

5. 水道事業運営に係る業務評価に関するニーズの把握・整理

5.1 水道事業運営に係る業務評価

5.1.1 業務評価が必要とされる背景

水道事業の経営は原則として市町村が行うものであり、水道事業運営の全てに水道事業者が責任を持つことについては、従来より変わらないものの、水道事業を取巻く環境は変化しており、運営が適切に実施されているかどうか確認・評価する業務評価の必要性が高まってきている。

業務評価に取り組むことが必要になってきた理由として、次のような内部・外部環境の変化がある。

(1) 水道事業の内部環境の変化

①専門職員の不在

水道担当職員の高齢化や退職とともに、一般行政部局との人事交流によって、水道業務を熟知した専門職員を組織内に抱えることが困難になってきている。特に中小規模で職員数が少ない水道事業者では深刻な問題となっており、事務や技術レベルを維持し、適切に水道事業を運営することが水道事業者単独では困難になってきている。

②業務内容の多様化・高度化

水道水の安全性やおいしさなどの多様なニーズへの対応のため、水道事業の業務内容も多様化・高度化が必要となっている。水質基準強化や項目増加に対応した水質管理の高度化、水源水質汚濁に対応した浄水処理の高度化、耐塩素性病原生物対策、震災への対応と耐震対策、環境対策・省エネ対応・温室効果ガス排出量削減、計画的・効率的な施設の改築更新、など、各種施策を体系的にまとめた上で、優先する施策を判断しながら各種対応を実施することが必要になっている。

③民間委託の拡大

事務・技術レベルを確保し、水道サービス水準を維持した上でコストの縮減にも寄与するための方策として、民間事業者に対する業務の委託が進んでいる。民間事業者の創意工夫やノウハウを発揮することによって、個々の業務の改善は期待されるものの、水道事業の運営に係わる組織体が増えるため、個々の業務・組織の評価とともに、水道事業全体としての視点からの評価が必要になってきている。

④収入減少と支出増加

人口減少や節水行動、景気低迷による業務営業・工場用水の減少など、水需要の鈍化や減少によって水道料金収入が減少する中で、より能率的な事業運営が求められている。業務内容の高度化や施設更新による支出増加に対応するため、水道事業運営を適切に評価し、優先される施策に対し資源を適切に配分する必要性が生じている。

(2) 水道事業の外部環境の変化

①行財政改革の進展

財政悪化や増加する行政経費に対応するため、経費節減と効率性とともに、行政サービスの

質を向上させることを目的として、地方公共団体においては行財政改革が進められている。

行財政改革の手法として、民間企業における経営手法などを公共部門に適用し、そのマネジメント能力を高め、効率化・活性化を図るという NPM (New Public Management) の考え方が取り入れられている。①目標管理と業績・成果による評価、②競争原理の導入と市場メカニズムの活用、③政策の企画立案と実施施行の分離、を図ることなどにより、行政の意識を、顧客である住民の満足度の向上に向かわせ、効率的で質の高い行政サービスの提供を目指している。

例としては、PDCA サイクルによる事業の目標設定と事後評価による事業改善、民営化や民間委託、PFI の活用、指定管理者制度や独立行政法人化、市場化テストなどの取組があり、行政機関の一部として公営企業である水道事業においても同様の取組が求められている。

②地方分権の推進

平成 12 年 4 月の地方分権一括法の施行や、平成 18 年 12 月の地方分権改革推進法の成立など、近年の地方分権の進展によって、地方公共団体には、自主性及び自立性を高め、自らの判断と責任において行政を運営することがなおい層求められている。水道事業においても、自己決定、自己責任に基づく運営とともに、自立的な経営能力が求められている。

③政策評価・行政評価制度の導入

国の行政機関においては、平成 14 年 4 月の「行政機関が行う行政の評価に関する法律」の施行により、所掌する政策の評価を実施することとなった。法の目的は①評価推進と結果の政策への反映による効果的かつ効率的な行政の推進、②国民への説明責務の全う、である。法の適用は国の行政機関のみであり、地方公共団体においては政策評価の義務付けはない。しかしながら、各地方公共団体は行財政改革の一環として、独自に条例や要綱で行政評価制度（事務事業評価、政策評価）を定め行政評価に取り組んでいる。水道事業についても行政組織の一部門として行政評価制度の導入に合わせた対応が求められている。

③説明責任

国の行政機関の活動については、税金を納める国民に対して十分な説明責任を果たすことが求められている。これは地方公共団体の活動についても同様であり、行政評価制度の導入は住民に対する説明責任を全うすることが重要な目的となっている。水道事業においては、使用者から料金を徴収し、地域の社会基盤の一つとして独占的にサービスを提供しているものであり、代替が困難なサービスであることから、事業の持続性や料金水準、サービスの質について、より一層合理的な説明が求められる。

5.1.2 業務評価に関連する施策の状況

業務評価に関する各種施策として、水道分野に関する取組には次のものがある。

(1) 厚生労働省関連

①「水道施設整備事業の評価の実施について」(H16.7.12、H21.4.21 最新)

国庫補助事業について、水道施設整備事業の評価実施要領、水道施設整備費国庫補助事業評

価実施細目に基づき、事前評価及び再評価を実施することとしている。

これは、個々の国庫補助事業を対象に、事業の採択の判断のための事前評価及び、事業の継続又は中止の判断のための再評価を行うものであり、事業の評価を行う観点として、費用対効果分析を行うとともに、事業特性に応じて環境に与える影響等を含め、必要性・効率性・有効性等の観点から総合的に評価を実施することを求めている。

従前は「環境衛生施設整備事業の再評価実施要領（平成11年3月9日通知）」に基づき実施していたが、国の政策評価制度の導入によって、これに組み込まれ評価を実施している。

②「水道ビジョン」（H16.6、H20.7改定）

業務評価に関連する課題として、レビューに基づく水道施策の重点取組項目(1)水道の運営基盤の強化の中で、次の2点を提示している。

- ・第三者委託やPFI等の運営形態の導入による民間部門の業務評価を公正かつ技術的、客観的に行う仕組みの検討に関する取り組みは十分でない。
- ・水道事業運営を技術的側面から客観的に業務評価する仕組みについては現在体系的なものではなく、今後検討が必要である。

