

# 第8回 横浜市水道料金等在り方審議会

答申案の作成に向けた  
これまでの議論の取りまとめ

令和元年 8月 2日



横浜市水道局

# 答申案の構成イメージ

# 答申案の構成イメージ

## はじめに

### 1 横浜市水道局の現状と課題

- (1) 水需要と料金収入
- (2) 基幹施設及び管路の更新・耐震化
- (3) 業務改革
- (4) 企業債活用
- (5) 現行料金体系
- (6) 水道利用加入金

### 2 横浜市にふさわしい料金の在り方

#### (1) 料金水準

- ア 基幹施設及び管路の更新事業費の水準と  
耐震化のペース
- イ 業務改革の方向性
- ウ 企業債活用の考え方

本日の審議会にてご議論いただきたい範囲

(その他の部分は第7回審議会にて審議済)

### (2) 料金体系

- ア 簡易モデルによるシミュレーション
- イ 基本料金による固定費の回収割合の  
在り方
- ウ 基本水量の在り方
- エ 従量料金における遅増度の在り方
- オ 生活用水への配慮の在り方
- (3) 水道利用加入金の在り方

### 3 その他

- (1) 公衆浴場用の水道料金
- (2) 料金の定期的な検証
- (3) 利用者への広報
- (4) 総括原価の算定方法

おわりに

資料

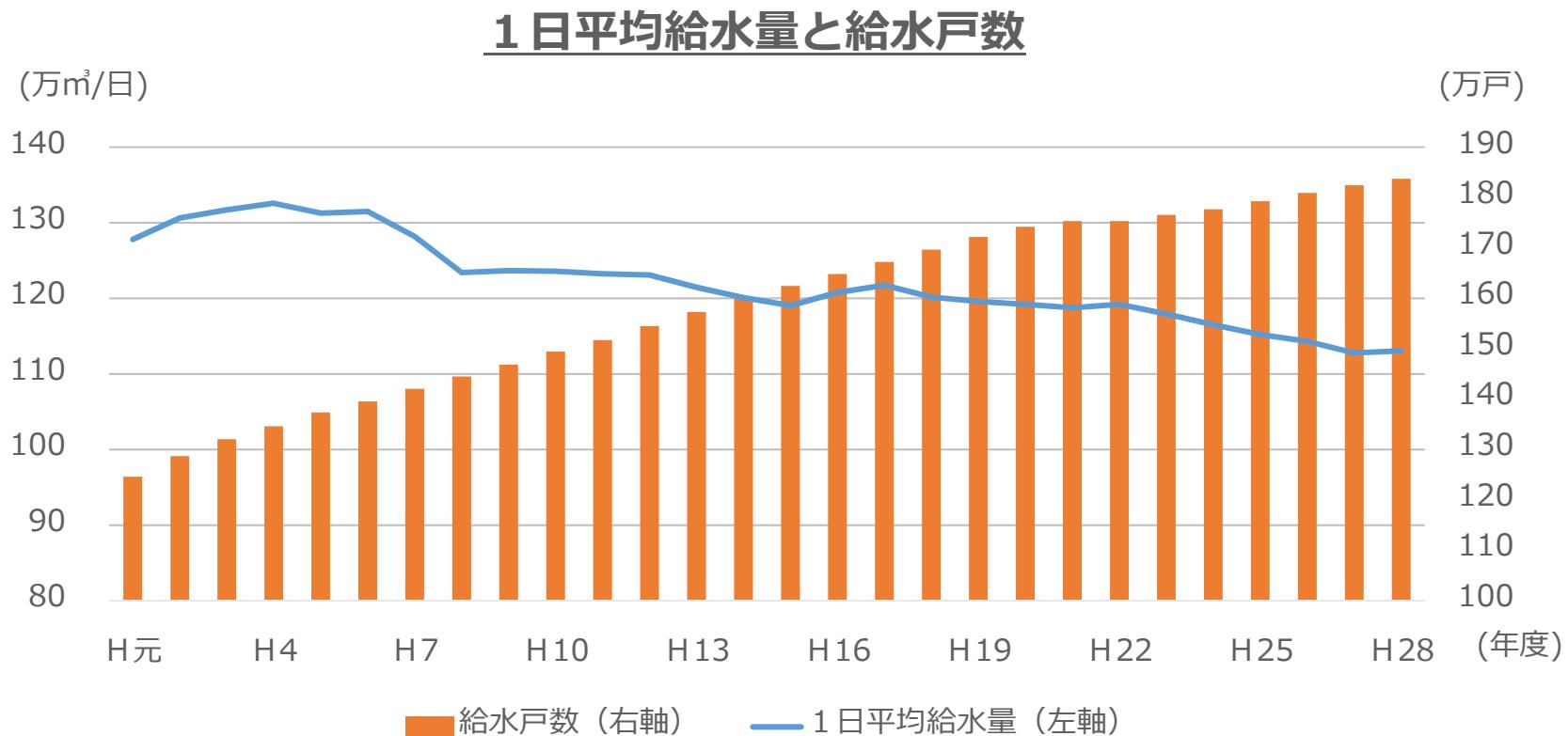
---

# 1 横浜市水道局の現状と課題

## 1 – (1) 水需要と料金収入

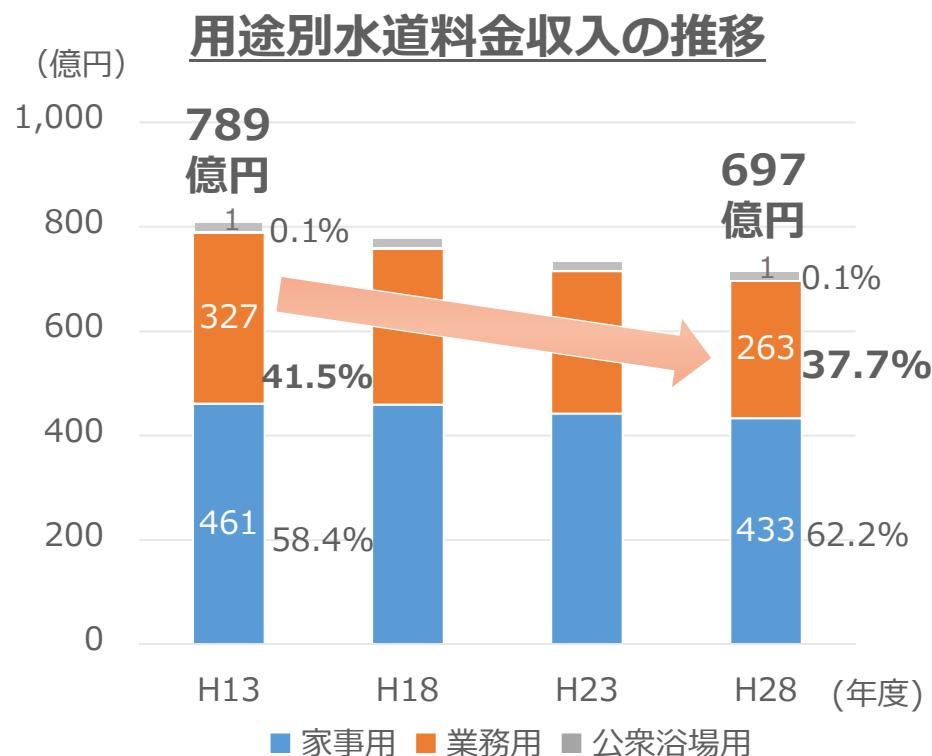
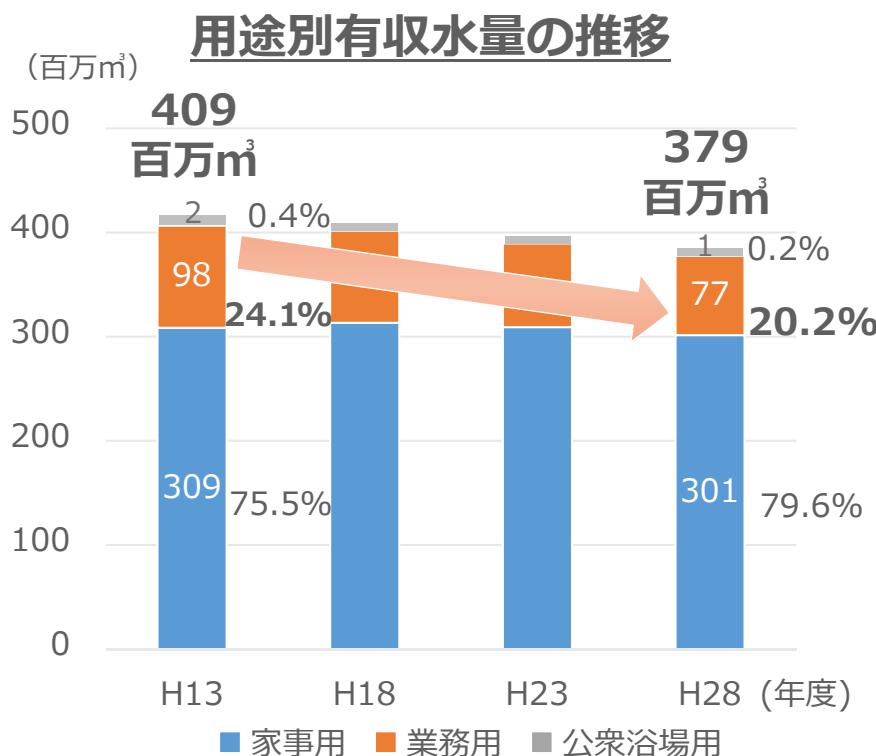
## 1 – (1) 水需要と料金収入 ①

- ・横浜市の人団は、高度経済成長期に急激に増加し、その後も緩やかな増加を続け、それに伴って、給水人口、給水戸数も増加を続けています。
- ・一方で、節水機器の普及・高性能化や節水意識の高まり、企業のコスト削減などにより、1日平均給水量は平成4年度をピークに減少しています。



## 1 – (1) 水需要と料金収入 ②

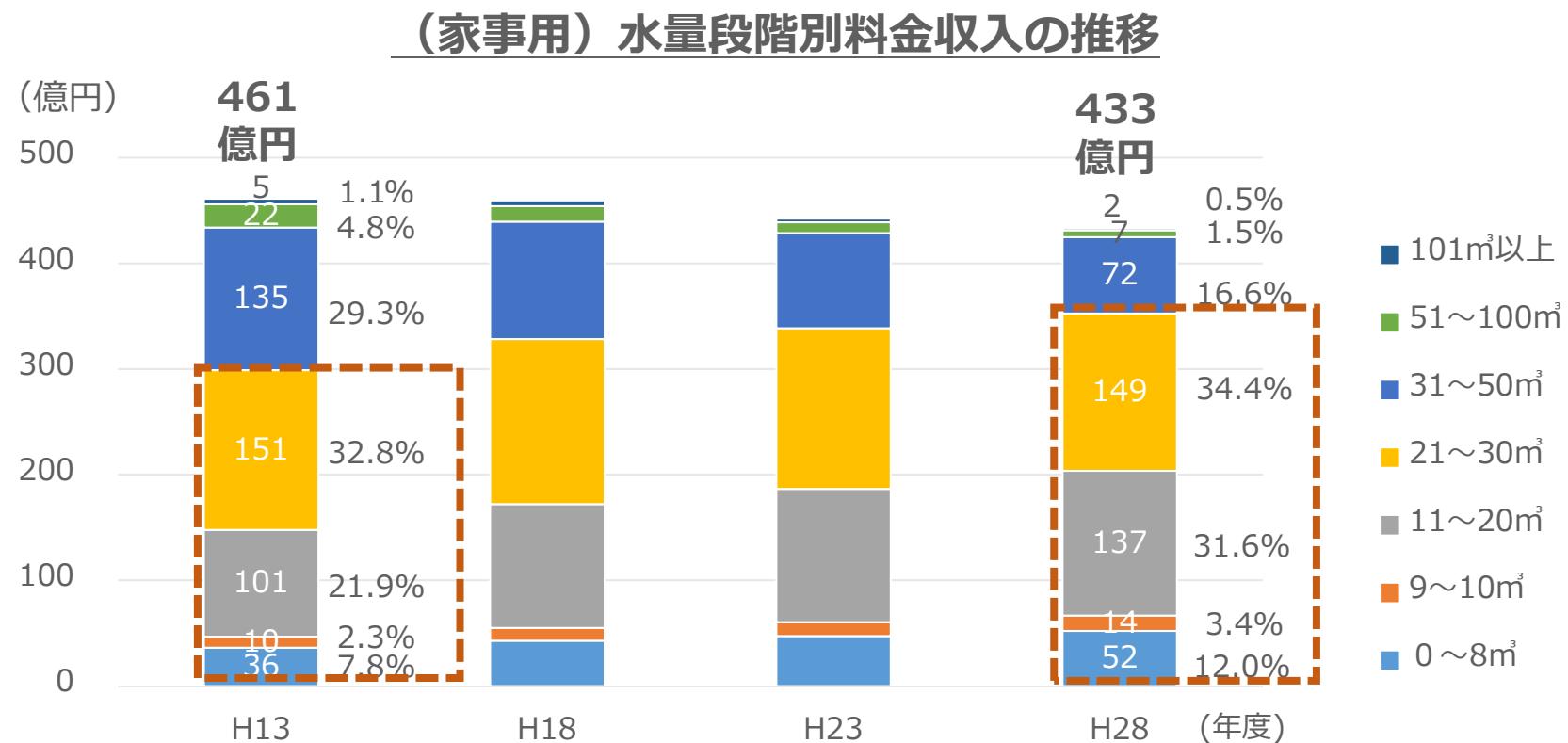
- 用途別に見ると、有収水量では、家事用が約8割、業務用が約2割を占めていますが、料金収入では、家事用が約6割、業務用が約4割と有収水量に比べて業務用の占める割合が高くなっています。
- そのような状況の中、有収水量及び料金収入ともに、業務用の割合が減少し、家事用の割合が増加しています。



