

第1章 はじめに

我が国の水道は、人口増加と経済成長にあわせて生活用水、工業用水、農業用水の需要が急増する中、水道施設も整備してきました。

筑西市(以下、「本市」という。)の水道事業においても、2005(H17)年3月の旧下館市・関城町・明野町・協和町の合併後、2009(H21)年度に旧4市町の水道事業を統合して整備してきました。

近年、水道事業を取り巻く環境は大きく変化しており、人口減少による給水収益の減少や、老朽化が進んだ水道施設の更新、頻発化・激甚化する災害への対策等の課題を抱えています。このような環境において水道事業を持続させるために、将来を見据え、中長期的な視点に立った計画的な事業運営が求められています。

本市水道事業では、水道水の安全かつ安定した供給と健全な事業経営の確立を目指し、2007(H19)年度に『筑西市水道ビジョン』を策定しました。2017(H29)年度には、事業環境の変化を受け、「筑西市水道ビジョン」を改定し『筑西市水道ビジョン2018』(以下、「前ビジョン」という。)を策定しました。

前ビジョンの策定から5年が経過し、その間にも災害の発生、新型コロナウイルス感染症による社会変化、物価高騰、水道広域化の機運の高まりなど、事業環境は刻一刻と変化しています。事業環境の変化に対応し、持続可能な水道事業の実現のために、前ビジョンを改定し『筑西市水道ビジョン2024』(以下、「本ビジョン」という。)を策定することとしました。なお、本ビジョン策定後も変わりゆく事業環境に対応すべく、定期的な水道ビジョンの見直しを続けていく必要があります。

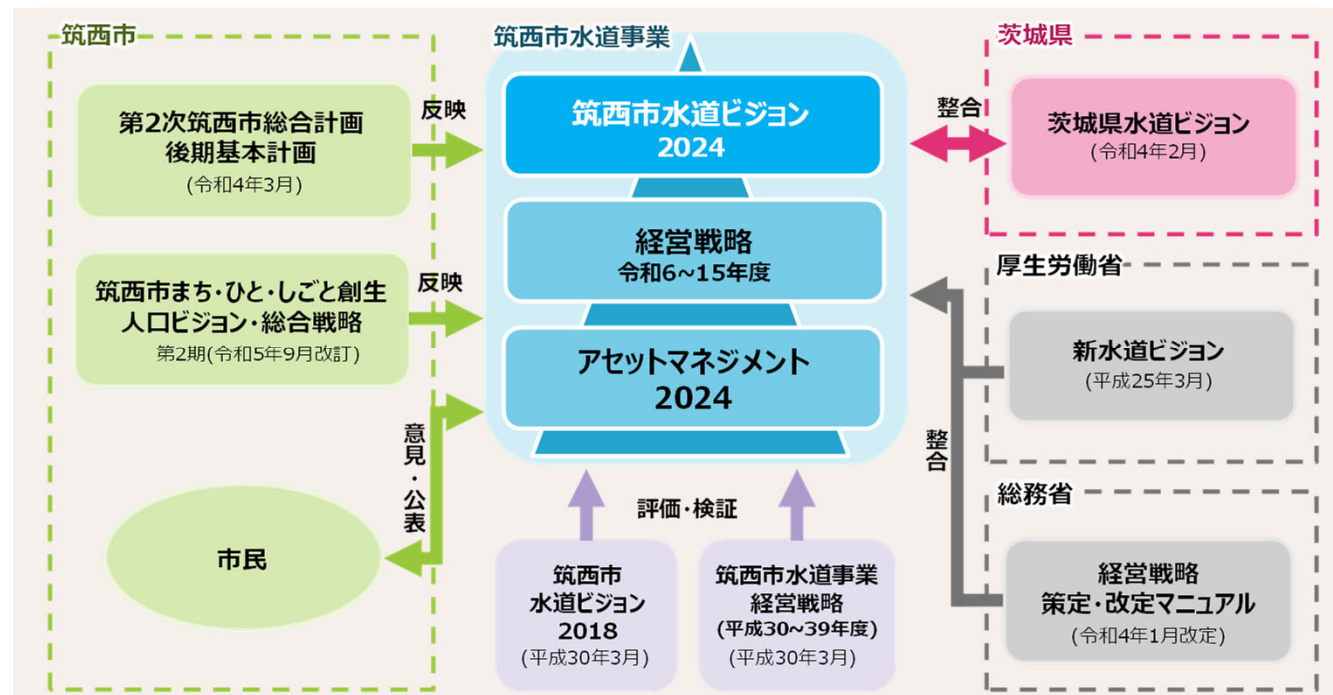
本市では、現在、第2次総合計画(以下、「総合計画」という。))によるまちづくりに取り組んでいます。この中で水道事業についての基本目標として、「安全・安心な水を供給するため、水源の確保・保全に取り組むとともに、施設や設備の計画的な改修・整備などにより、維持管理費の縮減と長寿命化を図ること。」及び「災害時に強い生活基盤として、災害に備えた取り組みを進めること。」を掲げています。

