

水第5号議案

横浜水道長期ビジョンの策定

横浜水道長期ビジョンを次のように定める。

平成28年3月15日提出

横浜市長 林 文子

横浜水道長期ビジョン

第1 横浜水道長期ビジョンの位置付け

「横浜水道長期ビジョン」（以下「ビジョン」といいます。）は、本市が将来にわたり持続可能な水道事業と工業用水道事業の経営を行うために、20年後から30年後を見据えて、お客さまや事業に関わる皆さまと共有すべき将来像とその実現に向けた取組の方向性を示すものです。

近代水道創設以来129年の横浜水道の歩みを踏まえるとともに、様々な側面から将来の事業環境を想定して、この将来像と取組の方向性を描いています。

今後は、このビジョンに基づき具体的な実施計画である中期経営計画や毎年度の予算、運営方針を策定し、事業を運営します。

また、このビジョンは、厚生労働省が将来の水道の理想像や取り組むべき事項、方策を提示した「新水道ビジョン」の内容の実現に向けて、水道事業者に策定を勧めている「水道事業ビジョン」に位置付けます。

第2 横浜水道の歩み

人口わずか数百人の小さな村だった横浜は、安政6（1859）年の開港を機に人口が急増し、海や沼を埋め立てることで居住地を確保していました。居住地の大半が埋立地ということで、井戸を

掘っても良い水が得られず、また、水はけも悪いことから、水不足への対応や衛生環境の改善が求められていました。

こうした状況を背景に、神奈川県は英国人技師H．S．パーマーを顧問に迎え、当時のヨーロッパの先進技術を取り入れた日本で最初の近代水道の創設に着手し、明治20（1887）年10月17日に給水を開始しました。

その後、横浜水道は、関東大震災や第二次世界大戦の戦禍を乗り越え、人口の増加や給水区域の増大、産業発展に伴い急増する水需要に合わせて、ダムなどの水源開発と8回に及ぶ水道施設の拡張工事や工業用水道の整備を進めてきました。平成13年には、宮ヶ瀬ダムの本格稼働で、将来にわたり安定給水ができる水源と施設が整いました。そして、「拡張」の時代から「維持管理」の時代への転換を受け、現在は、老朽化した施設の更新や大規模地震に備えた耐震化、テロや水質汚染事故といった危機管理対策などを進めています。

平成26年には、市内にある3か所の浄水場の一つである川井浄水場を、自然エネルギーを活用した国内で最大規模の膜ろ過方式の浄水場に再整備しました。

また、市内を一周する大口径の送・配水管である「大環状線」が構想から四半世紀の歳月を経て全線完成し、主要な送・配水管と大環状線を組み合わせることで、送・配水機能とバックアップ体制の大幅な強化が図られました。

給水人口7万人からスタートした横浜水道は、市勢の発展とともに歩み続け、現在では、370万人を超えるお客さまに24時間365日安全で良質な水をお届けしています。

第3 将来の事業環境

1 水道事業を取り巻く外部環境

(1) 人口の動向

日本の総人口は平成22年にピークを迎え、その後減少に転じています。今後、平成72年には8,600万人程度（現在より3割程度の減少）になると推計され、本格的な人口減少社会を迎えます。

本市の総人口は、昭和30年代から昭和40年代後半の高度経済成長期に、毎年4パーセント以上の急激なペースで増加しました。その後も一貫して増加し、平成25年には370万人を超えました。今後、平成31年頃にピークを迎え、以降減少に転じると推計されています。

年齢別では、平成47年には、65歳以上の高齢者人口の割合が30.4パーセントに増加し、15歳から64歳までの生産年齢人口の割合が59.0パーセントに減少すると推計されています。また、家族の類型別では、全世帯数に占める単独世帯の割合が35.9パーセントに増加すると推計されています。

(2) 水需要の動向

本市の一日平均給水量は、昭和30年代から昭和40年代後半の高度経済成長や、内風呂や水洗トイレの普及などの生活様式の変化により、急激な増加を続けてきました。

その後、平成4年度の1日当たり133万立方メートルをピークに減少に転じ、平成26年度は1日当たり114万立方メートルとなっています。これは、節水機器の普及・高性能化や節水意識の高まり、厳しい経済状況を背景とした企業のコス

