

第3章 須賀川市水道事業の現状と課題

3-1 現状分析・課題の明確化

「水道ビジョンすかがわ2020」策定にあたっては、まず事業の現状や将来の見通しを分析・評価し、今後取り組むべき課題を明確にしていくことが必要になります。そのため、以下の観点から現状分析を行い、課題を明確化します。

- 1 安心・安全な水をお届けできているか
- 2 いつでも水をお届けできているか
- 3 いつまでも水をお届けできるか
- 4 お客さまは満足しているか
- 5 環境に配慮しているか

3-2 安心・安全な水をお届けできているか

1 水源水量

本市水道事業は、表3-1「水源形態別取水量表」のとおり、表流水、地下水及び湧水を水源としており、平成21年度の年間取水量は、826万 m^3 です。1日最大取水量の29,283 m^3 に対して現在確保している水源能力は、39,000 m^3 となっており、現在のところ余裕がある状況です。しかし、水源の約42%は地下水と湧水でまかなっており、これらの水源は、永久的なものではなく、様々な要因によって変化することもあります。このことから、将来にわたって安定した水源を確保していくためには、現在の地下水と湧水に代わる新たな水源を開発する必要があります。また、新たな水源の開発には、時間を要することから、既存水源の延命も併せて図る必要があります。

表3-1 「水源形態別取水量表」(平成21年度実績)

水源形態	施設名	水源種別	計画取水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	一日最大取水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	年間取水量 (万 m^3)	水源比率
表流水系	西川浄水場	釈迦堂川	19,800	18,092	514	57.9%
	長沼第1浄水場	江花川	1,235	1,231	38	
	岩瀬浄水場	滑川	1,550	1,550	41	
	小計		22,585	20,873	593	
地下水系	岩淵浄水場	浅井戸6井 深井戸3井	9,420	5,684	165	39.9%
	向陽町浄水場	深井戸4井	1,930	0	0	
	下江持水源	深井戸1井	950	668	18	
	長沼第1浄水場系	深井戸3井	1,010	959	24	
	長沼第2浄水場	深井戸1井	650	335	6	
	川木之内浄水場	深井戸2井	1,600	249	2	
	小計		15,560	7,895	215	
湧水系	長沼第1浄水場系	1箇所	340	0	0	2.2%
	岩瀬浄水場	6箇所	515	515	18	
	小計		855	515	18	
合計			39,000	29,283	826	100%

2 水質

(1) 水質管理について

水質管理については、平成16年4月に水道法が改正され、水道水の安全性、信頼性を確保するために水質基準の見直しが行われました。これにより人体への影響や生活上の不都合を生じる恐れがある項目が設定され、今までより高い基準での検査を実施することとなりました。本市水道事業においても、水道法の水質基準に基づく検査を実施し、安全管理に努めているところです。しかし、自然環境の変化などの要因により水質が悪化傾向にある水源もあることから、このような水源に対しては、重点的な検査を実施していく必要があります。

(2) クリプトスポリジウムについて

クリプトスポリジウムとは、病原性原虫であり、家畜の糞などによって人に感染するもので、人体に取り込まれると下痢などの健康被害を引き起こす恐れがあります。クリプトスポリジウムは、菌などとは違い塩素に強く、通常の浄水処理では、死滅させることができないものです。現在のところ、このクリプトスポリジウムの検出はありませんが、国の指導に基づき対策を講じていない施設については、早期の対策が必要になります。

(3) 色・濁りについて

地下水などを水道原水として使用する場合、その水質が基準値以内であれば浄水処理を行わず、塩素消毒のみで給水することができますが、鉄やマンガンなどは、配水池・水道管などに徐々に蓄積され、水の動きによって溶け出し、色や濁りの要因になります。そのため、浄水処理を持たない地下水系の一部については、その対策が必要です。

