

別記様式

会 議 録

|                     |                                                                                                                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 会議の名称               | 令和7年度第4回戸田市外部評価委員会<br>(施策23 上下水道事業の効率的な運営・施設の充実)                                                                                                           |
| 開催日時                | 令和7年8月1日(金) 13時20分 ～ 14時51分                                                                                                                                |
| 開催方法                | 501会議室                                                                                                                                                     |
| 委員長等氏名              | 委員長 佐藤 徹                      副委員長 長野 基                                                                                                                    |
| 出席者氏名<br>(委員)       | 委員 青山 裕之                      委員 溝上 西二<br>委員 宮崎 仁美                      委員 悴田 康二<br>委員 古賀 麻明利                                                              |
| 欠席者氏名<br>(委員)       | 無し                                                                                                                                                         |
| 説明のため<br>出席した者      | 水安全部                      山老次長、東口次長<br>総務課                      櫻井主幹、柴崎主幹<br>水道施設課                      菅沼主幹<br>下水道施設課                      寺尾課長、牧野主幹、保倉主幹 |
| 事務局                 | 渡辺課長 石嶋主幹 北田副主幹 藤田主任                                                                                                                                       |
| 議 題                 | 1 外部評価委員紹介<br>2 担当部局紹介<br>3 外部評価ヒアリング                                                                                                                      |
| 会議の経過<br>及び<br>会議結果 | 別紙のとおり                                                                                                                                                     |
| 会議資料                | 1 次第及びタイムテーブル<br>2 施策評価シート及び事務事業評価シート<br>3 ロジック・モデルシート<br>4 事前質問及び回答                                                                                       |

(会議の経過)

| 発 言 者                                                                                                                                                                                                                                                                        | 議題・発言内容・決定事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="197 887 325 922">担当部局</div> <div data-bbox="229 1057 293 1093">委員</div> <div data-bbox="197 1169 325 1205">担当部局</div> <div data-bbox="229 1505 293 1541">委員</div> <div data-bbox="197 1729 325 1765">担当部局</div> <div data-bbox="213 1899 309 1935">委員長</div> | <div data-bbox="373 322 533 358">1 開 会</div> <div data-bbox="373 434 692 470">2 外部評価委員紹介</div> <div data-bbox="405 488 740 524">各委員の紹介を行った。</div> <div data-bbox="373 600 628 636">3 担当部局紹介</div> <div data-bbox="405 654 963 689">評価対象施策担当部局の紹介を行った。</div> <div data-bbox="373 766 724 801">4 外部評価ヒアリング</div> <div data-bbox="373 819 564 855">○施策の概要</div> <div data-bbox="405 873 676 909">概要説明を行った。</div> <div data-bbox="373 985 948 1021">○事務事業の妥当性、施策指標の妥当性</div> <div data-bbox="405 1039 1378 1075">老朽管路の更新と管路の耐震化は、同じこととして認識してよいか。</div> <div data-bbox="373 1151 1458 1420"> <p>50年の耐用年数を超えた管路は順次更新を行っており、更新すれば併せて耐震化がなされることになる。耐震化は平成9年度に設計基準が変更されたことから、平成9年度以降に布設された管路は耐震化の条件を満たしている。