

第2章 現状把握・分析

2-1 経営状況

2-1-1 下水道事業の概況

本市の下水道事業の概況は表 2-1 に示すとおりです。

本市の下水道計画区域は図 2-1 に示すとおり、三島処理区と西部処理区から構成されており、三島処理区は、単独公共下水道事業（三島市公共下水道事業）、西部処理区は、流域関連公共下水道事業（狩野川流域下水道関連三島市公共下水道事業）となっています。

単独公共下水道事業は、本市が単独で整備を進めている事業であり、流域関連公共下水道事業は、静岡県が主体となって整備を進めている狩野川流域下水道事業における下水処理場（狩野川西部浄化センター）に接続するため、流域下水道事業と一体で整備を進めています。

本市の下水道事業は、単独公共下水道事業（三島処理区）で昭和 43 年 9 月に事業着手し、昭和 51 年 11 月に供用開始しました。

流域関連公共下水道事業（西部処理区）は平成 2 年 12 月に事業着手し、平成 8 年 4 月には、壱町田汚水中継ポンプ場の完成に伴い、区域の一部を三島終末処理場で処理することにより暫定的に供用を開始しました。その後、平成 14 年 6 月に流域下水道事業の夏梅木ポンプ場の完成により一部地域が供用開始となり、壱町田汚水中継ポンプ場は平成 17 年 5 月から西部処理区への供用を開始しています。

なお、令和 5 年度末時点で下水道普及率は 85.3%となっており、県内市町の中で 3 番目に高い普及率であります。

表 2-1 下水道事業の概況（令和 6 年 3 月 31 日現在）

項目	概要		
	三島処理区	西部処理区	全体
処理区	三島処理区	西部処理区	全体
事業着手	昭和43年9月	平成2年12月	—
供用開始	昭和51年11月	平成14年6月	—
地方公営企業の適用	全部適用（平成30年度より）		
行政人口	105,552人		
処理区域内人口	48,765人	41,300人	90,065人
下水道普及率	—	—	85.3%
水洗化人口	46,127人	37,754人	83,881人
水洗化率	94.6%	91.4%	93.1%
全体計画面積	1,026.00ha	796.00ha	1,822.00ha
事業計画面積	947.10ha	719.30ha	1,666.40ha
整備面積	792.01ha	572.76ha	1,364.77ha
整備率	83.6%	79.6%	81.9%

