



(1) 水道事業の概要

- ①本市水道事業のあゆみなど P2
- ②企業会計のしくみ P6

(2) 水道事業の現状分析

- ①財務分析報告 P13
- ②水道料金調査 P32
- ③水量データ分析 P37

(3) 経費削減に向けた取組

① 水道事業のあゆみ など

水道の役割

水道法第1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。

水道事業のあゆみ

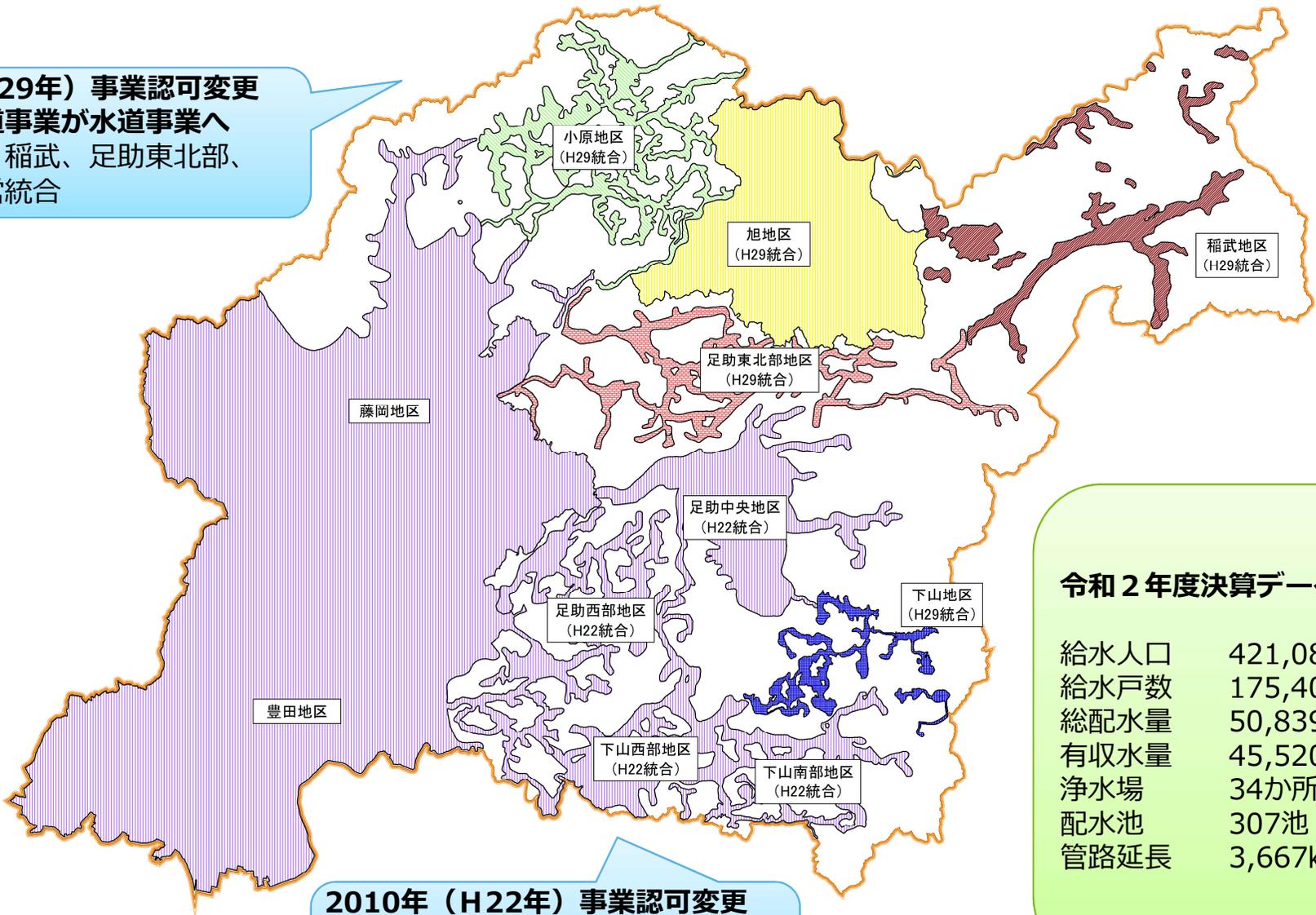
- 1956年（S31年） 挙母市 給水開始
→その後上郷町、高岡町、猿投町、松平町の合併に伴い各地区の簡易水道事業を経営統合
- 1959年（S34年） 「豊田市」へ市名変更
- （S47年） 愛知県営水道からの受水開始
安定した水道水の供給が可能に
- 2005年（H17年） 市町村合併に伴い、藤岡町の上水道事業を経営統合
- 2010年（H22年） 事業認可変更により、4簡易水道事業が水道事業へ
経営統合（足助中央、足助西部、下山西部、下山南部）
- 2017年（H29年） 事業認可変更により、5簡易水道事業が水道事業へ
経営統合（小原、旭、稲武、足助東北部、下山）

※簡易水道事業・・・計画給水人口が、5,000人以下である水道事業

豊田市給水区域図

1956年（S31年） 挙母市 給水開始
 →その後上郷町、高岡町、猿投町、松平町の合併に伴い各地区の簡易水道事業を経営統合

2017年（H29年）事業認可変更
 5簡易水道事業が水道事業へ
 小原、旭、稲武、足助東北部、下山を経営統合



2010年（H22年）事業認可変更
 4簡易水道事業が水道事業へ
 足助中央、足助西部、下山西部、下山南部を経営統合

令和2年度決算データ

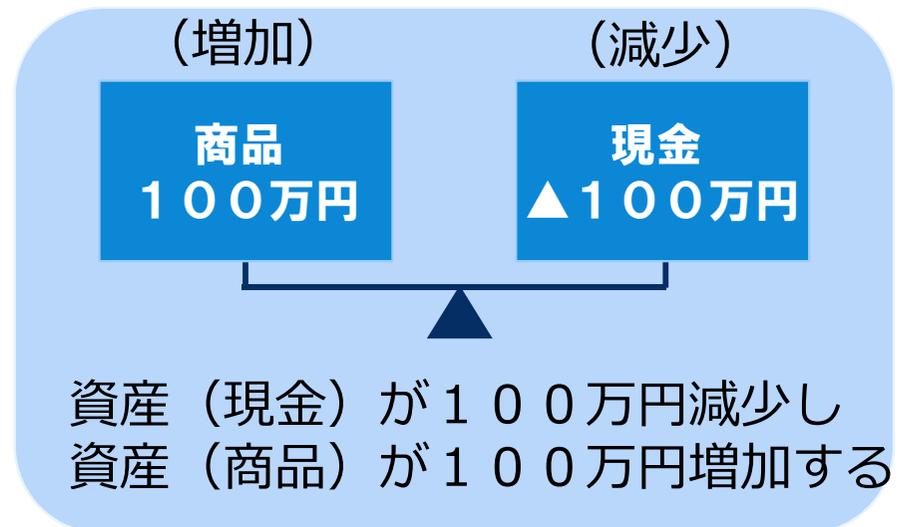
給水人口	421,083人
給水戸数	175,400戸
総配水量	50,839,053m ³
有収水量	45,520,355m ³
浄水場	34か所
配水池	307池
管路延長	3,667km

② 企業会計のしくみ

ア 公営企業会計と官公庁会計の相違

【 官公庁会計 】	【 公営企業会計 】
現金主義	発生主義
予算主義	予算・決算主義（双方重視）
単式簿記	複式簿記

例) 100万円で商品を買った場合・・・



イ 収支の構造

収益的収支

(単位: 億円)

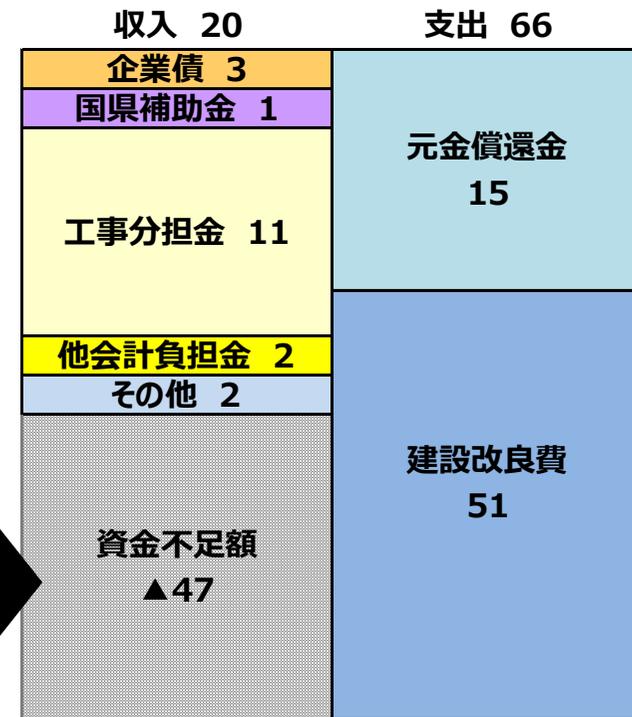


内部留保
資金

内部留保資金 (117億円)

資本的収支

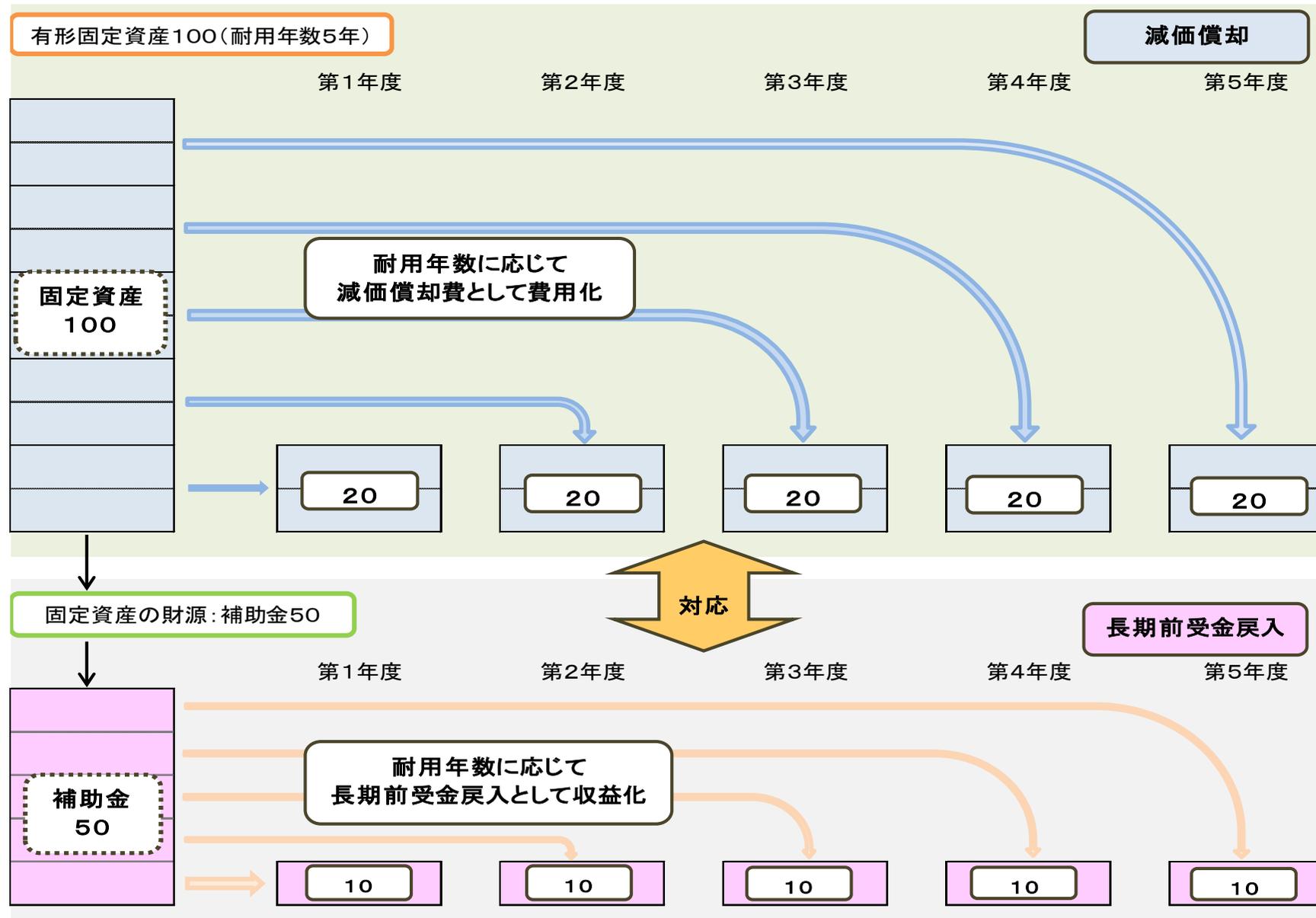
(単位: 億円)



補てん

(令和2年度決算額)

(参考) 減価償却費と長期前受金戻入



(参考) 貸借対照表とは

貸借対照表とは

一定時点における**資産**、**負債**、**資本**を表示することにより、企業の財政状態を明らかにする計算書。資産がどのような源泉から調達されているかとともに、投入された資本が企業内部でどのように運用されているか把握することができる。

資産	負債
	資本

$$\text{資産} = \text{負債} + \text{資本}$$

(参考) 損益計算書とは

損益計算書とは

一営業期間における**経営成績**を示す計算書。期間内における収益と、それに対応する費用を記載し、それらの差引きによって表示される純利益（純損失）とその発生の由来を表示する。

費用	収益
当期純利益	

$$\text{収益} - \text{費用} = \text{当期純損益}$$



(2) 水道事業の現状分析

- ①財務分析報告 P13
- ②水道料金調査 P32
- ③水量データ分析 P37

※令和2年度数値を使用しています

① 財務分析報告

6つの視点を用いた類似団体比較分析

下記6つの視点を用いて、豊田市水道事業と運営環境が類似する団体を比較分析しました



① 施設効率

✓ 施設の稼働が料金収入につながっているか

- 有収率
- 施設稼働率

② 更新

✓ 施設の更新は適正なスピードで行われているか

- 管路更新率

③ 老朽化

✓ 施設の老朽化は適正な程度に抑えられているか

- 有形固定資産減価償却率
- 管路経年化率

④ 収益性

✓ 公営企業として健全な経営を行えるだけの収益性が確保されているか

- 料金回収率
- (参考) 供給単価・給水原価

⑥ 企業債

✓ 将来世代に過大な負担を残していないか

- 企業債残高対給水収益比率
- 1人あたり企業債(地方債)残高

⑤ 資金

✓ 適正な額の資金が内部に留保されているか
✓ 独立採算・受益者負担の原則を鑑み適正な水準の繰入金を受け入れているか

- 事業収益対資金比率



本市の類似団体・近隣市町村は、下記の通り考えています。

類似
団体

■類似団体(運営状況を比較)

