
佐倉市上下水道ビジョンの策定及び料金等の在り方に関する懇話会
第2回資料

—佐倉市水道事業・下水道事業の経営診断の概要について—

平成27年7月14日

佐倉市 上下水道部 事業管理課

目次

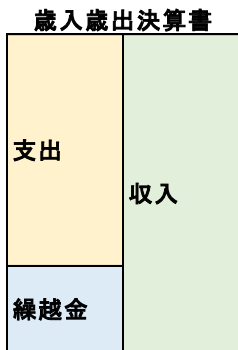
1. 地方公営企業会計の仕組み	2頁
2. 佐倉市水道事業に係る経営診断	5頁
3. 佐倉市下水道事業に係る経営診断	18頁

1. 地方公営企業会計の仕組み

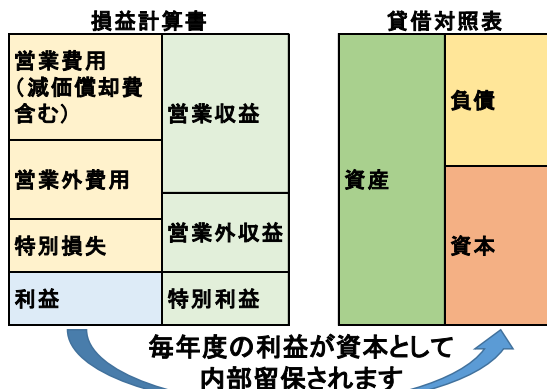
(1) 水道事業・下水道事業の会計の概観

- 水道事業・下水道事業は、一般会計とは異なる会計制度(地方公営企業法)となっています。佐倉市下水道事業においては、平成26年4月から地方公営企業法が適用されています。
- 一般会計や地方公営企業法を適用していない特別会計には、官庁会計方式が適用されます。官庁会計方式においては、現金主義を採用しており、現金収支に基づき会計処理を行っています。
- 地方公営企業を適用している場合には、企業会計方式が適用されます。企業会計方式においては発生主義を採用しており、現金収支にかかわらず発生の実事に基づき会計処理を行っています(減価償却費など非現金費用が計上されます)。
- 今回の経営診断は、主に損益計算書と貸借対照表を用いて行っています。水道事業・下水道事業ともに企業会計方式に則って経営診断を行っており、民間企業の分析に則した手法で経営診断を行っています。

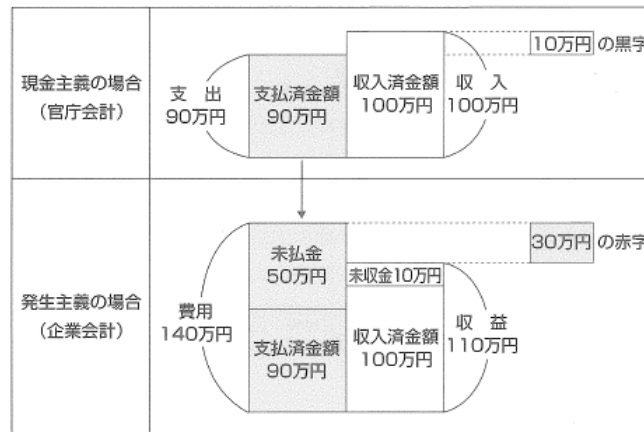
官庁会計方式(現金主義)



企業会計方式(発生主義)



現金主義と発生主義の比較



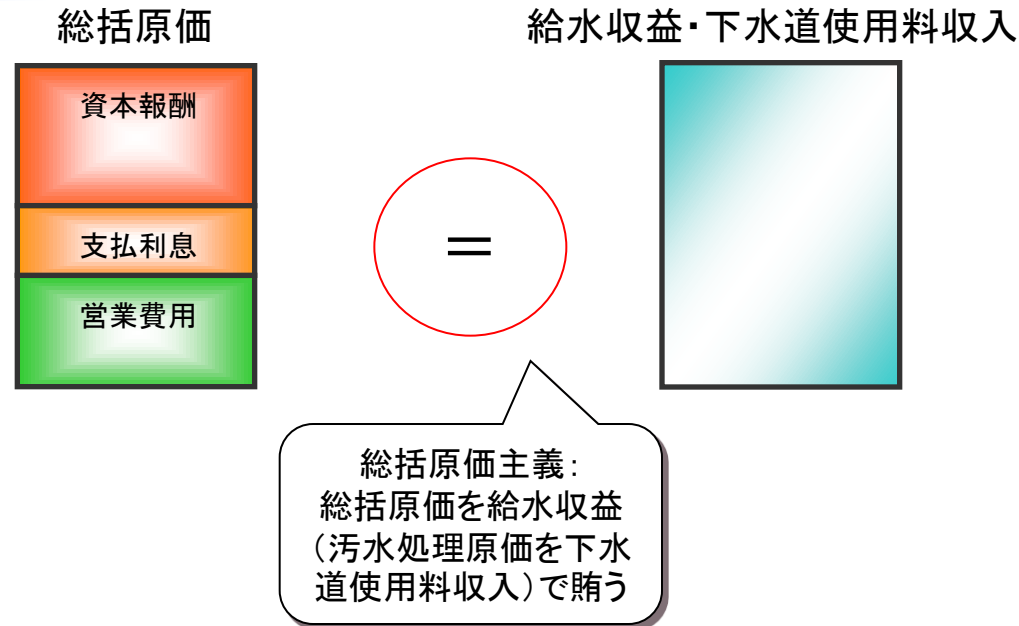
(出典) 地方公営企業制度研究会「やさしい公営企業会計」より抜粋

(2) 水道・下水道事業の経営原則(総括原価主義)

- 地方公営企業法第21条にいう公正妥当な水道料金(下水道使用料)とは、「総括原価主義」で算定された水道料金(下水道使用料)をさします。
- 総括原価主義とは、給水並びに汚水処理にかかる原価を全て積み上げた金額(総括原価)を、見込まれる給水収益(下水道使用料収入)で賄うことをいいます。総括原価には、人件費や減価償却費等の営業費用及び支払利息等の営業外費用の他、健全な運営を確保するため、適正な「資産維持費(資本報酬)」を算入することが認められています。
- 水道料金算定要領(公益社団法人日本水道協会)では、「料金算定期間は、概ね将来の3年から5年を基準とする」とされています。また、同協会の調査では平成24年度に料金改定を行った水道事業の平均改定期間は8.7年となっています。

※資産維持費とは、今後の施設の更新・再構築等を円滑に推進し、永続的なサービス提供を維持するための経費です。

総括原価主義とは



2. 佐倉市水道事業に係る経営診断

(1) 経営診断の概要についての総評(その1)

経営診断の概要についての総評(その1)

- 国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、佐倉市は人口減少率や高齢化率が近隣事業体と比較して高くなっており、今後の人口減少や高齢化による影響を先んじて受けるものと想定されます。その結果、水道事業において給水収益が減少し、収益性等がさらに低下していく可能性があります。
- 水道事業における経常収支比率※1($(\text{営業収益} \times 2 + \text{営業外収益} \times 3) \div (\text{営業費用} \times 4 + \text{営業外費用} \times 5) \times 100$)は類似団体平均値と同程度の100%を上回っており(経常黒字※6)、標準的な水準となっています。また内部留保(現金・預金)は類似団体平均33億円に対し、2割(円)程度多い40億円を有しており、良好な水準となっています。
- ただし、近年では収益性は低下傾向にあります。経常収支比率は、平成20年以降低下傾向にあり、営業収益営業利益率※7($(\text{営業利益} \times 8 \div \text{営業収益}) \times 100$)も平成21年以降低下傾向にあります。経費回収率※9($(\text{供給単価} \times 10 \div \text{給水原価} \times 11) \times 100$)についても低下傾向であり、平成24年と平成25年には100%を下回っており(供給単価が給水原価を下回っています)、経常黒字は主に新規の加入金収入に依存するものとなっており、注意が必要です。
- 維持管理の時代を迎える中で、直近では耐震化事業に係る費用が増加しています。一方で職員数は、平成25年時点で類似団体平均が42.7(44.7)人であるのに対して、佐倉市は36人と相対的に少なくなっていることを勘案すると、職員1人当たりにかかる負荷が増してきている状況です。
- 受水費※12は、収益的支出に占める割合が4割弱と最も高くなっています。受水費の単価設定は、印旛広域水道用水供給事業と千葉県によってなされており、市単独で削減することが困難です。また長期的にみるとダム completion によって、自己水源が削減される結果、受水の割合が上昇し、費用も増加していく可能性があります。

