

### 第3章 瀬戸内町上水道事業の将来の事業環境の見通し及び課題

瀬戸内町上水道事業が取り組むべき事項、方策等の設定にあたり、現状評価と課題を踏まえ、予測される将来の水道の事業環境がどのように変化するかを認識することが重要です。このことから、水道事業の将来の事業環境の見通しと課題を外部環境と内部環境の観点から整理します。

#### 1. 将来の外部環境の見通し及び課題

##### 1) 将来の行政区域内人口について

瀬戸内町の人口推移は、「瀬戸内町長期振興計画（令和元年6月）」の人口推計によると、令和12年度時点で8,147人までに減少する見込みとなっており、その後も減少傾向が予想されています。

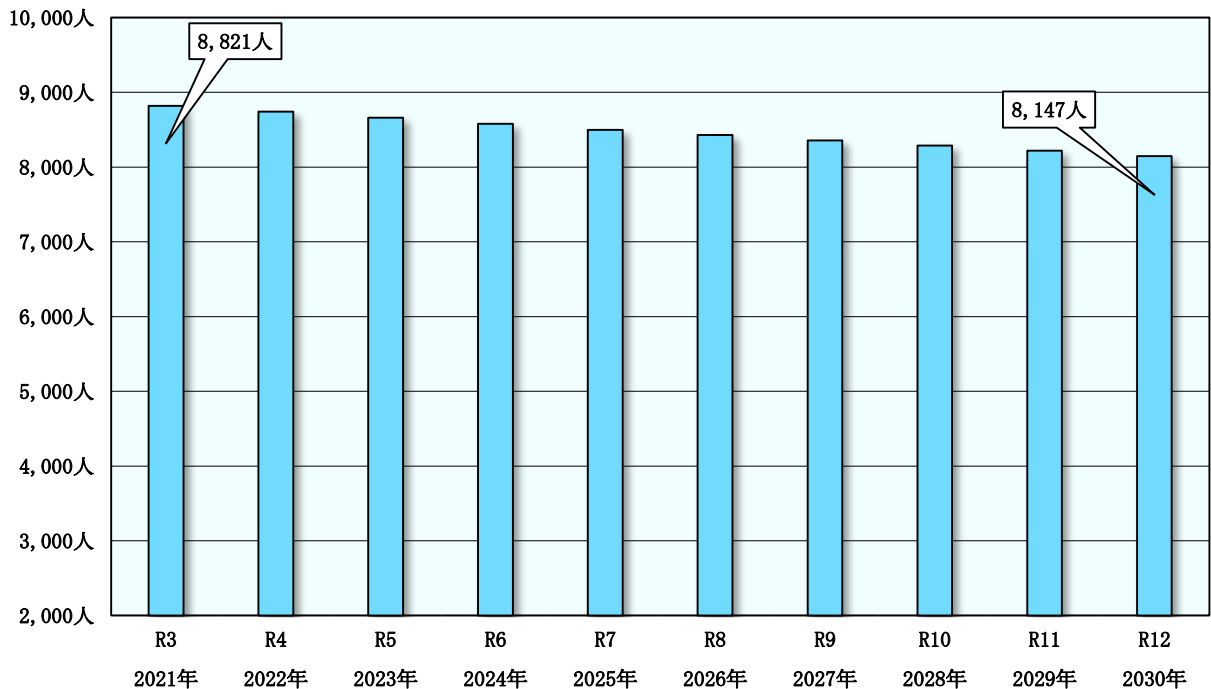


図6. 行政区域内人口の推移

## 2) 将来の給水人口について

瀬戸内町上水道事業は、令和 2 年 4 月 1 日より簡易水道事業及び飲料水供給施設を統合し、事業を運営しています。(加計呂麻島、請島、与路島を除く)

事業統合により令和元年度時点での給水人口より増加していますが、行政区域内人口の推移と同様に減少傾向が予想され、令和 12 年度時点では令和 2 年度時点と比較して 969 人減少し、6,098 人になることが予想されています。

