

第1回  
浅口市水道事業運営審議会

令和5年10月10日

～浅口市における水道事業の現状～

浅口市上下水道部水道課

# 第1回審議会の説明内容 浅口市における水道事業の現状

1. 水道事業について
2. 浅口市水道事業の沿革
3. 浅口市水道事業の概要
4. 浅口市水道事業をとりまく環境と予測

# 1.水道事業について

## 【目 的】

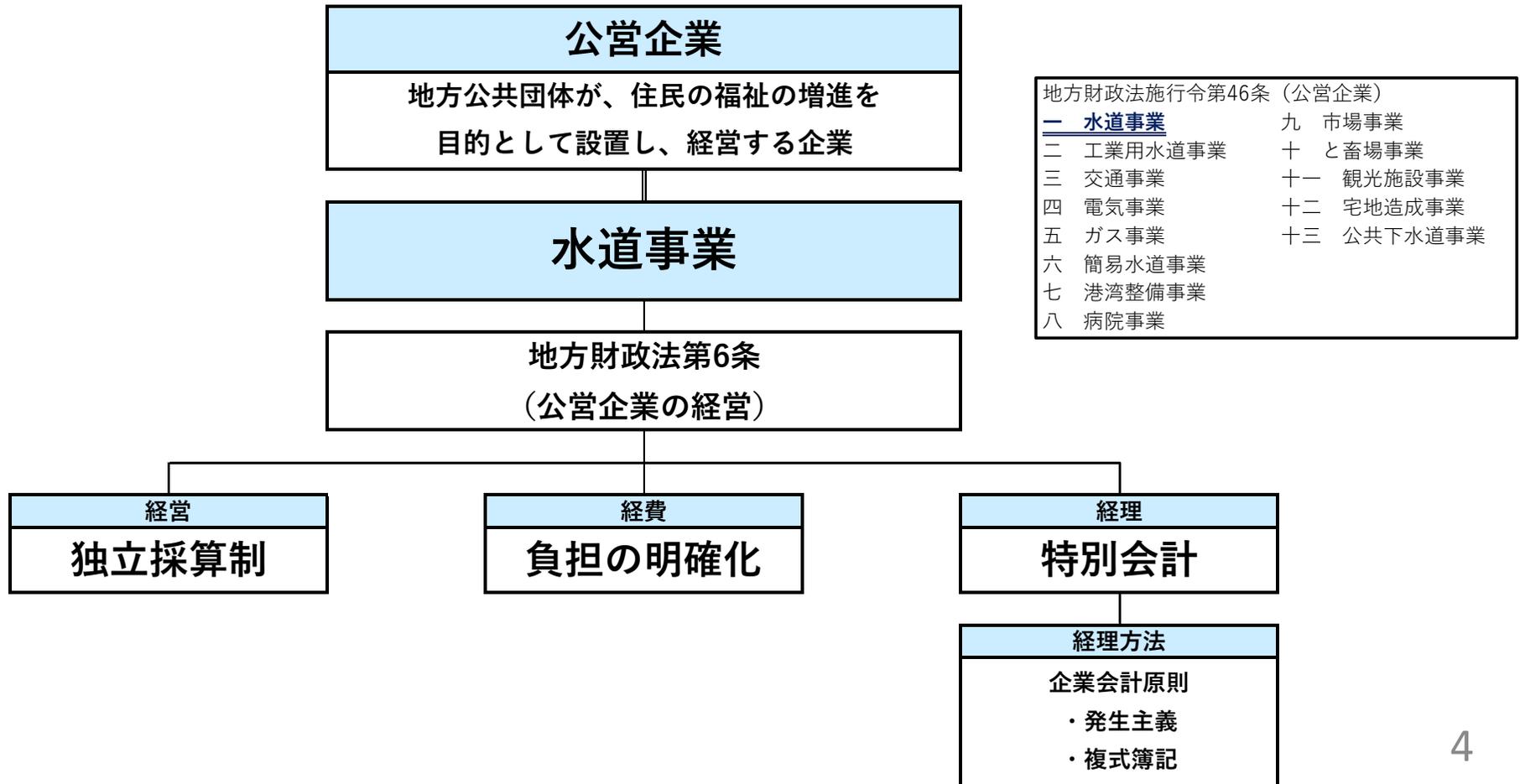
水道事業の目的は、水道法第一条で規定されています。

水道法

(この法律の目的)

第一条 この法律は、水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道の基盤を強化することによつて、**清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与すること**を目的とする。

