

使用料改定及び経営戦略策定時 の検討内容等に関する事例発表

令和2年1月29日

八尾市都市整備部下水道整備課

目次

1. 八尾市の概要
2. 下水道事業概要
3. 下水道関連トピック
4. 下水道事業の執行体制
5. 使用料改定の契機
6. 審議会からの指摘等
7. 使用料改定の内容
8. 経営戦略の概要
9. 今後の使用料改定と経営戦略

1. 八尾市の概要

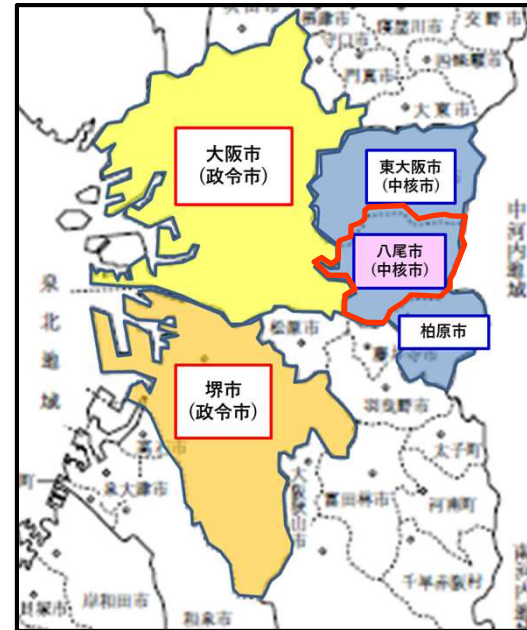
人口：266,349人
世帯：125,461世帯
面積：41.72km²

(令和2(2020)年1月1日現在)

平成30(2018)年4月 中核市へ移行

(中枢中核市にも選定)

- ・世界最多人数の盆踊り **ギネス記録**
- ・歯ブラシ生産 全国 **1位**
- ・工業出荷額 府内 **4位**
- ・枝豆、紅たで 近畿 **1位**
- ・大阪中心部へ30分以内のアクセス



○東大阪市・八尾市・柏原市
 ・東大阪市495,011人/61.81km²
 ・八尾市266,537人/41.72km²
 ・柏原市68,846/25.33km²
 合計 **830,394人/128.86km²**
 下水道管路延長 **2,205km**

○堺市
828,741人/149.82km²
 下水道管路延長 **3,089km**

(令和元(2019)年9月現在)



八尾の
魅力

2. 下水道事業概要

- 昭和35(1960)年事業開始
- 下水道計画区域 3,485ha
 - 合流式 2,835ha
 - 分流式 650ha

○八尾市は下水処理場・ポンプ場の施設を持っていない

- 整備人口普及率 94.1%
- 管路延長 819.38km
- 都市浸水対策達成率 91.4%

合流管比率(全国8位)
(平成30(2018)年度末現在)



2. 下水道事業概要

過去5年間の事業の動向

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
行政人口(人)	269,068	268,755	268,013	267,080	266,593
処理区域内人口(人)	227,904	228,538	229,891	231,737	237,408
接続人口(人)	203,992	205,105	207,156	209,148	216,223
接続率(%)	89.5	89.7	90.1	90.3	91.1
年間総処理水量(m ³)	43,379,770	47,855,634	45,760,376	45,443,701	46,739,971
年間有収水量(m ³)	26,102,791	26,340,794	26,894,320	27,017,560	27,065,520
有収率(%)	60.2	55	58.8	59.5	57.9
汚水処理原価(円/m ³)	134.39	105.81	131.86	132.82	132.62
うち資本費原価	84.02	60.51	77.84	76.96	75.9
うち維持管理費原価	50.37	45.3	54.02	55.86	56.72
使用料単価(円/m ³)	115.6	125.94	138.96	150.36	150.24
経費回収率(%)	86	119	105.4	113.2	113.3
下水道使用料(千円)	3,017,501	3,317,335	3,737,360	4,062,320	4,066,355
企業債残高(千円)	97,216,894	95,838,626	94,869,758	93,529,842	90,706,730

