

## 水道事業における広域化・官民連携の課題

堀 真佐司

水道事業の広域化、官民連携については、厚生労働省からはもちろんのこと、様々なシンクタンク系の組織からもレポートが発表されている。しかし、いずれも、広域化は都道府県を中心にとり PFI こそ官民連携の要と、現実性から遠く離れた議論ばかり展開しているように思え、現状分析と施策提案が不足していると感じてきた。その中で、日本政策投資銀行から水道の広域化・官民連携の書籍（「水道事業の経営改革」2017.11 日本政策投資銀行 編）が出版された。以前の 2015.8 のレポートの内容がその時点では素晴らしかったもので、その続編として期待したが、「官民連携を通じた実質的広域化」の提案は良いが、そのための課題の整理にまでは言及されていない点において、若干期待を裏切られた内容であった。

ここに、本書の概要と感想を述べるとともに、私の現時点での水道事業の広域化・官民連携の考えをまとめる機会としたので、整理してみることにする。

□本書の概要（「水道事業の経営改革」2017.11 日本政策投資銀行 編）

### 第1章 水道事業の現状・課題

水道事業の現状と課題をコンパクトにまとめる。

- ・減価償却費が高む中で、人件費の削減で収入減による影響をカバー
- ・老朽化が進み、耐震化適合率は 36.0%（2014 年度）、年間更新率は 0.76%（130 年）
- ・公営水道事業者の数が多く、人口規模が 5 万人を切ると経営が厳しく一般会計から補填

### 第2章 水道事業の簡易将来推計

一定の仮定でシュミレーションすると、全国の水道事業は 2046 年度（32 年後）までに **2014 年度比 63.4%の料金値上げ**が必要。有利子負債は 2035 年度（21 年後）まで増加その後減少するが、32 年後で 2014 年度比 1.6 倍となる。

個別には、給水人口 50 万人程度の中核市の場合、**32 年後の料金は 150%程度**であるのに対して、給水人口 4 万人程度の農村都市の場合は **320%の料金水準**となる。

### 第3章 課題への対応①: 広域化

アンケートで水道広域化の必要性を感じると回答した水道事業者は 6 割

そのうち、課題として、料金格差を挙げた事業者が 8 割強、財政状況の格差が 6 割、施設整備水準の格差が 4 割となっている。具体事例としては、12 団体ほどを紹介している。

### 第4章 課題への対応②: 官民連携 (PPP/PFI)

従来型業務委託（個別委託、包括委託）、第三者委託（水道法第 24 条の 3 に基づく委託）、指定管理者制度（地方自治法による協定事項）、DBO（包括委託の事例）、PFI（資金調達为民）、コンセッション（公共施設等運営権）を分類として挙げる。具体例として、神奈川県（箱根地区）、荒尾市、宮城県を紹介

## 第5章 英仏水道事業の概要等について

フランスでは、人口規模で7割近くの水道事業の運営を民間が、コンセッションやアフルマージュ（整備工事を伴わない包括委託）により請け負っており、実質3社（Veolia、Suez、Saur）の寡占状態にある。

イギリスでは、1973年に2000におよぶ水道事業者を強制的に10の水管理公社に再編したうえ、1989年に株売却により完全民営化され、現在は水道会社11社と上下水道会社10社の計21社で経営されている。中でもモニタリング機関としてのOfwatは、専門家集団200名で構成され、民営会社を様々な面で監視している。

リヨン市：内閣府とDBJが主催したシンポジウムでリヨン市長のジェラルド・コロンの講演を紹介。リヨン市は1986年からの30年の水道事業の包括委託期間を終え、更新契約にあたり、その内容を見直したところ、将来のイノベーション・更新計画に対する備えに不安を感じたので、次期契約は契約期間を8年にするとともに、新規投資のための様々な条件を付けた。

ヴェオリア・ジャパン京才氏：フランスでは、「水代は水利用者が支払う“Water Pays for Water”」の原則で、上下水道の費用は利用者が負担するという考えが浸透している。この結果、アフルマージュ契約（所有は官、民が維持運営）の契約が増加している。

## 第6章 水道事業の経営改革へ向けて

水道事業の将来のためには、「官民連携を通じた実質的広域化」の推進が望ましい。この手法としては、大都市の水道事業者自らが官民連携する案、官と民が協力して連携する案、民間が連携して受託する案、海外の運営会社のノウハウを導入する案などが考えられる。いずれも、リスク分担と委託期間中のモニタリング手法が課題となる。「民間に任せればすべてうまくいくというのは幻想でありかつ無責任」という考えは重要

### 補章1 水道事業の多面的な経営分析と考察／補章2 公営水道事業者へのアンケート調査結果と考察（広域化を中心に）／補章3 広域化に伴う経済効果／補章4 行政レベルでの広域化実現へ向けた方策

補章1～4すべてが、わが国水道事業者の現状と課題（最終報告）2015.8DBJ レポートの抜粋版。この時点での水道事業に関する他団体の調査報告書と比較すると、分析、課題整理、施策提案などの面で一番説得力を持つと考えられる内容。ただし、本書の補章の内容だけで、全容を理解することは困難なので、原典を参考にされたい。

