



## 第2章 川口市水道事業の現状と課題

本章では、水源の確保、水需要動向の予測、水質、水資源の効率的利用、浄配水施設、災害対策、顧客サービス、経営の健全化及び社会・環境との調和の視点から、現状の分析と課題の抽出を行いました。

### 1 水源の確保

本市水道事業は、昭和27年の通水開始以来、これまでに7回の拡張事業を重ね水道施設の整備・拡充を図ってきました。この間、給水人口が増加するに伴い水需要は増加し、地下水取水による地盤沈下を抑制するため、原水を埼玉県営水道に移行してきました。現在、給水人口は515,763人（平成21年度末実績）と微増の状態が続いておりますが、年間配水量<sup>1</sup>は、平成4年度の65,459,934m<sup>3</sup>をピークに減少傾向となっております。

地盤沈下抑制に伴い県営水道の受水比率を年々高めており、総配水量58,681,804m<sup>3</sup>のうち、51,237,590m<sup>3</sup>（平成21年度末実績）、比率は約9割となっております。利根川・荒川水系を水源としており、ダム管理運営・新たなダム施設の整備など長期的な展望のもと県営水道を共に利用する他の自治体との協力・連携体制が必要です。

他方、渇水時の予備として、また災害時に安定供給できるように地下水も継続的に活用しています。現在30本の井戸を保有していますが、原水が地下水であった昭和42年以前から使用している井戸が多く老朽化しており、継続的な掘替・改良など施設の保全が重要となってきています。

原水の約9割を県水に頼っている本市では、必要な水量を適切な時期に確保しなければなりません。県水の水源地における降水量は、気象の影響を受けやすいため、自己水源とのバランスを取りながら、常に安定した供給する体制を再構築することが必要となっております。

#### ■課題

- ・安定した受水
- ・自己水源（地下水取水）施設の保全
- ・自己水源の有効利用

図表 1-1 川口市貯水能力

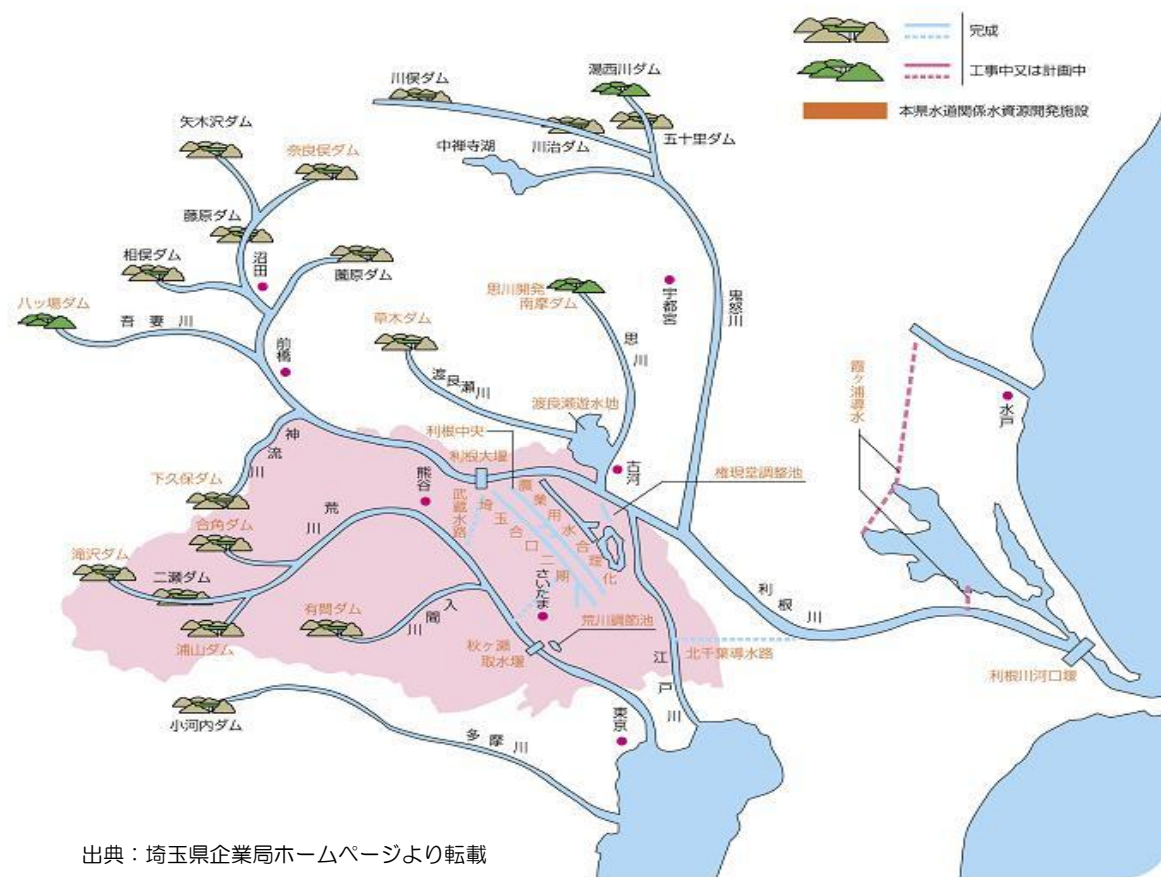
浄水場名称	貯水施設数	貯水能力(m <sup>3</sup> )
上青木浄水場	6	35,880
神根浄水場	3	31,000
新郷浄水場	3	23,874
横曽根浄水場	2	10,000
石神配水場	5	61,106
芝園配水場	2	1,540
南平配水場	2	6,400
合計	23	169,800

<sup>1</sup> 配水量：配水池、配水ポンプなどから配水管に送り出された水量

図表 1-2 配水量の推移



図表 1-3 県営水道受水の流れ



図表 1-4 自己水源施設（深井戸）の保全状況

項目 名称	さく井年月	掘替年月	クリーニング 年月	水中ポンプ 年月	計画取水量 m <sup>3</sup> /日	
上 青 木	1号	昭和25年1月	平成15年1月	—	平成15年1月	予備
	2号	昭和28年9月	平成22年3月	平成20年3月	平成20年3月	868
	3号	昭和30年3月	—	平成2年3月	昭和63年2月	予備
	4号	昭和31年4月	平成16年3月	—	平成16年3月	867
	5号	昭和32年4月	平成元年3月	平成12年3月	平成元年3月	867
	6号	昭和33年4月	平成4年3月	—	平成4年3月	867
	7号	昭和34年5月	—	平成14年3月	平成11年7月	867
	8号	昭和35年3月	—	平成4年1月	平成10年2月	867
	9号	昭和36年3月	—	平成12年3月	平成16年2月	867
神 根	1号	昭和36年8月	—	平成19年2月	平成19年2月	935
	2号	昭和37年5月	平成13年3月	—	平成13年3月	935
	3号	昭和37年5月	平成元年3月	平成13年2月	平成元年3月	935
	4号	昭和38年6月	—	平成15年12月	平成15年12月	935
	5号	昭和38年4月	—	平成10年2月	平成10年2月	935
	6号	昭和38年3月	—	平成7年1月	平成7年1月	935
	7号	昭和39年4月	—	平成5年12月	昭和61年12月	935
	8号	昭和42年3月	—	平成13年2月	平成4年1月	935
	9号	昭和39年5月	—	平成15年3月	平成15年3月	935
	10号	昭和40年7月	—	平成8年1月	平成8年10月	935
	11号	昭和41年5月	—	平成9年3月	平成9年3月	935
	12号	昭和41年6月	—	平成3年3月	昭和59年2月	935
新 郷	1号	昭和36年7月	—	平成18年3月	平成18年3月	1012
	2号	昭和41年2月	平成14年3月	—	平成14年3月	1012
	3号	昭和41年6月	—	平成16年11月	平成16年11月	1012
	4号	昭和41年6月	平成2年12月	—	平成2年12月	予備
	5号	昭和42年7月	—	平成11年2月	昭和60年6月	1011
	6号	昭和42年6月	—	平成7年1月	平成7年1月	1011
	7号	昭和42年6月	—	平成5年12月	平成5年12月	1011
横 曽 根	1号	昭和36年7月	—	平成20年3月	平成20年3月	920
	2号	昭和42年9月	—	平成19年2月	平成19年2月	920