数値は、地方公営企業年鑑による。平成27年度以降より地方公営企業法の財務規定等適用。

3.下水道関連トピック

平成27(2015)年度

法適化

4月：地方公営企業法の一部適用(財務規定等)

経営審議会設置

9月：会長 近畿大学経営学部 浦上拓也教授

緊急提言

12月：経営審議会から財政基盤の確立と強化の提言

下水道使用料改定

3月：議会承認

平成28(2016)年度

新下水道使用料施行

8月：平均改定率19.8% 2,512円/20m³

平成29(2017)年度

経営戦略策定

平成30(2018)年～令和12(2030)年 13年間

ストックマネジメント計画(実施方針)策定、「やお80映画祭」入賞

平成30(2018)年度

広域化・共同化の議論を開始、公益事業学会入会・発表、「やお80映画祭」入賞
近畿大学経営学部との官学連携協定の締結

令和元(2019)年度

PPP/PFI事業検討開始(国の検討会参加)

広域化・共同化の具体的検討

4. 下水道事業の執行体制

- ◇ 下水道事業管理者は八尾市長。
- ◇ 都市整備部内に下水道担当部長を設置。3課体制。
- ◇ 使用料徴収業務は、水道局へ委託。

企業会計初年度 平成27(2015)年度	合計	58
----------------------	----	----

理事(下水道担当)	1	理事(下水道企業会計担当)	1	下水道整備課	28
下水道経営企画課	12	下水道管理課	16	課長・課長補佐	3
課長・課長補佐	3	課長・参事・課長補佐	4	係長(設計係)	2
係長(経営企画担当)	1	係長(管理係)	2	係長(工務係)	4
係長(出納担当)	1	係長(業務係)	1	係員	19
係員	7	係員	9		

	H27	R1	増減
収益的収支	18	21	3↑
資本的収支	36	17	19↓
一般	4	3	1↓
計	58	41	17↓



企業会計移行後5年 令和元年度(2020)	合計	41
-----------------------	----	----

部長(下水道担当)	1	下水道管理課	11	下水道整備課	16
次長(下水道事業担当)	1	下水道経営企画課	12	課長・課長補佐	3
課長・参事・課長補佐	4	課長・課長補佐	3	係長(計画係)※3	1
係長(経営企画担当)※1	1	係長(管理係)	3	係長(整備係)※4	3
係長(業務係)※2	1	係員	5	係員	9
係員	6				

- ※1 出納係が統合
- ※2 下水道管理課から所管替え
- ※3 経営企画課から所管替え
- ※4 設計係と工務係が統合

5.使用料改定の契機

【契機】

・下水道事業

- ◇使用料見直し時期(平成24(2012)年度見送り→平成27(2015)年度は検討の時期)
- ◇法適化による経営基盤の変更と経営戦略の策定

・一般会計

- ◇公共下水道事業に対する **一般会計繰出金**

【背景】

- ◇政策を推進するための一般会計事業費の財源不足
- ◇基金取り崩し額の増大化による基金残高の減少
- ◇繰出金にあっては、10年以上常に同じ議論

【要因】

- ◇地方交付税受入額が見込みを大きく下回った。
- ◇事務事業費の伸び、公債費償還ピークの到来
- ◇下水道事業費繰出金について、**公債費の一般会計負担分との認識なし**

【対応】

- ◇「**出せる額**」から「**負担すべき額**」への転換
- ◇「**下水道事業に係る負担金・繰出金議論の終結**」を目標

5. 使用料改定の契機

○ 「出せる額」から「負担すべき額」への転換

◇ 雨：汚 = 一般会計：下水道使用料 = 7 : 3

- ・ **身替わり建設費法**(平成18(2006)年度,平成21(2009)年度,平成24(2012)年度実施)
 - ・ 包括外部監査にて再計算8 : 2 ⇒ 適切と結論づけ(平成25(2013)年度)
- 総務省繰出基準の6 : 4 は不可

◇ 下水道事業債 ÷ 公害事業債 「交付税1/2(対償還額)」

○ 「下水道事業に係る負担金・繰出金議論の終結」を目標

◇ 下水道使用料算定基準の見直し

◇ 下水道整備人口普及率90%超、概成が見えてきた
(整備拡大から維持管理への経営転換)