#### □本書の感想

以上が、本書の概要であるが、全体を通して、水道広域化の課題と政策提案が以前のレポート（2015.8）より内容が後退した感がある。主張する案は良いが、具体的施策の課題整理が不足しているというのが感想である。

具体的な個所を指摘しておこう。

第1章、第2章の現状分析では、本当のところは、水道事業の事業継続そのものが危ういということは明白であるが、その危惧を挙げているところは皆無で、目先の合意形成のみが気になりとなっており、本書でもその指摘は無い。

第3章、第4章では、水道広域化、官民連携の具体例を示しているが、その事例が偏っており、しかも分類が不十分である。広域化の具体策が明確でない千葉県や兵庫県の実例を紹介したり、単なる委託の共同化ととれる大牟田市・荒尾市やかすみがうら市・阿見町を紹介している理由が不明。一方で、東京水道サービス(株)や(株)水みらい広島の記載が無いことや、宮城方式と銘打って、上水・工水・下水一体型管理を進めようとしている案件への言及がないのが理解できない。

分類としては、提案の官民連携会社組織をこそ、出資額や契約期間、契約方法の観点から分類すべきで、今更、更新事業予算である4条予算を考慮しないDBOの中身を分類しても全く意味はない。また、包括委託と第三者委託、指定管理者制度、コンセッションの分類と分析も不十分である。

「民間に任せればすべてうまくいくというのは幻想でありかつ無責任」(p.178)という指摘は正解であるが、ではどうすればよいかという具体的な提案がここではない。民間は、役所と違って人材の雇用、人事ローテーション、予算執行、意思決定の速さが違うだけである。官民連携の最大の課題は、契約年数の設定(何年間で適切かの法的根拠はどこにもない)、次期契約時の発注者の技術力の有無(委託化による人員削減の結果、中身を理解できる発注担当者がいなくなる)、次期契約時の適正価格の維持根拠、契約期間のモニタリング手法であり、発注者の議会や首長の圧力(くびき、つまり人事及び予算の圧力)からの切り離しである。とことん、手抜きに手抜きを重ねた経営(課題を先送りした)の後に、その時点の維持管理費用額を目安に民間発注されても採算が合わないのには目に見えている。

以上のことから、私としては、水道事業の広域化・民営化議論の際に、わざと議論を避けているのではと推測される課題に焦点をあてて、掘り下げるべきと考える。

今後、更新事業や維持管理のために公務員直営の組織が再度増強され存続できる可能性はほとんどゼロに近いと考える。反対に、そのまま丸ごと民間事業に移行するかというと、その可能性も少なく、水という公共財を原資として使用して事業を行っていること及び水道資産への課税問題があるため、官の関与をなくすことはできないと考える。この結果は、現在の官組織をできるだけコンパクト化したうえ、官民連携で技術と知識が継承でき、公務員OBも活躍できる新組織の創設が最も望ましいのではないかと思う。この点、DBJの書籍での提案の「官民連携を通じた実質的広域化」と同様な組織をイメージするが、現時点での制度的課題などを解決しないことには実現性は低いと考える。

以下に、私なりの広域化官民連携に関する課題をまとめてみる。ぜひとも、項目ごとに違った意見を展開し、議論のネタとしていただければ幸いである。

## 現時点における水道事業における広域化・官民連携の課題

現時点における水道事業の広域化・官民連携の課題を考えるにあたっては、現在の直営体制の浄水場ないしは管路の漏水対応・管路更新・ポンプ設備メンテナンス・閉栓開栓などを行う現場事務所を完全に株式会社等へ移行したと想定して考えると、その課題がよく見えてくる。その場合、発注者としての課題と受注者としての課題、制度設計上の課題があり、各課題は、都道府県のリーダーシップに任せれば解決するか、民間に任せればすべてうまくゆくというものでもないことがよくわかってくる。ぜひとも、議論を重ねて、水道界全体としての望ましい方向性を模索していただきたい。

### □発注者としての課題(A)

#### A.1 責任感の不足（リーダーシップの欠如）

現在の水道事業は誰が長期的視点でもって、水道事業の経営の行く末を見ているか明確でない。このため経営的視点で事業を考える人材が不足している。組織は、トップの考え方（ビジョン）で変わり、発展も衰退もするというのは当たり前の事実であり、官組織であっても同様である。ぜひとも、長期的視点を持ち、経営者としてリーダーシップを発揮するトップの存在が必要。この点、一部事務組合等であっても、トップは首長の兼務ではなく専任者を配置すべきと考える。

#### A.2 首長・議会のくびきからの解放

人事権、予算策定権、事業執行方法において、短期的利害にとらわれることなく、事業推進できる仕組みが不可欠。一時的な人気取りで、水道料金や投資額が左右される仕組みはおかしいと感じなければいけない。根気よくアセットマネジメントの結果を説明し、将来の水道経営が危うくなることを共通認識としてもらう必要がある。首長・議会のくびきからの解放については、一部事務組合（企業団化）は現在考えられるもっとも有効な手法であると考えている。

