

## VI. 施策の基本的方向性と主な取り組み

### 基本的方向性 1

### 安全・安心で良質な水道水の提供 ～水源から蛇口までの水質管理の徹底～

安全・安心な水道水を提供することは、水道事業者の最も基本的な使命であり、水道水の安全性や質に対するお客さまの意識も高まってきている中、良質な水道水をお届けするために徹底した水質管理などに力を入れていく必要があります。

特に、水源の水質を良好に保つことはその基本ともいえ、関係機関と連携しながら、水源保全の取り組みを強化していきます。

また、水道水は水源から浄水、送水、配水など多くの過程を経てお客さまにお届けされていますが、こうした水源から蛇口に至るまでの総合的な水質管理を、危機管理という観点も重視しながら、常に安全・安心で良質な水道水が提供できるよう取り組んでいきます。

#### 1. 安全・安心で良質な水道水の提供

(1) 水道水源の保全

(2) 浄水処理の充実・強化

(3) 蛇口における良好な水質の確保

(4) 水質管理・危機管理体制の充実

### (1) 水道水源の保全

安全で良質な水道水の基本となる水源水質の維持・向上に向けて、「杜の都の風土を守る土地利用調整条例\*」といった既存の制度なども活用しながら、水源保全に取り組んでいきます。こうした水源保全の取り組みは、水道事業者のみの取り組みだけでは限界があることから、水源流域に関わる国、宮城県、周辺の自治体など多くの機関と連携して取り組んでいくとともに、水源保全の重要性についての広報・啓発など、お客さまの理解を深めていく取り組みを強化していきます。

#### 【主な取り組み】

##### ◆水道水源流域における諸開発などの抑制

水道水源を汚染・汚濁する可能性のある開発行為を抑制するため、「杜の都の風土を守る土地利用調整条例」などの制度の活用を図るとともに、水道水源の水質汚染・汚濁を防止するための施策強化などについて、国・宮城県などに働きかけていきます。

##### ◆水源保全活動の推進

水道局が所有・管理する青下水源涵養林\*の育成・保全などに引き続き取り組んでいくとともに、水源保全の重要性について、お客さまの理解を深めていくための催しの開催や、環境関連の団体などとの協働事業などを検討、実施していきます。

## (2) 浄水処理の充実・強化

安全で良質な水道水をお客さまにお届けするにあたっての要となる浄水処理が適正に行われるために、必要な施設の整備や、異臭味対策などに今後とも力を入れていきます。また、今後の水源水質の変化やお客さまの声などを踏まえながら、国で定める基準よりも高い水準での仙台市独自の水質管理に関する目標値などを設定し、より質を重視した取り組みを行っていきます。

### 【主な取り組み】

#### ◆高度浄水処理\*施設の導入

水源ごとの水質特性を踏まえながら、主要浄水場にかび臭や海藻臭などの異臭味の原因となる物質などを除去するための高度浄水処理施設の導入を検討していきます。

#### ◆安全・良質な水道水供給のための水質目標などの設定

お客さまの声を踏まえながら、国で定める基準よりも高い水準で、仙台市水道事業としての水質管理に関する目標値などを検討していきます。

## (3) 蛇口における良好な水質の確保

給水装置やマンション・ビルの受水槽などはお客さまが管理することになっていますが、これらの管理のあり方が、蛇口における水質に影響してきます。蛇口まで安全で良質な水道水をお届けするため、お客さまや関係者の協力も得ながら、貯水槽水道や給水装置の管理の充実に向けて、水道事業者としてより踏み込んだ取り組みを行っていきます。

### 【主な取り組み】

#### ◆貯水槽水道の管理の充実に向けた取り組み

貯水槽水道を利用するお客さまや管理する方に向けて、その仕組みや点検・清掃など維持管理の重要性について、水道局の広報紙やホームページなどを通じてお知らせするとともに、貯水槽水道を所有・管理する方などに対して、保健所などの衛生行政とも連携を図りながら、水質管理に関する指導・助言を行っていきます。