平成8年度以前に布設された管路については、長寿命化とは別に、耐震化の必要性を精査した上で耐震化を行っている。</p> </div> <div data-bbox="373 1496 1458 1644"> <p>耐震化に関する指標はあるが、老朽化に関する指標がないので、近隣自治体の道路陥没事故により市民の関心も高い分野でもあると思われるので、追加した方がよいのではないかと。</p> </div> <div data-bbox="373 1720 1458 1823"> <p>市民の関心が高い分野であると認識しているので、戸田市第5次総合振興計画の後期計画策定時に追加について検討したい。</p> </div> <div data-bbox="405 1899 1283 1935">老朽化の定義にもよると思うが、老朽化率は把握しているか。</div> |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 担当部局 | <p>下水道管は標準耐用年数が５０年であり、耐用年数を経過し、特に老朽化対策が取れていないことを老朽化とすると、現状の老朽化率は約１５％であると把握している。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 委員   | <p>耐震化について、終わる見通しは立っているか。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 担当部局 | <p>下水道管の耐震化の終わりというのは、全ての管路が耐震化された状態を指すと認識している。中期目標として、市の幹線や避難所からの管路を優先的に耐震化しており、対象となる約２５ｋｍを耐震化することを掲げている。その後、生活管路等の耐震化を継続して行う予定である。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 委員   | <p>ロジック・モデルシート上、「安全でおいしい水道水が供給される」状態が中間成果として掲載されている。“おいしい”という主観的な成果としている理由を知りたい。また、そのために必要な処理方法も併せて教えてほしい。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 担当部局 | <p>おいしい水の提供については、現行の水道ビジョンに記載をしており、表現としては抽象的であると認識はしている。市の水道水は、県から購入している高度処理が行われていない水と、市内の井戸水をブレンドしている。他方、東京都などでは高度処理をした水を水道水として供給している。</p> <p>市の水道水における県水と井戸水の比率は８：２で、割合に応じて必要な塩素処理を行っているが、東京都から転入してきた方の中には、戸田市の水がおいしくないと感じられる方がいらっしゃる。そのため、中間成果で「おいしさ」を掲げ、塩素処理する際、次亜塩素酸ナトリウムの濃度について、注入具合を工夫し、水質検査項目にある基準は、クリアしながらおいしさを追求している</p> <p>なお、現在、埼玉県企業局にて県水の供給元である大久保浄水場の高度処理設備導入の工事を行っており、令和１０年度末に完了する予定である。</p> |
| 委員   | <p>施策名称が「上下水道事業の効率的な運営・施設の充実」となっているが、公営企業会計においては、料金と施設充実のバランス等が想定されるが、効率性はどのように測るのが一般的か。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 担当部局 | <p>上下水道事業における公営企業会計は、給水・汚水処理事業の収益的収支に係る三条予算と、建設改良に係る四条予算に分かれる。四条予算については数年間で収支を均衡させることは困難であり中長期的な視点で捉える必要があり、効率化を測るのは三条予算である。三条予算全体で経常損益が計られており、上下水道事業において重視される指標は、水道では料金回収率、下水道では経費回収率である。この率が100%を下回ると赤字ということになるため、効率的な運営の達成を考えると、両指標が100%になることが絶対的な条件であると考えている。</p>                                             |
| 委員   | <p>漏水率に関して、他の自治体と比較した場合に、戸田市の水道事業の実態はどのように捉えられるか。</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 担当部局 | <p>浄水場から送り出した水のうち実際に使用者に届いた水の割合である有収率は、戸田市の直近のデータでは93.7%であり、令和5年度調査の類似団体の平均値は88.7%である。有収率はコストに跳ね返ってくる重要な数値であると認識している。戸田市で有収率が高い要因は、都市化が進んでおり漏水が発見されやすいことと、音響調査等の点検を行っていることが挙げられる。</p>                                                                                                                             |
| 委員   | <p>水道の料金回収率、下水道の経費回収率について、これまでの経過や今後の考え方について伺う。</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 担当部局 | <p>水道の料金回収率が100%を下回っている要因は、平成8年度の料金改定以降、28年間料金の引き上げを行わなかったことが大きい。水道料金収入が赤字である一方で、経常損益全体では黒字を保っており、その要因は、住宅やマンションの着工件数が多く、建築時の水道メーターの分担金や加入金として億単位の収入があったためである。</p> <p>下水道は、平成29年度までは一般会計から補填されていたが、料金の引き上げを行った結果、黒字化した。なお、下水は、県の水循環センターに流しており、負担金を支払っているが、今年度以降はその負担金が徐々に引き上げられるため、今後は赤字化する可能性もあり、更なる料金改定を検討す</p> |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>る必要がある。</p> <p>施設の改修については、平成後期から施設の老朽化が全国的な課題となっており、将来的な施設維持のために必要な費用、一般的には対象資産の3%を料金に上乗せして徴収するよう国から通知があった。戸田市の場合は資産維持のために水道料金収入約20億円の25%に相当する約5億円が必要であると算出され、戸田市上下水道事業経営審議会からは原則約66%の引き上げを答申された。しかし、市民に与えるインパクトの大きさ等を考慮して、令和7年度の料金改定では資産維持費を含めず33.66%増額の料金改定を行った。今後は、資産維持費も加味した料金改定が必要になると考えている。</p> |
| 委員   | 水道メーター分担金は改定したか。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 担当部局 | 今年度、埼玉県内の水準に引き上げた。                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 委員   | 戸田市では、水道料金と下水道料金は一括して請求されているが、内訳として水道料金と下水道使用料はイコールになるものなのか。                                                                                                                                                                                                                                             |
