

シリーズ「地方公営企業の現況とあり方」第2回
水道事業に見る外部委託の多様化
 ～包括委託を中心に～

田巻 潤子

一般財団法人日本経済研究所調査部 副主任研究員

本シリーズ第1回（日経研月報9月号）では、水道事業を中心に地方公営企業の現状と課題について概観したが、今回は、水道事業の現状から課題、またその対応策のひとつでもある外部委託について考察する。

1. 水道事業の現状

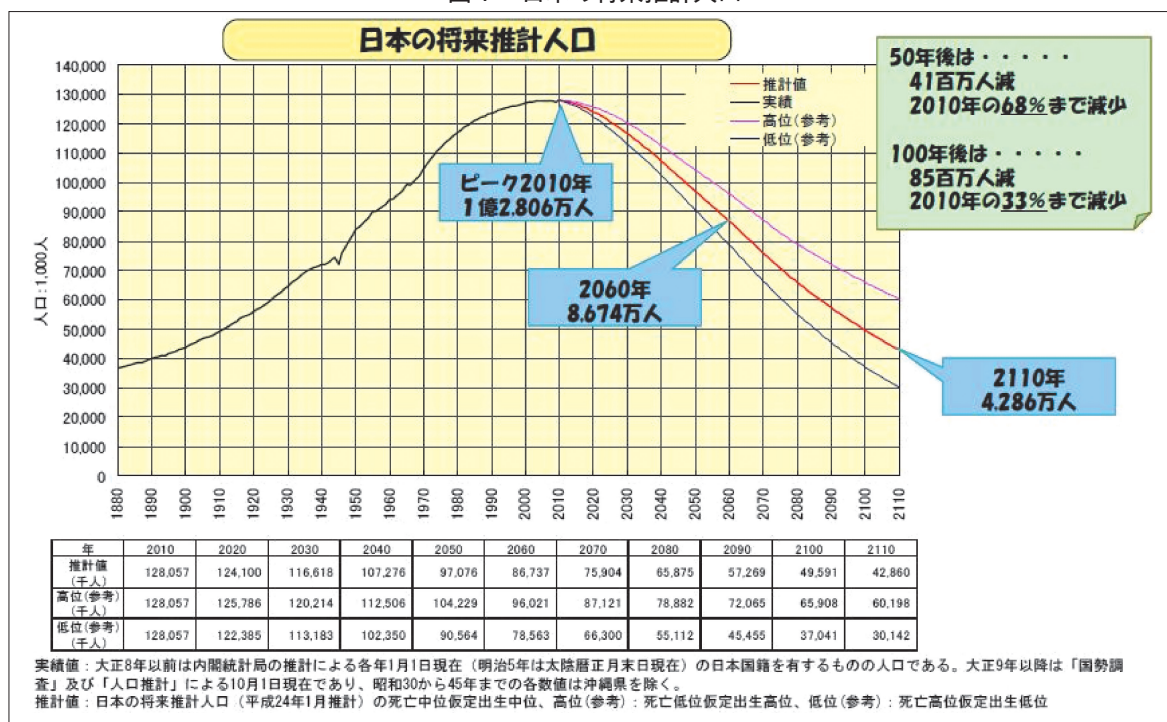
日本における少子高齢化に伴う人口減少は、水道をはじめとする公営企業の事業に大きな影響を及ぼす。ピークは平成22年（2010年）の1億2,806万人であり50年後には平成22年の約68%にあたる8,674万人、100年後には平成22年の約33%にあたる4,286万人にまで減少すると推計されている（図1）。

使用水量が計画通り伸びなければ、水道事業とし

ては大幅な収入減少を招く。人口減少に節水意識の高まりや節水機器の普及も加わり、近年では使用水量は減少傾向にある。平成21年（2009年）を起点とし、50年後には約59%まで減少、100年後には約30%まで減少すると言われている（図2）。

