

## 第4章 将來の事業環境

### 1. 外部環境の変化

#### 1) 人口減少

本町の人口は減少を続けており、令和2年度末現在の住民基本台帳人口は3,609人となっています。今後も図4-1に示すように、人口減少傾向は続くと考えられ、計画年次である令和13年度には約2,820人(令和2年度の78.1%)、50年後の令和53年度には約1,160人(同32.1%)まで減少することが見込まれます。

全体の簡易水道事業等の給水人口は、令和2年度末の2,533人から令和13年度には約2,220人(令和2年度の87.6%)、50年後には約910人(同35.9%)まで減少することが見込まれます。

一方、住民の水道使用水量である有収水量は、人口減少と住民の節水意識の向上等により減少を続けていますが、水道未普及地域の水道整備による増加により、令和13年度は令和2年度の有収水量930m<sup>3</sup>/日の30m<sup>3</sup>/日減の900m<sup>3</sup>/日になり、大きな減少は見込まれません。その後は減少を続け、50年後には約540m<sup>3</sup>/日(令和2年度の58.1%)まで減少することが見込まれます。

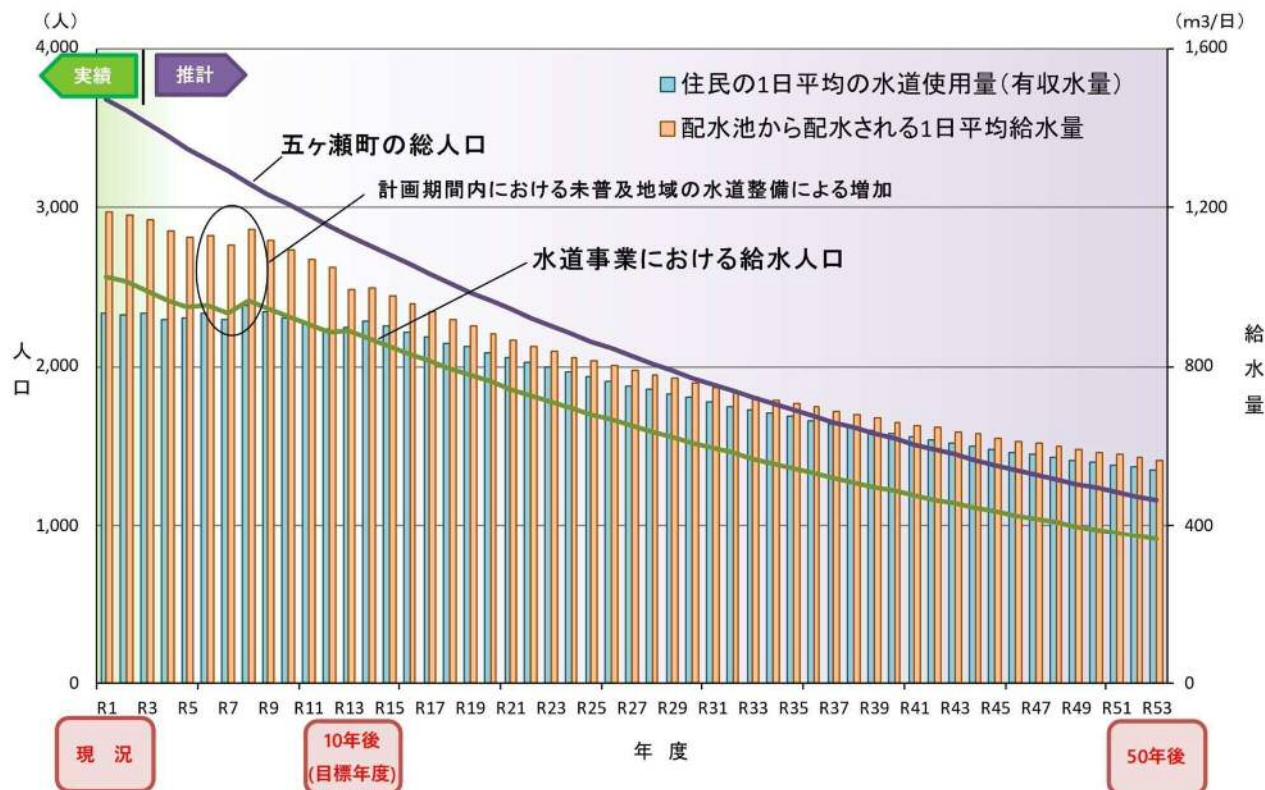


図 4-1 五ヶ瀬町の総人口、簡易水道事業の給水人口及び有収量の実績と予測

配水池から配水される 1 日平均給水量は減少を続け、令和 2 年度の 1,181m<sup>3</sup>/日から令和 13 年度には 992m<sup>3</sup>/日(同 84.0%)、50 年後には約 570m<sup>3</sup>/日(同 48.3%)の減少が見込まれます。将来的に老朽管の更新が進み漏水が減少することにより、1 日平均有収水量と 1 日平均給水量との差が縮小し有収率<sup>※1</sup>の向上が見込まれます。

1 日平均有収水量の減少は、料金収入の減少に繋がり、水道事業経営に大きく影響します。そのため、今後の有収水量の減少を踏まえて、水需要に応じた適正な施設規模で事業を経営していく必要があります。

## 2)施設の効率性低下

簡易水道事業全体の施設能力(計画浄水量)は 1,779m<sup>3</sup>/日であり、令和 2 年度末の 1 日平均給水量が 1,181m<sup>3</sup>/日であることから施設利用率<sup>※2</sup>は 66.4%となっています。類似団体の平均値を上回りますが、今後、人口減少に加え、節水意識の向上及び節水器具の増加により水需要の減少が見込まれることから、施設利用率も減少し、将来の施設の効率性の低下が懸念されます。

このため、施設の更新に当たっては、施設の統廃合や規模縮小等により、施設規模の最適化に努め、施設の効率性の向上を図る必要があります。また、そうすることで更新費用や維持管理費の削減が期待できます。

表 4-1 施設の効率性に関する業務指標

管理番号	業務指標(PI)名	単位	PI値の望ましい方向	五ヶ瀬町(R2)	類似団体平均値(H30)	全国平均値(H30)
B104	施設利用率	%	↑	66.4	45.9	60.1

## 3)水源の汚染

本町の水道水源は、湧水を主体に、表流水や井戸(深層地下水)があり、湧水や表流水においては、一般的にゲリラ豪雨など異常気象により、濁度上昇などの水源への影響がみられます。また、野生動物の糞尿等による汚染物質(クリプトスポリジウム<sup>※3</sup>等)が流入するなど、取水水質障害を引き起こすことが懸念されます。

そのため、引き続き注意深く水質監視とともに、様々な汚染リスクを想定して、水道水源の保全及び安全性を考慮した「水安全計画<sup>※3</sup>」に基づく水質管理の徹底と水源水質に適切に対応した浄水施設の整備を図る必要があります。

※1 有収率とは、配水量に対する有収水量の割合を示すものであり、水道施設を通して供給される水量が、どの程度収益につながっているかを表す指標のことです。一般に 100%に近いほど良いとされ、漏水防止・経営効率向上の観点から重視されています。また、近年は水源の有効活用、漏水量の減少による省エネルギー効果といった環境負荷低減の観点からも注目されるようになりました。

※2 施設利用率とは、施設能力に対する 1 日平均配水量の割合を示すものであり、水道施設の効率性を表す指標のことです。数値が大きいほど効率的です。

※3 水安全計画とは、安全な水の供給を確実にするために、食品製造分野で確立されているHACCP(食品の衛生管理の方式)の考え方を導入し、水源から給水栓に至る各段階で危害評価と危害管理を行い、水道水の安全性を一層高め、安心しておいしく飲める水道水を安定的に供給していく水道水質管理計画のことです。

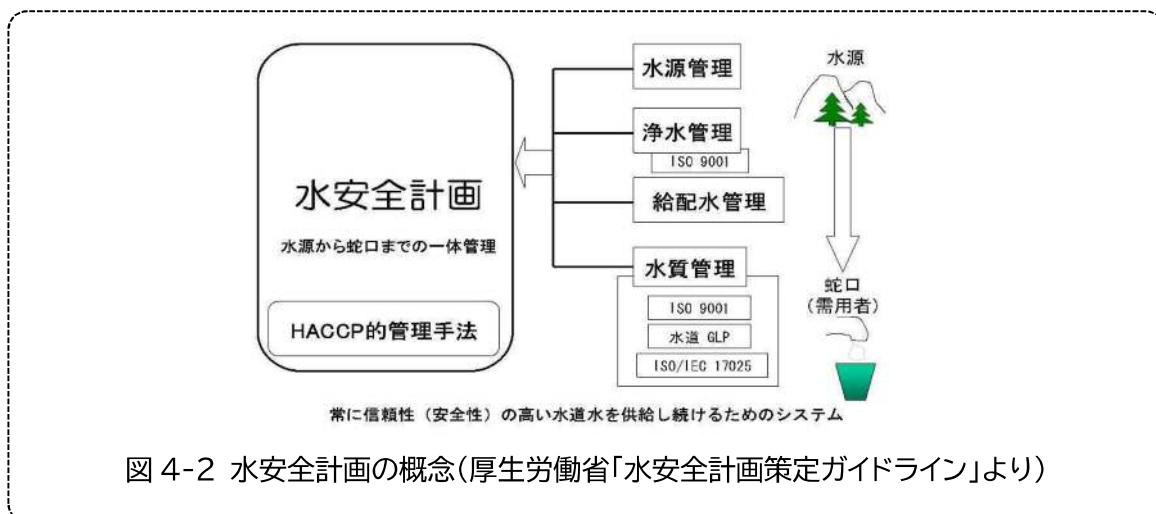


図 4-2 水安全計画の概念(厚生労働省「水安全計画策定ガイドライン」より)

#### 4)自然災害の頻発化・激甚化

我が国は、近年の豪雨、高潮、暴風・波浪、地震、豪雪など、気候変動の影響等による気象の急激な変化や自然災害の頻発化・激甚化にさらされ、国民の生活・経済に欠かせない水道等の重要なインフラ<sup>\*1</sup>がその機能を喪失し、国民の生活や経済活動に大きな影響を及ぼす事態が発生しています。

本町においては、平成28年4月に発生した熊本地震により、水源地下水の濁度上昇が見られましたが、近年、大きな災害による水道施設への被害は発生していません。しかしながら、今後30年内に南海トラフ巨大地震が発生する確率は80%と予測されているように、将来的に大きな災害の発生が懸念されます。また、土砂災害等の危険にさらされている水道施設も少なくはありません。

このため、自然災害時に水道事業の機能を維持できるよう、平時から万全の備えを行うことが重要であり、その対策が急務となっています。

今後は、水道施設の耐震化や土砂災害対策などの強靭な施設づくりを図るとともに、厚生労働省等が策定を奨励する危機管理マニュアル<sup>\*2</sup>や事業継続計画(BCP)<sup>\*3</sup>に基づく危機管理体制の強化を図っていく必要があります。

\*1 インフラとは、インフラストラクチャーの略であり、生活や産業などの経済活動を営む上で不可欠な社会基盤と位置づけられ、公共の福祉のため整備・提供される施設の総称です。

\*2 危機管理マニュアルとは、地震や風水害等の自然現象及び水質汚染事故、施設事故等の人為的原因により災害が発生した場合、被災水道事業者等は、応急給水、応急復旧等の諸活動を迅速かつ的確に行うためのマニュアルのことです。

\*3 事業継続計画(BCP)とは、大規模な災害により水道の機能(業務レベル)が一時的に低下した場合でも、事業の継続が可能な状況までの低下に抑えるとともに、できるだけ早期に水道の機能を回復させることによりサービスの損失を最小限に抑え、水道事業を継続させていくための計画のことです。

## 2. 内部環境の変化

### 1)施設の老朽化

本町の公営の簡易水道施設は、従前、施設の老朽化、水源水量の低下等の問題を抱えていましたので、平成 2 年以降、周辺の未普及地域を取り込みながら、段階的に簡易水道事業の統合に係る再整備を行ってきました。このため、施設の老朽化はほとんどみられませんが、一部の機械・電気設備が法定耐用年数を超過しているものがありますので、修繕や更新等により適切に対応していく必要があります。

しかしながら、組合営の簡易水道施設は、昭和 30 年から 40 年代にかけて整備しており、適宜、機械・電気設備の更新等は行われていますが、水源施設、配水池等の施設や管路の老朽化が進行している状況にあります。

施設の更新が遅れれば、水道管の漏水事故等により、住民の皆様への安定供給に影響を及ぼすことがあります。このため、水道施設の更新は、社会基盤施設として耐震・耐久性を確保する上で重要です。

このまま修繕や更新等の手当てを実施しない場合、徐々に施設や管路の機能が低下し、安定した水道水の供給に支障を及ぼすものと考えられます。

このようなことから、限りある財源を有効に活用するため、アセットマネジメント<sup>※1</sup> 手法を活用して、優先順位を定め、老朽化した水道施設を計画的に更新していくことが必要です。また、組合営の簡易水道事業の再整備は、簡易水道事業の一元化に向け、五ヶ瀬町簡易水道事業との統合に合わせて進めていく必要があります。

### 2)資金の確保

我が国の水道普及率は約 98% であり、今や「拡張の時代」から「維持管理・更新の時代」、「再構築の時代」へと変化しており、今後更新需要等が増加し、大きな事業費用の発生が予想されます。

一方、本町においては、令和 2 年度の水道普及率が 78.7% であり、今後は山間地の未普及地域の整備や組合営の簡易水道事業の統合整備を行っていく予定です。また、これまで整備してきた施設の更新費用等、大きな事業費用の増加が見込まれますので、それらの整備に係る資金の確保が課題となっています。

このため、水道ビジョンの改訂に当たって、今後、施設・管路の更新費用がどの程度発生するかについて検討しています。更新は、法定耐用年数で更新した場合と、これまでの更新実態や施設の性能、長寿命化等を考慮し、法定耐用年数の 1.5 倍で更新した場合の 2 通りで検討しています。なお、将来の更新需要算定に当たっては、組合営の簡易水道事業は施設情報が不足していますので、公営の簡易水道事業についてのみ行っています。

※1 アセットマネジメントとは資産管理のことであり、長期的な財政を考慮した施設の改良・更新に関する計画を策定するための手法として用いられています。

法定耐用年数で更新した場合の令和3年度(2021年度)から100年間の更新需要を5年単位で示すと、図4-3のとおりとなります。5年単位で1億円から12億円程度の事業費が発生する見通しであり、今後50年間で約53億円(年間平均約1億円)、100年間で約107億円(同約1億円)の事業費が必要となります。

