

# インフラ更新需要に備えた公営企業のあり方 ——水道事業における財務情報——

川村 基・本田利広

## The Role of Public Enterprises in Updating Infrastructure ——Financial Information about the Public Water Supplier——

Hajime KAWAMURA and Toshihiro HONDA

### ABSTRACT

Recently, concern has arisen in Japan about the decrepit state of the public infrastructure. This is a problem facing Japan's public enterprises.

The water supply infrastructure in Japan was developed intensively between the 1950 s and 1970 s, but, is now reaching the end of its useful life. However, funds for updating the system are not enough. The idea of adjusting water-supply user fees to subsidize the update is now being discussed.

In this paper, the authors discuss the infrastructure update from both the financial and public points of view.

KEYWORDS : Public Enterprise, Public Water Supplier, Infrastructure Update, Going Concern, Financial Information, Fixed Asset Register

### I はじめに

地方公共団体の財政状況は、バブル崩壊によって大幅に悪化した。そのため、多くの地方公共団体が歳出削減を中心とした財政健全化に注力している。また、高度経済成長期に整備・建設された公共施設やインフラ施設が寿命を迎え、その改築・更新が喫緊の課題となっている。このことは、地方公共団体が設置し運営する企業（以下「公営企業」という。）も例外ではなく、今後インフラ更新等によりその経営が圧迫されかねない状況である。

このため、公営企業は、更新のための財源確保とインフラ更新需要の把握に取り組むことになる。公営企業は、料金（使用料）という形で財・サービスに要した費用を回収し、原則としてその経費の範囲内でインフラ更新を行うことになる。

インフラは、1960年代の高度経済成長期に加えて、1970年代のオイルショック、1980年代から1990年代にかけてのバブル期と崩壊期の経済対策を通じて形成されてきた。しかし、インフラ等の更新費用を捉えることは容易ではない。

地方公共団体は、公有財産台帳で公有財産を管理する（『地方自治法』第238条）。公有財産は、行政財産と普通財産に分けられ担当課によって管理されている。台帳は、地方公共団体によって様式や記載内容が異なり、数量情報のみ記載され、取得価額等の金額情報が記載されていない場合もある。また、財産の取得財源や財産の移動・処分の状況が適切に記録されていないこともある。このように、公有財産台帳で十分な情報を管理しているわけではない。

国、地方公共団体、企業等種々の行動主体において何らかの情報開示が行われている。その中でも公営企業の情報開示制度が、企業のもつ社会的責任について論じられることに呼応して注目を集めるようになった。公営企業の活動は、営利目的の企業と同じ過程を辿るので、公営企業も企業として外部への財務情報を開示する義務を負うことになる。

本稿は、公営企業こそ究極の継続企業であることを立脚点として、住民の生活基盤としての公営企業が将来に亘り持続可能な企業であるために、特に、水道事業における経営課題（インフラ更新）に対して財務情報を通じて考察する。

## II 公営企業

### 1 公営企業の存立

公営企業は、我が国の近代国家としての発展とともに質・量ともに充実してきた。大正期後半以降、水道・交通・電気・ガスといった典型的な公営企業ばかりではなく、住宅・浴場・食堂に至るまで府県や市町村の経営するものが続々と現れた。その後、第2次世界大戦の戦時体制下では、多くの事業が被災したこともあり一時停滞をみせることになる。それでも、戦後の新しい地方自治制度の下で地方公共団体の行政活動の領域が拡大し、『地方公営企業法』の制定等法制度の整備も進む中で、事業数、決算規模、事業分野のいずれにおいても公営企業は飛躍的な発展を遂げる。

公営企業を取り巻く背景としては、会計ビッグバンによる会計基準の見直し、特定地方公共団体の財政破綻や財政再建団体への移行、市町村合併が行われたこと等が挙げられる。市町村数は、1999（平成11）年3月末で3,232であったものが、いわゆる平成の大合併により2014（平成26）年4月5日に1,718まで減少している<sup>(1)</sup>。これにより、当然、公営企業数も減少している。その中には、住民生活に不可欠な水道・交通・病院といった事業も含まれる（図1）。

公営企業の範囲は、現行法上において具体的に限

定されていない<sup>(2)</sup>。具体的な事業名が言及されていても各々の法律の目的に従い必要な範囲で公営企業の一部に言及するに過ぎない。しかし、いうまでもなくこれらの法律が想定する事業には、次のような共通のイメージがあると考えられる。それは、地方公共団体によって直接経営され、地域住民の福祉増進を目的として企業性を持つ事業を行うことである。

### 2 公営企業の経営

公営企業の経営における基本原則は、「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に運営されなければならない」（『地方公営企業法』第3条）ものである。公営企業は地方公共団体によって運営されるものである以上、地域住民の福祉を増進する見地に立って、経営されなければならないことは当然である。そのことを、『地方自治法』においても、「地方公共団体は、その事務を処理するに当っては、住民の福祉の増進に努めるとともに、最少の経費で最大の効果を挙げるようにしなければならない」（『地方自治法』第2条14項）と規定している。とはいえ、公営企業については、一般的な経営の効率化の発揮に止めることなく、企業全般に通ずる経営原則としての徹底した効率化と合理性の発揮が求められる。

公営企業は上記のように経済性が求められている

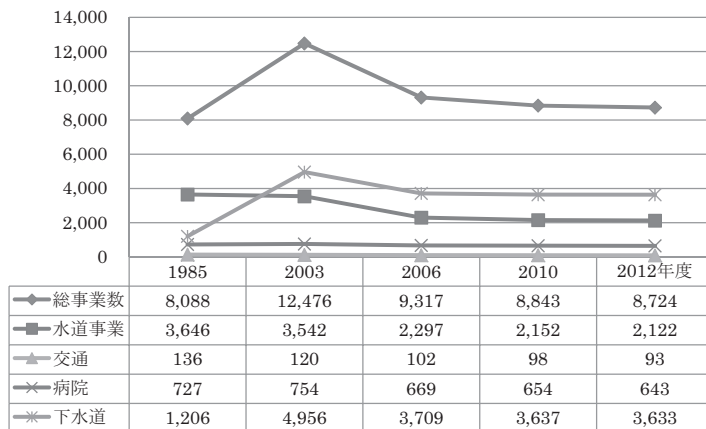


図1 全国地方公営企業の事業数の推移 (単位：事業)  
 (出典) 地方公営企業年鑑第55集, 第60集より作成。  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/c-zaisei/kouei24/index.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei24/index.html)  
 (最終閲覧日2014年9月4日)

