

大阪狭山市下水道事業 経営審議会（第3回）

大阪狭山市下水道事業経営戦略の 中間見直しについて



令和5年2月21日

水資源部経営総務グループ

目次

1 経営戦略について (P.2)

- (1) 下水道事業の経営について
- (2) 経営戦略の概要
- (3) 投資・財政計画策定までの流れ
- (4) 短期計画の振り返り (2019年度~2023年度)
- (5) 今後の大阪狭山市公共下水道事業の課題

2 報告事項について (P.27)

- (1) 水資源部ブースの出展について
- (2) アンケート集計結果

1 経営戦略について

- (1) 下水道事業の経営について
- (2) 経営戦略の概要
- (3) 投資・財政計画策定までの流れ
- (4) 短期計画の振り返り（2019年度～2023年度）
- (5) 今後の大阪狭山市公共下水道事業の課題

1 経営戦略について

(1) 下水道事業の経営について

独立採算制の原則

下水道事業は、その事業に伴う収入によってその経費を賄い、自立性をもって事業を継続していくことを原則としている。

**下水道使用料(経営に伴う収入)
による自立経営が基本**

地方財政法第6条

(公営企業の経営)

公営企業で政令で定めるものについては、その経理は、特別会計を設けてこれを行い、その経費は、その性質上当該公営企業の経営に伴う収入をもつて充てることが適当でない経費及び当該公営企業の性質上能率的な経営を行なつてもなおその経営に伴う収入のみをもつて充てることが客観的に困難であると認められる経費を除き、当該企業の経営に伴う収入(第五条の規定による地方債による収入を含む。)をもつてこれに充てなければならない。但し、災害その他特別の事由がある場合において議会の議決を経たときは、一般会計又は他の特別会計からの繰入による収入をもつてこれに充てることができる。

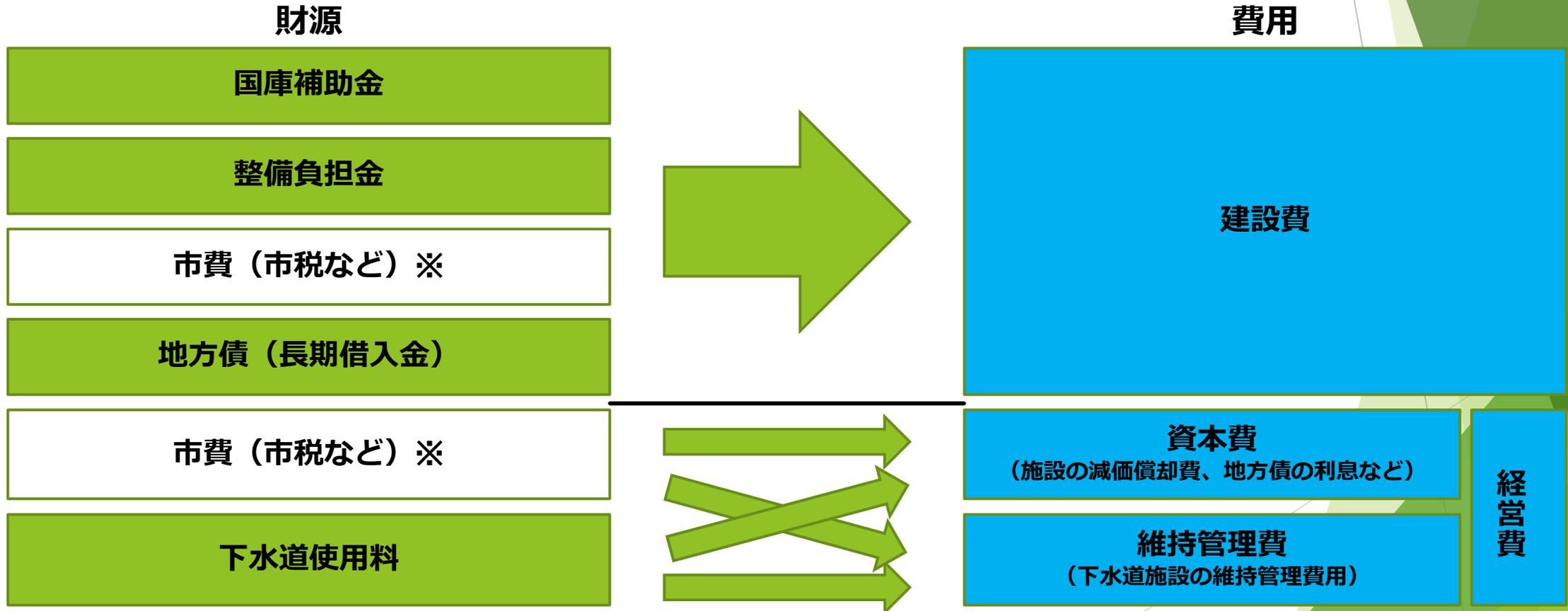
地方公営企業法第17条の2第2項

(経費の負担の原則)

地方公営企業の特別会計においては、その経費は、前項の規定により地方公共団体の一般会計又は他の特別会計において負担するものを除き、当該地方公営企業の経営に伴う収入をもつて充てなければならない。

【公営企業の財源と費用の構成のイメージ】

独立採算が前提となるが、公共性のある経費や能率的な経営を行っても独立採算が困難と認められる経費は、税金である一般会計による負担を求めることも定められている。



※市費で負担する経費は、国が示す基準で負担が認められる基準内繰入金と基準で示されていない基準外繰入金がある。

雨水公費・污水私費の原則

雨水の処理に係る経費



公費（税金）が負担

雨水の排除については、污水と異なり、原因が降雨であることや、利益が広く市民に及ぶため、受益者が特定できないことから使用料で賄うのは不適當

污水の処理に係る経費



私費（使用料）が負担

污水を排出する人が特定されていることや、下水道を利用して快適な生活ができているという利益を受けている人が特定される

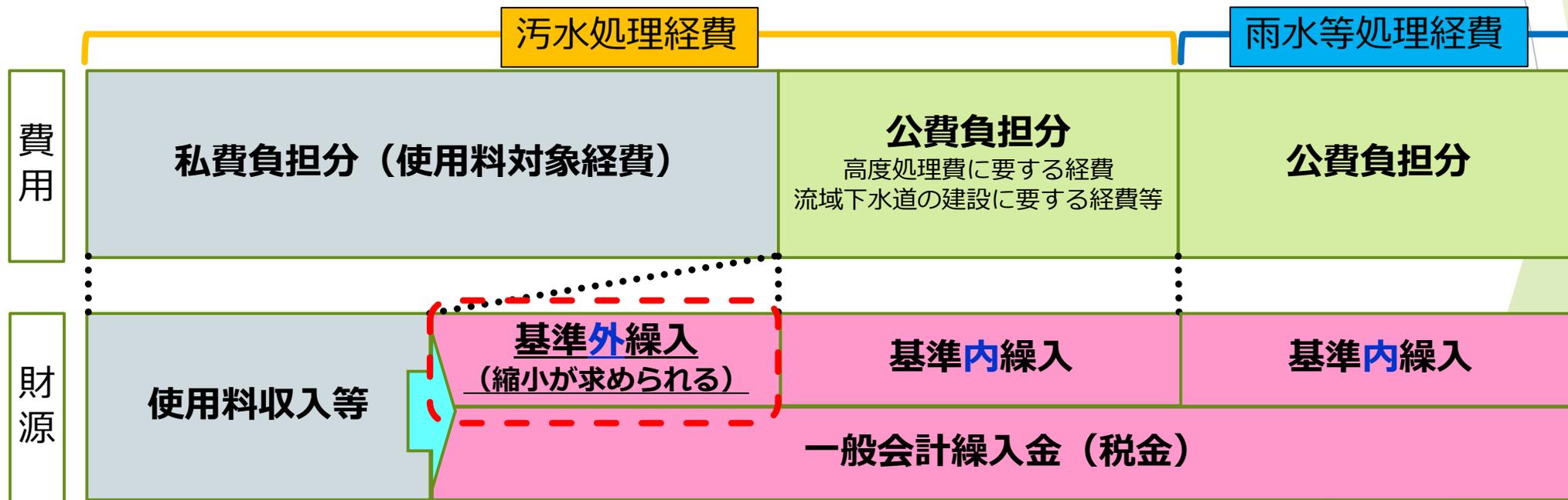
【下水道財政の現状と公費負担についての考え方】
（平成18年3月研究会報告書抜粋）

- ① 下水道の維持管理に係る費用負担のあり方については、下水道の基本的性格等を踏まえ、その公共的役割と私的役割を総合的に考慮し、基本的には、**雨水に係るものは公費**で、**污水に係るものは私費**で負担するものとして取り扱われるが、下水道の公共的役割に鑑み、污水に係る費用の一部（水質規制費用、高度処理費用の一部、高料金対策に要する経費等）を公費負担とすることが適當である。
- ② 污水にかかる資本費については、公費で負担すべき費用を除き、使用料の対象とすることが適當であるが、その場合においても使用料が著しく高額となる等の事情がある場合には、過渡的に、使用料の対象とする資本費の範囲を限定することが適當である。

