

第1回潟上市上下水道事業経営審議会

潟上市における下水道事業の現状 及び料金改定の必要性について



潟上市上下水道課

令和5年4月

目次

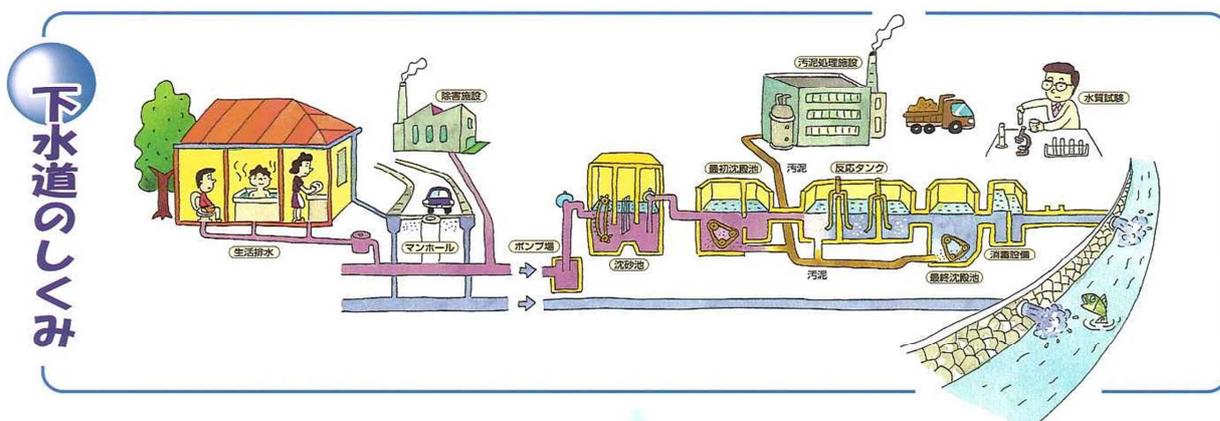
1. 下水道事業の現状について	
1-1. 下水道の仕組みと役割	P 1
1-2. 潟上市の下水道事業	P 2
1-3. 処理区域内人口及び今後の人口推移	P 5
1-4. 水洗化人口及び水洗化率	P 7
1-5. 下水道施設の今後の改良等予定	P 8
1-6. 受益者負担金・分担金	P 8
2. 下水道使用料の現状について	
2-1. 潟上市の下水道使用料の算定方法について	P 9
2-2. 潟上市の下水道使用料体系の特徴	P10
2-3. 潟上市の下水道使用水量の算出方法	P11
3. 下水道事業会計の現状	
3-1. 下水道事業会計の仕組み	P13
3-2. 潟上市の下水道事業会計の現状	P15
4. 適正な下水道使用料	
4-1. 下水道使用料の概要	P18
4-2. 資産維持費について	P20
5. 潟上市の下水道使用料の課題について	P21

1. 下水道事業の現状について

1-1. 下水道の仕組みと役割

(1) 下水道の基本的な仕組み

下水道の基本的な仕組み（汚水処理）は、家庭污水（台所・風呂場など生活雑排水）、トイレのし尿、工場排水等を、地下に埋設した下水道管に集め、下水処理場に送り、きれいな水にして、河川等に放流します。なお、農業集落排水事業も同じような仕組みとなっています。