※処理区域内人口とは、下水道整備済区域の人口

※下水道普及率＝処理区域内人口÷行政人口

※水洗化率＝水洗化人口÷処理区域内人口

※整備率＝整備面積÷事業計画面積

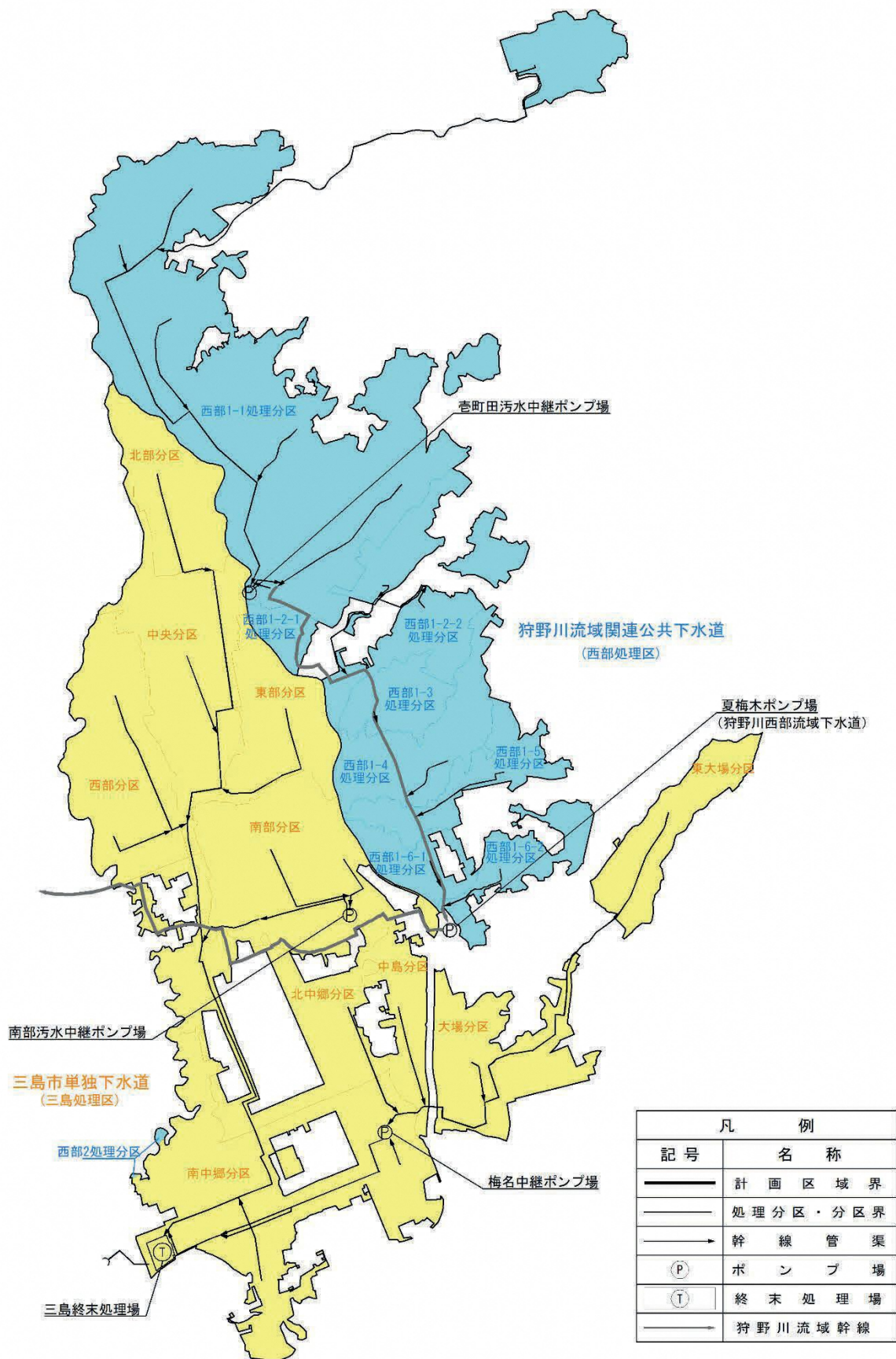


図 2-1 三島市の下水道計画区域図

2-1-2 下水道使用料

本市の一般汚水の使用料体系は、表 2-2 に示すとおり、基本使用料と従量使用料の二部使用料制を採用しています。基本使用料に基本水量を含んでおり、従量料金は累進制となっています。本市では令和 6 年 4 月 1 日より下水道使用料を改定し、表 2-2 に示す使用料単価を適用しています。

表 2-2 下水道使用料金表

1使用期当たり(税込)

区分	使用水量	使用料
基本料金	20m ³ まで	2,252円(定額)
従量料金 (1m ³ につき)	20m ³ を超え40m ³ まで	129円20銭
	40m ³ を超え60m ³ まで	144円60銭
	60m ³ を超え100m ³ まで	161円20銭
	100m ³ を超え1,000m ³ まで	180円40銭
	1,000m ³ を超えるもの	199円60銭

2-1-3 組織体制

本市の下水道事業の組織体制は表 2-3 に示すとおりです。平成 22 年度の機構改革により、下水道建設課・下水道管理課を統合し下水道課になりました。職員数は 30 人が 21 人に減少し、効率的な職員配置に努めております。

また、平成 23 年度には、水道部が上下水道部に、更に平成 29 年度には都市基盤部に変更され現在に至っており、令和 6 年度現在で職員数は 19 人となっています。

表 2-3 下水道課の組織体制 (令和 6 年 4 月 1 日現在)

都市基盤部 下水道課	課長	-----1人	課の統括
	経営係	-----5人 (事務職)	経理、料金業務
	普及推進 ・施設係	-----5人 (事務職・技術職)	排水設備申請・検査 施設の維持管理等
	整備係	-----5人 (技術職)	各種下水道計画 工事の設計・施工監理
	浄化センター	-----3人 (事務職・技術職)	処理場の維持管理

2-1-4 民間活力の活用など

下水道を取巻く事業環境の全国的な課題としては、老朽化施設の増大、使用料収入減少、下水道職員の不足などがありますが、本市におきましても例外ではなくこのような状況への解決策の一つとして、民間企業のノウハウや創意工夫を活用する手法が挙げられます。

