

コラム「施設に関するデータの収集と活用、評価について」(第1回)

松村 俊英(クロスポイント・コンサルティング取締役)

総合管理計画見直しの取り組み

全国の公共施設マネジメント担当者が頭を悩ませているのは、平成30年4月25日付け、総務省自治財政局財務調査課 事務連絡「公共施設等の適正管理の更なる推進について」という通知のなかにおける、「二 総合管理計画の充実について」の3において、要請されている以下の作業ではないだろうか。

1. 公共施設等の現況及び将来の見通しの一項目として、公共施設等の維持管理・更新等に係る中長期的な経費の見込みを総合管理計画に記載することとしているが、経年や団体間の比較可能性を高める観点から、30年程度以上の期間に関し、普通会計と公営事業会計、建築物とインフラ施設を区分し、維持管理・修繕、改修及び更新等の経費区分ごとに示すこと。
2. その際、個別施設計画の策定の進捗に合わせ、当該個別施設計画で定めた具体的な取組の効果を反映したものとするとともに、既存施設を耐用年数経過時に単純更新した場合の(自然体の)見込みも記載し、長寿命化対策等の効果額を示すこと。
3. また、当該団体としての現状や課題に対する基本認識を検討するためにも、中長期的な経費の見込みに対し充実可能な地方債・基金等の財源見込みについても、総合管理計画に記載すること。
4. 具体的には、各地方公共団体においては、別紙1及び別紙2を参考に、中長期的な経費の見込み等を総合管理計画に記載すること。
5. なお、中長期的な経費の見込みを含めた総合管理計画の改訂状況等については、各地方公共団体の毎年度末の状況を調査・公表する予定としていること。

図3：別紙1（総務省：「公共施設等の適正管理の更なる推進について」(平成30年4月25日)から)

中長期的な維持管理・更新等に係る経費の見込みに係る様式(30年以上の例)

別紙1

【経費の見込みの記載について】
 (1) 総合管理計画の初年度を起点とした30年以上の期間について、次の表の区分により、長寿命化対策等の効果を反映した当該期間において必要となる経費について、普通会計と公営事業会計に区分した上で、それぞれを建築物とインフラ施設に区分して記載すること。
 (2) (1)のうち、総合管理計画の初年度を起点とした10年間の経費についても、別紙2を参考に記載すること。
 (3) 備考の定義に基づき、「維持管理・修繕」、「改修」、「更新等」ごとの見込み額を記載すること。
 (4) 既存施設を耐用年数経過時に単純更新した場合の(自然体の)見込みも記載すること。
 (5) そのほか、財政負担の平準化を図る観点から、対象期間の各年度ごとの経費見込みを記載した資料を別途作成すること。
 (6) 現在、維持管理・更新等に要している経費について直近のものを記載すること。

【平成〇年度から〇年間】

今後〇年間の公共施設等の維持管理・更新等に係る経費の見込み

(百万円)

		維持管理・修繕(①)	改修(②)	更新等(③)	合計(④) (①+②+③)	耐用年数経過時に単純更新した場合(⑤)	長寿命化対策等の効果額(④-⑤)	現在要している経費(過去〇年平均)
		普通会計	建築物(a)					
	インフラ施設(b)							
	計(a+b)							
公営事業会計	建築物(c)							
	インフラ施設(d)							
	計(c+d)							
	建築物計(a+c)							
	インフラ施設計(b+d)							
	合計(a+b+c+d)							

【備考】

- ※ 建築物：学校教育施設、文化施設、庁舎、病院等の建築物のうち、インフラ施設を除いたもの。
- ※ インフラ施設：道路、橋りょう、農道、林道、河川、港湾、漁港、公園、護岸、治山、上水道、下水道等及びそれらと一体となった建築物。
- ※ 維持管理・修繕：施設、設備、構造物等の機能の維持のために必要となる点検・調査、補修、修繕などをいう。なお、補修、修繕については、補修、修繕を行った後の効用が当初の効用を上回らないものをいう。例えば、法令に基づく法定点検や施設管理者の判断で自主的に行う点検、点検結果に基づく消耗部品の取替え等の軽微な作業、外壁コンクリートの亀裂の補修等を行うこと。
- ※ 改修：公共施設等を直すこと。改修を行った後の効用が当初の効用を上回るものをいう。例えば、耐震改修、長寿命化改修など。転用も含む。
- ※ 更新等：老朽化等に伴い機能が低下した施設等を取り替え、同程度の機能に再整備すること。除却も含む。

図4：別紙2（総務省：「公共施設等の適正管理の更なる推進について」(平成30年4月25日)から)

中長期的な維持管理・更新等に係る経費の見込みに係る様式(10年間の例)

別紙2

【経費の見込みの記載について】
 (1) 総合管理計画の初年度を起点とした10年間について、次の表の区分により、長寿命化対策等の効果を反映した当該10年間において必要となる経費について、普通会計と公営事業会計に区分した上で、それぞれを建築物とインフラ施設に区分して記載すること。
 (2) 備考の定義に基づき、「維持管理・修繕」、「改修」、「更新等」ごとの見込み額を記載すること。
 (3) 既存施設を耐用年数経過時に単純更新した場合の(自然体の)見込みも記載すること。
 (4) 普通会計と公営事業会計のそれぞれの区分ごとに、充て可能な財源の見込み(地方債、基金等の充当額の見込み、充当の考え方等)を記載すること。
 (5) そのほか、財政負担の平準化を図る観点から、対象期間の各年度ごとの経費見込みを記載した資料を別途作成すること。
 (6) 現在、維持管理・更新等に要している経費について直近のものを記載すること。

