

### 3 利用者サービス

#### 1 給水サービス

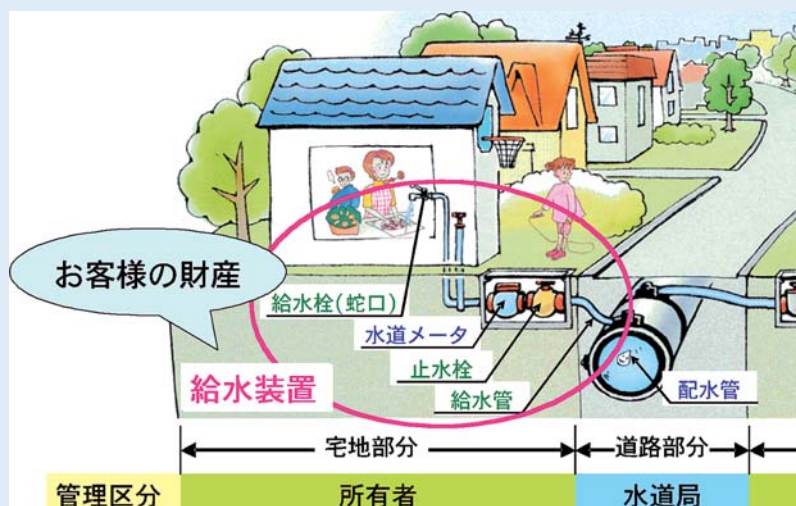
##### ①貯水槽水道<sup>13</sup>や給水装置<sup>14</sup>の適正な管理に向けた取り組み

ビルやマンションなどに設置されている貯水槽水道は、設置者が責任を持って管理し、受水槽の清掃や水質管理などその管理方法については衛生行政（保健所）が指導を行っています。しかし、特に10m<sup>3</sup>以下の小規模受水槽については、受検義務がないとはいえ法定検査受検率が極めて低いのが現状であり、定期清掃などの管理が適正に行われない場合には衛生上の問題が発生する恐れがあります。

そのため、貯水槽水道の管理の充実を図る目的から、平成14年度（2002年度）に水道法が改正され、水道事業者が設置者に対して、適切な関与を行うことにより、衛生行政と連携しながら管理の徹底を図ることが可能となりました。札幌市においても、貯水槽水道利用者からの水質相談にも応じる体制を整備するとともに、主に小規模受水槽については、管理状況の実態把握を兼ねた点検サービスを行っています。

また、利用者の給水装置に対する管理技術の向上と管理意識の高揚、さらに有収率の向上を目的として、利用者の給水装置に関する相談や適正管理に向けた技術的アドバイスを行う「巡回サービス」を実施しています。

