

向日市上下水道事業懇談会 小委員会中間報告

平成20年5月27日に、向日市上下水道事業懇談会から依頼のあった下水道使用料について検討したので、その結果を下記のとおり報告します。

平成20年8月20日

1 開催状況

第1回 平成20年6月26日

第2回 平成20年7月18日

第3回 平成20年8月 8日

2 主な検討事項

下水道使用料で回収すべき経費について

経営状況の長期見通し及び費用検証

資本費平準化債について

分流式下水道等に要する経費について

3 検討内容

小委員会は、まず、下水道事業に関する経営状況の現状と経営課題を検討し、計画期間における費用算定が妥当なものであるか、また、10年の長期見通しを行うことによって、今後、どのように経費が推移していくかの検証を行った。

向日市の汚水に係る公共下水道事業は、平成8年度にはほぼ完成しており、今後の経費としては人件費、処理場への維持管理負担金及びこれまでの建設費に対する元利償還金が主なものであり、年度間による変動が少ない内容となっている。

支出の内容を見ると、まず、汚水の処理費である京都府への維持管理負担金の支払いは、料金算定期間の平成21年度から23年度では、毎年、

約2億6,000万円で支出総額の17.5%を占めているが、これは使用水量と連動していること、また、処理単価についても京都府で決められているため変更できない。

また、元利償還金では、平成18年度末の汚水に係る地方債残高が約104億円あり、算定期間の平成21年度以降も毎年11億円近くを支払わなければならない、支出総額に占める割合は71.2%にもなっている。

この2つで支出の90%近くを占めており、その他、人件費が2.7%、水道会計への徴収業務等の負担金が2.6%となっており、委託料や工事費などは僅かで、下水道事業会計だけの努力では経営の改善は困難となっている。

なお、元利償還金については、汚水に係る事業がほぼ終了していることから、市債残高は確実に減少していくが、償還金に対する起債である資本費平準化債を新たに借り入れていることにより、その減少傾向は緩やかなものとなっている。

一方、収入面では、主な収入である下水道使用料について、水洗化普及率が平成18年度末で96.6%に達していることや、水需要が毎年減少しつづけている状況にあるため、今後の増収は期待できない。

下水道事業特別会計は黒字決算となっているが、実質的には、収支不足額をすべて一般会計から繰り入れており、平成18年度では下水道使用料収入が約6億円であるのに対し、汚水分として約5億円を繰り入れており、うち基準外の繰入金は約4億円となっている。

なお、資本費平準化債を借り入れないとすれば、基準外の繰入金は7億5,000万円に達することとなる。

ただし、資本費平準化債を発行することによって新たな利息が発生し、また、その償還が長期間となるため、下水道財政の健全化には財源を手当てして利子負担を早期に解消する方が望ましいであろう。

4 検討結果

下水道事業は汚水私費・雨水公費の原則があるほか、会計上では公営企業と位置づけられていて、独立採算で経営を行うことが義務づけられてい

る。

また、公共下水道の供用開始から30年が経過し、今後、維持管理費が増大することも予測される中で、ライフラインとしての下水道事業が一般会計の財政状況に左右されることなく、安定して経営できる体制を作ることが必要と考える。

しかし、向日市の下水道事業会計は、現在、一般会計から基準以外の、いわゆる赤字補てん的な繰り入れを行うことや、資本費平準化債という新たな借金をすることによって収支均衡を図っている状況となっている。

繰入金の増加は、市民間の公平性を損なうことや他の市民サービスの低下をきたすことになること、また、地方債の増加は問題の先送りとなり、金利負担が長期化することとなる。

今回、国において資本費の算定方法が変更となったこと、また、繰り出し基準に分流式下水道等に要する経費が新たに設定されることとなったため、このことについて検討を加えた。

総務省通知により繰り出し基準に設定された「分流式下水道等に要する経費」は、汚水処理原価から「適正と考えられる使用料収入」及び「従来の繰り出し基準額」を除いた「適正な使用料を徴収してもなお使用料で回収が困難な経費」とすることとなっている。

この「分流式下水道等に要する経費」を繰り出し基準に含めることについては、「適正と考えられる使用料収入」を徴収することが前提となっているが、「適正と考えられる使用料収入」については、平成18年の「今後の下水道財政の在り方に関する研究会」で月3,000円(20m³)という額が示され、これが、地方公営企業繰り出し基準等、現在の国の基準となっていることから、1m³あたり150円と設定するのが妥当である。

なお、基準の見直しにより基準内繰入金が増加し、経営の改善が図れたかのように見えるが、繰入金総額は従前と変わらないため、一般会計の財政状況に左右される不安定な経営であることに変わりはない。

以上のことから、資本費から資本費平準化債等を除き、また、上記算定による「分流式下水道等に要する経費」を基準内繰入金に含めることとし、これらで処理してもなお不足する額については、使用者の受忍感覚を考慮

すべきであるが、原則的に下水道使用料で回収すべきであるとの結論に至った。

また、向日市の下水道使用料は、平成10年の改定以来すでに10年が経過し見直すべき時期にあるが、下水道使用料の改定にあたっては、使用者の負担が急激なものとならないよう配慮すべきである。

