

下水道事業の財務に関する事務の執行及び経営に係る管理について

1. 料金収納

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>①下水道使用料の見直しについて 【意見】報告書 62 頁 大津市公共下水道の使用料の平均単価は 186.1 円/㎥であり、これは県平均の 154 円/㎥、全国平均の 155 円/㎥を上回り、滋賀県下の全市町で最も高額である。</p> <p>当該下水道使用料について、平成 21 年度～平成 24 年度(使用料算定期間)の原価に基づき平成 21 年 4 月に最後の料金改定がされて以来、消費税率の変更を加味したことを除き、一度も改定されていない。</p> <p>使用料算定期間が終了し 5 年経過していることや、今後も事業を取り巻く経営環境は大きく変化していくことが考えられることから、使用料の改定の必要性については継続的に検討を行う必要がある。</p>	<p>平成 28 年度に策定した中長期経営計画(経営戦略)においては、計画的に一般会計からの繰入率を減少していくとしていますが、市全体の財政状況により、一般会計からの繰入れが同計画と大きく乖離している状況にあります。</p> <p>そのため、同計画では予定していなかった汚水処理事業への地方債の借入を令和 2 年度予算に措置したことに加え、市全体の大型事業が本計画期間内にも継続することから、この間、資金不足にならないよう優先度を考慮しながら事業を実施する予定です。</p> <p>このような状況の下、使用料の改定については、現段階では考えておりませんが、令和 2 年度に経営戦略の改定を予定しているため、この改定作業に併せ、今後の事業規模などを見据えた使用料の状況について分析を行う予定です。</p>	企業総務課経営戦略室
<p>②徴収金額について (ア) 公衆浴場の認定汚水量について 【結果】報告書 66 頁 公衆浴場であって物価統制令(昭和 21 年制定)により入浴料金について統制額の指定を受けているものについては料金が 35.64 円/㎥と特別に安価に設定されているが、サンプリングの結果、汚水量について、水道水の実際の使用水量によらず、市の認定を受けて固定で算出されていたことが判明した。</p> <p>ある公衆浴場について、1,000 ㎥/月を超える上水道使用量があったにもかかわらず、191 ㎥/月で汚水量が認定されていた。</p> <p>この点、平成 21 年度の料金改定の際に市が従前の固定値の改定を行うにあたり、実態に即した認定汚水量とするため、滋賀県公衆浴場業生活衛生同業組合と協議のうえ汚水量を固定値として認定した。以後、社会情勢や経営環境の変化</p>	<p>現在、8 施設ある公衆浴場の汚水排出量を固定値として認定していますが、実態に合った排出量について現地調査を行う目的として、令和元年 12 月に 2 施設に対し計量器を設置し、毎月検針を継続して実施しております。</p> <p>今後の対応については、引き続き滋賀県公衆浴場業生活衛生同業組合と協議、調整するとともに、当該施設の補助事業を所管する大津市保健所とも連携を密にし、適正な汚水排出量の算出を行います。</p>	料金収納課

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>にかかわらず平成 30 年度まで 9 年間にわたって平成 21 年度当時に認定された汚水量で算定したものであった。</p> <p>市が当該公衆浴場に対して汚水量を認定する根拠としては、大津市下水道条例第 16 条第 1 項ただし書きにある「ただし、公営企業管理者が必要と認めるときは、当該使用水量によらないでこれを認定することができる。」に求められるが、平成 21 年度当時の汚水排出量を認定した際の稟議書によれば、認定理由として滋賀県公衆浴場組合との協議によるもの、協議内容の記録は残っておらず、相応の理由は確認できなかった。</p> <p>また、汚水排出量の認定の算定方法の計算式についても、明文の規定はなかった。</p> <p>公衆浴場については政策的に条例で安価に料金単価が設定されているが、汚水排出量が認定され固定化されていることについては、その理由が不明瞭であることから、認定理由を明らかにしたうえで、早急に実態に合った数量の把握方法等について検討する必要がある。</p> <p>また、別の公衆浴場については、そもそも井戸水を浴場に使っていると推定され流量計の設置がなく、正確な汚水量が不明であった。これについても、実態に合った数量の把握を行う等、適切な対応が必要である。</p>		

2. 契約事務