- ・ 豊橋市、前橋市、倉敷市、いわき市、高崎市、富山市、姫路市、岡崎市

【選定基準】

- ① 総務省が示している類似区分【A1(給水人口30万人以上)】であること
- ② 水量密度が比較的低いこと
- ③ 保有するインフラ施設数が比較的近いこと

【参考団体】

- ・ 鳥取市、松阪市、一関市、関市

No.	都市名	総務省 類似 区分	①水量密度			②インフラ数、規模					参考：利用用途						
			水量 密度 (千m ³ /ha)	有収 水量 (千m ³)	面積 (ha)	浄水場 (箇所)	配水池 (池)	導水管 (km)	送水管 (km)	配水管 (km)	有収 水量 (m ³ /日)	家庭 (m ³ /日)	工場 (m ³ /日)	その他 (m ³ /日)	家庭 (割合)	工場 (割合)	その他 (割合)
-	豊田市	A1	0.802	45,520	56,763	34	307	47	336	3,284	124,713	103,013	6,861	14,839	82.6%	5.5%	11.9%
1	豊橋市	A1	1.739	38,412	22,094	2	10	18	14	2,214	105,237	94,356	10,798	83	89.7%	10.3%	0.1%
2	前橋市	A1	1.692	39,724	23,473	34	92	47	25	2,517	108,832	93,151	15,681	0	85.6%	14.4%	0.0%
3	倉敷市	A1	1.565	55,654	35,563	4	90	13	27	3,274	152,476	111,483	33,417	7,576	73.1%	21.9%	5.0%
4	岡崎市	A1	2.781	41,143	14,796	13	124	18	94	2,231	112,720	88,992	23,728	0	78.9%	21.1%	0.0%
5	いわき市	A1	0.792	36,915	46,603	13	152	12	23	2,241	101,136	77,824	7,024	16,288	76.9%	6.9%	16.1%
6	高崎市	A1	1.771	44,064	24,882	49	122	94	79	2,441	120,723	91,865	25,209	3,649	76.1%	20.9%	3.0%
7	富山市	A1	1.187	45,232	38,097	16	135	31	82	3,076	123,923	98,625	1,949	23,349	79.6%	1.6%	18.8%
8	姫路市	A1	1.517	55,364	36,485	23	78	12	77	2,891	151,682	125,699	6,092	19,891	82.9%	4.0%	13.1%
参考	都市名	総務省 類似 区分	①水量密度			②インフラ数、規模					参考：利用用途						
			水量 密度 (千m ³ /ha)	有収 水量 (千m ³)	面積 (ha)	浄水場 (箇所)	配水池 (池)	導水管 (km)	送水管 (km)	配水管 (km)	有収 水量 (m ³ /日)	家庭 (m ³ /日)	工場 (m ³ /日)	その他 (m ³ /日)	家庭 (割合)	工場 (割合)	その他 (割合)
1	鳥取市	A2	0.109	2,055	18,812	82	140	32	167	1,565	56,311	45,477	0	10,834	80.8%	0.0%	19.2%
2	松阪市	A2	0.071	1,921	27,092	23	56	15	36	1,385	52,639	42,890	9,749	0	81.5%	18.5%	0.0%
3	一関市	A3	0.014	998	71,021	34	95	42	149	1,946	27,339	17,989	1,596	7,754	65.8%	5.8%	28.4%
4	関市	A4	0.068	1,073	15,855	9	63	22	87	946	29,394	23,186	0	6,208	78.9%	0.0%	21.1%