(1) 民間活用の状況

三島終末処理場、各ポンプ場及び管路施設の維持管理は民間業者へ委託しており、維持管理の効率化を図っています。引き続き、維持管理経費の見直しや業務の効率化のため、可能な分野については民間委託の活用を図っていく方針です。

(2) 資産活用の状況

現在、三島終末処理場で発生する下水汚泥の利活用及び処理場用地の有効活用について引き続き調査・研究しているところです。広域化・共同化*の可能性調査の結果、今後は三島処理区を継続していく方針とした点も踏まえ、今後の活用方策をより具体的に検討していきます。

終末処理場用地の一部（約 5,000m²）については、スポーツ推進課に「住民のための運動施設」として目的外使用を許可しており、この部分は、長伏公園再整備事業においても利用する計画となっていますが、下水道施設として利用する場合には、ただちに原形復帰する旨の条件を付すこととしています。

〈用語解説〉

【広域化・共同化】

執行体制の確保や経営改善により良好な事業運営を継続するための手法の一つとして、複数市町村などによる処理区の統合、下水汚泥の共同処理、維持管理業務の共同化などにより、スケールメリットを生かして効率的な事業運営を図るものである。

なお、「経済財政運営と改革の基本方針 2017」（平成 29 年 6 月 9 日 閣議決定）において、「広域化を推進するための目標を掲げる」ことが明記され、これを受けて総務省・農林水産省・国土交通省・環境省の連名で、令和 4 年度までに都道府県単位で「広域化・共同化計画」を策定することを要請した。

これを踏まえ、本市においても「三島市汚水処理広域化・共同化可能性調査」を令和元年度、及び令和 3 年度に実施しており、長期的な人口推移や処理汚水量の推移等に関する長期の予測や、これに応じた既設施設の改築計画、耐震状況等を考慮した検討を行った。経済性や定性的な評価の結果から、狩野川流域下水道事業への統合案と比較して現状維持が最も有利であると結論付けた。

2-1-5 経営分析

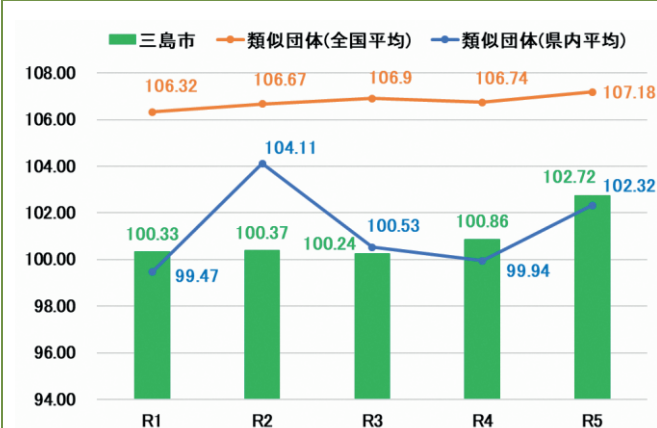
現状分析は、本市の下水道事業における経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、事業規模の類似する団体との比較・特徴の分析を行い、現状の課題を的確に把握するために行います。現状分析に使用する経営指標は、総務省が地方公営企業（下水道事業）の経営比較分析に採用しているもの及び下水道事業の特性を十分に踏まえたものを用います。

