

監査結果公表第16-19号

包括外部監査結果の公表について

平成16年度包括外部監査人 武田 宗久氏から、地方自治法第252条の37第5項の規定に基づく監査結果及び同法第252条の38第2項の規定に基づく意見の提出が平成16年12月27日付けであったので、同法第252条の38第3項及び八尾市監査委員条例第8条の規定により公表します。

平成16年12月29日

八尾市監査委員	西 浦 昭 夫
同	北 山 諒 一
同	高 田 寛 治
同	西 川 訓 史

記

1 外部監査の対象

八尾市公共下水道事業及びその他の下水処理に関連する事業について

2 監査の結果

別紙のとおり

3 問合せ先

八尾市本町一丁目1番1号

八尾市監査事務局

電話番号 0729-24-3896 (直通)

4 その他

監査結果については、市役所3階の情報公開コーナー、図書館及び八尾市ホームページでも閲覧できます。

平成16年度

包括外部監査結果報告書

八尾市公共下水道事業及びその他の
下水処理に関連する事業について

八尾市包括外部監査人

公認会計士 武田宗久

目 次

第 1	外部監査の概要	1
I	外部監査の種類	1
II	選定した特定の事件（監査テーマ）	1
1	外部監査の対象	1
2	外部監査対象期間	1
3	外部監査対象部署	1
III	監査テーマを選定した理由	1
IV	外部監査の方法	2
1	監査の視点	2
2	主な監査手続	3
V	外部監査の実施期間	3
VI	外部監査人補助者の資格と氏名	3
VII	利害関係	3
第 2	八尾市の下水処理の概要	4
I	下水処理の状況	4
1	下水と下水道との関係	4
2	雨水の対策	4
3	汚水（生活排水）の処理	5
II	八尾市における下水道の概要	7
1	下水道の沿革	7
2	下水道計画の概要	8
3	下水道整備の状況	10
III	八尾市公共下水道事業特別会計の収支概要	14
1	決算状況	14
2	下水道特別会計と一般会計との規模比較	17
IV	下水道事業の運営組織	18
1	下水道部の組織	18
2	下水道特別会計所属人員	18
第 3	外部監査の結果	19

第4 意見 19

<歳入関連項目>

I 下水道使用料の金額	19
(1)平成12年度下水道使用料改定の経費負担区分に関する問題点	23
① 維持管理費中の一般行政経費の負担区分	23
② 資本費の汚水経費のうち3割を公費負担とすること	25
(2)平成12年度下水道使用料改定時の計算上の問題点	25
① 有収水量と使用料収入の予測方法	26
② 公衆浴場の有収水量及び使用料収入の取扱い	29
II 下水道使用料の徴収事務の委任	29
(1)費用負担が必要なもの	30
① 滞納督促業務費（一般諸経費）	30
② 量水器維持管理費及び一般諸経費（上記①を除く）	31
III 下水道使用料の料金滞納の管理	31
(1)給水停止執行までの期間短縮及び現地訪問の早期化	33
IV 一般会計からの繰入金	33
(1)平成13年度基準外繰入金	34
V 下水道利用（水洗化向上）の促進	35
(1)水洗化向上の必要性	39
(2)水洗化促進策の提案	39
① 具体的な目標設定	40
② 「3年以内の水洗便所改造が義務であること」の説明の徹底.....	40
③ 3年の義務化内における早期の水洗化促進.....	40
④ 供用開始3年経過後の対応	40
⑤ し尿処理手数料の見直し	41
VI 受益者負担金	42
(1)収納率のさらなる向上	43

<歳出関連項目>

VII 流域下水道等負担金	43
(1)下水道計画等の見直し	44
(2)維持管理費の負担基準の見直し（寝屋川南部流域下水道）	44
① 汚水処理費について、汚水流入量を負担基準に加えることの検討	44
(3)維持管理費の負担基準の見直し（大阪市公共下水道）	46

VIII	経費削減対策	46
1.	人件費	46
①	さらなる業務効率化の検討	47
2.	不明水減少対策	48
①	不明水減少対策の推進	48
IX	契約事務	49
(1)	契約変更の場合の承認手続	56
(2)	指名競争入札の入札参加者の増加、公募型指名競争入札への早期移行	57
(3)	資格基準の見直し	58
(4)	入札手続の改善	58
①	電子入札の導入促進	58
②	入札参加業者の事前公表及び入札関係資料配布方法の改善	58
< 全体的項目 >		
X	下水処理に関する計画	59
(1)	下水道に関する全体計画等の見直し	59
①	寝屋川南部流域の市街化調整区域（765ha）	59
②	大和川下流流域の区域（西部流域 4ha、東部流域 1ha）	60
(2)	八尾市全域の汚水処理の推進	61
XI	公共下水道事業特別会計の財政及び地方債	62
(1)	財政を考慮した下水道計画の見直し	71

数値は四捨五入で記入している。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が一致しない場合がある。

第1 外部監査の概要

I 外部監査の種類

地方自治法第252条の37第1項、第2項及び八尾市外部監査契約に基づく監査に関する条例第2条に基づく包括外部監査

II 選定した特定の事件（監査テーマ）

1. 外部監査の対象

八尾市公共下水道事業及びその他の下水処理に関連する事業について

2. 外部監査対象期間

原則として平成15年度を監査対象期間としたが、必要に応じて平成16年度の監査現場での作業実施時点以前及び平成14年度以前も含めた。

3. 外部監査対象部署

下水道部及び下水処理関連事業実施部署

III 監査テーマを選定した理由

八尾市の下水道事業は昭和35年度に市中央部から着手している。八尾市においては地理的にその大部分が低平地で雨水を自然放流できない「内水域」であることから、市街地における浸水防除を主目的に事業がスタートしたものであるが、この他、下水道には、汚水排除による公衆衛生の向上・生活環境の改善、公共用水域の水質保全という目的があり、下水道事業は、快適な市民生活を送るための生活環境整備のための重要な事業である。

さらに、下水道には、近年の社会経済の発展や変化に伴い、環境負荷の低減及び処理水等の再利用による循環型社会への貢献など、多様な機能が期待されている。

平成15年3月末の大阪市を除く大阪府平均の下水道整備人口普及率83.0%に対し八尾市の普及率は65.3%であり、府平均よりかなり低い状態である。

平成14年度の公共下水道事業特別会計の歳出決算額は約180億円、同年度末の市債残高は約977億円で、歳出規模は市全体の約10%であるが、市債残高は市全体の40%強を占めている。また、一般会計から同特別会計への繰入金は平成14年度約53億円で、その額は近年増加傾向にある。

八尾市は、今後も下水道の整備を進める予定と思われるが、そのためには相当の資金負担が必要と考えられる。しかし、八尾市全体の財政を考慮した場合、事業遂

行に当たっては今以上に効率的・効果的な取組みに努め、一般会計の負担を減少させることが求められる。

また、下水道未整備地域及び下水道整備地域内の下水道未利用住宅等においては、下水の処理は合併処理浄化槽、単独処理浄化槽又はくみ取りによっており、これらの方法による処理人口も相当数存在している。

このような状況下において、八尾市の下水道事業及びその他の下水処理に関連する事業における財務事務が関係諸法令に準拠し適正に執行されているか、最小の経費で最大の効果を挙げるよう効率的執行に努めているか、一般会計から公共下水道事業特別会計への繰入金は法令等に準拠したものであるか、将来における市債の返済計画が合理的に立案されているかなどについて監査を実施することが有用であると考え監査テーマとして選定したものである。

IV 外部監査の方法

1. 監査の視点

八尾市公共下水道事業及びその他の下水処理に関連する事業について、主に次の視点から監査を実施した。

(1) 下水処理事業全般

① 八尾市全域の下水処理に関し、中期・長期の事業計画（下水処理区域計画、下水処理人口計画等）が策定されているか。

(2) 公共下水道事業

① 公共下水道事業計画は、八尾市全域の下水処理計画に基づき立案されているか。また、下水道の施設整備は、公共下水道事業計画に準拠して進められているか。

② 市債の発行及び償還は長期の合理的な計画に基づいてなされているか。

③ 下水道使用料の決定方法及び徴収事務は適切になされているか。

(A) 直近の下水道使用料改定（平成 12 年度から）において、使用料決定の方法は適切であったか。

(B) 下水道使用料徴収事務を八尾市水道事業管理者に委任しているが、委託料の算定は適切になされているか。

(C) 下水道使用料の滞納の管理が効率的・効果的になされているか。

④ 一般会計から公共下水道事業特別会計への繰入金は法令又は一定の基準により適切に算定されているか。

⑤ 下水道供用区域内における水洗化向上対策は十分に行われているか。

⑥ 受益者負担金の徴収事務は適切になされているか。

⑦ 管理費及び流域下水道事業費の支出事務は適切になされているか。また、その事務は効率的になされているか。

⑧ 工事請負及び委託契約事務は適正かつ効率的になされているか。

(A)一般競争入札、指名競争入札及び随意契約等の契約形態の選択は、市が定めた基準に準拠して行われているか。また、契約事務の執行は市が定めた基準に基づき適切になされているか。

(B)入札制度改善取組みは十分に進んでいるか。

2. 主な監査手続

上記の監査の視点に基づき、関係者への質問、関係書類・帳票類等の閲覧・突合等を実施し、その実態を調査・検討した。

V 外部監査の実施期間

平成 16 年 4 月 1 日から平成 16 年 12 月 26 日まで

VI 外部監査人補助者の資格と氏名

弁 護 士 : 1 名 (織田貴昭)

公認会計士 : 5 名 (山田拓幸、小幡寛子、奥谷恭子、寺門知子、寺川徹也)

そ の 他 : 1 名 (津嶋朋子)

VII 利害関係

包括外部監査の対象とした事件につき、外部監査人及び補助者は地方自治法第 252 条の 29 に規定する利害関係はない。

第2 八尾市の下水処理の概要

I 下水処理の状況

1. 下水と下水道との関係

下水とは、一般に、汚れた雨水又は家庭や工場などから流れる使用済みの汚れた水をいう（広辞苑より）。

降った雨による浸水等を防除するために治水対策が実施される。八尾市域の大部分は内水域（降った雨が自然には河川等に流れない地域）であるため、治水対策として河川による整備のほか、下水道^(注)による整備が行われている。

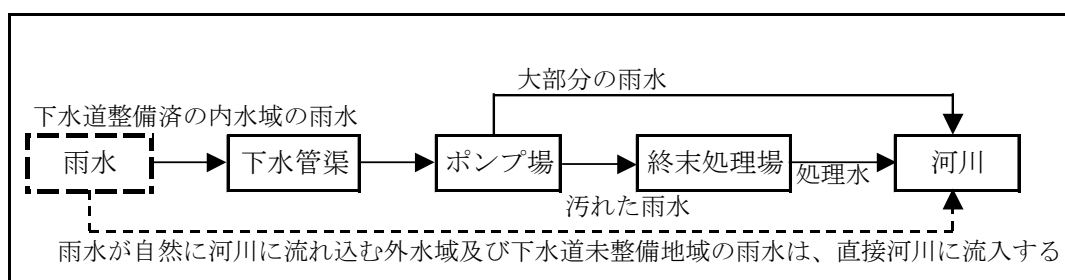
また、公共用水域の水質保全のため及び生活環境の向上のために、汚水（し尿及び生活雑排水）は処理したうえで公共用水域に流される必要がある。この役割を担っているのが、下水道及び浄化槽等である。

(注) 下水の排除方式には、汚水と雨水とを別々の下水管渠で収集する「分流式」と、汚水と雨水とを同一の管渠を用いて収集する「合流式」とがある。八尾市は多くの区域で合流式を採用している。

2. 雨水の対策

(1) 雨水の流れ

合流式下水道において、降った雨が河川に流入するまでの流れ図は次のとおりである。



(2) 八尾市の雨水対策の計画と現状

八尾市の大部分が含まれる寝屋川流域においては、基本方針「寝屋川流域整備計画」を策定し、河川と下水道が役割分担し一体となった治水対策を進めている。当該整備計画の治水規模は、外水域の雨水に対して100年確率（100年に1度の雨に対応するもの）、内水域の雨水に対して40年確率としている。

内水域の雨水の40年確率降雨に対応できるように施設を整備するなかで、10年確率降雨までを下水道で、さらに20年確率以下の降雨に対応する施設（河道、

地下河川及び貯留施設等)は河川で分担整備することとしている。また、20年確率以上40年確率以下の降雨への対応は、公共・民間一体となって寝屋川流域総合治水対策として流出抑制を実施することとなっている。

八尾市の役割分担分は、全体の流域対応量のうち38万5千トンと計画されており、平成15年度末で20万3千トンを貯留し、達成率は52.7%となっている。

3. 汚水（生活排水）の処理

(1) 生活排水処理計画

① 八尾市全域の生活排水処理対策

八尾市は将来的に市の行政区域4,171haのうち3,487haの区域を下水道整備する予定であり、残りの区域は合併処理浄化槽による汚水処理を予定している。

しかし、下水道の整備は八尾市の事業として進められているが、合併処理浄化槽は市民が自ら設置するものであるため、市の汚水処理計画の中心は下水道計画であるといえる。

市域全体については、河川の水質保全という環境の観点から、市は一定の水質基準値を達成することを目標に掲げ、合併処理浄化槽の普及啓発等の事業を実施している。

八尾市総合計画（やお未来・元気プラン21）第4期実施計画書（平成16年3月策定）における生活排水対策計画の概要は次のとおりである。

施策	生活環境保全対策の推進		
事業名称	生活排水対策の推進（担当課：環境保全課）		
事業概要	河川の水質を保全するため、生活排水対策推進計画に基づき、河川汚濁の主原因である生活排水の処理とその対策の啓発を推進する。		
改善目標項目	恩智川水質 BOD5mg/l ₂₀ 達成率		
目標値（目標年度）	100%（平成22年度）	現状値	50.7%
3カ年計画	<input type="checkbox"/> 合併処理浄化槽の普及啓発等生活排水にかかる啓発事業 <input type="checkbox"/> 生活排水アドバイザーの育成及び啓発活動 <input type="checkbox"/> 地域実践活動の実施等		

② 下水道計画

下水道計画については、後掲「Ⅱ八尾市における下水道の概要 2. 下水道計画の概要」参照。

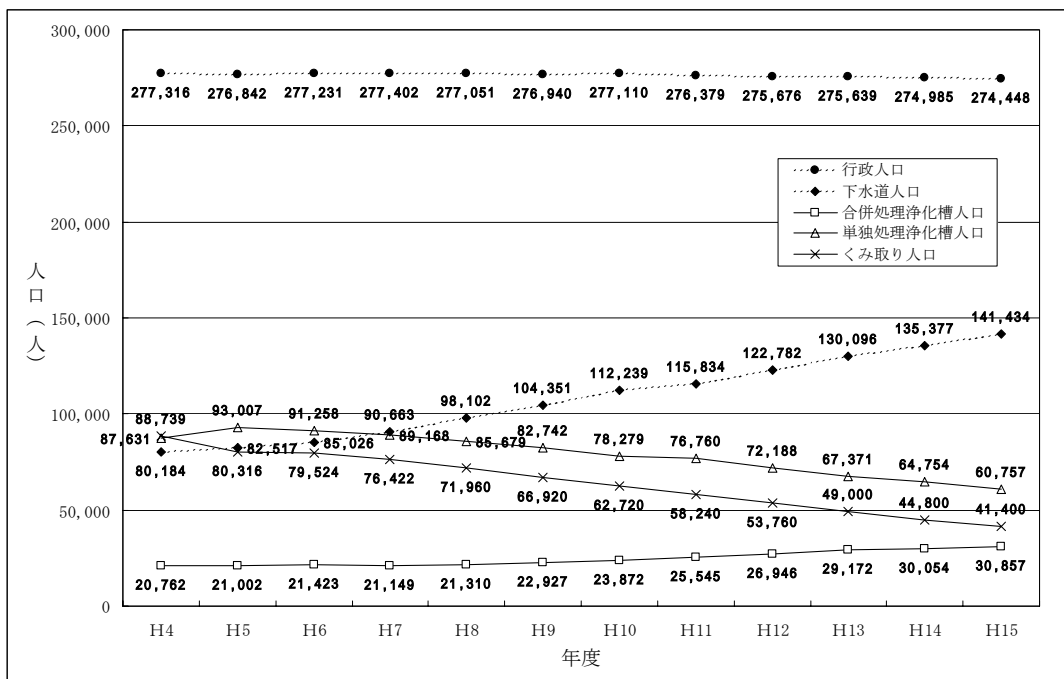
(2) 汚水処理の現状

① 汚水処理形態の推移

八尾市において、し尿及び生活雑排水の処理方法は、下水道のほか、合併処理

浄化槽、単独処理浄化槽及びし尿くみ取りがある。なお、後二者は、し尿のみの処理で、生活雑排水の処理はなされず未処理のまま河川等に流れている。

八尾市の汚水処理形態別人口の推移は、次のとおりである。

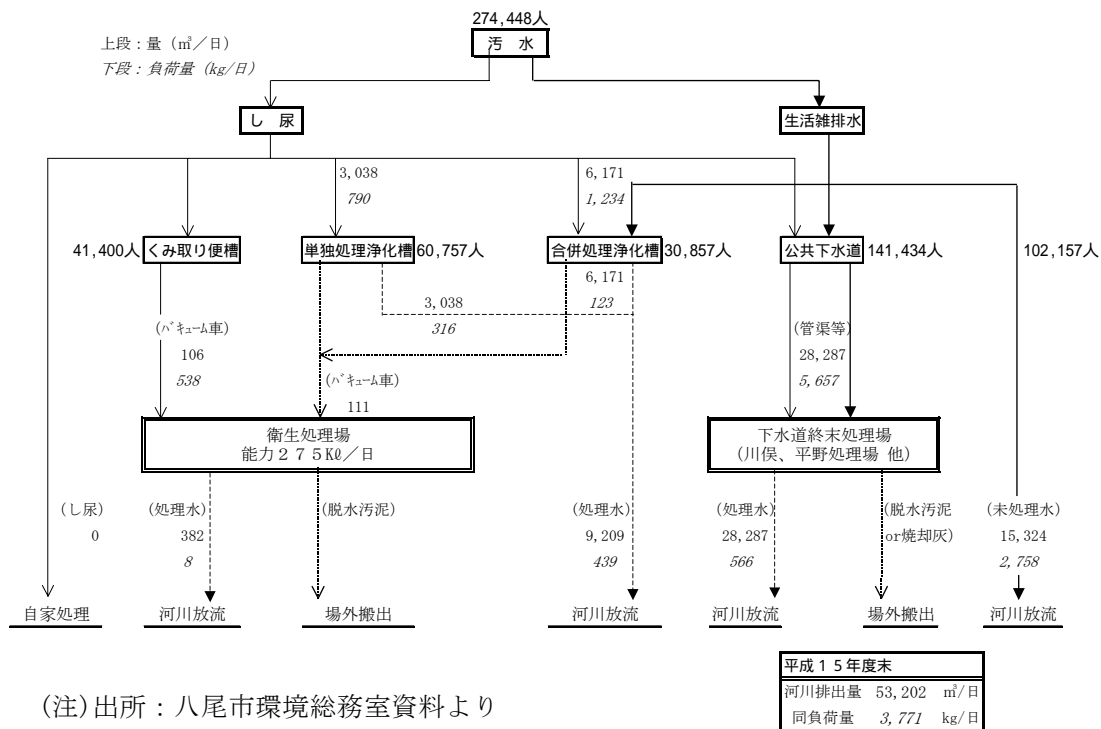


区 分	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15
1 水洗化・生活雑排水処理人口率	36%	37%	38%	40%	43%	46%	49%	51%	54%	58%	60%	63%
下水道水洗化率	29%	30%	31%	33%	35%	38%	41%	42%	45%	47%	49%	52%
合併処理浄化槽率	7%	8%	8%	8%	8%	8%	9%	9%	10%	11%	11%	11%
2 水洗化・生活雑排水未処理人口(単独処理浄化槽)率	32%	34%	33%	32%	31%	30%	28%	28%	26%	24%	24%	22%
3 非水洗化人口(くみ取り)率	32%	29%	29%	28%	26%	24%	23%	21%	20%	18%	16%	15%

平成 15 年度末で、水洗化・生活雑排水処理人口率は 63%、単独処理浄化槽により水洗化はされているが生活雑排水未処理の率 22%、非水洗かつ生活雑排水未処理の率 15%となっている。

② 八尾市の汚水処理の体系図

平成 15 年度末の汚水処理の体系図を示すと次のとおりである。



(注) 出所：八尾市環境総務室資料より

河川への下水 1 日平均排出量は 53,202 m³で、そのうち汚水を処理した後の処理水放流量は 37,878 m³ (全体の 71.2%)、汚水未処理のまま河川に放流される量は 15,324 m³ (同 28.8%) である。一方、河川への負荷量^(注)は 1 日平均 3,771 kgで、そのうち処理水 1,013 kg (全体の 26.9%)、未処理水 2,758 kg (同 73.1%) である。1 m³当たりの負荷量を比較すると、処理水 0.026 kg/m³に対して、未処理水は 0.181 kg/m³であり、後者は前者の約 7 倍となっている。

(注) 河川への負荷量は、BOD (生物化学的酸素要求量) で表される汚濁物質 (酸素換算) が水環境に排出される量のことをいい、汚濁物質の濃度とこれを含む 1 日の排出量との積で表される。

II 八尾市における下水道の概要

1. 下水道の沿革

下水道は、浸水の防除や水質保全、そして資源等の有効活用、さらには健全な水資源を形成するために不可欠なものとして認識されている。すなわち、下水道の役割は汚水の排除による生活環境の改善、浸水対策による安全な街づくり、公共用水域の水質保全、良好な水循環の維持・回復等ゆとりとうるおいある生活に