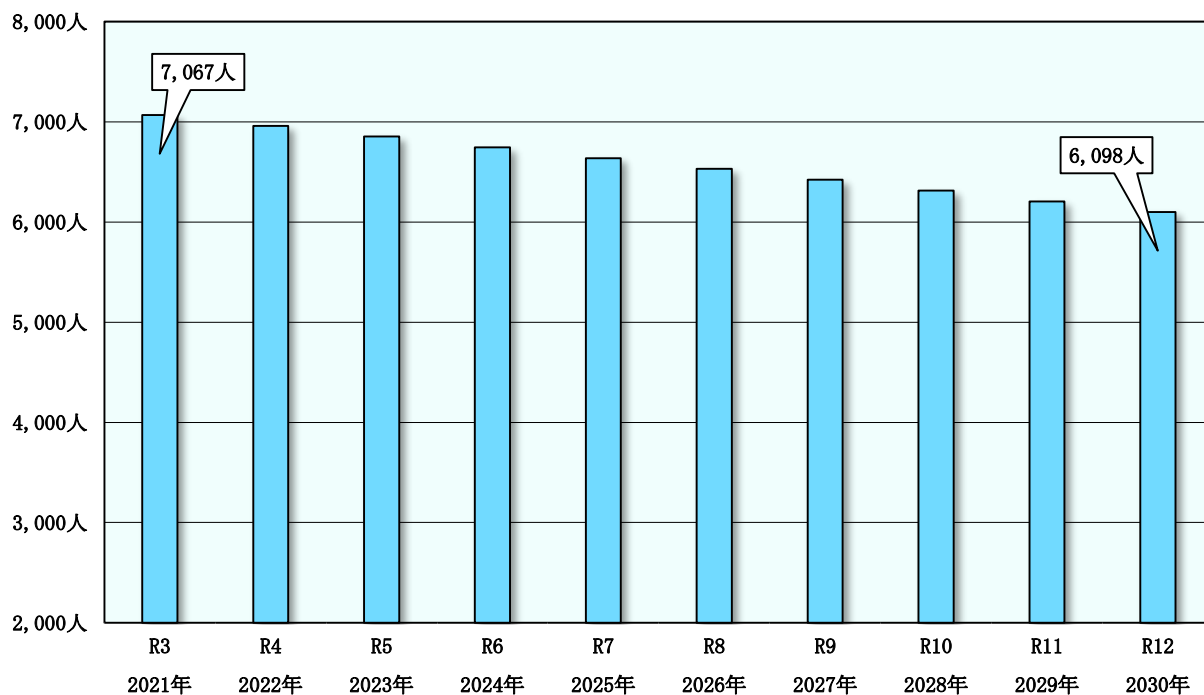


図 7. 給水人口 (統合後) の推移

### 3) 将来の有収水量、給水量について

給水人口の減少に伴い、1日平均給水量、1日当り有収水量も緩やかに減少する見込みです。

令和3年度は1日平均給水量  $2,731 \text{ m}^3/\text{日}$  で、10年後の令和12年度では、1日平均給水量は  $2,356 \text{ m}^3/\text{日}$  程度まで減少する見込みです。

同様に令和3年度の1日当り有収水量は  $2,275 \text{ m}^3/\text{日}$  で、10年後の令和12年度には  $1,963 \text{ m}^3/\text{日}$  に減少する見込みです。

