

特集

安全で安心な水を未来へ



問合せ 業務課
(☎372-3311・内線4302)

ライフラインである水道は、皆さんの日常生活に欠かせない、重要な役割を担っているため、将来にわたり安定的に事業を継続していかなければなりません。

昭和40年代後半以降、市街地の拡大で急速に整備された水道施設・設備は、一斉に更新時期を迎えつつあります。一方で人口減少や節水機器などの普及により、水道使用量と料金収入は年々減少しています。

安全で安心な水を未来につなぐため、市水道事業では、中長期的な経営の基本計画である経営戦略を作成しました。

◆北広島市水道事業経営戦略

最上位計画である「北広島市総合計画（第5次）」には水道事業の基本方針が、「北広島市水道ビジョン」には施策目標や推進方策が示されています。経営戦略は、これらを実現させるための経営の基本計画です。毎年度の予算編成や実施計画は、経営戦略を踏まえて作成していきます。

水道ビジョンと経営戦略は、極めて密接な関係にあるため、平成33年度から統合する予定です。

北広島市総合計画（第5次）

北広島市水道ビジョン

- 基本理念 信頼される水を未来につなぐ
- 経営方針
 - 水の安心
 - 水の安定
 - 施設の維持
 - 水道経営基盤の強化
 - 環境・エネルギー対策の充実

北広島市水道事業経営戦略

- 策定目的 水道事業経営の継続性の確保
- 計画期間 平成30～39年度

平成33年度から統合

毎年度の予算編成や実施計画



経営戦略作成の背景

水源と水道施設

市の水道事業は昭和38年の創設以降、人口の増加に伴う水の需要増大に因應するため、これまで幾度となく施設の拡張を行ってきました。

第5期拡張事業は、当初計画の給水人口を8万6940人、計画1日最大配水量を4万m³としていました。しかし、実際の人口との差が大きくなってきたため、平成18年度に見直しを行っています。

また、市内には人口規模に合った

市水道事業の概要

(平成29年3月31日現在)

計画給水人口	69,530人
現在給水人口	58,124人
計画1日最大配水量	26,800m ³
計画1日平均配水量	21,358m ³
実績1日平均配水量	15,344m ³
水源(石狩東部広域水道企業団からの受水)	1日最大受水量 漁川系24,000m ³ 千歳川系2,800m ³
水道普及率	98.6%

水源がありません。そのため、石狩東部広域水道企業団が漁川ダムと千歳川上流から取水し、浄水場で浄化・消毒し飲料水として安全な状態にしたものを購入しています。その後、市内7カ所の配水池に送り、皆さんの家庭まで届けています。

次々に更新の時期が：

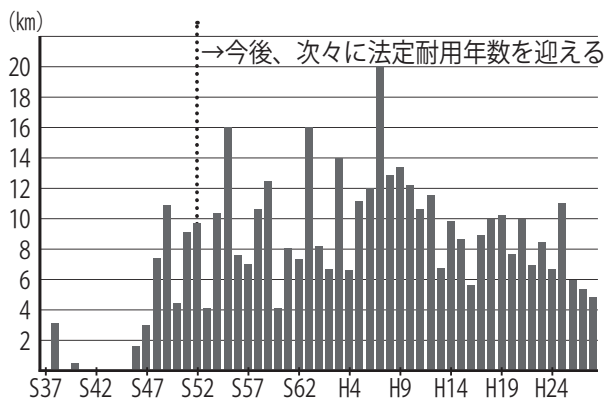
水道施設のうち配水管については、平成28年度末で総延長が435kmに なっています。

昭和40年代後半の北広島団地造成以降、急激な人口増加や市街地の拡大に対応するため、水道施設の拡張を続けてきました。団地造成時に敷設した配水管が法定耐用年数の40年を経過し、更新の時期を迎えています。今後も、次々に更新時期を迎える施設があります。

また、日常生活や産業活動に欠くことのできない水道施設は、平常時はもとより、災害時においても安定的に水を供給することが求められています。そのため、更新時に合わせて耐震管への切り替えを行わなければなりません。