※有収水量：料金徴収の対象となる水量のこと。

## 1 - (1) 水需要と料金収入 ③

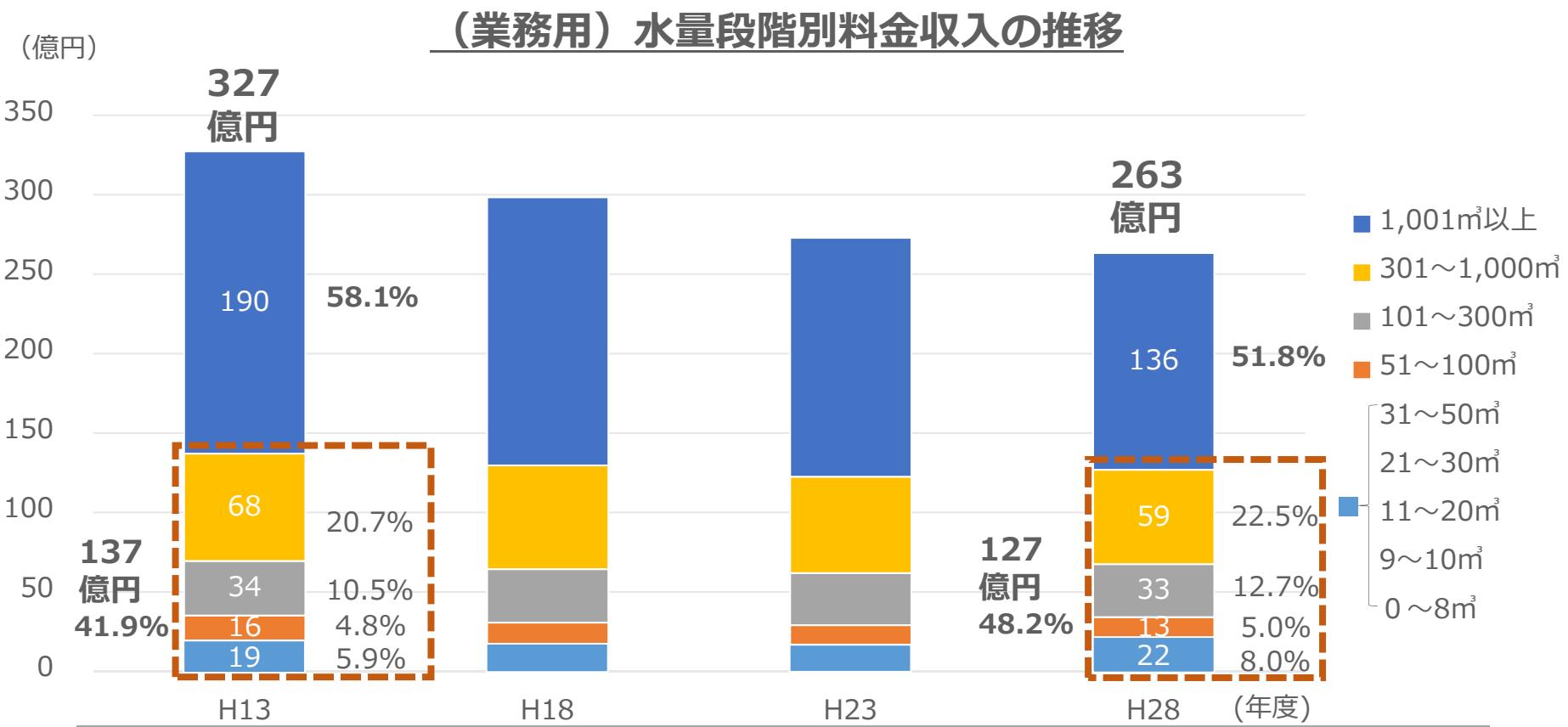
- 平成13年度から平成28年度までの料金収入を水量段階別に見ると、家事用では30m<sup>3</sup>までの水量区画では割合が増加していますが、31m<sup>3</sup>以上の水量区画では割合が減少しています。



※お客さま意識調査（平成26年度）では、家族人数が1人の場合の使用水量としては0~8m<sup>3</sup>、2人の場合は11~20m<sup>3</sup>、3~4人の場合は21~30m<sup>3</sup>、5人以上の場合は31~50m<sup>3</sup>が最も多いという傾向がある。

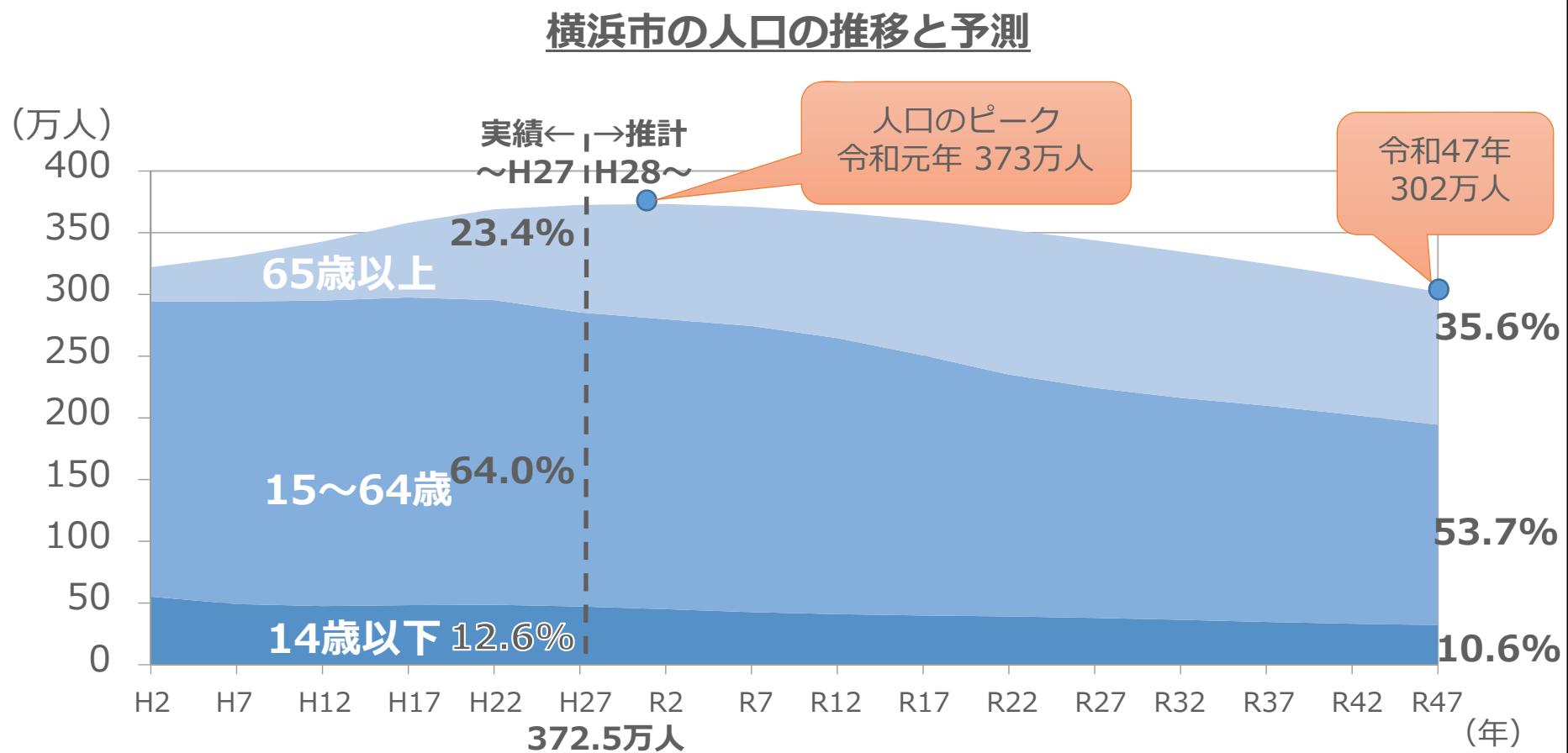
## 1 - (1) 水需要と料金収入 ④

- 業務用では、1,000m<sup>3</sup>までの水量区画では割合が増加していますが、1,001m<sup>3</sup>以上の水量区画では割合が減少しています。
- 家事用・業務用の両用途において、多量使用者が減少し、少量使用者が増加するなど、水需要構造が変化**しています。



