

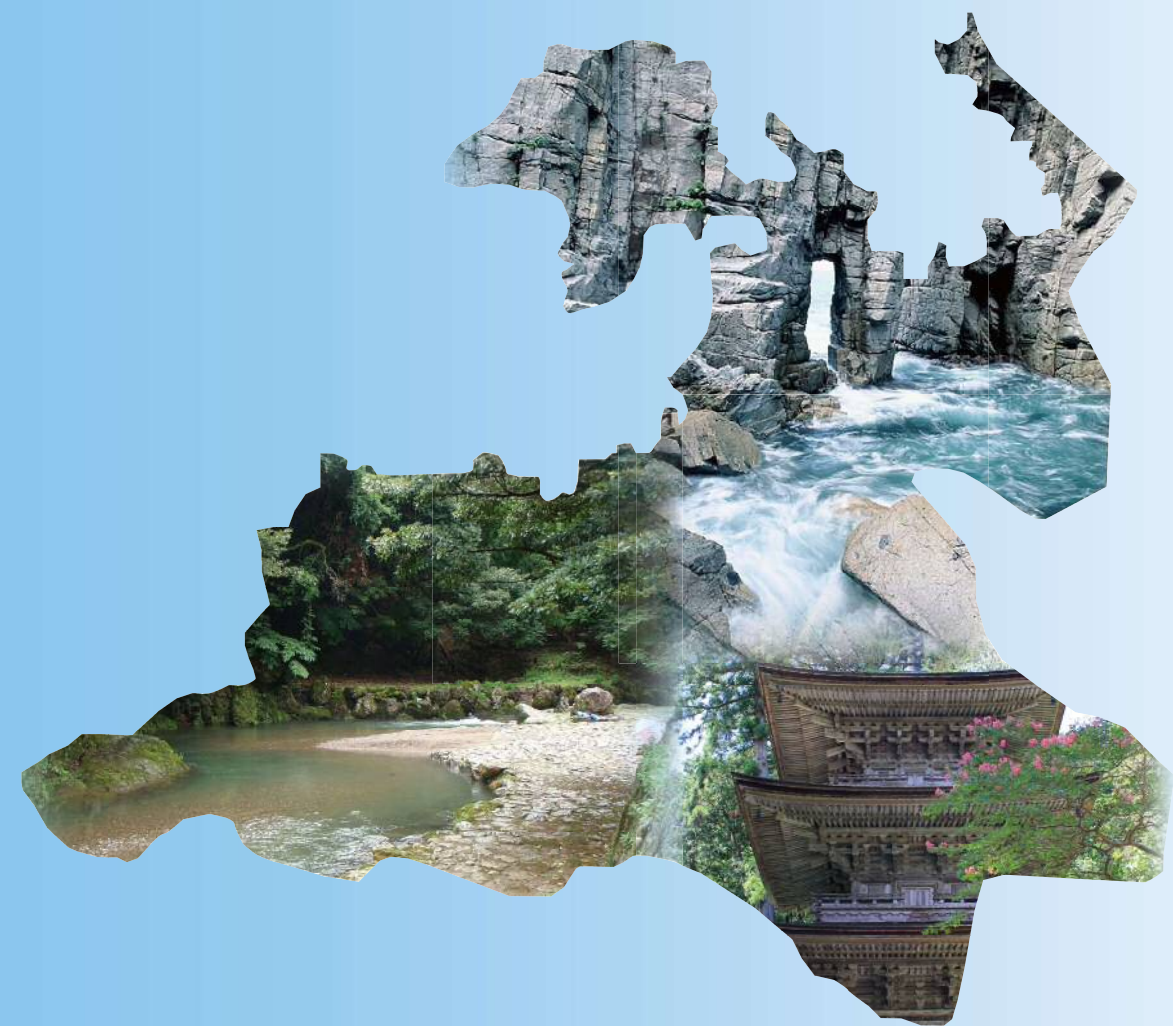
小浜市 水道ビジョン 概要版

安全・持続・強靱を約束する**おばま**の水道



安全・持続・強靱を約束する**おばま**の水道

平成22年3月 発行
令和元年9月 第1回改定



令和元年9月

小浜市

小浜市 産業部 上下水道課

〒917-8585 小浜市大手町6-3

TEL : 0770-53-1111 (代表) FAX : 0770-52-1401

H P: <http://www1.city.obama.fukui.jp>

e-mail: jyogesuidou@city.obama.fukui.jp

1. 改定の趣旨

本市水道事業は、昭和 34 年の創設以来、生活水準の向上、下水道の普及拡大に伴い増大する水需要に対応すべく、生活に欠くことのできない水道水を安定して供給できるよう給水区域の拡張と安定供給に努め、約 60 年が経過しました。

