

## 負担区分のルールづくり ～下水道事業の視点から～

前大阪府総務部市町村課 石橋 剛

### はじめに

下水道事業は、整備が完了し、料金収入が平年度化するまでに長期間を要する。そのため、整備途上にあつては、料金収入の確保がままならず、多くの場合、財源不足を一般会計からの基準外繰入金で賄っている状況である。

基準外繰入金に依存した経営は、地方公営企業の独立採算制の原則に照らして、望ましいものではないのは勿論であるが、その一方、近年、一般会計の財政状況の悪化等を要因として、基準外繰入金の削減により赤字を計上する下水道事業会計も見受けられる。独立採算制が原則といえども、一般会計の財政事情によって、下水道事業の収支が左右されるようでは、健全で安定した経営は覚束ない。

本稿では、単に収支を均衡させるための基準外繰入金や、一般会計の状況によって金額が左右される繰入金は、一般会計、下水道事業会計双方にとって望ましくないという立場から、一定の下水道事業収支モデルを作成した上で、一般会計と下水道事業会計の間における、現実的かつ合理的な負担区分のルールづくりを提案したい。

### 一般会計との負担区分の状況

#### (1) 基準外繰入金の現状

まず、府内の下水道事業の経営状況を概観してみる。

表1は府内の下水道事業の普及率、使用料収入、一般会計繰入金総額及びそのうち基準外繰入金、実質収支の推移を表したものである。

普及率の向上に伴い、10年前と比べ、使用料収入

は約6割増加している。

一方、基準外繰入金や実質収支の赤字は減少している。減少の要因としては、普及率拡大や使用料改定等の効果による使用料収入の増収に加え、平成16年度から発行要件が拡大された資本費平準化債が影響していると考えられる。

表1 府内市町村の下水道事業の推移

	平成9年度	平成14年度	平成19年度	増減率 (対平成9年度比)
普及率 (処理区域内人口/行政区内人口)	66.7	79.1	86.5	29.7
使用料収入	39,363 (14.6)	52,476 (21.5)	63,578 (26.3)	61.5
平均料金	1,374	1,578	1,867	35.9
一般会計繰入金	84,016 (31.1)	92,950 (38.2)	73,921 (30.5)	▲12.0
うち基準外繰入金	31,382 (11.6)	29,719 (12.2)	12,856 (5.3)	▲59.0
資本費平準化債	-	-	10,054 (4.2)	-
実質収支	▲5,526	▲11,681	▲3,907	▲29.3

※府内公共下水道事業(政令市除く、東北環境含む)における推移  
 ※資本費平準化債は発行予定額  
 ※( )は歳入総額に占める割合  
 ※平均料金は一般家庭用20㎡/月(円)の各年度末における単純平均  
 ※法適用企業(平成19年度の岸和田市、箕面市)の実質収支は、不良債務。

表2は、平成19年度決算をもとに、仮に基準外繰入金が全廃された場合、下水道事業会計の実質収支がどうなるか試算したものである。

本表から、基準外繰入金がなければ、多くの団体において赤字決算になることがうかがえる。

基準外繰入金の削減は進んではいるものの、府内の下水道事業は、依然として、基準外繰入金に依存した経営となっているのが現状である。

#### (2) 公営企業の経営の原則

地方財政法(以下、「地財法」という。)及び地方公営企業法(以下、「地公企法」という。)では、公営企業は、主としてその経費を当該事業の収入をもって充てることとされ、自律性をもって事業を継続していく独立採算制の原則が規定されている。

表2 基準外繰入金を控除した場合の実質収支

	実質収支 (千円)	実質収支 (基準外繰入金控除後) (千円)
岸和田市	▲ 769,566	▲ 845,781
豊中市	2,024,658	1,801,436
池田市	70,743	▲ 77,610
吹田市	▲ 309,737	▲ 577,097
泉大津市	▲ 752,889	▲ 853,093
高槻市	33,495	▲ 565,452
貝塚市	4,410	▲ 251,938
守口市	198,376	79,212
枚方市	▲ 725,362	▲ 3,978,133
茨木市	13,240	▲ 1,699,805
八尾市	3,821	▲ 442,468
泉佐野市	▲ 3,368,835	▲ 3,386,570
富田林市	6	▲ 439,152
寝屋川市	▲ 112,366	▲ 698,732
河内長野市	0	▲ 170,577
松原市	▲ 1,624,337	▲ 2,122,118
大東市	62,887	59,223
和泉市	0	0
箕面市	0	▲ 295,850
柏原市	▲ 23,139	▲ 377,013
羽曳野市	0	▲ 413,604
門真市	175,454	85,722
摂津市	▲ 122,598	▲ 272,676
高石市	58,577	▲ 118,286
藤井寺市	▲ 75,651	▲ 486,724
東大阪市	2,039,646	2,004,156
泉南市	0	▲ 464,250
四條畷市	52,145	52,145
交野市	▲ 812,753	▲ 1,138,110
大阪狭山市	0	▲ 94,764
阪南市	0	▲ 296,414
島本町	6,076	▲ 100,103
豊能町	62,971	▲ 16,324
能勢町	8,907	▲ 12,116
忠岡町	▲ 34,000	▲ 67,041
熊取町	1	▲ 256,328
田尻町	0	▲ 70,007
岬町	0	▲ 55,538
太子町	0	▲ 77,375
河南町	0	▲ 35,504
千早赤阪村	0	▲ 36,280
泉北環境整備施設組合	9,314	▲ 51,904

