

# 川越市上下水道事業経営戦略 (原案)

水 道 事 業  
公共下水道事業

令和元年7月  
川 越 市 上 下 水 道 局



## 目次

第1章 策定に当たって.....	1
1. 経営戦略策定の趣旨.....	1
2. 経営戦略の位置付け.....	2
3. 計画期間.....	2
第2章 事業の現状と課題.....	3
1. 水道事業.....	3
1.1 事業の概要.....	3
1.2 施設の状況.....	5
1.3 経営の状況.....	7
1.4 組織の状況.....	9
1.5 これまでの主な経営健全化の取組.....	10
1.6 経営比較分析表を活用した現状分析.....	11
1.7 事業の課題.....	18
2. 下水道事業.....	19
2.1 事業の概要.....	19
2.2 施設の状況.....	21
2.3 経営の状況.....	23
2.4 組織の状況.....	25
2.5 これまでの主な経営健全化の取組.....	26
2.6 経営比較分析表を活用した現状分析.....	27
2.7 事業の課題.....	34
第3章 将来の事業環境.....	35
1. 水道事業.....	35
1.1 給水人口の予測.....	35
1.2 水需要の予測.....	36
1.3 料金収入の予測.....	37
1.4 組織の見通し.....	37
2. 下水道事業.....	38
2.1 下水道水洗化人口の予測.....	38
2.2 年間有収水量の予測.....	39
2.3 使用料収入の予測.....	40
2.4 組織の見通し.....	40



## 第1章 策定に当たって

### 1. 経営戦略策定の趣旨

上下水道事業は、市民生活や社会経済活動を支える重要なライフラインの一つです。

これまで、本市の水道事業は、昭和26年度に事業認可を受け事業を開始して以来、市勢の発展に伴い7次にわたる拡張事業を実施し、安全で良質な水の安定供給に努めてきました。

また、下水道については、まず市街地からの排水を目的に整備を始めました。その後、昭和39年度の滝ノ下終末処理場の完成をもって本格的な公共下水道事業（以下「下水道事業」という。）を開始して以降、段階的に施設の整備を進め、生活環境の向上と快適なまちづくりに取り組んできました。

しかし、年々増加する老朽化施設への対応や、上下水道施設の耐震化を含めた危機管理対策強化の必要性が高まる一方、市の人口は減少に転じることが見込まれており、水道料金・下水道使用料収入も減少していくことが懸念されています。

こうした状況を踏まえ、本市では上下水道事業の目指すべき方向性を明らかにし、上下水道局として取り組むべき課題に対する施策等を示すため、平成31年3月に「川越市上下水道ビジョン」を策定しました。

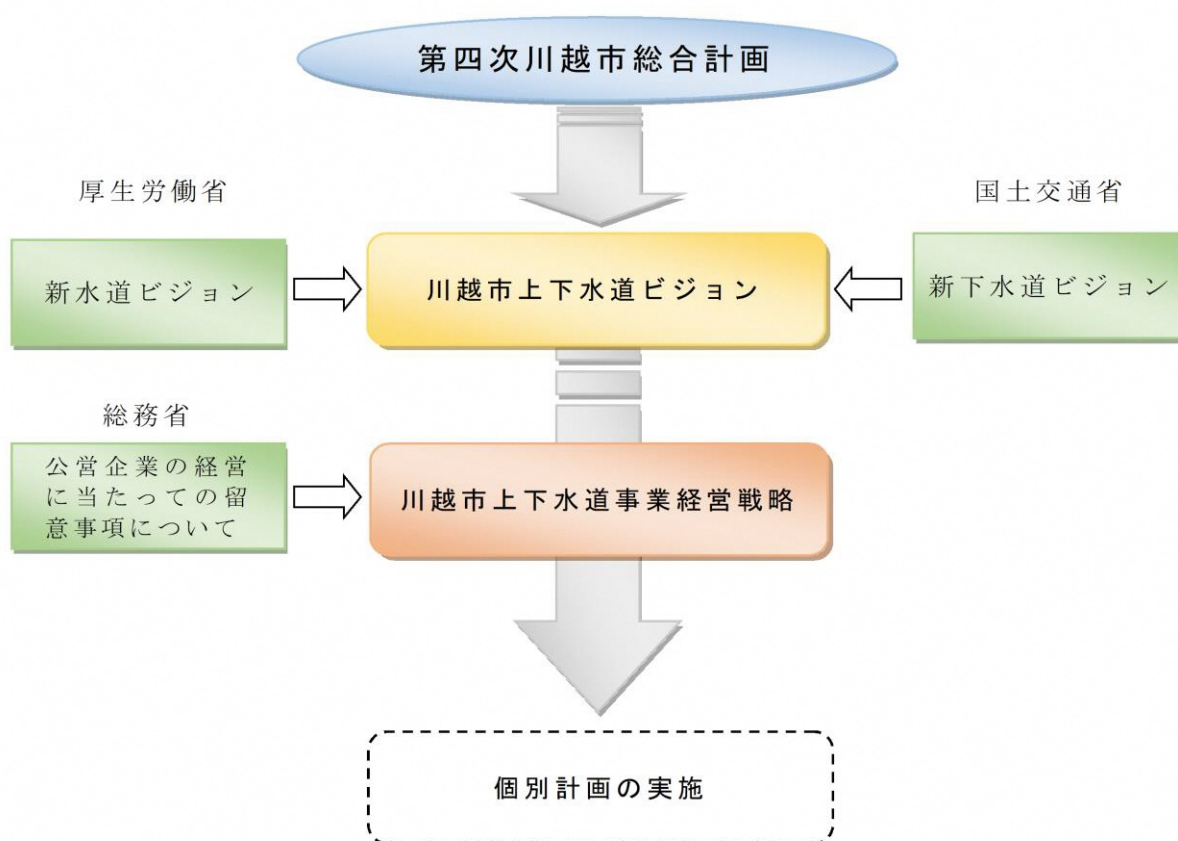
さらに本市では、川越市上下水道ビジョンに掲げる施策等をより実効性のあるものとし、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画として、「川越市上下水道事業経営戦略」（以下「経営戦略」という。）を策定しようとするものです。

## 2. 経営戦略の位置付け

総務省から「公営企業会計の経営に当たっての留意事項について」（平成26年8月29日付総務省自治財政局公営企業三課室長通知）が示され、経営基盤の強化や財政マネジメントの向上に取り組むために経営戦略を策定することが要請されました。

本市の経営戦略策定に当たっては、「第四次川越市総合計画」を踏まえるとともに、上下水道事業の上位計画である「川越市上下水道ビジョン」との整合を図るものとします。

図 1-1 経営戦略の位置付け



## 3. 計画期間

計画期間は令和2年度から令和11年度までの10年間とします。

計画期間中は、事業の進捗状況の点検・評価を毎年度行い、その結果を踏まえて中間年度に経営戦略の見直しを図ります。

## 第2章 事業の現状と課題

### 1. 水道事業

#### 1.1 事業の概要

本市の水道事業は、昭和26年度に計画給水人口32,000人、計画一日最大給水量5,000m<sup>3</sup>/日の当初認可を受け事業を実施し、昭和29年度に郭町浄水場から給水を開始しました。その後、市域拡大、人口の増加、市勢の発展等に伴う給水量の増加に対応するため、7次にわたる拡張事業を重ね、平成27年度には軽微な認可変更を行いました。

現在は、基幹管路や重要施設配水管の耐震化、老朽管の更新、浄水場施設の修繕・耐震補強等の事業を実施しています。

表 2-1 水道事業の沿革

水道事業認可	事業期間	計画給水人口 (人)	計画一日最大 給水量 (m <sup>3</sup> /日)	備 考
昭和26年9月	創設 昭和28年2月 ～昭和33年3月	32,000	5,000	郭町浄水場新設
昭和35年3月	第一次拡張事業 昭和35年4月 ～昭和40年3月	81,000	16,200	新宿浄水場新設
昭和39年3月	第二次拡張事業 昭和39年4月 ～昭和44年3月	112,000	26,880	今福浄水場新設 霞ヶ関第一浄水場新設 伊佐沼浄水場新設
昭和44年2月	第三次拡張事業 昭和44年4月 ～昭和47年3月	179,000	59,000	霞ヶ関第二浄水場新設 仙波浄水場新設
昭和47年3月	第四次拡張事業 昭和47年4月 ～昭和50年3月	210,000	90,000	中福受水場新設
昭和50年2月	第五次拡張事業 昭和50年4月 ～昭和55年3月	275,000	136,000	中福受水場配水池増設 霞ヶ関第二浄水場配水池増設
昭和55年3月	第六次拡張事業 昭和55年4月 ～昭和61年3月	310,000	153,000	仙波浄水場配水池増設 中福受水場配水池増設 霞ヶ関第二浄水場配水池増設
平成4年3月	第七次拡張事業 平成5年4月 ～平成14年3月中断	350,000	172,000	中福受水場配水池増設 霞ヶ関第二浄水場配水池増設
平成28年3月	軽微な変更 平成28年4月～	352,000	125,000	計画給水人口の見直し 計画一日最大給水量の見直し

現在給水人口は 353,027 人となっており、普及率は 99.9%となっています。

また、浄水場から配水された水道水のうち、水道料金の徴収対象となった水量の割合を示す有収率は 94.2%と、非常に高い水準を維持しています。

表 2-2 水道事業の現況（平成 30 年度末）

現在給水人口	353,027 人
普及率	99.9 %
年間配水量	39,650,478 m <sup>3</sup>
年間有収水量	37,358,752 m <sup>3</sup>
有収率	94.2 %



## 1.2 施設の状況

本市は地下水及び県水を水源としており、浄水場・受水場が 8 箇所、配水池が 18 池あります。

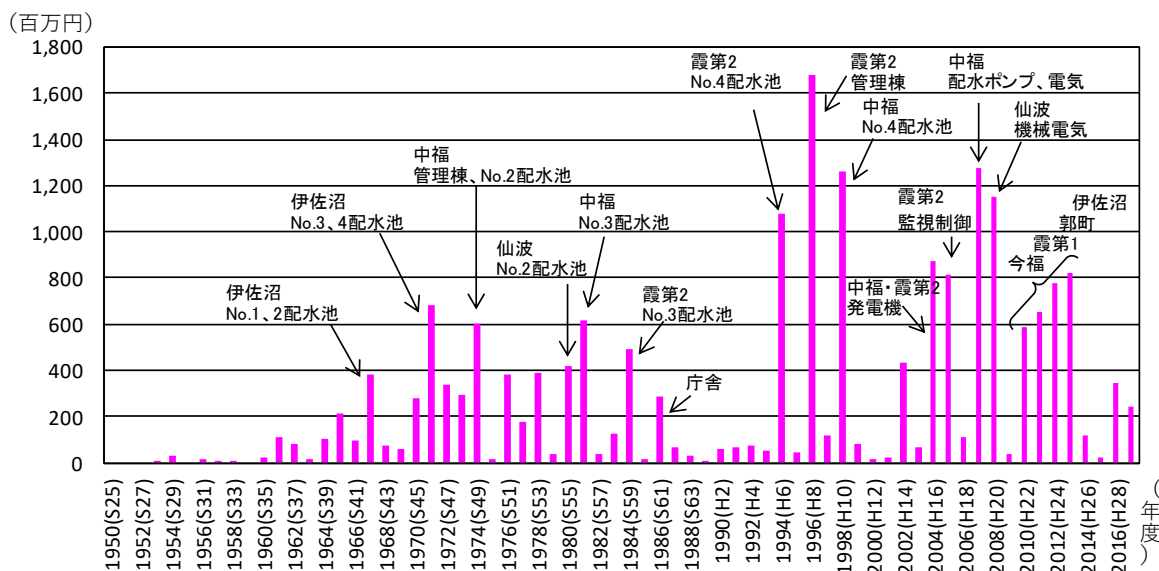
施設利用率は 65.6%と、施設能力に対し余裕を持った施設運用となっています。

表 2-3 施設の概要

水源	地下水、県水	
施設数	浄・受水場設置数	8 箇所
	配水池設置数	18 池
施設能力	165,500 m <sup>3</sup> /日	
施設利用率	65.6 %	
管路延長	1,477 km	

構造物及び設備は、事業拡張に合わせて整備されており、特に平成 6 年度以降の取得資産が多くなっています。創設から第 2 次拡張事業までに取得した配水池等は、現時点で取得後約 50 年が経過しており、経年化が進んでいる状況です。