ト削減などによるものと考えられます。

人口減少の影響や産業構造の変化などにより、今後も水需要は減少し、平成47年度には、1日当たり100万立方メートルを下回ると推計しています。

(3) お客様の生活様式の変化

近年、飲料水はペットボトル水、宅配水など選択肢が広がり、水道水を飲む場合には浄水器も利用されています。一方、水道に関するお客様意識調査で水道局が今後力を入れるべき取組を聞いたところ、8割以上の方が「安全でおいしい水の提供」、「災害に強い水道づくり」と回答しています。また、水道について知りたいこととしては、約7割の方が「水質」と回答しており、水道水の安全性や水質を重視する傾向は今後も続くと思われています。

高齢者の増加が著しい地域では、地震等により断水が生じた際、災害時給水所に水を取りに行くことが困難な人が増えるなど、今まで以上に地域ごとに異なる状況が出てくることが考えられます。

また、大規模団地など老朽化した住宅の建て替えによりまちの再生が進むと、家庭用のエネルギー管理システムであるHEMSの導入などで住宅の省エネルギー化が進み、お客様の環境・エネルギー対策への意識が高まって、節水により水の使用が更に減少することも考えられます。

そして、ICT（情報通信技術）は、新たなコミュニケーションツールの開発やネットワークの拡充などの進展が続くと予想され、お客様と水道局をつなぐ情報伝達手段として

、更に重要な役割を担っていくと考えられます。

このように、人口構成やまちの変化、ICTの進展などを踏まえると、お客さまの生活様式や水の使い方などが変化していくことが考えられます。

(4) 想定される自然災害

本市では、大正12（1923）年の関東大震災により多くの建物や水道施設が損壊し、市内のほぼ全域で断水する大きな被害を受けました。また、昭和61年には大雪で送電線の鉄塔が倒壊し、広範囲で発生した停電の影響でポンプなどが停止し、市南部の約20万戸が断水しました。この時の教訓が大環状線構想に生かされています。

平成23年3月に発生した東日本大震災では、19都道県で水道施設が被害を受け、約257万戸が断水しました。また、首都圏に大きな被害をもたらすことが懸念されるマグニチュード7クラスの地震が今後30年間に発生する確率は、70パーセントと予測されています。

横浜市防災計画では、元禄型関東地震や慶長型地震などを想定地震としており、市内に最大の被害をもたらす元禄型関東地震では、最大震度7が想定されています。また、東京湾内に大きな津波をもたらす慶長型地震では、最大4メートルの津波が想定されています。

さらに、地震以外の自然災害では、火山噴火が挙げられ、本市では、富士山の噴火による火山灰の影響が大きいと予測されています。

(5) 環境・エネルギー問題

水道事業は、浄水場の稼働やポンプでの揚水のために多量の電力を要し、全国の電力使用量の約1パーセントが水道事業によるものです。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第5次評価報告書によると、20世紀半ば以降に観測された温暖化の主な要因は、人間活動である可能性が極めて高く、21世紀の地球は更に温暖化が進行すると予測されています。

市内の平均気温は長期的に上昇傾向にあり、この100年間で摂氏約2.7度上昇しています。さらに近年では、ヒートアイランド現象も深刻化の傾向が見られます。

(6) 国内の水道事業の状況

日本の水道普及率は、昭和30年度には36.0パーセントでしたが、高度経済成長期を経た20年後の昭和50年度には87.6パーセントにまで上昇しました。その後も普及は進み、平成24年度には97.7パーセントに達し、おおむね「国民皆水道」が実現しました。しかし、現在では、高度経済成長期に建設した施設の多くが更新時期を迎え、更新需要の増大が全国的な課題となっています。

また、経営の効率化を進めてきた結果、全国の水道事業に従事する職員数は、この20年余りで約3割減少しています。団塊世代の大量退職による水道技術の継承は、全国共通の課題となっています。特に、中小規模の水道事業体は少人数で運営されているため、技術力の不足により事業運営そのものが困難になる恐れがあり、本市以上に厳しい状況が想定されます。

(7) 海外の水事情

日本では100パーセント近く水道が普及していますが、世界では安全な飲料水を得られない人が大勢います。本市の水道が外国人の技術指導を受けて設立されたこともあり、水道局では恩返しの意味も込め、40年以上にわたりアジア・アフリカ諸国を中心に国際技術協力に取り組んできました。

国際連合では、「1990（平成2）年を基準年として、2015（平成27）年までに安全な飲料水を継続的に利用できない人々の割合を半減する」という目標に向け取り組んできました。その結果、半減の目標は達成されたものの、いまだに7億人以上が安全な飲料水を継続的に利用できずにいます。

