

# 使用料について

---

# 下水道使用料の考え方

- 一般的には、使用料対象経費は、需要家費、固定費、変動費の3種類に分解され、各々の経費の性質に応じた配賦基準により各使用者群に配賦することとされている。
- 使用料対象経費のうち基本使用料として賦課するものは、基本的には需要家費及び固定費とすることが適当とされているが、下水道事業の特性により、使用料対象経費に占める固定費が極めて大きいことから、固定費についてはその一部を基本使用料として賦課し、他は従量使用料として賦課することとするのが妥当とされている。

	定義
基本使用料	使用量の有無にかかわらず賦課される料金
従量使用料	使用量の多寡に応じ水量と単位水量当たりの価格により算定し賦課される料金
累進使用料	使用量の増加に応じて使用料単価が高くなる料金体系
水質使用料	使用料対象経費の一部を、一定基準を超える濃度の汚水を排出する使用者に賦課する制度

需要家費	下水道使用水量の多寡に係わりなく下水道使用者数に対応して増減する経費(使用料徴収関係費用等)
固定費	下水道使用水量及び使用者数の多寡に係わりなく固定的に必要なとされる費用(資本費、人件費等)
変動費	下水道使用水量及び使用者数の多寡に応じて変動する経費(動力費の大部分、薬品費等)

※雨水に係る経費は公費負担

使用料対象経費の配賦
基本使用料として賦課する固定費の範囲については、各地方公共団体の排水需要の実態等を勘案して定める
基本使用料として賦課するもの以外の全ての経費
累進度の設定は水量区画ごとの排水需要への影響等を勘案し、各地方公共団体の実情に対応した適切なものとする
処理場に係る経費を水質関連経費とそれ以外に区分し、水質関連経費と水質使用量対象項目の汚濁負荷量との関連に基づき算定

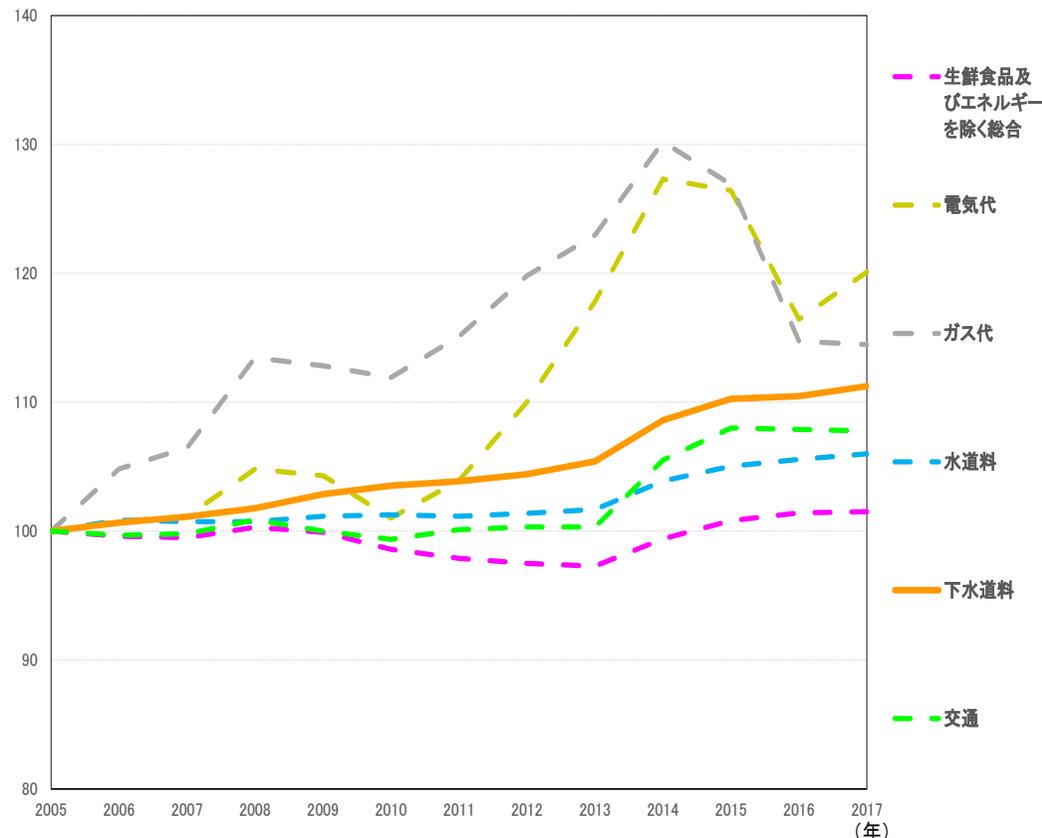
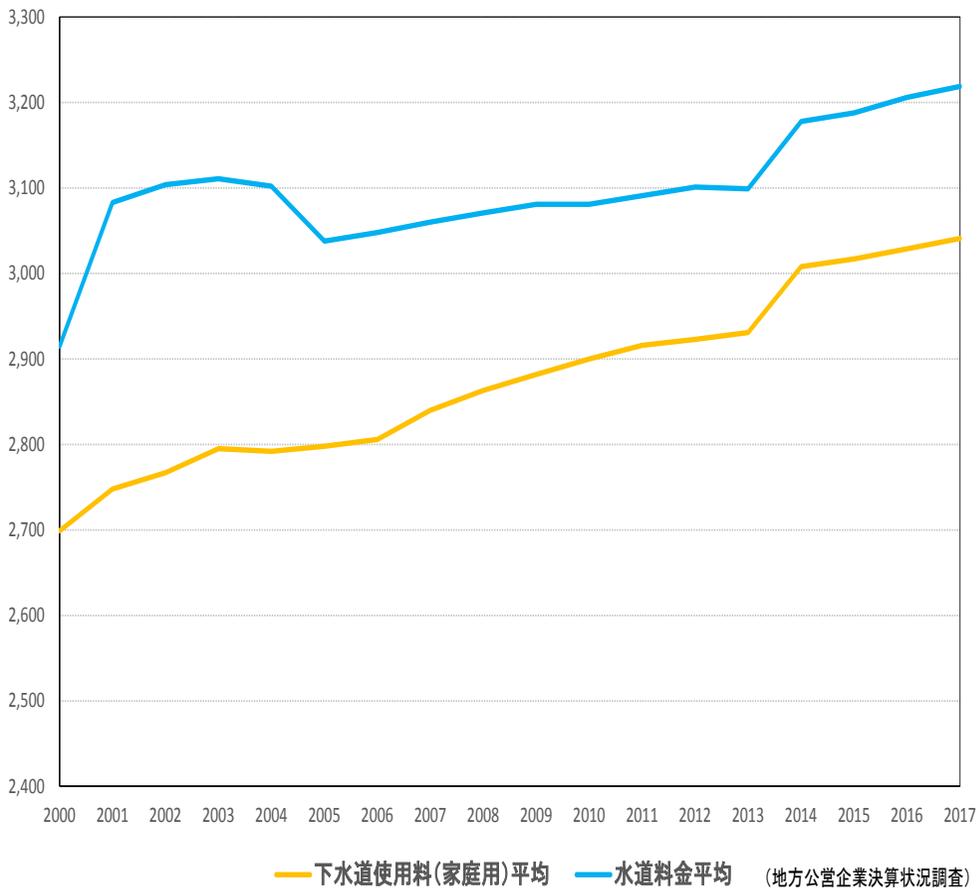
- 需要家費及び固定費を基本使用料として賦課するのが適当であるが、下水道においては、**使用料対象経費に占める固定費が極めて大きいことから、その一部を基本使用料として賦課し、他を従量使用料として賦課することとするのが妥当とされている**
- 経営の安定性を確保するため、**従量使用料に基本使用料を併置する方法(二部料金制度)が有効**であり、現実にも多くの地方公共団体で採用されている
- 基本使用料に基本水量を設け、その範囲で定額制をとることも行われている

出所: 下水道使用料算定の基本的考え方  
(日本下水道協会)

# 使用料水準の推移

- 2005年度に、水道料金が3,119円(月/20m<sup>3</sup>; 2003年度決算値)、浄化槽の使用料が3,075円(月/20m<sup>3</sup>; 2003年度決算値)であること等に鑑み、3,000円(月/20m<sup>3</sup>)を目安として設定し、この水準を前提として地財措置も講じられている。
- 2005年度以降、上下水道料金や各種公共料金の引き上げが行われてきた(2017年度時点で、水道料金平均は3,219円、下水道使用料(家庭用)平均は3,041円)ところであるが、地財措置の要件とする3,000円(月/20m<sup>3</sup>)については引き上げがなされていない。

(円/20m<sup>3</sup>)



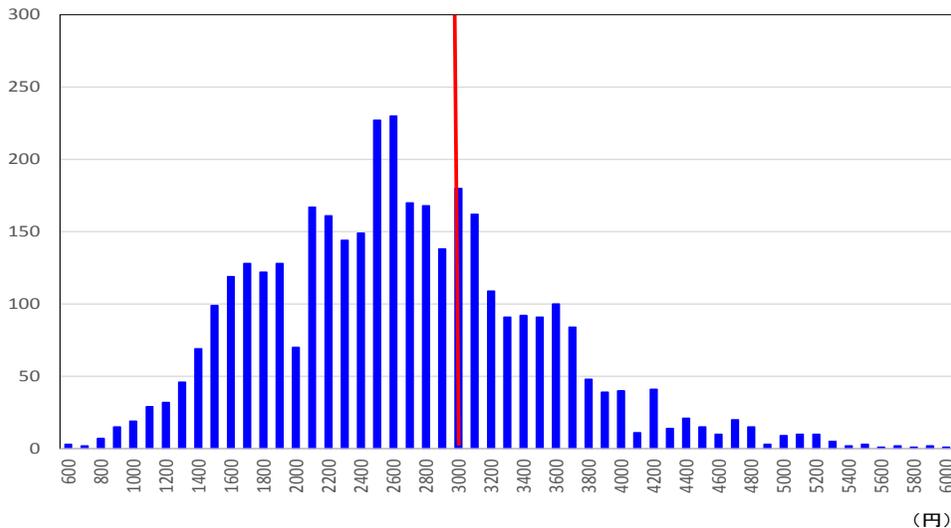
※ 上記データは、2015年基準消費者物価指数(品目別価格指数、全国、年平均)を、2005年=100として再計算したものの。