類似団体

参考団体

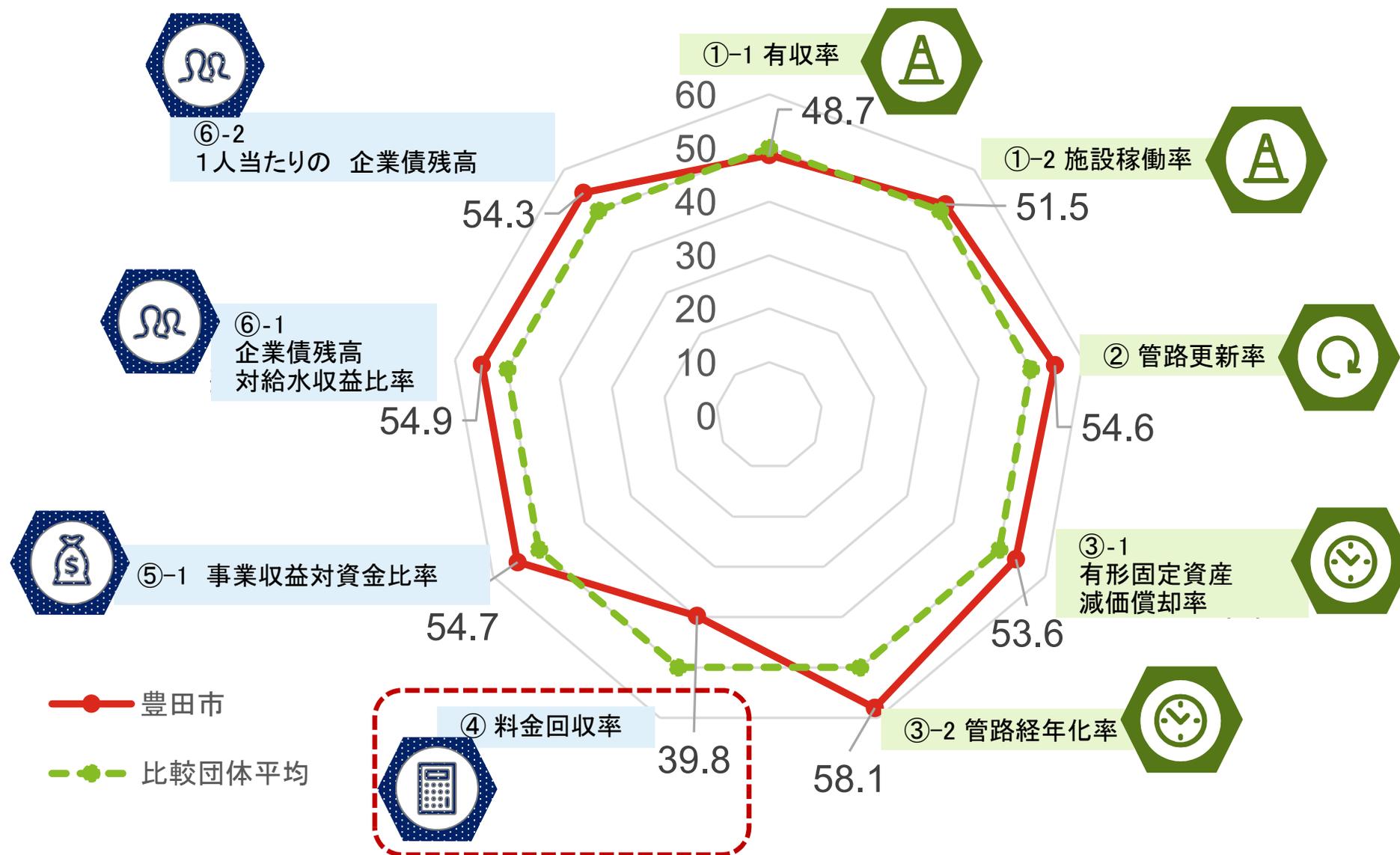
※総務省 令和2年度「地方公営企業決算状況調査」より

運営環境が類似する団体：豊橋市、前橋市、倉敷市、いわき市、高崎市、富山市、姫路市、岡崎市

「東海3県」「水源は主に受水」「水量密度」「浄水場10個以上」「配水池100個以上」の観点で抽出

豊田市水道事業の現状

分析の6視点(9項目)をもとに、比較対象団体における偏差値を算定しました



※令和元年度の料金回収率偏差値・・・42.0

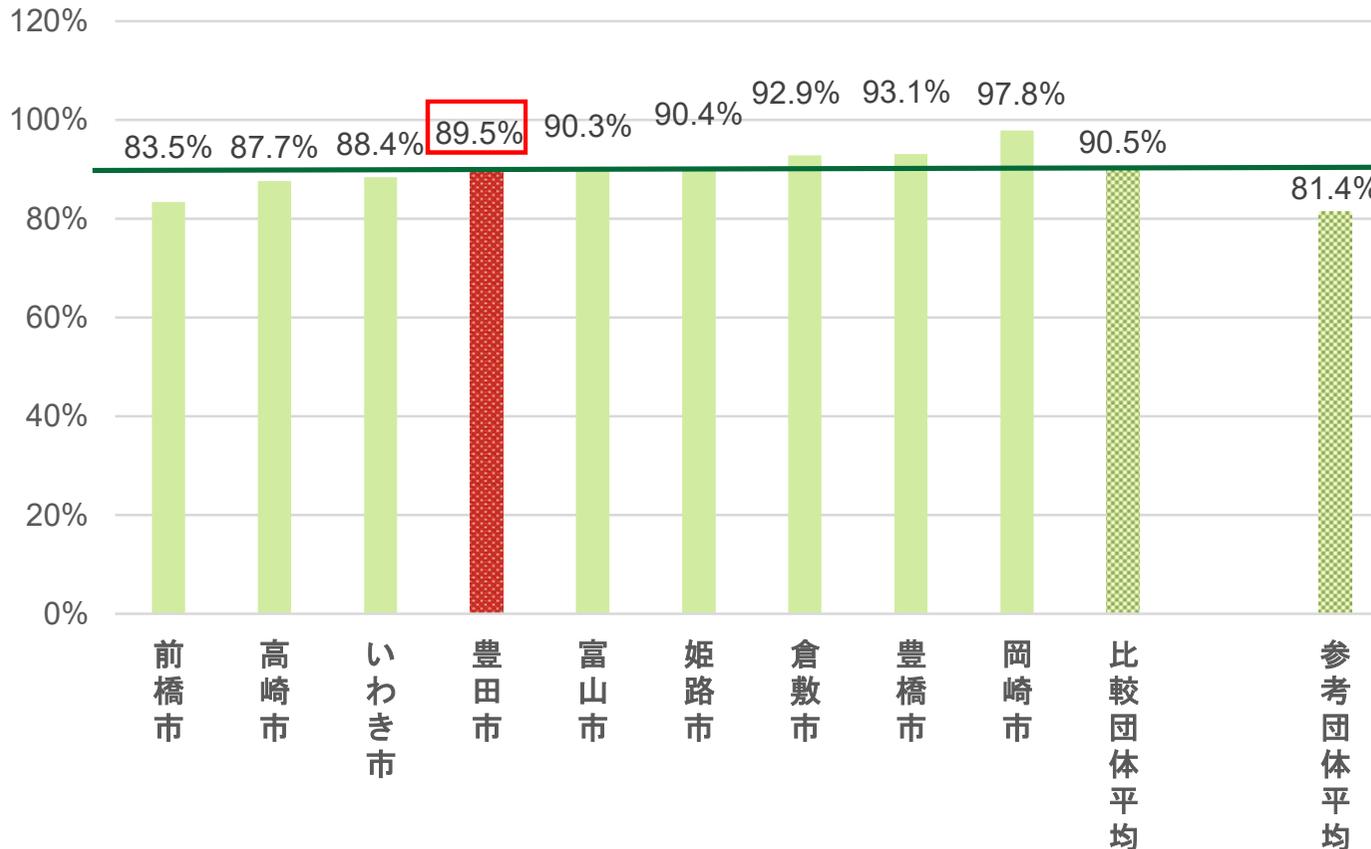
(参考) ①-1. 有収率

施設の状態を測る有収率は、令和2年度は89.5%(偏差値48.7)でした



□ 有収率(%)=年間総有収水量÷年間総配水量×100

【指標の意味】施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標である



参考団体: 鳥取市、松坂市、一関市、関市

分析基準値	当該値	R2豊田市
適正值	100%に近い ほど望ましい	
目標値	更新計画に 依存	89.5%で比較 団体平均より 低い

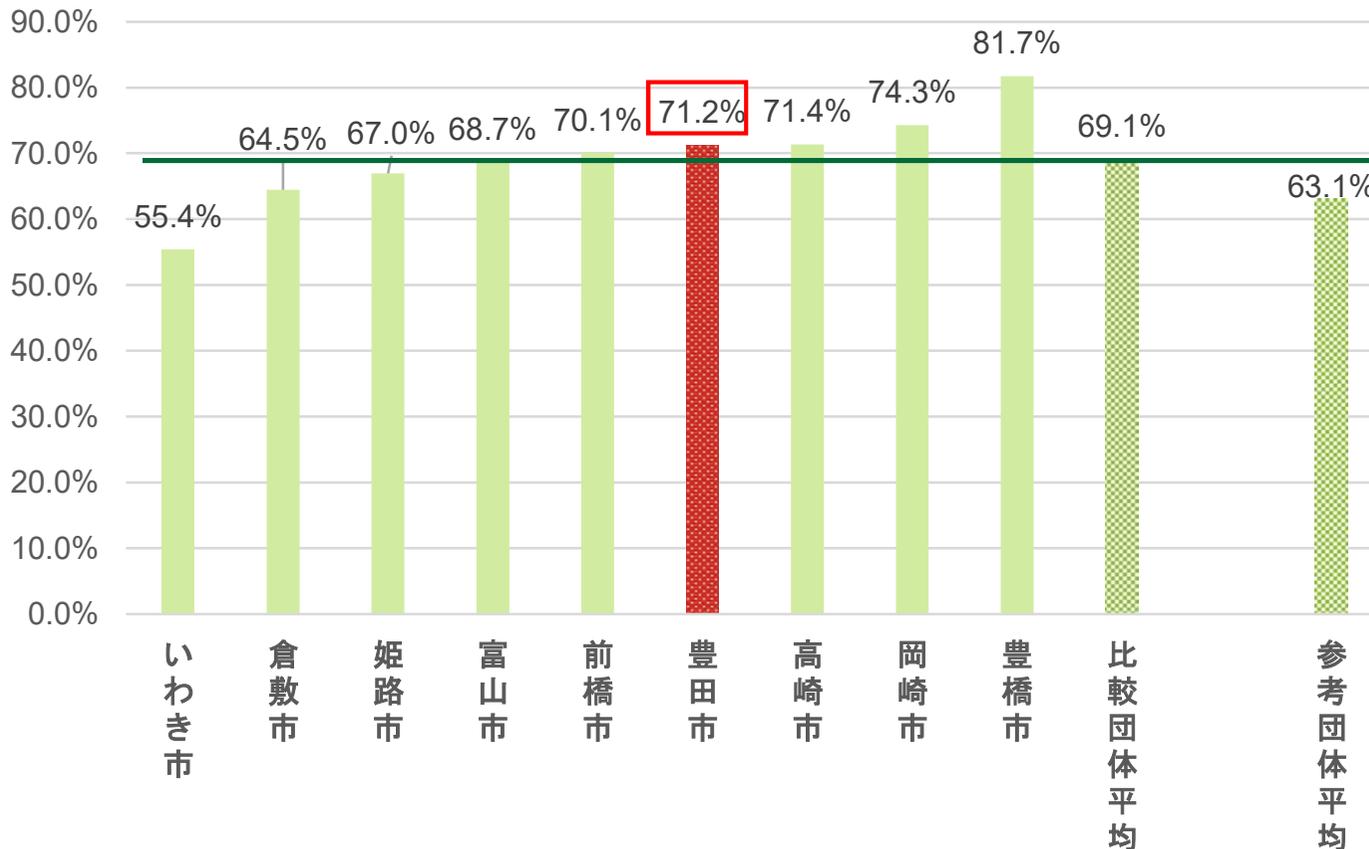
(参考) ①-2. 施設利用率

施設の状態を測る施設利用率は、令和2年度は71.2%(偏差値51.5)でした



□ 施設利用率(%) = 1日平均配水量 ÷ 配水能力 × 100

【指標の意味】一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標である



分析基準値	当該値	R2豊田市
適正值	100%に近い ほど望ましい	71.2%で比較 団体平均より 高い
目標値	-	

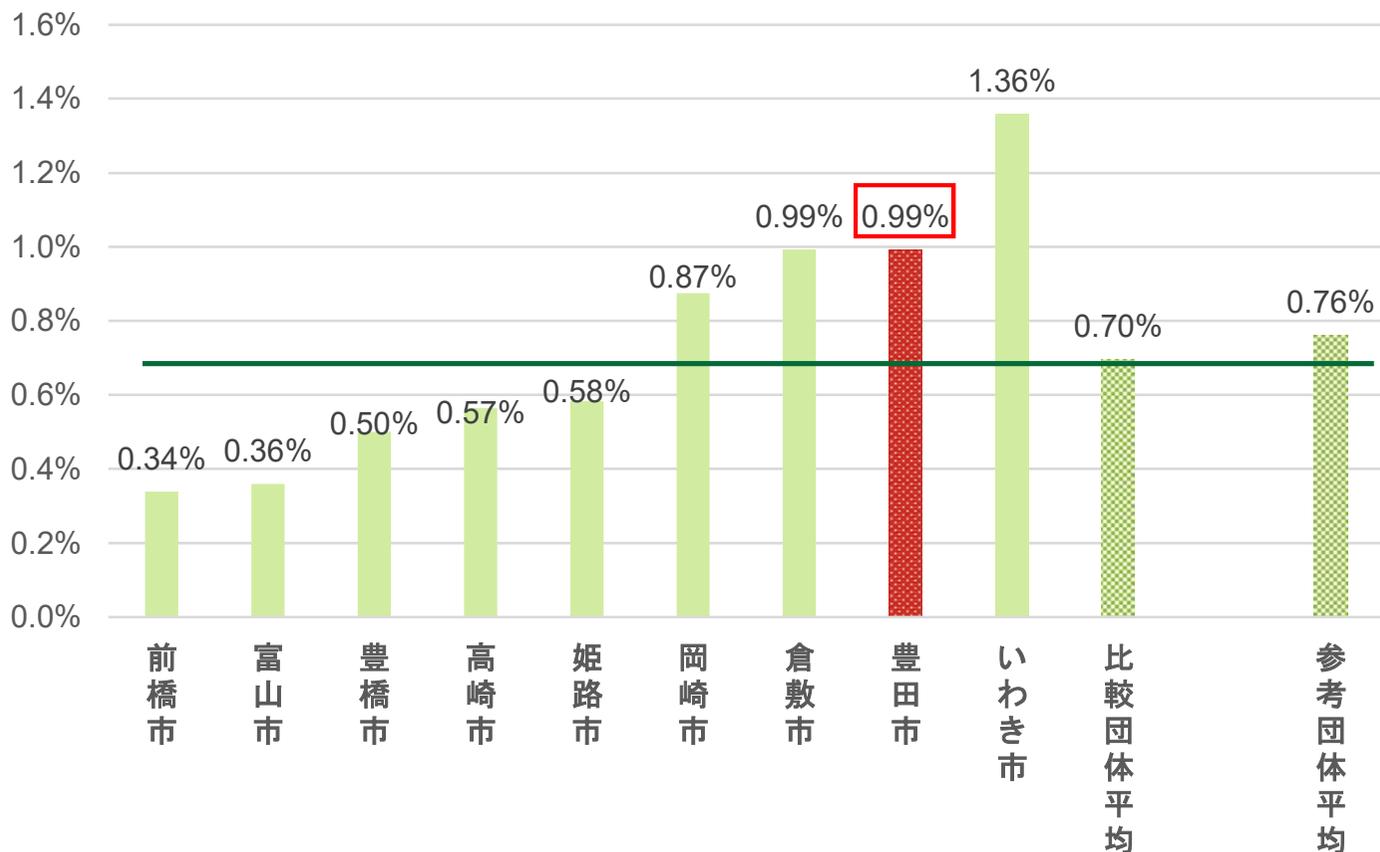
(参考) ② 管路更新率

更新の状況を測る管路更新率は、令和2年度は0.99%(偏差値54.6)でした



□ 管路更新率(%)=当該年度に更新した管路延長÷管路延長×100

【指標の意味】当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できる



分析基準値	当該値	R2豊田市
適正值	一般的に高ければ高いほどよい	0.99%で比較団体平均より高い
目標値	-	

管路延長 (km)	豊田市	豊橋市	前橋市	高崎市	いわき市	富山市	倉敷市	姫路市	岡崎市	比較団体平均	参考団体平均
	3,667	2,247	2,588	2,614	2,275	3,189	3,314	2,980	2,342	2,802	1,598

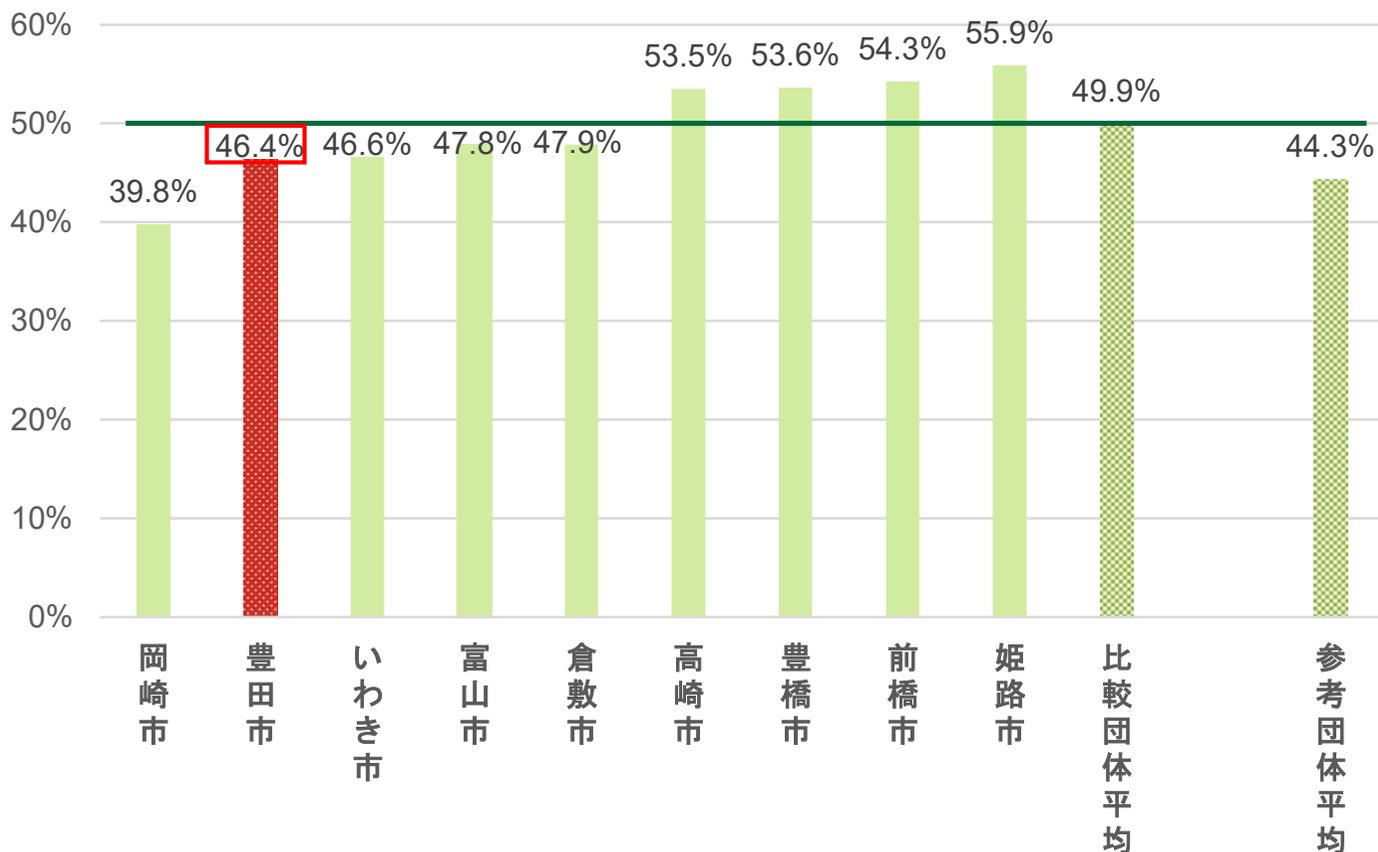
(参考) ③-1. 有形固定資産* 減価償却率

老朽化度合いを測る有形固定資産減価償却率は、令和2年度は46.4%(偏差値53.6)でした



□ 有形固定資産減価償却率(%) = 有形固定資産減価償却累計額 ÷ 有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価 × 100

【指標の意味】有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合いを示している



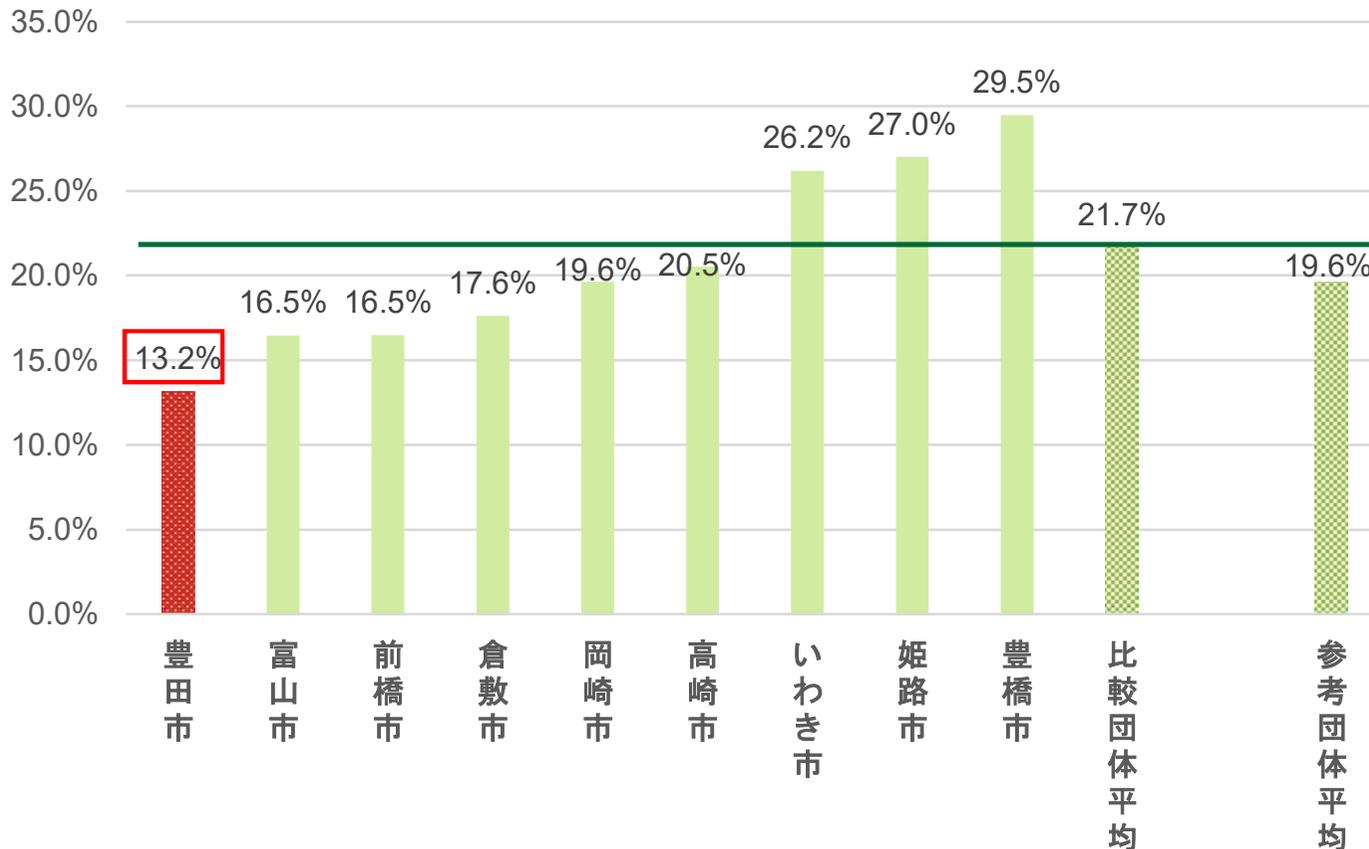
分析基準値	当該値	R2豊田市
適正值	低いほど望ましい	46.4%で比較団体平均より低い
目標値	-	