(2) 下水道の主な役割

① 生活環境の改善

人々の生活や生産活動に伴って生じる汚水を速やかに排除し、悪臭や病原菌などの発生源を断つことにより、健康で快適な生活環境を創造します。



②水質の保全

汚水や生活雑排水を処理した後、河川等の公共用水域に戻すことにより、水質汚濁を防ぎ、川や海などの自然環境を守ります。



③浸水の防除

市街地に降った雨水を下水道管渠を通して河川へ排除することにより、街を浸水から守ります。

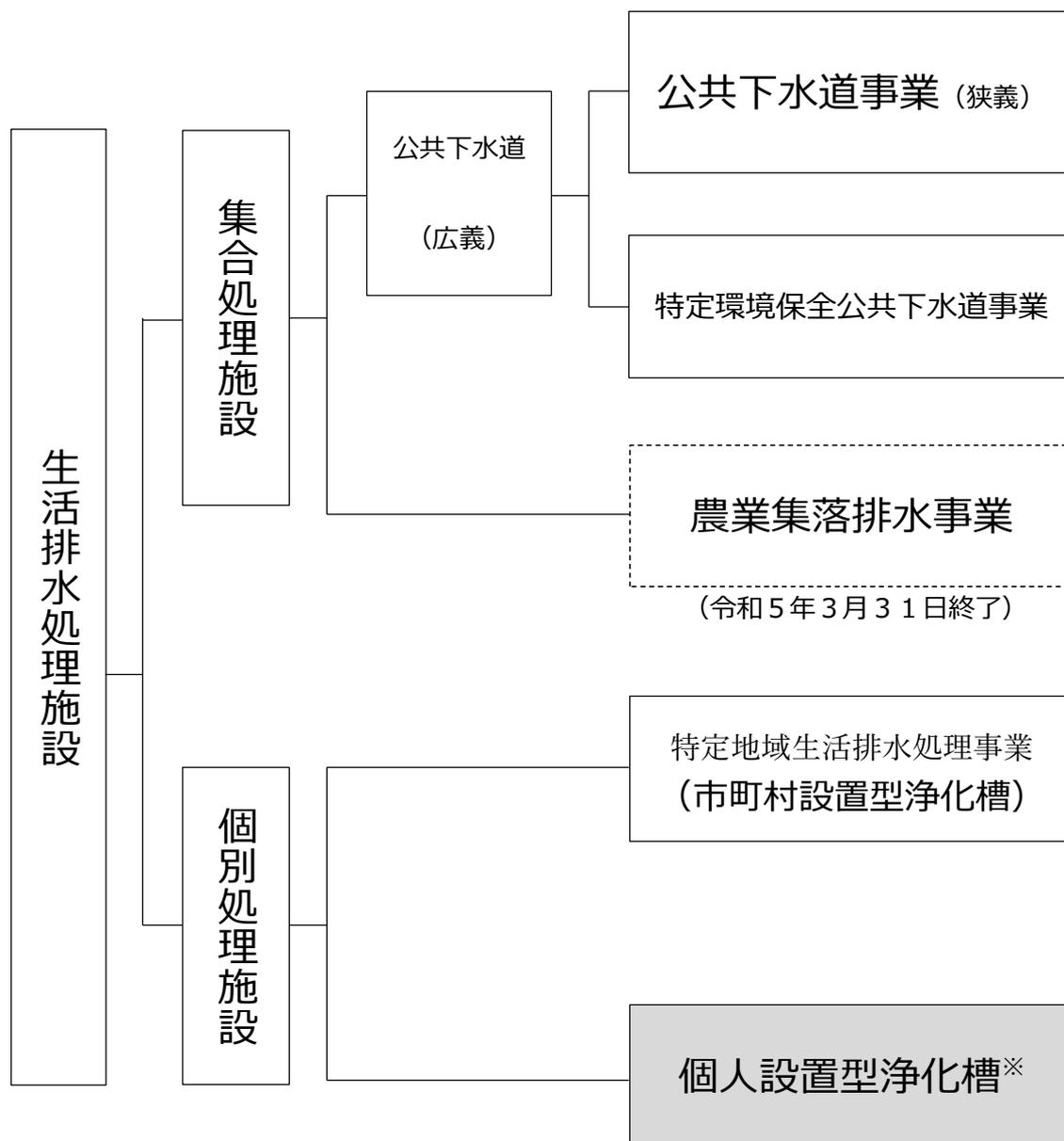
(当市では、昭和・飯田川の一部地域のみ)



1 - 2. 潟上市の下水道事業

潟上市では、令和5年4月1日現在、下水道事業として、公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、特定地域生活排水処理事業（いわゆる浄化槽）の3事業を実施しています。令和4年度までは農業集落排水事業も実施しており、令和5年3月31日までで終了し特定環境保全公共下水道事業へ切り替えておりますが、過去の収益等を併せて考慮していただく必要があるため説明させていただきます。