※平成19年度公共下水道事業における試算  
 ※法適用企業(岸和田市・箕面市)の実質収支は不良債務  
 ※基準外繰入金には、使用料の減免措置等による繰入金等も含んでいる

一方、これを前提としながらも、当該公営企業の収入をもって充てることが適当でない経費、及び能率的な経営を行ってもなお収入のみでの経営が困難であると客観的に認められる経費は、一般会計の繰入れによる収入をもってこれに充てることができる」と規定されている(地財法第6条、地公企法第17条の2)。

### (3) 独立採算制の例外

独立採算制の原則の下、一般会計が負担することとされている経費について、算出の考え方を定めているのが、「地方公営企業繰出金について」(昭和49年2月22日付け自治企第27号自治省財政局長通知)(以下、「繰出基準」という。)である(注1)。

下水道事業の繰出基準には、「雨水処理に要する経費」、「分流式下水道等に要する経費」、「高度処理に要する経費」、「高資本費対策に要する経費」など18の経費が定められている。

下水道事業について、一般会計の負担すべき経費の考え方は、第1次下水道財政研究委員会(昭和36年)において、いわゆる「雨水公費・汚水私費」の原則が提言され、これを基本とした地方財政措置がとられてきた。

しかし、現在、下水道事業の実施地域は、人口の密集した市の中心部から郊外へと拡大している。これに伴い、下水道管の延長が長くなることや地形によってポンプ場を多く設ける必要が生じるなど、自然条件により建設コストが高くなる場合がある。

また、水質改善を推進するため、雨水と汚水の処理を完全にわけて行う分流式下水道による整備が中心となってきているが、分流式下水道は、従来の合流式下水道による整備と比べて、資本費(減価償却費(地方債元金償還金)・利子)に約3倍以上の格差が生じている(注2)。

このように、汚水処理経費が増嵩する中、下水道が果たす環境等に対する公的便益を踏まえ、適正な使用料を徴収しても、なお使用料で賄うことができない汚水処理経費は、一般会計が負担すべき経費(「高資本費対策に要する経費」(昭和61年度追加)、「分流式下水道等に要する経費」(平成18年度追加)等)として繰出基準に定められている。

### (4) 基準内繰入金の運用実態

下水道事業の分析では、基準外繰入金の多少に視点を奪われがちであるが、まず基準内繰入金の運用実態についても、確認しておく必要がある。

繰出基準のうち、分流式下水道等に要する経費についてみると、「資本費のうち、その経営に伴う収入をもって充てることができないと認められるものに相当する額」と規定されているものの、具体的に算定方法が定められているわけではない。

しかしながら、各団体における基準内繰入金の水準は、地方交付税措置額に拠ることが多いのが、運用の実態である。

分流式下水道等に要する経費は、普通交付税の算定において処理区域内の人口密度に応じて措置されている（注3）。

本来、処理区域内の人口密度だけで、各団体の下水道事業の実情を計れるものではないが、全国一律に同じ算定方法を適用するためには、やむを得ないものといえる。

国においても、「下水道事業に係る繰出金の算定に係る資本費については、下水道施設に係るものすべてを含むことを想定しているものであるので、資本費から公害防止事業債分、更新事業分及び資本費平準化債分等を除外し、これらに係る繰入金を一律に基準外繰出金として区分している団体にとっては、取扱いを改められたいこと」との見解が示されている（注4）。

各団体において繰出・繰入の基準を決定する際は、その実情に応じて、一般会計と下水道事業会計で協議の上、法令や国の繰出基準の趣旨を踏まえて解釈、決定すべきである。

その上でも、なお生じる財源不足をどのように考えるかが、次の問題となる。

## 財源不足の問題

### （1）経営に関する指標（資金不足比率）

平成19年6月に公布された「地方公共団体の財政の健全化に関する法律」（以下、「健全化法」という。）により、公営企業会計ごとに、経営の健全性に係る指標（資金不足比率）の算定及び公表が義務付けられた。