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>②大津終末処理場等運転管理業務の委託契約について</p> <p>【意見】報告書 82 頁</p> <p>大津終末処理場等運転管理業務委託（契約期間：平成 28 年 4 月 1 日～平成 31 年 3 月 31 日、契約金額（税込）：1,269,000,000 円）の委託先が昭和 44 年度から継続して株式会社ウォーターエージェンシー大阪営業所となっている。平成 19 年度以降の包括委託の内容が徐々に増えており、そのことが参入障壁になっていると想定される。</p> <p>水再生センターでは、平成 31 年度以降の契約のために平成 30 年度に実施する公募型プロポーザルにおいて、企業グループによる参加を認める、公告から参加申込期限までの期間を 1 週間から 3 週間に伸ばすなどの対応をとっている。このような取組を行ったものの、平成 31 年度以降の契約に対する参加申し込みは 1 者のみとなっている。</p> <p>企画提案者が 1 者となっている原因を突き止めた上で、その原因の改善を行うことにより企画提案者を増やし、競争原理が働くようにすることが望まれる。</p>	<p>入札参加可能者を対象としたアンケート調査の回答を分析、検証した結果、有資格者の手配、業務価格、元請実績要件、入札手続期間、発注方法（プロポーザル方式）などが参入に支障となっていることが判明しました。</p> <p>このことから、次回の業者選定までに、支障となっている要件の緩和等が可能か検討します。</p>	<p>水再生センター</p>
<p>③上下水道・ガス審査等窓口業務委託について</p> <p>【意見】報告書 85 頁</p> <p>上下水道・ガス審査等窓口業務（契約期間：平成 29 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 30 日、契約金額（税込）：17,906,000 円）について、平成 28 年度までは市が直営で実施していたが、平成 29 年度からは一般競争入札により 1 年単位の外部委託へと変更されている。当該一般入札については、平成 28 年度（平成 29 年度委託分）から平成 29 年度（平成 30 年度委託分）までの 2 箇年実施され、ともに 1 者入札であった。</p> <p>また、平成 31 年度以降委託分においては、「お客様センター業務委託」に当該業務も含め包括委託としてプロポーザル方式による入札が行われ、結果として 1 者入札であった。この入札においては、企業グループでの参加及び入札参加資格者に未登録でも実績があれば入札参加が可能にし、門戸を広げられた。しかし、結果として 1 者しか入札しなかった。</p>	<p>上下水道やガスに関する情報が密接に関連する中、本業務の委託については、設備工事の審査や検査、お客様情報の登録、また、開栓、料金収納関係業務との連携に至るまで、一体的かつ効率的な業務の遂行が図れているものと認識しています。</p> <p>今後も効率的かつ効果的な運用を図るよう取り組むとともに、令和 4 年度からの新たな業務委託を計画する中で業務内容の見直しを行い、入札の方法や入札参加者に門戸を拓げる工夫についても検討していきます。</p>	<p>お客様設備課</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>競争原理が働くようにするため、入札者数が増えるような取組、例えば、入札に参加しない業者にアンケートを実施し、入札に参加しない原因を追究し、その回答を検討することが望まれる。</p>		

3. 固定資産

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>②水再生センターについて (イ) 施設規模及び再構築について 【意見】 報告書 113 現在の施設の実際処理能力は 94,900 m³/日（日最大）であるのに対して、平成 29 年度の年間平均処理水量は 51,960 m³/日であり、過去の実際の平均処理水量が最も多かった場合でも、年間平均処理水量 55,530 m³/日となっている。そのため、現状の施設規模は過剰な状態にある。</p> <p>水再生センターの実際処理能力は、全体計画で策定された計画処理能力に基づき規模が拡大されていったため、昭和 61 年頃から実際処理能力と実際処理水量の差異が増加し、施設規模が過剰となってしまう。</p> <p>計画処理水量は、日本下水道協会が発行している「下水道施設計画・設計指針と解説」や「琵琶湖流域別下水道総合計画及び基本計画」等をもとに策定されている。しかし、一部を合流式下水道で整備し、雨天時越流水の放流先が琵琶湖であることから、雨天時流入量にこだわり施設整備を行った結果、晴天時汚水量において過剰となっている。