不可欠な基盤施設といえる。

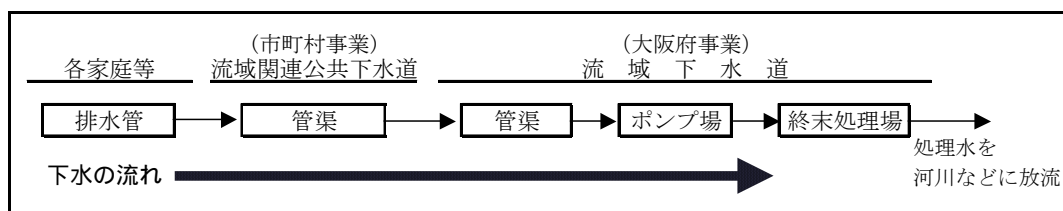
八尾市の公共下水道事業は、昭和 35 年 10 月に既成市街地を対象区域として、雨水排除を主目的に計画策定を行い、その内、中心部に位置し住宅密集地である八尾排水区について、排水面積約 222ha の第 1 期事業認可を受け事業に着手した。

その後、昭和 39 年度より、大阪府において「寝屋川南部流域下水道事業」の調整検討が実施され、昭和 41 年より事業が開始された。

これを受けて、市においても上位計画に整合を図るべく、寝屋川南部流域関連公共下水道^(注 1)として、昭和 45 年 8 月に都市計画決定（八尾排水区を含む約 1,459ha）を行い、昭和 45 年 12 月には都市計画、続いて昭和 46 年 3 月には下水道法の事業認可を取得した。また昭和 49 年には 4 処理区に分割（寝屋川南部流域関連公共下水道、平野処理区公共下水道^(注 2)、大和川下流西部流域関連公共下水道及び大和川下流東部流域関連公共下水道）して、現在に至っている。

(注 1) 公共下水道で、終末処理場を有するものを「単独公共下水道」、流域下水道に接続するものを「流域関連公共下水道」と呼んでいる。

流域下水道（大阪府事業）と流域関連公共下水道（府内市町村事業）との関係概念図は次のとおりである。

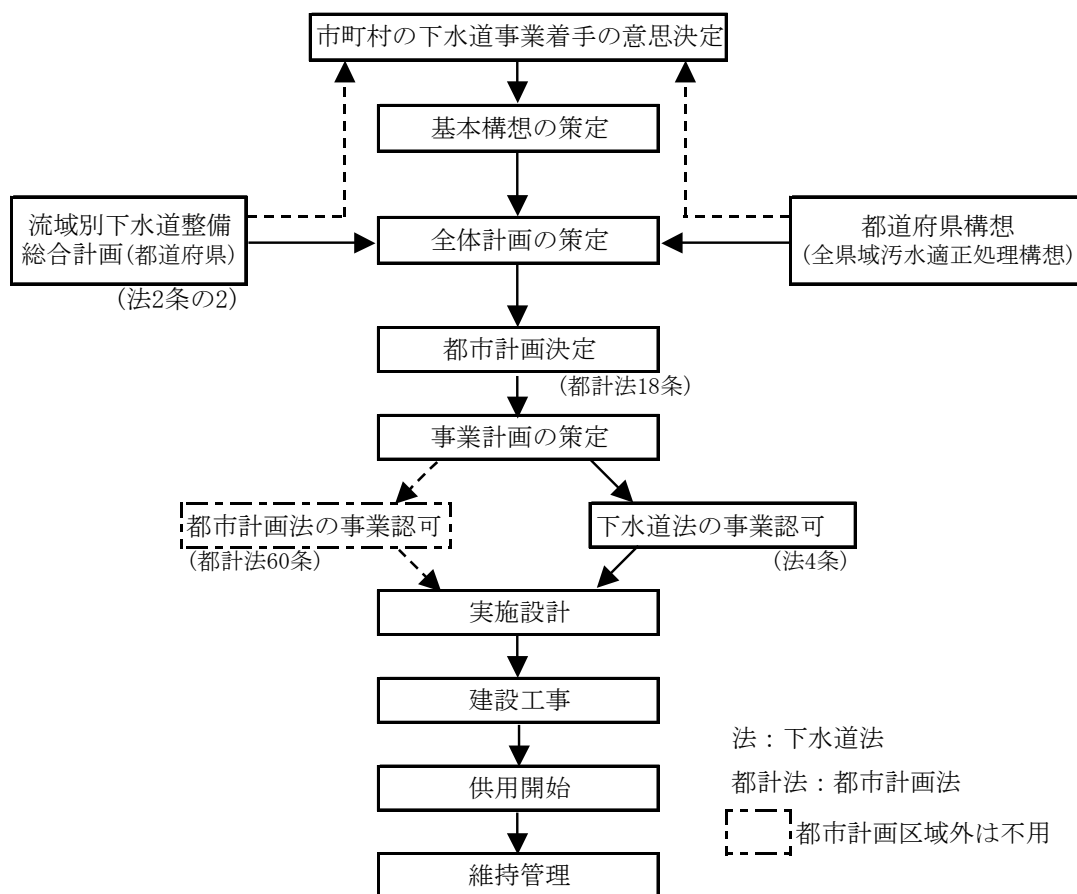


(注 2) 平野処理区公共下水道は大阪市が実施する単独公共下水道であり、八尾市は市内一部区域の下水を大阪市平野処理場に流入させている。

2. 下水道計画の概要

(1) 下水道事業の手順

市町村が下水道事業を実施する場合の手順（概要）は次のとおりである。



(2) 八尾市の下水道計画

① 下水道計画(全体計画等)の概要

八尾市の下水道計画の概要は次のとおりである。

項目	合流・ 分流区分	全体計画			都市計画決定			都市計画法及び下水道法事業認可		
		計画面積 (ha)	計画人口 (人)	計画下水量 日最大(m ³ /日)	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	計画下水量 日最大(m ³ /日)	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	計画下水量 日最大(m ³ /日)
平野処理区 公共下水道	合流	70	6,600	3,795	70	6,600	3,795	70	6,600	3,795
寝屋川南部流域 関連公共下水道	合流 一部分流	3,412	313,100	205,853	2,647	291,300	193,322	2,647	291,300	193,322
大和川下流西部 流域関連公共下水道	分流	4	200	115	4	200	115	—	—	—
大和川下流東部 流域関連公共下水道	分流	1	100	58	1	100	58	—	—	—
合計		3,487	320,000	209,821	2,722	298,200	197,290	2,717	297,900	197,117

市の行政区域面積は4,171haであり、下水道全体計画面積3,487haは行政区域の83.6%である。また、平成15年度末の行政区域内人口は274,448人で、そのうち全体計画区域内には99%以上、都市計画決定区域内(市街化区域と一致)には約96%が居住している。

八尾市の下水道は、地理的にその大部分が低平地であり、雨水が自然に河川に

流れ込まない「内水域」であることと同時に、上位計画である大阪府の流域下水道計画との整合を図り、主に浸水対策を優先的に進める方針から、多くの区域で合流式を採用している。

② 下水道整備の実施計画

上記①の表に記載している全体計画及び都市計画決定等の計画完了年度は示されていない。また、事業認可は平成 18 年 3 月末を完了予定日として認可を受けている。しかしながら、八尾市総合計画の第 4 期実施計画書（平成 16 年 3 月策定）においては、平成 22 年度の下水道整備目標値を 85%と設定している。当該実施計画の概要は次のとおりである。

事業名称	公共下水道事業	
政策及び施策との関連		
政策	ライフラインの充実と水循環の促進	
基本施策	治水対策と環境に配慮した水環境の形成	
施策	公共下水道の整備推進	
実施計画		
事業概要	河川・水路等の公共用水路の水質汚濁の防止や浸水解消、生活環境の向上を計るため、流域下水道の整備を促進するとともに、各排水区の公共下水道整備を行う。	
3カ年計画	平成16年度	整備面積76.29ha 整備延長22.16km
	平成17年度	整備面積73.99ha 整備延長20.97km
	平成18年度	整備面積58.82ha 整備延長18.11km
業績指標	整備人口普及率	
目標値及び目標年度	85% 平成22年度	
現状値（見込み）	67.93%（注：平成15年度末の実績値は68.0%）	

また、具体的整備箇所計画として、市内地図に今後 3 年間の整備予定箇所を色分けした「公共下水道整備計画・八尾市下水道計画一般平面図」を市民に公表している。平成 15 年度（平成 16 年度）においては、平成 15 年度から平成 17 年度（平成 16 年度から平成 18 年度）の 3 カ年のものが公表されているが、予算で公表されているのは通常の前年度中に翌年度の予算を策定する）によるもののみである。

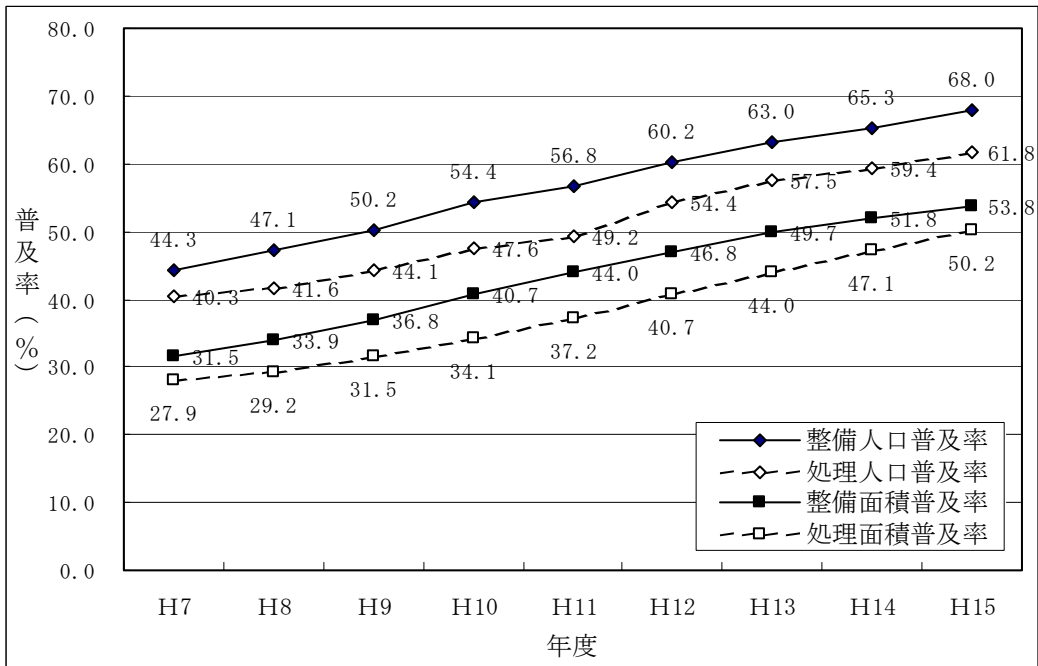
3. 下水道整備の状況

(1) 下水道普及率の状況

① 下水道人口普及率及び面積普及率

下水道の整備人口普及率^(注1)、処理人口普及率^(注2)、整備面積普及率^(注3)及び

処理面積普及率^(注4)は次のとおりである。



(注1)整備人口普及率：下水道整備済区域内の人口÷行政人口×100

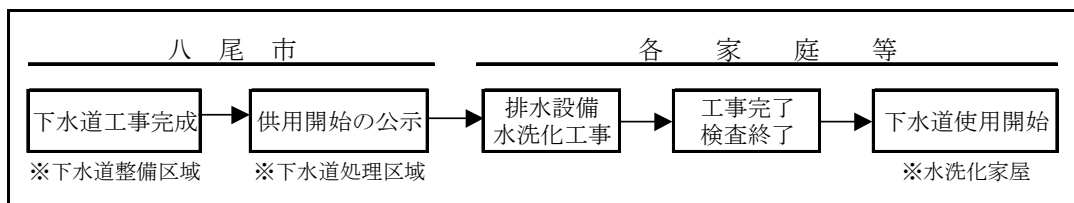
(注2)処理人口普及率：下水道処理公示済区域内の人口÷行政人口×100

(注3)整備面積普及率：下水道整備済区域面積÷下水道全体計画面積×100

(注4)処理面積普及率：下水道処理公示済区域面積÷下水道全体計画面積×100

八尾市の下水道普及率を他市の処理人口普及率と比べると、平成14年度の大阪府内市町村の平均は85.8%で、大阪市を除いた場合は80.0%となっている。また、同年度の全国平均処理人口普及率は65.2%である。八尾市は59.4%であり、全国平均と比べ5.8ポイント低く、大阪府内市町村平均（大阪市を除く）と比べ20.6ポイント低い。

下水道の整備が完了した後、各住戸が下水道を使用するためには、次のような手続きが必要である。



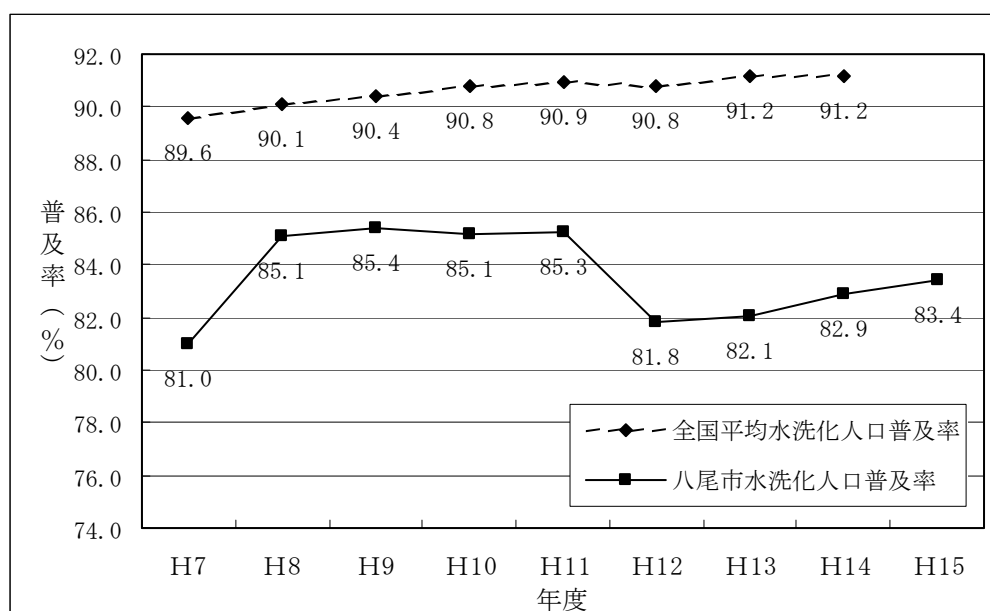
下水道工事完成後に、「供用開始の公示」がなされる。この供用開始公示がなされた区域が下水道処理区域であり、同区域内の人口が処理区域内人口である。事務手続きの関係で、整備区域よりも処理区域の方が狭い。

また、人口については、整備区域内人口は区域内面積に町丁字別の人口密度を乗じて算出しているのに対して、処理区域内人口は建物の現地調査による世帯数に町丁字別の1世帯当たり平均人員を乗じて算出しているため、算出方法の相違を原因とした人数差異もある。

② 下水道処理区域内の水洗化人口普及率

供用開始公示がなされた後、各家庭等が下水道を使用するためには、自己負担により排水設備の設置及び便所の水洗化工事が必要である。これら工事完了後に下水道が使用可能となる。

八尾市の下水道処理区域内の水洗化人口普及率及び全国平均水洗化人口普及率の推移は次のとおりである。



(注) 全国平均水洗化人口普及率のデータの出所：平成7年度から平成13年度は、2004年版下水道年鑑（株式会社水道産業新聞社）。平成14年度は、平成16年度版地方財政白書（総務省）

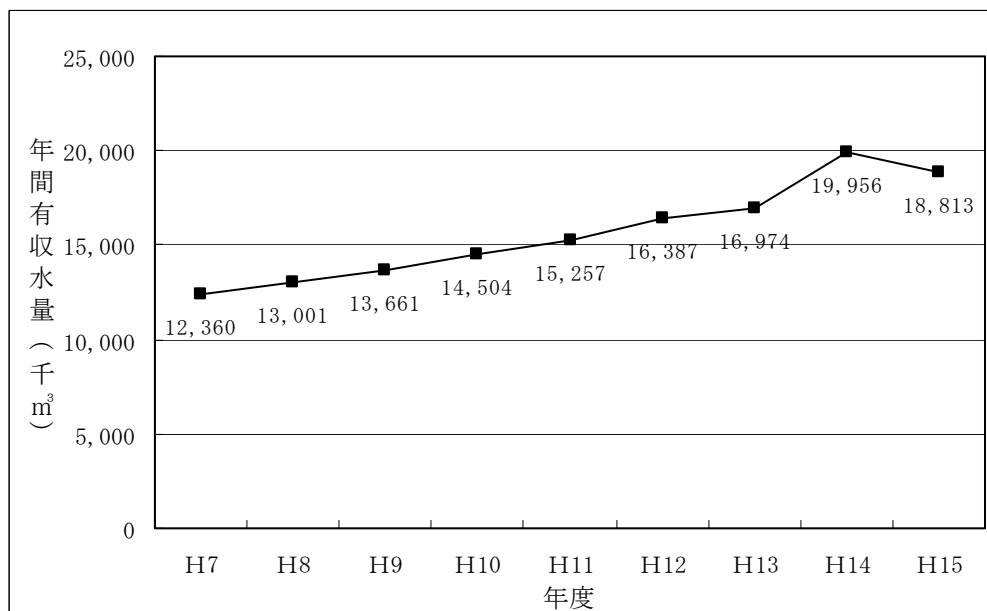
八尾市の水洗化人口普及率は平成8年度に85%を超えた後平成11年度までほぼ横ばいであったが、平成12年度に81.8%に急激に低下した。その後は、徐々に向上している。しかし、全国平均よりも低い状態である。

③ 汚水処理量の推移

汚水処理量は直接測定できる仕組みとなっていないが、下水道利用者の多くは同時に上水道も利用しているため、汚水処理量の測定は上水道の使用水量により行われている。井戸水利用者については、一定の方法により下水道への排出汚水

量を算定している。汚水処理量のうち、下水道利用者から料金を徴収することができるものを有収水量と呼んでいる。

年間有収水量の推移は次のとおりである。



平成7年度から平成15年度の8年間で有収水量は6,453千 m^3 (約52.2%)増加している。なお、平成14年度は下水道使用料の測定・徴収方法を「4カ月検針2カ月徴収」から「2カ月検針1カ月徴収」に変更したことによる影響が含まれている。

(2) 排水区別の下水道計画及び整備状況

排水区別の下水道計画及び整備状況は次のとおりである。

(平成15年度末現在)

下水道区分	排水区名	全体計画区域 (ha)	計画決定区域 (ha)	事業認可区域 (ha)	管渠整備延長 (km)	整備区域		処理区域		水洗化人口 (人)	対処理区域人口			
						面積 (ha)	対事業認可	人口 (人)	面積 (ha)			人口 (人)		
大阪府流域下水道関連公共下水道	寝屋川南部流域下水道	八尾	221	221	221	77.6	221	100.0%	30,186	221	30,186	30,120	99.8%	
		久宝園	30	30	30	8.3	30	100.0%	2,765	30	2,765	2,760	99.8%	
		久宝寺第2	216	216	216	48.3	212	98.3%	18,737	196	18,737	18,651	99.5%	
		新家	420	420	420	98.0	389	92.5%	34,497	363	33,805	28,080	83.1%	
		小阪合	504	390	390	107.3	340	87.2%	39,348	326	36,842	30,958	84.0%	
		恩智	107	40	40	8.9	25	63.7%	3,081	25	2,388	1,432	60.0%	
		飛行場北第1	615	615	615	83.9	367	59.7%	34,593	352	28,570	18,493	64.7%	
		飛行場南第1	225	224	224	32.9	164	73.2%	11,993	148	10,055	6,257	62.2%	
		飛行場北第2	20	20	20	—	—	0.0%	—	—	—	—	—	—
		飛行場南第2	71	71	71	—	—	0.0%	—	—	—	—	—	—
		竹渕第2	21	21	21	3.8	21	100.0%	913	21	896	646	72.1%	
		福万寺	208	127	127	10.9	33	26.0%	4,377	12	581	181	31.2%	
		恩智川東	259	169	169	5.1	29	17.0%	1,746	15	426	241	56.6%	
	北高安	193	17	17	—	—	0.0%	—	—	—	—	—	—	
	中高安	85	1	1	—	—	0.0%	—	—	—	—	—	—	
	南高安	215	65	65	—	—	0.0%	—	—	—	—	—	—	
	計	3,412	2,647	2,647	485.2	1,831	69.2%	182,236	1,709	165,251	137,819	83.4%		
	下流域 大和川	今井戸東除川	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		御陵西	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
単独公共 下水道 大阪市	竹渕第1	45	45	45	10.5	45	99.3%	4,443	41	4,216	3,605	85.5%		
	久宝寺第1	25	25	25	0.9	1	5.0%	21	1	18	10	55.6%		
	計	70	70	70	11.4	46	65.6%	4,464	43	4,234	3,615	85.4%		
合計		3,487	2,722	2,717	496.6	1,877	69.1%	186,700	1,752	169,485	141,434	83.4%		
全体計画区域に対する割合		100.0%	78.1%	77.9%		53.8%			50.2%					

排水区により事業認可面積に対する進捗率に格差がある。八尾飛行場周辺（飛行場北第2、同南第2）、市域の東部地域（福万寺、恩智川東、高安等）及び久宝寺第1などの進捗率が低い。

Ⅲ 八尾市公共下水道事業特別会計の収支概要

1. 決算状況

公共下水道事業は地方財政法において「公営企業」と位置付けられており、特別会計を設けなければならないとされている。

八尾市の公共下水道事業は、八尾市公共下水道事業特別会計（以下「下水道特別会計」という。）として予算及び決算が実施されている。

下水道特別会計の歳入・歳出決算の5年間の推移は次のとおりである。

下水道特別会計全体

(単位：百万円)