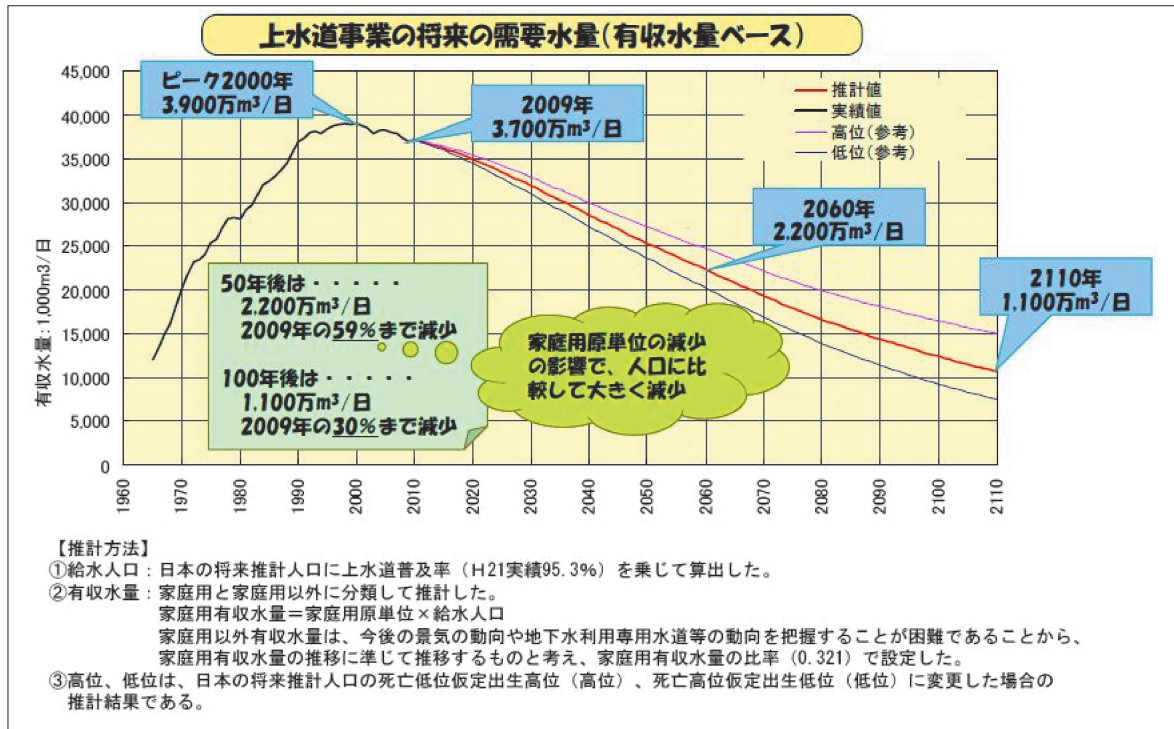
前回（日経研月報9月号）「7 公営で行う水道の問題点」においては、水道施設の老朽化、中小事業者における効率的な技術導入や人材確保の難しさ、効率化へのインセンティブが乏しいこと等が問題点として挙げられている。前述の社会情勢の変化と併せ、問題点に適切に対応できる策が必要となるだろう。「広域化」や「外部委託」の充実は現在想定される対応策であり、今回はその「外部委託」に焦点をあてたい（図3）。