## 2 水需要動向の予測

全国的に少子化により人口減少の影響がみられるなか、本市は、東京の隣接地として都市整備の発展性や利便性からしばらくの間、人口は微増すると予想されますが、経済情勢から鑑みても、大幅な増加を想定する要素はありません。

平成 21 年度の一日平均配水量<sup>2</sup>は 160,772m<sup>3</sup>であり、平成 16 年度と平成 21 年度と比較し、人口は約 2 万人増加していながら、配水量は一日あたり約 6,100m<sup>3</sup>の減少となっています。

このように今後は、ある程度の人口増加は見込めるものの、節水意識の浸透や節水機器の普及及びライフスタイルの変化などにより、一人あたりの使用水量は僅かながらも減少傾向が予想されます。

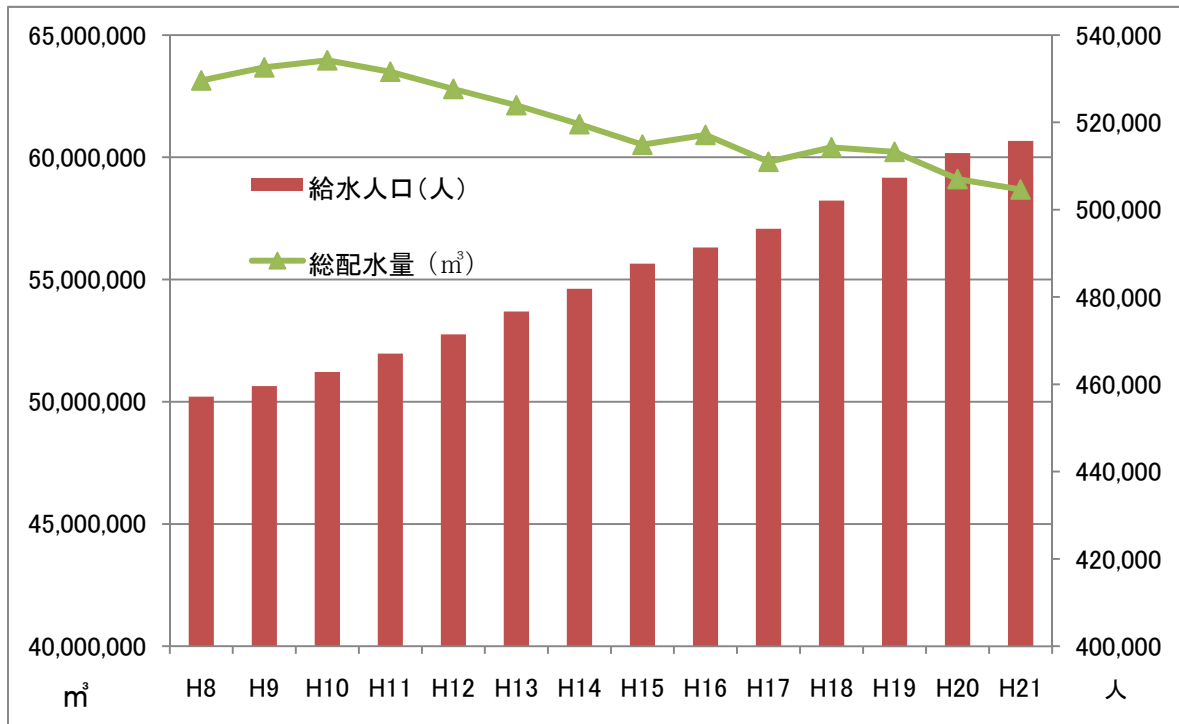
給水収益の伸びは見込まれないなか、災害時を想定した貯水量と施設の余裕能力とのバランスをどのように保ち、効率的な経営を進めるといふ、難しい経営判断が求められています。

### ■課題

- ・ 施設能力の再検討（効率的な施設運用）
- ・ 効率的な配水体制の構築
- ・ 施設間の補水機能の拡充
- ・ 配水区域の見直し

<sup>2</sup> 一日平均配水量：水道局が送り出す水道水の量を 1 年間分集計し、年間の日数で除した水量。

図表1-5 給水人口と年間配水量



図表1-6 水需要の年次変化（過去6年の推移）

年度	16	17	18	19	20	21
行政区域内人口 (年度末) (人)	491,366	495,639	502,107	507,350	513,000	515,779
給水区域内人口 (年度末) (人)	491,366	495,639	502,107	507,350	513,000	515,779
給水人口 (年度末) (人)	491,343	495,616	502,084	507,327	512,983	515,763
普及率 (%)	99.995	99.995	99.995	99.995	99.997	99.997
給水世帯数 (件)	210,345	214,346	219,144	223,788	228,428	231,092
給水栓数 (栓)	208,778	212,572	217,055	221,733	225,223	227,659
年間配水量 (m <sup>3</sup> /年)	60,915,274	59,817,294	60,403,534	60,222,831	59,109,367	58,681,804
一日平均配水量 (m <sup>3</sup> /日)	166,891	163,883	165,489	164,543	161,943	160,772
1人1日平均配水量 (ℓ)	340	331	330	324	316	312
年間有収水量 (m <sup>3</sup> /年)	53,800,710	53,581,760	53,338,366	53,704,621	53,151,864	53,589,859
有収率 (%)	88.32	89.58	88.30	89.18	89.92	91.32

### 3 水質

本市の原水の約9割にあたる県営水道は、新三郷浄水場と大久保浄水場から送水され、市内7つの浄配水場からお届けしています。埼玉県企業局の県営水道水質検査計画により適切な水質管理がされており、平成22年4月からは、新三郷浄水場の高度浄水処理施設でオゾン処理・生物活性炭処理が施された水道水が送られています。この高度浄水処理により臭気的大幅カット・発がん性物質の除却などが可能になり、よりお客様に飲みやすくなりました。他方、原水の残りの約1割は、本市が保有する井戸から地下水を取水しています。

これらの水を水道水として製品化し、安全な水質のまま蛇口へお届けするためには、常に適切な管理・監視が欠かせません。そこで、受水する浄配水場をはじめ市内各所に水質モニター装置を設置し、24時間体制で監視するとともに、法令で定められた「水道水質に関する基準」などを含めた水質検査を行い厳しく監視しています。

本市では、水質に影響する可能性のある鉛製や石綿の送水管の布設替えはすでに完了しており、水道水を蛇口にお届けするまで、一貫した水質管理により高い安全性が保たれています。しかし、水質の監視は、お客様が口にする水道水の安全を保証する基本です。さらなる強化が求められます。

そこで、貯水槽を所有する方に対しても、安全な水質のための管理について協力いただかなければなりません。貯水槽設置者には定期的な清掃や検査など管理することが法律で求められており、適切な指導や広報活動が必要になります。

#### ■課題

- ・ 水質管理体制の強化（セキュリティ対策の強化）
- ・ 自己水源（地下水取水）水質の安定化
- ・ 経年管<sup>3</sup>の布設替
- ・ 貯水槽水道設置者に対する広報及び指導の強化