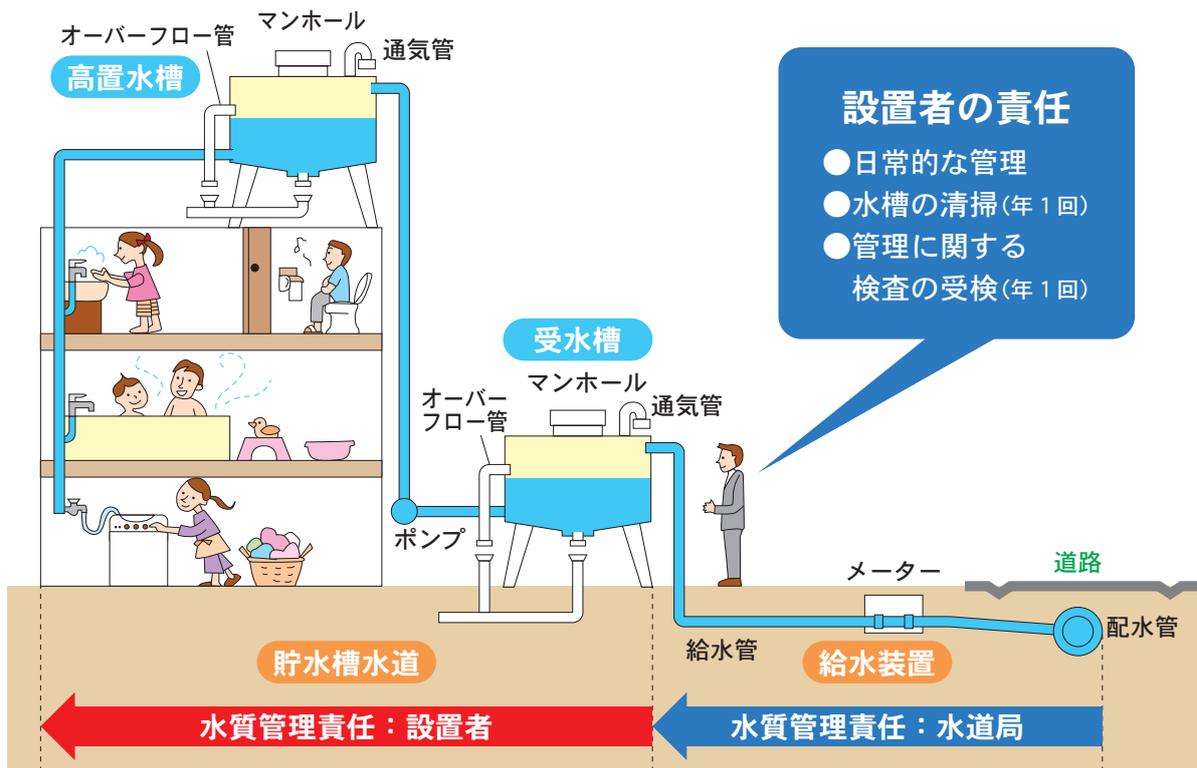
#### ◆給水装置に関する積極的な情報提供

水道を安心して、かつ快適に利用していただくため、お客さまが給水装置を適切に維持管理できるよう情報提供を行っていきます。

#### ◆直結給水方式の普及促進

直結給水方式の衛生管理面における長所などを広くお知らせし、新築建築物への直結給水方式の採用や、受水槽給水方式を採用している既存の建築物に対する直結給水方式への切り替えを促進していきます。

■貯水槽水道の仕組み



(4) 水質管理・危機管理体制の充実

国で定める水質基準をはじめとする関係法令や、仙台市独自の水質管理に関する目標値などに基づき、引き続き徹底した水質管理を行う体制を充実させていくとともに、水源から蛇口に至るまでのあらゆる危害要因に対応する、総合的でよりきめ細かな水質管理、危機管理の充実に努めていきます。

【主な取り組み】

◆水質管理体制の充実

水質検査の信頼性を確保するため、「水道水質検査優良試験所規範（水道GLP）」の維持による精度管理や水質検査機器の整備などにより、水質管理体制の充実に取り組んでいきます。

◆保安体制の充実

赤外線センサーによる水道施設への侵入者対策や、開放水面への有害物の投入防止のための覆蓋化がされていない施設に対策を講じるなど、水道施設の保安体制を構築していきます。

◆「(仮称) 仙台市水道局水安全計画」の策定

水源から蛇口に至るまでの過程における、あらゆる危害要因に対応するための行動計画として、「(仮称) 仙台市水道局水安全計画」を策定します。

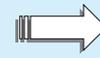
## 長期経営目標

以上に掲げる主な取り組みを通じ、計画期間終了の10年後に到達すべき目標を、次のとおり設定します。

### かび臭からみたおいしい水達成率

$$\left[ \frac{(1-\text{ジェオスミン最大濃度/水質基準値}) + (1-2\text{-MB最大濃度/水質基準値})}{2} \right] \times 100$$

【平成20年度】  
75.0%



【平成31年度】  
80%以上

### 貯水槽水道の管理充実

広報紙やホームページを通じて、貯水槽水道の仕組みや適正な管理の重要性に関する広報を継続するとともに、貯水槽水道設置者に対して、適正な管理を促すための指導などを実施していく。

### 水道G L P体制の維持

平成18年度に認定を受けた水道G L Pの体制を維持するため、精度管理及び教育研修などを継続していく。

なお、長期経営目標の意味や設定の考え方については、「VIII. 資料 2. 長期経営目標一覧」で詳述しています。

## 基本的方向性 2

## 安定・信頼の水道システムの確立 ～災害にも強い水道づくりの推進～

水道は、市民生活や産業活動を支えるライフラインであり、平常時はもとより地震や風水害、渇水などの災害時においてもその役割を果たしていくためには、水源から浄水、送水、配水に至る水道施設の機能が十分に発揮されるよう、不断の維持管理に努めるとともに、老朽化した施設の更新、耐震化などに力を入れていく必要があります。

今後、拡張事業期に集中的に整備してきた水道施設の更新需要の大幅な増加が見込まれていますが、限られた財源の中で効率的な更新などを行っていかねばならないことから、施設の重要度や劣化の度合いなどを十分見極め、優先順位をつけながら、これまで以上に計画的な施設の更新、修繕などを進めていきます。

また、発生確率が高まっている宮城県沖地震などの災害や水道施設での事故発生を想定し、水系間における水道水の相互融通など水運用機能の強化、被災した場合の影響が大きい導水、浄水、配水施設など基幹施設の耐震化を推進するといった事前の対策を進めていきます。さらに応急給水、応急復旧などを迅速かつ的確に行いうる拠点整備や、災害をはじめとするあらゆるリスクを想定した事業の継続性を重視した体制づくりなど、施設整備と運用の両面から、災害にも強い水道づくりを進めていきます。

### 2. 安定・信頼の水道システムの確立

(1) 水運用機能の強化

(2) 施設の適正な維持管理と計画的な更新

(3) 施設の耐震化

(4) 応急給水・応急復旧体制の充実

(5) 水道システム再構築に向けた検討

### (1) 水運用機能の強化

平常時に効率的に水道水をお届けしていくことはもとより、災害や水道施設で事故が起きた場合に異なる水系間での水道水の相互融通を図るなど、被害状況に応じて柔軟な運用ができるよう、新たな配水幹線の整備や配水ブロック\*を再編成するなどして、水運用の機能を強化していきます。

