

横浜水道

130年史



ご挨拶

横浜市長

林 文子

日本初の近代水道が横浜で創設され、1887（明治20）年10月17日に給水を開始してから2017（平成29）年で130年を迎えました。この130年の歩みに貢献され、繁栄を築き上げてきた先人諸賢に、心から敬意を表します。また、本市水道事業に御理解と御協力をいただいている市民の皆様、道志村などの水源地の皆様をはじめ、関係者の皆様に改めて厚く御礼申し上げます。

横浜は、かつては戸数100戸あまりの半農半漁の村でした。1859（安政6）年、徳川幕府に開港場として定められると、日本の近代化の窓口として栄え、瞬く間に日本中から進取の気風を持つ人々が集まり、近代都市への道を歩み始めました。開港当時、衛生的な水が確保できず、伝染病に悩まされていた横浜では、英国人パーマーらが手がけた近代水道によって衛生環境が大きく改善し、「黄金の水」と称されたその水は、文化的な生活や産業活動の発展に利用されるようになりました。その後、関東大震災や第二次世界大戦などにより、水道施設は壊滅的な打撃を受けましたが、その度に見事に復興を遂げ、市域の拡大を重ねながら、高度経済成長期には市内の人口は爆発的に増加していきました。水需要の増加に対応するために、度重なる拡張工事を重ね、130年もの永きにわたり市民の皆様に良質な水を届け続けています。



現在では、みなとみらい地区をはじめ、市内に世界中から多くの企業が集まり、観光客でにぎわいを見せるまちへと姿を変えました。そして、「国際都市横浜」として、人口374万人を超える世界でも有数の大都市となりました。また、我が国の水道のパイオニアとして培ってきた技術や経験を生かして、海外の水道事業者への支援など国際貢献にも取り組んでいます。

今日の横浜があるのは、まさに先人達の数々の困難に対する挑戦と努力の賜物です。そして、この輝かしい歴史を持つ横浜の発展を社会基盤として支えた水道の功績は計り知れません。

時代は平成から令和に変わり、人口減少社会の到来や都市インフラの老朽化など、本市を取り巻く環境が年々厳しくなっています。また、地震や豪雨などに備える災害対策の重要性も高まってきているなか、本市は「横浜らしさを発揮しながら誰もが生き生きと暮らせる魅力あふれる都市」の実現に向けて取り組んでいます。水道はその根幹をなす重要な基盤施設であり、一層強靱なものにしていかなければなりません。これからも市民の皆様「安心して良質な水」をお届けできるよう、更に力を尽くしていく決意です。

今後とも、横浜水道への御理解・御支援を賜りますよう、お願い申し上げます。

発刊を祝って

横浜市会議長

横山正人

横浜水道が給水開始から130周年を迎え、このたび130年史が発刊されましたことを、横浜市会を代表いたしまして、心からお祝い申し上げます。

本市の水道は、半農半漁を営む小さな横浜村が、西洋列強の東洋進出と江戸幕府の崩壊という激動の時代に開港し、近代都市としての歩みを進める中、1887（明治20）年10月に我が国最初の近代水道として創設されました。その後、関東大震災や第二次世界大戦などの災禍に見舞われながらも、急増する水需要に対応するため、8回に及ぶ拡張工事を経て、宮ヶ瀬ダムの稼働により横浜市民への安定給水を実現させました。

これまでの先人の不断の努力と不撓不屈の精神に対しまして、改めて深く敬意を表します。

平成に入りますと、高度経済成長期に拡張した水道施設の老朽化に伴い、施設更新の重要性が高まる一方、景気の低迷や節水機器の普及がもたらす水道料金の収入減少が続き、水道事業を取り巻く経営環境は年々厳しくなってきました。また、近年では2011（平成23）年に発生した東日本大震災や、2016（平成28）年に発生した熊本地震などのような大規模災害に対して、水道というライフラインをどのように守り、継続させていくのか、災害対策の充実が求められるようになりました。

こうした情勢において、本市水道では持続可能な水道事業経営を目指し、水道



メーター検針業務等の民間委託化などの経営改革を進め、経営の効率化と経営基盤の強化に取り組んでまいりました。さらに、2010（平成22）年には、横浜ウォーター株式会社を設立し、横浜水道が培ってきた技術と経験を、国内外への貢献に生かしながら利益を上げていく仕組みづくりにも取り組んでおります。

施設整備の面では、経営基盤の強化によって得られた財源を投資し、水道施設の更新・耐震化を計画的に進めており、管路については更新ペースを上げて、年間110kmの老朽管を地震に強い耐震管に取り替えています。また、民間資金を活用して、川井浄水場を日本最大級の膜ろ過方式の浄水場に更新し、環境にやさしく、災害にも強い水道づくりに取り組みました。現在は、西谷浄水場の再整備に向けた検討も進んでおります。

これからの水道事業は、安定した経営基盤のもと、人口減少、老朽管の更新や施設の耐震化、後世への技術継承など多くの課題に的確に対応し、市民の皆様が安心して暮らせるよう、ライフラインをより良い形で継続することが求められます。

横浜市会といたしましても、市民の皆様の御理解、御協力を賜りながら、市民生活の安全・安心の基礎となる水道事業の一層の発展に向けて、引き続き、全力で取り組んでいくことを申し上げ、発刊に当たってのお祝いの言葉といたします。