配水状況表示盤



配水ポンプ設備

<sup>3</sup> 経年管：耐用年数には余裕があるものの、布設後一定の年数を経過した配水管。

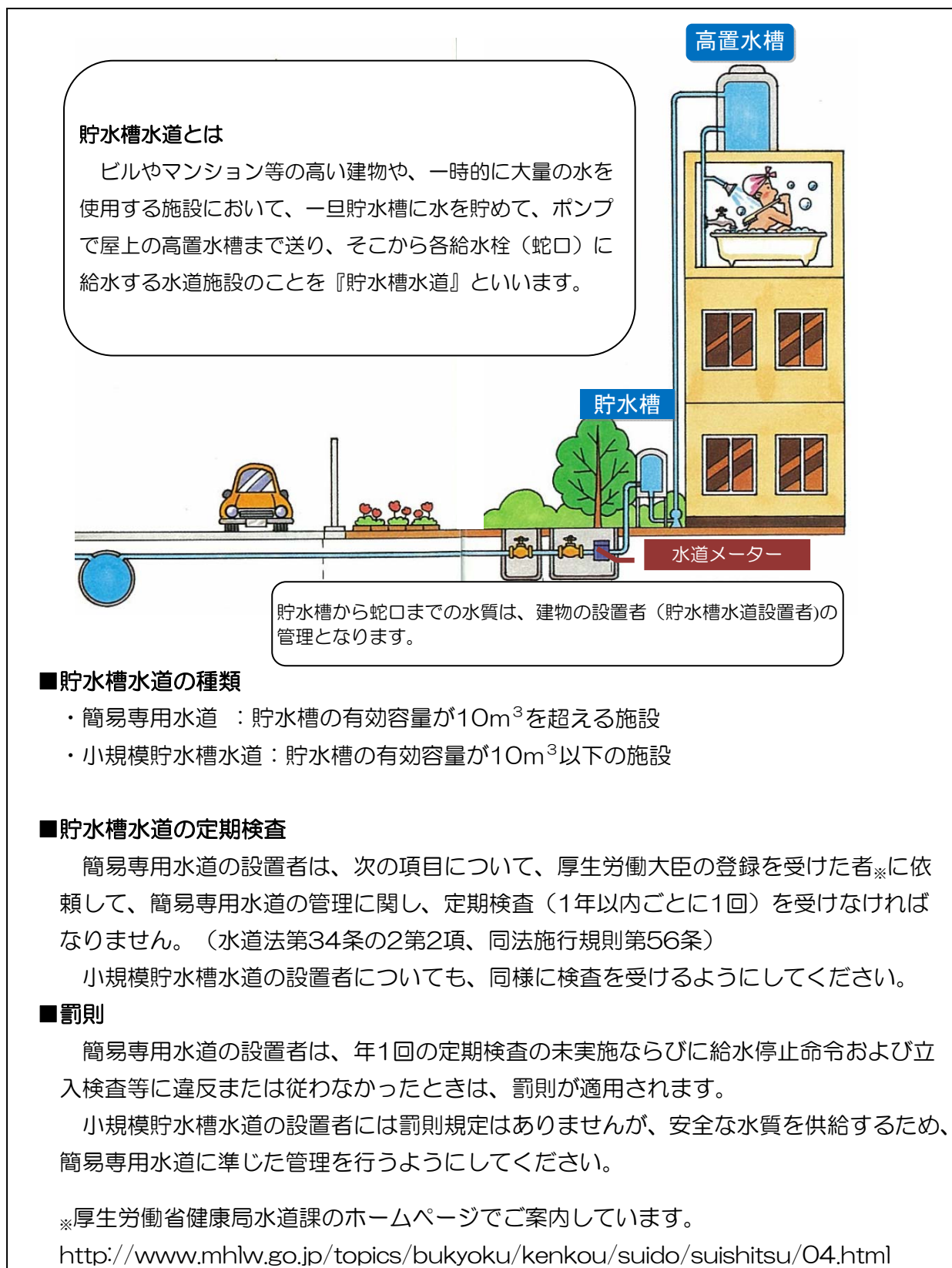


図表1-7 浄配水場の水質検査結果（平成22年度）

※ 採水日 平成22年5月17日

		水道法に基づく 水質基準値	上青木 浄水場	神根 浄水場	新郷 浄水場	横曽根 浄水場	石神 配水場	芝園 配水場	南平 配水場
	水 温 (°C)		17.0	18.5	17.5	17.1	20.5	17.6	18.4
	残留塩素 mg/l		0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6
健康に 関する 項目	1 一般細菌	100 個/ml 以下	0	0	0	0	0	0	0
	2 大腸菌	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	3 カドミウム及びその化合物	0.003 mg/l 以下	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満
	4 水銀及びその化合物	0.0005 mg/l 以下	0.00005 未満	0.00005 未満	0.00005 未満	0.00005 未満	0.00005 未満	0.00005 未満	0.00005 未満
	5 セレン及びその化合物	0.01 mg/l 以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	6 鉛及びその化合物	0.01 mg/l 以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	7 ヒ素及びその化合物	0.01 mg/l 以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	8 六価クロム化合物	0.05 mg/l 以下	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満
	9 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/l 以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/l 以下	1.40	1.42	0.58	2.03	1.42	1.41	1.64
	11 フッ素及びその化合物	0.8 mg/l 以下	0.09	0.09	0.09	0.08 未満	0.10	0.08	0.10
	12 ホウ素及びその化合物	1 mg/l 以下	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満
	13 四塩化炭素	0.002 mg/l 以下	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満
	14 1, 4-ジオキサン	0.05 mg/l 以下	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満
	15 シス1, 2-ジクロロエチレン及びトランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l 以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	16 ジクロロメタン	0.02 mg/l 以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	17 テトラクロロエチレン	0.01 mg/l 以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	18 トリクロロエチレン	0.03 mg/l 以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	19 ベンゼン	0.01 mg/l 以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	20 塩素酸	0.6 mg/l 以下	0.06 未満	0.06 未満	0.06 未満	0.06 未満	0.06 未満	0.06 未満	0.06 未満
	21 クロロ酢酸	0.02 mg/l 以下	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満
	22 クロロホルム	0.06 mg/l 以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.008	0.001	0.001	0.001 未満
	23 ジクロロ酢酸	0.04 mg/l 以下	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満	0.004	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満
	24 ジブロモクロロメタン	0.1 mg/l 以下	0.001	0.001	0.002	0.004	0.003	0.001	0.002
	25 臭素酸	0.01 mg/l 以下	0.001	0.001	0.001	0.001 未満	0.001	0.002	0.002
	26 総トリハロメタン	0.1 mg/l 以下	0.002	0.001	0.005	0.020	0.006	0.003	0.002
	27 トリクロロ酢酸	0.2 mg/l 以下	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満
	28 ブロモジクロロメタン	0.03 mg/l 以下	0.001	0.001 未満	0.001	0.007	0.002	0.001	0.001 未満
	29 プロモホルム	0.09 mg/l 以下	0.001 未満	0.001 未満	0.002	0.001	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
	30 ホルムアルデヒド	0.08 mg/l 以下	0.008 未満	0.008 未満	0.008 未満	0.008 未満	0.008 未満	0.008 未満	0.008 未満
水道 水が 有る べき 性質 に関する 項目	31 亜鉛及びその化合物	1 mg/l 以下	0.003	0.010	0.004	0.005	0.003	0.003	0.004
	32 アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/l 以下	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
	33 鉄及びその化合物	0.3 mg/l 以下	0.03 未満	0.03 未満	0.03 未満	0.03 未満	0.08	0.03 未満	0.03 未満
	34 銅及びその化合物	1 mg/l 以下	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満
	35 ナトリウム及びその化合物	200 mg/l 以下	11.4	11.4	27.4	11.8	11.4	11.2	12.9
	36 マンガン及びその化合物	0.05 mg/l 以下	0.003	0.002	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002
	37 塩化物イオン	200 mg/l 以下	15.2	15.1	19.2	16.7	14.9	15.1	18.4
	38 カルシウム・マグネシウム等（硬度）	300 mg/l 以下	77	54	57	70	53	55	58
	39 蒸発残留物	500 mg/l 以下	115	118	146	122	103	109	118
	40 陰イオン界面活性剤	0.2 mg/l 以下	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満
	41 ジェオスミン	0.00001 mg/l 以下	0.000001 未満	0.000001 未満	0.000001 未満	0.000001 未満	0.000001 未満	0.000001 未満	0.000001 未満
	42 2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/l 以下	0.000001 未満	0.000001 未満	0.000001 未満	0.000001 未満	0.000001 未満	0.000001 未満	0.000001 未満
	43 非イオン界面活性剤	0.02 mg/l 以下	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満
	44 フェノール類	0.005 mg/l 以下	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満
	45 有機物（TOC）	3 mg/l 以下	0.5	0.4	0.4	0.8	0.4	0.4	0.4
	46 PH値	5.8 以上 8.6 以下	7.4	7.4	7.9	7.4	7.5	7.3	7.4
	47 味	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
	48 臭気	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
	49 色度	5 度以下	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	1.0	0.5 未満	0.5
	50 濁度	2 度以下	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満
判定		適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	

