

第4章 業種別経営状況(主要業種)

1 水道事業(上水道事業及び簡易水道事業)

1. 事業数

49事業(法適用49事業)

- (1) 経営主体別 : 県営1, 市営30, 町村営7, 企業団営11 (うち県加入2)
 (2) 事業区分別 : 末端給水41 (うち県営1), 簡易水道2, 用水供給6 (うち県加入2)

事業区分 給水人口 規模区分 項目	末端給水									
	都道府県 及び 指定都市	30万人以上	15万人以上 30万人未満	10万人以上 15万人未満	5万人以上 10万人未満	3万人以上 5万人未満	1.5万人以上 3万人未満	1.5万人 未満	建設中	計
全国 (H20年度)	18	49	77	84	226	210	286	366	1	1,317
構成比(%)	1.4	3.7	5.8	6.4	17.2	15.9	21.7	27.8	0.1	100.0
千葉県	2	1	5	4	9	8	6	6	0	41
構成比(%)	4.9	2.4	12.2	9.8	22.0	19.5	14.6	14.6	0.0	100.0
事業区分 給水人口 規模区分 項目	用水供給			簡易水道				計	合計	
	稼動中	建設中	計	法適用		法非適用				
全国	69	9	78	24	0	823	2	849	2,244	
千葉県	6	0	6	2	0	0	0	2	49	

都道府県で末端給水事業を実施しているのは、千葉、東京、神奈川、長野の4都県。

全国的には前年に比較して33事業の減。市町村合併及び上水道事業・簡易水道事業の統合が主因と考えられる。

2. 末端給水事業(40事業。県営水道分を除く)