最初の15年間の更新需要は機械・電気設備がほとんどであり、それ以降に管路の大きな更新需要が発生する見込みです。

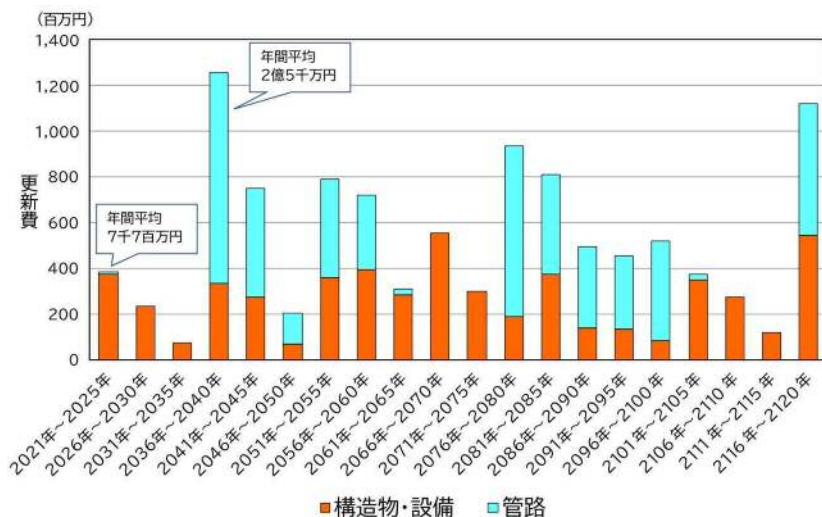


図4-3 法定耐用年数で更新した場合の更新需要の見通し(公営のみ)

次に、水道資産の有効活用を考慮して、法定耐用年数の1.5倍で更新した場合の更新需要を算定し、年毎に事業費のばらつきがありますので、10年間で更新費の平準化を行うと、図4-4に示すとおりとなります。5年単位で2億円から6億円程度の事業費が発生する見通しであり、今後50年間で約32億円(年間平均約6千万円)、100年間で約69億円(同約7千万円)の事業費が必要となります。

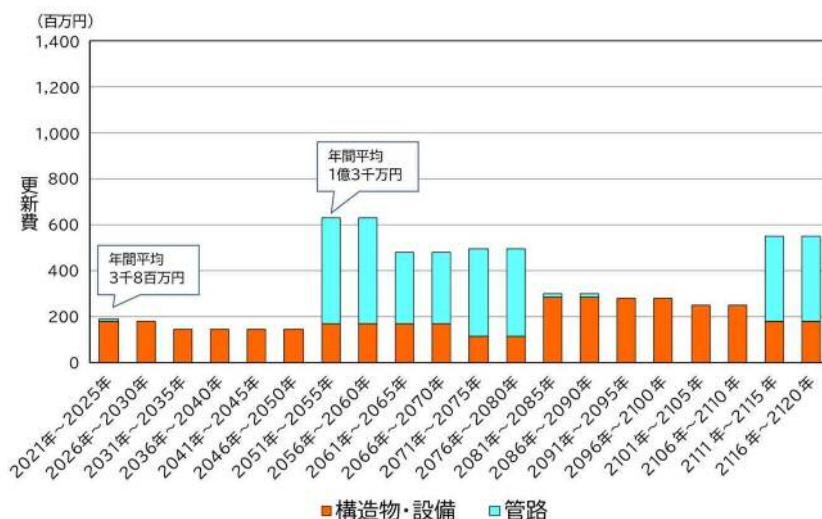


図4-4 法定耐用年数の1.5倍で更新した場合の更新需要の見通し(公営のみ)

更新年を延ばすことで、100 年間で約 38 億円の更新費用を削減できます。ただし、水道資産を有効活用して長寿命化を図るためにには、施設点検や修繕等の適切な維持管理を行う必要がります。

100 年間の更新需要をみると、最初の 30 年間は更新需要が少ないので、組合営の簡易水道施設の統合整備や未普及地域の施設整備を進めることができます。また、それ以降に管路の大きな更新需要が発生し、その中には耐震性の低い硬質塩化ビニル管も含まれていますので、それらの管路は更新年を延ばさず、前倒して整備することも必要となります。

このようなことから、今後は、財政シミュレーションに基づき統合整備事業費用や更新費用等の平準化を図りながら、本町の事業規模に適合した支出可能額を設定し、それに合わせて水道料金改定や起債の借入等の適切な資金の確保について検討していくことが重要です。

### 3) 職員数の見通し

水道事業に関わる職員数は、適正に事業運営する上で、必要十分な体制を確保する必要があります。また、安全な水道水を安定して供給するためには、これまで培った技術を次世代へ継承できるよう、職員の適正な配置と年齢構成の適正化を図るとともに、若年層の育成も図る必要があります。

本町においては、水道事業の運営は建設課で農政業務と兼務で行っています。また、業務効率の観点から、専門的な技術を要する業務は民間に委託しています。

今後は経営環境がますます厳しくなることから、施設の維持管理の高度化や多様化、住民へのサービス向上等に対応するためにも専門技術を有する職員の確保が必要となっています。

このため、更なる民間の労力や技術力を活かしていくなど、水道事業運営に必要な職員をいかに確保していくかが課題となります。

## 第5章 五ヶ瀬町水道の将来像と基本目標

### 1. 五ヶ瀬町水道の将来像

#### 1) 五ヶ瀬町水道の将来像

五ヶ瀬町には、自然・景観・農作物等をはじめとした地域資源や、里山での環境で育まれた住民個々の温かな人間性・地域性など、誇るべき多くの魅力があふれています。五ヶ瀬町では、このような「人」「地域」「自然」等を活かし、「第6次五ヶ瀬町総合計画」の将来像である『人と「ともに」 地域と「ともに」 自然と「ともに」 ~笑顔でつながるまち 五ヶ瀬~』の実現を目指して、まちづくりを進めています。その将来像実現の一翼を担う生活基盤に関する基本目標は、「安心して快適な暮らしを維持する」を掲げており、住民が快適に暮らすことのできる地域・環境の実現を目指しています。

その生活基盤に欠かすことのできないのが水道であり、住民の生命を守るライフラインのうちでも最も大事なものです。水道のあり方は、水道法の精神である「清浄にして豊富低廉な水の供給を図る」ことが基本となります。また、これから水道運営は、運営基盤の強化を図りながら、安心で安全な水道水の安定的供給を図り、全ての住民の快適な生活環境を確保できるよう、水道サービスの向上を図る必要があります。

このようなことから、五ヶ瀬町水道の将来像は次のとおり設定し、住民の要望や期待に応えながら、住民に信頼され満足度の高い運営を図るとともに、いつでもどこでも誰でも安心しておいしく飲める水道水を、いつまでも安定して供給していきます。



図 5-1 五ヶ瀬町水道の将来像

## 2) 将来像を実現するための視点

厚生労働省の新水道ビジョンで示されているように、以下に示す「持続」「安全」及び「強靭」の3つの視点を踏まえながら、住民をはじめとする関係者間みんなで将来像実現に向けた取り組みを実施し、より良い水道を次世代につないでいきます。

### 供給体制の持続性の確保 「持続」

持続の視点からみた水道の理想像は、給水人口や給水量が減少した状況においても、料金収入による健全かつ安定的な運営がなされ、水道に関する技術、知識を有する人材により、いつでも安全な水道水を安定的に供給でき、近隣の水道事業者間において連携して水道施設の共同管理や統廃合を行い、広域化や官民連携による最適な事業形態の水道が実現することです。

このため、将来動向に適切に対応し、本町の実態にあった合理的で効果的な事業運営を模索しながら、持続可能な経営を目指す必要があります。

### 水道水の安全の確保 「安全」

安全の視点からみた水道の理想像は、水道原水の水質保全、適切な浄水処理、管路内及び給水装置のおける水質保持や飲用井戸等の衛生対策が徹底されることにより、全ての住民が、いつでもどこでも、おいしく水を飲めることです。

このため、水源から各家庭の蛇口までの水質管理と適切な浄水処理を徹底して、いつでも、どこでも、誰でも安全でおいしい水の供給に努める必要があります。

### 確実な給水の確保 「強靭」

強靭の視点からみた水道の理想像は、老朽化した施設の計画的な更新により、平常時の事故率は維持もしくは低下し、施設の健全性が保たれ、水道施設の耐震化やバックアップ体制、近隣水道事業者とのネットワーク網を構築することにより、自然災害等による被災を最小限にとどめる強くしなやかな水道が実現され、水道施設が被災した場合にあっても、迅速に復旧できるしなやかな水道が構築されることです。

このため、基幹的な水道施設・管路の耐震化を図るとともに、自然災害や不測の事故、渇水、テロなどの事情に対し、関係機関や住民、事業者等が適切に連携した総合的な危機管理体制の確立を目指す必要があります。

## 2. 五ヶ瀬町水道の基本目標

### 1) 五ヶ瀬町水道の基本目標

将来像を実現するため、「持続」、「安全」及び「強靭」の3つの視点を踏まえ、基本目標を次のように定め、具体的な施策の推進を図っていきます。

#### いつまでも良好なサービスが提供できる【持続可能な水道】

将来的に水道施設の更新や耐震化等の事業が増大する中で、給水人口や給水量の減少に伴って給水収益も減少傾向にあり、今後の水道事業経営がさらに厳しくなることが見込まれます。また、前計画で掲げていました組合管の簡易水道事業等との統合等、簡易水道事業等の一元化が完全に終わっていない状況です。

このような状況の中で、住民の皆様が安心して水道サービスの提供を受け続けることができるよう、引き続き簡易水道事業等の一元化に取り組むとともに、施設規模の適正化による更新など将来動向に対応した適切かつ合理的な事業運営に努めます。また、経営基盤の強化に向けた取り組みや住民・関係機関との連携に努めるとともに、お客様に対するサービスの向上に努め、「持続可能な水道」の確立を図ります。

#### どこでも誰でも安心しておいしく飲める【安全な水道】

安全・安心な水道水の供給は、水道事業の重要な責務であり、全ての住民の皆様が安心しておいしく飲める水づくりを進めて、住民の水道に対する信頼性・満足度の向上に努める必要があります。

このため、良質な水源の確保と保全、水源水質に応じた適正な浄水処理、水道未普及地域対策等を行うとともに、水源から蛇口までの水質管理を徹底して「安全な水道」の確立を図ります。

#### いつでも水道水を安定的に供給できる【強靭な水道】

水道は住民の生活に不可欠なものであり、水の供給が止まることは、住民や事業者への負担・影響が甚大な事態に直結します。そのため、事故や災害時においても、水の供給が可能となるような水道であることが重要です。

今後は、近年の自然災害の頻発化や激甚化を踏まえ、これまでに経験したことのない災害等に備える姿勢で、施設の耐震化等による事故や災害に強い施設づくり[ハード対策]と、迅速な応急給水や復旧ができる危機管理体制の強化[ソフト対策]を着実かつ計画的に推進し、いつでも水道水を安定的に供給できる「強靭な水道」の確立を図ります。

## 2)施策の体系

五ヶ瀬町新水道ビジョンの施策の体系は以下のとおりです。

将来像	基本目標	施策目標	施策方針
安全で快適な暮らしを維持する「ごかせの水道」 （おいまでもいつでもどこでも誰でもいつまでも）	いつまでも良好なサービスが提供できる 【持続可能な水道】	(1)将来動向に対応した適切かつ合理的な事業運営の推進  (2)経営基盤の強化  (3)顧客サービスの向上  (4)環境への貢献	①簡易水道事業等の一元化 ②施設規模の適正化による更新 ③効率的な運営管理 ④官民連携の推進 ⑤発展的広域化に向けての対応  ①組織力(技術力)の強化 ②健全経営の確保  ①情報提供の充実 ②住民とのコミュニケーションの活性化  ①省エネルギー対策と自然エネルギーの活用 ②建設工事における環境負荷の低減 ③資源の有効利用(有効率の向上)
	どこでも誰でも安心しておいしく飲める 【安全な水道】	(1)良質な水源の確保と保全  (2)安心で良質な水づくり	①新規水源開発の推進 ②既存水源の水質保全と維持確保  ①水安全計画に基づく水質管理 ②適正な浄水処理の推進 ③水道未普及地域対策の推進 ④貯水槽水道等の衛生指導の実施 ⑤指定給水装置工事事業者に対する指導の実施
	いつでも水道水を安定的に供給できる 【強靭な水道】	(1)事故や災害に強くてしなやかな施設づくり  (2)危機管理体制の強化	①基幹施設・管路の耐震化 ②緊急給水拠点の整備 ③テロ等人的災害対策の強化 ④土砂災害対策の推進 ⑤ストック機能の強化 ⑥バックアップ機能の強化  ①応急給水・復旧体制の強化 ②住民や事業所等との協働による危機管理体制の推進

図 5-2 五ヶ瀬町新水道ビジョンの施策の体系

### 3. 将来の水道事業の姿

#### 1) 計画の目標(令和13年度の目標値)

##### (1) 水道普及率

水道未普及地域の解消に係る整備を図ることにより  
水道普及率は令和2年度から8.5ポイント上昇の87.2%を目指します。

表 5-1 五ヶ瀬町の水道普及率の見通し

区分	現況	将来
	令和2年度	令和13年度
五ヶ瀬町の総人口(人)	3,609	2,820
簡易水道事業の給水人口(人)	2,533	2,220
小規模水道施設の給水人口(人)	308	240
水道普及人口 計(人)	2,841	2,460
水道普及率(%)	78.7	87.2

##### (2) 五ヶ瀬町簡易水道事業の規模

簡易水道事業等の一元化により、水道事業は五ヶ瀬町簡易水道事業一つになり、  
給水人口は2,220人、有収水量は900m<sup>3</sup>/日、  
1日平均給水量は992m<sup>3</sup>/日、有収率は90.7%になる見通しです。

表 5-2 五ヶ瀬町簡易水道事業の規模の見通し

区分	現況	将来
	令和2年度	令和13年度
五ヶ瀬町簡易水道事業 (人)	桑野内地区	485
	鞍岡地区	433
	室野地区	719
	廻渕地区	281
	坂狩地区	
	赤谷地区	
	坂本地区	
	兼ヶ瀬地区	
	大石地区	
	第9区地区	
計		1,918
有収水量(m <sup>3</sup> /日)		704
1日平均給水量(m <sup>3</sup> /日)		894
1日最大給水量(m <sup>3</sup> /日)		1,142
有収率(%)		78.7
		90.7

