

白杵市下水道事業経営戦略

【公共下水道事業】

(平成 30 年度から平成 39 年度)

平成 30 年 2 月

白 杵 市

目 次

| | |
|--|---------------|
| 第1章 経営戦略策定の趣旨 | 1 ページ |
| 1. 策定の趣旨 | |
| 2. 経営戦略の位置づけ | |
| 3. 計画期間 | |
| 第2章 経営の基本方針 | 2 ページ |
| 第3章 事業の現状と課題 | 3 ページ～17 ページ |
| 1. 事業の概要 | |
| ①事業の現況 | |
| 2. 経営状況 | |
| ①経営状況の現状分析 | |
| 3. 「安全で快適な下水道サービスを持続的・安定的に提供していく」 ための課題 | |
| 第4章 計画期間における投資・財政計画 | 18 ページ～25 ページ |
| 1. 投資・財政計画（収支計画） | |
| 2. 資本的収支の見通し | |
| 3. 収益的収支の見通し | |
| 第5章 今後の経営状況の推移 | 26 ページ～33 ページ |
| 1. 指標による分析 | |
| 第6章 効率化・健全化の取り組み | 34 ページ～36 ページ |
| 1. 維持管理費の削減 | |
| 2. 財源確保及び繰入金の適正化 | |
| 3. 投資（施設の長寿命化・投資の平準化） | |
| 4. 危機管理等の体制整備と施設の耐震化対策 | |
| 5. 他施設との統合 | |
| 第7章 経営戦略の進捗管理 | 37 ページ |

第1章 経営戦略策定の趣旨について

1. 策定の趣旨

下水道とは、市民の生活環境の改善、浸水の防除、公共用水域の水質保全という役割をもった、公共性・公益性の高い、重要な基盤施設です。

しかし、人口減少、少子高齢化、生活様式の変化、省資源化、経済成長の鈍化等の社会構造の変化により下水道使用料の大幅な増収は見込めないことから、今後の経営環境は厳しさを増していくことが予想されます。

この「経営戦略」は、それら経営環境の変化に適切に対応し、持続可能な下水道事業の実現に向け、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組み、市民に対し「安全で快適な下水道サービスを持続的・安定的に提供する」ための指針として策定するものです。

2. 経営戦略の位置づけ

平成26年8月29日付総務省通知「公営企業の経営に当たっての留意事項について」にて、施設等の老朽化に伴う更新投資の増大、人口減少に伴う料金収入の減少等により、公営企業をめぐる経営環境は厳しさを増す中で、引き続き公営企業として事業を行う場合には、自らの経営等についての確かな現状把握を行った上で、中長期的な視野に基づく計画的な経営に取り組み、徹底した効率化、経営健全化を行うことが必要であり、そのために、各公営企業において、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むこととされています。

そのため、本市では下水道事業の中でも高資本費対策の対象事業となっている特定環境保全公共下水道事業・農業集落排水事業・漁業集落排水事業について、平成28年度に経営戦略を策定しました。今回、公共下水道事業について経営戦略を策定し、中長期的な収支見通しの下に、維持管理費や建設投資の適正化や使用料金体系の見直しの指針とします。

3. 計画期間

平成30年度～平成39年度の10年間

第2章 経営の基本方針

下水道事業全般については、適正な維持管理と将来の更新を見据えたストックマネジメントを行っていく必要があります。

また、人口減少、少子高齢化、生活様式の変化、省資源化、経済成長の鈍化等の社会構造の変化により下水道使用料の大幅な増収は見込めないことから、経営環境は厳しくなることが予想されます。

そのため、持続可能な下水道事業の実現に向け、中長期的な経営の基本計画である経営戦略を策定し、市民に対し「安全で快適な下水道サービスを持続的・安定的に提供する」ことを基本方針とします。

第3章 事業の現状と課題

1. 事業概要

臼杵市の公共下水道事業は、公共用水域の水質保全と住環境の改善を図ることを目的に、昭和53年2月に建設事業を開始し、昭和58年7月の供用開始以降も処理区域の拡大を図ってきました。平成27年度の臼杵市生活排水処理施設整備構想の見直しにより全体計画面積を231ha減少させ、現在570haとなっています。この見直しにより、今後の整備にも一定程度の目途が立ったところであるといえます。

平成26年度からは終末処理場の長寿命化事業を行っており、多額の事業費が必要になる上、今後も施設の維持管理等に費用がかかってくることが予想されます。

本事業において、今後も財政状況に留意するとともに、ストックマネジメント計画を策定した上で、人口減少や高齢化における地域社会構造の変化など、本市における下水道事業を取りまく環境の変化にも留意しつつ効率的な事業を行っていく必要があります。

①事業の現況

公共下水道事業の現況は以下の通りです。

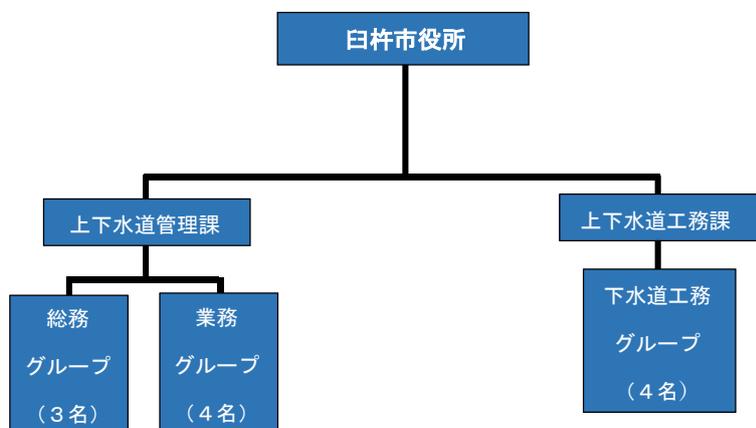
(1) 事業運営組織

| | |
|--------------|-------------------------|
| 会計名 | 公共下水道事業特別会計 |
| 特別会計設置年月日 | 昭和52年10月1日 |
| 地方公営企業法の適用状況 | 法非適用（平成32年4月1日より一部適用予定） |

(組織の概要)

臼杵市役所上下水道管理課・上下水道工務課において、公共下水道事業特別会計を設け、事業運営を行っています。

(組織図)



※ () 内の人数は、下水道事業に携わる職員数です。

(2) 普及状況

平成28年度末時点での公共下水道の普及状況については以下の通りです。

| | |
|-----------|----------|
| 処理区域面積 | 479 ha |
| 処理区域内人口 | 16,573人 |
| 水洗化人口 | 13,690人 |
| 水洗化率 | 82.60% |
| 処理区域内人口密度 | 34.6人/ha |

