

渋川市の下水道事業の概要

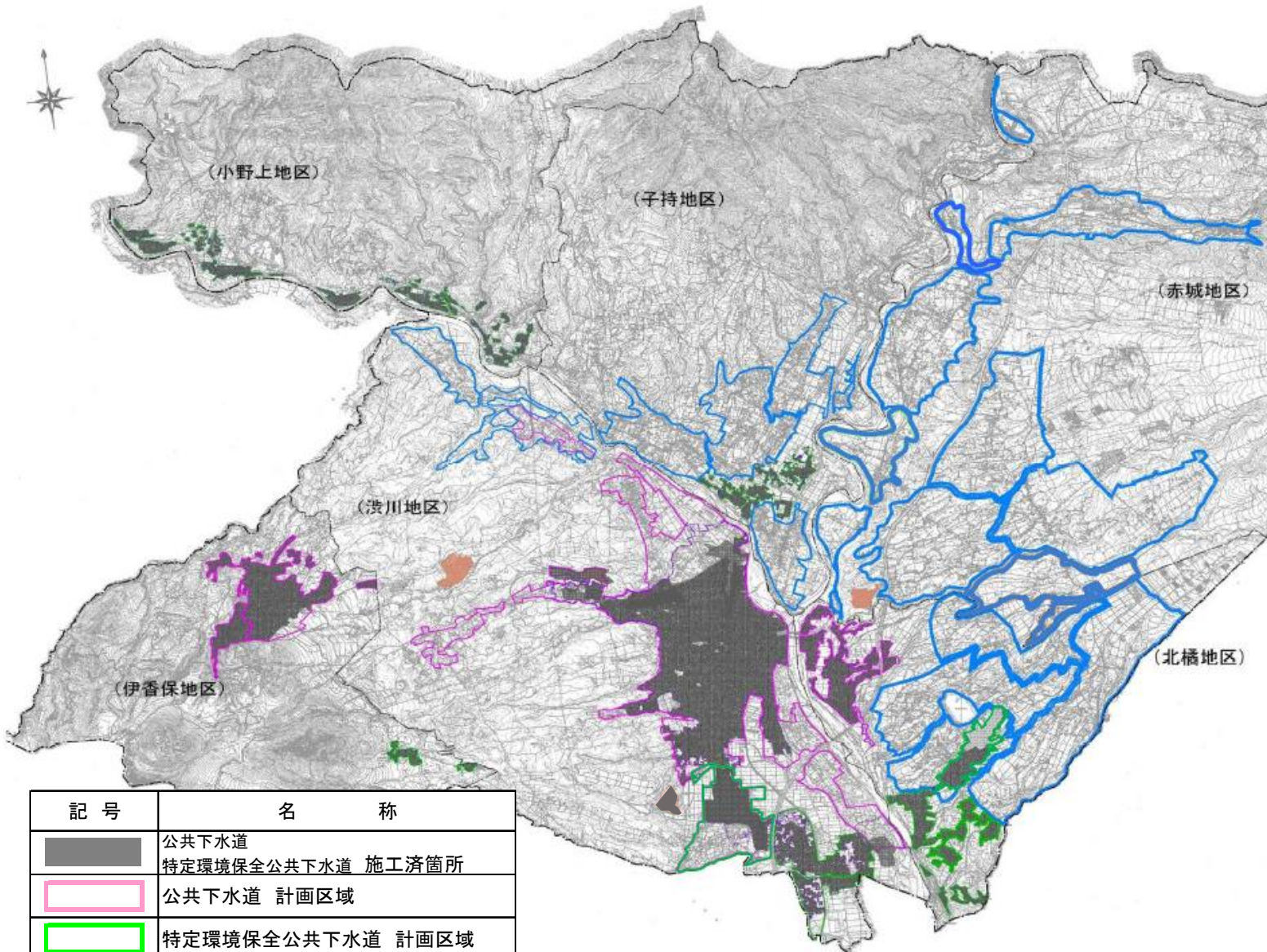
（現状と課題の解決に向けた取組）






～使用料改定に向けて～

渋川市上下水道局

汚水処理事業 実施区域図

令和2年度末現在の
進捗及び計画



記号	名称
	公共下水道 特定環境保全公共下水道 施工済箇所
	公共下水道 計画区域
	特定環境保全公共下水道 計画区域
	農業集落排水
	コミュニティプラント

○公共下水道
全体計画：1135.5ha
事業計画：1053.5ha(R7年度末)
供用面積：907.14ha
処理場 2か所

○特定環境保全公共下水道
全体計画：769ha
事業計画：639ha(R7年度末)
供用面積：513.99ha
処理場 3か所

○農業集落排水
供用面積：1,330ha
処理場17か所
H29年度 整備完了
H30年度以降は維持管理を実施

○特定地域生活排水処理
浄化槽：172基
H29年度 整備完了
H30年度以降は維持管理を実施

○個別排水処理
浄化槽：92基
市町村合併で引き継いだ設備の維持管理を実施

○コミュニティプラント
金井住宅団地、三原田住宅団地
※行幸田住宅団地（コミュニティプラント）については、令和3年3月に汚水処理施設を廃止し、公共下水道へ接続替えしました。

