

敦賀市下水道事業経営戦略

団 体 名	敦賀市
事 業 名	敦賀市下水道事業 (公共下水道事業・農業集落排水事業・漁業集落排水事業)
策 定 日	平成 30 年 4 月 1 日
計 画 期 間	平成 30 年度 ~ 平成 39 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 施設

供用開始年度 (供用開始後年数)	公共下水道事業:昭和58年度(35年) 農業集落排水事業:平成8年度(22年) 漁業集落排水事業:平成6年度(24年)	法適(全部適用・一部適用) 非適の区分	全部適用
処理区域内人口密度	公共下水道事業:46.1人/ha 農業集落排水事業:14.7人/ha 漁業集落排水事業:35.6人/ha	流域下水道等への 接続の有無	無
処理区数	公共下水道事業: 1 農業集落排水事業: 6 漁業集落排水事業: 3		
処理場数	公共下水道事業: 1 農業集落排水事業: 6 漁業集落排水事業: 3		
広域化・共同化・最適化 実施状況*1	無 (※農業集落排水事業の長谷地区を、平成35年度に公共下水道へ統合予定)		

*1 「広域化」とは、一部事務組合による事業実施等の他の自治体との事業統合、流域下水道への接続を指す。
「共同化」とは、複数の自治体で共同して使用する施設の建設(定住自立圏構想や連携中枢都市圏に基づくものを含む)、広域化・共同化を推進するための計画に基づき実施する施設の整備(総務副大臣通知)、事務の一部を共同して管理・執行する場合(料金徴収等の事務の一部を一部事務組合によって実施する場合等)を指す。
「最適化」とは、①他の事業との統廃合、②公共下水・集排、浄化槽等の各種処理施設の中から、地理的・社会的条件に応じて最適なものを選択すること(処理区の統廃合を含む。)、③施設の統廃合(処理区の統廃合を伴わない。)を指す。

② 使用料

一般家庭用使用料体系の 概要・考え方	公共下水道、農業集落排水: 2部使用料制(基本料金+従量累進料金(6段階)) 漁業集落排水: 2部使用料制(基本料金+従量累進料金(3段階))						
業務用使用料体系の	同上						
その他の使用料体系の	浴場: 2部使用料制(基本料金+従量累進料金(3段階))						
条例上の使用料*2 (20㎡あたり) ※過去3年度分を記載	平成26年度	公共	2,160 円	実質的な使用料*3 (20㎡あたり) ※過去3年度分を記載	平成26年度	公共	2,968 円
		農集	1,551 円			農集	2,233 円
		漁集	2,571 円			漁集	3,802 円
	平成27年度	公共	2,160 円		平成27年度	公共	2,990 円
		農集	1,551 円			農集	2,265 円
		漁集	2,571 円			漁集	4,007 円
	平成28年度	公共	2,160 円		平成28年度	公共	2,978 円
		農集	1,944 円			農集	2,378 円
		漁集	2,571 円			漁集	4,010 円

*2 条例上の使用料とは、一般家庭における20㎡あたりの使用料をいう。

*3 実質的な使用料とは、料金収入の合計を有収水量の合計で除した値に20㎡を乗じたもの(家庭用のみでなく業務用を含む)をいう。

③ 組織

職 員 数	16名(臨時職員2名を含む。)
事業運営組織	経営企画課(2係):総務係・経理係 下水道課(3係):公共下水係・集落排水係・管理係

(2) 民間活力の活用等

民間活用の状況	ア 民間委託 (包括的民間委託を含む)	民間活力の導入の取組みとして、浄化センターの運転管理業務を以前より民間業者へ包括委託し、人件費・修繕費を始めとした経費の削減に努めている。 また、平成30年度から、料金窓口業務を包括委託している。
	イ 指定管理者制度	無
	ウ PPP・PFI	無
資産活用の状況	ア エネルギー利用 (下水熱・下水汚泥・発電等) *4	無
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等) *5	無

