

第3章 現状分析

上下水道事業の将来あるべき姿を検討するに当たり、まずは各事業の現状を分析する必要があります。

1 水需要の動向

(1) 行政区域内人口

戦後の高度成長期には日本全体で経済的発展と人口の増加が進み、北海道では、1950年代後半（昭和30年代）に入ると札幌を中心に人口が集中するようになりました。隣接する当市においても、1964（昭和39）年に大規模住宅団地「大麻団地」の造成がスタートし、大幅な人口増加の契機となりました。

大麻団地の造成以降、大都市札幌へのアクセスの良さを背景に、大規模な土地区画整理事業が続き、市内各所で宅地開発が進められた結果、当市への人口流入等による人口増加が進みました。大規模な土地区画整理事業が一段落した後は人口増加の幅は緩やかになり、2003（平成15）年をピークに人口減少へと転じています。

(2) 有収水量

有収水量^{*}（水道・下水道）は、人口増加や給水区域、下水道処理区域の拡大に伴い増加してきましたが、近年は、人口の減少と節水機器の普及などにより一人当たりの使用水量が少なくなってきたことから、減少傾向となっています。

なお、2022（令和4）年度末の水道普及率は99.8%、下水道処理人口普及率は97.7%で、いずれも高い水準となっています。

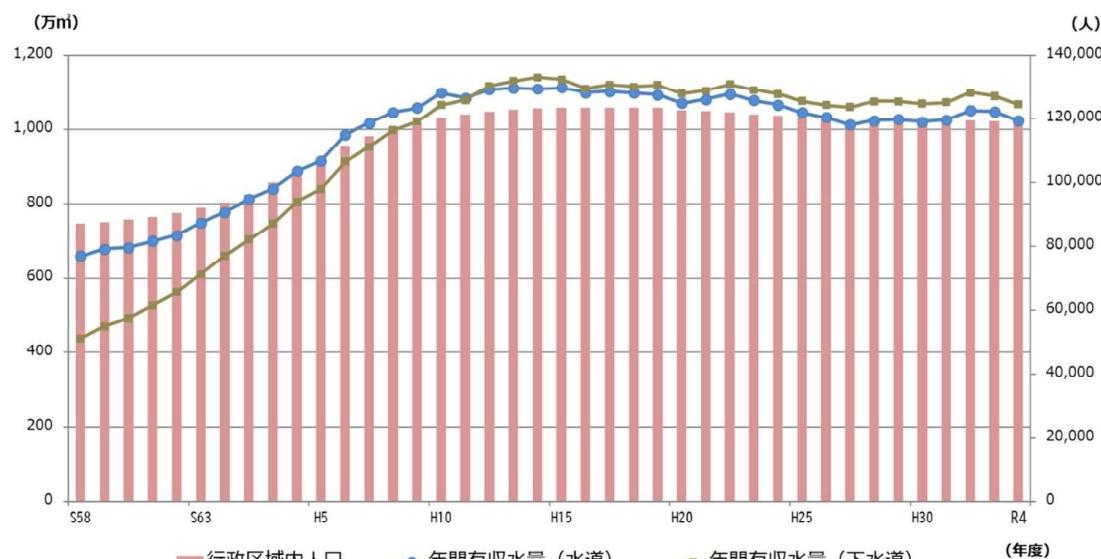


図3-1 行政区域内人口、年間有収水量（水道・下水道）の推移

(3) 現状分析のまとめ

2016（平成28）年度には有収水量がいったん下げ止まつたものの、人口減少と一人当たりの使用水量が減少していることから、有収水量は減少傾向にあります。

2 水道施設

(1) 水源

水道水の安定供給を目指し、千歳川の表流水を水源とする上江別浄水場のほか、石狩東部広域水道企業団からも2系統受水しており（漁川浄水場系水源：漁川ダム、千歳川浄水場系水源：千歳川）計画的に水源を確保してきました。

表 3-1 水源の内訳

水源の内訳 (m³/日)		
上江別浄水場	千歳川自流系(水利権)	25,700
	千歳川滝里ダム系(ダム使用権)	13,960
石狩東部広域水道 企業団からの受水	漁川浄水場系	20,000
	千歳川浄水場系	100
合計		59,760

(2) 浄水場

上江別浄水場は、1日当たり23,400 m³の净水処理能力を有しています。水源である千歳川から取水した原水を、粉末活性炭による高度処理後、急速ろ過方式※により処理し、安全で安心な水道水をつくり供給しています。