図表 1-8 貯水槽水道と管理区分





## 4 水資源の効率的利用

本市では、給水人口の増加に合わせ、現在7つの浄配水場体制により配水を行っています。また、各浄配水場には合計23基、総貯水容量169,800m<sup>3</sup>の配水池・配水塔があります。そして、浄水場内の導水管<sup>4</sup>・送水管<sup>5</sup>を加えた配水管<sup>6</sup>の管路延長は、1,233.4kmに達し、市内全域を網羅しています。

本市の地形は、高台地区と低地地区が入り組んだ複雑な地形であり、高いところから低いところへ流れる（自然流下）という水の特性を生かしきれない弱みがありますが、配水管の管径やバルブ操作による水圧制御、配水池のタワー化などにより、できるだけ電力を使わない自然流下を基本として配水してきました。

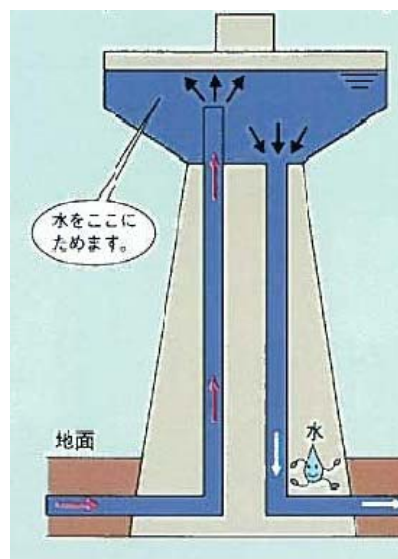
複雑な管網を有しながらも、効率的に水資源を活用するためには、老朽化した配水施設の更新や配水池などの補修工事にとどまらず、抜本的な統廃合や新設工事の計画を検討しなければなりません。また、快適な水生活には、安定した水圧調整が必要ですが、平時だけでなく、水道事故や災害時において、最小限の被害・迅速な復旧のために区画ごとの整備する課題が挙げられます。

他方、高台地区や林立するマンションなどに対処した水圧の向上は、場合によっては、宅地への漏水が懸念されます。また、高度成長期の急速な都市化により宅地化された地域での私道内給水管の劣化が顕在化しており、個人の所有物である給水管<sup>7</sup>の漏水をどのように解消するかなど、快適な水圧を確保しつつ漏水を防止する、総合的な対策が必要となっています。

### ■課題

- ・ 安定水圧のための区画システム導入
- ・ 自然流下方式の有効活用
- ・ 経年管の布設替、管路の耐震化に伴う整備
- ・ 個人が保有する給水管の更新の促進
- ・ 漏水検知体制の拡充

自然流下方式概要図（上青木浄水場 配水塔の例）



<sup>4</sup> 導水管：取水施設で取り入れた原水を浄水場まで導く管。

<sup>5</sup> 送水管：浄水場から配水池までに浄水を送る管。

<sup>6</sup> 配水管：浄水を、水圧、水量、水質ともに安全かつ円滑に需要者（水を使う方）に輸送する管。

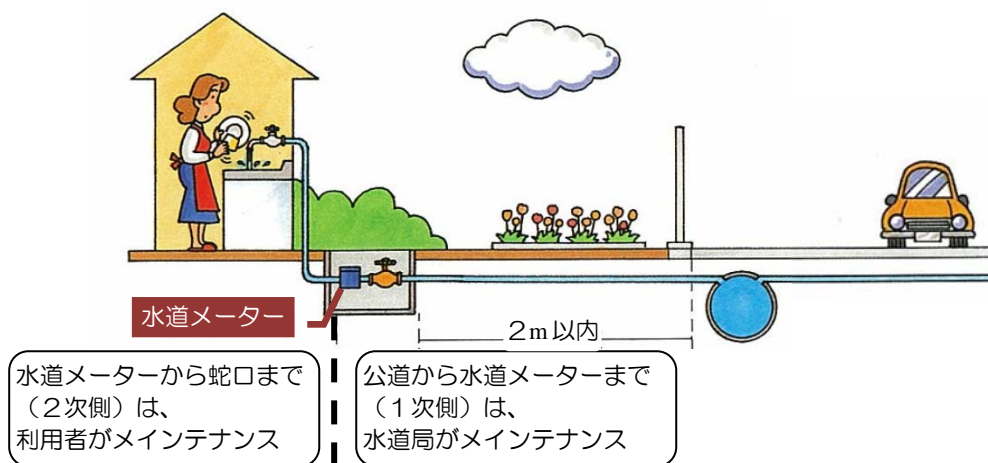
<sup>7</sup> 給水管：配水管から分岐し、需要者へ給水する管。

図表1-9 有収率の推移（過去6年間）

年度		平成16年度	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
年間配水量	(m <sup>3</sup> /年)	60,915,274	59,817,294	60,403,534	60,222,831	59,109,367	58,681,804
年間有収水量	(m <sup>3</sup> /年)	53,800,710	53,581,760	53,338,366	53,704,621	53,151,864	53,589,859
有収率	(%)	88.32	89.58	88.30	89.18	89.92	91.32

図表 1-10 給水装置のメンテナンス

※配水管からご家庭に引き込まれた給水管や蛇口などをまとめて「給水装置」といいます。



## 5 危機管理

本市は、市民の生命・身体及び財産を災害から守るため、川口市地域防災計画を策定しています。これまでに水道局では、この計画を踏まえ、地震、風水害、テロなど様々な災害の発生を想定し、浄配水場や送水管などの基幹施設の監視体制の強化や機能保全、更新に取り組んできました。また、不測の事故・人為的ミスによる事故・新型インフルエンザなどへの対応策も整備してきました。

特に、配水池・管理棟などの耐震診断や耐震補強工事、主要配水管の耐震化及び老朽化した配水管の布設替など、「災害時においても、水を送り続けられる、強い水道」を確立するためライフラインのハード面を強化しています。現在、基幹管路の耐震化に合わせ、被害を最小限に抑えられるよう、複雑に張り巡らされた配水管網を順次効率的に耐震化することが急務となっています。喫緊の課題として優先的に財源を充て推進しています。

また、避難所への応急給水体制を敷くための資機材の整備や他都市・関係機関との相互応援協定の締結など、「災害時においても、水を絶やさない、安心の水道」を整備するためソフト面の体制づくりも整備しています。このようにソフト・ハードの両面から一層の危機管理の徹底を図っています。

しかし、生命を守る根幹的な施設である市内医療機関や福祉施設等との連携は万全とは言えません。施設内給水管の機能確保など支援体制の整備が早急な課題となっています。

### ■課題

- ・ 浄水場など基幹施設の耐震補強整備
- ・ 配水管の耐震化の推進
- ・ 医療機関や避難所などの応急給水体制の整備
- ・ 非常時における断水を局所化させる管路ネットワークの整備
- ・ 水道事故の未然防止対策