*4 「エネルギー利用」とは、下水汚泥・下水熱等、下水道事業の実施に伴い生じる資源(資産を含む)を用いた収入増につながる取組を指す。

*5 「土地・施設等利用」とは、土地・建物等、下水道事業の実施に不可欠な資産を用いた、収入増につながる取組を指す(単純な売却は除く)。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

<p>a 人員効率 職員1人当たりの汚水処理水量(平成27年値1,213千m³/人)は、近隣団体と比較すると上回っている。 また、類似団体平均(平成27年値625千m³/人)と比べても上回っている。 下水道使用料対職員給与費の割合(平成27年値6.4%)は、低い方がよく、類似団体平均(12.5%)と比べ下回っている。 結果、人員効率の観点では職員1人当たりの汚水処理水量、下水道使用料対職員給与費の割合から類似団体等と比べて、比較的効率的に事業を行っているといえる。</p> <p>b 投資効率 汚水処理普及率は平成23年度以降毎年1%程度上昇傾向にある。また、近隣団体、類似団体平均と同程度である。 現在の事業計画上長期目標として94.3%を設定している。 施設利用率は、平成24年度以降上昇傾向にあり12%ほど伸びている。平成27年で68.1%となり、この値は近隣団体と比べ上回っている。 また、類似団体平均(68.9%)と比べても同程度である。 結果、投資効果の観点では、投資効率はそれぞれ上昇傾向にあること、また類似団体平均と比べても同程度であることから平均的である。</p> <p>c 財務効率 収益的収支比率は高い方がよく、過去より安定的に80%程度を推移しており近隣団体に比べて高いものの、類似団体平均(82.1%)と同程度である。 経費回収率は、95%前後を推移しており、近隣団体、類似団体平均と比較し上回っている。 結果、財務効率の観点では、近隣団体、類似団体等と比較した結果効率的に行われているものの、いずれの指標も目標の目安となる100%を達成できていない。</p> <p>d 安全性 営業収益対地方債利息(平成27年値34.1%)は低い方がよく、平成23年度より減少傾向にあり、近隣団体に比べ下回っており、類似団体平均(31.5%)とも同程度である。 企業債残高規模比率(平成27年値742%)は低い方がよく、平成24年度以降減少傾向にあり、近隣団体、類似団体平均と比較して大きく下回っている。 結果、比較的安全に事業を運営している。</p>
--

2. 経営の基本方針

下水道は浸水の防除や河川及び敦賀湾の水質保全に寄与し、市民が住みやすく快適な生活環境の向上に必要な不可欠な施設である。しかし、人口減少や節水機器の普及により下水道使用料の減少が予測される中、未普及地域の整備や施設の老朽化による更新費用の増加により今後の経営は厳しくなると予想されるため、次に掲げる経営理念と、その実現を目指すため4つの基本方針を定める。

経営理念：「健全な経営のもと、安全・安心で安定的な下水道サービスの提供」を目指す。

基本方針：「経営の効率化・健全化」
「公共下水道の普及促進及び浸水対策の強化」
「将来を見据えた更新と適切な維持管理」
「施設の統廃合及び包括的民間委託の継続」

3. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

a. 下水道(汚水)について

下水道未普及地域の整備は、投資可能額等を考慮し、全体計画区域2,430haを整備することを目標に事業を進める。
しかし、整備完了には時間を要することから、今後の人口の推移や意向調査の実施及び投資効果の検討を行いながら計画的な事業推進に努めていく。
公共下水道計画区域に隣接する農業集落排水施設は、公共下水道への接続を行い、スケールメリットによる効率的な汚水処理事業とする。
公共下水道は供用開始後、35年経過しており、既存施設の長寿命化を図るため、定期的な点検と適切な補修を行う。
短期間に施設更新等を行うことは、財政的に困難であり、適切な維持管理を行うことで更なる延命化を図るとともに、今後は、新規整備から維持管理、改築までのライフサイクルコストを把握し、ストックマネジメント計画を策定することにより、施設の実態に合わせた更新を実施する。

b. 下水道(雨水)について(防災・安全)

