

# 公共事業事後評価のITソリューション

内 田 幸 夫

小 川 正 史

## 要 旨

公共財市場においては、強い政治力を持つ少数派の意見を反映して投資が決定されることが多く、コストを負担する納税者の声は反映されにくい。その結果、市場が適正に機能せず、際限ない公共事業の拡大をまねいてきた。公共財の価格情報を公開し、納税者の声を公共財市場に反映させる方法が必要である。本稿では、公共事業の事後評価を行うためのITソリューションを構築することにより、納税者の声を反映し、公共事業を正しく評価することを提案する。

## Abstract

In the public goods market, the decision-making of investments usually reflects the opinions of minorities with political power. For the most of public projects, the opinions of taxpayers are not reflected on it. As a consequence of this decision system, the market did not work properly and public projects have expanded to the vast amount. It is necessary to release the price information on public goods. The method which reflects the taxpayers' voices in the public goods market is needed. In this article, we propose IT solutions for posterior opinions about public projects. By establishing the web sites, taxpayers' voices are reflected to public projects and they can evaluate the projects appropriately.

## 1 はじめに

インターネットの民生利用の開始以来、情報システムのイメージが大きく変質してきた。1990年代後半のITバブル期には、IBM社やサンマイクロシステム社などのテレビCMが、これから始まろうとするIT革命社会の一端を想起させる映像と刺激的なコピーで溢れていた。IBM社は1998年に「eビジネス」の情報システムを販売するサービス企業として変身を遂げ、それまでのコンピュータ製造企業というイメージを払拭した。また他の多くのIT企業も経営戦略の点から新しいCMコピーを打ち出していた。それらの多くはITソリューションの提供である。これからの社会をリードしていく企業になるために顧客と一緒にITソリューションを考えていきます、といった趣旨のCMが多く見受けられるようになってきた。従来にはなかった新しいビジネスモデルの考案と起業が推奨

されているが、その大部分はITソリューションに負うことになるであろう。

以上の認識の下で、経済社会での懸案事項の難問をITを基礎に考えてみることに着目し、本稿で公共事業の経済的適正化を図るITソリューションを提案する。次節以下では、情報システムからITソリューションへの変化と公共財サービス市場の現状を説明して、その後には公共事業事後評価のITソリューションを述べることにする。

## 2. 情報システムからITソリューションへの進化

最近ではIT企業の多くがソリューション事業部を持つことが社会現象になっている。例えば、金融情報システム部や公共情報システム部と呼んでいたところが、ほとんど金融ソリューション事業部や公共ソリューション事業部のように変更されている。かつてのXX情報システム部がXXソリューション事業部に進化したものである。情報システムからITソリューションへの進化は、IT革命が現実的になってきている証拠であろう。

コンピュータの発明以来、その利用法は計算以外に應用範囲を次々と拡充してきた。国鉄の座席予約システムや銀行の金融オンラインシステムなどの定型業務の情報システムは早くから実用化されてきた。今ではそれらの情報システムを利用して企業業務を行うようになっており、したがって、それらは業務基盤の情報システムである。一方、1970年代の初期から提唱されている経営情報システムは、その後、新しい技術の導入だけでなく、意思決定支援システムや戦略的情報システムなどと、いろいろと呼び方を変えて販売活動されてきた。しかし、非定型業務の情報システムが実用的なものとして認知されることは、インターネットの民生利用が始まる以前には皆無であった。

1990年代中頃からインターネットの民生利用への開放が始まった。ネットスケープナビゲータの開発企業であるネットスケープ社や、インターネット検索サービスを行っているヤフー社の成功と新規株式公開などが、ITベンチャービジネスのブームを形成した。従来には無かった新しいビジネス手法がジム・クラークによって確立されて、ITベンチャー起業ブームが沸き起こり、新しいビジネスモデルが注目され出した。ジム・クラークは、インターネット・クライアント・サーバシステムの革新性に、誰よりも早く注目し、新しいビジネスモデルを考案して、短期間でインターネットユーザを爆発的に増大させた。

インターネットユーザの地球的規模での普及が、経営情報システムの環境を一変させた。それまでの難問、例えば、コンピュータと通信機器の利用上の規格統一は、メーカー間の協議が技術進歩のスピードよりも遅く、ほとんど進展していない状況であった。それがインターネットによってすべて解消されてしまった。インターネット利用を中心にして情報システムを開発しなければ、ユーザに受け入れられない状況が出現したからである。非定型業務の情報システムが、インターネットを最大限に活用して容易に開発可能となった。ま