(3) 施設の現況

平成28年度末時点での公共下水道の施設の現況については以下の通りです。

処理場（臼杵終末処理場）・管渠

| | |
|---------------|--------------------------|
| 処理区数 | 2区（臼杵処理区・市浜処理区） |
| 処理場数 | 1箇所（臼杵終末処理場） |
| 計画処理能力 | 10,800 m ³ /日 |
| 現在晴天時処理能力 | 10,800 m ³ /日 |
| 現在晴天時最大処理水量 | 5,356 m ³ /日 |
| 年間有収水量 | 1,594,225 m ³ |
| 流域下水道等への接続の有無 | なし |
| 管渠延長 | 115 km |

中継ポンプ施設（計41基 設置年度順）

| 番号 | 施設名称 |
|--------|--------------|
| No. 1 | 福良マンホールポンプ |
| No. 2 | 二王座マンホールポンプ |
| No. 3 | 東海添マンホールポンプ |
| No. 4 | 塩田第1マンホールポンプ |
| No. 5 | 塩田第2マンホールポンプ |
| No. 6 | 塩田第3マンホールポンプ |
| No. 7 | 狭間谷マンホールポンプ |
| No. 8 | 門前マンホールポンプ |
| No. 9 | 久保第1マンホールポンプ |
| No. 10 | 新地第1マンホールポンプ |
| No. 11 | 望月マンホールポンプ |
| No. 12 | 新地第2マンホールポンプ |

| | |
|--------|---------------|
| No. 13 | 末広マンホールポンプ |
| No. 14 | 久保第2マンホールポンプ |
| No. 15 | 祇園南マンホールポンプ |
| No. 16 | 田篠川マンホールポンプ |
| No. 17 | 新地第3マンホールポンプ |
| No. 18 | 新地第4マンホールポンプ |
| No. 19 | 新地第5マンホールポンプ |
| No. 20 | 江無田第1マンホールポンプ |
| No. 21 | 江無田第2マンホールポンプ |
| No. 22 | 西福良第1マンホールポンプ |
| No. 23 | 新地第6マンホールポンプ |
| No. 24 | 温井第1マンホールポンプ |
| No. 25 | 小河内第1マンホールポンプ |
| No. 26 | 上市浜マンホールポンプ |
| No. 27 | 浄光台第1マンホールポンプ |
| No. 28 | 東海添第2マンホールポンプ |
| No. 29 | 東海添第3マンホールポンプ |
| No. 30 | 東海添第4マンホールポンプ |
| No. 31 | 下り松マンホールポンプ |
| No. 32 | 西福良第2マンホールポンプ |
| No. 33 | 山の手マンホールポンプ |
| No. 34 | 江無田第3マンホールポンプ |
| No. 35 | 下田マンホールポンプ |
| No. 36 | 福良第2マンホールポンプ |
| No. 37 | 福良第3マンホールポンプ |
| No. 38 | 神崎マンホールポンプ |
| No. 39 | 木保佐マンホールポンプ |
| No. 40 | 黒丸マンホールポンプ |
| No. 41 | 野村マンホールポンプ |

汚水ポンプ場

| | |
|-------|------------|
| No. 1 | 市浜汚水中継ポンプ場 |
|-------|------------|

雨水ポンプ場

| | |
|-------|------------|
| No. 1 | 土橋雨水ポンプ場 |
| No. 2 | 狭間新地雨水ポンプ場 |
| No. 3 | 浜雨水排水機場 |
| No. 4 | 新地雨水排水機場 |

(施設の最適化の実施状況)

平成27年度に臼杵市生活排水処理施設整備構想の見直しを行い、野津地区を含む公共下水道・農業集落排水施設・漁業集落排水施設について、今後の下水道事業の運営を見据えたときに適切なかの判定を行い、その結果、公共下水道による整備区域を801haから570haに縮小しました。