浸水対策としては、松島ポンプ場の更新に着手しているが、雨水幹線の整備も必要な箇所が多いため、事業の平準化と効率の良い整備を図る。

② 収支計画のうち財源についての説明

a. 人口・水需要・料金収入の見通し

敦賀市では、平成27年度に「敦賀市人口ビジョン」を策定し、人口推計を行っており、将来の人口は減少傾向にある。
この人口推計予測、未普及地区拡張による接続人口の増をもとに、今後10年間の処理区域内人口・有収水量を算定し、料金収入を予測している。
その結果、人口減少及び1人当たりの使用水量の減少が予測されるため、今後は、適切な時期に料金改定を検討する。

b. 資金の見通し

平成30年度より地方公営企業法を適用したが、自己資金を確保できていない状況にある。
したがって、収支計画においては、企業会計への移行当初の資金不足を出資金等で補てんし安定した事業運営を目指す。

c. 繰入金・企業債の見通し

投資財源として、補助金、繰入金、企業債発行(資本費平準化債)など均衡を取りながら計画している。

d. 資産の有効活用

土地・施設等の有効活用については見込んでいない。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

- ・天筒浄化センター、松島ポンプ場、汚水中継ポンプ場については、現在行っている包括的民間委託を今後も継続する。
- ・職員については、未普及地域の整備や施設の更新を踏まえ、現在の人員を確保する。
- ・窓口、料金収納、検針等の業務については、事務の効率化を図るため、平成30年度から包括的窓口業務委託の経費を計上している。
- ・人件費や物品費及び動力費等については、物価上昇は見込まず、現状の水準で推移するものとする。
- ・企業債償還利子については、平成29年度までの借入分の利子と、今後の借入見込分の利子を見込んでいる。

(2) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 今後の投資についての考え方・検討状況

広域化・共同化・最適化に関する事項	農業集落排水施設について、現在6か所ある施設の一部を公共下水道に編入し、効率的な施設運営を目指す。
投資の平準化に関する事項	事業費が一定期間に集中しないよう、松島ポンプ場や天筒浄化センターの更新と管渠整備の調整を行う。 日常的維持管理による老朽化施設の延命化に加えて、計画的維持管理により投資事業費の平準化を図る。 また、管渠等土木構造物については、計画期間中は大規模改修を予定していないものの、事業開始時の資産更新時期が到来することを踏まえて、将来を見据えた長期的な更新計画を策定する。
民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFIなど)	民間事業者の活用については、十分な経営基盤、能力はもとより、地域についての知見と理解等を有する民間事業者の確保が困難であることから、他の自治体での導入事例を注視しつつ、引き続き研究に努める。
その他の取組	処理場やポンプ場の機器更新時に省エネルギータイプの機器導入を行い、消費電力の削減に努める。 水処理方法や機械設備、情報通信技術など、下水道事業における最新技術の導入について検討・研究を行う。

② 今後の財源についての考え方・検討状況

使用料の見直しに関する事項	安定した経営を持続するため、3年から5年ごとに使用料改定の必要性を検討していく。 併せて、基本料金や従量制使用料の累進度も検討する。 また、適正原価に相応できる使用料金として、施設の更新等に再投資する費用を資産維持費として使用料に算入した料金改定を検討する。
資産活用による収入増加の取組について	再生可能エネルギー等の先進市の取組事例等を踏まえて、本市の実態に即した資産活用による収入増加手法について、引き続き研究を行う。
その他の取組	建設改良事業の実施に当たっては、国の補助事業の活用や地方債の発行により、適切な財源確保を行う。 今後の内部留保資金については、1年分の企業債元金償還額を目標とする。 また、効率的かつ計画的な事業の実施により、企業債の新規借入額を償還額未満に抑えることにより、企業債残高を削減する。