図表1-11 管路の耐震化状況

		平成21年度(実績値)	平成22年度	平成23年度	平成24年度
基幹 管路	管路延長	117,861 m	117,861 m	118,166 m	118,476 m
	耐震管延長	67,147 m	69,188 m	72,548 m	76,300 m
	耐震化率	56.97 %	58.70 %	61.39 %	64.40 %
配水管 全体	管路延長	1,233,359 m	1,240,419 m	1,247,323 m	1,254,357 m
	耐震管延長	126,869 m	139,127 m	152,580 m	166,420 m
	耐震化率	10.29 %	11.22 %	12.23 %	13.27 %
平成25年度		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
119,056 m		119,356 m	119,556 m	119,556 m	119,556 m
79,314 m		83,248 m	87,293 m	90,384 m	93,474 m
66.62 %		69.75 %	73.01 %	75.60 %	78.18 %
1,261,422 m		1,267,942 m	1,274,442 m	1,280,662 m	1,286,882 m
179,624 m		189,977 m	200,611 m	209,992 m	219,302 m
14.24 %		14.98 %	15.74 %	16.40 %	17.04 %

## 6 顧客サービス

水道事業は、水道使用料収入によって経営が成り立っています。そのためには、お客様の声を正確に傾聴し、どのような価値を求められているのかを理解し、納得いただけるサービス・商品をお届けしなければなりません。

本市では、水道の使用開始や中止、料金のお支払い、その他のお問い合わせを承る窓口として、水道局お客様センターを開設し、土曜日・日曜日も含め業務を行っています。加えて、水道料金のお支払いに関する利便性を高めることも重要な点です。納付書による窓口支払い、金融機関などの口座振替払いに加え、コンビニエンスストアでのお支払いなども可能になりました。しかし、インターネットバンキング<sup>8</sup>やクレジットカード払いなど電子決済<sup>9</sup>が急速に普及しています。今後は、生活様式の多様化に対応したお支払いチャネルの拡大や窓口受付体制の整備が必要となっています。

また、事業の概要や予算・決算・キャッシュフロー計算書<sup>10</sup>などの経営の情報や水道に関する様々な情報をお届けするために、水道局ホームページの開設や広報誌の発行を行っています。今後は、一方的な情報提供だけでなく、お客様からの参加が可能な双方向性を有した仕組みが必要です。

貯水槽水道設置者への支援も大切です。パートナーシップの姿勢で進めていき、安心してご利用いただける水道水を蛇口から提供していきます。

### ■課題

- ・お客様センターの機能拡充
- ・お客様満足度の向上
- ・サービス水準の確保
- ・水道料金支払いチャネル拡大の検討
- ・情報の共有化
- ・ホームページの双方向性機能整備
- ・貯水槽水道設置者への支援



<sup>8</sup> インターネットバンキング：コンピュータや携帯電話などからインターネットを経由し、金融機関のサービスを利用すること。

<sup>9</sup> 電子決済：現金を用いず、電子的にデータを交換することにより水道料金を支払うこと。インターネットバンキングによる振込みや、クレジットカード番号をインターネットで送信するカード決済のほか、ICカードなどの電子マネーによる決済を含む。

<sup>10</sup> キャッシュフロー計算書：「営業活動」（営業における利益）「投資活動」（投資における現金の流れ）「財務活動」（現金の不能をどう補ったか）の三つに区分し、現金の動きを示したもの。



## 7 経営の健全化

本市の人口は、しばらくの間微増する予測となっています。しかし、水道の料金収入は、近年の景気低迷や節水意識の浸透による使用水量の減少により、一人あたりの給水収益も減少傾向にあります。一方、急速な都市化に伴い敷設した時期の配水管が、更新の時期を迎えており、その際に借り入れた企業債<sup>11</sup>の償還も、いまだ残存しています。さらに、万全な災害対策のためには、新たな投資も必要となっています。

現在、経常収支比率<sup>12</sup>106.3%、総収支比率105.6%（平成21年度末）であり、健全な経営を保っていますが、厳しい財政状況を打開するためには、収益向上の手段を、安易な料金改定に求めるのではなく、徹底した経営の効率化を最優先としなければなりません。

そこで、外部委託化や業務効率化により、経営コストを圧縮し続けてきました。平成15年度職員数146名（水道事業管理者除く）を、平成21年度までに38名削減し、108名としました。また、企業債の繰上げ償還や新規借入の抑制を行い、経営体力の強化を図るとともに、適正な減価償却<sup>13</sup>による内部留保<sup>14</sup>の計上にも努めてきました。このようにして、収益的収入<sup>15</sup>で利益を計上し、資本的支出<sup>16</sup>で設備投資を進めています。設備投資は、水道事業体としての将来にわたる経営資本です。中長期的な視野に立った、効率的な施設の更新・維持管理のために、現在所有する資産を有効活用し、計画的に進めなければなりません。

他方、職員削減に伴う保有技術力の量的低下や、外部委託に伴う保有知識の質的低下が懸念されているほか、職員一人あたりの給水戸数や配水量は増加しており、業務負担の増加も懸念されています。特に、団塊世代の退職の影響や、長引く景気低迷による就職状況の変化に伴い、水道施設を支える専門性の高い技術系職員の確保は喫緊の課題です。

また、平成21年4月における水道局職員の平均年齢は約47.8歳に達しており、今後とも技術の継承など人材育成を含めた、人的資本の確保に努めなければなりません。

水道事業を支える水道料金についても、新たな時代に向け検討が必要です。

現在の本市の水道料金体系は、「逡増型料金体系」を採用しています。この料金体系は、かつて増加の一途をたどった水需要に対応するため、水道施設拡張に必要な新規投資費用などを、水を多く求める方（大口需要者）に主に負担していただくという、需要抑制型です。しかし、水道普及率がほぼ100%に達した今日、水需要の主役は大口需要者から一

<sup>11</sup> 企業債：地方公営企業の建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債のこと。

<sup>12</sup> 経常収支比率：総収支比率：P30 業務指標（PI）3002・3003 参照

<sup>13</sup> 減価償却：取得した資産の費用と取得した資産の収益のバランスを合わせるため、その資産により収益を生み出す期間に合わせて費用を分けて計上すること。

<sup>14</sup> 内部留保：企業が経済活動によって得た利益のうち、企業内に留保され再投資される部分

<sup>15</sup> 収益的収入：企業の経常的経営活動に伴って、発生する収入

<sup>16</sup> 資本的支出：建設改良及び企業債に関する支出

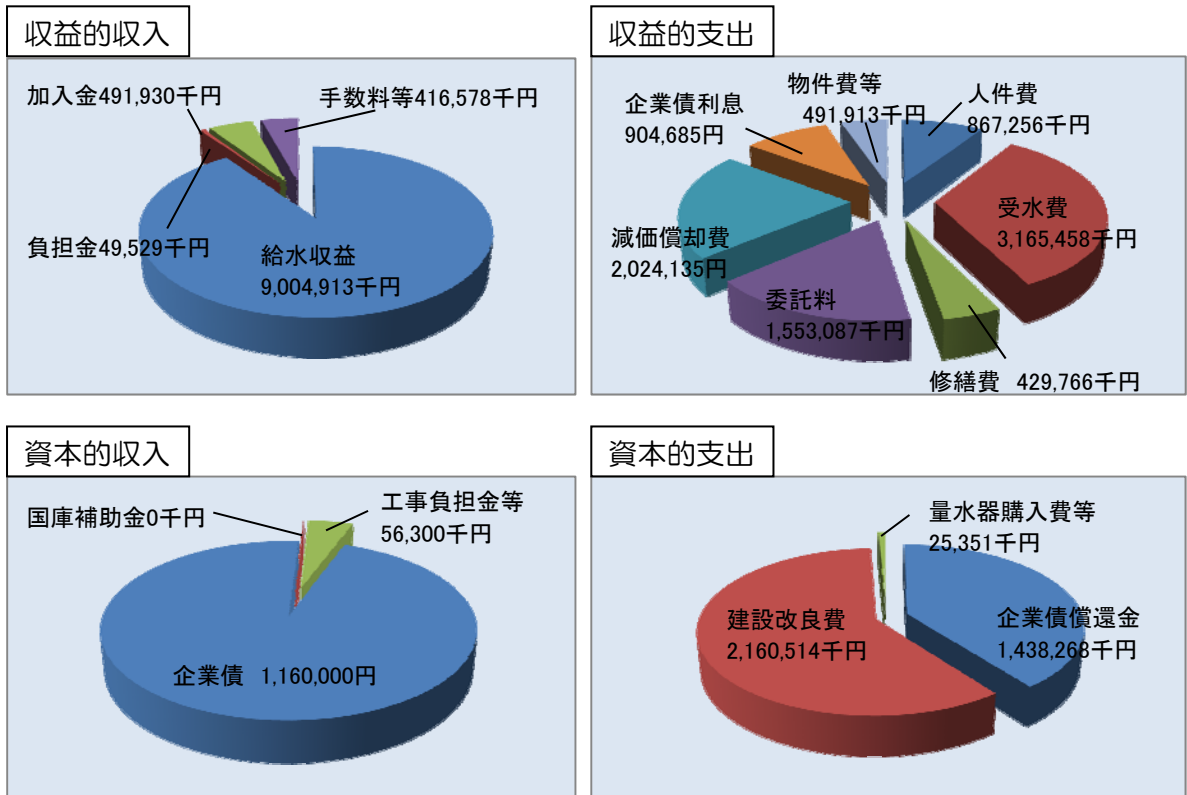
般家庭を中心とした少量使用者へと移行しており、今後は、負担の公平性や経営の健全性の観点から、料金体系の総合的な検討が重要となっています。