(4) 民間活用の状況

臼杵終末処理場の運転管理及び汚泥処分、中継ポンプ場の運転管理業務について、外部委託にて行っています。

(5) 資産活用の状況

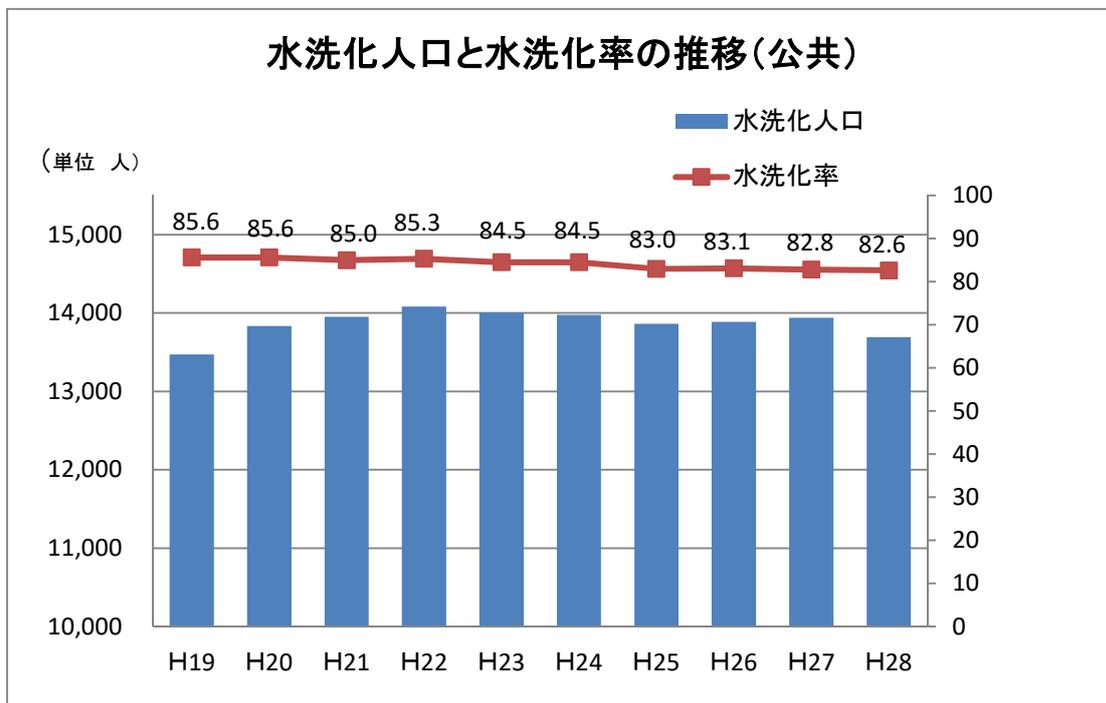
臼杵終末処理場で発生した汚泥については、セメント材料として再利用しています。

2. 経営状況

①経営状況の現状分析

※数値については毎年度の決算値を用い、表示単位以下の数値は四捨五入しています。

(1) 水洗化の状況



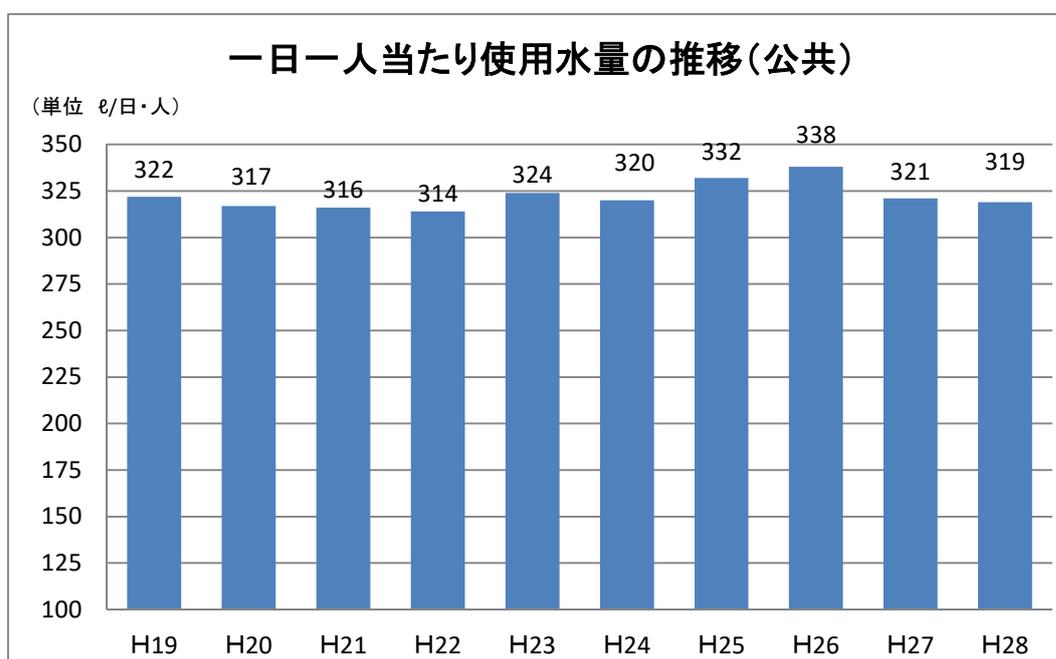
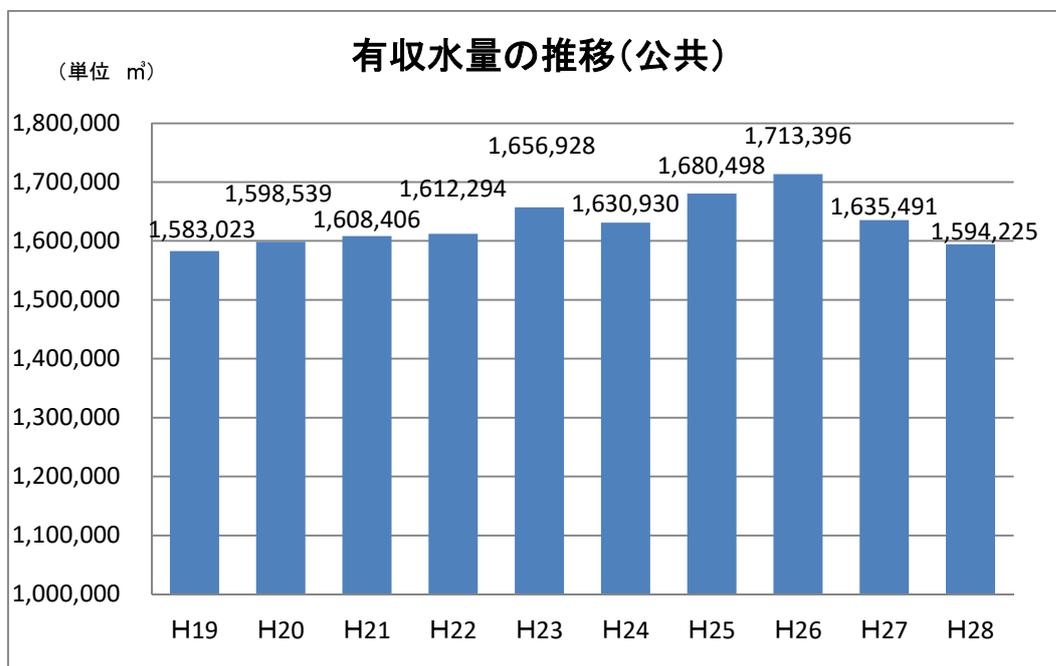
水洗化人口については、平成19年度末は13,471人、平成28年度末では13,690人(平成19年度末比219人増)となっています。しかし、人口減少に伴い水洗化人口も減少するものと考えています。

水洗化率については、平成19年度末は85.6%、平成28年度末では82.6%(平成19年度末比3%減)となっています。

新たに管渠が整備される箇所の接続が見込まれること、また、今後も引き続き接続推進は行っていますが、人口減少も見込まれることから、水洗化率についてはほぼ横ばいで推移するものと考えています。