#### A.3 人的資源の不足・技術力の不足

現時点では、水道は市町村組織の一つの出先的な扱いと考えられているのが一般的で、一般部局以上の人員削減枠を押し付けられているうえに、人材育成と称する経験を考慮しない人事ローテーションがなされている。そうではなく、装置産業としての知識と技術の蓄積・継承なくして水道事業は持続しないということを危機感として感じるべきである。このためには、人員を削減するのではなく、適正人員を確保し人材育成する組織の構築が不可欠。すでに、とことん人員削減している事業者においては、他団体との統合・連携等により、人員増と技術力の確保・人材育成することを最優先課題とすべきである。ただし、広域化や組織統合が即人的資源の確保につながるかということではなく、人材確保・人材育成の仕組みを同時に構築しないと、単に無責任な現状を移転させた結果だけとなることに

留意する必要がある。

#### A.4 包括委託の際の制度構築及び知識と技術力の継承

今後、人員不足により直営事業の実施が困難となり、維持管理業務を包括委託する案件が増えると想定されるが、一度、包括委託等を実施すると、その後、業務量の縮小により、人員削減がさらに加速されることが通例である。しかしながら、人員削減をすると、包括委託期間の業務監視（モニタリング）が困難となるほか、次期契約時の業務内容の判定をできる人材がいなくなり、結果的に発注価格のみが判断材料となり、適切な金額（適正な利潤を内包した必要金額）での発注が困難となる。このことは、受託者の継続的経営を不安視させる結果となり、人材の採用や育成に注力するインセンティブにつながらないこととなる。

技術力の継承については、内部での人材と技術力の確保こそ将来の水道事業経営を左右するという認識の共有化が必要で、一部の浄水場の運転管理や配管修理の直営部門は残すという方法も1案である。ちなみに、大手電力会社では全ての事業を外部委託するのではなく、直営で電柱に登って維持管理もできる組織と研修機関を保有しているところが多い。また、大手自動車会社でもあえて手作業での自動車組み立てラインを残していると聞いている。いずれも、実務を通じての課題の把握を重要視し、人材育成のために行っている対応であると言える。

#### A.5 随意契約を敵視する風潮の撤廃

現在、多くの地方公共団体において、特定の企業や団体に指名発注するところの「随意契約」が敵視されており、特に、地方議会の若手革新系議員の質問の恰好ネタとされている感がある。それは、「公平性」と「機会均等」を錦の御旗に置いての発言であるが、これに対しては、毅然とした態度で応じるべきである。特定の企業や団体に業務を委託することにより、事業内容の継続性が補償されるうえに、また、その企業しかできない業務も多く、技術や知識の継続性とレベルからすると、むしろ安価に済んでいる場合も多いので随意契約を敵視する必要は全くない。ましてや、業務を請け負うことを目的とした特定目的会社（SPC）に対しての随意契約は、なんら後ろめたさを感じる必要はない。もっとも、従来の第3セクターイメージのように第2の役所的な甘い経営団体であれば、別だが、経営情報を開示しつつ、自ら事業を実施して適正な利益を得るSPC等の企業との契約を罪悪視する必要はない。

#### A.6 委託の底値なし契約の是正

現在、発注主体が地方公共団体である場合には、契約行為は請負契約と委託契約に分類されている。請負契約（工事契約など成果品を伴うもの、民法第632条）については、ダンプینگ予防のために「中央公共工事契約制度運用連絡協議会（会長 国土交通省大臣官房長）」が契約標準モデルを提唱し、経費率、最低制限価格等の考え方を示したうえ適時見直

しを行っている。国を含めた地方公共団体は、団体ごとにその標準モデルに準じた制度を採用しており、最低制限価格などを設けている場合が一般的で、その価格を下回っての契約は原則ありえない。しかし、委託契約（役務提供などの契約、民法 656 条による「準委任」相当）については、実質底値なしの価格競争となっており、価格が低ければ受託できる環境となっており、過剰な競争の結果、適正価格と大きくかい離した委託契約が発生することも珍しくない。下限がないことにより、発注者側も安ければよいという風潮が当たり前となっている。唯一の歯止めが、最低労働賃金といわれるが、業務に必要な人員数は委託契約上は明示しておらず、受託者の判断によるので、実質最低労働賃金も、安値受注の歯止めにはなっていない。一部に委託契約においても最低制限価格を設けている事例も散見されるが、これはその発注担当者個人の委託契約に対する危機感の発現として設けており、その設定根拠は乏しいと推測される。このため、委託契約においても品質確保のための下限価格を設定すべきと考える。

#### A.7 契約期間

現在、請負契約の場合は、契約期間は成果品の完成に必要な期間から設定されるので、明確であり、予算上も債務枠としてあらかじめ確保が可能である。しかし、委託契約については、契約期間をどの程度に設定するかについては明確な根拠がない状態である。

通常、地方公共団体の予算は単年度主義なので、1 年を契約期間としている委託契約が多いが、継続的に発生する業務（たとえば、庁舎清掃業務や庁舎警備業務、建築建物保守点検業務など）については、条例により定めたいえ契約の簡略化と発注規模の拡大のために 3 年を目安としている場合が多い。しかしながら、3 年の根拠はなく、債務負担で予算を確保しているわけでもないので、その根本理由は先例によるというものだけのように見受けられる。

