資料④

久留米市水道事業概要

令和5年度

久留米市企業局

久留米市イメージキャラクター

くるっぱ

1 水道事業に関する基本データ

令和５年度は経営戦略３年目の年となります。「お客様に信頼される水道水の供給」の理念のもと、10年先、また100年先を見据え、「安全」「強靭」「持続」を柱とする施策の実施を行っています。

具体的には、老朽化した配水管や浄水施設機器の更新、水道施設耐震化などの対策を講じてきました。

本ページでは、水道事業に関する基本データを下記に示します。

		R３	伸率	R４	伸率	R５
行政区域内人口	人	302,122	△0.2	301,612	△0.4	300,516
給水区域内人口　A	人	284,681	△0.2	284,143	△0.4	283,093
給水人口　B	人	274,772	△0.2	274,281	△0.2	273,688
普及率　B/A	%	96.5	0	96.5	0.2	96.7
導送配水管延長	km	1,406	0.4	1,411	0.4	1,417
年間配水量　C	㎥	27,730,126	△1.7	27,246,299	0.1	27,264,706
年間有収水量　D	㎥	24,919,327	△1.3	24,591,669	△0.1	24,570,777
有収率　D/C	%	89.9	0.4	90.3	△0.2	90.1

放光寺浄水場

石垣配水池

2 水道事業の主な取組み

【持続】水道事業の基盤強化及び広域化

1 経営効率化の推進（収納率向上への取り組み）

（概要）

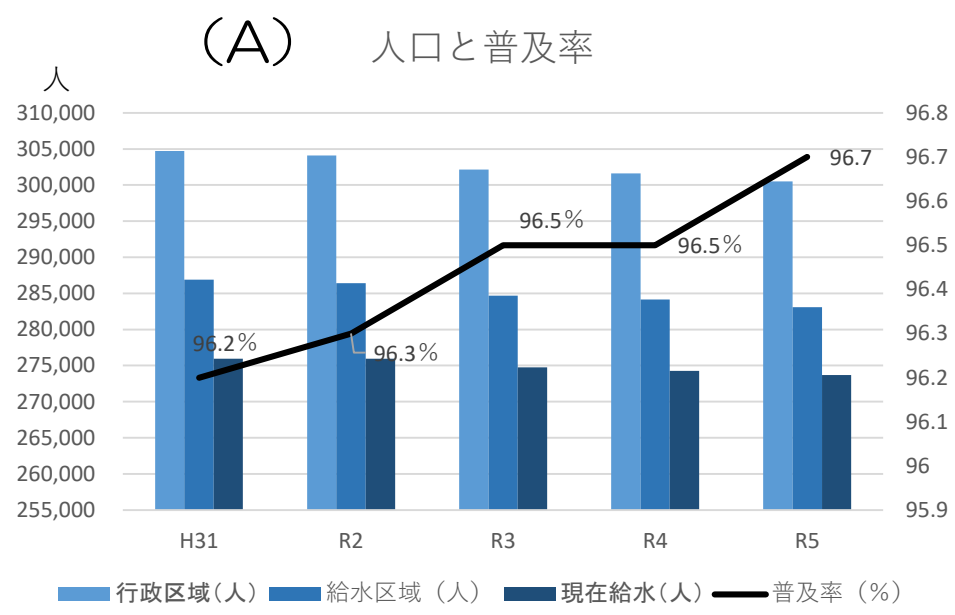
少子高齢化による人口減少や世帯構成の変化、ライフスタイルの変化、さらには節水意識の浸透および節水機器の普及などにより、水需要を取り巻く環境は大きく変化しております。

久留米市では、人口は減少傾向にあるものの、核家族化や単身世帯の増加により、給水戸数は増加傾向にあります。一方、水需要の変化などから、１戸あたりの給水量は減少傾向にあります。

