

4.5.3 財政状況

平成20年度(2008年度)における本町水道事業(上水道事業及び簡易水道事業)の収益的収支(税込み)及び資本的収支(税込み)の総括的概況を示します。なお、花園梁瀬簡易水道事業は除きます。

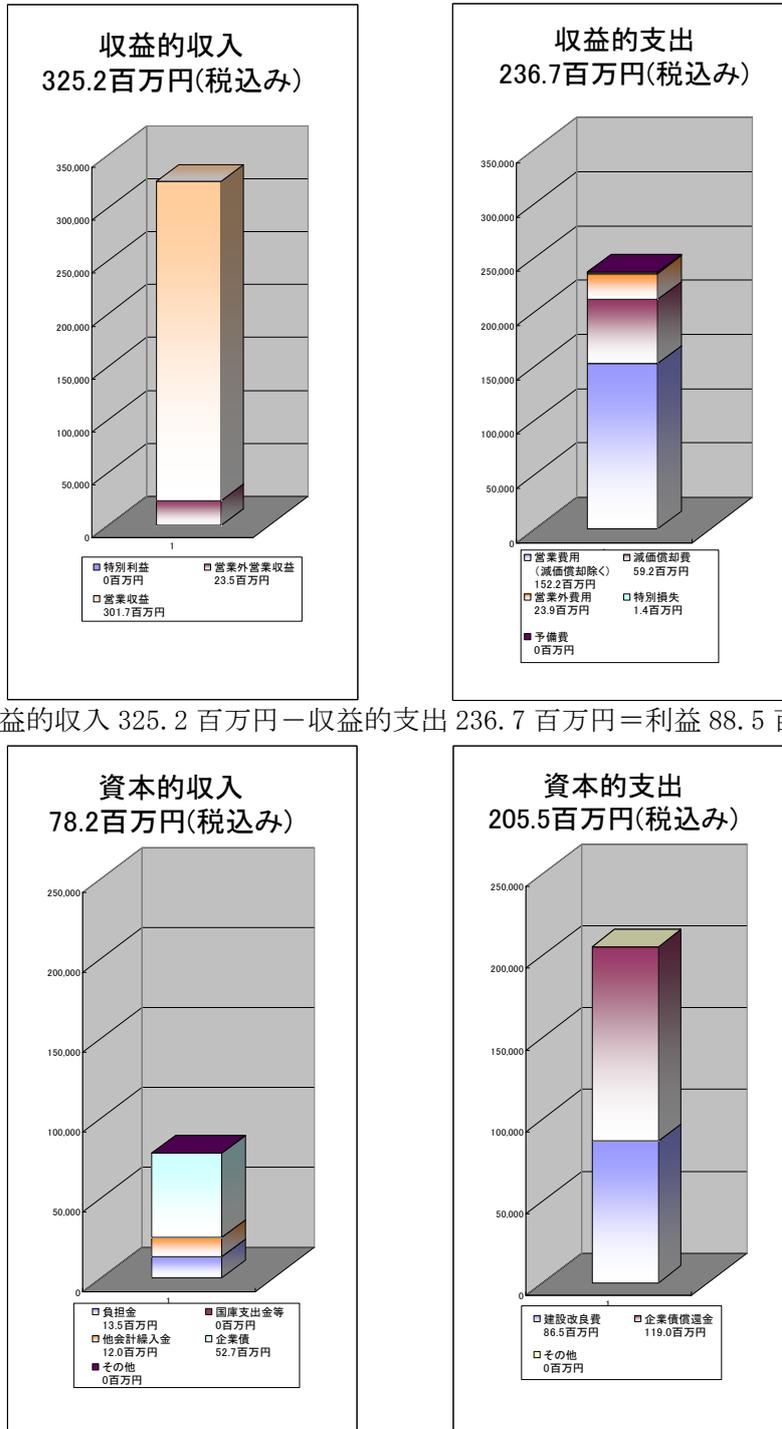


図 4-30 平成20年度(2008年度)における収益的収支(税込み)及び資本的収支(税込み)

＜法適用企業の考え方＞

本町の水道事業は、地方公営企業法の適用を受ける企業（法適用企業）として公営企業会計方式（複式簿記）により会計処理を行っています。

厚生労働省は、水道事業をある一定の条件のもとに水道事業の一元化・統合化を勧めており、本町では人口・水量・給水区域等の見直しや簡易水道事業を統合し、一元化を図っていきます。

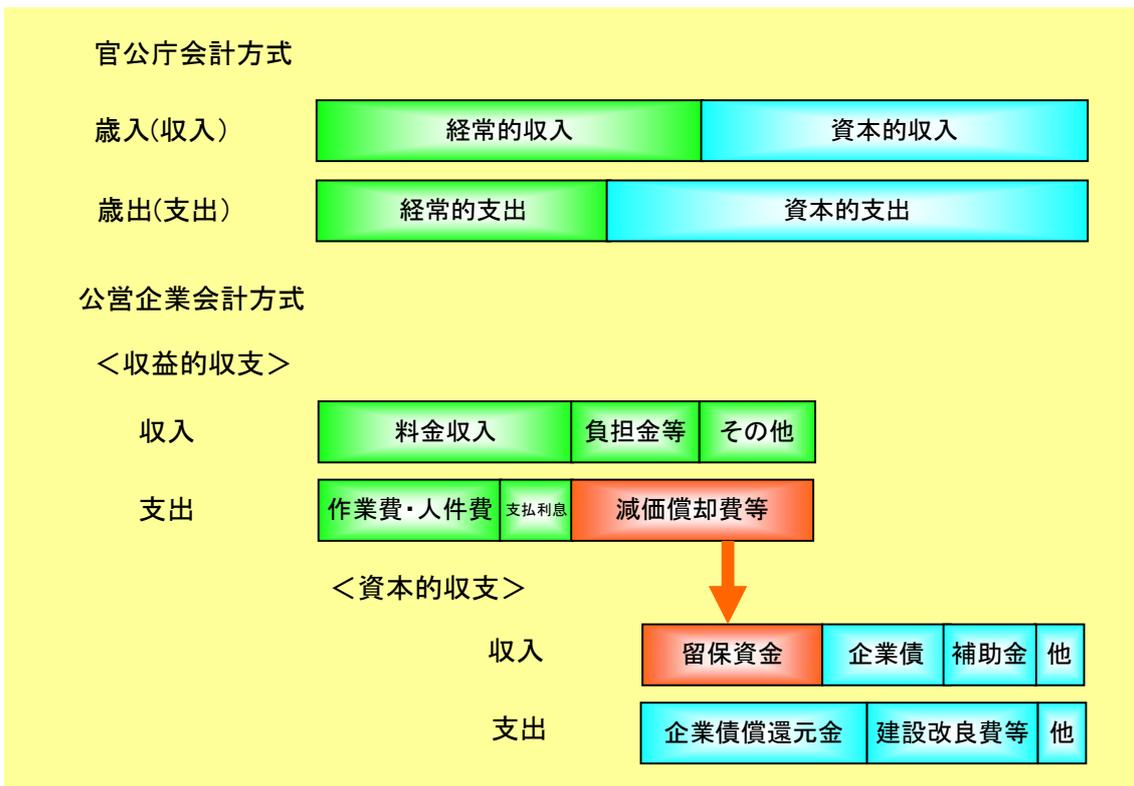


図 4-31 公営企業会計方式の概念

メモ

① 収益的収入・収益的支出（あわせて、収益的収支という。）

当年度の営業活動等の損益取引にもとづくもので、水を供給することにより料金をいただくという事業の管理・運営にともなう予算です。この支出には、現金が企業外部に流出する支出（作業費・人件費や支払利息等）と固定資産の減価償却費のように支出をとまなわない費用も計上されます。

② 資本的収入・資本的支出（あわせて、資本的収支という。）

施設整備（投下資本）に関する取引のことで、建設・改良にともなう予算です。その効果が、次年度以降に及ぶもの、すなわち、住民に対するサービスの提供を維持するために諸施設の整備・拡充等の建設改良費や現有施設に要した企業債の元金償還元金等が計上されます。資本的収入には建設改良に要する資金としての企業債収入等が計上されます。

③ 減価償却費

資産について時間の経過等とともに財産価値の減少を費用計上し、施設等の更新に備える費用のことです。これは、現金支出をとまなわない費用です。

④ 動力費

浄水場、ポンプ場等の施設を動かす電気料金等です。

⑤ 支払利息

過去に借り入れた企業債等の支払利息です。

⑥ 国庫支出金（国庫補助金）

水道施設の整備事業費等の補助金です。

⑦ 企業債

建設改良事業の財源として、国や公庫等から資金を長期的に借り入れるものです。

⑧ 企業債償還元金

過去に借り入れた資金（企業債）の償還金です。

水道用語や公営企業関連用語について

「かつらぎ町水道ビジョン」に使用している専門的な水道用語や水道経営にかかわる公営企業関連用語のうち、主な用語については、巻末の「9. 参考資料」の用語集にまとめて簡単に説明しています。