が、公共の福祉を目的としていることから容易に事業を廃止することができない。したがって、企業経営が悪化している業態とは、収益のほとんどを人件費に充てなければならない事業、大規模装置産業のために借入金の元利支払のために収益の大半が費やされる事業である（表1、図2）。近年、その他に人口減少、家族構成や生活習慣の変化、技術革新の影響等による収入減少を招く要因が挙げられる（図3）。

経営の基本原則は上述のように定められているけれども、事業決算において経営が悪化したとしても、公営企業そのものの存立が脅かされるということはなく、事業損失が計上されるたびに地方公共団体によって資金補填が為されるので<sup>(3)</sup>、他会計補助金や借入資本金<sup>(4)</sup>の額が減額していない状況にある。む

しろ、このような一般会計等への依存傾向を断ち切るために、公営企業の原則として独立採算制を適用することとした所以ははずである。

一方で、地方公共団体にとっても、道路、橋梁等のインフラ更新の需要が大きな負担となっており、更新需要の財源確保といった大きな課題を抱えているのが現状である。

### 3 公営企業の料金

公営企業の活動は、提供する財・サービスが特定の個人にありありと測定可能な形で帰属する。そのため、提供に要する費用は、受益者負担として財・サービスの提供を受けた者から対価として徴収する料金で賄うことになる。けれども、いくつかの事業、例えば、水道は地域住民が生活する上で不可欠なラ

表1 事業別人件費率の推移

(単位：%)

	全事業	水道（簡易含む）	交通	病院	下水道
2004年度	34	17	51	59	18
2007年度	34	15	42	59	16
2010年度	33	14	39	57	13
2012年度	33	13	36	57	12

(注) 人件費率＝職員給与費÷料金収入。

(出典) 地方公営企業年鑑第52, 55, 58, 60集より作成。

[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/c-zaisei/kouei24/index.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei24/index.html)

(最終閲覧日2014年9月4日)

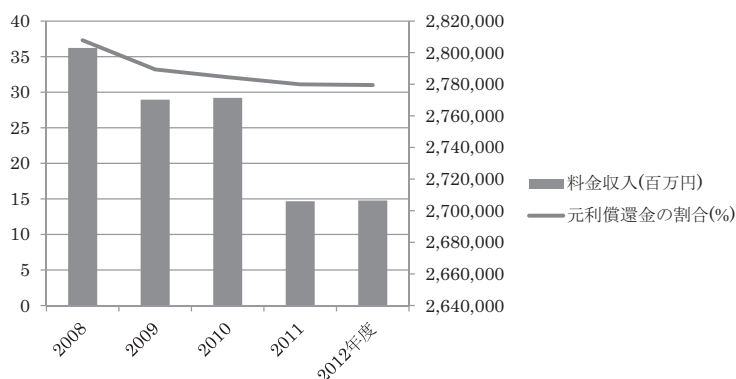


図2 水道事業における料金収入と企業債元利償還金の割合の推移

(出典) 平成24年地方公営企業年鑑より作成。

[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/c-zaisei/kouei24/index.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei24/index.html)

(最終閲覧日2014年9月4日)

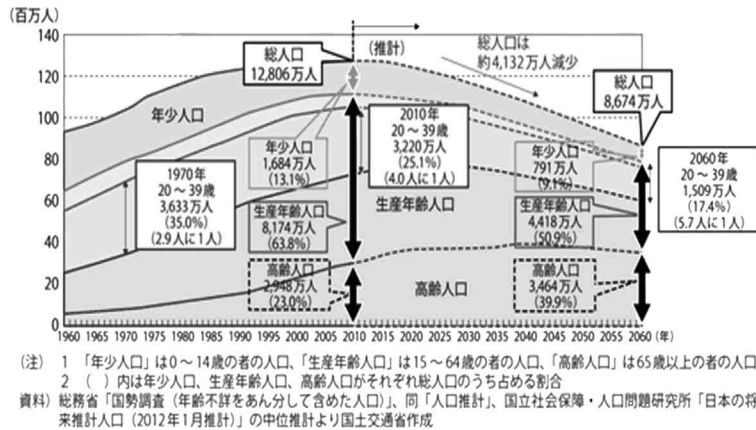


図3 我が国人口の推移

(出典) 国土交通省「国土交通白書2013」。

<http://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/h24/hakusho/h25/index.html>  
 (最終閲覧日2014年9月4日)

イフラインであり、交通は地方都市、過疎地において地域住民の生活基盤を形成している。こうした事業を全て民間による経営に委ねることになると、利用する住民にとって必要なサービス水準を維持できなくなる虞が考えられる。そのため、公営企業の経営に租税として徴収された補助金を投入することができるような仕組みにして、必要なサービス水準の確保を図り、正常な経営を維持し、利用者が支払可能な料金によって財・サービスを享受できるようにしている。

#### 4 地方公営企業法の適用

公営企業は、1952(昭和27)年の『地方公営企業法』制定以来<sup>(5)</sup>、住民の要望に応えるべく事業量、事業数ともに拡大し続けてきたが、1960(昭和35)年頃から、公営企業の経営状況が急激に悪化する。そのため、1964(昭和39)年7月に当時の自治大臣の諮問機関として地方公営企業制度調査会が設けられ、再建方策を調査審議することになる。このままの経営状況であれば地域住民にとって生活に不可欠なサービスを提供できなくなることに繋がりがかねないので、合理的かつ効率的な運営を行うように地方公営企業制度調査会の答申を踏まえて、1966(昭和41)年に公営企業を再建するための大改正へと進んでいく。この改正によって、国と一般会計の支援の

下で既に公営企業制度の欠陥から生じた負の部分の解消を図るとともに、公営企業制度の再設計を計ることで将来における公営企業の維持と健全経営を目指すことになった。

この『地方公営企業法』に基づく再建制度は、企業努力の余地が残る経費に関して多くを占めており、累積負債の解消によって身軽になり、資金不足を補うことで経営の将来の見通しが立ち企業の再建を目指すというものであった。要するに、これまでの公営企業は、経営に如何に多くの不要な活動を含んで行われてきたかということでもあった。

こうした改正を行うことで企業再建を目指したが、公営企業は、その活動が私企業と基本的に同じ性格を有しながらも、公行政の一部であることから『地方自治法』を頂点とした地方自治法制の下にあること、信用の基礎が地方公共団体そのものにあること等私企業と本質的に異なる性格のため、『地方公営企業法』に基づく再建制度では、一部の企業において経営改善が図れなかった。

『地方公営企業法』を適用している企業の累積欠損金額は、交通事業と病院事業が公営企業全体のほとんどを占めた状態であり、両事業の経営改善を図らない限り公営企業の再生はありえない状況が続いている(図4)<sup>(6)</sup>。

