

大阪狭山市下水道事業経営審議会（第2回） 議事録

会議名称	大阪狭山市下水道事業経営審議会（第2回）
開催日時	令和4年10月11日（火）13：30～16：30
開催場所	狭山水みらいセンター 狭山管理センター 管理棟3階 会議室
出席委員	【会長】佐藤 雅代委員 【副会長】栗田 貴宣委員 山村 歳幸委員 北 眞佐子委員 北舎 和彦委員 奥田 善朗委員
傍聴者人数	0人
事務局	水資源部長、下水道工務グループ課長兼経営総務グループ課長、経営総務グループ課長補佐、経営総務グループ主査、経営総務グループ主事
主な議事	1 狭山水みらいセンターの視察について 2 令和3年度大阪狭山市下水道事業会計決算について
配布資料	資料－1 令和3年度大阪狭山市下水道事業会計決算について 資料－2 用語説明 資料－3 災害用マンホールトイレについて （参考） 災害時のトイレ、どうする？
議事経過	1. 狭山水みらいセンターの視察について ①下水道事業の概要、役割 快適な生活を支える、美しい環境をつくる、浸水から街を守る、プラス下水道資源の活用について ②大阪府の流域下水道 単独公共下水道（9市1町）（大阪市除く）と流域下水道（42市町村）に分類される。 7流域14処理場の区域について

	③狭山水みらいセンターの集水区域 錦郡中継ポンプ場と長野中継ポンプ場で集水した汚水をポンプアップして狭山水みらいセンターに送水していることについて ④狭山水みらいセンターの施設概要について 管路施設：合計 26.5 km、敷地面積：10.16ha 実処理能力：81,500 m³/日（日最大） 【R3年度流入水量約 64,000 m³/日（日平均）】 集水方式：分流式 計画人口：全体計画 211,230 人 計画水量（日最大）：全体計画 106,010 m³/日 ⑤狭山水みらいセンターの全景 Ⅰ系施設（旧施設）とⅡ系施設（現施設）について ⑥処理のしくみ 処理場内の下水の流れについて ⑦処理水の有効利用 Q 水くん、トイレ用水、せせらぎ用水としての活用について ⑧太陽光発電プラント 将来事業用地を有効活用しソーラーパネルで売電していることについて 以上 8 項目について狭山水みらいセンターから説明いただいた。 ○狭山水みらいセンター内視察 ○狭山水みらいセンター長挨拶 ○狭山水みらいセンターに関する質疑応答
--	---

【委員】	大和川下流流域下水道の処理区域内には高低差がありますがどうされていますか。
【狭山水みらいセンター】	錦郡中継ポンプ場と長野中継ポンプ場で集水した汚水をポンプアップして狭山水みらいセンターまで送水しています。石川周辺は大井水みらいセンターの方で集水しています。
【会長】	錦郡中継ポンプ場と長野中継ポンプ場はどちらも狭山水みらいセンターの維持管理の範囲ということですか。
【狭山水みらいセンター】	そうです。
【委員】	I系の施設を雨水の貯留等で使用されているとのことですが、そのI系の機器等をII系に転用することは可能ですか。仮に災害が起こった場合に復旧に時間がかかると思いますが、その時にI系の機器を転用することができるのでしょうか。
【狭山水みらいセンター】	I系施設は雨天時浸入水の一時貯留のみに使用しており、II系施設に設置している機器とは機能が異なるため転用することはできません。なお、雨天時浸入水の対応としては、II系の処理能力を超える流入水量があるときに、一時的にI系の旧水処理施設（の空池）を使用して流入水を貯留し、降雨終了後にII系に送水して高級処理を行っています。
【委員】	II系の施設が止まってしまったときに代わりにI系の施設は使えますか。
【狭山水みらいセンター】	狭山水みらいセンターは、I系の老朽化に伴い、II系に処理機能を集約して高度処理を行うこととして整備（増設）してきたため、I系施設をII系のバックアップとして使用する計画はありません。
【委員】	今後の水量の見込はどう予想されていますか。コロナや節水器機の普及等で影響はありそうですか。人口減少等がどのように影響されそうですか。