そこで、国際連合では、「2030（平成42）年までに、全ての人々の、安全で安価な飲料水の普遍的かつ衡平なアクセスを達成する」等の目標を新たに設定して、引き続き安全な飲料水の供給に取り組んでいます。

また、人口増加や新興国等の経済発展により、全世界の取水量は2025（平成37）年には2000（平成12）年と比べて1.3倍に増加すると想定され、特に人口増加の著しいアジア地域で、全世界の総取水量の約6割を占めるとされています。

このように世界では、引き続き安全で衛生的な水道の普及が必要であり、先進国による技術支援が求められます。

2 水道局の内部環境

(1) 施設の課題

浄水場や配水池などの基幹施設の多くは、主に昭和初期から昭和40年代に建設されたもので、今後老朽化が進みます。

また、水需要が減少することにより、施設能力に余裕が発生する見込みです。

水道管は、これまでの人口増加に伴う給水量の増加に対応するために整備を進めてきた結果、市内の管路延長は約9,100キロメートルに及びます。また、工業用水道の管路延長は約90キロメートルです。これらの管路は順次老朽化し、更新需要は途切れることなく訪れます。

(2) 財源の課題

ア 水道事業

水道事業を運営していくための財源には、水道料金をはじめ企業債や国からの補助金などがあります。

収入の約8割を占める水道料金収入は、平成13年度の789億円をピークに減少に転じ、平成26年度は701億円（11.2パーセント減少）となっています。

本市では、現在、生活に必要な水道水をできるだけ安価で提供するとともに、水の適正な利用を促すことを目的に、使用量が多くなるほど単価が高くなる逓増型料金体系を採用しています。

水道事業は、施設の維持管理や更新にかかる固定費の割合が高いにもかかわらず基本料金を低く抑えているため、固定費の多くを従量料金で回収しており、多量使用者の負担に大きく依存しています。

そのため、現在、給水人口は増えていますが、多量使用者が減少し、少量使用者が増加しているため、使用水量の減少以上に料金収入は減少しています。今後、人口減少社

会の到来により、引き続き料金収入の減少が続くことが見込まれます。

イ 工業用水道事業

工業用水道事業は需給契約を結んでいるユーザー企業に工業用水を供給する事業であり、水道事業とは別の会計で運営しています。施設規模は契約水量（申込水量）に基づき決定し、沈でん池や管路などを整備しています。

工業用水道料金は、経費の大部分を占める固定費を契約水量に基づく定額料金で回収することを基本としており、これにユーザー企業の使用水量に応じて増減する動力費や薬品費などの変動費を使用料金として加えた料金体系（二部料金制）をとっています。

近年の産業構造の変化、企業の水使用の合理化や生産拠点の移転などに伴い、契約水量は減少傾向にあります。

今後もこの傾向が続くと、料金収入が減少し、財政運営に大きな影響を与えることとなります。

(3) 組織・人材の課題

水道局では、民間活力を活用して水道メーター検針業務や漏水調査業務などを委託化し、この10年間で職員定数を約3割削減するなど、経営の効率化を進めてきました。

一方で、高度経済成長期の事業拡張の際に採用した多くのベテラン職員が退職し、これまでに培ってきた技術・ノウハウの継承が課題になっています。技術継承のために様々な制度を構築して取り組んでいますが、今後はこれらを受け継ぐ職員が少なくなることが予測されます。

第4 目指す将来像

1 基本理念

(1) 背景

将来を見通すと、水需要の減少に伴い水道料金収入が減少する中でも、必要な財源を確保し、老朽化した施設を着実に更新・耐震化するとともに、水需要に応じて施設規模を適正化していくことが水道事業の最大の課題といえます。

また、人口減少・超高齢社会の到来に伴い変化するお客さまや地域社会のニーズへの対応、環境・エネルギー対策、さらには大規模水道事業体として、被災地や中小規模の水道事業体への支援、国際的な水問題への対応など国内外の水道事業への貢献も必要です。

そこで、今回のビジョンでは、20年後から30年後の水道事業を見据えた際に根幹となる基本的な考え方として次の基本理念を掲げ、目指す将来像の実現に向けて取り組みます。

(2) 基本理念の考え方

水道局は、地方公営企業として、安全で良質な水を安定してお届けするとともに、地域や社会からの要請に適切に応えることで、安心な市民生活と経済・産業など活力あふれる都市活動の源となり、横浜の未来を支えていくことを目指します。