3 浄水処理

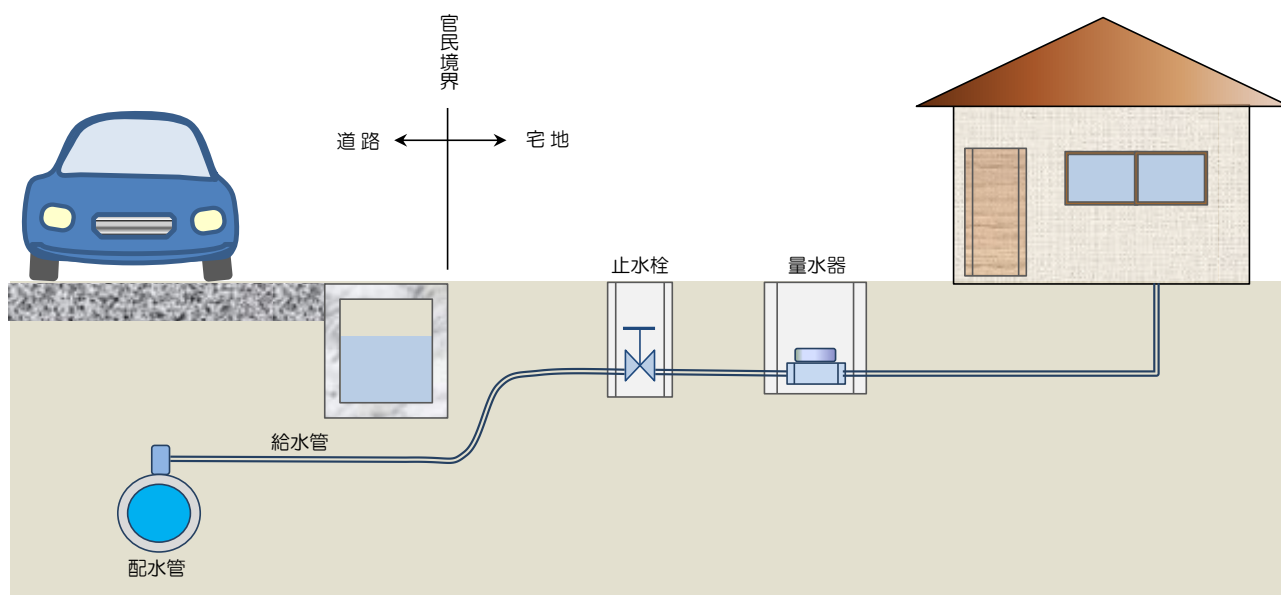
原水を効率的に浄水処理するためには、原水の濁りである濁度が大きく関係します。濁度が高い場合は、浄水処理を行うことができなくなり、給水に大きな影響がでます。そのため未対応の施設については、対策を講じ効率的な浄水処理を行う必要があります。

4 水道施設の安全管理

(1) 給水管について

現在の給水管は、硬質塩化ビニル管などを使用していますが、昭和63年度までは安価で施工性もよいことから鉛製の給水管を一部に使用していた時期がありました。当時は適切な配管材料として多用していましたが、現在は、人体への影響や耐久性の問題で使用しておりません。平成15年には、より安全性を高めるため、国において水道水における鉛の水質基

準も強化されたところです。鉛製給水管は、通常使用している状態では問題はありませんが、朝一番や長い間留守にした後の最初の水は、給水管に長時間たまったままになっており、鉛の濃度が高くなる可能性があります。今後の更なる安全性の確保のため、鉛製給水管を計画的に布設替える必要があります。



(2) 貯水槽水道について

貯水槽水道は、集合住宅などに受水槽や高架水槽を設置して一時的に水を貯留し、そこから各戸に給水するものです。この貯水槽水道の管理は、貯水槽水道の設置者が行うことが、水道法で決められていますが、管理不足などにより受水槽内の水の水質悪化などが心配されます。貯水槽水道の管理の徹底を図るとともに、本市水道事業が直接各戸に給水する直結給水方式の推進を検討する必要があります。

3-3 いつでも水をお届けできているか

1 災害に対する施設の対応

(1) 施設の耐震化について

水道は生活に欠くことができないライフラインであり、平常時はもとより、震災などの非常時においても一定の給水を確保することが被害の拡大を抑制していくことになります。本市の浄水施設や配水施設などの重要施設のうち、現在の耐震基準を満たしている施設は、表3-2「重要水道施設耐震表」のとおり、浄水施設で39.4%、配水施設で94.4%、基幹管路では42.6%であることから、これを100%にしていくために早期に耐震化を進める必要があります。