また、策定された計画水量と実際処理水量の差異分析を十分に行っていなかったことも施設規模が過剰な状態となった要因である。</p> <p>したがって、実際処理水量の過年度推移や中長期経営計画で示された処理水量の減少予測を踏まえ、大津処理区で必要となる計画処理能力について再度検討すべきである。</p> <p>なお、水再生センターの再構築を進める際には、実際処理水量を踏まえた処理能力になるように、計画水量と実際処理水量の差異を分析し、施設規模の縮小も視野に入れた再構築計画を検討する必要がある。</p>	<p>生活污水、営業汚水、工場排水、観光汚水等の各汚水量の積み上げにより、水再生センターの施設規模が設計されています。下水道供用区域において、公共下水道への接続が義務付けられているにもかかわらず、公共下水道に接続していない事業所等が一部存在することから、計画水量と実際処理水量に差異が生じています。事業所等に公共下水道への接続を促すとともに、琵琶湖の水質保全や下水道経営の健全化の観点からも下水道への接続を促進していきます。</p> <p>なお、水再生センターの再構築は、既設第 1 汚泥処理棟撤去（第 0 期）から既設Ⅱ系水処理棟撤去（第 6 期）までの事業期間が約 31 年もの長期にわたって事業が進められる計画です。再構築に係る工事の際は、既設施設を運用しながら事業を進める必要があり、また、施設が狭隘であることから、段階的に工事を行っていく必要があります。今後、現状に即した処理水量をその都度見定めながら、再構築を実施していきます。</p>	<p>下水道整備課</p>
<p>③大津市下水道総合地震対策計画の遅れについて 【結果】 114 頁 平成 24 年度に策定された大津市下水道総合地震対策計画の年度ごとの予算額と実績額は大きく乖離している。平成 29 年度末までの管路施設の進捗率は計画に対してわずか 3.2%でしかなく、特に処理</p>	<p>大津市下水道総合地震対策計画に基づき交付される防災・安全社会資本整備総合交付金は、事業の実施計画ごとに交付されるものではなく、事業の全体的な計画に対して交付されるものであり、事業の実施に当たり優先度を決め、防災拠点が集中する地区の幹線管渠や下水道施設を対</p>	<p>下水道整備課 水再生センタ ー</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>場・中継ポンプ場においては、平成 28 年度は計画 125,900 千円に対して事業実績は皆無である。</p> <p>また、震災時に被災者が避難生活を送る上で重要なマンホールトイレの整備も、計画していた 190 基のうち、80 基のみが完了している状況である。</p> <p>管路施設及び処理場・中継ポンプ場の耐震化対策、マンホールトイレの整備等の減災対策の状況は、計画と大幅に遅れが生じている。</p> <p>また、計画期間内に予定していた管渠の調査も終わっておらず、計画時に想定していた地震対策は平成 30 年度からの総合地震対策計画に繰り延べられている。</p> <p>ひとたび、大規模地震が発生すると、被災者が避難生活を送る上で生じるトイレ使用の問題や、下水道施設の破損に起因する汚水の流出、道路の通行障害など市民の生活や琵琶湖などの周辺環境に大きな影響を及ぼすことが予想される。施設の耐震化や減災対策を後回しにせず実施し、計画どおりの予算を投じることにより、万一の場合に市民の生活や周辺環境に大きな影響が出ないように対策すべきである。</p>	<p>象に対策を実施しています。</p> <p>しかしながら、同交付金の交付率が低かったことから、更に事業の優先度を絞り込んで事業を実施しており、全体的に事業が遅れている状況です。</p> <p>今後とも、経営状況や交付金の交付率等を踏まえながら計画的に耐震化を進めていきます。</p> <p>大津市下水道総合地震対策計画に掲げる処理場・中継ポンプ場の地震対策の進捗は、平成 29 年度末、処理場対象施設 6 か所のうち 2 か所が完了し、4 か所が未完了の状況です。未完了施設のうち、Ⅱ系水処理施設の 3 か所は、費用対効果による検討の結果、建て替える方針に計画を変更しました。残る 1 か所の加圧浮上棟については、令和 2 年度から汚泥処理設備の改築と同時に耐震対策を実施します（令和 3 年度完成予定）。</p> <p>中継ポンプ場については、既に対策を講じています。</p> <p>管路施設の耐震化対策、マンホールトイレの整備についても、厳しい財政状況の中でも、計画的に進捗を図るために、国の交付金が措置されるよう要望していきます。</p>	