#### 【主な取り組み】

##### ◆水運用機能強化のための施設整備

配水経路の多系統化や水道水の相互融通の充実を図るため、主要な配水経路同士をつなぐ配水幹線を整備するとともに、宮城県仙南・仙塩広域水道の単独配水区域に、仙台市の浄水場からも送水するための施設整備をしていきます。

##### ◆配水ブロックの再編成

適正な水量と水圧の管理、災害時の影響区域の縮小化などを図るため、配水ブロックを細分化し、再編成を進めていきます。

## (2) 施設の適正な維持管理と計画的な更新

今後、拡張事業期に整備してきた施設の老朽化が進行していきますが、日常の点検や劣化状況などの診断を通じて、浄水施設や送・配水施設といった重要施設の実態を的確に把握し、計画的な更新を進めていきます。また、施設の状況に応じ、修繕や補修による施設の延命化を図るなど、日常的な維持管理の充実による施設機能の維持にも努めていきます。水道施設の多くを占める管路については、配水幹線も含め、優先度の高いものから更新していくほか、道路内に埋設されている鉛製給水管の解消にも力を入れていきます。

### 【主な取り組み】

#### ◆施設実態の的確な把握と情報管理の充実

昭和30年代に供用を開始した、国見浄水場への導水施設の劣化状況を把握するなど、各種施設の実態把握とその情報管理を充実していきます。

#### ◆維持管理の充実

日常の運転管理や点検などを通じて、施設の状況を的確に把握し、浄水施設設備や送・配水施設設備の計画的な補修・修繕に取り組み、施設の延命化を図っていきます。

#### ◆浄水施設設備の更新・改良

安定的かつ効率的な浄水処理を継続するために、浄水場などにおける老朽化した各種施設設備の更新・改良をしていきます。

#### ◆送・配水施設設備の更新・改良

これまでの拡張事業で整備してきた、浄水場より下流のポンプ場や配水所、各種計器類などの送・配水施設設備が更新時期を迎えつつあることから、これらの老朽化した施設設備を更新・改良していきます。

#### ◆管路の更新

配水幹線、老朽管や塩化ビニル管（TS継手）などを、材質や継手部分の強度などが耐震性に優れた管種（ダクタイル鋳鉄管\* NS形継手など）に更新していきます。

#### ◆鉛製給水管の更新

漏水防止や適正な水質管理の観点から、道路内に埋設されている鉛製給水管を平成30年度までに解消していきます。



ダクタイル鋳鉄管（NS型継手）の布設

### (3) 施設の耐震化

宮城県沖地震といった大規模地震への事前の対策として、これまで取り組んできた浄水施設の耐震化をさらに推進していくとともに、市内中心部の老朽化が進んでいる主要な配水所の耐震化をはじめとして、各種配水施設の耐震化にも重点的に取り組んでいきます。また、管路の更新に際しては、耐震性に優れた管種を採用し、地震に強い水道づくりに取り組んでいきます。

#### 【主な取り組み】

##### ◆浄水施設の耐震化

取水、導水を含めた浄水施設の耐震化について、本市の浄水場の中で、最も浄水能力の大きい茂庭浄水場システムの耐震化に取り組めます。また、市内中心部にあり、最も老朽化が進んでいる国見浄水場の耐震診断を行い、耐震補強などを施していきます。

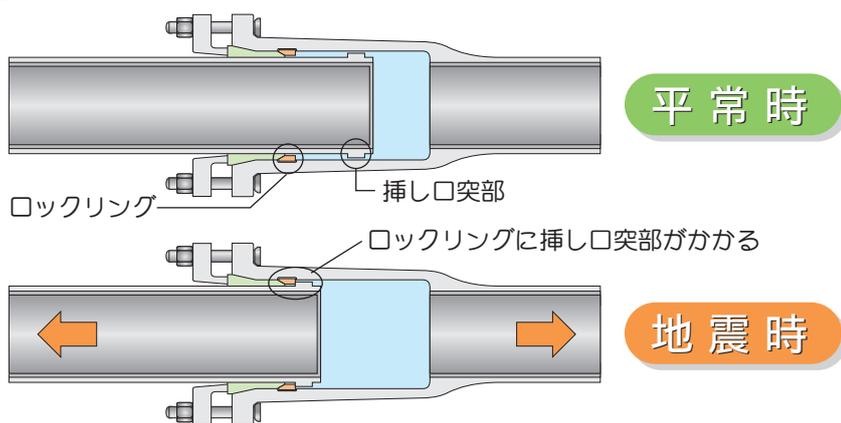
##### ◆配水施設の耐震化

市内中心部の配水を担うなど、水運用上重要な位置づけにある配水施設の中で、老朽化が進んでいる荒巻・大年寺山配水所の耐震補強などを施すとともに、その他の送・配水施設についても、優先度の高いものから、引き続き耐震診断を実施し、耐震補強などを施していきます。

##### ◆管路の耐震化

配水幹線、老朽管や塩化ビニル管（TS継手）などを、材質や継手部分の強度などが耐震性に優れた管種（ダクタイル鋳鉄管 NS形継手など）に更新するとともに、宮城県沖地震といった大規模地震時にも医療機関への配水経路を確保するため、災害拠点病院\*などへの管路を優先的に耐震化していきます。

