

事業としての上水道

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2回（日経研月報11月号）では、水道事業の現状と多様化する外部委託について述べた。水道事業は多くの業務から構成されており、従来はすべて個別に外部委託されていた。しかし現在では複数業務をまとめたの包括委託も増えており、民間事業者にとって工夫や合理化・効率化の余地が増えつつあるといえる。

中でも平成26年度から事業が開始される神奈川県企業庁の箱根地区水道事業包括委託は、資本的収支における管路や水道施設の工事業務を含んだ国内初の包括委託として先進的な取り組みといえる。従来、民間事業者は収益的支出部分¹の外部委託にしか携わることができなかったことから考えれば、非常に画期的であるといえる。

今回は、水道事業を受託する民間事業者の視点に立って、事業としての水道の特質を概観する。

1. 水道事業の性質

(1) 水道法と地方公営企業法

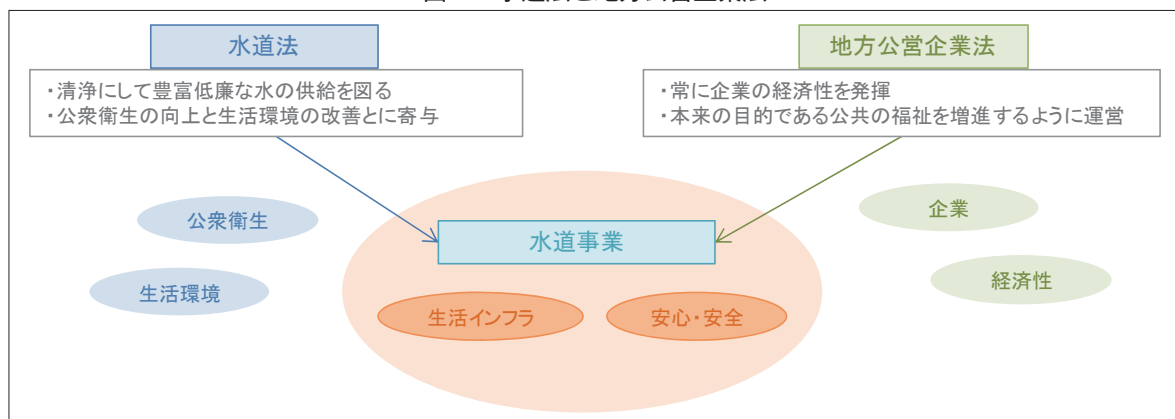
水道事業は、「清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的」（水道法第一条）とされる一方、「常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならない」（地方公営企業法第三条）という、二つの面を併せ持った事業である。

さらに、人々の生活には欠かせない重要な生活インフラでもあり、安心・安全性が求められている事業でもある（図1）。

(2) 水道事業の収入と利益

公営企業である水道事業は、常に企業の経済性を

図1 水道法と地方公営企業法



出典：株式会社日本経済研究所作成

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。なお、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。

図2 水道料金の設定

水道料金の設定については議会の決議を経て条例で定められる。また、地方自治法だけでなく水道法にも規定があり、水道法に基づき、“料金等を定めた供給規程”を定め、その料金については、水道法に基づき厚生労働大臣に届け出ることとされている^{2,3}。

水道法第14条

(供給規程)

第十四条 水道事業者は、料金、給水装置工事の費用の負担区分その他の供給条件について、供給規程を定めなければならない。

水道法第14条5

5 水道事業者が地方公共団体である場合にあつては、供給規程に定められた事項のうち料金を変更したときは、厚生労働省令で定めるところにより、その旨を厚生労働大臣に届け出なければならない。