<p>④大津市下水道長寿命化計画の遅れについて</p> <p>【意見】報告書 115 頁</p> <p>平成 24 年度に策定された大津市下水道長寿命化計画は、当初平成 25 年度から平成 29 年度までの 5 ヶ年で計画が策定されていた。しかし、当初計画の計画期間内に予定していた対策工事が、管路施設及び処理場・中継ポンプ場のどちらも完了しなかったため、計画期間を平成 32 年度までの 8 ヶ年に延伸されているが、各年度の計画額に対する実績額の割合は、かなり低い水準となっている。</p> <p>実績額が少ない要因は、財源となる国の交付金が要求どおり措置されなかったことや、工事発注を行っても、中心市街地での施工条件が悪く十分な工事進捗を得ることができなかつたためであり、その結果、年々対策工事に遅れが生じてしまい、計画を延伸せざるを得ない状況となってしまう。</p> <p>老朽化は年々進んでいることから、計</p>	<p>管路施設及び処理場・中継ポンプ場の長寿命化対策については、引き続き、大津市下水道長寿命化計画に基づく取組を進め、また、平成 30 年度に策定したストックマネジメント計画に組み込み、取組を実施していきます。長寿命化対策に必要な財源の確保に向けて、国の交付金が措置されるよう要望していきます。</p>	<p>下水道整備課 水再生センター</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>画どおりに対策が進まない限り、事故や機能障害を発生する可能性が高い施設が年々増加してしまい、このままでは、事故や機能障害が発生することによる事後的な投資に予算を投じる機会が増加し、未然に事故等を防ぐための対策に予算を充てられなくなるという悪循環に陥る恐れがある。</p> <p>したがって、施設の老朽化に伴う事故や機能障害等を未然に防ぎ、下水道施設の健全性を継続して確保するためにも、計画どおりに長寿命化対策が実施できる程度には予算を充てる必要がある。</p>		
<p>⑤管渠の老朽化対策について 【意見】報告書 116 頁</p> <p>市は昭和 36 年度から下水道の整備が進められ、汚水管渠の整備済延長は平成 30 年 3 月時点で 1,453.8km となっている。下水道事業が開始された当初は主にコンクリート管を使用しており、整備されているコンクリート管 523km のうち、約 290km が既に布設から 30 年以上経過している。そのため、コンクリート管が多く布設されている大津処理区を対象に長寿命化計画が実施されており、重点的に老朽化対策が行われている。</p> <p>一方、現在の大津市公共下水道の管路総延長の内訳は約 61%が塩ビ管となっている。市の下水道事業が開始された当初はコンクリート管のボリュームが多かったが、塩ビ管も昭和 39 年に敷設が開始されている。平成 30 年 3 月末時点で、布設後 30 年以上となっている塩ビ管の延長は約 120km であり、10 年後には約 470km まで増加する。</p> <p>ストックマネジメント計画においては、塩ビ管の耐用年数が 50 年であることや、これまで蓄積した調査結果により塩ビ管は比較的劣化が進んでいないと判断したことから、より劣化が進んでいるコンクリート管に焦点をあて費用をかけることが最も効率的であると判断している。</p> <p>しかし、国土交通省の調査によれば、管渠は布設後 30 年以上経過すると老朽化により道路陥没が発生する可能性が高まることが報告されている。</p> <p>したがって、今後は、布設後 30 年以上</p>	<p>塩ビ管については、耐用年数が 50 年であること、また、これまでの調査結果から、比較的劣化が進んでいないものと判断しています。</p> <p>なお、布設後 30 年以上経過している箇所については日常的な維持管理の中で劣化状況を確認し、必要に応じて補修、修繕を行います。</p>	<p>下水道整備課</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>を経過した塩ビ管の対応を含め、管渠全体に対する対策をどのように進めるかを早急に検討する必要がある。</p>		