4.5.4 経営診断

水道事業体は、「清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与すること」（水道法の趣旨）が必要であるとともに、地方公営企業の経営では、独立採算性の原則のもと「地方公営企業は、常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならない」（地方公営企業法における経営の基本原則）とされています。すなわち、企業体として「経済性」を確保するだけでなく、公的機関として「公共性」も確保し、バランスのとれた経営が求められているのです。この点で、通常の民間企業経営や自治体経営よりも難しい面があると言えます。

このような背景のもとに、各水道事業体においては業務の効率化やコストの削減、収入の確保等さまざまな経営改革の努力が必要とされています。しかし、近年の地方公営企業の経営状態が依然として厳しい状況にあることから、平成16年（2004年）4月に総務省は、あらためて地方公営企業の経営全般について総点検を行い、さらなる経営改革を推進するようにと通知しました。その内容は、①地方公営企業の総点検 ②中期計画の策定、業績評価等による経営基盤の強化 ③透明性の向上の3つからなります。

平成19年度（2007年度）水道事業経営指標（総務省編）等を用いて、本町と同規模である類似団体を抽出し、全国平均と併せて平成18年度（2006年度）、平成19年度（2007年度）及び平成20年度（2008年度）の本町の経営指標と比較することにより現在の経営状況を分析します。

<かつらぎ町の概要>

- ・ かつらぎ町の人口：19,389人（平成20年度末）
- ・ かつらぎ町と同規模の都市区分：給水人口1.5万人以上3万人未満
- ・ 水源種別：その他



写真 4-89 みかん畑から臨む果樹園風景

ここで、事業実態を明らかにする資料を整理して、①収益性 ②減価償却状況 ③財務比率 ④施設効率 ⑤料金に関する項目について、次表の代表的な指標を分析します。

表 4-33 経営状況の評価区分と指標

評価区分	指 標
① 収益性	1-1 総収支比率 (PI3003) 1-2 経常収支比率 (PI3002) 1-3 営業収支比率 (PI3001)
② 減価償却状況	2-1 企業債償還元金対減価償却費比率 (PI3025)
③ 財務比率	3-1 流動比率 (PI3022) 3-2 自己資本構成比率 (PI3023)
④ 施設効率	4-1 施設利用率 (PI3019) 4-2 施設最大稼働率 (PI3020) 4-3 負荷率 (PI3021) 4-4 有収率 (PI3018)
⑤ 料金に関する項目	5-1 給水原価 (PI3015) 5-2 供給単価 (PI3014) 5-3 料金回収率 (PI3013)

注：PI3003 とは、水道事業ガイドライン業務指標 (PI) の項目 3003 に該当することを表わしています。

<水道事業ガイドラインにもとづく業務指標 (PI) について>

水道事業ガイドラインは、水道事業の定量化 (数値化) によるサービス向上を目的として平成 17 年 1 月に (社) 日本水道協会により制定されたものです。

水道事業ガイドラインの業務指標 (PI、Performance Indicator) は、水道サービスを将来に渡り維持するため、水道事業を 137 項目の指標で定量化し、目標の達成度を表わしています。本町では水道ビジョンに関連して、業務指標をとりまとめており、この業務指標により、水道事業についてよりわかりやすい情報を住民に提供できると考えています。

試算した業務指標は、水道事業における現状分析や課題抽出に役立てるとともに、今後の水道サービスの向上に活用していきたいと考えています。

① 収益性

1-1 総収支比率(PI3003)

<説明>

総費用が総収益によってどの程度まかなわれているかを示すものであり、この比率が100%未満の場合、収益で費用をまかなえないことになり、健全経営とは言えません。

<算定式>

$$\text{総収支比率(\%)} = (\text{総収益} / \text{総費用}) \times 100$$

<かつらぎ町及び類似団体等との比較>

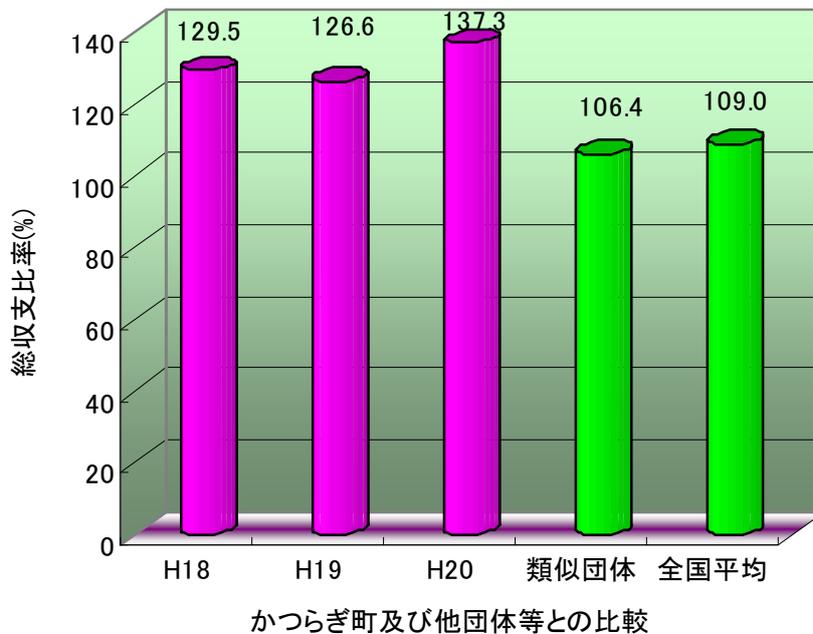


図 4-32 総収支比率 (PI3003)

<評価>

本町の総収支比率は129.5%（平成18年度(2006年度)）から137.3%（平成20年度(2008年度)）に改善されました。類似団体（106.4%）、全国平均（109.0%）と比較して上回っており、現況では問題はないものの、今後とも健全経営を維持するためにさらなる経営努力が求められています。

1-2 経常収支比率(PI3002)

<説明>

総収支から特別損益を除き、企業の経常的な活動の収益性を判断するもので、100%未満の場合は健全経営とは言えません。

<算定式>

$$\text{経常収支比率(\%)} = (\text{営業収益} + \text{営業外収益} / \text{営業費用} + \text{営業外費用}) \times 100$$

<かつらぎ町及び類似団体等との比較>

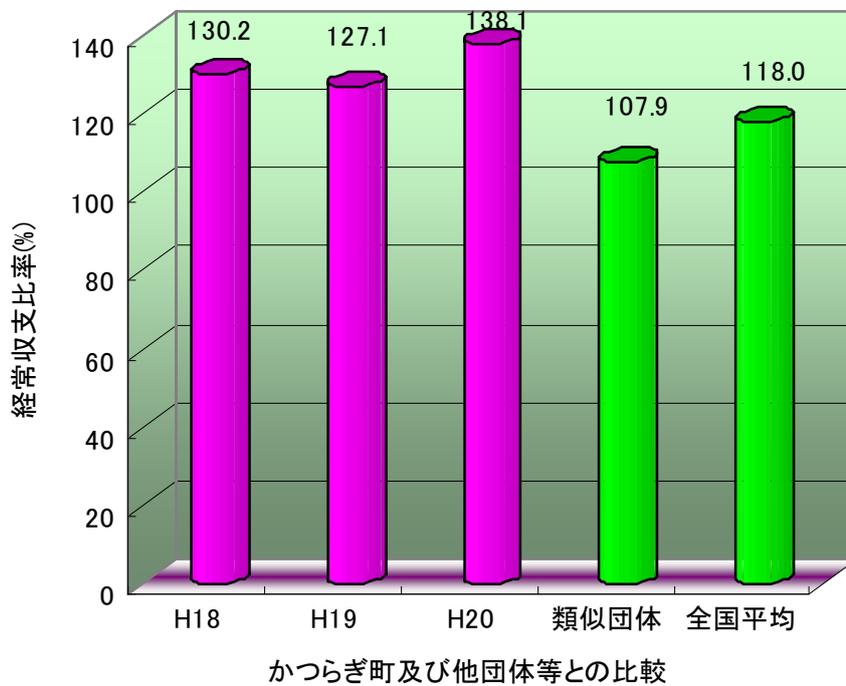


図 4-33 経常収支比率 (PI3002)

<評価>

本町の経常収支比率は、総収支比率と同様、類似団体、全国平均と比較して高く、特に問題はありません。しかし、今後ともさらなる健全経営を目指す必要があります。

1-3 営業収支比率(PI3001)