【平成〇年度から10年間】

今後10年間の公共施設等の維持管理・更新等に係る経費の見込み

(百万円)

		維持管理・修繕(①)	改修(②)	更新等(③)	合計(④) (①+②+③)	財源見込み	耐用年数経過時に単純更新した場合(⑤)	長寿命化対策等の効果額(④-⑤)	現在要している経費(過去〇年平均)
		普通会計	建築物(a)						
	インフラ施設(b)								
	計(a+b)								
公営事業会計	建築物(c)								
	インフラ施設(d)								
	計(c+d)								
	建築物計(a+c)								
	インフラ施設計(b+d)								
	合計(a+b+c+d)								

【備考】

- ※ 建築物：学校教育施設、文化施設、庁舎、病院等の建築物のうち、インフラ施設を除いたもの。
- ※ インフラ施設：道路、橋りょう、農道、林道、河川、港湾、漁港、公園、護岸、治山、上水道、下水道等及びそれらと一体となった建築物。
- ※ 維持管理・修繕：施設、設備、構造物等の機能の維持のために必要となる点検・調査、補修、修繕などをいう。なお、補修、修繕を行った後の効用が当初の効用を上回らないものをいう。例えば、法令に基づく法定点検や施設管理者の判断で自主的に行う点検、点検結果に基づく消耗部品の取替え等の軽微な作業、外壁コンクリートの亀裂の補修等を行うこと。
- ※ 改修：公共施設等を直すこと。改修を行った後の効用が当初の効用を上回るものをいう。例えば、耐震改修、長寿命化改修など。転用も含む。
- ※ 更新等：老朽化等に伴い機能が低下した施設等を取り替え、同程度の機能に再整備すること。除却も含む。

この要請項目は、公共施設等総合管理計画を実質的に運用するためには、不可欠な項目である。しかしながら、この項目にそった公共施設の管理運営上の情報を整理することができて、計画に反映している自治体は非常に少ないのが実態である。

この要請は、多くの自治体にとって、難易度が上がっているように見える。それはなぜか。さまざまな要因が考えられるが、上記の要請が建設計画のように精緻な情報を要求していることはともかくとして、基礎調査、計画素案策定の大部分をコンサルタントに外部委託していることが最大の要因となっている可能性がある。

平成31年3月31日現在で作成率99.8%となった「公共施設等総合管理計画」の策定において、計画の作成業務を外部委託に出した団体が少なからず存在したことと、自前で計画策定を行ったとしても、それ以前に公共施設を対象とした基礎調査業務等を外部委託していた場合も多かったのである。

もちろん、これ自体何ら非難されるべきことではないのだが、結果的に「他力本願」の状態になった可能性がある。それは、そもそも納品成果物として受領したデータやシミュレーションの中身が「よく分からない」という事態に陥っているケースが生じていることである。

外部委託実施後の課題にも目を向ける

「紙ベース」の納品成果物のみの提出を得ているケース、CD-ROM等でのデータの提出を受けていても一体何のデータが使われたのかははっきりしないケース。さらには、さまざまなシミュレーションの提示を受けても、委託業者が利用したソフトウェアの仕様やプロテクトのために、前提条件等を変更して、別のシミュレーションをやろうとしてもできないケースもある。また、総務省や文部科学省から配布されたシミュレーションソフトについては、原則として仕様の変更が出来ないために、応用度が低くなっている。

これらのケースでは、個別施設計画や総合管理計画について、新たなフォーマットや考え方で作業を行うことを試みようとしても、これまでに外部委託して作成し、既にホームページにも掲載し、対外的に説明した（してしまった！）シミュレーション数値との整合はどうしたらよいか、という悩みが生じる可能性がある。

特に、総合管理計画については、その性格からして、今後継続的にメンテナンスが発生し続けると見込まれるのだが、その都度、個別に計画見直し作業を外部に委託する予算の確保は難しく、また、自前でやるには過去に外注任せにしたシミュレーションを再現する自信がもてないこともある。さらに外注先が独自に保有するソフトウェアを使用しているなどの場合は、内部仕様がはっきりしていないケースもあり、自力でやり直すには難易度が高い。このような「負の連鎖」から抜け出したいと思っても、人手も時間も予算も足りず、どうしたらよいか分らない……。このような状態に陥っていないだろうか。

仮に、施設の基礎的調査から始まって、基本計画、総合管理計画、個別施設計画、その後のメンテナンス等をすべて同一の委託先に委ねることができるような、潤沢な財源がある団体であれば、計画の更新自体にそれほど悩みはないと思われる。しかし、その反面、全てを委託先に任せてしまうことで、「自分で施設をマネジメントする」意識も希薄となり、どこか他人事となってしまう危険性がある。委託すると、どうしても物理的な「成果物」の受領とその説明に神経が集中し、結果として、危機感を持って、関係部局やトップ、議会、住民などに働きかける実質的マネジメントが進捗しなくなる、という本末転倒の状況に陥る心配もでてくる。

「特効薬」はないので、「台帳」間の関係整理から

「別紙1」（図3）、「別紙2」（図4）のような資料は作らなくても良い、と割り切れるならそれでも良いが、老朽化する施設を前にそれは難しい。

まず、事態を直視し、隗より始めよ、である。行政の無謬性神話に束縛されると、これまでの経緯との整合性、という頭の痛い問題はあるが、まずは、現実から出発するしかない。施設マネジメントは数十年にわたる取り組みなので、後任者の負担と悩みを軽減するために、今できることはデータの整理整頓である。それは、当たり前のことと思われるが、実際のところ、施設に関連するデータの整備が問題ないレベルに達している事例の方が少ないのが現状である。