図1：日本の将来推計人口



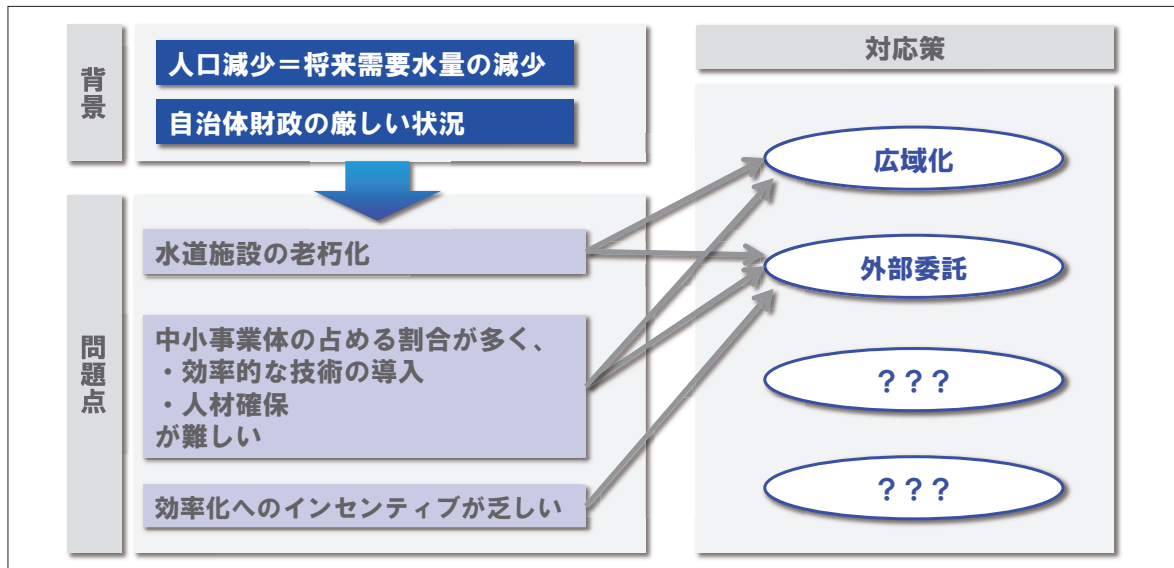
出典：厚生労働省 第7回新水道ビジョン策定検討会 平成24年

図2：上水道事業の将来の需要水量（有収水量ベース）



出典：厚生労働省 第7回新水道ビジョン策定検討会 平成24年

図3：水道事業の問題点と対応策

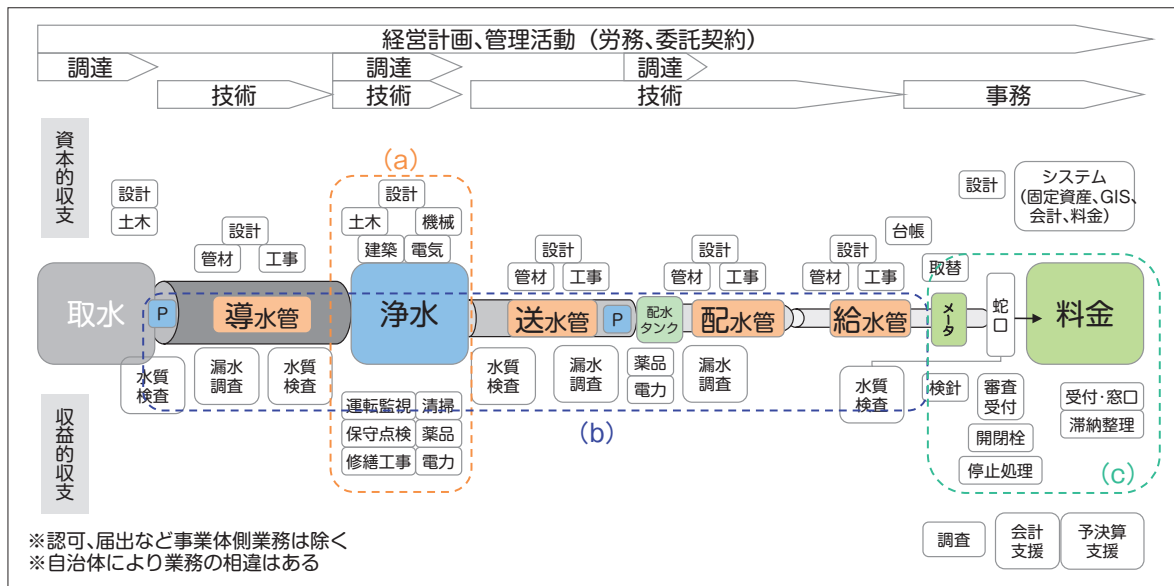


2. 水道事業の外部委託の現状

前回（日経研月報9月号）「6 水道事業の事業特性」において、水道事業の業務を経営管理の視点で分解すると3種類の機能が存在していることがわかると記載した。

- 浄水、下水処理のプラントをベースにした製造業的な機能…………… 図4 (a)
 - 給水、排水の流通サービス的な機能…………… 図4 (b)
 - 料金収集などの顧客向けサービス機能… 図4 (c)
- 図4はそれらをさらに細分化したものであるが、取水から蛇口までの給水および料金徴収までは、非

図4：水道事業において外部委託されている業務



出典：メタウォーター株式会社資料を元に日本経済研究所が加筆

常に長いプロセスとなる。水道事業開始時、これらは公共（自治体）が直営で運営していた。その後財政が厳しくなると、一部を民間事業者へ外部委託することとなったが、これらは単年度、長くても2～3年を委託期間として実施されるものであり、また、水道事業の大部分を包括的に委託するものではなかった。また、一部の小規模水道においては、部分的な外部委託（以下、「一部業務委託」）が進むことにより、かえって自治体としての水道事業運営ノウハウは失われつつあるともいえる。（第1回「8 水道事業者の技術力低下と外部委託」参照）

民間事業者にとっても、従来の一部業務委託のみでは工夫の余地が限られることから業務の効率化、経営効率化を図ることは難しい。水道事業を包括的に受託、実施することで、単なる経費削減ではなく、人員配置を含めた業務の効率化が可能となる。

(1) 外部委託されている業務

過去に外部委託されたことのある業務は概ね表1の通りとなっている。

表1に含まれる外部への業務委託として多くの実

表1：水道事業における外部委託されている業務

収益的収支 ¹	
・水質検査	・漏水調査
・（浄水場）運転監視	・（浄水場）清掃
・（浄水場）保守点検	・（浄水場）薬品
・（浄水場）修繕工事	・（浄水場）電力
・検針	・審査受付
・開閉栓	・停止処理
・受付・窓口	・滞納整理
・調査	・会計支援
・予決算支援 等	

資本的収支 ²	
・設計	・土木
・工事	・管財
・建築	・機械
・電気	・台帳
・取替	・システム・設計 等

¹ 公営企業の予算は、収益的収支と資本的収支の2つに分かれている。収益的収支（予算様式上3条として記載されることから「3条予算」と呼ばれている）は、当該事業年度の企業活動による収益とそれに対応する費用が計上される。そのまま損益計算書につながるもの。

績があるが、そのほとんどが業務毎に発注される一部業務委託³だった。民間事業者1社が1業務毎に実施するものである。複数業務がまとめて発注されることは少なく、受託した民間事業者としても、複数業務を横断した計画を立てることは不可能であり、業務を効率化することには限界があったといえる。このような効率化の観点から、近年2で述べる「包括委託」が実施テーマとされる状況が生まれている。

(2) 外部委託金額（収益的収支部分のみ）

全国の水道事業体における収益的収支部分に係る外部委託費の金額は表2の通りとなっている。

収益的収支部分に係る外部委託費だけであっても、2,000億円前後の金額で推移していることが分かる。また、自治体職員の高年齢化や技術力確保が困難であることにも関連し、これら外部委託費は増加していると思料される。