以上を踏まえ、企業能力を常に向上させるには、需要側の視点にたち自らを厳しく検証する体制を確立し、中長期的視点に立った公平で効率的かつ効果的な経営を職員一人一人が考え、川口市の地域特性にあった水道事業を発展させて行かなければなりません。

■課題

- ・ 対話による意思決定を基盤とした組織体制の確立
- ・ 事業評価システムの導入
- ・ 人的資本の充実
- ・ 資産の有効活用（アセットマネジメント）
- ・ 水需要動向の把握に基づく商品供給体制の適正な見直し
- ・ 水道料金を取り巻く生活環境変化への対応
- ・ 電子化の推進
- ・ 人材育成制度の構築
- ・ 人員配置の適正化と水道技術の継承

図表 1-12 構成比（平成21年度決算）





図表 1-13 平成21年度川口市水道事業キャッシュフロー計算書

I 営業活動によるキャッシュフロー	平成20年度	平成21年度	対前年度増減
1 当期純利益	457,082,786	526,649,978	69,567,192
2 営業活動から得た現金・預金への当期純利益の調整			
(1) 有形固定資産及び無形固定資産の減価償却費	1,954,927,333	2,005,805,069	50,877,736
(2) 引当金の増加額	△ 63,246,446	△ 88,290,907	△ 25,044,461
(3) 固定資産除却費等	21,618,146	18,329,627	△ 3,288,519
(4) 営業活動による資産及び負債の増減			
売上債権の増加(△)・減少	103,596,629	51,012,404	△ 52,584,225
たな卸資産の増加(△)・減少	3,073,573	26,776,782	23,703,209
未払債務(未払金)の増加・減少(△)	△ 111,655,758	152,957,059	264,612,817
その他の流動負債の増加・減少(△)	221,835	△ 2,515	△ 224,350
(5) その他(営業活動以外のもの)			
受取利息(△)	△ 46,148,113	△ 33,251,954	12,896,159
支払利息	969,363,373	904,685,326	△ 64,678,047
固定資産売却益(△)	0	0	0
<b>営業活動から得た現金・預金</b>	<b>3,288,833,358</b>	<b>3,564,670,869</b>	<b>275,837,511</b>
II 投資活動からのキャッシュフロー	平成20年度	平成21年度	対前年度増減
1 固定資産取得・建設改良事業等実施額	△ 1,986,496,029	△ 2,091,135,394	△ 104,639,365
2 上記1実施に係る補助金、負担金等収入	63,800,461	56,284,524	△ 7,515,937
3 固定資産の売却による収入	20,880	15,340	△ 5,540
4 利息の受取額	46,148,113	33,251,954	△ 12,896,159
5 投資活動に係る未収金の増加(△)・減少	0	0	0
6 投資活動に伴う未払債務(未払金)の増加・減少(△)	△ 1,135,659	△ 408,803	726,856
<b>投資活動から得た現金・預金</b>	<b>△ 1,877,662,234</b>	<b>△ 2,001,992,379</b>	<b>△ 124,330,145</b>
III 財務活動からのキャッシュフロー	平成20年度	平成21年度	対前年度増減
1 企業債の発行	1,229,000,000	1,160,000,000	△ 69,000,000
2 企業債の償還	△ 2,223,878,144	△ 1,438,268,266	785,609,878
3 利息の支払額(△)	△ 969,363,373	△ 904,685,326	64,678,047
<b>財務活動から得た現金・預金</b>	<b>△ 1,964,241,517</b>	<b>△ 1,182,953,592</b>	<b>781,287,925</b>
IV 現金預金及び現金等価物増加額・減少額	△ 553,070,393	379,724,898	932,795,291
V 現金預金及び現金等価物期首残高	6,743,676,437	6,190,606,044	△ 553,070,393
VI 現金預金及び現金等価物期末残高	6,190,606,044	6,570,330,942	379,724,898

## 8 社会・環境との調和

法令遵守や説明責任は、企業が社会に果たさねばならない基本的な責任です。これは、公営企業も同様です。特に、公営企業の職員は公務員であり、民間企業に比べ、より一層厳格な倫理が求められることは言うまでもありません。このような基本的責任を確実に果たすことが、社会全体から強く求められています。

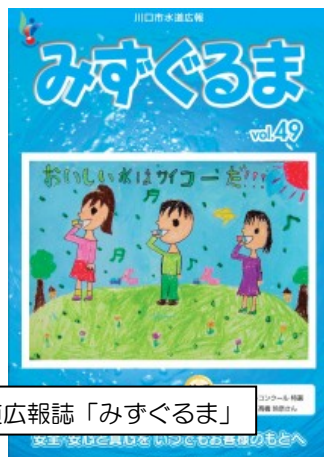
川口市では、平成12年に「川口市情報公開条例」及び「川口市個人情報保護条例」を制定するとともに、この積極的な運用に努めてきました。水道局でもこの条例のもと、守るべき情報を確実に守り、伝えるべき情報を正確にお伝えしています。さらに、積極的にわかりやすく提供することが、利用者との信頼関係を高めるためには不可欠です。

また、環境問題への取り組みは、企業の責務です。その基本は環境負荷を低減し、将来世代の利益を損なわず、持続的に発展する社会を構築することにあります。特に、水道事業は大量の電力を必要とすることから、わずかな工夫でもその節減効果は大きく現れます。法令を遵守することはもとより、公営企業としてより積極的な取り組みが必要です。

さらに、これからの時代は、企業が社会に対してどのような貢献をしていくかという点も、重要な経営課題です。健全な水循環や水資源の保全のために、国際的な視点を含めた様々な角度から、社会に貢献する活動を自ら積極的に行うとともに、市民や地域の団体などによる公益的な活動を支援することも、企業活動の重要な事柄となっています。

### ■課題

- ・ 情報公開・個人情報保護体制の推進
- ・ 環境負荷低減対策の推進
- ・ 水道学習環境の提供
- ・ 民間活動団体などへの支援
- ・ 諸外国への水道技術の支援



