

平成17年度

# 包括外部監査結果報告書

下水道事業の財務に係る事務の執行状況  
及び経営に係る事業の管理について

岡山市包括外部監査人

小 橋 政 彦

# 目 次

第1 外部監査の概要	1
1 外部監査の種類	1
2 外部監査の対象	1
3 外部監査対象期間	1
4 外部監査実施期間	1
5 外部監査人	1
6 特定の事件を選定した理由	1
7 外部監査の方法	2
(1) 監査の要点	2
(2) 主な監査手続	3
(3) 監査の結果及び意見の表示	3
8 利害関係	3
第2 外部監査の実施	4
1 下水道事業の概況について	4
2 下水道費特別会計の貸借対照表及び損益計算書について	16
(1) 概要	16
(2) 監査の視点	26
(3) 監査手続	26
(4) 監査の結果及び意見	26
3 下水道事業に係る財政・収支シミュレーション（私案）について	32
(1) 概要	32
(2) 監査の視点	33
(3) 監査手続	33
(4) 監査の結果及び意見	33
4 一般会計からの繰入金について	36
(1) 概要	36
(2) 監査の視点	41

(3) 監査手続	41
(4) 監査の結果及び意見	41
5 下水道事業債の償還計画について	44
(1) 概要	44
(2) 監査の視点	45
(3) 監査手続	45
(4) 監査の結果及び意見	45
6 財団法人岡山市下水道公社の存続意義について	46
(1) 概要	46
(2) 監査の視点	48
(3) 監査手続	49
(4) 監査の結果及び意見	53
7 請負契約業務について	57
(1) 概要	57
(2) 監査の視点	63
(3) 監査手続	63
(4) 監査の結果及び意見	64
8 外部委託業務は効率的・経済的な観点から適切に委託されているか	67
(1) 概要	67
(2) 監査の視点	73
(3) 監査手続	73
(4) 監査結果及び意見	73
9 下水道施設の維持管理について	84
(1) 概要	84
(2) 監査の視点	92
(3) 監査手続	92
(4) 監査の結果及び意見	92
10 職員給与その他の事務手続について	95
(1) 概要	95
(2) 監査の視点	99

(3) 監査手続	99
(4) 監査の結果および意見	100
11 補助金の事務手続について	101
(1) 概要	101
(2) 監査の視点	112
(3) 監査手続	112
(4) 監査の結果及び意見	113
12 未収金の管理について	115
(1) 概要	115
(2) 監査の視点	132
(3) 監査手続	132
(4) 監査の結果及び意見	132
13 貸付金について	136
(1) 概要	136
(2) 監査の視点	140
(3) 監査手続	140
(4) 監査の結果及び意見	140
14 小規模工事問題について	143
(1) 概要	143
(2) 監査の視点	147
(3) 監査手続	147
(4) 監査の結果及び意見	147
<b>第3 総括</b>	<b>149</b>
1 下水道事業に係る貸借対照表及び損益計算書作成の必要性について	149
2 下水道事業に関連する組織の再編成について	149
3 落札率の分布中、落札率94%が圧倒的に多いことについて	149
4 一般会計からの繰入金の削減努力の必要性	151
5 下水道施設の更新計画	151
6 管きよの改築更新等	151

7	毎年度継続して発注する業務の積算について……………	152
8	下水道事業負担金の滞納徴収について……………	152

報告書中の表の合計は、端数処理の関係で総数と内訳の合計とが一致しない場合がある。

# 包括外部監査結果報告書

## 第1 外部監査の概要

### 1 外部監査の種類

地方自治法第252条の37の規定による岡山市との包括外部監査契約に基づく監査

### 2 外部監査の対象

下水道事業の財務に係る事務の執行状況及び経営に係る事業の管理について

### 3 外部監査対象期間

平成16年4月1日から平成17年3月31日までの平成16年度について（ただし、必要に応じてさらに過去の会計年度分に及ぶ。）

### 4 外部監査実施期間

平成17年6月28日から平成18年3月30日まで

### 5 外部監査人

包括外部監査人	公認会計士	小橋政彦
補助者	弁護士	和田朝治
補助者	公認会計士	福原一義
補助者	公認会計士	梶浦和人
補助者	公認会計士	井上信二
補助者	公認会計士	小橋仙敬
補助者	公認会計士	大倉宏治
補助者	公共経営コンサルタント	武久顕也

### 6 特定の事件を選定した理由

毎年、一般会計から多額の繰入金下水道費特別会計へ繰り入れられており、平成16年度の一般会計繰入金は121億円である。また、平成16年度末の下水道事業債

残高(注)は、2,432億円に達する。今後もこのような状況が続くようであれば、市財政全体へも大きな影響を及ぼしかねない。

現在、岡山市が公表している下水道費特別会計は、単年度の歳入と歳出が表示されるのみであり、下水道事業について、市民の関心がある債務の残高や事業の効率性は把握できない。

下水道事業については、早急に企業会計的手法を導入し、下水道事業に係る財政状態及び経営成績を把握し、徹底した下水道事業の経済性・効率性・効果を追求して、財政の健全化を図る必要があり、包括外部監査の対象として選定した。

(注) 下水道事業債残高には、特定環境保全公共下水道事業及び農業集落排水事業に係る残高は含まれない。

## 7 外部監査の方法

### (1) 監査の要点

事件を選定した理由を踏まえ、また、下水道事業の合規性、経済性、効率性などの観点から、以下の点を監査要点とした。

- ア より独立採算制に近づけられるよう、下水道費特別会計に企業会計的手法を取り入れることはできないか。
- イ 下水道使用料算定の基礎となる財政収支計画が適切に作成されているか。
- ウ 下水道費特別会計への一般会計からの繰入金は適正に処理されているか。
- エ 多額の企業債残高について償還計画は適切に策定されているか。
- オ 財団法人岡山市下水道公社は存続意義があるか。
- カ 契約事務手続は法令等に則り適正に遂行されているか。
- キ 外部委託業務は効率的・経済的な観点から適切に委託されているか。
- ク 下水道施設の維持管理は適切に実施されているか。また、修繕計画が策定され、効果的に修繕が実施されているか。
- ケ 職員給与その他経費に非効率な支出はないか。
- コ 補助金等の事務手続は法令等に則り適正に遂行されているか。
- サ 未収金は適切に管理・回収されているか。
- シ 貸付金は適切に管理・回収されているか。
- ス 過去の小規模工事事件について適法、適切に対応し改善策を講じているか。

(2) 主な監査手続

- ア 業務処理規程・会計処理基準・諸規程等に係る準拠性の検討
- イ 関係部署担当者への質問及び資料の入手
- ウ 各種帳票類の査閲及び照合
- エ 現場視察の実施

(3) 監査の結果及び意見の表示

ア 「指摘事項」

地方自治法第252条の37第5項の規定に基づく「監査の結果」として規則や規定に違反しているか、著しく適切さを欠くと判断されたものについては、その見出しに「指摘事項」と記載した。

イ 「意見」

地方自治法第252条の38の規定に基づき、監査対象団体の組織及び運営の合理化に資するため、監査の結果に添えて提出する意見については、その見出しに「意見」と記載した。

ウ その他

監査を実施した結果において問題がなかった事項については、特に言及しなかった。

## 8 利害関係

包括外部監査の対象とした事件につき、地方自治法第252条の29の規定により記載すべき利害関係はない。

## 第2 外部監査の実施

### 1 下水道事業の概況と課題について

#### (1) 下水道事業の現況

公共下水道は昭和27年10月に事業着手し、昭和38年1月に旭西浄化センターが供用開始した。

平成17年3月末までに公共下水道施設として、旭西、高島、芳賀佐山、流通団地、岡東、野々口、中原、吉井川、足守、御津中央の10か所の浄化センターと天瀬ポンプ場を始め17か所のポンプ場、平井排水センターが稼働している。

また、農業集落排水処理施設として三和・日応寺第一地区を始め14処理施設、合併処理浄化槽設置基数として 22,375基、コミュニティ・プラント処理施設として、ひかり団地地区処理施設が稼働している。

さらに、桑野ポンプ場<sup>(注)</sup>、浦安ポンプ場、紙工（しとり）地区農業集落排水処理施設が建設中である。

(注) 桑野ポンプ場は、平成17年7月に完成し、稼働している。

#### (2) 下水道事業の処理人口普及率について

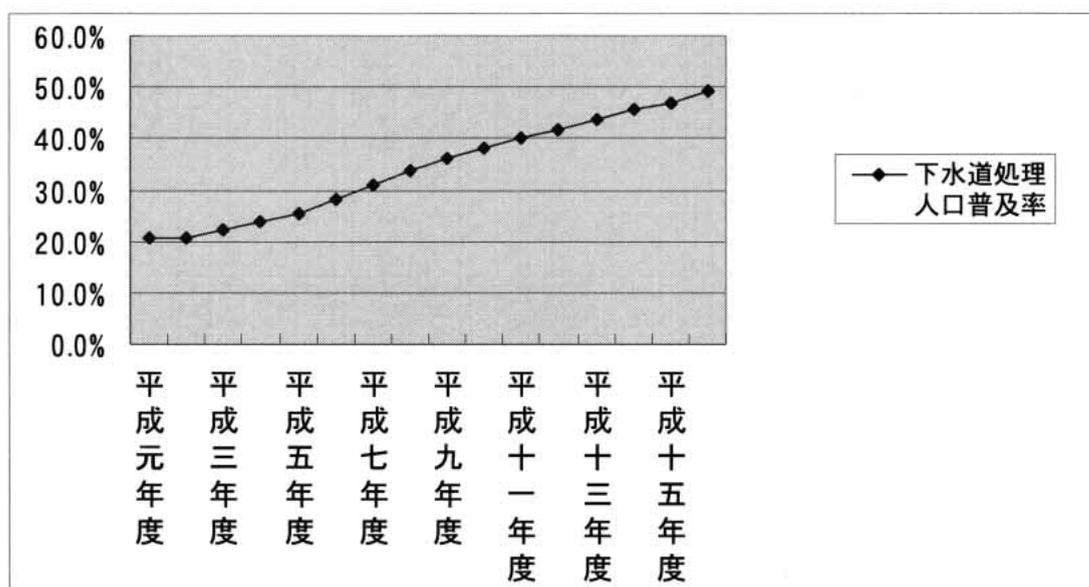
##### ア 下水道処理人口普及率について

平成16年度岡山市下水道処理人口普及率<sup>(注)</sup>は、49.3%である。これは、岡山市市民656,370人のうち323,865人しか公共下水道のサービスを受けていないことを意味しており、下水道処理人口普及率の向上は、岡山市にとって焦眉の課題である。

また、平成16年度の中核市34都市の中で、岡山市は31位（図表4参照）と低位にとどまっている。

岡山市下水道処理人口普及率の推移は（図表1）のとおりである。

（図表1） 下水道処理人口普及率の推移



（注） 下水道処理人口普及率…供用開始区域内の人口の岡山市住民基本台帳人口に占める割合。

#### イ 汚水処理人口普及率について

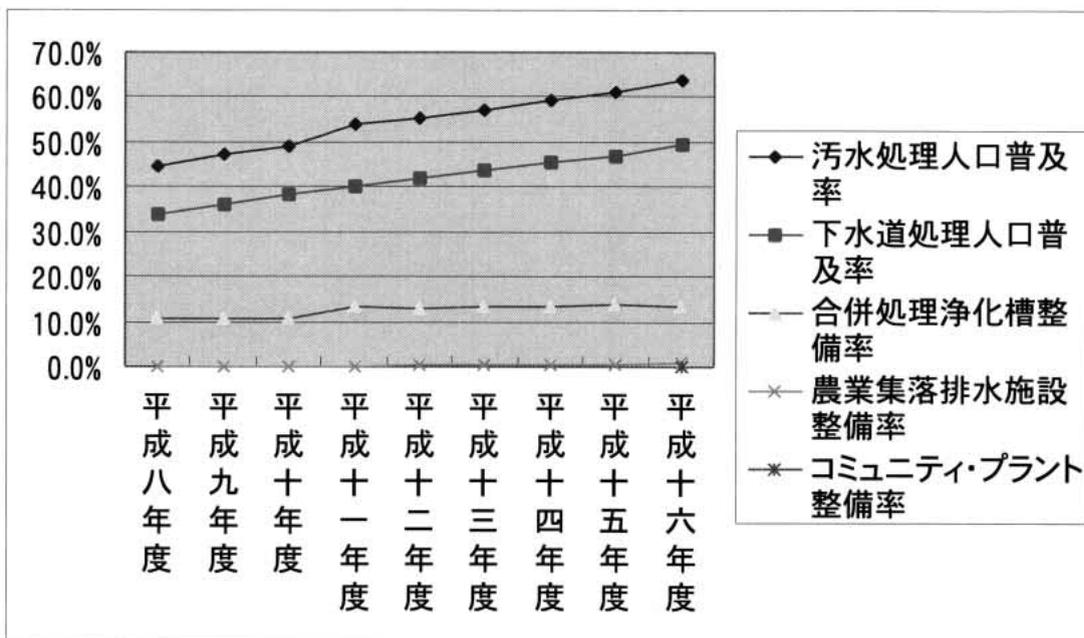
岡山市の汚水処理人口普及率<sup>(注)</sup>は、下水道の普及に係る重要な指標となっている。