基本理念

暮らしとまちの未来を支える横浜の水

2 基本姿勢

水道局は、長い歴史の中で培ってきた技術・ノウハウを生か

して安全で良質な水をお届けすることで、お客さまから信頼を得て事業を運営してきました。今後も、お客さまや社会の要請にしっかり応え、お客さまや関係者の皆さまと信頼関係を築いていくことが何よりも重要です。

また、より良いサービスを提供するため、進取の気風を持つ370万人の市民や、民間企業、大学、NPO団体など横浜の多様な担い手と水道局とが信頼と共感の下でパートナーとして連携し、「公」・「民」が自らの強みやノウハウを最大限に発揮していくことが必要です。

さらに、これまでも時代の変化を乗り越え発展してきたように、今後一層厳しさを増す事業環境の中で事業を持続させていくためには、現状にとどまることなく果敢に挑戦し、道を切り開いていく開拓者の精神が求められます。

これらのことを踏まえ、水道局は、「確かな信頼（Confidence）」、「多様な連携（Collaboration）」、「果敢な挑戦（Challenge）」の「3つのC」を基本姿勢として職員一人ひとりが共有し、目指す将来像の実現に取り組んでいきます。

(1) 確かな信頼

私たちは、お客さまや関係者の皆さまとの間に、より深い信頼関係を築くため、水道事業体として求められる役割に全力で応えます。

(2) 多様な連携

私たちは、民間企業などの様々なパートナーと連携することで、より質の高いサービスを提供し、水道事業の発展を推進します。

(3) 果敢な挑戦

私たちは、現状にとどまることなく変化に柔軟に対応し、困難な状況にも果敢に挑戦して国内外の水道事業の課題解決に取り組みます。

3 各領域における将来の姿

基本理念と基本姿勢に基づき、目指す将来像を皆さまと共有するため、5つの領域を切り口に各領域の関係者及び内容を示し、将来の姿を表しました。

(1) 各領域の関係者及び内容

ア 住宅（個々のお客さま）

台所、浴室、トイレなど家庭で使う水道や、水道メーターの検針、料金の支払など、お客さまの住宅周りの水道に関すること。

イ 地域（地域住民、自治会町内会、学校など）

市内各地の水道工事や、地域防災拠点での応急給水など、自治会町内会や学校などの地域コミュニティ単位で行われる水道に関すること。

ウ 都市（市民、市内企業など）

市民や市内企業の皆さまに水道水をお届けするための管路や浄水場等の施設の更新・耐震化、水需要に応じた施設規模の適正化、料金体系の在り方など市域で一体的にとらえた水道に関すること。

エ 広域（県内や国内の水道事業体など）

水源を共有する県内の水道事業体が連携した水源保全や浄水場の統廃合、災害時の全国規模での相互応援連携など

、市域を越えて広域で取り組む水道に関すること。

オ 国際（姉妹・友好都市、新興国など）

姉妹・友好都市、パートナー都市等との水道分野の技術協力や、新興国へ水ビジネス展開を図る企業への支援など、海外の水道に関すること。

(2) 将来の姿

ア 「住宅」について

水道は衛生面や健康面をはじめ、様々な面で日常生活を支えています。そのため、安全で良質な水がお客さまにいつでも安定的に届けられ、水質などの疑問や不安が解消され、安心してお使いいただいていることが重要です。

また、進展の著しいICTを活用して、利便性の高いお客さまサービスや水道に関する十分な情報が提供されていることが求められています。

(ア) 目指す将来の姿

a お客さまの暮らしのサポート

水道局による一貫した水質管理や日々の施設の維持管理によって、安全で良質な水道水がいつでも安定して供給されています。

日々の暮らしの中で、炊事、洗濯、風呂、トイレなどに水道水が使われ、衛生的で清潔な生活に寄与しています。

また、熱中症対策のための積極的な水分補給や感染症予防のための手洗い・うがいの有効性が理解され、健康のために水道水が利用されています。

地球温暖化によって気温が上昇した夏場には、風呂の残り湯を使った打ち水やミスト散水など、水の冷却機能が広く利用されています。

さらに、庭木への水まきによって植物の潤いから精神的な安らぎを得るなど、様々な形で水道が豊かで快適な暮らしに役立っています。

b 水道水に対する信頼性の向上

水道局では、水源から蛇口までを体系的に管理する「横浜市水道局水安全計画」に沿って、水道水の安全性を確保しています。

また、浄水場を安全で良質な水を造る工場と位置付けて、製品の品質管理の国際規格であるISO9001の認証を取得し、高いレベルの品質管理を行っています。

ICTを活用した双方向コミュニケーションにより、お客さまが知りたいときに知りたい情報を提供したり、水道局からお知らせしたい情報を提供することで、水道水質などに対する疑問や不安が解消され、水道水に対する信頼性が向上しています。

c ICTを活用したサービスの提供

ICチップを利用した個人認証の普及により、水道の使用開始・中止手続を簡素化し、これに伴う栓の開閉作業を通信回線により自動で行うなど、正確・迅速なサービスを提供しています。

