

第4章の1 決算の分析

提言

- 1 岡山市の水道事業を持続していく上で、また市民の安心・安全な生活の確保のためには建設改良費に関するが、老朽管の改修延長を毎年 80km 実行していくことが必要である。そのためには、資本的支出を現状より更に、年 12~13 億円の上積みして年額 40 億円にすることが必要であり、具体的には、現在よりも年額 12.4 億円程度の建設改良費を追加で捻出する必要がある。
- 2 従って、毎年、企業債の返済と資本的支出を賄えるだけのキャッシュフロー（償却前利益）を獲得しなければならないが、71 億円の償却前利益を確保することが水道事業継続の大きな目標となる。これは現状の 53 億 4,000 万円から約 18 億円の改善(増加)が不可避であることを意味する。ちなみに 18 億円は水道局職員 200 人分の年間給与相当金額 13 億円を大きく上回るものである。
- 3 そのためには、コストの削減、特に人件費の削減が不可避であるが、他都市において、これらは実践されているものであり、岡山市水道局が出来ないということでは市民の理解を得られないことを強く認識し、実践する必要がある。
- 4 また超長期的には、人口の減少に応じて水道量の水準（水道料収入）も減少すると見込まれるため、さらなる体質改善、即ち年間 24 億円程度の削減が求められる。更に受水費が増加する場合には、なおさら体質改善の必要性は高い。
- 5 岡山市水道局では、平成 19 年に、向こう 10 年間の事業運営の指針となる総合基本計画（アクアプラン 2007）を策定して、そのなかの基本施策の 6 本柱を実現するための今後 5 年間（平成 19 年度から平成 23 年度まで）における具体的な計画であるアクションプランを策定し、財政収支の見通しも策定しているが、アクションプラン作成初年度である平成 19 年度決算見込みの数値から乖離しており、その後の年度予算金額とも乖離している。アクションプランを実効性あるものにするためには、また計画数値を目標として実行していくためには、数値による業績管理が重要である。平成 24 年度以降分のアクションプラン策定作業を控えて、早急に具体的な数値による収支計画などの策定もあわせて実行していく必要がある。これが出来ていない現状は、公営企業の経営としてガバナンスが出来ていないというしかなく適切ではない。体制の総点検が必要である。
- 6 岡山市の監査委員(監査事務局)による水道事業に対する監査は、その性質上、会計面からの監査が中心であり、今回に明らかにしたような水道事業の持続可能性からの視点からの監査内容は乏しい。今後は水道事業については、会計監査・適法監査を行うことも重要であるが、効率性の視点や内部統制の視点からの監査が特に必要であり、これを行うことが期待される。

第1 平成21年度決算の内容

1 平成21年度岡山市水道事業貸借対照表（平成22年3月31日現在）

平成21年度の岡山市の水道事業の貸借対照表は、次表のとおりである。

表4-1

資産の部

(単位：円)

1 固定資産			
(1)有形固定資産			
ア 土地		3,629,482,978	
イ 立木		258,687,168	
ウ 建物	6,981,222,564		
エ 建物減価償却累計額	<u>3,395,983,822</u>	3,585,238,742	
オ 構築物	187,639,421,498		
カ 構築物減価償却累計額	<u>75,351,136,471</u>	112,288,285,027	
キ 機械及び装置	17,070,831,238		
ク 機械及び装置減価償却累計額	<u>10,167,944,525</u>	6,902,886,713	
ケ 車両運搬具	87,018,944		
コ 車両運搬具減価償却累計額	<u>65,504,569</u>	21,514,375	
サ 工具器具及び備品	459,302,938		
シ 工具器具及び備品減価償却累計額	<u>371,129,403</u>	88,173,535	
ス 建設仮勘定		<u>243,348,409</u>	
有形固定資産合計			127,017,616,947
(2)無形固定資産			
ア 施設利用権		<u>2,273,976,872</u>	
無形固定資産合計			2,273,976,872
(3)投資			
ア 出資金		<u>20,000,000</u>	
投資合計			<u>20,000,000</u>
固定資産合計			129,311,593,819
2 流動資産			
(1)現金預金		9,570,155,761	
(2)未収金		1,626,707,295	
(3)貯蔵品		67,999,808	
(4)その他流動資産		<u>310,000</u>	
流動資産合計			<u>11,265,172,864</u>
資産合計			140,576,766,683

負債の部

3 固定負債

(1)引当金

ア 退職給与引当金	564,872,836		
イ 修繕引当金	<u>20,000,000</u>	<u>584,872,836</u>	
固定負債合計			584,872,836

4 流動負債

(1)未払金		1,660,625,479	
(2)未払費用		22,212,449	
(3)前受金		29,690,850	
(4)預り金		991,018,333	
(5)その他流動負債		<u>310,000</u>	
流動負債合計			<u>2,703,857,111</u>
負債合計			3,288,729,947

資本の部

5 資本金

(1)自己資本金

ア 自己資本金	<u>22,828,106,967</u>	22,828,106,967	
---------	-----------------------	----------------	--

(2)借入資本金

ア 企業債	<u>33,122,267,348</u>	<u>33,122,267,348</u>	
資本金合計			55,950,374,315

6 剰余金

(3)資本剰余金

ア 受贈財産評価額	4,884,521,619		
イ 他会計補助金	124,054,615		
ウ 補助金	2,274,657,237		
エ 負担金	70,345,377,901		
オ 保険差益	2,540,459		
カ その他資本剰余金	<u>751,725,828</u>		
資本剰余金合計		78,382,877,659	

(2)利益剰余金

ア 建設改良積立金	953,800,000		
イ 経営安定化積立金	1,000,000,000		
ウ 事務所改築積立金	440,500,000		
エ 当年度未処分利益剰余金	<u>560,484,762</u>		
利益剰余金合計		<u>2,954,784,762</u>	
剰余金合計			<u>81,337,662,421</u>
資本合計			<u>137,288,036,736</u>
負債資本合計			140,576,766,683

2 平成 21 年度岡山市水道事業損益計算書

平成 21 年度の岡山市の水道事業の損益計算書は、次表のとおりである。

表 4-2

(単位：円)

1 営業収益			
(1) 給水収益	13,083,691,178		
(2) 受託工事収益	30,016,000		
(3) その他営業収益	<u>922,187,040</u>	14,035,894,218	
2 営業費用			
(1) 原水及び浄水費	1,305,119,753		
(2) 受水費	2,096,874,230		
(3) 配水費	1,654,556,225		
(4) 給水費	423,813,743		
(5) 受託工事費	32,054,786		
(6) 業務費	1,006,962,925		
(7) 総係費	1,277,709,310		
(8) 減価償却費	4,861,587,793		
(9) 資産減耗費	85,922,253		
(10) その他営業費用	<u>1,203,050</u>	<u>12,745,804,068</u>	
営業利益			1,290,090,150
3 営業外収益			
(1) 受取利息及び配当金	41,051,042		
(2) 補助金	4,811,717		
(3) 他会計繰入金	15,957,000		
(4) 雑収益	<u>23,393,403</u>	85,213,162	
4 営業外費用			
(1) 支払利息及び企業債取扱諸費	944,116,432		
(2) 他会計繰出金	18,689,031		
(3) 雑支出	<u>22,189,027</u>	<u>984,994,490</u>	<u>△899,781,328</u>
経常利益			390,308,822
5 特別利益			
(1) 固定資産売却益	2,067,188		
(2) 過年度損益修正益	<u>446,149</u>	2,513,337	
6 特別損失			
(1) 過年度損益修正損	18,188,839		
(2) その他特別損失	<u>419,371</u>	<u>18,608,210</u>	<u>△16,094,873</u>
当年度純利益			374,213,949
前年度繰越利益剰余金			<u>186,270,813</u>
当年度未処分利益剰余金			560,484,762

3 平成 21 年度岡山市水道事業剰余金計算書（平成 22 年 3 月 31 日現在）

平成 21 年度の岡山市の水道事業の剰余金計算書は、次表のとおりである。

表 4-3

利益剰余金の部		(単位：円)
1 減債積立金		
(1)前年度末残高	0	
(2)前年度繰入額	305,300,000	
(3)当年度処分額	<u>305,300,000</u>	
(4)当年度末残高		0
2 建設改良積立金		
(1)前年度末残高	1,076,000,000	
(2)前年度繰入額	0	
(3)当年度処分額	<u>122,200,000</u>	
(4)当年度末残高		953,800,000
3 経営安定化積立金		
(1)前年度末残高	1,000,000,000	
(2)前年度繰入額	0	
(3)当年度処分額	<u>0</u>	
(4)当年度末残高		1,000,000,000
4 事務所改築積立金		
(1)前年度末残高	237,000,000	
(2)前年度繰入額	203,500,000	
(3)当年度処分額	<u>0</u>	
(4)当年度末残高		<u>440,500,000</u>
積立金合計		2,394,300,000
5 未処分利益剰余金		
(1)前年度未処分利益剰余金		695,070,813
(2)前年度利益剰余金処分額		
ア 減債積立金	305,300,000	
イ 事務所改築積立金	<u>203,500,000</u>	<u>508,800,000</u>
繰越利益剰余金年度末残高		186,270,813
(3)当年度純利益		<u>374,213,949</u>
当年度未処分利益剰余金		560,484,762

資本剰余金の部		(単位：円)
1 受贈財産評価額		
(1)前年度末残高	4,800,183,096	
(2)当年度発生額	<u>84,338,523</u>	
(3)当年度末残高		4,884,521,619
2 他会計補助金		
(1)前年度末残高	109,054,615	
(2)当年度発生額	<u>15,000,000</u>	
(3)当年度末残高		124,054,615
3 補助金		
(1)前年度末残高	2,143,228,665	
(2)当年度発生額	<u>131,428,572</u>	
(3)当年度末残高		2,274,657,237
4 負担金		
(1)前年度末残高	69,014,872,936	
(2)当年度発生額	<u>1,330,504,965</u>	

(3)当年度末残高		70,345,377,901
5 保険差益		
(1)前年度末残高	2,540,459	
(2)当年度発生額	<u>0</u>	
(3)当年度末残高		2,540,459
6 その他資本剰余金		
(1)前年度末残高	747,273,828	
(2)当年度発生額	<u>4,452,000</u>	
(3)当年度末残高		<u>751,725,828</u>
翌年度繰越資本剰余金		78,382,877,659

4 平成 21 年度岡山市水道事業剰余金処分計算書

平成 21 年度の岡山市の水道事業の剰余金処分計算書は、次表のとおりである。

表 4-4

		(単位:円)
1 当年度末処分利益剰余金		560,484,762
2 利益剰余金処分額		
(1)減債積立金	187,100,000	
(2)事務所改築積立金	<u>127,700,000</u>	<u>311,800,000</u>
3 翌年度繰越利益剰余金		248,684,762

5 平成 21 年度岡山市工業用水道事業貸借対照表 (平成 22 年 3 月 31 日現在)