項目	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	H15/H11率
歳入総額 (A)	22,325	19,952	18,480	18,232	17,908	80%
歳出総額 (B)	22,177	19,804	18,266	17,994	17,603	79%
歳入歳出差引額 (C=A-B)	148	148	214	239	304	206%
翌年度繰越すべき額 (D)	140	142	133	95	84	60%
実質収支 (E=C-D)	8	7	80	144	221	2793%
単年度収支 (F=E-前年度E)	△ 50	△ 1	74	64	77	

管理運営費に関する歳入・歳出

(単位：百万円)

項目	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	H15/H11率
歳入	5,905	6,339	6,734	7,298	7,726	131%
下水道使用料	1,781	1,986	2,132	2,288	2,425	136%
国庫補助金	6	8	2	0	—	0%
その他収入	295	401	292	218	172	58%
繰越金	58	8	7	80	144	249%
一般会計繰入金	3,765	3,937	4,302	4,712	4,984	132%
歳出	5,897	6,332	6,653	7,154	7,505	127%
管理費	377	392	389	380	362	96%
流域下水道維持管理負担金	1,255	1,203	1,143	1,096	1,071	85%
公債費	4,265	4,737	5,121	5,678	6,071	142%
元金償還額	1,439	1,772	2,127	2,629	3,090	215%
利子及び諸費	2,826	2,965	2,994	3,049	2,982	106%
差引	8	7	80	144	221	2700%

建設事業費に関する歳入・歳出

(単位：百万円)

項目	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	H15/H11率
歳入	16,420	13,613	11,746	10,934	10,182	62%
受益者負担金	246	282	286	233	209	85%
国庫補助金	4,433	3,558	3,038	2,809	2,555	58%
府支出金	56	114	25	—	—	0%
その他収入	44	216	74	81	33	74%
市債	10,351	8,477	7,467	7,043	6,628	64%
繰越金	206	140	142	133	95	46%
一般会計繰入金	1,083	825	715	635	662	61%
歳出	16,280	13,472	11,613	10,839	10,099	62%
管渠築造費(公共下水道)	14,557	12,086	10,107	9,468	8,613	59%
流域下水道建設負担金	1,723	1,386	1,506	1,371	1,486	86%
差引繰越すべき金額	140	142	133	95	84	60%

市債残高

(単位：百万円)

項目	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	H15/H11率
市債残高(各年度末)	81,269	87,974	93,314	97,728	101,267	125%

<下水道特別会計全体>

全体規模は年々縮小しており、平成15年度は平成11年度に対し、歳入で約80%、歳出で約79%となっている。単年度収支は、平成11年度及び平成12年度は赤字であったが、平成13年度に黒字となりその後も黒字が継続している。その結果、

平成 15 年度実質収支は約 221 百万円の黒字となっている。

<管理運営費>

管理運営費の規模は年々増加しているが、これは、「公債費」の増加によるところが大きい。「元金償還額」の平成 11 年度に対する平成 15 年度の額は 215%の規模となっている。一方、「管理費」及び「流域下水道維持管理負担金」は減少傾向にある。

歳入の主なものは「下水道使用料」と「一般会計繰入金」である。汚水に関する経費は私費（下水道使用料）で、雨水に関する経費は公費（一般会計繰入金）という考え方を基本としている。

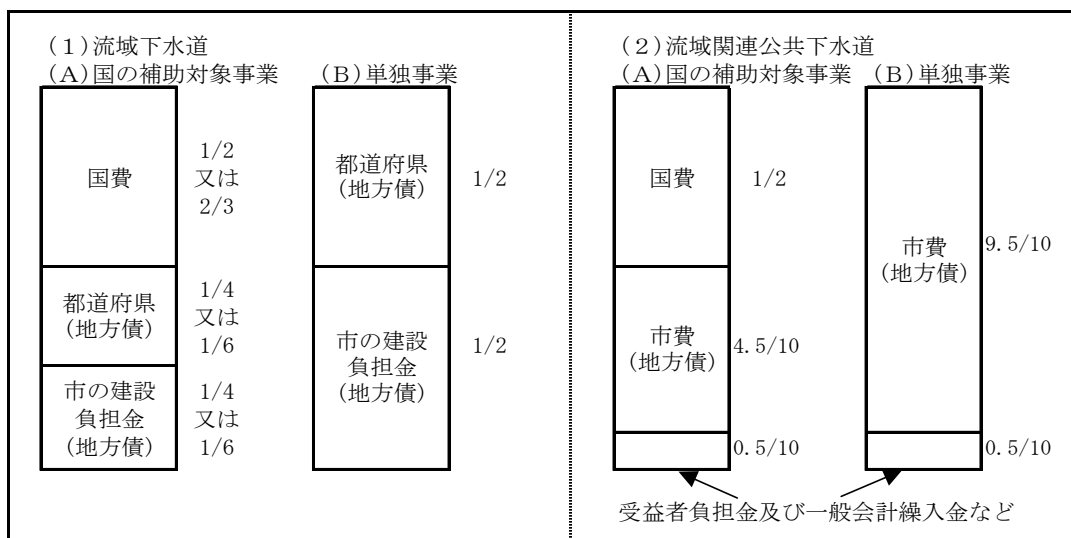
歳入の中で、「下水道使用料」の増加が大きい。これは、下水道整備が進むにつれて下水道利用者が増加し、使用料が増加しているためである。また、「一般会計繰入金」も増加傾向にあり、平成 15 年度は平成 11 年度に対し 132%となっている。

<建設事業費>

建設事業費の規模は年々減少している。特に、公共下水道の管渠築造費が平成 15 年度は対平成 11 年度比 59%と減少幅が大きい。なお、平成 11 年度の管渠築造費額が大きいのは、前年に引続き行われた国の大型補正予算により国庫補助金が増額されたため、八尾市においても管渠築造費予算を増額して下水道整備を進めたことが主な要因である。

また、流域下水道建設負担金も 86%と減少している。これに伴い市債発行やその他の歳入額も減少している。

なお、建設事業費の財源の概要は次のとおりである。

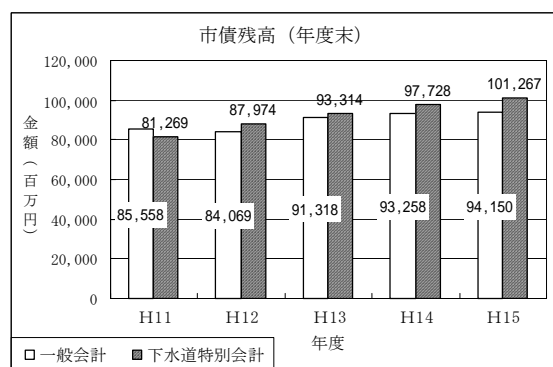
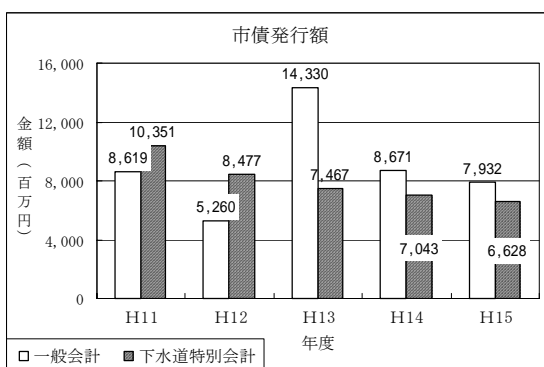
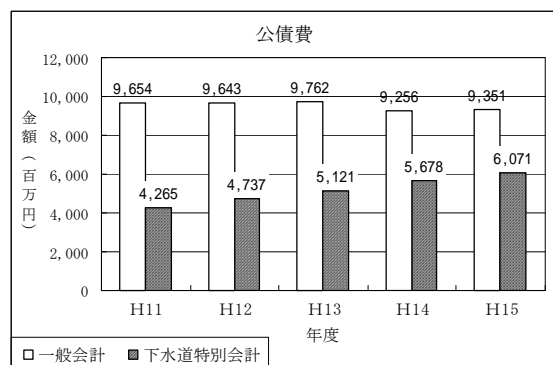
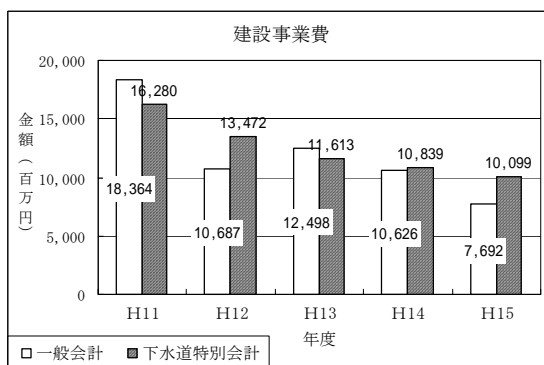
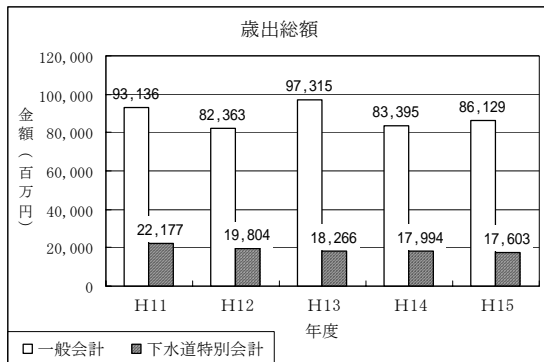


<市債残高>

市債の発行額が年々減少しているのに反して、市債残高は増加の一途をたどっている。平成15年度末の市債残高は平成11年度末に対し125%となっている。

2. 下水道特別会計と一般会計との規模比較

下水道特別会計と一般会計の歳出総額、建設事業費、公債費、市債発行額及び市債残高（年度末）を比較すると次のとおりである。



下水道特別会計の歳出規模は一般会計に対し20%～25%程度である。建設事業費は、両会計ともに減少傾向にあるが、減少額は一般会計の方が下水道特別会計よりも大きい。

公債費は、一般会計がわずかではあるが減少しているのに対して、下水道特別

会計は増加している。

市債発行額は、下水道特別会計では建設事業費と同様の動きをしているが、一般会計は年度により大きく変動している。

そして、下水道特別会計の市債残高は一般会計に匹敵する規模であり、平成12年度に一般会計の額を追い越しさらに増加している。

IV 下水道事業の運営組織

1. 下水道部の組織

下水道部の組織及び人員は次のとおりである。(平成16年3月31日)

区 分		人 員		
		係所属	課所属	合計
下水道部部长、次長				2
下水道 総務課	総務係	6	2	22
	業務係	6		
	管理係	8		
下水道 建設室	計画係	4	3	51
	調整係	5		
	設計係	13		
	工務係	26		
河川課	河川係	8	2	14
	水辺環境係	4		
下水道部合計				89

2. 下水道特別会計所属人員

上記1.の人員のうち、下水道特別会計に所属している人員は、下水道総務課の人員の大部分と下水道建設室の全員で合計70名である。そのうち、下水道特別会計上、人件費が管理費に集計される者は14名、管渠築造費に集計される者は56名である。

残る下水道総務課の一部人員及び河川課全員の合計19名の人件費は、一般会計に集計されている。

第3 外部監査の結果

外部監査の結果として、記載すべき事項はない。

第4 意見

八尾市の下水道は現在整備途上である。下水道事業は浸水対策及び環境改善の面で重要な事業であるため、今後も事業を進めていく必要がある。しかし、下水道整備には多額な資金が必要となる一方で近年の市の財政が厳しい状況にあることを鑑みると、下水道事業への十分な予算配分も厳しいものと考えられる。このような状況の下では、以前にも増して効率的・効果的な事業実施が求められる。

包括外部監査において、下水道事業の合規性の観点に加えて、「下水道事業は効率的、効果的に実施されているか」「環境面を考慮した下水処理対策が十分に行われているか」「下水道事業に係る市債発行は将来において市民に大きな負担となることはないか」などについて調査した。その結果を、今後の事業運営に役立てていただくために、意見として記載している。

<歳入関連項目>

I 下水道使用料の金額

1. 概要

(1) 下水道使用料の負担

下水道法第20条で、使用料の徴収について次のように定めている。

下水道法第20条 第1項 公共下水道管理者は、条例で定めるところにより、公共下水道を使用する者から使用料を徴収することができる。 第2項 使用料は、次の原則によって定めなければならない。 一 下水道の量及び水質その他使用者の使用の態様に応じて妥当なものであること。 二 能率的な管理の下における適正な原価をこえないものであること。 三 定率又は定額をもって明確に定められていること。 四 特定の使用者に対して不当な差別的取扱をするものでないこと。

八尾市は、上記の下水道法の規定を受けて八尾市下水道条例第15条（使用料の徴収）に下水道使用料の徴収を定めている。

また、公共下水道事業の経費については、地方財政法第6条に次のような規定が設けられている。「経費は、その性質上当該公営企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費及び当該公営企業の性質上能率的な経営を行なってもなおその経営に伴う収入のみをもって充てることが客観的に困難であると認められる経費を除き、当該企業の経営に伴う収入をもってこれに充てなければならない」。

下水道利用者に費用負担を求めるのは、下水道事業の管理運営費（維持管理費及び資本費^(注)）のうち利用者が受益する部分である。

公共下水道事業の経費は主に汚水にかかる経費と雨水にかかる経費であるが、両者に区分できない経費も存在する。雨水・汚水に区分できない経費を市は、「一般行政経費」と呼んでいる。

市は下水道の使用料を算定する際には、第1次下水道財政研究委員会（昭和36年）の提言に基づいて、雨水に関する経費は公費（一般会計負担）で、汚水に関する経費は私費（使用料）で負担するという経費負担区分の考え方を基本としている。また、一般行政経費は、地方財政法でいう「公営企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費」であるとして公費負担としている。

(注)資本費は、公債費と同義で、地方債の元金償還額及び利子支払額の合計額である。

(2) 平成12年度下水道使用料改定の概要

① 改定の背景

現在の下水道使用料の料金体系は平成12年度に改定された料金体系である。平成12年度料金改定は、平成12年度から平成14年度の下水道事業に係る収支を試算したところ、料金改定がなされなければ約526百万円の収入不足が見込まれ、下水道事業推進に大きな影響が出るためとのことである。

② 改定の計算概要

平成12年度の使用料改定は、平成12年度から平成14年度の3年間の下水道管理運営に関する財政計画を策定して決定されている。使用料改定の計算は概ね次の手順により行われている。

- 1) 管理運営費（維持管理費及び資本費）のうち、公費負担対象経費とならない部分を使用料対象経費とする
- 2) 使用料対象経費は使用料収入でまかなうと考える
- 3) 平均使用料徴収単価は3年間の使用料対象経費（計画値）を3年間の有収水

量（予測値）で除すことによって算出する

4) 3) の平均使用料徴収単価と改定前の同単価を比較、その増加率を全水量ランクの値上げ率とし、新平均使用料徴収単価を算出する（ただし、下水道使用料の料金体系は、一般用、公衆浴場用の2区分に分類され、公衆浴場用単価は据え置きとしている）。

③ 改定の経費負担区分の考え方

(A) 雨水、汚水及び一般行政経費の区分

八尾市は、主に、雨水と汚水を同一の管渠を用いて収集する「合流式」で下水道整備を行っているため、下水道事業にかかる管理運営費（維持管理費及び資本費）を直接、雨水分、汚水分に区分することができない。そのため、一定の基準により雨水・汚水の按分計算をしている。

管理運営費の雨水、汚水及び一般行政経費の区分概要は次のとおりである。

費用区分	事業区分	項目	経費区分基準の概要	
維持管理費	管渠費 (公共)	① 維持補修・資材	汚泥の有機無機の分析による(雨水汚水経費区分基準) (注1)。	
		② 水質分析費	汚水経費(ただし、公費負担)。	
		③ その他事務費	若林ポンプ場を除き全額汚水経費(実態に即した基準)。	
	(流域)	① 寝屋川南部広域下水道組合 (注2)	寝屋川南部広域下水道組合の雨污水別経費による区分。ただし、不明水処理費、水質管理費は汚水経費(ただし、公費負担)。環境対策費は一般行政経費。	
		ポンプ場費 (流域)	① 寝屋川南部広域下水道組合	同上
	処理場費 (流域)	① 寝屋川南部広域下水道組合	寝屋川南部広域下水道組合の雨污水別経費による区分。ただし、不明水処理費、水質管理費は汚水経費(ただし、公費負担)。環境対策費は一般行政経費。	
		(大阪市)	① 大阪市	ポンプ場の雨污水の割合による区分。
	その他経費 (公共)	(流域)	① 使用料徴収委託料	汚水経費。
			② 水洗化推進員報酬	一般行政経費。
			③ 前納報奨金	同上
			④ 協会負担金等	同上
			⑤ 一時借入金の利子	管渠費の公共経費率により按分。
		(大阪市)	① 天和川下流流域下水道組合 (注2) 分担金	一般行政経費。
			② 寝屋川南部広域下水道組合 維持管理経費の内、その他 経費、管理費、下水道管理 費	寝屋川南部広域下水道組合の雨污水別経費による区分。ただし、不明水処理費、水質管理費は汚水経費(ただし、公費負担)。環境対策費は一般行政経費。
			③ 一時借入金の利子	寝屋川南部広域下水道組合の流域経費比率により按分。
			① 大阪市地方債(元金)	雨水7:汚水3(第2次下水道財政研究委員会報告(昭和41年7月))。
			② 大阪市地方債(利子)	同上
③ 大阪市地方債(諸費)	同上			

費用区分	事業区分	項目	経費区分基準の概要
資本費	(公共)	① 通常分、普及特対分	身替り建設法 ^(注3) (雨水汚水経費区分基準) によって計算された比率である、雨水72：汚水28で按分。
		② 臨特債分・特別措置分	一般行政経費。
		③ 緊急臨時措置分	同上。
	(流域)	① 通常分	雨水7：汚水3 (第2次下水道財政研究委員会報告 (昭和41年7月)))。
		② 臨特債分・特別措置分	一般行政経費。
	公債諸費	(公共)	① 公債諸費
(流域)		① 公債諸費	雨水7：汚水3 (第2次下水道財政研究委員会報告 (昭和41年7月)))。

なお、大阪市に支払っている負担金のうち、維持管理費・その他経費の大阪市地方債については、実質的に地方債の元利償還金及びその諸費のために、資本費 (流域) ①通常分 (雨水7：汚水3) と同様の経費区分基準を採用している。

(注1) 雨水・汚水経費区分基準とは、「公共下水道事業繰出基準の運用について」通知 (昭和56年6月5日自治準企第153号) 別紙『雨水・汚水経費区分基準』をいう (以下「雨水・汚水経費区分基準」という。)

(注2) 寝屋川南部広域下水道組合は寝屋川南部流域下水道の維持操作事務を、大和川下流域下水道組合は大和川下流域下水道の維持操作事務をそれぞれ担当している一部事務組合である。

(注3) 身替り建設法とは、合流式下水道の場合に、雨水・汚水経費区分基準の考え方に基づいて、仮に分流式で建設をした場合における雨水管渠と汚水管渠の建設費を想定し、その割合で雨水・汚水経費を区分するという区分基準をいう。

(B) 料金改定方針の特色 (資本費の汚水経費について)

汚水に係る資本費については使用料の対象 (私費負担) とすることが原則である。しかし、平成12年度の使用料改定においては汚水に按分された資本費の3割を公費負担とした。これは、急激な下水道整備に伴い、これまでの改定時にも増して平成12年度から平成14年度は大幅な資本費の増加が見込まれたため、汚水資本費を全て使用料対象経費とすると、使用料の改定幅が大きくなることから、本来は私費負担である汚水資本費の一部を公費負担することによって汚水資本費の使用料対象とする比率を引き下げたとのことである。

(C) 管理運営費の公費・私費負担区分の概要

下水道事業の管理運営費の公費・私費負担区分の概要は次のとおりである。

管理運営費の負担区分概要

(単位：千円)

区 分	公費負担（一般会計繰入金）					私費負担（使用料収入）					
	公費私費 負担割合	平成12年度～平成14年度計画値				公費私費 負担割合	平成12年度～平成14年度計画値				
		平成12年度	平成13年度	平成14年度	合計		平成12年度	平成13年度	平成14年度	合計	
維持 管理 費	雨水経費	100%	329,873	320,158	330,115	980,146	0%	—	—	—	—
	汚水経費	一部分	50,056	60,668	61,377	172,101	大部分	1,172,934	1,213,489	1,263,640	3,650,063
	一般行政経費	100%	102,504	150,480	143,924	396,908	0%	—	—	—	—
資本 費	雨水経費	100%	2,365,375	2,541,520	2,694,337	7,601,232	0%	—	—	—	—
	汚水経費	30%	331,091	370,856	405,510	1,107,457	70%	772,542	865,324	946,186	2,584,052
	一般行政経費	100%	1,311,979	1,649,249	2,043,642	5,004,870	0%	—	—	—	—
合 計	雨水経費	100%	2,695,248	2,861,678	3,024,452	8,581,378	0%	—	—	—	—
	汚水経費		381,147	431,524	466,887	1,279,558		1,945,476	2,078,813	2,209,826	6,234,115
	一般行政経費	100%	1,414,483	1,799,729	2,187,566	5,401,778	0%	—	—	—	—

④ 下水道使用料料金表

平成12年度の料金改定の改定率は一般下水道使用料については、一律9.2%（内、5%は消費税）、公衆浴場下水道使用料は据え置きである。

現在の下水道使用料の料金体系は以下のとおりである。

一般用下水道使用料

水量	計算式
0～10m ³	808円
11～20m ³	(93円×水量－160円) × 1.05
21～30m ³	(107円×水量－440円) × 1.05
31～50m ³	(135円×水量－1,280円) × 1.05
51～100m ³	(154円×水量－2,230円) × 1.05
101～250m ³	(172円×水量－4,030円) × 1.05
251～500m ³	(193円×水量－9,280円) × 1.05
501～1,000m ³	(219円×水量－22,280円) × 1.05
1001m ³ 以上	(262円×水量－65,280円) × 1.05