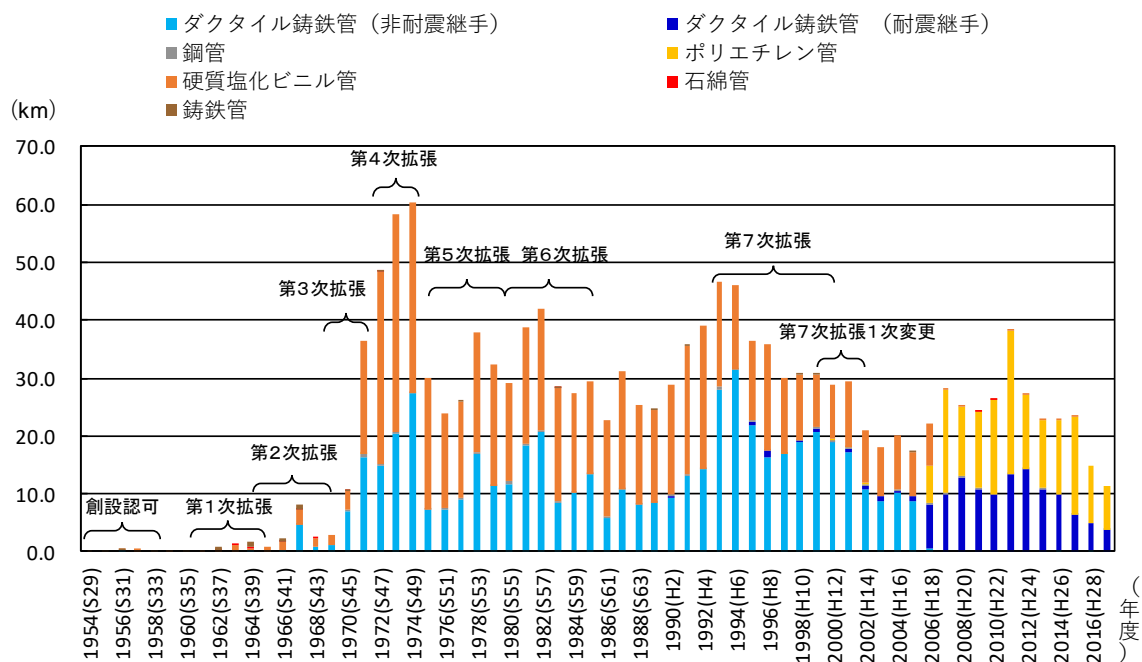
図 2-1 施設（構造物及び設備）の年度別資産取得価格



平成 30 年度末における管路の総延長は約 1,477 km であり、うち導水管が約 21 km、送水管が約 1 km、配水管が約 1,455 km 布設されています。

毎年布設替え工事を行っており、創設時から第 2 次拡張事業までに布設された管路は概ね更新済みとなっています。しかし、昭和 45 年度以降の人口増加に伴って布設した管路の大量更新の時期が近づいてきており、今後は管路の更新のペースアップを図る必要があります。

図 2-2 管路の年度別資産取得延長



### 1.3 経営の状況

水道料金は使用する用途により計算方法が異なり、一般用では、メーター口径別の基本料金と使用水量に応じた従量料金を合算した額となります。

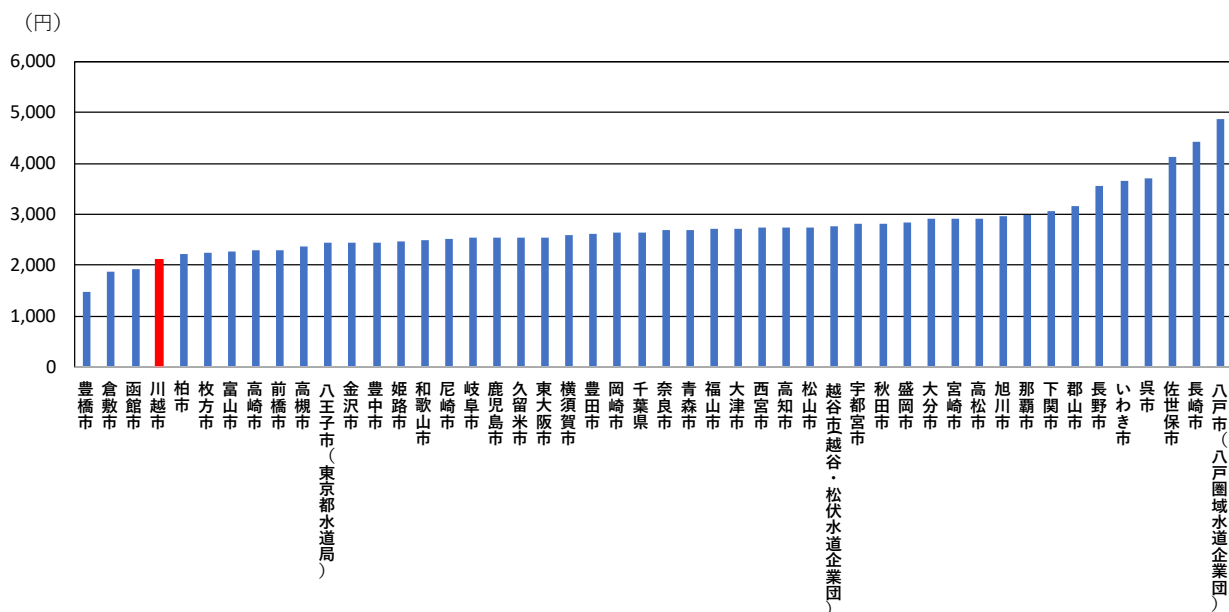
現行の水道料金は平成9年度に改定されたものです。

また、中核市における1箇月20m<sup>3</sup>当たりの一般家庭用料金は図2-3に示すとおりであり、本市は中核市内で4番目に安価な料金設定となっています。

表 2-4 水道料金（1箇月当たり、税抜き）

口径 (mm)	基本料金 (円)	水量 (m <sup>3</sup> )	従量料金 (円/m <sup>3</sup> )	その他 用途	基本水量 (m <sup>3</sup> )	基本料金 (円)	水量 (m <sup>3</sup> )	従量料金 (円/m <sup>3</sup> )
13	250	8まで	60	公衆浴場用	100	5,000	100を超える分	60
20	380	8を超え15まで	85	プール用	-	-	1毎	140
25	850	15を超え30まで	125	臨時用	-	-	1毎	350
30	1,550	30を超え50まで	185					
40	2,950	50を超え150まで	240					
50	5,500	150を超え250まで	300					
75	11,500	250を超える分	350					
100	18,500	-	-					
150	40,000	-	-					

図 2-3 中核市（48事業体）における1箇月20m<sup>3</sup>当たり家庭用料金の比較



出典：水道料金表（平成30年4月1日現在）（日本水道協会）

※口径別料金体系の場合は口径13mmでの水道料金

※平成29年度末時点の中核市を対象

平成 30 年度末における給水人口は 353,027 人で、微増傾向にあります。一方、平成 30 年度末における年間有収水量は 37,359 千 m<sup>3</sup> で、平成 26 年度までは減少傾向にあるものの、ここ数年は横ばいとなっています。

ただし、長期的には今後の人口減少に伴い、年間有収水量も減少していくことが見込まれます。

料金収入は、有収水量の増減に伴い変動しています。

図 2-4 給水人口及び年間有収水量の推移

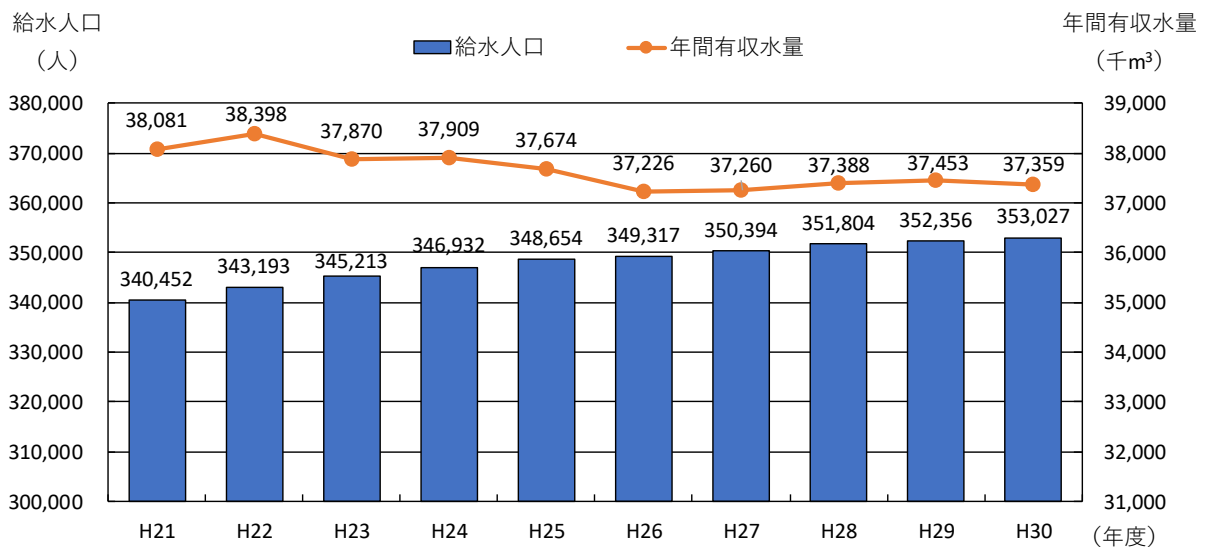
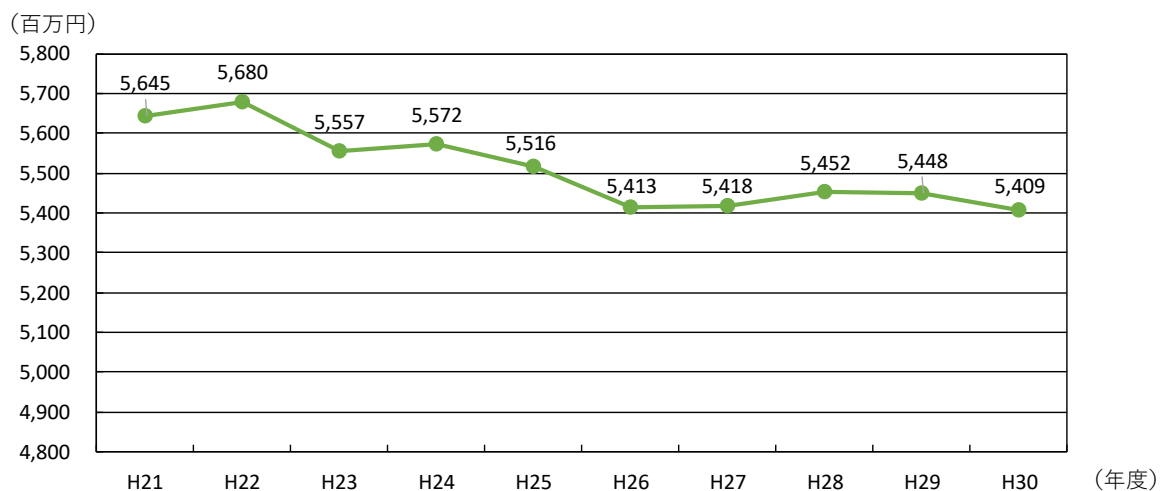