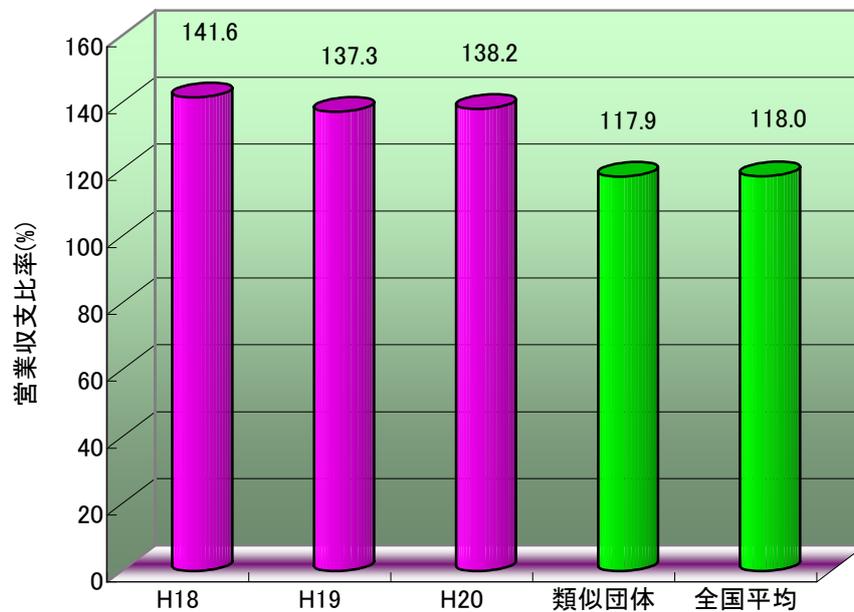
<説明>

特別利益、営業外利益及び受託工事のような企業本体の活動と直接結びつかない収支を除外して、企業固有の活動に着目した収益性を示します。100%未満の場合は健全経営とは言えません。

<算定式>

$$\text{営業収支比率(\%)} = (\text{営業収益} - \text{受託工事収益} / \text{営業費用} - \text{受託工事費用}) \times 100$$

<かつらぎ町及び類似団体等との比較>



かつらぎ町及び他団体等との比較

図 4-34 営業収支比率 (PI3001)

<評価>

本町の営業収支比率は、平成 18 年度(2006 年度)141.6%から平成 20 年度(2008 年度)138.2%と僅かに減少しているものの、類似団体、全国平均と比較して高い数値を示しています。今後、施設の耐震化、更新等をひかえており、さらなる経営努力が必要です。

② 減価償却状況

2-1 企業債償還元金対減価償却費比率(PI3025)

<説明>

水道事業は、設備投資の財源として企業債への依存度が高く、減価償却費に占める企業債償還元金の割合も必然的に高いものとなっています。企業債元金の償還は損益勘定留保資金によることとなりますが、資金の内部留保の源泉は主に減価償却によるものでありますので、この比率によって投下資本の回収と再投資との間のバランスを見ることができます。

<算定式>

$$\begin{aligned} & \text{企業債償還元金対減価償却費比率(\%)} \\ & = (\text{建設改良のための企業債償還元金} / \text{当年度減価償却費}) \times 100 \end{aligned}$$

<かつらぎ町及び類似団体等との比較>

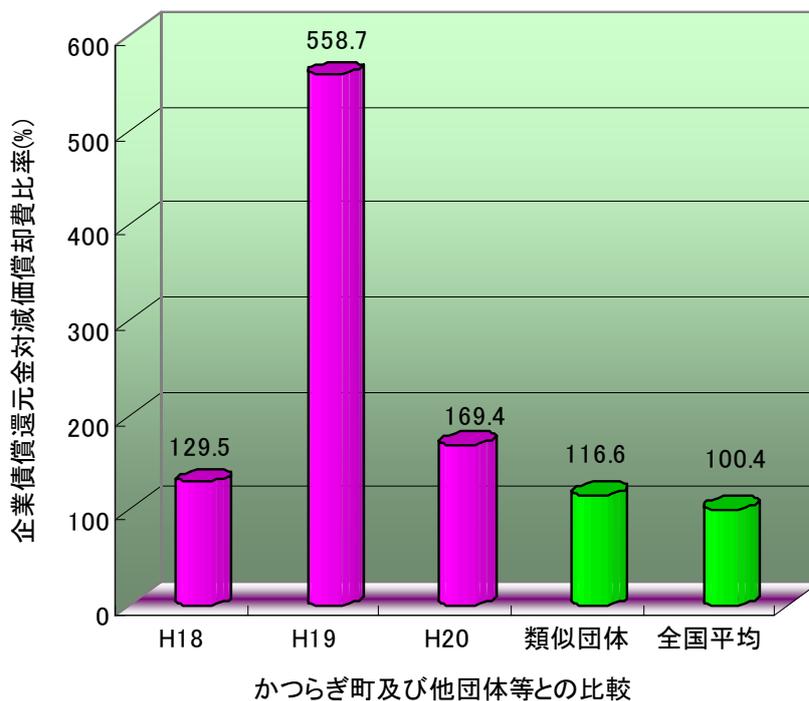


図 4-35 企業債償還元金対減価償却費比率 (PI3025)

<評価>

平成 19 年度(2007 年度)における本町の企業債償還元金対減価償却費比率が 558.7%であり、特別に元金を償還したため突出しましたが、平成 20 年度(2008 年度)では類似団体(116.6%)等と比較してやや高いことを示しています。

③ 財務比率

3-1 流動比率(PI3022)

<説明>

これは流動負債に対する流動資産の割合であり、短期債務に対する支払い能力を表わしています。流動比率は100%以上であることが必要であり、100%を下回っていれば不良債務が発生していることになります。なお、水道事業においては理想として200%程度が妥当な水準です。

<算定式>

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

<かつらぎ町及び類似団体等との比較>

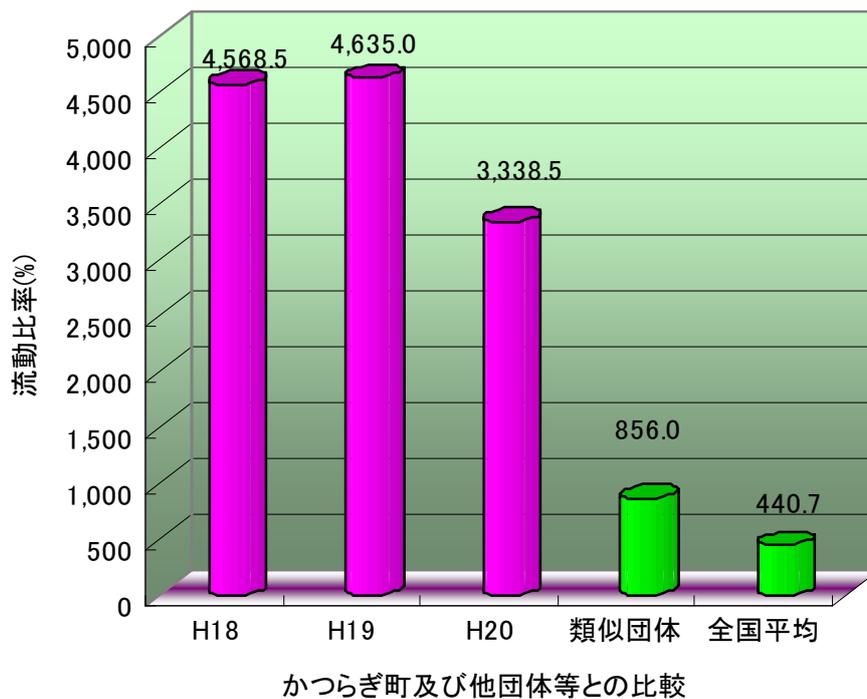


図 4-36 流動比率 (PI3022)

<評価>

本町の流動比率は、短期債務に対する支払い能力が非常に高く、類似団体、全国平均と比較して良好と言えます。

3-2 自己資本構成比率(PI3023)

<説明>

総資本のうち、自己資本の占める割合を示すもので、比率は大きいほどよいが、企業債依存度の高い水道事業では一般的に低く、50%以上が望ましいとされます。

<算定式>

$$\text{自己資本構成比率(\%)} = (\text{自己資本} + \text{余剰金} / \text{負債} \cdot \text{資本合計}) \times 100$$

<かつらぎ町及び類似団体等との比較>

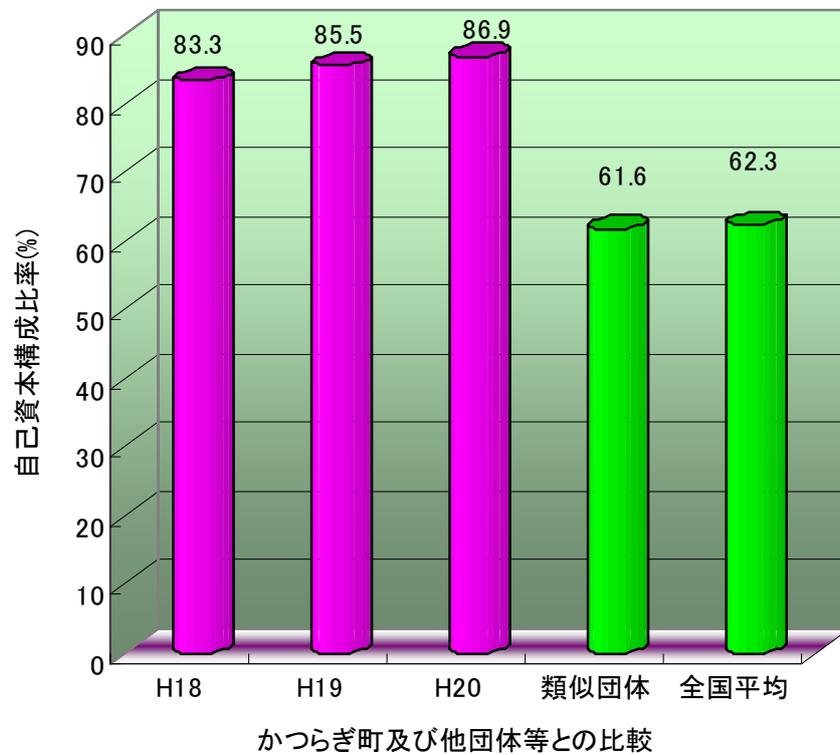


図 4-37 自己資本構成比率 (PI3023)

