

イ 監査の意見

(ア) 企業債の償還財源の確保及び企業債利息の財政負担

資本費平準化債〔拡大分〕を発行した場合の企業債償還の主たる財源は、減価償却費や資産減耗費等の補てん財源等（約 56%）や資本費平準化債〔拡大分〕（約 37%）であり、その他は企業債（約 3%）、一般会計からの出資金（約 3%）、工事負担金（約 1%）です。減価償却費や資産減耗費等の補てん財源等は、内部留保資金であり、確実に財源確保できるものですが、資本費平準化債〔拡大分〕は新たな起債であり、財源確保はできるものの、後年度に償還していく必要があり、その財源はやはり補てん財源や一般会計からの出資金になります。一般会計出資金については、資本的収支不足額についての一般会計からの補てん分であり、その財源は市民の税金となります。

企業債の償還金は、平成 17 年度をピークにその後減少していく予定ですが、企業債償還財源の約 37%分を資本費平準化債〔拡大分〕で賄うといった状況は、単に一般会計への負担を後年度に繰り延べているに過ぎません。

また、企業債利息の下水道事業の財政に与える影響も深刻です。低利の企業債への借換えを積極的に進めていることなどから企業債の平均利率は低下傾向にあるものの、年間の利息負担は約 200 億円と平成 12 年度から平成 15 年度の下水道使用料の平均約 180 億円を上回るほどの規模になっています。汚水施設の整備が概ね終了していることから、企業債の発行残高は平成 16 年度をピークとして今後減少していく傾向にありますが、依然として下水道事業の財政に大きな影響を及ぼすことは明らかです。

下水道事業における財政健全化のみならず、広島市の財政健全化を目指し、構造的な収支不足を抜本的に解消するために、①使用者負担の原則に従った下水道使用料の適正化、②さらなる業務の効率化の推進による一層のコスト削減等の経営改善を積極的に進めていく必要があります。

(イ) 企業債発行差金の会計処理

企業債を割引発行すると企業債発行差金が発生しますが、企業債発行差金は起債時に一括費用処理されています。

「地方公営企業法施行令」では、一括処理が原則、繰延処理は例外と規定されていますが、企業債発行差金が利息の前払いとしての性格を有しているため、期間損益計算の適正化という観点（＝発生主義）からは、企業債の償還期間で定期的に償却計算を行うことが望ましいと考えます。

(参考)

地方公営企業法施行令第 26 条第 2 項では「将来の事業年度に影響する次の各号に掲げる営業経費は、その全

部又は一部を繰延勘定として整理することができる。」とし、その第 1 号で「企業債発行差金」が掲げられています。また、同条第 3 項では「繰延勘定は、当該事業年度の翌事業年度以降 5 事業年度以内（企業債発行差金については、当該企業債の償還期限内）に毎事業年度均等額以上を償却しなければならない。」と定めています。

(ウ) 企業債利息の会計処理

企業債利息は、支出時に全額費用処理されています。

地方公営企業法第 20 条では、すべての費用をその発生の事実に基づいて計上することとされ、発生主義に基づく会計処理を地方公営企業に求めています。

企業債利息の会計処理については、毎年度の支払利息の金額がほぼ平均して大きな差がない場合には、損益計算に大きな影響を与えないものとして、経過期間に応じて費用処理をせず、実際に利息として支払った額をその年度の費用として処理することも差し支えないとの考え方もあるようです。

しかしながら、今後は企業債発行残高も減少に転じ、借換債の利用により企業債利率も低くなり、企業債利息の計上額も年々減少していくものと予想されます。企業債利息は期間の経過により発生する性質の費用であることから、経過期間に応じて費用処理することが望ましいと考えます。