(2) 経営診断の概要についての総評(その2)

経営診断の概要についての総評(その2)

- 総括的には、経常収支比率などの経営指標や給水収益などの収益性は、低下傾向にある中、一方では、内部留保資金は良好な状況にあることから、当面は資金収支的に支障をきたす状態にはないと考えられます。しかし、今後の水道事業の持続可能性の確保に向けて、人口減少やダム完成による受水量の増加などの動向を注視しながら、平成13年以降料金の見直しが行われていないことも含め、料金水準や料金体系の在り方について検討する必要があります

※平成26年度決算見込は、平成27年度予算における予定損益計算書及び予定貸借対照表の数値です。

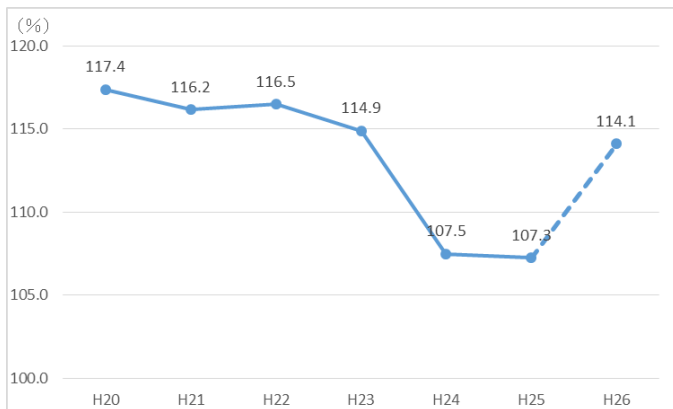
(3) 利益水準(経常収支比率)

- 経常収支比率とは、事業の経常的な収支のバランスを測る指標です。分母の営業費用と営業外費用の合計値に対して分子の営業収益と営業外収益の合計値が大きくなるほど比率は良くなります。
- 類似団体平均値と同程度の水準で100%を上回っており(経常黒字)、標準的な水準となっています。
- ただし、佐倉市水道事業の経常収支比率は、平成20年以降低下傾向にあります。
- 平成26年度決算見込において経常収支比率が上昇している要因としては、長期前受金戻入※13(非現金収入)の計上によって収益が見かけ上増加したことが挙げられます。

経常収支比率の算出式

経常収支比率(%) = ((営業収益 + 営業外収益) ÷ (営業費用 + 営業外費用)) × 100 (高いほど良い)

経常収支比率の推移



※平成26年の数値は、平成27年度予算書の決算見込金額を用いています。
(出典)佐倉市「水道事業決算統計」、「水道事業予算書」より作成

経常収支比率の他事業体との比較(平成25年)

佐倉市	千葉市	八千代市	成田市	四街道市	八街市	印西市	酒々井町	千葉県	類団平均
107.3	100.0	113.0	109.9	108.7	96.2	98.4	119.1	112.4	108.9

(出典)総務省「地方公営企業年鑑」より作成

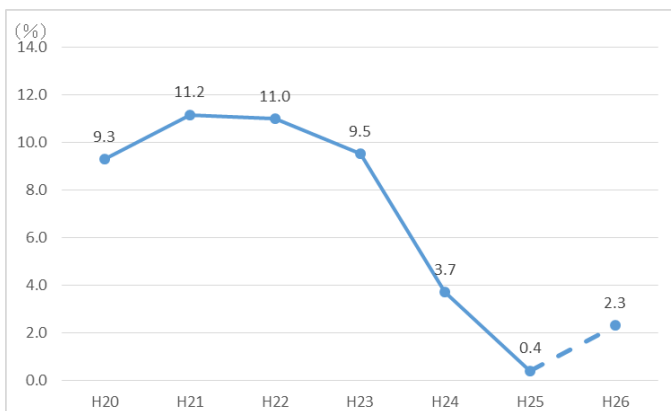
(4) 営業収益営業利益率

- 営業収益営業利益率とは、営業収益のうちどの程度の割合が利益であるのかを示す指標です。分母の営業収益に対して分子の営業利益が大きくなるほど比率は良くなります。
- 佐倉市水道事業の営業収益営業利益率は、営業費用の増加に伴う営業利益の落ち込みが影響して平成23年以降大きく低下しています。
- 平成26年については、受水単価の値下げと受水量の削減を行ったことから営業利益が増加し、営業収益営業利益率も上昇しました。

営業収益営業利益率の算出式

営業収益営業利益率(%) = (営業利益 ÷ 営業収益) × 100 (高いほど良い)

営業収益営業利益率の推移



※平成26年の数値は、平成27年度予算書の決算見込金額を用いています。
(出典)佐倉市「水道事業決算統計」、「水道事業予算書」より作成

営業収益営業利益率の他事業体との比較(平成25年)

佐倉市	千葉市	八千代市	成田市	四街道市	八街市	印西市	酒々井町	千葉県	類団平均
0.4	-52.8	5.5	0.1	-3.5	-10.0	-38.8	20.6	-0.1	10.6

(出典)総務省「地方公営企業年鑑」より作成

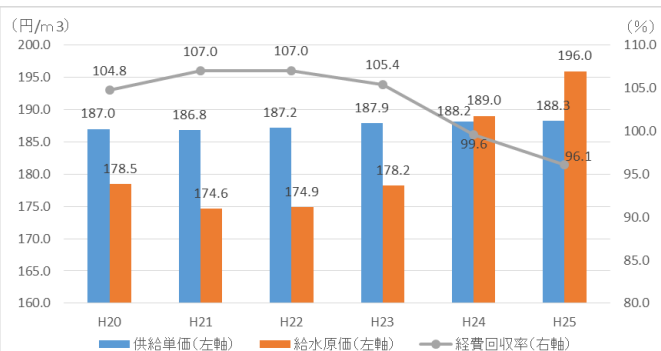
(5) 経費回収率

- 経費回収率とは、供給単価を給水原価で割った率を示す指標です。100%を下回っている場合、給水収益で対象経費を賄えてない状況にあります。
- 佐倉市水道事業の経費回収率は、給水原価上昇のために平成22年以降低下傾向にあり、平成24年と平成25年は100%を下回っています。給水原価上昇の要因としては、平成23年以降の受水費や減価償却費※14の増加などが挙げられます。
- 経費回収率が100%を下回っているにも関わらず当年度純利益が黒字である要因としては、加入金（給水装置の新設工事のときに市民に納付していただく金額）が給水収益の不足分を補っていることが挙げられます。

経費回収率の算出式

$$\text{経費回収率(\%)} = (\text{供給単価} \div \text{給水原価}) \times 100 \text{ (高いほど良い)}$$

経費回収率の推移



(出典)佐倉市「水道事業決算統計」より作成

経費回収率の他事業体との比較(平成25年)

