

# 南陽市水道事業経営戦略

山形県南陽市

策定：平成29年3月8日

改定：令和4年3月7日

（第一次改定）

計画期間：令和4年度 ～ 令和 23 年度

## 第1 経営戦略策定にあたって

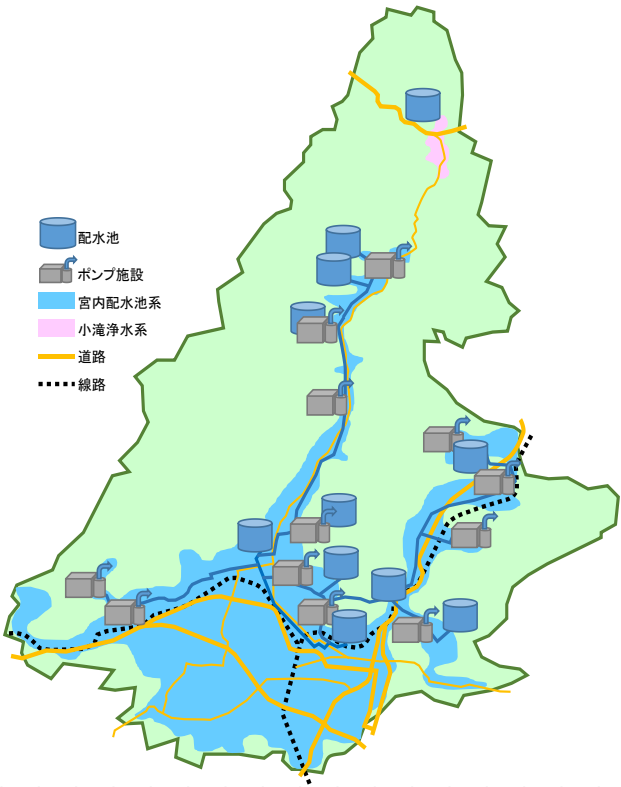
本経営戦略は、住民生活と産業活動に不可欠なライフラインである水道水の供給を未来の世代に持続的に継承していくために、国立社会保障・人口問題研究所（社人研）が公表した本市の将来人口予測に基づき、今後の水道事業の経営指針を策定するものであり、ここに公開します。

## 第2 水道事業の概要

### （1）現況

本市の水道は、昭和9年、旧赤湯町に簡易水道として創設されて以来、80余年を経過しました。その間、需要増加に対応した給水量の拡大、遠隔地や山間部への給水範囲の拡張、小滝簡易水道との経営統合を実施し、ほぼ市内全ての地区で水道が使用できるまでに普及しています。

現在、県営置賜広域水道からの送水を受けて小滝地区を除く市内全域に給水する宮内配水池系と、小滝地区の自主水源から地区内に給水する小滝浄水系の2系統で事業を展開しています。



### ①給水

（令和 2 年度末現在値）

|             |                   |        |                        |
|-------------|-------------------|--------|------------------------|
| 供用開始年月日     | 昭和 46 年 12 月 10 日 | 計画給水人口 | 34,600 人               |
| 法適（全部・財務）   | 全部適用              | 現在給水人口 | 29,426 人               |
| ・ 非 適 の 区 分 |                   | 有収水量密度 | 529 m <sup>3</sup> /ha |

## ②施設

(令和2年度末現在値)

|           |                                 |       |               |                  |
|-----------|---------------------------------|-------|---------------|------------------|
| 水 源       | 宮内配水池系(受水)、小滝浄水系(表流水)           |       |               |                  |
| 施 設 数     | 浄水場設置数                          | 1     | 管 路 延 長       | 宮内配水池系 255.80 千m |
|           | 配水池設置数                          | 11    |               | 小滝浄水系 7.67 千m    |
| 計 画 給 水 量 | 宮内配水池系 16,022 m <sup>3</sup> /日 | 施設利用率 | 宮内配水池系 64.69% |                  |
|           | 小滝浄水系 90 m <sup>3</sup> /日      |       | 小滝浄水系 34.51%  |                  |

## ③料金

|                          |                                                  |  |  |
|--------------------------|--------------------------------------------------|--|--|
| 料 金 体 系 の<br>概 要 ・ 考 え 方 | 用途別従量制(用途毎に基本料金が異なる。超過料金は同じ。)使用水量に応じた料金設定を行っている。 |  |  |
| 料金改定年月日                  | 令和元年10月1日                                        |  |  |

## ④組織

上下水道課組織員数(水道事業より給与支出分を太字記載)

| 部門  | 課長 | 課長補佐          | 係長    |   | 係員   |   |       |   |
|-----|----|---------------|-------|---|------|---|-------|---|
| 水 道 | 1  | 1             | お客さま係 | 1 | 水道係  | 2 | お客さま係 | 1 |
|     |    |               |       |   | 給排水係 | 1 | 経営係   | 2 |
| 下水道 |    | 1<br>(水道係長兼務) | 給排水係  | 1 | 下水道係 | 2 | お客さま係 | 1 |
|     |    |               | 下水道係  | 1 | 給排水係 | 1 | 経営係   | 1 |
|     |    |               | 経営係   | 1 |      |   |       |   |

## (2) これまでの主な経営健全化の取組

水道事業の経営にあたっては効率向上を念頭に、人員配置を随時見直してきました。

|        |                     |                                   |
|--------|---------------------|-----------------------------------|
| 平成19年度 | 県広域水道全量受水により浄水場廃止   | 水 道 16 名 → 14 名                   |
| 平成20年度 | 下水道課と組織統合(上下水道課の新設) | 水 道 14 名 → 11 名<br>下水道 11 名       |
| 平成21年度 | 業務整理による定員削減         | 水 道 11 名 → 10 名<br>下水道 11 名 → 9 名 |
| 令和3年度  | 窓口委託化と業務整理による定員削減   | 水 道 10 名 → 9 名<br>下水道 9 名         |