表3-2「重要水道施設耐震表」（平成21年度末現在）

○浄水施設

水系別	建設年度	浄水施設能力 (m ³ /日)	耐震化されている浄水施設能力 (m ³ /日)	耐震率(%) ※1
西川浄水場	昭和11年度	19,500	0	0.0
岩淵浄水場	昭和58年度	9,180	9,180	100.0
向陽町浄水場	昭和59年度	1,870	1,870	100.0
下江持水源	平成7年度	950	950	100.0
長沼第1浄水場	昭和48年度	1,200	0	0.0
城山配水池系	昭和47年度	550	550	100.0
志茂配水池系	平成10年度	800	800	100.0
長沼第2浄水場	昭和62年度	650	650	100.0
岩瀬浄水場	昭和51年度	2,065	0	0.0
川木之内浄水場	平成8年度	800	800	100.0
計		37,565	14,800	39.4

○配水施設

施設名	建設年度	配水池総容量 (m ³)	耐震化されている施設容量 (m ³)	耐震率(%) ※2
芹沢配水塔	昭和58年度	3,570	3,570	100.0
五月雨配水塔	平成9年度	9,900	9,900	100.0
古内配水塔	昭和59年度	2,290	2,290	100.0
狐石配水塔	昭和59年度	2,930	2,930	100.0
あおば町配水塔	平成3年度	117	117	100.0
江花配水池	昭和61年度	328	328	100.0
石倉山配水池	平成3年度	48	48	100.0
榊衝配水池	昭和61年度	475	475	100.0
城山配水池	昭和47年度	166 378	0	0.0
志茂配水池	平成10年度	1,000	1,000	100.0
大倍坂配水池	昭和43年度	450 288	0	0.0
龍舞沢配水池	平成9年度	750	750	100.0
大山配水塔	平成5年度	500	500	100.0
計		23,198	21,908	94.4

○基幹管路

管路名	総延長(km)	耐震適合性のある管の延長(km)	耐震率(%)
導水管	11,800	6,107	51.8
送水管	34,277	10,428	30.4
配水本管	6,419	5,848	91.1
計	52,496	22,383	42.6

※1 浄水施設の耐震率%=(耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力)×100

※2 配水池の耐震施設率%=(耐震対策の施されている配水池容量/配水池総容量)×100

(2) 災害に強い施設について

現在、須賀川、長沼、岩瀬地区の水道施設はそれぞれ独立して給水しています。そのため、各地区で災害や水道施設の事故などにより給水できなくなった場合には、一時的に他の地区の水道水を使用し給水していくことができない状況です。将来的に起こりうる可能性がある災害などに対応するため、3地区の水道施設を結び、相互補完ができる地域間ネットワークを構築していく必要があります。また、多くの水道施設には、災害から施設を守るため、避雷器や緊急遮断弁などの設備を設置しています。しかし、未だ未整備の施設もあることから、これらの設備を設置・強化していく必要があります。

2 施設の適正管理

(1) 施設管理の効率化について

ア 浄水処理方法の統一

西川浄水場は、河川伏流水を水源として創設されたことから緩速ろ過方式による浄水処理を行ってきました。その後の拡張事業では伏流水での水量確保が難しくなったことから水源を表流水に切り替えた際に、急速ろ過方式の浄水施設を新たに増設したことにより、現在の浄水処理方法は複数化しています。そのため、浄水場の運転管理や水質の管理が複雑かつ困難になっているだけでなく、効率的な浄水施設の改修などに影響を及ぼすなどの課題を抱えています。そのため、今後の浄水処理の効率化を図るため、計画的な施設改修を行い浄水処理方法を統一する必要があります。



(須賀川市水道事業創設当時の西川浄水場)

イ 水道施設の統廃合

現在、本市水道事業が保有する水道施設は、表3-3「水道施設一覧」のとおり浄水場や配水地などの重要施設で70施設あります。これは、安全性の確保や起伏が多い土地に対応するため、数多くの施設を建設する必要があったためです。しかし、数多い水道施設は、それだけ管理運営に多くの費用、労力、エネルギーなどを要することになります。効率的な施設管理や費用などの削減を実施するため、施設の使用目的や効率性を考慮のうえ、施設の統廃合を図る必要があります。