浄水場では、多種多様な電気・機械・計装設備を使用しているため、適切な修繕・保守管理により延命化しながら、故障が発生する前に確実な更新に努めています。

(3) 净水池・配水池および配水方式

市内には、上江別浄水場にある净水池のほか、配水池および配水ポンプ場が6か所あり、合計で最大23,000 m³の貯留が可能です。

それぞれの配水方式は、净水場からはポンプ加圧方式により配水し、一部は郊外の配水ポンプ場にも送水しています。

また、石狩東部広域水道企業団からの受水で、漁川系は大麻高区配水池で受水し、一部を大麻低区配水池へ送水しており、いずれも高低差を利用した自然流下方式（文京台高台地区を除く）により配水しています。千歳川系は西野幌ポンプ場で受水し、ポンプ加圧方式により配水しています。

配水池は水道水を貯めておくことで、使用量が多い時間帯でも所定の水量と水圧を保つことができ、非常時においても給水の拠点となることから、1日最大給水量に対して、配水池ごとに12時間分以上の容量確保が理想です。

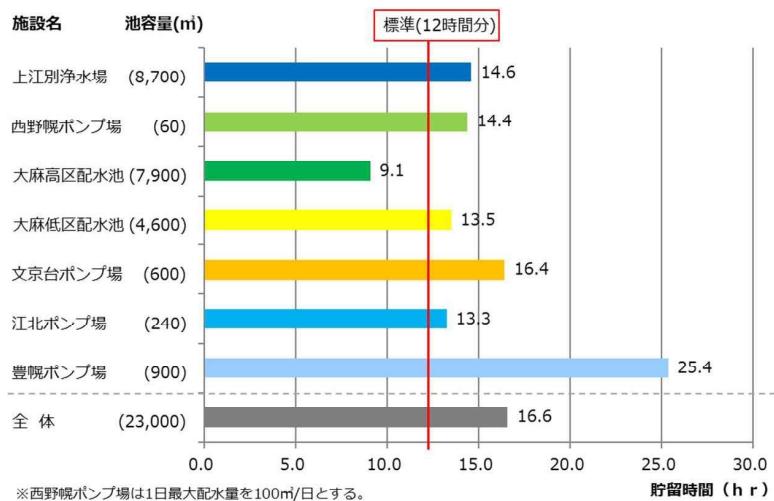


図 3-2 各施設の池容量と 2022（令和 4）年度最大配水量時の貯留時間

(4) 管路

2022（令和4）年度末の管路延長は、932 km であり、計画的な更新により、漏水の可能性が高い石綿セメント管はすべて更新し、配水支管のさびが発生しやすい古い仕切弁も、そのほとんどを更新しました。法定耐用年数※の40年を経過した管路延長の割合を示す管路経年化率は7.6%と全国的にみても低く、良好な状態です。

しかし、今後管路経年化率は急激に上昇していく見込みです。

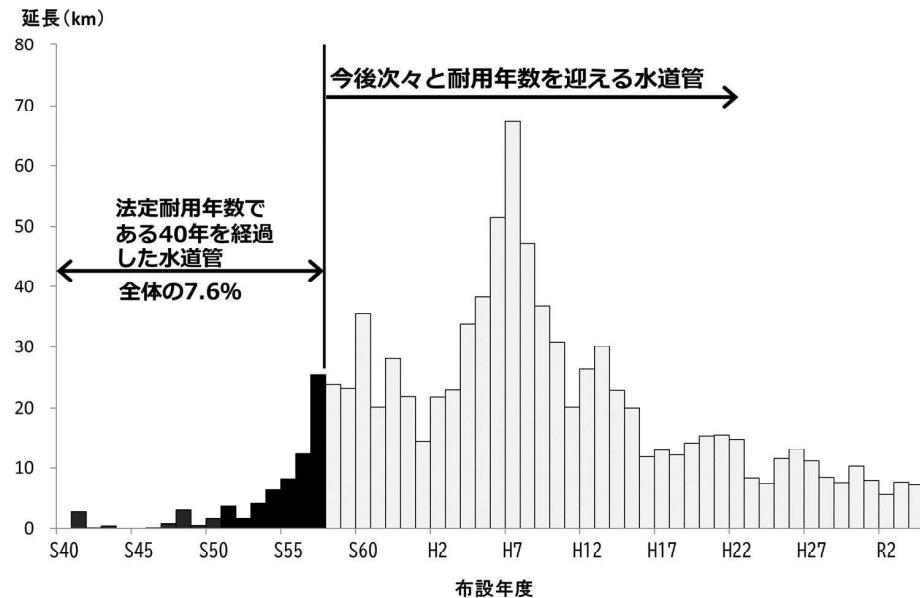


図 3-3 水道管の布設年度別延長（2022（令和4）年度末）

耐震管の延長割合を示す耐震管率は、2022（令和4）年度末で17.8%となっています。漏水防止と耐震化のため、新しく布設する管路には全て耐震管を採用しており、口径150mm以上の管路はダクタイル鉄管を、口径100mm以下の管路は水道配水用ポリエチレン管を採用しています。