また、効率的な資金運用に努めて起債発行の抑制を図り、繰上償還可能な企業債を積極的に償還することで、費用の圧縮に取り組んできました。

## (3) 経営比較分析表を活用した現状分析

※別表参照

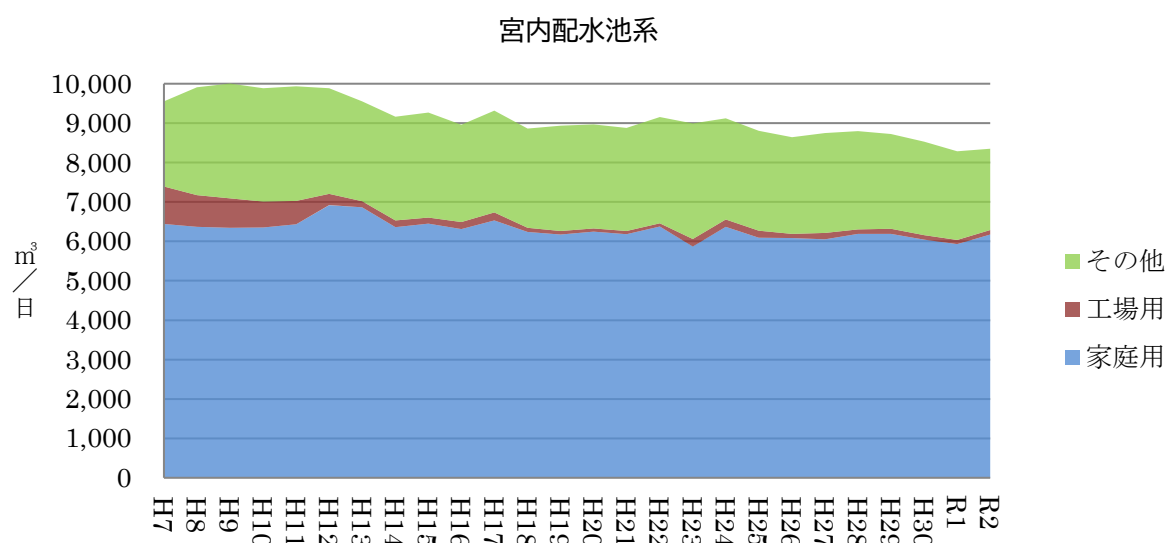
### 第3 将来の事業環境

#### (1) 給水人口と水需要の予測

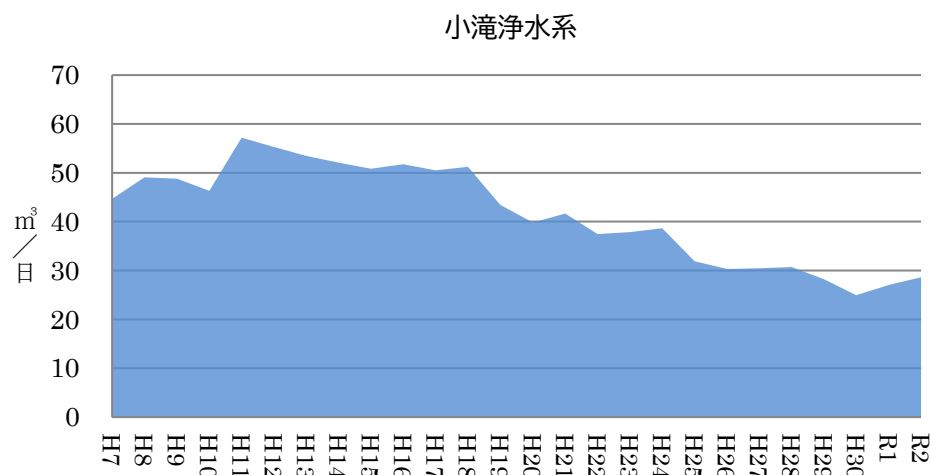
##### ①年度当初の行政人口、給水人口の推移

|             | 平成 7 年度 |         | 平成 20 年度 |         | 令和 3 年度 |
|-------------|---------|---------|----------|---------|---------|
| 行政人口 (人)    | 37,191  | △6.2%⇒  | 34,873   | △12.4%⇒ | 30,565  |
| 40 歳未満人口(人) | 16,757  | △16.8%⇒ | 13,932   | △26.6%⇒ | 10,221  |
| 平均年齢 (歳)    | 42.4    |         | 46.1     |         | 50.1    |
| 給水人口 (人)    | 33,886  | △4.4%⇒  | 32,395   | △9.2%⇒  | 29,426  |
| 水道利用率 (%)   | 91.1    |         | 92.8     |         | 96.3    |

##### ②1日平均有収水量の推移



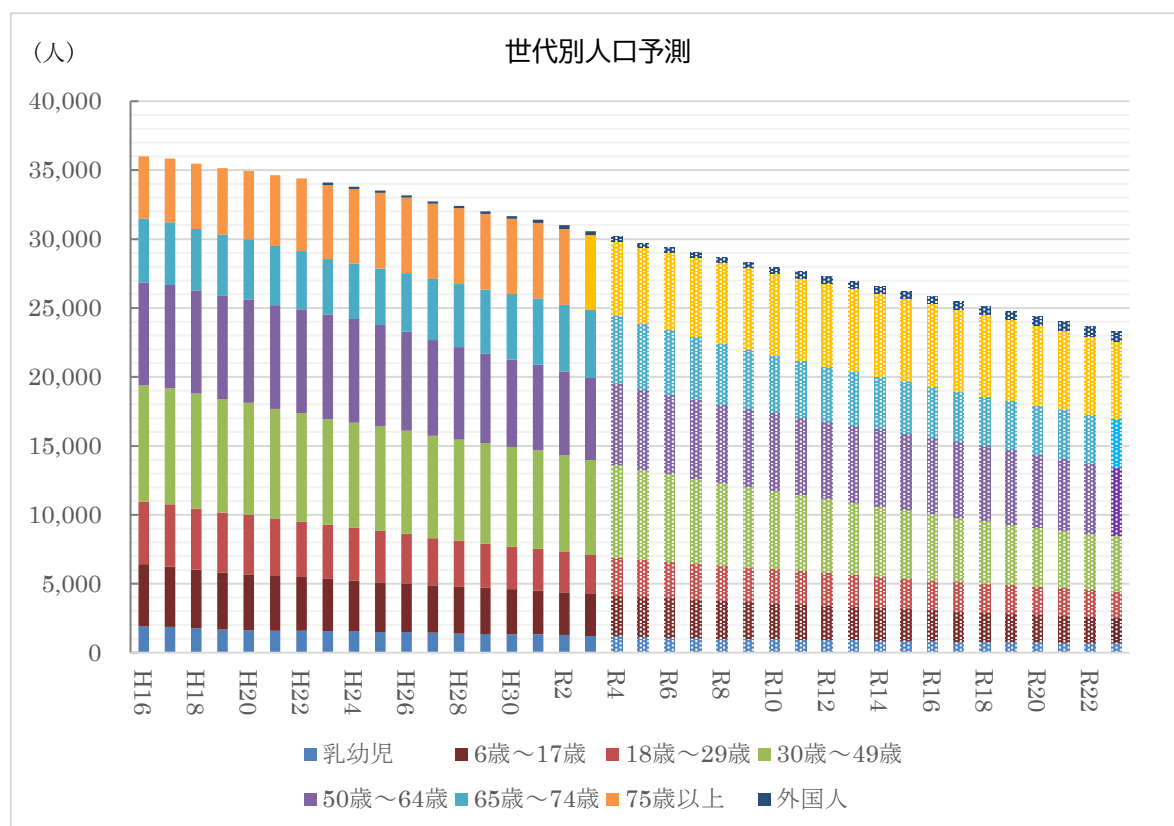
水需要の高い“若・青年層”の減少や節水器具の普及に加え、温泉業や工場・学校など大口需要先や営業店舗の減少に伴い、宮内配水池系の有収水量は漸減しており、ピーク時(平成9年度)の1日平均 10,054 m³(年間 3,669,760 m³)から、令和 2 年度末においては同 8,352 m³(同 3,048,605 m³)と、16.9%減少しています。