5 今後の課題

元利償還金が費用の大きなウェイトを占めているため、過去に借入れた高金利の地方債について借り換えができるよう、国に強く働きかけられたい。

年度により有収率の変動が大きいため、処理場の管理者である京都府や関連市町と連携し、不明水対策を行い有収率の向上に務められたい。

水道事業会計と連携して下水道使用料の滞納対策を進め、収納率の向上に努められたい。

未水洗家屋に対する水洗化の働きかけを積極的に進め、環境の改善と下水道使用料の増収を図られたい。

今後の経営状況の見通し（平成29年度まで）

～収益的収支と資本的収支～

*平成19年度から、資本費の算定から資本費平準化債を除き、「分流式下水道等に要する経費」について資料2の考え方に基づき繰入金を算定した場合

(1) 収益的収支、資本的収支

(単位:千円)

年 度		平成18年度 (決算額)	平成19年度 (決算見込)	平成20年度 (決算見込)	平成21年度 (計 画)	平成22年度 (計 画)	平成23年度 (計 画)	平成24年度 (計 画)	平成25年度 (計 画)	平成26年度 (計 画)	平成27年度 (計 画)	平成28年度 (計 画)	平成29年度 (計 画)
収益的 収支	1 総 収 益 (A)	922,977	919,110	857,266	881,753	886,878	889,535	888,546	889,457	891,728	884,642	873,958	862,032
	(1) 営 業 収 益 (B)	633,213	660,547	656,700	656,858	656,031	652,639	650,235	648,088	644,979	642,683	640,418	637,486
	ア 料 金 収 入	633,213	660,547	656,700	656,858	656,031	652,639	650,235	648,088	644,979	642,683	640,418	637,486
	(2) 営 業 外 収 益	289,764	258,563	200,566	224,895	230,847	236,896	238,311	241,369	246,749	241,959	233,540	224,546
	ア 他 会 計 繰 入 金	284,582	255,359	190,912	221,872	227,824	233,873	235,288	238,346	243,726	238,936	230,517	221,523
	イ 水洗便所改造資金融資幹旋預託金の戻入分等	5,182	3,204	9,654	3,023	3,023	3,023	3,023	3,023	3,023	3,023	3,023	3,023
	2 総 費 用 (C)	836,618	864,414	776,162	783,581	764,330	748,821	728,386	708,581	687,474	665,020	641,563	618,073
	(1) 営 業 費 用	342,010	397,024	374,575	401,004	398,988	402,026	401,498	400,983	400,482	399,993	399,518	399,054
	ア 職 員 給 与 費	58,562	52,090	43,526	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000
	イ 京都府に対する維持管理負担金	221,678	262,922	253,848	266,184	264,177	262,206	261,678	261,163	260,662	260,173	259,698	259,234
	ウ 使用料徴収事務負担金	33,193	33,169	41,717	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
	エ 下水道業務負担金	6,267	6,242	6,385	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300
	オ 維持管理に係る委託料及び工事費等	12,059	10,142	20,350	15,900	15,900	20,900	20,900	20,900	20,900	20,900	20,900	20,900
	カ 消費税及び地方消費税	8,116	28,898	5,582	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
	キ 消耗品等	2,135	3,561	3,167	1,620	1,611	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620
	(2) 営 業 外 費 用	494,608	467,390	401,587	382,577	365,342	346,795	326,888	307,598	286,992	265,027	242,045	219,019
	ア 支 払 利 息	491,608	464,390	396,187	379,577	362,342	343,795	323,888	304,598	283,992	262,027	239,045	216,019
	うち資本費平準化債利息	13,181	21,157	29,297	37,594	45,762	53,042	59,529	66,982	73,404	78,697	83,104	86,544
	イ 水洗便所改造資金融資幹旋預託金等	3,000	3,000	5,400	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
3 収 支 差 引 (A)-(C) (D)	86,359	54,696	81,104	98,172	122,548	140,714	160,160	180,876	204,254	219,622	232,395	243,959	
資本的 収支	1 資 本 的 収 入 (E)	683,659	1,422,475	646,547	647,654	615,442	603,706	587,211	560,295	547,388	541,573	533,117	503,725
	(1) 地 方 債	439,600	1,145,600	402,000	390,400	365,400	353,100	337,900	306,100	287,400	275,800	261,400	227,600
	うち資本費平準化債	329,000	333,200	351,900	360,400	335,400	323,100	307,900	276,100	257,400	245,800	231,400	197,600
	(2) 他 会 計 補 助 金	244,059	276,875	244,547	257,254	250,042	250,606	249,311	254,195	259,988	265,773	271,717	276,125
	2 資 本 的 支 出 (F)	765,747	1,474,346	740,903	745,826	737,990	744,420	747,371	741,171	751,642	761,195	765,512	747,684
	(1) 建 設 改 良 費	27,084	29,871	50,499	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	(2) 地 方 債 償 還 金 (G)	738,663	1,444,475	690,404	715,826	707,990	714,420	717,371	711,171	721,642	731,195	735,512	717,684
	うち資本費平準化債元金	0	0	14,056	28,995	45,585	62,643	80,976	100,225	118,760	137,173	154,463	170,853
	3 収 支 差 引 (E)-(F) (H)	-82,088	-51,871	-94,356	-98,172	-122,548	-140,714	-160,160	-180,876	-204,254	-219,622	-232,395	-243,959
	収 支 再 差 引 (D)+(H) (I)	4,271	2,825	-13,252	0	0	0	0	0	0	0	0	0
前 年 度 か ら の 繰 越 金 (J)	6,156	10,427	13,252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
形 式 収 支 (I)+(J) (K)	10,427	13,252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

企 業 債 現 在 高	10,419,254	10,120,379	9,831,975	9,506,549	9,163,959	8,802,639	8,423,168	8,018,097	7,583,855	7,128,460	6,654,348	6,164,264
-------------	------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

(2) 一般会計繰入金

(単位:千円)