上水道の給水普及率は、平成 28 年度末で 98.1%に達するなど、既に拡張から維持管理の時代へと移行しており、大規模地震を始めとする自然災害を踏まえた危機管理体制の充実やこれまで整備を進めてきた水道施設の計画的な更新や適切な維持管理など、安全・安心な水道水を将来にわたって安定して供給し続ける取り組みが求められることとなります。

一方、近年の水道事業を取り巻く環境は、人口減少社会への移行、節水機器の普及などによる給水量の継続的な減少等による給水収益の減少など、今後の財政収支への影響が予想される中、必要な施設整備を進めていかなければならないという、これまで経験したことのない事業環境の変化による新たな課題が生じています。

そこで、本市水道事業では、これらの課題に適切に対応した事業展開を図るため、厚生労働省の「新水道ビジョン」の政策課題である安全・強靱・持続の観点と「小浜平野地下水調査」の調査結果、「河内川ダム事業」の完成年度の延期を踏まえ、平成 22 年 3 月に策定した「小浜市水道ビジョン（計画期間：平成 22～39 年度（令和 9 年度）」を計画期間の中間にあたる今回、改定をいたしました。

今回の改定では、これまでの取り組み内容やその進捗状況を整理するとともに、本市水道事業の目指すべき将来像である基本理念と基本目標を再設定し、その実現に向けた具体的な実現方策を展開してまいります。

2. 目指す将来像

本ビジョンの基本理念を「安全・持続・強靱を約束する **おばま** の水道」と定め、その実現に向けて、本市水道事業が今後対処すべき様々な課題に挑戦するにあたり、取り組みの方向性を示す基本目標を「**安全**」、「**持続**」、「**強靱**」の三つの観点からそれぞれ掲げ、その実現に向けた具体的な基本施策及び実現方策を展開していきます。



小浜市水道ビジョン 基本理念及び基本目標

基本施策 7. 美味しい・安全な水の確保

実現方策 7-1 水道施設更新計画の策定

- 今後、多くの水道施設が更新時期を迎える中、将来にわたり水道事業を健全に経営していくため、適切な維持管理による延命化を図りつつ、将来の水需要を見据えた、より一層の施設規模の適正化や水道施設の統廃合を含めた更新計画を策定し、効率的かつ効果的な施設更新を行っていきます。

実現方策 7-2 管路更新など継続的な老朽化対策の実施

- 法定耐用年数を超過する管路の増加が予測されることから、アセットマネジメント手法を用いた中長期的な更新需要と財政収支見通しに基づいた効率的かつ効果的な管路更新を計画的に進め、管路を適正な状態で維持していくことにより、安定給水の確保と有収率の維持・向上に努めていきます。

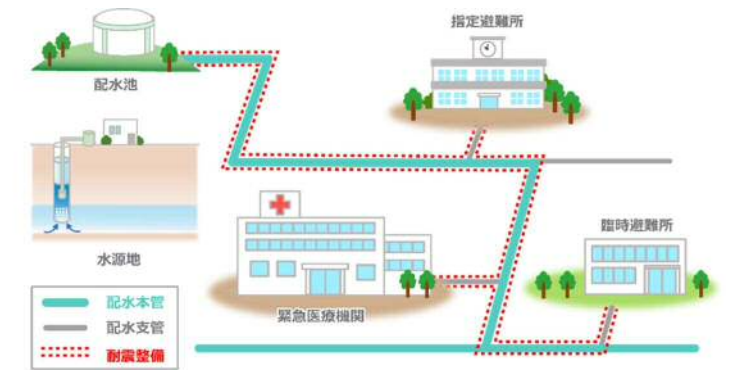
基本施策 8. リスク対応の充実

実現方策 8-1 主要施設の耐震化対策の推進

- 耐震補強が必要な主要施設について耐震診断結果と施設機能を考慮しながら、耐震補強や更新も含めた整備手法の検討を行い、耐震性の向上を図っていきます。
- 簡易水道事業等では、上水道事業への統合後も使用する施設について耐震診断と対策を進めていきます。
- その他施設については数が多く、耐震診断や対策には多くの費用が必要となることから、将来の水需要を見据えながら、実施について検討していきます。