<評価>

本町の自己資本構成比率は、類似団体、全国平均と比べて自己資本構成比率が高く、企業債依存度が低いと言えます。

④ 施設効率

4-1 施設利用率(PI3019)

<説明>

施設利用率は、一日給水能力に対する一日平均給水量の割合を示すもので、施設の利用状況を総合的に判断する上で重要な指標です。施設利用率はあくまでも平均利用率ですから、水道事業のように季節によって需要変動のある事業については、最大稼働率、負荷率と併せて施設規模をみることが大切です。

<算定式>

$$\text{施設利用率(\%)} = (\text{一日平均給水量} / \text{一日給水能力}) \times 100$$

<かつらぎ町及び類似団体等との比較>

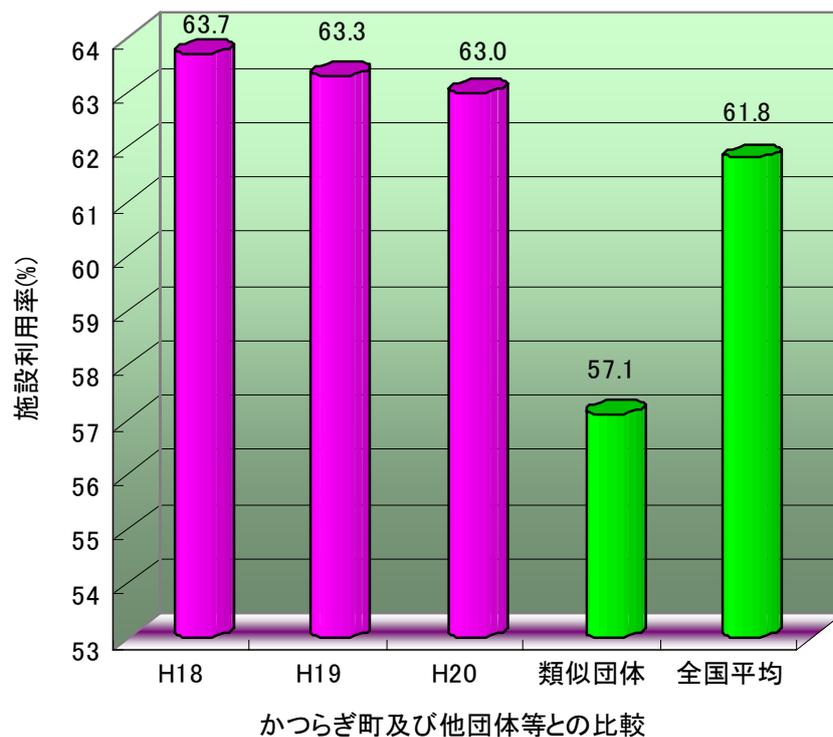


図 4-38 施設利用率 (PI3019)

<評価>

本町の施設利用率は、類似団体と比較してやや高いものの、全国平均とほぼ同等であり、施設が有効に利用されていることを示しており、現段階では特に問題はないと言えます。

4-2 施設最大稼働率(PI3020)

<説明>

施設の利用及び水需要に対する投資の適正化をみるもので、比率が大きいほどよいのですが、100%に近づきすぎても余裕がなく運営上好ましくありません。

<算定式>

$$\text{施設最大稼働率(\%)} = (\text{一日最大給水量} / \text{一日給水能力}) \times 100$$

<かつらぎ町及び類似団体等との比較>

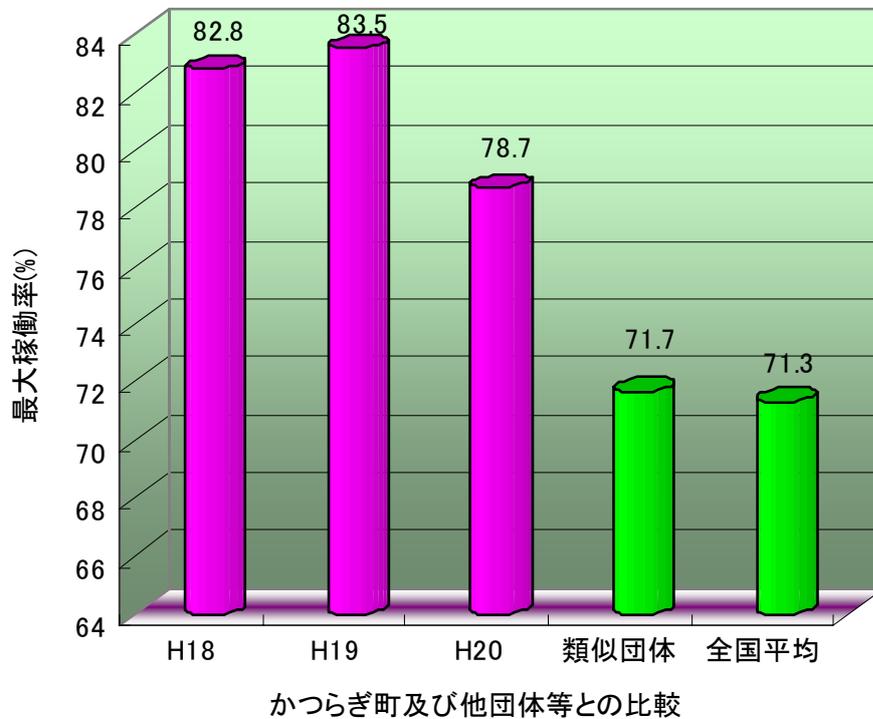


図 4-39 施設最大稼働率 (PI3020)

<評価>

本町の施設最大稼働率は、類似団体、全国平均と比較して高く、十分利用されていることを示しています。

4-3 負荷率(PI3021)

<説明>

施設が年間を通じて有効に利用されているかをみる指標です。比率が大きいほどよいこととなります。

<算定式>

$$\text{負荷率(\%)} = (\text{一日平均給水量} / \text{一日最大給水量}) \times 100$$

<かつらぎ町及び類似団体等との比較>

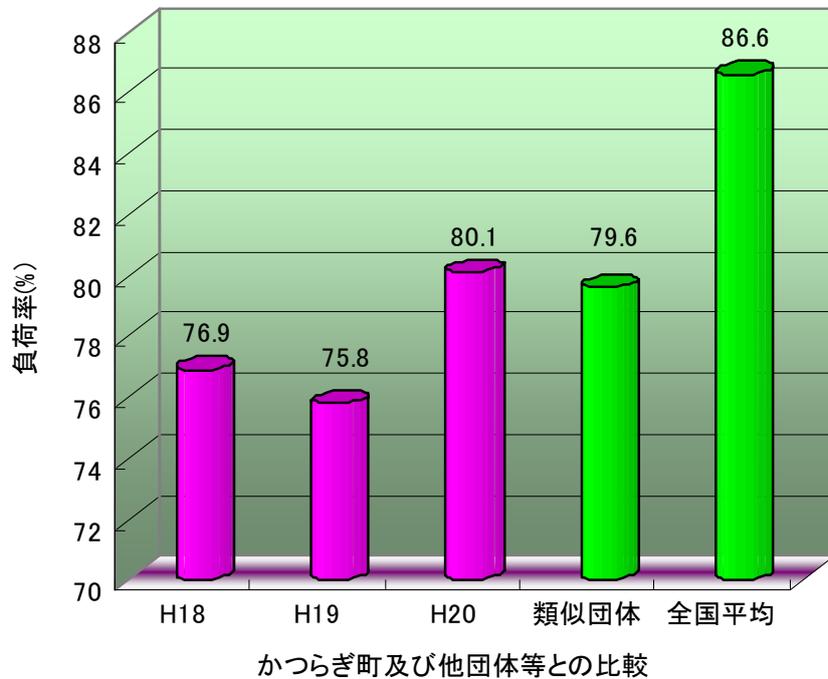


図 4-40 負荷率 (PI3021)

<評価>

本町の負荷率は、類似団体とほぼ同程度であり、全国平均と比べて低く、現段階では特に問題はありません。

4-4 有収率(PI3018)

<説明>

年間総給水量のうち、料金収入となった水量の割合を示す指標です。有収率が低いということは、漏水が多いことや消防用水等の使用量が多いことなど、いくつかの要因が考えられます。

