

# 坂井市水道事業経営戦略

福井県 坂井市

令和3年3月

— 目 次 —

1. 策定の背景	1
1.1. 経営戦略策定の目的	1
1.2. 経営戦略の位置付け	2
1.3. 経営戦略の策定方法	3
1.4. 計画期間	3
2. 水道事業の現状と課題	4
2.1. 水需要	4
2.2. 水道施設	5
2.3. 経営の状況	9
2.4. 水道事業経営に関するこれまでの取り組み	17
3. 将来の需要予測	18
4. 経営戦略の基本方針	19
4.1. 問題と課題の整理	19
4.2. 経営戦略の方針	20
5. 投資計画	21
5.1. 投資計画の重点項目	21
5.2. 投資の合理化	23
5.3. 投資試算	24
6. 財政計画	25
6.1. 財源構成のあり方	25
6.2. 財源試算	28
7. 収入と支出のギャップ解消に向けた取組	31
7.1. 経営の効率化・健全化	31
7.2. 更なる投資の合理化	32

7.3. 財源の確保	32
7.4. 投資・財源以外の取組	35
<b>8. 経営戦略の推進</b>	<b>36</b>
8.1. 経営戦略の進捗管理	36
8.2. 情報公開	36

## 1.策定の背景

---

### 1.1.経営戦略策定の目的

---

坂井市水道事業は坂井市の誕生とともに合併創設認可を受け、事業を開始し、「『おいしい水』『安全な水』を未来へ」を基本理念として、清浄にして豊富低廉な水の供給に努めてきました。

近年は、人口減少等に伴う給水収益の減少、水道施設の耐震化や老朽化対策への投資の増大等、水道事業を取り巻く環境が大きく変化しており、事業の経営環境は厳しさを増してきています。

このような状況の中で、水道事業を将来にわたって安定的に継続するためには、事業運営の効率化を図るとともに、事業経営に必要な財源を確保し、経営の健全化を図る必要があることから、中長期的な視点に立った経営の基本計画となる坂井市水道事業経営戦略（以下、「本市経営戦略」という。）を策定します。

## 1.2.経営戦略の位置付け

本市経営戦略は、「公営企業の経営に当たっての留意事項について（平成 26 年 8 月 29 日付総務省通知（総財公第 107 号・総財営第 73 号・総財準第 83 号））」に基づき将来にわたって安定的に事業を継続していくための経営の基本計画であり、坂井市水道事業の今後 10 年間における経営の基本的な考え方、投資試算や財源試算、収支ギャップの解消など経営健全化の取り組みを定めるものです。

本市経営戦略は、水道事業の取り組みを推進するための、経営の基本計画として位置付けます。

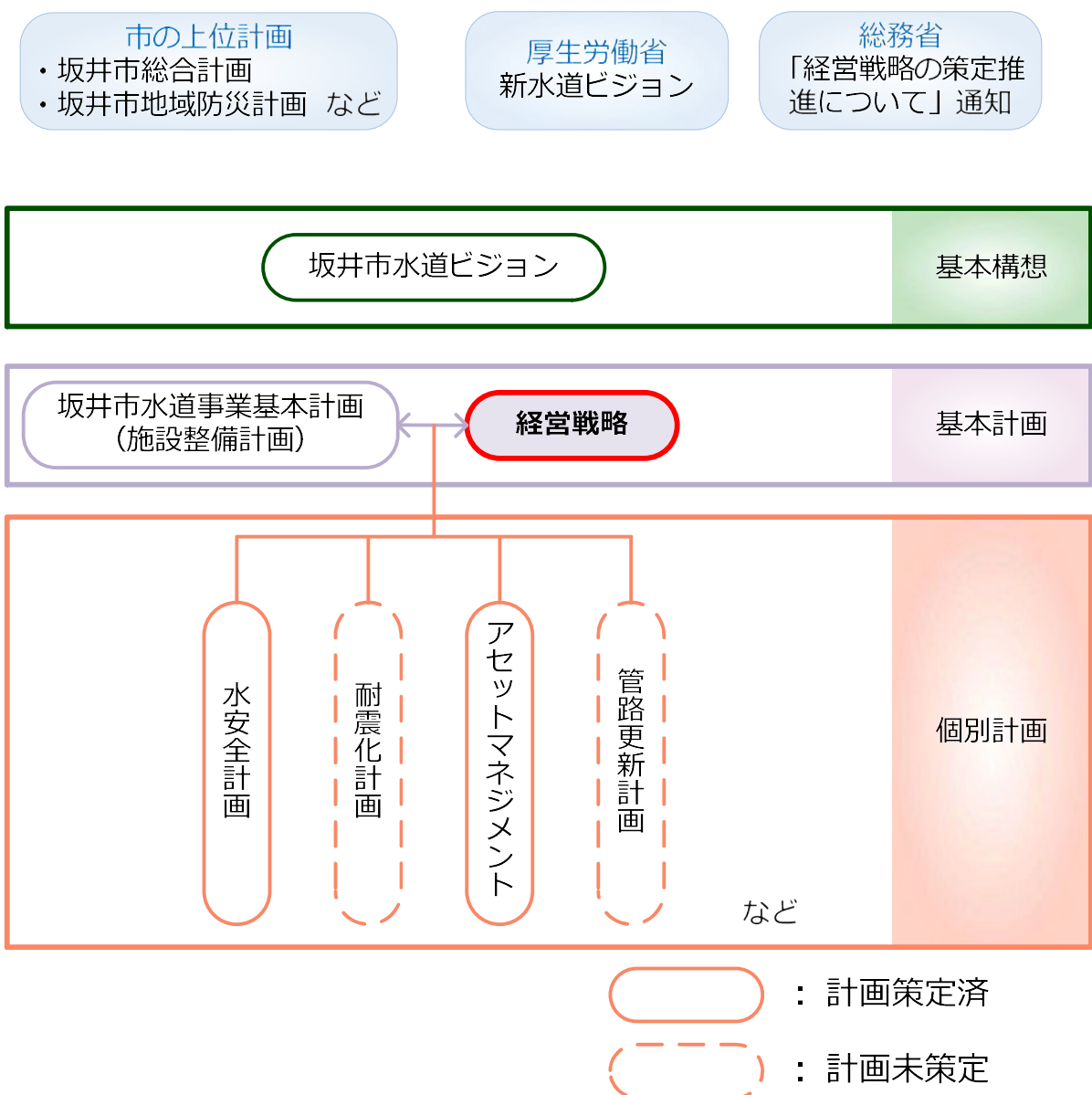


図 1-1 坂井市水道事業における経営戦略の位置付け

### 1.3.経営戦略の策定方法

図 1-2 に示す経営戦略の策定プロセスのとおり、今後 20 年間の投資試算と財源試算を推計したうえで、経営健全化への取り組みを踏まえて、投資と財源が均衡するように調整した投資・財政計画を策定します。

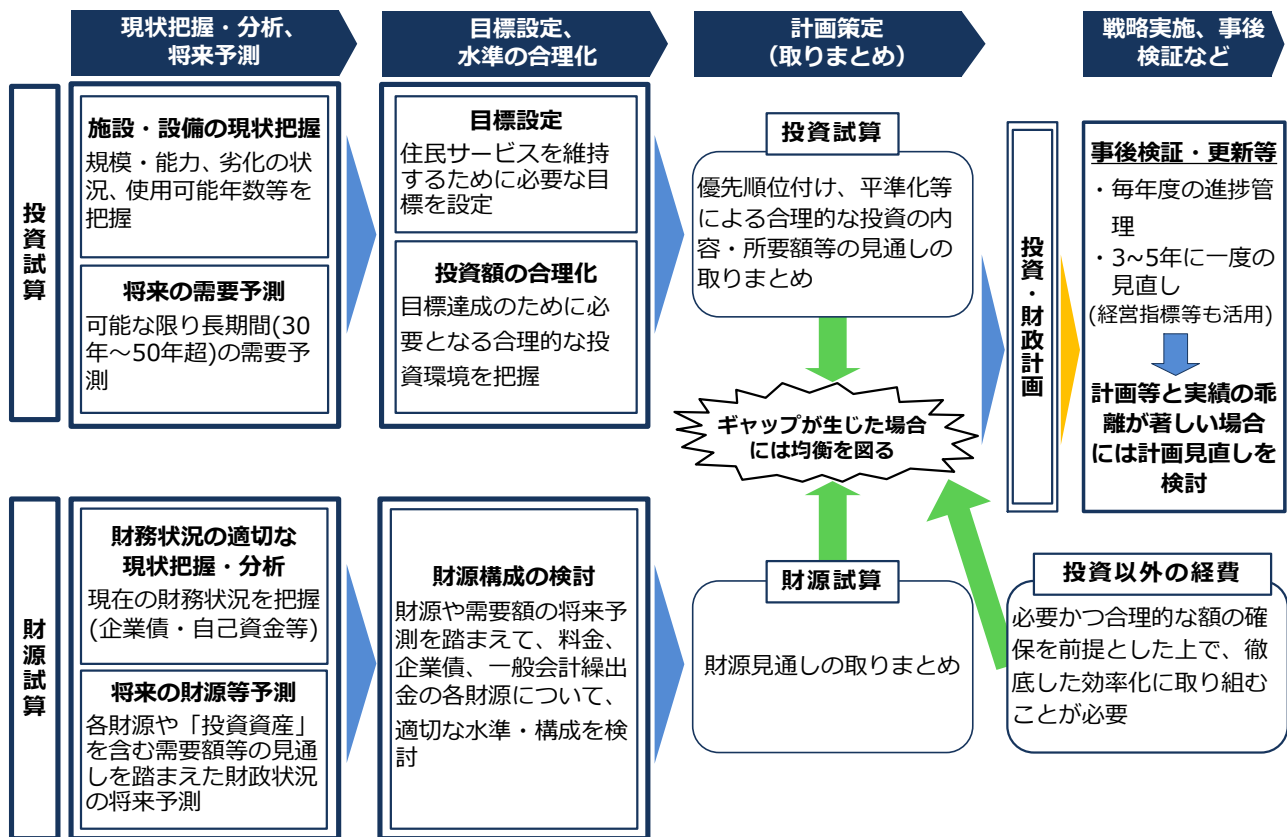


図 1-2 経営戦略の策定プロセス

### 1.4.計画期間

本市経営戦略は、経営戦略策定・改定ガイドライン（平成 31 年 3 月）に示された「10 年以上の合理的な期間を設定することが必要である。」に基づき、令和 3 年度から 12 年度までの 10 年間の計画とします。