また、数値は他団体と同一の条件で比較するため、市街化区域に関する数値により比較しています。

(1) 経営指標（経営の健全性・効率性）

① 経常収支比率（%）：経常収益÷経常費用×100

【解説】 使用料収入や一般会計からの繰入金等の総収益が総費用をどの程度賄えているかを表す指標です。（数値が高い方が高評価）

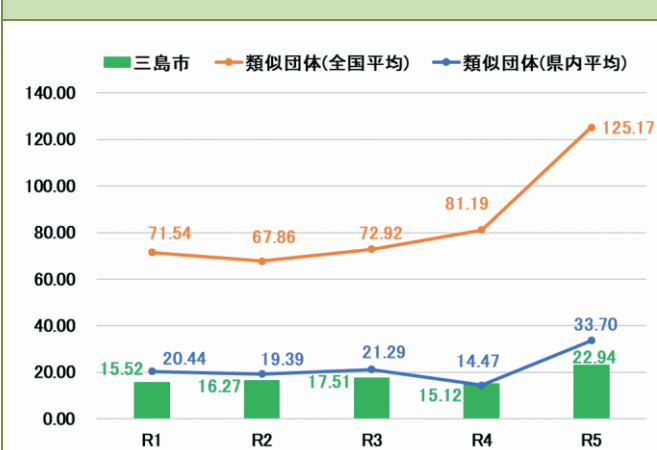


【三島市の状況】

経常収支比率は100%を超えており、営業収益に対する累積欠損金は発生していないものの、全国類似団体の平均値を下回っています。近年は横ばいではありますが、今後は水需要の減少や節水型社会の定着に伴う使用料収入の減少や維持管理費の増大などにより、経営状況がさらに厳しくなることが見込まれます。

② 流動比率（%）：流動資産÷流動負債×100

【解説】 短期的な債務に対する支払い能力を表す指標です。（数値が高い方が高評価）

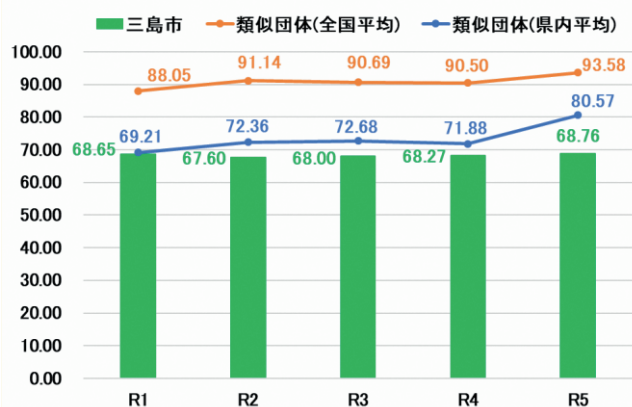


【三島市の状況】

流動比率は、全国類似団体の平均値を下回っておりますが、R6年度の使用料改定により、今後改善していく見込みです。流動負債には建設改良費等に充てられた企業債の償還金を含み、将来、使用料収入を原資に充てる予定です。

③ 経費回収率 (%) : 使用料収入 ÷ 汚水処理費 × 100

【解説】 使用料収入で回収すべき経費をどの程度使用料で賄えているかを表す指標です。
(数値が高い方が高評価)



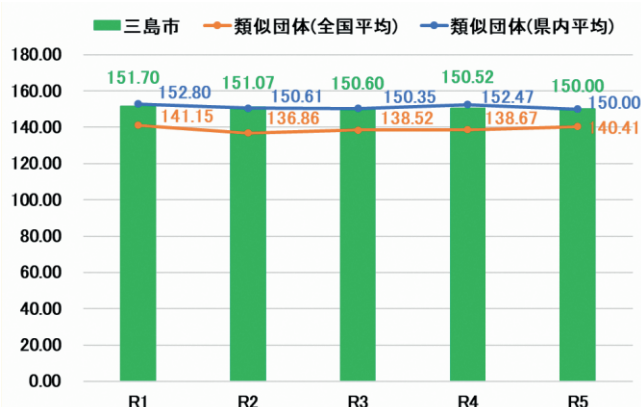
【三島市の状況】

経費回収率は、全国類似団体の平均値を下回っており、使用料収入だけでは賄えず一般会計からの繰入金で補っている状況です。

今後は経費回収率 100%達成を目標として、ロードマップに基づき取り組んでいきます。

④ 汚水処理原価 (円/m³) : 汚水処理費 ÷ 有収水量

【解説】 有収水量 1m³あたりの汚水処理に要した費用(汚水資本費・汚水維持管理費)で、汚水処理に係るコストを表す指標です。(数値が低い方が高評価)