た、インターネットWebブラウザのような、ユーザインターフェースに優れた新しいコンピュータソフトの普及で、情報システムの適用範囲が一段と広がることになった。

ブロードバンドの普及でインターネット利用環境も改善され、また非定型業務の情報システムも実用化されてきた。そこで、IT企業は固定的で限定された業務のみを扱うイメージの情報システム部から、顧客の要望に応じて何でも開発可能であるというイメージのソリューション事業部に組織変更した。既成ソフトのお仕着せから、顧客のニーズに合ったITソリューションの提案に進化したことになる。

インターネットを利用することによって、実用的で柔軟な情報システムの開発が可能となり、その結果、今まで未開拓の分野の業務までもが、情報システムの適用領域になってきている。企業利益に係わることは積極的にITソリューションが導入されている。経済発展のためにもITを活用したビジネスモデルの考案と起業が推奨されるようになってきた。民間部門に限らず、従来の経済政策の手法では限界がある公共部門の難問にも、このようなITソリューションを適用できる。本稿では、一つの例として、公共事業改革のITソリューションを考える。

### 3. 公共財サービス市場の現状

政府支出の中でも公共事業の占める比率はたいへんに大きく、この部分の圧縮が財政改革の成否を左右するほどである。1990年代のバブル崩壊以後は、公共事業による景気刺激政策が実行されて、政府借金を大幅に増加させた。納税者の立場であれば、これ以上の政府借金の上乗せは止めて、むしろ減税か借金の返済を実施して欲しいところである。一方、公共事業が実施される地域の関係者は、その地域の経済の活性化につながることから、積極的に公共事業を誘導することになる。その地域の住民が全員ということではないが、関係者は強力な圧力団体となっている。

市場で需給調整が行われることを前提に経済理論は基本的に構成されている。長期的には市場の競争条件を整備することにより、効率的な資源配分が実現されて、消費者である国民の効用が極大化されることになる。しかし、これは民間部門でのことであって、公共事業を含む公共部門では理論のように、ことが進むものではない。その理由はいろいろと指摘されているが、以下の2点が最も大きいものと考えられる。

#### (1) 独占的供給

公共財サービスの供給は政府が中心で、地域独占がほとんどであり、住民の選択の可能性は皆無である。公共財サービスの供給者間の競争は一般的には存在しない。

#### (2) 受益と負担の乖離

民間部門では財サービスの消費者がその代金を支払う。しかし、公共財サービスの費

用は税金で賄われており、受益者である消費者が代金の全額を支払うことはない。

小さい政府論や、民間で可能なものは民間に委ねるという考えは(1)への回答である。既得権益の廃止や圧力団体の排除などは(2)に係わるものである。公共財サービスの受益者と、費用を負担する納税者を、1対1で対応させることは不可能である。したがって、その弊害を少しでも小さくすることが、公共財サービス市場の改善に貢献することになる。

改善の対策はどうしても政治がらみになることから、議論は花盛りであるが、改革のスピードはたいへんに遅いのが現状である。また、現在の数理モデルを駆使した経済理論研究は、市場の分析が中心で、したがって、民間部門の市場分析を取り扱うのが多く、現実的な公共財サービス市場の改善に繋がる研究は少なく、ましてや、政治の力を借りない対策の提示は不可能である。

#### 4. 公共事業事後評価のITソリューション

インターネットのブロードバンド接続の環境が整備されてきて、IT革命が現実味を帯びてきた。eコマースやeビジネスなどは、個別民間企業の利益に関係することから、さまざまなITソリューションが提供されている。また、eマーケットプレイスのように、業界全体に関わることも、業界との連携の下でITソリューションが提供されている。このように、民間部門ではITを積極的に利用して、利便性の向上や費用の削減を進めている。ライバル企業との市場での競争がこのような積極性を生み出している。しかしながら、公共部門では上述の理由から、市場性を考慮した方向でのITソリューションの提供は行われてこなかった。ITを活用すれば便利になるからという理由で投資を行うことはあっても、公共財サービス市場の特殊性を踏まえて、市場の改善に貢献するためのIT活用の投資は無いのが現実である。