9 一般会計繰出金について

(1) 概要

ア 下水道事業の独立採算制の原則

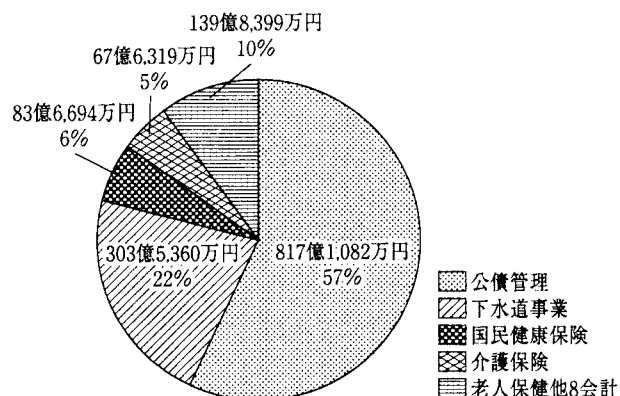
下水道事業は、地方財政法上の公営企業とされており（地方財政法第 6 条及び同法施行令第 12 条）、その事業に伴う収入によってその経費を賄い、自立性をもって事業を継続していく独立採算の原則が適用されます。

広島市の下水道事業は、昭和 60 年 4 月より地方公営企業法を一部適用しており、経理処理について企業会計方式を採用していますが、下水道事業は、地方公営企業法の適用の有無に関わらず、一般会計との間の適正な経費負担区分を前提として、地方財政法上の公営企業として独立採算のもとで経営されなければなりません。

イ 広島市一般会計からの下水道事業に対する繰出金

平成 15 年度の広島市の一般会計からの繰出金（一般会計から特別会計への貸付金を含む）の内訳をみると、下水道事業に対する繰出金は、公債管理（817 億 1,082 万円）に次いで 2 番目（303 億 5,360 万円）に多く、繰出金全体（1,411 億 7,855 万円）の 22%を占めています。

平成15年度一般会計繰出金1,411億7,855万円の内訳



ウ 経費負担区分の原則と一般会計繰出金

下水道事業における経費負担区分については、「地方公営企業繰出金について」（平成16年4月20日 総財公第37号）に具体的に定められています。下水道事業における経費負担の考え方は「汚水私費 雨水公費」を原則としており、一般会計からの繰出金についても、この「雨水公費」という考え方から、基本的には雨水処理に要する経費を負担するものとしています。しかしながら、下水道使用料だけでは回収できない汚水経費分や受益者負担金等の徴収不足分等についても、一般会計から繰出されているのが現状です。

広島市における一般会計からの繰出金の内容は以下のとおりです。

一般会計からの繰出金の内容

収支区分	勘定科目	決算書上の表示区分	根拠法令	内 容
収益的収支	一般会計負担金	損益計算書の営業収益	地方公営企業法第17条の3（補助）	総務省からの通知に基づく繰出基準により、一般会計から繰出しを受けるもののほか、繰出基準外の経費のうち、一般行政経費として一般会計から繰出しを受けているものです。
収益的収支	一般会計補助金	損益計算書の営業外収益	地方公営企業法第17条の3（補助）	収益的収支における資金収支不足を補てんするために、一般会計から補助を受けるものです。下水道事業の場合、現行使用料における資本費算入率が85%であることから、使用料に算入されていない15%分と決算で生じた赤字不足分が対象となります。
資本的収支	一般会計出資金	貸借対照表の資本の部	地方公営企業法第17	建設または改良等の目的に充てるため、

		「自己資本金」	条の3（補助）	一般会計から出資を受けるもので、企業開始後の追加出資に相当するものです。一般会計出資金は、資本的収支における資金収支不足を補てんするためのものです。
資本的収支	長期借入金	貸借対照表の負債の部	（注）	水洗便所の普及促進の目的のため、水洗便所に改造する者に対して資金の貸付を行っています。この水洗化貸付事業の原資に相当する金額を一般会計から借入れたものです。

（注）水洗化貸付事業は、下水道法上では公共下水道事業とは別の市町村事務であるとされているため、貸付金の原資は一般会計からの借入金で措置されています。

また、下水道事業に対する平成12年度から平成15年度までの一般会計からの繰出金（負担金、補助金、出資金、借入金）の推移は以下のとおりです。

下水道事業における一般会計からの繰出金の推移

（単位：百万円）

勘定科目	決算書上の表示区分	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度
一般会計負担金	営業収益	20,233	20,884	20,549	20,293
一般会計補助金	営業外収益	3,688	3,645	4,040	4,360
一般会計出資金	自己資本金	709	2,015	4,082	5,699
一般会計借入金	長期借入金	392	291	—	—
合 計		25,023	26,837	28,671	30,353