平成19年度決算における府内市町村の下水道事業では、12団体において資金不足額が生じている。

しかし、比率の計算上、当該資金不足額から将来解消可能な額（以下、「解消可能資金不足額」という。）を控除することが認められており、その結果、資金不足額が0又は著しく小額となり、経営健全化段階とされる資金不足比率20%以上となった団体はなかった。

ただし、解消可能資金不足額は、あくまでも比率を算出するための概念であって、これにより資金不

足比率が改善されていても、実際の経営が健全であるとは限らないことには注意が必要である。

一方、従前の地方債協議制度の同意・許可判断に用いる地財法上の資金不足比率は、健全化法上の解消可能資金不足額概念はなく、10%以上となれば地方債許可事業となる。

さらに、多額の赤字を有し、又は料金その他収入の確保を怠り、経営健全化のために必要な努力を払わないものについては、その状況に応じ地方債の発行について制限されることが規定されている。

平成19年度決算における府内市町村の下水道事業では、6団体が地方債許可事業となる10%以上であった。

健全化法上の資金不足比率では、解消可能資金不足額を控除することが認められているが、地財法上の資金不足比率では、そのような規定はなく、仮に地方債の発行に制限がなされた場合、整備計画や収支状況に大きな影響を与えることになる。

### （2）建設途上における使用料

財源不足に対しては、まずは使用料を適正な水準にまで引き上げるなど、歳入の確保を図るとともに、能率的な経営を行っていくことが必要である。

しかし、汚水私費を原則としながらも、建設の初期段階などでは、その負担を現在の利用者に使用料として全て転嫁することが困難である場合もある。

下水道建設の初期段階では、普及率も低く有収水量（注5）も少ないことから、汚水処理経費は著しく高くなる。初期の汚水処理経費をすべて利用者から使用料として徴収しようとする、事実上負担できないような高い使用料を設定せざるを得ない（注6）。

加えて、管渠や処理場は、将来、普及率が100%となった時点において必要な処理能力を満たすよう設計されるため、整備途上では、過大投資とならざるを得ない。これを当初の利用者の使用料だけで賄うことは、将来の受益者の負担まで、当初の利用者が負担することとなり、却って不合理であるといえよう。

## 下水道事業収支モデルと負担区分のルールづくり

一般会計との適正な負担区分や歳出削減・歳入確保について検討し、繰入金を削減することは、経営健全化を図る上で不可欠な要素であるが、こうした検討がなく、単に繰入金の削減を行えば、資金不足額の拡大を招くことになる。

長期にわたる赤字決算は、企業の経済性を発揮し、公共の福祉を増進するという、地方公営企業の経営の基本原則（地公企法第3条）に照らして望ましいものではなく、実際の財政運営においても、基準外繰入金をいきなり全廃するといったことは現実的ではない。

そこで、歳出削減・歳入確保を図り、基準内繰入金範囲を適正に定めた上で生じる財源不足について、下水道事業収支モデルを作成した上で、一般会計と下水道事業会計の間における負担区分のルールづくりを提案したい。

### （1）下水道事業収支モデルの作成

（表3及びグラフ1）

下水道事業における、基盤整備期間（建設開始から事業概成まで）から、維持管理期間へ移行するまでの財政状況の推移及び基準外繰入金の削減の可能性を検証するため、下水道事業収支モデル（以下、「収支モデル」という。）を作成した。

その概要は、以下のとおりである。

なお、このモデルは、汚水処理経費に対する使用料の過不足を明らかにすることを目的にしているため、雨水処理経費等は含まず、汚水処理経費に係る基準内繰入金（分流式下水道等に要する経費等）も考慮していない。

#### 【作成条件】

（普及率が府内平均（86.9%）以下で、今後も一定の整備を行う府内中小規模都市のモデル）

- ・行政区域内人口：120,000人
- ・建設開始後：25年目
- ・供用開始後：19年目

- ・普及率：67.7%
- ・使用料：1,600円／20m<sup>2</sup>  
（供用開始以来改定なし）

#### 【推計方法等】

- ・上記条件に類似する府内団体を選定。
- ・把握可能な数値については実績を活用。
- ・建設事業量は、普及率上昇のペースを変えずに整備を進捗。
- ・更新需要は、見込まない。
- ・把握困難な数値は、地方公営企業決算状況調査（公共下水道事業）の類似規模団体から必要データ抽出、トレンド分析の上、実績に反映。
- ・資本費平準化債の活用は、見込まない。
- ・使用料は、現時点から単年度黒字化するまで4年毎、20%ずつ改定。
- ・人口は、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の市区町村別将来推計人口」を参考に減少基調として作成。