(参考) ③-2. 管路経年化率

老朽化度合いを測る管路経年化率は、令和2年度は13.2%(偏差値58.1)でした



□ 管路経年化率(%)=法定耐用年数を経過した管路延長÷管路総延長×100
 【指標の意味】法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合いを示している



分析基準値	当該値	R2豊田市
適正值	低いほど望ましい	13.2%で比較団体平均より低い
目標値	-	

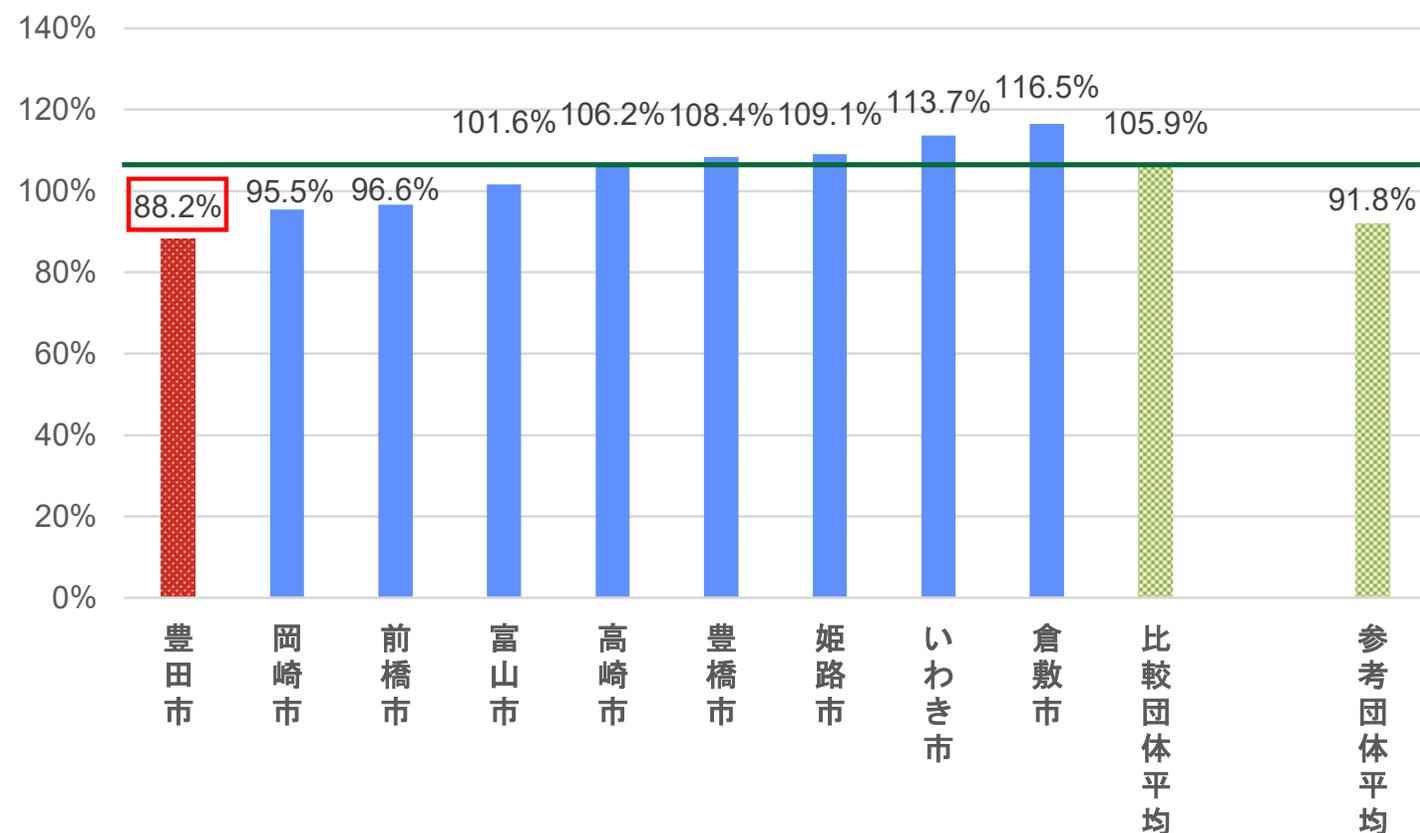
(参考) ④ 料金回収率

収益性を測る料金回収率は、令和2年度は88.2%(偏差値39.8)でした



□ 料金回収率(%)=供給単価÷給水原価×100

【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であり、料金水準等を評価することが可能である



分析基準値	当該値	R2豊田市
適正值	100%以上	
目標値	(例)適正值と同様。ただし、供給単価・給水原価の推移の定期的な把握と要因分析は必要(後述)。	88.2%で100%を下回っている

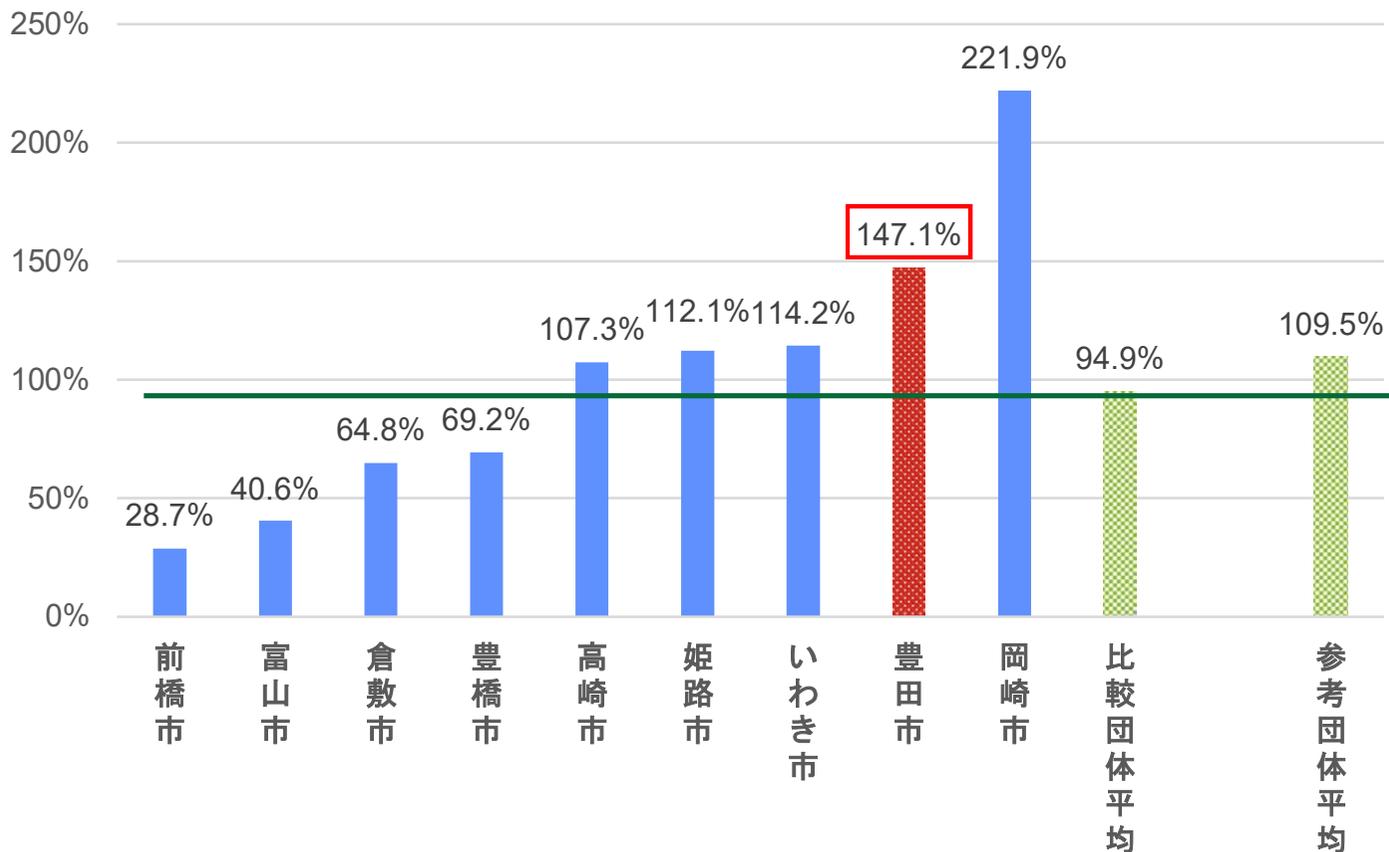
※仮に減免を実施しなかった場合(100%徴収と仮定)の豊田市の料金回収率・・・96.01(%)程度と想定。いずれにしても100%を下回っている。(R1年度 95.8%)

(参考) ⑤ 事業収益対資金比率

資金をどの程度確保できているかを測る事業収益対資金比率は、令和2年度は147.1% (偏差値54.7)でした



□ 事業収益対資金比率(%) = (投資 + 現金預金 + 短期有価証券) ÷ 事業収益 × 100



分析基準値	当該値	R2豊田市
適正值	一般的に高ければ高いほどよい	147.1%で比較対象団体より高い
目標値	(例) 目標資金額に連動	

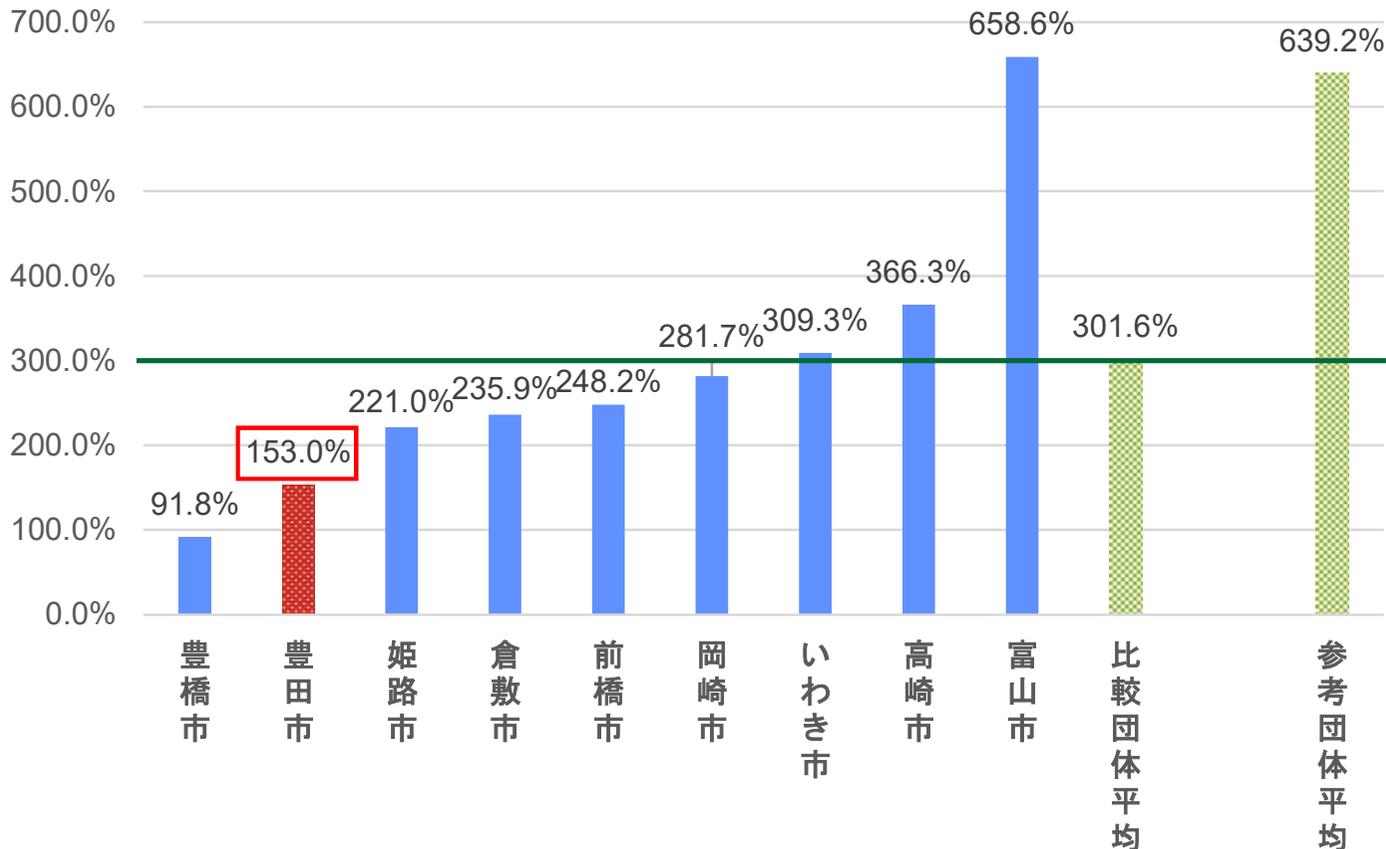
※仮に減免を実施しなかった場合(100%徴収と仮定)の豊田市の企業債残高対給水収益比率・・・140.2(%)程度と想定。(R1年度 131.8%)

(参考) ⑥-1. 企業債残高対給水収益比率

企業債負担の重さを測る企業債残高対給水収益比率は、令和2年度は153.0%
(偏差値54.9)でした



□ 企業債残高対給水収益比率(%) = 企業債 ÷ 給水収益 (= 供給単価 × 年間総有収水量) × 100
【指標の意味】給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標である

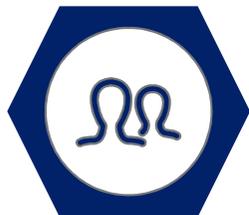


分析基準値	当該値	R2豊田市
適正值	-	
目標値	(例1)適切な管路更新率等を保つための許容値を設定する (例2)返済の関係から一定の目標値を設定する	153.0%で比較対象団体より低い