#### ■耐震型継手



- ◆水道管同士をつなぐ部分を継手といいます。
- ◆耐震型継手は大きな伸縮性とたわむ性質を備え、挿し口突部がロックリングにかかり、簡単に抜けない構造になっています。

## (4) 応急給水・応急復旧体制の充実

大規模地震などの災害により、施設が破損し、十分な給水ができなくなった場合を想定して、円滑な応急給水を行うための拠点整備や応急復旧資機材の備蓄などを行います。また、迅速かつ的確な応急給水、応急復旧を行うための職員訓練の充実や、応援協定を締結している各種団体との共同訓練などを通じた実効性の高い協力体制の確立など、運用面での強化を図ります。

### 【主な取り組み】

#### ◆応急給水体制の充実

災害時に、より多くの場所で応急給水ができるよう、応急給水栓などの給水施設について、よりきめ細やかな整備を図っていきます。また、管路の破損により、配水池からの水道水流出に伴う二次災害を防止し、配水池を緊急貯水槽として機能させるために、主要配水所に緊急遮断弁を設置していきます。

#### ◆応急復旧体制の充実

災害時の応急復旧を迅速に行うため、常時市場に流通していない応急復旧資機材や補修材を備蓄していきます。

#### ◆職員訓練の充実

仙台市総合防災訓練への参加及び水道局防災訓練などの各種訓練を通じ、応急給水や応急復旧、お客さまへの迅速かつ的確な情報提供など、災害時における対応力の向上を図っていきます。

#### ◆多様な主体との連携による災害対応力の向上

既の実施している札幌市水道局との合同防災訓練や日本水道協会宮城県支部における情報伝達訓練を今後とも継続するとともに、他の水道事業者や既に応援協定を締結している事業組合などとの情報交換や合同訓練の実施など、各種団体との協力体制を、より実効性の高いものにするよう取り組んでいきます。

## (5) 水道システム再構築に向けた検討

長期的な水需要の動向や主要浄水場の老朽化の状況なども踏まえながら、浄水場の更新などを契機とした仙台市全体の施設能力や施設配置の見直しなど、水道システム全体の再構築も視野に入れた検討を行っていきます。

### 【主な取り組み】

#### ◆水道システム再構築の検討

浄水施設及び配水施設の機能診断を実施し、仙台市の水道システムの現況評価を行うほか、供用開始から半世紀が経過している国見浄水場については、将来の更新も見据えながら、詳細な調査などを行います。こうした作業を通じ、個々の浄水場の更新などの方向性や、水需要に適合した施設能力の見直しなど、水道システムの将来像についても検討していきます。

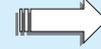
## 長期経営目標

以上に掲げる主な取り組みを通じ、計画期間終了の10年後に到達すべき目標を、次のとおり設定します。

### 配水ブロック再編成率

(配水ブロック再編成完了箇所数/  
配水ブロック再編成総数) × 100

【平成20年度】  
83.1%

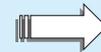


【平成31年度】  
99%

### 道路内埋設の鉛製給水管残存率

(道路内埋設の鉛製給水管残存件数/  
給水件数) × 100

【平成20年度】  
10.4%



【平成31年度】  
0%

### 浄水施設の耐震化推進

平成25年度までに、茂庭浄水場システムの耐震化工事の完了を目指す。また、平成31年度までに、国見浄水場システムの耐震性を把握し、必要に応じて耐震化工事に着手する。

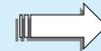
### 配水施設の耐震化推進

平成26年度までに、荒巻配水所及び大年寺山配水所の耐震化工事の完了を目指す。また、平成31年度までに、安養寺配水所の耐震化工事の完了、及び他の施設の耐震性の把握と必要に応じた耐震化工事に着手する。

### 耐震性を有する管路の割合

(耐震性を有する管路延長/管路総延長)  
× 100

【平成20年度】  
83.7%



【平成31年度】  
87%

### 災害拠点病院などへの管路の耐震化率

(災害拠点病院などへの管路耐震化完了数/  
災害拠点病院などの総数) × 100

【平成20年度】  
18.5%

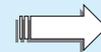


【平成31年度】  
100%

### 拠点給水施設整備箇所数

災害などによる断水時に応急給水するための拠点給水施設（非常用飲料水貯水槽、応急給水栓など）の整備箇所数

【平成20年度】  
60箇所

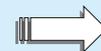


【平成31年度】  
85箇所

### 有効率\*

(有効水量/年間総配水量) × 100

【平成20年度】  
94.8%



【平成31年度】  
96%

なお、長期経営目標の意味や設定の考え方については、「VIII. 資料 2. 長期経営目標一覧」で詳述しています。

## 基本的方向性 3

## お客様の視点に立った事業運営 ～お客様満足度のさらなる向上～

水道事業は、お客さまからの料金収入で成り立つ公営企業であり、事業運営にあたっては、お客さまが何を求め、何に不満や不安を感じているかを把握し、それを事業に反映させていく「お客さま満足度の向上」という視点が必要不可欠なものといえます。

お客さまのニーズが多様化・高度化している状況の中で、お客さまの声を的確にとらえ、利便性の向上につながる取り組みを充実させていくとともに、水質や災害対策などお客さまの関心が高い情報のほか、経営状況や水道料金の決まる仕組みなどについての広報にも努め、公営企業としての説明責任を果たしていく必要があります。

こうした視点のもと、お客さまの利便性の向上につながる施策の検討や広報・広聴機能の充実に努めていくほか、お客さまの理解と協力のもと、より効果的な施策の実施を目指し、水源保全や災害対策などにおいて、お客さまとの協働という視点も重視しながら進めていきます。