# 使用料水準の推移

2000年

(団体数)

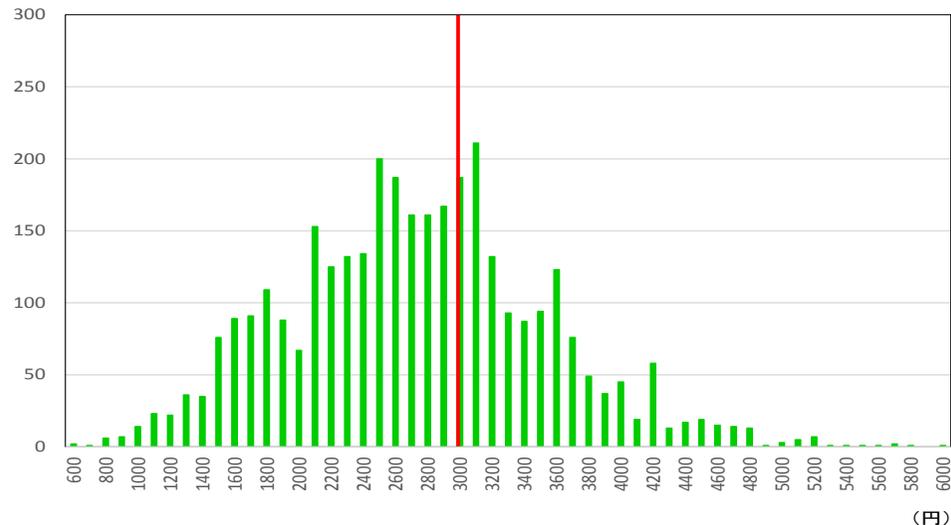
【平均料金: 2,699円】



2005年

(団体数)

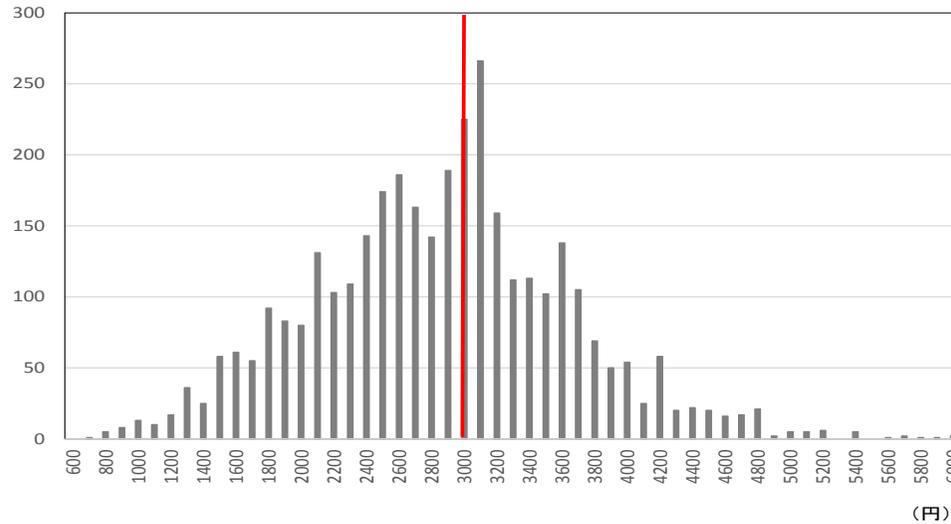
【平均料金: 2,798円】



2010年

(団体数)

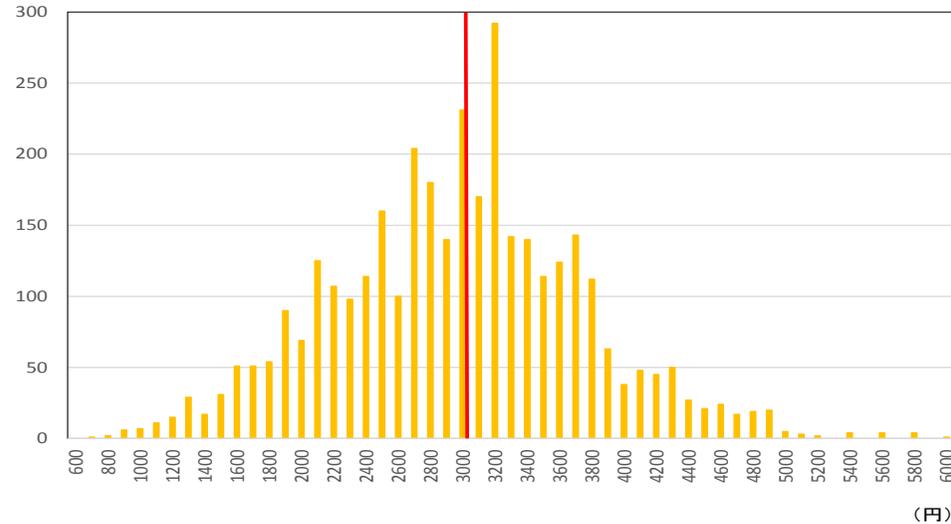
【平均料金: 2,900円】



2015年

(団体数)

【平均料金: 3,017円】



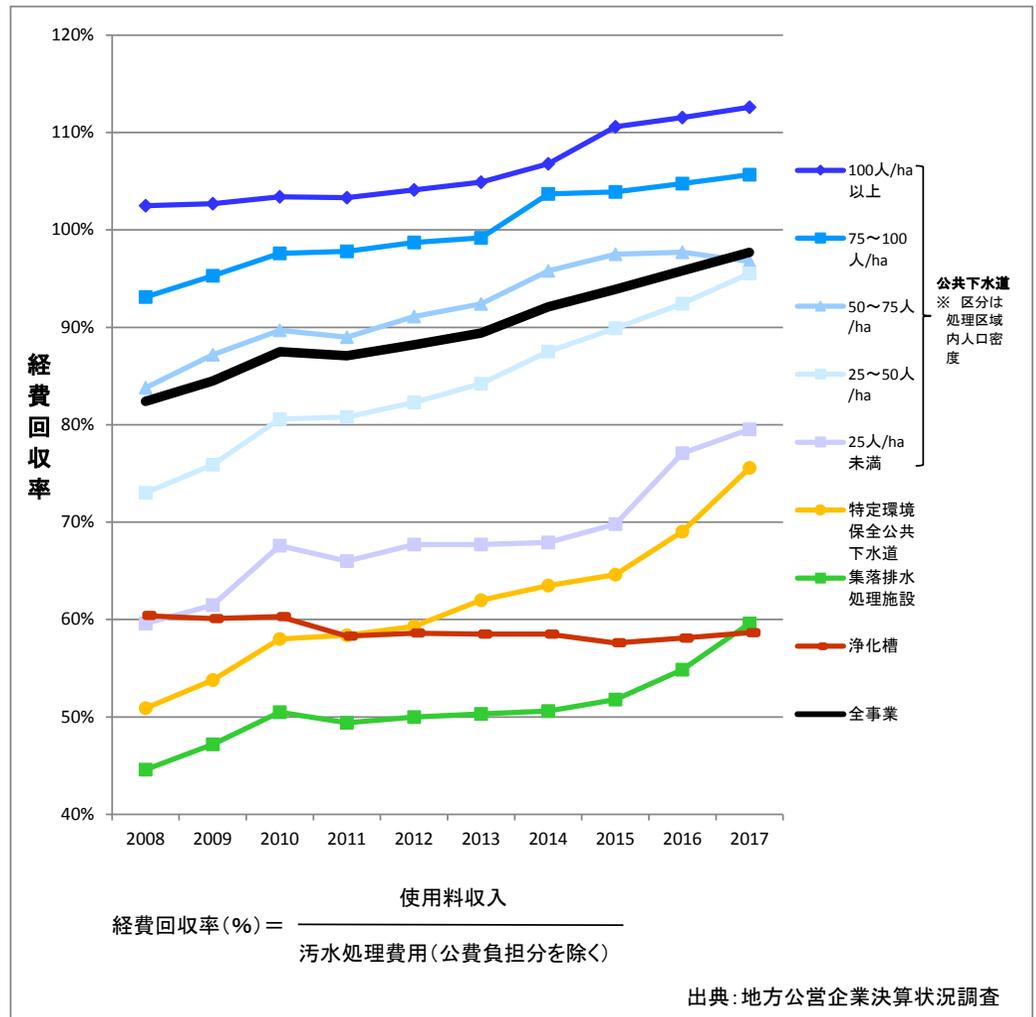
# 使用料及び経費回収率の状況(過去10年間)

- 使用料水準は、処理区域内人口密度の低い公共下水道事業や特定環境保全公共下水道、集落排水処理施設、浄化槽で高くなっている
- 経費回収率は、処理区域内人口密度の低い公共下水道事業や特定環境保全公共下水道、集落排水処理施設、浄化槽で低くなっている

(家庭用使用料(20m<sup>3</sup>/月))

事業区分 (処理区域内人口密度)	2007	2012	2017	2007~2017(直近10年) の使用料伸率
公共下水道 (100人/ha以上)	1,675	1,734	1,818	8.5%
公共下水道 (75~100人/ha)	1,804	1,889	1,987	10.2%
公共下水道 (50~75人/ha)	2,098	2,214	2,330	11.0%
公共下水道 (25~50人/ha)	2,718	2,787	2,902	6.8%
公共下水道 (25未満人/ha)	2,828	3,059	3,160	11.8%
特定環境保全公共下水道	2,849	2,919	3,047	6.9%
集落排水処理施設	3,036	3,097	3,203	5.5%
浄化槽	3,185	3,221	3,324	4.3%
<b>全体</b>	<b>2,840</b>	<b>2,923</b>	<b>3,041</b>	<b>7.1%</b>

(地方公営企業決算状況調査)