水道広報誌「みずぐるま」



水道学習の様子



電力消費量の削減に寄与する  
水道庁舎壁面緑化

### 参考 水道事業ガイドラインに基づく業務指標（PI）

業務指標（PI:Performance Indicator）とは、（社）日本水道協会が、全国の水道事業者を一律に定量評価するために制定した指標です。

◆水源関係

PI 番号	業務指標	業務指標の説明	20 年度	21 年度
1001	水源利用率(%)	確保している水源水量に対する一日平均配水量の割合を示します。この指標は次の水源余裕率と関連が深いものとなります。利用率は高い方が水源の効率的利用になりますが、ゆとりがないと、渇水時は 100%取水できないこともあるので危険が大きくなります。	68.6	73.3
1002	水源余裕率(%)	一日最大配水量に対して確保している水源水量がどの程度の余裕があるかを示します。渇水時は、確保している全水源水量が取水できないので、水源余裕率があることが必要になってきます。	33.4	22.6
1003	原水有効利用率(%)	年間配水量に対する有効に使われた水量(消費者に配られた水、管路の維持管理などに使用した水など)の割合を示します。この割合が高いことが望ましいとされています。	93.2	94.6
1004	自己保有水源率(%)	全水源水量に対する自己所有の水源水量(本市が管理している貯水池、井戸)の割合を示します。自己保有水源の多いことは取水の自由度が大きいということです。	38.8	36.2
4101	地下水率(%)	地下水揚水量の水源利用水量に対する割合を示します。地下水の活用は、原水確保の補完機能として重要です。環境保全の視野も入れて広く考えられるべきであります。	12.0	12.7

◆施設能力

2001	給水人口一人あたり貯留飲料水量(L/人)	給水人口一人あたり何 L の水が常時ためられているかを示します。地震など緊急時の応急給水に利用されます。地震直後では一人一日 3L 必要とされています。	166	165
2003	浄水予備力確保率(%)	必要とされる一日最大浄水量を配水したとき、浄水施設全体ではどの程度の余裕があるかを割合で示します。余裕がないと浄水施設の更新、補修点検などに支障を来します。	57.7	59.2
2004	配水池貯留能力(日)	水道水をためておく配水池の総容量が平均配水量の何日分あるのかを示します。需要と供給の調整及び突発事故のため 0.5 日分以上は必要とされています。	1.05	1.06

◆水質関係

1106	塩素臭から見たおいしい水達成率(%)	給水栓で、残留塩素濃度の最大値が 0.8mg/L のとき 0%、0.4mg/L のとき 100%となります。おいしさからは残留塩素は低い方がよいとされています。給水区域はすべて同じ水質であるべきであり、また公平の観点から一部でも残留塩素濃度の高い水があってはならないという考えにより、最大値を用います。業務指標の算出値がマイナスのときは 0(%)で、100(%)を超えるときは 100(%)と表記する。	0	0
1107	総トリハロメタン濃度水質基準比(%)	給水栓で、水質基準値である 0.1mg/L に対する総トリハロメタン濃度最大値の割合を示します。この値は低い方がよいとされています。	41	31
1115	直結給水率(%)	受水槽を経由せず直接給水される件数の割合を示します。水質悪化を防ぐ観点から直結給水が進められます。ただし、建物の高さにより直結給水ができないこともあり、高層マンションが多い地域ではこの値が低くなります。	64.9	64.6
1117	鉛製給水管率(%)	鉛管を使用している件数の全給水件数に対する割合を示します。この値は低い方がよいとされています。	0.0	0.0

◆施設・設備関係・管路(安定)

2101	経年化浄水施設率(%)	法定の耐用年数を超えた浄水施設能力の全浄水施設能力に対する割合を示します。この値が大きいほど古い施設が多いこととなりますが、使用の可否を示すものではありません。	0.0	0.0
2102	経年化設備率(%)	法定の耐用年数を超えた電気・機械設備数の電気・機械設備の総数に対する割合を示します。この値が大きいほど古い設備が多いこととなりますが、使用の可否を示すものではありません。	66.7	67.6
5002	配水池清掃実施率(%)	清掃した配水池容量の全配水池容量に対する割合を示します。5 年で全配水池を一巡するのを目標としています。	704	751

PI 番号	業務指標	業務指標の説明	20 年度	21 年度
2103	経年化管路率 (%)	法定の耐用年数を超えた管路延長の総延長に対する割合を示します。この値が大きいほど古い管路が多いこととなりますが、使用の可否を示すものではありません。	2.9	2.5
2104	管路の更新率 (%)	年間で更新した管路延長の総延長に対する割合を示します。	0.82	0.82

◆危機管理

2201	水源の水質事故数(件)	年間の水源の有害物質(油、化学物質の流出など)による水質汚染の回数を示します。この値は低い方がよいとされています。	0	0
2202	幹線管路の事故割合(件/100km)	年間の幹線管路(給水栓を接続する配水管以外の一般に口径の大きい管)の事故(破裂、抜け出し、漏水など)が幹線管路総延長 100km たり何件あるかを示します。幹線以外の配水管は、事故の影響が比較的小規模なこと、件数が多く正確に把握しにくいことと、給水管事故との区別が分からないこともあるので含まないこととします。この値は低い方がよいとされています。	0.85	0.00
2205	給水拠点密度(箇所/100km <sup>2</sup> )	緊急時に応急給水できる貯水拠点が給水区域 100km <sup>2</sup> あたり何箇所あるかを示します。この値は高い方がよいとされています。	39.5	39.5
2207	浄水施設耐震率 (%)	浄水施設のうち高度な耐震化がなされている施設能力の全浄水施設能力に対する割合を示します。この値は高い方がよいとされています。	29.6	60.8
2209	配水池耐震施設率 (%)	配水池のうち高度な耐震化がなされている施設容量の全配水池容量に対する割合を示します。この値は高い方がよいとされています。	38.8	44.7
2210	管路の耐震化率 (%)	管路のうち耐震性のある材質と継手(管の接続部)により構成された管路延長の総延長に対する割合を示します。この値は高い方が望ましいとされています。	9.0	10.3
2212	燃料備蓄日数(日)	浄水場などで使う主として発電用の燃料が一日平均使用量に対して何日分貯蔵してあるかを示します。	0.3	0.4
2213	給水車保有度(台/千人)	稼働できる給水車が給水人口 1000 人あたり何台保有されているかを示します。この値は大きい方がよいとされています。	0.0078	0.0078
2214	可搬ポリタンク・ポリバック保有度(個/千人)	緊急時に使用できる可搬ポリタンク・ポリバックが給水人口 1000 人あたり何個保有されているかを示します。この値は大きい方がよいとされています。	80.5	77.3
2216	自家用発電設備容量率 (%)	自家用発電機の容量が当該設備に必要なとされる電力の総量に対する割合を示します。自家発電容量が何%かを示し、高い方が停電事故には強いことを示します。	65.3	65.3

◆財務関係

3001	営業収支比率 (%)	営業収益の営業費用に対する割合を示します。収益的収支が最終的に黒字であるためには、この値は、100%を上回っている必要があります。	116.5	116.6
3002	経常収支比率 (%)	経常収益の経常費用に対する割合を示します。この値は 100%以上であることが望ましいとされています。	105.6	106.3
3003	総収支比率 (%)	総収益の総費用に対する割合を示します。この値は 100%以上であることが望ましいとされています。	104.8	105.6
3004	累積欠損金比率 (%)	累積欠損金の受託工事収益を除いた営業収益に対する割合を示します。累積欠損金とは、営業活動の結果生じた欠損金が当該年度で処理できずに、複数年度にわたって累積したものであります。この指標の値は 0%であることが望ましいとされています。	0.0	0.0
3007	職員一人あたり給水収益(千円/人)	損益勘定所属職員一人あたりの生産性について、給水収益を基準として把握するための指標であります。この値は大きい方がよいとされています。	96,327	100,055
3009	給水収益に対する企業債利息の割合 (%)	企業債利息の給水収益に対する割合を示します。水道事業の効率性及び財務安全性を分析するための指標の一つであります。この値は低い方がよいとされています。	10.8	10.0
3010	給水収益に対する減価償却費の割合 (%)	減価償却費の給水収益に対する割合を示します。水道事業の効率性を分析するための指標の一つであります。この値は低い方がよいとされています。	21.8	22.3
3011	給水収益に対する企業債償還金の割合 (%)	企業債償還金の給水収益に対する割合を示します。企業債償還金が経営に与える影響を分析するための指標であります。この値は低い方がよいとされています。	24.8	16.0