<算定式>

$$\text{有収率(\%)} = (\text{年間総有収水量} / \text{年間総給水量}) \times 100$$

<かつらぎ町及び類似団体等との比較>

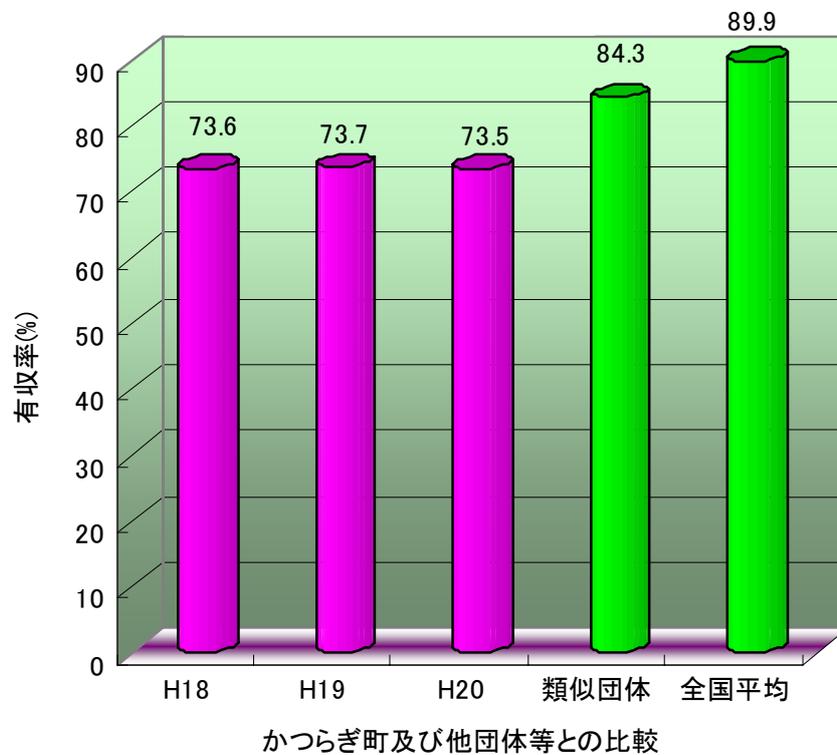


図 4-41 有収率 (PI3018)

<評価>

本町の有収率は、類似団体、全国平均と比較して僅かに低く最重要課題として改善する課題の一つです。そして、今後有収率を上げる対策が必要です。

⑤ 料金に関する項目

5-1 給水原価(PI3015)

<説明>

給水原価は、有収水量 1m³あたりの製造原価を示す指標です。

<算定式>

$$\text{給水原価(円/m}^3\text{)} = \frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不要品売却原価} + \text{付帯事業費})}{\text{年間総有収水量}}$$

<かつらぎ町及び類似団体等との比較>

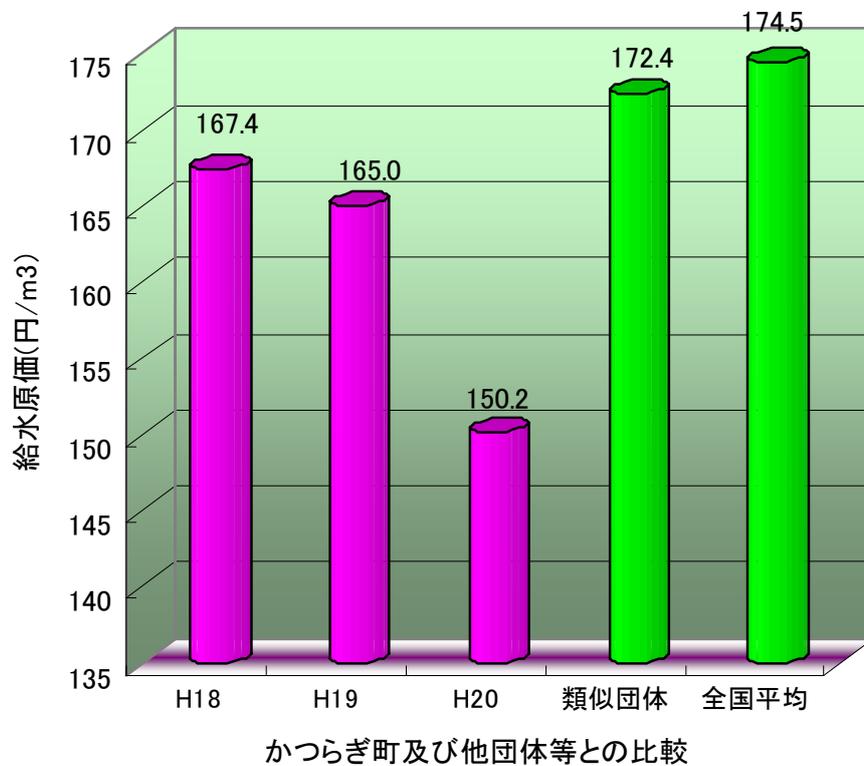


図 4-42 給水原価 (PI3015)

<評価>

本町の給水原価は、類似団体や全国平均より低く、問題はありません。平成 20 年度(2008 年度)では、受託工事費が過年度と比べて少なかったことにより特に低くなっています。

5-2 供給単価(PI3014)

<説明>

有収水量 1m³あたりの販売単価を示す指標で、給水原価と比較することによって給水に要する費用が料金のみでまかなわれているかを見ることができます。

<算定式>

$$\text{供給単価(円/m}^3\text{)} = \text{給水収益} / \text{年間総有収水量}$$

<かつらぎ町及び類似団体等との比較>

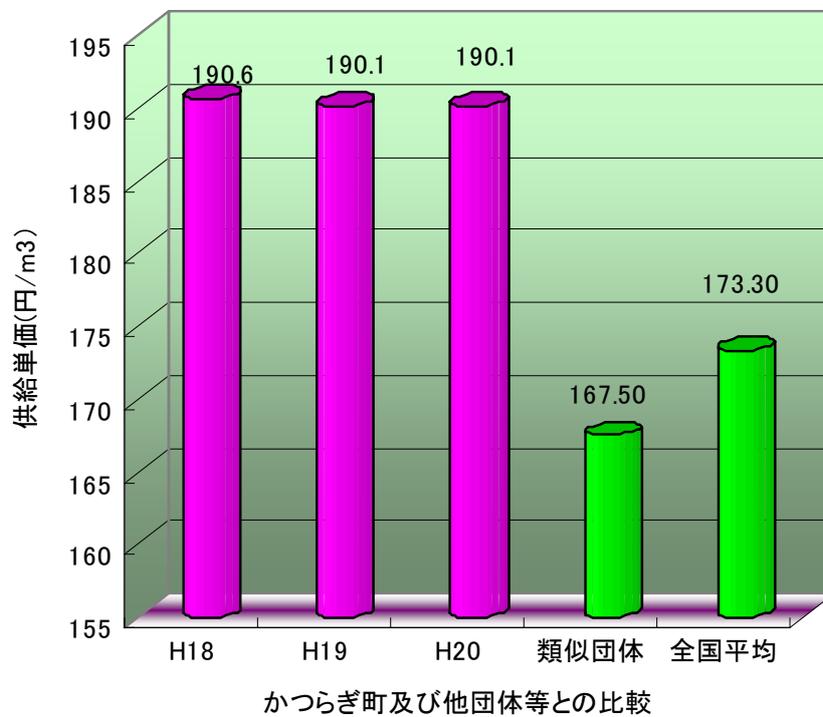


図 4-43 供給単価 (PI3014)

<評価>

本町の供給単価は、類似団体や全国平均と比べて高く、現況では問題はありません。

5-3 料金回収率(PI3013)

<説明>

供給単価と給水原価との関係を見るための指標で、100%を大きく下回る場合、健全経営とは言えません。

<算定式>

$$\text{料金回収率(\%)} = (\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$$

<かつらぎ町及び類似団体等との比較>

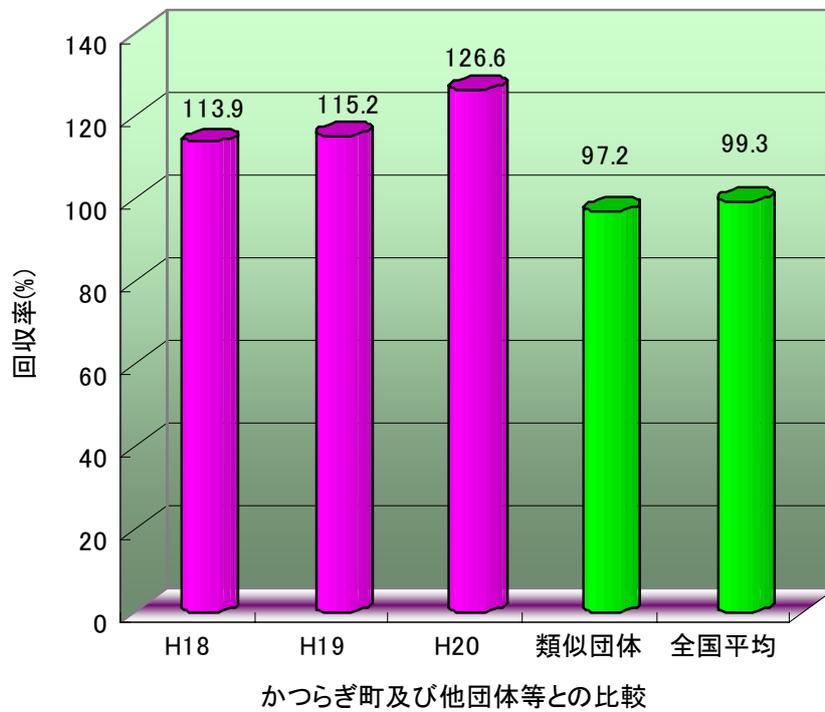


図 4-44 料金回収率 (PI3013)

