

人口減少社会等における持続可能な
公営企業制度のあり方に関する研究会
報告書

令和3年3月

総務省
地方公共団体金融機構

人口減少社会等における持続可能な公営企業制度 のあり方に関する研究会 報告書

目次

<u>1</u>	<u>はじめに</u>	1
<u>2</u>	<u>公営企業の現状とこれまでの取組</u>	
	(1) 公営企業を取り巻く環境の変化と企業経営の現状.....	2
	(2) 公営企業の経営改革に向けたこれまでの取組.....	7
<u>3</u>	<u>制度のあり方の検討に当たっての基本的な視点</u>	12
<u>4</u>	<u>公営企業会計適用の更なる推進について</u>	
	(1) 地方公営企業法（財務規定等）の適用範囲について.....	12
	(2) 公営企業会計適用の意義について.....	13
	(3) 公営企業会計の適用に係る取組状況.....	13
	(4) 更なる適用の拡大に向けた検討のあり方について.....	14
<u>5</u>	<u>経営規律のあり方と経営状況の客観的な評価について</u>	
	(1) これまでの取組（経営戦略の策定・改定の状況など）について.....	21
	(2) 経営規律のあり方について.....	23
	(3) 議会や住民への適切な情報提供のあり方について.....	25
	(4) 更新投資に向けた財源確保に資する方策の検討について.....	28
<u>6</u>	<u>持続可能な経営を支える人的資源の活用について</u>	
	(1) 公営企業の職員数の現状.....	31
	(2) 広域化等の推進.....	32
	(3) 都道府県による支援に係る取組.....	34
	(4) 第三セクター等の活用による人的サポートの取組.....	36
	(5) 市町村等への人的支援策について.....	37
	(6) 人的資源の更なる活用に向けて.....	39
<u>7</u>	<u>今後の更なる検討課題について</u>	
	(1) 経営戦略の法的な位置付け.....	41
	(2) 地方公営企業法の当然適用となる事業 及び地方財政法6条事業に係る整理.....	41
	(3) 公営企業の経営健全化に関するあり方.....	42

1 はじめに

水道、下水道、交通、病院など、我が国の公営企業は、地域住民の日常生活に不可欠なサービスを提供してきた。

必要な生活用水を不自由なく供給し、住民の足を確保し、医療施設を整備する等、住民の生活に密着した分野で住民の需要を充足し、住民の暮らしを守り、それなくしては地域における住民生活が成り立たないという極めて重要な役割を公営企業は担っており、そして、脱炭素化、新型コロナウイルスの感染拡大など、世界的な潮流が地域を直撃する時代を迎え、今後も地域において、そうした役割を果たしていくことが期待される場所である。

しかしながら、人口減少等による需要の減少に伴い、料金収入が減少する一方で、高度経済成長期以降に整備された施設等の老朽化への対応や、近年大規模化して頻発する自然災害への対策として、最適化に向けた施設等の更新、耐震化、ダウンサイジング等のための投資の必要性が増加するなど公営企業を取り巻く経営環境は急速に厳しさを増している。

こうした中、各公営企業においては、経営状況やストック情報等を的確に把握するとともに、将来の人口減少や更新投資等も踏まえた中長期的な視点を持って経営を進めていくことができるよう、中長期的な経営の基本計画である経営戦略の策定、民営化や広域化等といった抜本的な改革等の取組、公営企業会計の適用拡大等による経営の「見える化」等を進めているところであるが、今後も経営改革を進め、住民サービスの向上に努めつつ、将来にわたって持続可能な経営を確保していくためには、更に何が必要であろうか。

こうした問題意識の下に、今後の本格的な人口減少社会に対応した公営企業制度のあり方について検討を行うため、平成31年4月に本研究会を設置し、今般、8回にわたる議論の成果をここに報告書としてとりまとめたものである。

2 公営企業の現状とこれまでの取組

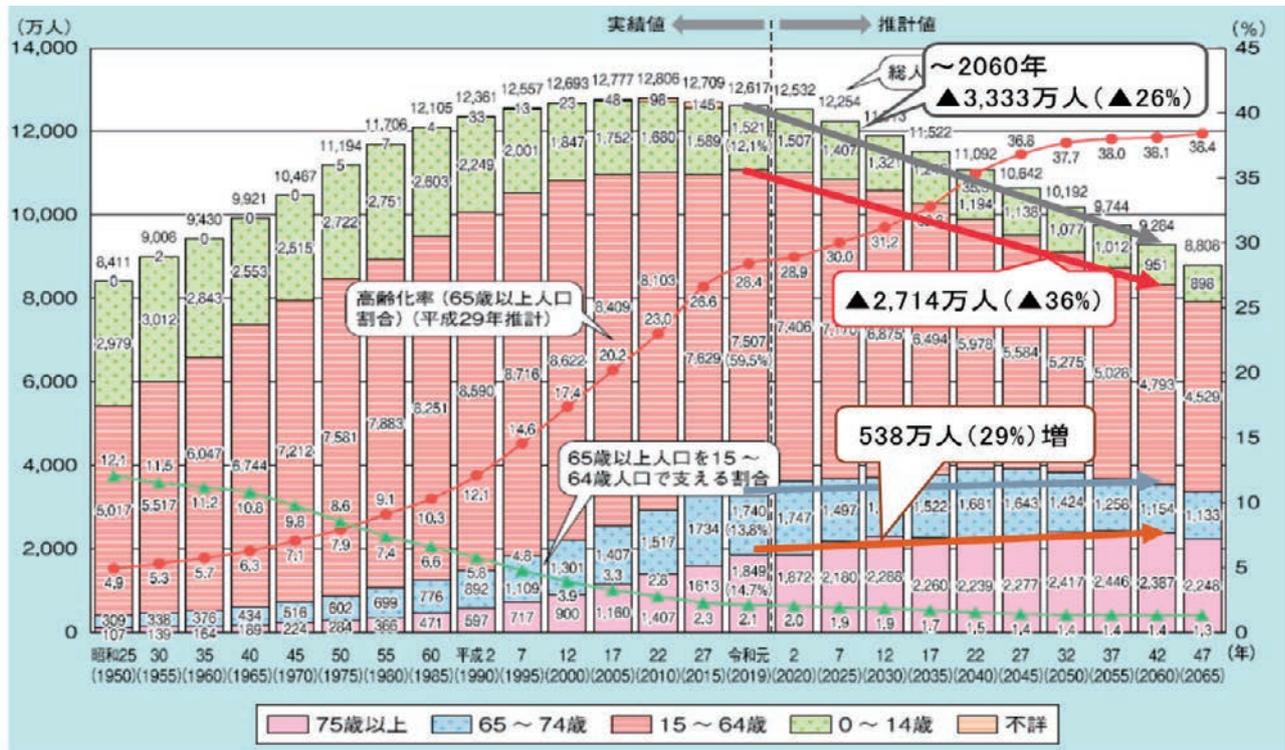
(1) 公営企業を取り巻く環境の変化と企業経営の現状

① 急速な人口減少とサービス需要の減少

我が国の人口は、総務省「国勢調査」によると、少子高齢化の進行により、平成 22 (2010) 年の 1 億 2,806 万人をピークに減少局面に入っている状況である。

また、我が国の将来の人口推計は、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の将来推計人口 (平成 29 年推計)」によると、総人口は 2040 年には 1 億 1,092 万人、2060 年には 9,284 万人まで減少すると見込まれており、これは令和元 (2019) 年の総人口 1 億 2,617 万人の 26.6%減に相当する (図表 1 参照)。

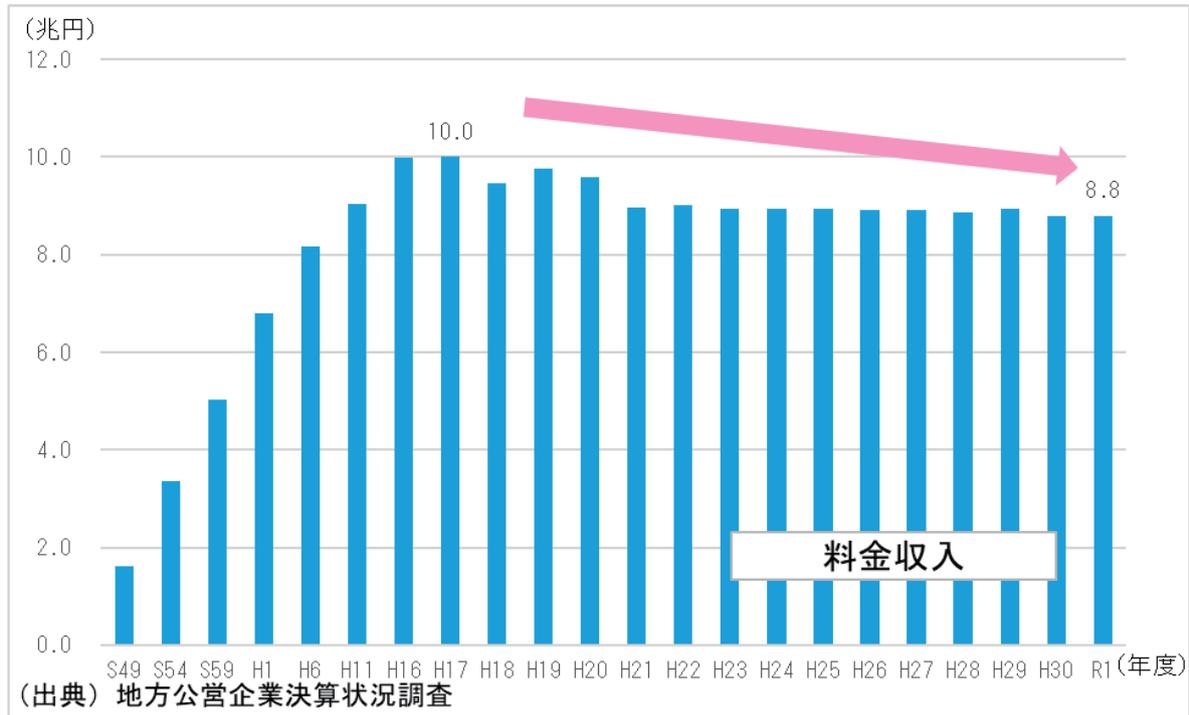
(図表 1) 我が国の人口推移



(出典) 令和2年版高齢社会白書(内閣府)をもとに総務省で加工

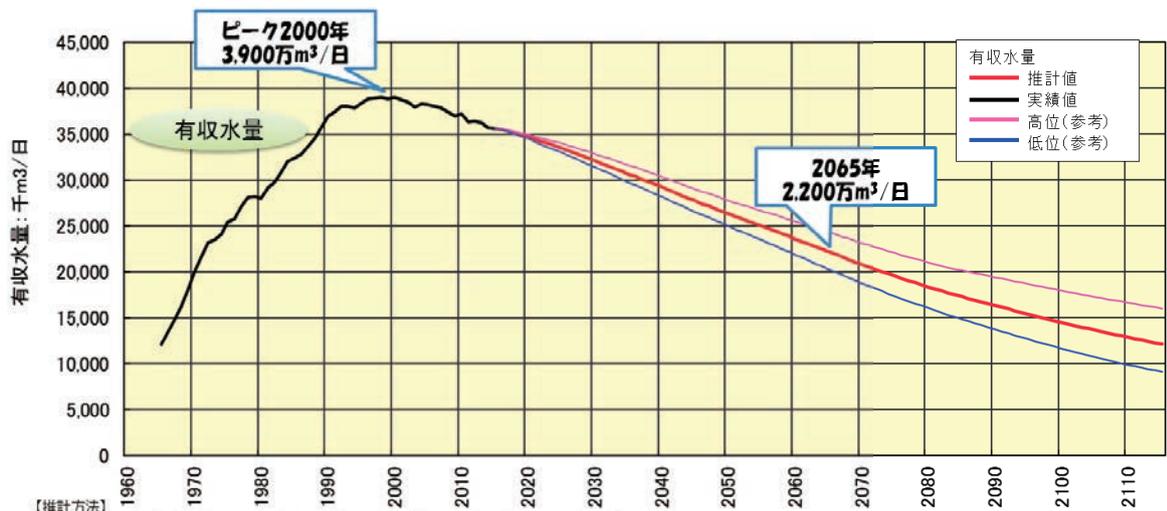
こうした人口減少に伴い、公営企業の経営は今後、厳しさを増すことが想定される。公営企業全体としての料金収入は、平成 17 年度をピークに緩やかな減少傾向が続く状況となっており、この主な要因の一つは我が国人口の減少に伴うサービス需要の変化にあると考えられる (図表 2 参照)。上水道の全国の有収水量についても、2065 年にはピーク時に比べ約 4 割減の 2,200 万 m³/日になると推計されている (図表 3 参照)。

(図表 2) 料金収入の推移



(図表 3) 水道事業の将来の需要水量 (上水道事業)

- 日本の人口変動や、節水機器の普及等による家庭での一人当たりの使用水量の減少により、有収水量は平成12年(2000年)をピークに減少しており、50年後(2065年)にはピーク時より約4割減少。
- 水道事業は、原則水道料金で運営(独立採算制)されているが、人口減少に伴い料金収入も減少し、水道事業の経営状況は厳しくなってくる。



【推計方法】
 ①給水人口：日本の将来推計人口(平成29年推計)に上水道普及率(H27実績94.4%)を乗じて算出した。
 ②有収水量：家庭用と家庭用以外に分類して推計した。
 家庭用有収水量=家庭用原単位×給水人口
 家庭用以外有収水量は、今後の景気の動向や地下水利用専用水道等の動向を把握することが困難であることから、家庭用有収水量の推移に準じて推移するものと考え、家庭用有収水量の比率(0.310)で設定した。
 ③高位、低位は、日本の将来推計人口の死亡低位仮定出生高位(高位)、死亡高位仮定出生低位(低位)に変更した場合の推計結果である。

※ 厚生労働省作成資料を一部加工

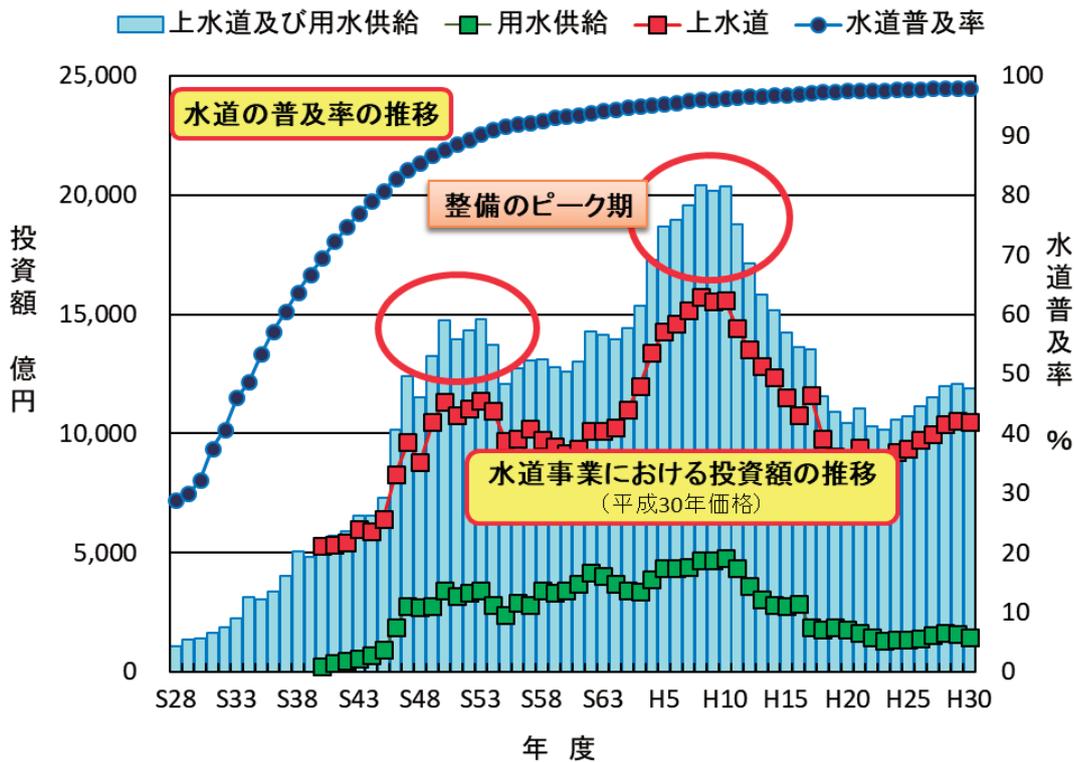
② 施設の老朽化に伴う更新需要の増大

前述のとおり、人口減少に伴う料金収入の減少が予想される一方で、今後、施設の老朽化に伴って更新需要が増大していくことが想定されている。

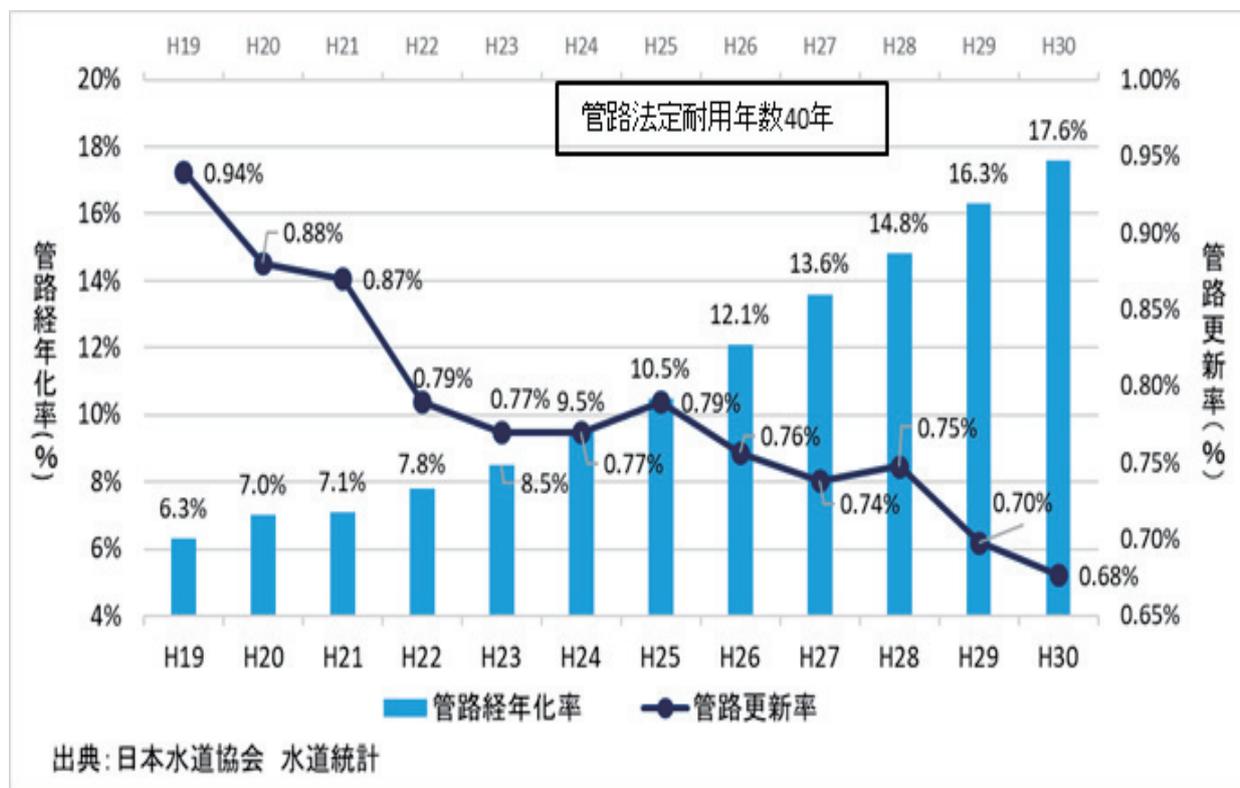
建設投資額や維持管理費が比較的大きな水道事業を例にとると、水道事業においては、戦後の水道普及率の増加に伴い施設の整備が進んだ昭和50年頃と、人口増加に伴い有収水量が増加した平成10年頃の2つのピーク期があるが、1回目のピーク時に整備した施設が既に更新時期を迎えつつあることにより、耐用年数を超えた管路が増加する一方、管路更新率は低水準にとどまっている。

ここ数年は、管路更新等に係る投資額が増加する傾向が見てとれるが、これでも十分な更新投資がなされておらず、今後、既存施設が大量に耐用年数に達することが想定されることから、施設の現状について把握に努めつつ、最適化に向けた更新、耐震化、高度化、ダウンサイジング、統廃合等のための投資に係る財源をあらかじめ確保しておくことが重要である（図表4、5参照）。

（図表4） 投資の状況（上水道事業、用水供給事業）



(図表5) 管路経年化率及び管路更新率の現状 (水道事業)



③ 公営企業の経営の現状

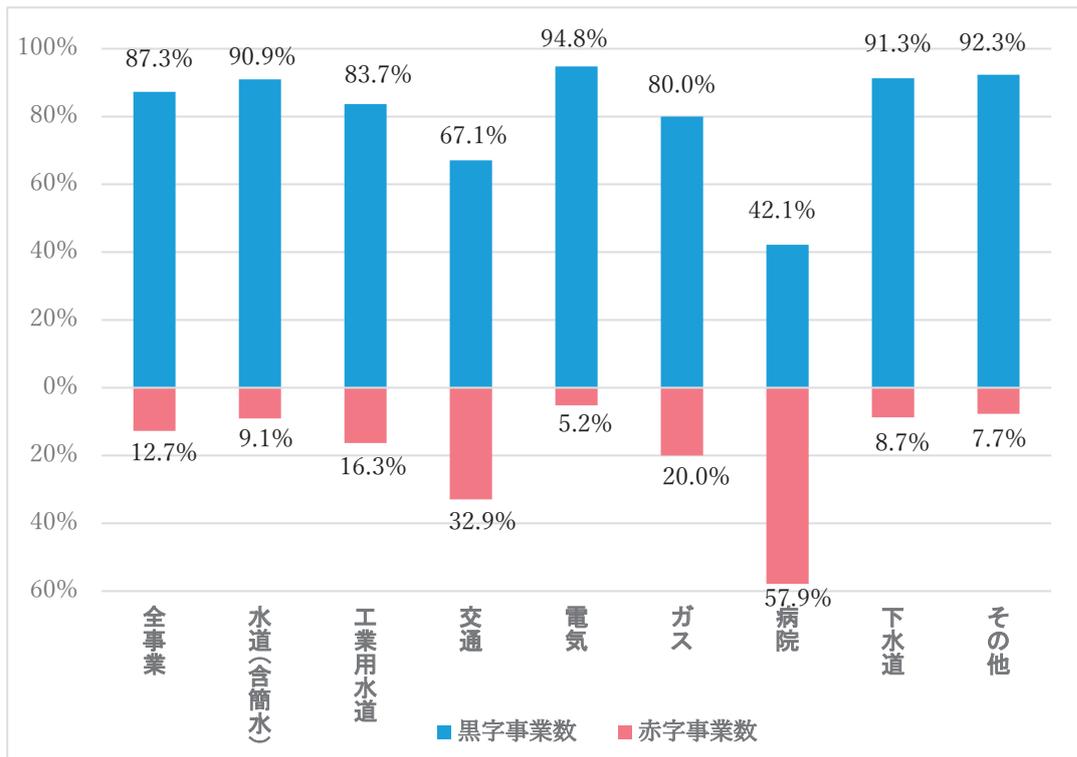
令和元年度決算では黒字事業数は 7,110 事業 (全体の 87.3%) であり、赤字事業数は 1,038 事業 (全体の 12.7%) となっている。事業別にみると、病院事業では約 58% が赤字事業となっている (図表 6 参照)。

また、累積欠損金は、令和元年度決算で 3 兆 9,761 億円 (対前年度△425 億円、1.1% 減少) であり、近年は交通事業における経営改善等により、減少傾向にある (図表 7 参照)。

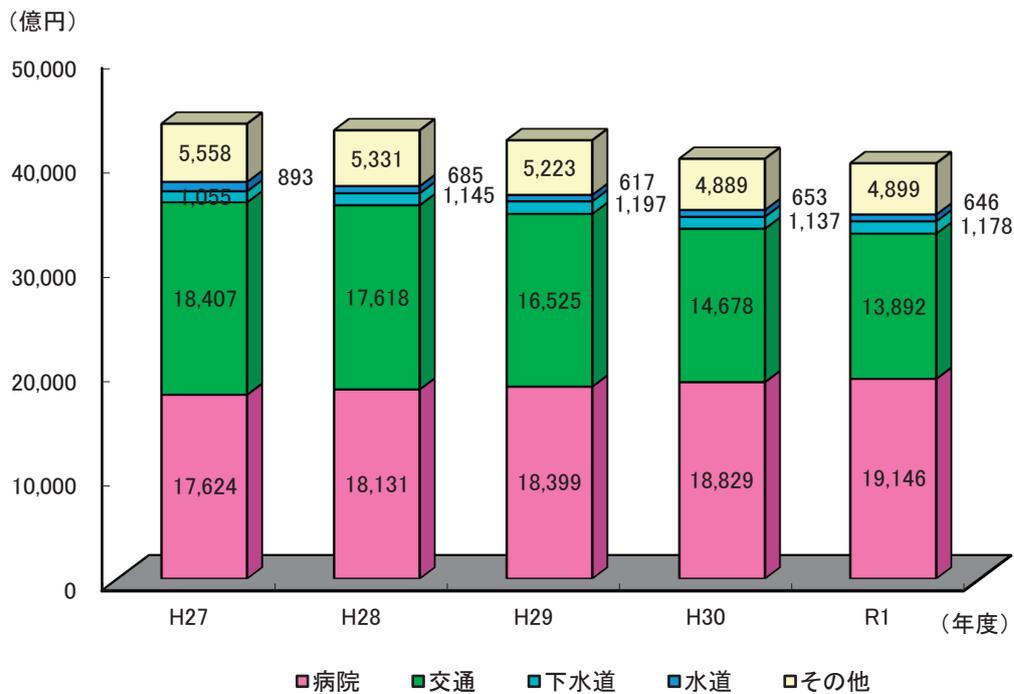
以上のとおり、公営企業の経営状況は、現時点では全体として黒字の状況にある一方で、減少基調にあるとはいえ引き続き多額の累積欠損金を抱えている事業も存在する。

また、直近においては、新型コロナウイルス感染症の影響により、病院事業や交通事業などにおいて、料金収入が減少しているところである。公営企業の資金繰りを円滑にするため、令和 2 年 5 月より、特別減収対策企業債を発行できるとされたところであり、引き続き状況を注視する必要がある。

(図表 6) 公営企業の黒字(赤字)事業数の事業別割合(令和元年度)



(図表 7) 公営企業の累積欠損金の推移(平成 27 年度～令和元年度)



(2) 公営企業の経営改革に向けたこれまでの取組

人口減少に伴う料金収入の減少、サービスの提供に必要な施設等の老朽化に伴う更新等のための投資の増大等により、公営企業をめぐる経営環境は厳しさを増しつつあることから、総務省においては、公営企業の経営改革に資するため、

- ・ 経営戦略の策定・改定
- ・ 広域化や民間活用・民営化などの抜本的な改革等の推進
- ・ 公営企業会計の適用など「見える化」の推進

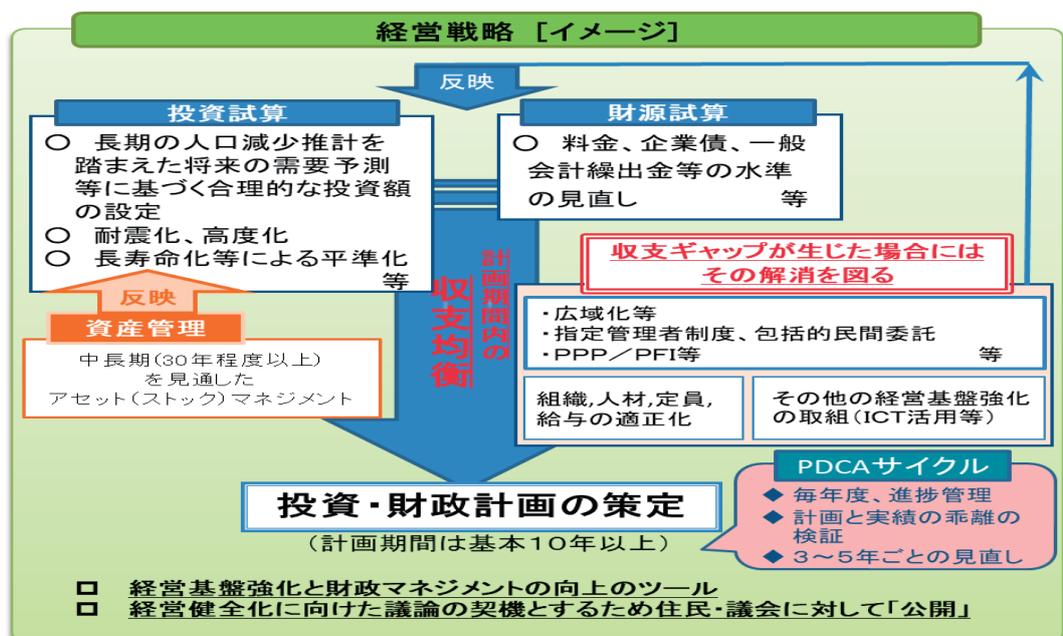
の3つを柱にして取組を進めてきたところである。

① 経営戦略の策定・改定

公営企業の経営環境が厳しさを増す中において、各公営企業が自らの経営についての確な現状把握を行った上で、中長期的な視野に基づく経営に取り組み、徹底した効率化・経営健全化を行う必要があることから、平成26年より、中長期的な経営の基本方針である「経営戦略」の策定を推進しているところである。

具体的には、以下のイメージのとおり、長期の人口推計等に基づく将来の需要予測等を踏まえた合理的な投資額の推計である「投資試算」と、料金、企業債、一般会計繰出金等の収入の将来推計である「財源試算」とにより収支均衡が図られる形で「投資・財政計画」を策定することが柱となっている(図表8参照)。

(図表8) 経営戦略イメージ



「投資・財政計画」は10年以上を基本として策定し、毎年度進捗管理を行うとともに計画と実績の乖離の検証を行い、3年から5年内で検証結果に基づく取組の見直しなどを反映した改定を行うことが望ましいとされている。

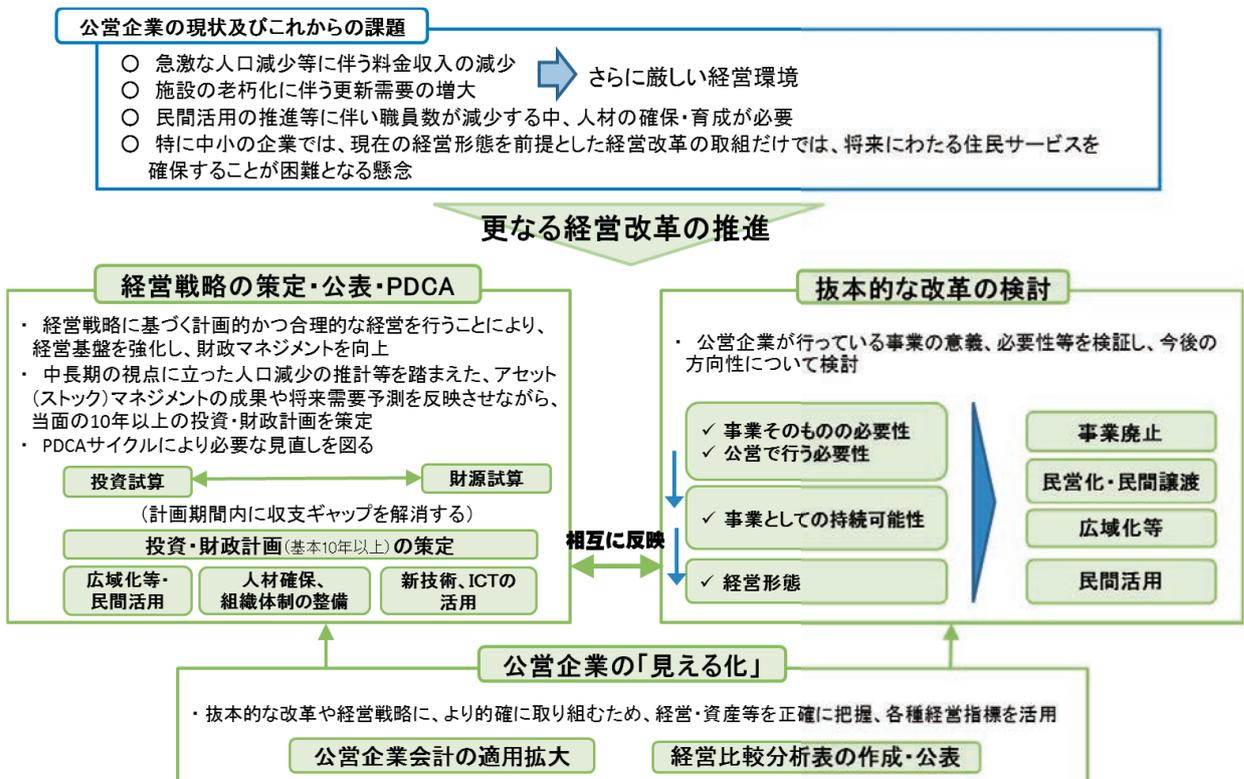
経営戦略は、こうしたPDCAサイクルを通じた経営基盤強化と財政マネジメント向上を図るための有効なツールと位置付けられるとともに、経営状況の「見える化」により経営健全化に向けて、住民・議会との議論の契機となるものである。

② 抜本的な改革の推進

公営企業が経営環境の変化に適切に対応し、経営改革に取り組むことが必要であることから、事業そのものの意義、提供しているサービス自体の必要性及び事業としての持続可能性について検証した上で、民営化・民間譲渡、広域化などといった抜本的な改革を検討することについても、経営戦略の策定とあわせて求めているところである。

下記の図表のとおり、経営戦略の策定と抜本的な改革の検討を相互に反映させることで、必要性の薄れた事業の民間譲渡等を進めるとともに、必要な事業については経営基盤の強化を図ることとしている(図表9参照)。

(図表9) 公営企業における更なる経営改革の推進の概念図



③ 公営企業会計の適用など「見える化」の推進

公営企業を取り巻く経営環境が急速に厳しさを増している今日において、多様化する住民ニーズを的確に把握しつつ、住民サービスを将来にわたり安定的に提供していくためには、資産及びコストを含む全体の経営状況を的確に把握した上で、中長期的な視点に基づいて経営を行っていく必要があります、これらを円滑かつ適切な形で進めるためには、公営企業会計の適用により得られる情報が重要である。

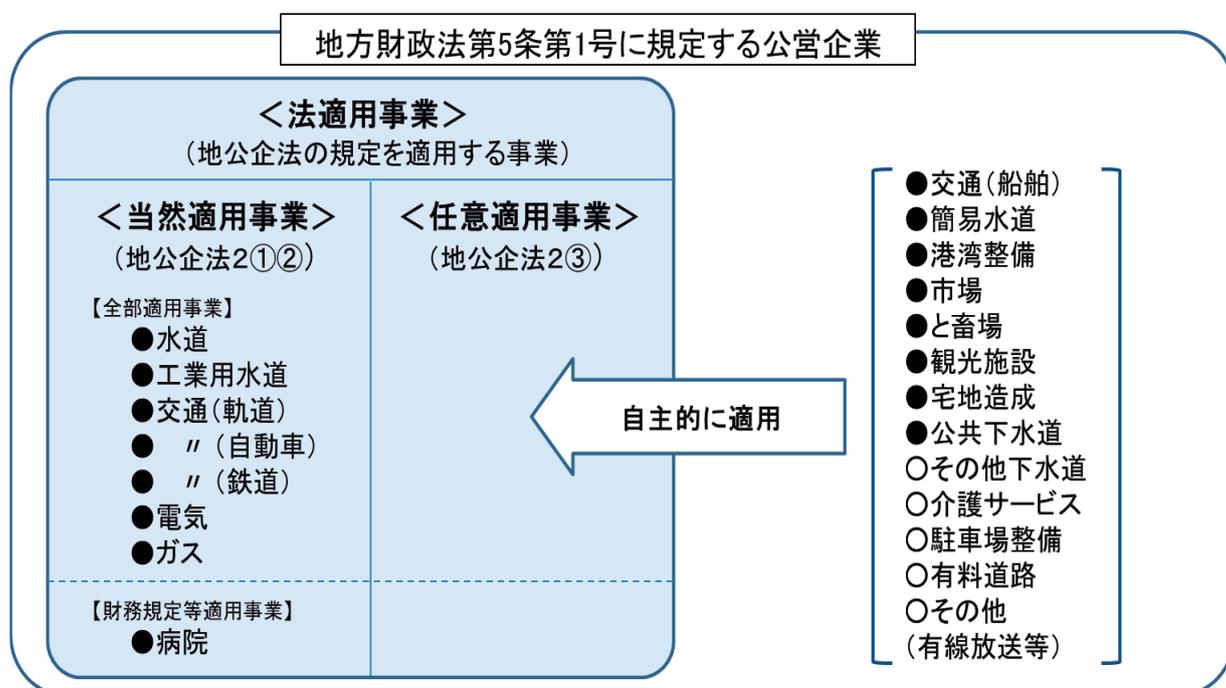
この公営企業会計の適用に係る法律上の整理は、以下の図表のとおりである。

第一に、地方公共団体が①水道事業(簡易水道事業を除く。)、②工業用水道事業、③軌道事業、④自動車運送事業、⑤鉄道事業、⑥電気事業、⑦ガス事業の7事業を経営する場合には、それらの事業には地方公営企業法(昭和27年法律第292号。以下「公営企業法」という。)の規定の全部が当然適用される。

第二に、病院事業については、公営企業法の規定のうち財務規定等が当然適用される。

第三に、上記以外の事業で主としてその経費を当該事業の経営に伴う収入をもって充てるものについては、条例で定めるところにより、公営企業法の規定の全部又は一部(財務規定等)を適用することができることとされている(図表10参照)。

(図表10) 地方公営企業法の適用範囲



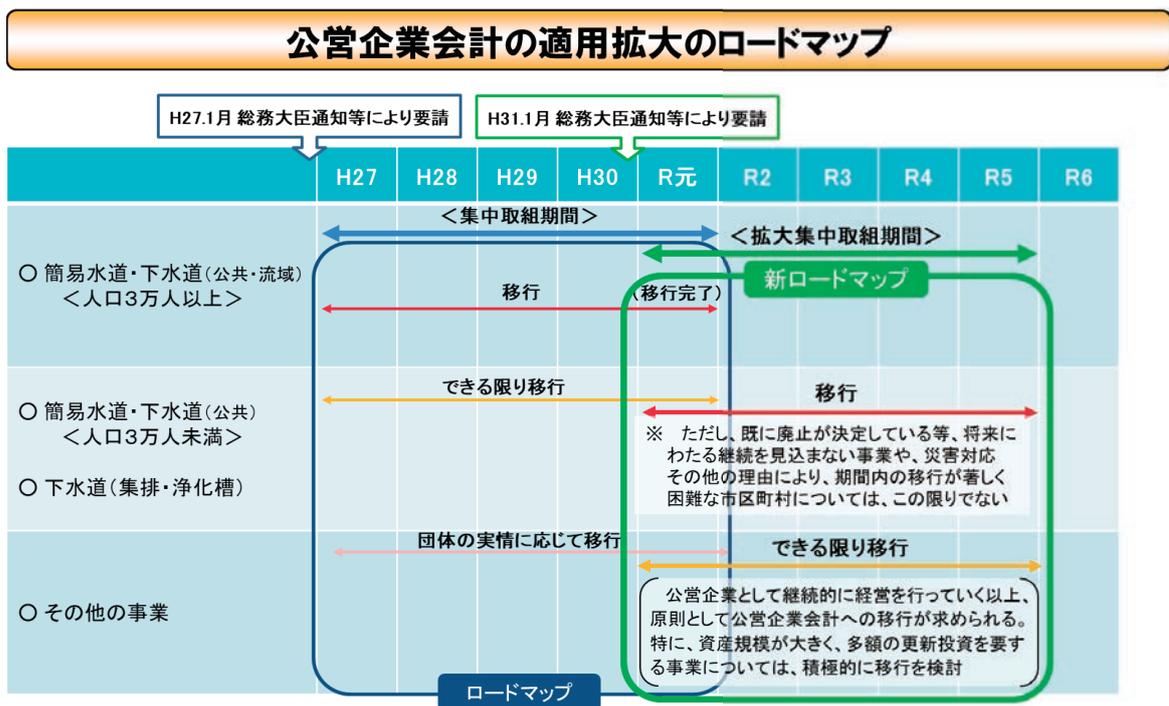
※ ●のついたものは、地財法第6条により特別会計を設置し、原則として料金収入等による独立採算で運営する公営企業。