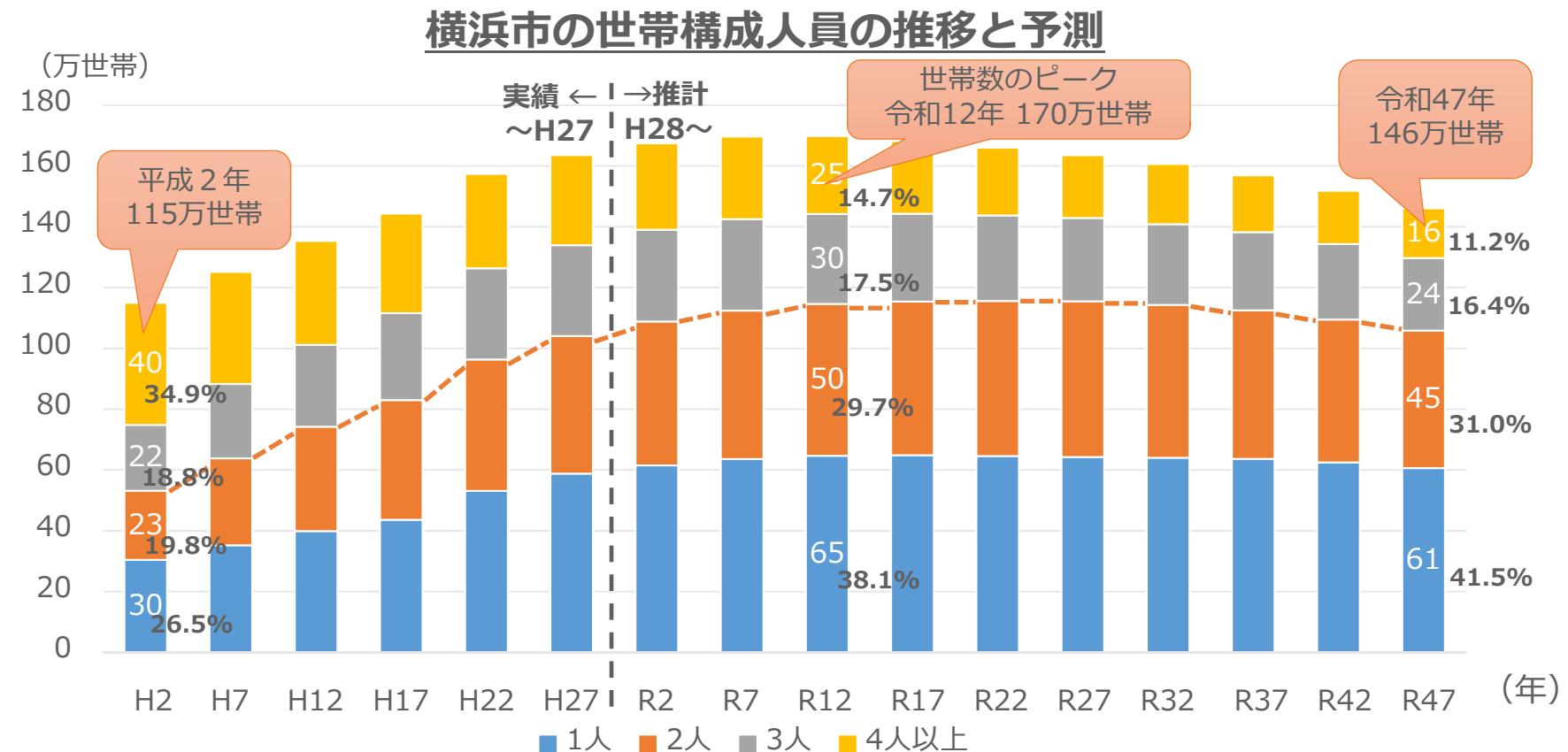
## 1 - (1) 水需要と料金収入 ⑤

- 横浜市将来人口推計（中位推計）によると、今後、横浜市の人口は令和元年の人口約373万人をピークに、令和47年には約302万人まで減少する見込みです。



## 1 – (1) 水需要と料金収入 ⑥

- 世帯数は、令和12年の約170万世帯をピークに、令和47年には約146万世帯となり、1人、2人世帯の割合が増加する見込みです。
- そのため、今後も少量使用者の割合が増加するという水需要構造の変化は更に進むことが想定されます。

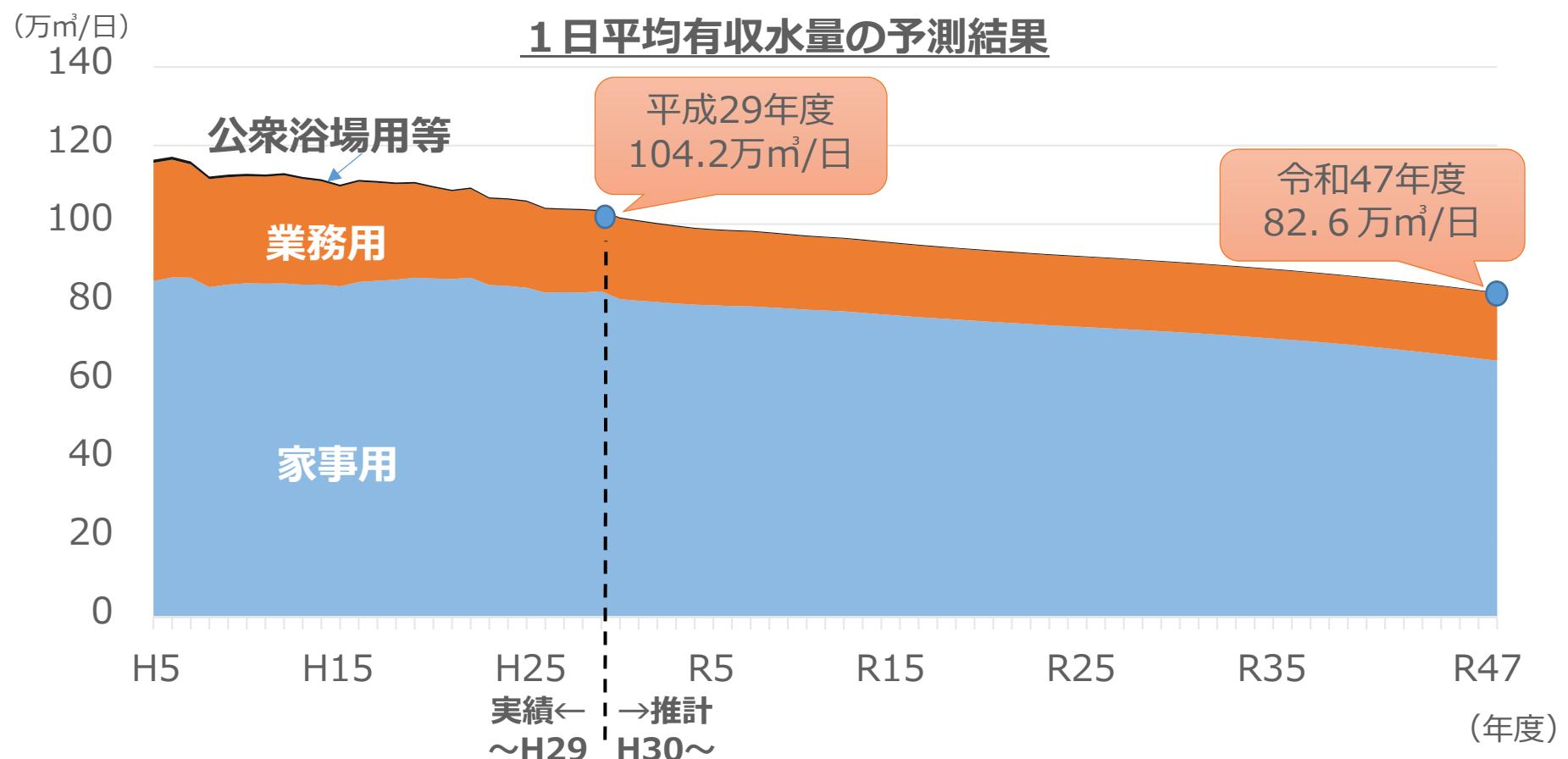


資料：総務省「国勢調査（各年）」、横浜市政策局政策課「横浜市将来人口推計」を基に試算

第8回-11

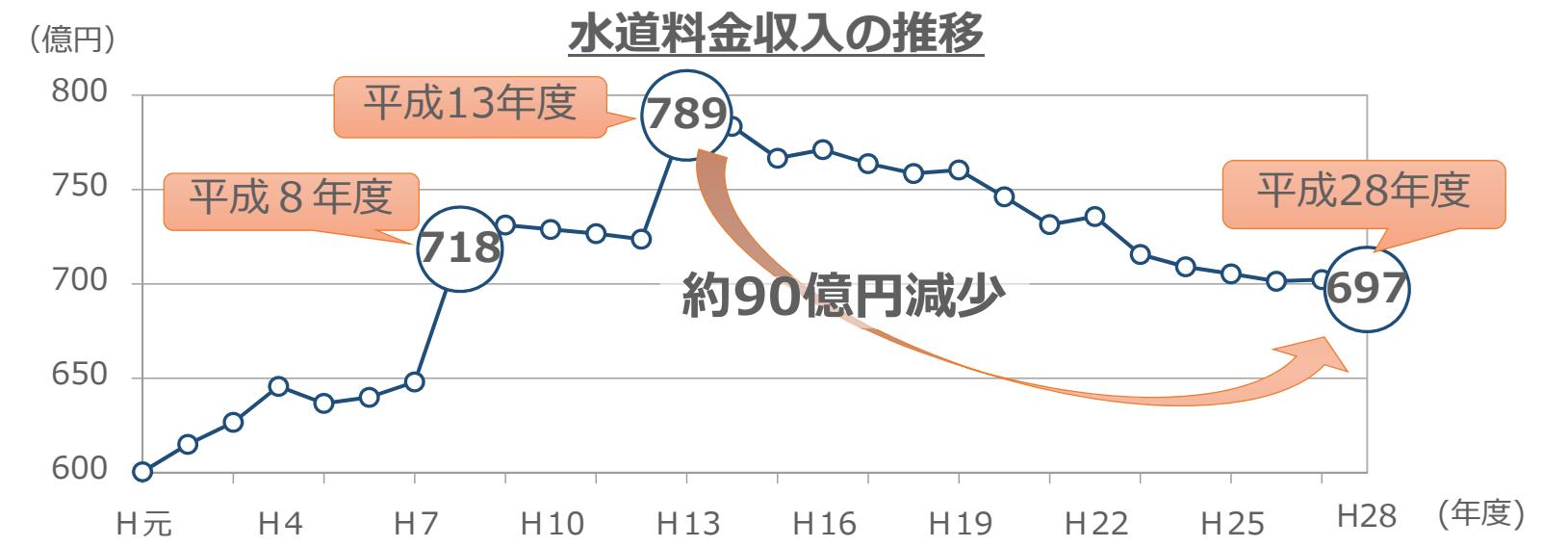
## 1 - (1) 水需要と料金収入 ⑦

- 水需要予測※の結果によれば、1日平均有収水量は、平成29年度に104.2万m<sup>3</sup>/日だったものが、令和47年度には20.8%減の82.6万m<sup>3</sup>/日まで減少する見込みとなっており、水需要の減少傾向は続く見込みです。



## 1 – (1) 水需要と料金収入 ⑧

- 水道料金収入は、有収水量の減少などに伴い、平成8年1月、平成13年4月と2度料金改定を実施しましたが、平成13年度の789億円をピークに減少が続いており、平成28年度には697億円と15年で約90億円減少しています。
- 横浜市では、使用水量の増加に従い従量料金単価が高くなる遙増型の従量料金を採用しており、有収水量全体の減少に加えて、単価の高い多量使用者が減少し、単価の低い少量使用者が増加するという水需要構造の変化が進んでいるため、有収水量の減少割合以上に料金収入の減少割合が大きくなっています。
- 今後は、人口減少や1人、2人世帯の増加などが見込まれることから、水需要は更に減少するとともに料金収入の減少も見込まれます。



## 1 – (5) 現行料金体系

## 1 – (5) 現行料金体系 ①

- 横浜市の現行料金体系の主な特徴として、①用途（家事用・業務用・公衆浴場用）に応じて料金に格差を設定する用途別料金体系を採用していること、②基本料金に1か月につき8m<sup>3</sup>の基本水量を設定していること、③使用水量が増えるにつれ従量料金単価が高くなる逓増型を採用していることなどが挙げられます。
- 横浜市の現行料金体系における課題は、以下の4点に整理できます。
  - (1) 基本料金での固定費の回収割合が低いこと
  - (2) 基本水量を設定しているため、節水努力が反映されないこと
  - (3) 逓増度が高く、多量使用者へ依存していること
  - (4) 逓増度が高いため、有収水量の減少割合以上に料金収入の減少割合が大きいこと