<評価>

本町における料金回収率は、類似団体、全国平均より高く、特に問題はありません。

4.5.5 経営分析一覧表

表 4-34 経営分析一覧表

年 度	かつらぎ町			類似団体 平均(d6)	全 国 平均
	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 19 年度	平成 19 年度
行政区域内人口 人	20,068	19,699	19,389	5千人以上 1万人未満	129,219 (千人)
1. 事業の概況					
普及率 %	84.0	83.0	84.2	81.5	91.7
平均給水量 L	238	239	234	318	319
2. 施設の効率性					
施設利用率 %	63.7	63.3	63.0	57.1	61.8
有収率 %	73.6	73.7	73.5	84.3	89.9
配水管使用効率 m ³ /m	12.7	12.6		14.9	25.5
3. 経営の効率性					
総収支比率 %	129.5	126.6	137.3	106.4	109.0
経常収支比率 %	130.2	127.1	138.1	107.9	118.0
累積欠損金比率 %	—	—	—	—	
職員1人あたり給水人口 人	2,191	2,167		2,672	2,814
職員1人あたり営業収益 千円	36,552	36,246		53,749	59,743
1ヵ月10m ³ あたり家庭用料金 円	1,550	1,550		1,524.2	1,472.6
4. 財務の状況					
自己資本構成比率 %	83.3	85.5	86.9	61.6	62.3
固定資産対長期資本比率 %	95.8	96.7	96.1	89.5	92.4

注1. 普及率＝現在給水人口／給水区域内人口×100

注2. 現在給水人口は、末端給水事業のみ。

(出典：平成19年度地方公営企業年鑑第55号 総務省編、平成21年3月発行他)

4.5.6 経営診断のまとめ

平成 19 年度における全国平均、類似団体平均等と比較した場合、平成 20 年度での本町水道事業（上水道事業及び簡易水道事業）の経営指標はおおむね良好であると言えます。

その中で、今後の経営的な課題と思われるものをピックアップして列挙すると、次のとおりです。

① 収益性について

収益性を代表されるファクター、総収支比率、経常収支比率及び営業収支比率は、いずれも全国平均、類似団体平均と比較して高い数値を示しており、現状では特に問題はありません。しかし、水道事業全般においては、今後耐震化、更新等の整備が急務になってきますのでさらなる収益の改善に注力しなければなりません。

② 減価償却状況について

平成 19 年度における本町の企業債償還元金対減価償却費比率が 558.7%であり、特に元金を償還したため突出していますが、類似団体（116.6%）等と比較して良好であることを示します。

③ 財務比率について

ここでは、流動比率、自己資本構成比率及び固定資産対長期資本比率について、比較検討しました。自己資本構成比率を除いていずれの比率も全国平均、類似団体と比べておおむね良好であるといえます。

④ 施設効率について

施設利用率、最大稼働率及び負荷率については、いずれも余裕があり、問題はありません。しかし、有収率については 73.5%であり、類似団体平均（84.3%）より低く、また、全国平均（89.9%）と比較しても若干低いことから、段階的かつ計画的に上げる方策を立てる必要があります。

⑤ 料金に関する項目

給水原価（150.2 円/m³）は、全国平均及び類似団体と比較してやや低い。また供給単価（190.1 円/m³）は、全国平均及び類似団体と比較して高い。回収率（126.6%）は、全国平均及び類似団体と比較して高く、良好です。

今後とも持続性の観点から施設を計画的に整備する必要があり、この回収率を維持していくためには供給単価を上げざるを得ないことも想定しておく必要があります。

⑥ 全般

今後、上水道事業、簡易水道事業の統合の必要性が生じますが、現況の回収率を維持するためには、今後料金体系の見直しが必要になってきます。

将来にわたって、健全な水道事業の経営を継続していくためにも、計画的に適切な投資を行い、住民に対する「安心」、「安定」、「持続」、「環境」、「国際」をキーワードとして自立できる水道事業経営を行っていかねばなりません。

⑦ 使用データについて

今回使用したデータは、本町においては、平成 20 年度及び過年度の水道事業（上水道事業及び簡易水道事業）に係わる決算書及び関連経営資料に基づいており、一方、関連団体、全国平均については、平成 21 年 3 月総務省が発表した最新版「平成 19 年度地方公営企業年鑑」及び「平成 19 年度水道事業経営指標」に基づいて比較検討しました。

なお、総務省のデータは、各都道府県、市町村の上水道事業等の決算書（期間：平成 19 年 4 月 1 日～平成 20 年 3 月 31 日）から算出されたものであり、法適用外の簡易水道事業については除かれています。

4.6 第三者委託導入に向けての検討

4.6.1 第三者委託制度

ア. 概要

① 目的

水道事業においては、大半が中小規模の水道事業者であり、本町の水道事業もこれに属します。中小規模水道は、一般的に経営基盤が弱く、少数の職員で広範囲な分野を担当することが多いのが実状です。そのため、技術の継承等の新たな課題に対し、適切に対処することが困難であるといわれています。

平成14年(2002年)に、水道事業における技術的業務、特に浄水場の運転管理等を、技術的に信頼できる民間事業者や他の公的機関のような第三者に水道法上の責任を含め委託できる制度（「第三者委託」）が施行されました。この第三者委託の活用により水道事業における技術力の強化が期待されています。



図 4-45 第三者委託制度創設の背景

② 導入が想定される事業

(社)日本水道協会では、水道事業において第三者委託を導入する場合、次のような課題を抱える水道事業者にとって、この制度は有効な手段として活用できると考えられています。

- a) 「団塊の世代」の大量退職問題への対応等のため、技術レベルの確保や水道に関する専門技術者の養成・確保が困難となっている事業体。
- b) 管理運営コストの削減に苦慮している場合や水道料金値上げを抑制するため、一層効率的な維持管理が求められている事業体。
- c) 市町村合併や新たな広域化(施設の維持管理の相互委託・共同委託等)等にともない、施設の再編・再構築を検討している事業体。

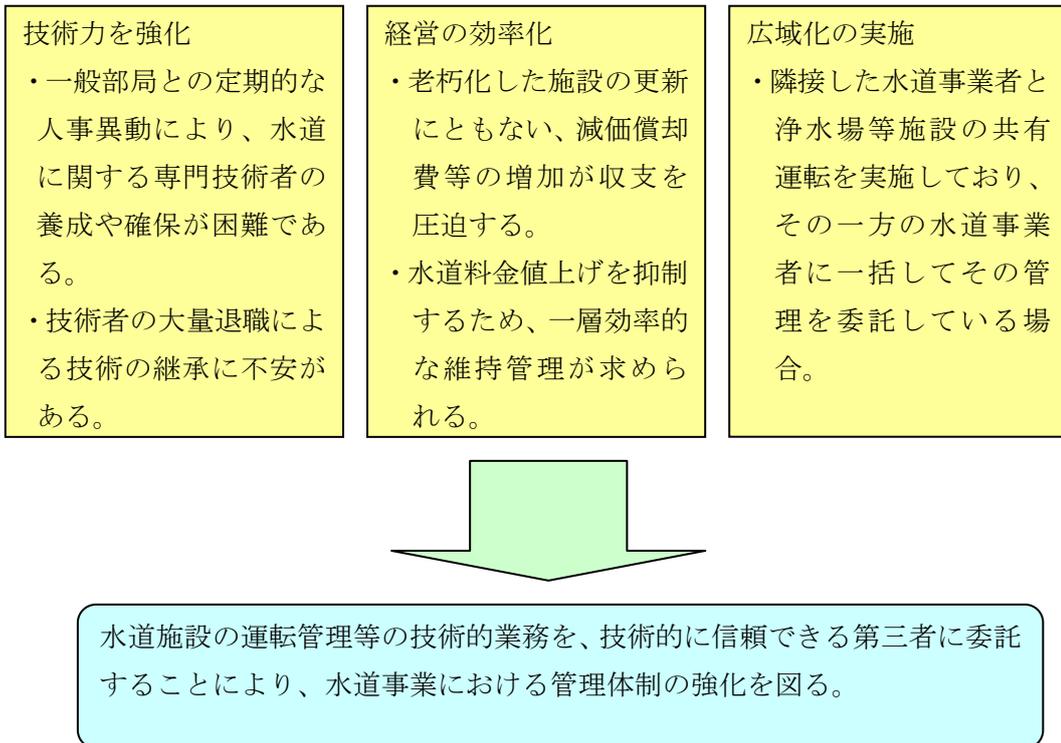


図 4-46 第三者委託導入の契機

(社)日本水道協会の調査結果では、第三者委託制度の導入目的は、下図のとおり、「コストの削減」が46%で最も高い割合で、次に「技術者の確保」26%、「施設の維持管理強化」19%、「水質管理体制の強化」3%、「危機管理体制の強化」2%となっています。

