

第5章 水道事業の将来像

第3章では水道事業の現状評価と課題について、第4章では将来の事業環境の見通しについて整理してきました。本章では、将来を見据えて現状の課題を解決するために、どのような水道事業であるべきか基本理念と理想像を示し、そのためにはどのような方向へ向かうべきか基本方針を示します。

5.1 基本理念と理想像

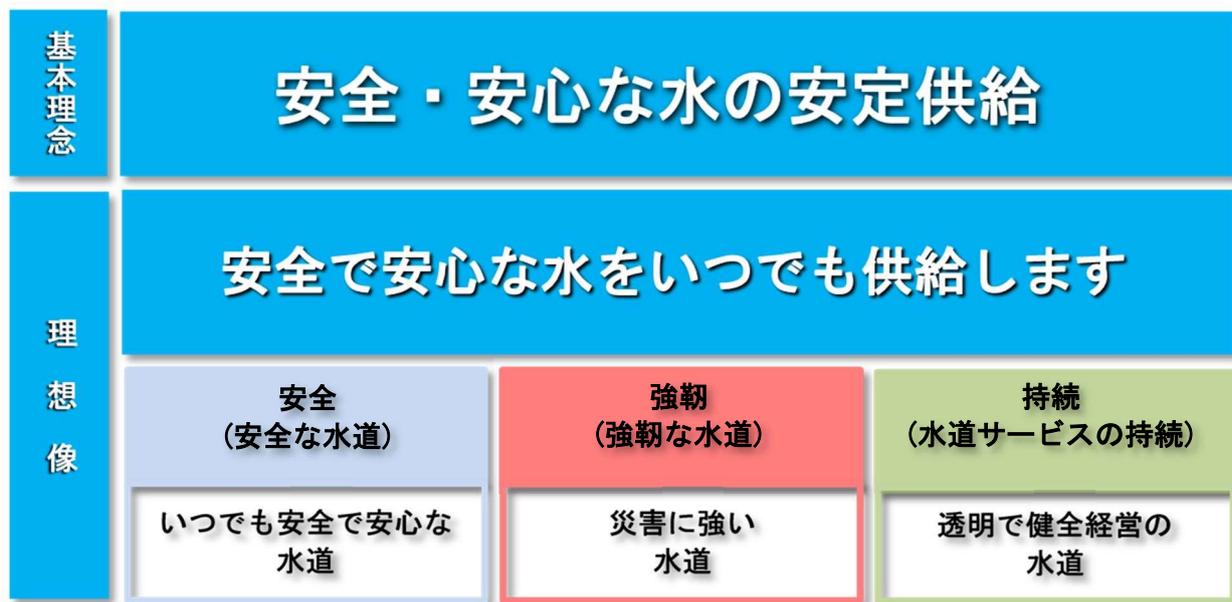


図 5-1 基本理念と理想像

(1) 基本理念

狭山市水道ビジョンでは、『安全・安心な水の安定供給』を基本理念に掲げました。厚生労働省の新水道ビジョンの水道の理想像である「安全な水道」「強靱な水道」「水道サービスの持続」は、水道サービスの根幹を支えるものであり、安全な水質の水道水が、強靱なシステムにより災害時でも安心して利用でき、水道事業の持続によって安定供給されるという考えは不変であることから、第2次狭山市水道ビジョンにおいても『安全・安心な水の安定供給』の基本理念は引き継いでいきます。

(2) 理想像

水道の理想像は、人口減少による事業の非効率化や施設の老朽化の進行など、

水道を取り巻く時代や環境の変化に的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、安心して利用可能であり続けるということを国が示しています。このような水道を実現するために、本市の実情に応じた水道の理想像を掲げ、理想像を実現していくことが事業者の使命です。本市の基本理念である「安全・安心な水の安定供給」を踏まえ、中長期的な未来を見据えた水道事業の理想像（目指すべき姿）を『**安全で安心な水をいつでも供給します**』としました。この理想像の実現には、厚生労働省が新水道ビジョンに示している「安全」「強靱」「持続」の3つの備えるべき観点に対する理想像を掲げ、具現化することが必要です。