【潟上市の下水道事業の区分】



※事業の種類が多岐にわたるのは、所管省庁や根拠法などが異なるためです。

※個人設置型浄化槽は、市町村で設置、管理している浄化槽ではないため、使用料徴収の対象ではありません

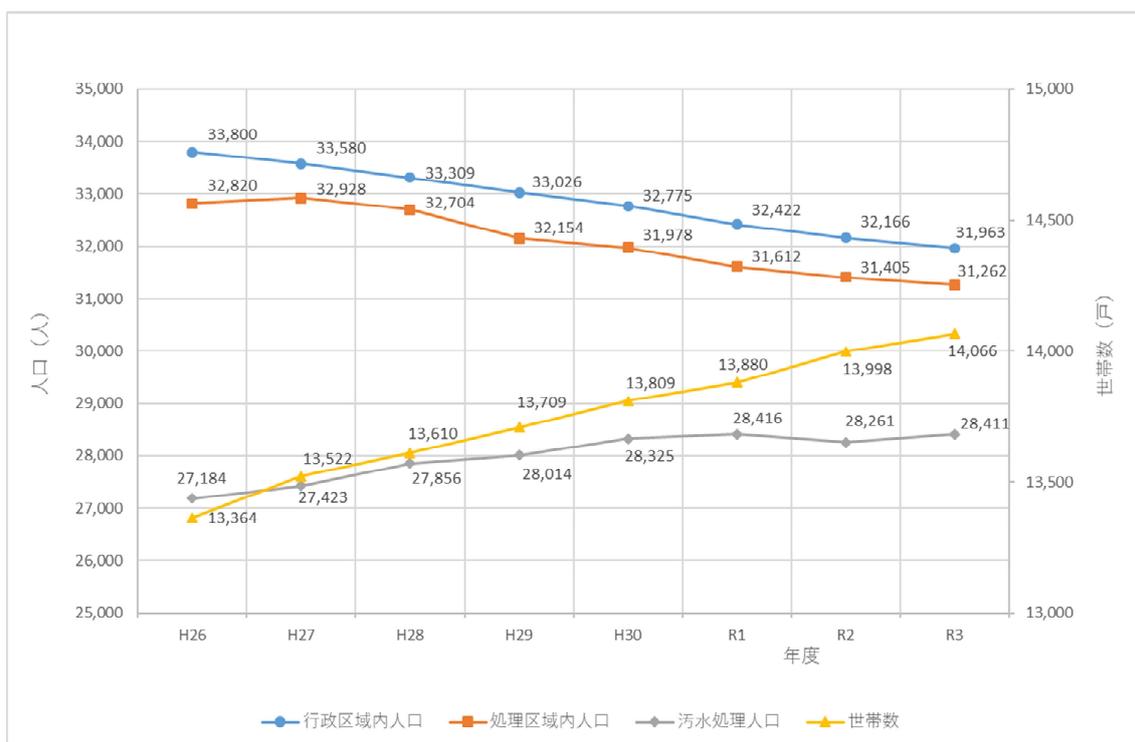
【潟上市の下水道事業概要】

事業名 (略称)	説明	供用年度	主な区域
公共下水道事業 (狭義) (公共)	主として市街地における下水を排除し、または処理するために地方公共団体が管理する下水道。本市においては、最終的には県が設置、管理する「流域下水道」という下水道に接続され、最終処理場で下水が処理されている。	昭和61年度	天王地区南部 (出戸、追分地区) 昭和大久保地区東部 飯田川地区全域
特定環境保全公共 下水道事業 (特環)	公共下水道のうち市街化区域以外の区域において設置されるもので、公共下水道の整備により生活環境の改善を図る必要があるもの。公共下水道と同様、流域下水道に接続している。	平成6年度	天王地区北部 (二田、湖岸地区 等) 昭和大久保地区西部 (野村、白洲野、大 郷守地区等) 昭和豊川地区
農業集落排水事業 (農集)	農業集落における汚水等を処理する施設で、本市においては令和4年度末までに事業を廃止し、これまでの農業集落排水は公共下水道(特環)へ接続替えを行った。	平成13年度 (令和4年度終了)	— (令和4年度以前は天王湖岸地区、昭和豊川地区)
特定地域生活排水 処理事業 (市町村設置型浄 化槽)	生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図るため戸別に設置される、し尿と雑排水を合わせて処理する施設。 本事業は、本市下水道事業において設置、管理し使用料を徴収する浄化槽をいう。	平成17年度	公共下水道事業計画 区域を除いた地域

1 - 3. 処理区域内人口及び今後の人口推移

本市における行政区域内人口は減少の一途をたどっており、今後もこの傾向は続くことが想定されます。

【処理区域内人口と行政区域内人口の推移】



(1) 処理区域内人口

本市における公共下水道事業計画区域の整備は、概ね完了しています。

令和3年度末現在において、本市全体の処理区域内人口は31,262人、普及率は97.8%となっており、今後は処理区域の拡大による下水道新規利用者は見込めません。

(2) 下水道接続世帯の世帯構成

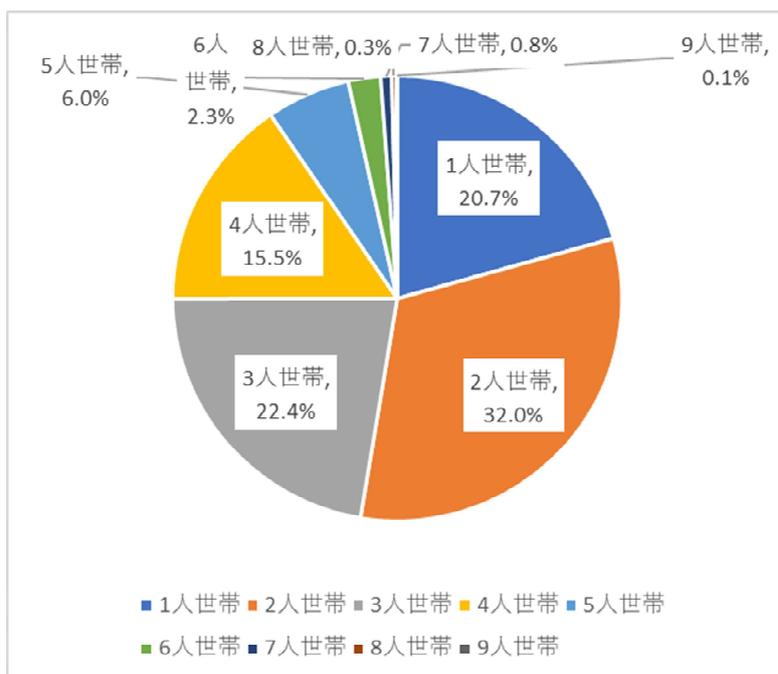
下水道処理区域内では、料金対象の1世帯当たりの人員別の戸数は、3人世帯以下がおよそ75%を占めます。