#### 【シミュレーション結果】

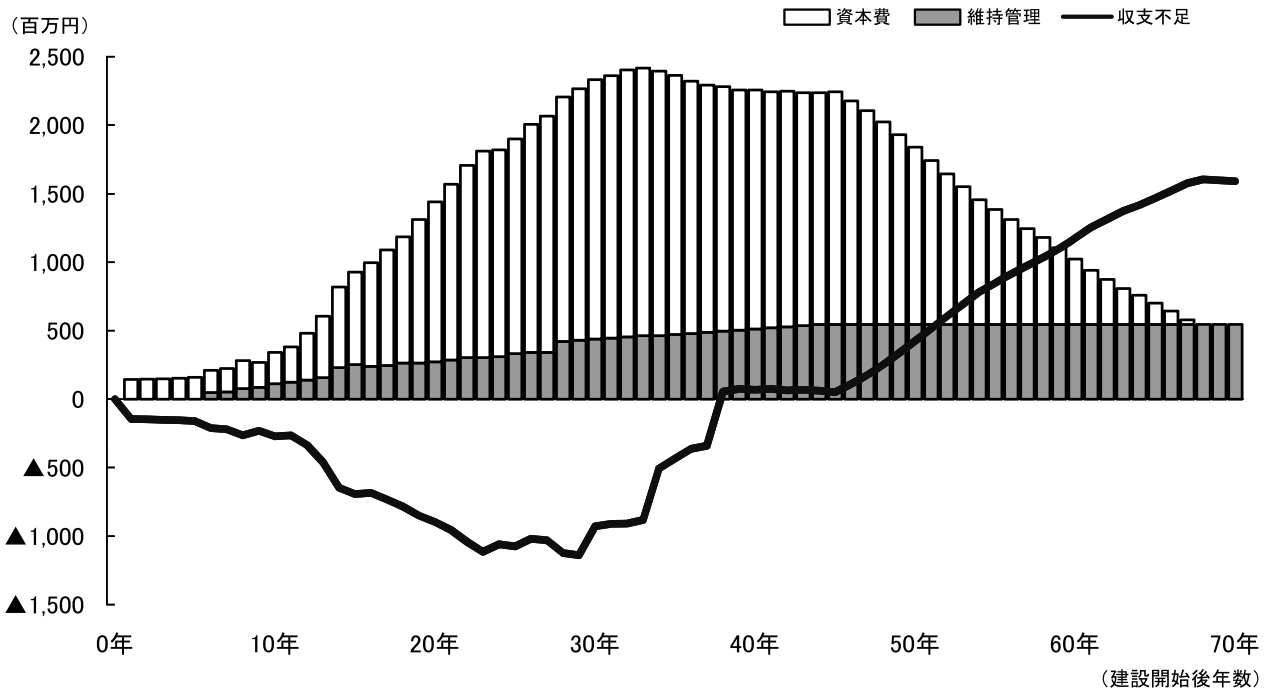
- ・普及率  
供用開始からの普及率の上昇ペースをほぼ一定の割合で進捗させたため、建設開始後36年目（供用開始後30年目）で普及率100%に到達する。
- ・有収水量  
有収水量は、普及率の上昇にあわせて増加するが、普及率100%到達後は、人口の減少にあわせて減少する。
- ・地方債残高（汚水処理施設分）  
建設開始後33年目まで増加しつづけ、以降減少に転じる。
- ・使用料収入  
普及率の上昇及び料金改定の効果（4年毎に20%ずつ改定）により、建設開始後38年目まで増収となるが、人口の減少により、減少に転じる。

表3 下水道事業収支モデル

(単位: %、千m<sup>3</sup>、百万円)