(1) 概要

計画給水人口 340万人 現在給水人口 286万人

普及率〔現在給水人口/計画給水人口〕

84.2% 前年度比0.4ポイント増, H20全国平均(91.8%)を7.6ポイント下回る。

計画給水人口の増を上回る現在給水人口の増加があったため、普及率は増加した。

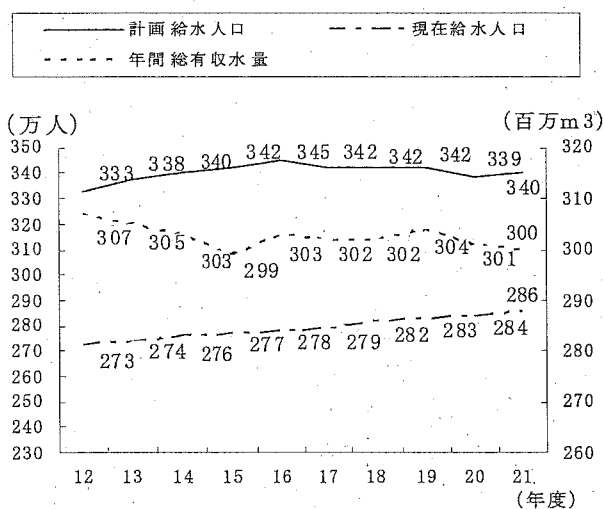
(2) 1人1日平均給水量〔(年間総有収水量/現在給水人口) / 365〕

288ℓ 前年度比1ℓ減, H20全国平均(314ℓ)を26ℓ下回る。

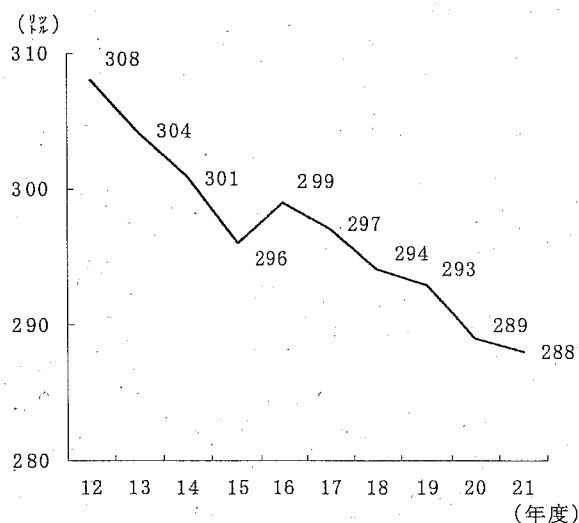
井戸併用家庭が多い等により全国平均に比して少ない。

1人1日平均給水量の年次傾向は事業所・家庭での節水等により横ばいから減少基調に推移。

業務状況の推移



1人1日平均給水量の推移



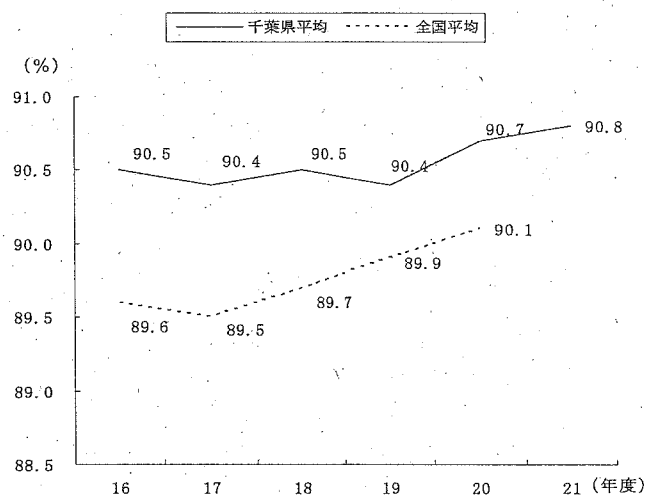
(3) 有収率〔年間総有収水量/年間総配水量〕

※ 料金徴収の対象となった水量及び他会計等からの収入のあった水量である有収水量を実際の給水量で除したもの

90.8% 前年度比0.1ポイント増、H20全国平均(90.1%)を0.7ポイント上回る。

漏水等による有収率の低下を防ぐため漏水調査の定期的な実施、計画的な老朽管(石綿セメント管)布設替えが必要である。

有収率の推移



(4) 施設使用効率

①負荷率〔1日平均配水量/1日最大配水量×100〕

86.1% 前年度比0.1ポイント増、H20全国平均(86.1%)

前年比増は、主として1日平均配水量の減を上回って1日最大配水量が減少したことに起因する。

②施設利用率〔1日平均配水量/1日配水能力×100〕

64.4% 前年度比0.1ポイント減、H20全国平均(61.1%)

前年比減は、主として1日平均配水量が減少したことに起因する。

③最大稼働率〔1日最大配水量/1日配水能力×100〕

74.9% 前年度比0.1ポイント減、H20全国平均(71.0%)

前年比減は、主として1日最大配水量が減少したことに起因する。

④配水管使用効率〔年間総配水量/導送配水管延長〕

18.20m³/m 前年度比0.12ポイント減、H20全国平均(24.83m³/m)

⑤固定資産使用効率 [年間総配水量/有形固定資産額]

5.72m³/万円 前年度比0.05ポイント減, H20全国平均(7.52m³/万円)

配水管使用効率, 固定資産使用効率が, 全国平均を大幅に下回るのは採算性が低い山間部や農村部等の人口散在地区についても行政サービスとして給水を行わざる得ない状況であることを示している。なお, この施設使用効率の指標は, 県営水道分が除かれていることに留意する必要がある。

(5) 経営状況

①収益的収支

経常利益 **49億57百万円** 前年度 53億73百万円

経常利益を生じた事業 **35事業** 前年度 35事業

経常損失を生じた事業 **5事業** 前年度 6事業

経常収益 **752億65百万円** 前年度 767億91百万円

うち料金収入 614億52百万円 (経常収益に占める割合81.6%)

前年度 619億96百万円 (経常収益に占める割合80.7%)

平成21年度料金改定実施団体 1団体 前年度3団体

経常費用 **706億49百万円** 前年度 715億22百万円

累積欠損金 **28億76百万円** 前年度 28億49百万円

累積欠損金を有する事業 **9事業** 前年度 11事業

他会計繰入金 **64億85百万円** 前年度 68億24百万円

うち基準内 31億69百万円 前年度 34億8百万円

うち基準外 33億16百万円 前年度 34億16百万円

収益的収入に係る他会計繰入金の状況

(単位: 百万円, %)

