

第2WG 検討項目(主な論点)に関する意見

1. VFM

(1)VFMとは

- ・納税者によって納められた税金が最も効率的、効果的、経済的に活用されること。
- ・PFIにおいては、従来型公共事業方式のライフサイクルコスト(PSC)とPFI事業方式のライフサイクルコストの比較裁定を意味する。
- ・ライフサイクルコストとは公共部門が所定の事業期間に負担する総費用の現在価値。

・模式図的には、別紙①:図7-1参照のイメージ。図を参照して文章的な定義が必要か？

・概念

$$\text{VFM} = [\text{PSC}] - [\text{PFI}(\text{コストまたは財政支出負担})]$$

(注)①PFIコストには資本コストを含む(市場が期待する利益率および配当負担を考慮)。

②PFIにおける財政支出負担は、民間事業者におけるコストを基礎に算出されるので本質的に①と同じもの。但しPFI事業のタイプにより①と②を使い分ける。

・VFM検定

VFM > 0 : 民間事業者に事業を委ねる。

VFM < 0 : 従来型で公共部門が事業を遂行する。

VFM = 0 : PFIとするか、従来型とするかいずれも可ながら、再精査をすべき。

(2)サービス購入型、独立採算型、ジョイント型の取扱いをそれぞれどうするか。

(定義について)

・3つの類型がPFIの基本事項の一つとして常識的に言及されるが、明確な日本版定義はない。これまで、公共の研究会での取り扱いは以下の通り。

経企庁:①独立採算型 ②サービス購入型 ③ジョイント・ベンチャー型

建設省:①料金徴収型(第1類型) ②公共サービス購入型(第2類型) ③一体整備型(第3類型)

通産省:①独立採算型 ②サービス提供型 ③官民協調型

- ・このように呼称も異なるが、内容的にも異なる部分がある。今回のガイドラインの機会に見解を統一して、それに合った類型別のVFMについて図表等で差別化しておく必要があるのではないか？

(類型ごとの取扱いについて)

①サービス購入型

VFM比較裁定を行う。

②独立採算型

VFM比較裁定を行わない。当該事業の採算性を含む事業リスク分析に基づき選定する。

③ジョイント・ベンチャー型

VFM比較裁定を行う。但し、独立採算型と同様に事業の採算性を含む事業リスク分析が重視される。

- ・イギリスのような独立採算型は日本で起こりうるか疑問。独立採算型であっても何らかの形で公共のセクターと関わりがあるのではないか。当面は全ての方式についてVFMの計測を行うべき。

- ・イギリス流の3類型は、事業の本質的差異に基づくものとは言えないので、VFMの検定に関しては差はつけず、原則としていずれの型でもVFM検定を課す。基本方針前文、一3の規定により、原則としてVFM検定を実施することは明白。

VFM検定を義務付けられない例外は、以下のケース。

ア 従来の公共サービスにはなかった新種事業で、PSCの算定が不可能なもの。

イ 公共性が低く、仮にPFIで実施しなければ、公共部門では行い難いもので、従ってPSCの算定が困難であり、かつ一切の財政支出負担を生じないもの。

(3)VFMに関し、プロセスのどの段階で、どの程度の精度のものを、どういう形で出していくか。

①実施方針／特定事業選定段階(議会承認等必要)

②公募段階(期待されるVFM(量・質共)、その結果としての上限サービス対価等)

③公募～事業者選定段階(質疑、交渉の経緯の中でリスク認識や分担の相違等調整後)

④契約時点(以上のような経緯を経ての最終結果とその公表)

⑤建設・運営段階(後日のデータとしての検証)

①「特定事業の選定」時におけるVFM

PSCは公共部門により算定される。PFIはコンサルタントが建築家、建設業者、メンテナンス事業者等に該当事業の大枠を示し、設計、建設、維持、管理・運営の費用のヒアリングを行いPFIを算出。算定されたPSCとPFIの比較を行う。