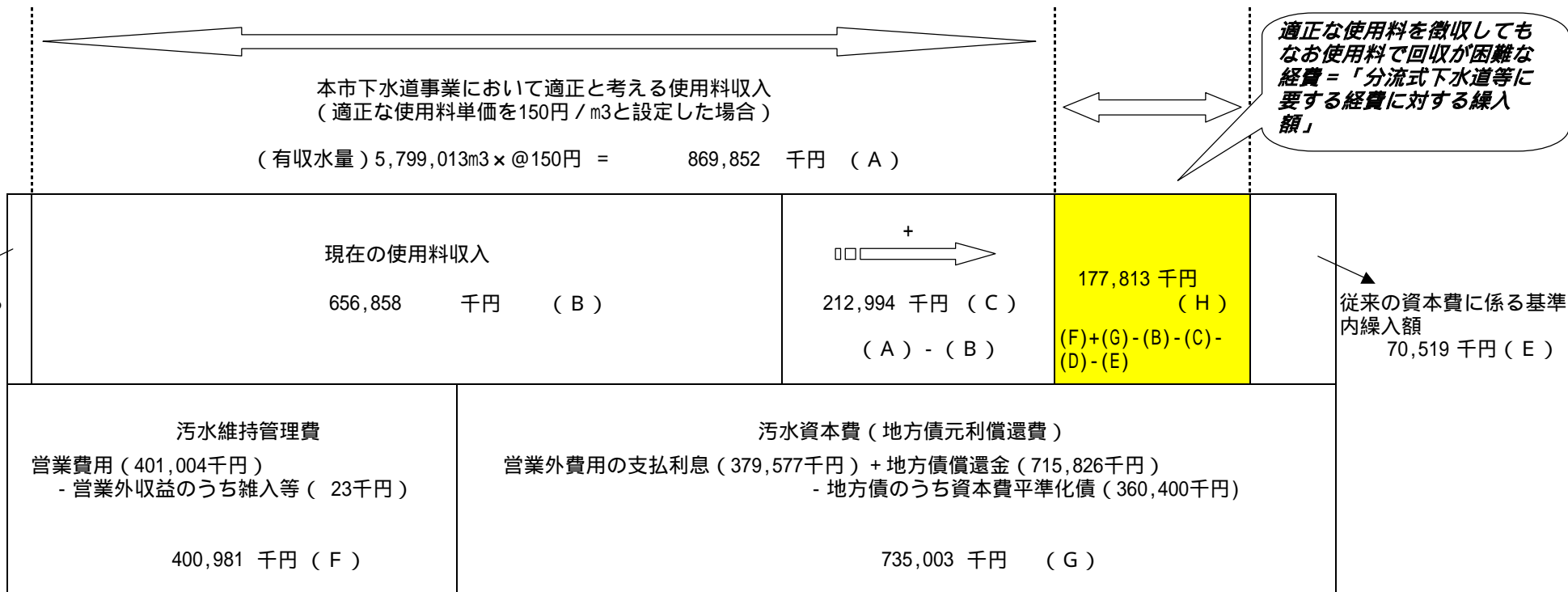
年 度		平成18年度 (決算額)	平成19年度 (決算見込)	平成20年度 (決算見込)	平成21年度 (計 画)	平成22年度 (計 画)	平成23年度 (計 画)	平成24年度 (計 画)	平成25年度 (計 画)	平成26年度 (計 画)	平成27年度 (計 画)	平成28年度 (計 画)	平成29年度 (計 画)
収 益 的 収 支 分		284,582	255,359	190,912	221,872	227,824	233,873	235,288	238,346	243,726	238,936	230,517	221,523
	うち基準内繰入金	45,601	255,359	190,912	221,872	227,824	233,873	235,288	238,346	243,726	238,936	230,517	221,523
	うち分流式下水道等に要する経費	0	213,076	147,074	177,813	183,250	187,370	186,901	184,120	180,581	166,704	148,705	139,969
	うち基準外繰入金	238,981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資 本 的 収 支 分		244,059	276,875	244,547	257,254	250,042	250,606	249,311	254,195	259,988	265,773	271,717	276,125
	うち基準内繰入金	56,876	44,202	42,357	44,260	38,063	37,028	35,074	39,512	43,852	48,939	54,205	57,211
	うち基準外繰入金	187,183	232,673	202,190	212,994	211,979	213,578	214,237	214,683	216,136	216,834	217,512	218,914
収 益 的 + 資 本 的 収 支 分		528,641	532,234	435,459	479,126	477,866	484,479	484,599	492,541	503,714	504,709	502,234	497,648
	うち基準内繰入金	102,477	299,561	233,269	266,132	265,887	270,901	270,362	277,858	287,578	287,875	284,722	278,734
	うち基準外繰入金	426,164	232,673	202,190	212,994	211,979	213,578	214,237	214,683	216,136	216,834	217,512	218,914