配水管の維持管理として、管内の腐食によるさび等に起因する赤水や濁水発生の予防対策として、定期的な洗管作業を実施しています。

仕切弁や減圧弁、空気弁についても定期的に機能調査や点検整備を行い、常に良好な状態に保つよう努めています。

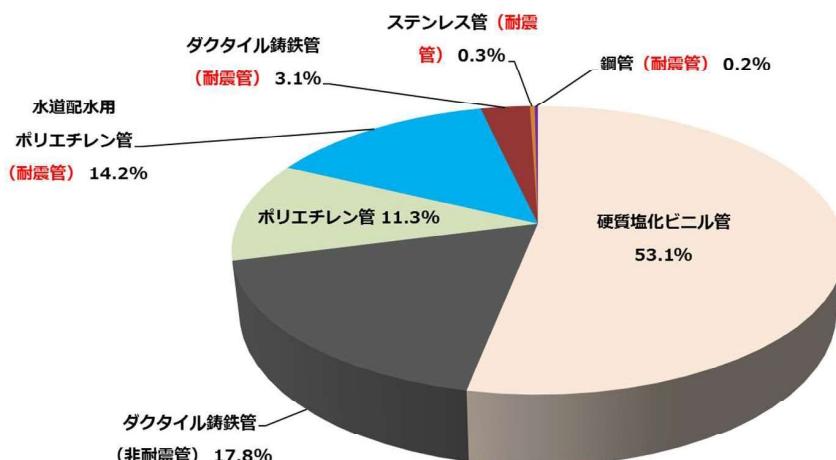


図 3-4 管種の割合（2022（令和4）年度末）



写真 3-1 【漏水が原因で地中から溢れる水道水】



写真 3-2 【ボルト腐食による管継手からの漏水状況（左）と腐食したボルト（右）】

(5) 現状分析のまとめ

- ① 水源の水量は、これまで市の発展とともに計画的に確保してきたことから、十分な余裕があります。今後も確実な確保に努める必要があります。
- ② 净水場では、各機器類を正常に維持し、安定的に水道水をつくり続けられるよう、適切な更新や点検整備などの維持管理をしていく必要があります。
- ③ 配水池等の施設は、今後の水需要に応じて効率的な運転が行えるよう、更新の際は規模や配置の最適化を図る必要があります。
- ④ 水道管の耐震管率は低いものの、管路の老朽度を表す管路経年化率が低いため、2022（令和4）年度末の漏水率は2.1%と全国的にみても低く、良好な状態です。しかし、今後、市の発展に伴い集中して布設した水道管が耐用年数を迎えるため、管路経年化率は急激に増加していきます。耐用年数が経過すると直ちに使用できなくなるものではありませんが、漏水等事故のリスク低減や、有収率の維持向上の観点から、適切な更新基準を定め、計画的な更新を進めるとともに、合わせて耐震化を図る必要があります。

3 下水道施設

(1) 整備状況

当市の下水道事業は、公衆衛生の向上や公共用水域の水質保全を目的に、事業計画に基づきながら、市街化区域の汚水施設や雨水施設の整備を行っています。

汚水施設の整備状況は、2022（令和4）年度末で下水道を利用できる人口の割合を示す下水道処理人口普及率が、97.7%となっています。また、雨水施設の整備状況は、市街化区域面積 2,938ha に対する 2022（令和4）年度末の雨水整備区域面積が 1,697ha であり、整備率は 57.8%となっています。

(2) 施設

浄化センターは、1日当たり 52,500 m³の汚水処理能力を有しており、当市と南幌町の汚水を処理しています。家庭や工場から排出された汚水を微生物の力を利用して、きれいな水に浄化して石狩川に放流する施設です。

また、浄化センターまで送る途中には4か所の大規模ポンプ場があります。

浄化センターの機能が停止すると、石狩川へ未処理の汚水を放流する事態となり、水環境へ深刻な影響を与える可能性があり、また、ポンプ場の機能が停止するとポンプ場から溢れた汚水が周辺の土地へ流出してしまうおそれがあります。

このような事態にならないように適切な修繕や保守管理を行い、機械・電気設備を延命化しながら、計画的に更新を進めています。

(3) 管路

これまで整備してきた管路延長は 2022（令和4）年度末で 868 km となっています。このうち標準的な耐用年数である 50 年を経過した管路の割合は 13.4% です。

耐用年数が経過すると直ちに使用できなくなるものではありませんが、下水道管路の老朽化が進むと破損する可能性が高くなり、道路陥没や管路内閉塞の原因になりますので、これらを未然に防止するため、テレビカメラ等による老朽化した管路内部の調査を行っています。

また、下水道管路内に堆積物があると閉塞等の原因になるため、管路機能を維持できるよう目視による点検・調査も行っています。

2014（平成 26）年度に大麻地区のテレビカメラ調査を完了し、その調査結果を基に、改築・更新計画を策定し、大麻地区の管路対策を行っています。大麻地区の調査完了後、合流地区の調査を 2019（令和元）年度で完了し、現在は野幌地区の管路を中心に調査中です。今後も老朽化した管路の劣化状況などを調査していきます。