◇ 公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会(平成25(2013)年12月総務省)
下水道事業

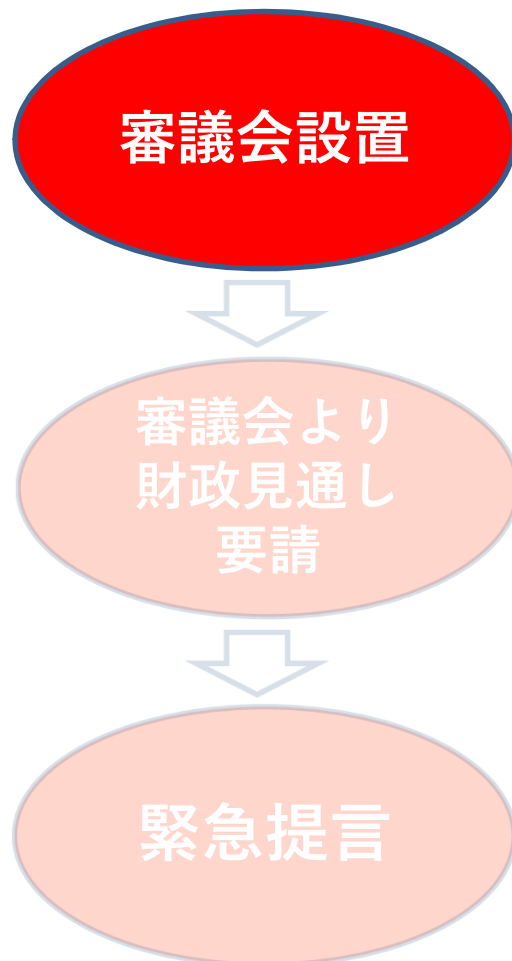
- ・ 事業の進捗に応じて 適時総括原価方式により使用料を算出

○ 経営審議会の設置

◇ 審議会の公開の場による議論

◇ 「公共下水道事業経営戦略」策定を諮問予定

6. 審議会からの指摘等



【経過】

- ・平成27(2015)年9月、市の附属機関として設置
- ・経営戦略策定を諮問する予定
- ・この年は第1回(9月)、第2回(10月)、第3回(11月)、第4回(12月)の4回開催

【第1回、第2回での審議会からの主な指摘事項】

- ・資金ベース(資金収支主義)の経営に対する指摘
 - ①起債償還期間30年と減価償却期間50年との差による繰入金のキャッシュアウトへの対応が出来ていない
 - ②開始貸借対照表より現金預金が360万円程度であり資金ベースでの収支均衡の経営では、脆弱な財政基盤
 - ③令和12年以降に増加傾向になる、将来の下水道施設老朽化に対して資金不足の懸念があり対応が困難

【審議会より要請】

「下水道事業の将来目指す姿、方向性、コストさらに現状の下水道使用料で十分なのかどうかということが判断できる資料を提示すること」

6. 審議会からの指摘等



【第3回 議論主旨】

中長期への視点の転換、改築更新本格化への備え
負担の公平性や収益の視点での財政基盤の改善

【検討内容：財政収支見通し(平成28(2016)～令和7(2025)・10年間)】

・ 想定される事業計画に基づき資金ベース(資金収支主義)と損益ベース(総括原価主義)の5ケースを提示

ケース① 資金ベース (現行予算)

ケース② 損益ベース (使用料改定なし、平準化債なし)

ケース③ 損益ベース (使用料改定なし、平準化債満額)

ケース④ 損益ベース (使用料改定47.5%、平準化債なし)

ケース⑤ 損益ベース (使用料改定と平準化債活用)