### 3. お客様の視点に立った事業運営

(1) お客様の利便性の向上

(2) 広報・広聴機能の充実

(3) お客様との協働による事業の推進

## (1) お客様の利便性の向上

お客さまにとって、より使いやすい水道サービスを提供するという観点のもと、迅速かつ的確な対応が求められる修繕への対応や、お客さまにご負担いただく水道料金の支払い方法を多様化するなど、お客さまの利便性が向上する取り組みについて検討していきます。

### 【主な取り組み】

#### ◆(仮称) 水道修繕受付センターの設置

お客さまの利便性の向上を目的として、水道のトラブル、修繕に関するお問い合わせに24時間ワンストップで対応する(仮称)水道修繕受付センターの設置を検討していきます。

#### ◆水道料金の支払い方法の拡充

水道料金のクレジットカード決済や電子収納など、さまざまな支払い方法の導入について、その費用対効果を検証しながら検討していきます。

## (2) 広報・広聴機能の充実

お客さまのニーズを的確に把握するためには、お客さまに水道事業をより理解していただくとともに、私たち水道事業者もお客さまの声を真摯に受け止めていくための、相互の取り組みが欠かせません。お客さまの関心が高い情報などを積極的かつわかりやすく提供していくとともに、さまざまな媒体や機会を通じて、お客さまの声を収集し、事業の立案や改善に活かしていきます。

### 【主な取り組み】

#### ◆お客さまとの相互理解を深める広報

お客さまに水道事業をより理解していただけるよう、お客さまの関心が高い水質や災害対策に関する広報や、公営企業としての説明責任の観点から経営状況や水道料金などに関する広報を充実させていきます。また、水道局の施設を活用した、お客さまの参加・体験型の企画を実施していきます。

#### ◆お客さまの声を活かした水道づくりのための広聴

広報紙のアンケートハガキや水道局ホームページなどの既存の媒体や水道モニター制度などを通じてお客さまの声を的確に把握し、積極的に施策に反映していきます。



広報紙



水道局ホームページ  
<http://www.suidou.city.sendai.jp>

### (3) お客様との協働による事業の推進

水源保全や災害時の対応などの分野で、お客様との協働により事業を推進することにより、“私たちの水道”という意識をお客様に持っていただくとともに、より良い水道事業の運営につなげていきます。

#### 【主な取り組み】

##### ◆お客様とともに進める事業運営

お客様とともに、ダム湖畔周辺の清掃などの水源保全活動に取り組み、環境関連の団体との協働事業なども検討、実施していきます。また、宮城県沖地震などの災害を想定した応急給水訓練を地域の防災訓練とも連携して行うなど、お客様との訓練を実施していきます。



釜房ダム湖畔清掃



仙台市総合防災訓練

#### 長期経営目標

以上に掲げる主な取り組みを通じ、計画期間終了の10年後に到達すべき目標を、次のとおり設定します。

##### お客様の声の施策への反映

お客様の声を的確に把握し、施策への反映を図っていくとともに、お客様の声に対する改善・検討事例を水道局ホームページなどで公表していく。

なお、長期経営目標の意味や設定の考え方については、「VIII. 資料 2. 長期経営目標一覧」で詳述しています。

基本的方向性 4

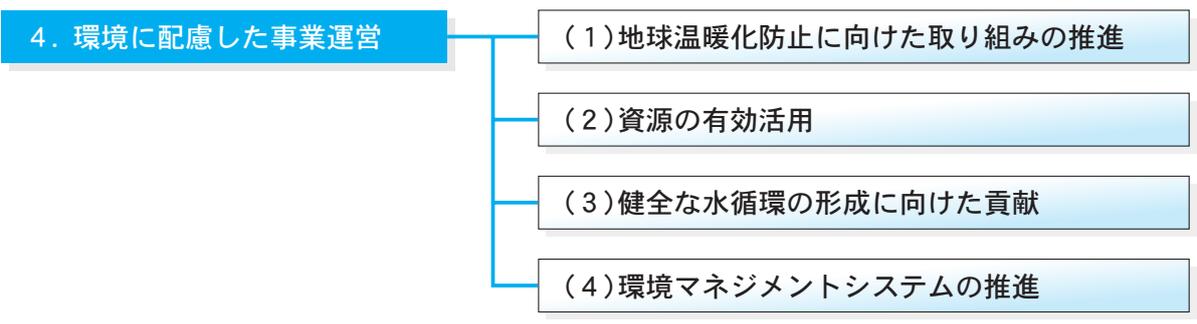
## 環境に配慮した事業運営 ～「杜の都」の都市環境づくりへの貢献～

水道事業は、健全な水循環といった良好な自然環境の恩恵の上に成り立っており、特に、地球温暖化防止に向けた取り組みが国際的に進んでいる中で、水道事業者として、これまで以上に積極的に環境問題への対応を進めていく必要があります。

仙台市は「杜の都」と呼ばれ、豊かな自然と都市機能が調和した潤いのある都市環境を有しています。この「杜の都」を次世代へ引き継いでいくため、水道事業としても今後、官民間わず市全体で進められる環境負荷の低減活動に貢献する取り組みを強化していきます。

特に、健全な水循環の維持は、水源の水質を良好に保っていく上でも重要であり、こうした観点からも水源保全の取り組みにいっそう力を入れていきます。

また、仙台市の水道は、地形の高低差を活かした自然流下による送・配水がほとんどを占め、電力などのエネルギー消費の少ない水道システムといえることから、こうした利点をさらに活かしていくとともに、今後の施設の更新時における省エネルギー型の施設・設備への切り替えや、太陽光発電、小水力発電などの再生可能エネルギーの導入、資源リサイクルなども積極的に進め、環境にやさしい水道づくりを推進していきます。