管路対策は、耐用年数に応じて単純に更新するのではなく、破損や劣化状況に応じて、寿命を延ばす方法や更新を工事費で比較しながら計画的に進めています。しかしながら老朽化した管路は年々増加するため、対策が必要となる管路延長も増加し、更新費用も増大するものと予想されます。



写真 3-3【市内で発生した陥没状況】



写真 3-4【管路内破損状況】

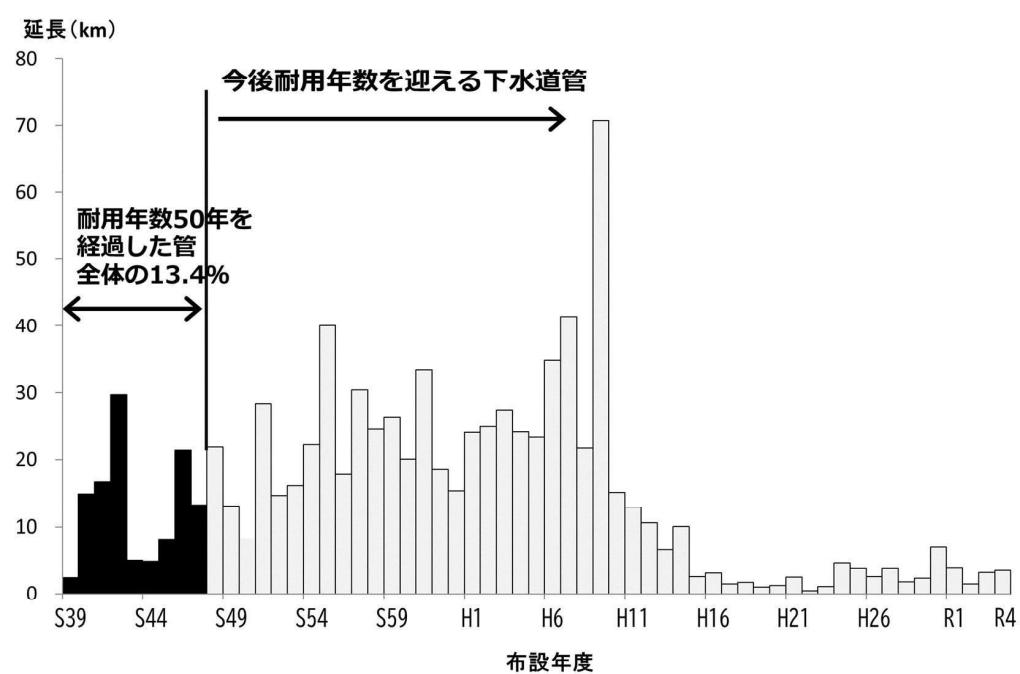


図 3-5 布設年度別延長 (2022 (令和4) 年度末)

(4) 合流式下水道

合流式下水道は、1本の管路に汚水と雨水を一緒に集めて流す効率の良い手法ですが、大雨の際には未処理の下水が河川等に放流され、水質の悪化や悪臭の発生等を招くという問題があります。

合流式下水道である江別地区の一部では、晴天時には、下水の全量を浄化センターで処理した上で放流していますが、大雨の際には緑町ポンプ場の「雨水吐き室」から下水が越流して、そのまま石狩川へ放流される場合があります。

石狩川の環境悪化防止を目的として、2004（平成16）年度に「合流式下水道緊急改善計画」を策定し、2010（平成22）年度に改善対策を完了しました。

その後は、雨天時の放流水水質調査等を行い、2014（平成26）年度に事業の効果検証を実施し、「きょう雜物[※]の削減」、「公衆衛生上の安全確保」、「汚濁負荷量[※]の削減」、いずれも目標達成していることを確認しました。

改善対策は以下の通りです。

対策1・・スクリーン設備設置（2007（平成19）年度完了）

スクリーン設備を緑町ポンプ場にある「雨水吐き室」の越流せきの前に設置することで、石狩川へのきょう雜物の流出量を削減しました。

対策2・・ポンプ能力増強（2010（平成22）年度完了）

緑町ポンプ場から浄化センターへの送水能力を強化することで、雨天時に下水が川へ流出する回数を半減させました。

対策3・・滯水池設置（2009（平成21）年度完了）

浄化センター内に滯水池を設置して、「対策2」で雨天時に送水されてきた下水を貯留し、雨が止んでから処理した上で放流することで、石狩川の汚濁負荷量を低減しました。

(5) 現状分析のまとめ

- ① 老朽化施設の増加が見込まれる中、陥没などのリスクを防止するため、計画的に老朽化対策を進める必要があります。
- ② 管路施設の機能を持続させるため、今後も計画的な調査・点検が必要です。
- ③ 老朽化した管路が増加するため、老朽化対策が必要な管路延長も増加するので更新費用の確保が必要となります。
- ④ 「合流式下水道緊急改善計画」の目標は達成しておりますが、今後も継続的に、雨天時の放流水水質等を継続的にモニタリングする必要があります。