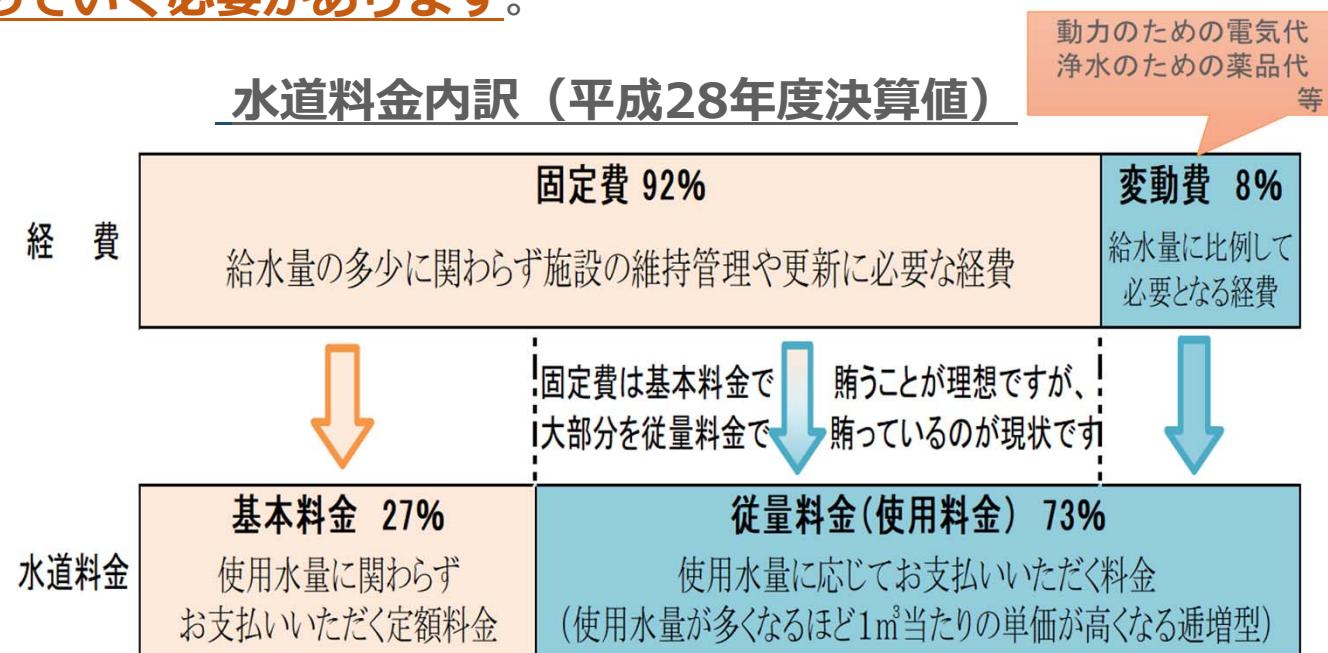
横浜市の水道料金表（1戸1か月・税抜）

用途区分 ①用途別	基本料金	従量料金								
		0~8m <sup>3</sup>	9~10m <sup>3</sup>	11~20m <sup>3</sup>	21~30m <sup>3</sup>	31~50m <sup>3</sup>	51~100m <sup>3</sup>	101~300m <sup>3</sup>	301~1000m <sup>3</sup>	1001m <sup>3</sup> ~
家事用	790円	43円	158円	226円	269円	293円	320円	320円	369円	409円
業務用										
公衆浴場用										

## 1 – (5) 現行料金体系 ②

### 課題（1）基本料金での固定費の回収割合が低いこと

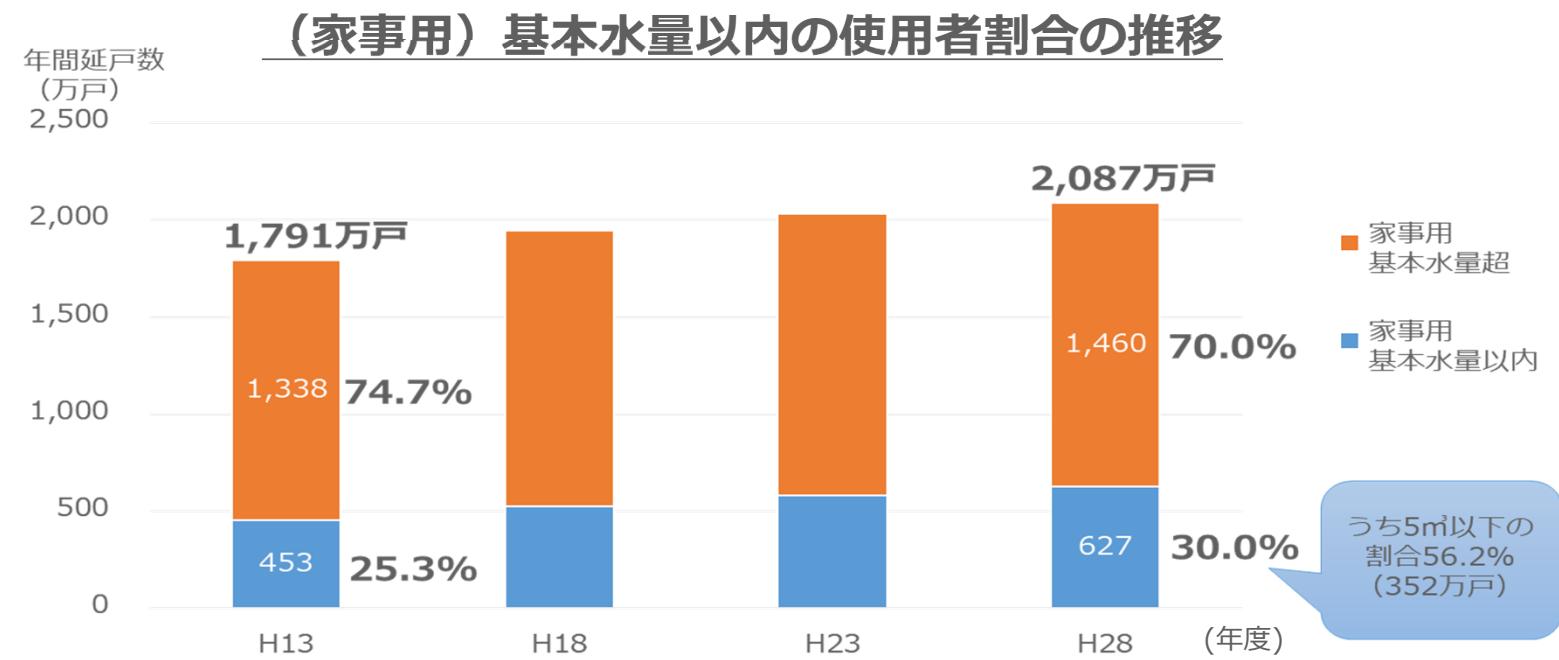
- 水道事業を運営するためには、基幹施設や管路など、多くの水道施設が必要です。そのため、経費の大半は、給水量の多少に関わらず施設の維持管理や更新に必要な固定費が占めており、その固定費は、本来は基本料金で賄うことが理想ですが、横浜市の現行料金体系では、基本料金での固定費の回収割合が低く、大部分を従量料金で賄っているのが現状です。
- 今後、有収水量の減少が見込まれる中、現在よりも基本料金で固定費を回収する割合を高めていく必要があります。



## 1 – (5) 現行料金体系 ③

### 課題（2）基本水量を設定しているため、節水努力が反映されないこと

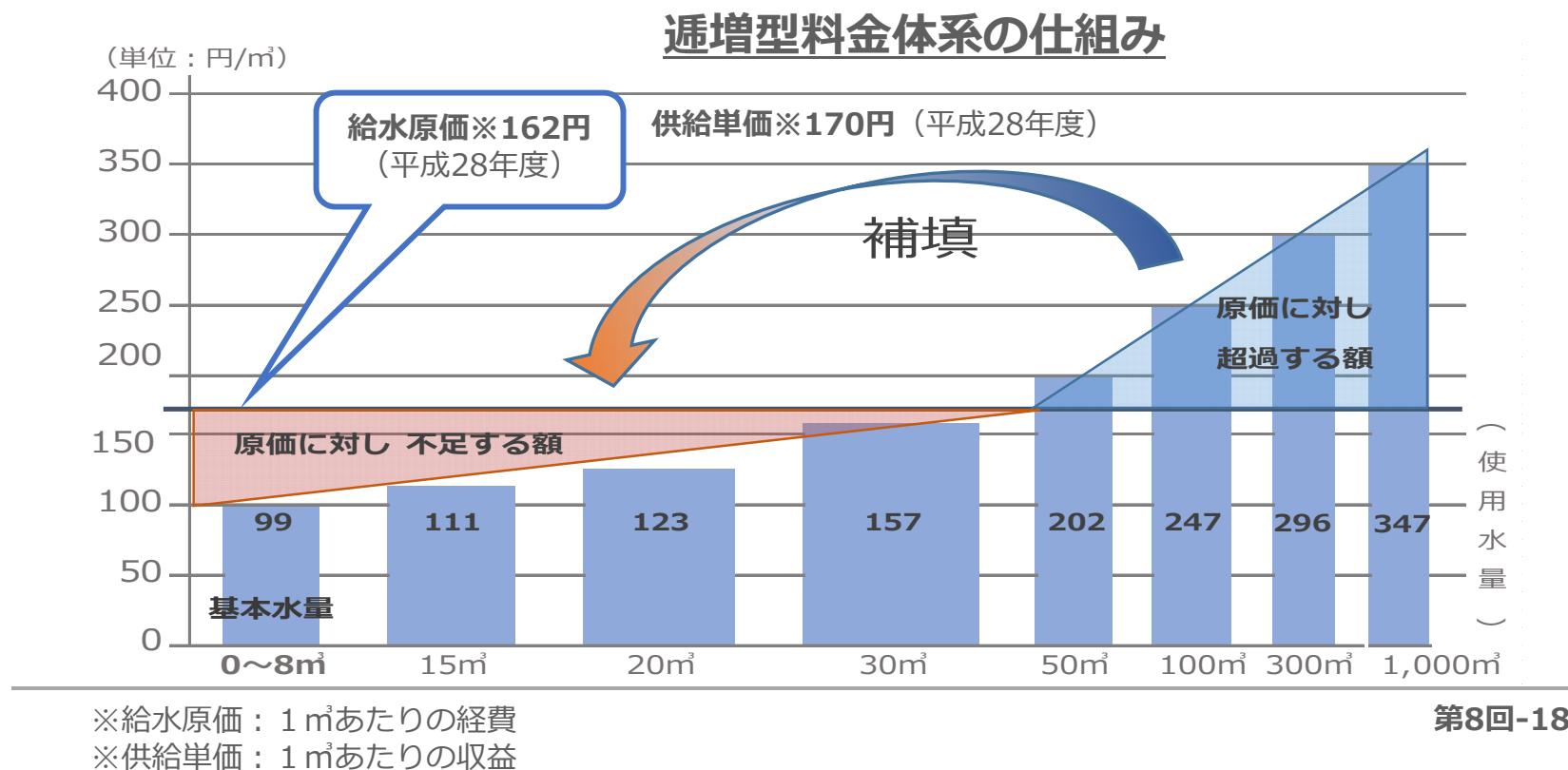
- 基本水量以内の料金は、使用水量に関わらず同額となるため、節水努力が料金に反映されません。
- 家事用においては、使用水量が基本水量内の使用者の割合が年々増加し、全体の3割を占めており、そのうち5m<sup>3</sup>以内の使用者が約6割を占めています。
- 今後も高齢者の単身世帯化などにより基本水量以内の使用者が占める割合が増加していくと想定され、基本水量の在り方についての検討が必要となっています。