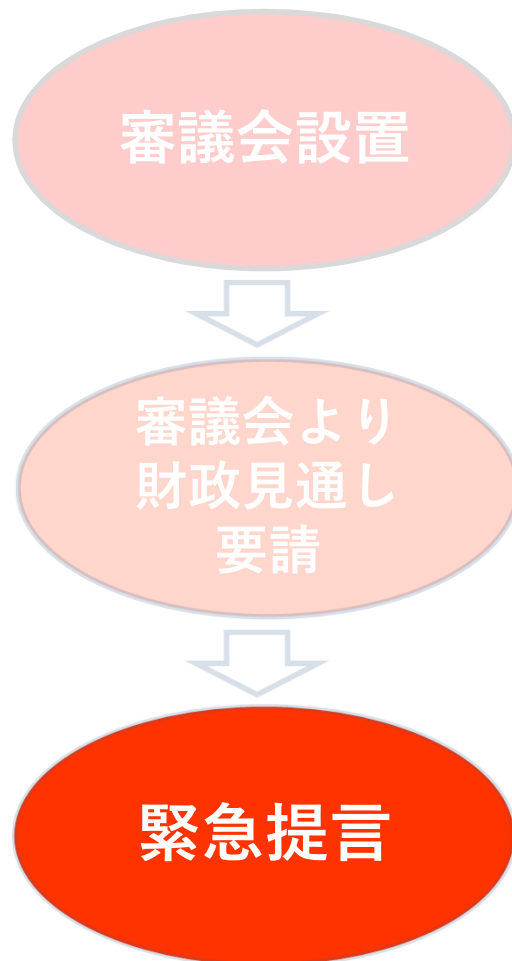
改定率 H28～31=5%, H32～35=16%, H36～37=4.1%

平準化債 15億円から減額し、最終年度は5億円

【結論】

- ・ 全てのケースで資金不足が発生する→ケース⑤をベースに
- ・ 資金ベースから損益ベースへ転換し、使用料改定、平準化債の活用により財政的な安定を図る
- ・ 経営戦略諮問の前に、財政的担保が無ければ経営戦略策定困難
- ・ 至急、下水道として方針の取りまとめが必要
- ・ 緊急提言として市長に提言書を審議会において取りまとめる

6. 審議会からの指摘等



【第4回 緊急提言の内容】

- ・ 経営戦略における財政計画と投資計画は両輪ともいえる非常に重要な計画であるが、財政基盤の確立と強化については、経営戦略立案に先行する必要がある
- ・ 一般会計からの繰入金の算定方法を企業債償還期間(30年)から減価償却期間(50年)に変更(資金ベースから損益ベースへ)
- ・ 資本費平準化債を活用(世代間の公平性)
- ・ 下水道使用料の改定に早急に取り組むべき
- ・ 膨大な下水道施設の長寿命化事業や災害・緊急事象等に対応するための内部留保資金の確保についても言及

【市の対応】

- ・ 審議会からの緊急提言は非常に重いもの
- ・ 緊急提言を全面的に受け入れ、下水道使用料改定と資本費平準化債を併用することで、財政基盤の強化を図る
- ・ 緊急提言の周知を全議員に実施
- ・ 次年度の下水道使用料改定の議案を提出

7. 使用料改定の内容

① 地方公営企業として将来を見据えた、**資金ベースから損益ベースへの経営転換。**

- ・ 一般会計は下水道事業に係る負担金・繰出金に関して「**出せる額**」から「**負担すべき額**」へと**転換**した ⇒ 雨：汚＝一般会計：下水道使用料＝7：3に固定

※この前提をもって、下水道使用料改定に着手

- ・ これまで一般会計の負担額は、企業債償還金をもとにその償還期間30年をもって決めていたが、減価償却費をもとに、施設耐用年数50年をもって資産額から算定することに。

一般会計が10年間で負担する見込み額とその差額は

差 額 123.5億円（経営転換に伴う不足額）

② 損益ベースの経営を支える財政基盤の強化

②-1 将来のための**内部留保資金(=資本報酬)の確保**

減価償却期間を超える下水道施設が令和13(2031)年度以降増加傾向になることから、この時点までに年間下水道使用料収入の40億円を内部に留保することにした。

令和8(2026)年3月の貸借対照表における流動資産の現金預金を内部留保資金と定義。

使用料改定では、期間按分により40億円/年×10/15年分＝26.6億円を令和7(2025)年度末までに留保することにした。

○水道の事例を参考に、資産の1% or 東京都は料金収入の半年分 or 千葉県のある市は

料金収入の1年分←これを採用

※当時、「下水道使用料算定の基本的考え方2007」にはこの概念は無かった

7. 使用料改定の内容

②-2 資本費平準化債の導入(10年間に限定、15→5億円へ段階的に減額)

