



# 下水道使用料の検証について (第3回)

都市整備部下水道課



# 前回審議会のまとめ

11 住み続けられる  
まちづくりを



「収支ギャップ」解消に向けた経営改善の取組みを実施



1億円／年以上の経費削減を実現

経営改善の取組みに加え、物価高や南部浄化センターの処理槽増設等の影響を踏まえた中長期の財政推計では、**下水道使用料収入だけで汚水処理にかかる費用を回収することは困難であることを確認**

## 経費回収率100%水準の確保

- 汚水処理にかかる費用を下水道使用料で回収することが可能となる。

## 約10億円(R7～R11)の他会計補助金(一般会計繰入金)の削減

- 他会計補助金(一般会計繰入金)に依存しない自立・安定した経営基盤の構築
- 下水道普及の便宜を享受できる住民とそうでない住民との間の公平性の確保

**改定率(目安)25.6%増の下水道使用料改定の必要性を確認**



# 下水道使用料の算定フロー①



使用料対象経費の算定

財政計画等の策定・確認

第2回資料(9~17ページ)で実施

使用料算定期間の設定

5年間(令和7年度から令和11年度まで)  
※第2回資料(22ページ)参照

収支見積に基づく使用料改定の  
必要性の確認

第2回資料(18~20ページ)で実施

使用料対象経費の算定

第2回資料(21・22ページ)で実施

収支過不足の確認

使用料対象経費	使用料収入 (現行料金体系による見込)	不足額(R7~R11)	使用料改定率(目安)
4,913,723千円	3,912,319千円	1,001,404千円	25.6%

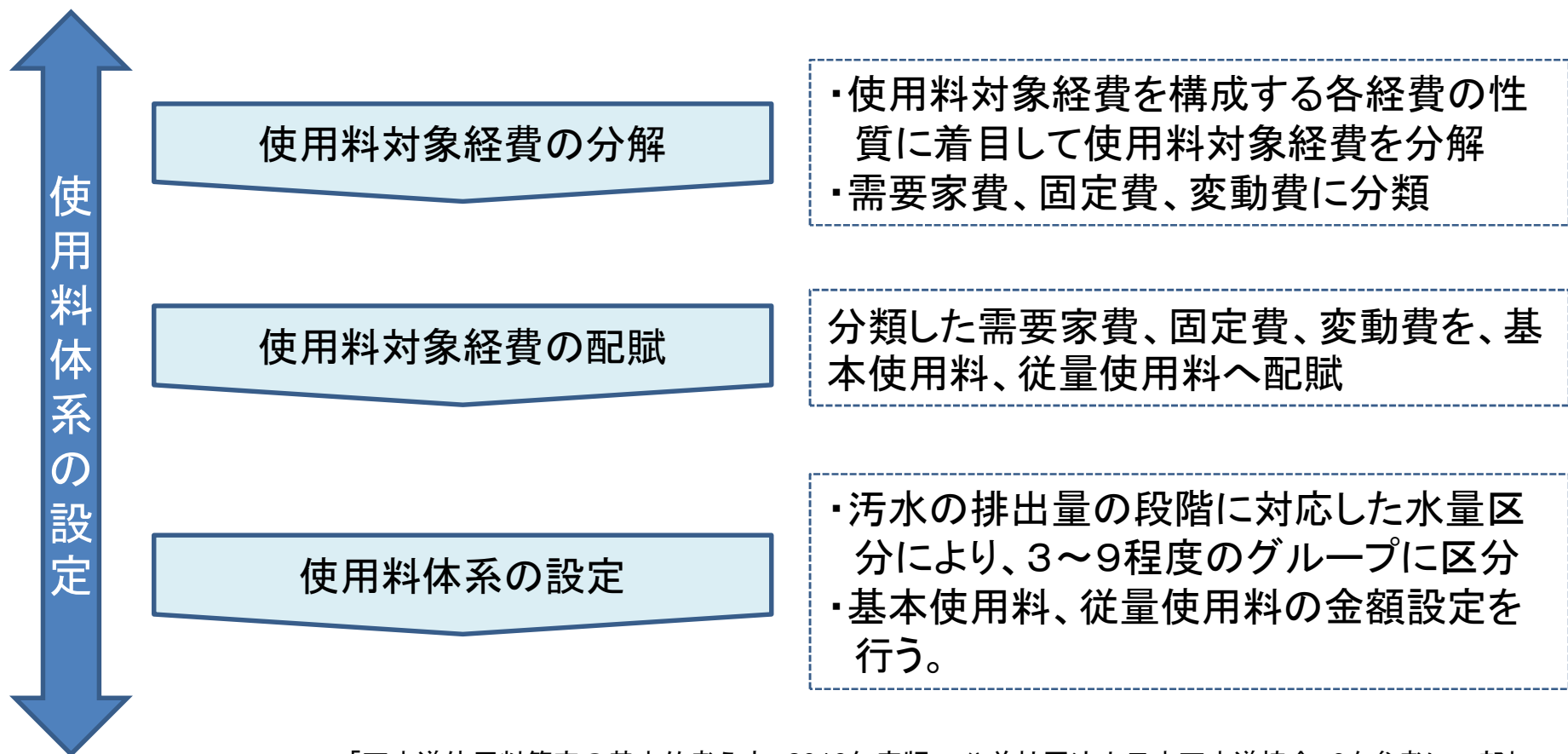
(第2回資料(23ページ)で実施)



## 下水道使用料の算定フロー②



### 今回審議会での主な審議内容



「下水道使用料算定の基本的考え方 2016年度版」 公益社団法人日本下水道協会p3を参考に一部加工



# 日進市の下水道使用料体系①



使用料体系(1ヶ月につき)【税抜】		
基本使用料	従量使用料	
600円	10m <sup>3</sup> まで	30円/m <sup>3</sup>
	20m <sup>3</sup> まで	100円/m <sup>3</sup>
	30m <sup>3</sup> まで	110円/m <sup>3</sup>
	40m <sup>3</sup> まで	130円/m <sup>3</sup>
	50m <sup>3</sup> まで	150円/m <sup>3</sup>
	100m <sup>3</sup> まで	200円/m <sup>3</sup>
	100m <sup>3</sup> を超える	220円/m <sup>3</sup>

## ○累進使用料制

大口需要家の需要変動リスクに対応するコストを調整するため、排出量の増加に応じて、従量使用料単価を高くする制度。⇒本市を含めた県内の全市が採用する制度

※農業集落排水事業の使用料は、下水道使用料の体系を準用しております。



## 日進市の下水道使用料体系②



○2月で45<sup>3</sup>mを排水した場合の計算方法  
⇒月23<sup>3</sup>mと月22<sup>3</sup>mに分けて計算します。

項目	単価	前月分(23 <sup>3</sup> m)	後月分(22 <sup>3</sup> m)
基本使用料	600円	600円	600円
10 <sup>3</sup> mまで	30円	× 10 = 300円	× 10 = 300円
20 <sup>3</sup> mまで	100円	× 10 = 1,000円	× 10 = 1,000円
30 <sup>3</sup> mまで	110円	× 3 (21 <sup>3</sup> m~23 <sup>3</sup> m) = 330円	× 2 (21 <sup>3</sup> m~22 <sup>3</sup> m) = 220円
合計		2,230円	2,120円
下水道使用料(税込) 【合計 × 1.1 (消費税)】			4,785円

※水道使用量＝下水道への排出量とみなします。

※水道の検針は、原則、隔月ごとに行われるため、**2ヶ月間の排出量の2分の1を、1月に排出した量**とみなします。

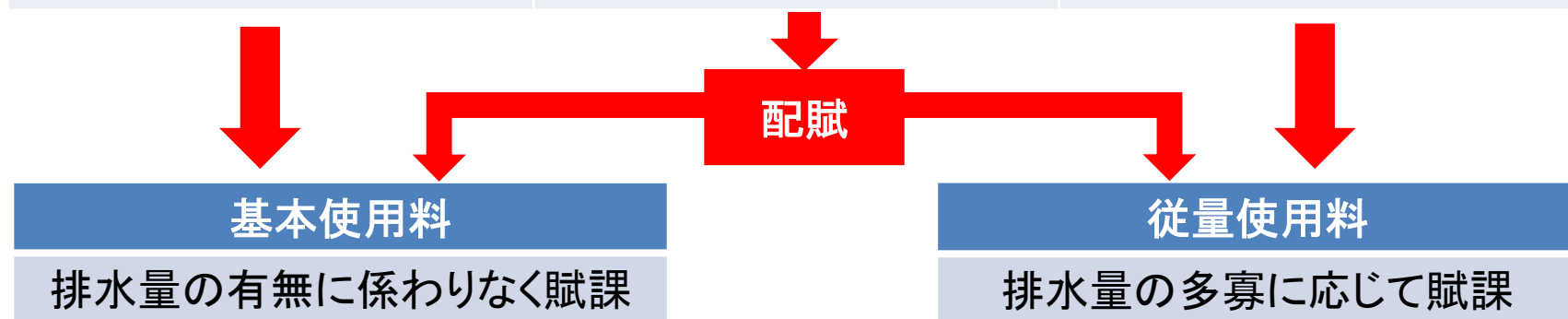


# 下水道使用料経費の分解



## 使用料対象経費(R7~R11)の分解

需要家費 (310,725千円)	固定費 (3,966,001千円)	変動費 (636,997千円)
排水量に関係なく、使用者の存在によって発生する費用 (例) 検針・使用料徴収に要する経費	排水量に関係なく、下水道施設を維持していくための固定費用 (例) ・資本費 ・人件費 等	排水量に比例して増加する費用 (例) ・動力費 ・薬品費 等