小滝浄水系の有収水量も、人口減少に伴い、ピーク時(平成 11 年度)の 1 日平均 57 m<sup>3</sup>(年間 20,875 m<sup>3</sup>)から令和 2 年度末においては同 28 m<sup>3</sup>(同 10,441 m<sup>3</sup>)と、半減しています。

### ③今後の水需要予測

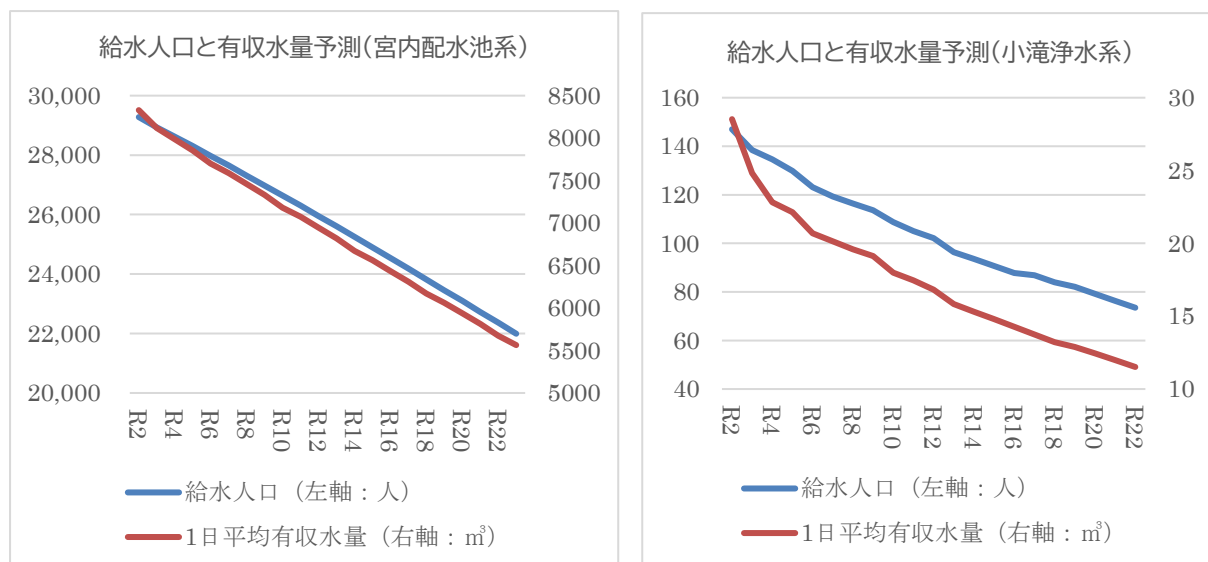
社人研が平成 30 年3月に公表している推計値に基づいて、外国籍の者を含む世代別の人口推計値を算出し、水の需要量を予測しています。



年度当初の世代別人口構成

|               | 令和 3 年度      |            | 令和 23 年度予測   |        |
|---------------|--------------|------------|--------------|--------|
|               | 日本人人口<br>(人) | 構成率<br>(%) | 日本人人口<br>(人) | 構成率(%) |
| 合計            | 30,285       | 100.0      | 22,581       | 100.0  |
| 18 歳未満        | 4,244        | 14.0       | 2,580        | 11.4   |
| 18 歳以上 65 歳未満 | 15,702       | 51.9       | 10,822       | 47.9   |
| 65 歳以上        | 10,339       | 34.1       | 9,179        | 40.7   |

今後、住宅の建て替えやリフォーム、店舗の改築などに伴い、節水機器が一層普及すると考えられます。また、65 歳以上の高齢者が 4 割を超える一方、18 歳以上 65 歳未満の生産者人口の減少に伴い子育て世代も縮小することで、若年層の減少に拍車がかかることから、水の需要は更に減少するものと見込んでいます。



|              | 宮内配水池系      |              |        | 小滝浄水系       |              |        |
|--------------|-------------|--------------|--------|-------------|--------------|--------|
|              | 令和2年度<br>実績 | 令和23年度<br>予測 | 減少率    | 令和2年度<br>実績 | 令和23年度<br>予測 | 減少率    |
| 給水人口         | 29,279 人    | 21,993 人     | △24.9% | 147 人       | 72 人         | △51.0% |
| 1日平均<br>有収水量 | 8,329.5 m³  | 5,563.7 m³   | △33.2% | 28.5 m³     | 11.1 m³      | △61.1% |

## (2) 水源の確保

宮内配水池系の水源は、全量を県営置賜広域水道の笹野浄水場から受水しており、1日の受水量上限は最大 16,022 m³ で、これを計画給水量としています。

令和5年度末、米沢市において市営の浄水場を廃止し、必要水量の全てを県水受水に切り替えることから、本市の受水量のうち 231 m³/日 を米沢市に譲渡します。これにより、令和6年度以降の計画給水量は 15,791 m³/日 となる予定ですが、直近5年間の1日最大配水量は 13,044 m³ (平成30年8月4日記録)であったことから、将来の安定給水に不足はありません。

また、独自に浄水を行う小滝浄水系については、平成27年度までに配水管の大部分を更新しており、漏水による無収水量は大幅に減少しています。直近5年間の1日最大配水量 64.4 m³ (平成28年8月19日記録)の水源余裕率は 71.6% であり、将来の人口予測をふまえ、十分な水量を確保しています。

## (3) 組織の見直し

現在の職員配置数は、事業規模が類似する他事業体と比較しても決して多くありませんが、水需要が減少していく中で収益性を確保し続けるために、定員数の有り方については不断に見直ししていく必要があります。

限られた人員でも滞りなく維持管理ができるよう、ICT 技術の導入や業務の委託化を進めつつ、計画的な人員配置と人材育成によって知識の継承を図るなど、経営効率の向上に努めます。

#### (4) 施設等の見通し

昭和 42 年の合併により本市が誕生する以前、旧 2 町 1 村(赤湯町、宮内町、和郷村)はそれぞれ簡易水道による給水事業を展開していましたが、いずれも水源は域内の湧水や地下水に依存しており、必要水量の確保に苦慮していました。

合併後の昭和 40 年代後半、安定水源を最上川に求め、長井市小出地区に浄水場、市内宮内地区に配水池を建設すると共に、浄水場と配水池間を繋ぐ送水管を整備し、配水池と旧町村間を繋ぐことで宮内配水池系の配水網が完成しました。また、小滝地区の水源から同地区内に給水を行う、小滝浄水系(旧小滝簡易水道)を整備しました。

