

備前市下水道事業整備状況

1. 汚水処理普及状況

① 下水道(公共下水道・特定環境保全公共下水道)

年度	行政区域内人口(A)	計画面積	処理区域面積	処理区域内人口(B)	普及率(B)/(A)	水洗化人口(C)	水洗化率(C)/(B)
平成22年度	38,530	1,821 ha	1,144 ha	27,757	72.0%	25,245	91.0%
平成23年度	38,093	1,821 ha	1,157 ha	27,990	73.5%	25,625	91.6%
平成24年度	38,016	1,821 ha	1,204 ha	28,265	74.4%	25,781	91.2%

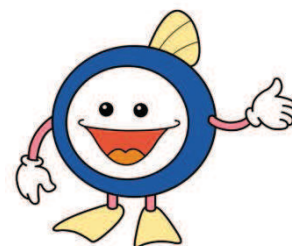
② 集落排水施設(農業集落排水施設・漁業集落排水施設)

年度	行政区域内人口(A)	計画面積	処理区域面積	処理区域内人口(B)	普及率(B)/(A)	水洗化人口(C)	水洗化率(C)/(B)
平成22年度	38,530	101 ha	103 ha	1,126	2.9%	1,014	90.1%
平成23年度	38,093	101 ha	103 ha	1,105	2.9%	1,002	90.7%
平成24年度	38,016	101 ha	103 ha	1,142	3.0%	1,064	93.2%

③ 合併処理浄化槽(個別排水処理施設・合併処理浄化槽)

年度	行政区域内人口(A)	設置人口(B)	普及率(B)/(A)
平成22年度	38,530	3,481	9.0%
平成23年度	38,093	3,803	10.0%
平成24年度	38,016	3,966	10.4%

普及率は行政区域内人口のうち、その汚水処理施設で処理することが可能な人口の割合です。水洗化率は処理区域内人口のうち、実際にその施設に接続している人口の割合です。



下水道マスコットキャラクター「スイスイ」

④ 備前市汚水処理普及状況の計

年度	行政区域内人口(A)	計画面積	処理区域面積	処理区域内人口(B)	普及率(B)/(A)
平成22年度	38,530	1,922 ha	1,247 ha	32,364	84.0%
平成23年度	38,093	1,922 ha	1,260 ha	32,898	86.4%
平成24年度	38,016	1,922 ha	1,307 ha	33,373	87.8%

2. 汚水処理施設整備状況

年度	処理場数	ポンプ場数	管きょ延長	処理場の処理量	
				年間総処理水量	年間有収水量
平成22年度	8	4	307 km	3,384,135 m ³	2,947,853 m ³
平成23年度	8	4	309 km	3,219,800 m ³	2,902,957 m ³
平成24年度	8	4	315 km	3,138,546 m ³	2,908,345 m ³

備前市下水道事業決算状況(平成24年度)

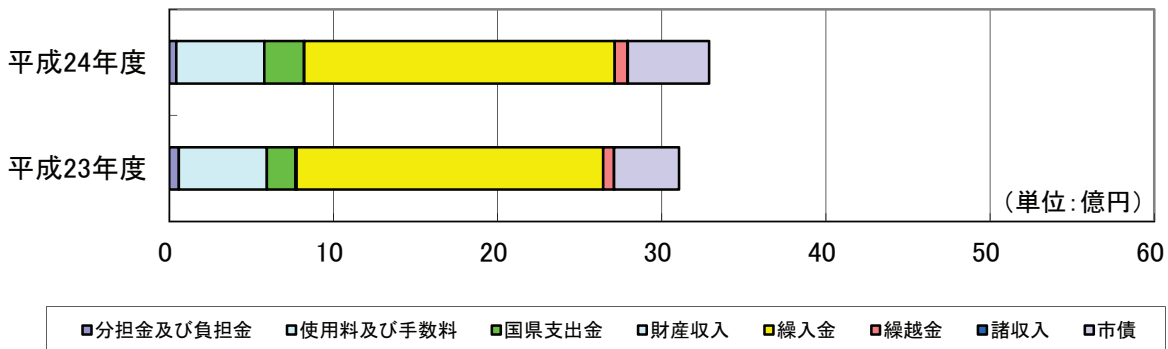
1. 下水道事業特別会計

① 歳入

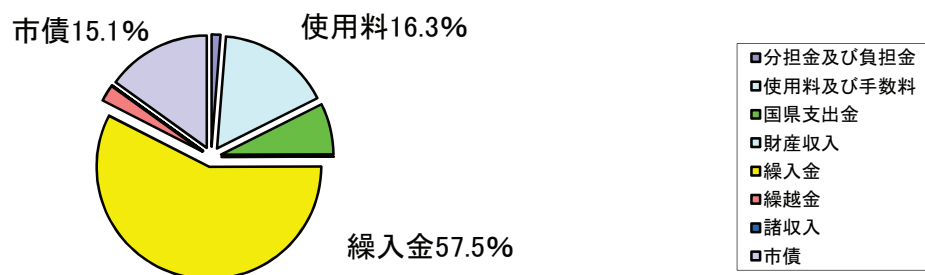
(金額:円、構成比・前年比:%)