これらを受け、重点的に取組む施策として、次の2点を挙げている。

- ・水道事業の運営管理に係る民間部門の活用について、同部門の導入により技術水準が維持され、かつ、所期の目的が達成されているか否かを技術的、客観的に評価する仕組みについて検討する。
- ・自己責任に基づく水道事業運営の透明性を確保する観点から、内部機関や第三者機関等も活用しつつ、技術的観点から客観的かつ公正な業務評価を実施する仕組みについて検討する。

③「水道事業ガイドライン」（H17.1.7 日本水道協会）

水道事業ガイドラインは、水道サービスに係る国際規格の作成が進められる中で、国際規格を補完する国内規格（日本水道協会規格）として制定されたものである。水道サービスの目標を6つの分野（安心、安定、持続、環境、管理、国際）に区分し、水道事業者が事業運営に活用できる137の業務指標を設定している。この業務指標によって水道事業全般の業務について定量化を行い、水道サービスの種々の側面を適正かつ公正に表すことが期待され、各水道事業者によって目標管理や評価の基準として活用が行われている。

④「地域水道ビジョン作成の手引き」（H17.10）

各水道事業者等が各種課題に適切に対処していくためには、自らの事業を取巻く環境を総合的に分析した上で経営戦略を策定しそれを計画的に実行していくことが必須であることから、現状と将来見通しを分析・評価した上で、「水道ビジョン」の方針を踏まえて目指すべき将来像を描き、その実現方策等を含めた「地域水道ビジョン」を作成し、施策の着実な実施を図ることを求めている。

事業の分析・評価にあたっては、「水道事業ガイドライン」に基づく業務指標を活用すること

が有効であるとしている。

(2) 総務省関連

① 公営企業の経営に関する通知

「地方公営企業の経営基盤強化への取組について」(H10.1.13 通知)において、経営の総点検を行うことを求め、その後の「地方公営企業の経営の総点検について」(H16.4.13 通知)では、業績評価の実施として、PDS サイクルの導入や評価の客観性の確保が必要であるとしている。

また、「公営企業の経営に当たっての留意事項について」(H21.7.8 通知)でも同様に、「経営計画」を活用した業績評価等」として、経営計画策定の実効を挙げるため、PDCA サイクルを導入する必要があるとしている。このサイクルを企業経営の中に定着させるために、評価結果を予算編成や定員管理等に反映させるルールを確立すること、また、評価の過程において学識経験者や地域住民の参加を図ることによって評価の客観性が確保されるように留意する必要があるとしている。

さらに、各種の経営指標等を用いて経営規模等の類似する民間企業を含む他の同種企業との経営状況の比較を行い、また同種企業における経営改善事例を積極的に活用して経営分析を行い、計画の達成に向けた経営健全化・効率化の推進に努めることが望ましいとしている。

② 「地方公営企業における行政経営評価に関する報告書」(H14.3 21世紀を展望した公営企業の戦略に関する研究会)

地方公営企業には、地方公共団体の普通会計部門における行政評価の導入を踏まえつつ、民間企業において活用されている経営手法である評価システムを効果的に活用していくことが求められているとし、このことから、地方公営企業に適合した評価システムを「行政経営評価」として、目標・指標の設定やマネジメント・サイクルの考え方を取りまとめている。

(3) その他

その他、業務評価に関連する施策として、地方自治法での包括外部監査制度の導入がある。平成11年度から都道府県・政令市・中核市で包括外部監査制度が義務づけられ、水道事業が包括外部監査の対象となる事例も平成19年度実施分までの9年間で66件を数えることができる。

また、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」(平成13年法律第86号)による影響もある。この法律によって、国においては政策評価の実施が必須のこととなり、地方公共団体での行政評価の導入に拍車をかけ、行政評価の一環として水道事業も事務事業評価などに取組むことにつながっている。

近年では、「地方公共団体の財政の健全化に関する法律」(平成19年法律第94号)による影響もある。法では、財政の健全性に関する比率の公表と、当該比率に応じて、公営企業の経営の健全化を図るための計画を策定する制度が定められ、水道事業体には、なお一層の説明責任を果たす義務が生じている。

5.1.3 水道事業の業務評価について

(1) 評価の実施者

水道事業の各種制度や手引き・ガイドライン等における業務評価に関する記述では、水道事業体が自ら業務評価を実施することが基本となっている。

業務評価を適切に実施し、それが有効に機能するかどうかは、誰が評価を実施するかも重要な要素となる。評価の実施者によって内部評価と外部評価に区分でき、それぞれに評価を実施する意義がある。

①内部評価

水道事業体自らが、自己責任の下で自主的に事業を評価することによって、効率的な PDCA サイクルを実践することができる。実際に業務を実施しその内容を熟知している者が評価し改善を図っていくことで、業務の中にマネジメント・サイクルを組み込むことができ、業務の質の向上を直接的に高めることができる。

②外部評価

評価の客観性を高め信頼に足る評価を行うことによって説明責任は全うできる。このためには、第三者的な立場からの視点が不可欠であり、これは、外部評価によって独立性を持って、また情報を公開するなど透明性を高めた上で評価を実施することで可能になるものである。

水道事業の専門性を考慮した評価とともに、顧客である住民の視点での評価も重要であることから、学識経験者や住民の参加による外部評価の重要性が各種施策の中でも指摘されているところである。

(2) 業務評価の目的

水道事業の各種制度や手引き・ガイドライン等における業務評価に関する記述からは、その目的として、事業の効率的な執行とその実施過程の透明性の向上、経営の健全化、運営基盤の強化、経営改革の推進、経営状況の客観的な比較、目指すべき将来像（目標）の設定、持続可能な水道事業の実現、適切な進行管理、などが挙げられる。

水道事業運営に係る業務評価を実施することによって、事業の課題や目標を明確にすることができ、効果的な事業運営、業務の改善や効率化、コスト削減に寄与し、経営健全化や運営基盤強化を図ることもできる。これら個別の内容も業務評価の目的の一つと捉えることができるものであるが、業務評価を実施することによって発現が期待される様々な効果であり、水道事業運営が適切に実施されていることを確認・評価する意義としては「①業務の質の向上」と「②説明責任の全う」に集約できる。

