

2 水道事業の現状と課題

本市の水道事業の現状や課題は、以下のように整理することができます。

(1) 安全な水の安定給水

①施設整備状況

本市の水道施設は、浄水場、配水場、配水池、加圧場、送水管、配水管などから成り立っており、平成19年度末の給水戸数は60,933戸、給水人口は149,820人で、水道の普及率は99.95%となっています。

送水管及び配水管の総延長については、平成19年度末現在で約476.8kmとなり、管種別ではダクタイル鋳鉄管が約326km (68.4%)、ステンレス管が約1.4km (0.3%)、鋼管が約1.1km (0.2%)、硬質塩化ビニール管が約147.4km (30.9%)、石綿セメント管が約0.9km (0.2%)となっています。

平成20年9月に実施した第9回入間市市民意識調査結果では、満足度と重要度がともに高い生活環境項目として、「上水道による水の安定給水」、「ごみ収集・処理」、「下水道・排水の整備」が挙げられていますが、今後においても、安全な水を安定的に供給するため、施設の適切な運転管理や老朽化した施設の更新などを計画的に進めていく必要があります。

②配水量等

平成19年度における年間配水量は約1,770㎥で、前年度に比べると配水量で約47万5千㎥、率で2.6%減少しています。

一般家庭における節水意識の浸透、節水型機器の普及をはじめ、核家族化や共働きの増加、ボトル飲料水の普及などにより、使用水量の減少傾向が続いています。また、大口の需要者である事業所や工場についても経費削減対策などから地下水を併用する状況が見られ、今後も世界的な景気後退の影響などにより製造業を中心に使用水量が減少することが予想されています。

このため、これまで以上に、様々な機会を捉えて「安全でおいしい水道水」をPRし、配水量の確保に努める必要があります。

なお、平成19年度の鍵山浄水場で作る自己水と県営水道から受水している割合は、自己水が15.3%、県水が84.7%となっています。今後の自己水については、埼玉県企業局との協議により、平成20、21年度は17%、平成22年度は18%とし、平成23年度以降は別途協議をすることになっています。

(2) 災害に強い水道づくり

災害時には給水拠点ともなる新しい鍵山浄水場が、平成19年4月に稼働したことにより、災害や渇水時における給水体制が充実しました。

また、東金子配水場の耐震化を含めた改修工事が2か年継続事業で終了したことから、平成19年度末における浄水施設耐震率は100%、配水池耐震施設率は約66%、管路の耐震化率は約17%となっています。今後は、扇町屋配水場や管路の耐震化を計画的に進めていく必要があります。

災害時の対応については、地震などを想定した災害時の応急対策計画などを定め、毎年8月に実施される入間市防災訓練に合わせて、応急給水訓練や応急復旧訓練を実施しています。

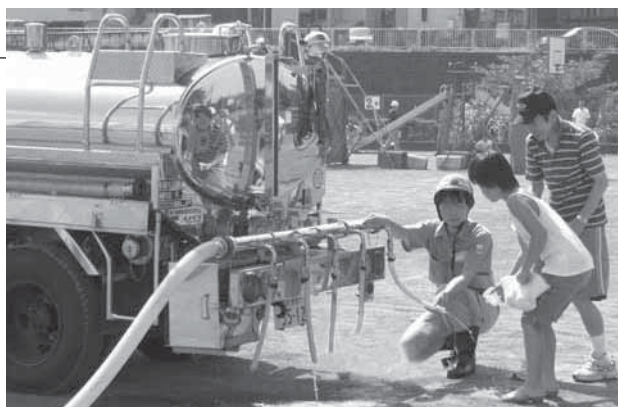
断水時などに必要な資機材については給水車1台、車載用の給水タンク12台、ポリタンク約400個、非常用飲料水製造装置1台、消火栓用給水器具2組などを災害時に拠点給水所となる鍵山浄水場や各配水場に分散配置をしています。

