

1 策定趣旨と位置づけ

(1) 策定趣旨

仙台市水道事業は、大正12年の給水開始以来、人口増加や都市の発展に応じた拡張を行いながら、安全で良質な水道水を供給することで、杜の都 仙台の市民生活、都市機能、産業活動を支えてきました。

近年、水道事業を取り巻く環境は大きく変化し、全国の水道事業体が、水需要の減少、施設老朽化、担い手不足等の課題に直面しています。こうした課題に対応し、水道の基盤強化を図る目的で、平成30年12月に改正水道法が成立しました。

本市においても、東日本大震災後の流入により人口増加が続いてきましたが、まもなく減少に転じ、以後、減少が続く見通しとなっています。これにより水道料金収入の減少が見込まれる一方で、過去に集中的に整備した管路や主要浄水場の更新時期が順次到来します。施設の更新需要増大に対応するためのマンパワーについても、ベテラン職員の退職による技術継承等の課題があります。

これまで本市水道事業は、様々な経営効率化の取組により健全な経営を維持してきましたが、こうした課題に対応し、将来にわたって水道事業を持続していくためには、更なる経営改善策を講じる必要があります。

◆Point 1 限られた経営資源の最適な配分「ヒト・モノ・カネ」+「情報・時間・ネットワーク」

人口増加を背景に拡張事業を行っていた時代には、各事業を推進することが優先され、「ヒト・モノ・カネ」の経営資源も今より豊富だったため、それぞれの配分はあまり重視されませんでした。

一方、今後迎える人口減少社会では、活用できる経営資源には限りがある上に、「ヒト・モノ・カネ」の課題が多様化し、相互に影響を及ぼしているため、いかにバランスを取ってマネジメントしていくかという視点が重要となります。

「ヒト」について、お客さま側では人口減少という大きな社会構造の変化があります。一方、供給側では、水道局におけるベテラン職員の退職による技術継承の課題にとどまらず、水道事業をともに支える事業者のマンパワー不足という課題も生じています。

「モノ」では、事業環境が大きく変化する中においても、水道事業には、安全な水道水を安定的に供給していく使命があるため、耐震化等といった施設の機能向上だけでなく、老朽化による更新需要の増大や漏水等のリスクの増大、水需要の減少に合わせた施設再構築といった課題に対応していく必要があります。

「カネ」では、人口減少に伴う水需要の減少と、これによる水道料金収入の減少という当面の課題と、将来に向けた更新財源の確保や、長期的な財政収支の均衡といった課題もあります。

マンパワーや更新財源の課題が解決できなければ、施設の適切な維持管理・更新が難しくなり、将来的にはサービス水準が維持できなくなるおそれがあります。

こうした多様な課題に対応しながら各事業を着実に推進するためには、限られた経営資源である「ヒト・モノ・カネ」を適切に配分するとともに、これまで蓄積してきた「情報・ノウハウ」、優先順位に応じた「時間」配分、市民や事業者、他の水道事業体との「ネットワーク」といった経営資源も効果的に活用する必要があります。