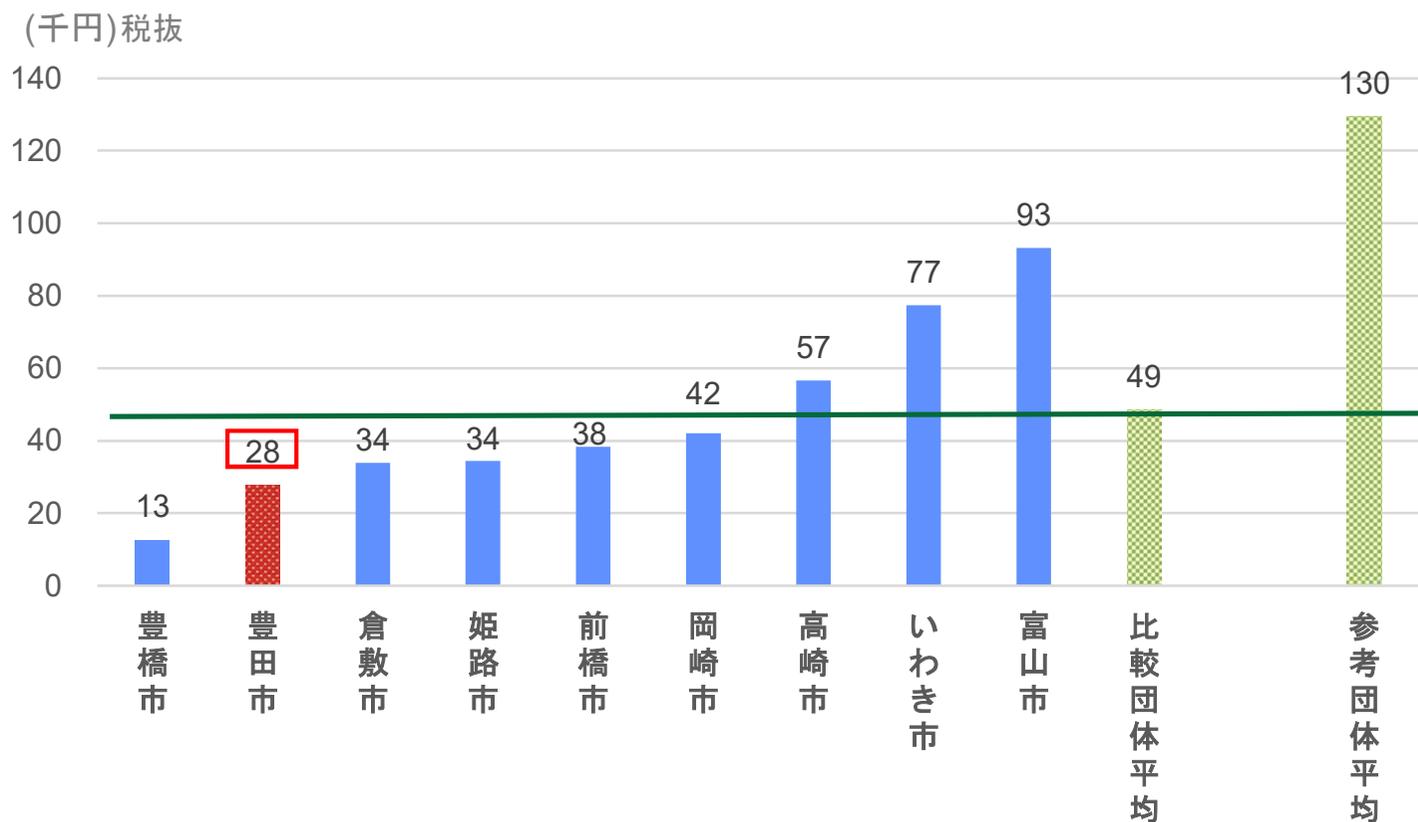
※仮に減免を実施しなかった場合(100%徴収と仮定)の豊田市の企業債残高対給水収益比率・・・140.4(%)程度と想定。(R1年度 152.8%)

(参考) ⑥-2. 1人あたり企業債残高

企業債負担の重さを測る1人あたり企業債残高は、令和2年度は27,889円(偏差値54.3)でした



□1人あたり企業債残高(円)=企業債現在高合計÷現在給水人口
【指標の意味】現在給水人口1人あたりの企業債残高を示す指標である



分析基準値	当該値	R2豊田市
適正值	-	
目標値	(例1)適切な管路更新率等を保つための許容値を設定する (例2)返済の関係から一定の目標値を設定する	27,889円で比較対象団体より低い

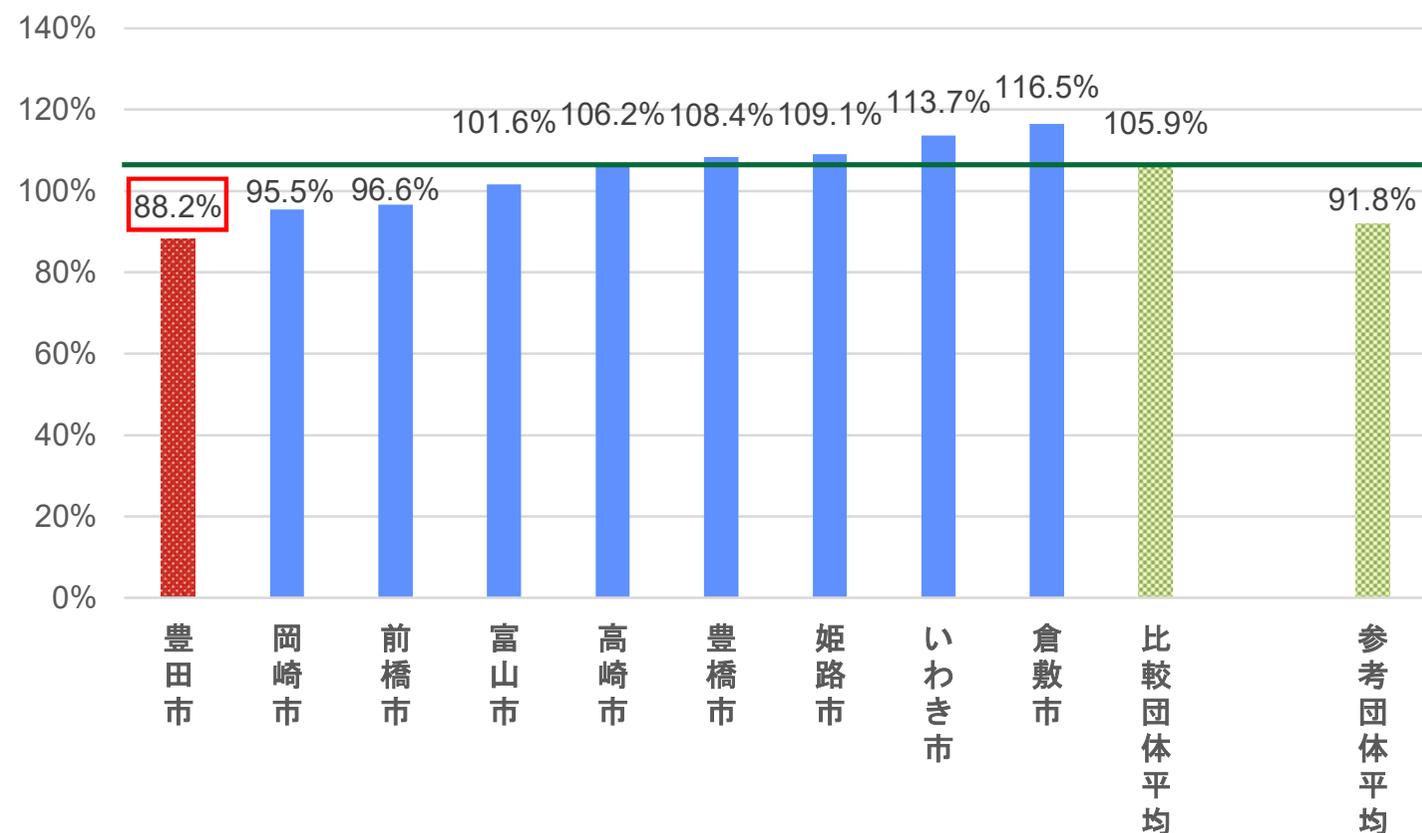
④ 料金回収率(再掲)

収益性を測る料金回収率は、令和2年度は88.2%(偏差値39.8)でした



□ 料金回収率(%)=供給単価÷給水原価×100

【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であり、料金水準等を評価することが可能である



分析基準値	当該値	R2豊田市
適正值	100%以上	
目標値	(例)適正值と同様。ただし、供給単価・給水原価の推移の定期的な把握と要因分析は必要(後述)。	88.2%で100%を下回っている

※仮に減免を実施しなかった場合(100%徴収と仮定)の豊田市の料金回収率・・・96.01(%)程度と想定。いずれにしても100%を下回っている。(R1年度 95.8%)

経常収支比率*1 及び料金回収率(県内団体比較)

県内団体のうち、料金回収率が100%を下回っているのは愛西市、あま市、南知多市、豊田市、新城市の5団体です

- 県内水道事業における経常収支比率及び料金回収率は、ほとんどの事業で100%を上回っており、必要な経費を水道料金収入で賄い、多くの事業で見かけ上、健全な運営が行えている。

2019年度 経常収支比率(上水+用供)



2019年度 料金回収率(上水+用供)



令和3年度 第1回愛知県広域水道懇談会 説明資料より抜粋

豊田市、新城市: R2、3年度料金改定実施団体

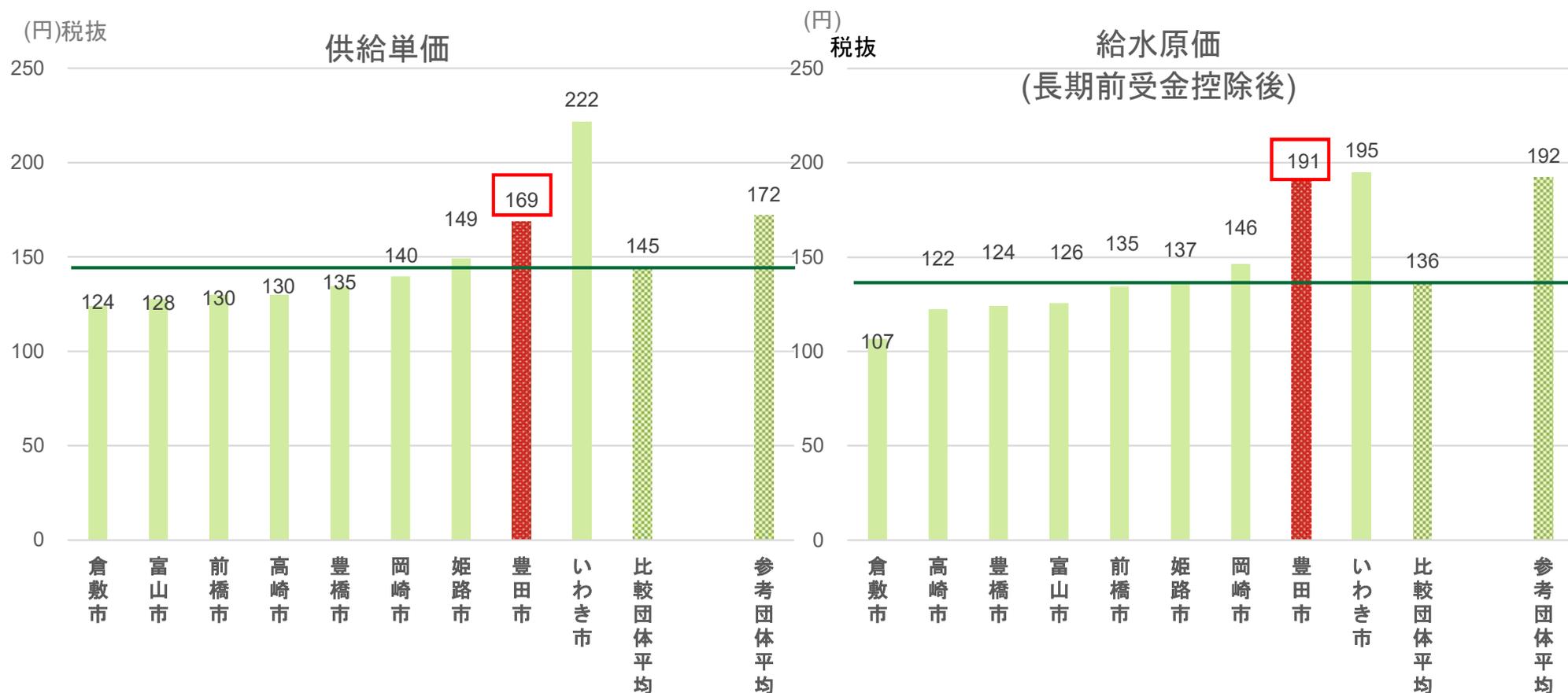
*1 経常収支比率: 経常収益(給水収益、繰入金等)で経常費用(維持管理費、支払利息等)をどの程度賄えているかを表す指標