5か所の処理場の処理区を除外した流域下水道は終末処理場（玉村町）へ

下水道事業の現状

1. 下水道の普及率

本市における汚水処理人口普及率*1は、10年前の平成22年度末では78.1%でしたが、令和2年度末には89.5%まで上昇しました。群馬県平均の82.6%は大きく上回っていますが、全国平均の92.1%には及ばず、今後の計画的な範囲拡張が急務となっています。

2. 施設や設備の整備状況

各処理事業区分別では、農業集落排水、特定地域生活排水処理、個別排水処理の3事業は設備の設置整備が完了し、維持管理を行っています。現在は、渋川地区において公共下水道、特定環境保全公共下水道の管路整備等、事業の拡張を行い接続人口の増加に努めています。

※国から「令和8年度末までに汚水処理人口普及率95%」を目標とする「効率的な汚水処理施設の整備に関する方針」（10年概成）が示されており、下水道未普及地域の解消に向けた新たな管路等の整備を行う必要があります。

3. 施設の老朽化

処理施設によっては、設置や供用開始から長期間経過して老朽化が著しい施設*2があり、速やかな更新計画の策定と事業実施が求められます。なお、伊香保物間沢水質管理センターは改修事業に着手中です。

*1 汚水処理人口普及率：下水道、農業集落排水施設及びコミュニティプラントを利用できる人口に合併処理浄化槽を利用している人口を加えた値を総人口（住民基本台帳人口）で除して算定した、汚水処理施設の普及状況を表す指標

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \\ \text{下水道（公共・特環）：35,075人} \\ \text{農業集落排水：21,078人} \\ \text{コミュニティプラント：1,791人} \\ \text{合併浄化槽利用人口：9,622人} \\ \hline \textcircled{1} \quad 67,566人 \end{array} \quad \div \quad \begin{array}{l} \textcircled{2} \\ \text{総人口（住民基本台帳人口 R3.3.31現在）} \\ \textcircled{2} \quad 75,490人 \end{array} = 89.5\%$$

*2 主な老朽化施設

- ・物間沢処理場（S41年～）
→現在改修中
- ・湯沢処理場（S51年～）
→物間沢処理場改修完了後に検討

下水道事業の課題

1. 水洗化率（接続率）の推進

渋川市の水洗化率（接続率）は、平成22年度末が81.28%、令和2年度末が83.98%です。水洗化率とは、下水道整備がされている地区内で実際に下水道に接続している割合を示す数字です。下水道整備が完了している地区を個々に訪問し、接続への協力を促しています。

2. 受益者負担金（分担金）の統一

現在の新規加入分担金の額は、旧町村（合併以前）で定められたまま運用されています。地区により金額に差があり、不公平感を生じることから、統一することが望ましいと考えます。

渋川地区を除いた地区においては、既に整備事業が完了しています。今後は、新規の取付管設置工事が事業の主体となるため、算定方法についても改める必要があると考えています。

3. 財政運営の健全化

効率的な污水处理施設の整備に関する方針に基づき、下水道事業は、全体計画区域内の整備を令和10年度完了を目標に進めており、令和元年度には2,007m、令和2年度には2,374mの管渠延長の整備を行いました。

下水道が未普及となっている地区については、早急に下水道事業を充実させる必要がありますが、一般会計からの繰入金が増加傾向にあり、計画的な整備の継続や適切な維持管理を行うために、下水道使用料や受益者負担金（分担金）などの自主財源の確保が急務となっています。

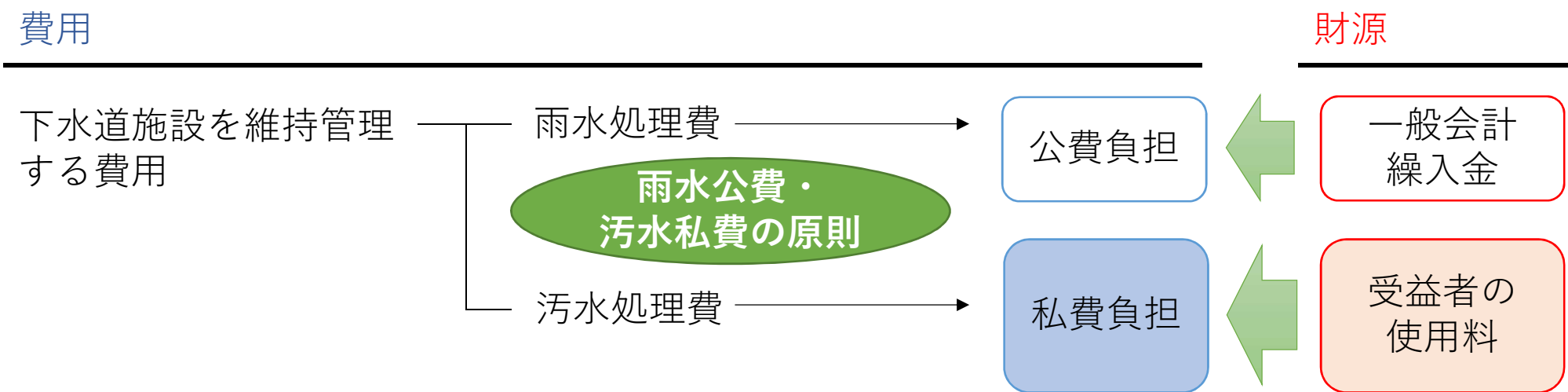
4. 下水道施設の維持管理

本市の污水处理施設は、公共下水道が5か所、農業集落排水が17か所、コミュニティプラントが2か所ありますが、経年により老朽化がすすんでいる施設が多く、維持管理費用が増加傾向にあります。