建設開始後 年数	供用開始後 年数	普及率	有収水量	地方債残高 (汚水施設)	使用料 収入 ①	汚水処理経費 (a+b) ②	維持管理 a	資本費 b	収支不足 (単年度) (①-②)	収支不足 (累積額)
0年	-	-	0	800	-	0	0	0	0	0
1年	-	-	0	1,180	-	146	0	146	▲ 146	▲ 146
2年	-	-	0	1,378	-	148	0	148	▲ 148	▲ 293
3年	-	-	0	1,752	-	151	0	151	▲ 151	▲ 444
4年	-	-	0	1,915	-	154	0	154	▲ 154	▲ 598
5年	-	-	0	2,174	-	160	0	160	▲ 160	▲ 758
6年	0年	0.8	0	2,482	0	212	49	163	▲ 212	▲ 970
7年	1年	2.6	55	2,877	5	226	54	172	▲ 220	▲ 1,191
8年	2年	3.6	170	3,498	19	283	79	203	▲ 264	▲ 1,454
9年	3年	5.2	367	3,686	39	269	87	182	▲ 230	▲ 1,685
10年	4年	9.9	672	4,756	71	344	115	229	▲ 272	▲ 1,957
11年	5年	11.6	1,177	6,125	120	383	125	259	▲ 264	▲ 2,221
12年	6年	12.4	1,254	8,158	137	483	142	342	▲ 336	▲ 2,557
13年	7年	14.4	1,466	11,133	148	608	158	449	▲ 459	▲ 3,016
14年	8年	18.4	1,722	14,285	174	820	231	589	▲ 646	▲ 3,662
15年	9年	25.3	2,313	17,068	235	929	253	676	▲ 694	▲ 4,356
16年	10年	29.3	3,008	19,729	314	998	240	758	▲ 684	▲ 5,040
17年	11年	35.0	3,463	21,898	359	1,091	247	843	▲ 732	▲ 5,772
18年	12年	39.0	3,952	24,279	404	1,187	265	922	▲ 783	▲ 6,555
19年	13年	43.6	4,478	26,294	462	1,312	265	1,047	▲ 851	▲ 7,405
20年	14年	48.4	5,098	28,030	544	1,441	273	1,168	▲ 897	▲ 8,302
21年	15年	53.1	5,585	28,952	615	1,569	287	1,282	▲ 955	▲ 9,257
22年	16年	57.4	6,096	29,985	665	1,707	304	1,403	▲ 1,042	▲ 10,300
23年	17年	61.5	6,442	30,334	699	1,813	304	1,509	▲ 1,114	▲ 11,414
24年	18年	64.0	6,986	30,723	761	1,821	313	1,509	▲ 1,060	▲ 12,473
25年	19年	67.7	7,473	30,977	827	1,902	334	1,568	▲ 1,075	▲ 13,549
26年	20年	71.5	7,608	31,651	989	2,007	342	1,665	▲ 1,019	▲ 14,567
27年	21年	75.2	7,976	37,602	1,037	2,068	342	1,726	▲ 1,031	▲ 15,598
28年	22年	78.6	8,333	38,868	1,084	2,208	424	1,784	▲ 1,124	▲ 16,722
29年	23年	81.9	8,670	40,001	1,128	2,267	432	1,835	▲ 1,139	▲ 17,861
30年	24年	85.1	8,989	41,268	1,404	2,333	440	1,893	▲ 929	▲ 18,790
31年	25年	88.1	9,289	41,735	1,451	2,363	448	1,914	▲ 911	▲ 19,701
32年	26年	90.9	9,570	42,470	1,496	2,404	456	1,948	▲ 908	▲ 20,610
33年	27年	93.6	9,833	42,605	1,537	2,418	465	1,954	▲ 881	▲ 21,491
34年	28年	96.1	10,077	42,140	1,891	2,397	465	1,933	▲ 507	▲ 21,998
35年	29年	98.4	10,302	41,275	1,933	2,366	473	1,893	▲ 433	▲ 22,430
36年	30年	100.0	10,442	40,143	1,960	2,322	481	1,841	▲ 363	▲ 22,793
37年	31年	100.0	10,415	39,344	1,954	2,294	489	1,805	▲ 340	▲ 23,133
38年	32年	100.0	10,387	38,946	2,339	2,284	497	1,787	55	▲ 23,078
39年	33年	100.0	10,359	38,215	2,333	2,259	505	1,753	74	▲ 23,004
40年	34年	100.0	10,331	38,017	2,327	2,258	514	1,744	69	▲ 22,935
41年	35年	100.0	10,304	37,553	2,320	2,245	522	1,723	75	▲ 22,859
42年	36年	100.0	10,276	37,488	2,314	2,250	530	1,720	64	▲ 22,795
43年	37年	100.0	10,248	37,091	2,308	2,240	538	1,702	68	▲ 22,727
44年	38年	100.0	10,221	36,893	2,301	2,239	546	1,693	63	▲ 22,665
45年	39年	100.0	10,193	37,026	2,295	2,245	546	1,699	50	▲ 22,615
46年	40年	100.0	10,165	35,561	2,289	2,178	546	1,632	111	▲ 22,504
47年	41年	100.0	10,137	34,030	2,282	2,108	546	1,562	174	▲ 22,330
48年	42年	100.0	10,110	32,233	2,276	2,026	546	1,480	250	▲ 22,080
49年	43年	100.0	10,082	30,170	2,270	1,932	546	1,386	338	▲ 21,742
50年	44年	100.0	10,054	28,172	2,264	1,841	546	1,295	423	▲ 21,319
51年	45年	100.0	10,026	26,042	2,257	1,744	546	1,197	514	▲ 20,806
52年	46年	100.0	9,999	23,911	2,251	1,647	546	1,100	604	▲ 20,201
53年	47年	100.0	9,971	21,848	2,245	1,552	546	1,006	692	▲ 19,509
54年	48年	100.0	9,943	19,785	2,238	1,458	546	912	780	▲ 18,729
55年	49年	100.0	9,915	18,187	2,232	1,385	546	839	847	▲ 17,882
56年	50年	100.0	9,888	16,591	2,226	1,312	546	766	913	▲ 16,968
57年	51年	100.0	9,860	15,128	2,220	1,246	546	699	974	▲ 15,994
58年	52年	100.0	9,832	13,734	2,213	1,182	546	636	1,031	▲ 14,963
59年	53年	100.0	9,804	12,076	2,207	1,106	546	560	1,101	▲ 13,862
60年	54年	100.0	9,777	10,287	2,201	1,024	546	478	1,177	▲ 12,685
61年	55年	100.0	9,749	8,501	2,194	942	546	396	1,253	▲ 11,432
62年	56年	100.0	9,721	7,047	2,188	875	546	329	1,313	▲ 10,119
63年	57年	100.0	9,693	5,596	2,182	808	546	262	1,374	▲ 8,746
64年	58年	100.0	9,666	4,543	2,176	760	546	213	1,416	▲ 7,330
65年	59年	100.0	9,638	3,299	2,169	702	546	156	1,467	▲ 5,862
66年	60年	100.0	9,610	2,061	2,163	644	546	98	1,519	▲ 4,343
67年	61年	100.0	9,583	710	2,157	580	546	34	1,576	▲ 2,767
68年	62年	100.0	9,555	0	2,150	546	546	0	1,604	▲ 1,163
69年	63年	100.0	9,527	0	2,144	546	546	0	1,598	435
70年	64年	100.0	9,499	0	2,138	546	546	0	1,592	2,026