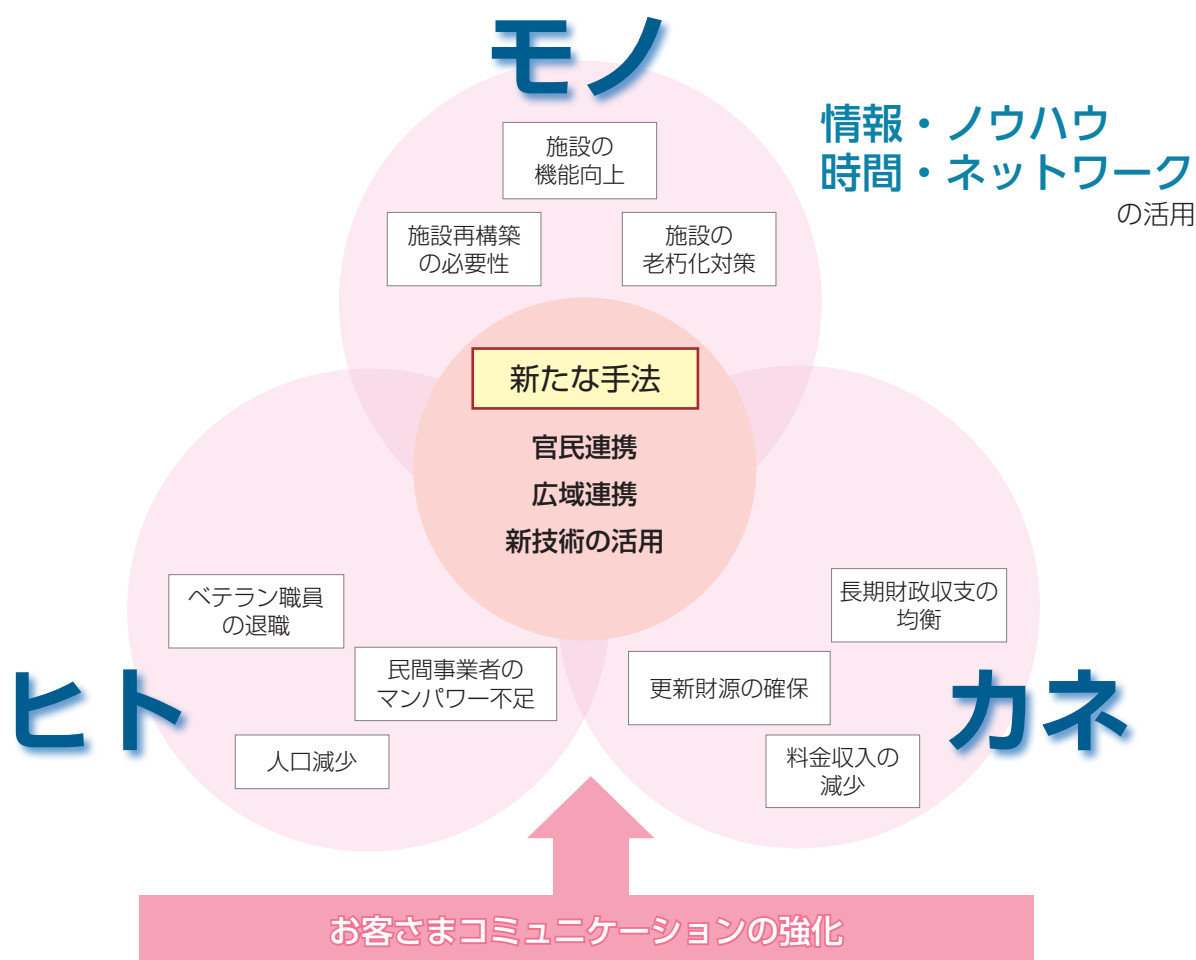
◆Point2 新たな事業手法の活用+お客さまとのコミュニケーション強化

限られた経営資源の中で、バランスをとってマネジメントしていくためには、官民連携や広域連携、新技術の活用等の生産性や投資効率の向上に資する**新たな事業手法**を多面的に検討し、活用していく必要があります。

例えば、今後の水道施設の更新需要増大に対応するには、既存の手法や水道局職員だけで対応するのは困難です。官民連携・広域連携の活用による担い手の確保や、新技術の活用等を検討する必要があります。

また、今後迎える人口減少社会においても持続可能な経営を維持するためには、更なる経営効率化と資金の確保が必要となります。現在の水道事業が抱える様々な課題をお客さまと共有し、今後のサービス水準やリスク管理の考え方、コストのバランス等の、将来の仙台の水道のあるべき姿について、お客さまとともに考え、協働して取り組んでいきます。