③ 投資以外の経費についての考え方・検討状況

民間活力の活用に関する事項 (包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP/PFIなど)	現在行っている包括的民間委託については継続していく。 PFIやPPPは、今後の研究課題とする。
職員給与費に関する事項	効率的な業務体制の構築を目指すため、事業規模や業務内容により、適正な職員数及び人員配置を検証しつつ費用の削減に努める。
動力費に関する事項	各施設の効率的な運転管理に努めるとともに、更新時には省エネルギー機器の導入を行い、より一層の動力費節減に努める。
薬品費に関する事項	包括的民間委託に含まれるため、今後も各施設において、包括的運転管理による効果の検証を実施し、更なる費用の削減に努める。
修繕費に関する事項	定期点検の実施により予防的修繕を計画的に行い、突発的な故障を防ぐとともに、施設の延命化と修繕費の節減に努める。 ストックマネジメント計画に沿って計画的な施設の更新を実施し、修繕費の節減に努める。
委託費に関する事項	他事業の施設等も含めた一括発注等を研究課題とし、今後も委託費の節減に努める。
その他の取組	水洗化促進等業務については、費用対効果を検証しつつ業務内容の見直しを行い、財源確保に繋げる。 技術水準の維持・向上を図るため、OJTや各種研修への積極的な参加等により人材育成に努め、更なる業務の効率化に繋げる。

4. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	将来にわたって安定的に事業を継続していくため、PDCAサイクルの考えに基づき、投資・財政計画の達成状況について毎年度進捗管理を実施し、計画と実績の乖離を検証・対応する。 また、使用料改定や民間活力の活用等により、収支計画に大きな乖離が発生した場合においては、速やかに見直しを実施するほか、概ね5年ごとに総合的な検証を行い、さらなる現状分析や社会状況の変化などを考慮し、投資・財政計画を見直し、経営資源の最適化につなげる。 なお、社会経済情勢や国の動向についても常に注視し、あらゆる変化に迅速かつ柔軟に対応できる組織体制の確立に鋭意努力するとともに、更なる経営改善により、次世代への負担を可能な限り軽減させるよう努める。
---------------------	---

策定の趣旨

下水道は、市民の公衆衛生の向上及び都市の健全な発達に寄与し、あわせて公共用水域の水質保全に資することを目的とした、公共性の高い重要な都市基盤施設であります。敦賀市においては、今後も質の高いサービスの提供を継続し、清潔で安全・安心なまちづくりを実現するため、汚水処理の未普及地区への整備及び豪雨等による浸水被害対策が必要です。しかし、人口減少に伴う使用料収入の減少、老朽化施設の改築更新等により、厳しい経営環境が予測される中、将来の財政収支への影響が課題となっています。こうした中、「下水道事業経営戦略」を策定することによって、本市の経営について現状把握を行ったうえで、将来にわたって投資と財源の均衡を図り、安定的な事業の継続のため、更なる経営の効率化・健全化に取り組み、一層の経営基盤の強化及び財政マネジメントの向上を図る必要があります。

現状分析と課題

1. 人口減少の推移予測（公共下水道）

平成27年度策定の「敦賀市人口ビジョン」の人口推計をもとに、今後30年間の行政区域内人口及び処理区域内人口を予測した結果、30年後の計画人口は行政、処理区域内ともに約85%まで下がるものと予想されます。よって、今後は、予定している事業規模の見直しの必要性及び事業経営に影響を及ぼすため注視が必要です。

