

水道事業における行政経営システムと事務・事業に関わる原価管理システムの構築

刈谷 剛* 坂本 安祥** 那須 清吾***

*高知工科大学大学院 博士後期課程基盤工学専攻

**高知工科大学 社会システム工学科

***高知工科大学 社会マネジメント研究所

〒782-8502 高知県土佐山田町宮ノロ 185

108009t@gs.kochi-tech.ac.jp

sakamoto.yasuyoshi@kochi-tech.ac.jp

nasu.seigo@kochi-tech.ac.jp

地方自治体における上水道事業においては、一般的な官公庁会計ではなく、公営企業会計方式が採用されており、事業単独での独立採算制が取られている。また、このような会計手法が採用されていることから、水道料金などの事業で得た収益で次年度の事業に関わるコストを予算計上しなければならない仕組みになっている。このため地方自治体において日常執行されている様々な投資的・計画的な事業並びに事務が一般会計上において予算計上される執行形態とは性格を異にする。ここ数年来、民間企業の、特に製造部門等で行われてきた活動基準原価計算 (Activity Based Costing)、略して ABC 分析が政府主催の経済財政諮問会議や比較的規模の大きな自治体で導入テストが試みられているが、具体的な施行及び会計手法の転換までにはいたっていない。

本研究は、地方自治体の上水道事業において、基本的な社会資本マネジメントの流れに則り、経営ロジックモデルを構築し、最終アウトカムである経営目標を達成するための水道事業行政経営システムを構築する。さらに、そのシステムの末端の構成要素である事務・事業に必要とされているコストを原価管理 (システム化) することにより、経営が効率的に行われているか検証・評価するものである。原価管理システムの構築に際しては、ABC 分析の考え方を導入し、活動を個々の処理に必要とされる労働時間に相関づけるシステム開発を試みている。

Key Words : *NPM, Management Logic Model, Cost Management System, Water Supply Project*

1. はじめに

我が国における地方自治体、中でも基礎自治体と称される市町村において、予算を必要経費、あるいはコストと捉える考え方はまだ浸透してはいない。

市町村が単年度会計として毎年度予算計上する会計には、一般会計と特別会計が存在するが、本研究の対象である水道事業部門、中でも上水道事業は特別会計、その中でも企業会計に位置付けられ、独立採算制が採用されている。

通常、日々地方自治体で行われている業務は、大きく分けると投資的・計画的な事業及び事務に分類することができるが、こうした行政における事務・事業は、普通、年度当初に1年間を通して執行される「予算」という考え方で各部署から計上され獲得されるため、事業や事務を行うに際し、民間企業のような必要経費、コストとい

った発生主義会計に基づく認識や製造部門等で見られる製品単価にかかる「原価」のような考え方が存在しない。

日本経済がバブル経済崩壊後、失われた10年といわれる歴史的な衰退時期を経験する頃から、地方自治体における財政状況は、都道府県レベルも含め悪化の一途を辿り続けているが、これは、住民の地方自治体に対する要望が、彼らのライフスタイルの変化により多様化したことに起因している。

そのため、地方自治体においては、サービス水準を落とさないよう、事業や業務執行のための予算獲得をし続けてきた。

我が国の地方自治体における上水道事業は、安全な水を安定的に市民に供給するという至上の命題に加えて、適正水道料金を課し、収益を上げる必要性があることから、一つの企業体としてその健全な経営体質が求められ

る。昨今、河川や湖沼等の水源地域周辺の環境の変化や少子高齢化の到来による人口の減少等のために、給水地域は拡大傾向にはない。

また、貯水池や排水機場に存在する浄水施設等の老朽化による減価償却費や老朽管の布設替え、さらには耐震化にかかる費用が水道事業の財政を圧迫するなど経営状態は極めて危機的な状態である。

こうした実態を踏まえ、本研究では、地方自治体の水道事業、中でも上水道事業にまず焦点を当て、事業における経営状態を分析し、改善を図るとともに安定した経営手法を提案することを目的とする。