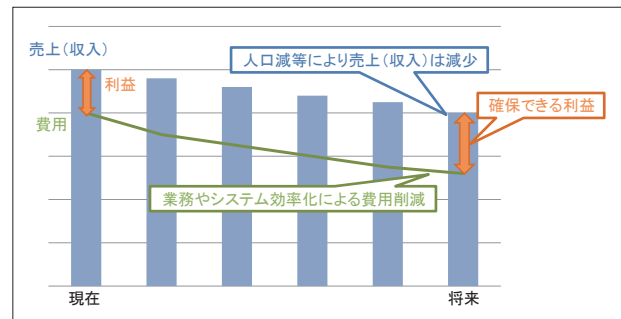
発揮した運営をすることが求められている。

水道事業の収入は、おおむね、①使用水量（ここではおよそ人口に比例すると仮定）に②水道料金を乗じたものとなる。

しかしながら、日本の人口が減少傾向にある中で、水道料金の設定が地方自治法や水道法により定められている以上（図2）、水道事業は運営者が収入をコントロールしづらい事業といえよう。

一方で、民間事業者からは、水道事業におけるシステム合理化、業務（とりわけ、外部委託手法による）効率化については工夫の余地があることから、さらなる合理化・効率化を見込むことができるとの評価も寄せられている。その点では、コスト縮減が可能であると同時に、民間事業的側面を活かし収益性確保が図れる事業ととらえることができるだろう（図3）。

図3 売上（収入）、コスト、利益の関係



※売上（収入）、費用、利益等の増減はイメージ
出典：株式会社日本経済研究所作成

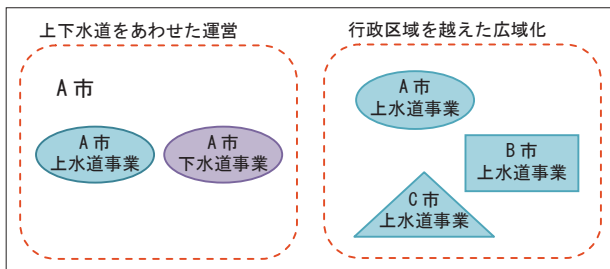
しかし、一定以上のシステム合理化、業務効率化にはある程度の事業規模が前提要素となるが、国内の上下水道事業は事業数の6割以上が小規模事業（給水人口5万人未満の事業体）である⁴。そのため、水道事業における利益の確保には、行政区域を越えた広域化や、上下水道あわせた運営等による、

² 熊谷和哉「水道事業の現在位置と将来」水道産業新聞社、平成25年

³ 地方自治法に基づく条例化は、公の施設の使用料として規定されている。（熊谷和哉「水道事業の現在位置と将来」水道産業新聞社、平成25年）

⁴ 「平成23年度 地方公営企業年鑑」総務省

図4 事業規模の拡大方策



出典：株式会社日本経済研究所作成

効率化可能な程度の事業規模拡大も検討が必要だといえる（図4）。

2. 多様化する包括委託～民間事業者の技術や経験と連携する仕組み～

従来の国内包括委託よりも業務範囲を広げた先進的な事例として、平成26年度より箱根地区水道事業包括委託（神奈川県企業庁）がスタートする⁵。水道施設や管路の工事を含んだ業務範囲の広い包括委託は業務効率化に寄与するが、受託側である民間事業者はもちろん、発注者側である自治体側も、国内では、このような広範囲におよぶ業務の包括委託を受注、発注した経験はないのが現状である。

また、石川県かほく市では、水道事業、公共下水道事業、農業集落排水事業の3つを対象とした維持管理業務の包括委託が実施されており⁶、今後もこのような多様な包括委託の形が出現することが想定される。この場合システムや業務の効率化はもちろんのこと、民間事業者の技術や経験をトータルに活かせる仕組みを構築することが重要となる。以下では、第2回（日経研月報11月号）で概要を紹介した箱根地区水道事業包括委託について、そのスキーム

を検討するにあたってポイントとなった点を詳しく見ていくこととする。

(1) 現行法の枠内での委託範囲の拡大

本件は法改正を必要としないスキームである。現行法の枠内で、民間事業者への委託範囲をどこまで広げることができるかを検討した結果、(2)で後述するように、資本的収支に係る工事を委託対象業務に含めることとされた。このスキームは法改正が不要であったため、スピーディーな事業者選定が可能となり、民間事業者にとっても参入が検討しやすいスキームになったと考えられる。