# 【基本原則】



◎水道事業の経営 **独立採算制**

**事業費を水道料金収入でまかなっています。**

◎水道事業の経費 **負担の明確化**

**原則、財源に税金を使うことができません。**

◎水道事業の経理 **特別会計**

**特別会計を設け、自立した事業活動を行います。**

## 【会計の仕組み】

水道事業の会計の仕組みは、3つの区分（【収益的収支】 【資本的収支】 【留保資金】）に分かれています。

### 【収益的収支】

日々の事業を運営するための取引

[収入] 水道料金など

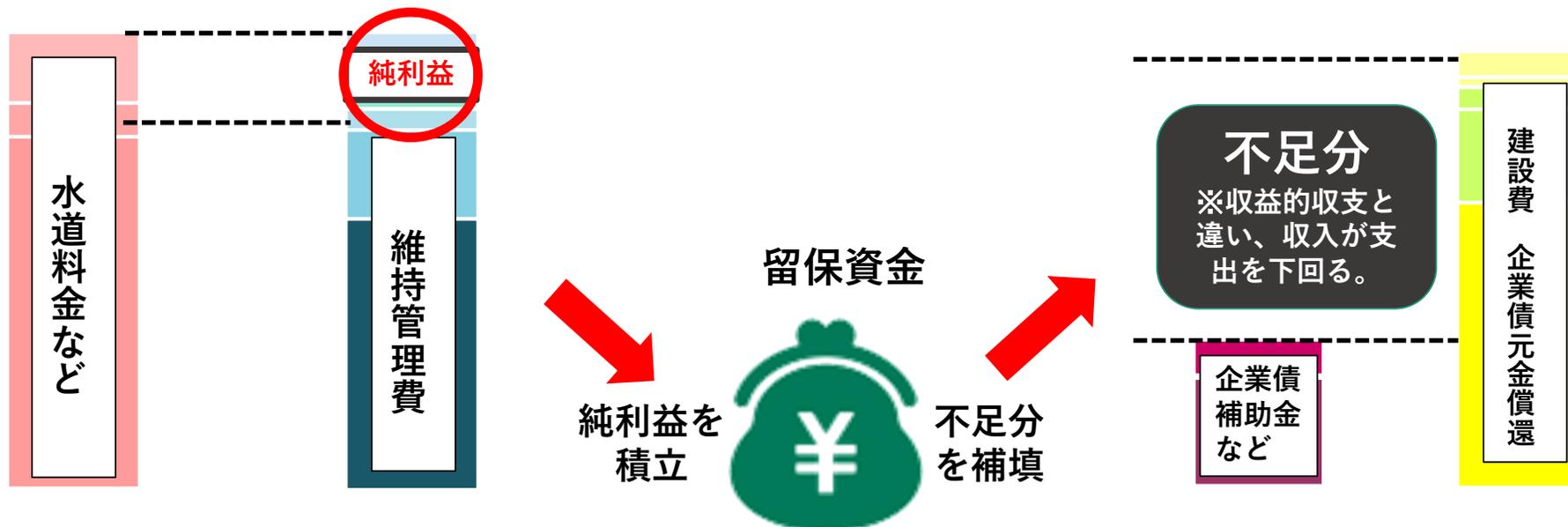
[支出] 水を買う費用、人件費、水道施設の維持に係る費用、減価償却費など

### 【資本的収支】

水道施設の整備や更新のための取引

[収入] 補助金、借入金など

[支出] 水道施設を建設する工事費  
古くなった水道管を更新する工事費など



## 【留保資金】

### 将来水道施設を整備するための貯金

日々の事業を運営するための取引で生じた利益の積立や減価償却費を計上することによって生じた資金



## 収益的収支で生じた利益



## 水道施設を整備や更新のために必要な資金

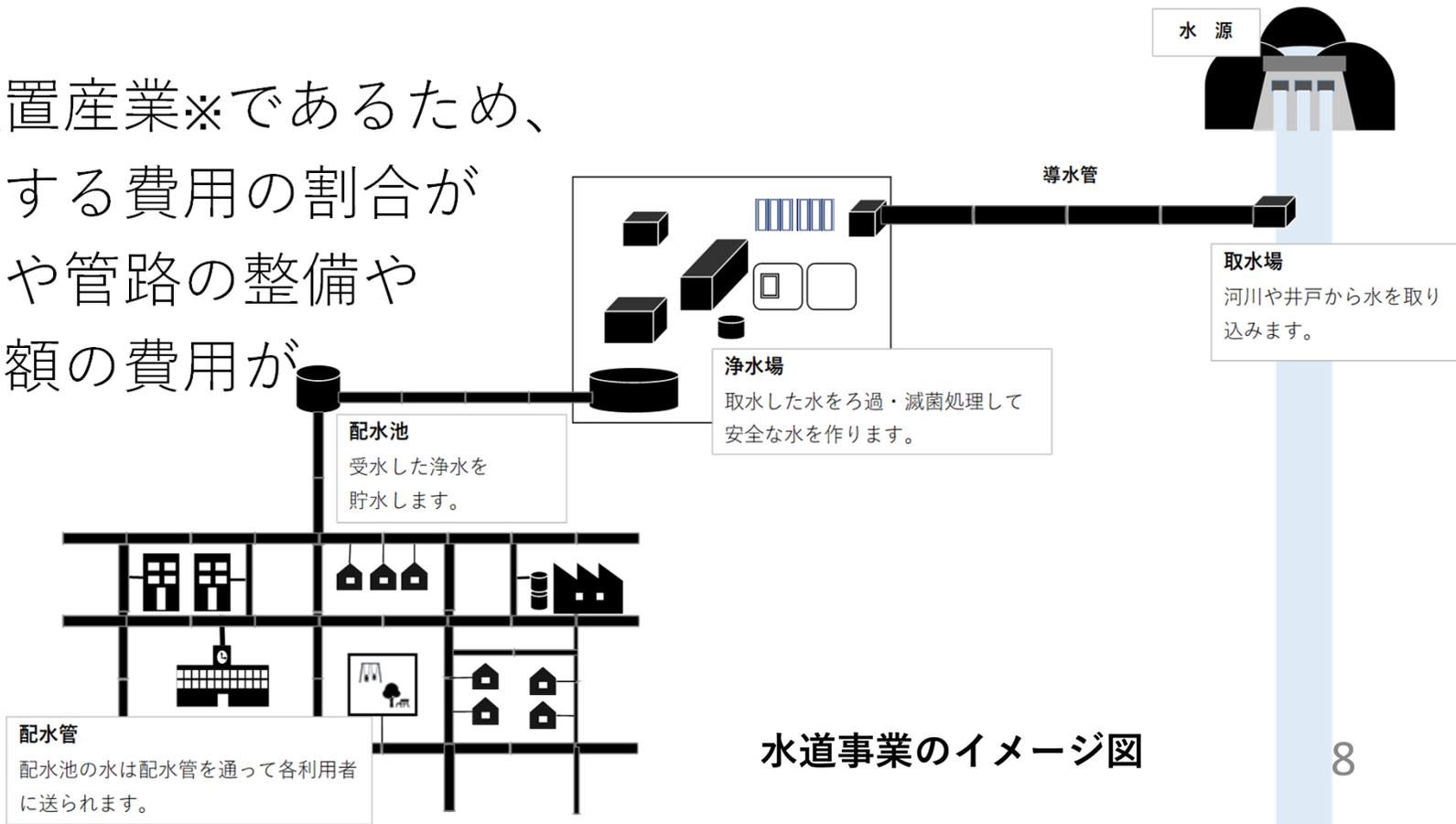
！利益が出ず、赤字が続いていくと、施設の老朽化・災害対策費用のために必要となる資金が積み立てられず、安定した水道事業の経営ができなくなります。