## 2.水道事業の現状と課題

### 2.1.水需要

給水人口及び水需要の実績値を整理した結果を図 2-1 に示します。

給水人口は年々減少しており、10年間で約3,200人減少しています。給水人口の減少に伴い、有収水量も減少しており、10年間で約100万 $\text{m}^3$ 減少しています。

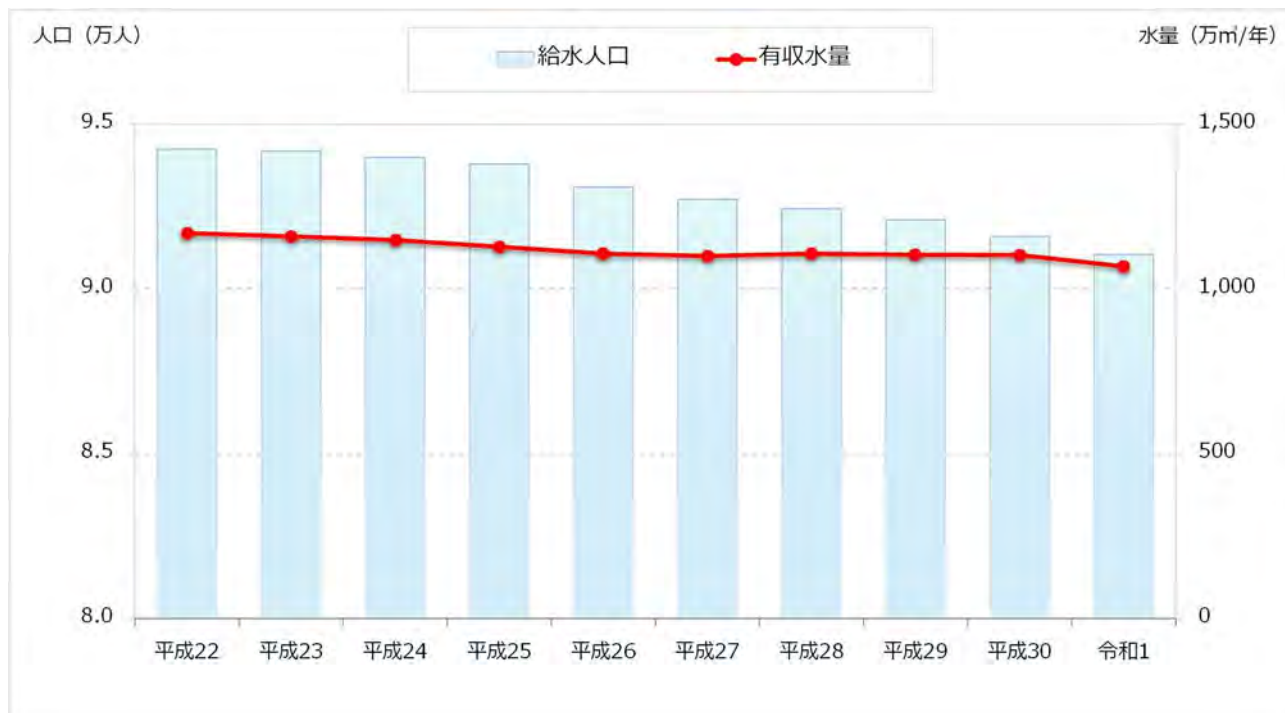


図 2-1 給水人口及び有収水量実績値の推移

## 2.2.水道施設

坂井市水道事業は、三国嵩浄水場（自己水と県水）、春江浄水場（自己水と県水）、坂井浄水場（自己水と県水）、女形谷配水池（県水のみ）、羽崎浄水場（自己水のみ）、東二ツ屋配水池（自己水のみ）の6か所を起点とし、配水池、ポンプ場を経由して、市内全域に供給しています。

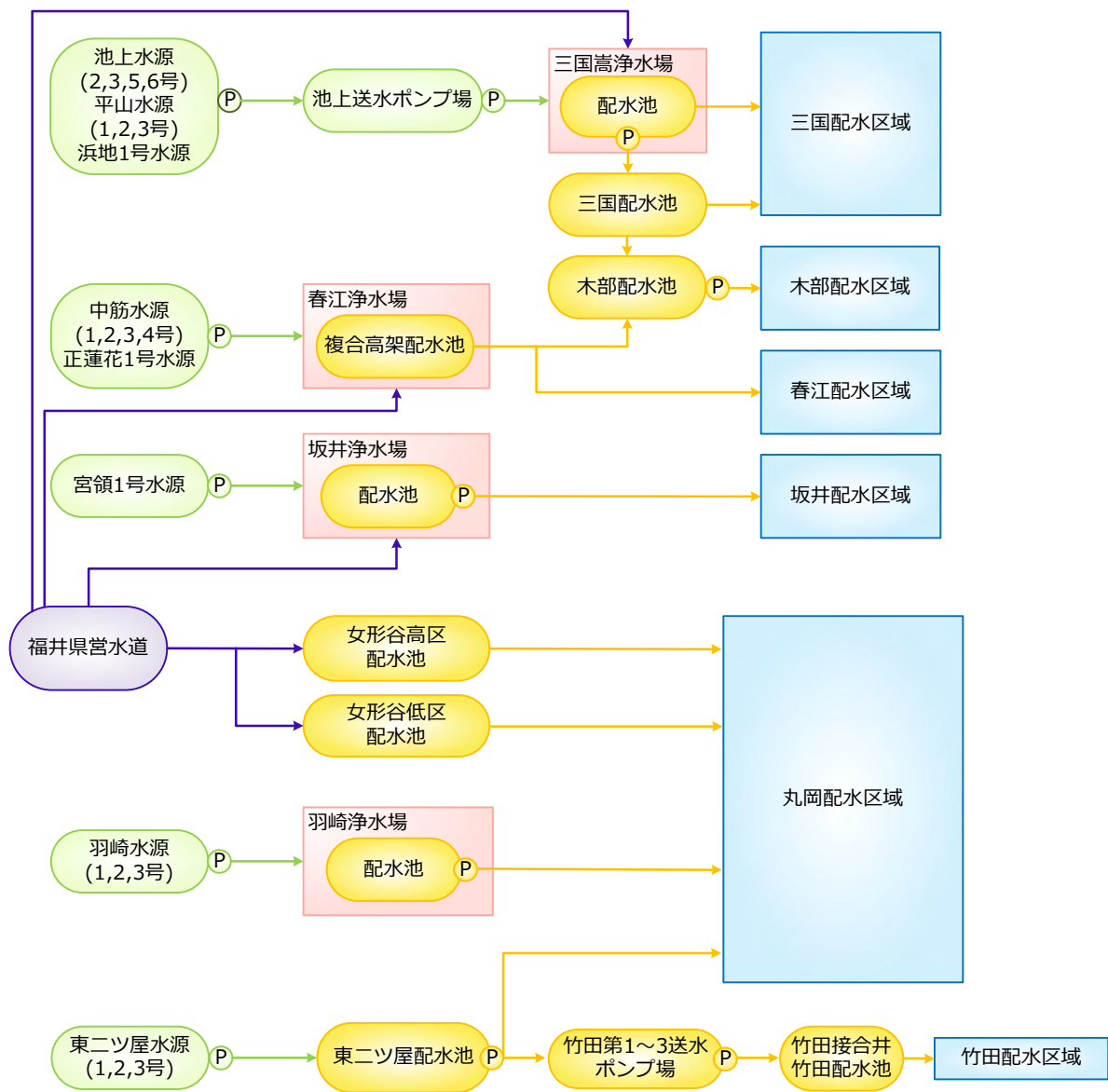


図 2-2 配水フロー



(1) 施設及び管路の概要

1) 施設

主要配水池の多くは、高度経済成長期に整備されており、経年化が進んでいます。また、耐震基準を満たしていない施設も多いため、耐震化の対応も含め、計画的な施設の更新に取り組むことが必要です。

表 2-1 主要配水池の諸元

施設名称	構造	容量		建設年度	経過年数
		合計	内訳		
三国配水区域					
三国嵩配水池	RC	5,000m <sup>3</sup>	2,500m <sup>3</sup> ×2池	S53	43
三国配水池	RC	1,300m <sup>3</sup>	1,300m <sup>3</sup> ×1池	S43	53
	PC	5,000m <sup>3</sup>	5,000m <sup>3</sup> ×1池	S47	49
木部配水区域					
木部配水池	PC	4,100m <sup>3</sup>	2,050m <sup>3</sup> ×2池	R01	2
春江配水区域					
春江受水槽	PC	5,700m <sup>3</sup>	5,700m <sup>3</sup> ×1池	S63	33
春江高架配水池	PC	1,300m <sup>3</sup>	1,300m <sup>3</sup> ×1池	S63	33
春江配水池(No.1)	RC	500m <sup>3</sup>	500m <sup>3</sup> ×1池	S42	54
春江配水池(No.2、3)	RC	1,500m <sup>3</sup>	750m <sup>3</sup> ×2池	S49	47
坂井配水区域					
坂井配水池(北側)	PC	1,100m <sup>3</sup>	1,100m <sup>3</sup> ×1池	S63	33
坂井配水池(南側)	PC	1,100m <sup>3</sup>	1,100m <sup>3</sup> ×1池	H03	30
丸岡配水区域					
女形谷高区配水池	PC	500m <sup>3</sup>	500m <sup>3</sup> ×1池	S61	35
女形谷低区配水池	PC	4,000m <sup>3</sup>	4,000m <sup>3</sup> ×1池	S61	35
羽崎配水池	PC	2,200m <sup>3</sup>	2,200m <sup>3</sup> ×1池	S50	46
東二ツ屋配水池	SUS	1,600m <sup>3</sup>	1,600m <sup>3</sup> ×1池	H26	7
竹田配水区域					
竹田配水池	RC	350m <sup>3</sup>	350m <sup>3</sup> ×1池	H13	20

## 2) 管路

水源地から浄水場までの導水管 13km と浄水場から利用者までの送配水管 855km の合計は、令和元年度末において約 868km です。坂井市全管路における管種別割合を図 2-3 に示すとおり、ダクタイル鋳鉄管が約 80% を占めており、次に、塩化ビニル管が約 15% を占めています。

近年から採用しているダクタイル鋳鉄管（耐震管）は全体の約 4% のみの布設となっています。今後、ダクタイル鋳鉄管（耐震管）への更新を積極的に進めることで、管路の耐震化の推進を行います。