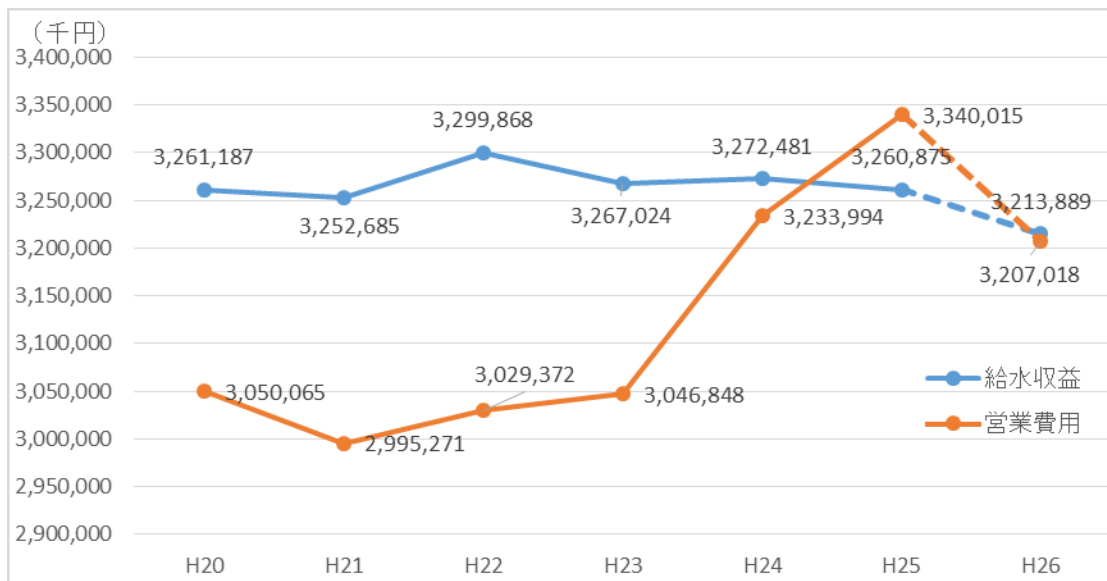
	佐倉市	千葉市	八千代市	成田市	四街道市	八街市	印西市	酒々井町	千葉県	類団平均
経費回収率(%)	96.1	51.4	91.6	88.0	92.2	77.1	70.4	111.2	102.8	99.9
供給単価(円/m³)	188.3	203.8	153.9	223.6	143.1	227.7	244.7	211.8	199.4	165.2
給水原価(円/m³)	196.0	396.2	168.0	254.2	155.1	295.3	347.6	190.4	193.9	165.3

(出典)総務省「地方公営企業年鑑」より作成

(6) 給水収益と営業費用

- 佐倉市水道事業の給水収益は、人口減少や1人当たりの有収水量減少(節水等)のために平成22年以降減少傾向にあります。
- その一方で、営業費用については、受水費や減価償却費等の増加のために平成21年以降増加傾向にあります。
- ただし、直近では給水収益が営業費用をわずかに上回っています。

給水収益と営業費用の推移



※平成26年の数値は、平成27年度予算書の決算見込金額を用いています。

(出典)佐倉市「水道事業決算統計」より作成

(7) 現行料金

- 佐倉市水道事業における現行料金についてみると、30m³(1ヶ月)においては、近隣事業体等9事業体の中で、3番目に低くなっています。
- 1,500m³(1ヶ月)においては、9事業体のうち最も低くなっています。佐倉市の水道料金は、大口需要家向けの水量帯区分においては近隣事業体等と比較して低いといえます。

10m³(口径13mm)(税抜き)

事業体名	10m ³ 当たり料金
八千代市	890
千葉県	944
千葉市	944
成田市	990
四街道市	1,200
佐倉市	1,319
酒々井町	1,650
八街市	1,896
印西市	2,200

30m³(口径20mm)(税抜き)

事業体名	30m ³ 当たり料金
四街道市	3,850
八千代市	3,969
佐倉市	4,990
酒々井町	5,150
千葉県	5,400
千葉市	5,400
成田市	5,459
印西市	5,700
八街市	6,239

1,500m³(口径75mm)(税抜き)

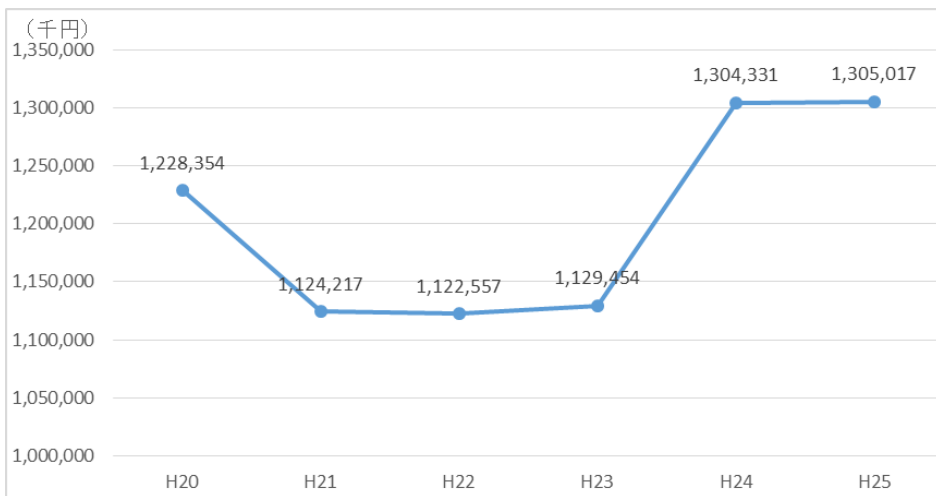
事業体名	1,500m ³ 当たり料金
佐倉市	420,600
四街道市	470,350
八街市	523,220
酒々井町	530,050
八千代市	545,700
印西市	658,500
成田市	661,880
千葉県	662,210
千葉市	662,210

(出典)各事業体の給水条例より作成

(8) 受水費

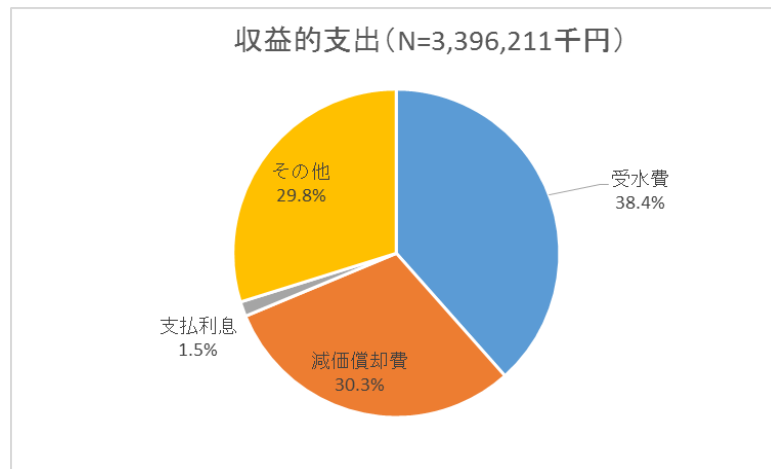
- 受水費は、平成23年から平成24年にかけて急増しています。この要因としては、夏期の水需要に対応するため、平成24年度から購入量を増加させたことが挙げられます。
- 平成25年時点で受水費は収益的支出の4割弱を占めており、支出に占める割合が最も高くなっています。
- 受水費の単価設定は印旛広域水道用水供給事業と千葉県によってなされており、市単独で削減することが困難です。

受水費の推移



(出典) 佐倉市「水道事業決算統計」より作成

受水費の割合(H25)