#### 給水装置の管理区分

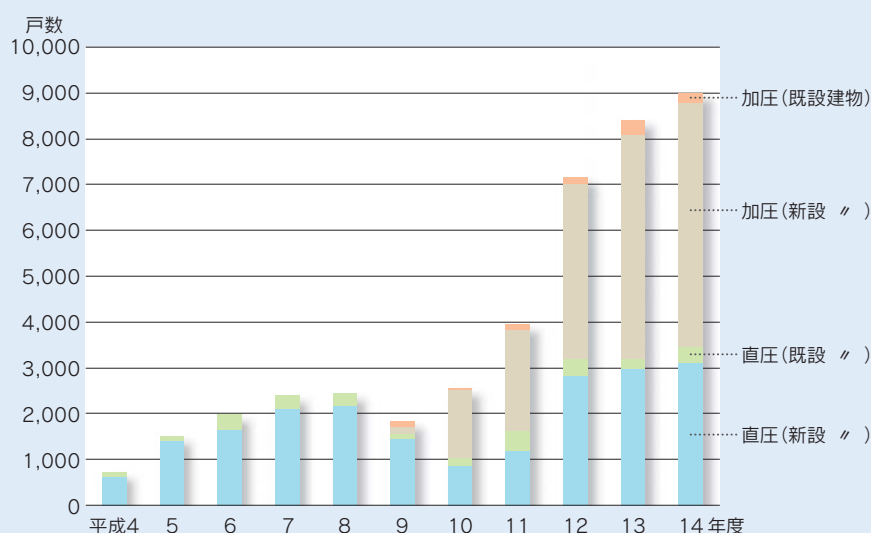


<sup>13</sup>貯水槽水道 ビルやマンションなどに水道事業者が供給する水を、受水槽で受けてポンプなどにより各利用者に水道水を給水するもの。

<sup>14</sup>給水装置 配水管から分岐して利用者に水を送る給水管とこれにつながる水道メーター、給水栓などの給水用具。

今後は、こうした貯水槽水道や給水装置の適正管理のための取り組みを継続していく一方、一定レベルの配水管圧のある地域においては受水槽を経由せずに各戸に給水する直結給水方式の普及に努めていく必要があります。

### 直結給水の普及状況



注)直結給水には、次の2つの方式があります。

直結直圧方式：配水管の持つ水圧のみで給水する方式です。標準的には5階建て建物まで給水可能です。

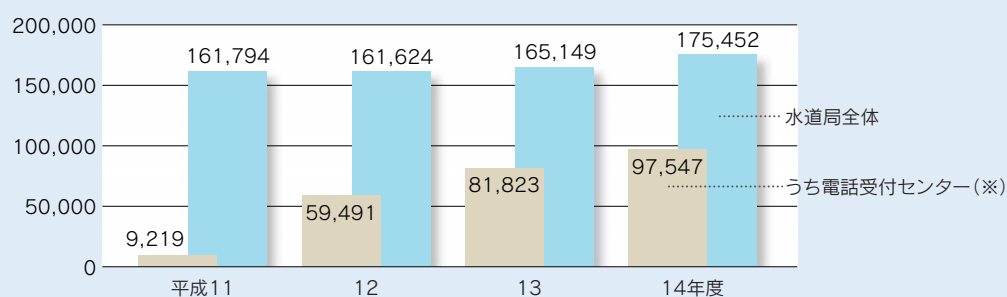
直結加圧方式：給水管の途中に加圧装置を設置し、末端最高位の給水用具が使用できるのに必要な圧力で給水する方式です。標準的には10階程度の建物まで給水可能です。

### ②電話受付センター

平成11年度（1999年度）から、転出・転入に伴う水道使用中止・開始の届出を受け付ける「電話受付センター」を開設し、転出入届の受付窓口の一元化や受付時間の延長により利用者の利便性の向上に努めてきました。

今後は、水道料金や水質、故障などに関する相談や問い合わせに一括して対応できる総合窓口としての機能拡充を図る必要があります。

## 転出・転入の届出件数の推移



※平成11年12月に電話受付センターを開設。

### ③冬期の水道凍結対策

冬期に多発する水道凍結対策として、広報や巡回サービスによる水抜き方法等の指導・周知など、さまざまな手段により利用者への凍結防止のPRを積極的に進めています。

今後は、気象情報等の活用により、寒波の襲来前に報道機関を通じて注意を促すなど凍結防止PRをさらに徹底していく必要があります。

## ② 検針・収納体制及び料金体系

### ① 検針・収納体制

検針や料金収納については、水道料金の納付窓口の場所や時間帯が限られていたり、また、水道メーターの検針と料金請求の間隔が各々4カ月、2カ月と異なることから、利用者がとまどうケースが見られていました。これらに対して、口座振替制の拡大促進やコンビニエンスストアへの支払窓口の拡大を図ってきました。また、平成16年度（2004年度）で2カ月検針・2カ月収納体制への移行を終えるほか、積雪期の検針を可能とする無線式メーターの調査研究を進めてきたところです。

今後とも、生活様式の多様化に伴う利用者ニーズに対応した検針・収納体制の充実を図っていく必要があります。

### ② 料金体系

札幌市の水道料金は、基本料金と従量料金とからなっています。

基本料金は、一般家庭の場合で、1カ月10m<sup>3</sup>までを基本水量とし、その範囲までは使用水量にかかわらず同一料金となっています。これは、10m<sup>3</sup>程度の水は日常生活に必要であり、公衆衛生の向上の観点から、この部分の料金を低廉化して一定の範囲内での水の使用を促進させようとするものです。

