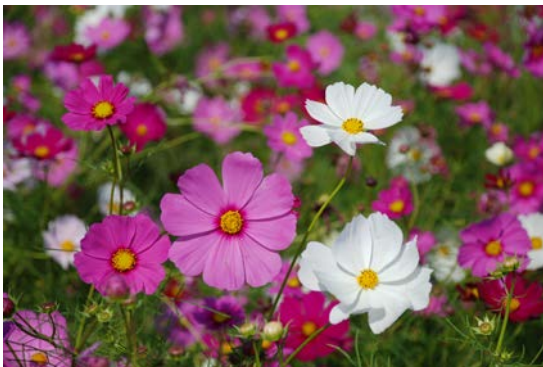


行橋市新水道ビジョン



平成30年4月

福岡県 行橋市

行橋市新水道ビジョン

目 次

第1章 新水道ビジョンの策定の趣旨と位置付け	2
1 策定の趣旨	2
2 位置付け	2
第2章 行橋市の概要と現状	3
1 行橋市の概要	3
2 行橋市の現状	3
第3章 水道事業の現状と課題	4
1 行橋市の水道	4
2 組織体制	5
3 区域内人口及び給水量の実績	6
4 経営の実績	7
5 今後の課題	9
第4章 将来の目標・基本方針	10
第5章 目標の設定（目標年度 平成39年度）	11
1 水道水の安全の確保	11
2 確実な給水の確保	11
3 供給体制の持続性の確保	11
第6章 施策の実現方策	12
1 水道水の安全の確保	12
2 確実な給水の確保	12
3 供給体制の持続性の確保	13

第1章 新水道ビジョンの策定の趣旨と位置付け

1 策定の趣旨

厚生労働省は、平成16年に水道関係者の共通目標となる水道の現状と将来の見通しを分析・評価し、今後の水道に関する重点的な政策課題と具体的な施策及び方策、工程等を明示した「水道ビジョン」（平成20年7月改正）を公表しました。その後、人口減少社会の到来や東日本大震災の経験など、水道関係者が未だ経験したことのない状況の大きな変化に対応するため、平成25年3月に「新水道ビジョン」を策定、公表しています。

新水道ビジョンでは、いまから50年後、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、その理想像を具現化するため、当面の間に取り組むべき事項、施策を提示します。水道事業者のみならず、幅広い関係者が今後の水道の理想像を共有し、役割分担に応じた取り組みに挑戦していくことを目指していることが大きな特徴です。

本市は、平成21年5月に「行橋市水道ビジョン」を策定、公表しましたが、策定から約10年が経過しており、事業環境も大きく変化し、新たな課題も生じています。

このような背景から、今回、「行橋市水道ビジョン」を抜本的に見直すものとし、厚生労働省の「新水道ビジョン」の考えに基づく「行橋市新水道ビジョン」（以下、「本ビジョン」という。）を策定しました。

2 位置付け

本ビジョンの上位計画である、本市の総合計画「第5次行橋市総合計画」では、「魅力がいっぱい 人が集まる パワフル ゆくはし」を中核に、「ひとが賑わうまち」、「ひとを育むまち」、「ひとをつなぐまち」を将来の都市像として掲げ、その実現に向けたまちづくりに取り組んでいます。この中で水道事業は、安全でおいしい水を安定的に供給するための事業として位置付けられています。

厚生労働省は新水道ビジョンを推進するために、水道水の安全の確保を「安全」、給水の確保を「強靱」、供給体制の持続を「持続」とする、3つの観点から長期的視点での水道事業計画の立案を求めています。

本ビジョンは、「第5次行橋市総合計画」及び「新水道ビジョン」の考えに基づき、本市水道事業が理想とする将来像を明示すると共に、その実現に向けて当面の概ね10年間（平成39年度まで）に取り組む方策と目標を示した、最も基本となる計画（水道事業基本計画）として位置付けます。