平成16年度末時点の汚水処理人口普及率は63.7%で、公共下水道施設以外の汚水処理施設を利用している岡山市民を合わせても、岡山市民656,370人のうち418,148人しか汚水処理施設を利用できない状態であることを意味している。

平成16年度の汚水処理人口普及率63.7%に含まれる合併処理浄化槽人口整備率は13.5%で、利用人口は88,771人、農業集落排水施設人口整備率は0.8%で、利用人口は5,000人、コミュニティ・プラント人口整備率は0.1%で、利用人口は512人である。

各汚水処理施設の人口普及率の推移は（図表2）のとおりである。

(図表2) 汚水処理人口普及率の推移



(注) 汚水処理人口普及率…公共下水道のほか、農業集落排水施設、合併処理浄化槽、コミュニティ・プラントを合わせた汚水処理施設を利用している人口の岡山市住民基本台帳人口に占める割合。

岡山市では、平成21年度までに汚水処理人口普及率を80%まで引き上げること目標としている(「持続的な発展が可能な岡山市の汚水処理施設整備の基本的な指針の策定について (最終答申 平成15年6月2日 岡山市総合政策審議会)」より)。

### (3) 汚水処理施設の建設費について

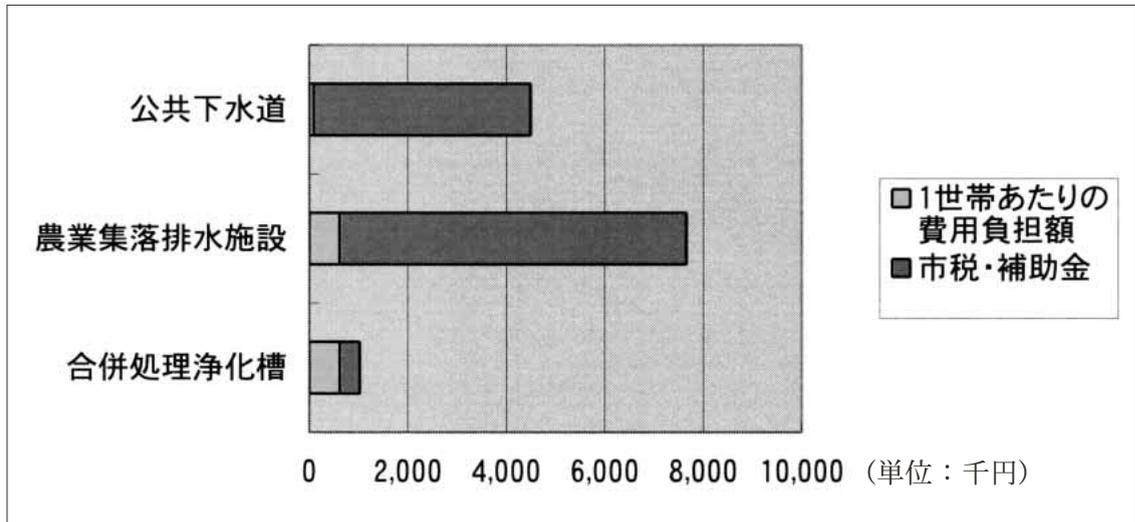
#### ア 1世帯あたり建設単価

平成12年度決算統計資料に基づき試算した汚水処理施設別の建設費を岡山市平均1世帯あたり建設単価に換算すると、(図表3)のとおり、公共下水道の建設単価は4,497千円、農業集落排水施設の建設単価は7,257千円、合併処理浄化槽(7人槽の場合)の建設単価は1,026千円となっている。単純比較すると合併処理浄化槽の建設単価が安いことが分かる。ただし、下水道局の説明によると、施設の耐用年数や維持管理費を考慮すると、人口集積度の高い地域では公共下水道が最も安くなるとの説明を受けた。

#### イ 1世帯あたり平均費用負担額

岡山市における1世帯あたり平均費用負担額は、公共下水道が91千円、農業集落排水施設が210千円、合併処理浄化槽が615千円となっており、合併処理浄化槽の1世帯あたりの費用負担額が最も高いことが分かる。

(図表3) 汚水処理施設別1世帯あたり建設単価の比較



#### ウ 公共下水道の長所と課題

公共下水道は、他の汚水処理施設と比べ、整備されると利用者数の増加が圧倒的に多く見込まれ、市民の期待も大きい。また、瀬戸内海や児島湖、河川等への環境に与える負荷が最も少なく、衛生面でも優れているが、管きよ(注)の埋設等に多額の設備投資と整備に長い年月を要する。

#### エ 合併処理浄化槽の長所と課題

合併処理浄化槽は、最も建設単価が安く、人口集積度の低い地域では、公共下水道の代替的施設になっている。しかし、処理能力が不安定になる場合があり、環境面で公共下水道に劣る。また、費用負担額大きく、合併処理浄化槽設置後に公共下水道が供用開始した場合、公共下水道に接続する追加経費を負担しなければならない等の課題がある。

(注) 管きよとは、さまざまな型の地下に埋設する下水管の総称をいう。

(4) 中核市との比較

(図表4) のとおり、平成16年度における中核市34都市中、岡山市の標準財政規模(注)は3位、行政人口も3位ではあるが、下水道処理人口普及率は、31位となっている。

これは、岡山市が財政・人口の規模の割に公共下水道整備が他の中核市に比べて遅れていることを示している。

(注) 標準財政規模…地方自治体の一般財源の標準的大きさを示す指標で、標準税収入額等に普通交付税を加算した額。

(図表4) 中核市の下水道処理人口普及率 (上位5都市)

	市名	下水道 処理人口 普及率	標準財政 規模 (百万円)	標準財政 規模の 順位	行政人口 (人)
1	横須賀市	98.2%	79,150	19位	433,170
2	相模原市	98.1%	99,295	10位	612,249
3	旭川市	95.5%	76,613	21位	358,795
4	金沢市	91.3%	100,954	9位	431,770
5	宮崎市	91.2%	60,722	33位	310,409

中核市の下水道処理人口普及率 (下位5都市)

	市名	下水道 処理人口 普及率	標準財政 規模 (百万円)	標準財政 規模の 順位	行政人口 (人)
30	大分市	50.3%	80,766	17位	460,849
31	岡山市	49.3%	132,218	3位	664,889
32	高知市	46.4%	69,573	32位	330,752
33	いわき市	43.0%	70,099	24位	359,876
34	和歌山市	26.3%	74,107	23位	386,559

(注) 平成15年度の中核市は35都市であったが、平成16年度に静岡市が政令指定都市に移行したため、平成16年度の中核市は34都市となっている。

(5) 下水道処理人口普及率が低位の原因

岡山市下水道処理人口普及率が極めて低いのは、主に次のような原因による。

ア 地理的要因

(ア) 人口密集地が地理的に点在した市街地であること。

(イ) 軟弱な土質であること。

(ウ) 平坦な地形のため、下水を浄化センターまで流下させるのに、埋設管きよは深くなり、中継ポンプ基地の整備が必要なこと。

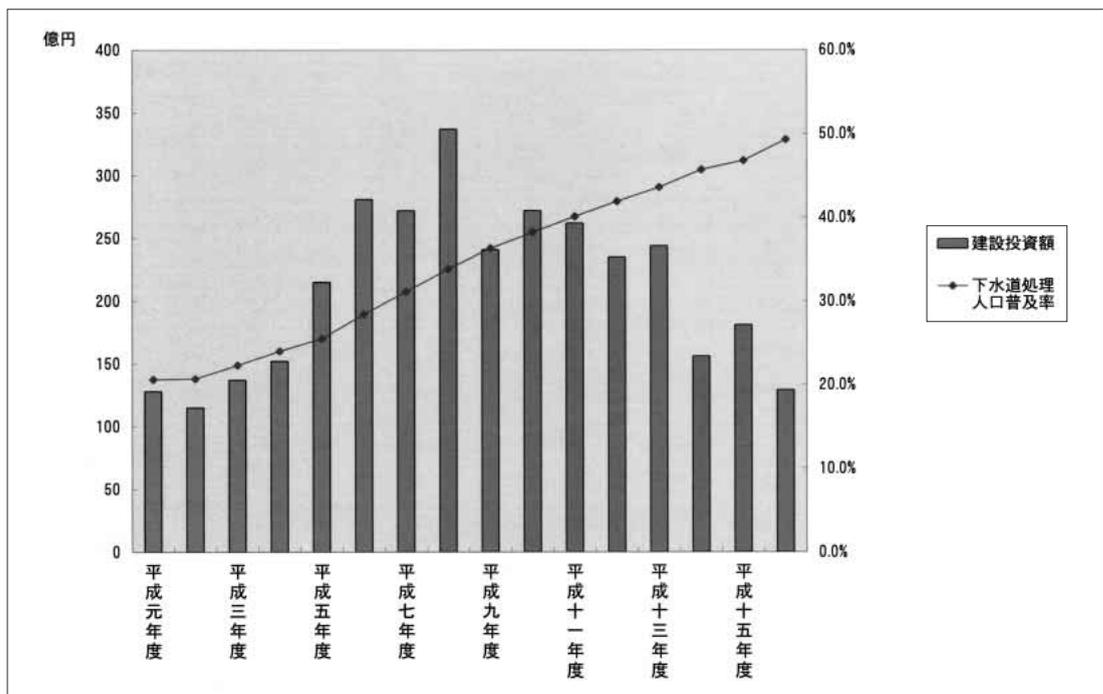
#### イ 岡山県児島湖流域下水道事業の遅延の影響

昭和48年に岡山県が児島湖流域別下水道整備総合計画を策定したため、事業着手間近の岡南処理区の整備が中止され、また、同計画に基づく岡山県児島湖流域下水道事業の処理場の用地取得の難航により、これに関連する岡山市公共下水道が昭和58年に建設着手されるまでに10年を要したこと。

#### ウ 公共下水道建設投資額の減少

(図表5) のとおり、平成14年度以降、公共下水道建設投資額が激減した。

(図表5) 建設投資額と下水道処理人口普及率の推移



#### (6) 建設投資額と下水道処理人口普及率の推移

上記岡山県による児島湖流域下水道事業遅延の影響もあり、岡山市の下水道処理人口普及率は、平成元年度には20.6%にすぎなかった。

(図表5) のとおり、建設投資額も平成元年度から平成4年度までの120億円～150億円/年の水準から、平成5年度から平成13年度までに210億円～337億円/年の建設投資を行い、この9年間での建設投資総額は2,363億円に達した。この結果、平成13年度の下水道処理人口普及率は43.6%まで上昇した。

平成14年度以降建設投資額は減少し、平成16年度は、建設投資額129億円、下水道処理人口普及率は49.3%になった。

現在は、厳しい財政状況の中で効率的な整備を図るため、多額な建設コストのかかる幹線工事を抑制し、直接的に下水道処理人口普及率アップにつながる面整備を重点的に実施している。

#### (7) 下水道事業の資金調達と起債の償還

下水道の整備は多額の費用と長い年月を要するが、下水道の整備によりサービスを受けるのは下水道の利用者であるため、建設にあたっては、直接市税を投入せず、国庫補助金と下水道事業に係る起債（下水道事業債）により資金調達し、原則として下水道利用者の使用料で下水道事業債を償還する仕組みとなっている。

具体的には、下水道事業建設投資額のうち、国庫補助金の対象となる補助事業については、国庫補助対象事業費の50%～55%を限度として、国庫補助金として受け入れ、残額の90%が下水道事業債の起債により資金を調達する。国庫補助の対象とならない単独事業については、95%を下水道事業債の起債により資金を調達する。

これらの下水道事業債は後年度に償還を要するが、後年度の償還額（元本と利息）のうち45%は国から交付される普通交付税に算入され、岡山市の一般会計に入る仕組みになっている。