## 1 – (5) 現行料金体系 ④

### 課題（3）遅増度が高く、多量使用者へ依存していること

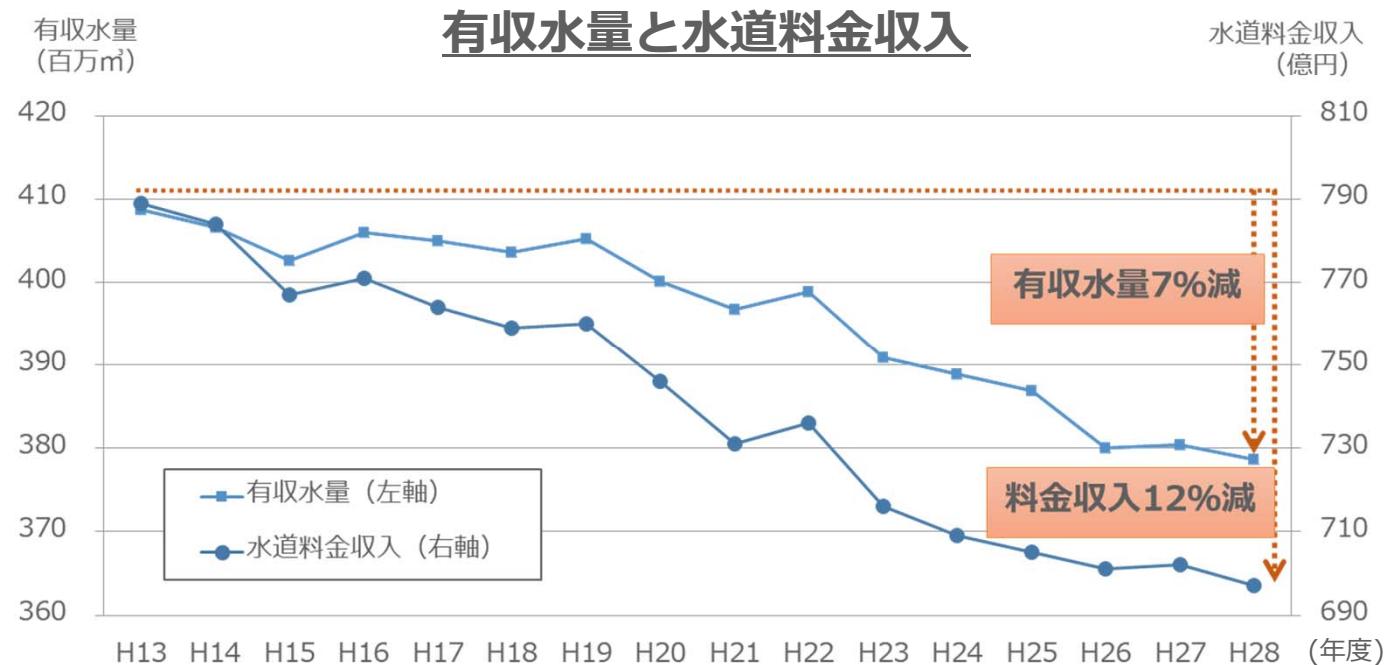
- 横浜市では、生活用水の低廉化のため、基本料金・少量使用帯の従量料金単価を低く設定しており、給水原価に対し不足する額が生じています。
- その不足額を、単価の高い多量使用帯の原価を上回る超過額で補うため、従量料金の遅増度を高く設定しており、水道料金収入における多量使用者への依存度が高くなっています。



## 1 – (5) 現行料金体系 ⑤

### 課題（4）遅増度が高いため、有収水量の減少割合以上に料金収入の減少割合が大きいこと

- 遅増度の高い料金体系を採用していることから、**単価の高い水量区画の使用水量が減少することで、有収水量の減少割合以上に水道料金収入の減少割合が大きくなります。**
- 今後も、高齢者などの単身世帯の増加、節水機器の普及と高性能化などを背景として、この傾向は継続することが想定されます。
- こうした見通しを踏まえ、遅増度の緩和についての検討が必要となっています。



---

## 2 横浜市にふさわしい 料金の在り方

## 2 – (2) 料金体系

ア 簡易モデルによるシミュレーション

## 2 – (2) ア 簡易モデルによるシミュレーション ①

---

### (ア) シミュレーションにおける審議の前提条件

- 審議会では、料金体系の変更による影響を把握するため、料金水準を変更せず、料金体系のみ口径別料金体系に変更した場合の料金表（簡易モデル）を基に基本料金、基本水量、従量料金の遞増度を中心にご議論いただきました。
- なお、簡易モデルは料金体系の変更による料金金額への影響を把握するためのものであり、具体的な金額については審議の対象外としました。

## 2 – (2) ア 簡易モデルによるシミュレーション ②

### (イ) 簡易モデル作成の前提条件

- 簡易モデルは、40年間の財政収支見通しのうち初年度から4年間（令和2年度から令和5年度）の年平均を前提条件として、**現行の用途別料金体系の収入推計額（約628億円）を総括原価とみなして算定し、日本水道協会の水道料金算定要領（以下「算定要領」とする。）に基づき試算しました。**
- 総括原価（約628億円）は費用の種類により、需要家費、固定費、変動費に分解した上で、基本料金、従量料金を設定しました。

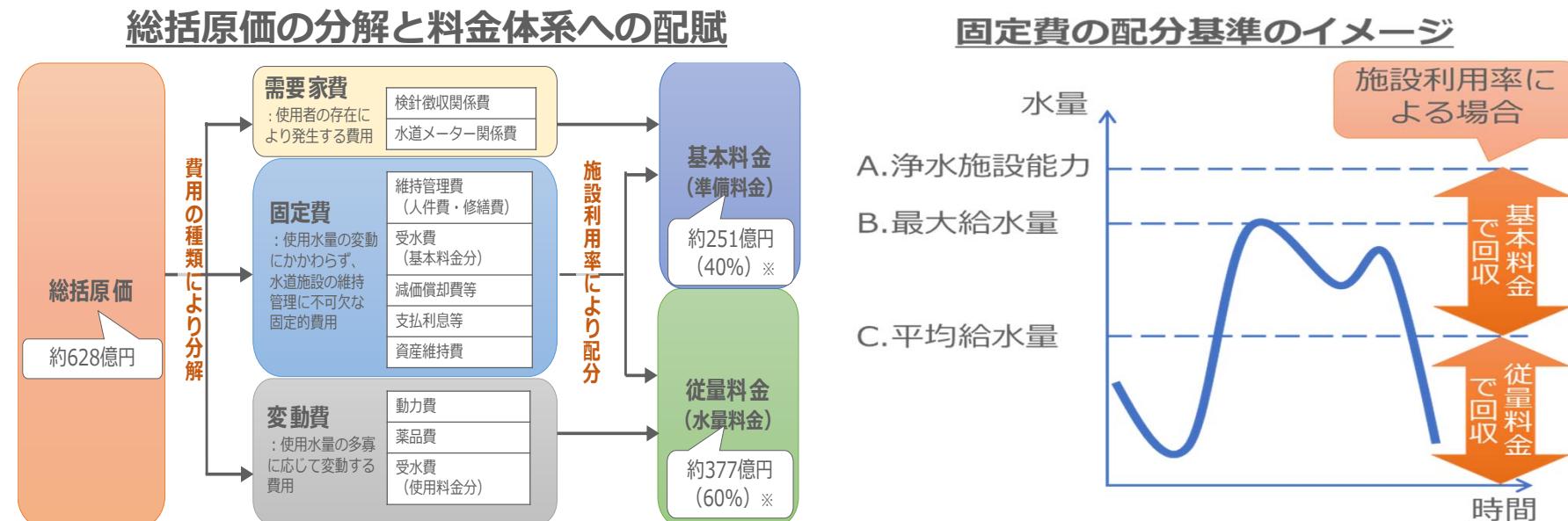
### 簡易モデル作成の前提条件

	総括原価（税抜）	年間有収水量	年間延戸数
簡易モデル	約 628 億円	約 3 億7,450万 m <sup>3</sup>	約 2,276 万戸
【参考】 平成28年度決算	—	約 3 億7,892万 m <sup>3</sup>	約 2,206 万戸

## 2 – (2) ア 簡易モデルによるシミュレーション ③

### (イ) 簡易モデル作成の前提条件

- 本来、使用水量の多寡に関わらず発生する需要家費と固定費を基本料金で、使用水量の多寡に応じて発生する変動費を従量料金で回収するのが理想ですが、水道事業は装置産業であり、総括原価のほとんどを固定費が占め、その場合、基本料金の回収割合が高くなります。
- 基本料金の金額が高すぎると需要家の負担が大きくなってしまうため、算定要領の配賦例を参考に、平均給水量以上の予備的施設に係る固定費を基本料金で回収するよう、**施設利用率を用いて固定費を基本料金と従量料金に配分**する考え方を採用した結果、**総括原価（約628億円）のうち基本料金は約251億円（40%）、従量料金は約377億円（60%）**となりました。



※ 現行の用途別料金体系による回収割合は、基本料金27%、従量料金73%（平成28年度実績）

## 2 – (2) ア 簡易モデルによるシミュレーション ④

### (イ) 簡易モデル作成の前提条件

- 基本料金・従量料金への原価の配分後、基本料金については、基本料金に配分された原価 約251億円を流量比※等により、各口径へ配賦することで口径別的基本料金を設定しました。
- 従量料金については、従量料金に配分された原価 約377億円を、均一型では有収水量 1 m<sup>3</sup>当たり均一の単価で回収するように、逓増型では現行料金の水量区画を一部集約し、4段階の水量段階とし、水量区画ごとに異なる単価で回収するように、それぞれ設定しました。



※ 算定要領で示された流量比。各口径別の流量を口径13mmの流量を基準として対比した比率。

## 2 – (2) ア 簡易モデルによるシミュレーション ⑤

### (ウ) 簡易モデルのパターン一覧

- 簡易モデルは、基本料金1パターン、従量料金3パターンを設定しました。
- 現行料金では用途別、基本水量の設定、従量料金は逓増型の料金体系となっているのに対して、**簡易モデルでは口径別、基本水量の廃止、従量料金は均一型、もしくは現行よりも逓増度を抑えた逓増型の料金体系**※となっています。
- 従量料金3パターンについては、均一型に加え、**逓増型その1（現行より大幅に逓増度を下げた型）、逓増型その2（家事用の主な使用水量区画の単価を低めに設定し、現行より逓増度を若干下げた型）**の2パターンを設定しました。

簡易モデルのパターン一覧

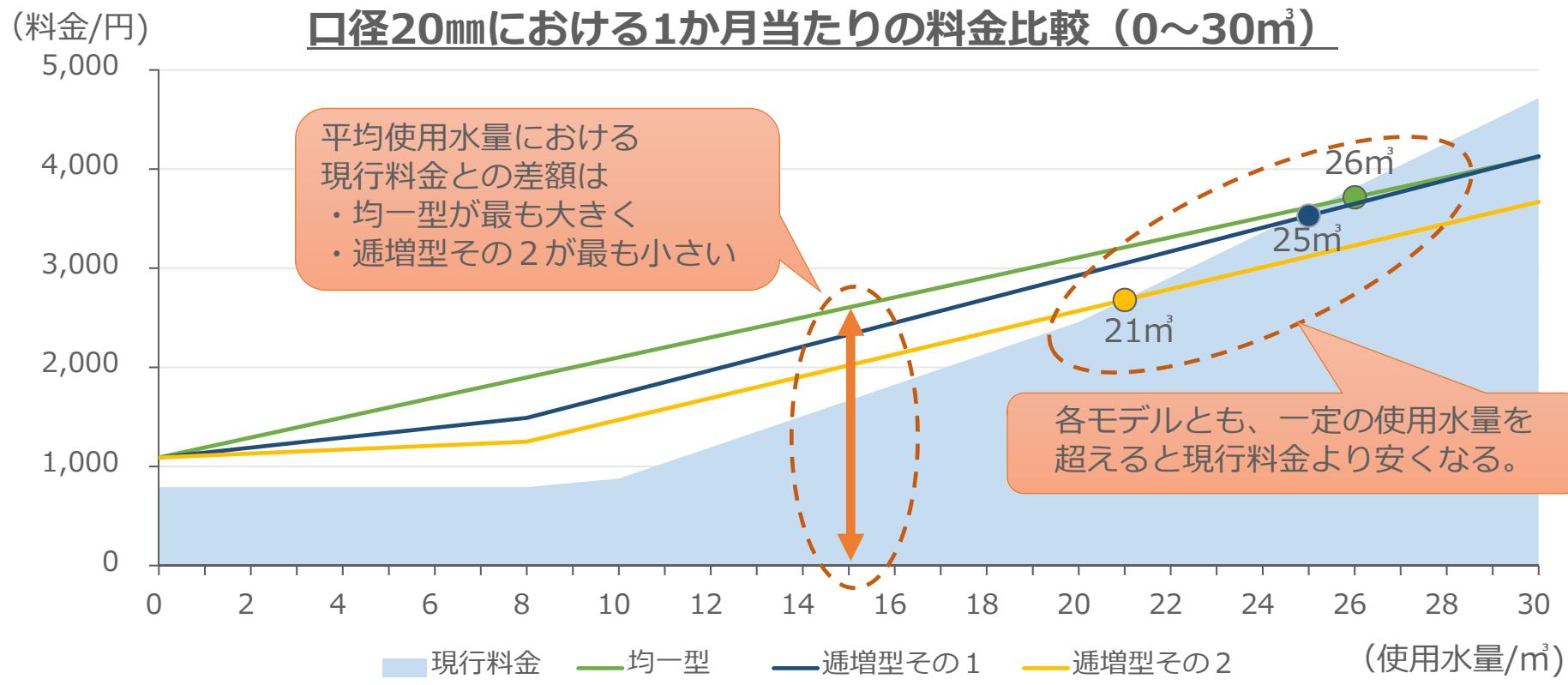
口径	基本料金 共通	従量料金		
		均一型	逓増型その1	逓増型その2
13 mm	540 円	1 m <sup>3</sup> につき 101 円	1~8 m <sup>3</sup> 50 円	1~8 m <sup>3</sup> 20 円
20 mm	1,090 円		9~50 m <sup>3</sup> 120 円	9~50 m <sup>3</sup> 110 円
25 mm	1,660 円		51~300 m <sup>3</sup> 170 円	51~300 m <sup>3</sup> 270 円
40 mm	4,570 円		301 m <sup>3</sup> ~ 200 円	301 m <sup>3</sup> ~ 320 円
50 mm	9,330 円			
75 mm	19,480 円			
100 mm	32,450 円			
150 mm	87,090 円			
200 mm	146,520 円			
250 mm	231,460 円			