地震などの災害時における応急給水には地域の協力が不可欠となることから、今後は、各地区の自主防災会と連携した応急給水体制の整備や計画的な資機材の購入などを進めていく必要があります。

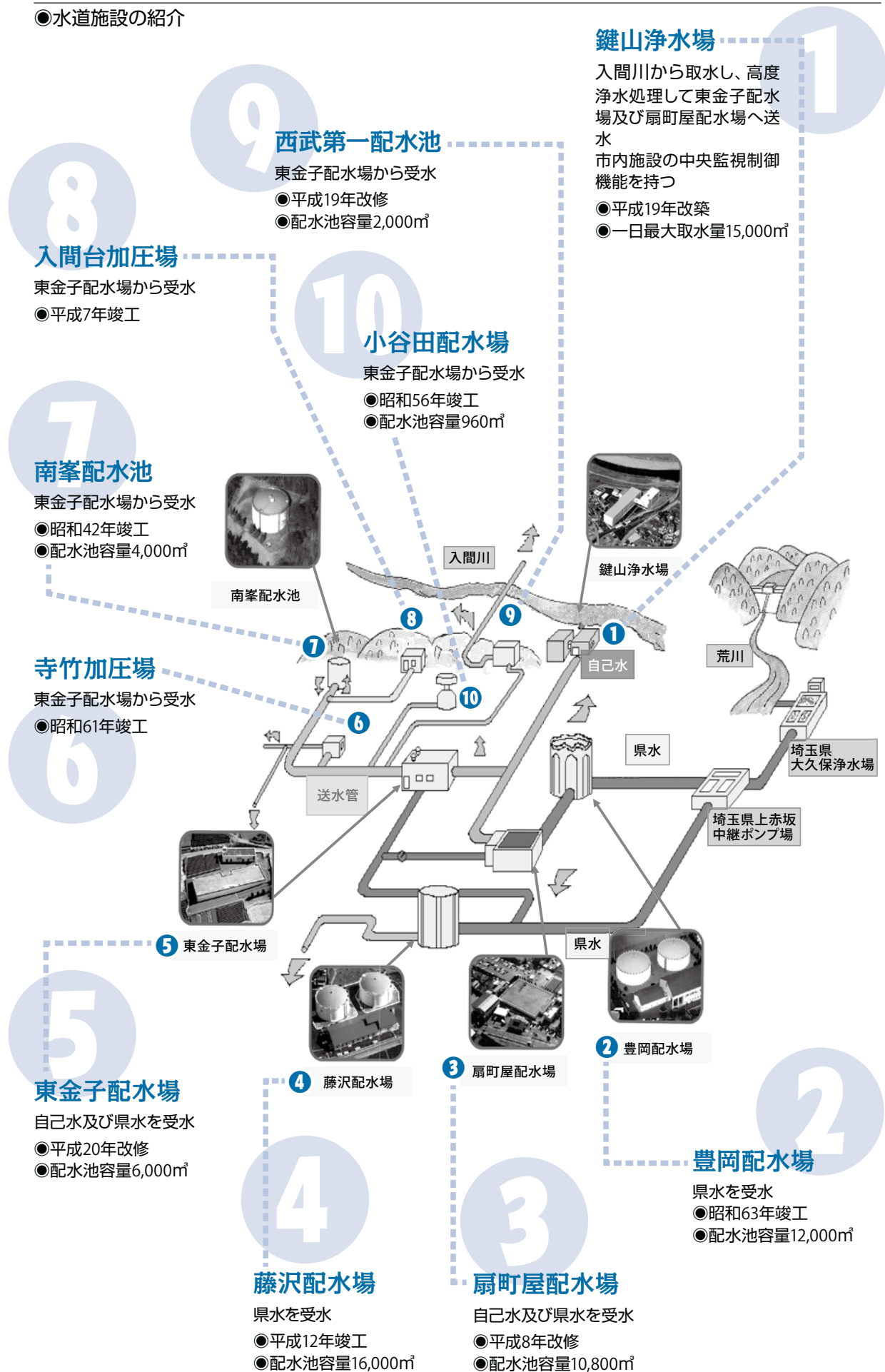


鍵山浄水場

災害を想定した応急給水訓練



●水道施設の紹介



(3) 環境への負荷の少ない水道

入間市は起伏のある地形のため、加圧中心の配水方式となっていることから、配水場を補助する配水池や加圧場などもあり、配水施設を維持管理する機器や設備の運転管理は複雑になっています。