(3) 経営指標

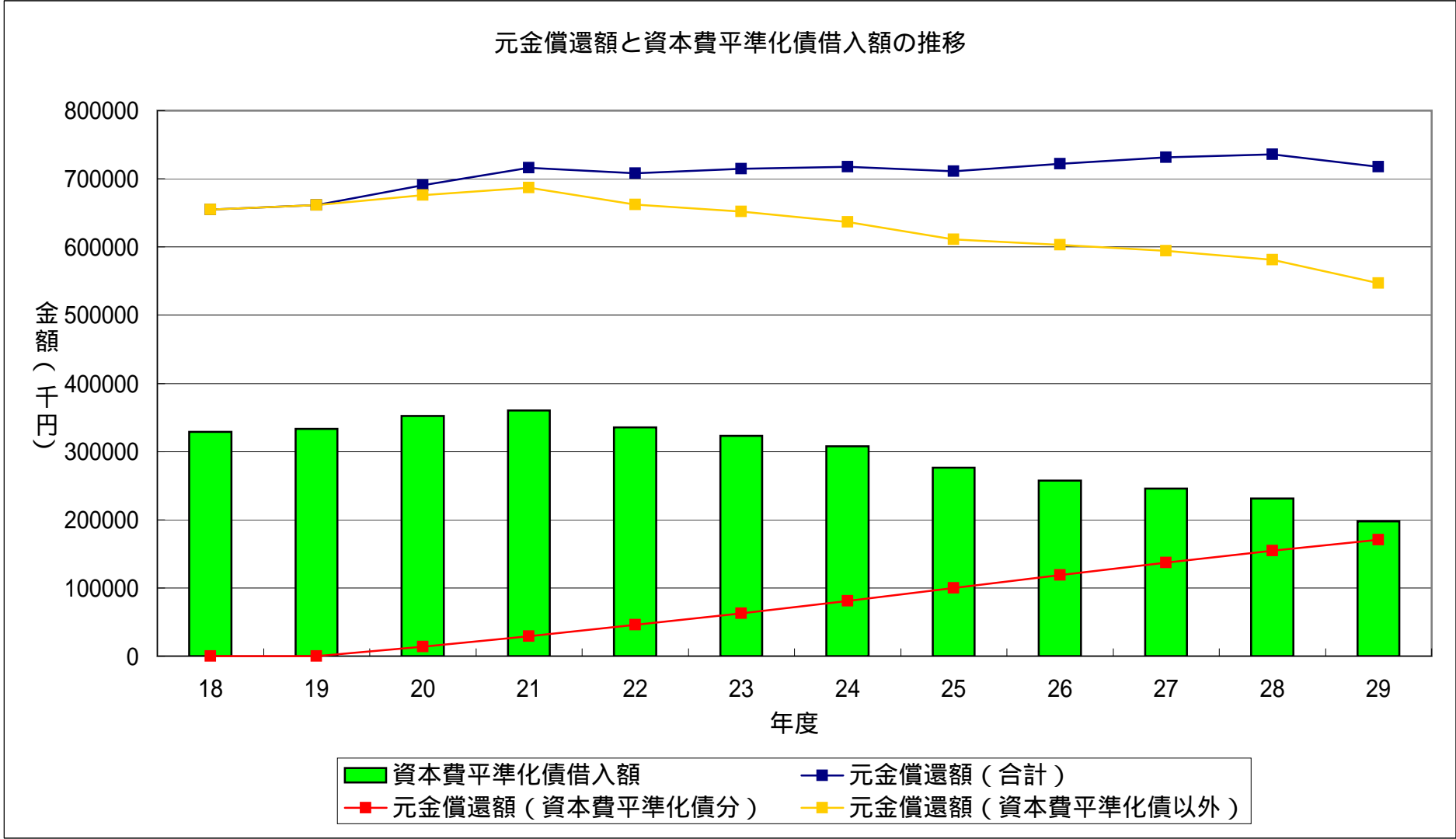
(単位:千円, %, m3)

年 度		平成18年度 (決算額)	平成19年度 (決算見込)	平成20年度 (決算見込)	平成21年度 (計 画)	平成22年度 (計 画)	平成23年度 (計 画)	平成24年度 (計 画)	平成25年度 (計 画)	平成26年度 (計 画)	平成27年度 (計 画)	平成28年度 (計 画)	平成29年度 (計 画)
汚 水 処 理 費		1,470,327	891,033	871,743	869,852	868,010	866,217	864,472	862,771	861,115	859,517	857,930	856,400
	維持管理費	324,560	381,350	352,521	383,181	381,165	384,203	383,675	383,160	382,659	382,170	381,695	381,231
	資本費	1,145,767	509,683	519,222	486,671	486,845	482,014	480,797	479,611	478,456	477,347	476,235	475,169
経 費 回 収 率	43.1	74.1	75.3	75.5	75.6	75.3	75.2	75.1	74.9	74.8	74.6	74.4	
維 持 管 理 費		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	資 本 費	26.9	54.8	58.6	56.2	56.5	55.7	55.4	55.2	54.8	54.6	54.3	53.9
有 収 水 量		5,840,847	5,944,429	5,811,623	5,799,013	5,786,736	5,774,782	5,763,144	5,751,805	5,740,766	5,730,011	5,719,536	5,709,330
使 用 料 単 価		108	111	113	113	113	113	113	113	112	112	112	112
汚 水 処 理 原 価		252	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	維持管理費	56	64	61	66	66	67	67	67	67	67	67	67
	資 本 費	195	86	89	84	84	83	83	83	83	83	83	83