今後は、本ビジョンの実現に向けて具体的な実施計画を策定し、年次計画や予算へ反映させながら実行していきます。

第2章 行橋市の概要と現状

1 行橋市の概要

行橋市は、福岡県の北東部に位置し、市域は、東西に約14km、南北に約9km、総面積は69.83km²で、東は周防灘に面し、西に平尾台、南西に御所ヶ谷・馬ヶ岳があります。市内には、今川、祓川、長峽川をはじめとする26の河川が流れ、市街地周辺の田園や郊外の果樹園など、水と緑に恵まれたまちです。本市は、九州北東部地域の中央に位置する拠点都市として、また、京築地域の中心地として、広域的な役割・位置付けが高まっています。

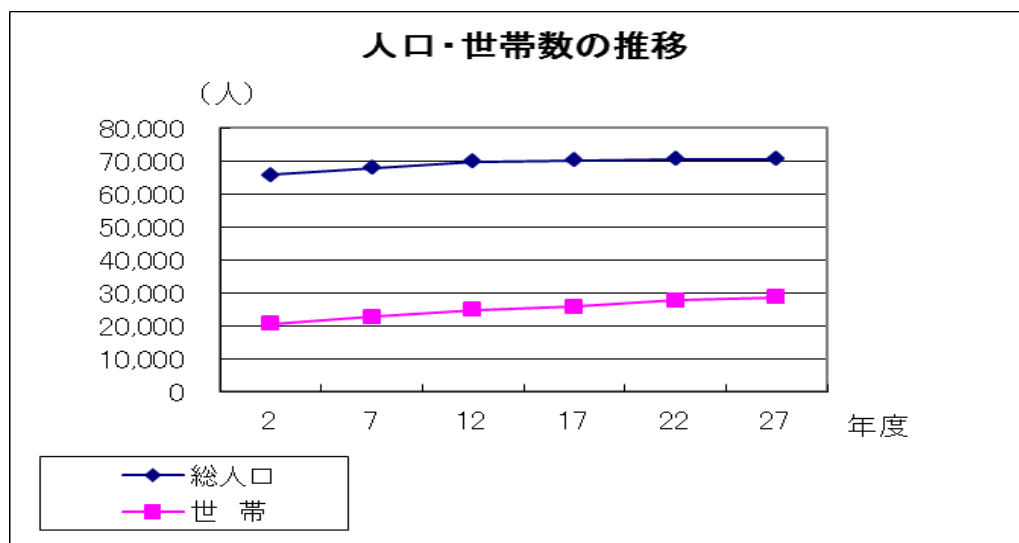
市内には国道10号、201号、496号が通り、JR行橋駅が日豊本線と平成筑豊鉄道の相互乗り入れ駅となっているなど、本市は、北九州・大分・筑豊・福岡を結ぶ交通の結節機能を担っています。

2 行橋市の現状

昭和29年10月、行橋町を中心にした9町村の合併により誕生し、以来約半世紀にわたって京築地方の主要都市として着実な発展を続けてきました。

平成27年度の国勢調査では、本市の総人口は70,601人となっており近年の人口推移をみると一貫して増加を続けていますが、この10年間の伸び率は微増傾向の推移をしています。

世帯数は、平成27年度で28,653世帯、近年の推移をみると一貫して増加しています。



平成28年3月に策定した「行橋市人口ビジョン」で、国立社会保障・人口問題研究所の推計によれば平成27年度以降、人口は減少を続け、平成52年には約58,200人、平成72年には約46,400人になることが予想されています。ただし、住民基本台帳をもとに算出された平成27年6月現在の人口は72,766人であり、国立社会保障・人口問題研究所の推計値である69,623人よりも約3,100人多くなっています。このことから、実際は、緩やかに人口減少が進む可能性があるといえます。

