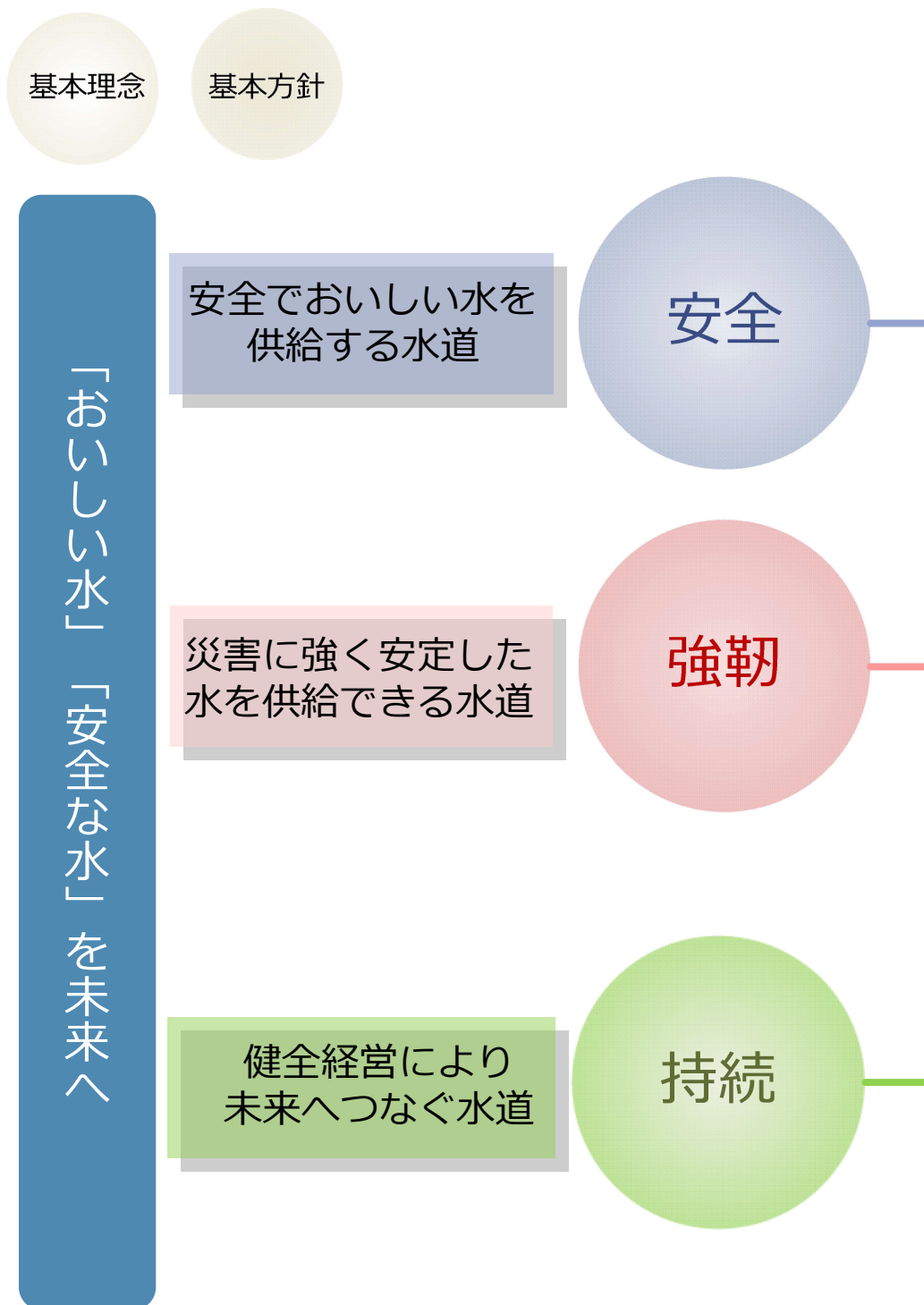


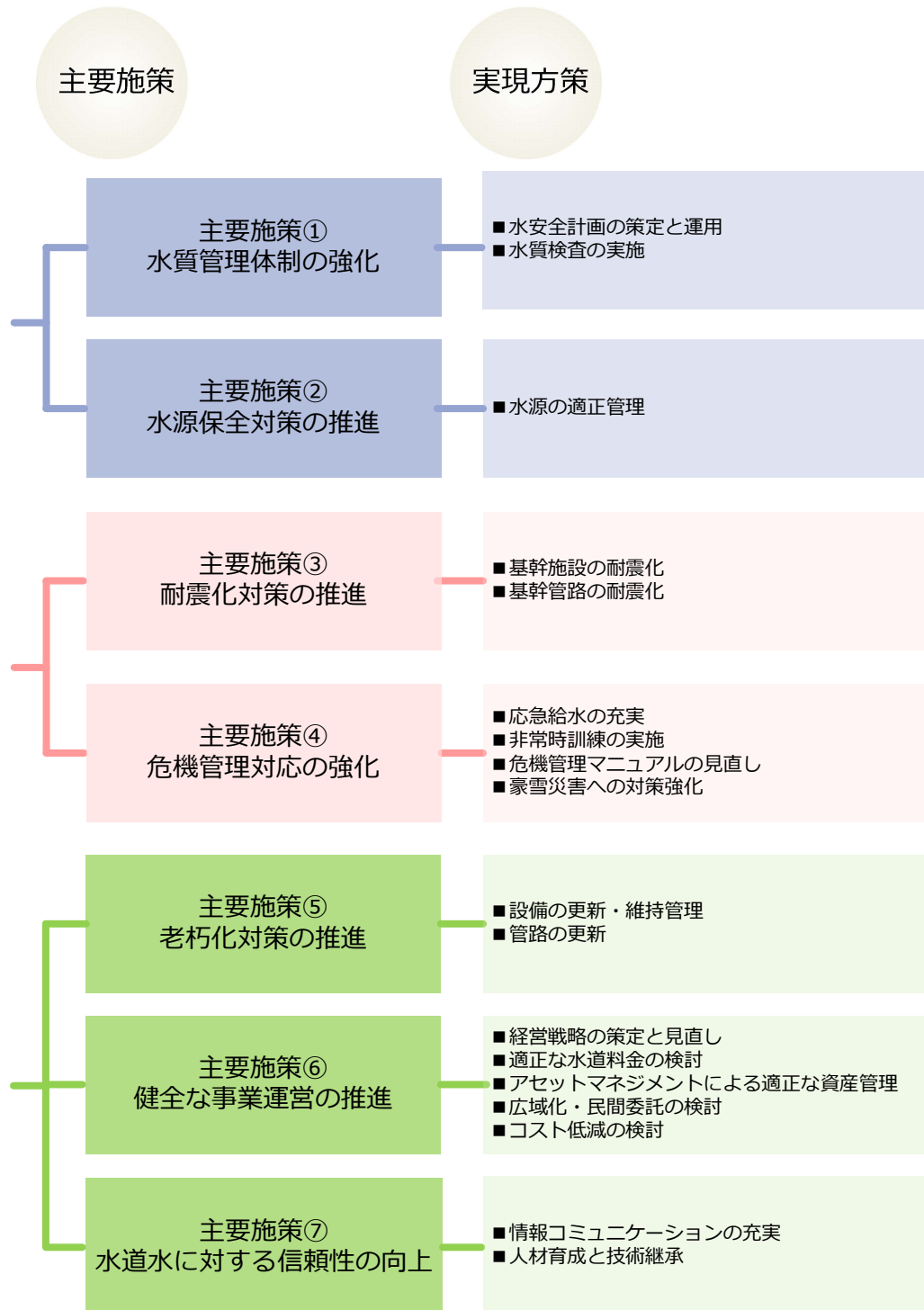
## 第7章 施策と実現方策

### 1. 施策体系

坂井市水道事業が目指す未来（理念）を達成するため、設定した主要施策及び実現



方策を体系図として示します。



## 2. 目標の実現方策

厚生労働省の「新水道ビジョン」の3つの視点（安全、強靱、持続）にもとづいて、本ビジョンで設定した以下の坂井市水道事業の3つの基本方針に対しての、主要施策と具体的な実現方策について示します。

