

# 越 前 市 水 道 ビ ジ ョ ン

～日野のめぐみ、安心な水、未来まで～



平成28年4月

越 前 市

---

---

# 目

# 次

---

---

## 第1章 改定の趣旨と位置づけ

1.1 事業の沿革と計画の背景	-----	1
1.2 改定の趣旨	-----	4
1.3 計画の位置づけ	-----	4

## 第2章 概況

2.1 自然的・社会的条件	-----	5
2.2 事業概要	-----	6
2.3 水道水源	-----	7
2.4 水道施設	-----	9
2.5 維持管理と経営	-----	13

## 第3章 現状と課題

3.1 これまでの取り組みのフォローアップ	-----	16
3.2 おいしく飲める水道水を供給できているか？【安全】	-----	18
3.3 災害に強いしなやかな水道となっているか？【強靱】	-----	20
3.4 健全かつ安定的な事業運営が可能な水道となっているか？【持続】	-----	25

## 第4章 目標と施策の展開

4.1 基本理念	-----	30
4.2 基本方針と施策目標	-----	31
4.3 施策の展開	-----	33

## 第5章 事業の推進

## 第6章 フォローアップ

6.1 計画の見直し	-----	42
6.2 進捗状況の管理	-----	43

## 資料

越前市水道ビジョン改定経過	-----	46
越前市水道ビジョン改定検討委員会 委員名簿	-----	47
用語集	-----	48

## はじめに

平成27年10月1日に市制施行10周年を迎えた越前市では、平成27年度末の給水人口が82,266人、一日最大配水量が37,129m<sup>3</sup>/日、給水普及率が99.1%を達成するとともに、平成23年度より進めてきた今立地区簡易水道の上水道への統合も平成27年度末に完了しました。

水道事業に求められるものは今日、量の充足から、より安全でおいしい水の供給や大規模地震などを想定した危機管理体制の充実など、高度化・多様化をしています。

また、人口減少による料金収入の減少や老朽施設の更新、耐震対策など、水道事業を取り巻く社会情勢はさらに厳しさを増しています。

そこで、これらの課題に積極的に取り組むため、本市ではこのたび、「日野のめぐみ、安心な水、未来まで」を基本理念に掲げ、平成22年3月に策定した「越前市水道ビジョン」の改定を行いました。

改定にあたっては、厚生労働省が策定した新水道ビジョンの「安全」「強靱」「持続」の3つの目指すべき方向性と、「挑戦」「連携」の2つの方策の推進要素を踏まえ、新たな施策として取りまとめを行いました。

今後も、安全で安心な水を安定して供給し、快適で住みよいまちづくりを推進するため、本ビジョンを事業運営の指針として活用し、事業の推進を図ってまいりますので、水道事業に対する引き続きのご理解とご協力をお願いいたします。

結びに、ビジョンの改定にあたり貴重なご提言をいただいた越前市水道ビジョン改定検討委員会の皆様やパブリック・コメントにご意見をいただいた市民の皆様に心よりお礼申し上げます。

平成28年4月

越前市長 奈良俊幸

## 第1章 改定の趣旨と位置づけ

### 1.1 事業の沿革と計画の背景

#### 1.1.1 事業の沿革

越前市水道事業は、昭和35年12月に武生市水道事業として、目標年次 昭和52年、給水人口 35,000人、一日最大配水量 8,750m<sup>3</sup>/日で創設認可を受けました。認可計画による建設を進め、昭和38年9月に村国浄水場から直送で一部通水開始し、昭和39年7月に村国配水池から全給水を開始しました。

その後、高度経済成長による都市化の進行、生活水準の向上、産業の発展、下水道の整備、旧今立町への分水などによる水需要の増大に伴い、第1次から第5次に至る拡張事業を実施し、施設の整備拡充を進めてまいりました。さらに、平成17年10月に、旧武生市と旧今立町との合併により越前市水道事業として給水を開始しました。その後、日野川地区水道用水供給事業\*（以下、本事業による水道水を「県水」と言う。）の受水開始による水源の一部転換を図り、また、服部地区・水間地区・月尾地区の簡易水道事業の統合により、市全域に水道を供給できる体制を整えるなど、「安全で安心な水」の安定給水と普及率の向上に努めています。

その結果、平成26年度末で給水人口 80,940人、一日最大配水量 31,408m<sup>3</sup>/日、有収率 92.36%となりました。

\*日野川地区水道用水供給事業

福井県が運営する事業で、越前市・鯖江市・福井市・越前町・南越前町の3市2町に水道水を供給する事業

### 1.1.2 計画の背景

今日、水道事業に求められるものは、量の充足から、より安全でおいしい水の供給や大規模地震などを想定した危機管理体制の充実など、高度化・多様化してきました。また、水道法改正(平成 14 年)、地方自治法の改正(平成 17 年)を始めとして、様々な制度改正が行われています。さらに、近年のライフスタイルの変化や人口増を見込めないこと等を背景とした水需要の低迷、老朽施設更新など、水道事業を取り巻く社会情勢は厳しさを増しています。

このような流れを受けて、厚生労働省は平成 16 年 6 月に水道ビジョンを、平成 25 年 3 月に新水道ビジョンを策定・公表し、「安全」、「強靱」、「持続」の 3 つの目指すべき方向性と「挑戦」、「連携」の 2 つの方策の推進要素を示し、水道界全体での取組みの方向性を示しています。さらに、水道ビジョン実現の主たる責務は水道事業者にあるとして、各水道事業における地域水道ビジョンの作成を推奨しています。

越前市水道事業では、これらの社会的要求に対して積極的に取り組むために、平成 22 年 3 月に策定した「越前市水道ビジョン」を、5 年が経過した今回、改定を行います。

今回の改定では、これまでの 5 年間の取り組み内容やその進捗状況を整理するとともに、水道事業を取り巻く社会情勢の変化なども踏まえて、目指すべき基本理念・目標などを再設定します。その上で、市民を始めとする全ての水道関係者(ステークホルダー)の理解・調整・連携により、目標を達成することを目指します。

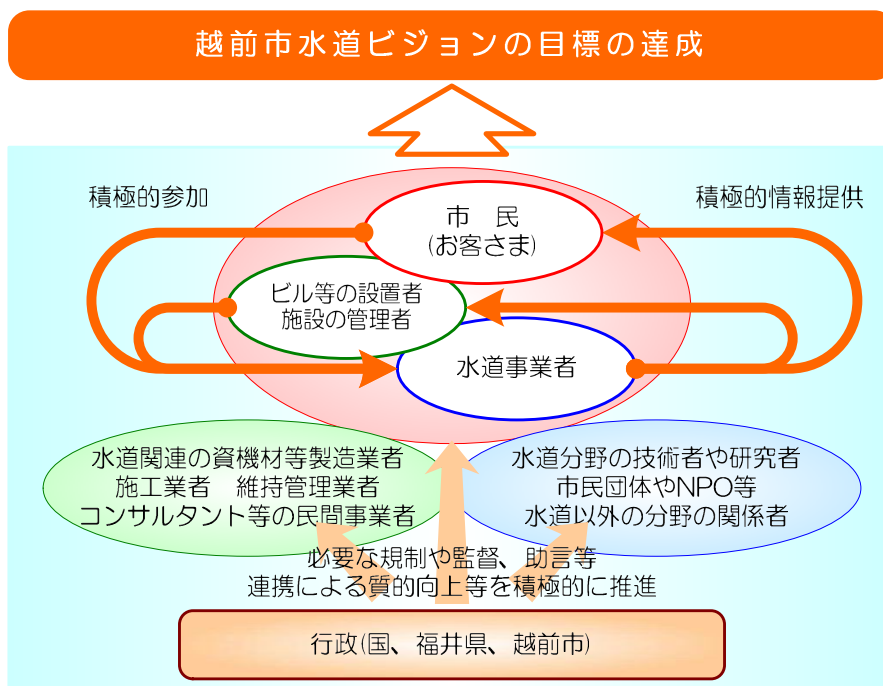


図 1.1 水道関係者の連携による目標達成のイメージ

表 1.1 事業の沿革(越前市)

名称	認可 (届出) 年月日	認可 番号	起工 年月	竣工 年月	給水 開始 年月	事業費  (千円)	目標 年次	計画		
								計画給水人口 (人)	1人1日 最大給水量 (L/人/日)	1日最大 給水量 (m <sup>3</sup> /日)
<b>事業の譲受に伴う届出(合併による統合)</b>										
	平成 17.9.28		平成 17.10	平成 28.3	平成 17.10	4,396,907	H27	84,650 84,620	639 637	54,100 53,883
<b>事業の譲受に伴う届出(簡易水道事業の統合)</b>										
	平成 22.3.9	健水収309 第1号	平成 22.4	平成 32.3	平成 22.4	3,144,289	H31	87,035 83,948	629 497	54,765 41,749

\*事業名称のカッコ内は、変更した内容

\*上段は認可値

\*下段は届出値

## 1.2 改定の趣旨

越前市水道ビジョンは、「越前市水道事業」の事業運営の道筋を示すためのものです。

「日野のめぐみ、安心な水、未来まで」を理念として掲げ、平成 28 年度からの今後 10 年間の事業運営に関する課題を抽出し、解決策を示しました。

今回、平成 22 年度から平成 26 年度までの 5 年間の取り組みを自己評価するとともに、その結果を踏まえた改定として、お客様である市民に信頼されつづける水道事業を目指すため「安全」、「強靱」、「持続」の 3 つの目指すべき方向性と「挑戦」、「連携」の 2 つの方策の推進要素を踏まえて、新たな施策としてとりまとめます。

## 1.3 計画の位置づけ

越前市ビジョンの計画期間は、平成 22 年度から平成 31 年度までの 10 年間でした。今回の改定においては、後半の平成 28 年度から平成 31 年度までの当初計画期間の残り 4 年間に加えて、さらに平成 32 年度から平成 37 年度までも見通した 10 年間とします。

本ビジョンは、越前市水道事業における将来の方向性を示すものですが、事業の推進に際しては、越前市総合計画の快適で住みよいまちづくりの基本政策をはじめ、厚生労働省の水道ビジョン等の関連する計画と整合を図ります。そして、水道事業の方向性を定めた後に、個別の問題を解決するための基本計画を策定します。さらに、基本計画に従って、より詳細な事業計画・実施計画を策定し、事業を推進します。

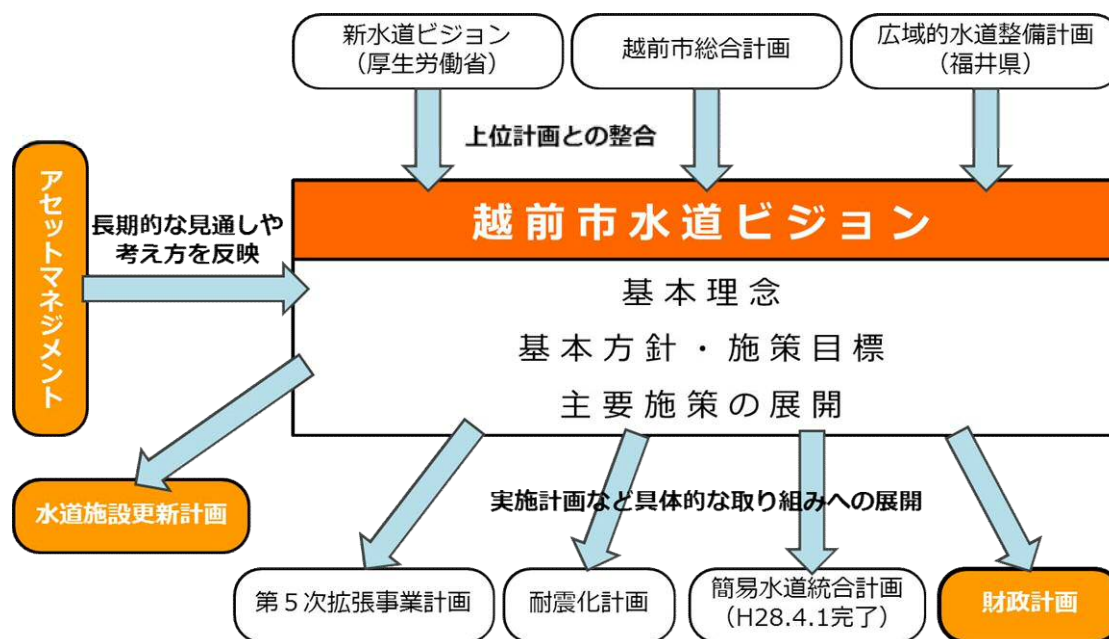


図 1.2 越前市水道ビジョン体系図

## 第2章 概況

### 2.1 自然的・社会的条件

越前市は、福井県のほぼ中央に位置し、面積は 230.70km<sup>2</sup> で県面積の約 5.5%を、人口は 85,614 人(平成 22 年国勢調査)で県人口の約 10.6%を占めます。

本市は、市域東部に越前中央山地、西部に丹生山地、さらに南部に越前富士「日野山」がそびえるなど 400～700m 級の山々に囲まれています。

それら緑深い山々からは、県内三大河川の一つである日野川をはじめ吉野瀬川、鞍谷川などが流れ出し、市域中央部に広がる武生盆地にうるおいを与えながら、やがて九頭竜川と合流して日本海へと注いでいます。

武生盆地には、古くから市街地が形成され、市民生活の拠点となっています。これらの市街地に近接して村国山、三里山の独立峰があり、それぞれ市街地から見える身近な里山として多くの市民に親しまれています。

気候は、夏は高温多湿、冬は積雪量が 1m を超えることもある日本海側特有の気候です。

このような地勢条件のもと、1500 年の伝統を誇る越前和紙、刃物業界で初めて国の伝統工芸品の指定を受けた越前打刃物に代表されるように、越前市は古くから「ものづくり」が盛んな地域であり、固有の地域文化が培われています。

また、近年はハイテク産業の企業が立地し、地域産業に広がりが増し、県下第一位の製造品出荷額を誇る産業都市として発展を続けています。



## 2.2 事業概要

### 2.2.1 水道事業の概況

越前市水道事業は、旧武生市と旧今立町の合併に伴って、旧今立町水道事業を旧武生市水道事業が譲り受け、新市として継続することにより、平成17年10月に発足しました。

合併前から旧武生市より旧今立町へ分水を行っており、両水道事業は密接な関係を有していました。越前市水道事業では、合併前の水道施設を引き継いで事業を行っていましたが、平成18年12月から、自己水源とは別の水源系統を確保するなどの目的で、県水からの受水を開始し、平成25年度には計画受水量での運用となりました。

平成26年度においては給水人口80,940人に対して一日最大配水量31,408m<sup>3</sup>/日を供給する事業となっています。

また、経営の安定化を図るために、平成25年4月1日に水道料金を改定しました。

### 2.2.2 給水人口及び給水量の今後の見通し

越前市水道事業における、給水人口及び配水量の将来推計の結果を下図に示します。

越前市人口ビジョンでは、人口の減少傾向が続くことが示されており、平成37年度において78,200人程度となる見込みです。一日平均給水量は、給水人口の減少に加えて、節水機器の普及や市民の節水意識の向上などによる一人あたりの使用水量の減少などの要因により、平成37年度において23,500m<sup>3</sup>/日となる見込みです。

