

つまり、創業時に発生した赤字補填は、その後の料金改定だけでは賄えず、収益的収支における負担金収入によって直接的に累積収支損益を改善し、資本的収支における負担金収入によって企業債の償還に対応せざるを得なかったと思われる。

これに対し、【表 4.6.1】に示す平成6年から平成9年までの事業拡張期における綾部工業団地への給水開始に伴う収支不均衡も概ね創業時の長田野工業団地と同様であったと思われる。すなわち、減価償却費の増加と企業債利息の増加による収支損益の悪化である。しかし、創業時の長田野工業団地の場合とは異なり、料金改定を行わずに収益的収支における負担金収入及び資本的収支における負担金収入によってコスト削減を図ったと推測される。このことは、長田野工業団地と綾部工業団地への供給料金単価が同額であることから、長田野工業団地への影響を考慮したものと思われる。その結果、減価償却費は収益の増加分等で賄う一方、支払利息はその発生源である借入金を資本的収入たる負担金収入で償還し、それ以降の支払利息の発生を抑制している。さらに、創業時の長田野工業団地の累積的収支損益を改善した場合と同様に、綾部工業団地への給水開始に伴う事業拡張についても収益的収入である負担金収入によって直接的に累積的収支損益の改善を図っている（【表 4.6.1】の平成10年度の欄を参照のこと）。

このように、いずれの場合においても収益的収支の累計でもある累積収支損益が赤字から黒字に大幅に改善し、収支の均衡が図られている。

4.6.2 開業時からの資本的収支

開業時からの年度別資本的収支^{*1}は、次ページの【表 4.6.2】のとおりである。

【表 4.6.2】では、資本的収入とそのうちの負担金収入を記載し、資本的支出とそのうちの企業債償還金及び資本的収入と資本的支出の差額である収支差引を記載している。

^{*1} 資本的収支とは、収益的収支以外の貸借対照表勘定に属する取引等に係る収支をいう。例えば、企業債収入が計上される一方で、これら企業債の元金償還等の支出等が計上される。

【表 4.6.2】工業用水道事業年度別資本的収支

(単位：千円)

年 度	資本的収入	うち負担金収入	資本的支出	うち企業債償還金	収支差引
昭和 46	256,011	—	251,217	—	4,794
47	563,446	—	650,531	—	△ 87,085
48	140,555	15,449	72,177	1,940	68,378
49	37,955	23,955	23,902	20,435	14,053
50	31,576	31,576	31,560	30,543	16
51	53,407	53,407	53,407	48,592	—
52	51,624	51,624	51,624	50,520	—
53	51,712	51,707	51,712	50,818	—
54	734,881	734,881	362,588	95,195	372,293
55	9,700	—	450,896	356,958	△ 441,196
56	46,814	1,264	166,910	—	△ 120,096
57	3,207	3,207	19,937	—	△ 16,730
58	—	—	3,050	—	△ 3,050
59	27,494	—	36,696	—	△ 9,202
60	—	—	5,023	—	△ 5,023
61	15,040	—	109,841	—	△ 94,801
62	13,300	13,300	17,590	—	△ 4,290
63	21,393	—	30,464	—	△ 9,071
平成 元	19,306	608	20,954	—	△ 1,648
2	33,864	23,457	36,362	—	△ 2,498
3	317,200	197,200	335,561	—	△ 18,361
4	555,514	92,400	577,987	—	△ 22,473
5	925,577	345,477	952,109	—	△ 26,532
6	—	—	8,429	—	△ 8,429
7	73,600	—	80,252	—	△ 6,652
8	—	—	2,124	—	△ 2,124
9	—	—	36,786	2,163	△ 36,786
10	811,660	806,200	835,872	802,837	△ 24,212
11	—	—	29,709	—	△ 29,709
12	—	—	102,627	—	△ 102,627
13	42,406	—	146,486	1,942	△ 104,080
14	62,731	—	86,877	2,005	△ 24,146
15	55,471	—	57,542	2,070	△ 2,071
16	83,162	—	123,875	2,137	△ 40,713
17	83,601	—	387,304	2,207	△ 303,703
累計額	5,122,207	2,445,712	6,209,981	1,470,362	△ 1,087,774