また、従量料金は、多量消費を抑制し、限られた水資源を合理的に使用するため、使用水量が増えるに従って料金単価が高くなる逦増制を採用しています。

### 札幌市の水道料金表（1カ月分）

（単位 円）

（平成9年4月1日改定）

区分 用途及び メーターの口径	基本料金	従量料金（1m <sup>3</sup> 当たり）						
		0～ 10m <sup>3</sup>	11～ 20m <sup>3</sup>	21～ 30m <sup>3</sup>	31～ 100m <sup>3</sup>	101～ 500m <sup>3</sup>	501～ 1000m <sup>3</sup>	1001m <sup>3</sup> ～
家事の用	1,320	0	200	230	265			
家事 以外の 用	20mm以下	2,500	0	265	305	330	350	375
	25mm	4,300						
	40mm	19,000	0		330	345		
	50mm	49,000	0					
	75mm	216,000				0	345	
	100mm	244,000						
	150mm	511,000				0		
	200mm	583,000						
200mmを 超えるもの	管理者が別に定める額							
公衆浴場用	1,320	0						145

注) 上記料金表で計算した金額に消費税相当額が加算されます。

## 4 経営

### 1 財務

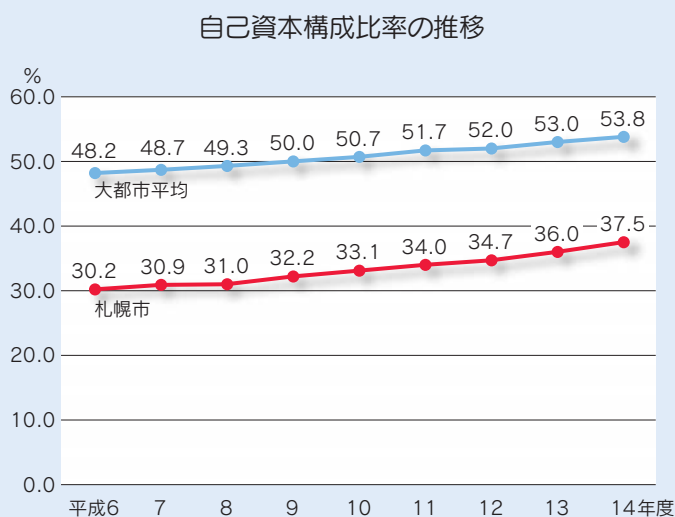
昭和47年（1972年）の政令指定都市への移行など、市の発展に伴う人口の急激な増加に対応するため、施設の拡張整備を行ってきました。

しかし、その財源の大半を企業債に依存せざるを得なかったため、資産に対する企業債残高の割合が高い一方、自己資本構成比率<sup>15</sup>は他の大都市平均を下回っています。

また、建設改良費に対する企業債充当率<sup>16</sup>も大都市平均に比べて高く、依然として企業債への依存度が高い状況にあります。

また、収入の大部分を占める給水収益については、今後、人口増加の鈍化や節水の広まりなどにより大きな伸びを見込むことができない一方、支出については、水道施設の維持管理経費の増加が見込まれることから、今後は、厳しい事業運営が求められることとなります。