## 2) 将來の五ヶ瀬町水道の姿

10年後の令和13年度の五ヶ瀬町の水道区域は、下図に示すとおりです。なお、令和2年度の現況は8頁に示しています。

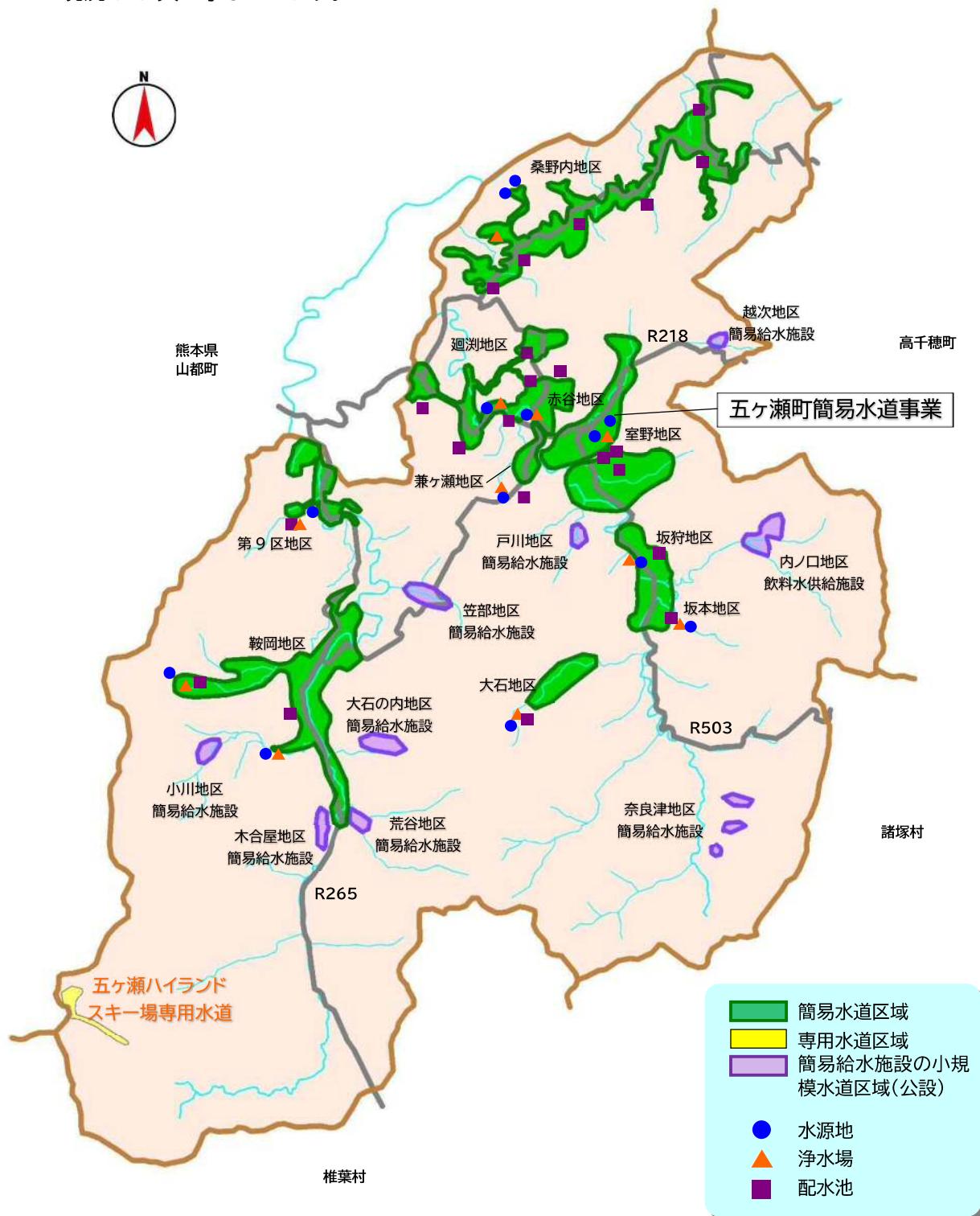


図 5-3 将来(10 年後)の五ヶ瀬町の水道区域

## 第6章 実現方策

### 1. いつまでも良好なサービスが提供できる【持続可能な水道】

#### 施策目標 1: 将来動向に対応した適切かつ合理的な事業運営の推進

**施策方針 1  
簡易水道事業等の一元化**

推進

公営及び組合営の簡易水道事業等の経営・管理の一体化による水道サービスの向上や運営基盤の強化等を図るため、簡易水道事業等の一元化に向けて、公営及び組合営の簡易水道事業等を段階的に統合します。

**【具体的施策】**

- 公営の坂狩地区簡易水道事業及び大石飲料水供給施設、組合営の赤谷、坂本及び兼ヶ瀬地区の簡易水道事業の五ヶ瀬町簡易水道事業への統合
- 上記統合に係る施設整備の推進
- 未普及地域における住民の要望に応じた五ヶ瀬町簡易水道事業への加入促進とそれに係る施設整備の推進

**施策方針 2  
施設規模の適正化による更新**

推進

組合営の簡易水道施設で老朽化が進行しています。老朽化による漏水事故や機能喪失等を回避して、住民の皆様への安定供給に影響が生じないよう、計画的な更新を図っていくことが重要です。また、人口減少に伴い、給水量も減少し、現在の施設の規模が適正でない箇所が増えることが予想されます。

このため、中長期的な水需要減少の見通しを分析し、施設の統廃合や合理化を行いながら、事故や災害時に備えた余力の確保に配慮した適正な施設規模への更新を進めます。

**【具体的施策】**

- アセットマネジメント<sup>※1</sup> 手法を活用し老朽化した水道施設の計画的な更新
- 給水量の減少に対応し、施設のダウンサイ징<sup>※2</sup> や性能の合理化(スペックダウン)<sup>※3</sup> を考慮した適正な施設規模への更新
- 事故や自然災害等の非常時に備えた施設余力の確保

※1 アセットマネジメントとは資産管理のことをいいます。長期的な財政を考慮した施設の改良・更新に関する計画を策定するための手法として用いられます。

※2 ダウンサイ징とは、水道施設の規模を給水量の減少等に合わせて小さくすることです。

※3 性能の合理化(スペックダウン)とは、今後の給水量の減少等に対応して、浄水場施設規模の適正化に合わせた給水区域の再編や将来を見越した管路網の最適化(管路口径の見直し等)を図ることです。

**施策方針 3  
効率的な運営管理**

推進



既存施設の適切な維持管理等を実施して施設の延命化を図るとともに、アセットマネジメント手法により、中長期的な投資の適正化・平準化を図ります。また、ICT(情報通信技術)の活用により既存施設や新設・更新した施設の情報集積と電子データ化を進め、効率的な運営管理に努めます。

**【具体的施策】**

- 施設の計画的な点検と調査の強化等、適切な維持管理の実施、劣化部補修等の改良による延命化
- 既存施設の有効利用と耐久性向上に資する工法の採用や質の高い施工や材料の確保等による長寿命化
- アセットマネジメントに基づく中長期的な投資の適正化・平準化
- 中央監視システムの拡充、施設台帳や固定資産台帳<sup>※1</sup>、管路情報システム<sup>※2</sup>の整備等、施設情報の集積と電子データ化による効率的な維持管理

**施策方針 4  
官民連携の推進**

推進



調査検討



管理業務の効率化や技術向上の観点から、民間活力の導入を推進し、将来にわたる技術水準の向上を図るとともに、サービス水準、住民の満足度の維持・向上を図ることが必要です。

本町では、水道量水器検針や施設の維持管理について外部委託しており、今後は簡易水道事業等の一元化や施設更新等に伴い、業務量の拡大が見込まれることから、それらの外部委託の拡充を図るとともに、必要に応じて包括的業務委託<sup>※3</sup>や第三者委託<sup>※4</sup>導入の可能性について調査検討します。

また、近隣水道事業体や民間事業者との交流を推進し、技術面や経営面のレベルアップを図ります。

**【具体的施策】**

- 外部委託の拡充、包括的業務委託や第三者委託等の施設管理委託の検討
- 近隣事業体や民間事業者との共同研修の開催等の交流の推進

※1 固定資産台帳とは、水道事業のために使用している土地や施設、管路等の固定資産を管理するための台帳のことです。

※2 管路情報システムとは、管路に関する大量の情報(管種、埋設年度、バルブ、給水栓等)をデータベース化することによって、管路の維持管理、管路の更新時など必要に応じた活用を可能とする目的で構築するシステムのことです。

※3 包括的業務委託とは、受託した民間事業者が創意工夫やノウハウの活用により効率的・効果的に運営できるよう、複数の業務や施設管理を包括的に委託することです。

※4 第三者委託とは、水道法に基づく委託であり、浄水場の運転管理業務などの水道の管理に関する技術上の業務について、技術的に信頼できる他の水道事業者等や民間事業者といった第三者に水道法上の責任を含め委託することです。

施策方針 5  
発展的広域化に向けての対応

調査検討

厚生労働省は水道事業の運営基盤強化策として、発展的広域化の推進を奨励しています。発展的広域化とは、市町村界を超えた水道事業体との事業統合や施設の共同整備、管理の一体化など多様な形態の広域連携です。

現在のところ、宮崎県の指導の下、西臼杵地域の水道事業体と協議を行っていますが、発展的広域化についての具体的な計画はありません。今後は宮崎県が策定する「広域化推進プラン」を基に、発展的広域化を調査・研究していくとともに、周辺事業体との連携を密にし、災害対応をはじめソフト的な協力体制を強化していきます。

【具体的施策】

- 近隣事業体間の情報交換や研修会等の開催充実
- 近隣事業体との発展的広域化の検討(情報の共有化、施設の共同化、管理の一体化等)

施策目標 2: 経営基盤の強化

施策方針 1  
組織力(技術力)の強化

調査検討

推進

本町水道事業の運営は、建設課内において農政業務と兼務で行っており、労力や専門的技術力の不足が危惧されます。今後、簡易水道事業等の一元化や計画的な施設更新・整備を実施するためには、事業運営に対する専門性の高い職員の確保が重要です。また、今までに培ってきた知識・技術をどのように次世代へ継承していくかも大きな課題です。

今後は、持続可能な経営基盤及び技術基盤の強化を図るために、水道グループ設置等の組織の再編について検討とともに、OJT<sup>\*1</sup> や研修等による技術力の向上、技術継承できる組織体制の整備等に努めます。

【具体的施策】

- 組織再編の検討による住民サービスの向上と経費節減
- OJT や内部及び外部の職員研修の充実
- OB 職員の活用による若手職員への技術継承の推進
- 近隣事業体や民間事業者との情報交換や研修会の共同開催

\*1 OJT(オン・ザ・ジョブ・トレーニング)とは、職場内で具体的な仕事を通じて業務処理能力や力量を育成する活動のことをいいます。

**施策方針2  
健全経営の確保**推進調査検討

健全な事業経営を進めるに当たっては、適正な水道料金の収入確保が必要です。一方、人口及び給水量の減少に伴い水道料金収入が減少する中で、簡易水道事業等の統合整備や老朽施設の更新・耐震化に対応するための投資資金が必要となっており、今後はその財源の確保が課題となります。

したがって、今後は更なる経営効率化等の事業経営の努力をするとともに、投資計画と財源計画のバランスを考慮した「投資・財政計画」(経営戦略<sup>※1</sup>)を立案し、必要に応じて料金改定について検討して収益の適正化を図り、健全経営の確保に努めます。

また、現在の水道事業の経理は、地方財政法に基づく特別会計で行っており、当面は特別会計で経理を行いますが、総務省の要請に応じ、公営事業として持続的な経営を推進するため、地方公営企業法に基づく「公営企業会計制度<sup>※2</sup>」の導入について調査検討します。

**【具体的施策】**

- 投資計画とのバランスを考慮するとともに、料金の適正化による健全な財政計画(経営戦略)の立案
- 料金の適正化と収納活動の強化
- 水道料金のコンビニ収納<sup>※3</sup>やキャッシュレス決済<sup>※4</sup>の検討
- 国・県の補助事業等の活用
- 公営企業会計制度導入の調査検討

※1 経営戦略とは、将来にわたって安定的に事業を継続していくための、中長期的な基本計画であり、総務省が地方公営企業の経営に当たって、地方公共団体に策定要請している経営計画のことです。

※2 公営企業会計とは、地方公共団体が住民の福祉の増進を目的として設置し経営する地方公営企業の会計方式のことです。上水道事業や下水道事業、電気事業等が対象となっています。地方公営企業を管轄する総務省では、地方公共団体が公営企業の経営基盤の強化や財政マネジメントの向上等にさらに的確に取り組むため、民間企業と同様の公営企業会計を適用し、経営・資産等の状況の正確な把握、弾力的な経営等を実現することを推進しています。

※3 コンビニ収納とは、水道料金の支払いをコンビニで行うことができるサービスのことです。

※4 キャッシュレス決済とは、水道料金の支払いを現金ではなく、クレジットカードや電子マネーなどによる電子的な決済方法のことです。

**施策目標 3:顧客サービスの向上****施策方針 1  
情報提供の充実**

推進

水道事業の運営は水道料金収入によって成り立っていますので、住民の皆様の理解を得て進めることが重要だと考えています。

このため、広報紙や町ホームページ等あらゆる手段を用いて、水質などの安全性、災害時の被害や給水に関する情報、水道料金の仕組み等の情報提供を行い、説明責任を果たすことで、住民の水道水に対する信頼性や満足度の向上を図ります。

**【具体的施策】**

- 広報紙や町ホームページ等の活用
- 工事による断水、水質異常等における迅速な対応(広報車や防災無線活用による情報収集と情報提供)
- 情報セキュリティーの充実

**施策方針 2  
住民とのコミュニケーションの活性化**

推進

更なるお客様である住民の視点に立ったサービスの向上を図るために、水道に求められている住民ニーズを的確に把握して迅速な対応を心がけるとともに、水道週間などのイベント活動を充実するなど、住民とのコミュニケーションの活性化に努めます。

お客様と水道事業者が直接心れあう窓口業務は、水道利用に関する手続きの簡素化などの利便性の向上を図るとともに、お客様のニーズ聞き取りやお客様情報の保護に努めるなど、より便利で快適な窓口サービスを提供していきます。

**【具体的施策】**

- 窓口におけるサービスの向上と住民ニーズの把握
- 検針員による住民ニーズの把握と漏水等の情報提供
- 水道週間等のイベント活動の充実
- 将来を担う子ども達に水道を正しく理解してもらうための水道施設見学会等の環境学習や社会学習の場の提供
- お客様情報の保護

### 施策目標 4:環境への貢献

#### 施策方針 1 省エネルギー対策と 自然エネルギーの活用

推進

調査検討

公共サービスの提供者としての社会的責任を果たす観点から、地球温暖化対策や廃棄物の減量化、エネルギー資源の有効活用等の環境問題への対応が求められています。

水道事業では多くの電力を消費しますので、省エネルギーや自然エネルギーの活用に努め、電力消費量の削減を図り、環境対策に貢献します。

##### 【具体的施策】

- ポンプ等の省エネルギー型機器への取替や設置
- 中央監視システムの充実によるきめ細かな維持管理の推進
- 太陽光発電や水力発電、風力発電等の再生可能エネルギーの導入可能性の検討
- 自然流下方式等自然エネルギーを活用した水道システムへの再構築の検討