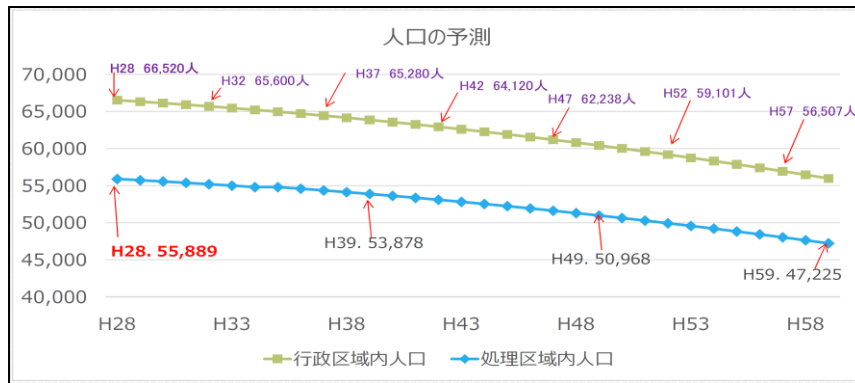


図1 今後の30年間の人口予測

2. 汚水処理人口普及率の推移

平成27年度値が89.9%で、県内市町の平均94.2%と比較すると低い状況にあるため、今後は、公共下水道及び合併処理浄化槽の早期整備が必要です。

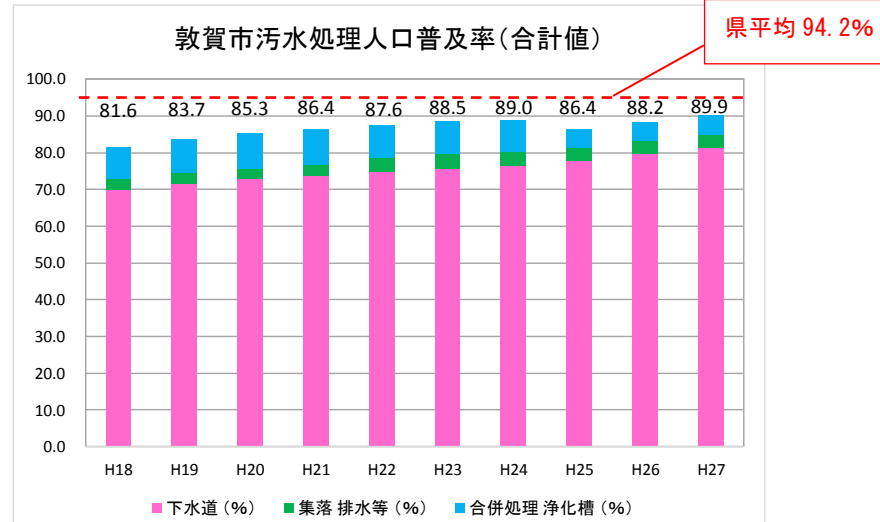


図2 年度別敦賀市汚水処理人口普及率（合計値）

3. 水洗化率の推移（公共下水道）

平成28年度値が95.9%で、水洗化率は過去10年で約5%上昇しています。今後も、接続率向上を図ります。

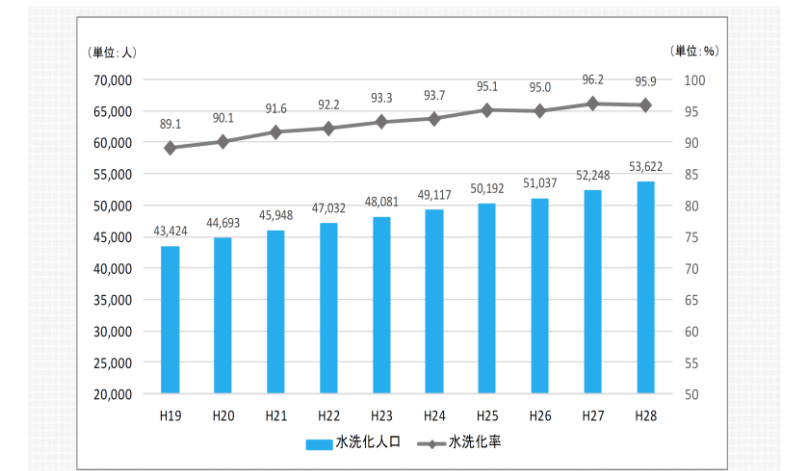


図3 水洗化人口と水洗化率

4. 使用料収入等の推移（公共下水道）

有収水量（料金徴収対象水量）は、平成23年まで増加傾向にあります。しかし、平成24年度に料金改定を実施したことにより使用料は増加傾向ですが、同年からの社会情勢の変化により人口が減少しているため、有収水量は減少しています。よって、今後も人口減少の影響により、将来的には使用料収入の減少が予測されます。