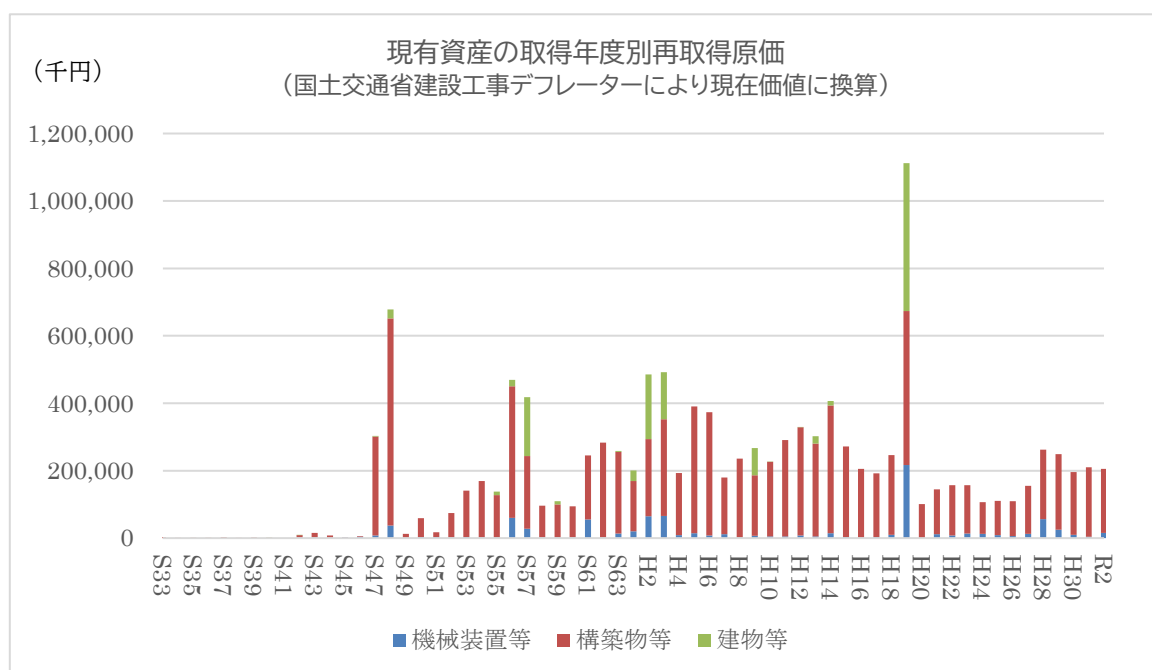
昭和 50 年代以降、宅地開発や水道未敷設地域への給水拡張によって給水人口が増加したことに加え、居住環境の変化に伴う水需要の拡大により水量不足が懸念されたことから、県営置賜広域水道より一部受水を受けることにし、新たな受水池を建設しました。

平成に入り、より安全な水を安定して給水するため、小滝浄水系においては平成 9 年度に膜ろ過浄水設備を導入して細菌・微生物及び原虫などの混入を防ぐ対策を施し、宮内配水池系においては平成 19 年度より最上川浄水場を廃止して全量を県営置賜広域水道からの受水に切り替え、耐震性を備えた新配水池を建設し、現在に至ります。

以上のように、本市の水道は、市制施行以後、分散する市街地と点在する集落を繋ぐように整備し、山間集落への配水に要するポンプ施設や配水池を建設してきました。

水道施設のうち、水道管の法定耐用年数は 40 年と定められています。埋設環境により耐久性は変化し、また材質も向上しているため、一概に 40 年で使用できなくなるわけではありませんが、老朽化に起因する事故はもちろん、大地震や豪雨など、近年増大する自然災害に備えた強靱化も踏まえながら、計画的に更新を図っていく必要があります。

更新にあたっては、将来の水需要を考慮し、過剰投資とならないよう、優先性を見極めて実施しなければなりません。また、施設整備時の社会状況によって建設規模にばらつきがあることから、更新時期を調整して再投資額の平準化を図り、将来世代の再々更新期に柔軟に対応できる余地を残す配慮と工夫が求められます。





## (5) 経営状況の見通し

本市が受水している県営置賜広域水道の供給単価は、水源開発や施設等の整備に要した投資費用と、水の浄水に要した運営費用から算出されています。

投資費用には主に綱木川ダムの整備費が転嫁されており、初期の転嫁額を低減させて後期に繰り延べる段階制料金が採用された経緯から、令和 10 年度と同 20 年度に予定されている供給単価の改訂では、それぞれ約 13%の引き上げが実施される見通しです。

また、県営置賜広域水道の施設は、受水する東置賜2市2町が(整備当時)将来の水需要を想定し、申し出た必要量を賄う規模で整備された経緯から、現在、その必要量の6割を「責任水量」として、実際の受水量が下回った場合でも費用負担することが義務付けられており、本市の場合、16,022 m<sup>3</sup>/日(令和 6 年度以降は 15,791 m<sup>3</sup>/日の予定)の6割がそれに当たります。

今後の水需要の推移予測では、令和 8 年度に総配水量が責任水量を下回る見通しであり、以降、受水費が水需要に連動しない“固定費化”することになります。これらの要件により、令和 22 年度の受水費は令和 2 年度対比で約 35%増加する見込みとなり、供給単価が給水原価を下回る“原価割れ”が生じることから、令和 10 年度以降、現行水準の水道料金では、持続的経営が困難な状況になります。

県営置賜広域水道の受水費見込み

| 年度       | 年間<br>日数<br>(日) | 総受水量<br>見込み<br>(m <sup>3</sup> ) |   | 責任水量<br>(m <sup>3</sup> ) | 受水費<br>(円)  | 受水量<br>1m <sup>3</sup> あたり単価<br>(円) |
|----------|-----------------|----------------------------------|---|---------------------------|-------------|-------------------------------------|
| 令和 3 年度  | 365             | 3,727,121                        | > | 3,508,818                 | 262,708,774 | 70.486                              |
| 令和 7 年度  | 365             | 3,481,941                        | > | 3,458,229                 | 258,522,686 | 74.247                              |
| 令和 10 年度 | 365             | 3,303,788                        | < | 3,458,229                 | 288,185,750 | 87.229                              |
| 令和 15 年度 | 365             | 3,009,500                        | < | 3,458,229                 | 288,185,750 | 95.759                              |
| 令和 20 年度 | 365             | 2,720,941                        | < | 3,458,229                 | 349,281,129 | 128.368                             |