4 水質

(1) 水道水質の現状

水道

ア 水源の水質

浄水場では、千歳川の表流水を取水し、適切な浄水処理を行い、水質基準に適合した安全で良質な水道水を供給しています。近年は気候変動により、ゲリラ豪雨が多発しており、その影響で河川水の濁度が高くなる事象が発生しています。この対応として、2015（平成 27）年度には、浄水場より約 1 km 上流にある取水ポンプ場と、上流約 13 km にある広幌橋（北広島市）に原水濁度計を設置して常に監視しています。また、台風の影響により、海水が遡上し、千歳川の取水口付近で塩水くさびが発生し、一時的に取水を停止することがあります。対応としては、取水口より下流の民間会社の協力を得て、会社が設置している電気伝導率計により、塩水の遡上来監視しています。



写真 3-5【千歳川】

イ 水質の管理

当市では、水源から給水栓に至るまでの総合的な水質管理を実現するため、2013（平成 25）年度に「江別市水安全計画」を作成し運用しています。浄水場や配水池に水質連続監視計を設置し、水質をリアルタイムで監視しているとともに、市内の給水栓の水質（色・濁り・残留塩素※）を毎日検査しているほか、定期的に水質基準項目等の検査を実施しています。水質検査計画と水質検査結果は、毎年、市のホームページ等で公表しています。



写真 3-6【水質監視計器】

(2) 放流水質の現状**下水道**

浄化センターからの放流水には、下水道法と水質汚濁防止法により水質基準が設定されています。その基準を満たすため、浄化センターでは、微生物処理を活用し、24時間、汚水を処理しています。水質計器による連続監視のほか、定期的に水質基準項目等の検査をすることで、公共用水域の水質保全に努めています。



写真 3-7 【放流水質の検査】

(3) 現状分析のまとめ

- ① 水安全計画に基づき、水源から蛇口に至る総合的な水質管理を今後も継続していく必要があります。
- ② 近年の気候変動に対応するため、水源水質に影響するリスクへの対応と監視体制の充実に、今後も努める必要があります。
- ③ 公共用水域の水質を保全するため、浄化センターの運転管理を適正に行い、放流水質の基準を遵守していく必要があります。

5 災害対策

(1) 地震対策

水道

下水道

ア 施設

浄水場、配水池などの水道施設と浄化センターなどの下水道施設については、2018（平成30）年度までに耐震診断調査を行い、耐震性能の有無を確認しています。

調査結果を基に、水道は、今後の施設の耐震化整備方針を取りまとめた「施設の更新・耐震化計画」を2022（令和4）年度に策定し、下水道は、2020（令和2）年度に下水道機能の早期回復や更新に合わせた耐震化などを検討し方針をまとめました。

人が立ち入る施設については、安全性確保（人命を守る）の観点から早期に耐震補強を実施済みです。

イ 管路

水道管路については、2011（平成23）年度に策定した基幹管路等耐震化計画に基づき、管路の更新時に耐震管を使用することで、耐震化を進めています。

これまでに2つの水源間を結ぶ大麻送水管、導水管、早苗別水管橋の耐震化を図りました。

下水道管路についても、「重要な幹線等」※と「その他の管路」※に分類して耐震診断を行っており、更新時には分類に応じて耐震化を進めています。

ウ 減災・応急対策

地震災害や事故等に対応した各種マニュアルを作成しており、災害後の被害軽減と早期復旧を目的とした業務継続計画（BCP）※を2016（平成28）年度に策定し運用しています。

2009（平成21）年度から部内で全体訓練を実施しており、マニュアルの改善を適宜行い、危機管理体制の強化に努めています。

(2) 停電対策

水道

下水道

2018（平成30）年9月に発生した北海道胆振東部地震によるブラックアウトでは、これまでの停電対策としてきた2回線受電がともに停電となり、上江別浄水場と浄化センターの機能が停止しました。その結果、上江別浄水場系配水区域が断水となりました。

その後、(株)北海道電力がブラックアウト対策を実施したこと、2回線受電方式※の信頼性が高まったと判断していますが、同様な災害が発生しても、浄水場と浄化センターの運転を早期に再開できるよう、仮設発電機リースマニュアルを整備しました。

また、仮設発電機を手配し設置するまでは、水道では電気を使用しないで配水できる自然流下配水方式によるバックアップで対応することとし、現在地震対策と合わせて、その機能強化となる整備を進めています。下水道では、下水管内に下水を貯留して対応します。