表3-3「水道施設一覧」

				平成23年3月現在			
施設	浄水場系	施設名	併設施設	施設	浄水場系	施設名	併設施設
取水施設	西川	横山取水場		配水施設	西川	芹沢配水塔	
	岩瀨	岩瀨第1取水井				五月雨配水塔	
		岩瀨第2取水所				六軒調整池	六軒ポンプ室
		岩瀨第3取水所				雨田ポンプ所	
		岩瀨第4取水所				長井調整池	
		岩瀨第5取水所				大栗調整池	大栗ポンプ室
		岩瀨第6取水所				羽山調整池	
		岩瀨第7取水所				羽山増圧ポンプ所	
		岩瀨第8取水所				下小山田加圧ポンプ場	
		岩瀨第9取水所				下小山田調整池	
	向陽町	向陽町第1取水所				塩田加圧ポンプ所	
		向陽町第2取水所				塩田調整池	
		向陽町第3取水所				木曾調整池	
		向陽町第4取水所					
	下江持	下江持水源取水所			岩瀨	古内配水塔	
	長沼第1	長沼第3水源				狐石配水塔	
	城山	長沼第1水源取水所 長沼第2水源取水井			下江持	あおば町配水塔	あおば町浄水池
			長沼第4水源取水所			堤加圧ポンプ所	
	志茂	長沼第6水源井				堤調整池	
	長沼第2	長沼第5水源井			長沼第1	江花配水池	
	岩瀨	長沼第2水源 岩瀨第1水源 岩瀨第2水源 岩瀨第3水源 岩瀨第4水源 岩瀨第5水源 岩瀨第6水源 岩瀨第7水源 岩瀨第8水源 岩瀨第9水源					久保増圧ポンプ場
					石倉山配水池		
					長沼第2	梓衝配水池	
					城山	城山配水池	
					志茂	志茂配水池	
					滝	滝配水池	
					岩瀨	大倍坂配水池	
						龍舞沢配水池	
					川木之内	大山配水塔	
小計	31施設		小計	28施設	3施設		
浄水施設	西川	西川浄水場		勢至堂簡易水	勢至堂簡易水道配水池		
	岩瀨	岩瀨第1浄水場	岩瀨第1取水井	計	70施設	8施設	
		岩瀨第2浄水場					
	向陽町	向陽町浄水場	配水塔				
	下江持	あおば町浄水池					
	長沼第1	長沼第1浄水場					
	志茂	第6水源送水所	長沼第6水源井				
	長沼第2	長沼第2浄水場	長沼第5水源井				
	岩瀨	岩瀨浄水場					
	川木之内	川木之内浄水場	岩瀨第9水源井				
小計	10施設	5施設					

ウ 管路情報の整備

施設管理の効率化や窓口業務のスピード化を図るためには、配水管や給水管などの情報を正確に把握する必要があります。現在も配水管や給水管などの情報の整備を進めていますが、配水管に関する情報は、電子データ化していなかったり、一部の情報などは未だ未整備の状態でもあります。今後は、これらの情報を整備するだけでなく、工事などによる給水停止の影響範囲の特定などにも活用できるシステムを構築する必要があります。

(2) 施設の安定運転について

浄水場などの運転管理は、高度な技術と豊富な経験を要しますが、今後これらの業務に携わるベテラン職員の大量退職時代を迎えることとなります。これらベテラン職員のノウハウを継承し、浄水場などの運転管理の技術水準を維持していくためには、運転方法を施設別・運転項目別など体系的に整理した施設管理に関する総合的なマニュアルを整備する必要があります。

(3) 施設の更新について

お客さまに水をいつでもお届けしていくためには、水道施設や設備などがいつも正常に稼働していることが必要です。しかし、水道施設や設備などは、経年による劣化などにより、その性能を十分に発揮できない状態になったり、不測の事態を招くことも考えられます。このようなことがないように日頃から施設管理の徹底や定期的な修繕を実施していますが、更なる万全を期するため、耐用年数を過ぎた施設や設備などについて、適時、適切に更新していく必要があります。

3 危機管理体制

(1) 災害対策の体制について

水道は、市民に安全な飲料水を供給することを目的とした重要なライフラインであることから、多様な危機を未然に防止し、危機発生時にも迅速かつ効率的な対応ができる体制や関係機関との連携を構築する必要があります。自然災害、水質事故、テロなどの危機においても、生命や生活のための水の確保が求められています。このため、水道施設の安全性の確保や重要施設などへの給水の確保、さらに、危機管理についても迅速に対応できる体制の確保が必要です。