2. 外部委託の歴史と現状

(1) 上水道事業の外部委託の歴史

日本の水道事業は、法律上民営水道を容認してい

るが、大半は公営水道である。民間委託は水道事業者（自治体）の補助的業務に相当するような、夜間や休日の浄水場運転管理、メーター検針、料金徴収等の業務などから始まった。その後、基幹業務である浄水場の運転管理を民間委託する自治体が現れたため、厚生省（現・厚労省）は昭和55年の都道府県担当者会議で安易に委託しないよう指導を行っている。

平成13年には、水道法の改正により水道事業の外部委託が制度化され、翌平成14年に施行された。（図5）はその後の流れを示しているが、実際は昭和55年から制度化されるまでの約20年間に現場では民間委託が拡大しつつある状況だった（図5）⁴。

(2) 外部委託の種類

民間事業者への外部委託については「一部業務委託」と「第三者委託」の2つに大きく分かれる。

「一部業務委託」は、水道事業に係る業務の一部を委託するもので、基本的には仕様発注によるものだが、近年では性能発注もみられるようになっている。

これに対し、「第三者委託」は、水道法第24条の

表2：水道事業体における外部委託費の推移

	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
都及び指定都市	71,644,430	76,084,641	79,753,779	81,883,258	84,263,137
給水人口30万人以上の事業計	35,954,268	37,388,913	37,753,903	38,571,101	39,874,214
給水人口15万人以上30万人未満の事業計	22,163,207	23,607,560	24,897,334	24,788,235	25,342,793
給水人口10万人以上15万人未満の事業計	15,588,075	15,733,884	16,307,085	17,765,793	18,780,921
給水人口5万人以上10万人未満の事業計	21,255,540	22,647,377	23,409,149	24,521,746	25,210,909
給水人口3万人以上5万人未満の事業計	10,778,130	11,441,554	11,590,535	11,499,591	11,725,980
給水人口1.5万人以上3万人未満の事業計	7,215,720	7,681,095	7,443,549	7,812,601	7,989,403
給水人口1.5万人未満の事業計	4,104,330	4,406,763	4,251,957	4,236,390	4,640,412
末端給水事業計	188,703,700	198,991,787	205,407,291	211,078,715	217,827,769

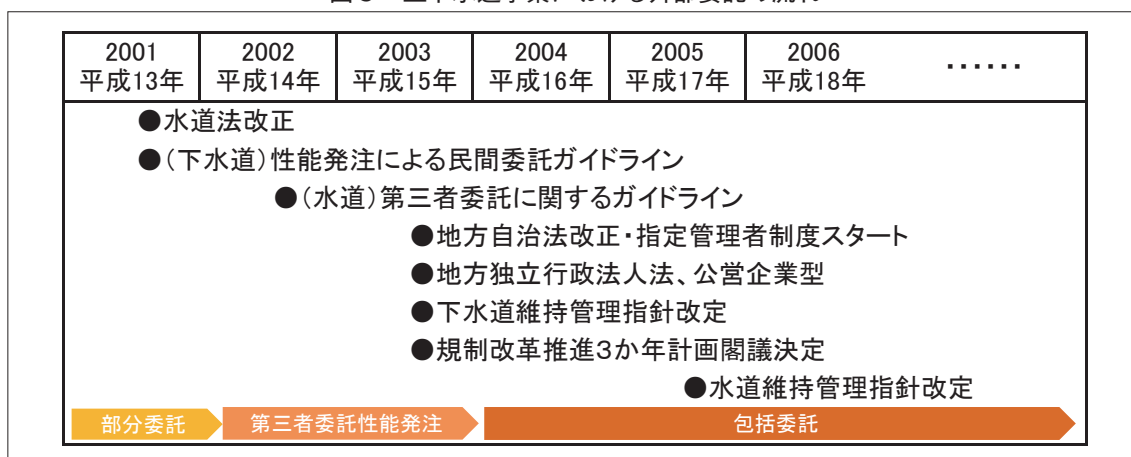
※用水供給事業、建設中の事業、簡易水道事業を除く

² 資本的収支（「4条予算」と呼ばれる）は、施設設備への投資やその財源となる企業債等についてが計上される。

³ 一般社団法人 水道運営管理協会

⁴ 「講座 中小規模上下水道経営入門」平成17年 中小規模上下水道研究会

図5：上下水道事業における外部委託の流れ



出典：「講座 中小規模上下水道経営入門」平成17年 中小規模上下水道研究会を元に日本経済研究所作成

3により平成14年4月に創設された制度であり、水道事業における水道管理に係る技術業務を一括して委託するものである。ただし特徴として技術業務に限定したものであり、料金徴収業務や窓口業務等は対象とされていない。