さらに、複数の業務を一括して発注する包括委託業務は 3 年ないし 5 年契約が主流であるが、これも、その根拠は、発注者受注者の担当者の記憶が薄れない範囲を根拠にしているとしか思えない。また、DBO（デザイン・ビルド・オペレート）など、建設の請負契約と維持管理の委託業務をセットで発注する場合は、委託契約の業務期間を地方自治法に設定される減価償却期間（電気設備の場合は 15 年、水道業務用設備で 18 年）を流用している場合が多いが、これも流用であって明確な根拠ではない。

海外では、フランスのアフルマージュ契約のように 20 年から 30 年を契約期間とする事例もあるが、フランスリヨン市のように、更新契約時に 30 年契約を長すぎるという理由で適正競争力を確保するために 8 年としたケースもある（フランスの場合は、水道施設の大規模更新投資が一巡したため、契約期間を短く変えつつあるという意見もある）。日本国内では、現在のところ、夕張市の水道事業の包括委託において 20 年と設定している契約期間が最も長く、これも明確な設定根拠はないと見受けられる。

少なくとも、1 回の受託契約期間の間に人材採用と育成が可能な形態としなければ、新たな発想や効率的な経営視点は得られないと考える。

## A.8 指定管理者制度の活用

指定管理者制度は、地方自治法 244 条の 2 に基づく制度で、民法に基づく契約事項ではなく、地方自治法に基づく協定事項（行政処分）である。このため、随意契約という概念にも該当しない。原則、指定管理者の決定は公募とし、選定委員会等の第三者的な組織をもって指定にふさわしい組織であるか否かが判断される。最終的な金額が、協定によって決定されるので、発注者受託者が合意する金額に落ち着くという点が大きなメリットとされる。半面、次期契約においても、「指定」されるかの補償がないので、人材採用や育成に力が入らず、結果的に業務内容の質が低下するという危惧が大きい。このリスクを避けるために、指定管理者制度を行うにあたって、「指定」にふさわしい組織を「公募」して創設する形をとり、実際の「指定」は「指名」ということで、継続的契約を保証するケースも考えられ、これを実践しているのが、広島県の(株)水みらい広島である。(株)水みらい広島は、この仕組みのおかげで、契約（協定）初年度より人材の新規採用を積極的に進めており、人材育成にも力点を置いている。(水みらい広島と同じ方式を、長野県小諸市で現在計画中)

指定管理者制度の期間は、3 年という事例が多いが、この期間の決定根拠も明確なものはない。また、指定管理者の業務の中身に、料金収入も含めるか、発注者の指定管理料として毎年受け取るかは様々なバリエーションが考えられ、この点は PFI の分類と似ている。

## A.9 人材育成、OB 活用

水道事業における人員削減と職員の高齢化が進む中で、OJT(オン・ザ・ジョブ・トレーニング：現場を経験しながら知識と技術を継承してゆく人材育成方法)も実施が困難となってきた。特に、中小規模の水道事業者においては、数人の技術者しかおらず、新人がまず確保できないことに加えて、仮に新人が加わっても、その人を指導する時間的余裕が確保できないというのが実情である。このため、業務における達成感を含めやる気の喪失が蔓延しているように見受けられ、若者が仕事の面白みを体験する前に水道の仕事から離れるという現象を加速させている。これは、装置産業でもある水道事業において人員削減が過剰に進みすぎたことが原因であるが、この点を唯一補っているのが、OB の再雇用人材である。役所の場合は、再任用という名称で、フルタイムないし週に 3 日の勤務で 65 歳まで雇用できるとされている。しかしながら、この再雇用の制度も、現在の役所のシステムでは、技術力やマネジメント能力を有する人材であっても、担当者ないしアルバイト的な職位と業務を担当してもらっている場合が多く、能力に応じた処遇がされているとは言い難い状況にある。さらに、頼りとする再雇用の OB 本人が諸事情により仕事を辞めた場合、代わりがないということも大きな課題である。加えて、再雇用の OB は年限があるので、その技術と知識にいつまでも頼ることはできない。ここは、やはり組織としての OB を含めた人材育成の取り組みが必要で、単独で不可能であるなら広域化・共同化という選択肢の中で、長期的視点に立った人材育成のシステムが不可欠である。

また、水道 OB の知識と経験を最大限に発揮してもらうためには、現在の役所勤務の形態ではなく、別組織（たとえば、新たに創設する官民連携合同出資の維持管理運営会社など）にての雇用形態が最も望ましい。このことにより、水道 OB 個人の責任ではなく、組織としての対応が可能で、技術・知識の継承も制度次第では補強できることになる。