発刊にあたって

横浜市水道事業管理者 水道局長

山隈隆弘

このたび、市民の皆さまや先人の知恵に支えられ、2017（平成29）年10月に創設130周年を迎えることができました。

日本初の近代水道である横浜水道の歴史は、相模川と道志川の合流地点の三井（現在の相模原市緑区三井）を水源として、1887（明治20）年10月に給水を開始したときに始まりました。

明治時代の横浜は、開港場となってから国際交流と貿易の中心地となり、さらには西洋文明導入の拠点となって急速に近代化へ歩み出しましたが、その一方で水不足や疫病の流行、大火事の発生に悩まされていました。これら諸問題の解決のため、日本で初めての試みとして、ヨーロッパの先進技術を取り入れ、本格的な水道を創設しました。完成後、他都市においても近代水道が相次いで建設されましたが、日本の近代水道発展において、横浜の果たした役割は非常に大きいものでした。

その後、関東大震災や第二次世界大戦による壊滅的な打撃からの復興に加え、上水道は8回、工業用水道は2回にわたる施設の拡張を行い、市域の拡大や経済の発展に伴って増大する水需要に対応してまいりました。

2001（平成13）年の宮ヶ瀬ダムの稼働により、将来にわたって安定給水を継続できる水源と施設が整い、拡張時代に整備した施設の「維持管理」を中心とす



る時代を迎えました。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、水需要の減少に伴う施設規模の適正化など「更新・再構築」の重要性が高まっています。

日本は世界でも最も高い水準の水道が実現している国の一つですが、人口減少局面に入り、各事業体は大変厳しい経営環境にあります。横浜市も近い将来、人口減少が見込まれており例外ではありません。こうした厳しい経営環境のもとにあっても、横浜水道はこれからも暮らしとまちの未来を支えるため、市内3つの浄水場や約9,300kmある水道管など施設の維持管理や更新を適切に行い、24時間365日安全で良質な水を安定してお客さまにお届けします。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にも積極的に取り組んでまいります。そして、この世界に誇る横浜水道を将来の横浜市民に確実に引き継いでいきます。

今回の130年史は創設100年の後の1988（昭和63）年から2017（平成29）年までの出来事を中心に構成いたしました。市民の皆さまに水道に対する関心をより深めていただき、水の大切さをご理解いただく一助となれば幸いです。

今後とも、市民の皆さま並びに水道事業関係者の皆さまの皆さまのより一層のご理解とご支援をよろしくお願い申し上げます。

目次 CONTENTS

ご挨拶	横浜市長	林 文子
発刊を祝って	横浜市会議長	横山 正人
発刊にあたって	横浜市水道事業管理者 水道局長	山隈 隆弘

はじめに

第1章 近代水道の創設と 大都市横浜の発展を支えた水道拡張

1887～1987 3

時代背景と市政の動向、横浜水道の課題 1887～1987	4
開港と市域の拡張、震災と戦災を経て 4/復興・成長、そして世界に開かれた大都市・横浜へ	5

第1節 近代水道の創設と自然災害との闘い 6

1 横浜の開港と木樋水道 6	
横浜の開港 6/開港当時の水事情 7/木樋水道の建設 8/苦しい経営環境と神奈川県への引き継ぎ 9	
2 近代水道の誕生と経営 11	
新しい水道計画 11/難航する創設水道の許可 12/近代水道の誕生へ 12/通水開始 14/木樋水道の後 始末 14/創設水道の概要 14/創設水道の横浜市移管 16	
3 道志川への水源変更 17	
再三にわたる拡張工事申請と水道公債の発行 17/取水地点の道志川への変更 18/ようやく決定をみた第 1回拡張工事計画 19/初めての料金値上げ 20/第1回拡張工事の概要 20	
4 自然災害に強い水道施設の整備 22	
新規水源の検討 22/度重なる暴風雨被害と対応策 23/第2回拡張工事の概要 23/沈澄薬品の使用開始 29/道志水源林の買収と経営 29/拡張工事後の給水事情 30	
5 関東大震災を乗り越えて 30	
市内の惨状 30/水道施設の被害 31/災害応急措置 32/災害復旧工事 33/災害復興事業 34/震災後 の水道事業財政 35/市営船舶給水事業の始まり 36/全計量制への移行 37	

第2節 広域利水への動きと第二次世界大戦 38

1 給水の増強 38	
市域の拡張と水需要の増加 38/水源施設の県市合同施行 39/第3回拡張工事計画案の提出 39/第3回 拡張工事(第1期)の概要 41/大島臨時揚水ポンプ場の設置 42/神奈川県の大ダム構想(相模川河水統	

制事業)と第3回拡張工事(第2期) 43/第3回拡張工事(第2期)の概要	45
2 第二次世界大戦を乗り越えて	47
市勢と水事情 47/相模ダムの建設 47/第4回拡張工事計画と戦時下での変更 48/空襲・敗戦と水道	
49/拡張工事の再開と度重なる計画変更 50/第4回拡張工事の概要 50/敗戦直後の給水状況 55/相模	
川河水統制事業の増強事業 56/第5回拡張工事計画と市勢発展への対応 57/第5回拡張工事の概要	58
3 工業用水道の創設と経営	60
高まる工業用水道建設の要望 60/工業用水道創設へ 61/創設工業用水道の概要 61/工業用水道の経営	
	63