(参考) 供給単価・給水原価



□ 供給単価(円)=給水収益÷有収水量

□ 給水原価(円)=[営業費用+(営業外費用-受託工事費-材料及び不用品売却原価-附带事業費)-長期前受金戻入]÷有収水量



※仮に減免を実施しなかった場合(100%徴収と仮定)の豊田市の供給・・・183.7(%)程度と想定。

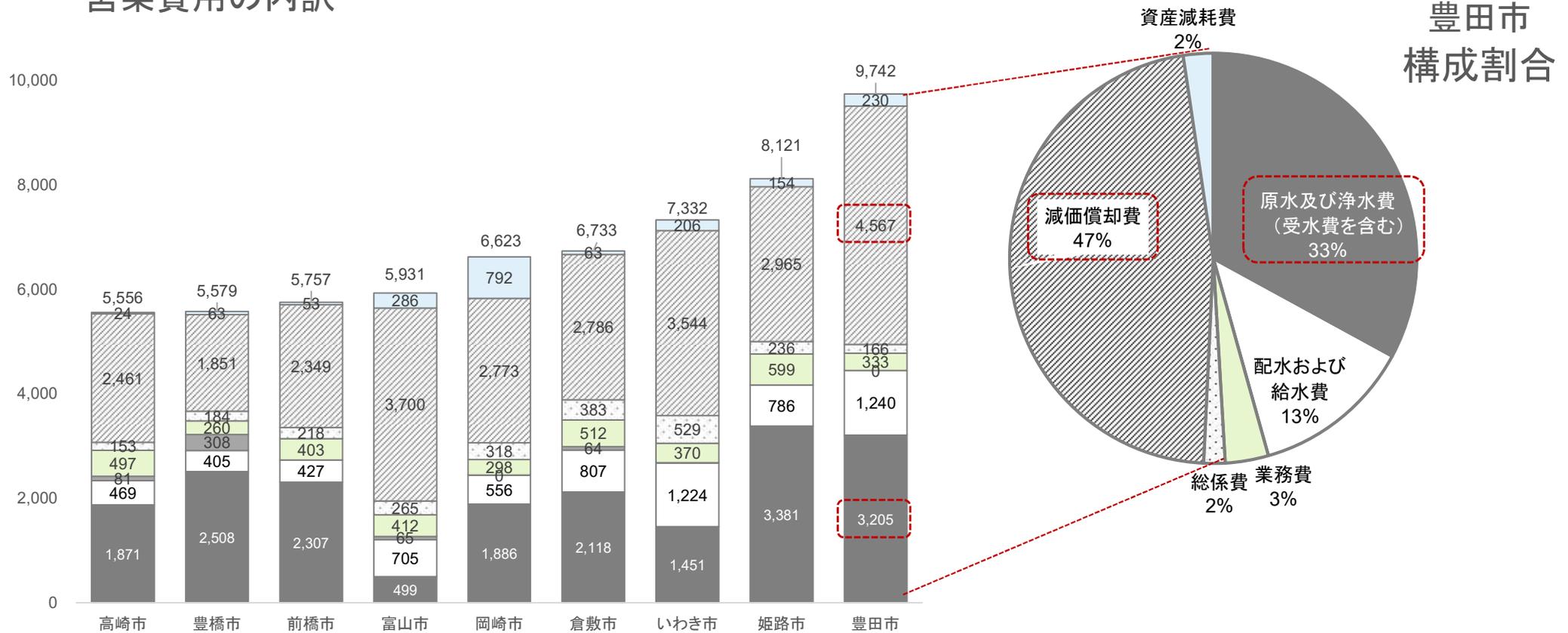
給水原価・営業費用



□ 営業費用(円) = 原水及び浄水費 + 配水費および吸水費 + 受託工事費 + 業務費 + 総係費 + 減価償却費 + 資産消耗費

(百万円) 税抜
12,000

営業費用の内訳



■ア. 原水及び浄水費 (受水費を含む) □イ. 配水および給水費 ■ウ. 受託工事費 □エ. 業務費 □オ. 総係費 □カ. 減価償却費 □キ. 資産減耗費

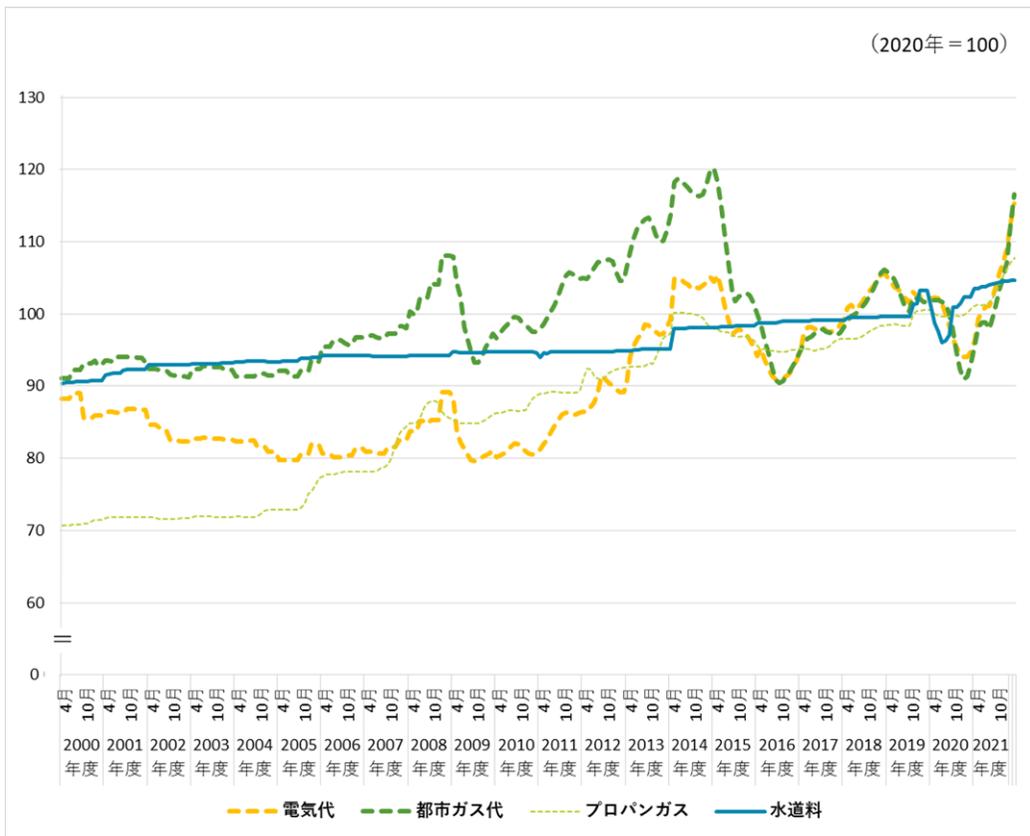
「財務分析報告」まとめ

豊田市の財務状況の特徴

- 収益性の項目は類似団体より低水準であることから、低い収益体質であるといえる
【主な要因】収益に対して原価が高く、そのうち減価償却費が高いため
- 給水収益に対し費用が不足する部分を補填すべく、基準外繰入が多い
【主な要因】簡易水道事業を水道事業へ経営統合したことなどによる影響
- 老朽化対策として順次更新が行われているが、市域が広いため更新対象となる資産が多い

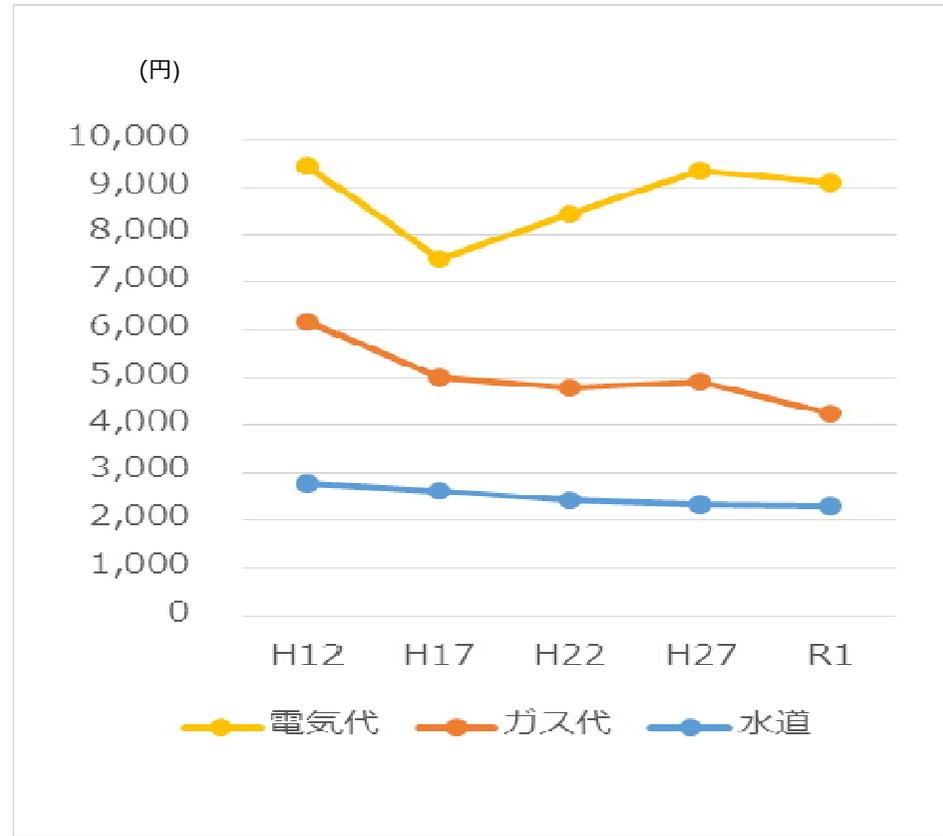
(参考) 水道料金など主な公共料金の動向

① 公共料金の物価指数推移



出典:総務省「消費者物価指数」より作成

② 公共料金の支払額推移



参考:すいどうの楽学 中級編(著/熊谷和哉、日本水道新聞社)

- 主な公共料金(水道料金除く)は、景気変動等に合わせて物価指数が変動しています
- 水道料金の指数は2000年(H12)頃から緩やかに上昇するも、あまり変動していません
- 水道料金の支払額は他の公共料金と比較し、低い金額水準で推移しています

② 水道料金調査

豊田市の現在の料金体系

基本料金：使用水量とは関係なく、給水準備のために必要な原価
 従量料金：使用水量に対応して必要とされる原価

基本料金と従量料金の収入割合

(税抜)

基本水量
 ※現在設定なし

基本料金

口径	基本料金 (円/月)		従量料金単価(円/m ³)	
	料金 (円)		使用水量 (m ³)	料金単価 (円/1m ³)
13mm	790		1~20	81
20mm	890		21~40	161
25mm	2,380		41~60	241
30mm	4,150		61~	311
40mm	8,210		1~40 (30mm以上の場合)	161
50mm	12,200		41~60 (30mm以上の場合)	241
75mm	30,400		61~ (30mm以上の場合)	311
100mm	61,010			
125mm	-			
150mm	177,180			
200mm	-			
250mm	-			
300mm	-			

水量区画

用途別料金の検討
 ※豊田市は現在設定なし

- ・従量料金の逡増度※
 (最低従量料金)
- ・口径別の従量料金

※逡増度:最低従量料金÷最高従量料金

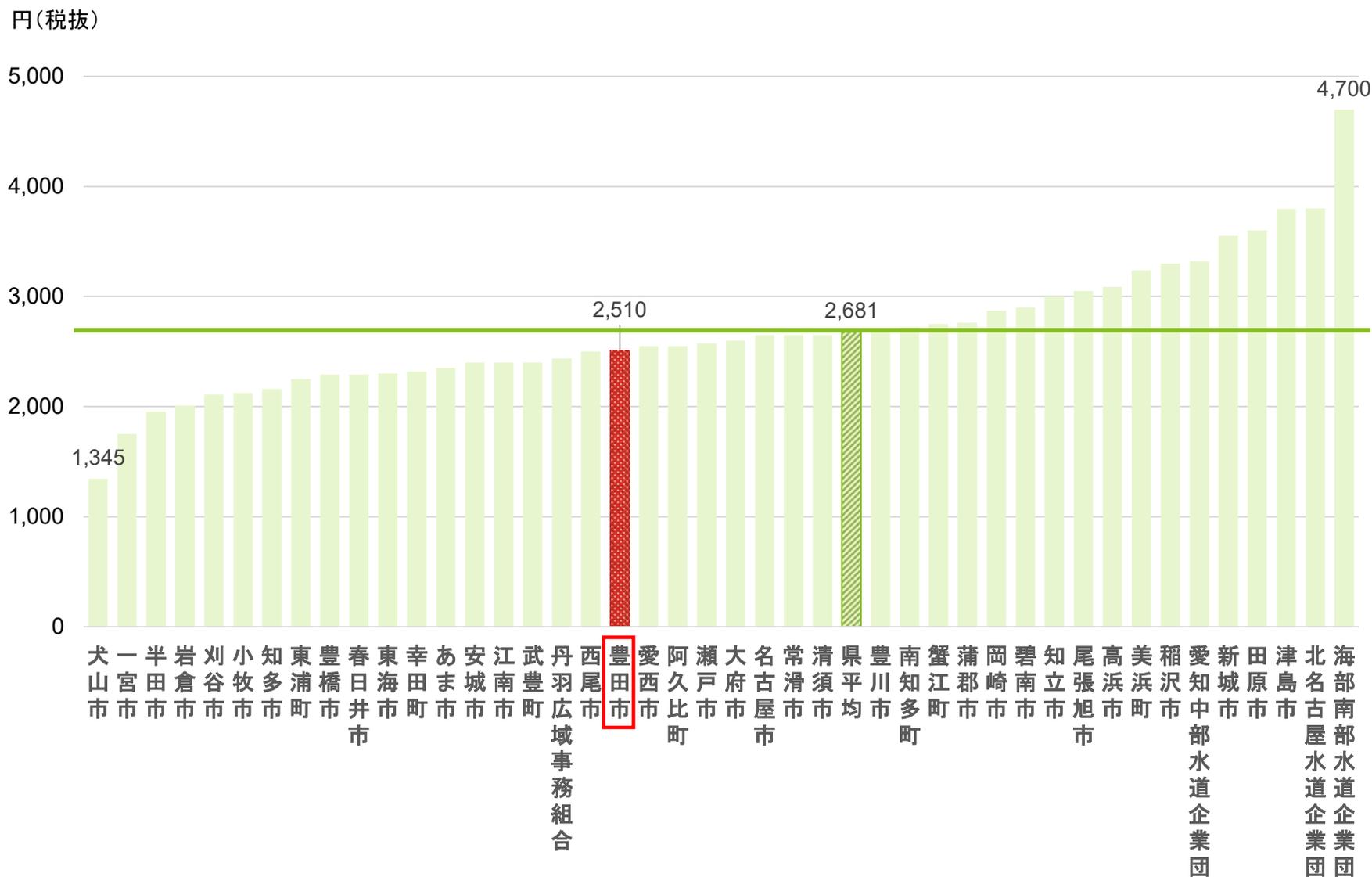
現在の料金体系のポイント

- ・口径別料金制度を採用
- ・従量料金単価は逡増型で、水量が多くなるほど単価が高くなる
- ・基本水量の設定はない

1か月あたり家庭用水道料金(県内団体比較)