#### 施策方針 2 建設工事における 環境負荷の低減

推進

工事における建設発生材の減量化や再利用・再資源化を図り、環境にやさしい水道工事に努めます。

##### 【具体的施策】

- 浅層埋設による建設発生土の減量化
- 建設発生土や廃材の再利用・再資源化
- 再生材の利用促進

#### 施策方針 3 資源の有効利用 (有効率の向上)

推進

水資源は限られた資源であることを認識し、漏水対策の推進により有効率<sup>※1</sup>の向上を図ります。

また、住民の皆様には、水資源を大切にするための啓発活動を引き続き実施して、更に節水意識の浸透を進めます。

##### 【具体的施策】

- 水源や浄水場内における漏水防止対策(付帯設備の維持修繕)の推進
- 配水管及び給水管の漏水防止対策(漏水調査、修繕と更新)の推進
- 節水意識のための啓発活動の充実

※1 有効率とは、年間配水量に対する年間有効水量の割合、つまり配水池から配水した水量のうち、水道事業として有効に使用された水量の割合であり、水道事業の経営効率性を表す指標のことです。通常、有効率は高い方が好ましく、厚生労働省では、給水人口 10 万人以下の水道事業体の有効率は 95%以上を推奨しています。

## 2. どこでも誰でも安心しておいしく飲める【安全な水道】

### 施策目標 1: 良質な水源の確保と保全

**施策方針 1  
新規水源開発の推進**

推進

本町の簡易水道事業等の水源は12箇所あり、水質汚染や水量変化の影響を受けやすい湧水や表流水が大部分を占めています。

このため、水質・水量ともに安定した新規水源の開発を行い、水源余力の確保と安心で安定的な供給に努めます。

**【具体的施策】**

- 汚染されにくく水質的に安定した深層地下水<sup>※1</sup>の開発

**施策方針 2  
既存水源の水質保全  
と維持確保**

推進

調査検討

水道水の安全性は、水源の水質が良好であり、適切に維持されることが基本となります。

このため、計画的かつ適切な規模の更新を図りながら、水源地周辺の環境保全に関係機関、地域住民と連携して取り組むとともに、水源監視の強化に努めます。

**【具体的施策】**

- 水源の適切な維持管理と計画的な更新
- 水源水質の管理体制の強化
- 定期的な水源地及びその周辺の状況確認、セキュリティー対策の検討
- 水源地周辺の環境保全(水源涵養林<sup>※2</sup>等)のための用地取得の検討
- 環境部局と連携し、農畜産業、製造業等への水質保全等環境保全に対する周知徹底
- 五ヶ瀬川流域における水道事業体や五ヶ瀬川水系水質汚濁防止連絡協議会との連携による水質保全

※1 深層地下水とは、概ね30~60m程度より深い被圧地下水のことです。ただし、明確な深さの定義があるわけではありません。

※2 水源涵養林とは、水源地の周辺に位置し、保水や洪水緩和、更には自然の自浄作用による水質浄化など「緑のダム」とも呼ばれる重要な役割を果たしており、良質な水源を将来に渡って確保していくために必要な森林のことです。

## 施策目標 2: 安心で良質な水づくり

### 施策方針 1 水安全計画に基づく 水質管理

推進

調査検討

安全な水道水を将来にわたって安定供給するため、「水安全計画」を策定し、水源から蛇口までのどの位置でも水質管理や水質事故時の迅速な対応ができる体制の整備に努めます。

また、水質検査計画に基づく結果の公表を通じて、住民の皆様に水質の安全性をご確認いただくとともに、万が一水質事故が起きた場合は、迅速にその情報を公表して注意喚起を促すなどにより、住民の皆様との信頼関係を醸成していきます。

#### 【具体的施策】

- 水安全計画策定とその計画に基づく水質管理体制の強化
- 水質監視システムの充実（配水管末端の残留塩素等の水質の常時監視・制御システム導入の検討）
- 水質事故への適切で迅速な対応
- 組合営の簡易水道事業や小規模水道等に対する指導・助言の徹底
- 住民との信頼確保のための住民への水質情報や水質事故(注意喚起)の公表

### 施策方針 2 適正な浄水処理の 推進

推進

水道水の安全性を確保するため、水源水質に応じて適切な浄水処理を行うとともに、浄水設備の適切な維持管理と更新に努めます。また、新たな観点から水質基準が改定されるなど、安全な水質を確保するための浄水技術の維持・向上にも注視していきます。

湧水を水源とする施設では、クリプトスパリジウム<sup>\*1</sup>等の汚染が懸念されますので、必要に応じて代替水源の確保や浄水処理設備の導入に努めます。

#### 【具体的施策】

- 水源水質に適応した浄水処理への迅速な対応
- 既存浄水場の適切な維持管理と更新
- クリプトスパリジウム等対策としての代替水源の確保や浄水処理設備の導入
- 予備力のある浄水場能力の確保
- 組合営の簡易水道事業や小規模水道等に対する指導・助言の徹底

\*1 クリプトスパリジウムとは、胞子虫類に属する耐塩素性病原生物の一つであり、水道水に混入すると集団的な下痢症状を発生させることができます。塩素消毒だけでは死滅しませんので、浄水処理として、ろ過設備や紫外線処理設備の導入が必要です。

施策方針 3  
水道未普及地域対策  
の推進

推進

水道未普及地域での飲料水等は、地域による小規模水道施設や各個人で確保されています。住民の高齢化や施設の老朽化等により、今後ますます適正な維持管理を継続することは厳しくなることが予想されます。

本町では、全ての住民の皆様が安心しておいしく飲める水づくりを目指しているため、適正管理の指導・助言とともに、地域住民の要望に応じて、公営簡易水道事業への加入促進とそれに係る施設整備の支援に努めます。

【具体的施策】

- 施設管理、水質管理等の指導・助言の徹底
- 公営簡易水道事業への加入促進
- 簡易水道等の施設整備に対する支援の推進

施策方針 4  
貯水槽水道等の衛生  
指導の実施

推進

集合住宅や病院等の貯水槽水道<sup>※1</sup>については、管理の不徹底に起因する衛生上の問題がしばしば発生するため、水道利用者の不信感につながるおそれがあります。これらの設備は原則として設置者が管理していますが、本町では保健所などの関係機関と連携を図りながら、貯水槽水道設置者に対する指導、助言及び勧告や、貯水槽水道の利用者に対する情報提供等を行います。

【具体的施策】

- 法令の周知と遵守の徹底
- 保健所等との連携強化による指導・助言の徹底

施策方針 5  
指定給水装置工事事  
業者に対する指導の  
実施

推進

平成30年12月の改正水道法では、指定給水装置工事事業者の資質の向上や実体との乖離の防止を図るため、指定給水装置工事事業者の指定の更新制(5年)の導入など指定給水装置工事事業者制度の改善が図されました。

今後は、水道法の改正を踏まえ、指定給水装置工事事業者の遵守事項が的確に実施されることを目的に、必要な情報の提供等を行うなどの指導の強化に努めます。

【具体的施策】

- 給水装置工事の不適切施工や工事業者とのトラブルがないよう、工事関係者に対する指導強化
- 指定更新制導入の周知、資質保持等に必要な情報提供等の実施

※1ビルやマンション等の高い建築物では、水道管から供給された水をいったん受水槽に貯め、これをポンプで屋上等にある高架水槽に汲み上げてから、各家庭に給水します。この受水槽と高架水槽を含む全体の給水方式を貯水槽水道といいます。

### 3. いつでも水道水を安定的に供給できる【強靭な水道】

#### 施策目標 1:事故や災害に強くてしなやかな施設づくり

**施策方針 1  
基幹施設・管路の  
耐震化**

推進

本町においては、大規模な地震災害等に適切に対処するため、「五ヶ瀬町地域防災計画」に基づいて総合的かつ計画的な防災・減災対策を推進することとなっています。また、「五ヶ瀬町国土強靭化地域計画」によると南海トラフ巨大地震による被害想定では、最大震度6弱で給水人口の60%(1700人)が断水被害に合うと想定されています。

このため、本町では、基幹施設・管路<sup>※1</sup> の耐震診断を行つて耐震化計画を策定し、その計画に基づき基幹施設・管路の耐震化を図り、災害時の被害を最小限に止めて、安定給水に努めています。

**【具体的施策】**

- 基幹施設・管路の耐震診断の実施と耐震化計画の策定
- 耐震化計画に基づく基幹施設・管路の耐震化の推進

**施策方針 2  
緊急給水拠点の整備**

推進

調査検討

災害発生時において、断水しにくい災害対策の拠点として機能を発揮できる緊急給水拠点の整備に努めます。

緊急給水拠点は、医療機関、福祉施設、避難所、役場等であり、非常時であっても、断水を回避する必要性が高い重要施設です。

このため、非常時には優先的に応急給水を行うとともに、緊急給水拠点までの管路の耐震化を図り、応急給水拠点としての緊急貯水槽<sup>※2</sup> や応急給水設備の整備に努めます。

**【具体的施策】**

- 緊急給水拠点への優先的な応急給水の実施
- 緊急給水拠点までの管路の耐震化の推進
- 応急給水拠点としての緊急貯水槽や応急給水設備の整備の検討
- 応急給水に係るポリタンク、ポリパック等の備蓄
- 応急復旧に係る資機材や燃料の配備

※1 基幹施設は、水源施設、浄水施設及び配水池を指します。基幹管路は、導水管や送水管、給水管の接続のない配水本管あるいは各地区で最も口径が大きな配水管を指します。

※2 緊急貯水槽とは、耐震性があり給水栓を有する貯水槽であり、重要施設や配水管途中に設置することで、震災等で断水が発生した場合に応急給水拠点として機能します。

施策方針3  
テロ等人的災害対策の強化

推進

水道施設のほとんどが無人化施設であるため、テロ(脅威行動)やいたずら等の人的災害にも対応していく必要があります。

このため、定期的な巡回監視の徹底を図るとともに、監視カメラ等の保安設備の整備など施設のセキュリティー対策の強化に努めます。

【具体的施策】

- 施設の定期的な巡回監視の徹底
- 監視カメラや防犯灯、防護フェンス等の保安設備の設置と適正な維持管理の徹底
- 中央監視システムの拡充

施策方針4  
土砂災害対策の推進

調査検討

近年、我が国では地震や豪雨による土砂災害等が激甚化・頻発化しています。そのような中、本町においても土砂災害等の危険にさらされている水道施設は少なくありません。

今後は、それら危険区域に存在する水道施設の土砂災害等危険度調査を、関係機関と連携して進め、対応方針を定めて土砂災害対策に取り組みます。

【具体的施策】

- 水道施設の土砂災害等危険度調査の実施
- 調査に基づく対策の推進

施策方針5  
ストック機能の強化

推進

調査検討

大規模な被災にあっても、住民の皆様に必要最低限の水道水を供給できるよう、貯水量確保のため、配水池のほかに緊急貯水槽の整備に努めます。

また、管路の破損により漏水が発生して、急激に配水池から水が流出して貯留水量が減少し、被災後の給水に支障を及ぼすおそれがありますので、地震時に自動的に配水池からの水の流出を防ぐ緊急遮断弁の設置に努めます。

【具体的施策】

- 配水池の貯水量の確保
- 緊急給水拠点における緊急貯水槽の整備検討
- 耐震性のある配水池における緊急遮断弁の設置検討

施策方針 6  
バックアップ機能の強化

推進

調査検討

水道施設の一部が被災しても給水できる水道システムの構築を目指すため、バックアップ機能を強化します。

このため、異なる浄水場、配水池系統間の連絡管の整備に努め、断水被害を最小限に止めます。また、導水管及び送水管の複線化(二重化)についても検討します。

停電が発生した場合は、配水池内に貯留している水により、一定時間は供給可能ですが、停電が長時間に及ぶと配水池内の水がなくなり、断水が発生します。このような事態を回避するため、水の供給に電力を必要とする施設については自家発電設備の整備に努めます。

【具体的施策】

- 浄水場系統・配水系統間連絡管の整備
- 導水管及び送水管の複線化(二重化)の検討
- 自家発電設備の設置(小規模な施設については可搬式の発電機で対応)

## 施策目標 2:危機管理体制の強化

### 施策方針 1 応急給水・復旧体制の強化

推進

調査検討

水質事故や地震などの災害などの非常時でも、住民の皆様に水道水を供給できるようにするために、迅速に応急給水・復旧に対応できる体制を強化する必要があります。

このため、水道独自の「危機管理マニュアル<sup>\*1</sup>」や「事業継続計画(BCP)<sup>\*2</sup>」を策定し、これらの計画及び「五ヶ瀬町地域防災計画」に基づいた防災訓練や防災研修を定期的に実施して、職員の防災意識を高めるとともに、迅速な対応が可能となる体制づくりを推進します。

応急給水については、緊急給水拠点や仮設給水栓による直接給水、給水タンク車による運搬給水を行うとともに、給水ボリパック等の備蓄とその適切な管理を行います。

薬品や燃料、管材等の応急給水・復旧に係る資機材については、適切な備蓄とともに近隣の水道事業体や民間業者との連携により調達ルートの確保に努めます。

また、大規模な被災や新型コロナウィルス等の感染症蔓延にあった場合は、応急給水・復旧に当たっての人手不足が懸念されます。

このため、建設課以外の水道業務経験のある現職員を優先的に確保できる体制の整備とともに、OB 職員を災害時協力員として登録・確保することを検討します。さらに、近隣の水道事業体との相互応援協定の充実、全国からの水道事業体の応援受け入れ態勢の整備充実に努めます。

#### 【具体的施策】

- 危機管理マニュアル及び事業継続計画(BCP)の策定とそれらの計画に基づく応急給水・復旧体制の強化、非常時の安定給水の確保
- 給水車及び給水タンクの確保と給水ボリパック、ペットボトル水等の備蓄
- 資機材・燃料・薬品の備蓄と調達ルートの確保
- 水道業務経験のある現職員と OB 活用による災害時協力員の確保
- 近隣水道事業体との相互応援協定の締結
- 応援受け入れ態勢の整備充実

\*1 危機管理マニュアルは、地震などの自然災害や水質事故、テロ等の非常事態において、住民の生命維持や生活のための安定した水を確保するとともに、想定される災害や事故に対して被害を最小限に止めるための組織や対策を整備し、それらを迅速かつ適切に運用していくために策定する計画のことです。

\*2 事業継続計画とは、地震や津波等の危機事象が発生し、多くの人命が危機にさらされるなどの非常時において、水道事業の継続を確実にするために必要な対応策を示した計画のことです。

**施策方針 2**  
**住民や事業所等との  
協働による危機管理  
対策の推進**

推進

調査検討

大規模地震等の災害時には、地域住民や事業所等との連携体制を構築することで、災害時の応急給水・復旧に当たつての円滑かつ迅速な対応が可能になると考えられます。

このため、本町では、住民や事業所等との協働による危機管理対策の充実のための取り組みについて検討します。西臼杵管工事協同組合との協定締結については、災害時や新型コロナウィルス等感染症まん延時の活動協力協定について検討していきます。