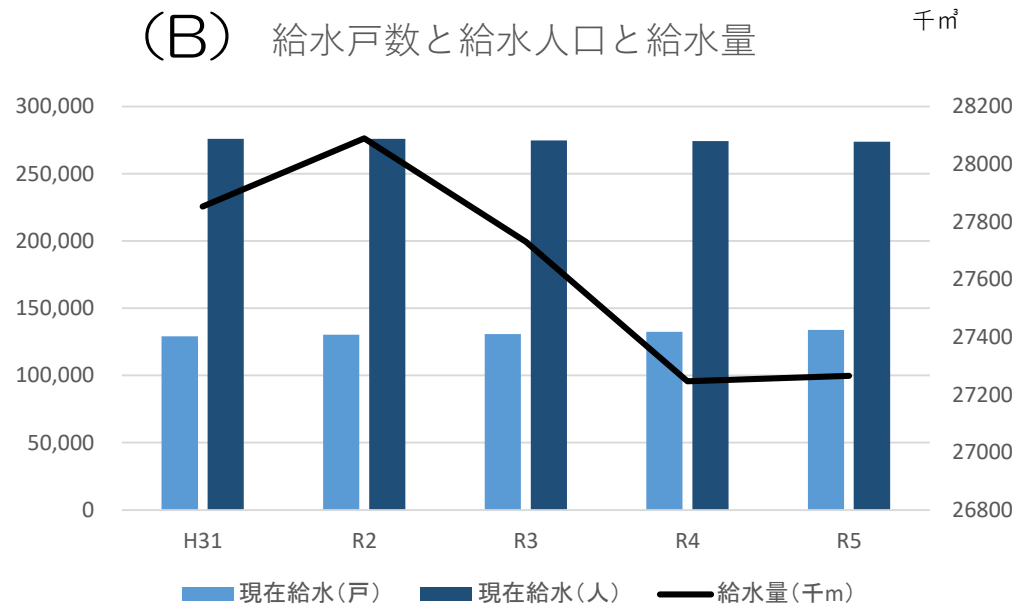
また、大口径の大口需要家では、水道水と地下水併用などの増加もありますが、新型コロナウイルス感染症の影響から持ち直しつつあるため、昨年と比べ微増となっています。

令和5年度の料金収入は、給水戸数の増加と大口需要家の給水量の増加により、昨年に比べ増加となりました。

（A） 人口と普及率



（B） 給水戸数と給水人口と給水量

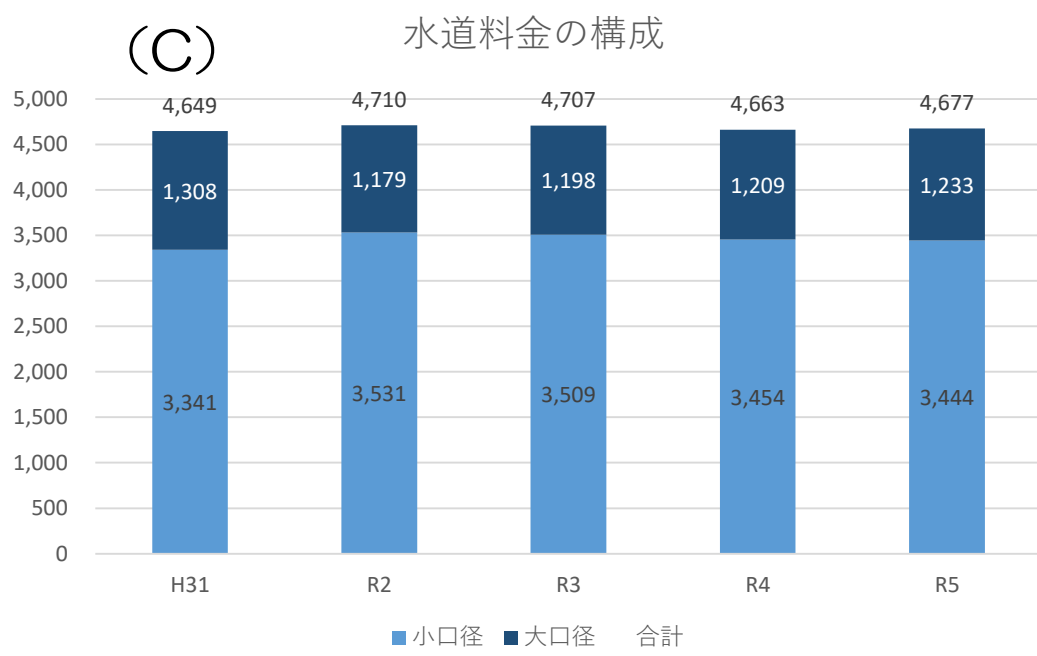


（A）給水区域人口、現在給水人口ともに減少傾向にありますが、普及率は微増しています。

（B）給水人口は微減傾向ですが、接続戸数は単身世帯の増により増加しています。一方で、節水等により給水量は減少傾向にあります。

（C）水道料金の構成では、新型コロナウイルス感染症の影響が緩和した大口径を使用する企業の影響により、総額では増加となりました。

（C） 水道料金の構成



（令和５年度の取り組み）

・滞納整理の徹底

滞納者へは電話催告や督促状の送付等の対応を、納付困難者へは相談や誓約対応をおこなっています。また、新型コロナウイルス感染症の影響により、一時中止していた市外転出滞納者宅への訪問を再開し、きめ細かな対応に努めました。

・収納率向上の取り組み

納期内収納率は令和５年度で98.8%となっていますが、この収納率を維持していくために、口座振替への加入促進や、使用者の収納手段を拡充し利便性向上を図る必要があります。令和５年度は、昨年に引き続き、口座振替推進キャンペーンを実施することで口座振替への加入促進を図りました（期間中1,594件）。