区 分	平成23年度		平成24年度		比較増減	
	金 額	構成比	金 額	構成比	金 額	前年比
分担金及び負担金	56,849,870	1.8	41,554,400	1.3	△ 15,295,470	73.1
使用料及び手数料	537,446,028	17.3	537,216,127	16.3	△ 229,901	100.0
国庫支出金	173,700,000	5.6	241,900,000	7.4	68,200,000	139.3
財産収入	7,561,778	0.2	737,936	0.0	△ 6,823,842	9.8
繰入金	1,867,340,838	60.1	1,891,300,000	57.5	23,959,162	101.3
繰越金	65,731,957	2.1	79,471,331	2.4	13,739,374	120.9
諸収入	263,879	0.0	345,725	0.0	81,846	131.0
市債	396,800,000	12.8	495,200,000	15.1	98,400,000	124.8
計	3,105,694,350	100.0	3,287,725,519	100.0	182,031,169	105.9

下水道事業特別会計歳入比較表



平成24年度下水道事業特別会計歳入



平成24年度の下水道事業特別会計の歳入は約32億9千万円となりました。内訳としては繰入金(一般会計等)と市債(借入金)が全体の約73%を占めています。下水道使用料は全体の約16%です。平成23年度との比較では、国庫支出金と市債が大きく増加しています。これは、事業量の増加に伴う財源が増加したことによるものです。

②歳出

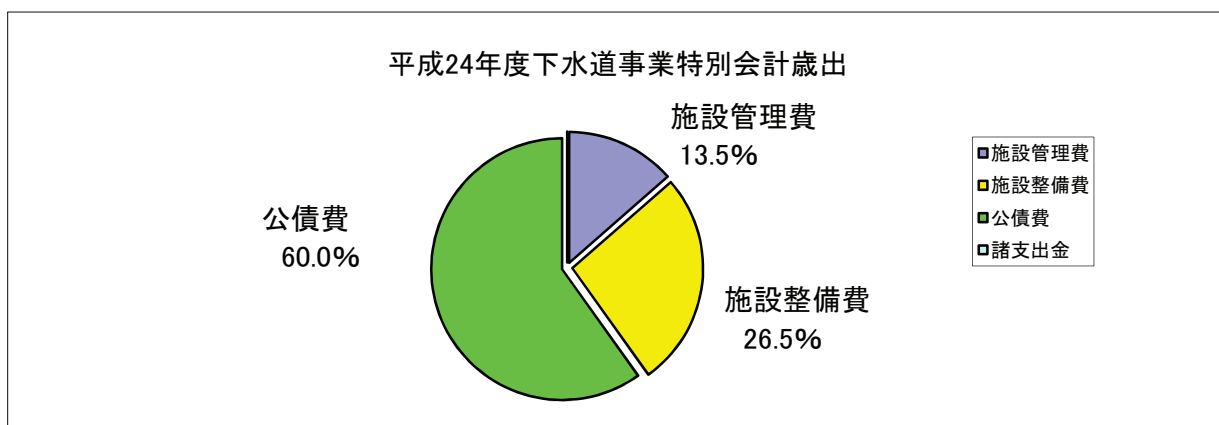
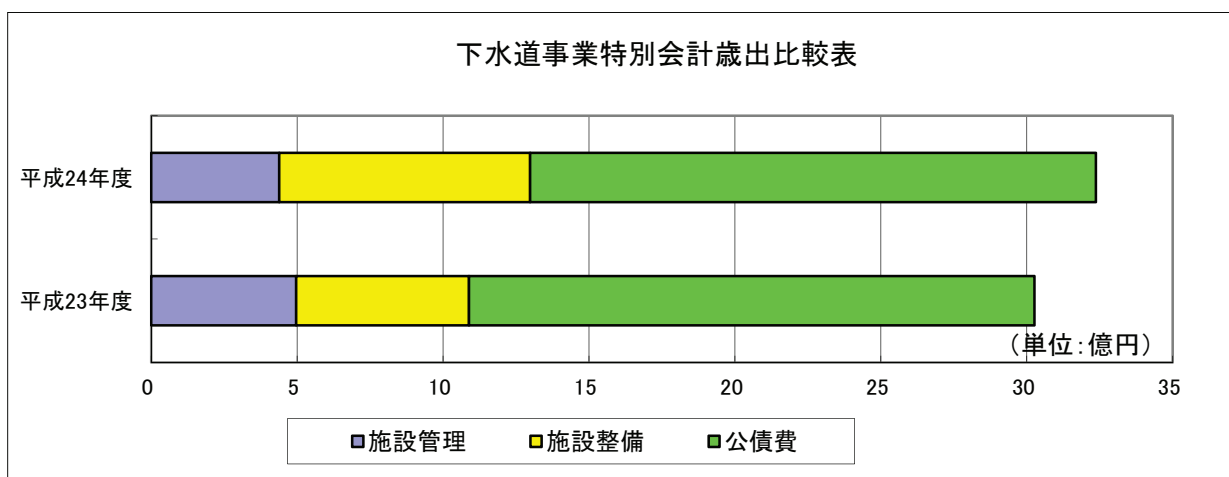
(金額:円、構成比・前年比:%)

区 分	平成23年度		平成24年度		比較増減	
	金 額	構成比	金 額	構成比	金 額	前年比
公共下水道事業費	1,089,404,794	36.0	1,298,693,654	40.1	209,288,860	119.2
公債費	1,936,818,225	64.0	1,937,864,649	59.9	1,046,424	100.1
諸支出金	0	0.0	0	0.0	0	0.0
計	3,026,223,019	100.0	3,236,558,303	100.0	210,335,284	107.0