(注 1) 金額は税込みで表示している。

この開業時からの資本的収支を分析検討すると、負担金収入がなければ企業債の償還資金が捻出できず多額の企業債残高を背負っていたことが一目瞭然である。

さらに前項の開業時からの収益的収支でも記載したように、資本的収支における負担金収入を償還原資として企業債を償還していることから、結果として収益的収支における支払利息の発生を抑制し、資本的収支における負担金収入による経費削減効果が収益的構造の改善に寄与していることは明らかである。

具体的には、開業時から平成18年3月末までの企業債償還金1,470百万円のうち、98.7%に相当する1,457百万円が資本的収支における負担金収入によって償還されている。逆に言えば、企業債償還金の1.3%に相当する13百万円（昭和48年と平成9年及び平成13年から平成17年までの企業債償還金の合計額）しか利益による償還はしていないこととなる。平成18年3月末の現金預金（一般会計への貸付金300百万円を加味）は1,048百万円であるから手元資金をすべて企業債の償還資金としたとしても到底現在の企業債残高までは減少しない。

このように資本的収支における負担金収入が企業債償還のために充当された結果、早期の債務圧縮が実現できたのであり、減価償却費の計上による内部留保資金が償還原資に回らないため手元資金が豊富になっている。

4.6.3 開業時からの簡易キャッシュ・フロー

工業用水道事業の開始時から平成18年3月末までを一事業年度と考えた簡易キャッシュ・フローを作成したものが次ページの【表4.6.3】である。この簡易キャッシュ・フローは、期間比較をベースに期首（事業開始時）と期末（平成18年3月末）の差額を当該期間の増減と捉えたもので、簡易な間接法的発想のもとで作成したものである。

【表 4.6.3】工業用水道事業開業時からの簡易キャッシュ・フロー

(単位：千円)

I. 営業キャッシュ・フロー	
繰越欠損金	△ 40,020
減債積立金	1,780
減価償却累計額	1,109,084
引当金	153,337
未収金	△ 22,370
未払金	18,338
その他流動負債	415
営業キャッシュ・フロー	<u>1,220,564</u>
II. 投資キャッシュ・フロー	
固定資産取得	△ 3,922,439
一般会計貸付金	△ 300,000
投資キャッシュ・フロー	<u>△ 4,222,439</u>
III. 財務キャッシュ・フロー	
自己資本金	81,542
減債積立金	△ 1,780
受贈財産評価額	385,373
負担金	2,487,637
国庫補助金	688,114
その他の資本剰余金	63,302
企業債発行	1,517,000
企業債償還	△ 1,470,362
財務キャッシュ・フロー	<u>3,750,826</u>
IV. 期末現金	
現金預金残高	<u><u>748,951</u></u>

簡易キャッシュ・フローを分析検討すると、営業キャッシュ・フローを上回る企業債の償還が行われているため、企業債償還のために資金調達が行われていることが判明した。この点は、106 ページの「4.6.2 開業時からの資本的収支」で述べたとおり、企業債償還のための負担金収入によるものである。

4.6.4 資金収支からみた収益力

資金収支に着目して、開業時からの資金収支及び開業時からの簡易キャッシュ・フローについて分析・検討を行ってきた。

前述したとおり、開業時から現在までを一事業年度とみなした場合、工業用水道事業は負担金等収入に頼らざるを得ない状況が続いており、現状の収益力では初期投資等の投下資本の利益による回収は困難な状態であると言わざるを得ない。このことは、近年は収支が均衡しているものの、平成16年度の台風23号による被災等のような想定外の大きな損失が発生した場合、現在の収益力に基づく貯え（貸借対照表でいうところの利益剰余金）が不足しているため、補助金等の収入が得られなければ、その損失を賄う余裕がなく、一般の事業会社であればたちまち債務超過に陥る結果となる。

ただ、公営企業ゆえにその会計処理方法の特殊性から多額の資本剰余金が計上されており、106ページの「4.6.2 開業時からの資本的収支」で述べたように、負担金収入によって企業債を償還しているため負債の圧縮が進んでいる。このために、企業債によって建設した固定資産の減価償却費相当分の投下資本の回収がはかどる一方、それが企業債の償還に回ることはなく、手元資金として残っている。つまり、現在の手元資金はこの投下資本の回収分のうち再投資に充てられていない余剰そのものに他ならない。