公衆浴場下水道使用料

0～600m ³	20円×水量×1.05
601m ³ 以上	(26円×水量－3,600円) × 1.05

2. 意見

(1) 平成12年度下水道使用料改定の経費負担区分に関する問題点

① 維持管理費中の一般行政経費の負担区分

維持管理費に含まれる一般行政経費は、環境対策費、協会負担金等、水洗化推進員報酬、受益者負担金前納報奨金、大和川下流流域下水道組合分担金である。

このうち、私費負担が必要と思われる部分があるものは次のとおりである。

(A)環境対策費

環境対策費（平成 12 年度から平成 14 年度使用料改定時の計画値合計 131,309 千円）の主な内容は、悪臭防止を目的とした浄化施設の活性炭入れ替え費用、終末処理場の屋上公園(スカイランド)の管理に要する費用及び処理場施設の修景費用である。このうち、浄化施設の活性炭入れ替え費用(参考：平成 15 年度の金額約 19 百万円)については、悪臭防止という点では汚水に関する経費であり、私費負担が必要と考える。

(B)協会負担金等

協会負担金等（平成 12 年度から平成 14 年度使用料改定時の計画値合計 9,256 千円）は、下水道協会及び下水道事業団に対する負担金で、主な内容は、地方公共団体としての会費負担、公共下水道管理者としての国の施策に関する情報入手(以下「情報入手」という。)及び技術取得等の職員研修（以下「職員研修」という。）ということである。

地方公共団体としての負担金という点では公費負担が必要な経費だが、公共下水道管理者としての情報入手及び職員研修については、雨水・汚水両方にかかる経費であり、公費私費両方の負担が必要な経費であると考えられる。

下水道協会及び下水道事業団の収支状況の実態を調査して、協会負担金等のうち、情報入手及び職員研修に見合った割合を算出し、その割合で按分された金額については公費私費両方で負担することが必要である。

(C)水洗化推進員報酬

八尾市では水洗化推進員制度を導入している。水洗化推進員の主な業務は、「現地実態調査」「未水洗化台帳の作成」「くみ取り便所・し尿浄化槽の水洗化の通知」「水洗化個別指導」である。下水道部では、これら業務は下水道法第 11 条の 3 第 5 項^(注)の文言に直接該当はしないものの、同項が規定するのと同様の水洗化促進のための業務であり、地元に着した業務として市町村が担うことが望ましい事務であるとして「公費負担」としている。

しかし、第 5 項の規定は地元市町村が担うのにふさわしい制度設計などが必要な事務を市町村の事務としたのみで、これ以外の水洗化促進事務についてもすべて市町村が行わなければならないとする趣旨ではないと判断する。

水洗化推進員の業務内容は各種調査や水洗化促進のための啓発などの活動であるため、下水道事業の管理に付随して公共下水道管理者が実施する事務と捉

え、汚水に関する経費であるとするのが適当と考える。したがって、水洗化推進員報酬(平成12年度から平成14年度使用料改定時の計画値合計14,978千円)は、私費負担が適当と考える。

(注)下水道法第11条の3第5項 「市町村は、くみ取便所を水洗便所に改造しようとする者に対し、必要な資金の融通又はそのあつせん、その改造に関し利害関係を有する者との間に紛争が生じた場合における和解の仲介その他の援助に努めるものとする。」

② 資本費の汚水経費のうち3割を公費負担とすること

汚水に係る資本費については使用料の対象(私費負担)とすることが原則であるにもかかわらず、平成12年度の使用料改定計算においては汚水資本費の3割(平成12年度から平成14年度の計画値合計流域分1,107,457千円、大阪市分14,961千円)を公費負担とした。これは、使用料改定時の計画値について、仮に汚水資本費を全額使用料対象経費として料金改定率を計算すると28.6%となり、これでは使用料の改定幅が大きすぎると判断し、改定幅を小さくするために、汚水資本費の3割を公費負担とすることにしたということである。

公費負担を汚水資本費の3割分増加させたということは、即ち市民の税金で負担する部分を増加させたということであり、結果的には下水道を使用していない市民の負担が多くなってしまうことになる。

今後の料金改定においては、原則どおり、汚水に係る経費は利用者負担として、使用料対象経費に含めるべきと考える。

仮に改定時に使用料を28.6%上げていたとしても、標準家庭(1カ月で約20m³使用)については全国的に見れば平均値以下であり、八尾市の下水道使用料は必ずしも突出しているものではない(下記「使用料比較表」参照)。

使用料比較表

(単位:円/m³)

利用区分	八尾市		全 国			大阪府内		
	改定率 9.2% (現行)	改定率 28.6% (試算)	最低	最高	平均	最低	最高	平均
20m ³ /月	85	101	26	315	124	45	110	77
100m ³ /月	132	156	13	341	144	76	217	123
1,000m ³ /月	197	233	20	597	172	121	597	195

(注)①大阪府内及び全国のデータは、平成13年度版下水道統計(財団法人日本下水道協会)によっている。

②数値は、大阪府内45箇所、全国1,757箇所の数値である。

③消費税は含んでいない。

(2)平成12年度下水道使用料改定時の計算上の問題点

① 有収水量と使用料収入の予測方法

(A) 検討

(a) 計画と実績との比較

平成12年度の使用料改定時の計画策定期間である、平成12年度から平成14年度の有収水量及び使用料収入の計画と実績とを比較したところ次のとおりであった。

有収水量と使用料収入との計画と実績との比較

年 度	① 計 画		② 実 績		差 異			
	有収水量 (m ³)	使用料収入 (千円)	有収水量 (m ³)	使用料収入 (千円)	有収水量 (② - ①)	増減率 (増減値/ 計画値)	使用料 収入 (② - ①)	増減率 (増減値/ 計画値)
平成12年度	15,818,935	1,936,438	16,386,656	1,985,256	567,721	3.6%	48,818	2.5%
平成13年度	16,639,691	2,106,803	16,973,987	2,131,647	334,296	2.0%	24,844	1.2%
平成14年度	17,465,976	2,191,178	19,955,860	2,288,333	2,489,884	14.3%	97,155	4.4%
計	49,924,602	6,234,419	53,316,503	6,405,236	3,391,901	6.8%	170,817	2.7%

(注) 平成14年度の有収水量及び使用料収入の増加原因

平成14年度は、有収水量の増加率が14.3%、使用料収入の増加率が4.4%と、実績値の計画値に対する増加率が他年度に比較して特に大きくなっている。その原因は、平成14年度に使用料徴収体系を4カ月検針2カ月徴収から、2カ月検針毎月徴収に変更したためと考えられる。

上記のように、平成14年度の数值は異常値であるため単純には比較できないが、平成12年度及び平成13年度については、それぞれ有収水量の増加率（平成12年度3.6%、平成13年度2.0%）に比較して、使用料収入の増加率（平成12年度2.5%、平成13年度1.2%）は低くなっている。

これは、すべての水量ランクの増加率が等しいとして有収水量を予測したが、実際は水量ランク毎に増加率が異なっていた。八尾市の使用料は累進使用料体系で水量ランク毎の使用料単価が異なっているため、「有収水量の増加率」と「使用料収入の増加率」との間に乖離が発生したと考えられる。

(b) 計画と実績との差異分析

水量ランク別有収水量の実績と計画の差異を分析検討する。

水量ランク別実績推移

年度 水量 ランク	平成11年度		平成12年度		平成13年度		平成14年度	
	水量 (m ³)	率	水量 (m ³)	率	水量 (m ³)	率	水量 (m ³)	率
0～10	5,269,839	34.5%	5,753,259	35.1%	6,140,459	36.2%	7,479,407	37.5%
				109.1%		106.7%		121.8%
11～20	3,640,177	23.9%	3,950,803	24.1%	4,154,762	24.5%	4,982,379	25.0%
				108.5%		105.2%		119.9%
21～30	1,685,124	11.0%	1,791,146	10.9%	1,846,957	10.9%	2,192,879	11.0%
				106.2%		103.1%		118.7%
31～50	1,067,024	7.0%	1,124,123	6.9%	1,130,326	6.7%	1,322,110	6.6%
				105.3%		100.6%		117.0%
51～100	478,815	3.1%	509,664	3.1%	500,610	2.9%	579,292	2.9%
				106.4%		98.2%		115.7%
101～250	547,313	3.6%	587,477	3.6%	584,256	3.4%	685,412	3.4%
				107.3%		99.5%		117.3%
251～500	491,720	3.2%	533,524	3.3%	546,120	3.2%	627,556	3.1%
				108.5%		102.4%		114.9%
501～1000	475,827	3.2%	527,987	3.2%	538,893	3.2%	595,368	3.0%
				110.9%		102.1%		110.5%
1001以上	1,600,803	10.5%	1,608,674	9.8%	1,531,604	9.0%	1,491,457	7.5%
				100.4%		95.2%		97.4%
計	15,256,642	100.0%	16,386,656		16,973,987		19,955,860	
				107.4%		103.6%		117.6%

(注) 率の上段は構成率、下段は前年度比率である。

水量ランク別計画値

年度 水量 ランク	平成12年度		平成13年度		平成14年度	
	水量 (m ³)	率	水量 (m ³)	率	水量 (m ³)	率
0～10	5,457,533	34.5%	5,740,693	34.5%	6,025,762	34.5%
11～20	3,780,725	23.9%	3,976,886	23.9%	4,174,368	23.9%
21～30	1,740,083	11.0%	1,830,366	11.0%	1,921,257	11.0%
31～50	1,107,323	7.0%	1,164,778	7.0%	1,222,618	7.0%
51～100	490,387	3.1%	515,830	3.1%	541,445	3.1%
101～250	569,482	3.6%	599,029	3.6%	628,775	3.6%
251～500	506,206	3.2%	532,470	3.2%	558,911	3.2%
501～1000	506,206	3.2%	532,470	3.2%	558,911	3.2%
1001以上	1,660,988	10.5%	1,747,168	10.5%	1,833,927	10.5%
計	15,818,935	100.0%	16,639,691	100.0%	17,465,976	100.0%

(注) 使用料改定の計算時に用いた有収水量は、平成11年度の10カ月の実績に2カ月の見込値を加えた平成11年度見込値に、平成12年度から平成14年度の増加予定有収水量を加えて有収水量計画値を算出している。市が平均使用料徴収単価を使用料改定の計算に使っているということは、水量ランク別構成率は変化しないという仮定をとっているのと同じことである。従って、平成12年度から平成14年度の有収水量計画値の水量ランク別構成率は、平成11年度と同じ比率にしている。

有収水量計画実績差異分析

年度 水量 ランク	平成12年度		平成13年度		平成14年度	
	水量 (実績-計画値)	比率差異量 水量差異量	水量 (実績-計画値)	比率差異量 水量差異量	水量 (実績-計画値)	比率差異量 水量差異量
0～10	295,725	94,914 200,812	399,766	282,875 116,891	1,453,645	523,979 929,666
11～20	170,078	31,638 138,440	177,876	99,838 78,038	808,011	192,126 615,885
21～30	51,063	△ 15,819 66,882	16,591	△ 16,640 33,231	271,622	0 271,622
31～50	16,798	△ 15,819 32,616	△ 34,452	△ 49,919 15,467	99,492	△ 69,864 169,356
51～100	19,277	0 19,277	△ 15,220	△ 33,279 18,059	37,847	△ 34,932 72,779
101～250	17,995	0 17,995	△ 14,773	△ 33,279 18,507	56,637	△ 34,932 91,569
251～500	27,318	15,819 11,499	13,650	0 13,650	68,645	△ 17,466 86,111
501～1000	21,781	0 21,781	6,423	0 6,423	36,457	△ 34,932 71,389
1001以上	△ 52,314	△ 110,733 58,418	△ 215,564	△ 249,595 34,032	△ 342,470	△ 523,979 181,509
計	567,721	0 567,721	334,296	0 334,296	2,489,884	0 2,489,884

(注) 比率差異量＝総有収水量計画値×(実績構成率-計画構成率)
 水量差異量＝(総有収水量実績値-総有収水量計画値)×実績構成率

差異分析表の比率差異量に注目すると、各年度とも、低い水量ランクの比率差異量がプラスで、高い水量ランクはマイナスの傾向がある。比率差異量のプラスは、実績構成率が、計画構成率より高い場合である。

(B)意見

上記の有収水量計画実績差異分析の表によると、低い水量ランクでの計画実績差異が大きい。これは、低い水量ランクを中心に下水道普及が進んでいるためと推測される。

八尾市は累進使用料体系であるため、このように低い水量ランクの有収水量が増加有収水量の大部分を占めている場合、全体の有収水量が計画どおりに増加しても使用料収入が計画どおりに増加しない可能性がある。

今後は、各年度に下水道を使用開始するのはどのような者か（例えば家庭、工場など）という点を調査の上、水量ランクごとに有収水量の予測を行い、使用料収入見込額を計算すべきと考える。

② 公衆浴場の有収水量及び使用料収入の取扱い

平成 12 年度の料金改定において公衆浴場の使用料の改定は行われなかったが、平成 12 年度改定時の有収水量の予測値は公衆浴場の有収水量込みの数値になっている。理論的には、使用料収入の計算に当たっては、据え置きで計算すべきと考える。(平成 12 年度から平成 14 年度の公衆浴場の有収水量実績は、314 千 m^3 、使用料収入実績は、7,017 千円であった。)

II 下水道使用料の徴収事務の委任

1. 概要

(1) 八尾市水道事業管理者への徴収事務の委任

八尾市は、下水道使用料の徴収事務を八尾市水道事業管理者^(注)(以下「水道局」という。)に委任している。これは、料金の徴収形態を同一とする 2 事業体が、同一の利用者に対し各々独自に徴収業務を行うことの不経済性を排除し、料金徴収を一括して行い徴収に要した経費を負担しあうことにより、経費を節減し、効率的な事業執行を図るという考えの下に行っているものである。なお、水道局は、上水道・下水道使用料の滞納者に対する徴収事務を平成 14 年度より民間業者に委託している。

(注)水道事業管理者は八尾市の水道事業を運営している。下水道事業の管理者は市長であるが、水道事業は、独自の管理者を置く地方公営企業である。

(2) 委託料の推移

水道局への徴収事務委託料の推移は次のとおりである。

(単位：千円)

	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度
徴収事務委託料	68,628	72,511	73,993	75,763	79,798

(3) 委託料の算定方法

下水道使用料の徴収事務委託料は、予算要求時の見込金額(上半期実績額に下半期見込額を加えた金額)に対し、下水道比率(下水道調定件数÷上水道調定件数)を乗じ、負担率 1/2 を乗じた金額につき、さらに水道局との協議により調整された金額(以下「算定基準額」という。)のうち、下水道部で予算手当され

た額（以下「決定額」という。）となっている。

下水道使用料の徴収事務委託料の対象経費は、日本水道協会が「公共下水道使用料徴収経費負担金について」で示している指針を参考に、水道局と協議しているものである。

平成 15 年度の委託料対象経費項目及びその算定基準額及び決定額は次のとおりである。

項目	算定基準額	決定額
電算処理費（物件費及び人件費）	14,759	14,759
印刷製本費	970	970
備消耗品費	110	110
計量委託料	15,955	15,955
集金委託料	22	22
開閉栓業務費	442	442
手数料及び郵送料	4,222	4,222
人件費	37,647	37,647
賃貸料	598	598
①直接経費計	74,725	74,725
量水器取替修繕費	10,085	5,073
量水器減価償却費	2,101	0
②量水器維持管理費計	12,186	5,073
庁舎維持管理費	1,677	0
庁舎減価償却費	236	0
機械装置減価償却費	1,873	0
一般管理費	20,615	0
滞納督促業務費	11,169	0
③一般諸経費計	35,570	0
総計	122,481	79,798

2. 意見

(1) 費用負担が必要なもの

① 滞納督促業務費（一般諸経費）

民間会社への滞納料金督促業務等の委託料である滞納督促業務費は一般諸経費に含まれており、平成 15 年度の算定基準額は 11,169 千円であるが、決定額はゼロである。下水道料金について滞納料金督促業務の実績はあるにもかかわらず、全く費用を負担しないというのでは滞納督促業務費は下水道事業に係る経費として反映されないことになる。また、その内容から考えるに滞納督促業務費は料金を徴収するのに必要な直接的経費である。滞納督促業務費について、下水道事業としても直接経費として費用負担した上で、それを段階的に使用料に反映していくべきと考える。

② 量水器維持管理費及び一般諸経費（上記①を除く）

料金調定及び徴収に係わる費用である量水器維持管理費（量水器取替修繕費、量水器減価償却費）及び一般諸経費（庁舎維持管理費、庁舎減価償却費、機械装置減価償却費、一般管理費）について、決定額はゼロ又は算定基準額より少ない金額となっている。使用料徴収に関する経費を上下水道で負担しあうという原則を考えるに、これらの費用についても負担の上、それを下水道使用料に反映していくべきと考える。上記費用項目について、算定基準額のうち決定額に含まれていないものの合計額は、31,514千円である。

Ⅲ 下水道使用料の料金滞納の管理

1. 概要

(1) 料金滞納への対応

下水道使用料の滞納については、法的には、延滞金の賦課・徴収、督促、強制徴収等が認められている。下水道使用料を滞納しているということは水道料金も滞納しているということである。使用料の滞納への対応としては、八尾市は、水道局による給水停止^(注)の措置が最も効果的・効率的と考えており、延滞金の賦課・徴収、強制徴収等は行っていないとのことである。

(注)「八尾市水道事業の水道料金の滞納者に係る給水停止に関する事務取扱要領」によると、給水停止基準は、次のいずれかに該当するときと定められている。

- 1) 料金を6カ月以上にわたって滞納したとき。
- 2) 料金の滞納が総額10万円以上になったとき。
- 3) その徴収の時期を失すると徴収し得ないと判断されるとき。
- 4) その他営業課長が特に悪質な滞納者と認めたとき。

(2) 平成15年度末の発生年度別滞納金残高

平成15年度末の発生年度別下水道使用料滞納金残高は次のとおりである。

発生年度	件数 (件)	金額 (千円)
平成11年度	742	4,609
平成12年度	974	6,228
平成13年度	1,005	6,649
平成14年度	3,478	17,631
合計	6,199	35,119

(3) 滞納督促業務のスケジュール

水道局の滞納督促業務の具体的なスケジュールは以下の通りである。

(例) A氏の水道、下水道使用料について、12月検針を12月10日に実施し、請求するが、全く支払がない場合

日付	業務内容・事象	業務の主体	請求書催告書の名称(発送元)
×0年12月10日	11月、12月の使用料の検針(10月11日～12月10日分)。	水道局	
×1年1月25日	11月、12月使用料の前半分の請求書郵送(1か月分の請求)。	水道局	
×1年2月10日頃	11月、12月使用料の前半分の使用料の納入期限。納付なし。	-	
×1年2月10日	1月、2月の使用料の検針(12月11日～2月10日分)。	水道局	
×1年2月25日	11月、12月使用料(前半分、後半分)の請求書郵送(2か月分の請求)。	水道局	「水道料金等のお支払いのお願い」(八尾市水道局営業課)
×1年3月10日頃	11月、12月使用料の納入期限。納付なし。	-	
×1年3月25日	11月、12月使用料及び1月、2月使用料(前半分)の催告書郵送(3か月分の催告)。	水道局	「水道料金等納入催告書」(八尾市水道局営業課収納係)
×1年4月10日頃	11月、12月使用料及び1月、2月使用料(前半分)の納入期限。納付なし。	-	
×1年4月10日	3月、4月の使用料の検針(2月11日～4月10日分)。	水道局	
×1年4月25日	11月、12月使用料及び1月、2月使用料(前半分、後半分)の催告書(4か月分の催告)を持って現地訪問・督促。	水道局収納事務受託者	「水道料金納入催告書」(八尾市水道局収納事務受託者)
×1年5月10日頃	11月、12月、1月、2月の使用料の納入期限。納付なし。		
×1年5月25日	11月、12月、1月、2月及び3月、4月前半分の使用料の催告書(5か月分の催告)を持って現地訪問・督促。	水道局収納事務受託者	「水道料金納入催告書」(八尾市水道局収納事務受託者)
×1年6月10日	5月、6月の使用料の検針(4月11日～6月10日分)。	水道局	
×1年6月10日頃	11月、12月、1月、2月及び3月、4月使用料(前半分)の納入期限。納付なし。		
×1年6月25日	11月、12月、1月、2月、3月、4月の使用料の催告書(6か月分の催告)を持って現地訪問・督促。	水道局収納事務受託者	「水道料金等最終納入催告書」(八尾市水道事業管理者/連絡先は八尾市水道局収納事務受託者)
×1年7月10日頃	11月、12月、1月、2月、3月、4月使用料の納入期限。納付なし。		
×1年7月25日	11月、12月、1月、2月、3月、4月及び5月、6月前半分の使用料の催告書(7か月分の催告)を持って現地訪問・督促。	水道局収納事務受託者	「水道料金等最終納入催告書」(八尾市水道事業管理者/連絡先は八尾市水道局収納事務受託者)
×1年8月3日	最終催告書の納入期限。納付なし。	-	
×1年8月4日	給水停止執行日予告書の現地訪問投入。	水道局収納事務受託者	「給水停止執行日予告書」(八尾市水道局)(注)
×1年8月9日	給水停止執行日予告書に記載の納入期限。納付なし。	-	
×1年8月10日	給水停止執行通知書現地訪問投入。	水道局収納事務受託者	「給水停止執行通知書」(八尾市水道局営業収納係)
(第2火曜日)	給水停止執行。	水道局(水道局収納事務受託者立会)	