平成 21 年度の岡山市の工業用水道事業の貸借対照表は、次表のとおりである。

表 4-5

資産の部

(単位:円)

1 固定資産		
(1)有形固定資産		
ア 土地		3,953,864
イ 建物	240,267,736	
ウ 建物減価償却累計額	<u>173,579,715</u>	66,688,021
エ 構築物	1,741,672,739	
オ 構築物減価償却累計額	<u>1,108,488,689</u>	633,184,050
カ 機械及び装置	647,425,317	
キ 機械及び装置減価償却累計額	<u>392,837,462</u>	254,587,855
ク 車両運搬具	3,350,000	
ケ 車両運搬具減価償却累計額	<u>3,182,500</u>	167,500
コ 工具器具及び備品	6,052,614	
サ 工具器具及び備品減価償却累計額	<u>5,749,983</u>	302,631
シ 建設仮勘定		<u>655,994</u>
有形固定資産合計		<u>959,539,915</u>
固定資産合計		959,539,915
2 流動資産		

(1)現金預金		620,252,235	
(2)未収金		36,949,416	
(3)貯蔵品		<u>1,770,896</u>	
	流動資産合計		<u>658,972,547</u>
	資産合計		1,618,512,462

負債の部

3 固定負債			
(1)引当金			
ア 退職給与引当金	24,698,015		
イ 修繕引当金	<u>50,000,000</u>	<u>74,698,015</u>	
	固定負債合計		74,698,015
4 流動負債			
(1)未払金		2,915,280	
(2)未払費用		999,535	
(3) 預り金		<u>1,377,040</u>	
	流動負債合計		5,291,855
	負債合計		79,989,870

資本の部

5 資本金			
(1)自己資本金			
ア 自己資本金	<u>806,455,367</u>	806,455,367	
(2)借入資本金			
ア 企業債	<u>91,912,578</u>	<u>91,912,578</u>	
	資本金合計		898,367,945
6 剰余金			
(1)資本剰余金			
ア 他会計補助金	47,445,871		
イ 補助金	240,000		
ウ 負担金	<u>64,855,598</u>		
	資本剰余金合計		112,541,469
(2)利益剰余金			
ア 減債積立金	9,431,773		
イ 利益積立金	27,649,349		
ウ 建設改良積立金	426,150,000		
エ 当年度未処分利益剰余金	<u>64,382,056</u>		
	利益剰余金合計	<u>527,613,178</u>	
	剰余金合計		640,154,647
	資本合計		<u>1,538,522,592</u>
	負債資本合計		1,618,512,462

6 平成 21 年度岡山市工業用水道事業損益計算書

平成 21 年度の岡山市の工業用水道事業の損益計算書は、次表のとおりである。

1 営業収益			
(1) 給水収益	291,641,295		
(2) 受託工事収益	40,000		
(3) その他営業収益	<u>215,768</u>	291,897,063	
2 営業費用			
(1) 原水費	45,767,017		
(2) 配水費	77,185,127		
(3) 総係費	59,834,567		
(4) 減価償却費	39,922,755		
(5) 資産減耗費	4,034,083		
(6) その他営業費用	<u>50,400</u>	<u>226,793,949</u>	
営業利益			65,103,114
3 営業外収益			
(1) 受取利息及び配当金	2,656,426		
(2) 他会計繰入金	336,000		
(3) 雑収益	<u>10,235</u>	3,002,661	
4 営業外費用			
(1) 支払利息及び企業債取扱諸費	3,727,283		
(2) 雑支出	<u>10,274</u>	<u>3,737,557</u>	<u>△734,896</u>
経常利益			64,368,218
5 特別利益			
(1) 過年度損益修正益	<u>13,838</u>	<u>13,838</u>	<u>13,838</u>
当年度純利益			<u>64,382,056</u>
当年度未処分利益剰余金			64,382,056

7 平成 21 年度岡山市工業用水道事業剰余金計算書（平成 22 年 3 月 31 日現在）

平成 21 年度の岡山市の工業用水道事業の剰余金計算書は、次表のとおりである。

利益剰余金の部			
1 減債積立金			
(1) 前年度末残高		6,159,061	
(2) 前年度繰入額		3,272,712	
(3) 当年度処分額		<u>0</u>	
(4) 当年度末残高			9,431,773
2 利益積立金			
(1) 前年度末残高		27,649,349	
(2) 前年度繰入額		0	
(3) 当年度処分額		<u>0</u>	
(4) 当年度末残高			27,649,349
3 建設改良積立金			
(1) 前年度末残高		364,000,000	
(2) 前年度繰入額		62,150,000	
(3) 当年度処分額		<u>0</u>	

(4)当年度末残高		<u>426,150,000</u>
積立金合計		<u>463,231,122</u>
4 未処分利益剰余金		
(1)前年度未処分利益剰余金		65,422,712
(2)前年度利益剰余金処分額		
ア 減債積立金	3,272,712	
イ 建設改良積立金	<u>62,150,000</u>	<u>65,422,712</u>
繰越利益剰余金年度末残高		0
(3)当年度純利益		<u>64,382,056</u>
当年度未処分利益剰余金		<u>64,382,056</u>

資本剰余金の部

1 他会計補助金		
(1)前年度末残高	36,992,672	
(2)当年度発生額	<u>10,453,199</u>	
(3)当年度末残高		47,445,871
2 補助金		
(1)前年度末残高	240,000	
(2)当年度発生額	<u>0</u>	
(3)当年度末残高		240,000
3 負担金		
(1)前年度末残高	33,406,598	
(2)当年度発生額	<u>31,449,000</u>	
(3)当年度末残高		<u>64,855,598</u>
翌年度繰越資本剰余金		112,541,469

8 平成 21 年度岡山市工業用水道事業剰余金処分計算書

平成 21 年度の岡山市の工業用水道事業の剰余金処分計算書は、次表のとおりである。

表 4-8

(単位：円)

1 当年度未処分利益剰余金		64,382,056
2 利益剰余金処分額		
(1)減債積立金	3,282,056	
(2)事務所改良積立金	<u>61,100,000</u>	<u>64,382,056</u>
3 翌年度繰越利益剰余金		<u>0</u>

第2 比較貸借対照表、比較損益計算書及び比較剰余金計算書

1 上水道の比較貸借対照表

平成16年度から21年度の比較貸借対照表は、次表のとおりである。

表4-9

比較貸借対照表(上水の部)

(単位:百万円)

科 目 \ 年 度	平成16年度	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
流動資産	8,744	9,264	11,063	11,811	10,397	11,265
現金預金	6,987	7,711	9,373	9,773	8,826	9,570
その他	1,757	1,552	1,690	2,037	1,571	1,695
固定資産	119,332	119,842	125,418	127,166	128,247	129,312
有形固定資産	117,568	117,429	123,104	124,952	126,133	127,018
土地	3,239	3,245	3,532	3,579	3,578	3,629
建物	3,815	3,664	3,719	3,588	3,500	3,585
構築物	103,032	103,588	107,692	110,124	111,580	112,288
機械及び装置	6,126	5,987	6,197	6,233	6,197	6,903
その他	1,356	946	1,965	1,428	1,278	613
無形固定資産	1,734	2,393	2,294	2,194	2,094	2,274
投資	30	20	20	20	20	20
資産合計	128,077	129,106	136,481	138,977	138,644	140,577
流動負債	2,671	2,311	2,537	3,482	1,929	2,704
固定負債	343	394	440	303	460	584
退職給与引当金	343	394	414	280	440	565
修繕引当金等	0	0	26	23	20	20
資本金	53,893	52,998	57,786	56,985	56,431	55,950
自己資本金	16,271	16,284	20,760	21,128	22,224	22,828
借入資本金(企業債)	37,621	36,714	37,026	35,857	34,206	33,122
剰余金	71,170	73,403	75,718	78,207	79,825	81,338
資本剰余金(負担金等)	69,527	71,355	73,121	74,928	76,817	78,383
利益剰余金	1,643	2,047	2,597	3,279	3,008	2,955
負債資本合計	128,077	129,106	136,481	138,977	138,644	140,577

※一般的な読者に配慮して、流動性配列で表示している。

2 上水道の比較損益計算書

平成16年度から21年度の比較損益計算書は次表のとおりである。

表4-10

比較損益計算書(上水)		(単位:百万円)					
科 目	年 度	平成16年度	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 入		12,890	14,380	14,227	14,807	14,405	14,124
営業収益		12,838	14,331	14,111	14,611	14,293	14,036
給水収益		11,905	13,366	13,230	13,612	13,286	13,084
受託工事収益		58	42	43	42	38	30
その他営業収益		875	923	837	956	968	922
営業外収益		50	48	98	173	109	85
受取利息及び配当金		10	11	24	62	67	41
補助金		13	12	32	6	4	5
他会計繰入金		13	10	13	15	16	16
他会計補助金		0	0	0	0	0	0
配水施設維持管理負担金		0	2	0	2	0	0
受託工事収益		0	0	0	49	0	0
雑収益		14	13	30	39	22	23
特別利益		2	1	18	23	4	3
固定資産売却益		1	0	4	22	3	2
過年度損益修正益		1	1	15	1	1	0
支 出		12,788	13,970	13,657	14,094	13,794	13,749
営業費用		11,249	12,462	12,270	12,714	12,646	12,746
原水及び浄水費		1,496	1,454	1,481	1,502	1,498	1,305
受水費		790	1,742	1,741	1,756	1,786	2,097
配水費		1,900	1,923	1,770	1,854	1,745	1,655
給水費		519	447	415	440	439	424
受託工事費		57	33	33	35	33	32
業務費		995	1,099	1,043	1,075	1,025	1,007
総係費		1,285	1,313	1,252	1,307	1,252	1,278
減価償却費		4,129	4,361	4,470	4,653	4,771	4,862
資産減耗費		77	88	63	90	96	86
その他営業費用		1	1	1	2	1	1
営業外費用		1,490	1,431	1,367	1,362	1,131	985
支払利息及び企業債取扱諸費		1,450	1,389	1,326	1,271	1,087	944
他会計繰出金		18	18	18	19	19	19
受託工事費		0	0	0	47	0	0
雑支出		22	23	22	25	25	22
特別損失		49	78	20	18	17	19
固定資産売却損		4	2	2	0	0	0
過年度損益修正損		15	67	19	15	14	18
その他特別損失		30	8	0	2	3	0
当年度純損益		102	410	571	713	611	374
償却前利益		4,231	4,771	5,041	5,366	5,381	5,236

【科目説明】

原水及び浄水費： 水源かん養，取水，浄水，送水及び配水池設備の維持及び作業に要する費用

受水費： 他都市，企業団等から供給を受ける原水及び浄水の受水に要する費用

配水費： 配水管及びその他配水設備の維持及び作業に要する費用

給水費： 給水装置に付属する水道メーターその他の設備の維持及び作業に要する費用

業務費： 料金の調定，集金及び検針その他業務の運営に要する費用

総係費： 事業活動の全般に関連する費用

(出典：岡山市水道局会計規程別表より)