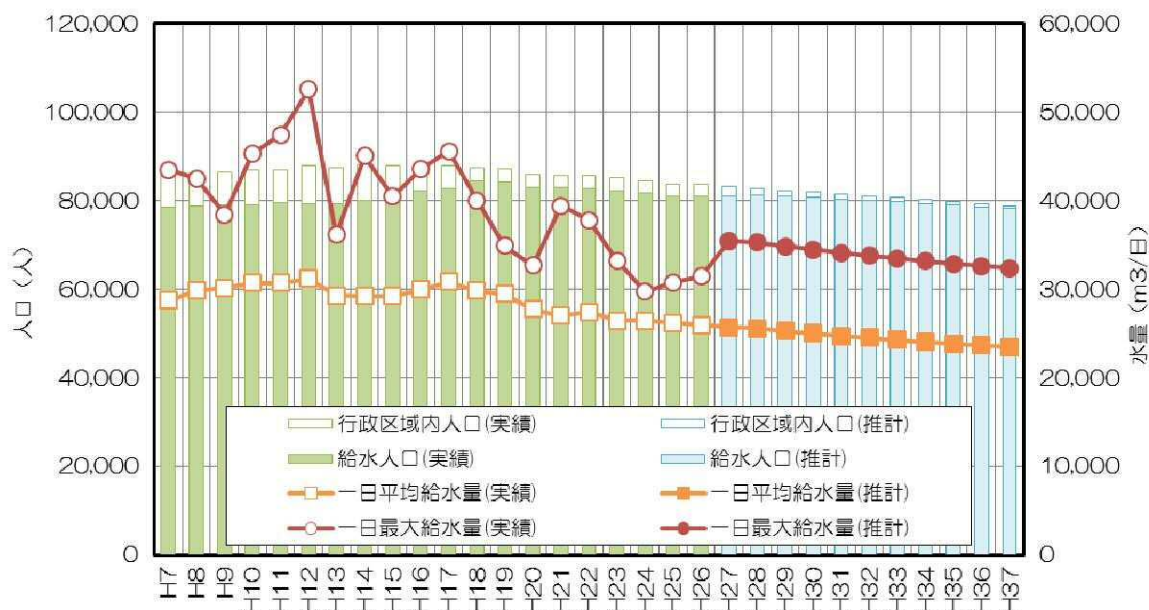


図 2.1 越前市水道事業 給水人口及び配水量の将来推計

## 2.3 水道水源

越前市水道事業における水源は、以下のとおりです。

表 2.1 越前市水道事業水源一覧

水源名称		種別	能力	計画取水量	備考	
			m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日		
自己水	村国水源	No1水源	地下水	2,600	廃止	H18.12廃止
		No2水源	地下水	1,000	廃止	H20.4廃止
		No3水源	地下水	600	廃止	H20.4廃止
		No4水源	地下水	1,000	廃止	H20.4廃止
		No5水源	地下水	5,300	廃止	H26.3廃止
	王子保水源	No1水源	地下水	2,500	休止	
		No2水源	地下水	3,000	3,000	
		No3水源	地下水	2,500	2,500	
		No4水源	地下水	3,000	3,000	
		No5水源	地下水	2,600	2,600	
		No6水源	地下水	5,600	5,600	
	向新保水源	No2水源	地下水	4,000	4,000	
	白山水源		湧水	520	廃止	旧白山簡水に上水接続後、廃止
	姫川水源		地下水	2,500	廃止	H20.4廃止
	錦水源		地下水	2,140	廃止	H20.4廃止
浪花水源		地下水	2,140	予備水源	現在停止中(H20.1)	
県水	池ノ上配水池	受水	--	11,000		
	西谷配水池	受水	--	10,700		
	不老第1配水池	受水	--	1,600		
	不老第2配水池	受水	--	1,700		
合計			--	45,700		

### 2.3.1 自己水源

越前市水道事業では、自己水源として日野川沿いに位置する浅井戸を有しています。自己水源の計画取水量の合計は、県水からの受水量増加などに合わせて減少し、23,200m<sup>3</sup>/日となっています。また、常時は取水を行わない予備水源についても、非常時に取水が可能ないように維持管理を継続しています。

### 2.3.2 日野川地区水道用水供給事業（県水）

越前市では、水質基準を満たした「安全で安心な水」を安定してお届けしてきました。しかし、国による水質基準項目の見直し、水質基準の強化や災害時等を想定した安定供給体制の構築など、水道に求められる水準は高度化の傾向にあります。

この対応策として、独自の浄水処理を行う方法や県水からの受水を行う方法について、老朽化施設の更新や、安全で安心な水を安定供給するためにかかる費用等の面から比較検討し、その中で、県水の受水が最良の方法となりました。その後、平成18年12月から受水を開始し、既存の自己水源と併用することとしました。受水量は、平成25年度から25,000m<sup>3</sup>/日となっています。

県水の浄水場では、膜ろ過処理に粉末活性炭処理などの前処理を組み合わせた最新の処理方法により、安全でおいしい水を供給しています。膜ろ過処理では、塩素消毒では対応できないクリプトスポリジウムなどの原虫類はもちろん、細菌類まで除去することが可能です。

## 2.4 水道施設

### 2.4.1 施設フロー

日野川沿いに点在する井戸から取水された原水は、系統毎に浄水場を経由し、次亜塩素酸ナトリウムによって消毒されています。また、王子保浄水場では、pH調整の目的で苛性ソーダの注入を行っています。

各浄水場からは、池ノ上配水池・西谷配水池に送水されています。また、池ノ上配水池・西谷配水池・不老第1・第2配水池では、県水から受水しています。

各配水池からは自然流下で給水区域に配水されるとともに、標高の高い地区には、さらにポンプ場・配水池を経由して配水されています。

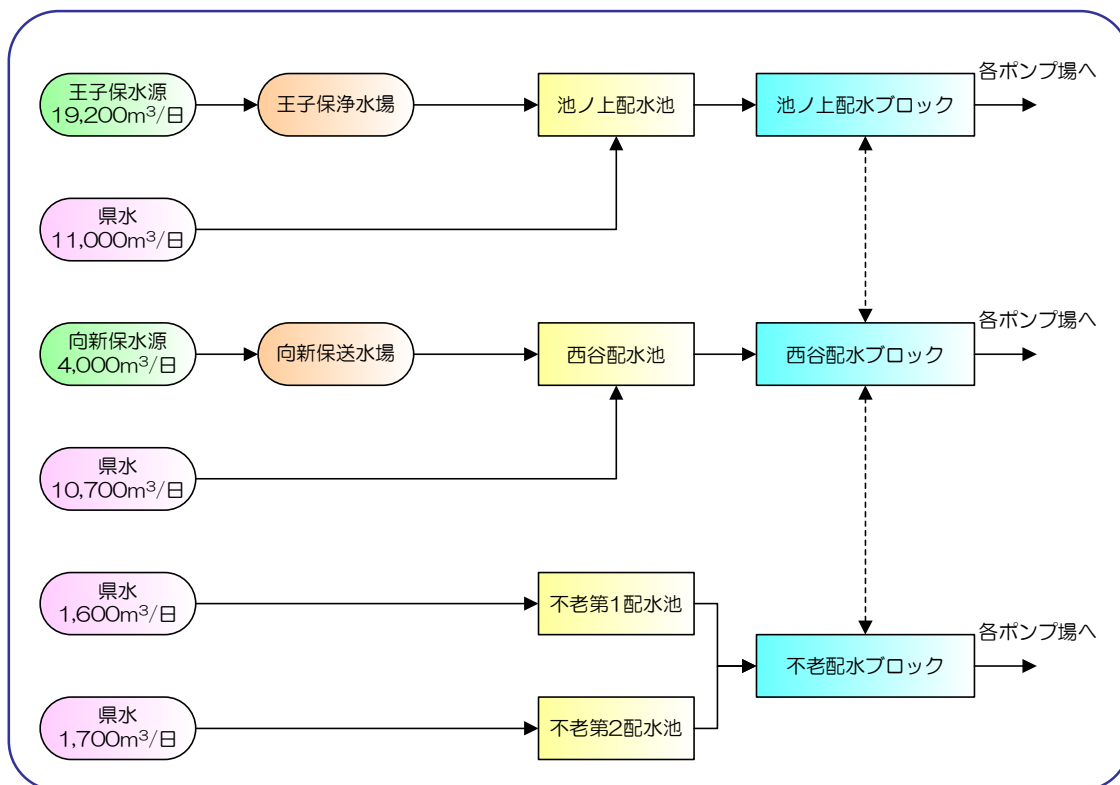


図 2.2 越前市水道事業 送配水施設フロー(主要施設)

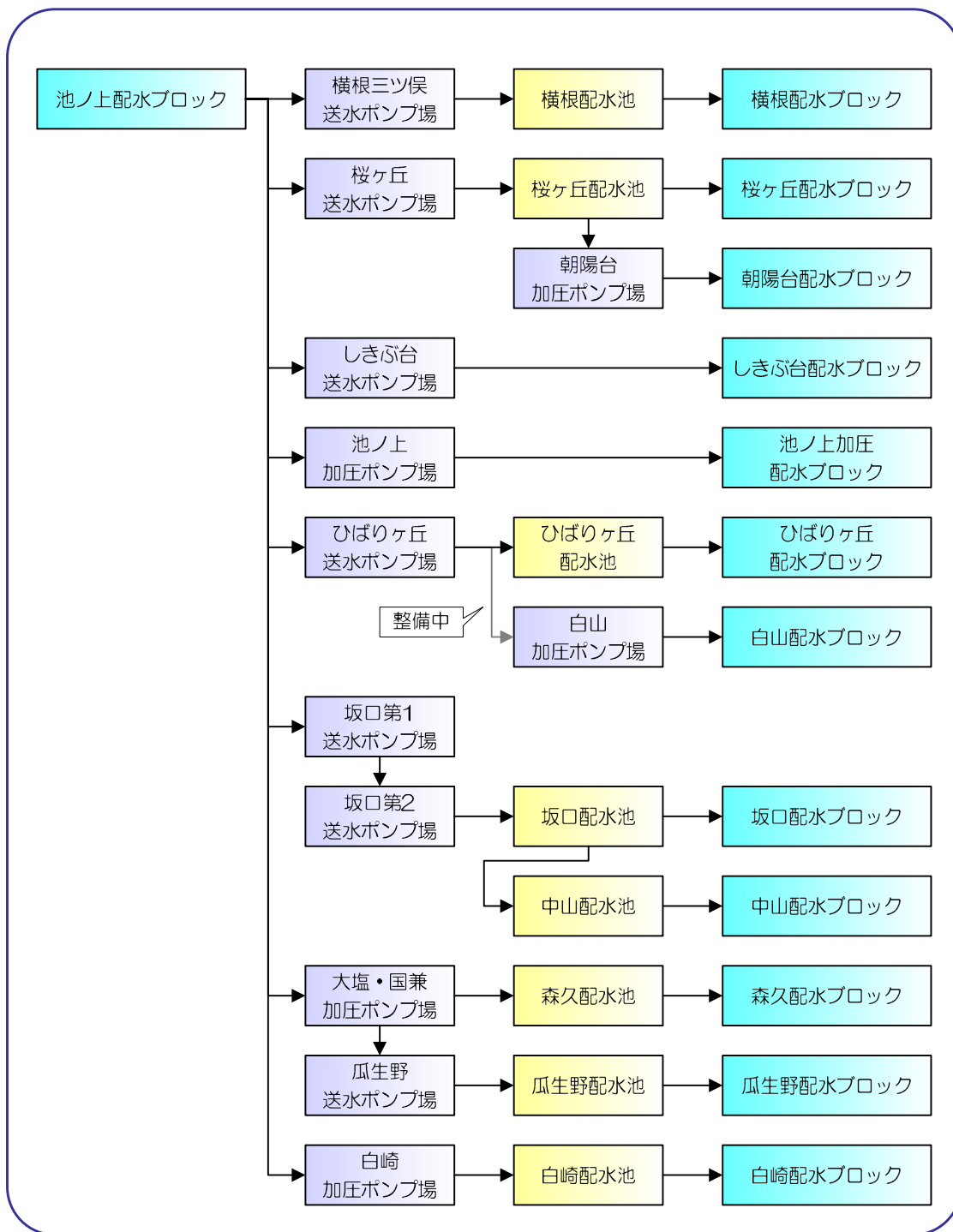


図 2.3 越前市水道事業 送配水施設フロー(池ノ上配水ブロック下流)

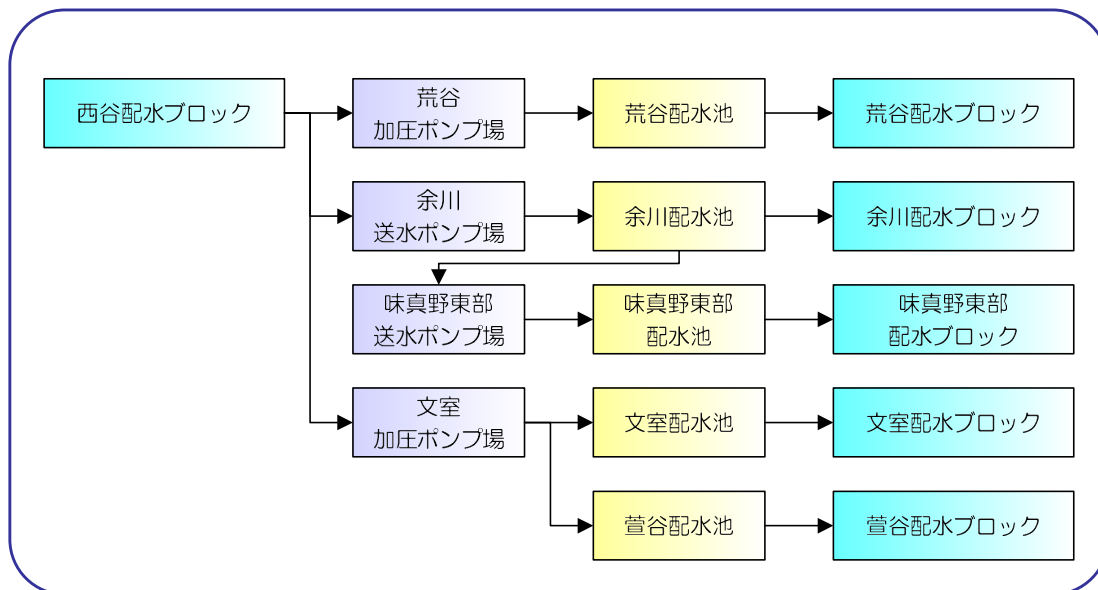


図 2.4 越前市水道事業 送配水施設フロー(西谷配水ブロック下流)



図 2.5 越前市水道事業 水道施設位置図

2.4.2 管路の布設状況

平成 27 年 3 月 31 日現在で、越前市上水道における管路延長の合計は、約 740km に及びます。布設されている管種では、塩化ビニル管が全体の約 55%を占め、最も長い延長となっており、次いでダクタイル鋳鉄管が約 44%を占めています。

表 2.2 越前市水道事業 管路の口径・管種別延長(単位:m)

口径	管種	ダクタイル 鋳鉄管 (鋳鉄管含む)	鋼管	塩化ビニル管	石綿 セメント管	ポリエチ レン管	合計
φ800		9					9
600		1,465					1,465
500		5,808	51				5,859
450		2,498					2,498
400		10,999	511				11,510
350		2,531					2,531
300		21,395	962				22,357
250		12,190	164				12,354
200		50,949	1,081	177			52,207
150		123,434	1,419	22,816	218	15	147,902
125				207			207
100		63,876	789	120,746	382	64	185,857
80			12				12
75		32,042	352	202,719	213	1,469	236,795
50		163	158	59,954			60,275
合計		327,358	5,499	406,619	813	1,548	741,838
構成比率		44.13%	0.74%	54.81%	0.11%	0.21%	100.00%

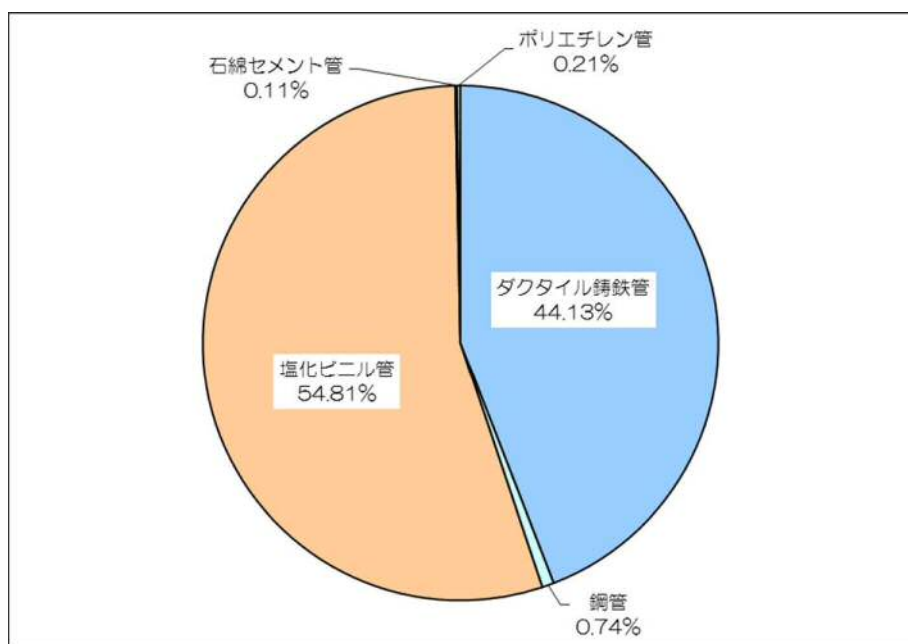


図 2.6 越前市水道事業の管路の管種別割合(H27.3.31 現在)