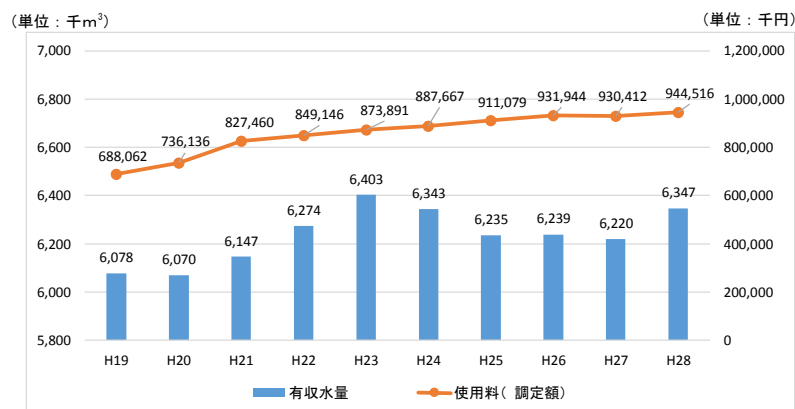


図4 有収水量と使用料金

※H20、H24 料金改訂
H26 消費税変更

5. 管路布設状況の推移（公共下水道）

平成28年度で管路総延長は317km 施工済みです。各年度によって布設延長及び管径が異なることから、更新時には事業費の平準化が必要です。

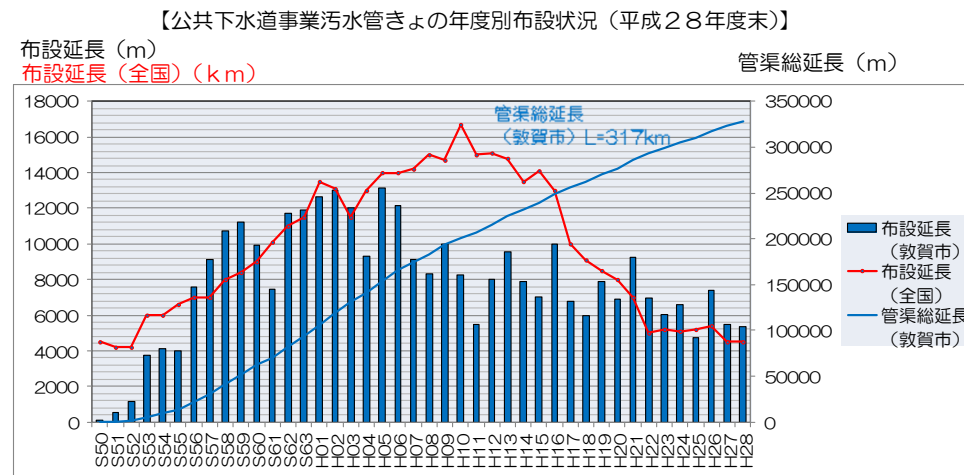


図5 公共下水道污水管渠年度別布設状況

6. 企業債の推移（公共下水道）

企業債残高は、近年のピークである平成21年度以降減少傾向にあります。今後も、投資と財源の収支のバランスを図りながら事業を進めることで、企業債残高の減少を目指します。