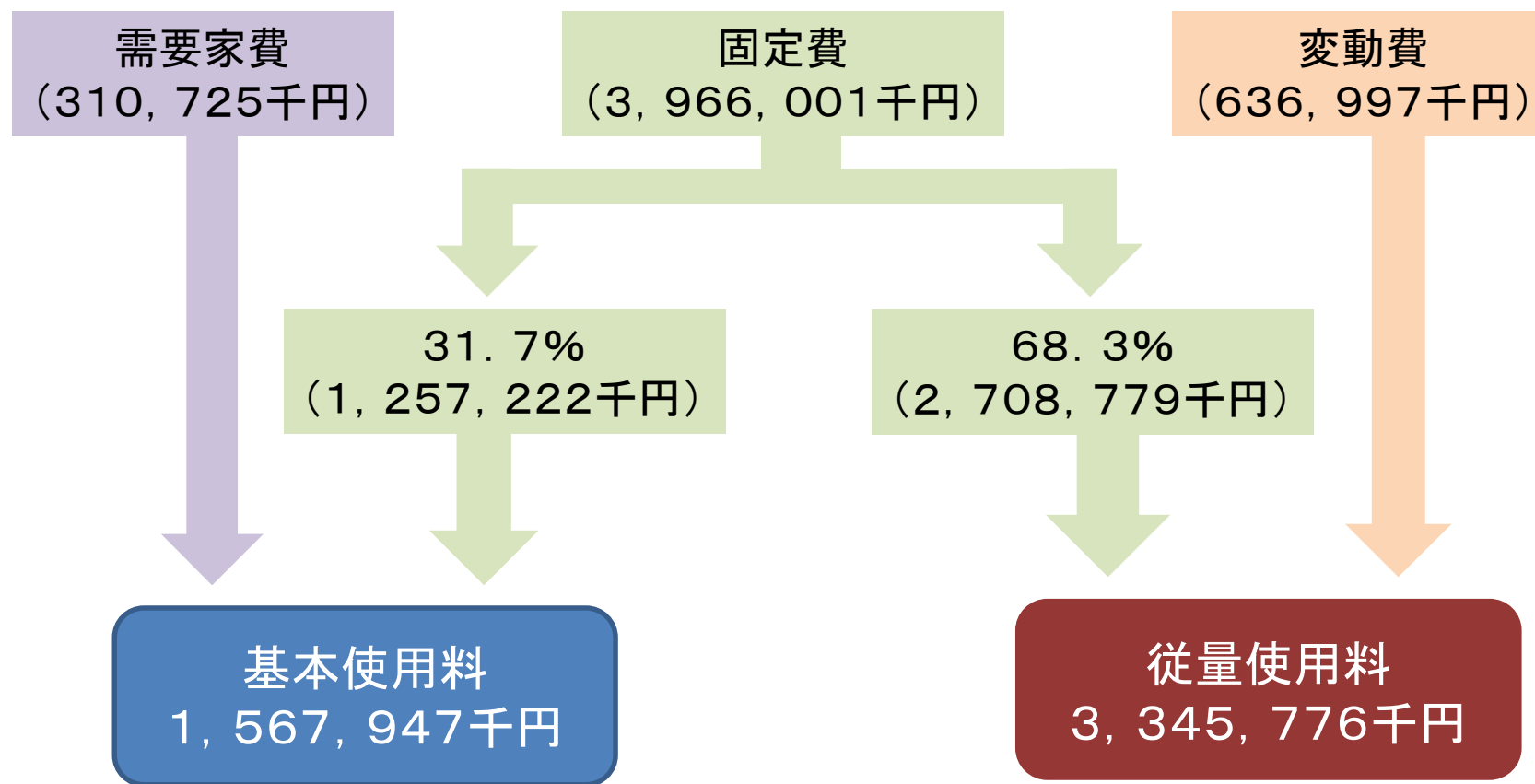


○需要家費と固定費は、基本使用料で賦課するのが適当であるが、施設型事業である下水道事業の特性として、使用料対象経費に占める**固定費の割合が極めて大きい**ことから、固定費についてはその一部を基本使用料として賦課し、他は従量使用料として賦課することが妥当である。

(「下水道使用料算定の基本的考え方 2016年度版」公益社団法人日本下水道協会p19一部抜粋)



# 下水道使用料経費の配賦



固定費は、令和4年度の施設利用率(施設の処理能力に対する平均処理水量の割合)で従量使用料に按分しています。(水道料金算定要領で示された方法を準用)





# 使用料体系の検討事項



①基本使用料をどう設定するか？  
(基本使用料と従量使用料の負担割合をどうするか？)

使用料体系(1ヶ月につき)【税抜】

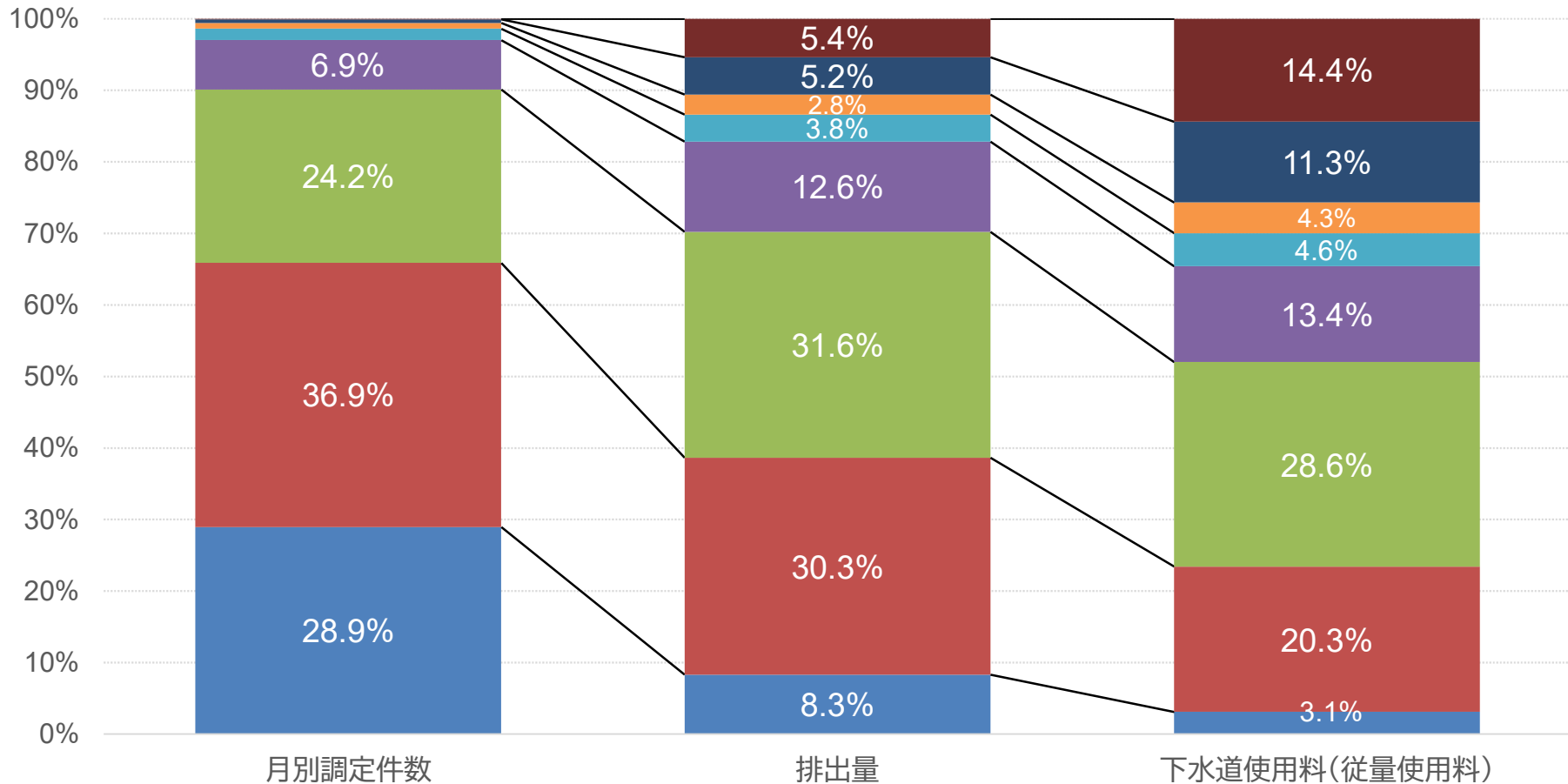
基本使用料	従量使用料	
600円	10 <sup>m</sup> ³まで	30円／ <sup>m</sup> ³
	20 <sup>m</sup> ³まで	100円／ <sup>m</sup> ³
	30 <sup>m</sup> ³まで	110円／ <sup>m</sup> ³
	40 <sup>m</sup> ³まで	130円／ <sup>m</sup> ³
	50 <sup>m</sup> ³まで	150円／ <sup>m</sup> ³
	100 <sup>m</sup> ³まで	200円／ <sup>m</sup> ³
	100 <sup>m</sup> ³を超える	220円／ <sup>m</sup> ³

②水量区分を細分化するか？

③累進度をどう設定するか？  
(使用者間の負担割合をどうするか？)



# 月間使用量区別の分布割合①



■ 0~10m<sup>3</sup> ■ 11~20m<sup>3</sup> ■ 21~30m<sup>3</sup> ■ 31~40m<sup>3</sup> ■ 41~50m<sup>3</sup> ■ 51~100m<sup>3</sup> ■ 101~500m<sup>3</sup> ■ 501m<sup>3</sup>~

(令和4年度実績)



## 月間使用量区分別の分布割合②

11 住み続けられる  
まちづくりを



### 月別調定件数

0～50m<sup>3</sup>/月(主に一般家庭が想定される水量区分)の調定件数が、全体の98.5%を占めている。⇒基本使用料の大半を一般家庭が負担している。

### 排出量

○51m<sup>3</sup>以上/月(主に事業者が想定される水量区分)の排出量は、全体の13.4%に過ぎない。

○101m<sup>3</sup>/月以上の全国平均(※)排出割合は、21.6%であり、日進市(10.6%)の倍程度事業者から排出されている。

⇒排出量のボリュームゾーンは一般家庭(86.6%)であり、全国平均と比較しても、下水道施設を一般家庭が利用している割合が多い。

(※令和3年度地方公営企業年鑑(総務省自治財政局編)・公共下水道規模別有収水量ランク別調)

### 下水道使用料

51m<sup>3</sup>以上/月の区分の従量使用料負担は、全体の30%を占めている。

⇒累進制を採用しているため、約1/3を事業者が負担している。



# 基本使用料の設定①



## ①配賦された基本使用料を使用者に均一に賦課する設定とするか？

○配賦額(8ページ)を使用者に均一に配賦した場合の基本使用料【原則】

基本使用料 配賦額【A】	調定件数【B】	基本使用料 【A】÷【B】	現在の 基本使用料	改定率
1,567,947千円	1,859,247件	840円	600円	40.0%

※調定件数は、R7～R11の想定調定件数の合計数

※基本使用料は、10円未満四捨五入で算定

基本使用料として配賦すべき金額で算定した場合、基本使用料だけの改定率が全体の改定率(目安)の25.6%を超える＝基本使用料の負担割合が増加する。



## 基本使用料の設定②

11 住み続けられる  
まちづくりを



### 基本使用料【原則】を採用する場合の論点

企業経営の視点	使用者の視点
固定費の占める割合が多い事業構造であるため、基本使用料の割合を高めることで、排出量に影響されにくくなり、企業経営の安定化が図れる。	排出量の少ない階層（一般家庭等）は下水道使用料に占める基本使用料の割合が大きいため、事業者と比較し、より改定の影響が大きくなる。