【狭山水みらいセンター】	コロナの影響は自宅以外のところで水を使用する機会が少なくなっており、代わりに自宅で水を使用する機会が多くなっているため、全体で見ると変動はないと思われます。 また、今後の人口減少等による流入水量への影響については、社会動向等を適切に反映した流入水量予測に基づき適正規模での事業実施を進めていきます。 なお、焼却炉については、更新時期までに汚泥量が減少した場合、運転・停止の繰り返しによる熱収縮から生じるダメージを減らすため、焼却量を落とした連続運転も検討していきます。
【委員】	各処理場で融通をきかせていくことも効率的ですか。
【狭山水みらいセンター】	汚泥の融通については、過年度に大和川下流の汚泥集約処理を検討しましたが、経済効果がないとの結果が出ています。 現在は、施設の効率的運用の一環として、3処理場で焼却炉の定期点検時における相互補完を実施しています。
【委員】	今池水みらいセンターと大井水みらいセンターはまだ処理能力に余力はありますか。
【狭山水みらいセンター】	処理場の能力については、将来予測水量に基づいた規模で事業実施を進めてきていますが、焼却炉については、点検整備期間（炉運転停止）においても焼却する必要があることから、効率的な運用として炉停止時における相互補完を実施しています。 【参考】 今池水みらいセンター 処理能力：134,500 m³/日（3-2系供用含む） 【R3年度流入水量約110,000 m³/日（日平均）】 大井水みらいセンター 処理能力：75,000 m³/日 【R3年度流入水量約58,000 m³/日（日平均）】 ※処理能力と流入水量との差の中で、点検整備のほか、老朽化施設の長寿命化対策や更新事業を実施しています。

【委員】	狭山水みらいセンターの処理能力として 111,500 m ³ /日とありますが、令和 3 年度の流入水量が約 64,000 m ³ /日ということで約 6 割にはなっていますが、雨天時にはどのようなになっていますか。
【狭山水みらいセンター】	狭山水みらいセンターで稼働している水処理能力としては、Ⅱ系の 81,500 m ³ /日となりますが、雨天時には処理能力を超える水量が流入してくる場合もあります。
【委員】	大きなⅠ系をどうしていくかですね。
【狭山水みらいセンター】	Ⅰ系については、昭和 42 年に富田林市が金剛処理場として供用開始（流域としては昭和 55 年）したため、既に約 50 年が経過しており躯体の老朽化や耐震性能がないことから、今後、水処理施設として使用する計画はありません。
【委員】	処理場の施設内を走っている、Q 水くんという処理済みの水を積んだトラックは飲み水にも活用できるのですか。
【狭山水みらいセンター】	飲み水ではなく街路樹などに散水するための水として使用しています。
【委員】	最終沈殿池の水がこの Q 水くんにつかわれているのですか。
【狭山水みらいセンター】	最終沈殿池からさらに砂ろ過した水になります。最終沈殿池でもまだ浮遊物があるのでさらにきれいにしています。
【委員】	地下の施設内では臭いが感じられなく、地上では臭いを感じたのですがなぜですか。
【狭山水みらいセンター】	処理場内では多少臭いを感じる施設もありますが、施設内の脱臭設備により、適切に臭気対策を実施しており、敷地境界においては規制基準値を遵守しています。
【会長】	ありがとうございます。ここで、狭山水みらいセンターについての質疑応答は以上にしたいと思います。

	2. 令和3年度大阪狭山市下水道事業会計決算について ○事務局が資料1により令和3年度大阪狭山市下水道事業会計決算について説明 ○令和3年度大阪狭山市下水道事業会計決算に関する質疑応答
【会長】	西除川、東除川に排水している上流域の区域や面積について、もう少し詳しく説明いただけますか。上流域の雨水が大量に大阪狭山市に入ってくることはありますか。
【事務局】	富田林市の南側の一部の区域が西除川に、他の一部の区域は東除川に排水しています。河内長野市内の一部の区域については西除川に排水しています。河内長野市や富田林市もそれぞれ東側の区域については石川に排水する計画になっています。 計画雨量では、上流域の雨水が流入しても問題ないことになっています。ただ、それを超えるような局地的大雨の場合は一時的に冠水したり、河川が増水したりする可能性はあります。
【委員】	上流域の富田林市や河内長野市からの負担金はあるのですか。
【事務局】	河川への負担金はありません。本市も堺市に排水しているので、それぞれの地域の中で処理されていることが一般的です。
【委員】	河川の計画の整備は終わっているのですか。
【事務局】	西除川は100年に一度降る大雨としての80ミリに対する整備はほぼ終わっています。一部、本市の南部の草沢という地域で川が大きく曲がっている区域はまだ整備中であと2年ほどかかると思います。 東除川は同じく100年に一度降る大雨に対応する計画がありますが、狭山池の水位を超えた雨水を受けることになるので50ミリ対応になっています。川の整備を管轄している大阪府に80ミリ、70ミリ対応にならないかと本市の方から再検討してほしいと要望しています。雨が10分間に20ミリ降ると、単純計算で1時間に120ミリになるので今の雨水計画では耐えられないというのが昨今の気象状況です。また、本市の雨水整備率は50%を超えていないので、早急に進めていかないといけないという現状です。