具体的な経営手法として、民間企業で採用され積極的に取り組まれている活動基準原価計算 (Activity Based Costing) の考え方や手法を導入する。

以下は、本研究で実施、構築する項目を整理したものである。

1. 上水道事業における社会資本マネジメントの流れ
2. 経営ロジックモデルの構築
3. 上水道事業原価管理システム

2. 研究の位置づけ

(1) 上水道事業マネジメントシステムの流れ

当該研究では、(図1-1)にみられる社会資本マネジメントの具体的な流れをベースに、上水道事業における社会資本マネジメントの流れを構築し、政策・経営ビジョンの提案を行い、経営ロジックモデルの構築を試みた。さらには、それに基づく原価管理システムの構築により、コストの削減を図る。

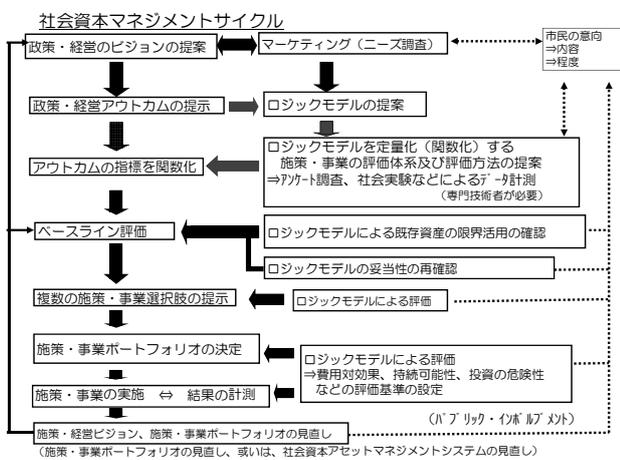


図1-1 社会資本マネジメントサイクル

さて、社会資本マネジメントを述べる場合、ここ数年来、事務・事業評価や政策・施策評価といった言葉が飛び交い、三重県の事務事業評価システムや静岡県の業務棚卸表、さらには青森県の政策マーケティングといった比較的人口規模や財政規模の大きい地方自治体で様々なシステムが NPM の具体的な事例として実施されるようになってきたが、一般的に「行政経営」と呼ばれる手法は、対象とする範囲も広範囲であり、かつ明確な定義づけがなされていないために、その捉え方は千差万別である。

よって、まず「行政経営」について以下で論じる。

それは、行政において、ハード・ソフトの社会資本に対する投資がその規模において財政上の中心的な位置を占めており、市民に対する行政サービスは社会資本の運営に基づき実施されているからである。地方自治体においては、適切な社会資本マネジメントの在り方を導出することが必要不可欠であり、そのためには、「行政経営」と「社会資本に対する投資・運営との関連性」を論じることが求められるのである。

社会資本として定義される対象は、周知のように、広くは道路や防災施設、公民館や福祉施設などのハードに始まり、まちのホームページや広報誌等による住民への情報提供を目的としたデータベースやサービス提供システムはもとより、住民票の発行や国民健康保険などのソフトの事務・事業に至るまで極めて幅広く、住民あるいは市民にサービスを提供することを目的として整備され、運営され、そして維持管理されていかなければならない。

本研究の事例である、上水道事業は、まさしく市民に安全な水を安定的に供給することを経営目標とし、その対価として公共料金である「水道料金」を徴収することを目的としていることなどからも、社会資本の典型的な対象といえよう。

ここで、本研究である水道事業における研究の流れ、すなわち上水道事業の社会資本マネジメントのサイクルを以下に示す(図1-2)。

上水道事業マネジメントシステムの具体的な流れ

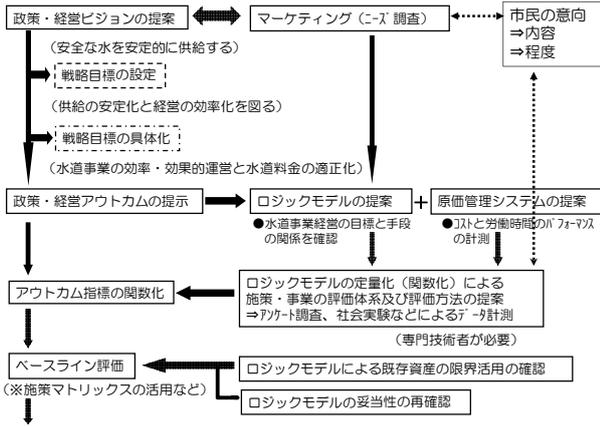


図1-2 上水道事業マネジメントサイクル

まず、安全な水を安定的に供給するという政策・経営ビジョンに対して、戦略目標を具体化する。この政策・経営ビジョンの設定は、図1-3市町村振興計画の上水道事業に対する施策として市民への安全な水の安定供給が掲げられていることや、図1-4事業実施計画書における上水道事業のねらいに○経営の効率化と安定化を図ると謳われていることから明白である。