(注) 給水停止執行日予告書：記載期間(上記例の場合は7カ月)の料金滞納のため、完納するまで給水を停止することを予告する文書。使用者番号、住所、氏名、滞納料金、窓口最終納入期限、給水停止執行予定日等が記載されている。

2. 意見

(1) 給水停止執行までの期間短縮及び現地訪問の早期化

上記1.(3)の表から明らかなように、下水道使用料(11月分)と同時に徴収される水道料金の滞納に対して、給水停止執行が行われるのは翌年の8月10日であり、その間に9カ月半経っている。

料金滞納の期間にかかわらず、無断転出が判明すれば随時閉栓手続がとられる。しかし、2カ月に一度の検針や督促業務のなかで、無断転出が判明せず、6カ月以上滞納による給水停止執行の際には、滞納者は居住不明で、回収が不可能になってしまうケースも多いとのことである。滞納から給水停止執行までの期間がこのように長い現状では、滞納者の居住不明という状況に気がつくのに時間がかかるのは無理もないと思われる。

八尾市の給水停止執行の条件は6カ月以上の滞納と定められているが、これを例えば4カ月に短縮し、さらに6カ月分の催告を行った日から給水停止執行までの期間を半月(現状は1カ月半)に短縮すると、使用料滞納発生日から7カ月で給水停止執行ということになる。この給水停止執行までの2カ月半の短縮は、例えば無断転出者の早期判明に有効であり、回収不能額を減らす効果が期待できる。

同時に、現在収納事務受託者に、4カ月以上の滞納者への現地訪問による催告を委託しているが、これを3カ月以上に早めることにより滞納額が減少すると予測される。

以上、下水道使用料滞納額の早期回収の為には、給水停止執行までの期間の短縮及び現地訪問の早期化が有効と考える。

IV 一般会計からの繰入金

1. 概要

下水道事業においては、公費負担部分が一般会計から繰入れられる。当該一般会計繰入金は、使用料とともに下水道管理運営のための大きな財源となっている。

一般会計繰入金には基準内繰入と基準外繰入がある。基準内繰入は、総務省により毎年度通知される繰出基準(平成15年度は、「平成15年度の地方公営企業繰出金について(通知)(総財公 平成15年4月)」)により定められている。基準外繰入は、繰出基準に基づいていないが、地方財政法の規定に抵触しない経費、すなわち、下水道事業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費に

ついて市が独自に繰入れているものである。

八尾市の平成12年度から平成15年度の一般会計繰入金の推移は次のとおりである。

一般会計繰入金実績

(単位：千円)

項目	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度
1 基準内繰入	3,915,905	4,200,849	4,697,008	4,973,396
(1) 雨水処理に要する費用	2,857,187	2,982,453	3,183,449	3,270,010
(2) 下水道普及特別対策事業交付税算入分	136,821	164,728	220,111	266,656
(3) その他	921,897	1,053,668	1,293,448	1,436,730
2 基準外繰入	704,495	683,081	555,741	589,637
(1) 一般行政経費	0	2,201	0	0
(2) 雨水処理経費の内、先行投資経費等の公費相当額	0	52,686	0	0
(ア) 汚水資本費公費負担分(汚水資本費の30%)	0	52,686	0	0
(イ) その他	0	0	0	0
(3) 下水道普及特別対策事業に係る元利償還金(基準内の上乘せ分)	30,420	50,916	18,825	23,740
(4) 建設事業費関係 ^(注1)	674,075	577,278	536,916	565,897
(5) その他	0	0	0	0
3 その他繰入	141,600	133,300	94,800	83,500
(1) 翌年度への繰越建設事業費財源 ^(注2)	141,600	133,300	94,800	83,500
合計	4,762,000	5,017,230	5,347,549	5,646,533

一般会計繰入金予算及び料金改定時計画

繰入金(当初予算)	5,135,165	5,156,195	5,542,932	5,903,264
繰入金(料金改定計画時)	5,135,165	5,694,263	6,255,714	—

(注1) 建設事業費関係とは、建設費について、補助金・起債・受益者負担金等、特定財源を充当してもなお不足する財源について一般財源をもって措置するものである。

(注2) 翌年度への繰越建設事業費財源とは、前年度の既収入財源であり、繰越建設事業費に充てられる財源として決定されているものをいう。

なお、平成12年度使用料改定時には、汚水資本費の3割を公費負担することを見込んでいたが、平成13年度に一部繰入れられている分を除き、結果的に公費負担はされていない。

2. 意見

(1) 平成13年度基準外繰入金

平成13年度のみ、管理運営費の基準外繰入金として、汚水資本費の一部52,686千円が一般会計より繰入されている。

しかし、平成13年度については単年度収支は73,592千円の黒字であり、結果的には、基準外繰入の52,686千円は必要がなかったと思われる。

V 下水道利用（水洗化向上）の促進

1. 概要

(1) 下水道利用の必要性

下水道の重要な役割のひとつに掲げられているのが「生活環境の改善（汚水の排除）」である。下水道が整備されれば、生活活動に伴って生ずる汚水（し尿及び生活雑排水）が速やかに下水管に排除され、住宅地の既存排水路や河川等の汚れや悪臭を防ぐことが可能であり、周辺環境が向上する。

下水道の未整備区域においては、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽又はし尿くみ取りの方法により汚水を処理しているが、単独処理浄化槽及びくみ取り便所の場合し尿以外の生活雑排水が処理されないまま公共水域に流入している。さらに、くみ取りは、し尿の収集運搬時等に発生する臭気などにより、個々の家庭のみならずその周辺にまで不快感を与え、また伝染病の媒体となる蚊やハエの発生源になるなどの弊害がある。したがって、環境衛生改善のためにも下水道利用促進が必要である。

なお、下水道を利用するためには、個々の家庭・工場等において、敷地内に排水設備^(注)の設置及び水洗便所への改造を行う必要がある。

(注)排水設備は、その土地の下水を公共下水道に流入させるために必要な排水管、排水渠その他排水施設をいう。

(2) 下水排水設備の設置及び水洗便所改造義務に関する法律

下水道法において、公共下水道の供用が開始された場合、当該公共下水道の排水区域内の土地所有者等に対して排水設備の設置義務、及び、同区域内にくみ取り便所が設置されている建築物所有者に対して水洗便所への改造義務を課している。また、市町村に対して、水洗便所改造に要する資金の融通やあっせんに努めることを規定している。

下水道法第 10 条（排水設備の設置等）の概要

第 1 項 公共下水道の供用が開始された場合においては、当該公共下水道の排水区域内の土地の所有者、使用者又は占有者は、遅滞なく、次の区分に従って、その土地の下水を公共下水道に流入させるために必要な排水設備を設置しなければならない。

- 一 建築物の敷地である土地にあつては、当該建築物の所有者
- 二 建築物の敷地でない土地（次号に規定する土地を除く。）にあつては、当該土地の所有者
- 三 道路その他の公共施設の敷地である土地にあつては、当該公共施設を管理すべき者

下水道法第 11 条の 3（水洗便所への改造義務等）の概要

第1項 処理区域内においてくみ取便所が設けられている建築物を所有する者は、当該処理区域について供用開始公示後3年以内に、その便所を水洗便所に改造しなければならない。

第3項 公共下水道管理者は、第1項の規定に違反している者に対し、相当の期間を定めて、当該くみ取便所を水洗便所に改造すべきことを命ずることができる。

ただし、当該建築物が近く除却され、又は移転される予定のものである場合、水洗便所への改造に必要な資金の調達が困難な事情がある場合等当該くみ取便所を水洗便所に改造していないことについて相当の理由があると認められる場合は、この限りでない。

第5項 市町村は、くみ取便所を水洗便所に改造しようとする者に対し、必要な資金の融通又はそのあつせん、その改造に関し利害関係を有する者との間に紛争が生じた場合における和解の仲介その他の援助に努めるものとする。

第6項 国は、市町村が前項の資金の融通を行う場合には、これに必要な資金の融通又はそのあつせんに努めるものとする。

(3) 八尾市の下水道利用状況

八尾市の下水道供用開始区域内における下水道利用の状況は次のとおりである。なお、一般的に下水道排水設備と便所水洗化は同時に行われるため、下水道利用状況は水洗化率で表される。

区 分		H11年度末	H12年度末	H13年度末	H14年度末	H15年度末
行政人口(人)	A	276,379	275,676	275,639	274,985	274,448
処理区域内人口(人)	B	135,848	150,087	158,547	163,370	169,485
処理区域内戸数(戸)	C	40,236	44,332	47,870	50,800	53,352
公示3年経過戸数(戸)	D	32,326	35,600	39,294	42,651	46,258
Bのうち水洗化人口(人)	E	115,834	122,782	130,096	135,377	141,434
Cのうち水洗化戸数(戸)	F	34,165	37,380	40,274	42,846	45,232
Dのうち水洗化戸数(戸)	G	30,582	33,381	36,365	39,176	42,056
人口普及率	B/A	49.2%	54.4%	57.5%	59.4%	61.8%
水洗化(人口)率	E/B	85.3%	81.8%	82.1%	82.9%	83.4%
水洗化(戸数)率	F/C	84.9%	84.3%	84.1%	84.3%	84.8%
水洗化(戸数)率(3年経過後)	G/D	94.6%	93.8%	92.5%	91.9%	90.9%

(注)水洗化(戸数)率(3年経過後)は、下水道供用開始公示後3年経過後の水洗化の状況である。

全体の水洗化率(人口、戸数とも)はほぼ一定であるが、3年経過後の水洗化(戸数)率は低下傾向にある。

(4) 八尾市における水洗化促進策

① 水洗便所改造の普及活動

<下水道供用開始前後>

- 1) 下水道供用開始公示の前に、市担当者が区域内の家屋調査、家屋内の便所の有無調査を実施している。

2) 下水道供用開始公示直前に、区域内の家屋を戸別訪問し、「供用開始のお知らせ」ちらしを配布している。当該お知らせの内容は、「水洗化工事のお願い（工事指定業者一覧表添付）」「助成制度の案内」「下水道使用料の案内」等である。

<供用開始2年経過から3年経過するまで>

3) 未水洗家屋に対する水洗化促進活動として水洗化推進員制度を導入。水洗化推進員の主な業務は次のとおりである。

○実態調査：供用開始2年経過対象家屋について現地実態調査を実施。具体的には、対象家屋を戸別訪問し、水洗化勧奨及び水洗化ビラの配布を行っている。

○未水洗家屋台帳作成：実態調査に基づき、義務期間満了（水洗化期限3年）の1年前までに未水洗家屋台帳を作成している。

○くみ取便所・し尿浄化槽（単独処理浄化槽）の水洗化の通知：水洗化期限の6カ月前までに、「水洗化通知文」を送付している。

○個別指導：実態調査を実施するときは、水洗化促進のための説明、PR及び個別聞き取り調査を行っている。

<供用開始3年経過後>

4) 3年経過後も、戸別訪問で水洗化の勧奨を行っている。

5) なお、下水道法第11条の3第3項の水洗便所に改造すべきことを命ずる措置命令は行っていない。

<その他>

6) 水洗化あっせん委員制度：水洗化に係る紛争に関する当事者から、和解の仲介申立てがあった場合、その仲介及びあっせんにあたるため、水洗化あっせん委員会を設置し、水洗化を円滑に推進することとしている。

② 水洗便所改造の助成制度（供用開始後3年以内）

八尾市が実施している水洗便所改造に関する助成制度は次のとおりである。

(A) 補助金 改造工事1件につき、10,000円

(浄化槽は30人槽で1件とカウント)

(B) 融資あっせん制度 改造工事1件につき、400,000円以内の融資あっせん

(借主と金融機関とが金銭貸借契約締結。無利子。市は金融機関に対して、利子負担、損失補償を行っている。取扱金融機関は2機関である。)

これら助成制度の最近3カ年の実績は次のとおりである。

制度種類	項目	単位	H13年度	H14年度	H15年度
融資制度	申請件数	件	191	158	105
	金額	千円	58,050	49,360	32,740
	1件当たり平均金額	千円	304	312	312
補助金	申請件数	件	1,653	1,377	1,447
	金額	千円	16,530	13,770	14,470

③ 市調査による未水洗理由の状況

平成15年度末の未水洗家屋は浄化槽設置44.4%、くみ取便所55.6%である。市は未水洗家屋実態調査に基づき水洗化理由を大別している。水洗化しない理由は「借家・借地の関係」「浄化槽利用のため必要性を感じない」「家が古い」「資金不足」などが主であるが、「明解な回答がない」「考えてみる」というものも見受けられる。

2. 検討

水洗化率の他市の状況を調査し、八尾市の水洗化率と比較した。

まず、全国平均及び大阪府内平均と比較、次に、下水道普及率が60%前後の市町村と比較した。

① 全国平均及び大阪府内平均との比較

区分	下水道人口普及率	水洗化(人口)率	水洗化(戸数)率	データの年度
八尾市	61.8%	83.4%	84.8%	平成15年度末
八尾市(3年経過後)		—	90.9%	平成15年度末
全国平均 ^(注1)	65.2%	91.2%	—	平成14年度末
大阪府平均 ^(注2)	82.0%	92.0%	—	平成15年度末

(注1) 出所：平成16年版地方財政白書（総務省編）

(注2) 出所：自治大阪平成16年11月号別冊データ集（大阪府総務部市町村課編）

なお、数値は大阪市を除く府内市町村平均である。

(注3) 「—」はデータ未入手の場所である。

八尾市の水洗化率は、全国平均及び大阪府平均に比べ低い。さらに、八尾市の3年経過後においても、その水洗化率は全国平均及び大阪府内平均に比べ低い状態である。

② 下水道普及率が60%前後の他公共下水道との比較

公共下水道実施市町村のうち下水道普及率が55%以上65%以下のものを抽出し、水洗化(人口)率の状況を調査した。

(平成13年度末現在)

水洗化(人口)率	件数		件数累計	
		割合		割合
95%以上	6	3.4%	6	3.4%
90%以上95%未満	27	15.5%	33	19.0%
85%以上90%未満	35	20.1%	68	39.1%
83.5%以上85%未満	8	4.6%	76	43.7%
80%以上83.5%未満	19	10.9%	95	54.6%
80%未満	79	45.4%	174	100.0%

(注)基礎データの出所：平成13年度版下水道統計（社団法人日本下水道協会）

水洗化(人口)率が95%以上の市町村は6団体ある。また、水洗化(人口)率が八尾市の83.4%を超える市町村は76団体で43.7%の割合である。したがって、八尾市の水洗化(人口)率は下水道普及率が同程度の市町村のほぼ平均的位置にあるといえる。

3. 意見

(1)水洗化向上の必要性

上記2.での検討の結果、八尾市の水洗化率は他市町村と比べて決して高いものではなく、むしろ低いといえる。下水道が整備されても水洗化が行われないことは、整備施設が有効に利用されず下水道の本来の目的を達成していないことであり、また、市は予定した収入が獲得できず市財政にも影響を与える。

下水道普及率が同程度で水洗化率の高い市町村があることからすると、八尾市においても、さらなる水洗化促進策を実施し水洗化率の向上に努めることが求められる。

ちなみに、水洗化率が①90%に向上した場合、②95%に向上した場合、平成15年度の下水道使用料収入増加額はそれぞれ次のとおりである。(なお、金額算定に当たっては、下水道使用料増加割合が水洗化率の向上割合と同じと仮定している。実際は、使用水量ランクにより使用料単価が異なるため、使用料増加額はこのとおりとはならない。)

① 191,913千円 $(2,425,095^{(注)} \times 0.9 / 0.834 - 2,425,095)$

② 337,303千円 $(2,425,095^{(注)} \times 0.95 / 0.834 - 2,425,095)$

(注)平成15年度の下水道使用料収入の実績数値(単位：千円)

(2)水洗化促進策の提案

水洗化促進策として、現在市が行っている対策以外に次の事項を提案する。

① 具体的な目標設定

八尾市総合計画の第4期実施計画において、「基本施策：治水対策と環境に配慮した水環境の形成、施策：公共下水道の整備推進」のひとつの事業として水洗化促進事業を掲げ、平成22年度の水洗化戸数目標値を62,774戸としている。平成15年度末の水洗化戸数は45,232戸であることから、平成22年度までの年間平均水洗化戸数の目標値は約2,500戸（(62,774戸－45,232戸）/7年）となる。しかし、この目標戸数は水洗化率何%になるかが算定されていない。

重要なのは、水洗化率の向上であるため、まず水洗化率の向上目標値を設定し、そのうえで当該目標値から導き出される戸数を具体的目標値とすることが望ましい。また、その目標値を達成するためには区域別により細かい目標の設定（例えば、3年経過時までの目標値、3年経過住戸に対する目標値、くみ取便所を対象とした目標値等）したうえで、それぞれの区域について実施責任者の設定が必要と考える。

② 「3年以内の水洗便所改造が義務であること」の説明の徹底

「供用開始のお知らせ」においても、2年経過後に配る「水洗化通知文」においても下水道法により水洗便所への改造が義務付けられていることの記載がない。前者はお知らせであり、後者はお願いである。未水洗便所所有者への通知等に、水洗便所改造が義務であること、義務を怠ると改造命令を発することもある旨を記載し、説明を徹底することが必要である。

③ 3年の義務化内における早期の水洗化促進

下水道法においては、くみ取便所は3年以内に水洗化することを義務付けている。しかし、3年を待たずに早期に水洗化することが、環境改善、下水道施設有効利用及び下水道収入の増加に繋がるものである。

現在は、水洗便所改造補助金を改造工事1件につき10千円とし、3年以内の工事すべてに一律助成している。しかし、早期水洗化促進のためには、初年度に補助金を厚くし、2年目、3年目と段階的に減額する方法が望ましいと考える。

④ 供用開始3年経過後の対応

市は3年経過後においても不定期に戸別訪問を実施しているようであるが、不定期ではなく一斉に戸別訪問を実施し、未改造理由を再度確認することを提案する。そして、水洗便所普及促進要領（昭和47年9月28日建設省都下企発第73号）に記載されているように、「くみ取便所を水洗便所に改造する意欲のない者

と、改造していないことにつき客観的な理由を有する者」に区分し、「前者については改造命令を発する。後者については、改造を妨げている事由を適確に把握し、個別的にキメ細かく対応する」ことが必要と考える。

また、単独処理浄化槽では生活雑排水は処理されておらず環境に悪影響を与えていることを十分に説明し積極的に指導を行うことが求められる。

さらに、合併処理浄化槽の場合においては、浄化槽の維持管理費用（保守点検費、清掃費及び電気代等）と下水道使用料とを比較説明し、一般家庭においては、下水道使用料は決して高くないこと、ケースによっては安いこともありうること^(注)を十分説明して水洗化を勧める等、対象者にきめ細かく個別対応することが必要と考える。

(注) 合併処理浄化槽（一般家庭用）の年間維持管理費は、保守点検費約 20 千円～30 千円、電気代約 10 千円～20 千円、合計約 30 千円～50 千円

下水道使用料金は、使用量月 20 m³で年額 21 千円、月 25 m³で年額約 28 千円

⑤ し尿処理手数料の見直し

八尾市のし尿処理（収集、運搬及び処分）手数料は一般家庭（4 人）で年額 14.4 千円^(注1)である。これに対し下水道使用料は月 20 m³で年額 21 千円であり、くみ取便所の方が下水道使用料よりも安いのが現状である。

区域別の資料はないが、市域全体の平成 14 年度のし尿収集・運搬費用の 1 件当たり平均金額は約 52 千円となっている^(注2)。下水道整備区域では供用開始後年月が経過するにつれ、し尿収集戸数が減少し区域に点在することとなるため、収集の効率性が低下し、し尿収集・運搬費用は市域平均よりも高いと推測できる。

下水道事業は、汚水は私費負担を原則として実施している。し尿も汚水であるため私費負担が原則と考えられるが、現状ではし尿処理費用をすべて処理手数料に転化すると料金が高額になるため政策的配慮から料金が決定されているものと思われる。

しかし、下水道整備区域においては、下水道利用者との公平性の観点も考慮にいて、し尿処理手数料を設定すべきものとする。その方法として、し尿処理費用を下水道整備区域と未整備区域の費用に区分して把握したうえ、下水道整備区域のし尿処理費用を賄えるようにし尿処理手数料を設定することが望ましい。なお、算定したし尿処理費用額すべてを料金に転化すると料金が高くなるのであれば、少なくとも下水道使用料金と同額程度に設定することが適当であると思われる。なお、経済的事情により水洗化便所に改造できない者については別途手当てを講じることが必要である。

市民間の公平性に加え、環境面及び市への財政的影響面も考慮して、上記したし尿処理手数料の料金設定の検討が望まれる。

(注1)一般家庭(4人)のし尿処理手数料:(月額)世帯割400円、人头割1人につき200円、計1,200円、(年額)14,400円

(注2)平成14年度のし尿収集・運搬費用(処理費用は含まない)

し尿収集・運搬委託料 ÷ くみ取り世帯数 = 1世帯当たり費用
 837,041千円 ÷ 16,000世帯 ≒ 52千円

VI 受益者負担金

1. 概要

(1)受益者負担金の目的及び金額

八尾市は、「八尾都市計画下水道事業受益者負担に関する条例」の規定により、下水道事業による環境の改善、利便性・快適性の向上、土地利用の増進など、事業に伴って利益を受ける者に、事業の一部を受益者負担金として負担させており、それを、下水道の建設財源として役立てている。利益を受ける者とは、具体的には、公共下水道の排水区域内にある土地の所有者又は地上権・質権及び使用貸借若しくは賃貸借による権利者等である。