②-1 公共下水道事業費内訳

(金額:円、構成比・前年比:%)

区 分	平成23年度		平成24年度		比較増減	
	金 額	構成比	金 額	構成比	金 額	前年比
施設管理費	497,031,333	45.6	438,456,311	33.8	△ 58,575,022	88.2
施設整備費	592,373,461	54.4	860,237,343	66.2	267,863,882	145.2
計	1,089,404,794	100.0	1,298,693,654	100.0	209,288,860	119.2

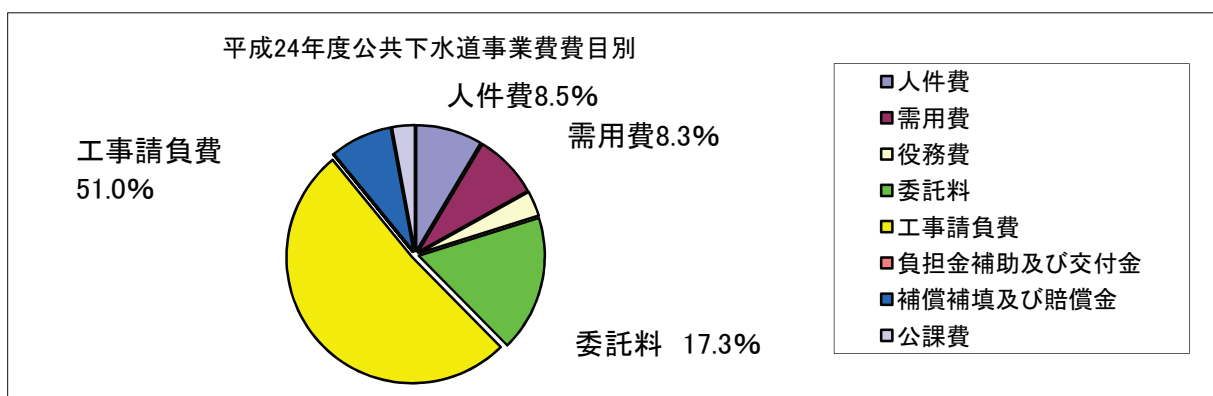
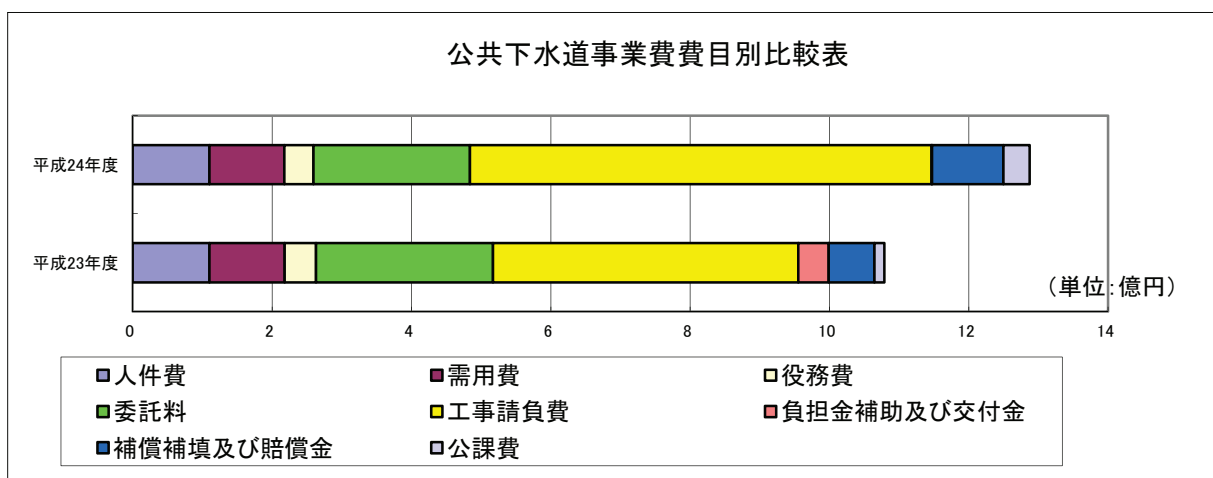


平成24年度の下水道事業特別会計の歳出は約32億4千万円となりました。内訳としては公債費が全体の約60%を占めています。平成23年度との比較では、事業量の増加により施設整備費が大きく増加しています。

②-2 公共下水道事業費費目別内訳

(金額:円、構成比・前年比:%)

区 分	平成23年度		平成24年度		比較増減	
	金 額	構成比	金 額	構成比	金 額	前年比
報酬	0	0.0	123,500	0.0	123,500	#DIV/0!
人件費	110,030,165	10.1	110,244,311	8.5	214,146	100.2
報償費	8,805,830	0.8	5,689,320	0.4	△ 3,116,510	64.6
旅費	298,140	0.0	29,820	0.0	△ 268,320	10.0
需用費	107,989,889	9.9	107,293,240	8.3	△ 696,649	99.4
役務費	45,274,220	4.2	41,872,561	3.2	△ 3,401,659	92.5
委託料	253,867,411	23.3	224,802,651	17.3	△ 29,064,760	88.6
使用料及び賃借料	1,269,361	0.1	1,317,361	0.1	48,000	103.8
工事請負費	437,950,650	40.2	662,627,415	51.0	224,676,765	151.3
原材料費	0	0.0	28,350	0.0	28,350	-
公有財産購入費	0	0.0	0	0.0	0	#DIV/0!
備品購入費	405,657	0.0	7,980	0.0	△ 397,677	2.0
負担金補助及び交付金	43,519,024	4.0	302,180	0.0	△ 43,216,844	0.7
補償補填及び賠償金	65,705,118	6.0	102,614,558	7.9	36,909,440	156.2
償還金利息及び割引料	16,427	0.0	4,152,671	0.3	4,136,244	25279.5
積立金	402	0.0	336	0.0	△ 66	83.6
公課費	14,272,500	1.3	37,587,400	2.9	23,314,900	263.4
計	1,089,404,794	100.0	1,298,693,654	100.0	209,288,860	119.2