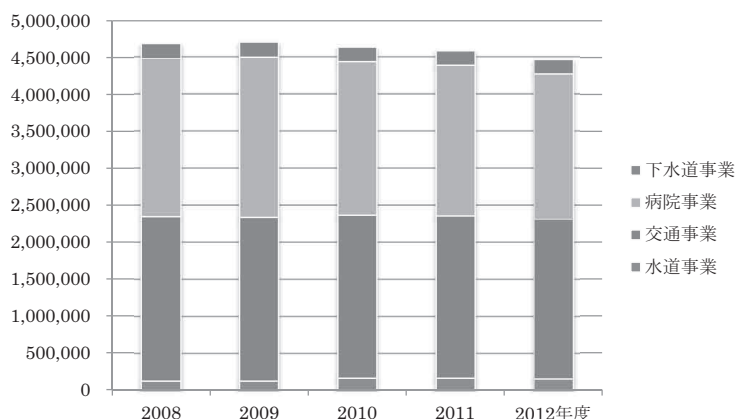


図4 公営企業の累積欠損金 (単位：百万円)  
 (出典) 平成24年度地方公営企業年鑑より作成。  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/c-zaisei/kouei24/index.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei24/index.html)  
 (最終閲覧日2014年9月3日)

### Ⅲ 会計によってもたらされる財務情報

#### 1 会計の意義

企業は、常に変動する社会経済環境の中で、各企業の目的とする経済活動を行っている。例えば、私企業は獲得利益の最大化を目的として事業活動を行い、対して、公企業は獲得利益の最大化よりも、地域住民の福祉増進に繋がる活動を目的として行う。

会計は、実務の中の慣習から発達してきたものの中で、公正妥当であると認められたものを要約したものであり、そのため基本的土台となる実務や慣習がなければならない。どのような経済主体であっても、そこで行われる会計は、次の3つの手段を基本的なものとする。第1に、経済主体がその経済活動を合理的・計画的に営むための手段、第2に、財を管理または運用することを委ねられた者が、自らの管理・運用に関する責任を明らかにするための手段、第3に、経済主体が生産または保有する財を分配するための手段である。

#### 2 財務情報の意味

財務情報は、意思決定をするために用いられる手段の一つであり、それを利用できない者もしくはそれを利用したくない者、または、それを誤って利用する者には役立つものではない。財務情報利用者にと

ってより有用な情報開示になる会計は、財務情報の利用者にとっての確な判断や意思決定を行うことができるように、情報を識別<sup>(7)</sup>、測定<sup>(8)</sup>、伝達<sup>(9)</sup>することができるという特徴を有する。

財務情報は、現在および将来の情報利用者にとって企業の財務的な長所・短所を明らかにし、かつ、その流動性および支払能力を評価するのに役立つ。ゆえに、開示される財務情報は、企業の経営および経済活動を正しく理解し、また、適度の注意を払ってその情報を利用する者にとって理解できる情報を提供するものである。

そして、財務情報によってもたらされる獲得利益情報は、企業の業績または収益性を重視する情報利用者にとって、経営者の受託責任または会計責任を評価するために、会計期間中に行われた企業努力および達成された成果を示すのである。

#### 3 財務情報の利用

会計目的を果たすためには、財務情報利用者のうち誰に対して焦点をあてた財務情報を作成するのかわという問題がある。企業会計による財務情報は、企業を取り巻く様々な人々によって色々な目的で利用される。それは、大きく企業内部における利用と企業外部における利用の2つに分けられる。どちらにせよ財務情報を利用しようとするのは、何らかの関

係または関心をその企業に対して持っているからである。

しかし、財務情報を利用する者は、経営、経済環境、企業活動、証券市場等に関する事項についての関心の程度が各々異なる。また、財務情報についての理解力のみならず財務情報の利用、または、これに依存する方法および程度についても著しく異なる。そのため、財務情報の理解可能性を高められるように、新たな会計基準の設定や提供する企業側の努力が必要である。

開示される財務情報の表示に関しては、内部情報利用者と外部情報利用者の各々における財務情報を用いた意思決定の際に、情報の利用形態の相違に留意する。例えば、企業において行われた過去すべての意思決定のうちのどれを評価するために利用するのか。そして、どれが意思決定として誤りであったと指摘できるのか。むしろ、外部情報利用者は、経営者の個々の取引活動を評価対象とせず、諸活動の集計としての企業活動全体の成果および財務状態を評価対象とする。つまり、財務情報は、財務諸表を通しての一会計期間における企業の総合成績を表示したものである。

#### 4 公営企業の財務

##### 1) 公営企業にとっての財務情報

公営企業は私企業と同様に外部の源泉から資源を獲得して活動するので、外部に対して財務情報を開示する義務を負うことになる。開示された財務情報の利用者には、財務報告主体自身も含まれており、企業の資源管理を有効かつ十分に実施するために、作成した財務情報からインフラ更新等の経営資源に関する情報を得ることになる。公営企業会計では、一般的な企業会計と異なり地方公共団体としてストック情報である資産を取り扱ってこなかった。物の数量を管理する台帳等は存在するが、金額情報として一括管理する台帳は、作成されていない。

『地方公営企業法』の制定前には公営企業は、現金会計方式により経営されていた。しかし、公営企業の健全経営のためには、企業の実態を正確に把握することが不可欠であり、そのため、各事業年度の

期間損益を明らかにするとともに、資産・負債・資本の状況を常に正確に把握しておくことが必要である。ところが、公営企業の会計制度は、これまで企業会計方式を採用していながら借入資本金、みなし償却等という企業会計制度にはない特徴ある勘定が設けられていた。この相違が生じる背景は、公営企業が株式発行による資金調達を行わないという特色と住民に必要なインフラを整備し、必要なサービスを提供することにより公共の福祉を増進するという目的に関係していると考えられる。また、近年行われた企業会計の改正には、アカウンタビリティの確保のための改正が行われているので、当然、このような見地は地方公営企業会計制度においても必要である。

公営企業による財務報告の基本目的は、財務報告が行われる環境によってだけでなく、財務諸表が提供し得る種類の情報の特徴及び限界によっても影響を受ける。財務報告によって提供される情報は、貨幣単位で数量化された公営企業の財務状態とその変化、長期的観点からの資金収支状況という多岐に及ぶ財務的情報である。そして、企業評価は、単に損益把握などという観点から離れた、貨幣単位以外で表される数量情報および活動の記述または方針の説明のように数量化されていない情報により報告されるものもあり、そのような情報は、貨幣単位で表された情報の重要性を理解するために必要であり、あるいは、公営企業の企業活動のサービス・コスト、効率性および有効性など将来業績を見通すために必要となる。

##### 2) 独立採算制の意義

公営企業は、財・サービスによる料金収入だけですべての費用を賄うこと及び利益の獲得を目算されておらず、その結果として、経営状況の悪化を招いてきた。なぜなら、公営企業は相当額を他会計による補助金等に依存した経営を行っているからである(表2)。