しかし、長田野工業団地が整備されてから既に相当の年月が経過しているため、今後、更新投資が必要となろう。今後の更新投資等を視野に入れつつ修繕費の増加が避けられない現状では、必要となる投資額が手元資金を超えた時、すなわち、更新投資等を含めた修繕が手元資金のみで行えなくなった時には、再び起債による方法で資金を調達することになるのである。したがって、今後、料金改定や負担金等収入が見込めなければ、資産の取得による減価償却費の負担の増加に加え、起債による支払利息の増加によって収益性が悪化する結果、赤字転落ひいては資金不足に陥る事態も想定される。

このことは、そもそも工業用水道は安価な工業用水を提供することが本来の事業目的であるため、安易な価格改定による収益増加を見込めない環境に直面しているためでもある。すなわち、収益力という言葉と安価な水の提供という言葉は元来両立しな

イトレード・オフの関係にあり、両者を同時に成立させることは容易ではない。

しかし、公営企業である以上、収益性を無視することはできず、そのことは地方公営企業法でも「料金は、公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない。」(第 21 条)と規定されていることから明らかである。しかし、現状の資金収支からみた収益性は十分とは言い難く、低い収益力、言い換えれば負担金等収入があってはじめて事業継続が可能となる収益力でしかないのが現実である。なお、料金改定等による収益性の改善及び将来展望等については改めて詳述する。

4.7 行政サービス実施コスト計算的な試算

工業用水道事業によって工業用水道が供給されている長田野工業団地及び綾部工業団地は、京都府北部地域の産業振興と雇用の創出を図り、地域の活性化や生活環境の向上を目的に建設された工業団地である。

こうした政策目的を達成するために、工業用水道事業は両工業団地の重要なインフラとして整備され、その産業活動の根幹を支えている。その意味で、工業用水道事業が果たしている役割は大きく、その経済効果も決して小さくないと思料する。仮に工業用水道が未整備であったとすると、工業団地進出企業は地元市が供給する上水道等を利用せざるを得なかったことから、上記の政策目的達成のためには工業用水道は不可欠であったし、事実、福知山市や綾部市によって供給される水道料金は、約 200 円/m³であり、工業用水道と比較してかなり割高となっているのが実状である。

しかし、上記の政策目的達成のためなら、すべて公的負担によって事業を行えるかという点、決してそうではなく、そこには経営の基本が存在しなければならないし、効率的な経営が求められていることも当然である。

そこで、独立行政法人において財務諸表とされている行政サービス実施コスト計算書を参考に、工業用水道事業における開業時から平成 18 年 3 月までの実質的収益力を算定するため、行政サービス実施コスト計算的発想で府民の負担を試算してみた。この行政サービス実施コスト計算的発想による試算は、工業用水道事業を維持するた

めに必要であったコストを示すものであり、次ページの【表 4.7】の結果を得ることができた。

なお、行政サービス実施コストとは、「業務運営に関して、国民の負担に帰せられるコスト」（独立行政法人会計基準第 23）のことであり、行政サービス実施コストに属するものとして「(1) 独立行政法人の損益計算上の費用から運営費交付金及び国又は地方公共団体からの補助金等に基づく収益以外の収益を控除した額、(2) 特定の償却資産に係る減価の会計処理（みなし償却）を行うこととされた償却資産の減価償却相当額、(3) 退職給付に係る会計処理により、引当金を計上しないこととされた場合の退職給付の増加見積額、(4) 国又は地方公共団体の資産を利用することから生ずる機会費用^{*1} で、①国又は地方公共団体の財産の無償又は減額された使用料による貸借取引から生ずる機会費用、②政府出資又は地方公共団体出資等から生ずる機会費用、③国又は地方公共団体からの無利子又は通常よりも有利な条件による融資取引から生ずる機会費用」（同法第 24）と規定されている。

*1 機会費用とは、「生産において、ある選択肢を採用したとき、他の選択肢を採用しなかったことによって失われる潜在的な利益のうち最大のもの」である（広辞苑 第五版）。

経営的にいえば、ある行動を選択したために諦めざるを得なかった別の行動から得られたはずの利益のことである。

【表 4.7】 工業用水道事業行政サービス実施コスト計算書 (単位:千円)