※ 今回試算した逓増度は、横浜市の現行料金における算出方法を踏まえ、従量料金の最高単価を、口径13mm、8m<sup>3</sup>の使用に係る料金の1m<sup>3</sup>当たりの単価で除して算出。その結果、逓増型その1は1.70、逓増型その2は3.66。第8回-26

## 2 – (2) ア 簡易モデルによるシミュレーション ⑥

### (エ) シミュレーション結果

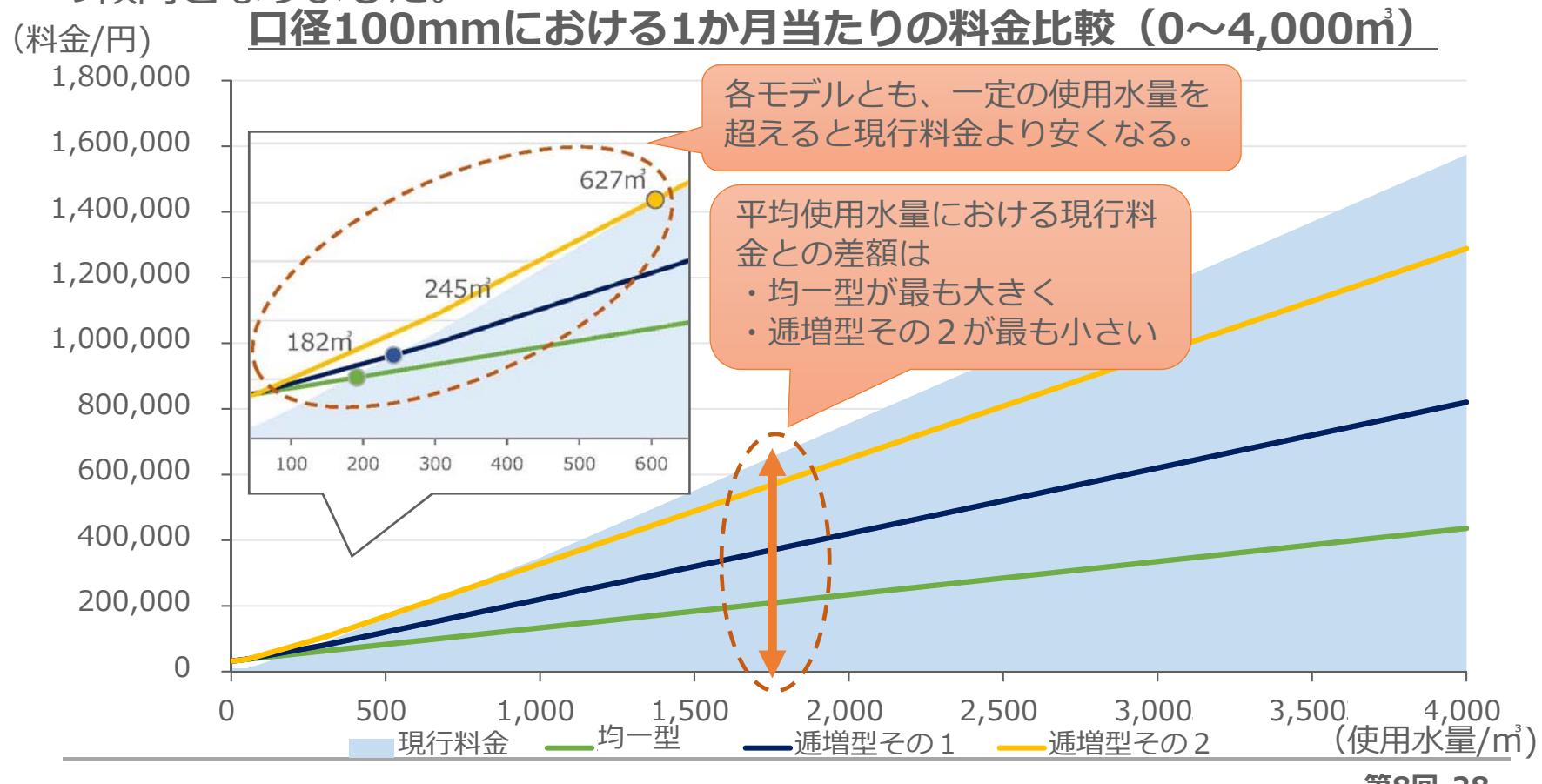
- 口径20mmにおける、現行料金と簡易モデルの料金比較の結果は次のとおりです。
- 料金比較の結果は、各モデルとも一定の使用水量を超えると現行料金よりも安くなり、平均使用水量における現行料金との差額は、均一型が最も大きく、最低単価を抑えた逓増型その2が最も小さくなっています。**



## 2 – (2) ア 簡易モデルによるシミュレーション ⑦

### (エ) シミュレーション結果

- 口径100mmにおける、現行料金と簡易モデルの料金比較の結果は次のとおりです。
- 審議会ではその他に口径50mm、150mmの結果も示され、口径20mm、100mmと同様の傾向となりました。



## 2 – (2) 料金体系

イ 基本料金による固定費の回収割合  
の在り方

## 2 – (2) イ 基本料金による固定費の回収割合の在り方 ①

---

- ・水道事業者は、使用者の需要量に応じた施設規模をあらかじめ準備しており、その需要量はメーター口径に比例して大きくなります。
- ・しかし、横浜市の用途別料金体系では、メーター口径の大小に関わらず、基本料金が一律であるため、メーター口径の大きい使用者ほど、施設規模を維持するための基本料金が軽減されることになります。
- ・水道事業は装置産業であり、総括原価のほとんどを固定費が占めますが、前述のとおり横浜市の用途別料金体系では、基本料金で固定費を回収する割合が低く、従量料金で回収する構造になっているため、有収水量の減少により財政を圧迫しています。

## 2 – (2) イ 基本料金による固定費の回収割合の在り方 ②

- 口径別、用途別、口径・用途別併用の料金体系の特徴は次のとおりです。

### 各料金体系の特徴

	口径別	用途別	口径・用途別併用
長所	<ul style="list-style-type: none"><li>個別に原価を積算し、応分の負担を求めることができるので、負担の公正の点で優れている。</li><li>算定要領では、口径別料金体系を原則としている。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>生活用水等への配慮がしやすい。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>個別原価を取り入れながら、生活用水等への配慮がしやすい。</li></ul>
短所	<ul style="list-style-type: none"><li>個別原価主義を厳格に守ると少量使用者の負担が大きい。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>用途別に価格の格差を設ける際に、料金単価の設定理由を説明することが困難。</li><li>固定費が回収しにくい。</li><li>建物の外観から用途区分を判断することが困難。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>用途別に価格の格差を設ける際に、料金単価の設定理由を説明することが困難。</li><li>建物の外観から用途区分を判断することが困難。</li></ul>

## 2 – (2) イ 基本料金による固定費の回収割合の在り方 ③

- 口径別料金体系とした簡易モデルでは、基本料金での固定費の回収割合を増加させられることが分かりました。

基本料金と従量料金の回収割合と40年間の収入見込み額

料金表	回収割合※		40年間の収入見込み額		
	基本 料金	従量 料金	基本料金	従量料金	合計
簡易モデル (均一型)	40.0%	60.0%	約 9,400 億円	約 1兆4,200 億円	約 2兆3,600 億円
現行料金	26.6%	73.4%	約 6,800 億円	約 1兆6,200 億円	約 2兆3,000 億円
増▲減	—	—	約 2,600 億円	▲約 2,000 億円	約 600 億円

※ 簡易モデル（均一型）は単年度の総括原価628億円の回収割合

現行料金は平成28年度の決算値から算出した回収割合

## 2 – (2) イ 基本料金による固定費の回収割合の在り方 ④

### 【論点】

- ・ 水道事業は装置産業であり、総括原価のほとんどを固定費が占めるが、横浜市の用途別料金体系では、基本料金で固定費を回収する割合が低く、従量料金で回収する構造になっており、有収水量の減少により財政を圧迫している。
- ・ 固定費の基本料金での回収割合を高めるための料金体系についてどう考えるか。

### 【審議会でのご意見（要旨）】



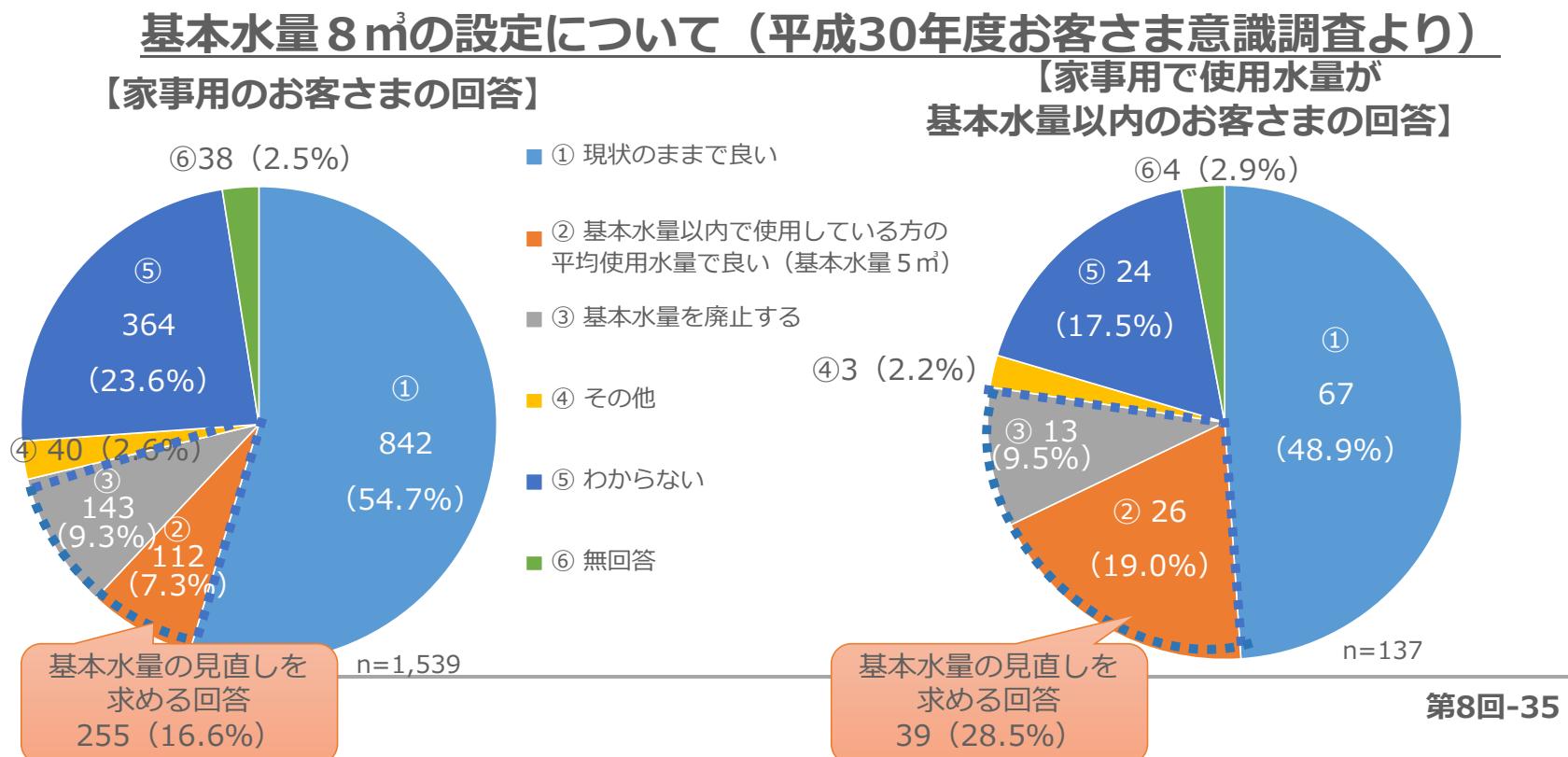
- ・ 水道事業は、水道施設の維持管理等に多額の固定費が必要となる。その固定費の多くを占める水道施設については、水道事業者は使用者の需要量に応じた施設規模をあらかじめ準備しており、その需要量はメーター口径に比例して大きくなるため、負担の公平性の観点から、メーター口径に応じて原価を配賦し料金を設定する口径別料金体系へ移行すべきである。
- ・ また、持続可能な事業運営のためには、単身世帯の増加等による少量使用者の増加など、将来の事業環境を見越して、口径別料金体系へ早期に移行し、基本料金での固定費の回収割合を高めるべきである。
- ・ なお、近年は業務の多様化により建物の外観から用途区分を判断することが困難となっていることからも、用途別料金体系を継続することには限界があると考えられる。