(3) 業務評価の多面性

業務評価は、PDCA サイクルに基づき評価した結果を施策や計画に反映していくというマネジメント・サイクルの考え方に基づいて実施することが基本となっているが、その目的によって、評価対象、評価時点、評価内容・手法が異なり、統一的な考え方で水道事業運営の業務評価が実施されているわけではない。

評価の対象として、個別に業務・事業の評価を行い改善を図ることは重要であるが、水道事業の業務評価は、財務や事務に関する側面以外に技術的な側面や将来に亘っての持続性など範囲が広いので、各種施策や各種業務を多面的に評価するとともに、それらを総合的に評価することも必要である。

評価の時点は、評価する対象が現在の状況なのか将来のある時点なのか、現況評価と将来評価の違いがある。現在が良くても将来に問題を繰延べている場合もあるため、現況評価が基本であるものの、将来を見通した上での評価を行うことが必要である。

評価の内容・手法は、目標に対する結果（効果）を確認し、経済性、効率性、有効性を評価することが基本であり、評価対象に適した各種分析・評価手法を適宜選択する必要がある。

5.2 業務評価の取組手法

5.2.1 各種取組手法

業務評価の取組手法には次のようなものがある。

(1) 制度上の枠組みに基づく取組

水道事業体が業務評価を実施する枠組みとして、既存の制度の中では次のような監査制度等に基づく取組を活用することが挙げられる。

①監査委員による決算審査

地方公営企業法第30条に基づき、地方公共団体の監査委員によって、毎年度の決算に対する審査が行われている。審査の結果は意見書として議会の認定に付される。

審査においては、経営に関する各種指標を算出し、その推移などの分析結果を基に意見がつけられており、当該年度が中心であるものの、財務面に関する評価を実施している状況である。

審査では、財務諸表や関係書類を対象に正確性や法規の準拠性を検証しているのが実状であるが、経営の原則である「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ているか」について特に意を用いることとされており、財務面以外を含めた評価も期待される。

②包括外部監査制度

地方自治法第252条の27等に基づき、外部監査人によって実施される監査で、監査人が独立した立場から専門的な知識を持って特定の事案を選定して監査を実施するものであり、その結果は公表することとなっている。

監査では、会計処理や事務手続きが関係法令に準拠して適正に行われているかという合规性（準拠性）が中心となっている状況であるが、合规性の観点以外に、経済性・効率性・有効性の観点にも重きを置いて実施することとなっており、業績監査を含めた幅広い視点で行うことが示されていることから、財務面だけではない評価も期待される。

包括外部監査制度は、都道府県と政令で定める市（政令指定都市、中核市）に義務付けられているが、他の市町村は条例で定めて自主的に実施するものとなっている。

③行政評価条例等に基づく取組

地方公共団体が条例や要綱に基づき、行政評価、事務事業評価や施策評価として実施しているもので、行財政改革の一環として取組が進んでいる。

評価では、地方公共団体の総合計画における各種施策や事務事業などの実施状況を、目標や達成度などの定量的な数値などによって評価することが行われており、その結果を施策に反映していくPDCAサイクルが組み込まれている。

地方公共団体が自主的に取組んでいる評価制度であるため、手続や実施内容は様々であり、統一的に評価する基準はなく他団体との比較などはできないものの、経済性・効率性・有効性といった観点から業績評価を行う取組であり、財政面だけではない総合的な評価が期待される。

④監督官庁による立入検査

水道法第39条に基づき、監督官庁である厚生労働省や都道府県によって実施される立入検査で、水道の布設・管理又は事業の適正を確保するために実施している。

検査では、水道関係法令・通知による指導等の順守状況を対象に、適正に実施されているかどうかなど法準拠性を中心に実施しているものであるが、業績評価にまで広げた取組を行うことによって、なお一層、事業の適正を確保することが期待される。

⑤地方独立行政法人制度における業績評価

平成16年4月に施行された地方独立行政法人法は、水道事業を含む公営企業や試験研究機関、大学、社会福祉事業などを対象業務として制度が設計されている。水道事業での適用例はまだないが、病院や試験研究機関で適用されている。

法には、目標による管理と適正な実績評価、業績主義に基づく人事管理と財務運営の弾力化、徹底した情報公開等が制度として組み込まれており、地方公共団体に設置する評価委員会によって、毎年度の業務の実績評価と、中期目標に係る業務の実績評価を実施することになっている。

水道事業に地方独立行政法人法を適用することで、業務評価を行うことが義務づけられることになる。

⑥審議会・委員会等による業務評価

特定のテーマや事業について審議や評価などを行う場合に、地方公共団体は、条例や要綱に基づいて、審議会などの組織を設置する。広く意見を聴取するため、委員は、議員や住民、職員、有識者などから組織される。

水道事業においても、地域水道ビジョン作成過程で検討会を設置したり、常設している水道審議会などで検討を行うものがある。これらの組織を活用して業務評価を実施することで、客観性を高めることが期待される。

⑦費用対効果分析

国庫補助事業の事前評価及び再評価においては、費用対効果分析を行うとともに、事業特性に応じて環境に与える影響等を含め、必要性・効率性・有効性等の観点から総合的に評価を実施することが求められている。

国庫補助事業においては費用対効果分析の実施が義務付けられているため、各水道事業体で実施しているが、自己財源を用いる事業については特に取り組みは進んでいない。

国庫補助事業に対する制度であるため、その制度として活用することはできないが、その手法を業務評価に取り込んで実施することが期待される。

(2) 各種業務評価手法

民間企業で取組が進んでいる業務評価手法には、下記に示すように様々なものがあり、水道事

業においても、目的に合わせ適した手法を適宜選択し活用することが期待される。

①PDCA サイクル

生産管理や品質管理に用いられるマネジメント手法の一つで、「計画」(Plan)、「実行」(Do)、「評価(点検)」(Check)、「改善」(Act)の4つの段階を繰り返すことで業務を継続的に改善していくものである。