I 業務費用		
(1) 損益計算書上の費用		
1. 職員給与費	1,883,235	
2. 修繕費	579,658	
3. 動力費	761,879	
4. 減価償却費	1,254,785	
5. 企業債利息	441,632	
6. その他	632,679	5,553,868
(2) 控除自己収入		
1. 給水料金	4,161,285	
2. 公舎使用料等	6,634	
3. 預金利息	376,621	
4. その他	31,744	4,576,284
業務費用合計		977,584
II 損益外減価償却相当額		
(1) みなし償却費		816,927
III 機会費用		
(1) 支払利息		1,123,823
IV 行政コスト		
		2,918,334

(注 1) 業務費用を算定するにおいては収益的収入を使用しているため、消費税込の金額を採用した。

(注 2) 損益外減価償却相当額の算定においては、99ページの【表 4.4.1】で述べたみなし償却費で算定した金額を用いた。

(注 3) 機会費用の算定においては、107ページの【表 4.6.2】の資本的収支にて記載した企業債償還に充当した負担金の企業債償還金を元本とし、平成18年3月末に発行している企業債の単純平均利息(3.2%)を用いて、企業債を償還した年度から複利計算によって計算した。

このように、開業時から平成18年3月までに支出された行政サービスコストの合計は約29億円と試算される。この試算は、損益計算書における費用から負担金等の収入を除く利用者からの収入を差し引いて実質的な費用（業務費用）を算出し、さらにみなし償却費と機会費用を加算して算出したものである。なお、業務費用は、損益計算書をベースに費用から収入を差し引いて求めているが、負担金及び補助金等の地方公共団体からの収入は除いている。つまり、支出した費用のうち工業用水道事業の利用者が負担したコストを差し引いたものを業務費用と呼んでいる。

この業務費用には、民間企業であるならば減価償却費として計上され業務コストに含まれていたはずの、みなし償却相当額（損益外減価償却累計額相当額）を加算している。行政サービス実施コスト計算にみなし償却を加算する理由は、みなし償却の対象となった資産に対する補助金等の趣旨が料金の低廉化を目的にしているからである。言い換えれば、みなし償却は行政サービスの一環として行政が負担したコストに他ならないからである。

さらに、今回の試算においては、機会費用として企業債償還に充当された負担金の支払利息相当分を加味している。この支払利息相当分は、企業債の償還のため支出した負担金を支出しなかったとしたら得られたであろう収益又は費用の節減分である。たとえば、預金したならば得られたであろう受取利息であり、また一般会計において他の府債の償還に充当すれば支払わなかった支払利息相当分等である。このように支払利息相当分は、機会費用として行政が負担した費用と考えられ、まさに工業用水道事業を維持するための費用といえる。

このように、行政サービス実施コスト計算的発想で実質的な府民の負担を試算した結果、前ページの【表4.7】に示すとおり、業務費用977百万円、損益外減価償却費（みなし償却相当額）816百万円及び機会費用1,123百万円の合計約29億円となったのである。

4.8 料金制度

4.8.1 現状の料金設定

地方公営企業法では、「常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的で

ある公共の福祉を増進するよう運営されなければならない。」(第3条)と規定されている(経営の基本原則)。また、同法には「経費は、その性質上当該地方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地方公営企業の性質上能率的な経営を行つ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等地方公共団体の一般会計又は他の特別会計において負担するものを除き、当該地方公営企業の収入をもって充てなければならない」(第17条の2)と規定されている(経費の負担の原則)。

工業用水道事業法では、「地方公共団体たる工業用水道事業者は、一般の需要に応じ供給する工業用水の料金その他の供給条件について供給規程を定め、あらかじめ、経済産業大臣に届け出なければならない。これを変更するときも、同様とする。」(第17条第1項)と定め、さらに「この供給規程は、料金が能率的な経営の下における適正な原価に照らし公正妥当なものであり、特定の者に対し不当な差別的取扱をするものでないこと」(同条第3項第1号、第4号)と規定されている。したがって、制度上は供給者が能率的な経営を行い、かつ経営が成り立つ範囲で可能な限り安価な工業用水をその利用者すべてに公平に提供することが求められている。

京都府では、「京都府長田野工業用水道の供給料金等に関する条例」を定め、上記規定を遵守している。平成18年3月末現在の料金は20円/m³(税抜き)であり、次ページの【表4.8.1】に示すとおり近畿各府県と比較しても安価な水準である。また、この金額は昭和59年度に15円/m³から変更されて以来、現在まで22年間変更されていない(消費税法の施行及び消費税率の改定による変更を除く)。