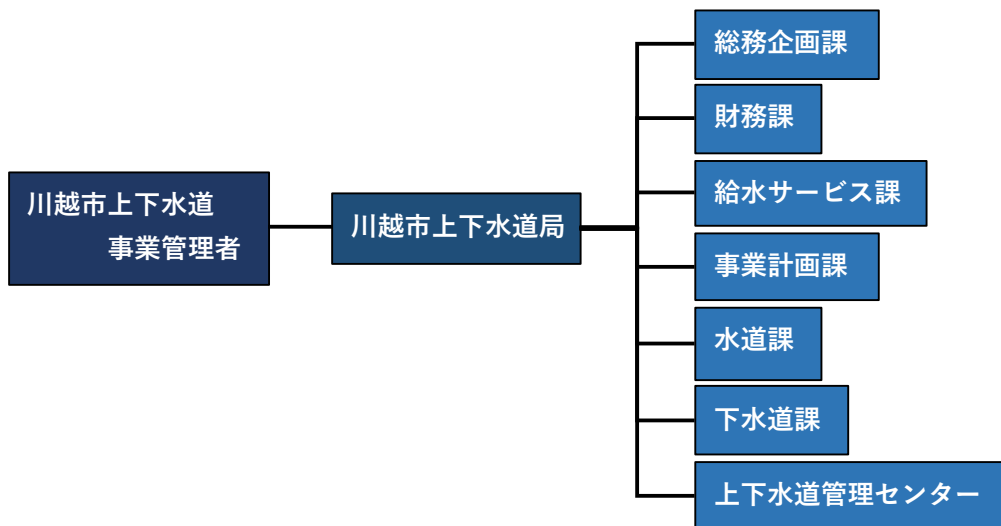
図 2-5 料金収入の推移



## 1.4 組織の状況

平成 15 年度に水道部と下水道部が統合し、現在の組織体制である上下水道局となりました。その後も必要に応じて組織改正を実施し、現在の体制となっています。

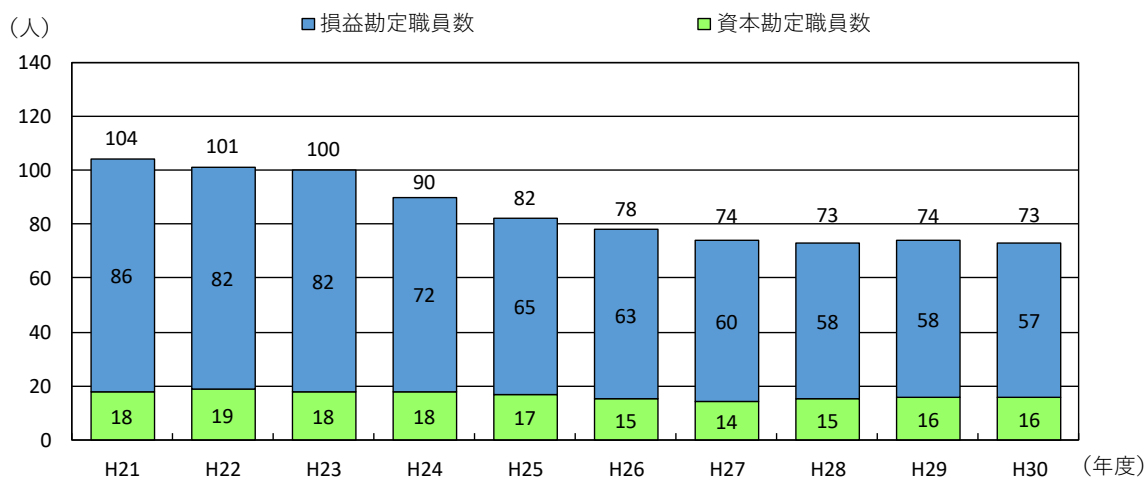
図 2-6 上下水道局組織図



上下水道局における水道関係職員数は、平成 30 年度末時点で 73 人であり、内訳は損益勘定職員 57 人、資本勘定職員 16 人となっています。また、平成 25 年度から営業業務については外部へ包括委託を実施しています。

水道関係職員数は、10 年間で約 3 割近く減少しています。

図 2-7 水道関係職員数の推移



※上下水道事業管理者、上下水道局長については、水道関係職員数に含めています。

### 1.5 これまでの主な経営健全化の取組

本市では、経営の健全化・効率化を図るため、組織のスリム化、企業債残高の削減、民間活力の導入など、様々な取組を行ってきました。

組織については、平成 15 年度に水道事業と下水道事業の組織を統合し、料金窓口や管理部門を一本化することで事務の効率化を図りました。

企業債については、内部留保資金を活用した繰上償還を平成 14 年度、平成 17 年度、平成 18 年度に行い、企業債残高を削減しました。その後も借入額の抑制に努め、将来の負担を軽減しています。

民間活力の導入については、平成 25 年度から、上下水道料金の収納及び受付業務等について包括業務委託を開始しました。検針業務から料金徴収にわたる一連の業務等を一括して民間委託することで、経営の効率化に取り組んでいます。

## 1.6 経営比較分析表を活用した現状分析

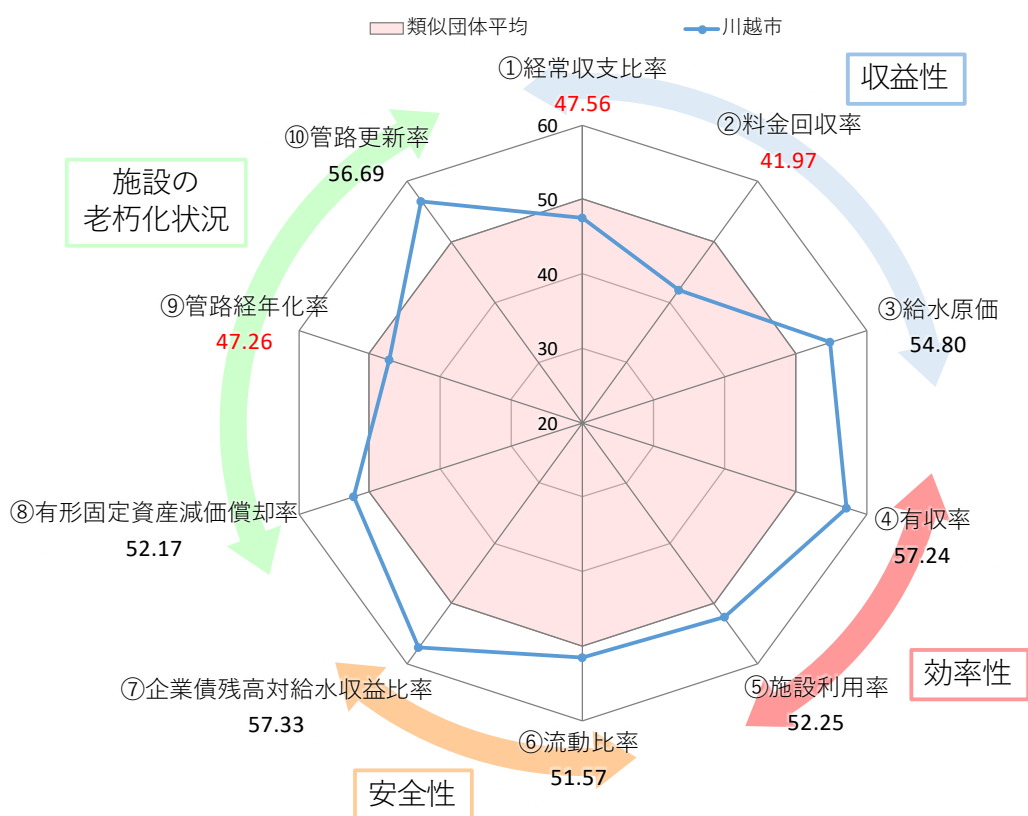
経営比較分析表とは、総務省が示した統一様式により、公営企業における経営や施設の状況を表す指標について、経年変化や類似団体平均との比較分析を行うことで、現状や課題等を的確に把握することができる資料です。

経営比較分析表から平成 29 年度の各指標値を抽出し、図 2-8 のとおりレーダーチャートを作成しました。類似団体平均（ピンク色）を偏差値 50 とし、外側に向かうほど各指標が平均よりもよいことを表します。

続けて、直近 6 年間における本市の各指標値及び平成 25 年度から平成 29 年度までの類似団体平均値との比較を示しています。

なお、類似団体とは、給水形態及び現在給水人口規模により区分されたもので、川越市は「末端給水事業、現在給水人口 30 万人以上」の区分に属しています。

図 2-8 経営比較分析指標 レーダーチャート（平成 29 年度）



※ 類似団体平均は総務省公表値を使用、偏差値は以下の方法で算出

- ・ 値が高い方がよい指標 :  $50 + ((\text{川越市の値} - \text{類似団体平均}) \div \text{標準偏差} \times 10)$
- ・ 値が低い方がよい指標 :  $50 - ((\text{川越市の値} - \text{類似団体平均}) \div \text{標準偏差} \times 10)$

※ 累積欠損金比率の指標については、本市では発生していないため、レーダーチャートから除いてあります。

収益性に関する指標

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;">経常収支比率(%)</p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【113.39】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>103.89</td> <td>110.14</td> <td>111.14</td> <td>109.39</td> <td>114.95</td> <td>110.39</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>108.98</td> <td>114.44</td> <td>115.21</td> <td>117.25</td> <td>116.77</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	103.89	110.14	111.14	109.39	114.95	110.39	平均値	108.98	114.44	115.21	117.25	116.77	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		103.89	110.14	111.14	109.39	114.95	110.39															
平均値		108.98	114.44	115.21	117.25	116.77	-															
①経常収支比率(%)																						
<b>評価基準</b>																						
高い方がよい																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$																						
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
<p>毎年度の維持管理費や支払利息等の費用を、料金収入や繰入金等でどの程度賄えているかを示す指標です。100%以上、すなわち単年度の収支が黒字であることが必要です。</p>	<p>本市は100%以上で黒字ではあるものの、類似団体と比較するとやや低い傾向にあります。今後、給水収益の減少により、指標値が低下する恐れがあります。</p>																					

収益性に関する指標

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;">料金回収率(%)</p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【104.36】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>93.96</td> <td>99.81</td> <td>101.57</td> <td>98.69</td> <td>103.53</td> <td>99.70</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>100.77</td> <td>107.74</td> <td>108.81</td> <td>110.87</td> <td>110.30</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	93.96	99.81	101.57	98.69	103.53	99.70	平均値	100.77	107.74	108.81	110.87	110.30	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		93.96	99.81	101.57	98.69	103.53	99.70															
平均値		100.77	107.74	108.81	110.87	110.30	-															
②料金回収率(%)																						
<b>評価基準</b>																						
100%を超えること																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$																						
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
<p>給水に係る経費を、料金収入でどの程度賄えているかを示した指標です。料金水準等を評価することが可能で、すべて料金収入で賄えている場合は100%以上となり、適正な水道料金が確保されていることとなります。</p>	<p>本市の実績は100%を下回る年度があり、料金収入で給水費用が賄えていません。今後想定している施設の維持や修繕等に係る費用を見込み、必要とされる供給単価の水準を検討する必要があります。</p>																					



収益性に関する指標

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;">給水原価(円/m<sup>3</sup>)</p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【165.71】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>155.84</td> <td>145.68</td> <td>143.17</td> <td>147.76</td> <td>140.50</td> <td>145.20</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>165.74</td> <td>154.33</td> <td>152.95</td> <td>150.54</td> <td>151.85</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	155.84	145.68	143.17	147.76	140.50	145.20	平均値	165.74	154.33	152.95	150.54	151.85	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		155.84	145.68	143.17	147.76	140.50	145.20															
平均値		165.74	154.33	152.95	150.54	151.85	-															
③給水原価(円/m <sup>3</sup> )																						
<b>評価基準</b>																						
低い方がよい																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{経常費用} - \left( \begin{array}{l} \text{受託工事費} \\ + \text{材料及び不用品売却原価} \\ + \text{附帯事業費} \\ - \text{長期前受戻入} \end{array} \right)}{\text{年間総有収水量}} \times 100$																						
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
水道料金の対象となった水量1m <sup>3</sup> あたりの給水に要した費用を示す指標です。一般的には低額の方がよいとされていますが、明確な数値基準がないため、経年比較や類似団体との比較等により現状分析を行う必要があります。	本市では概ね140～155円/m <sup>3</sup> の間で推移しています。類似団体と比較して低い傾向にあり、低コストで配水することができていますが、費用の約4割を県水購入費が占めていることから、購入単価が見直されると指標値に大きく影響します。																					

効率性に関する指標

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;">有収率(%)</p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【89.93】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>94.27</td> <td>94.17</td> <td>94.36</td> <td>94.98</td> <td>94.56</td> <td>94.22</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>91.45</td> <td>91.07</td> <td>91.21</td> <td>91.60</td> <td>91.48</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	94.27	94.17	94.36	94.98	94.56	94.22	平均値	91.45	91.07	91.21	91.60	91.48	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		94.27	94.17	94.36	94.98	94.56	94.22															
平均値		91.45	91.07	91.21	91.60	91.48	-															
④有収率(%)																						
<b>評価基準</b>																						
高い方がよい																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$																						
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
浄水場・受水場から配水した水量のうち、実際に水道料金の対象となった水量の割合を示す指標で、100%に近いほどよいとされています。	本市では94%台で推移しており、類似団体と比べ高い数値で安定しています。定期的な漏水調査や老朽管の更新による効果であると考えられることから、今後もそれらを計画的に行い、有収率の低下を防ぐ必要があります。																					