【委員】	雨水調整池に数億円もかけているのはそういう理由なのですね。
【会長】	このあたりについては、また継続的に審議会の中で情報共有等できればと思います。 では令和３年度決算について意見交換をしたいと思います。なにかご意見等はございますか。
【委員】	令和３年度に雨水調整池が完成していますが、最近の雨天時には冠水の地域もあったと聞きます。運用状況を説明いただけますか。
【会長】	雨水調整池は令和３年度の事業の中でも大きいものです。この事業の評価を事務局の方から説明いただけますか。
【事務局】	８月から９月にかけての大雨でこの地域に一部浸水があり、現地確認しました。調整池は１,８００トンの雨水を溜めることができます。計画は１時間当たり５０ミリ程度を超える雨が降れば、既存の水路の流下能力を超える雨水量を雨水調整池に流入して、一時的に浸水被害を抑えていく機能を有しています。 短時間で計画降雨量を一時的に超える雨であれば、調整池はうまく機能すると考えています。ただ、実際には、短時間に時間雨量が計画値以上の雨が降っているので、一時的に浸水被害が発生しています。 現在、計画と実際の降雨量との比較をしたり、現地調査も含めて確認したりしています。今後はこの調整池の運用も考えながら調整池をより機能的に活用していきたいと考えています。
【会長】	この調整池がなければもっと浸水していたということですか。
【事務局】	はい。調整池には３０分ほど雨水が流入していたので、その分だけでも緩和されていると思います。浸水が完全になくなるとは言い難いですが、一定の効果は出たと思います。今後は運用や流れてくる区域を整理することで、より機能的に活用していきたいと思います。
【委員】	住民は調整池が完成したことに期待しています。多額の事業であり、完成してすぐの浸水だったのもっとよりよい活用方策を検討していただきたいと思います。

【事務局】	今回の冠水は我々も真摯に受け止めています。その対策としては、調整池に先に雨水が溜まっているとその分だけ溜める能力が減るので、事前に降雨がわかる段階で調整池の中を空にして溜まる量を最大限とする必要性があります。 もう一つは、下流側の水路の老朽化に対する整備です。下流側の水路が老朽化しており、本来の流れる能力がなくなっています。本来の流れる量を流すことができれば、調整池を有効的に活用できます。今年度と来年度も引き続いてこの下流側の水路の改修を行っていく予定です。浸水対策は調整池で終わりではないので、もうしばらく時間をいただきたいと思います。
【委員】	浸水してきた雨水を汚水のマンホールに流すと、浸水を解消できるという話も住民の中では広がっているみたいです。雨水を汚水マンホールに流すと処理場に影響が出るので、そういう理解も市民の方に伝えていかないといけないと思います。
【会長】	この調整池の建設計画はいつごろできたのですか。また調整池の規模というのは雨の降り方で決めたのですか、予算で決めたのですか。
【事務局】	この調整池の整備にあたっての経緯は、非常に長く 30 年近く時間がかかっています。 この辺りの地域は狭山池の南側にある府道から調整池に向かって、なだらかに下がりすり鉢状になっています。また、主要な水路が集まっていることもあり、以前から浸水の常襲区域でした。まず平成 8 年、9 年頃に、この周辺の西側区域の雨水を、西除川付近の地域は西除川に排水できるように工事を行いました。また、東除川付近の地域は平成 12、13、14 年で東除川に排水できるように工事を行いました。そのことによって、浸水の常襲区域に集まる東西両サイドを東除川、西除川にそれぞれ排水して集まる雨水量を軽減しました。しかし、中央付近には田んぼや畑が多いこともあり、まだ雨水が集まりやすい状態でした。その後、雨水管を布設して、幾分か浸水被害を解消することはできましたが、まだ浸水被害が残る地域があったため、このたび、雨水調整池を設置する経緯になりました。今回の雨水調整池の事業計画としては平成 27 年に策定し、平成 28 年に事業の変更を行い、令和元年度に日本下水道事業団と工事委託契約をしました。