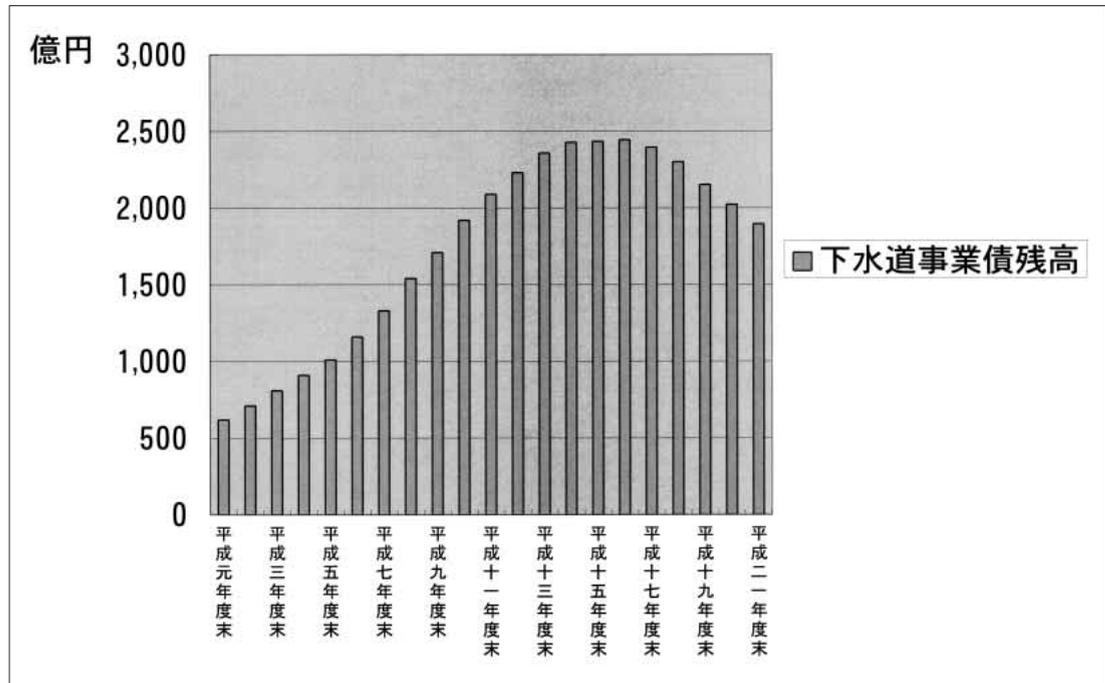
#### (8) 下水道事業に係る財政状況

##### ア 下水道事業債残高の推移

下水道事業債残高の推移は（図表6）のとおりであり、建設投資額の増加に伴って、下水道事業債起債額も増加し、下水道事業債残高も平成元年度末には623億円であったものが、平成16年度末には2,432億円に達している。

なお、平成17年度以降は「岡山市の財政状況 第7版」の推計によっている。

(図表6) 下水道事業債残高の推移



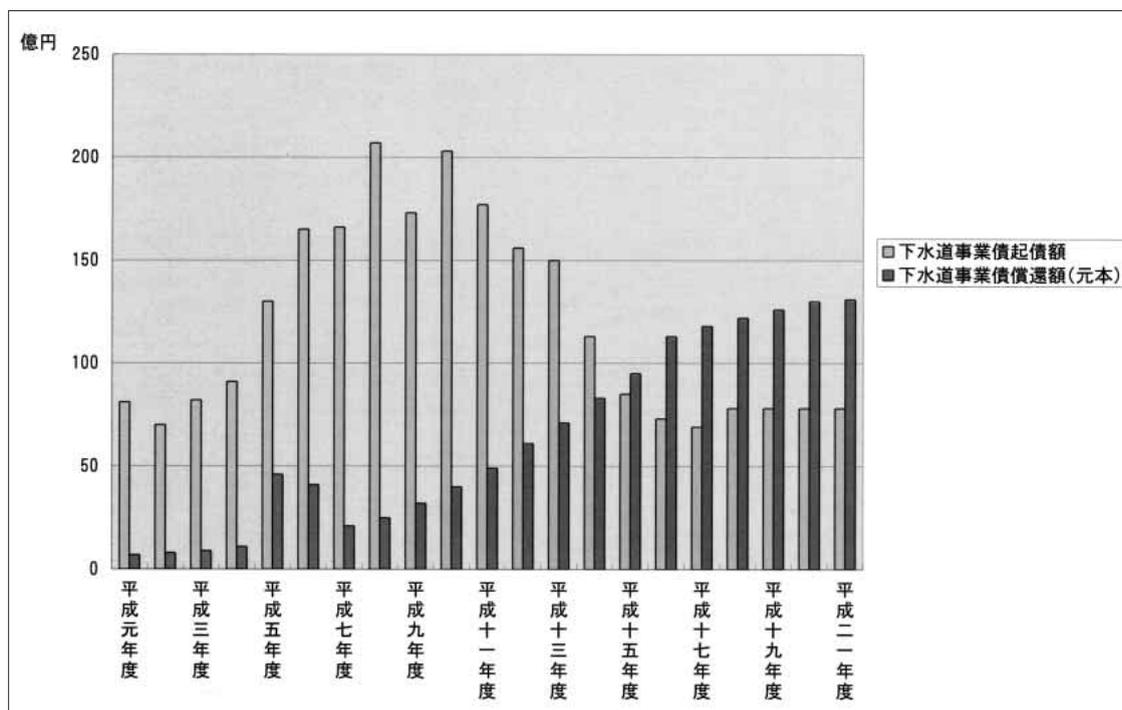
イ 下水道事業債の起債額及び償還額（公債費のうち元本）の推移

(図表7) のとおり、下水道事業債の起債額は、平成元年度は81億円であったが、建設投資額が増加するにつれて増加し続け、起債額は平成8年度に207億円でピークとなった。しかし、建設投資額の減少につれて、起債額も減少し平成16年度には73億円となっている。

一方、下水道事業債の償還額（公債費のうち元本）は、平成元年度は7億円であったが、平成16年度には、113億円に達している。

下水道事業債の起債額及び償還額（元本）の推移は（図表7）のとおりである。平成17年度以降の起債額は、毎年の建設投資額を120億円程度と見込んだ推計数値を用いている。

(図表7) 下水道事業債起債額及び償還額(元本)の推移



平成16年度の岡山市下水道使用料収入は、80億円である。これは下水道事業債の償還額(元本)の支払額113億円をはるかに下回っており、下水道事業債の利息の支払額73億円をわずかに上回っているにすぎない。このような収支構造について、下水道局から、岡山市の下水道使用料の算定根拠を污水にかかる維持管理費全額と元利償還費の1/3としているからであるとの説明を受けた。

今後、下水道事業債を償還する財源をいかに確保するかが岡山市下水道事業の重要な課題となっている。

(9) 下水道費特別会計の一般会計繰入金の推移

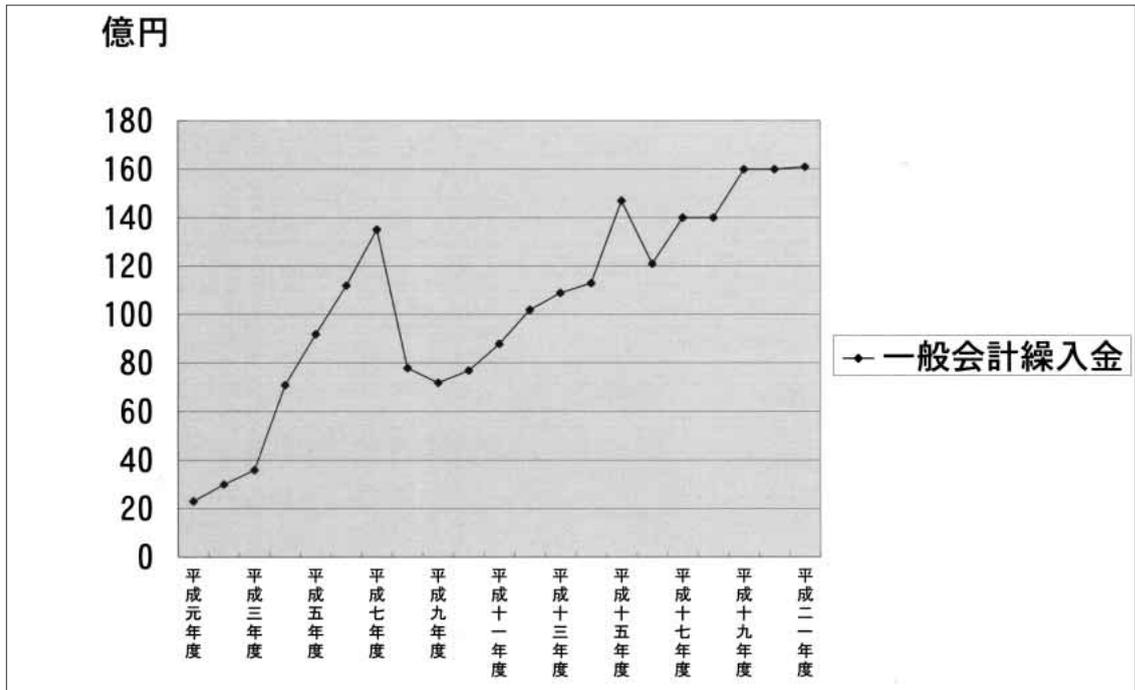
一般会計繰入金は、岡山市の一般会計から下水道費特別会計に対して繰り入れたものをいう。一般会計繰入金の中には、自然現象に起因する雨水処理費など、市税で負担すべき経費も含まれているが、下水道事業の実態として収支不足額を一般会計繰入金で補填している意味合いもある。

(図表8)のとおり、平成元年度の一般会計繰入金は、23億円にすぎなかったが、年々増加を続け、平成15年度に147億円でピークに達し、平成16年度の一般会計繰入金は、121億円になっており、岡山市の財政に大きな影響を与えている。

下水道費特別会計における一般会計繰入金の推移は(図表8)のとおりである。

平成17年度以降は、「岡山市の財政状況 第7版」の推計によっている。

(図表8) 一般会計繰入金の推移



(10) 下水道使用料の値上げの推移と一般会計繰入金への影響

岡山市は、原則として4年毎に下水道使用料を見直し、値上げを行ってきた。昭和63年4月以降行われてきた下水道使用料の値上げ率と一般家庭の平均的な下水道使用料(注)は(図表9)のとおりである。

(注) 一世帯あたりの平均的な月間下水道使用量を20m<sup>3</sup>とし、下水道使用料は2か月毎に徴収しているため、下記使用料は2か月分の下水道使用料を表示している。

(図表 9) 下水道使用料値上げの推移

年月	平均下水道 使用料	平均値上額	値上げ率
昭和 63 年 4 月	1,640 円	—	—
平成 4 年 4 月	2,616 円	976 円	59.5%
平成 8 年 4 月	3,753 円	1,137 円	43.4%
平成 9 年 4 月	3,826 円	73 円	消費税法改正による。
平成 16 年 4 月	5,292 円	1,466 円	38.3%

(参考) 平成17年6月現在の政令指定都市の平均下水道使用料(2か月分)は、3,152円である。

また、平成16年4月現在の中核市の平均下水道使用料(2か月分)は、4,462円である。

(図表 8) のとおり、一般会計繰入金は、下水道使用料の値上げにより平成 8 年度、平成16年度は、対前年度比で一時的に減少している。

今後、(図表 7) のとおり、下水道事業債の償還額は平成17年度以降も高水準となり、一般会計繰入金は増加し岡山市の財政を圧迫することが推計される。したがって、公共下水道の公共性を考慮しながら、一方で、下水道事業債を償還しつつ、一般会計繰入金をできるだけ少なくする適正な下水道使用料の設定について継続して検討する必要がある。

#### (II) 下水道事業の財政健全化と課題

毎年、一般会計から多額の繰入金下水道費特別会計へ繰り入れられており、平成16年度の一般会計繰入金は121億円である。また、平成16年度末の下水道事業債残高は、2,432億円に達する。今後もこのような状況が続くようであれば、市財政全体へも大きな影響を及ぼしかねない。

下水道事業については、企業会計的手法を導入し、下水道事業に係る財政状態及び経営成績を把握し、徹底した下水道事業の経済性・効率性・効果性を追求して、財政の健全化を図る必要がある。

しかし、平成16年度現在、岡山市下水道事業については、下水道費特別会計で歳入と歳出が公表されているが、財政状態を表す貸借対照表及び経営成績を表す

損益計算書などは作成されておらず、早急に、地方公営企業法を適用し、企業会計的手法を採用することが必要である。

企業会計的手法を採用すれば、貸借対照表により、どれだけ財産を保有しているのか、その資産を取得するため、どの様な方法で資金調達しているかが把握できる。また、損益計算書により、下水道事業に係る収益と費用が把握できるので、将来の下水道事業を見越した適正な下水道使用料の設定や下水道事業の経済性・効率性・効果性の検証が可能となる。

なお、本報告書作成中である平成18年2月21日、岡山市は、平成17年度中に策定する新行財政改革大綱・短期計画編の素案をまとめ公表した。それによると、岡山市は、地方公営企業法の任意適用により適用を受けない「下水道事業」についても、事業の必要性や企業経営の視点などから見直しを行うとしている。

具体的な取組内容として、「独立採算の原則を明確化し、経営の観点からの事業運営を実現するとともに、市民・利用者への説明責任を果たすため、下水道事業について地方公営企業法の適用を図る。」とし、改革目標年度を平成17年度～平成21年度としている。

本報告書作成中のことではあるが、企業会計的手法の導入に関する岡山市の方針が公表されたため、以上のとおり申し添える。

## 2 下水道費特別会計の貸借対照表及び損益計算書について

### (1) 概要

#### ア 貸借対照表及び損益計算書の作成

下水道費特別会計について、試案として下水道局の協力のもと決算統計を用いて貸借対照表及び損益計算書を作成した。

貸借対照表及び損益計算書を作成するにあたって、3か月の期間を要したが、貸借対照表及び損益計算書は以下の意義があり、既に多くの政令指定都市、中核市において作成されている。