## 2.5 維持管理と経営

### 2.5.1 水道事業の経営状況

越前市の水道事業・工業用水道事業は、建設部水道課で計15人の職員によって運営しています。そのうち、主に水道事業に従事している職員数に関する経営指標から越前市水道事業の経営状況を分析すると、労働生産性を端的に示す職員1人当たりの給水量、給水人口、営業収益、有形固定資産は増加傾向にあり、効率的な財政運営にあるといえます。

さらに、営業収益に対する人件費の割合を示す労働分配率は減少傾向にあり、効率的な運営状況にあるといえます。

表 2.3 水道事業の職員数に関する経営指標

区分	単位	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	優位向
職員1人当たり給水量	m <sup>3</sup> /人	604,706	572,855	571,008	581,331	621,667	630,200	659,929	642,714	676,308	672,769	▲
職員1人当たり給水人口	人/人	4,771	4,801	4,812	5,070	5,570	5,566	5,929	5,889	6,281	6,324	▲
職員1人当たり営業収益	千円/人	72,482	68,305	66,445	88,006	97,621	98,996	114,296	119,925	139,493	141,971	▲
職員1人当たり有形固定資産	千円/人	509,093	520,597	528,752	559,329	609,600	598,941	625,222	614,420	641,228	652,066	▲
労働分配率	%	14.9	12.7	12.8	8.9	8.4	8.2	7.3	6.9	5.5	6.9	▼

\*優位向:▲数値が高い方が望ましい指標、▼数値が低い方が望ましい指標

\*職員1人当たり給水量＝年間総有収水量／損益勘定職員数

\*職員1人当たり給水人口＝現在給水人口／損益勘定職員数

\*職員1人当たり営業収益＝（営業収益－受託工事収益）／損益勘定職員数

\*職員1人当たり有形固定資産＝期末有形固定資産／（損益勘定職員数＋資本勘定職員数）

\*労働分配率＝{人件費／（営業収益－受託工事収益）}×100

### 2.5.2 職務分掌

越前市建設部水道課では、以下の業務を行っています。

- 越前市水道事業に関する、計画策定・施設建設・施設点検・維持管理 等
- 越前市工業用水道事業に関する、計画策定・施設建設・施設点検・維持管理 等
- 上下水道料金の収納・上下水道使用量の検針・上下水道の閉開栓 等



### 2.5.3 平成26年度上水道事業決算の概要

平成26年度における水道事業の決算の概要を下図に示します。収益的収支(経常的収支)とは、水道水をつくり、それを家庭まで送り届ける費用とその財源です。一方、資本的収支(投資的収支)とは、水道施設の新設・整備・改良のために必要な費用とその財源です。

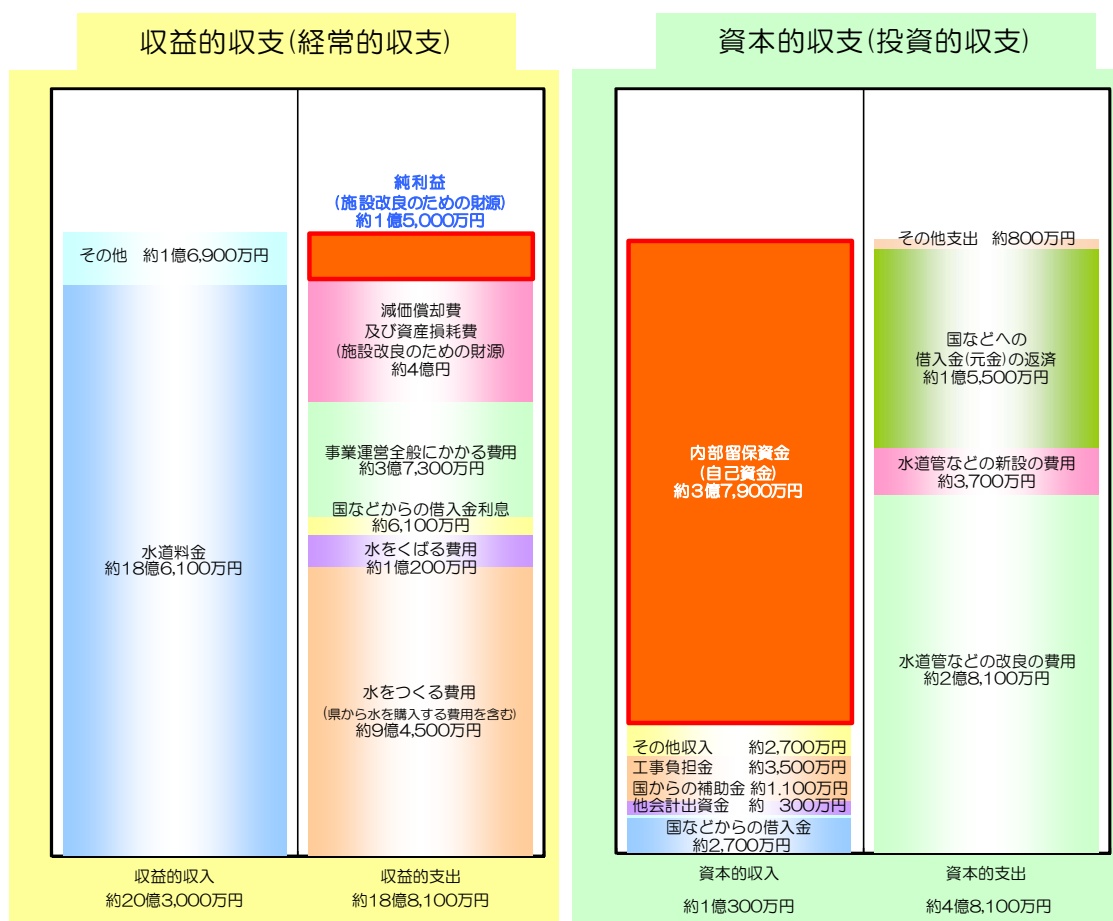


図 2.7 平成26年度水道事業決算の概要

平成26年度の決算では、収益的収支において、約1億5,000万円の純利益を計上しました。この利益は、減価償却費と合わせて将来の施設改良のための財源となります。一方、資本的収支では、収入が支出に対して不足する金額を、平成25年度までの純利益や減価償却費を積み立てた内部留保資金によって補填しました。

## 2.5.4 水道料金

越前市では、水質基準を満たした「安全で安心な水」を安定してお届けしてきました。しかし、水質基準の強化や災害時等を想定した安定供給体制の構築など、水道に求められる水準は高度化の傾向にあります。また、将来的には、既存施設更新にも多くの費用を要する状況となっています。

さらに、今後、水需要の大幅な伸びを期待できない状況もあり、そのような状況下でも、安定した事業運営を行うため、水道事業運営における経費削減を図るとともに、平成25年4月1日に水道料金の改定を行いました。

表 2.4 越前市水道事業 水道料金改定額

平成23年7月1日からの料金			1期2ヶ月あたり(消費税抜き)				
口径	料金		超過料金(1m <sup>3</sup> につき)[円]				
	基本料金[円]	基本水量	1~10m <sup>3</sup>	11~20m <sup>3</sup>	21~60m <sup>3</sup>	61~200m <sup>3</sup>	201m <sup>3</sup> ~
13mm	1,640	10m <sup>3</sup> まで	-				
20mm	2,640	10m <sup>3</sup> まで					
25mm	6,200	基本水量の設定なし	60	60	160	205	220
40mm	20,000						
50mm	32,000						
75mm	60,000						
100mm	96,000						
150mm	146,000						

↓

平成25年4月1日からの新料金			1期2ヶ月あたり(消費税抜き)				
口径	料金		超過料金(1m <sup>3</sup> につき)[円]				
	基本料金[円]	基本水量	1~10m <sup>3</sup>	11~20m <sup>3</sup>	21~60m <sup>3</sup>	61~200m <sup>3</sup>	201m <sup>3</sup> ~
13mm	1,680	10m <sup>3</sup> まで	-				
20mm	2,640	10m <sup>3</sup> まで					
25mm	7,000	基本水量の設定なし	60	60	185	240	260
40mm	22,000						
50mm	36,000						
75mm	72,000						
100mm	120,000						
150mm	200,000						

水道料金は、使用量が多いほど従量料金単価が高額となる料金(逓増料金)体系をとっています。これは、使用量の少ない生活用水を低廉に供給するためのものです。また、工場など大口の需要が発生すると、新たに水道施設の整備を必要とする場合があります。逓増料金体系では、この分の費用の増加を、大口需要の料金に反映させることによって、水の合理的使用を促す需要抑制の効果が期待できます。

## 第3章 現状と課題

まず、平成21年度に策定された越前市水道ビジョンのフォローアップとして、掲げられた施策の取り組み状況や進捗状況の確認を行います。

つぎに、フォローアップの結果も踏まえた越前市水道事業の現状と課題を、新水道ビジョンで示された「安全」、「強靱」、「持続」という視点から整理します。また、現状の評価及び分析には、各種実績値のほか、(社)日本水道協会が定めた規格である水道事業ガイドラインを用います。

### 3.1 これまでの取り組みのフォローアップ

平成21年度に策定された越前市水道ビジョンは、策定から5年以上が経過し、水道ビジョンにおいて掲げていたフォローアップ（見直しなど）の時期となっています。

施策の事業期間は、平成26年度までの短期と平成27～31年度の中長期とされていましたが、短期に位置づけられた施策を中心として、その取り組み内容と進捗状況を検証します。

ここで、掲げられた施策と実際の取り組み内容やその進捗状況を整理したものを、下表に示します。

全般的には、何らかの取り組みを行っており、中間段階で「簡水統合などは完了済み」、「配水池の耐震化や電力消費量の削減はおおむね目標値を達成」、「管路の耐震化などは目標値に向かって順調に向上中」など順調に進捗しているといえるものの、取り組み内容や進捗状況などを考慮すると特に以下の項目については、今後重点的に取り組む必要があると考えます。

- 水安全計画の策定【安全】
- 老朽施設・老朽管路に関する対策【強靱】
- 施設や管路の再構築計画の策定と実践【強靱】
- 情報公開、広報、広聴（利用者ニーズの把握）の充実【持続】

表 3.1 掲げた施策と取り組み内容・進捗状況

分類	施策	事業期間		取り組み概要	進捗状況
		短期 (H22~26)	中長期 (H27~31)		
安心	水質管理体制の強化	●----->	●----->	水安全計画の策定に向けた検討	検討中 (水安全計画作成支援ツール簡易版の活用)
	良質な水の追求		継続的に実施	質の高い水質検査の継続実施	継続中
	自己水源の保全		継続的に実施	水源保全、適切な維持管理など	継続中
	水道事業の広報・情報公開		継続的に実施	水質に関する情報の公開(web)	継続中
安定	施設の効率化・再構築	●----->	●----->	配水区域の再編成	実施済み
	施設・管路の老朽化対策	●----->	●----->	老朽度の事前調査(資料調査) 更新手法や更新計画	実施中 検討中
	管路の整備(配水管網の増強)	●----->	●----->	施設の再編成に伴う管路整備 老朽管更新に合わせた管路整備	検討中
	施設・管路の耐震化	●----->	●----->	配水池の耐震化 耐震管路の採用	配水池の耐震化はおおむね完了 実施中
	配水区域のブロック化・ループ化	●----->		配水区域のブロック化 末端管路のループ化	大ブロック(配水池系統)は構築済み 検討中
	危機管理体制の強化		継続的に実施	テロ対策、感染症対策 広域的な連携による強化	実施済み
	応急体制の強化(県・他自治体)		継続的に実施	広域的な体制の強化 連携した訓練の実施	実施済み 継続的に実施中
持続	事業経営の効率化・安定化	●----->	●----->	経営健全化計画の策定	継続的に実施中
	簡易水道の統合	●----->	●----->	段階的な統合	実施済み
	健全経営の維持(料金見直し等を含む)		継続的に実施	経営健全化計画の策定	継続的に実施中
	技術力の確保		継続的に実施	研修等への参加による人材育成 システム化(GIS)	継続中 システム導入済み
	料金収納率の向上	●----->	●----->	口座振替や窓口対応の強化 未納整理の強化	ペイジーの導入、接遇研修の継続中 継続中
サービス	利用者ニーズの把握		継続的に実施	必要情報の公開(web) ニーズの把握(双方向情報交換)	継続中 検討中
環境	有収率の向上	●----->	●----->	漏水調査	継続的に実施中
	環境配慮意識の向上		継続的に実施	電力使用量の削減 環境配慮型公共工事の導入	継続的に実施中 実施中

●-----> : 事業を実施する期間  
 ●-----> : 事業を実施する手法を検討する期間  
 継続的に実施 : 特に事業期間を定めずに継続的に取り組む必要がある施策

表 3.2 掲げた目標値の達成状況

指標 番号	指標名称	単位	優位向	策定時	進捗状況	当初目標
				H20	H26	H31
1104	水質基準不適合率	%	▼	0.0	0.0	0.0
2101	経年化浄水施設率	%	▼	0.0	0.0	0.0
2102	経年化設備率	%	▼	45.2	42.0	25.0
2103	経年化管路率	%	▼	2.5	8.0	2.5
2209	配水池耐震施設率	%	▲	38.2	70.6	79.1
2210	管路の耐震化率	%	▲	1.8	4.5	7.0
3002	経常収支比率	%	▲	106.0	120.9	100以上
3018	有収率	%	▲	94.1	93.65 (H21~H26平均値)	94.5
4001	配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量	kWh/m <sup>3</sup>	▼	0.22	0.05	0.20

\*優位向▲：数値が高い方が望ましい指標、優位向▼：数値が低い方が望ましい指標  
 \*指標番号は、「水道事業ガイドライン」に規定された番号

水質基準不適合率=(水質基準不適合回数/全検査回数)×100  
 経年化浄水施設率=(法定耐用年数を超えた浄水施設能力/全浄水施設能力)×100  
 経年化設備率=(経年化年数を超えている電気・機械設備数/電気・機械設備の総数)×100  
 経年化管路率=(法定耐用年数を超えた管路延長/管路総延長)×100  
 配水池耐震施設率=(耐震対策の施されている配水池容量/配水池総容量)×100  
 管路の耐震化率=(耐震管延長/管路総延長)×100  
 経常収支比率=((営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用))×100  
 有収率=(有収水量/給水量)×100  
 配水量1m<sup>3</sup>当たり電力消費量=全施設の電力使用量/年間配水量

## 3.2 おいしく飲める水道水を供給できているか？【安全】

安全の観点から見た水道の理想像は、すべての利用者がいつでもどこでも水をおいしく飲めることです。

水道水が安全であることは、水道の最も基本的な条件ですが、越前市水道事業では、水質基準を満たした安全な水道水を供給しています。この水質の維持やさらなる向上を目指すためには、原水から蛇口に至るまでのさらに高度な管理（水安全計画の策定）が必要になると考えています。

このような視点からみた場合の越前市水道事業における現状と課題を整理します。

### 3.2.1 水質の現状

供給している水道水の水質（浄水水質）は、継続して水質基準に適合しております。

また、福井県が制定している、湧水等に対する「ふくいのおいしい水」の基準と比較した場合でも、主要な配水池からの浄水水質は、その認定基準の範囲内となっています。（ただし、残留塩素は、水道水の消毒のために水道法において0.1mg/L以上とすることが定められています。）