(2) 渇水対策について

西川浄水場系の水源である釈迦堂川は、春の農繁期などに渇水傾向となり、必要量の原水確保が難しい場合があります。このため、渇水時に迅速かつ効率的な対応ができる体制や関係機関との連携を構築する必要があります。

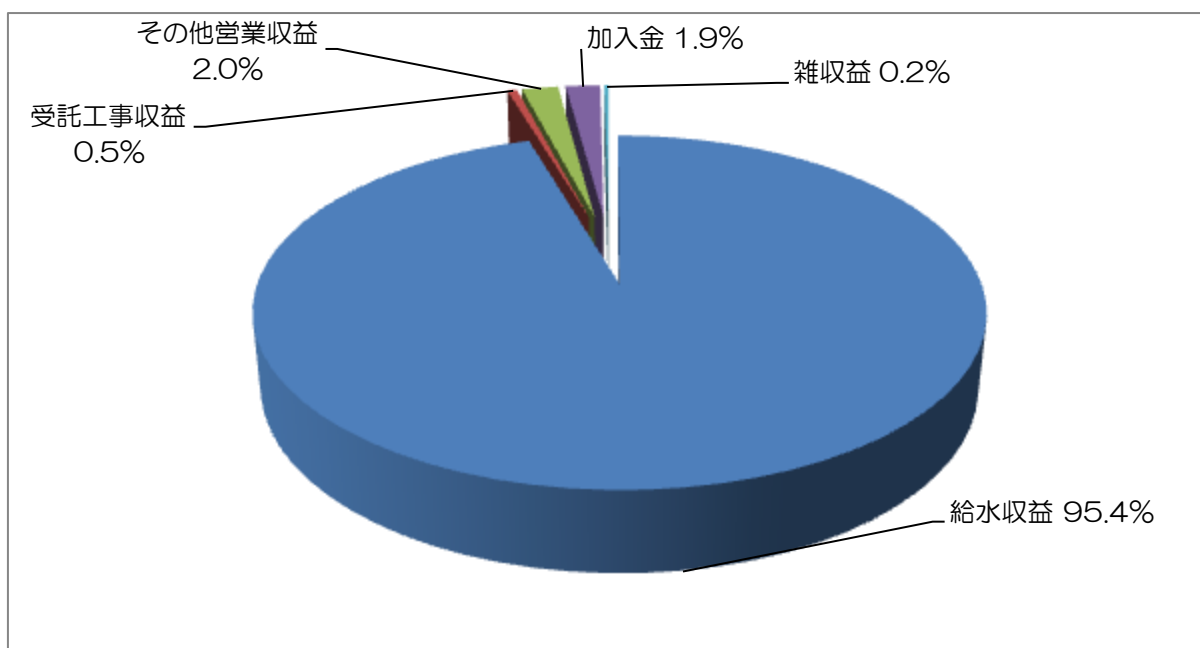
3-4 いつまでも水をお届けできるか

1 経営基盤

(1) 水道料金などの適正化について

水道事業の経営を維持していくために最も必要なものは、各施策を実施していくための財源です。水道事業の財源は、図3-1「科目別水道事業収益比率グラフ」のとおり水道料金、加入金などで構成されていますが、これらの財源の中でも水道料金は、全体の約95%を占めていることから最も重要なものとなっています。現在は、これらどの財源も年々減少傾向にありますが、特に水道料金については、人口や水需要の減少、節水型家電製品の普及などの影響でその傾向が顕著に表れています。しかし、一方では前段の「3-2 安心・安全な水をお届けできているか」や「3-3 いつでも水をお届けできているか」の課題のとおり老朽化した施設の更新や施設の耐震化対策などを実施していく必要があり、これらを実施していくためには多額の費用を要することから、今後はますます財政状況が厳しくなることが予想されます。水道事業は、地方公営企業法の規定により自らの経営努力により、財源の確保が義務付けられており、他会計からの補助金などは制限されています。このため、将来の水道事業の在り方を見据えた、適正な財源の確保が求められます。そのため、水道料金、加入金、手数料などを適正に設定していく必要があります。また、お客さまにわかりやすく公平な料金体系を構築するための口径別料金体系の導入や逡増型料金体系の見直しも実施する必要があります。

図3-1 「科目別水道事業収益比率グラフ」(平成21年度決算値)