上記論点及び将来の有収水量減少に備えるためには、基本使用料の割合を、漸進的に高めていくことの必要性が指摘（※）されている点も踏まえ、料金体系の設定を検討する必要がある。

※国土交通省 令和2年7月人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会 報告書



## 基本使用料の設定③



### ②短期使用者への基本使用料の算定方法をどうするか？

基本使用料を改定する場合、月数日しか使用しなかった使用者の負担が更に大きくなる。

設定方法	設定の考え方	県内自治体の採用数
1か月未満の使用者に対しても、1月分の基本使用料を算定する。 【日進市が採用している方法】	検針費用や施設維持にかかる固定費部分を基本使用料として設定しているため、使用日数にかかわらず負担が必要。	15自治体 (日進市含む)
1か月未満の使用者に対しては、基本使用料を減額する特例を設ける。 【例：使用日数が15日以内のときの基本使用料は、2分の1の額とする。】	使用者の視点を考慮すると、月数日しか使用していない使用者と、1か月使用した使用者が同額負担するのは納得性に欠けるため、短期使用者への特例を設ける。	24自治体

※県内39自治体の状況(県内市+東郷町)



## 基本使用料の設定④

11 住み続けられる  
まちづくりを



### 短期使用者への基本使用料の設定方法の論点

- ①短期使用者から数日の利用にもかかわらず、1か月使用した使用者と同額が請求されている点に疑問の声が多く寄せられている。
- ②県内自治体の約3分の2は、特例計算の制度を設けている。
- ③下水道使用料は、水道料金とあわせて請求される。  
水道料金(愛知中部水道企業団が管轄)は、短期使用者に対し特例計算の制度を設けており、水道料金と下水道使用料で短期使用者の取扱いが異なっている。

- 上記論点を踏まえ、**短期使用者への基本使用料の特例計算制度を設ける**前提で、基本使用料の設定を行う。
- 特例計算方法は、水道料金との整合性を図るため、愛知中部水道企業団の方法を採用する。**【使用日数が15日以内のときの基本使用料は、2分の1の額とする】**
- 制度採用の影響は、約140万円(0.18%)の減額(R4年度実績)である。



# 水量区分の設定

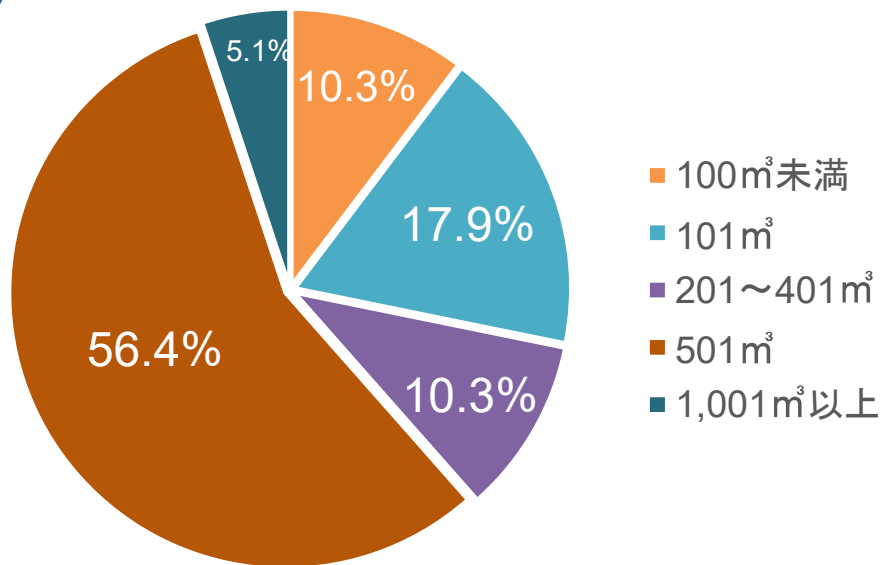


## 水量の区分数

汚水の排出量の段階に対応した水量区分により、使用者を**3から9程度のグループに区分**することが一般的である。

「下水道使用料算定の基本的考え方 2016年度版」 公益社団法人日本下水道協会p17一部抜粋

## 最高区分の設定



※県内自治体(市+東郷町)の最高区分の水量採用割合

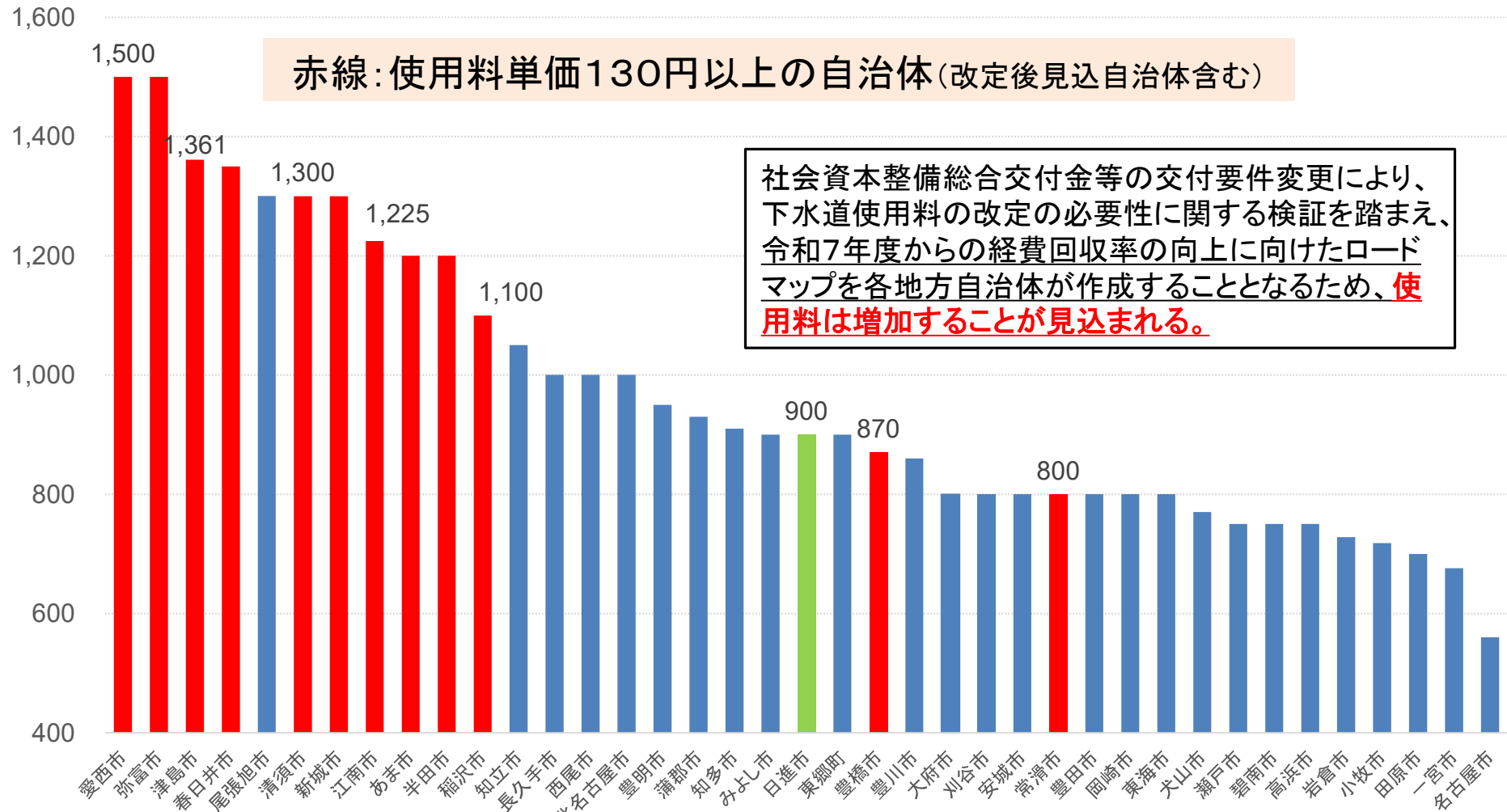
県内自治体の過半数が501m<sup>3</sup>以上の水量区分を採用している。

現行体系では、7区分・101m<sup>3</sup>を最高区分に設定しており、県内自治体の半数以上が採用している**501m<sup>3</sup>以上の区分の新設**を検討する。