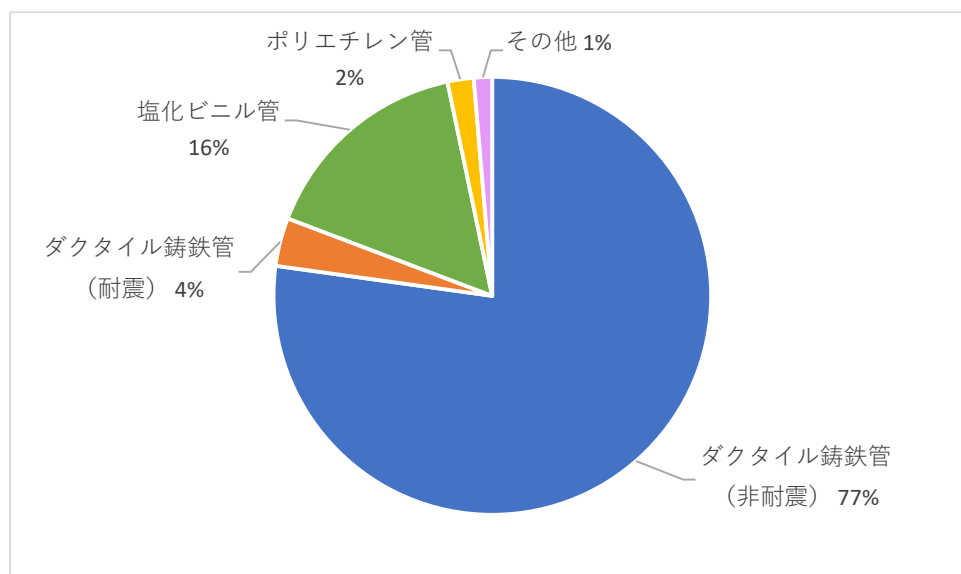


図 2-3 管種別割合

## (2) 老朽化の状況

同規模事業者や県内事業者と比較すると、設備、管路ともに法定耐用年数超過割合が高いことから老朽化が進んでいることが分かります。

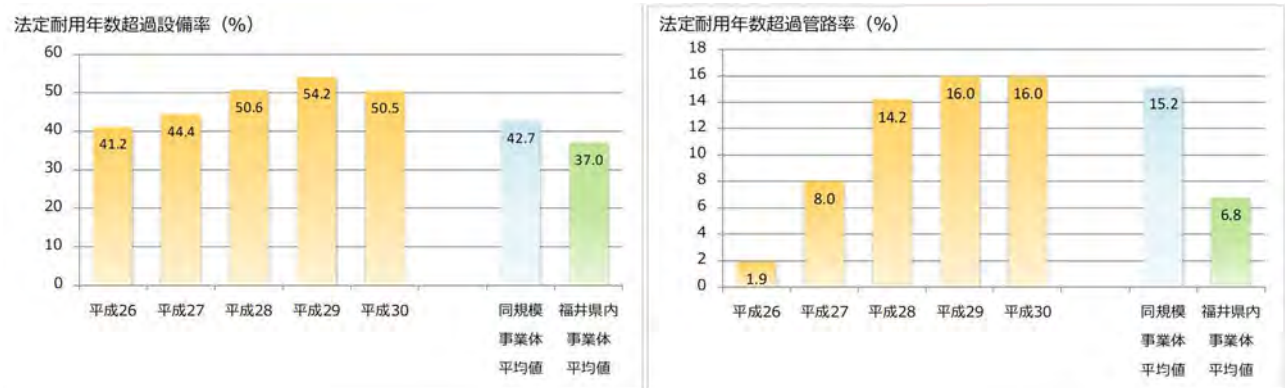


図 2-4 法定耐用年数超過割合（左：設備、右：管路）

## (3) 耐震化の状況

同規模事業者や県内事業者と比較すると、浄水施設、配水池、ポンプ場、管路ともに耐震化率が低いことから施設や管路の耐震化が遅れていることが分かります。

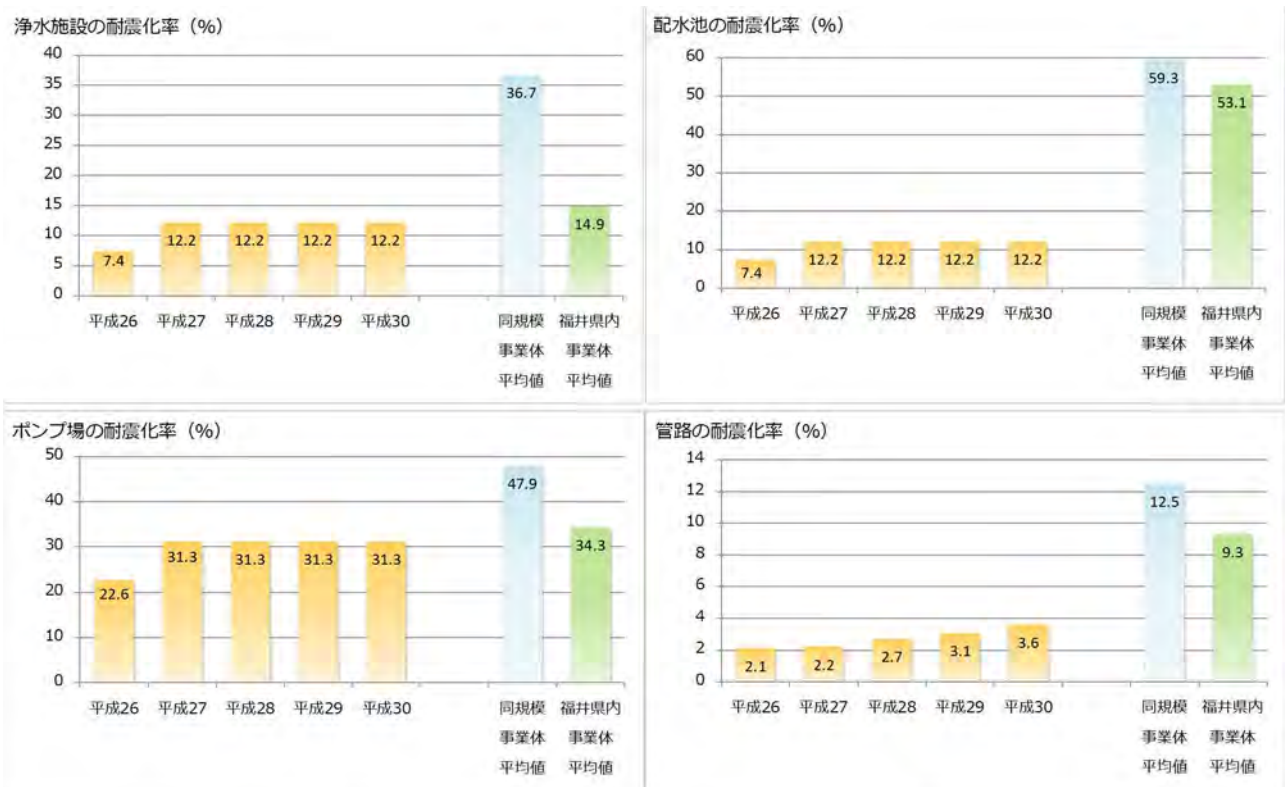


図 2-5 耐震化率（左上：浄水施設、右上：配水池、左下：ポンプ場、右下：管路）

## 2.3.経営の状況

### (1) 決算状況

令和元年度の決算状況を以下に示します。

収益的収支について、収入は約16億7千4百万円で、料金収入が約13億5千8百万円（全体の約81%）を占めており、支出は約17億3千万円で、減価償却費が約6億6百万円（全体の約35%）、受水費が約6億6千6百万円（全体の約39%）を占めています。この結果、収益的収支は約5千6百万円の赤字となっています。

資本的収支について、収入は約4億5千万円、支出は約9億7千7百万円で、このうち約4億1千1百万円（全体の約42%）が建設改良費（施設の整備や更新の費用）となっています。この結果、資本的収支は約5億2千7百万円の不足となっていますが、内部留保資金にて補填しています。

近年の経営状況は収益的収支が赤字（当年度純損失）であることから、将来を見据えた財政基盤の強化を図る必要があります。

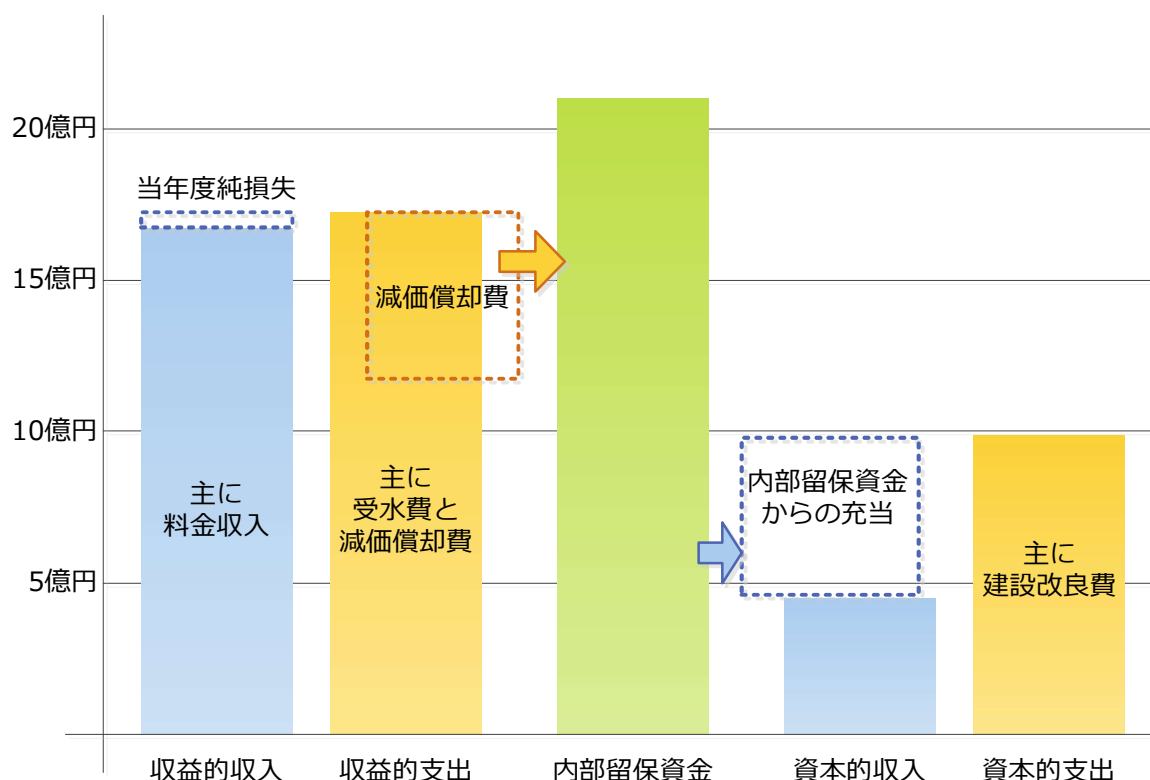


図 2-6 令和元年度決算状況

## (2) 経営比較分析

経営比較分析表により、類似団体平均値及び福井県内事業体と比較して、坂井市水道事業の経営状況を分析します。なお、以下に示す類似団体とは、給水人口 5 万人以上 10 万人未満の事業体であり、全国 205 事業体を対象としています。