#### ア) 貸借対照表を作成する意義

貸借対照表は、資金の調達先である「負債」と資金の運用先である「資産」を表示する。また、どれだけ「資産」を保有し、どれだけ「負債」を負っているかを表示する。

下水道費特別会計では、単年度の歳入と歳出が表示されるのみであり、また、資産の取得や管理・運営に要した費用が一律に歳出として表示されることなどから、下水道事業に関して、どれだけ資産を保有し、どれだけ下水道事業債残高があり、他にどれだけ債務を負っているのか把握できない。

貸借対照表を作成することにより、下水道事業の財政状態を明らかにし、下水道事業の健全性・安全性に関して有用な情報を提供することができる。

#### イ) 損益計算書を作成する意義

損益計算書は、事業の成果とそれに対応する費用を表示する。

下水道費特別会計では、単年度の歳入と歳出が表示されるため、下水道事業に関して、どれだけ事業収益があり、それに対応する費用がどれだけかかっているのか把握できない。

損益計算書を作成することにより、下水道事業の経営成績を明らかにし、下水道事業の収益性を把握することができる。その上、事業の経済性・効率性・効果性についても有用な情報を提供することができる。

#### イ 平成16年度の下水道事業に係る貸借対照表

試案として作成した平成16年度（平成17年3月31日現在）の下水道事業に係る貸借対照表は（図表10）のとおりである。

(図表10) 貸借対照表 (平成17年3月31日現在)

(単位:百万円)

科目	金額	割合	科目	金額	割合
固定資産の部	272,255	99.6%	固定負債の部	245,530	89.9%
有形固定資産	272,255	99.6%	下水道事業債	243,289	89.1%
(うち土地)	726		退職給付引当金	2,241	0.8%
流動資産の部	932	0.4%	負債合計	245,530	89.9%
現金・預金	932	0.4%	正味資産の部	27,657	10.1%
			正味資産	27,657	10.1%
資産合計	273,187	100.0%	負債・正味資産合計	273,187	100.0%

(図表10)で示すとおり、平成16年度末の下水道事業に係る資産合計は273,187百万円、うち管きよなどの有形固定資産は272,255百万円で資産合計の99.6%を占める。一方、負債合計は245,530百万円、うち下水道事業債残高は243,289百万円で負債・正味資産合計の89.1%を占める。また、「正味資産」は27,657百万円である。

ウ 貸借対照表の推移

試算として作成した平成12年度末から平成16年度末の貸借対照表の推移は(図表11)のとおりである。

(図表11) 貸借対照表の推移

(単位：百万円)

科目	平成12年度末	平成13年度末	平成14年度末	平成15年度末	平成16年度末
固定資産の部	242,601	258,048	266,325	269,846	272,255
有形固定資産	242,601	258,048	266,325	269,846	272,255
(うち土地)	726	726	726	726	726
流動資産の部	1,375	1,087	580	523	932
現金・預金	1,375	1,087	580	523	932
資産合計	243,976	259,135	266,905	270,369	273,187
固定負債の部	220,203	232,499	238,868	239,644	245,530
下水道事業債	217,780	230,137	236,589	237,349	243,289
退職給付引当金	2,423	2,362	2,279	2,295	2,241
負債合計	220,203	232,499	238,868	239,644	245,530
正味資産の部	23,773	26,636	28,037	30,725	27,657
正味資産	23,773	26,636	28,037	30,725	27,657
負債・正味資産合計	243,976	259,135	266,905	270,369	273,187

エ 貸借対照表分析

(ア) 社会資本形成の世代間負担比率

「決算統計の集計が始まった昭和44年度から平成16年度までに岡山市民が負担した割合を示す社会資本の比率」(注1)は、10.6%である。一方、「将来世代の岡山市民が負担しなければならない割合を示す社会資本の比率」(注2)は、90.1%である。これにより下水道事業においては、将来世代の負担が重いことを意味している。

(注1) 現世代の負担割合を示す比率で、正味資産合計／有形固定資産合計で算出される。

(注2) 将来世代の負担割合を示す比率で、負債合計／有形固定資産合計で算出される。

出典 「自治体バランスシート・行政コスト計算書の作り方・読み方 編著 朝日監査法人パブリックセクター部」

(イ) 貸借対照表の他市比較

(図表12) のとおり、岡山市の将来世代の負担が重いことが分かる。

これは、岡山市の公共下水道整備が他市に比べ遅れているため、(図表22) とおり、平成元年度から平成13年度まで下水道事業債に係る利子の割合が元本より多く、平成14年度にはじめて元本が利子を上回った。これは、下水道事業債(元本)の償還が他市に比べ進んでいないことを示している。

(図表12) 貸借対照表の分析(平成16年度末)

市名	公共下水道普及率	社会資本形成の世代間負担比率(現世代)	社会資本形成の世代間負担比率(将来世代)
富山市	87.6%	39.7%	63.9%
川越市	84.4%	79.8%	28.1%
宇都宮市	84.2%	52.6%	50.5%
秋田市	83.8%	48.1%	58.7%
長崎市	82.3%	37.6%	41.4%
鹿児島市	76.8%	60.9%	65.7%
岡山市	49.3%	10.6%	90.1%

岡山市は、包括外部監査人が試案として作成した貸借対照表を利用した。また、中核市は、地方公営企業法を適用し公表している中核市のうち、下水道局が入手したものを利用した。

オ 平成16年度の下水道事業に係る損益計算書

試案として作成した平成16年度の下水道事業に係る損益計算書は(図表13)のとおりである。ただし、(図表13)及び(図表14)は下水道事業の実態をより明確にするため、包括外部監査人が損益計算書の組み替えを行ったもので、地方公営企業法を適用した損益計算書とは異なる。

(図表13) 損益計算書 (平成16年4月1日から平成17年3月31日まで)

(単位：百万円)

科目	金額	割合
営業収益	10,645	100%
下水道使用料	8,071	76%
一般会計繰入金 (雨水処理負担金)	2,422	23%
その他の収益	152	2%
営業収益合計	10,645	100%
営業費用	15,341	144%
人件費	920	9%
給料等	744	7%
退職給付引当金繰入額	176	2%
経費等	14,421	135%
減価償却費	10,565	99%
委託料	1,189	11%
流域下水道負担金	1,870	18%
修繕費	201	2%
特別修繕引当金繰入額	—	—
その他の費用	596	6%
営業費用合計	15,341	144%
営業損失	△ 4,696	△44%
営業外収益	104	1%
国庫補助金	9	0%
その他営業外収益	95	1%
営業外費用	7,310	69%
下水道事業債支払利息	7,310	69%
一般会計繰入前経常損失	△ 11,902	△112%
一般会計繰入金及び補助金	9,296	87%
一般会計補助金	7,955	75%
一般会計繰入金	1,341	13%
経常損失	△ 2,606	△24%
当期純損失	△ 2,606	△24%
前期繰越損失	△ 44,946	
国庫補助金等取崩額 (減価償却費分)	3,201	
当期未処理損失	△ 44,351	

- (注1) 有形固定資産の価額は、取得原価で表示されている。したがって、減価償却費は、取得原価に基づいて計上される。しかし、有形固定資産の取得にあたっては、国庫補助金等を受け入れているので、国庫補助金等に対応する減価償却費相当額は利益処分方式の考え方により当期純損失の下の区分に「国庫補助金等取崩額（減価償却費分）」として表示している。
- (注2) 一般会計繰入金のうち市税で負担すべき雨水処理負担金は営業収益に計上し、そのほかの一般会計繰入金及び一般会計補助金は営業外収益に計上している。
- (注3) 割合は、営業収益を100%とした各科目の比率を表示している。

#### カ 損益計算書について

(図表13) のとおり、平成16年度の営業収益は10,645百万円であり、このうち下水道を使用している市民から直接徴収する下水道使用料は8,071百万円である。

営業費用は15,341百万円であり、このうち減価償却費が10,565百万円と営業費用の69%を占め減価償却費の負担が重いことが分かる。

この結果、営業損失は4,696百万円となっている。

このほか、営業外費用に下水道事業債支払利息7,310百万円があり、民間企業の経常損失に相当する一般会計繰入前経常損失は、11,902百万円となっている。これに一般会計から損失補填9,296百万円を受け、最終損失は2,606百万円となっている。

#### キ 損益計算書の推移

試算として作成した平成12年度から平成16年度の損益計算書の推移は（図表14）のとおりである。

(図表14) 損益計算書の推移

科目	平成12 年度	平成13 年度	平成14 年度	平成15 年度	平成16 年度
営業収益	8,375	8,591	8,313	8,377	10,645
下水道使用料	5,547	5,501	5,668	5,842	8,071
一般会計繰入金 (雨水処理負担金)	2,520	2,671	2,446	2,403	2,422
その他の収益	308	419	199	132	152
営業収益合計	8,375	8,591	8,313	8,377	10,645
営業費用	12,570	13,160	13,599	14,674	15,341
人件費	1,082	837	689	812	920
給料等	765	773	709	703	744
退職給付引当金繰入額	317	64	△ 20	109	176
経費等	11,488	12,323	12,910	13,862	14,421
減価償却費	8,579	9,286	9,802	10,194	10,565
委託料	1,167	1,144	1,215	1,179	1,189
流域下水道負担金	931	973	1,087	1,726	1,870
修繕費	322	317	266	256	201
特別修繕引当金繰入額	—	—	—	—	—
その他の経費	489	603	540	507	596
営業費用合計	12,570	13,160	13,599	14,674	15,341
営業損失	△ 4,195	△ 4,569	△ 5,286	△ 6,297	△ 4,696
営業外収益	574	345	836	193	104
国庫補助金	18	15	441	11	9
その他営業外収益	556	330	395	182	95
営業外費用	7,512	7,518	7,571	7,345	7,310
下水道事業債支払利息	7,512	7,518	7,571	7,345	7,310
一般会計繰入前経常損失	△ 11,133	△ 11,742	△ 12,021	△ 13,449	△ 11,902
一般会計繰入金及び補助金	6,921	7,405	8,214	11,679	9,296
一般会計補助金	5,579	5,898	6,465	8,904	7,955
一般会計繰入金	1,342	1,507	1,749	2,775	1,341
経常損失	△ 4,212	△ 4,337	△ 3,807	△ 1,770	△ 2,606
当期純損失	△ 4,212	△ 4,337	△ 3,807	△ 1,770	△ 2,606
前期繰越損失	△ 42,210	△ 43,831	△ 45,374	△ 46,241	△ 44,946
国庫補助金等取崩額 (減価償却費分)	2,591	2,793	2,940	3,065	3,201
当期末処理損失	△ 43,831	△ 45,375	△ 46,241	△ 44,946	△ 44,351

## ク 損益計算書の科目について

損益計算書において特徴的な科目は、「減価償却費」と「退職給付引当金繰入額」である。これらの科目は単年度の歳入と歳出を示す下水道費特別会計では表示されない費用で支出を伴わないものである。

### (ア) 「減価償却費」

下水道費特別会計では、管きよ、浄化センターの建物や設備等への支出は、支出した年度の歳出の部に「施設整備費」として計上される。

しかし、これらの支出の効果は、支出した年度だけでなく将来にわたって長期間に及ぶ。例えば、管きよは50年程度の使用に耐えるといわれる。

したがって、これらの支出は、支出した年度には有形固定資産として貸借対照表に計上し、その効果が及ぶ期間にわたって「減価償却費」として費用に計上し、同額を有形固定資産から減額する。

### (イ) 「退職給付引当金繰入額」

(図表13) (図表14) の損益計算書に計上される「退職給付引当金繰入額」は、前年度退職給付引当金(今年度退職金支払額控除後)と今年度の退職給付引当金の差額を計上している。これは、今年度の職員の労働の対価により発生したものである。退職金の支払いは将来であるが、その発生要因は今年度に生じているので、上記差額分を今年度の費用として計上する。

## ケ 損益計算書分析

(図表13) 及び (図表14) の数値から以下のことがいえる。ただし、下記の分析は、下水道事業を企業会計に基づいて分析したものであって、分析結果を評価するにあたっては、下水道事業の公共性や多額の建設投資を要すること、下水道の利用が将来世代にもわたる事業の性質、岡山市の下水道使用料の設定が、汚水にかかる維持管理費全額と元利償還費の1/3としている実態も考慮する必要がある。

### (ア) 営業利益率(営業利益(損失) / 営業収益)

平成16年度の営業の成績を示す営業利益率は(図表13)のとおり、 $\Delta 44\%$ である。営業費用の各科目は每期発生する固定費であり、下水道事業の営業収益では営業費用を回収できないことを意味している。また、(図表14)

「キ 損益計算書の推移」を見ても平成12年度から平成16年度の間は、 $\Delta 41$

億円～△62億円／年とほぼ同程度の営業損失を計上している。

(イ) 一般会計繰入前経常損失

下水道事業の損益構造をわかりやすくするために、一般会計繰入金・補助金を繰り入れする前の損益を算出した。

一般会計繰入前経常損失（民間企業の経常損失に相当）は、平成12年度から平成16年度までの間は、△111億円～△134億円／年であり、下水道使用料などの営業収益の2倍以上の総費用を使っていることを示し、一般会計繰入前経常損失を一般会計繰入金及び補助金の収益で補填している。