公営企業が提供する財・サービスは、受益者と受益の程度を特定し得るとともに、その効果がほぼ受益者に限定される。そこで、このような財・サービ

表2 法適用企業における他会計からの補助金等の推移

(単位：百万円)

	2008	2009	2010	2011	2012年度
他会計負担金	924,159	914,254	889,288	869,042	862,411
他会計補助金	438,865	462,913	470,154	499,598	486,753
国庫補助金	9,231	9,481	10,175	12,797	9,980
都道府県補助金	13,461	13,857	14,603	15,995	16,751

(出典) 平成24年度地方公営企業年鑑より作成。

[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/c-zaisei/kouei24/index.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei24/index.html)

(最終閲覧日2014年9月3日)

スの提供については、受益者から料金（使用料）を徴収することで事業を営むことが適当である。これが独立採算の原則であり、『地方財政法』第6条及び『地方公営企業法』第17条の2の規定である。

公営企業に独立採算制を義務付けたとしても、公営企業の収支を一般行政あるいは他の公営企業の収支と併せて経理したのでは、その趣旨を十分に達成できない。このため、『地方公営企業法』は、第17条で事業ごとに特別会計を設けて経理することを義務付けている<sup>(10)</sup>。

独立採算制によって企業を経営するには、収益・費用の均衡を考え、自ずから費用の管理を徹底して行う経営を図ることになる。それゆえに、独立採算制は、公営企業にとって事業運営の際に経済性の発揮を促すことになる制度である。しかも、公営企業における独立採算は、経費区分の考え方を前提としても、一般会計等において負担される経費を除いた部分について適用を求められる。そもそも、公営企業の経費に負担区分の考え方が導入されたのは、独立採算制を崩す趣旨のものではなく、公営企業の経費の内から独立採算で賄うことが馴染まないものを取り除き、純粋に独立採算によって負担することに馴染む費目について独立採算を貫徹させようとしたからである（『地方公営企業法』第17条の2第2項）。そして、『地方公営企業法』第20条<sup>(11)</sup>によって効率的かつ合理的な経営を行う動機が働くことになり、それで、独立採算制が機能しているか判断できるような経理方法として企業会計方式を採用している。こうした仕組みを通じて公営企業に独立採算制の実行を確実にさせようとしたのである。

公営企業に対する独立採算制は、上記の理由から限定されたまたは修正された独立採算制といえるものであるが、それでも独立採算制を貫く意味はある。そのため、原価割れの料金設定を行うことなく、費用を適正に原価に反映させた料金設定とすることが、公営企業の経営上における最重要事項の1つである。しかしながら、独立採算制については、いくつかの視点<sup>(12)</sup>からこれを疑問視する見解もある。こうした問題提起は、結局のところ公営企業の公共性と経済性の調和を巡る主張であり、経営を正常に行うには、確かな収入と費用の均衡を計るしかない。

### 3) 公営企業の収支

公営企業の料金（使用料）のあり方は、地方公共団体（経営主体）においては収入確保及び地域住民（利用者）には生活に直結する性格を有することから双方に大きな影響を与える。料金設定は、『地方公営企業法』第21条2項において料金決定の原則を定められている。この規定において料金決定の基準として挙げられているのは、(1) 公正妥当でなければならない、(2) 適正な原価を基礎としたもの、(3) 公営企業の健全な運営を確保するもの、という3点である。

公営企業は、地域住民に対してのサービス提供を通して住民福祉の増進を図ることを目的とするので、提供するサービスの質を低下させることのないように資産・負債・資本のバランスがとれた財務状態となる経営活動を考えるのである。正確な財務状況の把握の必要性は、一般会計であれ、公営企業会計であっても基本的には同じである。しかし、公営企業

が料金収入等を基礎として独立採算制の下に経営されるものであることから、より厳格に行われるべきである。

#### IV 水道事業の事例

##### 1 水道事業の現状

水道事業は、全国どこの地方公共団体においても営まれているので最も典型的な公営企業といえる。水道事業の歴史は、現在までに120年以上の歴史を有する。しかし、我が国はもともと豊富で良質な天然水に恵まれていたので、水道の普及は遅く、普及

率でみると1950（昭和25）年で26.2%にすぎなかったが、2012（平成24）年時点で97.7%まで伸びている（図5、図6）。

水道事業<sup>(13)</sup>は、その規模によって上水道事業とそれ以下の簡易水道事業に区分される<sup>(14)</sup>。2013（平成25）年3月末で、水道事業数15,866（給水人口1億2,447万人）のうち、上水道事業1,414（1億1,953万人）、簡易水道事業6,257（452万人）、専用水道<sup>(15)</sup>8,100（42万人）である（表3、表4、表5）。

全国水道事業の2012（平成24）年度における総収益は2兆9,677億9,900万円（前年より59億600万円減）であり、また、総費用は2兆7,362億3,600万円

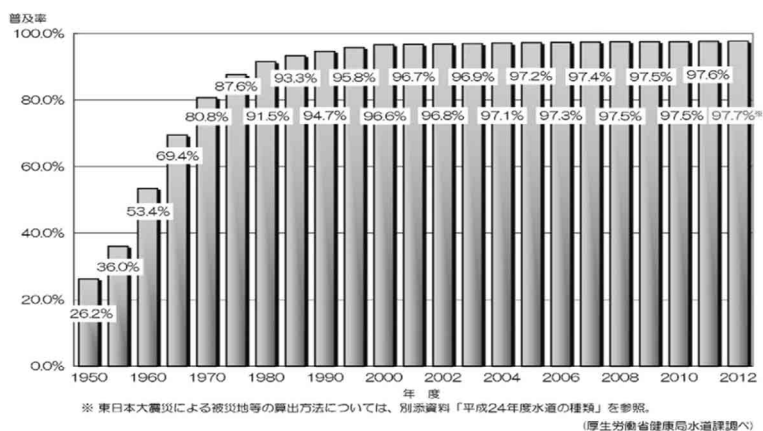


図5 水道普及率の推移

(出典) 厚生労働省「水道普及率の推移」。

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/database/kihon/suii.html>  
(最終閲覧日2014年9月5日)