令和 5 年度まで 16,022 m<sup>3</sup>/日×36 円+総受水量(責任水量)×14 円

令和 7 年度から※ 15,791 m<sup>3</sup>/日×37 円+総受水量(責任水量)×13 円

※米沢市の県水全量受水切り替えに伴う単価改訂

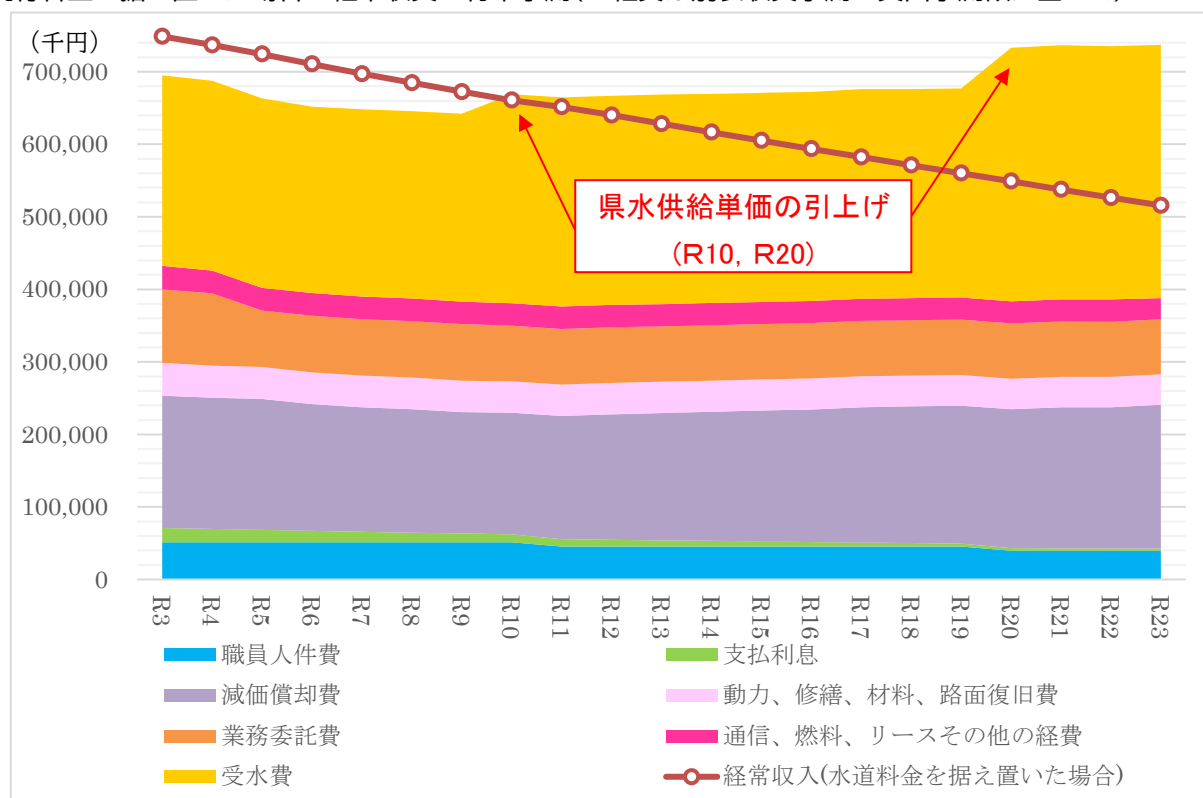
令和 10 年度から 15,791 m<sup>3</sup>/日×41 円+総受水量(責任水量)×15 円

令和 20 年度から 15,791 m<sup>3</sup>/日×48 円+総受水量(責任水量)×21 円

現行水準の水道供給単価と将来給水原価の比較

| 年度       | 有収水量<br>見込み①<br>(千m <sup>3</sup> ) | 給水収益<br>見込み②<br>(現行水準・千円) | 経常費用<br>見込み③<br>(円) | 現行水準<br>供給単価<br>②/① | 給水原価<br>③/① |
|----------|------------------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| 令和 3 年度  | 2,982                              | 690,486                   | 673,904             | 231.6               | 226.0       |
| 令和 7 年度  | 2,786                              | 643,701                   | 632,675             | 231.0               | 227.1       |
| 令和 10 年度 | 2,643                              | 609,745                   | 657,597             | 230.7               | 248.8       |
| 令和 15 年度 | 2,408                              | 553,737                   | 655,080             | 230.0               | 272.0       |
| 令和 20 年度 | 2,177                              | 498,903                   | 713,502             | 229.2               | 327.7       |

現行料金を据え置いた場合の経常収支の将来予測(※経費は別表収支予測の支出予測額に基づく)



## 第4 経営方針

### (1) 運営面「安全で安定した水の供給」

安全な水の供給は、もっとも重要な使命です。水道が、住民生活と産業活動に欠かせない“ライフライン”であることを再認識し、水源水質の安定や水質管理強化などの施策に取り組み、徹底した管理に努めます。

#### ①水源の保全

置賜広域水道用水については、経営主体である県企業局と連携を図りながら、関係機関に水源の保全を働きかけていきます。また、小滝浄水系の水源については、今後の維持のため、周辺環境の調査をしながら近隣住民の皆さんと協力・協働して水源水質の保全に取り組みます。

#### ②水質管理の強化

水質検査の透明性を確保するため、「水安全計画」(令和2年3月策定)に基づく運用のもと、検査地点や検査項目などを定めた水質検査計画を毎年策定し、今後、水道水質基準の強化や試験項目の追加があった場合は、これらに迅速に対応します。また、検査計画に基づき、効果的な水質検査を実施し、水質監視に万全を期します。

#### ③効率的・計画的な施設整備

管路の更新にあたっては、重要性和将来の水需要予測を踏まえ、効率を重視して耐震化整備に取り組みます。



施設や機械類はライフサイクルの延長を図りつつ、更新にあたっては将来の必要量に応じたダウンサイジングを図ります。

#### ④給水装置管理への関与と貯水槽水道適正管理の推進

給水装置はお客さま(所有者)の財産であることから、お客さまに適正に管理いただくため、水道事業者として判りやすい情報提供を行います。

### (2) 経営面「サービス水準の向上と健全な水道経営」

経営状況などの必要な情報について情報公開をすすめ、ニーズを把握して利便性の向上を図り、利用者の信頼を得るよう努めます。

水需要の減少により、経営環境は厳しさを増すことから、企業としての収益性を重視した効率的な事業経営に努めます。

#### ① 利便性の向上

ライフスタイルの変化と料金収入の確実性を高めるため、口座振替と納入通知書によるコンビニエンスストアを含めた収納に加えてクレジットカードや電子マネー決済の導入を検討するとともに、ソーシャルネットワークサービス(SNS)等を利用した諸手続きの電子化について研究を進め、一層の利便性向上を目指します。

#### ②情報公開とお客さまニーズの把握

これまでも必要な情報について、市報やホームページに掲載するなど情報提供に努めてきましたが、内容をさらに充実させるとともに、SNS等を活用した情報発信の強化を図るなどして、経営実態の“みえる化”に努めます。