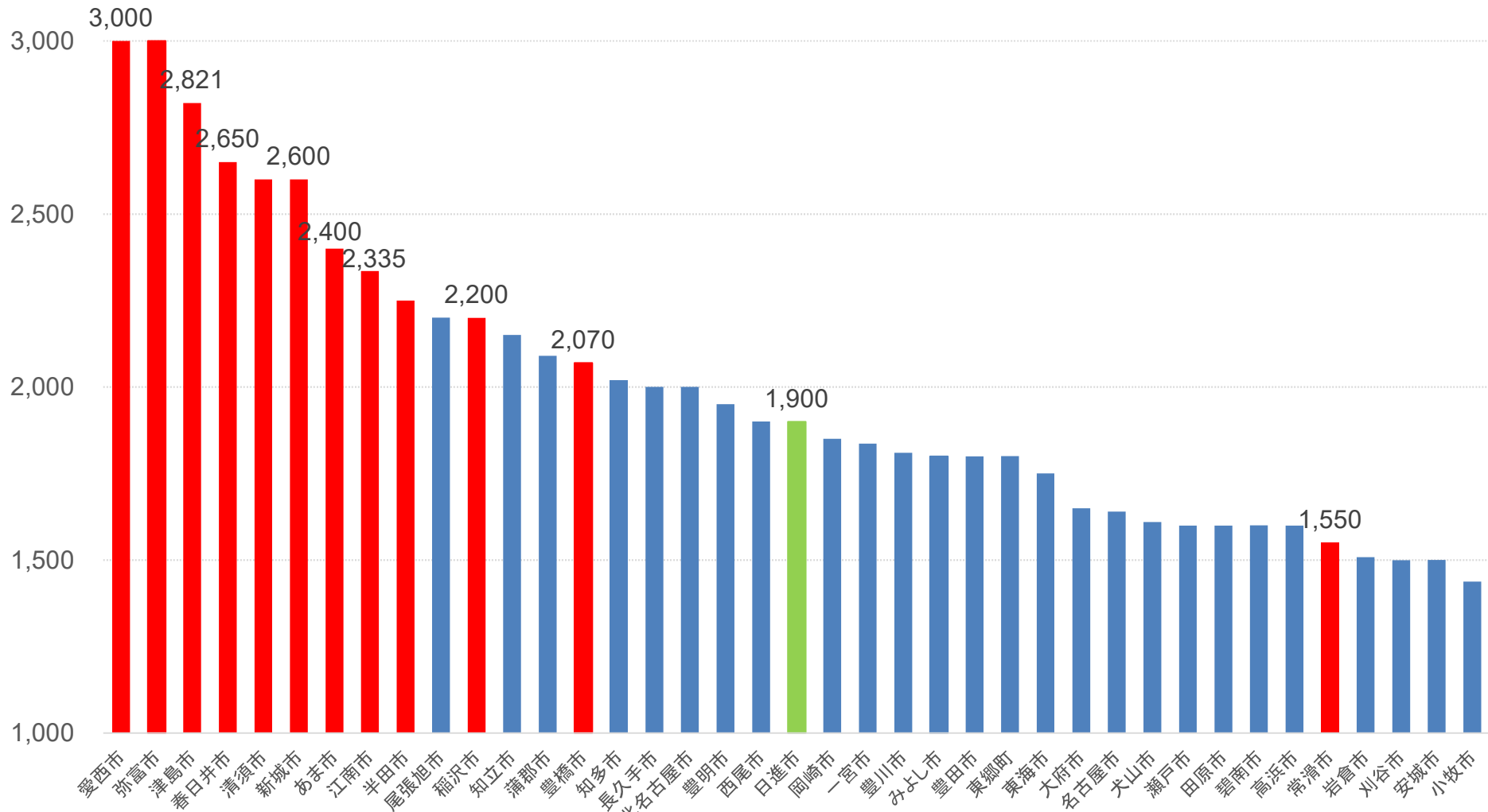
# 県内下水道使用料【月10m<sup>3</sup>(税抜・円)】



※1県内自治体(市+東郷町)【令和5年4月1日現在】 ※2令和5年度愛知の下水道(資料編)【愛知県建設局下水道課編】から抜粋・加工



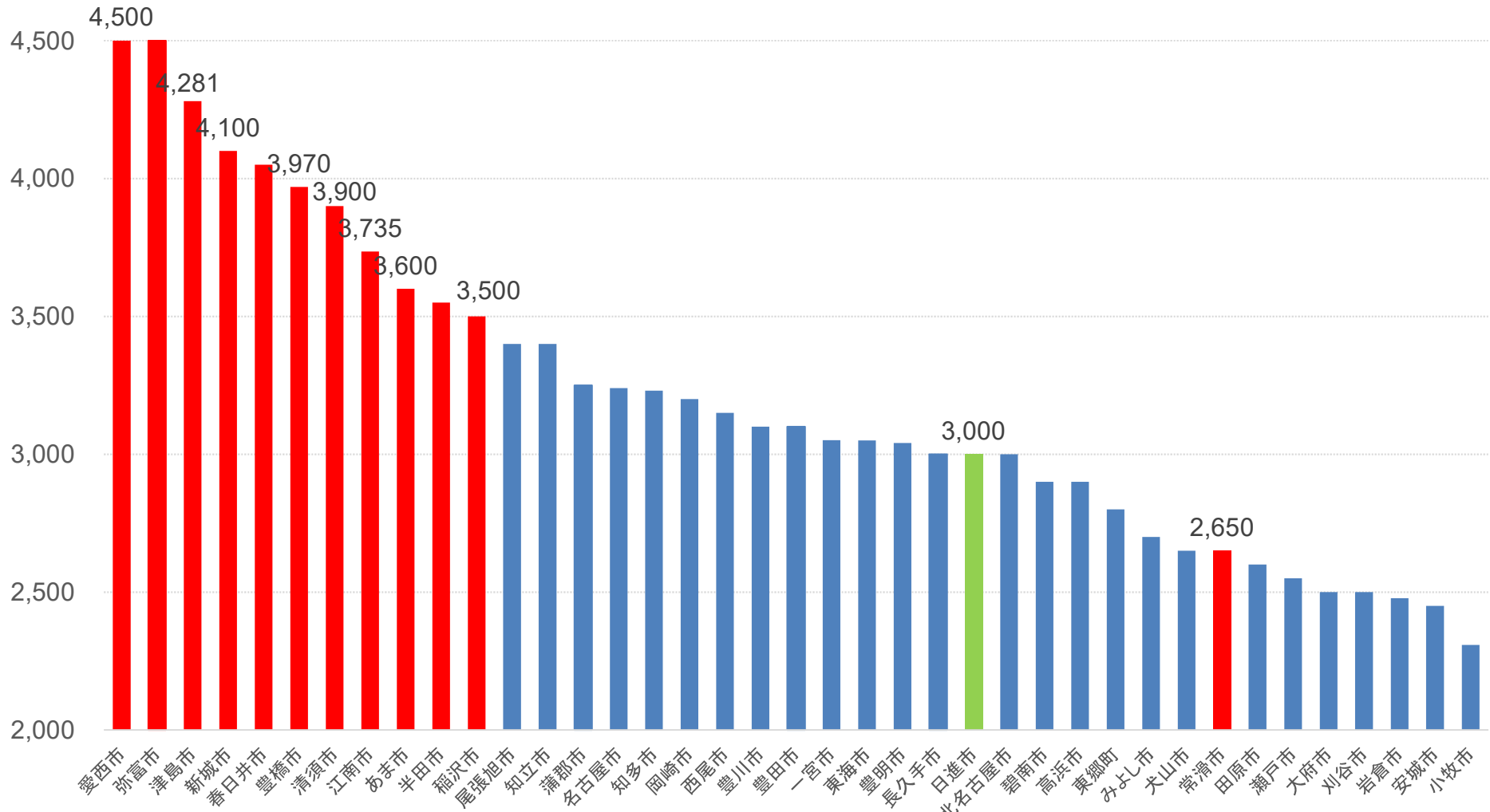
# 県内下水道使用料【月20m<sup>3</sup>(税抜・円)】



※1県内自治体(市+東郷町)【令和5年4月1日現在】 ※2令和5年度愛知の下水道(資料編)【愛知県建設局下水道課編】から抜粋・加工



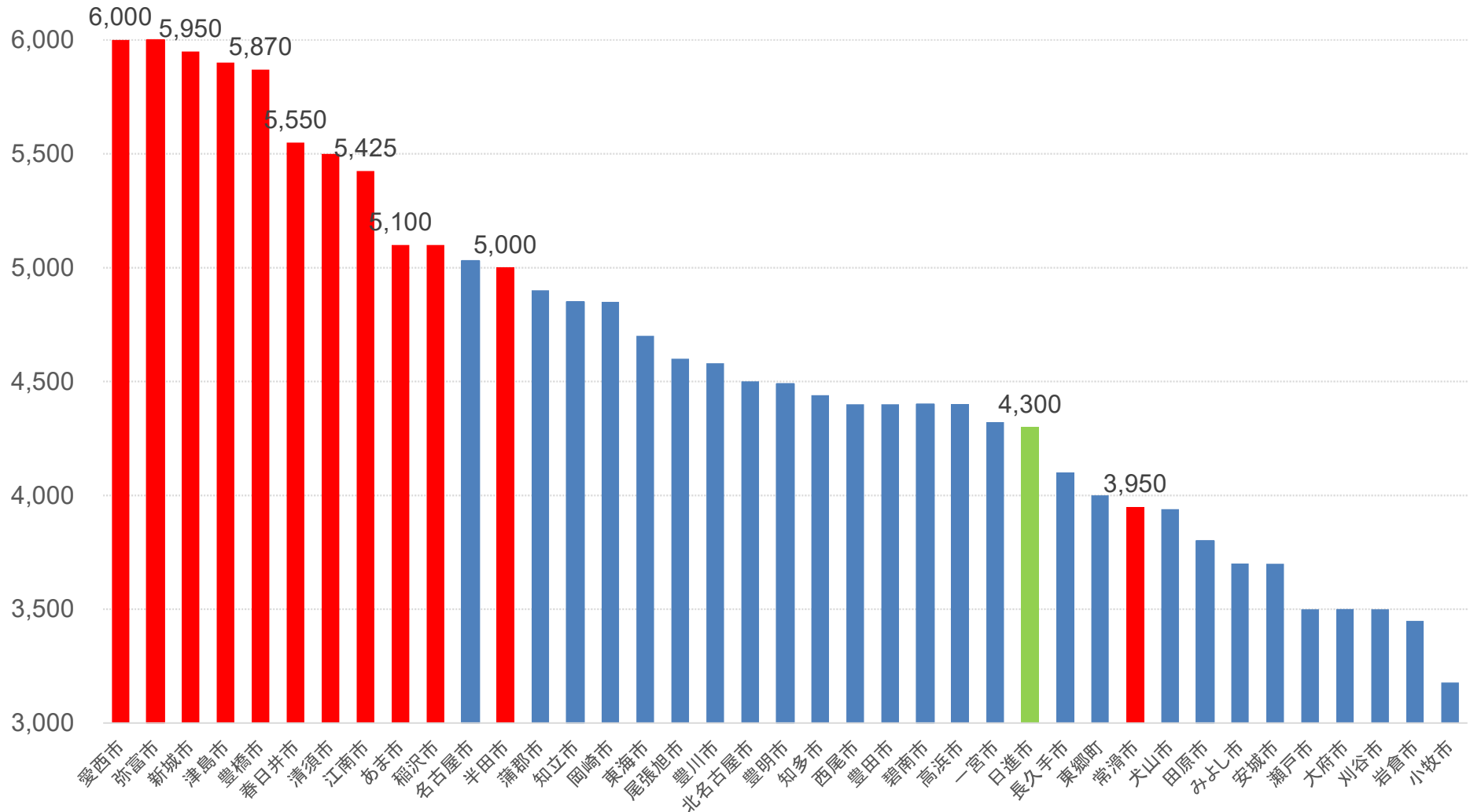
# 県内下水道使用料【月30m<sup>3</sup>(税抜・円)】



※1県内自治体(市+東郷町)【令和5年4月1日現在】 ※2令和5年度愛知の下水道(資料編)【愛知県建設局下水道課編】から抜粋・加工



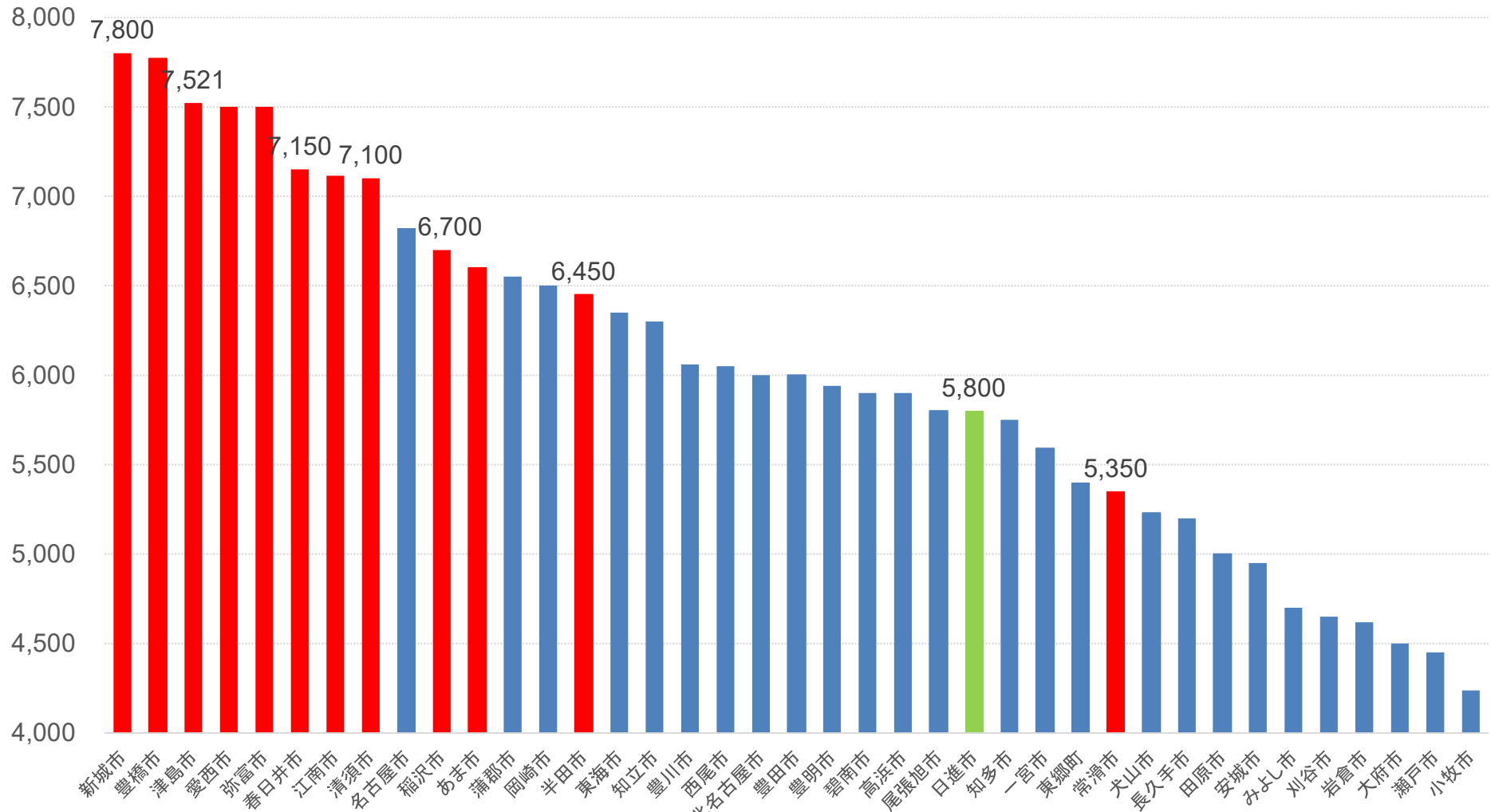
# 県内下水道使用料【月40m<sup>3</sup>(税抜・円)】



※1県内自治体(市+東郷町)【令和5年4月1日現在】 ※2令和5年度愛知の下水道(資料編)【愛知県建設局下水道課編】から抜粋・加工



