

第21回 下呂市上下水道運営委員会資料

# 下呂市下水道事業の現状と課題について

令和3年11月11日

下呂市役所生活部上下水道課

## 下呂市下水道事業の現状

- ・下水道事業として公共下水道事業(3処理区)、特定環境保全公共下水道事業(5処理区)、農業集落排水事業(10処理区)、小規模集合排水事業(3処理区)を実施しています。すべて、汚水だけを排除する分流式で、処理水は河川に放流しています。
- ・上記、**21処理区の整備は完了**し、ここ数年は維持管理業務が主体。新しく整備する計画はありません。
- ・平成前半に整備された施設が多く、今後は**施設等の更新が必要**です。令和4年度からは幸田処理場の耐震化を予定しています。
- ・人口減少により水道(特に簡易水道)使用量は減少、**下水道の使用量も減少していくものと予想**しています。

## 事業別年間有収水量(※)の推移

(単位: m<sup>3</sup>)

※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。不明水の原因は管の老朽化やマンホールからの浸水によるものです。

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
公共	1,253,304	1,276,837	1,319,558	1,338,971	1,306,945	1,304,795	1,295,130	1,341,974	1,321,410	1,278,631	933,128
特環	1,333,097	1,336,484	1,324,833	1,335,357	1,334,960	1,357,895	1,380,170	1,404,804	1,363,448	1,343,625	1,364,365
農集	658,346	658,039	653,253	647,044	630,757	623,977	618,890	625,873	608,220	593,606	606,894
小規模	7,281	7,373	7,222	7,360	6,866	6,922	6,957	7,069	6,755	6,506	6,226
計	3,252,028	3,278,733	3,304,866	3,328,732	3,279,528	3,293,589	3,301,147	3,379,720	3,299,833	3,222,368	2,910,613

## 事業別有収水量の推移



平成22年度の有収水量を100とした場合・・・

令和元年度の有収水量は、

公共	102.0
特環	100.8
農集	90.2
小規模	89.4

簡易水道の有収水量は、年々減少しているため特環も減少していくものと予想しています。

## 下水道使用料 1ヶ月当たり

	使用水量ごとの使用料金(円、税込み)										
	基本水量 (m <sup>3</sup> )	基本料金 (円、税抜き)	超過料金 (円/m <sup>3</sup> 、税抜き)	15m <sup>3</sup>	20m <sup>3</sup>	25m <sup>3</sup>	50m <sup>3</sup>	100m <sup>3</sup>	150m <sup>3</sup>	300m <sup>3</sup>	500m <sup>3</sup>
下水道	10	1,715	143	2,673	3,459	4,246	8,178	16,043	23,908	47,503	78,963

※使用水量の算定

- ・ほとんどの使用者は、水道使用量＝下水道使用量になります。
- ・水道水以外(井戸水、山水)を下水道に流す場合は別途メーターにより計量し、下水道使用量に加算します。
- ・温泉法に規定する温泉を営業用として下水道に流す宿泊施設については、当該宿泊施設の前月の入湯人員に0.95を乗じて得た数を使用水量として認定しています(下呂市下水道条例第26条)。

## 料金改定履歴

	合併後～平成20年まで			
	基本水量 (m <sup>3</sup> )	基本料金 (円、税抜き)	超過料金 (円/m <sup>3</sup> 、税抜き)	
下呂(公共)	～3人	1,980	規定なし	
	4人	2,580		
	5人	3,180		
	6人	3,880		
	7人	4,440		
	8人	5,000		
	9人	5,560		
	以降、1人増につき4m <sup>3</sup> の加算			
	萩原	10		1,800
小坂	10	1,800	150	
金山	8	1,750	120	
下呂(公共以外)・・・上記下呂(公共)と同一。				

	平成21年～平成26年まで			
	基本水量 (m <sup>3</sup> )	基本料金 (円、税抜き)	超過料金 (円/m <sup>3</sup> 、税抜き)	
下呂(公共)	～3人	1,980	規定なし	
	4人	2,580		
	5人	3,180		
	6人	3,880		
	7人	4,440		
	8人	5,000		
	9人	5,560		
	以降、1人増につき4m <sup>3</sup> の加算			
	萩原	10		1,715
小坂	10	1,715	143	
金山	8	1,715	120	
下呂(公共以外)・・・上記下呂(公共)と同一。				

	平成27年～		
	基本水量 (m <sup>3</sup> )	基本料金 (円、税抜き)	超過料金 (円/m <sup>3</sup> 、税抜き)
下呂(公共)	10	1,715	143

(参考)合併浄化槽維持管理費(年間費用、5人槽の場合の一例)

保守点検費21,450円、清掃費23,760円、法定検査費9,000円。計54,210円(設置初年度。以降は49,710円 ≒4,143円/月)

## 下水道受益者負担金、分担金について

- ・下水道に新たに接続いただく方から、建設費用の一部として受益者負担金、分担金をいただいています。
- ・市町村合併以降、それぞれの旧町ごとの設定でしたが、令和4年4月から一部を統一します（令和3年9月議会にて改正条例可決）。
- ・下水道事業の整備が完了したことに伴い、それぞれの地域等で設定していた負担金等の役割が終了したため、下呂市全域を1つの事業として対応していくこと望ましいと判断したものです。