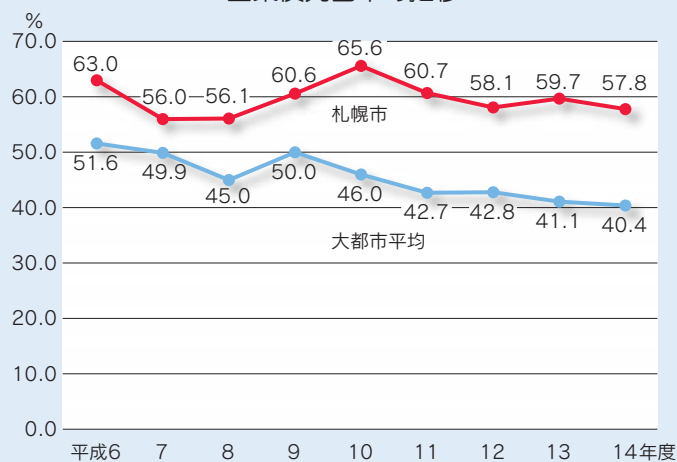
#### 自己資本構成比率及び企業債充当率の推移



<sup>15</sup>自己資本構成比率 総資本（負債・資本合計）に占める自己資本の割合。

<sup>16</sup>企業債充当率 建設改良費のうち企業債が充てられる割合。

企業債充当率の推移



〈資料〉各年度の「地方公営企業決算の状況」から算出。

注1) 大都市とは、東京都及び政令指定都市（千葉市を除く。）を示す。

注2) 自己資本構成比率 = (自己資本金 + 剰余金) ÷ 資産残高 × 100

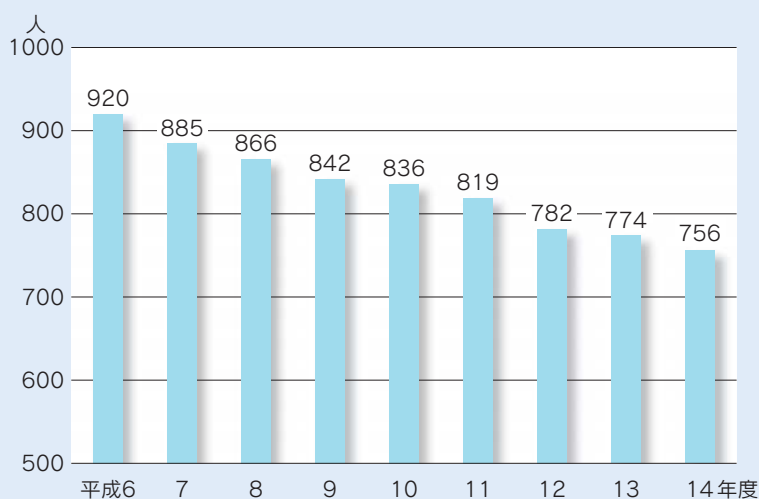
企業債充当率 = 企業債起債額 ÷ 建設改良費（税込） × 100

## 2 経営の効率化

これまで、「業務改善計画」<sup>17</sup>による経営の効率化に取り組み、検針業務、水道用機材等の検査業務、浄水場排水処理施設の運転業務、配水管維持管理業務、配水施設の日常点検業務などの委託化を進めてきました。

また、日常業務のOA化<sup>18</sup>や機構改革の実施により、組織の簡素化・効率化に取り組んできています。

### 職員定数の推移



<sup>17</sup>業務改善計画 事業を見直し民間活力を活用することにより、職員定数の抑制に努め、経営の健全化を図ることを目的に、平成6年度（1994年度）から、技能職員の業務の委託化・請負化、技能職員の転任・退職の後任不補充を実施しています。

<sup>18</sup>OA化 事務部門における能率向上のために行われる自動化。特に、パソコン・ファクシミリなどの導入により、書類の作成・保存・検索・送付などの事務を合理化することをいいます。



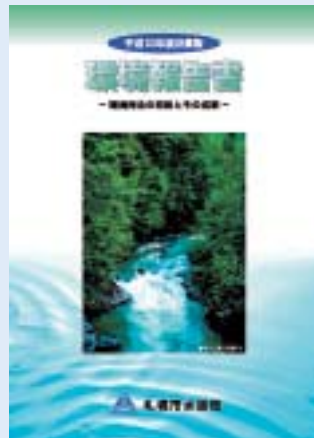
### 3 環境に配慮した事業運営

現在、環境への配慮を重視し、水道工事に伴って生じた建設発生土（掘削した土砂）を埋戻し材としてリサイクルする事業や、浄水処理の過程で発生する浄水汚泥を乾燥させるための方法として天日乾燥床方式<sup>19</sup>を採用するなど、省資源・省エネルギーに配慮した事業運営を行ってきています。

また、札幌市の基本施策として、環境マネジメントシステム<sup>20</sup>を構築し、平成13年（2001年）11月には、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証を取得するなど、環境負荷の低減に努め、環境配慮型の事業を進めています。

さらに水道局では、環境保全施策の継続的な改善を図ると同時に、環境保全施策に関して利用者の理解を深めてもらうため、環境会計<sup>21</sup>を導入し、また、環境保全施策全般について説明した環境報告書を作成・公表しています。