ここからは、施設に関連するデータの整理について順番に点検してみよう。まず、根深い問題でもあるが、施設関連台帳の整合性を考えてみる必要がある。思いつくだけでも「固定資産台帳」「公有財産台帳」「学校施設台帳」があつて、それぞれ多くの部分が重なっているが、さりとて同じものではない。存在目的が違うのだから管理項目も違うのが必然なのだが、それぞれの台帳相互に同じ施設や建物が含まれていながら、微妙に名称が違っていたり、住所が違っていたり、コード番号が複数存在していることが多い。

施設マネジメントでは施設と建物(棟)の関係性定義が基本となるので、その作業から始めるべきであろう。たとえば、個別施設計画を作成するに当たって、「施設カルテ」として、施設属性を一覧にした帳票を作成することも多いであろう。そこには施設の由来や外観の画像、コスト情報などが記載されるが、「施設評価」が収録されることもある。施設評価とは、幾つかの客観データや定性データを組み合わせたロジックによって、施設の優劣を何段階かに振り分けるものである。その際の評価項目として、「施設」としてより「建物(棟)」の点検情報などが参照されることが多く、建物ごとの点検情報は点数化され、施設単位に集計され、改修・改築判断の基礎データとなる。このため、複合施設等の取り扱いも含め、まず、施設と建物の関係の定義を整理することが基本となる。

施設と「事業」は一体的なコストとして検討する

次に、施設ごとに認識すべきコスト情報について検討してみよう。ここは、建築と会計の世界が交わるところでもあり、いくつかの論点がある。

そもそも「施設のコスト」の定義はどうなっているのか。「別紙1」(図3)によれば「維持管理・修繕」「改修」「更新等」と分けることになっている。公会計の方には「費用」「資産」という分類がある。「維持管理・修繕」は費用として認識されるべき支出、「改修」「更新等」は資産として台帳に計上されるべき支出、ということであろう。「改修」というのは曖昧で分かり難いが建築上は「大規模改修」をイメージすれば良いであろうか。

いずれにしても、これらは物理的な施設に関わる直接的な費用である。その施設を利用して提供される行政サービス(「事業」)に費やされる支出については考慮外となっていることが多いが、その部分の整理も必要である。「施設のマネジメント」なのだから直接的支出だけで良いのだろうか。そもそも「なんらかの行政サービス」を提供するために建物が必要になった。しかし、公共財なので市場では供給されないために、行政が自前で巨額の税金を投入して整備することにした、というのが当初の論理ではなかったか。この視点を喪失すると「公民連携」や「施設の改廃」などは成り立たないことになる。つまり、施設とその施設を利用する「事業」のコストとを一体的にとらえ、その効果を検証する必要がある。

施設コストには、人件費という間接経費も含まれる

コストの範囲については、まだまだ論点がある。例えば、人件費の配賦(コストの按分)についてである。事業＝1施設であり、その事業で発生する人件費は全て、当該施設の関連経費として見なせる場合は比較的話は簡単である。「施設が存在すれば事業も存在する」ので、そこに発生する人件費も立派な施設関連コストである、という考え方である。さらには、複数の施設に関わっている人のコストはどう分ければ良いか、という人件費配賦の問題も気になる。あるいは、直接施設には関わっていないのだが、本庁にいて施設のマネジメントや政策立案に従事している職員の人件費はどうするのか、という間接人件費の配賦の問題もある。人件費の配賦については、「活動基準」を援用する考え方が知られており、最近では「施設の包括委託」や行政手続きのデジタル化に際して、業務効率化を「金額情報として可視化する」のに使われたりしている。

さらに、間接経費を考えるなら、情報システム部門のコストもおおざなりにすることはできない。例えば、令和2年3月以降は、一人1台のPCまたはタブレット配布など、学校施設を中心に情報機材の装備率も上がっていくので、これらの初期費用や維持更新費も施設コストの一部とらえる必要も出てくるだろう。

コスト情報としての減価償却費はどのように説明するか

減価償却費は、公会計情報としてもたらされる「フローの発生主義情報」である。あらかじめ設定された耐用年数に従って、初期の建設費用を按分し、その1年分をその年に発生した施設関連費用として考えよう、というものである。一時的なキャッシュアウトをフロー化して期間配分するのが、その機能である。このような性質であるから、上手く使えば使い勝手の良いところもある。

例えば、施設の長寿命化など計画する際に、将来のキャッシュアウトフローを予測することに活用できる可能性がある。その際に減価償却費を用いるのであれば、ある種の「平準化」をシミュレートすることとなる。現実の資金繰りとして、財源に公債等を使うことが出来るのであれば、償還計画を通じて資金繰りは平準化され、減価償却と同様の効果をもたらすことになる。この点は、公会計導入以前から公営企業会計では取り入れられており、「建設公債主義」と同じ話である。

先述の「施設カルテ」に「フルコスト」と称して減価償却費が記載されている例も見受けられるが、その場合、解釈に迷うところがある。公営企業会計のように受益者負担の原則が明瞭な会計では「投下資本の回収」という観点から分かりやすく説明ができるが、広く税込でコストを賄う一般会計の事業においては、政策目標と効果、受益者と負担者の関係などを考えると、簡単には説明できない。税金投入とその効果についての評価方法という難しい問題にも発展する可能性がある。

