

# 水道料金体系のあり方

平成31年4月26日

久御山町事業建設部上下水道課

# 〈目次〉

- 1 現行の料金体系について
- 2 料金体系の考え方について
- 3 料金体系の課題について
- 4 検討事項と論点の整理

# 1 現行の料金体系について

# (1) 料金体系の現状

## ▪ 二部料金制

基本料金と超過料金の二部料金制

## ▪ 用途別料金体系

家事用や営業用などの各使用者の用途によって、料金を設定する料金体系。水道事業は、水源開発や施設拡張等に多額の費用を要するが、この費用を大口使用者の料金により多く反映させることにより、生活用水の需要者の負担の軽減を図ることを目的としている。

## ▪ 基本水量

基本料金に付与する一定の水量。水道の普及期において、公衆衛生の向上、生活環境の改善の観点から、水道水の使用を促進することを目的として導入された。

## ▪ 逡増型従量料金制

使用水量が多くなるほど1m<sup>3</sup>当たりの料金単価が高くなる料金設定。水需要の拡大により水源開発及び施設拡張が必要であった成長期の頃に、大口需要を抑制することを目的として導入された。現在では、水を大量に使用する大口使用者に対し、施設整備等に要する負担を多く求めることにより、生活用水の低廉化を図ることを目的としている。

## (2) 現行料金表と改定前比較

表1 久御山町水道料金表(2か月)

用途	基本水量	基本料金(円)			水量区画	超過料金(円)			改定率
		H11.4.1~	H13.12.1~	増減		H11.4.1~	H13.12.1~	増減	
家事用	~16m <sup>3</sup>	1,982	1,716	△266	17m <sup>3</sup> ~40m <sup>3</sup>	131	113	△18	9.84%減
					41m <sup>3</sup> ~100m <sup>3</sup>	142	135	△7	
					101m <sup>3</sup> ~	148	148	0	
営業用	~20m <sup>3</sup>	2,734	2,400	△334	21m <sup>3</sup> ~50m <sup>3</sup>	148	135	△13	6.05%減
					51m <sup>3</sup> ~100m <sup>3</sup>	160	147	△13	
					101m <sup>3</sup> ~1000m <sup>3</sup>	172	160	△12	
					1001m <sup>3</sup> ~	178	178	0	
工場用	~40m <sup>3</sup>	5,610	5,200	△410	41m <sup>3</sup> ~100m <sup>3</sup>	155	145	△10	0.55%減
					101m <sup>3</sup> ~200m <sup>3</sup>	166	155	△11	
					201m <sup>3</sup> ~1000m <sup>3</sup>	172	161	△11	
					1001m <sup>3</sup> ~	178	178	0	
官公署用	~50m <sup>3</sup>	7,734	7,734	0	51m <sup>3</sup> ~100m <sup>3</sup>	172	172	0	増減なし
					101m <sup>3</sup> ~1000m <sup>3</sup>	178	178	0	
					1001m <sup>3</sup> ~	183	183	0	
臨時用	~80m <sup>3</sup>	14,382	14,382	0	81m <sup>3</sup> ~	218	218	0	増減なし

# (3) 近隣事業者の料金体系

表2 府内市町水道料金体系別集計表

区分 体系	基本料金	従量料金		合計	対象市町
		全口径同	口径別		
用途別	基本水量あり			5事業者	宇治市・宮津市・八幡市・大山崎町・久御山町
口径別	基本水量あり	4事業者	3事業者	7事業者	京都市・亀岡市・木津川市・井手町・精華町・京丹波町・与謝野町
	基本水量なし	5事業者	2事業者	7事業者	福知山市・綾部市・城陽市・向日市・長岡京市・京田辺市・宇治田原町
	計	9事業者	5事業者	14事業者	
用途口径別	基本水量あり	1事業者	なし	1事業者	舞鶴市
その他	基本水量あり			2事業者	京丹後市(均一)・南丹市(区域別)