こうした公営企業法において財務規定等の適用が任意となっている事業についても、前述の公営企業会計の適用の意義に鑑み、積極的に取組を推進してきたところである。

具体的には、平成 27 年、総務省から各地方公共団体に対し、公営企業会計の適用拡大に向けたロードマップ（以下「旧ロードマップ」という。）を提示し、平成 27 年度から令和元年度までの「集中取組期間」において、資産の規模が大きく、住民生活に密着したサービスを提供している下水道事業及び簡易水道事業を「重点事業」と位置付け、都道府県及び人口 3 万人以上の市区町村を中心に、公営企業会計への移行を集中的に推進することとされた。

その後、各地方公共団体における公営企業会計適用の取組状況等を踏まえ、平成 31 年に公営企業会計の適用拡大に向けた新たなロードマップ（以下「新ロードマップ」という。）が示され、令和元年度から令和 5 年度までを「拡大集中取組期間」と定め、更なる公営企業会計の適用拡大を推進している（図表 11 参照）。

（図表 11） 公営企業会計の適用に向けたロードマップについて



新ロードマップでは、平成 27 年当時と比較して、集落排水や合併浄化槽も含め、これらの事業における広域化等の抜本的な改革を推進する必要性は高まっていることから、引き続き下水道事業及び簡易水道事業を「重点事業」と位置付けた上で、人口規模を問わず、公営企業会計へ移行することとし、重点事業以外の事業についても、できる限り公営企業会計に移行することとしている。

公営企業会計の適用には、固定資産台帳の整備や財務会計システムの整備等に多額の費用を要することから、当該経費について、地方債（公営企業会計適用債）を充当した場合に、その元利償還金の一部を一般会計からの繰出しの対象とし、当該繰出しについて地方交付税措置を行うこととしている。

さらに、公営企業会計の適用に係るノウハウや人材の不足を補うため、「地方公営企業法の適用に関するマニュアル」を公表・拡充するとともに、「公営企業経営アドバイザー派遣事業」、「公営企業経営支援人材ネット事業」を実施し、公営企業会計適用に向けた取組を支援してきたところである。

こうした公営企業会計の適用に加えて、公営企業の現状・課題等を的確に把握するとともに、議会・住民等にわかりやすく説明する必要があることから、平成26年度決算より、「経営比較分析表」の策定及び公表を要請している。

現在、水道事業、簡易水道事業、工業用水道事業、交通事業（自動車運送）、電気事業、病院事業、観光施設事業（休養宿泊施設）、駐車場整備事業、下水道事業の9事業において各地方公共団体で公表しており、事業ごとに様々な経営指標を記載するとともに、類似団体の指標の数値も記載することで、他団体との比較も可能となっているところである（図表12参照）。

（図表12） 経営比較分析表

※適用 水道事業 概算サンプル

経営比較分析表（令和元年度決算）



3 制度のあり方の検討に当たっての基本的な視点

これまで述べてきたとおり、人口減少等によるサービス需要の減少に伴い、今後、料金収入が減少する一方で、高度経済成長期以降に整備された施設等の老朽化への対応が迫られるなど、公営企業を取り巻く環境は厳しさを増しているところである。

経営戦略の策定や公営企業会計の適用等により、公営企業の経営改革が推進されてきたところであるが、今後の更なる改革の推進に向け、公営企業制度のあり方を検討する必要がある、その際には次の3点が重要な視点となる。

- i) 公営企業の実態や経営環境の変化を踏まえた公営企業概念・範囲の整理に加えて、地方公営企業法（財務規定等）の具体的な適用範囲のあり方の整理が必要ではないか。
- ii) 将来にわたり持続可能な経営を確保するため、経営規律の基軸のあり方や経営状況の客観的な評価をより適切に行うことができる方策の検討が必要ではないか。
- iii) 持続可能な経営を支えるための人的資源や財務基盤等を確保する観点から、広域的な連携や都道府県等による補完など、小規模団体等の条件の厳しい公営企業の取組を幅広く支援する方策について検討する必要があるのではないか。

以下、それぞれの論点について、詳述する。

4 公営企業会計適用の更なる推進について

(1) 地方公営企業法（財務規定等）の適用範囲について

前述のとおり、地方公共団体の経営する企業のうち、水道事業等の8事業については、公営企業法の規定が適用されることとされている。

また、適用が義務付けられていない事業でも、「主としてその経費を当該企業の経営に伴う収入をもって充てるもの」については、適用を可能としているところである（公営企業法第2条第3項及び公営企業法施行令第1条第2項）。

この条文の解釈について、「地方公営企業法及び地方公共団体の財政の健全化に関する法律（公営企業に係る部分）の施行に関する取扱いについて」（昭和27年9月29日自乙発第245号）において、「主としてその経費を当該企業の経営に伴う収入をもって充てるもの」とはその経常的経費の少なくとも70～80%程度を料金等の経営に伴う経常的収入をもって賄うことができるものである」とし、任意適用の対象となる事業のメルクマールを示していた。

しかしながら、法非適用事業に対する公営企業会計の適用の必要性が伸張したことから、経費（料金）回収率の低い公共下水道や簡易水道についても公営企業会計の適用を

促すため、平成 27 年に当該記述が削除されたところである。

(2) 公営企業会計適用の意義について

公営企業会計導入の意義は、発生主義に基づく複式簿記による会計処理を行うことにより、施設の老朽化等の現状など資産を含む経営状況を比較可能な形で的確に把握することで、次のような効果が得られ、公営企業に求められる経済性の発揮が可能となることにある。

- ・将来の収支見通し等を的確に行うことが可能となり、中長期視点に基づき、適切な経営方針を決定することに資する。
- ・他の類似の公営企業や民間企業との経営状況の比較を通じ、経営成績や財政状態をより正確に評価・判断することが出来る。
- ・比較可能で財務状況を把握しやすい会計の採用、決算の早期化など情報開示の充実にも資するものとして、住民や議会への説明責任を果たすことにつながるとともに、ガバナンスの向上も期待される。

また、将来にわたり持続可能なストックマネジメントの推進や適切な原価計算に基づく料金水準の設定は、今後の公営企業の基盤強化に不可欠な取組であるが、これらの取組を進めるためには、公営企業会計の適用により得られる情報が極めて有用となる。

(3) 公営企業会計の適用に係る取組状況

総務省では、毎年度、公営企業会計の適用に係る進捗状況について、調査及び公表を行っており、令和 2 年 4 月時点における公営企業会計適用の取組状況は、重点事業を実施する人口 3 万人以上の地方公共団体のうち、公営企業会計を「適用済及び適用取組中」としている団体の割合が、簡易水道事業で 98.4%、公共下水道事業及び流域下水道事業で 100%とほとんどの団体において公営企業会計の適用が完了している。

また、重点事業を実施する人口 3 万人未満の地方公共団体のうち、公営企業会計を「適用済」及び「適用取組中」としている団体の割合は、簡易水道事業で 69.1%、下水道事業で 66.7%となっている。平成 30 年 4 月時点の調査結果では、人口 3 万人未満の市区町村のうち、「適用済」及び「適用に取組中」の団体の割合が、簡易水道事業で 42.9%、下水道事業で 27.6%であったことを踏まえれば、公営企業会計の適用が着実に進捗している状況である（図表 13 参照）。

(図表 13) 重点事業における公営企業会計の適用状況

● 人口 3 万人以上の団体の適用状況

		H27.10	H28.4		H29.4		H30.4		H31.4		R2.4	
			(前年比)	(前年比)	(前年比)	(前年比)	(前年比)	(前年比)	(前年比)	(前年比)	(前年比)	
簡易水道	適用済	32.8%	38.1%	+5.3%	57.9%	+19.8%	64.6%	+6.7%	71.1%	+6.5%	96.5%	+25.4%
	取組中	47.5%	47.9%	+0.4%	34.7%	-13.2%	31.2%	-3.5%	26.7%	-4.5%	1.9%	-24.8%
	合計	80.3%	86.0%	+5.7%	92.6%	+6.6%	95.8%	+3.2%	97.7%	+1.9%	98.4%	+0.7%
下水道	適用済	30.8%	35.5%	+4.7%	40.0%	+4.5%	45.5%	+5.5%	60.0%	+14.5%	99.9%	+39.9%
	取組中	48.3%	57.4%	+9.1%	58.8%	+1.4%	53.9%	-4.9%	39.5%	-14.4%	0.1%	-39.4%
	合計	79.0%	92.9%	+13.9%	98.8%	+5.9%	99.4%	+0.6%	99.5%	+0.1%	100.0%	+0.5%

● 人口 3 万人未満の団体の適用状況

		H30.4	H31.4	R2.4
簡易水道	適用済	33.3%	35.5%	42.3%
	取組中	9.6%	10.7%	26.8%
	合計	42.9%	46.3%	69.1%

		H30.4	H31.4	R2.4
下水道	適用済	10.0%	14.8%	23.7%
	取組中	17.5%	19.7%	43.0%
	合計	27.6%	34.5%	66.7%

(4) 更なる適用の拡大に向けた検討のあり方について

重点事業については着実に公営企業会計の適用が進捗しつつあるが、一方で、重点事業以外の事業についても、(2)で記述したような公営企業会計適用の意義を踏まえれば、移行を更に推進していくことが重要である。

地方公営企業決算状況調査によると、令和元年度末時点で公営企業法を全部又は一部適用している重点事業以外の事業の状況は以下のとおりとなっている(図表 14 参照)。

(図表 14) 重点事業以外の事業における公営企業会計の適用状況¹

	交通 (船舶)	電気	港湾整備	市場	と畜場	観光	宅造	小計	駐車場	介護サービス	有料道路	その他	合計
適用済	6 (13.3%)	3 (4.0%)	8 (8.2%)	14 (9.2%)	1 (1.9%)	33 (13.3%)	44 (10.1%)	109 (9.9%)	6 (3.0%)	45 (8.7%)	0	58 (100%)	218 (11.6%)
(参考)総事業数	45	75	97	152	53	248	434	1,104	203	517	1	58	1,883

¹ 地方公営企業決算状況調査において、「その他事業」は公営企業法を適用している事業のみを調査対象としている。

新ロードマップに係る「公営企業会計の適用の推進に当たっての留意事項について」（平成31年1月25日付け総財公第10号総務省自治財政局長通知）においては、「重点事業以外の事業についても、公営企業として継続的に経営を行っていく以上は、原則として公営企業会計の適用が求められることから、拡大集中取組期間内にできる限り移行することが必要であること。特に、資産規模が大きく、多額の更新投資を要する公営企業を経営する地方公共団体においては、積極的に移行を検討すること」としているところである。

一方で、公営企業会計の適用については、移行や運営（ランニング）の際、相当の経費とマンパワー、ノウハウを要し、特に小規模団体等における小規模な事業にとって人的、財政的負担が大きいとの意見もあることから、こうした団体への支援も不可欠である。

重点事業以外の事業は、種類が多岐にわたり、事業の規模も多様であることから、公営企業の実情や公営企業会計への移行に伴う負担と得られる効果を踏まえて適用すべき事業の範囲を検討すべきである。

公営企業会計の適用を特に推進すべき範囲について整理するため、今般、事業の継続に係る見通し、適用に係る経費の状況、所有する資産の額等について調査を実施し、以下のとおり検討を行った。

① 事業の継続性について

今回の検討に当たり、(1)で記述した経緯を踏まえ、公営企業法を適用する事業の新たなメルクマールについて検討を行ったところ、経費負担区分を前提に料金を得て自ら再投資しつつ継続的に経営を行う事業とするのが妥当と考えられる。

そこで、重点事業以外の事業において、事業の継続の見通しについて調査したところ、結果は以下のとおりとなっている（図表15参照）。

（図表15） 重点事業以外の事業における事業の継続性の見通しについて

	交通 (船舶)	電気	港湾整備	市場	と畜場	観光	宅造	駐車場	介護	有料道路	その他	合計
事業の見通し												
① 継続	36 (94.7%)	46 (70.8%)	86 (96.6%)	122 (88.4%)	36 (75.0%)	168 (81.2%)	164 (41.0%)	166 (90.2%)	366 (84.5%)	1 (100.0%)	0	1,191 (74.3%)
② 民営化予定	1 (2.6%)	1 (1.5%)	0 (0.0%)	9 (6.5%)	5 (10.4%)	20 (9.7%)	4 (1.0%)	7 (3.8%)	46 (10.6%)	0 (0.0%)	0	93 (5.8%)
③ 一般会計へ移行予定	0 (0.0%)	1 (1.5%)	1 (1.1%)	1 (0.7%)	1 (2.1%)	5 (2.4%)	11 (2.8%)	6 (3.3%)	2 (0.5%)	0 (0.0%)	0	28 (1.7%)
④ その他事業廃止予定	1 (2.6%)	17 (26.2%)	2 (2.2%)	6 (4.3%)	6 (12.5%)	14 (6.8%)	222 (55.5%)	5 (2.7%)	19 (4.4%)	0 (0.0%)	0	292 (18.2%)

公営企業会計の適用は、将来にわたり持続可能な経営基盤を確保するために必要な情報を把握し、中長期的なストックマネジメントの推進等を行うことが主な目的であることから、継続的に経営を行うことを予定していない事業については、公営企業会計適用の必要性・効果に乏しいと考えられる。

新ロードマップにおいて現在適用を推進している重点事業（人口3万人未満）についても、「将来にわたる継続を見込まない事業」については、「この限りでない」としており、公営企業会計の適用を求める範囲としては、継続的な経営を予定しているという点を勘案すべきである。

② 一般会計で実施する事業について

次に、重点事業以外の事業については、駐車場事業や介護サービス事業など、地方財政法（昭和23年法律第109号。以下「地財法」という。）第6条及び地方財政法施行令（昭和23年政令第267号。以下「地財令」という。）第46条に位置づけられていない事業も存在する。これらの事業では、特別会計により区分されず、一般会計において事業が実施されているものも相当数にのぼっている。公営企業会計の適用には、特別会計を設置し、経理を区分することが前提となるが、これらの事業についても、あえて特別会計を設置し、公営企業会計の適用を求めるか否かが問題となる。

今般実施した調査によれば、一般会計で事業を実施している理由として、

- ・駐車場事業の場合、駐車場としての経営そのものよりも、役場の利用者用など、施設利用者の利便性の確保のため、または地域振興・産業振興を目的とする施策事業の一環として行っているため
- ・介護サービス事業の場合、他の福祉事業（一般会計事業）と一体的に実施しているため
- ・そもそも主として事業により生じる収入で経費を賄う公営企業として実施している意識がないため

との回答が多数挙げられていたところである。

前述のとおり、継続的な経営を予定している事業は公営企業会計を適用することが求められるところであるが、一般会計施策の一環として行われている事業については、そもそも「公営企業」として整理されるべきものなのか議論のあるところでもある。公営企業会計の適用範囲の検討に当たっては、各団体における事業展開の目的、態様、会計を区分することに馴染むものか否か等といった実情にも配慮すべきではないか。

③ 公営企業会計適用への費用対効果を踏まえた整理について

(2) で記述したように、公営企業会計への移行により経営への効果が見込めることから、公営企業として継続的に経営を行っていく以上は、原則として移行が求められる。

一方、公営企業の事業の種類は多岐にわたり、事業の規模も多様である。特に小規模団体では移行に伴う負担が大きくなることが想定され、本研究会でも、導入や運営（ランニング）に当たり、相当の経費とマンパワーを要することに留意が必要との意見があったところである。

(a) 公営企業会計の適用に係る事務経費について

これまで官庁会計で実施していた事業を公営企業会計に移行するに当たっては、移行の準備（移行スケジュールの策定、先行事例研究等）や資産調査（資産情報の整理、固定資産台帳の整備等）、会計システムの導入などを行う必要があり、それぞれの事務に所要の経費が発生するところである。

今般、公営企業会計の適用に係る事務経費（委託費）について調査したところ、事業の種類や事業規模等によって所要経費には差があるものの、以下の結果であった（図表 16 参照）。

(図表 16) 重点事業以外の事業における公営企業会計の適用に係る事務経費(委託費)

(単位：千円)

	交通 (船舶)	電気	港湾整備	市場	観光	宅造	駐車場	介護	その他	合計
委託費(平均)	3,905	1,600	69,800	3,948	15,463	11,313	20,626	5,425	14,402	13,981
委託実施事業数	1	2	1	1	6	2	1	4	31	49
①移行準備										
件数	0	1	0	0	2	0	0	0	14	17
委託費	-	1,707	-	-	1,120	-	-	-	9,311	8,096
②資産調査										
件数	0	1	1	1	6	1	1	2	29	42
委託費	-	-	4,800	-	7,589	3,953	3,953	2,270	11,662	9,684
③移行事務										
件数	1	2	0	0	4	0	0	1	24	32
委託費	275	864	-	-	11,084	-	-	-	3,093	4,039
④システム										
件数	1	2	1	1	5	2	1	3	29	45
委託費	3,630	629	65,000	3,948	5,610	9,337	16,673	8,580	2,928	6,061

※ ①移行準備…対象事業の検討、移行スケジュールの策定、先行事例研究等

②資産調査…資産情報の整理、固定資産台帳の整備等

③移行事務…条例・規則等の制定や改正、勘定科目等の設定、新予算の編成、打ち切り決算、税務署への届出等

④システム…会計システムなどの新システムの導入等

※ と畜場事業及び有料道路事業は委託実績が無いため掲載していない。

調査結果によると、いずれも公営企業会計への移行により、一定の経費を要していることが分かる。重点事業以外の事業においては事業規模の小さい事業も一定程度存在することから、公営企業会計の適用を求める対象範囲の検討に当たり、事業規模や資産の状況と移行に係る事務経費の関係について、以下により検討を行った。

(b) 事業規模について

重点事業以外の事業の規模を表すものとして、年間の料金収入について調査したところ、以下のとおりであった（図表 17 参照）。

(図表 17) 重点事業以外の事業の料金収入の規模について

	交通 (船舶)	電気	港湾整備	市場	と畜場	観光	宅造	駐車場	介護	有料道路	その他	合計
料金収入の規模												
0	2 (4.4%)	3 (4.4%)	1 (1.0%)	9 (5.9%)	10 (20.4%)	51 (21.2%)	155 (34.9%)	11 (5.8%)	180 (37.6%)	0 (0.0%)	7 (11.3%)	429 (23.5%)
1~1,000万	9 (20.0%)	8 (11.8%)	18 (18.6%)	28 (18.4%)	10 (20.4%)	48 (19.9%)	64 (14.4%)	24 (12.6%)	18 (3.8%)	1 (100.0%)	9 (14.5%)	237 (13.0%)
1,000万~1,500万	3 (6.7%)	3 (4.4%)	3 (3.1%)	7 (4.6%)	0 (0.0%)	15 (6.2%)	16 (3.6%)	11 (5.8%)	11 (2.3%)	0 (0.0%)	1 (1.6%)	70 (3.8%)
1,500万~3,000万	4 (8.9%)	9 (13.2%)	4 (4.1%)	16 (10.5%)	4 (8.2%)	21 (8.7%)	23 (5.2%)	28 (14.7%)	31 (6.5%)	0 (0.0%)	12 (19.4%)	152 (8.3%)
3,000万~5,000万	2 (4.4%)	11 (16.2%)	3 (3.1%)	8 (5.3%)	3 (6.1%)	16 (6.6%)	29 (6.5%)	22 (11.6%)	21 (4.4%)	0 (0.0%)	5 (8.1%)	120 (6.6%)
5,000万~1億	7 (15.6%)	13 (19.1%)	7 (7.2%)	18 (11.8%)	6 (12.2%)	32 (13.3%)	33 (7.4%)	35 (18.4%)	25 (5.2%)	0 (0.0%)	5 (8.1%)	181 (9.9%)
1億~10億	17 (37.8%)	21 (30.9%)	39 (40.2%)	55 (36.2%)	14 (28.6%)	58 (24.1%)	89 (20.0%)	57 (30.0%)	184 (38.4%)	0 (0.0%)	22 (35.5%)	556 (30.4%)
10億~100億	1 (2.2%)	0 (0.0%)	22 (22.7%)	10 (6.6%)	2 (4.1%)	0 (0.0%)	28 (6.3%)	2 (1.1%)	9 (1.9%)	0 (0.0%)	1 (1.6%)	75 (4.1%)
100億~	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7 (1.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	8 (0.4%)
合計	45	68	97	152	49	241	444	190	479	1	62	1,828

また、料金収入に一般会計からの繰入金等を加えた総収益についても調査したところ、以下のとおりであった（図表 18 参照）。

(図表 18) 重点事業以外の事業の総収益の規模について

	交通 (船舶)	電気	港湾整備	市場	と畜場	観光	宅造	駐車場	介護	有料道路	その他	合計		
総収益の規模														
0		1 (0.0%)	1 (1.0%)		2 (4.1%)	4 (1.7%)	69 (15.5%)	2 (1.1%)	62 (12.9%)		7 (11.3%)	148 (8.1%)		
1~1,000万		7 (0.0%)	15 (15.5%)	23 (15.1%)	10 (20.4%)	41 (17.0%)	108 (24.3%)	23 (12.1%)	61 (12.7%)		4 (6.5%)	292 (16.0%)		
1,000万~1,500万		3 (0.0%)	1 (1.0%)	9 (5.9%)	2 (4.1%)	18 (7.5%)	22 (5.0%)	10 (5.3%)	10 (2.1%)		2 (3.2%)	77 (4.2%)		
1,500万~3,000万		2 (4.4%)	11 (16.2%)	6 (6.2%)	13 (8.6%)	2 (4.1%)	29 (12.0%)	37 (8.3%)	27 (14.2%)		39 (8.1%)	2 (3.2%)	168 (9.2%)	
3,000万~5,000万		7 (15.6%)	11 (16.2%)	6 (6.2%)	9 (5.9%)	2 (4.1%)	29 (12.0%)	28 (6.3%)	25 (13.2%)		45 (9.4%)	9 (14.5%)	171 (9.4%)	
5,000万~1億		4 (8.9%)	14 (20.6%)	5 (5.2%)	20 (13.2%)	6 (12.2%)	39 (16.2%)	34 (7.7%)	39 (20.5%)		37 (7.7%)	1 (100.0%)	10 (16.1%)	209 (11.4%)
1億~10億		28 (62.2%)	21 (30.9%)	39 (40.2%)	65 (42.8%)	22 (44.9%)	80 (33.2%)	112 (25.2%)	62 (32.6%)		214 (44.7%)		24 (38.7%)	667 (36.5%)
10億~100億		4 (8.9%)		24 (24.7%)	12 (7.9%)	3 (6.1%)	1 (0.4%)	27 (6.1%)	2 (1.1%)		11 (2.3%)		4 (6.5%)	88 (4.8%)
100億~					1 (0.7%)			7 (1.6%)						8 (0.4%)
合計		45	68	97	152	49	241	444	190		479	1	62	1,828

調査結果によると、料金収入が1億円を超えるような大規模な事業が一定程度存在する一方、1,000万円を下回るような小規模事業がそれ以上に存在している。総収益で見た場合でも、1,000万円を下回る事業が約25%と相当数存在しているところである。

公営企業会計適用の意義は、適用により得られた情報を経営判断に生かし、経済性の発揮につなげることにあるが、公営企業会計の適用を求める対象範囲を検討するに当たっては、会計適用によって得られる便益に対するコスト負担能力としての事業規模について勘案することも考えられるのではないかと。

(c) 資産の状況について

一方、各公営企業が所有する資産の状況（重点事業以外）について調査したところ、結果は以下のとおりとなっている（図表19参照）。

(図表 19) 重点事業以外の事業における所有資産の状況について

	交通 (船舶)	電気	港湾整備	市場	と畜場	観光	宅造	駐車場	介護	有料道路	その他	合計
資産規模 (単位: 百万円)												
平均値	1,322	1,603	70,848	17,083	3,486	1,917	8,384	23,460	10,005	-	5,751	14,534
規模別事業数												
0	0 (0.0%)	1 (1.9%)	0 (0.0%)	1 (0.7%)	1 (2.6%)	0 (0.0%)	21 (7.2%)	0 (0.0%)	18 (5.6%)	0	0 (0.0%)	42 (3.1%)
1~1,000万	3 (7.9%)	1 (1.9%)	2 (2.5%)	4 (3.0%)	0 (0.0%)	5 (2.6%)	27 (9.2%)	5 (3.2%)	26 (8.2%)	0	2 (3.3%)	75 (5.5%)
1,000万~1,500万	1 (2.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.5%)	11 (3.8%)	1 (0.6%)	5 (1.6%)	0	0 (0.0%)	19 (1.4%)
1,500万~3,000万	0 (0.0%)	1 (1.9%)	2 (2.5%)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	7 (3.6%)	14 (4.8%)	6 (3.8%)	12 (3.8%)	0	0 (0.0%)	43 (3.1%)
3,000万~5,000万	1 (2.6%)	2 (3.7%)	1 (1.3%)	1 (0.7%)	2 (5.3%)	7 (3.6%)	9 (3.1%)	5 (3.2%)	6 (1.9%)	0	1 (1.6%)	35 (2.6%)
5,000万~1億	2 (5.3%)	2 (3.7%)	2 (2.5%)	1 (0.7%)	2 (5.3%)	11 (5.7%)	13 (4.4%)	5 (3.2%)	16 (5.0%)	0	4 (6.6%)	58 (4.2%)
1億~10億	20 (52.6%)	34 (63.0%)	17 (21.3%)	26 (19.4%)	9 (23.7%)	75 (38.9%)	81 (27.6%)	42 (26.8%)	107 (33.5%)	0	23 (37.7%)	434 (31.7%)
10億~100億	10 (26.3%)	11 (20.4%)	15 (18.8%)	59 (44.0%)	21 (55.3%)	81 (42.0%)	82 (28.0%)	76 (48.4%)	122 (38.2%)	0	24 (39.3%)	501 (36.6%)
100億~	1 (2.6%)	2 (3.7%)	41 (51.3%)	41 (30.6%)	3 (7.9%)	6 (3.1%)	35 (11.9%)	17 (10.8%)	7 (2.2%)	0	7 (11.5%)	160 (11.7%)
合計	38	54	80	134	38	193	293	157	319	0	61	1,367

このように、重点事業以外の事業において所有している資産の額は多種多様であり、所有する資産のない事業も存在しているところである。

公営企業会計適用の効果の一つとして、所有する資産の状況を整理し、当該資産の減価償却費を費用に計上した上で、経営状況を正確に把握できることが挙げられるが、今回、公営企業会計の適用を求める対象範囲を検討するに当たっては、費用対効果の観点から、所有する資産の有無や規模について勘案することも考えられるのではないかと。

ただし、この場合でも、発生主義に基づく経理を行うことで、負債に退職給付引当金が計上されるなど、よりの確な財務情報の把握が可能になる等の効果にも留意すべきである。

重点事業以外の事業においても、継続的に経営を行っていく以上、公営企業会計の適用が求められるが、具体的に適用を推進する範囲については、以上の検討内容を十分に踏まえ、各公営企業の事業規模や資産の状況を含め実情や費用対効果を総合的に勘案の上、引き続き詳細に検討すべきである。

5 経営規律のあり方と経営状況の客観的な評価について

(1) これまでの取組（経営戦略の策定・改定の状況など）について

2. (2) で詳述したとおり、現在、「経営戦略」の策定が推進されているところである。

この経営戦略において経営の基本方針（経営理念、将来ビジョンなど）や収支均衡を図る具体的な取組等を記載し、これに基づいて計画的に経営を行うとともに、毎年度、計画の進捗管理や計画と実績の乖離の検証を行って PDCA サイクルを確立することが求められている。²

経営戦略の策定状況について見ると、令和2年3月末日時点で4,268事業、全体の63.3%の事業が策定を完了しているところである。さらに、策定要請期間である令和2年度末までに6,216事業、全体の92.3%の事業が策定を終える予定となっている（図表20参照）。

(図表20) 経営戦略の策定率の推移（平成27年度～令和元年度）

	平成28年3月31日	平成29年3月31日	平成30年3月31日	平成31年3月31日	令和2年3月31日	令和2年度末 (見込み)
策定済み事業数(a)	256	2,911	3,245	3,833	4,268	6,216
事業数計(b)	6,665	6,758	6,771	6,682	6,738	6,738
策定率(a)/(b)	3.8%	43.1%	47.9%	57.4%	63.3%	92.3%

※「事業数計」には、地方債の償還のみの事業や廃止(予定)事業等は含まない。

事業別では、比較的策定の進んでいる水道事業において、令和2年3月末日時点で1,284事業、70.6%、下水道事業において2,689事業、75.6%が策定済となっており、これらの事業は令和2年度末までに約97%が策定する見込みである。一方、策定率が低い事業もあり、事業ごとに策定状況に差異が見られるところである（図表21参照）。

² 「経営戦略策定・改定ガイドライン」（平成31年3月）及び「経営戦略策定・改定マニュアル」（平成31年3月）

(図表 21) 事業ごとの経営戦略の策定率 (令和 2 年 3 月 31 日時点)

	①策定済		②要請期間内に策定予定		小計 (①+②)	③令和3年度に 策定予定		③策定予定年度 未定		合計		
	事業数	(構成比)	事業数	(構成比)		事業数	(構成比)	事業数	(構成比)			
水道	1,284	(70.6%)	478	(26.3%)	1,762	(96.9%)	21	(1.2%)	35	(1.9%)	1,818	(100.0%)
うち上水道	970	(73.7%)	331	(25.2%)	1,301	(98.9%)	8	(0.6%)	7	(0.5%)	1,316	(100.0%)
うち簡易水道	314	(62.5%)	147	(29.3%)	461	(91.8%)	13	(2.6%)	28	(5.6%)	502	(100.0%)
工業用水道	88	(58.7%)	48	(32.0%)	136	(90.7%)	2	(1.3%)	12	(8.0%)	150	(100.0%)
交通	36	(43.9%)	41	(50.0%)	77	(93.9%)	3	(3.7%)	2	(2.4%)	82	(100.0%)
電気	37	(40.2%)	46	(50.0%)	83	(90.2%)	4	(4.3%)	5	(5.4%)	92	(100.0%)
ガス	17	(73.9%)	4	(17.4%)	21	(91.3%)	2	(8.7%)	0	(0.0%)	23	(100.0%)
港湾整備	9	(9.7%)	72	(77.4%)	81	(87.1%)	7	(7.5%)	5	(5.4%)	93	(100.0%)
市場	13	(8.8%)	86	(58.5%)	99	(67.3%)	15	(10.2%)	33	(22.4%)	147	(100.0%)
と畜場	3	(7.1%)	24	(57.1%)	27	(64.3%)	1	(2.4%)	14	(33.3%)	42	(100.0%)
観光施設	42	(18.5%)	115	(50.7%)	157	(69.2%)	22	(9.7%)	48	(21.1%)	227	(100.0%)
宅地造成	31	(9.5%)	146	(44.8%)	177	(54.3%)	25	(7.7%)	124	(38.0%)	326	(100.0%)
駐車場	19	(10.6%)	121	(67.2%)	140	(77.8%)	14	(7.8%)	26	(14.4%)	180	(100.0%)
下水道	2,889	(75.6%)	767	(21.6%)	3,456	(97.1%)	38	(1.1%)	64	(1.8%)	3,558	(100.0%)
合計	4,268	(63.3%)	1,948	(28.9%)	6,216	(92.3%)	154	(2.3%)	368	(5.5%)	6,738	(100.0%)

経営戦略策定後は、当該経営戦略に沿った取組等の状況や経営環境の変化等を踏まえ、PDCA サイクルを通じて取組を実効あるものとし、多様化する住民ニーズを把握しつつ、経営の質を高めていくため、3年から5年内の見直しを行うことも重要である。

経営戦略の改定の状況については、策定済の事業のうち 313 事業、7.2%の事業が既に改定を行っているほか、具体的に改定の予定がある事業はほぼ半数の 49.1%に及ぶ(図表 22 参照)。

「新経済・財政再生計画 改革工程表 2020」においても、「策定済の事業について一定期間ごとの見直しを推進」することとされ、令和 7 年度までの見直し率 100%が目標として掲げられているところであるが、経営環境が厳しさを増す中、経営改革の取組等を常に確認し、適宜修正していくことにより、住民生活に必要なサービス等を安定的に提供していくことが期待される。

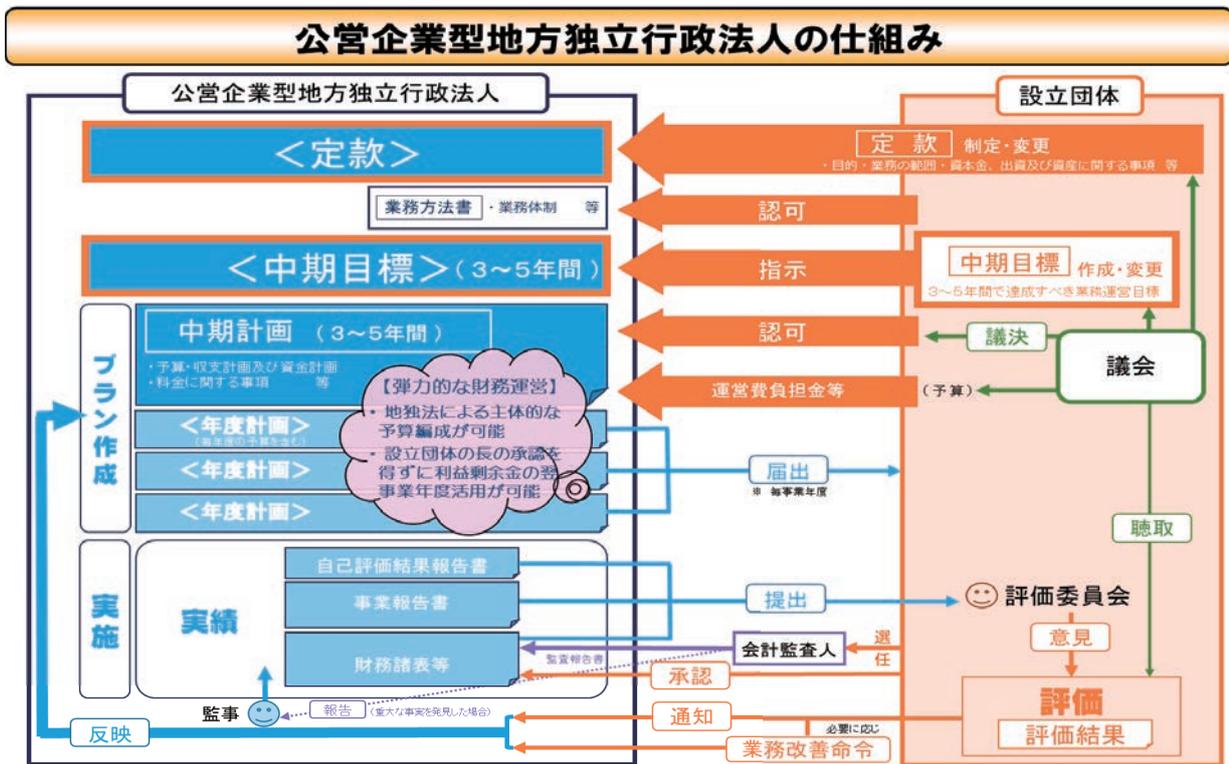
(図表 22) 経営戦略の改定の状況 (令和 2 年 3 月 31 日時点)

(単位:事業)

	事業数	(構成比)
①改定実績あり	313	(7.2%)
②改定予定あり	2,133	(49.1%)
うち令和2年度に改定予定	617	(14.2%)
うち令和3年度に改定予定	697	(16.0%)
うち令和4年度に改定予定	258	(5.9%)
うち令和5年度以降に改定予定	561	(12.9%)
小計 (① + ②)	2,446	(56.3%)
③改定予定年度未定	1,897	(43.7%)
合計	4,343	(100.0%)

※既に改定の実績があり、かつ今後更なる改定を予定している事業があるため、合計の事業数は経営戦略策定済事業数と一致しない。

(図表 24) 公営企業型地方独立行政法人の仕組み



まず、ミッションを条例で定めることについて議論を行ったが、首長と管理者の役割を分別し、経営責任を明確化すべき等の意見があり、特に公営企業法の規定による管理者を設置している公営企業においては、管理者の下で経営規律を確立すべきであるとされたところである。経営ミッションについては、各公営企業が策定する経営戦略において明確化するのが適当であり、これを経営規律の基軸とするべきである。なお、管理者を置かない公営企業における経営責任のあり方については、引き続き検討を行う必要がある。

経営戦略においては、前述のとおり、現状でも、経営の基本方針（経営理念や将来ビジョンなど）を記載するよう求めているところであるが、現状の記述内容を踏まえると、記述の充実を図ることが必要である。この際、記述内容について、首長部局とも十分に協議し、必要に応じて一般会計の繰入に係るルール等も明らかにしておくこととすべきである。また、地域における将来のまちづくり構想との整合にも留意すべきである。

経営戦略の内容については、(3)(b)で述べる原価計算の内訳を含め、経営戦略の策定や改定、毎年度の予算・決算審査等の際に議会等に説明し、議論を行うことにより、議会や住民も含めて公営企業に係る課題の共有を図っていくことが重要である。

(3) 議会や住民への適切な情報提供のあり方について

料金改定に当たっては、サービスを楽しむとともに当該サービスに対する対価として料金を支払う住民の理解を得ることが重要である。

今後、人口減少の進展による料金収入の減少が続くとともに、施設の老朽化に伴う更新等の需要が増大することが予想される中、持続可能な経営を行うために、料金水準のあり方を含め、経営の状況や見通しについて議会や住民の理解を深められるよう、より適切かつ分かりやすく情報提供を行っていくための方策について検討を行った。

(a) 決算書類への経営指標分析の記載

公営企業法を適用している公営企業において管理者は、決算認定の際に、損益計算書や貸借対照表等の財務諸表を添えて地方公共団体の長に提出することとされており、地方公共団体の長は、監査委員の意見を付けて議会の認定に付さなければならないこととされている。

財務諸表には、発生主義に基づく公営企業会計制度による財務情報が含まれ、当該年度の経営成績や、資産、負債及び資本からなる財務情報を表したものとなっており、これらの財務諸表は公表され、住民に対しても情報提供がされているところである。