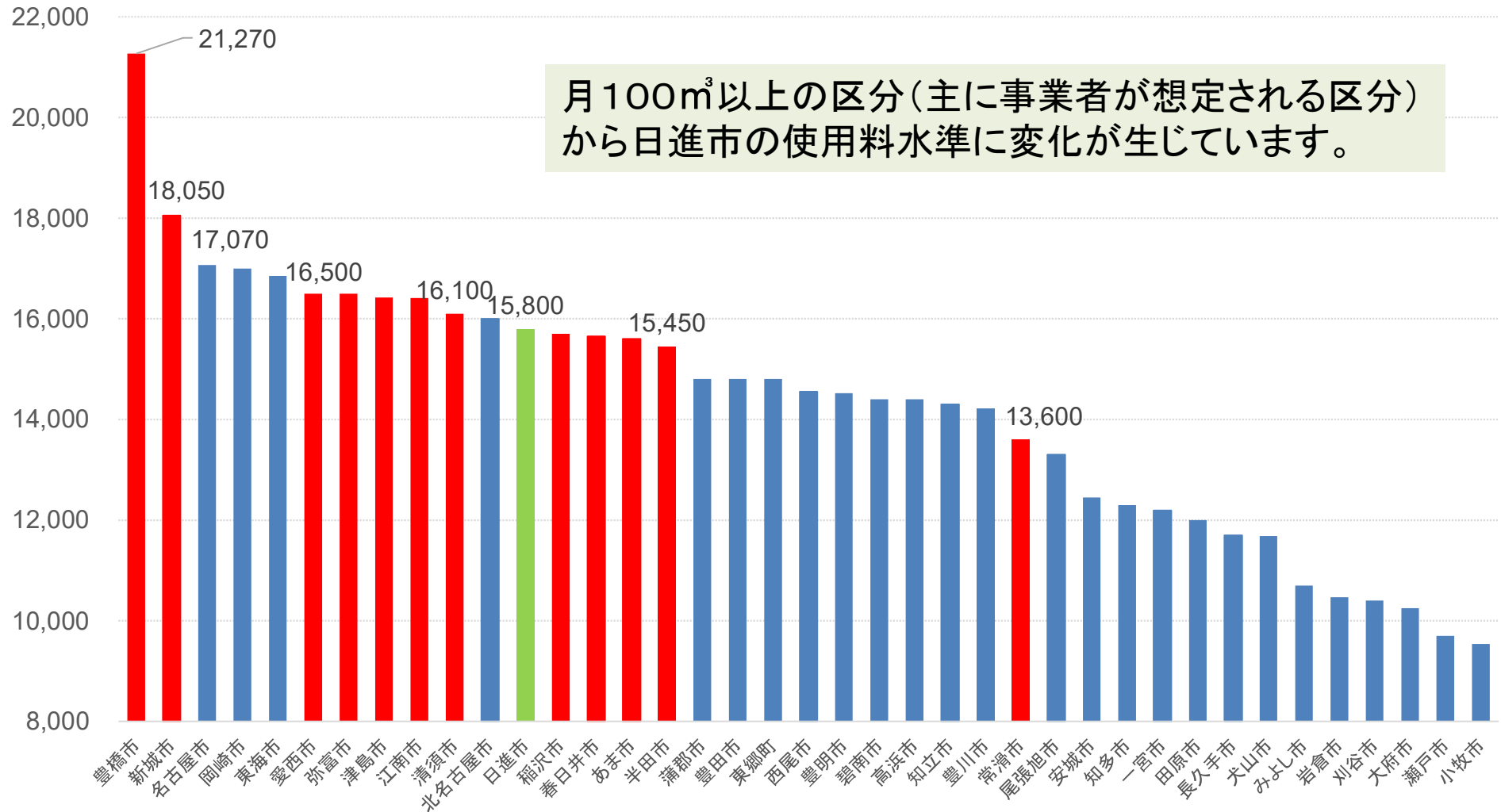
# 県内下水道使用料【月50m<sup>3</sup>(税抜・円)】



※1県内自治体(市+東郷町)【令和5年4月1日現在】 ※2令和5年度愛知の下水道(資料編)【愛知県建設局下水道課編】から抜粋・加工



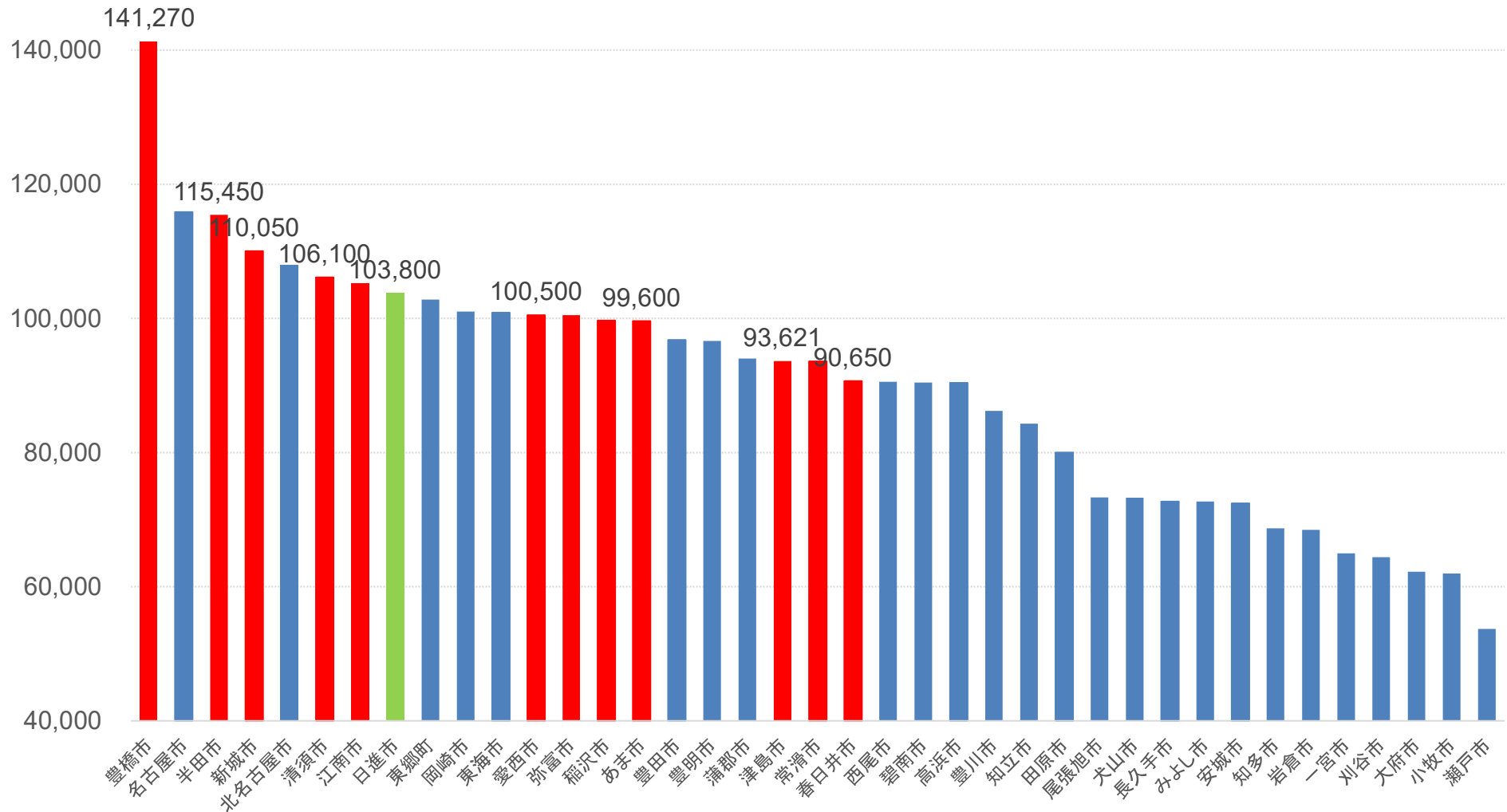
# 県内下水道使用料【月100m<sup>3</sup>(税抜・円)】



※1県内自治体(市+東郷町)【令和5年4月1日現在】 ※2令和5年度愛知の下水道(資料編)【愛知県建設局下水道課編】から抜粋・加工



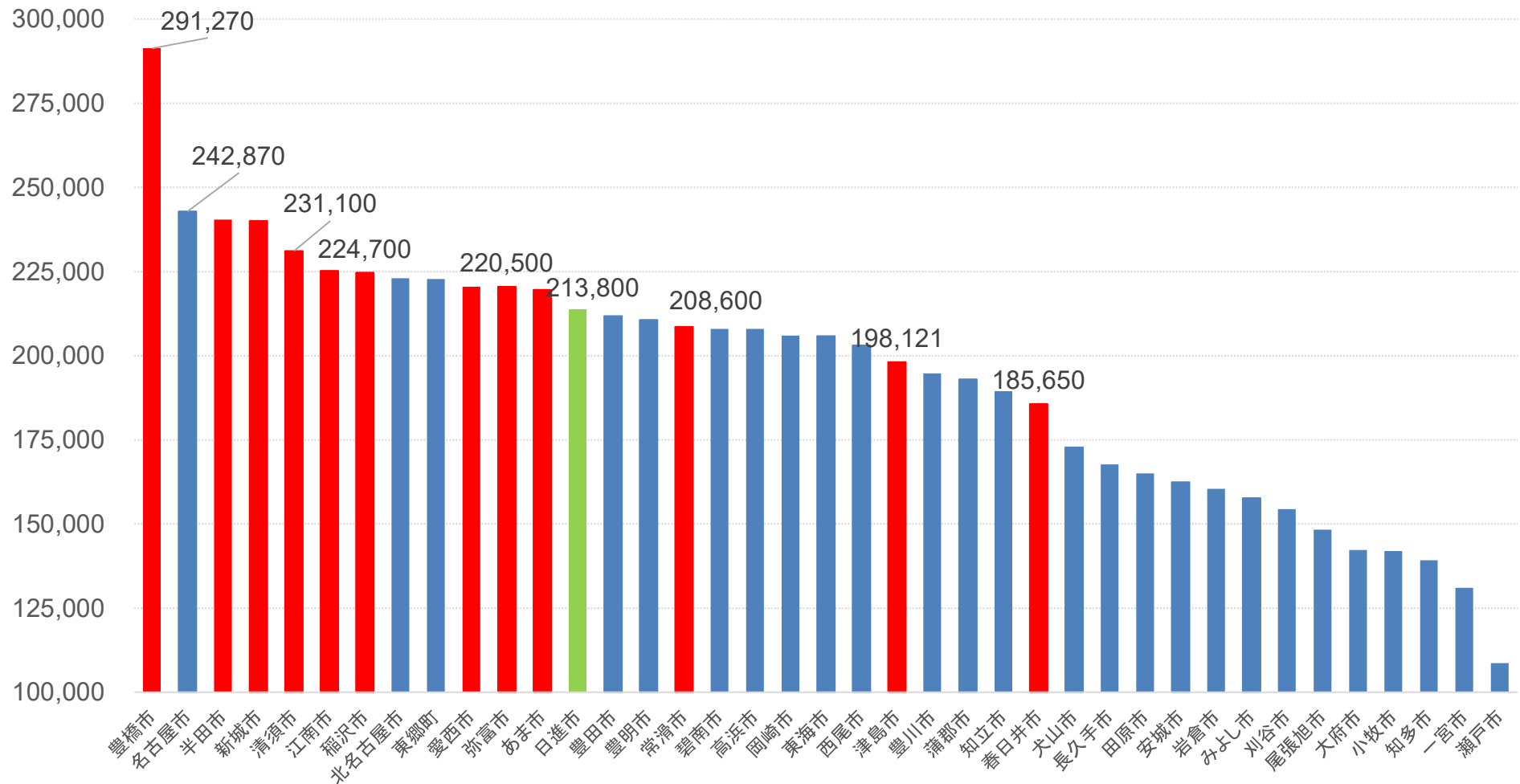
# 県内下水道使用料【月500m<sup>3</sup>(税抜・円)】



※1県内自治体(市+東郷町)【令和5年4月1日現在】 ※2令和5年度愛知の下水道(資料編)【愛知県建設局下水道課編】から抜粋・加工



# 県内下水道使用料【月1000m<sup>3</sup>(税抜・円)】

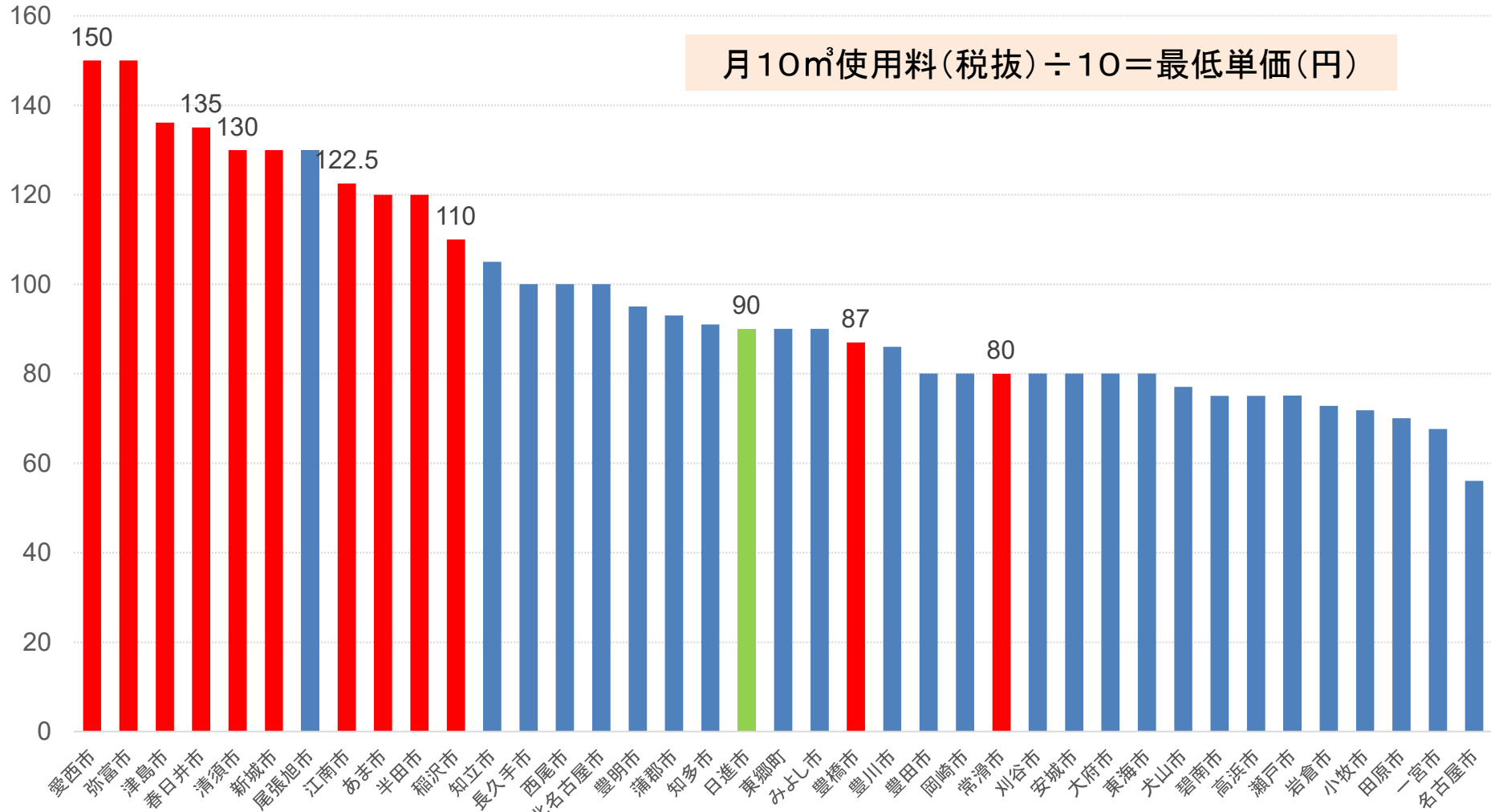