## 2 – (2) 料金体系

### ウ 基本水量の在り方

## 2 – (2) ウ 基本水量の在り方 ①

- 横浜市では、政策的配慮から、公衆衛生の向上や一定水量以下の使用者の料金の低廉化を目的として基本水量を導入しましたが、**近年では基本水量以内の使用者が増加するとともに、基本水量以内の使用者は節水努力が料金に反映されないため、基本水量の見直しを求める声が寄せられています。**
- 平成30年度に実施したお客さま意識調査では、現行1か月8m<sup>3</sup>の基本水量について、基本水量以上のお客さまが約7割を占めていることなどから、「①現状のままで良い」が約半数を占める一方で、見直しを求める声も一定数存在しています。



## 2 – (2) ウ 基本水量の在り方 ②

- 東京都及び政令指定都市のうち基本水量を設定しているのは8都市に対し、設定していないのは11都市となっています。
- 設定しない理由としては、基本水量の導入目的の達成や、基本水量以内の使用者の増加、負担の公平性、節水意識の啓発などが挙げられています。
- また、現在の算定要領では、基本料金について「各使用者が水使用の有無にかかわらず徴収される料金である。」と定義しており、**基本水量を設定しないことを原則**としています。

東京都及び政令指定都市の基本水量

都市名	横浜市	札幌市	仙台市	さいたま市	東京都	川崎市	新潟市	静岡市	浜松市	名古屋市
料金体系	用途	口径 用途	口径	口径	口径	用途	口径	口径	口径	口径 用途
基本水量 (m <sup>3</sup> )	8	10	0	8	5	8	0	0	0	6
都市名	京都市	大阪市	堺市	神戸市	岡山市	広島市	北九州市	福岡市	熊本市	
料金体系	口径	用途	口径	口径 用途	口径	口径 用途	口径	口径 用途	口径	
基本水量 (m <sup>3</sup> )	5(10)	0	0	10(0)	0	0	0	0	0	

※ 京都市及び神戸市の基本水量中の（ ）は口径25mmの場合の基本水量

## 2 – (2) ウ 基本水量の在り方 ③

### 【論点】

- ・ 近年、基本水量以内の使用者が増加するとともに、基本水量以内の使用者は節水努力が料金に反映されないため、基本水量の見直しを求める声が寄せられている。
- ・ 基本水量の設定についてどう考えるか。



### 【審議会でのご意見（要旨）】

- ・ 基本料金の定義に照らし、水使用の多寡に関係なく固定費にかかる経費を基本料金で回収した上で、使用した水量分だけ従量料金で回収すべきであり、その考え方からは基本水量は廃止すべきである。
- ・ 基本水量を廃止しない限り、節水努力が報われないといった不公平感が無くならず課題解決を図ることができない。

## 2 – (2) 料金体系

工 従量料金における遞増度の在り方

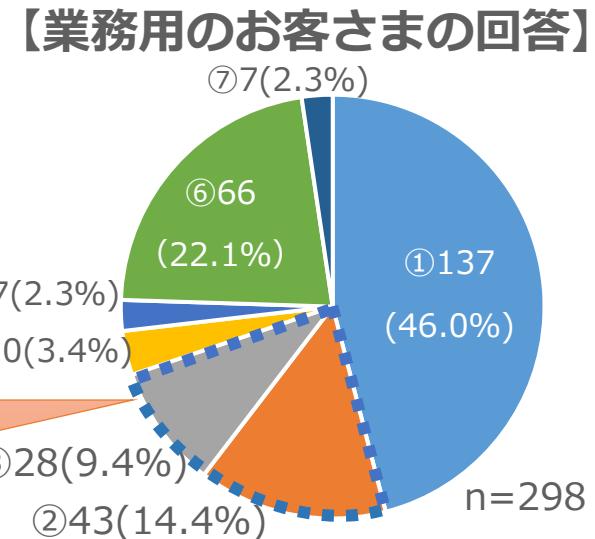
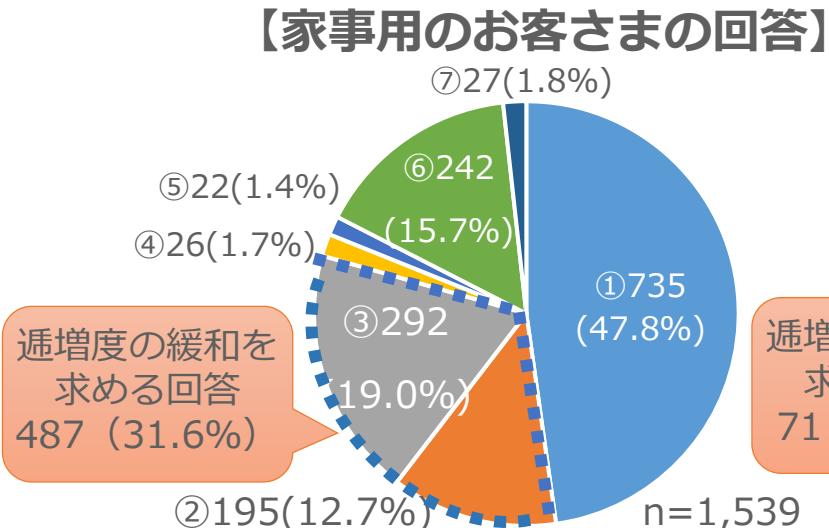
## 2 – (2) 工 従量料金における遅増度の在り方 ①

- ・横浜市では、高度経済成長期に水道施設の拡張が給水人口の増大に追い付かず、多量使用者の水使用を抑制するとともに、生活用水の低廉化を図るため、昭和38年度に遅増型の従量料金を採用しました。
- ・近年では、平成13年度の料金改定で遅増度を緩和したものの、遅増型の従量料金を維持してきました。
- ・しかし、**有収水量が減少するとともに、多量使用者が減少し少量使用者が増加する水需要構造の変化から、遅増度の高い料金設定のため、有収水量の減少割合以上に水道料金収入の減少割合が大きくなります。**
- ・こうした中で、家事用・業務用ともに遅増度の緩和を求める声も寄せられています。

## 2 – (2) 工 従量料金における遅増度の在り方 ②

- 平成30年度に実施したお客さま意識調査では、使用量に応じて段階的に単価が高くなることについて、両用途ともに給水原価を下回っている使用者が多数占めることなどから、「①現行程度のままでよい」が約半数を占める一方で、遅増度の緩和を求める声も寄せられています。

### 段階的に単価が高くなることについて（平成30年度お客さま意識調査より）



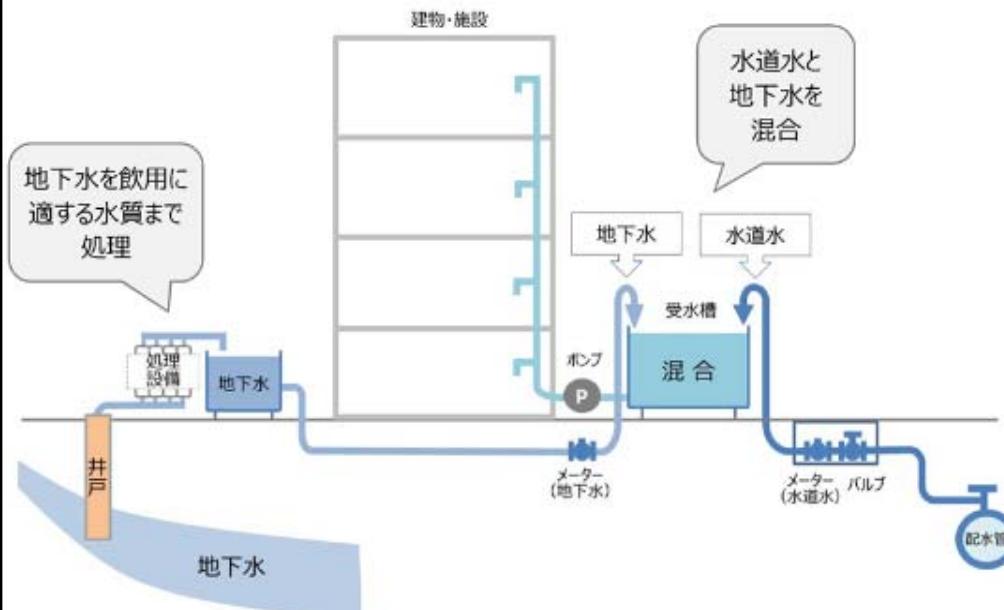
- ①現行程度の単価のままでよい
- ②現行の単価の差より小さくしてほしい
- ③同一商品であるため、使用量による単価の差をなくしてほしい
- ④現行の単価の差より大きくしてほしい
- ⑤その他
- ⑥わからない
- ⑦無回答

- ①現行程度の最高単価と最低単価の格差のままでよい
- ②現行の最高単価と最低単価の格差より差を小さくしてほしい
- ③同一商品であるため、使用量による価格の格差をなくしてほしい
- ④現行の最高単価と最低単価の格差より差を大きくしてほしい
- ⑤その他
- ⑥わからない
- ⑦無回答

## 2 – (2) 工 従量料金における遅増度の在り方 ③

- 算定要領では従量料金について均一料金制を原則としていますが、多くの事業体では遅増型を採用しています。
- なお、災害対策等における水源の二重化や、導入コストが低下し水道料金よりも安価で給水できるといった理由から、地下水利用専用水道の導入が全国的に増加しており、横浜市でも多量使用者の一部において地下水利用専用水道の導入がみられ、その件数は増加している状況にあります。

地下水利用専用水道イメージ図※



横浜市内の地下水利用専用水道の設置状況

	H23年度	H26年度	H29年度
設置件数	49 件	64 件	70 件

※ 京都市上下水道局HPより

第8回-41

## 2 – (2) 工 従量料金における逓増度の在り方 ④

### 【論点】

- ・ 道路度が高いため、有収水量の減少割合以上に料金収入の減少割合が大きくなる。
- ・ 地下水利用専用水道の導入がみられ、その件数は増加している。
- ・ 道路型の料金体系やその道道路度についてどう考えるか。