下表に示すように、越前市の水道水は、「ふくいのおいしい水」に認定された、治佐川井戸（越前市上真柄町）とよく似た水質を有しています。

表 3.3 浄水水質の比較

水質項目	“ふくいのおいしい水” 認定基準	治佐川井戸 (越前市上真柄町)	王子保水源・県水池ノ上配水池			水道法による 水質基準
			王子保水源	向新保水源・県水	県水	
			王子保浄水場	西谷配水池	不老配水池	
<b>蒸発残留物</b> *水のまろやかさに関係します	30~200	64.5	56~93	54~59	49~60	500以下
<b>硬度</b> *水のまろやかさに関係します	8~120	24.65	22~38	24~28	23~28	300以下
<b>有機物</b> *多いと渋くなります	2以下	0.5以下	0.4	0.4	0.5	5以下
<b>残留塩素</b> *多いとカルキ臭の原因になります	検出されないこと	検出されず	0.1以上	0.1以上	0.1以上	0.1以上
<b>臭気</b>	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常でないこと

※平成26年度水質試験結果より

### 3.2.3 水源水質を取り巻く業況

越前市水道事業の自己水源は、地下水であり、塩素消毒のみで使用することができる良好な水質を有しています。また、一般的に地下水は、水質の変動が少なく、長期間にわたって安定した取水が可能な水源です。

しかし、水源の流域内上流側で何らかの汚染物質が発生・混入した場合、その影響が自己水源にまで及ぶ可能性も考えられます。表流水等に比べ、地下水では影響を受ける可能性は低いといえますが、汚染物質が水道原水に混入した場合の被害の大きさを考えると、このような状況が発生しないように流域内の汚染物質発生・混入の可能性を監視する必要があると言えます。

#### 3.2.3 【安全】に関する現状と課題のまとめ

##### 【現状の水質（安定・良好）】

- 現状の水道水は水質基準を満たした安全な水質であり、地下水は安定した水質を確保しています。また、県水は、高度な浄水工程を経て送水されています。

##### 【水質汚染リスクの認識】

- 流域内での水質汚染の発生の可能性はゼロではないため、その危険性は認識しなければなりません。

### 3.3 災害に強いしなやかな水道となっているか？【強靱】

強靱の観点から見た水道の理想像は、老朽化・劣化した施設や管路を適切な更新により平常時の信頼性を向上（事故率の低減）するとともに、大規模災害時においても、被災を最小限にとどめ、被災した場合で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。

越前市においても、水道は生活や社会経済活動に必要な不可欠なものであり、水道を安定的に供給することが必要です。これまで、配水池の耐震化事業や耐震管路の採用などに取り組んでいます。また、過去に建設された施設や管路が近い将来更新時期を迎えることから、それらの計画的な更新を図るために、アセットマネジメントにも取り組みました。

このような視点からみた場合の越前市水道事業における現状と課題を整理します。

※アセットマネジメント：持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動

#### 3.3.1 水道施設の更新

平成26年度に行ったアセットマネジメントの検討（固定資産台帳にもとづく検討）において、資産の健全度の将来見通しが示されています。

図3.1、図3.2に示すとおり、現時点では健全資産が70%以上（資産額）を占めていますが、更新を行わない場合、将来的には経年化資産や老朽化資産が増加することとなります。

※健全資産：継続的に使用できると考えられる資産で、法定耐用年数以内

※経年化資産：更新時期を迎えているが劣化状況や重要度により継続的に使用可能な資産で、法定耐用年数の1.0～1.5倍を想定

※老朽化資産：事故や故障などを未然に防ぐために早期に更新すべき資産で、法定耐用年数の1.5倍以上と想定

また、資産の種別で見ると、法定耐用年数が長い建築物や土木構造物などは、当面老朽化資産となる割合は非常に少ないものの、法定耐用年数が短い機械設備や電気設備、管路などは、すでに老朽化資産となっている割合が高く、更新などの対応が必要となっていることがわかります。

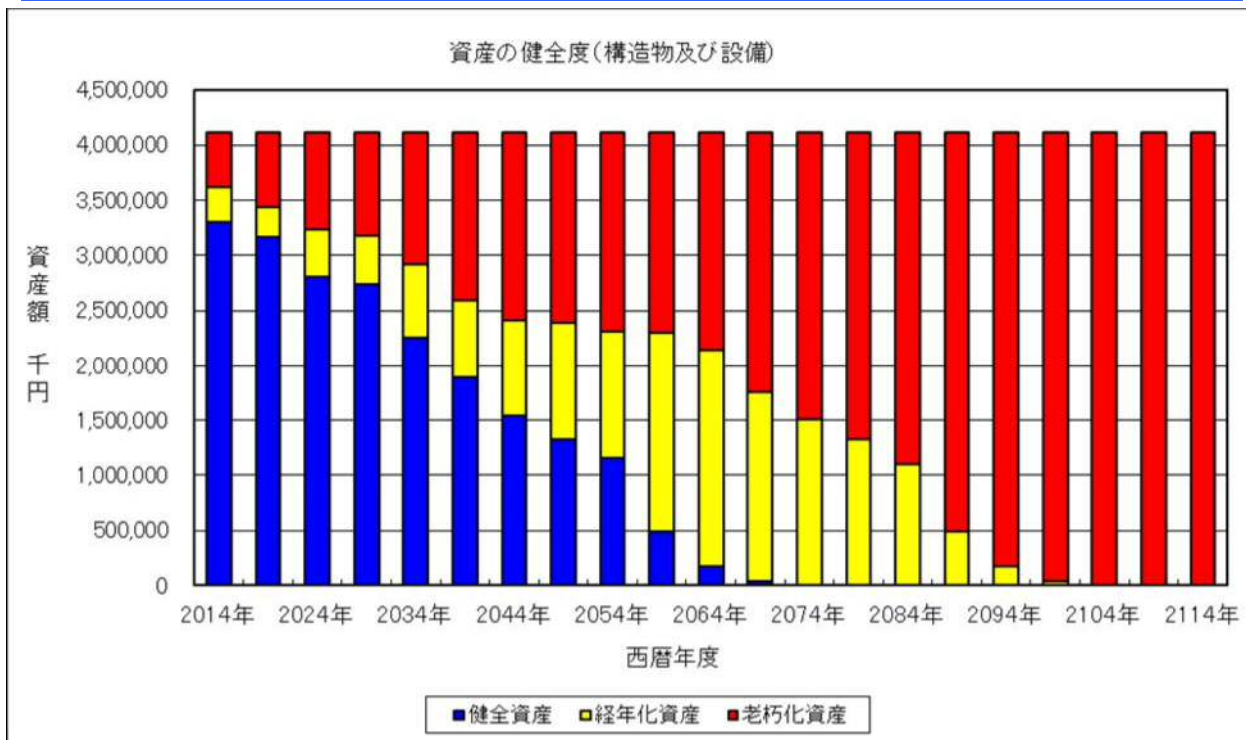


図 3.1 更新を行わなかった場合の資産健全度の推移 (施設・設備)

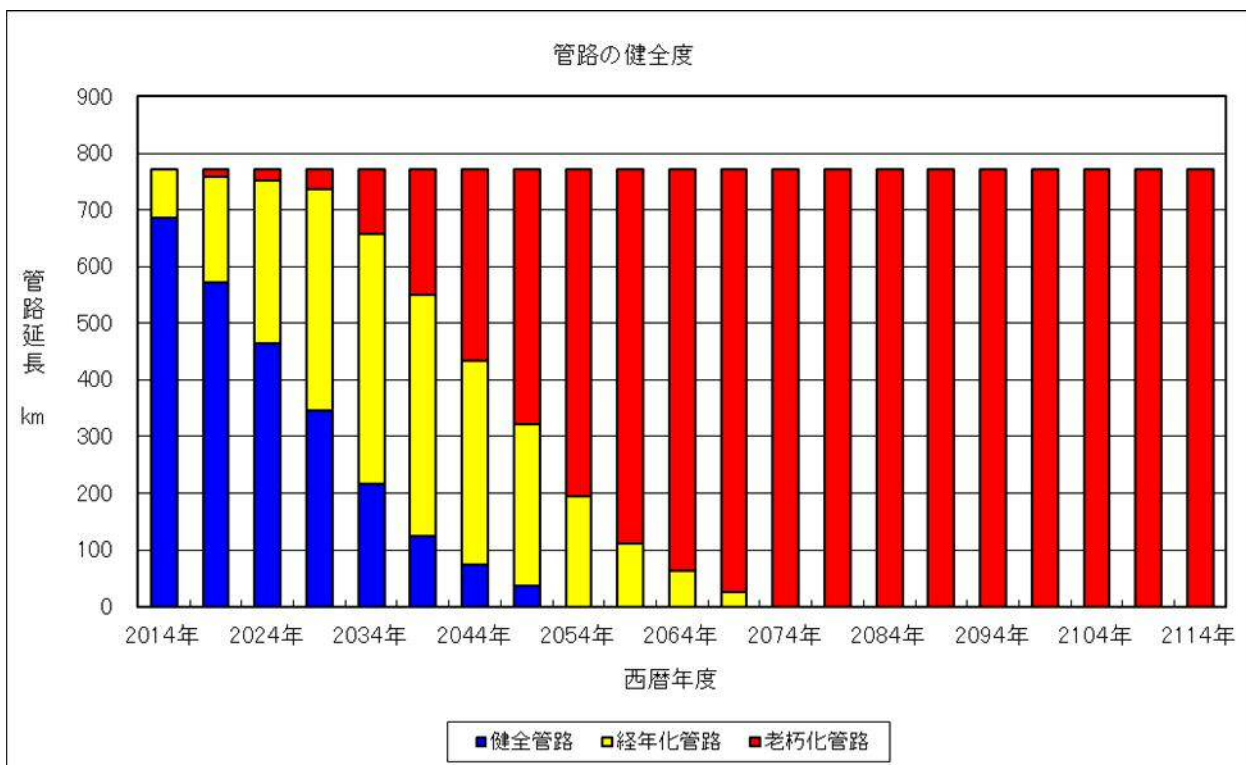


図 3.2 更新を行わなかった場合の資産健全度の推移 (管路)



ここで、主要な水道施設の築造年と経過年数は下表のようになっています。

表 3.4 主要な水道施設の築造年数と経過年数（平成 26 年度末現在）

主要施設	築造年度	経過年数
村国浄水場	S38	51年
王子保浄水場	S51	38年
向新保送水場	H8	18年
池ノ上配水池	S54	35年
西谷配水池	H11	15年
不老第1配水池	S57	32年
不老第2配水池	H18	8年

一方で、管路は全体で約 740km もの延長があるにもかかわらず、そのほとんどは地下に埋設されている「見えない資産」であることから、その劣化状況及び更新時期の把握は極めて難しくなっています。下表に管路の更新に関する業務指標の推移を示します。

表 3.5 業務指標(経年化管路率及び管路更新率・新設率)の推移

指標 番号	指標名称	単位	優位向	越前市									
				H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
2103	経年化管路率	%	▼	2.2	2.3	2.3	2.5	2.0	2.3	3.3	3.8	5.7	8.0
2104	管路の更新率	%	▲	0.63	0.68	0.83	1.10	0.96	1.09	0.27	0.27	0.27	0.54
2107	管路の新設率	%	▲	0.41	0.59	0.69	0.69	0.55	0.55	0.27	0.41	0.13	0.13

\*優位向▲：数値が高い方が望ましい指標、優位向▼：数値が低い方が望ましい指標

\*経年化管路率＝（法定耐用年数を越えた管路延長/管路総延長）\*100

\*管路の更新率＝（更新された管路延長/管路総延長）\*100

\*管路の新設率＝（新設管路延長/管路総延長）\*100

耐用年数を越えた管路の割合を示す経年化管路率では、比較的低い値であるものの、平成 26 年度までその割合は上昇しており、前述の見通しのとおり、今後も増加傾向が続くといえます。

また、1 年間に更新した管路の割合は、平成 20 年度の 1.10%が最大であり、近年ではその割合は少なくなっています。管路の法定耐用年数は 40 年であり、全ての管路を 40 年間のうちに更新するには、年間 2.5%の管路が更新されていく必要があります。これに比べると、現在の管路の更新率に管路の新設率を加えても、近年では 0.5%程度であり、現在のペースで更新を継続していく場合、将来においては経年化管路率が上昇することになります。

以上より、現在の管路についても計画的な更新が必要であると言えます。

また、給水人口の減少に伴う給水量の減少も考慮したダウンサイジング（規模の適正化）や市民ニーズへの対応のためのレベルアップなどの水道システム、水道施設の再構築につい

でも検討が必要であるといえます。

### 3.3.2 水道施設のリスク対策（耐震化など）

近年、地震などの大規模災害におけるライフラインのリスク対策（防災や減災対策）は、水道事業計画を策定する上でますます重要な課題となっています。

施設や管路の耐震化は防災（事前対策：被害を受けないようにする対策）に位置づけられますが、現在の水道施設及び管路の耐震化率を下表に示します。

施設の耐震化については、平成20年度に実施した耐震診断結果から池ノ上配水池は耐震補強が完了し、西谷配水池及び不老第2配水池については、築造年度が新しく、耐震性を有する構造となっていることから、配水池の耐震化はおおむね完了したといえます。

また、管路については、現在の耐震化率は低い数値となっています。現在の管路を耐震管に布設替えるには多額の費用と長い期間が必要となるため、今後の更新や新規管路の布設計画と整合を図って耐震化を進める必要があります。

このほか、池ノ上配水池、西谷配水池及び不老第2配水池では、配水池の流出管に緊急遮断弁を設置しており、地震等により管路事故が発生した場合でも配水池内に水を貯留することが可能となっています。

表 3.6 業務指標(配水池耐震施設率・管路の耐震化率)の推移

指標番号	指標名称	単位	優位向	越前市									
				H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
2209	配水池耐震施設率	%	▲	31.0	38.2	38.2	38.2	36.9	71.0	71.0	71.0	71.0	70.6
2210	管路の耐震化率	%	▲	0.9	1.1	1.5	1.8	3.1	3.3	3.9	4.1	4.2	4.5

\*優位向▲：数値が高い方が望ましい指標、優位向▼：数値が低い方が望ましい指標

\*配水池耐震施設率＝（耐震対策の施されている配水池容量/配水池総容量）＊100

\*管路の耐震化率＝（耐震管延長/管路総延長）＊100

一方で、早期復旧に寄与する配水ブロック化や応急復旧のための広域的な応援協定の締結などの減災（事後対策：被害を受けた場合でも影響を極小化する対策）に位置づけられる対策についても取り組んでいます。

### 3.3.3 【強靱】に関する現状と課題のまとめ

#### 【水道施設・管路の老朽化への対応】

- アセットマネジメントの結果からも、今後、多くの施設・管路が耐用年数を迎えることから計画的な更新計画を策定する必要があります。  
更新に合わせてダウンサイジングなどの最適化も検討する必要があります。

#### 【水道施設・管路の耐震化などのリスクへの対応】

- 地震など大規模災害時におけるライフライン確保の重要性から、施設・管路の耐震化などのリスク対策を図る必要があります。

## 3.4 健全かつ安定的な事業運営が可能な水道となっているか？【持続】

持続の観点から見た水道の理想像は、給水人口や給水量が減少した状況においても、健全かつ安定的な事業運営が可能な水道を実現することです。

越前市水道事業においても、これまでは、水道の普及・整備を主体に進めてきましたが、今後は拡張事業で構築した水道資産を維持し、次世代につなぐ水道事業運営が必要となります。

また、水道事業は、お客さまである市民が支払う水道料金によって運営されています。料金を得ていることに対して、事業者は、市民に責任を持って給水を行わなければなりません。また、事業内容を説明し、ニーズの把握に努めることも事業者の使命と言えます。