**【具体的施策】**

- 地区自治会や地域づくり協議会等との連携による防災訓練の実施、緊急給水拠点施設の管理運営の検討
- 各家庭や事業所等における飲料水等の備蓄促進
- 西臼杵管工事協同組合や他の事業所との防災協定等の締結・充実
- 災害ボランティア活動の促進
- 災害時の民間井戸の利活用の検討

## 第7章 投資・財政計画(経営戦略)

### 1. 投資・財政計画(経営戦略)の基本的な考え方

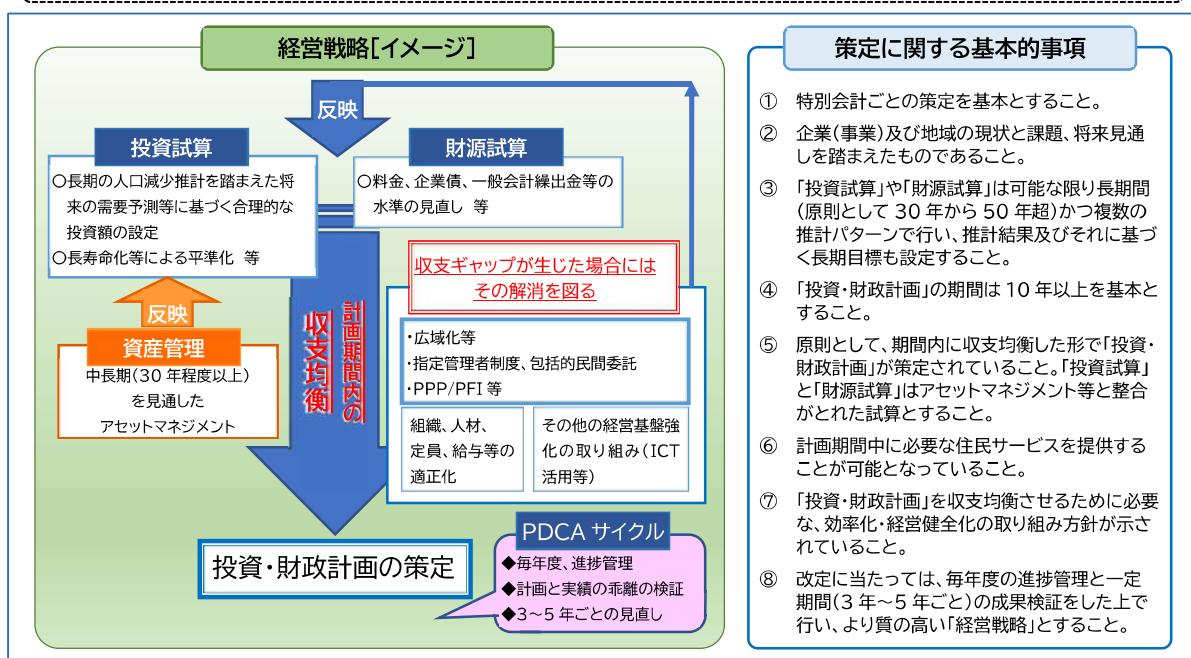
総務省においては、平成 26 年に地方公営企業<sup>※1</sup>が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定を要請しています。この計画の策定は地方公営企業ばかりでなく、公営企業会計を導入していない簡易水道事業等に対しても求められています。

本町の水道事業においては、過疎化による給水世帯の減少に伴う収益の減少、老朽化した施設の更新や耐震化に対する投資の増大などにより、厳しい経営が続くことが見込まれることから、将来的に経営基盤の強化等を図るため、本新水道ビジョンにおける取り組み内容を踏まえ、経営戦略を策定することとします。

経営戦略における「投資・財政計画」は、水道施設・設備の建設投資の見通しを試算した「投資試算」と、財源の見通しを試算した「財源試算」を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で、収入と支出が均衡するよう効率化や経営健全化の取り組み方針を踏まえた中長期的な財政収支計画です。

この章においては、経営戦略の考え方を基本として、令和 13 年度までの今後 10 年間の「投資・財政計画」を試算しています。なお、試算に当たっては、当面、特別会計で経理を行いますので、法非適用企業における収支計画に準じて行います。

※1 地方公営企業とは、地方公共団体が経営する公益的な事業を指し、水道事業(簡易水道事業を除く)、工業用  
水道、軌道、自動車運送、地方鉄道、電気、ガスなどであり、地方公営企業法が適用され、事業ごとに事業会  
計を設け、独立採算制が原則となります。



「公営企業の経営改革推進に向けた重点施策に関する説明会(令和元年 4 月 24 日)資料より」

図 7-1 経営戦略の概念

## 2. 投資試算

### 1) 施設整備の考え方

五ヶ瀬町の全町民に安心でおいしい水を持続的に供給するため、本計画で示した目標実現に向けて施設整備を行います。その主な事業のスケジュールは表 7-1 に示すとおりです。

簡易水道事業等の一元化に向けて、公営及び組合営の簡易水道事業等を段階的に五ヶ瀬町簡易水道事業に統合します。事業統合に係る施設整備が必要な地区は兼ヶ瀬地区、赤谷地区及び坂本地区であり、給水人口規模に合わせて全施設の再整備を行います。また、その際に統合に係る変更認可申請を行います。

水道未普及地域解消事業の施設整備は、内の口地区、第9区及び笠部地区で進めます。なお、他の未普及地域でも地区住民の要望等に応じ、検討していきます。

既存施設の更新については、資産の長寿命化・延命化による有効活用や更新に当たっての重要性等を踏まえ、アセットマネジメントに基づき法定耐用年数の 1.5 倍の更新基準で行うものとします。ただし、今後 10 年間の更新は電気・機械設備が中心となります。また、年度で更新需要費のばらつきがありますので、その更新需要費を平準化します。

水道施設・管路の耐震化については、施設整備、更新に合わせて行います。

委託業務については、施設整備に係る水源開発や測量・設計費が、事業ごとに発生します。また、水道法の改正により、水道施設台帳の作成が義務付けられましたので、その作成を行います。

今後、給水量、給水収益の減少が見込まれる中、将来、多額の投資も必要になることが見込まれるため、施設整備・更新に当たっては、適正規模等の合理化を踏まえた投資試算を行います。

表 7-1 主要事業のスケジュール

事業名	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	備考
簡易水道事業の一元化に係る統合整備事業	兼ヶ瀬地区	↔									農政補助活用
	赤谷地区		↔	↔							
	坂本地区		↔	↔	↔						農政補助活用
水道未普及地域解消事業	内の口地区	↔	↔								農政補助活用
	第9区		↔	↔							農政補助活用
	笠部地区		↔	↔							農政補助活用
既存施設更新事業		↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	電気・機械設備の更新
施設台帳作成事業		↔	↔								
変更認可申請事業		↔	↔	↔							

## 2)投資額の見通し

投資額の算定に当たっては、財源や職員数等の事業規模に見合う額を考慮するとともに、更新事業費はアセットマネジメントに基づいて試算しています。

投資額は表 7-2 に示すとおりであり、10 年間で約 21 億円が見込まれます。兼ヶ瀬地区及び坂本地区の統合整備事業と水道未普及地域解消事業については、農政の補助事業を活用して整備を行います。

表 7-2 投資額の見通し(税込み)

単位:百万円

事業名	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	計
簡易水道事業の一元化に 係る統合整備事業	160.0	160.0	15.0	30.0	114.0	144.0	198.0	111.0	100.0		1,032.0
水道未普及地域解消事業	13.0	86.0	288.0	132.0	130.0						649.0
既存施設更新事業	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2		362.0
その他委託費	5.5	7.5		7.5							20.5
計	214.7	289.7	339.2	205.7	280.2	180.2	234.2	147.2	136.2	36.2	2,063.5
うち国・県の補助金	150.0	214.0	250.0	114.0	113.0	26.0	81.0	96.0	87.0		1,131.0

※各事業費には調査設計等の委託費を含みます。

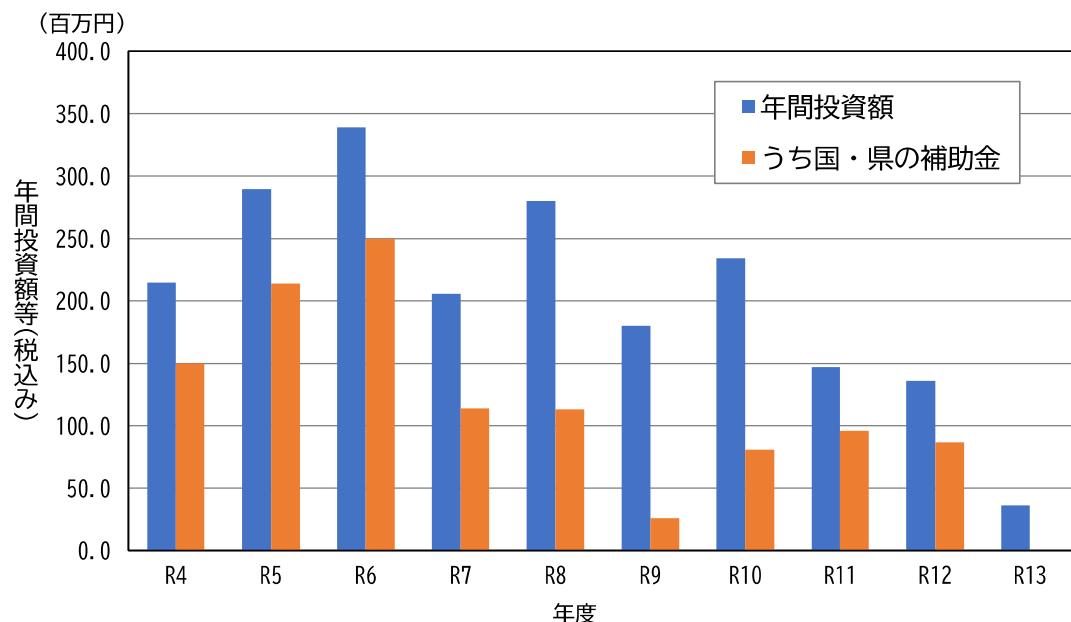


図 7-2 投資額の見通し(税込み)

## 3)投資以外の経費

水道施設の建設投資以外の経費の見通しについては、令和2年度の決算書及び令和3年度予算書を基本として、以下の考え方で試算します。

表 7-3 投資以外の経費の考え方と設定根拠

区分	考え方	設定根拠	
収益的支出(税込み)	職員給与費	専門技術職員の確保・育成を図りながら、統合整備事業や施設の更新需要に備える必要があるため、職員数の削減を行わず現状維持とします。なお、令和4年度以降は、工事に係る人件費として職員給与費の1/2を資本的収入に充てます。	令和3年度の予算額の1/2で一定
	動力費、薬品費	給水量の増減によって変動しますので、将来の有収水量に有収水量1m <sup>3</sup> 当たりの平均費用を乗じて算出します。	令和2年度の有収水量1m <sup>3</sup> 当たりの動力費及び薬品費31.98円/m <sup>3</sup> ×将来の各年度の有収水量
	委託費	検針業務や施設の保安管理業務等の委託費であり、将来の簡易水道事業等との統合により、管理する施設数等が増加するため、それに合わせて委託費の増加を見込みます。	令和2年度の決算額を基準にして、簡易水道事業等との統合時に前年度の2割増しで設定
	修繕費	既存設備の更新年度を先延ばししているため、そのための修繕費を見込むものとし、令和2年度の決算額の2割増しで設定します。	令和2年度の決算額の2割増しで一定
	その他営業費用	将来の簡易水道事業等との統合により、管理する施設数等が増加するため、それに合わせて事務費等の増加を見込みます。	令和2年度の決算額を基準にして、簡易水道事業等との統合による施設共用開始時に前年度の1割増しで設定
	支払利息	既存発行分と新規発行分の企業債利息を計上します。新規分は5年据置の30年償還、利子率は令和13年度までは0.5%、それ以降は1.0%で試算します。	既存発行分+新規発行分
	その他の営業外費用	消費税等であり、令和3年度予算額に準じて一定で設定します。	令和3年度の予算額で一定
資本的支出(税込み)	職員給与費	建設工事に係る人件費を計上します。	令和3年度の予算額の職員給与費の1/2で一定
	委託費	統合整備等の施設整備費と更新事業費に係る調査設計の委託費を見込みます。	投資試算より
	起債償還金(元金)	既存発行分と新規発行分の起債償還金を計上します。	既存発行分+新規発行分
	その他支出	量水器等有形固定資産購入費として毎年度500千円で設定します。	毎年度500千円で一定

### 3. 財源試算

#### 1) 財源試算の考え方

水道事業を含む地方公営企業の経営の原則は、受益者負担の原則に則った独立採算制を基本に、水道料金収入を主たる財源として経営することになっています。しかしながら、本町の水道事業経営は、水道料金収入と一般会計からの繰入金で成り立っており、非常に厳しい財政状況を呈しています。

このため、財源の試算に当たっては、収納率の向上等による収入の確保に最大限取り組むことを前提とします。また、持続的な健全経営を目指す必要がありますが、計画期間内では経営の改善に努めます。このため、以下の目標値を設定し、その目標を達成するよう、必要に応じて起債の借入や料金改定を検討します。

- 収益的収支比率(総収益/(総費用 + 起債償還金))は、健全経営(黒字経営)を確保するためには 100%以上を目指す必要がありますが、計画期間内は 80%以上の確保を図ります。
- 料金回収率(供給単価/給水原価)は、給水に係る費用を給水収益で賄うためには 100%以上を目指す必要がありますが、計画期間内は 60%以上の確保を図ります。
- 起債残高は類似団体平均値と比較して多く、減額していく必要がありますが、起債残高対給水収益比率(起債残高/給水収益)があまり増加しないよう努めます。

さらに、その他の財源についても、新たな国及び県の制度などを常に情報収集し、最大限活用することで受益者負担の軽減に努めます。個別の財源の考え方は、以下に示すとあります。

表 7-4 財源の考え方と設定根拠

区分	考え方	設定根拠
収益的収入(税込み)	料金収入  水需要予測に基づく有収水量に供給単価 120.4 円(令和 2 年度決算額の有収水量 1m <sup>3</sup> 当たりの料金単価)を乗じて試算しますが、給水量の減少により減少が見込まれます。 このため、必要に応じて料金改定の検討を行います。設定目標値を達成するよう、料金改定率を設定し、現況の供給単価に乗じて、料金改定後の供給単価を試算します。	各年度の有収水量×供給単価
	その他の営業収入  手数料や負担金です。これらが継続することを前提に令和 2 年度の決算額に準じて一定で設定します。	令和 2 年度決算額で一定
	他会計繰入金  建設改良工事に係る起債の元利償還金に対する一般会計からの繰入金を計上します。	令和 2 年度決算額の元金及び利子に対する他会計繰入金の割合を借り入れた起債の各年度の元利償還金及び利子に乘じて算出
	その他営業外収入  預金利息や雑収入が該当しますが、計画期間内では見込みません。	