(2) お客さまの公平負担について

水道事業は、P28 図3-1「科目別水道事業収益比率グラフ」のとおり主にお客さまの水道料金で運営されています。しかしながら、この水道料金の一部については、お客さまの様々な理由によりお支払いいただけない状況もあります。表3-4「未収金回転率表」のとおり、未収金回転率については、全国類似団体の平均と比べると高い水準を維持しており、未収である期間が短く早く回収されています。しかしながら、未収金回転率が平成19年度に比べ低下していることや、納期内に納付されない未収金が平成21年度決算において約1億円にもなっている現状を考えると、これら未収金の解消は、お客さまの公平負担や健全財政を維持する上で重要な課題となっています。このことから、収納率の向上に向けた取り組みを実施し、お客さまの公平負担の推進を図る必要があります。

表3-4「未収金回転率表」

単位：回

	平成19年度	平成20年度	平成21年度
須賀川市水道事業	12.8	12.0	12.1
全国類似団体平均	7.8	8.3	7.4

※未収金回転率：この回転率は未収金の回転速度を示すもので、高ければ高いほど回転が速く、債権が未回収のまま残留する期間が短いことを示しています。

$$\text{未収金回転率} = \frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{(\text{期首未収金} + \text{期末未収金}) / 2}$$

(3) 経営の評価について

水道施設については、多くの施設で更新時期を向かえ、今後順次計画的に更新していくことが求められています。持続可能な水道事業の実現には中長期の更新需要・財政収支見通しに基づく計画的な施設更新・資金確保が必要不可欠であることから、アセットマネジメント（資産管理）の継続的な実践により健全な水道を次世代へ確実に引き継ぐ必要があります。また、PI業務指標を活用した財政分析や事務事業の分析を実施し、事業の進捗管理と事業効果の点検・改善、お客さまサービスの向上とお客さまへの説明責任を果す必要があります。

※アセットマネジメント：水道ビジョンに掲げた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のことです。

PI業務指標：水道業務の効率を図るために活用できる規格の一種で、水道事業体が行っている多方面にわたる業務を定量化し、厳密に定義された算定式により評価するものです。

2 経営の効率化

(1) 組織と人材について

地方公営企業法では、地方公営企業には管理者を置くことになっていますが、水道事業の場合、職員数が200人未満で給水戸数が50,000戸未満の場合には、条例で定めた場合に管理者を置かないことができることになっています。本市水道事業は、現在のところ条例により管理者を設置しておりませんが、今後、「水道ビジョンすかがわ2020」を推進し、諸問題を解決していくためには、管理者の設置を検討し、更なる業務の効率化と問題解決のスピードアップを図る必要があります。また、現在は、職員の採用や人事配置を市長部局に依存していますが、水道事業の業務執行には、複式簿記の採用や浄水場などの施設の建設や管理などといった一般会計とは違った技能や知識が必要であることや今後発生する専門的な技術や知識を有している職員の大量退職などに対応するため、水道事業としての人材の確保や育成、業務の効率性の向上や人材を活かす組織のあり方などを検討する必要があります。

(2) 官民の役割りについて

水道事業は、行政組織・事務の減量化、効率化を図る観点から、民間を含めた第三者への業務委託に向けた積極的な取組みが求められています。これまでも、浄水場などの部分的な運転管理委託が行われてきましたが、平成13年度の水道法改正により、水道事業に係る業務のうち、技術的な管理業務（法律上は水道技術管理者が所掌する技術的な管理業務）に限って、経理的、技術的能力を有する第三者（他の水道事業者または民間）に委託できることになりました。本市水道事業においても、浄水場の運転管理などの技術上の業務を、技術的に信頼できる民間事業者に委託して、管理体制の強化を図り、運営基盤のさらなる強化を進める必要があります。また、メーター検針、メーター交換業務、水道の開閉栓業務などの技術的な管理業務以外の業務についても民間事業者に委託しています。現在、全国的には、費用の削減や業務効率性の向上を目的に、業務の一部を委託する方法ではなく、窓口業務の全てを委託する包括的業務委託が進んでいます。今後、本市水道事業においても、官民の役割を明確にした上で、業務の効率化に向けて、民間でできるものは民間に、積極的に業務の民間委託を推進していく必要があります。

(3) 有収率について

有収率とは、浄水場で造られた水道水と水道メーターを通った水道水のうち水道料金として算定する使用水量の割合で、この有収率が高いほど漏水などにより無駄にしている水道水が少なく、エネルギー消費量も抑えることにもなります。P31の表3-5「有収率推移表」とおり平成21年度末の有収率は89.39%で、全国類似団体のデータがある平成20年度で比