【三島市の状況】

汚水処理原価は、全国類似団体の平均値と比較して高い水準となっており、汚水処理の効率化を進めていく必要があります。

今後は管路の改築事業を進め、不明水*減少により効率化を進めていきます。

〈用語解説〉

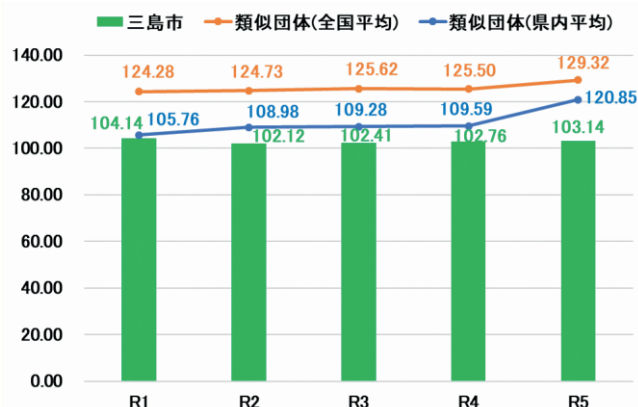
【不明水】

不明水とは、分流式下水道において汚水系統に流入する下水のうちで、地下水、直接浸入水などからなるものをいう。

使用料収入の対象にならない水量であり、マンホールや管渠の継ぎ目などから侵入し、汚水に混入する。

⑤ 使用料単価（円/m³）：下水道使用料収入÷年間有収水量

【解説】1m³あたりの下水道使用料を表す指標です。（数値が高い方が高評価）



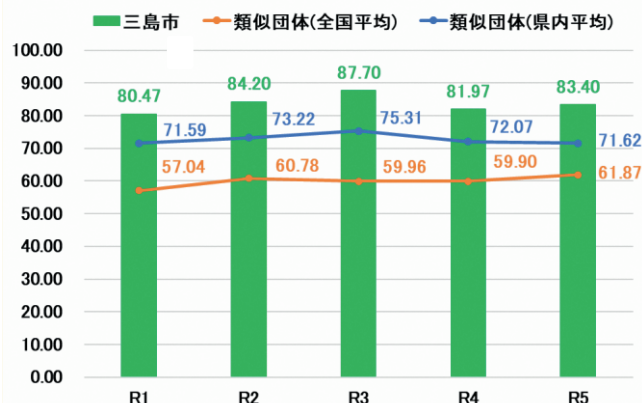
【三島市の状況】

使用料単価は全国類似団体の平均値を下回っており、近年では節水型社会の定着や人口減少により、使用料収入も減少している状況です。

今後も使用料収入は減少していく見通しであることから、定期的に下水道使用料の適正単価について見直しをしていきます。

⑥ 施設利用率（%）：晴天時日平均処理水量÷晴天時処理能力×100

【解説】終末処理場の施設・設備が1日に対応可能な処理能力に対する、1日平均処理水量の割合を示し、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。（数値が高い方が高評価）



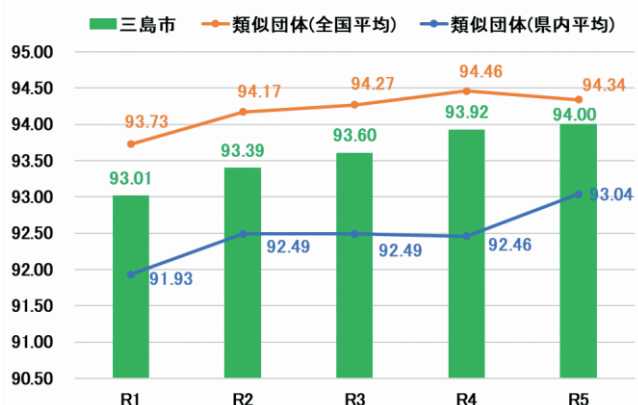
【三島市の状況】

施設利用率は、全国類似団体の平均値を上回っており、施設規模の適正化、汚水処理の効率化が実施されている状況です。

今後も面整備及び水洗化の取組を進め、施設利用の効率化に努めます。

⑦ 水洗化率（%）：水洗化人口÷処理区域内人口×100

【解説】現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表す指標です。（数値が高い方が高評価）



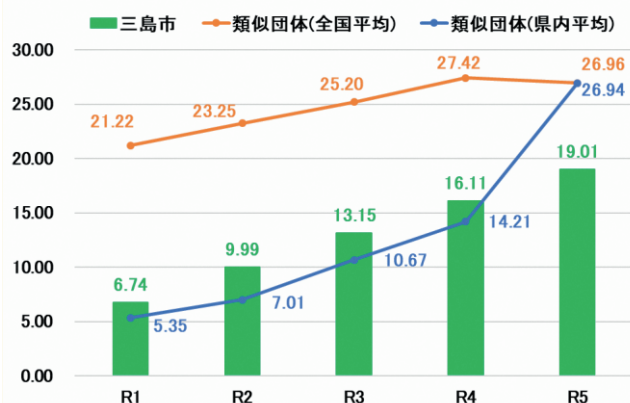
【三島市の状況】

水洗化率は上昇傾向にありますが、全国類似団体の平均値には届いていないため、より一層の啓発を行い水洗化率の向上に努めます。

(2) 経営指標（老朽化の状況）

① 有形固定資産減価償却率（%）：減価償却累計額 ÷ 償却資産 × 100

【解説】有形固定資産のうち、償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標です。（数値が低い方が高評価）