これら財務諸表に表示されている情報のほか住民や議会の理解に資するよう、経営の実態をより端的に示す分かりやすい経営指標を決算書類に記載することが考えられる。この際、2.(2)で述べた経営比較分析表における経営指標を活用することが有用であろう。

決算書類に経営指標を記載するに当たっては、各事業の状況に応じて、経営比較分析表で示されている指標の一部などから適切なものを選択して分析を行うことが考えられる。また、その際は、あらかじめ記載する経営指標に係るKPIを定め、KPIに対する評価もあわせて行うことにより、PDCAサイクルの確立に寄与すると考えられる。具体的な経営指標の選択例について事業ごとに整理したところであり、その一例として水道事業においては次のとおりである。

○ 損益情報に着目した経営指標

例えば、「経営の健全性」及び「料金水準の妥当性」を示すため「経常収支比率」及び「料金回収率」の組合せにより決算年度の経営成績を評価・分析することが効果的と考えられる。

経常収支比率が高くても、料金回収率が低い場合には、一般会計からの繰入金等料金収入以外の収入で賄われていることを意味することから、料金水準の見直しを検討する必要があることが示される(図表25参照)。

(図表 25) 事業報告書に記載する経営指標の例①

事業報告書に記載する経営指標の例① (水道事業)		
【経営比較分析表における経営指標】		
共通		
経営収支比率、累積欠損金比率、流動比率		
水道事業・簡易水道事業・工業用水道事業		
経営の健全性・効率性:企業債残高対給水収益比率、料金回収率、給水原価、施設利用率、有収率 老朽化の状況 :有形固定資産減価償却率、管路経年化率、管路更新率		
組み合わせ例 :経営収支比率+有形固定資産減価償却率+管路経年化率+管路更新率、経営収支比率+累積欠損金比率、 経営収支比率+料金回収率、施設利用率+有収率、管路経年化率+管路更新率		
【経営の健全性】及び「料金水準の妥当性」を示すため「 経営収支比率 」と「 料金回収率 」のクロス評価を行う。		
【経営収支比率】(給水収益や一般会計繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標) 算出式=(経営収益)/(経営費用)*100		
【料金回収率】(給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標であり、料金水準等を評価することが可能) 算出式=(給水収益)/(費用合計-長期前受金戻入)*100 (給水単価)/(給水原価)*100		
(経営収支比率)	(料金回収率)	(経営の状況)
100%以上	100%以上	健全経営+独立採算
100%以上	100%未満	健全経営+料金以外の収入(他会計繰入金)に依存
100%未満	100%以上	— (※)
100%未満	100%未満	「経営の健全化」及び「料金水準の見直し」が必要
※ 経営収支比率100%未満、料金回収率100%以上の事業は、これまでのところはない(H26～R1)		

○ 資産情報に着目した経営指標

経営の健全性と施設の更新のバランスが保たれているかを把握するため、「経営収支比率」と「有形固定資産減価償却率」等の資産更新の状況を示した経営指標の組合せによる経営分析も効果的であると考えられる。

経営収支比率が高い場合でも、有形固定資産減価償却率等が高い場合には、必要な更新投資を先送りにしている可能性があるため、老朽化対策等、投資のあり方について検討する必要がある(図表 26 参照)。

(図表 26) 事業報告書に記載する経営指標の例②

事業報告書に記載する経営指標の例② (水道事業)		
【経営比較分析表における経営指標】		
共通		
経営収支比率、累積欠損金比率、流動比率		
水道事業・簡易水道事業・工業用水道事業		
経営の健全性・効率性:企業債残高対給水収益比率、料金回収率、給水原価、施設利用率、有収率 老朽化の状況 :有形固定資産減価償却率、管路経年化率、管路更新率		
組み合わせ例 :経営収支比率+有形固定資産減価償却率+管路経年化率+管路更新率、経営収支比率+累積欠損金比率、 経営収支比率+料金回収率、施設利用率+有収率、管路経年化率+管路更新率		
経営の健全性と施設の更新のバランスが保たれているかを把握するため以下の4指標を示す		
【経営収支比率】(給水収益や一般会計繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標) 算出式=(経営収益)/(経営費用)*100		
【有形固定資産減価償却率】(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表す指標) 算出式=(有形固定資産減価償却累計額)/(有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価)*100		
【管路経年化率】(法定耐用年数を超過した管路延長の割合を表す指標) 算出式=(法定耐用年数を超過した管路延長)/(管路延長)*100		
【管路更新率】(当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標) 算出式=(当該年度に更新した管路延長)/(管路延長)*100		
指標	更新投資を行った場合	更新投資を先送りした場合
経営収支比率	悪化	変動なし
有形固定資産減価償却率	改善	悪化
管路経年化率	改善	悪化
管路更新率	改善	悪化

○ 更新投資は、新規投資と異なり、料金収入の増加をもたらさないため実施に当たっては経営収支とのバランスが重要となる。更新投資を行うと、資産の更新が進むが、減価償却費及び企業債利息が増加するため、経営収支比率が悪化する方向に働く場合がある。

(b) 経営戦略における原価計算の内訳の記載

また、現在策定が進められている経営戦略においては、今後の人口減少に基づく料金の見通しや将来に必要な更新投資の見込みなどを踏まえた中長期の投資・財政計画が記載されている。経営戦略の策定・改定の際には、当該経営戦略の内容について議会にも説明・報告することが求められているところである。

料金改定の際は、その必要性・妥当性について議会や住民の理解が重要であり、このために適切な情報提供が必要となる。このため、現在の経営戦略の記載内容に加え、料金水準が適切なものであるか、また将来の料金改定の必要性等について議会や住民の理解に資するよう、経営戦略において、料金回収率や経費回収率の目標及び直近の料金算定期間内における原価計算の内訳などを詳細に記載し、見える化することが考えられる。

経営戦略に記載する原価計算の内訳については、全体の原価から、公費が投入され控除される部分と、利用者としての住民が料金等として負担する部分を明確に示すようにすることが望ましい。なお、水道事業においては、水道料金の算出根拠となる様式が厚生労働省より示されているところであり、このような様式も参考になると考えられる（図表 27 参照）。

(図表 27) 水道料金の算出根拠資料

(様式第一)

料金の算出根拠及び経常収支の概算

有数年月日 年 月 日
給水人口
計算期間自 年 月 至 年 月

収入の部			
項 目	金 額		算 出 根 拠
	最近1箇年間の実績	今後の見込	
料 金			用途別に単価及び数量を記載すること。
給水装置工事費			
その他の			
合 計			

支出の部			
項 目	金 額		算 出 根 拠
	最近1箇年間の実績	今後の見込	
取水 貯水及び 導水費	人件費		用途別に単価及び数量を記載すること。
	給料		
	賃金		
	雑給		
	諸手当		
	福利費		
	電力費		
	修繕費		
用水費			
減価償却費			
その他			
小 計			取水量:〇〇m ³ 、1m ³ 当たり〇〇円
浄水及び 送水費	人件費		用途別に単価及び数量を記載すること。
	給料		
	賃金		
	雑給		
	諸手当		
	福利費		
	電力費		
	修繕費		
用水費			
減価償却費			
その他			
小 計			浄水量:〇〇m ³ 、1m ³ 当たり〇〇円

項 目	金 額		算 出 根 拠
	最近1箇年間の実績	今後の見込	
配 水 費	人件費		用途別に単価及び数量を記載すること。
	給料		
	賃金		
	雑給		
	諸手当		
	福利費		
	電力費		
	修繕費		
用水費			
減価償却費			
その他			
小 計			配水量:〇〇m ³ 、1m ³ 当たり〇〇円
給水装置 工事費	人件費		用途別に単価及び数量を記載すること。
	給料		
	賃金		
	雑給		
	諸手当		
	福利費		
	材料費		
	その他		
小 計			取扱件数:〇〇件、1件当たり〇〇円
一 般 管 理 費	人件費		用途別に単価及び数量を記載すること。
	給料		
	賃金		
	雑給		
	諸手当		
	福利費		
	備品費		
	消耗品費		
	運送運搬費		
	光熱費		
	修繕費		
	公課		
	支払利息		
	減価償却費		
その他			
小 計			有収水量:〇〇m ³ 、1m ³ 当たり〇〇円
合 計			有収水量1m ³ 当たり〇〇円

備考

- 1 今後の見込額は、概ね5年間の見込額の年平均額を記載すること。
- 2 算出根拠額は、できるだけ詳細に記載し、内容の複雑なものは別紙とすること。
- 3 地方公共団体の経営する水道事業にあっては、起債償還額が減価償却費をこえるときは、当分の間、その差額を一般管理費のその他の欄に記載して差し支えないこと。
- 4 地方公共団体以外の者の経営する水道事業にあっては、配当を必要とするものは、資本に対して年1割以内の利潤を一般管理費のその他の欄に記載して差し支えないこと。
- 5 給水人口が2万人以下の水道事業にあっては、都道府県知事は、取水、貯水及び導水費、浄水及び送水費、配水費、一般管理費等の部門別を隔て、これらを一括する様式にしても差し支えないこと。

(4) 更新投資に向けた財源確保に資する方策の検討について

2(1)において詳述したとおり、今後、持続可能な経営を続けていくに当たり、大きな課題となるのは、施設の老朽化に伴い施設の最適化を図りつつ実施すべき更新、耐震化、高度化、ダウンサイジング、統廃合等の投資の増大である。

将来必要となるこれら大規模な更新等に備えて、あらかじめ更新等のための財源を確保しておくことが重要であり、広域化等の進展や更新等の投資を踏まえた適切な料金水準を設定するとともに、あらかじめ積立金を積み立てておくことなどが必要となってくる。

(a) 料金算定における資産維持費の計上

公営企業の料金について、公営企業法第21条においては、「公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、公営企業の健全な経営を確保することができるものでなければならない」と規定している。

これを踏まえ、料金の算定については、水道法等の各事業法においても、営業費、支払利息等の経営に要する費用である狭義の原価に加え、資産維持費を含めた適正な率の事業報酬を算入することとされている。資産維持費とは、「施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額」³であり、将来の更新等に備えるとともに、世代間の負担の公平性の観点から、資産維持費を料金算定に適切に反映することが必要である。

なお、算入すべき資産維持費の額については、各事業が健全な経営を確保するうえで必要な資金を留保するという観点から、各公営企業において、所有している資産の規模、経営環境や事業の種類等の実情に応じて判断すべきである。

資産維持費を含む原価については、経営戦略等のツールにより明らかにしておくことが重要である。

(b) 更新等の投資財源の適切な積立て

各事業年度に利益が生じた際は、将来の更新等の投資に備え企業内に留保することが想定されるが、利益剰余金の処分については、地方分権改革の一環として、平成24年に制度の改正を行い、積立義務が廃止されるとともに、その処分について条例又は議会の議決により可能とされたところである（図表28参照）。

³ 水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号）第12条第1項ロ

(図表 28) 法定積立金の積立義務廃止

資本制度の見直し

「地方公営企業会計制度等研究会報告書」(平成21年12月)の提言を踏まえ、及び「地方分権改革推進計画」(平成21年12月閣議決定)に基づき、地方公営企業の経営の自由度を高める等の観点から、公営企業における「資本制度」を見直すこととし、以下のとおり地方公営企業法を一部改正。

『地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律(第1次一括法)』による地方公営企業法の一部改正の概要

成 立：平成23年4月28日(公布：平成23年5月2日)

施行日：平成24年4月1日

- ①法定積立金(減債積立金、利益積立金)の積立義務を廃止。
- ②条例の定めるところにより、又は議会の議決を経て、利益及び資本剰余金を処分できることとする。
- ③経営判断により、資本金の額を減少させることができることとする。

○地方公営企業法第32条及び第32条の2(資本制度の改正関係)

	① 利益の処分	② 資本剰余金の処分	③ 資本金の額の減少
改正前	①1/20を下らない金額を減債積立金又は利益積立金として積立 ②残額は議会の議決により処分可	①原則不可 ②補助金等により取得した資産が滅失等した場合は可 ③利益をもって繰越欠損金を補填しきれなかった場合は可	不可
改正後	条例又は議決により可	条例又は議決により可	議決により可

当該制度について、上水道事業における運用状況を抽出で調査したところ、以下のとおり、利益が出た際にその都度方針を定めて議会の議決により処分する団体が多数であり、あらかじめ条例を定めて処分する団体は少数であった(図表 29 参照)。

(図表 29) 上水道事業における積立金の状況と利益処分の考え方

上水道事業における積立金の状況と利益処分の考え方				
団体規模	団体名	※1		※2
		利益の 処分方法	利益処分の考え方 (条例内容や金額の決定方法等)	資本金への 組み入れ
都道府県	A	①	条例により、1/20を下らない金額(及び建設改良積立金・大規模浄水場更新積立金処分後の残額)を計上	①
		③	当初予算において予定処分額を計上し、議会の議決を得る	
		②	議会の議決により、当年度純利益から減債積立をあらかじめ確保し、議決済みの建設改良積立金を除いた額の1/3を計上	
政令市	B市	③	当年度純利益のうち、予定処分額を除いた金額について、建設改良積立金として議会の議決を経て処分	①
		③	将来見込まれる大規模改修に備え、決算での財政状況を踏まえつつ、利益剰余金の一部を水道施設更新積立金として積立て	
	E市	②	未処分利益剰余金の内、現金の裏付けのない額は資本金として処分し、残り全額を建設改良積立金として処分	
中核市	F市	③	翌年度及び翌々年度の元利償還金の合計になるように積立て	①
		③	当年度純利益から減債積立金への積立額を除いた額を翌年度以降の建設改良費に充当	
		③	H9料金改定時に、災害発生時の準備金として積立て	
	I市	③	金額等は将来の施設改良費用等を鑑み、議会の議決によって決定	
給水人口 10万人	J市	③	利益が出た際にその都度方針を定め、処分(議決)	②
		③	利益が出た際にその都度方針を定め、処分(議決)	
		③	利益が出た際にその都度方針を定め、処分(議決)	
	M市	②	制度改正前に法定積立金であった時の方法を踏襲しており、最低額である純利益の20分の1を計上し、議会の議決を経て処分	
		②	純利益から減債積立金を除いた後の70%を計上し、議会の議決を経て処分。(ただし、純利益の金額を考慮のうえ判断)	
給水人口 5万人	N市	③	純利益の20分の1以上を目安として積立て	②
		③	将来の施設建替等を予測し、可能な限り積立て	
	Q市	①	条例に基づき、繰越欠損金を埋めた後の残額の20分の1を下らない金額(企業債の額から減債積立金の積立額を控除した額が欠損金補填残額の20分の1に満たない場合にあっては、その額を企業債の額に達するまで、減債積立金として積立て	
		①	条例に基づき、企業債を有していないか、又は企業債を有しているも企業債と同額まで当該積立金を積み立てている場合は、欠損金補填残額の20分の1を下らない金額(減債積立金の積立額が企業債の額に達した場合にあっては、欠損金補填残額の20分の1から減債積立金として当該事業年度において積み立てた額を控除して得た額を下らない額)を利益積立金として積立て	
		①	条例において、減債積立金及び利益積立金を積み立て、なお利益に残額がある場合は、その残額の全部又は一部を利益積立金又は建設改良積立金として積み立てることができる旨を規定	
給水人口 1万人	R村	③	利益が出た際にその都度方針を定め、処分(議決)	②
		③	利益が出た際にその都度方針を定め、処分(議決)(※優先的に積立)	
	S町	③	利益が出た際にその都度方針を定め、処分(議決)(※近年新たな積立ではなし)	
		②	議会の議決による処分(※営業利益相当分)	

※年間総有収水量1m³あたりの利益剰余金が多い団体から規模別に2団体ずつ選出

※1 利益処分の方法…①条例により処分、②内部ルールを定め、定例的に処分(議決)、③利益が出た際にその都度方針を定め、処分(議決)

※2 積立金使用後の資本金への組入れ…①旧令第25条と同様のルールを定め、組入れを実施、②組入れを実施していない(未処分利益剰余金のまま)

いずれの方法によるにせよ、将来の更新投資に備えるため、中長期的な視点で適切に積立てを行っていくことが必要である。毎年度の利益剰余金については、将来の更新等の投資に必要なものとして積立てを行う旨を経営戦略に明示し、適切な履行を図ることが考えられる。なお、積立ての適切な履行に当たっては、予算編成において、経営戦略を参考に、確実に見込まれる利益のうち積立相当額を予定処分するなど、経営戦略と予算編成をリンクさせることも考えられる。

6 持続可能な経営を支える人的資源の活用について

(1) 公営企業の職員数の現状

公営企業の持続可能な経営の確保に当たっては、経営環境の変化を踏まえた財政・経営的な観点での対応のみならず、事業を担う職員数の減少も大きな課題となっている。主な事業における職員数及び事業ごとの平均職員数の推移を見ると、一貫して減少を続けている（図表 30 参照）。

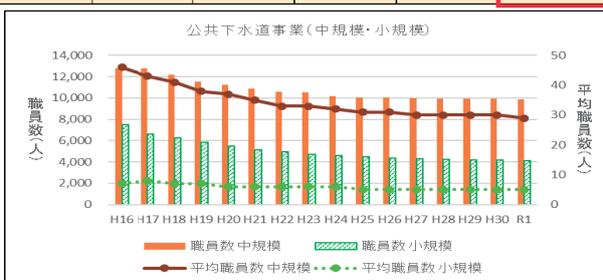
(図表 30) 主な事業における事業規模ごとの平均職員数の推移

業種	区分	規模	H16	H19	H22	H25	H28	R1	H16-R1 増減率
水道事業 ※簡易水道事業、用水供給事業、建設中、想定企業会計を除く	職員数(人)(A)	大規模 (都、指定都市、給水人口30万人以上)	27,169	25,429	23,251	21,894	21,419	21,324	-21.5%
	事業数(B)		63	67	68	67	68	70	11.1%
	平均職員数(人)(A/B)		431	380	342	327	315	305	-29.2%
	職員数(人)(A)	中規模 (給水人口5万人以上30万人未満)	16,344	15,770	14,393	13,441	12,636	12,005	-26.5%
	事業数(B)		362	386	389	387	377	362	0.0%
	平均職員数(人)(A/B)		45	41	37	35	34	33	-26.7%
	職員数(人)(A)	小規模 (給水人口5万人未満)	9,720	7,263	6,427	6,112	5,976	6,071	-37.5%
	事業数(B)		1,225	872	827	825	818	820	-33.1%
	平均職員数(人)(A/B)		8	8	8	7	7	7	-12.5%



(出典) 地方公営企業決算状況調査

業種	区分	規模	H16	H19	H22	H25	H28	R1	H16-R1 増減率
公共下水道事業 ※狭義の公共下水道事業 ※排水区域のみ、未供用を除く	職員数(人)(A)	大規模 (都、指定都市)	11,276	11,268	10,069	9,306	8,538	8,504	-24.6%
	事業数(B)		14	18	20	21	21	21	50.0%
	平均職員数(人)(A/B)		805	626	503	443	407	405	-49.7%
	職員数(人)(A)	中規模 (現在処理区域内人口5万人以上)	12,770	11,520	10,602	10,052	9,958	9,849	-22.9%
	事業数(B)		279	303	317	322	329	335	20.1%
	平均職員数(人)(A/B)		46	38	33	31	30	29	-37.0%
	職員数(人)(A)	小規模 (現在処理区域内人口5万人未満)	7,485	5,849	4,972	4,504	4,252	4,114	-45.0%
	事業数(B)		1,036	852	834	828	825	823	-20.6%
	平均職員数(人)(A/B)		7	7	6	5	5	5	-28.6%



(出典) 地方公営企業決算状況調査

水道事業では、市町村合併等により、事業数自体は減少しているものの、それを上回るスピードで職員数が減少しており、事業ごとの平均職員数は8名から7名に減少している。下水道事業でもその傾向は共通しており、7名から5名にまで減少している。このように職員数が減少している小規模市町村では、専任職員がおらずに職員が複数の事業を兼任している場合も多い。

また、小規模市町村に限らず、ほとんどの市町村において、技術職員等の専門人材が不足している状況である。特に、ベテラン職員の退職等により、ノウハウの継承に課題を抱えている市町村が多い。将来の公営企業を支える専門人材を確保・育成することは、地域を支える公営企業が持続可能なものとなるかどうかを左右するポイントであると言っても過言ではない。

（２）広域化等の推進

2.（２）で記述したとおり、各公営企業において民営化・民間譲渡、広域化などの抜本的な改革が進められているところであるが、その中でも、特に複数の市町村の区域を越えた様々な種類の広域化は、スケールメリットによる経費削減の効果や組織体制の強化等の幅広い効果が期待できることから、積極的に推進されているところである。

広域化の中でも、経営統合は、経営主体が同一となり、施設の統廃合や人員、料金収入等の経営資源を一元的に管理するため、コストの削減や専門人材の確保等、経営基盤を強化する効果が特に期待できる。

地理的要因等により経営統合が実現しにくい地域においても、浄水場等の一部の施設の共同設置や共同利用等により、施設の更新費用や民間委託等による維持管理費用の削減等が可能となり、大きな効果が期待できる。

また、業務の共同委託やシステムの共同化、施設管理業務の受託団体の共同設置など、事務の広域的処理により、専門人材の確保をはじめとした組織体制の強化による技術水準の確保や業務量の拡大による民間委託コストの削減、事務処理の効率化等の効果が期待されている。

こうしたことから、国においては、都道府県に対し、令和4年度までに、水道事業においては「水道広域化推進プラン」を、下水道事業においては「広域化・共同化計画」の策定を要請しており、策定支援のためにマニュアルを作成・公表するとともに地方財政措置を講じているところであり、今後こうした広域化等の取組を継続的に支援することで、専門人材の確保・育成を図っていく必要がある（図表 31 参照）。

(図表 31) 水道事業・下水道事業における広域化の推進について

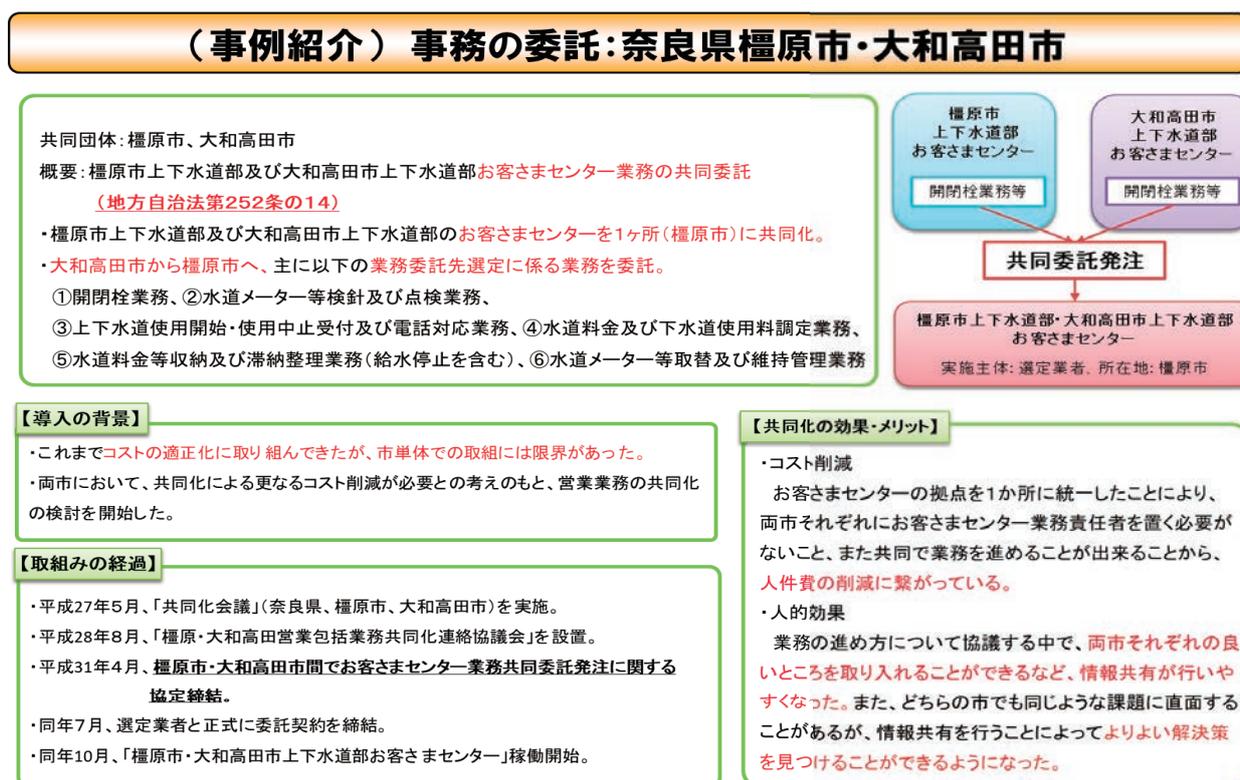
水道事業・下水道事業における広域化等の推進について	
水道	<p><広域化の目的・効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 水道事業の広域化（経営統合、施設の共同設置・共同利用、事務の広域的処理等）により、スケールメリットによる経費削減や組織体制の強化等の効果（特に「経営統合」は、給水原価の削減や専門人材の確保など経営基盤を強化する効果が最も大きい） <p><現在の取組></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 都道府県に対し、R4年度までの「水道広域化推進プラン」の策定を要請。策定支援のため、「水道広域化推進プラン策定マニュアル」を作成・公表（厚労省と連携） ○ ①プランの策定経費や、②プランに基づく広域化に伴う施設やシステムの整備に対して地方財政措置 ※R1から②の措置を拡充（措置対象の追加、交付税措置率の引上げ）
	<p><広域化の種類と財政措置></p>
下水道	<p><広域化等の目的・効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 下水道事業の広域化等（污水处理施設の統廃合、污泥処理の共同化、維持管理・事務の共同化）により、スケールメリットを活かした管理の効率化等の効果 <p><現在の取組></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 都道府県に対し、R4年度までの「広域化・共同化計画」の策定を要請。策定支援のため、「広域化・共同化計画策定マニュアル（案）」を作成・公表（農水省、国交省、環境省と連携） ○ ①計画の策定経費や、②広域化・共同化に係る施設やシステムの整備に対して地方財政措置 ※R1から②の措置を拡充（措置対象の追加、交付税措置率の引上げ）
	<p><例：処理場の統廃合></p>

経営統合を行った場合の組織のあり方としては、地方自治法（昭和22年法律第67号）において一部事務組合及び広域連合（地方自治法第252条の45）の規定が、公営企業法においてはそれに対する特例として、企業団及び広域連合企業団（公営企業法第39条の2）に係る規定が置かれており、こうした制度を活用することが想定されている。

また、このほか、広域化等を推進するに当たり、地方自治法において、複数の市町村で事務を共同で効率的に処理するための仕組みとして、協議会の設置（地方自治法第252条の2の2）や事務の委託（地方自治法第252条上の14）、事務の代替執行（地方自治法第252条の16の2）といった制度が存在する。

職員の削減が進み、単独の市町村のみでは施設の維持管理等を全て実施することが困難となってくる中で、こうした仕組みを積極的に活用することにより、多様な方法で広域化、共同化を更に推進し、業務の効率化やマンパワーの確保、経営基盤の強化などを推進していく必要性が高まっている（図表32参照）。

(図表 32) 奈良県橿原市・大和高田市による事務の委託



(3) 都道府県による支援に係る取組

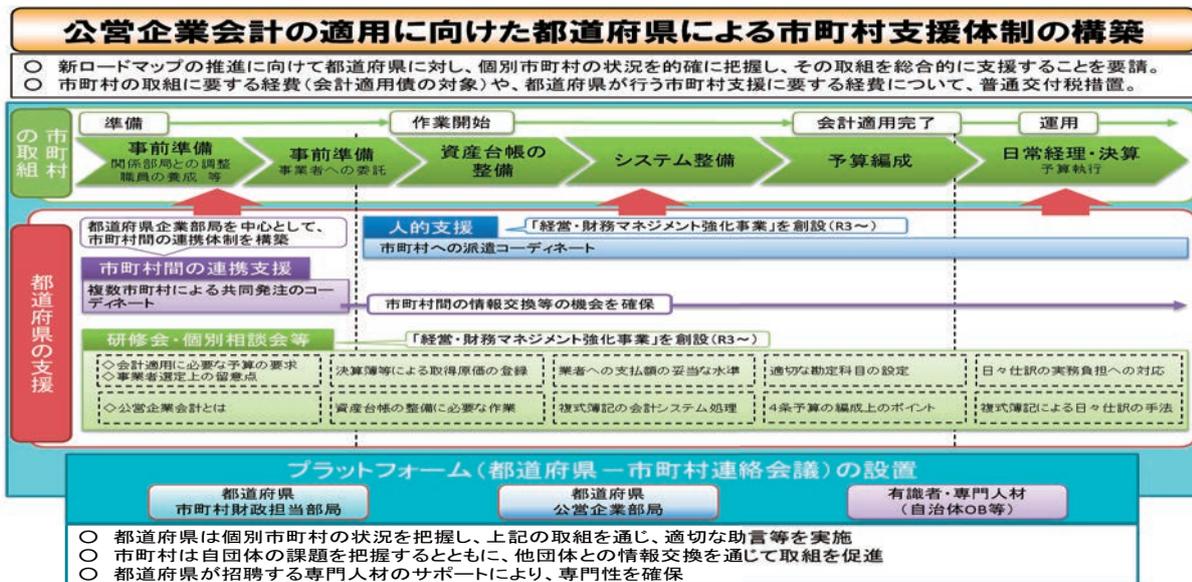
水道・下水道の広域化の推進に向け、専門的知見の確保や広域での連携確保等の観点から、都道府県に対しては市町村の取組の支援・調整を行うための体制を構築することが要請されている。

例えば、水道事業の広域化に当たっては、令和元年の水道法(昭和32年法律第177号)の改正により、都道府県の責務として、区域内の水道事業者等の広域的な連携を推進するよう努めることが義務付けられた。

また、県内の広域にわたる水道事業の効率化や技術的な水準の確保という観点から、都道府県の市町村担当課のみならず、水道行政担当課や水道事業を経営している企業局等との連携も重要であるため、関係部局が参加する一元的な体制を構築することが要請されているところである。

公営企業会計の適用に当たっても、新ロードマップの推進に向けて、都道府県に対し、個別市町村の状況を的確に把握し、その取組を総合的に支援することが要請されている。あわせて、都道府県による研修会等の開催や市町村を対象とした個別相談の実施など、市町村支援に要する経費について地方財政措置が行われているところである(図表33参照)。

(図表 33) 公営企業会計の適用に向けた都道府県による市町村支援体制の構築



○ 長野県の取組

長野県では、県の関係部局(環境部、企画振興部)と企業局が連携して結成した水道事業市町村支援チームが、現地の地域振興局とともに市町村を訪問し、施設の現地調査や、首長・担当職員を交えた意見交換を行っているほか、地方自治法の事務の代替執行制度を活用し、企業局が小規模団体の設備更新の発注事務等を支援する等、各市町村が抱えている課題に応じた支援や助言を行っている(図表 34 参照)。

また、水道事業等において、デジタル技術の活用により、浄水場等の運転監視制御のネットワークシステムを構築することなどによる広域連携も検討されている。

(図表 34) 長野県による市町村支援の取組



※上記のほか、シンポジウムや県営水道関係市町村等懇話会(広域連携の推進や今後の水道のあり方等に関して意見交換)等を随時実施

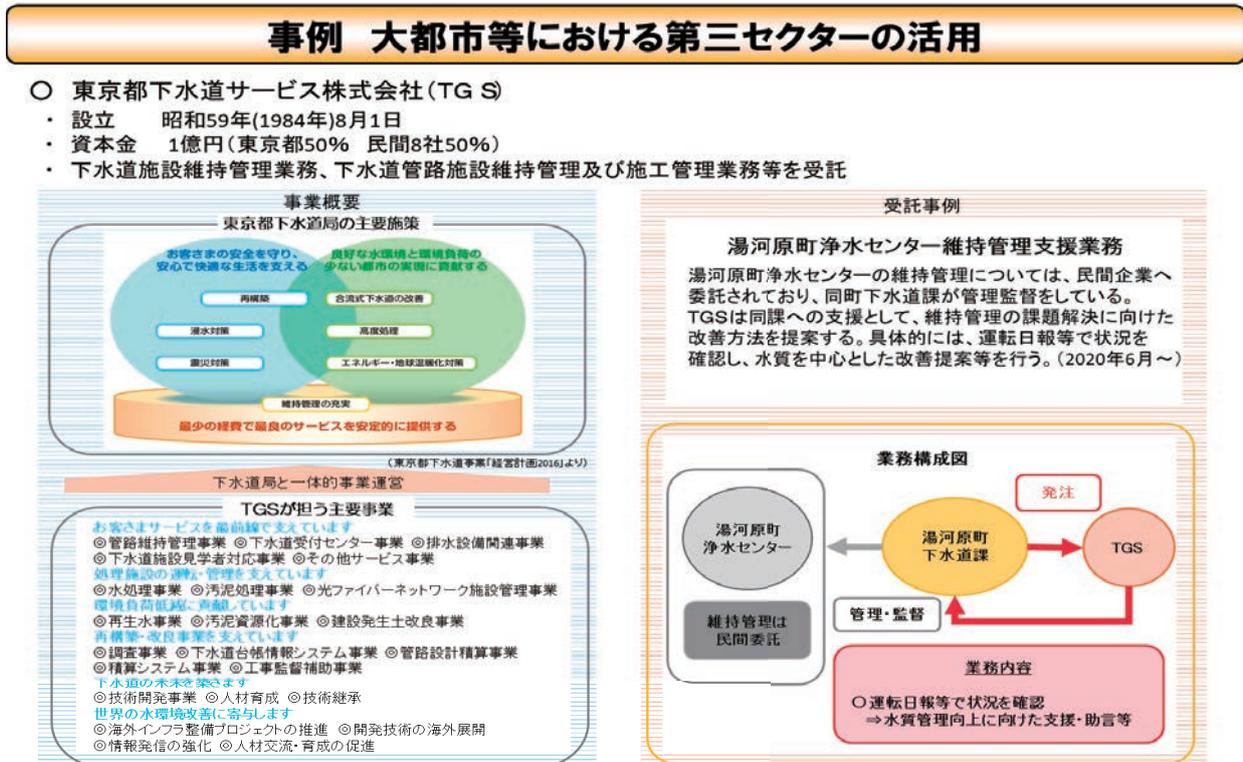
(4) 第三セクター等の活用による人的サポートの取組

このような都道府県による垂直的な支援のほか、都道府県や政令市の出資する第三セクターが、自社の有する知見・ノウハウを活用し、近隣自治体の最適な経営手法の構築・導入を支援している事例もある。

例えば、都 50%と民間 8 社 50%の出資からなる東京都下水道サービス株式会社は、下水道施設維持管理業務、下水道管路施設維持管理及び施工管理業務等を受託しているほか、湯河原町浄水センターの維持管理について、運転日報等で状況を確認し、水質を中心とした改善提案等を行う等、維持管理の課題解決に向けた改善方法を提案するアドバイザーも行っている（図表 35 参照）。

このように、近接した自治体間だけではなく、距離の離れた自治体間にあっても、デジタル技術を活用することにより、連携が可能となっている。

(図表 35) 東京都下水道サービス株式会社

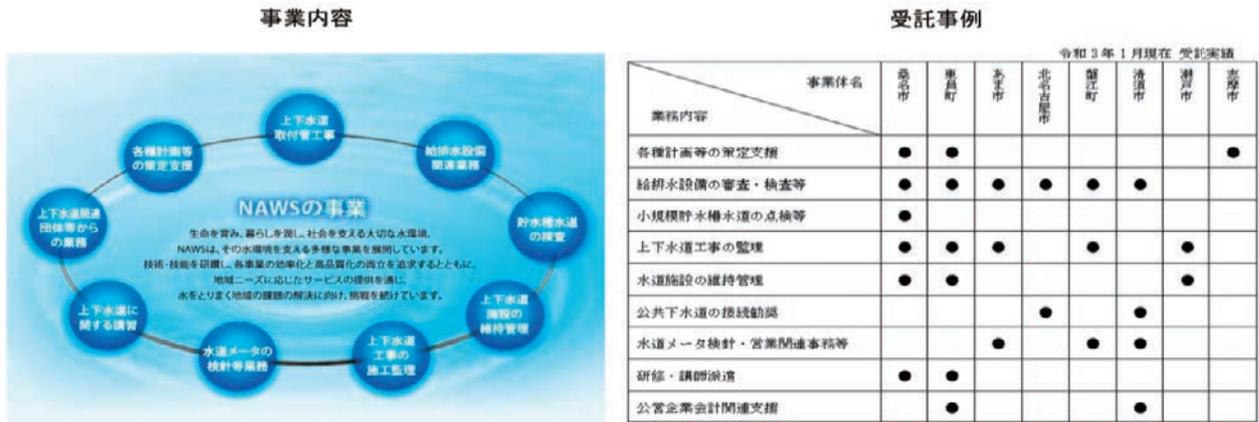


また、平成 22 年に財団法人から株式会社化した名古屋市上下水道総合サービス株式会社は、自社の所有するノウハウや人材を活用し、近隣自治体の水道事業・下水道事業に対し、各種計画等の策定支援、給排水設備の審査・検査、水道施設の維持管理のほか、公営企業会計関連の支援等を行っている（図表 36 参照）。

(図表 36) 名古屋市上下水道総合サービス

事例 大都市等における第三セクターの活用

- 名古屋上下水道総合サービス株式会社
 - ・ 設立 平成22年12月8日
 - ・ 資本金 3.15億円(名古屋市上下水道局95.2%出資、民間4.8%出資)
 - ・ 昭和38年、名古屋市上下水道局の外郭団体として財団法人水道サービス設立。平成22年、株式会社化し現在に至る
 - ・ 平成23年、名古屋市上下水道局、三重県桑名市と技術協力等に関する実施協定を締結
(平成24年に三重県東員町と同様の協定を、平成25年に愛知県蟹江町と業務支援に関する協定を締結)



(5) 市町村等への人的支援策について

これまで述べてきたとおり、持続的な経営を支える人的資源の活用に向けて、様々な取組がなされているところであるが、市町村における技術職員の不足を補うため、令和2年度より新たな仕組みが構築されたところである。

具体的には、都道府県等で技術職員を増員し、平時には技術職員不足の市町村を支援するとともに、南海トラフ地震などの今後の大規模災害に備えて、復旧・復興に必要な中長期の派遣要員を確保する仕組みであり、増員された職員人件費に対しては地方財政措置が講じられる(図表37参照)。