（資料 広島市下水道事業決算書）

一般会計からの繰出金合計は、年々増加しています。繰出金を内容別にみると、一般会計負担金は平成14年度、平成15年度と減少していますが、一般会計補助金は平成14年度、平成15年度と増加しています。これは、雨水経費に対する一般会計の負担が減少傾向にあるものの、下水道使用料で回収できない汚水経費が増大し、汚水経費に対する一般会計の負担が増加していることを意味しています。また、企業債の償還額が年々増加しており、その償還原資不足を補うための一般会計出資金は、平成12年度から一貫して急激なペースで増加しています。一般会計借入金は、汚水施設の整備がほぼ完了したことにより平成14年度から繰出されていません。

上記の一般会計繰出金のうち、一般会計負担金は一定のルールに基づいて繰出されるものです。広島市下水道事業における一般会計からの繰出の対象となる経費は「地方公営企業繰出金につ

いて」(平成16年4月20日 総財第37号)によると以下のとおりです。

経費の内容	繰出の趣旨	繰出基準
雨水処理に要する経費	雨水処理に要する経費について繰出するための経費	雨水処理に要する資本費及び維持管理費に相当する額
流域下水道の建設に要する経費	広域的な水質保全を図る観点から流域下水道の整備を推進するため、建設改良費の一部について繰出するための経費	都道府県の流域下水道に対して支出した建設費負担金の40%(単独事業に係るものにあつては10%)。ただし、平成12年度から平成16年度までの各年度に実施する事業にあつては、繰出しに代えて臨時的に発行する下水道事業債の元利償還金に相当する額
下水道に排除される下水の規制に関する事務に要する経費	公共用水域の水質保全に資するために行う下水道に排除される下水の規制に関する事務に要する経費について繰出するための経費	特定施設の設置の受理、計画変更命令、改善命令等に関する事務、排水設備等の検査に関する事務及び除害施設に係る指導監督に関する事務(専ら下水道の施設又は機能の保全のために行う事務を除く。)に要する経費に相当する額
水洗便所に係る改造命令等に関する事務に要する経費	水洗便所に係る改造命令等に関する事務に要する経費の一部について繰出するための経費	水洗便所への改造命令及び排水設備に係る監督処分に関する事務に要する経費の2分の1
不明水の処理に関する経費	不明水の処理に要する経費について繰出するための経費	計画汚水量を定めるときに見込んだ地下水量を超える不明水の処理に要する維持管理費に相当する額
高資本費対策に要する経費	自然条件等により建設改良費が割高のため、資本費が著しく高額となっている下水道事業について、資本費負担の軽減を図ることにより経営の健全性を確保することを目的として、資本費の一部について繰出するための経費	(対象事業) 供用開始6年以降の下水道事業(特定公共下水道及び流域下水道を除く。)で、前々年度における当該事業の有収水量1㎡当たりの資本費及び使用料がそれぞれ次の要件を満たすもので、経営健全化のために十分な努力をしていると認められる事業 ① 資本費 144円以上

		② 使用料 128円以上 (繰出基準額) 前々年度における有収水量1㎡当たりの資本費のうち、上記①、②に定める基準を超える額に前々年度における当該事業の年間有収水量を乗じて得た額
普及特別対策に要する経費	下水道普及特別対策要綱により実施された事業に係る下水道事業債(普及特別対策分)の元利償還金の一部について繰出するための経費	下水道事業債(普及特別対策分)の元利償還金の55%に相当する額
緊急下水道整備特定事業に要する経費	緊急下水道整備特定事業実施要領により実施された事業に係る下水道事業債(臨時措置分)の元利償還金について繰出するための経費	下水道事業債(臨時措置分)の元利償還金に相当する額
下水道事業債(特例措置分)の償還に要する経費	平成5年度の国庫補助負担率の恒久化に伴い、平成12年度までに許可された下水道事業債(特例措置分)の元利償還金について繰出するための経費	下水道事業債(臨時措置分)の元利償還金に相当する額