平成24年度の公共下水道事業費は約13億円となりました。内訳としては工事請負費が全体の約51%、委託料が約17%を占めています。平成23年度との比較では負担金補助及び交付金がコンポスト負担金の皆減により減となり、工事請負費や補償補填及び賠償金が事業量増加により費用増となっています。

備前市下水道事業経営指標(平成23年度)

1.経営指標とは？

下水道事業の経営は、処理を行う規模、地理的条件や事業進捗度により様々で、健全経営のための絶対的な基準を設定することは困難です。そこで、個々の下水道事業を下記の基礎的な条件により類型化し、自団体と同じ類型に分類された他団体との比較分析を行うことにより、自団体の特徴、問題点を把握することができるように、総務省により「下水道事業経営指標」が作成されています。

備前市においても、当該指標に基づいた数値と同じ類型の平均値を比較検討することによって問題点や特殊性を明らかにして下水道事業の健全経営を図っていきたいと考えています。

2.分類区分

処理区域内人口	10万人以上	5万人以上 10万人未満	1万人以上 5万人未満	5千人以上 1万人未満	5千人未満
公共下水道	A	B	C	D	E
特環下水道	A				B

有収水量密度	7.5千m ³ /ha 以上	5.0以上 7.5未満	2.5以上 5.0未満	2.5千m ³ /ha 未満
	a	b	c	d

供用開始後	25年以上	15年以上 25年未満	5年以上 15年未満	5年未満
	1	2	3	4

※特環下水道＝特定環境保全公共下水道です。

※処理区域内の人口の分類は公共下水道・特環下水道のみ

※有収水量密度とは処理区域面積1haあたりの年間有収水量(使用料を徴収した水量)

3.県内の同じ類型の市町村

事業名 分類区分		備前市内整備地区	
		県内同類型市町村	
1	公共下水道 Cd1	香登・伊部・片上・伊里・三石、日生町日生・寒河	
		早島町	
2	特環下水道 Bd2	吉永町金谷・福満・南方・吉永中・三股・岩崎・他3地区	
		和気町、勝央町	
3	農業集落排水施設 c2	新庄・吉永町大股	
		岡山市、倉敷市、新見市、矢掛町、西粟倉村	
4	漁業集落排水施設 d1	頭島・大多府島	
		なし(県外:松江市・浜田市(島根県)、防府市(山口県))	
5	個別排水処理施設 d3	吉永町の上記の2と3の事業以外の地区	
		なし(県外:岩美町(鳥取県)、江津市(島根県))	

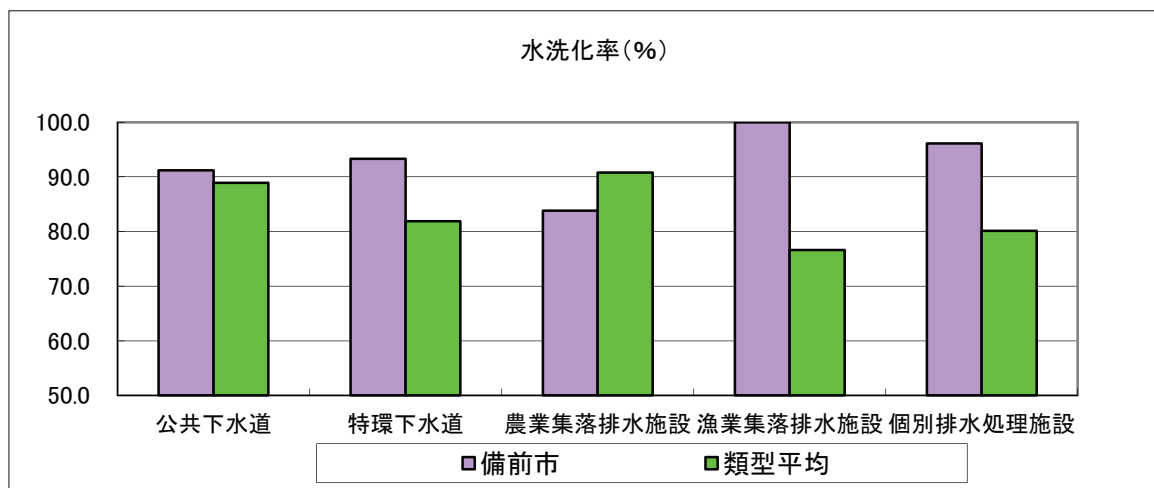
4.施設の効率性の指標

下水道事業は、先行的に施設整備を行い供用開始後汚水処理サービスの対価として使用料を徴収し、施設建設に要した経費を回収する事業です。よって早期の水洗化等により施設の利用率を高め、さらに有収水量の増加による使用料収入の確保を図ることが重要です。