区分	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
他会計繰入金総額	7,788	7,340	7,456	6,824	6,485
繰入率	10.0	9.4	9.5	8.9	8.6

経常収支比率 [経常収益/経常費用×100]

106.5% 前年度 107.4%, H20全国平均(109.0%)

営業収支比率 [(営業収益-受託工事収益) / (営業費用-受託工事費用) ×100]

98.4% 前年度 99.5%, H20全国平均(116.1%)

収益的収入に占める他会計繰入金の割合 [他会計繰入金/収益的収入×100]

8.6% 前年度 8.9%, H20全国平均(2.0%)

②資本的収支

資本的収入 161億8百万円 前年度171億2百万円
 資本的支出 387億39百万円 前年度430億22百万円
 他会計繰入金 12億37百万円 前年度13億42百万円

企業債元金償還金対減価償却額比率 **67.4%** 前年度77.4%

前年比減は、主に補償金免除繰上償還の減に起因する。

H20全国平均(84.3%)を16.9ポイント下回る。

～企業債元金償還金対減価償却額比率について～

企業債元金償還金対減価償却額比率＝建設改良のための企業債元金償還金／当年度減価償却費
 企業債元金の償還は損益勘定留保資金によることとなるが、資金の内部留保の源泉は、主に減価償却によるものであることから、当比率をみることで、投下資本の回収と再投資との間のバランスをみることができ、この比率が低いほど、内部留保資金が大きいことを示す。

資本的支出の推移

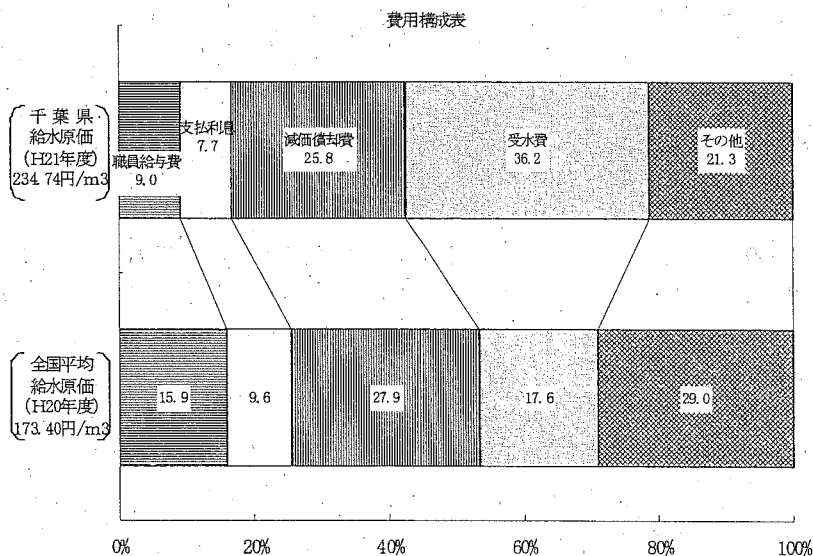
(単位：百万円，%)

区 分	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
建設改良費	28,507	24,974	23,064	23,946	23,711
割合	64.6	57.4	64.6	55.7	61.2
企業債償還金	12,712	12,238	16,365	18,122	14,509
割合	31.7	40.7	31.7	42.1	37.5
その他	448	1,427	749	954	519
計	41,667	38,639	40,178	43,022	38,739

(6) 費用構成

職員給与費 9.0%
 企業債利息 7.7%
 減価償却費 25.8%
 受水費 36.2%

受水費が費用の4割弱を占め、経営を圧迫する大きな原因となっている。



(7) 給水原価と供給単価

①給水原価〔経常費用－（受託工事費＋材料及び不用品売却原価＋附帯事業費）/年間総有収水量〕

234円74銭 前年度 237 円 36 銭, H20 全国平均 173 円 40 銭

うち資本費 127 円 83 銭 前年度 130 円 77 銭, H20 全国平均 83 円 71 銭

(内訳: 職員給与費 21 円 12 銭, 支払利息 18 円 18 銭, 減価償却費 60 円 67 銭

受水費 84 円 97 銭)