資金不足額を全額下水道使用料で負担すると、現役世代の負担が過大になるため、資本費平準化債を活用し、将来世代へも一定の負担を求め、世代間負担の公平性を図る。

$$\text{資本費平準化債発行額} = 89\text{億円}$$

②-3 下水道使用料改定必要額の算定

$$\begin{aligned}\text{資金不足額} &= \text{経営転換に伴う不足額} + \text{内部留保資金} \\ &= 123.5\text{億円} + 26.6\text{億円} \\ &= 150.1\text{億円}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{下水道使用料改定必要額} &= \text{資金不足額} - \text{資本費平準化債発行額} \\ &\quad + \text{資本費平準化債元利償還額} \\ &= 150.1\text{億円} - 89\text{億円} + 9.4\text{億円} \\ &= 70.5\text{億円}\end{aligned}$$

(10年間の中長期の収支見通しにより、**平均19.8%の改定**)

③ 基本使用料(450円)は改定せず、基本使用料と従量使用料の二部使用料制で従量使用料のみ改定を行った。また、福祉的な配慮から20年間据え置いていた公衆浴場の使用料を改定。

7. 使用料改定の内容

④従量使用料は有収水量の約80%である50m³以下(主に市民)の使用料を25~40%の改定率とし、1000m³以上(大口使用者)の使用料を7%の改定率とした。市民の利用により経営を安定化させる方針とし、景気に左右されやすい大口使用者の改定率を抑えることで市外への流出と産業界への配慮、逡増度の緩和を行った。

◇使用料改定を広報(市広報誌、HP、大口利用者5者へは直接説明)

(1カ月当たり・消費税抜き)

区分	汚水の量(m ³)	従量料金(/1m ³)		改定率 (%)
		改定前	改定後	
一般用	基本料金	450	450	0
	0 ~ 10	45	63	40
	11 ~ 20	100	125	25
	21 ~ 30	120	150	25
	31 ~ 50	150	190	27
	51 ~ 100	168	212	26
	101 ~ 250	183	230	26
	251 ~ 500	205	247	20
	501 ~ 1,000	230	270	17
	1,001 ~ 5,000	270	290	7
	5,001 ~ 10,000	270	290	7
公衆浴場用	~ 600	20	22	10
	600 ~	26	28	8

	今回	(参考)前回	参考(前々回)
改定日	平成28年8月1日	平成21年4月1日	平成12年7月1日
改定率	19.80%	7.80%	9.20%
改定後の一般家庭用 下水道使用料(円/20m ³)	2,516円/20m ³ (1カ月当たり・消費税込み)		
使用料算定期間	10年(平成28年4月~平成38年3月)		

※二部料金制を継続、基本料金は据え置き

※10ヵ年の収支を見据えて料金を設定

※全体の平均改定率は19.8%

8. 経営戦略の概要

使用料
改定



経営戦略
策定

平成28(2016)年7月
審議会へ諮問
平成29(2017)年3月
経営戦略骨子
平成30(2018)年3月
審議会答申
経営戦略承認

【投資財政計画の内容】

- ・ 企業債償還元金が減価償却費を下回る分岐点が令和13(2031)年度であること、大阪府流域下水道事業経営戦略期間が平成30(2018)～令和9(2027)年度の10年間であることから、計画期間を平成30(2018)～令和12(2030)年度の13年間と設定
- ・ 3～5年の短期の算定期間ではなく、10年間の収支見込にて行った**使用料改定時の考え方をベースに策定**