人口減少社会における課題と対応に向けた考え方



事業環境の大きな変化に対応し、今後も持続可能な事業運営を行っていくために、これらの要素を踏まえ、80年後の将来を見据えた仙台市水道事業基本計画を策定します。

「未来へつなぐ杜の都の水の道～市民・事業者との協働～」の基本理念のもと、目指す将来像と、その実現に向けた今後10年間の施策の基本的方向性を示します。

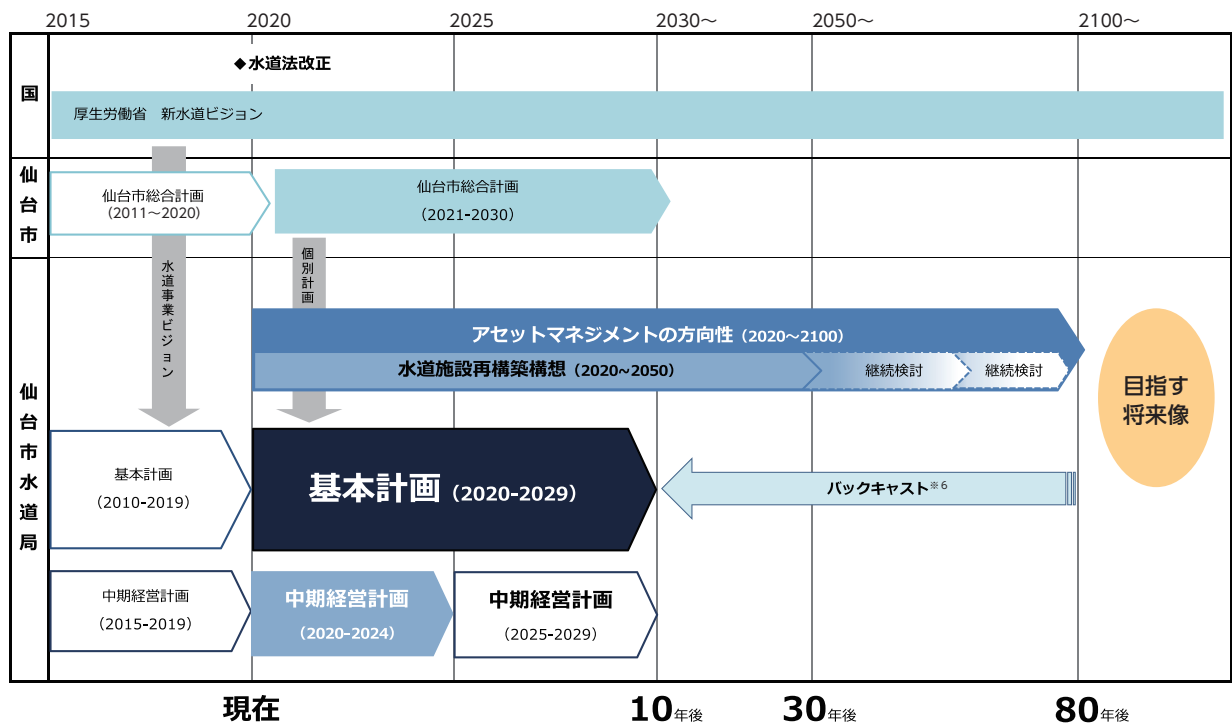
(2) 位置づけ

本計画は、将来にわたり持続可能な事業運営を行うために、80年後の将来を見据えて、目指す将来像と、その実現に向けた今後10年間の施策の基本的方向性を示すものです。

厚生労働省の「新水道ビジョン^{※1}」では、各水道事業体において、長期的な将来を見据えた理想像を明示して「水道事業ビジョン」を策定し、その内容の実現に向けた取組を積極的に推進するよう求めています。また、平成30年12月に成立した改正水道法においては、水道の基盤強化を図るために、各水道事業体における適切な資産管理の推進や、広域連携、官民連携の推進を掲げています。

こうした国の動向を踏まえ、本市水道事業では、80年後を見据えた長期的な資産管理の考え方である「アセットマネジメント^{※2}の方向性」と、30年後を見据えた持続可能かつ強靱な施設形態の構築を目指す「水道施設再構築構想」を示すとともに、目指す将来像を設定し、今後10年間に取り組むべき施策の基本的方向性を定めます。この方向性に沿った具体的な事業の推進のために、前期・後期5年ごとの中期経営計画を策定し、年次計画や経営指標を示します。