また、行政区域内人口が減少しているものの世帯数は増加傾向にあるため、1世帯当たりの人員が減少（核家族化が進行）し、今後は使用水量の少ない家庭が多くなることが想定されます。

下水道の使用水量は、基本的に世帯人数に比例して多くなりますので、世帯人数が減少することは、基本水量※の範囲内で生活する人が増加することに繋がります。

※基本水量…本市においては、0～10 m³は使用料金が変わりません。

【1世帯当たりの人員別の戸数の比率】



1 - 4. 水洗化人口及び水洗化率

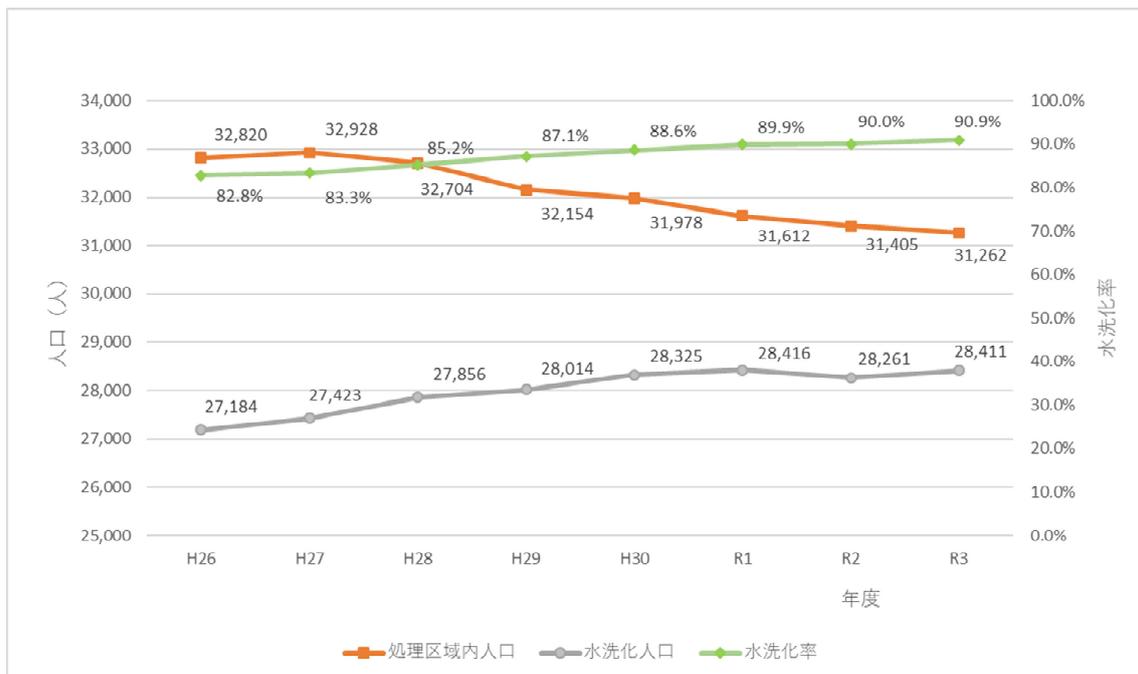
令和3年度末において、本市の公共下水道の水洗化人口は28,411人、水洗化率は90.9%となっており、秋田県の平均（86.1%）を上回っていますが、動向としては横ばいで、伸び悩んでいる状況です。

今後も引き続き、公共用水域の水域保全や生活環境の改善を図るため、水洗化率の向上に向けた取り組みが必要です。

〈語句の説明〉

水洗化人口・水洗化率…下水道を利用できる地区に住んでいる人のうち、どれくらいの人を実際に下水道に接続しているかを示すものです。（人口、割合）

【水洗化率の推移】



1 - 5. 下水道施設の今後の改良等予定

下水道施設において、令和5年度以降は喫緊の施設改良等はありません。

今後は、管渠の調査・点検を行い、修繕・改築の必要性を検討することとして
います。

1 - 6. 受益者負担金・分担金

下水道の整備により利益を受ける方から建設費の一部を受益者負担金・分担
金として徴収しています。受益者負担金・分担金の金額は受益地1m³あたり
325円となっています。

現在新規の管渠布設工事がないため、新規賦課はありません。

受益者負担金・分担金は、基本的には分納でのお支払いをいただいております。
今後収入予定となっている受益者負担金・分担金は以下のとおりです。

【受益者負担金・分担金年度別収入予定額】

年度	受益者負担金・分担金金額
令和5年度	242,200円
令和6年度	124,800円
令和7年度	67,100円
令和8年度	37,100円
計	471,200円

2. 潟上市の下水道使用料の現状について

2-1. 潟上市の下水道使用料の算定方法について

本市において下水道使用料は、毎月使用者が排出した汚水の量（以下、下水道使用水量といいます。）に応じて、以下の表の基本使用料と従量使用料を合算した金額を賦課しています。