※1県内自治体(市+東郷町)【令和5年4月1日現在】 ※2令和5年度愛知の下水道(資料編)【愛知県建設局下水道課編】から抜粋・加工





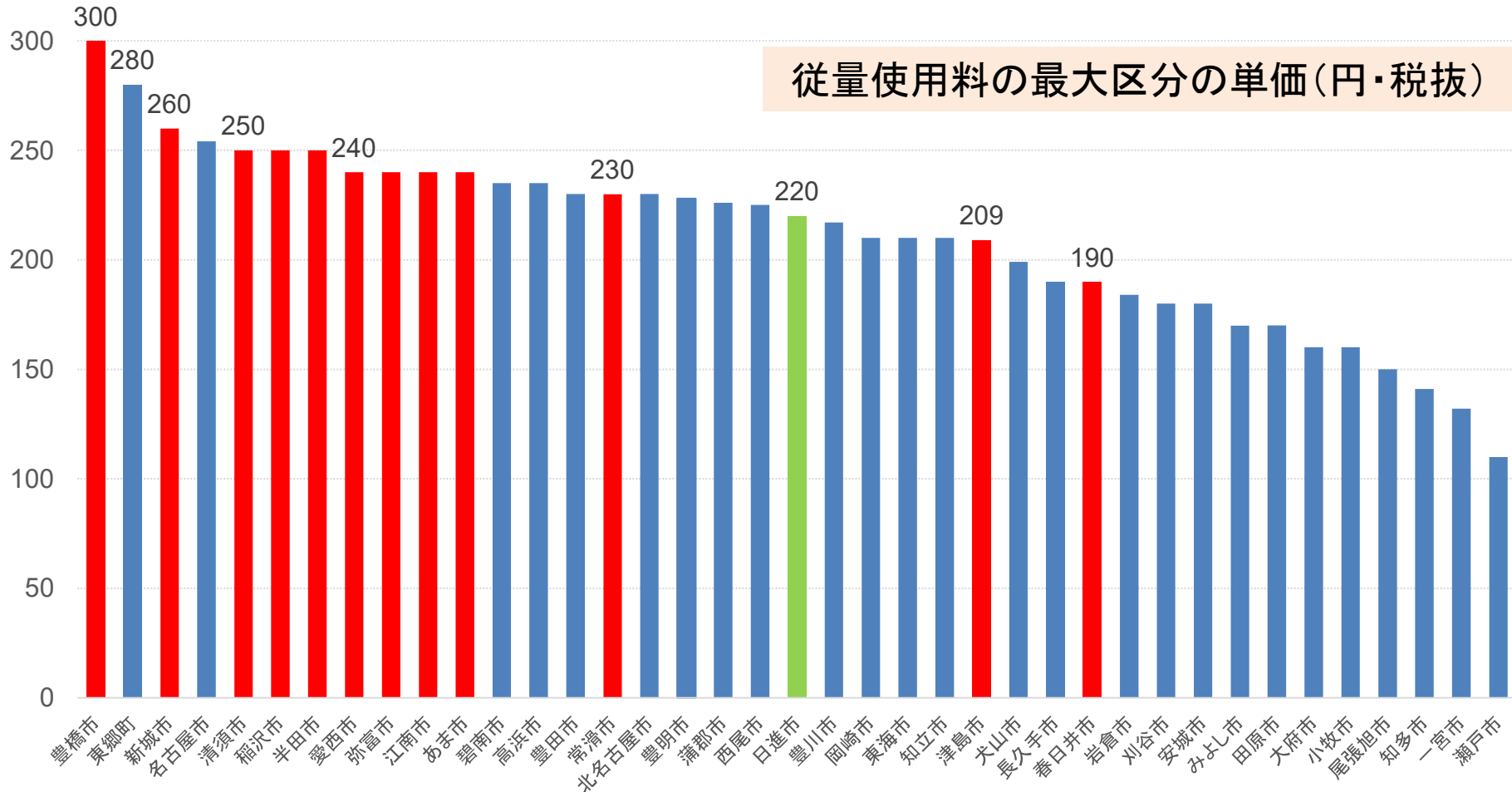
# 最低単価一覽



※1県内自治体(市+東郷町)【令和5年4月1日現在】 ※2令和5年度愛知の下水道(資料編)【愛知県建設局下水道課編】から抜粋・加工



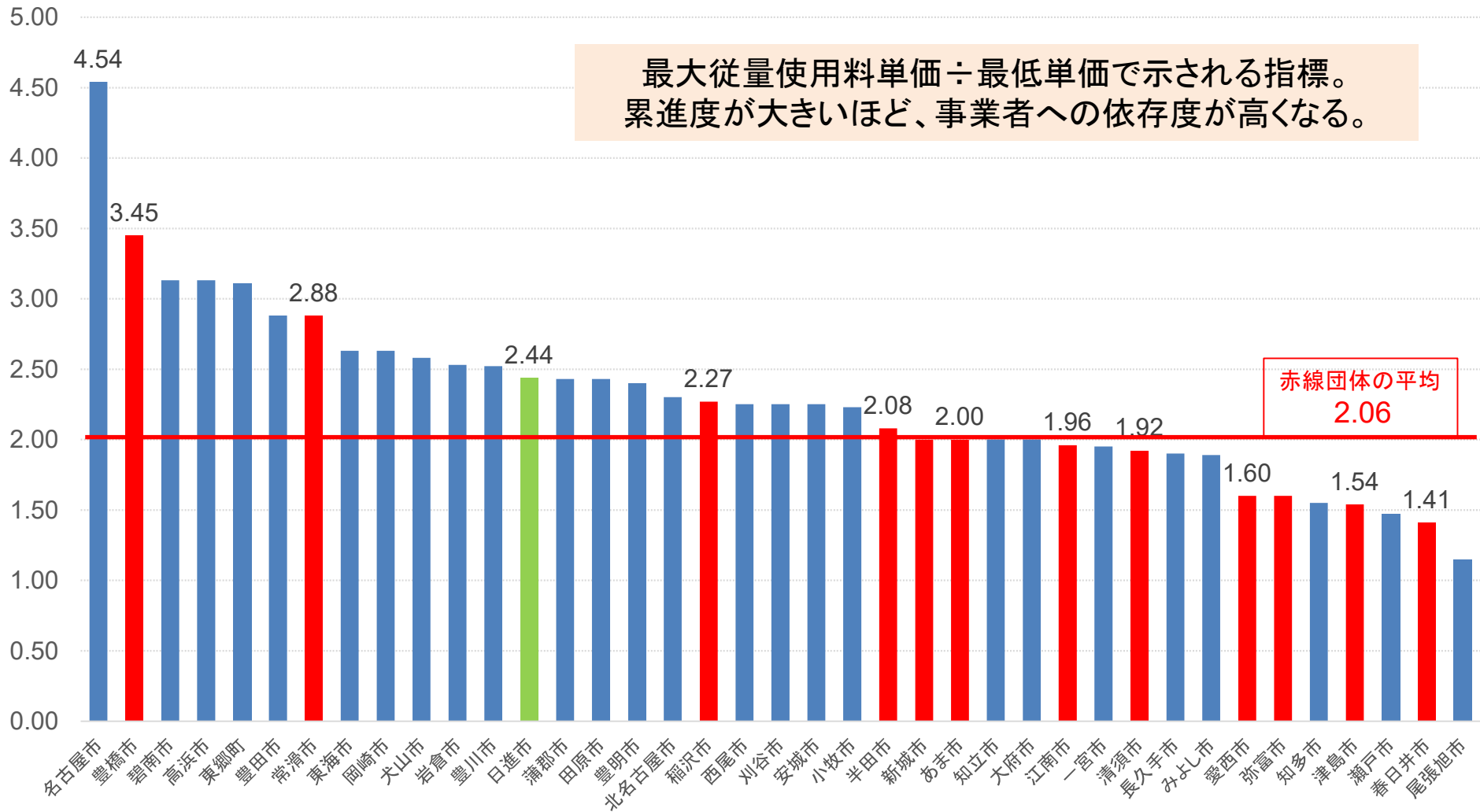
# 最大従量使用料単価一覽



※1県内自治体(市+東郷町)【令和5年4月1日現在】 ※2令和5年度愛知の下水道(資料編)【愛知県建設局下水道課編】から抜粋・加工



# 累進度一覽



※県内自治体(市+東郷町)【令和5年4月1日現在】



# 累進度の設定①

11 住み続けられる  
まちづくりを



## 県内自治体との比較(使用料単価130円以上団体との比較)

- ①0~50m<sup>3</sup>/月(主に**一般家庭**が想定される水量区分)は、他自治体を**大きく下回る水準**で単価設定が行われている。
- ②51m<sup>3</sup>以上/月(主に**事業者**が想定される水量区分)は、他自治体と**近い水準**で単価設定が行われている。