行財政改革が進む中で、各種計画の策定や行政評価などの実施において既に取り入れられている手法であり、水道事業においても地域水道ビジョンの作成や業務実施の中で取組みが進められている手法である。

②バランススコアカード (BSC)

バランススコアカード (Balanced Scorecard) は、財務、顧客、業務プロセス、学習と成長という4つの視点から、企業のミッション (ビジョン) と関連付けられた日常業務の具体的戦略 (目標、業績評価指標、ターゲット、具体的プログラム) を可視化し、これを評価していくものである。

複数の視点から多面的に評価を実施し、各視点間の関連性や因果関係を明確にしなが、目標達成のための戦略を検討するなど、マネジメント手法としての機能も有しており、企業性の発揮によるサービスの質の向上が求められる水道事業においては、業務評価として取組み易い手法の一つである。

③ベンチマーク

ベンチマークは経営管理手法の一つで、他社の優れた経営方法や戦略などについて、自社のやり方や手法との違いを分析し、それに基づいて自社の経営や営業手法などを改善するものである。

行政機関においては、定量的な指標に基づいて目標値を設定し、実績値と比較して評価する手法として、行政評価の中で達成度評価などとして用いられている。

水道事業においては、平成17年の水道事業ガイドラインの発行以降、PI (業務指標) を用いた業務評価の取組が進められている。

④顧客満足度 (CS) 調査

顧客満足度調査 (Customer Satisfaction Survey) は、顧客に対して提供するサービスや商品の改善点を見出すために行う調査で、顧客がどれだけ満足しているか、どういう点に不満を持っているのかを、アンケートやヒアリングなどの手法によって調査するものである。

顧客満足度は、顧客の主観的な評価であるが、サービスを提供している顧客から直接的に評価を受けることができ、顧客の満足度を向上させるような施策に重点を置くことができる。

水道事業においても、顧客である住民の満足度は重要な評価である。施策や業務に対する満足度と重要度の評価を基に、重要度が高く満足度が低い業務に優先的に取り組むことによって、効果的な施策の実施が可能になる。

⑤ISO9001 (QMS : 品質マネジメントシステム)

品質マネジメントシステムは、製品やサービスの品質管理のための国際規格で、規格を満たしているか否かを、第三者である審査登録機関が審査する審査登録制度がある。

品質保証だけでなく、顧客満足度の向上にも重点が置かれており、規格の要求事項にはマネジメント・サイクルに基づく各種考え方や、顧客重視、経営者の責任などが定められている。このため、品質管理のための仕組みの構築のみならず、顧客満足度の向上、経営管理体制の強化のための手段として活用されるようになってきている。

これは水道事業の業務管理の手段としても有効な枠組みであり、認証を取得する水道事業者も出てきている状況である。

⑥ABC 分析

ABC 分析 (Activity Based Costing) は原価計算や管理会計において間接費を管理する方法の一つで、活動基準原価計算といわれる。普段目に見えない人件費を、業務別・活動別時間 (日数) と人件費単価から可視化し、どのような業務・活動に時間やコストが係っているのか定量的に整理し分析するものである。

これは評価のための分析ツールとして、業務改善や効率化を図る場合の手法として有効である。

5.2.2 先進的な取組事例

(1) 文献における事例

①全国水道研究発表会（事務部門・計画部門）での発表事例

平成13年度の政府の政策評価制度導入、平成17年1月の水道事業ガイドライン発行に伴い、業務評価、業務指標に関する発表が行われるようになってきている。平成13年度以前の平成8年度から平成12年度までの発表の中では、業務評価に関連するものは経営改善の取組事例がある程度である。

表 5.1 業務評価に関する発表事例

年度	発表者勤務先	題名	内容
H10(1-9)	名古屋市水道局	経営改善の取組	名古屋市における「業務改善委員会」での経営改革の取組事例
H13(2-21)	三重県企業庁	水道事業におけるIS09002の認証取得	「顧客満足度の向上」「PDCAサイクルマネジメント」「第三者機関の審査による透明性確保」のためのIS09000S認証取得事例
H14(1-6)	東京都水道局	水道事業評価制度の構築に向けて	一般行政での行政評価制度の導入を踏まえた水道事業評価制度（施策達成状況の評価、整備事業の評価、進行管理・自己点検）の構築
H16(2-14)	鳥取大学	DEA手法を用いた大阪府下水道事業の効率性分析	水道事業の効率性の計測方法と効率化への改善案の等の検討
H18(1-2)	京都市上下水道局	水道事業ガイドラインを活用した経営評価	PI（23指標）を活用した経営評価（目標設定、業務状況の客観的な把握）の実施事例
H18(1-7)	中央設計技術研究所	水道事業の財政状態評価事例	経営指標を用いた経営診断と今後の財政状態の推移の予測事例
H18(2-23)	横浜市水道局	全浄水場一括でのIS09001認証取得	品質管理水準を向上させ、お客様の視点に立った対応を行うためのIS09001認証取得事例
H19(1-2)	沖縄県企業局	沖縄県における水道サービス評価の試み	PIの比較評価（周辺事業、経年比較）による、類似性、方向性、特異性の分析評価事例
H19(1-15)	横浜市水道局	横浜市水道局での「民間度チェック」の取組	監査委員による行政監査に組み込んだ行政評価システムの事例
H19(2-4)	神奈川県企業庁	独自の業務指標による事業効果の定量化	緊急時連絡管整備事業の事業効果計測のための「相互融通可能率」指標の設定事例
H19(2-5)	水道技術研究センター	水道事業ガイドライン業務指標の活用	PI公表事業者の値を用いたパーセントイル図、度数分布図、相関図等による分析事例
H19(2-15)	クボタ	持続可能な上下水道システム構築へ向けた方策の総合評価	金銭価値で評価する新たな総合評価指標によるモデル流域での評価事例
H20(2-16)	クボタ	持続可能な上下水道システム構築へ向けた方策の総合評価	流域水資産健全度指数による施策の評価事例
H20(2-28)	水道技術研究センター	運営基盤の強化に関連したPI分析事例	水道統計等のデータから算出したPIによる、水道事業全体の経営分析
H21(1-17)	日本上下水道設計	包括外部監査における水道事業監査の視点	包括外部監査での水道事業の評価の状況
H21(1-18)	さいたま市水道局	水道事業評価「水道局の通知表」	市長部局の行政評価システムと連動した水道局の独自の事業評価の事例