経営の健全性・効率性について、類似団体平均値と比較すると、①経常収支比率及び⑤料金回収率は低い値となっていることから、給水に係る費用に対して給水収益が少ない経営となっています。さらに、④企業債残高対給水収益比率は、平成 30 年度では高い値となっていることから、企業債の発行で今後の事業を進めていくことも厳しい状況であることが分かります。一方で、⑦施設利用率及び⑧有収率は高い値となっていることから、施設の規模や効率性については良好であると判断できます。

また、老朽化状況について、類似団体平均値と比較すると、②管路経年化率は僅かに高い値となっており、①有形固定資産減価償却率は大幅に高い値となっていることから、管路のみならず、固定資産全体の老朽化が進んでいます。さらに、③管路更新率は低い値となっていることから、今後、更新ペースを高める必要があることが分かります。

### 【経営の健全性・効率性】

#### グラフ凡例

- 当該団体値（当該値）
- 類似団体平均値（平均値）
- 【】 平成30年度全国平均



#### ①経常収支比率（％）

給水収益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示す指標。

$$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$$

(比較結果)

類似団体値と比較して：低い 平成 30 年度全国平均値と比較して：低い

(評価)

× 改善に向けて努力が必要



②累積欠損金比率 (%)

営業収益に対する累積欠損金(営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失)の状況を示す指標。

$$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}} \times 100$$

(比較結果)

類似団体値と比較して：低い 平成30年度全国平均値と比較して：低い

(評価)

○ 良好



③流動比率 (%)

短期的な債務に対する支払能力を示す指標。

$$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$$

(比較結果)

類似団体値と比較して：低い 平成30年度全国平均値と比較して：高い

(評価)

△ 概ね良好





④企業債残高対給水収益比率(%)  
給水収益に対する企業債残高の割合で、  
企業債残高の規模を示す指標。

$$\frac{\text{企業債残高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$$

(比較結果)  
類似団体値と比較して：高い 平成30年度全国平均値と比較して：高い  
(評価)  
× 改善に向けて努力が必要



⑤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、料金水準等を評価す  
る指標。

$$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$$

(比較結果)  
類似団体値と比較して：低い 平成30年度全国平均値と比較して：低い  
(評価)  
× 改善に向けて努力が必要



⑥給水原価(円)

有収水量1m<sup>3</sup>当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを示す指標。

$$\frac{\text{経常費用} - \left( \begin{array}{c} \text{受託工事費} \\ \text{材料および不用品売却益} \\ + \text{付帯事業費} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{c} \text{長期} \\ \text{前受金} \\ \text{戻入} \end{array} \right)}{\text{年間総有収水量}}$$

(比較結果)

類似団体値と比較して：低い 平成30年度全国平均値と比較して：低い

(評価)

○ 良好



⑦施設利用率(%)

一日配水能力に対する一日平均配水量の割合で、施設の利用状況や適正規模を判断する指標。

$$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$$

(比較結果)

類似団体値と比較して：高い 平成30年度全国平均値と比較して：高い

(評価)

○ 良好





⑧有収率 (%)

施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標。

$$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$$

(比較結果)

類似団体値と比較して：高い 平成30年度全国平均値と比較して：高い

(評価)

○ 良好

【老朽化の状況】



①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し、資産の老朽化度合いを示す指標。

$$\frac{\text{有形固定資産減価償却費累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$$

(比較結果)

類似団体値と比較して：高い 平成30年度全国平均値と比較して：高い

(評価)

× 改善に向けて努力が必要



②管路経年化率 (%)

法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表し、管路の老朽化度合いを示す指標。

$$\frac{\text{法定耐用年数を超過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$$

(比較結果)  
 類似団体値と比較して：高い 平成30年度全国平均値と比較して：高い  
 (評価)  
 × 改善に向けて努力が必要



③管路更新率 (%)

更新した管路延長の割合を表し、管路の更新や状況を示す指標。

$$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$$

(比較結果)  
 類似団体値と比較して：低い 平成30年度全国平均値と比較して：低い  
 (評価)  
 × 改善に向けて努力が必要

表 2-2 経営比較分析表の福井県内事業体比較

	坂井市	福井市	敦賀市	小浜市	大野市	勝山市	鯖江市	あわら市	越前市	永平寺町	南越前町	越前町	美浜町	高浜町	若狭町
①経営収支比率(%)	99.65	114.79	106.48	128.73	109.12	106.91	88.37	112.29	120.38	125.34	100.29	104.50	101.87	122.35	97.52
②累積欠損金比率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	102.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
③流動比率(%)	288.00	223.51	270.23	324.42	2,465.57	385.04	384.85	165.85	450.20	391.73	85.11	29.31	926.61	532.65	469.94
④企業債残高対 給水収益比率(%)	365.79	385.91	676.62	408.68	477.22	715.02	279.90	266.98	124.28	423.36	568.05	1,101.12	850.05	0.00	753.32
⑤料金回収率(%)	88.90	103.40	102.42	124.10	65.60	94.17	81.11	76.17	113.64	121.71	62.95	68.65	90.50	126.54	87.83
⑥給水原価(円)	142.59	113.38	90.42	106.90	352.83	148.80	179.50	197.21	175.47	88.57	246.19	202.90	136.92	88.76	155.58
⑦施設利用率(%)	65.28	53.22	47.46	59.37	31.13	46.40	44.19	49.03	56.46	58.98	50.10	77.69	50.04	39.05	65.55
⑧有収率(%)	91.10	91.65	91.93	91.42	70.01	81.31	93.80	88.24	92.33	80.51	77.22	71.30	82.50	94.60	72.09
①有形固定資産 原価償却率(%)	52.62	54.59	43.80	50.97	51.15	53.12	51.36	66.82	50.97	63.12	53.49	41.20	49.20	55.24	50.68
②管路経年化率(%)	18.28	31.95	12.89	0.00	0.00	0.00	21.18	11.81	16.63	0.00	0.00	0.00	12.53	54.40	2.76
③管路更新率(%)	0.36	0.84	1.00	0.00	0.89	0.08	0.18	0.07	0.92	0.00	0.00	0.00	1.12	0.00	1.00

(出典：市町等公営企業の経営比較分析表 平成30年度決算(簡易水道事業除く))

## 2.4.水道事業経営に関するこれまでの取り組み

坂井市では、公営企業経営健全化計画の一環として、組織統合や業務の一部民間委託により人件費等の経費削減措置を講じたにもかかわらず、依然財政状況は厳しいものでありました。

そこで、更なる経費削減策として包括的民間委託の検討を進め、平成 27 年度から実施し、以下の効果が得られました。

- 滞納整理の強化が図られたことで、委託前より収納率がアップした。
- 人件費の削減が図られた。
- 運転管理を民間委託したことで、施設の点検が充実し予防保全措置が行われた結果、多額の修繕費の発生が抑制された。

令和 2 年度からは実施状況を踏まえ委託内容を一部見直したうえで、第 2 期の包括委託として継続実施しています。

このように坂井市水道事業では、これまで事業運営の効率化を目指した取り組みを行ってきたことから、事業運営状況を示す指標（損益勘定職員一人あたりの給水人口、有収水量、営業収益）は、表 2-3 のとおり、類似団体平均と比較して良好な値を示しています。

表 2-3 職員一人当たりの業務量等の事業体比較

	給水人口 (人)	年間 有収水量 (m <sup>3</sup> /日)	営業収益 (千円)	損益勘定 職員数 (人)	損益勘定職員一人あたり		
					給水人口 (人)	年間 有収水量 (m <sup>3</sup> /日)	営業収益 (千円)
坂井市	91,600	11,026,818	1,647,212	4	22,900	2,756,705	411,803
類似団体平均	70,047	7,726,777	1,390,204	17	4,120	454,516	81,777

### 3.将来の需要予測

給水人口及び水需要の推計を行った結果を図 3-1 に示します。

給水人口は今後も減少傾向で、有収水量も減少傾向が継続します。その結果、10 年後には給水人口が約 3,500 人の減少、有収水量が約 40 万 m<sup>3</sup> 減少となる見通しです。

