

天草市水道事業経営戦略

平成 29 年 2 月

(平成 30 年 3 月更新)

天草市水道局
経営管理課・水道課

団体名 : 熊本県天草市
事業名 : 天草市水道事業
策定日 : 平成 29 年 2 月
平成 30 年 3 月更新
計画期間 : 平成 29 年度 ~ 38 年度

経営戦略策定の背景

水道事業では、老朽資産の大量更新時期の到来や人口減少に伴う料金収入の減少等により経営環境が厳しくなっています。しかし、安心安全で安定した水の供給は日常生活に必要不可欠で重要な住民サービスであり、将来にわたっても安定的に継続することが必要です。

そのため、現状把握や将来予測を行い施設や管路更新などの建設改良に係る「投資計画」と、その財源に係る財政状況の「財政計画」を策定し、経営基盤の強化となるよう今後の 10 年間の中長期的な基本計画となるようこの経営戦略を策定するものです。

1 事業概要

(1) 事業の概要

天草市は平成 18 年 3 月に 2 市 8 町が合併し、4 上水道会計、9 簡易水道会計を合併時に天草市水道会計（法適）と天草市簡易水道会計（法非適）にそれぞれ統合し経営しています。

項 目	平成28年度末実績
給 水 人 口	74,988 (人)
年 間 総 配 水 量	8,895,259 (m ³)
1 日 平 均 配 水 量	24,371 (m ³ /日)
年 間 有 収 水 量	7,525,618 (m ³)
1 日 平 均 使 用 料	20,618 (m ³ /日)
1 人 1 日 平 均 使 用 水 量	272 (ℓ/人・日)

天草は島しょ地域であり慢性的な水不足が続いており、特に南部地域では湧水に悩まされていきましたので、水資源の確保のための拡張工事や、改良工事を行ってきました。平成 26 年 4 月から県営路木ダムからの取水を開始したことで、安定した水の供給が可能となり、概ね地域全体として安定供給ができるようになりました。

平成28年度末実績	上水道区域	簡易水道区域	水道区域全体
計画給水人口 (人)	58,360	32,217	90,577
給水人口 (人)	52,520	22,468	74,988
浄水場設置数	5	25	30
配水池設置数	41	97	138
施設能力 (m ³ /日)	31,791	12,174	43,965
管路延長 (km)	586.5	654.4	1,240.9
水 源(共通)	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水 <input checked="" type="checkbox"/> ダム <input checked="" type="checkbox"/> 伏流水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input checked="" type="checkbox"/> 受水 <input checked="" type="checkbox"/> その他		

また、平成 29 年 4 月からは簡易水道事業を上水道事業に統合しました。上水道と簡易水道は、管路延長が同規模でありながら、簡易水道区域の給水人口は平成 28 年度実績では上水道区域の約 2 分の 1 程度でしかなく、地域的に集落が点在するため、多くの施設が設置されています。

(2) 料金

ア 料金改定年月日

平成 27 年 10 月 1 日

(直近改定日)

イ 料金体系の概要・考え方

平成 18 年 3 月に合併し、3 年後の平成 21 年度に料金の平準化のため、高かった一部の地域の料金改定を行いました。平成 27 年 10 月には、上水道会計の健全経営を維持する水準までの引上げと併せて、簡易

料金区分	基本料金		従量料金(1㎡につき)	
	口径φ	料金	水 量	料金
一般用	13mm	1,200円	1 ㎡以上	55円
	20mm	1,500円	8 ㎡以下	
	25mm	2,000円	9 ㎡以上	220円
	30mm	3,000円	30 ㎡以下	
	40mm	3,400円	31 ㎡以上	230円
	50mm	5,000円	50 ㎡以下	
	75mm	8,000円	51 ㎡以上	235円
100mm以上	16,000円	100 ㎡以下		
			101 ㎡以上	240円
公衆浴場用		2,000円	1㎡につき	80円
一時用			1㎡につき	260円