本報告では上述の(2)を考慮して公共事業の市場評価をITを活用して行おうとするものである。計画の段階から公共事業の市場評価を行うものに、従来からの公共事業の各種のアセスメント手法があるが、それらの多くは事業実施者が費用を負担して行っており、したがって、調査会社の回答はその影響を受けやすいものである。結果として、事前の調査では費用は過小に、便益は過大に報告されていて、公共事業の過剰供給の原因の一つになっている。

事業費用を負担する納税者が直接に評価を行うことが重要である。公共事業の多くは実際に建造物などの設置場所に行って、サービスを受けたり、外観を一覧したりすることができるものが多い。その時に、この財サービスを提供するのにいくらの税金が使用されているのかが明らかであれば、それは高いか安いかの判断に利用できる。公共事業の建造物には竣工年月の表記がされているが、そこに公共事業を識別できる番号が併記されておれ

ばいろいろと便利である。その公共事業の番号をインターネットでの検索用語に使用して、費用を含めた各種の情報を引き出すことが可能となる。公共事業番号をキーにした、インターネット接続の分散型リレーショナルデータベースを構築できる。これらの情報は公共事業番号を検索用語にして、インターネットWebで簡単に閲覧でき、その情報と公共事業の建造物の外観や、サービスを受けたときの判断から、納税者は公共事業について主観的な判断を下し、その結果を表明できるWebサイトにアクセスして、賛否の投票や意見を記述できるようにする。このようなITソリューションを実現すれば、公共事業事後評価の市場評価が可能となるであろう。

### 5. Webサイトでの事業検索と評価

公共事業事後評価を実現するために、全ての公共事業に背番号を振り、公共事業の工事現場や、公共事業で完成した建造物には、市民の見やすい場所に、背番号を掲示することが必要となる。国や都道府県、所轄官庁の違いによらず、統一したフォーマットを作成することが必要である。

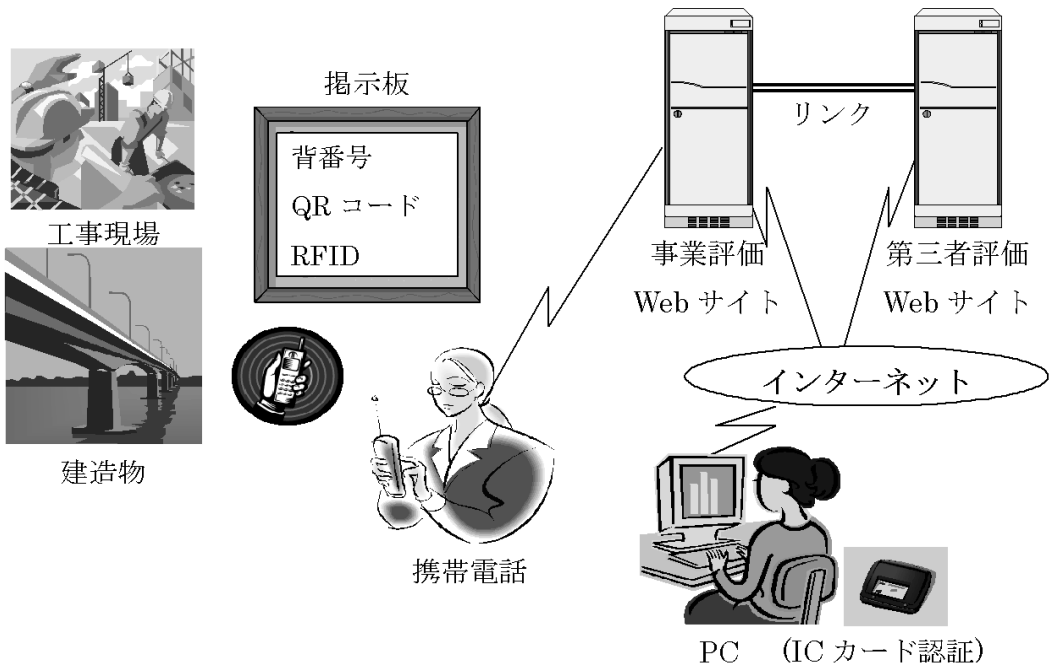


図1 公共事業事後評価Webサイト 概念図

納税者は、工事現場や、完成した建造物に掲示されている背番号を読み取り、評価用 Web サイトにログインして背番号を入力することにより、その公共事業の予算と財源、政府の算出した投資対効果、経済波及効果等が、閲覧できる。また、政府側の発表だけでなく、大学の研究者や、民間のシンクタンクなど、非政府部門の納税者の立場に立った投資対効果もリンクをもとに参照できるようにする。