上記のほか、一般行政経費的な性格の費用については使用者負担とすべきでないため、繰出基準にないものでも、一般会計負担金として一般会計から繰出されています。繰出基準外の一般行政経費には、以下のものがあります。

- ✓ 水洗化貸付事業費
- ✓ 管きょ費のうち、開発行為関係業務従業員の人件費
- ✓ 処理場費のうち、地元対策経費(薬剤散布、除草、屋上広場の管理費等)
- ✓ 業務費(下水道使用料徴収に要する経費)のうち、下水道使用料減免事務に要する経費
- ✓ 総係費(事務全般に係るもの)のうち、局及び管理部の総括事務費の2分の1相当額
- ✓ 企業債等支払利息・企業債取扱諸費のうち、水洗化貸付事業債及び弾力運用分下水道事業債、一時借入金利息

下水道事業に係る経費負担は、地方公営企業法第17条の2(経費負担の原則)第1項に基づく負担区分が定められていないことから、同法第17条の3(補助)とされています。そのため、一般会計借入金を除くすべての繰出金(負担金・補助

金・出資金)については、同法施行令第17条第1項第9号の規定に基づき、企業会計予算に計上する必要があります。

エ 不明水について

不明水とは、下水管きょ内に、管きょの継ぎ手部、マンホール蓋穴、ます等から浸入してくる地下水、雨水等のことをいいます。不明水の発生原因の特定は困難ですが、一般的には雨水管の誤接合や汚水ます・取付管・管きょの継ぎ手の不良、管の破損、雨天時の浸入水、地下水の浸入等といわれています。

不明水を放置しておくと、以下のような問題が生じます。

✓ 管きょの流下能力の不足

マンホールやますから下水が溢れ、公衆衛生上の問題が生じます。

✓ 処理下水量の増大

処理施設の負荷が大きくなり、維持管理の基本が崩れ、処理水質の悪化による環境汚染の問題が生じます。

✓ 管内土砂の堆積

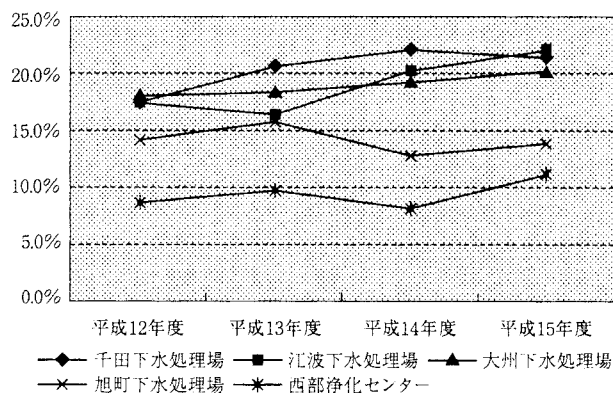
浸入水に伴って土砂が管内に流入して堆積するため、下水の家屋等への逆流、マンホールからの噴出等、公衆衛生上の問題が生じます。

✓ 地盤の空洞化・破壊

浸入水は管きょ周囲の土砂を引き込み、地盤を破壊し、道路の陥没等を引き起こします。

平成12年度から平成15年度の各下水処理場別の不明水率の推移は、以下のとおりです。なお、不明水率の算定基礎である各下水処理場の汚水水量、不明水量等は、「第5 添付資料 8 不明水の発生状況」に掲載しています。

不明水率の推移



(注) 不明水率 = 不明水量 / 汚水水量

各下水処理場の認可計画不明水率と認可年月

区 分	千田下水処理場	江波下水処理場	大州下水処理場	旭町下水処理場	西部浄化センター
認可計画不明水率	17.1%	16.6%	13.9%	17.4%	15.6%
認可年月	昭和27年5月	昭和39年3月	昭和44年2月	昭和44年2月	昭和47年12月

(資料 平成15年度終末処理場への流入水量、各処理区認可年月日)