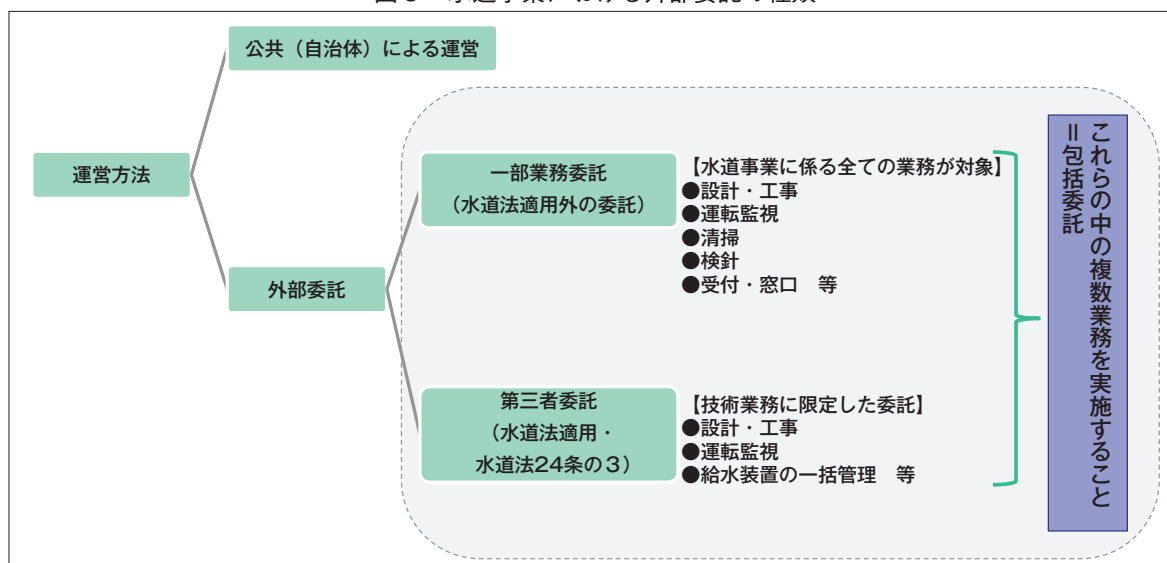
第三者委託対象業務も含めた全ての業務において、複数業務を実施することを「包括委託」と呼ぶ。既に下水道事業においては「包括的民間委託」が委託方式として定義づけられており、平成13年には国土交通省からガイドラインも公表されており、

性能発注を基本としている。上水道事業においては明確には定義づけられていないため、下水道事業における包括的民間委託と比較的近い内容を指すことが多いが、自治体により、委託内容にある程度の幅があるのが実態である（図6）。

(3) 収益的収支部分の包括委託

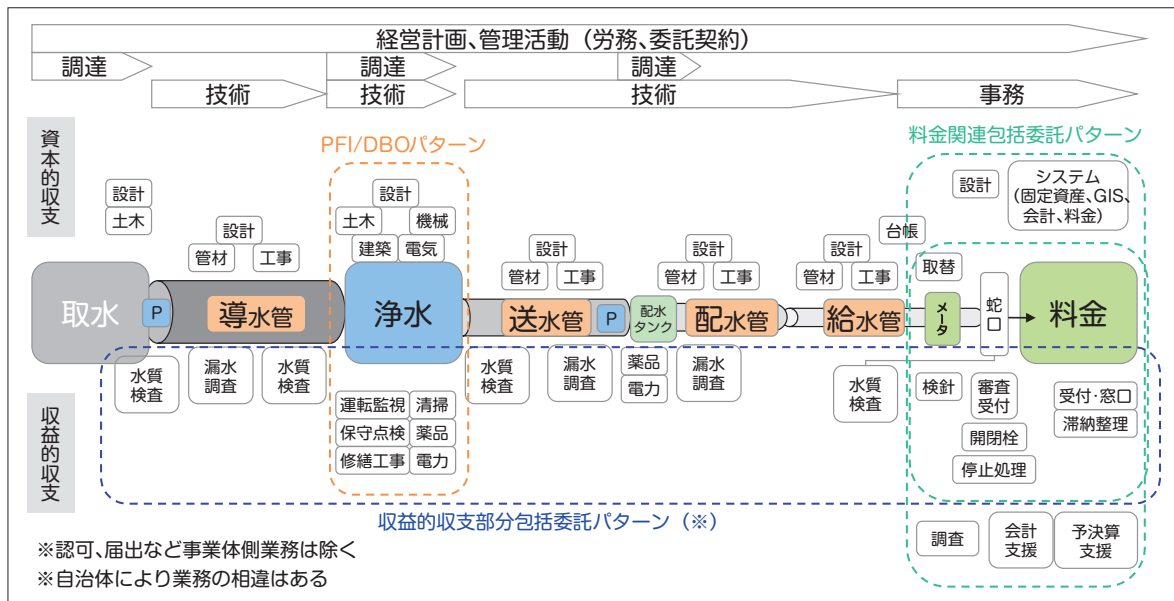
三春町（福島県）、太田市（群馬県）においては、一部業務委託を重ねることで最終的に収益的収支に係るほとんどの業務を外部委託するに至って