これらの費用が水道事業経営に及ぼす影響は、かなり深刻なものになります。

配水管敷設の推移



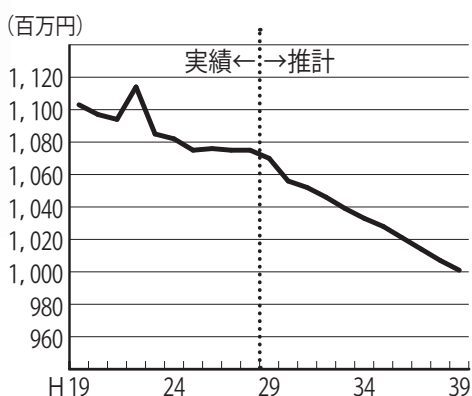
厳しい経営環境

公営企業である水道事業は、税金ではなく利用者からの水道料金で施設を建設し、経営していくことを原則としています。

しかし料金収入は、減少傾向にあります。これは市の人口が減少していることや、トイレ・洗濯機・風呂などが節水型になり、水道使用量が減少しているからです。

例えば、20年ほど前のトイレは1回流すのに約20ℓの水を必要としていましたが、現在のトイレは約4ℓで済みます。限りある資源である水道水を節水

水道料金収入の実績と推計



することは大切なことであり、家計の節約にもつながります。ただし、水道事業の経営という立場では厳しい状況です。

このままでは、水道事業にとつて頼みの綱ともいえる料金収入が減少していきます。厳しい経営状況に対応するため、これまでも民間企業への業務委託や人員の削減など、経営環境の改善に取り組んできました。今後も業務の効率化に取り組んでいきますが、効率化だけで更新費用を賄うことは到底できません。

このままでは水道の安定供給ができなくなるのでは…



経営戦略を作成

10年先を見通す

水道事業の財政運営を中長期的に見通すため、10年間の経営戦略を作成しました。

今後の施設更新にかかる費用を試算したところ、このまま全てを更新

していくと、いずれ財源不足となる
ことが明らかになりました。そのため、一気に訪れる施設の更新時期を分散させることや、規模を縮小することに対応していくことにしました。

それでも、今後10年間で更新費用は約53億円かかる見込みです。料金収入が減り続けている現状では更新費用を賄いきれず、毎年度の赤字が

想定されています。

今回の計画期間である平成39年度までは、家計に例えると預貯金に当たる利益積立金などの取り崩しや借入金である企業債の発行で、赤字分を補って見通しになりました。しかし、このままでは利益積立金も底を突き、企業債の残高も膨れ上がってしまいます。計画期間中は、本計画に基づいて事業運営するとともに、さらなるコスト削減と増収に向けた取り組みを進めていきます。また、経営戦略は3年ごとに見直しを行います。3年後をめどに、赤字解消のための抜本的な財源確保策を検討していきます。

経営戦略の主な取り組み（平成30～39年度）

◆これまで3年ごとに作成してきた財政の見通しを、10年間の中期で作成。安定的な事業経営に必要な経費を数値化。

見える化

◆人口減少に合わせた施設規模や更新の優先度を検討し、支出を必要最小限に。

【施設規模の縮小】

人口減少に伴い、送配水管の口径を見直したところ、総延長50.9km分の口径を縮小することが可能に。

【重要度・優先度の設定】

医療施設や指定避難所などへの配水管を重要配水管に位置付け。劣化度合いを調査し、痛みの激しい管から優先的に更新。

【施設の延命化】

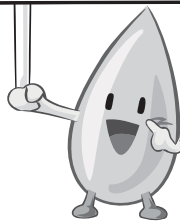
法定耐用年数が40年の送配水管などに、重要性や材質の違いにより10～20年延長した目標耐用年数を設定し、更新時期を分散。