老朽化の程度や更新のコスト、人口減少に伴う長期的な視点から、既存施設の統廃合や民間活力の導入も視野に入れた効果的な維持管理が必要になります。

下水道事業における費用負担「雨水公費・汚水私費の原則」

- ✓ 下水道には、雨水の排除と汚水の排除という二つの目的があります。
- ✓ 雨水排除には公費（税金）が使われ、汚水排除には下水道使用料が使われます。これを「雨水公費・汚水私費の原則」と呼んでおり、全国下水道事業はこの原則に則り経営しています。
- ✓ 雨水公費とは、雨水が自然現象であり、これを排除することによる受益は広く及ぶことから、そのための費用は税金で負担するという考え方です。
- ✓ 汚水私費とは、汚水が日常生活や生産活動等により生じるものであり、汚水を排出する人（原因者）や、下水道を利用することで快適な生活ができるという利益を受けている人（受益者）が特定されているため、利益を受けている人が経費を負担すべきであるという「受益者負担の原則」に基づく考え方です。



受益者負担金について

下水道が整備されることによって、トイレ・台所・風呂などから排出される生活排水を衛生的に処理できるようになり、その区域の生活環境は、下水道が整備されない区域に比べ大きく向上しますが、下水道の建設費をすべて公費でまかなうことは、下水道を利用できない方にも負担いただくこととなり、公平性を欠くこととなります。

そのため、下水道の整備により利益を受けられる区域に土地を所有している等の方に建設費の一部を負担していただくものが「受益者負担金」で、下水道区域内の全ての土地が対象となります。

なお、この受益者負担金は、その土地に対して一度限り納めていただくもので、毎年負担するものではありません。ただし、分割納付を指定された場合は、5年間で納付していただきます。

なお、農地については「徴収猶予申請書」を提出していただくことにより、宅地に転用されるまで徴収が猶予されます。徴収猶予を受けると、受益者負担金は賦課されますが、将来宅地化されるまで納付をしなくてもよくなります。

下水道施設に接続できない家はどうする？

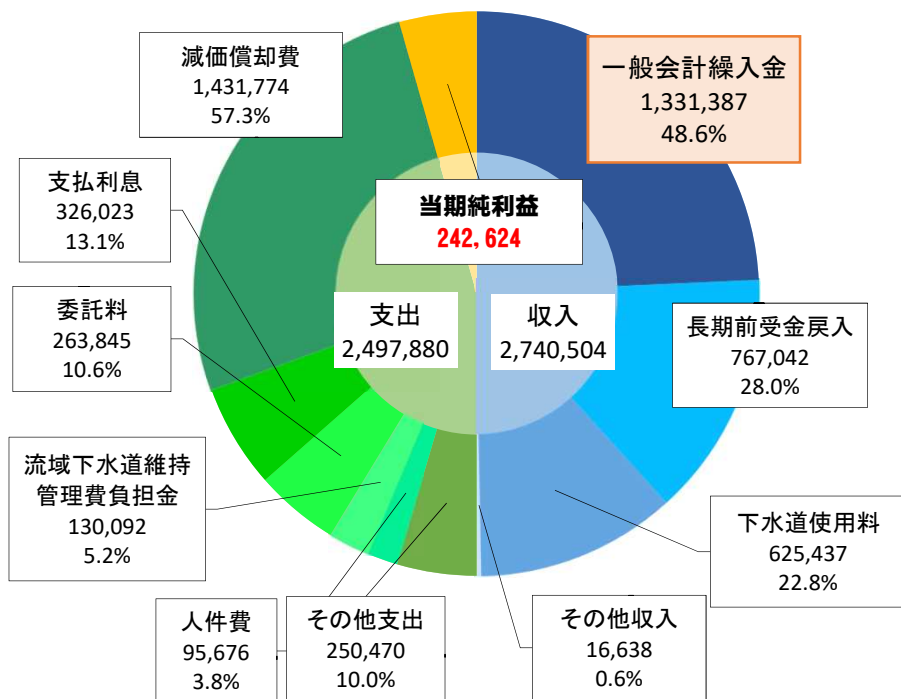
地形の状況によって、汚水を集合処理することが困難な地区では、各家ごとに合併処理浄化槽の設置をお願いしています。市では、合併処理浄化槽の設置費や、単独処理浄化槽などから合併処理浄化槽へ切り替える際の一部の費用を補助しています。

～合併処理浄化槽と単独処理浄化槽の違い～

- ・合併処理浄化槽は、トイレの汚水と台所・お風呂で使った水（生活雑排水）の両方を処理します。
- ・単独処理浄化槽は、トイレの汚水は処理しますが、生活雑排水は処理せず、そのまま水路などに流してしまいます。悪臭や水質汚濁の原因となっており、平成13年4月から新規設置が禁止されました。