# 【特 徴】

## 装置産業

水道事業は装置産業※であるため、  
固定的に発生する費用の割合が  
大きく、施設や管路の整備や  
維持管理に多額の費用が  
必要です。

**装置産業**  
生産やサービスの提供のために、大型の施設や装置を要する産業



水道事業のイメージ図

## 2.浅口市水道事業の沿革

### 鴨方町水道事業

昭和44年12月創設認可

西南水道企業団より浄水の供給を受け給水を開始。

### 寄島町水道事業

昭和44年12月創設認可

西南水道企業団より浄水の供給を受け給水を開始。

### 金光町水道事業

昭和45年3月創設認可

倉敷市より浄水の供給を受け給水を開始。

合 併



## 浅口市水道事業

平成18年3月、金光町・鴨方町・寄島町の3町が合併し、新たに創設。

岡山県西南水道企業団（鴨方町・寄島町）及び倉敷市（金光町）から浄水の供給を受け給水。

**旧町水道事業創設時から約50年間**

**安心安全な水を安定的に供給**

# 3.浅口市水道事業の概要

## 【現況】 (令和4年度末時点)

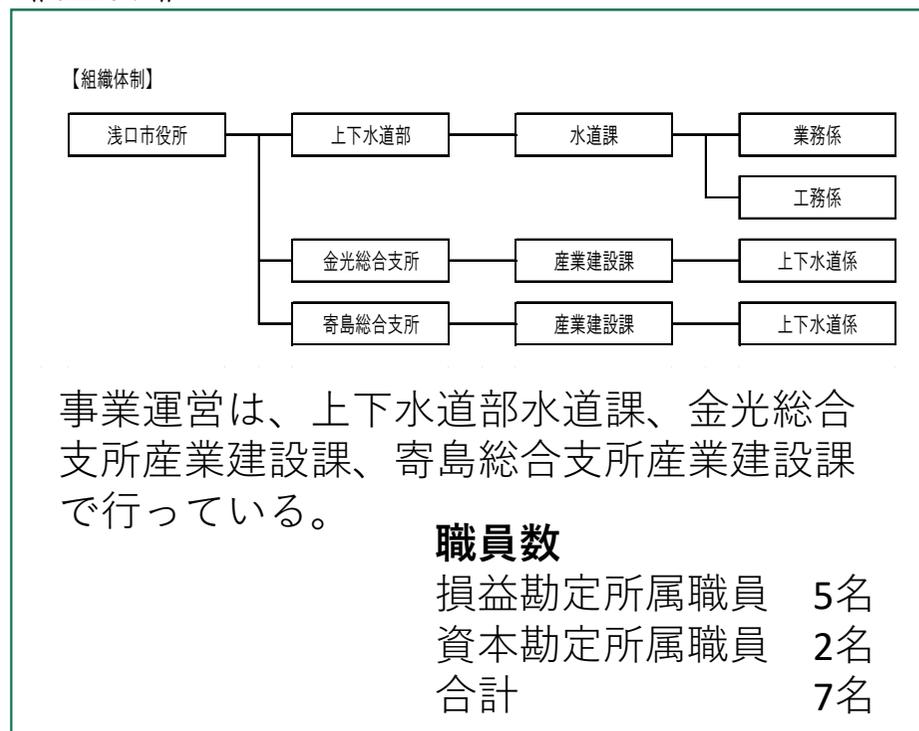
### 《給水》

供用開始年月日	平成18年3月21日
計画給水人口	33,000 人
現在給水人口	31,357 人

### 《施設》

施設数	受水場	2
	配水池	11
	ポンプ場	13
管路延長	360.35 km	
施設能力	19,000 m <sup>3</sup> /日	

### 《組織》





## 【料 金】

### 浅口市の料金体系

二部料金制（基本料金+従量料金）

- 基本料金\*1：口径別料金制（給水装置の口径に応じて料金を決める方式）
- 従量料金\*2：口径別単一従量料金（水量の多寡にかかわらず単一の料金とするもの）

\*1 **基本料金**:水量に関係なく、定額で発生する料金。

\*2 **従量料金**:使用した水量に応じて決まる料金。

計算式

$$\{ \text{基本料金} + (\text{従量料金} \times (\text{使用量} - \text{基本使用量})) \} \times 1.10 \text{ (10円未満四捨五入)}$$

### 《料金表》

○浅口市給水条例 別表(第31条関係)

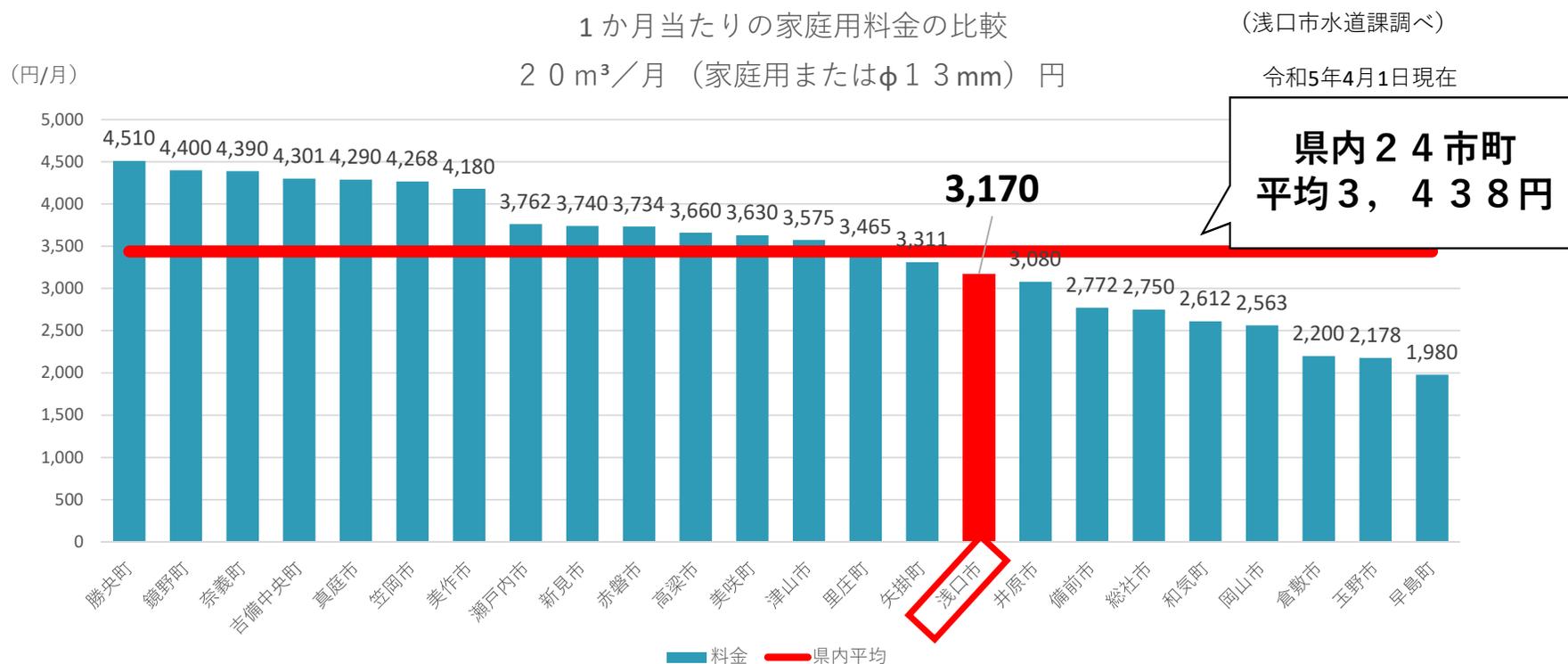
口径(mm) 及び種別	1箇月当たりの基本料金（税込）		従量料金（税込）	
	使用水量	料金(円)	使用水量	1m3につき(円)
13	8m3まで	1,320	8m3を超えるもの	154
20	〃	1,650	〃	154
25	〃	1,980	〃	154
40	—	2,750	使用水量につき	159.5
50	—	4,510	〃	159.5
75	—	11,660	〃	159.5
100	—	21,340	〃	159.5
浴場営業用	100m3まで	8,470	100m3を超えるもの	126.5
特別用			使用水量につき	264