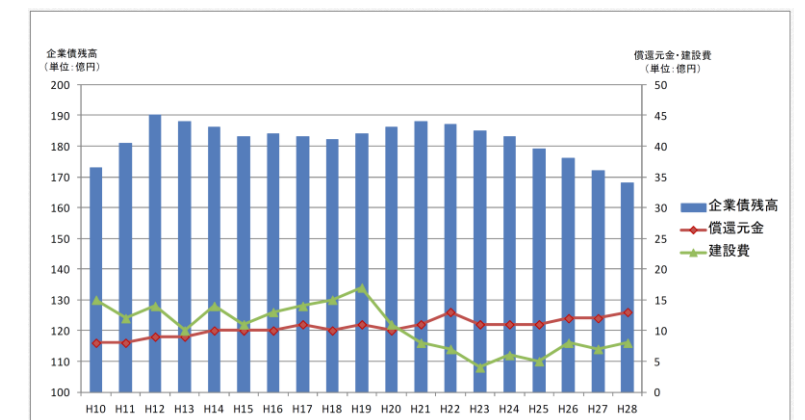


図6 企業債残高・償還元金・建設費

経営の基本方針

下水道は、浸水の防除や河川及び敦賀湾の水質保全に寄与し、市民が住みやすく快適な生活環境の向上に必要不可欠な施設です。

しかし、人口減少や節水機器の普及により使用料収入の減少が予測される中、未普及地域の整備や施設の老朽化による更新費用の増加により今後の経営は厳しくなると考えられます。

よって、次に掲げる経営理念と、その実現を目指すため4つの基本方針を定めます。

【経営理念】

「健全な経営のもと、安全・安心で安定的な下水道サービスの提供」を目指します。

【基本方針】

- ① 経営の効率化・健全化
- ② 公共下水道の普及促進及び浸水対策の強化
- ③ 将来を見据えた更新と適切な維持管理
- ④ 施設の統廃合及び包括的民間委託の継続

経営健全化の取組

1. 公共下水道の普及促進及び浸水対策の強化

敦賀市の全体計画整備面積に対する整備率は未だ低く、更なる未普及対策が必要であるため、全体計画区域 2,430ha を整備することを目標に事業を進めます。しかし、整備完了には時間を要することから、今後の人口の推移や意向調査の実施及び投資効果の検討を行いながら計画的な事業推進に努めていきます。また、浸水対策としては、松島ポンプ場の更新に着手していますが、雨水幹線の整備も必要な箇所が多いため、事業費の平準化と効率の良い整備を図ります。

2. 将来を見据えた更新と適切な維持管理

公共下水道事業は、昭和 58 年の供用開始から 34 年が経過しているが、管渠の標準耐用年数となる 50 年までは少なくとも大規模な管渠更新を見込んでいません。しかし、更新は定期的な点検や補修を実施し、適切な維持管理を行うことで更なる延命化を図るとともに、今後は、新規整備から維持管理、改築までのライフサイクルコストを把握し、ストックマネジメント計画を策定することにより、施設の実態に合わせた更新を実施します。

3. 施設の統廃合及び包括的民間委託の継続

人口減少が進む中、既存処理施設のダウンサイジングの検討、公共下水道と農業集落排水との施設統合等、より効率的な施設運営を目指します。また、処理場やポンプ場の包括的民間委託については、既に実施されており今後も継続します。

4. 下水道使用料の今後のあり方

国においては、使用料金算定期間は 3 年から 5 年ごとに見直しを行うこととしており、施設の更新等に投資する費用を資産維持費として使用料に算入するよう示されていますが、現行の使用料は、将来の施設更新に要する経費が含まれていません。よって、適切な時期に更新費用も考慮した使用料の改定を検討する必要があります。

5. 中長期的な投資・財政計画

未整備地域の整備については、投資と財源の収支のバランス及び投資の平準化を図ることにより、企業債残高の減少を目指します。

今後 10 年間の見通し

平成 30 年度からは、下水道事業が地方公営企業法を適用することで、企業会計方式となりますが、移行当初の資金不足を一般会計からの出資金で補てんすることになります。しかし、今後 10 年間の見通しとしては、平成 31 年度以降も企業債償還金の負担が大きく資金不足が予測されます。よって、期末資金残高の確保の方策として、次の事項について検討し財務改善を図ります。

- ① 一般会計からの支援を、市全体の財務状況を勘案した上で、借入金又は繰入金等で調整を図る。
- ② 下水道事業の主な財源である下水道使用料については、今後の社会情勢を注視しながら、改定時期及び改定率等を検討する。