3 工業用水道の比較貸借対照表

工業用水道の平成16年度から21年度の比較貸借対照表は、次表のとおりである。

表4-11

科 目	年 度	平成16年度	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
流動資産		700	623	539	528	645	659
現金預金		671	569	480	490	604	620
その他		29	53	59	37	40	39
固定資産		626	756	889	929	902	960
有形固定資産		626	756	889	929	902	960
土地		4	4	4	4	4	4
建物		92	86	81	77	71	67
構築物		378	354	446	551	533	633
機械及び装置		147	256	318	295	272	255
その他		3	54	39	2	21	1
無形固定資産		0	0	0	0	0	0
投資		0	0	0	0	0	0
資産合計		1,325	1,379	1,428	1,457	1,546	1,619
流動負債		36	49	20	11	17	5
固定負債		74	64	82	68	86	75
退職給与引当金		24	14	32	18	36	25
修繕引当金等		50	50	50	50	50	50
資本金		834	842	928	919	909	898
自己資本金		725	727	806	806	806	806
借入資本金(企業債)		109	116	122	112	102	92
剰余金		381	424	398	459	534	640
資本剰余金(負担金等)		34	42	51	61	71	113
利益剰余金		347	382	347	398	463	528
負債資本合計		1,325	1,379	1,428	1,457	1,546	1,619

※一般的な読者に配慮して、流動性配列で表示している。

4 工業用水道の比較損益計算書

工業用水道の平成16年度から21年度の比較損益計算書は、次表のとおりである。

表 4-12

比較損益計算書(工業用水)

(単位:百万円)

科 目	年 度					
	平成16年度	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 入	411	294	293	306	306	295
営業収益	315	293	291	301	301	292
給水収益	315	293	290	300	300	292
受託工事収益	0	0	0	0	0	0
その他営業収益	0	1	0	0	0	0
営業外収益	96	1	2	5	5	3
受取利息及び配当金	1	1	2	4	4	3
他会計繰入金	0	0	0	1	1	0
雑収益	94	0	0	1	0	0
特別利益	1	0	1	0	0	0
固定資産売却益	0	0	0	0	0	0
過年度損益修正益	0	0	1	0	0	0
支 出	284	258	248	255	241	231
営業費用	277	252	243	249	236	227
原水及び浄水費	58	48	45	46	46	46
配水費	84	84	78	81	79	77
総係費	92	68	63	61	63	60
減価償却費	42	44	48	54	47	40
資産減耗費	0	8	9	6	2	4
その他営業費用	0	0	0	0	0	0
営業外費用	7	6	5	5	4	4
支払利息及び企業債取扱諸費	7	6	5	5	4	4
雑支出	0	0	0	1	0	0
特別損失	0	0	0	0	0	0
その他特別損失	0	0	0	0	0	0
当年度純損益	127	36	45	51	65	64
償却前利益	168	80	93	105	112	104

5 上水の部の比較貸借対照表の分析

上水の部の比較貸借対照表について検討すると、固定資産が年々増加して、平成17年度に比して平成21年度は95億円増加している。これは、平成18年度に旧建部町及び旧瀬戸町との合併による49億円の増加と、毎年度減価償却額を上回る投資額(有形固定資産の増加)があるためであり、その主な内容は、基幹老朽管の更新や施設耐震化対策を柱とする第2次基幹施設整備工事(構築物勘定など)である。

また、自己資本金及び剰余金は、平成17年度に比して平成21年度は144億円増加している。これは、当該期間(平成18年度～21年度)の償却前利益210億円(利益累計24億+減価償却累計187億円)の約7割相当額を留保しているためである。

キャッシュフロー面からみると、この償却前利益の一部は、企業債の償還財源に充当されており、借入資本金は、平成17年度に比して平成21年度は36億円減少している。

6 上水の部の比較損益計算書の分析

- (1) 表4-10の上水の部の比較損益計算書について検討すると、営業収益及び当期純利益が、平成17年度から平成19年度までは増加傾向にあったが、その後、平成

19年度をピークに減少傾向にある。

これを各年度別にみると以下のとおりである。

- (2) 先ず、平成17年度は水道料金の値上げの効果等により、営業収入が12,890百万円から14,380百万円に1,490百万円増加しているが、支出面で苫田ダム完成などにより受水費が894百万円から1,742百万円に848百万円増加、業務費が995百万円から1,099百万円に103百万円増加、総係費が1,351百万円から1,313百万円に38百万円減少したため、当期純利益は410百万円にとどまった。
- (3) 平成18年度は、支出面において、配水費が1,923百万円から1,770百万円に153百万円減少、業務費が1,099百万円から1,043百万円に56百万円減少、総係費が1,313百万円から1,252百万円に61百万円減少、支払利息及び企業債取扱諸費も1,389百万円から1,326百万円に63百万円減少したことなどが効果をあげた結果、当期純利益は571百万円となった。
- (4) 平成19年度は、支払利息及び企業債取扱諸費が1,326百万円から1,271百万円に55百万円減少したことなどが効果をあげた結果、当期純利益は713百万円となった。
- (5) しかし、平成20年度は、営業収入の減少が402百万円あったためと、支出の面から見ると、受水費が1,756百万円から1,786百万円に30百万円増加、配水費が1,854百万円から1,745百万円に109百万円減少、支払利息及び企業債取扱諸費が1,271百万円から1,087百万円に184百万円減少したことの効果をもってしても、収益の落ち込みをカバーできなかったことにより、当期純利益は611百万円となった。
- (6) また、平成21年度も、営業収入の減少が281百万円あったことと、支出の面から見ると受水費が1,785百万円から2,096百万円に310百万円増加、総係費が1,252百万円から1,278百万円に26百万円増加したため、原水及び浄水費が1,498百万円から1,305百万円に192百万円減少、配水費が1,744百万円から1,655百万円に89百万円減少、業務費が1,025百万円から1,007百万円に18百万円減少、支払利息及び企業債取扱諸費が1,087百万円から944百万円に142百万円減少したことの効果をもってしてもカバーできなかった結果、当期純利益は374百万円となった。
- (7) この平成20年度の受水費の増加は、岡山市東区の鴨越浄水場を休止して、岡山県広域水道企業団からの水の購入即ち受水に切り替えたことが主たる原因であるが、これに伴うコストアップを他の面(例えば人員削減、業務費や総係費の削減)で吸収できなかったことを物語っている。つまり受水費の増加は岡山市水道局の収益に大きく影響してくる。まして第2章の表2-6の認可内容に従って受水量を増やすことが不可避ならば、この構造は今後も続く。
- (8) 岡山市水道局では、平成19年に、向こう10年間の事業運営の指針となる総合基

本計画（アクアプラン 2007）を策定し、そのなかの基本施策の 6 本柱を実現するための今後 5 年間（平成 19 年度から平成 23 年度まで）における具体的な計画であるアクションプランを策定し、財政収支の見通しも策定しているが、下記のとおり、アクションプラン作成初年度である平成 19 年度決算見込みの数値から既に計画金額と乖離しており、実績はその後の年度予算金額とも乖離している。平成 23 年度の見込みについては本格的な修正はなされないままに至っている。

アクションプランを実効性のあるものにするためには、また、計画数値を目標として設定し実行していくためには、数値による業績管理が重要であり、平成 24 年度以降のアクションプランの新規策定作業を控えて、具体的な数値による収支計画などの策定もあわせて早急に行う必要があると考える。これが出来ないことは、公営企業の経営としてガバナンスが出来ていないというしかなく、適切ではない。

- (9) 日本経済新聞の平成 23 年 2 月 10 日の大阪版によると、大阪市水道は 2011 年度から 2015 年度までの 5 か年経営計画で、給水収益が 2010 年度に比較して 7.9% 減と見込み、職員数・人件費を 10% 減らすこととしていると報道されている。

表 4-13

比較損益計算書(上水)				平成19年度から23年度の財政収支					(単位:百万円)	
科 目	年 度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	科 目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
						決算見込み	見込	見込	見込	見込
収 入		14,807	14,405	14,124	事業収益	14,922	14,644	14,821	14,841	14,936
営業収益		14,611	14,293	14,036	料金収入	13,756	13,606	13,642	13,642	13,679
給水収益		13,612	13,286	13,084	その他収入	1,166	1,038	1,179	1,199	1,257
受託工事収益		42	38	30						
その他営業収益		956	968	922						
営業外収益		173	109	85						
受取利息及び配当金		62	67	41						
補助金		6	4	5						
他会計繰入金		15	16	16						
他会計補助金		0	0	0						
配水施設維持管理負担金		2	0	0						
受託工事収益		49	0	0						
雑収益		39	22	23						
特別利益		23	4	3						
固定資産売却益		22	3	2						
過年度損益修正益		1	1	0						
支 出		14,094	13,794	13,749	事業費用	14,605	14,426	14,656	14,732	14,876
営業費用		12,714	12,646	12,746	給与費	2,937	2,975	2,983	2,962	2,988
原水及び浄水費		1,502	1,498	1,305	受水費	1,757	1,798	2,013	2,013	2,018
受水費		1,756	1,786	2,097						
配水費		1,854	1,745	1,655	物件費・その他経費	3,920	3,733	3,771	3,861	3,937
給水費		440	439	424	減価償却費	4,702	4,818	4,875	4,919	4,995
受託工事費		35	33	32						
業務費		1,075	1,025	1,007	支払利息	1,289	1,102	1,014	977	938
総係費		1,307	1,252	1,278						
減価償却費		4,653	4,771	4,862						
資産減耗費		90	96	86						
その他営業費用		2	1	1						
営業外費用		1,362	1,131	985						
支払利息及び企業債取扱諸費		1,271	1,087	944						
他会計繰出金		19	19	19						
受託工事費		47	0	0						
雑支出		25	25	22						
特別損失		18	17	19						
固定資産売却損		0	0	0						
過年度損益修正損		15	14	18						
その他特別損失		2	3	0						
当年度純損益		713	611	374	損益	317	218	165	109	60
償却前利益		5,366	5,381	5,236	償却前利益	5,019	5,036	5,040	5,028	5,055

7 上水の部の比較剰余金計算書の分析

平成16年度から21年度の剰余金処分後の利益剰余金の推移は、次表のとおりである。

表4-14

(単位:百万円)

科 目	年 度					
	平成16年度	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
1 減債積立金						
(1)前年度末残高	0	0	0	0	0	0
(2)前年度繰入額	10	6	21	31	36	305
(3)当年度処分額	10	6	21	31	36	305
(4)当年度末残高	0	0	0	0	0	0
2 建設改良積立金						
(1)前年度末残高	0	0	637	1,026	1,566	1,076
(2)前年度繰入額	0	637	389	540	356	0
(3)当年度処分額	0	0	0	0	846	122
(4)当年度末残高	0	637	1,026	1,566	1,076	954
3 経営安定化積立金						
(1)前年度末残高	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
(2)前年度繰入額	0	0	0	0	0	0
(3)当年度処分額	0	0	0	0	0	0
(4)当年度末残高	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
4 事務所改築積立金						
(1)前年度末残高	0	0	0	0	0	237
(2)前年度繰入額	0	0	0	0	237	204
(3)当年度処分額	0	0	0	0	0	0
(4)当年度末残高	0	0	0	0	237	441
積立金合計	1,000	1,637	2,026	2,566	2,313	2,394