| 担当部局 | 水道と下水道の使用量は一般家庭ではイコールであるが、料金(使用料)については単価が異なるためイコールにはならない。また、工業用水は市の水道メーターを通らない一方で下水道使用量は測定するため、使用している場合は、料金と使用料の乖離が大きくなる。                                                                                                                                                                                |
| 委員   | 井戸水を使用している家庭や企業はあるか。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 担当部局 | 個別に井戸を引いている工場等はあるが、高度経済成長期の地盤沈下の問題から抑制の傾向があったため、工業用水の使用量の方が多い。                                                                                                                                                                                                                                           |
| 委員   | 耐震化と老朽化の違いを改めて教えてほしい。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 担当部局 | 法定耐用年数は水道管が40年、下水道管が50年であり、老朽化は耐用年数を経過することを指す。耐震化については平成9年から基準が変わり、                                                                                                                                                                                                                                      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>同年以降に布設した管は耐震化の基準をクリアしていることになる。将来的には、耐震化の基準はクリアしているが、老朽化している管が発生する可能性がある。</p>                                                                                                                                                              |
| 委員   | <p>管路の更新はどのように行っているか？</p>                                                                                                                                                                                                                     |
| 担当部局 | <p>水道管は管自体を交換している。下水道管は、地下深くに埋まっていることや、清潔さを保つ必要性がないことから、既存管の内側へのコーティング等の更生工法と、管自体を交換する方法のどちらかの方法で対応している。</p>                                                                                                                                  |
| 委員   | <p>管の更新について、目標よりも進んでいないことに関して説明してほしい。</p>                                                                                                                                                                                                     |
| 担当部局 | <p>安全幅を考慮して水道管と下水道管のいずれも布設から50年を更新の基準としており、年2.0%の管路を更新することで対応できる計算となるが、実際には水道は0.27%、下水道管はもう少し低い率であり、老朽化は避けられない状況にある。全国平均も約0.7%であり、近隣で積極的に更新しているさいたま市や川口市でも約1.0%であり、年2.0%対応できている自治体はほぼないと思われる。戸田市としては、地震が発生したとしても管が外れないようにする耐震化を積極的に進めている。</p> |
| 委員   | <p>災害の発生を想定し、井戸水の取水のために、井戸の掘削を進めるべきではないか。広域災害が発生した際、埼玉県での判断で水の配分が決められてしまうため、各公共施設に井戸を用意しておくべきだと思う。</p>                                                                                                                                        |
| 担当部局 | <p>井戸水に関してはこれまでも議題がされてきた。コスト面だけであれば、井戸水は市独自に浄化しているので、県水を10割にした方が安く済む。また、井戸を掘削するには、1本1億円程度のコストがかかる。また、取水自体はできるが、飲料に適した水質の場合は地上から200mから250m程度掘る必要がある。地盤沈下の観点から、厚生労働省の規制により汲み上げられる量に制限があり、県水と、市内の井戸水を最大でも7:3の割合にしかなないと試算されている。</p>               |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>例えば、東京都はとしまえんの跡地に防災公園を整備する予定だが、戸田市は土地が無い中で、費用対効果を考えて検討する必要がある。現在、戸田市では10本の井戸があり、うち9本から取水しているが、維持管理費が発生し、新たに井戸を掘ったとしても、飲用水に適した水質に浄化する必要がある。また、発災時においては、飲み水としての基準は満たさないが、生活用水用として利用できる非常災害用井戸も市内18の小中学校等を含めて設置している。また、災害時に浄水場機能が損なわれていなければ給水車による給水や、ペットボトルの備蓄水などの準備がある。それでも対応できないケースについては、危機管理部局と連携して対応していくべき課題と認識している。</p>            |