#### A.10 再投資の発想とダウンサイジングを含めた更新計画の策定

水道は装置産業であるので、多くの施設を有するが、地方公営企業法に基づく法定耐用年数に関わらず、土木建築構造物では 40 年、電気機械設備では 20 年以上使用すれば、やはり、更新していかなければならない施設が多い。このとき、初期投資と同じ施設を構築すればよいという発想は、人口減少が進む中では世間的に受け入れがたく、その時代時代の技術力と社会環境変化に応じて、設計思想は変更せざるをえず、仕様や技術的な手法も変更するべきであるという考えが一般的である。特に、耐震化や需要減に基づくダウンサイジング、新技術の採用、広域化による施設の共有・共同化などは、施設更新時の設計思想に大きく影響し、結果的に投資額も大きく変わってくる。しかしながら、この更新時の発想というものは、維持管理を実体験している人材からしか発想は出てこないものである。現場を知らないコンサルタントから発想できるものでもなく、現行制度下で包括委託等を受託している業者からの提案も難しい。この結果、すべての業務を先送りし何も事業を起こさないという発想や以前に策定した長期計画のみを遵守するという水道事業者が増えてきている。このためには、やはり、発注者が内部に、更新計画を策定しマネジメントできる人材を確保する必要がある。内部で仕組みが作れない場合は、現場を知っている包括委託者等に更新計画業務なども含めて委託するという考え方が必要である。

#### A.11 アセットマネジメントと将来水道料金予測の公表

水道経営の将来を見通すためのアセットマネジメントは、国の旗振りもあり、主たる水道事業者の 73%で実施済みである（H28 年度末）。この結果は、水道施設の老朽化と人口減少による料金収入の減少が進み、更新費用等を捻出するためには、すべての水道事業者が水道料金を値上げする必要がある、その値は、30 年後で平均 63.4%の値上げ、中小の水道事業者では 320%の値上げが必要とされている（日本政策投資銀行「水道事業の経営改革」）。この事実がある中で、全国的には真逆の方向の水道料金の値下げに踏み切る水道事業者が数多く存在する。これは、議会・首長からのくびき（圧力）を排せないことに加え、短期的見通ししか説明してこなかったことに原因がある。

アセットマネジメントは、実施することに意味があるのではなく、活用することこそ価値を見出すべきで、将来の収入と支出の見通しを議会や市民に対して広く公表して説明し、それを継続的に実施すべきと考える。現時点で水道事業に携わる関係者の経営危機感を醸成してかつ共有するという行為は、もっとも重要な事項であると考えられる。

## □受注者としての課題(B)

### B.1 適正利潤の確保

受注者として適正利潤を確保することは、事業継続と業務の質を保つためにも必須の条件である。しかしながら、底値無しの委託契約の場合、発注者の予算金額をはるかに下回る金額で落札するケースもある。だが、発注者の人件費より受託者の人件費が極端に安いという発想はおかしく、人件費が大半を占める役務中心の委託発注において、当たり前のように発表されている発注者が予算を何%削減したという主張は、矛盾していると疑問を感じるべきである。発注者側としては、包括委託発注した場合、毎年、発注と完了支払を行っていた業務回数が削減されることは確実であるが、そのことのみが何%もの削減に結びつくものではない。むしろ、同じ、労働者として、発注者の積算人件費用と同額程度は受託者としても必要であるということは主張すべきである。そして、業務内容を創意工夫する中で、適正な利潤を確保できる余地を残すべきであると考える。

このためには、底値無しの委託契約の制度は改めることが急務であるので、プロポーザル方式での入札や人件費相当分は固定確保の上での契約方式などを考案して提案すべきと考える。

### B.2 新規職員採用、人材育成

包括委託業務の場合、3年ないし5年という契約期間以降の継続契約の保証がない状態においては、新規職員の採用や人材育成を行うことは大きなリスクを背負うことにもなる。このため、実務担当には、水道 OB や非正規雇用者、派遣社員をあてがい、目の前の課題のみに対処しながら、契約期間をどうにか過ごせればよいという発想に偏りがちとなる。そこには、技術継承や人材育成の概念は生まれにくい。ましてや、維持管理や将来の更新計画のために新たな発想や新たな技術の導入をするなどということは、利益が増える場合を除いては、全く考えられない。

ここは、まず、3年ないし5年という契約期間をぜひとも長くできるように交渉するとともに、継続的な受託が可能なシステムを要望すべきである。このとき、(株)水みらい広島のように指定管理者の「指名」制度により、実質継続契約を保証する仕組みは大いに参考にすべきと考える。

### B.3 補修・修繕リスク

施設の運転維持管理には補修・修繕はつきものである。消耗部品など一定の資機材については、維持管理費用として当初より算定されているのが通例であり、想定外の事象（たとえば、大地震や津波の発生、紛争・戦争被害、法律規制の大幅改正など）については別途協議するとしている場合が多い。しかしながら、運転維持管理の方法や配慮が不足したせいで装置そのものが損傷するとした場合は、その補償を誰がするかについては、明確にはなっていない。特に、現在の契約条文ではこの点があいまいな事例が多いと思われる。