このような視点からみた場合の越前市水道事業における現状と課題を整理します。

## 3.4.1 水道事業経営の状況

越前市水道事業における経営関連の業務指標の推移を下表に示します。

表 3.7 業務指標(経営関連指標)の推移

指標 番号	指標名称	単位	優位向	越前市									
				H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
3001	営業収支比率	%	▲	159.4	127.7	90.5	113.9	107.6	102.8	110.5	108.9	112.4	115.1
3002	経常収支比率	%	▲	128.9	108.5	82.0	106.0	102.1	98.1	106.1	105.2	109.5	120.9
3003	総収支比率	%	▲	128.6	108.4	81.9	107.1	102.0	96.5	105.8	105.3	110.0	107.9
3014	供給単価	円	▼	114.1	108.5	108.6	143.5	150.9	150.2	166.6	178.3	196.3	199.7
3015	給水原価	円	▼	93.8	109.3	145.7	144.4	159.0	164.6	165.7	180.0	190.7	190.1
3023	自己資本構成比率	%	▲	58.2	59.4	64.5	65.9	66.4	68.4	70.4	72.8	74.0	44.5

\*優位向▲：数値が高い方が望ましい指標、優位向▼：数値が低い方が望ましい指標

\*営業収支比率＝(営業収益/営業費用)＊100

\*経常収支比率＝((営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用))＊100

\*総収支比率＝(総収益/総費用)＊100

\*供給単価＝給水収益/有収水量

\*給水原価＝(経常費用－(受託工事費+材料及び不用品売却原価+附帯事業費))/有収水量

\*自己資本構成比率＝(自己資本金+剰余金)/負債・資本合計)＊100

水道事業に必要な収入と支出の比率である営業収支比率・経常収支比率・総収支比率については、概ね 100%を上回っており安定した経営状態であったと言えます。一時的には、平成 19 年度、平成 22 年度において、県水受水費用の増大等により支出が収入を上回り、100%を下回る値となりましたが、その後の事業の効率化及び料金の改定により、収支比率は、改善しています。

また、供給単価(1m<sup>3</sup> の供給により得られた収入)は、数度の料金の改定により上昇傾向にあります。一方、給水原価(1m<sup>3</sup> の給水を行うために必要となる原価)についても、県水受水の増加に伴う県水受水費の増大などにより、上昇傾向にあります。

今後は、更新事業などの増加により、事務事業の見直しや経常経費の削減等による経営の

効率化に努めても、大変厳しい財政状況が予想されます。

### 3.4.2 これまでの投資額と今後の更新需要

越前市水道事業におけるこれまでの投資額について、資産の大部分を占める管路の年度別の布設延長を下図に示します。

年度別の管路布設延長の推移を見ると、1975年ごろから1995年ごろまで管路の布設延長が増加していることがわかります。近い将来、これらの管路は法定耐用年数を超過し、更新時期を迎えることとなります。

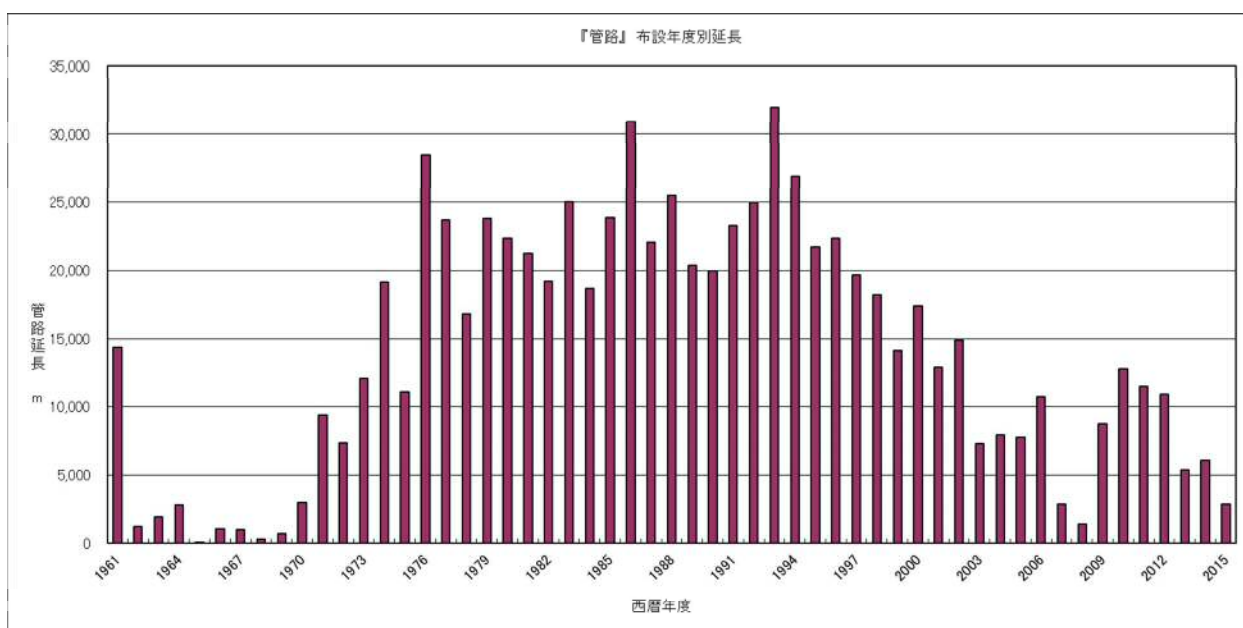


図 3.3 管路の布設年度別延長

また、平成 26 年度に行ったアセットマネジメントの検討において、建設された施設・管路を実耐用年数（法定耐用年数の 1.5 倍）で更新するものと仮定し、施設・管路を同価値の施設・管路に更新を行うとして、将来の更新に必要な費用(更新需要)を推計した結果を、図 3.4、図 3.5 に示します。

既存施設の更新に必要な費用は、今後増加することが推計され、最大時には、管路の更新費用だけでも 5 年間で 80 億円以上が必要となり、すべての施設・管路の更新費用として、概算で約 600 億円が必要となります。

今後、水需要の減少に伴い、料金収入の大幅な増加が見込めない中で、計画的に更新事業を実施し、水道事業を持続させるためには、この更新のための財源確保が重要な課題となります。

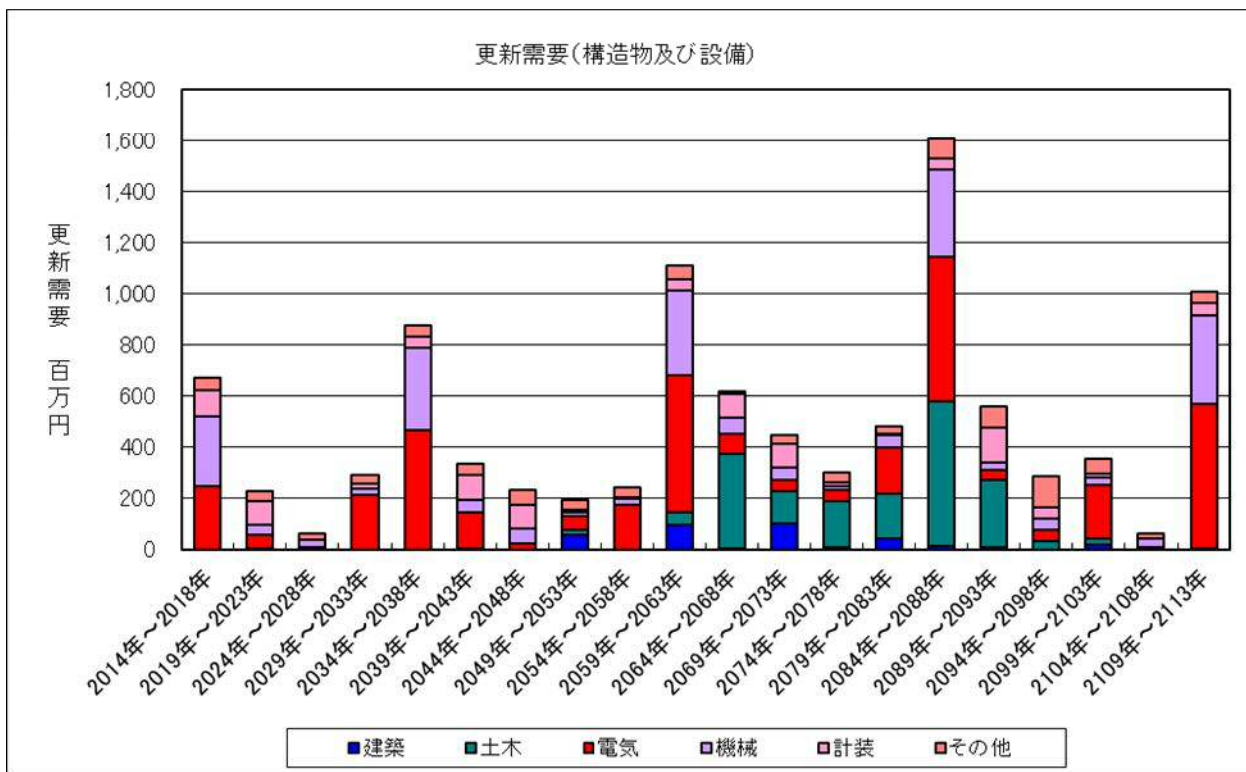


図 3.4 更新需要の見通し（施設・設備）

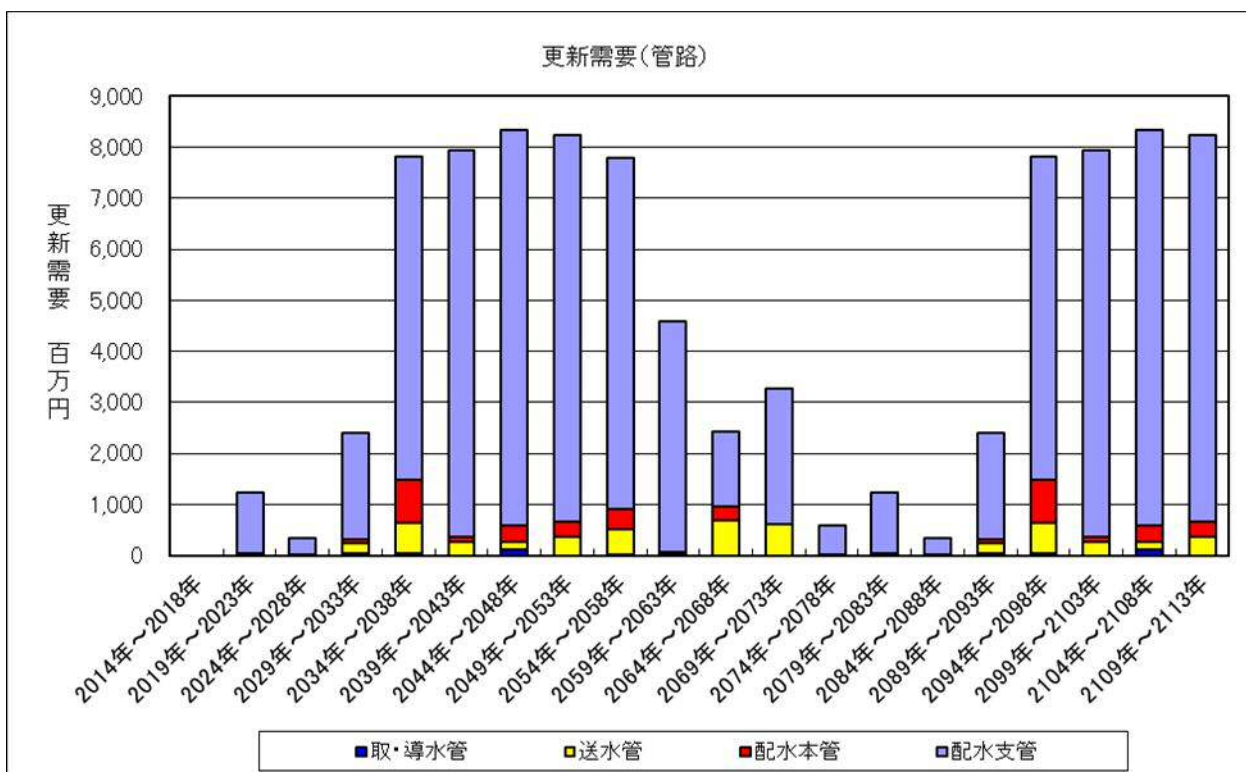


図 3.5 更新需要の見通し（管路）

### 3.4.3 技術の継承

水道事業では、建設のみならず、水質・法制度・設備管理・経営といった多面的な技術が必要となります。今後、現在までの水道施設の建設・拡張を担ってきた職員の技術・経験を確実に次世代に継承することが、水道事業を持続させるために重要な課題となります。

### 3.4.4 水道事業に関する説明（アカウンタビリティ）とニーズの把握

これまでは水道施設・管路の新たな建設などの事業が中心でした。しかし、今後は、既存施設・管路の更新や耐震化など、多額の費用が必要になってくるものの、比較的その効果が目には見えにくい事業が中心となります。そのため、事業の内容や効果、財源の状況などについて、積極的に、わかりやすく情報を提供することが重要と考えます。

また、水道事業は地域独占事業であり、お客さまである市民はサービスの質を選ぶことができません。従って、水道事業者は、利用者ニーズを積極的に把握し、そのニーズを事業に反映させていくほか、市民が知りたい情報について提供を行う必要があります。

### 3.4.5 環境への配慮

漏水量の削減は、水道水を各家庭に届けるまでの各工程におけるコスト削減及び、ポンプなどで使用されるエネルギーの削減効果が見込まれます。越前市水道事業における有収率（配水池等から流下した水量に対する、料金収入を得た水量の比率）を下表に示します。

この数値は、類似規模の事業者と比べて高い値となっており、漏水等により無駄になっている水が少ないことを示しています。しかし、平成24年度以降、老朽管路からの漏水が多発し、有収率が低下しました。今後も老朽管路が増加すると漏水量の増加も考えられるため、計画的な管路更新により漏水を抑制し、有収率の維持に努める必要があります。

表 3.8 業務指標(有収率)の推移

指標 番号	指標名称	単位	優位向	越前市									
				H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
3018	有収率	%	▲	91.4	92.4	93.0	94.1	94.35	94.48	95.65	93.28	91.79	92.36

\*優位向▲：数値が高い方が望ましい指標、優位向▼：数値が低い方が望ましい指標

\*有収率＝（有収水量／給水量）＊100

配水量 1m<sup>3</sup> あたりの電力使用量は、下表に示すように近年減少傾向にあります。特に、県水受水の拡大に伴い村国浄水場が廃止され、電力使用量は大幅に減少しました。

今後、県水受水の拡大は予定されていないことから、大幅な削減は期待できませんが、設備更新等に、電力消費の少ない高効率な機器の導入を図ることなどにより、一層の削減に取り組む必要があります。

表 3.9 業務指標(配水量 1m<sup>3</sup> 当たり電力消費量)の推移

指標 番号	指標名称	単位	優位向	越前市									
				H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
4001	配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量	kWh/m <sup>3</sup>	▼	0.39	0.38	0.26	0.22	0.17	0.15	0.10	0.09	0.06	0.05

\*優位向▲：数値が高い方が望ましい指標、優位向▼：数値が低い方が望ましい指標

\*配水量1m<sup>3</sup>当たり電力消費量＝全施設の電力使用量/年間配水量

### 3.4.6 【持続】に関する現状と課題のまとめ

#### 【給水収益の減少と諸費用の増加】

- 現在の経営状況は比較的安定していると言えますが、今後給水収益の増加が見込めない中で受水費用や施設・管路の更新に必要となる費用が増大するため、その財源確保が課題となります。

#### 【技術の維持・継承】

- 職員の技術力を確実に次世代に継承する必要があります。

#### 【水道事業への理解と情報交換の機会の充実】

- お客さまである市民の水道料金で成り立っている事業として、市民に事業内容を理解していただけるように情報を提供することが必要です。  
また、市民と情報交換を行う機会を充実させることで、利用者ニーズの把握に努める必要があります。