【主な留意点】

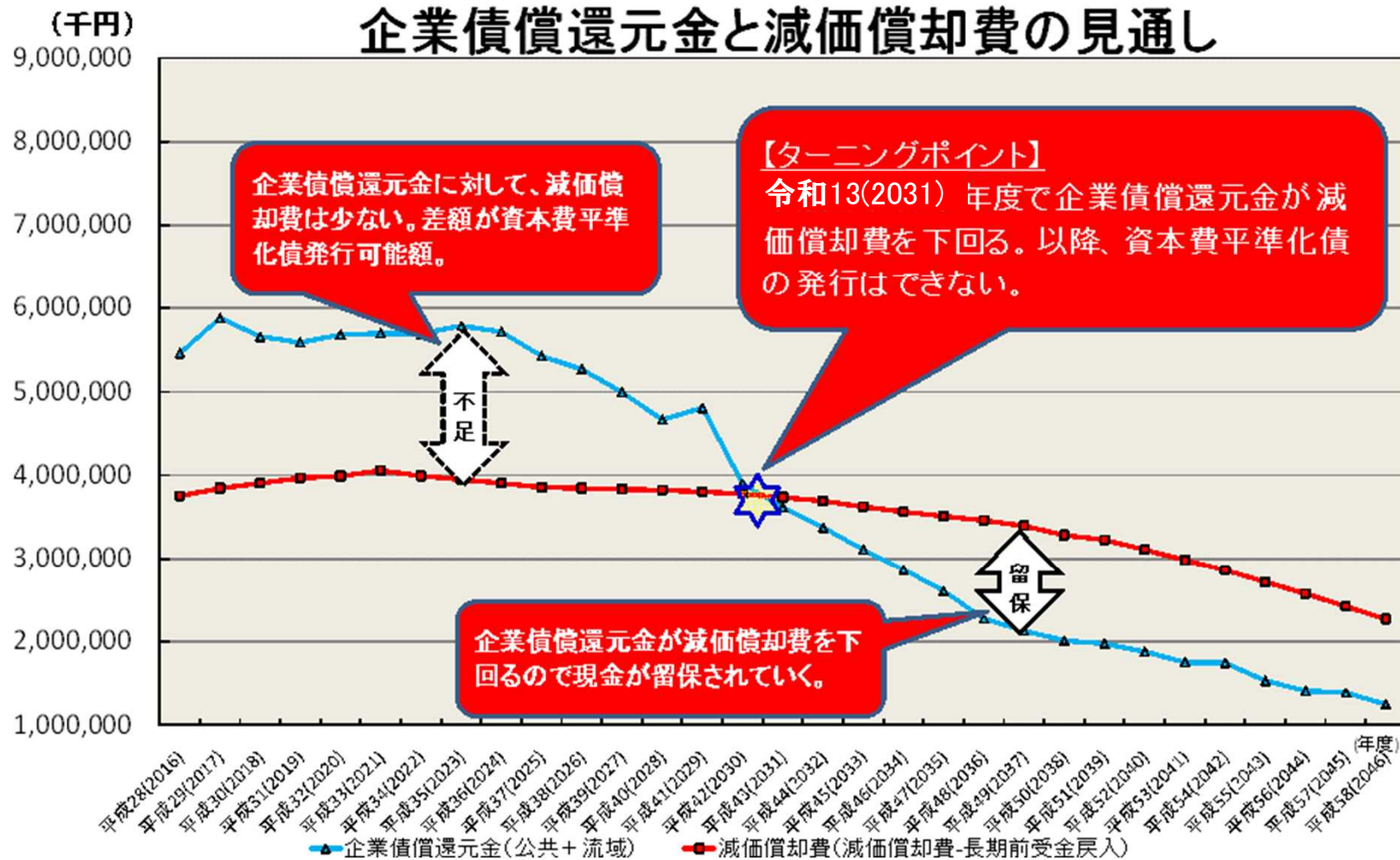
- ・ 「**内部留保資金を40億円確保**」,「**企業債残高を500億円以下**」
- ・ 企業として基本的な独立採算を目指す
- ・ 職員総数(45人)を維持し、事業量の増減と傾向に合わせ資本的収支から収益的収支へ配置転換
- ・ 今後取り組むべき事項として、産官学など他団体との連携による経営効率化の検討、広報の重要性など