(2) 有収水量の状況

※有収水量とは、料金徴収の対象となった水量のことです。



有収水量については、平成19年度は1,583,023m³、平成28年度では1,594,225m³(平成19年度比11,202m³増)となっています。

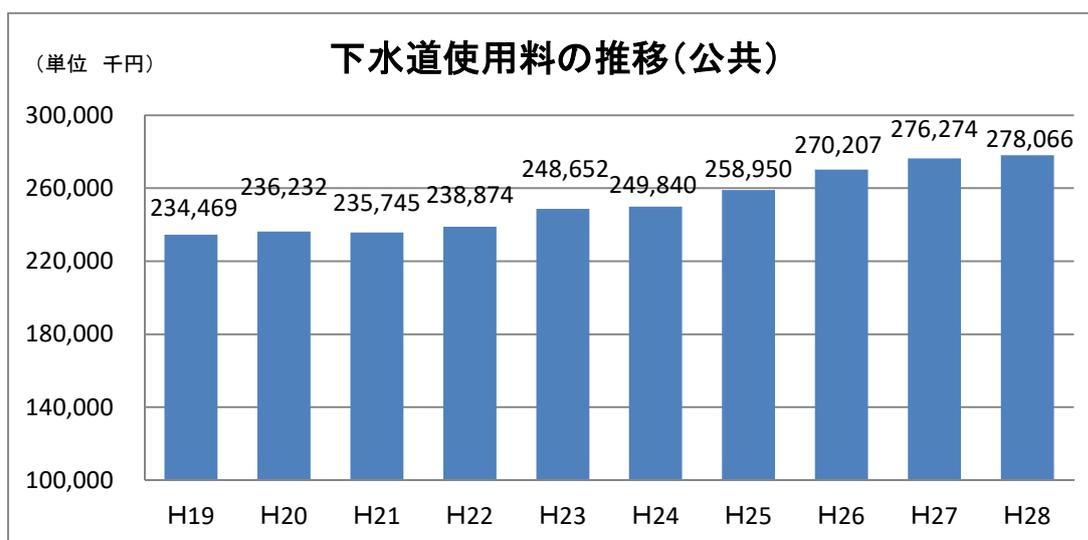
しかし、平成26年度をピークに減少傾向にあり、平成28年度では平成26年度比119,171m³減となっています。

一日一人当たりの有収水量については、平成19年度は322ℓ/日・人、平成28年度

では3190/日・人（平成19年度比30/日・人減）となっています。また、平成26年度をピークに減少傾向にあり、平成28年度では平成26年度比190/日・人減となっています。

主な要因としては人口減少や節水機器の普及・節水意識の高まり等があり、今後も有収水量は減少していく見込みです。

（3）下水道使用料の状況



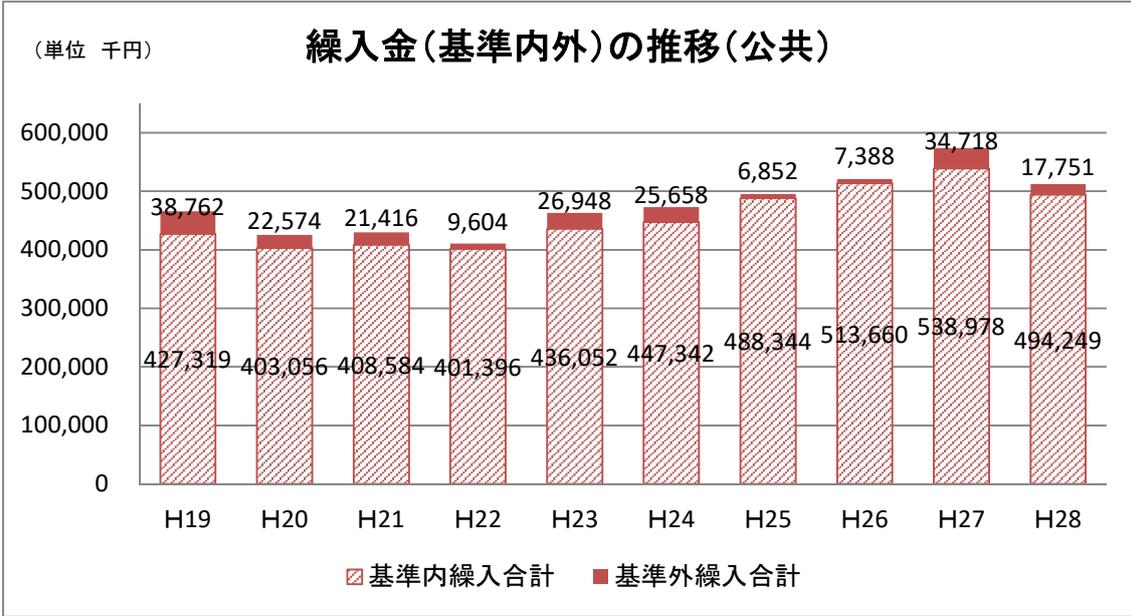
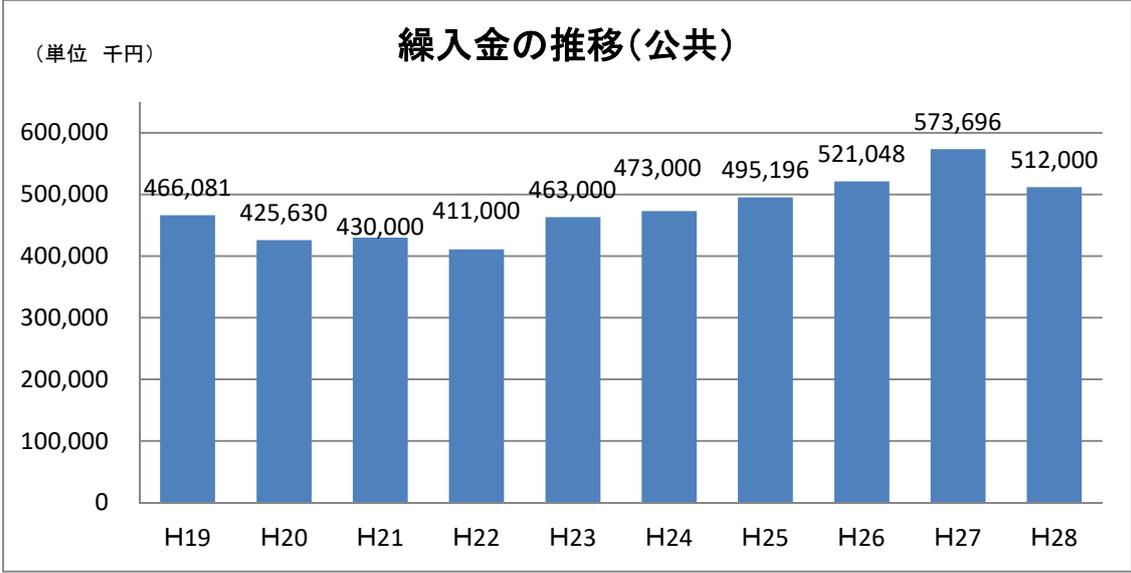
下水道使用料については、平成19年度は234,469千円、平成28年度では278,066千円（平成19年度比43,597千円増）となっています。面的整備と併せて接続推進を行ったことによる効果も、増加要因のひとつです。