※全ての事業者において逦増型従量料金制を採用している。

## (4) 全国の料金体系の推移

・料金体系は、歴史的には用途別料金体系から始まっているが、年々用途別料金体系が減少し、口径別料金体系の割合が増加している。

表3 水道料金体系の推移(各年4月1日現在)

年度 区分	S40		S50		S60		H7		H17		H27		H30	
	事業 体数	比率	事業 体数	比率	事業 体数	比率	事業 体数	比率	事業 体数	比率	事業 体数	比率	事業 体数	比率
用途別	1,095	99.0	1,100	70.2	868	47.1	818	42.9	613	38.7	415	32.6	402	31.5
口径別	11	1.0	295	18.8	705	38.3	829	43.5	783	49.4	721	56.6	735	57.7
その他	—	—	172	11.0	270	14.7	259	13.6	190	12.0	138	10.8	138	10.8
計	1,106	100.0	1,567	100.0	1,843	100.0	1,906	100.0	1,586	100.0	1,274	100.0	1,275	100.0

出典 (公社)日本水道協会「水道料金表」

## 2 料金体系の考え方について



# (1) 料金体系の原則

## 水道法

(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 料金が、定率又は定額をもつて明確に定められていること。

三 水道事業者及び水道の需要者の責任に関する事項並びに給水装置工事の費用の負担区分及びその額の算出方法が、適正かつ明確に定められていること。

四 特定の者に対して不当な差別的取扱いをするものでないこと。

(以下省略)

## 地方公営企業法

(料金)

第二十一条 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。

## (2) 料金体系の設定方法

(公社)日本水道協会による「水道料金算定要領」では、料金体系の設定方法について、以下のような考え方が示されています。

### ア 個別原価主義

料金は、各使用者群に対して総括原価を各群の個別費用に基づいて配賦し、基本料金と従量料金に区分して設定するものとする。

この場合において設定された料金をもって計算した料金収入額は、総括原価と一致するものでなければならない。

### イ 使用者群の区分

各使用者群は、給水管の口径別(量水器口径)により適当な段階に区分して設定するものとする。ただし一時使用等これによることが適当でない場合には別途使用者群を設定することができるものとする。

### ウ 従量料金

従量料金は、使用者群の差異にかかわらず均一料金制とする。

### エ 総括原価の分解及び配賦

総括原価は、需要家費、固定費及び変動費の三費目に分解し、次の基準により準備料金及び水量料金に配賦する。

#### (ア) 需要家費

需要家費は、全額を準備料金として基本料金に配賦するものとし、各使用者に対する配賦基準は次のとおりとする。

- a 需要家費のうち検針・集金関係経費等各使用者について均等に要する費用は各使用者に対し、均等に配賦する。
- b 量水器関係諸費は、量水器の取得価格に比例して差別配賦とする。

#### (イ) 固定費

固定費は、準備料金と水量料金に配分のうえ、準備料金に配分された額については、各使用者群の需要の特性に基づき差別配賦とし、水量料金に配分された額は、給水量1立方メートルあたり均等に配賦する。

この場合、固定費の配分及び準備料金に配分された固定費の配賦の基準は、次に掲げるもののなかから各事業の実態等を勘案して、適宜選択するものとする。

(省略)

#### (ウ) 変動費

変動費は、全額を水量料金として均一に配賦する。

### オ 特別措置

原価の配賦にあたり、生活用水に対する配慮及び給水需給の実態等から、必要がある場合には、次の特別措置を講ずることができるものとする。

#### (ア) 基本料金の軽減措置

準備料金としての基本料金に対する需要家費及び固定費の配賦にあたっては、資本費用を控除又は軽減して配賦することができる。

#### (イ) 従量料金の差別料金制

多量使用を抑制し、又は促進するため、従量料金については逦増又は逦減制とすることができる。

### ※ 用語定義

ア 需要家費…需要家費は、検針・集金関係費、量水器関係諸費等主として需要家の存在により発生する費用

イ 固定費…固定費は、営業費用及び資本費用の大部分であって、給水量の多寡には関係なく水道施設を適正に維持していくために固定的に必要とされる費用のうち、需要家費に属するものを控除したもの