(注) 認可計画不明水率とは、計画下水量の1日最大水量に対する計画下水量のうちの地下水量の割合をいい、国からの認可を受けているものです。なお、広島市では、下水処理施設の設置計画時に認可を受けてから認可計画不明水率が変更されたことはありません。

旭町下水処理場及び西部浄化センターを除いた下水処理場の不明水率は認可計画不明水率を上回っています。これらの下水処理場(千田下水処理場、江波下水処理場、大州下水処理場)は、設置してから経過年数が長く、旭町下水処理場及び西部浄化センターよりも不明水率が比較的高く推移しており、設備の老朽化の懸念があります。

さまざまな弊害をもたらす不明水に対して、下水道局は、「ひろしま下水道ビジョン ～未来・夢を求めつづける下水道～」において、「行動目標6 維持管理の高度化」として、効率的な維持管理を行うために管きょの「不明水対策」に取り組むことを宣言しています。

(2) 監査の視点

- 一般会計からの繰出金(出資金・負担金・補助金・借入金)の対象は根拠法令・繰出基準に基づいているか。また、基準外の繰出金について一般会計が負担することは妥当であるか。
- 一般会計からの繰出金の金額は適切に計算されているか。
- 不明水対策について具体的な取組みが行われているか。

(3) 監査手続

- 一般会計からの繰出しの対象となる経費の内容について、根拠法令・繰出基準の吟味を行いました。また、基準外の繰出金については、担当者に内容の質問を行うとともに、一般会計からの繰出しの妥当性について検討しました。
- 平成15年度の一般会計からの繰出金の計算方法について、計算結果を査閲しました。
- 不明水対策の具体的内容について、担当者に質問しました。

(4) 監査の結果及び意見

ア 監査の結果

監査の結果として取り上げるべき事項はありません。

イ 監査の意見

(7) 不明水対策

現状では、不明水対策のための積極的な行動は取られていません。

「ひろしま下水道ビジョン ～未来・夢を求めつづける下水道～」は下水道局としての基本理念であり、そのなかで、効率的な維持管理を行うために管きょの「不明水対策」に取り組むことを宣言していますが、現実の不明水対策は、

- ・ 法定耐用年数が到来したもの(老朽管対策)や硫化水素対策として実施する改築更新
- ・ 管きょ内のカメラ調査、危険防止等の設備の維持管理

等を通じて対応しているに過ぎません。設備の維持管理を行うことが、結果として不明水対策になるといったものです。しかしながら、「第3 外部監査の結果及び意見 5 設備の維持管理、修繕計画について」の監査の意見に記載したとおり、計画的な管きょの補修・清掃は行われていません。

不明水は発生原因の究明が困難であり、その対策が取りにくい状況は理解できますが、不明水がもたらす弊害に対処すべく、不明水対策に積極的かつ具体的に取組むべきと考えます。

また、「(1) 概要」に記載のとおり、認可計画不明水率は、すべての処理場について下水処理施設の設置計画時に認可を受けてから変更されたことはありません。認可基準内であれば汚水基準内として下水道使用料の対象となりますが、認可基準を超える不明水の処理費用は一般会計から繰出されることになり、認可計画不明水率を超えるか否かによって一般会計に及ぼす影響が異なります。認可計画不明水率は、繰出基準の基準値として使用されるため、一般会計からの繰出しの適正性の観点からも、見直しする必要があると考えます。

第4 下水道事業に関する提言（意見）

1 下水道使用料の適正化と負担の公平化に向けて

(1) 現状

下水道事業に係る経費負担区分は「汚水私費 雨水公費」が原則とされています。広島市の下水道事業については、「第3 外部監査の結果及び意見 1 下水道使用料の算定について（受益者負担金を含む。）」に記載したとおり、私費すなわち下水道使用料で回収する経費（使用料算定経費）は、汚水経費の「維持管理費100%+資本費85%」にどまっています。

【下水道使用料と対象経費の関係】

資本費 維持管理費	使用料 85%	一般会計補助金 (税金) 15%	公費 (一般会計負担金) 100%
	使用料 100%		公費 (一般会計負担金) 100%
	汚水経費		雨水経費