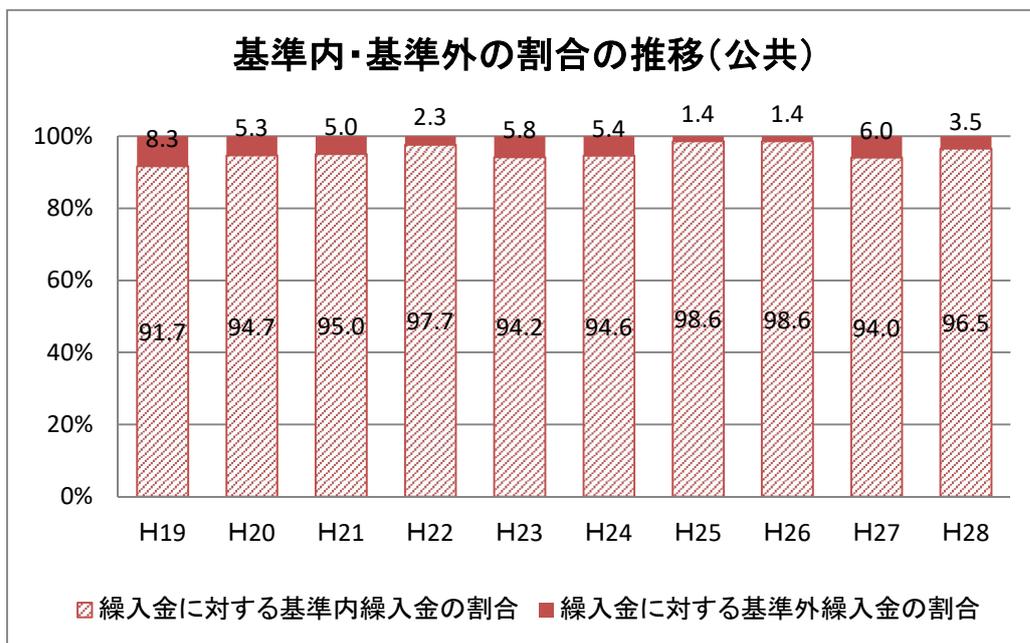
しかし、人口減少や節水機器の普及・節水意識の高まり等があり、今後、下水道使用料は減少していく可能性があります。

（4）一般会計繰入金の状況

一般会計繰入金とは、公営企業に要する経費のうち、「公営企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費」や、「その公営企業の性質上能率的な経営を行ってもなおその経営に伴う収入のみをもって充てることが客観的に困難であると認められる経費」について、一般会計が負担するものとされたものです。この経費負担区分のルールについては毎年度「繰出基準」として総務省より各地方公共団体に通知されており、「繰出基準」に該当するものが「基準内繰入金」、該当しないものが「基準外繰入金」（例：料金収入等の不足により発生する財源不足について、一般会計からの繰入金による補填を行う場合等）とされています。

本市の公共下水道事業についても、このルールに従い一般会計より繰入を行っています。





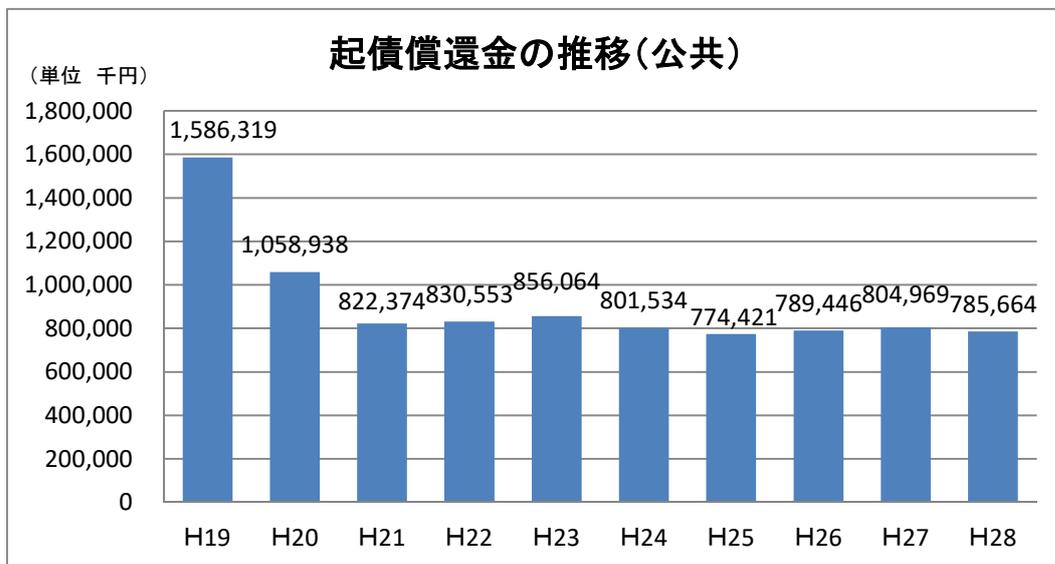
一般会計繰入金については、平成19年度は総額466,081千円、平成28年度では総額512,000千円（平成19年度比45,919千円増）となっています。増加の要因は、主に基準内繰入金の増加によるものです。

基準内繰入金については、平成19年度は427,319千円（繰入金全体に対する割合91.7%）、平成28年度では494,249千円（繰入金全体に対する割合96.5%。平成19年度比66,930千円増、4.8%増）となっています。その内容は、過去の投資に係る起債の元利償還金に対するものです

基準外繰入金については、平成19年度は38,762千円（繰入金全体に対する割合8.3%）、平成28年度では17,751千円（繰入金全体に対する割合3.5%。平成19年度比21,011千円減、4.8%減）となっています。その内容は、工事負担金等で賄いきれなかった建設改良費に対して繰入を行ったものです。