(3) 漏水対策 水道

老朽管が増えると、漏水事故のリスクが高まり、断水や濁水の原因となるほか、漏水による道路陥没などの二次災害も危惧されます。これまで、管路の更新には、法定耐用年数や、管の材質、継手の構造などから、早期に更新が必要な管路を選定し、計画的に更新を進めてきました。この結果、2022（令和4）年度の年間配水量に対する年間漏水量の割合は、2.1%と全国的にみても低く、漏水件数も10件と少ない状況です。

配水区域をブロック化し、各ブロックに水道水を1点から送ることにより、水圧の均衡化や漏水量の把握が容易になり、効率的な維持管理を可能としています。事故や災害により断水、濁水、水圧低下が発生しても他のブロックに影響を及ぼすことなく被害を最小限にとどめることができます。

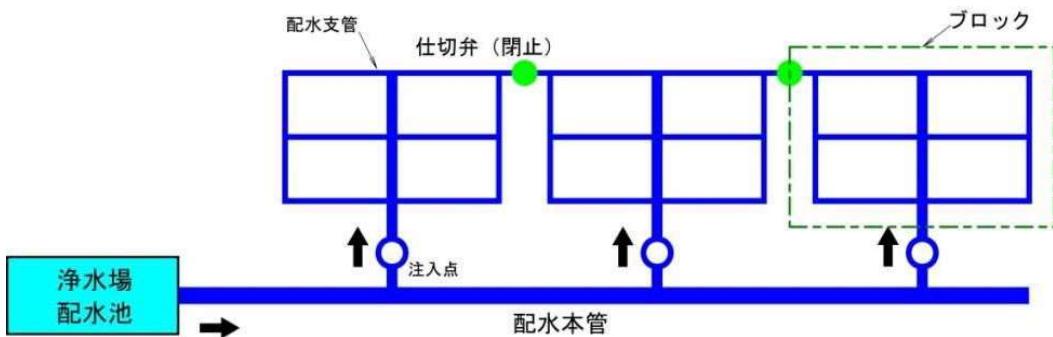


図 3-6 配水区域ブロック化のイメージ図

(4) 高濁度原水対策 水道

2014（平成26）年9月、千歳川上流で、観測史上最大となる1時間70mmの集中的な豪雨が発生し、その雨により千歳川の濁りが急激に上昇し、浄水処理基準を上回ったため、取水停止せざるを得ない状況となりました。その結果、市内約3分の2の地域において断水が発生しました。

この経験から、千歳川が高濁度となった場合でも、浄水処理を継続できるよう、既存の天日乾燥床を活用し、あらかじめ濁りの低い河川水を原水として溜めておく施設を整備したほか、河川の上流に水質監視計器を設置し、さらには上流の浄水場との連絡体制を強化しました。

(5) 応急給水対策 水道

災害や事故などで断水となった場合でも飲料水を確保できるよう、避難場所となる公園や学校など市内6か所に緊急貯水槽、2か所に災害時給水栓を設置しているほか、2か所の配水池に緊急遮断弁を設置しています。このほか、札幌市と緊急時連絡管を整備し、災害時には大麻地区の一部と厚別区の一部で水道水を相互融通できるようにしています。

また、応急給水に必要な給水タンク車や給水袋などの資機材の充実を図っています。



図 3-7 応急給水施設位置図（2022（令和4）年度末）

表 3-2 応急給水時に使用する資機材の保有状況

加圧給水タンク車	1.8t	1 台
	3.0t	1 台
車載用給水タンク	1.5t (ステンレス製)	2 基
	1.0t (ステンレス製)	2 基
	1.0t (樹脂製)	8 基
車載用給水タンク用給水栓	1.0t (樹脂製用)	8 組
組立式給水タンク	1.0t (樹脂製)	11 基
	1.0t (アルミ製)	1 基
組立式給水タンク用給水栓		12 組
消火栓用給水栓	8 柱式	12 組
	4 柱式	3 組
給水袋		19,000 枚

(2022 (令和4) 年度末)



写真 3-8 【加圧給水タンク車等】

(6) 浸水対策 下水道

当市の下水道による雨水管整備は、浸水被害の防止を目的として、7年に1度の大雨（1時間に35.8mmの降雨量）に対応できるように、浸水被害が発生する可能性の高い地区を中心に、整備を進めてきました。初期に整備した合流地区は、5年に1度の大雨（1時間に30mmの降雨量）に対応した管路となっていましたが、降雨状況の変化により甚大な浸水被害が発生したため、合流地区の浸水対策として1997（平成9）年から2003（平成15）年にかけて雨水を一時的に貯める貯留管を整備し、7年に1度の大雨に対応できるよう改善しました。貯留管の整備後も、ポンプ所の排水能力向上を目的としたバイパス管工事や、貯留管内の雨水を早く排除できるようポンプの能力を増強したほか、新たな対策を検討するために、土質調査や現況測量なども実施しています。