総務省が中心となり、学識経験者や地方自治体の関係者などの有識者で構成された研究会での報告

【雨水・汚水負担財源のイメージ】

本市では、雨水公費・汚水私費の原則に従い、雨水に係るものは全額基準内繰入で賄っている。汚水処理経費のうち、本来全額私費負担とすべき経費を利用者からの使用料収入で賄えず、不足する費用を基準外繰入により補填をすることで賄っている。税の公平性の観点からも、基準外繰入金金の削減と、汚水私費の実現（経費回収率100%）が求められる。



【下水道事業における使用料の適正化について】

【公営企業の経営に当たっての留意事項について】（平成26年8月29日付総務省公営企業課長等通知(抄)）

第三 公営企業の経営に係る事業別留意事項

四 下水道事業

（1）経営について

- ⑦ 下水道事業における使用料回収対象経費に対する地方財政措置については、最低限行うべき経営努力として、全事業平均水洗化率及び使用料徴収月 **3,000円/20m³** を前提として行われていることに留意すること。

【「下水道事業における使用料の適正化」による各団体への要請事項】（平成18年3月総務省）

以下の下水道事業の現状にかんがみ、各団体においては早急に使用料の適正化に取り組まれない。

- ① 地方公営企業が住民生活に不可欠なサービスを安定的に供給し続けるためには、他会計からの繰出金に過度に依存せず、中長期的に自立・安定した経営基盤を築く必要があること。
- ② 昨今の厳しい財政状況の中、可能な限り使用料収入により汚水処理原価を回収する必要があること。
- ③ 使用料収入ではなく、一般会計からの繰出しにより汚水処理原価を回収することは、下水処理施設が普及していることによりその便宜を享受できる住民とそうでない住民との間に不公平を生じること。

大阪狭山市の現状（令和3年度時点）

現行の使用料体系では汚水処理原価を回収しきれていない。

下水道使用料
2,020円/20m³



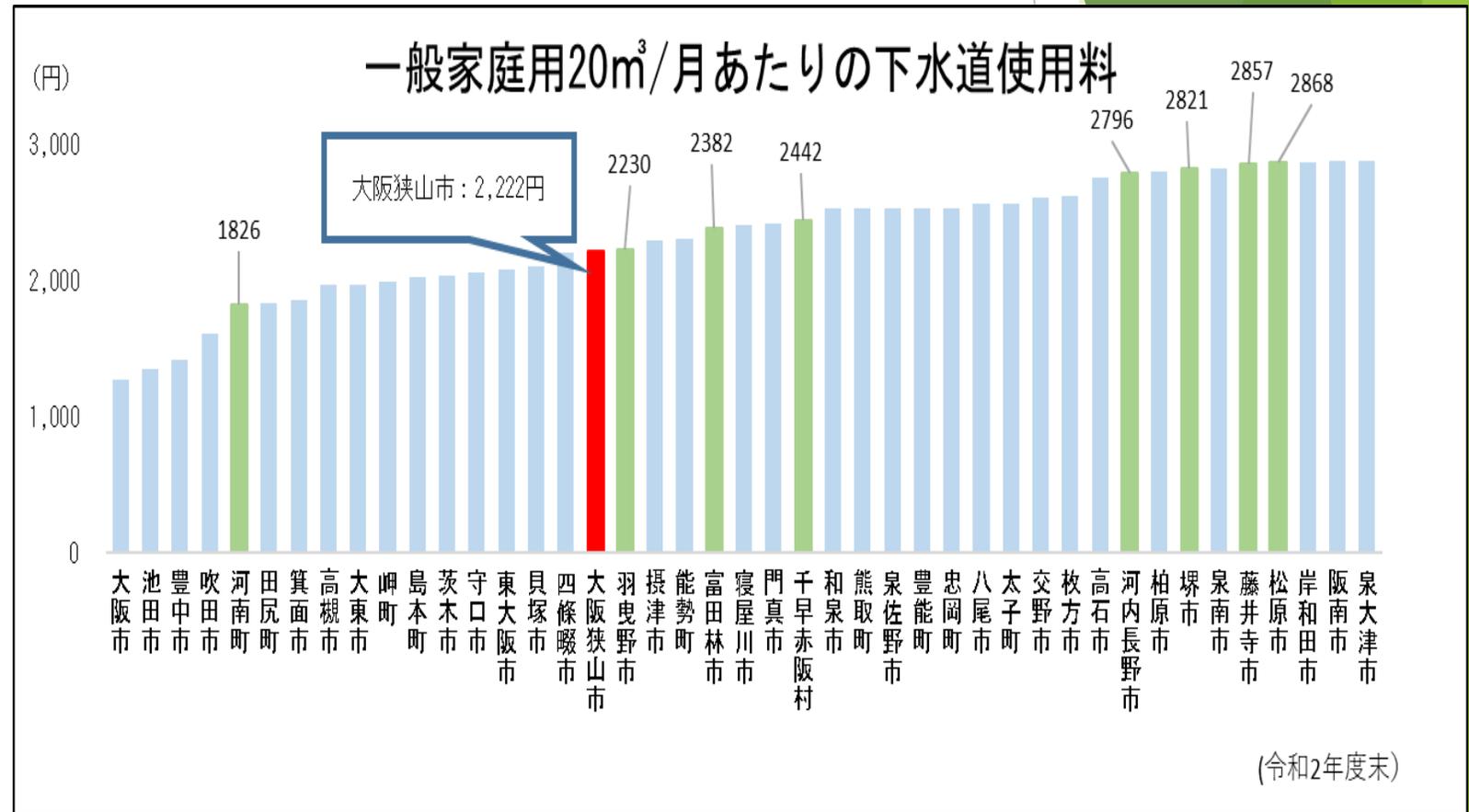
下水道使用料収入
821,842千円



汚水処理費用
864,091千円

【大阪府内 一般家庭用20m³/月あたりの下水道使用料（税込）】

順位	市町村名	金額	順位	市町村名	金額
1	泉大津市	2,877	23	富田林市	2,382
2	阪南市	2,876	24	能勢町	2,313
3	岸和田市	2,871	25	摂津市	2,299
4	松原市	2,868	26	羽曳野市	2,230
5	藤井寺市	2,857	27	大阪狭山市	2,222
6	泉南市	2,830	28	四條畷市	2,206
7	堺市	2,821	29	貝塚市	2,110
8	柏原市	2,805	30	東大阪市	2,087
9	河内長野市	2,796	31	守口市	2,055
10	高石市	2,755	32	茨木市	2,035
11	枚方市	2,618	33	島本町	2,024
12	交野市	2,607	34	岬町	1,990
13	太子町	2,570	35	大東市	1,970
14	八尾市	2,563	36	高槻市	1,965
15	忠岡町	2,535	37	箕面市	1,863
16	和泉市	2,530	38	田尻町	1,830
17	熊取町	2,530	39	河南町	1,826
18	泉佐野市	2,530	40	吹田市	1,609
19	豊能町	2,530	41	豊中市	1,421
20	千早赤阪村	2,442	42	池田市	1,353
21	門真市	2,420	43	大阪市	1,276
22	寝屋川市	2,406		府内平均	2,319