区分		考え方	設定根拠
資本的収入(税込み)	起債	今後は料金収入の減少と更新等に必要な財源の確保が課題となりますので、必要に応じて起債借入を行います。ただし、起債残高が増えすぎないよう努めます。	(工事請負費 + 委託費 - 補助金) × 借入率
	他会計繰入金	建設改良工事に対する一般会計からの繰入金です。	単年度の実質収支がゼロになる金額を計上
	工事負担金	道路改良工事等に伴う水道工事や消火栓設置の工事負担金ですが、計画期間内では見込みません。	

## 2) 給水収益(料金収入)の見通し

収益的収入の主な財源としての給水収益は、現行料金(令和2年度供給単価120.4円)で試算すると、図7-3に示すとおりであり、段階的な組合営の簡易水道事業等との統合により増加します。令和2年度の約3千3百万円から令和13年度には約4千万円(令和2年度の約121%)まで増加することが見込まれます。

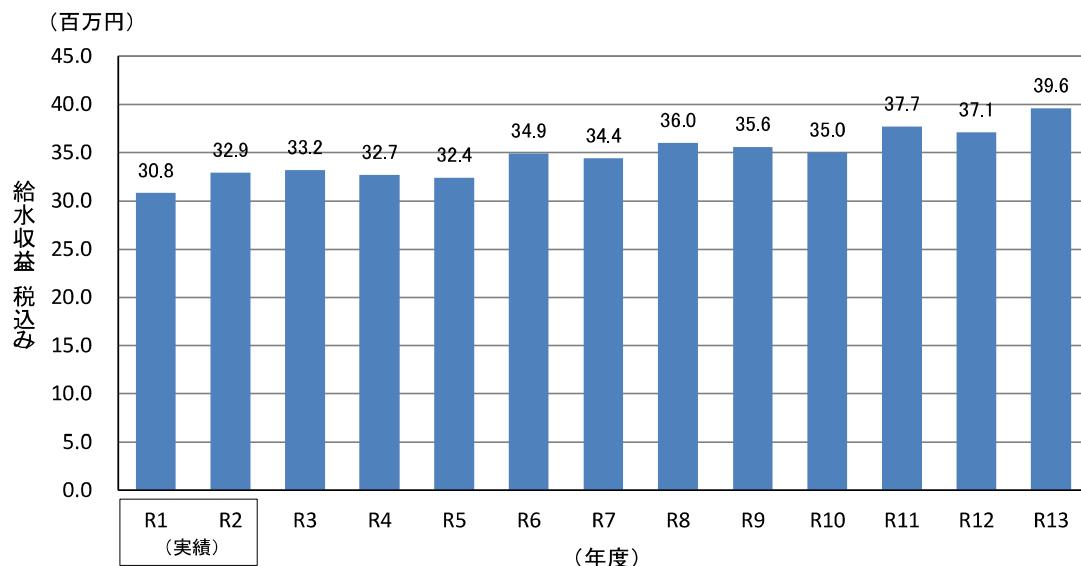


図7-3 給水収益(料金収入)の見通し

## 4. 投資・財政計画

### 1) 投資・財政計画の見通し

投資・財政計画の作成に当たっては、「2 投資試算」及び「3 財源試算」で示した考え方を基本として、令和 4 年度から令和 13 年度までの 10 年間について、①料金据置の場合と②料金改定の場合の 2 通りを試算します。

料金据置の場合の投資・財政計画は表 7-5 に示すとおりです。現行料金で実質収支をプラスマイナスゼロにするためには、投資の財源として起債をほぼ満額借用し、給水収益で不足する額を一般会計からの他会計繰入金で賄う必要があります。収益的収支比率及び料金改定率は目標値を達成できず、また、起債残高対給水収益比率も大きく増加しますので、経営の悪化が進行していきます。したがって、経営の健全化を図るために料金改定が必要となります。

料金改定の場合の投資・財政計画は表 7-6 に示すとおりです。令和 6 年度に料金改定を行うことにより、収益的収支比率及び料金改定率が上昇し、起債残高の増加も抑制できますので、健全経営に向けての経営改善を図ることが出来ます。

料金改定に当たっては、町民負担の軽減に配慮しながら、料金体系の適正化について検討していきます。

なお、令和 14 年度以降についても、施設更新・耐震化等に伴う事業費の増加及び給水収益の減少傾向が続くものと予想されますので、将来にわたって安定した事業経営を継続していくために、定期的な料金改定などによる財源確保の検討が必要となります。

表 7-5 投資・財政計画(料金据置の場合)

単位:千円

## ●収益の収支

区分	項目	実績			水道ビジョン・経営戦略計画期間									
		令和1年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)
業務量	年間有収水量(m <sup>3</sup> )	262.37	273.47	276	272	269	290	286	299	296	291	313	308	329
収益的収入	給水収益(料金収入)	30,773	32,931	33,230	32,749	32,388	34,916	34,434	36,000	35,638	35,036	37,685	37,083	39,612
	その他営業収益	848	826	826	826	826	826	826	826	826	826	826	826	826
	小計(営業収益)	31,621	33,757	34,056	33,575	33,214	35,742	35,260	36,826	36,464	35,862	38,511	37,909	40,438
	他会計繰入金	7,864	16,239	22,929	17,634	17,616	16,863	17,043	16,415	16,208	15,628	14,545	13,104	11,372
	その他営業外収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計(営業外収益)	7,864	16,239	22,929	17,634	17,616	16,863	17,043	16,415	16,208	15,628	14,545	13,104	11,372
	特別利益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計①		39,485	49,996	56,985	51,209	50,830	52,605	52,303	53,241	52,672	51,490	53,056	51,013	51,810
収益的支出	職員給与費	4,077	3,997	4,119	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060
	動力費、薬品費	8,823	8,746	8,826	8,699	8,603	9,274	9,146	9,562	9,466	9,306	10,010	9,850	10,521
	委託費	12,512	13,573	13,605	13,605	13,605	16,326	16,326	19,591	19,591	19,591	23,509	23,509	28,211
	修繕費	2,088	1,553	1,821	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185
	その他営業費用	6,979	6,935	7,322	7,322	8,054	8,054	8,860	8,860	8,860	8,860	8,860	8,860	8,860
	小計(営業費用)	34,479	34,804	35,693	33,870	33,774	37,898	37,770	42,257	42,161	42,001	46,623	46,463	51,836
	支払利息	2,739	2,544	2,356	2,227	2,130	2,302	2,524	2,808	3,102	3,753	4,347	4,962	5,098
	その他営業外費用	494	0	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
	小計(営業外費用)	3,233	2,544	3,056	2,927	2,830	3,002	3,224	3,508	3,802	4,453	5,047	5,662	5,798
	特別損失	1,520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計②		39,232	37,348	38,749	36,797	36,604	40,900	40,994	45,765	45,963	46,454	51,670	52,125	57,634
収支差引 A=①-②(純利益)		253	12,648	18,237	14,412	14,226	11,705	11,309	7,476	6,709	5,036	1,386	-1,112	-5,824
供給単価(円/m <sup>3</sup> )		117.3	120.4	120.4	120.4	120.4	120.4	120.4	120.4	120.4	120.4	120.4	120.4	120.4
給水原価(円/m <sup>3</sup> )		216.7	229.3	253.8	249.8	252.4	249.4	253.7	253.5	254.3	254.1	244.1	238.2	228.8
料金水準の設定				120.4	120.4	120.4	120.4	120.4	120.4	120.4	120.4	120.4	120.4	120.4
収益の収支比率(%)=		69.5	79.7	81.3	75.4	74.9	72.7	72.1	70.3	70.0	69.6	69.4	69.5	68.8
料金回収率(%)=供給単価/給水原価		54.1	52.5	47.4	48.2	47.7	48.3	47.5	47.5	47.3	47.4	49.3	50.5	52.6

## ●資本の収支

区分	項目	令和1年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)
資本的収入	起債	54,100	69,900	7,500	61,500	71,900	84,700	87,100	158,800	146,500	145,500	48,600	46,700	34,400
	国・県補助金	0	0	0	150,000	214,000	250,000	114,000	113,000	26,000	81,000	96,000	87,000	0
	他会計繰入金	19,046	12,755	15,653	19,884	23,421	26,778	27,412	33,505	32,864	32,725	28,515	27,412	27,829
	工事負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計③	73,146	82,655	23,153	231,384	309,321	361,478	228,512	305,305	205,364	259,225	173,115	161,116	62,229
資本的支出	職員給与費	0	0	0	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060
	委託費	11,517	2,816	7,689	18,500	37,500	25,000	37,500	0	30,000	0	0	0	0
	工事請負費	44,008	67,160	0	196,200	252,200	314,200	168,200	280,200	150,200	234,200	147,200	136,200	36,200
	起債償還金	17,621	25,358	31,306	31,153	31,287	31,423	31,561	30,022	29,314	27,502	24,742	21,245	17,646
	その他	0	0	0	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	合計④	73,146	95,334	38,995	248,413	323,547	373,183	239,821	312,782	212,074	264,262	174,502	160,005	56,406
収支差引 B=③-④(不足額)		0	-12,679	-15,842	-17,029	-14,226	-11,705	-11,309	-7,476	-6,709	-5,036	-1,386	1,112	5,824

## ●収支及び起債残高

区分	項目	令和1年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)
収支状況	収支再差引 C=A+B	253	-31	2,395	-2,617	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	前年度からの繰越金 D	0	253	222	2,617	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	実質収支 E=C+D	253	222	2,617	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
起債	起債残高	312,346	356,887	333,081	363,428	404,041	457,318	512,857	641,635	758,821	876,819	900,677	926,132	942,886
	起債残高対給水収益比率(%)	1015.0	1083.7	1002.4	1109.7	1247.5	1309.8	1489.4	1782.3	2129.2	2502.6	2390.0	2497.5	2380.3

表 7-6 投資・財政計画(料金改定の場合)

単位:千円

## ●収益の収支

区分	項目	実績		水道ビジョン・経営戦略計画期間										
		令和1年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)
業務量	年間有収水量(m <sup>3</sup> )	262,37	273,47	276	272	269	290	286	299	296	291	313	308	329
収益的収入	給水収益(料金収入)	30,773	32,931	33,230	32,749	32,388	46,081	45,445	47,511	47,034	46,240	49,736	48,941	52,278
	その他営業収益	848	826	826	826	826	826	826	826	826	826	826	826	826
	小計(営業収益)	31,621	33,757	34,056	33,575	33,214	46,907	46,271	48,337	47,860	47,066	50,562	49,767	53,104
	他会計繰入金	7,864	16,239	22,929	17,634	17,616	16,863	17,043	16,382	16,141	15,498	14,357	12,608	10,599
	その他営業外収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計(営業外収益)	7,864	16,239	22,929	17,634	17,616	16,863	17,043	16,382	16,141	15,498	14,357	12,608	10,599
	特別利益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計①		39,485	49,996	56,985	51,209	50,830	63,770	63,314	64,719	64,001	62,564	64,919	62,375	63,703
収益的支出	職員給与費	4,077	3,997	4,119	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060
	動力費、薬品費	8,823	8,746	8,826	8,699	8,603	9,274	9,146	9,562	9,466	9,306	10,010	9,850	10,521
	委託費	12,512	13,573	13,605	13,605	13,605	16,326	16,326	19,591	19,591	19,591	23,509	23,509	28,211
	修繕費	2,088	1,553	1,821	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185
	その他営業費用	6,979	6,935	7,322	7,322	7,322	8,054	8,054	8,860	8,860	8,860	8,860	8,860	8,860
	小計(営業費用)	34,479	34,804	35,693	33,870	33,774	37,898	37,770	42,257	42,161	42,001	46,623	46,463	51,836
	支払利息	2,739	2,544	2,356	2,227	2,130	2,302	2,524	2,741	2,967	3,493	3,972	4,472	4,570
	その他営業外費用	494	0	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
	小計(営業外費用)	3,233	2,544	3,056	2,927	2,830	3,002	3,224	3,441	3,667	4,193	4,672	5,172	5,270
	特別損失	1,520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計②		39,232	37,348	38,749	36,797	36,604	40,900	40,994	45,698	45,828	46,194	51,295	51,635	57,106
收支差引 A=①-② (純利益)		253	12,648	18,237	14,412	14,226	22,870	22,320	19,021	18,173	16,370	13,624	10,740	6,597
供給単価(円/m <sup>3</sup> )		117.3	120.4	120.4	120.4	120.4	158.9	158.9	158.9	158.9	158.9	158.9	158.9	158.9
給水原価(円/m <sup>3</sup> )		216.7	229.3	253.8	249.8	252.4	249.4	253.7	253.2	253.9	253.3	242.9	235.0	224.1
料金水準の設定				120.4	120.4	120.4	158.9	158.9	158.9	158.9	158.9	158.9	158.9	158.9
収益的収支比率(%) = 総収益/(総費用+起債償還金)		69.5	79.7	81.3	75.4	74.9	88.2	87.3	85.5	85.2	84.9	85.4	86.2	86.4
料金回収率(%) = 供給単価/給水原価		54.1	52.5	47.4	48.2	47.7	63.7	62.6	62.8	62.6	62.7	65.4	67.6	70.9

## ●資本的収支

区分	項目	令和1年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)
資本的収入	起債	54,100	69,900	7,500	61,500	71,900	71,400	73,400	133,800	123,400	122,600	41,000	39,400	29,000
	国・県補助金	0	0	0	150,000	214,000	250,000	114,000	113,000	26,000	81,000	96,000	87,000	0
	他会計繰入金	19,046	12,755	15,653	19,884	23,421	28,913	30,101	46,960	44,500	44,291	23,877	22,363	19,789
	工事負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計③		73,146	82,655	23,153	231,384	309,321	350,313	217,501	293,760	193,900	247,891	160,877	148,763	48,789
資本的支出	職員給与費	0	0	0	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060
	委託費	11,517	2,816	7,689	18,500	37,500	25,000	37,500	0	30,000	0	0	0	0
	工事請負費	44,008	67,160	0	196,200	252,200	314,200	168,200	280,200	150,200	234,200	147,200	136,200	36,200
	起債償還金	17,621	25,358	31,306	31,153	31,287	31,423	31,561	30,022	29,314	27,502	24,742	20,744	16,627
	その他	0	0	0	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	合計④	73,146	95,334	38,995	248,413	323,547	373,183	239,821	312,782	212,074	264,262	174,502	159,504	55,387
收支差引 B=③-④ (不足額)		0	-12,679	-15,842	-17,029	-14,226	-22,870	-22,320	-19,021	-18,173	-16,370	-13,624	-10,740	-6,597