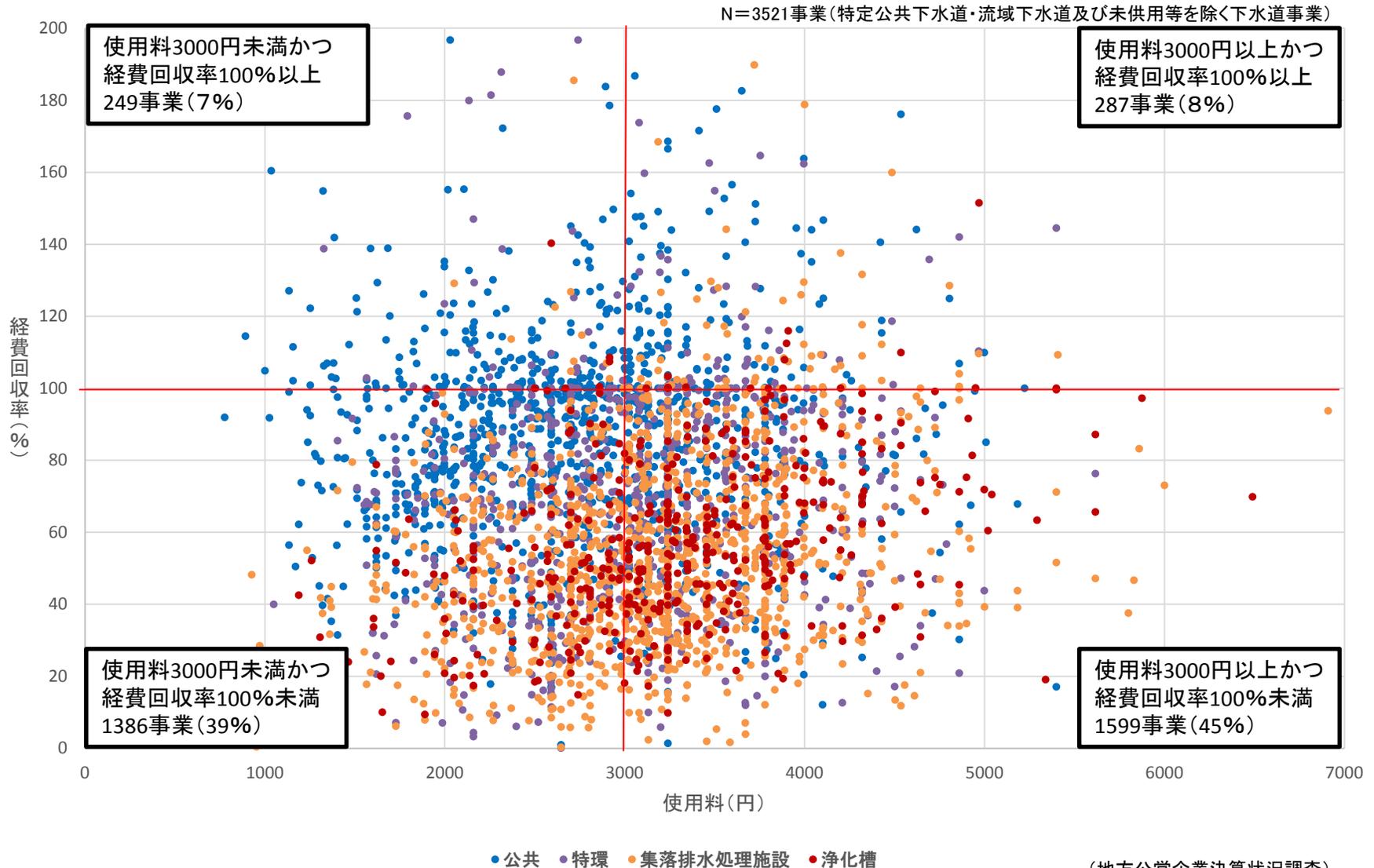


# 下水道事業における使用料水準と経費回収率の分布

○各下水道事業について、①及び②の基準で区分して分布を見ると、以下のとおり

①使用料水準「月3,000円/20㎡」の以上・未満

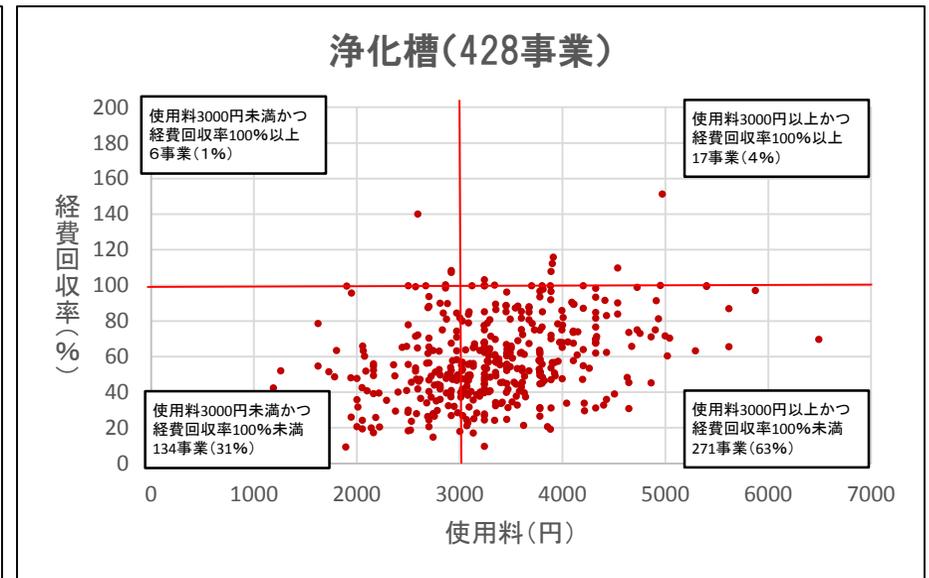
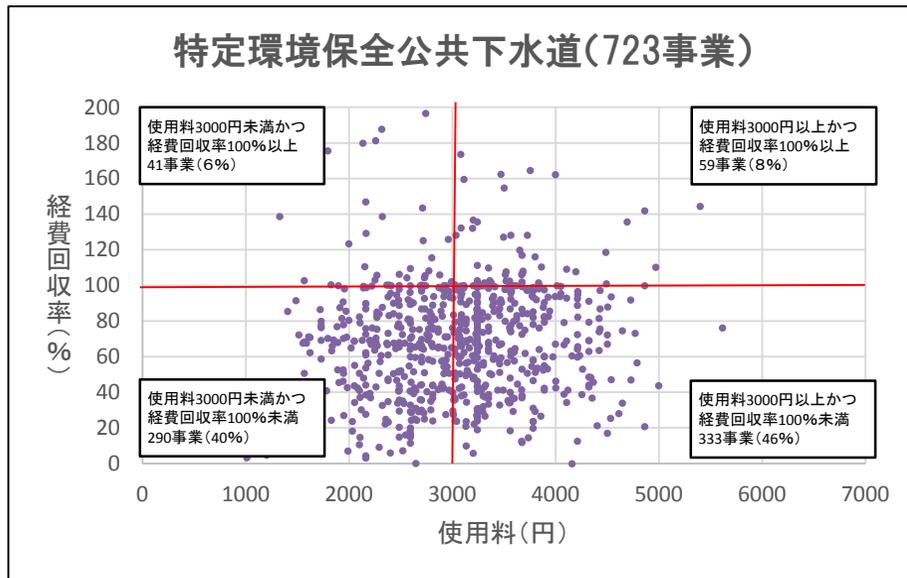
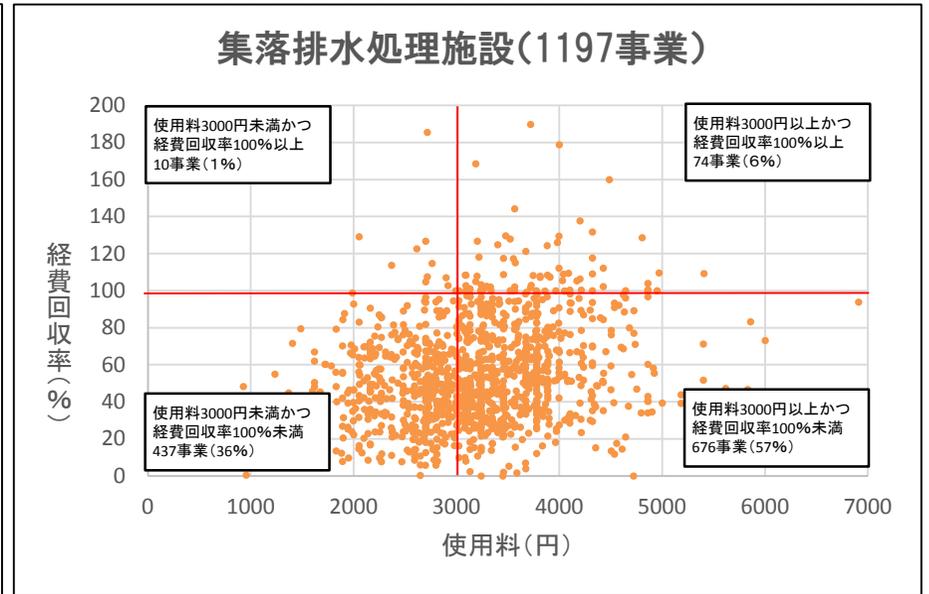
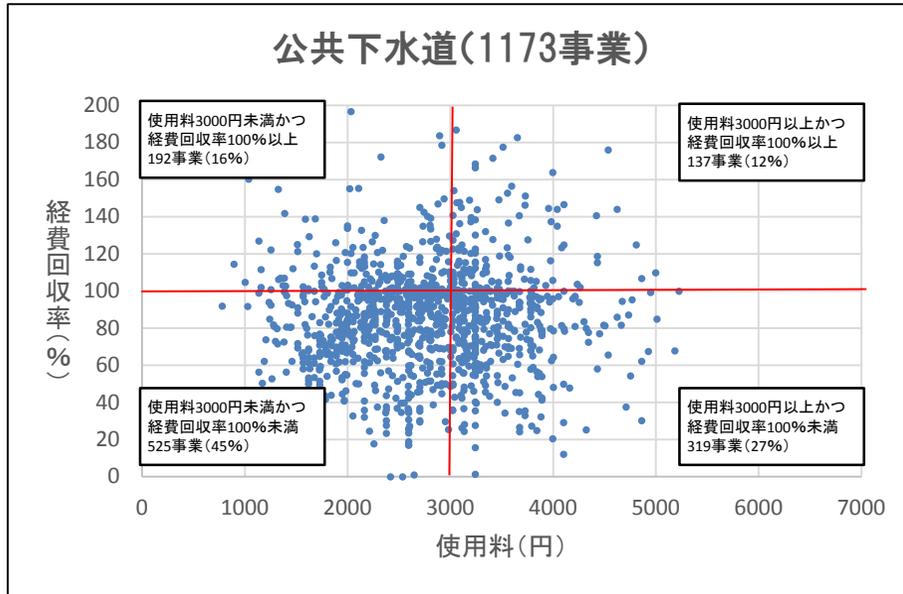
②使用料で賄うべき経費を賄っている水準(経費回収率100%以上)とそうでない水準(同比率が100%未満)