また、下水道使用料の体系として累進使用料を採用しています。累進使用料とは、使用量の増加に応じて使用料単価が高くなる使用料体系をいいます。この累進使用料は需要抑制の機能があることから、資源問題、環境問題等の解決に寄与すると一般的にはいわれています。しかしながら、広島市の下水道使用料の累進度は「6.95倍」と他の大都市と比較すると高い水準にあります。累進度の大都市比較については、「第5 添付資料 6 使用料の大都市比較表」をご参照下さい。

(2) 課題

下水道使用料で回収されない汚水経費の資本費15%部分は、一般会計からの補助金によって補てんされます。この一般会計補助金の源泉は「市民の税金」であり、納税者が本来あるべき下水道使用料の一部を税金を通じて負担していることとなります。一般会計補助金の推移と一人当たりの負担額は以下のとおりです。

1人当たりの一般会計補助金負担額の推移

区 分	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16—19年度計画 (累計)
一般会計補助金 (百万円)(A)	3,688	3,645	4,040	4,360	10,687
行政区域内人口 (千人)(B)	1,123	1,128	1,133	1,138	4,552
1人当たり負担年額 (円)(C=A/B)	3,282	3,231	3,565	3,831	2,347
1か月当たり負担額 (円)(C/12)	273	269	297	319	195

(資料 広島市下水道事業決算書、下水道使用料改定(案)説明資料 平成16年(2004年)2月)

(注)1 行政区域内人口は、広島市の人口です。

2 平成16—19年度計画欄の一般会計補助金は減免制度控除前の金額であり、行政区域内人口は平成15年度の人口を4倍しています。

広島市の20㎡/月の下水道使用料1,980円(使用料改定後)は、他の12政令指定都市の平均1,677円(平成16年4月1日現在 広島市を除く。)を上回っているものの、上記のとおり、一般会計補助金による部分があるため、本来あるべき下水道使用料には達していません。不足分については、間接的に市民が税金により負担していることになり、使用者負担の原則が貫かれていない状況です。この事実を市民は認知しているでしょうか。

また、広島市の下水道使用料の累進度は「6.95倍」(使用料改定後)であり、他の12政令指定都市の平均5.27倍(平成16年4月1日現在 広島市を除く。)を大きく上回っています。累進使用料は、需要を抑制する効果があるものの、過度の累進度の設定は使用量の多い使用者に加重の負担を強いていることとなります。基本料金(10㎡/月)の上昇を避けるために、政策的判断から累進度を高く設定しているようですが、これはあるべき基本料金の一部を使用量の多い使用者に転嫁していることにはかならず、公平性の観点からは望ましくありません。

下水道使用料の設定については政策的な意図が反映されやすく、使用者負担の原則に沿った使用料改定を容易に行えないのが現状です。しかしながら、この状況を放置しておくことは、結果として目に見えないかたちで市民に下水道使用料を負担させていることになり、また、使用者間で不公平な負担を生じさ

せていることにもなります。下水道使用料の適正化と負担の公平化を図る必要があります。

「第3 監査の結果及び意見 6 職員給与・出張旅費等について」の監査の意見に記載したとおり、下水道事業に従事している職員の退職金費用を一般会計が負担しています。平成14年度における東京都を含む13大都市（政令指定都市12）のうち、下水道事業において退職金費用を負担していない都市は、広島市の他2都市しかありません。

当然ながら、下水道事業における職員の退職金費用は、使用料対象経費に含まれるべき費用です。一般会計に負担させている退職金費用を考慮すると、その分使用料対象経費が増加することとなり、現状の使用料算定モデルである使用料対象経費の資本費算入率85%は維持できなくなります。問題を先送りせず、本格的に下水道使用料の適正化を図る必要があります。

(3) 提言（意見）

下水道使用料の適正化と負担の公平化を図ろうとすると、必然的に下水道使用者の使用料負担が増加します。

これらの目的を達成するためには、まず、下水道事業における無駄な経費を削減する等の経営努力を行うことが大前提となります。これは、下水道事業の経営から発生した削減可能な経費まで、下水道使用者に負担させる合理的な理由はないからです。広島市の下水道事業は地方公営企業として、企業経営の考え方を導入しています。地方公営企業の基本原則である企業の経済性を発揮して、効率的な経営を行い、常に経費の削減に努めなければなりません。