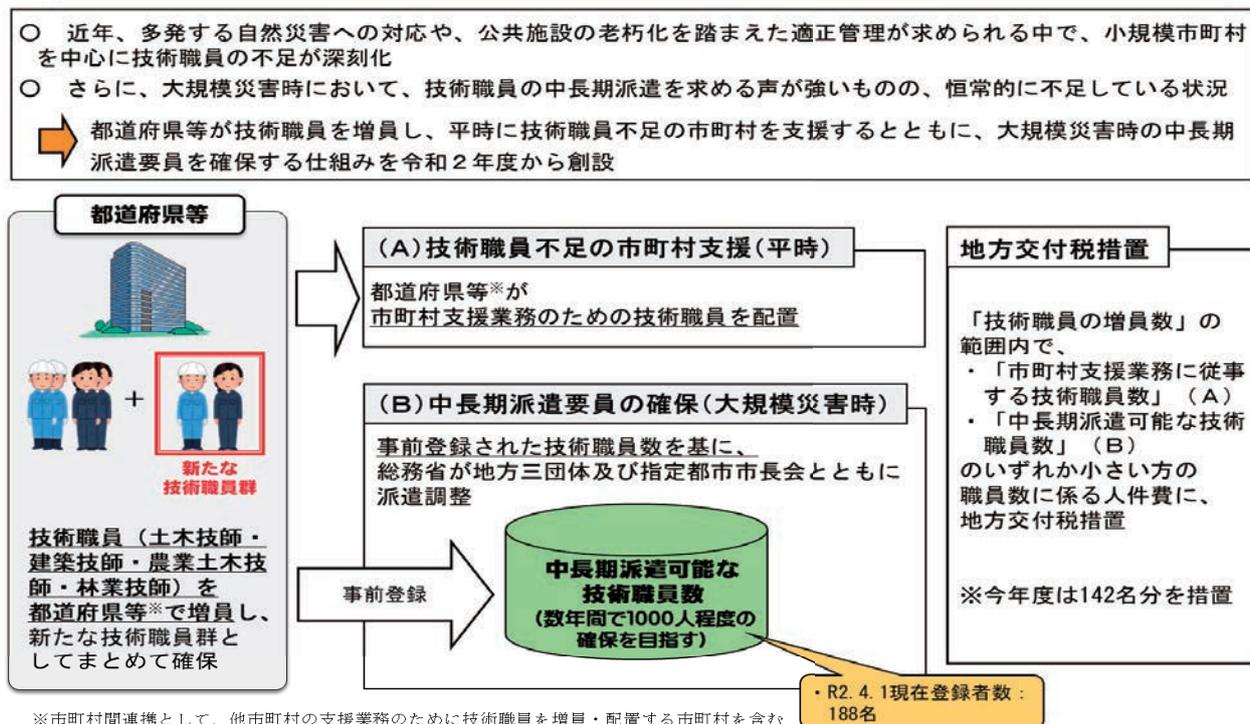
この仕組みによって、小規模市町村等で確保が困難な技術職員を都道府県等で増員し、新たな技術職員群としてまとめて確保することで、当該市町村の支援と中長期派遣要員の確保の2つを同時に実現することを目指している。

本制度では、一定の条件⁴の下、公営企業に配置された技術職員が市町村支援業務を行う場合や、一般会計に属する技術職員が、市町村の水道事業や下水道事業等の指導・監督等の業務の一環として市町村支援業務を行う場合にも、対象となる。

⁴ 公営企業に配置された技術職員の場合、当該職員が一般会計の職員と併任され、主たる業務として市町村支援業務を行う場合で、かつ、一般会計が人件費の全額を負担することが条件となる。

(図表 37) 復旧・復興支援技術職員派遣制度

復旧・復興支援 技術職員派遣制度



また、インフラ資産の大規模な更新時期を迎える中、財政・経営状況やストック情報等を的確に把握し、「見える化」した上で、中長期的な見通しに基づく持続的な財政運営・経営を行う必要性が高まっているものの、人材不足等のために、こうした経営・財務マネジメントに係る「知識・ノウハウ」が不足している団体もある。

このため、令和3年度より、地方公共団体の経営・財務マネジメントを強化し、財政運営・経営の質の向上を図ることを目的として、総務省と地方公共団体金融機構の共同事業として、団体の状況や要請に応じてアドバイザーを派遣する「経営・財務マネジメント強化事業」が創設されたところであり、各団体では、「経営戦略の策定・経営改善」や「公営企業会計の適用」等の4つの政策テーマについて、アドバイザーの派遣を受けることが可能となっている（図表 38 参照）。

(図表 38) 地方公共団体の経営・財務マネジメント強化事業の創設

地方公共団体の経営・財務マネジメント強化事業の創設

- 人口減少が進展する一方で、インフラ資産の大規模な更新時期を迎える中、財政・経営状況やストック情報等を的確に把握し、「見える化」した上で、中長期的な見通しに基づく持続的な財政運営・経営を行う必要性が高まっている
 - しかしながら、地方公共団体においては、人材不足等のため、こうした経営・財務マネジメントに係る「知識・ノウハウ」が不足し、小規模市町村を中心に公営企業会計の適用やストックマネジメント等の取組が遅れている団体もあるところ
- ➡ **地方公共団体の経営・財務マネジメントを強化し、財政運営の質の向上を図るため、総務省と地方公共団体金融機構の共同事業として、団体の状況や要請に応じてアドバイザーを派遣する事業を創設**

事業概要

(1) アドバイザーを派遣する政策テーマ

- 公営企業の経営戦略の策定・経営改善
- 公営企業会計の適用
- 地方公会計の整備
- 公共施設等総合管理計画の見直し(公共施設マネジメント)

(2) 支援の方法

個別市区町村に継続的に派遣

都道府県に派遣

課題対応アドバイス事業	課題達成支援事業	啓発・研修事業
市区町村・公営企業が直面する課題に対して、当該課題の克服等、財政運営・経営の改善に向けたアドバイスが必要とする場合に団体の要請に応じて派遣	上記の政策テーマの実施に当たり、知識・ノウハウが不足するために達成が困難な市区町村・公営企業に、技術的・専門的な支援を行うために派遣	都道府県が市区町村・公営企業の啓発のため政策テーマの研修を行う場合に派遣

- ※1 アドバイザーの派遣経費(謝金、旅費)は、地方公共団体金融機構が負担
- ※2 各都道府県の市区町村担当課と連携して事業を実施

(3) 事業規模

- 約3億円(約500団体・公営企業への派遣を想定)

(6) 人的資源の更なる活用に向けて

地方制度調査会の「2040年頃から逆算し顕在化する諸課題に対応するために必要な地方行政体制のあり方等に関する答申」(令和2年6月26日)では、自治体において「今後の資源制約等に対応するため、地域の実情に応じて、必要となる連携の相手方、方法等を検討し、市町村間の広域連携、都道府県による補完・支援などを適切に活用して、広域的なまちづくり、地域社会を支える人材育成等の取組を行っていくことや、施設・インフラ等の資源の活用、専門人材の確保・育成の取組を共同で行っていくことが効果的である」とされている。

各公営企業においても、多様な広域化を検討するとともに、都道府県による支援、第三セクター等による人的サポート、技術職員派遣制度、経営・財務マネジメント強化事業などの各種支援スキームを活用して持続可能な経営に向けた取組を進めることが期待される。

また、デジタル技術の活用や民間部門の活用により業務の効率化を進める一方、限られた人材を必要な部門に配置し、人的資源の有効活用に努めることも重要である。

事務の共同処理や第三セクターによる市町村への支援など、自治体間の連携をより進めるための各種の取組については、優良事例を周知することなどにより、横展開を図っていくことが重要である。

なお、持続可能な経営を行っていくためには、それぞれの事業において、業務の核となるノウハウを継承していくことも重要であることから、他の地方公共団体とも連携・協力しつつ、必要な専門人材の確保・育成に努めるべきことにも留意が必要である。

7 今後の更なる検討課題について

以上に掲げた論点のほか、本研究会では、人口減少社会等における持続可能な公営企業制度のあり方について、様々な観点から議論がなされたところである。これらの中から、今回結論として集約するには至らなかったが、今後の検討が期待される議題について、以下に記すこととする。

(1) 経営戦略の法的な位置付け

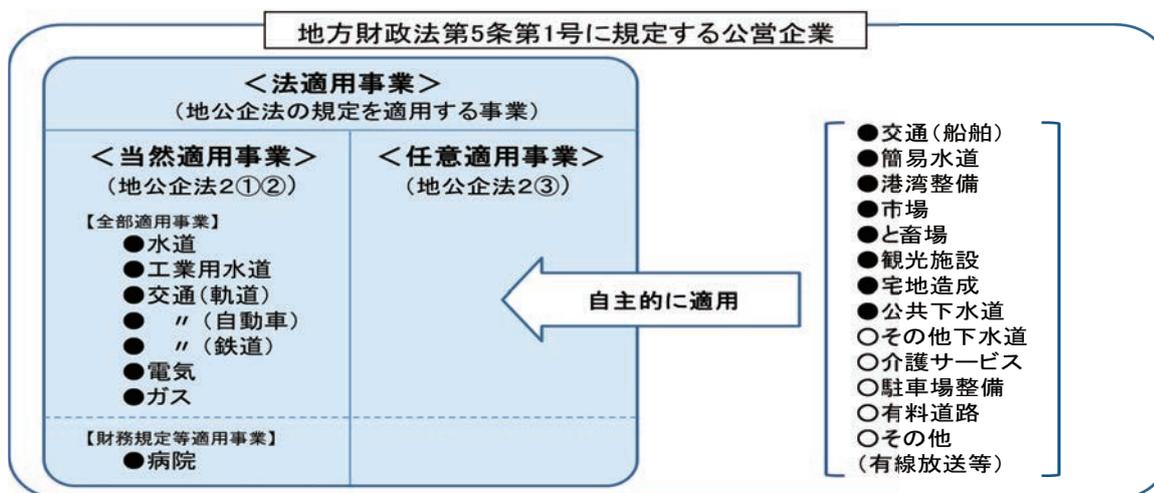
経営戦略は公営企業の経営の基軸となるものであり、令和2年度末には9割を超える事業で策定が見込まれているが、なお策定に至らない事業も存在する。経営戦略の法的な位置付けは無く、その策定・改定が担保されているものでもない。また、経営戦略については、その内容を議会等に説明し、共有することが望ましいと考えられるが、その点も担保されていないところである。

各公営企業において将来展望に基づく合理的な経営が一層求められているところ、経営戦略の重要性は高まっており、今後の策定・改定の状況や運用状況を踏まえつつ、公営企業法における予算・決算制度との関係性も整理した上で、将来的には法定化も含めたあり方を検討すべきであろう。

(2) 地方公営企業法の当然適用となる事業及び地方財政法6条事業に係る整理

現行の制度においては、公営企業法の適用対象となる事業の範囲と、地財法及び地財令で定める事業の範囲は異なっているところである（図表10再掲）。

(図表10再掲) 地方公営企業法を適用する事業



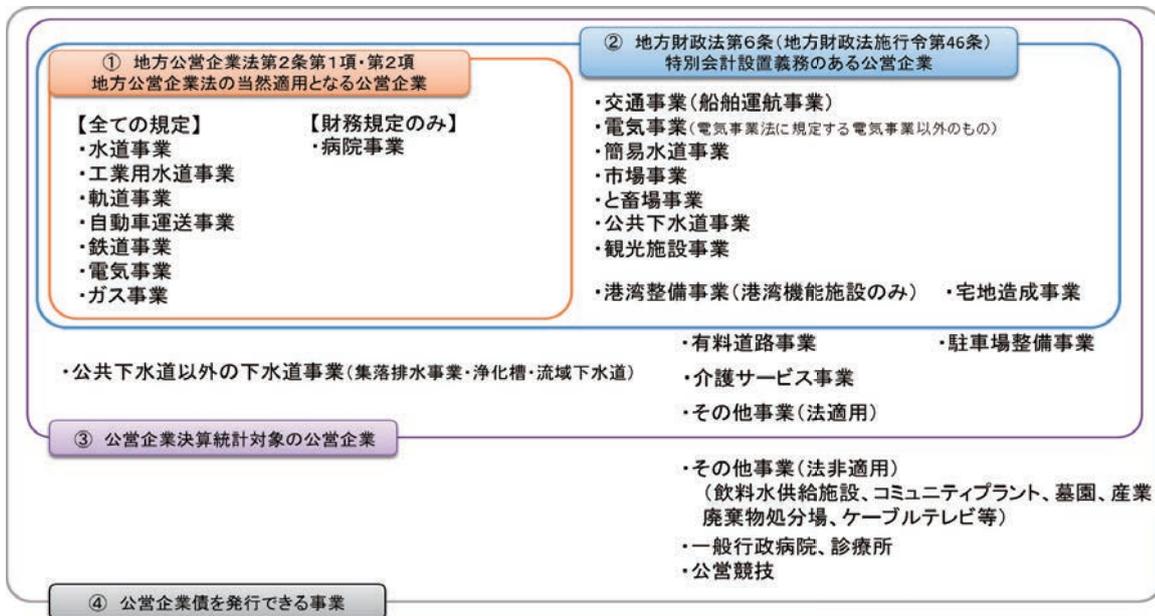
※ ●のついたものは、地財法第6条により特別会計を設置し、原則として料金収入等による独立採算で運営する公営企業。

昭和41年度の改正以降、公営企業法と地財法及び地財令における事業の範囲は、現在に至るまで見直しが行われていないが、現在進められている旧ロードマップ及び新ロードマップに基づく公営企業会計の適用拡大の取組が進捗すれば、実質的に両者の範囲が一致する方向に進むことになる。

公営企業会計の適用の取組に係る進捗状況を踏まえつつ、今後改めて公営企業法の適用を義務付ける対象範囲、また、地財法において特別会計の設置及び独立採算原則を義務付ける対象範囲について、整理を行う必要がある。この際には、一般会計との経費負担区分のあり方についても検討が必要であろう。

あわせて、決算統計の対象事業や公営企業債が発行可能な事業の範囲についても、今後整理していく必要がある（図表39参照）。

（図表39） 現行の公営企業の範囲の整理



（3）公営企業の経営健全化に関するあり方

地方公共団体の財政の健全化に関する法律（平成19年法律第94号）においては、公営企業法が当然適用となる事業と地財法第6条に規定する政令で定める事業等が「資金不足比率」を算定する対象となっているが、集落排水事業や浄化槽事業などについては、公営企業法の財務規定等を任意適用しない限り、当該比率の算定対象となっていない。

現在、集落排水事業や浄化槽事業を含め、新ロードマップに基づき公営企業会計の適用が推進されているところであり、その進捗状況を踏まえつつ、将来的には、これらの事業についても、法適用・非適用にかかわらず、公営企業として個別に経営の健全性を示す指標の算定対象となるよう、地財法第6条で定める事業の範囲のあり方について検討していくべきであろう。

参考資料 目次

「人口減少社会等における持続可能な公営企業制度のあり方に関する研究会」 開催要綱.....	1
「人口減少社会等における持続可能な公営企業制度のあり方に関する研究会」 構成員名簿.....	2
「人口減少社会等における持続可能な公営企業制度のあり方に関する研究会」 開催状況.....	3
地方公営企業法等の改正経緯.....	4
料金のあり方について.....	5
決算書類（事業報告書）への記載が望ましい経営指標の検討について.....	12
広域連携における人的資源の活用事例について.....	21
事務の共同処理などによる自治体間の連携事例について.....	23
（長野県）水道事業の広域連携と再生可能エネルギーの供給拡大に向けて... ..	25
（矢巾町）「矢巾町水道事業経営戦略」の特徴と考え方.....	36
ドイツにおける地方公営企業の法制度.....	50

「人口減少社会等における持続可能な公営企業制度のあり方に関する研究会」 開催要綱

1. 趣 旨

公営企業を取り巻く経営環境は、人口減少に伴うサービス需要及び料金収入の減少や、施設の老朽化に伴う更新需要の増大等により、刻々と厳しさを増している。

こうした状況を受けて、現在、各公営企業においては、中長期的な経営の基本計画である経営戦略の策定・改定、事業廃止、民営化・民間譲渡、広域化等及び民間活用といった抜本的な改革等の取組、公営企業会計の適用拡大等による経営の「見える化」等の経営改革を進めているところであるが、今後の本格的な人口減少社会に対応し、公営企業の経営改革の更なる推進を図る観点から、地方公営企業法等の改正も視野に入れつつ、今後の公営企業制度のあり方について検討を行うこととする。

2. 名 称

本研究会の名称は、「人口減少社会等における持続可能な公営企業制度のあり方に関する研究会」（以下「研究会」という。）とする。

3. 構 成 員

別紙のとおりとする。

4. 運 営

- (1) 研究会に、座長1人を置く。座長は、研究会を招集し、主宰する。
- (2) 座長は、不在の場合など必要があると認めるときは、あらかじめ座長代理を指名することができる。
- (3) 座長は、必要に応じ、必要な者に出席を求め、その意見を聴取することができる。
- (4) 研究会は、原則として公開しないが、研究会終了後、配布資料を公表する。また、速やかに研究会の議事概要を作成し、これを公表するものとする。
- (5) 本要綱に定めるもののほか、研究会の運営に関し必要な事項は座長が定めるものとする。

5. 開催期間

平成31年4月から平成33年3月（予定）

6. 庶 務

研究会の庶務は、総務省自治財政局公営企業課及び地方公共団体金融機構地方支援部が行う。

「人口減少社会等における持続可能な公営企業制度のあり方に関する研究会」 構成員名簿

【座 長】

すずき ゆたか
鈴木 豊

青山学院大学名誉教授

【構成員】

う の じろう
宇野 二郎

横浜市立大学国際総合科学群教授

えなつ
江夏 あかね

株式会社野村資本市場研究所
野村サステナビリティ研究センター長

こにし さちお
小西 砂千夫

関西学院大学大学院経済学研究科・人間福祉学部教授

こにし ゆういち
小西 雄逸

北海道釧路市財政部財政課課長補佐

こばやし とおる
小林 透

長野県公営企業管理者

こむろ まさお
小室 将雄

有限責任監査法人トーマツパートナー

せいいち ともこ
勢一 智子

西南学院大学法学部教授

(新) やまもと やすお
山本 泰生

神戸市水道事業管理者

(旧) ひろせ ともよし
広瀬 朋義

よしおか りつじ
吉岡 律司

岩手県矢巾町企画財政課長兼未来戦略室長

(敬称略、構成員は五十音順)

「人口減少社会等における持続可能な公営企業制度のあり方に関する研究会」 開催状況

第1回開催 平成31年4月19日(金)

- 人口減少社会等における持続可能な公営企業制度のあり方に関する論点について

第2回開催 令和元年6月13日(木)

- 公営企業の経営規律の確立に向けた検討について
- 公営企業の範囲について

第3回開催 令和元年8月9日(金)

- 料金のあり方について
- 公営企業の経営規律の確立について

第4回開催 令和元年10月8日(火)

- 公営企業の多様な経営形態に応じた制度のあり方
- 都道府県による市町村の支援
- 公営企業における経営規律の確立
- 地方公営企業法を適用する範囲

第5回開催 令和元年12月19日(木)

- 主な論点について意見交換

第6回開催 令和2年7月14日(火)

- 地方公営企業の範囲
- 料金の適正化など中長期的な視点に立った経営規律の向上
- 更新投資財源を確保するための方策

第7回開催 令和3年2月19日(金)

- 公営企業概念・範囲及び地方公営企業補う(財務規定)の適用範囲の整理
- 経営規律の基軸のあり方や経営成績の客観的な評価
- 広域的な連携や都道府県等の補完等による小規模団体の取組の支援

第8回開催 令和3年3月11日(木)

- 報告書(案)について

地方公営企業法等の改正経緯

総務省自治財政局公営企業課

地方公営企業法等の改正経緯(適用範囲の拡大)

○昭和22年 地方自治法制定

○昭和23年 地方財政法制定

- ・ ①軌道事業、②地方鉄道事業、③自動車交通事業、④電気事業、⑤ガス事業、⑥上水道事業(町村の経営するものを除く。)、⑦病院事業の7事業が具体的な公営企業として定められ、企業会計による経理を義務化

○昭和27年 地方公営企業法制定

地方自治法、地方財政法の特例としての公営企業に係る通則法

- ・ ①水道事業、②軌道事業、③自動車運送事業、④地方鉄道事業、⑤電気事業、⑥ガス事業の6事業のうち、常時雇用される職員数が一定数以上の企業について、法の規定の全部を当然適用(法定事業)
- ・ 上記以外の事業については、条例で定めるところにより、法の規定の全部又は一部を任意適用

○昭和35年 地方公営企業法改正

- ・ 工業用水道事業を水道事業から分離
- ・ 法定事業で、常時雇用される職員数が20人以上のものについて、財務規定等を当然適用

○昭和38年 地方公営企業法改正

- ・ 病院事業、簡易水道事業等で常時雇用される職員数が100人以上のものについて、財務規定等の一部を当然適用

○昭和41年 地方公営企業法改正

現行制度が整備

- ・ 職員数を問わず、以下のとおり適用範囲を整理
 - 一 法定事業(水道、工水、軌道、自動車運送、鉄道、電気、ガス)については、法の規定の全部を当然適用
 - 一 病院事業については、財務規定等を当然適用
 - 一 簡易水道事業等については、任意適用

料金のあり方について

総務省自治財政局公営企業課

料金の考え方

法令の規定等について①

地方公営企業法(昭和27年法律第292号) (抄)

(料金)

第21条 地方公共団体は、地方公営企業の給付について料金を徴収することができる。

2 前項の料金は、公正妥当なものでなければならないが、かつ、**能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない。**

【昭和41年改正以前の第2項】

2 前項の料金は、公正妥当なものでなければならないが、且つ、これを決定するに当たっては、**地方公営企業の収支の均衡を保持させるように適切な考慮が払われなければならない。**

地方公営企業法及び地方公共団体の財政の健全化に関する法律(公営企業に係る部分)の施行に関する取扱いについて(昭和27年9月29日自乙発第245号) 最終改正:平成27年4月14日総財公第78号 総務事務次官通知

第一章 地方公営企業法の施行に関する取扱いについて

第三節 財務に関する事項

四 料金

地方公営企業の給付について、地方公共団体は料金を徴収することができるものである(法第21条第1項)が、**当該料金は公正妥当なものでなければならないが、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならないものであること(法第21条第2項)。**この場合の原価は、**営業費、支払利息等経営に要する費用**であって、いわゆる資金収支上の不足額をそのまま料金原価に含めることは適当でないこと。また、地方公営企業が健全な経営を確保する上で**必要な資金を内部に留保するため**、料金には、**適正な率の事業報酬**を含ませることが適当であること。

なお、地方公営企業の料金には、地方自治法第225条の使用料に該当するものがあるが、使用料に該当する料金に関する事項は条例で定めなければならないものであること(地方自治法第228条)。また料金の決定については、**他の事業法等の法令の適用を排除しているものではないこと。**

2

法令の規定等について②(地方公営企業法逐条解説)

【原価について】

ここでいう原価は、資本報酬ないし事業報酬を含まない意味に使われていると解され、公益事業料金について一般に使用されている事業報酬を含んだ意味での総括原価よりも狭い。したがってこの場合の原価は**損益計算上の費用すなわち営業費のほか支払利息等経営に要する費用**をいうものである。原価主義とはこのような費用がすべて料金として回収されるに足るだけの料金水準を設定しなければならないということである。企業は損益計算上の費用全額が料金に算入されていても、企業債の元金償還、建設改良費等資金的に不足を生ずる場合があるが、このような資金需要はここにいう原価には含まれない。**この資金需要は次に述べる事業報酬として処理される必要額が調達されるべきものである。**

なお、**料金コストを引き下げる目的で交付される国庫補助金や負担区分として一般会計等において負担する経費は料金原価に算入する必要はない。**

(出典)改訂地方公営企業法逐条解説(平成10年)

法令の規定等について③(地方公営企業法逐条解説)

【事業報酬について】

地方公営企業は収益事業として行われる特殊のものを除き、一般に営利を目的とするものではないので利潤は必要でないといわれる。しかし公営企業の料金は、原価さえ回収されて損益収支がゼロになればそれでよいかという点必ずしもそうではない。**地方公営企業のサービスの需要は社会経済の発展に伴って不断に増大していくもの**であり、このような需要の増大に即応してサービスの提供を継続していくためには、施設の建設拡張が必要となる。地方公営企業の建設改良資金は、その大部分を企業債によってまかなうものであるが、企業債原資との関係もあって企業債政策上も建設費の全額を企業債によって調達することは認められていない。たとえ企業債政策上建設費の全額について起債が認められるとしても、将来における利息の増大を考えると**その全額を借入金によることは企業の好ましい運営方法とはいえない。このような事情から建設改良費の一定部分は企業自身の経営の中から内部資金として留保し蓄積していく必要がある。**(中略)このような内部留保は、会計上はコストそのものではなく、コストを上回る剰余であることは間違いない。しかしこの剰余は、余ったもの、なくてもよいものではなく企業の経営にとって必要なものである。**この剰余に当たる部分が事業報酬**と呼ばれ地方公営企業についても一定の事業報酬を料金に算入することが必要となってくる。

(出典)改訂地方公営企業法逐条解説(平成10年)

4

法令の規定等について④(留意事項通知)

第2. 公営企業の計画的経営の推進に関する事項

2 「投資・財政計画」の策定

(4) 「財源試算」の取りまとめ

② 財源構成の検討

ア 公営企業の料金は、公正妥当なものでなければならず、かつ、**能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし**、公営企業の健全な経営を確保することができるものであること。

このようなあり方を踏まえ、次の点に留意して料金確保に取り組む必要があること。

(ア) 料金の算定に当たっては、**原価(減価償却費や資産維持費等を含む。)**を基に**料金を算定することが必要**である。住民福祉の増進のために最少の費用で最大の効果をあげるためには、経営改善・合理化をより一層徹底することにより、**原価を極力抑制すべき**であること。

エ 世代間負担の公平と経営健全化維持の双方の観点から、一定程度の自己資金を確保することが望まれること。料金等の額を決定する場合には、この点についても勘案し、**適正な率の事業報酬を含ませることが適当**であること。

なお、自己資金については、能率的な経営を行ったことにより確保されたものであることを明確にするとともに、今後の合理的な経営見通しの提示、自己資金の使用目的や使用時期等を的確に説明することが求められること。

(出典)平成26年8月29日付け総財公第107号、総財営第73号、総財準第83号通知「公営企業の経営に当たっての留意事項について」

5

法令の規定等について⑤(昭和41年地方公営企業法改正時資料)

問 改正案では、料金に対する考え方はどのように変わるのか。

答 料金に対する考え方については従来と変わりなく、地方公営企業の料金が原価主義によって決定されるべきであり、かつ、その原価は能率的な経営の下における原価であることをより一層明らかにしたものである。なお、原価主義をとる場合、負担区分に基づいて一般会計等が負担すべき経費を料金原価に含めないことは当然であり、また資金収支上の不足額を料金原価に含めるべきでないことも当然であるが、一方、地方公営企業の実体資本を維持するための適正な資本報酬は料金原価に含めるべきものである。

問 出資に対する納付金の財源は料金に含まれないと考えるがどうか。

答 借入資本である企業債の利息を料金原価に含めるように自己資本といえども投下資本に対する報酬を料金原価に含めるべきことは当然である。もちろん、この場合負担区分に基づく出資に対する報酬を含めないことはいうまでもない。したがって、負担区分に基づく出資以外の出資に対する納付金の財源は、資本報酬として料金原価に含まれる。なお、公営電気事業の場合、自己資本に対する報酬率は5%、公営ガス事業の場合は固定資産に対して2%の報酬を料金算定にあたってみこむこととされている。

6

法令の規定等について⑥(昭和41年地方公営企業法改正時資料)

問 「健全な運営を確保することができる料金」とは具体的にはどういうことか。

答 地方公営企業は永続し、不断の需要増とサービス改善の要求に応じて拡大発展を遂げて行くべきものであり、また企業には通常災害その他不測の危険がつきまとうものである。したがって、地方公営企業は、外部資金に頼ることができない維持・改良等のための所要資金や災害に備えるための資金を内部に留保していくことが必要であり、このような内部留保資金を有しない企業は健全な運営をしているとはいえない。健全な運営を確保することができる料金とは、このような観点から、単に損益計算上収支ゼロとなる料金に止らず、上述のような所要内部留保資金を留保し得る料金でなければならないことを意味するものである。なお、この場合所要資金の留保とは、決して単なる資金収支上の不足額を便宜的に料金でまかなうことを意味するわけではなく、適正な事業報酬を料金におり込むことによって所要資金の留保を図るのである。

7

事業報酬の考え方

8

事業報酬の考え方について

(事業報酬の目的)

外部資金に頼ることができない維持・改良等のための所要資金や災害に備えるための資金を内部に留保していくこと

(事業報酬が必要となる要因)

- ・ 地方公営企業は永続し、不断の需要増とサービス改善の要求に応じて**拡大発展**を遂げて行くべき
- ・ 企業債政策上建設費の全額について起債が認められるとしても、将来における**利息の増大**を考えるとその全額を借入金によることは企業の好ましい運営方法とはいえない
- ・ 企業には通常**災害その他不測の危険**がつきまとう

(出典)昭和41年地方公営企業法改正時資料、改訂地方公営企業法逐条解説(平成10年)

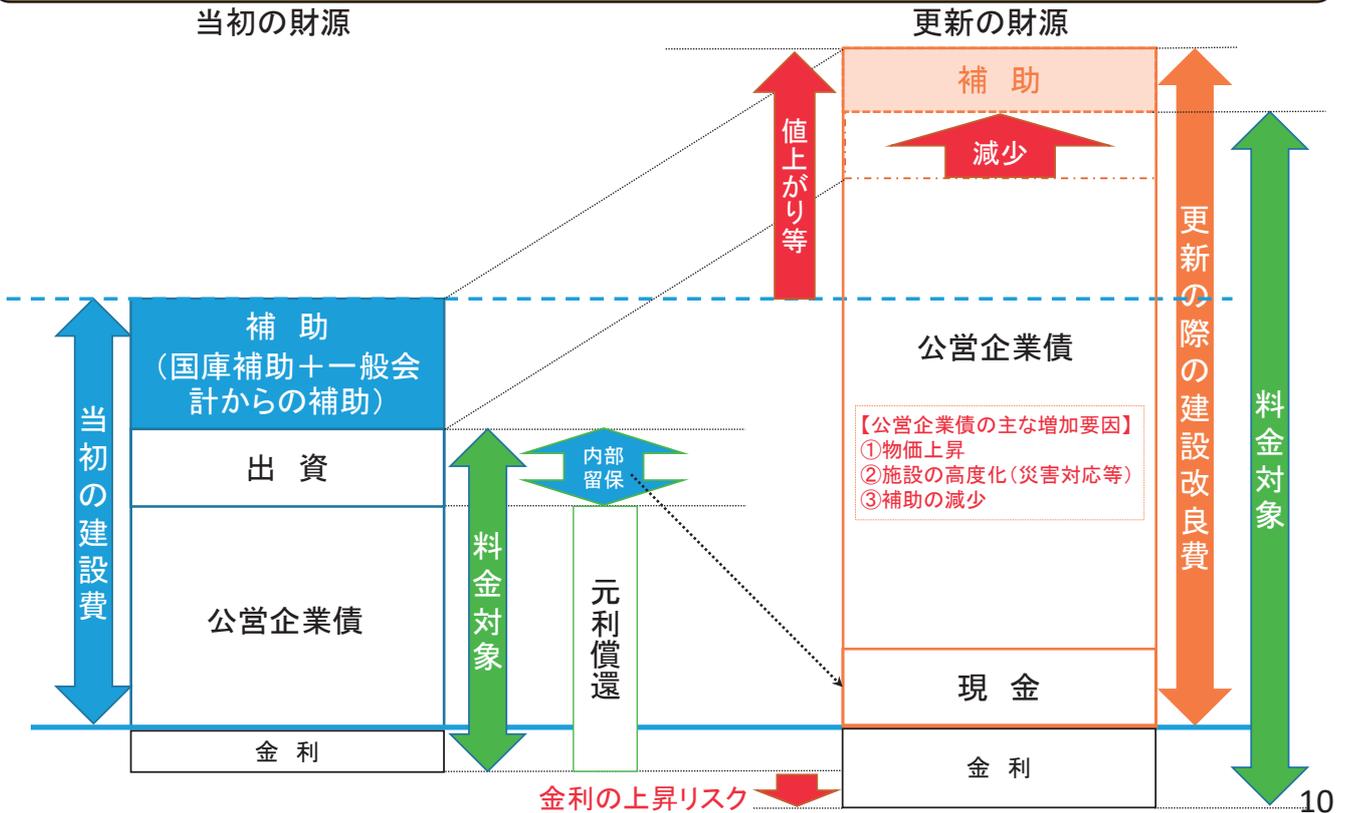
○ 近年では、以下のような具体的リスクが高まっているのではないか。

- 
- ・ 自然災害の頻発
 - ・ 更新単価の高騰
 - ・ 国庫補助金等の縮小(※)
 - ・ 人口減少に伴う一人当たりの負担増
 - ・ 金利の上昇

※ 更新時の国庫補助等の縮小リスクについて、みなし償却制度の見直し以前は、**みなし償却しないことで対応することが可能**であったが、見直し後においては、狭義の原価で調整されない場合は、**事業報酬として対応する必要**があるのではないか。

9

料金の対象とする費用(建設改良関連)のイメージ (事業報酬を見込まないケース)



水道事業における資産維持費とは

- **資産維持費とは、給水サービス水準の維持向上及び施設実体の維持のため、事業内に再投資されるべき額のこと**
- **資産維持費の計算方法**

$$\text{資産維持費} = \text{対象資産} \times \text{資産維持率} \quad (3\% \text{を標準})$$
 - ※①対象資産は、償却資産額の料金算定期間期首及び期末の平均残高とし、遊休資産を除くなど将来的にも維持すべきと判断される償却資産とする。
 - ②資産維持率は、今後の更新・再構築を円滑に推進し、永続的な給水サービスの提供を確保できる水準として3%を標準とし、各水道事業者の創設時期や施設の更新状況を勘案して決定する。

参考：日本水道協会「水道料金算定要領」（平成27年2月改訂）

(参考) 資産維持率の検討について (日本水道協会「水道料金制度特別調査委員会報告書」(平成20年3月)より)

- (中略)
- 将来の更新・再構築や新規設備投資の所要額を踏まえて財政シミュレーションを行い、適切な資産維持率の設定について検討
- ①財政シミュレーション
 - (中略) 減価償却不足額等に対応するために必要な事業費の上乗せ率を、二通りの方法によって算出
 - (i) 過去の改良事業費と除却額の推移による推計
 - (ii) 配水管布設費用の比較による推計
 - (中略) 減価償却不足額等に対応するために必要な上乗せ率を100%とし、主に資金(キャッシュ)及び企業債の残高に着目してシミュレーションを行った。(中略) 長期的更新需要と業務量等の実績値及び将来値をもとに、資産維持率を1%から5%まで変化させてシミュレーションを行った。
- ②シミュレーション結果の分析
 - (中略) 資産維持率を3%に設定したcase-3.において、資金残高、企業債残高ともに現在の水準と大幅な変動を来すことなく、安定的な事業運営が可能であることが確認できた。
- ③見直しの方向
 - (中略) 新しい水道料金算定要領においては、全国の平均的な水道事業者において、今後の更新・再構築事業を円滑に推進し、永続的な給水サービスの提供を確保できる水準として、資産維持率3%を標準とし、これを総括原価に算入することとする。

水道事業における事業報酬(資産維持費)の変遷

年月	内容	資産維持率(事業報酬)の算定方式
昭和42年7月	水道料金算定要領が策定。水道料金の算定項目として 事業報酬 が示される。	事業報酬＝(施設改良費＋配水施設拡充費＋企業債償還金)－(減価償却費等による内部留保額＋工事負担金その他の特定収入)
昭和54年8月	水道料金算定要領が改正。事業報酬に代わって 資産維持費 が位置づけられる。	資産維持費＝企業債償還金＋減価償却不足額※＋その他事業維持に必要な額 ※減価償却不足額：固定資産を時価に評価し直して減価償却を行い、取得原価で計上された既存の減価償却積立金との差額
平成9年10月	水道料金算定要領が改正。資産維持費の計算式が変更となる。	資産維持費＝対象資産× 資産維持率 資産維持率＝平均的な自己資本構成比率×繰入率
平成11年12月	水道法施行規則が改正され、資産維持費が 法的に位置づけ られる。	
平成20年3月	水道料金算定要領が改正。資産維持率の 標準的な数値として3% が位置づけられる。	資産維持費＝対象資産×資産維持率 資産維持率は3%を標準
平成27年2月	水道料金算定要領が改正。対象資産の考え方が修正される。	対象資産は、遊休資産を除くなど将来的にも維持すべきと判断される償却資産とすると修正された。(算定式に変更無し)

決算書類（事業報告書）への 記載が望ましい経営指標の検討について

総務省自治財政局公営企業課

事業報告書に経営指標を追記した場合の記載例（水道事業）

イメージ

令和〇年度 〇〇市水道事業報告書

1 概況

○ 経営指標に関する事項

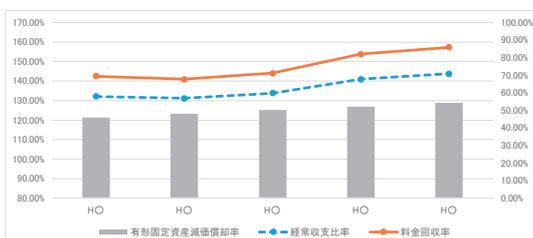
平成●年度決算による経営成績は、経営の健全性を示す**経常収支比率**は、有収水量の減少に伴う給水収益の減少及び管路更新などに伴う固定資産除却費の増加等による費用の増加により**前年度比●ポイント減の●%**となりましたが、健全経営の水準とされる100%を上回っています。また、料金水準の妥当性を示す**料金回収率は会計全体で●%(前年度比●ポイント減)**、事業別では水道事業で●%(前年度比●ポイント減)、用水供給事業で●%(前年度比●ポイント増)と、事業に必要な費用を給水収益で賄えている状況にあります。

また、償却対象資産の減価償却の状況を示す**有形固定資産減価償却率は、●%(前年度比●ポイント増)**、法定耐用年数を経過した管路延長の割合を示す**管路経年化率は、●%(前年度比●ポイント増)**と、施設の老朽化が進んでいるのに対して**管路更新率は●%(対前年度比●%減)**に留まっています。これは、未だ更新需要のピークを迎えていないこと、大口径の基幹管路の更新を優先的に実施しているためであり、将来の更新需要に備え、現在の経営状況を維持しつつ、引き続き計画的な施設更新を行ってまいります。

<経営指標の推移>

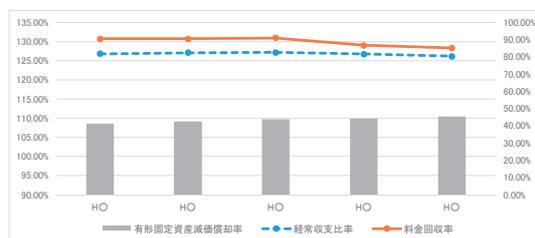
用水供給事業

	HO	HO	HO	HO	HO
経常収支比率	132.15%	131.13%	133.77%	140.95%	143.69%
料金回収率	142.51%	140.98%	143.99%	153.87%	157.29%
有形固定資産減価償却率	45.84%	48.05%	50.10%	52.16%	54.19%



末端給水事業

	HO	HO	HO	HO	HO
経常収支比率	126.87%	127.09%	127.20%	126.76%	126.20%
料金回収率	130.74%	130.73%	130.99%	129.04%	128.33%
有形固定資産減価償却率	41.25%	42.73%	44.06%	44.15%	45.47%



事業報告書に記載する経営指標の例①（下水道事業）

〔経営比較分析表における経営指標〕

共通

経常収支比率、累積欠損金比率、流動比率

下水道事業

経営の健全性・効率性：企業債残高対事業規模比率、経費回収率、汚水処理原価、施設利用率、水洗化率
老朽化の状況：有形固定資産減価償却率、管渠老朽化率、管渠改善率

組み合わせ例：経常収支比率＋有形固定資産減価償却率＋管渠老朽化率、経常収支比率＋累積欠損金比率、経費回収率＋汚水処理原価、経常収支比率＋経費回収率、管渠老朽化率＋管渠改善率