第3節 水需要の急増に伴う水量不足の解消を目指して 65

1 新たな水源を求めて下流取水へ	65
城山ダム計画と馬入川取水計画 65/難問山積の城山ダム計画 66/第6回拡張工事計画と臨時導水増強事	
業 66/第6回拡張工事の概要 67/工業用水道第1回拡張工事 71/建設投資の増加と料金改定 72/追	
いつかぬ配水管整備 73/新たな水源開発へ	75
2 本格拡張工事への転換	76
第7回拡張工事計画——応急対策から本格拡張へ 76/相模川・酒匂川両水系の水量配分決定 77/第7回	
拡張工事の概要 77/管理体制の見直しと料金改定 80/工業用水道配水管誤接事件と管理体制の強化 80	
/工業用水道第2回拡張工事	81
3 広域化時代を迎えた水道事業	82
酒匂川の開発 82/第2次配水施設整備計画 83/横浜市の政策と水道 84/第8回拡張工事の概要 85/	
施設管理の適正化に向けた取り組み 87/水道財政の危機とオイルショック 91/工業用水道事業の経営計	
画 92/神奈川県内の水源基金	93
4 21世紀へ向けた都市づくりと水道	93
「よこはま21世紀プラン」の策定 93/大規模地震対策特別措置法と施設の耐震化 94/主要施設の整備	
94/1981(昭和56)年の料金改定 96/水道経営の健全化を求めて 96/環境の変化に応じた水質改善策	
97/塩素注入設備の改造 98/雪害事故による大断水 98/横浜・近代水道100周年事業	98

Photo Gallery——Past & Present 100

第2章 安定給水体制の確立と財政健全化

1988～2001

109

時代背景と市政の動向、横浜水道の課題 1988～2001	110
バブル経済の発生・崩壊から平成不況へ 110/安定給水体制の確立とサービスの拡充	111

第1節 安定水源の確保——宮ヶ瀬ダムの建設と相模湖の改良 112

1 宮ヶ瀬ダム建設計画の始動	112
水道法改正と水需給の動向 112/宮ヶ瀬ダム建設基本計画の決定 113/宮ヶ瀬ダム水源地域振興計画の策	

- 定 114/水源開発、水道広域化に向けた一般会計繰出制度の整備 115
- 2 企業団相模川水系施設の建設 116
 - 神奈川県東部地域広域的水道整備計画の策定 116/企業団相模川水系建設事業（第1期）の概要 117
- 3 宮ヶ瀬ダム建設の竣工と本格運用の開始 118
 - 水没補償と宮ヶ瀬ダム基本計画の変更 118/宮ヶ瀬ダムの完成 119/制度改正に伴う一般会計繰出の拡充 120
- 4 相模川高度利用事業と安定水利権の取得 121
 - 相模川高度利用事業と暫定水利権の取得 121/相模川高度利用事業Ⅰ（安定水利権）の許可 121/相模川（相模大堰）における1998（平成10）年度の暫定水利権 122/宮ヶ瀬ダムの全面運用と相模川高度利用事業Ⅱ（暫定水利権）の消滅 123
- 5 相模川水系建設事業（第1期）の完成と寒川事業の開始 124
 - 神奈川県東部地域広域的水道整備計画の改定 124/相模川水系施設第1期工事の完成 124/相模川水系の給水料金の検討 126/相模川水系施設による給水開始 128/相模川水系寒川事業の開始 128/相模川水系寒川事業の給水料金の検討 129/水道法改正と寒川事業の第三者業務委託 129
- 6 相模湖の改良と保全 130
 - 相模貯水池大規模建設改良事業の開始 130/貯水池管理の相模貯水池管理事業への変更 132

第2節 安定給水に向けた施設整備と耐震化 133

- 1 基幹施設の整備計画 133
 - 施設整備の方針 133/水道施設の耐震化計画 134
- 2 導水施設の整備と耐震化 134
 - 導水工事計画と工事実績 134/導水施設の耐震補強 134
- 3 浄水施設の整備と耐震化 135
 - 浄水工事計画 135/西谷浄水場の設備更新 136/小雀浄水場の設備更新 136/川井浄水場・鶴ヶ峰浄水場の設備更新 139
- 4 送配水施設の整備と耐震化 139
 - 送配水工事計画 139/配水池の整備 140/ポンプ場の再編成 141/送水管路と配水池の耐震化 143
- 5 大規模開発地域への送配水施設の整備 144
 - 港北ニュータウンの水道施設整備 144/みなとみらい21地区の水道施設整備 146
- 6 配水管の整備と耐震化 147
 - 配水管整備事業の見直し 147/老朽管の定義の見直しと更新 147/腐食性土壌の配水管対策 148/管網整備 149/下水道整備に伴う配水管の支障移設対応 150/管路の耐震化 150

第3節 災害・事故への対応と危機管理の強化 152

- 1 阪神・淡路大震災への対応 152
 - 阪神・淡路大震災と神戸水道の被害 152/情報収集と支援隊の派遣決定 152/応急給水隊、応急復旧隊の活動 153/支援活動を通して得られた教訓 154
- 2 災害対策体制の整備と災害時飲料水確保対策 155
 - 災害対策体制の整備 155/循環式地下貯水槽・緊急給水栓の整備 156/水の缶詰の製造と普及 158
- 3 自然災害、濁水への対応 159