給水量及び有収水量の減少は、給水収益の減少につながり、将来において厳しい水道事業運営が予想されます。

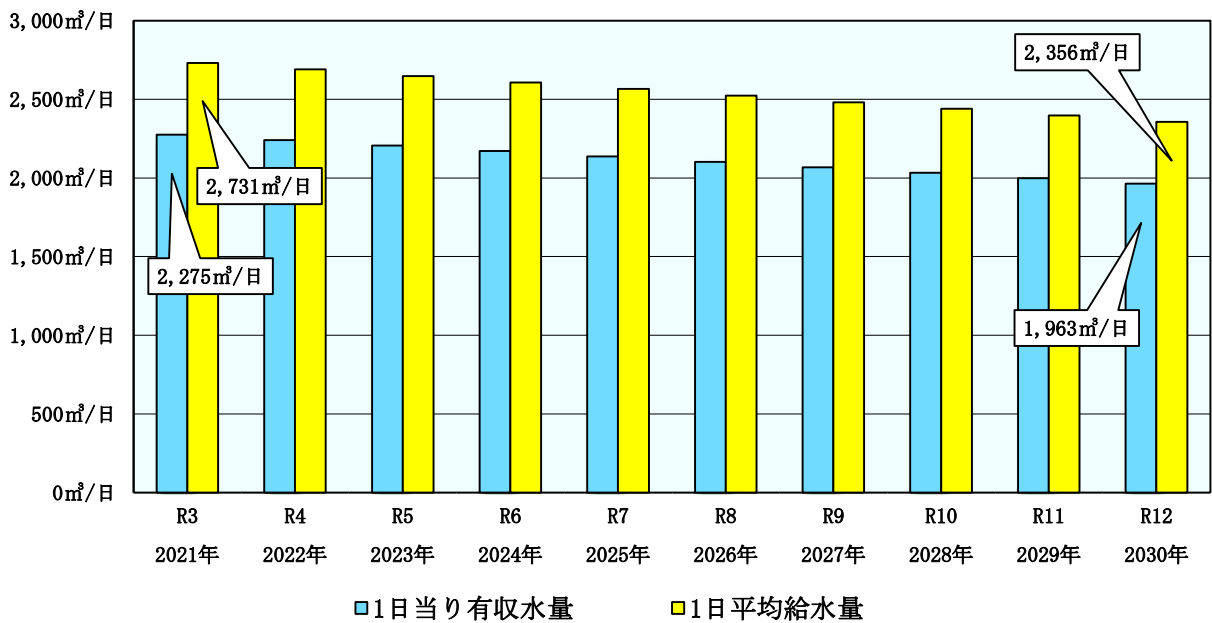


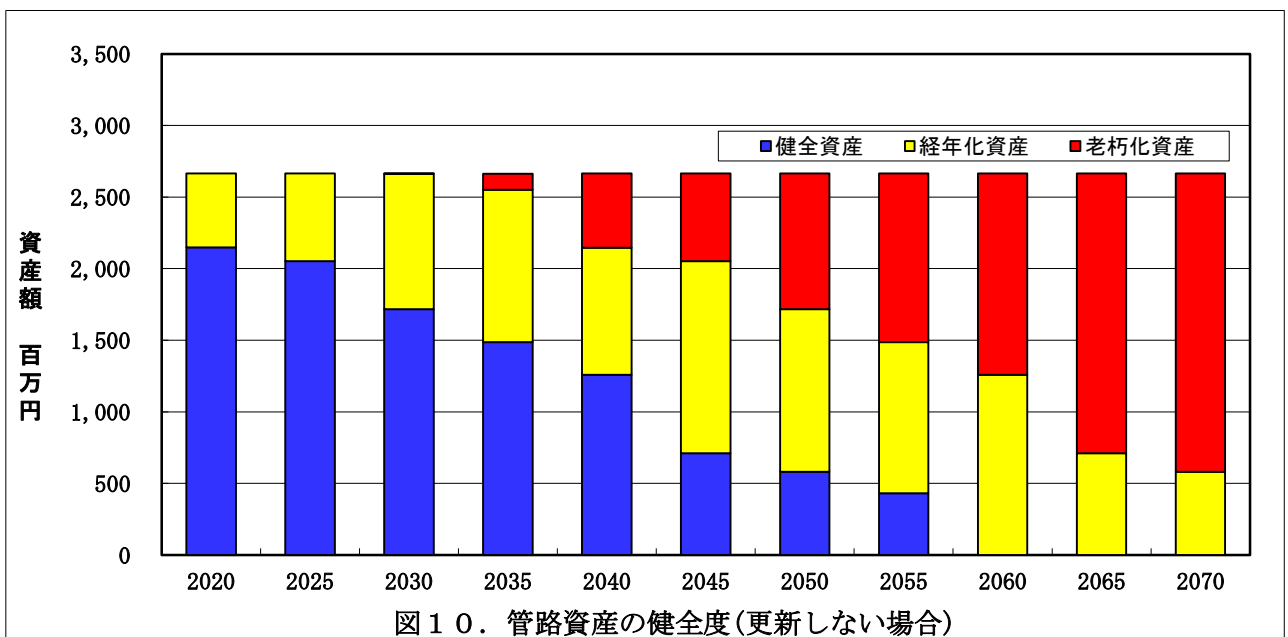
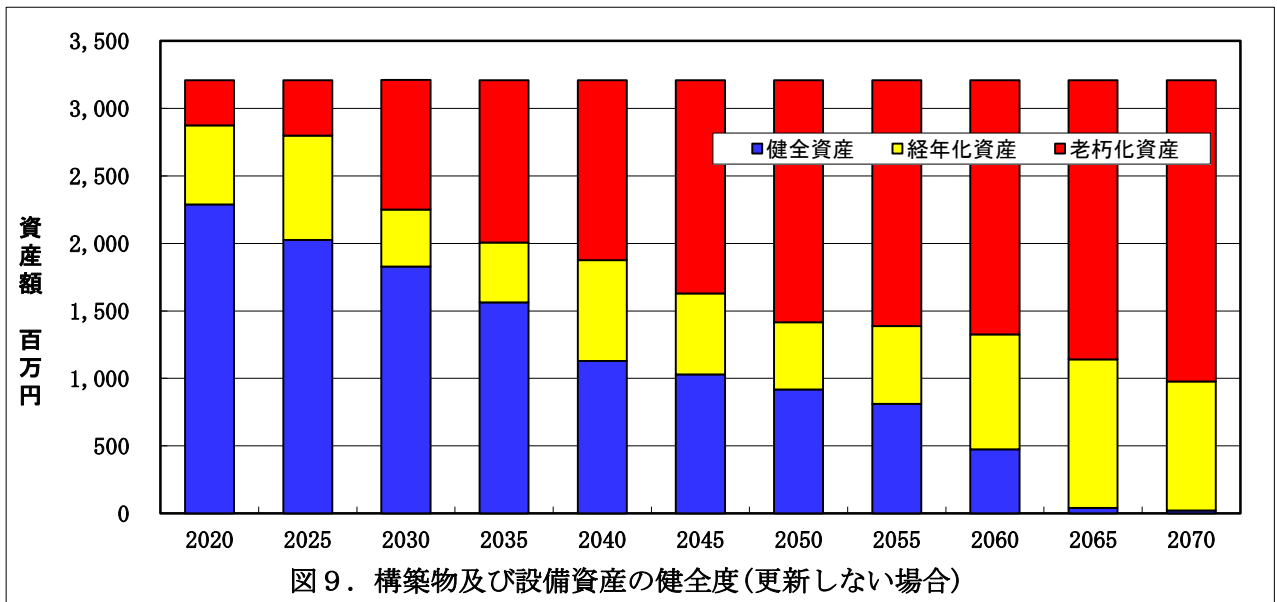
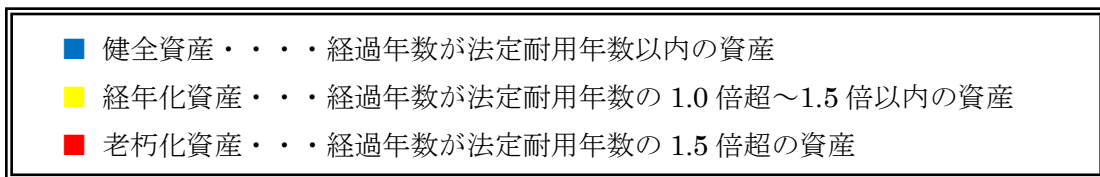
図8. 給水量、有収水量の推移