較すると、本市水道事業は90.65%、全国類似団体は85.67%と本市水道事業が4.98ポイント高い状況になっています。有収率を上げるためには漏水を少なくする必要がありますことから、漏水調査を強化して実施する必要があります。

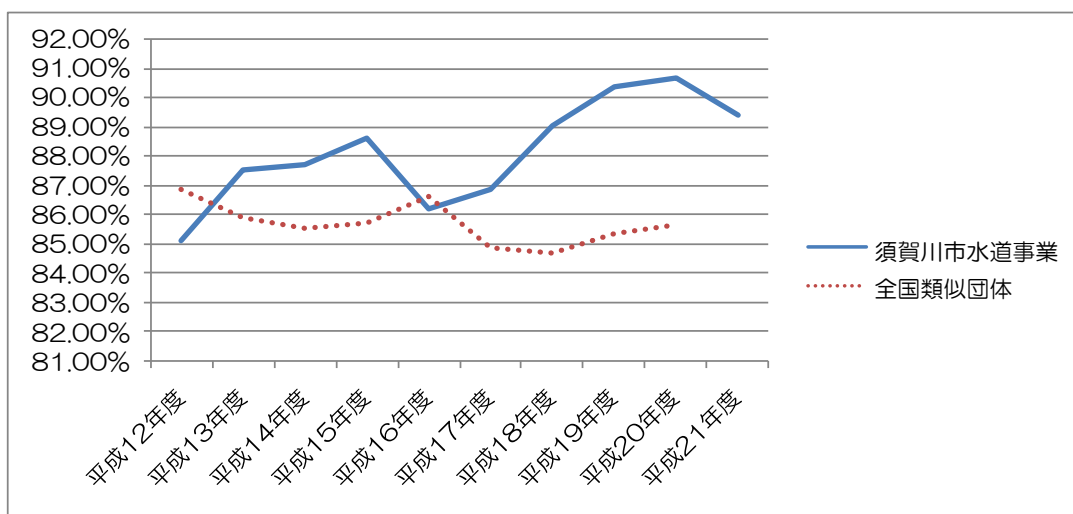
表3-5 「有収率推移表」

	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
須賀川市水道事業	85.09%	87.51%	87.67%	88.62%	86.15%
全国類似団体平均	86.86%	85.87%	85.56%	85.74%	86.64%

	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
須賀川市水道事業	86.82%	88.99%	90.33%	90.65%	89.39%
全国類似団体平均	84.86%	84.69%	85.36%	85.67%	—

※平成19年度以前は、須賀川地域、長沼地域及び岩瀬地域の合算値により算出しています。

図3-2 「有収率の推移グラフ」



(4) 簡易水道について

勢至堂簡易水道は、特別会計で経理されておりますが、地方公営企業法の適用を検討し、効率的に事業を展開していく必要があります。

3-5 お客さまは満足しているか

1 お客さまサービス

(1) お客さまの利便性について

現在、水道のお申し込みについては、主に電話での対応をしているところですが、職員が不在である休日や夜間は対応ができず、お客さまにご不便をおかけしている状況にあります。また、電話での受付のため、開栓や閉栓する日の聞き間違いなどによりお客さまにご迷惑をおかけすることも想定されます。お客さまに、いつでも、どこでも、ストレスなくお申し込みいただき、確実な受付を実施できるよう、24時間対応できるインターネットなどを利用した申し込み方法を検討する必要があります。また、お客さまの満足度を向上するためには、まずはお客さまのニーズを的確に把握する必要があることから、水道事業に対するご意見やご相談についてインターネットなどを利用した受付についても検討し、これによる窓口サービスの充実を積極的に行う必要があります。また、お客さまから要望のあるコンビニエンスストアでの支払いやクレジットカードによる決済などの水道料金の納入方法の拡大や、戸別検針をしていない集合住宅の料金の取扱いについて検討する必要があります。

(2) おいしい水について

水の味に影響を及ぼす水質要素には種々のものがありますが、大きく分けて次の要素が考えられます。

- ・水の味をよくする要素 → 蒸発残留物、硬度、遊離炭酸
- ・水の味を悪くする要素 → 有機物など、臭気強度、残留塩素
- ・水をおいしく飲むための要素 → 水温