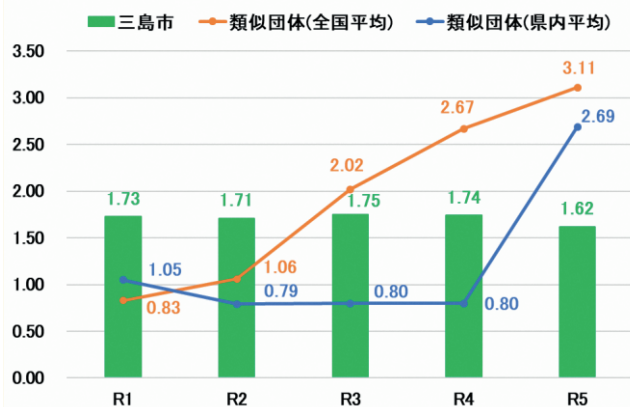


【三島市の状況】

有形固定資産減価償却率については、当市の地方公営企業法の適用初年度が平成30年度であるため、減価償却費の累積がなく低いものとなっています。

② 管渠老朽化率（%）：一定年数を経過した管渠総延長 ÷ 下水道維持管理延長 × 100

【解説】法定耐用年数を超えた管渠延長の割合を表す指標です。（数値が低い方が高評価）



【三島市の状況】

管渠老朽化率は全国類似団体の平均値を下回っていますが、引き続きストックマネジメント計画に基づいて優先的に改築の必要な管渠から改善を行っていきます。

(3) 分析結果の総括

図 2-2 は、三島市と全国類似団体平均値（基準＝100）、静岡県内類似団体平均値の経営指標を比較するため、令和 5 年度の状況をレーダーチャートで示したものです。

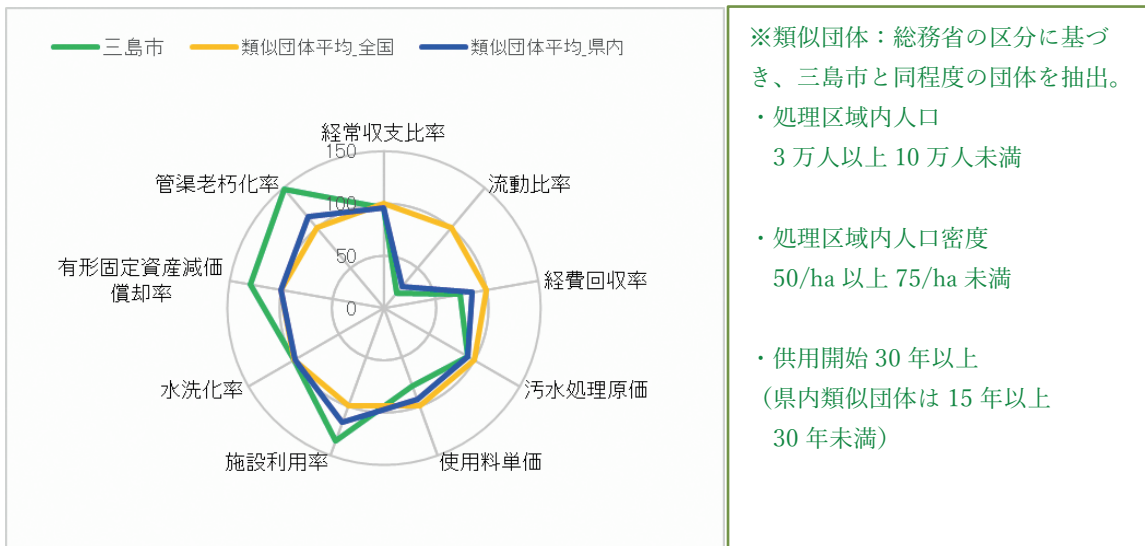


図 2-2 経営分析（令和 5 年度）の総括

○レーダーチャートの読み方

本レーダーチャートは、「円形の外側に位置するほど（値が大きいほど）、指標に対する評価が高い状態」となるように表示しています。

本来、経営指標によって数値に対する見方は異なり、例えば「使用料単価」は値が大きいほど評価が高く、一方で「汚水処理原価」は値が小さいほど評価が高くなります。これらをそのままレーダーチャートに反映した時、値が小さいほど評価が高くなる経営指標は評価が逆転してしまいます。