財源確保のため、維持管理や建設投資の費用の削減等、経営の合理化・改善を行い、並行して将来を見据えた使用料金体系の見直しを行う必要があります。

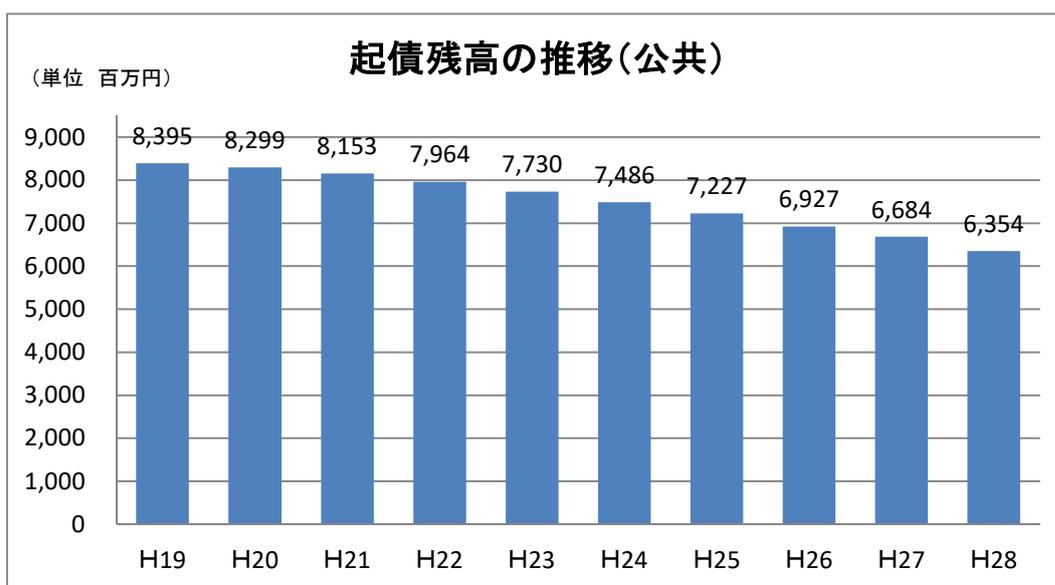
(5) 起債償還金の状況



起債償還金については、平成19年度末の1,586,319千円をピークとして、減少傾向にあります。

今後も、雨水対策事業、処理場の更新事業、未普及解消事業等で新たな借入が見込まれます。また資本費平準化債等の借入も見込まれますが、それらを加味しても、起債償還金については今後も減少を続ける見込みです。

(6) 起債残高の状況



起債残高については、平成19年度末は8,395百万円、平成28年度末では6,354

54百万円（平成19年度末比2,041百万円減）となっています。

毎年度の償還額よりも借入額が少なくなるように事業計画をしているため、（5）起債償還金の状況でも述べた通り、起債残高については今後も減少を続ける見込みです。

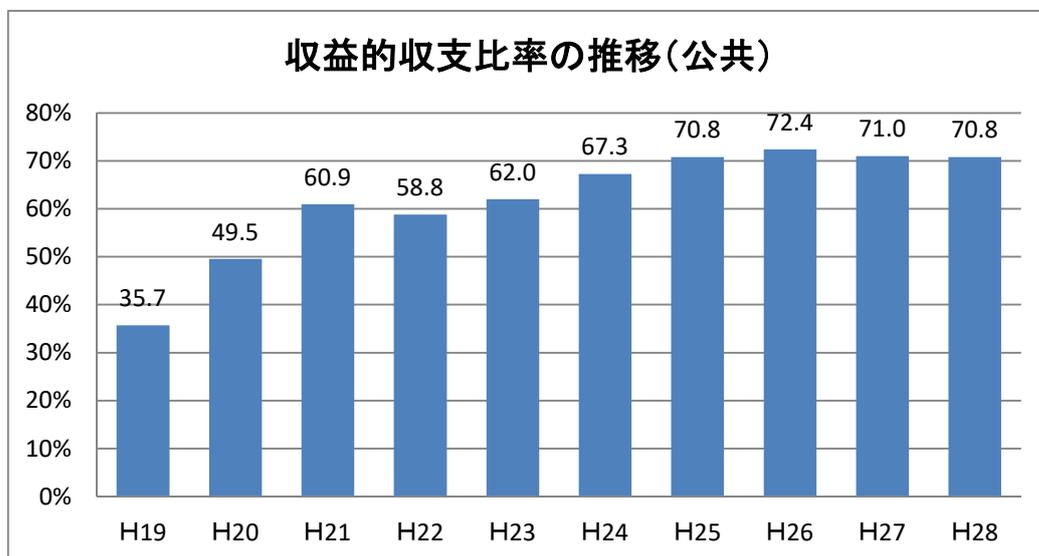
（7）収益的収支比率の状況

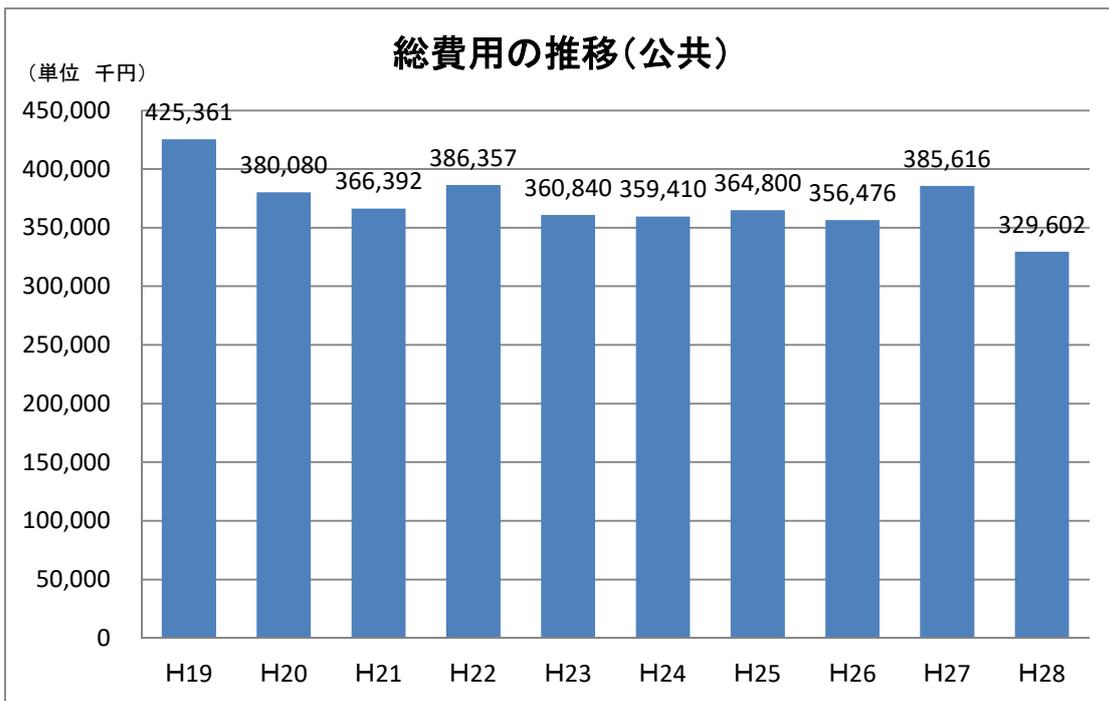
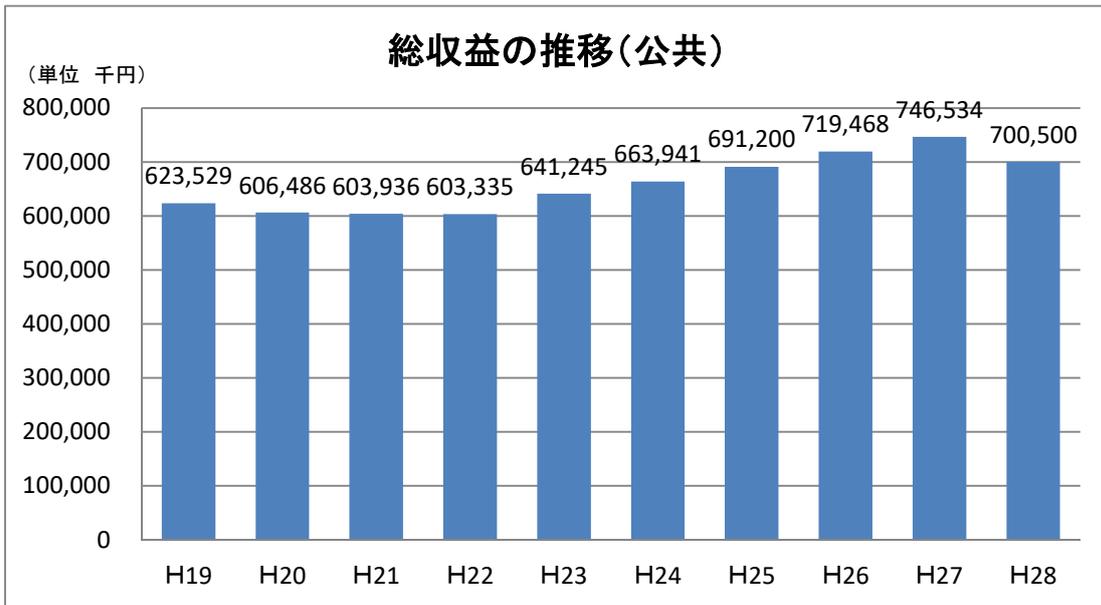
収益的収支比率は、料金収入や一般会計からの繰入金等の総収益で、総費用に地方債償還金を加えた費用をどの程度賄えているかを表す指標です。