浅口市が誕生して  
約17年間  
値上げをしていない

## 県内24市町別水道料金の比較

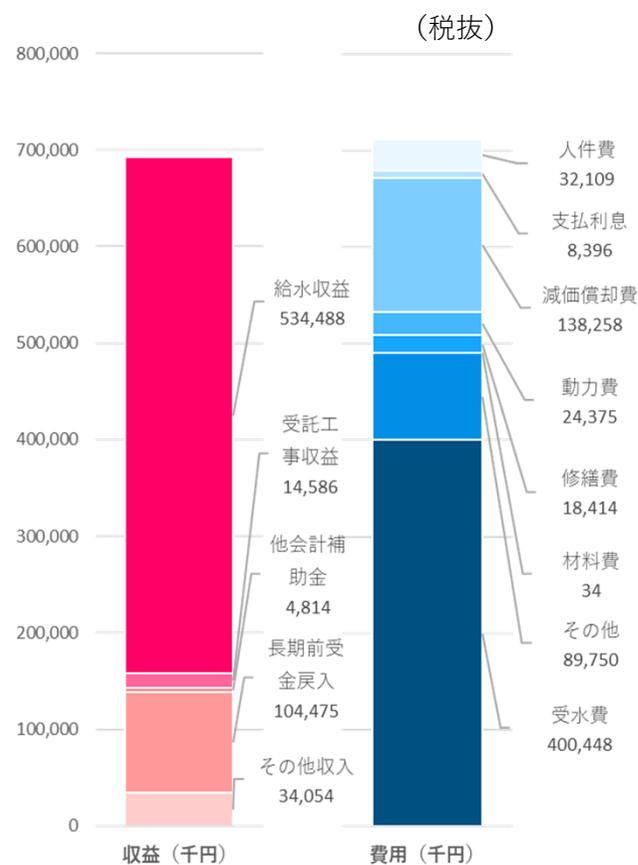
※ 1 か月当たりの家庭用料金の比較 20 m<sup>3</sup>/月 (家庭用またはφ13mm) 円

**浅口市：3,170円 (県内24市町平均3,438円)**



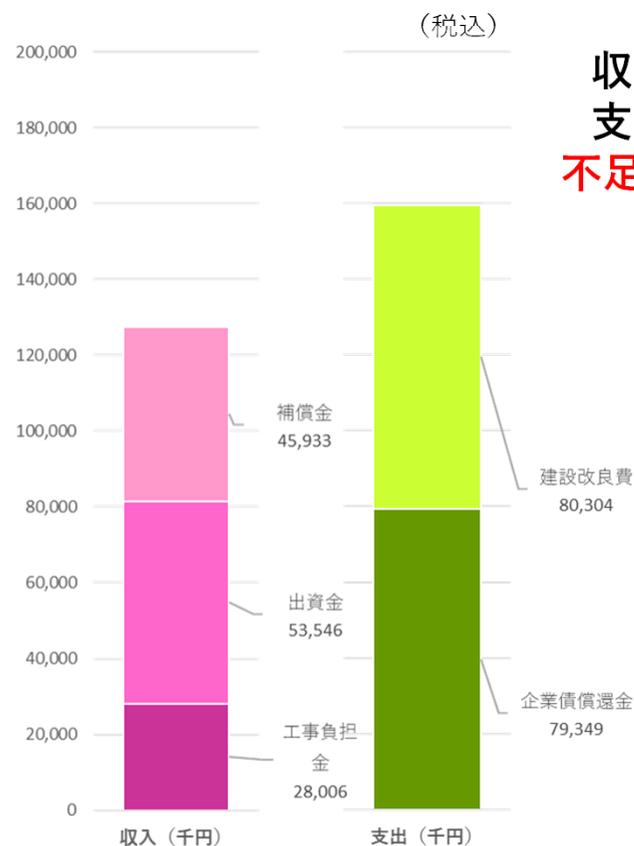
# 【経営の状況】（令和4年度決算）

## 【収益的収支】 日々の事業を運営するための取引



収益：692,417千円  
 費用：711,784千円  
 純損失：19,367千円

## 【資本的収支】 水道施設の整備や更新のための取引



収入：127,485千円  
 支出：159,653千円  
 不足額：32,168千円

## 【経営指標に関する事項】

料金回収率（％）：供給単価÷給水原価×100

（令和4年度）**88.91%**

### 【指標の意味】

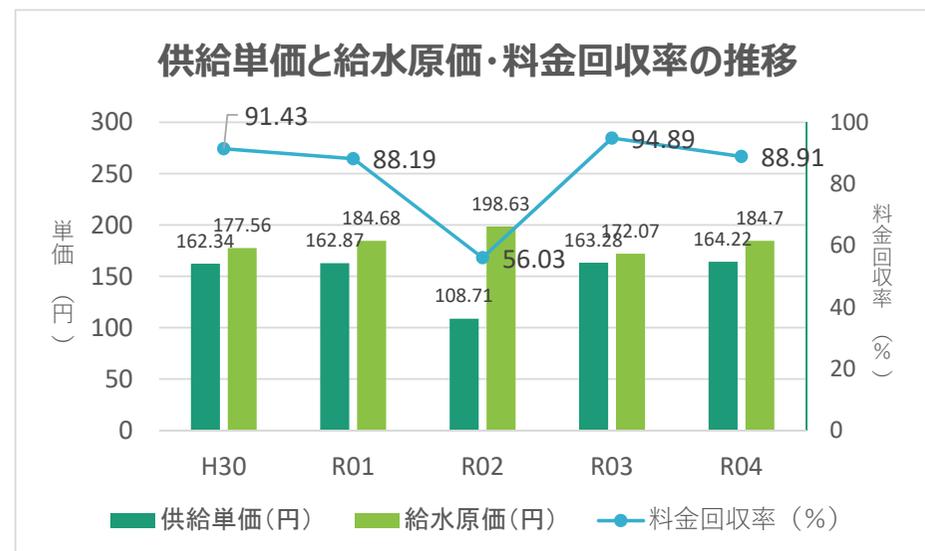
給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標。料金水準等を評価することが可能。