これについては、民間企業に置き換えると、企業の本業においてこの割合の経常損失を計上すれば、通常、当該企業は存続困難であることに鑑み、下水道事業が有する公共性を勘案しつつも、今後より一層の効率的な事業執行を図り、一般会計繰入金の縮減に努める必要がある。

(ウ) 巨額な減価償却費と下水道事業債支払利息

（図表14）のとおり、平成12年度から平成15年度までの減価償却費は、下水道使用料などの営業収益を上回る巨額な金額である。

また、平成12年度から平成15年度までの下水道事業債支払利息は73億円から75億円／年であるが、同時期の下水道使用料収益55億円から58億円／年を上回る。平成16年度は下水道使用料を平均38.6%（図表9の例における一般家庭は38.3%）値上げした効果で、ようやく営業収益は減価償却費を上回り、また、下水道使用料は下水道事業債支払利息を上回った。

上記(ア)(イ)で述べたように、下水道は将来世代にわたって長期間利用されるという性質を有すること等から、長期にわたって固定的費用である減価償却費や支払利息などの「コミットド・コスト」(注)を宿命として背負う。このため、今後の設備投資額の決定にあたっては、下水道事業の財政状況を踏まえて、効率的な設備投資を優先し、将来世代の負担も考慮して決定すべきである。

(注) コミットド・コストとは、過去における意思決定（設備投資や借入れの実施など）によって不可避免的に生じるもので、短期的には削減が不可能な費用である。

(ウ) 損益計算書の他市比較

(図表15) 中核市損益計算書分析 (平成16年度)

市名	公共下水道普及率 (%)	下水道使用料 (百万円)	市民一人あたりの使用料 (円) (注1)	市民一人あたりの一般会計繰入金 (円) (注2)	営業費用／下水道使用料 (%)	支払利息／下水道使用料 (%)
富山市	87.6%	6,203	24,365	19,333	135.8%	107.5%
川越市	84.4%	2,696	10,010	9,731	161.5%	40.7%
宇都宮市	84.2%	7,200	20,834	12,285	103.9%	58.3%
秋田市	83.8%	5,059	22,349	17,696	121.8%	71.2%
長崎市	82.3%	7,932	23,847	13,921	93.6%	60.9%
鹿児島市	76.8%	6,681	14,971	3,502	94.2%	30.8%
長野市	73.5%	5,429	21,959	13,572	99.4%	66.2%
岡山市	49.3%	8,071	29,872	17,973	190.1%	90.5%

(注1) 市民一人あたりの使用料＝下水道使用料／下水道使用人口 (水洗化人口)

(注2) 市民一人あたりの一般会計繰入金＝一般会計繰入金／行政人口

なお、上記の中核市は、地方公営企業法を適用し公表している中核市のうち、下水道局が入手したものを利用した。

(図表15) から次のことがいえる。

- a 「営業費用／下水道使用料」をみると、190.1%と営業費用は下水道使用料を大きく上回っていることがわかる。また、他市と比べても下水道使用料に対する営業費用の割合が高いことがわかる。
- b 「支払利息／下水道使用料」をみると、他市も例外なく下水道事業債の支払利息負担が重いことが分かるが、その中でも、岡山市の下水道事業債支払利息の負担が特に重いことを示している。

## (2) 監査の視点

試案として作成した下水道事業に係る貸借対照表及び損益計算書により、下水道事業の財政状態及び経営成績を把握すること、また、貸借対照表及び損益計算書の分析結果から下水道事業の実態を把握することにより、財務面から岡山市下水道事業の問題点を検討することを監査の視点とした。

## (3) 監査手続

ア 平成16年度の貸借対照表及び損益計算書について数値そのものの評価や比率分析の結果から下水道事業の問題点の検討を行う。

イ 平成12年度から平成16年度までの経年比較結果から下水道事業の問題点の検討を行う。

ウ 中核市との比較結果から下水道事業の問題点の検討を行う。

## (4) 監査の結果及び意見

### 「意見」下水道事業に係る貸借対照表及び損益計算書作成の必要性

岡山市では、平成12年度からバランスシート及び行政コスト計算書を作成し公表している。また、内容も自己分析と改善目標を分かりやすく説明しており評価できる。

しかし、岡山市が公表しているバランスシート及び行政コスト計算書は、普通会計を対象にしており、以下の会計は対象に入っていない。

- (ア) 下水道費特別会計
- (イ) 国民健康保険費特別会計
- (ウ) 宅地造成分譲事業費特別会計
- (エ) 老人保健医療費特別会計
- (オ) 駐車場費特別会計
- (カ) 母子寡婦福祉資金貸付事業費特別会計
- (キ) 駅元町地区市街地再開発事業費特別会計（一部対象）
- (ク) 介護保険費特別会計
- (ケ) 病院事業会計
- (コ) 水道事業会計

(サ) 工業用水道事業会計

(シ) 市場事業会計

岡山市が上記(ア)～(シ)の特別会計、事業会計を含めた連結バランスシートを作成できないのは、(ア)の下水道費特別会計のバランスシートを作成していないからである。

岡山市作成の普通会計を対象とした平成15年度末のバランスシートに表示されている一般会計債残高は3,169億円である。これに対して、上記バランスシートに表示されていない(ア)の下水道費特別会計に係る平成15年度末の下水道事業債残高だけで2,373億円に達し、同様に、上記(イ)～(シ)の債務残高も表示されていない。このため、現在岡山市が公表しているバランスシートでは、岡山市全体の財政状況、特に、市民が最も関心が高いと思われるすべての債務が表示されていない。

そこで、下水道事業についても、貸借対照表及び損益計算書を作成して、普通会計、特別会計、事業会計を併せた岡山市全体の財政状況を明らかにする必要がある。

岡山市の説明では、下水道事業に係る貸借対照表について、下水道事業の膨大な「資産」やその財源の把握には多額の費用と時間が必要であり、地方公営企業法の財務規定の適用の際に行いたい、これにより事業会計を含む全会計の連結バランスシートが作成できるとしている。

多くの政令指定都市及び中核市において、下水道事業に係るバランスシートを作成し、合わせて連結バランスシートを作成している。また、企業会計でも、親会社だけの個別財務諸表よりも、子会社等を含む連結財務諸表を意思決定の重要な資料にしている。

したがって、普通会計と上記の特別会計・事業会計を連結したバランスシートを早期に作成して、岡山市民に有用な情報を提供する必要がある。

## 「意見」 貸借対照表および損益計算書からみた下水道事業の課題について

「2 下水道費特別会計の貸借対照表及び損益計算書について」の結果から以下の点を提言したい。

(ア) 岡山市の財政状況と下水道事業の設備投資について

岡山市の現在の財政状況から目標値である平成21年度までに汚水処理人口普

及率80%、下水道処理人口普及率60%を達成することは困難であるといわざるを得ない。

平成17年度以降の「設備投資額」の決定にあたっては、下水道事業の財政状況を踏まえて、効率的な設備投資を優先し、将来世代の負担を考慮して決定すべきである。

(イ) 今後の下水道施設の整備について

公共下水道の整備には多額の設備投資を要する。岡山市の一般会計債残高は、平成15年度末で3,169億円であり、財務の健全性を示す指標である公債費比率(注1)起債制限比率(注2)は中核市35都市の中でいずれもワースト3位に位置付けられている。これに岡山市一般会計債に含まれていない平成15年度末の下水道事業債残高2,373億円が、ずっしりと重い負担になっているのが現状である。

既に、下水道処理人口普及率が100%近い多くの他市においても、産業構造の変化や人口減少により下水道使用料が伸びず、下水道事業債の償還のため多額の一般会計負担を行っている。。

したがって、今後の公共下水道の整備については、「持続的な発展が可能な岡山市の汚水処理施設整備の基本的な指針の策定について 最終答申」にあるとおり、経済性・効率性・効果性の観点から整備効率が高く、かつ整備後すぐ供給開始できるブロックを優先的に整備する必要がある。

また、公共下水道の整備時期が遅くなる地域や人口集積度の低い地域については、合併処理浄化槽の整備促進と設置者への補助金給付を通じた合併処理浄化槽の整備促進を図るべきである。

(注1) 公債費比率は、市債の元利償還に要する経費が市税などの一般財源に占める割合をいい、一般に15%が黄色信号、20%が赤信号と呼ばれる。平成15年度の岡山市の公債費比率は21.6%であり、中核市35市中33位になっている。

(注2) 起債制限比率は、公債費から地方交付税の対象となる公債費を差し引いた値を一般財源で割った数値の過去3年間の平均値をいい、20%を超えると市債の許可が一部制限される。平成15年度の岡山市の起債制限比率は15.2%であり、中核市35市中33位になっている。

(ウ) 下水道事業に関連する組織の再編成について

下水道事業は汚水処理のみならず浸水対策や公共用水域の水質保全など他の部局が実施する施策とも密接に関連することから、これらの施策をより経済

的・効率的・効果的に進めるため、また、市民サービスの向上やコスト削減等の観点から、地方公営企業法の適用を視野に入れて、関連する組織の再編成等の必要性について検討を望みたい。

岡山市においても、本報告書作成中である平成18年2月21日、平成17年度中に策定する新行財政改革大綱・短期計画編の素案をまとめて公表し、「自治体経営法」の理念に基づいた行財政改革をより一層推進することをめざし、簡素で効率的かつ効果的な組織・機構を構築しようとしている。

また、「平成17年11月定例市議会に提出した議案に対する市長提案理由説明要旨」の中でも『民間の経営感覚と経営手法を用いて地方自治体の行財政改革を行い、市政の経営を行う「自治体経営法」を推進します。市長とは、本市を企業に例えると、「株式会社岡山市」を経営する社長であり、「官から民へ」を実現させるリーダーであります。』と行財政改革の推進を公表している。

なお、すでに複数の政令指定都市や中核市において下水道事業関係部局の再編成が行われている。例えば建設部局との統合（政令指定都市では、札幌市・仙台市・さいたま市・川崎市・神戸市・北九州市、中核市では船橋市・相模原市・新潟市・高槻市・倉敷市・福山市・高松市・高知市・熊本市）、水道部局との統合（政令指定都市では、静岡市・名古屋市・京都市、中核市では、富山市・浜松市・金沢市・長野市・豊橋市・豊田市）、環境部局との統合（政令指定都市では横浜市・大阪市）が行われている。

(参考資料) 実績要約キャッシュ・フロー計算書と貸借対照表・損益計算書

(単位:億円)

科目 \ 年度		平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
要約貸借対照表	固定資産	2,581	2,663	2,699	2,723
	流動資産	11	6	5	9
	資産合計	2,591	2,669	2,704	2,732
	負債の部	2,325	2,389	2,397	2,455
	固定負債	2,325	2,389	2,397	2,455
	正味資産	266	280	307	277
	負債・正味資産合計	2,591	2,669	2,704	2,732
要約損益計算書	営業収益	86	83	84	106
	営業費用	132	136	147	153
	営業損失	△ 46	△ 53	△ 63	△ 47
	営業外収益	4	8	2	1
	営業外費用	75	76	73	73
	一般会計繰入前経常損失	△ 117	△ 120	△ 134	△ 119
	一般会計繰入金及び補助金	74	83	118	93
	経常損失	△ 43	△ 37	△ 17	△ 26
要約キャッシュ・フロー計算書	営業活動				
	営業収入	86	83	84	106
	営業費用支払	△ 39	△ 39	△ 45	△ 48
	営業外収益収入	4	8	2	1
	営業外費用支払	△ 75	△ 76	△ 73	△ 73
	一般会計繰入前経常収支	△ 25	△ 23	△ 32	△ 14
	一般会計繰入金及び補助金収入	74	83	118	93
	同上加算した退職金分収入(注1)	1	1	1	2
	経常収支	50	60	86	81
	投資活動				
	設備投資支出	△ 247	△ 181	△ 137	△ 130
	投資活動収支	△ 247	△ 181	△ 137	△ 130
	フリー・キャッシュ・フロー(経常収支+投資活動収支)	△ 197	△ 120	△ 51	△ 48
	財務活動				
	下水道事業債起債収入(+)	195	148	103	113
下水道事業債償還支出(△)	△ 71	△ 84	△ 95	△ 109	
国庫・県建設補助金等収入(+)(注2)	71	51	43	48	
財務活動収支	194	115	50	52	
差引:現金・預金 増減(△)	△ 3	△ 5	△ 1	3	

(注1)退職給付引当金繰入額は営業費用に含めているが、退職金支払額は一般会計から支出しているため、キャッシュ・フロー計算書では「一般会計繰入金及び補助金=同上加算した退職金支払分」として加算している。

(注2)合併等に伴う諸増減は国庫・県建設補助金等収入に含めている。

(注釈) 要約キャッシュ・フロー計算書からわかること。

「利益がでてきているか? (=損益計算書)」よりも、「カネ (=現金・預金) を稼いでいるか? うまくカネが回っているか? (=キャッシュ・フロー計算書)」が、企業の存続を判定する基準として重視されている。