1か月あたり20m³(口径20mm)使用した場合の水道料金を比較すると
 県内43団体のうち19番目に位置しています

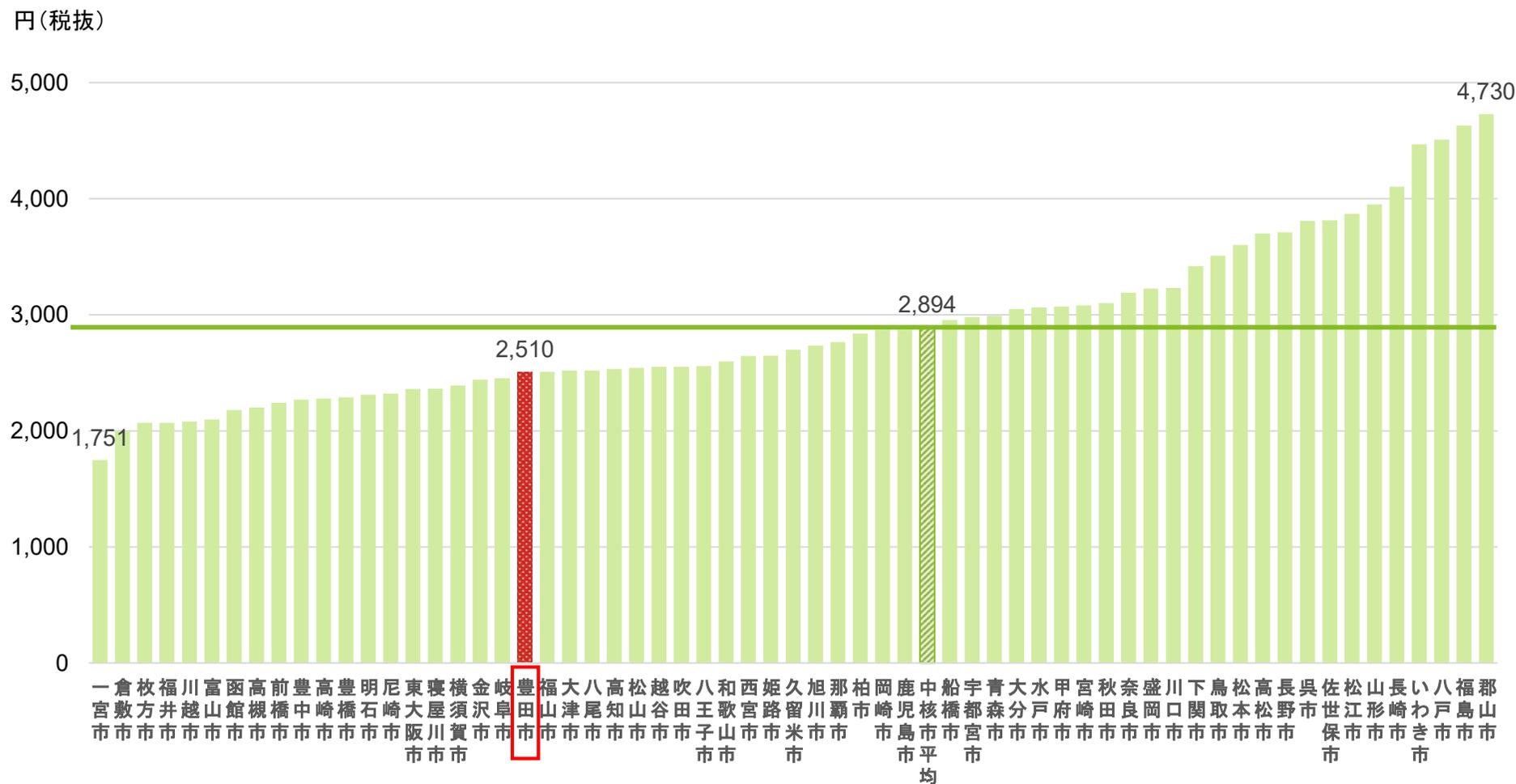
令和2年度末時点



1か月あたり家庭用水道料金(中核市比較)

1か月あたり20m³(口径20mm)使用した場合の水道料金を比較すると
中核市62団体のうち20番目に位置しています

令和2年度末時点



「水道料金調査」まとめ

水道料金調査結果

■1か月あたり20m³(口径20mm)使用した場合の水道料金比較

豊田市は・・・

県内43団体のうち19番目(対県内団体平均 93.6%)

中核市62団体のうち20番目(対中核市平均 86.7%)

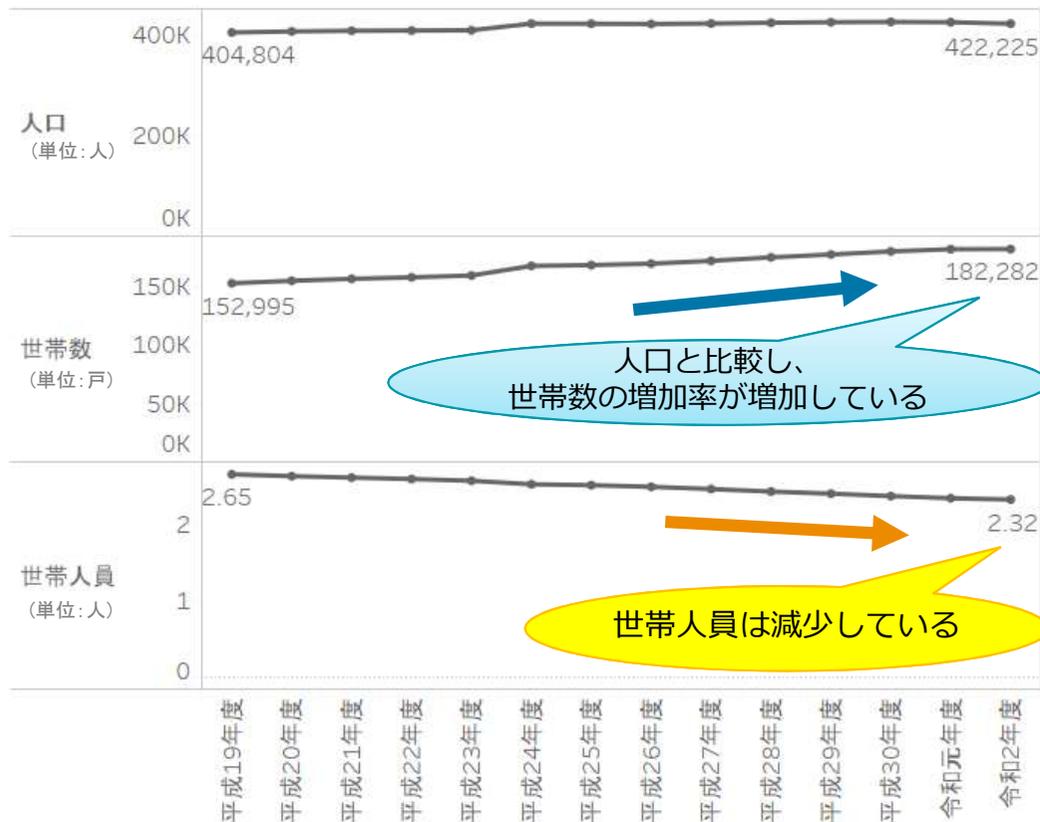
■他団体と比較した場合、平均的な料金設定となっている

③ 水量データ分析

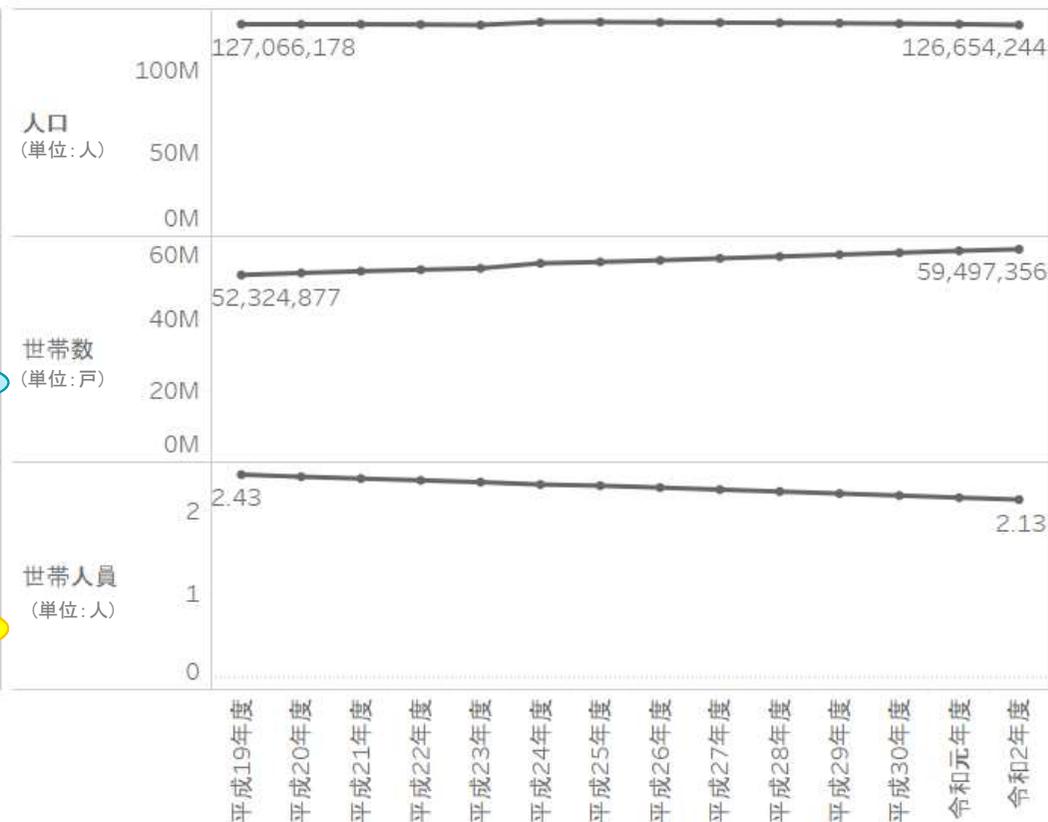
人口及び世帯数の推移

市内における令和2年度の世帯数は平成19年度比119.1%で増加している一方で、人口の増加は平成19年度比104.3%に留まっており、世帯人員が減少しています。

豊田市



全国



出典:総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」をトーマツにて加工

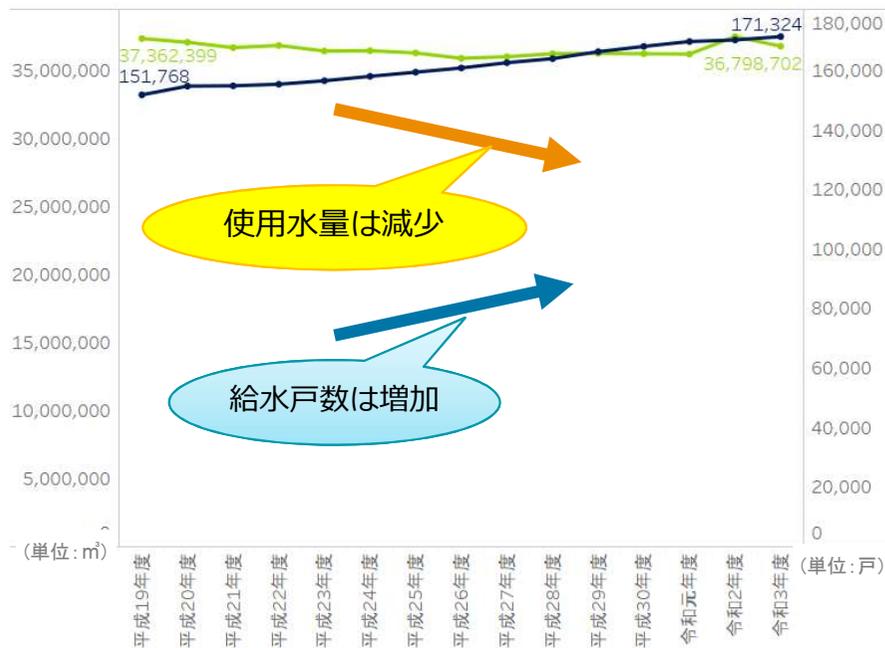
コメント

- 平成19年度において404,804人であった市内の人口は令和2年度に422,225人となり、平成19年度比104.3%の増加に留まっています
 - 平成19年度において152,995戸であった市内の世帯数は令和2年度に182,282戸となり(119.1%)、日本全体の増加率113.7%を上回っています
 - 市内における世帯人員は全国の水準を上回っているものの2.65から2.32へ低下しています
- ※数値は調査時最新の令和3年1月1日調査まで

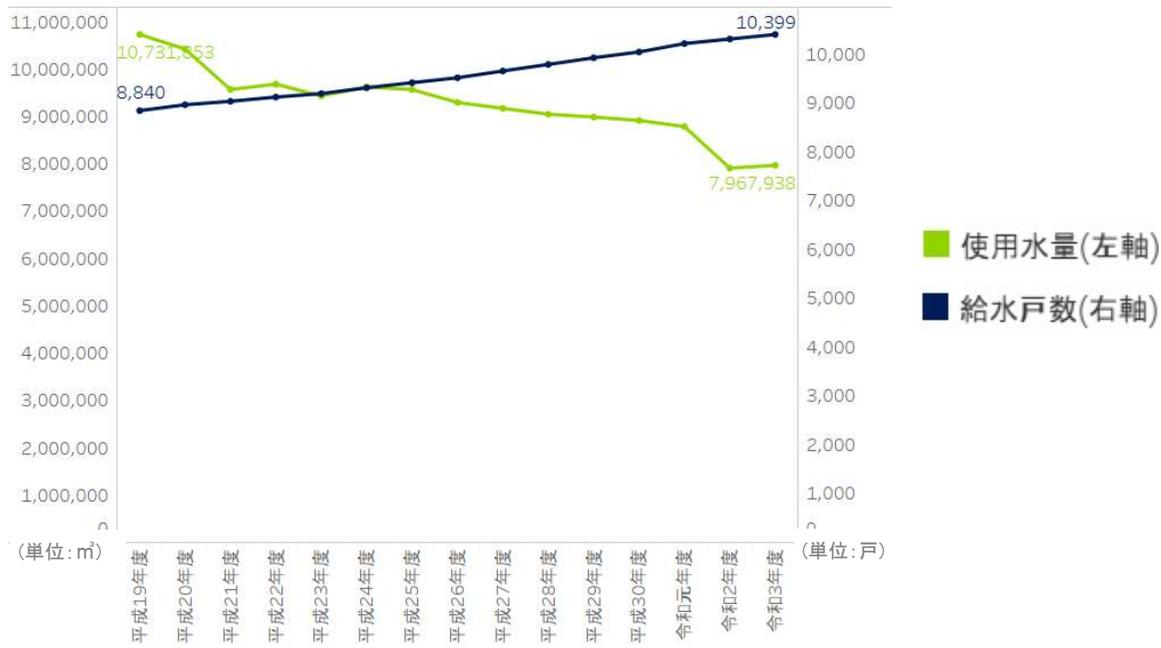
使用水量及び給水戸数の推移

市内の世帯数の増加に伴い給水戸数は年々増加している傾向にあります。
一方で給水戸数当たりの水量が減少しており、15年前から使用水量は減少しています。

家庭用



家庭用以外



合算数値

	平成19年度	令和3年度	増減	増減率
使用水量	48,094,252	44,766,640	-3,327,612	93.1%
給水戸数	160,608	181,723	21,115	113.1%