### (1) 地球温暖化防止に向けた取り組みの推進

水道事業はお客さまに水道水をお届けするまでに、多くの電力を消費するなど、エネルギー消費産業としての側面を有しています。電力消費を抑制し、二酸化炭素排出量の削減につなげるために、水道施設の省エネルギー化などにより、地球温暖化防止に向けた取り組みを推進します。

【主な取り組み】

◆環境負荷低減策の推進

今後増加する水道施設の更新に合わせ、省エネルギー型の施設・設備に切り替えていくとともに、太陽光発電や小水力発電、動力回収などの再生可能エネルギーの導入を図ることにより、二酸化炭素の排出削減に取り組み、環境負荷の少ない水道づくりを推進していきます。

## (2) 資源の有効活用

資源リサイクルの観点から、既に取り組んでいる浄水発生土や建設発生土などの再利用を、今後とも継続していくとともに、さまざまな有効活用策を検討していきます。

### 【主な取り組み】

#### ◆浄水発生土の有効活用

浄水処理の過程で発生する浄水発生土について、既に取り組んでいるセメント原料化のほか、新たな有効活用策についても検討を進めていきます。

## (3) 健全な水循環の形成に向けた貢献

水道事業は水循環の重要な構成要素であり、その健全な循環の中で成り立っている事業であることを念頭におき、水源涵養林の維持管理などの水源保全や、水道水を効率よくお客さまにお届けできるようにする取り組みを通じて、健全な水循環の形成に向けて貢献していきます。

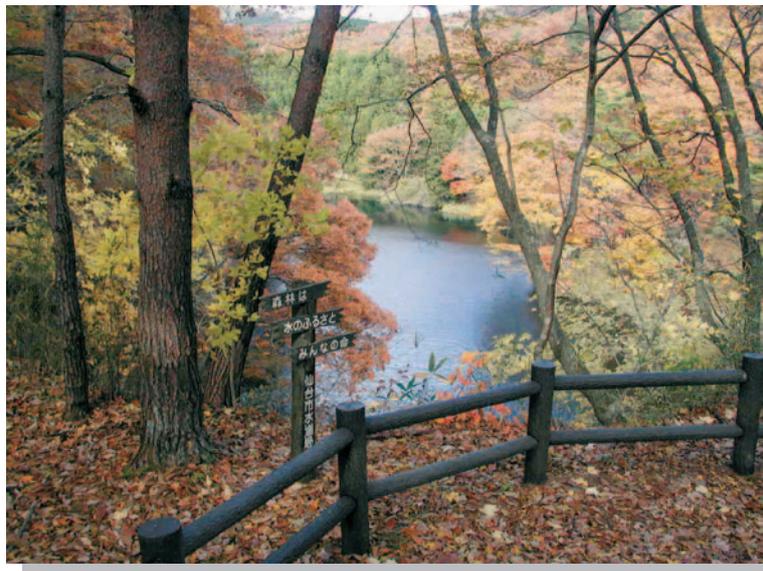
### 【主な取り組み】

#### ◆水源涵養林の維持管理

水道局が所有する青下水源涵養林を保全するため、下刈りなどの保育管理や必要に応じた間伐を行っています。

#### ◆漏水防止事業の推進

水資源の有効活用を図るため、計画的な漏水調査や老朽管の更新などを進めることにより、漏水を減らし、有効率の向上に向けて取り組んでいきます。



青下水源涵養林

## (4) 環境マネジメントシステムの推進

水道事業においても、仙台市全体で進められる環境負荷の低減活動に積極的に取り組んでいくとともに、水道事業が環境に与える影響や、環境負荷の低減に向けた取り組みとその効果などについて、定期的に公表し説明責任を果たしていきます。

### 【主な取り組み】

#### ◆環境報告書の作成

水道事業と自然環境との関わりや環境保全への水道局の取り組みなどを、分かりやすく整理した報告書を作成し、公表していきます。

### 長期経営目標

以上に掲げる主な取り組みを通じ、計画期間終了の10年後に到達すべき目標を、次のとおり設定します。

二酸化炭素総排出量	【平成20年度】 7,188t・CO <sub>2</sub>	⇒	【平成31年度】 平成20年度比 7%減少
配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量 電力消費量／年間総配水量	【平成20年度】 0.14kWh/m <sup>3</sup>	⇒	【平成31年度】 平成20年度比減少
再生可能エネルギーの導入 施設の更新などにあわせて、再生可能エネルギーの導入を進めていく。			
浄水発生土の有効利用率 (有効利用土量／浄水発生土量)×100	【平成20年度】 88.7%	⇒	【平成31年度】 90%
【再掲】有効率 (有効水量／年間総配水量)×100	【平成20年度】 94.8%	⇒	【平成31年度】 96%

なお、長期経営目標の意味や設定の考え方については、「Ⅷ. 資料 2. 長期経営目標一覧」で詳述しています。

## 基本的方向性 5

## 経営基盤の強化

### ～持続可能な水道経営の実現～

水道は、市民生活や産業活動を支えるライフラインであり、今後とも行政が責任を持って「安全で安心な水道水を安定的にお届けしていく」という水道事業の根本的な使命を果たしていくことが必要です。

使命を果たしていくためには、公営企業としての経営基盤を強化していくことが必須であり、限られた経営資源（ヒト、モノ、カネ）をいかに有効に活用していくか、という視点に立って事業運営に取り組んでいく必要があります。