第3章 水道事業の現状と課題

1 行橋市の水道

行橋市の水道事業は昭和26年、今川水系を水源として1日最大給水量2,040m³の創設認可を受けて、給水を開始してから60年以上が経過しました。

表1 行橋市水道事業の経緯

事業	認可年月日	竣功年月	給水人口(人)	計画1人1日最大給水量(ℓ/人/日)	計画1日最大給水量(m ³ /日)	事業費(千円)
創設	S26.4.25	S30.3	13,600	150	2,040	94,285
第1次拡張事業	S32.6.11	S34.3	13,600	200	2,720	22,000
第2次拡張事業	S35.2.17	S41.3	20,000	225	5,000	207,968
第3次拡張事業	S44.3.31	S48.3	32,000	310	10,000	680,000
同上変更事業	S53.12.22	S55.3	32,000	310	10,000	683,000
第4次拡張事業	S58.4.8	S62.3	50,000	400	20,000	5,540,000
第5次拡張事業	H8.3.29	H32(予定)	60,000	397	23,800	4,240,597

第4次拡張事業以降、宅地開発や都市化が進むにつれて給水人口が増加したことによる給水量の不足が予想されました。そのため、不足水量の解消として、京築地区水道企業団より受水し対処する計画をたて、平成8年3月、第5次拡張事業が認可されました。現在は、第5次拡張事業を実施中です。