このため、平成12年度に策定した水道施設整備計画では、配水区域再編成のための方策として、自然流下による配水方式の拡大を図り、配水にかかる維持管理費の低減に努めることとしています。

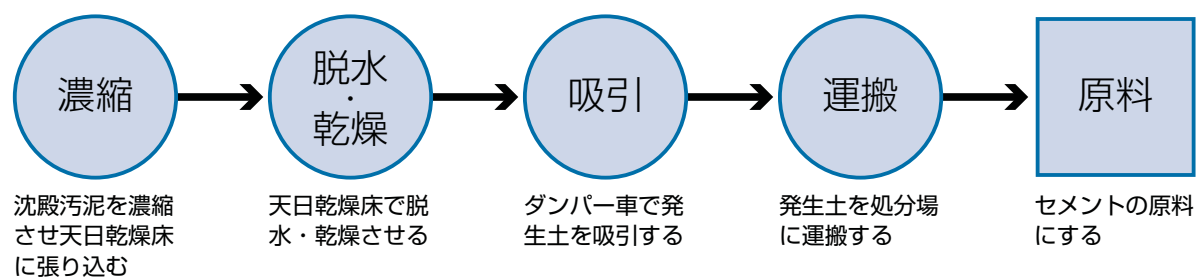
現在、自然流下による配水区域は全体の約29.92%となっていますが、配水場の負担軽減や均衡化のためにも計画的に自然流下配水区域の拡大を図る必要があります。

なお、水道部では入間市環境マネジメントシステムに基づいて、事務事業を中心にごみの減量や紙類の削減、公用車の使用抑制などの環境に配慮した取り組みを進めています。

今後も、これらの取り組みを継続するとともに、配水施設の運転管理などについても省エネルギーに努めるなど、環境への負荷を低減する取り組みを広げていく必要があります。

●浄水汚泥のリサイクル

鍵山浄水場では、環境保全の取り組みの一環として、浄水処理の過程で発生した汚泥をセメントの原料にしています。



天日乾燥床で吸引



セメント工場へ搬入

(4) 使用者に信頼される事業展開

平成19年度の水道料金収入は約28億3,579万円となり、事業収益全体の約90.7%を占めていますが、前年度より約700万円減少し、水道料金の減少傾向は数年前から続いています。

水道料金の納付については、約82%が口座振替により、約18%が納入通知書による方法となっています。このうち納入通知書により納付される方の約8割がコンビニエンスストアを利用しています。