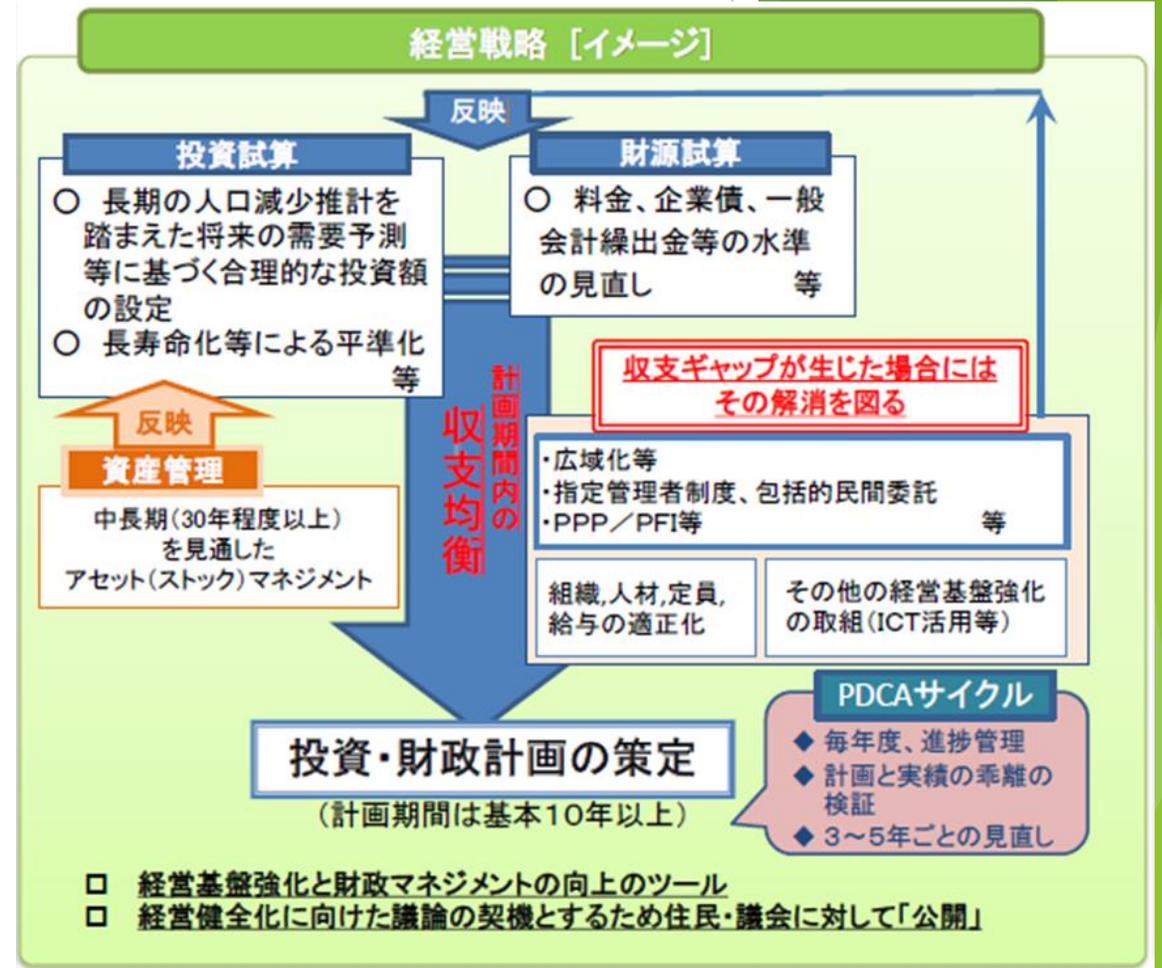


(2) 経営戦略の概要

- 各公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続するための中長期的な経営の基本計画。総務省が全国の下水道事業に策定を要請。
- 投資試算（施設・設備投資の見通し）等の支出と、財源試算（財源の見通し）を均衡させた「投資・財政計画」を策定し、策定後も定期的に見直すことで、経営基盤強化と財政マネジメント向上の実現を目指すもの。

経営戦略ひな形様式 (最低限盛り込む内容)

1. 事業概要
2. 将来の事業環境
3. 経営の基本方針
4. 投資・財政計画（収支計画）
5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項



「経営戦略」は、「投資・財政計画」の策定が中心となる。

【経営戦略におけるロードマップ関連記載事項】

①経営健全化に関する定量的な業績指標及び目標年限

例：経営指標	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
経常収支比率(%)	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
経費回収率(%)	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
汚水処理原価(円/m ³)	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
水洗化率(%)	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
使用料単価(円/m ³)	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇

②収入増加・支出削減のための具体的取組及び実施時期

例：収入の安定確保

今後の汚水整備や改築更新費の財源として、建設等に要する経費への国庫補助制度や企業債の発行で資金調達を継続するが、独立採算制の原則を確立するうえでも、経営状況を鑑み必要に応じて下水道使用料の改定を検討する。

例：維持管理費、改築事業費の削減

下水道施設の維持管理費を長期的な視点で計画的かつ効率的に行うため、ストックマネジメント計画に沿って施設の点検・調査、修繕・改築を行うことで、ライフサイクルコストの低減を図る。

③収支構造の改善の要否等について、少なくとも5年に1度の頻度で、定期的な検証・見直しを行う旨

例：毎年度進捗管理を行うとともに、3～5年ごとに見直し（ローリング）を行い、PDCAサイクルを働かせる。また、少なくとも5年に一度の頻度で、下水道使用料改定の必要性について検討を行う。

(4) 短期計画の振返り(2019年度(令和元年度)~2023年度(令和5年度))

①下水道ビジョンにおける事業指標

項目	指標名	単位	目標値	R5年度見込 (2023年度)	中期目標に向けて
1.下水道の普及促進	下水道処理 人口普及率	%	99.9	99.9	人口普及率100%に向け、計画的な整備を進める。
	下水道接続率 (水洗化率)	%	97.8	97.8	広報や訪問による水洗化の啓発活動を行い、水洗化率の向上に努める。
2.下水道施設の ストックマネジメント	50年以上経過 管きよの調査率	%	95.6	100	調査結果を改修計画に反映させ、下水道施設の長寿命化対策を進める。
3.地震対策	重要な建築施設耐震対策率	%	100	100	ポンプ場として最低限の機能確保に必要な整備を終えた。災害時に備え適切な維持管理に努める
	重要な管きよ耐震対策率	%	15	62.4	下水道総合地震対策計画に基づき、計画的な改修を進める。
	避難所における トイレ機能確保率	%	100	100	指定避難所のマンホールトイレ14箇所の整備を終えた。災害時に備え適切な維持管理に努める。
4.浸水対策	雨水対策率	%	30.2	29.0	浸水危険箇所の整備を優先した雨水対策を進める。
5.経営の健全化	有収率	%	99.5	76.5	不明水対策を進め、汚水処理水量の削減に努める。
	経費回収率	%	100	85.2	汚水処理費の削減、適正な使用料収入の確保に努める。
	経常収支比率	%	106	100.7	持続可能な下水道事業の推進に向け、更なる経営の健全化と効率化に努める。

②主要事業計画（1 / 2）

単位：百万円

	短期計画(R1年度～R5年度)		R1年度～R5年度の見通し					合計
	施策	事業費	R1	R2	R3	R4 (決見)	R5 (予算)	
1.下水道施設の ストックマネジメント	①管路施設の点検・調査	38	10	12	5	23	42	92
	②管路施設の修繕・改築	268	40	26	34	55	138	293
	③ポンプ場施設の修繕・改築	50	1	0	1	14	15	31
	計	356	51	38	40	92	195	416
2.地震対策	①マンホールポンプ設備の整備	40	0	0	0	27	0	27
	②-1汚水幹線の耐震化	141	23	3	11	47	36	120
	②-2雨水幹線の耐震化	90	0	0	0	0	0	0
	③災害用マンホールトイレの整備	88	81	0	0	0	0	81
	④その他	47	5	0	0	0	0	5
	計	406	109	3	11	74	36	233

②主要事業計画（2 / 2）

単位：百万円

	短期計画(R1年度～R5年度)		R1年度～R5年度の見通し					合計
	施策	事業費	R1	R2	R3	R4 (決見)	R5 (予算)	
3.浸水対策	①雨水管路施設の整備	270	45	50	15	38	36	184
	②雨水調整池の整備	426	26	232	278	0	0	536
	③内水ハザードマップの作成	21	20	0	0	0	0	20
	計	717	91	282	293	38	36	740
4.その他	①流域下水道建設負担金	112	14	16	10	35	36	111
	②その他	395	60	68	64	104	95	391
	計	507	74	84	74	139	131	502
合計		1,986	325	407	418	343	398	1,891

【参考】下水道事業会計の仕組み（公営企業会計）

収益的収支(3条予算)

下水の処理、施設の維持管理に関する収入と支出

収益的収入

下水道使用料、一般会計からの繰入金(雨水処理負担金、他会計補助金) 等

収益的支出

下水の処理費用(維持費)、借入金の支払利息、減価償却費等

下水道使用料収入や一般会計からの繰入金等のお金を使って下水の処理や下水道管等の維持管理をする。

今後の建設・改良費や借入金の返済に対して計画的にお金を貯めておく必要がある。

収益的収支で貯めたお金で資本的収支の不足分を補う。

補填財源

資本的収支(4条予算)