「八尾市告示第94号」(平成15年4月)により、受益者負担金の1㎡当たり負担金額は次のように決められている。

区 域	(円/㎡)
	単位受益者負担金
合流区域(恩智処理分区を除く区域)	450
分流区域(恩智処理分区)	438

(2)受益者負担金の収入状況

受益者負担金の平成15年度の収納状況は次のとおりである。

区 分	(単位:千円)		
	現年度分	滞納繰越分	合 計
調定額	210,013	4,661	214,674
収入済額	208,166	1,050	209,216
不納欠損額	0	438	438
収入未済額	1,847	3,173	5,020
収納率	99.1%	22.5%	97.5%

受益者負担金の納付方法は、3年分割と一括納付方法に区分される。一括納付の場合は、負担金の額の18%相当額を報奨金として交付している。平成15年度（現年度分）収入状況は次のとおりである。

納付区分		人数（人）	収入済額（千円）	構成比（%）	
新規 賦課	一括	報奨金18%	1,508	138,826	66.7
		報奨金なし	92	45,430	21.8
	一括納付合計		1,600	184,256	88.5
	分割納付		100	15,520	7.5
現年度賦課計		1,700	199,777	96.0	
過年度賦課（分割納付分）		171	8,389	4.0	
合 計		1,871	208,166	100.0	

2. 意見

(1) 収納率のさらなる向上

八尾市の受益者負担金の収納率は比較的高い。収納率が高いのは、一括納付の場合の報奨金18%と受益者負担金の負担者にとって非常に有利な率になっているため、一括納付者が多いことが主な原因と思われる。八尾市の報奨金比率18%は、近隣26市（6.4%～18%）に比べて高い比率ではあるが、報奨金を支払った場合の1㎡当たり負担金は369円/㎡と近隣26市（81.5円/㎡～445.2円/㎡）に比べて突出している数値でもない。一括納付の場合の報奨金比率を高く設定し、高い収納率を保つという市の方法は効果をあげている。

しかし、公平性の観点からは、収納率をさらに100%に近づけることが求められるため、未納者に対する対応をより厳しく行う必要がある。

< 歳出関連項目 >

VII 流域下水道等負担金

1. 概要

(1) 流域下水道等負担金の推移

八尾市は流域下水道及び大阪市公共下水道を利用するに当たり、それら費用の一部を負担している。各流域下水道負担金及び大阪市公共下水道負担金（以下「流域下水道等負担金」という。）の推移は次のとおりである。

(単位：千円)

流域等	費用区分	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	5年間合計
寝屋川南部 流域	維持管理費	1,149,949	1,106,014	1,040,900	996,368	976,679	5,269,910
	建設費	1,718,948	1,383,683	1,503,975	1,367,844	1,485,114	7,459,565
	計	2,868,897	2,489,697	2,544,875	2,364,212	2,461,793	12,729,475
大和川下流 流域	維持管理費	3,064	2,735	3,454	2,993	2,612	14,858
	建設費	429	344	354	516	515	2,157
	計	3,493	3,079	3,807	3,509	3,127	17,015
大阪市(公共)	計	105,405	96,436	100,343	99,176	92,050	493,410
合 計		2,977,796	2,589,212	2,649,026	2,466,897	2,556,970	13,239,900

(2) 流域下水道等負担金の負担基準

流域下水道等負担金の負担基準は次のとおりである。

流域等	下水道方式	維持管理費の負担基準	建設費の負担基準
寝屋川南部流域	合流 一部分流	大阪府供用開始面積と各市供用開始面積との平均面積比	計画面積比
大和川下流流域	分流	一定部分は受益水量比、残り部分は計画水量比	計画面積比
大阪市(公共)	合流	管渠費用は幹線毎の計画面積比、処理場等費用は供用開始面積比	管渠は幹線毎の計画水量比、処理場等は計画水量比

2. 意見

(1) 下水道計画等の見直し

各流域に関連する八尾市の公共下水道計画を見直すことにより、流域下水道等負担金を減少させる必要がある点については、後掲「X 2. 意見(1) 下水道に関する全体計画等の見直し」に記載している。

(2) 維持管理費の負担基準の見直し(寝屋川南部流域下水道)

① 汚水処理費について、汚水流入量を負担基準に加えることの検討

寝屋川南部流域下水道の維持管理費に関する負担金は、供用開始面積(府供用開始面積と各市供用開始面積との平均面積)を基準として各市の負担割合を算定している。当該負担基準を採用しているのは、次のような理由からと考えられる。

- 1) 負担基準として水量によることも考えられるが、下水流入量が正確に算出できないため、客観的な数値である面積を用いている。
- 2) 市供用面積だけではなく、府供用面積を負担基準に加えているのは、流域幹線管渠が整備されても関連各市の管渠整備が遅れると流域下水道の施設(終末処理場、ポンプ場、幹線管渠)に未利用部分が発生することもあり、

これを是正するための措置である。

しかし、面積を基準とすることには次のような不合理な点があると考ええる。

- 1) 管渠の維持管理には面積に関連するものがあるとは思われるが、多額な費用がかかる処理場及びポンプ場の運転・維持管理は、面積よりは下水流入量との関連性が高いと考える。
- 2) 当該流域下水道は合流式区域が多く雨水も流入する。雨水流入量は、ある程度面積に比例すると考えられるが、汚水流入量は面積に比例しない。そして、処理場への流入量は、雨水より汚水の方が圧倒的に多い。

維持管理費は汚水処理費と雨水処理費に区分されるが、このうち汚水処理費の負担基準を面積としているのは合理的ではなく、汚水流入量（各市の流入量は不明であるため実質的には各市の上水道の有収水量）により按分する方がより合理的な方法と考える。

合流下水道の場合、汚水と雨水とに共通して発生する費用が多いが、寝屋川南部流域においては、共通費用を一定の基準で按分することにより汚水処理費と雨水処理費を区分把握しているため、両者費用の負担基準を異にすることは可能である。

有収水量を基準として汚水処理費負担金を試算すると、次のような結果となる。

(平成14年度汚水処理費負担額の試算)

市町村	現在の負担割合及び金額		有収水量比による負担金額計算			負担増減額 (千円)
	負担割合	金額(千円)	有収水量(千m ³)	有収水量比	金額(千円)	
大阪市	3.90%	87,441	4,014	5.75%	128,754	41,313
八尾市	32.53%	728,576	19,437	27.84%	623,467	△ 105,109
大東市	3.83%	85,859	3,187	4.56%	102,227	16,368
柏原市	4.96%	110,974	2,500	3.58%	80,191	△ 30,783
藤井寺市	0.32%	7,243	101	0.14%	3,240	△ 4,003
東大阪市	54.45%	1,219,280	40,575	58.12%	1,301,495	82,215
合計	100.00%	2,239,373	69,814	100.00%	2,239,373	0

(注)データの出所：平成14年版下水道統計・財政編（社団法人日本下水道協会）

なお、八尾市の平成14年度負担額は汚水処理費のほか雨水処理費等267,792千円があり、合計で負担額は996,368千円である。ここでは、汚水費負担額のみを記載している。

なお、負担基準の見直しに当たっては、次の事項にも留意が必要である。

- 1) 汚水処理費は汚水流入量に正比例する費用ばかりではなく、固定的に発生する費用もある。
- 2) 新処理場（竜華水環境保全センター）の建設が進められているが、当該処理場内の水処理設備は下水流入量の増加見込みに応じて順次増設していくた

め、当面の間は処理場の一部は未利用状態となる。この未利用部分に係る維持管理費は下水道整備が遅れている市も負担すべきものと思われる。

数年後に稼働を予定している竜華水環境保全センターは下水の高度処理^(注)を予定している。また、川俣処理場においても、水処理施設改築時には高度処理に移行される予定である。高度処理は現在の水処理方法よりも維持管理費用が増加すると予想される。

市は現状及び今後の状況を的確に認識し、合理的な負担基準を十分に検討したうえで、流域下水道関係市と協議を行う必要があると考える。

(注)高度処理とは、通常の下水処理よりも、水の汚れの原因となる有機物や富栄養化の原因となる窒素やリン等を多く取り除く処理のことをいう。

(3)維持管理費の負担基準の見直し（大阪市公共下水道）

大阪市公共下水道の維持管理費負担金の算定は、管渠費用は幹線毎の計画面積比を基準とし、処理場等費用は供用開始面積を基準としている。

処理場等費用は汚水処理費と雨水処理費に区分できるが、このうち汚水処理費については、上記(2)①と同様の理由で面積を基準とすることは合理的な方法とはいえず、流入量を基準に加えることが適当と考える。大阪市と十分協議することが望まれる。

VIII 経費削減対策

1. 人件費

(1)概要

管渠築造費、管理費の金額推移及び各費用のうち人件費の率、一人当たり人件費等の推移は次のとおりである。

管渠築造費(当初予算対応の決算額)

(単位：千円)

項目		平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	H15/H11
当年度建設事業費	A	10,318,074	11,250,230	9,453,090	7,964,022	7,897,835	76.5%
事務費	B	37,523	31,958	32,374	33,390	27,429	73.1%
人件費	C	509,214	516,950	512,033	486,693	462,686	90.9%
管渠築造費計	D	10,864,811	11,799,138	9,997,497	8,484,105	8,387,950	77.2%
人員	E	57人	58人	56人	57人	56人	98.2%
人件費/管渠築造費率	C/D	4.7%	4.4%	5.1%	5.7%	5.5%	117.7%
一人当たり人件費	C/E	8,934	8,913	9,143	8,538	8,262	92.5%

(注)当年度建設事業費は、(建設事業費決算額+翌年度への繰越額-前年度からの繰越額)で計算している。

管理費

(単位：千円)

項目		平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	H15/H11
維持補修費	A	70,382	67,613	79,343	103,045	85,087	120.9%
事務費	B	144,743	185,708	178,167	146,010	154,187	106.5%
人件費	C	162,364	138,762	131,883	131,013	122,756	75.6%
管理費計	D	377,489	392,083	389,393	380,068	362,030	95.9%
人員	E	17人	15人	14人	14人	14人	82.4%
有収水量	F	15,257m ³	16,387m ³	16,974m ³	19,956m ³	18,813m ³	123.3%
人件費/管理費率	C/D	43.0%	35.4%	33.9%	34.5%	33.9%	78.8%
一人当たり人件費	C/E	9,551	9,251	9,420	9,358	8,768	91.8%
有収水量1m ³ 当たり人件費	C/F	10.6	8.5	7.8	6.6	6.5	61.3%
有収水量1m ³ 当たり管理費	D/F	24.7	23.9	22.9	19.0	19.2	77.8%

平成11年度から平成15年度の金額推移を見ると、管渠築造費のうち当年度建設事業費は減少傾向にある。平成11年度及び平成12年度は国の大型補正予算により下水道整備補助金が増額されたこともあり、平成11年度に対する平成15年度金額比は76.5%となっている。人件費は90.9%と低下しているものの、「管渠築造費に対する人件費比率」が平成11年度4.7%から平成15年度5.5%に0.8ポイント上昇している。

次に、管理費の金額推移を見ると、有収水量は平成11年度に対し平成15年度は約23.3%増加している。また、人員は3名減少しており、「一人当たり人件費」も減少傾向にある。このため、「管理費に対する人件費率」、「有収水量1m³当たり人件費」及び「有収水量1m³当たり管理費」は低下している。

(2)意見

①さらなる業務効率化の検討

管渠築造費に対する人件費比率が増加傾向にある。今後、さらなる建設事業費

の減少も見込まれており、その場合は、さらに人件費負担割合が高くなることとなる。

今後の下水道管渠工事が幹線管渠整備から面整備（末端管渠整備）に移行するなかでは、建設事業費の金額規模の減少が職員の業務量の減少に直接結びつかないこともあると思われる。また、市は一定の超過勤務時間の削減や事務効率化を行っているとのことである。しかし、職員の業務内容の分析を実施し、さらなる業務効率化の検討により、人件費負担率を減少させられないかの検討が望まれる。

2. 不明水減少対策

(1) 概要

不明水とは、終末処理場に流入する原因不明の水のことであり、その水量は、下水処理量と流入量（測定は有収水量）との差として把握されている。なお、合流下水道の場合は雨水流入量推定値を除外している。

不明水量及び不明水率を大阪府内の他流域下水道と比較すると次のとおりである。

(単位：千 m^3)

流域名		A 年間処理量	B年間 有収水量	C不明水量	不明水率 C/A	下水道区分
1	寝屋川南部	111,730	69,814	41,916	37.5%	合流、一部分流
2	寝屋川北部	79,130	68,767	10,363	13.1%	合流、一部分流
3	安威川	68,634	56,828	11,806	17.2%	分流、一部合流
4	猪名川	53,377	46,916	6,461	12.1%	分流、一部合流
5	淀川右岸	45,543	41,835	3,708	8.1%	分流、一部合流
6	南大阪湾岸	49,037	45,313	3,724	7.6%	分流
7	大和川下流	62,940	61,932	1,008	1.6%	分流
8	淀川左岸	26,739	27,657	△ 918	-3.4%	分流
全流域合計		497,130	419,062	78,068	15.7%	

(注) データの出所：平成14年度版下水道統計財政編（社団法人日本下水道協会）

(2) 意見

① 不明水減少対策の推進

寝屋川南部流域の不明水率は他流域に比べかなり高い。下水道区分で合流式割合が高い寝屋川北部流域と比べても、不明水率は3倍近い割合となっている。多量の不明水の流入には、次のような問題点が指摘されている。

- (A) 汚水処理は本来受益者が負担すべきものであるが、不明水は受益者が特定されないため料金収入のない費用が発生しており、経済性の面で問題である。
- (B) 不明水の流入があるため、正規の下水を処理する能力が奪われているもの

であり、この点において問題である。

一般的に不明水発生の原因は、管渠の接続部分、マンホール等からの浸入水、井戸水等の認定水量と実際の使用水量との誤差等が考えられるとされている。八尾市においては、テレビカメラによる管渠調査等の不明水調査を行っているものの、下水道整備を優先していることもあり、十分な効果が得られていないのが現状とのことである。

しかし、寝屋川南部流域の不明水率は 37.5%と高く、上記した一般的な発生原因によるものだけとは考えにくい。

大阪府は流域下水道の維持管理を実施している一部事務組合に対して、従来から不明水処理費に一定の補助金を交付していたが、平成 16 年度からはその補助金の一部を不明水調査費用の補助に切り替えている。これに合わせて、寝屋川南部流域関連の他市と協力のもと、八尾市においても多量の不明水が発生する原因を早急に追求し不明水減少対策を講じることが望まれる。

IX 契約事務

1. 概要

(1) 契約締結の方法に関する法規則等

① 一般競争入札

一般競争入札は、公告により一定の資格を有する不特定多数の希望者を競争に参加させ、その中から契約の主体に最も有利な条件を提示した者と契約を締結する方法をいう。

地方自治法第 234 条第 1 項及び第 2 項は、契約締結の方法として一般競争入札が原則であるとし、指名競争入札及び随意契約等は、一定の事由がある場合に限り許容されるものと位置付けられている。

地方自治法第 234 条

第 1 項 売買、貸借、請負その他の契約は、一般競争入札、指名競争入札、随意契約又はせり売りの方法により締結するものとする。

第 2 項 前項の指名競争入札、随意契約又はせり売りは、政令で定める場合に該当するときに限り、これによることができる。

② 指名競争入札

指名競争入札は、資力、信用力その他適当であると認める複数の相手方を選択

し、その者をして入札の方法により競争させ、契約の主体に最も有利な条件を提供する者との間で契約を締結する方法をいう。

地方自治法第 234 条第 2 項の規定を受けて、地方自治法施行令第 167 条第 1 項において指名競争入札によることができる場合を 3 つ掲げている。

地方自治法施行令第 167 条第 1 項
第 1 号 工事又は製造の請負、物件の売買その他の契約でその性質又は目的が一般競争入札に適しないものをするとき。
第 2 号 その性質又は目的により競争に加わるべき者の数が一般競争入札に付する必要がないと認められる程度に少数である契約をするとき。
第 3 号 一般競争入札に付することが不利と認められるとき。

③ 随意契約

随意契約は、競争の方法によらないで任意に特定の相手方を選択して、その者を相手方として契約を締結する方法をいう。

地方自治法第 234 条第 2 項の規定を受けて、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項において随意契約によることができる場合を 7 つ掲げている。

地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項(概要)
第 1 号 売買、賃貸、請負その他の契約でその予定価格が別表で定める一定の範囲内において普通地方公共団体の規則で定める額を超えないものをするとき。
(別表) ※市町村の場合
一 工事又は製造の請負 130 万円 二 財産の買入れ 80 万円
三 物件の借入れ 40 万円 四 財産の売払い 30 万円
五 物件の貸付け 30 万円 六 前各号に掲げるもの以外 50 万円
第 2 号 その性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき。
第 3 号 緊急の必要により競争入札に付することができないとき。
第 4 号 競争入札に付することが不利と認められるとき。
第 5 号 時価に比して著しく有利な価格で契約を締結することができる見込みであるとき。
第 6 号 競争入札に付し入札者がいないとき、又は再度の入札に付し落札者がいないとき。
第 7 号 落札者が契約を締結しないとき。

(注)なお、平成 16 年 11 月 10 日に地方自治法の改正に伴い、随意契約によることができる内容が 2 つ加わり 9 つとなっている。

④ 議会の議決が必要な契約

地方自治法及び八尾市契約条例（以下「契約条例」という。）で、議会の議決が必要な契約を定めている。

地方自治法第 96 条第 1 項
普通地方公共団体の議会は、次に掲げる事件を議決しなければならない。
第 5 号 その種類及び金額について政令で定める基準に従い条例で定める契約を締結すること。
契約条例
第 3 条（議会の議決に付すべき契約）

地方自治法第1項第5号の規定により議会に付さなければならない契約は、予定価格150,000,000円以上の工事又は製造の請負とする。

第5条（仮契約書の交換等）

第1項 第3条に掲げる契約を結ぼうとするときは、市長は相手方に、議会の議決を経て契約を締結する旨を告げ、かつ、その旨を記載した仮契約書を交換することができる。

第2項 市長は、前項の規定による契約に関する事件については、次の議会に提案しなければならない。

(2)八尾市の下水道工事の入札・契約方針

八尾市は、地方自治法の趣旨に沿って、建設工事（土木工事、建築工事、電気工事、管工事等）及び関連業務の契約において、一般競争入札、指名競争入札及び随意契約の方針を定めている。下水道工事は建設工事の土木工事の一種であり基本的には土木工事の基準に従っているが、下水道工事は難易度が高く特殊性もあるとの理由から、入札参加者の資格要件については独自の基準を採用している。

① 工事

(A)土木一式工事の金額基準による契約形態区分（平成15年度）

土木一式工事の金額基準による契約形態区分は次のとおりである。

予定価格 1億5千万円以上	条件付一般競争入札 (関連規程：八尾市財務規則、八尾市条件付一般競争入札の試行に関する要綱)
予定価格 130万円以上	指名競争入札 (関連規程：八尾市財務規則、指名競争入札参加者指名基準)
予定価格 130万円未満	随意契約 (関連規程：八尾市財務規則)

(B) 条件付一般競争入札の入札参加資格要件（平成15年度）

下水道工事及び土木一式工事における条件付一般競争入札の入札参加資格要件は次のとおりである。

予定価格	下水道工事	土木一式工事
3億5千万円以上	総合数値 ^(注) が1,400点以上の者	A等級(1,000点以上)の者
2億以上 3億5千万円未満	総合数値が1,300点以上の者を代表構成員とし、市内業者でB等級(800点以上)の者を代表構成員以外の者とする2者で構成する共同企業体	

1億5千万円以上 2億円未満	市内業者でB等級の者	B等級(800点以上)の者
-------------------	------------	---------------

(注)総合数値:建設業法第27条の23第1項に定める経営事項審査結果の土木一式工事の総合数値

(C)指名競争入札の入札参加資格要件(平成15年度)

下水道工事及び土木一式工事における指名競争入札の入札参加資格要件は次のとおりである。

工事の予定価格	下水道工事	土木一式工事
7千万円以上 1億5千万円未満	市内業者で総合数値800点以上の者(800点以上はB等級)	B等級の者
5千万円以上 7千万円未満	市内業者で総合数値703点以上の者(703点以上はC等級)	
3千万円以上 5千万円未満	市内業者で総合数値647点以上の者(647点以上はD等級)	C等級の者
1千万円以上 3千万円未満	市内業者で総合数値500点以上の者(500点以上はE等級)	D等級の者
1千万円未満		E等級の者

(注)下水道工事と土木一式工事との入札参加資格の相違点

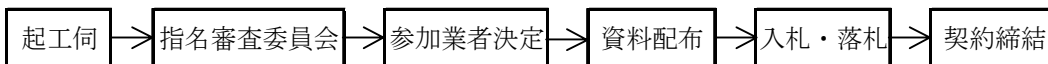
土木一式工事では、参加資格要件を何等級の者と限定しているのに対し、下水道工事では、1ランク下げたうえで何点(=何等級)以上の者と上位者を含めているところが相違している。しかし、土木一式工事の場合も、ただし書きで、「特に必要な場合は、等級の直近上位2等級に属する者及び直近の下位1等級に属する者を指名することができる」としている。

(D)市内業者の土木一式工事の等級別格付業者数(平成15年度)

A等級:該当なし、B等級:18者、C等級:30者、D等級:34者、E等級:41者、合計123者

(E)指名競争入札の事務の流れ

指名競争入札の基本的な流れは次のとおりである。



入札参加業者の指名は、指名競争入札参加者指名基準に基づき八尾市建設工事請負業者指名審査委員会(以下「指名審査委員会」という。)が決定する。指名審査委員会は2委員会設置されており、それぞれ市の内部者7名又は8名で構成されている。

また、指名競争入札においては、入札実施前に参加業者名を公表している。

② 業務

(A) 金額基準による契約形態区分

土木関係業務の金額基準による契約形態区分は次のとおりである。

予定価格 50万円以上	指名競争入札 (関連規程：八尾市財務規則、指名競争入札参加者指名基準)
予定価格 50万円未満	随意契約 (関連規程：八尾市財務規則)