(地方公営企業決算状況調査)

# 下水道事業における使用料水準と経費回収率の分布(内訳)

N=3521事業(特定公共下水道・流域下水道及び未供用等を除く下水道事業)



# 使用料水準の分布

- 現在の処理区域内人口別に使用料水準を見ると、処理区域内人口が少ない過疎地の小規模団体ほど使用料を高くせざるを得ない一方、処理区域内人口が多い大規模団体においては、経営が良好であり、地財措置の要件とする 3,000円(月/20m<sup>3</sup>)を大きく下回る使用料水準となっている。

現在処理 区域内人口	現在処理区域内人口												合計	構成比率			
	都道府県及び指定都市	30万人以上	10万人以上30万人未満	5万人以上10万人未満	3万人以上5万人未満	1万人以上3万人未満	6千~1万	4千~6千	2千~4千	1千~2千	5百~1千	2百~5百			2百未満		
下水道使用料																	
600円未満						2	1							3	6	0.2%	
600円以上800円未満																0.0%	
800円以上1,000円未満			1											2	7	0.2%	
1,000円以上1,200円未満			4	2		4	2		1		1			1	15	0.4%	
1,200円以上1,400円未満	3	2	7	6	1	6	3	2	4	4	4	1	1	44	1.2%		
1,400円以上1,600円未満	3	3	6	5	5	5	3	4	4	3	3	1		45	1.3%		
1,600円以上1,800円未満	2	3	10	8	8	15	8	6	6	9	3	8	2	88	2.5%		
1,800円以上2,000円未満	12	4	19	13	18	29	11	7	12	8	10	6	3	152	4.3%		
2,000円以上2,200円未満	4	4	18	22	7	26	12	10	19	23	17	15	10	187	5.3%		
2,200円以上2,400円未満	9	4	15	21	9	32	12	18	26	16	12	10	6	190	5.4%		
2,400円以上2,600円未満	3	6	13	23	8	43	28	24	38	25	23	14	22	270	7.7%		
2,600円以上2,800円未満	7	2	6	18	23	49	27	25	46	31	24	21	30	309	8.8%		
2,800円以上3,000円未満	8	3	10	11	6	46	30	33	53	33	36	18	33	320	9.1%		
3,000円以上3,200円未満		1	14	12	21	65	45	36	53	39	44	30	34	394	11.2%		
3,200円以上3,400円未満		3	4	9	13	64	40	49	77	49	36	35	51	430	12.2%		
3,400円以上3,600円未満		1	5	6	9	36	24	20	57	37	27	15	33	270	7.7%		
3,600円以上3,800円未満	2			2	3	33	34	36	45	29	24	22	36	266	7.5%		
3,800円以上4,000円未満				4	3	21	19	20	29	25	14	17	29	181	5.1%		
4,000円以上4,200円未満				2	2	6	10	13	20	13	10	7	12	95	2.7%		
4,200円以上4,400円未満					1	11	9	7	19	17	9	11	10	94	2.7%		
4,400円以上4,600円未満			1	1		5	5	2	11	6	8	4	9	55	1.6%		
4,600円以上4,800円未満						4	4	1	9	6	6	4	10	44	1.2%		
4,800円以上5,000円未満						4	4	3	7	7	3	5	2	35	1.0%		
5,000円以上5,200円未満									4	2			2	8	0.2%		
5,200円以上5,400円未満							1		1	1			1	3	0.1%		
5,400円以上5,600円未満								1		2				7	0.2%		
5,600円以上5,800円未満						1				2				4	0.1%		
5,800円以上6,000円未満									1				1	4	0.1%		
6,000円以上6,200円未満												1	2	3	0.1%		
6,200円以上6,400円未満															0.0%		
6,400円以上6,600円未満								1						1	0.0%		
6,600円以上6,800円未満															0.0%		
6,800円以上7,000円未満											1			1	0.0%		
7,000円以上7,200円未満															0.0%		
7,200円以上7,400円未満															0.0%		
7,400円以上7,600円未満															0.0%		
7,600円以上7,800円未満															0.0%		
7,800円以上8,000円未満								1						1	0.0%		
8000円以上															0.0%		
平均使用料	2,292	2,308	2,292	2,497	2,686	2,923	3,117	3,118	3,205	3,196	3,130	3,157	3,297	3,036			
合計	53	36	133	165	137	507	334	317	543	395	319	246	344	3,529	100%		

グループ I

グループ II

# 使用料水準の分布

- 処理区域内人口が多く、3,000円(月/20m<sup>3</sup>)を大きく下回る使用料水準となっている団体の一部(グループⅠ)、処理区域内人口が少なく、使用料水準が高くなっている団体の一部(グループⅡ)は以下のとおり。

グループⅠ							グループⅡ						
	法適用区分	事業区分	使用料(円)	行政区域内人口(人)	現在処理区域内人口(人)	処理区域内人口密度(人/ha)		法適用区分	事業区分	使用料(円)	行政区域内人口(人)	現在処理区域内人口(人)	処理区域内人口密度(人/ha)
A市	法適	公共	1,252	2,703,407	2,703,394	141.9	F町	非適	特環	4,400	2,977	1,814	15.4
B市	法適	公共	1,371	1,949,947	1,936,035	79.0	F町	非適	特排	4,400	2,977	1,163	-
B市	法適	特環	1,371	1,949,947	10,465	41.2	G村	非適	特環	4,420	4,153	1,983	30.5
C市	法適	公共	1,566	1,537,703	1,502,465	88.3	H市	非適	農集	4,450	128,311	1,991	3.0
C市	法適	特環	1,566	1,537,703	15,648	112.6	I町	非適	特環	4,500	1,743	1,447	16.1
C市	非適	農集	1,566	1,537,703	13,179	28.8	J市	非適	農集	4,500	161,628	1,100	17.5
D市	法適	特排	1,728	1,056,202	6,062	-	K町	法適	農集	4,503	18,025	1,713	31.1
E市	法適	公共	1,771	2,282,748	2,266,600	80.1	L町	非適	特環	4,530	4,104	1,729	26.6
							M町	非適	農集	4,579	3,262	1,762	11.2
							N町	非適	漁集	4,622	11,719	1,652	32.4
							O町	非適	特排	4,725	4,940	1,614	-
							P町	非適	農集	4,736	2,423	1,765	15.9
							Q町	非適	農集	4,750	7,165	1,284	18.6
							R町	非適	農集	4,752	9,577	1,898	20.0
							S町	非適	特環	4,788	1,883	1,157	11.5
							T町	法適	公共	4,860	16,466	1,447	17.6
							U町	非適	農集	4,860	1,884	1,036	14.6
							V町	非適	農集	4,860	16,266	1,295	10.9
							W市	非適	農集	4,860	165,040	1,026	20.5
							X町	非適	特排	4,860	10,376	1,114	-
							Y町	非適	農集	4,900	8,368	1,149	30.2
							Y町	非適	個別	4,900	8,368	1,149	-
							H市	非適	特排	5,020	128,311	1,091	-
							Z村	非適	農集	5,184	4,950	1,188	23.8
							AA村	非適	特排	5,292	52,776	1,136	-
							AB町	法適	公共	5,400	18,515	1,275	29.7
							AC市	非適	特排	5,400	91,022	1,923	-
							AD町	非適	特環	5,616	21,516	1,767	47.8
							AD町	非適	特排	5,616	21,516	1,398	-
							AD町	非適	個別	5,616	21,516	1,845	-
							AE市	非適	農集	5,860	73,157	1,784	17.7

# 使用料についての法令の規定

## 地方公営企業法(昭和27年法律第292号)(抄)

(料金)

第21条 地方公共団体は、地方公営企業の給付について料金を徴収することができる。

2 前項の料金は、公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない。

## 下水道法(昭和33年法律第79号)(抄)

(使用料)

第20条 公共下水道管理者は、条例で定めるところにより、公共下水道を使用する者から使用料を徴収することができる。

2 使用料は、次の原則によつて定めなければならない。

- 一 下水の量及び水質その他使用者の使用の態様に応じて妥当なものであること。
- 二 能率的な管理の下における適正な原価をこえないものであること。
- 三 定率又は定額をもつて明確に定められていること。
- 四 特定の使用者に対し不当な差別的取扱をするものでないこと。

3 (略)

# 公営企業の料金にかかる総務省通知について

地方公営企業法及び地方公共団体の財政の健全化に関する法律(公営企業に係る部分)の施行に関する取扱いについて (昭和27年9月29日自乙発第245号) 最終改正:平成27年4月14日総財公第78号 総務事務次官通知

## 第一章 地方公営企業法の施行に関する取扱いについて

### 第三節 財務に関する事項

#### 四 料金

地方公営企業の給付について、地方公共団体は料金を徴収することができるものである(法第21条第1項)が、当該料金は公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならないものであること(法第21条第2項)。この場合の原価は、営業費、支払利息等経営に要する費用であつて、いわゆる資金収支上の不足額をそのまま料金原価に含めることは適当でないこと。また、地方公営企業が健全な経営を確保する上で必要な資金を内部に留保するため、料金には、適正な率の事業報酬を含ませることが適当であること。