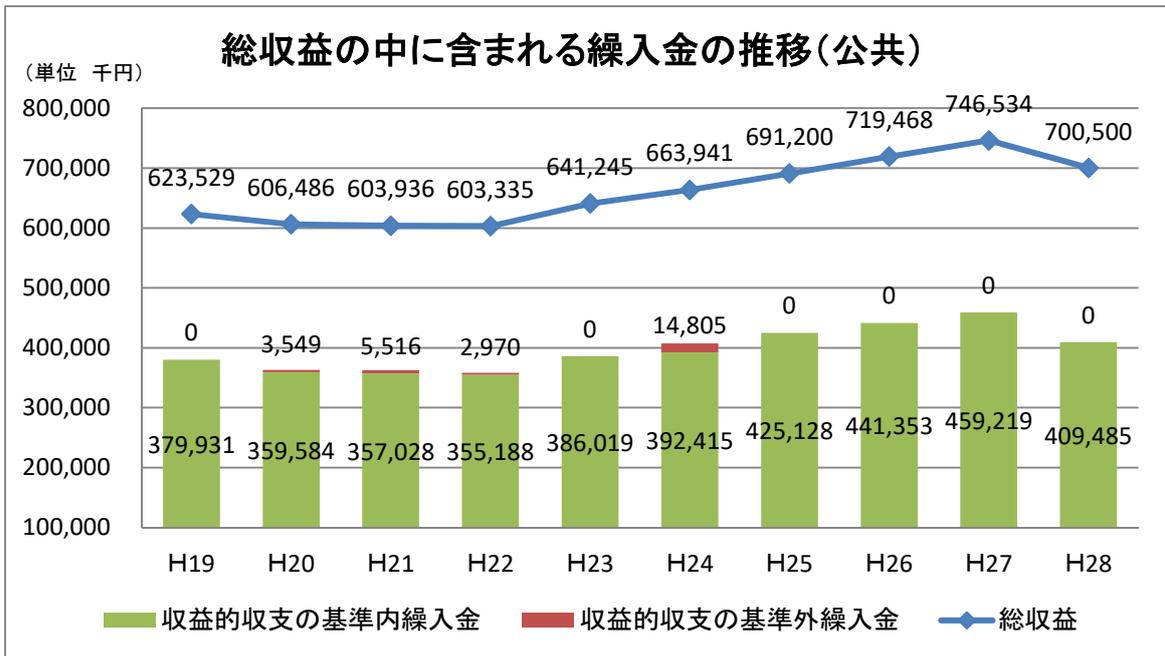
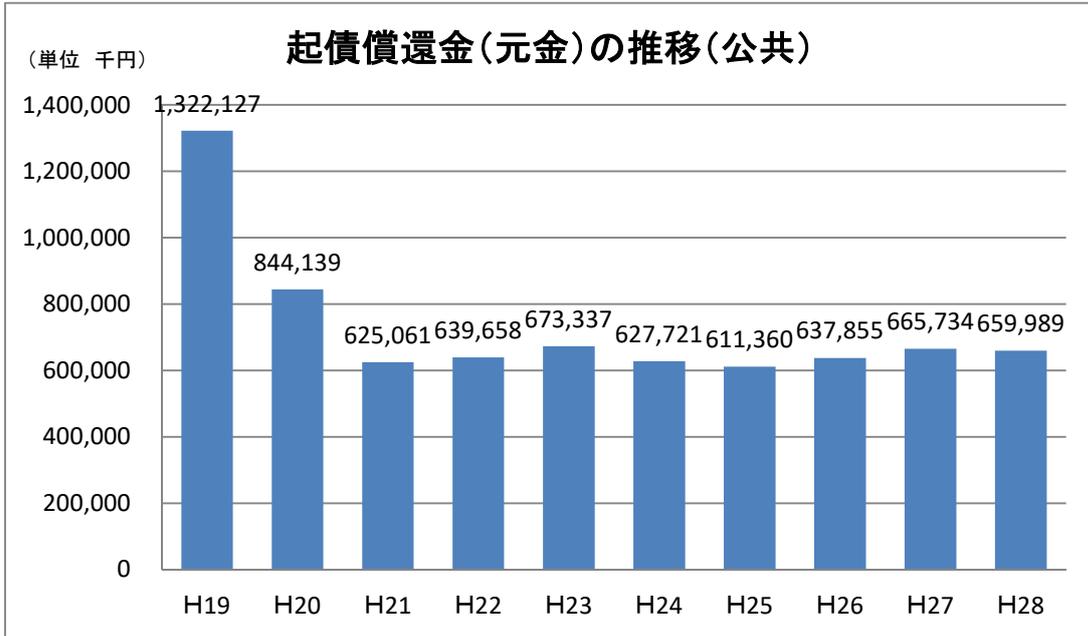
当該指標は、単年度の収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要です。数値が100%未満の場合、単年度の収支が赤字であることを示しているため、経営改善に向けた取組が必要です。