①水洗化率＝現在水洗便所設置済人口÷現在処理区域内人口×100

現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水を処理している人口の割合です。下水道事業は、一般的に末端管きょが整備されてから水洗化されるまで相当程度の期間を要しますが、類型平均と比較して低い場合は問題がないか検討する必要があります。

区 分	単位	備前市	類型平均	全国平均
公共下水道	%	91.2	88.9	94.0
特環下水道	%	93.3	81.9	77.6
農業集落排水施設	%	83.8	90.8	82.0
漁業集落排水施設	%	100.0	76.6	75.4
個別排水処理施設	%	96.1	80.1	78.8

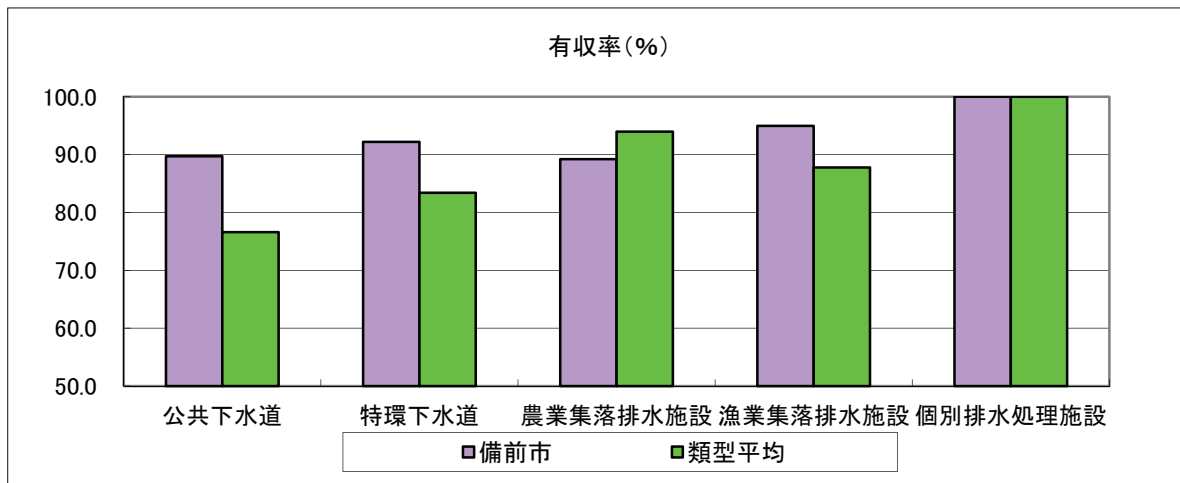


②有収率＝年間有収水量÷年間汚水処理水量×100

処理した汚水のうち使用料徴収の対象となる水量の割合です。有収率が高いほど使用料徴収の対象とならない不明水が少なく、効率的といえます。

下水道では、管きょの接続部分、マンホール等からある程度不明水が流入することはやむを得ませんが、著しく有収率が低い場合は原因の究明とその削減の必要があります。不明水の発生原因としては上記のほかにも汚水ますと雨水ますの誤接続、無届の下水道接続、また井戸水等の認定水量と実際の使用水量との誤差の発生等が考えられます。

区 分	単位	備前市	類型平均	全国平均
公共下水道	%	89.7	76.6	80.6
特環下水道	%	92.2	83.4	85.9
農業集落排水施設	%	89.2	94.0	91.8
漁業集落排水施設	%	95.0	87.8	94.7
個別排水処理施設	%	100.0	100.0	100.0



5. 経営の効率性の指標

下水道事業は、地方財政法上の公営企業とされており、一般会計との間の適正な経費負担区分を前提として、その事業に伴う収入によってその経費をまかなうという独立採算制の原則が適用されています。

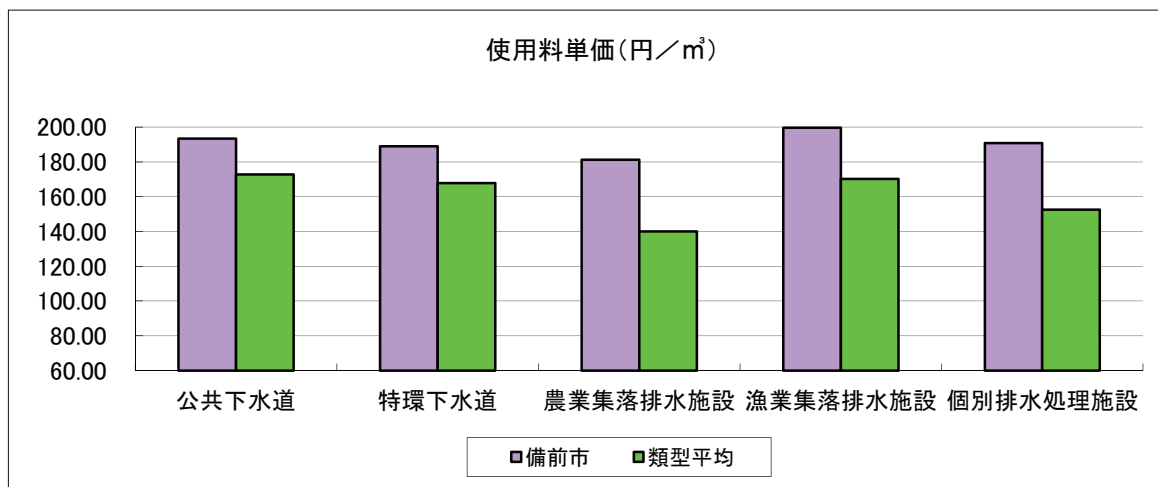
一般会計との間の経費負担区分は、雨水処理に要する経費は公費(一般会計)で負担し、汚水処理に要する経費は私費(使用料)でまかなうことが原則です。