- 1992（平成4）年の降雪による長時間停電 159／1995（平成7）年度冬期渇水 159／1996（平成8）年度夏期渇水 161
- 4 危機管理の強化と事件・事故での取り組み 162
 - 地下鉄サリン事件に伴う危機管理の強化 162／生麦配水管破裂事故 163／磯子幹線破裂事故 164

第4節 安全で良質な水の供給 166

- 1 道志水源林の保全と道志ゴルフ場問題への対応 166
 - 道志水源林の管理 166／道志ゴルフ場問題への対応 167／地域振興への支援 167／道志水源林への評価と記念事業 169
- 2 相模湖・津久井湖の水質保全 170
 - 相模川流域下水道事業への助成 170／ダム湖水質改善事業 170
- 3 浄水処理の向上 172
 - 浄水場塩素注入設備の変更 172／浄水場外の配水池への塩素補給装置の設置 172／浄水処理の向上へ——高度浄水処理施設の導入調査・実験 173／クリプトスポリジウム対策 174
- 4 直結給水の拡大 175
 - 受水槽の衛生問題 175／直結給水拡大の取り組み 176
- 5 水源環境税構想への対応 178
 - 神奈川県の水源環境税構想 178／横浜市と他の県内水道事業体の対応 178／水源環境保全税の導入 179

第5節 お客さまサービスの充実 180

- 1 給水サービスの改善 180
 - 中高層共同住宅へのメーター設置と各戸検針 180／集中検針装置の取り扱い変更と親メーターの廃止 181／私有管改良の取付替え経費の住民負担軽減 181／水道未普及地区の給水申込時住民負担の軽減 182
- 2 サービス網の整備 183
 - 営業所の開設 183／コンビニエンスストアでの収納の開始 183
- 3 給水装置規制緩和への対応 184
 - 水道法改正による給水装置の規制緩和 184／水道条例の改正 185
- 4 広報広聴と周年事業 185
 - 水道局キャラクター「はまピョン」の誕生 185／水道局ホームページの開設 186／水道モニター制度の開始 187／周年記念事業の実施 187

第6節 財政健全化と効率化の取り組み 189

- 1 横浜市の総合計画 189
 - よこはま21世紀プランの見直し 189／ゆめはま2010プランと水道局の事業計画 190
- 2 消費税の実施と水道料金への転嫁 191
 - 消費税3%実施——料金転嫁見送り 191／消費税の水道料金への転嫁 191
- 3 1995（平成7）年度の料金改定 192
 - 1995（平成7）年ごろの財政状況 192／横浜市水道事業経営調査会の提言 192／料金改定案の市会への提案 193／市会での審議と改定の議決 194／手数料の見直し 194

- 4 2001（平成13）年度の料金改定 195
 - 2000（平成12）年ごろの財政状況 195／横浜市水道事業経営研究会の提言 195／料金改定の市会への提案 196／市会での審議と改定の議決 197
- 5 業務の見直し 197
 - 給水管の本管（配水管）接続工事の直営廃止 197／船舶給水事業の港湾局への移管 198
- 6 業務への電算機器の導入 199
 - 水道料金事務のオンラインシステム化 199／水道施設管理マッピングシステムの業務開始 201／コンピュータ西暦2000年問題への対応 203
- 7 組織機構等の見直し 203
 - 管財部の新設 203／技術部門の大幅機構改革 204／経営企画部の設置 205

第7節 工業用水道の施設整備と経営 206

- 1 施設整備事業 206
 - 工業用水道の動向と需要見通し 206／工業用水道施設の改良事業 206／工業用水道管理システムの更新 209／緊急時における上水道からの応援 211／みなとみらい21地区における工業用水道施設の整備 212
- 2 経営基盤の強化 213
 - 工業用水道料金の改定 213／雑用水供給の開始 215

第3章 経営改革とお客さま満足の追求

2002～2009 217

- 時代背景と市政の動向、横浜水道の課題 2002～2009 218
 - 行財政改革の推進 218／多様なお客さまサービスの追求 218

第1節 長期展望に立った水道局経営計画の策定 220

- 1 水道事業の経営改革と運営方針 220
 - 水道経営改革プランの策定 220／水道経営改革プランの進捗 221／水道局運営方針の作成と公表 222／水道事業ガイドライン業務指標の策定 222
- 2 計画に基づく事業経営 223
 - 横浜水道長期ビジョン・10か年プランの策定 223／水道事業中期経営計画（2006～2010年度） 224／水道事業中期経営計画（2009～2011年度） 224

第2節 安定給水に向けた施設整備と耐震化 226

- 1 施設整備・耐震化計画 226
 - 施設整備の主要施策——水道事業中期財政プランでの位置づけ 226／21世紀を見通した水道システムの再構築——横浜水道長期ビジョン・10か年プラン 226／水道事業中期経営計画における主要事業 227
- 2 導水施設の整備と耐震化 227