②供給単価〔給水収益/年間総有収水量〕

204円64銭 前年度 206 円 25 銭, H20 全国平均 172 円 87 銭

受水費が給水原価の高止まりの原因となっており, 全国平均を大幅に上回っている。

給水原価が供給単価を上回っており, いわゆる「逆ざや」状態となっている。

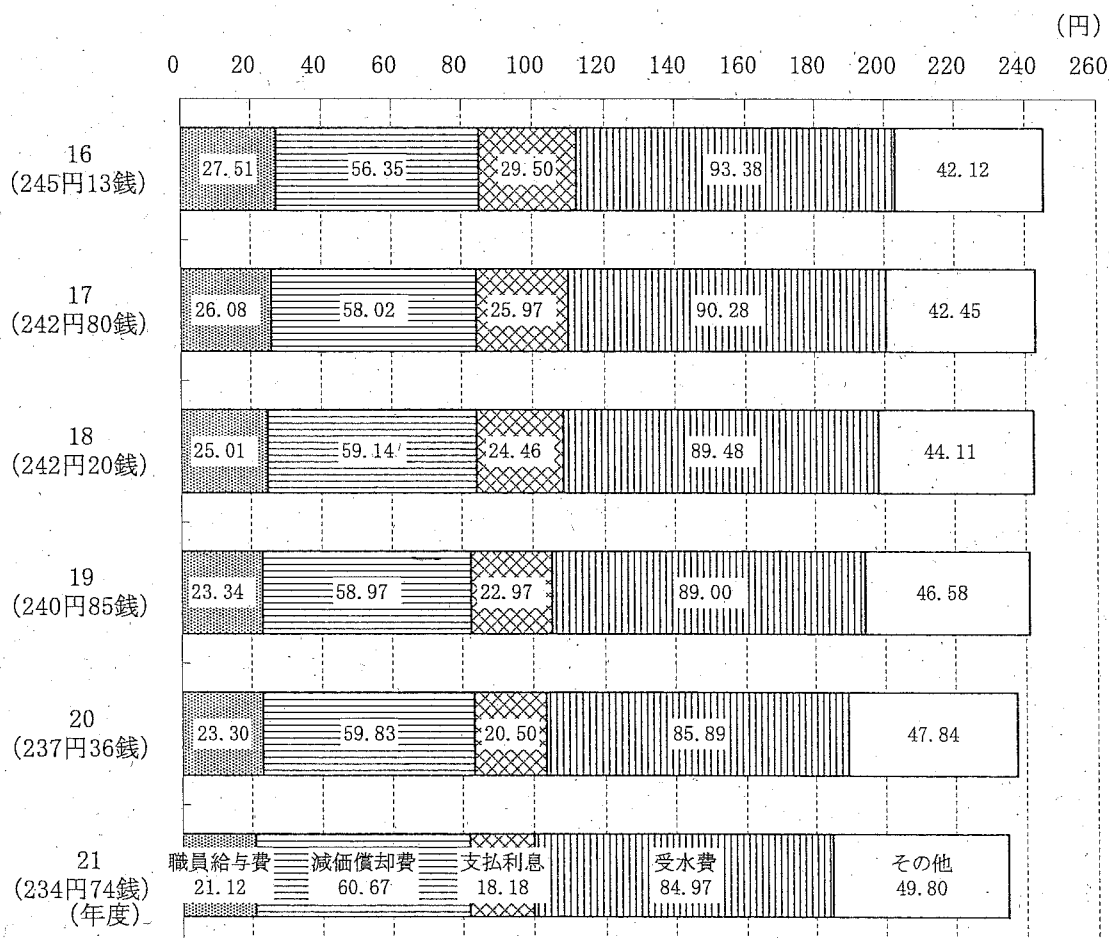
～高料金団体について～

自然条件等により資本費（設備等に係る費用）がかかり, 独立採算の原則から高水準の料金設定をせざる得ない団体に対し, 一定条件（資本費, 給水原価）のもとに一般会計から繰り出すことにより, 住民負担の軽減と経営健全化を図る制度。