ウ 変動費…変動費は、薬品費、動力費及び受水費並びに需要家費又は固定費に属さないその他の費用であって、概ね給水量の増減に比例する費用

### (3) 総括原価の算定方法

財政計画を基に、料金算定期間中の給水のために必要な総費用(総括原価)を算出する。

$$\begin{array}{rcccc} \text{総括原価} & = & \text{営業費用} & + & \text{資本費用} & - & \text{控除項目} \\ \text{(料金収入)} & & \text{(総原価)} & & \text{(事業報酬)} & & \end{array}$$

営業費用 … 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、その他営業費用

資本費用 … 支払利息、資産維持費(※)

控除項目 … 給水収益以外のその他の収益  
(長期前受金戻入額については、原則として含めない。)

## (※) 資産維持費とは(水道料金算定要領から抜粋)

資産維持費は、給水サービス水準の維持向上及び施設実体の維持のために、事業内に再投資されるべき額であり、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、総括原価に含める額は次により計算された範囲内とし、その内容は施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に必要な所要額とする。

$$\text{資産維持費} = \text{対象資産(ア)} \times \text{資産維持率(イ)}$$

### (ア)対象資産

対象資産は、償却資産額の料金算定期間期首及び期末の平均残高とし、遊休資産を除くなど将来的にも維持すべきと判断される償却資産とする。

### (イ)資産維持率

資産維持率は、今後の更新・再構築を円滑に推進し、永続的な給水サービスの提供を確保できる水準として3%を標準とし、各水道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する。