- 導水管の耐震補強 227／麻溝減圧水槽の撤去 228
- 3 浄水施設の整備と耐震化 229
 - 1 水源1浄水場へ 229／川井浄水場再整備の検討 229／川井浄水場再整備におけるPFI（BTO）方式の採用 231／小雀浄水場の施設更新——浄水汚泥の下水一体化処理導入 232／西谷浄水場の耐震化 233
- 4 送配水施設の整備と耐震化 235
 - 送配水施設の整備 235／配水池の整備 236／配水池の耐震化 238／ポンプ場の整備 239
- 5 配水管の整備と耐震化 241
 - 配水管整備と耐震化の方針 241／新たな老朽管改良（耐震化）計画——更新・耐震化のスピードアップ 241／配水管路の更新・耐震化——事故防止対策の実施 242／小規模配水管整備促進事業 243
- 6 給水管の適正管理 244
 - 各戸引き込み管に関する規制緩和 244／道路下給水管の維持管理の強化 244
- 7 県内水道事業者の共同事業による相模湖の改良と保全 246
 - 相模貯水池大規模建設改良事業の見直し 246／津久井導水路等改修事業 247

第3節 災害・事故への対応と危機管理の強化 249

- 1 災害対応力の強化 249
 - 配水ポンプ場、浄水場等への非常用自家発電設備の設置 249／他都市との配水連絡管の運用 250／災害医療拠点病院および救急告示医療機関への管路の耐震化 251
- 2 災害時の飲料水確保対策 251
 - 災害用地下給水タンク・緊急給水栓の整備 251／地震時の配水池確保水量の見直し 253
- 3 災害・事故への対応 254
 - 新潟県中越地震・新潟県中越沖地震への対応 254／配水管破裂漏水・ポンプ場事故への対応 256
- 4 危機管理の取り組み 259
 - 日韓共催FIFAワールドカップ対策 259／新型インフルエンザ対策 259

第4節 安全でおいしい水の供給 260

- 1 道志水源林の保全 260
 - 横浜市民1,000人による「道志・森未来植樹祭」開催 260／道志水源林ボランティア事業 261／「水のふるさと道志の森基金」設置 263／地域振興の支援——横浜市と道志村との友好交流 264
- 2 浄水の品質管理の向上 264
 - 浄水の品質管理体制の強化 264／残留塩素濃度の低減化に向けた取り組み 265／浄水処理の調査研究 266
- 3 給水過程における水質対策 268
 - 直結給水の拡大 268／受水槽施設の管理改善 268／鉛製給水管の解消に向けた取り組み 269／子どもたちが水道水を飲む文化を育む事業 270

第5節 お客さま満足の向上に向けたサービスの拡充 272

- 1 水道料金支払方法の改善とサービスの見直し 272
 - コンビニエンスストアでの水道料金収納業務の改善 272／口座振替払いの改善 272／クレジットカード払

- いの開始 273/水道使用水量等のお知らせ用紙のシーラータイプへの変更 273
- 2 サービス窓口の整備 274
 - インフォメーションセンター（お客さまサービスセンター）の開設 274/インターネットによる手続きの開始 275/菊名ウォータープラザの開設 275
- 3 お客さまとのコミュニケーションの向上 277
 - おいしい水モニター制度の導入 277/出前水道教室の取り組み 277/水質検査でのお客さま対応の改善 278/周年記念事業 278

第6節 水道事業における国際貢献 281

- 1 海外水道事業への支援 281
 - 水道局独自の海外研修員受け入れ事業 281/JICAとの連携などによる海外水道事業への支援 282
- 2 国際会議の開催 286
 - 第7回水道技術国際シンポジウム 286/第1回アジア地域上水道事業幹部フォーラム 287

第7節 経営改革の推進 289

- 1 業務の民間委託 289
 - スリムで効率的な執行体制の構築へ 289/水道メーター検針業務 289/料金整理業務 290/宅地内給水装置修繕業務 291/計画的漏水調査業務 291
- 2 効率的な業務体制の確立 292
 - 資材管理・支給業務の見直し 292/直営業務見直しなどの組織機構改革 293/夜間休日における未納停水解除の廃止 293/営業所・配水管理所の統廃合 294/契約事務窓口の市長部局への一元化 295
- 3 業務改善の推進 295
 - 業務改善推進体制の構築 295/業務改善推進大会「はまピョンカップ」の開催 297/コンプライアンスの取り組み 298/水道メーター入札に関する損害賠償請求訴訟 299
- 4 収入確保の取り組み 300
 - 不動産活用計画の策定 300/西谷3号配水池上部の横浜FCへの貸付 301/水質等分析業務の受託 301/有料漏水調査事業 302
- 5 財務基盤の強化 302
 - 企業債の繰上償還 302/安全対策出資金制度の創設・拡充 303
- 6 IT化・情報化による業務の効率化 304
 - 横浜市市内LANへの接続と水道局グループウェアの運用開始 304/水道局における情報化推進——情報化推進基本計画の策定 304/財務会計システムの構築 304/文書管理システムの運用開始 305/電子入札の導入 305/水道料金事務オンラインシステムの更新 306
- 7 人材育成と技術継承・技能継承 307
 - 人材育成における課題 307/水道局人材育成ビジョンの策定 307/水道局キャリア形成プログラムの策定 308/人材開発センターの開設 308/テクニカルエキスパート制度の運用開始 308/西谷管路研修施設の再整備 309
- 8 人事給与制度の見直し 310
 - 人事制度 310/給与制度 310