なお, この繰出金については, その 50%に国の財政措置（地方交付税措置）が講じられている。

千葉県の前年度高料金対策対象団体は, 14 団体（上水 13, 簡水 1）ある。

給水原価の状況



(8) 黒字事業と赤字事業との比較

① 主な経営指標比較

(単位：円，%)

区分	事業数	経常収支比率	営業収支比率	施設利用率	職員1人あたり 営業収益(千円)	企業債償還元金 対減価償却費
黒字事業	35	108.0	100.8	63.7	81,484	70.2
赤字事業	5	96.2	80.8	70.6	86,690	43.0
較差	—	11.8	20.0	△6.9	△5,206	27.2

② 給水原価，供給単価比較

区分	給水原価					供給単価 B	B-A
	A	給与費	支払利息	減価償却費	受水費		
黒字事業	229.18	21.23	19.43	61.11	75.92	202.33	△26.85
赤字事業	292.31	21.29	9.42	60.71	164.08	225.51	△66.80
較差	△63.13	△0.06	10.01	0.40	△88.16	△23.18	△39.95

3. 用水供給事業(4事業。県加入の一部事務組合を除く)

(1) 概要

計画給水人口 141万人 現在給水人口 117万人

普及率〔現在給水人口/計画給水人口〕

83.5% 前年度比同率，H20全国平均(94.9%)を11.4ポイント下回る。

(2) 施設使用効率

①負荷率〔1日平均配水量/1日最大配水量×100〕

88.1% 前年度比0.1ポイント減，H20全国平均(87.0%)

②施設利用率〔1日平均配水量/1日配水能力×100〕

62.4% 前年度比0.2ポイント増，H20全国平均(64.2%)

③最大稼働率〔1日最大配水量/1日配水能力×100〕

70.8% 前年度比0.2ポイント増，H20全国平均(73.8%)

④配水管使用効率〔年間総配水量/導送配水管延長〕

223.25m³/m 前年度比1.69ポイント増，H20全国平均(399.23m³/m)

⑤固定資産使用効率〔年間総配水量/有形固定資産額〕

6.78m³/万円 前年度比0.12ポイント増，H20全国平均(9.13m³/万円)

現在給水人口が伸び悩んでいることから計画給水人口に基づき整備した施設が過剰状態になっていること，地理的な要因で導送水管の延長が長くならざるを得ないこと等により，施設使用効率を示す指標は全体的に全国平均を下回っている。

(3) 経営状況

①収益的収支

経常利益 **17億50百万円** 前年度 18億25百万円
 経常利益を生じた事業 **4事業** 前年度 4事業
 経常損失を生じた事業 **0事業** 前年度 0事業
 経常収益 **149億77百万円** 前年度 155億90百万円
 うち料金収入 144億10百万円 前年度 147億25百万円
 平成21年度料金改定実施団体 1団体 前年度 1団体
 累積欠損金 **17億26百万円** 前年度 21億57百万円
 累積欠損金を有する事業 1事業 前年度 1事業
 他会計繰入金(すべて基準内) **4億16百万円** 前年度 5億35百万円

収益的収入に係る他会計繰入金の状況 (単位:百万円, %)

区 分	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
他会計繰入金総額	917	760	654	535	416
繰入率	5.6	4.8	4.2	3.4	2.8

経常収支比率〔経常収益/経常費用×100〕

113.2% 前年度 113.3%, H20 全国平均 (110.0%)

営業収支比率〔(営業収益-受託工事収益)/(営業費用-受託工事費用)×100〕

128.6% 前年度 130.5%, H20 全国平均 (131.1%)

収益的収入に占める他会計繰入金の割合〔他会計繰入金/収益的収入×100〕

2.8% 前年度 3.4%, H20 全国平均 (2.3%)