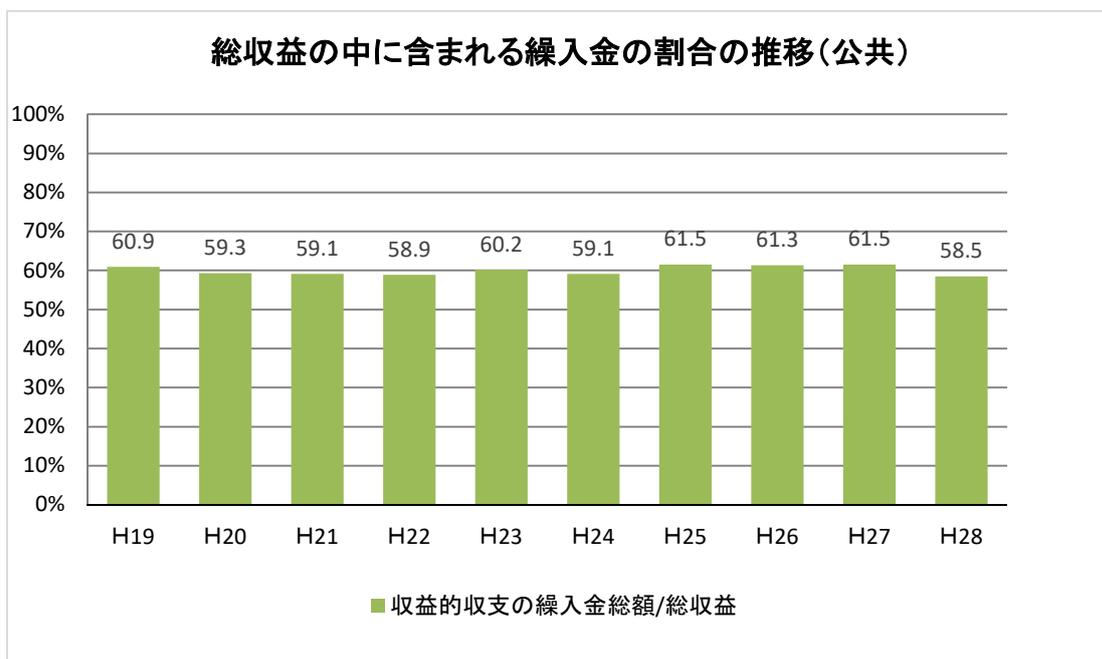
一方、当該指標が100%未満の場合であっても、経年で比較した場合に、右肩上がりであり100%に近づいていけば、経営改善に向けた取組が成果を上げている可能性があるといえ、今後も改善傾向を続けていく観点から経営内容を検討する必要があると考えられます。

ただし、総収益について、使用料以外の収入に依存している場合は、使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを見直し、経営改善を図っていく必要があります。









収益的収支比率については、平成19年度は35.7%、平成28年度では70.8%（平成19年度比35.1%増）と、改善傾向にあります。

また、総収益の中に一般会計繰入金が多く含まれており、その割合は、平成19年度は379,931千円、60.9%、平成28年度では409,485千円、58.5%（平成19年度比29,554千円増、2.4%減）となっています。

総収益に含まれている一般会計繰入金は、その大半（年度によっては全額）が基準内繰入金であり、繰入金のルールに従って繰入を行っているものです。今後も引き続き、ルールに沿った適正な金額の繰入を行う経営に留意していく必要があります。

（8）経営比較分析表

その他、特環下水道事業の現在の経営状況の分析については、平成26年度決算値を用いた「経営比較分析表」（平成27年度策定）を参照して下さい。

（臼杵市公共下水道事業 経営比較分析表）

URL：

http://www.city.usuki.oita.jp/docs/2016022900028/file_contents/03H27_koukyou.pdf

3. 「安全で快適な下水道サービスを持続的・安定的に提供していく」ための課題

今後、公共下水道事業を経営していく上での新たな課題について、主なものは以下の通りです。

① 使用料収入の減少

これまでも述べてきた通り、今後も接続推進を行うため、新規の接続も見込めますが、人口減少・少子高齢化、節水機器の一般家庭への普及や住民の節水意識の高まり等によって、使用料収入は減少していくものと思われます。

② スtockマネジメントの実施

平成29年12月に臼杵市公共下水道Stockマネジメント実施方針を策定しました。今後はStockマネジメント計画を策定し、施設全体を対象とした施設管理を最適化していきます。計画にのっとり、長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進展状況を考慮し、リスク評価等による優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改築等を必要に応じて実施していきます。

③ 雨水対策の強化について

平成27年度に策定した雨水計画に基づき整備を進めてきました。しかし、平成29年9月の台風18号により浸水箇所が多発したことから起因の検証と対処法の検討を行いました。今後は雨水対策を実施することにより、市民の財産・生命を守るため重点的な業務として取り組む必要があります。

④ 地方公営企業法適用に向けた取り組み

本事業については、平成32年度より地方公営企業法の一部（財務）適用を行うこととしており、企業会計移行に向けた取り組みを早急に実施する必要があります。平成28年度から平成31年度まで、下水道事業の資産調査及び資産台帳整備を実施することとしており、今後はこれに加えて条例整備・会計システムの導入等を行う必要があります。

⑤ 他施設との統合について

現在、それぞれの会計で運営している公共下水道と農業集落排水施設については、長期的には施設の更新費用・維持管理費の抑制のために、整理・統合も視野に入れた検討をする必要があります。

⑥ 危機管理体制の強化について

下水道事業等については、市民の日常生活に欠くことが出来ない重要なライフラインのひとつでもあることから、防災・減災等の対策に取り組む必要があります。

⑦ 広域化・共同化の検討について

⑤で述べた施設の統廃合の検討だけでなく、維持管理の共同化や汚泥処理の広域化・共同化等について検討していく必要があります。