#### 【天然資源としての「水」への意識】

- 水道事業の原料となっている「水」が天然資源であることを意識し、水道事業者として、環境負荷を削減する方策についてできることから取り組んでいく必要があります。



## 第4章 目標と施策の展開

### 4.1 基本理念

改定においても、以下の理念を踏襲し、今後の事業運営に取り組みます。

### **日野のめぐみ、安心な水、未来まで**

日野川沿いに広がる越前市では、古くより日野川の水の恵みを受けて市民の暮らしを支え、産業を発展させています。越前市水道事業においても同様に、日野川流域に位置する自己水源や、日野川の表流水を原水とする県水からの供給を受けて事業を進めており、日野川の豊かな水の恩恵を受ける事業です。

また、水道事業は、お客さまである市民からの水道料金のもとに成り立っており、市民に満足していただける安心な水を供給することは、われわれの使命であります。

現在では、多くの方に水道をご利用いただいています。創設から現在まで、日野川の水の恵みを受けて発展してきた水道を、次の世代にも変わらず届けるため、市民に信頼される安心な水を供給し、ともに未来まで歩いていけるような水道事業を目指します。

## 4.2 基本方針と施策目標

基本理念の実現を目指して、第3章に挙げた現状の課題などを解決するための基本方針と目標を設定し、「挑戦」と「連携」を推進要素として位置付けて、事業に取り組みます。

### (1) いつでもどこでも水をおいしく飲める水道【安全】

安全の観点から見た水道の理想像は、水道原水の水質保全、適切な浄水処理、管路内及び給水装置といった一連の水道システムにおける水質保持や衛生対策が徹底されることにより、いつでもどこでもおいしく水を飲めることであり、さらには高度な管理と良好な水質を保持するとともに、より一層水質の向上に努力することです。

これまで守ってきた水道水の安全を今後も続けていくことは、水道事業者としての責務です。今後とも、水質管理の高度化への対応やリスクへの対応を目指して、包括的な水質管理体制（水安全計画）の構築に県営水道と連携して取り組みます。

また、市民との連携も考えて、水道の安全性に関する情報を積極的に発信するとともに、市民のニーズに合った適切な対応を目指します。

### (2) 災害から迅速に復旧できるしなやかな水道【強靱】

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の計画的な更新により、平常時の事故率を抑えると共に、施設の健全度が保たれ、また、水道施設の耐震化やバックアップ体制、近隣事業者とのネットワーク網を構築することにより、自然災害などにより水道施設が被災した場合であっても、被害を最小限にとどめ、迅速に復旧できるしなやか水道が構築されることです。

水道はライフラインであり、平常時だけでなく、非常時においても供給を継続することが必要であります。そのためには、計画的な更新や維持管理による信頼性の向上とハードとソフト（防災と減災）の両面からリスク対応能力の向上を目指します。

また、減災対策においては、公助だけでなく自助も重要であることから、市民との連携を高めるために必要となる情報を積極的に発信するとともに、市民のニーズに合った適切な対応を目指します。

**(3) 健全かつ安定的な事業運営が可能な水道【持続】**

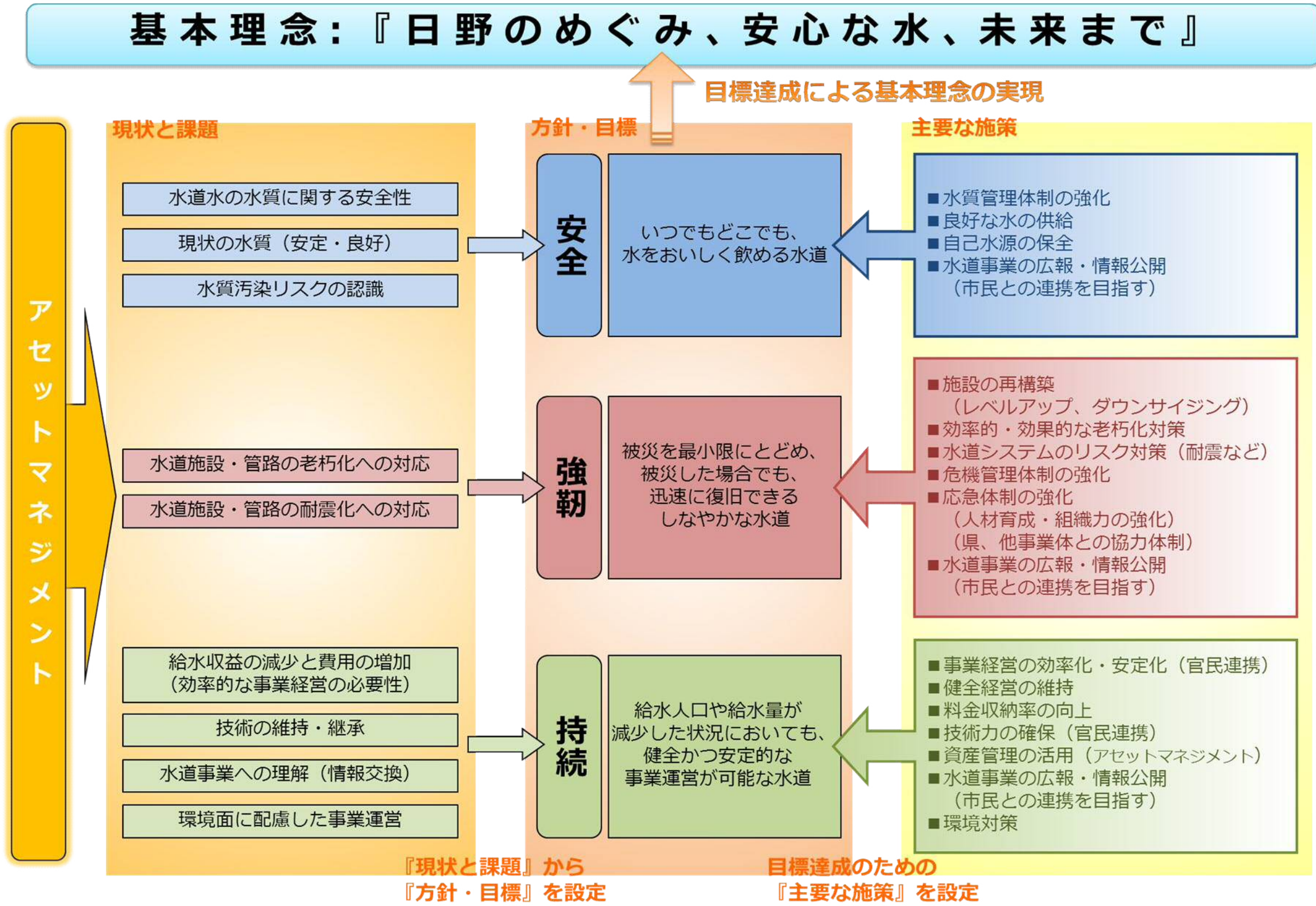
持続の観点から見た水道の理想像は、給水人口や給水量が減少した状況においても、料金収入による健全かつ安定的な事業運営がなされ、水道に関する技術や知識を有する人材により、いつでも安全な水道水を安定的に供給でき、さらには近隣の事業者との連携による水道施設の共同管理や統廃合、広域化、官民連携等、最適な事業形態の水道が実現することです。

水道事業は地方公営企業であり、将来にわたって健全かつ安定的な事業経営の継続することが求められ、そのために将来を見据えた広域化や官民連携などの新たな施策の実施を検討し、盤石な経営基盤の構築を目指します。

また、経営基盤の構築においては、水道サービスへの対価を負担する利用者との連携が不可欠なものと考えています。そのためには、情報を積極的に発信するとともに、市民のニーズに合った適切な対応を目指します。

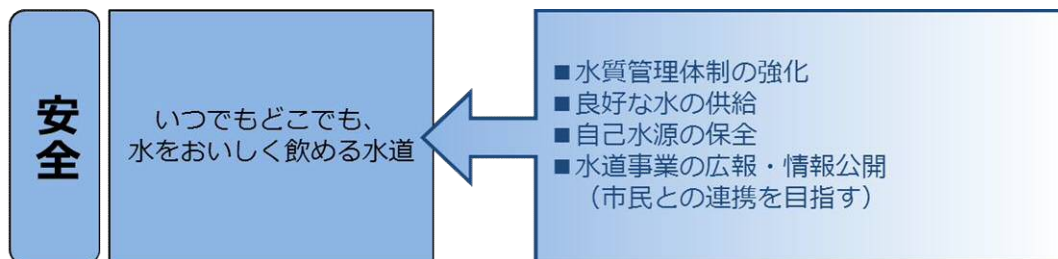
4.3 施策の展開

基本理念の実現をめざして、現状と課題から方針・目標を設定し、それらを達成するための主要施策を展開します。



### 4.3.1 いつでもどこでも水をおいしく飲める水道

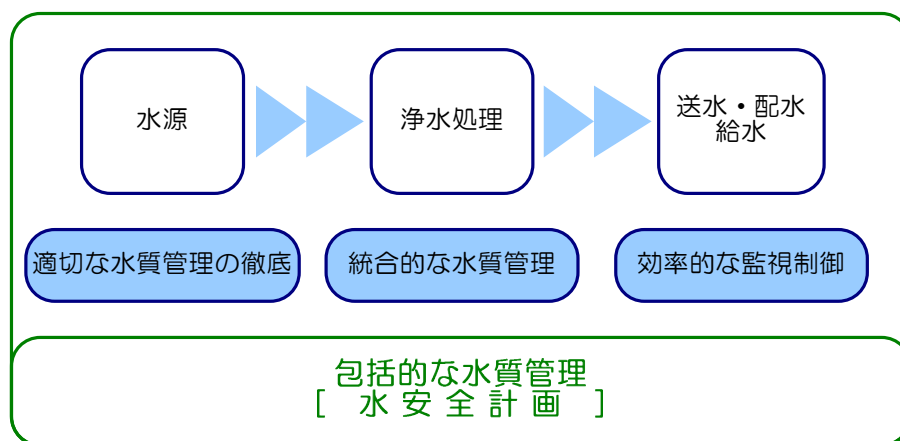
「いつでもどこでも水をおいしく飲める水道」という目標を達成するために、以下の施策を展開します。



#### (1) 水質管理体制の強化

水道水を製造する過程では、その各段階に水質を劣化させる要素が存在し、その影響の大きさや範囲も異なります。これらの情報を整理し、各段階におけるリスクを分析することにより、各段階を包括的に見通した水質管理・水質監視の方法を導くことができると考えられます。

この考え方は、WHO(世界保健機関)が提唱し、厚生労働省の水道ビジョンに示されている「水安全計画」に基づくものです。今後は、包括的な水管理体制の構築を目指して、市独自の水安全計画を策定し、水質管理体制の強化に努めます。



適切な水質管理：

水源を対象に、水源水質の変化や汚染を予測したうえでの管理(監視)

統合的な水質管理：

浄水工程を対象に、原水・給水水質と連動した管理(制御)

図 4.1 包括的な水質管理手法のイメージ

### (2) 良好な水の供給

水道水が安全であることは、水道事業を行ううえでの基本です。前述の水質管理体制の強化などを通じて、常に良質な水を供給することを目指して、継続的に事業に取り組みます。

### (3) 自己水源の保全

越前市水道事業の自己水源である地下水は、自然がもたらした貴重な資源です。豊かな日野川の恵みのひとつである地下水は、現在の水質では、塩素消毒のみで給水が可能です。この貴重な資源を有効に活用し続けるために、定期的な点検や揚水量の管理、流域内での水質汚濁要素の監視の強化といった取り組みを継続します。

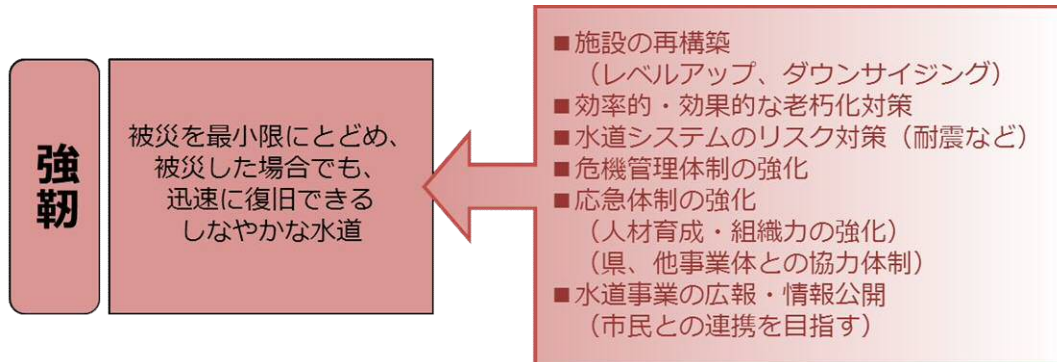
### (4) 水道事業の広報・情報公開

水道水の水質に関わる情報は、水道利用者にとって関心の高い情報です。また、水道事業のしくみや、水道水の製造過程に関わる情報を市民に広報・公開することで、水道水が安全であることを知っていただけたと考えます。

越前市水道事業では、市民に水道水の安全性を知っていただくことに加え、双方向のコミュニケーションによる市民からの情報提供など市民と連携して良好な水の供給を目指したいと考えています。

### 4.3.2 災害から迅速に復旧できるしなやかな水道

「災害から迅速に復旧できるしなやかな水道」という目標を達成するために、以下の施策を展開します。



#### (1) 施設の再構築

越前市水道事業では、簡易水道の統合や県水の受水拡大が終了し、当面の水道システムの最終形となりました。

近年、より効率的に水道施設を配置するため、施設・管路の整備を進めていますが、レベルアップや水需要の減少を考慮したダウンサイジングなど、新たな視点での取り組みも必要となっています。最適な水道システムに向けた再構築のために、今後も新たな可能性を追求しながら、整備事業を継続し、安定的に水道水を供給できる体制の維持に努めます。

#### (2) 効率的・効果的な老朽化対策

水道事業の現有資産の適切な管理として「アセットマネジメント」について平成26年度から取り組みを開始しました。今後は、マイクロマネジメントの充実を目指して、施設・管路の老朽度の事前調査、補修による延命化や、施設更新などの手法を検討するとともに、さらに財政面で効率化を進め、耐震化やリスク対策事業との調整を図り、計画的に老朽化対策に取り組めます。

#### (3) 水道システムのリスク対策

大規模地震への対応として、施設や管路の耐震化については、積極的に取り組んでいます。管路の耐震化などは早期に実現することは困難であることから、今後も管路の更新にあわせた実施や重要度・影響度を考慮した優先順位づけなど、効率的・効果的な手法で、継続的に取り組んでいきます。

また、地震以外のリスク（地震とともに発生する可能性もある停電や土砂災害、原子力災

害など)への取り組みの必要性も高まっていることから、地震以外のリスクに対する越前市水道事業の評価を検討するとともに、老朽化対策と連携した効率的・効果的なリスク対策の実施を検討します。

とくに4.3.1で掲げた「自己水源の保全」については、水質面のみではなく、災害時の予備水源として自己水源(地下水)を活用できることから、維持管理の在り方や最適能力なども考慮しながら、危機管理における重要な施策として取り組みます

#### (4) 危機管理体制の強化

水道事業者における危機としては、地震・濁水等の災害の他、テロの発生・インフルエンザ等の感染症の拡大など、多岐に亘るため、県水受水や浄水場への防犯設備の導入、厚労省のガイドラインに沿った対応をとる体制作りなどの取り組みを進めてきました。

今後とも、水道事業に想定される危機に対して県及び県水を受けている2市2町と連携を図るなど、市地域防災計画に沿って適切に対応できるよう危機管理体制のさらなる強化に、継続的に取り組みます。

#### (5) 応急体制の強化

大規模災害時の対応として、県内の近隣の事業者との応援協定や県を超えた広域的な応急体制の構築、事業者を超えた応援訓練の実施などに継続的に取り組みます。

また、実際の応急体制では市職員が中心となって対応する必要があることから、そのための人材育成や組織力の強化を目指して危機管理マニュアルの作成やそれにもとづいた訓練の実施などに取り組み、応急体制の更なる強化を図っていきます。