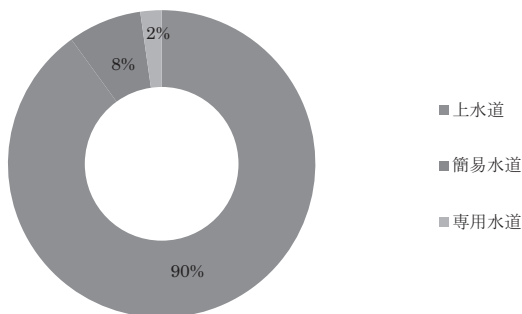


図6 2012（平成24）年度の徳島県における各水道利用率

(注) 徳島県の普及率は96.4%（現在供給人口÷総人口）。

(出典) 厚生労働省「平成24年度給水人口と水道普及率」より作成。

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/database/kihon/fukyu.html>  
(最終閲覧日2014年9月5日)



(前年より328億8,900万円減)である。純利益を生じた黒字事業が1,169事業(営業中の事業の85.1%)である<sup>(16)</sup>。私企業であれば、利益が株主への配当、役員報酬として企業外へと流出する。しかし、公営企業においてそのような流出はないのでインフラ更新等に使われる繰越資金として企業内に留保される。

水道事業の営業収益とは、給水収益(水道料金収入)が最も大きな金額として計上される(図7, 図8)。このことから、水道事業は水道利用者からの料金収入によって収益を得ている事業形態である。

公営水道は、給水人口の99%超を担っている。また、給水人口、給水量、普及率、有収水量といった項目別でみると、年々拡充がみられる項目もあるが、一方で、1人当たりの水の使用量は減少傾向にある(図9)。また、水道施設の建設投資の伸び率も1974(昭和49)年をピークにそれ以降鈍化傾向にある。このことは、社会経済環境の変化により、水そのもの

の需要が伸び悩んでいるからである。すなわち、水道事業の成熟により事業構造の変革が迫られているのである。

水道資産は、2008(平成20)年度約46.7兆円である<sup>(17)</sup>。今後の除却額<sup>(18)</sup>は2025(平成37)年には1兆円を超えるシミュレーション結果となっている<sup>(19)</sup>。その後も更新費は増加を続けるため、設備投資額の大部分を更新費が占めることになる。

## 2 水道事業の課題

これまでの水道事業は、拡張事業による水道普及率の向上を最大の課題としてきた。しかし、水道普及率が97%を超えている今日では、普及率に替わる新たな課題が浮かび上がっている。すなわち、人口減少等の社会経済環境の変化や大地震への対応とともに、水道インフラ更新のために事業の維持・安定を目指すことである。水道用構築物の法定耐用年数

表3 水道事業数(法適用)

(単位:事業)

	2008	2009	2010	2011	2012年度
全国	1,419	1,387	1,379	1,376	1,377
徳島県	19	22	19	19	19

(出典)平成24年度地方公営企業年鑑より作成。

[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/c-zaisei/kouei24/index.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei24/index.html)

(最終閲覧日2014年9月3日)

表4 2012(平成24)年度給水人口

(単位:万人)

上水道事業	簡易水道事業	専用水道
11,952	452	41

(注)端数処理のため。

(出典)厚生労働省「平成24年度給水人口と水道普及率」より作成。

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/database/kihon/fukyuritsu.html>

(最終閲覧日2014年9月8日)

表5 2012(平成24)年度の徳島県における給水人口

(単位:人)

	総人口	上水道	簡易水道	専用水道
徳島県	770,831	668,890	57,663	16,595

(出典)厚生労働省「平成24年度給水人口と水道普及率」より作成。

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/database/kihon/fukyuritsu.html>

(最終閲覧日2014年9月5日)

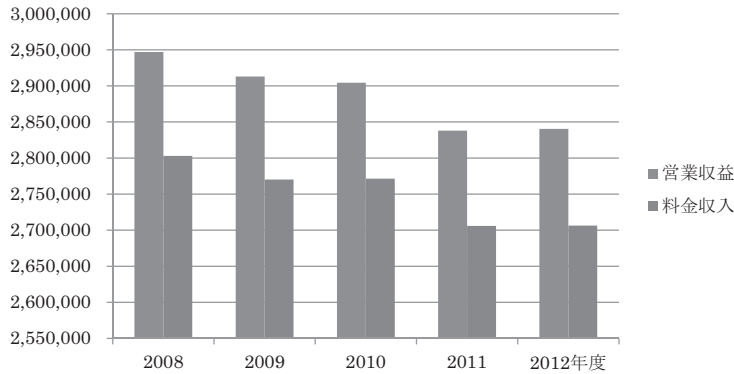


図7 全国水道事業における営業収益と料金収入の推移 (単位：百万円)  
 (出典) 平成24年度地方公営企業年鑑より作成。  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/c-zaisei/kouei24/index.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei24/index.html)  
 (最終閲覧日2014年9月3日)

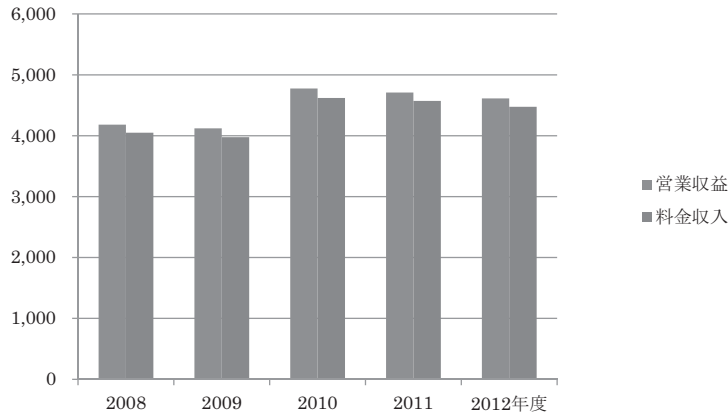


図8 徳島市水道事業における営業収益と料金収入の推移 (単位：百万円)  
 (出典) 徳島市水道局「水道事業年報」より作成。  
[http://www.suido.tokushima.tokushima.jp/jigyo/nenpo\\_index.html](http://www.suido.tokushima.tokushima.jp/jigyo/nenpo_index.html)  
 (最終閲覧日2014年9月3日)

は40年から60年とされており<sup>(20)</sup>、1960年代に設置された設備はすでに更新期を迎えているが、改修が間に合っておらず、依然として長期に亘り使用されているものもある。

我が国の水道事業は、従来通りの過大投資を伴った大規模な水源開発を行うことで健全経営と掛離れた経営状況に至る。水道事業は、設備投資の規模により収支構造が決まる事業であり、大規模な装置を有しても地理的条件を無視した闇雲な事業規模の拡大を行うことで事業の効率的な運営を阻害することになる。そこで、これからの水道事業は、インフラ

更新等に比重を移すことになる。ただし、インフラ更新投資といっても、単純な維持補修だけではなく、大規模な施設・設備の取替も必要である。そのため、インフラ更新投資財源は、料金収入で賄われることが原則にあるので、料金の大幅な値上げを伴うことに対して利用する地域住民の理解を得なければならぬ。しかし、それは困難を極めることになると考えられる。そこで、今後は、これまで以上に事業の効率化を徹底して行いながら、優先順位を決め、慎重かつ計画的な設備の補修や更新に対応することで地域住民の理解を得ることが重要である。