【下水道使用料金表】

種別		使用料	基本使用料	従量使用料（1m ³ につき）			
一般汚水	汚水量		~10m ³	11~30m ³	31~50m ³	51~100m ³	101m ³ ~
	金額		1,320円	176円	198円	209円	242円
公衆浴場・ プール汚水	汚水量		~10m ³	11m ³ ~			
	金額		1,320円	99円			

※消費税（10%）込みの金額

【算定方法（例）】

一般家庭で、下水道使用料の算定対象期間に 35 m³の汚水を排出した場合

A 基本使用料 1,320 円

B 従量使用料 11~30 m³分 176 (円/m³) × 20 m³ = 3,520 円

C 従量使用料 31~50 m³分 198 (円/m³) × 5 m³ = 990 円

その月の使用料は A + B + C = 5,830 円 となります。

2-2. 潟上市の下水道使用料体系の特徴

本市の下水道使用料体系は、以下の特徴を有しています。

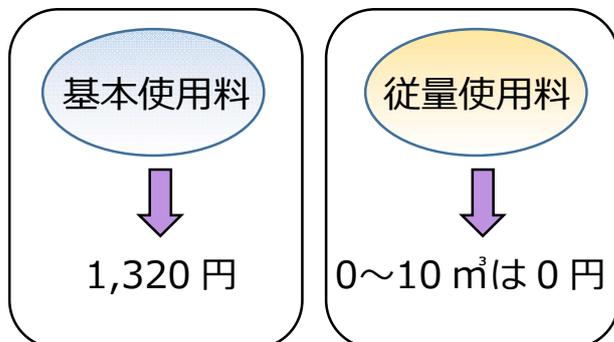
(1) 二部使用料制

- ・基本使用料と従量使用料の二部構成になっています。



(2) 基本水量制

- ・0~10 m³までは、いくら下水道を使用しても基本使用料（1,320円）になります。



(3) 累進使用料制

- ・下水道使用水量が大量になるほど1 m³当たりの使用料単価を高く算定する制度で、本市においては1~30 m³、31~50 m³、51~100 m³、101 m³~と、4ブロックに分けて、使用料単価を設定しています。

(4) 用途別使用料制

・使用者の使用目的等により使用料を区分する方法で、その区分に応じて同じ排出量であっても使用料が異なる制度です。当市においては、公衆浴場及びプール汚水を対象としています。

※公衆浴場汚水は、公衆衛生の向上に寄与していること、物価統制令に基づき公衆浴場の使用料が低廉に抑えられていることから下水道使用料を低く抑える政策的配慮が加えられている。等、用途により使用料が異なる。

2 - 3. 潟上市の下水道使用水量の算出方法

本市の下水道使用料は下水道使用水量に応じて賦課しておりますが、下水道使用水量は、基本的には水道メーターにより検針する水道水の使用水量をそのまま使用し、下水道使用水量とみなしています。