図6：水道事業における外部委託の種類



出典：株式会社明電舎「水道事業ポータル」を元に日本経済研究所作成

図7：従来の包括委託における対象業務



出典：メタウォーター株式会社資料を元に日本経済研究所が加筆

る（図7）。

太田市における委託の経緯は以下の通りである。

浄水場関連施設管理については、昭和55年度より、夜間・閉庁日の運転監視・保守点検業務を民間事業者に委託した。料金徴収については、昭和47年度より一部地域の検針業務の委託を開始し、平成2年度からは全地域に拡大した。さらに、平成11年度からは調定・料金収納業務を含むすべての料金関連業務を民間事業者に委託するに至った。管路施設の管理業務については、昭和47年度より漏水修繕業務を指定工事店に委託した。平成14年度からは、漏水待機を含めた業務を管工事組合に委託している。

先に述べた「第三者委託」制度化の法改正に伴い、全国に先駆けて第三者委託を実施した。期間は平成14年（図8 2002年）4月からの5年間とし、個別委託されていた業務も含め、委託範囲を拡大した（表3、図8）⁵。

収益的収支部分における包括委託は他にも実施されており、例えば南三陸町（宮城県）における包括

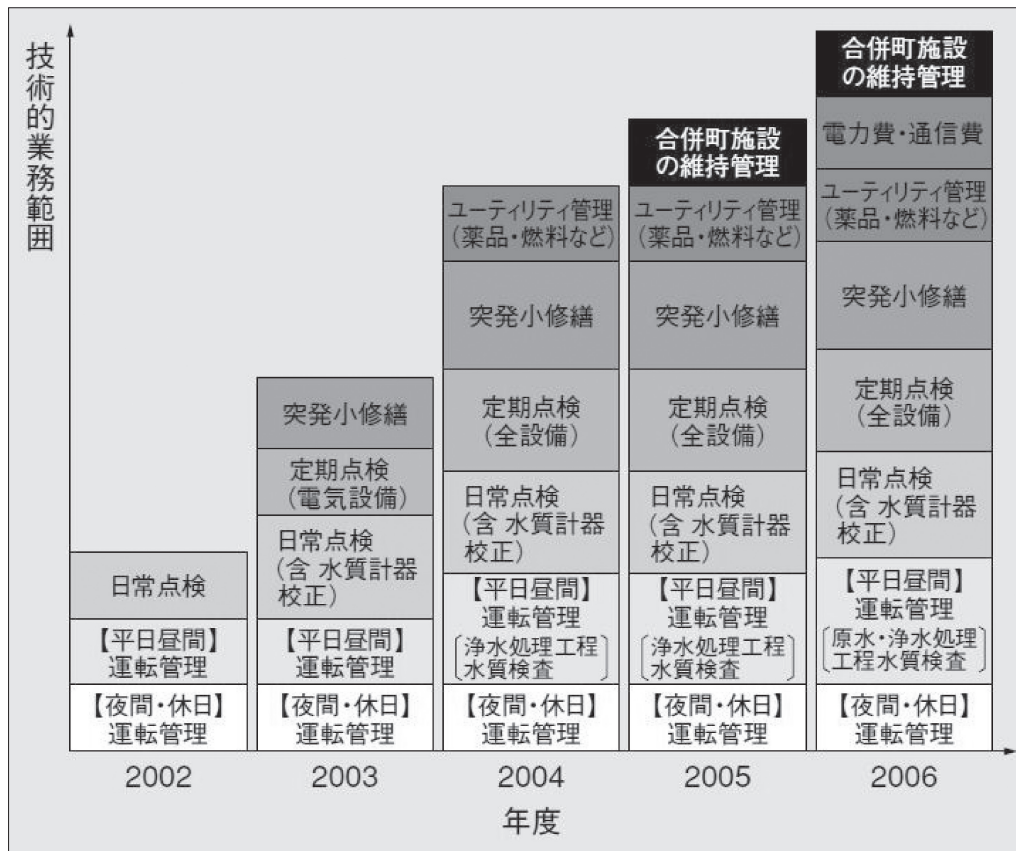
表3：太田市における外部委託の経緯

年度	委託業務
昭和47	検針業務委託（一部地域）
	漏水修繕工事委託（指定工事店）
昭和55	浄水場夜間・閉庁日運転管理委託
平成2	検針業務委託（全地域）
平成11	水道料金収納業務委託
平成13	検針業務
平成14	浄水場維持管理業務（第三者委託）
	漏水待機業務・修繕業務委託（管工事組合）

委託が挙げられる。しかし、どの包括委託についても資本的収支部分である工事関連業務は委託範囲に含まれていないことから、「保守点検業務」等において工事必要箇所を発見しても、その場で工事を実施することはできない。その状況を発注者である自治体に報告し、改めて工事の発注が行われる⁶。また、数年毎に順次外部委託を開始することから、既に委託を開始している業務との効率化調整を図る必要があるなど、複数業務を包括委託することで本来生まれるはずの業務の効率化は難しくならざるを得ない。

⁵ 明電時報 通巻329号 2010 No.4「水道事業包括業務委託の事例紹介」

図8：太田市における外部委託の経緯



出典：明電時報 通巻329号 2010 No.4「水道事業包括業務委託の事例紹介」

(4) 浄水場における PFI / DBO・料金関連業務包括委託

浄水場における PFI は、建設からオペレーション業務までを含むものが主であり、朝霞浄水場・三園浄水場（東京都）、寒川浄水場（神奈川県）、川井浄水場（横浜市）等が挙げられるが、主に浄水場内業務を実施するものである。