①使用料単価＝年間使用料収入÷年間有収水量

有収水量1m³あたりの使用料収入で、使用料の水準を示す指標です。

ただし、下水道の利用者は一般家庭のほか工場や事業所も含まれ、使用の実態は地域によって様々です。したがって、この使用料単価のみの値で類型平均との比較により使用料設定の適否を判断するのではなく、一般家庭用使用料や汚水処理原価、経費回収率、また使用料体系も含めて総合的に比較検討する必要があります。

区 分	単 位	備前市	類型平均	全国平均
公共下水道	円/m ³	193.32	172.80	134.99
特環下水道	円/m ³	189.00	167.76	155.94
農業集落排水施設	円/m ³	181.20	139.99	145.56
漁業集落排水施設	円/m ³	199.63	170.11	160.57
個別排水処理施設	円/m ³	190.86	152.44	148.27

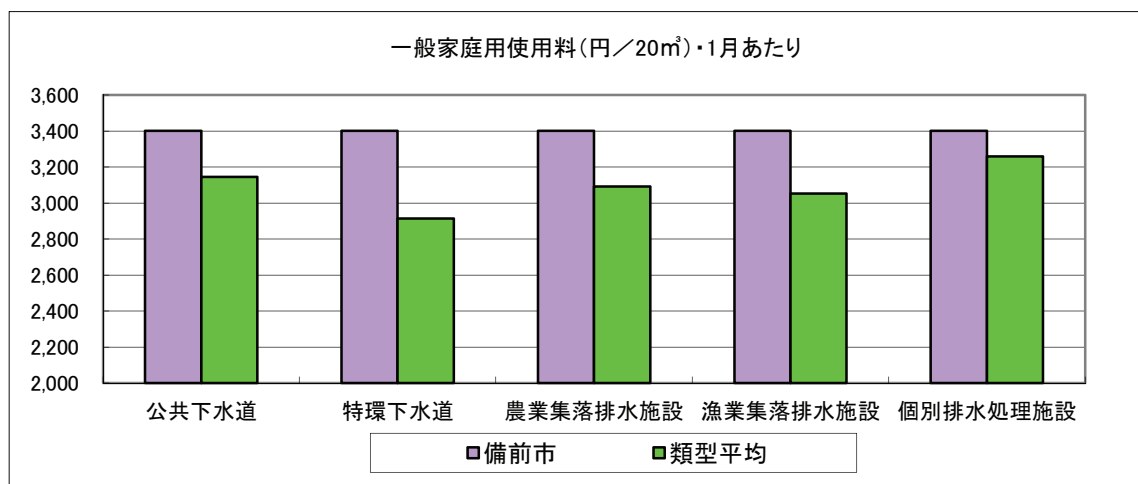


② 一般家庭用使用料

一般家庭における、1か月当たり20m³使用した場合の使用料

下水道使用料について、平成19年度および20年度の2か年にわたり料金改定をおこないました。これにより、合併市町で異なっていた料金を統一し、平成20年度以降は同一料金となりました。

区 分	単位	備前市	類型平均	全国平均
公共下水道	円	3,402	3,145	2,628
特環下水道	円	3,402	2,914	2,916
農業集落排水施設	円	3,402	3,093	3,087
漁業集落排水施設	円	3,402	3,053	3,045
個別排水処理施設	円	3,402	3,260	3,275