実現方策 8-2 基幹管路の耐震化の推進

- 老朽管の更新や施設統合にあわせて耐震化を進めるとともに、災害時においても給水を確保する必要がある基幹管路や病院・避難所などの重要施設への管路を優先的に更新するなど効率的な耐震化を進めていきます。



重要給水施設への耐震化整備

実現方策 8-3 危機管理体制の強化

- 応急給水対応の拡充を図るとともに、今後、お客さまに対し、ホームページや広報誌など効果的な方法により、飲料水や応急給水時に必要となるポリ容器の備蓄、応急給水拠点「災害時避難場所（小・中学校、公民館）」の周知に努めていきます。
- 事故、災害等を想定した訓練を自治会などと定期的実施することで、お客さま、小浜市管工事協同組合のそれぞれと連携の取れた危機管理体制を確立していきます。

実現方策 8-4 危機管理に対する新たな取り組みの推進

- 日本各地で起こった災害の経験を踏まえ、これまでの水道施設の耐震化や浸水対策に加えて、新たに凍結被害やテロ対策など様々なリスクを考慮した新たな取り組みを推進していきます。

ま いにち(毎日)安定した給水【強靱】

～災害に強く、また迅速に復旧できる施設整備を進めていきます～

基本 目標	まいにち(毎日)安定した 給水	基本 施策	6. 安定した水源の確保 7. 美味しい・安全な水の確保 8. リスク対応の充実
------------------	--------------------	------------------	--

基本施策 6. 安定した水源の確保

実現方策 6-1 安定した取水の確保

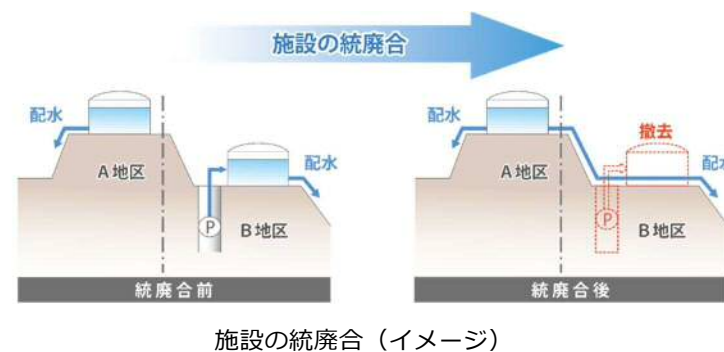
- 地下水については、小浜平野地下水調査「既存水道水源の安全性」に基づき、揚水量や地下水環境の変化に留意しながら、今後とも水源として使用していきます。
- 主要な水源である湯岡水源については、引き続き、井戸の高上げなどの浸水対策を進めていくとともに、他の水源についても、計画的な施設更新や耐震化を進めていきます。
- 平成元年起業の第3期拡張事業において河内川ダム事業に共同事業者として参画し「貯留権」を取得しており、地下水以外の水源も確保しています。この「河内川ダムの貯留権」は、安定した水源の確保において重要な権利であることから、今後も保有を続けていきます。

小浜平野地下水調査(平成25~27年度)調査結果【既存水道水源の安全性】より

1. 各水源井で長期的な水位低下等が生じていないことを踏まえ、水道水源を安全な状態に維持していくには、現状程度の揚水量を維持するのが望ましい。
2. 湯岡水源と谷田部水源は、南川伏流水の供給を受けて安定的に揚水しやすい条件にある。ただし、河川伏没を含む地下水涵養量を維持することが持続的な利用の前提になる。
3. 雲浜水源は、地下水塩水化が懸念される沿岸部にあることから、揚水量増加はできるだけ避けるのが望ましい。