## 2.将来の内部環境の見通し及び課題

### 1) 施設の見通し

瀬戸内町上水道事業の現有資産を更新しなかった場合の健全度推移を見ると、下図のように構築物及び設備資産（管路以外の施設）は2035年頃には健全施設が約50%程度まで減少し、管路資産についても徐々に健全管路が減少し、2040年頃には約50%程度になることが予想されます。今後こうした施設の老朽化に対応し、施設の健全性を確保するためには適切な更新投資費用が必要です。

本経営戦略において、中長期的な更新投資計画を策定します。



## 2) 施設維持管理の課題

瀬戸内町上水道事業では、ほとんどの水源を表流水とし、全ての浄水場が急速ろ過にて浄水処理を行い、配水池から自然流下で配水しています。このような地域特性により耐用年数の短い機械・電気設備が比較的多く設置されていることから、日常における点検や修繕などの維持管理費や相応の人員が必要となります。また集中豪雨や台風などの自然災害によって、原水である表流水の濁度上昇や停電による施設稼働停止など非常時における対応も多く発生してきました。

現在瀬戸内町上水道事業では 5 名の職員で対応しておりますが、現在の職員数では今後頻発化が予想される自然災害等の非常時対応や平常時の維持管理についての対応が、非常に困難になることが予想されます。

## 3) 水道事業の経営上の課題

今後の瀬戸内町上水道事業では、給水人口の減少に伴い給水収益も減少する見込みです。給水収益の減少が予想される中、経年化資産や老朽化資産の増加に伴う更新工事費用が必要とされる見込みです。