なお、地方公営企業の料金には、地方自治法第225条の使用料に該当するものがあるが、使用料に該当する料金に関する事項は条例で定めなければならないものであること(地方自治法第228条)。また料金の決定については、他の事業法等の法令の適用を排除しているものではないこと。

公営企業の経営に当たっての留意事項について (平成26年8月29日総財公第107号、総財営第73号、総財準第83号 総務省公営企業課長等通知)

## 第二 公営企業の計画的経営の推進に関する事項

### 一 「経営戦略」の基本的な考え方

#### (4) 「財源試算」のとりまとめ

#### ② 財源構成の検討

ア 公営企業の料金は、公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、公営企業の健全な経営を確保することができるものであること。

このようなあり方を踏まえ、次の点に留意して料金確保に取り組む必要があること。

(ア) 料金の算定に当たっては、原価(減価償却費や資産維持費等を含む。)を基に料金を算定することが必要である。住民福祉の増進のために最少の費用で最大の効果をあげるためには、経営改善・合理化をより一層徹底することにより、原価を極力抑制すべきであること。(以下略)

# 下水道使用料の水準(目安)

## 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

### 2. 使用料の適正化について

各団体においては、以下の考え方を参考として使用料の適正化を図られたい。

#### <参考>

- ① 汚水処理原価の算出にあたっては、地方公営企業法非適用事業にあっても、資本費平準化債の活用などにより世代間負担の公平化を図り、適正な原価を算出すること。
- ② 現在の使用料単価では汚水処理原価を回収できない事業にあっては、水道の使用料単価が176円/m<sup>3</sup>(家庭用使用料3,119円/20m<sup>3</sup>(家庭用使用料3,075円/20m<sup>3</sup>・月)(H15決算値)であること等にかんがみ、まずは使用料単価を150円/m<sup>3</sup>(家庭用使用料3,000円/20m<sup>3</sup>・月)に引き上げること。特に、資本費等汚水処理原価が著しく高かつ経費回収率の低い事業にあっては、早急な使用料の適正化が望まれること。なお、汚水処理原価が150円/m<sup>3</sup>を下回る場合は、使用料単価は当該汚水処理原価を上限とすべきであること。

注)汚水処理原価:汚水処理経費を年間有収水量で除したもの  
使用料単価:使用料収入を年間有収水量で除したもの

## 公営企業の経営に当たっての留意事項について(平成26年8月29日付総務省公営企業課長等通知(抄))

### 第三 公営企業の経営に係る事業別留意事項

#### 四 下水道事業

##### (1)経営について

- ⑦ 下水道事業における使用料回収対象経費に対する地方財政措置については、最低限行うべき経営努力として、全事業平均水洗化率及び使用料徴収月3,000円/20m<sup>3</sup>を前提として行われていることに留意すること。

# 「資産維持費」

下水道事業における資産維持費とは、「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）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等を確保する観点から、**実体資本を維持し、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」である。

出典：平成29年3月「下水道使用料算定の基本的考え方」（公益社団法人 日本下水道協会）

## ○資産維持費の算入について

平成29年3月、（公社）日本下水道協会において、使用料の算定・改定のための事務参考資料として出版している「下水道使用料算定の基本的考え方」が改訂され、下水道の使用料対象経費に資産維持費を位置づけることなどの見直しが行われた。

→ 国土交通省、総務省の各事務連絡において、この資産維持費を使用料対象経費に位置づけることを通知

## （参考）水道事業における資産維持費

- 資産維持費の計算方法：対象資産×資産維持率（3%を標準）（「水道料金算定要領」）
- 水道事業者のうち、41.5%が資産維持費を算入

資産維持費相当額を算入しているか	回答事業者数 (N=1,269)	
算入している	527	41.5%
算入していない	742	58.5%

厚生労働省・総務省アンケート調査結果（平成29年4月）

## ○資産維持率の設定状況

資産維持率（%）	0.5未満	0.5以上 1.0未満	1.0以上 1.5未満	1.5以上 2.0未満	2.0以上 2.5未満	2.5以上 3.0未満	3.0以上 3.5未満	3.5以上 4.0未満	4.0以上 4.5未満	4.5以上 5.0未満	5.0以上 7.5未満	7.5以上 10.0未満	10.0以上
回答事業者数 (N=198) ※	16	49	37	18	19	3	33	1	0	2	9	0	11

※ 資産維持費相当額を算入している事業者（527事業者）のうち、資産維持率について回答があった事業者数

厚生労働省・総務省アンケート調査結果（平成29年4月）

## 1. 事業計画について

同じく事業計画の協議書類の一つとして、施設の機能の維持に関する方針（様式2）を添付しなければならない、その記載事項として含まれている施設の長期的な改築の需要見通しについては、後述する資産維持費の検討の必要性和密接に関係するものであること（詳細は2.（1）及び（2）を参照）。

## 2. 適切な下水道使用料の設定について

（1） 今般の基本的考え方の改訂は、今後の人口減少に伴う下水道使用料収入の減少や将来の更新需要等を見据えて必要な見直しが行われたものである。主な見直し内容としては、①使用料対象経費への資産維持費の位置付け、②コンセッション方式における下水道利用料金等の取扱いの明確化、③人口減少社会等を踏まえた留意点の整理、④地方公営企業会計基準の見直し等への対応であり、その概要は以下のとおりである。各下水道管理者においては、適切な下水道使用料の設定の観点から、十分に留意されたい。

なお、基本的考え方では、使用料算定の作業フローに沿って各作業の具体的内容が解説されているほか、参考資料編として、使用料算定例、下水道使用料の見直しに当たって活用できるベンチマーク（経営指標）の分析・比較方法、近年の使用料改定に係る事例集等も掲載されているため、必要に応じ参照されたい。

### ① 使用料対象経費への資産維持費の位置付け

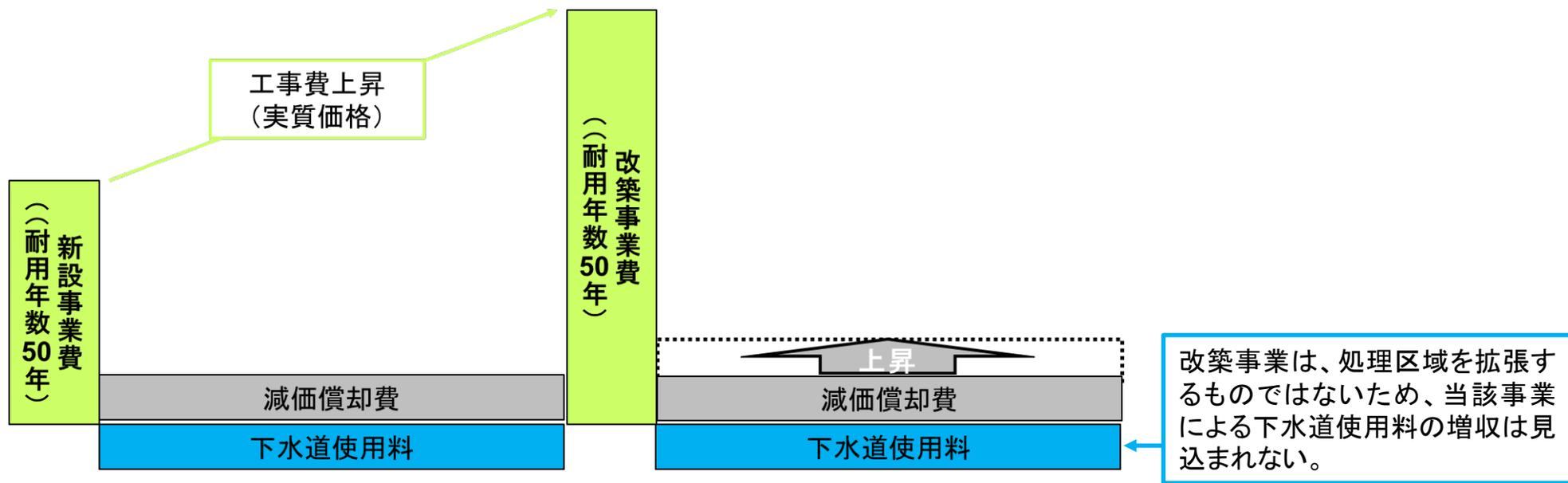
資産維持費とは、将来の更新需要が新設当時と比較し、施工環境の悪化、高機能化（耐震化等）等により増大することが見込まれる場合、使用者負担の期間的公平や事業の持続的展開等を確保する観点から、実体資本を維持し、サービスを継続していくために必要な費用（増大分に係るもの）として、適正かつ効率的、効果的な中長期の改築（更新）計画に基づいて算定するものである。

資産維持費を使用料対象経費に算入する場合には、普段の経営効率化努力や経営状態等を使用者に説明することを通じ、理解の醸成を図ることが重要である。

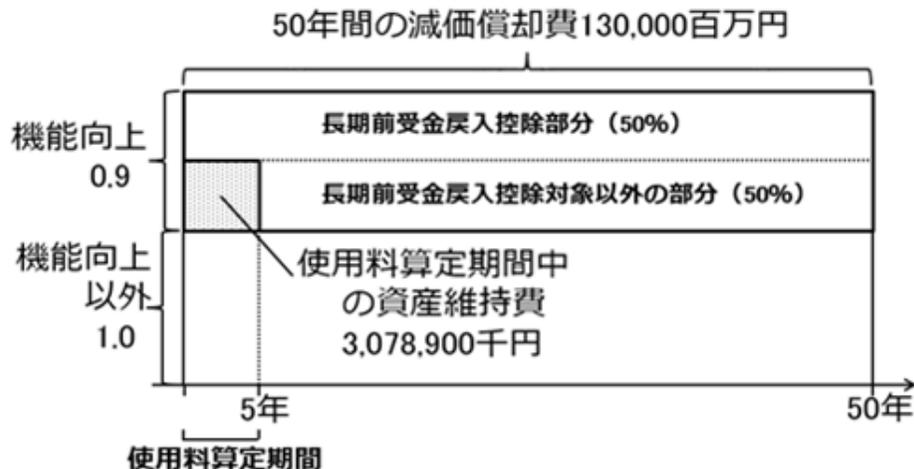
（2） 資産維持費については、上記（1）①のとおり、基本的考え方において新たに使用料対象経費として位置付けられたところであるが、各下水道管理者においては、1. で述べた施設の長期的な改築の需要見通しや、当該改築需要見通しを活用して作成した中長期的な収支見通し等において、将来的な改築需要の増大による使用料対象経費の増大が見込まれる場合には、使用者負担の期間的公平や事業の持続的展開等を確保する観点から、資産維持費の導入について検討を行うことが考えられる。