(2) 対象業務に資本的収支に係る工事を包含

従来国内で実施されてきた包括委託は、収益的収支に係る委託対象業務は広がっていたものの、収益的収支と資本的収支といった2つの予算枠の壁があるところから、管路や水道施設の工事業務を包括委託に含めることは難しかった⁷。本件は、それらを含んだ国内初の包括委託であったことが、民間事業者にとっても最大の魅力となった（図5）。

(3) 緊急・災害対応時の費用負担

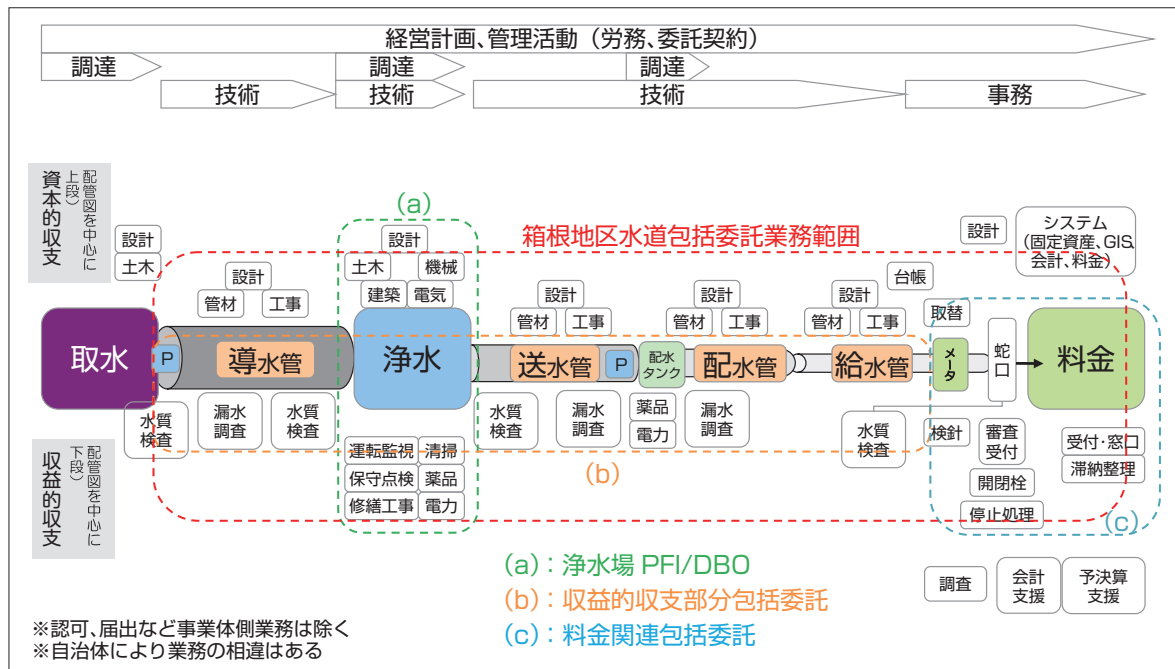
本件では事業期間中に発生する緊急時・災害時において、民間事業者は県企業庁の指示に従うこととなる。この中には、他水道事業者等への協力要請が求められることも想定されているなど、従来の包括委託と比較しても、民間事業者はより重要な役割を担っているといえる。なお、県企業庁の指示を受け

⁵ 日経研月報平成25年11月号「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～』」に詳細

⁶ かほく市ウェブサイト <http://www.city.kahoku.ishikawa.jp/www/contents/1334131554207/index.html>

⁷ 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。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。