### 安全

～安全でおいしい水を供給する水道～

### 強靱

～災害に強く安定した水を供給できる水道～

### 持続

～健全経営により未来へつなぐ水道～

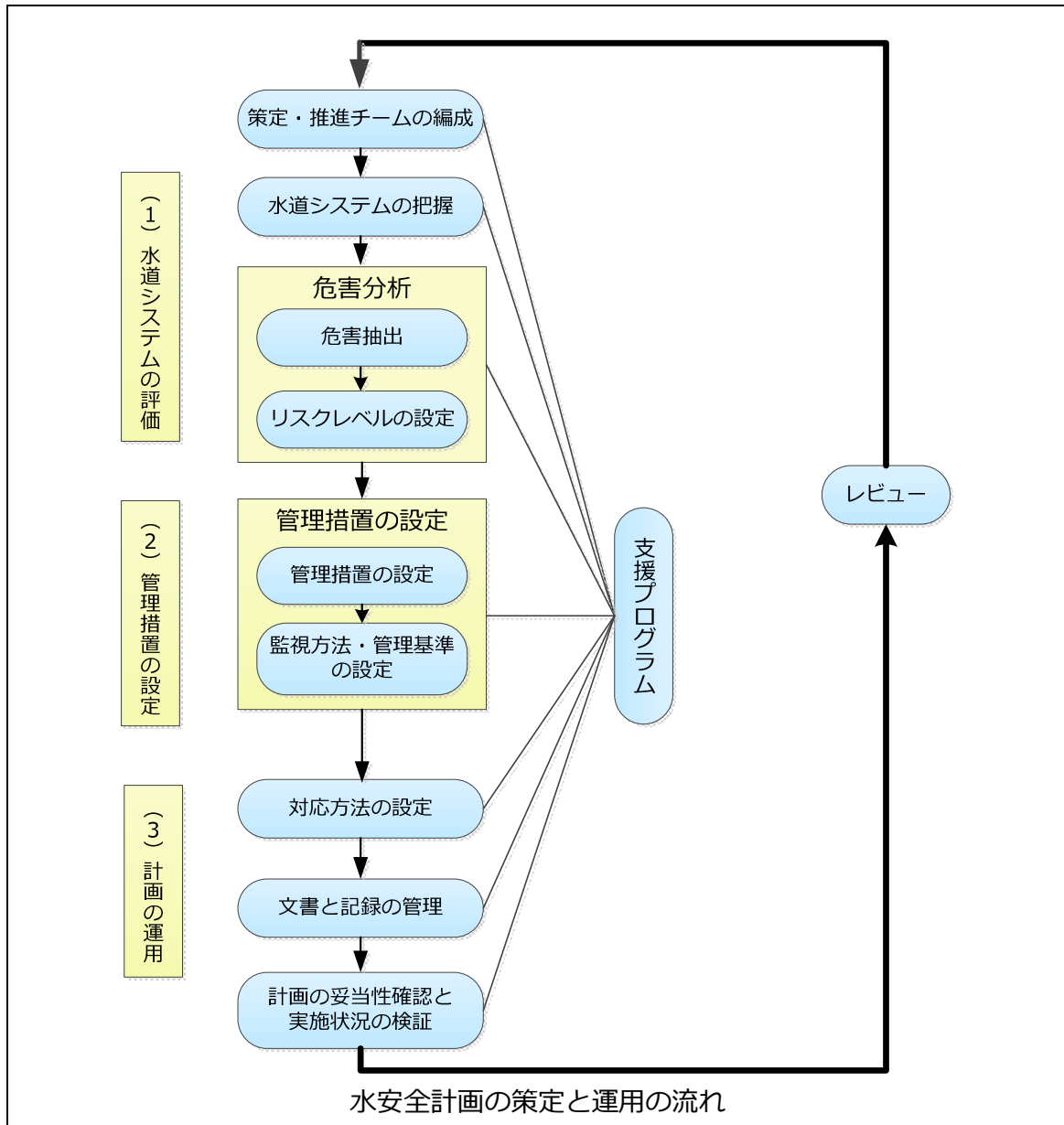
各実現方策については、具体的取り組み内容（方策の取り組み年度や実施頻度等）を示します。

また、主要施策の進捗管理を的確に行うため、目標を定量的に設定できる項目については、計画期間終了時の令和11年度における目標数値を設定します。

## 主要施策① 水質管理体制の強化

### ■ 水安全計画の策定と運用

水安全計画は、以下に示す計画策定と運用の流れとなり、(1)水道システムの評価、(2)管理措置の設定、(3)計画の運用の3要素から構成されます。



(出典：水安全計画策定ガイドライン 厚生労働省)