市民は、政府系、非政府系の様々な情報を入手して、現在進んでいる工事や、既に完成した建造物に対して、納税者としての評価を下すことができる。類似の事業内容に、税金が二重に投資されていないか等の確認をした上で評価することも、可能となる。

工事現場や建造物には、PCのWebアクセスのための背番号だけでなく、QRコード（二次元バーコード）や、RFID（ICタグ）等を用意することにより、携帯電話で容易に評価用Webサイトにアクセスし、事業内容に関する情報を入手することが可能となる。携帯電話やカーナビのGPS機能との連携も考えられる。携帯電話によるアクセスでは、工事現場や完成した建造物を目の前にして、面倒な背番号のキー入力なしに、その場で評価用サイトにアクセスし、情報の入手や、事業評価を行うことが可能となる。（図1）

## 6. 評価用Webサイトの検討事項

評価用Webサイトによる評価にあたっては、通常の投票やアンケートと同じように、一人一票が守られる必要がある。一度、公共事業の評価を行った人が、後から新たな情報を元にして、評価を訂正することは認められるべきであるが、同じ人が異なるIDを使用してログインし、何度も評価を書き込むことができるようであれば、公共事業評価そのものに対する信頼性がゆらぐことになる。

一人一票を実現するためには、評価用WebサイトにアクセスするためのID取得に対して、銀行の口座開設時などと同様に、免許証の提示等による身分証明を求めることも、現状では必要となる。将来的には、住基ネットカードの普及や、運転免許証のICカード化が進めば、PCに接続されたICカードリーダーから本人認証を行うことにより、一人一票の原則を守ることができると考えられる。同一の人物が、PC、携帯電話、それぞれから評価用Webサイトにアクセスし、投票することも可能であるが、同一人物のPCと携帯電話のIDは一票として扱われ、最後に下した評価をその人の示した評価と見なすことにする。

評価用Webサイトの個々の公共事業情報には、政府あるいは自治体の発表する資料が公表されているが、それとは別に第三者の評価を自由にリンクできるようにする。また掲示板（BBS）を用意し、政府の示した投資対効果と、第三者機関の示した投資対効果を比較して、討論できるような場を設ける。掲示板においては、原則匿名で自由な議論がで

ることが重要である。

X O O P S などのCMS (Contents Management System) や、ブログ (blog) のトラックバック機能など、既存の技術を組み合わせることにより、これらの機能は実現可能である。

## 7. 評価用データベースの検討事項

公共事業事後評価Webサイトを実現するために、公共事業番号をキーとしたインターネット接続の分散型リレーショナルデータベースを構築する。サイトとデータベースの構成を図2に示す。

- ①市民・納税者は、パソコンや携帯電話でインターネットを經由して公共事業事後評価Webサイトのトップページ（ポータル）にアクセスする。
- ②評価の対象とする公共事業の公開情報は、その公共事業に関する事業主（中央官庁や地方自治体）が管理するデータベースに保管されている。データベースの数は、その事業主の数だけあり、データベースのフォーマットも統一されていない。それらのデータベースに保管されている情報を、公共事業事後評価データベースとして一つのデータベースに保管することは、現実的ではない。公共事業事後評価Webサイトでは、各事業主が管理する公共事業データベースに関するカタログ情報のみを「公共事業DBカタログデータベース」として、管理する。
- ③詳細情報は、各事業主が公開するマスターデータベースに保管されている最新データが、必要に応じて検索され「公共事業DBカタログページ」を介して、表示される。
- ④公共事業の事業主（中央官庁や自治体）が公開する情報とは別に、民間のシンクタンクや大学などの研究者、NPO（民間非営利組織）などの公開情報も、公共事業事後評価Webサイトで閲覧することができる。そのために、特定の公共事業に関する第三者評価を、第三者評価のサイトから収集し、「第三者評価カタログページ」を介して、市民・納税者に提供する。
- ⑤市民・納税者は、政府や自治体の発表した公開情報、第三者機関の行った評価を参考にして、自分がその公共事業から受ける効果と、それに費やされる税等の費用から、費用対効果を考え、評価を行う。