PI 番号	業務指標	業務指標の説明	20 年度	21 年度
3012	給水収益に対する企業債残高の割合(%)	企業債残高の給水収益に対する割合を示します。企業債残高の規模と経営への影響を分析するための指標です。この値は低い方がよいとされています。	325.0	320.3
3013	料金回収率(%)	供給単価の給水原価に対する割合を示します。水道事業の経営状況の健全性を示す指標の一つです。料金回収率が100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを意味します。	95.4	97.4
3014	供給単価(円/m <sup>3</sup> )	有収水量(年間の料金徴収の対象となった水量)1m <sup>3</sup> あたりについて、どれだけ収益を得ているかを示します。供給単価は、低額である方が水道サービスの観点からは望ましいですが、水道事業の事業環境には大きな差があるため、単純に金額だけで判断することはできません。	168.5	168.0
3015	給水原価(円/m <sup>3</sup> )	有収水量1m <sup>3</sup> あたりについて、どれだけ費用がかかっているかを示します。料金水準を示す数値としてみれば、給水原価は安いほうが、水道事業体にとっても水道使用者にとっても望ましいですが、給水原価は水源や原水水質など水道事業環境に影響を受けるため、給水原価の水準だけでは、経営の優劣を判断することはできません。	176.7	172.4
3019	施設利用率(%)	一日平均配水量の一日給水能力に対する割合を示します。水道施設の経済性を総括的に判断する指標です。この値は高い方がよいとされています。	60.6	60.2
3020	施設最大稼働率(%)	一日最大配水量の一日最大給水能力に対する割合を示します。水道事業の施設効率を判断する指標の一つであります。この値は高い方がよいとされます。	66.3	67.0
3021	負荷率(%)	一日平均配水量の一日最大給水量に対する割合を示します。水道事業の施設効率を判断する指標の一つです。この値は高い方がよいとされています。	91.5	89.9
3022	流動比率(%)	流動資産の流動負債に対する割合を示します。流動比率は民間企業の経営分析でも使用される指標で、水道事業の財務安全性をみる指標です。この値は100%以上で、より高い方が安全性が高いとされています。	1,043.9	894.4
3023	自己資本構成比率(%)	自己資本金と剰余金の合計額の負債・資本合計額に対する割合を示します。財務の健全性を示す指標の一つです。この値は高い方が財務的に安全といえます。	51.0	51.6
3025	企業債償還元金対減価償却費比率(%)	企業債償還元金の当年度減価償却費に対する割合を示します。投下資本の回収と再投資との間のバランスを見る指標です。一般的に、この指標が100%を越えると再投資を行うに当たって企業債等の外部資金に頼ることになるため、100%以下であると財務的に安全といえます。	113.8	71.7
3027	固定資産使用効率(m <sup>3</sup> /10,000 円)	配水量の有形固定資産に対する値(m <sup>3</sup> /10000 円)です。この値が大きいほど施設が効率的であることを意味するため、値は大きいほうがよいとされています。	10.6	10.5

◆管理

3105	技術職員率(%)	技術職員総数の全職員数に対する割合を示します。技術的業務の直営維持が難しくなってきた現状と関係が深いものとなります。	44.7	45.1
3106	水道業務経験年数度(年/人)	職員が平均何年水道業務に携わっているかを示します。他部局との人事交流により水道業務の経験の少ない職員が増えています。水道業務の職員の習熟度と関係が深いものとなります。	10.3	9.1

◆顧客サービス関係

3203	アンケート情報収集割合(人/千人)	給水人口1000人あたりのアンケート回答人数です。消費者のニーズ収集の度合いと関係が深いものとなります。	-	0.04
3204	水道施設見学者割合(人/千人)	給水人口1000人あたりの水道施設見学者数です。開かれた水道施設を目指すことと関係が深いものとなります。	0.8	0.9
5004	検針誤り割合(件/千件)	検針に関わる誤り件数を示します。この値は低い方がよいとされています。	0.06	0.05
3205	水道サービスに対する苦情割合(件/千件)	給水件数1000件あたりの水道サービス苦情件数(内容は特に問わない)です。この値は低い方が好ましいとされています。	0.03	0.05

PI 番号	業務指標	業務指標の説明	20 年度	21 年度
3206	水質に対する苦情割合(件/千件)	給水件数 1000 件あたりの水質苦情件数です。消費者からの水質に関する苦情件数の割合を示しています。この値は低い方が好ましいとされています。	1.43	0.62
3207	水道料金に対する苦情割合(件/千件)	給水件数 1000 件あたりの水道料金苦情件数です。消費者からの水道料金に関する苦情件数の割合を示しています。この値は低い方が好ましいとされています。	0.004	0.009

◆環境対策

4001	配水量 1m <sup>3</sup> あたり電力消費量(kWh/m <sup>3</sup> )	取水から給水栓まで 1m <sup>3</sup> の水を送水するまでに要した電力消費量を示します。水道事業すべての電力量が含まれますが、その多くは送水、配水のための電力量で、地形的条件に左右されます。	0.11	0.12
4002	配水量 1m <sup>3</sup> あたり消費エネルギー(MJ/m <sup>3</sup> )	取水から給水栓まで 1m <sup>3</sup> の水を送水するまでに要した消費エネルギーを示します。水道事業すべてのエネルギーが含まれますが、その多くは送水、配水のためのエネルギーで、地形的条件に左右されます。	0.40	0.44
4005	建設副産物のリサイクル率(%)	水道工事で発生する土、アスファルト、コンクリートなどを廃棄処分せず、再利用している量の全建設副産物量に対する割合を示します。この値は高い方がよいとされています。	48.7	51.3
4006	配水量 1m <sup>3</sup> あたり二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )排出量(g・2/m <sup>3</sup> )	配水した水 1m <sup>3</sup> あたりの水道事業として何 g の二酸化炭素を排出したかを示します。4002 配水量 1m <sup>3</sup> あたりの消費エネルギーと関係が深いものとなります。	41	51

◆水道事故関係

5101	浄水場事故割合(10年間の件数/箇所)	浄水場が事故で過去 10 年間に停止した件数の総浄水場数に対する割合を示します。この値は低い方がよいとされています。	0.0	0.0
5102	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率(%)	鉄製の水道管であるダクタイル鋳鉄管と鋼管の延長の水道管総延長に対する割合を示します。一般に鉄製水道管は信頼性が高いとされています。	96.0	96.8
5103	管路の事故割合(件/100km)	管路の年間事故件数の管路延長 100kmに対する事故件数を示します。この値は低い方がよいとされています。	0.7	1.8
5106	給水管の事故割合(件/千件)	給水管(各家庭に引き込む管など)の年間事故件数(水道メータまでの事故)の給水件数 1000 件に対する事故件数を示します。水道の維持管理上必要で、この値は低い方がよいとされています。	17.8	16.9
5107	漏水率(%)	年間の漏水量の配水量に対する割合を示します。この値は低い方がよいとされています。	6.6	5.1
5110	設備点検実施率(%)	電気機械などの点検した回数の法定点検回数に対する割合を示します。この指標は当然 100%以上でなければなりません。	233	200
5111	管路点検率(%)	年間で点検した管路延長の総延長に対する割合を示します。この値は点検の内容と併せて考慮する必要があります。	23	28
5115	貯水槽水道指導率(%)	貯水槽水道総数に対する調査・指導の割合を示します。ビル、高層住宅などの貯水槽は水道事業者の管理ではありませんが、適切な管理ができるよう調査・指導を行っています。	1.8	1.7

◆国際貢献関係

PI 番号	業務指標	業務指標の説明	20 年度	21 年度
6001	国際技術等協力度(人・週)	国際水道技術協力のために海外での滞在週数を示しています。	0	0
6101	国際交流数(件)	年間での人的交流(派遣・受け入れなど)の件数を示しています。	0	0

※ PI は、各事業体を一律に定量的にみるための共通の手法ですが、自己水源か用水購入かなど水源の状況、都市部か農村部かなどの地理的状況、古いか新しいかなどの歴史的状況等、その事業体の置かれた現状が異なることから、各事業体における政策に合致する指標がないものもあります。