【科目説明】

減債積立金：地方公営企業法第32条第1項の規定により企業債の償還に充てるため積み立てた額

利益積立金：地方公営企業法第32条第1項の規定により積み立てた額

建設改良積立金：地方公営企業法施行令第24条第4項の規定により建設改良のため積み立てた額

経営安定化積立金：地方公営企業法施行令第24条第4項の規定により経営安定化のため積み立てた額

事務所改築積立金：地方公営企業法施行令第24条第4項の規定により事務所改築のため積み立てた額

(出典：岡山市水道局会計規程別表より)

上記のとおり、積立金合計金額は平成19年度末の約25億円をピークにその後減少傾向にある。

そのなかでも、建設改良積立金は、地方公営企業法施行令第24条第4項の規定により、建設改良の目的で、配水池、浄水施設及び大口径配水管を対象に、過年度から積み立てているものであるが、平成21年度の積立額はゼロになっている。平成21年度の積立額がゼロであることは水道事業の収益減少が原因であるが、事業規模が小さい工業用水の剰余金処分でも、後述のとおり、毎年度積み立てており、上水においても、工業用水と同様、建設改良のために必要な額を見積り、毎年度計画的に積立っていく必要がある、

積立が可能となる方策を講じる必要がある。

また、経営安定化積立金は、未給水地区の解消、経年化施設の更新、水道企業団からの受水等の将来の財政需要にそなえて、財政基盤の強化を図る上での経営健全化の一方策として、平成3年度に任意積立金として10億円を計上したものであり増減はない。

8 工業用水の部の比較貸借対照表の分析

工業用水の部の財政状態は、平成17年度以降、ほぼ安定的に推移している。

9 工業用水の部の比較損益計算書の分析

工業用水の部の損益は、平成17年度以降はほぼ安定しており、特に指摘することはないが、見方を変えれば成長が見込まれないということである。

10 工業用水の部の比較剰余金計算書の分析

平成16年度から21年度の剰余金処分後の利益剰余金の推移は、次表のとおりである。

表4-15

(単位:百万円)

科 目	年 度					
	平成16年度	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
1 減債積立金						
(1)前年度末残高	0	0	0	0	0	0
(2)前年度繰入額	0	2	2	3	3	6
(3)当年度処分額	0	2	2	0	0	3
(4)当年度末残高	0	0	0	3	6	9
2 利益積立金						
(1)前年度末残高	26	28	28	28	28	0
(2)前年度繰入額	2	0	0	0	0	0
(3)当年度処分額	0	0	0	0	0	0
(4)当年度末残高	28	28	28	28	28	28
3 建設改良積立金						
(1)前年度末残高	250	270	314	266	316	364
(2)前年度繰入額	20	44	30	50	48	62
(3)当年度処分額	0	0	78	0	0	0
(4)当年度末残高	270	314	266	316	364	426
積立金合計	298	342	294	347	398	463

上記のとおり、積立金合計金額は平成16年度以降、増加傾向にある。

このなかの建設改良積立金は毎年度積立が行われているが、これは、地方公営企業法施行令第24条第4項の規定により、建設改良の目的で、配水管を対象に、平成21年度から平成26年度までの6か年で老朽化の進んだ配水管の更新計画(595百万円)に基づき計画的に積立が行われており、健全な会計処理であるといえる。

第3 経営分析

1 収益性の推移

岡山市の水道の収益性の推移は、次表のとおりである。

表4-16

収益性に関する経営比率

分析項目		指 標					
		16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
総収支比率	%	104.8	102.9	104.8	105.1	104.4	102.7
自己資本回転率	回	0.15	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14
総資本利益率	%	0.50	0.32	0.50	0.52	0.44	0.27

	公 式	説 明
総収支比率	$\frac{\text{総収益}}{\text{総費用}} \times 100$	収益と費用の相対的な関連性を示す。 100%が損益の分岐点となる。
自己資本回転率	$\frac{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}}{\frac{\text{期首自己資本}+\text{期末自己資本}}{2}}$	自己資本に対する営業収益の割合を示す。この率が高いほど投下資本に比べて営業活動が活発なことを表す。
総資本利益率	$\frac{\text{当年度純損益}}{\frac{\text{期首総資本}+\text{期末総資本}}{2}} \times 100$	投下した総資本に対して当年度における処分可能利益(純損益)がどれほど生じたかを示す。この数値が高いほど、事業の収益性が高い。

(出典:岡山市水道局 水道事業年報より)

総収支比率は、平成16年度以降も100%を上回っている状況であるが、その比率は近年低下傾向にあり、これは上記に記載のとおり、営業収益の減少によるところが大きい。

自己資本回転率は、毎年0.14~0.16回で推移しているが、これは自己資本の額が営業収益に比し桁違いに大きいため、低水準となっている。

総資本利益率は、平成19年度をピークに低下傾向にあるが、これも上記に記載のとおり、営業収益の減少によるところが大きい。

要するに、営業収益の低下傾向が続いているということである。

2 安全性及び流動性について

(1) 安全性及び流動性の推移は、次表のとおりである。

表 4-17

安全性及び流動性に関する経営比率

分析項目		指 標					
		16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
流動比率	%	327.4	400.9	436.1	339.2	539.1	416.6
自己資本構成比率	%	68.3	69.5	70.7	71.5	73.6	74.1
固定資産対 長期資本比率	%	95.2	94.5	93.6	93.9	93.8	93.8

	公 式	説 明
流動比率	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$	流動負債に対する流動資産の割合で、短期債務に対する支払能力を示す。公営企業では、100%以上であることが必要。
自己資本構成比率	$\frac{\text{自己資本金} + \text{剰余金}}{\text{負債} + \text{資本合計}} \times 100$	総資本に対する自己資本の割合で、この比率が大きいほど事業の安定性が高い。
固定資産対 長期資本比率	$\frac{\text{固定資産}}{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{固定負債}} \times 100$	固定資産がどの程度長期資本によって調達されているかを示す。この比率は常に100%以下で、かつ、低いことが望ましい。

(出典：岡山市水道局 水道事業年報より)

- (2) 流動比率は、平成 16 年度以降も 327～539%の間を推移している状況であるが、これは、一般に公正妥当と認められる会計基準では「流動負債」である「一年以内に返済予定の企業債」が、水道事業会計では資本の部に含まれ、流動負債には含まれていないため、数字としては高い比率になっている。
- (3) 平成 21 年 12 月に公表された地方公営企業会計制度等研究会報告書に基づき、借入資本金を負債に計上して流動比率を再計算すれば、平成 21 年度は次式のとおり 234%となり、上記数値の半分近くに下落することに留意する必要がある。

$$\text{流動資産 } 11,265 \text{ 百万円} \div (\text{流動負債 } 2,704 \text{ 百万円} + 2,114 \text{ 百万円}) \div 234\%$$
- (4) 自己資本構成比率は、毎年増加傾向にあるが、これは借入資本金が減少していることによるところが大きい。
 固定資産対長期資本比率は、ここ数年 93.8%前後と 100%以下で推移している。

3 他政令指定都市との比較

平成 20 年度における浜松市などの他政令指定都市との比較をした結果は、次表の

とおりであり、岡山市の水道は収益性に関する経営比率は低く劣るが、安全性及び流動性に関する経営比率は比較的優位である。従って、安定性があるうちに将来に向けた投資を強化するという戦略も考えられる。

表 4-18

収益性に関する経営比率

分析項目		指 標					
		岡山市	浜松市	静岡市	新潟市	堺市	広島市
総収支比率	%	104.4	114.9	113.0	105.4	105.7	106.1

安全性及び流動性に関する経営比率

分析項目		指 標					
		岡山市	浜松市	静岡市	新潟市	堺市	広島市
流動比率	%	539.1	592.4	898.6	325.8	314.6	368.2
自己資本構成比率	%	73.6	69.7	54.7	59.2	66.8	59.8
固定資産対長期資本比率	%	93.8	89.8	85.8	92.0	89.5	96.7

(出典：地方公営企業年鑑（平成 20 年度）等より)

第 4 水道事業継続のシミュレーション

1 岡山市の現状

貸借対照表及び損益計算書の分析によって岡山市の水道事業の収益が低下傾向にあることが明らかになった。したがって、以下では水道事業の継続のための条件、留意点を明らかにすることにした。

平成 21 年度の水道事業(工業用水も含む)の資本的収支は次表のとおりであり、償却前利益(事業収支)は、53 億 4,010 万円で、資本的収入の負担金は 14 億 3,005 万円、「その他」は 3 億 4,845 万円、これに対して資本的支出の内の企業債の償還金は 21 億 4,848 万円、建設改良費は 63 億 735 万円であった。

表 4-19 資本的収支内訳表

		平成 22 年度	平成 21 年度	平成 20 年度	平成 19 年度	平成 18 年度
		予算	実績	実績	実績	実績
①	資本的収入	2,365,031,000	2,832,510,837	4,494,611,962	4,542,396,221	3,129,904,631
②	負担金	1,248,575,000	1,430,051,662	1,732,589,723	1,703,341,042	1,672,045,690
③	企業債	900,000,000	1,054,000,000	2,458,600,000	2,404,400,000	1,108,100,000
	その他	216,456,000	348,459,175	303,422,239	434,655,179	349,758,941
④	資本的支出	8,237,022,000	8,455,834,034	10,177,161,291	10,380,002,288	7,972,893,173
⑤	建設改良費	6,105,000,000	6,307,350,128	6,055,174,442	6,793,362,856	5,737,436,790
⑥	企業債償還金	2,125,022,000	2,148,483,906	4,121,848,769	3,586,639,432	2,235,456,383
	その他	7,000,000	0	138,080	0	0
⑦	⑥-③	1,225,022,000	1,094,483,906	1,663,248,769	1,182,239,432	1,127,356,383
⑧	①-③	1,465,031,000	1,778,510,837	2,036,011,962	2,137,996,221	2,021,804,631
	当期純利益	187,815,000	438,596,005	676,218,506	763,916,862	615,691,410
	減価償却費	4,993,640,000	4,901,510,548	4,817,381,777	4,707,095,000	4,517,875,338
	事業収支	5,181,455,000	5,340,106,553	5,493,600,283	5,471,011,862	5,133,566,748

なお平成 22 年度予算の当期純利益、減価償却費及び事業収支の数値はあくまでも予算であることに留意する必要がある。

2 監査人が行なったシミュレーション結果

- (1) 監査の過程で入手した資料に基づいて、岡山市の水道事業を今後とも健全に維持継続していくために、試算を行った結果は次表のとおりである。

結論は、現状が年間損益 4.3 億円、償却前利益 53.4 億円の水準であるが、最低限現状の市民サービスレベルの水準を維持するためには、現状より毎年 40 km の老朽管追加対応が必要であり、その必要資金約 71 億円を年間利益で確保するためには、償却前利益として現状の 53.4 億円に約 18 億円を加算した約 71 億円の確保が必要であるという試算となった。