平成26年度に利用者の「安全でおいしい水」へのニーズに対応するため、異臭味対策として、高度浄水施設を導入しました。



【平成26年度に完成した高度浄水施設】

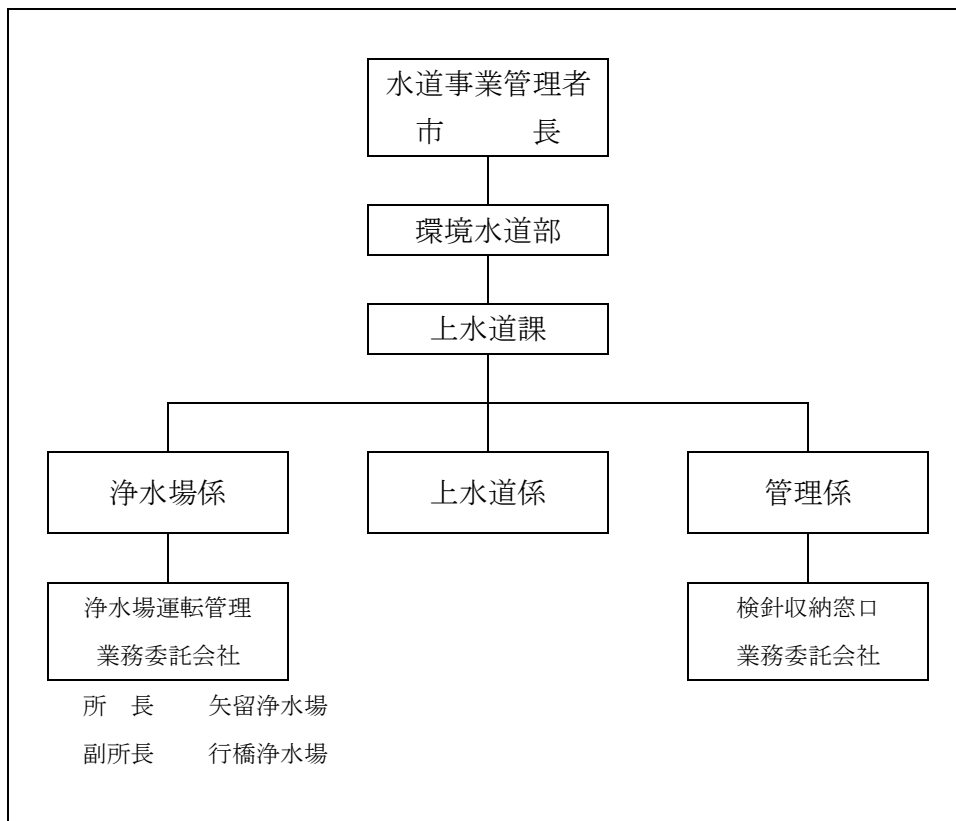
2 組織体制

行橋市は、市長が水道事業管理者の職務を行っており、水道事業の管理者の権限に属する事務を処理するために上水道課を置いています。

上水道課は、課長以下合計12名で水道事業の運営を行っています。係は浄水場係、上水道係、管理係の3係で運営しています。

平成20年度からは、浄水場運転管理業務・検針収納窓口業務を民間委託し、水道事業の運営を行っています。

組織図

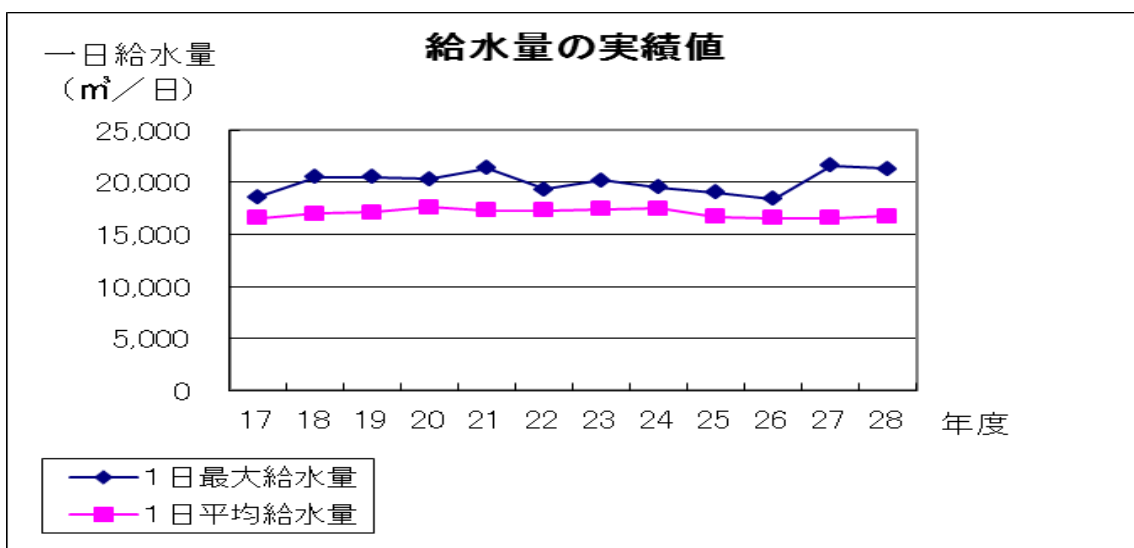
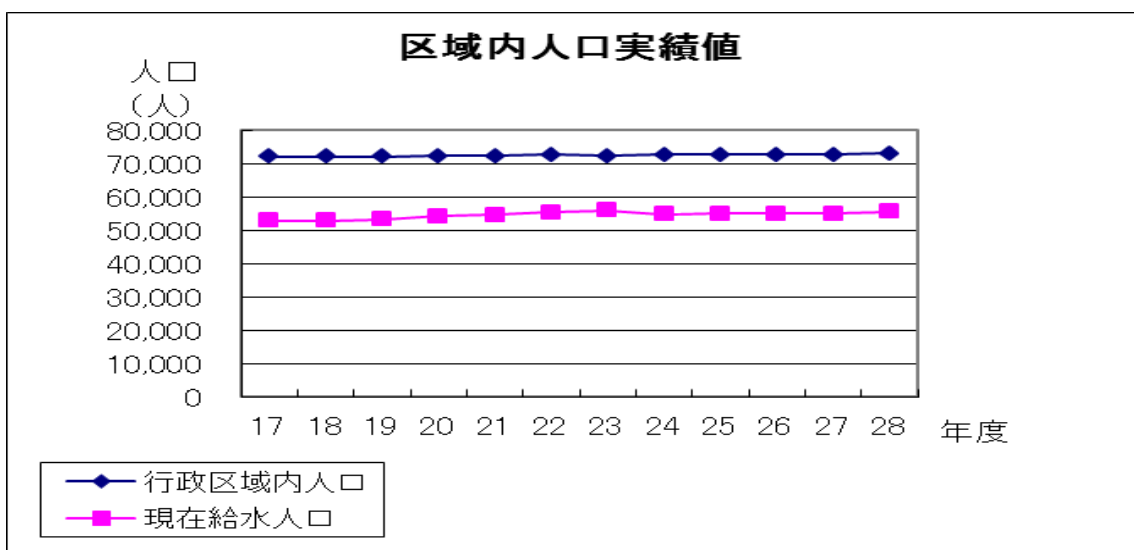