「分流式下水道等に要する経費」の試算（平成21年度見込で算定）

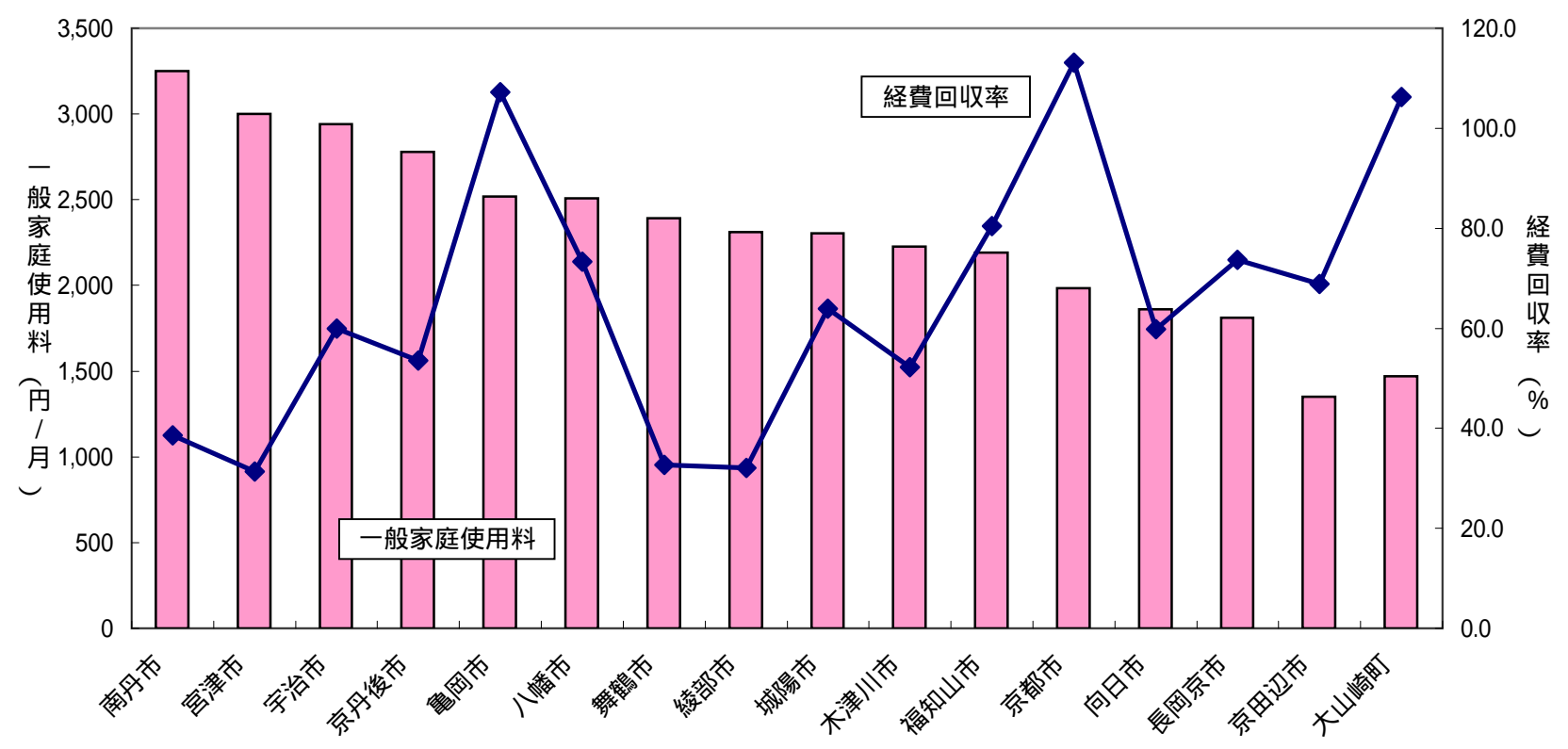


* 資本費平準化債及び借換債を除く
 * 経費からは特定収入（預託金、雑入、地方債）を除く



地方債の借換えに係る元金の繰上償還分を除く

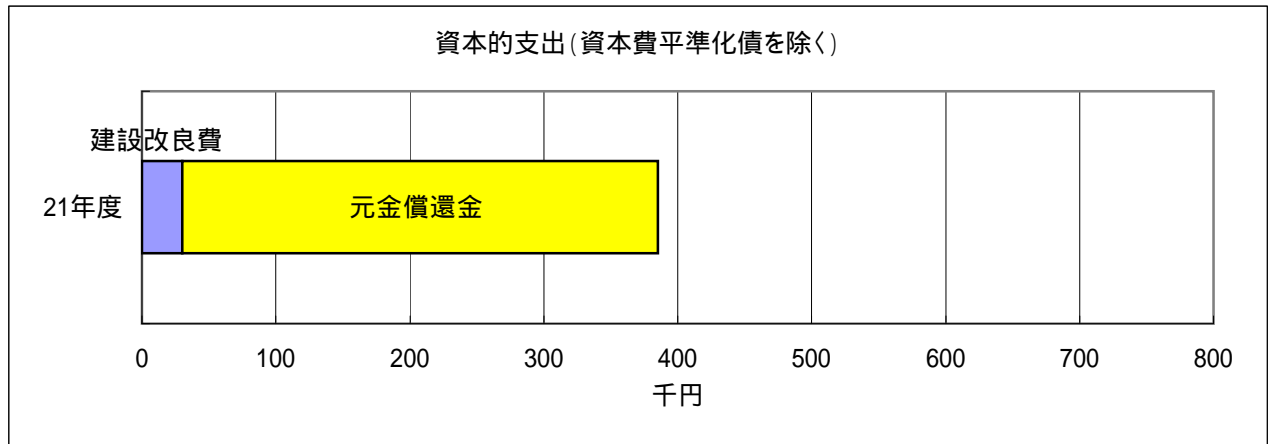
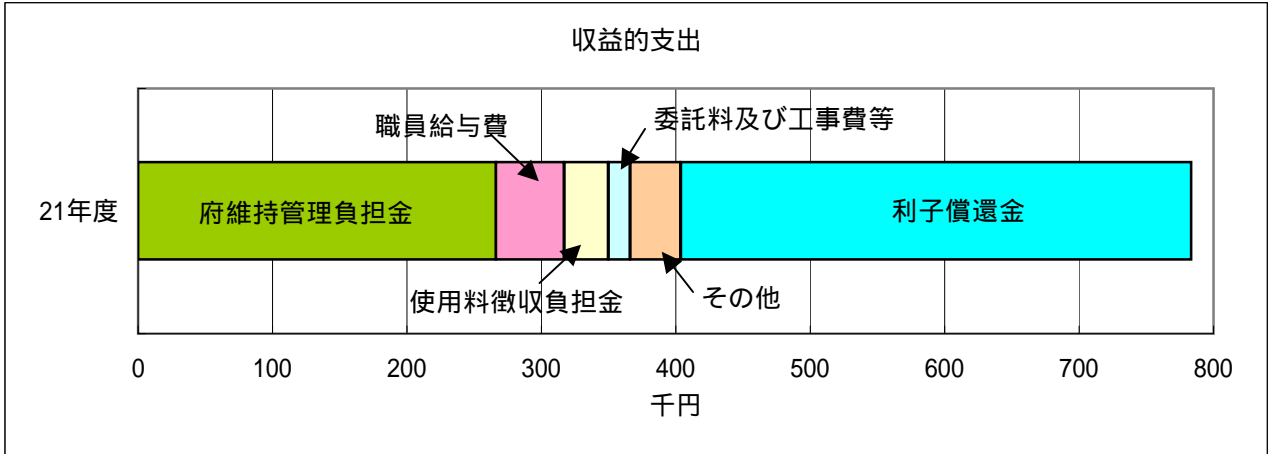
一般家庭使用料と経費回収率