- (2) 更に超長期的には、将来の水道料金収入の減少を考慮すると、現状の 53.4 億円の償却前利益が成行きで 88% の 46.9 億円まで減少すると見込まれる。従って、18 億円に更に追加でもう約 6 億円(合計 24 億円)の損益の改善(スリム化)が必要であると予測できた。

表 4-20

(単位：人／千円)

		現状 (H22/3)	→ →	改善	→ → →	超長期 (H62)
資本的支出						
	企業債の償還	1,094,448		1,107,000 (A)		1,107,000
	建設	6,307,350		6,307,350		6,307,350
	改良費	(現状) (老朽管追加対応)		1,240,000		1,240,000
	合計	6,307,350		7,547,350 (B)		7,547,350
資本的収入				↓		
	負担金等	1,778,510		1,500,000 (C)		1,500,000
資本的収支差引						
		5,623,288		7,154,350 (A+B-C)		7,154,350 (D)
				1,814,243		2,459,032
①単純に考えて、+約 18 億円の利益増加が必要						
岡山市の人口 (人)		689,497				606,244
当期利益		438,596				88%
償却前利益 (事業収支) = 当期利益 + 減価償却費		5,340,107				成行き
						4,695,318 (E)
②人口の減少を考えると、超長期的には、+約 24 億円 (D-E) の利益増加が必要						

※ キャッシュフローの金額は、当期利益+減価償却費以外に、未収金・未払金などの残高増減額も影響するが、計算の簡便化のため、上記シミュレーションは、未収金・未払金などの残高増減はないものとしている。

第 5 シミュレーションの前提条件の確定について

1 岡山市の人口の推移と水道使用量について

- (1) 水道料金収入の増減を考える場合には、先ず人口の動態を試算することが必要であり、岡山市では次表のとおり推移すると推認出来る。

表 4-21

出典	内容	単位	年											
			H17 2005年	H22 2010年	H27 2015年	H32 2020年	H37 2025年	H42 2030年	H47 2035年	H52 2040年	H57 2045年	H62 2050年	H67 2055年	
人口問題研究所 (平成18年作成)	岡山市の人口	人	696,172	708,080	711,673	709,447	702,224	690,942	675,569					
		%		101.7%	100.5%	99.7%	99.0%	98.4%	97.8%					
	日本の人口	千人	127,768	127,176	125,430	122,735	119,270	115,224	110,679	105,695	100,443	95,152	89,930	
		%		99.5%	98.6%	97.9%	97.2%	96.6%	96.1%	95.5%	95.0%	94.7%	94.5%	
新・岡山市総合計画	岡山市の人口	人	696,172	→	→	→	733,000	721,224	705,177	673,418	639,956	606,244	572,978	
		%						98.4%	97.8%	95.5%	95.0%	94.7%	94.5%	
【前提条件】	岡山市の人口	人	696,172	689,497	→	→	733,000	→	→	→	→	606,244		
		%		実績値			106%					88%		

- (2) 岡山市の人口について、平成 22 年 3 月の実績値は 689,497 人であり、試算が公

表されている平成 37 年については、岡山市の試算においては 733,000 人、人口問題研究所（厚生労働省）の試算においては 702,224 人と、大きな（4.4%）相違がみられる。これは平成 18 年の御津町及び灘崎町の合併が後者の方には考慮されていないものと推測される。

- (3) そこで今回の試算においては、岡山市の試算を尊重し、平成 37 年の試算は 733,000 人まで増加（15 年で 3.5%[↑]、全国は 6.3%[↓]）することを前提とした。更に、今から 40 年後の平成 62 年の見通しとしては、先の岡山市が見込む 733,000 人という数値を尊重した上で、人口問題研究所が試算している日本人口の増減率を反映させた結果は、平成 62 年において 606,244 人という計算結果となった。これは、現在（平成 22 年）から比べると、約 12%の人口が減少することを意味する。
- (4) 岡山市の水道使用量は、上記の人口動態と関連づけて考える必要がある。単純に前表の人口動向に応じて、水道使用量が増減すると仮定すると、次表のと通りの水道使用量(上水道が 88%)になると試算される。

表 4-22

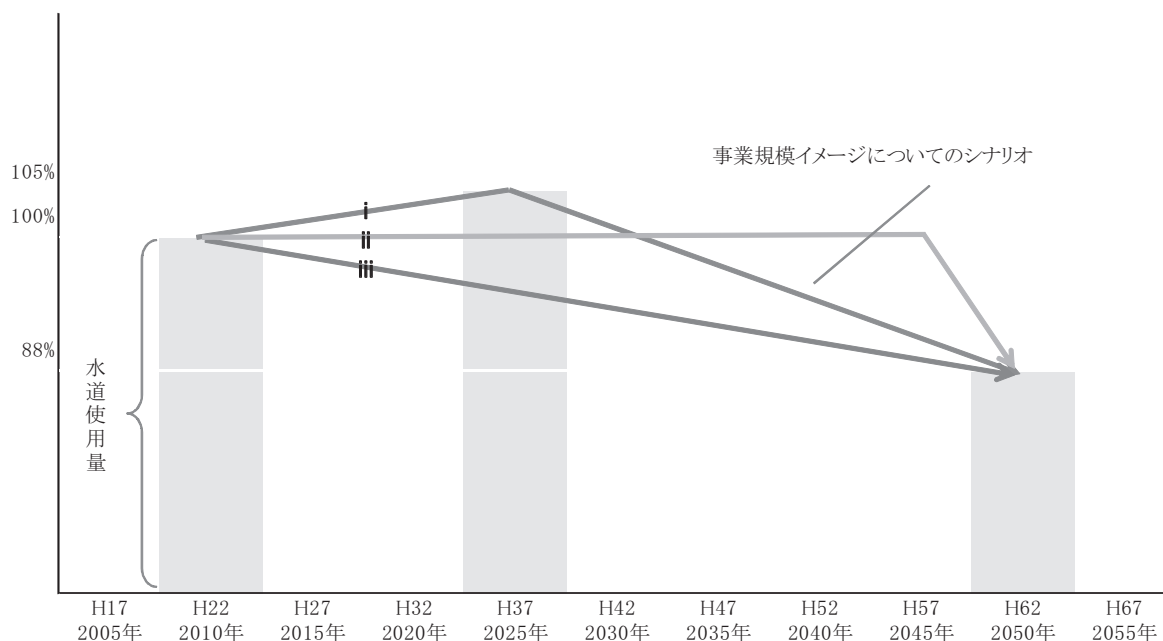
出典	内容	単位	年										
			H17	H22	H27	H32	H37	H42	H47	H52	H57	H62	H67
			2005年	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年
人口問題研究所 (平成18年作成)	岡山市の人口	人	696,172	708,080	711,673	709,447	702,224	690,942	675,569				
		%		101.7%	100.5%	99.7%	99.0%	98.4%	97.8%				
	日本の人口	千人	127,768	127,176	125,430	122,735	119,270	115,224	110,679	105,695	100,443	95,152	89,930
		%		99.5%	98.6%	97.9%	97.2%	96.6%	96.1%	95.5%	95.0%	94.7%	94.5%
新・岡山市総合計画	岡山市の人口	人	696,172	→	→	→	733,000	721,224	705,177	673,418	639,956	606,244	572,978
		%						98.4%	97.8%	95.5%	95.0%	94.7%	94.5%
【前提条件】	岡山市の人口	人	696,172	689,497	→	→	733,000	→	→	→	→	606,244	
		%		実績値			106%						88%
水道局資料 H22実績より試算	水道使用量 (上水道)	百万ℓ		84,980	→	→	90,342	→	→	→	→	74,719	
		%		100%			106%						88%

- (5) しかし、上水道使用量については、環境、節水に対する市民の意識の高まり、省エネ機器の普及及び技術革新により、人口世帯当りの水道使用量の下落が想定される。また工業用水についても、これから日本でのものづくりが急激に競争力を失う中で、人口増減以上に製造業の空洞化が進行するものと思われ、岡山市が例外とは考えにくい。この点、岡山市の工業用水の損益計算書をみるとその収入は、平成 17 年度以降は横ばい傾向にあり平成 21 年度は 2 億 9,500 万円に減少していることからほぼ裏付けられる。従って、これらの要素を考慮すると、上水道・工業用ともに人口減少率を上回る更なる使用量の減少が懸念される。現に、ここ数年の実績をみても、岡山市の人口は増加しているにも関わらず、給水量は減少している。

しかしながら、これらの将来的な社会環境の変化を合理的に見積もれないこともあり、今回については、上表のとおり楽観的な試算をそのまま採用した。

2 水道局の事業規模を適合させるシナリオについて

- (1) 1 で検討した水道使用量の増減にあわせて、水道局の事業規模はどのように推移していくのであろうかが問題となる。市場規模の増減にあわせてどのように水道事業の規模を適合させていくかについては、一般的に3つの選択肢（シナリオ）が想起される。



- i 水道使用量の増減に比例させて事業規模（職員数、予算規模等）を増減させる。
 - ii 現状の事業規模を維持し、将来的に財政が危機的状況になってから一気に縮小させる。
 - iii 将来の水道使用量の縮小に向けて、今から長期的に最適化させていく。
- (2) ii のシナリオは論外として、市民サービスを低下させないという視点では、i のシナリオも考えられる。しかしながら短期内での増減は施設の廃止や職員の解雇が容易でないことからして現実的ではないし、他の章でも説明しているとおり、現時点で既に過剰感があることを勘案すれば、平成 37 年までの 3.5% 程度の増加率は、現状の事業規模の中で吸収可能であると思われる。したがって、岡山市においては、iii のシナリオを前提に、今後の事業を計画していくことが最も妥当であると考えられる。

結論としては、将来の人口減少に応じた水道使用量及び事業収入の減少を見越して、今から順次、事業規模を縮小させる事業計画を作成し、これを遂行していくことが肝要である。

3 償却額について

- (1) 岡山市の水道(工業用水も含む)の事業収支金額と減価償却額は、次表のとおりで

ある。

表 4-23

年度	当期純利益 (A)	減価償却費 (B)	事業収支 (A+B)
平成 19 年度	763,917 千円	4,707,095 千円	5,471,012 千円
平成 20 年度	676,219 千円	4,817,372 千円	5,493,600 千円
平成 21 年度	438,596 千円	4,901,511 千円	5,340,107 千円

- (2) 次表に記載してある固定資産の取得原価（平成 21 年度決算書より）を基に、平均的な減価償却費相当額を試算したところ平均的減価償却費は約 58 億円となった。