実現方策 6-2 小規模水源の統廃合と整備

- 将来の水需要を見据えた効率的な水づくり、施設の維持管理の一元化などを図るため、施設整備による統廃合においては、水源の切り替えを進めていきます。



実現方策 6-3 河内川ダム事業参画に係る浄水場整備

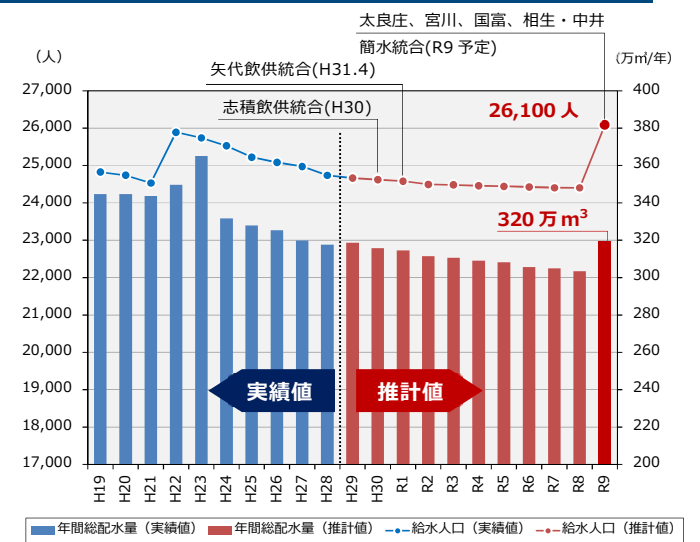
- 河内川ダムにより新たに確保した水源を使用する場合には北川の表流水を取水するため、北川の水質に合った浄水処理を行うための浄水場等の整備が必要となります。
- 新たな浄水場等の整備には多額の費用を要し、水道事業経営に与える影響が大きいことから、他の河内川ダム共同事業者や広域連携の動向などを踏まえ総合的に判断していきます。

3. 将来の事業環境

(1) 人口減少と水需要の動向

本市の総人口は、少子高齢化や転出超過等による人口減少が進行しており、上水道事業における給水人口を予測した結果、本市の総人口と同様に将来にわたり継続的な減少傾向にあるものの、第3期拡張事業に基づく簡易水道事業の統合などの区域拡張を進めた場合、令和9年度には約26,100人に増加する見込みです。

また、給水量についても、給水人口の減少と節水意識の向上や節水機器の普及により穏やかながら減少が続きますが、給水人口と同様に簡易水道事業の統合などの区域拡張により、令和9年度では年間約320万m³と現況とほぼ同程度となる見込みです。

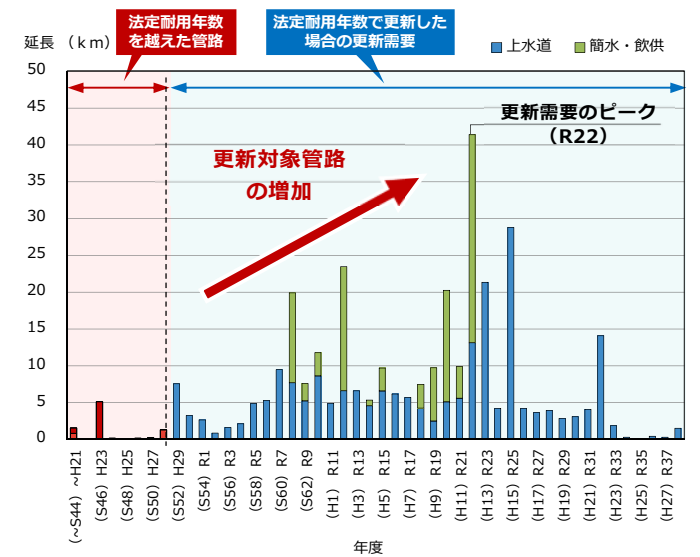


給水人口・給水量の将来見通し

(2) 更新需要の増加

これまで水道施設の統廃合や老朽管の更新を鋭意進めており、資産の大半を占める管路については、健全な状態を維持できていますが、更新が必要な管路は年々増加していき、令和22年頃にピークを迎えると予想されます。

更新に当たっては、耐用年数の長い管種の採用など水道施設の長寿命化を図るとともに将来の水需要を見据えた、さらなる施設規模の適正化や統廃合を検討し、お客さまへの影響が大きい重要度の高い施設から優先的に実施していく必要があります。