効率的な情報収集の「自動化」も検討する

本来、最初に触れるべきかも知れないが、情報収集の問題がある。現場では「別紙1」(図3)のような表を埋めるに際して、どのように作業を進めているであろうか。施設別のコスト情報であるから、主たる情報ソースは歳出伝票ということになる。しかし、歳出

伝票に施設や建物の情報は含まれているのであろうか。ある団体の「施設カルテ」をみるとしっかりとコスト情報が記載されている。コスト情報はどこから持って来たのか、とたずねると「担当課さんに任せました」との回答があった。では、原課の担当者は何を見て「カルテ」にデータを埋めたのか。おそらく、執行伝票を画面で見ながら、あるいはプリントアウトして手元で見ながら、請求書などの情報と付き合わせて、Excel表に入力するようなイメージであろうか。

そのような作業形態であったら改善の余地は大きい。AI（人工知能）やRPA（ロボティック・プロセス・オートメーション：定型業務の自動化）が単純労働を駆逐すると話題になっている状況では、「非効率的作業」の代表事例になる可能性が大きい。例えば、伝票執行時に、摘要欄に施設・建物名を入力するだけでも、後工程が随分と効率化される。逆に、その作業がなければ属人的な努力に頼るか、延床面積で施設にコストをばら撒く単純配賦という正確性に保証のない煩雑な作業のために多くのコストをかけることになる。

担当者が見ている「何か」の部分の整理して、システム化できるところはシステムとして組み込む。そして、単純なデータ入力・加工労働から現場を開放し、本来業務である政策立案に回帰させることこそ、施設マネジメントの第一歩ではないか。施設カルテは、全庁的な業務の標準化がデザインできるので、伝票作成・執行作業のルールを定めるだけで、「働き方改革」にもつながるであろう。

施設を整備することは、最低でも50年は、その施設の存続を前提にすることになる。人口も財源も減少する時代では、維持管理コストのデータ収集・整理活用を基盤にした計画策定が必須となっている。「我がまち」を存続させるためという観点から、上記の順に従って計画策定に取り組めば、総務省や県の「指示」（要請や通達など）に従って、計画書の作成を行うという負担感も少し軽くなるかもしれない。

公共施設の経済的評価方法

公共施設の評価

公共施設マネジメントに関する計画の有効性および実効性を確保するためには、やはり計画に先立って公共施設の現状の把握が優先されるべきである。その上で、限られた財源での対応を前提とすれば、優先して対応すべき施設の選別が避けては通れないであろう。その際、どの様に施設を評価するのか、という難問が横たわっている。もちろん、この問題に一意の解は無いと思われるが、さりとて全くモノサシが無い状態で先に進むのも心許ない。そこで、ここでは、公共施設の評価に関する論点を概観し、これまであまり取り組みが行われたことが無かった「公共施設がもたらす便益」からのアプローチをご紹介したい。

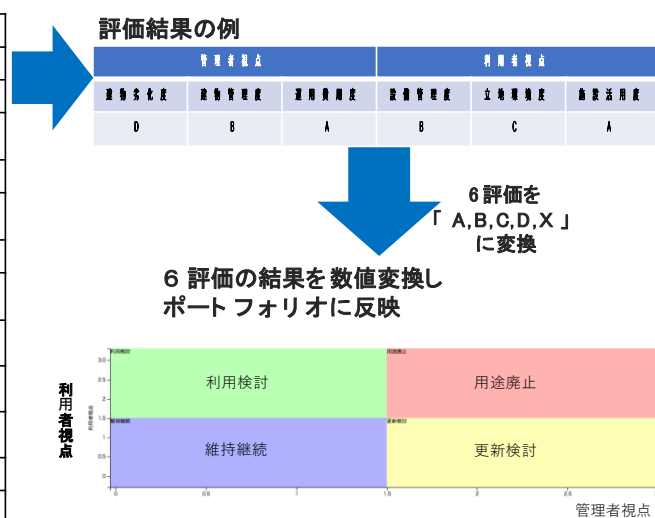
公共施設等に関する評価については、これまで様々な提案が行われてきた。その多くは、入手可能な施設の属性データと利用者のデータを組み合わせて、多面的立体的に施設の評点化を行うものであろう。例えば、学校施設の評価については、安全性、快適性、経済性など複数の観点についてA～Dの4段階評価を施し、それらの総合点による学校施設の評価手法も、文部科学省によって提言されている。

この分野における最新の取組みとしては、国立研究開発法人科学技術振興機構のプロジェクト「地域を持続可能にする公共資産経営の支援体制の構築」（研究開発期間：平成28年10月～令和2年3月）においてまとめられた評価手法が挙げられよう。この研究プロジェクトは、本稿執筆者でもある東洋大南客員教授をコーディネーター、前橋工科大堤准教授を主査として、多くの基礎自治体参加の下に行われた。

このプロジェクトにおける評価手法では、公共施設を評価するにあたり、「管理者視点（ハード面）」と「利用者視点（ソフト面）」という2つの立場に立ってそれぞれ3つ、合わせて6つの項目からなる評価軸を作成した。これら6つの評価軸は、それぞれ2つの指標からなるため、合計で12の指標から構成されることになる。これら、12指標を総合し、スコアを算出することによって、施設の「用途廃止」や「維持継続」など4つのカテゴリに、管理対象とする全ての公共施設をマッピングすることとした。