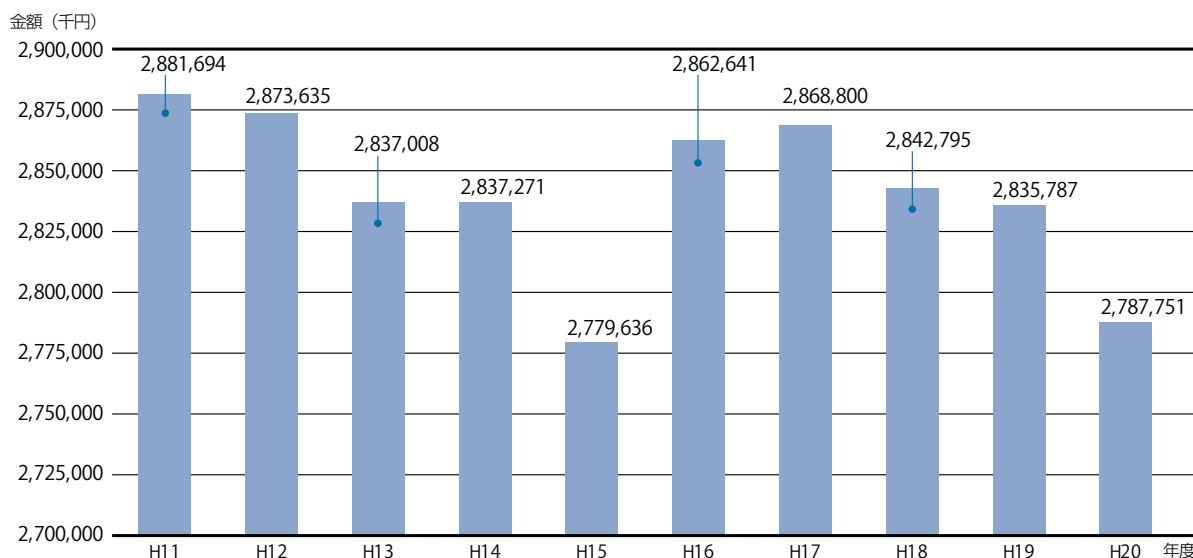
平成18年の地方自治法の改正により、クレジットカードによる納付が可能となりましたが、コンピュータの開発費やカード会社に支払う手数料が多額となることから検討課題となっています。

有収率向上対策については、漏水を早期に発見するため、道路に埋設された配水管から宅地内にある水道メータまでの漏水調査を委託により実施しています。平成19年度からは市内を2年で一巡する方法に改め、平成19年度は豊岡、藤沢地区を、平成20年度は東金子、金子、宮寺・二本木、西武地区を対象に実施しました。

この結果、年間配水量に対する有収水量の割合を示す有収率は、平成17年度が93.37%、平成18年度が92.75%、平成19年度が95.14%となっています。

貴重な資源である水の有効利用や水道料金の確保による経営の安定化を図るためにも、引き続き、漏水調査などの有収率向上対策を積極的に進めるとともに、マンション等における親子メータの差異確認、私道に布設された給水管の所有権変更や公費による維持管理などの課題についても取り組む必要があります。

●水道料金の推移



(5) 事業や管理等の状況について

本市の水道事業は、地方公営企業法に基づく入間市水道事業の設置等に関する条例により、生活用水その他の浄水を市民に供給するために設置され、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されることを経営の基本としています。

このため、今後においても、有収率の向上や経費の節減等により、財源の確保に努めるとともに、水道施設の整理統合や業務の委託化などを計画的に進め、効率的な経営に取り組む必要があります。

①決算から見た状況

経営状況を過去5年間の決算の推移で見ると、事業収益は毎年度31億円前後となっていますが、収益の根幹である水道料金収入は水需要量の低迷により減少傾向にあります。

事業費は毎年度28億円前後で推移しており、税抜き後の損益収支は2億円前後の純利益となっています。

一方、資本的収入は平成18年度を除き3億円前後となり、資本的支出は鍵山浄水場の改築や東金子配水場の改修などに伴い、平成17年度以降は増加しています。

なお、資本的収入額が資本的支出額に不足する額については、内部留保資金である損益勘定留保資金等で補てんをしています。

●過去5年間の決算状況

単位：万円

区 分	事業収益	事業費	純利益	資本的収入	資本的支出	補てん額
15年度	301,494	311,939	13,121	24,570	77,673	53,103
16年度	311,939	296,249	18,316	32,000	68,950	36,950
17年度	311,293	281,485	24,830	39,781	159,169	119,388
18年度	320,560	284,333	22,739	77,274	345,489	268,215
19年度	312,602	277,192	29,988	20,028	175,648	155,620
20年度	300,453	268,424	29,319	15,303	56,302	40,999

②業務指標から見た状況

過去5年間の主な業務指標の推移を見ると、給水人口は平成18年度以降増加をしています。配水量については減少傾向にあり、配水量に対する有収水量の割合を示す有収率は、平成19年度を除き93%前後で推移をしています。