#### 供給単価

水1m<sup>3</sup>あたり、どれだけの収益を得ているかをあらわすもの。

#### 給水原価

水1m<sup>3</sup>あたり、どれだけの費用がかかっているかをあらわすもの。

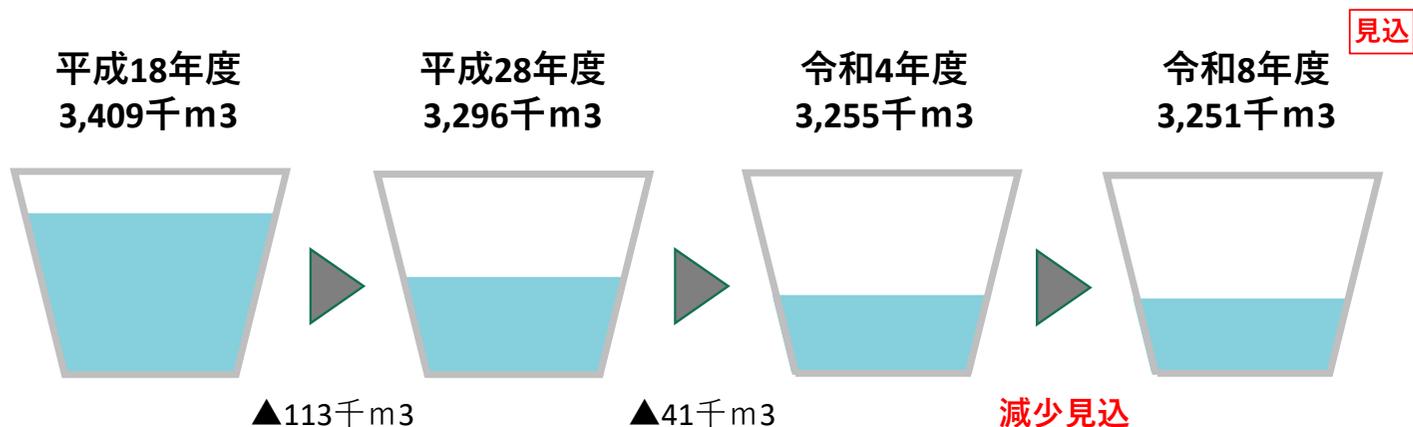


**事業に必要な費用を給水収益  
でまかなえていない状況。**

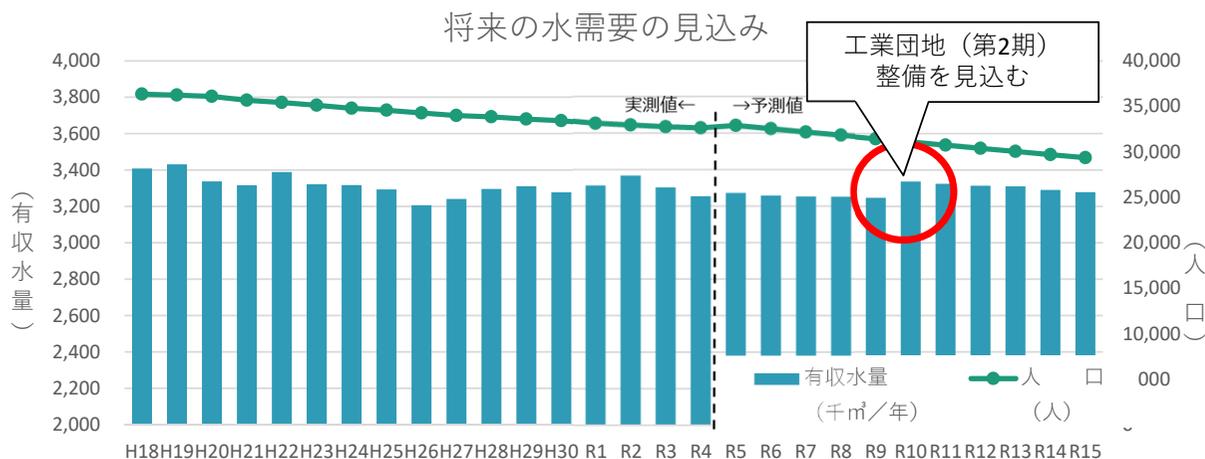
**→適切な料金収入の確保が求められる。**

# 4.浅口市水道事業をとりまく環境と予測

## 給水人口及び有収水量 (水道料金の対象となる使用水量)



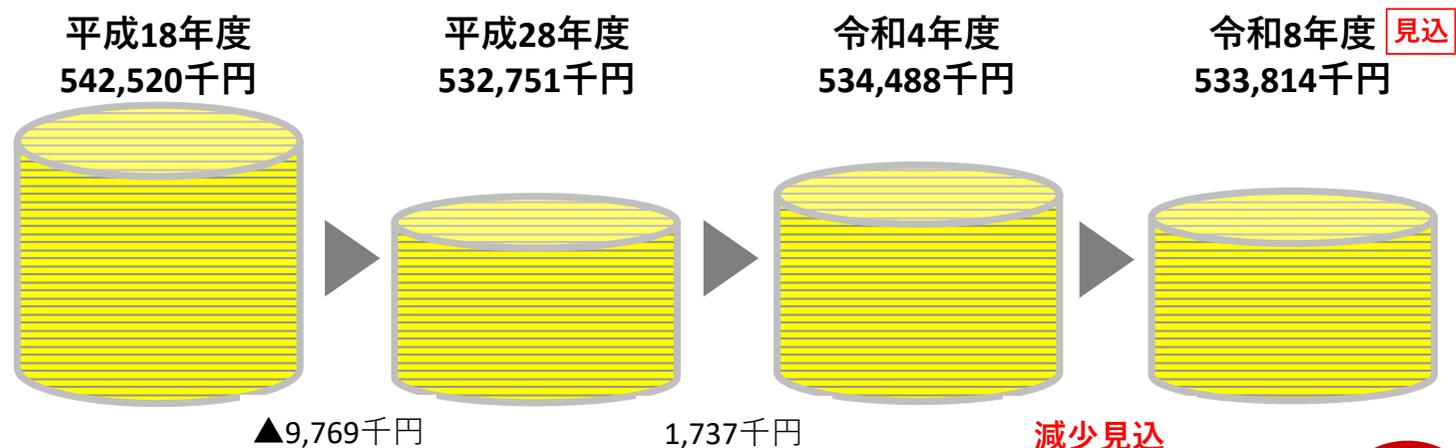
工業団地の整備等、使用水量増加の要素もありますが、市の人口減少等に伴い、水道の使用量は減少傾向にあり、今後もその傾向が続くと見込まれています。