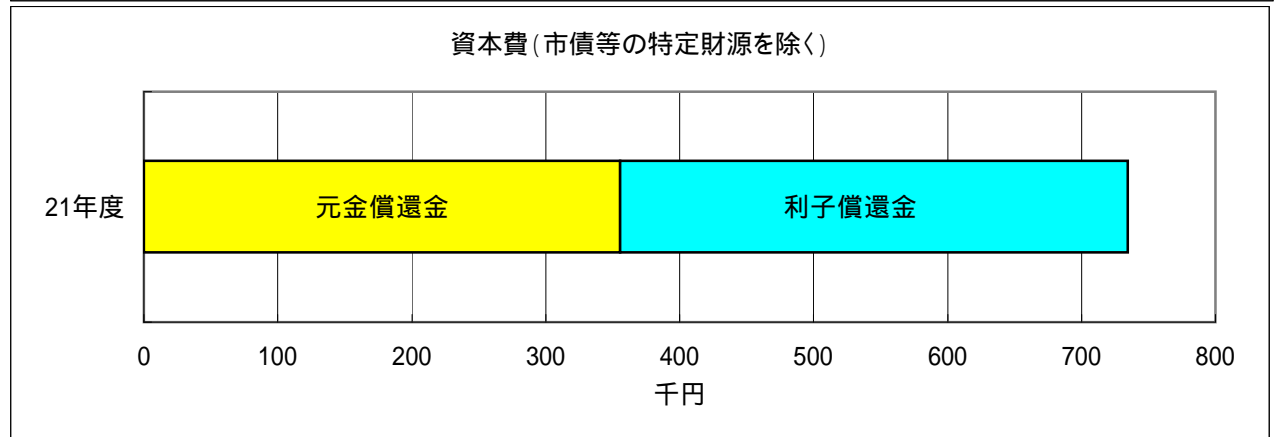
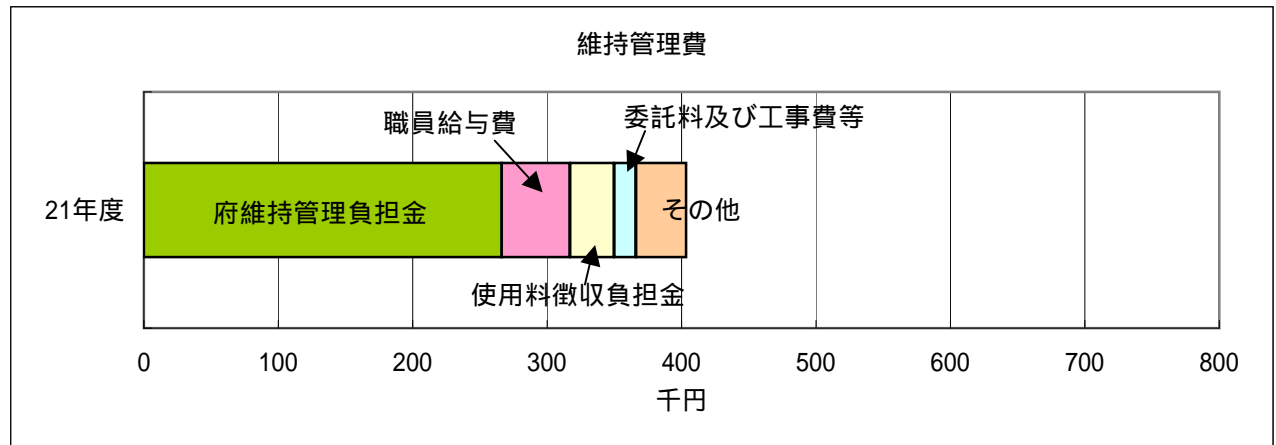
一般家庭使用料は、月20m3使用の場合(消費税込み)