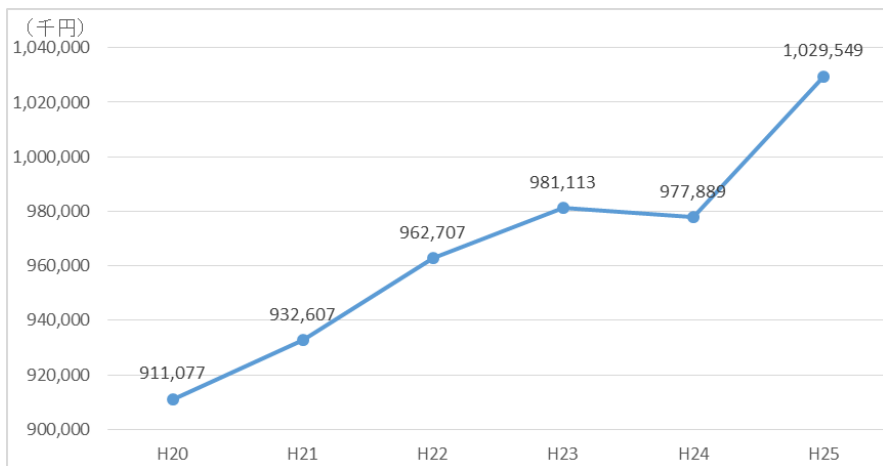


(出典) 佐倉市「水道事業決算統計」より作成

(9) 減価償却費

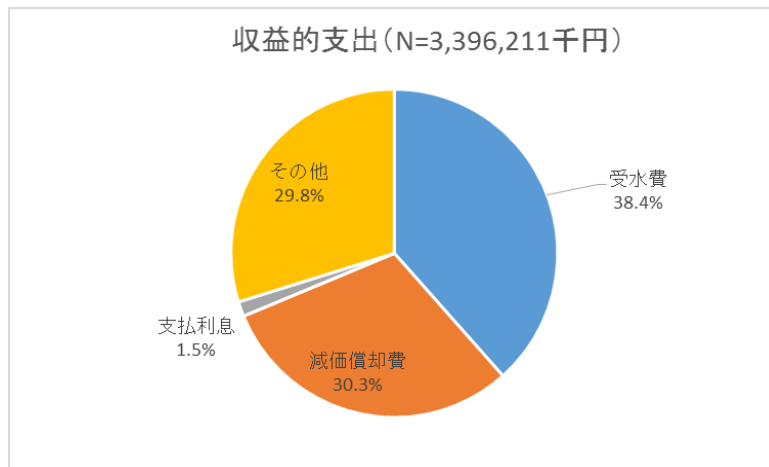
- 減価償却費は、平成20年以降増加傾向にあり、平成24年から平成25年にかけて大きく増加しています。この要因としては、平成24年から平成25年にかけて浄水場施設の改修事業が行われたことが挙げられます。
- 平成25年時点で減価償却費は収益的支出の3割強を占めており、支出に占める割合が受水費に次いで高くなっています。

減価償却費の推移



(出典)佐倉市「水道事業決算統計」より作成

減価償却費の割合(H25)



(出典)佐倉市「水道事業決算統計」より作成

(10)建設改良費

- 佐倉市水道事業の建設改良費についてみると、平成20年から平成25年にかけて67億円の費用がかかっています。これは、単年度平均で11億円強の費用がかかっていることを示します。
- 浄水場施設の更新にあたっては、平成28年から平成42年までの15年間で43.7億円の費用を要することが想定されます。また、管路の耐震化にあたっては、平成28年から平成42年までの15年間で220億円の費用を要することが想定されます。そのため、浄水場施設の更新と管路の耐震化で合計263億円程度の費用を要することが想定されます。これは単年度平均で17億円強の費用を要することを示し、現状より毎年6億円費用が増加することを示します。

建設改良費(現状)

	H20～H25
建設改良費	67億円

(出典)佐倉市「水道事業決算統計」より作成

浄水場施設更新事業費(今後)

	H28～H42
浄水場施設更新事業費	43.7億円

(出典)佐倉市「水道事業耐震化計画」より作成

管路耐震化事業費(今後)

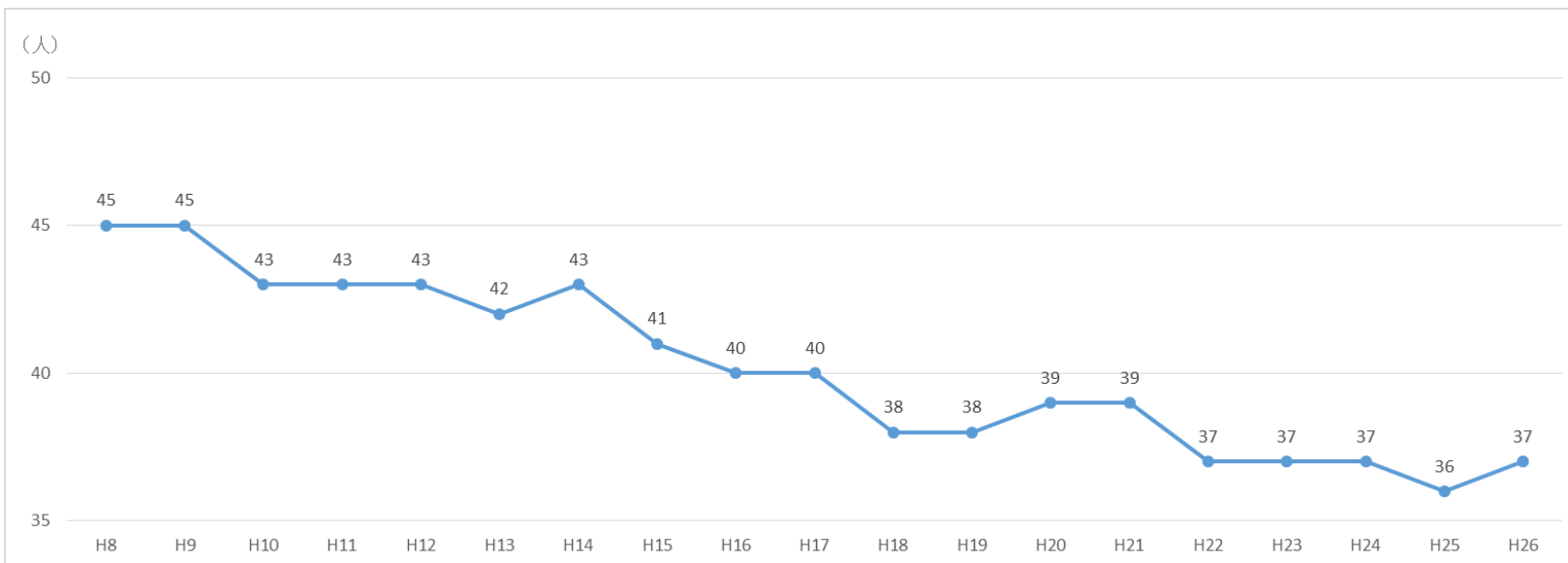
	H28～H42
管路耐震化事業費	220.0億円

(出典)佐倉市「水道事業耐震化計画」より作成

(11) 職員数

- 佐倉市水道事業の職員数(損益勘定と資本勘定の合計)は、平成7年以降減少しています。
- 平成25年時点で類似団体平均が~~42.7~~(44.7)人(管理者を除く)であるのに対して、佐倉市は36人(管理者を除く)と相対的に少なくなっています。
- 職員数が減少傾向にあることより、職員1人当たりにかかる負荷が今後大きくなっていくものと想定されます。