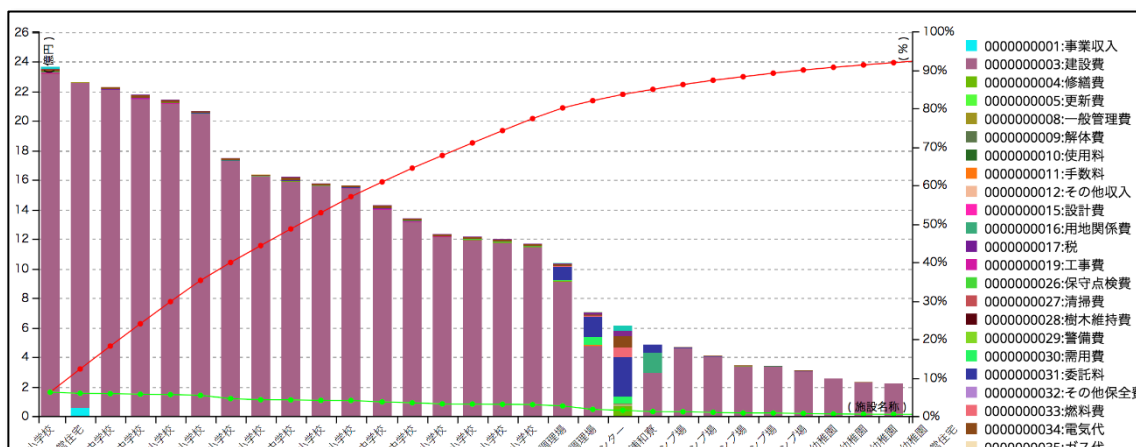
施設に関して12ものデータ項目を集めてくるのは容易では無い、という批判もある。しかし、これから施設を廃止するかも知れない、という重大な意思決定の局面において、「点検情報がない」「利用者数が分からない」といった状況では、説明責任を果たすことはできない。また、12のデータ項目のほとんどは、既に自治体がさまざまな形式において、それぞれの関連する部署で保有しているものである。ただ、それらのデータが施設管理という観点から、施設に適切に紐付けられていないだけ、という状況にある（もちろん、一部の自治体では適切にデータとして集約され分析されている）。

6 評価	12 評価	必要情報
建物劣化度 (安全性)	建物性能	竣工年・大規模改修年
	耐震性能	耐震性能
建物管理度 (健全性)	法定点検・劣化診断	12条点検(建物)・劣化診断(建物)
	消防点検	消防点検結果
運用費用度 (経済性)	フロー	光熱水費・委託費・人件費・保守点検費・使用料
	ストック	補修費
設備管理度 (快適性)	法定点検・劣化診断	12条点検(設備)・劣化診断(設備)
	バリアフリー	バリアフリー調査結果
立地環境度 (有用性)	人口密度	500mメッシュ人口密度
	ハザードマップ	各種ハザードマップ
施設活用度 (利便性)	活用率	利用者数
	稼働率	開館日数・開館時間



上記の評価指標の中には「経済性」として施設の維持に掛かる費用も参入されているが、費用や収入といった金銭的データのみを使って直線的に施設評価を行うことも考えられる。筆者の経験によれば、だいたいどの自治体においても、施設別の年間コスト発生額を金額の大きい順に並べてみた場合、ほぼ上位10の施設が、施設コスト総額の半分を使っているという傾向が見られる。そのため、じっくりと「多面的評価」を行なっている余裕の無い自治体においては、施設コストの上位10施設に絞って、重点的にマネジメントに取り組む、という手法を適用しても、ある程度の客観性は担保される可能性が高い。

例えば、下記のグラフはある自治体において、施設に掛かる年間施設維持費を金額準に並べてみたものである（棒グラフ；左軸）。折れ線グラフは施設コストの「累積度数」を示しており、年間に支出された全ての施設コストを足し上げると100%になる様に作図されている（右軸）。折れ線グラフが50%になる点において、約10施設分のコストが積み上げられているのが分かる。これら上位10施設の年間支出を10%でもカットすることが出来れば、それ以外の施設は温存できるかも知れない、というような分析ができる。



「施設コスト」の中身に、発生主義データをフローとして算入する観点からは、総務省において、従来行われてきた事務事業評価の枠組みに、減価償却費等の施設コストを加味して活用している事例が紹介されている。ただ、安易に減価償却費をコスト参入することの危うさについては記述の通りである。

東洋大学根本教授の研究では、公共施設評価における発生主義財務データ活用の重要性を指摘し、公共施設の効率的運用を促す観点から、「公共 ROA (Return On Asset)」の導入を提案している。ただし、公共における利益概念、および公共施設の経済的資産性の欠如から、公共 ROA を「コスト÷規模＝規模当たりコスト」として定義している。

公会計の枠組みにおいては、公共施設の資産価値を取得価額や再調達価額としている。これも1つの評価には違いないが、施設マネジメントにおいて知りたい価値は、不動産としての経済価値ではなく、住民が公共施設に感じている価値である。したがって、バランスシートに計上されている「評価額」をそのまま施設評価の評価指標とするのは是非は検討しなければならない。

公共施設における便益

このような流れとは別に、施設の価値を施設属性と利用者の選択行動から貨幣化して計測しようとするのが「費用便益分析」と呼ばれる手法である。誤解を恐れずに換言すれば、排除性の強い公共サービスにおいては「収益」の概念が曖昧である。公会計でも表現できていない。そこで、その「収益」に置換すべき存在として「便益」を推計し、費用、すなわちサービスの供給コストと対比してみせよう、というのが費用便益分析である。推計された便益が費用を上回れば、その公共サービスは税金を使って実施されることの正当性を得ることになる。