市民・納税者がおこなった評価は、公共事業評価Webサイト内の「評価情報データベース」に保管され、公開される。市民による評価が公開されることにより、公共事業に費用対効果の考えが導入され、公共事業の拡大を食い止め、投資した税に見合った効果のある事業を選択する機会が与えられる。

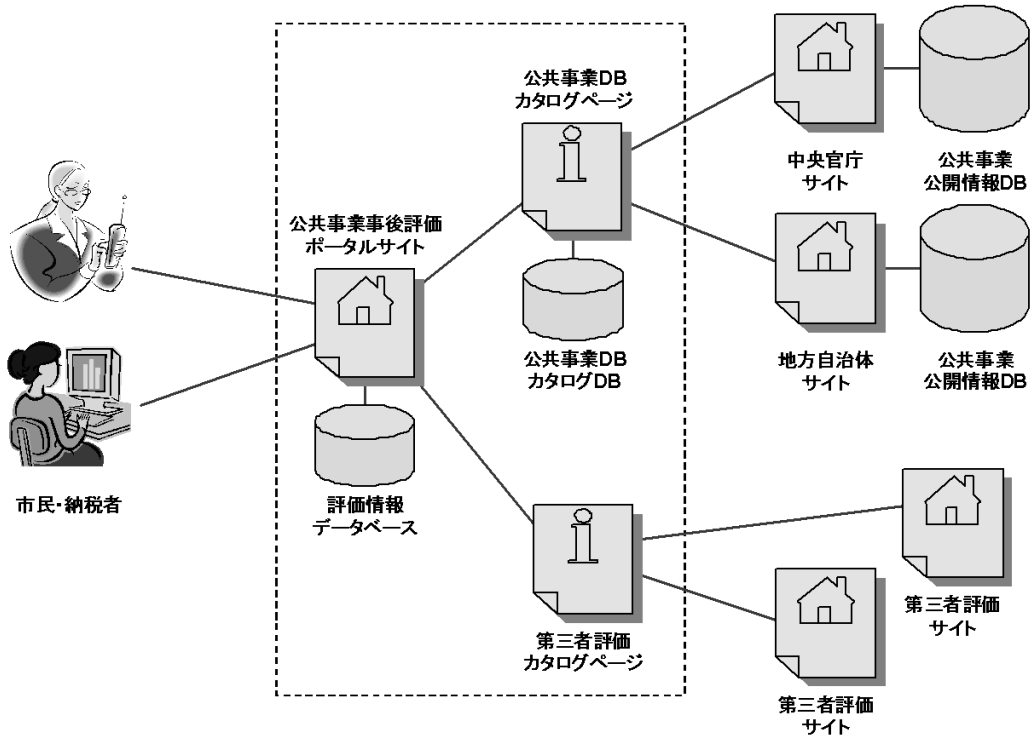


図2 公共事業事後評価データベース 概念図

## 8. おわりに

公共事業においては、これまで少数の代表である圧力団体の声のみが反映され、多数派である一般市民、納税者の声が反映されることは少なかった。その原因は、少数派の圧力団体の声が一歩化され政治力を持っていたのに対し、多数派の一般市民、納税者に対しては適切な情報が提供されず、また税金の使途に対する意見を述べる機会も与えられずにいたからである。そのことにより、公共事業の際限なき拡大をまねいてきた。

情報技術（IT）の発展により、幅広い市民に必要な情報を提供し、幅広い市民から意見を募ることができるようになった。今回提案した公共事業の事後評価を行うためのITソリューションを構築することにより、多数派の一般市民、納税者が、必要な情報を入手し、税金の使途に対する意見を表明することができるようになる。このことは、財政赤字に苦しむ政府にとっても、公共事業の拡大を食い止め、投資した税に見合った効果のある事業を選択する機会を与えるものと考えられる。



## 参 考 文 献

- [1] 小川正史、内田幸夫 「公共事業事後評価Webサイトの提案」、経営情報学会 2004年秋季全国研究発表大会 予稿集、2004、pp.234-237
- [2] 井堀利宏、「公共事業の正しい考え方ー財政赤字の病理」、中公新書、2001.
- [3] ジム・クラーク、オーウェン・エドワーズ共著、水野誠一訳、「起業家ジム・クラーク」、日経BP社、2000.
- [4] 三菱総合研究所 社会アセスメント研究グループ、「社会アセスメント 公共事業評価の手法と総合化」、東洋経済新報社、1999.