施設の建設・改築に関する収入と支出

資本的収入

国の補助金(国庫補助金)、借入金(企業債)、一般会計繰入金 等

資本的支出

施設の建設費(建設改良費)、借入金の元金返済金(企業債償還金) 等

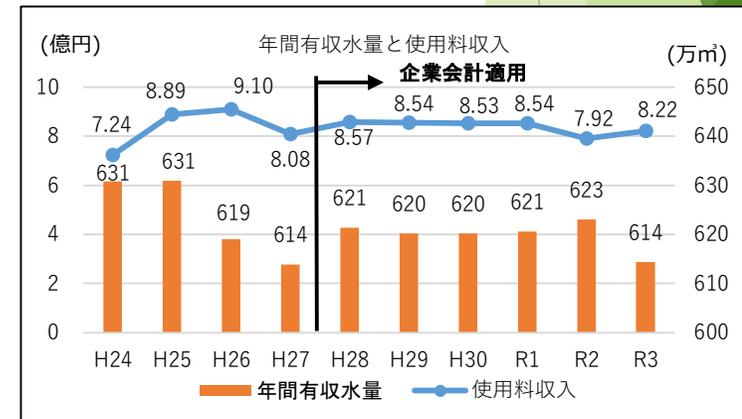
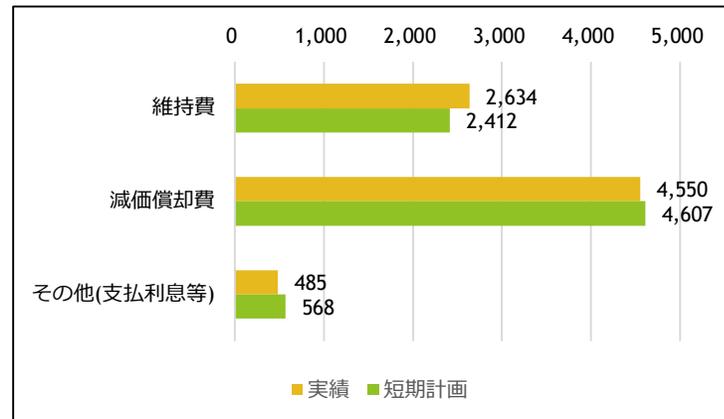
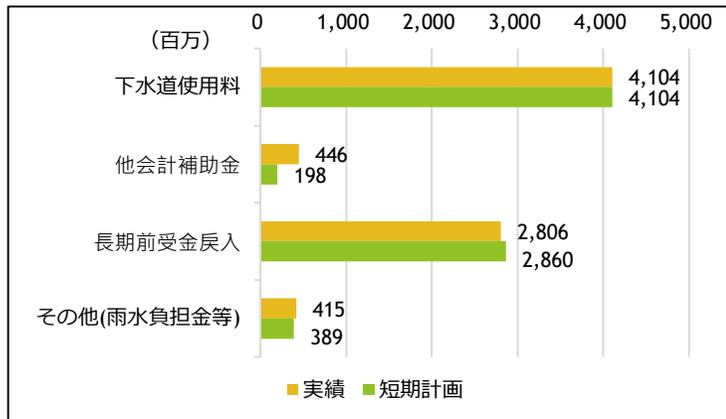
国からの補助金や借入金等のお金を使って下水道施設の建設・改築や借入金の返済を行う。

工事費 > 補助金 + 借入金
借入金の返済 → 自己資金
となるので収支差額はマイナス

③収支計画（収益的収支）－下水の処理、施設の維持管理に関する収入と支出

単位：百万円

	短期計画	R1	R2	R3	R4(決見)	R5(予算)	合計
収益的収入	7,551	1,534	1,533	1,541	1,559	1,604	7,771
下水道使用料	4,104	854	792	822	819	817	4,104
他会計補助金	198	34	91	65	105	151	446
長期前受金戻入	2,860	573	569	559	553	552	2,806
その他(雨水負担金等)	389	73	81	95	82	84	415
収益的支出	7,587	1,499	1,523	1,520	1,533	1,594	7,669
維持費	2,412	448	495	524	550	617	2,634
減価償却費	4,607	921	914	906	905	904	4,550
その他(支払利息等)	568	130	114	90	78	73	485
収支差額	△36	35	10	21	26	10	102



④収支計画（資本的収支）－施設の建設・改築に関する収入と支出

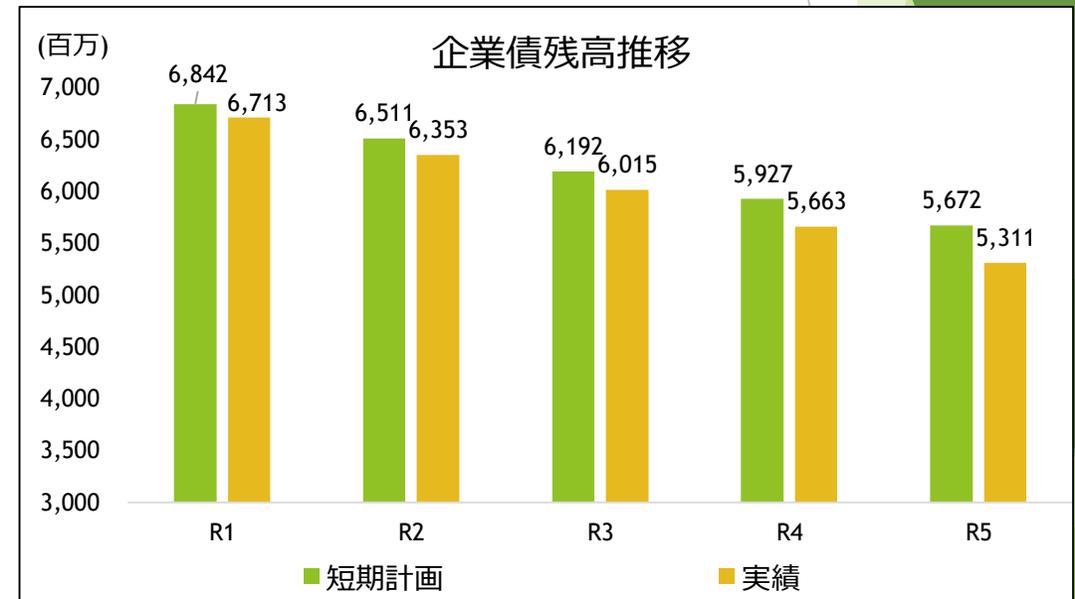
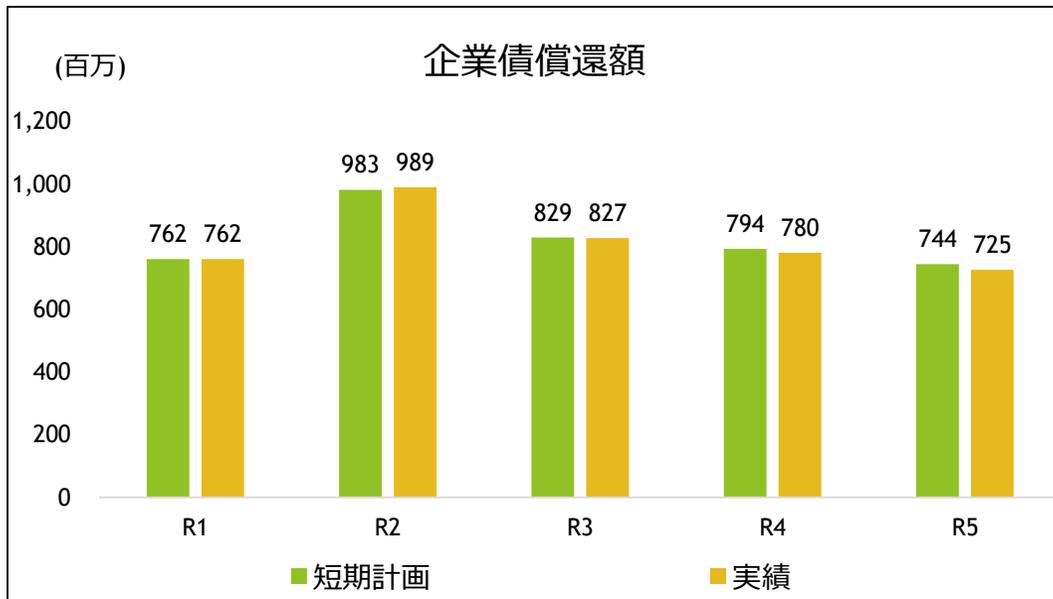
単位：百万円

	短期計画	R1	R2	R3	R4(決見)	R5(予算)	合計
資本的収入	4,293	682	1,008	869	702	622	3,883
国庫補助金	545	101	153	143	71	91	559
企業債	2,601	334	629	489	428	374	2,254
一般会計繰入金	1,076	213	200	200	156	141	910
その他	71	34	26	37	47	16	160
資本的支出	6,098	1,086	1,396	1,245	1,124	1,123	5,974
建設改良費	1,986	325	407	418	343	398	1,891
企業債償還金	4,112	761	989	827	781	725	4,083
収支差額	△1,805	△404	△388	△376	△422	△501	△2,091
補填財源使用額	1,805	404	388	376	422	501	2,091
不足額	0	0	0	0	0	0	0