【会長】	決算額は予算と同額ですか。
【事務局】	はい。予算と同額です。
【会長】	補填財源としての損益勘定留保資金の年度末残高についてはどう評価されていますか。 令和３年度末の水準が最低限の基準として今後も維持していくことをお考えですか。
【事務局】	損益勘定留保資金残高の決まりについては、明確な基準がありません。歳出の削減を図りながら収支均衡を保ち、今後も確保していきたいと考えています。50年経っている施設がいつ潰れるかわからない、もう耐用年数を過ぎている施設もある中で、今の水準では足りないと思われます。また、管渠改善率が低水準であるように今の予算の規模では全然足りないと思われます。しかし、使用料で賄うということを考えると、急激な料金改定も難しいので、一般会計から繰り入れをしてもらいながら、料金を抑えて、かつ、皆さんにサービスを提供しながら、バランスを取っているというのが現状です。
【会長】	安心安全は悩ましいですね。
【委員】	経費回収率や流動比率が基準値を下回っている中で、どういう改善策を検討していますか。特に経費回収率については使用料収入の大幅な増加が見込めない中でなにか改善策はありますか。
【事務局】	使用料の改定が一般的には経費回収率を改善する方法にはなるのですが、それを抑制していくという上では、歳出を削減することが対策になると考えます。 現状は一般会計からの繰入等によって、経営指標、収支改善、収支均衡を図っていくことが考えられますが、この経営審議会を通じながら改善策を検討できればと思います。
【委員】	流動比率は一般論として100%が目安ということですが大丈夫ですか。

【委員】	流動比率については 1 年間に動かせる資産や負債の話ですので、これでたちまち駄目になるというわけではないです。 また、経費回収率については安易に使用料改定という話ではなく、まず人員を削減したり、包括的民間委託を採用したり歳出の部分で抑え、市民に不便をかけないような形で事業を進めてきています。そのことで国からも、先進的な事例ということで交付金をいただいているので、そちらを活用しながら、できるだけ歳出を抑えています。 維持管理については、安易に 50 年過ぎた管を全部改築すると、本市の場合は 700 億ぐらいかかります。大きな金額になるので長寿命化計画として、ストックマネジメント計画を立て、優先順位をつけながら改築等を行っています。そうすることで、歳出を平準化し一度に出ていくお金を抑えています。収入については、人口減少や節水型器機によって使用料は下がっている現状もある中で、それ以外に策はないかと検討しています。
【委員】	令和 3 年度の人件費の増加はどのような要因があるのですか。 また、流域下水道の建設負担金が令和 7 年度からまた増えることを聞いているのですが、そのあたりをご説明いただきたいです。
【事務局】	令和 2 年度まで上下水道部だったのが、令和 3 年度に上水道が企業団に移行したことに伴い、これまで上下水道を一本で見ていた職員が企業団へ移行したことから、下水道を担う部署として経営等の担当職員が必要となり人員が増えました。 令和 7 年度から増えるのは流域下水道の建設負担金ではなく、維持管理負担金です。 流域下水道への維持管理費として令和 7 年度から約 600 万円ずつ増え、5 年間増えていくようなイメージです。令和 7 年が 600 万円、令和 8 年度が 1200 万円、令和 9 年度が 1800 万となり、最終的に令和 11 年度では 3000 万まで膨れ上がる見込みです。 こちらについては、令和元年度から大阪府から府内の各構成市町村に対しての説明がありました。一定その合意は得られているということで令和 7 年度からの施行と説明を受けています。各市町村もその対策、対応に苦慮している状況です。
【委員】	経費の点で昨今の物価の高騰は影響ありますか。