ただし、【表4.8.1】に記載のとおり供給単価と実際単価(給水収益を計量有収給水量で除した数値)との乖離率は、242%と近畿各府県の工業用水道の中で最も大きくなっている。このことは、基本使用水量と実供給水量の乖離が最も大きいことを意味しており、表面上は安価な価格設定を行っているが、実際単価はそれほど安価ではないことと同義である。

【表 4.8.1】平成15年度1m³あたりの供給単価及び実際単価

府県	工業用水道	①供給単価(円)	②実際単価(円)	乖離率(②/①)
京 都 府	長田野・綾部	20.00	48.40	242%
大 阪 府	府 営	46.00	71.03	154%
三 重 県	北 伊 勢	20.50	34.61	169%
	松 阪	16.00	20.38	127%
	中 伊 勢	23.20	33.29	143%
	多度・鈴鹿	45.00	46.90	104%
滋 賀 県	南 部	50.00	66.96	134%
	彦 根	17.01	27.80	163%
兵 庫 県	揖保川第1	4.30	5.77	134%
	揖保川第2	14.30	21.31	149%
	市 川	15.00	27.76	185%
	加 古 川	25.00	29.51	118%
和 歌 山 県	有田川第1期	10.70	6.17	58%
	有田川第3期	11.10	12.81	115%
	紀の川第2期	9.80	19.03	194%

(出展：総務省「地方公営企業年鑑」ほか)

4.8.2 責任水量制

京都府においては、「京都府長田野工業用水道の供給料金等に関する条例」により基本料金を「基本使用水量にその月の日数を乗じて得た水量に対し 1 m^3 につき 20 円を乗じて得た金額」（第 7 条）と定め、いわゆる責任水量制を採用し料金を算定している。なお、基本使用水量とは「給水を受けようとする者が、知事と協議のうえ 24 時間を通じて均等に使用することとした 1 日あたりの使用水量」（第 3 条）のことである。

このように京都府においては、実際の使用水量にかかわらず、事業者が承認した水量から料金を計算する責任水量制を採用している。この責任水量制は、高度成長期等には利用者の将来需要を含む水需要の確保と事業者の経営の安定の両面においてメリットがあったが、社会経済情勢や産業構造の変化及び環境問題への取り組みが不可欠となった現代社会において、責任水量制は事業者の経営の安定以外のメリットはない料金制度となっているといわざるを得ない。

この点、そもそも工業用水道は受水予定企業から受水予定量の申し出を受けて施設整備しているため責任水量制は当然との考えもあるが、仮に従量割と併用する二部料金制に移行したとしても資本費に係る部分は固定費として徴収できるため上記批判は当たらないと思料する。

昨今、利用者にとってみればコスト削減や環境への負荷低減の取り組みのため、さまざまな分野で節水を行っているが、この責任水量制ではその効果が得られない点に問題があり、もはや時代に相応しくない制度といっても過言ではないだろう。

4.8.3 基本使用水量と実供給水量

工業用水道事業における、工業団地別の平成15年度から平成17年度までの実供給水量、基本使用水量及び実使用率は、【表4.8.3】のとおりであり、実使用率は平成17年度にやや改善しているものの両工業団地合計で47.5%と2分の1を割り込んでいる。また、実供給水量のほぼ90%は、長田野工業団地に関するもので、両者の規模の違いは歴然としており、加えて長田野工業団地の方が実使用率が低いという特徴がある。

【表4.8.3】 実供給水量、基本使用水量及び実使用率の推移 (単位：m³/年)

項 目		年 度		平成15		平成16		平成17	
長田野工業団地	実供給水量	3,363,866	88%	3,385,775	89%	3,887,742	89%		
	基本使用水量	8,540,000	92%	8,432,960	92%	8,415,800	91%		
	実使用率	39.4%		40.1%		46.2%			
綾部工業団地	実供給水量	465,440	12%	437,644	11%	491,914	11%		
	基本使用水量	710,650	8%	738,910	8%	804,770	9%		
	実使用率	65.5%		59.2%		61.1%			
合 計	実供給水量	3,829,306	100%	3,823,419	100%	4,379,656	100%		
	基本使用水量	9,250,650	100%	9,171,870	100%	9,220,570	100%		
	実使用率	41.4%		41.7%		47.5%			