また、お客さまニーズの把握についても、SNSの利活用を含め、調査・検討を進めます。

#### ③情報管理の効率化

令和5年度の稼働を予定して整備中の「固定資産管理システム」により、管路の資産情報と位置情報をデジタル化して一元管理することで、今後の施設更新における効率性向上を図ります。

また、有線アナログ回線を介して機械類の作動状況や配水流量を監視していた中央監視装置について、無線デジタル回線と携帯端末を用いたクラウド監視システムを導入し移行することで、経費削減と緊急時の対応力向上を図ります。

#### ④経営効率向上による経費削減

将来の経営状況が厳しくなることは確実であり、今後の収益性を担保するためにも、更なる効率化による経費節減は、避けることができません。

本計画では、職員定数を、業務効率向上によって令和 11 年度までに1名、業務の整理によって令和 20 年度までに更に1名の削減を見込みます。

委託業務についても適宜見直しを図り、配水規模に応じたダウンサイジングに努めます。

これらの実現のため、業務の DX(デジタル・トランス・フォーメーション)化や水道スマートメー

ターの導入について研究を図り、省力化に向けた検討を加速します。

#### ⑤料金体系の見直し

本市が現在採用している「用途別」料金体系は、用途毎に基本水量を定めて基本料金とし、基本水量を超える使用水量に超過料金を課すもので、家庭用生活水を低廉化して水道普及を進め、社会的な衛生環境の改善を果たすことを主な目的として、水道の普及拡大期から広く採用されてきた考え方に基づくもので、水道は広く普及し、初期の目的は達成されたところです。

今日、水道の利用形態は多種多様化し、一概に「用途」で区別することが難しくなる一方、水道メーターの口径が大きいほど短時間に多くの水を使えることから、配水設備にかかる負担実態を反映した、水道メーター口径の大小によって基本料金を定める「口径別」料金体系を採用し、費用負担の公平性と料金体系の明確化を図ることが全国的な主流となっており、近隣市町においても既に多く採用されています。

後述する、水道事業の広域化を見据え、本市においても早急に「口径別」料金体系への移行を図ります。

#### （３）施設面「災害に強い水道施設の構築」

水道事業には、地震や水害など災害発生時においても、生活用水の安定供給が求められます。本市は平成 25 年7月と翌 26 年7月に局地的豪雨に見舞われ、橋梁添架管や配水管が破断や流出によって断水が発生するなど、大きな被害を受けました。

この経験を踏まえ、橋梁添架管や配水管網の強化に取り組むと共に、一般行政部局や市内の水道関係企業と連携を密にし、万一の際により迅速な対応が可能となるよう、これからも対応力強化に努めるとともに、被災経験を踏まえて、被害を最小限に抑える強靱な施設の整備に取り組みます。

##### ①基幹施設と管路の耐震化

本市平野部は軟弱地盤が多いことから、水道施設の更新に当たっては耐震性などを考慮し、自然災害に備えた強靱化を進めます。

##### ②応急給水体制の充実と災害対応能力の向上

ハード面として、万一の大規模災害発生に備え、避難場所や医療機関等に水道水を供給するための応急給水設備の充実を図るとともに、緊急資材を備蓄し、市内全域で不足なく利用できるよう、給水拠点の構築を進めます。

ソフト面として、災害発生時の迅速な対応を可能とするため、対応マニュアルの更新を怠らず、平時より訓練を重ねて対応能力強化に努め、職員及び受託者の災害対応能力が低下することのないよう強化を図ります。

#### （４）環境面「環境保全と省エネルギー対策」

水道事業は、循環資源である『水』を利用する事業であり、自然界における水資源の循環が健全に機能することに依存して成立しています。水循環に係る関係機関と連携し、水源の環境保全

に積極的に取り組みます。また、水道事業はポンプ設備などに多くの電力を消費しています。設備更新の際には、エネルギー効率の高い機器や環境負荷の低いシステムを検討し、コストパフォーマンスの向上と省エネルギー化をベストミックスして推進します。

## 第5 投資・財政計画(収支計画)

### (1) 収支計画

収益的収支及び資本的収支における見通しは別紙のとおりです。

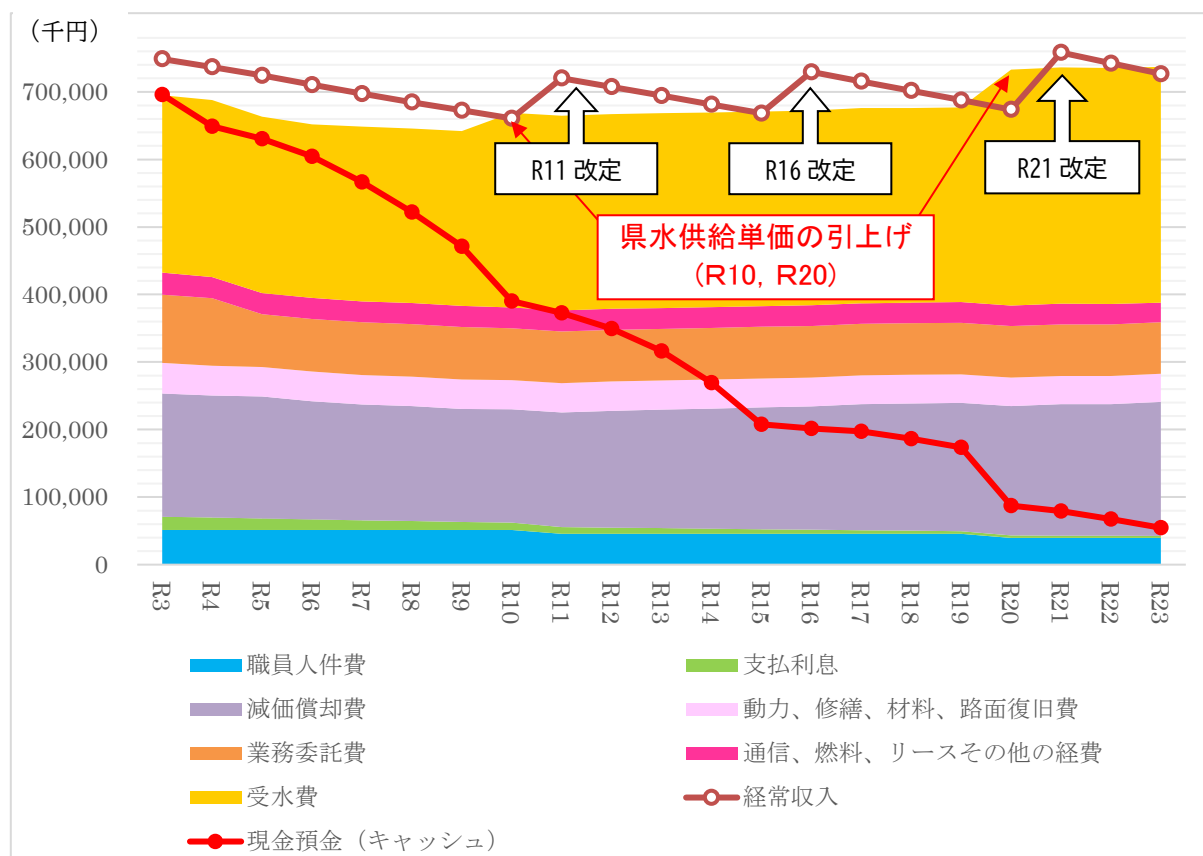
収支計画は令和3年度の決算見込みを考慮しています。水道料金収入は有収水量将来要予測値に基づき、消費税は10%で据え置き、将来の人件費や物件費等の物価上昇率は見込まず、置賜広域水道からの受水費は予定されている水準で推移するものとして算出しています。