職員数(損益勘定と資本勘定の合計)(管理者を除く)の推移



(出典)佐倉市「水道事業職員数推移」より作成

(12) 今後の方向性

今後の方向性

- 今後は、限られた職員数で増加が見込まれる耐震化事業を効率的かつ適時適切に実施していく必要があります。
- 限られた職員数で耐震化事業を適時かつ適切に実施するためには、職員1人1人の質を向上させるために人材育成に取り組むとともに、職員採用の実施による新たな人材確保の検討の必要があります。
- 官民連携(PPP)によって民間事業者の技術・ノウハウ等を活用し、職員不足に対応することも方向性として考えられます。
- 受水費のあり方等について検討するために、印旛広域水道用水供給事業に所属している事業体間での連携を強化していく方向性が考えられます。
- 人口減少の流れの中、耐震化に係る事業費や受水費等の長期的な動向を捉えて、今後適正な料金水準・料金体系のあり方の検討について視野に入れる必要があります。

3. 佐倉市下水道事業に係る経営診断

(1) 経営診断の概要についての総評(その1)

経営診断の概要についての総評(その1)

- 佐倉市の下水道事業は、平成26年4月1日より地方公営企業法の適用(企業会計方式)により、事業経営における費用が明確化され、県内近隣の地方公営企業法適用の事業体との比較が可能となりました。千葉県内では、千葉市、八千代市に次いで法の適用であり早期の移行は評価されます。
- 下水道事業においては、現金・預金の内部留保が乏しい状況です。平成26年度決算見込における流動比率※15($(\text{流動資産} \div \text{流動負債}) \times 100$)は100%を下回り、短期的な支払能力が懸念される状況です。平成26年度の現金・預金の決算見込は、1億2000万円程度ですが、地方公営企業法を適用し、企業会計方式へ移行した平成26年4月1日時点から金額としてはほとんど増加していません。
- 平成26年度決算見込では、7000万円程度の利益を計上していますが、本業の営業利益については、10億円程度の営業損失を計上しています。これは、下水道使用料により、営業費用のうち維持管理費については賅っていますが、減価償却費分までは賅っていない状況を示しています。そのため、今後採算性の観点から下水道使用料の在り方が問題となることが予想されます。
- これまで、印旛沼の水質向上のため公共性を優先して管渠整備を行ってきたこともあり、平成6年以降、20年以上の長期間にわたって佐倉市の下水道使用料改定についての検討が行われていません。
- 維持管理の時代を迎える中で、直近、施設の改修事業に係わる費用が増加してきています。一方で職員数が平成25年時点で類似団体平均が36.8人であるのに対して、佐倉市は20人と16人程度少なくなっていることを勘案すると、職員1人当たりにかかる負荷が増してきている状況です。
- 流域下水道維持管理費※18は収益的支出に占める割合が減価償却費に次いで高く、3割程度を占めています。流域下水道維持管理費の単価設定は、千葉県によってなされており、市単独では削減することが困難です。

(2) 経営診断の概要についての総評(その2)

経営診断の概要についての総評(その2)

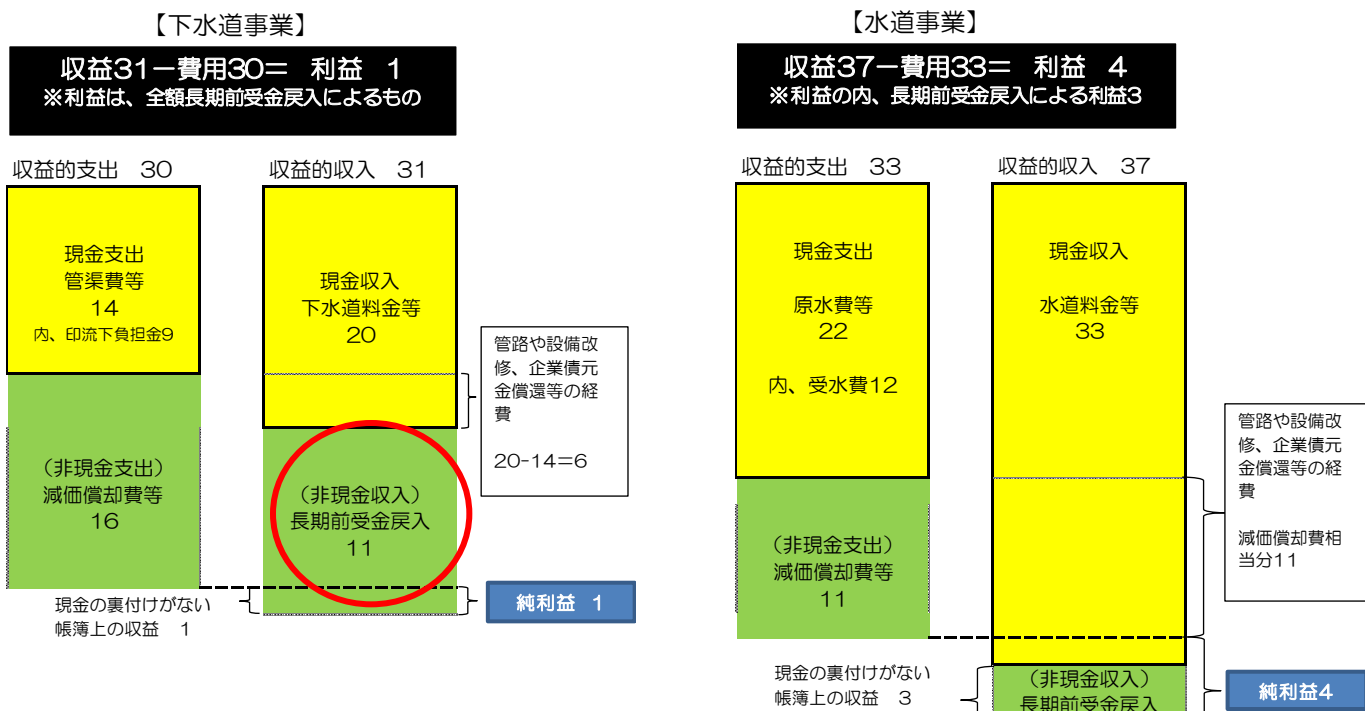
- 総括的には、資金不足が最重要課題であり、経営状況としては、これまで日々の経費を支払うことはできていますが、将来の施設更新工事の財源を貯める余裕はない状態です。企業会計に移行し、「雨水公費・汚水私費」の原則に則った経営体質を構築するためにも、長期間にわたり佐倉市の下水道使用料改定がなされていないことを踏まえ、下水道使用料については、早急な見直しの検討等、事業全体の経営改善が必要です。

※平成26年度決算見込は、平成27年度予算における予定損益計算書及び予定貸借対照表の数値です。

(3) 下水道事業等の損益計算書の特徴

- 下図は、下水道事業と水道事業の財政構造を概念的に示すものです。数値は、平成27年度予算書における平成26年度予定損益計算書の数値を概略化した参考数値です。
- 下水道事業と水道事業の経営成績を把握するうえでは、非現金支出である減価償却費と非現金収入である長期前受金戻入に着目することが重要となります(次ページにて詳細を説明)。
- 下水道事業においては、水道事業と比較して国庫補助金等が多くなっているために、長期前受金戻入も水道事業と比較して格段に多くなっています。

下水道事業等の損益計算書の特徴



(出典)佐倉市「水道事業と下水道事業の財政構造比較」より作成

(4) 減価償却費と長期前受金戻入

- 地方公営企業会計では、補助金等で資産を取得した場合、一般的な企業会計で計上される減価償却費に加え、当該補助金等については、一旦、長期前受金として負債計上したうえで、以後、減価償却見合い分を、順次収益化することとされています。
- 上記のような会計処理は、1年間における的確な損益計算するために行われます。建物や設備などの資産は、長期に渡り企業活動を支えることから、資産取得に伴う収入、支出は単年度の一時的な会計処理ではなく、使用期間に応じ、収入と支出を割り振ることとされています。