下水道事業の収支状況（令和2年度決算より）【税抜】 単位：千円

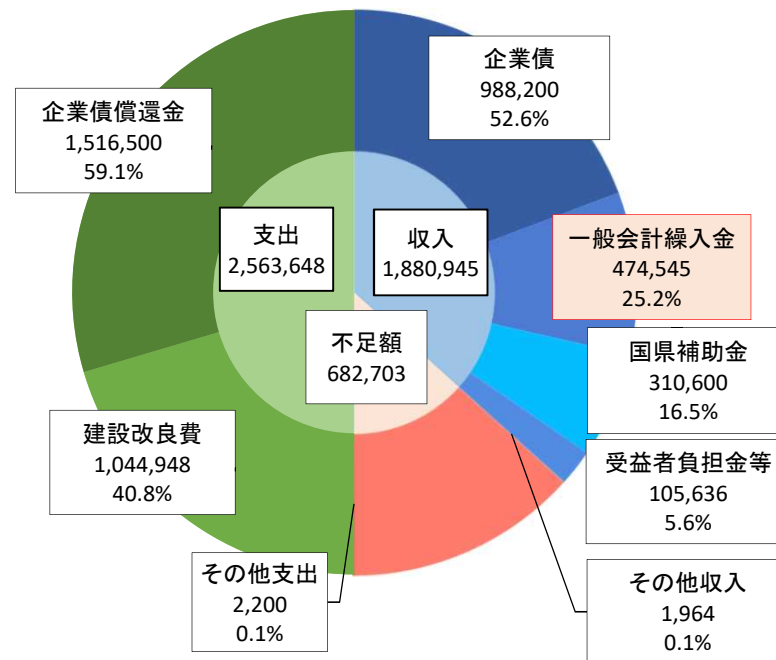
収益的収支



- ✓ 収入は、一般会計繰入金が約半数を占めています。下水道使用料は約23%です。
- ✓ 支出は、保有資産の時間経過による価値の減少を費用として計上する減価償却費が約57%と大部分を占めています。

※各割合は、収入及び支出をそれぞれ100%とした場合の比率

資本的収支



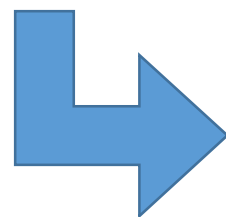
- ✓ 収入は、企業債が半分以上を占めています。次いで一般会計繰入金、国県補助金と外部からの受入資金が続きます。
- ✓ 支出は、企業債償還金（元金）が約6割を占めています。
- ✓ なお、資本的収支の不足額については、収益的収支の純利益等で補てんされますが、間接的に一般会計からの繰入金によって穴埋めされています。

令和2年度の決算を踏まえて（使用料改定の必要性）

- ✓ 令和2年度決算における一般会計からの繰入金（収益的収入＋資本的収入）は、約18億円（うち基準内が約7億円、基準外が約11億円）であり、下水道使用料のみでは事業運営や建設工事ができない状況にあります。
- ✓ このような状況を改善すべく、平成30年3月に「渋川市下水道事業経営戦略」を策定し、目標年次を定め、事業推進、経営改善に取り組んでいるなか、令和2年度からは、下水道事業等においても「公営企業会計」制度を適用し、独立採算の原則に基づき事業運営を行っています。
- ✓ 令和2年4月から地方公営企業法を適用したことにより、減価償却費として約14億円を計上しています。減価償却費が多額に計上されている分、多くの資産を有している事になり、老朽化による更新・改修の将来負担に備える必要があります。
- ✓ 一方、市町村合併以後、処理場等の施設運営管理（物聞沢、湯沢、水沢水質管理センター）を外部委託することで、職員数を減らし、人件費等の縮減に努めてきました。しかしながら、経費の削減だけでは十分な繰入金の削減を達成できない状況が続いています。

一般会計繰入金について

一般会計（税収入）から下水道事業の運営のために繰り入れられるお金。独立採算制の原則に基づき、一般会計で負担すべき経費とされている「基準内繰入金」と、赤字の補てんである「基準外繰入金」がある。



使用料の改定
が必要な状況

使用料の徴収実績（令和2年度決算より）

- ✓ 年間の使用料調定額は、前年度よりも約2,233万円減少し、収入済額もそれにあわせて減少しました。
- ✓ 令和2年度の使用料減少は、公共下水道事業、特に伊香保地区において顕著でした。これは、新型コロナウイルス感染症による観光産業自粛の影響を受けていると考えられます。
- ✓ 一方で、その他の事業では、使用料は前年度より微増しています。これは、特に一般家庭において外出自粛により家庭で過ごす人が増えたことが影響していると考えられます。

（単位：円）

事業区分	年度	調定額	収入済額	収入未済額	収納率
公共下水道	令和元年度	396,760,519	387,094,439	9,666,080	97.56%
	令和2年度	365,659,694	354,977,905	10,681,789	97.08%
	前年差引	-31,100,825	-32,116,534	1,015,709	-0.48%
	前年対比	92.16%	91.70%	110.51%	
※ その他	令和元年度	313,538,598	309,212,339	4,326,259	98.62%
	令和2年度	322,312,705	318,098,712	4,213,993	98.69%
	前年差引	8,774,107	8,886,373	-112,266	0.07%
	前年対比	102.80%	102.87%	97.41%	
合 計	令和元年度	710,299,117	696,306,778	13,992,339	98.03%
	令和2年度	687,972,399	673,076,617	14,895,782	97.83%
	前年差引	-22,326,718	-23,230,161		-0.20%
	前年対比	96.86%	96.66%		