水安全計画の策定と運用により期待される効果として、「水安全の向上」「維持管理の向上・効率化」「技術の継承」「需要者への安全性に関する説明責任」「一元管理」「関係者の連携強化」等があげられます。

今後、水安全計画の策定及び運用を行うことにより、水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御することにより、安全な水の供給を確実にするシステムづくりを目指します。

#### 具体的取り組みについて

- ◇ 水安全計画の策定 : 令和2年度
- ◇ 水安全計画の運用 : 令和3～令和11年度

※計画期間以降も継続して実施

### ■ 水質検査の実施

坂井市水道事業ではこれまで、水質検査の適正化を確保するため、毎年、水質検査計画を策定するとともに、市民の皆様に水道水が安全であることをご理解いただけるよう前年度末までに翌年度の計画を坂井市のホームページに公表しています。水質検査計画の策定にあたっては、これまでの検出状況を考慮し、採水地点や検査頻度を適宜見直しています。

次に、水質検査については、項目ごとの法令で定める頻度で行っており、その結果を毎月坂井市のホームページで公表しています。

配水池においては、計器により塩素濃度を調節し、各配水区域の末端の給水栓においては、色、濁り及び残留塩素濃度の検査を毎日行っています。

これらの水質検査計画の策定及び法令に準じた水質検査の実施については、今後も継続して行います。

#### 具体的取り組みについて

- ◇ 水質検査計画の策定・公表 : 1回/年 (令和2～令和11年度)  
※計画期間以降も継続して実施
- ◇ 水質検査結果の公表 : 1回/月 (令和2～令和11年度)  
※計画期間以降も継続して実施
- ◇ 毎日検査 : 1回/日 (令和2～令和11年度)  
※計画期間以降も継続して実施

## 主要施策② 水源保全対策の推進

### ■ 水源の適正管理

現在運用中の井戸については、今後も最大限に活用するため、原水の水質監視と揚水量の確保に努めます。

また、毎月各井戸の点検を行うことにより井戸の水質及び揚水量の状態を把握し、必要に応じて適切な修繕や更新を行うことにより能力の維持を図ります。

### 具体的取り組みについて

- ◇ 各井戸の点検 : 1回/月（令和2～令和11年度）
- ◇ 修繕または更新の検討 : 適宜



◆宮領1号水源



◆羽崎1号水源

## 主要施策③ 耐震化対策の推進

### ■ 基幹施設の耐震化

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、基幹施設の耐震化を進める必要があります。

現時点で耐震診断が未実施である施設について、耐震診断を実施し、補強の必要性を検討します。

#### 具体的取り組みについて

- ◇ 耐震診断の実施 : 令和 2～令和 11 年度
- ◇ 耐震補強の実施 : 必要性を検討し、順次実施

### ■ 基幹管路の耐震化

大規模地震が発生した場合における水輸送機能の強化を目的として、管路の耐震化を進める必要があります。

事故発生時の影響範囲が大きく、水供給システムを構成するうえでも重要度の高い「基幹管路（導水管、送水管、φ200mm 以上配水管）」の耐震化を中心に行います。

また、震災時の給水が特に必要となる基幹病院、避難所等の重要給水施設に供給する管路（重要給水管路）についても優先的に耐震化を進めます。

#### 具体的取り組みについて

- ◇ 基幹管路の耐震化 : 令和 2～令和 11 年度  
※計画期間以降も継続して実施

#### 【基幹管路の耐震化率 目標設定】

48%（現状）⇒60%（令和 11 年度目標）

ここでの耐震化率は、φ100mm 以上を対象とした導・送・配水管全ての管路延長に  
※  
対する耐震適合管延長の割合を示します。

#### ※耐震適合管

管路の布設された地盤条件等を勘案して、耐震性が評価された管種・継手。

## 主要施策④ 危機管理対応の強化

### ■ 応急給水の充実

地震が発生した場合の被害を抑制するため、前述のとおり耐震化対策を実施しますが、現実的には被害を無くすことは難しく、被害があった場合の応急給水を充実させることも重要となります。そこで、非常時では避難所等で応急給水活動を行うため、応急給水活動に必要となる資機材を備蓄します。

また、東日本大震災や熊本地震では、通信障害により、地震発生初期の情報連絡が困難であったこと等が課題としてあげられており、地震発生初期では、十分な応急給水活動を行うことができない可能性も考えられます。そのため、地震発生初期では、市民の自助・共助により地震発生初期の生活に必要な水を確保していただくことも必要となることから、今後は自助・共助の促進を図ります。