3 区域内人口及び給水量の実績

平成28年度末の行橋市水道事業の行政区内人口は72,960人、給水人口は55,577人です。1日平均給水量は16,727m³/日、1日最大給水量は21,287m³/日です。

人口はわずかながら増加していますが、ほぼ横ばいが続いています。

給水量は増加傾向ですが、渇水によって変動があります。



4 経営の実績

水道事業決算は、平成18年度に累積欠損金を解消し黒字へと転換できました。

しかし、給水人口や使用水量の大きな伸びが期待できないことにより、水道料金の収入増を見込めない状況の中、老朽化施設などの改良・更新を行っていく必要があります。経営を圧迫する要因も控えています。したがって、今後一層の経費縮減に努め、健全な財政状態を維持する必要があります。さらに、未給水地域への給水や営業活動を行い、普及率の向上を図る必要があります。

経 営 分 析

	行橋市			類似 団体 平均 (H27)	全国 平均 (H27)
	H26	H27	H28		
1. 事業の概要					
普及率 ※1 (%)	75.6	75.8	76.2	91.0	92.9
平均有収水量 (L)	266	270	270	301	297
有形固定資産減価償却率 ※2 (%)	45.6	46.3	47.6	46.3	47.2
2. 施設効率性					
施設利用率 ※3 (%)	75.6	75.7	76.4	59.3	59.8
有収率 ※4 (%)	88.3	89.7	89.6	87.7	90.0
配水管使用効率 (m ³ /m)	18.27	18.27	18.32	16.54	22.01
3. 経営の効率性					
総収支比率 (%)	147.4	145.8	148.7	112.7	113.1
経常収支比率 ※5 (%)	148.8	146.0	149.3	112.7	113.6
累積欠損金比率 ※6 (%)	0.0	0.0	0.0	0.5	0.9
繰入金比率(収益的収入分) ※7 (%)	1.0	1.0	1.1	2.0	1.8
繰入金比率(資本的収入分) (%)	16.2	26.1	1.3	13.1	13.7
職員1人当たり給水人口 (人)	4,228	4,232	4,631	3,926	3,508
職員1人当たり給水収益 (千円)	84,452	85,950	93,860	74,253	65,537

	行橋市			類似 団体 平均 (H27)	全国 平均 (H27)
	H26	H27	H28		
給水収益に対する割合					
うち職員給与費 (%)	7.8	7.3	7.3	10.4	12.4
うち企業債利息 (%)	3.2	2.8	2.5	7.0	6.2
うち減価償却費 (%)	27.9	32.7	33.7	38.6	35.1
料金回収率 (%)	123.2	118.1	147.0	105.7	105.0
1カ月20m ³ 当たり家庭用料金 (円)	3,930	3,930	3,930	2,994	3,188
4. 財務の状況					
当座比率 ※8 (%)	436.7	578.7	1,051.1	333.7	246.1
自己資本構成比率 ※9 (%)	80.7	82.0	83.5	69.5	69.5
固定資産対長期資本比率 ※10 (%)	87.2	84.2	80.0	90.4	92.7