地域	事業	処理区	現在		
			基本額	前納報奨金	事業所加算
下呂	公共	湯之島	1,000円/㎡	負担金額の 約13.5%	なし
		幸田	600円/㎡		
		下呂南部	1,000円/㎡		
萩原	特環	竹原	445,000円	50,000円	面積、人員加算
	特環 農集、小規模	萩原、上呂	280,000円	なし	面積加算
		宮田他			
小坂	特環	小坂	350,000円	10,000円	面積、人員加算
	農集、小規模	湯屋他			
金山	特環	金山	350,000円	なし	面積、人員加算
	農集	中央他			



令和4年4月～		
基本額	前納報奨金	事業所加算
800円/㎡※	なし	なし
500円/㎡※		
800円/㎡※		
200,000円		

※公共の基本額は予定額。

※公共枡の設置、敷地内配管工事は個人施工。

# 令和2年度下水道事業会計決算明細書

(単位:千円、税抜き)

収益的収支(下水道施設を運営していくための収入と支出＝現在のために使うお金)

区 分	金 額	内 容
下水道事業収益	2,196,334	
営業収益	1,367,012	
下水道使用料	474,707	下水道使用料収入
一般会計補助【外】	104,450	赤字の補填
一般会計補助	787,548	繰入基準による補助
その他営業収益	307	
営業外収益	829,322	
国庫補助金	4,257	R2.7月豪雨に伴う復旧費補助
一般会計補助	227,047	繰入基準による補助(利息返済分)
長期前受金戻入	585,448	※1
雑収益	12,570	
下水道事業費用	2,164,952	
営業費用	1,860,016	
管渠費	8,064	管渠修繕、維持工事
処理場費	434,305	運転、維持管理、污泥処理、災害復旧工事
総係費	64,179	職員(5名)給与、手当、料金関連委託
減価償却費	1,351,647	※2
資産減耗費	1,821	
営業外費用	227,718	
支払利息	227,004	借金の利息
雑支出	714	
特別損失	77,218	過年度の支払い(消費税等)
収支差引	31,382	

資本的収支(下水道施設を新しくするための収入と支出＝将来のために使うお金)

区 分	金 額	内 容
資本的収入	426,798	
企業債	26,300	新たな借金
一般会計負担金	370,819	繰入基準による補助
受益者負(分)担金	12,679	新規繋ぎ込みによる負担金
国庫補助金	17,000	幸田処理場耐震設計に伴う補助金
資本的支出	1,206,687	
建設改良費	54,600	幸田処理場耐震設計、下水道台帳整備
企業債償還金	1,152,087	借金の返済金
収支差引	△ 779,889	

一般会計からの補助計	1,489,864
------------	-----------

※1 長期前受金戻入:資産取得時に財源とした補助金等を、減価償却に対応して収益化したもの。

※2 減価償却費:時間経過により資産の価値が減少した分に相当する金額を費用として計上。

## 下水道事業会計への繰入金及び起債借入額等の年度別状況

繰入金の状況

単位:千円

年度	一般会計繰入金			基金繰入金
	計	基準内	基準外	
H27	1,515,651	1,515,651	0	108,059
H28	1,552,616	1,533,122	19,494	64,066
H29	1,602,394	1,499,029	103,365	0
H30	1,470,675	1,453,494	17,181	22,642
R1	1,514,081	1,399,346	114,735	971
R2	1,489,864	1,385,414	104,450	-
R3	1,477,460	1,139,519	337,941	-

基金廃止

※R3年度は見込み

起債借入、償還額の状況

単位:千円

年度	年度中増減				年度末 現在高
	借入額	償還額			
		元金	利子	計	
H27	19,300	1,182,311	364,103	1,546,414	15,702,739
H28	17,200	1,204,662	336,441	1,541,103	14,515,276
H29	95,200	1,222,959	308,193	1,531,152	13,387,517
H30	157,700	1,173,373	280,121	1,453,494	12,371,844
R1	40,400	1,146,328	252,981	1,399,309	11,265,916
R2	26,300	1,152,087	227,047	1,379,134	10,140,129
R3		1,153,313	200,650	1,353,963	8,986,816
R4		1,124,434	174,305	1,298,739	7,862,382
R5		1,124,157	148,636	1,272,793	6,738,225
R6		1,078,785	123,874	1,202,659	5,659,440
R7		991,975	101,652	1,093,627	4,667,465
R8		865,835	82,751	948,586	3,801,630
R9		785,300	66,936	852,236	3,016,330
R10		642,833	53,157	695,990	2,373,497
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
R25		6,044	74	6,118	3,094
R26		2,294	16	2,310	800
R27		800	2	802	0

※R3年度以降は見込み

## 使用料単価と汚水処理費

下水道事業経営の効率性の指標として、使用料単価と汚水処理原価があります。  
令和2年度決算数値で算出すると・・・

使用料単価：1 m<sup>3</sup>の汚水を処理するのに下水道使用料としていただいた単価。

下水道使用料／年間有収水量

$$474,706,604\text{円} \quad / \quad 2,910,613\text{m}^3 \quad = \quad \boxed{163.10\text{円}}$$