第8節 環境にやさしい水道 311

- 1 環境負荷軽減の取り組み 311
再生可能エネルギーの利用 311/小雀浄水場における省電力型揚水ポンプの導入 313/電力貯蔵設備の設置 313/環境会計の導入 314
- 2 水源保全のPR 314
ペットボトル水「はまっ子どうし The Water」登場 314/水源エコプロジェクトW-eco・pの始動 315

第9節 工業用水道の施設整備と経営 317

- 1 事業計画と施設整備事業 317
工業用水道の需要見通しと事業計画 317/事業運営指針（2006～2015年度） 317/施設整備計画（2006～2015年度） 318/横浜市工業用水道事業中期経営計画（2006～2010年度） 319
- 2 事業運営の取り組み 319
緊急時における川崎市からの応援 319/上水道部門への業務委託 320/ユーザー企業からの減量要望への対応 320/田谷町配水管漏水事故への対応 321

第4章 安心と信頼の水道経営の推進

2010～2017 323

- 時代背景と市政の動向、横浜水道の課題 2010～2017 324
東日本大震災の発生とインフラの老朽化 324/水道局を取り巻く厳しい経営環境 324

第1節 東日本大震災への対応 326

- 1 東日本大震災の発生と被災地支援 326
東日本大震災の概要 326/発災直後の応急支援活動 327/復旧・復興支援 329
- 2 電力不足への対応 331
電力不足の発生 331/東京電力の計画停電における対応 332/節電の実践——ランチシフト・ワークシフトの実施 333/電力使用制限への対応 333/電力需給対策に伴う水運用の検討と事業の見直し 334
- 3 福島第一原子力発電所事故に伴う放射能汚染対策 334
福島第一原子力発電所事故の発生 334/放射性物質の測定 335/汚泥対策 335/放射線対策費用の東京電力への賠償請求 336
- 4 災害への備え 337
震災対策の見直し 337/災害時に備えた資材備蓄 337/災害時の業務継続環境の確立 338/災害時の通信環境の整備 339/燃料電池の導入 340
- 5 災害時給水所の整備と水缶のリニューアル 340
「災害時給水所」の市民認知度向上の取り組み 340/耐震給水栓整備の事業化決定 341/横浜水缶のリニューアル 342

- 6 災害時の民間事業者との連携 342
管工事協同組合との連携強化 343/その他の事業者との連携 343/水道事業体間の連携強化 345

第2節 強靱な水道に向けた施設整備と耐震化 346

- 1 施設整備と耐震化 346
施設整備・耐震化の方針 346/導水施設の整備と耐震化 346/浄水場と配水池の耐震化 347/共同溝への参画と大環状線・環状ネットワークの完成 348
- 2 配水管の整備と耐震化 350
配水管整備（老朽管更新・耐震化計画）の目標 350/老朽管の更新・耐震化 351/災害時における重要拠点施設への管路の耐震化 352/給水管の耐震化 353

第3節 災害・事故への対応と危機管理の強化 354

- 1 熊本地震への対応 354
熊本地震の概要 354/熊本市と益城町への支援 354/支援活動から得た課題への対応 355
- 2 事故・濁水への対応 356
消火栓漏水事故 356/今井ポンプ場故障事故 357/空気弁故障による漏水事故 358/港北区樽町二丁目バルブ破損事故 358/井土ヶ谷駅付近での漏水事故 361/濁水傾向への対応 362

第4節 環境に配慮した安全で良質な水の供給 364

- 1 川井浄水場の再整備——セラロッカの稼働 364
川井浄水場再整備事業——道志川の原水の最大限の活用へ 364/新浄水施設の整備内容 365/事業契約までの経緯 365/川井浄水場給水エリアの拡大 366/セラロッカの稼働 367/「第1回水道イノベーション賞」「第17回日本水大賞」受賞 368
- 2 セラロッカ稼働に伴う鶴ヶ峰配水池の築造 369
鶴ヶ峰浄水場の廃止と鶴ヶ峰配水池の築造 369/鶴ヶ峰幹線における濁度上昇事故 372/鶴ヶ峰配水池築造における事故 372
- 3 西谷浄水場の再整備計画と相模湖系導水路改良 373
西谷浄水場の再整備計画 373/相模湖系導水路改良事業 375
- 4 浄水の品質管理と活性炭注入設備の整備 376
活性炭注入設備の整備 376/微粉炭の調査研究と小雀浄水場での導入 377
- 5 水源から蛇口までの水質管理 378
相模川・酒匂川水質協議会の活動 378/浄水の品質管理体制の整備 378/浄水処理の調査研究 379/「水道GLP」認定の取得 380/直結給水の拡大 380
- 6 再生可能エネルギーの利用促進 381
小水力発電設備の導入促進 381/太陽光発電設備の導入促進と小雀浄水場のメガソーラー化 382
- 7 道志水源林の保全 383
道志水源林プランの作成 383/道志村との連携強化 383/道志水源林100年記念事業 385/水源地保全のPR——水源通行手形事業の開始 386

第5節 お客さま満足の向上と広報の充実 388

- 1 広報の取り組み 388
広報指針の策定 388／周年事業を通じた広報の充実 389
- 2 お客さまサービスの充実 391
お客さま満足度（CS）向上 391／「横浜水缶」「はまっ子どうし The Water」の配送体制の整備 393