効率性に関する指標

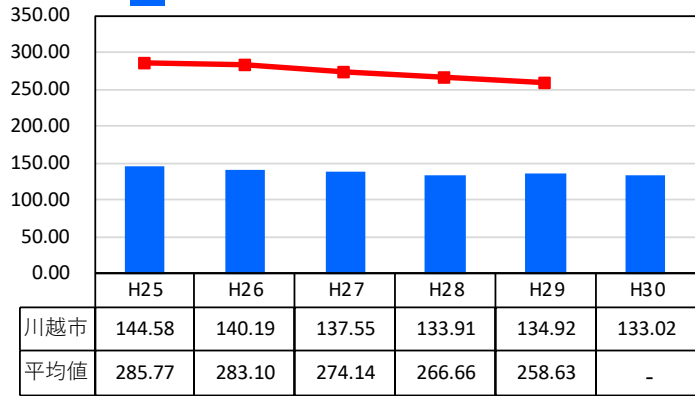
<b>業務指標</b>	<div style="text-align: center;"> <b>施設利用率(%)</b>                      H29 全国平均値 【60.41】                 </div> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>66.16</td> <td>65.44</td> <td>65.19</td> <td>65.16</td> <td>65.57</td> <td>65.64</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>63.91</td> <td>63.25</td> <td>63.03</td> <td>63.18</td> <td>63.54</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	66.16	65.44	65.19	65.16	65.57	65.64	平均値	63.91	63.25	63.03	63.18	63.54	-
			H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市			66.16	65.44	65.19	65.16	65.57	65.64															
平均値			63.91	63.25	63.03	63.18	63.54	-															
⑤施設利用率(%)																							
<b>評価基準</b>																							
高い方がよい																							
<b>計算式</b>																							
$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$																							
<b>説明</b>	<b>評価</b>																						
水道施設の効率性を示し、施設の利用状況や適正規模を判断するための指標です。明確な数値基準はありませんが、高い数値の方がよいとされています。数値が高すぎる場合は施設の余裕が少なく、低すぎる場合は無駄のある状態です。	H28までは減少傾向でしたが、直近の2年間では増加しています。冬期の凍結による漏水や、夏期の好天による一日平均配水量の増加によるものです。類似団体より高い傾向ですが、今後は減少していくことが見込まれるため、施設の統廃合について検討していきます。																						

安全性に関する指標

<b>業務指標</b>	<div style="text-align: center;"> <b>流動比率(%)</b>                      H29 全国平均値 【264.34】                 </div> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>548.56</td> <td>289.75</td> <td>339.30</td> <td>326.94</td> <td>283.00</td> <td>385.29</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>473.46</td> <td>240.81</td> <td>241.71</td> <td>249.08</td> <td>254.05</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	548.56	289.75	339.30	326.94	283.00	385.29	平均値	473.46	240.81	241.71	249.08	254.05	-
			H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市			548.56	289.75	339.30	326.94	283.00	385.29															
平均値			473.46	240.81	241.71	249.08	254.05	-															
⑥流動比率(%)																							
<b>評価基準</b>																							
高い方がよい																							
<b>計算式</b>																							
$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$																							
<b>説明</b>	<b>評価</b>																						
1年以内に支払うべき債務に対して、支払い可能な現金等がどの程度あるかを示す指標で、短期の支払い能力を表しています。200%を超えていることが望ましく、100%未満では不良債権が発生している可能性があります。	本市では、100%を大きく上回っており、短期的な支払い能力には問題ありません。H30は、未払金の減少により流動負債が減少したことで、流動比率が上昇しました。																						

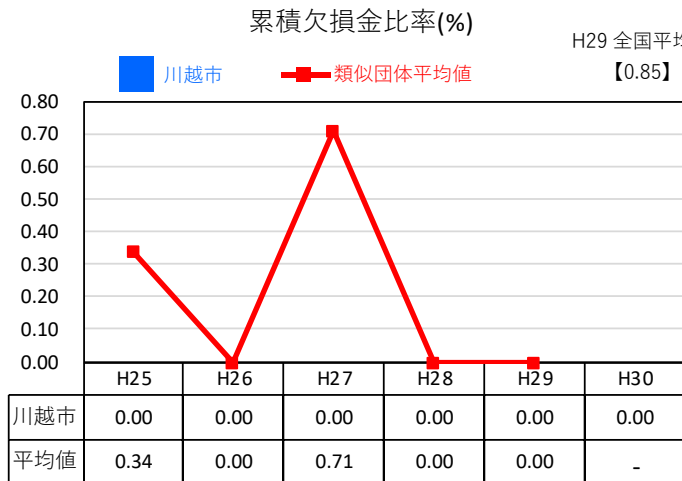
安全性に関する指標

<b>業務指標</b>	企業債残高対給水収益比率(%) H29 全国平均値 【274.27】
⑦企業債残高対給水収益比率(%)	
<b>評価基準</b>	
低い方がよい	
<b>計算式</b>	
$\frac{\text{企業債現在高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$	
<b>説明</b>	<b>評価</b>
企業債の残高と料金収入等の収益との比率を示す指標です。明確な数値基準はありませんが、比率は低い方がよいとされています。ただし、世代間の負担の公平という観点からは、企業債を一定程度活用することも望まれます。	本市では140%前後で推移しており、類似団体と比較して低く抑えられています。将来負担が少なくなっていますが、今後行う更新事業の財源として企業債が必要であることから、適切な企業債残高の水準について検証を行います。



安全性に関する指標

<b>業務指標</b>	累積欠損金比率(%) H29 全国平均値 【0.85】
累積欠損金比率(%)	
<b>評価基準</b>	
低い方がよい	
<b>計算式</b>	
$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}} \times 100$	
<b>説明</b>	<b>評価</b>
累積欠損金とは、営業活動の結果発生した損失が、当該年度で処理できずに複数年度にわたって累積したものを示しています。健全な経営を維持していく上では、累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められます。	本市では累積欠損金は発生していません。



施設の老朽化状況

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;">有形固定資産減価償却率(%)</p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【48.12】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>45.00</td> <td>46.12</td> <td>47.13</td> <td>47.95</td> <td>48.75</td> <td>50.09</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>45.38</td> <td>47.70</td> <td>48.41</td> <td>49.10</td> <td>49.66</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	45.00	46.12	47.13	47.95	48.75	50.09	平均値	45.38	47.70	48.41	49.10	49.66	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		45.00	46.12	47.13	47.95	48.75	50.09															
平均値		45.38	47.70	48.41	49.10	49.66	-															
⑧有形固定資産減価償却率(%)																						
<b>評価基準</b>																						
低い方がよい																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$																						
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
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示す指標で、資産の老朽化度合いを表しています。この比率が高いほど減価償却が進んでおり、施設の老朽化が進んでいるということを示しています。	類似団体と比較してやや低いものの、増加傾向を示しており、施設全体の老朽化が進行しているといえます。計画的な償却対象資産の更新を行う必要があります。																					

施設の老朽化状況

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;">管路経年化率(%)</p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【15.89】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>14.14</td> <td>17.87</td> <td>19.32</td> <td>20.30</td> <td>21.38</td> <td>23.39</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>13.33</td> <td>14.54</td> <td>16.16</td> <td>17.42</td> <td>18.94</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	14.14	17.87	19.32	20.30	21.38	23.39	平均値	13.33	14.54	16.16	17.42	18.94	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		14.14	17.87	19.32	20.30	21.38	23.39															
平均値		13.33	14.54	16.16	17.42	18.94	-															
⑨管路経年化率(%)																						
<b>評価基準</b>																						
低い方がよい																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$																						
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
法定耐用年数を超えた管路延長の割合を示す指標で、管路の老朽化度合いを表しています。	類似団体と比較して高く、上昇傾向にあります。今後も老朽管の発生が見込まれることから、アセットマネジメントに基づく計画的な更新を行っていく必要があります。																					

施設の老朽化状況

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;"><b>管路更新率(%)</b></p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【0.69】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>1.16</td> <td>1.16</td> <td>1.12</td> <td>1.06</td> <td>0.98</td> <td>0.66</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>0.76</td> <td>0.69</td> <td>0.74</td> <td>0.73</td> <td>0.74</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	1.16	1.16	1.12	1.06	0.98	0.66	平均値	0.76	0.69	0.74	0.73	0.74	-
			H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市			1.16	1.16	1.12	1.06	0.98	0.66															
平均値			0.76	0.69	0.74	0.73	0.74	-															
⑩管路更新率(%)																							
<b>評価基準</b>																							
高い方がよい																							
<b>計算式</b>																							
$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$																							
<b>説明</b>	<b>評価</b>																						
<p>その年度に更新した管路延長の割合を示した指標で、更新の取組状況を表しています。毎年1%ずつ更新した場合、100年で全ての管路を更新する計算となります。</p>	<p>類似団体と比較して高い水準で推移していますが、更新率は年々低下しており、H30は更に低くなっています。管路の健全度を確保するため、アセットマネジメントに基づく計画的な更新を行っていく必要があります。</p>																						

## 1.7 事業の課題

本市では、経営比較分析表を活用して各指標値を類似団体と比較し、収益性、効率性、安全性、施設の老朽化状況の4つの観点から分析を行いました。

現状分析の結果と今後の課題は次のとおりです。

### 収益性

経常収支比率及び料金回収率については、類似団体の平均値を下回っている状態が続いています。どちらの指標も料金収入が共通する要素であり、水道料金の水準が類似団体と比較して低い傾向にあります。料金回収率が100%に満たない年度もあり、今後は適切な供給単価の検討が課題となります。

### 効率性

有収率及び施設利用率については、ともに類似団体の平均値を上回っています。

配水管等からの漏水は経営的な損失であるばかりでなく、道路陥没等の重大事故につながる可能性もあります。定期的な漏水調査や計画的な老朽管の更新を行うことで、高い有収率を保つことができます。今後も、これらの事業を継続して行う必要があります。

### 安全性

流動比率は100%を大きく上回っており、短期の支払い能力は保たれています。

また、本市は、給水収益に対する企業債残高の比率が低いことが特徴の一つであり、現状では将来への負担を抑制することができます。

### 施設の老朽化状況

施設に関する指標では、有形固定資産減価償却率及び管路経年化率が上昇傾向にあり、重要な課題となっています。どちらの指標も類似団体の平均値と大きな差はないものの、浄水場や管路等、施設の老朽化が進行していることを示しています。今後、法定耐用年数を迎える施設が多く存在していること、法定耐用年数での更新が難しいことなどから、施設の適切な維持管理とアセットマネジメントに基づく効率的な更新を進めていく必要があります。施設の更新には多額の費用を必要とすることから、財源の確保も重要な課題です。

## 2. 下水道事業

### 2.1 事業の概要

本市の下水道事業は、昭和6年度に計画排水人口 25,446 人、計画一人一日最大汚水量 167 L の当初認可を受け事業を実施しました。その後、昭和39年度には川越市滝ノ下終末処理場での処理を開始し、昭和52年度からは荒川右岸流域下水道へ参加して下水道の整備に努めてきました。

現在は、未普及対策、緊急輸送道路内の埋設管路等の耐震化、老朽化した下水道施設の更新及び浸水対策を実施しています。

表 2-5 下水道事業の沿革

下水道法 事業認可年月	下水道法 事業認可面積 (ha)	下水道法 事業認可人口 (人)	備考
昭和6年6月	203	25,446	県下における下水道整備の先駆けとして実施
昭和35年6月	849	145,000	公共下水道事業の始まり (川越市滝ノ下終末処理場での処理を昭和39年 12月より開始)
昭和52年10月	1,568	163,770	埼玉県荒川右岸流域下水道へ参加 流域関連公共下水道事業に着手
平成18年3月	3,666	306,900	川越市滝ノ下終末処理場を県に移管(平成18年 4月)
事業計画 策定年月	事業計画 策定面積 (ha)	事業計画 策定人口 (人)	備考
平成30年3月	3,896	275,000	流域関連の区域拡大

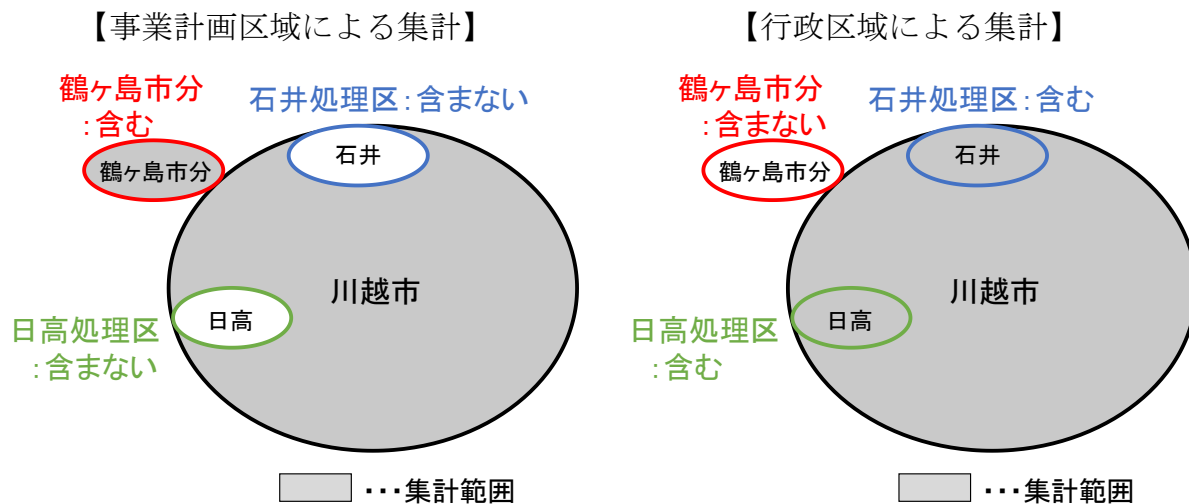
※下水道法事業認可人口は、埼玉県の「荒川流域別下水道整備総合計画(平成21年4月)」で示されている将来人口推計値に基づくもので、実績値とは異なる。