この結果から、有収水量の減少により給水収益も減収となり、施設整備に要する財源が不足し、水道事業経営にも影響を及ぼすことが懸念されます。

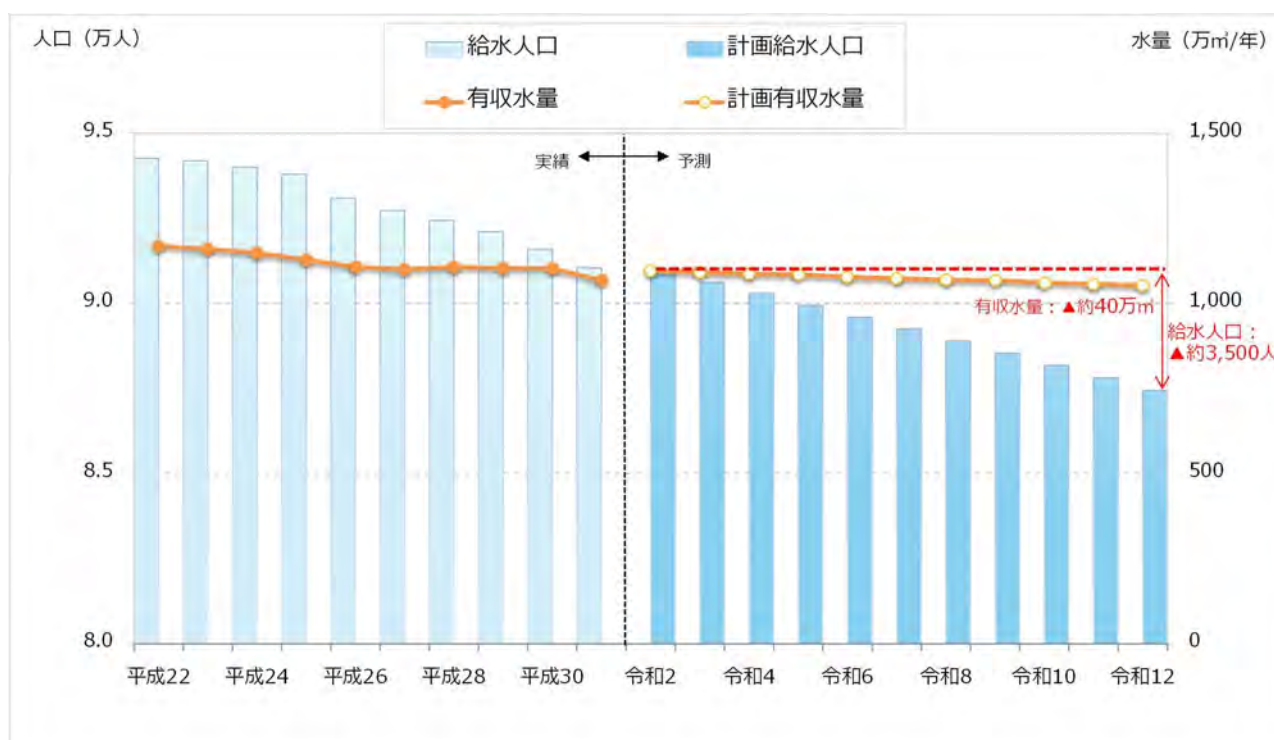


図 3-1 給水人口と給水量の将来見通し

## 4.経営戦略の基本方針

---

### 4.1.問題と課題の整理

---

#### (1) 投資に関する問題と課題

現状、主要施設の耐震化が進んでいないことから、大規模地震が発生した場合でも、その影響を最小限に抑えるために、施設の耐震化事業への投資が必要不可欠となります。また、災害に強く安定した水供給システムを構築するためには、施設のみならず、基幹管路等の耐震化もあわせて行う必要があることから、施設及び管路の同時並行的な耐震化事業への投資が必要となります。

さらに、老朽化という視点からも管路及び設備更新事業への投資は将来にわたって継続的に行う必要があります。

#### (2) 財政に関する問題と課題

現状、給水に係る費用に対しての給水収益が少ない経営となっています。さらに、今後は水需要が減少し、給水収益も減少する見通しであることから、上記で示した必要となる投資に対して、財源の確保が困難であることは明らかです。

短期的・一時的な財源確保としては、不足する資金を企業債の借入で補う方策が挙げられますが、過度な企業債の借入は将来世代への負担増につながることに留意する必要があります。また、近年の木部配水池の新設等による企業債残高の増大を考慮すると、企業債償還金の増加が影響し、非常に厳しい財政状況となることが予想されます。

そこで、今後の財源確保の方策としては、企業債の借入以外にも、料金改定による給水収益の増加も視野に入れる必要があります。

## 4.2.経営戦略の方針

前節で整理した問題と課題の解消に向けて、経営の効率化や健全化を図るほか、財政負担を考慮した投資計画や次世代の負担を考慮した財政計画の策定が必要となることから、本市経営戦略の基本方針を以下のとおり設定し、投資計画及び財政計画を検討します。

また、経営戦略策定にあたっての投資試算、財政試算の検討内容を図 4-1 に示します。

### 【投資計画の基本方針】

耐震化、老朽化対策という視点から、施設、設備、管路の更新等の投資が必要不可欠である中で、図 4-1 に示す投資試算の検討結果を踏まえたうえで、投資額の抑制、平準化を含む中長期的な視点での効率的・効果的な投資を基本方針として、投資計画を策定します。

### 【財政計画の基本方針】

投資額の増加や水需要の減少に伴う給水収益の減少が見込まれる中で、水道事業の持続が可能となるよう経費削減等の経営努力を前提として、能率的な経営の下における適正な原価を独立採算の原則により賄うことを基本方針として、水道料金の最適化、企業債の発行を行う財政計画を策定します。

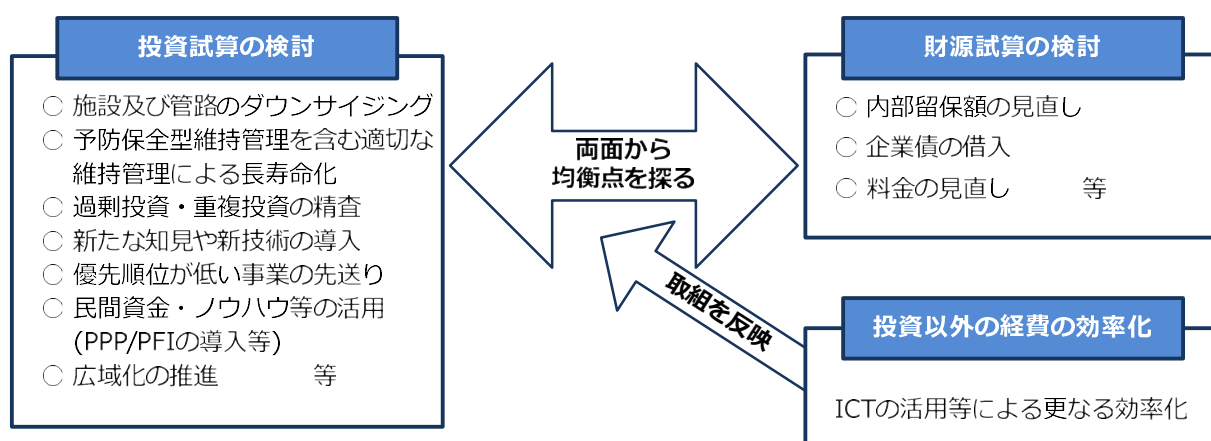


図 4-1 経営戦略策定にあたっての投資試算、財政試算の検討内容

## 5.投資計画

---

### 5.1.投資計画の重点項目

---

「坂井市水道事業基本計画」において、今後実施すべき事業として、施設耐震化事業、設備更新事業、配水管更新事業、基幹管路整備事業、配水ブロック再編事業を掲げており、以下に各事業内容を整理します。

#### (1) 施設耐震化事業

春江浄水場全面更新（耐震化）、坂井浄水場と三国嵩浄水場の配水池、三国配水池、女形谷配水池の耐震補強を予定しています。

基幹的な配水池の耐震化事業であり、非常時の水運用等に不可欠な事業であり、早期の投資が必要となります。

#### (2) 設備更新事業

設備更新事業については、これまでも取り組んできた事業ですが、設備関係は施設や管路と比べて耐用年数が短いことから、将来にわたって継続的な投資が必要となります。

そのため、長期的な視点で計画的に更新を行う必要があります。重要度や健全度を考慮した個別設備の評価に基づいた設備更新計画を策定しています。今後は、策定した設備更新計画に則って更新を行います。

#### (3) 配水管更新事業

配水管更新事業については、これまでも取り組んできた事業ですが、市内全域で約 868km 布設されている管路の更新には、莫大な費用と期間が必要となります。そこで、水道資産の大部分を占める管路については、法定耐用年数の 1.5 倍を更新の目安として、管路状態を考慮し、投資の平準化を図ります。さらに、漏水事故発生防止等の視点から、特に管路の経年化が著しい地区の管路から優先的に更新を行います。



#### (4) 基幹管路整備事業

非常時における重要性から抽出された基幹管路整備事業であり、導水管、送水管（送配水兼用管も含む）、配水本管・支管（重要給水施設ルート下）を優先的管路と位置付け、各配水ブロックを接続する連絡管の整備も視野に入れて、更新（耐震化）を行います。

#### (5) 配水ブロックの再編事業

羽崎浄水場配水池増設工事等を予定しています。木部配水場整備に始まった配水ブロックの再構築を完了させるためには、継続的な投資が必要となります。

## 5.2.投資の合理化

---

投資額の抑制、平準化を含む中長期的な視点での投資の合理化に取り組みます。

### (1) 管路の適正口径(ダウンサイジング)の検討

水道資産の大部分を占める管路の更新費用低減化を図ることを目的として、管路更新を行う際には、口径縮減の可能性を配水管網計算により検討します。

### (2) 水道施設の長寿命化

#### 1) 施設及び設備の維持管理

施設の劣化状況及び設備の状態や部品の供給状況の監視を更に強化し、補修による対応が可能な場合には、補修を行い、予防措置と長寿命化を図ります。

#### 2) 長寿命管及び耐震管の採用

中長期的な視点により将来の更新需要の低減化を図ることを目的として、ダクタイル鋳鉄管（GX形継手）、配水用ポリエチレン管（融着継手）等の長寿命管を積極的に採用します。また、今後、新技術により更なる長寿命管を図ることが可能となる管路が開発された場合には、それらの管路を積極的に採用します。

### (3) 投資の優先順位の精査

前節で掲げた事業を目標年度までにすべて完了させるための投資を行うことが理想であるが、需要者（市民等）の視点に立って考えると、投資の優先順位を精査し、優先順位が低い事業については先送りを行うことで、投資額を可能な限り抑えることも必要となります。

配水管更新事業については、現実に漏水や濁水発生等の直接的な影響が発生していることから、優先順位は高いと判断でき、優先的に実施する必要があります。

基幹管路整備事業については、災害時等への事前対策という意味合いもあり、ある程度長期的な視点での取り組みも可能です。

以上の考え方から、財政収支見通しと合わせた投資シナリオの検討を行います。

### 5.3.投資試算

投資計画における重点項目と投資の合理化を反映した投資試算は次のとおりです。

表 5-1 投資試算(R3~R22)

事業項目	今回計画期間(R3~R12)事業費	次期計画期間(R13~R22)事業費
施設耐震化事業	30億円	-
設備更新事業	20億円	23億円
配水管更新事業	24億円	-
基幹管路整備事業	20億円	45億円
配水ブロックの再編事業	4億円	1億円
その他(調査費)	6億円	4億円
合計	104億円	73億円