③ 汚水処理原価＝汚水処理費÷年間有収水量

維持管理費＝汚水処理費(維持管理費)÷年間有収水量

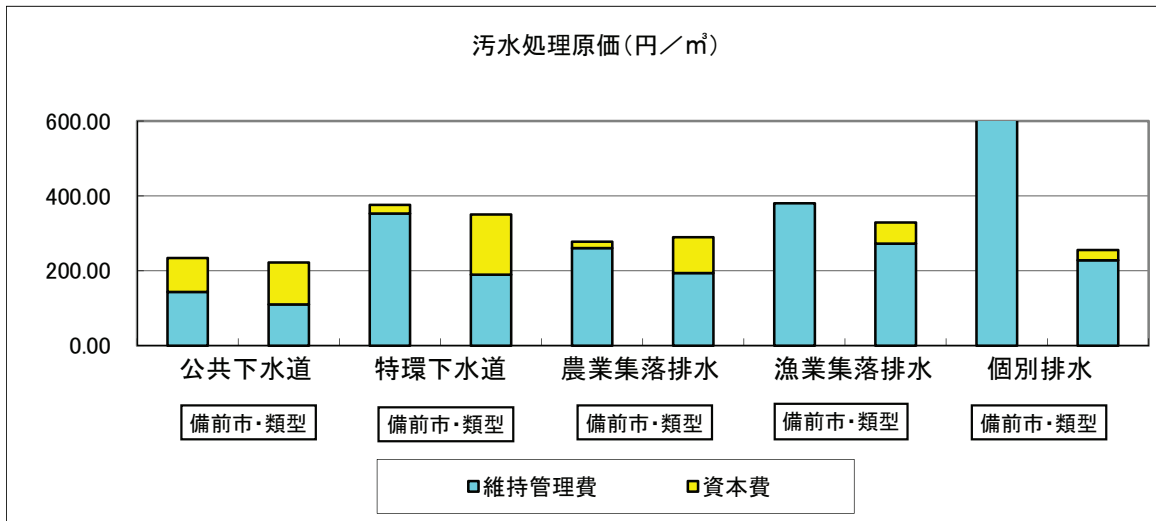
資本費＝汚水処理費(資本費)÷年間有収水量

有収水量1m³あたりの汚水を処理するための経費で、汚水処理費は維持管理費と資本費に分けることができます。

維持管理費は、日常の汚水処理施設の維持管理に要する経費で、人件費、動力費、薬品費、修繕費等が含まれます。維持管理費が類型平均より高い場合は、組織の簡素合理化、業務の民間委託等により経費を抑制する必要があります。

資本費は、地方債(市債)の元利償還金です。資本費は既に発行された地方債に基づき算定されるため、短期間での削減は困難です。一般的に類型平均に比べて高い場合は処理場等の能力が現時点では過大なものとなっている可能性が高く、早期に計画上の処理水量に達するよう末端管さよの整備を促進する等の措置を講ずる必要があります。また、今後整備を進める地域については、計画の見直しを行い過大な建設投資を回避し将来の資本費を削減する必要があります。

区 分	単位	備前市	類型平均	全国平均	
公共下水道	汚水処理原価	円/m ³	234.24	222.19	148.00
	維持管理費	円/m ³	143.90	110.32	65.79
	資本費	円/m ³	90.33	111.86	82.21
特環下水道	汚水処理原価	円/m ³	376.66	350.84	266.41
	維持管理費	円/m ³	353.56	189.43	134.41
	資本費	円/m ³	23.10	161.42	132.00
農業集落排水施設	汚水処理原価	円/m ³	277.77	253.19	290.14
	維持管理費	円/m ³	260.81	172.90	193.67
	資本費	円/m ³	16.96	80.29	96.48
漁業集落排水施設	汚水処理原価	円/m ³	380.37	329.56	400.40
	維持管理費	円/m ³	380.37	273.12	277.55
	資本費	円/m ³	0.00	56.44	122.85
個別排水処理施設	汚水処理原価	円/m ³	636.47	255.43	278.93
	維持管理費	円/m ³	636.47	228.69	238.64
	資本費	円/m ³	0.00	26.74	40.29



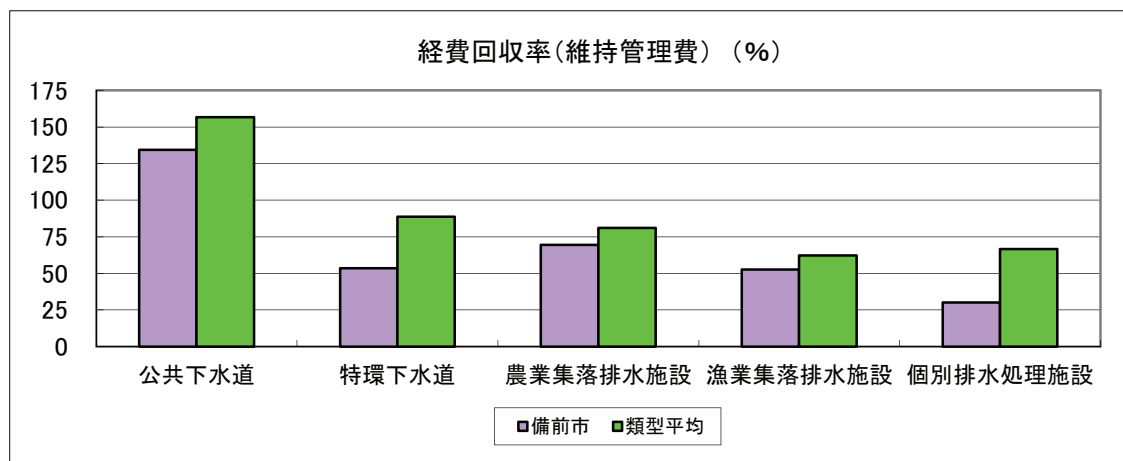
- ④経費回収率＝使用料収入÷汚水処理費×100
 維持管理費＝使用料収入÷汚水処理費(維持管理費)×100

汚水処理に要した経費に対する使用料による回収程度を示す指標です。

下水道の経営は、汚水処理費すべてを使用料で賄うことが原則であり、経費回収率は下水道事業の経営状況を最も端的に示す指標です。

ただし、汚水処理費すべてを使用料対象経費とすると、使用料が著しく高額となるため、過渡的に使用料の対象となる資本費の範囲を限定する場合がありますが、少なくとも維持管理費は使用料により回収することが求められます。維持管理費が平均を著しく下回っている場合は、早急に経費の削減と有収水量の確保を図る必要があります。