水道水の使用水量

=

下水道の使用水量

これは、下水道使用水量を厳密に測定しようとするとコストがかかることなどから、合理的かつ経済的に下水道使用水量を算定する全国的に広く採用されている方法です。

地下水を使用している家庭の場合…

水道ではなく地下水を使用している家庭や、水道と地下水の両方を使用している家庭においては、下水道使用水量が測定できません。

そのため、そのような家庭においては、世帯人数に対して1人当たり6 m³を賦課しています。

※詳細は別紙「水道と地下水の使用区分ごとの下水道使用水量の算定方法について」参照

3. 下水道事業会計の現状について

3-1. 下水道事業会計の仕組み

下水道4事業について、平成31年4月1日より、地方公営企業法適用事業に移行し、これまでの官公庁会計方式から、企業会計方式に変更しています。

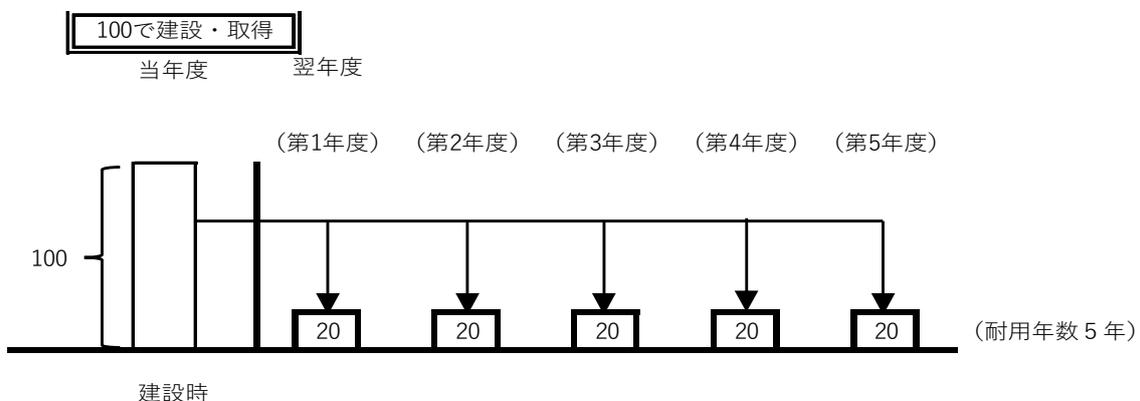
〈語句の説明〉

官公庁会計方式…現金の収入と支出を単年度で管理する単式簿記・現金主義会計

企業会計方式…現金の収支が伴わない資産・負債の増減、収益・費用の発生を管理する複式簿記・発生主義会計

企業会計では、例えば施設を建設する場合、施設は通常何十年も利用することが可能なため、当年度に建設した費用を1年度のみで限定するのではなく、利用可能な年度にわたって費用（減価償却費）として計上します。そのことにより、当年度利益を正確につかむことができます。

【減価償却費の例】



※建設した年に100全額経費計上するのではなく、毎年20ずつ5年間経費計上する
(耐用年数に応じて取得価額を分割して計上)

○収支の構成（事前資料 6 ページ「経営の状況」参照）

【下水道事業会計（企業会計方式）の仕組み】

	収益的収支	資本的収支
収 入	<ul style="list-style-type: none"> ・下水道使用料 ・他会計補助金 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・下水道使用料 ・企業債 ・国庫補助金 等
支 出	<ul style="list-style-type: none"> ・維持管理費 ・減価償却費 ・企業債の支払利息 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・建設改良費 ・企業債の元金償還費 等

〈語句の説明〉

収益的収支…現当該年度の経営（営業）活動にかかる収支。

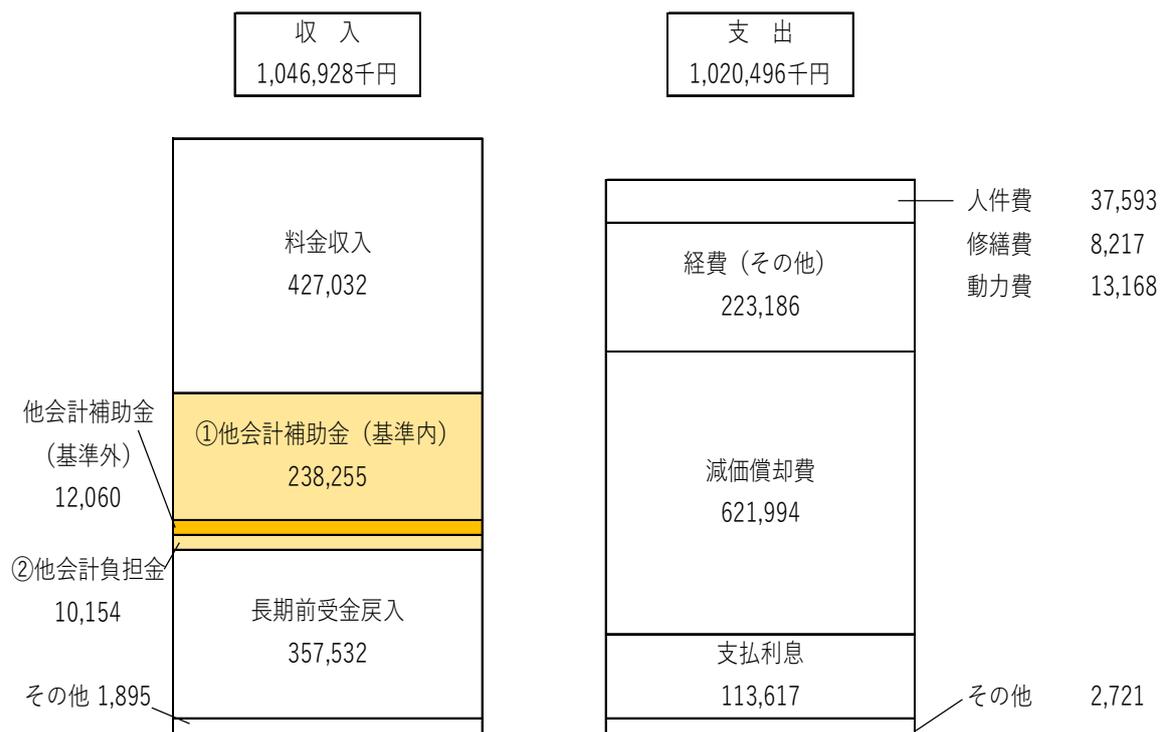
資本的収支…将来の経営（営業）活動に備えて行う建設改良（設備投資）にかかる収支。

- ・収益的支出には、維持管理費、減価償却費や企業債の支払利息などがあります。
- ・資本的支出には、建設改良費（建設・更新）、企業債の元金償還費（企業債の元金の返済費用）などがあります。
- ・収益的支出に対応する財源は、主に下水道使用料と他会計補助金（一般会計からの繰入）
- ・資本的支出に対する財源は、主に企業債、国庫補助金、補てん財源（大部分が一般会計からの繰入れ）