第6節 国内外における社会貢献 394

- 1 公民連携と公公連携 394
公民連携指針の策定 394／水道事業における国内での貢献 395
- 2 国際機関と連携した海外水道事業への支援 395
ベトナムの水道事業への支援 396／JICAボランティア制度によるアフリカ派遣 397／JICA案件を通じたラオス水道への支援 397／国際会議の開催 399
- 3 横浜水ビジネス協議会 400
横浜水ビジネス協議会の設立 400／横浜水ビジネス協議会会員企業のベトナムでの活動 401

第7節 横浜ウォーターを通じた社会貢献 402

- 1 横浜ウォーターの設立 402
新会社設立の経緯 402／横浜ウォーターの概要 403／会社設立をめぐる議論 403
- 2 横浜ウォーターの事業展開 405
事業拡大に向けた経営基盤の強化 405／国内事業の展開 405／国際関連事業の展開 407

第8節 持続可能な経営に向けた経営基盤の強化 409

- 1 経営ビジョンと経営計画——将来の水道事業を見据えて 409
水道事業中期経営計画（2012～2015年度） 409／厚生労働省による「新水道ビジョン」 410／横浜水道長期ビジョンと中期経営計画（2016～2019年度） 410／改正水道法案 411
- 2 時代に即した業務体制の確立 413
人事部門の強化と事業推進部の新設 413／地域に根差したサービス体制の構築——水道事務所の設置 413
- 3 人材育成と技術継承 415
マスターエンジニア（ME）制度 415／料金実務スペシャリストアドバイザー（SA）制度 415／「水道技術職」の採用 416
- 4 県内水道事業の広域化 417
水道事業広域化の検討——県内水道事業のあるべき姿 417／水道施設の共通化・広域化 418／広域水質管理センターの稼働 418
- 5 経営・財務基盤の強化 419
地方公営企業会計制度の改正 419／水道利用加入金制度の一部見直し 420／横浜市水道料金等のあり方の検討 421

第9節 工業用水道の施設整備と経営 422

1 新たな経営計画と施設整備事業 422

横浜市工業用水道事業中期経営計画（2011～2015年度） 422／アセットマネジメント手法を用いた施設整備計画 423／横浜水道長期ビジョン・中期経営計画（2016～2019年度） 424

2 新たな取り組み 425

新規ユーザー獲得に向けた取り組み 425／不動産の有効活用 426／大規模工事設計業務の建設課への委託 426

終章 暮らしとまちの未来を支えるために

横浜水道の現在と将来構想 427

1 水道事業の課題の変化 428

経営と更新・再構築の時代へ 428／水道を取り巻く事業環境 428

2 長期ビジョン実現に向けた取り組み 429

安全で良質な水 429／災害に強い水道 430／環境にやさしい水道 431／充実した情報とサービス 432／国内外における社会貢献 432／持続可能な経営基盤 433

Photo Gallery——〈1〉現在の水源と水道施設 436

〈2〉地域サービス関連庁舎 442

Column

横浜の近代化と三田善太郎 10

横浜水道の「近代化産業遺産」 24

横浜水道を支えた大島臨時揚水ポンプ場と大島送水井 40

高度経済成長期の水需要の急増とオリンピック渇水 74

配水ブロックシステムを計画したころの思い出 90

横浜における排水処理の変遷 138

料金事務オンラインシステムと検針業務——簿冊からハンディターミナルへ 200

川井浄水場再整備でのPFIによる事業の経験 234

2004年IWA世界会議の誘致——国際協力事業の転機 288

東日本大震災——横浜水道、3月11日 330

フエ省水道会社とのかかわり 398

横浜ウォーター立ち上げ奮闘記 404

管路図面と水道事業——維持管理から持続可能な事業の構築へ 412

資料編

- I 横浜水道の主な施設と水源系統 446
- II 水道事業の変遷と水源開発 448
- III 組織・機構 450
 - 〔1〕歴代市長 450／〔2〕歴代水道局長 451／〔3〕組織機構の変遷 452
 - 〔4〕地域サービス関連庁舎の変遷 462／〔5〕職員数の推移 464
- IV 水道事業統計 466
 - 〔1〕給水人口、給水量等の推移 466／〔2〕用途別使用水量の推移 472／〔3〕有収率の推移 480
 - 〔4〕水道事業損益計算書 482／〔5〕水道事業貸借対照表 490／〔6〕水道料金の推移 508
- V 送配水管総延長 509
- VI 船舶給水事業 510
 - 〔1〕船舶給水事業統計 510／〔2〕船舶給水料金の推移 511
- VII 工業用水道事業 512
 - 〔1〕工業用水道事業統計 512／〔2〕工業用水道事業損益計算書 514
 - 〔3〕工業用水道事業貸借対照表 522／〔4〕工業用水道料金の推移 536
- VIII 発明・考案一覧 537
- IX 年表 542