②資本的収支

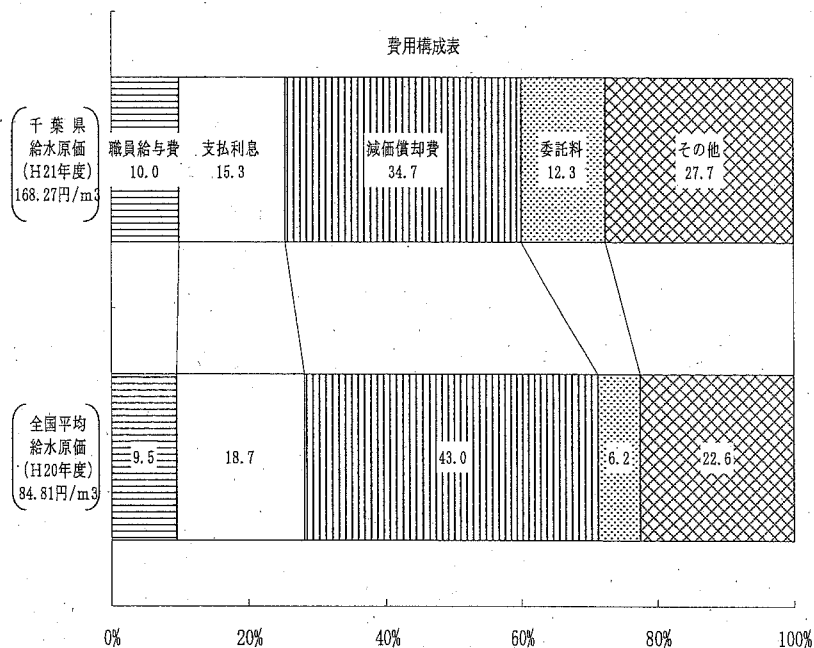
資本的収入 **37億99百万円** 前年度 49億12百万円
 資本的支出 **98億34百万円** 前年度 112億37百万円
 他会計繰入金 **11億98百万円** 前年度 14億49百万円
 うち基準内 **11億87百万円** 前年度 14億38百万円
 うち基準外 **11百万円** 前年度 11百万円
 企業債元金償還金対減価償却額比率 **61.2%** 前年度 56.4%

資本的支出の推移 (単位:百万円, %)

区 分	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
建設改良費	2,809	1,707	2,510	1,613	1,678
割合	18.0	23.4	18.0	14.4	17.1
企業債償還金	2,774	2,614	3,608	3,824	3,156
割合	27.5	33.6	27.5	34.0	32.1
その他	4,398	5,176	4,629	5,800	5,000
計	9,981	9,497	10,747	11,237	9,834

(4) 費用構成

職員給与費 10.0%
 企業債利息 15.3%
 減価償却費 34.7%
 委託料 12.3%
 水源開発及び導送水管の整備
 事業建設に伴う資本費負担
 (企業債利息及び減価償却費)
 が5割を超え、費用の大部分
 を占めている。



(5) 給水原価と供給単価

①給水原価〔経常費用－(受託工事費＋材料及び不用品売却原価＋附帯事業費) /年間総有収水量〕

168円27銭 前年度 175 円 66 銭, H20 全国平均 (84 円 81 銭)

うち資本費 84 円 11 銭 前年度 89 円 70 銭, H20 全国平均 (52 円 34 銭)

(内訳：職員給与費 16 円 88 銭, 支払利息 25 円 71 銭, 減価償却費 58 円 40 銭)

②供給単価〔給水収益/年間総有収水量〕

183円25銭 前年度 188 円 16 銭, H20 全国平均 (89 円 76 銭)

資本費(支払利息, 減価償却)の高騰等により, 全国平均を大幅に上回っている。

平成15年度までは, 給水原価が供給単価を上回るいわゆる「逆ざや」状態となっていた。

給水原価の高騰が, 末端給水団体の受水費の高騰, 即ち水道料金の高騰につながっている。

4. 簡易水道事業(2事業。法適用2)