②入札時におけるVFM

上記PSCと入札者のPFIとの比較を行う。

③優先交渉者との交渉時におけるVFM

上記PSCと、交渉の結果リスク移転等が変更された場合、変更後のPFIと比較を行う。

・公共事業計画段階から各段階で、常にVFMの検証を行うことが必要。VFM検証のプログラムの準備が必要。

①準備段階:PFI事業を取上げる段階で、次の実施方針策定の前にVFM暫定値を算定。

[精度]PSCについてはできるだけ実績値を使用し、PFIコスト(または財政支出負担額)は他の事例を参考に推定値を使用。

②特定事業選定時:①をもとに、実施方針策定時およびその後の作業過程で必要に応じ修正暫定値を算定。基本方針一3(4)に基づきこの(修正)暫定値を公表することになる。この後変更要因が発生しなければ、民間事業者の選定においても、(修正)暫定値がベンチマークとなる。

③民間事業者選定時:優先交渉者が決定したときに、当該民間事業者の提案する事業コストに基づきVFM提案値を算定する。

④協定(契約)締結時:最終的に協定(契約)内容に基づき当該PFI事業のVFM確定値を算定する。

⑤事業開始後各段階および事業終結時:実績に基づきVFM実績値を算定する。

(精度について)

・特に公募までの段階では多くの仮定が前提となるので、その仮定の上限・下限の組み合わせを考慮して範囲を持たせる必要があるのでは(どこまで公表するかは別として)。

・事業官庁、自治体が自主的に考えるべき。ガイドラインは、それへのひとつの骨格の指針を出すもの。全てを網羅するVFMの計算方式や統一的な計算精度を示すことは不可能。

2. PSCの算定

(1) 前提となる事業方式(公設民営等)の選択をどうするか。

- ・在来方式(公設公営:一部業務委託含む、公社・公団等政府系機関事業の位置づけ?)、公設民営(BTO等)、民設民営(BOT等)。
- ・現在実際に採用されている事業方式をPSCの前提とする。
- ・公設公営を基本として、様々な事業方式を計算すべき。
- ・原則は「公設公営」における事業コストとするが、現実に殆どの場合(例えば80%以上)に「公設民営(部分的に業務を民間に委託し、事業責任は公共部門が負うもの。民間が最終的に事業責任を負うものは除く。)」となっている事業分野においては「公設民営」の場合の事業コストを対象とする。

(2) 算定方法をどうするか。

①設計・建設

- ・標準積算(IP仕様、在来工法、標準工程、通常の工区分割等による予定価格ベース)。
- ・公共側のPM/CM費用(設計・工事進捗に係わる公共側の施設、人件費等管理費)。
- ・リスク対応費(4. 参照)。

②運営コスト

- ・出来るだけ多くの実績をベースにしての、(1)積み上げ積算、(2)外注実績・見積りの併用。
- ・リスク費用(マーケット・金融・物価等期間が長いだけに大きな要素。物的・人的リスクは主として保険料がベースとなる)。

- ・PSCコスト把握シート(三和総研資料4)を参考として委員会でモデル作成。

- ・外部のノウハウを積極的に活用した公的部門のコスト把握の推進が必要。

・一定のアウトプットを前提とする場合

基本型として、DBFO(M,T)に対応するものを想定し、当該対象事業に含まれる業務の内、民間事業者に移管されるべき設計・建設・維持管理・運営に係る業務について、公共部門のコスト実績値または推定値を用いて、民間で一般に採用されている会計基準および処理方法に基づきコストを算定し、更に当該事業に要する資金(DebtおよびEquityの調達コスト)コストを加算する。これを「基本コスト」とし、これに「リスクコスト」を加算し「総合コスト」とする。表示区分としては、各事業段階(設計、建設、維持管理、運営)と資金コストの各区分毎に算定したものを提示する。事業活動に伴う収入(料金収入、補助金その他の付随的な収入)を算入する前のコストをまず算出し、それを現在価値換算してVFM検定に使用する。

参考として、順次RTO、BTOその他の類型毎に算定方法を提示する。

(注)先日のヒアリングにおいて三和総研が提示したフォームは、下記の問題があるので、これを基礎に議論を進めることは不適切。

- ①一見企業会計的表示をしているが、内容は従来の大福帳方式の延長といえるもので、会計理論上不適切。
- ②VFM検定に適した表示区分となっていない。
- ③上記の欠陥から、将来PSCおよびVFMの算定精度が上がってきたときに対応できない。