②業務指標（PI）の活用に関する事例

平成17年の水道事業ガイドラインの規格化によって、137の指標による定量的で客観的な業務評価が可能になり、業務指標を用いた水道事業の評価が行われるようになってきた。また、平成17年10月の地域水道ビジョンの策定要請によって、業務指標を用いて現状と将来見通しの分析と評価を行い、将来像として目標を設定する際に業務指標が用いられるようになってきている。

業務指標を試算し評価した事例として、豊中市、岡山市、高岡市、松江市（以上、水道公論2005

年 12 月号)、横須賀市、鈴鹿市、大津市、西宮市、松山市 (以上、水道公論 2006 年 4 月号) での業務指標の活用例がある。

業務指標の試算により、定量的に現況を表すツールとして、また、経年比較により現状の課題を認識するツールなどとして活用されている。さらに、地域水道ビジョン策定の中で位置付け、目標設定に用いることにより、事業の進捗管理や効果の把握、事業の必要性を説明する客観的なデータなどに活用されている。

業務指標は、各水道事業によって背景情報が異なるため、単純な数値の比較には意味がないものの、PI を公表している他水道事業体や類似都市との比較によって、相対的な自己評価の一つとして用いている例もある。

(2) 包括外部監査の事例

包括外部監査を実施している水道事業の監査内容について、平成 15 年度以降の実施分を確認した結果、監査内容は主に総務・経理部門、関連してマネジメントと営業 (料金) に偏しており、設計・建設や維持管理の技術部門はほとんど対象とされていない状況である。

水道事業の全般にわたって比較的満遍なく監査を行っている例としては、岡崎市と郡山市がある。郡山市では、総務・経理部門の監査事項から発してマネジメントまで踏み込んだ指摘がなされている。岡崎市では、設計・建設や維持管理部門にも言及が見られるが、いずれも、コスト削減や管理方法など総務・経理部門の監査事項に起源を発する内容がほとんどである。

また、京都市では「事業推進プラン」(地域水道ビジョンとその上期 5 年間の実施計画である中期経営プラン) の取組状況の検証を監査の一項目としている。

表 5.2 包括外部監査における水道事業の監査内容（平成 15 年度以降実施分）

事業体	事業体の事務分掌区分				
	マネジメント	総務・経理	営業	設計・建設	維持管理
奈良市 (H15)	経営分析	・会計処理 ・契約事務 ・財産管理 ・人事労務管理 ・金銭管理	・料金徴収 ・料金の滞納管理		
仙台市 (H15)	・組織・定員 ・長期収支見込管理 ・出資団体の受託事業の効率性	・会計処理 ・契約事務 ・人事労務管理 ・財産管理 ・金銭管理			
神戸市 (H15)	・経営の健全性 ・経営合理化の努力	・会計処理 ・契約事務 ・財産管理		水需要予測	
札幌市 (H15)	・経営の健全性 ・情報公開 ・出資団体の受託事業の効率性	・会計処理 ・契約事務 ・財産管理	料金の滞納管理		
倉敷市 (H16)	経営状況の健全性	・会計処理 ・料金の原価計算 ・契約事務 ・財産管理 ・金銭管理			
川越市 (H16)		・会計処理 ・料金の原価計算 ・契約事務 ・人事労務管理 ・財産管理 ・金銭管理			
郡山市 (H16)	・適正な計画に基づく経営の効率化 ・経営状況の健全性 ・情報公開	・会計処理 ・料金の原価計算 ・契約事務 ・財産管理 ・金銭管理	・料金徴収 ・料金の滞納管理	施設の規模	
福岡市 (H16)		・契約事務 ・財産管理 ・情報セキュリティ			
盛岡市 (H17)		・会計処理 ・料金の原価計算 ・契約事務 ・人事労務管理	料金の滞納管理		・水質管理 ・漏水管理
北千葉広域 (H17)	・組織・定員 ・外部委託の活用方策 ・費用削減の取組み ・利益処分・内部留保 ・資金残高・引当金 ・財務シミュレーション	・会計処理 ・契約事務 ・財産管理 ・金銭管理 ・人事労務管理 ・経営分析 ・情報システム		・給水年次計画 ・保全・更新計画 ・管路耐震化計画	
岐阜市 (H17)	経営・事務の効率化	・会計処理 ・料金の原価計算 ・契約事務 ・財産管理 ・金銭管理			
岡崎市 (H17)	経営計画	・会計処理 ・料金の原価計算 ・契約事務 ・人事労務管理 ・財産管理 ・金銭管理	料金徴収	災害時の安定供給対策	・水質管理 ・漏水処理
さいたま市 (H17)		・会計処理 ・契約事務 ・情報システム			
豊田市 (H18)	経営状況の健全性	・会計処理 ・料金の原価計算 ・契約事務 ・財産管理 ・人事労務管理	料金徴収		
浜松市 (H18)	経営分析	・各支出項目の適正性 ・契約事務 ・合併前後の決算数値の一貫性・整合性	料金徴収		
名古屋市 (H18)		・会計処理 ・繰出金の妥当性 ・料金の原価計算 ・契約事務 ・財産管理	料金徴収		
新潟市 (H19)	情報公開	・会計処理 ・料金の原価計算 ・契約事務 ・財産管理		施設の規模	
京都市 (H19)	・経営の効率化 ・事業推進プラン取組状況の検証	・会計処理 ・料金の原価計算 ・契約事務 ・財産管理	・料金徴収 ・料金の滞納管理		
栃木県 (H19)	業務監査(有効性、経済性等の監査)	・会計処理 ・契約事務 ・財産管理			