1) 安全に対する理想像

いつでも安全で安心な水道

安全の観点から見た水道の理想像は、水源水質が保全され、適切に浄水処理が行われ、水道水の水質保持が徹底されていることであり、利用者がいつでもどこでも、おいしく水を飲むことができることです。

2) 強靱に対する理想像

災害に強い水道

強靱の観点から見た水道の理想像は、老朽化した施設や管路を計画的に更新し、平常時の事故を最小限にとどめ、施設全体の健全度が保たれていることに加え、水道施設の耐震化やバックアップ体制により、自然災害等による被災を最小限にとどめる強い水道の実現であり、万が一水道施設が被災した場合であっても、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。

3) 持続に対する理想像

透明で健全経営の水道

持続の観点から見た水道の理想像は、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事業運営がなされ、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、関係者間で連携し、情報公開により利用者の信頼を得て、最適な事業形態を実現することです。

5.2 基本方針

「安全」、「強靱」、「持続」の理想像を具現化するための業務指標による課題と、SWOTによるクロス分析の視点を踏まえ、基本方針を次のとおり設定します。

表 5-1 理想像と基本方針

観点	理想像	基本方針
安全	いつでも安全で安心な水道	(1) 安全で良質な水の供給
強靱	災害に強い水道	(2) 安定的な給水体制の確立
		(3) 災害による被害の最小化と迅速な復旧
持続	透明で健全経営の水道	(4) 経営基盤の強化
		(5) 利用者サービスの充実
		(6) 環境保全の推進

表 5-2 業務指標と SWOT 分析による基本方針の整理

観点	業務指標による課題	SWOT分析による視点	基本方針
安全	引き続き水質基準に適合したおいしい水を供給	良質な自己水源を維持・保全し、濁水に備えます。 水安全計画を策定して、水質事故・災害に備えます。	(1) 安全で良質な水の供給
強靱	施設の老朽化による漏水、断水、運転停止等のリスクを回避するために計画的に施設を更新	施設を更新して、老朽化による事故を回避します。 県、近隣水道事業者と連携して県水の安定受水を図ります。	(2) 安定的な給水体制の確立
		地震により重要施設が被災し、機能停止となる等のリスクを回避するために早期に耐震化	
	更新の時代を支える技術力の確保	人材を確保して、施設更新時代へ対応します。 県、近隣水道事業者との連携強化により、内部組織を強化します。 積極的な民間活用を更に推進し、水道関連団体との連携を深めます。	(4) 経営基盤の強化
持続	水需要に応じた施設規模の適正化を図り、老朽管を計画的に更新	アセットマネジメントと経営戦略に基づく施設更新により、水需要の減少に備えます。	(5) 利用者サービスの充実
	更新費用・耐震化事業費用の確保	経営の健全化により水需要の減少に備えます。	
	—	充実した利用者サービスを更に推進し、高度なニーズへの対応に生かします。	(6) 環境保全の推進
	—	省エネ化された水道施設を生かして、さらなる環境負荷の軽減を図ります。 水道関連団体との連携強化により、職員の技術力の向上を図ります。	

(1) 安全で良質な水の供給

安全な水道水を供給するためには、まず、良好な水源を確保・保全し、水源に応じた水道施設の整備と浄水処理における水質管理を徹底して行うことが重要です。また、水源の適正な保全管理に努めることも大切です。

本市では、水道法水質基準に適合した水を供給していることを利用者に広報・周知していますが、水道水の安全性を一層高めるために、厚生労働省は「水安全計画」の策定を推奨しています。平成30年度までに狭山市水道事業水安全計画を策定し、いつでも、どこでも安全な水が確保されている状態を維持していきます。

(2) 安定的な給水体制の確保

水道施設は、市民生活に欠かせないライフラインであり、水の供給が止まることは、市民への負担・影響が甚大な事態に直結します。設備の老朽化による運転停止や管路の老朽化による漏水が起こらないように日常のメンテナンスを確実に実施し、計画的に老朽化施設の更新工事を実施していきます。

