1. 上水道事業の概要

(1) 上水道の役割

上水道の主な役割は、安全な飲料水を安定的に供給することです。具体的には、水源から取水した水を浄水場でろ過・ 消毒などの処理を施し、安全な状態にして各家庭や施設に送り届けます。



【イメージ図】

(2) 湖南市上水道事業の概要

| | Ij | 目 | 単位 | 令和6年度 | | |
|--------------|--|-----|----|-------|------|-----------|
| 給 | 水 | 人 | | | 人 | 53,829 |
| 給 | 水 | 件 | | 数 | 件 | 18,250 |
| 一日配水能力(施設能力) | | | | | | 31,810 |
| 配 | : | 水 | | 量 | ㎡/年 | 6,915,387 |
| - 8 | 最 | 大 配 | 水 | 量 | m³/⊟ | 20,291 |
| - 8 | 平 : | 均配 | 水 | 量 | m³/⊟ | 18,946 |
| 有 | 収 水 | | | 量 | ㎡/年 | 6,194,482 |
| 最大稼働率 | ● 一日最大配水量● 一日配水能力 | | | 100 | % | 63.8 |
| 負荷率 | 一日平均配水量 一日最大配水量 | | | 100 | % | 93.4 |
| 施設利用率 | ー日平均配水量 ー日配水能力 | | | 100 | % | 59.6 |
| 有収率 | 年間総配水量 年間総配水量 | | | 100 | % | 89.6 |

2. 上水道事業が抱える問題

(1)使用水量の減少

少子高齢化による人口減少、節水型機器・設備の普及(節水トイレ、食器洗浄機など)、水再利用設備の導入(雨水タンク)、物価上昇に伴う節水意識の高まりなど、複合的な要因により水道水の使用量は減少しています。このため、料金収入も減少していく見込みです。

(2) 管路の老朽化

現在、法定耐用年数である40年を経過した管路が年々増加し、老朽化が進行しています。このため、毎年数十件の漏水事故が発生しており、住民にとって水道水の安心・安全が脅かされる状況となっています。さらに、これらの補修にかかる費用が財政に大きな負担を与えていることも懸念材料となっております。



【漏水事故状況】

(3) 重要な管路の耐震性能

大きな地震が発生したときにも、避難所や防災拠点への水の供給を途切れさせないためには、基幹管路や重要な給水施設につながる管路を耐震化しておくことが大切です。現在、市内の重要な管路の多くはまだ耐震化が進んでいません。このままでは、大規模な地震が起きた場合に、市内全域で大きな被害が発生するおそれがあります。

(4) 経費の上昇、更新需要の増加

人件費、光熱費、建設費の高騰や、令和9年度に予定されている県水受水費の値上げにより、水道事業の経費は年々増加します。加えて、老朽管の更新や耐震化にも多額の費用が必要です。今後も安定した水道事業運営のためには、将来を見据えた持続可能な財政計画の策定が求められます。

(5) 滋賀県企業庁への移管

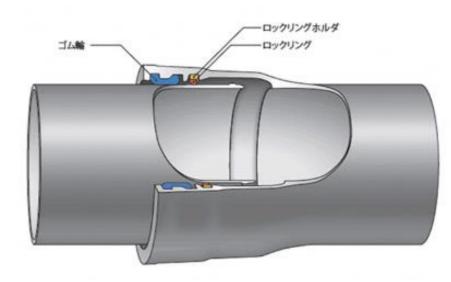
配水池より上流側の施設については、滋賀県企業庁への移管を順次進めています。移管により、施設の維持管理費や修繕費、更新費などの負担は不要となります。しかし、適正な状態で移管するためには、管路台帳の作成や施設の補修など、多額の費用が必要になります。

3. 今後の取り組み

(1)管路更新•耐震化

老朽化した管路や耐震性能のない管路を、地震などの災害にも耐えられる耐震管へ計画的に更新し、災害に強く、安全で信頼性の高い水道システムの構築を目指します。

更新時には、下図のように地震の揺れでも継ぎ目が外れない構造の管を使用します。



【ダクタイル鋳鉄管の場合の耐震継ぎ手構造】

(2)経営基盤の強化

精度の高い財政計画を立てるには、30~40年を見据えたアセットマネジメント計画や管路・施設更新計画を立てたうえで適切な将来の投資金額や収入状況を把握する必要があります。

本年度はそれらに加え、水道事業経営戦略(計画期間10年)を立てることで、持続可能で安定的な水道サービスの提供を実現します。

(3)施設の統廃合

滋賀県企業庁への移管にあわせて、古くなった配水池や受水池、役割を終えた施設を整理・統合していきます。これにより、施設の維持管理にかかる費用を減らせるだけでなく、 老朽化による漏水や事故の防止にもつながります。

また、施設の規模を適切にすることで、無駄な維持管理費を抑えるとともに、CO2の排出を減らし、環境への負担を軽減することができます。

(4) 人材の育成

近年、上下水道技術は高度化・複雑化しており、適切な維持管理や効率的な運用には専門的な知識と技術が欠かせません。しかし、職員の減少や世代交代により、人員確保と技術継承が大きな課題となっています。このため、体系的な研修やOJTの強化、若手職員の採用・育成に加え、最新技術を活用できる人材の確保を進め、持続可能な上水道運営を実現し、安全で快適な生活環境を守ります。