# 資産維持費の算定イメージ

○管路の大規模改築による減価償却費上昇のイメージ(第1回下水道使用料調査専門委員会資料より)



○資産維持費の算定イメージ(「基本的考え方」算定例より)



注：今後50年間の改築計画に見込まれる減価償却費について、新設当時の実質工事額と比較して、機能向上等により1.9倍増加したものと推計された場合を想定

# 上下水道の使用料及び積立金の比較①

## 下水道法(抄) (使用料)

- 第二十条 公共下水道管理者は、条例で定めるところにより、公共下水道を使用する者から使用料を徴収することができる。
- 2 使用料は、次の原則によつて定めなければならない。
- 一 下水の量及び水質その他使用者の使用の態様に応じて妥当なものであること。
  - 二 能率的な管理の下における適正な原価をこえないものであること。
  - 三～四 略
  - 3 略

## 水道法(抄) (供給規程)

- 第十四条 水道事業者は、料金、給水装置工事の費用の負担区分その他の供給条件について、供給規程を定めなければならない。
- 2 前項の供給規程は、次の各号に掲げる要件に適合するものでなければならない。
- 一 料金が、能率的な経営の下における適正な原価に照らし公正妥当なものであること。
  - 二～五 略
  - 3～7 略

## ○上水道・下水道の使用料算定に当たっての原価の考え方

「下水道使用料算定の基本的考え方(日本下水道協会)」より抜粋	「水道料金算定要領(日本水道協会)」より抜粋
「 <b>維持管理費</b> は、既存の下水道施設を維持管理していくために必要な費用であり、(中略)費用の性質別には <b>人件費、動力費、薬品費、修繕費、流域下水道維持管理負担金、委託料</b> 等で構成される。」	「 <b>営業費用</b> は、 <b>人件費、薬品費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費、資産減耗費</b> 、その他維持管理費の合計額から控除項目の額を控除した額とする。」
「 <b>資本費</b> は、下水道施設を整備するために必要な費用であり、 <b>減価償却費等</b> (地方公営企業法を適用していない下水道事業にあっては、 <b>地方債元利償還費等</b> )及び資産維持費から構成される。」	「 <b>資本費用</b> は、 <b>支払利息</b> 及び施設実体の維持等に必要とされる <b>資産維持費</b> の合計額とする。」  「 <b>資産維持費</b> は、 <b>事業の施設実体の維持等のために、施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に充当されるべき額</b> であり、維持すべき資産に <b>適正な率</b> を乗じて算定した額とする。」  ※ <b>資産維持費</b> = 対象資産 × 資産維持率(3%)

## ○上水道・下水道の積立金の状況

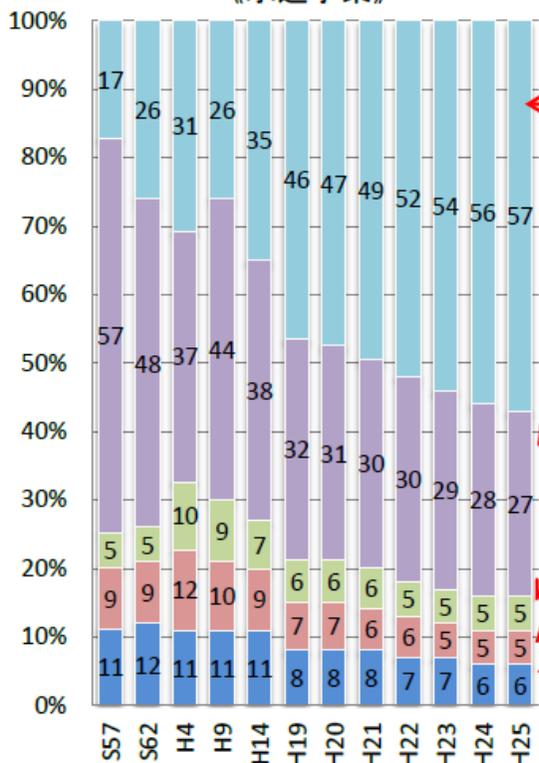
		利益剰余金		
		うち積立金	うち建設改良積立金	
水道事業		16,930億円	7,626億円	4,174億円
	計上事業数(全体に占める比率(%))	1,381事業	1,113事業(80.6%)	850事業(61.5%)
下水道事業		4,866億円	1,006億円	336億円
	計上事業数(全体に占める比率(%))	825事業	155事業(18.8%)	53事業(6.4%)

# 上下水道の使用料及び積立金の比較②

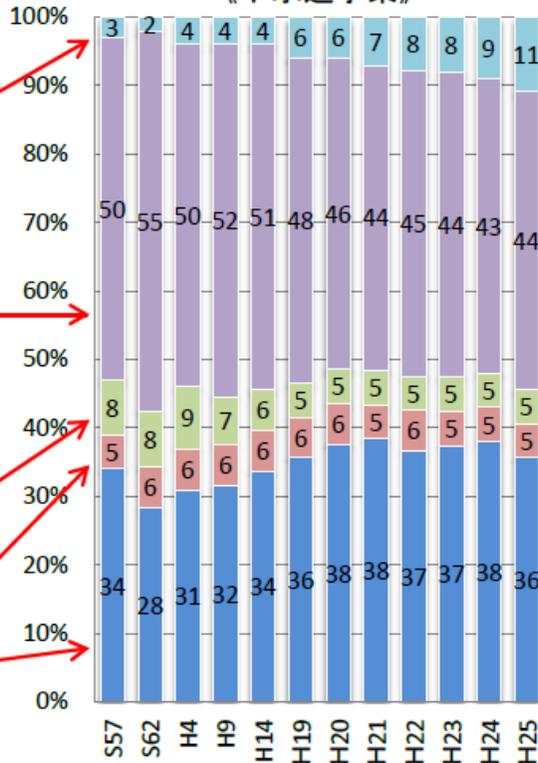
- ✓ 建設投資の財源構成をみると、上水道では資産維持費の徴収等によって自己資金等の割合が増加してきている。一方、下水道については、従来から財源は補助金や企業債によるところが大きく、自己資金等の割合は低い水準にある。
- ✓ また、足もと管路延長の増加に伴い下水道の使用料収入は増えているが、人口減少や節水技術の向上などで上水道の料金収入が減少していることを踏まえれば、いずれ下水道の収入も減少する可能性。

○ 建設投資財源 年度別構成比

《水道事業》

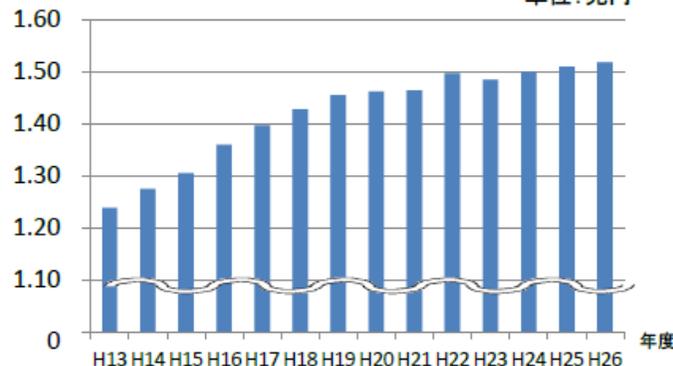


《下水道事業》

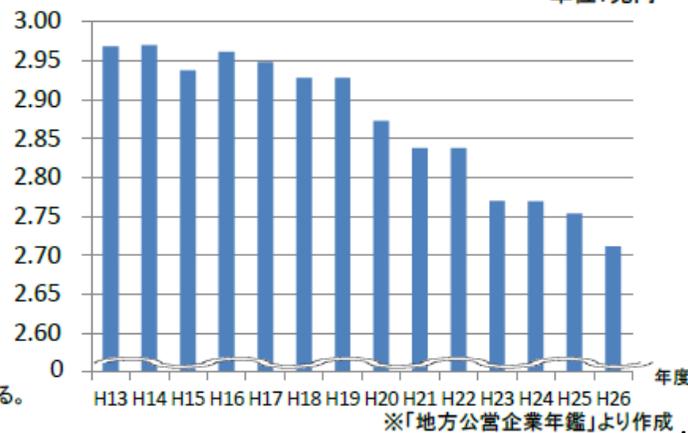


※下水道の建設投資には雨水対策・水質保全の施設も含まれる。  
※「地方公営企業年鑑」より作成

○ 下水道使用料収入の推移 単位：兆円



○ 上水道料金収入の推移 単位：兆円



※「地方公営企業年鑑」より作成

# 上下水道の使用料及び積立金の比較③

➤ 全国整備が先行した水道事業は、施設の老朽化も進んでおり、更新費用も見据えた資産維持費の導入や建設改良積立金が増加傾向にある一方、今後大量更新を迎える下水道事業は、経費回収率が低い事業が多く、両数値共に低い状況にある。