また、本市は水源のほとんどを県水に依存しています。そのため平常時にのみならず、渇水時における安定給水を維持するためには、自己水源の確保以外にも、県及び周辺受水事業者と受水量の相互融通等の連携体制の構築が不可欠です。関係者との協議・調整を実施し、安定した受水の維持に努めます。

(3) 災害による被害の最小化と迅速な復旧

大規模地震やその他自然災害の場面にあっても、必要最低限の水の供給が可能となるよう水道施設を強化しておくことも重要です。確実な給水の確保に当たり、水道の災害対応力を強化する場合には、水道施設の耐震化が不可欠ですが、耐震化には非常に多くの経費と時間を要します。本市では、平成23年度に狭山市水道施設耐震化計画を策定済みです。水道施設の耐震化は段階的に行うこととし、浄水場、配水場及び基幹管路については最優先に耐震化を進めていくものとします。

大規模な地震の発生に伴う施設の被災等により、やむを得ず断水する場合であっても、様々な関係者との連携による応急給水活動や応急復旧活動が展開できるよう、万一の場合の備えとして給水手段を確保しておくことも必要です。災害が広域かつ甚大であった東日本大震災の経験から得られた教訓を表5-3に示します。被災直後は水道事業者が自力での給水活動を余儀なくされることが想定されることを考慮して、災害時における水量と復旧資材を確保し、災害時対応の強化を図ります。また、事業の継続に影響を与える事態が発生した場合においても、被

害を最小限にとどめ、許容期間内に業務レベルを復旧させることを目的とする業務継続計画(BCP)を平成30年度までに策定します。

表 5-3 東日本大震災からの教訓

番号	項目	教訓
①	他事業者からの応援	他の水道事業者や水道工事業者の応援を受けられるまで期間を要する。
②	復旧資材調達	資機材が調達できるまでに期間を要する。
③	応急給水	応急給水や応急復旧に必要な水道用資機材を平常時から確保する。
④	電力の確保	停電、計画停電に備えた電力の安定確保が必要。

(4) 経営基盤の強化

これまで、水道事業は将来の最大給水量を見込んで施設整備を行ってきましたが、今後は施設の更新時に余剰能力を削減して規模を縮小するのか、あるいは渇水に備えて自己水源を現状どおり保有するのかという難しい判断を迫られることとなります。水道事業の持続的な経営に必要な資金に関しては、水道料金収入が充てられています。現状の料金水準のままでは将来の給水量の減少による料金収入の減少は避けられません。このため、将来必要となる資金を確保できるよう、財政基盤の強化を目指した料金体系全般に対する改善を図ることも必要となります。これらを考慮して、アセットマネジメント手法を活用した適切な資産管理に基づき、継続的に更新計画を策定・改訂します。

今後の水道事業の経営環境を踏まえると、施設整備、資金調達のいずれの観点からも相当な困難が予想される中、少なくとも水道事業の基幹的な業務について、専門性をもった職員が担当できるよう、組織体制をしっかりと確保、強化していきます。

内部で蓄積された知識や技術の継承は必須ですが、より優れたノウハウを習得するために県、近隣水道事業者及び民間事業者等と連携を強化し、経営効率化のための手段を獲得し、水道施設の管理の効率化を図ります。

本市は、業務の効率化を目的に積極的に民間委託を行っています。従来は、個別の業務を単年度で委託する方法でしたが、複数の業務を複数年包括的に委託する方法等により、今後も民間企業のノウハウを活用して業務の効率化を進めていきます。

(5) 利用者サービスの充実

市のホームページ等により水道事業の内容や経営状況について公表しています。今後も利用者満足の向上と健全経営の水道を持続していくためにも、水道事業についての情報提供や利用者からの意見聴取を積極的に実施し、事業へ反映させていきます。

(6) 環境保全の推進

水道は自然の恵みである水資源を利用し、利用者には供給するシステムであるため、将来も持続的に良質な水資源を確保していく必要があります。河川や地下水の水循環の健全性を常に意識し、環境への負荷を増やさないよう、水源保全をはじめ、様々な環境対策を実施します。本市においては省エネルギーの水道システムが構築されていますが、今後も環境にやさしい水道システムを維持していきます。