下水道事業のキャッシュ・フロー (現金・預金の流れ) を検討すると、次の通りである。

- (1) 営業活動のキャッシュ・フローは、営業収入の7～9割を占める下水道事業債支払利息の支払い (73～76億円/年) のため、人件費などの営業費用 (支払額39～48億円/年) を負担できず、一般会計繰入前経常収支は赤字である。一般会計繰入金及び補助金収入 (74～118億円/年) により、ようやく経常収支が黒字になっている。(視点を変えてみると、一般会計繰入金等収入は、経常収支の赤字の補填と下水道事業債の償還の支払いに充当されているともいえる。)
- (2) 設備投資に必要な資金は、下水道事業債の起債収入と国庫・県建設補助金等収入で賄っている。
- (3) 上記(1)と(2)の結果をうけてフリー・キャッシュ・フロー (純現金収支=現金の出入りで見ただ純粋な儲けのことで、赤字なら有利子負債を増やさねばならない) は赤字である。
- (4) 財務活動収支は、フリー・キャッシュ・フローの赤字を穴埋めしている。つまり、「フリー・キャッシュ・フローの赤字+下水道事業債償還支出」を穴埋めするため、「国庫・県建設補助金+下水道事業債起債」で資金を調達している。(視点を変えてみると、一般会計繰入金及び補助金収入無くしては下水道事業債の返済は困難である。)

### 3 下水道事業に係る財政・収支シミュレーション（私案）について

#### (1) 概要

岡山市では、近年、下水道事業に係る将来計画等を以下とおり公表している。

ア 「持続的な発展が可能な岡山市の汚水処理施設整備の基本的な指針の策定について 最終答申」 平成15年6月2日 岡山市総合政策審議会

上記答申においては、平成13年度における下水道事業における現状と課題を明らかにした上で、「効率アップアクションプラン」として下水道事業債（未償還元金）を増やさないで、平成21年度汚水処理人口普及率80%を達成することを目標としている。

また、平成25年度までの「建設投資額」「下水道普及率」「下水道事業債の起債額」「下水道使用料収入」「一般会計繰入金」等を将来見通しとして示している。上記指標は平成15年度以降の「建設投資額」が150億円／年で推移することを前提としている。

イ 「事業計画総括表」 平成15年1月9日 岡山市下水道局

この総括表は、総務省に提出するため岡山市下水道局が作成したものである。平成15年度から平成19年度までの「建設投資額」等の見通しを示している。数値は概ね 上記「ア」の答申を踏襲しており「建設投資額」を149億～164億円／年で推移することを前提としている。

ウ 「岡山市の財政状況 第7版」 平成17年6月 岡山市財政局財務部財政課

上記財政状況では、平成17年度から平成21年度の「建設投資額」「下水道普及率」「下水道事業債残高」「一般会計繰入金」等の見通しを示している。

上記指標は「建設投資額」115億円／年～120億円／年となることを前提としている。また、下水道処理人口普及率は平成21年度に60%を超えることを目標としている。

エ 「岡山市地域再生計画」 平成17年10月 岡山市

上記再生計画は、主に環境面から水質改善のため平成17年度から平成21年度までの「公共下水道事業」「農業集落排水事業」「合併処理浄化槽整備事業」について、整備地域、整備量、建設投資額の見通しを示している。

## (2) 監査の視点

岡山市の将来計画は、悪化した岡山市の財政状況の中で「建設投資額」をどの程度維持できるかに大きく依存する。「建設投資額」が下水道事業債の起債及び償還や一般会計繰入金等の金額決定に重要な影響を与えるからである。また、市長の方針や交替が将来計画に大きな影響を及ぼすことも想定される。

そこで、岡山市の将来計画の達成状況と実現可能性を監査の視点とする。

## (3) 監査手続

岡山市の将来計画の達成状況と実現可能性について質問を行った。

## (4) 監査の結果及び意見

### 下水道事業に係る将来計画の評価

上記将来計画のうち、平成13年度までの実際数値を利用し作成した「持続的な発展が可能な岡山市の汚水処理施設整備の基本的な指針の策定について（最終答申 平成15年6月2日 岡山市総合政策審議会）」については、「平成21年度までに汚水処理人口普及率80%達成」という目標を明確にし、その達成に必要な数値や分析の精密さについて作成当時の時点では評価できる内容となっている。

しかし、平成16年度において岡山市の方針や財政難のため、目標と実績に大きな乖離が生じており、既に達成が困難ないし不可能な状態になっている。

次に、「岡山市の財政状況（第7版 平成17年6月 岡山市財政局財務部財政課）」については、下水道事業の問題点を明らかにしながら、平成17年3月末時点における平成21年度までの最も現実的な推計を行っている。

しかし、現金主義に基づく歳入・歳出の観点から将来推計したもので、下水道事業の収益性や財源の裏付けなど企業会計的観点は考慮されていない。

(参考)

参考までに包括外部監査人が行ったシミュレーションでは、以下のような結果となった。

ア 損益計算書シミュレーション

損益計算書における平成17年度から平成26年度までの10年間の一般会計繰入前経常利益の推移は、100億円～110億円／年の赤字となった。これに120億円～130億円／年の一般会計繰入金が入ると黒字に転換する結果となった。

イ キャッシュ・フロー計算書シミュレーション

キャッシュ・フロー計算書における平成17年度から平成26年度までの10年間の推移から、毎年「設備投資額」120億円程度と設定すると下水道事業債の償還と赤字補填のため一般会計から120億円～130億円／年の補填が必要となった。

上記の結果は、あくまでもシミュレーションであり、参考資料として利用して頂きたい。

(参照資料) 予想経営計画書

(単位：億円)

	科目 \ 年度	平成16年度 (実績)	平成21年度	平成26年度
要約貸借対照表	固定資産	2,722.6	2,787.3	2,849.1
	有形固定資産	2,722.6	2,787.3	2,849.1
	流動資産	9.3	10.5	10.6
	現金預金	9.3	10.5	10.6
	<b>資産合計</b>	<b>2,731.9</b>	<b>2,797.8</b>	<b>2,859.7</b>
	負債の部			
	固定負債	2,455.3	2,212.7	1,996.3
	長期下水道事業債	2,432.9	2,190.3	1,973.9
	退職給付引当金	22.4	22.4	22.4
	正味資産	276.6	585.1	863.4
<b>負債・正味資産合計</b>	<b>2,731.9</b>	<b>2,797.8</b>	<b>2,859.7</b>	
要約損益計算書	営業収益	106.5	117.0	117.0
	営業費用	153.5	168.7	168.7
	<b>営業損失</b>	<b>△ 47.0</b>	<b>△ 51.7</b>	<b>△ 51.7</b>
	営業外収益	1.0	1.0	1.0
	営業外費用	73.1	57.8	55.0
	下水道事業債支払利息	73.1	57.8	55.0
	<b>一般会計繰入前経常利益</b>	<b>△ 119.1</b>	<b>△ 108.5</b>	<b>△ 105.7</b>
一般会計繰入金及び補助金	93.0	134.0	120.0	
<b>経常損失</b>	<b>△ 26.1</b>	<b>25.5</b>	<b>14.3</b>	
要約キャッシュ・フロー計算書	営業活動			
	営業収入	106.5	117.0	117.0
	営業費用	△ 48.3	△ 63.0	△ 63.0
	営業外収益	1.0	1.0	1.0
	営業外費用	△ 73.1	△ 57.8	△ 55.0
	<b>一般会計繰入前経常収支</b>	<b>△ 13.9</b>	<b>△ 2.8</b>	<b>0.0</b>
	一般会計繰入金及び補助金	94.7	134.0	120.0
	<b>経常収支</b>	<b>80.8</b>	<b>131.2</b>	<b>120.0</b>
	投資活動			
	設備投資収支	△ 129.8	△ 118.0	△ 118.0
	<b>投資活動収支</b>	<b>△ 129.8</b>	<b>△ 118.0</b>	<b>△ 118.0</b>
	<b>フリーキャッシュ・フロー</b>	<b>△ 49.0</b>	<b>13.2</b>	<b>2.0</b>
	財務活動			
	下水道事業債起債 (+)	113.4	76.7	76.7
	下水道事業債償還 (△)	△ 109.0	△ 131.2	△ 120.0
	国庫・県建設補助金等収入	48.5	41.3	41.3
	<b>財務活動収支</b>	<b>52.9</b>	<b>△ 13.2</b>	<b>△ 2.0</b>
<b>差引：現金・預金 増減(△)</b>	<b>3.9</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	

## 4 一般会計からの繰入金について

### (1) 概要

#### ア 岡山市一般会計から下水道費特別会計への繰入金

岡山市の下水道事業は、地方財政法第6条の規定に基づいて、特別会計を設置し、受益者負担を原則とする独立採算制を採用している。下水道事業に係る繰入基準は、経費の負担区分に基づき、一般会計で負担すべき経費とそれらの負担の基準が定められている。下水道事業における経費負担区分は、「平成16年度の地方公営企業繰出金について」（平成16年4月20日付け総財公第37号総務省自治財政局長通知）として通知されている。

下水道の役割は、汚水の排除、処理と雨水の排除である。このうち、雨水の処理に要する経費は、自然現象に起因するものであることから、全額公費で負担すべきであるという考え方が基本になっている。一方で、汚水に関しては、高度処理に要する経費等を除き基本的に利用者の負担によるべきであるという、「汚水私費、雨水公費」の原則となっている。

しかし、実際には繰り入れ基準に基づき算出される額を超える費用についても下水道使用料だけでは回収できない部分を一般会計から繰入れ、公費で賄いながら運用されている状況となることがある。

以下に岡山市が、国の示す基準に基づき算定した一般会計から下水道費特別会計へ繰り入れるための繰入基準と実際に繰り入れられた実繰入額、さらに、実繰入額の繰入基準に対する充当率を算出した（図表16）を示した。また、繰入基準額を超える負担を全市民が公費で負担しているという観点から、下水道事業における繰入基準外の繰入額の行政人口一人当たりの負担額を求めた。

（図表16）によると、平成16年度においては、下水道施設、管きよ等を維持管理するための収支を見る収益勘定で、基準額に対して104%という繰入基準を上回る繰入金が発生している。さらに、下水道施設、管きよを建設・改良するための収支を見る資本勘定では繰入基準額に対する一般会計からの繰入額の割合は、400%を超え基準額をはるかに上回っている。

(図表16) 岡山市の下水道費特別会計への一般会計からの繰入金発生状況

項目	繰入基準額	実繰入額	基準外繰入額	繰入基準額に 対する実繰入 額の充当率	市民一人あたり の基準外繰入 金負担額(円)	
	(単位: 千円)					
収益勘定	雨水処理に要する経費	2,567,726	2,564,298	△3,428	99.87%	△5
	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	70,335	70,335	0	100.00%	0
	水洗便所に係る改造命令等 に関する事務に要する経費	1,810	1,810	0	100.00%	0
	不明水の処理に要する経費	47,003	47,003	0	100.00%	0
	高資本費対策に要する経費	39,122	39,122	0	100.00%	0
	高度処理に要する経費	154,674	154,674	0	100.00%	0
	臨時財政特例債等の償還に 要する経費	368,417	368,417	0	100.00%	0
	普及特別対策に要する経費	612,779	612,779	0	100.00%	0
	緊急下水道整備特定事業に 要する経費	43,693	43,693	0	100.00%	0
	その他(基準外)	0	187,796	187,796	-	282
計	3,905,559	4,089,927	184,368	104.72%	277	
資本勘定	流域下水道の建設に要する 経費	483,554	483,554	0	100.00%	0
	災害復旧に要する経費	6,053	6,053	0	100.00%	0
	臨時財政特例債等の償還に 要する経費	1,534,455	1,534,455	0	100.00%	0
	その他(基準外)	0	6,319,863	6,319,863	-	9,505
	計	2,024,062	8,343,925	6,319,863	412.24%	9,505
収益勘定、資本勘定合計	5,929,621	12,433,852	6,504,231	209.69%	9,782	

※旧御津町、灘崎町分を含む

## イ 不明水の発生状況

不明水とは、汚水処理水から使用料対象水、区域外受け入れ汚水そのほかの経費負担すべきことが明らかなものを除いたものをいう。不明水が発生する原因はマンホール、管きよの継ぎ手などから下水道管きよ内に浸入してくる地下水、雨水などが考えられる。下水道の運営の中では一定量の不明水が発生するとされており、下水道の使用料に賦課する経費とみなされる。しかし、過剰の不明水が発生してくると、それらの処理経費は、一般会計からの繰入金によって、下水道を使っていない市民も負担する形となる。さらに、施設の維持管理の面からも処理下水量の増大、管内土砂の堆積、地盤の空洞化などの問題などが起こる原因となり得る。