(B) 指名競争入札の入札参加業者選定の方法

入札参加業者選定は、業種別業者登録区分の土木関係コンサルティング業務に登録している業者のうち、委託業務に必要な業務登録の有無・業務実績などを考慮して行っている。

なお、土木関係業務に関する指名競争入札の事務の流れは、前掲「①工事(E)指名競争入札の事務の流れ」と同様である。

(3) 平成 15 年度下水道工事及び業務の契約方式別の実績

① 契約方式別の契約状況

下水道事業における平成 15 年度の契約は、工事請負 192 件、契約金額総額 4,465,143 千円、業務委託 145 件、契約金額総額 541,588 千円で、契約方式別の契約状況は次のとおりである。

(A) 工事請負

契約区分	予定価格総額 (千円)	契約金額総額 (千円)	件数	平均落札率 ^(注)	
				(a)	(b)
条件付一般競争入札	1,897,560	1,806,389	6	95.20%	93.93%
指名競争入札	2,453,199	2,227,218	58	90.79%	91.43%
随意契約(130万円以上)	—	385,411	68	—	—
随意契約(130万円未満)	—	46,125	60	—	—
合計	—	4,465,143	192	—	—

(注) 平均落札率(a)：「契約金額総額／予定価格総額」で計算

(b)：「契約毎の落札率の合計／契約件数」で計算

随意契約(130万円以上)の主なものは、管渠本体工事(競争入札)に関連する付帯工事(国庫補助対象外部分)を別契約(随意契約)としているものである。

(B) 業務委託

契約区分	予定価格総額 (千円)	契約金額総額 (千円)	件数	平均落札率 ^(注)	
				(a)	(b)
指名競争入札	382,148	338,457	41	88.57%	91.35%
指名競争入札(予定価格非公開)	—	18,060	4	—	—
随意契約(50万円以上)	—	180,054	85	—	—
随意契約(50万円未満)	—	5,017	15	—	—
合計	—	541,588	145	—	—

(注) 平均落札率(a) : 「契約金額総額 / 予定価格総額」で計算

(b) : 「契約毎の落札率の合計 / 契約件数」で計算

② 落札率の分布

競争入札における落札率の分布状況は次のとおりである。

(A) 工事請負

(a) 条件付一般競争入札

落札率	件数	累計
98%以上	0	0
95%以上98%未満	4	4
90%以上95%未満	1	5
85%以上90%未満	0	5
80%以上85%未満	1	6
75%以上80%未満	—	—
70%以上75%未満	—	—
70%未満	—	—

(b) 指名競争入札

落札率	件数	累計
98%以上	0	0
95%以上98%未満	37	37
90%以上95%未満	9	46
85%以上90%未満	2	48
80%以上85%未満	0	48
75%以上80%未満	1	49
70%以上75%未満	4	53
70%未満	5	58

(B) 業務委託 (指名競争入札)

落札率	件数	累計
98%以上	0	0
95%以上98%未満	20	20
90%以上95%未満	15	35
85%以上90%未満	3	38
80%以上85%未満	1	39
75%以上80%未満	0	39
70%以上75%未満	0	39
70%未満	2	41

(4) 八尾市における入札制度改善に向けての主な取組

① 予定価格の事前公表

平成 11 年 1 月から建設工事のうち予定価格が 150 百万円以上の入札案件について、予定価格の事前公表を開始した後、平成 14 年 6 月からはすべての入札案件について予定価格を事前に公表している。

② 最低制限価格の公表

最低制限価格は予定価格が 150 百万円以上の建設工事について事前公表、10 百万円以上の建設工事については事後公表している。また、業務については、最低制限価格を設定していない。

なお、平成 16 年 9 月 1 日以降に資料配布する案件から、すべての入札案件を対象として最低制限価格を設定し、最低制限価格の事前公表を行うことに変更している。

③ 現場説明会の省略

建設工事及び建設工事に係る設計等の委託業務について、現場説明会^(注)を省略し、通知した時間内に一定の場所で個々の入札参加者に資料を配布している。

(注)現場説明会とは、入札又は見積り参加者に対して、図面及び仕様書に示された事項についての状況説明を行うことである。また、これに対する質疑応答も行う。

④ 工事検査基準の公表

工事検査基準を設け平成 14 年 6 月から試行している。この試行にあたり、評定表等を公表している。

⑤ 電子入札の導入

平成 14 年 4 月から大阪府内 7 市で共同して電子入札システムの導入検討を開始し、平成 16 年 8 月に開発完了した。11 月 17 日までに下水道工事で 2 件の実績がある。

⑥ 公募型指名競争入札の導入

平成 16 年度後半から、要綱に基づき指名審査委員会が選定するものについて、公募型指名競争入札^(注)を実施している。11 月 17 日までに、下水道工事で 4 件、建築一式工事で 1 件、業務で 2 件、合計 7 件の実績がある。

(注) 公募型指名競争入札は、入札参加資格を示した上で、入札参加希望者を公募し、参加希望者の中から参加者を指名するものである。なお、運用上は、参加希望者全員を指名する場合が多い。

八尾市公募型指名競争入札の試行に関する要綱 第3条 (対象案件)	
第1項	一 予定価格が1億円以上3億円未満の建築一式工事 二 予定価格が1億円以上1億5千万円未満の土木一式工事
第2項	前項の規定にかかわらず、指名審査委員会が必要と認めた工事及び工事に伴う業務を対象案件とすることができる。

⑦ その他

- 1) 発注予定工事の公表
- 2) 入札等監視委員会の設置
- 3) 苦情処理に関する要綱の整備

2. 意見

(1) 契約変更の場合の承認手続

契約条例第3条で、「議会の議決に付さなければならない契約は、予定価格150百万円以上の工事又は製造の請負とする。」と定めている。

平成14年度に契約締結した小阪合排水区第6工区工事については、当初予定価格は141百万円、契約金額132百万円であったが、平成15年度に増額変更を実施した結果、変更後契約金額が150百万円を超えることとなった。

1) 契約の種類	工事請負契約
2) 工事名	平成14年度小阪合排水区第6工区下水道工事
3) 原契約	契約金額 132,615,000円 契約日 平成14年12月27日
4) 変更契約	変更年月日 契約金額
	平成15年11月27日 154,440,300円
	平成16年2月23日 159,102,300円
5) 工事完了日	平成16年3月31日

当該契約変更のように変更後契約金額が150百万円を超えるケースは近年事例がなく、下水道部及び契約検査室では、変更後150百万円以上となった契約について議会の議決が必要であることについて判断を誤り、助役決裁で処理したとのことである。

その後、当該ケースの場合は議会の議決が必要であることを認識し、平成 16 年 12 月 8 日に当該契約の追認議案を提出、同月 24 日の市議会定例会の本会議において議決された。

八尾市事務処理規程別表 1 に契約変更の場合も含め契約締結その他財務に関する事項の決裁権限者区分が明記されている。しかし、規定事項の種類も多くまた同表は一覧性に欠ける点もあるように思える。今後、契約変更事務などの事務処理に関してのミスを防止するために、ケース別にわかりやすく記載した事務処理の手引書やチェックリストを作成し、その運用を徹底することが必要である。

(2) 指名競争入札の入札参加者の増加、公募型指名競争入札への早期移行

指名競争入札において、入札参加業者として指名する人数基準は公表されていないが、平成 15 年度の指名者数の実績を見ると、工事請負では平均 7.2 者、業務委託では平均 6.3 者である。

指名者数	工事(件)	業務(件)
9者	2	0
8者	13	0
7者	36	17
6者	6	24
5者	1	4
合計	58	45
平均	7.2者	6.3者

一般的に、入札参加者が多いほど競争性が高まると言われている。これから考えると、市の指名業者数は少なく競争性が低いのではないかと思われる。

八尾市では業者格付を「A～D又はA～Eの4ないし5等級に区分している。そのため各等級内の業者数が約20～30者程度であり、1回に10者ずつ参加させると同じようなメンバーの入札になってしまう。これを解消するため、参加業者を現在の数にしている。」とのことである。

しかしながら、より競争性を高めるためには、入札参加業者数を増加させる必要がある。また、入札制度の公平性、透明性を高めるために、現在の指名競争入札ではなく公募型指名競争入札への移行が求められる。

平成 16 年度秋から一部の契約について公募型指名競争入札を実施しているが、この方法を指名競争入札による契約すべてにおいて取り入れ、資格を有する業者が希望する時に希望する入札に自由に参加することにより、入札参加者を増加させることが必要と考える。

なお、公募型指名競争入札に移行するまでの間、従来の指名競争入札にあって

は指名業者数を増加させる（できれば現在の倍以上）ことが求められる。

また、市内業者育成のためとの理由で指名競争入札の参加資格者を市内業者に限定しているが、市外業者にも門戸を広げ、より競争性を高めることが必要と考える。

(3) 資格基準の見直し

下水道工事の資格基準は、建設業法に定める経営事項審査結果の総合数値により区分している。当該経営事項審査の審査項目は、被審査会社の経営規模や経営状況及び技術力や工事实績に関する事項であり、それらを含めて総合点数を算定している。したがって、下水道工事の工法によっては、資格基準を満たしていてもその工事の技術を持たない業者が存在する。また、工法のほか、管渠の口径・距離・線形・土質等により工事の難易度は異なる。難易度の高さと工事予定価格はある程度相関関係にあるが、必ずしも現在の業者ランク区分の金額と一致するものではない。

現在は、該当資格ランクの中で、その工事の難易度をこなせるであろう者の中から指名をしているとのことである。しかし、指名の透明性を高めるため、さらには上記(1)で記載した公募型指名競争入札を実施するためには、現在の総合数値のみで資格を区分するのではなく、下水道工事の技術力をより重視した基準をもって資格区分を決定し公開する必要があると考える。

(4) 入札手続の改善

① 電子入札の導入促進

市担当者の説明によると、「平成16年度に下水道工事で2件の電子入札を実施した。次年度以降は、件数・対象を拡大していく予定。」とのことである。また、今後の具体的スケジュールについては、「業者の電子入札の環境整備がすぐには整わないため、環境整備状況にあわせて拡大していかなければならない。電子入札システムは入力を誤った場合でも変更は出来ないため、業者への研修を徹底する必要があり、実施は慎重に行う必要がある。このため、現時点では、いつまでに全面移行という期限は設けていない。」とのことである。

しかしながら、平成16年度を目標に電子入札システムの開発を進めてきたものであり、運用においても、完全移行の目標期限を設定し、それに至るまでのスケジュールを立てる必要があると考える。

② 入札参加業者の事前公表及び入札関係資料配布方法の改善

現在、指名競争入札において、入札参加業者名は入札日の前に公表されている。また、入札説明会の実施は省略されているが、入札参加業者に対し、場所を指定して短い時間内に関係資料が配布されている。

談合等の不正行為防止の徹底及び競争性向上のために、入札参加業者の公表は事前ではなく入札実施・落札者決定後とするべきであると考ええる。

事後公表に切り替えた場合、現在の関係資料配布の方法では、結局、参加業者が事前に判明することとなるため入札参加業者事後公表の効果がなくなる。したがって、資料配布方法を、配布期間を数日間とする、ホームページに掲載する、電子メールや郵便で送る等改善が必要である。

また、現在は入札場に一同に会して入札・開札を実施している。市担当者の説明によると、「郵送による入札の導入を検討し要綱の作成準備を進めていたが、電子入札システムの導入が決まったため、郵送による入札の実施は見合わせている」とのことである。しかし、すべての競争入札が電子入札に移行するにはそれなりの期間を要するものと思われ、全面移行までの期間においては、電子入札制度を利用しないものについて郵送による入札を実施することが望まれる。入札参加者が顔を合わせる機会をなくすという点に加え、入札参加者が市役所に足を運ばなくても良いという行政サービス面での優位性があると考ええる。

< 全体的項目 >

X 下水処理に関する計画

1. 概要

前掲「第2Ⅱ八尾市における下水道の概要」に記載している。

2. 意見

(1) 下水道に関する全体計画等の見直し

下水道に関する計画面積は、全体計画 3,487ha、都市計画決定 2,722ha、都市計画法及び下水道法事業認可 2,717ha である。

これら計画面積のうち、次の区域については、それぞれに記載する理由により、計画の見直しの検討が望まれる。

① 寝屋川南部流域の市街化調整区域（765ha）

寝屋川南部流域関連公共下水道の全体計画面積は 3,412ha で、そのうち都市計

画決定（以下「計画決定」という。）並びに都市計画法及び下水道法の事業認可（以下「事業認可」という。）面積は市街化区域である 2,647ha である。全体計画には含まれるが計画決定や事業認可のない区域は市街化調整区域の 765ha である。市街化調整区域内の人口は市全人口の約 4%と推定される。

平成 15 年度末での下水道整備済面積は 1,831ha で、事業認可面積に対して 69.2%である。市は各計画区域の下水道整備を何年度までに完了するかの具体的な期限は示していない。監査人が市担当者に対する施設建設及び財政等についてのヒアリングに基づき平成 18 年度までの予算を推測し、その後は平成 18 年度の管渠築造費予算を継続するものとして計算すると、整備人口普及率 96%（ほぼ市街化区域の人口比率）に達するのが平成 32 年度という結果となった。（詳細は後掲「XI 公共下水道事業特別会計の財政及び地方債」参照）。

この試算において、平成 17 年度以降の一般会計から特別会計への繰入金は、平成 16 年度当初予算の金額以上必要との結果となっている。市の近年の財政状況を勘案すると、一般会計の負担増は難しいのではないかと思われ、その場合は、完了年度はさらに延びるものと推測される。そして、都市計画や事業認可のない区域の下水道整備は、さらにその後になるものと思われる。

なお、これら市街化調整区域の大部分は雨水が自然流下する地域であるため、大部分の区域を分流式下水道で計画されている。

このような状況において、全体計画をこのままとしておくことは、次のような問題点があると考ええる。

- 1) 寝屋川南部流域下水道の建設費負担金の算定基準は全体計画面積であり、計画決定のない部分（765ha）についても建設費負担金の計算の基礎に算入されている。これら区域の下水道利用は相当先になるにも関わらず、そのような遠い将来の費用を現在払い続けていることは経済合理性に欠けると考える。
- 2) 下水道計画があるため、区域内住民は近い将来に下水道整備がされることを期待する。そのため、合併処理浄化槽の設置意欲が後退し、水洗化が進まないのではないかと考える。

これら事情を勘案すると、当該区域を流域下水道事業の全体計画区域から除外することを検討してはどうかと考える。その場合、大阪府が実施している流域下水道幹線管渠の整備の方が八尾市の管渠整備よりも進んでいる状況を考慮して、寝屋川南部流域下水道を利用している他市と十分に協議することが必要であると考ええる。

② 大和川下流流域の区域（西部流域 4ha、東部流域 1ha）

大和川下流流域関連公共下水道の計画区域は、昭和 48 年度の市の下水道計画区域拡大時に下水道計画区域に組入れられ現在に至っているものである。市の行政区域の大部分は大和川以北に位置しているが、これら区域のみ大和川の南に位置している。大和川以南のこれら区域は市街化区域であるが、大和川以北の市街化区域が事業認可を受けているのに対して、当該区域は、計画決定はしているものの事業認可は受けていない。

当該区域には住戸がなく居住者はいない。民間企業の建物があるが、排水規制の対象とならない工場である。大和川下流流域において下水道計画があることにより、八尾市は当該流域下水道事業の建設費及び維持管理費の一部を負担し続けている（平成 15 年度の負担金は 3 百万円）。

これら事情を勘案すると、当該区域を流域下水道事業の全体計画区域から除外し、汚水処理について他の方法を検討してはどうかと考える。

(2) 八尾市全域の汚水処理の推進

下水道計画外の区域については、当然、他の施設（合併処理浄化槽等）によって汚水の処理がされなければならない。しかしながら、下水道整備は市が行うべきものであるが、合併処理浄化槽は利用者自身が設置すべきものであるため、市は合併処理浄化槽の期限を定めた整備目標を持っていない。

平成 15 年度末現在で、行政人口のうち、非水洗化・生活雑排水未処理（くみ取り）人口は 41 千人（行政人口の約 15%）、便所水洗化で生活雑排水未処理（単独処理浄化槽）人口は 61 千人（行政人口の約 22%）、両者を併せると生活雑排水未処理人口は約 37%と高い割合となっている。これを流域別に見ると、恩智川流域（市街化調整区域を包含する市の東に位置する下水道未整備区域）が 46 千人（くみ取り人口 19 千人、単独処理浄化槽人口 27 千人）（地域内人口 61 千人の約 74%）と最も高い。

公共用水域の水質保全及び生活環境改善のためには、生活雑排水の処理化を推進することが求められる。

① 下水道整備計画区域内において、将来 3 カ年のみ具体的な整備箇所を公表しているが、市民への情報公開が求められている時代の流れの中で、より踏み込んだ整備時期を市民に示すことが望ましい。さらに、下水道整備が後順位となる地域の住民に対して、合併処理浄化槽設置等の判断に資するため、各区域の整備目標年度を示すことが望まれる。

例えば、国からの建設補助金が市の要望どおりに交付されることを前提条件

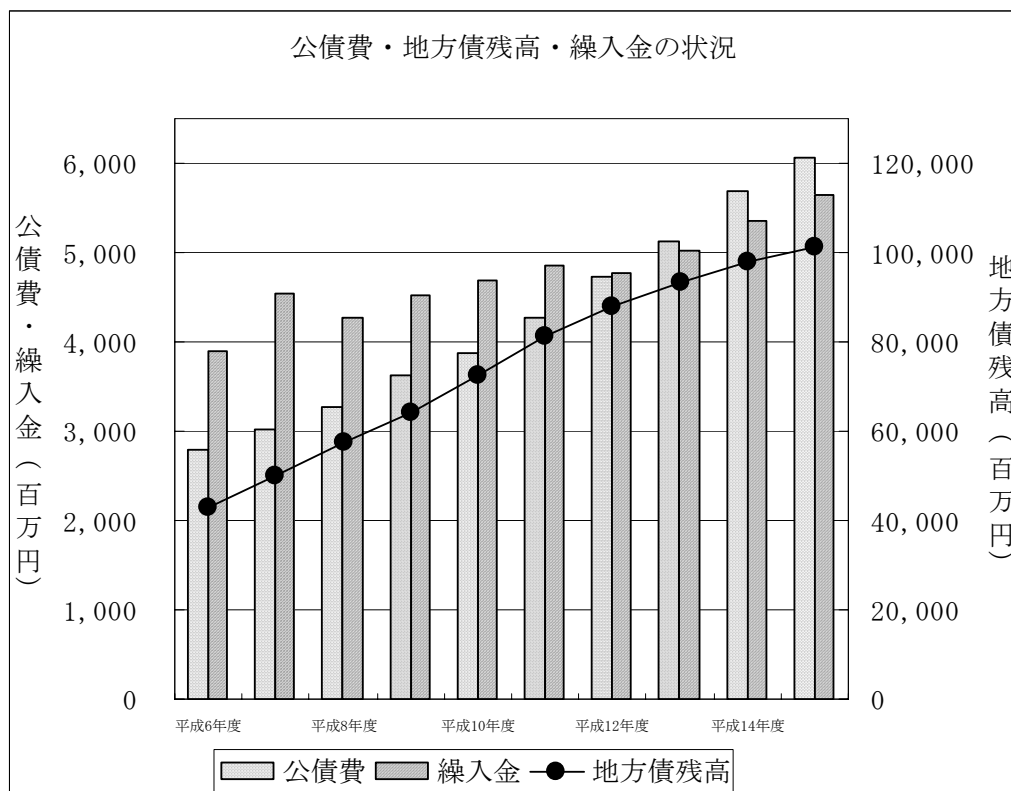
としたうえで、「平成20年度までの整備予定区域」、「平成25年度までの整備予定区域」など一定期間内の整備予定区域の公表を行うことが考えられる。

- ② 合併処理浄化槽の設置促進及び下水道供用開始後の下水道への切り替え促進のために、下水道供用時点で合併処理浄化槽設置年数が浅い者に対しては、別途補助金制度を創設する、その他助成制度を設ける等の検討を提案する。
- ③ 市は、河川の水質基準値の改善目標値を設定し合併処理浄化槽の普及啓発事業を実施しているが、さらに、下水道整備計画区域外については、市として合併処理浄化槽 100%設置目標年度を設定したうえで、普及啓発事業をより積極的に実施することが望ましい。

XI 公共下水道事業特別会計の財政及び地方債

1. 概要

平成 15 年度までの八尾市の下水道事業にかかる公債費、地方債残高、一般会計から下水道特別会計への繰入金（以下XIにおいて「繰入金」という。）は次のとおりである。



下水道特別会計の公債費、地方債残高、繰入金は増加傾向にある。下水道整備

の進捗については、「八尾市下水道計画一般平面図（平成 16 年度から 18 年度）」により平成 18 年度までに下水道工事が進められる地域が公表されており、さらに総合計画の第 4 期実施計画書において、平成 22 年度の下水道整備目標値として整備人口普及率 85%が掲げられている。また、下水道整備目標年度は示されていないが、市街化区域の大部分について下水道の事業認可を受けている。事業認可区域内の人口は行政人口の約 96%と推測される。

2. 検討

(1) 検討の前提

下水道は整備途上にあり、今後も多額の投資が必要と見込まれる。しかし、平成 17 年度以降の将来の財務データは公表されていないため、公債費、地方債残高、繰入金の増加傾向が今後どのように展開するのか不明である。

そのため公債費、地方債残高、繰入金の増加傾向はいつまで続くのか、また増加が続くようであれば市の財政への影響はどの程度であるのかを検証する必要があると判断した。

平成 22 年度の下水道の整備目標が整備人口普及率（以下XIにおいて「普及率」という。）で表されているため、検討には整備人口を用いることとする。

八尾市は現在、事業認可区域内で下水道工事を進めているが、事業認可区域内の下水道工事が完了するまでは、さほど工事方法に変動はないため、投資額に対する整備人口の増加は比例的であると考えた。下水道工事はその性質上、ある年度の投資額が全て当該年度の整備人口増加につながるものではないが、工事は計画的になされているので、数年後には整備人口の増加に結びつくとの説明を受けた。