費用便益分析そのものは従来から「B / C (ビー・バイ・シー：コストを分母とし、便益を分子とする)」としても知られている。国においてはその利用が法制化もされており、総務省の「政策評価ポータルサイト」

(https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/hyouka/seisaku_n/portal/index.html) では、各省の取り組みが一覧できるようになっている。

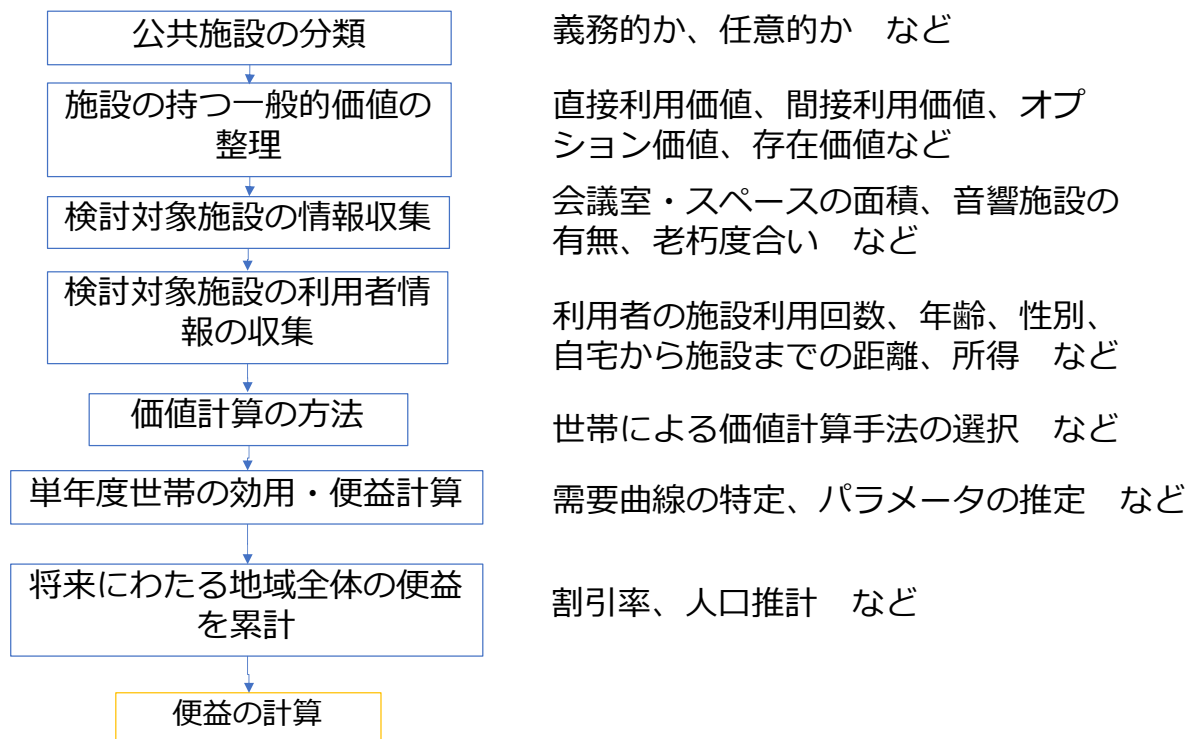
しかしながら、この手法が公共施設へ適用されている事例は思いの外少ない。数少ない例としては、岩手県の県立図書館を対象として、移転新築事業に伴う便益の増加とその要因が主に延床面積に依存することを明らかにした先行研究などがある。

では、施設から得られる便益は、どのように計算すれば良いのであろうか。様々な用途の施設が存在し、様々な嗜好（要求）を持った住民が存在する中で、何か簡単な計算方法はあるのだろうか？この問に対して、実は非常にシンプルな発想に基づいて計測できる手法の存在が知られている。

いささか拍子抜けするかもしれないが、施設が提供する公共サービス（教育、文化活動、スポーツ、コミュニティ活動など）は、その施設に行かなければサービスを享受できないことを確認することにする。そのように捉えると、利用者が公共施設から得る便益は、その用途にかかわらず、「施設までの移動コスト」によって代替的に表現できると考えられる。そのため、数ある便益計測手法の中でも、利用者の移動情報を用いてサイトの価値を評価する手法である「トラベルコスト（旅行費用）法」と呼ばれる方法が利用可能となる。

ここには大いなる割り切りがある。例えば、何の目的で施設を訪れるにせよ、その施設を利用するには、他の「何か」を犠牲にしているはずである。仮に施設への移動時間や滞在時間などをアルバイトに費やしていれば、賃金を得られていたはずであろう。しかし、それらの得べかりし利益を放棄して施設を利用したのであるから、それら時間の機会費用も含めた旅行費用が施設利用の価値ではないか、と考えるのである。行政サービスの中でも、利用者が「訪問」して利用するサービスについては、この様な方法で便益の計測が可能である。

このような公共施設評価計測の手続きは一般化して下記の様に整理することができる。



上記の図において、「公共施設の分類」の項目が最初に配置されているのは、公共施設が義務的な目的で使われるのか、あるいは、利用者の自発的な選択結果に委ねられるのか、その区別を行わなければならない、という意味である。例えば、小中学校の様に通うべき地域・施設が指定されていたり、役所の庁舎の様に、そこに行かないと受けられないサービスを提供している施設については、施設を利用することにある種の強制力があるので、便益としての推計には馴染みにくい。ただし、学校施設でも、その一部である体育館や校庭の市民利用に関しては「目的外利用」として、便益の計測が可能である。また、役所の窓口サービスも、コンビニでの住民票の発行などで「行かなくて良い」となった場合には得られる便益の計測は可能である。