また、スマートメーターなどICTの活用により、

遠隔操作での漏水調査や高齢者の安否確認、新たな料金支払方法の導入などのサービスを提供しています。

d 家庭や企業における災害への備え

水道施設の耐震化は進んでいるものの、大規模地震などの災害発生時には断水が生じる可能性があります。このような中で、いざという時に備えた家庭や企業での水の備蓄の必要性が理解され、飲料水の備蓄や給水タンクの設置などによる生活用水の備蓄が進んでいます。

また、お客さまは自ら最寄りの災害時給水所の場所を把握しており、大規模災害などによる断水時にも、最低限必要な水を得ることができています。

e 給水装置や受水槽施設の適切な管理

配水管から各住宅に分岐した給水装置は、お客さまの大切な所有物（水道メーターを除きます。）であり、蛇口から出る水の品質は、お客さまによる給水装置の管理状況にも影響されます。また、共同住宅では受水槽施設の定期点検が重要です。

水道局では、定期検査の義務付けのない小規模受水槽施設について、健康福祉局と連携して管理状況を点検しています。また、給水装置や受水槽施設が衛生的な状態で使用されるようサポートするとともに、浄水器の適切な管理に関する情報を提供するなど、これらの適切な管理の大切さがお客さまに理解されています。

イ 「地域」について

人口減少・超高齢社会では、地域の皆さまが互いに協力し支え合うことが大切です。水道局も地域社会の一員として地域に根ざし、皆さまにとって身近な存在になっていることが必要です。

そこで、大規模災害に備えて、地域の住民・団体の皆さまが主体となった共助の取組の充実と老朽管の更新工事など公助の取組への理解が深まっていることが重要です。

(7) 目指す将来の姿

a 地域社会に根ざした取組の推進

地域社会は、古くからあるまちと高度経済成長期に宅地開発されたまち、都心臨海部と郊外部など、その歴史や立地条件により、人口密度や住民の年齢構成、街並みなどにそれぞれ特徴があります。その中で、自治会町内会やNPOなどの団体が、安全・安心な社会を作るために住民の暮らしを支える様々な活動をしています。

(a) 地域住民・団体と協働した水道事業の推進

地域で活動する住民・団体の皆さまと地域の水道局の事務所との協働による取組を継続することで、相互理解が深まり、良好なパートナーになっているとともに、地域に根ざした情報やサービスを、多くのお客さまへ提供することにもつながっています。

(b) 地域の課題解決への支援

地域の水道局の事務所が多くの担い手と連携し、

地域の特性や多様なニーズを踏まえ、水道事業の取組を通じて地域の課題解決に貢献する役割を担っています。

b 災害時における水の確保

大規模災害による断水の際にも飲料水を確保できるようにするため、災害時給水所として災害用地下給水タンク、緊急給水栓、配水池が整備されています。

災害用地下給水タンクでは、災害時に地域の皆さまが仮設の蛇口を立ち上げ、給水しています。また、緊急給水栓と配水池では、市内の断水状況などを見極め、順次水道局職員が仮設の蛇口等を設置して給水していますが、一部の施設では、地域の皆さまの力で迅速な応急給水ができるようになっています。

さらに、地域とのコミュニケーションを通じて地域の防災体制づくりに水道局が関わることで、高齢者や障害者など災害時要援護者に対する地域での給水体制が構築されています。

c 技術革新による身近な水道工事

途切れることなく訪れる老朽管の更新需要に対して、地震に強い水道管への取替工事を継続的に行っています。水道局は、建設ロボットなどの最新技術を積極的に取り入れるとともにアイデアや工夫を凝らすことで、騒音・振動の減少、工期の短縮、工事による交通渋滞の解消を実現しています。

また、個々のお客さまへ工事情報（自宅前の施工日

時、騒音影響日時、通行への影響など)をお伝えできるようになっています。さらに、管路情報システムを活用して水源から自宅までの耐震化の状況や工事による効果をお客さまが確認できるようになっていることで、お客さまは水道工事を身近に感じ、地域においても水道工事への理解をいただいています。