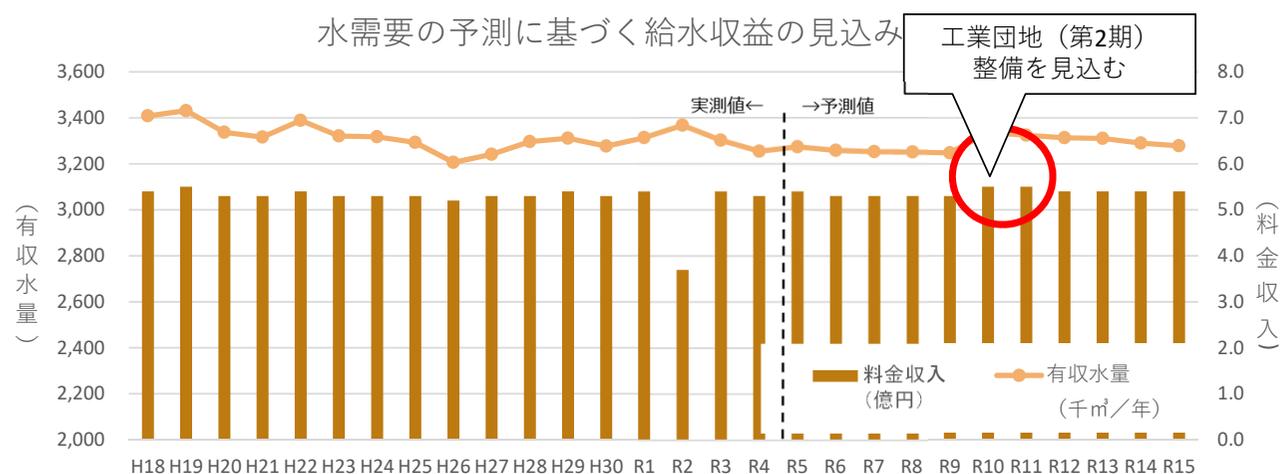
予測

人口の減少等に伴い、水道の使用水量が減少

# 給水収益（水道料金収入）



工業団地の整備等、収益増加の要素もありますが、使用水量の減少に伴って、収入も減少傾向にあり、今後もその傾向が続くと見込まれています。

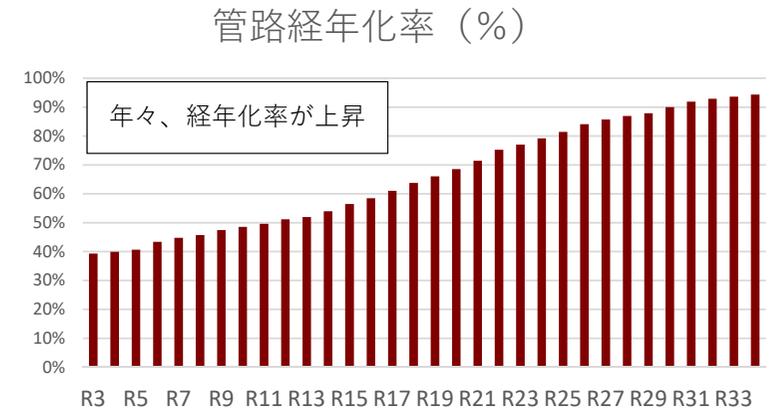
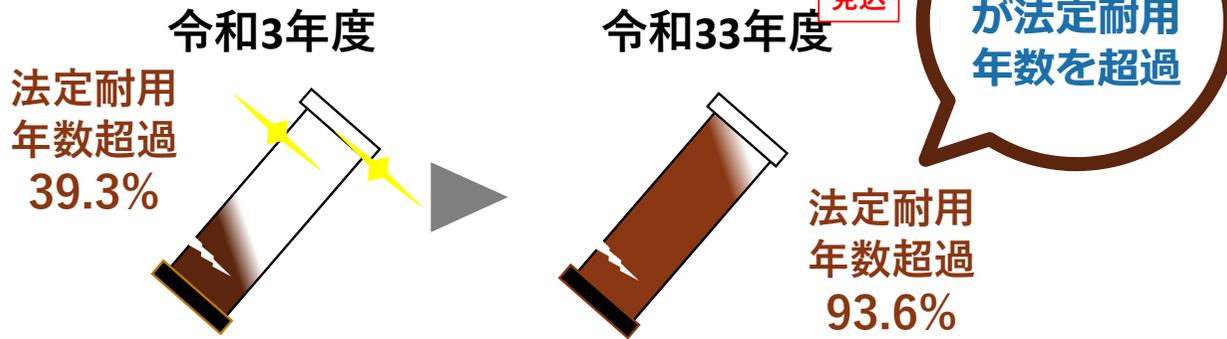


予測

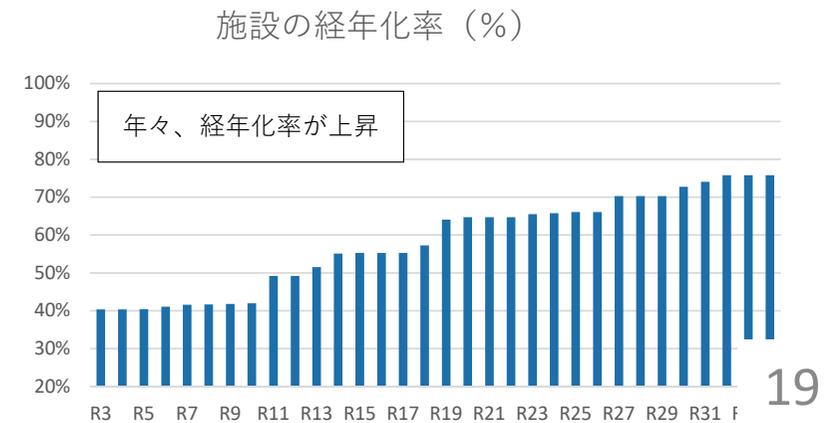
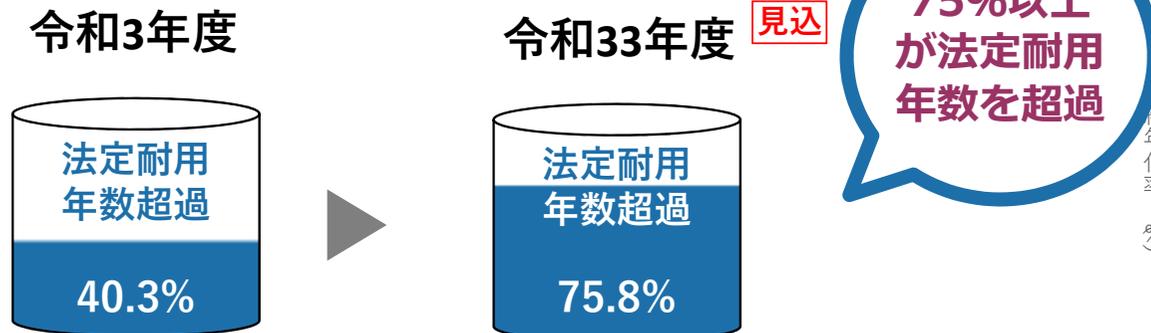
水道の使用量の減少に伴い、水道料金収入も減少

# 施設の老朽化の状況と更新需要

## ■ 管路



## ■ 受水場・配水池・ポンプ場



## 更新需要の増大

高度成長期に整備された多くの水道施設の経年化が進んでおり、今後、更新需要が急増すると見込まれています。

予測

老朽化した施設の更新需要の急増に伴い、更新費用が増大

## 施設の耐震化の状況

近い将来発生すると予想されている南海トラフ地震や大規模災害に備えて、施設・管路の耐震化が求められています。

令和3年度末 基幹管路の耐震化状況

	基幹管路総延長 (m)	耐震適合性のある 管の延長 (m)	基幹管路耐震適合 率 (%)
全国	114,461,000	47,208,000	41.2%
岡山県	4,351,800	1,113,700	25.6%
浅口市	121,827	2,037	1.7%

令和3年度末 配水池の耐震化状況

	配水池容量 (m <sup>3</sup> )	耐震化済み 配水池容量 (m <sup>3</sup> )	配水池耐震適合率 (%)
全国	41,236,000	25,694,000	62.3%
岡山県	724,200	415,400	57.4%
浅口市	4,195	0	0.0%