■A市総合振興計画2006より

政策 (Policy)	施策 (Program)
4-1 環境保全	411 自然環境の保全 412 地球温暖化対策の推進
4-2 環境衛生	421 生活排水対策の推進 422 適正なごみ処理と環境美化 423 火葬場の整備
4-3 上水道	431 安全な水の安定供給
4-4 交通基盤	441 高規格道路・国道・県道の整備 442 市道の整備と適正な管理 443 公共交通の確保
4-5 公園・緑地	451 公園等の適正な管理 452 市民参加による「花いっぱい」のまちづくり
4-6 住宅	461 公営住宅の適正な管理 462 優良な住宅地の供給

図1-3 市町村総合振興計画 (抜粋)

4-3 上水道

整理番号	431	基本施策	安全な水の安定供給	担当課	上下水道課
ねらい	○水道施設・設備を適正に維持管理する ○経営の効率化と安定化を図る				
目標①	有収率 (%)	現状	90.7	平成18年度	94.0
目標②	布設替え石綿管延長 (m) ※年間	現状	475	平成18年度	1,830
年度別	平成18年度	平成19年度	平成20年度		
事業計画	●老朽配水管の布設替え・耐震化 川北・津久茂 ●漏水調査 上水道：西部地区 58km 簡易水道：赤野、入河内 ●水道事務の包括的民間委託検討 実施実例の収集・調査 ●震災時対応マニュアルの検討	●老朽配水管の布設替え・耐震化 穴内・伊能木・工部 ●漏水調査 上水道：東部地区 59km 簡易水道：井ノ口 ●水道事務の包括的民間委託検討 実施実例の収集・調査 ●震災時対応マニュアルの策定	●老朽配水管の布設替え・耐震化 安ノ丸・港町ほか ●漏水調査 上水道：西部地区 58km 簡易水道：赤野、入河内 ●水道事務の包括的民間委託検討 導入シミュレーション		

出典「平成18年度～平成20年度 A市実施計画書」より抜粋

図1-4 事業実施計画書 (抜粋)

そのため、本研究では、水道事業の効率・効果的な運営と水道料金の適正化がこれに該当するといえよう。

次に、具体化された戦略目標に対し、政策・経営のアウトカムを提示する必要があるため、ロジックモデルを構築し、設定した水道事業の目標とそれを達成するための手段の関係を確認する。さらに、本研究では、既存の事務・事業における原価管理によるコスト削減が行政経営システムの構築と並ぶメインテーマであるため、ロジックモデルの提案・構築と同時に発生するコストを把握することに加え、その事務・事業に従事する所要労働時間のパフォーマンスを計測することによる原価管理システムの構築を行う。

(2) ロジックモデルによるシステムの構築

ロジックモデルとは、社会システム或いは経営システムの経営目標としてのアウトカム (成果指標等) に対して、経営資源である人・物・予算の活用方法や事業、サービス、施策などのアウトプットがどのように関係し、貢献しているかを論理的に表した「目的と手段の関係図」或いは論理モデルである。

また、この関係図は体系図或いは論理モデルの形態を取るため、事業における経営システムの構造そのものを示している。

ロジックモデルは、1998年に米国ミシガン州にあるW.K.ケロッグ財団が発行した「W.K. Kellogg Foundation Evaluation Handbook」¹⁾ にプログラム・ロジックモデルとして紹介されているが、その歴史を見れば、1970年代に米国の政策シンクタンクであるアーバンインスティテュートのJ.S. Wholeyらによって、政策を評価するためのモデルとして開発された事に端を発する。最近では、国内における地方自治体においてもロジックモデルを用いた政策形成や、行政評価、都市計画づくりが行われ始めており、行政職員のみでなく市民等ステークホルダー参加型で構築される例もでてきている。福島県政策推進マネジメントシステム²⁾ の中に見られるロジックモデルを通じた政策議論や島根県農業会議における「取り組もうロジックモデル」³⁾ などはその活用事例である。