3-2. 潟上市の下水道事業会計の現状

(1) 収益的収支

【令和3年度決算における収益的収支の内訳】

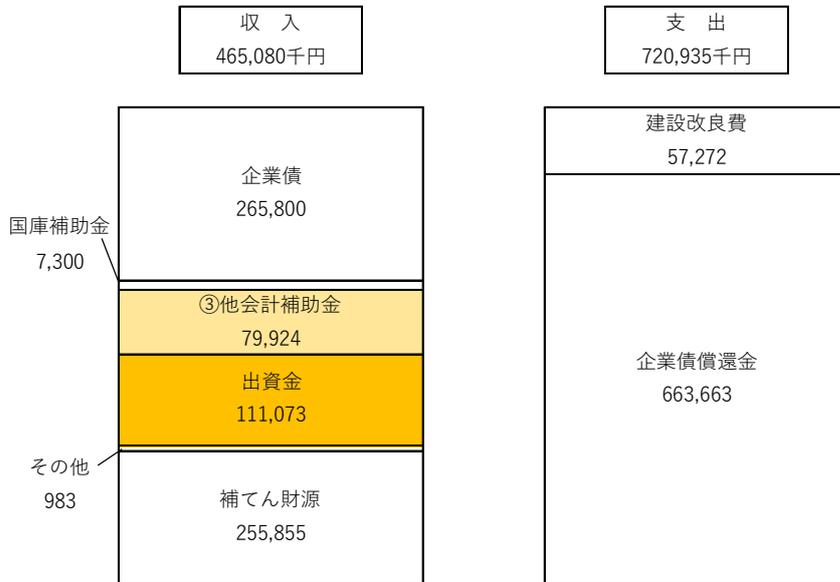


純利益 26,432 千円 (1,046,928 千円 - 1,020,496 千円)

- ・料金収入などの収入が維持管理費・減価償却費・支払利息などの支出を上回り、純利益を約 26,432 千円計上しています。
- ・ただし、収益的収入の約 24%にあたる約 250,316 千円を一般会計より繰り入れている状況(他会計補助金)です。

(2) 資本的収支

【令和3年度決算における資本的収支の内訳】



・建設改良費・企業債償還金などの支出に対する財源として、企業債（国等からの借入金）、他会計補助金だけでは、約 255,855 千円の収支不足となるため、補てん財源で対応しています。

・資本的収入のうち、約 190,997 千円を一般会計より繰り入れている状況（他会計補助金及び他会計出資金）です。

◎下水道事業では、一定の基準まで一般会計からの繰り入れが国の通知により許容されていますが、これ以外の基準外の繰り入れは、収益的収入 12,060 千円と資本的収入 111,073 千円の計 123,133 千円です。

(3) 下水道事業の汚水処理原価と経費回収率

【令和3年度決算における汚水処理原価等】

区 分		
汚水処理費 (円)	A	435,450,794
年間有収水量 (m ³)	B	2,704,350
下水道等使用料 (円)	C	427,032,420
使用料単価 (円)	D(C/B)	157.91
汚水処理原価 (円)	E(A/B)	161.02
使用料利益 (△は損失) (円)	D-E	△3.11
経費回収率 (%)	C/A × 100	98.07%

〈語句の説明〉

汚水処理費…汚水（雨水以外）にかかった維持管理費と資本費

年間有収水量…一年間で料金徴収の対象となった総水量

汚水処理原価…有収水量 1 m³当たりの処理に要した費用

経費回収率…使用料で回収すべき経費をどの程度使用料で賄えているかを表す指標

・現状の下水道事業では 1m³ 当たりの使用料単価が 157.91 円に対し、汚水処理原価が 161.02 円となり、1m³ 当たり 3.11 円の損失が発生しています。