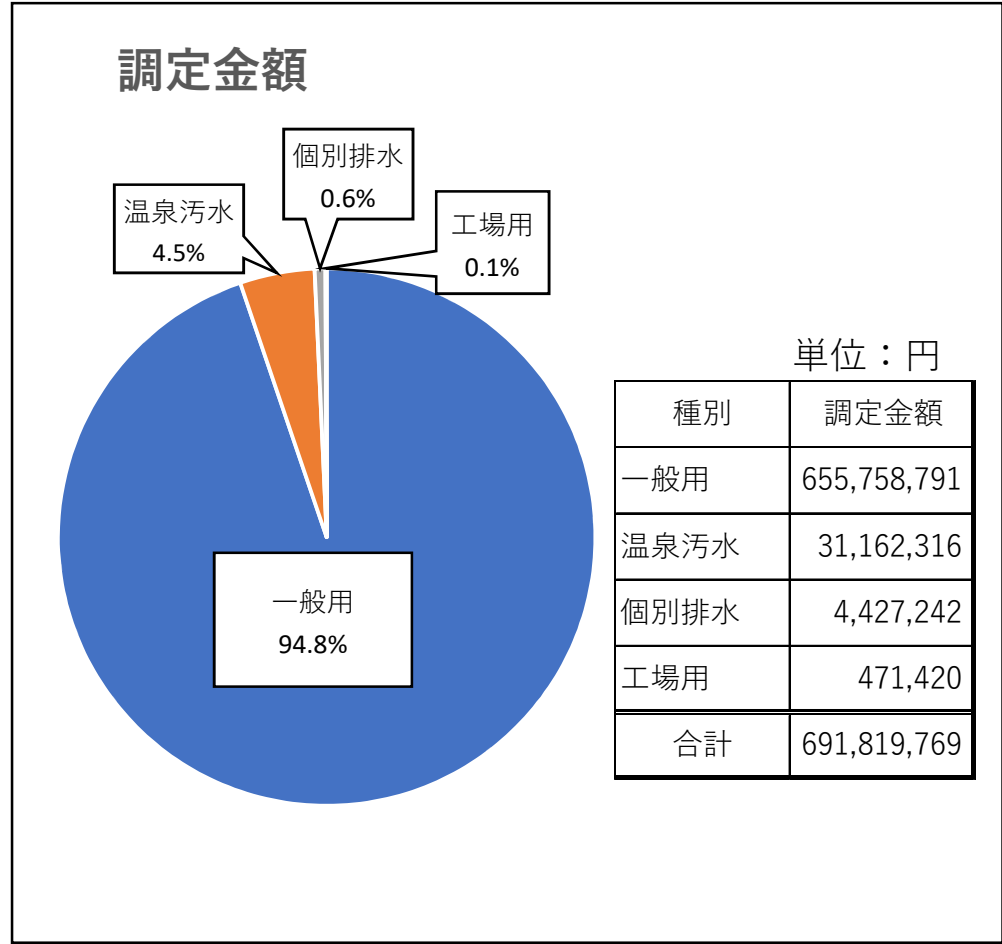
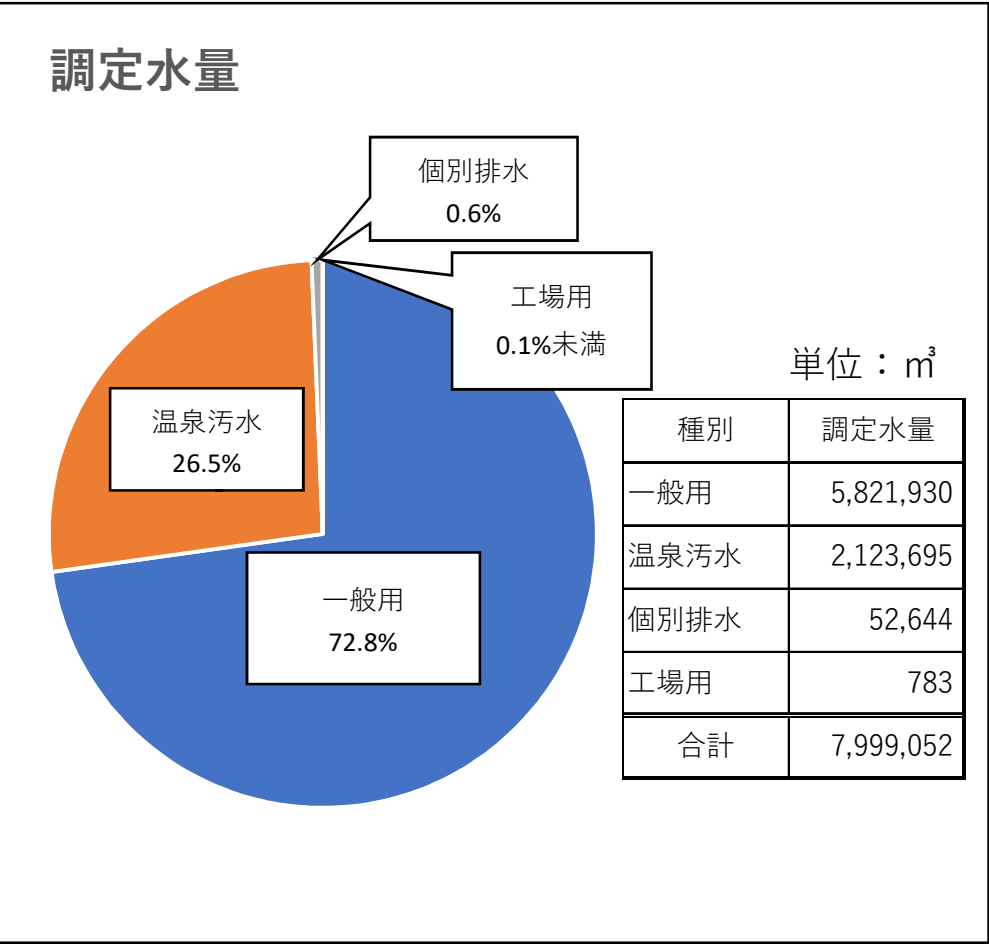
※その他の事業

