度ご意見ありましたら、事前説明等で、対応させていただきたいと考えています。

専 門 委 員：施設整備基本計画を検討する段階で残った事項は、事業者選定を行っていく委員会にも引き継ぐという理解で良いのか？

事 務 局：施設整備基本計画は、令和 5 年度の途中まで検討していただき、その時点で決まった内容は終了しますが、議題として継続する内容は、引き続き委員会において検討をしていただきます。

・民間事業者アンケート調査について

事務局より、民間事業者アンケート調査について説明を行った。

【質疑等】

専 門 委 員：SPC の設立を任意にしてほしいという会社や、売電収入のインセンティブを付与してほしい会社は何社あったか。

事 務 局：いずれも数社程度です。

専 門 委 員：SPC を設立する場合、ごみ処理事業のみの財務状況を審査することで良いのでシンプルだが、SPC を設立しないと、親会社の事業が全て含まれた財務状況の確認となり非常に難しい。

専 門 委 員：売電のインセンティブの付与を事業者提案としてほしいという意見があったが、具体的な例示はあったのか。

事 務 局：アンケート調査で具体的な例示はありませんでしたが、事業者提案以上の発電を行えた場合は、超える分を受注者・発注者で折半するなどの事例があります。

専 門 委 員：売電の方法・仕組み・体制について要望等は無かったのか？

事 務 局：事業者から出る要望は特にありませんでした。また、この計画での基本的な進めかたとしては、地域の電力会社（関西電力）と優先的に話を進めることになります。その話の中で行政と事業者で共同出資をして新しい託送事業者を作って、そこに売電するという事業をしている自治体もあります。これは単純に利益だけではなく、災害時の電力であるとか地域に安価な電力供給をするという目的があって設置するケースはあります。

専 門 委 員：その辺りの動向を行政として何か考えているのか？地域にとっても利益還元できるような提案があるかもしれないということを踏まえて、参考までに伺いたい。

事 務 局：組合として、ある特定の地域に売電をするという検討はありましたが、本組合が売電事業者になる事はハードルが高いと感じています。具体的な還元策については、今後の検討課題にいたします。

専 門 委 員：今までは市民サービスとしての還元施設（温水プール）があったが、新施設の配置図を見る限り還元施設が無い。また、建設予定地は隣接する男里川の河口に干潟があり、子供たちが環境学習に来る場所から見える施設なので、外観は焼却場とは感じられないような自然の背景に馴染む配慮も必要と考える。そういったコンセプトが基本計画には欲しいと思っている。事業方式と外構整備、付帯施設までは難しいと思うが、そういった配慮をトータルの基本計画の中に盛り込んで欲しい。

事 務 局：事業手法につきましては事業費のこともあるので、方式を決めて募集をします。その決定については当然、事業費を出すのは構成市（泉南市・阪南市）ですので今、新炉建設に係る協議会を構成市と組合で立ち上げていますので、その中で事業手法や費用について比較検討した資料を見せて、構成市でも議論してもらい、

精査のうえ決定していくことになると思っています。

専 門 委 員：建設する時に、市民にはしっかりと理解をしてもらえるように配慮して、これは都計審で決めることなので、地元からも何故移転しないのかという意見が出ないようにしっかりと準備して欲しい。そのことを懸念している。

事 務 局：昨今は、工場を市街地を作る場合、外観に配慮することが求められていますので、当然、今回もそういうことを配慮したうえで都計審でもお示ししたいと考えています。

専 門 委 員：事業者選定で事業者提案を評価するために評価基準を設定するが、その評価基準として、都市のインフラ施設として人のふれあいや生態的配慮、景観的配慮など、どこまで記入するか、次回以降の委員会で検討したい。

専 門 委 員：評価項目の選定については、漏れがないように専門委員と事務局で意識の共有を図る必要があると考える。

専 門 委 員：今回のアンケート調査より、施設整備費及び運営費の平均があるが、公設公営方式や DBO 方式の金額は、一般的か？

事 務 局：施設整備費は、仕様が同様のため、公設公営方式と DBO 方式等は同額の場合が多いです。一方で、運営費は、SPC の設立や、用役の調達・補修工事等に差が出る場合があります。今回提示したアンケート調査の結果は、平均を算出した母数が異なるため、あくまで単純な平均結果としてご理解ください。

・生活環境影響調査の進捗状況について

事務局より、生活環境影響調査の進捗状況について説明を行った。

【質疑等】

専 門 委 員：調査地点についてですが、近隣のコンビニの隣にあるマンションは調査地点として考慮しなかったのか？基本的な考え方を聞かせて欲しい。

事 務 局：マンションは調査地点ではありませんが、工場から一番近い住居エリアを選択し設定しています。

専 門 委 員：事前説明時に PM2.5 の検討をお願いしたが、指針にも定められていないというのは理解している。ただ、大気で特に問題になるのがオキシダント、PM2.5 となっており、指針に書いていないから調査しなくても良いというものでもない。アセスメントとは、従来は法律ベースだったが、現在は出来ることは評価する時代になってきている。それと回答のあった PM2.5 についての考え方が間違っている。2 次粒子について、無機のアンモニア、硫酸と硝酸が関係している。この焼却施設でいうとアンモニアを加える。発電所等の決まった燃料を使用する場合は、上手くコントロールしてアンモニア濃度をある程度抑えることができるが、ごみ焼却の場合にはコントロールが困難になると考える。アンモニアが出てくるということは大気中で 2 次粒子と言われる硫酸アンモニウム・硝酸アンモニウムが生成する可能性が高い。次に、1 次粒子は何かと言うと、これが PM2.5 の非常に大きな問題で、発がん性物質を含んでいるのがほとんど PM2.5 であり、肺の奥まで入ってくる。PM2.5 の固定発生源はごみ焼却炉も含まれることから、生活環境を考えるうえで PM2.5 を外すというのは、問題ではないのか？再度検討をお願いしたい。それとアンモニアについても気になっている。発電所でもアンモニアのモニタリングが検討され始めている。したがって、ごみ焼却施設も検討