また、事業の収益性を見る指標で、経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示す経常収支比率は100%を上回っていますが、有収水量1㎡当たりの供給単価や給水原価は160円前後で推移をしています。

経営状況の健全性を表す指標で、給水にかかる費用のうち水道料金で回収する割合を示す料金回収率については平均で98.46%となっています。

●過去5年間の業務指標

区 分	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度
給水人口 (人)	149,562	149,830	149,556	149,700	149,820	150,585
配水量 (千㎡)	17,878	18,238	18,172	18,175	17,699	17,549
有効水量 (千㎡)	17,028	17,351	17,381	17,409	17,219	16,990
有収水量 (千㎡)	16,635	16,950	16,967	16,857	16,839	16,622
有効率 (%)	95.24	95.14	95.65	95.79	97.29	96.81
有収率 (%)	93.05	92.94	93.37	92.75	95.14	94.71
経常収支比率 (%)	104.6	106.4	109.2	106.7	110.4	111.5
供給単価 (円)	159.14	160.85	161.04	160.65	160.41	159.73
給水原価 (円)	164.85	166.56	160.22	164.08	159.19	154.62
料金回収率 (%)	96.54	96.57	100.51	97.91	100.77	103.30

③水道施設の管理等の状況

鍵山浄水場や配水場などの運転管理や保守点検等は、委託契約を結んだ民間事業者と職員が連携し、また、管路の維持管理については、市内の水道工事事業者で組織する入間市管工事協同組合及び入間市水道協会と漏水修理等業務の委託契約を結び、破損事故等に迅速な対応を行っています。

今後とも、こうした事業者と連携し、施設の適切な管理等に努めていく必要があります。

(6) 効率的で安定した事業経営

①事業環境の変化

現在、水道部の組織は、水道経営課、水道工務課及び水道施設課の3課体制となっており、事務事業の見直しや業務の委託化などにより、平成10年度に49人であった正規職員は平成19年度には39人となっています。今後は、拡張の時代から維持管理の時代に移ること、浄水場や配水場などの運転管理が高度化していることから、これらに対応できる組織体制を整備するとともに、必要な人材を計画的に育成、確保していく必要があります。

また、昭和30年代から40年代にかけて建設した施設が更新や再構築の時期を迎えていますが、水需要の低迷による料金収入の減少から厳しい経営環境が続くことが予想されています。

マンションや戸建住宅の新築も景気悪化の影響で減少しており、給水装置の新設時に納付する水道利用加入金も減額となることが見込まれています。

なお、県水を県内65市町に供給している埼玉県企業局は、平成19年度に平成22年度までの県営水道の単価を61.78円/㎡で据え置くことを決めています。平成21年2月発行の経営レポートは、今後の収支見通しについて、滝沢ダムや高度浄水処理などの大規模施設の稼働により、資本費（減価償却費、支払利息）の増加が見込まれ、収支が悪化していくことが予想されるとしています。

②経営状況の推移

本市の水道事業における事業収益から事業費を差引いた税抜き後の純利益は、平成17年度が約2億4千万円、平成18年度が約2億2千万円、平成19年度が約3億円となっています。

資本的収支については、資本的収入額が資本的支出額に不足する額を資本的収支の補てん財源の一つである損益勘定留保資金などで補てんをしている状況であり、過去3年間の補てん額は、平成17年度が11億9,387万円、平成18年度が26億8,215万円、平成19年度が15億5,621万円となっています。

ここ数年は、鍵山浄水場の改築や東金子配水場の改修などの大規模事業を実施したことから建設改良費が増加し、損益勘定留保資金については、平成19年度末現在で約5億7千万円となっています。

このため、今後の施設更新や管路の耐震化などの財政需要に対応することができるよう建設改良積立金や損益勘定留保資金の計画的な確保に努めていく必要があります。