図5 水道事業包括委託における業務範囲



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

て実施した業務に関して発生する合理的な範囲の費用については、県企業庁の負担とされている⁸。

(4) 業務改善の提案

前回（日経研月報11月号）も記載したが、本件においては業務期間中に民間事業者からの業務改善提案が認められている。包括委託による業務効率化は自治体側、民間事業者側の両者が望むところではあるが、包括委託スタート当初から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、随時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ことは、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すための当面有効な仕組みといえるだろう。

(5) 工事費の変更

本件では工事業務について、民間事業者の責に帰さない事由により当初の仕様や要求水準を変更する

必要がある場合において、県企業庁がそれを認めるときは、積算額に基づいて委託費を変更できることとしている。工事業務の中でも管路に係る部分は重要箇所である一方、地中に埋設しているために、すべてを把握することは難しく、外部委託を行う上でハードルのひとつとなっている。管路上を覆う道路の舗装状況も変わっている可能性もある。また、日本各地で地震が多発している昨今、土壌変化も想定され、水道管以外のその他地中埋設物状況による工事への影響もありうるだろう。本件においては、事業期間内にこのような状況が判明した場合、県企業庁との協議の上、事業開始時に予定していた工事費を変更することも可能とした。

(6) 民間事業者提案の評価項目等の設定

本件では、従来の水道事業で実施されてきた施設建設や工事中心の外部委託とは異なり、庁舎での管理業務や24時間対応等、技術だけでなく運営能力が

⁸ 「箱根地区水道事業包括委託 基本契約書（案）第53条」平成25年5月 神奈川県企業庁

問われる場面も多い。そのため、事業者の選定にあたっては、実施する業務内容だけでなく、運営理念や運営方針、事業の将来展開、実施体制、業務引継、人材教育にも視点を置いた評価がなされている。これらは、安心・安全な業務履行を担保するため信頼することができるパートナーの選定に寄与するものといえよう⁹。

3. 今後の課題

今後、水道事業の包括委託がより多様化されていく中で、新たな角度から取り組み、そして解決すべき課題として、以下の点があげられる。

(1) 新たなモニタリング方法の検討

事業期間においては、発注者（自治体）もしくは第三者によるモニタリングが必要である。モニタリングにより、業務が正しく行われているのかどうかを発注者側が確認するのはもちろんだが、民間事業者側としても、自らの実施している業務の適正さを明確にする機会となる。

しかし、一部外部発注の増加や職員の高齢化等により、発注者である自治体側に水道業務全般に渡る経験豊富な人材が少なくなっていることから¹⁰、今

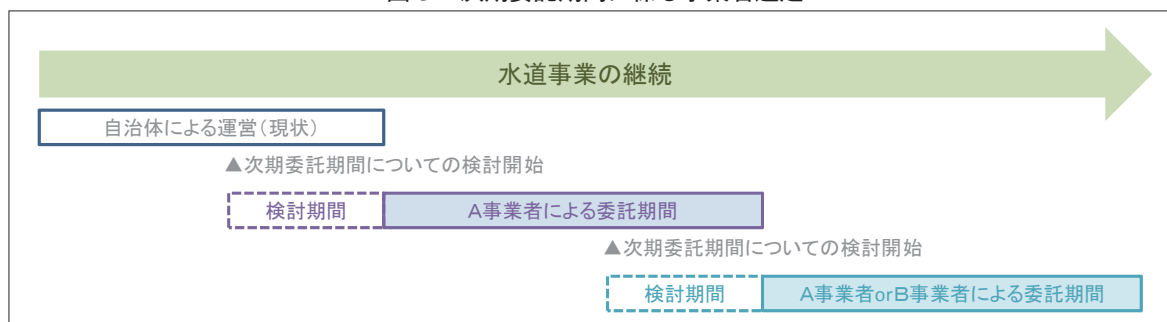
後ますます多様化するであろう包括委託を実施する際には、発注者としてモニタリング機能の維持が難しくなる可能性もある。そこで、一定規模以上の自治体が、独自の KPI（Key Performance Indicator、重要業績評価指標）や監視組織を持つことが有効であるといった意見が、包括委託業務経験のある民間事業者から寄せられている。一定以上の自治体については、現在でも導入可能性があるとも考えられる。