減価償却費とは

- 管路や設備等の資産は、整備後経年に伴い、資産価値が減少していくことから、その目減り分を経費として計上し、これを減価償却費といいます。つまり減価償却とは、資産の取得に要した経費を、資産の価値の減少に応じて、その使用期間全体に割り振ることです。資産価値の減少は、その都度現金支出は生じないため、あくまでも帳簿上の処理で、費用計上の際に実際の現金支出はありません。

長期前受金戻入とは

- 管路や設備等の資産を補助金等で取得した場合、当該資産の効果は後年度にも及ぶことから、財源である補助金等についても、後年度に繰り延べて、収益化するものです。つまり、長期前受金戻入とは、減価償却が取得経費を使用期間全体に費用を割り振る一方、その財源を収益として割り振ることです。長期前受金戻入は、あくまでも帳簿上の処理で、収益上、実際の現金収入はありません。

1,000万円の資産(耐用年数は10年とする。)を整備するに当たり、500万円の補助金を受けた場合

【整備費支出年度】	翌年度以降	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
1,000万円支出	費用化	100万	100万	100万	100万	100万	100万	100万	100万	100万	100万

※減価償却費として、10年間毎年100万円ずつ、費用化

【補助金収入年度】	翌年度以降	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
500万円収入	収益化	50万	50万	50万	50万	50万	50万	50万	50万	50万	50万

※長期前受金戻入として、10年間毎年50万円ずつ、収益化

(出典)佐倉市「地方公営企業会計における減価償却費と長期前受金戻入」より作成

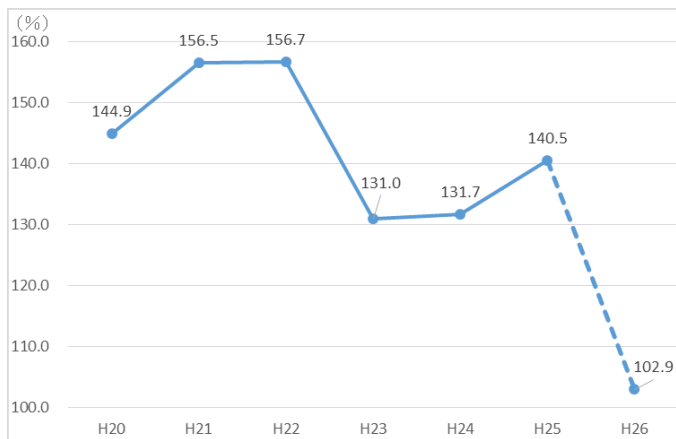
(5) 利益水準(経常収支比率)

- 経常収支比率とは、事業の経常的な収支のバランスを測る指標です。分母の営業費用と営業外費用の合計値に対して分子の営業収益と営業外収益の合計値が大きくなるほど比率は良くなります。
- 佐倉市下水道事業の経常収支比率は、平成21年以降低下傾向にあります。平成26年度決算見込において、経常収支比率が大きく低下した要因として、地方公営企業法の適用によって多額の減価償却費が顕在化したことが挙げられます。
- 平成26年度決算見込において経常収支比率は100%を上回る水準となっていますが、これは長期前受金戻入(非現金収入)の計上によって収益が見かけ上増加したことが要因となっています。

経常収支比率の算出式

経常収支比率(%) = ((営業収益 + 営業外収益) ÷ (営業費用 + 営業外費用)) × 100 (高いほど良い)

経常収支比率の推移



経常収支比率の他事業体との比較(平成26年)

佐倉市	千葉市	八千代市	柏市
102.9	103.8	96.0	105.6

(出典) 千葉市「下水道事業会計予算書」、八千代市「公営企業予算書」、柏市「下水道事業会計予算書」より作成

※平成26年の数値は、平成27年度予算書の予定損益計算書の数値を用いています。
(出典) 佐倉市「下水道事業決算統計」、「下水道事業予算書」より作成

経常収支比率の他事業体との比較(平成25年)

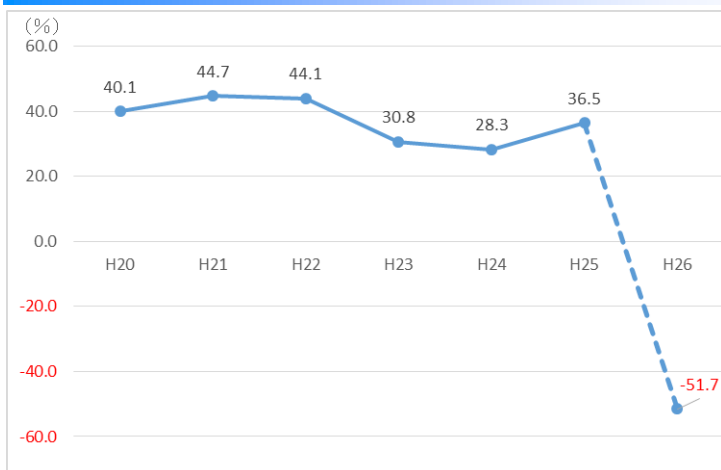
佐倉市	成田市	四街道市	八街市	印西市	酒々井町
140.5	143.6	146.1	125.5	145.6	147.8

(出典) 総務省「地方公営企業年鑑」より作成

(6) 営業収益営業利益率

- 営業収益営業利益率とは、営業収益のうちどの程度の割合が利益であるのかを示す指標です。分母の営業収益に対して分子の営業利益が大きくなるほど比率は良くなります。
- 佐倉市下水道事業の営業収益営業利益率は、平成21年以降低下傾向にあります。平成26年度決算見込において、営業収益営業利益率が大きく低下した要因としては、地方公営企業法の適用によって多額の減価償却費が顕在化したことが挙げられます。
- 佐倉市の営業収益営業利益率は、平成25年時点で近隣事業体の中で2番目に低くなっています。また、平成26年度決算見込で比較した場合には、最も低くなっています。これは、本業による収益性が近隣事業体の中で相対的に低いことを示しています。

営業収益営業利益率の推移



営業収益営業利益率の算出式

$$\text{営業収益営業利益率}(\%) = (\text{営業利益} \div \text{営業収益}) \times 100 \text{ (高いほど良い)}$$

営業収益営業利益率の他事業体との比較(平成26年)

佐倉市	千葉市	八千代市	柏市
-51.7	-7.3	-22.8	-42.7

(出典) 千葉市「下水道事業会計予算書」、八千代市「公営企業予算書」、柏市「下水道事業会計予算書」より作成

※平成26年の数値は、平成27年度予算書の予定損益計算書の数値を用いています。
(出典) 佐倉市「下水道事業決算統計」、「下水道事業予算書」より作成

営業収益営業利益率の他事業体との比較(平成25年)

佐倉市	成田市	四街道市	八街市	印西市	酒々井町
36.5	33.9	38.9	38.6	37.4	44.0

(出典) 総務省「地方公営企業年鑑」より作成

(7) 流動比率と現金・預金

- 流動比率とは、流動負債に対する流動資産の割合を示す指標であり、企業の短期的な支払い能力を判断するために用いられます。流動資産が流動負債を上回っていることが望ましく、少なくとも100%以上が求められます。
- 佐倉市下水道事業の流動比率は、平成26年度決算見込においては67.5%と100%を大きく下回っています。また、流動資産のうち現金・預金についてみると、平成26年度決算見込において1億1,500万円程度となっています。

流動比率の算出式

$$\text{流動比率(\%)} = (\text{流動資産} \div \text{流動負債}) \times 100$$

流動比率と現金・預金

	平成26年度末
流動比率(%)	67.5
現金預金(千円)	115,221

※平成27年度予算書の予定損益計算書の数値を用いています。

(出典)佐倉市「下水道事業予算書」より作成

流動比率の他事業体との比較(平成26年)