汚水処理原価：1 m<sup>3</sup>の汚水を処理するのに要した単価。

(営業費用＋営業外費用－長期前受金戻入)／年間有収水量

$$2,087,735,093\text{円} \quad - \quad 585,447,592\text{円} \quad / \quad 2,910,613\text{m}^3 \quad = \quad \boxed{516.14\text{円}}$$

$$\text{差引} \quad \Delta \quad 353.05\text{円}$$

$$\text{経費回収率} : \text{下水道使用料} / \text{汚水処理費} \times 100 \quad = \quad \boxed{31.6\%}$$

**※経費回収率100%にするためには現使用料を3.16倍にする必要があります。**

(参考)事業別経費回収率の比較

(単位：%)

	全体	公共	特環	農集	小規模	備考
下呂市	31.6	38.4	30.8	26.6	15.9	
岐阜市		87.7				法適用となっている自治体から抽出
多治見市		72.1		21.2		
美濃加茂市		51.9	53.6	23.3		
八百津町		44.1		18.0		
岐阜県	71.6					
全国※	63.8	65.5	44.1	31.4	11.0	

※令和元年度地方公営企業年鑑より。

## 使用料で賄うべき経費について

・国が示す目標とすべき数値があり、下呂市の場合、維持管理費の100%+資本費の40%を賄うことが望ましいとなっています。(資本費の60%は公費負担)

下水道使用料で賄うべき経費(国土交通省HP「経営基盤の強化」より)

資本費に対する財政措置	
処理区域内人口密度25人/ha未満は6割	←下呂市の区分
25人/ha以上50人/ha未満は5割	
50人/ha以上75人/ha未満は4割	使用料
75人/ha以上100人/ha未満は3割	
100人/ha以上は2割	



…… 汚水処理は、河川などの公共用水域の水質保全などの公的な役割もあるため、一部を公費で負担することとされています。

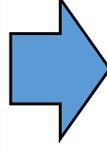
上記目標値を下呂市(令和2年度決算数値)で試算すると……

資本費(減価償却費、支払利息)	維持管理費(管渠費、処理場費、総係費)
1,578,651千円	506,548千円
60%	40%
947,191千円	631,460千円
947,191千円	1,138,008千円
公費負担	使用料で賄う経費
	474,707千円
	令和2年度使用料収入

※国が示す目標値にするためには現使用料を2.39倍にする必要があります。

## 下水道事業の課題と検討事項

◎課題
<ul style="list-style-type: none"><li>・人口減少による使用料の減少(今後も人口減少は続きます)。</li><li>・基準外を含む一般会計繰入金に頼った経営状況(経費回収率は31.6%と低い水準です)。</li><li>・施設維持管理費用の確保(現状は維持管理費用も賄えていません。今後も適正な維持管理が必要です)。</li><li>・施設更新費用の確保(多くの施設で更新時期を迎えてきます)。</li></ul>



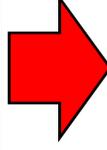
◎課題を解消するための検討事項
収入を上げる <ul style="list-style-type: none"><li>・<b>下水道使用料の値上げ。</b> (少なくとも、下水道未整備地域の方々が収められた税金である基準外繰入金を解消する料金設定は必要)。</li><li>・下水道へのつなぎ込み促進(経済的負担を強いるとともに、料金値上げとなる中でのお願い)。</li><li>・滞納整理の強化(現年度分の収納率は99.8%。過去分滞納の削減)。</li></ul>
支出を抑える <ul style="list-style-type: none"><li>・<b>不採算下水道事業の廃止(下水道→合併浄化槽への転換)と転換費用の確保。</b></li><li>・処理区域の統合による経費削減(地理的、経費的に統合できそうな処理区は1処理区しかありません)。</li><li>・施設、設備の計画的な更新(今後の更新計画等を整理)。</li><li>・不明水の削減による更なる適正管理。</li></ul>

## 下水道使用料金の改定について

- ・令和2年度決算だけで見ると、基準外繰入金を料金収入で解消しようとする場合、22%の値上げが必要になりますが、今後の使用料の減少や投資(幸田処理場の耐震化)、合併浄化槽への転換費用などを加味すると**22%では足りません**。
- ・令和6年度に、基準外繰入の解消と必要経費を確保する場合、令和6年4月から**50%近く料金収入を上げなければならない**と試算しています。

ただし、50%近い値上げはあまりにも急激なため、

- ・料金負担の配分(一律50%近くの増、あるいは料金収入全体が50%近く増となるよう負担の大小を設定等)
- ・段階的な値上げ(例えば令和6年4月に23%値上げし、数年後に再度23%値上げする等)
- ・今後検討する水道料金改定も視野に入れながらの改定方針                      の検討が必要になります。



**次回運営委員会では、具体的な数値を提示させていただいたうえで、議論していただきます。**

将来の運営委員会では・・・

使用料の状況や施設更新計画を見極めながら、定期的に料金改定の検討(料金改定基準の策定も含む)を議論していただくが必要になってきます。