※類似団体：給水人口5万人以上10万人未満

※1 普及率

行政区域内人口における現在給水人口である。

※2 有形固定資産減価償却率

当比率の向上は、相対的に資本費(減価償却費)の減少を意味するが、同時に施設の老朽化の度合を示している。

※3 施設利用率

配水能力に対する配水量の割合を示すもので、比較的有効に施設が利用されている反面、現時点の稼働能力に余裕がないとも言える。

※4 有収率

年間総配水量における年間総有収水量の割合であるが、有収率が低いということは、施設が高くても収益につながらないこととなるため、老朽管の更新等漏水防止対策が必要である。

※5 経常収支比率

経常費用が経常収益によってどの程度賄われているか示すものである。比率が高いほど経常利益率が高いことを表している。類似団体や全国平均を上回っていることから、収支は比較的良好な状況と言える。

※6 累積欠損金比率

累積欠損金が発生しておらず、比較的健全な経営状況にあるといえる。

※7 繰入金比率

基準外繰入金を他会計に頼るところが大きいといえる。

※8 当座比率

財務の安全性(健全性)または、設備投資の妥当性を見る指標であり、建設改良工事の実施等により減少傾向にある。

※9 自己資本構成比率

総資本(負債及び資本)に占める自己資本の割合。

※10 固定資産対長期資本比率

資金が長期的に拘束される固定資産が、どの程度返済期限のない自己資本や長期に活用可能な固定負債などの長期資本[自己資本(自己資本金+剰余金)及び長期借入金(借入資本+固定負債)]によって調達されているかを示すものである。

5 今後の課題

今後直面する大きな課題は、老朽化施設に係る改修費が増大することです。

更に、国庫補助金(交付金)が減少することも予想され、財源確保の課題がそのまま水道料金に影響することが課題となります。

行橋浄水場(昭和28年操業)、矢留浄水場(昭和36年操業)ともに50年以上経過しています。毎年、施設及び設備等を入念に確認し、小規模な改修を行ってきましたが、老朽化が進み、全面的な改修が必要になっています。

また、水道管についても、今から10年間のうちに布設後、法定耐応年数を超える管が増大します。

その他にも、施設の耐震化、防災対策、水質管理、テロ対策などが今後の課題となります。



【行橋浄水場】



【矢留浄水場】

第4章 将来の目標・基本方針

水道の理想像とは、時代や環境の変化に的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、持続的に受け取ることが可能な水道といえます。

行橋市の水道事業は、水道施設の老朽化に伴う更新工事等の増加や、料金収入の大幅な増加が見込めないといった厳しい経営状況にありながらも安全性や安定性、水道利用者のサービスの向上など取り組むべき課題を多く抱えております。