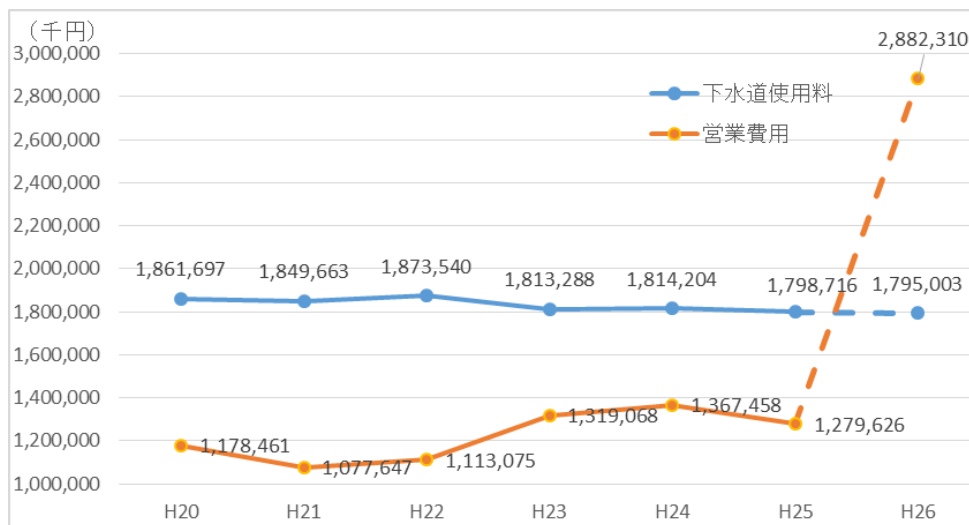
佐倉市	千葉市	八千代市	柏市
67.5	26.7	24.1	79.5

(出典)千葉市「下水道事業会計予算書」、八千代市「公営企業予算書」、柏市「下水道事業会計予算書」より作成

(8) 下水道使用料収入と営業費用

- 佐倉市下水道事業の使用料収入は、1人当たりの有収水量減少(節水等)のために平成22年以降減少傾向にあります。
- その一方で、営業費用については、平成21年以降増加傾向にあります。
- 平成26年度決算見込においては、営業費用が急増していますが、これは地方公営企業法の適用によって多額の減価償却費が顕在化したことが要因として挙げられます。

下水道使用料収入と営業費用の推移



※地方公営企業法の適用によって、会計方式が官庁会計(現金主義、単式簿記)から企業会計(発生主義、複式簿記)に移行しました。

※平成26年の数値は、平成27年度予算書の予定損益計算書の数値を用いています。

(出典)佐倉市「下水道事業決算統計」、「下水道事業予算書」より作成

(9) 現行使用料

- 佐倉市下水道事業における現行使用料についてみると、20m³(1ヶ月)、30m³(1ヶ月)、1,500m³(1ヶ月)のいずれの排水量帯区分において、最も低くなっています。

20m³(1ヶ月)(税抜き)

事業体名	20m ³ 当たり使用料
佐倉市	1,690
八千代市	1,794
成田市	1,800
千葉市	1,850
四街道市	1,950
印西市	1,980
酒々井町	2,059
八街市	2,500

30m³(1ヶ月)(税抜き)

事業体名	30m ³ 当たり使用料
佐倉市	2,740
成田市	2,900
八千代市	3,034
印西市	3,180
四街道市	3,200
千葉市	3,369
酒々井町	3,409
八街市	4,000

1,500m³(1ヶ月)(税抜き)

事業体名	1500m ³ 当たり使用料
佐倉市	268,440
八街市	277,700
印西市	279,840
成田市	287,650
四街道市	332,350
酒々井町	356,060
千葉市	438,380
八千代市	455,215

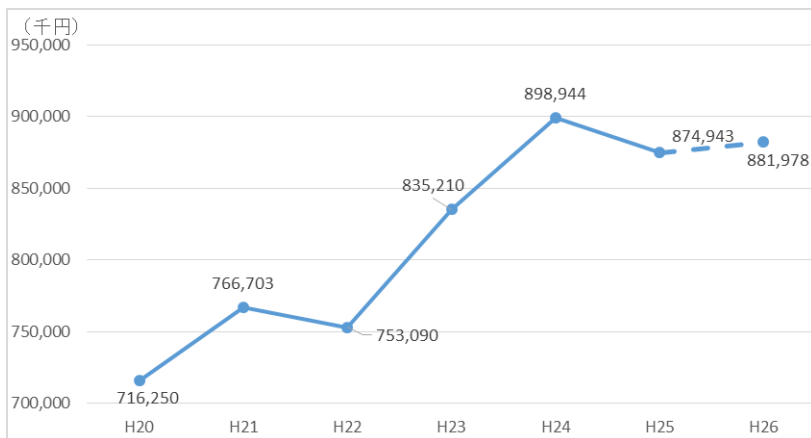
※八千代市と千葉市は地方公営企業法適用事業体

(出典)各事業体の下水道条例より作成

(10) 流域下水道維持管理費

- 佐倉市下水道事業の流域下水道維持管理費は、平成24年以降減少傾向にあります。
- 佐倉市下水道事業の収益的支出に係る主な費目の内訳をみると、平成25年時点で収益的支出の6割程度を流域下水道維持管理費が占めています。平成26年度決算見込においては、地方公営企業法の適用によって多額の減価償却費が顕在化したため、流域下水道維持管理費の割合は3割弱程度に低下しています。

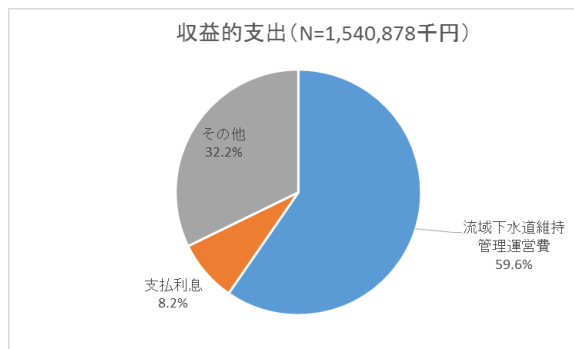
流域下水道維持管理費の推移



※平成26年の数値は、平成27年度予算書の予定損益計算書の数値を用いています。

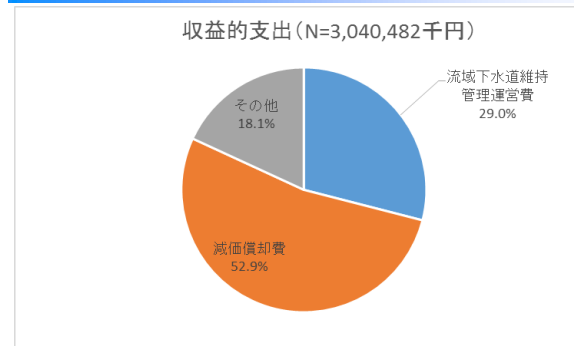
(出典)佐倉市「下水道事業決算統計」、「下水道事業予算書」より作成

流域下水道維持管理費の割合(H25)



(出典)佐倉市「下水道事業決算統計」より作成

流域下水道維持管理費の割合(H26)



(出典)佐倉市「下水道事業予算書」より作成

(11) 建設改良費

- 施設改修費(汚水)は、平成20年から平成25年にかけて約9億円(1年当たり平均1.5億円)の費用がかかっています。
- 今後、管路の改築修繕にあたっては、平成42年までに101億円程度の費用を要することが想定されます。また、中継ポンプ場の更新にあたっては17億円程度、建築物の耐震化にあたっては1億円程度の費用を要することが想定されます。管路の改築修繕、中継ポンプ場の更新、建築物の耐震化で合計して120億円程度の費用を要することが想定されます。これは単年度平均で8億円程度の費用を要することを示し、現状より毎年6億円以上費用が増加することを示します。