## (4) 総括原価の算定

- ・財政計画 → 久御山町水道事業経営戦略における収支計画
- ・料金算定期間 → 2020年度から2024年度の5年間

表4 総括原価算定表

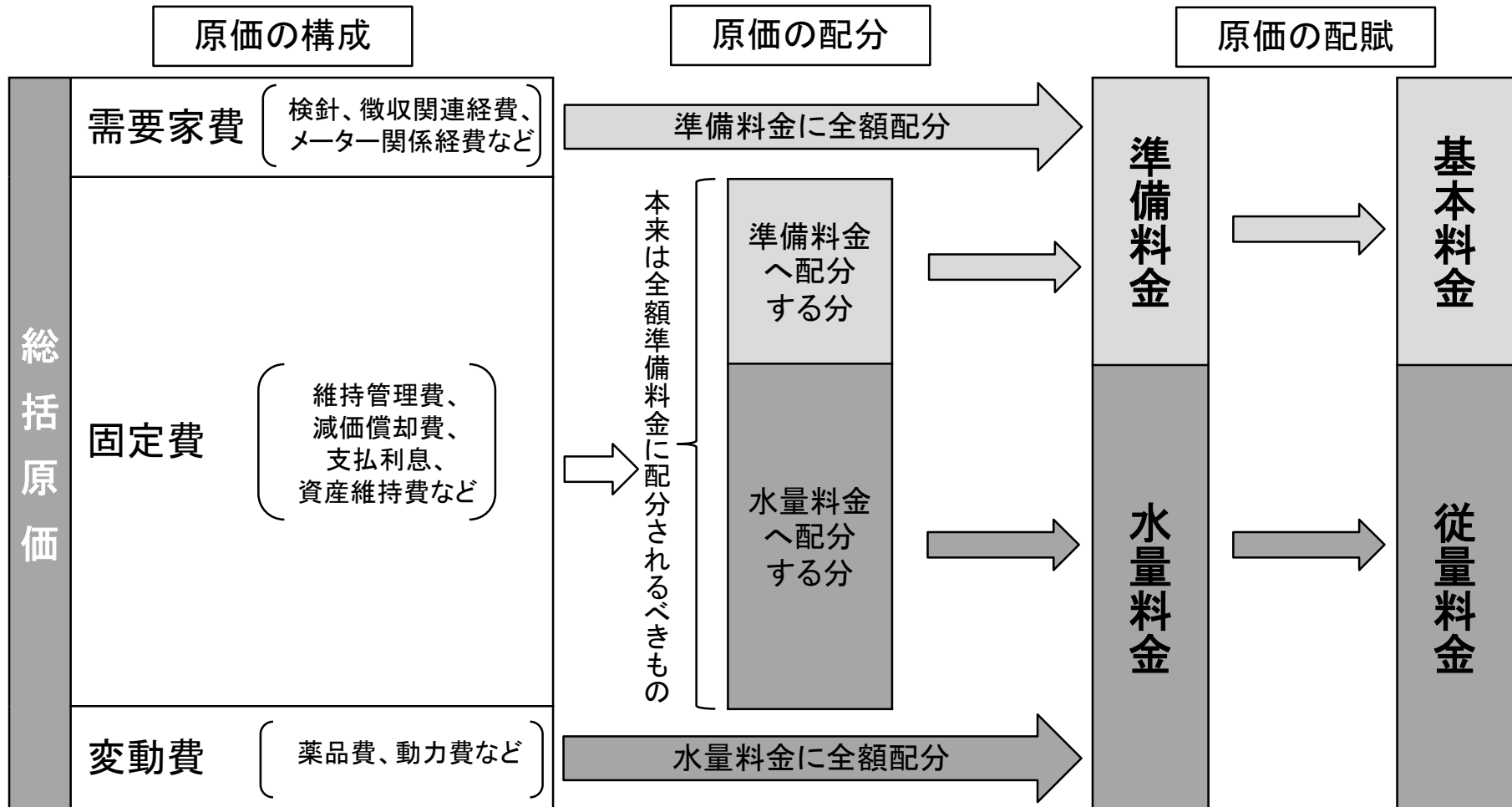
(単位:千円)

費用		需要家費	固定費	変動費	合計	
営業費用 ①	維持管理費	原浄水部門費	0	1,173,035	256,885	1,429,920
		配給水部門費	0	134,155	79,764	213,919
	一般管理 業務部門費	検針・集金関係費	88,156	0	0	88,156
		量水器関係費	76,351	0	0	76,351
		その他管理業務費	0	110,337	0	110,337
	減価償却費		1,784	769,443	0	771,227
	資産減耗費		0	6,906	0	6,906
資本費用 ②	支払利息	373	57,264	0	57,637	
	資産維持費(※)	0	0	0	0	
控除項目 ③		91,124	80,022	0	171,146	
総括原価 ①+②-③		75,540	2,171,118	336,649	2,583,307	

※ 大幅な料金改定が見込まれるため、資産維持費は計上していない。

# (5) 総括原価の料金体系への配賦方法

図1 総括原価配賦のしくみ



# (6) 固定費の配分方法

固定費の性格上、本来であれば全額を準備料金に配分すべきとの考えもあるが、定額部分が著しく高くなることから、固定費の相当部分を水量料金に配分する。

## 固定費の配分基準(水道料金算定要領)

ア 固定費総額に対し、最大給水量に対する最大給水量と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法

固定費  $\boxed{\text{準備料金 : 水量料金} = 19.9\% : 80.1\%}$  → 全体  $\boxed{\text{準備料金 : 水量料金} = 19.6\% : 80.4\%}$

イ 固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法

固定費  $\boxed{\text{準備料金 : 水量料金} = 55.2\% : 44.8\%}$  → 全体  $\boxed{\text{準備料金 : 水量料金} = 49.3\% : 50.7\%}$

ウ 固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と最大給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法

固定費  $\boxed{\text{準備料金 : 水量料金} = 44.1\% : 55.9\%}$  → 全体  $\boxed{\text{準備料金 : 水量料金} = 40.0\% : 60.0\%}$