グラフ1 汚水処理経費と単年度収支の推移



・汚水処理経費のうち維持管理費

維持管理費は建設開始後44年目（普及率100%到達後（建設開始後36年目）から8年後）まで増加し、以降一定値で推移する。

・汚水処理経費のうち資本費

資本費は建設開始後33年目でピークを迎え、以降減少に転じ、68年目で地方債の償還を終了する。

・収支不足

汚水処理経費に対する使用料の不足額は、建設開始後37年目まで単年度で不足し、69年目から累積不足額を解消する。

(2) 負担区分のルールづくり

収支モデルによれば、普及率が100%となり、使用料改定による収入の確保を図れば単年度の収支均衡は可能である。

また、収支均衡後の利益により、累積赤字の解消が可能となり、長期間で見れば独立採算が可能な事業と言える。

独立採算制を定めている地公企法第17条の2にお

ける負担区分は、通常考えられる経費のみが負担区分として規定されている（注7）。

同法には本条の規定によるもののほか、一般会計等が繰入れすることができる条項が設けられている（地公企法第18条「出資」、第18条の2「長期貸付け」）。

これらの規定は、負担区分に基づく長期貸付けではないが、「独立採算制の原則を反するものではないこと。十分に理由があること。」との見解が示されているものである（注8）。

そこで、汚水処理経費に対する繰入金を収支相償するまでの長期貸付的な繰入れと捉え、単年度収支均衡後に段階的に一般会計へ繰戻していくことを検討してみたい。

【解消可能資金不足額を活用した算定例】

長期貸付的な繰入金として位置づける以上は、将来において確実に償還されることが条件であり、その対象範囲を定めるにあたっては、正当と認められる算定ルールが必要であると考えられる。

以下では、収支モデルを活用し、健全化法に規定される解消可能資金不足額の算定方式を参考とし、繰入金の算定ルールについて検討してみた。



表4は、収支モデル中、建設開始後25年目（供用開始後19年目）の時点において、解消可能資金不足額の算定方式（注9）の内、減価償却前利益による耐用年数以内償還可能額算定方式を参考として、収支不足に対して中長期的に解消が見込まれる額（以下、「解消可能見込額」という。）を算定したものである。

**表4 汚水処理経費の収支不足額のうち解消可能見込額**

算式 =  $\alpha \times (\gamma \times 45年 / (\alpha + \beta))$

$\alpha$  = 収支不足  
 $\beta$  = 汚水処理施設に係る地方債残高  
 $\gamma$  = 使用料 - 汚水処理経費（維持管理費）

【収支モデル（建設開始後25年目）の状況】  
 （単位：百万円）

- ・ 収支不足 1,075 ( $\alpha$ )
- ・ 地方債残高（汚水施設） 30,977 ( $\beta$ )
- ・ 使用料 827
- ・ 汚水処理経費（維持管理費） 334
- ・ 使用料 - 汚水処理経費（維持管理費） 493 ( $\gamma$ )
- ・ 解消可能見込額  
 $1,075 \times (493 \times 45 / (1,075 + 30,977)) = 744$
- ・ 収支不足額（解消可能見込額控除後）  
 $1,075 - 744 = 331$