主要参考文献 568

図表一覧 570

索引 574

編集後記 586

凡 例

- 1 本書の対象期間は1887（明治20）年の近代水道創設から2017（平成29）年までの130年であるが、創設から100年の本文については1987（昭和62）年に刊行した『横浜水道百年の歩み』を要約して作成し、その後の30年間で主たる対象として編集した。なお、重要度の高い事項、本文の流れから逸することができないと判断した事項については、2019年9月まで記述した。
 - 2 資料編は、上記の『横浜水道百年の歩み』資料編の掲載期間が1986（昭和61）年度までであるため、財務諸表・年表等については1987年度以降を対象期間としたが、事業統計等は可能な限り130年の内容を掲載した。なお、1986年度以前の資料の出典は原則として『横浜水道百年の歩み』である。
 - 3 会社名・団体名等は原則として法人格を省略し、記載時点の名称によった。
 - 4 人名は原則として敬称を省略し、役職は記載時点のものによった。また、地名等も記載時点の名称によった。
 - 5 表記は原則として引用文も含めて新字・新かなを用いた。なお、固有名詞と熟語については常用外の漢字も用いた。
 - 6 本文記載の数値は主として概数とし、原則として「約」を省略した。また、数表の値は単位未満四捨五入とし、数表中単位未満は0、無は一、マイナスは▲、不詳は…で表した。
 - 7 本書の「現在」の時点は原則として2019（令和元）年9月末現在とした。
 - 8 本書を構成するにあたっては時期区分して章を立て、各章の扉におよその対象時期を示したが、内容によってはまとめて記載したものもあり、厳密な区分とはしていない。
-

はじめに

横浜水道は、2017（平成29）年に創設130周年を迎えた。この「横浜水道130年史」は、その記念事業の一つとして同年から編集に着手し、3年間の作業を経てここに発行するものである。

本書では、開港から近代水道創設100年までの横浜の発展と水道拡張の歩みにふれつつ、「横浜水道百年の歩み」（1987年刊）以降の30年間の歴史に比重を置いて、その間の施策・事業とその背景を記した。1988（昭和63）年度からの30年間の歩みについては、この期間の水道事業の重点課題の変化に応じて時期区分を行い、この時期区分ごとに事業全体の動きを取りまとめた。

この30年間の横浜水道は、大きく1988年度から2001年度までと2002年度から2017年度までの2つの時期に区分することができる。

1988年度から2001年度までの時期には、1970年代から始まった宮ヶ瀬ダム建設を推進し、その受け入れ体制として送配水体制を整備することを大きな課題としていた。宮ヶ瀬ダムは2000年に完成し、2001年から本格運用が始まって安定的給水体制の確立に貢献した。これが一つの画期である。またこの時期には、多量使用者の使用水量が伸び悩むなどの需要構造の変化により大きな収入増が見込めなくなるとともに、維持管理費や受水費用の増加、拡張期に建設した施設の更新、災害対策費用の増加などにより財政状況が悪化したことから、二度にわたって料金改定を行い、財政の健全化に取り組んだ。

2002年度から2017年度までの時期には人口増加が一段と鈍化し、2019年には人口がピークを迎えて、その後減少に転じる見込みとなった。使用水量は節水機器の普及などにより人口より早く減少に転じ、また少量使用者が増加するなど需要構造が変化し、料金収入は使用水量以上の割合で減少した。そうしたなか、この時期には拡張期に建設した施設の老朽化が課題となり、その更新に計画的に対応し、施設規模の適正化を進めた。

このように事業の重点課題は、拡張から維持管理と経営に移り、さらに施設の再構築と持続可能な経営を推進することにシフトした。このため、直営中心だった業務執行体制の見直しを一層進め、民間委託化や簡素で効率的な組織機構への再編成を行うとともに、お客さまニーズを的確に把握し、お客さま満足度の向上に取り組むことが重要になった。

この間、2011年に発生した東日本大震災では、改めて施設の耐震性強化と災害対策の重要性を再認識させられた。これを受けて、事業運営のパートナーである市内中小企業などとの関係強化を図るとともに、新たに設立した横浜ウォーターとも連携した国内外での社会貢献を施策の柱に位置づけた。

130年史の章立てにあたっては、横浜の開港から水道創設100年までを第1章「近代水道の創設と大都市横浜の発展を支えた水道拡張」とし、その後の30年間は、上記の時期区分に基づいて、その前半部分である1988年度から2001年度までを第2章「安定給水体制の確立と財政健全化」とした。

2002年度から2017年度までの後半は、その全体が施設の再構築と持続可能な経営を目指した連続性の強い時期であるが、横浜ウォーターの設立と東日本大震災の発生の時期で章を分け、2002年度から2009年度までの時期を第3章、2010年度から2017年度までを第4章とした。

2002年度から2009年度までの時期である第3章は、主として「経営改革とお客さま満足の追求」に局を挙げて取り組んだ時期であった。東日本大震災が発生した2010年度から2017年度までの時期が第4章であり、経営改革とお客さま満足の追求を継続しつつ、災害対策の充実と国内外での社会貢献を目指し、「安心と信頼の水道経営の推進」を事業運営の課題として取り組み始めた時期となっている。

最後に終章として、2018年度以降の状況と課題を踏まえ、「横浜水道の現在と将来構想」についてまとめた。この中では、横浜水道の将来を見据えて行っている水道料金等のあり方に関する検討や西谷浄水場の再整備事業などの主要な取り組みについても記述した。

なお、130年史を親しみのあるものとするために、本文の流れとは別に、一つの取り組みや出来事について主観的要素も織り交ぜながら記述し、コラムとして時代ごとに掲載した。

本書は、横浜水道が培ってきた知識・技術を次代に継承し、今後の事業運営に生かすとともに、水道に関心のある市民、市会、他都市その他関係者に横浜水道への理解を深めていただくことを目的として編集した。その役割が果たせていれば幸いである。