#### (6) 水道事業の広報・情報公開

水道事業のリスク対策に関する情報(被害想定、緊急貯留施設の位置や応急給水場所)は、水道利用者にとって関心の高い情報であり、リスクコミュニケーションにより共有すべき情報です。

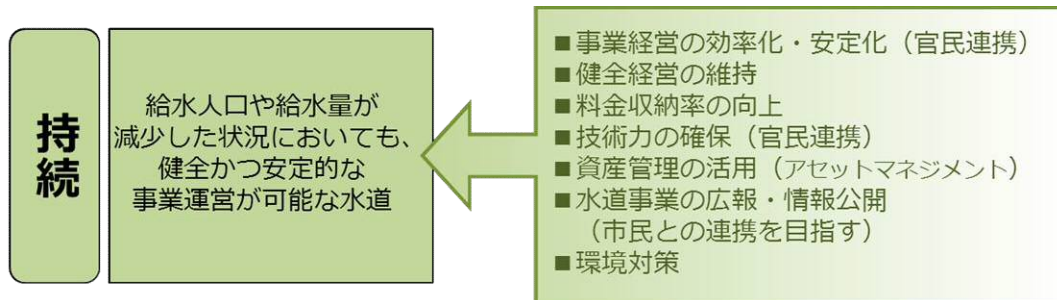
大規模災害に対する自助(適切な避難や備蓄水の確保など)は減災対策として効果的であることから、ハザードマップや大規模災害に対する備えなどの情報を市民に広報・公開することも非常に重要であると考えます。

また、減災対策には市民と一体となって取り組むことが効果的であるため、応急給水・応急活動の合同訓練など、市民と連携して強靱な水道の構築を目指します。



### 4.3.3 健全かつ安定的な事業運営が可能な水道

「健全かつ安定的な事業運営が可能な水道」という目標を達成するために、以下の施策を展開します。



#### (1) 事業経営の効率化・安定化

水道事業は、水道料金によって運営を行う独立採算制となっています。越前市水道事業における将来の給水人口・給水量の見通しでは、今後大幅な増加は見られず、現状維持から微減傾向で推移すると予測されます。一方、既存施設・管路の更新は今後増加していくと考えられます。

このような状況下で、水道事業を将来にわたって継続するために、現在の事業経営の更なる効率化に取り組むとともに、PFIなど官民連携に関する先進的な事例の調査・研究に取り組み、対応について検討します。

#### (2) 健全経営の維持

アセットマネジメントの結果により、今後、水道施設の更新が本格化し、およそ20年後には管路の整備費用だけでも5年間で80億円以上の更新費用が必要となり、すべての施設・管路の更新費用として、概算で約600億円が必要となります。

これらの水道施設の更新のための財源確保が必要になる事が明らかになったため、将来にわたって財源確保に取り組みます。

当面は現状の水道料金を維持しながら、中長期的視点に立って、更なる計画的、効率的な財政運営に努め、健全経営の維持に取り組みます。

#### (3) 料金収納率の向上

水道料金の支払方法として、口座振替のほか、水道課窓口、金融機関・コンビニエンスストアなど多様な支払方法を用意しています。今後とも、支払い手続きが容易になるように、口座振替への積極的な案内や、窓口での対応の向上等に努めます。一方、水道料金の未納は、

水道事業へはもとより、他のお客様にも迷惑をかけることとなります。そのため、悪質な料金未納に対しては、厳格な対応を取り、料金収納率の向上に努めます。

#### (4) 技術力の確保

知識・経験・技術力を継承していくため、職員研修等の充実による人材育成を図るとともに、個人の知識や技術に依存しないよう、各種情報管理システムを整備し、情報の標準化・共有化や対応の迅速化を図ることに取り組んでいます。

今後は、老朽施設更新などの事業量増加に伴う事業執行体制の確立も必要となるため、技術力確保や人材確保の新たな手法として、包括委託などの官民連携が注目されていますが、先進的な事例の調査・研究に取り組むとともに、対応について検討します。

#### (5) 資産管理の活用

水道事業の現有資産の適切な管理として、「アセットマネジメント」について平成26年度から取り組みを開始しました。今後は、日常業務などでも活用できる「アセットマネジメントシステム」へと発展させ、適切な資産管理を実現します。

#### (6) 水道事業の広報・情報公開

水道事業は、お客さまである市民の水道料金によって成り立っていることから、水道事業の経営に関わる情報は水道利用者にとって関心が高く、これらの情報を市民に広報・公開し、正しく理解していただけることで、健全経営に寄与できると考えます。

また、水道利用者の満足度が事業への評価であり、満足度が高くあり続けることが事業者に対して求められています。このため、利用者のニーズを収集し事業に反映させていく方法（双方向のコミュニケーションを図るために、アンケートの実施、出前講座の充実、水道週間に合わせたアピール、施設見学など）について継続的に進めます。

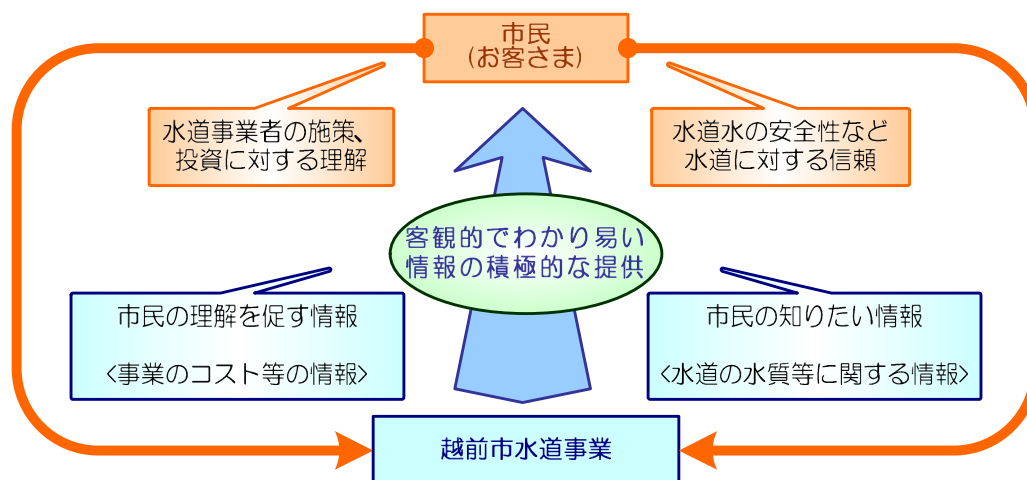


図 4.2 水道利用者とのコミュニケーションのイメージ

### (7) 環境対策

「水」という天然資源を原料としている事業者として、事業計画策定や建設工事、維持管理の面はもちろんのこと、事務所活動の中でも常に環境配慮の意識をもって事業に取り組みます。また、市民活動に密接に関わる水道事業が環境への高い意識を持つことで、環境配慮意識の普及にも繋がると考えます。

また、水道水として配水池に貯水された水は、各家庭に届けられる過程でその一部が漏水等により失われます。今後、老朽管の更新・管路の耐震化と合わせて管路の布設替えを行うことにより、漏水によって失われる水量を低減し、有収率(配水池等から流下した水量に対して、料金収入を得た水量の比率)の向上に取り組みます。

### 第5章 事業の推進

本ビジョンに示した施策は、個別の事業計画を策定し、相互の関連に留意しつつ、着実に実施します。各施策の着手時期と事業期間を、短期(概ね4年以内)と中長期(概ね10年以内)、または継続的に取り組む施策として区分します。表5.1に各施策の事業期間を整理します。表中の「継続的に実施」とした施策は、期間を定めずに継続的に取り組む施策を示します。また、施策に必要な事業期間は、個別の事業計画の中で再度詳細に検討します。

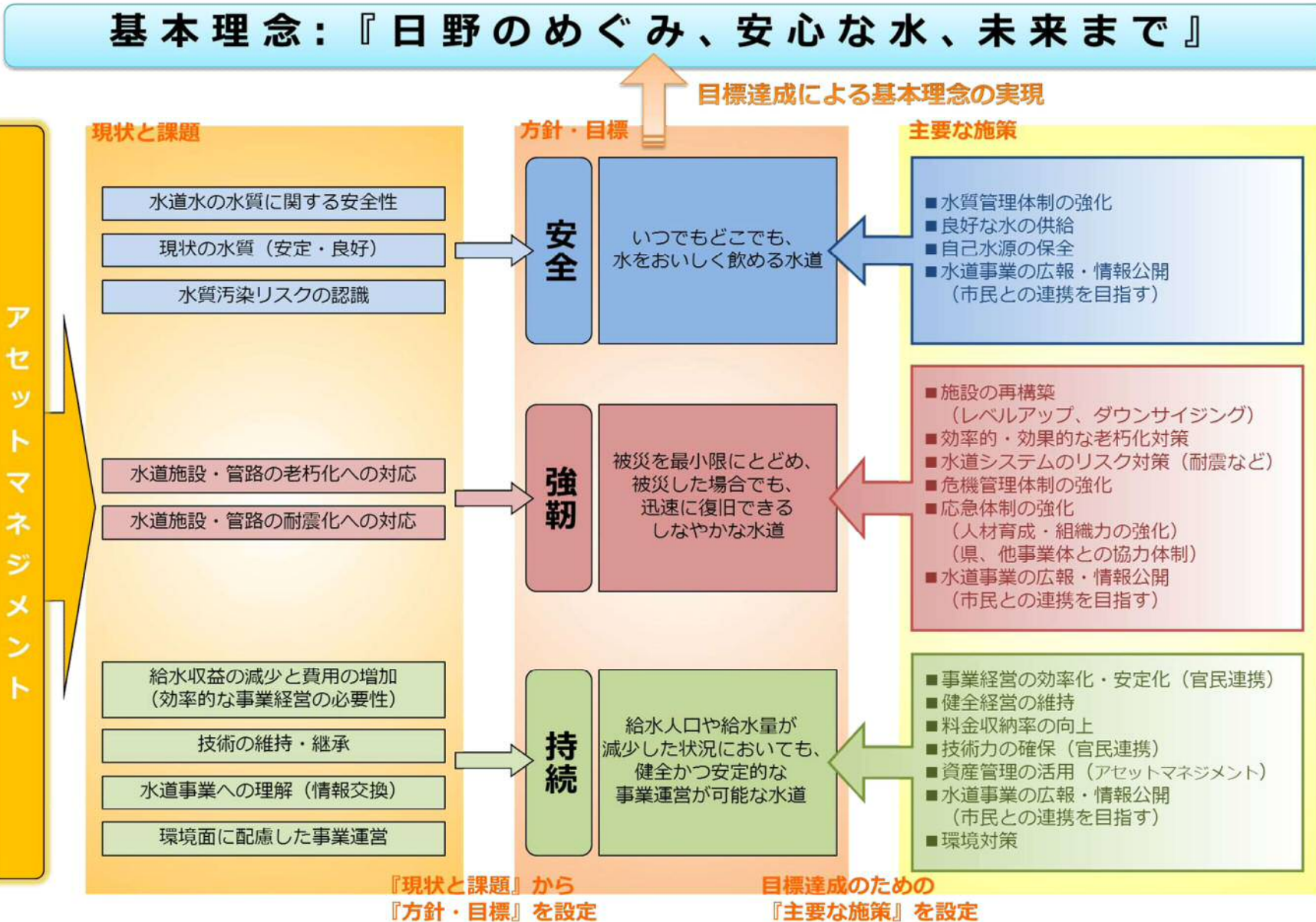


表 5.1 施策の事業期間

分類	施策	事業期間	
		短期 (H28~31)	中長期 (H32~37)
安全	水質管理体制の強化	●————→	————→
	良質な水の供給		継続的に実施
	自己水源の保全		継続的に実施
	水道事業の広報・情報公開 (市民との連携)		継続的に実施
強靱	施設の再構築 (レベルアップ、ダウンサイジング)	●……→	————→
	効率的・効果的な老朽化対策	●————→	————→
	水道システムのリスク対策 (耐震化など)	●————→	————→
	危機管理体制の強化		継続的に実施
	応急体制の強化 (人材育成、組織力強化)		継続的に実施
	応急体制の強化 (県、他事業者との協力)		継続的に実施
	水道事業の広報・情報公開 (市民との連携)		継続的に実施
持続	事業経営の効率化・安定化 (官民連携)	●……→	————→
	健全経営の維持		継続的に実施
	料金収納率の向上		継続的に実施
	技術力の確保 (官民連携)	●……→	————→
	資産管理の活用 (アセットマネジメント)	●————→	————→
	水道事業の広報・情報公開 (市民との連携)		継続的に実施
	環境対策		継続的に実施

●————→ : 事業を実施する期間  
 ●……→ : 事業を実施する手法を検討する期間  
 継続的に実施 : 特に事業期間を定めずに継続的に取り組む必要がある施策

## 第6章 フォローアップ

### 6.1 計画の見直し

基本理念の実現を目指して、着実に前進するためには、目標に対する計画の進行管理が重要です。このため、定期的に進捗状況を確認し、事業の実施に障害が生じている場合には、その理由を分析するとともに、事業内容の見直しを行います。

事業の実施にあたっては、進捗状況と併せて事業の成果や効果を把握しておくことが重要であり、水道事業ガイドラインの業務指標などを有効に活用します。すなわち、策定した計画(Plan)に従い、事業を推進(Do)し、目標の達成状況を確認(Check)し、改善の検討(Action)につなげます。このような、循環システムを構築することにより、着実にサービスの向上、ひいては市民の満足度の向上につながるようにします。

なお、本ビジョンは、平成28年度から平成37年度までの10年間の施策を示したものです。社会・経済情勢の変化を踏まえ、概ね5年を目途に見直しを行います。

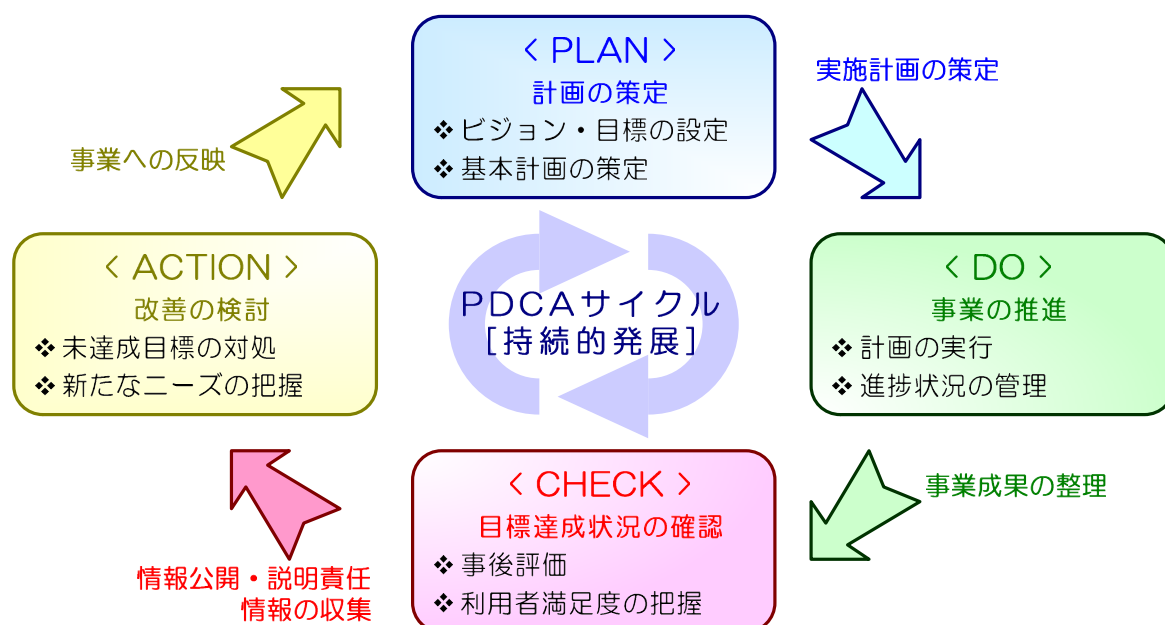


図 6.1 事業の見直しの概念図

## 6.2 進捗状況の管理

本ビジョンで示した各施策は、定期的な見直しの中でその進捗状況を確認するとともに、数値で表すことができるものについては、目標値を定めます。

ただし、目標値として定めた指標は、相互に連動する性質を有しています。例えば、耐震化事業への投資を行うと、財務に関する指標値は悪化することになりますが、耐震化率は向上します。反対に、事業への投資を行わないと財務に関する指標値は良化しますが、耐震化率は向上しません。従って、目標の達成状況を評価するためには、複数の指標を総合的に判断する必要があると考えます。