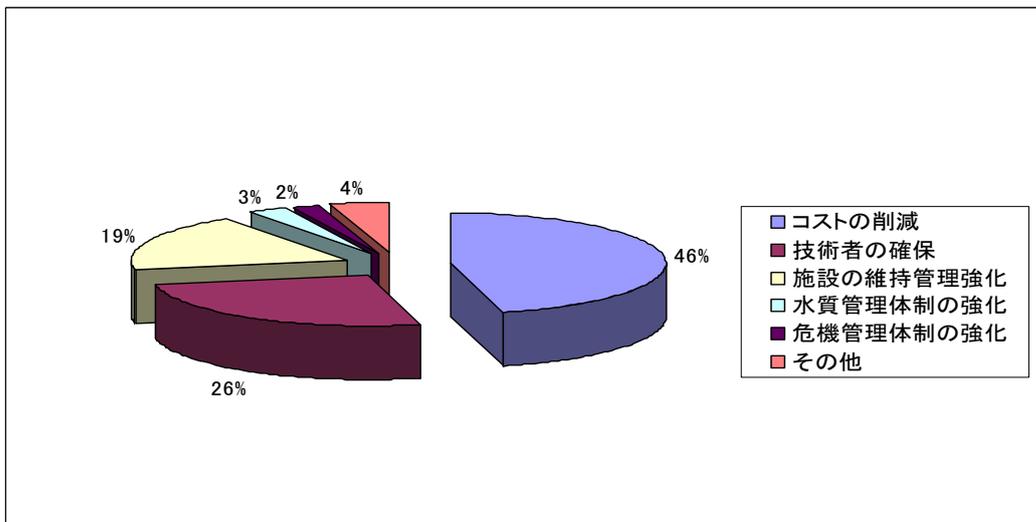


図 4-47 第三者委託制度の導入目的((社)日本水道協会の調査結果)

※第三者委託制度を導入済み、導入予定及び検討中と回答した 151 団体の回答割合。

また、契約先の選定にあたって特に重視したことは、「価格（入札価格）」が最も高いが、「ハード及びソフト面の技術的能力」の合計が 40.0%と価格を上回っており、安全性や信頼性を重視しているものと考えられます。

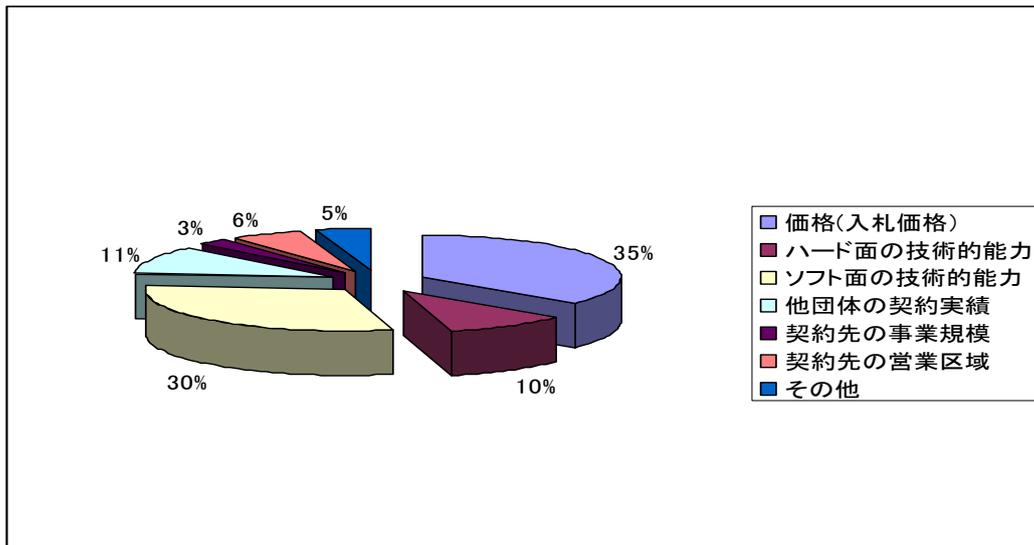


図 4-48 契約先の選定にあたって重視した点 ((社)日本水道協会の調査結果)

※第三者委託制度を導入済み、導入予定及び検討中と回答した 151 団体の回答割合。

③ 第三者委託の特徴

水道事業における第三者委託は、厚生労働省によると 37 件（平成 17 年(2005 年)6 月現在）の導入があり、次のような特徴や傾向が見られると述べています。

a) 委託対象施設

委託対象施設の選定にあたっては、委託者・受託者の責任関係を勘案し、第三者委託の考え方にに基づき一体的に管理業務を行うことができる範囲とされていますので、浄水場を中心とした取水施設、ポンプ場、配水池等を含め一体として管理できる範囲を委託対象施設としています。（本町は、花園梁瀬簡易水道事業を除いて、取水から配水まで自動運転とともに集中監視をしており、委託の必要はありません。）

b) 委託期間

第三者委託は新しい制度のため、導入した複数の水道事業者においても単年度契約で今後の取り組みを検討している状況にあると推測されます。しかし、第三者委託のメリットとして考えられる受託者の創意工夫による事業効果の向上は、単年度契約での効果は難しいと考えられ、複数年契約の 3～5 年契約とすることが望ましいと考えられます。

c) 検討体制

第三者委託は、技術上の業務を包括的に委託するものでありますので、今後の財政

措置、組織体制、人事等の観点を含めて検討する必要があります。通常、水道事業体内での検討体制を構築して第三者委託の検討が行われており、また、必要に応じて外部からアドバイザーを入れることも有効であると考えられています。（本町の検討事項としては、今後水道料金の電子納付化等を検討していきます。）

d) 委託費の積算

委託対象業務におけるこれまでの実績（経費）を基に、費用の試算が行われています。

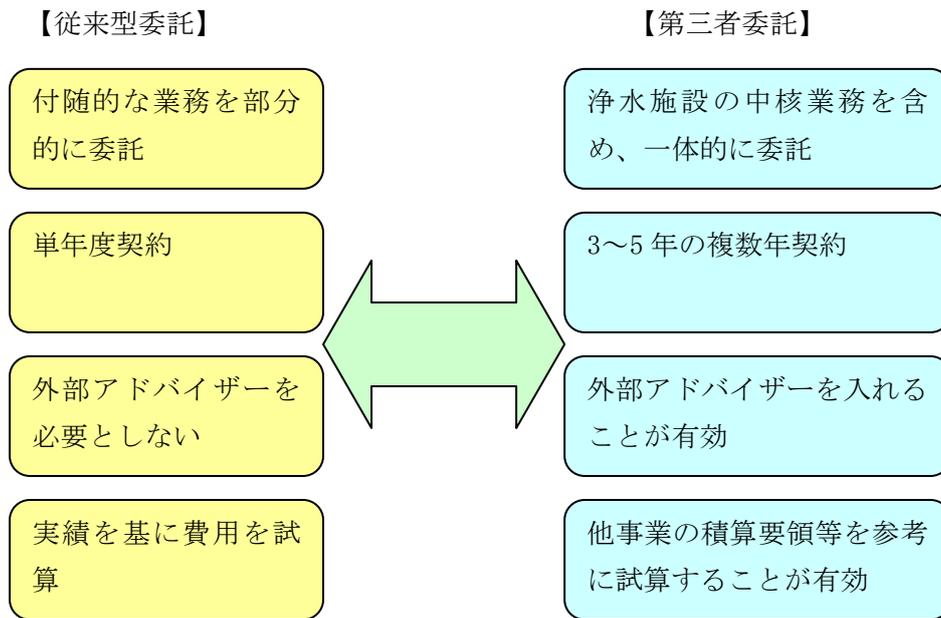


図 4-49 第三者委託の特徴



写真 4-90 文蔵の滝

④ 水道法における第三者委託の概念

(a) 受託者（水道管理業務受託者）の要件

受託者となることができる者は、水道事業者もしくは水道用水供給事業者または委託された業務を適正かつ確実に実施することができる者として、経理的基礎及び技術的な基礎を有する者であることが求められます。

(b) 委託対象業務

第三者委託における委託対象業務は、水道の管理に関する技術上の業務です。すなわち、水道技術管理者が統括する技術上の業務全体を指し、具体的には水道施設の管理（運転、保守点検等）、水質管理、給水装置の検査等をいいます。（本町では、施設の自動運転等を行い、保守点検、水質管理等の委託により新たに委託するものは有りません。）

なお、料金設定等の水道事業の経営そのものは委託対象とはなりません。また、委託された範囲では、委託者に水道法上の責任が課されます。下図は、厚生労働省の資料から作成した「水道法における第三者委託の概念図」です。