具体的な例としては、大雨の時に適切なバルブ操作をしなかったがために浄水場そのものを閉塞させ、大規模な機能停止に陥った場合、その責任と費用は誰が負うのかという問題がある。本来なら、大雨等により浄水場の原水で高濁水が発生した場合は、濁度の程度と予想に応じて、取水量の削減や沈殿池の事前排泥、急速濾過池の事前洗浄などを行い、高濁発生期間内に凝集剤の適正注入などを適切に対処すれば、浄水場を停止することなく回避できる事象であるのだが、その判断ができずに、濁水を沈殿池に引き入れてしまい、ろ過池も閉塞させてしまうという事例がここ数年で何件も見受けられる（北海道北見市（2007.6）、山形県村山広域（2012.7）、北海道江別市（2014.9）、岐阜県営水道（2018.6））。これは、発注者側の判断ミスもあろうが、実際のところは、受託者の判断遅れがその原因であると推測される。しかし、いずれの事例も、受託者に費用と責任を求めることはなく、すべて「天災」であると発注者対応として対処している。加えて、北海道北見市の場合は、その後の度重なる浄水場停止により、原水の濁度が200度を超えれば、断水する可能性があるとして市民に注意を呼び掛けている（2016.10）事例などがあり、浄水場での濁度管理を経験した人からすると疑問だらけの対応を取っている。これらは、発注者が判断能力を有していないことに加え、受注者も危機管理意識が不足していたことが原因と思われる。

このような状態は、浄水場での濁度管理だけでなく、管路洗管時の急激なバルブ操作による管破損や濁水発生、ポンプ切り替え時のバルブ操作手順の錯誤、排水処理における脱水機の閉塞など様々な事例が考えられる。受注者としては、発注者の責任にしていれば特別な損失は発生しないが、水道事業全体からすると結果的に対処費用が必要となり高コスト状態となり、市民感覚からは許されるものではない。

このためには、たとえ受注者であっても水道事業経営に責任を持つという制度仕組みが必要で、インセンティブ条項として無事故の報奨金制度を設けるとか、事例を例示して契約条文に受注者の責任であることを明示するような仕組みの提案が必要と考えられる。

#### B.4 改善提案

現場の改良・改善は現場に携わる者からしか発想できない。特に、昨今の発注者は、現場の維持管理の内容を知らないあるいは理解できないで、維持管理は専門的な知識技術がなくとも誰でも同様なレベルで実施可能であると思込んでいる人が少なくない。実際のところ、装置産業である水道施設の運転維持管理は、施設配置を知識として有するだけでなく、どのような時にどのような運転をすればもっとも影響少なくて維持管理も苦労なく済ませられるかということを考えながら、常々実施している。その中で、改良・改善提案も出てくる。さらに、施設全体の基本的な設計思想や計画規模の考え方も現場知識を出発点として発想される場合が圧倒的に多い。

しかしながら、包括委託の実施や継続により発注者に人材が不足してくると、長期に渡る計画や経年的な更新計画さえなおざりにされているケースが多発してくると思われる。これを防ぐためには、現場を預かり中身を知る受注者として、改良・改善の発想を積み上げ発信していく仕組みが必要で、このためには、包括委託の中身に、改良予算の項目を組

み入れた入り、基本計画や実施計画の策定をも内包するような契約行為が必要となってくると思われる。

## □制度設計上の課題(C)

### C.1 広域化・官民連携における下水道事業の取り扱い

全国的には、水道事業と下水道事業を同じ組織として運用している自治体が8割程度にまで達してきている。これは、地方公共団体の人員削減の波が広く及んできたため、技術者の不足が当たり前となり、相互融通する必要性があったことと、下水道事業の企業会計導入により、先行していた水道事業の経理担当の知識を共有できるという考えがあったためである。もちろん、下水道料金の徴収は従前より、水道事業が受託してきたという事実もある。しかしながら、現在水道で考えられている水道事業の広域化・官民連携では、下水道事業の話は出てこない場合がほとんどある。では、仮に水道事業で組織統合も含めた広域化が行われた場合は、上下水道一体部門の団体はどうすればよいのかとなる。

具体的な事例としては、大阪広域水道企業団の場合、平成29年4月に四條畷市の水道事業と垂直統合されたが、四條畷市ではすでに上下水道局として一体化していた組織のうち、水道だけを切り離して大阪広域水道企業団に組み入れ、下水道事業は分離して四條畷市に残したという事実がある。これは、どうしても一般部局からの税金による補てんが不可欠な下水道事業とそうでない水道とを同列に扱うには、市議会との関係もあり、四條畷市はもちろんのこと大阪広域水道企業団を構成する他都市の調整・了解が得られないことによる。また、香川県広域水道企業団の発足にあたっては、高松市上下水道局の下水道事業はやはり分離して市長部局に残しており、この場合、会計事務の都合上、下水道は地方公営企業法全部適用を一部適用（財務適用）に変更している。これらのやり方が正しいのかについては、様々な意見もあるが、これは、広域化・官民連携の担当者であれば、ぜひとも割り切って、下水道事業を切り離す理由を考えておくべきである。