中長期の視点を踏まえた使用料改定など、実効性ある投資財政計画の策定が、将来への資金を担保し、持続可能な下水道サービスの提供へ向けた財政基盤強化を達成

8. 経営戦略の概要

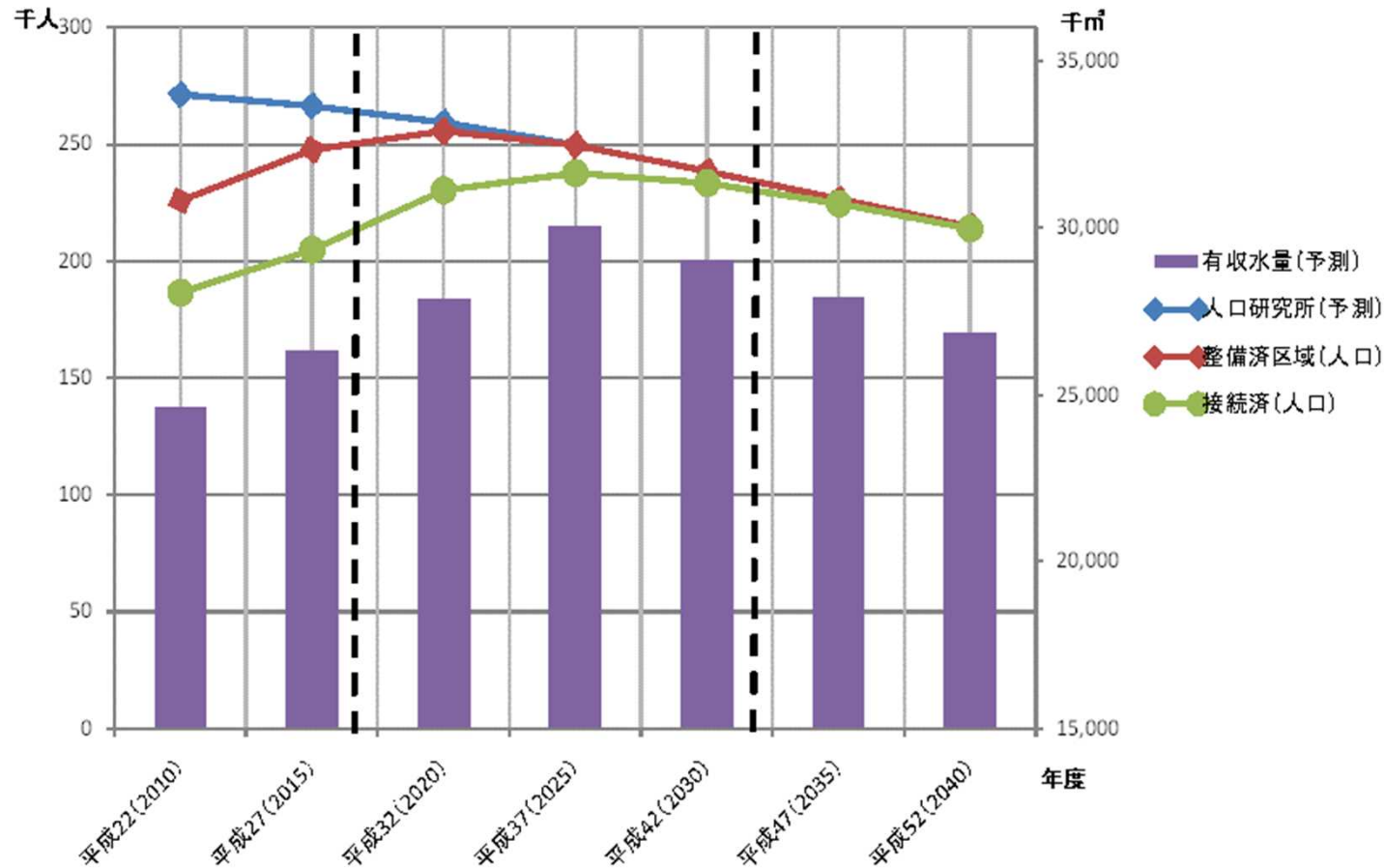
◇企業債償還元金と減価償却費の推移

企業債償還元金が減価償却費を下回る分岐点は令和13(2031)年度。



8. 経営戦略の概要

◇ 整備人口普及率・有収水量・人口減少の想定



整備人口普及率の向上に比例して接続率も向上。使用料収入は増収が見込まれる。整備人口普及率が100%に近づくにつれ、接続率の向上は鈍化傾向と想定。人口減少、節水機器の普及等で有収水量が減少し使用料収入も減少すると想定。