⑤企業債償還費・企業債残高の見通し

単位：百万円

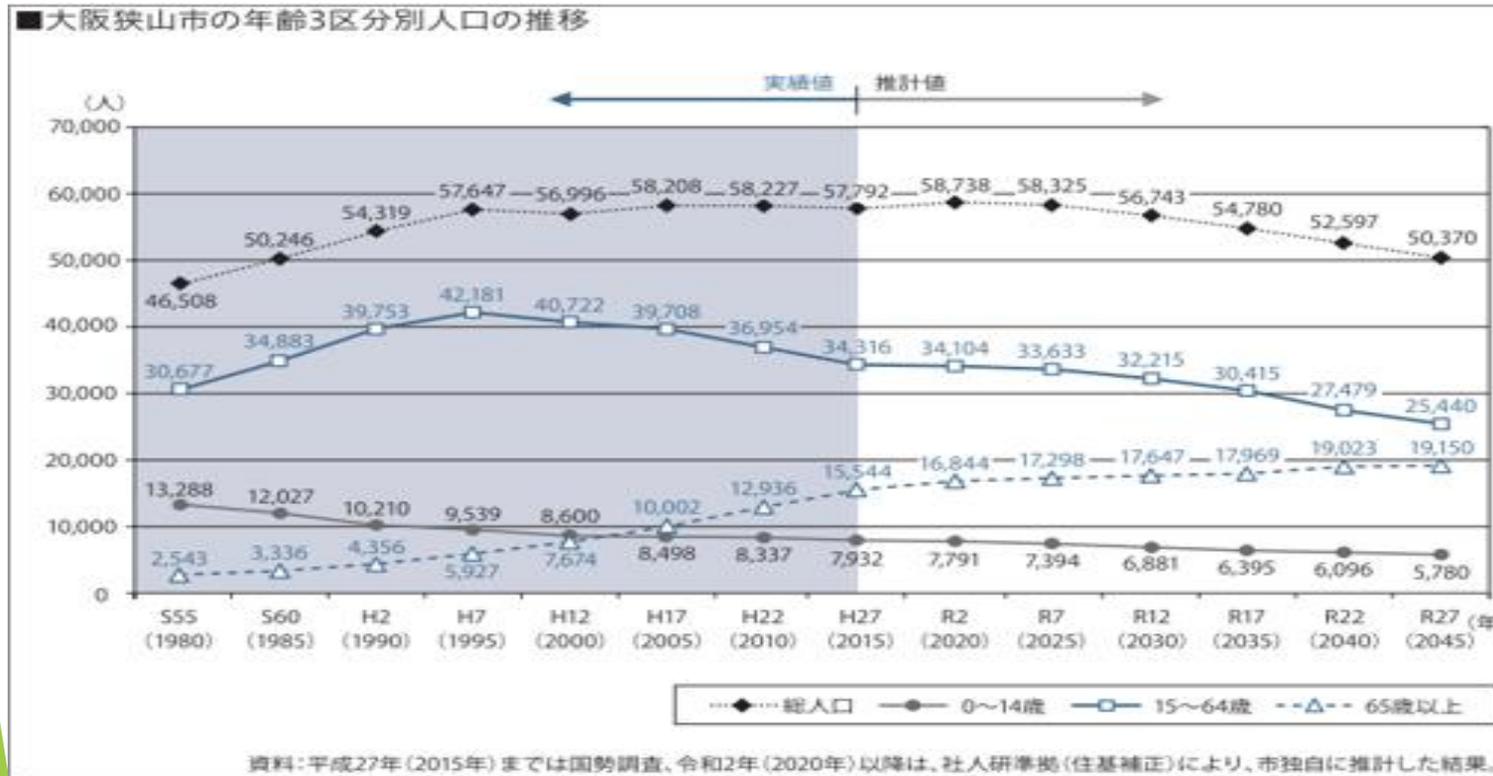
	短期計画 (R1~R5)	R1	R2	R3	R4 (決見)	R5 (予算)	合計	計画比
企業債償還額	4,112	762	989	827	780	725	4,083	99.3%
企業債残高(最終年)	5,672	6,713	6,353	6,015	5,663	5,311	—	93.6%



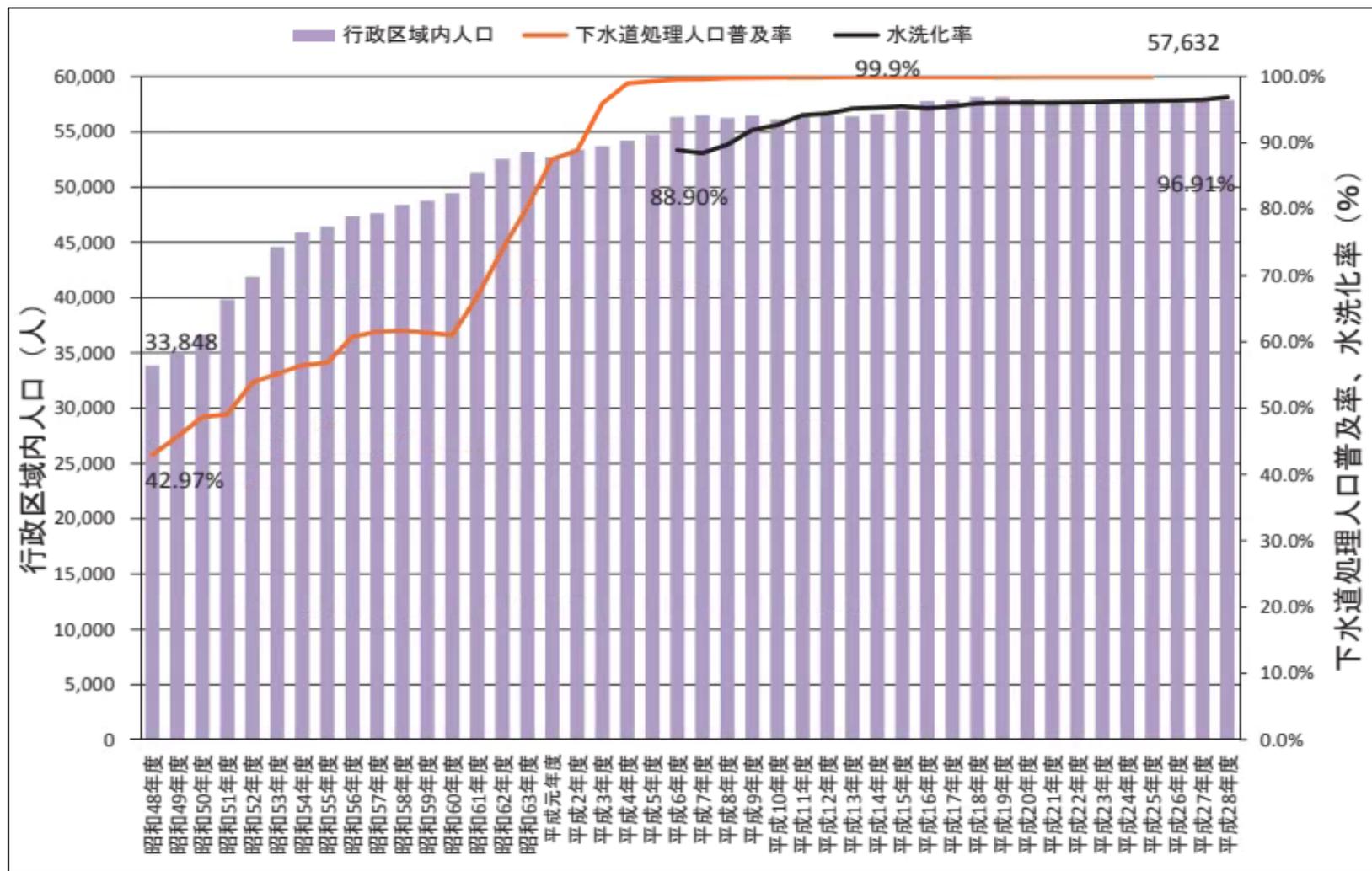
(5) 今後の大阪狭山市公共下水道事業の課題

① 少子高齢化を伴う人口減少と節水機器の普及による有収水量の減少

少子高齢化社会の到来を迎え、大幅な人口の増加が見込まれないことから、今後も有収水量の減少の大幅な改善はなく、下水道使用料収入の増加は見込めない。下水道普及率もほぼ100%に達しており、近年では節水機器の普及も進んでおり有収水量は減少傾向にある。また、市内の事業用の需要も減少傾向にある。



本市においても人口減少や少子高齢化は避けられない問題である。



下水道普及率はほぼ100%で人口が増えない限りは下水道使用料の増額は見込めない。

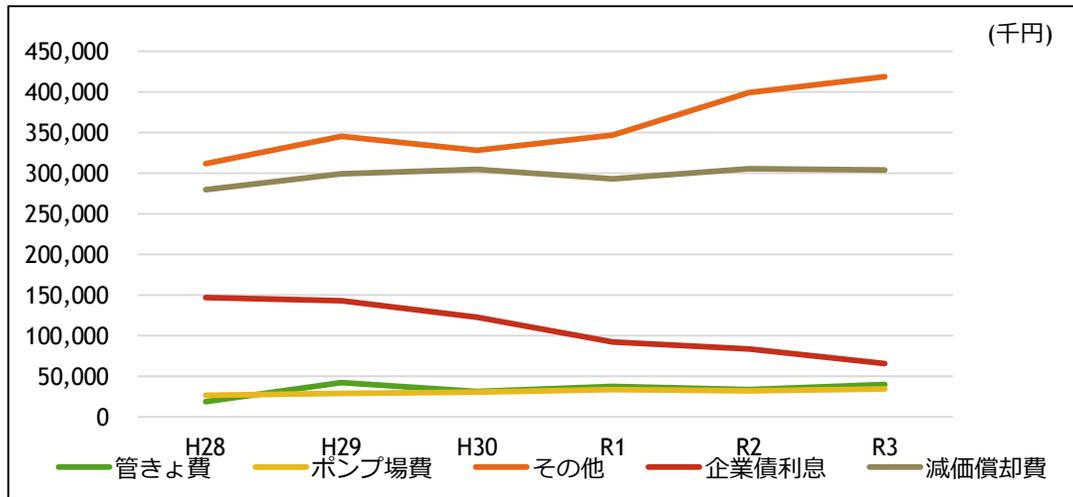
②維持管理費の増加（市内施設に関するもの）

本市は平成14年に下水道普及率が99.9%と概成しており、現在は改良や維持管理への支出が主となっている。そんな中でも昭和42年から平成11年に集中して整備されているため、今後予防保全を目的とした維持管理費用が経常的に発生すると見込まれる。