下水道事業は、雨水会計と汚水会計に分かれたうえ、雨水会計は100%税金が原資であるし、汚水会計も一般会計からの補填なしに地方公営企業法の会計を行うことはできない状況にある。一方で、実際下水道の維持管理業務は、終末処理場を中心に公共下水道・流域下水道ともに民間委託が主流であり、その民間業者が長年にわたってすでに維持管理の実務を行っているという事実もある。このことを踏まえたうえで、結論は出すべきであるが、下水道事業の一体化も含めて検討するために、水道事業の広域化・官民連携が進まないというのは本末転倒であるとも認識すべきである。

### C.2 コンソーシアムとSPC、第3セクター、官民連携会社の使い分け

業務範囲及び受注団体をどのように決定するかは、水道事業の持続的経営において大変重要な要素である。ただし、現時点では、官直営から完全民営化までの間の様々なバリエ

ーションの中で最適解が見い出せていない状況にある。最近、公募型の包括委託契約を実施するケースが増えているが、この場合は、特に受注団体をどのように決定するかが難しい。

コンソーシアム（consortium）とは、もともとは資金の共同調達を意味する金融用語であり、国際取引の場などで用いられてきた用語であるが、各種プラントの建設や維持管理を進めるための企業連合的な意味合いで使われることも多くなり、水道事業における包括委託や PFI 案件で 1 企業単独での受注が困難な場合に、公募により結成された受注希望団体がそのように呼ばれる。コンソーシアムは、メンバー間の契約の結果形成されるもので、コンソーシアムそのものは、民法上の契約相手としては認められていない。このため、実際に契約行為や協定行為を行うには、コンソーシアムのメンバーで JV（ジョイントベンチャー：民法上では組合）や SPC（特別目的会社：法人格を持った会社）をつくり、契約となる。JV は建設案件、SPC は維持管理を含む包括案件で組織される場合が多い。コンソーシアムメンバーと SPC メンバーは必ずしも同一でなければならないという決まりはなく、DBM ないし DBO 案件の場合、契約は建設に伴う請負契約と維持管理に伴う委託契約に分かれるが、請負契約はコンソーシアムメンバーの内の建設関連の企業の JV と契約し、委託契約は建設関連の企業を除いたコンソーシアムメンバーで SPC を作るという手法がとられることが多い。このようにメンバーを使い分けることによって建設工事に伴う瑕疵担保期間と責任を明確化することが可能となる。

一方で、官民連携ということで、コンソーシアムメンバーに加えて、発注者である官組織が出資することにより経営責任を官側に残すという考え方も多くなってきており、この場合は、株式会社であっても、第 3 セクターと呼ばれる。ただし、従前の第 2 の役所的な第 3 セクターではなく、民間による企業経営という概念が色濃く反映されている場合が多く、経営的な透明性が要求され、包括委託を目的とした特別目的会社のような形態を兼ねている。この場合、その官民連携会社に対して「特命随意契約」が締結され、実施されることになる。この法的根拠は、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項にあり、自治体毎に若干解釈は異なるが、随意契約理由を公表するために「コンペ、プロポーザル方式等の競争ないし比較競技により契約の相手方を予め特定している業務」として、官民連携会社の設立を公募するとしている場合が多い。官民連携会社の場合、SPC として当該事業者の業務のみを請け負うという形に加えて、近隣の水道事業者の事業を請け負うことも可能で、この場合は、業務委託による「広域化」が実現することにもなる。この場合は、資本参加する地方自治体は政令市等の大規模事業者や用水供給事業者、都道府県であれば、「広域化」はより進みやすいと思われる。

### C.3 公的監視組織の創設とモニタリング手法の開発

包括委託等が進むと、発注者に水道の業務内容に精通した人材がいなくなるほか、委託業務の詳細を監視できる人材が不足することになる。事業の透明性・公平性を確保するためには、事業実施期間内での監視（モニタリング）と事業経営結果の判断ができる組織と

人材が不可欠である。海外の事例では、英国の Ofwat が有名であるが、わが国では、このような組織は今のところ存在しない。ぜひとも、第3者的な公的機関としての監視組織を創設し、事業経営や料金設定に関して適切なアドバイスと判断ができるモニタリング手法を開発すべきである。また、下水道事業で先行している「履行監視制度委託」などの導入も検討項目の一つとなる。

#### C.4 民間委託を前提とした適正な料金の設定

現在の水道料金は、「総括原価方式」を採用しており、地方議会にその決定権があり、独立採算性のものとして収支が均衡していることを理想としている。本来は、将来の施設更新費用を含めた「資産維持費」を適切（概ね3%）に含むべきとされているが、十分に考慮されている事業者は少なく、ましてや民間経営を想定した「事業報酬」（支払い利息や配当金、公租公課など）を考慮している水道料金の設定事例はない。

現実としては、必要以上に黒字抑制が重視され、一部には政争の具として水道料金の値下げを公約に掲げて選挙に当選する地方議員も少なくはない。この結果、必要以上に更新投資を先送りしたり、通常時にも一般会計からの補填を余儀なくされている水道事業会計も一定の割合で存在する。民間委託や民間経営を想定したうえで、過剰な首長や地方議会からの関与を排除した適切な料金設定の仕組みが必要で、ガス事業や電気事業の料金設定手法を参考に早急に料金決定の制度設計が必要である。