また、料金徴収に係る業務の包括委託も実施されており、メーターの取替や検針業務、受付・窓口業務や滞納整理、開閉栓に関わる事務手続等がある。システム設計や運用、会計や決算作成支援業務が加わることもある（図7）。

以上見てきたように、これまでの外部委託は①業

務毎の一部業務委託、または、②包括委託であっても一部の業務に留まっており、「水道運営」全体にかかる包括的な委託は存在しなかったといえる。特に、公営企業会計においては、「収益的収支」「資本的収支」の2つに分かれた予算枠が存在する。収益的収支に係る業務のみを包括委託することはあったが（太田市、三春町、南三陸町における包括委託）、設計業務や工事業務は資本的収支に含まれることから、予算枠が別となってしまう。水道事業から外すことのできない管路や水道施設の工事業務を包括委託に含むことは難しかった。「包括委託」といっても、外から見れば限定的な委託であるとも捉えられる。

⁶ 包括委託業務の対象に「修繕」が含まれている場合においては、その範囲において修繕を実施することができるが、修繕の域を超えた工事を実施することはできない。太田市の事例においては、「突発小修繕」が包括委託対象業務に含まれている。

3. 箱根地区水道事業包括委託 (神奈川県企業庁)

前述した通り、従来実施されてきた包括委託においては、最も業務範囲が広いものであっても、管路や水道施設の工事業務は包括委託に含まれなかったが、箱根地区水道事業包括委託（神奈川県企業庁）は、それらを含んだ国内で初めての包括委託として先進的な取り組みであるといえる。

(1) 概要

この事業は、「かながわ方式」に基づき、民間事業者において求められる水道事業の運営実績づくりやノウハウ習得のため、県営水道の一部である箱根地区の供給区域をフィールドとして提供し、新たなビジネスモデルづくりへ繋げる第一歩として、水道事業の包括委託を実施するものである。目的としては、

- ・民間の経営ノウハウの活用による箱根地区水道事業の効率化
- ・類似する小規模水道事業の経営健全化に資するモデル構築
- ・県内経済の活性化

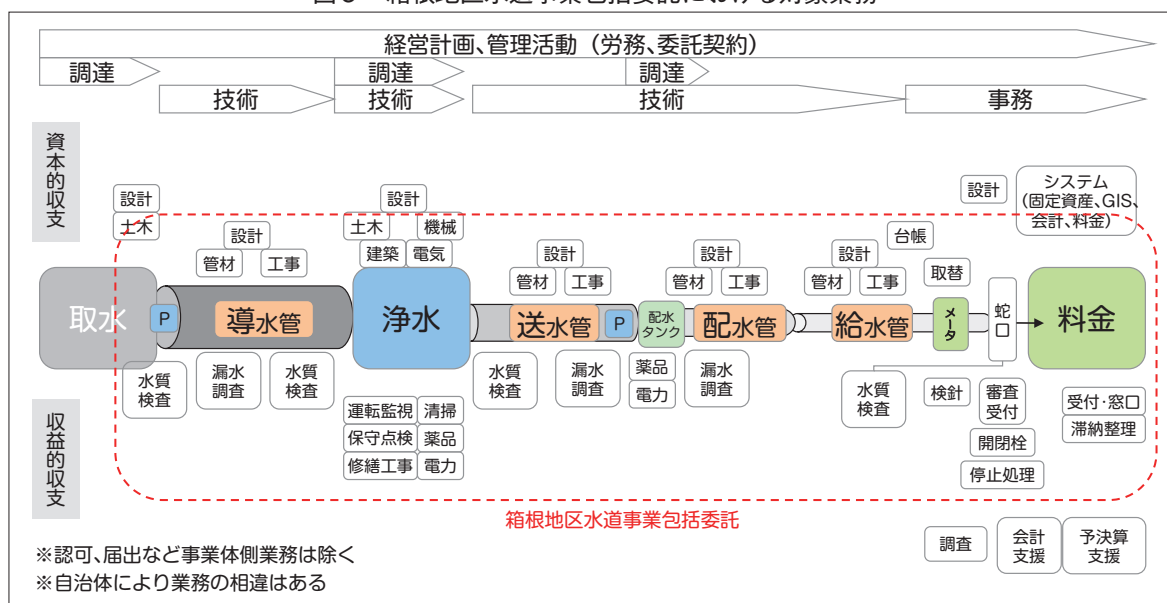
を掲げている。なお、事業期間は平成26年4月からの5年間である⁷。

(2) 包括委託対象業務

～資本的収支部分まで拡大した業務範囲～

概要にもあるように、本事業は民間事業者のノウハウ習得やビジネスモデル構築を想定していることから、従来の包括委託よりも対象事業を拡大したのとなった。具体的には、浄水場の運転管理、保守点検や窓口業務や料金徴収等のお客様対応に加え、従来包括することが難しかった管路を含む水道施設