川越市が事業を実施している区域には、鶴ヶ島市の一部を含みます。また、川越市の一部区域には、日高市により処理されている区域(日高処理区)や、坂戸・鶴ヶ島下水道組合により処理されている区域(石井処理区)があります。

このため、処理区域内の人口や水洗化人口、整備率などについて、川越市が事業を実施している区域(事業計画区域)による集計と行政区域による集計があります。特

に断りがない場合、本経営戦略では事業計画区域による集計を示しています。

図 2-9 事業計画区域による集計と行政区域による集計範囲



本市の下水道事業の現況を表 2-6 に示します。

事業計画区域による集計では、平成 30 年度末の行政区域内人口は 359,798 人、処理区域内人口は 310,701 人、うち、水洗化人口は 304,582 人となっており、人口普及率は 86.4%となっています。

表 2-6 下水道事業の現況（平成 30 年度末現在）

事業計画区域による集計		行政区域による集計	
行政区域内人口	359,798 人	行政区域内人口	353,078 人
処理区域内人口	310,701 人	処理区域内人口	303,981 人
人口普及率	86.4 %	人口普及率	86.1 %
水洗化人口	304,582 人	水洗化人口	297,845 人
水洗化率	98.0 %	水洗化率	98.0 %
年間処理水量	46,775,921 m <sup>3</sup>		
有収水量	33,090,689 m <sup>3</sup>		
有収率	73.5 %		



## 2.2 施設の状況

本市の汚水は、すべて埼玉県荒川右岸流域下水道により処理されているため、本市が所有する汚水処理施設はありません。本市が所有する主な施設は、ポンプ場施設、雨水調整池・貯留施設、合流式下水道改善施設、管路施設です。

ポンプ場施設では、認可施設として汚水ポンプ場が2箇所、雨水ポンプ場が3箇所あり、認可外施設として雨水ポンプ施設やマンホールポンプ場等があります。このほか、河川への汚水流出を軽減する合流式下水道改善施設等があります。

それぞれの施設概要は表 2-7 から表 2-9 に示すとおりです。

表 2-7 ポンプ場認可施設（平成 30 年度末）

施設名	処理分区又は排水区名	揚水量 (m <sup>3</sup> /分)	
		晴天時最大	雨天時最大
月吉汚水中継ポンプ場	新河岸第5処理分区	15.0	
芳野台汚水中継ポンプ場	新河岸第7処理分区	7.5	
霞ヶ関第一雨水ポンプ場	入間川左岸第1排水区		513
霞ヶ関第二雨水ポンプ場	入間川左岸第2排水区		348
中島雨水ポンプ場	江川第2排水区		64

表 2-8 その他のポンプ場等（平成 30 年度末）

施設名	箇所数 (箇所)	揚水量 (m <sup>3</sup> /分)
汚水中継ポンプ場 (マンホール形式)	52	0.1~3.0
雨水ポンプ場 ※県所有 (川越市管理) のポンプ場1箇所を含む	15	0.4~96.0
雨水調整池・貯留施設	19	容量 240~19,296m <sup>3</sup>

表 2-9 合流式下水道改善施設（平成 30 年度末）

施設名	箇所数 (箇所)	備考
夾雑物除去装置	19	
貯留施設	10	貯留容量 28.7~4,800m <sup>3</sup>

下水道管路の総延長は、平成 30 年度末で約 1,177km であり、内訳は表 2-10 のとおりです。年度別の布設延長は図 2-10 のとおりですが、昭和後期から平成初期にかけて大規模に布設していることから、近い将来、大量更新の時期を迎えることになります。

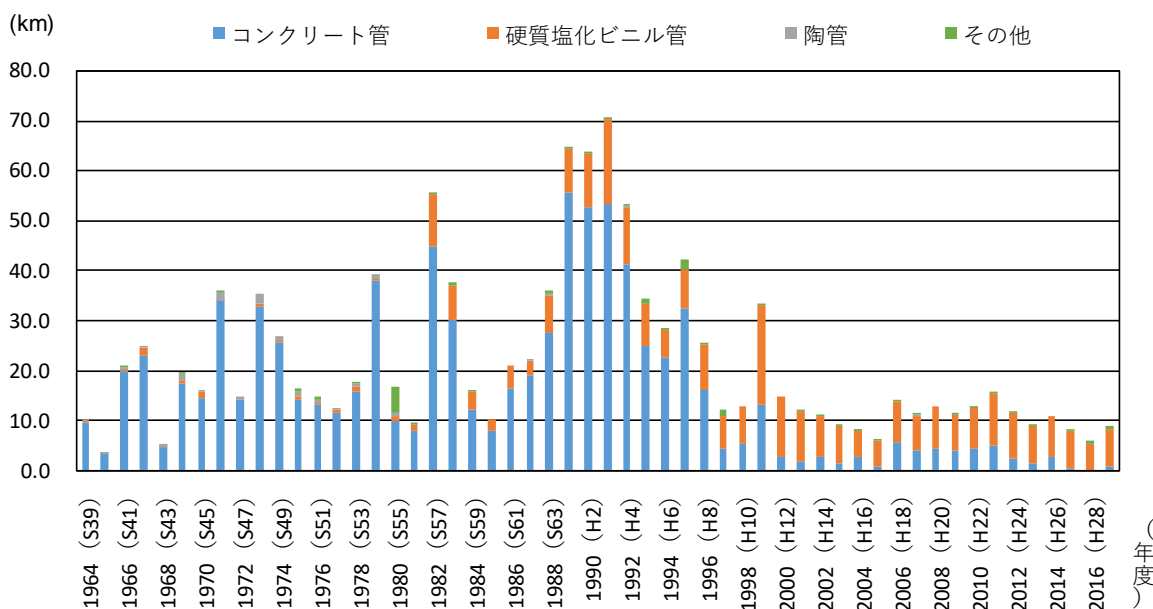
下水道施設については、状況を的確に把握・評価し、効果的に管理することが求められています。本市では、平成 29 年度末に策定したストックマネジメントにより計画的な改築等を行い、ライフサイクルコストの低減を図りつつ、持続的に機能を保全していきます。

表 2-10 下水道管路の内訳

区分	延長 (km)	説明
合流管	216	汚水と雨水をまとめて排除するための管路。
分流污水管	837	汚水のみを排除する管路。
分流雨水管	125	雨水のみを排除する管路。
合計	1,177	

※四捨五入しているため、内訳と合計が異なる。

図 2-10 年度別下水道管布設延長



### 2.3 経営の状況

下水道使用料は、使用する用途により計算方法が異なり、一般用では、基本料金と排除量に応じた従量料金を合算した額となります。

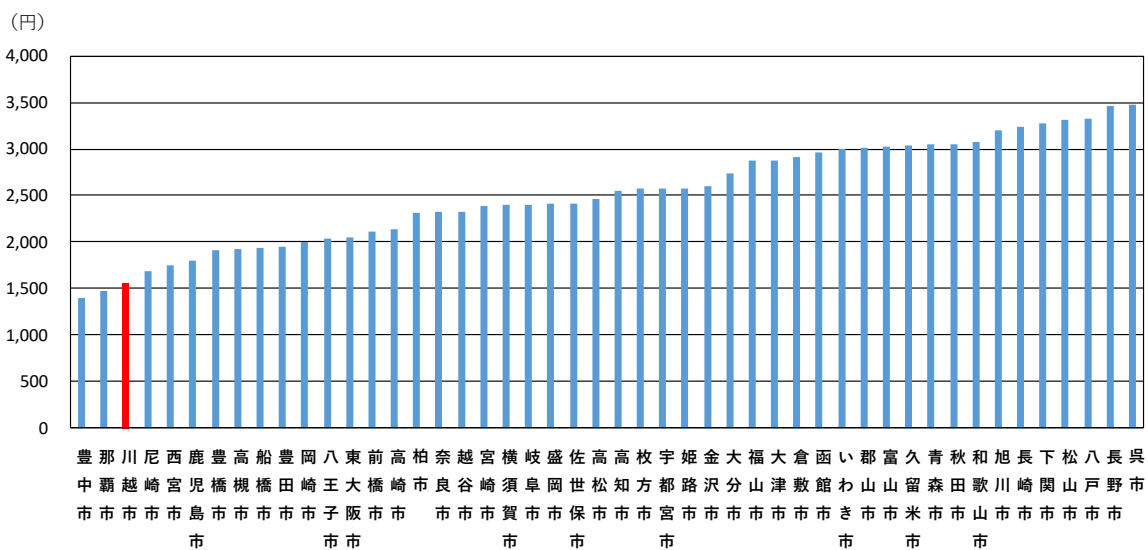
また、中核市における1箇月20m<sup>3</sup>当たりの一般家庭用使用料は図2-11に示すとおりであり、本市は中核市内で3番目に安価な料金設定となっています。

現行の下水道使用料は平成21～24年度にかけて改定されたものであり、平均改定率は35.34%となっています。

表 2-1 1 下水道使用料（1箇月当たり、税抜き）

用途	基本料金 (円)	排除量 (m <sup>3</sup> )	従量料金 (円)
家事用 その他	200	10まで	45
		10を超え20まで	80
		20を超え30まで	105
		30を超え50まで	130
		50を超え200まで	150
		200を超え500まで	175
		500を超える分	190
公衆浴場用	100m <sup>3</sup> まで1,000	100を超える分	15

図 2-1 1 中核市（48 事業体）における1箇月20m<sup>3</sup>当たり使用料の比較



出典：平成29年度 公営企業年鑑（総務省）  
 ※平成29年度末時点の中核市を対象

平成 30 年度末における水洗化人口は 304,582 人と、平成 21 年度と比較すると約 1.7 万人増加しています。

一方、水道使用量の減少に伴い、年間有収水量は平成 21 年度と比較すると約 20 万 m<sup>3</sup> 減少しています。

下水道使用料収入は平成 21～24 年度にかけて行われた料金改定により平成 25 年度まで増加し、その後は横ばいで推移しています。

図 2-1 2 水洗化人口及び年間有収水量の推移

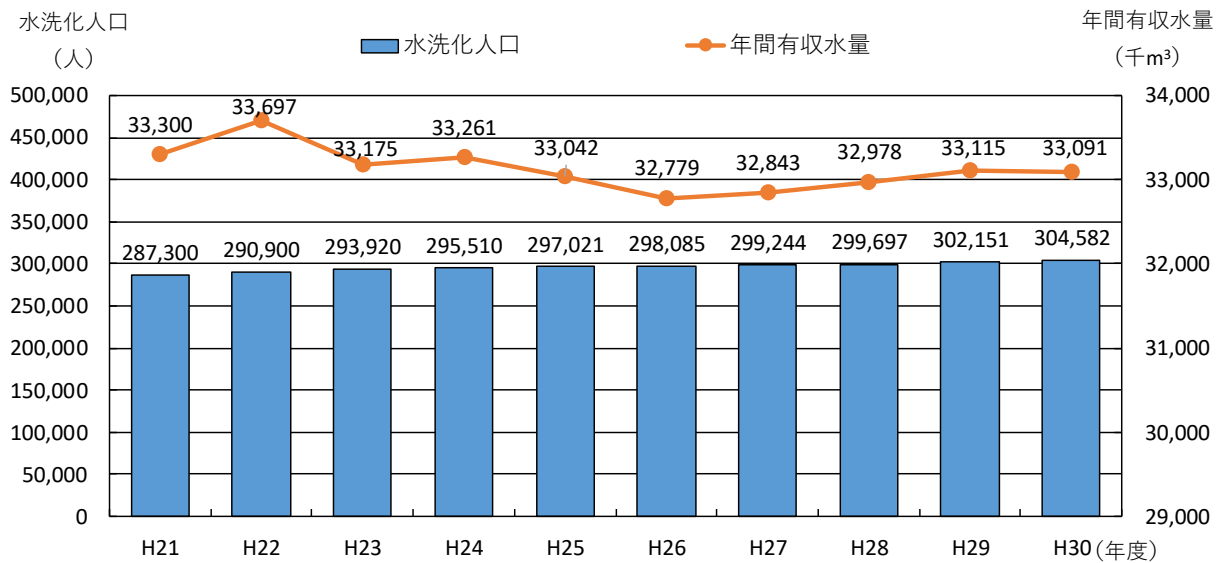
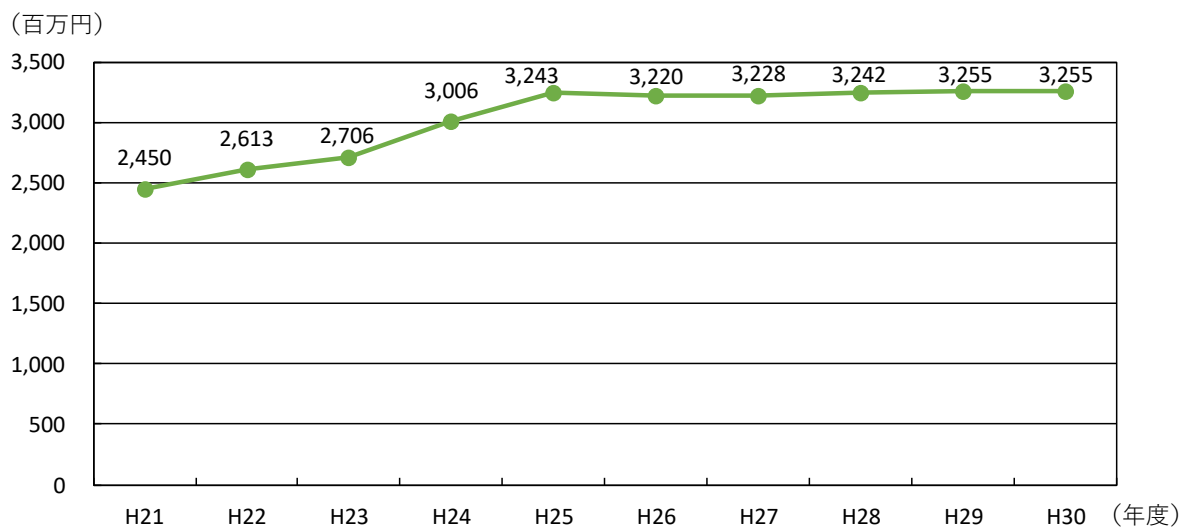