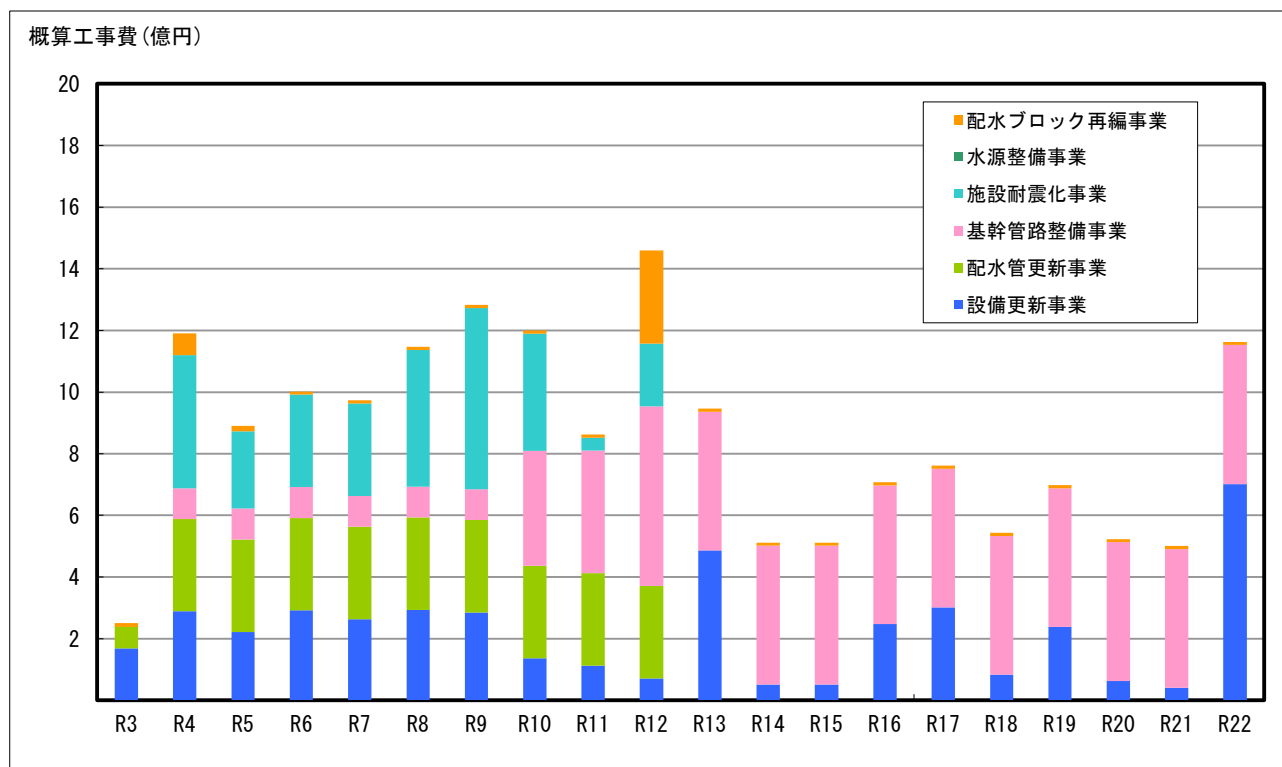


図 5-1 投資額の推移

## 6.財政計画

### 6.1.財源構成のあり方

#### (1) 料金収入

坂井市の水道料金は、坂井市水道事業創設時の平成 18 年 3 月 20 日以降改定されておらず、消費税による値上げを除いて現行の料金水準を維持しています。

坂井市水道事業の水道料金体系は、以下に示すとおり定額の基本料金と使用料金に応じた従量料金の合計額（二部料金制）になっています。従量料金は、超過水量の差異にかかわらず均一料金制となっています。

表 6-1 投資・財源の対象項目

基本料金			従量料金	
口径	基本水量	料金	超過水量	料金
13mm	10m <sup>3</sup> まで	900円	1m <sup>3</sup> につき	130円
20mm		1,100円		
25mm		1,200円		
30mm		1,300円		
40mm		1,400円		
50mm		1,900円		
75mm		2,100円		
100mm		3,400円		
150mm				

図 6-1 に示すとおり、令和 3 年 4 月時点における坂井市と福井県内事業体の水道料金を比較した結果、最もメータ件数の多い口径 13mm で、坂井市水道事業は、10 m<sup>3</sup>料金では 1 番目、20 m<sup>3</sup>料金では、8 番目に安く、比較的安価に水道水を供給できています。

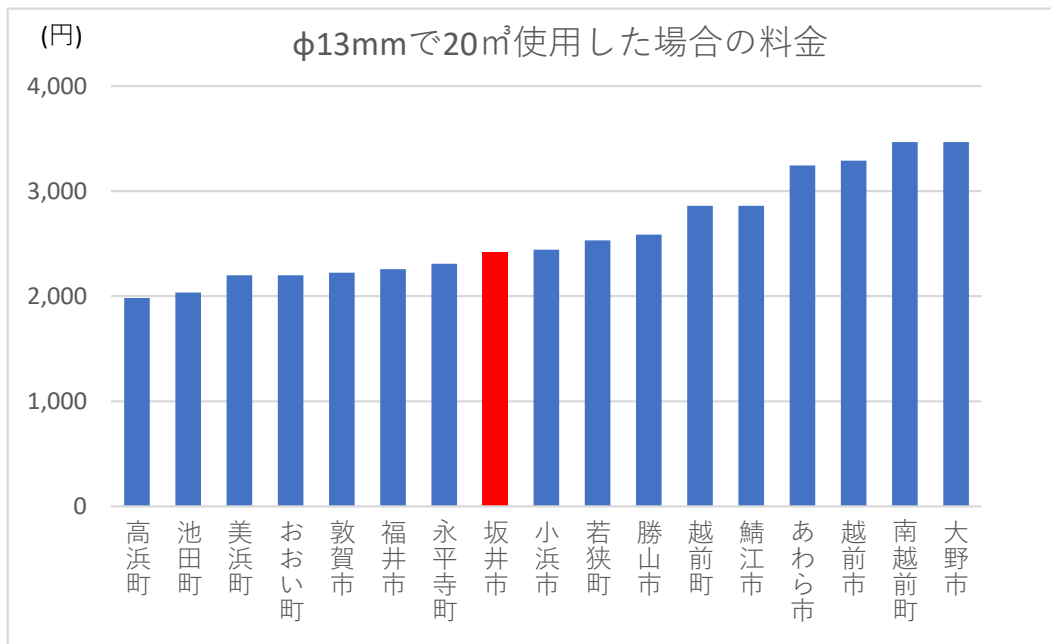
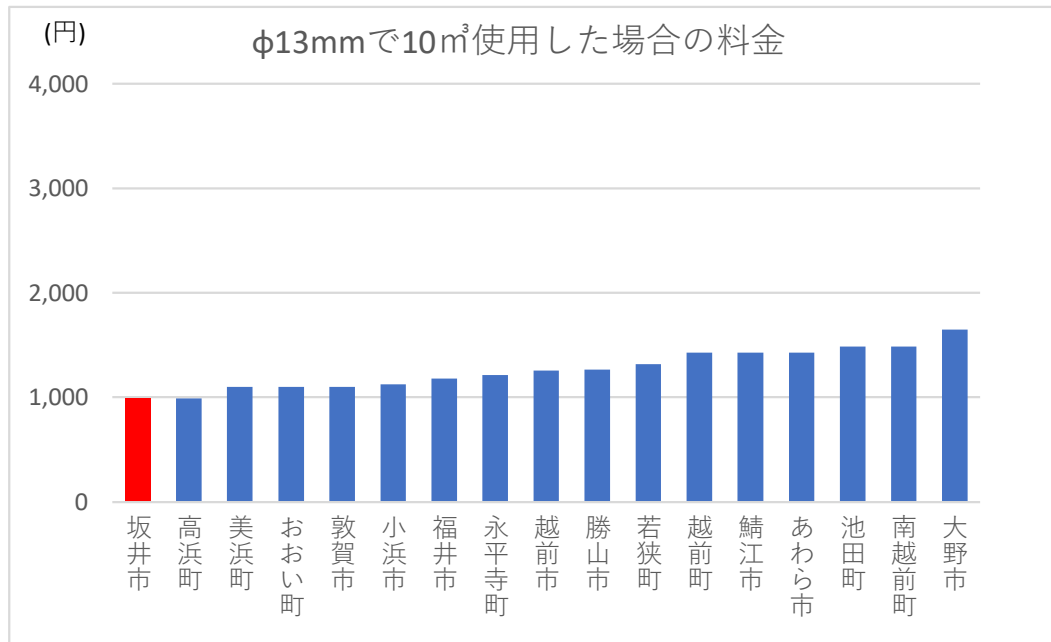


図 6-1 福井県内事業体の水道料金比較

また、水需要予測の結果、有収水量の減少に伴い、今後、給水収益の減収が見込まれています。

このような状況を踏まえると、今後、合理化を図った投資計画に対して、財源が不足する場合には、料金改定の検討が必要です。

## (2) 企業債

水道施設は次世代も活用する資産であり、企業債の発行に伴う費用を次世代にも負担してもらうことにより、現世代の負担を分配し、世代間負担の公平性を確保することができる。ただし、人口予測の結果から、将来的に給水人口の減少が見込まれており、企業債の借入にあたっては、将来世代に過度の負担とならないように注意が必要です。

企業債は、将来世代への負担を考慮し、近年実績発行割合（平均で 50%）を目安に、料金改定時期やアップ率と調整を図り、借入額の検討を行います。

## 6.2.財源試算

ここでは、投資試算の結果を踏まえて、投資計画とそれに合わせた財源確保について、財政収支見通しのシミュレーションに基づく検討を行います。

中長期的な視点から損益勘定留保資金（内部留保資金）の推移（資金繰り）、企業債の水準や供給単価の妥当性を評価し、更新に必要な財源確保方策を検討します。

### (1) 財源確保は現状のままとした場合の財政収支見通し(料金改定しない場合)

投資試算の結果に対して、財源確保は現状のまま（料金改定は想定しない、事業費に対する企業債借入率も現状程度）とした場合の財政収支見通しを検討した結果を以下に示します。

- 当年度純損益は赤字（収益的収入<収益的支出）が継続し、補填財源残高も令和9年度には不足し、水道事業経営が破綻する可能性があることが想定されます。  
→料金値上げが必要となります。