施設改修費(汚水)(現状)

	H20～H25
改修費	9億円

(出典)佐倉市「下水道事業特別会計歳入歳出決算書」より作成

管路の改築修繕費(今後)

	費用	期間
管路の改築修繕費	89億円	H28～H42
取付管の改修費	12億円	H27～H39

ポンプ場の更新等に係る費用(今後)

	費用	期間
中継ポンプ場	13.5億円	H30～H39
井野中継ポンプ場の廃止	0.7億円	H31
人孔ポンプ	3億円	通年

建築物の耐震化に係る費用(今後)

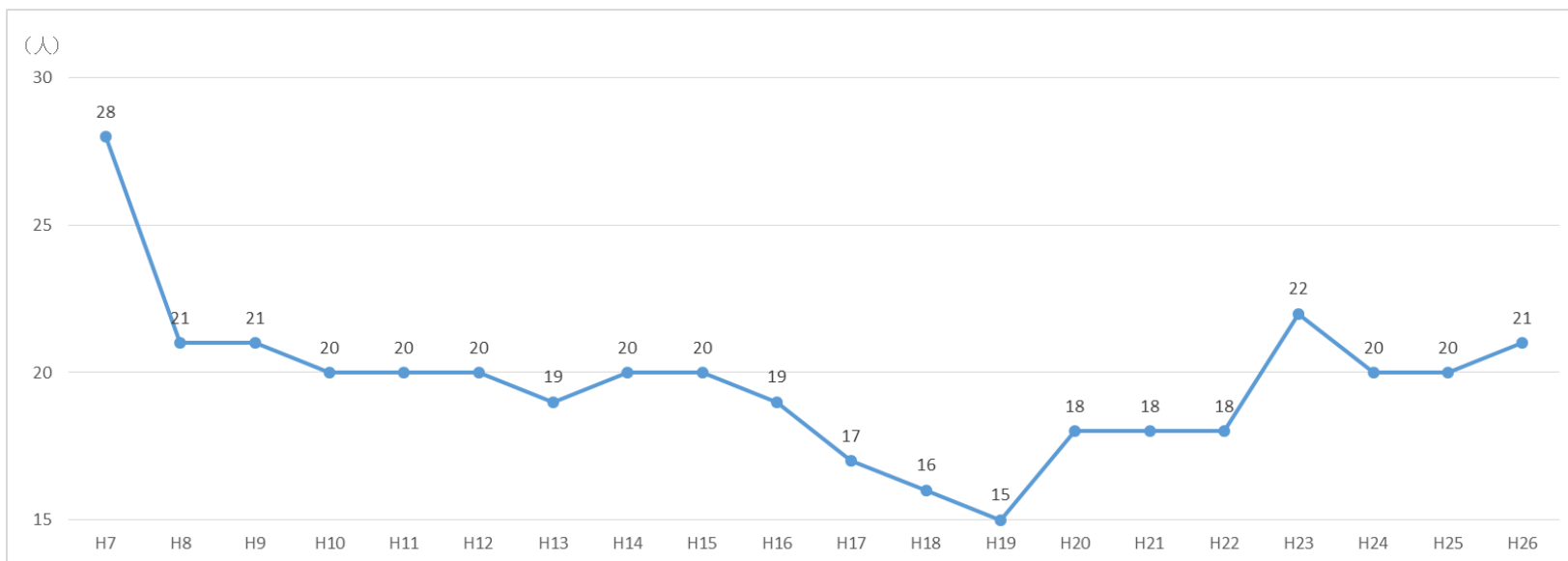
	費用	期間
建築物の耐震化	1.3億円	H32～H36

(出典)佐倉市「下水道事業計画」より作成

(12) 職員数

- 佐倉市下水道事業の職員数は、平成7年以降減少傾向にあります。
- 平成25年時点で類似団体平均が36.8人であるのに対して、佐倉市は20人と16人程度少なくなっています。
- 今後、佐倉市においても「建設の時代」から「維持管理の時代」に移り変わっていくことが想定されます。そのため、適時適切に施設の維持管理を行っていく上で、人員体制を確保することは必要であると考えられます。

職員数(損益勘定と資本勘定の合計)の推移



(出典)佐倉市「下水道事業職員数推移」より作成

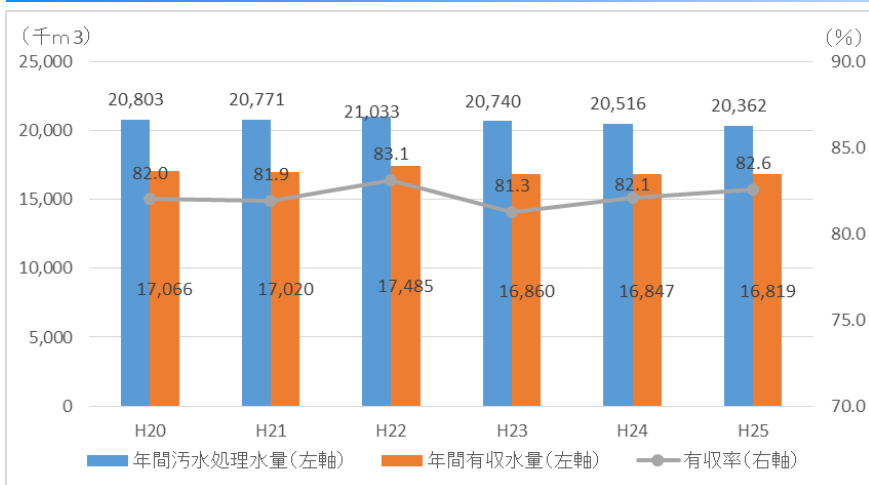
(13) 有収率

- 佐倉市下水道事業の有収率は、平成25年時点で82.6%です。これは、汚水処理水量のうち2割程度を使用料収入で回収できていないことを示しています。

有収率の算出式

$$\text{有収率(\%)} = (\text{年間有収水量} \div \text{年間汚水処理水量}) \times 100$$

有収率の推移



(出典)佐倉市「下水道事業決算統計」より作成

有収率の他事業体との比較(平成25年)

佐倉市	成田市	四街道市	八街市	印西市	酒々井町	全国平均(法非適)
82.6	82.3	83.5	82.3	68.1	68.1	82.9

(出典)総務省「地方公営企業年鑑」より作成

(14) 今後の方向性

今後の方向性

- 現状、流動比率が低く、経常収支比率や営業収益営業利益率についても低下傾向にある状況において、使用料改定が20年以上にわたって実施されていない状況です。下水道事業の持続可能性の確保に向けて、適正な使用料水準・使用料体系のあり方について早急に検討する必要があります。
- 今後は、限られた職員数で増加が見込まれる管路の改築事業やポンプ場の更新事業を適時かつ適切に実施していく必要があります。また、管渠の改修事業によって有収率向上に取り組む必要もあります。限られた職員数で事業を適時かつ適切に実施するためには、職員1人1人の質を向上させるために人材育成に取り組むとともに、職員採用の実施による新たな人材確保の検討の必要があります。
- 官民連携(PPP)によって民間事業者の技術・ノウハウ等を活用し、職員不足に対応することも方向性として考えられます。
- 施設の改修などの事業実施にあたっては、国庫補助事業の内容と国庫補助率の動向を注視しながら、適時適切な補助金を獲得して事業を実施することに努めるとともに、長期前受金戻入の額の変化に応じて、収益性を確保できる経営を目指す必要があります。
- 流域下水道維持管理費のあり方等について検討するために、印旛沼流域下水道事業に所属している事業体間での連携を強化する方向性が考えられます。