「経営の健全性」及び「料金水準の妥当性」を示すため「**経常収支比率**」と「**料金回収率**」のクロス評価を行う。

【**経常収支比率**】（使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標）
算出式＝（経常収益）／（経常費用）＊100

【**経費回収率**】（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表した指標）
算出式＝（下水道使用料）／（汚水処理費（公費負担分を除く））＊100

（経常収支比率）	（経費回収率）	（経営の状況）
100%以上	100%以上	健全経営＋独立採算
100%以上	100%未満	健全経営＋料金以外の収入（他会計繰入金）に依存
100%未満	100%以上	単年度収支赤字（※）＋独立採算
100%未満	100%未満	経営の健全化が必要

※ 繰出基準額に対して実繰入額が少ない場合等が考えられる。

事業報告書に記載する経営指標の例②（下水道事業）

〔経営比較分析表における経営指標〕

共通

経常収支比率、累積欠損金比率、流動比率

下水道事業

経営の健全性・効率性：企業債残高対事業規模比率、経費回収率、汚水処理原価、施設利用率、水洗化率
老朽化の状況：有形固定資産減価償却率、管渠老朽化率、管渠改善率

組み合わせ例：経常収支比率＋有形固定資産減価償却率＋管渠老朽化率、経常収支比率＋累積欠損金比率、経費回収率＋汚水処理原価、経常収支比率＋経費回収率、管渠老朽化率＋管渠改善率

経営の健全性と施設の更新のバランスが保たれているかを把握するため以下の3指標を示す

【**経常収支比率**】（使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標）
算出式＝（経常収益）／（経常費用）＊100

【**有形固定資産減価償却率**】（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表す指標）
算出式＝（有形固定資産減価償却累計額）／（有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価）＊100

【**管渠老朽化率**】（法定耐用年数を超過した管渠延長の割合を表した指標）
算出式＝（法定耐用年数を超過した管渠延長）／（下水道布設延長）＊100

指標	更新投資を行った場合	更新投資を先送りした場合
経常収支比率	悪化	変動なし
有形固定資産減価償却率 管渠老朽化率	改善 改善	悪化 悪化

○ 更新投資は、新規投資と異なり、料金収入の増加をもたらさないため実施に当たっては経常収支とのバランスが重要となる。
更新投資を行うと、資産の更新が進むが、減価償却費及び企業債利息が増加するため、経常収支比率が悪化する方向に働く場合がある。

事業報告書に記載する経営指標の例①（病院事業）

〔経営比較分析表における経営指標〕

共通

経常収支比率、累積欠損金比率、流動比率

病院事業

経営の健全性・効率性：医業収支比率、病床利用率、入院患者1人1日当たり収益、外来患者1人1日当たり収益、職員給与費対医業収益比率、材料費対医業収益比率

老朽化の状況：有形固定資産減価償却率、機械備品減価償却費率、1床当たり有形固定資産

組み合わせ例：経常収支比率＋累積欠損金比率、経常収支比率＋医業収支比率、医業収支比率＋病床利用率＋職員給与対医業収益比率、入院患者1人1日当たり収益＋外来患者1人1日当たり収益＋材料費対医業収益比率、経常収支比率＋有形固定資産減価償却率

「経営の健全性」及び「経営の収益性」を示すため「**経常収支比率**」と「**医業収支比率**」のクロス評価を行う。

【**経常収支比率**】（医業費用、医業外費用に対する医業収益、医業外収益の割合を表し、通常の病院活動による収益状況を示す指標）

算出式＝（経常収益）／（経常費用）＊100

【**医業収支比率**】（病院の本業である医業活動から生じる医業費用に対する医業収益の割合を示す指標）

算出式＝（医業収益）／（医業費用）＊100

（経常収支比率）	（医業収支比率）	（経営の状況）
100%以上	100%以上	健全経営＋独立採算
100%以上	100%未満	健全経営＋医業収益以外の収入（他会計繰入金）に依存
100%未満	100%以上	単年度収支赤字＋独立採算
100%未満	100%未満	収支構造の見直しが必要

事業報告書に記載する経営指標の例②（病院事業）

〔経営比較分析表における経営指標〕

共通

経常収支比率、累積欠損金比率、流動比率

病院事業

経営の健全性・効率性：医業収支比率、病床利用率、入院患者1人1日当たり収益、外来患者1人1日当たり収益、職員給与費対医業収益比率、材料費対医業収益比率

老朽化の状況：有形固定資産減価償却率、機械備品減価償却費率、1床当たり有形固定資産

組み合わせ例：経常収支比率＋累積欠損金比率、経常収支比率＋医業収支比率、医業収支比率＋病床利用率＋職員給与対医業収益比率、入院患者1人1日当たり収益＋外来患者1人1日当たり収益＋材料費対医業収益比率、経常収支比率＋有形固定資産減価償却率

経営の健全性と施設更新のバランスが保たれているかを把握するため以下の2指標を示す

【**経常収支比率**】（医業費用、医業外費用に対する医業収益、医業外収益の割合を表し、通常の病院活動による収益状況を示す指標）

算出式＝（経常収益）／（経常費用）＊100

【**有形固定資産減価償却率**】（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）

算出式＝（有形固定資産減価償却累計額）／（有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿価格）＊100

指標	更新投資を行った場合	更新投資を先送りした場合
経常収支比率	悪化	変動なし
有形固定資産減価償却率	改善	悪化

（留意点）

経営比較分析表では、地域の医療を確保するための重要な役割を果たしている公立病院が、民間病院の立地が困難であるへき地における医療や、救急、周産期、小児医療等の不採算・特殊部門に係る医療などを担うことにより指標が悪化することもあるなど、経営比較分析上の数値だけでは判断できない部分もあることから、「地域において担っている役割」の記載欄を設けている。

事業報告書に記載する経営指標の例①（交通事業）

〔経営比較分析表における経営指標〕

※交通事業のうち、経営比較分析表を作成・公表しているのは自動車運送事業のみ（H30決算分時点）。
 その他事業（都市高速鉄道、路面電車、懸垂電車、船舶）においても自動車運送事業の指標を使用する。

共通

経常収支比率、累積欠損金比率、流動比率

交通事業
 (自動車運送)

経営の健全性：営業収支比率、利用者1回当たり他会計負担額、利用者1回当たり運行経費、他会計負担比率、
 企業債残高対料金収入比率、有形固定資産減価償却率

経営の効率性：走行キロ当たりの収入、走行キロ当たりの運送原価、走行キロ当たりの人件費、乗車効率

組み合わせ例：営業収支比率＋他会計負担比率、走行キロ当たり運送原価＋走行キロ当たり人件費

「経営の健全性」及び「独立採算性」を示すため「**経常収支比率**」と「**他会計負担比率**」のクロス評価を行う。

【経常収支比率】（料金収入や一般会計からの繰入金等の収益で、人権費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標）

算出式＝（経常収益）／（経常費用）＊100

【他会計負担比率】（人件費や支払利息等の費用が一般会計等の他会計の負担によってどの程度賄われているかを表す指標）

算出式＝（他会計負担金＋他会計補助金）／（経常費用）＊100

（経常収支比率）	（他会計負担比率）	（経営の状況）
100%以上	0%	健全経営＋独立採算
100%以上	0%超	健全経営＋料金以外の収入（他会計繰入金）に依存
100%未満	0%	単年度収支赤字＋独立採算
100%未満	0%超	経営の健全化が必要

事業報告書に記載する経営指標の例②（交通事業）

〔経営比較分析表における経営指標〕

※交通事業のうち、経営比較分析表を作成・公表しているのは自動車運送事業のみ（H30決算分時点）。
 その他事業（都市高速鉄道、路面電車、懸垂電車、船舶）においても自動車運送事業の指標を使用する。

共通

経常収支比率、累積欠損金比率、流動比率

交通事業
 (自動車運送)

経営の健全性：営業収支比率、利用者1回当たり他会計負担額、利用者1回当たり運行経費、他会計負担比率、
 企業債残高対料金収入比率、有形固定資産減価償却率

経営の効率性：走行キロ当たりの収入、走行キロ当たりの運送原価、走行キロ当たりの人件費、乗車効率

組み合わせ例：営業収支比率＋他会計負担比率、走行キロ当たり運送原価＋走行キロ当たり人件費

経営の健全性と施設更新のバランスが保たれているかを把握するため以下の2指標を示す

【経常収支比率】（料金収入や一般会計からの繰入金等の収益で、人権費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標）

算出式＝（経常収益）／（経常費用）＊100

【有形固定資産減価償却率】（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表す指標）

算出式＝（有形固定資産減価償却累計額）／（有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価）＊100

指標	更新投資を行った場合	更新投資を先送りした場合
経常収支比率	悪化	変動なし
有形固定資産減価償却率	改善	悪化

○ 更新投資は、新規投資と異なり、料金収入の増加をもたらさないため実施に当たっては経常収支とのバランスが重要となる。
 更新投資を行うと、資産の更新が進むが、減価償却費及び企業債利息が増加するため、経常収支比率が悪化する方向に働く場合がある。

事業報告書に記載する経営指標の例①（電気事業）

〔経営比較分析表における経営指標〕

共通

経常収支比率、累積欠損金比率、流動比率

電気事業

経営の状況：営業収支比率、供給原価、EBITDA(減価償却前営業利益)

経営のリスク：設備利用率、修繕費比率、企業債残高対料金収入比率、有形固定資産減価償却率、FIT収入割合

組み合わせ例：設備利用率＋修繕費比率、企業債残高対料金収入比率＋有形固定資産減価償却率

「経営の健全性」及び「経営の収益性」を示すため「経常収支比率」と「営業収支比率」のクロス評価を行う。

【経常収支比率】（料金収入や一般会計からの繰入金等の収益で、人件費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標）

算出式＝（経常収益）／（経常費用）＊100

【営業収支比率】（料金収入等の営業活動から生じる収益で、人件費や発電費等の営業費用をどの程度賄えているかを表す指標）

算出式＝（営業収益－受託工事収益）／（営業費用－受託工事費）＊100

（経常収支比率）	（営業収支比率）	（経営の状況）
100%以上	100%以上	健全経営＋独立採算
100%以上	100%未満	健全経営＋売電収入以外の収入（他会計繰入金）に依存
100%未満	100%以上	単年度収支赤字＋独立採算
100%未満	100%未満	収支構造の見直しが必要

事業報告書に記載する経営指標の例②（電気事業）

〔経営比較分析表における経営指標〕

共通

経常収支比率、累積欠損金比率、流動比率

電気事業

経営の状況：営業収支比率、供給原価、EBITDA(減価償却前営業利益)

経営のリスク：設備利用率、修繕費比率、企業債残高対料金収入比率、有形固定資産減価償却率、FIT収入割合

組み合わせ例：設備利用率＋修繕費比率、企業債残高対料金収入比率＋有形固定資産減価償却率

経営の健全性と施設の更新のバランスが保たれているかを把握するため以下の3指標を示す

【経常収支比率】（料金収入や一般会計からの繰入金等の収益で、人件費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標）

算出式＝（経常収益）／（経常費用）＊100

【企業債残高対料金収入比率】（料金収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標）

算出式＝（企業債現在高－一般会計等負担額）／（料金収入）＊100

【有形固定資産減価償却率】（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表す指標）

算出式＝（有形固定資産減価償却累計額）／（有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価）＊100

指標	更新投資を行った場合	更新投資を先送りした場合
経常収支比率	悪化	変動なし
企業債残高対料金収入比率	（悪化）	改善
有形固定資産減価償却率	改善	悪化

- 更新投資は、新規投資と異なり、料金収入の増加をもたらさないため実施に当たっては経常収支とのバランスが重要となる。更新投資を行うと、資産の更新が進むが、減価償却費及び企業債利息が増加するため、経常収支比率が悪化する方向に働く場合がある。企業債残高対料金収入比率は、既発債の償還よりも更新投資に係る企業債発行が多い場合、悪化する。

事業報告書に記載する経営指標の例①（観光施設事業）

〔経営比較分析表における経営指標〕 ※観光施設事業のうち、経営比較分析表を作成・公表しているのは休養宿泊施設のみ（H30決算分時点）。その他事業（索道事業、その他観光施設）においても休養宿泊施設の指標を使用する。

共通

経常収支比率、累積欠損金比率、流動比率

観光施設事業
（休養宿泊施設）

収益等の状況：他会計補助金比率、宿泊者一人当たりの他会計補助金額、定員稼働率、売上高人件費比率、売上高GOP比率、EBITDA（減価償却前営業利益）
資産等の状況：有形固定資産減価償却率、施設の資産価値、設備投資見込額、企業債残高対料金収入比率、施設と周辺地域の宿泊者動向

組み合わせ例：売上高GOP比率＋EBITDA＋累積欠損金比率、経常収支比率＋有形固定資産減価償却率＋設備投資見込額、経常収支比率＋他会計補助金比率
経常収支比率＋定員稼働率＋売上高人件費比率

「経営の健全性」及び「料金水準の妥当性」を示すため「**経常収支比率**」と「**他会計補助金比率**」のクロス評価を行う。

【**経常収支比率**】（使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標）

算出式＝（経常収益）／（経常費用）＊100

【**他会計補助金比率**】（人件費や支払利息等の費用が一般会計からの繰入金等によってどの程度賄われているかを表す指標）

算出式＝（他会計補助金）／（経常費用）＊100

（経常収支比率）	（他会計補助金比率）	（経営の状況）
100%以上	100%以上	健全経営＋独立採算
100%以上	100%未満	健全経営＋料金以外の収入（他会計繰入金）に依存
100%未満	100%以上	単年度収支赤字（※）＋独立採算
100%未満	100%未満	経営の健全化が必要

事業報告書に記載する経営指標の例②（観光施設事業）

〔経営比較分析表における経営指標〕 ※観光施設事業のうち、経営比較分析表を作成・公表しているのは休養宿泊施設のみ（H30決算分時点）。その他事業（索道事業、その他観光施設）においても休養宿泊施設の指標を使用する。

共通

経常収支比率、累積欠損金比率、流動比率

観光施設事業
（休養宿泊施設）

収益等の状況：他会計補助金比率、宿泊者一人当たりの他会計補助金額、定員稼働率、売上高人件費比率、売上高GOP比率、EBITDA（減価償却前営業利益）
資産等の状況：有形固定資産減価償却率、施設の資産価値、設備投資見込額、企業債残高対料金収入比率、施設と周辺地域の宿泊者動向

組み合わせ例：売上高GOP比率＋EBITDA＋累積欠損金比率、経常収支比率＋有形固定資産減価償却率＋設備投資見込額、経常収支比率＋他会計補助金比率
経常収支比率＋定員稼働率＋売上高人件費比率

経営の健全性と施設の更新のバランスが保たれているかを把握するため以下の3指標を示す

【**経常収支比率**】（使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標）

算出式＝（経常収益）／（経常費用）＊100

【**有形固定資産減価償却率**】（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表す指標）

算出式＝（有形固定資産減価償却累計額）／（有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価）＊100

【**設備投資見込額**】（将来の投資による費用負担の見込額を表す指標）

経営戦略（投資・財政計画）に記載された今後10年間の建設改良費・修繕費等の見込額又は各団体において算定した値

指 標	更新投資を行った場合	更新投資を先送りした場合
経常収支比率	悪化	変動なし
有形固定資産減価償却率	改善	悪化
設備投資見込額	増加	—

○ 更新投資は、新規投資と異なり、料金収入の増加をもたらさないため実施に当たっては経常収支とのバランスが重要となる。更新投資を行うと、資産の更新が進むが、減価償却費及び企業債利息が増加するため、経常収支比率が悪化する方向に働く場合がある。

事業報告書に記載する経営指標の例①（駐車場整備事業）

〔経営比較分析表における経営指標〕

共 通

経常収支比率、累積欠損金比率、流動比率

駐車場整備事業

収益等の状況：他会計補助金比率、駐車台数一台当たりの他会計補助金額、売上高GOP比率、EBITDA（減価償却前営業利益）

資産等の状況：有形固定資産減価償却率、敷地の地価、設備投資見込額、企業債残高対料金収入比率、稼働率

組み合わせ例：売上高GOP比率+EBITDA+累積欠損金比率、経常収支比率+有形固定資産減価償却率+設備投資見込額、経常収支比率+他会計補助金比率+駐車台数一台当たりの他会計補助金額、経常収支比率+稼働率、有形固定資産減価償却率+敷地の地価+設備投資見込額

「経営の健全性」及び「料金水準の妥当性」を示すため「**経常収支比率**」と「**他会計補助金比率**」のクロス評価を行う。

【**経常収支比率**】（使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標）

算出式＝（経常収益）／（経常費用）×100

【**他会計補助金比率**】（人件費や支払利息等の費用が一般会計からの繰入金等によってどの程度賄われているかを表す指標）

算出式＝（他会計補助金）／（経常費用）×100

（経常収支比率）	（他会計補助金比率）	（経営の状況）
100%以上	0%	健全経営＋独立採算
100%以上	0% 超	健全経営＋料金以外の収入（他会計繰入金）に依存
100% 未 満	0%	単年度収支赤字＋独立採算
100% 未 満	0% 超	経営の健全化が必要

事業報告書に記載する経営指標の例②（駐車場整備事業）

〔経営比較分析表における経営指標〕

共 通

経常収支比率、累積欠損金比率、流動比率

駐車場整備事業

収益等の状況：他会計補助金比率、駐車台数一台当たりの他会計補助金額、売上高GOP比率、EBITDA（減価償却前営業利益）

資産等の状況：有形固定資産減価償却率、敷地の地価、設備投資見込額、企業債残高対料金収入比率、稼働率

組み合わせ例：売上高GOP比率+EBITDA+累積欠損金比率、経常収支比率+有形固定資産減価償却率+設備投資見込額、経常収支比率+他会計補助金比率+駐車台数一台当たりの他会計補助金額、経常収支比率+稼働率、有形固定資産減価償却率+敷地の地価+設備投資見込額

経営の健全性と施設の更新のバランスが保たれているかを把握するため以下の3指標を示す

【**経常収支比率**】（使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標）

算出式＝（経常収益）／（経常費用）×100

【**有形固定資産減価償却率**】（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表す指標）

算出式＝（有形固定資産減価償却累計額）／（有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価）×100

【**設備投資見込額**】（将来の投資による費用負担の見込額を表す指標）

経営戦略（投資・財政計画）に記載された今後10年間の建設改良費・修繕費等の見込額又は各団体において算定した値

指 標	更新投資を行った場合	更新投資を先送りした場合
経常収支比率	悪化	変動なし
有形固定資産減価償却率 設備投資見込額	改善 増加	悪化 －

○ 更新投資は、新規投資と異なり、料金収入の増加をもたらさないため実施に当たっては経常収支とのバランスが重要となる。
更新投資を行うと、資産の更新が進むが、減価償却費及び企業債利息が増加するため、経常収支比率が悪化する方向に働く場合がある。

(参考) 各指標の類似団体平均 (令和元年度)

[上水道事業]

給水形態	現在給水人口規模	経常収支比率	料金回収率	有形固定資産 減価償却率	管路経年化率	管路更新率
末端給水事業	都道府県・指定都市	112.54	102.26	49.78	22.79	0.97
	30万人以上	113.57	107.42	51.13	22.41	0.73
	15万人以上30万人未満	113.35	106.11	49.6	20.49	0.72
	10万人以上15万人未満	112.82	105.34	48.69	18.26	0.66
	5万人以上10万人未満	111.17	103.32	48.55	17.11	0.63
	3万人以上5万人未満	109.01	98.77	48.17	17.12	0.54
	1.5万人以上3万人未満	108.61	98.64	49.92	16.88	0.52
	1万人以上1.5万人未満	108.46	95.26	49.12	16.76	0.42
	5千人以上1万人未満	104.35	87.11	47.31	16.77	0.47
5千人未満	108.22	83.22	52.73	19.91	0.81	
用水供給事業		112.91	112.84	56.48	27.61	0.2

(単位: %)

[簡易水道事業]

法の適用状況	現在給水人口規模	経常収支比率/ 収益の収支比率	料金回収率	有形固定資産 減価償却率	管路経年化率	管路更新率
法適用	10,001人以上	105.16	75.23	13.93	3.59	1.31
	5,001人以上10,000人以下	100.27	62.43	34.83	10.05	0.19
	2,001人以上5,000人以下	105.45	73.7	49.34	22.75	0.43
	2,000人以下	88.54	46.51	29.03	11.18	0.25
法非適用	10,001人以上	73.42	53.77		73.68	0.42
	5,001人以上10,000人以下	72.76	51.08		74.27	0.52
	2,001人以上5,000人以下	79.1	58.79		72.78	0.71
	2,000人以下	75.06	42.5		72.75	0.39

※ (法適用)経常収支比率 (法非適用)収益の収支比率

[工業用水道事業]

現在配水能力規模	区分	経常収支比率	料金回収率	有形固定資産 減価償却率	管路経年化率	管路更新率
200,000m ³ /日以上	大規模	119.89	117.69	60.09	50.93	0.22
50,000m ³ /日以上200,000m ³ 未満	中規模	117.47	106.98	57.57	52.33	0.77
10,000m ³ /日以上50,000m ³ 未満	小規模	114.99	103.39	54.51	36.58	0.36
10,000m ³ /日未満	極小規模	108.76	90.22	54.3	4.66	0.06

出典: 経営比較分析表(令和元年度)

(参考) 各指標の類似団体平均 (令和元年度)

(単位: %)

[公共下水道]

処理区域内 人口区分	処理区域内 人口密度区分	供用開始後 年数別区分	経常収支比率	経費回収率※	有形固定資産 減価償却率	管渠老朽化率
政令市等			108.24	110.92	48.25	10.76
10万以上	100人/ha以上		109.00	99.89	24.54	7.66
		75人/ha以上	106.31	101.62	30.60	5.02
	50人/ha以上	30年以上	107.03	97.91	31.01	4.95
		30年未満	104.34	81.86	14.98	0.00
3万以上	50人/ha未満		111.12	100.91	34.33	5.11
	100人/ha以上		104.85	97.90	14.72	1.01
		30年以上	107.34	92.08	8.55	2.41
	75人/ha以上	30年未満	110.81	92.42	14.51	0.00
		30年以上	106.32	88.05	21.22	0.83
	50人/ha以上	30年未満	105.89	85.39	19.78	0.44
30年以上		106.99	94.69	26.36	1.43	
3万未満	50人/ha未満	30年未満	107.15	94.73	17.24	0.11
			—	—	—	—
	75人/ha以上	30年以上	101.51	85.34	16.37	0.98
		15年以上	105.14	76.32	18.04	0.00
	50人/ha以上	15年未満	101.29	73.63	4.83	0.00
		30年以上	106.81	87.29	29.23	1.37
	25人/ha以上	15年以上	106.57	81.88	15.85	0.00
		15年未満	106.07	77.51	6.84	0.00
25人/ha未満	30年以上	104.01	86.94	31.19	0.58	
	15年以上	109.21	74.17	24.10	0.00	
	15年未満	—	48.20	—	—	

※ 下水道事業は法適用非適用を合算して平均値を算出している。

出典: 経営比較分析表(令和元年度)

(参考) 各指標の類似団体平均 (令和元年度)

(単位: %)

[観光施設事業(休養宿泊施設)]

法の適用状況	宿泊定員数	経常収支比率/ 収益の収支比率	他会計補助金 比率	有形固定資産 減価償却率
法適用	1人以上100人未満	103.40	0.00	44.90
		—	—	—
	100人以上	124.40	40.20	59.10
		72.00	22.80	59.20
	休養施設(休憩利用のみ)	—	—	—
法非適用	1人以上100人未満	92.80	22.50	—
		97.60	35.00	—
	100人以上	124.00	28.90	—
		100.90	30.10	—
	休養施設(休憩利用のみ)	107.10	0.60	—

※ (法適用)経常収支比率 (法非適用)収益の収支比率

[駐車場整備事業]

法の適用状況	構造	経常収支比率/ 収益の収支比率	他会計補助金 比率	有形固定資産 減価償却率
法適用	立体式	80.40	0.00	24.90
		87.50	0.40	40.90
	地下式	129.50	0.00	69.90
		128.80	0.00	65.30
	広場式	62.20	0.00	11.70
209.90		0.00	27.70	
法非適用	立体式	218.20	1.50	—
		227.50	1.70	—
	地下式	120.10	5.00	—
		133.80	4.20	—
	広場式	756.60	2.00	—
1721.50		1.30	—	

※ (法適用)経常収支比率 (法非適用)収益の収支比率

[病院事業]

病院区分	類似区分	経常収支比率	医業収支比率	有形固定資産 減価償却率
一般病院	500床以上	99.20	93.70	52.50
	400床以上～500床未満	99.00	92.40	56.40
	300床以上～400床未満	97.00	89.30	52.90
	200床以上～300床未満	96.90	86.00	50.80
	100床以上～200床未満	96.90	84.30	54.60
	50床以上～100床未満	97.70	77.10	56.40
	50床未満	96.70	67.80	55.40
結核病院	結核病院	—	—	—
精神科病院	精神科病院	99.70	66.90	52.30

[交通事業(自動車運送)]

	経常収支比率	他会計負担比率	有形固定資産 減価償却率
全事業	98.50	7.50	74.90

※ 類似団体区分なし

[電気事業]

法の適用状況	経常収支比率/ 収益の収支比率	営業収支比率	有形固定資産 減価償却率	企業債残高対 事業規模比率
法適用	130.20	129.30	61.90	92.40
法非適用	134.70	255.50	—	173.70

※ 類似団体区分なし ※ (法適用)経常収支比率 (法非適用)収益の収支比率

出典: 経営比較分析表(令和元年度)

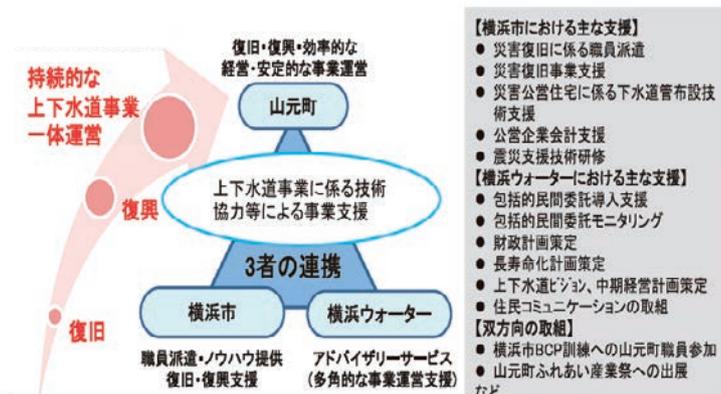
広域連携における人的資源の活用事例について

総務省自治財政局公営企業課

事例① 大都市等における第三セクターの活用

- 横浜ウォーター株式会社
 - ・ 横浜市が100%出資する第三セクター
 - ・ 関東、東北地域において技術系・事務系分野の上下水道事業支援業務を受託(令和元年度までの受託実績:49件)
(1)技術系業務(配水管設計・施工管理業務)(2)営業系業務(財政計画等策定支援業務)
- 宮城県山元町、横浜市及び横浜ウォーター株式会社「上下水道事業支援に関する協定」
 - ・ 宮城県山元町の東日本大震災の復興を横浜市、横浜ウォーター株式会社が支援
 - ・ 復興支援の縁から平成25年3月に3者による「上下水道事業支援に関する協定」を締結、同年7月に「上下水道事業経営アドバイザー業務委託契約」を締結
 - ・ 横浜ウォーター株式会社が有する知見・ノウハウを活用し、山元町における最適な経営手法の構築・導入に取り組んでいる。

事業支援のスキーム図(山元町の場合)



受託事例

岩手県	宮城県	埼玉県
矢巾町	宮城県	志木市
AM	その他	PPP/PFI
技術継承	山元町	技術継承
	経営計画	AM
	AM	技術継承
	技術継承	技術継承
	白石市	
	経営計画	
	AM	
	技術継承	
	埼玉県	
	秩父広域市町村圏組合	
	技術継承	
	PPP/PFI	

※上記の他、神奈川県、静岡県等で実績あり

事例② 大都市等における第三セクターの活用

- 株式会社水みらい広島
 - ・ 広島県、民間企業が共同出資して「株式会社水みらい広島」を設立
 - ・ 同社を県営水道事業の指定管理者とすることにより官と民が有するノウハウや技術力を活かし事業運営
 - ・ 県営水道事業の業務の他にも広島県内市町水道施設の維持管理業務を受託

○ 会社概要

- ・ 設立 平成24年9月21日
- ・ 資本金 6,000万円(水ing62%、広島県35%、呉市3%)

○ 受託事例

< 県営水道施設 >

広島西部地域水道 用水供給水道	沼田川工業用水道	沼田川水道 用水供給水道
--------------------	----------	-----------------

(業務内容)

指定管理施設の運営管理全般(施設更新工事を除く)

- ・ 施設の運転管理(取水施設～送(配)水施設)
- ・ 使用水量の確定(認定)
- ・ 施設の維持管理(機械・電気設備、送水管等の保守点検・修繕)
- ・ 水質管理
- ・ ユーティリティ(薬品、電力、燃料等)の調達
- ・ 緊急対応(給水の停止、復旧工事)
- ・ 環境整備、地域貢献

< 市町水道施設 >

呉市	尾道市	江田島市	廿日市市	三原市
----	-----	------	------	-----

(業務内容)

- ・ 浄水場等運転・維持管理業務

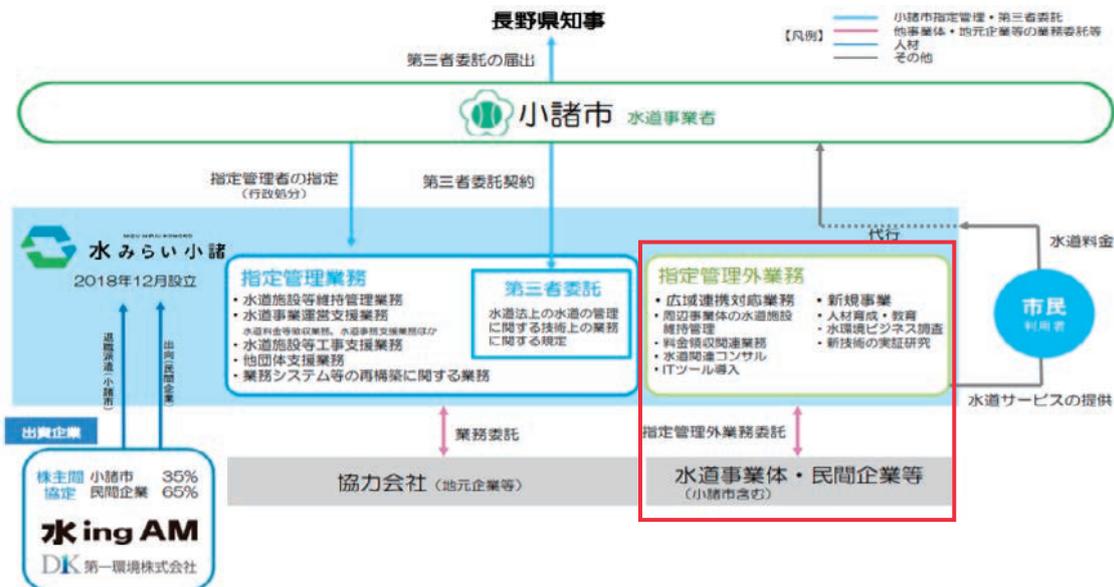
○ 事業スキーム



事例③ 大都市等における第三セクターの活用

- 株式会社水みらい小諸
 - ・ 設立 平成30年12月27日
 - ・ 資本金 3000万円(小諸市35%、民間65%)
 - ・ 指定管理者として小諸市の水道施設等を管理運営するほか、広域連携の一つの方法として「管理の広域化」を担える組織へと成長することを目指す

包括業務受託の事業スキーム図



事務の共同処理などによる自治体間の連携事例について

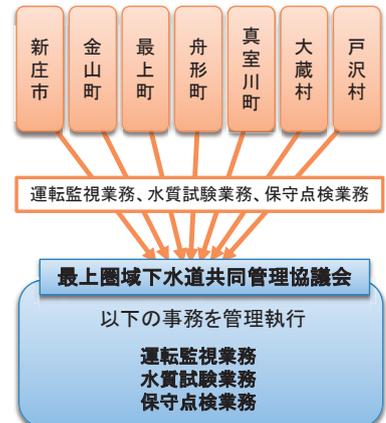
総務省自治財政局公営企業課

(事例紹介①) 協議会の設置:山形県新庄市ほか6町村

共同団体:新庄市、金山町、最上町、舟形町、真室川町、大蔵村、戸沢村

概要:協議会の設置による維持管理業務の共同化 (地方自治法第252条の2の2)

- ・「最上圏域下水道共同管理協議会」が、以下の事務を執行。
 - ・**運転監視業務**:新庄市浄化センターを中核処理場として、6町村の処理場を光回線で結び遠方監視
 - ・**水質試験業務**:中核処理場の水質試験室で試験を実施
 - ・**保守点検業務**:中核処理場に巡回点検班をおき、定期的な巡回・保守点検を実施



【導入の背景】

- ・職員の削減により、維持管理業務について十分な管理監督が行き届かない状況となった。
- ・近隣市町村において、適正な施設の維持管理を持続するためには、複数の終末処理場の一体的な整備と効果的な維持管理の実施に向けた体制を構築する必要があると考えた。

【取組みの経過】

- ・平成元年度 新庄市浄化センター供用開始
- ・平成4年度 最上町村会で圏域一体となった下水道整備の必要性を確認。検討会を設立。
- ・平成5年度 最上圏域下水道整備促進協議会を設立、確認書締結。
- ・平成12年度 7市町村による「最上圏域下水道共同管理協議会」を設置。
3浄化センターで共同管理開始。
- ・～平成15年度 協議会管内全市町村の計7浄化センターで共同管理開始。

【共同化の効果・メリット】

- ・構成団体内で一括管理、広域管理が可能となり、維持管理業務の効率化に繋がった。
- ・主に以下のコストダウンに繋がった。
 - 監視設備等のスケールメリットによるコストダウン
 - 周辺浄化センターの無人化による管理人員の削減
 - 周辺浄化センターの水質試験室省略による省スペース化
- ・平成26年度、年間維持管理費3,263万4千円削減、建設費も約16%削減。

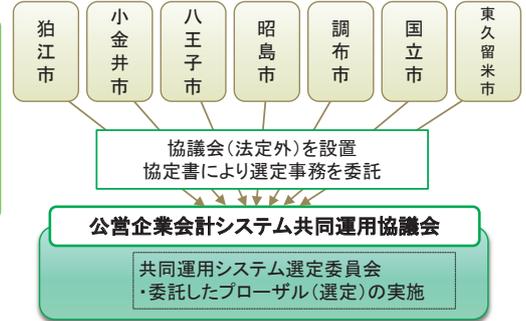
(事例紹介②) 地方自治法に依拠しない取組: 東京都狛江市ほか6市

【事務の共同処理の概要】

共同体体: 狛江市、小金井市、八王子市、昭島市、調布市、国立市、東久留米市

概要: 7市共同での公営企業会計システムの共同調達(地方自治法に依拠しない取組)

- ・公営企業会計システムの共同調達のため、「公営企業会計システム共同運用協議会」(法定外)を設置し、協議会が協定書に基づき、選定に関する事務を実施。



【導入の背景】

- ・令和2年4月までに公営企業会計へ移行するため、平成26年度より担当者レベルでの勉強会を実施。
- ・移行に伴うシステム改修は単独で行うよりも、複数団体が共同で行う方が効果があることが確認されたことから、共同調達の方法を模索した。

【取組みの経過】

- ・平成28年9月、「公営企業会計システムの導入に向けた検討会」を立ち上げ。
- ・平成29年4月、「公営企業会計システム共同運用協議会準備会」を設置。
- ・平成30年1月、「公営企業会計システム共同運用協議会」(法定外)、「共同運用システム選定委員会」を設置。
- ・平成30年4月、協議会において、プロポーザルによる選定を開始。
- ・同年7月、選定業者決定。選定業者と7市それぞれが個別に契約締結。
- ・令和元年10月、会計システムの共同運用を開始。

【共同化の効果・メリット】

・コスト削減

単独導入を行う場合と比べ、導入コストが削減された。

【参考】他団体による単独導入時のコストとの比較(基本会計・固定資産管理・記載管理、税後)

	単独発注した場合の見積額	7団体同時発注平均額	差額(5年)	仕様等
A市	14,039,000	9,377,000	-4,662,000	単独導入
B市	19,740,000		-10,363,000	単独導入
C市	23,000,000		-13,623,000	単独導入
D市	9,900,000		-523,000	単独導入、LG-WANSP、総務管理なし
E市	11,300,000		-1,923,000	単独導入、LG-WANSP

・人的効果

公営企業会計に係る様々な課題等について、システム改修時に導入したSNS機能を使用することで、情報共有を図ることができるようになったため、職員ノウハウの蓄積や共有、効率的な事業実施につながっており、各団体における人員不足という課題に効果があった。

水道事業の広域連携と 再生可能エネルギーの供給拡大に向けて

令和3年2月19日
長野県企業局

1

長野県企業局の概要



- 長野県企業局は、昭和36年の発足以来、多くの皆様に支えられながら、進取の精神で県民福祉の向上と地域の発展に取り組んでまいりました。
- 現在は長野県の豊かな水を活用して、安全で安心な水道水と電気の安定供給により、生活に最も身近なライフラインの維持確保に努めています。
- 新しい時代を迎え、2050年ゼロカーボンや、広域連携による持続可能な水道事業経営の確立に向けて、志高く果敢に取り組んでいきます。

電気事業

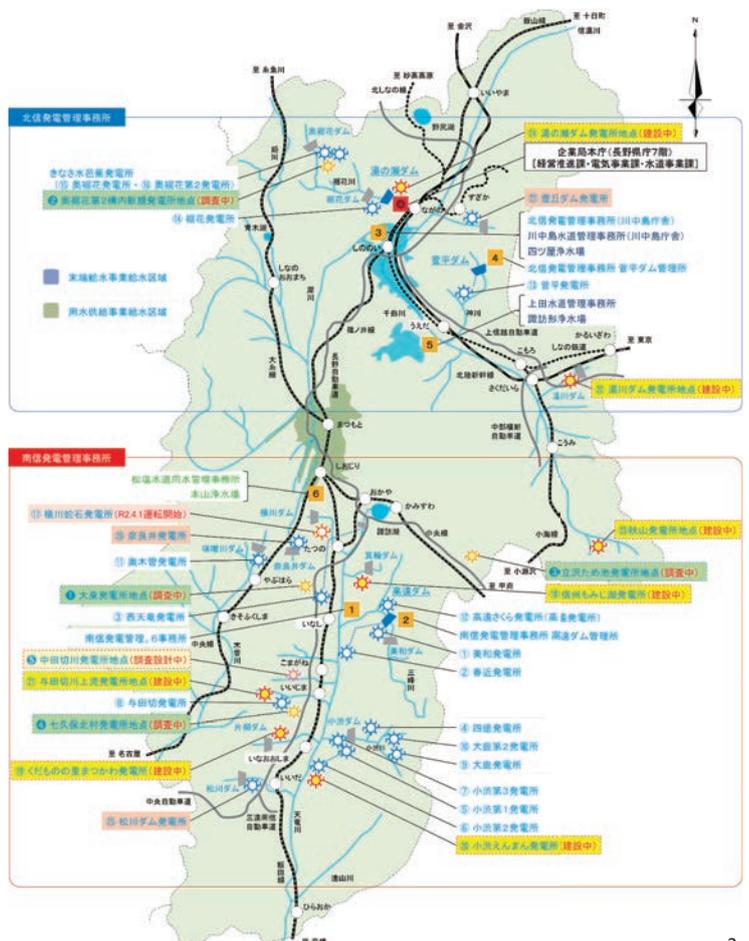
- 県内各地に水力発電所を建設、管理運営
- 発電電力量：約10万世帯分
(県内の約12.5%に相当)