さらに、次ページの【表4.8.3の2】に示すように年度別地域別実使用率の推移をみると、その乖離はますます拡大し、平成17年度については、実使用率が最高85.3%に対して、最低0.3%と大きく乖離している（公園等の雑用水を除く）。利用者の立場に即していえば不公平感が払拭できないと思われる。

【表 4.8.3 の 2】 地域別実使用率の推移 (単位:事業所数)

年 度		平成 15	平成 16	平成 17
項 目				
長田野工業団地計	80 %以上	1	0	1
	60 %以上 80 %未満	4	6	4
	40 %以上 60 %未満	6	5	8
	20 %以上 40 %未満	9	7	5
	20 %未満	2	4	4
長田野工業団地計	22	22	22	
綾部工業団地計	80 %以上	2	0	2
	60 %以上 80 %未満	3	5	3
	40 %以上 60 %未満	3	3	3
	20 %以上 40 %未満	1	0	1
	20 %未満	0	1	0
綾部工業団地計	9	9	9	
合 計	80 %以上	3	0	3
	60 %以上 80 %未満	7	11	7
	40 %以上 60 %未満	9	8	11
	20 %以上 40 %未満	10	7	6
	20 %未満	2	5	4
合 計	31	31	31	
最高実使用率	99.5%	77.6%	85.3%	
最低実使用率	10.2%	2.5%	0.3%	
平均実使用率	41.5%	41.8%	47.6%	

(注) 公園等の雑用水を除く。

4.8.4 企業間における負担の格差

93 ページの【表 4.3.1】から平成 17 年度の工業用水道事業に係る給水収益は 187 百万円であり、実使用率が前ページの【表 4.8.3】に示すとおり 47.5 %であるから、給水収益のうち約半額に相当する 99 百万円については未利用分に係る給水収益であることがわかる。

公園等の雑用水を除く有収給水量から実給水量を控除した未利用水量に基本料金 (20 円/m³) を乗じて未利用金額を算定して集計したものが、次ページの【表 4.8.4】である。この表から利用者である企業間の格差が小さくないことがわかる。

【表 4.8.4】未利用金額の推移 (単位：事業所数)

項 目	年 度		
	平成 15	平成 16	平成 17
30 百万円以上	1	1	1
10 百万円以上 30 百万円未満	1	1	1
5 百万円以上 10 百万円未満	2	1	2
2 百万円以上 5 百万円未満	5	6	4
1 百万円以上 2 百万円未満	10	8	9
1 百万円未満	3	5	5
長田野工業団地小計	22	22	22
30 百万円以上	0	0	0
10 百万円以上 30 百万円未満	0	0	0
5 百万円以上 10 百万円未満	0	0	0
2 百万円以上 5 百万円未満	0	0	0
1 百万円以上 2 百万円未満	2	3	3
1 百万円未満	7	6	6
綾部工業団地小計	9	9	9
30 百万円以上	1	1	1
10 百万円以上 30 百万円未満	1	1	1
5 百万円以上 10 百万円未満	2	1	2
2 百万円以上 5 百万円未満	5	6	4
1 百万円以上 2 百万円未満	12	11	12
1 百万円未満	10	11	11
合 計	31	31	31
1 事業所あたり最高金額	50,398 千円	50,566 千円	39,944 千円
1 事業所あたり最低金額	23 千円	202 千円	129 千円
未利用金額合計	109,133 千円	107,797 千円	98,977 千円

(注) 公園等の雑用水を除く。

ところで、この企業間格差は、基本使用水量に基本料金を乗じた実際支払額を実供給水量で除した実際使用単価で比較するとさらに増幅される。このことを示した資料が、次ページの【表 4.8.4 の 2】であり、平成 17 年度の平均実際使用単価が 43 円であるのに対して、単価の最高額は 7,573 円に達し、最安値は 24 円に留まっている。果たして営利企業において、1m³あたり 7,500 円を超える料金を負担することが容認されるのか甚だ疑問である。

【表 4.8.4 の 2】地域別実際使用単価の推移 (単位：事業所数)