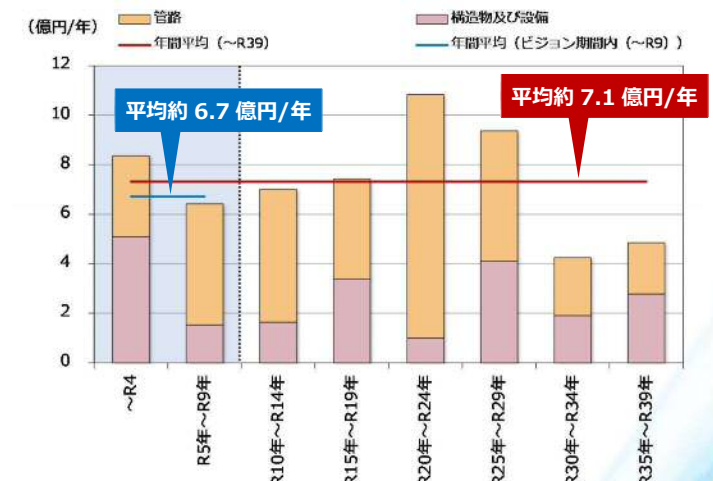
管路の更新需要の推移

(3) 資金の確保

本市水道事業の現有資産を法定耐用年数で更新する場合、今後、約40年間で年平均約7.1億円の費用が必要となります。これは平成28年度の建設改良費約6千万円の約11.8倍の費用に相当します。

一方、水道料金収入については、給水量の減少に伴い減少することが予想されるため、更新事業に必要な資金を十分に確保できないおそれがあります。

このような状況の中、現在使用している水道施設の更新を着実に進めていくには、アセットマネジメント手法を用いた中長期的な更新需要と財政収支見通しを検討し、財源の裏付けのある計画的な投資と段階的な水道料金の値上げが必要となります。



法定耐用年数で更新した場合の水道施設の更新費用

4. 実現方策

本市水道事業の目指す将来像を実現するために、実施する具体的施策を以下のとおり設定します。



基本施策 4. 組織体制の強化

実現方策 4-1 維持管理体制の確立

- 今後とも水道施設を適切に維持管理できる体制を維持していくため、適正な職員数の確保に努めるとともに、第三者委託制度や包括的民間委託など民間の技術力・経営力の積極的な活用について検討を行ってまいります。



包括的民間委託（イメージ）

第三者委託

第三者委託とは、水道事業者等の管理下で、運営責任は水道事業者等が保持したまま、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を一括して委託する手法をいいます。

包括的民間委託

包括的民間委託とは、水道事業者等の管理下で、運営責任は水道事業者等が保持した上で、一定の性能を確保することを条件に、その業務手法等は民間事業者の裁量に委ねる性能発注の考え方に基づいて、複数の業務を一括して一者に委託する手法をいいます。

実現方策 4-2 持続的な事業運営が可能な組織づくり

- 持続的な事業運営を行っていくため、職員の適正な配置や年齢構成の適正化など最適な組織体制の構築に努めるとともに、近隣の水道事業体等と連携した研修の実施などにより、広域的な研修の機会を活用した人材育成を図ってまいります。
- その他の広域連携として、近隣の水道事業体との共同事務、水道施設の共同設置や利用についても検討を進め、経営・技術の両面にわたる運営基盤の強化を図ってまいります。

基本施策 5. 環境への配慮

実現方策 5-1 省エネルギー化の推進

- 高効率機器や省エネルギー機器を継続的に採用するなど、今後増加する施設更新時においても環境負荷の低減に努めてまいります。

実現方策 5-2 再生可能エネルギーの導入検討

- 再生可能エネルギー技術の進展に関する情報収集を行い、小水力発電や太陽光発電の導入などの活用に関する調査研究に努めてまいります。

実現方策 5-3 建設副産物のリサイクルと廃棄物の排出抑制

- 建設副産物のリサイクルを継続することで、今後増加する水道施設の更新時においても環境負荷の低減を維持してまいります。

実現方策 3-6 長期的な見通しに基づく計画的な投資

- 今後、老朽化した施設、管路の更新費用の増加が見込まれる中、更新事業を着実に進めるために、施設の健全性を確保したうえで、水道施設の長寿命化、施設の統廃合、施設・管路のダウンサイジング等を加味した効率的な施設整備に努めるとともに、アセットマネジメント手法を用いた中長期的な更新需要と財政収支見通しに基づいた財源の裏付けのある計画的な投資を行っていきます。