予測

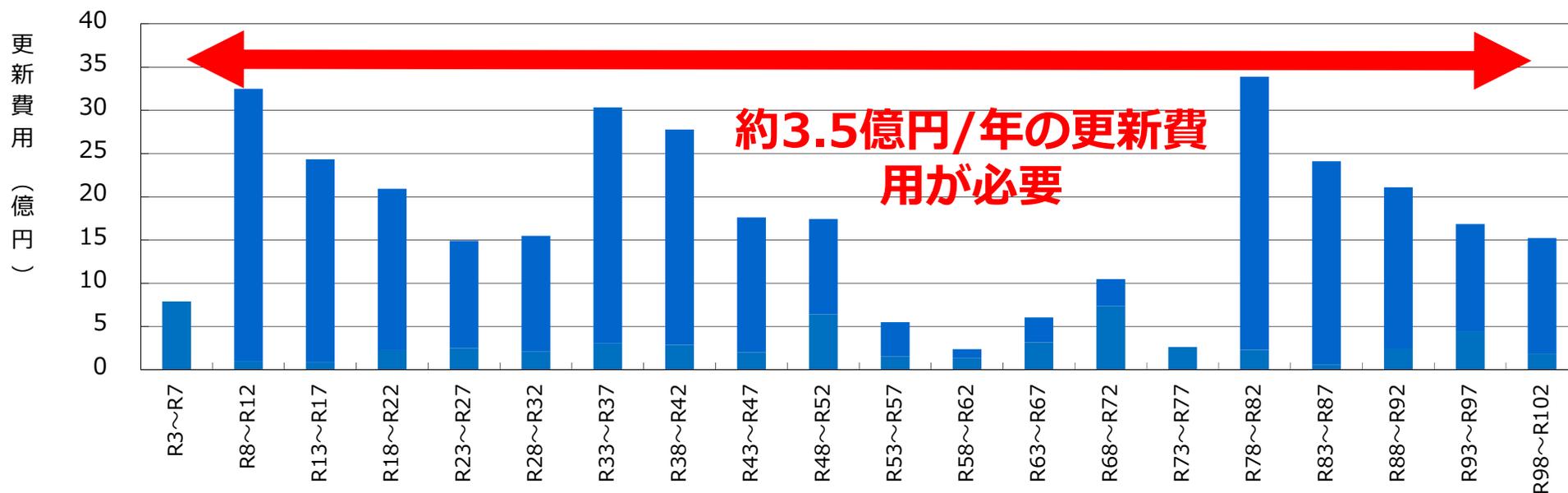
大規模災害に備えて  
耐震化の対策費用が  
増加

# 更新需要の算定

「老朽化した施設の更新・耐震化」の整備費用を見込んだ更新需要を算定。

浅口市更新基準で更新した場合の更新費用

**100年間で約347億円の更新費用**

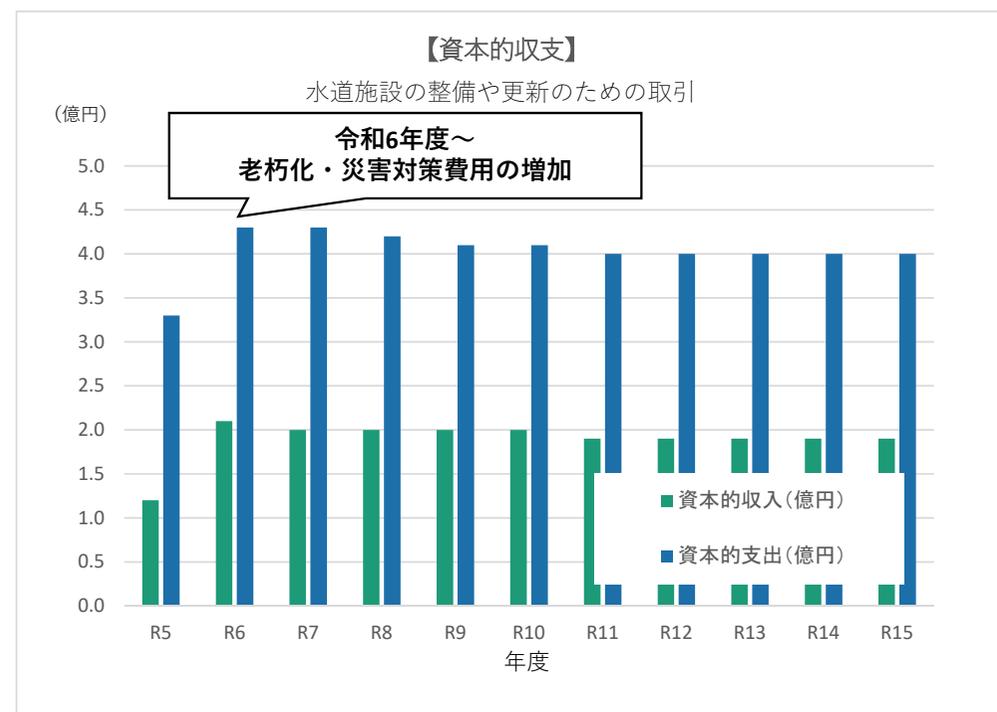
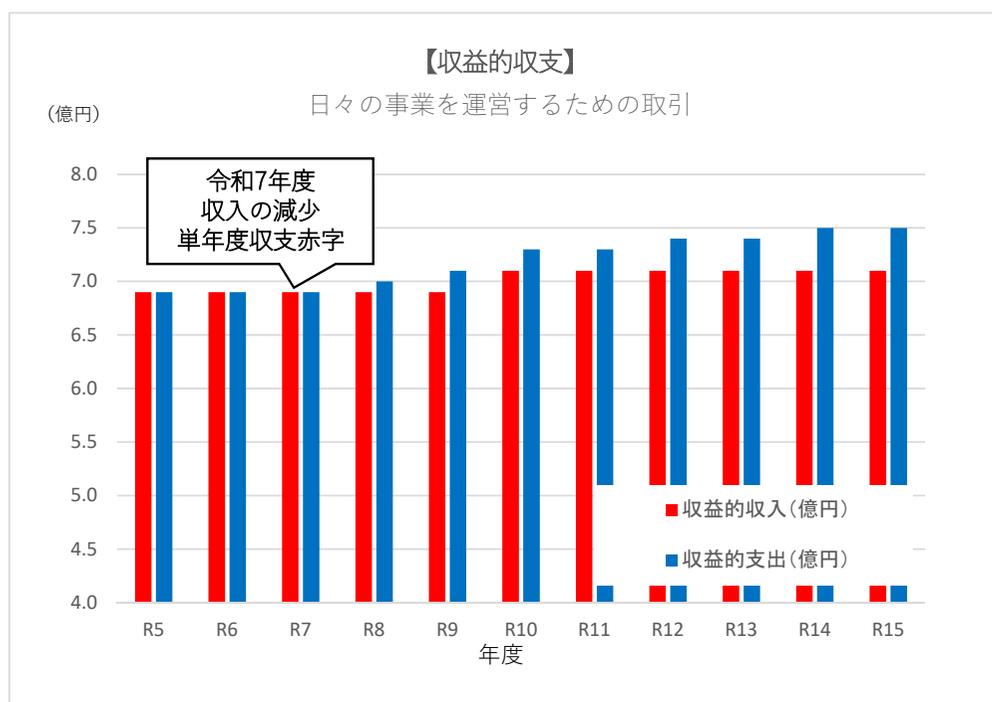