エ 固定費総額のうち、配給水部門費を準備料金とし他は水量料金とする方法

固定費  $\boxed{\text{準備料金 : 水量料金} = 38.4\% : 61.6\%}$  → 全体  $\boxed{\text{準備料金 : 水量料金} = 35.2\% : 64.8\%}$



## (7) 基本料金・超過料金の割合実績

表5 基本料金・超過料金割合実績表

(単位:円・%)

年 度	基本料金 (メーター使用料を含む。)	超過料金	合 計	比 率
26	90,375,368	308,685,832	399,061,200	22.6 : 77.4
27	91,394,297	310,669,612	402,063,909	22.7 : 77.3
28	92,304,068	314,157,313	406,461,381	22.7 : 77.3
29	92,827,105	300,430,887	393,257,992	23.6 : 76.4
30	93,392,560	298,230,210	391,622,770	23.8 : 76.2
合計	460,293,398	1,532,173,854	1,992,467,252	23.1 : 76.9

### 3 料金体系の課題について

## (1) 用途別料金体系

現在、本町では用途別料金体系を採用しているが、近年、全国的に口径別料金体系を採用する事業者が増加しており、負担の公平性の確保という観点からも口径別料金体系が要請されている。

## (2) 基本水量

導入当初の目的は薄れており、近年は、基本水量内の使用者も増え、基本水量以上の使用者との負担の公平性を確保する必要があることから、廃止又は縮小を実施又は検討している事業者が増加している。

## (3) 逦増型従量料金制

生活水の低廉化を図るためには有効ではあるが、大口使用者への負担が大きくなることから、経費節減のための地下水への転換の一つの要因となっている。

## (4) 資産維持費

持続可能な水道を保つための水道料金を算定するには、将来の更新に必要な財源としての資産維持費を計上すべきだが、大幅な料金改定が見込まれるため、計上することができないのが現状となっている。

資産維持費(3%)を計上した場合の必要料金改定率は62.6%となる。

## (5) 控除項目における長期前受金戻入額

水道料金算定要領では、長期前受金戻入額は控除項目に含めないこととしている。これは控除した場合、これに対応する減価償却費相当額が水道料金で回収されないこととなり、当該償却資産の更新時に補助金等が見込めない場合には、その分の更新財源が不足することとなるため。

算定要領による必要料金改定率 36.6%

経営戦略上の必要料金改定率 24.0%

## (6) 総括原価の料金体系への配賦

現在の料金体系では、基本料金と超過料金の割合が、5カ年実績平均で、基本料金が23.1%、超過料金が76.9%となっている。今後も水需要の減少傾向が続くと予想される中、基本料金への配賦割合が低い場合、給水量の減少度以上の料金収入の減少を引き起こすこととなる。安定的な収入の確保を目指す場合、基本料金への配賦割合を上げる必要がある。

## 4 検討事項と論点の整理

検 討 事 項	論 点
(1) 料金体系(用途別・口径別)	ア 現行のとおり用途別料金体系とする。 イ 口径別料金体系へ移行する。 ウ その他
(2) 基本水量	ア 基本水量を設定する。 (ア) 現行水準とする。 (イ) 縮小する。 イ 基本水量を廃止する。
(3) 逦増型従量料金制	ア 現行のとおり逦増型とする。 イ 逦増逦減併用型とする。 ウ 単一型とする。
(4) 総括原価における資産維持費	ア 資産維持費を計上する。 イ 資産維持費を計上しない。
(5) 控除項目における長期前受金戻入額	ア 控除項目に含める。 (ア) 全額含める。 (イ) 一部含める。 イ 控除項目に含めない。
(6) 総括原価の料金体系への配賦 (固定費の配分方法)	ア 最大・平均給水量により配分する。 イ 施設能力・平均給水量により配分する。 ウ 施設能力・最大給水量により配分する。 エ 配給水部門費により配分する。