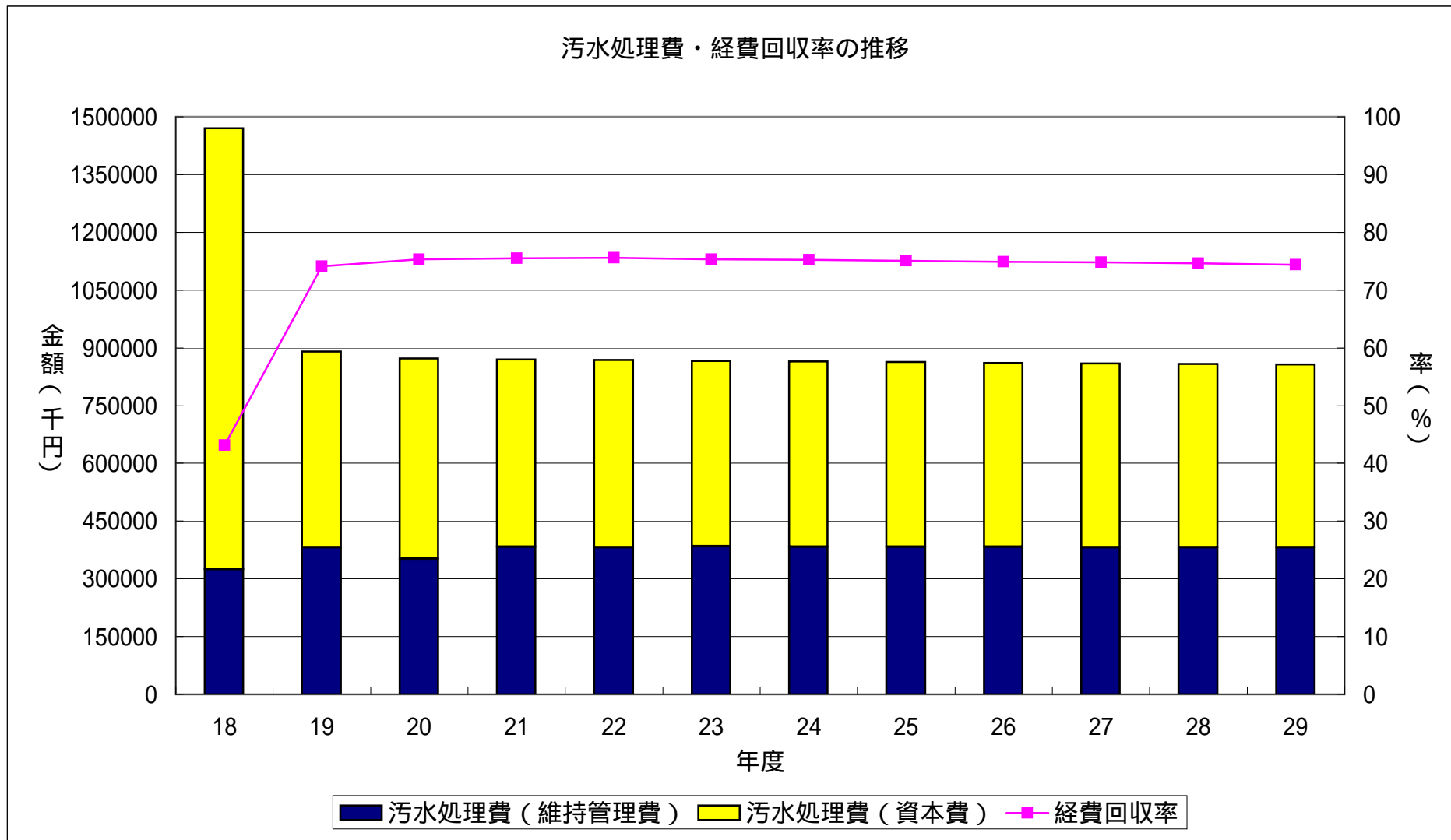
総務省発行「平成18年度下水道事業経営指標・下水道使用料の概要」より

収益的支出及び資本的支出内訳グラフ



維持管理費及び資本費内訳グラフ





* 平成19年度から、資本費の算定から資本費平準化債を除き、「分流式下水道等に要する経費」について資料2の考え方にに基づき繰入金算入した場合

資本費平準化債について

1 資本費平準化債の目的

資本費平準化債とは、簡単に言えば「借金返済のための借金」です。

この地方債の目的は、作った下水道管の耐用年数とその財源として借り入れた地方債の償還期間の時間差によって生じる資金不足を解消することです。

地方債の償還期間は23年または25年となっています。一方、下水道施設の耐用年数は44年ですので、耐用年数と元金の償還期間の間に約20年の時間差が生じる形になります。

例えば、耐用年数が50年のものを50年間で返済するような条件の借金であれば、各世代で借金を均等に負担しているといえます。ところが、耐用年数が50年のものを30年間で返済しなければならない場合、耐用年数との差である20年間の将来負担分までその30年間で返済していることになります。

このような時間差による資金不足を解消し世代間の負担の公平化を図る、つまり「資本費」を「平準化」するために設けられたのが資本費平準化債という地方債です。

2 資本費平準化債の仕組み

資本費平準化債の借入可能額は以下の算式で求められます。

$$\begin{aligned} & \text{各年度の元金償還額（平準化債分を除く）} - \text{各年度の減価償却額} \\ & = \text{資本費平準化債借入可能額} \end{aligned}$$

< 例 >

(1) 下水道管の完成時期	2000年度末
(2) 下水道管の建設費用	100万円
下水道管の耐用年数	10年

- (3) 建設費用に充てた地方債の額 100 万円
地方債の借入条件 償還期間 5 年
元金均等償還で据置期間なし
- (4) 資本費平準化債の借入条件 償還期間 5 年
元金均等償還で据置期間なし