よって、水道事業の経営においても、このロジックモデルを構築し、経営目標を達成するための目的とその手

段を明らかにすることにより、行政経営システムの構築を行った。以下の図1-5は、上水道事業におけるロジックモデルである。

上水道事業経営ロジックモデル

●政策目標：安全な水を安定的に供給する

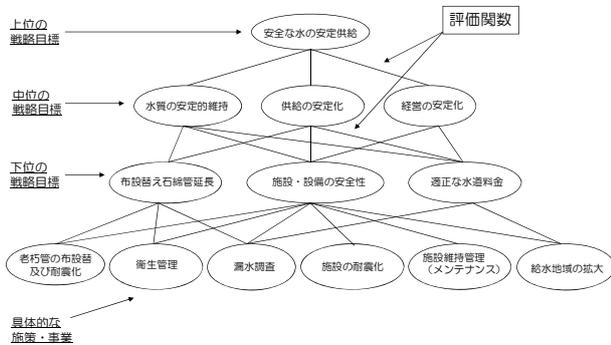


図1-5 上水道事業経営ロジックモデル

ロジックモデルの一般的な特徴として、その構築の目的が政策・施策に関する企画・立案の性格を帯びたモデルであれ、経営的性格を帯びたモデルであろうと、最終戦略目標である最終アウトカムを達成するために、そのモデルが底辺の経営要素である施策、事業、サービスから垂直的に上昇すればするほど、目標達成までの期間は長期化する。水道事業における本モデルにおいても、水質を維持・管理するための衛生管理や安定的に供給するための漏水調査ばかりでなく、施設の耐震化や経営的要素の最も濃い給水地域の拡大などの施策、事業が展開され上位の階層の戦略目標が達成されていくのである。

それでは、次に本研究におけるロジックモデルに関して、水道事業行政経営システムともう一つの構築対象システムである原価管理システムとの関係を示す。

(3) 経営ロジックモデルと原価管理システム

通常ロジックモデルには、事業や施策やサービスを実施したり提供したりするために行われる具体的な事務・事業は先に示した図1-5のように表現されないため、構築された経営ロジックモデルと原価管理システムとの関係が明瞭でない。そのため、以下の図1-6で原価管理システムの分析・構築対象となる範囲を明らかにするとともに、行政経営システムとの位置づけを示す。

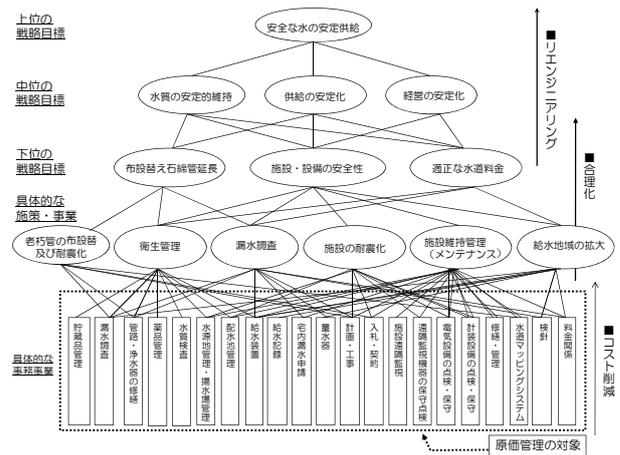


図1-6 原価管理の対象範囲とロジックモデル

先にも触れたが、具体的な施策・事業は、日常、定型的・非定型的に繰り返される事務や業務の集合体であり、この繰り返される細部の一つ一つの業務に人件費や備品費や消耗品や光熱水費や施設等に関する減価償却費が発生しているのである。

それゆえ、本研究においては、まず原価管理システムの構築により、すべての業務を洗い出しコスト削減を図ることを目的としているのである。なお、詳細な原価管理システム構築の方法論については、次の章で詳しく述べる。

参考文献

- 1) 「W.K.ケログ財団評価ハンドブック」W.K.ケログ財団. 1998年1月
- 2) 「福井県政策マネジメントシステム」福井県総務部政策推進課. 2004年2月
- 3) 「取り組もうロジックモデル [ロジックモデル 大田市稲用地区で活用の事例]」 島根県農業会議. 2006年3月