(1) 概要

計画給水人口 11,470人 現在給水人口 7,916人

普及率〔現在給水人口/計画給水人口〕

69.0% 前年度比0.7ポイント減, H20 全国平均 (82.6%) を13.6ポイント下回る。

(2) 1人1日平均給水量〔年間総有収水量/給水日数/現在給水人口〕

144ℓ 前年度比10ℓ増, H20 全国平均 (317ℓ) を173ℓ下回る。

(3) 有収率〔年間総有収水量/年間総配水量〕

91.5% 前年度比4.1ポイント増, H20 全国平均 (81.9%) を9.6ポイント上回る。

(4) 施設使用効率

①負荷率〔1日平均配水量/1日最大配水量×100〕

75.5% 前年度比3.5ポイント増, H20全国平均(71.7%)

②施設利用率〔1日平均配水量/1日配水能力×100〕

37.3% 前年度比0.7ポイント増, H20全国平均(61.2%)

③最大稼働率〔1日最大配水量/1日配水能力×100〕

49.5% 前年度比1.4ポイント減, H20全国平均(85.3%)

④配水管使用効率〔年間総配水量/導送配水管延長〕

2.58m³/m 前年度比0.05ポイント増, H20全国平均(7.73m³/m)

⑤固定資産使用効率〔年間総配水量/有形固定資産額〕

0.69m³/万円 前年度比0.02ポイント増, H20全国平均(2.99m³/万円)

年間総配水量の増により, 前年度と比べて増が生じている。

(5) 経営状況

①収益的収支

経常損益

2.8百万円 前年度 △3.5百万円

経常利益を生じた事業 **2事業** 前年度 1事業

経常損失を生じた事業 **0事業** 前年度 1事業

経常収益

351.5百万円 前年度 361.3百万円

うち料金収入 **97.4百万円** 前年度 87.2百万円

平成21年度料金改定実施団体 **0団体** 前年度 1団体

累積欠損金

162.9百万円 前年度 165.6百万円

累積欠損金を有する事業 **1事業** 前年度 1事業

他会計繰入金 **223.8百万円** 前年度 147.7百万円

うち基準内 **82.5百万円** 前年度 77.7百万円

うち基準外 **141.3百万円** 前年度 70.0百万円

経常収支比率〔経常収益/経常費用×100〕

100.8% 前年度 99.1%, H20全国平均(101.1%)

営業収支比率(法適のみ)〔(営業収益-受託工事収益)/(営業費用-受託工事費用)×100〕

36.6% 前年度 38.0%, H20全国平均(82.6%)

収益的収入に占める他会計繰入金の割合〔他会計繰入金/収益的収入×100〕

63.7% 前年度 40.9%, H20全国平均(28.4%)

②資本的収支

資本的収入	3億29百万円	前年度 2億 54 百万円
資本的支出	11億58百万円	前年度 3億 40 百万円
他会計繰入金	32百万円	前年度 71 百万円
うち基準内	32百万円	前年度 30 百万円
うち基準外	0百万円	前年度 41 百万円
企業債元金償還金対減価償却額比率	69.8%	前年度 72.3%

(6) 給水原価と供給単価

①給水原価〔{経常費用－(受託工事費＋材料及び不用品売却原価＋附帯事業費)}÷年間総有収水量〕

836円43銭 前年度 797 円 95 銭, H20 全国平均 (260 円 35 銭)

②供給単価〔給水収益÷年間総有収水量〕

233円68銭 前年度 223 円 46 銭, H20 全国平均 (173 円 75 銭)

5. 現状と課題

(1) 経営環境の変化と水道事業の経営改革

① 現状

景気は、2008 年秋以降の急速な悪化からは持ち直してきているものの、少子高齢社会の進展、国民意識や産業構造の変化による節水型社会への移行により、水需要の大幅な伸びは当面期待できない状況にある。一方で、昭和 30 年代から 40 年代にかけて新設された水道施設の改良・更新に伴う経費の増加が今後も見込まれるなど、水道事業の経営を取り巻く環境は非常に厳しいものとなっている。

② 今後の課題

水道事業は、我が国の経済社会の重要なインフラとして最大限合理的かつ効率的に経営されなければならない。そのためには、民間企業の経営手法と市場経済の下で展開されている競争原理を水道事業に見合った適切な形態で積極的に取り入れていくことが必要である。