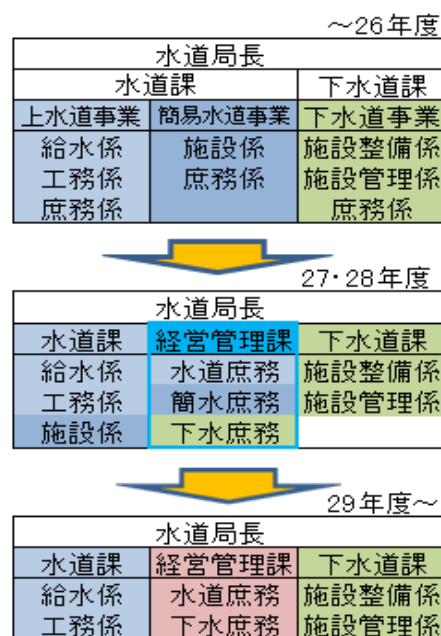
消費税抜き

水道統合に向けてこれまで不均衡であった市内の料金を統一しました。用途別や口径別であった料金を、口径別の従量に応じた算定をする 2 部料金制とし、料金算定期間 (H27~H30) に上水道会計が健全経営を維持できることとしています。今後は簡易水道の統合を踏まえていますので、適正な料金水準を維持できるかの検証が必要になります。

(3) 組織

合併から平成 24 年度までは、水道課と簡易水道課と組織が別れており、技術共有等が難しい状況でしたが、平成 25 年度からは水道局水道課として統合し、技術共有等を進めてきました。また、平成 27 年度から、庶務部門を経営管理課として設置し、さらに、平成 29 年度より水道庶務と簡水庶務を統合し、右図のとおり運営しています。

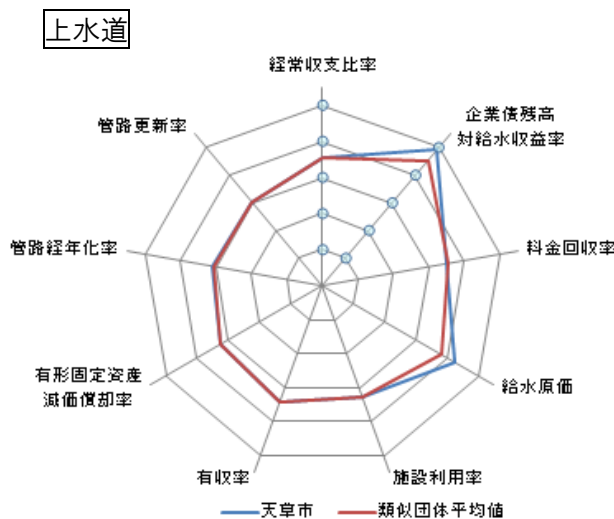
これまでの取組としては、平成 21 年度に水道料金等徴収業務等をアウトソーシングし 1 係を廃止し 6 人の職員を減員しています。また、平成 27 年度には経営管理課として水道局の庶務部門を統合した部署を設置し、さらに、平成 29 年度には簡易水道事業を水道事業と統合することにより、組織のスリム化を図ることで経営の効率化を行いました。



(4) 経営分析

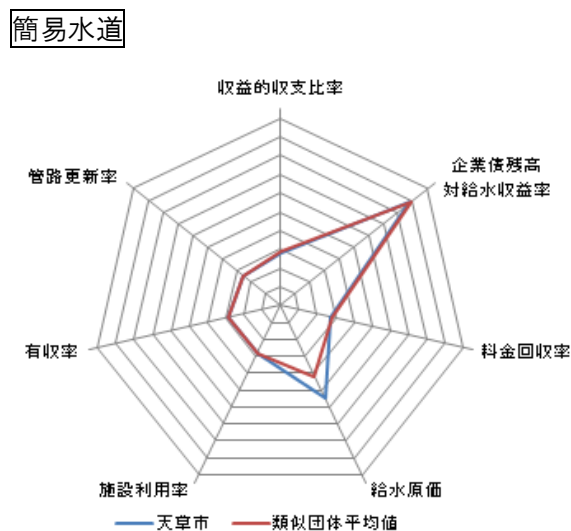
総務省「経営比較分析表」を基に水道事業と簡易水道事業の経営指標をレーダーチャートにより下図のとおりまとめています。上水道と簡易水道の項目は異なりますが、類似団体との経営指標の比較ではそれぞれ概ね同程度となっておりますが、企業債残高対給水収益率(料金収入に対する起債残高の割合)が高くなっています。これは給水収益に対して起債の残高が高い状況であることを表しています。

また、給水原価(有収水量 1 m³を作る費用)が、水道・簡易水道共に類似団体より高くなっていますが、これは、人口減少や節水機器の普及等で有収水量が減少傾向にあるうえ、島しょ地域のため多くの施設を維持管理する必要があるためと思われます。