表 4-24

(単位) 千円

	上水道	工業用	合計	平均的耐用年数	平均的減価償却費
土地	3,628,483	3,954	3,632,437	-	-
立木	258,687		258,687	-	-
建物	6,981,223	240,268	7,221,491	40~60年	144,430
構築物	187,639,421	1,741,673	189,381,094	40~60年	3,787,622
機械装置	17,070,831	647,425	17,718,256	10年	1,771,826
車両運搬具	87,019	3,350	90,369	5年	18,074
工具器具備品	459,303	6,053	465,356	4年	116,339
建設仮勘定	243,348	656	244,004	40年	6,100
合計	216,368,315	2,643,379	219,011,694		5,844,390

- (3) この減価償却費相当額は、現状の設備投資だけを前提にしているもので、将来的な管路工事の拡大に伴って金額は当然に増加する。しかし、合理的に試算できないため、とりあえず平均的な減価償却費相当額として年 58 億円と仮置きした。これに対して、平成 21 年度の減価償却費が 49 億円であるが、超長期的には現状を約 9 億円上回る 58 億円を償却して黒字に出来るよう、採算を改善しなければ、長期的に事業が継続出来るとはいえない。

- (4) 平成 21 年決算値も、実績値の 49 億円余でなく平均的な減価償却費の 58 億円を当てはめると、次表のとおり約 5 億円の赤字という結果になってしまう。

表 4-25

年度	償却前利益 (A)	減価償却費 (B)	当期純利益 (A-B)
平成 21 年度	5,340,107 千円	4,901,511 千円	438,596 千円
			↓
平成 21 年度	5,340,107 千円	5,844,390 千円	△504,283 千円

4 資本的収入（いわゆる自己資本）について

- (1) 負担金収入とその他の収入

現在、岡山市水道局においては、上水道の「加入負担金(給水工事の新設・改造の申込者からの収入)」、「工事負担金(原因者工事の費用負担収入)」及び工業水道の「工事負担金」がある。また岡山市の一般会計から「消火栓設置費、一般会計負担金」や「補助金」「出資金」「他会計繰入金」の名称で資金補填が行われている。

平成 21 年度実績は、上水道加入負担金が 5 億 2,130 万円、工事負担金が 8 億 6,005 万円、消火栓設置費、一般会計負担金が 1,566 万円、工業水道の工事負担金が 3,302 万円で合計が表 4-19 の②欄のとおり 14 億 3,005 万円である。

また同表の③の「その他」には補助金が 1 億 3,800 万円、出資金が 1 億 7,640 万円、他会計繰入金が 3,065 万円、固定資産売却代金が 340 万円あり、21 年度の「その他」の合計額は 3 億 4,845 万円である。

- (2) 表 4-19 の負担金収入とその他収入の推移は次表のとおりであり逡減している。

表 4-26 負担金収入とその他

年度	負担金・工事負担金等	その他	合計
平成 19 年度	1,703,341 千円	434,655 千円	2,137,996 千円
平成 20 年度	1,732,589 千円	303,422 千円	2,036,011 千円
平成 21 年度	1,430,051 千円	348,459 千円	1,778,510 千円

- (3) 一般会計からの収入については、「独立採算の例外として地方公営企業法第 17 条の 2、3 及び第 18 条に規定されるもの」という繰出基準があるものの、財源である市の財政(国からの地方交付税を含む)の影響を多分に受けるため、最近では、年々減少する傾向にあり今後の一般会計からの財源について合理的な見積もりが難しい。平成 22 年度予算では、負担金と「その他」の合計を 14 億 6,502 万円と見込んでいること、加入者による給水工事件数が増加する見通しも無いため、とりあえず平成 21 年度の実績である負担金 14 億 3,005 万円を少し上回る 15 億円で推移するものと仮置きするのを相当とした。

5 企業債の償還について

(1) 企業債の残高について

平成 22 年 3 月時点での企業債(いわゆる民間企業における銀行借入金)の残高は、33,214 百万円である。約定のとおり返済すれば、平成 51 年には完済される予定であるが、そのためには年間 20 億円以上の返済が必要であり、返済以外にも毎年継続的な資本的支出があることを考えると、現実的に考えれば、とても約定どおり返済し、企業債をゼロにすることは困難である。またゼロにしなければならないという必然性も無い。

- (2) 従って、企業債の返済ペースとしては、これ以上企業債が増えないという前提のもと、企業債の平均的な償還年数である 30 年で返済するペースを、将来に向けての前提条件として設定した。その結果は次式のとおり年当たり 11 億 700 万円ということになった。

$$\text{企業債 } 33,214 \text{ 百万円} \div 30 \text{ 年} = 1,107 \text{ 百万円}$$

- (3) 実際に、過去 5 年間の実質的な増・減少額は次表のとおりで、平均は年 9 億円であり、これを見ると上記の 11 億 700 万円の試算が妥当であると確認出来る。

表 4-27

年度	企業債の増減	平均
平成 17 年度	△891,189 千円	
平成 18 年度	318,517 千円	
平成 19 年度	△1,179,280 千円	
平成 20 年度	△1,660,226 千円	
平成 21 年度	△1,094,484 千円	△901,332 千円

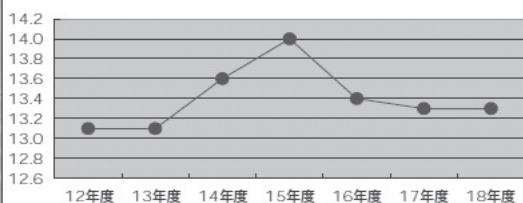
6 資本的支出（特に基幹施設施設整備費）について

- (1) 水道局作成の「アクアプラン 2007」によると、岡山市は現在でも、他市町村 20 団体の平均値の 2 倍近くの経年化管路を抱えており、このことは、赤水や漏水の発生可能性リスク、また震災が発生した時の水道管破損の被害が他市町村の 2 倍であることを意味し、市民生活の安心・安全を考えたときの不安要素である。

○水道事業ガイドライン2103（経年化管路率）

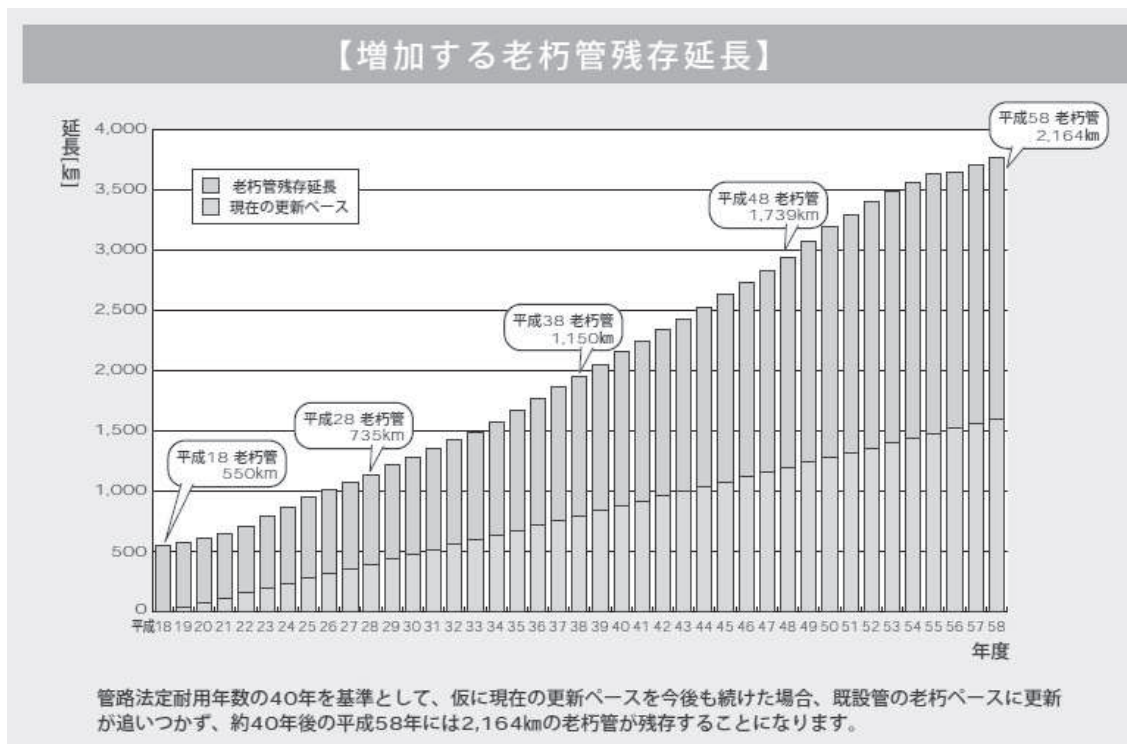
番号	業務指標	定 義	指 標 値							
			12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	20団体 平均値
2103	経年化管路率 (%)	法定耐用年数を超えた管路延長 / 管路総延長 × 100	13.1	13.1	13.6	14.0	13.4	13.3	12.9	6.2

法定耐用年数を超えた管路延長は増加傾向にある。平成16年度の指標値の減少は、法定耐用年数を超えた管路延長のない合併地区が加わったことによるものであり、計画的な管路更新が望まれる。類似団体の平均値の2倍以上になっている。



法定耐用年数を超えた管路延長の割合を示す経年化管路率は、平成15年度をピークにやや低下しているとはいえ、20団体平均値の2倍を超え、経年化が進んでいることを表しています。

- (2) しかも、同プランにおいては、更に下表のとおり、現在の事業費ペースのままでは、更に急速に老朽管が増加する結果となり、非常に大きな課題として認識されている。



- (3) この「増加する老朽管残存延長」の計算では、(前提条件)として、配水管の総量(km)は超長期的に現状と変わらないという仮定をおこなっている。勿論、水道局は、毎年、新しい配水管を延長している(配水管整備事業)が、監査人としても今後の道路や家屋数が増加傾向にないことを鑑み、超長期的には現状と同じであると仮定した。その上で、上記の試算を検討すると、次表のような経年化管路率が得られる。

表 4-28

	H18		H37		H58	H62
排水管の総量 km	4,253	→ → →	4,253	→ → →	4,253	
うち老朽管 km	555	→ → →	1,150	→ → →	2,164	※
経年化管路率 %	13%		27%		51%	

※毎年40キロの更新を行うことを前提としている。

- (4) つまり、その経年化管路率は、現状の13%から平成37年には2倍の27%、平成58年には4倍の51%になるのであり、厳密な確率論を無視して単純に考えても、現在でも岡山市では他市町村の2倍のリスクがあるが、更に40年後はその4倍(=8倍)と非常に大きいものとなる。このことは、先述のとおり、赤水や漏水

の発生可能性リスク、また、震災が発生した時の水道管破損の被害が他市町村の8倍であることを意味し、市民生活の大きな不安（リスク材料）となることは明らかである。

この8倍（総配水管の51%）という数字は、前提としてあまりにリスクが高いため、本監査報告書では、最低限現状の市民サービスレベルの水準を維持するという意味で、現状のリスク（555kmの管延長）を維持するということを前提にした。しかしこの場合でも、現状の40km/年の改修延長に加えて、更に次表のような追加の資本的支出、つまり、更に毎年40kmの工事が必要となる。