年 度		平成30年	平成31年	平成32年	平成33年	平成34年	平成35年	平成36年	平成37年	平成38年	平成39年
収益的収支	収入										
	1. 営業収益	1,219,379	1,217,840	1,221,790	1,225,740	1,229,689	1,232,700	1,232,174	1,231,646	1,231,118	1,230,590
	2. 営業外収益	1,284,387	1,292,887	1,223,484	1,201,629	1,196,943	1,200,253	1,195,354	1,198,069	1,196,047	1,192,094
	収入計	2,503,766	2,510,727	2,445,274	2,427,369	2,426,632	2,432,953	2,427,524	2,427,000	2,427,185	2,422,684
支出	1. 営業費用	2,129,228	2,137,894	2,004,737	1,964,980	1,957,066	1,966,174	1,960,666	1,968,392	1,967,315	1,962,826
	2. 営業外費用	360,248	306,171	275,455	249,692	226,239	206,376	188,863	173,783	160,446	148,390
	3. 特別損失	13,790	4,645	4,645	4,645	4,645	4,645	4,645	4,645	4,645	4,645
	4. 予備費	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
支出計	2,503,766	2,510,727	2,445,274	2,427,369	2,426,632	2,432,953	2,427,524	2,427,000	2,427,185	2,422,684	
利益 = 収入 - 支出 (損失: ▲)		0	61,517	159,937	207,552	238,182	255,258	272,854	282,395	294,259	306,323
資本的収支	収入										
	1. 企業債・資本費平準化債	745,300	862,800	796,150	701,300	906,300	906,300	906,300	906,300	901,300	951,300
	2. 国庫補助金	292,000	416,500	349,850	255,000	460,000	460,000	460,000	460,000	455,000	505,000
	3. 出資金	310,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
支出											
1. 建設改良費	735,827	970,235	838,037	650,285	1,058,203	1,060,959	1,058,706	1,064,287	1,047,742	1,147,235	
2. 企業債償還金	1,504,991	1,505,689	1,332,344	1,405,375	1,341,069	1,309,610	1,274,555	1,398,616	1,224,472	1,129,966	
資本的収支不足額 = 収入 - 支出 (不足: ▲)	▲ 870,147	▲ 1,173,253	▲ 1,001,010	▲ 1,075,989	▲ 1,009,601	▲ 980,898	▲ 943,590	▲ 1,073,232	▲ 892,543	▲ 797,530	
状況	期末資金残高	425	▲ 240,573	▲ 274,662	▲ 354,017	▲ 339,582	▲ 273,570	▲ 153,263	▲ 148,046	50,669	355,925
	企業債残高	16,737,062	16,094,173	15,557,979	14,853,904	14,419,135	14,015,825	13,647,570	13,155,254	12,832,082	12,653,416
予算規模(3条支出+4条支出)		4,744,584	4,925,134	4,455,718	4,275,477	4,587,722	4,548,264	4,487,935	4,610,223	4,405,120	4,393,562

< 10 年後の整備目標 >

- ① 公共下水道整備面積普及率：82.3%（整備面積 1,562ha ÷ 全体整備予定面積 1,897ha） < H29 年度 63.8% >
- ② 汚水処理人口普及率：96.0%（汚水処理人口 ÷ 行政人口） ※汚水処理人口 = 公共 + 集排 + 合併処理浄化槽 < H29 年度 92.9% >
- ③ 雨水幹線整備目標：津内幹線（延長 570m）整備率 100%

経営戦略の検証と見直し

今後は、将来にわたって安定的に事業を継続していくため、PDCAサイクル（計画策定 - 実施 - 検証 - 見直し）の考えに基づき、投資・財政計画の達成状況について、毎年度の計画と実績の乖離を検証し対応する予定です。

また、公営企業会計への移行後、下水道使用料の改定や民間活力の活用等により、経営戦略の前提条件に大きな修正が発生した場合においては、速やかに経営戦略の見直しを実施するほか、更なる現状分析や社会状況の変化などを考慮し、概ね 5 年ごとに総合的な検証を行います。

なお、社会経済情勢や国の動向についても常に注視し、あらゆる変化に迅速かつ柔軟に対応できる組織体制を確立させるとともに、更なる経営努力により、次世代への負担を可能な限り軽減させるよう努めていきます。