図9：箱根地区水道事業包括委託における対象業務



出典：メタウォーター株式会社資料を元に日本経済研究所が加筆

⁷ 「箱根地区水道事業包括委託実施方針」平成24年8月神奈川県企業庁
「箱根地区水道事業包括委託募集要項」平成25年5月神奈川県企業庁

表4：箱根地区水道事業包括委託における対象業務⁸

管理業務	(4) 自家用電気工作物保守業務
(1) 庁舎管理業務	(5) 工事等業務
(2) 固定資産管理補助業務	(6) 一般給水装置業務
(3) 県企業庁から提供及び貸与される物品管理業務	(7) 維持管理業務
(4) 広報広聴業務	(8) 貯水槽水道に係る業務
(5) 県企業庁及び外部機関との連絡調整業務	(9) 調査、問合せ対応業務
(6) 研修業務	(10) お客さま対応業務
(7) 営業時間外業務	(11) 維持工事用（漏水修理）材料及び専用工具の管理
(8) その他管理業務	危機管理業務
運営業務	(1) 災害発生時の対応
(1) 受付業務（窓口・電話等）	(2) 災害対策訓練等
(2) 県企業庁収入金の徴収業務	(3) 災害時の体制強化に係る業務
(3) 共同住宅の水道料金に関する手続き業務	(4) 災害対策用資機材等の管理
(4) 量水器点検業務	(5) 事故時対応
(5) 未納整理業務	(6) その他の危機管理対応
(6) 検満・故障量水器取替業務	その他業務
施設関連業務	(1) 立入検査対応
(1) 計画業務及び水量分析業務	(2) 箱根温泉原水供給業務
(2) 浄水場・水源・ポンプ所・配水池等の運転監視制御業務	(3) 箱根地区水道事業標準業務フロー（仮称）の作成
(3) 水質管理業務	

の工事発注施工業務（資本的収支）を対象業務とした（図9）。

表4に掲げるように、水道施設や管路の工事を含んだ包括委託は業務効率化に寄与するが、一方で、包括的に全ての業務を経験した民間事業者は国内には存在しておらず、また、自治体側としてもそのような範囲に関する一括発注経験がないのが現状である。

さらに、水道という重要な生活インフラの運営を任される以上、民間事業者側も、効率化だけでなく、安心・安全を十分考慮した提案をすることが必要となる。自治体側としても、水道事業開始から数十年以上にわたって自治体職員で実施してきた膨大なすべての業務を「業務要求水準書」「業務フロー」として事業者募集資料に示すことは難しいと考えられる。

以上のように、包括委託による業務効率化を自治体側、民間事業者側の両者が望んでいても、包括委

託スタートと同時にそれに取り組むことは容易なことではない。したがって、業務を進めていく中で効率化のための業務改善提案を民間事業者から受け付ける形をとることが、当面の水道事業包括委託において民間事業者の創意工夫を最大限活かせる有効な仕組みといえるだろう。

●事業期間中における事業者による業務改善提案の受付

包括委託の対象業務および対象施設については、要求水準書等に示されているものの、事業期間中において民間事業者の創意工夫等による業務の改善提案があった場合には、神奈川県企業庁と協議の上取り入れることも可能とされている⁹。「基本契約書（案）」においては表5のように示されている。

「包括委託」は現在の法制度の中で、各自治体において業務範囲が拡大されてきた。国内の上下水道事業は事業数の6割以上が小規模事業（給水人口5

⁸ 「箱根地区水道事業包括委託 業務要求水準書」平成25年5月 神奈川県企業庁

表5：「基本契約書（案）第22条」

（業務改善提案）

第22条 受注者は、本事業に関する業務について、業務要求水準書又は仕様書等で示す手法より効果的かつ効率的な業務手法を発注者に提案することができる。

2 発注者は、前項により提案されて業務手法について検討した結果、当該業務をより効果的かつ効率的に実施できると判断した場合、これを取り入れることができる。

3 前項において、提案された業務手法により当初に比べて経費節減効果が明らかとなる場合、受注者は、経費節減効果に相当する金額のうち一定割合を受け取ることができる。なお、受け取れる割合については、発注者と受注者で協議の上、決定する¹⁰。

万人未満の事業体）である¹¹。今後中小水道事業体の経営弱体化も想定されるところであり、包括委託

はそれらのための経営、運営のモデルになるだろう。

一方で、受託する民間事業者にとっては、ビジネスとしての魅力はあるのだろうか。そしてそれが産業といえるレベルに発展していく可能性はあるのだろうか。今回は受託する民間事業者側の視点に立って、産業としての水道事業外部委託について触れたい。

〈参考文献〉

- 中北徹「水事業における公民連携の課題」東洋大学 PPP 研究センター紀要 No.3、平成25年
 細谷芳郎「図解 地方公営企業法」第一法規株式会社、平成16年

⁹ 「箱根地区水道事業包括委託業務要求水準書」平成25年5月神奈川県企業庁

¹⁰ 「箱根地区水道事業包括委託基本契約書（案）」平成25年5月神奈川県企業庁

¹¹ 「平成23年度 地方公営企業年鑑」総務省