【持続】水道事業の「見える化」の推進

1　分かりやすい広報の実施（上下水道フェア、給水スポット等）

上下水道フェア事業：（予算）2.6百万円　（決算）2百万円
広　　報　　事　　業：（予算）5.8百万円　（決算）5.1百万円

（概要）
　料金収入を主な財源として経営している公営企業においては、お客様に各種情報を積極的に提供し、事業へのご理解をいただくことと、より一層の利用を促進することが大切です。この手段として、広報活動は重要な取り組みと考えています。　ホームページや広報紙（久留米の水だより）等の情報伝達媒体の活用及び各種イベントを通じて情報提供を図り、水道事業の「見える化」を推進しています。

（令和５年度の取り組み）
・上下水道フェアの開催
　10月21日に南部浄化センターで上下水道フェアを開催しました。また、9月10日～10月21日にWEB版上下水道フェアを同時開催しました。

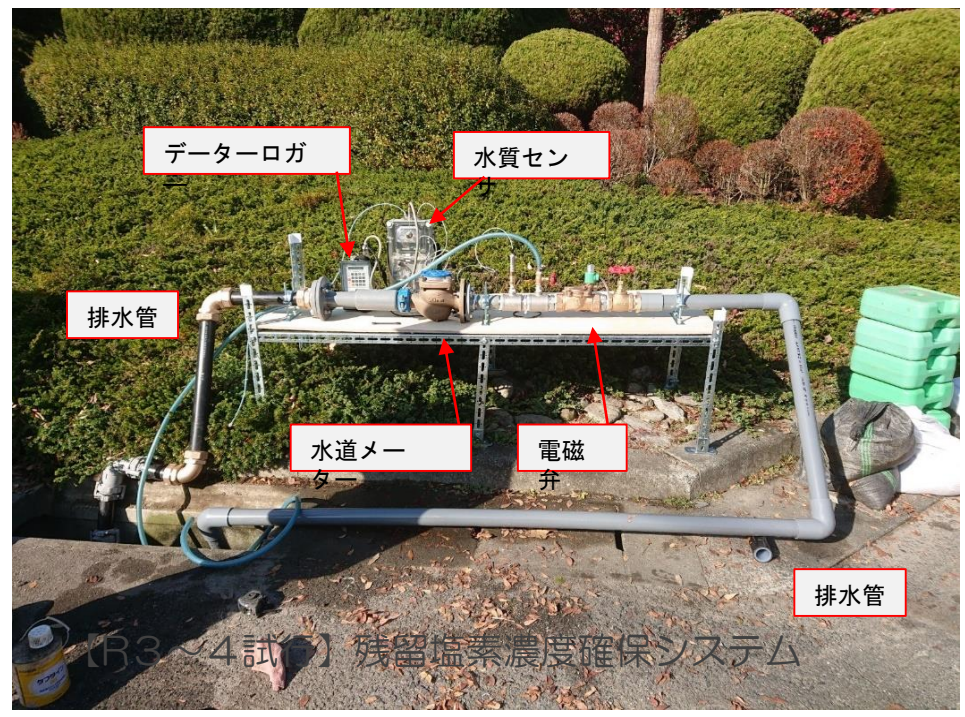
・久留米の水だよりの発行
　水道事業の重要性・必要性をご理解いただくため、6月・9月・12月に久留米の水だよりを発行しました。より伝わる紙面づくりに努め、寒波対策や水質、水道料金のしくみに関する内容などの情報を掲載しました。

【持続】水道事業の基盤強化及び広域化

2　田主丸地区の捨て水への対応

田主丸地区残留塩素保持対策検討業務：（予算）１３百万円　（決算）１１百万円

（概要）
　田主丸地区では、井戸水の利用率が高く、水道接続率は極めて低い利用状況にあるため、整備計画の見直しに関する方向性の検証を行い、計画的な配水管整備を令和５年度から一時休止しています。令和５年度末の水道接続世帯数は1,106戸で、使用率は29.8％となっています。
　水道使用率が低い田主丸地区では、使用されない水が滞留することにより塩素濃度が徐々に低下し、基準値を下回ることが懸念されます。そのため、水質基準を保つことを目的として、年間540,189㎥（R５実績）を「捨て水」として排水しています。



（対策）
　このような状態を改善するため、令和３、４年度に「残留塩素濃度確保システム」を試行し、冬季において捨て水の抑制効果を確認しました。夏季においては抑制効果が得られなかったため、令和５年度には、新たな捨て水対策として、「田主丸地区残留塩素保持対策検討業務委託」において、塩素を追加する施設や配水池の新たな設置、配水系統の変更可能性など、捨て水の抑制対策案を検討しています。