### 【審議会でのご意見（要旨）】

- ・ 水需要が減少する中、水使用を抑制する必要性は薄れているが、生活用水への配慮は引き続き必要である。
  - ・ 生活用水と営利を目的とした企業活動では性質が異なっているため、多量使用区画において、主に生活用水として使用される小口径・少量使用区画とは異なる単価を設定し、道道路型を維持することは必要である。
  - ・ 水需要構造の変化に合わせて、多量使用者への依存度を減らし、道道路度を緩和する必要がある。ただし、道道路度の緩和は小口需要家への負担増にもつながるため、その点に留意し、適切なバランスを見極める必要がある。
- ↓
- ・ 生活用水への配慮から道道路型は維持しつつも、道道路度を緩和していくべきである。
  - ・ 地下水利用専用水道への対応については、料金体系を変更し、道道路度緩和の効果を確認した上で、別途対応すべきかどうか検討する必要がある。

## 2 – (2) 料金体系

オ 生活用水への配慮の在り方

## 2 – (2) オ 生活用水への配慮の在り方 ①

- ・持続可能な事業運営のためには、将来の事業環境を見越して、口径別料金体系へ早期に移行し、基本料金での固定費の回収割合を高める必要があるとともに、従量料金においては、遙増型を維持しつつも、遙増度を緩和していく必要があります。
- ・ただし、これらを実現すると、特に主に生活用水として使用される小口径・少量使用区画の料金負担が増加することが見込まれますが、公衆衛生の維持・向上という観点からは、引き続き生活用水での使用に対して、一定の配慮が必要となります。
- ・主に生活用水として使用される小口径・少量使用区画においては、給水原価に対し、一定程度供給単価が下回ることもやむを得ないと考えます。



- ・配慮の考え方としては、まずは主に生活用水として使用される小口径・少量使用区画に配慮した従量料金の設定を行い、現行料金との比較を行った上で、まだ料金負担が急増する場合には、基本料金での配慮についても検討していく必要があります。
- ・なお、身体障害者世帯等に対し、福祉施策として行っている減免制度については、水道事業会計の中で料金体系として配慮をするのではなく、引き続き一般会計の施策として実施していくものと考えます。

## 2 – (2) オ 生活用水への配慮の在り方 ②

- 主に生活用水として使用されている口径は13mm～25mmです。特に口径20mmは給水戸数では全体の80%を占めています。
- 今後も口径20mmの使用者が中心となるため、特に口径20mmの料金は、生活用水として配慮しつつも、安定した事業運営が損なわれないように設定する必要があります。

全用途の口径ごとの給水戸数※1 口径13mm～25mmにおける主な使用者とメーターオ口径の選定基準等

口径	給水戸数	構成割合
13mm	236,647	13.3%
20mm	1,423,505	80.4%
25mm	99,089	5.6%
40mm	6,936	0.4%
50mm	3,366	0.2%
75mm	897	
100mm	303	
150mm	174	
200mm	65	
250mm	6	
300mm	1	
計	1,770,989	100.0%

口径	主な使用者	メーターオ口径の選定基準（住宅）※2	動向（予測）
13mm	築年数が経過したアパートなど、他の口径に比べ少量使用が多い。また、共用・散水栓などの用途もある。	給水栓1～4栓	築年数が経過したアパートが建て替えられる場合は口径20mmへ移行するため、今後は減少する見込み。
20mm	全口径のなかで最も多くの使用者が該当。	給水栓5～13栓	引き続き生活用水の中心で、今後も増加する見込み。
25mm	生活用水での使用が多く、13、20mmに比べ、比較的多めの水量を使用する使用者が多い。	給水栓14栓以上	生活用でも、引き続き高い位置の蛇口まで給水するために設置されることがある。

※1 平成28年度実績

※2 口径の決定は、1日最大使用水量、時間当たりの規制最大使用水量及び1分間あたりの瞬時最大使用水量により、計量や給水に支障のない適正な口径を決定しますが、住宅の場合は給水栓数を基準としています。

## 2 – (2) オ 生活用水への配慮の在り方 ③

- 日本水道協会の遅増料金制の設定基準では、「水量区画は、給水地域の需要実態を考慮し、使用水量の大小により概ね3ないし5段階とする。ただし、都市の実情等によっては、水量区画の増減ができるものとする。」と定められています。
- 水量区画の設定は、各事業体で様々ですが、口径によらず水量区画の段階を同一に設定している事業体のほか、口径により水量区画の段階に差を設けている事業体もあります。特に、生活用水への配慮から、一般的には主に生活用水の使用が中心となる口径13mm～25mmについて、30mm以上の口径より細かく設定されています。

### 他都市の事例

東京都 (1戸1か月・税抜/円)

呼び径 (メータ口径)	基本料金	従量料金 (1m <sup>3</sup> につき)								
		1 m <sup>3</sup> ～ 5m <sup>3</sup>	6 m <sup>3</sup> ～ 10m <sup>3</sup>	11 m <sup>3</sup> ～ 20m <sup>3</sup>	21 m <sup>3</sup> ～ 30m <sup>3</sup>	31 m <sup>3</sup> ～ 50m <sup>3</sup>	51 m <sup>3</sup> ～ 100m <sup>3</sup>	101 m <sup>3</sup> ～ 200	201 m <sup>3</sup> ～ 1,000	1,001 m <sup>3</sup> 以上
一般用	13mm	860円								
	20mm	1,170円	0円	22円	128円	163円	202円	213円	298円	372円
	25mm	1,460円								
	30mm	3,435円								
	40mm	6,865円								
	50mm	20,720円								
	75mm	45,623円								
	100mm	94,568円								
	150mm	159,094円								
	200mm	349,434円								
	250mm	480,135円								
	300mm 以上	816,145円								

仙台市 (1戸1か月・税抜/円)

呼び径 (メータ口径)	基本料金	従量料金 (1m <sup>3</sup> につき)					
		1 m <sup>3</sup> ～ 10m <sup>3</sup>	11 m <sup>3</sup> ～ 20m <sup>3</sup>	21 m <sup>3</sup> ～ 50m <sup>3</sup>	51 m <sup>3</sup> ～ 100m <sup>3</sup>	101 m <sup>3</sup> ～ 200m <sup>3</sup>	201 m <sup>3</sup> ～ 以上
一般用	13mm	580円					
	20mm	1,250円	80円				
	25mm	1,900円					
	30mm	2,800円					
	40mm	5,300円					
	50mm	11,200円					
	75mm	24,600円					
	100mm	48,000円					
	150mm	130,000円					
	200mm	260,000円					
			205円				
				240円			
					275円		

口径50mm以上は  
3段階未満に設定

口径13～25mmは  
6段階以上に設定

## 2 – (2) オ 生活用水への配慮の在り方 ④

### 【論点】

- ・持続可能な事業運営のためには、将来の事業環境を見越して、口径別料金体系へ早期に移行し、基本料金での固定費の回収割合を高める必要があるとともに、従量料金においては、遅増度を緩和していく必要がある。
- ・これらを実現すると、特に主に生活用水として使用される小口径・少量使用区画の料金負担が増加することが見込まれるが、公衆衛生の維持・向上という観点からは、引き続き生活用水での使用に対して、一定の配慮が必要となる。
- ・生活用水への配慮についてどう考えるか。

### 【審議会でのご意見（要旨）】

- ・遅増型を維持し、小口径・少量使用区画に配慮した従量料金の設定を行い、現行料金との比較を行った上で、まだ料金負担が急増する場合には、基本料金での配慮についても検討していく必要がある。
  - ・持続可能な事業運営のためには、特にボリュームゾーンの料金設定が重要。
- ↓
- ・生活用水の使用が中心となる口径13mm～25mmにおいて、水量区画の細分化や従量料金での配慮等により一定の工夫を行う一方、持続可能な事業運営を行うため、特に口径20mmの料金設定にあたっては、安定した事業運営が損なわれないよう設定すべきである。

### 3 その他

- (1) 公衆浴場用の水道料金
- (2) 料金の定期的な検証
- (3) 利用者への広報
- (4) 総括原価の算定方法

### 3 – (1) 公衆浴場用の水道料金

【論点】料金体系を変更するにあたり、公衆浴場用の水道料金について、どのように考えるか。



#### 【審議会でのご意見（要旨）】

- ・公衆浴場の入浴料金については、物価統制令により上限が定められており、仕入原価高騰に伴う料金改定は容易に行うことができない上、燃料価格の上昇などにより、神奈川県下の公衆浴場の経営は厳しい状況にある。
- ・また、横浜市の平成28年度における有収水量全体に対する公衆浴場用の割合は0.2%程度、水道料金収入全体に対する公衆浴場用の割合は0.05%程度となっており、水道事業経営に与える影響は小さいと考えられる。



- ・公衆浴場用の水道料金については、現行料金体系でも一定の配慮をしているが、引き続きできる限り負担増とならないような配慮を行うべきである。

### 3 – (2) 料金の定期的な検証

【論点】料金の定期的な検証について、どのように考えるか。

【審議会でのご意見（要旨）】

- 平成30年12月に公布された「水道法の一部を改正する法律」において、水道事業者は、水道施設の計画的な更新に努めなければならず、その水道施設の更新に要する費用を含む収支の見通しを作成し、これを公表するよう努めなければならない旨の規定が盛り込まれた。
  - 算定要領では、世代間の負担の公平性等の観点から、料金算定期間は“概ね将来的の3年から5年を基準に設定することが妥当であると考えられる”と規定されている。
  - なお、水道事業と同様に装置産業である電気事業、ガス事業においては、燃料価格、為替レート等の変動に応じ、料金を調整する制度（燃料費調整制度、原料費調整制度）を導入し、料金調整を柔軟に行っている。
- 計画期間を概ね4年としている中期経営計画を策定する段階で、長寿命化やダウンサイジング等に関する最新の動向を踏まえて、更新事業費を積算し、財政収支を確認した上で、定期的に料金水準の妥当性を検証していくべきである。

### 3 – (3) 利用者への広報

【論点】用途別から口径別に料金体系を変更する際、利用者への広報はどのように行うべきか。



#### 【審議会でのご意見（要旨）】

- 用途別から口径別へ体系変更する際に、他都市において、利用者自身が口径を確認できるよう“使用水量のお知らせ”に口径の情報を掲載し、改定に伴う影響額を利用者自身が容易に確認できるようなツールをＨＰに掲載している事例がある。
- 水道事業の経営状況等については、料金改定の実施の有無にかかわらず、日頃から市民、企業等の利用者に周知していく努力が必要である。その上で、料金体系を変更する際には、利用者の理解が得られるよう、具体的かつ分かりやすい資料の作成、丁寧な説明を行うなど、きめ細やかな対応が必要である。
- 横浜市においても、他都市の事例を参考にしながら、リーフレット等により広く周知していく必要がある。

### 3 – (4) 総括原価の算定方法

#### 【論点】

- ・水道料金として回収すべき総括原価（料金水準）の算定に当たっては、損益収支方式と資金収支方式の2通りがある。
- ・総括原価（料金水準）の算定方法についてどのように考えるか。

#### 【審議会でのご意見（要旨）】

- ・資金収支方式は、必要な更新事業費、企業債の充当率などを設定して資金不足額を算出し、それを補う範囲で料金水準を決定するため、料金改定の必要性が分かりやすいという長所があり、横浜市では資金収支方式により料金水準を算定している。
- ・そのため、今回の審議会での議論も資金収支方式をベースとして、更新事業費、企業債の充当率等について個別に検討した上で、簡易モデルによるシミュレーションを行い、料金体系の検討を行ってきた。
- ・一方、損益収支方式は、資産維持費を原価に加えることができるため、機能向上などを含め、将来の施設の再投資に必要な財源を確保することができるという長所があることから、算定要領では、損益収支方式を原則としており、横浜市においても、総括原価の算定に当たっては、損益収支方式への移行についても検討していく必要がある。