これらの課題を克服し、将来にわたって安全で安心できる水を安定供給できるよう3つの基本目標を設定し、事業を展開していきます。

基本目標

① 安全・・・水道水の安全の確保

水道原水の水質保全、適切な浄水処理、管路内及び給水装置における水質保持

② 強靱・・・確実な給水の確保

老朽化施設の計画的更新、水道施設の耐震化、自然災害等によるバックアップ体制、近隣水道事業者とのネットワーク網の構築

③ 持続・・・供給体制の持続性の確保

健全かつ安定的な事業運営、水道に関する技術・知識を有する人材育成



【配水池からの風景】

第5章 目標の設定（目標年度 平成39年度）

1 水道水の安全の確保

① 原水の水質保全

産業活動に伴う化学物質、農薬、肥料や耐塩素消毒生物、生活排水等の水道水源に関わる環境状況を把握していきます。

② 適切な浄水処理

水質監視体制を強化し、原水水質悪化による異臭味被害等を防止します。

③ 管路内及び給水装置における水質保持

老朽管及び鉛給水管の布設状況を把握し、取替えを行っていきます。

2 確実な給水の確保

① 老朽化施設の計画的更新

アセットマネジメントを活用し、適切な修繕・改修を行っていきます。

② 水道施設の耐震化

浄水場、配水池等の基幹施設の耐震化について調査を行います。

また、管路の耐震化については、財政上の検討を行った上で、石綿セメント管や経年管の更新等、計画的に布設替を行っていきます。

③ 自然災害等によるバックアップ体制

応急給水や応急復旧に必要な一定の水道用資機材を平常時から確保を行っていきます。

④ 近隣水道事業者とのネットワーク網の構築

緊急時に対応するため、近隣水道事業者と連絡を密にし、資材・人材の応援体制の構築を行っていきます。

3 供給体制の持続性の確保

① 健全かつ安定的な事業運営

アセットマネジメントを活用し、将来必要となる資金確保の見通しを検討し、財政基盤の強化を行っていきます。

② 水道に関する技術・知識を有する人材育成

熟練職員から若手職員への技術継承、国、県等が行っている各研修会及び講習会に積極的に参加します。

第6章 施策の実現方策

1 水道水の安全の確保

【異臭味】

- ・浄水場での薬品注入量の更なる適正化・減少化を行い、臭気・消毒副生成物の抑制を行います。

【原水保全】

- ・貯水池での異臭味物質の原因となる藻類の早期発見を見回り強化・水質試験等により進めていきます。
- ・水道水源に関わる環境状況を地図に記載し、原水保全に努めます。また、浄水場内での魚水槽監視等を行うとともに水質検査を行い、原水の状況を把握します。
- ・原水となる油木・耶馬溪ダムまた今川や矢留貯水池周辺の環境整備に努めます。

【老朽管及び鉛給水管の更新】

- ・老朽管及び鉛給水管の布設状況を把握し、漏水修理、布設替工事等に併せて取り替えます。

2 確実な給水の確保

【老朽化施設の更新】

- ・老朽管については、石綿セメント管の更新工事を最重要課題とし、今後10年を目標として引き続き事業を進めていきます。また、その他の管についても、アセットマネジメントを活用し、更新計画を策定し、重要度に応じて布設替えを行っていきます。
- ・矢留浄水場、行橋浄水場等の施設も老朽化が進み、設備稼働率が高い状況にあることから、アセットマネジメントを活用し、整備していきます。また、製造中止となった機器もあり、定期点検を実施し、優先的に整備していきます。

【震災対策】

- ・水道施設の健全度、耐震性の診断を行い、財政上の検討を行ったうえで、また、施設の重要度に応じて補強等を行っていきます。
- ・災害発生や水質事故等による給水停止事態においては、行橋市災害対策、危機管理マニュアル等に沿った応急給水を確保します。
- ・また、応急用のポリタンクやポリパック等応急救急資材を随時確保していきます。

【渇水・漏水対策】

- ・水道利用者への節水意識の啓発を行います。
- ・県や周辺自治体及び関係機関との広域的な連携と協力により、ダムや池の有効利用を検討します。
- ・危機管理マニュアルに沿った、事故時の対応を徹底周知していきます。

【ネットワーク】

- ・近隣水道事業者や、ネットワーク型の災害時応援協定を結ぶ九州・中国・四国・関西・中部・関東にまたがる21市1町との協力体制の取組強化に努めます。

3 供給体制の持続性の確保

【財政基盤の強化】

- ・アセットマネジメントを活用し、財政計画を作成します。
- ・国等の動向を注視し、国庫補助金（交付金）等の申請を行っていきます。

【技術基盤の強化】

- ・人材育成のため、内部・外部研修を実施し、必要専門知識の勉強会を行います。
- ・平成20年度より開始した浄水場の運転管理、検針収納窓口業務の包括的民間委託の定期的な見直しを行い、また将来的には国の推進する広域化を検討し、技術力の向上・維持、またサービスの向上に努めます。



【油木ダム風景】