【安全】水道利用の促進

3　鉛製給水管の更新事業について

鉛製給水管更新事業：（予算）３３百万円　（決算）２３百万円

（概要）
　鉛製給水管はサビが発生しにくく加工が容易なため、公道部の給水管やメーター周辺部の配管材料として使用していました。しかし、水道水に含まれる鉛濃度の低減化を図る目的で、国が鉛の水質基準を改正し、併せて鉛製給水管の総延長をできるだけ早期にゼロにするという施策目標にも掲げられたことから、本市においても更新計画を策定し、着手しています。

（対策）
　現在行っているメーター周辺部の更新においては、更新件数が非常に多く、更新作業においては給水装置の所有者の同意も必要であることから、これまで以上に発注の平準化等の計画性をもった事業進捗が求められます。令和５年度末更新率：72.2%　経営戦略の取組指標：74.4%
鉛製給水管更新において、作業を円滑に進めるため利用者へのチラシによる周知や理解促進を図りながら、令和12年度の更新完了を目標に取り組んでいます。

【強靭】防災・減災対策の推進

4　災害に強い管路への更新（配水本管耐震化）

配水本管耐震化事業：（予算）3億94百万円　（決算）3億25百万円

（概要）
　平成16年度に厚生労働省が提示した「水道ビジョン」に従い、経年化が進行し、耐震性能が不足している配水本管の耐震化に取り組んでいます。
　令和2年度には90年以上経過していた北部配水本管の全区間（3.95km）の耐震化が完了し、現在は60年以上経過している南部配水本管の更新を行っています。その後、50年以上経過している中部配水本管を更新する計画です。
　令和５年度末の耐震適合率は52.6%です。

（令和５年度の取り組み）
　南部配水本管　延長0.79㎞の更新（全体延長6.5㎞のうち6.06㎞を完了）と延長0.65㎞の既設管内充填による廃止（全体延長6.5㎞のうち1.05㎞を完了）を行いました。

【強靭】防災・減災対策の推進

5　災害に強い管路への更新（ビニル製配水管を更新）

ビニル製配水管更新事業：（予算）3億44百万円　（決算）3億44百万円

（概要）

　ビニル製配水管は、経済性や施工性に優れていた事から、平成11年まで布設を行ってきましたが、劣化の進行や耐震性の課題に加え、漏水原因の約7割を占める状況です。　そのため、漏水による被害が大きくなりやすいφ75㎜以上の配水管から優先的に更新する計画を平成26年度に定めました。事業は平成27年度から着手しており、令和5年度までに42.9kmを更新（更新率21.9%）し、有収率の向上にも寄与しています。

　本事業は、令和20年度完了を目標として進めていますが、資材価格・労務単価の上昇等により目標の更新率26.8%に達していないため、更新計画の見直しが必要な状況です。

（令和5年度の取り組み）

　ビニル製配水管 延長3.17㎞の更新（全体延長196㎞のうち42.9㎞を完了）を行いました。

【強靭】防災・減災対策の推進

6　浄水施設等の耐震化・更新

浄水施設整備事業：（予算）１億９４百万円　（決算）1億７２百万円

（概要）

　太郎原取水場や放光寺浄水場などの施設は、建設当時の計画に沿って順次建設してきました。経過年数や老朽化の進行度合いがそれぞれの構造物・設備により異なっているため、設備投資計画を策定し、計画的に順次、更新に努めています。

　また施設の耐震化については浄水施設耐震化計画に基づき、一定の耐震化工事を実施しています。残りの耐震性能が不足している施設については、今後策定予定である「久留米市水道施設最適化基本構想（仮称）」にて耐震の検討を行います。

放光寺浄水場2系2号沈殿池機械設備更新工事

（令和５年度の取り組み）

　施設整備事業として放光寺浄水場施設改修工事（事業費：１３８，３７３千円）、太郎原取水場施設改修工事（事業費：１８，４６６千円）、その他施設改修工事（事業費：１５，３２９千円）を実施し、施設整備に努めました。

補足

旧流量計室における金属水銀の漏出について

対応に要した費用：（予算）１０６百万円　（決算）３４百万円
※４８百万円は令和６年度に繰越

（概要）
　令和５年９月、企業局が所有する遊休資産である「旧流量計室」において、土中に金属水銀が確認されました。室内には金属水銀を媒体として水道の流量を測定するベンチュリーメーターが設置されており、昭和60年頃の撤去の際に漏出したものと推測しています。

（対策）
　視認できる水銀を処分し、土壌対策汚染法に基づく土壌・地下水の調査を実施しました。有識者の所見を踏まえた上で、今後土壌の入替を行います。また、土壌入替完了後、敷地内の地下水を定期的に観測します。
　なお発見された金属水銀は、水俣病の原因物質であるメチル水銀ではございません。これまでの調査結果や有識者の見解、WHOのガイドライン等を踏まえ、土壌・地下水・大気を経路とする健康被害のリスクは想定しにくいと考えています。