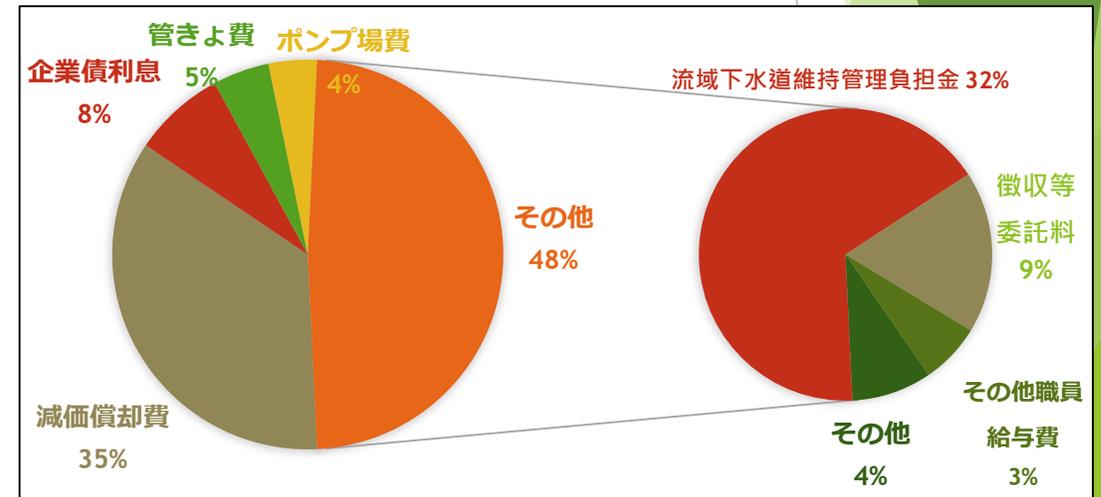
③維持管理費の増加（流域下水道の負担金）

平成30年度に大阪府が地方公営企業法を適用したことに伴い、令和元年度に流域下水道経費負担見直しが決定した。見直しによる市町村の負担割合が大きいことから、令和7年度から見直しの負担開始が始まって、段階的に負担割合が大きくなり、維持管理費が大幅に増加する。

●汚水処理費の推移



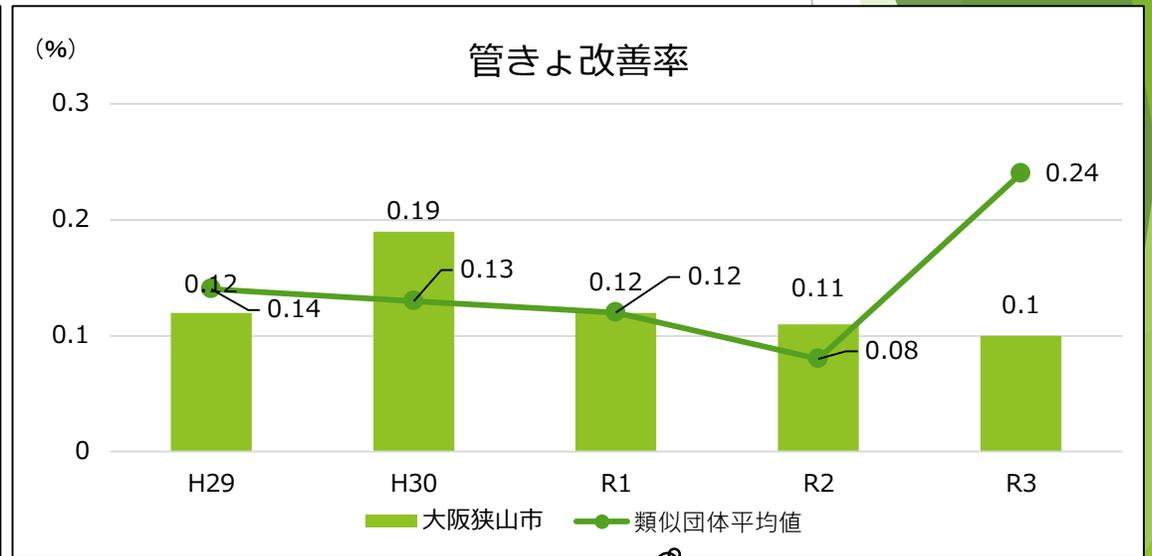
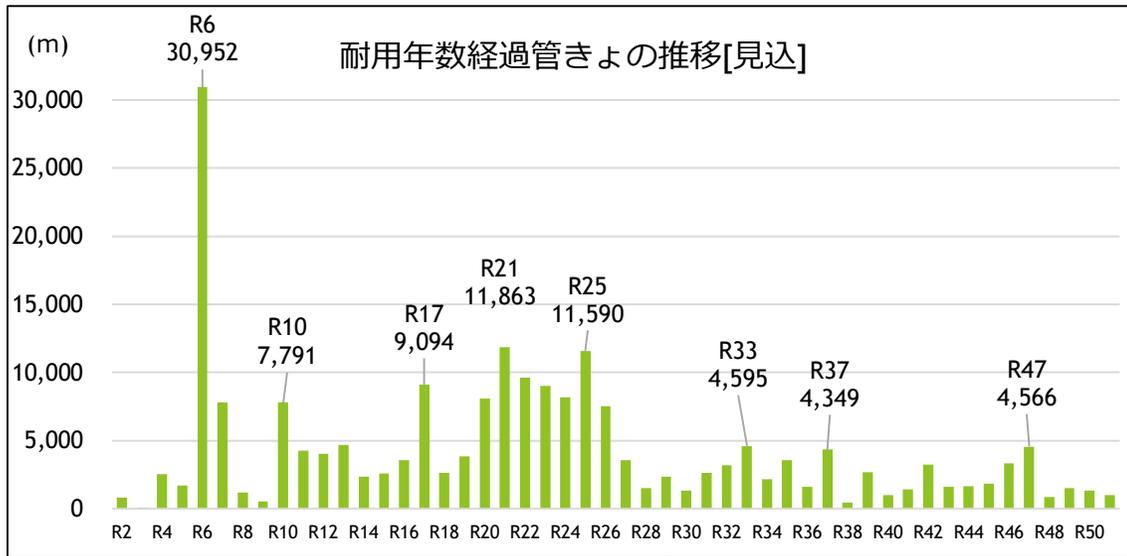
●R3年度汚水処理費の内訳