おいしい水とは「ミネラル、硬度、炭酸ガス、酸素を適度に備えた冷たい水」と言われています。適当な物質が適度に溶けていることがおいしい水の要件となります。本市の水源別施設は、7施設ありますが、表流水、地下水(浅井戸、深井戸)及び湧水などそれぞれ違った原水となっています。水系ごとの水質については、一般的に原水水質が影響し、有機物などは表流水系で多く、遊離炭酸は、地下水系で多く含まれる傾向にあります。西川浄水場系では、原水が釈迦堂川の表流水であるため天候などによる水質変化が大きくなりますが、平成15年に急速ろ過処理系に生物活性炭処理設備を導入したことにより、年間を通じて有機物などが減少し、良好な水質の地下水系との差が少なくなっています。将来においても、良好でおいしい水道水をお届けするため西川浄水場では生物活性炭処理を行っていく必要があります。



(西川浄水場の生物活性炭槽)

2 情報公開

(1) お客さまへの広報活動について

お客さまへの広報活動については、現在市の広報紙やホームページなどに掲載していますが、まだまだ不十分で、お客様が満足できるものではありません。

水道事業の経営内容や水質などの情報公開を積極的に実施し、事業の透明性を図り、お客さまから信頼される水道事業を目指す必要があります。また、給水装置の管理方法などきめ細かな情報をホームページなどに掲載し、お客さまが満足できる情報の提供を行う必要があります。

3-6 環境に配慮しているか

1 省エネルギー・リサイクル

(1) 環境への負荷について

温室効果ガスを排出する水道事業は、公益的サービスの提供者としての側面に加え、エネルギー消費産業としての側面も有しており、環境保全に対する社会的責任を果たすことが求められています。このため、従来の環境保全の取り組みのほか、施設の更新・改良に際しては省エネルギー型機器などの導入や低公害車への移行、建設副産物の再利用などを積極的に行い、環境負荷の低減を図ることが必要です。

(2) 水環境への意識について

水は限りある資源です。新たな水源を求めるには、莫大な費用と時間がかかります。健全な水循環系の構築のため、経済性との整合に留意しながら、「水は大切な資源」との意識の向上を図り、節水など水利用の合理化を積極的に進める必要があります。

3-7 課題の抽出

安心・安全な水をお届けするために

【大きな課題】
安心できる水源の確保が必要です

- 【具体的な課題】
- 新たな水源の確保が必要です
 - 既存の水源の維持が必要です

【大きな課題】
安全な水の供給が必要です

- 【具体的な課題】
- 水質管理の強化が必要です
 - 浄水処理の強化が必要です
 - 水道施設の安全管理の強化が必要です

いつでも水をお届けするために

【大きな課題】
災害に強い施設の構築が必要です

- 【具体的な課題】
- 耐震化施設の構築が必要です
 - 災害対策施設の構築が必要です

【大きな課題】
施設の適正管理の推進が必要です

- 【具体的な課題】
- 施設管理の効率化の推進が必要です
 - 施設安定運転の推進が必要です
 - 施設の適時更新の推進が必要です

【大きな課題】
危機管理体制の強化が必要です

- 【具体的な課題】
- 災害対策体制の強化が必要です
 - 渇水対策の強化が必要です

いつまでも水をお届けするために

【大きな課題】
経営基盤の強化が必要です

- 【具体的な課題】
- 水道料金などの適正化の推進が必要です
 - 公平負担の推進が必要です
 - 適正な経営評価の推進が必要です

【大きな課題】
経営効率化の向上が必要です

- 【具体的な課題】
- 活力ある組織と人材づくりの推進が必要です
 - 官民役割の明確化が必要です
 - 有収率の向上が必要です
 - 簡易水道の経営統合が必要です

お客さまに満足していただくために

【大きな課題】
お客さまサービスの向上が
必要です

- 【具体的な課題】
- 利便性の向上が必要です
 - おいしい水の提供が必要です

【大きな課題】
積極的な情報公開の推進が
必要です

- 【具体的な課題】
- 広報活動の充実が必要です

環境に配慮するために

【大きな課題】
省エネルギー・リサイクルの
推進が必要です

- 【具体的な課題】
- 環境負荷の低減が必要です
 - 水環境意識の向上が必要です