水需要の減少が続く中、施設の更新需要の増大や災害対策の充実といった課題に対応していくため、より効率的な事業運営を図り、コストの縮減に努めていくとともに、アセットマネジメントの考え方に基づく計画的な施設の更新・修繕や、今後の維持管理・更新の時代を見据えた料金制度の見直しなども含め、さらなる財務体質の強化を図っていきます。

また、今後の技術職員の大量退職なども見据え、これまで培ってきた水道技術を継承し、人材育成にも力を入れていくほか、民間活力の有効活用という視点も重視し、水道局が中心となりつつも、外郭団体や民間事業者とのパートナーシップにより、地域全体で水道サービスを支えていく基盤づくりを進めていきます。

## 5. 経営基盤の強化

(1) 事業運営の効率化

(2) 財政基盤の強化

(3) 人材育成・技術継承の推進

### (1) 事業運営の効率化

組織や業務の見直しによる、事業運営の効率化やコストの縮減に引き続き取り組んでいきます。民間事業者などの技術水準に留意しつつ、個々の業務の内容や規模などに応じて、維持管理業務を中心に外部委託などによる効率化を進めていくとともに、PFIなどの新たな事業手法の導入についても検討を進め、民間活力を積極的に活用していきます。

## 【主な取り組み】

## ◆維持管理の効率化

浄水場の運転管理業務などについて、業務委託などの効率化の手法について検討していきます。

## ◆新たな事業手法の導入検討

水道技術に関する業務を包括的に委託する水道法上の第三者委託や、施設の整備や維持管理に民間事業者の資金や技術などを活用するPFIなどの新たな事業手法の導入についても検討していきます。

## (2) 財政基盤の強化

今後とも安定した財政基盤のもと事業運営を行っていくために、事業運営の効率化やコストの縮減、企業債残高の圧縮などに引き続き取り組んでいくとともに、施設の更新需要の増大を見据え、水道施設のライフサイクルコスト\*の縮減に向けた取り組みや、事業環境の変化を踏まえた料金水準や体系の見直しを推進していきます。

### 【主な取り組み】

#### ◆水道施設のライフサイクルコスト縮減に向けた取り組み

膨大な管路や施設の更新・修繕への対応、事業費の平準化、適切な維持管理によるライフサイクルコストの極小化のために、施設情報のデータベース化や最適な更新・修繕を行うための基準づくりなど、アセットマネジメントの考え方に基づく取り組みを進めます。

#### ◆料金制度の見直し

水需要の減少、特に大口使用者における水利用の合理化といった需要構造の変化を見据えながら、水需要が増大した拡張事業期以降続いている逦増型\*の現行料金体系について、経営の安定化や負担の公平性といった観点から、見直しの方向性を検討していきます。また、今後増加が見込まれる施設の更新・修繕への対応という観点から、必要な更新などの財源をいかに安定的に確保していくかについて、料金制度の面からも検討していきます。

## (3) 人材育成・技術継承の推進

技術職員を中心とする職員の大量退職時代を控え、水運用においてシステム化を図るなどの対応を採ってきましたが、次世代を担う人材の育成とこれまで培ってきた水道技術の継承は事業運営の根幹に関わるものであるととらえ、水道局内のみならず、民間事業者も含めた人材育成・技術継承に取り組み、地域全体で水道事業を支えていく基盤づくりを進めていきます。

### 【主な取り組み】

#### ◆職員研修などの充実

「仙台市水道局職員研修基本計画」に基づき、各種研修を計画的かつ効果的に実施するとともに、体験型研修施設の整備による技術研修の充実を図り、人材育成と技術の継承に取り組みます。

## 長期経営目標

以上に掲げる主な取り組みを通じ、計画期間終了の10年後に到達すべき目標を、次のとおり設定します。

#### 累積欠損金比率

$$\frac{[\text{累積欠損金} / (\text{営業収益} - \text{受託工事収益})]}{\times 100}$$

【平成20年度】  
14.0%



【平成31年度】  
0%

#### 給水収益に対する企業債残高 企業債残高 / 給水収益

【平成20年度】  
3.6倍



【平成31年度】  
3倍

なお、長期経営目標の意味や設定の考え方については、「VIII. 資料 2. 長期経営目標一覧」で詳述しています。

## 基本的方向性 6

## 新たな視点に立った事業運営 ～広域化・広域連携、国際貢献に向けて～

水需要の減少、施設の更新需要の増加、技術職員の減少といった厳しさを増す経営環境のもと、水道事業を支える経営基盤や技術基盤の脆弱化が懸念されている中で、水道事業者に共通する経営課題に有効に対応していくためには、今後、自らの事業区域にとどまらない広域的な視点での取り組みが求められています。

当面の取り組みとしては、宮城県と受水団体間の連携強化など、宮城県仙南・仙塩広域水道を軸とした災害対策や危機管理という視点からの取り組みに力を入れていきます。また、東北地方の中核都市、仙台都市圏の中核都市として、これら地域の水道事業の発展にも貢献していくという視点に立ち、技術研修の拠点機能の充実などにも取り組んでいきます。

さらに、国際的な水道事業の発展に貢献するよう、仙台市水道局が培ってきた水道技術などを提供する活動を通じ、国際貢献という視点での取り組みも進めていきます。

## 6. 新たな視点に立った事業運営

(1) 広域化・広域連携の強化

(2) 国際貢献の推進

### (1) 広域化・広域連携の強化

将来的な事業環境の変化に対応していくためには、従来の枠組みを超えた広域化・広域連携という考え方と併せ、東北地方及び仙台都市圏といった広域的な枠組みの中で、仙台市が水道事業の分野において果たすべき役割を念頭においた取り組みが必要です。こうした視点に立ち、宮城県や受水団体、近隣の水道事業者などとの連携強化を進めていくとともに、仙台市や関係する水道事業者相互にとって、有益な広域化の取り組みを検討していきます。