環境報告書



<sup>19</sup>天日乾燥床方式 原水の濁りを取り除く浄水処理の過程で発生する汚泥を自然エネルギーである太陽熱により乾燥させる方法。

<sup>20</sup>環境マネジメントシステム 企業など組織の活動や提供するサービスが環境に与える負荷を低減することを目標として、環境保全に向けた取り組みを継続して実施していくための組織的なしくみ。環境保全に関する方針や目標、計画などを定め、これを実行、記録し、その実行状況を点検して方針等を見直す一連の手続きを定めます。

<sup>21</sup>環境会計 環境保全のための取り組みにどれだけのコストをかけて、どれだけの環境負荷や経費が削減されたかを数量的（金額または物量単位）に把握し公表するしくみ。

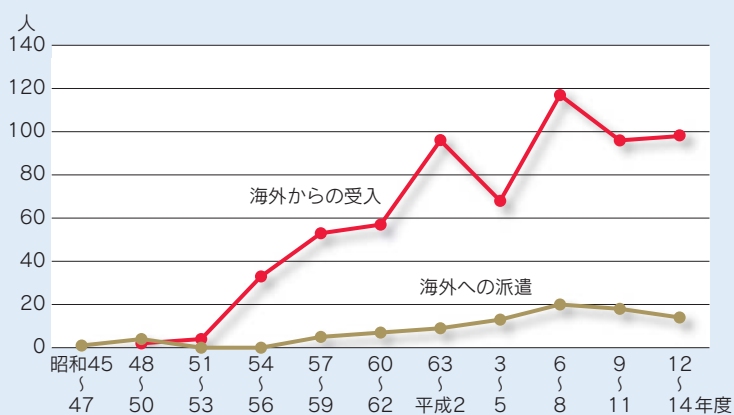
#### 4 人材の育成と国際協力

水道技術は、土木・機械・電気・化学など、各分野が複合した専門的な技術といえます。そのため、これらの技術の体系的で効率的な修得と技術力の向上を目的に、平成9年（1997年）に、給配水技術研修所を設置し、研修体制の強化を図り、人材の育成を進めてきています。

また、海外技術協力の一環として、JICA（独立行政法人国際協力機構）に協力し、昭和45年（1970年）から海外へ職員を派遣しているほか、50年（1975年）からは、東南アジアや中南米などの国から水道技術者を受け入れ、水道技術の研修を行っています。また、友好都市の瀋陽市（中国）とは、平成2年（1990年）に友好合作協議書を締結し、それに基づく相互技術交流を行っています。

こうした取り組みを通して、札幌水道の技術力を海外に広くアピールするとともに、職員の意識向上や職場の活性化につなげています。

#### 国際技術協力の現状



#### 5 周辺地域との連携

将来の水源確保と水源の分散化に対応するため、北海道及び小樽市、石狩市、当別町の周辺3市町とともに当別ダムを水源とした石狩西部広域水道企業団に参画しています。

今後は、利用者ニーズの高度化・多様化や本格的な地方分権の進行などにより、周辺の市町村が直面している課題に対して、行政区域を超えて取り組むなど、広域的な連携をさらに強化していくことが必要になってきています。



## 石狩西部広域水道企業団施設配置図

## 〈当別ダムの概要〉

位置 北海道石狩郡当別町青山十万坪地先  
 形式 重力式コンクリートダム  
 堤頂長 632m  
 堤高 52.7m  
 集水面積 231.1km<sup>2</sup>  
 湛水面積 6.0km<sup>2</sup>  
 総貯水容量 78,400,000m<sup>3</sup>  
 有効貯水容量 70,400,000m<sup>3</sup>

## 〈石狩西部広域水道企業団から受水する構成団体〉

札幌市、小樽市、石狩市、当別町  
 そのうち、石狩市と当別町では、市（町）内全ての水需要を石狩西部広域水道企業団からの受水で賄う予定

## 〈今後のスケジュール〉

平成23年度：浄水場完成  
 平成24年度：当別ダム完成  
 平成25年度：石狩西部広域水道企業団用水供給開始  
 平成40年度：札幌市受水開始