図 2-1 3 下水道使用料収入の推移

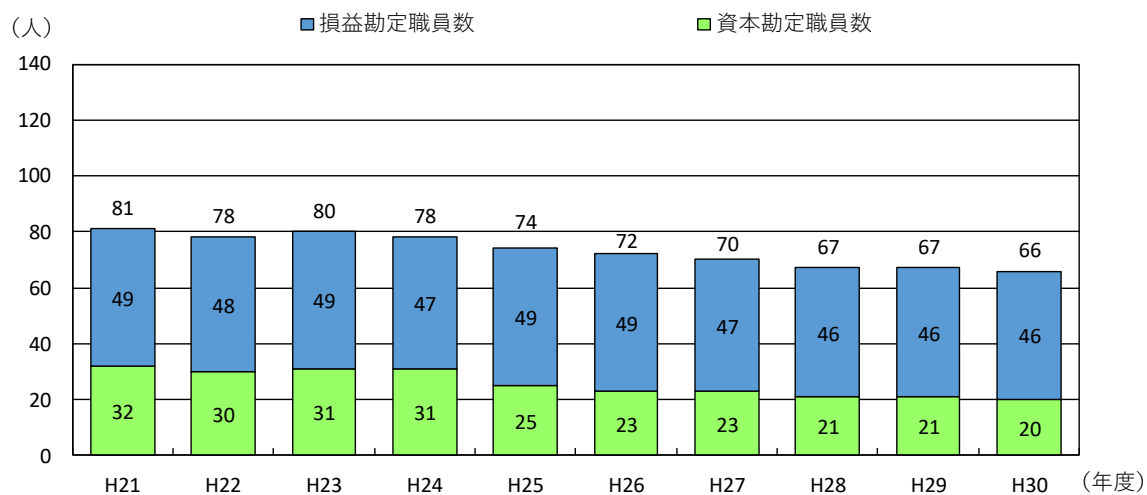


## 2.4 組織の状況

川越市上下水道局における下水道関係職員数は、平成30年度末時点で66人であり、内訳は損益勘定職員46人、資本勘定職員20人となっています。

なお、組織については、第2章 1.4 図 2-6 に示したとおりです。

図 2-14 下水道関係職員数の推移



## 2.5 これまでの主な経営健全化の取組

本市では、経営の健全化・効率化を図るため、組織のスリム化、企業債残高の削減、民間活力の導入など、様々な取組を行ってきました。

組織については、平成 15 年度に下水道事業が地方公営企業法の適用を受けると同時に水道事業と組織を統合し、料金窓口や管理部門を一本化することで事務の効率化を図りました。

企業債については、平成 22～24 年度に補償金免除繰上償還を行い、将来負担するはずであった利息約 10 億円分を削減しました。その後も借入額の抑制に努め、将来の負担を軽減しています。

民間活力の導入については、平成 25 年度から、上下水道料金の収納及び受付業務等について包括業務委託を開始しました。水道料金と併せ、検針業務から料金徴収にわたる一連の業務等を一括して民間委託することで、経営の効率化に取り組んでいます。

## 2.6 経営比較分析表を活用した現状分析

経営比較分析表とは、総務省が示した統一様式により、公営企業における経営や施設の状況を表す指標について、経年変化や類似団体平均との比較分析を行うことで、現状や課題等を的確に把握することができる資料です。

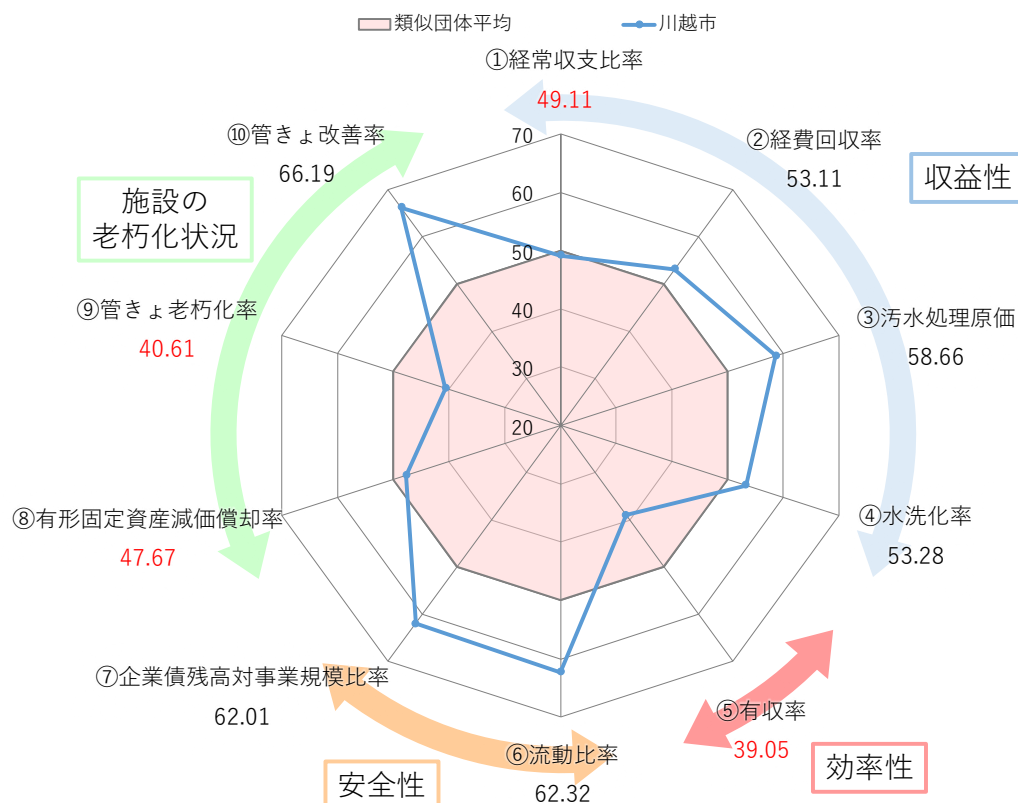
経営比較分析表から平成29年度の各指標値を抽出し、図2-15のとおりレーダーチャートを作成しました。類似団体平均（ピンク色）を偏差値50とし、外側に向かうほど各指標が平均よりもよいことを表します。

続けて、直近6年間における本市の各指標値及び平成25年度から平成29年度までの類似団体平均値との比較を示しています。

なお、類似団体とは、処理区域内人口規模、処理区域内人口密度等により区分されたもので、川越市は「処理区域内人口10万人以上、処理区域内人口密度75人/ha以上」の区分に属しています。

また、有収率は経営比較分析表の指標ではありませんが、レーダーチャート等では分析の項目に追加し評価を行います。

図 2-15 経営比較分析指標 レーダーチャート（平成29年度）



※ 類似団体平均は総務省公表値を使用、偏差値は以下の方法で算出

- ・ 値が高い方がよい指標 :  $50 + ((\text{川越市の値} - \text{類似団体平均}) \div \text{標準偏差} \times 10)$
- ・ 値が低い方がよい指標 :  $50 - ((\text{川越市の値} - \text{類似団体平均}) \div \text{標準偏差} \times 10)$

※ 累積欠損金比率・施設利用率については、本市は発生していないため、レーダーチャートから除いてあります。

収益性に関する指標

<b>業務指標</b>																						
①経常収支比率(%)																						
<b>評価基準</b>																						
高い方がよい																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>102.10</td> <td>104.46</td> <td>105.45</td> <td>106.18</td> <td>103.92</td> <td>103.96</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>104.30</td> <td>104.63</td> <td>105.91</td> <td>106.96</td> <td>106.55</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	102.10	104.46	105.45	106.18	103.92	103.96	平均値	104.30	104.63	105.91	106.96	106.55	-
	H25	H26	H27	H28	H29	H30																
川越市	102.10	104.46	105.45	106.18	103.92	103.96																
平均値	104.30	104.63	105.91	106.96	106.55	-																
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
<p>毎年度の維持管理費や支払利息等の費用を、使用料収入や繰入金等でどの程度賄えているかを示す指標です。100%以上、すなわち単年度の収支が黒字であることが必要です。</p>	<p>本市では、100%を上回り黒字となっていますが、類似団体と比較すると、やや低い傾向にあります。今後、使用料収入の減少により、指標値が低下する恐れがあります。</p>																					

収益性に関する指標

<b>業務指標</b>																						
②経費回収率(%)																						
<b>評価基準</b>																						
100%を超えること																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費}} \times 100$ <p>(公費負担分を除く)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>105.89</td> <td>106.38</td> <td>108.64</td> <td>102.29</td> <td>107.44</td> <td>108.43</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>92.33</td> <td>96.91</td> <td>101.54</td> <td>102.42</td> <td>100.97</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	105.89	106.38	108.64	102.29	107.44	108.43	平均値	92.33	96.91	101.54	102.42	100.97	-
	H25	H26	H27	H28	H29	H30																
川越市	105.89	106.38	108.64	102.29	107.44	108.43																
平均値	92.33	96.91	101.54	102.42	100.97	-																
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
<p>汚水処理に要した経費を、使用料収入でどの程度賄えているかを示した指標です。使用料水準等の評価することが可能で、すべて使用料収入で賄えている場合は100%以上となり、適正な使用料が確保されていることとなります。</p>	<p>本市では100%以上となっており、汚水処理に要する経費を、使用料収入で賄うことができます。類似団体との比較では平均値を上回っており、適正な使用料が確保できています。</p>																					



収益性に関する指標

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;">汚水処理原価(円/m<sup>3</sup>)</p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【136.39】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>92.69</td> <td>92.36</td> <td>90.48</td> <td>96.11</td> <td>91.49</td> <td>90.52</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>123.69</td> <td>120.50</td> <td>116.15</td> <td>116.20</td> <td>118.78</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	92.69	92.36	90.48	96.11	91.49	90.52	平均値	123.69	120.50	116.15	116.20	118.78	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		92.69	92.36	90.48	96.11	91.49	90.52															
平均値		123.69	120.50	116.15	116.20	118.78	-															
③汚水処理原価(円/m <sup>3</sup> )																						
<b>評価基準</b>																						
低い方がよい																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{汚水処理費 (公費負担分を除く)}}{\text{年間有収水量}} \times 100$																						
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
下水道使用料の対象となった水量1m <sup>3</sup> あたりの汚水処理に要した費用を示す指標です。一般的には低額の方がよいとされていますが、明確な数値基準がないため、経年比較や類似団体との比較等により現状分析を行う必要があります。	本市では、類似団体と比べ低い値となっています。スケールメリットにより、流域下水道の処理費用が安価なためですが、今後、処理単価に見直しがあると大きく影響を受けます。費用削減のため、不明水対策等を更に進める必要があります。																					

収益性に関する指標

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;">水洗化率(%)</p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【95.06】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>97.69</td> <td>97.76</td> <td>97.86</td> <td>97.52</td> <td>98.00</td> <td>98.03</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>96.82</td> <td>96.69</td> <td>96.84</td> <td>96.84</td> <td>96.75</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	97.69	97.76	97.86	97.52	98.00	98.03	平均値	96.82	96.69	96.84	96.84	96.75	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		97.69	97.76	97.86	97.52	98.00	98.03															
平均値		96.82	96.69	96.84	96.84	96.75	-															
④水洗化率(%)																						
<b>評価基準</b>																						
高い方がよい																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$																						
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
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をしている人口の割合を示す指標です。100%となることが理想です。	類似団体平均を上回っており、良好な数値となっています。今後も、引き続き普及を促進する必要があります。																					