- ③**累進度**は、他自治体平均値を**上回る水準**で設定が行われている。

## 累進度設定の注意点

- 各地方公共団体の排水需要の実態等を適切に勘案して、**使用者間の負担の公平性の観点にも留意した**上で、累進度を設定する必要がある。
- 累進度の設定如何によっては、需要抑制に対するインセンティブが強く働き過ぎることがある。このため、使用料算定期間における**排水需要予測との間に食い違いが生じ、事業の安定した収支の均衡の確保が困難**となる場合もある。  
⇒事業者の負担割合を過度に高く設定した場合、事業者のコスト削減対策等による排水量減少により、事業者からの使用料収入見込みが想定を大幅に下回るリスクがある。

(「下水道使用料算定の基本的考え方 2016年度版」公益社団法人日本下水道協会p20一部抜粋)



## 累進度の設定②



### 累進度設定の前提条件

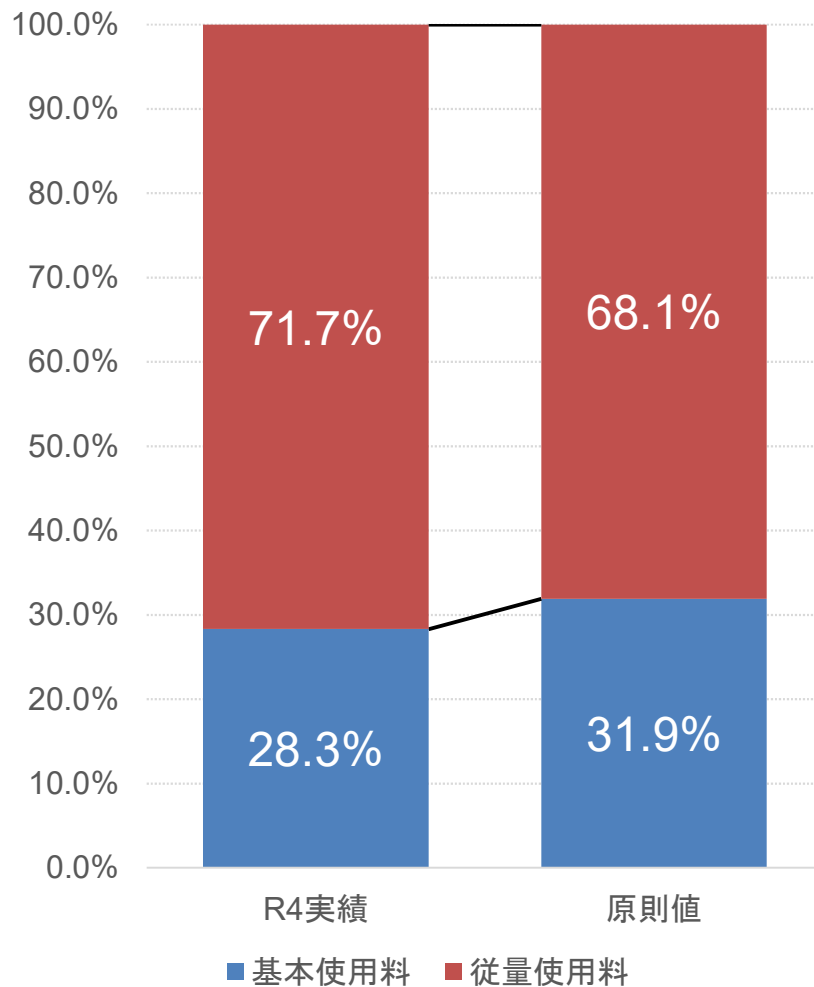
- ①  $0 \sim 50 \text{m}^3 / \text{月}$ が、本市の排出区分の**ボリュームゾーン**である。
- ② 使用水量区分ごとの使用者分布の現状及び今後の見通しを考慮すると、本市においては、 $51 \text{m}^3$ 以上／月からの**排出量を過度に期待できない**。