| 委員   | <p>○資源の方向性、その他</p> <p>色々な取組がある中で、コストとしては上昇傾向と思う。コストカットの工夫等を伺いたい。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 担当部局 | <p>予算の方向性については、戸田市では民間活力の導入が進んでおり、上下水道の包括委託を行い、コスト削減を図っている。こちらは、令和3年度優良地方公営企業総務大臣表彰大臣表彰も受け、先進事例として他自治体からの視察も多く受けている。一方で、委託先の人件費が上昇し、また資材等が高騰しており、委託料に関しては削減が難しい状況にある。</p> <p>人員の方向性については、これまで職員数を減らしてきたが、人手不足により工事が回っておらず、増員のため募集しても応募がないのが実状であり、特に技術系の職員が不足している。</p> <p>また、上下水道事業は根幹となる事業が定まっており、事業自体を削減することが難しく、その点でコストカットが図りづらい。</p> |
| 委員   | <p>民間に委託している業務内容を知りたい。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 担当部局 | <p>市内に3カ所ある浄水場やポンプ場等の施設運転管理業務、上下水道窓口業務（督促等を行う料金関係業務、水道事業者等対応等の施設関係業務、財務関係業務）を、ジョイントベンチャーを利用して包括的に委託している。</p>                                                                                                                                                                                                                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 委員   | 規模の経済という観点で、ごみ処理同様に他自治体と広域共同実施をすることでコストを削減する検討はされているか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 担当部局 | <p>水道圏域として、県内に12ブロックが設定されており、戸田市、蕨市、川口市の3市にて1つのブロックを構成している。広域化による大きなメリットはコストの削減であり、最もコストが発生する経費は浄水であるが、水道は埼玉県が供給しているので、その部分では経営統合のメリットはなく、水道メーターの調達費についても基礎となる金額が小さいので大きなコストカットは見込めない。</p> <p>メンテナンスの点については、多くの自治体で職員数が不足しているため、パフォーマンス向上が期待できるのだが、現状、各自治体で料金体系や積み上げ資産が異なる中で、経営統合のハードルは高い。具体的には、戸田市と川口市の経営統合を仮定した場合、川口市はこれまで資産維持費も加味して水道料金を徴収した結果として積み上げ資産があるため、それが無い戸田市との経営統合を望まないと想定される。</p> |
| 委員   | 技術系職員の共同研修は行っているか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 担当部局 | 日本水道協会によって研修は全国化されている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 委員   | 令和8年度及び令和9年度は、前年度に比べて予算が増加するが、令和10年度は下がる見込みである理由を知りたい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 担当部局 | 長期的なスパンでは増加傾向にあるが、令和10年度は事業計画の関係でたまたま下がるだけである。今後は浄水場の更新等で莫大な費用が発生することが見込まれている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 委員   | 施策指標「基幹管路の耐震化率」について、令和5年度以前に比べて、令和6年度以降が低い数値になっている理由を教えてください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 担当部局 | 令和5年度に基幹管路に関する計画を策定するタイミングで、耐震化率の基準を国が示す基準に合わせたことによって、数値が低くなった。目標値8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|      |                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>5. 6%の達成は困難と考えている。</p>                                                                                  |
| 委員   | <p>施策指標の目標値を変更することはできないか。</p>                                                                              |
| 担当部局 | <p>戸田市第5次総合振興計画の前期計画中的変更はできない。後期計画策定時に見直しを検討したい。</p>                                                       |
| 委員   | <p>施策指標「汚水整備率」については、戸田市第5次総合振興計画の前期計画中に目標値に到達できる見込みか。</p>                                                  |
| 担当部局 | <p>区画整理事業の進捗次第である。用地取得ができ次第、汚水整備をすることになる。</p>                                                              |
| 委員   | <p>水洗トイレについて、本下水に流す建物と、浄化槽で処理する建物の件数をそれぞれ教えてほしい。</p>                                                       |
| 担当部局 | <p>水道管が入っている建物が約7万棟、下水管が入っている建物が約6万6千棟である。また、その差分である約4千棟が、浄化槽もしくは汲み取り式となっている。浄化槽の数については所掌する環境課が把握している。</p> |
| 委員   | <p>浄化槽で処理された水はどこに流れるのか</p>                                                                                 |
| 担当部局 | <p>浄化槽からU字溝に直接流している。</p>                                                                                   |
| 委員   | <p>施策評価シートの「施策の展開」の中で、内部経費の更なる圧縮に努めると記載されているが、具体的な取組内容を教えてほしい。</p>                                         |
| 担当部局 | <p>上下水道事業については、経費の削減が困難な事業で構成されているため、庁舎施設の維持管理等の諸経費部分で、経費の削減に努める。</p>                                      |