【事務局】	本市の状況では今のところ現状では特に影響は出ていません。ただ、労務単価は上がっています。あとは燃料費の高騰がありますので、今後は必然的に工事費が膨らんできています。 また、流域下水道の処理場では自家発電設備、機械設備が多い中で電気代や重油の価格が上がると全体の維持管理費の算定が増加することになります。狭山水みらいセンターは、富田林市、河内長野市、大阪狭山市の3市で経費を負担しているので、各種構成市町村に対する負担も全体の維持管理費が大きくなるので増えるということになります。まだ来年度の負担金はまだ大阪府の方から示されてないですが、少し上がるということは聞いています。
【会長】	様々なものの価格が上がると、入札も不調となるなど今後の工事費等は上がらざるをえないというのが現実ですね。
【委員】	今調査をしています、労務費が平成26年から5～6年で1割以上上がっています。全体でも2～3割ぐらい上がっているように思われます。また、大阪関西万博の関係で建築系の資材や労務が不足して、来年の夏以降影響が出てくるかと考えられます。
【会長】	この半年だけでも予算が何億プラスという話をいろいろな自治体から聞くので、委託が多い大阪狭山市についても今後大きく影響がでくると言わざるを得ない状況です。それを税金で補填してもらうのも難しい状況なので、経営という観点では厳しくなる見通しを持たざるを得ないですね。
【委員】	やはり下水道使用料に跳ね返ってくる可能性が高いですか。
【会長】	使用料を上げるか、サービスの内容を落とすかですかね。
【委員】	3市とも過去に使用料を改定している中で、経費回収率で大阪狭山市が100%を下回って、富田林市や河内長野市が100%を上回っているのはなぜですか。特に河内長野市は大きく上回っているのはなにか要因があるのですか。どこかの時期で大阪狭山市は使用料を下げたのですか。
【事務局】	本市は使用料を下げていません。ちなみに河内長野市は令和元年に20%上げています。また近々もう一段階上げると聞いています。

【会長】	河内長野市は先を見通したときに、人口減少に伴い使用料収入の減少が見込まれておりました。大きい値上げ幅にしないための苦心の策が、二段階にわけて改定するという事で担当の方も悩んでいました。
【委員】	大阪狭山市と他市は比較すると使用料は違うものなのですか。
【事務局】	基本料金は本市では 900 円ですが、河内長野市は 1,000 円を超えていますので、本市と比べると 1 割強高いと思われます。 本市は大阪府内の全体で見ると安い方から数えて 3 分の 1 ぐらいに位置しています。河内長野市は安い方から半分を超えて高い位置にいます。半分超えると高いというイメージを持たれますが、全国で見ると、大阪府の場合はまだ安いほうです。
【委員】	そうなると使用料が上がる可能性が高いということですね。
【会長】	使用料改定を前提として議論はしませんが、大阪狭山市の下水道事業は厳しい状況にあるということは言えます。そのことは認識していただいたほうがいいかとは思いますが。そうならないためにも今までも大阪狭山市でも努力をされてきている中で、今後のことを考えていったり、突発的な事故を防ぐことを考えたりしていくと、少し収入が足りないのは事実です。
【委員】	電気料金やガス料金等が上がってきている中で、市民もわかっているとは思いますが。
【会長】	やはり説明をして理解、納得していただく方を増やしていくということと、他に努力してできることがあるのであればやっていけないとは思いますが、今回も難しい用語ばかりだったとは思いますが、少しずつ理解していければと思います。前回の資料も確認しながら、事務局の方にも問い合わせいただければと思います。本日本日予定していた議事は一通り終了しました。最後に事務局のほうからなにか連絡はありますでしょうか。 ○事務局から大阪狭山市下水道事業経営審議会第 3 回の日時について連絡

【事務局】	委員の皆様には長時間にわたりまして、活発なご意見をいただき誠にありがとうございました。本日、多岐にわたるご意見、ご提案を頂戴しましたので、これらにつきましては、今回の計画はもとより、今後の業務全般にも反映させていただきたいと考えております。 それでは以上をもちまして、大阪狭山市下水道事業経営審議会第２回を閉会とさせていただきます。お疲れ様でした。
--------------	--