- ・ 特定環境保全公共下水道
- ・ 農業集落排水
- ・ 特定地域生活排水処理
- ・ 個別排水処理
- ・ コミュニティプラント

計5事業

使用料収入の内訳（令和2年度決算より）

調定水量、調定金額ともに一般用の下水道使用料が多くを占めています。なお、温泉汚水に関しては、基本使用料を設定しない特殊な料金体系になっており、水量では全体の26.5%を占めていますが、調定金額は4.5%となっています。



本市の下水道使用料

本市の下水道使用料は、令和3年4月1日現在で、県内12市中最も低廉な金額となっておりますが、平成18年2月の市町村合併時に、旧渋川市の下水道使用料に統一して以来、消費税率の改定を除き見直しが行われず15年が経過しています。

平成29年6月市議会定例会の経済建設常任委員会協議会で報告した「今後の下水道事業方針について」の中で、平成29年度策定の「渋川市下水道事業経営戦略」に基づき、下水道使用料の検討を行い、平成31年4月を目処に改定をしたいと説明し、具体的な検討を行ってきましたが、現在まで実施には至っていない状況です。

用途区分	使用料区分	排除汚水量	使用料(税抜)	公共	汚水	農集	個排
一般用	基本使用料	8 m ³ まで	630 円	○	○	○	-
			286 円	-	-	-	○
	超過使用料 (1 m ³ につき)	9 m ³ 以上 40 m ³ まで	100 円	○	○	○	○
		41 m ³ 以上 100 m ³ まで	113 円	○	○	○	○
		101 m ³ 以上	125 円	○	○	○	○
浴場用	1 m ³ につき		33 円	○	-	-	
温泉汚水			13.34 円	○	-	-	
臨時用			194 円	○	-	○	
工場用	基本使用料	100 m ³ まで	11,905 円	-	○	-	-
	超過使用料	101 m ³ 以上	120 円	-	○	-	-

～使用料計算例～

一般家庭で、月20m³使用した場合の月額料金（税抜）

基本使用料	超過使用料
8 m ³ まで 630円	12 m ³ 100円×12 m ³

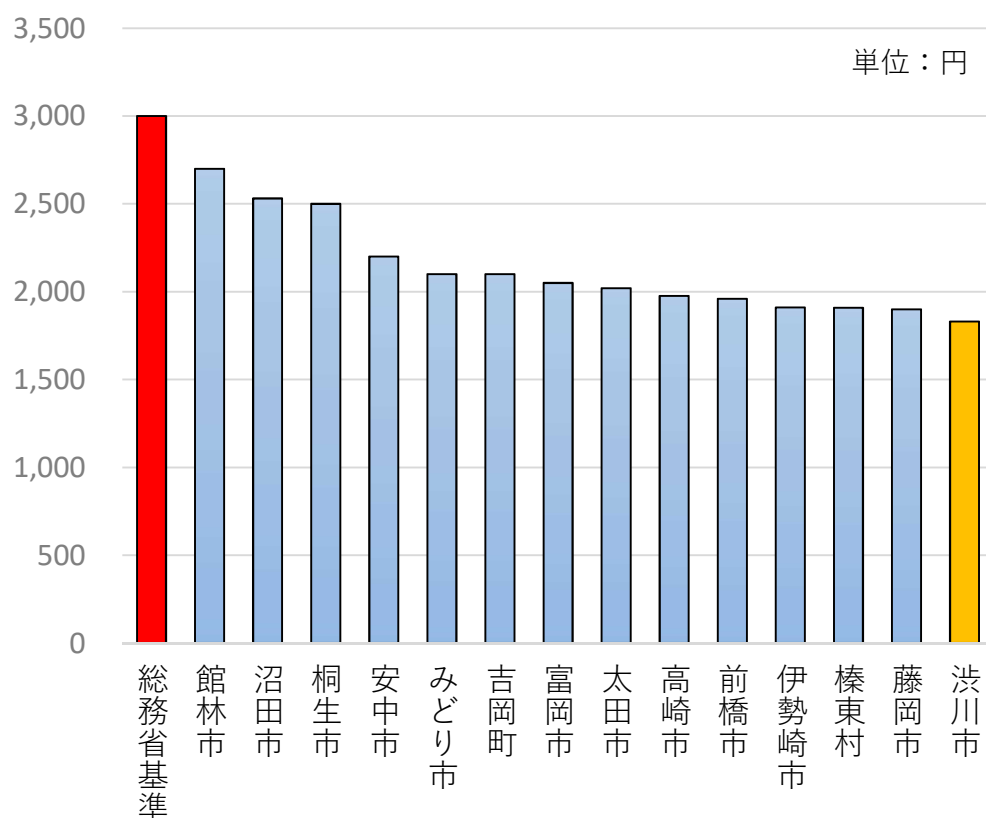
基本使用料
8 m³まで **630円**
超過使用料
9～20 m³ (12 m³)
100円×12 m³ = **1,200円**