なお、本計画は仙台市総合計画^{※3}の基本的な方向に沿って策定する個別計画として位置づけるとともに、総務省が各公営企業^{※4}に策定を要請している「経営戦略^{※5}」として位置づけます。



- ※1 【新水道ビジョン】 厚生労働省が50年、100年後を見据えた水道の理想像を明示するとともに、その理想像を具現化するために取り組むべき事項や方策、関係者の役割分担を具体的に示したもの。平成25年3月策定。
- ※2 【アセットマネジメント】 資産の状況を的確に把握し、中長期的な予測を行うとともに、最適な補修や更新により施設を効率的に管理運営していくための手法。
- ※3 【仙台市総合計画】 仙台市の中長期的なまちづくりの指針となる計画。21世紀半ばを展望した都市像、都市像の実現に向けた10年間の施策の方向性、そして概ね3年間の具体的な行動計画から構成される。
- ※4 【公営企業】 地方公共団体の経営する企業。仙台市では水道事業のほか、自動車運送事業、高速鉄道事業、ガス事業、病院事業、下水道事業がある。経営の基本原則は常に企業の経済性を発揮するとともに公共の福祉を増進するように運営することで、運営に要する経費は原則としてサービスの対価である料金収入を充てることとなっている。
- ※5 【経営戦略】 各公営企業が、将来にわたってサービスの提供を安定的に継続するための中長期的な経営の基本計画のことであり、総務省から各公営企業に対して策定が要請されている。
- ※6 【バックキャスト】 目標となる未来を定めた上で、そこを起点に現在を振り返り、今何をすべきかを考える発想法。

◆アセットマネジメントの方向性（～2100年）

水道事業は、浄水場、配水所、管路等、膨大な施設を保有する装置産業です。施設の多くは数十年間にわたって使用するため、長期的な視点に立って資産管理を行う必要があります。

これから、本市では、過去に集中的に整備してきた施設の老朽化が進み、漏水等のリスクの増大や、維持管理や施設更新にかかる費用の増加が懸念されます。本市のアセットマネジメントの方向性としては、資産の約7割を占める管路の想定使用年数を概ね80年に設定し、80年後を見据えて取り組みます。現有資産の状況を的確に把握し、資産をできるだけ長く使うための長寿命化を進めるとともに、施設の点検・診断結果を踏まえて適切な時期に更新を行うことで、適正なリスク管理、ライフサイクルコスト^{*1}の縮減、財源の確保の3つの要素についてバランスの取れた、持続可能な水道事業を目指します。

アセットマネジメントの取組と目指す姿



◆水道施設再構築構想（～2050年）

本市の人口はまもなく減少に転じ、それに伴い水需要は更に減少していく見込みです。アセットマネジメントの取組により施設の老朽化へ適切に対応しながら、水需要の減少に合わせた施設の統廃合や再配置、規模の見直し等の水道施設の再構築を進める必要があります。

老朽化した施設では、経年劣化や耐震性の不足等により更新や改修の必要が生じています。また、市町合併に伴い引き継いだ施設が多く、標高差や配水形態から見て必ずしも効率的な配置ではないものもあります。求められる能力や規模も、建設時点とは大きく変わっています。こうした背景を踏まえ、30年先までの長期水需要推計に基づき水道施設の再構築を進め、安定給水やバックアップ確保の視点も持ちながら、段階的に施設規模の適正化等を図ることで、水道施設全体の最適化を目指します。

浄水場

- 主要4浄水場は、修繕等により、長寿命化を図るほか、更新時に統廃合を行い、施設規模を適正化します。
- 小規模4浄水場は、統廃合可能な施設から、順次統廃合を進めます。

配水所・ポンプ場

- 配水所は、非常時の水運用も考慮しながら、小規模な施設や経年化した施設の統廃合を進めます。
- ポンプ場は、設備更新時に能力・台数を適正化します。

基幹管路^{*2}

- 老朽度等の物理的評価と事故時の影響度を加味して、更新優先度を定め、適正な管口径で計画的に更新を行います。
- 基幹管路を整備し、バックアップ機能の強化を図ります。

*1 【ライフサイクルコスト】 P35参照。

*2 【基幹管路】 P23参照。