### (1) 進捗状況の確認

次に施策毎の進捗状況の確認方法を示します。

表 6.1 各施策の進捗状況確認方法

分類	施策	掲載ページ	進捗状況の確認方法
安全	水質管理体制の強化	P34	計画策定後の運用状況の調査・把握
	良質な水の供給	P35	指標による管理(水質基準不適合率)
	自己水源の保全	P35	実施状況の調査・把握
	水道事業の広報・情報公開(市民との連携)	P35	実施状況の調査・把握
強靱	施設の再構築(レベルアップ、ダウンサイズ)	P36	検討や実施状況の調査・把握
	効率的・効果的な老朽化対策	P36	指標による管理(経年化管理路率)
	水道システムのリスク対策(耐震化など)	P36	指標による管理(管路の耐震化率)
	危機管理体制の強化	P37	実施状況の調査・把握
	応急体制の強化(人材育成、組織力強化)	P37	実施状況の調査・把握
	応急体制の強化(県、他事業体との協力)	P37	実施状況の調査・把握
	水道事業の広報・情報公開(市民との連携)	P37	実施状況の調査・把握
持続	事業経営の効率化・安定化(官民連携)	P38	検討や実施状況の調査・把握
	健全経営の維持	P38	指標による管理(経常収支比率)
	料金収納率の向上	P38	実施状況の調査・把握
	技術力の確保(官民連携)	P39	検討・実施状況の調査・把握
	資産管理の活用(アセットマネジメント)	P39	検討・実施状況の調査・把握
	水道事業の広報・情報公開(市民との連携)	P39	実施状況の調査・把握
	環境対策	P40	指標による管理(有収率)

## (2) 目標値の設定

次に設定した目標値を示します。

### 指標名称の解説と関連施策

#### 水質基準不適合率(1104) 関連施策：「良質な水の供給」

水質基準不適合率は、水質基準を超過した項目の割合を示す指標であり、0%であることが当然の指標です。今後も安心な水を供給するために、良質な水を追求し、水質基準不適合率0%を厳守します。

#### 経年化管路率(2103) 関連施策：「効率的・効果的な老朽化対策」

経年化管路率は、法定耐用年数を越えた管路の割合を示す指標です。現在の値は8.0%となっていますが、最終的には0%であることが望ましい指標です。アセットマネジメントの結果（図3.2 管路健全度の推移 参照）から、老朽管路の急増により数値が上昇し、平成37年度で40%以上になる見込みですが、計画的な更新を実施し、老朽管路を減らすように努めるものとして、今回の目標値は、37%と設定します。

#### 管路の耐震化率(2210) 関連施策：「水道システムのリスク対策」

管路の耐震化率は、全管路延長のうち、耐震性を有している管路延長を示す指標です。現在は、4.5%となっていますが、最終的には100%であることが望ましい指標です。短期間に耐震化率を向上させることは困難であるため、今回の目標としては、今後10年間で40kmの管路を耐震化することとし、10%と設定します。

#### 経常収支比率(3002) 関連施策：「健全経営の維持」

経常収支比率は、水道事業に関わる営業収益及び営業外収益と、営業費用及び営業外費用の比率を示す指標であり、事業の収益性を見る際の代表的な指標です。この数値が100%未満であることは経常損失が生じていることを意味し、その場合、良好な経営状態とは言えません。ただし、これは単年度毎の判断ではなく、財政計画期間内で100%を上回っていることが良好な経営状態を示すこととなります。以上より、目標値として、100%以上と設定します。

#### 有収率(3018) 関連施策：「環境対策」

有収率は、配水池等から流下した水量に対して、料金収入を得た水量の比率を示す指標です。現在は約94%で推移しています。数値が高いほど漏水量は少なくなりますが、現実的

に 100%とするのは不可能な指標です。今後、老朽管路の増加により漏水量は増える傾向にありますが、計画的な漏水調査や管路更新により漏水量の抑制に努め、目標値は 94.5%と設定します。

表 6.2 目標値の設定

指標 番号	指標名称	単位	優位向	当初策定時	進捗状況	今回目標
				H20	H26	H37
1104	水質基準不適合率	%	▼	0.0	0.0	0.0
2103	経年化管路率	%	▼	2.5	8.0	37.0
2210	管路の耐震化率	%	▲	1.8	4.5	10.0
3002	経常収支比率	%	▲	106.0	120.9	100以上
3018	有収率	%	▲	94.1	93.65 (H21~H26平均値)	94.5

\*優位向▲：数値が高い方が望ましい指標、優位向▼：数値が低い方が望ましい指標

\*指標番号は、「水道事業ガイドライン」に規定された番号



## 越前市水道ビジョン改定経過

日 程	会 議 等	内 容
平成 27 年 7 月 14 日	第 1 回検討委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>委嘱状の交付及び委員長の選出</li> <li>検討委員会開催スケジュールについて</li> <li>越前市水道事業の概要について</li> <li>市水道ビジョンの概要について</li> <li>国の新水道ビジョンの概要について</li> <li>施設見学(日野川地区水道管理事務所)</li> </ul>
平成 27 年 8 月 19 日	第 2 回検討委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>アセットマネジメントについて</li> <li>市水道ビジョン改定方針(案)について</li> </ul>
平成 27 年 10 月 9 日	第 3 回検討委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>市水道ビジョン改定素案について <ul style="list-style-type: none"> <li>→改定の趣旨と位置づけ</li> <li>→目標と施策の展開</li> <li>→双方向のコミュニケーション</li> </ul> </li> </ul>
平成 27 年 11 月 2 日	第 4 回検討委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>市水道ビジョン改定素案について <ul style="list-style-type: none"> <li>→事業の推進</li> <li>→フォローアップ</li> </ul> </li> <li>パブリックコメントの実施について</li> </ul>
平成 27 年 12 月 15 日 ～平成 28 年 1 月 15 日	パブリックコメント 実施期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>パブリックコメントの実施</li> </ul>
平成 28 年 1 月 29 日	第 5 回検討委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>パブリックコメントの実施結果について</li> <li>市水道ビジョン改定(案)について</li> </ul>
平成 28 年 2 月 9 日	市長報告	

## 越前市水道ビジョン改定検討委員会 委員名簿

区分	氏名	役職名など	備考
学識経験者	奥村 充司	福井高等専門学校 環境都市工学科 准教授	委員長
	島岡 哉	仁愛大学 人間学部 コミュニケーション学科 准教授	
	浅沼 美忠	福井県立大学 経営学科 准教授	
市長が必要と認めるもの 公共団体の代表者	横住 佳子	北陸税理士会武生支部 経理部長	委員長職務代理者
	寺崎 輝夫	武生商工会議所 建設業部会 副部会長	
	増田 久恵	越前市自治連合会 理事	
	文室 文平	福井県丹南健康福祉センター 環境衛生部 部長	
需要家代表	玉村 幸恵	越前市消費者グループ連絡協議会 副会長	
	石井 由紀世	越前市 NPO 法人 男女平等推進協議会えちぜん 理事	
	9名		

氏名は敬称略

## 用語集

### 【あ行】

#### アカウンタビリティ

政府や公務員が政策やその執行について国民（市民）の納得できるように説明する義務を持つこと。説明責任。

#### 石綿セメント管

石綿繊維（アスベスト）、セメント、珪砂を水で練り混ぜて製造したもの。アスベストセメント管、石綿管とも呼ばれる。

#### 営業収益

収益勘定の一つ。主たる営業活動として行う財貨・サービスの提供の対価としての収入で、収益の中心的なものである。水道事業においては、給水収益、受託工事収益及びその他の営業収益に区分して記載することとなっている。

#### 営業収支比率

この比率は、総収益比率や経営比率と比べて、特別損益、営業外収支及び受託工事といった企業本来の活動とは直接結びつかない収支を除外して、企業固有の経済活動に着目した収益性分析数値ということができ、数値が100%未満の場合には健全経営とはいえない。

#### 塩化ビニル管

プラスチック管の一種で、塩化ビニル樹脂と呼ばれる腐食に強い樹脂成分を主原料にし、更に良質な安定剤や顔料を加え、加熱した押出成形機に流し込むことで製造されている。

#### 塩素消毒

塩素の強い殺菌作用によって、飲料水中の病原菌などを殺し、飲料水としての安全性を確保し、所定の残留塩素の維持によって、送・配・給水系統での細菌汚染を予防する。

### 【か行】

#### 官民連携

官庁と民間企業が協力し、民間企業の持つ技術力やノウハウ、経営手法などを活用し、連携して効率的・効果的に事に当たること。PPPやPFIなどの制度がある。

#### 緊急遮断弁

地震や管路の破裂などの異状を検知すると、自動的に自重や重錘または油圧や圧縮空気を利用して緊急閉止できる機能を持ったバルブ。

## クリプトスポリジウム

原生動物（寄生虫学では原虫類という）で、腸管に感染して下痢を起こす病原微生物である。水系感染することが認識されたのは 1980 年代になってからであるが、それ以降、汚染された水道水を原因とする大規模な集団感染をたびたび引き起こしている。

## 経営収支比率

地方自治体の財政の弾力性を示す指標。経常的経費に一般財源がどの程度あてがわれたかを示す。この比率が 100%を越すと一般財源で経常的経費がまかなえないので地方債などの発行となる。

## 減価償却費

固定資産の減価を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理または手続きを減価償却といい、この処理または手続きによって、特定の年度の費用とされた固定資産の減価額を減価償却費という。

## 広域化

経営基盤や技術基盤の強化という観点から、地域の実情に応じて事業統合や共同経営だけでなく、管理の一体化等による多様な形態による広域化（新たな概念の広域化）が提唱されている。水道の広域化により期待される効果は、経営及び技術両面での恒久的な事業運営に向けた運営基盤の強化に重点が置かれています。

## 鋼管

素材に鋼を用いていることから、強度、韌性に富み、延伸性も大きいため、大きな内・外圧に耐えることができる。また、溶接継手により連結されるため、管路の一体化が可能であり、継手部の抜け出し防止策が不要となるほか、軽量で加工性が良いなどの特徴がある。

## 公助

公的機関が援助すること。特に、個人や地域社会では解決できない問題について、国や自治体が支援を行うこと。

## 【さ行】

### 自己水源

水道事業者が自ら保有している水源のこと。地下水、河川水、ダム水などがある。

### 自助

他人の力によらず、自分の力だけで事を成し遂げること。

### 資本的収支（投資的収支）

収益的収入及び支出に属さない収入・支出のうち現金の収支を伴うもので、主として建設改良及び企業債に関する収入及び支出である。収益的収支とともに予算事項の一つである「予定収入及び予定支出の金額」を構成する。資本的収入には企業債、出資金、国庫補助金などを計上し、資本的支出には建設改良費、企業債償還金などを計上する。資本的収入が支出に対して不足する場合には、損益勘定留保資金などの補てん財源で補てんするものとされている。

### 収益的収支（経常的収支）

企業の経常的経営活動に伴って発生する収入とこれに対応する支出をいう。資本的収入及び支出とともに、予算事項の一つである「予定収入及び予定支出の金額」を構成する。収益的収入には給水サービスの提供の対価である料金などの給水収益のほか、土地物件収益、受取利息などを計上し、収益的支出には給水サービスに必要な人件費、物件費、支払利息などを計上する。発生主義に基づいて計上されるため、収益的支出には減価償却費などのように現金支出を伴わない費用も含まれる。

### 従量料金

使用量に応じて、課税・課金する方式

### 取・導水管

水源から取水するための管路が取水管、原水を水源から浄水施設まで導く管路が導水管

### 純利益

一定期間の総収益から、その期の負担に属する総費用を控除した金額。

### ステークホルダー

利害関係者のこと。水道事業の場合は、市民や事業者などの需要家、厚生労働省や県や市の行政関係、施工業者や維持管理業者やコンサルタントなどの民間事業者、水道分野の技術者や研究者などが想定される。

### 総収支比率

総収益の総費用に対する割合(%)を示す。この値は100%以上であることが望ましい。

### 送水管

浄水場から配水池など、浄水を水道施設に送る管路を送水管とする。

## 【た行】

### ダクタイル鋳鉄管

鋳鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鋳鉄に比べ、強度や韌性に豊んでいる。施工性が良好であるため、現在、水道用管として広く用いられているが、重量が比較的重いなどの短所がある。

## 逓増料金

従量料金において、使用量が多くなると従量料金単価が高くなる方式

## 独立採算制

独立採算制とは、一般に、企業等が、業務執行上の責任を明確にし、その主体性を保証するために、当該企業等の独自の計画及び収入をもって経営を行う管理方式ないし制度のこと。地方公営企業の活動は、財貨またはサービスを供給し、その対価として料金を徴収する。それにより、また新たな財貨又はサービスを再生産し、企業活動を継続していく。この意味において、地方公営企業は独立採算の原則に支配されるものである。

## 【は行】

### 配水支管

配水施設から需要家に配る管路である配水管のうち、口径が比較的小さく、給水管の取出しが行われているもの（主に対象地域の需要家に配る機能）。

### 配水本管

配水施設から需要家に配る管路である配水管のうち、口径が比較的大きく、給水管の取出しが行われていないもの（主に対象地域まで輸送する機能）。

### ハザードマップ

発生の予測される自然災害について、その被害の及ぶ範囲、被害の程度、さらに避難の道筋、避難場所等を表した地図。災害予想図。

火山の噴火、地震、河川の氾濫、津波・高潮など、災害の種類に応じた予測図を政府、各自治体を作り、公開している。

### 粉末活性炭処理

着水井や混和池または取水施設などで粉末活性炭を投入し、凝集・沈澱処理の間、有機物と接触させることによって有機物を吸着除去する処理法である。

### 包括委託

民間事業者への外部委託形態の一つであり、第三者委託業務（水道管理に係る技術業務を一括して委託するもの）も含めた全ての業務において、複数業務を実施することを「包括委託」と呼ぶ。

### ポリエチレン管

プラスチック管の一種で、1962年頃から給水装置に使用され始めた。接合方法は熱融着による方法と機械的に管を締めつけて接続する方法があり、管は軽量で耐寒性、耐衝撃性にすぐれる。

## 【ま行】

### 膜ろ過

原水を膜に通して、溶解性成分などの小さな不純物まで分離除去する浄水方法である。

### マイクロマネジメント

アセットマネジメントの取り組みの一つであり、「水道施設の日常的な運転管理から、施設の状態を把握する。また、定期的な点検により劣化の進行等を確認することにより、事故や故障の予兆を発見する」とともに、「長期間蓄積された点検データを利用して、水道施設の健全度の状態、故障、事故の傾向等を知る」こと。

## 【や行】

### 有形固定資産

固定資産のうち物としての実体をもつもので、無形固定資産に対する名称。これには、土地のように年月の経過によってその価値が減少しないもの、建物、構築物、機械などのように損耗などによって価値が減少していく償却資産、建設途上の未完成施設のように完成するまで償却が行われない建設仮勘定がある。

## 【ら行】

### リスクコミュニケーション

あるリスクについて、関係する当事者全員が情報を共有し、意見や情報の交換を通じて意思の疎通と相互理解を図ること。

## 【A～Z】

### PF I

公共施設の設計、建設、維持管理及び運営に民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという考え方。

## 越前市水道ビジョン

平成 22 年 3 月 発行

平成 28 年 4 月 第 1 回改定

越前市 建設部 水道課

〒915-8530 福井県越前市府中一丁目 13-7

TEL 0778-22-7918

E-mail [suidou@city.echizen.lg.jp](mailto:suidou@city.echizen.lg.jp)





越前市水道ビジョン