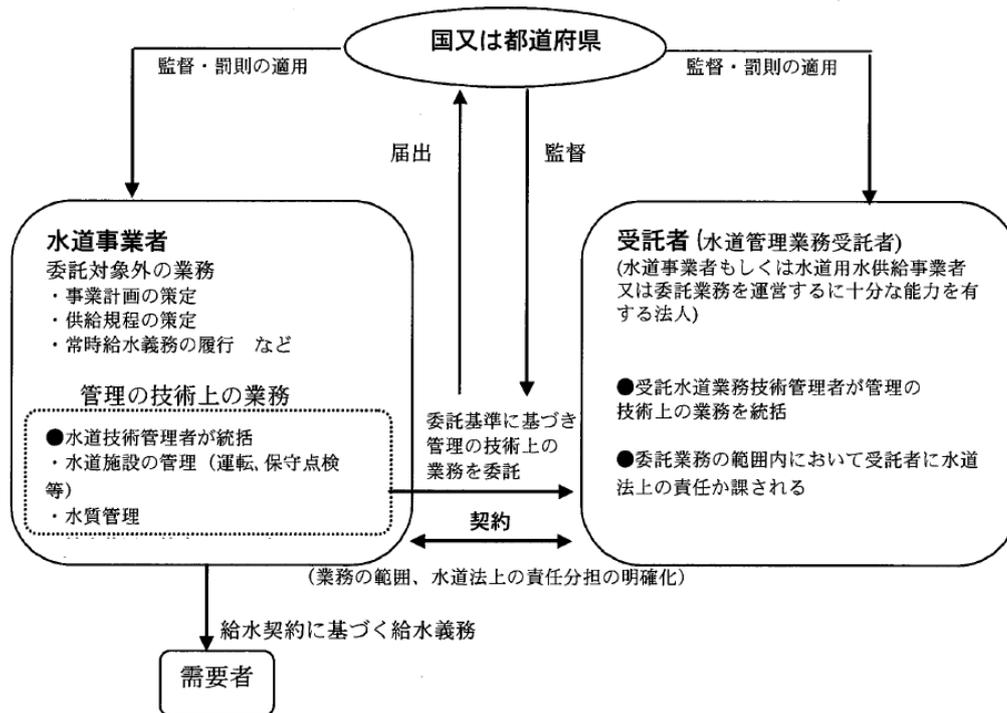


図 4-50 水道法における第三者委託の概念図(厚生労働省資料から)

イ. 第三者委託の法的根拠及び制度上の留意点

① 法的根拠

水道法第 24 条の 3（業務の委託）において、「水道事業者は、政令で定めるところにより、水道の管理に関する技術上の業務の全部または一部を他の水道事業者若しくは水道用水供給事業者または当該業務を適正かつ確実に実施することができる者として政令で定める要件に該当するものに委託することができる」と規定しています。

関係法令として、同法施行令第 7 条（業務の委託）～第 9 条（受託水道業務技術管理者の資格）、同法施行規則第 17 条の 3（委託契約書の記載事項）、同法施行規則第 17 条の 4（業務の委託の届出）、同法第 31 条及び第 34 条第 1 項（準用）等があります。

② 制度上の留意点-受託者の技術力評価

第三者委託は、安全で安定した水道水の供給を実施するため、受託者の選定にあたり、委託費のみならず受託者の経理的基礎（事業を担いうるに足るだけの財政的基盤）・技術的基礎、必要な業務遂行能力を判断しなければなりません。

しかし、中小の水道事業者において受託者の経理的・技術的基礎や必要な業務遂行能力を有するかを評価することは大変難しいと考えられますので、第三者機関等により、適正に評価する仕組みの検討・構築が望まれます。

また、受託者の技術力を判断する基準として、技術士や水道施設管理技士取得社員数等を見ることも有効と思われます。

③ 今後の課題

水道事業において技術的側面のみを委託できる「第三者委託」制度が導入されましたが、この制度については始まったばかりで、標準的な契約条件も示されていないことから既にこの制度を導入した水道事業体で想定外の問題が生じるなど、運用面で確立されていないのが実状です。

中小規模水道事業における「第三者委託」は有効な手段の一つでありますが、本町において更に委託をすべき内容は特にありません。

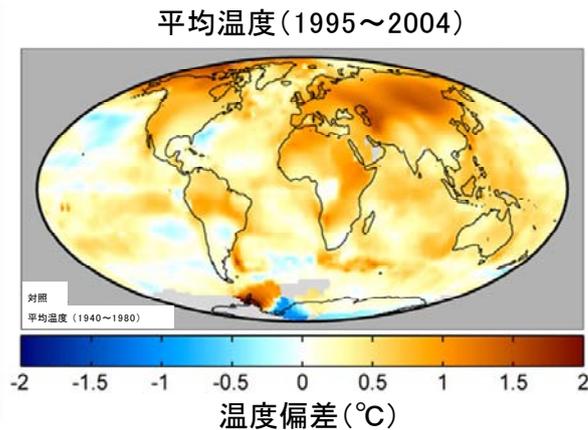
4.7 環境・エネルギー対策

4.7.1 環境負荷の低減－温室効果ガス対策のリサイクル等の課題

環境への負荷は、水道事業の組織の活動や取水から給水までの施設・設備の運転、施設・管路の建設等の工事、事業運営等が考えられます。例えば、浄水場において設備の運転による電力使用、浄水処理過程での薬品類の使用、自家発電による燃料の使用等があげられます。

環境負荷で消費するものとしては、原水、薬品類、エネルギーがあり、エネルギーは、設備を運転する際の電力使用量が大部分を占めています。また、主な薬品類には、凝集沈殿の際に使用する凝集剤や消毒に使用する消毒剤等があり、一方、放出するものとしては、水道水の他、温室効果ガス（二酸化炭素（CO₂）等）があります。

このなかで、特に環境に対して悪影響を及ぼすものとして、電力使用量及び温室効果ガスが考えられますが、この軽減対策としては、再生可能エネルギー（太陽光発電、風力発電、小水力発電等）の利用が有効であると考えられますが、費用対効果の面でより効果的な佐野浄水場に太陽光発電等の対策を検討していきます。



(1940-1980年と1995-2004年平均の比較)

図 4-51 地球温暖化の状況、1°C近く上昇（出典：Wikipedia）

参考：地球温暖化と温室効果ガスについて

近年、大気や海洋の平均温度が上昇する「地球温暖化」が顕著になってきており、環境に様々な悪影響を及ぼしています。地球温暖化は、二酸化炭素（CO₂）等の温室効果ガスが原因とされており、平成9年(1997年)12月に議決された京都議定書では国ごとに設定された目標に沿って、温室効果ガスを削減することを求めています。

平成2年（1990年）を基準年として、日本は6%の削減が義務づけられ、国内法も整備されましたが達成は危ぶまれています。このままでは今後100年のうちに、3°C上昇するといわれています。

4. 7. 2 健全な水循環系の構築—広域的連携強化の課題

本町では、水道の原水を地下水や河川の表流水に求めています。近年の気候変動等のため、地下水量や河川維持水量が年々減少傾向にあります。また中心部においては都市化にともない、地下水源の水質が悪化傾向にあり、清澄度等が低下してきています。本町は、水源保全のために、紀の川水系等を管理している和歌山県や近隣市町との連携を推進します。

参考：水循環系の課題について

近年、水循環系を取り巻く問題が顕在化しています。これまでの都市への人口や産業の集中、都市域の拡大、産業構造の変化、過疎化、高齢化等の進行、気象変化等を背景に、平常時の河川流量の減少、湧水の枯渇、各種排水による水質汚濁、不浸透面積の拡大による都市型水害等の問題が顕著となってきています。

このような状況の中で、健全な水循環系の再生に向けた取り組みが必要になってきました。これらの問題は、浸透機能の低下、地表水と地下水の連続性の阻害等といった水循環系の健全性が損なわれていることに起因しており、流域全体を視野に入れた水循環系の健全化への早急な対応が求められています。



写真 4-91 紀伊山地の霊場、丹生都比売神社と串柿(冬の風景)

4.8 国際貢献とその課題

国の水道ビジョンでは、水道分野における国際調和の推進として、我が国の取組について、国際的に情報発信し、我が国の水道の良い面を普及する施策を展開していく必要があり、さらに、二国間、多国間の交流、平成19年(2007年)5月に作成されたアジア・ゲートウェイ構想にもとづく取組を推進し、諸外国、国際機関と協調しつつ、我が国の優れた水道文化、技術をさらに発展させる必要があるとし、我が国の経験を生かした諸外国の技術水準向上への貢献が提唱されており、本町においてもこの主旨を十分理解していく必要があります。

参考：アジア・ゲートウェイ構想について

平成19年(2007年)アジア・ゲートウェイ構想が提唱されました。「アジア・ゲートウェイ構想」は、アジア等海外の成長や活力を取り込むため、人・モノ・資金・文化・情報の流れにおいて、日本がアジアと世界の架け橋となることを目指すものです。21世紀はアジアの時代といわれており、日本とアジアの関係も、「アジアの中の日本」へ進化する必要があります。人口減少を迎えた日本として、スピード感を持って国をオープンにし、海外の活力を取り込むことが必要です。



写真 4-92 串柿の里、四郷