そこで、値が小さいほど評価が高くなる経営指標は、値が大きいほど評価が高くなるよう値を変換し、表示しています。

また、分析結果については、次のとおりです。

【経営の健全性・効率性】

「汚水処理原価」は全国類似団体平均を上回り、「使用料単価」は全国及び県内類似団体平均を下回っているため、経営の健全化に向けた適切な使用料単価が設定できていない状況です。上記より、「経費回収率」は全国及び県内類似団体平均を下回り、使用料収入だけでは汚水処理費を賄えず、総務省が定める繰出基準外の一般会計繰入金で補填しています。

また、「経常収支比率」や短期的な支払い能力を表す「流動比率」は、全国及び県内類似団体平均を概ね下回っており、厳しい経営状況となっています。このような経営状況を踏まえ、本市においては令和 6 年度に使用料改定を実施したため、今後は経営状況が改善していくことが見込まれます。

この他に、「水洗化率」や「施設利用率」を高めることで、汚水処理の効率化を図り、更なる効率的な経営に努めていく必要があります。

【老朽化の状況】

「管渠老朽化率」は全国及び県内類似団体平均を下回り、ストックマネジメント計画に基づいて適切な管渠の改築を実施できている状況です。

「有形固定資産減価償却率」は全国及び県内類似団体平均を下回っております。現状は低い状況ですが、適切な償却資産の更新を進め、一定程度の水準で維持していく必要があります。

今後、老朽管の増加に伴い、管路の改築や補修を進めていくことで改築・修繕済の管渠が増加し、改善率は上昇していく見通しです。

なお、分析指標に現れないものの、施設の老朽化により処理場等の修繕費も増加しており、適切に改築・修繕を実施していく必要があります。

分析結果に基づく考察は、以下に示すとおりです。

【分析結果に基づく考察】

- ・ 経常収支比率は 100%を超えていますが、使用料収入だけでは汚水処理費を賄えず、総務省が定める繰出基準外の一般会計繰入金で補填している状況です。
- ・ 経費回収率や使用料単価が全国及び県内類似団体平均と比較して低く、使用料収入で回収すべき経費を賄えていないため、適正な水準になるよう使用料改定を検討する必要があります。
- ・ 汚水処理原価や水洗化率が全国類似団体平均よりも低く、汚水処理の効率化を図る必要があります。

2-2 施設状況

本市の下水道施設の概況は表 2-4 に示すとおりです。管路は約 354km が整備済、ポンプ場及び処理場は概ね整備済であり、今後は主に未整備地区の面整備事業（管路・マンホールポンプの新設）及び老朽施設の改築事業、地震対策事業を進めていく方針です。

下水管の経過年数は、令和 5 年度から令和 16 年度にかけて、図 2-3 に示すとおりに移り変わる見通しです。

表 2-4 下水道施設の概況（令和 6 年 3 月 31 日現在）

項目	三島処理区	西部処理区	全体
管渠延長 (m)	187,482	155,222	342,704
管路延長 (m)	193,837	160,660	354,497
マンホールポンプ場	31箇所	27箇所	58箇所
処理場・ポンプ場			
三島終末処理場	敷地面積	39,723 m ²	
	供用開始	昭和51年11月	
	下水排除方式	分流式	
	処理方法	標準活性汚泥法	
	水処理能力	日最大 30,400 m ³ /日	
南部汚水中継ポンプ場	敷地面積	1,181.69 m ²	
	供用開始	昭和63年4月	
壺町田汚水中継ポンプ場	敷地面積	1,088.28 m ²	
	供用開始	平成8年4月	
梅名中継ポンプ場	敷地面積	725 m ²	
	供用開始	平成15年4月	