そこで、八尾市全体を連続した工事区域とみなし、過去 10 年間の投資額と整備人口の増加の関係を利用して、整備人口一人当たり必要投資額を計算する。投資額としては管渠の設置に直接必要な額である管渠築造費を用いることとした。

平成 6 年度から平成 15 年度までの下水道事業の管渠築造費と整備人口の増加額の推移は次のとおりである。

管渠築造費と整備人口の推移

年度	管渠築造費 (百万円)	整備人口 増加 (人)	整備人口 累計 (人)	行政人口 (人)	普及率 (%)	一人あたり 管渠築造費 (百万円/人)
	あ	い	う	え	お=う/え	か=あ/い
平成 6年度	8,259	7,119	114,700	277,231	41.37%	1.16
平成 7年度	11,425	8,114	122,814	277,402	44.27%	1.41
平成 8年度	11,510	7,705	130,519	277,051	47.11%	1.49
平成 9年度	10,199	8,367	138,886	276,940	50.15%	1.22
平成10年度	12,971	11,790	150,676	277,110	54.37%	1.10
平成11年度	14,557	6,309	156,985	276,379	56.80%	2.31
平成12年度	12,086	9,052	166,037	275,676	60.23%	1.34
平成13年度	10,107	7,730	173,767	275,639	63.04%	1.31
平成14年度	9,468	5,741	179,508	274,985	65.28%	1.65
平成15年度	8,613	7,192	186,700	274,448	68.03%	1.20

平成 6 年度から平成 15 年度までの平均では、整備人口を一人増加させるために管渠築造費（以下「一人当たり管渠築造費必要額」という。）が 1.38 百万円必要となっている。この数値を前提に以下検討を進める。

(2) 検討方法

平成 16 年度以降の財務に関する情報は平成 16 年度の予算が公表されているのみである。しかし、下水道事業の財源について下水道部と財政課で協議したうえで、平成 18 年度までの工事予定区域は公表されているとのことである。

まず、下水道部へのヒアリングを行い平成 18 年度までの管渠築造費を算定し、普及率を予測する。次に目標である平成 22 年度に普及率 85%を達成するために必要となる平成 19 年度以降の管渠築造費を算定する。

また比較のために、平成 19 年度以降も管渠築造費が平成 18 年度と同額とした場合の平成 22 年度の普及率を予測する。そして、それぞれの場合の下水道特別会計の収支状況及び地方債の状況を予測する。

以上をまとめ、検討の手順は次のとおりである。

- ① 平成 18 年度までの管渠築造費、普及率の予測
- ② 平成 22 年度に普及率 85%を達成する場合（ケース α ）に必要な管渠築造費の予測
- ③ 管渠築造費が平成 18 年度の水準で継続された場合（ケース β ）の平成 22 年度の普及率の予測
- ④ ケース α 、 β の場合の下水道特別会計の収支状況の予測
- ⑤ ケース α 、 β の投資ペースで普及率が 96%となった場合の公債費及び地方債残高の予測

(3) 検討の内容

- ① 平成 18 年度までの管渠築造費、普及率の予測

(A) 平成 18 年度までの建設事業費の予測

下水道施設への投資額である管渠築造費は建設事業費、建設に係る人件費及び事務費の合計である。平成 16 年度の八尾市当初予算では当年度建設事業費は前年から約 10%減少している。下水道部では、財政状況は今後ますます厳しく

なると予想されるため、平成 18 年度までこの対前年比減少を前提にして工事予定地域を公表しているとのことである。

以上により、平成 18 年度までの建設事業費は次のとおり推移するものと予測した。

平成18年度までの建設事業費 (単位：百万円)

項目	平成15年度 (実績)	平成16年度 (当初予算)	平成17年度 (監査人予測)	平成18年度 (監査人予測)	合計 (平成16～18年度)
建設事業費	8,123	8,786	6,404	5,764	20,954
当年度建設事業費	7,898	7,116	6,404	5,764	19,284
(うち翌年度へ繰越)	(1,670)				
前年度より繰越額	1,895	1,670			

(B) 平成 18 年度までの管渠築造費の予測

平成 18 年度までの管渠築造費の予測は次のとおりである。

平成18年度までの管渠築造費 (単位：百万円)

項目	平成15年度 (実績)	平成16年度 (当初予算)	平成17年度 (監査人予測)	平成18年度 (監査人予測)	合計 (平成16～18年度)
管渠築造費	8,613	9,292	6,909	6,269	22,470
建設事業費	8,123	8,786	6,404	5,764	20,954
人件費	463	469	469	469	1,407
事務費	27	36	36	36	108

(前提) 建設事業費については (A) 平成 18 年度までの建設事業費の予測のとおりである。人件費と事務費については平成 16 年度の予算規模が継続するものとした。

(C) 平成 18 年度までの下水道普及率の予測

上記(B)で算定した各年度の管渠築造費を前掲「(1) 検討の前提」で算出した一人当たり管渠築造費必要額 1.38 百万円で除して、整備人口の増加を算出し、普及率を算定した。

普及率の推移は次のとおりであり、平成 18 年度末では 73.96%となる。

平成18年度までの普及率推移

年度	管渠築造費 (百万円)	整備人口 増加(人)	整備人口 累計(人)	行政人口 (人)	普及率 (%)
	あ	い=あ÷1.38	う	え	お=う/え
平成16年度	9,292	6,733	193,433	274,448	70.48%
平成17年度	6,909	5,007	198,440	274,448	72.30%
平成18年度	6,269	4,543	202,983	274,448	73.96%

(前提) 行政人口の増減はないものとした。

② 平成 22 年度に普及率 85%を達成する場合 (ケース α) に必要な管渠築造費の予測

目標である平成 22 年度末に普及率が 85%を達成するためには、平成 19 年度以後に総額で 41,811 百万円の管渠築造費が必要となる。

必要額は次のとおり算出した。

- ・普及率 85%での整備人口は 233,281 人 (274,448 人×85%) である。
- ・平成 18 年度末の整備人口は前掲「①(C)平成 18 年度までの下水道普及率の予測」にて 202,983 人と予測しているため、平成 19 年度から平成 22 年度までに必要な整備人口増加は 30,298 人 (233,281 人－202,983 人) となる。
- ・増加が必要な人口に一人当たり管渠築造費必要額 1.38 百万円を乗じれば普及率 85%達成までに必要な管渠築造費が 41,811 百万円 (1.38 百万円×30,298 人) と算定される。

平成 19 年度以降平均すると一年当たり管渠築造費は 10,453 百万円 (41,811 百万円÷4) 必要となる。

平成22年度末に普及率85%を達成するために必要な投資額の推移

年度	管渠築造費 (百万円)	整備人口 増加 (人)	整備人口 累計 (人)	行政人口 (人)	普及率 (%)
	あ=い×1.38	い	う	え	お
平成16年度	9,292	6,733	193,433	274,448	70.48%
平成17年度	6,909	5,007	198,440	274,448	72.30%
平成18年度	6,269	4,543	202,983	274,448	73.96%
平成19年度	10,452	7,574	210,557	274,448	76.72%
平成20年度	10,453	7,575	218,132	274,448	79.48%
平成21年度	10,453	7,574	225,706	274,448	82.23%
平成22年度	10,453	7,575	233,281	274,448	85.00%

(前提) 行政人口の増減はないものとした。

一年当たり管渠築造費 10,453 百万円というのは、平成 13 年度の投資規模であり、平成 18 年度比 66.7%の増加となる。平成 16 年度から平成 18 年度まで、管渠築造費が対前年比 10%で減少予測のなか、平成 19 年度に対前年比 66.7%もの増加に転じることは困難と思われる。なお仮に平成 19 年度の増加額を低くすると平成 20 年度以降にさらなる増加が必要となり、このケースも想像し難い。

平成 22 年度における下水道普及率 85%の達成は困難であるのではなかろうか。

③ 管渠築造費が平成 18 年度の水準で継続された場合 (ケース β) の平成 22 年度の普及率の予測

下水道部では、平成 19 年度以降について、事業財源の確保が難しくなるものと捉えているが、国の動向をはじめ不確定要素が多く計画値は示し難いというこ

とであった。

そこで、管渠築造費が平成19年度以降も平成18年度の水準で継続する場合の平成22年度までの普及率の推移を予測した。

管渠築造費が平成18年度の水準で継続した場合の平成22年度までの普及率の予測

年度	管渠築造費 (百万円)	整備人口 増加(人)	整備人口 累計(人)	行政人口 (人)	普及率 (%)
	あ	い=あ÷1.38	う	え	お
平成16年度	9,292	6,733	193,433	274,448	70.48%
平成17年度	6,909	5,007	198,440	274,448	72.30%
平成18年度	6,269	4,543	202,983	274,448	73.96%
平成19年度	6,269	4,543	207,526	274,448	75.61%
平成20年度	6,269	4,543	212,069	274,448	77.27%
平成21年度	6,269	4,543	216,612	274,448	78.92%
平成22年度	6,269	4,543	221,155	274,448	80.58%

(前提) 行政人口の増減はないものとした。

管渠築造費が平成18年度の水準で継続した場合、平成22年度の下水道普及率は80.58%となる。

④ ケースα、βの場合の下水道特別会計の収支状況の予測

ケースα及びケースβの場合、下水道特別会計の収支にどのような影響を与えるかを予測する。

(A) 平成22年度に普及率が85%に達する場合(ケースα)

目標である平成22年度末に普及率85%を達成する場合の下水道特別会計の状況を次のとおりと予測する。

平成22年度に普及率が85%に達する場合の下水道特別会計の収支の推移 (単位:百万円)

項目	実績	当初予算	監査人予測					
	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度
歳出総額	17,603	19,045	16,744	16,369	20,685	21,018	21,319	21,432
管理費	362	400	426	430	437	444	450	457
管渠築造費	8,613	9,292	6,909	6,269	10,452	10,453	10,453	10,453
流域下水道費	2,557	2,654	2,487	2,497	2,507	2,517	2,527	2,537
公債費	6,071	6,693	6,922	7,173	7,289	7,604	7,889	7,985
予備費	—	4	—	—	—	—	—	—
歳入総額	17,908	19,045	16,744	16,369	20,685	21,018	21,319	21,432
受益者負担金	209	246	214	207	257	257	257	257
使用料	2,425	2,502	2,687	2,786	2,951	3,116	3,281	3,447
国庫補助金	2,555	2,628	1,961	1,782	2,916	2,916	2,916	2,916
市債	6,628	7,365	5,691	5,288	7,919	7,920	7,920	7,920
公共下水道債	5,154	5,843	4,346	3,943	6,574	6,575	6,575	6,575
流域下水道債	1,474	1,522	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345
繰越金・その他	444	226	—	—	—	—	—	—
繰入金	5,646	6,078	6,191	6,306	6,642	6,809	6,945	6,892
普及率		70.48%	72.30%	73.96%	76.72%	79.48%	82.23%	85.00%

(前提)

- ・管理費：人件費、事務費、維持補修費からなる。人件費、事務費は平成 16 年度の予算規模が継続するとした。維持補修費は整備人口累計との過去の相関関係を考慮して整備人口の予測値から算定した。
- ・管渠築造費：前掲「②平成 22 年度に普及率 85%を達成する場合（ケース α）に必要な管渠築造費の予測」参照
- ・流域下水道費：流域下水道の維持管理負担金、建設負担金からなる。維持管理負担金は、八尾市は下水道普及の途中にあるため、今後も年 10 百万円のペースで増加するとした。建設負担金は流域下水道の全体予算額と現在までの建設費及び整備進捗度から残り必要額を算定し、完成予想年度（平成 22 年度）までの期間に按分した。
- ・公債費：地方債の元本償還額と同利息。後述「⑤ケース α、β の投資ペースで普及率が 96%となった場合の公債費及び地方債残高の予測」参照
- ・受益者負担金：新たに整備された面積を基準として算定されるものであるが、簡便的に整備人口増加との過去の相関関係を考慮して、整備人口増加の予測値から算定した。
- ・使用料：整備人口累計との過去の相関関係を考慮して、整備人口累計額の予測値から算定した。
- ・国庫補助金：過去の管渠築造費における国庫補助金の割合を考慮して、管渠築造費から予測した。
- ・市債：地方債の発行額。後述「⑤ケース α、β の投資ペースで普及率が 96%となった場合の公債費及び地方債残高の予測」参照
- ・繰入金：一般会計から下水道特別会計への繰入金。歳出と歳入の差額から算定した。
- ・金額的に重要でない項目は一部省略している。

公債費は増加を続け、平成 22 年度には約 80 億円となる。また繰入金も増加し平成 22 年度には約 69 億円となり、平成 15 年度と比較して約 12 億円の増加である。

(B)管渠築造費が平成 18 年度の水準で継続された場合（ケース β）

管渠築造費が平成 19 年度以降も平成 18 年度の水準で継続するとした場合の平成 22 年度までの下水道特別会計の推移を次のとおりと予測する。

管渠築造費が平成18年度の水準で継続した場合の下水道特別会計の収支の推移 (単位：百万円)

項目	実績	当初予算	監査人予測					
	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
歳出総額	17,603	19,045	16,744	16,369	16,499	16,749	16,969	17,000
管理費	362	400	426	430	434	438	442	446
管渠築造費	8,613	9,292	6,909	6,269	6,269	6,269	6,269	6,269
流域下水道費	2,557	2,654	2,487	2,497	2,507	2,517	2,527	2,537
公債費	6,071	6,693	6,922	7,173	7,289	7,525	7,731	7,748
予備費	—	4	—	—	—	—	—	—
歳入総額	17,908	19,044	16,744	16,369	16,499	16,749	16,969	17,000
受益者負担金	209	246	214	207	207	207	207	207
使用料	2,425	2,502	2,687	2,786	2,885	2,984	3,083	3,182
国庫補助金	2,555	2,628	1,961	1,782	1,749	1,749	1,749	1,749
市債	6,628	7,365	5,691	5,288	5,288	5,288	5,288	5,288
公共下水道債	5,154	5,843	4,346	3,943	3,943	3,943	3,943	3,943
流域下水道債	1,474	1,522	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345
繰越金・その他	444	226	—	—	—	—	—	—
繰入金	5,646	6,078	6,191	6,306	6,370	6,521	6,642	6,574
普及率		70.48%	72.30%	73.96%	75.61%	77.27%	78.92%	80.58%

- (前提) 下記以外の前提は上記「(A) 平成 22 年度に普及率が 85%に達する場合 (ケース α)」と同じ
- ・管渠築造費：前掲「③管渠築造費が平成 18 年度の水準で継続された場合 (ケース β) の平成 22 年度の普及率の予測」参照

公債費は増加を続け、平成 22 年度には 77 億円となる。これはケース α の場合と比較すれば約 2 億円少ない。また、繰入金も増加し平成 22 年度には約 66 億円となり、ケース α と比較すれば約 3 億円少ない。

⑤ ケース α 、 β の投資ペースで普及率が 96%となった場合の公債費及び地方債残高の予測

下水道事業においては、施設建設費用 (管渠築造費及び流域下水道建設負担金) に対して一定の割合で地方債を発行することができる。八尾市の地方債の大部分は財政融資資金、郵貯資金などの政府資金や公営企業金融公庫からの借入であり、固定金利で 28 年、30 年の長期借入となっている。

地方債の償還期間が長期であるため、地方債の将来を予測検討する場合は、長期にわたり検討する必要がある。そこで、下水道事業の認可を受けている市街化区域での下水道が完成するまで工事が継続し、その時点で工事が終了するものとして予測した。

まず、市街化区域での下水道整備の完了時期を検討する。平成 22 年度に普及率 85%を達成し、その後もそのペースを維持した場合 (ケース A という) の市街化区域での下水道事業の完成は平成 26 年度末となる。

一方、管渠築造費が平成 19 年度以降も平成 18 年度の水準で継続した場合 (ケース B という) の市街化区域での下水道整備事業の完成は平成 32 年度中となる。なお普及率 85%の達成は平成 25 年度中となる。

完成年度の算定は次のとおりである。

普及率 96%達成時点での整備人口累計は 263,470 人 (274,448 人 \times 96%) である。

(ケース A の場合)

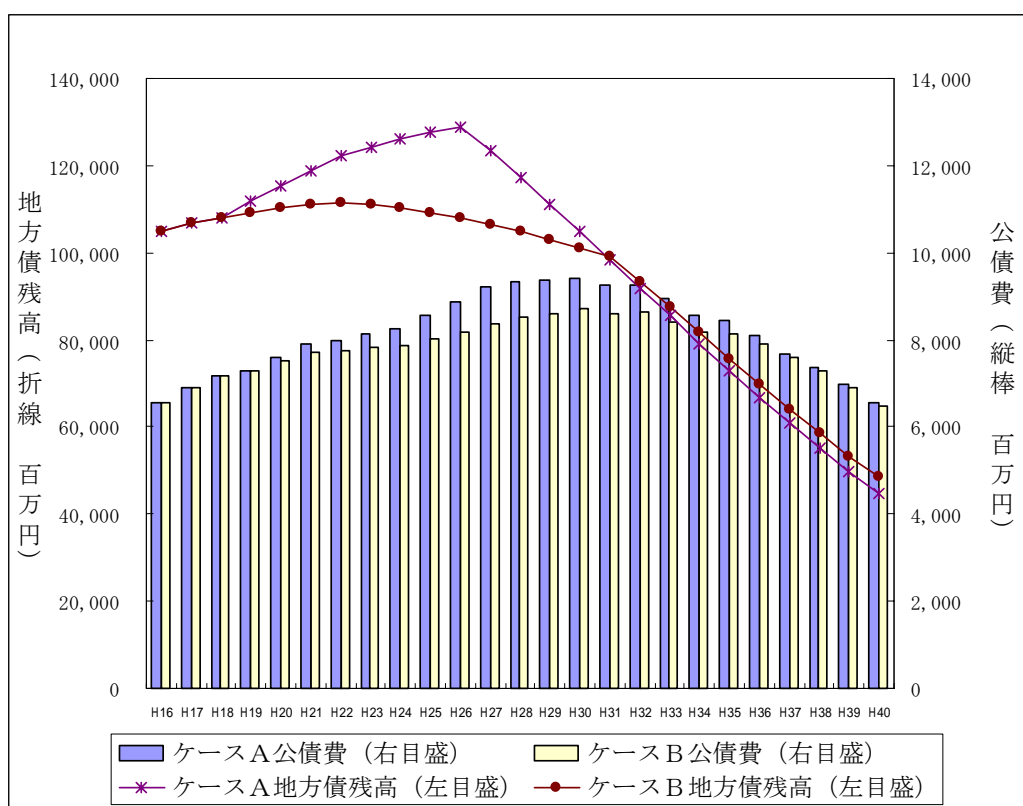
平成 22 年度末の整備人口累計は 233,281 人と予測しているので、あと 30,189 人 (263,470 人 $-$ 233,281 人) 整備人口が増加する必要がある。年間 7,575 人ず

つ整備人口が増加するので、投資はあと4年間（30,189人÷7,575人）必要と算定される。よって完成は平成22年度から4年経過した平成26年度末となる。

（ケースBの場合）

平成22年度末の整備人口累計は221,155人と予測しているため、あと42,315人整備人口が増加する必要がある。年間4,543人ずつ整備人口が増加するので、投資はあと9.3年間必要と算定される。よって完成は平成22年度から9.3年経過した平成32年度中となる。

それぞれの場合における公債費及び地方債残高の予測は次のとおりである。



（前提）施設関連費用に対する地方債の発行割合は平成15年度の実績を用いた。地方債は簡便的に全て30年償還（5年据置）とした。利払計算は一年毎とし、金利は3%と仮定した。ケースBでは平成32年度の投資及び起債はないものとした。

ケースA、ケースBのいずれの場合も地方債残高及び公債費は平成16年度以降しばらく増加を続ける。

地方債残高のピークはケースAの場合は平成26年度末（1,288億円）、ケースBの場合は平成22年度末（1,116億円）と予測される。なお平成15年度末の八尾市の行政人口（274,448人）から計算すると八尾市民一人当たりの下水道に係る地方債残高のピークはケースAの場合で約47万円、ケースBの場合で約41万

円となる。

また公債費のピークはケースAの場合は平成30年(94億円)、ケースBの場合は平成30年(87億円)と予測される。

3. 意見

(1) 財政を考慮した下水道計画の見直し

平成22年度までに下水道の普及率を85%にするという目標の達成に必要な投資額(管渠築造費)を試算すると、平成19年度以降に総額で418億円となる。

平成22年度においては一般会計から下水道特別会計への繰入金は年間約69億円が必要と推測され、平成15年度の実績約56億円から約12億円の増加となる。公債費については平成22年度以降も増加を続け、平成30年度まで増加は続くと言測される。

八尾市の平成15年度の一般会計歳出額は861億円、土木費歳出額は118億円であり、一般会計から下水道特別会計への繰入金はこの土木費からなされている。現在の一般会計及び土木費の規模から考察するに、年間約69億円規模で下水道特別会計への繰入を行うことは困難と思われ、市の財政に与える影響は極めて大きいといえる。

下水道普及のために生じる財政的な負担に市がどの程度まで対応できるのかについて再度検討を行い、下水道の整備計画について財政面でも実行可能なものに見直す必要がある。

現在も下水道部内部では独自に長期的な下水道整備計画は作成されているようであるが、財政的側面からの検討が十分でなく、また市全体で合意されている予測ではないとのことである。下水道部、財政課をはじめ、市として財政を考慮した上で計画をたて、かつ適時に見直す体制を作る必要がある。