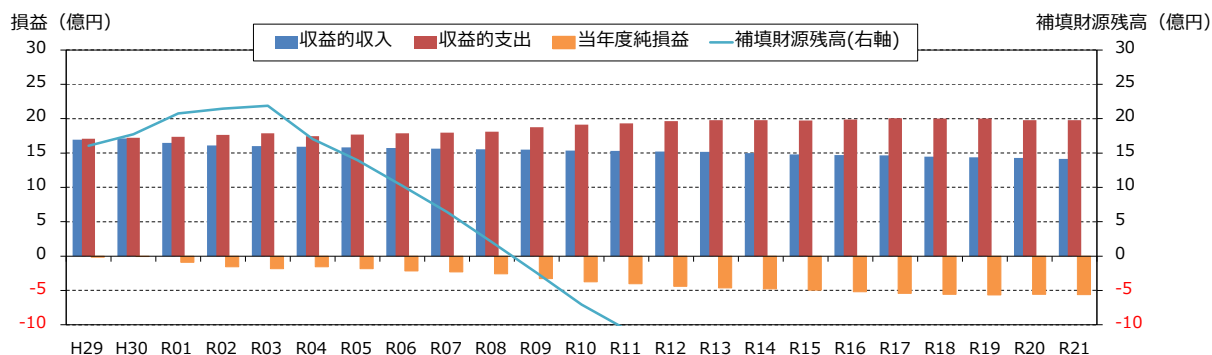


図 6-2 収益的収支と補填財源残高の推移

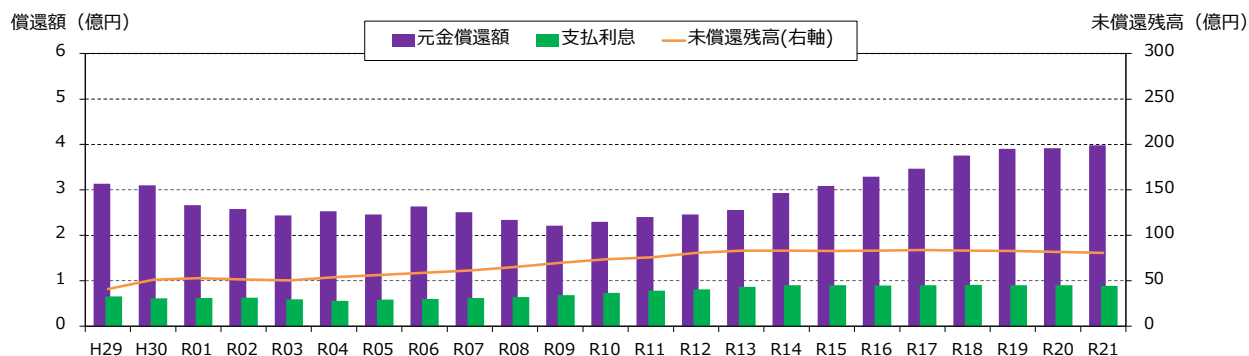


図 6-3 企業債償還額と未償還残高の推移

## (2) 料金改定を行う場合の財政収支見通し(料金改定した場合)

### 1) 検討条件

料金設定（供給単価の設定）と企業債の割合については、以下の条件に基づいて試算を行いました。

- 料金改定時期は、料金算定期間を5年とし、令和4年度、令和9年度、令和14年度、令和19年度に料金改定を行うものとし、アップ率で評価する。
- アップ率は、急激な料金高騰を招かないように、次回料金改定年度に収益的収支が赤字となるように設定する。
- 企業債の発行割合は、近年実績発行割合（平均で50%）等を考慮しながら、補填財源残高が年間給水収益程度を維持できるように設定する。

### 2) 試算結果

表 6-2 に総括を、図 6-4 に収益的収支と補填財源残高、図 6-5 に企業債償還額と未償還残高の推移を示します。

- 適切な料金改定と企業債の発行による投資に対する財源確保により、収益的収支は黒字を維持し、補填財源残高も給水収益程度を確保することができ、安定的な水道事業経営が維持できる結果となりました。
- 補填財源残高を維持するために、企業債発行割合が実績平均よりも高くなり、企業債の未償還残高は、現在よりも増加します。
- 水道料金は今回の計画期間で、令和4年度20%アップ、令和9年度に14%アップする必要があります。



表 6-2 試算結果の総括表

評価項目	実績(H30)	今回計画期間	次期計画期間【参考】
投資額	—	約 104 億円	約 73 億円
料金改定率	—	R4 : 20.0%、R9 : 14.0%	R14 : 3.0%、R19 : 2.0%
供給単価	127 円/m <sup>3</sup>	R4 : 152 円/m <sup>3</sup> 、R9 : 173 円/m <sup>3</sup>	R14 : 179 円/m <sup>3</sup> 、R19 : 182 円/m <sup>3</sup>
企業債発行割合	—	60%	50%
期末未償還残高	約 52 億円	R11 : 約 84 億円	R21 : 約 84 億円
期末補填財源残高	約 18 億円	R11 : 約 22 億円	R21 : 約 21 億円

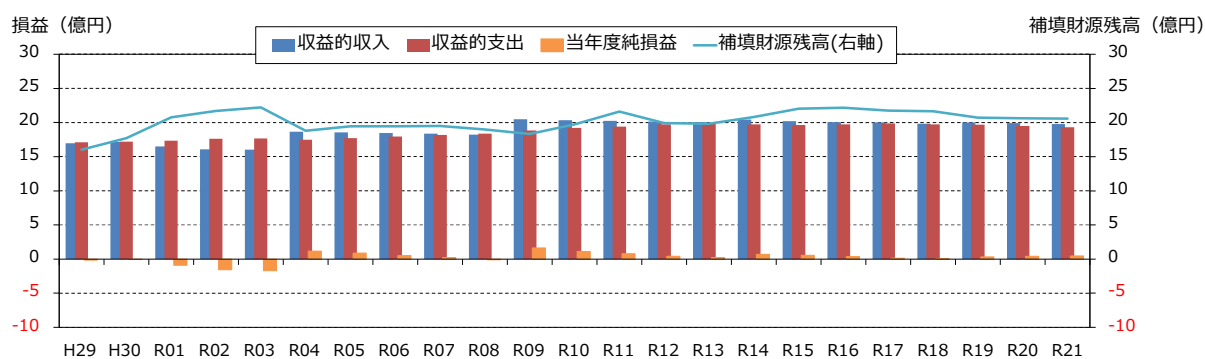


図 6-4 収益的収支と補填財源残高の推移

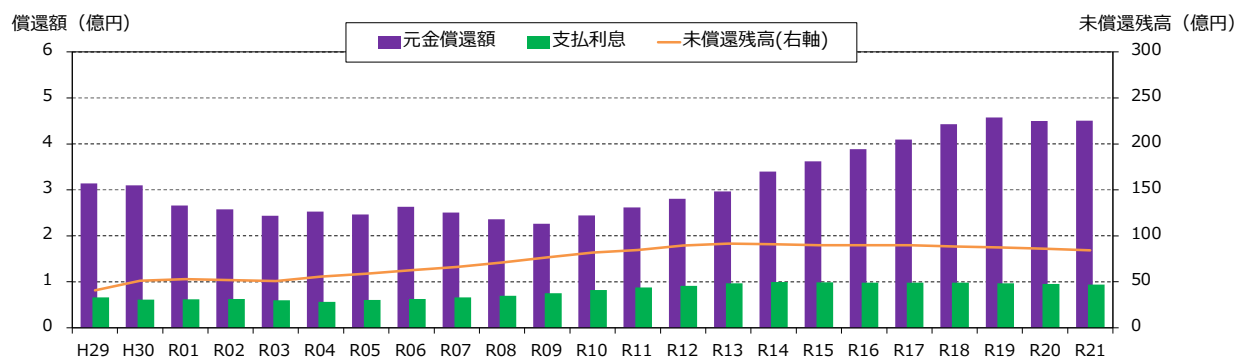


図 6-5 企業債償還額と未償還残高の推移

## 7.収入と支出のギャップ解消に向けた取組

---

財源試算の結果から、現状のままの財源確保を継続した場合、令和9年度以降は、財源が不足することが見込まれます。将来にわたって安定的に事業を継続していくためには、収入と支出のギャップを解消しなければなりません。

これまでも組織の見直しや民間活用等の経営の効率化と健全化に取り組んできましたが、いっその経営経費の節減に努め、現行の投資計画に関しても、更なる投資の合理化を図ります。そのうえで、なおも不足する財源については、早期の水道料金の見直しにより確保していく必要があります。

### 7.1.経営の効率化・健全化

---

#### (1) 経費節減

限りある財源の中で効果的に事業を進めるため、仕様の見直し、工事工法の見直し及び新技術の活用等を今後も継続的に行うことで、工事コストの縮減や、維持管理費の縮減に加え、施設の長寿命化によるライフサイクルコストの低減等の可能性について検討します。

今後、より一層厳しい財政状況が見込まれる中、事業を着実に進めていくためには、従来の手法にとらわれずに常に業務改革や財源確保を追求していく必要があります。

#### (2) 料金収納率の維持

民間委託を行ったことにより、滞納整理の強化が図られたことで、高い収納率となっています。引き続き、確実な料金収納に努めます。

#### (3) 人材育成

今後の水道施設の更新需要の増大に対応するため、水道特有の技術を次世代に継承し、職員の育成による技術レベルの確保に今後も継続して取り組みます。

これまで参加してきた公益社団法人 日本水道協会等が開催する技術研修に加え、業務上必要とされるその他の外部研修についても積極的に参加することで、職員の能力向上を図ります。

## 7.2.更なる投資の合理化

---

### (1) 投資規模の見直し

水道施設のライフサイクルコスト全体にわたって効率的かつ効果的に事業運営を行うために、施設の運営の最適化と財政負担の軽減・平準化を図るアセットマネジメントの取り組みを行い、整備計画を定期的に見直します。

### (2) 管路口径の適正化

管路は水道資産の大部分を占めることから、ダウンサイジングによる更新費用低減化の効果は大きいことが分かります。

このことから、管路更新を行う際には、将来の水需要の動向を考慮したうえで、口径縮減の可能性を配水管網計算により検討します。

## 7.3.財源の確保

---

### (1) 資産の有効活用

坂井市水道事業が保有する資産の利活用を推進し、財源の確保を図ります。現在、休止中の資産の有効活用に取り組んでいきます。

### (2) 料金改定の検討

水道事業の経営は、「地方公営企業の経営に伴う収入をもつて充てなければならない（地方公営企業法第17条の2第2項）」とする「**独立採算制の原則**」により運営しており、水道料金については、「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、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（地方公営企業法第21条第2項）」とされています。

投資・財源試算の結果、水道料金の改定が不可欠であることが明らかとなったことから、急激な料金高騰を招かないよう企業債の発行とともに、水道料金体系の見直しを検討します。

なお、実際の料金見直しでは、「坂井市水道料金等検討委員会」により、改定時期や料金体系等について、審議を経たうえで、「坂井市水道事業給水条例」の改正が必要となります。今後、様々

な観点から検討を重ね、検討委員会の提言を踏まえたうえで、検討を行います。

以下に、料金体系の検討を行う際の基本的な考え方（水道料金算定の仕組み）を整理します。

#### 【総括原価の考え方】

総括原価とは、料金算定期間における営業費用に、資本費用となる支払利息と施設の計画的な改修・更新等に必要となる資産維持費を加えた合計額であり、料金総収入額は、総括原価に等しいものとして決定されます。



図 7-1 料金水準（総括原価）の算定方式

#### 【総括原価の分解と料金体系への配賦】

算定した総括原価を性質ごとに需要家費、固定費、変動費に区分したうえで、各使用者群や使用水量へ配分することで、料金体系を決定します。なお、固定費の配分については、今後、利用者への負担、県内事業体の料金体系等、様々な要素を考慮したうえで、検討します。