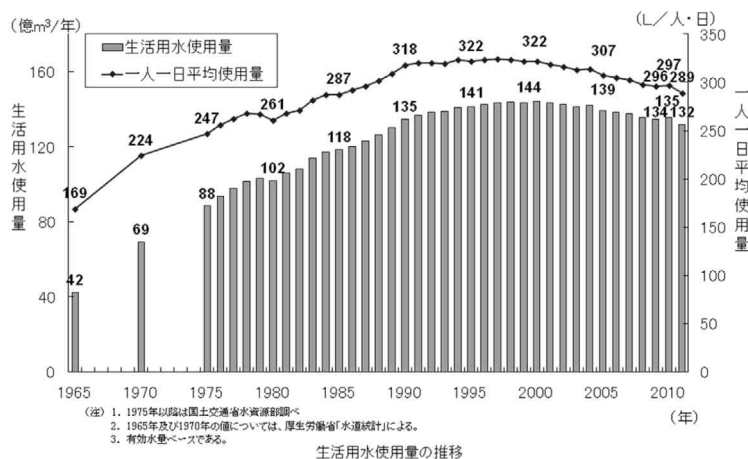


図9 生活用水使用量の推移

(出典) 国土交通省「日本の水資源」。

[http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/c\\_actual/images/03-02.gif](http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/c_actual/images/03-02.gif)

(最終閲覧日2014年9月18日)

### 3 水道事業の料金体系

一般的に水道料金は、次のような過程で決められる。まず、財政計画を策定し、次に、料金水準（総括原価）を算定、そして、料金体系の設定（個別原価の算定）を行い、最後に、料金表を確定することになる。なお、料金の策定過程と同時に議会に対しての報告も行う。そして、最終的に議会での承認を得ることで、地域住民からの理解が得られたという扱いとなる。

水道事業の料金体系は、サービスを受ける者の間に不当な差別的取扱いがあってはならない。そのため、料金は、客観的公平が確保できるよう個々の給水に要する個別原価に基づいて設定される。水道料金は給水サービスに対する対価であるので、地域住民の給水需要に充足できるよう適正な価格に定めることになる。ゆえに、水道料金の設定は、総括原価方式に基づくことになる。

総括原価は、原価を営業費用と資本費用と2つに分ける。総括原価の原則による料金収入額は、既存の施設を維持するためのものだけでなく、施設の拡充強化の原価も含まれているので、料金収入額＝総括原価と考えることができる。資本費用の算出式は、[資本費用＝支払利息＋資産維持費]である。この資本費用が、水道事業における利益の元である。資

産維持費とは、給水サービスの水準の維持向上、施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に用いられる。その額は、対象資産<sup>(21)</sup>×資産維持率<sup>(22)</sup>によって算出される。ただし、「実態資本の維持及び使用者負担の期間的公平等を確保する観点」<sup>(23)</sup>から上記により計算された範囲内という一定の制限を設けている。

料金設定の際に、資産維持費は、料金算定の費目として考えられているが、損益計算書においては一切表れず考慮されない費目である。損益計算書における費目は、毎期発生する費用のはずであるが、資産維持費は、企業会計にない費目であり、例えば支払利息がゼロの場合、[資産維持費－資本費用＝利益]と考えられる。したがって、総括原価によって算出される利益とは、企業会計と同様に[営業収益－営業費用]の残余金額として計上されるけれども、それは、[収益－費用]としての利益ではなく、始めから費用の一部として含まれた数値である。

インフラ更新を控えた企業としては、地域住民のため原価を無視して料金の低廉化を図ることで、事業の健全な発展はもとより、事業の維持さえ困難な結果に繋がる。今後益々、事業の統廃合・広域化等経営方式の見直しによる事業全般にわたる合理化を最大限求められる。そのためにも、給水サービスに

表6 徳島水道局年度別決算状況

(単位：百万円)

	2008	2009	2010	2011	2012年度
給水収益	4,050	3,977	4,620	4,571	4,475
営業費用	3,625	3,696	3,856	3,906	3,825
他会計補助金	32	31	40	75	34
借入資本金	26,241	27,538	26,988	26,259	25,449

(出典) 徳島市水道局「水道事業年報」より作成。

[http://www.suido.tokushima.tokushima.jp/jigyo/nenpo\\_index.html](http://www.suido.tokushima.tokushima.jp/jigyo/nenpo_index.html)

(最終閲覧日2014年9月3日)

費やされた原価を賄えるだけの料金設定が求められる。

#### 4 徳島市水道事業

徳島市水道局では、水道計画を短期・中期計画として毎年、今後4年分の財政計画を見直しており、これからも、現時点の財務状況のままの水準で約8年間は推移するとの見解である。

徳島市水道局の財務面での課題としては、(1) 議会と住民への情報提供に偏りがみられるので、情報提供の均衡を図ること、(2) 拡張事業を第1期(1949～1953)、第2期(1960～1965)、第3期(1969～1978)、第4期(1990～2009)と大規模に行ったので、これからの減価償却費や施設の更新時期に多額の費用が見込まれること、(3) 近年の黒字は料金改定による給水収入の増加によるものだが、これまでの傾向から約8年周期で収益と費用が逆転することになり、料金改定を迫られること、(4) 近年は、人口減少による収益減よりも、家族構成の変化や環境(エコ)を意識した節水による収益減少などが挙げられる。今後、インフラ更新による経営の圧迫が予想されるなど、健全な経営を行うためにも頻繁に料金改定が求められるような財務状況を目指すのである(表6)。

#### V おわりに

国及び地方公共団体は、多種多様なインフラや公共施設を有しており、その規模は785兆円に上っている(図10)<sup>(24)</sup>。これらは、高度成長期に整備され

たものが多く、今日、老朽化に伴う更新需要が必要である。したがって、老朽化によるインフラ更新等の対策は、公営企業として直面する課題として受け止めるのである。

公営企業は、地方公共団体によって運営されるものである以上、公営企業の財務情報は、現在および将来における当該公営企業が提供する財・サービス及びそれらを提供し続けるだけの能力を評価するために有用な情報を提供するのである。住民福祉を増進する見地に立って、公営企業を適正に経営・維持するために一般的な効率性の発揮にとどまることなく、企業一般に通ずる経営原則としての収支の均衡を計り、提供するサービスの質を維持できるだけの徹底した効率性と合理性を発揮できる経営を目指すのである。そのために隣接する自治体との統合、広域化などにより経営の効率化と基盤強化を図ることも考えられる。