※浅口市更新基準

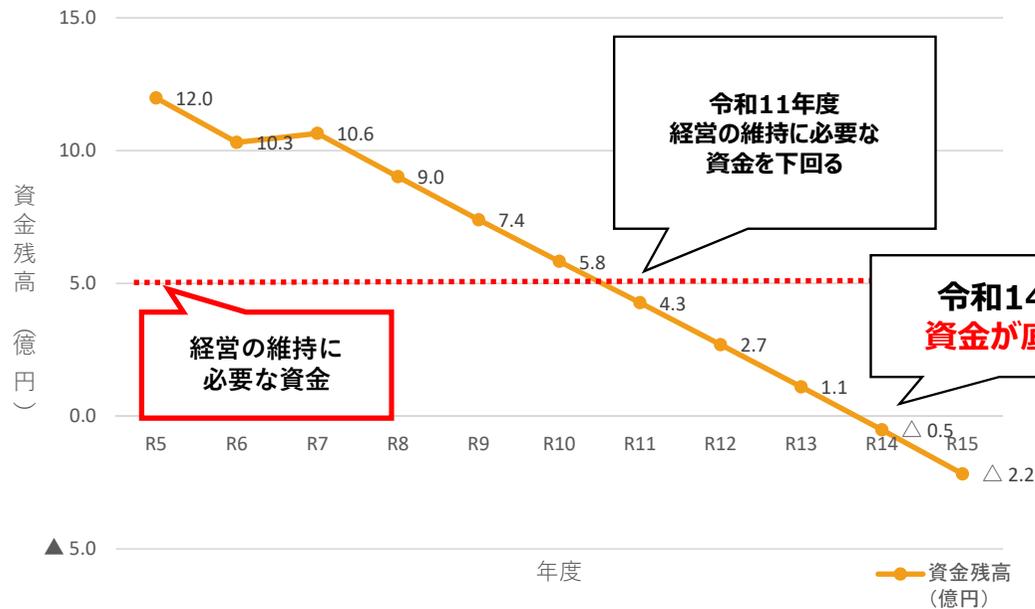
「適切な維持管理」を前提に、国が示している実用年数に基づく更新基準及び浅口市の維持管理の実績を考慮して更新費用を算出。

# 財政収支の見通しと資金残高の推移

「老朽化した施設の更新・耐震化」の整備費用を見込んだ更新需要に基づく財政収支の見通しを算定。



## 資金残高の推移



予測

令和6年度以降：  
老朽化・災害対策費用の増加

令和7年度以降：  
純損失（赤字）が発生

令和11年度  
資金残高が経営の維持に必要な金額（5億円）を下回る  
→安定した経営の維持が困難になる恐れ

令和14年度  
資金残高が底をつく

### ※経営の維持に必要な資金

健全な経営を行うとともに、災害の発生等で収入が入らない場合でも、継続して水の供給を行うために、確保しておく資金。適正と考えられる資金は、給水収益の6か月から1年分。浅口市は「5億円」に設定。

## 【まとめ】

### 収入減↓

予測 水道の使用水量の減少

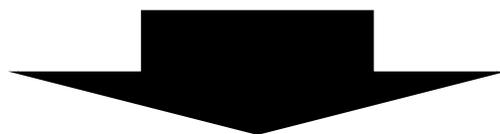
予測 水道料金収入の減少

### 費用増↑

予測 老朽化施設の更新費用の増大

予測 大規模災害対策の費用の増加

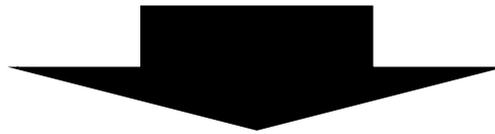
使用水量の減少による料金収入の減少の見込み・老朽化・災害対策費用の増大の見込み



赤字経営が続き、令和11年度に資金残高が  
経営の維持に必要な金額を下回る



**安定した経営の維持が困難となる恐れ**



事業の改善・効率化で経費の削減を図ると同時に、  
必要な事業の財源を確保するために

**現行の水道料金の見直しが必要**

# 水道料金の見直しについて

## 【今後の方針】

健全な経営を確保するため、投資・財政の見通しを踏まえた、適正な料金水準を検討する。

## 【料金水準の算定方法】

水道料金算定要領に基づき、総括原価を算定して検討するものとする。

総括原価とは  
水道料金収入で回収すべき水道事業にかかる経費



$$\text{総括原価} = \text{営業費用 (①)} + \text{資本費用 (②)} - \text{控除額 (③)}$$

①営業費用…人件費、薬品費、動力費、修繕費、減価償却費等

②資本費用…支払利息、資産維持費

③控除額…水道料金以外の収益的収入

## 【算定条件】

### 目標：令和15年度時点で資金残高5億円を維持

収支見通しから、令和15年度時点で安定経営（資金残高5億円）を維持することができる料金水準を試算する。

### 算定期間：令和6年度～令和15年度の10年間

料金算定の基礎となる原価を集計する期間。算定要領では概ね3年～5年が基準とされており、その期間ごとに料金の検証と見直しが求められている。今回は、令和6年度～令和15年度までの10年間の原価を集計し、財政の均衡が保たれるよう設定を検討。

### 建設投資：基幹管路の耐震化、老朽化施設の更新

これまでの更新需要の状況および「老朽化した施設の更新・耐震化」の整備費用を見込んだ更新需要の算定から令和6年度からの事業費を3.5億円と設定。

## **国庫補助金：基幹管路の耐震化にかかる事業費のおよそ3分の1程度**

令和6年度より実施する基幹管路の耐震化について、現行の補助基準に基づいて事業費のおよそ3分の1を見込む。

## **企業債の発行割合：起債対象事業費（事業費-国庫補助額）の3割程度**

令和6年度より実施する老朽化した施設の更新・耐震化について、世代間の負担格差を平準化することを考慮して、起債対象事業費（事業費-国庫補助額）の3割程度を見込む。

## 【算定結果】

算定期間10年間の総括原価の合計：6,258百万円

現行の料金体系での水道料金収入：5,395百万円

項目	金額（百万円）
総括原価	6,258
① 営業費用	7,186
② 資本費用	688
③ 控除額	1,616
水道料金収入	5,395
不足額	△ 863
改定率	116%

改定率：

総括原価 ÷ 水道料金収入

結果

約 16% の  
増額改定が必要