効率的な投資

財源の確保

◆減少する料金収入と増加する更新費用に、利益積立金などの取り崩しや企業債の発行で対応。

6月1日～7日は水道週間です。
私たちの身近にある、生活に欠かすことのできない水道水。
この機会に皆さんも水について考えてみませんか。



*経営戦略の詳しい内容は、市ホームページ「くらしの情報→上下水道→水道の経営について」をご覧ください。

持続可能な事業経営を

蛇口をひねると飲める水が出てくるのは当たり前なことではありませんが、皆さんの蛇口に届くまでには、たくさんのお金がかかっています。その費用を最終的に水道料金という形で私たちが負担しているわけです。

私は平成22年から水道事業経営審議会の委員を務めています。この間、民間委託や人員削減などの取り組みを進めてきたのを目の当たりにしてきました。将来の厳しい経営環境を見据え、大変な努力をしてきたと感じています。

水は私たちの生活にとって、なくてはならない大切なものです。将来にわたり安全で安心な水を供給し続けるため、これからも持続可能な事業経営に努めてほしいと思います。



北広島市水道事業経営審議会
会長 長井敏行さん

水に関する Q & A

Q 北広島の水はおいしいの？

A 平成29年度漁川浄水場の試験結果を見ると、北広島の水道水は残留塩素が少し高めですが、おいしい水の要件をほとんど満たしています。

水質項目	おいしい水の要件	北広島の水道水	判定	説明
蒸発残留物	30~200mg/l	80mg/l	○	主にミネラルの含有量を示し、量が多いと苦みや渋みなどが増します。適度に含まれると、こくのあるまろやかな味がします。
硬度	10~100mg/l	23.2mg/l	○	ミネラルの中で量が多いカルシウム、マグネシウムの含有量を示します。硬度の低い水は癖がなく、高いと好き嫌いが出ます。
遊離炭酸	3~30mg/l	4.3mg/l	○	水に爽やかな味を与えますが、量が多いと刺激が強くなります。
過マンガン酸カリウム消費量	3mg/l以下	1.4mg/l	○	有機物量を示し、量が多いと渋みを付け、水の味を損ないます。
臭気強度	3以下	1	○	臭いが付くと不快な感じがします。
残留塩素	0.4mg/l以下	0.46mg/l	△	水にカルキ臭を与え、量が多いと水の味を損ないます。

出典：厚生省（現厚生労働省）おいしい水研究会「おいしい水の要件」(昭和60年)

Q 北広島の水は軟水？硬水？

A カルシウムやマグネシウムなどのミネラル分を多く含む水が硬水、少ない水が軟水です。一般的に硬度が60mg/l未満を軟水、60~120mg/lを中軟水、120mg/l以上を硬水と言います。

北広島の水道水は、硬度23.2mg/lで軟水です。軟水はミネラルは少ないですが、癖がなく飲みやすいのが特徴です。緑茶やコーヒー、紅茶など香りを楽しむ飲み物のほか、素材を生かした繊細な味付けを魅力とする日本料理に適しています。

Q なぜ水道水には塩素が入っているの？

A 水道水は、浄水されてから家庭で使用されるまで時間がかかるので、長時間消毒作用を保たせるために塩素消毒をする必要があります。北広島の場合、浄水されてから家庭に届くまで1~2日程度かかります。

Q 水のおいしい飲み方は？

A 水は15℃程度が最もおいしく感じると言われています。そのため、水道水を冷やすことでよりおいしく飲むことができます。

沸騰させたりレモン果汁を数滴たらしと、水道水に含まれる塩素臭を和らげ、すっきりとした味わいになります。ただし、沸騰させると残留塩素が取り除かれ雑菌が繁殖しやすくなるので、冷蔵庫で保存して早めに飲みましょう。

夏休み 親子で行く水道施設めぐり

私たちが普段使っている水はどこから来るのか、水の流れをさかのぼって見に行きましょう。自由研究のテーマにどうですか。



8月7日(火)
午前9時~午後4時

対象 小学生と保護者

集合場所 市役所1階多目的室

内容 配水池や浄水場、漁川ダムなどをバスで見学

定員 先着30人

持ち物 昼食・上履き・雨具など

申込方法 市ホームページ「くらしの情報→上下水道→お知らせ」から専用フォームに入力し送信

雨天時は、
雨具を忘れないでね。