(3)間接コストに係る留意点をどうするか。

・設計・工事および運営期間中の工務・財務・各種管理等バックアップ経費(人件費・施設費等)、および公共側職員の福利厚生等雇用関係費他。PFIを採用することにより増加する部分もある。

・公的部門のPSC算定において、予算要求・補助金申請関連事務費、住民対応費用、減価償却及び赤字運転資金金利コスト、政治関連費用を含めて考えることが必要。

・企画、総務、財務、管理その他の間接部門のコスト(人件費、物件費、不動産関係費、通信費その他)を当該事業に対する適正な割合で賦課すべき。

3. PFI方式におけるコスト算定

(1)PSCとの対比において、どのような事業を想定するか。

- ・PFI事業者が、設計、建設、維持、管理・運営を一元的に推進する事業。
- ・公設民営(BTO)、民設民営(BOT、ROT)
VFMを算定する段階によって異なる(公募で残容積の有効利用等の代案の可能性大)。
- ・事業種目に応じて、その事業種目への適合性、マーケットサウンドを通じた民間企業の意向等を踏まえて考えられる方式について検討する。
- ・基本型としては「DBFO(M,T)」による事業を前提に、コストを算定するが、当該事業の類型によってコスト構造を変更。

(2)算定方法をどうするか。(特定事業選定段階における仮定値をどう設定するか。)

- ・公共部門に採用されたコンサルタントが建築家、建設業者、メンテナンス業者等に該当事業の大枠(公共部門名、対象の土地等を除く)を示し、設計、建設、維持、管理・運営の費用のヒアリングを行い、公共部門と協議の上PFI仮定値を設定する。
- ・あくまでもOP仕様を前提にしての、コストダウン率の仮定。
→同じIP仕様のもを造る場合は微少(JVと単独の差異等)。設計施工によるVE的・イノベーション的コストダウン(VE:延べ面積減少、プレハブ化、廃棄物有効利用等々)、一括施工に伴うスケールメリット(集中購買、作業員・機械等の平準化等)、およびリスク対応等によるものが主であるとの仮定。
- ・運営期間中についても、パートや小回り制、多能化による労働生産性の向上や、広域化(他の同種の施設との抱き合わせ等)による経営効率化、省エネや施設管理省力化を前提とした設計等の反映としてのコストダウン率の仮定。
- ・全体のX%というのではなく、上記のように民間チャレンジの可能性をベースにした、項目毎に重みの異なる評価が重要。
- ・特定事業選定時または公募時に建設・運営段階におけるライフサイクルコストの現在価値について、一つの目安として公表しておく必要がある(建設費・運営費・資金調達費等個別のアイテムである必要はない)。

- ・現段階では建築費下落率を考慮することは必要。将来は上昇率もありうる。率については、あくまで性能基準で考えるべき。
- ・ Transfer価格の税制問題についての指針が必要。
- ・ 比較対象施設は同じ土俵で比較計算が必要。附加施設がある場合はこれの効果を勘案する必要あり。

①コスト比較方式の場合：企業会計規準に基づき、事業コストを算定する。これには資本コスト（資金コストを含む）を算入する。各コストはリスクコストを含むものとし、各コストがリスクコストを含まない場合には、別にリスクコストを推定し加算する。

②財政負担比較方式の場合：前項を基礎に、公共サービス部門に対応する財政支出額（サービス・フィー、アベイラビリティ・フィーなど。この段階では税・補助金は算入しない）を算定する。

- ・次に、上記コストまたは財政支出額を現在価値換算してVFM検定を行う。税金および補助金はVFM検定の際に調整項目となるが、評価時のイコール・フットイング・ルールを適用するので、調整項目が同額であるときは相殺されることになる。
- ・VFM暫定値の算定においては、通常の民間ビジネスのコスト構造と推定単価を用いて簡易な方法によることで良い。但しPSCの総コストの全額を「下落率」により減額して推定することは認められず、各事業段階の区分毎に推定コストを算定する。