| 委員   | <p>戸田市の浄水場は東部と西部の2箇所か。耐震化の予定も併せて教えてほしい。</p>                                                                |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 担当部局 | <p>東部・中部・西部の3箇所である。いずれの浄水場も完成から50年以上経過しているため、今後更新する予定である。中部浄水場と東部浄水場は隣接しているため、東部浄水場に機能を集約する形での更新を計画している。</p>                                                                                                                                                      |
| 委員   | <p>工事の具体的な方法を教えてほしい。</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| 担当部局 | <p>24時間稼働しながら更新をしなければならない。更新に伴い、西部浄水場の電気機械設備の一部を東部浄水場に移す工事を今年度から行っている。</p>                                                                                                                                                                                        |
| 委員   | <p>雨水はどこに流れる仕組みになっているのか。</p>                                                                                                                                                                                                                                      |
| 担当部局 | <p>下水道管を伝って、合流地区は荒川水循環センターに、分流地区は笹目川や菖蒲川に流れる。</p>                                                                                                                                                                                                                 |
| 委員   | <p>戸田駅前など、至る所がコンクリート化され、雨水が道路に吸収されない状態になってきている。大量の雨水がマンホール内に流れ込むことでマンホールの蓋が吹き飛ぶ事故もニュースで見聞きするが、どのように考えているか教えてほしい。</p>                                                                                                                                              |
| 担当部局 | <p>昔に比べて田んぼなどが減り、雨水を吸収する場所が減少していることは事実である。市としては、開発に伴い、敷地の広い建物については、緑地帯を設ける等、一定量を吸収できるよう要請している。</p> <p>市としては、1時間当たり55mmの雨が降っても問題ない街づくりをしている。河川は1時間当たり50mm対応できていることになっているため、下水道管だけを太くしたとしても、流れ出る先の河川が対応できないことになる。また、北大通りの地下に雨水貯留管の敷設を進めたり、区画整理地内に調整池を整備したりしている。</p> |
| 委員   | <p>区画整理地区は分流式で、その他の地区は合流式という認識で間違いないか。</p>                                                                                                                                                                                                                        |

|      |                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 担当部局 | 新曽地区の区画整理地区は、分流式で雨水と污水が分かれて流れ出るようになっており、戸田市全体では、上戸田川の東側が合流地区、西側が分流地区である。                                                                        |
| 委員   | 合流管を分流管に切り替えることは検討しているか？                                                                                                                        |
| 担当部局 | 全国的に当初は合流式のみが導入され、処理場で処理し切れないものはそのまま河川に流さざるを得ない状況だったが、環境汚染の問題から分流式が導入された経緯がある。しかし、合流管を分流管に切り替えるためには、管の入替が必要になるため、全てを分流管に変えるのは現実的ではない。           |
| 委員長  | 雨水処理に関しては、本施策の範疇ではないという認識でよいか。                                                                                                                  |
| 担当部局 | そのとおりである。水道事業は企業会計であり、雨水処理については一般会計で対応している。具体的には、施策１９「浸水対策の推進」の範疇である。                                                                           |
| 委員長  | ロジック・モデルシート上で、最終成果の１つとして「污水处理が最適化された状態」が設定されているが、污水管整備に限らず污水全体のことを指しているのであれば、浄化槽や河川について所掌している部署が本施策の関係課に含まれているべきではないか。                          |
| 担当部局 | 浄化槽については環境課が所掌しており、河川については河川課や河川課が所掌している。浄化槽を介する污水は、下水道管ではなくＵ字溝を伝って荒川水循環センターに流れ出るため、施策２７「生活環境の保全」の範疇となる。ただし、本施策と無関係ではないため、連携を取りながら取り組みを進めていきたい。 |
| 委員長  | 意見であるが、施策指標として、下水道の経費回収率や、公共施設マネジメントの観点から、今後はポンプ場や浄水場の更新に莫大なコストが発生するため、老朽化に係る指標も設定すべきではないか。                                                     |

|  |       |
|--|-------|
|  | 5 閉 会 |
|--|-------|