<p>⑥自治会館（むつみ会館、木下会館、西の庄会館）について （イ）自治会館の在り方について 【意見】報告書 121 頁 三會館は水再生センターの近隣に建設されており、また同じくコミュニティ施設である膳所ふれあいセンターも膳所学区に存在している。 現状、三會館は、木下會館が学習塾の教室として利用されていることを除いた場合、週 2 日程度しか利用されておらず稼働率は極めて低い。自治會館の使用用途は契約上、「自治會等會合及び地域社会活動の場」として限定されているため、今後稼働率が大幅に改善することは想定されない。また膳所ふれあいセンターについても平均稼働率は 13.0%であり、有効に活用されているとは言えない。 コミュニティ施設が一部地域に密集していることは、利益が市民間で偏在している点で望ましいとは言えず、稼働率の極めて低い施設の維持管理費用を市が負担する意義が乏しい。また三會館については建設以来大規模修繕が行われておらず老朽化の観点から問題点がある。 そのため、三會館は将来の在り方について検討を行うべきである。</p>	<p>大津終末処理場（水再生センター）の建設にあたり地元との覚書に基づき建設された三會館については、現在の利用状況などを踏まえ、運営管理や維持管理など将来の在り方を今後予定している終末処理場の再構築事業も見据え、地元との協議のうえ検討します。</p>	<p>下水道施設課</p>

5. 経営管理

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>①不明水について (ア) 不明水率の推移について 【結果】 報告書 159 頁 大津市公共下水道の不明水率は 25.06% であり、これは全国平均の 19.8%、大津市全体の 19.91% を上回り、高い水準にある。 市では平成 11 年度から平成 29 年度にかけて不明水の発生地域の調査を行っており、また、平成 16 年度から対策工事を行っているが、現在までに完了しているプロジェクトは「大平地区雨天時雨水浸入(不明水)対策工事」のみであり、不明水率はここ 10 年間で改善が見られない状況である。 不明水は溢水や施設への流入過多や冠水の原因となり、特に大津処理区の不 明水の割合は大きいと言わざるを得ないため、老朽化対策を通じて不明水の削減に努めるとともに誤接続削減に向けて取組を強化すべきである。</p>	<p>不明水対策については、平成 25 年の台風 18 号により湖南中部浄化センターで 6 倍の下水が流入し、溢水被害、施設災害が発生したことから、滋賀県の主導の下、県と市町で構成する「滋賀県下水道不明水対策検討会」を設置し、発生源対策、被害軽減対策について、それぞれソフト面、ハード面で対策を検討し、実施しています。 本市においても、湖南中部流域を優先し、開発団地等で既に溢水が確認されているエリアを中心に対策工事を実施しており、令和 2 年度においても「大石東五丁目(桜谷パークタウン)」の工事を予定しています。 不明水率が高い大津処理区は、一部合流区域のエリアがあり、降雨後においても多少なり、雨水の影響を受けています。今後、大津処理区においては、ストックマネジメント計画等による老朽管の改築と併せて誤接続の調査を強化します。 また、既存の合流改善施設の改良により不明水を削減する方法についても検討します。</p>	<p>企業局担当課 下水道整備課</p>
<p>①不明水について (イ) 不明水対策の取組について 【意見】 報告書 159 頁 不明水の発生要因として、誤接続による宅内からの浸入水が多分に存在しており、宅内からの浸入水防止のための住民啓発も重要な取組要素となる。 この点、企業局内の広報誌への掲載については、広報誌を積極的に確認する住民にしか情報発信は行われず、また、ホームページへの掲載についても自主的に確認を行った住民にしか情報発信が行われない。また、ホームページ上の公表状況についても、見つけやすいとは言い難い。 誤接続の防止について、各宅の訪問や、各宅へのチラシの配布、市全体の広報誌への掲載等により積極的な広報対応を検討すべきである。</p>	<p>建物新築時のほか、既存住宅の改築時においても、排水設備工事の図面審査、竣工検査の際に職員が立ち合い、宅内からの雨水浸入防止に努めているところです。 今回の御指摘を受け止め、実際に工事を請け負う排水設備指定工事店や工務店、住宅メーカーに対して窓口での徹底した指導を実施し、不明水(地下水)対策の取組については直接、広報誌で啓発する方法を検討します。</p>	<p>お客様設備課</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>①不明水について (ウ) 不明水率の将来計画について 【意見】 160 頁 大平地区雨天時雨水浸入(不明水)対策工事により不明水の低減が行われている。 平成 29 年度の市全体の不明水量は 9,287,314 m³であり、仮に当該工事を行っていなかった場合 11,326 m³の不明水が増加していたものと推定され、実際の平成 29 年度の不明水率 19.91%と比較して、0.01 ポイントの良化と推察される。 しかし、ここ 10 年間で不明水率は目に見える数値の改善は見受けられない状況であり、また、唯一完了したプロジェクトである大平地区工事の不明水の減少量に鑑みると、不明水の削減に向けたよりスピーディーな対応が期待される。