おいしい(美味しい)・安全な水の供給【安全】

～すべてのお客さまが安全に美味しく飲める水道水を供給していきます～

基本
目標

おいしい(美味しい)・安全な水の供給

基本
施策

1. 効率的な水の供給
2. 美味しい・安全な水の確保

基本施策 1. 効率的な水の供給

実現方策 1-1 未給水区域の解消

- 未給水区域は山間部に位置し、今後、人口減少が進行していく地区であることから、住民の意向をよく確認し、整備の必要性についても検討していきます。

実現方策 1-2 簡易水道事業・飲料水供給施設の上水道事業への統合

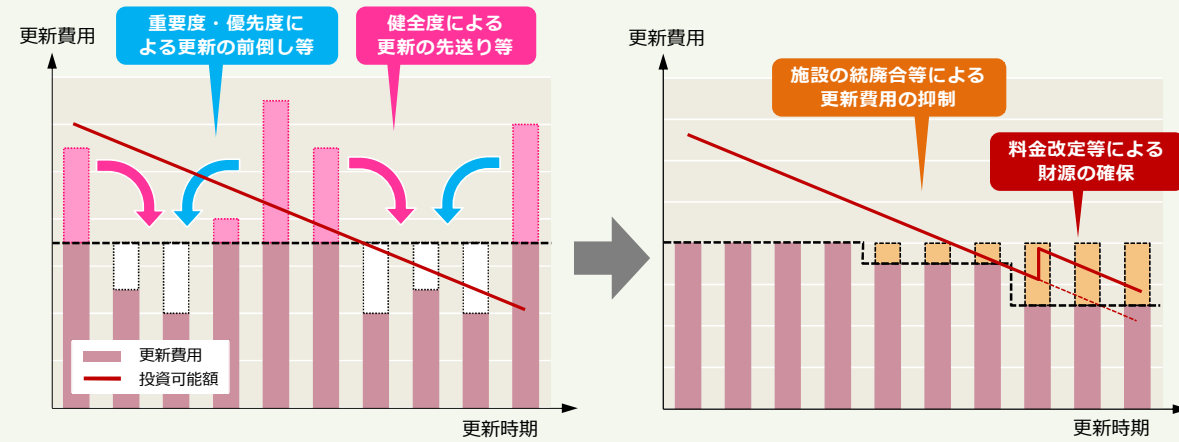
- 市内に点在する簡易水道事業等については、引き続き、統合年次計画に基づき、上水道水源からの給水に切り替える施設整備による統合と経営基盤の強化を目的とした上水道事業との経営統合を合わせて進めていきます。

アセットマネジメントとは

水道におけるアセットマネジメントとは、将来にわたって水道事業の経営を安定的に継続するための、長期的視野に立った計画的な資産管理を行うことをいいます。

更新投資の平準化

収支バランスの保持



アセットマネジメントによる効果

実現方策 3-7 お客さまとの相互理解のための情報共有の推進

- 今後、増加が予想される施設整備や更新等の費用は、水道料金に反映されることになるため、施設状況や事業の必要性、進捗状況など積極的な情報提供を行い、お客さまのご理解とご協力をいただけるように努めていきます。

目標年度	統合区域
平成31年4月	矢代飲供(施設整備統合)
令和9年度	宮川簡水、太良庄簡水、国富簡水、相生・中井簡水(施設整備統合)
令和9年度以降	堅海簡水、泊簡水、加尾・西小川簡水、下根来簡水、門前・三分一簡水、池河内簡水、須縄簡水、中名田簡水、仏谷飲供、宇久飲供、若狭飲供
若狭町に統合	田烏簡水



計画給水区域図(令和9年度時)

基本施策 2. 美味しい・安全な水の確保

実現方策 2-1 クリプトスポリジウム等対策の継続的实施

- クリプトスポリジウムの汚染が懸念される水源については、引き続き、水質監視を行いながら、水源の変更、ろ過設備等の導入等の対策を実施していきます。
- 既にろ過設備が導入されている施設においても、今後とも適正な管理を行っていきます。

クリプト対策を実施する水源及び対応策

水源名	対応策
下根来水源	膜ろ過設備の導入済（H19年）
須縄水源	膜ろ過設備の導入済（H23年）
門前・三分一水源	ろ過設備導入（上水道経営統合後）
池河内水源	ろ過設備導入（上水道経営統合後）
田鳥水源	若狭町に統合