①、②計 **1,830円**

県内市町村との使用料比較

- ✓ 基本的に下水道の「使用水量」は、各契約者の「水道」の使用量によって算定しています。
- ✓ 料金体系は、大部分の市町村が本市と同様に「基本使用料」を設定し、これに使用量に応じた加算金を加えて徴収する方式を採用しています。
- ✓ 本市は、一般家庭を想定した条件で、下記市町村のうち最も低い料金設定となっています。

○ 1か月に20m³使用した場合の使用料 県内（12市＋吉岡町及び榛東村）比較



順位	団体名等	金額(税抜)
—	総務省基準	3,000
1	館林市	2,700
2	沼田市	2,531
3	桐生市	2,500
4	安中市	2,200
5	みどり市	2,100
5	吉岡町	2,100
7	富岡市	2,050
8	太田市	2,020
9	高崎市	1,976
10	前橋市	1,960
11	伊勢崎市	1,910
12	榛東村	1,909
13	藤岡市	1,900
14	渋川市	1,830

～総務省基準とは～

使用料単価で汚水処理原価を回収できない事業は、経営努力として、家庭用使用料を3,000円/20m³・月まで引き上げるよう総務省により示されたもの。

(平成17年1月21日全国財政課長・市町村課長合同会議資料及び平成26年8月29日付総務省公営企業課長等通知より)

※令和3年4月現在各市とりまとめ結果及び各町村ホームページより計算
 ※太田市については、基本使用料を設定せず、使用水量に単価を乗じて料金を算出している。

使用料単価と汚水処理原価

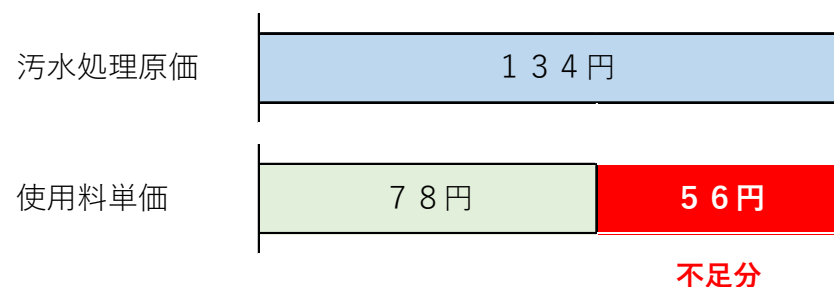
- ✓ 使用料単価とは、有収水量*1m³当たりの使用料収入です。
- ✓ 汚水処理原価とは、1m³当たりの汚水を処理するのにかかる費用です。
- ✓ 本市の使用料単価は78円で、汚水処理原価は134円です。汚水をきれいにするために不足する差額の56円を一般会計繰入金（税金）で補てんしています。
- ✓ 総務省では、適正な使用料単価の目安を150円/m³（20m³で3,000円）として掲げています。本市はその約半分の額ということになります。

*有収水量とは、下水道で処理した汚水のうち、不明水を除いた使用料収入の対象となる水量のこと

(参考) **公共下水道事業における使用料単価と汚水処理原価の差額**
(特定環境保全公共下水道は含まない)

令和2年度 渋川市下水道事業等

使用料単価 約 78円/m³
汚水処理原価 約 134円/m³



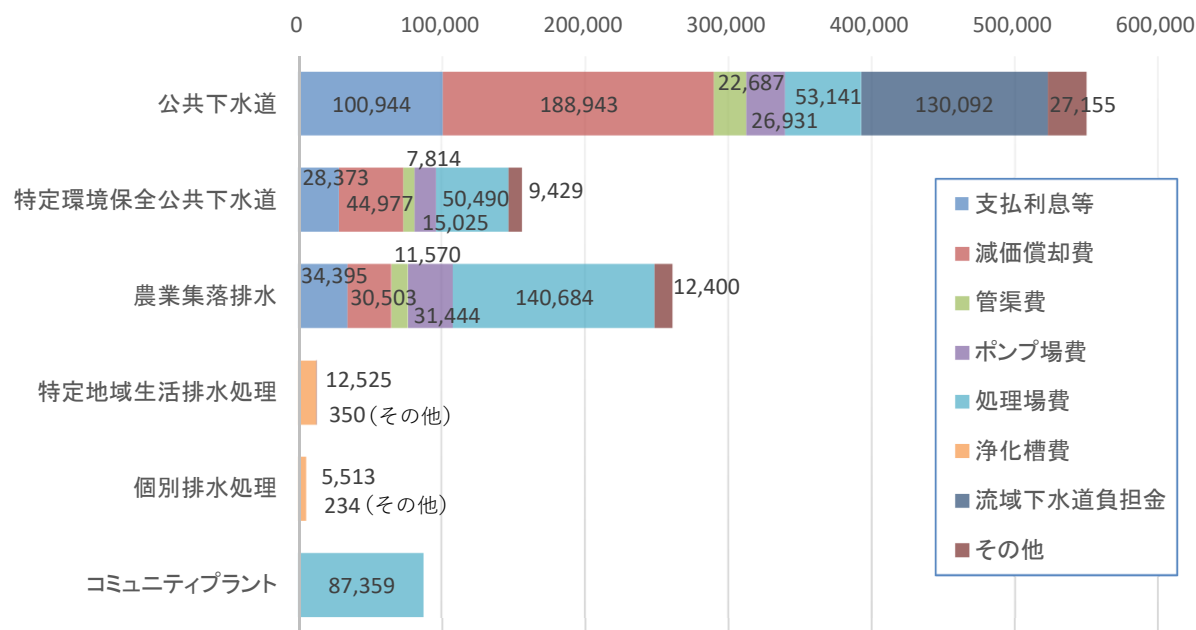
順位	団体名称	使用料単価(A)	汚水処理原価(B)	(B) - (A)
1	藤岡市	108	182	74
2	沼田市	127	181	54
3	太田市	101	150	49
4	伊勢崎市	102	150	48
5	渋川市(R2決算)	67	110	43
6	富岡市	113	150	37
7	みどり市	114	150	36
8	桐生市	115	150	35
9	榛東村	116	151	35
10	吉岡町	121	150	29
11	安中市	123	151	28
12	前橋市	112	133	21
13	館林市	170	170	0
14	高崎市	124	94	-30