ウ 「都市」について

水道施設は、水需要の減少を踏まえながら効率的な更新・耐震化と適正な規模への見直しが着実に進められ、将来にわたり市民の安心な暮らしや企業の経済活動を支える社会インフラであることが必要です。

また、水道局は、地方公営企業として、市内経済の活性化や産業の振興に寄与するとともに、環境・エネルギー対策への積極的な取組が求められています。

(7) 目指す将来の姿

a 災害に強い水道の構築

大規模地震などに備えて、災害に強い水道の構築を進めています。浄水場や配水池などの基幹施設は、耐震化が完了しています。管路は耐震化を計画的に進めることで、災害時にも施設機能に重大な影響が及ぶことなく、断水の範囲や時間が最小限に抑えられています。

また、ICTの進展やスマートメーターの普及が進み、災害時の管路被害や各家庭の断水被害状況が早期に把握できています。その他、漏水修理技術の革新や

被災した場合に備えた燃料・資機材の調達、通信手段の確保などにより、迅速な復旧が可能となっています。

。

b 水需要に対応した施設規模の最適化

水需要の減少に合わせて、ダウンサイジングなどにより水道施設の規模の適正化が図られています。

あわせて、リスク管理の視点から、バックアップ機能や代替施設能力の確保などにより、安全性や安定性を確保しています。

さらに、経済性やエネルギー効率の点からも最適化されたスマートな水道システムを構築しています。

c アセットマネジメントによる適切な施設更新

水道は、水源から蛇口まで多くの施設で構成されています。そのうち水道局が管理する取水施設から配水管までの施設は、施設の種別（配水池などのコンクリート構造物、ポンプなどの設備、水道管など）によって耐用年数が異なり、それぞれ適切な時期に更新することが必要です。

中長期的な視点に立ち、財源を確保しながら適切に維持・更新するアセットマネジメント手法により、施設の健全性が確保され長寿命化を図った上で適切に更新されています。1世紀にわたる歴史を歩んできた西谷浄水場は、最適な浄水処理方法を採用した新しい浄水場に更新されています。

d 社会状況に適した料金体系への見直し

現在の水道料金は、人口や水需要の増加を前提に基本料金を低く抑え、コストの大部分を占める固定費の大半を使用水量に応じてお支払いいただく従量料金で賄う体系になっています。

人口や水需要が減少する経営環境にあっても、必要な財源が確保される適正な料金体系に見直され、施設の更新や耐震化が着実に進められています。

e 市内企業の振興

本市は、市内経済の発展及び市民生活の向上に寄与することを目的として、横浜市中小企業振興基本条例を制定しています。

市内経済の発展を支える中小企業をはじめとする市内企業などが、技術やノウハウを発揮して新たなビジネスチャンスを得られるよう、企業と共同研究などに取り組むことで、市内企業の振興に寄与し、市内経済の活性化が図られています。

f 環境に配慮した施設整備

省エネルギーの観点から、蛇口に水を届けるために必要なエネルギー消費量が最小となるように、電力に依存しない自然流下系を拡大し、ポンプ系を縮小することで、効率の良い水道システムが構築されています。

また、小水力発電などの再生可能エネルギーの活用、リサイクルの推進などの環境対策にも積極的に取り組み、環境負荷の低減という社会からの要請に応じて

います。

g 工業用水道の利用拡大と安定供給

工業用水道は、電気供給業、ガス供給業、ガソリンなどの石油製品製造業といった市民生活に必要なエネルギー産業をはじめ、横浜経済のけん引役となるユーザー企業に安定して給水を続けています。また、商業施設のトイレ用水など、工業用以外の用途にも広く使われています。

新たな産業が集まり就労の場が広がるなど、京浜臨海部を中心とした活力あるまちづくりに、工業用水道が重要な役割を果たしています。効率的な施設更新と経費縮減に取り組み、更なる安定供給を実現し、様々な産業の振興や豊かな市民生活を支え続けています。

エ 「広域」について

人口減少社会において水道事業を持続可能なものとするためには、水源地域も含めた水源保全の取組や県域レベルなどで広域的に水道事業をとらえた取組が積極的に行われていることが必要です。

また、日本で初めて近代水道を創設した横浜水道は、国内有数の大規模水道事業体として、培ってきた技術力や経験を国内の水道事業の維持・発展や災害対策に生かしていくことが求められています。