しかし、中小規模の自治体にとっては、人材不足から独自の監視組織を持つことは難しく、近隣市町村との連携をはじめとする広域化がさらに必要とされるだろう。いずれにしても、民間事業者の事業実施の適正さを明確にするためにも、発注者もしくは公の立場に近い第三者によるモニタリング実施体制の充実検討が必要と考えられる。

(2) 次期委託期間における事業者選定

包括委託の事業期間は自治体ごとに設定されており相違がある。上下水道事業運営において、早くから PPP（Public Private Partnership）が浸透しているフランスでは、アフェルマージュで12～20年、コンセッションで20～50年という事業期間がおおよそ

図6 次期委託期間に係る事業者選定



出典：株式会社日本経済研究所作成

⁹ 「箱根地区水道事業包括委託 提案書評価基準」平成25年5月 神奈川県企業庁

¹⁰ 日経研月報9月号シリーズ「地方公営企業の現況とあり方『第1回地方公営企業の現状と課題～水道事業を中心に～』」

であることが多い¹¹。一方日本では、未だそのような長期間に渡る包括委託等は実施されていない。現在行われている（または予定されている）包括委託等は、箱根水道事業包括委託に代表されるように、長くても5年程度のものが多いことから、発注者である自治体は、事業開始数年後には次期委託期間の委託者選定を考えなければならないという事態が生じる（図6）。

一方、フランスのように長期間の委託になれば、その期間に比例して、現在委託を受けている民間事業者に経験と情報が集約され、次期委託期間事業者選定の際に競争原理は働きにくくなる。前述のフランスでは日本における随意契約のような制度はなく、現在委託を受けている民間事業者と新規参入事業者の差を設けることなく公募により次期委託期間の事業者選定を行うとされる。しかし現実をみると、現在委託を受けている民間事業者が情報や経験において必然的に有利になるケースが多くなっている。今後日本の水道事業においても、包括委託の事業期間が長期化することに応じ次期委託期間における事業者選定の方法については検討が必要になるであろう。

4. 「事業としての水道」への期待

冒頭で述べた通り、地方公営企業は常に企業の経済性を発揮し、運営することとされている。しかしその事業内容は水道やガス、電気のように人々の生活から切り離すことのできないライフラインの一翼

を担うものであることから、経済性を発揮する場合であっても、一般にいう「営利事業」とは異なるものにならざるを得ない。

収入面において、前述の通り、水道料金は制度的に低廉な料金に抑えられているものの、浮き沈みは少なく、確実なキャッシュフローを見込みやすい事業である。しかしながら、人口減少や節水意識の高まり、節水機器の普及により、需要水量は減少する見込みであり、減収傾向を余儀なくされた構造をもつ事業といえる。

ただ一方、利益面においては、既存の業務・システム効率化により、一定の利益の底上げは可能と考えられる。水道事業に参入しようという民間事業者は、収入を伸ばすことは難しいが、利益率を上げていく余地は多分にあると捉えており、そのために各社の持つ技術やサービス、独自製品等によって力を発揮し、魅力的な事業へと脱皮していく可能性を秘めている。

今後人員配置を含めたさらなる改革を図るためにも、包括委託をさらに発展、拡充し、より広い業務範囲による外部委託の仕組み構築が期待される。

〈参考資料〉

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
服部聡之「水ビジネスの現状と展望 水メジャーの戦略・日本としての課題」丸善株式会社、平成22年

¹¹ コンセッションとは、後年度の投資についても民間事業者が負担して事業を運営するもの。アフエルマージュとは資産を公共側が所有したうえで運営は民間事業者にゆだねるもの。民間事業者が利用者からの料金徴収責任も負って事業を運営する。（服部聡之「水ビジネスの現状と展望 水メジャーの戦略・日本としての課題」丸善株式会社 平成22年）