表 5.3 包括外部監査における水道事業の指摘事項（郡山市、岡崎市）

事業体	事業体の事務分掌区分				
	マネジメント	総務・経理	営業	設計・建設	維持管理
郡山市 (H16)	<ul style="list-style-type: none"> ・財政計画は予算管理のツールだけではないので、数字の精度を上げ、計画と実績の差の分析により経営の効率化に資するべき。 ・経営の努力数値目標や数値以外の業務目標を設定し、達成度を評価する目標管理の導入を推進すべき。 ・事務を執行するだけでなく、経営的な企画・施策を担当する部署を作るべき。 ・簡易水道や下水道との経営統合 ・市長部局との人事交流の促進 ・情報処理に関わる人材の育成 	<ul style="list-style-type: none"> ・工業用品の購入にあたっては、近隣事業者にこだわらず広く募集すべき。 ・厚生事業に係る手当て支給の廃止 ・給与振込の推進 			
岡崎市 (H17)	<ul style="list-style-type: none"> ・能力主義的な人事評価制度の構築 	<ul style="list-style-type: none"> ・午前の休憩時間の必要性 ・公共交通機関定期券の支給単位期間 ・扶養親族届の保管 ・一般競争入札における入札機会の増加 ・増減両方向の変更がある場合の契約変更の承認手続 ・変更契約の締結時期 ・取替法の処理誤り ・取替法の対象とする資産範囲の検討 ・固定資産一覽表の処理誤り ・プログラムミスによる減価償却漏れ ・固定資産一覽表の処理誤り ・固定資産現物管理の実施 ・施設利用権の残高内容の把握 ・工事の性質に適合した、また客観性・統一性を確保しうる工事評価方法の策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・不能欠損処理すべき時点 ・未収金残高データと貸借対照表計上額との差額 ・前受給水収益と未収給水収益との相殺処理 	<ul style="list-style-type: none"> ・外国製資機材（オールフイツジョイント）の導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・使用頻度の少ない薬品等の集中管理体制の構築 ・薬品の在庫管理帳票である「在庫リスト」と「出入庫履歴」との不整合 ・不明漏水の判断基準の明確化 ・汎用品としての簡易型計装機器の採用 ・検査実施箇所に関するローテーション計画の策定

(3) 行政評価制度に基づく事例

①さいたま市水道局：「水道局の通知表」

さいたま市水道局では、市長部局が行う行政評価（事務事業評価）の一環として、水道事業の業務評価を実施し、独自の取り組みとして「水道局の通知表」を公表している。

取組の目的や概要等は次のとおりである。

表 5.4 「水道局の通知表」の概要

項目	内容
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・市長部局が実施する行政評価（事務事業評価）の取り組みに合わせ、水道局として、①説明責任、②業務改善と効率化、③職員の意識改革、を目的に実施。
経緯	<ul style="list-style-type: none"> ・市の行政評価の一環として、平成 14 年度事業の評価を実施。平成 15 年度事業の評価からは、水道事業長期構想や中期経営計画の進行管理の一助として、成果指標や目標数値を取入れ視覚的にも表せるような評価として「水道局の通知表」を作成。 H14：さいたま市行政改革大綱策定 H15：行政評価（事務事業評価）システムの導入により平成 14 年度事業の評価を実施 H16：平成 15 年度事業に対し、成果指標や目標値を取り入れ「水道局の通知表」として作成 H18：「行財政資源の有効配分」と「予算との連携強化」を重点課題として実施

項目	内容
	H22：行政評価システムの見直し等に伴い、「水道局の通知表」の作成は一時中断。
概要、手法	<ul style="list-style-type: none"> 水道事業長期構想及び中期経営計画に示す「6つの基本施策事項」に各事務事業を結びつけ、事業ごとに1次評価（事務評価）と2次評価（総合評価）を実施。 1次評価は、担当課により、チェックシートを基に妥当性・有効性・効率性を4段階評価し得点化。2次評価は、水道局として、1次評価を踏まえ、実施状況の4段階評価と今後の予算の方向性評価を行う。最終的には外部評価として市が設置している行政改革推進懇話会の委員により「市民の目」で評価。 <p>事業評価表のフォーマットは、市長部局での設定内容を踏襲し、成果指標を設定した上で、各事業に関連のある水道事業ガイドライン指標の経年推移と大都市との比較をグラフで視覚的に提示。</p> <ul style="list-style-type: none"> 例年は、4月末に担当各課に1次評価の作成を依頼し、6月に2次評価、7月に提出、8月公表という段取り。 評価手法は、京都市で実施していた事務事業評価の事例や、名古屋市の事例を参考に検討し設定。
取組後の変化	<ul style="list-style-type: none"> 水道局内での評価を、外部評価した上で市のホームページに公表することから、外部や市民の目にさらされることが意識され、職員の意識改革につながっている。 市民からの問合せが増えたわけではないが、議会で「水道局の通知表」に基づいて質問が出るなど、水道事業の理解につながっている。
メリット (効果)	<ul style="list-style-type: none"> 各事業の進捗状況をわかりやすく説明でき、事業管理に大いに役立っている。 外部評価において、委員からも好評を得ている。
デメリット (課題)	<ul style="list-style-type: none"> 取組における課題として、市長部局の行政評価との整合を図ることが難しくなっている。行政評価を進める市長部局では、業務改善による予算削減が主な視点になりがちで、公営企業である水道事業の評価とは乖離がある。
今後の予定	<ul style="list-style-type: none"> 平成21年5月から新市長体制となり、市長部局で行政評価（事務事業評価）システムの見直しを行っている。また、水道局としても平成23年度からの新たな中期経営計画を策定することから、水道局としての行政評価である「水道局の通知表」も見直すこととなり、今後の市長部局（行財政改革推進本部）の取組に合わせて実施していく。

②横浜市水道局：「民間度チェック」

横浜市では、平成15年度から行政評価の取り組みとして「民間度チェック」に取り組んでおり、平成18年度からは監査委員による行政監査の中にこれを組み込んだ新たな行政評価システムを導入している。なお、水道局ではこれを水道事業の評価に活用していたが、平成19年度で廃止している。

取組の目的や概要等は次のとおりである。

表 5.5 「民間度チェック」の概要

項目	内容
目的	<ul style="list-style-type: none"> サービスの質の向上と仕事の効率化を進めるための横浜市独自の行政評価の取組。
経緯	<ul style="list-style-type: none"> 15年度から3年間は、予算案の編成前に「民間度チェック」を行ってきた。しかしながら、チェックの内容を改善につなげるという点で不十分であるという反省が残った。 そこで、18年度からは、監査委員による行政監査（評価）の中に、「民間度チェック」を組み込んだ新たな「横浜型行政評価システム」を導入した。
概要、手法	<ul style="list-style-type: none"> 予算案を策定する前に、全職場における全職員の参加による「民間度チェック」に取り組む。