### 累進度設定の論点

企業経営の視点	使用者の視点
ボリュームゾーンである一般家庭に、排出量に見合った使用料設定を行うことで、①安定した使用料収入の確保、②使用者間の負担の公平化が図れる。	【一般家庭】 累進度を高く設定していたため、負担軽減が図られていた。負担見直しは、一般家庭への影響が大きい。 【事業者】 既に県内でも高い水準の使用料設定となっている。



# 本市における使用料設定のポイント①

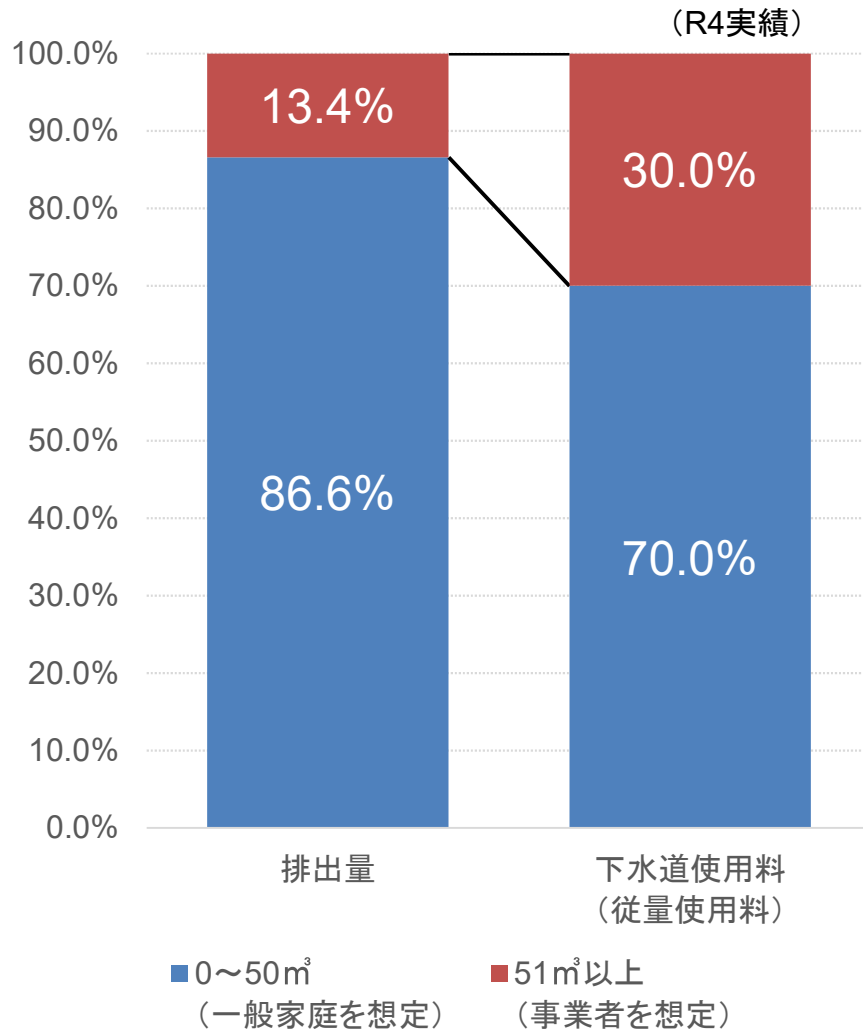


- **固定費の占める割合の多い事業構造**を踏まえると、適正な基本使用料収入を確保する必要がある。
- 節水機器の普及等により、将来的には有収水量の減少も見込まれることから、**排出量に影響を受けない基本使用料の割合を高め**ていく必要がある。

**基本使用料割合**が原則値から3ポイント以上下回っており、**原則値に近づける**必要がある。



# 本市における使用料設定のポイント②



○排出量の86.6%を月50m³以下の区分が排出している。全国平均と比較しても、主に一般家庭と想定される区分からの排出割合が高い自治体となる。



使用者間の負担の公平性

○月51m³以上の区分が、下水道使用料(従量使用料)の30%を負担している。  
○累進度は県内上位の水準であり、事業者への依存度が高い使用料体系となっている。

排出量のボリュームゾーンに適切な使用料設定を行うことで、経営の安定化が図れる。



# 使用料体系の検討①



ポイント①(基本使用料割合の適正化)  
ポイント②(利用者間の負担の公平化)



少量区分(一般家庭)の影響大

少量区分(一般家庭)への影響に留意しながら、検討する視点も必要となります。

別紙「ケース別使用料体系検討表」に基づき、ケースごとの整理を行います。

ケース①		
金額設定	基本使用料	従量使用料
	現行単価から同額改定	
設定の考え方	料金表上での改定額の公平性を重視した案	
特徴・各階層への影響等	<ul style="list-style-type: none"> <li>○基本使用料が占める割合が現行体系以上に少ないため、排出量に影響を受けやすい使用料体系です。</li> <li>○排出量が少ないほど、実際の使用料額の改定率が高くなるため、一般家庭への影響が大きい使用料改正(案)です。</li> </ul>	





## 使用料体系の検討②

ケース②		
金額設定	基本使用料	従量使用料
	現行単価から同率改定	
設定の考え方	改定率の公平性を重視した案	
特徴・各階層への影響等	○基本使用料が占める割合が少ないため、排出量に影響を受けやすい使用料体系です。 ○実際の使用料額の改定幅も各区分同率となるが、累進度も変更ないため、事業者区分の使用料金は、県内2番目に高い額となる。	

- 同額改定する場合、排出量が少ない区分ほど改定率が大きくなるため、**一般家庭への影響が大きい**使用料体系となります。
- 同率改定する場合、累進度が県内平均と比較し、高い水準設定となっているため、**排出量が多い区分(事業者)への影響が大きい**使用料体系となります。

使用者間の負担の公平化を図るためには、同額改定する方向となります。



## 使用料体系の検討③

11 住み続けられる  
まちづくりを



ケース③		
金額設定	基本使用料	従量使用料
		840円(原則額)
設定の考え方	○基本使用料割合の適正化を図る。 ○基本使用料が占める割合の高い区分(少量使用者)への影響を軽減するため、同率改定を採用する。	
特徴・各階層への影響等	○基本使用料と従量使用料割合の適正化が図られています。 【基本使用料割合28.3%⇒31.6%に増加】 ○使用者間の負担割合に大きな変化はないため、使用者の負担公平化の課題は改善していない。 ○ケース②と比較すると、累進度は低下しているが、事業者区分は県内2番目に高い状況に変化はない。	

【基本使用料の適正化】と【使用者間の負担の公平化】の両立を検討するため、ケース③を基本とした検討を行います。



## 使用料体系の検討④

ケース④		
金額設定	基本使用料	従量使用料
	840円(原則額)	現行単価から同額改定
設定の考え方	○基本使用料割合の適正化を図る。 ○使用者間の負担の公平化を図るため、同額改定を採用する。	
特徴・各階層への影響等	○基本使用料と従量使用料割合の適正化が図られています。 ○使用者間の負担の公平化が図られています。 【事業者区分の負担割合:29.7%⇒27.3%に低下】 ○10m <sup>3</sup> 以下の少量使用者区分は、40%を超える使用料増額となる。 ○累進度が低下し、事業者区分の使用料額が軽減されている。 しかし、事業者区分間で見した場合、一般的に大規模事業者と比較し、経営基盤が脆弱である小規模事業者(100m <sup>3</sup> )の使用料増加率が、中・大規模事業者(500m <sup>3</sup> ・1,000m <sup>3</sup> )の増加率を上回っている。	

少量使用者(10m<sup>3</sup>以下)・小規模事業者(51~100m<sup>3</sup>)の負担軽減を図る必要がある。



# 使用料体系の検討⑤



ケース④-A		
	基本使用料	従量使用料
金額設定	840円(原則額)	①現行使用料からの同額改定を基本とする。 ②少量使用者(10m <sup>3</sup> まで)・小規模事業者(51~100m <sup>3</sup> )の増加額を軽減する。 ③501m <sup>3</sup> 以上の区分を新設する。
ケース④からの変更点	○事業者区分間の負担公平化を図るため、 <b>501m<sup>3</sup>以上の区分を新設</b> する。(県内平均累進度 <b>2.06</b> となる金額設定) ○ <b>少量使用者・小規模事業者の負担軽減</b> を図るため、増加額を <b>他区分の半額</b> とする。	
ケース④からの改善点等	○10m <sup>3</sup> 以下の少量使用者区分の負担軽減【増加額400円⇒340円】 ○事業者区分間の増加率が平準化され、小規模事業者の負担軽減となった。 ○ <b>負担軽減策実施後も、使用者間の負担の公平化</b> は図られている。 【事業者区分の負担割合:29.7%⇒28.1%に低下】	



# 事務局の考え方



## 基本使用料の適正化

- ①固定費の割合の多い事業構造を反映した使用料設定
- ②節水機器の普及に伴う排出量減少に対応するため、排出量に影響されにくい経営基盤を構築

## 使用者間の負担の公平化

- ①事業者からの排出量割合が全国平均と比較しても少ない本市だが、事業者からの排出量に依存した累進度を設定
- ②水量区分のボリュームゾーンに適切な使用料設定を行うことで、安定した事業運営を実現

## 使用料改定の影響の軽減対策

- ①少量使用者・小規模事業者の負担軽減策の実施
- ②短期使用者への基本使用料の軽減策の実施

上記項目のバランスに配慮しながら、課題達成ができている【ケース④-A案】が本市の使用料適正化に最も適していると判断している。



# 世帯別下水道使用料【事務局(案)の場合】



世帯人数	下水道使用料			(参考)光熱水費等		
	現行使用料	事務局(案)	改定額	水道料金	電気代	ガス代
1人(8m <sup>3</sup> /月)	924	1,276	352	2,120	6,808	3,331
2人(15m <sup>3</sup> /月)	1,540	2,024	484	2,931	11,307	4,900
3人(20m <sup>3</sup> /月)	2,090	2,684	594	3,652	13,157	5,555
4人(23m <sup>3</sup> /月)	2,453	3,113	660	4,166	13,948	5,427
5人(28m <sup>3</sup> /月)	3,058	3,828	770	5,024	15,474	5,506

※1 月額・税込金額

※2 水道料金は、愛知中部水道企業団(口径20ミリ)の料金で試算

※3 電気代・ガス代は、家計調査 家計収支編(2022年)【総務省】から抜粋