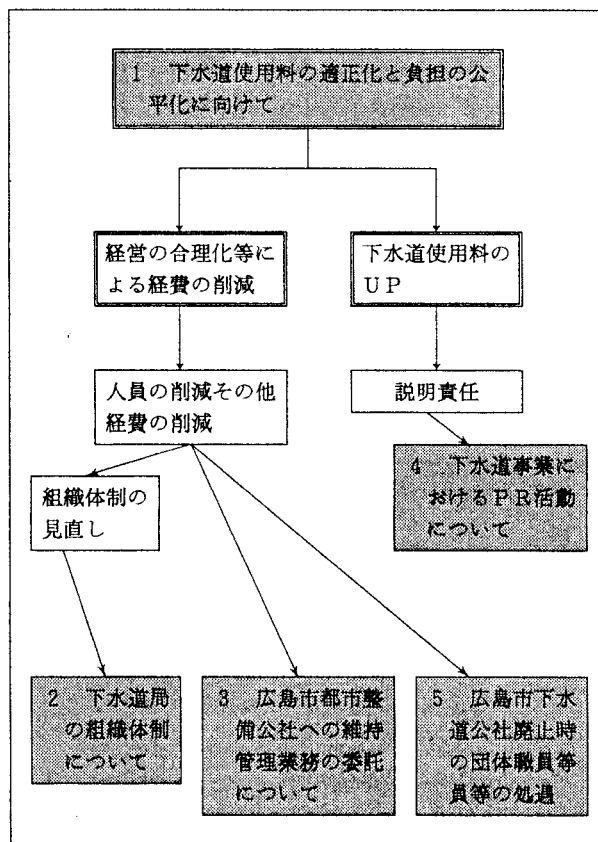
さらに、広島市の下水道事業について、市民（下水道使用者）の理解を十分に得る必要があります。一方的な下水道使用料の値上げは、市民（下水道使用者）の反発を招くだけです。現在の使用料設定では使用料対象経費を回収しきれず、市民が納付した税金から補てんされていることを明らかにするとともに、下水道事業の財政状況がどういう状態にあり、将来どういう結果をもたらすか、を分かりやすく市民（下水道使用者）に説明し、十分に理解してもらわなければなりません。基本的なことですが、下水道事業は地域独占的な事業形態であり、使用料算定の考え方については説明責任を負っているはずで

本来、下水道事業は、地方財政法上の公営企業であり、その事業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かなければなりません（独立採算制の原則）。下水道使用料で使用料対象経費を100%回収できていない現状は、自立性をもって事業を継続しているとはいえ、この観点からも下水道使用料の適正化が必要となります。下水道使用料の適正化により、下水道使用者の負担が増加することになるため、公営企業として具体的な経営努力に関する計画とその実績を公表し、下水道使用者の理解を得る必要があります。

上記のとおり、下水道使用料の適正化と負担の公平化を実現するためには、①下水道事業会計における経費の削減 ②下水道使用料の算定における説明責任 を十分に果たさな

ればなりません。

以下にそれぞれ2～5について提言を記載します。



2 下水道局の組織体制について

(1) 現 状

平成15年度末に広島市下水道公社は業務量が減少したとして廃止され、それに伴い広島市の下水道事業における組織が平成16年度より以下のように変更されました。

ア 下水道局

□ は、新設・廃止、□ は、名称
その他の変更

変 更 前	変 更 後 (平成16年4月1日現在)
下水道局（337名）	下水道局（350名）
――経営企画課（23名）	――経営企画課（15名）
――管理部（246名）	――計画調整課（28名）
――管理課（25名）	――河川課（17名）
――維持課（36名）	――管理部（240名）
――千田下水処理場（65名）	――管理課（27名）
――江波下水処理場（49名）	――維持課（28名）
――大州下水処理場（35名）	――千田下水処理場（65名）
――旭町下水処理場（35名）	――江波下水処理場（49名）
	――大州下水処理場