H28決算「総務省経営比較分析表」による指標

項目	天草市	類似団体平均値
経営収支比率 (経営の健全性)	111.34%	113.16%
企業債残高対給水収益率 (債務の負担度合)	385.57%	307.46%
料金回収率 (経営の効率性)	97.05%	106.01%
給水原価 (費用の効率性)	244.66円	162.24円
施設利用率 (施設の活用度)	54.46%	59.11%
有収率 (施設の効率性)	87.02%	87.91%
有形固定資産減価償却率 (減価償却状況)	48.76%	46.88%
管路経年化率 (管路経年化)	18.07%	13.39%
管路更新率 (管路更新投資)	1.03%	0.71%



H28決算「総務省経営比較分析表」による指標

項目	天草市	類似団体平均値
収益的収支比率 (経営の健全性)	66.28%	77.66%
企業債残高対給水収益率 (債務の負担度合)	1,260.71%	1,281.51%
料金回収率 (経営の効率性)	39.56%	55.02%
給水原価 (費用の効率性)	594.79円	330.62円
施設利用率 (施設の活用度)	57.98%	59.59%
有収率 (施設の効率性)	78.68%	74.64%
管路更新率 (管路更新投資)	0.24%	0.43%

※類似団体 上水道→末端供給事業で給水人口5万人以上10万人未満
簡易水道→公営企業法非適用で給水人口10,001人以上

2 将来の事業環境

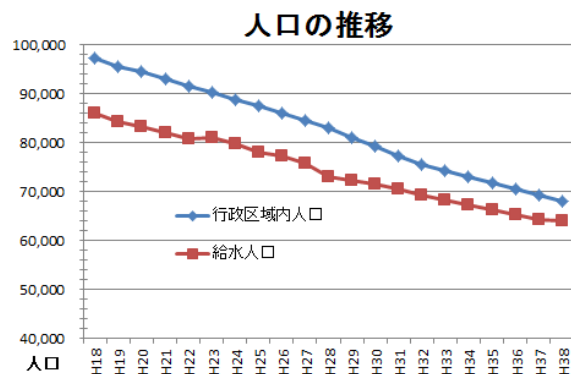
(1) 給水人口の予測

平成 18 年度には 97,323 人であった行政区域内人口も平成 28 年度には 83,082 人となり 14,241 人減少し、平成 37 年度には 69,210 人とさらに 1.5 万人程減少する見込となっています。

それに伴い給水人口も減少し、平成 28 年度には 72,988 人と平成 18 年度と比較して 1 万人以上減少しています。

これまでの水道区域・簡易水道区域の減少の平均値で推計しますと、平成 38 年度の給水人口はさらに 1 万人程度減少すると見込んでいます。

(行政区域内人口は国立社会保障・人口問題研究所の推計値を引用。推計値ない値は、5 年毎の推計値の平均で減少させている。また給水人口は過去の減少率で算出している。)

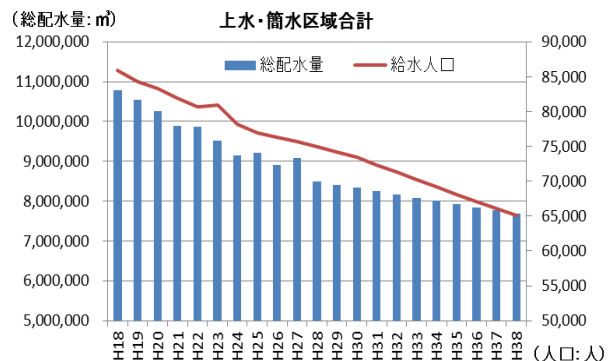


(2) 水需要の予測

平成 18 年度の合併当初は総配水量が 1,000 万 m³ を超えていたが、年々減少傾向にあり平成 28 年度では、約 850 万 m³ となりました。

それに伴い有収水量も減少しています。これは、給水人口の減少や節水機器の普及による水需要の低下が要因と思われます。

今後も給水人口減少は続き、それに伴い水需要の低下で配水量の減少は続くと予測しています。



(3) 料金統一（改定）の取組と今後の収入の見通し

ア 料金統一

水道料金等については、合併協議において、「同一のサービスは同一料金が望ましい」という考えのもとに、合併後 3 年以内に統一することとし、平成 21 年に統一案を作成しました。しかし、当時の社会情勢や、水道事業における旧市町間の投資額の格差、また、水質が不安定な地域もあったことから、市内全域の料金統一の前に、これらの課題解消を優先することとしました。