また、不明水の削減目標を数値として可視化し、PDCA サイクル等をうまく活用しその達成に向けた取組を検討すべきである。</p>	<p>不明水率の削減については、部分的な対策工事を行っても、浸入水箇所が周辺に移動するだけで、改善が見受けられない状況が多く、削減するためには、多くのコストを要することが全国的な課題となっています。 今後の計画としては、不明水対策を大津市ストックマネジメント計画に取り込み、国からの交付金を活用して、大平地区での対策経験を活かしながら不明水対策エリアを面的に改築し、効率的に不明水を削減します。また、不明水率の削減目標を設定し、PDCA サイクル等を活用して、達成に向け取り組みます。 ただし、不明水率は、施設の老朽化とともに、年々上昇するもので、現実問題として、現状維持するだけでも多くの対策コストを要するため、他事業との優先順位や、実現可能な削減目標の設定について、検討するとともに、財源の確保に向けて、国の交付金が措置されるよう要望していきます。</p>	<p>企業局担当課 下水道整備課</p>
<p>②公表資料の数値の不整合について (ア) 汚水処理原価の記載について 【意見】 報告書 161 頁 市では汚水処理原価の実績について数値の公表を行っているが、総務省データ及び経営比較分析表、水道・下水道・ガス事業年報及び中長期経営計画の3つの資料間において、数値の不整合が見受けられた。 当該数値について、公費負担分の取り扱いや開示範囲の違いから、数値に乖離が生じる結果となっている。 汚水処理原価という 1 つの指標において異なる数値の情報が公表されることにより、情報利用者に誤解を与えることが考えられるため、注釈等を記載することにより情報利用者に誤解を与えないよう対策を講じることが必要である。</p>	<p>汚水処理原価の記載について、水道・下水道・ガス事業年報については、令和元年度版から注釈を加えており、中長期経営計画においては、次期計画にて注釈を入れるよう対策を講じます。</p>	<p>経営経理課</p>
<p>②公表資料の数値の不整合について (イ) 普及率の記載について 【意見】 報告書 162 頁 普及率について、平成 30 年度 水道・下水道・ガス事業年報で表形式により公表されている。しかし、平成 28、29 年度については、表に記載の計算式とは異</p>	<p>出典としている「水道・下水道・ガス事業年報」の令和元年度版において、国土交通省における普及率の定義にあわせ、計画区域内人口を行政区域内人口に改め、数値を修正しました。</p>	<p>下水道整備課</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>なる数値が記載されている。</p> <p>この点、国土交通省における普及率の定義に変化が生じたことに伴い、市では平成28年度の数値より算定方法の変更を行っており、改定後の定義に基づいた数値の記載を行っているため、従来の計算方法で算定した結果と不整合が生じている。</p> <p>記載されている数値自体は改訂された定義に基づいて計算された正しい数値ではあるものの、情報利用者に誤解を与えてしまうため、行政区域内人口の情報を追加する等して、誤解のないような記載への変更が必要である。</p>		
<p>③処理水質について 【意見】報告書163頁</p> <p>琵琶湖及び瀬田川には、環境基準法に基づいて環境基準が定められており、平成26年度の琵琶湖・瀬田川水質調査の結果、琵琶湖の水質は目標である環境基準を達成できていない状況である。</p> <p>琵琶湖の水質は下水道の処理水質だけで決まるものではないが、下水道の処理水質は琵琶湖の水質に影響を与えうるものであり、処理水質の向上が琵琶湖の水質良化に寄与することが期待される。</p> <p>市の下水道事業では高度処理の実施や合流改善水処理施設の整備等で処理水質の向上に努めているが、費用対効果を勘案しつつ、現状設備での水質向上の模索や他の都道府県、市町村との情報交換を積極的に行うこと、水再生センターの再構築の際に水質向上も考慮すること等を通じて、市の下水道事業が琵琶湖の水質の更なる良化に貢献することが望まれる。</p>	<p>国が主導する「PPP/PFI事業の促進に向けた検討会」に平成29年度から継続して参画し、処理水質の向上等、各種テーマについて、全国の自治体と情報共有を図っています。</p> <p>今後、水再生センターの再構築事業を実施するに当たっては、最新の知見を加味し、処理水質の向上に努めます。</p>	<p>下水道整備課</p>

6. 経営計画