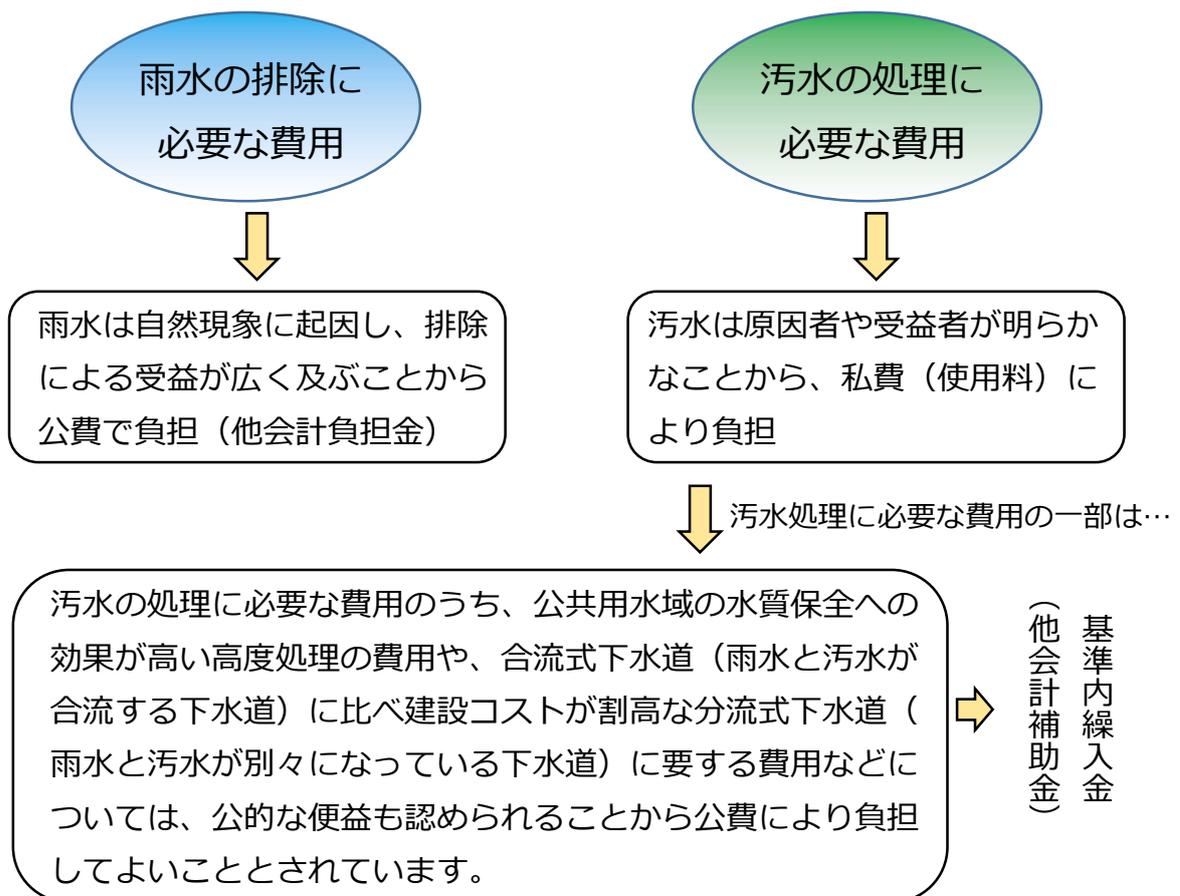
・本来使用料で賄うべき損失分を補てんするために、一般会計からの繰入金で賄っている状況です。

4. 適正な下水道使用料設定について

3 - 1. 下水道使用料金の概要

(1) 下水道使用料金の基本原則

下水道事業における費用負担の基本的な考え方は、「雨水公費、汚水私費」が原則で、管理運営経費のうち私費として負担すべき経費を使用料金として回収します。



(2) 下水道事業における費用負担の基本的な考え方

「今後の下水道事業の在り方に関する研究会」報告書（平成18年3月総務省自治財政局地域企業経営企画室）による、下水道事業における費用負担の基本的考え方は次のとおりです。

- ・ 汚水の維持管理費と資本費の一定部分を使用料金で賄う
- ・ 雨水の維持管理費と資本費の100%は、市費負担

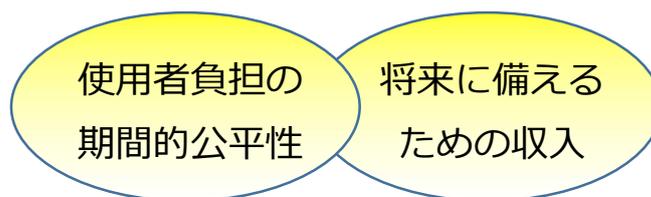
【下水道事業における費用負担の基本的なイメージ（収益的収支）】

汚水処理費	維持管理費	雨水処理費	使用料対象外経費	使用料対象外経費	維持管理費
	資本費のうち私費負担とすべきもの 下水道施設を整備するために必要な費用。減価償却費等。				
	資本費のうち公費負担とすべきもの 高度処理費、高資本費対策経費、分流式下水道等に要する経費	使用料対象費	資本費		

4 - 2. 資産維持費について

資産維持費とは、将来の更新需要が新設当時と比較し、施工環境の悪化、高機能化（耐震化等）により増大することが見込まれる場合、使用者負担の期間的公平性を確保する観点から、実態資本を維持し、サービスを継続していくために必要な費用（増大分に係るもの）として、適正かつ効率的、効果的な中長期の改築（更新）計画に基づいて算定するものとされています。

潟上市の現在の下水道使用料に、これは算定されておられません。



5. 潟上市の下水道使用料の課題について

(1) 必要な支出を使用料収入で賄い切れていないこと。

基準外の繰入金を一般会計から受けていること。

資産維持費を算定していないこと。



下水道使用料の見直し

(2) 今後、基本水量の範囲内で生活する世帯が増加することが予想

される中で、基本水量内で使用料が変わらないことへの不公平感。



基本水量制の見直し

(3) 地下水を併用する家庭の下水道使用水量の算定方法に公平性

が欠けていると思われること。



地下水を併用する家庭の下水道
使用水量の算定方法の見直し