水需要の漸減に伴い、料金収入は徐々に減少しますが、令和9年度までは現在の料金水準でも収益計上が可能と判断しています。

しかし、令和10年度に予定される広域水道供給単価の改訂によって、受水費が約3,000万円の増額となり、また、令和20年度に再び予定される改訂によって、更に約6,100万円の増額が見込まれます。

これらの費用超過に対応するため、令和11年度と20年度に職員定数の見直し(各1名の減)と、公用車両の削減(令和20年度△1台)の他、事務諸費用の削減を想定していますが、なお費用超過を免れないことから、水道事業を安定的に継続するためにも水道料金の引き上げが避けられない見通しです。

料金改定による経常収支の将来予測(※経費は別表収支予測の支出予測額に基づく)



料金水準の改定は、市長の諮問により開催される上下水道審議会の答申を基に議会の議決を経て決定するものですが、本計画においては、令和 11 年度から5年間隔の平準化による料金改定を実施するものと仮定し、収入額の予測値を計上しています。

## (2) 投資計画

### ①投資について

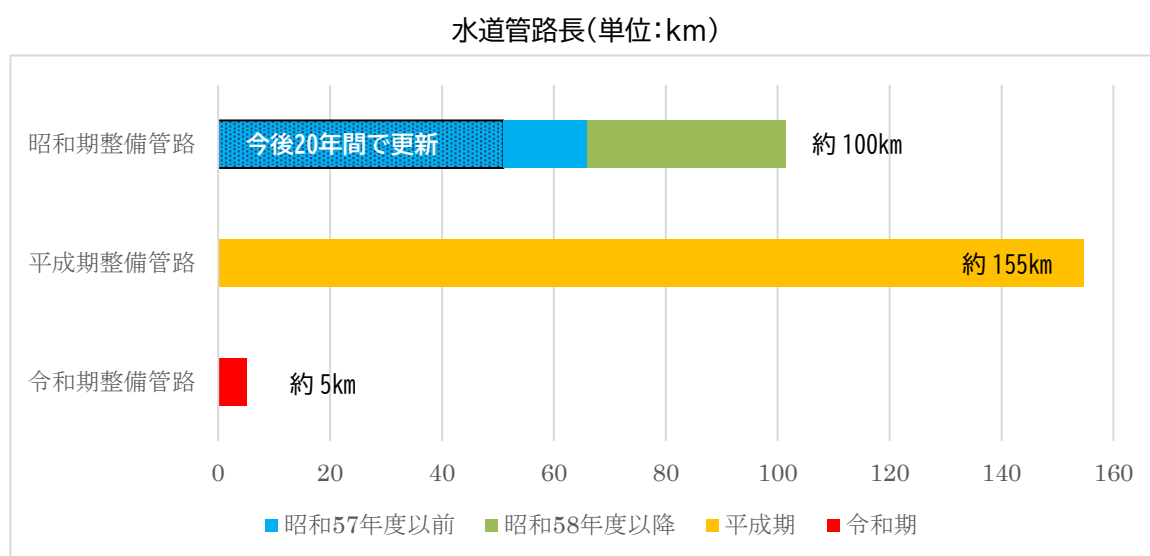
市内の水道需要を満たす配水管網の整備は基本的に完了しています。

今後の設備投資は、老朽設備の更新に併せた耐震強靱化を主とし、まずは、宮内配水池から重要給水施設である「公立置賜南陽病院」まで 2km の配水管の耐震化に最優先で取り組みます。また、道路新設や宅地開発などで必要な場合には管路新設を行います。

配水管等設備の更新は、施工から 60 年(法定耐用年数の 1.5 倍)を経過する、昭和 57 年度までに埋設された管路(約 64km)のうち、今後も長期間(概ね 100 年間)継続して利用が見込まれる管路(約8割、約 51km)の布設替えを実施するものとし、費用は、令和3年度現在の距離あたり施工単価で算出した 42 億 3,000万円を見込みます。また、ポンプなど機械類の更新に要する費用として 7,000 万円を見込みます。

これに、管路新設に要する費用(20 年間×1,000 万円)を加えた合計 45 億円を、本計画期間中における投資額の上限と定めます。

なお、建物に関しては適宜修繕によって長期利用を図ることとし、本計画期間中の更新は予定しません。



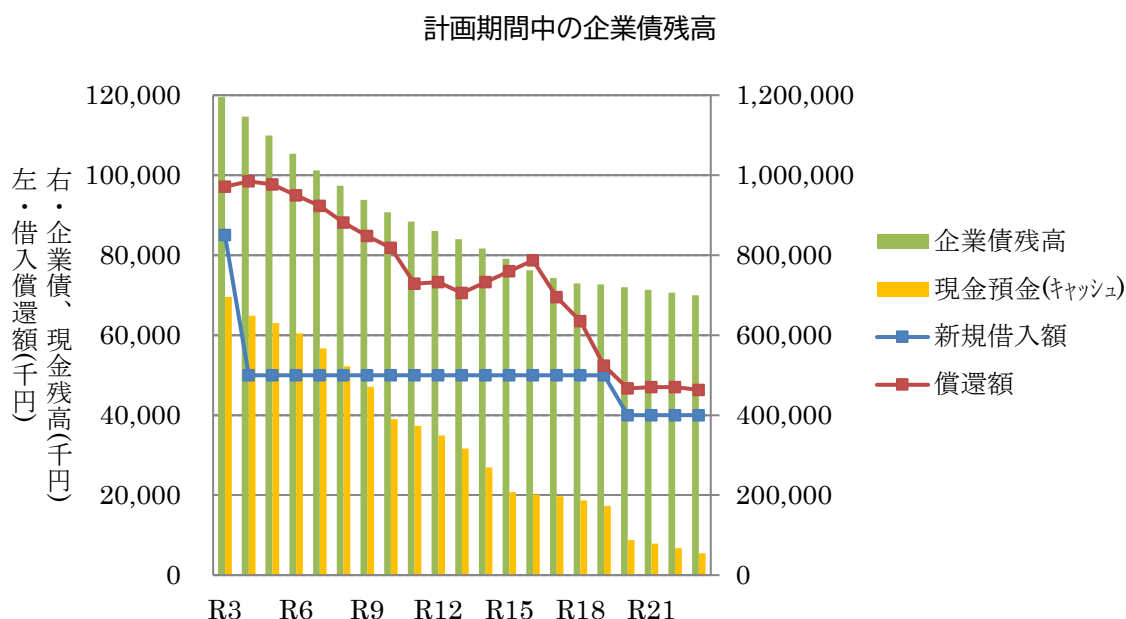
### ②財源について

投資財源は企業債発行(借金)と損益勘定留保資金、消費税及び地方消費税資本的収支調整額、利益剰余金の取り崩しにより賄います。

企業債の発行にあたっては、固定金利・半年賦元利均等償還とし、償還年数を30年以内とします。発行額は、その年度の償還額未満とし、本計画期間中の企業債残高を、年平均2%で縮減し、将来負担の軽減を図ります。