高速ダムと高速さくら発電所

水道事業

- 上田市、坂城町、千曲市、長野市の約19万人の皆様の蛇口まで給水
(末端給水事業)
- 松本市、塩尻市、山形村に水道用水を供給
(用水供給事業)



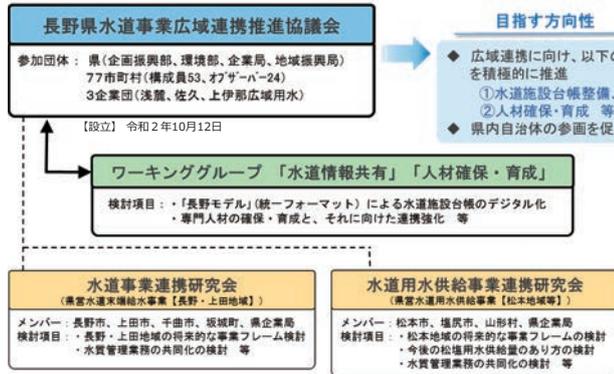
2

水道事業の広域連携に向けて ～長野県水道事業広域連携推進協議会の設立～

1 目的

- 本格的な人口減少社会を迎え、市町村等の県内の水道事業者においては、水需要の減少に伴う経営環境の悪化への対応、老朽化する施設の更新、専門人材の確保育成、頻発する大規模災害に強い体制づくりなどが共通の課題となっている。
- そこで、持続可能な水道事業経営の確立に向けて、平成30年12月に成立した改正水道法も踏まえ、広域化・広域連携の推進や将来的な水道のあり方等に関して検討を行い、方向性を見出す中で、できることから実行するために本協議会を設立する。

2 組織概要



3 第1回協議会 (R2.10.12) での議事等 (ポイント)

- ワーキンググループの設置
 ①水道情報共有WG ②人材確保・育成WG
- 水道施設台帳の整備
 参加団体が、統一様式により施設台帳をデジタル化して整備する

【厚生労働省熊谷水道課長の講演要旨】

- 広域化改め、広域連携とは、私は標準化・効率化・共通化だと思う。なるべく共通の「様式」や「やり方」でやる。通常時はもちろん、災害時等に非常に威力を発揮すると思う。共通化していくと、いずれある時点、ある大きな決断の時に非常にスムーズにその先へ移行できる。
- 今後、人材育成を広域でやるには、逆に人に合わせて施設や制度、運営システムを標準化しないといけない。各々の事業を人に合わせていくようにしないと、今後、人が減ってきたときの長野県全体の動きとしては、難しくなると思う。是非、官民の人材育成をやっていただくのがいいと思う。
- 長野県は、住民感情や生活圏、水系の組み合わせにより浮かび上がってくるブロックを取っ掛かりに検討を進めるとよいのではないかと。

4 今後の取組予定

実務者によるワーキンググループで全県的な課題を検討 ⇨ 協議会で情報共有、できるところから実行へ

① 水道施設台帳整備・情報共有

県内水道事業者等がデジタル化した統一様式の施設台帳を整備し、情報共有する方向で調査・研究し、全県的な取組を促進

⇒ WGにおいて長野モデルとして統一様式による施設台帳のあり方を検討し、整備の方向性を整理

- ・ アセットマネジメントへの活用、災害時の受援への利用
- ・ 水道事業の見える化、施設の統廃合シミュレーションで活用

② 人材確保・育成

水道工事、水質検査、公営企業会計等の専門人材の確保・育成と、中小規模の事業体を支援する組織体制の調査、研究

⇒ WGにおいて個別課題を共有し、広域連携の方向性を整理

- ・ 専門人材の確保・育成と、それに向けた連携強化 (実務研修会の開催、水質検査の共同化、地域の官民連携等)
- ・ 災害時等に向けた各水道事業者等の連携強化

3

長野県内市町村等水道への支援 (平成30年度～)

水道法改正を踏まえ、持続可能な水道事業経営を確保するため、環境部及び企画振興部と連携して、現地の地域振興局とともに市町村等を総合的に支援

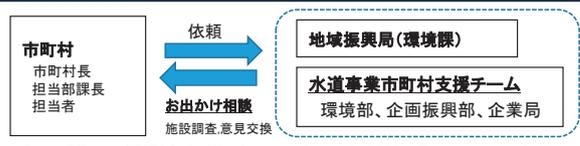
相談支援

1 水道事業者なんでも相談窓口



- ・ 市町村の担当職員からの電話等による質問・相談に、直接回答・助言する相談窓口を企業局内に設置 (H30.9) 相談件数 85件 (R3.2.5現在累計)

2 水道事業市町村支援チームによるお出かけ相談



- ・ 環境部及び企画振興部と連携して結成した水道事業市町村支援チームが、現地の地域振興局とともに市町村を訪問
- ・ 現地調査と首長や担当職員等との意見交換により、市町村が抱えている課題に応じた支援や助言を実施 (H30:4団体、R1:4団体)

技術的支援・人材育成

3 水道事業実務研修会の開催

- ・ 企業局が市町村の水道関係職員を幅広く対象として研修を実施 (別紙参照)
- ・ 技術講習会や講演会を通じて技術力向上を図るとともに、少人数グループに分かれての意見交換や全員が1対1で行う「大名刺交換会」等を通じて、相互に「顔の見える関係」を構築 (H30:2回、R1:5回、R2:15回 (R3.2.19現在))



4 有収率向上のための機器の無償貸与・技術支援

- ・ 企業局が漏水調査に用いる機器を市町村に無償貸与し、技術研修も実施することにより、市町村の漏水対策の取組を支援 (H30:4団体、R1:5団体、R2:7団体(予定))



情報共有・意見交換

5 水道事業広域連携推進協議会 (R2.10～) / 「県営水道関係市町村等懇談会」 (R1.5～) を発展的改組

- ・ 今後の人口減少社会を見据えつつ、水需要の減少と、固定費が9割を占める装置産業の課題等を踏まえた持続可能な水道事業経営の体制づくりに向けて、県内市町村等が課題を共有し、全県的に取組を推進

- ① **水道情報共有ワーキンググループ** … 県内水道事業者等が統一様式でデジタル化した台帳を整備し、情報を共有する方向で調査・研究し、全県的な取組を促進
 - ⇒ 長野モデルを示し、各水道事業者が共通の施設台帳を整備 (水道事業の見える化、施設統廃合シミュレーションやアセットマネジメントへの活用、災害時の受援への利用)
 - ② **人材確保・育成ワーキンググループ** … 水道工事、水質検査、公営企業会計等の専門人材の確保・育成と、中小規模の事業体を支援する組織体制の調査、研究
 - ⇒ 個別課題を共有し、広域連携の方向性を整理 (専門人材の確保・育成と、それに向けた連携強化 (研修によるレベルアップ、水質検査の共同化、官民連携等)、災害時等に向けた各水道事業者等の連携強化)
- ほか、必要に応じテーマを追加

その他

6 メールマガジンの発行

- ・ 市町村との情報共有や連携促進等に資するため、R元年度から定期発行開始

創刊号 (R2. 2) ボランティア活動報告 第2号 (R2. 2) 県の広報活動紹介
 第3号 (R2. 3) 危機管理に関する取組 第4号 (R2. 9) 公営企業会計と官公庁会計
 第5号 (R2. 12) 長野県水道事業広域連携推進協議会設立 以下続刊予定

4

長野県水道事業実務研修会の実施（平成30年度～）

1. 概要

長野県企業局では、県内の水道事業及び水道用水供給事業等に従事する職員を対象に、水道技術の向上を目的として、平成30年度より実務研修会を開催しています。
【(株)水みらい小諸、(一社)日本ダクタイル鉄管協会、建築設備用ポリエチレンパイプシステム研究会、知事部局等との連携】

2. 実施状況

○平成30年度				
回	日時	場所	参加者数	内容
1	H30.10.12	安曇野建設事務所4階講堂	60名(25団体)	(講演)入札談合等関与行為防止法に関する講義 実務研修(水道事業総論、危機管理、長野県公営企業経営戦略...)
2	H31.1.29	安曇野建設事務所4階講堂	37名(22団体)	(講演)水道法の改正について 討論会(及び名刺交換会)
○令和元年度				
回	日時	場所	参加者数	内容
1	R元.7.18	松塩水道用水管理事務所2階会議室他	31名(12団体)	(講演)水道事業への想い (講演)平成30年度梅雨期の大雨対応状況 施設見学 大名刺交換会 ダクタイル鉄管技術講習会
2	R元.8.20	川中島水道管理事務所2階会議室他	44名(12団体)	(講演)水道事業への想い 施設見学 大名刺交換会 (講演)クリストシステムや赤水対応について 給水・配水用高密度ポリエチレンパイプ技術講習会
3	R元.10.9	豊丘村役場2階会議室他	23名(12団体)	(講演)水道事業への想い (講演)配水用高密度ポリエチレンパイプ技術講習会 大名刺交換会 ダクタイル鉄管技術講習会
4	R元.11.20	-	-	(台風第19号の影響を考慮し中止)
5	R元.12.18	上田水道管理事務所2階会議室他	32名(18団体)	(講演)水道事業への想い (講演)時間積分計について (株)水みらい小諸の紹介 大名刺交換会 施設見学 全国の広域化情報の紹介 減圧弁他研修会
6	R2.1.28	川中島水道管理事務所2階会議室他	45名(22団体)	(講演)水道事業への想い 大名刺交換会 施設見学 (講演)配水管工事の簡素化について(概算数量設計) (講演)長野県水道に開かれた未来 測量・設計・積算等の講習
7	R2.3.27	-	-	(新型コロナウイルス感染症の影響を考慮し中止)
○令和2年度				
回	日時	場所	参加者数	内容
1	R2.7.6	WEB会議	29名(21団体)	(講演)水道事業への想い (講演)挨拶について 相談会
2	R2.9.16	WEB会議	29名(16団体)	(講演)水道事業への想い (講演)給水・配水用高密度ポリエチレンパイプについて (講演)ダクタイル鉄管について
3	R2.10.15	WEB会議	18名(10団体)	(講演)水道事業への想い (講演)建設機器等について

○令和2年度(続き)

回	日時	場所	参加者数	内容
4	R2.10.22	WEB会議	20名(9団体)	(講演)水道事業への想い (講演)PCタンクについて
5	R2.10.27	長野市犀川浄水場他	34名(17団体)	施設見学
6	R2.11.11	WEB会議	24名(15団体)	(講演)水道従事者の皆さんへ伝えたいこと (講演)浄水場運転管理業務委託等の最新情報について
7	R2.11.13	上伊那広域水道用水企業団浄水場他	28名(13団体)	施設見学 (講演)水道従事者の皆さんへ伝えたいこと
8	R2.11.20	上田市染谷浄水場他	45名(15団体)	(講演)水道従事者の皆さんへ伝えたいこと 施設見学
9	R2.12.17	山形村水道施設他	42名(20団体)	(講演)水道従事者の皆さんへ伝えたいこと (講演)第三者委託について 施設見学(山形村ほか)
10	R2.12.22	川中島水道管理事務所2階会議室他	36名(15団体)	(講演)水道従事者の皆さんへ伝えたいこと (講演)広域化シミュレーション技術について 施設見学
11	R3.1.21	東洋計器(株)	35名(17団体)	(講演)水道従事者の皆さんへ伝えたいこと (講演)スマートメーターなどについて 工場見学
12	R3.1.29	WEB会議	53名(21団体)	(講演)水道従事者の皆さんへ伝えたいこと (講演)e-ラーニングの活用について
13	R3.2.4	川中島水道管理事務所2階会議室他	12名(26団体)	(講演)水道従事者の皆さんへ伝えたいこと (講演)コンセンサス等の最新情報について 施設見学
14	R3.2.5	川中島水道管理事務所2階会議室他	22名(9団体)	(講演)水道従事者の皆さんへ伝えたいこと (講演)ポリエチレン管他について(座学+実技) 施設見学
15	R3.2.15	川中島水道管理事務所2階会議室他	27名(16団体)	(講演)水道従事者の皆さんへ伝えたいこと (講演)測量・設計・積算等の講習 施設見学
16	R3.3.19【予定】	川中島水道管理事務所2階会議室他	(募集中)	(講演)最終回の想い 大名刺交換会 意見交換会 施設見学

※団体数は本町村・企業団単位・債権単位は本庁の課・現地債権単位にてカウント

ダクタイル鉄管技術講習会

WEB会議による講演 (新型コロナウイルス感染症への対策を考慮)

○令和3年度の予定
令和2年度と同様、年間10回以上開催(1回/月)

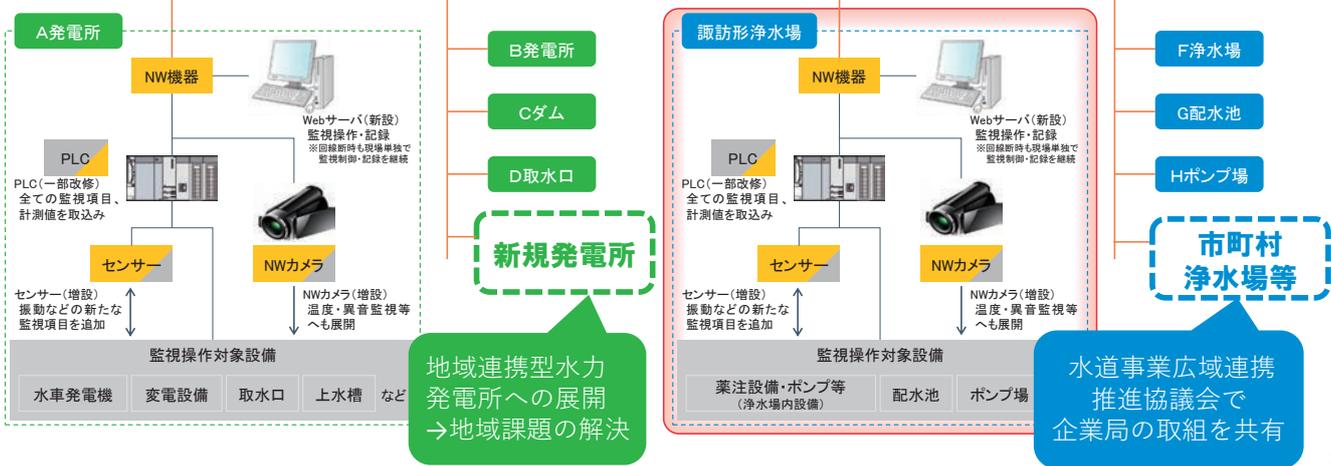
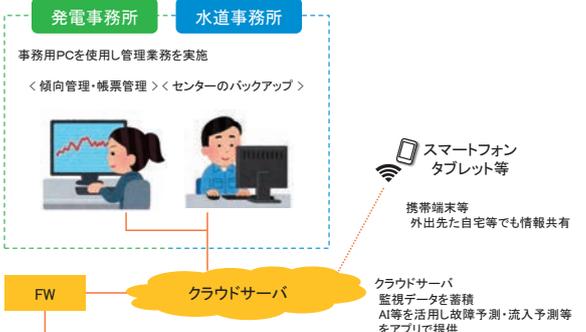
企業局スマート化推進センターの設置 ～長野県DX戦略の具現化～

スマートハイランド推進プログラム/ゼロカーボン・スマートインフラPJ

次世代監視制御ネットワークシステムによる発電所、浄水場等の施設を一括管理

- 最新技術を活用した保守の高度化・省力化
⇒ IoTの活用や新たなセンサー類による保守の効率化 各種データ分析等による予防保全、業務の自動化
- 災害に強いシステム
⇒ クラウドサーバの活用等による分散型のシステム
- 拡張性、ランニングコスト低減に優れたシステム
⇒ 共通プラットフォーム化等で、ランニングコストの低減を図りつつ、発電所の増加や市町村等の水道施設への対応にも柔軟に対応できるシステムを構築

スマート化推進センター



地域連携型水力発電所への展開
→地域課題の解決

水道事業広域連携推進協議会で
企業局の取組を共有

長野県の豊かな水資源と多くの中山間地域を有する地域的条件を活かし、企業局が約60年間で培った経験と技術により、地域と連携しつつ奥地化・小規模化し、開発が困難とされる水力発電所の建設を推進

○ 水力発電所の建設による「再生可能エネルギーの供給拡大」

- ・ 部局連携の「新規電源開発地点発掘プロジェクト」により、現行のFIT制度等を最大限に活用するために、スピード感を持って新しい水力発電所を建設
- ・ 老朽化した基幹水力発電所等の大規模改修、出力増強等を積極的に推進

○ 地域と連携した「エネルギー自立分散型で災害に強いまちづくり」

- ・ 自立運転する地域連携型水力発電所を核とした地域マイクログリッドの構築と水素をはじめとした再生可能エネルギーの備蓄に向けて研究
- ・ 地域主導により、エネルギーの地消地産と地域内経済循環を実現するため、企業局の電力を地域が主体的に売電するあり方を検討



○ 取組による当面の成果

	2015年(平成27年)	2025年(令和7年)(見込み)
・ 水力発電所、年間発電電力量	14所 9.9万世帯	⇒ 31所(2倍) 12.2万世帯(23.2%増) <small>※建設部からの移管3発電所を含む</small>
・ FIT制度による年間発電電力量の構成比	6.1%	⇒ 57.7%
・ 発電所所在市町村数	8市町村	⇒ 17市町村

7

7

「2050ゼロカーボン」の具現化に向けて ～長野県企業局の取組～

- ・ 「再生エネルギーの供給拡大」 → 新規電源開発地点発掘プロジェクトにおいて部局連携により加速化
- ・ 「エネルギー自立分散型で災害に強い地域づくり」 → 水力発電所の自立運転化により地域電源を確保

「新しい水力発電所の建設」は、奥地化、小規模化し、採算面も含め、開発がより困難に
→ 現行のFIT制度を最大限に活用するため、部局連携でスピード感を持って推進

水力発電の利点	ゼロカーボンへの優等生	ライフサイクルCO2排出量は、電源別で最小(太陽光発電の約1/3、原子力発電の1/2) エネルギー総合効率率は、規模等により90%超に
	重要なベースロード電源	安定的な電力供給により重要なベースロード電源(国のエネルギー基本計画に位置づけ) 電力需要のピーク時における調整電源としても活用
	大規模災害時の地域電力	自立運転機能により、大規模災害時等の地域電源として活用 地域と連携したマイクログリッドの構築を実現(地域の防災拠点等への電力供給)
	社会経済基盤の整備、経済効果	水力発電所、関連道路等の建設により中山間地域等の社会経済基盤を整備 コロナ禍におけるグリーンリカバリーとして中山間地域等へ投資
開発に向けた課題	初期投資の大きさ	初期投資(発電機、建屋、水圧管路、変電設備等)が大きく、資金調達が必要 新たな技術開発や急激なコストダウンが困難(発電機等の技術は確立され完成度が高い)
	複雑な法規制、権利関係	法規制 → 電気事業法、河川法、環境影響評価法、自然公園法、保安林 等 権利関係 → 水利権、漁業権、用地等の所有権 等
	開発リードタイムの長期化	計画一法規制・権利関係の整理、許認可、地元調整、長期的な財政計画、金利負担 等 工事、設備一地質等で予期しない障害の発生、機器が受注品で高価格、納期の長期化
	水棲生物等の環境への影響	水路式-減水区間の発生 ダム式-ダムによる生態系の分断

- ・ 2020年度まで現行制度。以降は国が制度を見直す。(2021年度の買取は、同一単価を公表)
- ・ 2022年度以降は、国が、1000kW未満の水力発電を地域電源として継続し、1000kW以上の水力発電は、FIP制度(電力市場と連動した支援制度)へ移行する方向で検討中。

8

水力発電所の建設を推進 ～新規電源開発地点発掘プロジェクトによる～

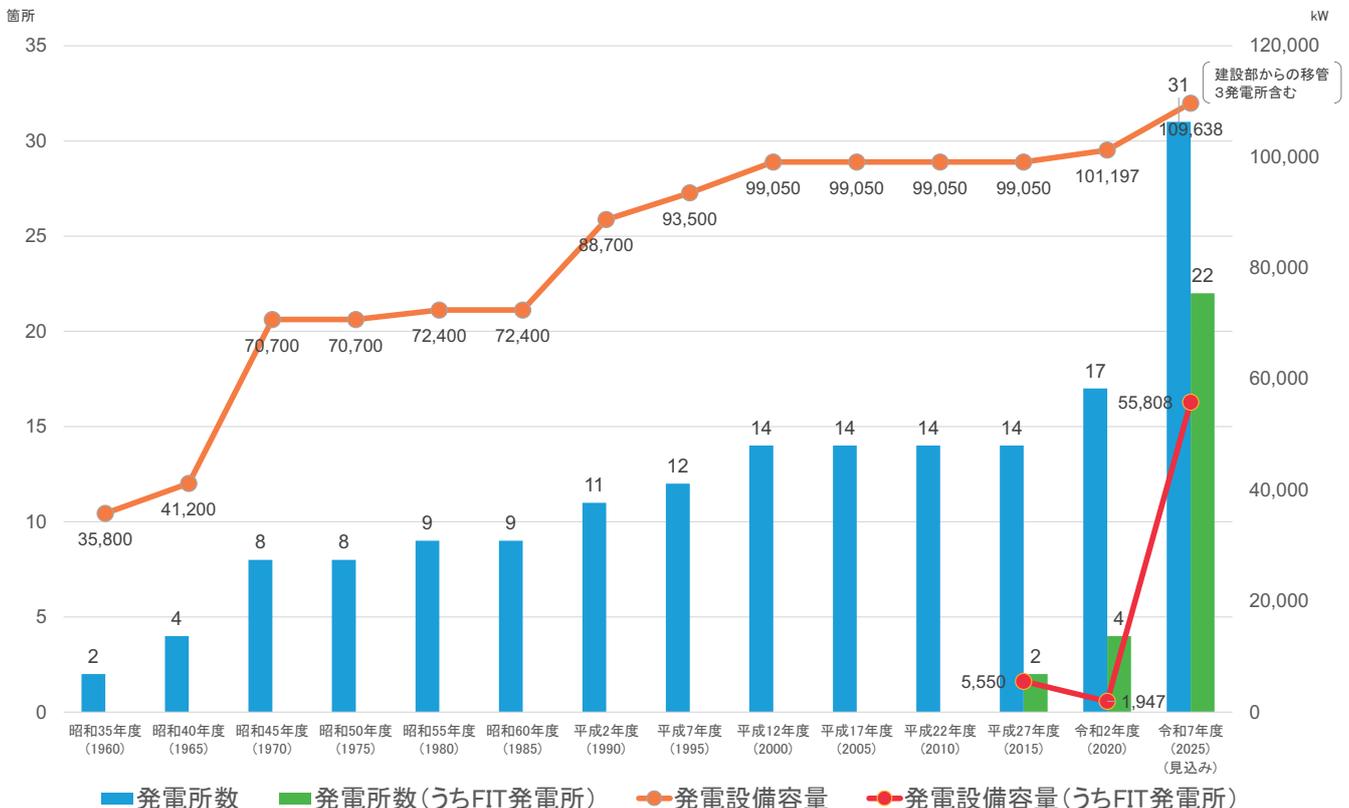
- 再生可能エネルギーの供給拡大を通じて、企業局が地域の発展に貢献するために、経営の安定を図りつつ、長野県の豊かな水資源を活かした水力発電所の建設を推進
- 現行の固定価格買取制度(FIT)を活用した新規電源開発等を加速化すべく、市町村等の協力をいただきながら、関係部局横断によるプロジェクト推進体制を整備し、開発可能な候補地点を発掘して早期の事業着手

プロジェクトの実施概要及び2018年度からの取組



9

発電所数と発電設備容量の推移



10

横川蛇石発電所から始める「地域連携型水力発電所」への取組

計画段階から地域の皆様との対話を参照

- あらかじめ地域の皆様などにより構成する「水力発電研究会」を設置して、課題等を調査研究
- 工事においては、工事車両の通行方法や親水公園の整備など地域の皆様との話し合いにより決定

発電所名称の公募

- 発電所が永く地域に親しまれ、地域の振興にも寄与できるよう、将来を担う地域の子供たちに名称を公募し、地域代表の方を構成員とした選考会を開催し選定



起工式にて発電所名称プレートの除幕 完成後の発電所に設置された名称プレート

地域の皆様との協働

- 発電所の管理運営や周辺環境の維持において、市町村や地域の皆様と連携・協働関係を構築（協定締結）



地域の皆様との協働作業 協定調印式

地域の観光資源・学習の場として活用

- 発電所建屋の外観は、周囲の自然環境や景観に調和したものを採用
- 水力発電の学びの場として利用できる施設として、発電所内部を見学できる窓を設けたり、自然エネルギーや、水力発電所の仕組みを解説する案内パネル等を設置（見学ギャラリー）
- 横川ダムの眺望が素晴らしい展望デッキや周辺の親水公園を整備し、辰野町主催のスタンプラリーと連携してスタンプポイントを設置
- 地域の皆様を対象とした発電所の建設や仕組みがわかる建設現場見学会を開催するとともに、運転開始後も施設見学会を開催



発電所/展望デッキ 親水公園 発電所/見学ギャラリー スタンプラリー 工事現場見学会(水車に触れる小学生) 工事現場見学会では、平日にもかかわらず、2日間で約240名の皆様が集ま

横川蛇石発電所から始める「地域連携型水力発電所」への取組

災害時等の地域への電力供給

- 災害時に地域の電源として使えるよう、停電時でも発電できる自立運転機能を備えて、地域の皆様も使用できる非常用コンセントを屋外に常設。今後は、地域の皆様とともに防災拠点等への電力供給についても研究。



ライトアップ中の発電所 非常用コンセント

水の恵みを未来へつなぐ交付金

- 中小水力発電の適地は、人口減少が著しい中山間地域に多く、経済基盤が脆弱で、専門の人材も得られにくいことから、企業局の水力発電所が立地する市町村において、先端技術等を活用した行政サービスの高度化により、住民福祉の向上や経済基盤の確立等、地域課題の解決を図る取組を支援するとともに、企業局として、発電所所在市町村等と連携した事業の創出を目指す。

交付対象事業	市町村が実施主体となり、先端技術等を活用した行政サービスの高度化により、住民福祉の向上や経済基盤の確立等地域課題の解決を図る事業であって、当該課題解決の効果が発電所所在地域に及ぶと認められるもの
交付額	1市町村につき総額1千万円以内(定額)
交付期間	令和元～6年度 (新規建設の場合は令和4年度までに着工するものを対象とし、交付年度から3年間は分割して交付可能)

令和2年度事業

事業名	内容
A市 スマート農業技術実証事業	畑作物における、育苗、耕起・播種、病害虫防除、除草、収穫・出荷までの一貫した農作業体系に、AIやICT技術を活用した農業用機械を導入し実証試験を行う。
B町 防災アプリ導入事業	防災行政無線を補完する情報配信手段として、住民が所有するスマートフォン・パソコン等、様々な情報端末機で利用可能な、インターネット上で動作する町独自の防災アプリを開発導入する。

横川蛇石発電所は、企業局の17番目の発電所として建設され、令和2年4月1日から売電を開始しました。



横川蛇石発電所		横川ダム	
最大出力	199kW	目的	洪水調節・不特定用水
最大使用水量	1.40m³/s	堤高	41.0m
有効落差	17.89m	総貯水容量	1,860千m³
年間発電電力量	1,512千kWh (約420世帯)	完成	昭和61年度
		管理	長野県建設部

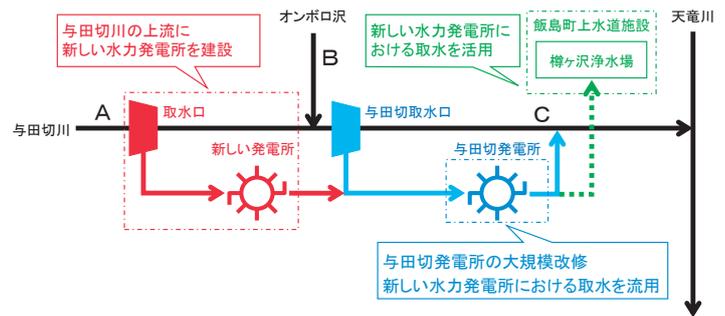
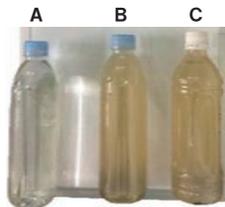
- ・ 与田切川は、出水時に、支流のオンボロ沢において濁水・土石流が発生しやすく、既設の与田切発電所は、施設を保護するため、出水時には発電停止を余儀なくされている
- ・ そこで、出水時にも濁水が発生しにくい与田切川上流部から取水する新しい水力発電所を計画した
 - ・ メリット① … 与田切発電所の発電電力量の増加
与田切発電所を大規模改修し、出水時でも新しい水力発電所の取水を活用して発電を継続することで、発電電力量の増加が見込まれる
 - ・ メリット② … 飯島町水道の水質向上
これまで与田切発電所の下流において取水していた飯島町水道について、新しい発電所を通して取水することで、水質の安定を図り、出水時の取水制限や断水を回避するとともに、浄水費用（薬品費）や職員負担の軽減みにつなげる
 - ・ メリット③ … 再生可能エネルギーのさらなる供給拡大に寄与
単独では採算が厳しい新しい水力発電所についても、現行FIT制度を活用するとともに、メリット①②により事業化を図る



出水時の与田切川の濁水状況

H30/7/5 10:00採水
累計雨量 140mm (7/4～)
時間最大 13.5mm

採水地点	A	B	C
濁度	5.77	170.5	184.9



	新規発電所	既設発電所	計
最大出力 (kW)	1,550	6,300	7,750
年間発電量 (千kWh)	5,500	25,200	31,000
既設	-	21,800	21,800
増加分	5,500	3,400	8,900

年間8,900千kWhの発電電力量の増加が見込まれる

大規模災害時の電源供給と再生可能エネルギーの備蓄へ～水の恵みを未来につなぐ～

地域連携水力発電マイクログリッドの構築に向けて

水力発電所の自立運転機能を活用した防災対策（大規模災害時における地域防災拠点等への電力供給）

(1) 水力発電所の自立運転化

⇒ 新しい水力発電所は停電時の自立運転機能を付加して建設、既存の発電所は改修して自立運転化

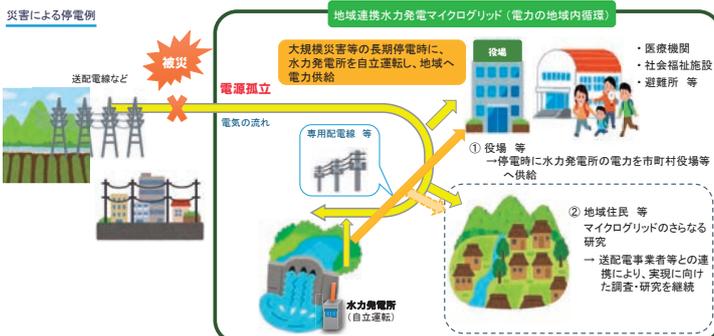
目指す方向性	～R2	R3	R4以降
R7までに発電所立地市町村において、1つ以上の水力発電所を自立運転化	大鹿第2発電所の自立運転化 横川蛇石発電所の運転開始	既存発電所（2カ所程度）の自立運転化 新しい発電所の運転開始（松川町2、箕輪町）	発電所建設・大規模改修等により順次自立運転化

(2) 「地域連携水力発電マイクログリッド」構想

⇒ 市町村、送配電事業者等との連携による立地市町村内の地域防災拠点等への電力供給

目指す方向性	～R2	R3	R4以降
R2年度の総務省の委託調査に協力し、その成果を活用して実現を目指す	県内地域での総務省調査へ協力 ⇒ 県内3地点	調査の成果を受け、マイクログリッド構想の実現に向け、市町村、電力会社等と研究	地域マイクログリッドの事業実施に向け取り組む

中山間地域に立地する水力発電所の特徴を生かし、非常時に地域防災拠点等へ電力を供給



水素エネルギーの活用に向けて

～ 企業局の水と電気による再エネ100% 川中島水素ステーションの整備 ～



川中島の水

長野市川中島にある四ツ屋浄水場の水道原水（地下水）をペットボトルに詰め、2016年から3年連続でモンドセレクションの最高金賞を受賞



(※防災備蓄用等の非売品です。)

水力発電所の建設、大規模改修等の概要～新規電源開発地点発掘プロジェクトによる～



市町村の御協力をいただきながら、関係部局との連携による「新規電源開発地点発掘プロジェクト」において、「再生可能エネルギーの供給拡大」等に向け推進

- 新しい水力発電所の建設 → **8か所** (運転開始:1か所、建設中(設計中含む):7か所)、候補地点の調査 (7か所ほか)
- 老朽化した基幹発電所等の大規模改修 → **6か所** (工事中:2か所、設計中:4か所) ○ 出力増強 → **2か所** (改修済:2か所)

発電所名	所在地	形式	運転開始	最大出力	年間発電電力量(R2予算)		備考
					kW	千kWh	
① 美和	伊那市(高瀬町)	ダム式	S33.2.11	12,200	40,785	11,300	R2.3.25契約(設計施工一体型)設計中
② 香近	伊那市	ダム式	S33.7.14	23,600	94,472	26,200	R2.3.26契約(設計施工一体型)設計中
③ 西天電	伊那市	水踏式	S36.12.1	3,600	0	0	水圧管完成、建屋施工中
④ 四徳	上伊那郡中川村	水踏式	S39.2.7	1,800	4,455	1,200	
⑤ 小洗第1	下伊那郡松川町	ダム式	S44.3.1	3,000	8,505	2,400	
⑥ 小洗第2	下伊那郡松川町	ダム式	S44.3.1	7,000	27,265	7,600	出力増強済(H31.4～+500kW)
⑦ 小洗第3	下伊那郡松川町	ダム式	H12.4.1	550	2,589	720	R2.9.30契約(設計施工一体型)設計中
⑧ 与田切	上伊那郡飯島町	水踏式	S61.4.1	6,300	11,615	3,200	R2.1.13契約(設計施工一体型)設計中
⑨ 大鹿	下伊那郡大鹿村	水踏式	H1.2.5.1	10,000	39,268	10,900	
⑩ 大鹿第2	下伊那郡大鹿村	水踏式	H11.4.1	5,000	19,164	5,300	自立運転改修済
⑪ 奥木曾	木曾郡水穂村	ダム式	H.6.6.1	5,050	19,150	5,300	出力増強済(H30.3～+250kW)
⑫ (高遠) 高遠	伊那市(高遠町)	ダム式	H29.4.1	199	1,397	390	
⑬ 菅平	上田市(真田町)	ダム式	S43.12.1	5,400	14,024	3,900	
⑭ 穂花	長野市	ダム式	S44.5.15	14,600	46,816	13,000	機器製作中
⑮ (きなき) 奥穂花	長野市(奥穂花町)	ダム式	S54.2.1	1,700	3,797	1,100	
⑯ (水芭蕉) 奥穂花第2	長野市(奥穂花町)	ダム式	H29.4.1	999	5,264	1,500	
⑰ 横川蛇石	上伊那郡飯野町	ダム式	R2.4.1	199	1,512	420	横川ダム地点 R2.4.1運転開始自立運転整備済
(計)(17発電所)				101,197	340,078	94,430	
うち改修分(計)				72,350	240,103	66,600	改修分の構成比:70.6%(発電電力量比)

(注) 隔える世帯数: 1世帯当たり年間消費電力量3.6kWhで試算

発電所名	所在地	形式	最大出力	年間発電電力量		備考
				kW	千kWh	
⑮ 松川ダム発電所	飯田市	ダム式	1,200	3,200	890	R2まで建設部所管のダム管理発電所
⑯ 奈良井発電所	塩尻市	ダム式	830	5,100	1,420	R2まで建設部所管のダム管理発電所
⑰ 豊丘ダム発電所	須坂市	ダム式	150	700	190	R2まで建設部所管のダム管理発電所
管理移管(計)(3発電所)			2,180	9,000	2,500	

調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	備考
⑱ 大衆地点	上伊那郡飯島町	ダム式	50~150程度	950程度	約260		
⑲ 奥穂花地点	長野市(奥穂花町)	水踏式	30~50程度	300程度	約80		
⑳ 立沢ため池地点	諏訪郡富士見町	水踏式	50~150程度	700程度	約200		
㉑ 七久保北村地点	上伊那郡飯島町	水踏式	50~150程度	1,000程度	約300		
㉒ 中田切川地点	駒ヶ根市	水踏式	2,200程度	13,700程度	約3,800	R2.12公告(技術提案・交渉型)	
㉓ 小谷村地点	北安曇郡小谷村		1,000kW程度を想定し調査中				
㉔ 朝日村地点	東筑摩郡朝日村		100~190kW程度を想定し調査中				
概略調査中(計)(7地点)			2,380~2,700程度	16,650程度	約4,640		

・ダム: 3か所を管理、関連ダム(国交省等) 12か所

区分	ダム名	所在地	形式	竣工	高さ	堤頂長	総貯水容量	有効貯水容量	用途	管理者	備考	
発電所所管	① 高遠	伊那市(高遠町)	コンクリート重力式	年	m	761	2,310	500	かんがい・発電	長野県企業局	三埴川総合開発事業(2番区・位高遠区)	
	② 美和	伊那市(高瀬町)	コンクリート重力式	S34	691	357.5	37,478	25,544	治水・かんがい・発電	国土交通省	三埴川総合開発事業(1番区)	
	③ 小洗	上伊那郡中川村	コンクリート重力式	S44	105.0	293.3	58,000	37,100	治水・かんがい・発電	国土交通省	小洗川総合開発事業(5番区・小洗第1・第2・第3・小洗えんまん計画)	
	④ 味噌川	本埴郡水穂町	コンクリート重力式	H8	140.0	447.0	61,000	55,000	治水・上水道・工業用水・発電	水産庁	小洗川水先実証開発基本計画(1番区)	
	⑤ 菅平	上田市(真田町)	コンクリート重力式	S43	41.8	149.7	3,451	3,242	かんがい	長野県企業局	神川総合開発事業	
	⑥ 湯の瀬	長野市	コンクリート重力式	S44	18.0	140.0	330	290	上水道・発電	長野県企業局	花川総合開発事業	
	⑦ 穂花	長野市	アーチ式	S45	83.0	211.2	15,000	10,000	治水・上水道・発電	長野県企業局	花川総合開発事業(5番区)	
	⑧ 奥穂花	長野市(奥穂花町)	コンクリート重力式	S55	59.0	170.0	5,400	3,300	治水・上水道・発電	長野県企業局	花川総合開発事業(5番区)	
	⑨ 横川	上伊那郡飯野町	コンクリート重力式	S61	41.0	282.0	1,860	1,570	治水・不特定用途	長野県企業局	飯野川総合開発事業	
	発電所所管	⑩ 箕輪	上伊那郡箕輪町	重力式	H4	72.0	297.5	9,500	8,300	治水・不特定用途・生活排水	長野県企業局	信濃川総合開発事業
		⑪ 片桐	下伊那郡松川町	コンクリート重力式	H1	59.2	250.0	1,840	1,310	治水・不特定用途・生活排水	長野県企業局	くたもの里まつかわ
		⑫ 湖川	北佐久郡湖川町	コンクリート重力式	S53	50.0	53.0	3,400	2,700	治水・不特定用途	長野県企業局	空瀬川ダム地点
	発電所所管	⑬ 松川	飯田市	コンクリート重力式	S50	84.3	165.0	7,400	5,400	治水・正常洪水・上水道	長野県企業局	松川ダム発電所
		⑭ 奈良井	塩尻市	ロックフィル	S58	80.0	180.8	8,000	6,400	治水・正常洪水・上水道	長野県企業局	奈良井ダム発電所
		⑮ 豊丘	須坂市	コンクリート重力式	H6	81.0	238.0	2,580	2,120	治水・正常洪水・上水道	長野県企業局	豊丘ダム発電所