## ○ 水道

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
管路経年化率	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.9%	10.1%	11.2%	12.5%	13.2%	15.1%	16.3%
有形固定資産減価償却率	30.2%	31.0%	32.0%	33.0%	34.0%	34.7%	35.6%	36.7%	37.7%	38.5%	39.5%	40.5%	41.4%	42.3%	47.1%	48.0%	48.8%	49.1%
建設改良費(改築)(百万円)	661,036	611,178	576,879	544,293	532,070	540,722	501,855	524,383	525,853	559,081	540,768	542,942	576,767	626,269	704,113	743,551	769,272	785,691
利益剰余金(百万円)	555,298	535,529	549,089	582,760	622,618	654,699	690,818	705,921	717,645	751,002	741,377	732,879	762,794	849,514	3,797,616	1,579,370	1,644,781	1,693,009
減債積立金(百万円)	127,232	137,739	138,283	152,626	153,693	152,863	164,026	139,874	132,608	136,366	143,565	159,171	158,659	165,160	173,820	176,893	187,283	201,413
利益積立金(百万円)	29,144	29,702	29,274	29,103	29,583	29,235	30,653	31,416	31,653	33,731	35,704	33,760	38,369	38,703	41,947	56,787	57,213	58,783
建設改良積立金(百万円)	181,047	194,137	193,369	195,578	194,277	199,028	217,797	236,586	244,966	265,036	265,583	284,787	294,760	315,480	338,918	349,694	384,601	417,422
建設改良積立金積立事業者数	1,170	1,173	1,157	830	1,019	846	843	850	841	821	813	827	830	824	836	850	847	850
その他積立金(百万円)	10,897	11,707	11,637	11,692	12,172	12,387	11,037	10,959	15,922	21,386	28,587	36,235	45,189	54,306	77,443	80,139	82,310	85,006
積立金計(百万円)	348,320	373,284	372,564	388,999	389,725	393,514	423,513	418,836	425,148	456,520	473,438	513,954	536,977	573,649	632,128	663,514	711,406	762,624

(地方公営企業決算状況調査)

◆ 資産維持費相当額を算入している事業数 … 527事業(回答事業数 1,269事業)  
(厚生労働省・総務省 平成29年4月「水道料金制度に関する調査について」アンケート結果)

## ○ 下水道

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
管路老朽化率	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.6%	3.7%	3.8%	4.0%	4.1%	4.3%	4.7%
有形固定資産減価償却率	19.7%	20.4%	20.8%	21.3%	21.6%	21.6%	21.9%	22.4%	22.6%	23.1%	23.1%	23.3%	23.8%	24.3%	35.6%	36.3%	36.8%	37.6%
建設改良費(改築)(百万円)	145,750	168,830	186,696	167,636	150,640	157,753	176,913	207,380	232,179	250,016	238,605	252,087	279,638	309,174	307,413	329,845	370,457	404,471
利益剰余金(百万円)	-153,574	-155,405	-156,840	-148,155	-135,453	-135,225	-128,228	-121,234	-113,377	-106,820	-79,581	-68,170	-59,089	-29,812	1,293,064	312,012	329,062	486,616
減債積立金(百万円)	3,564	3,821	4,356	3,920	3,668	4,001	6,131	6,677	8,687	8,376	9,145	13,115	15,731	20,287	26,543	28,611	42,014	53,153
利益積立金(百万円)	729	78	731	9	11	78	20	81	248	250	327	335	457	771	3,133	8,717	4,827	5,217
建設改良積立金(百万円)	5,564	5,474	4,762	3,938	3,240	2,151	4,157	5,528	7,619	6,774	7,618	6,232	8,706	12,545	12,669	15,263	24,460	33,610
建設改良積立金積立事業者数	12	12	11	9	11	9	12	16	15	16	18	19	24	28	31	39	52	53
その他積立金(百万円)	1,161	1,790	935	1,639	1,484	1,484	1,484	614	331	181	23	0	0	0	1	100	6,236	8,596
積立金計(百万円)	11,018	11,163	10,783	9,506	8,402	7,713	11,792	12,900	16,885	15,581	17,114	19,683	24,894	33,603	42,346	52,690	77,537	100,576

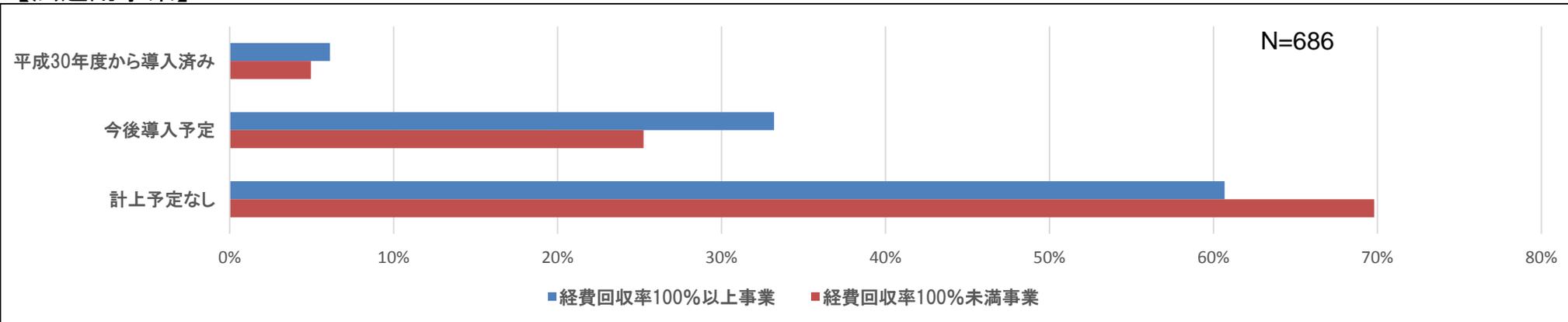
(地方公営企業決算状況調査)

◆ 資産維持費相当額を算入している事業数 … 67事業(回答事業数 3,373事業)  
(総務省 平成30年3月「下水道事業における広域化・使用料に関する調査について」アンケート結果)

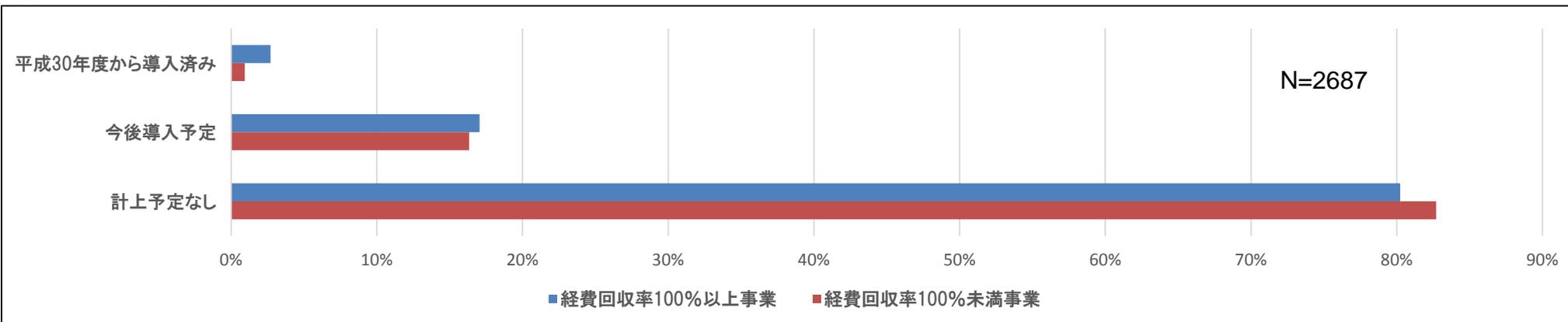
# 資産維持費の実態

- 資産維持費を使用料対象経費として位置づける旨の両省事務連絡発出後に行ったアンケートにおいても、資産維持費を導入予定としている割合は小さい。
- 経費回収率100%以上事業においては、経費回収率100%未満事業と比べて「平成30年度から導入済み」及び「今後導入予定」の割合が高い。これは、経費回収率が100%未満である場合、使用料収入で賄えない汚水処理費について繰出金で賄っていることとなり、現状において汚水処理に必要な経費を使用料収入で賄えていない以上、使用料を引き上げる場合にも、(将来の改築財源のために積み立てることを目的とした)資産維持費として徴収しにくい事情が一因と考えられる。

## 【法適用事業】



## 【法非適用事業】



# 資産維持費導入の事例(岩手県平泉町:水道事業)

- 利益剰余金(減債積立金・建設改良積立金)に積立し、建設改良積立金で平成31年度までに着手する浄水場施設の改良及び配水池造成工事に係る事業費の約2割程度をまかなう見込み。

## 6. 料金算定

事例27	料金改定(資産維持費の導入)	岩手県平泉町
------	----------------	--------

### 1. 団体の概要

団体名	平泉町
行政区域内人口(人)	8,050
面積(km <sup>2</sup> )	63.39
事業区分	上水道(末端給水)
施設利用率(%)	47.7
有収率(%)	82.4
職員数(人)	2
営業収益(千円)	134,913
営業費用(千円)	124,380

※表中の計数は平成27年3月末時点

### 2. 事業開始のきっかけ

- 昭和40年に水道事業を開始してから半世紀近くが経ち、老朽化している水道施設の更新を随時行っていくため建設改良費の増嵩が見込まれていた。
- 平成19年に料金改定した際に次回改定予定を平成24年度としていたが、平成23年3月の東日本大震災の発生、同年6月の世界文化遺産登録による水需要の増加などにより改定時期について先送りし、内部で検討していた。
- 平成25年度決算において、前年度に比べ純利益が減少、当町の建設改良費に充てるための資金のほとんどを企業債の借入で行っており、現行の料金水準では、健全な経営の確保が困難となる状況であったため、資産維持費を算出し料金改定を行うこととした。

### 3. 内容、効果額等

#### ①取組内容

#### ○導入時期

平成27年7月

#### ○資産維持費の算出方法と考え方

日本水道協会策定の「水道料金算定要領」に基づき算出。

$$\text{資産維持費} = \text{対象資産} \times \text{資産維持率}$$

- ・料金算定期間 平成27年度から平成31年度(5年間)
- ・対象資産 平成27年度期首と平成31年度期末の平均残高
- ・資産維持率 0.688%

#### 資産維持率の設定について

$$\text{資産維持率} = \text{自己資本構成比率}40\%(\text{※}) \times \text{過去5年間の企業債利率の平均}$$

※平成25年度の自己資本構成比率38.20%を参考にした。

- ・日本水道協会策定の「水道料金算定要領」では、資産維持率は3%を標準とされていたが、改定率がかなり大きくなるため、別の算出方法の検討を行った。
- ・同要領中、「標準的な資産維持率により難しいときは、自己資本構成比率の目標値を達成するための額を計上できる」により、自己資本構成比率で算出することとし、次の内容を考慮して決定した。
- ・災害等の場合でも1年間の経常費用と企業債償還額等を賄うことが出来る現金預金を保有することとした。現金預金保有額は、水道統計から類似団体の現金預金・給水収益も参考とした。
- ・自己資本構成比率が類似団体(66.9%)と比べ低いため、自己資本構成比率を現在より上げることとし、40%を目標とした。