項目	内容
	<p>全ての事務や業務の点検・確認を行い、サービスの質の向上と効率化の実現、コスト削減を進めてきた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新しいシステムでは、事業の実施後にその成果を評価することとし、「民間度チェック」を行うことになった。このチェックの結果を踏まえて改善計画をまとめ、次の予算編成などに確実に生かしている。 ・新システムの改善点は、成果を重視し事後評価としたこと、自己評価とともに監査委員の評価により客観性を高めたこと、評価結果をランク化し市民にわかりやすくしたことなど。 ・18年度水道局運営方針で「中長期の経営目標」としている6つの施策について、チェックを実施した。 <p><水道事業の会計></p> <p>水道事業は、民間企業と同じように事業で収益をあげて運営されている(公営企業会計)。税金を主な財源としている一般会計では事業別の予算となっているが、水道事業の公営企業会計の予算は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ○水道水を製造して供給するという通常の経営活動に伴う「収益的収支」 ○浄水場など水道水の供給に必要な施設を建設するための「資本的収支」 <p>に分かれている。「民間度チェック」は全事業を対象に実施するものであるが、こうした会計の仕組みから、水道水を製造・供給するための日常的な業務を除き、主要な事業についてのみチェックを行った。</p>
取組後の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・18年度の主要な事業を中心にチェックした69事業について、チェックの結果を踏まえ、68事業について効果的・効率的な改善計画を策定した。
メリット (効果)	<ul style="list-style-type: none"> ・組織全体で全ての事業・業務の意義を改めて確認できる。 ・改善計画を策定し、公表することで、市民評価を得ることができる。 ・予算編成・職員配置計画・運営方針に反映できる。
デメリット (課題)	<ul style="list-style-type: none"> ・作業に手間がかかる。 ・事業計画書の作成時に数値化されたアウトプット・アウトカムを明確にしていない事業があり、検証が困難な場合があった。
今後の予定	<ul style="list-style-type: none"> ・平成19年度廃止

(4) その他事例

①横浜市水道局：ISO9001 認証取得

横浜市水道局では、平成17年6月に、市内にあるすべての浄水場で品質管理(マネジメント)の国際規格であるISO9001の認証を取得している。

取組の目的や概要等は次のとおりである。

表 5.6 「ISO9001 認証取得」の概要

項目	内容
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・「顧客満足度の向上」を第1の目的としてISO9001の認証を取得。 ・なお、適用範囲は取水場から配水池までで、浄水部長を経営者、浄水課長を管理責任者として、浄水部の6課10事業所で認証を取得。 ・平成18年7月に策定した「横浜水道長期ビジョン・10か年プラン」の基本理念、施策目標に従い、品質方針、品質目標を設定。

項目	内容
経緯	<ul style="list-style-type: none"> ・近年、メーカーの製造責任や説明責任、予防措置などが問題にされるようになってきたことを背景として、水道水の製造責任として、また技術の継承の課題に対処するため、品質管理を目指したシステム構築に取り組むこととなった。 ・平成15年度から準備を始め、平成17年6月に全浄水場での認証を取得し、現在に至っている。 <ul style="list-style-type: none"> H15 各種マニュアル類の整備、システム構築を始める H16 職員への研修実施、9月から品質マネジメントシステムの運用開始 H17 2月に内部監査、3月にマネジメントレビュー、5月に審査、6月認証取得
概要、手法	<ul style="list-style-type: none"> ・顧客の満足を得ることができる水道水・サービスを提供するため、ISO9001の要求事項に基づき、浄水場を中心とした水道水の製造工程を管理し継続的な改善を図るシステムとして構築。 ・品質方針、品質目標を定め、文書化した手続きに則って実施することで、PDCAサイクルによる継続的な改善を図るもの。 ・規格の要求事項では、資源運用管理として人材の力量を確保するための教育訓練や設備の維持等も含まれている。 ・浄水場の運転マニュアルや各種業務マニュアルを基本に、ISOの要求する事項に合わせて1次文書～4次文書として、品質マニュアル、要領書、手順書、記録書等を整備。 ・準備段階では、日本鋼管テクノサービス（現在のJFEテクノリサーチ）に委託し、水道事業の浄水工程における品質管理システムとして適したものになるよう、文書作成やシステム構築を行った。
取組後の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・ルールを文書として明確にしたことや改善を図っていることにより、作業ミスが少なくなり、下記に示す効果が出てきている。
メリット (効果)	<ul style="list-style-type: none"> ・ISO9001に要求される事項を整備することによって、PDCAサイクルを確実に実行でき、次のような効果が認められる。 <ol style="list-style-type: none"> ①第三者からの認証による信頼性の向上 ②継続的な見直し改善による品質管理の向上 ③標準化による作業の効率化 ④技術の継承及び技術水準の向上 ⑤人材育成
デメリット (課題)	<ul style="list-style-type: none"> ・記録書などの書類は増えたが、業務の改善が図られ、ルール化できたことにより、デメリットは特にない。 ・お客様サービスセンターに寄せられる声や見学者アンケートなどで、住民の意見を直接聞く機会を設けているが、目標達成の確認方法としては、今後も改善が必要と考えている。
今後の予定	<ul style="list-style-type: none"> ・認証の取得以来5年近く経過し、今後も継続していく予定。 ・お客様である住民と接する部分でもある給水の範囲も含めることなど、認証範囲の拡大は今後の検討課題。