8. 経営戦略の概要

●収益の収入及び支出

(単位：千円)

	合計	経営戦略期間-1 [H30~H32] 【～第5次総計期間】	経営戦略期間-2 [H33~H37] 【～現使用料算定期間】	経営戦略期間-3 [H38~H42] 【～経営戦略期間】
収入				
下水道使用料	55,672,822	12,414,647	21,610,980	21,647,195
他会計負担金	52,301,363	12,251,355	20,421,325	19,628,683
長期前受金戻入	22,707,961	5,270,871	8,823,471	8,613,619
その他	10,460	3,060	3,700	3,700
収益の収入計	130,692,606	29,939,933	50,859,476	49,893,197
費用				
職員給与費	5,061,686	718,888	1,827,357	2,515,441
維持管理経費	24,733,068	5,493,349	9,470,559	9,769,160
うち、流域負担金	18,625,152	4,044,537	7,056,735	7,523,880
うち、工事請負費	2,079,320	459,010	810,155	810,155
うち、委託料	2,716,283	636,135	1,060,225	1,019,923
減価償却費等	75,161,822	17,139,226	29,040,894	28,981,702
支払利息	18,241,494	5,254,622	7,439,271	5,547,601
収益の支出計	123,198,070	28,606,085	47,778,081	46,813,904
収支差引き(純利益)	7,494,536	1,333,848	3,081,395	3,079,293

●資本の収入及び支出

(単位：千円)

	合計	経営戦略期間-1 [H30~H32] 【～第5次総計期間】	経営戦略期間-2 [H33~H37] 【～現使用料算定期間】	経営戦略期間-3 [H38~H42] 【～経営戦略期間】
収入				
企業債	31,513,793	11,097,897	14,530,896	5,885,000
他会計出資金	8,037,566	1,662,640	3,055,784	3,319,142
国府補助金	3,552,000	1,776,000	1,776,000	0
負担金等	602,506	244,203	276,803	81,500
資本の収入計	43,705,865	14,780,740	19,639,483	9,285,642
支出				
建設改良費	27,576,941	9,577,611	11,764,513	6,234,817
うち、職員給与費	1,576,709	471,915	573,336	531,458
固定資産購入費	30,434	4,500	12,967	12,967
企業債償還金	75,720,916	18,337,937	31,553,624	25,829,355
資本の支出計	103,328,291	27,920,048	43,331,104	32,077,139
資本の収支不足額	59,622,426	13,139,308	23,691,621	22,791,497
補填財源				
損益勘定留保資金	52,757,736	12,010,455	20,375,412	20,371,869
利益剰余金処分額	7,494,536	1,333,848	3,081,395	3,079,293
その他	1,739,008	511,062	742,675	485,271
計	61,991,280	13,855,365	24,199,482	23,936,433
補填財源不足額	△ 2,368,854	△ 716,057	△ 507,861	△ 1,144,936
補填財源残高 (=内部留保資金)	-	2,530,360	3,038,221	4,183,157
企業債残高	-	86,768,674	69,745,946	49,801,591

9. 今後の使用料改定と経営戦略

【今後の使用料改定】

- ・ 令和 7 (2025)年度までは使用料改定はしない(当面現行使用料)
- ・ 流域下水道の負担増、想定内
- ・ 「経営者である」という意識の涵養

【経営戦略に沿った運営】

- ・ 減価償却や投資財政計画は「タイムマシーン」
- ・ ローリング、モニタリング

【内部留保資金について】

- ・ 令和 1 0 (2028)年度以降、資本的収支の再投資には自己資本活用
- ・ 令和 1 3 (2031)年度以降、10年間で100～150億円？！
- ・ 一般会計との関係

【その他】

- ・ 審議会委員は八尾市の応援団
- ・ 長期前受金の問題

ご清聴ありがとうございました

八尾市下水道マスコット
「ヤッタくん」
下水道展'14大阪
全国下水道マスコット総選挙！4位入賞



八尾市都市整備部
下水道経営企画課
下水道管理課
下水道整備課

(参考) QRコード

- 緊急提言
- 八尾市公共下水道事業経営戦略
- 下水道協会誌
Vol.55 No.673 2018年11月号 P.98