具体的には、①顧客指向（サービスと信頼性の向上）、②目標による管理（目標の設定と権限・責任の明確化）に基づくマネジメントサイクルの確立、③管理の効率化、コスト削減等を目指した民間的経営手法（アウトソーシングや PFI 等）の導入、④中期経営計画の策定及び職員給与・定員管理の適正化、⑤利用者が事業体を相互に比較評価して成果等を確認できる情報の開示等を取り入れていくべきである。

(2) 水道事業の統合化・広域化

① 現状

市町村合併により平成 15 年度から事業数が減少し、経営規模が拡大した事業体も見受けられるが、未だ、経営規模が小さく、自ら果たすべき課題について、財政面、技術面、人材面等から十分な対応が困難なものも見受けられる。

経営規模が小さい事業体については、地域住民に対するサービス水準の向上等を図る観点から、地域の実情に応じ、今後、統合化・広域化を推進し、財政・技術基盤の強化を通じた効率的な経営

体制を図ることが求められている。

② 今後の課題

統合化・広域化のメリットとしては、①水資源の確保を総合的、一体的に行うことができること、②水道施設の合理的配置により重複投資を回避できるとともに、集中管理などによって経営合理化が図られること、③水の相互融通が可能となり、水利用の合理化や渇水、地震等の自然災害への対応が期待できること、④料金格差が是正され、広域的な受益の均衡化が図られること等があげられる。

水道事業においては、一般的に規模の経済性が存在すると考えられるが、地理的条件等の面から事業規模の拡大がむしろ経営面においてマイナスとなる場合もあり得るので、このような地域においては施設等のハード面のみには着眼するのではなく、経営管理等のソフト面の統合化に重点を置いた広域化について検討すべきである。

なお、平成19年2月には、学識経験者等からなる「県内水道経営検討委員会」が「これからの千葉県内水道について〔提言〕」を取りまとめられ、九十九里地域・南房総地域において、実務者検討会が設置され、用水供給事業体の水平統合について、検討されているところである。

(3) 計画的な改良・更新の必要性

① 現状

阪神・淡路大震災、新潟県中越地震をはじめとする大規模災害の経験を踏まえ、地震等の自然災害から水道施設のライフラインとしての機能を確保することの重要性が改めて認識されている。また、近年、水道水源である河川等公共用水域の水質汚濁に起因する、水道水中のトリハロメタン等の有害物質や異臭味の問題が発生するなど、水道水の安全性に対する信頼が著しく低下する事象が発生した。

このような被害の未然防止や最小限度に留めるための施設能力の向上など、改良事業の重要性が今後ますます高まっていくことが予想される。

さらに、施設の大量更新期を迎え、施設の改良・更新による支出面の増加に加え、ダム等の水源開発に伴う資本費の増嵩も見込まれる。

② 今後の課題

耐震性の強化、水道施設のライフラインとしての機能の向上を図るとともに、より良質で安全な水の供給に向けて、中・長期的な経営計画に基づいた建設改良計画等を策定するなど、計画的かつ適正な投資に努める必要がある。

(4) 水道料金のあり方と情報開示

① 現状

水道料金は、独立採算の原則により、事業運営の経費を賄うものでなければならないが、一方で、住民生活に大きな影響を及ぼすものであることから、利用者の十分な理解・納得が得られるものであることが強く求められている。

② 今後の課題

水道事業における顧客満足度は、その目的である「清浄」、「豊富」、「低廉」な水の安定的な供給という観点から常に検証されなければならない。

すなわち、安全で良質な水の供給が保証され、渇水時においても必要十分な給水が行えるよう安定的な水源が確保され、国内のみならず諸外国と比較しても遜色ない品質に見合った合理的な料金

となっていることが必要である。

また、総合的な顧客満足度をいかに高めるかという「有効性（効果）」に配慮してサービスを実施するとともに、顧客に対する「説明責任」を十分に果たし、水道事業に対する信頼性を高めていかなければならないが、その際、サービスの品質の向上にはそれ相応の負担を伴うものであるということを適切に伝えていく必要がある。