項 目	年 度	平成 15	平成 16	平成 17
	7,000 円以上		0	0
1,000 円以上 7,000 円未満		0	0	1
500 円以上 1,000 円未満		0	1	0
200 円以上 500 円未満		0	1	0
100 円以上 200 円未満		2	2	2
50 円以上 100 円未満		9	7	5
30 円以上 50 円未満		7	8	10
20 円以上 30 円未満		6	3	3
長田野工業団地小計		22	22	22
7,000 円以上		0	0	0
1,000 円以上 7,000 円未満		0	0	0
500 円以上 1,000 円未満		0	0	0
200 円以上 500 円未満		0	0	0
100 円以上 200 円未満		0	1	0
50 円以上 100 円未満		1	0	2
30 円以上 50 円未満		4	6	4
20 円以上 30 円未満		4	2	3
綾部工業団地小計		9	9	9
7,000 円以上		0	0	1
1,000 円以上 7,000 円未満		0	0	1
500 円以上 1,000 円未満		0	1	0
200 円以上 500 円未満		0	1	0
100 円以上 200 円未満		2	2	2
50 円以上 100 円未満		10	8	7
30 円以上 50 円未満		11	14	14
20 円以上 30 円未満		8	5	6
合 計		31	31	31
最高金額		197 円	798 円	7,573 円
最低金額		21 円	26 円	24 円
平均金額		49 円	48 円	43 円

(注) 公園等の雑用水を除く。

4.8.5 二部料金制の検討

前述の責任水量制のもとの料金体系では利用者間の不公平及び企業間における負担の格差が払拭できず、また節水といった企業努力も報われないというデメリットに繋がっている。

この点、二部料金制は実際の使用水量にかかわらず、事業者が承認した水量から料金を計算する責任水量制と実際に使用した水量に応じて料金を計算する従量制を組み合わせた料金体系であり、節水や水使用の合理化を反映することができ合理的であるというメリットがある。

以下に示す【表 4.8.5】、【表 4.8.5 の 2】は、営業費用及び支払利息の費用合計のうち維持管理費、減価償却費（資産減耗費を含む）及び支払利息の構成比を示している。なお、【表 4.8.5】は公表されている損益計算書をベースにしているが、【表 4.8.5 の 2】はみなし償却相当額を反映した実態損益計算書をベースにしている。

【表 4.8.5】維持管理費、減価償却費及び支払利息の構成比

		維持管理費	減価償却費	支払利息	費用合計
平成 13 年度	金額 (千円)	117,777	58,917	1,817	178,511
	構成比	66.0%	33.0%	1.0%	100.0%
平成 14 年度	金額 (千円)	123,160	59,875	1,754	184,789
	構成比	66.6%	32.4%	1.0%	100.0%
平成 15 年度	金額 (千円)	120,769	60,871	1,689	183,329
	構成比	65.9%	33.2%	0.9%	100.0%
平成 16 年度	金額 (千円)	191,321	85,227	1,621	278,169
	構成比	68.8%	30.6%	0.6%	100.0%
平成 17 年度	金額 (千円)	105,308	59,230	1,552	166,090
	構成比	63.4%	35.7%	0.9%	100.0%
5 年平均	金額 (千円)	131,667	64,824	1,687	198,178
	構成比	66.4%	32.7%	0.9%	100.0%

【表 4.8.5 の 2】 維持管理費、減価償却費及び支払利息の構成比 (みなし償却反映)

		維持管理費	減価償却費	支払利息	費用合計
平成 13 年度	金額 (千円)	117,777	96,020	1,817	215,614
	構成比	54.6%	44.5%	0.9%	100.0%
平成 14 年度	金額 (千円)	123,160	103,231	1,754	228,145
	構成比	54.0%	45.2%	0.8%	100.0%
平成 15 年度	金額 (千円)	120,769	105,689	1,689	228,147
	構成比	52.9%	46.3%	0.8%	100.0%
平成 16 年度	金額 (千円)	191,321	127,330	1,621	320,272
	構成比	59.7%	39.8%	0.5%	100.0%
平成 17 年度	金額 (千円)	105,308	102,842	1,552	209,702
	構成比	50.2%	49.1%	0.7%	100.0%
5 年平均	金額 (千円)	131,667	107,022	1,687	240,376
	構成比	54.8%	44.5%	0.7%	100.0%