下水道管の耐用年数は 10 年ですから、毎年 10 万円ずつ減価償却していきます。

一方、その建設費用として借り入れた地方債については、毎年 20 万円ずつ元金を返済し 5 年間で完済するため、差額の 10 万円について資本費平準化債の借り入れが認められます。

建設費用として借りた額を返済していくと同時に、資本費平準化債については新たな別の借金として返済していきます。この点で、元の借金の残高をそのまま引き継ぐ「借換え」とは趣旨が異なります（次頁参照）。

(注) 実際に資本費平準化債の借入可能額を算出する際に用いる減価償却額は次の算式で求めます。

$$\text{減価償却額} = \text{地方債借入総額} \div 44 (\text{年}) \times 0.9 (\text{乗率})$$

地方債借入総額は、当該年度の 44 年前から当該年度の前年度までの地方債借入額の総額です。ただし、資本費平準化債と借換え債は含めません。

44 (年) は、下水道事業に係る全固定資産の耐用年数を当該資産の取得価格で加重平均して算出した年数。

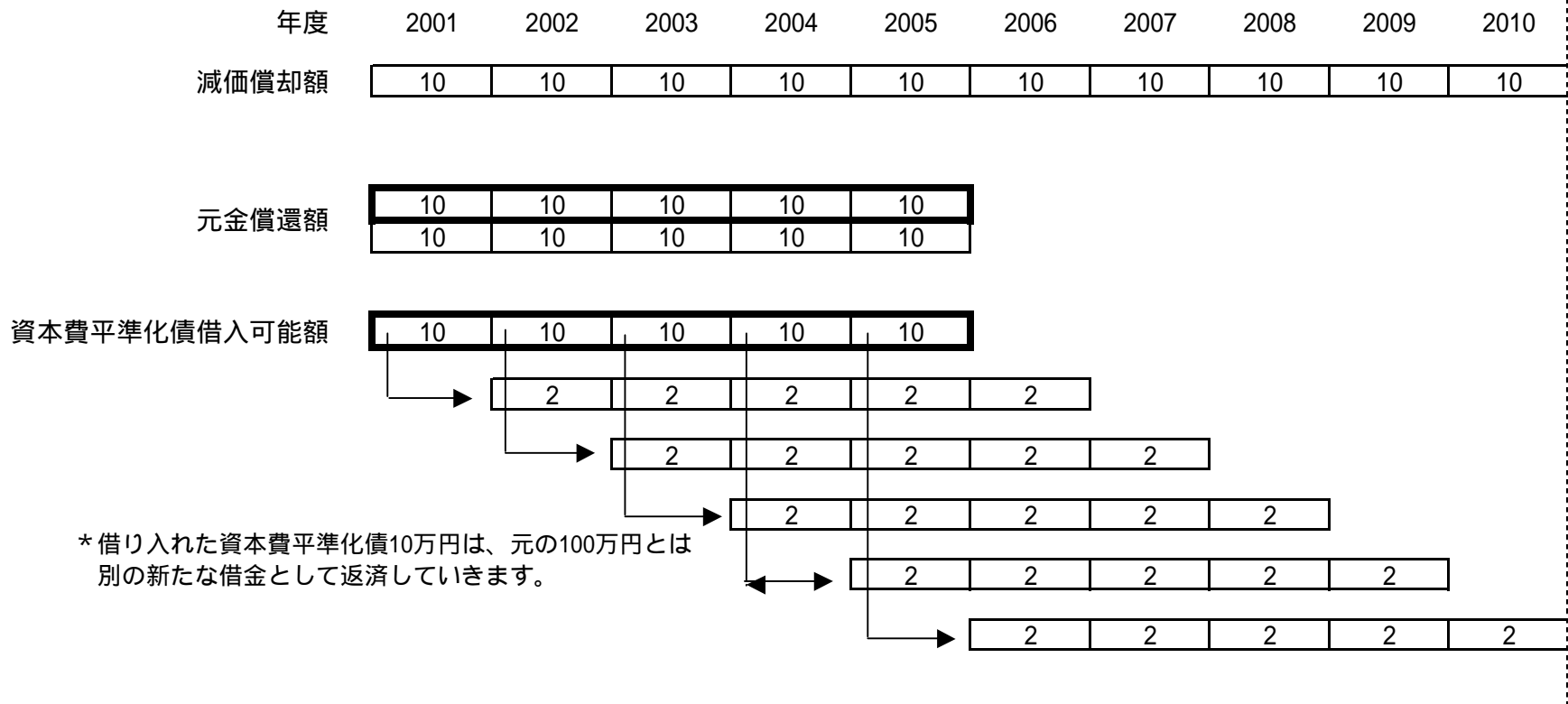
0.9 は、減価償却終了後の残存価格を 10% と想定したことによる乗率。

3 資本費平準化債が収支に及ぼす影響

単年度で見れば、資本費平準化債を借り入れることにより、その分一般会計からの繰入金（基準外の繰入金）が減額されます。

長期的にみれば、借入年度以降の元金と利子の償還額の増加要因となります。低い利率への借換えのように、利子の償還額を減額させるような効果はありません。

資本費平準化債の仕組み



* 借り入れた資本費平準化債10万円は、元の100万円とは別の新たな借金として返済していきます。

資本費の平準化が図られた

2001年～2005年までの間、各年度の元金償還額

10
10

 と各年度の減価償却額

10

 の差額

10

 が資本費平準化債借入可能額となります。