「一般的価値の整理」については、施設利用に関して、本源的利用価値の他に、例えば、その施設の存在が環境や景観にプラスの作用をしていると考えられる場合、そこから得られる価値の存在も考慮すべきである、という考え方である。良質な公園の周辺住宅地はその他の地域に比べて地価が高いとされる先行研究もある。

「施設情報の収集」については、当該施設の属性が利用者の施設選択に影響を与えていると考えられるため、便益の推計に際して、可能な限り施設の属性を収集しておくべきである。これらについては、施設台帳から関連データを入手できる可能性が高い。

「利用者情報の収集」については、実際に当該施設を利用する人の属性が必要となる。特に、便益の推計上、移動コストが重要になるため、利用者の行動における時間単価、すなわち所得に関する情報を入手しなければならないが、これはなかなかハードルが高い部分である。

「価値計算の方法」以降については、若干技術的な話になるので割愛させていただくが、ご関心があれば、国土交通省が公表している小規模公園の費用便益分析の手法解説書

が参考になる。簡単に説明すれば、施設利用から得られる効用（満足）を説明することができる変数（要因）とその影響度合いを統計的手法によって推計する。その上で、得られた便益を、サービスが存続する将来に向かって累積すると仮定して、合計値を算出する作業を行うのである。

公共施設の財・サービスとしての性質

公共施設が与える便益の性質について、最後に、施設サービスの特徴から整理しておこう。

公共施設が提供するサービスは、教育、スポーツ、福祉、娯楽、コミュニティ活動等のさまざまな内容を持つ。このとき、公共施設に対する需要は、「派生的な需要」であると考えることができる。つまり、施設に行くこと自体が本来の目的では無い。本来目的であるサービスが提供されるのであれば、その場所は公共施設である必要はない。民間施設でも良いだろう。そのため、本来の目的が減少したり民間サービスで代替されれば、施設が提供する面積や空調などの属性やサービスレベルに関係なく、施設サービスそのものへの需要が変動することがある。まさに、「コロナ禍」によるヒトが集まることへの制限は、派生需要である公共施設への需要を減らすことになる。コロナ禍によって、期せずして、我々が公共施設というハコに関して気付かされたことは、まさに、「施設利用における本源的需要は何だったのか」ということであろう。

コロナ禍の影響によって、すでに民間部門ではオフィスビルの床余剰が顕在化しつつある。イノベーションや社員のモチベーション維持に必要である、としてオフィス回帰を志向する企業もあるが、従前ほどの床面積は必要としない、と考える経営者が過半であろう。どちらの経営判断が正しいのか、現時点での結論は定かではないが、この状況を奇貨として環境変化に対応した企業が勝ち組となることは想像に難くない。民間企業では、オフィスに関してもその必要性を「合理的に」はんだんすることになるが、一方で公共施設はどのように判断されるのであろうか。公共施設を使って供給されている本源的サービスのうち、少なからぬ割合がIT化によって代替出来るのと考えerことは自然である。

ネット経由では利用できない行政の「窓口サービス」であっても「そこに行かなくても良い」便益を考えることができる。移動役所が可能になり、役所等に来訪しなければ得られなかった行政サービスを自宅やその周辺で受けられれば、利用者には、来訪のための移動時間(その分の所得)、および、移動費用相当の便益が発生する。もちろん、供給側にも、IT化に伴う事務処理費用の削減がある。更に敷衍すれば、来庁者が少なくなることで、駐車場が不要になる。また、窓口に人が来なくなることで、対応する職員もそこに居る必要がなくなる。人が居る必要が無くなれば、広い床面積も必要無くなる。床面積が縮小すれば維持費も安くあがる。IT化の促進(電子政府の進展)は、施設総量縮減に効果をもたらす有効な手法となるだろう。

ここでは、役所の内部に散在する各種データを「施設評価」という視点から再編集することで、用意できる新たなモノサシを紹介した。「費用便益分析」はこれまで行われて来た感覚的な評価手法とは趣を異にし、利用者の選択行動から施設の貨幣的価値を推計しようとするものであった。難点は利用者のデータが得にくい、ということである。しかし、皮肉なことにコロナ禍の影響によって、施設利用の実態を従来通りに考えることはで

きなくなった。公共施設マネジメントをすすめるためにも、利用実態についてのデータを掌握しなければならないのである。

施設評価の試み(学校の目的外利用を例として)

公共施設マネジメントにおける学校施設の活用に関して、便益とコストとの比較（B/C）を理論的に評価する際に、以下のような論点がある。

■学校の便益をどのように捉えるか

小中学校等の学校施設は義務教育サービスを提供するための施設であるため、学校施設の機能は義務的消費財であり、需要に利用者の選考による効用の差を評価するのは難しい。例えば、学区による地価の相違は、学校の学力なのか、地域の構成世帯の質を大きく反映しているのか因果の特定が難しい。