この方式は、当該年度の経常利益（ $\gamma$ ）が、汚水処理施設の耐用年数期間である45年間にわたって計上されるものと仮定し、この45年分の経常利益によって、償還できる負債の割合を、当該年度の収支不足（ $\alpha$ ）に乗じたものを解消可能資金不足額とする方式である（注10）。

**【運用方法ほか】**

この算定ルールにおいては、使用料の増収や経費の節減により、経常利益の拡大を図らなければ、解消可能見込額として認められる範囲が縮小することになる。

また、下記のような目標を定め、目標未達成の場合には、繰入れの対象から控除するといった取扱いを予め定めておくべきである。

○予め定めておくべき事項の例

- ・ 水洗化率や維持管理経費節減の目標値
- ・ 住民が負担すべき適正な使用料水準
- ・ 収支改善後に一般会計へ繰戻す際の基準

…など

表5は、収支モデル中、単年度の収支不足が生じる期間（建設開始後37年目まで）の解消可能見込額を、表4で示した算定式を用いて算定したものである。

なお、建設開始後15年目までは、使用料収入では汚水処理経費（維持管理費）さえも賄えないため、減価償却前利益による耐用年数以内償還可能額算定は不可能であるが、供用開始後15年以内に限り認められる個別計画策定算定方式から、収支モデルに基づき、長期的には収支不足が改善するものとして、汚水処理経費の全額を解消可能見込額としている。

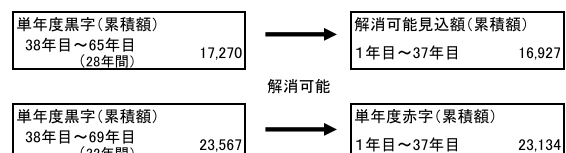
建設開始後1年目から37年目までの解消可能見込額の累積額は16,927百万円となる。一方で、建設開始後

表5 下水道事業収支モデルにおける解消可能見込額算定

（単位：百万円）

建設開始後年数	収支不足 (単年度) ( $\alpha$ )	地方債残高 (汚水施設) ( $\beta$ )	使用料 - 汚水処理経費 (維持管理費) ( $\gamma$ )	解消可能 見込額 (長期貸付対象)
0年	0	800	0	0
1年	▲146	1,180	0	146
2年	▲148	1,378	0	148
3年	▲151	1,752	0	151
4年	▲154	1,915	0	154
5年	▲160	2,174	0	160
6年	▲212	2,482	▲49	163
7年	▲220	2,877	▲48	172
8年	▲264	3,498	▲60	203
9年	▲230	3,686	▲48	182
10年	▲272	4,756	▲43	229
11年	▲264	6,125	▲5	259
12年	▲336	8,158	▲4	342
13年	▲459	11,133	▲10	449
14年	▲646	14,285	▲57	589
15年	▲694	17,068	▲18	676
16年	▲684	19,729	74	111
17年	▲732	21,898	111	162
18年	▲783	24,279	139	195
19年	▲851	26,294	197	277
20年	▲897	28,030	271	378
21年	▲955	28,952	327	470
22年	▲1,042	29,985	361	546
23年	▲1,114	30,334	395	630
24年	▲1,060	30,723	449	674
25年	▲1,075	30,977	493	744
26年	▲1,019	31,651	647	907
27年	▲1,031	37,602	695	835
28年	▲1,124	38,868	660	835
29年	▲1,139	40,001	696	868
30年	▲929	41,268	964	929
31年	▲911	41,735	1,003	911
32年	▲908	42,470	1,039	908
33年	▲881	42,605	1,072	881
34年	▲507	42,140	1,426	507
35年	▲433	41,275	1,460	433
36年	▲363	40,143	1,479	363
37年	▲340	39,344	1,465	340

個別計画策定算定  
減価償却前利益による耐用年数以内償還可能額



38年目から単年度収支が黒字に転じ、38年目から65年目の単年度収支の累積額が17,270百万円となる。

理論上、一般会計から下水道事業へ37年間、長期貸付的な繰入金として繰入れされた額は、28年間で下水道事業から一般会計へ繰戻すことが可能であり、解消可能見込額控除後の収支不足部分の健全化方策を検討、実行することにより、69年目には累積の収支不足を解消することが可能となる。

## おわりに

本稿では、公共下水道事業における収支モデルを作成し、汚水処理経費に係る一般会計と下水道事業との負担区分のルールづくりについて論じてきた。

しかし、これは水洗化率や収納率の低下などの下水道事業の歳入確保等の取組不足によって生じる財源不足まで、一般会計が負担すべきであるとの考えではない。

下水道事業は、引き続き、独立採算を目指し、料金改定、収納対策、経費節減などの取組みにより、繰入金の削減を図るべきである。

さらに概ね市街地の整備が終了し、郊外への整備へと移行しているような団体は、公共下水道事業による整備のみではなく、浄化槽事業など多様な下水処理システムの中から、建設費や維持管理費を含む整備コストを比較・検討し、地域の特性に応じた整備手法についても、見直しや検討を行うべきである。