更新工事費用に対する財源は、給水収益と企業債が挙げられます。今後は企業債残高とのバランスを考慮し、適正な水道料金についての検討を含めた経営計画が必要となります。

## 4) 組織の見通し

地方公共団体の職員数は、行政組織合理化のための人員削減等により減少しつつあります。瀬戸内町上水道事業においても、厳しい財政状況が予想される中で合理化を図っていく必要があります。しかしながらそれに伴い今後水道事業に関わる職員数が減少し、十分な事業運営管理が行えないような事態が生じないかについても留意しなければなりません。技術の継承と職員数の減少について対策を講じなければなりません。

## 第4章 経営の基本方針

### 1.長期振興計画における水道事業の位置付け

瀬戸内町長期振興計画（計画期間：令和元年度～令和10年度）では、『ひとが輝く夢と希望に満ちた魅力あるシマ』を瀬戸内町の基本理念とし、「誰ひとり取り残されず、幸せで輝いていける」、「夢と希望をもって力強く生きていける」、「いろんなことにチャレンジできる」シマを創るとしています。

本町は、この『ひとが輝く夢と希望に満ちた魅力あるシマ』を実現するために、6つの基本方針を7つの分野で展開しています。

水道事業においては、生活環境分野において、生活の安全対策として安全で良質な水道水の安定供給を目指しています。

※『シマ』とは奄美の表現です。「コミュニティ」「まち」「集落」の意味があります。

### 2.経営の基本理念と基本方針

本経営戦略策定にあたり、国や地方が課題として抱える少子化による人口減少や超高齢化による社会構造の変化及び厳しい財政状況に対応し、将来にわたって健全な水道事業経営が持続できるよう経営の基本理念を「経営環境の変化に適切に対応し、知恵と工夫により業務の改善を図り、町民に安全で快適な水道サービスを持続的・安定的に提供する。」とします。