## 【主な取り組み】

## ◆宮城県仙南・仙塩広域水道との連携強化

宮城県仙南・仙塩広域水道からの安定給水の確保や危機管理の観点から、宮城県と仙台市との技術分野における協力・連携体制を構築していきます。

## ◆近隣水道事業者との連携強化

仙台都市圏の中核都市として、近隣水道事業者が抱える共通の経営課題への対応策や広域的な取り組みを協同で検討していく枠組みを構築していきます。

また、近隣水道事業者や民間事業者などの技術力向上に資する、職員研修所の活用方法の検討などに取り組んでいきます。

### (2) 国際貢献の推進

仙台市水道局が、これまでの事業運営で培ってきた技術を諸外国に提供する活動を通じ、国際的な水道事業の発展に貢献していきます。

## 【主な取り組み】

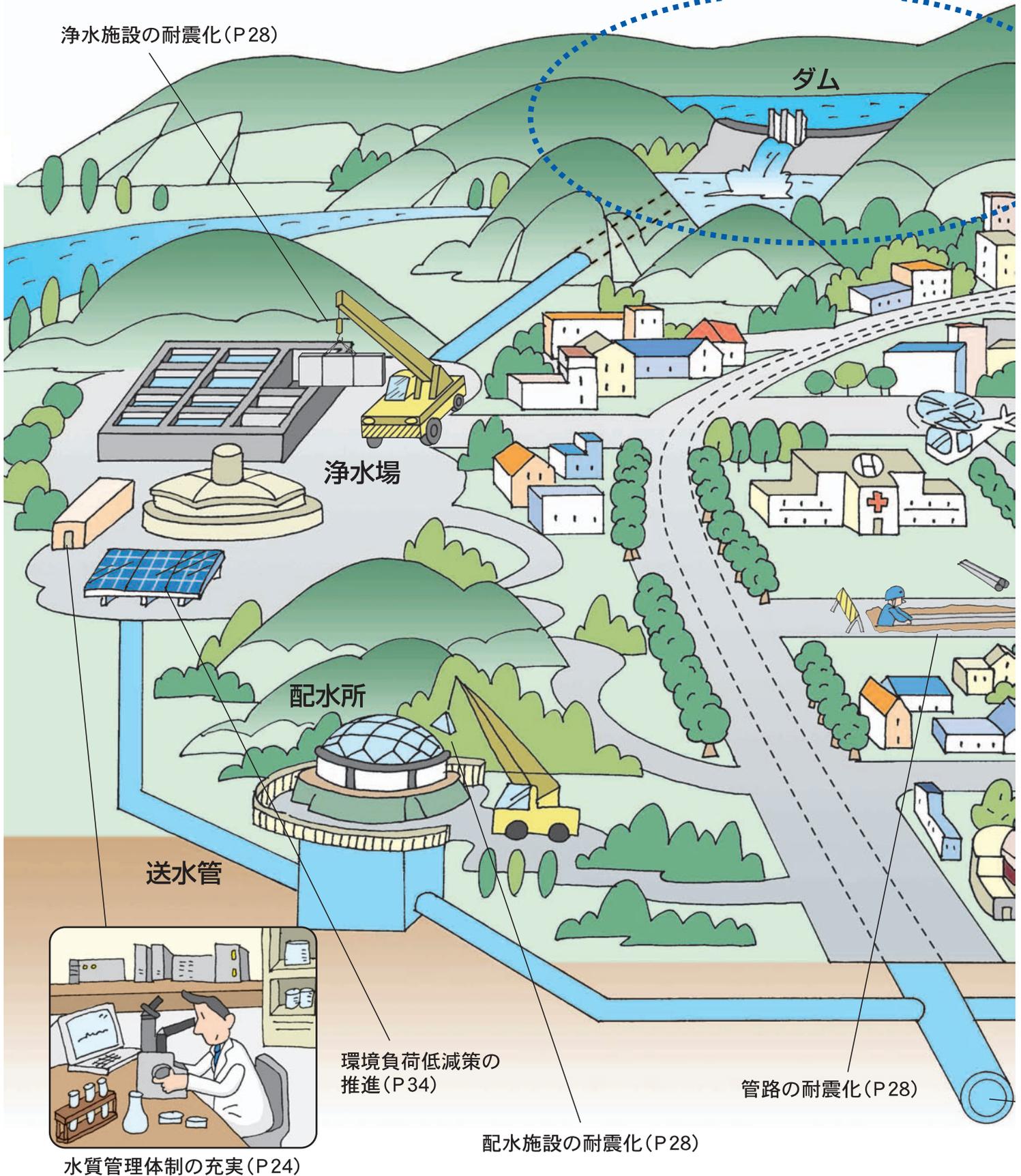
## ◆国際貢献の推進

独立行政法人国際協力機構（JICA）、大学及び水道事業者相互の連携のもと、海外技術研修員の受け入れに仕組み、研修参加国の水道技術の向上に寄与していきます。

## 7 10年間で進める主な取り組みの概要

水源保全活動の推進(P22)

浄水施設の耐震化(P28)



環境負荷低減策の  
推進(P34)

管路の耐震化(P28)

配水施設の耐震化(P28)

水質管理体制の充実(P24)

今日も安心して  
水道水を飲めるね

管路の更新(P27)

貯水槽水道の管理の充実に  
向けた取り組み(P23)

応急給水体制の充実(P29)

水運用機能強化のための  
施設整備(P26)

配水管