岡山市の不明水の発生状況は（図表17）のようになっている。

（図表17） 岡山市公共下水道での不明水の発生状況

（単位：m<sup>3</sup>）

年度	処理水量	有収水量 <sup>(注)</sup>	不明水量	不明水率
12年度	50,353,911	37,674,018	12,679,893	25.18%
13年度	54,702,108	38,349,431	16,352,677	29.89%
14年度	49,335,225	40,032,831	9,302,394	18.86%
15年度	58,944,827	41,544,874	17,399,953	29.52%
16年度	66,386,027	42,304,619	24,081,408	36.27%

（注） 有収水量とは使用料対象水の水量（水道使用水量、井水使用水量）を指す。  
また、各下水処理場の平成12年度から平成16年度の下処理場別の不明水率の推移は以下のとおりである。

(図表18) 各下水処理場の不明水率等の推移

旭西浄化センター(水量は流域処理場への送水分含む)

年度	処理水量	有収水量	不明水量等	不明水等率
12年度	30,144,700	17,865,662	12,279,038	40.73%
13年度	31,125,620	16,929,365	14,196,255	45.61%
14年度	23,859,530	16,773,203	7,086,327	29.70%
15年度	32,309,300	16,682,211	15,627,089	48.37%
16年度	38,898,790	16,347,340	22,551,450	57.97%

児島湖流域下水道浄化センター岡山市分(旭西浄化センターからの送水を除く)

年度	処理水量	有収水量	不明水量	不明水率
12年度	13,546,276	13,335,783	210,493	1.55%
13年度	15,747,543	14,109,612	1,637,931	10.40%
14年度	16,926,689	15,190,154	1,736,535	10.26%
15年度	17,306,970	16,121,867	1,185,103	6.85%
16年度	17,437,756	16,843,555	594,201	3.41%

岡東浄化センター

年度	処理水量	有収水量	不明水量	不明水率
12年度	5,530,596	5,510,824	19,772	0.36%
13年度	6,638,546	6,263,749	374,797	5.65%
14年度	7,346,862	6,949,231	397,631	5.41%
15年度	8,056,806	7,568,673	488,133	6.06%
16年度	8,760,001	7,984,478	775,523	8.85%

その他

年度	処理水量	有収水量	不明水量	不明水率
12年度	1,132,339	961,749	170,590	15.07%
13年度	1,190,399	1,046,705	143,694	12.07%
14年度	1,202,144	1,120,243	81,901	6.81%
15年度	1,271,751	1,172,123	99,628	7.83%
16年度	1,289,480	1,129,246	160,234	12.43%

その一方、各下水処理場で定められている認可年月日と認可計画不明水率とは次の表のようになっている。

(図表19) 各下水処理場（処理区）の認可年月日と認可計画不明水率

処理場 又は 処理区名	認可年月日	認可計画 不明水率(%)
旭西	昭和 27 年 3 月 4 日	12.9
高島	昭和 40 年 4 月 20 日	10
芳賀佐山	昭和 51 年 12 月 23 日	20
流通団地	昭和 56 年 10 月 8 日	20
児島湖流域関連	昭和 58 年 9 月 20 日	15
岡東	昭和 48 年 10 月 30 日	15
吉井川	平成 7 年 2 月 21 日	15
中原	平成 7 年 2 月 15 日	15
足守	平成 11 年 10 月 31 日	15
野々口	平成 7 年 3 月 1 日	15
御津中央	平成 7 年 2 月 15 日	15

※不明水率とは、生活汚水量と営業用水量の合計の1日あたり最大汚水量に対するもので、「下水道施設計画・設計指針と解説」の基準では、10～20%とされている。

これらの表から言えることは、全体的には岡山市の下水道処理施設から発生する不明水は年々増加の傾向にあるということが挙げられる。また、認可計画不明水率と比べても多い状況となっている。そして実際の各下水処理場の不明水の比率と、認可計画不明水率とは大きくかけ離れていることが分かる。

この状況を受けて岡山市では、不明水の発生防止に取り組むための対策を講じている。以下の表は不明水対策の実施状況とその効果についてまとめたものである。この対策が各下水処理場で把握している不明水の発生状況にどのように寄与しているか、平成17年度中には検証は困難であるが、今後も計画的に修繕を行っていく必要があると考えられる。

(図表20) 不明水調査結果と対策実施状況及び効果

年度	マンホール 調査箇所 数	修繕箇所	止水量 (m <sup>3</sup> )	修繕予定 箇所	漏水量 (m <sup>3</sup> )
16年度	449	60	116,451	—	—
17年度	640			56	1,011,231
計	1,089	60	116,451	56	1,011,231

(2) 監査の視点

- ア 一般会計からの繰入金の対象は、根拠法令、繰入基準に基づいているか。また、繰入基準外の繰入金の一般会計での負担は妥当であるか。
- イ 一般会計からの繰入金の金額の算出方法は適正であるか。
- ウ 不明水対策についての取組みはされているか。

(3) 監査手続

- ア 一般会計からの繰入金の対象となる経費について、根拠法令、繰入基準に基づいて検証した。
- イ 繰入基準外の繰入金について、他市の状況等を調査した上で質問を行い、妥当性を検証した。
- ウ 繰入基準を超える繰入金が発生している状況への対策について質問を行った。

(4) 監査の結果及び意見

「意見」一般会計からの繰入金の削減努力の必要性

(図表16) が示すように、一般会計からの繰入金額は国の定める基準に基づき算出される額を大きく上回っている。結果として、下水道が使えない市民に対しても下水道の運営に関する負担が国が定める基準に基づき算出される額以上に発生する形となっている。さらに、(図表21) のように他の中核市との比較を行ってみても、岡山市の下水道費特別会計への繰入金額は多い状況であり、併せて汚水処理費や使用料単価も高い。これは、岡山市の下水道処理人口普及率が、他の中核市に比べて低い段階にあることや、それに伴い十分な使用料収入が得られていないことが主な原因であると考えられるが、より一層の効率的な事業執行により、一般会計からの繰入金の削減に努める必要がある。

(図表21) 平成16年度の中核市間の下水道事業に関する比較表

都市名	一般会計繰入金	行政人口一人当たりの 一般会計からの繰入額		汚水処理原価		使用料単価		経費回収率		有収水率	
	(千円)	(円)	順位	(円)	順位	(円)	順位	割合	順位	割合	順位
姫路市	13,710,670	28,738	1	303	6	151	14	49.8%	28	64.8%	28
倉敷市	11,078,124	25,312	2	448	1	197	2	44.0%	30	89.1%	7
東大阪市	11,929,653	24,064	3	118	33	126	26	106.8%	1	61.6%	29
金沢市	9,849,663	22,812	4	215	17	130	22	60.5%	20	82.9%	9
新潟市	17,264,322	22,308	5	255	10	148	17	58.0%	22	54.0%	33
和歌山市	7,791,034	20,155	6	208	19	137	19	65.9%	17	49.5%	34
富山市	6,186,760	19,275	7	251	12	190	4	75.7%	13	81.3%	11
横須賀市	7,964,912	18,387	8	183	24	165	9	90.2%	4	75.7%	18
岡山市	11,934,540	17,950	9	426	2	187	5	43.9%	31	70.5%	25
秋田市	5,839,785	17,663	10	208	19	192	3	92.3%	3	77.0%	16
宮崎市	5,125,068	16,511	11	225	14	92	32	40.9%	34	70.1%	26
郡山市	5,184,518	15,543	12	320	3	175	7	54.7%	24	81.4%	10
高知市	4,879,571	14,753	13	281	8	151	14	53.7%	26	58.9%	32
熊本市	9,603,639	14,602	14	232	13	135	21	58.2%	21	75.9%	17
高松市	4,830,391	14,281	15	212	18	136	20	64.2%	19	71.7%	22
長崎市	6,181,196	13,900	16	291	7	224	1	77.0%	11	80.8%	12
堺市	11,404,334	13,765	17	183	25	158	11	86.3%	6	103.1%	1
いわき市	4,927,538	13,692	18	304	5	151	14	49.7%	29	72.5%	21
豊田市	4,930,590	13,615	19	199	22	130	22	65.3%	18	96.8%	3
長野市	5,138,541	13,573	20	220	16	183	6	83.2%	9	92.0%	6
福山市	5,407,311	12,859	21	278	9	158	11	56.8%	23	80.5%	14
豊橋市	4,546,337	12,637	22	154	30	143	18	92.9%	2	61.3%	30
船橋市	7,120,000	12,630	23	202	21	154	13	76.2%	12	61.2%	31
宇都宮市	5,528,259	12,279	24	182	26	162	10	89.0%	5	71.7%	22
大分市	5,601,272	12,154	25	255	11	111	31	43.5%	32	73.3%	20
松山市	5,886,593	11,502	26	314	4	130	22	41.4%	33	66.4%	27
旭川市	4,093,314	11,409	27	198	23	167	8	84.3%	7	77.4%	15
岡崎市	3,845,387	11,150	28	222	15	121	27	54.5%	25	74.5%	19
浜松市	6,434,772	10,618	29	168	29	127	25	75.6%	14	80.7%	13
奈良市	3,645,216	10,069	30	171	27	91	33	53.2%	27	99.2%	2
川越市	3,182,071	9,705	31	116	34	79	34	68.1%	15	71.2%	24
相模原市	4,282,800	6,972	32	171	27	115	28	67.3%	16	94.7%	4
岐阜市	2,466,077	6,008	33	139	31	112	30	80.6%	10	88.5%	8
鹿児島市	2,104,822	3,501	34	137	32	115	28	83.9%	8	93.5%	5
平均	6,630,938	14,835	-	219	-	143	-	65.3%	-	75.9%	-

## 「意見」 不明水対策の計画的推進の必要性

毎年マンホールの修繕などを中心とした、応急処置的な修繕は実施されているが、計画的な不明水対策が進められているとは言えない。衛生面及び、汚水処理コストの面からいっても、不明水率が非常に高くなっている旭西浄化センターの管内など、老朽化が進んでいる下水管を中心に計画的な対策を講ずる必要がある。

不明水率は、処理区域の地形、管の敷設後年数など、様々な要因によって影響を受けるものであるが、比較的施設の新しい岡東浄化センターの不明水の発生率と比較すると明らかに経過年数の長い処理場との間には大きな違いがある。現在市では、不明水対策として修繕計画を策定中であるが、早急に計画的な修繕を実施する必要がある。

特に一般的な基準として考えられている不明水率（10%～20%）との乖離の比較的大きい旭西浄化センター、高島浄化センターでは、管の老朽化が原因で地下水が混入していることが可能性として考えられ、汚水の処理コスト全体の上昇の要因となりうる。下水管のカメラ調査などを行い対策の検討する余地がある。

また、詳細な資料によれば下水処理場によっては不明水率がマイナスとなるケースも見受けられる。これは有収水量よりも処理水量のほうが少ないということである。これらの理由としては家庭内や事業所内での庭などへの散水、池などへの貯水、洗車、空調設備による消費などが考えられるが、今後もそれらの推移を注視していく必要がある。

## 5 下水道事業債の償還計画について

### (1) 概要

ア 下水道事業債の起債と償還の仕組みについて

「1 下水道事業の概況 (7) 下水道事業の資金調達と起債の償還」参照

イ 下水道事業債の残高の推移について

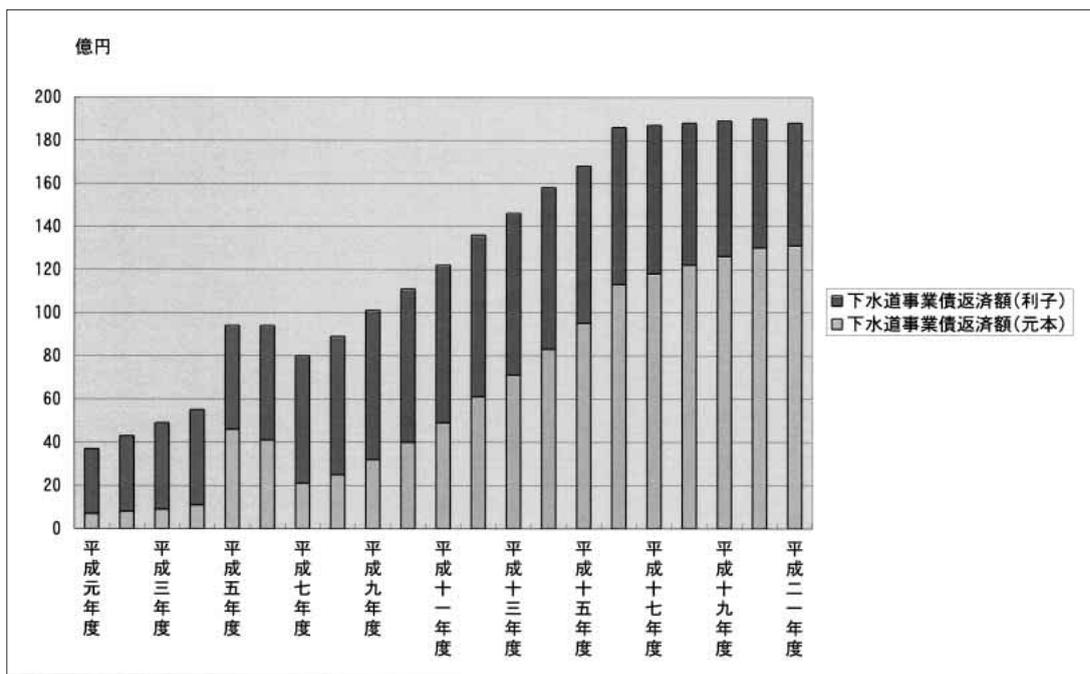
「1 下水道事業の概況 (8) 下水道事業に係る財政状況 ア 下水事業債残高の推移」及び(図表6)参照