#### 具体的取り組みについて

- ◇ 資機材の備蓄 : 令和2～令和11年度



◆給水車



◆給水パック





## ■ 非常時訓練の実施

職員の防災意識の向上と被災時の応急対応の実行性を高めるために、今後も継続して非常時訓練を実施します。また、他事業者との合同訓練等についても積極的に参加します。

### 具体的取り組みについて

◇ 非常時訓練の実施 : 適宜

※計画期間以降も継続して実施



◆非常時訓練の様子

## ■ 危機管理マニュアルの見直し

上記のとおり非常時訓練を実施した後は、その訓練の結果を振り返り、課題の抽出やそれらへの対応を検討し、危機管理マニュアルの改訂に取り組みます。改訂を行うにあたっては、近年、被害が多くなっている風水害への対策についても検討します。

また、危機管理マニュアルは、坂井市地域防災計画及び福井県地域防災計画の改訂や、組織体制の変更等があった場合にも、適宜見直しを行う予定です。

### 具体的取り組みについて

◇ 危機管理マニュアルの見直し : 適宜

## ■ 豪雪災害への対策強化

積雪時には、通常給水の他に、融雪用の水の確保が必要となることから、積雪量が多い地域においては、水不足となることがあります。そこで、坂井市水道事業では積雪時の水道水の供給確保対策として、非常時には契約水量以上の受水を可能とする旨の取り決めを福井県坂井地区水道用水供給事業と交わしています。

また、平成30年2月の福井豪雪には、除雪車による空気弁等の水道施設破損事故や、空き家や一人暮らしの高齢者の住まい等において給水栓の凍結による破損事故が多発しました。その影響から配水量が上がり、原水の受水が追い付かない等の事態が起きました。今後はこのような事態を起こさないようにするため、冬季前に除雪路線の水道施設箇所を道路管理者や除雪業者に呼び掛けたり、給水栓が破損しても水が止められるように、積雪量が特に多い山間部の給水施設の位置をデータや写真で残しています。

今後も福井豪雪で起こったことを踏まえ、豪雪災害への対策を継続して行います。

### 具体的取り組みについて

#### ◇ 豪雪災害への対策 : 適宜



◆平成30年2月上旬  
豪雪災害の様子



## 主要施策⑤ 老朽化対策の推進

### ■ 設備の更新・維持管理

法定耐用年数超過設備率は年々増加していることから、今後は計画的に設備の更新・維持管理を行っていく必要があります。

設備の設置年度や劣化状況等を把握することにより、劣化の進行速度から機器の寿命を予測し、更新を行います。

また、随時設備の状態や部品の供給状況等を監視し、補修による対応が可能な場合には、補修を行い設備の長寿命化を図ります。

### 具体的取り組みについて

- ◇ 設備の更新・維持管理 : 令和 2～令和 11 年度  
※計画期間以降も継続して実施

#### 【法定耐用年数超過設備率 目標設定】

50.5%（現状）⇒45%（令和 11 年度目標）



◆三国嵩浄水場 設備

## ■ 管路の更新

法定耐用年数超過管路率は年々増加していることから、今後は計画的に管路の更新を行っていく必要があります。管路の更新には莫大な費用と時間を要するため、老朽度のみならず、重要度や事故発生時の影響度等についても考慮したうえで、更新優先度の高い管路から順に更新を行います。

また、水道資産の大部分を占める管路の更新を行うにあたっては、長寿命管を積極的に採用し、将来の更新需要の低減化を図ります。今後は、以下のとおりの口径ごとの採用管種とし、新技術により更なる長寿命化を図ることが可能となる管路等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。

φ50～100mm 配水用ポリエチレン管（融着継手）

φ75～400mm ダクティル鑄鉄管（GX）

φ500mm 以上 ダクティル鑄鉄管（NS）

### 具体的取り組みについて

◇ 老朽管の更新：令和2～令和11年度

※計画期間以降も継続して実施

#### 【法定耐用年数超過管路率 目標設定】

16%（現状）⇒31%（令和11年度目標）

<管路更新を行わなかった場合>

16%（現状）⇒46%（令和11年度）

#### ◆ 管路布設の様子



## 主要施策⑥ 健全な事業運営の推進

### ■ 経営戦略の策定と見直し

現状分析と事業環境の見直しをもとに、令和2年度に経営戦略を策定する予定です。

経営戦略は、「投資計画」と「財政計画」を策定するものであり、投資計画は、将来にわたって水道事業を安全、強靱に持続していくために必要となる施設、設備及び管路に関する投資の計画で、財政計画は投資を賄うための財源確保の計画です。