表 4-29

	H18		H37		H58	H62
排水管の総量 km	4,253	→ → →	4,253	→ → →	4,253	
うち老朽管 km	555	→ → →	1,150	→ → →	2,164	※
経年化管路率 %	13%		27%		51%	

※毎年40キロの更新を行うことを前提としている。

	H18		H37		H58	H62
排水管の総量 km	4,253	→ → →	4,253	→ → →	4,253	
うち老朽管 km	555	→ → →	555		555	※
経年化管路率 %	13%				13%	

現在の想定（40km/年）にさらに追加して行うべき配水管の更新

km				40
----	--	--	--	----

（計算式：(2,164-555) ÷ 40年 = 40）

- (5) 上記の追加的更新（40km/年）のための資本的支出は、次表の通り年間40億円と試算出来る。改修コストは、将来の技術革新等を期待して、現状の改修コストより少し低く見積もって1メートル当たり5万円としている。

表 4-30

年度	追加的更新のための資本的支出	延長 km	コスト/m
平成20年度	3,207,724 千円	53.6km	@59,793 円/m
平成21年度	2,760,608 千円	48.7km	@56,656 円/m
試算	4,000,000 千円	40km+40km	@50,000 円/m

従って、40億円の支出を可能とするためには、現状の決算値の27.6億円よりも、更に資本的支出を約12.4（40-27.6）億円多く支出出来る体制を水道局として構築することが、岡山市水道事業の健全な維持のために必要不可欠と判断せざるを得ない。

水道局としては国が定める法定の管路経年を無視して、例えば「過去の経験では60年持ちますよ。心配ありません」とは言えないのであり、管路の更新を遂

行しないで、仮にも現状の組織規模・体制を維持することを優先しては(つまり、これに資金を消費しては)、市民に対する責務を果すことにはならないということ
を認識する必要がある。

- (6) なお、管路だけでなく浄水施設の更新などに要する資金も当然に必要であるし、岡山県広域水道企業団等からの受水量の増加にともなう受水費の増加等も含めると今後の見通しを立てにくいことになる。

受水費の増加は、次表のとおり、概ね受水量の増加によるものであり、平成 21 年度において 1 日当たり約 4 万トン（水道事業年報 9 頁参照）の岡山県広域水道企業団からの購入水量が、今後予定されている基本水量（計画上、受水者に供給可能な 1 日当たりの最大水量をいう）10.9 万トンの水準になれば、現在の購入単価が変わらないという前提では、受水費は平成 21 年度のほぼ 2.7 倍の 54 億円になると想定される。

岡山市水道局は、事業認可を受けていても岡山県広域水道企業団からは上記の量に達するまでの受水量の増加は無いと言うが、京都府営水道と京都府大山崎町間の訴訟で京都地裁が「協議に基づく変更がなされない以上、協定で決めた水量は有効だ」と判断して、大山崎町の引き取る義務は無いという主張を排斥したと報じられている(朝日新聞平成 22 年 3 月 19 日朝刊)。

表 4-31

受水量	平成 20 年度	平成 21 年度
①受水量 (トン)		
南部水道企業団	1,765,900	1,704,180
広域水道企業団	12,374,522	15,946,550
②購入単価 (円)		
南部水道企業団	56	56
広域水道企業団	136	126
③購入金額 (円)		
南部水道企業団	98,890,400	95,434,080
広域水道企業団	1,687,101,686	2,001,440,150
合計	1,785,992,086	2,096,874,230

受水量の増加によって、各浄水場の原水及び浄水費は減少するものの、配水費などの主要コストはほとんど固定費であるため、結果として損益面ではマイナスとなり、上記要改善金額が更に膨らむと見込まれ、更なる改善が必要となる。

- (7) 水道局による施設等に関するアセットメント調査が完了していないし、監査人は水道局のコンサルタントではなく、得られる資料に制約があるので、監査人としては主に管路に限定して検討した次第であるが、水道事業の持続可能性においては、多くの懸念材料が有ることが明らかになった。

水道局において、平成 24 年度以降の収支予算及び予想損益計算書が未だ作成されていないが、多くの懸念材料があるのであり、早期に本格的にこの策定の取組を行う必要があるところ、これが遅延しているのでありガバナンスの観点からしても問題であり、事業管理者の責務は大きい。

水道局の現在の組織、体制、ガバナンスを改革・向上させていくためには内部からの改善を期待するだけでは十分でない。水道局の規模・現状であれば、民間企業であれば、例えばコンサルタントや外部有識者に依頼して外部の視点から点検してもらうことが必要、普通ということに照らしても、水道局内部の部署任せでなく、付加して市役所の関係機関によるチェック、総点検を協働して実行していくことが必要である。

7 試算のまとめ

(1) 上記の 1~6 を総合すると、次のように試算出来る。

- ① 資本的収入額(企業債借入は除く)は、現状より微減の年間 15 億円で推移すると考える。
- ② 企業債の返済は、長期的に考えて年間 11 億円程度の返済水準が妥当なものと考え。これを越える金額での償還は困難であろう。
- ③ 市民サービスを維持していくためには建設改良費として、老朽管の改修延長は毎年当り 80km を実行していくことが必要である。そのためには、資本的支出を現状より更に、12~13 億円の上積みして年額 40 億円にすることが必要である。
- ④ そのためには、現在よりも年額 12.4 億円程度の建設改良費を追加で捻出する必要がある。

(2) 従って、毎年、企業債の返済 11 億円 (1,107,000 千円(A)) と資本的支出 (現状 6,307,350+1,240,000=7,547,350 千円(B)) を賄えるだけのキャッシュフロー (償却前利益) を獲得しなければならない。資本的収入額(企業債借入は除く)負担金が 15 億円(C)確保されると期待すれば、

$(A+B-C) = 7,154,350 \text{ 千円} \div 71 \text{ 億} 5,000 \text{ 万円}$ の償却前利益を確保することが、水道事業継続の大きな目標となる。

これは現状の 53 億 4,000 万円から約 18 億円の改善が不可避であることを意味する。この 18 億円は第 6 章にて判明しているように職員 200 人分の年間給与額の 13 億円を遥かに上回る金額である。200 人は浜松市や静岡市の水道部門の職員数と比較して岡山市水道局が多く抱えている人数に近似している。

(3) 改善のためには、コストの削減、なかんずく人件費の削減が不可避であるが、他都市においては、これらの削減は推進されているものであり、岡山市水道局が特殊性を強調して出来ないという説明をしても、市民の理解を得ることは困難であろうこ

とを強く認識する必要がある。出来ない理由を探すのではなく積極的に水道事業を取巻く環境の変化に対応していくしか選択肢は無い。

- (4) また超長期的には、人口の減少に応じて水道量の水準（水道料収入）も減少すると見込まれるため、超長期的にはさらなる体質改善、即ち年間 24 億円程度の削減が求められる。受水費が増加する傾向にあるので、更に体質改善の必要性は高い。

第 6 水道事業の損益改善可能性

1 ABC 分析の計算について

岡山市の水道事業がどの程度のコスト削減が可能であるかを他都市と比較して検討することが有益である。

岡山市水道の部門別の収支は、次表 4-32 のとおりである。これらの部門別費用をもとに、給水原価の ABC 分析を行うと次表 4-33 のとおりである。

別表 4-32 金額を分類に基づいて、各業務に割り当てると、次のとおりである。

科 目	年 度 平成20年度 実績	部門別 (単位:百万円)																	部門別 合計	金額 チェック	
		企画総務課	経営管理課	管財課	営業課	お客様センター	給水工事センター	配水課	施設課	中水道センター	東水道センター	西水道センター	浄水課	水質試験所	御津	灘崎	建部	瀬戸			
		ABC分析(上水道)																			
原水を得るための費用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0.0
受水費用	1,786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,686	0	0	100			13.0%	21.0	
浄水場で水をきれいにする費用	3,899	0	0	2,215	0	0	0	0	83	0	0	0	1,152	126	131			58	135	28.4%	45.9
浄水場から蛇口まで水を届ける費用	4,499	0	0	2,555	0	0	344	488	0	281	249	293			66	51	53	120	32.7%	52.9	
メーターの維持管理費用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0.0
検針、料金の算定・徴収・窓口サービス費用	1,001	0	0	0	521	335	0	0	0	0	0	0	0	0	33	35	26	51	7.3%	11.8	
全般的な管理事務のための費用	2,554	610	1,255		0	0	0	0	0	93	239	171	64	31	16	12	16	46	18.6%	30.1	
ABC分析(工業用)																			26.6		
原水を得るための費用	65	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	41	3	1	0	0	0	27%	7.2	
受水費用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0.0	
浄水場で水をきれいにする費用	54	0	0	16	0	0	0	0	8	0	0	0	27		3	0	0	0	23%	6.0	
浄水場から蛇口まで水を届ける費用	58	0	0	17	0	0	0	6	0	25	0	9	0	0	0	0	0	0	24%	6.4	
メーターの維持管理費用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0.0	
検針、料金の算定・徴収・窓口サービス費用	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3%	0.9	
全般的な管理事務のための費用	55	30	8		0	0	0	0	0	0	0	0			17	0	0	0	23%	6.1	

表 4-33

部門	給水原価の業務分類(参考:大阪市)						
	原水を得るための費用	受水費用	きれいに浄水場でする費用	浄水場から蛇口まで水を届ける費用	メーターの維持管理費用	徴収・検針、料金算定・窓口サービス費用	全般的な管理事務のための費用
企画総務課							●
経営管理課							●
管財課							●
営業課						●	
お客様センター						●	
給水工事センター				●			
配水課				●			
施設課			●				
中水道センター				●			
東水道センター				●			
西水道センター				●			
浄水課		●A	●B				●F
水質試験所			●B				●F
御津			●C	●D		●E	●F
灘崎		●A		●D		●E	●F
建部			●C	●D		●E	●F
瀬戸			●C	●D		●E	●F

- A: 受水費
- B: 原水費・浄水費
- C: 原水費・浄水費＋施設関係費用
- D: 配水費＋施設関係費用
- E: 業務費
- F: 左以外の費用

※なお原水を得るための費用及びメーターの維持管理費用は管財課の設備関係費用の中に含まれていると思われるが、固定資産台帳の分析を合理的に行えず、大阪市でも少額であったため今回無視している。

2 ABC 分析の結果

水道局で計算された給水原価@161.7 円を、アクティビティ（業務）に分解すると、次のような内訳の結果が得られた。

なお、この ABC 分析（Activity-Based-Costing）は限られた時間での監査手続きの中で平成 20 年度に関して行った簡易的なものであることを、あらかじめ注記しておく。