(7) 目指す将来の姿

a 県内5事業体による広域連携

本市は、5系統の水源（道志川系統、相模湖系統、

馬入川系統、企業団酒匂川系統、企業団相模川系統)を保有しています。独自水源である道志川系統を除く4系統の水源は、神奈川県内の5つの事業体(神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀市、神奈川県内広域水道企業団)で共有しています。このように複数の水源を持つことは、渇水などのリスクの低減にも役立っています。

(a) 取水地点の上流移転

相模川下流にある取水地点(神奈川県高座郡寒川町)を上流に移転することで、原水の安全性を確保するとともに、電力に依存しない自然流下系施設の優先利用により環境・防災・コスト面で最適な水道施設の配置が実現されています。

(b) 浄水場の統廃合

浄水場の更新や取水地点の上流移転に合わせて浄水場の統廃合を行い、施設規模の適正化や維持管理・更新費用の縮減が図られています。

(c) 健全な水循環

水源を共有する5事業体が水源地域の環境保全活動などに取り組み、健全な水循環が維持されています。

b 道志水源林の保全

本市は、独自水源である道志川が流れる山梨県南都留郡道志村に、都筑区とほぼ同じ面積の水源林を大正5(1916)年から保有しています。水源林には、水を

蓄え、水を浄化し、洪水を緩和する水源かん養機能があります。

また道志村では、本市が保有する水源林のほかに、村の面積の約6割を占める民有林が水源林の役割を果たしており、その整備は所有者のほか市民ボランティアが行っています。

貴重な財産である水源林を、道志村をはじめ市民や企業・団体の皆さまと協働で整備することにより、水源の保全が図られています。

c 災害時の都市間連携

大規模災害は広範囲に被害を及ぼし、多くの行政機関も被災するため、応急給水や応急復旧に当たる他都市からの応援は、非常に有効です。

公益社団法人日本水道協会を通じるなどして、近隣や遠隔地にある都市と、様々な災害・事故を想定した相互支援体制を強化し、より迅速な応急給水、応急復旧が可能になっています。

d 国内水道事業者への支援

水需要が減少する中で老朽化する施設の更新が必要になる状況は、国内の水道事業者共通の課題です。人材・技術力といった経営資源が不足しがちな中小規模の水道事業者や被災地においては、本市以上に厳しい状況になると想定されます。

これらの課題に対応するため、水道局の持つ技術力や経験を生かし、横浜ウォーター株式会社と連携して

国内の水道事業体を支援しています。

オ 「国際」について

世界に目を転じると、安全な飲料水を得られない人が大勢いる状況の中、国際都市・横浜の水道局として、海外の水事情の改善に貢献しているなど国際的な役割を担っていることが重要です。

そこで、姉妹・友好都市等との都市間協力の枠組みを生かすとともに、海外展開を図る市内企業や横浜ウォーター株式会社との連携を進めていくことが必要です。

(ア) 目指す将来の姿

a 国際都市・横浜としての技術協力の推進

本市の姉妹・友好都市、パートナー都市等との都市間協力や、独立行政法人国際協力機構（JICA）など国際協力機関と連携し、アジア・アフリカ諸国への技術協力に取り組み、引き続き世界の水事情や都市問題の解決に向け貢献しています。

市内には水分野の豊富な知見や研究開発のフィールドを有する企業、大学が集積しており、水に関する技術・情報の世界への発信地となっています。

また、本市には、人口急増に伴う環境汚染やインフラの不足などを克服してきた経験や技術の蓄積があります。これらを生かし、新興国諸都市の課題解決に取り組み、持続可能な成長に寄与しています。

さらに、こうした取組が積極的なPRにより広く市民に伝えられ、海外の水事情や国際技術協力に対する

市民の理解が深まっています。

b 海外水ビジネス展開を図る市内企業等への支援

国がインフラシステム輸出を海外市場獲得のための戦略的取組として位置付け、官民を挙げて取り組んだ結果、水インフラ分野の成功事例が生まれ、水平展開が図られています。

本市では、海外諸都市との継続的な都市間連携を通じて、市内企業が水ビジネスに参入する足掛かりとなる機会を創出しています。また、横浜水ビジネス協議会の会員企業が独自の優れた技術を生かして魅力的な事業プランを提案することにより大型案件を獲得し、海外展開が進んでいます。

c 横浜ウォーター株式会社の海外ビジネス展開との連携

横浜ウォーター株式会社は、民間と行政のそれぞれの強みを生かしたコーディネーター機能を発揮し、公民連携の推進役となり、国内外の企業と連携して海外で大型プロジェクトや上下水道事業運営に参画しています。