他方で、学校施設は地域において義務的消費以外の機能を有する。例えば、文部科学省によれば、学校施設は「地域住民にとって最も身近な公共施設として、まちづくりの核、生涯学習の場としての活用を一層積極的に推進するためにも、施設のバリアフリー対策を図りつつ、必要に応じ他の文教施設や老人福祉施設等との連携や地域の避難所又は緊急避難場所としての役割を果たし、また、景観や町並みの形成に貢献することのできる施設として整備することが重要である。」「また、学校や地域の特性に応じた防犯対策を実施し安全性を確保した上で、必要に応じ、地域住民の積極的な利用の促進を図ることができるよう、地域住民との共同利用のできる施設として計画することも重要である。」としている。

すなわち、学校施設は目的外利用も期待されており、選挙やスポーツ施設利用、空き教室の利用等の多くは地域住民等が学校施設を選択的に利用すること、あるいは、オプション的な利用が想定されている。そのため、学校施設の評価については、学校教育面での本源的需要を切り離して、目的外利用に限定して便益の測定を行うことが望ましいと考えられる。

■学校施設利用に際しての選択行動

学校施設の目的外使用に関する選択行動を考える。地域住民にとって学校施設の利用は居住する学区のみならず、同じ自治体の他学区の施設も利用可能である。よって、施設の利用行動は、1) 学校を利用するか、利用しないか、あるいは、2) 最寄りの学校と近隣の学校のどちらかを選択する、という二項選択問題か、3) 幾つかある近隣の学校のいずれかを選択する、という多項選択問題としてとらえることができる。

また、選択においては各選択肢の特性が要因となる。学校施設の目的外使用については、利用目的にあった施設が利用可能であることが選択の要因であることから、利用目的ごとに関連する施設の種類や規模等を特性変数として設定する。例えば、ある学校を目的外使用するか否かの選択は、利用目的が地域のスポーツチームの練習であれば、施設が解放されていることを前提として、運動場や体育館の広さ、学校へのアクセスのしやすさ

(旅行費用)、料金の有無といった選択対象の特性変数と、家族構成、性別、居住年数等の地域住民に関する属性によって決定されると考えられる。

■学校施設の地域開放の評価方法

学校施設の目的外使用に焦点をあてて、その経済的価値の計測を行うために、非市場価値の評価手法について整理する。非市場価値とは、環境外部性のように市場取引されないが人々の選好や選択に影響を与える資源配分上の変化の評価方法であり、公共財の性質により需要が観察できない公共施設やサービスの評価にも用いられる。非市場価値の評価手法は2つに分類される。顕示選好法と表明選好法である。前者は評価対象の財に関連する市場に顕示される選択や需要の情報をを用いるのに対し、後者は仮想的な市場や状況を提示した場合に表明される選択の情報をを用いる。目的外使用における学校施設の利用は、レクリエーション、交流、健康など様々な目的が想定される。それぞれの需要を個別に評価して足し合わせる方法は、二重計算や計測漏れの恐れがあることから（[12]）、それぞれの効果を学校施設の需要として総合的に計測する手法が適している。

表明選好法は、仮想的な選択の状況をより実際の状況に近づけるために、評価対象財サービスの選択について、詳細なシナリオを設定することが求められる。その点で、多様な目的を持つ学校施設の目的外使用のシナリオの設定は困難であると考えられる。一方、顕示選好法については、利用の目的が何であれ、学校施設への移動を代理市場とする旅行費用法や、学校施設へのアクセスが反映される不動産価格を用いるヘドニック価格法は、多目的な利用の総合的な評価方法に適する。しかしながら、いずれも学校施設への距離やアクセス性が評価対象となることから、いくつかの問題が生じる。

■地方自治法における位置づけと効率性

公共施設を自治体が供給する際の根拠は、地方自治法第十章における「公の施設」にある。第十章では、公の施設の意義および住民の利用権を明らかにしている。地方自治法第244条第1項では、「住民の福祉を増進する目的をもってその利用に供するための施設」と定義されており、条文から次の要件を満たすものとされる。すなわち、①施設であること、②住民利用に供するためのものであること、③当該普通地方公共団体の住民利用に供するためのものであること、④住民の福祉を増進する目的をもって設けるもの、⑤普通地方公共団体が設けるものであること、である。さらに、普通地方公共団体は住民が公の施設を利用することについて、不当な差別的取扱いをしてはならないことが規定されている。

これらの要件から成る公共施設の性質を経済学的にとらえるとどうなるであろうか。住民の「福祉の増進」は住民の効用（満足）最大化に寄与することに該当するであろう。また、「（当該普通地方公共団体の）住民利用に供するための施設」であることは、地域公共財（クラブ財＝一般道などのインフラに比べて排除性が高い財）であることを示す。さらに、「普通地方公共団体が設けるもの」であることから、地方自治法第2条14項（最少の経費で最大の効果）に照らせば、施設の整備・維持管理・更新に際しては効率性を考慮する必要があると考えられる。

■施設評価の試み

施設利用の便益評価においては、施設の利用料金および施設までの移動の一般化費用を一次的評価と考えることが出来よう。これは便益の一部を保守的に表すことになるが、評価に必要な情報収集コストが低く、施設間の比較が容易となり、全国の公共団体が簡便に便益評価を行える利点がある。また、施設ごとの詳細な再編計画等においては、供給量効果や利用者数効果を含めた詳細な便益評価に展開する基礎ともなる。

便益評価の手法としては、移動の情報を用いてサイトの価値を評価する手法である旅行費用法および離散的選択手法を用いることが出来る。一部の施設属性と利用者の所得情報が公共施設の利用に明示的な影響を与えることが確認されており、公共施設の便益計測において一定の手法となり得る。

(本コラムの無断転載等を禁じます。お問合せは問合せページよりお願いいたします。)