※他市町村の数値は、総務省が公表する「令和元年度 下水道事業経営指標・下水道使用料の概要」より引用。

汚水処理原価について

- ✓ 公共下水道事業は、本市の事業のなかで汚水処理費が最も高くなっていますが、汚水処理原価は110円/㎡で、最も低い数値になっています。
- ✓ 特定環境保全公共下水道、農業集落排水及びコミュニティプラントは汚水処理費が高く、かつ汚水処理原価も高いため、市全体の汚水処理原価を引き上げています。その要因として、処理場における維持管理費が高いことが挙げられますが、これは全国的な特徴となっています。
- ✓ 特定地域生活排水処理及び個別排水処理については、本市の事業のなかで汚水処理原価が高くなっていますが、事業の規模が小さいため全体に与える影響は限定的となっています。

事業別汚水処理費の内訳 (単位:千円)



○ 事業別の汚水処理原価

事業名	汚水処理費 (千円)	有収水量 (㎡)	汚水処理原価 (円/㎡)
公共下水道	549,893	4,995,758	110
特定環境保全公共下水道	156,108	1,040,719	150
農業集落排水	260,996	1,739,970	150
特定地域生活排水処理	12,875	37,294	345
個別排水処理	5,747	15,350	374
コミュニティプラント	87,359	169,961	514
合計(下水道事業等)	1,072,978	7,999,052	134

※汚水処理原価 = 汚水処理費 ÷ 有収水量
 ※左表の費用のうち、支払利息等及び減価償却費は資本費であり、管渠費、ポンプ場費、処理場費、浄化槽費、流域下水道負担金及びその他は維持管理費である。

使用料改定幅と総務省基準

本市の使用料を総務省基準の料金（月額3,000円）に到達させるためには、約1.64倍の料金設定としなければなりません。1.1倍の使用料とした場合、県内12市中8番目、1.3倍にした場合は4番目に高い金額となります。

1か月20m³を使用する場合（現行の基本使用料及び超過使用料に対して、下記それぞれの倍率を乗じる方法で試算）

	基本使用料 8m ³ まで	超過使用料 9～40m ³ まで	計 (税抜)
現行	¥630 +	¥100 × 12m ³ =	¥1,830
1.1倍	¥693 +	¥110 × 12m ³ =	¥2,013
1.3倍	¥819 +	¥130 × 12m ³ =	¥2,379
1.64倍	¥1,033.20 +	¥164 × 12m ³ =	¥3,001

1,171円の増額

現行	水道料金	2,250円	基本料金 (1,150円) + 超過料金 (1,100円)
	下水道使用料	1,830円	基本使用料 (630円) + 超過使用料 (1,200円)
1.1倍 (10%値上げ)	水道料金	2,475円	基本料金 (1,265円) + 超過料金 (1,210円)
	下水道使用料	2,013円	基本使用料 (693円) + 超過使用料 (1,320円)
1.3倍	下水道使用料	2,379円	基本使用料 (819円) + 超過使用料 (1,560円)
1.64倍	下水道使用料	3,001円	基本使用料 (1,033円) + 超過使用料 (1,968円)

今後の取組

- ✓ 処理施設の整備は、他事業の進捗を考慮しつつ進めていきます。処理施設及び設備機器類の維持管理は、老朽化が著しく適正な汚水処理に支障を来すことが想定されるので、緊急度により優先順位の高いものから計画的な修繕を行わなければなりません。
- ✓ 昭和41年度に供用を開始した伊香保地区の「物聞沢水質管理センター」は、老朽化が著しいため、平成31年（令和元年）度から再構築事業として建設工事に着手しています。この再構築事業は、約25億円を投じる大規模工事であり、1期工事、2期工事に分割し、令和7年度の完成を予定しています。
- ✓ 渋川地区では公共下水道の未整備地区があり、今後も順次管路整備を実施していく必要があります。
- ✓ 将来的には、各農業集落排水施設を廃止・統合し、公共下水道等に接続替えをすることで、施設維持費の縮減等を検討していきます。
- ✓ 下水道使用料について、早い段階での改定が必要な状況です。健全な事業運営のためには総務省基準である150円/m³までの値上げが理想となりますが、コロナ禍の影響を考慮するなど、社会情勢を踏まえた改定幅や時期を検討しています。