区 分		単 位	備前市	類型平均	全国平均
公共下水道	経費回収率	%	82.5	77.8	91.2
	維持管理費	%	134.3	156.6	205.2
特環下水道	経費回収率	%	50.2	47.8	58.5
	維持管理費	%	53.5	88.6	116.0
農業集落排水施設	経費回収率	%	65.2	55.3	50.2
	維持管理費	%	69.5	81.0	75.2
漁業集落排水施設	経費回収率	%	52.5	51.6	40.1
	維持管理費	%	52.5	62.3	57.9
個別排水処理施設	経費回収率	%	30.0	59.7	53.2
	維持管理費	%	30.0	66.7	62.1



⑤処理区域内人口1人あたりの管理運営費・維持管理費・資本費

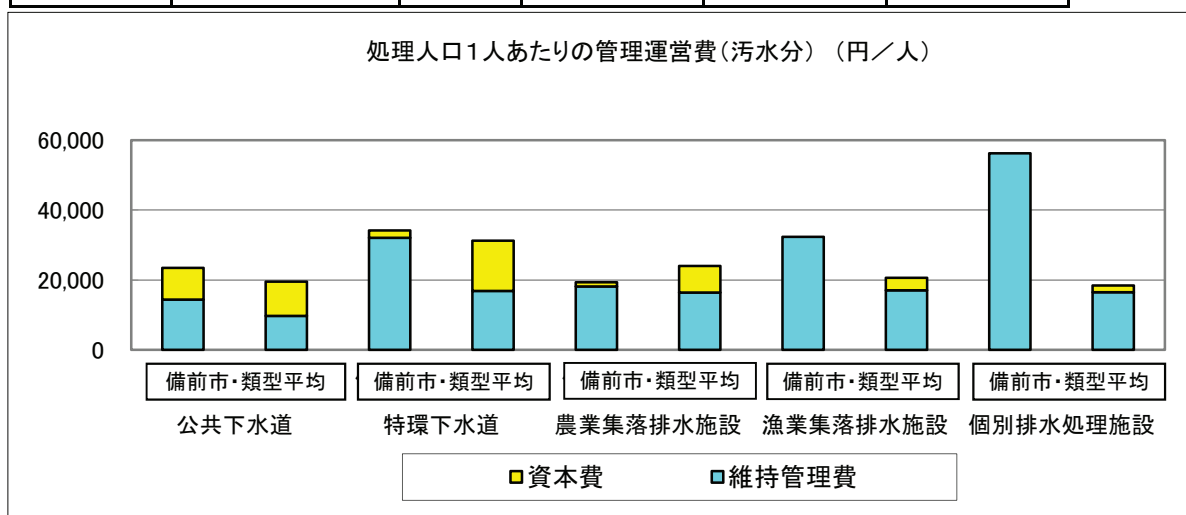
処理人口1人あたりの維持管理費＝維持管理費(汚水分)÷現在処理区域内人口

処理人口1人あたりの資本費＝資本費(汚水分)÷現在処理区域内人口

処理人口1人あたりの管理運営費＝管理運営費(汚水分)÷現在処理区域内人口

処理区域内人口1人あたりの経費を示す指標です。維持管理費は維持管理の状況、資本費は1人あたりの地方債(市債)の元利償還金を見ることができます。管理運営費は維持管理費と資本費の合計です。

区 分		単 位	備前市	類型平均	全国平均
公共下水道	維持管理費(汚水分)	円/人	14,389	9,687	7,241
	資本費(汚水分)	円/人	9,032	9,823	9,049
	管理運営費(汚水分)	円/人	23,421	19,510	16,291
特環下水道	維持管理費(汚水分)	円/人	32,104	16,870	11,746
	資本費(汚水分)	円/人	2,097	14,375	11,535
	管理運営費(汚水分)	円/人	34,201	31,245	23,280
農業集落排水施設	維持管理費(汚水分)	円/人	18,186	16,363	15,266
	資本費(汚水分)	円/人	1,183	7,599	7,605
	管理運営費(汚水分)	円/人	19,369	23,962	22,870
漁業集落排水施設	維持管理費(汚水分)	円/人	32,303	17,071	19,951
	資本費(汚水分)	円/人	0	3,528	8,831
	管理運営費(汚水分)	円/人	32,303	20,598	28,782
個別排水処理施設	維持管理費(汚水分)	円/人	56,246	16,482	15,121
	資本費(汚水分)	円/人	0	1,927	2,553
	管理運営費(汚水分)	円/人	56,246	18,410	17,674



6.備前市下水道事業経営指標の分析

施設の効率性を示す指標のうち、水洗化率については平成17年度末に供用開始した農業集落排水施設以外は類型平均を上回っています。引き続き100%に近づくよう取り組んでいく必要があります。つぎに、有収率についても類型平均を上回っておりますが、不明水の原因を究明し適切な対策を講じる必要があることには変わりありません。

経営の効率性を示す指標のうち、一般家庭用使用料は平成20年度に合併市町で異なっていた料金体系を統一し同一料金となりました。今後は使用料の改定後の実績を踏まえて使用料金の設定の適否を検討することが必要となります。経費回収率は汚水処理に要する経費を下水道使用料による収入だけでは賄えていないことを示しており、備前市の使用料単価は類型平均に比べて高く設定されていることを示しています。

各指標における類型平均との比較からは、今後組織の合理化、業務の民間委託等により維持管理費の抑制を図るとともに、現在整備中の公共下水道では、末端管きよの整備促進と水洗化の促進により有収水量の確保を図りながら整備計画の見直しによる過大な建設投資を回避し将来の資本費の削減を図る必要があります。