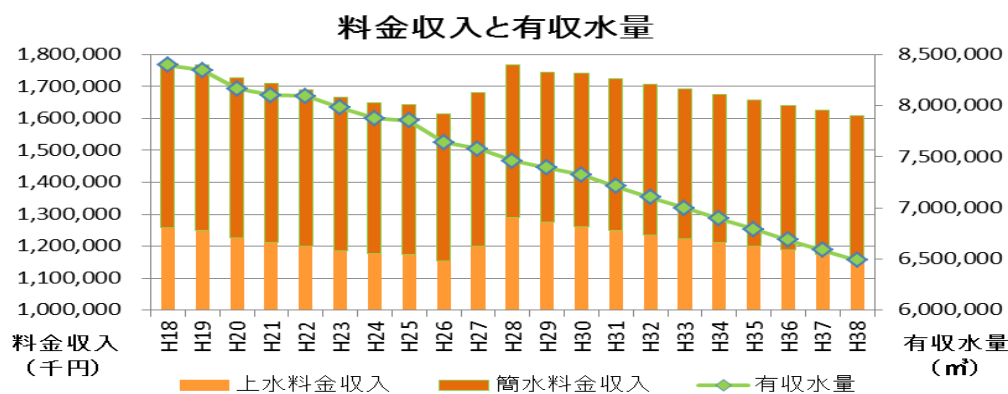
平成 21 年度の改定では、水道料金の統一に向けた前段の改定として、統一案を

適用することで、料金が下がる4区域（水道事業の御所浦、簡易水道事業の牛深、五和、天草）のみの改定を行い、上がる区域については、今後の経営状況等を考慮して対応することとしました。

その後、湧水に悩まされてきた地域や、水質が安定しなかった地域、未整備地区の解消等に取り組み、路木ダムからの取水を開始するなど、水道区域内において安心、安全な水の安定的供給に取り組んで環境整備を行い、平成27年10月に水道料金の統一（改定）を行いました。

イ 今後の見通し

平成26年度までは、有収水量の減少とともに料金収入も減少していましたが、前述の水道料金統一（改定）により、平成27年度から、料金収入の確保を行いました。今後も、有収水量の減少が続くと予測し、それに伴い料金収入も減少することとなります。

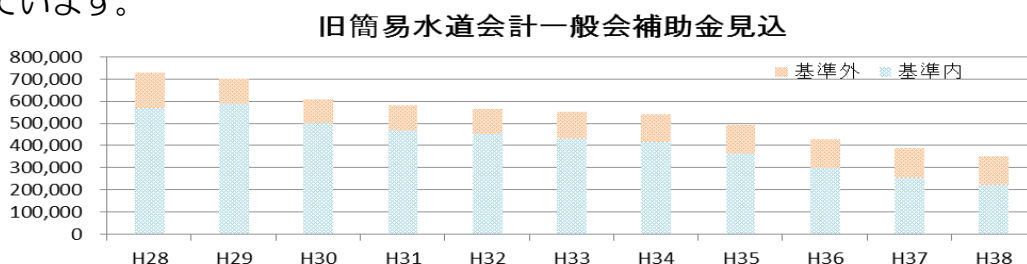


旧簡易水道事業については、平成28年度の決算で実質収支が黒字となり、平成29年度に水道会計と統合して、全体で純利益を計上する見込みとしています。

平成28年簡易水道会計決算 (単位:千円)

平成28年簡易水道会計決算			(単位:千円)		
収益的収入	営業収益 487,328	他会計繰入金 570,450	収益的支出	営業費用 425,914	営業外費用 136,133
資本的収入	地方債 119,300	他会計繰入金 157,332	資本的支出	建設改良費 73,988	償還元金 645,005
				実質収支(A)+(B)	経常収支 495,731 (A)
					収支差引 △ 442,361 (B)
					53,370

また、旧簡易水道事業への一般会計補助金については、繰出基準に基づいた額と、基準外分として人件費相当額や損益・資本勘定の現金収支での財源不足額としています。総額としては元利償還金が減少するため、一般会計補助金は減少する見込としています。