また、本市の都市づくりに関するノウハウの輸出の一翼を担い、幅広く海外に事業展開しています。

このように、横浜ウォーター株式会社は信頼できるビジネスパートナーとして、海外の上下水道事業体が抱える課題の解決に貢献しています。

さらに、水道局の長年にわたる国際技術協力の経験

と信用力を同社のビジネス展開に生かすことにより、水道局と横浜ウォーター株式会社が互いに企業価値を高めています。

第5 取組の方向性

水道は市民生活や社会活動を支える重要なライフラインであり、お客さまに安全で良質な水をいつでも安定してお届けすることが最大の使命です。

そのためには、老朽化した施設の更新・耐震化を着実に進めて、大規模地震などの災害発生時にも被害を最小限にとどめ、迅速に復旧できる強靱な水道システムきょうじんを築く必要があります。

また、水源から取水した水を浄水して蛇口までお届けする過程では多くの電力を消費しており、温暖化対策が世界的な課題となる中で、環境負荷低減の取組が今後ますます求められます。

さらに、お客さまが必要とする情報やサービスを提供することと併せて、地域の課題や国内外の水道事業が抱える課題の解決に広く貢献することは、地方公営企業として果たすべき重要な責務です。

一方、工業用水道は、産業の健全な発展と市内経済の活性化に資するため、老朽化した施設の更新・耐震化や利用者の拡大を進めていくことが求められています。

これらの水道局に求められる役割を果たしていくためには、効率的な執行体制を築くとともに、財政基盤を強化するなど、不断の経営改革に取り組み、持続可能な事業運営を実現していく必要があります。

そこで、第4で描いた目指す将来像の実現に向け、次の6つを

重点的な取組の方向性として事業を推進していきます。

1 安全で良質な水

水源保全や厳しい水質管理など安全な水を造る取組を進めるほか、お客さまの給水装置等を管理の行き届いた衛生的な状態にするサポートなどに取り組みます。

また、老朽化した西谷浄水場は、原水水質に適した浄水処理方法を導入して再整備を進め、今後も「安全で良質な水」をお客さまに確実にお届けします。

2 災害に強い水道

家庭や地域における自助・共助の取組や他都市との応援体制の強化などを進めます。

また、大規模地震などの自然災害に備えて、浄水場や配水池などの基幹施設や管路の耐震化などを着実に進めます。

このように、ハード・ソフト両面で、被害の最小化と復旧の迅速化に向けて取り組みます。

3 環境にやさしい水道

これまでに培ってきた技術力と経験の蓄積を生かして、より一層の再生可能エネルギーの活用や、電力に依存しない自然流下系施設の優先利用のため下流の取水地点を上流に移転する検討を進めるなど、環境・エネルギー対策に取り組みます。

また、道志村、市民ボランティア、企業などと連携して、様々な手法で道志水源林の保全に取り組みます。

4 充実した情報とサービス

ICTを活用して、お客さまが知りたい情報や利便性の高いサービスの提供に取り組むとともに、地域の住民・団体の皆さ

まなどと連携を深めて、お客さまと直接接するコミュニケーションの充実を目指します。

また、これらの取組を通じてお客さまの御意見を受け止めるなど双方向のコミュニケーションを進めて、水道事業に対する信頼の向上を図ります。

5 国内外における社会貢献

地方公営企業として、地域特性に応じたニーズに的確に対応し、地域の課題解決に貢献するとともに、市内経済の発展に寄与します。

また、横浜ウォーター株式会社と連携して、国内の水道事業体や被災地、さらには海外の水道事業に対して、技術・人材育成面で支援・協力を進めるほか、市内企業のビジネスチャンスの創出に取り組みます。

6 持続可能な経営基盤

徹底的な経費削減と収入の確保により財源の確保に努めるとともに、技術の継承と人材の育成を進め、経営基盤の強化を図ります。

また、県内の水道事業体と連携し、水需要に合わせて施設規模の適正化を図るほか、アセットマネジメント手法により、着実な施設整備と健全な財政基盤の両立を目指し、元気で活力ある水道を次世代に継承します。

提 案 理 由

将来にわたり持続可能な水道事業及び工業用水道事業の経営を行うための基本的な取組の方向性を定めるため、横浜水道長期ビジョ

ンを策定したいので、横浜市議会基本条例第13条第3号の規定により提案する。