効率性に関する指標

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;"><b>有収率(%)</b></p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【84.31】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>71.69</td> <td>68.56</td> <td>70.09</td> <td>73.71</td> <td>71.30</td> <td>73.50</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>-</td> <td>83.02</td> <td>79.79</td> <td>81.17</td> <td>81.46</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	71.69	68.56	70.09	73.71	71.30	73.50	平均値	-	83.02	79.79	81.17	81.46	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		71.69	68.56	70.09	73.71	71.30	73.50															
平均値		-	83.02	79.79	81.17	81.46	-															
⑤有収率(%)																						
<b>評価基準</b>																						
高い方がよい																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{年間有収水量}}{\text{汚水処理水量}} \times 100$																						
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
各家庭・事業所等から出た汚水量のうち、実際に下水道使用料金の対象となった水量の割合を示す指標で、100%に近いほどよいとされています。	本市では70%前後と、類似団体と比べ低い水準で推移しています。有収率向上のためには、不明水対策が効果的であることから、対策の強化を図る必要があります。																					

効率性に関する指標

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;"><b>施設利用率(%)</b></p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【60.13】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>70.16</td> <td>69.95</td> <td>72.24</td> <td>69.23</td> <td>70.37</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	-	-	-	-	-	-	平均値	70.16	69.95	72.24	69.23	70.37	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		-	-	-	-	-	-															
平均値		70.16	69.95	72.24	69.23	70.37	-															
施設利用率(%)																						
<b>評価基準</b>																						
高い方がよい																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{晴天時一日平均処理水量}}{\text{晴天時現在処理能力}} \times 100$																						
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
下水道施設の効率性を示し、施設の利用状況や適正規模を判断するための指標です。明確な数値基準はありませんが、高い数値の方がよいとされています。数値が高すぎる場合は施設の余裕が少なく、低すぎる場合は無駄のある状態です。	本市は処理場を有していないため、該当していません。																					

安全性に関する指標

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;">流動比率(%)</p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【66.41】</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>205.73</td> <td>177.20</td> <td>189.71</td> <td>222.14</td> <td>218.83</td> <td>260.15</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>271.23</td> <td>72.66</td> <td>66.90</td> <td>72.74</td> <td>83.46</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	205.73	177.20	189.71	222.14	218.83	260.15	平均値	271.23	72.66	66.90	72.74	83.46	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		205.73	177.20	189.71	222.14	218.83	260.15															
平均値		271.23	72.66	66.90	72.74	83.46	-															
⑥流動比率(%)																						
<b>評価基準</b>																						
高い方がよい																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$																						
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
<p>1年以内に支払うべき債務に対して、支払い可能な現金等がどの程度あるかを示す指標で、短期の支払い能力を表しています。200%を超えていることが望ましく、100%未満では不良債権が発生している可能性があります。</p>	<p>会計基準の見直しによりH26、H27に200%を割り込んでいますが、100%を大きく上回り適正な状態です。H26以降は類似団体平均を上回っています。</p>																					

安全性に関する指標

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;">企業債残高対事業規模比率(%)</p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【707.33】</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>146.20</td> <td>153.47</td> <td>172.76</td> <td>182.89</td> <td>172.23</td> <td>165.02</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>624.40</td> <td>607.52</td> <td>643.19</td> <td>596.44</td> <td>612.60</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	146.20	153.47	172.76	182.89	172.23	165.02	平均値	624.40	607.52	643.19	596.44	612.60	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		146.20	153.47	172.76	182.89	172.23	165.02															
平均値		624.40	607.52	643.19	596.44	612.60	-															
⑦企業債残高対事業規模比率(%)																						
<b>評価基準</b>																						
低い方がよい																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{企業債現在高合計} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100$																						
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
<p>企業債の残高と使用料収入等の収益との比率を示す指標です。明確な数値基準はありませんが、比率は低い方がよいとされています。ただし、世代間の負担の公平という観点からは、企業債を一定程度活用することも望まれます。</p>	<p>類似団体平均よりも低い水準で推移しています。今後、必要な更新事業等を実施するための財源として、適切な残高水準を検討します。</p>																					

安全性に関する指標

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;">累積欠損金比率(%)</p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【4.27】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>4.88</td> <td>0.10</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.41</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	平均値	4.88	0.10	0.00	0.00	0.41	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00															
平均値		4.88	0.10	0.00	0.00	0.41	-															
累積欠損金比率(%)																						
<b>評価基準</b>																						
低い方がよい																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}} \times 100$																						
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
<p>累積欠損金とは、営業活動の結果発生した損失が、当該年度で処理できずに複数年度にわたって累積したものを示しています。健全な経営を維持していく上では、累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められます。</p>	<p>本市では、累積欠損金は発生していません。</p>																					

施設の老朽化状況

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;">有形固定資産減価償却率(%)</p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【38.13】</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>川越市</td> <td>18.02</td> <td>25.71</td> <td>27.57</td> <td>29.61</td> <td>31.53</td> <td>33.58</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>17.37</td> <td>25.54</td> <td>22.87</td> <td>28.42</td> <td>28.24</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	川越市	18.02	25.71	27.57	29.61	31.53	33.58	平均値	17.37	25.54	22.87	28.42	28.24	-
		H25	H26	H27	H28	H29	H30															
川越市		18.02	25.71	27.57	29.61	31.53	33.58															
平均値		17.37	25.54	22.87	28.42	28.24	-															
⑧有形固定資産減価償却率(%)																						
<b>評価基準</b>																						
低い方がよい																						
<b>計算式</b>																						
$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$																						
<b>説明</b>	<b>評価</b>																					
<p>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示す指標で、資産の老朽化度合いを表しています。この比率が高いほど減価償却が進んでおり、施設の老朽化が進んでいることを示しています。</p>	<p>類似団体平均を上回っており、かつ数値は上昇傾向です。老朽化が進みつつあることから、計画的な償却対象資産の更新や更生が必要です。</p>																					

施設の老朽化状況

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;">管きょ老朽化率(%)</p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【108.8】</p>	
⑨管きょ老朽化率(%)		
<b>評価基準</b>		
低い方がよい		
<b>計算式</b>		
$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管きょ延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$		
<b>説明</b>	<b>評価</b>	
<p>法定耐用年数を超えた管きょ延長の割合を示す指標で、管きょの老朽化度合いを表しています。</p>	<p>類似団体平均を上回り、H27以降増加傾向にあります。今後も老朽化率が高くなっていくことが見込まれるため、計画的に更新を進めていく必要があります。</p>	

施設の老朽化状況

<b>業務指標</b>	<p style="text-align: center;">管きょ改善率(%)</p> <p style="text-align: right;">H29 全国平均値 【0.23】</p>	
⑩管きょ改善率(%)		
<b>評価基準</b>		
高い方がよい		
<b>計算式</b>		
$\frac{\text{改善(更新・改良・修繕)管きょ延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$		
<b>説明</b>	<b>評価</b>	
<p>その年度に更新・改良した管きょ延長の割合を示した指標で、更新の取組み状況を表しています。毎年1%ずつ更新した場合、100年で全ての管きょを更新する計算となります。</p>	<p>類似団体平均を上回っていますが、老朽化が進行していくことも明らかなため、積極的な取組が必要です。老朽管の状態を把握し、必要に応じて更新・改善ができるよう、ストックマネジメント計画に基づく調査・解析を進める必要があります。</p>	

## 2.7 事業の課題

本市では、経営比較分析表を活用して各指標値を類似団体と比較し、収益性、効率性、安全性、施設の老朽化状況の4つの観点から分析を行いました。

現状分析の結果と今後の課題は次のとおりです。

### 収益性

経常収支比率については類似団体の平均値をやや下回り、経費回収率については上回る傾向にあります。ともに100%以上を示し、経費回収率が高いことから、健全な経営状態と言えます。

ただし、人口減少による使用料収入の減少が見込まれるため、将来にわたる収益の適正な確保が課題となります。

### 効率性

有収率については、経営比較分析表の比較対象項目ではありませんが、経営及び施設に関する重要な指標であるとともに、本市の下水道事業の継続的な課題であることから、比較の対象としたものです。

汚水の処理水量に対し、下水道使用料の対象となった水量の割合が下水道の有収率となりますが、本市では70%前後で推移しており、類似団体の平均値と比較し10ポイント程度低い状態です。有収率の低下は、不明水の混入が原因であることから、原因と対象区域を特定し、計画的に不明水対策を進める必要があります。

### 安全性

流動比率は100%を大きく上回っており、短期の支払い能力は保たれています。

また、本市は、事業規模に対する企業債残高の比率が低いことが特徴の一つであり、現状では将来への負担を抑制することができます。

### 施設の老朽化状況

施設に関する指標では、有形固定資産減価償却率及び管きょ老朽化率が上昇傾向にあります。類似団体も同様の傾向にあり、ポンプ施設や管路等、施設の老朽化が進行していることを示しています。今後、法定耐用年数を迎える施設が多く存在していることから、施設の状態を把握して適切に維持管理を行い、効率的な改築を進めていく必要があります。施設の改築には多額の費用が必要であるため、将来に向けた財源の確保も重要な課題です。

### 第3章 将来の事業環境

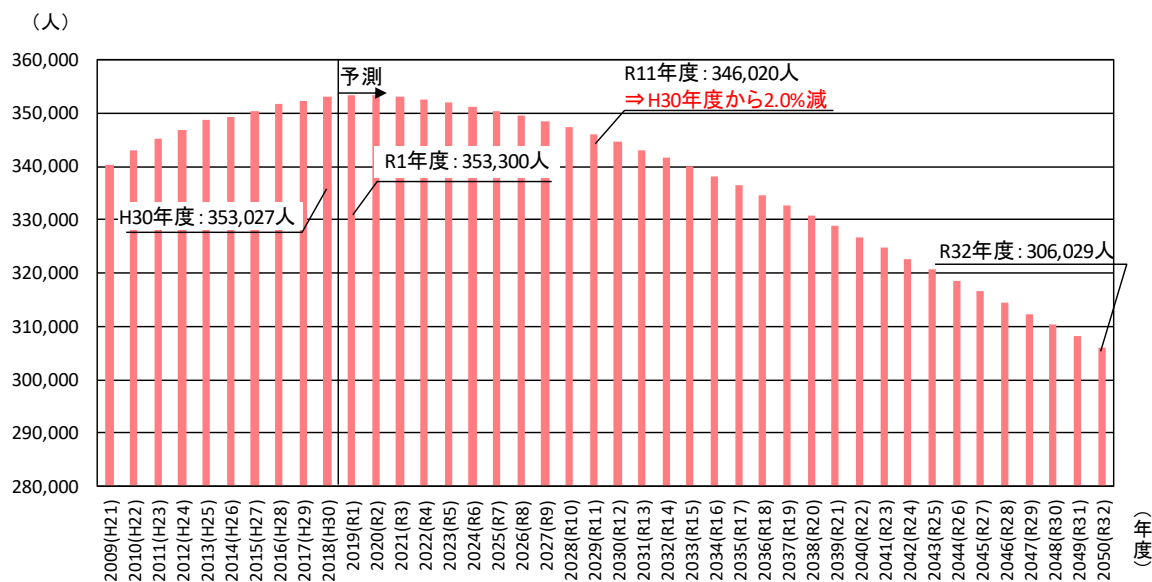
#### 1. 水道事業

##### 1.1 給水人口の予測

平成30年度における本市の給水人口は353,027人、普及率は99.9%となっています。給水人口は、普及率がほぼ100%に達しており、かつ給水区域が市内全域であることから、行政区域内人口とほぼ一致します。