②八潮市水道部：ABC分析とワークショップ

地域水道ビジョン作成にあたり、現在の業務状況を分析・評価する際にABC分析を用いて評価し経営改善策等を職員自ら実施するワークショップで検討した事例である。

取組の目的や概要等は次のとおりである。

表 5.7 「ABC 分析とワークショップ」の概要

項目	内容
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・地域水道ビジョン作成の取組みの中で、①業務改善と効率化、②職員の意識改革、に資することを目的に、ABC 分析（Activity Based Costing：活動基準原価計算）と職員によるワークショップを実施し、現在の業務状況を分析・評価。
経緯	<ul style="list-style-type: none"> ・今後 10 年間に取組むべき課題や目標をまとめる「八潮市水道ビジョン」（長期基本計画）を策定する中で、各種課題の把握方法や改善方法を検討。 ・施策を着実に実施していくために、全ての職員（24 名）の参加を図ること、また、問題意識を共有し、日常的な業務の課題や改善策をまとめることが必要との認識にたち、取組方法を検討。 ・各職員が持つ問題意識をアンケート等で収集するほか、日常の活動を定量的に分析する方法として ABC 分析を採用。また、改善を図るための発案を職員に促し合意形成を行う機会としてワークショップ形式で検討を行うこととした。
概要、手法	<ul style="list-style-type: none"> ・原価計算の手法である ABC 分析を用いて、日常の業務及び活動状況を定量化し、業務構造を分析。普段目に見えない人件費を業務別・活動別時間（日数）と人件費単価から可視化することによって、どの様な業務・活動に時間・コストがかかっているのかを定量的に整理し、どの活動が本当に価値を生むのか、その活動は効率的であるのかという視点で分析。 ・業務・活動時間の把握は、年間の業務・活動を日単位で記入することとし、事務分掌等を参考に水道事業全体の業務・活動項目を設定。 ・より客観的で精緻な分析を行うためには、業務・活動項目を細分化し業務プロセスを明確化した上で、毎日の業務活動時間を把握することが望ましいが、職員の負担と取組みによる効果を考え、簡略化して実施。 ・ABC 分析結果と職員アンケート結果を資料とし、業務分野別と管理職でグループに分け、ワークショップ形式で業務実施状況に対する課題や現状認識の共有と改善策を検討。 ・検討結果を経営改善に向けた取組としてまとめ、各種改善策を実施。
取組後の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・検討した改善策に基づいて、組織変更や事務分担の見直しなどに着手している。実施したばかりであり、具体的な変化の把握はこれから。
メリット (効果)	<ul style="list-style-type: none"> ・ABC 分析によって各職員の業務状況を定量的に把握することができたこと、また改善策の検討に役立ち、職員の業務に対する意識の向上を図ることにつながっている。 ・業務を民間に委託する場合のコスト削減量の把握にも役立つ。
デメリット (課題)	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の分析では、職員に負担がかからないよう、年間の業務・活動を日単位で記入することとしたが、業務区分や活動区分を細分化するほど、また職員数が多くなるほど、データ入力作業等が煩雑になり手間を要する。 ・職員の自己申告に基づく業務・活動時間を基準に分析するため、職員間で業務・活動内容と区分に対する認識に差が出ないようにすることが必要。
今後の予定	<ul style="list-style-type: none"> ・各種改善施策に取組中であり、業務の改善状況を見ながら、ABC 分析等を再度実施するかどうか、また別な手法に取り組むかどうか検討していく。

5.3 業務評価のニーズと課題

水道事業運営に係る業務評価に関するニーズは、水道事業を取巻く環境の変化を背景として顕在化してきている。業務評価の制度的な位置付けはないため、各水道事業者は、市長部局が行う行政評価制度や地域水道ビジョンで掲げたマネジメント・サイクル等に基づいて、それぞれが独自に業務評価に取り組んでいる状況である。

現在各水道事業者が実施している業務評価では、PDCA サイクルに基づく評価が基本となっており、目標値や定量的指標として経営指標や水道事業ガイドラインに示されるPI（業務指標）を採用する試みも行われている。

今後、業務評価の実施を促進し、有効性の高い水道事業運営の業務評価としていくためには次のような課題を解決していくことが重要である。

(1) 評価の視点と手法の課題

水道事業を評価する場合、その活動内容を全て評価しようとする、財務、法務、技術、顧客など、視点は多岐にわたらざるをえない。このため、評価の目的を絞って視点を限定するか、多面的な視点であってもこれを総合的に評価することが必要になる。

包括外部監査など既存の枠組みを活用した評価では、時間とコストの関係から、また、監査実施者が公認会計士や弁護士であることから、財務あるいは法務などの一面的な評価に留まってしまいう例は多い。また、行政評価制度を活用した評価では、各種施策や事務事業毎に評価を行いそれぞれに改善を図っているものの、それらの関連性や総合的な評価にまでは至っていない。

水道事業を評価する場合に、どのような視点で実施するのが有効なのか、また、どのような分析や評価手法を用い、目標値などの定量的指標や定性的な項目としてどのような項目を設定することが適切なのかなど、体系的な整理が必要である。

(2) 評価の客観性の課題

水道事業を評価するニーズは今後高まっていくことが想定されるものの、評価手法とともに、その枠組みは設定されていないため、水道事業者それぞれ独自に評価システムを構築していくことになる。自己責任の下で自主的に業務評価を実施することは重要であるが、それぞれが独自の手続や内容で評価を行ってしまうことになり、客観性を保つことが困難になる。このため、客観性や透明性を高め信頼性を担保する枠組みが必要になる。

監査基準や会計基準のように、統一的な考え方で共通に使用できるような枠組みとしての評価基準を設定することや、地方独立行政法人法のように、客観性や透明性を確保するため、第三者である評価委員会による評価とその結果の公表を設定するなどの枠組みを設定することが必要である。

(3) 業務評価のインセンティブ

水道事業を運営する上で、業務評価は制度として位置付けられていない。このため水道事業者が業務評価に積極的に取り組むためには、強い動機付けが必要になる。

問題意識が高い水道事業体では、自主的に取組みを進めている状況であるが、日々の業務運営だけでも手一杯な水道事業体にはその余裕もなく、自主的な取組は期待できない。

制度として業務評価を強制することで取組は増えるが、水道事業体の負担が増えることにもなる。よって、例えば監督官庁の立入検査に変わるものとして業務評価を実施するなど、何らかの直接的なメリットを水道事業体を感じられるような枠組みも必要である。

別添 水道事業におけるPFI導入検討の手引き（追補版）