たとえば、【表 4.8.5 の 2】において二部料金制を検討すると、維持管理費を従量部分とし、減価償却費及び支払利息を資本費として責任水量部分とすれば、前者を変動費部分とし、後者を固定費部分として料金を算定できる。この場合においても事業者には計上される収益は概ね変わらず、従量部分とされた維持管理費が、利用者である受水企業間で配分されるだけである。したがって、企業間の負担格差是正には繋がるが、料金制度を変更すると自ずと料金負担の増加する企業と減少する企業があることから、いずれの方法を採用するかは利用者である受水企業の合意を得ながら検討していく必要がある。

なお、工業用水道事業と比較的類似している電気事業や水道事業については、概ねいずれも基本料金プラス従量料金といった二部料金制をベースにした複雑な料金体系が導入されている。今後は、工業用水道事業においても二部料金制の導入も含め料金制度の再検討が不可欠であると思料する。

4.9 工業用水道事業の将来の姿

4.9.1 工業用水道事業の中期経営計画

京都府では、平成18年3月に平成17年度から平成21年度までの中期経営計画を策定した。この経営計画では、工業用水道事業の課題として、①施設の老朽化が進んでおり、今後建設改良や修繕に係る多額の費用が必要になることと、②基本使用水量と実供給水量の乖離が大きい旨が記載されている。また、事業運営目標に、①安定的・効率的な供給、②効率的な経営、③環境に配慮した事業展開が掲げられている。その結果、平成17年度からの事業計画は【表4.9.1】のように示された。

【表4.9.1】工業用水道事業中期計画 (単位：百万円)

		平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
収益的 収支	料金収入	185	192	192	192	192
	その他	—	1	1	—	—
	収益合計	185	193	193	192	192
	人件費	51	54	50	49	48
	減価償却費	71	61	62	72	71
	支払利息	2	1	1	1	1
	その他	61	63	65	64	64
	費用合計	185	179	178	186	184
差引 単年度利益	0	14	15	6	8	
資本的 収支	企業債	—	—	—	—	—
	国庫補助金	—	—	—	—	—
	出資金	—	—	—	—	—
	その他	84	518	101	—	—
	収入合計	84	518	101	—	—
	建設改良費	85	358	241	84	107
	企業債償還金	2	2	2	2	3
	その他	301	1	—	—	—
支出合計	388	361	243	86	110	
差引 単年度収支	△304	157	△142	△86	△110	

【表4.9.1】に示すとおり、収益的収支は責任水量制の維持により収益面は安定しており、費用面においては、京都府全体で取り組んでいる人件費の削減プログラムにより減少していくことが反映されているが、代わって自己資金による設備投資から減価償却費が増加する傾向が認められ、結果として利益は縮小している。

一方、資本的収支は平成17年度の一般会計への貸付金と平成18年度のその返済を除くと、建設改良費の増減が目立つ。これは、設備の更新等設備投資の影響であると考えられる。

4.9.2 中期経営計画をもとにした今後の資金予測

中期経営計画で示された事業計画にもとづくキャッシュ・フローを予測すると概ね【表4.9.2】のようになると推測される。なお、予想キャッシュ・フローを算定するにあたっては、年々のキャッシュ・フローは収益的収支（単年度利益に減価償却費を加算）と資本的収支（単年度収支）の合計であると仮定している。したがってその他資産負債の増減から生じるキャッシュ・フローは考慮していない。

予想キャッシュ・フローからは、手元資金が徐々に流出して行くことが予想されている。これは、平成18年度以降において中央監視制御装置更新、コントロールセンター更新及び薬注設備ケーブル更新等の設備投資が平成21年度まで予定されているため、それら設備投資資金の流出である。

【表4.9.2】 将来予想キャッシュ・フローの推移 (単位：百万円)

	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
単年度損益(収益的収支)	0	14	15	6	8
減価償却費	71	61	62	72	71
単年度収支(資本的収支)	△304	157	△142	△86	△110
単年度キャッシュフロー	△233	232	△65	△8	△31

4.9.3 工業用水道事業の課題

京都府が策定した中期経営計画においても記載されているが、長田野工業団地への給水開始から相当年数が経過し、設備等の取替え及び修繕の必要性が年々高まることが予測されている。そうした中、みなし償却制度を採用してきたため資金の内部留保が十分でなく、今後多額の設備資金を調達する必要性が生じる可能性が高い。なお、資金調達を企業債で調達した場合、供給原価の上昇が予測されることから、今後は料金