表 4-34

	大阪市 の割合	大阪市の 金額 円	西宮市 の割合	西宮市の 金額 円	岡山市 の割合	岡山市の 金額
原水を得るための費用	11.2%	17.46	6%	10	0.00%	0
受水費用			31%	54	13.00%	21
浄水場で水をきれいにする 費用	28.4%	44.16	21%	36	28.40%	45.9
浄水場から蛇口まで水を届 ける費用	39.4%	61.23	37%	65	32.70%	52.9
メーターの維持管理費用	1.4%	2.11			-	-
検針、料金の算定・徴収・ 窓口サービス費用	11.1%	17.25	6%	11	7.30%	11.8
全般的な管理事務のための 費用	8.5%	13.14			18.60%	30.1
合計	100%	155.35	100%	177円	100%	161.7

これによると、岡山市の水道は、検針、料金の算定・徴収・窓口サービス費用や全般的な管理事務のための費用の割合が高いということであり、損益計算書にある業務費及び総係費の金額が多いという特徴が明らかである。

3 ABC 分析の視点を取り入れた改善可能性の検討

- (1) 前に述べたように、水道局の事業を維持するためには、現状で最低でも 18 億円の採算改善が必要であると結論付けた。年間約 18 億円の利益改善を現在の給水量（94,015 百万リットル）で割ると、@19.1 円/m³削減することが必要になる。即ち金額的な目標値は、161.7 円－19.1 円=@142.6 円となる。これは現状の給水原価@161.7 円に対して、11.8%にあたる金額である。
- (2) この改善について考えると、上記の ABC 分析によると、岡山市はベンチマーク先の大阪市と比較した場合でも、10%以上管理事務の費用が高いため、その部分だけで 8.5%改善させる余地があると言える。

また、給水原価の目標値 161.7 円－19.1 円=@142.6 円について、類似市町村

の給水原価を調査したところ、次表のとおり@142.6円をほぼ実現している市は、富山市、岡崎市、大津市、枚方市及び宮崎市などと少なく、他市町村の実績から見ても、岡山市において十分に実現可能な目標値であると言える。

表 4-35

類似都市業務分析(平成19年度)

市町村	給水原価(円)	0.00	50.00	100.00	150.00	200.00	250.00	
岡山市	161.71							
八戸圏域	252.54							
秋田市	188.66							
郡山市	202.93							
いわき市	191.62							
富山市	146.25							
岡崎市	139.78							
大津市	131.18							
枚方市	145.63							
大分市	217.59							
宮崎市	138.80							
鹿児島市	173.67							

以上の判断を考慮に入れて、第 9 章以下で岡山市水道局部署の細事務事業の分析を行っている。

4 岡山市の監査委員に対する期待

岡山市の監査委員(監査事務局)は、水道事業に対する監査を実施しているが、監査報告書を見るかぎりでは、内容的には決算審査など経理面からのいわゆる会計監査・適法監査を中心としているものであり、今回に明らかにしたような水道事業の持続可能性からの視点による監査内容は確認できなかった。定期監査でも指摘事項はほとんど無い。今後は水道事業については、適法監査も大切であるが、アクションプランと実績値の乖離に着目した効率性の視点や内部統制の観点からの監査を行うことが必要であり期待される。

原簿価(特別損失除く)から受託工事収益を控除したベースでの計算(岡山市の統計データの基本的ベース)

科目	年度	部門別																部門別に 認識できない	部門別 合計	計算 チェック
		平成20年度 実績	企画総務課	経営管理課	管財課	営業課	お客様センター	給水工事センター	配水課	施設課	中水道センター	東水道センター	西水道センター	浄水課	水質試験所	御津	瀬崎			
取 入		14,405,073,280	56,687,414	166,293,622	23,803,033	358,894,289	12,455,442,273	36,286,249	6,288	28,095,478	200,395,425	134,044,658	376,523	5,429,748	219,289,121	220,707,084	118,236,191	380,485,264	14,405,073,280	
営業収益		14,292,591,213	55,911,171	101,212,712	800,534	356,073,828	12,455,189,347	36,286,249	6,288	28,095,478	200,340,532	134,595,436	376,523	5,429,748	212,823,252	218,194,975	114,708,862	372,922,804	14,292,591,213	
給水収益		13,286,371,088					12,455,174,347								196,038,098	203,246,746	105,746,745	326,165,152	13,286,371,088	
受託工事収益		38,498,000													526,000	515,000	276,000	1,161,000	38,498,000	
その他営業収益		967,722,125	55,911,171	101,212,712	800,534	356,073,828	15,000	36,000,000						5,429,748	16,259,154	14,433,229	8,686,117	45,596,649	967,722,125	
営業外収益		108,895,621	179,719	65,080,910	20,457,434	2,814,829	252,206								6,461,953	2,504,819	3,410,073	7,252,230	108,895,621	
受取利息及び配当金		67,327,499		50,264,489											5,213,698	2,369,863	2,843,834	6,635,615	67,327,499	
補助金		4,424,199			4,424,199														4,424,199	
他会計繰入金		15,515,000		14,556,000											60,000	60,000	495,000	344,000	15,515,000	
他会計補助金																				
配水施設維持管理負担金																				
受託工事収益																				
寄付金																				
雑収益		21,628,923	179,719	260,421	16,033,235	2,814,829	252,206				54,893				49,222	376,523			21,628,923	
特別利益		3,586,446	596,524		2,545,085	5,632									3,916	7,890	117,256	310,143	3,586,446	
固定資産売却益		2,944,385			2,534,366												110,216	299,803	2,944,385	
過年度損益修正益		642,061	596,524	10,719	5,632										3,916	7,890	7,040	10,340	642,061	
支 出		13,794,277,486	609,539,893	1,254,797,090	4,771,755,106	521,382,653	347,639,112	379,581,911	487,642,398	83,084,635	374,163,531	487,974,325	463,913,857	2,889,998,926	157,223,622	246,724,223	200,888,119	152,850,872	365,127,223	13,794,277,486
営業費用		12,645,621,520	609,536,059	202,352,448	4,768,109,413	521,382,653	334,601,164	379,581,911	468,953,357	83,084,635	374,163,531	487,974,325	463,913,857	2,889,706,087	157,223,622	236,439,137	200,237,885	140,734,673	327,606,763	12,645,621,520
原水及び浄水費		1,498,092,450	7,465,260	425,040	19,775,646											65,006,834	823,167	30,584,804	53,016,418	1,498,092,450
受水費		1,785,992,086															98,890,400		11,333,250	1,785,992,086
配水費		1,744,819,717	10,265,312	18,991,160					455,751,834		296,248,752	431,860,099	408,510,856		32,729,228	14,941,716	27,977,926	47,542,834	1,744,819,717	
給水費		439,468,111	2,329,520	1,864,080			15,216,120	346,679,421			13,041,294	17,007,848	18,938,395		1,890,621	10,698,606	2,553,108	9,248,498	439,468,111	
受託工事費		32,763,310	35,810					31,842,490							88,790	239,100	97,910	459,210	32,763,310	
総務費		1,025,064,735	5,946,569	22,547,440		521,092,645	258,865,435					36,741,378	34,579,606		33,262,826	35,089,682	25,746,178	51,192,968	1,025,064,735	
総務費		1,251,864,865	583,493,588	158,524,128	229,750,289	290,000	60,519,609	1,060,000	13,201,523	33,035,222	64,873,485	2,365,000	1,885,000		4,631,671	1,288,897	1,579,652	1,142,396	1,251,864,865	
減価償却費		4,770,664,140			4,456,366,437										88,216,842	38,199,260	50,217,448	137,664,153	4,770,664,140	
資産減耗費		95,719,672			61,738,541					5,341,000					10,599,125	87,057	1,305,713	15,998,236	95,719,672	
その他営業費用		1,172,434			478,500										13,200		671,934	8,800	1,172,434	
営業外費用		1,131,196,656	3,834	1,052,404,642	170,710					18,689,031					10,152,066	598,316	11,737,239	37,147,979	1,131,196,656	
支払利息及び企業債取償諸費		1,087,031,845		1,027,396,245											10,152,066	598,316	11,737,239	37,147,979	1,087,031,845	
他会計繰出金		18,689,031								18,689,031									18,689,031	
受託工事費																				
雑支出		25,475,780	3,834	25,008,397	170,710														25,475,780	
特別損失		17,459,310			3,474,983			13,037,948									133,020	31,918	378,960	17,459,310
固定資産売却損																				
過年度損益修正損		13,984,327						13,037,948											13,984,327	
その他特別損失		3,474,983			3,474,983														3,474,983	
当年度純損益		610,795,794	-562,852,479	-1,088,483,468	-4,747,952,063	-162,488,364	12,107,803,161	-343,295,662	-487,636,100	-83,084,635	-346,068,063	-287,678,900	-329,269,199	-2,889,822,403	-151,793,874	-27,435,102	19,819,565	-34,614,681	15,328,041	610,795,794
営業キャッシュフロー(A)		5,381,459,834	-562,852,479	-1,088,483,468	-291,585,616	-162,488,364	12,107,803,161	-343,295,662	-487,636,100	-83,084,635	-346,068,063	-287,678,900	-329,269,199	-2,889,822,403	-151,793,874	60,781,740	58,018,825	15,602,787	152,992,194	5,381,459,834

2. 工業用水事業

科目	年度	部門別																部門別に 認識できない	部門別 合計	計算 チェック	
		平成20年度 実績	企画総務課	経営管理課	管財課	営業課	お客様センター	給水工事センター	配水課	施設課	中水道センター	東水道センター	西水道センター	浄水課	水質試験所	御津	瀬崎				建部
取 入		306,938,021	31,201	4,316,070	733	282,588,775														19,001,242	306,938,021
営業収益		300,667,925		276,850		282,588,775									17,802,300					300,667,925	300,667,925
給水収益		300,361,075				282,588,775									17,772,300					300,361,075	300,361,075
受託工事収益		30,000																		30,000	30,000
その他営業収益		276,850		276,850																276,850	276,850
営業外収益		5,246,834	10,080	4,039,220											1,197,534					5,246,834	5,246,834
受取利息及び配当金		4,422,643		3,285,109											1,137,534					4,422,643	4,422,643
他会計繰入金		814,000		754,000											60,000					814,000	814,000
雑収益		10,191	10,080	111																10,191	10,191
特別利益		23,262	21,121		733										1,408					23,262	23,262
固定資産売却益																					
過年度損益修正益		23,262	21,121		733															23,262	23,262
支 出		240,515,309	29,775,748	7,600,485	52,575,069	8,291,927														21,872,016	240,515,309
営業費用		236,281,990	29,775,748	6,785,485	52,575,069	8,291,927														236,281,990	236,281,990
原水費		45,517,577		66,120																45,517,577	45,517,577
配水費		79,301,484	48,210			482,982														79,301,484	79,301,484
給水費		63,043,253	29,661,418	6,785,485	14,422,924	7,898,945									6,043,569				63,043,253	63,043,253	
減価償却費		46,717,687			36,450,106										240,000					46,717,687	46,717,687
資産減耗費		1,702,039			1,702,039										10,267,531					1,702,039	1,702,039