また、災害発生時の対策を強化するため、大雨災害に対応したマニュアルを整備し、迅速かつ的確に対応できる体制の確保に努めています。

(7) 不明水対策 下水道

不明水とは、污水管や合流管に流入する浸入箇所が特定できない地下水などをいいます。発生原因は、管路の老朽化によるひび割れや接合部分の隙間などが考えられます。

不明水が下水管に浸入すると、大雨時などに、管路内の水量が増加して水洗トイレの水が流れにくくなるほか、マンホール等からあふれ出ることもあります。また、浄化センターに流入する汚水量が増加するため、水処理の費用が増加する原因にもなります。

不明水による被害が発生した地域では、污水管の管更生^{*}やマンホール継目部分の止水工事を行った結果、不明水が減少しマンホール等からあふれ出ることも減少しました。

さらには、滞留時間を確保するためポンプ場の貯留槽を拡張し、污水管のポンプ圧送ルートを変更し既存污水管の負荷を減らすなど、様々な改善を行っています。



写真 3-9 【污水管が不明水により浸った状況】

(8) 現状分析のまとめ

- ① 水道は、基幹管路等耐震化計画や施設の更新・耐震化計画に基づき耐震化を、下水道は、老朽化施設の更新時に合わせて耐震化を実施しています。
- ② 災害等の非常時における安定給水と下水道機能の確保は、国から示されているとおりハード面だけでは限界があるため、マニュアルの充実や関係機関との情報共有などソフト面の整備も必要です。

- ③ これまで災害対応訓練の実施や緊急貯水槽・災害時給水栓などの施設整備、資機材の確保、災害対策マニュアルの整備などを図ってきました。今後もさらに災害対応の強化が必要です。
- ④ 不明水は、下水道の利便性を損ない、浄化センターの水処理費用を増加させるため、止水対策を継続する必要があります。

6 環境対策

(1) 環境負荷の低減

ア 電力使用量

水道

下水道

浄水場や浄化センターでは、浄水や下水の処理過程で機械・設備に多くの電力を使用しています。更新時には高効率な機器を導入し、使用電力の削減を図っています。また、浄水場では使用水量の少ない夜間には配水ポンプを停止し、大麻低区配水池から高低差を利用した自然流下配水方式に切り替えるなど運転管理の工夫をしています。

イ 浄水汚泥の有効利用

水道

浄水場の水処理過程で生じる浄水汚泥は、水分が非常に多いため、天日乾燥床で自然乾燥により水分を取り除き減量化を図っています。

浄水汚泥の発生量は近年、年間 800 m³前後で推移しています。2000（平成 12）年度以降、N P O 法人や民間企業の協力を得て、発生汚泥を融雪剤の原料として 100% 有効利用しています。



写真 3-10【浄水汚泥（左）と融雪剤（右）】

ウ 下水汚泥の緑農地利用*

下水道

下水の処理過程で発生する汚泥は、廃棄物として埋立処理していましたが、資源として有効利用するため、1979（昭和 54）年に肥料の承認を受け、1980（昭和 55）年以降は発生した汚泥を 100% 緑農地に還元しています。

特に下水汚泥には、消石灰が多く含まれており、土壌の酸性度を調整する効果があります。

年間約 4,800 t 発生する汚泥の緑農地利用は、資源循環による環境負荷の低減と処理費の削減に大きな効果を上げています。



写真 3-11【下水汚泥（左）と緑農地への散布状況（右）】

工 消化ガスの利用 下水道

下水の処理過程で発生する消化ガスは、可燃性のメタンガスを多く含んでいるため、発電機の燃料に利用することで、浄化センターで使う電気の一部を貯っています。

年間約 150 万m³発生する消化ガスは再生可能エネルギーであり、発電のほか、消化槽の加温や浄化センターの暖房にも利用しています。二酸化炭素排出削減による環境負荷の低減と動力費の削減に大きな効果を上げています。

オ 下水処理水の利用 下水道

浄化センターから排出する下水処理水は水温が高く（約 8 ℃）、雪を融かすことができるため、この水温を利用した流雪溝を一部の地域に設置しています。流雪溝は、道路下に埋設した水路に下水処理水を流し、投入口から雪を投入して融雪する施設です。（夏季は雨水を排除するための増強管として利用）

下水処理水は、浄化センター内で設備の洗浄水や施設の清掃等にも利用しています。



写真 3-12【流雪溝使用の様子】

（2）現状分析のまとめ

- ① 環境負荷の低減のため、現状の対策に加え自然流下区域の拡大など省エネルギー対策を実施していく必要があります。
- ② 净水処理の過程で発生する净水汚泥や下水の処理過程で発生する下水汚泥、消化ガス、下水処理水の有効利用を継続していく必要があります。