また、一般会計と下水道事業との負担区分については、本稿で指摘したような視点から見直しを行い、中長期的な一定のルールに基づいて決定すべきである。こうした取組みは、住民に対して説明責任を果たす上でも意味のある取組みと考える。

下水道事業の経営状況は、各市町村の財政に影響を与える。一般会計にあっても、繰出金のあり方を下水道事業と共に協議され、財政の健全化及び下水道事業の経営健全化を図られたい。

## 注 釈

- 注1 繰出基準に基づく一般会計の繰出し、下水道事業の繰入れを「基準内繰出（入）金」、基づかない繰出し、繰入れを「基準外繰出（入）金」と呼んでいる。
- 注2 今後の下水道財政の在り方に関する研究会（2006）「報告書（平成18年3月）」（総務省自治財政局地域企業経営企画室）20ページ
- 注3 分流式公共下水道の場合、処理区域内人口密度に応じて、汚水資本費の2割から6割の財政措置がとられている。
- 注4 平成21年3月3日付け事務連絡「下水道事業繰出基準の運用について」（総務省自治財政局地域企業経営企画室）
- 注5 処理水量のうち料金収入の対象となる水量
- 注6 今後の下水道財政の在り方に関する研究会（2006）「報告書（平成18年3月）」（総務省自治財政局地域企業経営企画室）7ページ
- 注7、注8 関根則之（1998）「改訂地方公営企業逐条解説」（財団法人地方財務協会）188ページから198ページ
- 注9 健全化法における解消可能資金不足額とは、「一部の地方公営企業においては、事業の性質上、事業開始後の一定期間やむを得ず赤字が生じること等を指標の運用においては留意する必要がある。」（「新しい地方財政制度研究会」報告書、平成18年12月）との提言を受けて健全化法に盛り込まれたものであり、下水道事業においては下記の3つの算定方式が規定されている。

### 1. 累積償還償却差額算定方式

実際に生じている資金不足額から、公営企業会計が負担する企業債の償還期間と減価償却期間との差により、減価償却費を上回って元金償還費が発生することによる差額を解消可能資金不足額として控除する取扱い。

### 2. 減価償却前利益による耐用年数以内償還可能額算定方式

施設の利用および料金収入が平年度化（安定）



し、減価償却前経常利益が出ている場合に、それまでに発生した資金不足について、当該利益で施設の耐用年数期間内に計画的に解消しうる部分にかかる額を客観的に算定し、控除する取扱い。

### 3. 個別計画策定算定方式

実際に生じている資金不足について、個別の経営計画に基づき算定した、施設の耐用年数期間内に計画的に解消しうる部分にかかる額の全部又は一部を、控除する取扱い。ただし、供用開始後15年以内の公共下水道事業に限る。

注10 健全化法に規定されている下記の点を考慮し、汚水処理経費のうち維持管理費への使用料を充当後の剰余に、残存耐用年数を乗じて算定した。

- ・健全化法上の解消可能資金不足額の算定においては、公費で負担すべき雨水処理負担金や一般会計の基準外繰入金まで経常収益に含めて算定されていること。
- ・通常、下水道事業債の償還は元利均等方式であること。
- ・残存耐用年数は、健全化法に規定される45年を採用したが、各団体における実情を考慮した年数を使用することが必要。

### 参考文献等

- ・財団法人地方自治協会（1982）「公共下水道事業の経営と財政—公共下水道事業の経営健全化方策に関する研究Ⅱ—」
- ・総務省自治財政局地域企業経営企画室（2008）「相談室 下水道事業における公費負担について」（「月刊公営企業2008年10月号」財団法人地方財務協会）
- ・下水道事業経営研究会編（2008）「下水道経営ハンドブック [第20次改訂版]」（財団法人地方自治研究機構）
- ・国土交通省都市・地域整備局下水道部監修（2007）「下水道使用料算定の基本的考え方2007年度版」（社団法人日本下水道協会）
- ・総務省自治財政局編（2008）「地方公営企業年鑑（平成18年4月1日～平成19年3月31日）第54集」
- ・総務省自治財政局地域企業経営企画室編（2008）「平成18年度下水道事業経営指標・下水道使用料の概要」
- ・森川剛史（2000）「下水道事業の経営状況について」（「自治大阪2000年1月号」財団法人大阪府市町村振興協会）
- ・林清治（2006）「下水道事業の独立採算の確立に向けて～適正な使用料と世代間の公平～」（「自治大阪2006年4月号」財団法人大阪府市町村振興協会）