剰余金の取り崩しを進めることで、繰越利益剰余金と現金預金(キャッシュ)は大幅に縮減する

ことを見込みます。



### ③投資以外の経費について

収益低下を補うため、経費節減に不断の努力で臨みます。

しかし、分散するポンプ設備や非常用設備の運用、管路の維持管理に必要な費用など、本市の置かれた地理的条件によって生じている固定費の削減には限界があります。

人口減少が進行するなか、現在の水道インフラを将来世代に引き継ぐ上で、必要以上の負担を残さないためにも、不断の経営努力を重ねつつ、経営状況の情報公開を進め、必要な料金改定について市民の理解を得ていく必要があります。

## 第6 効率化・経営健全化のための抜本的な検討

今後、本市の水道事業が直面する問題は、利用者が減少していく水道インフラを、如何に安定的かつ長期的に維持するか、という難問です。

“蛇口を開いてそのまま飲める、安全・安心な水道”を継承していくため、ある程度安定した経営が見込まれる令和 20 年度までに、将来の事業経営の有り様について十分な研究を重ね、方向性を定める必要があります。

### (1) 組織等に関する事項

危機管理対応力を担保しつつ、職員定数の更なるスリム化に踏み込むため、引き続き職員個々の技術力向上と、市内水道事業者との連携強化に努めながら、DX を活用した業務の省力化に取り組めます。

### (2) 広域化に関する事項

人口減少の進む小規模自治体において、独立した水道事業経営を持続させることは、人的にも資金的にも困難になることは明らかです。

令和3年度現在、山形県並びに山形県企業局(置賜広域水道)と置賜3市5町の水道事業者が参集し、「置賜圏域水道事業広域連携検討会」を開催して、広域化のあるべき姿を検討中です。これに積極的に参画して情報交換や業務改善策の共同研究に取り組み、広域事業体としての統合を目指して、近隣市町との関係強化に取り組みます。

### (3) 民間の資金・ノウハウの活用に関する事項

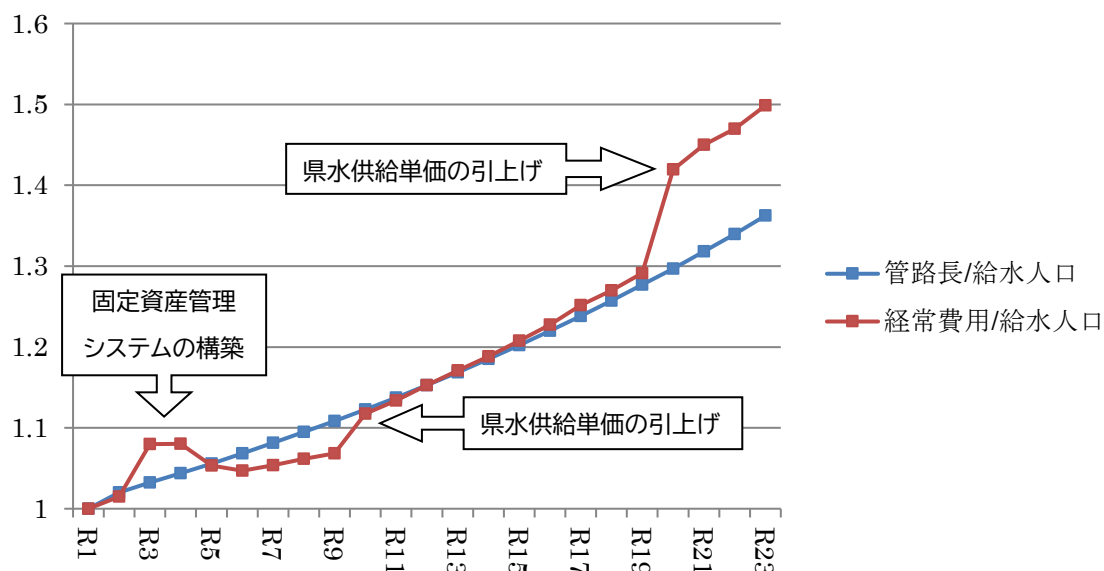
定型業務の民間委託化について、業務実施状況の評価を行い、委託可能範囲の選定検討を進めます。また、民間事業者との連携(PPP“パブリック・プライベート・パートナーシップ”／PFI“プライベート・ファイナンス・イニシアチブ”)の適用可能性について、引き続き研究を進めます。

### (4) その他重点事項

本市の給配水施設は、平成4年度に設定された計画給水人口 35,800 人を基準として、給水区域を定めて整備してきました。しかし、現在の人口推計に基づく見通しでは、令和 23 年度の給水人口は平成4年度の6割にまで減少する見込みです。

給水人口が減少することで、これまで整備してきた水道施設の利用率が低下する一方、施設の規模に変化がなければ、維持するための費用(固定費)は変わらず、結果的に利用者1人当たりの負担が増大していくことになります。

令和元年度の値を1とした、給水人口当たりの負担率推移予測



令和 30 年代には、平成時代に整備・更新した管路も順次耐用限界を迎えることになります。それらを再び更新するためには莫大な費用を要します。将来の給水人口予測を勘案すれば、全てを更新することは容易なことではありません。

住宅に住人の数に応じた“減築”という発想が生まれたように、人口減少社会においては、給水人口に応じた給水区域の縮小(ダウンサイジング)によって費用縮減を図っていく発想を



持たなければ、いずれ施設維持が困難になることを認識する必要があります。

行政や、水道を利用するお客様である市民と共に、長期的ビジョンを持って本市の将来像を検討し、給水区域の整理と施設利用の効率化を政策的に進めることで、未来の世代にも“蛇口を開いてそのまま飲める、安全・安心な水道”を継承していける、「持続可能な水道インフラ」を実現していかなければなりません。

#### 第7 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

本経営戦略は、各年度の決算結果と投資計画の進捗状況、財務状況、人口推移の確定値を踏まえて将来見通しの修正を図り、5年経過後の令和 8 年度を目途に内容を更新して再度公表します。