実現方策 2-2 水源水質の保全

- 今後も、美味しい・安全な水を確保するため、小浜平野地下水調査を参考に、関係部署と相互連携により地下水位や水質等の継続的な監視による水源水質の保全に努めるとともに、水道施設の見学会などを通じ、より多くの人に水の大切さについての意識を持っていただけるよう努めていきます。



膜ろ過設備（下根来簡水）

実現方策 2-3 給水栓水質の確保

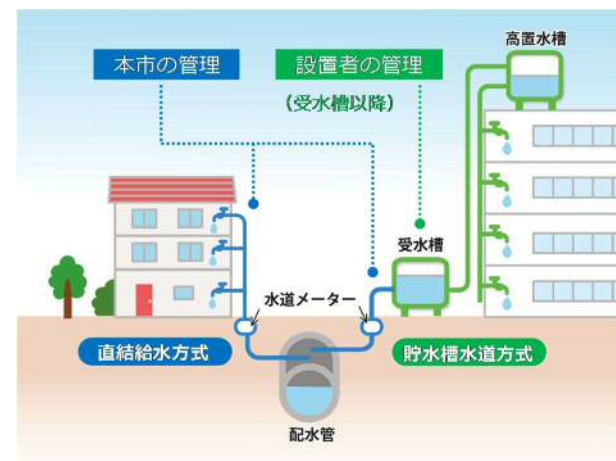
- 今後とも給水栓における良好な水質を維持するため、水源や浄水施設のみならず、配水池や水道管に至るまで、一体的な適正管理に努めていきます。

実現方策 2-4 水質に関するよりわかりやすい情報提供の推進

- 水質に関する情報について、より一層わかりやすくホームページ・広報紙などにより情報提供していきます。
- 集落営水道である若狭飲料供給施設等に対しても、引き続き水質管理など必要な指導・助言を行っていきます。

実現方策 2-5 貯水槽水道の管理の徹底と直結給水方式の推進

- 貯水槽水道での水道水の安全性を確保するため、引き続き管理に必要となる情報を提供し、管理責任者である貯水槽水道の設置者に対して、指導・助言・勧告を行っていきます。
- 配水管等の給水能力が確保できる区域については、3階までの直結給水方式を推奨していきます。



水質の管理区分

ばんぜん(万全)な事業運営【持続】

～経営基盤や組織体制の強化を図り、万全な事業運営を持続していきます～

基本
目標

ばんぜん(万全)な事業運営

基本
施策

3. 経営基盤の強化
4. 組織体制の強化
5. 環境への配慮

基本施策 3. 経営基盤の強化

実現方策 3-1 財政の健全化・経営効率の向上

- より一層の経営効率の向上と財政の健全化を図るため、事務業務の改善、業務の委託化の推進、ICTの活用などに積極的に取り組んでいきます。
- 簡易水道事業においては、令和2年4月から公営企業法適用による企業会計へ移行し、的確な経営状況の把握による適正な水道料金の設定など、経営基盤の強化を図っていきます。
- 今後、広域的な経営統合、施設の共同設置・利用、業務の共同委託など、広域連携に対する検討も行っていく予定です。

実現方策 3-2 財源の確保

- 将来にわたり安定した水道事業の財源を確保するため、国庫補助事業の有効活用と、より一層の経営の効率化と経費削減を図りながら、今後の事業環境に対応した適正な料金水準と料金体系のあり方について検討を行っていきます。

実現方策 3-3 企業債残高の抑制

- 今後とも安定した事業運営を持続するため、将来の水需要と整合性を図った効率的な施設整備に努め、企業債残高の抑制を図っていきます。

実現方策 3-4 水道料金の統一

- 今後、使用者間の受益と負担の公平性と適正化の観点から、簡易水道事業等の水道料金の段階的な改定による上水道料金との統一を図っていきます。

実現方策 3-5 負荷率の改善による最適な投資

- 冬季のピーク水量を抑止した場合、水道施設の規模や更新費用の縮減が期待できることから、水道水の使用法や凍結防止方法等について情報提供するなど、ピーク水量を抑止し、需要に見合った最適な投資による施設整備を図るための効果的な手法について検討を行っていきます。