一方、厚生労働省の「新水道ビジョン」では、水道水の安全の確保を「安全」、確実な給水の確保を「強靱」、供給体制の持続を「持続」とする3つの観点から、50年後、100年後の水道の理想像を具体的に示しています。

本ビジョンを、本市水道事業における最上位の計画書として位置付け、上位計画である本市の「総合計画」及び厚生労働省の「新水道ビジョン」、県の「茨城県水道ビジョン」との整合を図り、本市水道事業が理想とする将来像を明示するとともに、着実に実現するために取り組むべき方策と目標を示すものとします。

また、総務省が求めている「経営戦略」にも対応し、将来にわたって持続可能な水道の供給基盤を確立することを目的とした、本市水道事業の中長期的な事業運営の方針を示すものとします。

本ビジョンの計画期間は、2024(R6)年度から2033(R15)年度までの10年間とします。



— 筑西市水道ビジョンの位置付け —

第2, 3章 水道事業の現状と課題

外部環境

1)人口と水需要

本市の将来の人口は減少傾向が続き、10年後(2033(R15)年度)には、行政区域内人口が90,543人、給水人口が81,489人となる見込みで、現在(2022(R4)年度末)と比較して、それぞれ8.2%、7.9%減少します。給水戸数はゆるやかに減少し、34,096戸(-1.6%)となる見込みです。

人口の将来予測をふまえた、本市水道事業の一日平均給水量及び一日最大給水量は、将来10年間程度にわたって同水準で推移し、10年後(2033(R15)年度)には、一日平均給水量が26,212m³/日、一日最大給水量が31,131m³/日となる見込みです。現在(2022(R4)年度末)と比較して、一日平均給水量は3.1%の減少、一日最大給水量は6.3%の増加です。

2)施設の効率性

施設の効率性を評価する指標施設利用率は88.7%(2022(R4)年度)ですが、今後は水需要の減少に伴い、施設利用率も低下する見通しです。

将来の水需要減少を見通した施設再構築(施設の統廃合やダウンサイジング)を図っていく必要があります。

3)水源について

本市水道事業の水源は地下水が7割、県水が3割と、水源の大部分を地下水で賅っています。

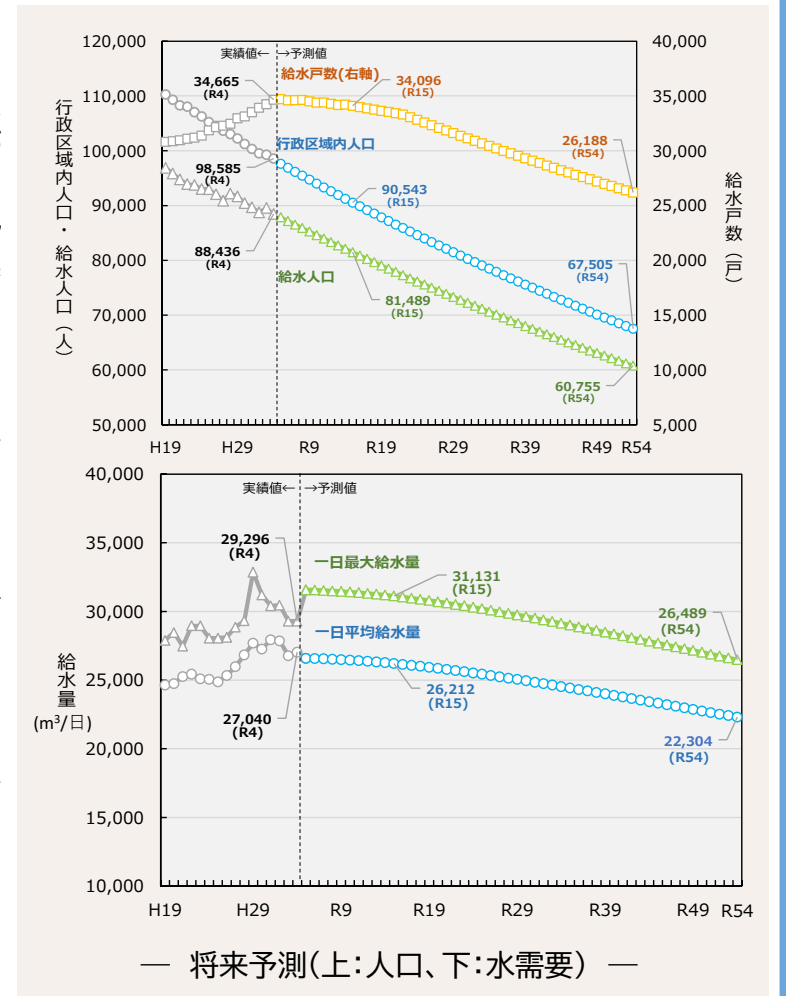
地下水は使用経過年数に応じて、取水量が低下しつつあります。さらに、過剰な地下水汲み上げによる地盤沈下等の影響が懸念されており、県では地下水の大量採取規制を行っています。