水道事業における利益は、企業会計と同様に[営業収益－営業費用]の残余金額であるけれども、それは、[収益－費用]としての利益ではなく、始めから費用の一部として含まれた数値である。よって、公営企業にとって収益と費用の差額が含蓄するのは、儲けを指すのではない。利益が計上されるのであれば、地域住民へのサービスが維持できるようインフラ更新投資を行いながら事業継続のために必要とされる資金のはずである。

公営企業の経営は、返済義務のない資金確保をできるだけ考え、長期に亘るインフラ更新事業計画と資金繰り計画を練り、事業統合などの経営を効率的かつ効果的に行いながらサービス水準を向上させ、

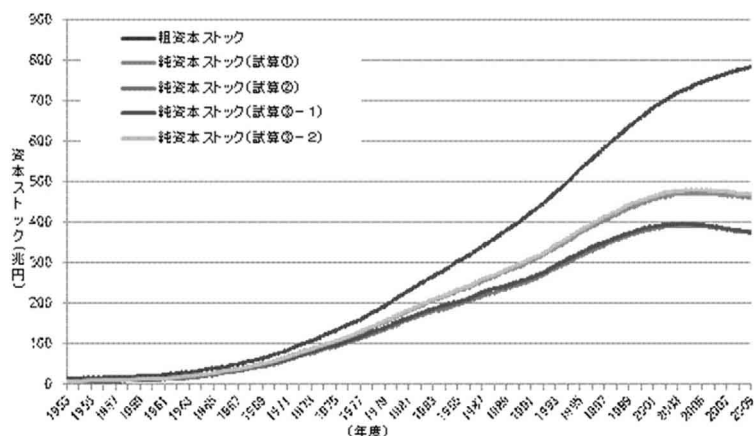


図10 ストック推計結果の推移

(出典) 内閣府「社会資本ストック推計」。

<http://www5.cao.go.jp/keizai2/jmcs/jmcs.html>

(最終閲覧日2014年9月4日)

原価削減を実現するように図ることになる。なお、地方公共団体としてインフラ更新需要を把握するために固定資産台帳の整備が必要であるが、整備に必要な財源、職員が不足している現状である。

今日の激動する社会経済環境の中で、公営企業は、本来の目的に沿うよう、企業の経済活動を合理的・計画的に営むための手段、そして、財の管理・運用に関する責任を明らかにするための手段として会計を用いる。会計によって得られる財務情報は、企業の財務的な長所・短所を明らかにし、その流動性および支払能力を評価するのに有用な情報を提供し、また、一会計期間中に行われた企業努力および達成された成果を示す情報となる。そうした情報を有効に用いることで、公営企業として将来に亘り持続可能な企業を目指して常に経営改善に取組むことになる。

(註)

- (1) 総務省「市町村合併資料集」。  
<http://www.soumu.go.jp/gapei/gapei.html>  
(最終閲覧日2014年9月4日)
- (2) 『地方公営企業法』、『地方自治法』、『地方財政法』。
- (3) 公営企業で政令で定めるものについては、その経理は、特別会計を設けてこれを行い、その経費は、その性質上当該公営企業の経営に伴う収入をもつ

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つてもなおその経営に伴う収入のみをもつ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(第5条の規定による地方債による収入を含む。)をもつてこれに充てなければならない。但し、災害その他特別の事由がある場合において議会の議決を経たときは、一般会計又は他の特別会計からの繰入による収入をもつてこれに充てることができる(『地方財政法』第6条)。

- (4) 借入資本金とは、①建設または改良等の目的のため発行した企業債、②建設又は改良等の目的のため他会計から借り入れた長期借入金に相当する額をいう。
- (5) すべての公営企業に当然に適用されるものではない。『地方公営企業法』は、公営企業の中で私企業的な経営体系を整える必要性が特に高い典型的な7つの公営企業に法律の全部を適用することを定め、次に、少なくとも財務面で企業会計方式を採用することが必要な病院事業について財務に関する規定を適用することを定め、さらに、地方公共団体の経営する事業全般について各地方公共団体の判断で法の全部又は財務に関する規定のみを適用する、という3部構成となっている。
- (6) 2012(平成24)年度末、事業数8,724事業(法適用企業2,996事業)、決算規模17兆246億円(前年度1.2%減)、総収支5,702億円(法適用企業)の黒字、料金収入7兆9,782億6500万円(法適用企業)、累積欠損金4兆8,683億5800万円(法適用企業)。
- (7) 識別とは、経済的活動を会計事実であるかを判断する過程である。

- (8) 測定とは、認識された事象に対して貨幣的評価額を与える過程である。
- (9) 伝達とは、情報を情報利用者に提供することである。
- (10) 『地方公営企業法』第17条では、例外的に条例で2以上の事業を通じて1の特別会計を設けることができることとされている。徳島市では、かつてバス事業（自動車運送事業）とロープウェイ事業（索道事業）とを1つの会計（徳島旅客自動車運送事業会計）で処理していたが、現在は別会計となっている。
- (11) 『地方公営企業法』第20条「地方公営企業においては、その経営成績を明らかにするため、すべての費用及び収益を、その発生した年度に基いて計上し、かつ、その発生した年度に正しく割り当てなければならない。」
- (12) ①公営企業の経営実態や建設費の多くを国及び地方公共団体の一般財源で措置されている。②極めて公共性が強いので、憲法の保障する健康で文化的な生活に不可欠である。③当初から採算性を度外視して行うことが余儀なくされる事業である。
- (13) 『水道法』第3条2項「この法律において『水道事業』とは、一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業をいう。ただし、給水人口が百人以下である水道によるものを除く。」
- (14) 給水人口5,000人超、以下で区分される。
- (15) 寄宿舎、社宅等の自家用水道等で100人を超える居住者に給水するもの又は1日最大給水量が20m<sup>3</sup>を超えるものをいう。
- (16) 総務省「平成24年度地方公営企業年鑑」。  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/c-zaisei/kouei22/pdf/suido.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei22/pdf/suido.pdf)  
(最終閲覧日2014年9月3日)
- (17) 総務省「投資計画に係る論点（資料編）」。  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000267607.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000267607.pdf)  
(最終閲覧日2014年9月8日)
- (18) 除却費は、過去に投資した額を耐用年数に達した時点で除却するもので、同等の機能で再構築する場合の更新費用である。
- (19) 厚生労働省「第4回水道ビジョン検討会資料3」。  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/vision.html>  
(最終閲覧日2014年9月8日)
- (20) 地方公営企業法施行規則別表第2号。
- (21) 償却資産額の料金算定期間期首及び期末の平均残高である。
- (22) 今後の水道事業の持続的なサービス提供を確保できる水準として3%を標準として、各事業者の創設時期や施設の更新状況を勘案して決定する。
- (23) 社団法人日本水道協会『水道料金算定要領』（平成20年3月）p. 7.
- (24) 公的機関により整備される社会資本のうち、主要17部門を対象とした粗資本ストックの推計である（[http://www5.cao.go.jp/keizai2/jmcs/result/jmcs\\_data.html](http://www5.cao.go.jp/keizai2/jmcs/result/jmcs_data.html)参照）。粗資本ストックとは、現存する固定資産について、評価時点で新品として調達する価格で評価した価値をいう。