すべきではないのか？最後にもう1点、水質を外しているが、冷却しないで排水するようだが、温排水は溶存酸素が減少することから汚染水と見なされる。温排水が下水道に放流されることに懸念がある。

事務局：PM2.5が指針に無いからしないという考えではなく、現状では予測評価が困難ということをご理解していただきたいです。それは、PM2.5に関して、予測発生源としての原単位としては、確立されていないのが実情です。そのうえで、原単位をある程度設定した場合、それを用いて予測しますが、予測モデルが確立されていけませんので、定量的な予測は困難と考えます。また、ごみ焼却場の新施設建設の事例として、施設が新しくなるので、「低くなることが考えられる」という定性的な予測しかできないのが現状です。このことから、予測評価ではなく、測定結果しか残らないということになってしまうので、PM2.5については選定から外す形の回答をさせていただきました。

専門委員：ごみ焼却炉は、燃焼条件が分からないので難しいと思うが、大気に出たもので2次生成粒子の予測は既にされている。その辺りもう少し調べて1次発生くらいはできないのか？1次発生物は発癌性物質が多いので、そちらの方が問題のように感じている。

事務局：測定・予測評価が可能かどうか再度精査し検討したいと思います。

専門委員：委員の意見は重要な指摘であると考えます。現状をしっかりと把握することも含め、改めて調査項目等については、事務局への課題とする。

専門委員：調査地点は風向きを考慮したうえで決めているのか？近接する集会所や老人集会所などの人が集まってくる施設を対象としているのか？この設定方法を教えて欲しい。

事務局：調査地点の2つの施設については、焼却場建設予定地から3km離れた地点になります。それと選定した理由といたしまして、指針では最大着地濃度として3km程度になっていますので、この2地点を地域との関係性も重視したうえで選定いたしました。

専門委員：風の影響を考慮すると、もう1～2地点あった方が良いように感じる。

事務局：風の影響が心配でしたが、調査の結果、全ての風向きが抑えられていましたので、この選定で問題ないと考えています。

専門委員：ただ、この地点では煙突から近すぎるような気がする。特に冬場は煙突の上に逆転層が生じる。経験上、もう少し離れた場所にもう1点あった方が良いように感じる。

事務局：委員ご指摘の離れた場所での現況把握の調査については、少し離れた場所に、泉南市役所のモニタリングステーションがあり、常時測定していますので、そのことも考慮したうえでの地点選定になっています。

専門委員：モニタリングステーションがある泉南市役所に目印を付けるようお願いする。

事務局：了解しました。

専門委員：生活環境影響調査については、既に調査を開始していると思うので、今回、各委員より指摘された事項を反映させるのかは、再度検討ということにして、基本的には現状の実施計画で進めるという形で暫定的な承認とする。

全委員：了承。

・地質調査の進捗状況について

事務局より、地質調査の進捗状況について説明を行った。

【質疑等】

専門委員：全ての地点で、現在の掘削深度までボーリング調査を実施されるのか。

事務局：全ての地点で、N 値 50 を確認するまで掘削・調査を行います。

専門委員：鉛の含有量が高いが、事業実施の際に、プラントメーカーが場内処理可能か、又は処理可能な処分場に搬出する必要があるかで費用が異なることを、関係部局と調整されたい。また、砒素は深いところから検出されており、自然由来の可能性もあるが、調査し正確に把握されたい。

専門委員：鉛が検出された部分、ボーリングの柱状図と深さをそろえて表示することは可能か？また、どのような物がこの土地に埋まっている状態なのか？目途がたっているのか？

事務局：深度については、そろえることは可能です。それと、土地の状態については、現在地歴調査も含めて実施中ですので現段階では把握できていませんが今後、判明していくと思っています。

専門委員：飛灰が鉛の発生源である場合、ダイオキシン類の調査をしないことについて懸念がある。もう少し慎重に対応されたい。

専門委員：何らかの焼却残渣が考えられるのであれば、ダイオキシンが懸念されるのでは？現状、進捗ということで、ダイオキシンの調査については、今後の結果を踏まえて判断するということか？

事務局：先行して地歴調査を実施していますので、その結果を踏まえて対応します。

専門委員：今後の調査次第で、場内処理か搬出処理かという対応が必要になった場合、全体のスケジュールに影響することは考えられないのか？各委員の意見を聞きたい。

専門委員：土質調査や土壌汚染調査を実施する必要があるかと思うが、調査を実施しておけば、スケジュールに影響はしないと考える。

専門委員：地質調査について、各委員からの意見は随時受け付けるということで、事務局での対応をお願いする。

事務局：了解しました。

3 閉会