これからも安定して水を供給できるように、非常用水源として一定量の地下水を確保しつつ、県との連携を強化していくことが重要です。

4)頻発化・激甚化する自然災害

近年、気候変動による災害が頻発化・激甚化し、全国各地で甚大な被害が発生しています。

今後も頻発化・激甚化する自然災害に備えて、水道施設の耐震化及び浸水対策等の個別対策を実施していくとともに、給水の融通体制を構築していくことで、非常時にも安定的な供給を行えるよう整備を進めていく必要があります。



5)水道事業の広域化

市町村の区域を超えて連携又は一体的に取り組む水道事業の広域化(以下、「広域化」という。)の推進が求められます。

広域化の具体的な方策としては、経営統合(事業統合及び経営の一体化)のほか、浄水場等一部の施設の共同設置や事務の広域的処理等、多様な方策が考えられます。

県は、各市町村等(水道事業者)が抱える課題を解消し、県全体として水道事業の最適化を図るため、広域化の検討を進めています。県における広域化は、2050(R32)年度を目標に、県が主導となり、県内水道事業の一元化(1県1水道(サービス・料金の統一))を目指すものです。

広域連携にあたっては段階的に推進するものとし、当面の10年間は、①県営水道用水供給事業(県中央広域、鹿行広域、県南西広域)の統合推進、②市町村等水道事業との経営の一体化を目指しながら、浄水場施設の再配置検討に取り組むとしています。

内部環境

1) 水道施設の老朽化

水道施設は建設・布設後に使用していくにつれて老朽化が進んでいきます。本市水道事業の所有する水道施設の健全度は年々悪化しており、今後対策を行わないと、ほとんどの資産が老朽化資産となってしまいます。資産の状況を勘案しつつ、適切に更新を実施する必要があります。

2) 更新需要の増大

水道施設を法定耐用年数で更新していく場合、更新にかかる費用は今後50年間で総額2,666億円と試算されます。また、総費用を50年間で平均すると、毎年53億円かかることになります。

3) 水道料金収入の減少

本市水道事業の収入は、ほとんどが水道料金収入によるものです。しかし、給水人口の減少に伴い給水量の大幅な増加は見込めない状況になると予想されます。

水道施設の更新事業を着実に進めていくためには、支出となる更新費用の抑制や平準化を図る必要があります。加えて、将来にわたり健全な事業を運営していくためには、適正な水道料金による収入の確保が不可欠です。このため、水道料金の適正化について、定期的に検討する必要があります。

4) 職員年齢構成のバランス悪化

本市水道事業の職員の年齢構成は、30～40代が多く、20代の若手職員が少ない体制です。さらに、水道事業の経験年数は、5年未満の職員が全体の7割となっています。

本市水道事業は業務の効率化を図るため、職員数の削減を進めてきました。一方で、施設の耐震化や管路施設の更新など、今後増加が見込まれる業務もあることから、水道事業のノウハウを伝えられる仕組み作りが必要です。

第4章 既存計画における事業の進捗状況と評価

本市水道事業は、「安全で安心なおいしい水を安定供給する水道」を将来像に、前ビジョンを2018(H30)年3月に策定しました。この中で、「安全」、「強靱」、「持続」の3つの基本方針と10の施策、それらの施策を実現するための具体的方策を定めています。