電気料金、動力費も増加傾向にあり、水みらいセンター等の下水処理施設の処理費用の増加も見込まれる。

④ 下水道施設の老朽化対策

標準耐用年数（50年）を迎えた老朽管が増加することから、管きよの状態を把握し、計画的かつ効率的な改築が必要。



令和6年度に耐用年数を超える管きよが大量に発生する。その後も耐用年数を経過する管きよが増えていく。

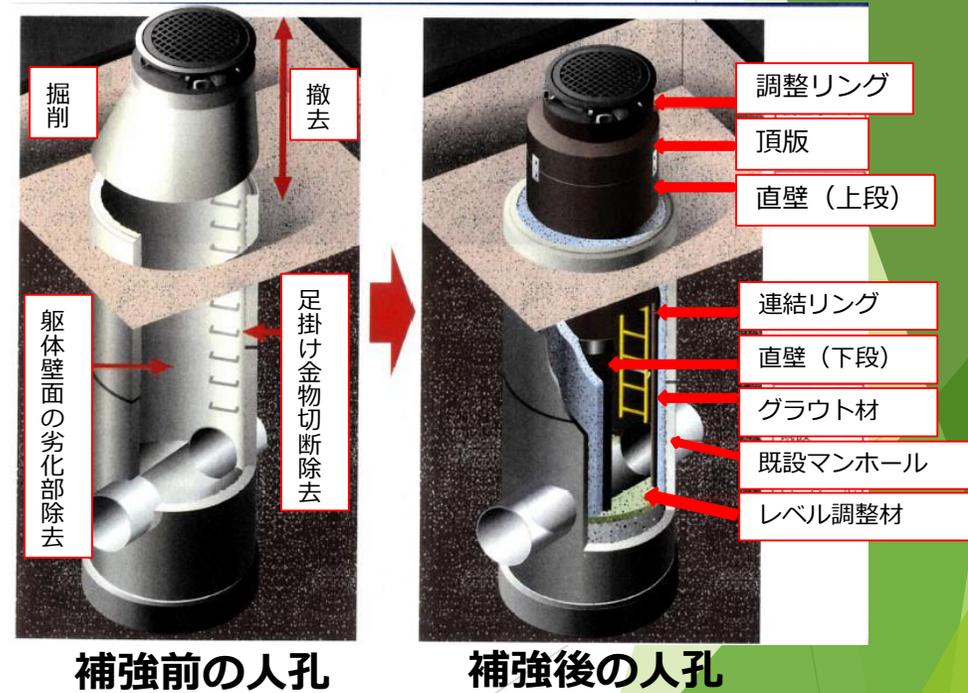
予算との兼ね合いも考慮して計画的に老朽化対策をしていくことが必要。

⑤地震対策の推進

「大阪狭山市下水道総合地震対策計画」に基づき、重要な管きよの耐震診断、耐震化工事、災害用マンホールトイレの整備をすすめ、これら施設の維持管理を行っていく必要がある。



劣化したマンホール内の腐食した取手部分

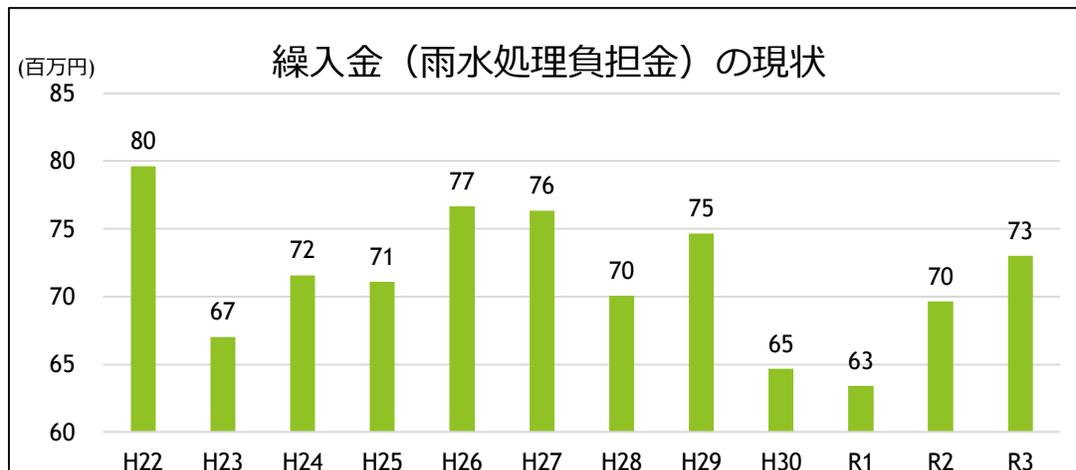
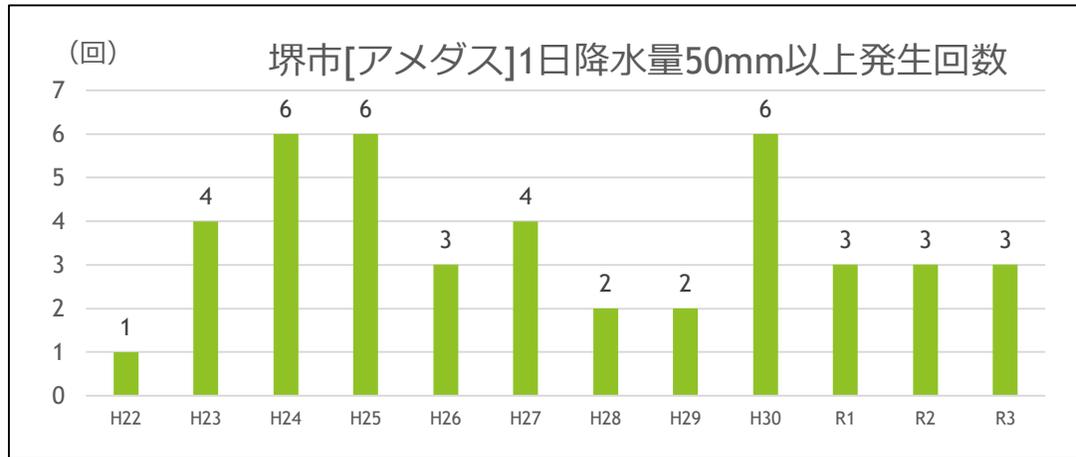


補強前の人孔

補強後の人孔

⑥ 浸水対策の推進

集中豪雨による浸水被害の発生を防ぐため、浸水危険箇所等の整備を優先的に推進し、着実に浸水対策を実施する必要がある。



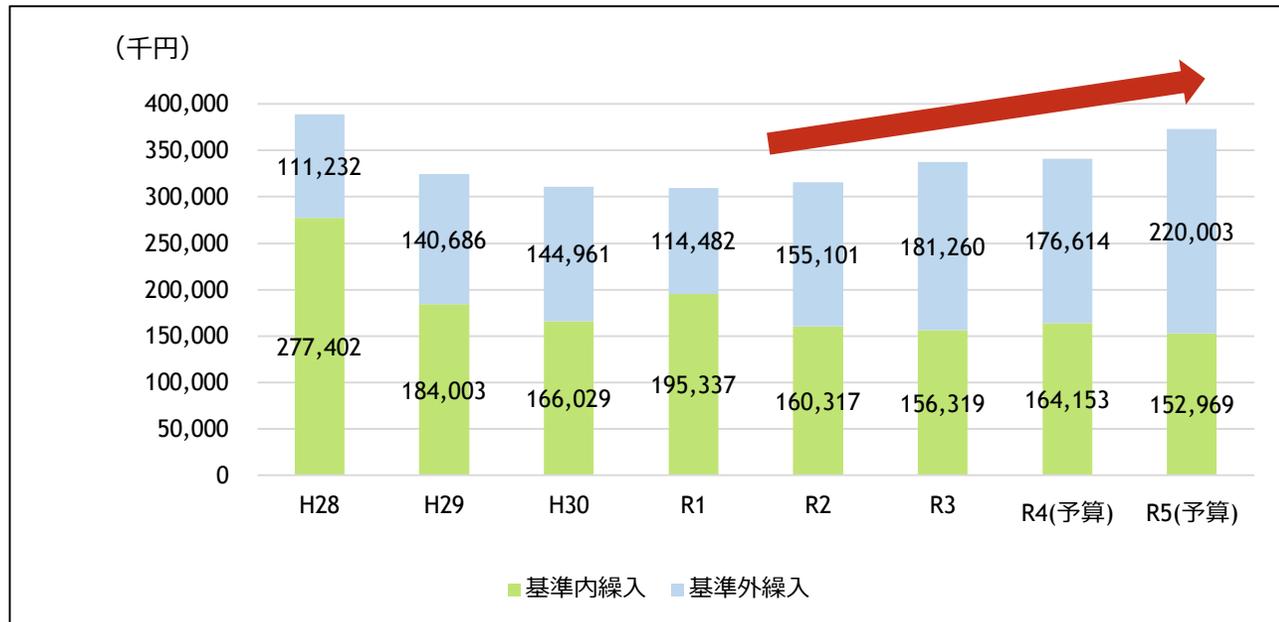
(令和元年8月豪雨)



(令和4年8月豪雨)

⑦一般会計からの基準外繰入金への依存

汚水処理経費のうち、本来全額私費負担とすべき経費を下水道使用料で賄えず、基準外繰入で賄っている。市税を投入して経営が成り立っている状況からの脱却が必要。基準外繰入金を一般会計からもらうことによって、最終的には一般会計での支出（子育て、教育、福祉等）に影響が出てくることも考えられる。