## ●収支及び起債残高

区分	項目	令和1年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)
収支状況	収支再差引 C=A+B	253	-31	2,395	-2,617	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	前年度からの繰越金 D	0	253	222	2,617	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	実質収支 E=C+D	253	222	2,617	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
起債	起債残高	312,346	356,887	333,081	363,428	404,041	444,018	485,857	589,635	683,721	778,819	795,077	813,733	826,106
	起債残高対給水収益比率(%)	1015.0	1083.7	1002.4	1109.7	1247.5	963.6	1069.1	1241.0	1453.7	1684.3	1598.6	1662.7	1580.2

## 2) 収益的収支の見通し

料金改定の場合の計画期間における収益的収支の見通しは、図 7-4 に示すとおりです。

収益的収入のうち給水収益は、組合営の簡易水道事業等の統合及び料金改定により増加傾向で推移しますが、他会計繰入金の収入が減少しますので、全体の収入は令和 6 年度以降横ばいで推移します。

収益的支出のうち動力費・薬品費、支払利息等は、給水量の減少や新規起債の借入を抑制することなどに伴い、若干の減少がありますが、組合営の簡易水道事業等の統合に伴い委託費が増加しますので、全体の支出は増加傾向で推移します。

料金改定により純利益は現況よりも増加します。また、図 7-5 に示すように、収益的収支比率及び料金回収率も上昇し、現況よりも改善されますが、健全な財政状況とまでは至りません。このため、更に経費の節減に努めるとともに、料金改定率のアップ等について検討していきます。

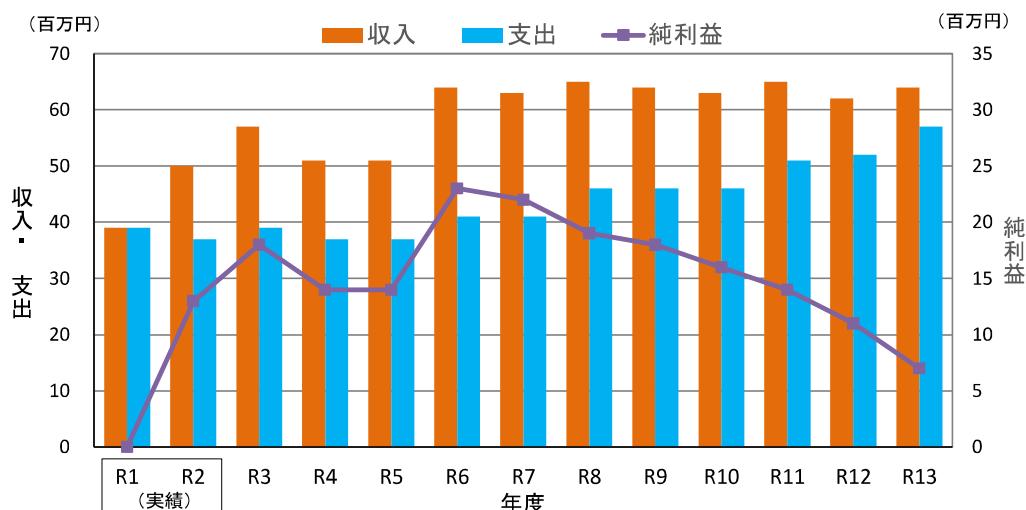


図 7-4 収益的収支の見通し

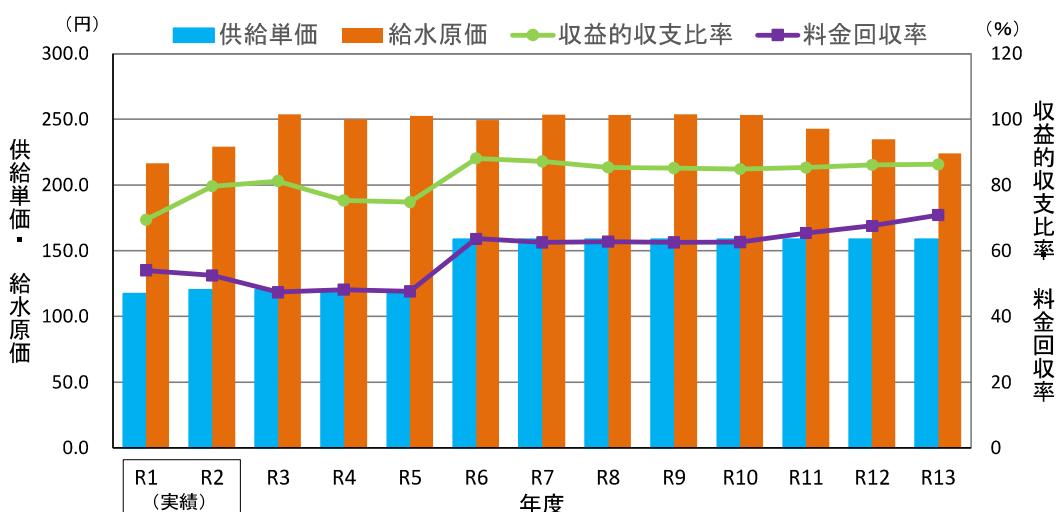


図 7-5 収益的収支比率及び料金回収率の見通し

### 3) 資本的収支の見通し

料金改定の場合の計画期間における資本的収支の見通しは、図 7-6 に示すとおりです。

資本的収入は、起債、国・県の補助金及び他会計繰入金であり、令和 4 年度から未普及地域解消事業や統合整備事業の実施に伴い増加します。

資本的支出も同様に増加し、資本的収入に対する不足額が若干生じます。その不足額は、収益的収支の純利益で賄われ、当該投資・財政計画の実質収支はプラスマイナスゼロとなります。このため、自己資金の貯えがありませんので、大地震等の災害時には、事業を継続することが非常に困難になることが懸念されますので、今後は定期的な料金改定等による自己資金の確保についても検討していきます。

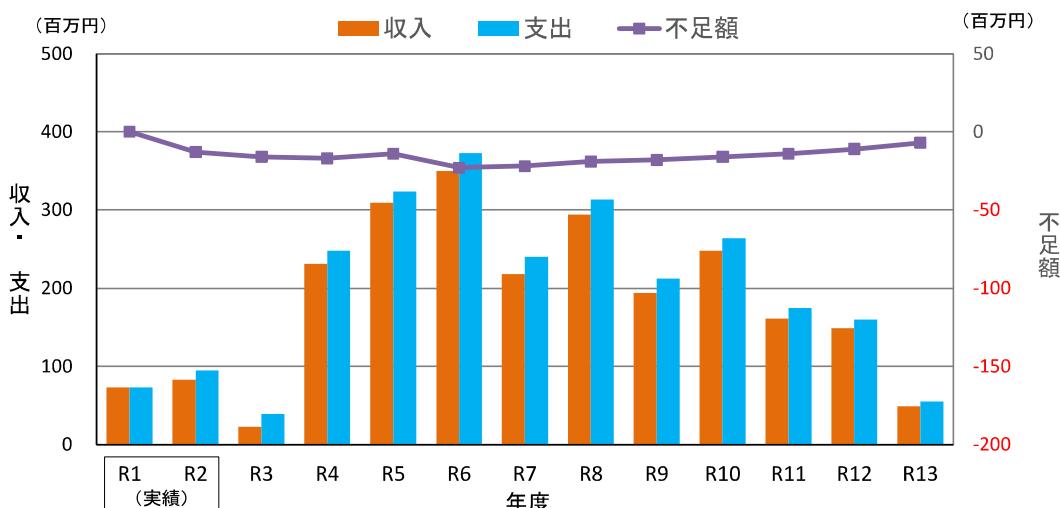


図 7-6 資本的収支の見通し

### 4) 起債残高の見通し

料金改定の場合の計画期間における起債残高及び起債残高対給水収益比率の見通しは、図 7-7 に示すとおりです。

新規の起債借入は借入率を抑制していますが、借入額が多いため、起債残高は増加傾向で推移します。

起債残高対給水収益比率も同様に増加傾向を示しますが、料金据置の場合と比較して 2/3 程度に抑制されています。

今後は起債残高及び起債残高対給水収益比率を減少させていくため、更なる料金改定率のアップと他会計繰入金の増額について検討していきます。

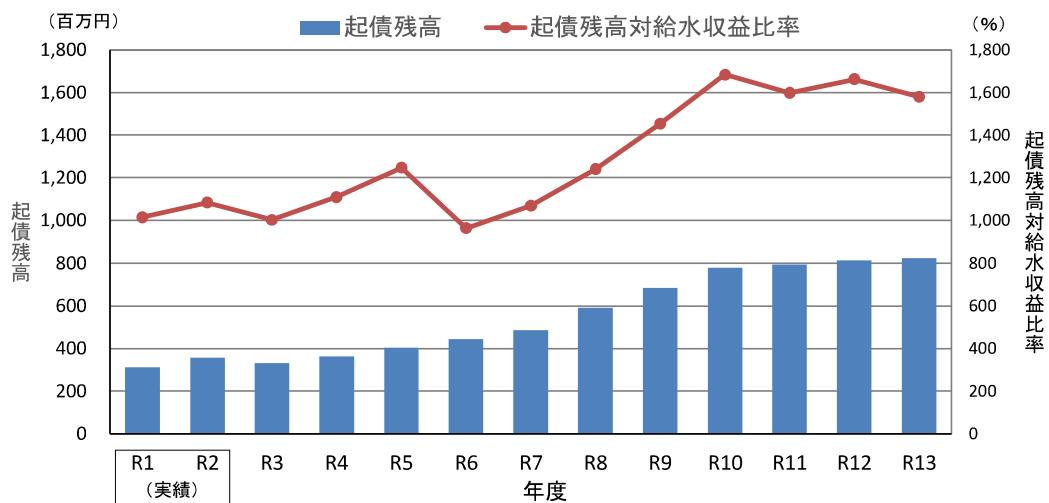


図 7-7 起債残高及び起債残高対給水収益比率の見通し

## 第8章 計画のフォローアップ

### 1. 実現方策等の進捗状況チェックと見直し

本町では、平成 21 年 3 月に策定した「五ヶ瀬町水道ビジョン」を見直し、今回「五ヶ瀬町新水道ビジョン(経営戦略)」を策定しました。新水道ビジョンでは、令和 4 年度から 10 年後の令和 13 年度を目標年度とした短期及び中期的な実現方策と具体的な取り組みを示しましたが、50 年後・100 年後を見据えた本町水道の将来像とした「安全で快適な暮らしを維持する “ごかせの水道” ~ おいしい水を いつでも どこでも 誰でも いつまでも ~」を実現していくためには、より具体的な各地区の「水道基本計画」等の策定が必要です。

今後は、新水道ビジョンで掲げた将来像の実現に向けて、今後計画に盛り込んだ実現方策及び具体的な取り組みを合理的かつ着実に推進していきます。そのためには、実現方策に掲げた事業ごとに実施計画を作成し、その進捗状況を町民とともにチェックしていくことが大切です。事業の達成度は業務指標(PI)の活用により、より客観的かつ公正に評価し、広報紙等で情報公開を行います。

また、目標達成のため、新水道ビジョンの実現方策について、それらの優先順位を考慮しながら、計画的に実施していくが、内部環境や外部環境の変化に伴い、計画の内容が陳腐化することも考えられますので、計画の進行管理を随時進めるとともに、必要に応じて計画や事業の見直し(フォローアップ)を行います。

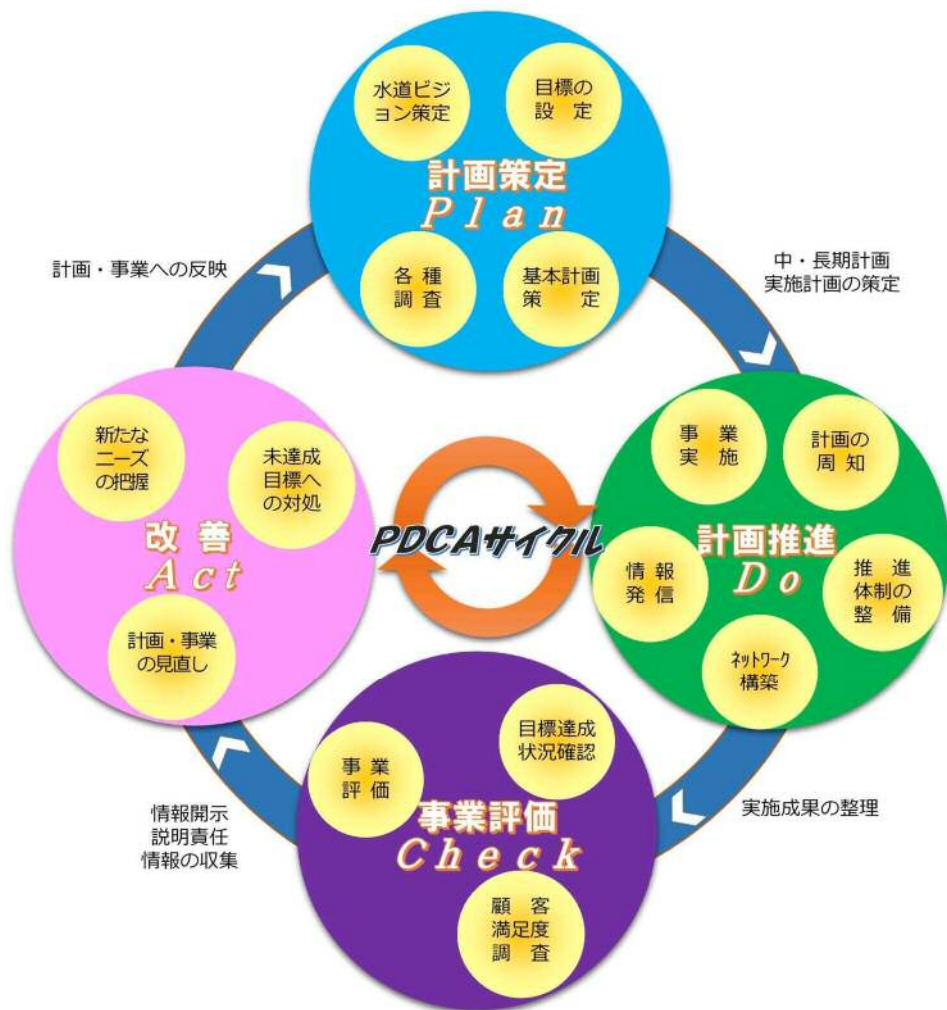
### 2. フォローアップの手法

新水道ビジョンは、令和 13 年度までの 10 年間を計画期間としていますが、その間水道を取り巻く外部環境・内部環境が大きく変化することも考えられます。したがって、10 年計画にとらわれることなく、必要に応じて定期的な(概ね 3~5 年)フォローアップが必要と考えています。

このため、図 8-1 に示す手法 Plan(計画策定)⇒Do(計画推進)⇒Check(事業評価)⇒Act(改善)の政策サイクルで計画を実行し、定期的に進捗状況を確認し評価することで、事業の成果や効果を把握し、適宜、計画や事業の見直しを行っていきます。