また経営の基本理念を実現するために取り組むべき3つの基本方針を下記のとおりとします。

#### 【 経営の基本理念 】

経営環境の変化に適切に対応し、知恵と工夫により業務の改善を図り、町民に安全で快適な水道サービスを持続的・安定的に提供します。

#### 【 3つの基本方針 】

- (1) 健全経営の持続に努めます。
- (2) 計画的な施設更新を行います。
- (3) 危機管理体制の強化に努めます。

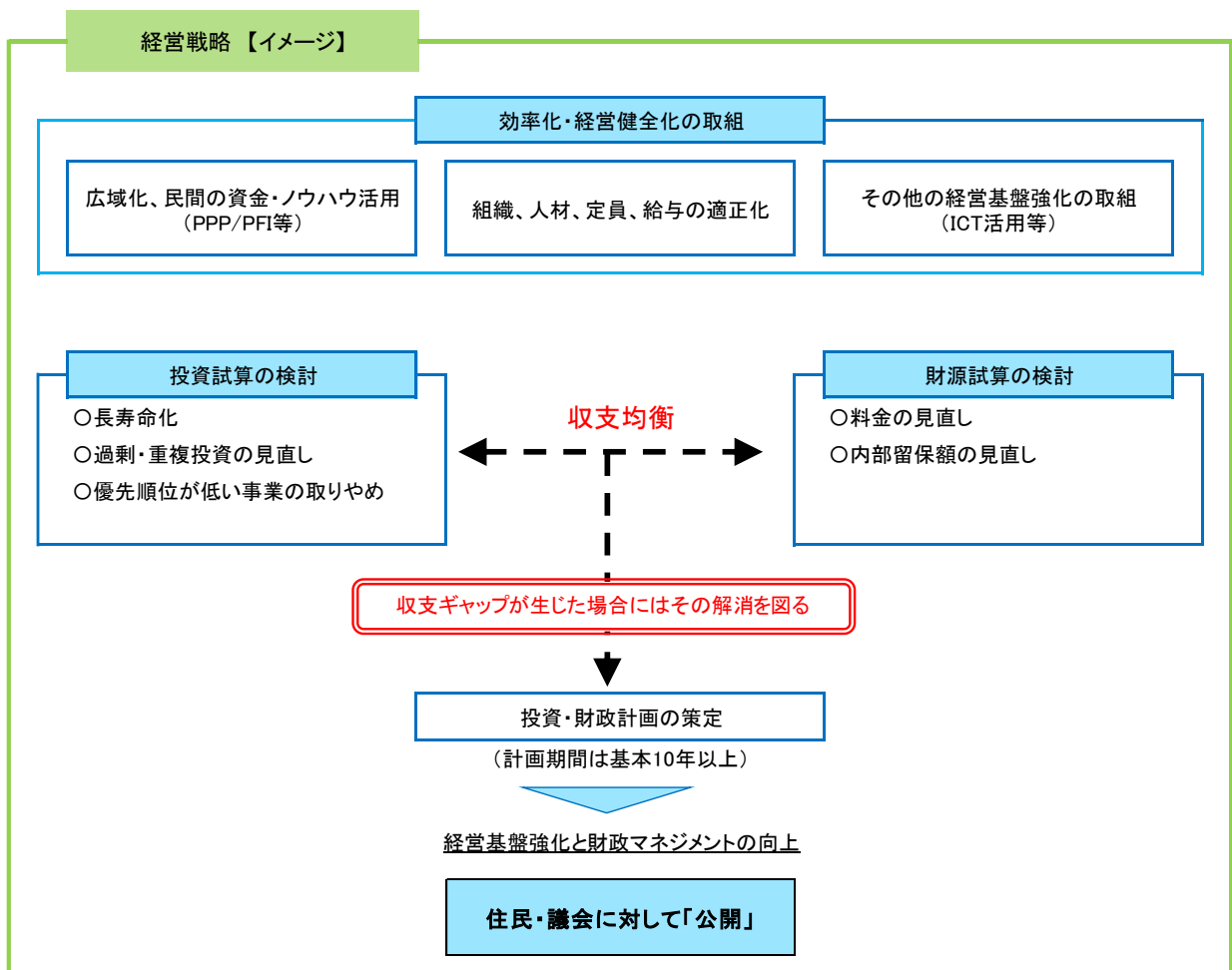
## 第5章 効率化・経営健全化への取り組み

### 1.経営戦略のイメージ

町民に安全で快適な水道サービスを持続的・安定的に提供していくためには、施設や管路についての健全性を維持することが重要になりますが、そのためには今後も多額の資金が必要になってきます。そこで重要になってくるのが、投資試算（投資の必要額の見通し）と財源試算（給水収益などの財源の見通し）を均衡させることです。

また、並行して事業の効率化・経営健全化に取り組むことも重要です。事業コストの削減等で健全経営の持続を図るとともに、計画的・効率的な水道施設の更新、耐震化を進めます。

さらには大規模災害の発生に備えた危機管理体制の強化に取り組みます。



## 2.経営の基本方針と具体的な取り組み体系

本町の水道事業が経営の基本理念及び基本方針に沿って、効率化と経営の健全性維持をすすめていくための具体的な取り組みの体系を下表のとおりとします。

【表 8.瀬戸内町上水道事業の経営基本方針と具体的な取り組み】

| 経営の基本方針     | 具体的な取り組み             |
|-------------|----------------------|
| 1.健全経営の持続   | (1) 職員の確保と人材育成       |
|             | (2) 収納率の向上           |
|             | (3) 投資の平準化           |
|             | (4) 民間活力（PPP/PFI）の活用 |
|             | (5) ICT（情報通信技術）の活用   |
| 2.計画的な施設更新  | (1) 施設の耐震化、更新及び再構築   |
|             | (2) 施設情報の精度向上        |
| 3.危機管理体制の強化 | (1) 広域化の検討           |
|             | (2) 水道業務継続計画（BCP）の推進 |



### 3.経営の基本方針1：「経営基盤の強化」の具体的な取り組み

#### 1) 職員の確保と人材育成

瀬戸内町上水道事業では、これまで施設の維持管理や水道料金の徴収事務等を民間委託するなど、効率的な組織運営を行ってきました。

しかしながらこれから本格的に老朽化していく施設の点検、修繕や更新など業務量増加に対応できる人員体制の構築と次世代職員への技術継承の取り組みが必要となります。

技術継承を目的とした人材育成のため、水道課内外での各種研修への積極的参加や資格取得の支援等により、技術基盤の確保及び技術力の向上に努めます。

また技術基盤の確保策として技術職員数の確保についての検討を行っていきます。

#### 2) 収納率の向上

水道事業経営は基本的に独立採算制で料金収入により成り立っており、そのためには安定した料金収納が必要です。収納率の向上は、水道使用者間の負担の公平性を図り、事業に要する経費の財源を確保するうえで、とても大切なことです。