1. 下水道事業の概要

(1)下水道の役割

下水道の主な役割は、生活排水や雨水を適切に処理・排除し、生活環境の改善、浸水被害の防止、水質保全に貢献することです。具体的には、家庭や工場から出る汚水を下水処理場で処理してきれいな水にし、川や海に戻すことで水質汚染を防ぎます。また、雨水を速やかに排除することで、都市部での浸水被害を軽減します。さらに、下水道は、快適な生活環境を維持し、都市の健全な発展を支える重要な役割を担っています。



【イメージ図】

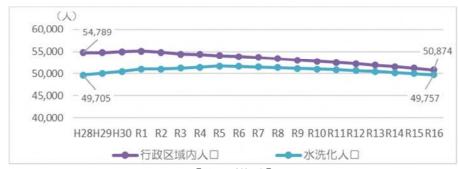
(2) 湖南市下水道事業の概要

| | 項 | 単位 | 令和6年度 | | | |
|------|-----|----------------|-----------|-----|----|-----------|
| 整 | 莆 済 | § [| 面 | 積 | ha | 1,868.2 |
| 処 理 | × | 域 | 面 | 積 | ha | 1,868.2 |
| 行 政 | 区均 | 丸 内 | 人 | | 人 | 53,879 |
| 処 理 | 区均 | 丸 内 | 人 | | 人 | 53,233 |
| 処理区 | 域 内 | 人 | 51,875 | | | |
| 処理 | 区域 | 事 | 24,191 | | | |
| 処理区 | 域内水 | 带 | 23,168 | | | |
| 整備 | 済 | 秦 | 延 | 長 | km | 291.3 |
| 普及率 | | 内人口 | -× | 100 | % | 98.8 |
| 水洗化率 | 上率 | | | 100 | % | 97.4 |
| 有 | 収 | 水 | | 皇 | m³ | 5,873,485 |
| 汚 水 | 処 | 理 | 水 | 量 | m³ | 6,671,361 |
| 有収率 | | マスタイプ (水量) 理水量 | $ \times$ | 100 | % | 88.0 |

2. 下水道事業が抱える問題

(1) 人口減少に伴う下水道使用料収入の減少

人口減少の影響により、下水道の利用者数は年々減少しており、それに伴い下水道使用料収入も継続的に減少しています。この傾向は今後さらに進行すると見込まれ、下水道事業の経営にとって深刻な課題となります。また、令和8年度および10年度に予定されている県への処理負担金の値上げも大きな負担となります。持続可能な事業運営を実現するためには、計画的な財政運営に加え、経営効率化や広域連携などの取り組みも検討する必要があります。



【人口推計】

(2) 道路陥没事故

近年、全国的に下水道管の老朽化が進行しており、腐食による道路陥没事故が多発しています。老朽化した下水道管が破損すると、管内に道路下の土砂が流れ込み、地中に空洞が生じることで、突然道路が陥没する危険があります。こうした事故は通行車両や歩行者に深刻な被害をもたらすだけでなく、交通の寸断やライフラインの停止など、地域社会にも大きな影響を及ぼします。

本市においても例外ではなく、最も古い下水道管は昭和49年度に施工されており、10年後には標準耐用年数である50年を経過する老朽管が全体の約7%、20年後には約39%となる見込みです。今後さらに下水道管の老朽化が進む中、道路陥没事故のリスクを低減する対策が求められます。



【道路陥没事故】

(3)浸水被害

本市では、近年の気候変動の影響もあり、台風や集中豪雨による浸水被害がたびたび発生しています。これらの浸水は、住民の生活環境や安全を脅かすだけでなく、道路交通や公共施設など都市機能にも大きな影響を及ぼしています。特に、標高の低い地域や排水能力が十分でない地域においては、短時間の降雨でも道路や住宅への浸水が発生しやすく、地域住民にとって深刻な課題となっています。今後も同様の気象災害が増加することが予想される中で、排水施設の整備や雨水対策の強化など、総合的な浸水対策が一層求められています。



【道路浸水被害】

3. 今後の取り組み

(1) 下水道料金の検討

昨年度策定した経営戦略では、現行の料金体系(平成27年4月改定、平均改定率約10%)のままでは、近い将来、赤字経営に陥る可能性があるとの試算結果が示されました。これを踏まえ、持続可能で安定的な下水道サービスの提供を実現するため、本市では来年度、料金改定の実施に向けた検討を行う予定です。

(2) ストックマネジメントの推進

老朽化が進む下水道管による事故を未然に防ぐため、本市ではストックマネジメント計画に基づき、今後も計画的かつ効率的に対策を進めていく方針です。具体的には、下水道管の状態を的確に把握するための調査を継続的に実施し、その結果を踏まえて必要な修繕や改築などの措置を適切に行っていく予定です。これにより、安全で安心な生活環境の維持を図ります。

(3)浸水対策

浸水被害を防ぐため、雨水管渠の整備を計画的に進め、排水能力の向上を図ります。しかし、施設整備といったハード面の対策だけでは限界があります。そこで、豪雨時の水位監視や排水施設の適切な管理を強化するなど、ソフト面での対策もあわせて実施し、浸水リスクの軽減につなげます。