7 経営

(1) 経営状況

ア 水道事業の経営

企業会計である水道事業は、独立採算の原則のもとに運営しており、施設の建設や維持管理に必要な経費のほとんどは水道料金を財源としています。

これまで当市の水道事業は、収支均衡の取れた健全経営を目指して運営し、経常収支比率は100%を上回っており、適正な水準を維持してきました。

また近年は、経費削減などにより支出を抑えたほか、企業債の借入抑制に努めてきた結果、企業債残高対給水収益比率は低下傾向となっています。

しかし、料金回収率は2019（令和元）年度に100%を下回る98.76%となり、2021（令和3）年度は、100%を上回りましたが、類似団体平均と比べると低い状態となっています。



図 3-8 経常収支比率 (%)



図 3-9 企業債残高対給水収益比率 (%)



図 3-10 料金回収率 (%)

イ 下水道事業の経営

下水道事業は、1984（昭和59）年度から地方公営企業法の全部を適用し、水道事業と同様に独立採算の原則のもとに運営しており、汚水処理の経費は原則、下水道使用料を財源としています。

経常収支比率は100%を上回っており、経費回収率も100%以上を確保し、健全な状態を維持してきましたが、人口減少に伴い使用料収入は減少傾向にあり、経費回収率も低下していく見込みです。

下水道事業は、建設費用の約半分は企業債を財源としています。企業債の償還が進み、残高が減少した結果、企業債残高対事業規模比率は低下傾向となっています。



図 3-11 経常収支比率 (%)

図 3-12 企業債残高対事業規模比率 (%)



図 3-12 企業債残高対事業規模比率 (%)

図 3-13 経費回収率 (%)

(2) 官民連携の状況

市民サービスの向上や効率的な経営を図るため、浄水場や浄化センターの運転管理、営業センターの料金収納業務など各種分野で民間委託を拡大し、経費削減に努めてきました。

また、水道メータの廃棄については、2018（平成 30）年度から「障がい者優先調達推進法」[※]に基づき、市内の就労支援施設に委託し、金属やガラスなど素材別に分解し、金属についてはリサイクルしています。

(3) 現状分析のまとめ

- ① 料金水準の妥当性を表す料金回収率（水道）や経費回収率（下水道）は低下傾向にあります。今後は、人口減少に伴い料金等の収入も減少する一方、老朽化した上下水道施設の更新や災害対策に要する費用の増加が見込まれるため、料金体系の見直しも含めた適切な料金設定について検討する必要があります。
- ② 今後も民間企業と連携し、サービスの向上と効率的な経営を推進する必要があります。

8 お客さまサービス

(1) 水道メータの地上化と検針間隔の短縮

各戸に設置している水道メータは、これまで、地下部分のみに水量の表示部がある「地下式メータ」を採用していましたが、2004（平成16）年度からは新築等の建物に「電子式メータ」を採用し、地上部の壁面等に表示カウンタを設置するため、使用水量の確認が容易になり、家屋（敷地）内での漏水の発見に役立ちます。平成27年度からは、8年ごとのメータ取替え時に、地下式から電子式への切替えを行っており、地上化を進めています。これにより、これまで4か月に1回だったメータ検針を2か月に1回とし、サービスの向上を図っています。



写真 3-13【電子式メータ】

(2) 営業センター

2015（平成27）年4月から営業センターの料金収納業務を民間に委託しました。営業センターでは、水道の使用開始や中止などの諸手続きや料金の収納等の業務を行っており、利用される皆さまの利便性向上を図っています。



写真 3-14【水道庁舎内の営業センター事務室】

(3) 広報・広聴

ア 広報誌

上下水道事業を特集する広報誌「水鏡」を「広報えべつ」への掲載により、年2回（6月・12月）発行し、水道水の安全性や耐震化事業、下水道管の更新工事の状況など様々な情報を提供しています。また、水道、下水道の仕組みや役割を分かりやすく解説したパンフレットを施設見学や環境広場などイベントの来場者に配布しています。

イ ホームページ

当市のホームページで、水道部からのお知らせや事業内容、予算・決算等の経営情報、料金、各種手続きなどの情報提供を行っています。

ウ 各種イベントへの参加

市や民間団体が主催する各種イベント等に参加し、上下水道についての情報発信やアンケート調査を行っています。また、国土交通省や日本下水道協会など関係機関で構成している下水道広報プラットホームが企画し、当市が発行したマンホールカードを下水道のPRに活用しています。



写真 3-15 【マンホールカード】

(4) 現状分析のまとめ

- ① 水道メータについては、引き続き、「電子式メータ」の採用による地上化を進め、サービスの向上に努める必要があります。
- ② 営業センターの業務については、受託者と連携し、より一層のサービス向上について、検討していく必要があります。
- ③ 今後も、広報誌やホームページなどにより、上下水道事業に関する様々な情報の提供を行っていく必要があります。
- ④ 各種イベントの参加や施設見学会など、お客様からのご意見やご要望をお聞きする機会を増やす必要があります。