本市の給水人口は、微増傾向にあります。しかし、少子化に伴って次第に減少し、計画最終年度である令和11年度には346,020人となる見通しです。

図 3-1 給水人口の予測



※本予測に用いている行政区域内人口予測値は、第四次川越市総合計画に使用している「川越市人口ビジョン」を補正したものである。

## 1.2 水需要の予測

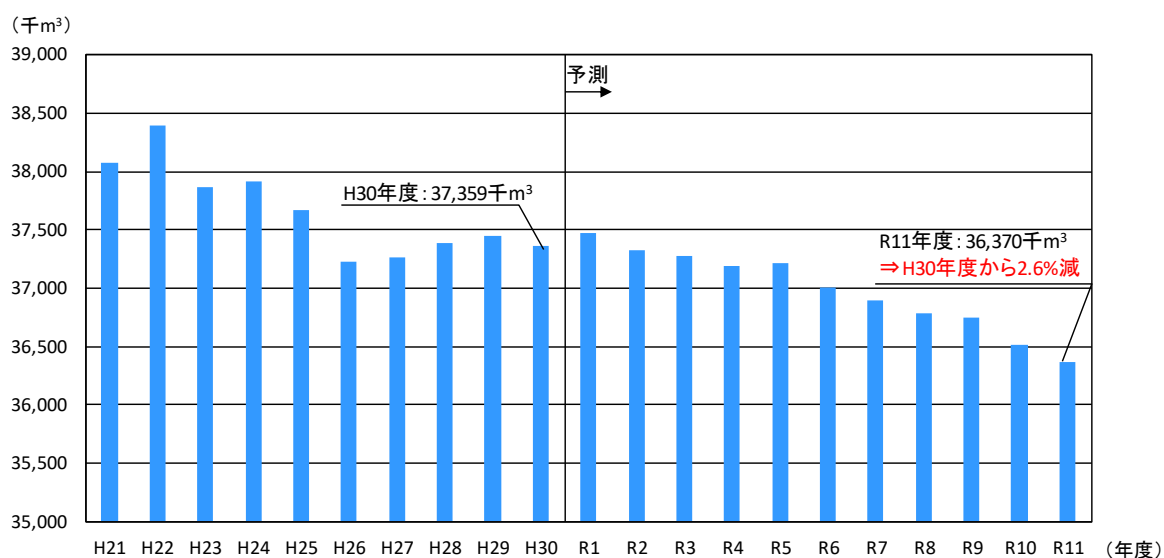
給水人口が減少に転じる予測であることから、水道事業の年間有収水量についても減少傾向が続くことが見込まれます。

水需要については、生活系用途を中心とした小口径の需要が全体の約8割を占めています。一人一日当たり使用水量の減少傾向は弱まっているものの、給水人口が計画期間の10年間で約2%減少することで、有収水量としては約3%減少すると見込んでいます。

また、全体の約2割を占める事業系を中心とした大口径の需要については、これまでの傾向から推計し、計画期間内で約1%減少すると見込んでいます。

このことから、令和11年度の年間有収水量は平成30年度との比較では2.6%減少し、36,370千 $\text{m}^3$ になる見通しです。

図 3-2 年間有収水量の予測

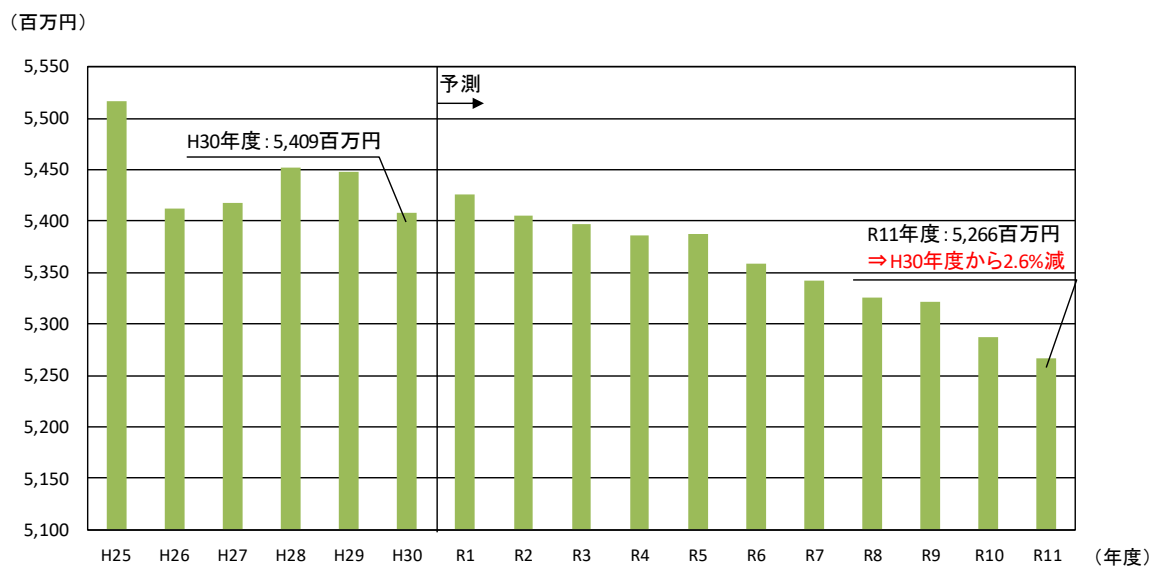




### 1.3 料金収入の予測

料金収入は、有収水量の増減に連動しており、近年では減少から横ばい傾向で推移しています。水需要が減少傾向である見込みのため、計画期間内の料金収入も緩やかに減少する見通しです。

図 3-3 料金収入の予測



### 1.4 組織の見通し

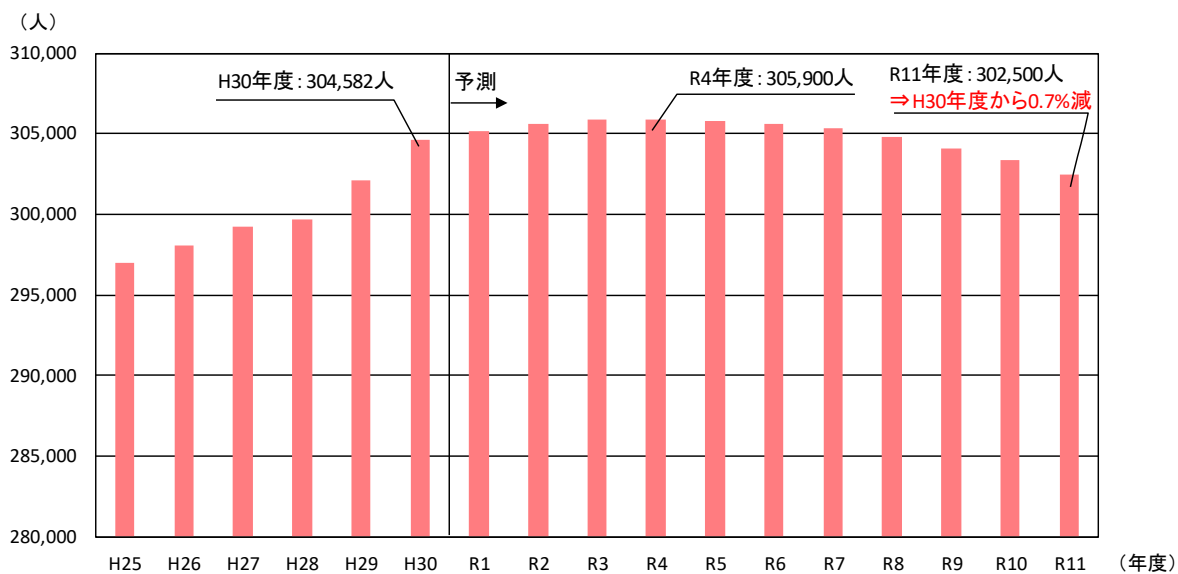
上下水道局の職員数は、当面の間、現状程度の職員を維持する見通しですが、今後とも適正な定員管理を行い、民間委託の導入等の状況に応じ見直しを行っていく予定です。

## 2. 下水道事業

### 2.1 下水道水洗化人口の予測

下水道を使用している水洗化人口は、平成30年度末で304,582人となっています。今後、新たに整備する区域での水洗化人口の増加がある一方、行政人口が減少に転じることから、令和11年度の水洗化人口は302,500人と、わずかに減少する見通しです。

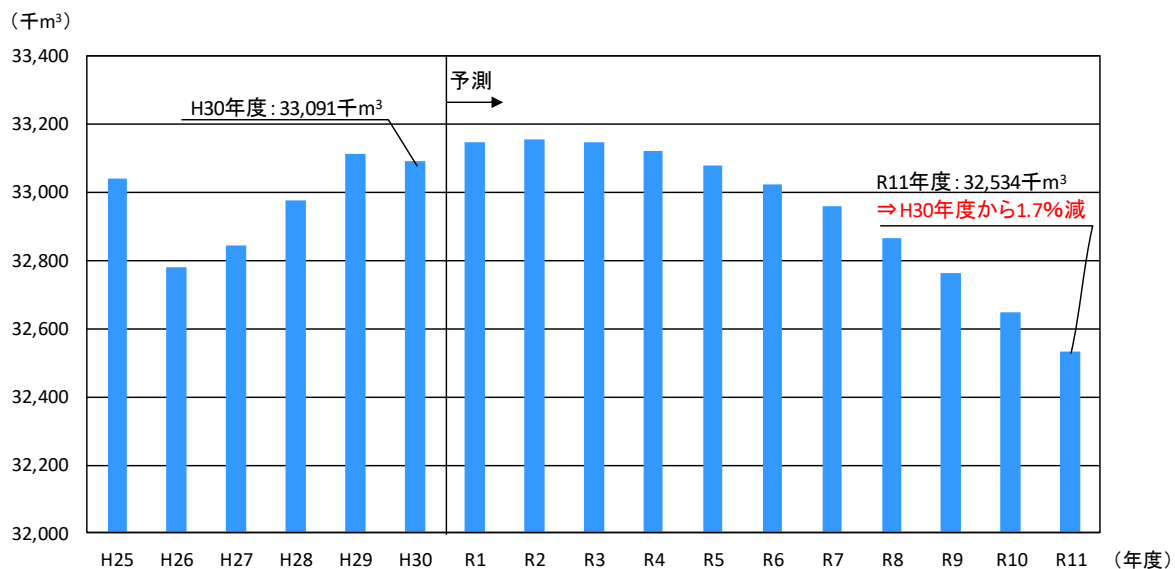
図 3-4 水洗化人口の予測



## 2.2 年間有収水量の予測

水需要の減少傾向に伴い、下水道事業の年間有収水量は減少傾向にありますが、近年では下水道の処理区域拡大と行政人口の増加により微増しています。水洗化人口の見込みと水需要の予測から、年間有収水量は平成30年度の33,091千 $\text{m}^3$ から1.7%減少し、令和11年度には32,534千 $\text{m}^3$ となる見通しです。

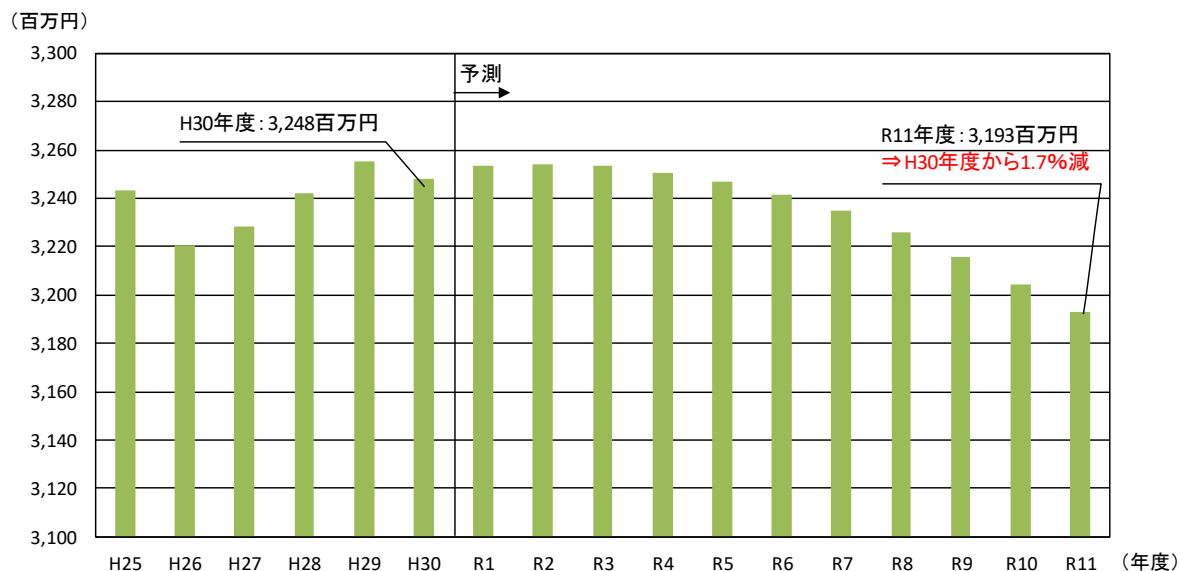
図 3-5 年間有収水量の予測



## 2.3 使用料収入の予測

使用料収入は、有収水量の増減に連動することから、平成30年度の3,248百万円から1.7%減少し、令和11年度には3,193百万円となる見通しです。

図 3-6 下水道使用料収入の予測



## 2.4 組織の見通し

上下水道局の職員数は、当面の間、現状程度の職員を維持する見通しですが、今後も適正な定員管理を行い、民間委託の導入等の状況に応じ見直しを行っていく予定です。