「しごと・働き方改革」を加速化した新型コロナウイルス感染症対策 ～ライフライン(水道・電気)の維持・確保に向けた取組について～



1 課題及び対応の方向性

【課題】

職員(受託業者を含む)が感染又は濃厚接触した場合でも、水道・電気のリファインを維持・確保

- 優先順位 ⇒
- ① 末端給水
 - ② 用水供給
 - ③ 電気事業

【対応の方向性】

- 感染リスクの計画的な低減
- バックアップ体制の確立

2 感染リスクの計画的な低減

「チーム制」の導入

※テレワーク・時差勤務・年休等と組み合わせ「しごと・働き方改革」も推進

共通

- 職員を業務ごとの「正」「副」担当のいずれかで2チームに編成
- 「副」担当は、業務を「正」担当と同程度に執行できるようにあらかじめ習熟
- 局内、課内、「正」「副」担当間で常に情報を共有 ⇒ Web会議、モバイルパソコン等の活用

本庁

総務・経理、
現地機関のバックアップ

- いずれかのチームを「出勤日」とし、もう一方をテレワークによる「在宅勤務日」として、執務室の職員数をおおむね「5割減」
- フリーアドレスの活用等により執務室のソーシャルディスタンスを確保

現地機関

施設の
管理・運営・維持・修繕

- 「会議室のオフィス化」等により、チームごとの執務空間を分離

窓口業務等でのリスク低減

- 窓口に、透明なアクリル板等による仕切りを設置(現地機関)
- 担当を決めてドアノブ等の定期的な拭き取り、定期的な換気等を徹底

職員自らによる日程等の管理

- 職員自らが働き方をマネジメント
- 職員間でスケジュール等の情報を在宅時を含め共有 ⇒ サイボウズの活用
- 職員自ら毎朝必ず検温し、健康状態を含め記録

3 バックアップ体制の確立

優先的に維持・確保すべき水道（用水）管理事務所の業務



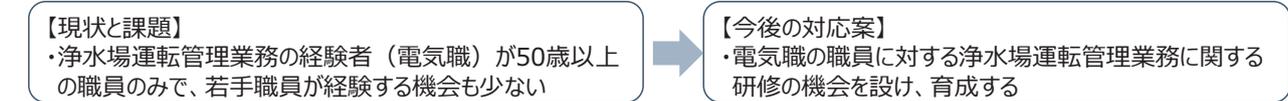
① 「職員による直營業務」のバックアップ

段階に応じて、業務継続に最低限必要な職種（化学・土木・電気・事務）ごとの人数を算出し、職員を派遣



② 「受託業者による業務」のバックアップ

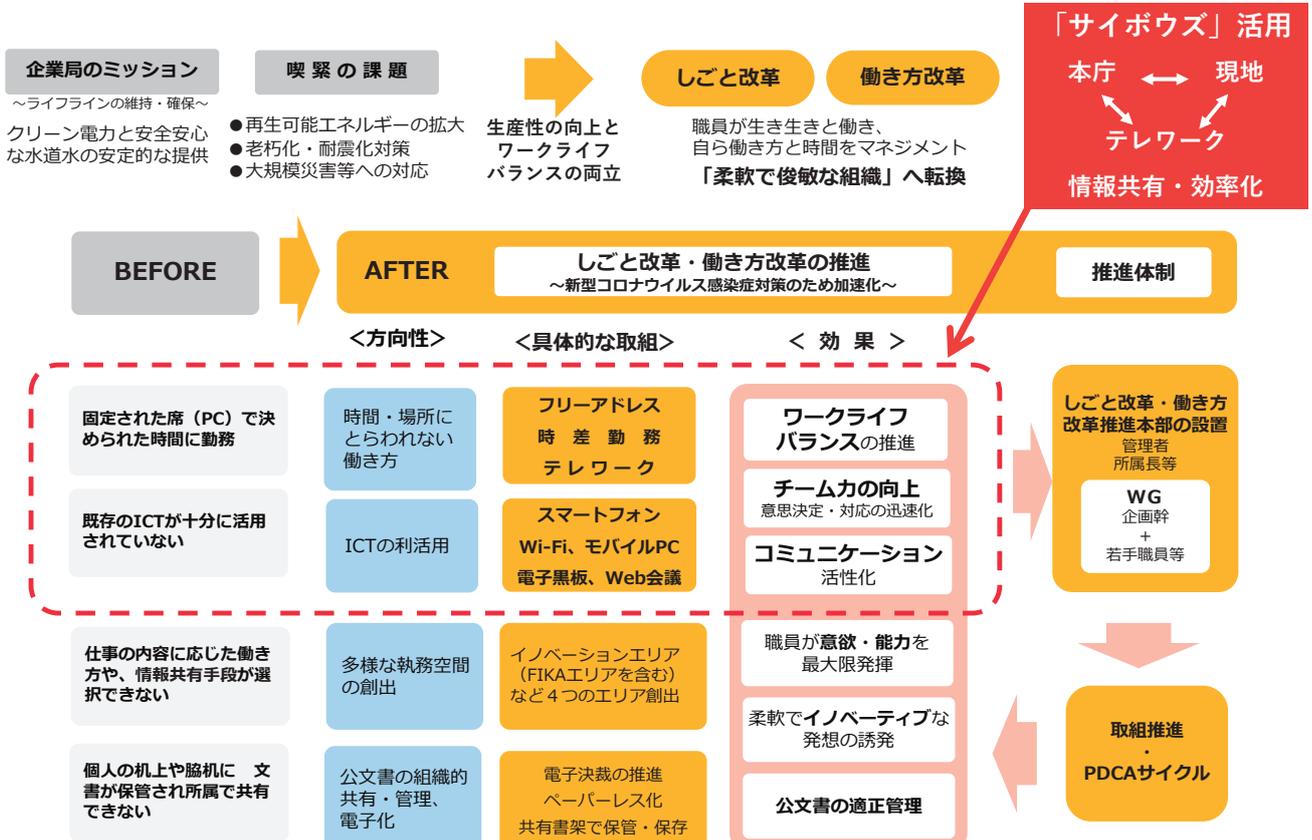
・浄水場運転管理業務の受託業者が業務を継続できなくなった場合
 ⇒ 企業局全体から電気職の職員を派遣（ローテーションによる24時間対応が必要）、不足する場合は他部局へ依頼



課題

段階に応じて、企業局内に**化学・土木・電気職**が不足する場合は、**他部局への依頼やOB職員の活用**が必要

長野県企業局版の「しごと・働き方改革」の推進



モバイルPCの新たな導入とペーパーレス化を徹底することで、企業局執務室内の紙文書を40%以上削減し、書庫・脇机をできる限り廃して**新たな空間を創出**

●整備期間：H30.9～H31.1 ※公募型プロポーザルにより民間の優れた提案を採用。企画振興部、総務部、林務部と連携

エリア1 フリーアドレス・エリア	
<ul style="list-style-type: none"> フリーアドレスの全面導入 <ul style="list-style-type: none"> ・職員の配席を機動的に変化させながら、プロジェクトの推進やOJTを実施することで、企業局内でのチーム力を強化 テレワークの推進 <ul style="list-style-type: none"> ・モバイルPCの導入、Wi-F環境の整備、スマートフォンの職員への配付（令和元年度～）により、全職員が出張中、自宅等でテレワークを実践 机回りの書類・私物の整理 <ul style="list-style-type: none"> ・書類を共有書架に、私物をポスト機能を有する個人ロッカーに収納、個人ごとのごみ箱の廃止 	
エリア3 マネジメント・エリア	
<ul style="list-style-type: none"> 管理者室内の会議・応接スペースの分離 <ul style="list-style-type: none"> ・経営会議の定期的な開催やWEB会議による随時の開催による意思決定の可視化 	
エリア4 レセプション・エリア	
<ul style="list-style-type: none"> 来庁者のための対応窓口の明確化、打合せができるスペースの確保によりホスピタリティを向上 	
その他の取組	
<ul style="list-style-type: none"> 健康経営に資する動線確保や机・椅子の導入 信州の木を活用しPR など 	

エリア2 イノベーション・エリア	
<p>① ミーティング・エリア</p> <ul style="list-style-type: none"> 電子黒板等を活用したペーパーレス会議やWEB会議の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・電子黒板、タブレット、モバイルPCを活用し、課や係を超えた横断的な打合せや災害対応に利用 スタンドアップ・ミーティングの実施 <ul style="list-style-type: none"> ・会議時間の短縮、業務効率化のため、スピーディな情報伝達や短時間の打合せに利用 	
<p>② ロックイン・エリア</p> <ul style="list-style-type: none"> 職員が一人で集中して業務ができる空間を新設し、執務効率を向上 	
<p>③ FIKA※(フィーカ)・エリア</p> <ul style="list-style-type: none"> リラックスした打合せスタイルでコミュニケーションを活性化し、柔軟でイノベティブな 発想を誘発 <p>FIKAとは</p> <p>同僚や友人とコーヒーなどを飲みながらコミュニケーションをとるスウェーデンの生活習慣。 ⇒ON/OFFのメリハリをつけ、集中力を高めることで実質的な労働時間を縮減</p>	

オフィス・リニューアル／4つのエリア整備



1 目的

長野県企業局のミッション（クリーン電力と安全・安心な水道水の安定的な供給）を分かりやすく県民に発信し、県民とのよりよいコミュニケーションを構築するとともに、組織の一体感の醸成を図るため、企業局のCIの一環として、キャッチフレーズ及びロゴマークを定める。

2 キャッチフレーズ

「水の恵みを 未来へつなぐ」

企業局の電気事業と水道事業は、いずれも県民の生活に不可欠なライフラインであり、本県の豊富な水資源を利用して約60年間にわたり地域の発展と公共の福祉の増進に寄与してきた。
企業局のミッションであるクリーン電力と安全・安心な水道水の安定的な供給、そして地域貢献を通じて、信州の水資源を最大限に活用し、その恩恵を次代へとつなげていきたいという思いを込めた。

3 ロゴマーク



- Nagano (長野県)・Nature (自然の恵み)・Next (次世代へ)のNと企業局の電気事業・水道事業が一体となることで、県民が躍動する姿を表現
- 緑色はクリーン電力、青色は安全・安心な水、オレンジ色は明るい未来をイメージ
- 同時に、信州の雄大な山々と豊かな水源、昇る太陽を表している。

長野県企業局60周年記念ロゴ





「矢巾町水道事業経営戦略」の特徴と考え方

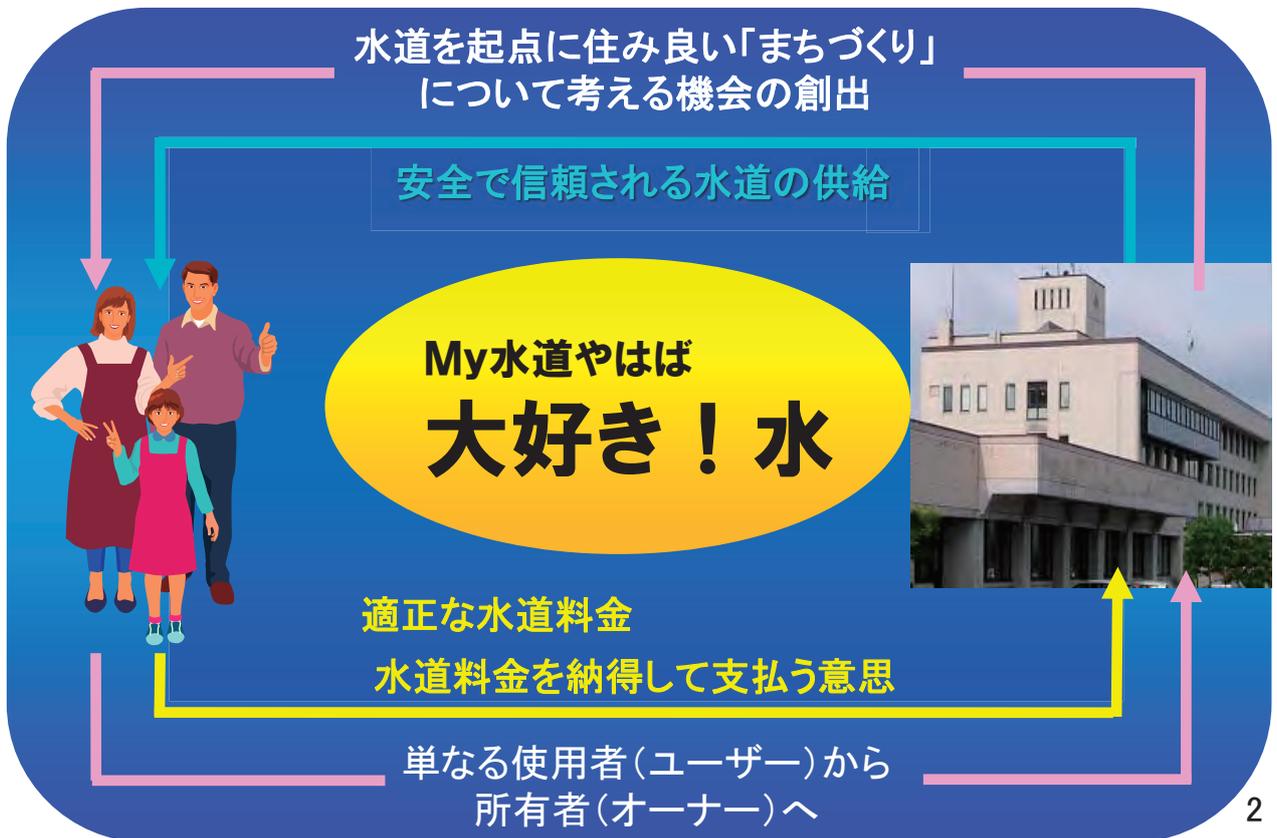
つながるまち。
やはば



岩手県矢巾町企画財政課
課長 兼 未来戦略室長
吉岡 律司

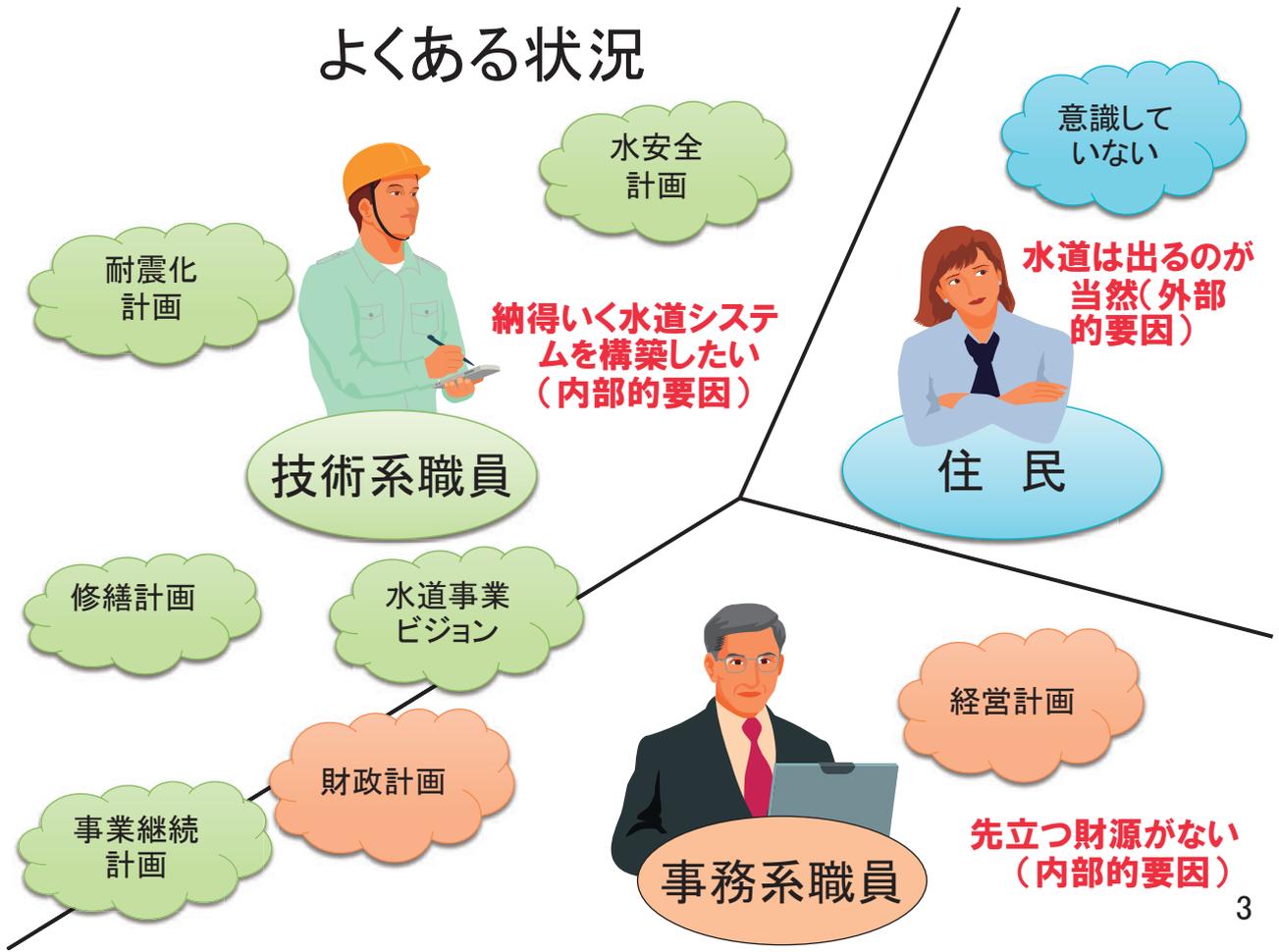
1

目指している「地域で支える水道事業」



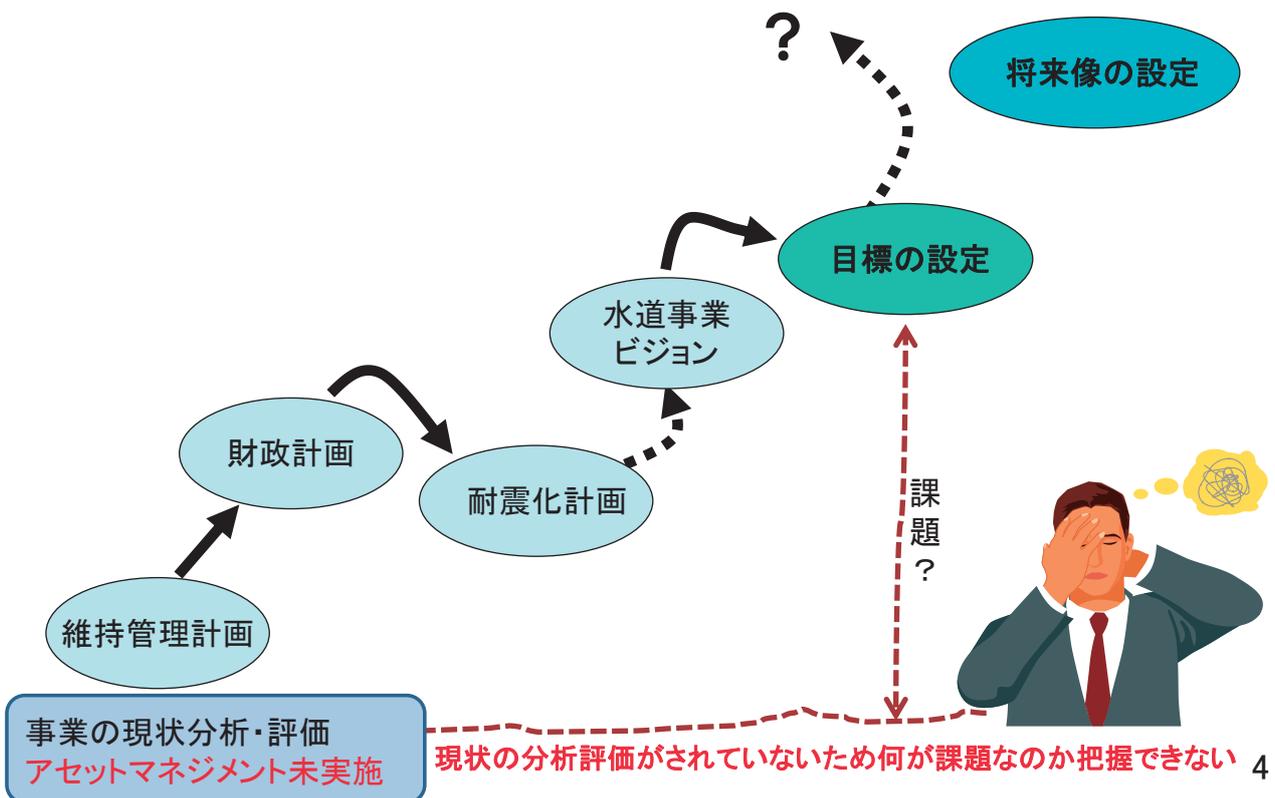
2

よくある状況



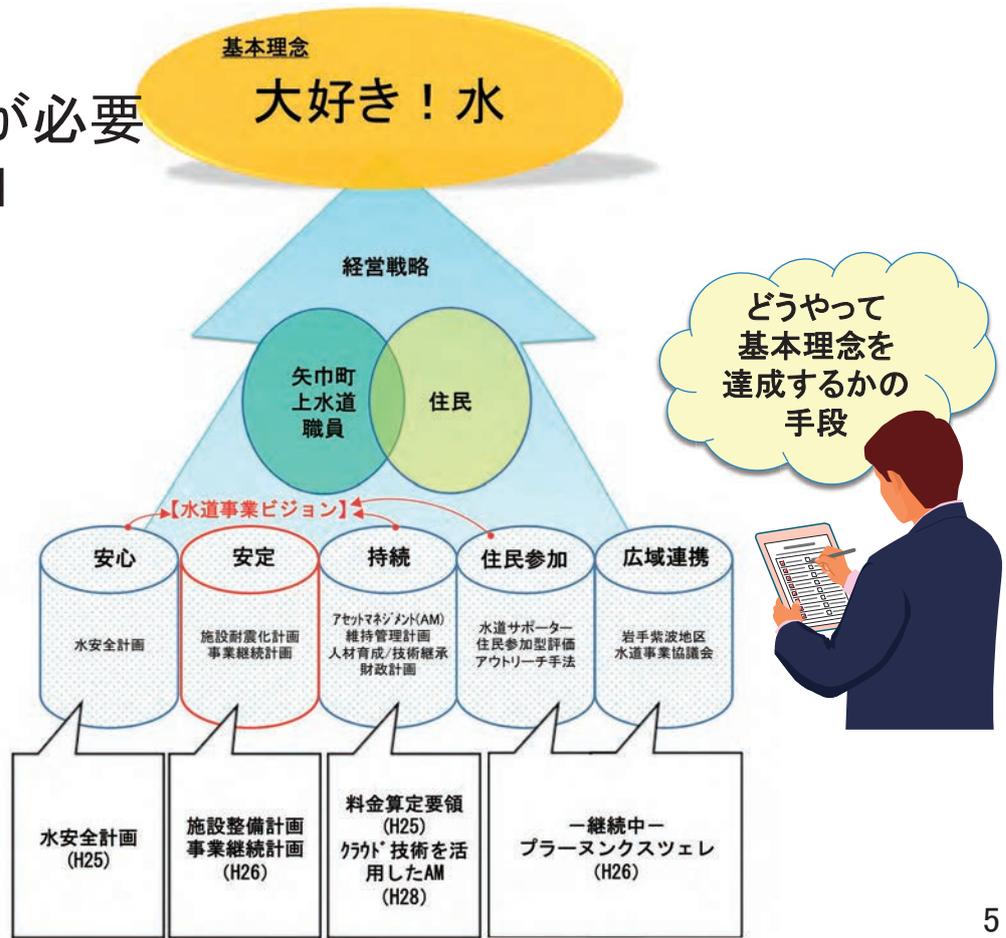
3

現状のままで諸計画に取り組んでも・・・

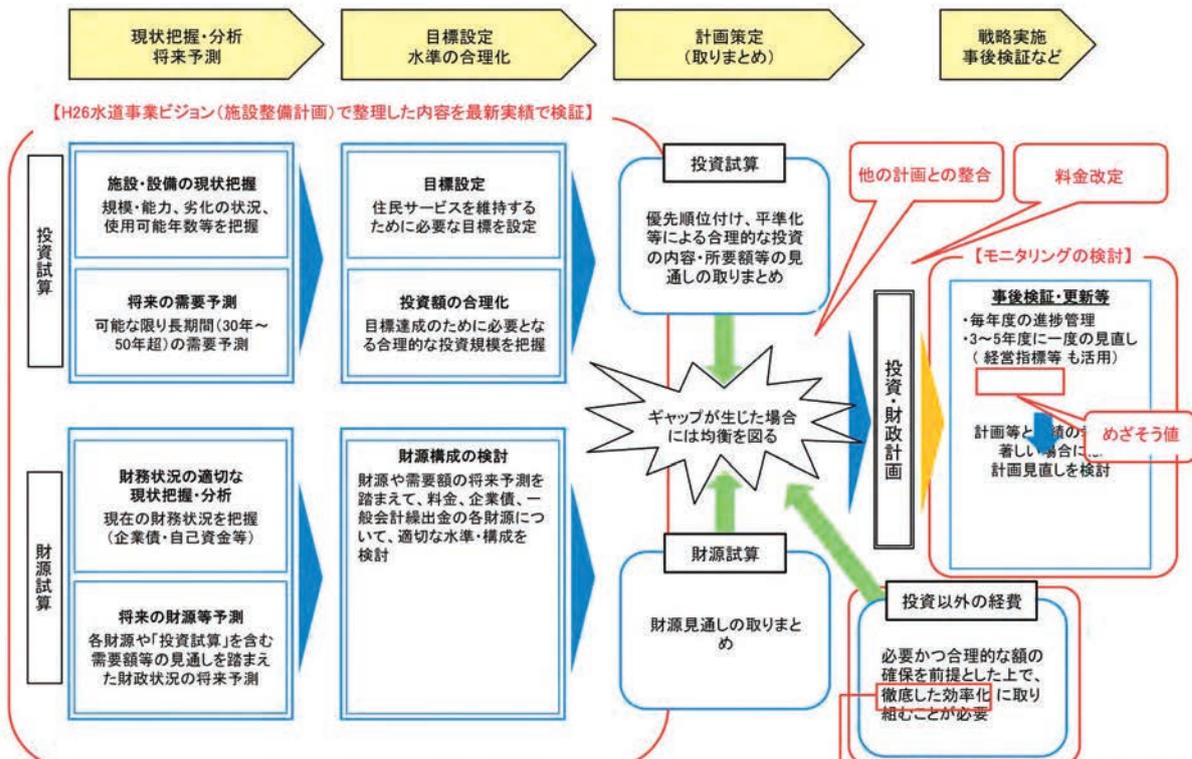


4

矢巾町で 経営戦略が必要 だった理由



5



出典) 公営企業の経営戦略の策定支援と活用等に関する研究会資料(H26年10月)を基本として加筆(赤字部)

効率化・合理化を目的とするのではなく基本理念を実現するために矢巾町として最適な組織づくりを検討 ⇒ 選択肢として【広域化/官民連携】

投資・財政計画策定までの流れと検討状況

【町としての強み・弱み】

6

矢巾町経営戦略のポイント



総務省に言われたから策定したのではなく、自らの必要性で策定した。自らの必要性で策定した経営戦略は、次の4点がポイントです。

- ①どこが経営主体であるべきか追及した
- ②今後の組織体制の維持の具体化
- ③理念達成のための戦略広報
- ④住民参加型評価とモニタリングの採用

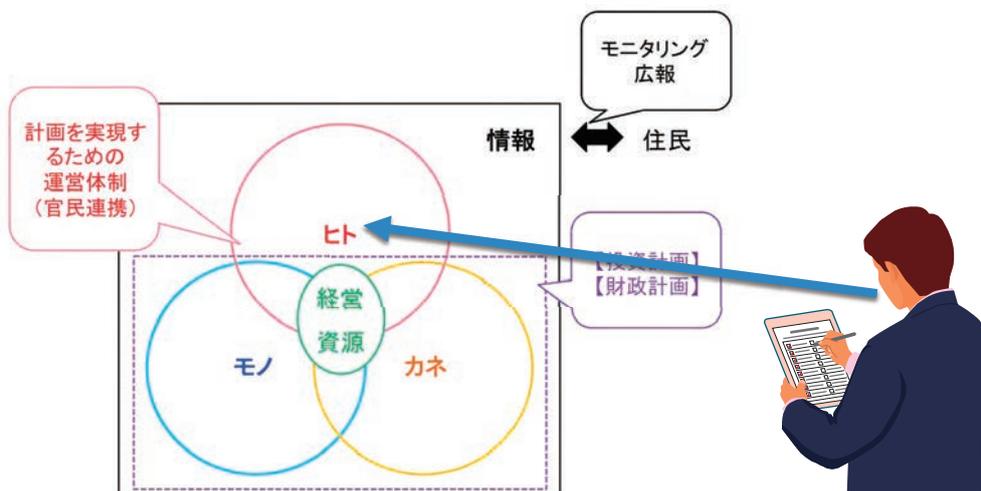
現状把握・分析・将来予測 **当たり前**
目標設定・水準の合理化 **当たり前**
ギャップを埋めるの **当たり前**
事後検証も **当たり前**

7

①どこが経営主体であるべきか追及した

経営資源の整理・ヒト(運営体制／官民連携)

- ・投資計画及び財政計画を実行に移すために必要な運営体制について、官民連携も選択肢として検討を行う。
- ・検討に際しては、矢巾町の水道事業を取り巻く概況を中長期的に見通したうえで、現在の管理体制について、その強みと弱みを整理する。
- ・将来の運営体制は、採算性(リスク評価)とガバナンスの観点から複数のケースを検討し、経営形態を変更する必要性について整理を行う。



8

水道事業の制度的特徴と水道の事業特性

水道事業がもつ制度的特徴

- ✓ 公営主義
- ✓ 地方レベルの企業
- ✓ 多数の事業数
- ✓ 事業規模のバラツキ
- ✓ 直営形態
- ✓ 公的独占
- ✓ 内々格差

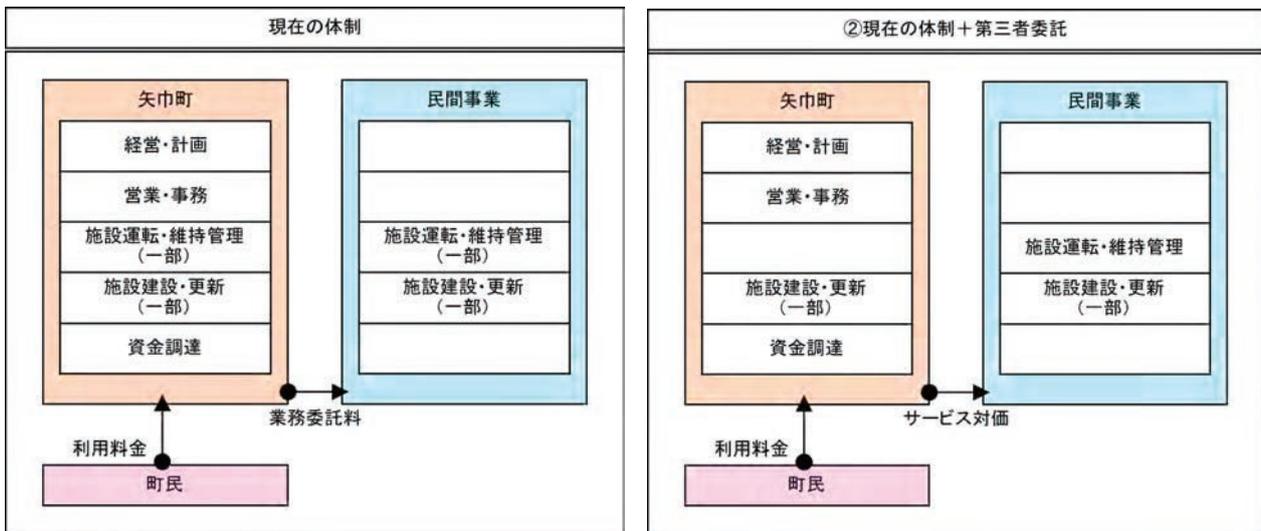
水道の事業特性

- ✓ 自然の循環の中の水
- ✓ 行政との一体性
- ✓ 規模の経済、 sunk コストの存在
- ✓ ネットワークの一体的調整の必要性

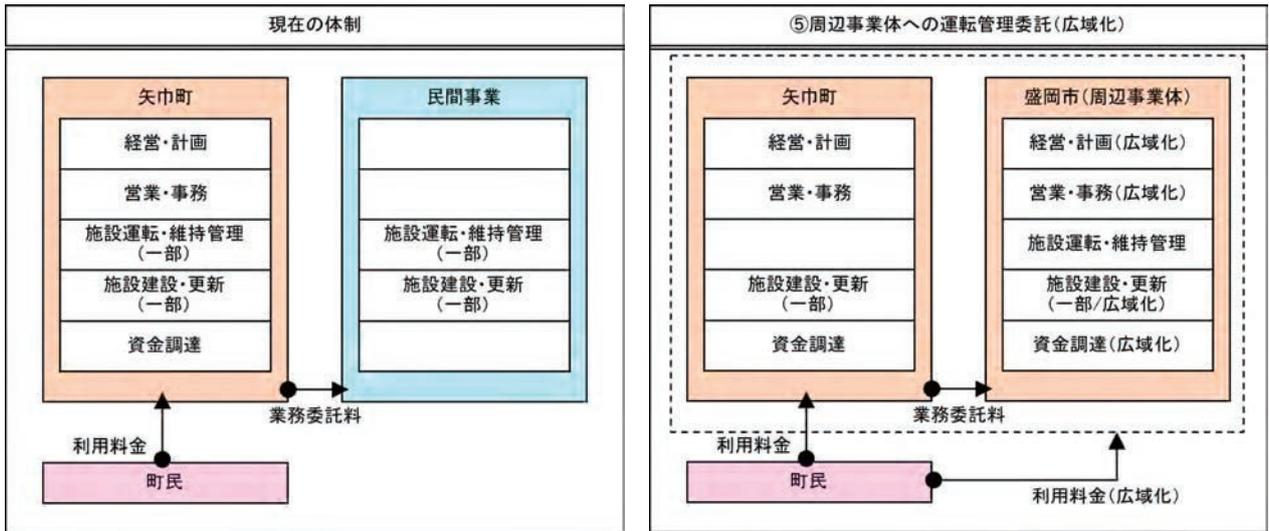


出典：佐々木弘「わが国水道事業改革の方向性」『公営企業』398号、2002年5月を基に作成

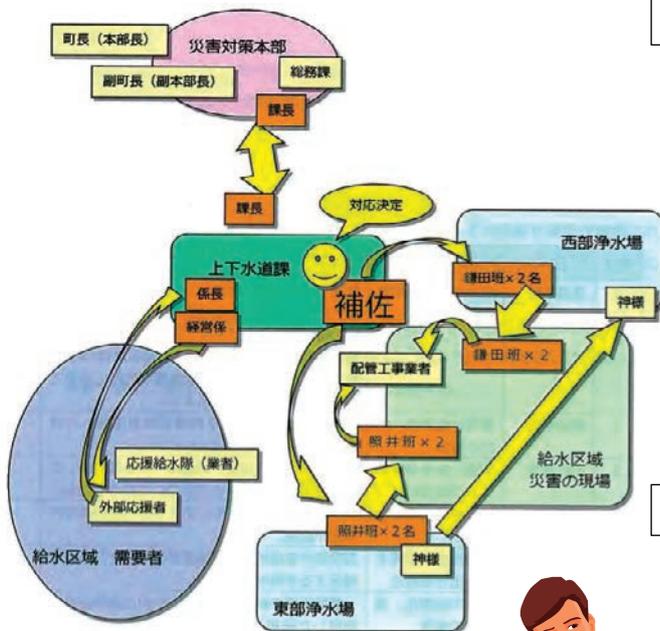
現在の体制＋第三者委託(例)



現在の体制→広域化(例)



②今後の組織体制の維持の具体化



現状の体制

現在は「ゼネラリスト(水道事業全般に対して広範囲な知識・技術・経験を持つ職員／例;計画全般)」と、「スペシャリスト(特定分野に深い知識や優れた技術をもった職員／例;浄水場の運転管理(非常時の対応)」が、職員の役職も含めて適切に配置されている状況といえる。ただし、経営や技術に関して非常に精通したベテラン職員に依存している面もあり、持続性の観点から技術継承が急がれる。

将来も維持すべき体制

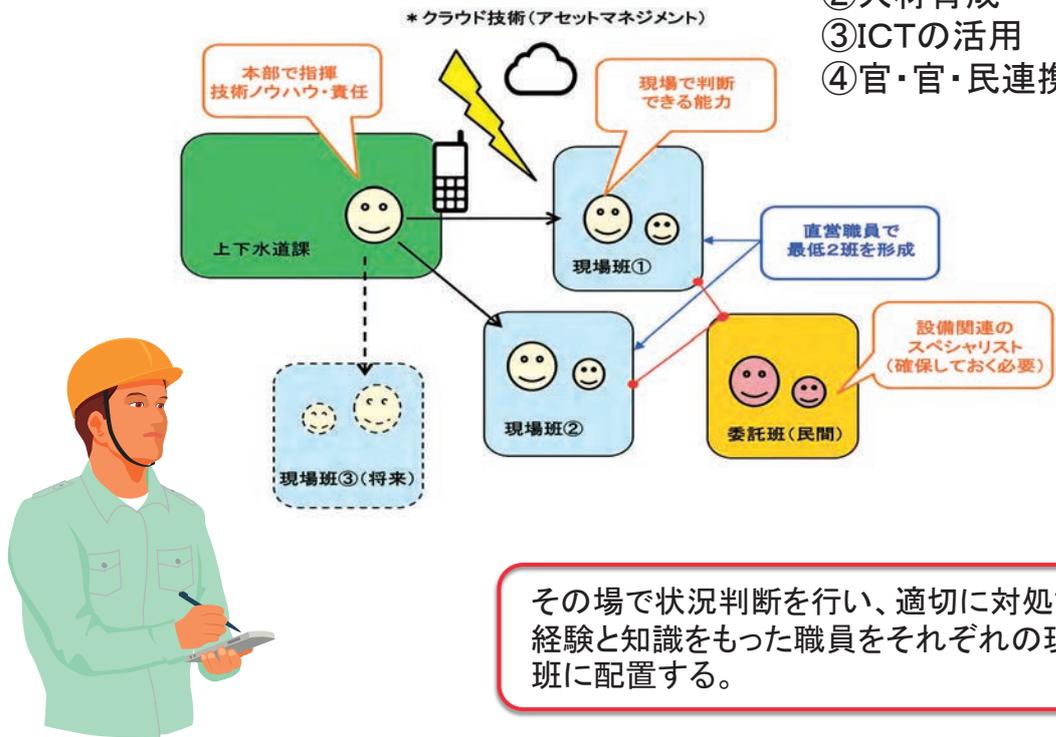
非常時にも水を安定供給することが前提となる水道事業において、非常時にとるべき体制を将来に渡って維持し続ける。(BCPに示す体制の維持)