収納体制の強化を図りながら、収納率の向上を目指します。

#### 3) 投資の平準化

瀬戸内町上水道事業が今後10年間で必要となる更新費用は、約6億円と見込んでいます。瀬戸内町上水道事業の水道施設で最も古いものは建設から50年以上経過しており、老朽化施設への計画的な更新が必要となります。今後は給水収益と企業債残高、資金残高についてのバランスを考慮した本経営戦略で投資の平準化を検討しています。

#### 4) 民間活力（PPP/PFI）の活用

PPPとは、公と民が連携して公共サービスの提供を行う事業の枠組みですが、これまでも瀬戸内町上水道事業では、維持管理に係る業務や水道料金の検針・賦課・徴収事務など、民間に業務委託し、公と民が連携して公共サービスの提供を行いながら経費の節減に努めてきました。

PFIは、PPPの代表的な手法の一つで、民間の資金、経営能力及び技術能力を活用して公共施設等の建設・維持管理・運営等を行う公共事業を実施するための手法のことで、

また施設の所有権を発注者（公的機関）に残したまま、運営を特別目的会社として設立される民間事業者が行うコンセッション方式などの手法もあります。

今後も先進事例などの調査・研究を行いながら、業務委託の範囲拡大の可能性について検討していきます。

#### 5) ICT（情報通信技術）の活用

水道事業の庶務部門においては、財務処理や予算編成のための企業会計システム、水道使用料システムがあります。技術部門においては、水道施設台帳システムの導入についての計画をしており、施設維持管理における効率化を図っていきます。また水源地や配水池における基幹施設では、電話回線やインターネット回線を活用した監視通報装置を設置しています。今後も費用対効果を踏まえ、必要に応じて新たなICT技術の導入及び活用を検討していきます。

#### 4.経営の基本方針 2 : 「経営の合理化」の具体的な取り組み

##### (1) 施設の耐震化、更新及び再構築

施設の耐震化及び老朽化施設の更新については、経営状況を踏まえながら優先順位を設定し、実施していきます。今後 10 年間で施設更新を行うことにより、瀬戸内町上水道事業の施設の健全性維持と、安全な水を安定的に供給することが可能となり、災害時でも強靱な施設構築が可能となります。

##### (2) 施設情報の精度向上

健全な水道事業経営を持続するためには、常に正確な水道施設の状況を把握していなければなりません。水道施設の資産の状況を正確に把握することは、その情報をもとに水道施設の維持・修繕や、計画的な更新などの管理を適切に行うことができ、また大規模災害時における円滑な応急対応や、広域連携及び官民連携を行う場合の実現可能性の調査・検討等を行う上での基礎情報となります。

厚生労働省では水道施設台帳整備を水道事業体の義務としており、瀬戸内町上水道事業においてもこれまで水道施設の情報整備を進めてきました。

今後も老朽化した古い施設の更新に伴い、随時正確な施設情報登録を行い施設情報の精度向上に努めます。

また蓄積した情報を基に定期的なアセットマネジメントによる中長期的な視点での更新需要と財政収支の見通しの検討を行い、瀬戸内町上水道事業経営戦略に反映させ健全な水道事業の継続に努めてまいります。

## 5.経営の基本方針3：「危機管理体制の強化」の具体的な取り組み

### (1) 広域化の検討

「新たな概念の広域化」とは、厚生労働省の「水道ビジョン」で示された概念であり、従来の事業統合による広域化にとらわれず、広域化のイメージを発展的に広げ、近隣の事業体間で連携することによって課題解決を図る取り組みです。

現在瀬戸内町では、「奄美地区水道事業の広域連携に関する検討会」（奄美市、瀬戸内町、龍郷町、宇検村、大和村、喜界町の1市3町2村で構成）に参加し、水質検査業務の共同委託や薬品資材等の共同購入など広域連携の協議を行っています。

今後は、事務部門や維持管理部門など、近隣事業体との連携が可能な事項について協議、検討していくこととなります。

### (2) 水道業務継続計画（BCP）の推進

前述の「広域化の検討」のとおり、現在瀬戸内町では「奄美地区水道事業の広域連携に関する検討会」において、近隣事業体との災害時等における非常時対応についての連携を模索しており、非常時対応としての共同訓練実施も検討しています。しかしながら、瀬戸内町上水道事業での「水道事業継続計画（BCP）」は未策定ですので、今後は策定の方向で進めていきます。