(2) 財政収支計画：別紙1 のとおり

簡易水道を上水道に統合した財政計画としており、全体として純利益を計上する見込です。

ア 収益的収支

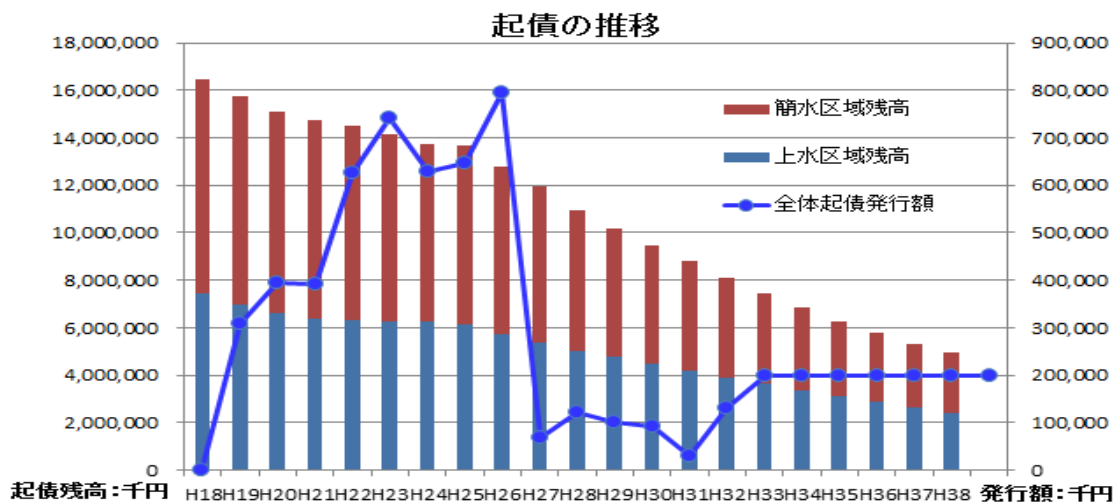
- ・給水収益：料金統一の際に算定した供給単価を基に、今後の有収水量の減少に伴い収益も減少を見込んでいます。
- ・他会計補助金：総務省の繰出基準に沿った額と、旧簡易水道での基準財政需要額等を基準に損益・資本勘定の現金収支での財源不足額を見込んでいます。
- ・職員給与費等：退職給付引当金を含んだ額を計上しています。
- ・薬品費・動力費等：物価上昇等を見込み若干の上昇を見込んでいます。
- ・減価償却費：予測した償却費により算出しています。

イ 資本的収支

- ・企業債：資金調達の選択肢として見込んでいます。
- ・国庫補助金：補助事業に係る国からの補助金を見込んでいます。
- ・一般会計補助金：起債の元金償還の一部としての補助を見込んでいます。
- ・建設改良費：管路更新に係る建設改良費と、ポンプ等の固定資産購入に伴う費用を見込んでいます。
- ・企業債償還金：旧簡易水道事業は、過疎債（償還期限12年）の償還期限が到来するため償還額は減少傾向にあると見込んでいます。

ウ 今後の起債の推移

大型投資事業で起債の発行額が平成25年度にピークを迎えましたが、今後は更新事業となりますので発行額が減少し、それに伴い残高も減少していきます。



(3) 今後の効率化及び健全化に向けた取り組み

ア 投資について

平成 29 年 4 月から上水道区域と簡易水道区域を統合し、天草市水道事業として認可を受け、近隣施設を連絡管等で接続し水を融通することで、安定給水を確認し、施設の統廃合により投資費用の抑制を図ります。

イ 財源について

料金収入については、平成 27 年 10 月に合併後初めてとなる料金統一を行い、財源確保に努めています。

繰入金については、旧簡易水道事業は一般会計繰入金により実質収支がプラスとなっており、今後も総務省における繰出基準に沿った額や、政策的な投資等（建設改良費）については財政部局と協議を行い、財源確保をすることとしています。

起債の発行についてはできるだけ抑制することとしており、拡張等で建設改良費が不足する場合の資金調達の選択肢としています。

ウ 経費縮減について

水道施設の維持管理や料金徴収などアウトソーシングを行い、経費の縮減に努めていますが、動力費や薬品費などは各地域の地理的条件で費用が異なるため、近隣施設の統廃合による経費の縮減も必要となります。また、施設の老朽化が進んでいるため今後の経費の縮減については、施設更新等の投資を十分検討する必要があります。具体的には、今回の統合による認可変更の際に各地域の状況を把握し、施設利用率や維持管理費の比較等で統合可能な地区の絞り込みを行い、連絡管等での水の融通を行い経費縮減に努めることとします。

5 経営戦略の見直し

給水人口の減少による収益の減少、老朽施設の改築更新、漏水対策等、水道事業をとりまく環境は毎年厳しい状況にあります。しかし、今後も水道事業者として安心安全で安定した水の供給は重要な役割であり、また昨今の自然災害にも備える必要があります。

この経営戦略は、今後 10 年間の経営目標としますが、本計画の進捗管理(検証)は毎年度末に行い、定期的に更新(ローリング)することとします。

事業経営の財源として、一般会計からの補助金を充当しているため市全体の財政状況等を注視するとともに、財政当局とも協議して本計画を推進します。

なお、本計画は、本市のホームページにて公開します。