非常時の現場対応体制(目指すべき組織体制)

実現のための取り組み

- ①長期在籍職員
- ②人材育成
- ③ICTの活用
- ④官・官・民連携



13

継承すべき技術の特徴と見極め



小規模事業者が求める技術継承は、5分野全てを満遍なくこなせる人材の育成である。
これに対し大規模水道事業者が求める技術継承は、1つの分野を深く知っている人材の育成である。

出典: 照井義秀「小規模水道事業における人材育成の一考察」平成22年度水道フォーラム

14

中小水道事業で確立すべき職員像とその実現策

プラスの面→全体像が把握できる。様々な場面に対応できる。

マイナスの面→やはり専門性には劣る

事業体間の水平補完



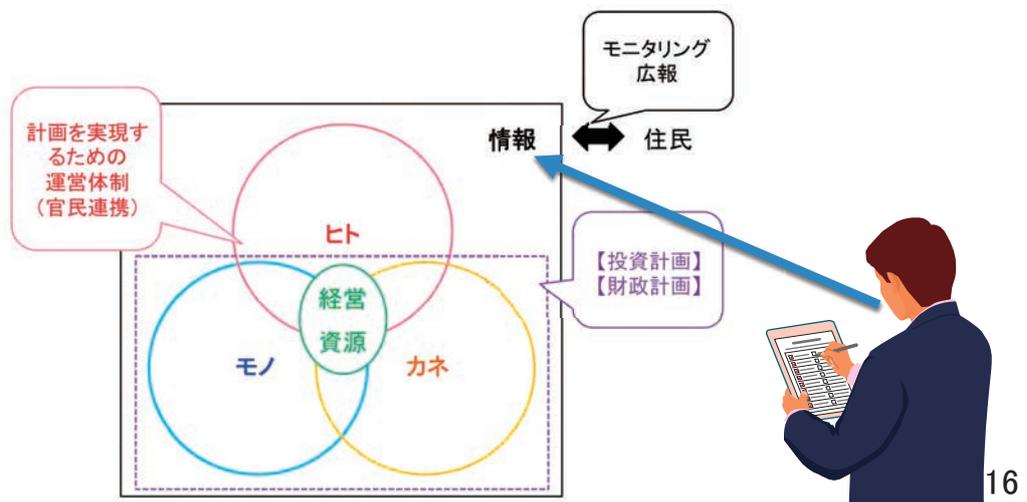
超広域連携
横浜市との包括協定

- ・効率的な水道事業に向けた技術に関すること
- ・技術継承に関すること
- ・効率的な水道事業経営に関すること
- ・戦略的な広報に関すること
- ・中小水道事業体への支援に関すること

15

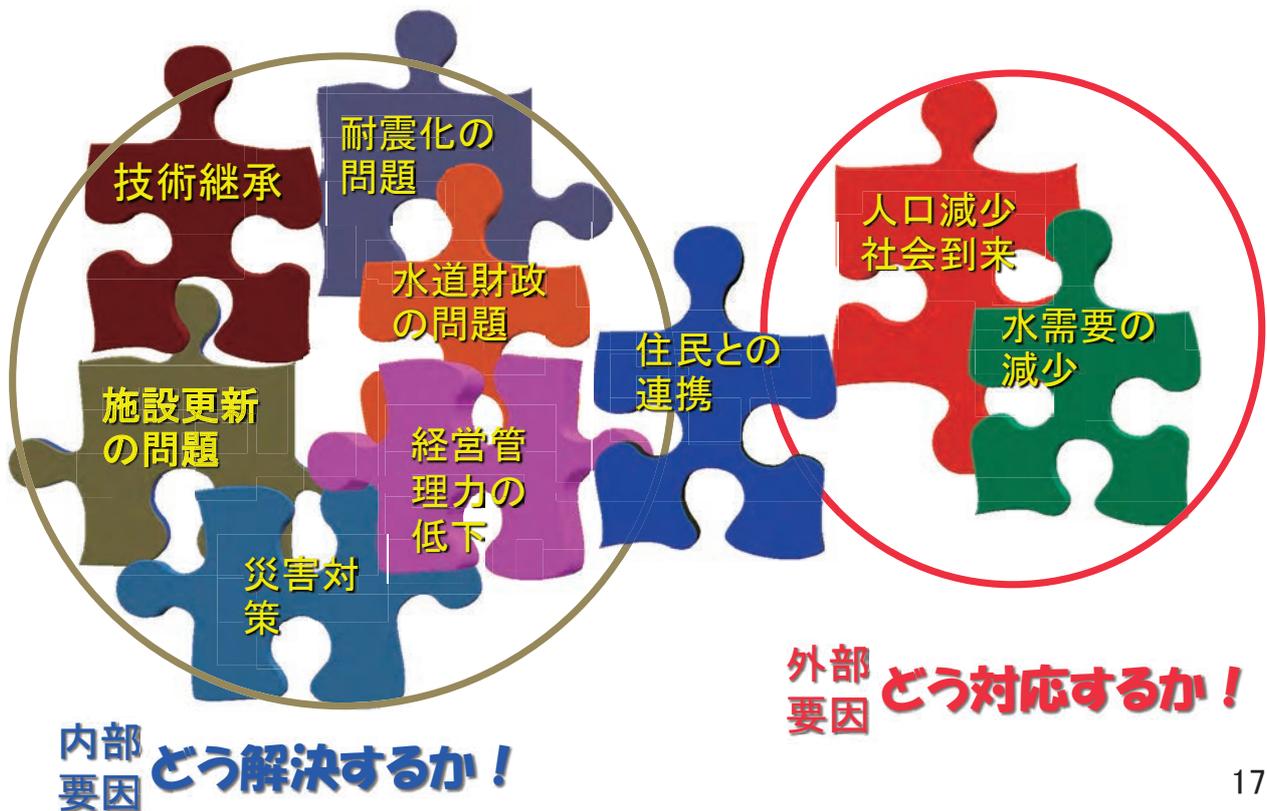
③理念達成のための戦略広報

・ヒト・モノ・カネの各経営資源のバランスを図り持続的な経営を行っていく中で、現在の取組状況を住民に広く公表することを念頭においたうえでの具体的な広報戦略を検討する。



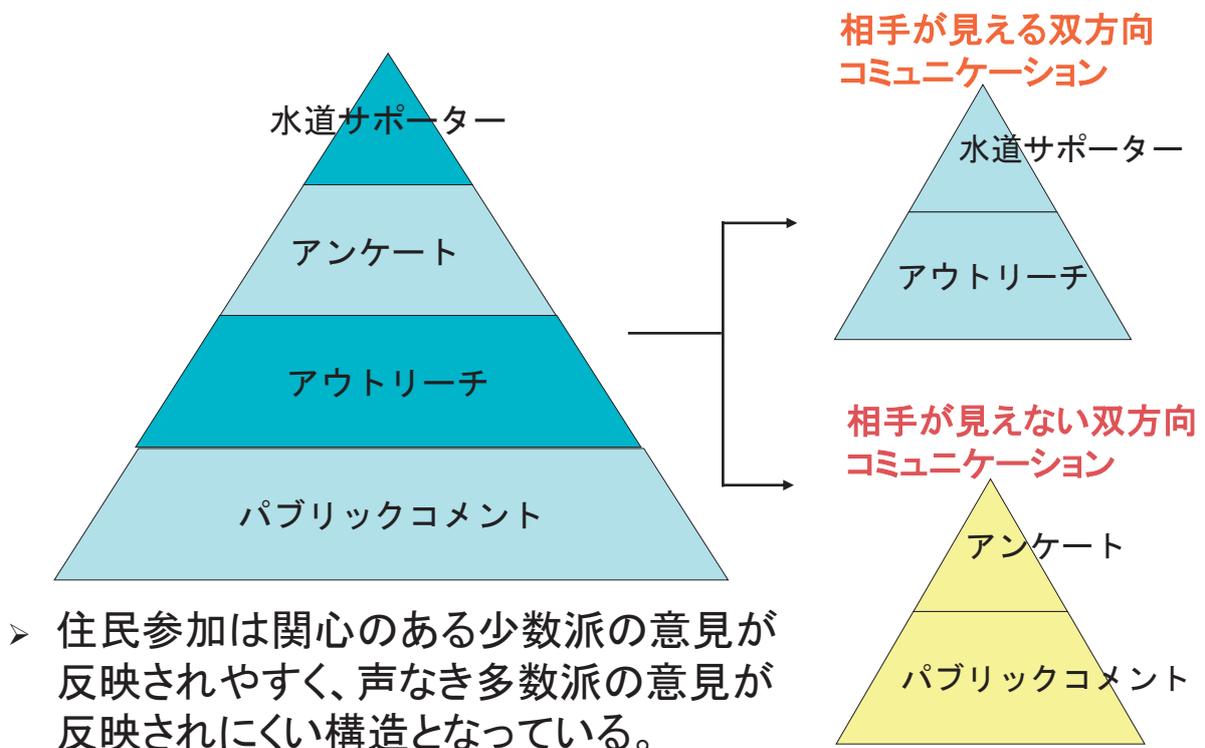
16

経営戦略に広報戦略が必要な理由



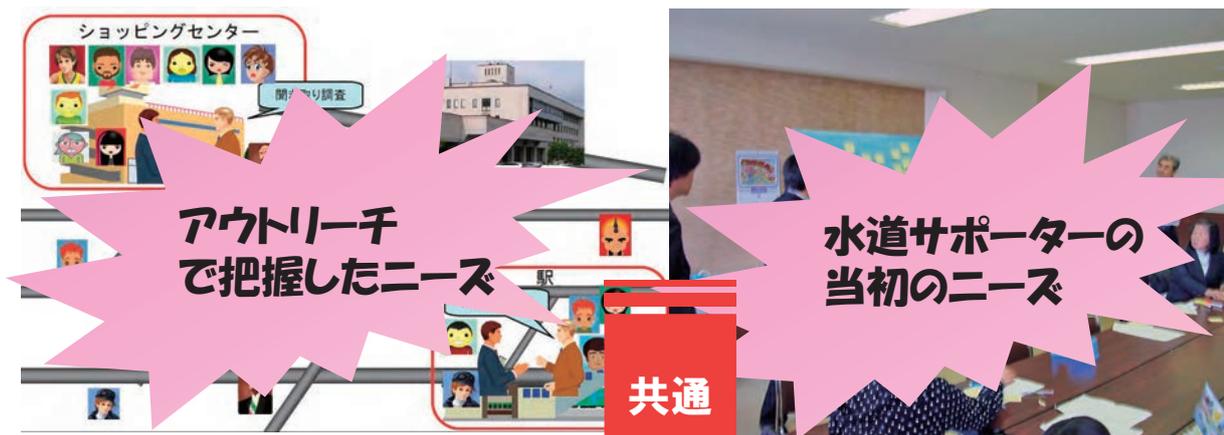
17

重層的な住民参加（矢巾町の双方向コミュニケーション）



18

社会的ジレンマの存在

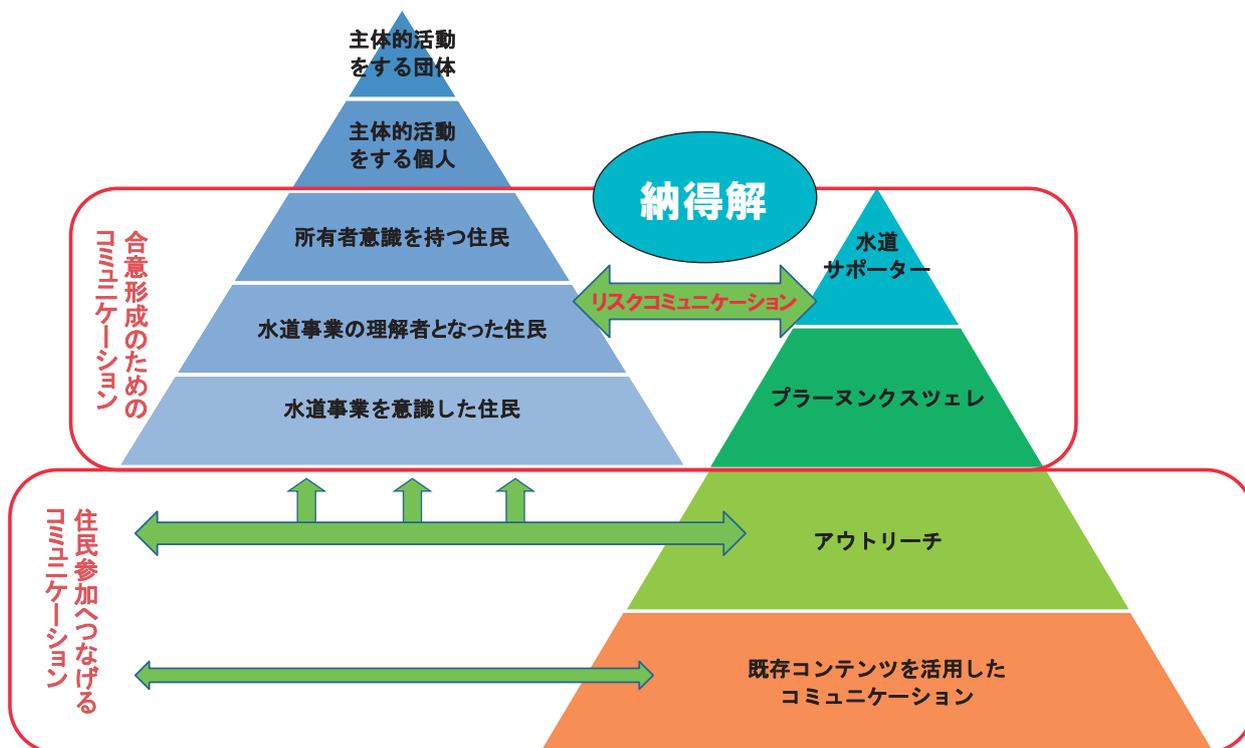


水道料金の値下げを主張する
水道の安全性やおいしさを求める



最後まで残るニーズは、
「水道料金の値下げ」

矢巾町水道事業広報戦略



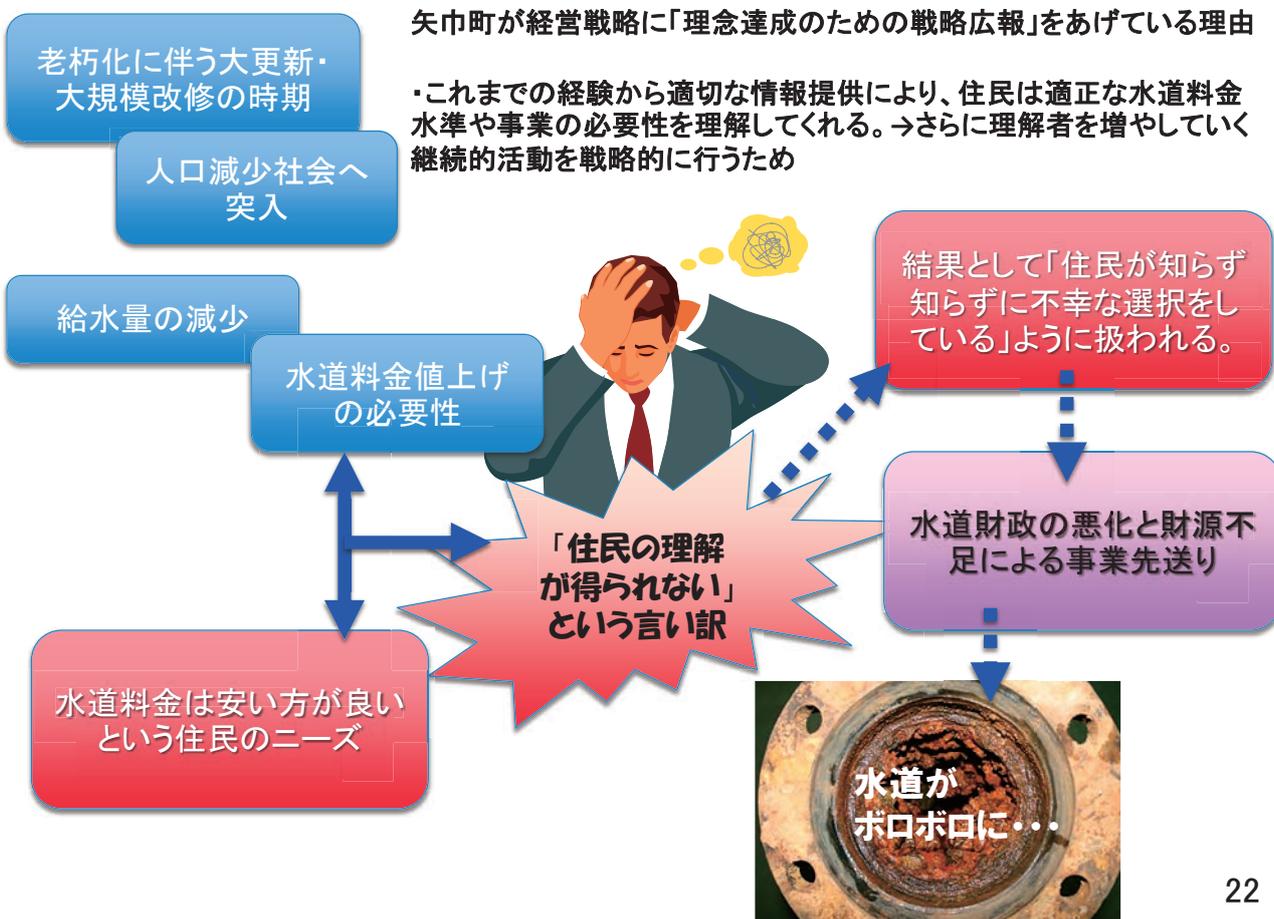
参加と合意形成は別物そして広報が重要



総論賛成・各論反対
の解消プロセス



矢巾町が経営戦略に「理念達成のための戦略広報」をあげている理由



- 水道サポーターWSや無作為抽出型住民討議会等を開催(平成20年度～)
一般的な住民のニーズの理解
双方向コミュニケーションの重要性認識
- 矢巾町料金制度検討会(平成25年度)
人口減少下における矢巾町にあった料金算定要領の作成
- 矢巾町水道施設整備計画検討会(平成26年度)
水道事業ビジョンとして水道の施設更新の方向性と具体的な事業案作成
- 矢巾町水道事業経営戦略策定検討会(平成27年度)
水道事業ビジョンを絵に描いた餅にしないよう「My水道やはば 大好き!水」という基本理念を達成するための戦略を作成(水道管70年サイクル更新に必要な財源として料金改定が必要)

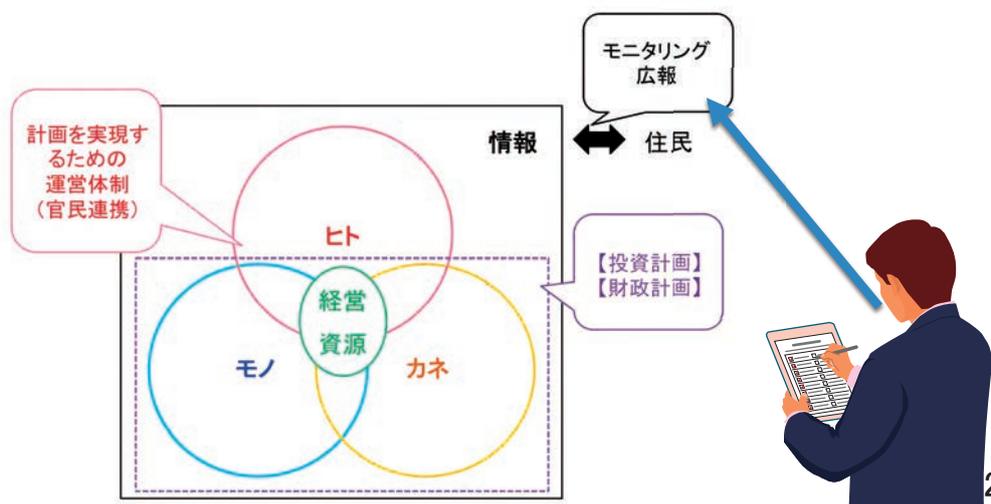
【検討会を通じた委員からの附帯意見】

- ✓ 運営体制の中では住民、官、民の「トリプルメリット」を活かすような仕組みの構築をすべき。
- ✓ 中長期的な視点から矢巾町水道事業が全国事業体をリードしていくことを望む。広い視点を持ち、事業に取り組んでほしい。
- ✓ 料金値上げは重要なことであるが、それに見合ったサービスを提供すべき。
- ✓ 一般住民の私にも料金値上げの必要性が理解できた。丁寧な説明をすれば必ず理解してもらえるはずである。町の広報に自信をもって取り組んでほしい。
- ✓ 「大好き!水」を今後も使用していきたい。ただ、この基本理念は信頼関係が重要になるため、さらなる努力を継続していただき、顔の見える水道事業であってほしい。
- ✓ 他の事業体ではできない、矢巾町ならではの水道事業の進め方ができると強く感じている。大規模な事業体ではできない、矢巾町ならではの水道事業を確立していただきたい。全水道サポーターが応援している。

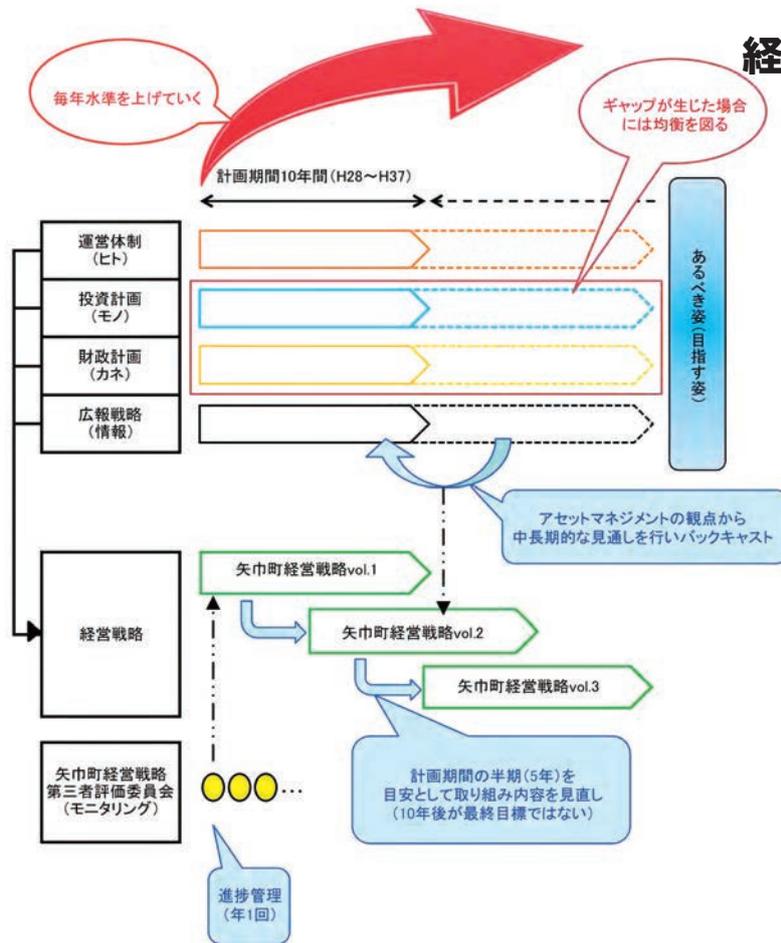
- 水道料金6%改定、議会全員協議会で説明(平成28年1月4日)
- 水道料金6%改定(平成29年2月議会可決)

④住民参加型評価とモニタリングの採用

- ・事業方針及び当該方針に基づく各種の取り組み状況を公表したうえで、ステークホルダーである住民が評価することを目的とする。
- ・モニタリングする成果指標(めざそう値)を抽出し、PDCAサイクルの実現に資する。
- ・指標は、可能な限りその効果が職員や住民にとって分かりやすいものであることが重要である。



経営戦略の見直しの実施



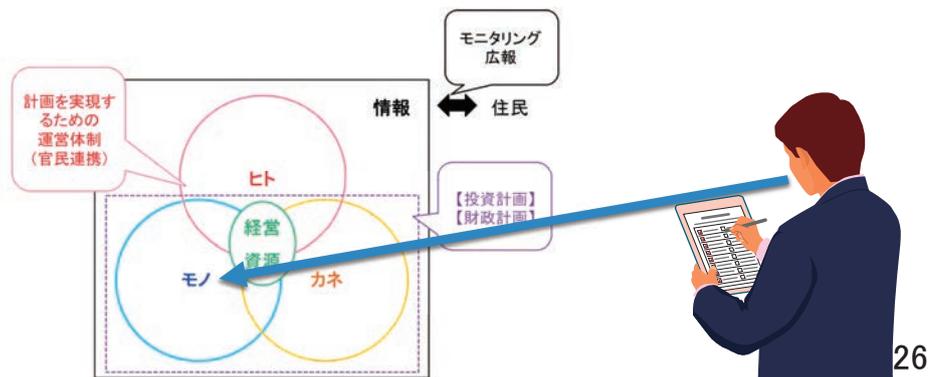
経営戦略を基本に安定給水及び健全経営を持続するが、各種の取り組みについてはPDCAサイクルを回して継続的に改善することが重要である。

モニタリングは内部的な検討となつて散漫な評価とならないよう、緊張感のある協議をする位置づけとして「(仮称)矢巾町経営戦略第三者委員会」を設置し、客観的な専門家の評価も加えることで、PDCAサイクルのCheckからActionへ活用する。

25

【参考】経営資源の整理・モノ(施設整備／投資計画)

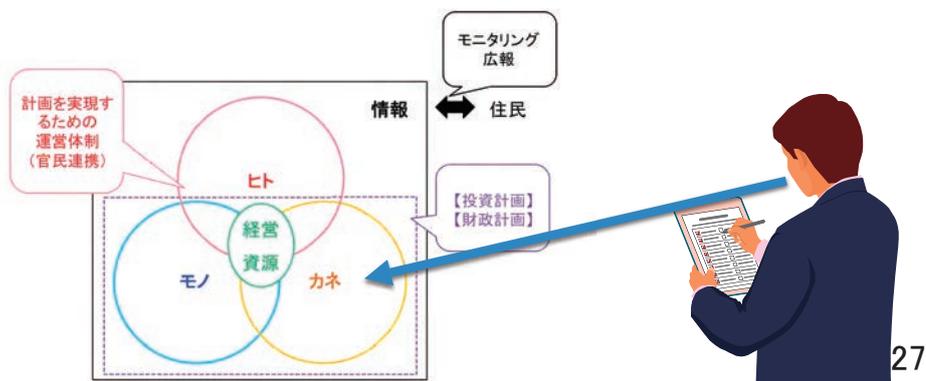
- ・持続可能な事業として施設整備を計画的に実施していくために、短期的な視点で掲げた整備方針を網羅した中長期的な視点で将来像を描き、整備を行う。
- ・短期的な視点からは、将来の水需要が増加傾向で推移するため、安定給水を行うために需要に見合う一定規模の施設投資を行う。(H27年度～H35年度)
- ・中長期的な視点からは、投資の主要な事業でもあり、将来渡って更新需要の大部分を占める管路の更新について、更新優先順位を設定して計画的に事業を行う。(H27年度～H66年度)



26

【参考】経営資源の整理・カネ(財政計画／料金体系)

- ・短期的な視点から財政収支見通し(財政シミュレーション)を実施し、以下の2点を基本条件として将来の財政状況を見通す。
 - 水道水を供給するための費用は料金収入で賄う(収益的収支において欠損金(赤字)が生じないこと)
 - 事業運営のために最低限必要な金額は確保する
- ・投資計画との均衡を図りつつ、健全経営の実現に必要な方法を検討する。財源の確保手段(料金改定や企業債発行、受益者負担金等)について方針を整理する。
- ・将来の料金体系案は、「**矢巾町水道料金算定要領**」に基づく。



ドイツにおける地方公営企業の法制度

論点①から③までを中心に

「第2回人口減少社会等における持続可能な公営企業制度のあり方に関する研究会」

2019年6月13日

宇野二郎(横浜市立大学)

報告の趣旨と前提

- ◆ 「論点(案)」(第1回研究会資料)の論点①から論点③までについて、関連するドイツの地方公営企業制度を紹介。
- ◆ ドイツは連邦制であり、地方公営企業に関連する法制度は各州によって異なる(大きく異なるわけではないが、細部は異なる)。そこで、今回は、公会計制度改革に伴い2004年に法改正を行ったノルトライン・ヴェストファーレン州の法制度について報告(他州の状況については必要に応じて言及)
- ◆ なお、大都市水道事業(「シュタットベルケ」を含む)では私法形態の採用が多い。「地方公営企業」形態を採用するのは、中小規模水道事業(「シュタットベルケ」を含む)、下水道事業(この他にも多様な事業がこの形態で運営される)。
- ◆ 「地方自治法」(①経済的企業の許容性、②利用しうる公企業の経営形態、③地方公営企業制度や営造物法人制度、④私法形態利用の条件、派遣者の任務、⑤公企業に対する統制方法、⑥経営の原則、等)を前提に、「地方公営企業法」が置かれる。なお、使用料に関しては「地方公租公課法」に規定が置かれる。
- ◆ その他の論点:論点⑤「公営企業の多様な経営形態に応じた制度のあり方」→外部化の条件、派遣者の位置づけ、出資企業管理、「共同営造物法人」に関する規定あり。論点⑧「その他」→間接経営形態として「営造物法人」の制度あり。

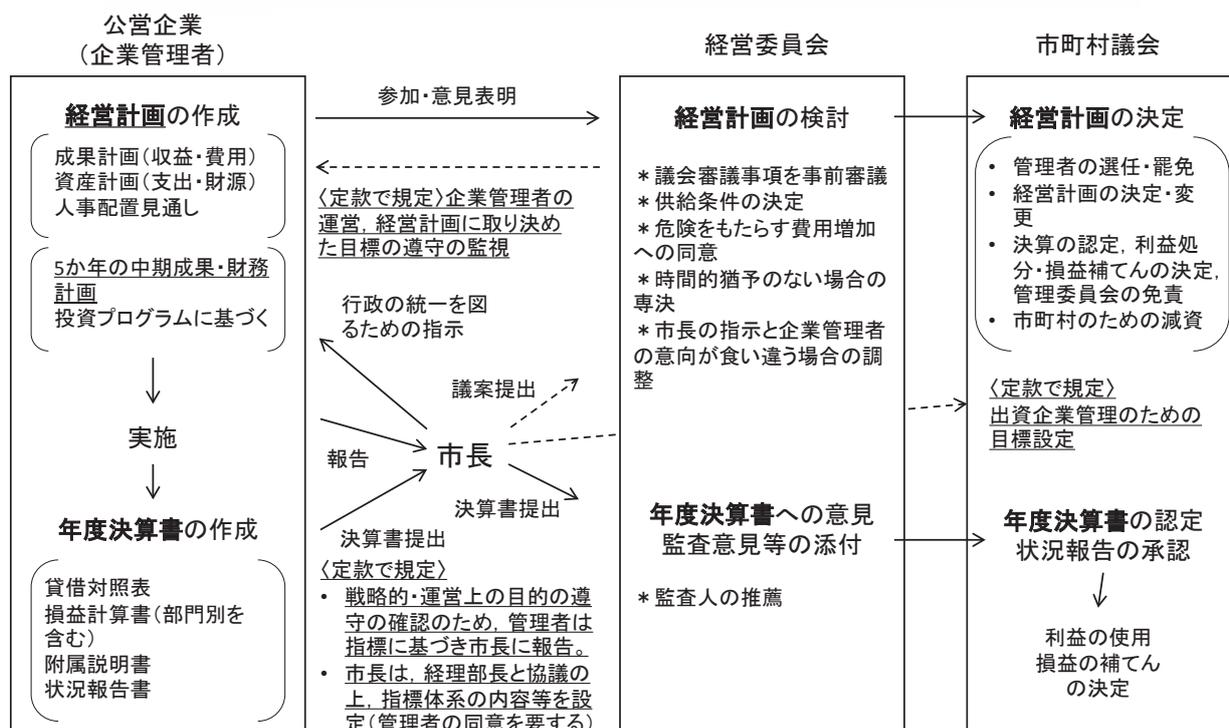
論点① 経営規律の確立 定款

- 名称, 自己資本
 - 企業の対象
 - 各機関(管理者, 経営委員会, 市町村議会, 市町村長)の権限
 - 運営, 及び会計制度
 - 会計年度, 等
- * 任意項目も許されるが「様式」どおりに作成されている。

NRW州「地方公営企業法」第1条

第1条 法人格をもたない市町村の経営財的企業(市町村規則第114条)は, 地方公営企業として, 市町村規則及び本令並びに地方公営企業の経営条例の定めに基づき運営される。

論点① 経営規律の確立 NRW州地方公営企業法における経営サイクル



注: Wuppertal市上下水道事業の「定款」を参照。

論点① 経営規律の確立 経営原則及びリスクの早期発見

- ◆ 経営原則→公共目的の充足の持続可能性、及び「資産」の維持を担保する利益獲得

NRW州「地方自治法」第109条

第1項 公共目的が持続可能に満たされるように、企業や施設は運営、コントロール、統制されるものとする。公共目的の充足が損なわれない限りにおいて、企業は市町村の予算に収入をもたらすものとする。

第2項 収益と費用の差額としての経済的企業の年度利益は、技術的、経済的な企業の発展に必要な積立金のほか、少なくとも金融市場において通常な自己資本に対する利子を獲得できるほどの高さとする。

- ◆ 資産及び給付能力維持のための手段として「リスク早期発見体制」の構築を義務づけ。

NRW州「地方公営企業法」第110条

第10条 地方公営企業の継続的な技術的、経済的な給付能力について配慮がなされなければならない。このために特に、その発展の場合によっては損なうリスクの早期の識別を可能とする監視体制が構築されなければならない。リスクの早期識別には特に[次のものが]必要とされる。

リスクの同定

リスクの評価

リスクコミュニケーションを含む、リスク克服の措置

リスクの監視／リスクの継続的な補正

記録

5

論点① 経営規律の確立 出資企業管理・報告書

- 市町村全体の観点から地方公営企業等に関して「出資企業管理」が実践されている。
 1. 出資企業の管理(市町村の目標や予算との調整、等)
 2. 派遣者の支援(経営委員会の審議事項に関する意見書作成、研修、等)
 3. 出資企業のコントローリング(指標等の分析・報告、等)
- そのために各州の地方自治法では「出資企業報告書」の作成・公表が市町村に義務づけられている(以下はニーダーザクセン州の場合)。
 1. 企業等の対象、出資関係、機関の構成、その企業等による出資
 2. 企業等による公共目的の履行状況
 3. 事業発展の基本的な特質、企業等が置かれた状況、市町村による資本注入・取り崩し、予算・資金に対する影響
 4. 経済活動の三要件(公共目的、適切な給付能力、補完性)が満たされていること
- 2州(ニーダーザクセン州、メクレンブルク・フォアポンメルン州)では「出資企業管理」が規定される

メクレンブルク・フォアポンメルン州「地方自治法」第75a条「出資企業管理」

第75条a 市町村は公共目的に基づき企業や施設を調整し、監督するものとする(出資企業管理)。出資管理の実施、出資コントローリングの確立、企業及び施設における市町村代表者への助言及び支援、企業や施設の機関における公益擁護の調整、企業や施設の経営計画の市町村予算との調整が求められる。

6

論点② 料金のあり方 資産及び給付能力の維持のための料金設定

- 地方公営企業は「特別財産」として位置づけられ、その維持を図ることが義務付けられている。

NRW州「地方公営企業法」第9条第1項

第9条第1項 地方公営企業は、財政的には、市町村の特別財産として管理され、表示されなければならない。特別財産の維持を図ることが留意されなければならない。[後略]

NRW州「地方公営企業法」第10条第3項から6項まで「資産及び給付能力維持の手段」

10条第3項 地方公営企業の技術的、経済的な発展のため、及び、減価償却が十分でない限りでは更新のために、積立金が形成されなければならない。大規模な投資にあつては、自己金融と並んで借入金による資金調達をすることができる。自己資本及び他人資本は互いに適当な割合でなければならない。

第10条第4項 省略(減資の制限)

第10条第5項 地方公営企業の年度利益は、第3項に基づく適当な積立金の他に、少なくとも資本市場において通常の自己資本の利回りが獲得されるほどの大きさとする。

第10条第6項 場合によっては生じうる年度損失は、それが市町村の予算から補填されない限り、当該損失は新年度会計に繰り越されなければならない。それに続く5年間の利益は、まず損失の償却に充てられなければならない。5年経過後なお償却されていない繰越欠損は積立金によって補填され得る。ただし、これを自己資本が許す場合に限る。これがゆるめられない場合には、市町村の欠損は市町村の予算からの資金によって補填されなければならない。

7

論点② 料金のあり方 使用料算定の原則

- 料金算定期間は3年間以内
- 算定上の原価を超えた分(あるいはそれに達しない分)は続く4年間で調整
- 原価＝減価償却費＋投下資本に対する適切な利子を含む
- なお、第6条第1項(使用料賦課、費用補償の規定)においてNRW州地方自治法第109条(下記)に変更はない旨が明記されている。

NRW州「地方公租公課法」第6条第2項

第2項 第1項における費用は経営の基本原則に従い見積もられる費用である。料金算定の基礎として最長で3年間の算定期間が用いられる。算定期間終了時の原価補償超過は、続く4年間で清算されるものとする。また原価補償不足もこの期間に清算されるものとする。費用には、外部委託費用、推測上の使用期間、あるいは使用量に応じて均一に見積もられた減価償却費、並びに、投下資本に対する適切な利子が含まれる。第三者の負担金及び補助金から調達された自己資本は除かれる。施設や設備の収益に売上税がかかる限りにおいて、市町村及び市町村連合は売上税を料金支払義務者に負わせることができる。

NRW州「地方自治法」第109条(再掲)

第2項 収益と費用の差額としての経済的企業の年度利益は、技術的、経済的な企業の発展に必要な積立金のほか、少なくとも金融市場において通常な自己資本に対する利子を獲得できるほどの高さとする。

8

論点③ 会計・経営の単位

- 相互に関連する事業の単一企業への統合が原則(その他の事業の統合も可)
- 部門ごとのセグメント会計が必要(部門別の概括表を作成を要求する州もある)

NRW州「地方公営企業法」第8条, 第23条

第8条(地方公営企業の統合) 市町村の供給企業は、それが地方公営企業である場合には、ひとつの地方公営企業に統合されるものとする。交通企業にもこのことは適用される。供給企業は経営条例によって「ゲマインデベルケ(「シュタットベルケ」)」の名称を与えられる。企業の定款は、
a) 交通企業並びにその他の地方公営企業をゲマインデベルケに含めること、
b) 特例として、個別の供給企業、あるいは個別の交通企業の別々の運営を定めること、
ができる。
さらに、市町村のその他の企業をひとつの統合地方公営企業に統合することもできる。

第23条(損益計算書) 第2項

ひとつ以上の部門をもつ地方公営企業は、毎経営年度末において、各部門の損益計算書を作成し、添付書類に加えるものとする。その際、供給と給付が別々に割り当てられない限りにおいて、共通経費及び収入は事実に基づいて諸部門に按分されなければならない。