※管渠延長：下水管のみの延長 管路延長：下水管・マンホールを合わせた延長

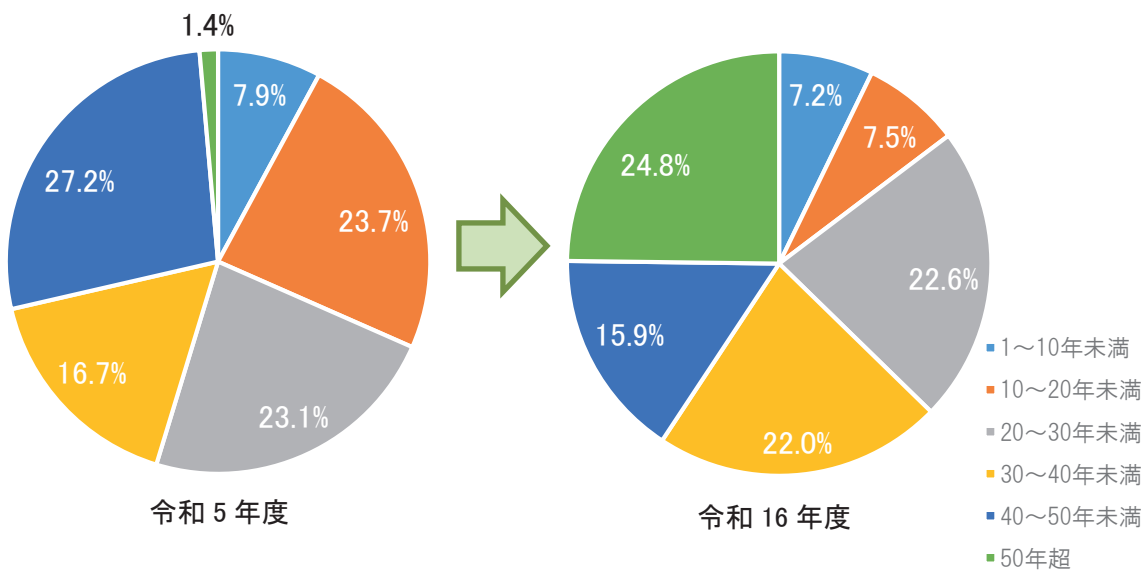


図 2-3 下水管の経過年数

三島市の下水道施設（処理場・ポンプ場）は、図 2-4 に示すとおりです。



三島終末処理場（長伏）



南部污水中継ポンプ場（中）



壱町田污水中継ポンプ場（加茂川町）



梅名中継ポンプ場（梅名）

図 2-4 三島市の下水道施設（処理場・ポンプ場）

未普及対策の状況ですが、令和 5 年度末までに下水道普及率は 85.3%（国平均 81.4%、県平均 66.0%）となり、公共用水域の保全と生活環境の改善に貢献しています。都市部の大部分が整備済みとなっており、今後の未整備地区の解消は、地形や他企業の埋設物などが影響する整備困難地域が対象となっていますが、工法等の工夫により解消することで令和 8 年度末の汚水処理施設の概成を目指しています。

改築事業の状況ですが、平成 23 年度から処理場の改築事業を開始し、調査・劣化診断により改築が必要となった施設について、優先順位をつけ、平準化を考慮しながら事業を進めています。また、平成 27 年度から管路改築事業を開始し、テレビカメラ調査の結果を分析して、緊急性の高い管路施設を優先して実施しています。管路の損傷状況により、布設替え工法や管更生工法を選択しています。現在、ストックマネジメント計画（第 2 期）を実施中です。

図 2-5 に示すとおり、管路の改築により不明水の侵入を防ぐことが可能となります。



改築実施前（不明水が右側から侵入）



改築実施後（管の内側に樹脂を施工）

図 2-5 管路内部の改築状況（不明水対策）

地震対策事業の状況ですが、平成 20 年度から耐震化事業を開始し、令和 5 年度末までに地震対策上重要と位置付けている管路施設の約 57%が耐震性能を有しています。

図 2-6 は耐震化の実施をした管路の状況です。

また、指定避難所から下流の管路の耐震性能が確保できた場合は、マンホールトイレの整備を検討し、令和 5 年度末までに 6 か所を整備しています。ポンプ場及び処理場の主要な建築施設は全て耐震対策済みですが、沈殿池等の土木施設の基礎部は未耐震となっており、今後対応していく予定です。



耐震化実施前



耐震化実施後

図 2-6 管路内部の耐震化状況