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>①支出の抑制 【意見】報告書 184 頁 日常的な業務支出や修繕費等の抑制は市民サービスの低下につながる恐れがあり、その削減には限界があるものの、積極的な複数者応札による入札の実施、相見積もりの徹底、ライフサイクルコストを加味した業者選定等によって、可能な限り支出を削減するための努力を行う必要がある。</p> <p>また、将来の固定資産投資支出を抑制することで、中長期的な視野を持って、支出を削減していかなければならないことから、適切な固定資産の更新規模を見積もることは特に重要である。</p>	<p>今後 10 年程度の収支を見通す長期収支見通しを毎年度作成しており、費用の平準化や効率的な経営の実現を目指しています。</p> <p>長期収支見通しにより、適切な収入を見込みつつ、その収入に応じた適切な支出を見積もることで、健全な事業経営に努めます。</p>	<p>経営経理課</p>
<p>②繰入金の収支見通し 【意見】報告書 184 頁 一般会計からの繰入金は雨水負担金・下水道負担金・出資金に分けられる。</p> <p>この数年間の一般会計からの下水道事業会計への繰出金の状況を見てみると、一般会計においては天津市の重点施策である学校給食センター整備事業やごみ処理施設整備事業等、多くの財政出動を控えていることから、天津市中期財政フレームを踏まえ下水道事業に対する繰出金の削減方針が示されているところである。これに伴い、下水道負担金及び出資金は大きく減少している。</p> <p>繰入金の実際の繰入額は、中長期経営計画の当初見込みに対して下回っており、公費負担の負担率は平成29年度から30%とし、平成40年度で25%となるところまで段階的に減らしていく方向であったところ、平成29年度末時点でおおよそ9%となっている。</p> <p>市全体の財政が大変厳しい状況にある中、繰入額の減少はやむを得ない部分もあるが、下水道事業の継続性が保たれるために必要となる繰入額を将来の収支見通しの直近改定資料等の根拠をもって算定したうえで、継続して協議を進める必要がある。</p>	<p>長期収支見通しの作成時には、必要な繰入金の金額についても見積もっています。</p> <p>繰入金については、適宜、市と協議しており、安定した下水道事業運営のためには一定の現金預金が必要になることを共有しています。</p> <p>市全体の財政が大変厳しい状況ではありますが、安定した下水道事業運営のため、今後も協議を進めていきます。</p>	<p>経営経理課</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>③適切な下水道使用料単価の設定 【意見】報告書 185 頁 運転資金を確保するうえでもっとも考えられる方法は、収入を増やすことである。ただし、人口減少が見込まれる中で、節水器具なども普及しつつある昨今、汚水処理量の今後の更なる増加は見込めない。</p> <p>費用総額から繰入額を控除した額は公債を発行しない限り下水道使用料収入で賄う他ないため、仮に収入に不足額がある場合には、下水道使用料単価をさらに引き上げて徴収せざるを得なくなることも考えられる。</p> <p>その際には、平成 21 年度以降一度も実施をしていなかった下水道使用料単価の改定について丁寧に説明し、幅広く理解を得なければならぬ。</p>	<p>下水道使用料の見直しについては、「1. 料金収納」の「①下水道使用料の見直しについて」で述べたとおりです。</p> <p>将来的に下水道使用料単価の改定が必要になった際には、幅広く議論を行うとともに、お客様の御理解を得られるよう丁寧に説明していきます。</p>	<p>企業総務課経営戦略室</p>
<p>④公営企業債の発行 【意見】報告書 185 頁 市の下水道事業が公営企業債の残高 160 億円以下を目標としている中、その発行には慎重になるべきであるが、運転資金が枯渇しつつある現在の状況下において、運転資金を確保するための公営企業債の発行は、選択肢の一つとしては致し方ないものである。ただし、公営企業においては、民間企業と異なり法人税がないことから支払利息による節税効果（金利費用が税控除されることによるコスト低減効果）はない。</p> <p>そのため、公営企業においては支払利息費用支出の増加は民間企業以上に経営を圧迫することとなることから、公営企業債の発行にあたっては利息費用が経営に与える影響に十分に留意する必要がある。</p>	<p>安定した下水道事業の運営のためには、一定の現金預金が必要になることから、繰入金削減されている間については、従来の雨水処理事業に加え、汚水処理事業についても企業債の借り増しを行う予定です。</p> <p>支払利息の費用支出の増加は経営を圧迫することになるため、必要以上に企業債を調達することなく、状況に応じて借入額を調整していきます。</p>	<p>経営経理課</p>