ウ 下水道事業債の償還額の推移について

「1 下水道事業の概況 (8) 下水道事業に係る財政状況 イ 下水事業債の起債額及び償還額の推移」及び(図表7)参照

エ 下水道事業債の償還額(元本及び利子)の推移について(図表22)

(図表22) 下水道事業債の償還額(元本及び利子)の推移



(注) 平成17年度以降は、平成16年度現在の数値を用いている。

## (2) 監査の視点

平成17年3月31日現在、下水道事業債の残高は、2,432億円に達している。また、下水道事業債の償還は「2 下水道費特別会計の貸借対照表及び損益計算書（図表12）」が示すとおり、将来世代に90.1%を負担させることになる。

したがって、下水道事業債の償還計画が適切に作成されているか、また、その財源が現実に確保されているかは、岡山市民、特に将来世代の岡山市民に重大な影響を及ぼすと判断し、監査の視点とした。

## (3) 監査手続

- (ア) 平成17年度以降の公債費の償還計画を入手し、正確性を検討する。
- (イ) 「2 下水道費特別会計の貸借対照表及び損益計算書（図表14）」の平成12年度から平成16年度の損益計算書より、過去の収益から下水道事業債の償還財源が確保されているか検討する。
- (ウ) 将来において、将来の収益及び国庫補助金、県補助金等の収入による下水道事業債の償還財源が確保されるか検討する。

## (4) 監査の結果及び意見

「2 下水道費特別会計の貸借対照表及び損益計算書（図表14）」の平成12年度から平成16年度の損益計算書の一般会計繰入前経常損失の推移をみると、下水道事業の営業収入から下水道事業債の償還財源を確保することは困難である。

すなわち、今後も市税を投入して下水道事業債の償還を進めていくしかない状況である。

したがって、財源を担保した償還計画を作成することは困難である。

ただし、下水道事業債償還額の45%は国から交付される普通交付税に算入され、岡山市の一般会計に入る。一般会計は岡山市が自由に使える財源であるが、これを下水道事業債の償還原資と考えれば、45%は担保されているといえる。

## 6 財団法人岡山市下水道公社の存続意義について

### (1) 概要

#### ア 財団法人岡山市下水道公社の設立目的

財団法人岡山市下水道公社（以下、「公社」という。）は、岡山市の下水道事業の推進に協力し、下水道の普及向上を図るため、下水道知識の普及及び啓発、下水道技術の調査研究、下水道技術者の養成及び研修会、下水道施設の調査、設計、施工監理等の受託等の事業を行い、もって市民の快適な生活環境の確保と公共用水域の水質の保全に寄与することを目的に、平成6年4月1日、市から基本財産50,000千円の出資により設立された。

#### イ 公社設立の背景

公社設立の背景として公社担当者から次の説明を受けた。

平成6年3月当時、下水道処理人口普及率は25.5%と極めて低い水準であり、同普及率を早期に高める必要から、下水道局設計担当者は下水道管きょ設計等業務に従事するため長時間にわたる時間外勤務を強いられていた。

このような状況の中、岡山市職員労働組合からも加重労働であるとの指摘や改善要望が出されていた。しかし、岡山市職員定数条例により下水道局設計担当者の大幅な人員増加が見込まれない状況下であり、公社を設立し外部委託方式を採用することにより、この問題に対処してきた。言い換えれば、岡山市は、下水道局建設課の設計及び施工管理業務のうち、過重部分である、いわば「ピークカット」部分に相当する業務を公社に委託してきたといえる。

なお、公社設立の背景とはいえないが、岡山市が公社へ設計委託業務を委託することは、委託事業費の概ね45%が普通交付税に算入されることとなり、岡山市にとって、財源面で直営による場合に比べて有利な方法といえる。

（注）下水道処理人口普及率…共用開始区域内の人口の岡山市住民基本台帳人口に占める割合。

#### ウ 公社の人的組織（平成16年度）

役員は、理事10名（うち、岡山市在籍者6名）、監事2名（うち、岡山市在籍者1名）であり、理事長は岡山市助役が兼任し、理事のうち常勤者は常務理事の1名である。また、役員のうち給与支給者は常務理事の1名である。

職員は、建設課23名（うち、臨時的任用職員2名）、業務課9名の32名である。

また、臨時的任用職員を除く建設課職員21名は全員、市からの派遣職員であり、業務課職員9名は全員、市職員の退職者である。

#### エ 市からの受託事業（平成16年度）

公社事業のうち、特別会計にかかる事業はすべて市からの受託事業であり、その概要は次のとおりである。

(ア) 受託業務名 管きよ設計監督等業務

(イ) 受託金額 253,361千円

(ウ) 受託期間 平成16年4月1日から平成17年3月31日まで

(エ) 受託業務の内容

a 管きよ設計監督等業務

管きよ設計監督業務、地下埋設物総合検討業務、水洗化普及促進業務など

b 検針業務

(オ) 受託金額の確定

受託金額は、委託契約書第9条第2項により次のとおり定められている。

「前項の委託料は、業務委託料の実支出額と頭書の業務委託料とを比較して少ない額とする。」

さらに、委託契約書第9条第3項により次のように定められている。

「業務委託料の実支出額が頭書の業務委託料より少ないときは、乙（公社）はその差額を甲（岡山市）に返還しなければならない。」

なお、この契約条項を素直に理解すれば、委託料は最大値で公社の実支出額となり利益金（余剰金）は発生しないと考えられる。

#### オ 污水整備面積の推移と公社の役割

下水道局担当課作成の污水整備面積推移表によれば、平成16年度末污水整備面積は5,776.34haであり、このうち、公社設立時の平成6年度以降の污水整備面積は2,987.79haである。平成6年度以降、公社が担当し設計監理を行った污水整備面積は2,035.99haで、平成6年度以降全污水整備面積の約68%を占めており、污水整備面積の拡大に公社が大きな役割を果たしてきたといえる。しかし、下水道処理人口普及率の平成22年度目標70%（平成10年3月策定の第四次総合計画）に対し、平成17年3月末、同普及率は49.3%にとどまり、ここ数年、

その増加度合いは年率1%～2%程度で低迷している。

このような状況下、公社建設課職員数は平成10年度に28人であったが、平成16年度は22人と概ね各年減少している。

#### カ 公社の財政状態

公社の平成17年3月31日現在の要約貸借対照表は（図表23）のとおりであり、公社の基本金50,000千円に対し正味財産が71,698千円であり、正味財産が21,698千円増加している。

（図表23） 要約貸借対照表（平成17年3月31日現在）  
（単位：千円）

流動資産		17,771
固定資産	基本財産	50,000
”	有形無形固定資産	5,125
”	減価償却引当預金	14,795
資産の部合計		87,692
負債の部合計		15,994
正味財産の部		71,698

資料：平成16年度公社経営状況説明書から要約

#### (2) 監査の視点

公社が岡山市からの受託業務を通して下水道事業の重要な役割を担ってきたことは否定できないであろう。しかし、岡山市の財政が厳しい中、下水道事業にも、より効率性が求められており、公社が今後とも現状の組織形態のままで存続することが合理的であるか否か、また、公社が今後とも必要であるか否かを検討することは重要であり、下記の事項を監査の視点とした。

ア 公社の存続について、公社側及び下水道当局はどのような見解又は方向性をもっているか。

イ 計算書類は公益法人会計に準拠して作成されているか。また、公社の財務内容は健全であるか。

ウ 管きょ設計監督等業務を公社に委託することが下水道事業の経済性及び効率

性に寄与するか。

エ 受託業務を再委託しているものはないか。

(3) 監査手続

公社担当者にヒアリングを行い、公社設立の経緯、公社の人的組織の状況、岡山市からの受託事業の概要などについて説明を受けた。さらに、公社設立以降の計算書類（収支計算書、貸借対照表及び正味財産増減計算書）を通査するとともに、平成16年度収支計算書の受託業務収入、人件費及び外注費などについて、契約書、伺い書そのほかの証拠書類を閲覧し、その処理の妥当性を検証した。

なお、公社の過去の計算書類は、(図表24) (図表25) (図表26) のとおりである。

(図表24) 財団法人 岡山市下水道公社

## 11年間比較収支計算書

(単位:千円)

	平成6年度 H7年3月期	平成7年度 H8年3月期	平成8年度 H9年3月期	平成9年度 H10年3月期	平成10年度 H11年3月期	平成11年度 H12年3月期	平成12年度 H13年3月期	平成13年度 H14年3月期	平成14年度 H15年3月期	平成15年度 H16年3月期	平成16年度 H17年3月期
<b>I 収支の部</b>											
基本財産運用収入	1,234	716	377	425	425	291	274	98	108	150	150
事業収入(自主事業収入)	480	640	2,120	1,234	2,256	2,641	2,105	955	1,240	883	359
技術者養成事業収入	480	640	2,120	1,234	2,256	2,641	2,105	955	1,240	883	359
事業収入(受託事業収入)	157,180	170,182	211,198	321,918	325,133	326,519	283,980	310,043	279,291	260,822	253,362
下水道管渠施工監督 補助業務等受託事業 収入	157,180	170,182	211,198	321,918	325,133	326,519	283,980	310,043	279,231	260,717	253,254
検針業務受託事業収 入	0	0	0	0	0	0	0	0	60	105	108
雑収入	109	85	64	56	72	59	103	69	4	1	1
敷金・保証金戻り収入	0	0	0	0	0	0	0	0	2,630	0	60
特定預金取崩収入	0	0	0	631	674	1,967	0	846	4,009	2,249	3,179
繰入金収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当期収入合計	159,003	171,622	213,759	324,265	328,560	331,476	286,462	312,011	287,282	264,104	257,111
前期繰越収支差額	0	916	540	354	296	434	1,012	1,146	1,766	1,845	1,861
収入合計	159,003	172,538	214,300	324,619	328,856	331,910	287,474	313,157	289,048	265,950	258,972
<b>II 支出の部</b>											
管理費	146	933	433	527	209	264	337	206	365	351	391
自主事業費	1,307	852	2,209	1,191	2,336	2,085	1,909	273	902	662	206
(普及啓発技術者養成等)	(1,307)	(852)	(2,209)	(1,161)	(2,336)	(2,085)	(1,909)	(273)	(902)	(662)	(206)
受託事業費	156,634	170,213	211,304	314,285	322,083	326,217	281,411	307,714	281,798	260,285	255,490
(下水道管渠施工監督補助 業務等・検針業務)	(156,634)	(170,213)	(211,304)	(313,010)	(320,341)	(322,640)	(279,609)	(306,650)	(280,334)	(260,285)	(252,311)
給料	2,106	6,381	12,843	22,702	15,373	15,754	9,940	13,902	114,119	109,741	100,039
諸手当	10,363	15,269	27,930	42,674	28,256	30,207	20,365	27,031	88,166	83,662	76,854
福利厚生費	1,296	1,841	3,256	5,505	4,389	4,676	3,475	4,094	23,862	23,325	21,519
貸金	3,608	2,523	3,681	3,719	3,755	4,239	3,803	3,759	3,775	3,141	5,495
印刷製本費	4,463	5,755	11,296	10,304	10,740	9,826	0	0	0	0	0
使用料及び賃借料	12,334	13,978	14,132	0	0	0	0	0	0	0	0
負担金及び交付金	101,796	108,745	124,324	176,452	207,170	198,494	189,600	204,515	0	0	0
消耗什器備品費	0	0	0	7,381	0	0	0	0	0	0	0
消耗品費	0	0	0	10,073	8,619	8,436	0	5,853	5,275	5,060	6,041
賃借料	0	0	0	16,510	17,505	17,156	15,274	14,908	11,639	8,238	8,036
租税公課	0	0	0	7,834	13,212	13,076	11,669	13,025	12,102	11,332	10,334
委託費	0	0	0	0	0	6,389	7,179	0	0	0	12,930
その他	20,667	15,721	13,841	9,855	11,323	14,388	18,306	19,562	21,396	15,785	11,063
(固定資産取得支出)	0	0	0	(1,275)	(1,741)	(3,577)	(1,801)	(1,065)	(1,464)	0	(3,179)
特定預金支出	0	0	0	8,320	3,794	2,332	2,671	3,198	4,138	2,790	1,107
繰入金支出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予備費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当期支出合計	158,087	171,998	213,945	324,324	328,421	330,898	286,327	311,392	287,203	264,088	257,194
当期収支差額	916	△ 376	△ 186	△ 59	139	578	134	619	80	16	△ 84
次期繰越収支差額	916	540	354	296	434	1,012	1,146	1,766	1,845	1,861	1,777