### 【参考文献】

- 亀井孝文『公会計制度の改革』中央経済社 2008
- 細谷芳郎『図解 地方公営企業法』第一法規 2004
- 諸井勝之助編『現代会計とディスクロージャー』中央経済社 1980
- 吉田寛『会計理論の基礎』森山書店 1974
- 井上徹二「地方公営企業会計の現状と改革課題」『埼玉学園大学紀要（経営学部篇）』第2号 埼玉学園大学 2002
- 江夏あかね「地方公共団体のインフラ更新需要の本格化に向けた課題」『野村資本市場クォーターリー2013秋号』  
<http://www.nicmr.com/nicmr/report/repo/2013/2013aut04web.pdf>  
(最終閲覧日2014年9月8日)
- 遠藤誠作「地方公営企業の現状と課題～水道事業を中心に～」『日経研月報』423号 日本経済研究所 2013
- 衣笠達夫「公企業の種類と役割」『追手門経済論集』第42巻2号 追手門学院大学 2007
- 小山永樹「自治体のサービス提供の効率化—指定管理者制度、民間委託などの民間企業の活用—」『分野別自治制度及びその運用に関する説明資料No.4』自治体国際化協会、比較地方自治研究センター 2007
- 菅原敏夫「『地方公営企業法等の一部改正（通知）』（総財公第103号平成23年8月30日）について」『自治総研』397号 地方自治総合研究所 2011
- 「地方公営企業会計制度の変更」『自治総研』412号 地方自治総合研究所 2013
- 竹内徹也「公益事業会社の利益調整に関する研究」『横浜国際社会科学研究所』第15巻第5号 横浜国際社会科学学会 2011
- 読売新聞「老朽化水道管更新1兆円」2014（平成26）年8月3日朝刊13版1面
- 「社説 水道管老朽化」2014（平成26）年8月22日朝刊13版3面
- 公益社団法人日本水道協会  
<http://www.jwwa.or.jp/>  
(最終閲覧日2014年9月8日)

厚生労働省「水道ビジョン検討会について」

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/vision.html>

(最終閲覧日2014年9月8日)

厚生労働省健康局「新水道ビジョン」

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/newvision/dl/newvision-all.pdf>

(最終閲覧日2014年9月8日)

厚生労働省「水道の種類」

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/database/kihon/shurui.html>

(最終閲覧日2014年9月8日)

厚生労働省「平成24年度給水人口と水道普及率」

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/database/kihon/fukyuritsu.html>

(最終閲覧日2014年9月8日)

厚生労働省「水道普及率の推移」

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/database/kihon/suii.html>

(最終閲覧日2014年9月8日)

国土交通省「国土交通白書2013」

<http://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/h24/hakusho/h25/index.html>

(最終閲覧日2014年9月4日)

国土交通省水管理・国土保全局水資源部

「平成26年版日本の水資源について～幅を持った水システムの構築〈次世代水政策の方向性〉～」

[http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/mizsei/mizukokudo\\_mizsei\\_fr2\\_000012.html](http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/mizsei/mizukokudo_mizsei_fr2_000012.html)

(最終閲覧日2014年9月8日)

国土交通省「日本の水資源」

[http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/c\\_actual/actual03.html](http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/c_actual/actual03.html)

(最終閲覧日2014年9月8日)

自治総合センター「地方公営企業法の適用に関する調査研究会報告書」

<http://www.jichi-sogo.jp/wp/wp-content/uploads/2013/04/24-07houkokusho.pdf>

(最終閲覧日2014年9月8日)

社団法人日本水道協会「水道料金算定要領」

<http://www.habit24.co.jp/apartment/images/waterbill.pdf>

(最終閲覧日2014年9月8日)

総務省「地方公営企業会計制度研究会〈報告書〉2005

[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/c-zaisei/koueikigyo/pdf/070529\\_si4.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/koueikigyo/pdf/070529_si4.pdf)

(最終閲覧日2014年9月17日)

総務省「今後の新地方公会計の推進に関する研究会報告書」2014

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000287808.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000287808.pdf)

(最終閲覧日2014年9月8日)

総務省「地方公共団体における固定資産台帳の整備等に関する作業部会報告書」2014

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000282832.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000282832.pdf)

(最終閲覧日2014年9月8日)

総務省「投資計画に係る論点(資料編)」

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000266900.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000266900.pdf)

(最終閲覧日2014年9月8日)

総務省「地方公営企業年鑑」

[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/c-zaisei/kouei\\_kessan.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei_kessan.html)

(最終閲覧日2014年9月8日)

総務省「市町村合併資料集」

<http://www.soumu.go.jp/gapei/gapei.html>

(最終閲覧日2014年9月4日)

徳島市水道局「徳島市水道ビジョン」

<http://www.suido.tokushima.tokushima.jp/jigyo/suidovijon.html>

(最終閲覧日2014年9月24日)

徳島市水道局「水道事業年報」

[http://www.suido.tokushima.tokushima.jp/jigyo/nenpo\\_index.html](http://www.suido.tokushima.tokushima.jp/jigyo/nenpo_index.html)

(最終閲覧日2014年9月8日)

内閣府「社会資本ストック推計」

<http://www5.cao.go.jp/keizai2/jmcs/jmcs.html>

(最終閲覧日2014年9月8日)

内閣府「社会資本ストック推計データ」

[http://www5.cao.go.jp/keizai2/jmcs/result/jmcs\\_data.html](http://www5.cao.go.jp/keizai2/jmcs/result/jmcs_data.html)

(最終閲覧日2014年9月8日)

抄 録

近頃、インフラの老朽化が懸念されている。インフラの老朽化は、公営企業にとって直面する課題である。

我が国の水道は、1950年から1970年代に集中的に整備されてきた。そのため、ほとんどの水道設備が更新を迎えている。しかし、更新投資に使える資金が減っており、更新投資を賄えない状況である。そのため、更新費用を捻出するために水道使用料の改定を行うという動きもある。

本稿は、公営企業の現状と財務の両面からインフラ更新を考察したものである。

キーワード：公営企業，水道事業，インフラ更新，継続企業の前提，財務情報，固定資産台帳