### 3. 内容、効果額等(つづき)

#### ○資産維持費の原価算入により確保した資金の活用先、活用時期等の考え方

#### ・資産維持費の使途

利益剰余金(減債積立金・建設改良積立金)に処分し、企業債償還金及び建設改良費へ充当する。今後、当年度損益勘定留保資金が当年度企業債償還金を下回る見込みであるため、減債積立金への処分も予定。

#### ・資金の活用先、活用時期

建設改良積立金は、平成31年度までに着手する浄水場施設の改良及び配水池造成工事に係る事業費に充当する見込みである。

#### ②効果額等

18,163千円/年

※利益剰余金(減債積立金・建設改良積立金)に積立する。建設改良積立金で平成31年度までに着手する浄水場施設の改良及び配水池造成工事に係る事業費の約2割程度をまかなう見込み。

### 4. 検討過程等

#### ①スケジュール

平成25年8月	将来の値上げについて、平泉町上下水道事業運営協議会で説明
平成26年7月	町長名で本町上下水道事業運営協議会へ諮問 7月～11月まで計4回 本町上下水道事業運営協議会を開催
平成26年9月	平泉町議会全員協議会へ諮問内容の説明
平成26年11月	本町上下水道事業運営協議会より答申
平成26年11月	本町議会全員協議会へ答申内容の説明
平成27年1月	本町議会全員協議会へ改定案の説明
平成27年3月	改定案可決
平成27年4月	町広報誌に料金改定掲載 全使用者に「改定のお知らせ」を配付
平成27年6月	検針に併せて、全使用者に「改定のお知らせ」を配付
平成27年7月	町広報誌に料金改定掲載 検針に併せて、全使用者に「改定のお知らせ」を配付 料金改定

#### ②自治体外部の有識者の活用

特に活用していない。

#### ③担当した職員数

取組の計画から実施に至るまでの間において、おおむね2名

#### ④住民・議会への説明

- 住民への説明は、改定案可決から実施までに、使用者への周知期間を3ヶ月とし、4月～6月まで町広報誌と「改定のお知らせ」を配付し行った。改定月の7月に再度、全使用者に「改定のお知らせ」を配布した。
- 議会への説明として上下水道事業運営協議会へ、諮問する約1年前に将来の値上について説明を行った。また、町議会へは、改定に係る諮問内容、答申内容等をその都度説明した。

### 5. 今後の課題・考慮すべき点

#### ○今後の資産維持費の活用方法について

平成31年度までに着手する更新工事費へ充当を基本とする。今後も、施設の改良や企業債償還の必要な所要額を見積り、料金改定の際は資産維持費を計上する必要がある。

#### ○他団体が導入する際の留意点

大量の施設更新時期を迎えるため、料金算定期間中の建設計画を出来る限り正確に見積ることが必要である。

# 資産維持費導入の事例(愛媛県松山市:水道事業)

○ 平成24～43年度の20年間で約137億円を建設改良基金に積立し、平成39年度以降に予定している3浄水場の更新事業費の8割程度をまかなう見込み。

## 6. 料金算定

事例29	料金改定(資産維持費の導入)	愛媛県松山市
------	----------------	--------

### 1. 団体の概要

団体名	松山市
行政区内人口(人)	516,571
面積(km <sup>2</sup> )	429.37
事業区分	上水道(末端給水)
施設利用率(%)	66.5
有収率(%)	95.6
職員数(人)	144
営業収益(千円)	7,896,010
営業費用(千円)	6,130,201

※表中の計数は平成27年3月末時点

### 2. 事業開始のきっかけ

- 昭和59年4月の料金改定時に料金原価に資産維持費をはじめて算入したが、当時の考え方は、資金収支不足の補填的要素であり、資産維持費本来の役割が十分に果たせていなかった。
- そこで、平成8年4月の水道料金改定の際に、資産維持費の算定方法を企業償還金ベースとし、「再投資資金の確保」と「自己資本の造成(財務体質の強化)」について、本格的に取組むこととした。
- さらに、平成20年4月からの水道料金改定に向けた松山市水道事業経営審議会にて水道料金水準のあり方を検討する中で、資産維持費についても平成20年3月に改正された日本水道協会策定の「水道料金算定要領」に沿った算出方法を検討し、平成21年4月から採用することとした。

### 3. 内容、効果額等

#### ①取組内容

○導入時期  
平成21年4月

#### ○資産維持費の算出方法と考え方

日本水道協会策定の「水道料金算定要領」に基づき算出。  
資産維持費=対象資産×資産維持率 (千円未満切捨)

- ・料金算定期間 平成20年度から平成22年度 (3年間)
- ・対象資産 前々年度期首帳簿価額と前々年度期末帳簿価額の平均残高
- ・資産維持率 2.3%

#### 資産維持率の設定について

・資産維持率については、平成20年度まで「費用積上方式」により算定してきたが、「資産維持率方式」への見直しにあたり、これまでの制度での資産維持費を新制度に換算した場合の資産維持率は、平成8年度以降の実績で各年度で2.0%～2.8%であった。

・平成21年度から新制度を導入するにあたって資産維持率を3.0%として設定した場合は財政収支に大きな影響を及ぼすため、経営審議会の答申を踏まえ、実質赤字に転落しない程度の2.3%からスタートすることとした。

・中長期的なスパンでは「水道料金算定要領」に示されている3.0%に引き上げて行くことも検討していく。

#### ○資産維持費の原価算入により確保した資金の活用先、活用時期等の考え方

##### ・資産維持費の使途

第一順位で、予算による予定処分にに基づいて減積立金に処分し、その全額を当該年度の企業償還元金へ充当している。第二順位で、「松山市水道事業建設改良基金」の原資としている。

##### ・資金の活用先、活用時期

建設改良基金は、平成39年度以降の更新が予定されている垣生浄水場や市之井浄水場、竹原浄水場のリニューアル資金として活用していく。

### 3. 内容、効果額等(つづき)

#### ②効果額等

680,000千円/年  
※平成24～43年度の20年間で約137億円を建設改良基金に積立し、平成39年度以降に予定している3浄水場の更新事業費の8割程度をまかなう見込み。

### 4. 検討過程等

#### ①スケジュール

平成19年8月21日	経営審議会の開催に向けた局内協議
平成19年10月15日	松山市水道事業経営審議会を設置し、経営改革の取組状況や市町合併後の料金統一について説明
平成19年12月3日	第1回小委員会を設置し、水道料金水準のあり方の中で資産維持費の算定方法の見直しを説明
平成20年1月7日	第2回小委員会の中では、資産維持費を見直す場合の財政収支への対応を求められ、直ちには実施すべきではない旨の意見がでた。
平成20年1月21日	松山市水道事業経営審議会からの答申

#### ②自治体外部の有識者の活用

経営審議会委員(学識経験者6名、水道事業関係者2名、水道利用者12名)

#### ③担当した職員数

5名

#### ④住民・議会への説明

○住民への説明は、平成20年4月に水道料金の改定を行った際、平成19年10月から学識経験者や水道利用者などの委員からなる経営審議会において、経営料金水準のあり方を決める項目の一つとして資産維持費の説明を行っている。

○議会への説明は、平成20年1月21日の松山市水道事業経営審議会答申について、同日付で議長・副議長や所属する都市企業委員会の議員へ説明を行った。また、平成20年3月議会に「松山市水道事業給水条例の一部改正について」を議案として議決を得ている。

### 5. 今後の課題・考慮すべき点

#### ○今後の資産維持費の活用方法について

平成39年度以降に着手する浄水場の更新工事費へ充当するが、他の水道施設の更新により企業償還元金が増加してきた場合には、第二順位である基金への積立金の減少が心配されるため、その際には資産維持率の見直しを検討していく必要がある。

※「経営戦略策定ガイドライン水道事業・先進的取組事例集」から

# 資産維持費導入の事例(A市:下水道事業)

- A市では日本水道協会の「水道料金算定要領」における資産維持費の算定方法等を基に使用料対象経費を積算。

## 総括原価の算定方法

総括原価＝営業費用＋[利息＋(対象資産×資産維持費率)]

- ※ 対象資産(帳簿原価による資産、ただし建設仮勘定、土地、受贈財産などを除いた稼働償却資産で、使用料算定期間の期首及び期末の平均残高)。雨水は除く。
- ※ 資産維持費率(平均的な自己資本構成費比率×繰入率・・・政府引き受け企業債利率の5か年平均を基準として適正に定める。)
- A市では平均的な自己資本構成比率50%に政府引き受け企業債利率の直近5か年平均2.02繰入率を採用している。

## 資産維持費の算定方法

(前提)

資産維持費は、実体資本の維持及び使用者負担の期間的公平等を確保する観点から使用料対象経費に含める額は、施設の拡充、改良、再構築、及び企業債の償還等に必要な所要額である。その所要額の求め方は、「稼働償却資産×資産維持費」とされている。

資産維持率については、『今後の更新・再構築を円滑に推進し、永続的なサービスの提供を確保できる水準として「3%」が標準として各事業者の創設時期や施設の更新状況を勘案して決定するものとされている。ただし、標準的な資産維持率により難しいときは、各事業者における長期的な施設整備・更新計画及び財政計画等を踏まえて計画的な自己資本の充実を図るため、使用料算定期間の期末における中間的な自己資本構成比率の目標値を達成するための所要額を資産維持費として計上できるものとする。』とされている。

## 資産維持費の使用先

- ・現在は減債積立金として積み立て(平成29年度決算においてA市は約58百万円の減債積立金を積んでいる。)、企業債の償還にのみ充当している。
- ・資産の改築更新への充当は今後検討予定。