コメント

- 平成19年4月から令和4年3月の検針データより、定期検針かつ開閉区分が開栓となっているデータを使用(使用水量は更正後使用水量を使用)
- 令和3年度における使用水量の82.2%を家庭用が占めています
- 家庭用について、令和3年度の給水戸数は平成19年度比112.9%に増加している一方で、使用水量は98.5%と減少しています
- 家庭用以外について、令和3年度の給水戸数は平成19年度比117.6%に増加している一方で、使用水量は74.2%と減少しています
- 新型コロナウイルスの流行の影響により、令和2年度において家庭用で使用水量が上昇、家庭用以外においては減少しています

(参考) 基本料金及び従量料金の推移(概算)

※基本料金減免前の数値を使用しています。

給水戸数の増加を受け基本料金は増加傾向にある一方で、家庭用・家庭用以外の双方で従量料金が低下し、全体としての料金収入は低下しています。



合算数値

	平成19年度	令和3年度	増減	増減率
従量料金	7,415,476,182	6,203,235,690	-1,212,240,492	83.7%
基本料金	1,902,380,100	2,136,180,520	233,800,420	112.3%

コメント

- ・ 検針データより得られた水量及び給水戸数から、令和2年度の基本料金減免を行わなかった場合の従量料金・基本料金を算出
- ・ 従量料金について、家庭用が平成19年度比で91.5%、家庭用以外が71.9%と減少しています
- ※ 通増型の料金体系のため、一戸あたり水量の減少により使用水量の減少以上に従量料金が減少
- ・ 基本料金について、家庭用が平成19年度比で112.2%、家庭用以外が112.5%と増加しています

給水戸数傾向分析

15年前と比較すると、給水戸数の増加は20mm以下の口径区分で大きく、特に使用水量の少ない世帯(2か月あたり使用水量60m³以下)で、大きく増加しています。

令和3年度 給水戸数

口径区分	2か月使用水量細区分(平均)							(単位:戸) 総計
	0~20m ³	21~40m ³	41~60m ³	61~80m ³	81~100m ³	101~120m ³	121m ³ ~	
20mm以下	60,682	54,304	39,597	15,414	5,291	1,746	1,094	178,128
25mm	592	317	261	174	131	100	506	2,081
30mm	54	37	25	21	25	25	210	397
40mm	50	45	37	42	34	28	377	613
50mm	15	8	9	18	7	11	272	340
75mm	4	0	0	0	0	0	113	117
100mm	0	1	0	0	1	0	32	34
150mm	0	0	0	0	0	0	13	13
総計	61,397	54,712	39,929	15,669	5,489	1,910	2,617	181,723

平成19年度 給水戸数との差

口径区分	2か月使用水量細区分(平均)							(単位:戸) 総計
	0~20m ³	21~40m ³	41~60m ³	61~80m ³	81~100m ³	101~120m ³	121m ³ ~	
20mm以下	13,140	11,591	3,532	-2,923	-2,327	-1,067	-1,112	20,834
25mm	217	49	65	14	-9	-3	-136	197
30mm	7	12	4	6	11	6	25	71
40mm	6	-4	2	9	9	1	-18	5
50mm	8	4	3	6	6	5	-24	8
75mm	3	0	0	0	-2	0	-3	-2
100mm	-1	1	0	0	1	0	0	1
150mm	0	0	0	0	0	0	1	1
総計	13,380	11,653	3,606	-2,888	-2,311	-1,058	-1,267	21,115

増加

減少

コメント

- 口径別では20mm以下の区分で大きく増加しています
- 一方、20mm以下の口径区分であっても2か月あたり61m³以上は減少傾向にあり、使用水量の少ない区分で給水戸数が増加しています

水量傾向分析

使用水量の多くを占めているのは20mm口径以下となっており、15年前と比較すると、使用水量の少ない世帯(2か月あたり使用水量60m³以下)が増えている傾向にあります。

令和3年度 使用水量

(単位: m³)

口径区分	2か月使用水量細区分(平均)							総計
	0~20m ³	21~40m ³	41~60m ³	61~80m ³	81~100m ³	101~120m ³	121m ³ ~	
20mm以下	3,374,894	9,705,346	11,530,528	6,308,737	2,795,902	1,131,639	1,200,588	36,047,634
25mm	30,263	55,547	77,126	72,064	70,262	65,025	900,391	1,270,678
30mm	3,118	6,482	7,333	8,434	13,609	16,664	634,134	689,774
40mm	3,022	7,709	11,216	17,625	17,770	18,077	1,417,412	1,492,831
50mm	893	1,274	2,564	7,775	4,068	7,146	1,625,407	1,649,127
75mm	67	0	0	0	0	0	1,312,182	1,312,249
100mm	0	232	0	0	545	0	1,350,467	1,351,244
150mm	0	0	0	0	0	0	953,103	953,103
総計	3,412,257	9,776,590	11,628,767	6,414,635	2,902,156	1,238,551	9,393,684	44,766,640

平成19年度 使用水量との差

増加

(単位: m³)

口径区分	2か月使用水量細区分(平均)							総計
	0~20m ³	21~40m ³	41~60m ³	61~80m ³	81~100m ³	101~120m ³	121m ³ ~	
20mm以下	725,321	2,107,714	938,410	-1,235,398	-1,242,564	-696,093	-1,238,176	-640,786
25mm	9,895	8,703	19,512	5,988	-3,567	-2,001	-437,800	-399,270
30mm	1,169	2,653	1,200	2,159	6,756	4,912	-1,641	17,208
40mm	922	-734	1,004	5,095	4,350	199	-529,486	-518,650
50mm	525	603	753	2,888	3,518	3,169	-512,519	-501,063
75mm	67	0	0	0	-1,137	0	-616,577	-617,647
100mm	0	232	0	0	545	0	-346,320	-345,543
150mm	0	0	0	0	0	0	-321,861	-321,861
総計	737,899	2,119,171	960,879	-1,219,268	-1,232,099	-689,814	-4,004,380	-3,327,612

減少

コメント

- 令和3年度において、20mm口径以下が全体の使用水量の80.5%を占めています
- 2か月あたりで61m³以上利用する世帯が減少、次ページの従量料金減少の要因となっています

料金(従量)傾向分析

15年前と比較すると、単位当たり料金の高い区分(2か月あたり使用水量61m³以上)が減少している影響で、従量料金が押し下げられています。

令和3年度 従量料金

口径区分	2か月使用水量細区分(平均)							税抜 (単位:円)
	0~20m ³	21~40m ³	41~60m ³	61~80m ³	81~100m ³	101~120m ³	121m ³ ~	総計
20mm以下	273,749,854	794,944,846	1,108,456,078	725,077,937	372,832,142	173,994,859	257,753,758	3,706,809,474
25mm	2,474,663	4,712,857	7,718,586	8,564,624	9,777,012	10,157,055	226,222,371	269,627,168
30mm	501,998	1,048,882	1,184,853	1,381,324	2,355,309	3,098,774	179,002,474	188,573,614
40mm	486,542	1,247,219	1,822,056	2,935,745	3,109,290	3,426,697	407,884,842	420,912,391
50mm	215,213	307,034	618,414	1,924,875	1,037,438	1,814,866	492,204,937	498,122,777
75mm	16,147	0	0	0	0	0	402,522,202	402,538,349
100mm	0	72,152	0	0	169,495	0	419,995,237	420,236,884
150mm	0	0	0	0	0	0	296,415,033	296,415,033
総計	277,444,417	802,332,990	1,119,799,987	739,884,505	389,280,686	192,492,251	2,682,000,854	6,203,235,690

平成19年度 従量料金との差

口径区分	2か月使用水量細区分(平均)							税抜 (単位:円)
	0~20m ³	21~40m ³	41~60m ³	61~80m ³	81~100m ³	101~120m ³	121m ³ ~	総計
20mm以下	58,789,241	169,528,694	80,699,760	-144,983,738	-167,089,094	-107,014,693	-266,314,616	-376,384,446
25mm	801,095	769,003	1,899,292	673,858	-360,117	-418,481	-122,319,770	-118,955,120
30mm	188,209	422,913	195,200	308,399	1,111,036	867,172	-2,611,201	481,728
40mm	148,442	-121,234	108,024	833,275	710,870	-8,981	-163,837,946	-162,167,550
50mm	126,525	145,323	181,963	727,298	904,188	846,609	-158,659,949	-155,728,043
75mm	16,147	0	0	0	-289,137	0	-191,651,427	-191,924,417
100mm	0	72,152	0	0	169,495	0	-107,705,520	-107,463,873
150mm	0	0	0	0	0	0	-100,098,771	-100,098,771
総計	60,069,659	170,816,851	83,084,239	-142,440,908	-164,842,759	-105,728,374	-1,113,199,200	-1,212,240,492

減少

15年前と比較し、約12億円の減少

コメント

- 20mm口径以下かつ2か月あたり使用水量61m³以上の区分/その他の口径の121m³以上の区分において従量料金が低下しており、結果として令和3年度における従量料金が平成19年度における従量料金を下回っています

「水量データ分析」まとめ

水量データ分析結果

- 給水戸数は増加しているが、人口や世帯人員は減少傾向にある
- 小口径使用者の増加及び大口径使用者の減少により、使用水量や料金収入の減少が顕著である
- 上記の人口動態や社会情勢を勘案すると、現在の料金体系では給水収益の大幅な増加は見込めない



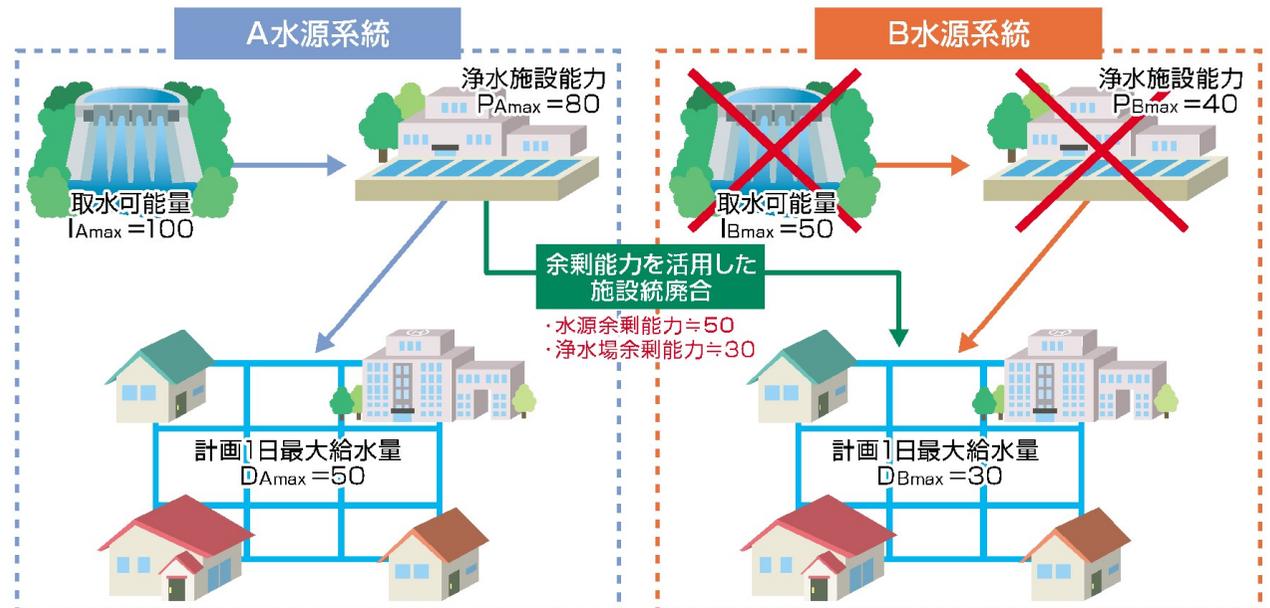
水道料金などの適正なあり方の検討の必要性



(3) 経費削減に向けた取組

○水道事業の再編

- 市町村合併により、簡易水道事業等17事業が加わり、平成22、29年度の経営統合を経て、再編してきた。
- 特に、市町村合併以後は、旧簡易水道の統廃合事業などで、浄水場を11施設廃止し、一市一水道の強みを生かし、旧行政界を超えて効率化を進めている。
- 現在は、藤岡再編事業に着手している。



(施設統廃合による水源系統切替のイメージ)

◆藤岡再編事業

- (仮)新石飛送水ポンプ場や北一色配水場の活用により、深見台配水場はじめ6施設の廃止が可能となる。

○広域化の取組

- 愛知県企業庁の広域調整池(既設)に豊田市の配水管を接続することなどで、配水池新設(約5~6億円)及び維持管理(40,000千円/年)費用の削減が可能となる。

○経営統合等による合理化

- 水道事業の職員数は、平成17年度の143人から令和4年度は120人。簡易水道事業の経営統合の成果では、サービス協会活用などによりサービスの統一を図った一方で、組織の改編を実施しつつ、人員配置減(△4名)による人件費の削減を実施した。
- そのほか外部への委託や発注方式の工夫により、人員の削減に努め、結果として水道事業の人員は、合計で23人減少しているが、限られた人材で対応している。

○給水区域の再編

将来的な人口減少等により、料金収入の減少が見込まれるなか、水道事業の効率化及び経営基盤の強化等を目的に現在、給水を行っていない給水区域の見直し(旭地区全域、足助の一部と松平、猿投の山間部)を行う。

○特に給水区域縮小を考慮する地域