本ビジョンでは、既存の具体的方策の進捗と新たな課題を整理し、施策の見直しを図ります。

第5章 水道事業の将来像と基本理念

水道の理想像は、あらゆる環境変化にも的確に対応しつつ、水質基準に適合したおいしい水を必要な時に、必要な量を合理的な対価を持って、誰でも安心して利用し続けられることです。

前ビジョンでは、「安全で安心なおいしい水を安定供給する水道」を将来像に掲げ、①地域に根差し、いつまでも皆様の近くにあり続ける水道(持続)、②くまなく整備された、災害に強くたくましい水道(強靱)、③生活に密着した、給水サービスの提供、④いつでも安心して飲める、安全で信頼される水道(安全)の4つを基本理念に決めました。

これからも安全で良質な水道の供給や災害に強い水道にするため、本ビジョンは、前ビジョンの将来像と基本理念を引き継ぎ、事業を推進していきます。

将来像

安全で安心なおいしい水を安定供給する水道

基本理念

1. ちいきに根差し、いつまでも皆様の近くにあり続ける水道 **持続**
2. くまなく整備された、災害に強くたくましい水道 **強靱**
3. せいかつに密着した、給水サービスの提供
4. いつでも安心して飲める、安全で信頼される水道 **安全**

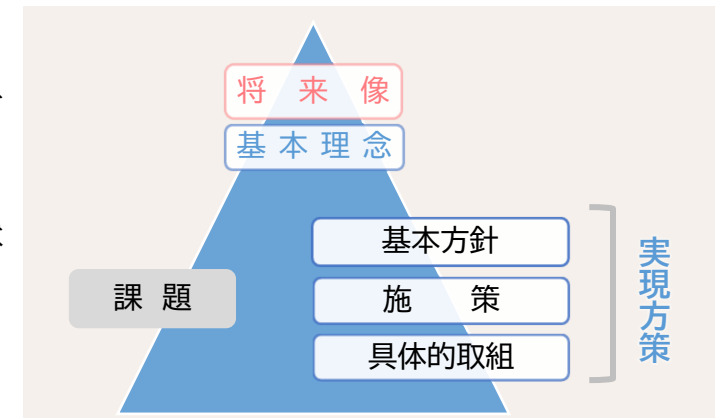
本ビジョンでは、「安全」、「強靱」、「持続」の3つの観点の基本方針とし、水道事業の将来像を実現するための施策および、各施策の具体的取組を設定しました。

基本方針	施策	具体的取組
安全	1 水質管理の充実と強化	① 水源から蛇口までの水質管理の徹底 ② 水質検査の定期的実施の継続
	2 水道施設の更新	① 老朽化した水道施設の計画的な更新
強靱	3 水道施設の耐災害性強化	② 基幹施設の耐災害性強化 ③ 緊急時対策マニュアルの整備
	4 危機管理体制の強化	④ 応急給水体制の整備
持続	5 経営基盤の強化	① 経営戦略の策定 ② アセットマネジメント手法による適切な資産管理 ③ 広域化・施設再構築 ④ 普及率の向上 ⑤ 計画的な漏水調査や管路の更新
	6 組織体制の強化	⑥ 適切な職員配置 ⑦ 人材の育成と技術継承
	7 水源の安定化	⑧ 水源の確保
	8 グリーン社会への貢献	⑨ 環境に配慮した設備の導入
	9 お客様サービスの向上	⑩ お客様のニーズ把握と継続的なサービス向上

第6章 将来像の実現方策

実現方策とは、水道事業の将来像を実現するために本市水道事業が推進すべき方策のことを指し、基本方針・施策・具体的取組から構成されます。

具体的取組は、これまでの取組に加え、水道事業の現状や将来の事業環境に対する新たな課題を反映しました。



第7章 進捗管理の見直し

本ビジョンで掲げた将来像を実現するために、実現方策を推進していきます。実現方策で定めた具体的取組を効果的に実施していくためには、取組の状況を的確に把握しつつ、水道事業が抱えている課題を明確にできるよう、進捗管理を行うことが有効です。

今後の社会情勢の変化をふまえ、概ね5年を目途に本ビジョンの見直しを行います。

本ビジョンで策定した将来像の実現に向けて、進捗管理を実施します。進捗管理を行う上では、事業の実施、確認、改善、改善案の策定を一連の流れで行う、PDCAサイクル(Plan-Do-Check-Action)を活用します。