収支については、計画期間内で純損益が黒字となることを目指しますが、水道事業としてのサービスの提供を安定的に継続するために必要な投資計画を見込んだうえで、収支を均衡させ、これを安定的に維持できるような財政計画を策定します。

さらに、経営戦略は策定することが目的ではなく、投資計画や財政計画と実績との乖離の検証や、赤字の解消に向けた取り組みが適切に行われているかの検証を行い、必要に応じて見直しを行います。

#### 具体的取り組みについて

- ◇ 経営戦略の策定 : 令和2年度
- ◇ 経営戦略の見直し : 令和7年度

### ■ 適正な水道料金の検討

坂井市水道事業は、料金回収率が100%を下回っていることから、適正な料金収入の確保ができていません。

そこで、令和2年度策定予定である経営戦略により、事業運営を継続するために必要な費用の財源として、水道料金の最適化について検討します。

#### 具体的取り組みについて

- ◇ 適正な水道料金の検討 : 令和2年度

## ■ アセットマネジメントによる適正な資産管理

水道の安定給水を将来にわたって持続していくためには、水道施設を健全に維持・管理していくことが重要です。

そこで、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、整備計画や財政計画を定期的に見直します。

### 具体的取り組みについて

- ◇ アセットマネジメントによる各種計画の見直し : 令和 6 年度、令和 11 年度

## ■ 広域化・民間委託の検討

広域化については、公益社団法人日本水道協会中部地方支部で開催する講習会や研修会及び福井県により開催される「水道広域連携推進会議」に積極的に参加し、継続的に議論や検討を行います。さらに、全国の各都道府県において、水道広域化推進プランが令和 4 年度までに策定・公表されることから、今後はより一層、福井県の動向に注視し、柔軟に対応していきます。

民間委託については、業務の効率化を目指し、今後も継続して包括的民間委託を実施します。包括的民間委託については、他事業体における事例等も少ないことから、モニタリングを実施し、課題の把握及び対応策の整理を行います。そのモニタリングの結果を踏まえて、定期的に委託内容の見直しを行います。

### 具体的取り組みについて

- ◇ 広域化の検討 : 令和 2～令和 11 年度
- ◇ 包括的民間委託の継続実施 : 令和 2～令和 11 年度
- ◇ 包括的民間委託内容の見直し : 令和 6 年度

## ■ コスト縮減の検討

水需要の減少による料金収入等の減少、施設の経年化による更新費用の増大等、水道事業を取り巻く環境が厳しくなる中、健全経営を維持するため、コスト縮減に取り組みます。

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。

なお、検討にあたっては、行き過ぎたコスト縮減は品質の低下を招く恐れもあることから、コスト縮減のみを重視した検討ではなく、コストと品質の両面を重視した検討となるように配慮します。

### 具体的取り組みについて

- ◇ 仕様の見直し           : 適宜
- ◇ 工事工法の見直し       : 適宜
- ◇ 新技術の活用           : 適宜

## 主要施策⑦ 水道水に対する信頼性の向上

### ■ 情報コミュニケーションの充実

ニーズに合わせた情報を発信することで、水道利用者の信頼性の向上を目指します。さらに、今後は災害に対しての事前の備えが重要となることから、自助・共助の充実に向けた情報の発信にも取り組みます。

また、平成 30 年度には、水道の成り立ちや水の大切さを子供たちへ伝えるため、小学校で出前授業を行いました。今後もこのような啓発活動を積極的に継続して実施します。

#### 具体的取り組みについて

- ◇ ニーズに合わせた情報提供 : 適宜
- ◇ 出前授業等の実施 : 要請に応じて

### ■ 人材育成と技術継承

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します。

さらに、外部研修で習得した知識や技術等について、坂井市水道事業の職員への水平展開をすることを目的に、必要に応じて報告会等の内部研修を行います。

#### 具体的取り組みについて

- ◇ 外部研修への積極的参加 : 令和 2～令和 11 年度
- ◇ 内部研修の実施 : 令和 2～令和 11 年度