2 報告事項について

(1) 水資源部ブースの出展について

(2) アンケート集計結果

(1) 水資源部ブースの出展について



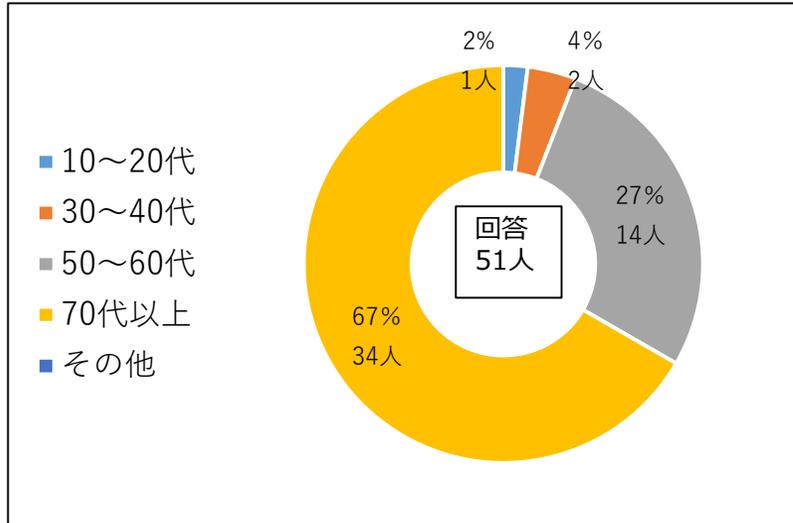
- 令和4年11月19日に開かれた「大阪狭山市産業まつり」に水資源部ブースを出展した。
来場者数：約7,000人
- ブースには、「下水道の役割」についてのパネルを設置し、アンケートを記入いただいた方には、ティッシュやクリアファイル等の啓発用品を配布した。



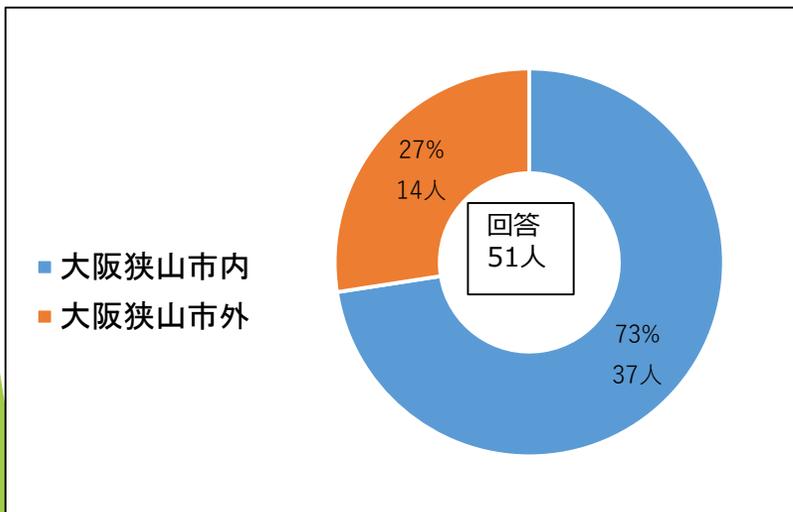
- 普段は目に見えない下水道について、改めて興味や関心を持ってもらうため、下水道マンホールふたのデザインを募集した。
- 産業まつりのプログラム内で、各部門の最優秀賞授賞者に、大阪狭山市長より表彰を行った。
- ブース内には、デザインマンホールの実物を設置した。

(2) アンケート集計結果

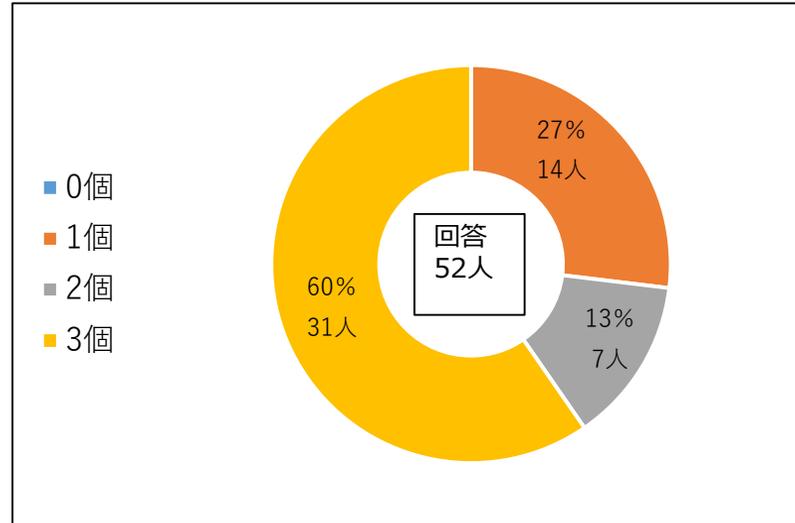
1. 年齢



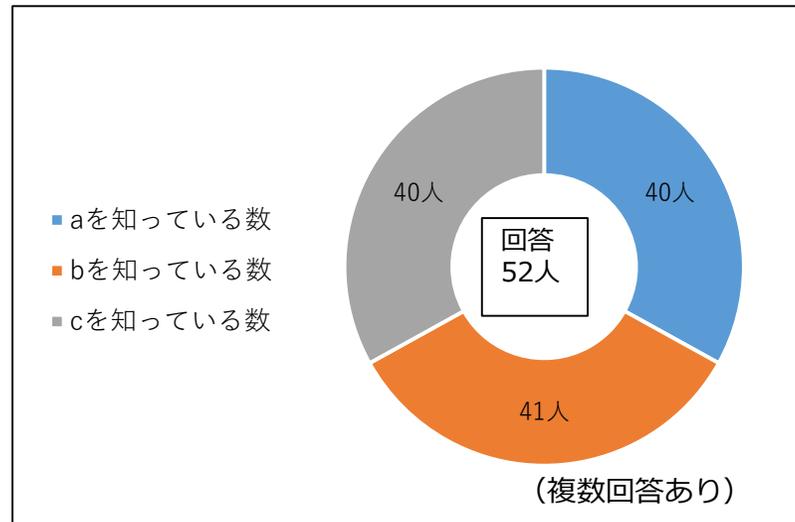
2. 現在の住まい



3. 下水道の役割について知っている数



4. 下水道の役割について



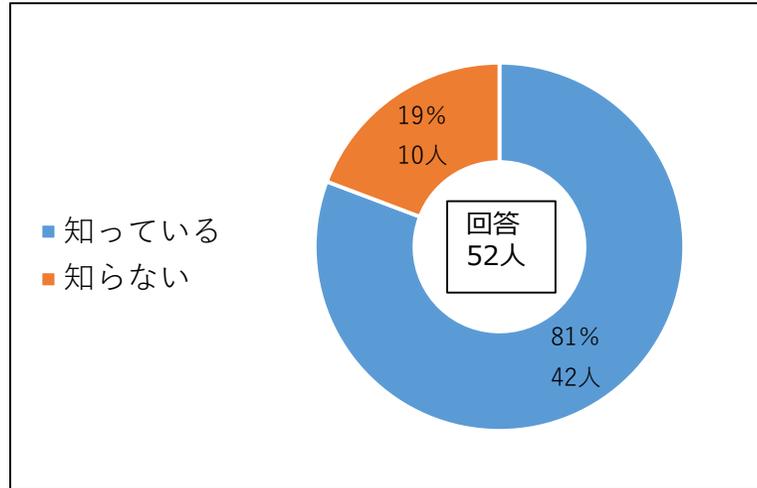
【下水道の役割】

a. トイレを水洗化にし、快適な生活ができる。

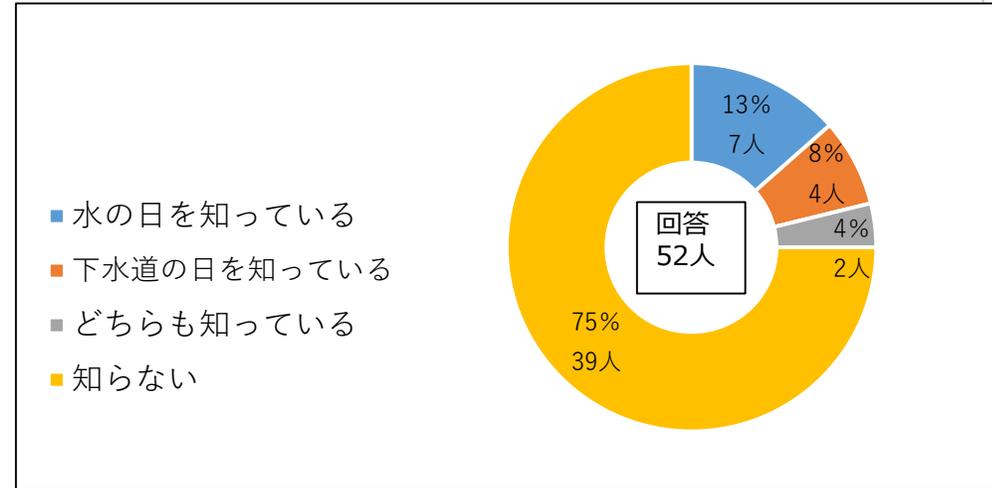
b. 台所などの生活排水が周辺に流れなくなるので悪臭やハエ・蚊などの発生が少なくなる

c. 生活排水は処理場できれいに流すので川や海がきれいになる。

5. 汚水と雨水に分かれていることを知っているか



6. 水の日・下水道の日を知っているか



- 下水道の役割について、3つ全て知らない人が40%いた。
- 9月10日の下水道の日を知らない人が88%いた。
- 下水道について理解を深めてもらうために、啓発活動を積極的に行うことが必要である。