#### C.5 小規模水道の取り扱い

どう対処しても料金の範囲内での経営が困難な小規模水道の経営は、官民連携や民間委託での採算は難しく、契約が成立しない可能性が高い。統計によれば、全国の85%の水道事業の給水人口が1万人未満の水道担当職員数は平均で3人であり、この規模以下での、料金収入のみによる水道経営は、面積、人口密度、水源の点在などのために相当に困難であることは容易に想像できる。小規模水道の経営については、公費負担原則の福祉水道としての位置づけと経費削減のために地元住民による維持管理（半ボランティア）への関与が必須で、水質管理を含め、現在の水道法の枠組みとは別の考え方が必要である。

#### C.6 災害時のリスク分担

大規模地震等の災害発生時に、受注者としてどこまで災害支援を行うべきかということも、大きな課題である。もちろん、被災した場合は受託範囲の設備をいかに被害少なく復旧するかというのは受託者の責任において実施すべきと考えるが、包括委託範囲を超えて災害支援を行うかということは、取り決めもなされていない場合が多い。もちろん、企業としての社会的な道義責任において災害支援を行うことを否定するものではないが、包括委託により発注者に判断できる人材が不足している状況下において、たとえば、応援給水や復旧支援を至急に実施すべきかどうかについては、実質何もしないという選択枝しかないと思われる。

また、厳密な解釈では、災害救助法による救助は、都道府県知事が行い（法定受託事務）、市町村長がこれを補助するとされており、救助に分類される応急給水については本来水道事業者の責務でもない。ましてや、包括委託の受託者にその実施と費用を負担させる法的根拠はどこにもない。また災害復旧（応急復旧など）についても災害対策基本法では市町村の責務とされており、これについても水道事業者の責務とはされていない。しかしながら、事業者責任として、自らの水道施設の損傷を軽微にとどめ被害を最小限にするように努力することは、事業者の責務であり業務でもある。この点、包括委託の受託者にどこまで実質的な災害復旧を行い、どこまでその費用を負担するかについては、予測リスクとして明文化しておく必要がある。

現在のように、包括委託がまだ少数派の場合は、個別対応が良いが、フランスなどのように包括委託が大半を占めるようになった場合に、災害時に、水道現場の被害を最小限に抑えつつ、他団体の現場を相互支援するような仕組みは受託者としては、予備費的な考えで内包しておくことが望ましい。このためには、包括委託監視業務（モニタリング）の中にリスク管理として予備費的積立科目も許容するような考えも必要で、それは災害が起らない場合は、保険の満期相当として受託者の利益に組み入れるような考えがあってもよいと考える。

#### C.7 契約終了時の施設状態

包括委託の契約期間は、3年ないし5年であることが多い。このとき、契約終了時には、初期契約時と同じような現状回復を、契約条文中うたっている事例も多い。これは、発注者が受注機会の「均等性」を主張するあまり、次期契約者が変わっても事業継続できるようにと考えてのことである。しかしながら、施設というものは使用期間とともに経年劣化するものであり、部品も摩耗してくる。これをして、原状回復は少なくとも機能的に不具合の出ない範囲で稼働していればよしとしている場合が多いと推測する。しかし、悪意を持って憶測すれば、できるだけ補修・修繕を先送りして、契約期間を無事終了すれば、それが利益にもつながるので、受注者としては、手抜きを重ねることとなり、いざ、施設が故障すれば、それは発注者の責任で装置や施設の取り換えが必要であると主張するのではないかということも考えられる。

このことを回避するためには、補修・修繕の先送りの結果が、受注者の責任に反映されるような仕組みが必要で、継続契約を保証する仕組みや契約期間をより長くすることにより対応すべきと考える。

以上は、堀の個人的な意見であり、最適解でも何でもない。各人において、A1～C7の課題ごとに、それぞれ思考・議論を重ねていただければ幸いである。

## 課題一覧

### □発注者としての課題(A)

- A.1 責任感の不足(リーダーシップの欠如)
- A.2 首長・議会のくびきからの解放
- A.3 人的資源の不足・技術力の不足
- A.4 包括委託の際の制度構築及び知識と技術力の継承
- A.5 随意契約を敵視する風潮の撤廃
- A.6 委託の底値なし契約の是正
- A.7 契約期間
- A.8 指定管理者制度の活用
- A.9 人材育成、OB 活用
- A.10 再投資の発想とダウンサイジングを含めた更新計画の策定
- A.11 アセットマネジメントと将来水道料金予測の公表

### □受注者としての課題(B)

- B.1 適正利潤の確保
- B.2 新規職員採用、人材育成
- B.3 補修・修繕リスク
- B.4 改善提案

### □制度設計上の課題(C)

- C.1 広域化・官民連携における下水道事業の取り扱い
- C.2 コンソーシアムとSPC、第3セクター、官民連携会社の使い分け
- C.3 公的監視組織の創設とモニタリング手法の開発
- C.4 民間委託を前提とした適正な料金の設定
- C.5 小規模水道の取り扱い
- C.6 災害時のリスク分担
- C.7 契約終了時の施設状態