本町の「水道ビジョン」は平成 21 年 3 月に策定してから、今回初めての見直しとなりました。今後も、引き続き、給水人口・給水量の減少、給水収益の減少など本町水道を取り巻く環境の変化に適切かつ柔軟に対応していくとともに、いつまでもおいしい水を町民にお届けできるよう、簡易水道事業の一元化や水道サービスの改善・レベルアップ、大地震などの災害に強くしなやかな施設づくり、水道未普及地域の解消等を図っていきます。

新水道ビジョンに掲げた将来像と水道基本計画に基づくロードマップに沿って事業計画を着実に実現しながら、「五ヶ瀬町の水道」を未来に継承していきます。

図 8-1 五ヶ瀬町新水道ビジョンの PDCA サイクル<sup>※1</sup>

※1 PDCA サイクルとは、一般に Plan(計画策定)⇒Do(計画推進)⇒Check(事業評価)⇒Act(改善)を意味します。計画を策定(Plan)し、その計画を組織的に推進(Do)し、その結果を内部で事業評価(Check)し、不十分な点を改善(Act)した上で、更に元の計画に反映させていくことで、計画内容の維持・向上や事業の継続的改善を図ろうとする手法です。本町水道においてもこの手法を基本とします。

## <参考資料>

## ○五ヶ瀬町全体の水道事業の水需要予測(その1)

各年度末現在

項目	新水道ビジョンの計画期間																													
	実績												予測																	
行政区域内人口	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)	R18 (2036)	R19 (2037)	R20 (2038)	R21 (2039)	R22 (2040)	R23 (2041)	R24 (2042)	R25 (2043)	R26 (2044)	R27 (2045)	R28 (2046)	R29 (2047)		
行政区域内人口	(人)	3,609	3,529	3,451	3,375	3,300	3,227	3,156	3,086	3,018	2,951	2,886	2,822	2,760	2,699	2,639	2,581	2,524	2,468	2,414	2,360	2,308	2,257	2,207	2,159	2,111	2,064	2,019		
給水人口	(人)	2,580	2,523	2,463	2,417	2,379	2,377	2,349	2,403	2,351	2,300	2,249	2,224	2,174	2,128	2,080	2,034	1,989	1,946	1,902	1,859	1,818	1,779	1,740	1,701	1,664	1,626	1,590	1,556	
うち統合による加算給水人口	(人)	2,533	2,477	2,419	2,373	2,387	2,335	2,419	2,363	2,312	2,263	2,212	2,224	2,174	2,128	2,080	2,034	1,989	1,946	1,902	1,859	1,818	1,779	1,740	1,701	1,664	1,626	1,590	1,556	
給水普及率	(%)	98.2	98.2	98.2	98.2	98.3	98.3	98.2	98.3	98.3	98.3	98.4	98.4	98.4	98.4	98.4	98.4	98.4	98.4	98.4	98.4	98.4	98.4	98.4	98.4	98.4	98.4	98.4		
水道普及率	(%)	71.5	71.4	71.6	71.6	73.6	73.7	77.9	77.9	77.9	77.9	77.9	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8		
未普及人口	(人)	1,029	1,006	988	958	871	850	697	683	667	651	637	598	586	571	559	547	535	522	512	501	490	478	467	458	447	438	429	418	
生活用水(定常用水を含む)	(L/日)	255	255	255	253	253	253	253	253	253	253	253	255	254	254	255	254	254	255	255	255	255	254	254	254	254	254	254	255	
有効収水(1日平均使用水量)(m <sup>3</sup> /日)	490	479	469	478	467	457	446	437	427	417	409	408	400	390	381	373	366	356	349	342	335	327	320	312	305	298	293	293		
有効水総合用水量(1日平均使用水量)(m <sup>3</sup> /日)	214	233	234	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268		
有効水水量	(m <sup>3</sup> /日)	226	221	214	177	198	194	239	233	229	224	219	214	238	233	228	223	217	214	208	204	199	195	190	186	183	178	174	170	
有効水総合用水量(1日平均使用水量)(m <sup>3</sup> /日)	930	933	917	923	933	919	953	938	924	909	900	914	901	886	873	859	849	833	822	810	799	786	775	764	752	741	732	732		
無効収水量	(L/日)	367	377	379	389	391	394	394	397	400	402	405	405	420	423	426	429	432	436	438	442	446	449	452	456	459	462	466	470	
無効水量	(m <sup>3</sup> /日)	24	22	21	20	19	18	19	17	18	18	17	18	18	17	15	15	14	13	13	13	12	12	13	13	13	13	14	14	
無効水量	(m <sup>3</sup> /日)	954	955	939	944	953	939	972	956	943	926	914	918	932	917	903	888	874	863	846	835	823	812	798	788	776	765	754	746	
1人1日平均給水量	(L/日)	1,181	1,170	1,143	1,127	1,131	1,107	1,144	1,118	1,095	1,071	1,049	992	999	978	958	937	917	902	881	865	849	838	824	813	801	789	778	769	
1人1日最大給水量	(L/日)	466	472	472	475	474	474	473	473	473	474	474	446	460	461	461	464	465	467	471	474	478	481	485	489	494				
1人1日最大給水量	(L/日)	1,509	1,500	1,465	1,453	1,459	1,429	1,444	1,477	1,444	1,415	1,387	1,359	1,290	1,299	1,272	1,246	1,218	1,192	1,173	1,146	1,125	1,104	1,090	1,072	1,057	1,042	1,026	1,012	1,000
1人1日最大給水量	(L/日)	596	605	606	612	611	611	612	611	611	612	613	615	580	598	598	598	599	599	603	605	607	613	616	621	626	631	636	643	
有効率	(%)	78.7	79.8	80.2	81.9	82.5	83.1	83.9	84.4	84.9	84.5	85.0	85.5	86.1	86.5	87.1	91.5	92.1	92.5	93.2	93.7	94.1	94.6	95.0	95.4	95.3	95.2	95.2		
有効率	(%)	80.8	81.6	82.2	83.8	84.3	84.9	85.0	85.5	86.1	86.5	87.1	92.5	93.3	93.8	94.3	94.8	95.3	95.7	96.0	96.5	96.9	96.8	96.9	96.9	96.9	97.0	97.0		
負荷率	(%)	78.3	78.0	78.0	77.5	77.5	77.4	77.4	77.4	77.2	77.2	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9			
年間有効水量	(千m <sup>3</sup> )	339	341	335	338	341	335	343	337	332	327	329	334	323	320	314	310	304	301	296	292	287	284	279	274	270	268			
年間給水量	(千m <sup>3</sup> )	431	427	417	412	413	404	417	409	400	391	383	363	365	357	350	343	335	329	322	317	310	306	301	298	292	288	284	281	

表-2

統合による加算給水人口	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)	R18 (2036)	R19 (2037)	R20 (2038)	R21 (2039)	R22 (2040)	R23 (2041)	R24 (2042)	R25 (2043)	R26 (2044)	R27 (2045)	R28 (2046)	R29 (2047)	
赤谷地区簡易水道事業	256	251	239	226	221	217	212	207	203	198	194	189	185	181	177	173	169	166	162	158	155	151	148	145	142	138	135	132	
坂本地区簡易水道事業	172	168	165	161	157	154	151	147	141	138	135	132	129	126	123	120	118	115	113	110	108	105	103	101	98	96	94		
兼ヶ瀬地区簡易水道事業	102	100	98	96	93	91	89	87	85	84	82	80	78	76	75	73	71	70	68	67	65	64	62	61	60	58	57	56	
大石地区飲料水供給施設	85	83	80																										
第9区(水道未普及地域)	615	602	582	483	539	528	636	623	610	597	583	570	557	545	533	520	511	498	487	476	466	455	446	437	425	416	407		

く予測方法>

- ①50年後までの予測は、兼ヶ瀬地区等との統合による変更認可申請書の水需要予測に基づいて行っている。
- ・変更認可申請書では、令和3年度から令和13年度までの11年間にについて、桑野内、鞍岡、室野、圓沼及び兼ヶ瀬地区ごとに予測し、それらを合計している。
- ②新水道ビジョンでは、令和3年度に公営水道事業の一本化を図ることとしているため、赤谷、坂井、坂井、坂井、坂井及び69区の水道事業等が令和13年度までに統合するものとして予測している。
- ③統合する5つの水道事業等の給水人口に及び有効水量の予測は以下のとおりである。
- ・給水人口は、各地区的令和2年度の行政区域内人口に対する給水人口の比を将来の行政区域内人口に乘じて算出する(表-2参照)。
- ・令和13年度までの有効水量は、五ヶ瀬町簡易水道事業の令和2年度の給水人口1人当たり使用水量36.2㍑に各年度の給水人口を乗じて算出している。令和13年度からは、施設を整備し新たにセラゼロとする。
- ・無効水量はセラゼロとする。無効水量は令和11年度までの5ヶ瀬町簡易水道事業の有効率を用いて算出する。令和13年度からは、施設を整備し新たにセラゼロとする。
- ④無効水量及び無効水量は、桑野内、鞍岡、室野、圓沼、兼ヶ瀬地区及び民營の合計で推移する。
- ⑤有効水量は、有効水量と無効水量の合計である。
- ⑥日平均給水量は、有効水量と無効水量の合計である。
- ⑦日最大給水量は、桑野内、鞍岡、室野、圓沼、兼ヶ瀬地区及び民營の合計で推移する。民營については令和12年度までは令和12年度の五ヶ瀬町簡易水道事業の負荷率78.3%を使用して算出する。

○五ヶ瀬町全体の水道事業の水需要予測(その2)

各年度末現在

項目	年 度												予 測											
	R30 (2048)	R31 (2049)	R32 (2050)	R33 (2051)	R34 (2052)	R35 (2053)	R36 (2054)	R37 (2055)	R38 (2056)	R39 (2057)	R40 (2058)	R41 (2059)	R42 (2060)	R43 (2061)	R44 (2062)	R45 (2063)	R46 (2064)	R47 (2065)	R48 (2066)	R49 (2067)	R50 (2068)	R51 (2069)	R52 (2070)	R53 (2071)
行政区域内人口 (人)	1,930	1,883	1,846	1,805	1,765	1,726	1,688	1,651	1,614	1,579	1,544	1,510	1,476	1,444	1,412	1,381	1,350	1,320	1,291	1,262	1,235	1,207	1,181	1,155
給水区内人口 (人)	1,523	1,488	1,455	1,422	1,391	1,359	1,330	1,302	1,271	1,243	1,216	1,191	1,163	1,138	1,113	1,088	1,064	1,040	1,017	994	972	952	930	912
給水人口 (人)	1,523	1,483	1,455	1,422	1,391	1,359	1,330	1,302	1,271	1,243	1,216	1,191	1,163	1,138	1,113	1,088	1,064	1,040	1,017	994	972	952	930	912
うち統合による計算給水人口 (人)	400	390	381	372	364	356	349	342	333	326	320	312	304	299	292	285	279	273	267	261	255	250	243	240
給水普及率 (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
水道普及率 (%)	78.9	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.7	78.7	78.9	78.9	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.8	78.7	79.0	
未普及人口 (人)	407	400	391	383	374	367	358	349	343	336	328	319	313	306	299	293	286	280	274	268	263	255	251	243
生活用水 1人1日平均使用水量 (L/日) (蓄積用水を含む)	255	254	253	254	255	254	254	255	254	254	255	253	254	255	255	254	254	255	254	254	254	254	255	253
有効収水 その他用水 1日平均使用水量 (m <sup>3</sup> /日)	286	279	272	267	262	255	249	244	239	233	227	223	219	212	209	205	199	195	190	185	182	178	175	170
有効水量 統合加算用水量 1日平均使用水量 (m <sup>3</sup> /日)	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269	269
無効水量 1日平均給水量 (L/日) 1人1日平均給水量	13	12	11	11	11	11	11	10	9	10	11	11	11	11	10	8	8	8	8	8	8	9	9	8
無効水量 計	735	723	711	702	694	684	675	666	648	641	633	626	617	610	601	593	586	580	572	567	561	555	547	
無効水量 (m <sup>3</sup> /日)	22	22	22	22	22	22	22	22	21	21	20	20	20	20	20	20	20	20	18	18	18	18	18	
1日最大給水量 (L/日)	757	745	733	724	716	706	697	688	678	669	661	653	646	637	630	621	613	606	598	590	585	579	573	565
1人1日最大給水量 (L/人)	497	501	504	509	515	519	524	528	533	538	544	548	555	560	566	571	576	583	588	594	602	608	616	620
1日最大給水量 (m <sup>3</sup> /日)	984	953	941	931	918	906	895	882	870	860	849	840	828	819	808	797	788	778	767	761	753	746	735	
1人1日最大給水量 (L/人)	646	651	662	669	675	681	687	694	700	707	713	722	728	736	743	749	758	765	772	783	791	801	806	
有効率 (%)	95.4	95.5	95.4	95.4	95.3	95.3	95.4	95.4	95.4	95.3	95.3	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4	95.3	95.3	95.4	
有効率 (%)	97.1	97.0	97.0	97.0	96.9	96.9	96.8	96.8	96.9	97.0	96.9	96.9	96.8	96.8	96.9	96.9	96.8	96.7	97.0	96.9	96.9	96.9	96.8	
負荷率 (%)	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9	76.9		
年間有吸水量 (千m <sup>3</sup> )	264	260	256	253	249	246	242	240	236	233	230	228	224	221	219	217	214	211	208	206	204	201	199	197
年間給水量 (千m <sup>3</sup> )	276	272	268	265	261	258	254	252	247	244	241	239	236	233	230	227	224	221	218	216	214	211	209	207

表-2

統合による計算給水人口	R30 (2048)	R31 (2049)	R32 (2050)	R33 (2051)	R34 (2052)	R35 (2053)	R36 (2054)	R37 (2055)	R38 (2056)	R39 (2057)	R40 (2058)	R41 (2059)	R42 (2060)	R43 (2061)	R44 (2062)	R45 (2063)	R46 (2064)	R47 (2065)	R48 (2066)	R49 (2067)	R50 (2068)	R51 (2069)	R52 (2070)	R53 (2071)
赤谷地区簡易水道事業	130	127	124	121	118	116	113	111	108	106	104	101	99	97	95	93	91	89	87	85	83	81	79	78
坂本地区簡易水道事業	92	90	88	86	84	82	81	79	77	75	74	72	70	69	67	66	64	63	62	60	59	58	56	55
坂狩地区簡易水道事業	55	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	37	36	35	34	33	33
兼ヶ瀬地区簡易水道事業	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	25	24	24	24	24	24	24	24
大石地区飲料水供給施設	83	81	79	77	76	74	72	71	69	68	66	65	63	62	61	59	58	57	55	54	53	52	51	50
第9区水道未普及地域	40	390	381	372	364	356	349	342	333	326	320	312	304	299	292	285	279	273	267	261	255	250	243	240
計																								