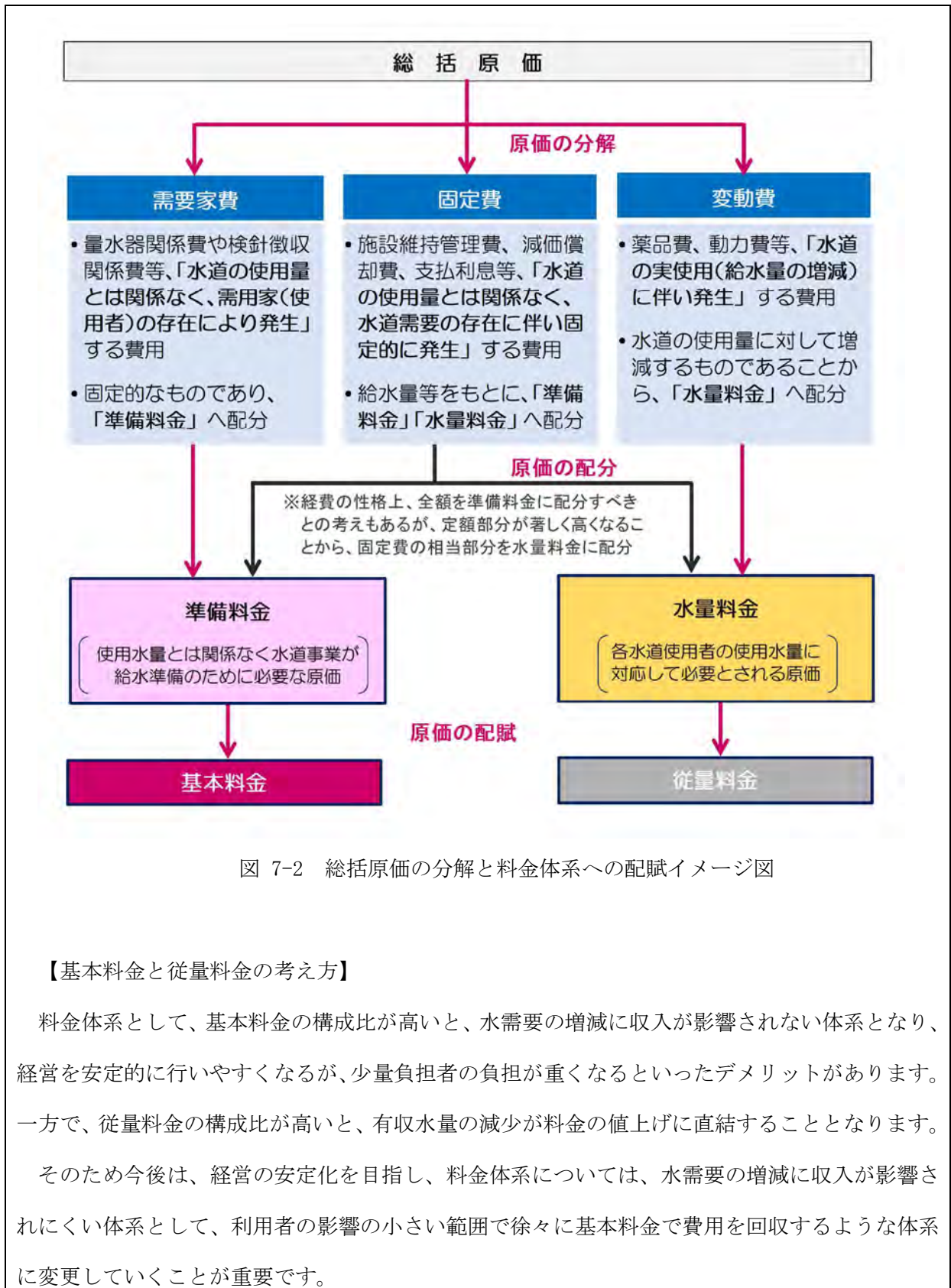


図 7-2 総括原価の分解と料金体系への配賦イメージ図

**【基本料金と従量料金の考え方】**

料金体系として、基本料金の構成比が高いと、水需要の増減に収入が影響されない体系となり、経営を安定的に行いやすくなるが、少量負担者の負担が重くなるといったデメリットがあります。一方で、従量料金の構成比が高いと、有収水量の減少が料金の値上げに直結することとなります。

そのため今後は、経営の安定化を目指し、料金体系については、水需要の増減に収入が影響されにくい体系として、利用者の影響の小さい範囲で徐々に基本料金で費用を回収するような体系に変更していくことが重要です。

## 7.4.投資・財源以外の取組

---

### (1) 官民連携の検討

全国の水道事業体において、民間の資金とノウハウを活用し、サービスの質の向上、経費削減を目的として民間を活用する動きが増えています。

官民連携は、水道施設の適切な維持管理及び計画的な更新やサービス水準の向上、事業の運営に必要な人員の確保、コスト削減等、水道の基盤の強化を図るうえでの有効な選択肢の一つであることから、今後検討していきます。

### (2) 広域化や公民連携に関する取組の強化

平成 30 年 12 月に成立した水道法の改正を受け、県を中心としてこれまで以上に具体的な取り組みが求められている中で、他の水道事業と坂井市水道事業の状況を正確に把握し、水道事業に精通した技術・財務等の専門性を有する人材の確保・育成を図るとともに、施設の共同化等、地域に応じた事務の効率化も実現することができるように検討を行います。

### (3) 情報通信技術の利用

坂井市水道事業では、水道台帳のデジタル化を行ったことで、効率的に維持管理を行える体制となっています。今後も、業務効率化・高度化が図られものについては、積極的に ICT の活用を検討します。

### (4) 国庫補助の検討

国庫補助事業とするためには、資本単価等の条件が設定されているため、制度の動向を注視し、最大限、国庫補助制度を活用できるように財源確保と事業スケジュールの調整を行います。

## 8.経営戦略の推進

---

本市経営戦略は、今後 20 年間の投資・財源試算を予測したうえで、令和 3 年度から 12 年度までの 10 年間の投資・財政計画を策定しました。

### 8.1.経営戦略の進捗管理

---

経営戦略の進捗は「計画の策定 (Plan) →取組の実施 (Do) →実施状況の評価 (Check) →Act (計画の見直し)」という PDCA サイクルにより、毎年度、投資・財政計画の進捗管理を実施します。また、5 年毎に達成状況の評価を行い、実績と計画に乖離が生じた場合や、官民連携や広域化等の経営健全化に関する取組が具体化された場合等、必要に応じて中間見直しを実施します。

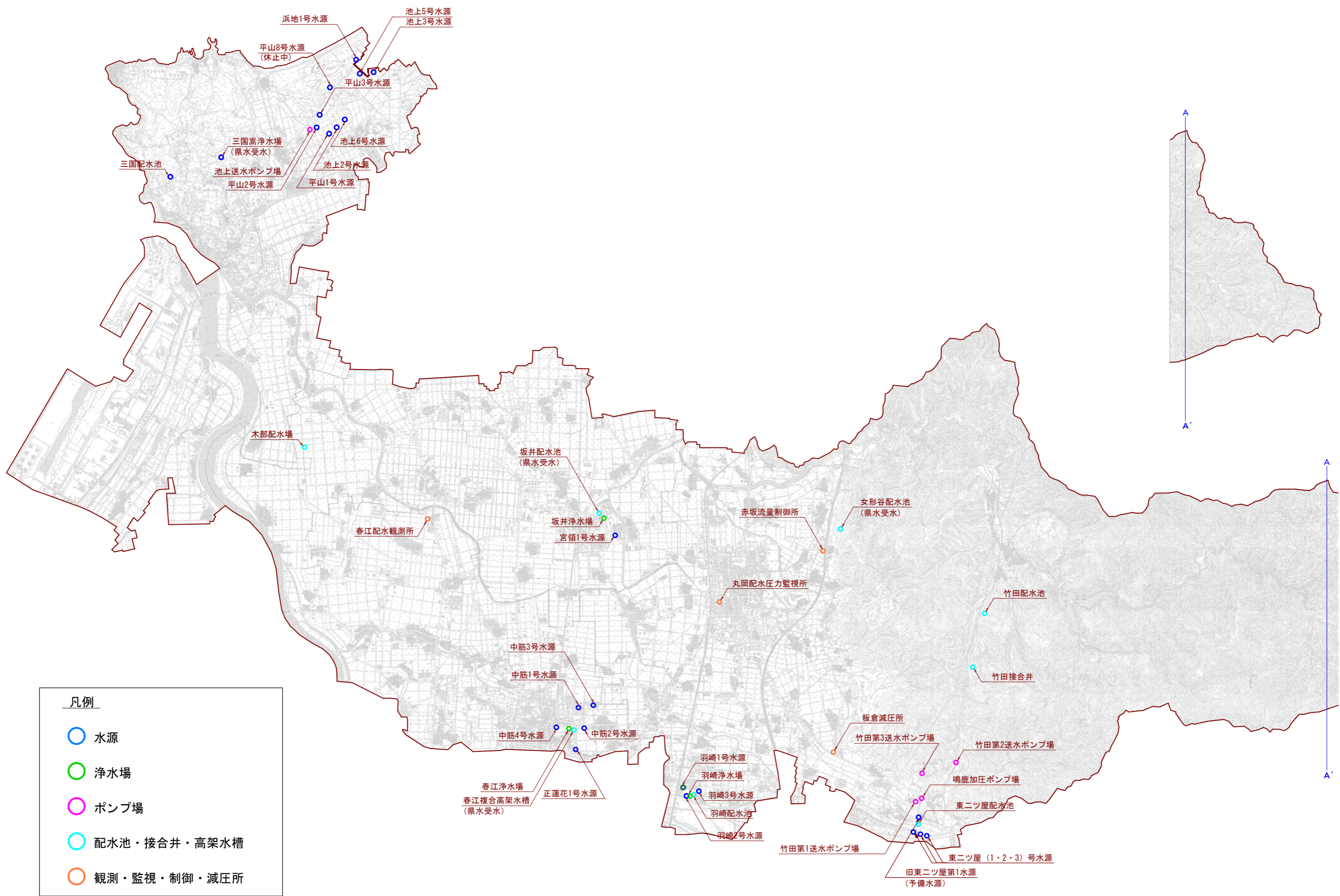
### 8.2.情報公開

---

市政広報、ホームページ等を通じ、坂井市水道事業の経営に関する情報を発信します。



# 坂井市水道施設位置図



- 凡例
- 水源
  - 浄水場
  - ポンプ場
  - 配水池・接合井・高架水槽
  - 観測・監視・制御・減圧所