4. PSCとPFI方式コストとの比較の際の考慮事項

(1) リスクの定量化をどうするか。

- ・リスク移転に伴うリスク調整はVFM比較裁定において不可欠。事業に内在するリスクの抽出、リスクの認識、そしてリスク分担はPFIの本質的要素。従い結果としてのリスク調整が行われないとすればリスクの抽出のインセンティブは大幅に減殺され、PFIの大きなメリットが失われることとなる。
- ・定量化の手順としてまず移転されたリスクが損害保険でカバーされる場合には保険料が定量化として採用される。次に保険でカバーされないリスクについては、民間部門で負担できるリスクがどうかの判断が重要であり、無理な負担は避けるべきである。
- ・コスト・オーバーランはPFI事業者がそのリスクを負担することとなるが保険にてカバーされるリスクではない。当面の処理としてイニシャルコストの10%をPSCに上乘せする。今後PFI推進委員会において調査分析し、適当な定量化を行う。

①設計・建設

- ・工期、地盤条件、地元・環境問題、作業時間等々これまでの経験をベースに、起こり得る種々にリスクについて、工種・項目毎に[起こりうる確率]×[起こった場合の対策費／損害大きさ]を評価する。
- ・データがあり統計的手法により評価できる部分は別にして、多くは上記のような経験に基づく評価に寄らざるを得ないが、そのためには理論的・経験的背景を有する専門家に寄るところが大きい。また、必要に応じて第三者の客観的評価確認も選択肢である。
- ・さらに交渉段階に入って、事業体側とのすりあわせと大きな差異についての調整も検討の要あり。(特に民間発意→随意契約の場合:別紙②シドニーの場合のメモ参照)

②運営期間中

- ・物的・人的損害等多くは損保会社の評価が必要。
- ・金利、物価、マーケット等についての評価:長期予想の限界とセーフティネット。

③リスク対策

- ・リスク対応には、回避、転嫁、減少、保留といった選択があるが、どれを選ぶかが定量かや分担の指標となる。(別紙③:シドニーの例参照)

- ・公共と民間とがリスクを自らの責任で負担。リスク項目毎に、リスク度を加味してVFMを計算すべき。リスクコストがVFMの調整項目になっている傾向あり。個々の積み上げと総量チェックとで行うことが必要。

(2)イコールフットイングの考え方の整理をどうするか。(税、補助金等の取扱いをどうするか。)

・政府の優位性

- (1)税金非課税(法人税、法人住民税、法人事業税、消費税、登録免許税、不動産取得税事業所税、都市計画税、固定資産税、特別土地保有税、配当課税等) (別紙④参照)
- (2)各種補助金満額受領(PFI法では上限表示)
- (3)政府補償による低コストでの資金調達
- (4)民間企業に適用される規制の対象外
- (5)事業収益あるいは配当負担の必要がない

- ・別紙①図7-2資料のケーススタディ例にもあるように建設費で25%ものコストダウンを図っても、国税の考慮の有無でVFMは逆転してしまう(この場合は、国庫補助金を法人税上の特別利益と見なしての課税部分が大きな割合を占めている)。オーストラリアでPFIに限らず政府調達に対して、公共事業であるが故に付与されている各種優遇措置を取り除いての比較(または、逆に公共が民間と同じ条件でやることを前提にしての比較)の政策が動き出しており(Competitive Neutrality Policy)、メルボルン病院のPFI事業公募書類にそのことが明確に記載されている。(別紙⑤参照)

- ・国税ほか税に関する緩和措置(例えば50%)のケースも自治体等で特定事業選定時に試算し、その影響の大きさ等についてデータの蓄積が必要になるのではないか?
→今後の推進員会活動の重要なテーマでもある。

①税

当該自治体に納められる税金を除きすべてPFI方式コストに参入される。

②補助金、交付税交付金

PSCの算定と同様にPFI方式コストにも算入される。

- ・「性能面をも含めた全くのイコールフットイングでの比較考量」と、「当該公的セクターが置かれている現行諸条件からの比較考量の2段階で行う。
- ・当該公的セクターが置かれている現行諸条件には、サービス購入型における地方交付税相当分、及び法人税、固定資産税、飲食税、消費税等を調整考慮することが必要。

- ・PFIにおけるイコール・フットイングには、次の2つのフェーズがある。

①特定事業選定に係る評価段階(準備段階)

PFI事業として取上げるか否かを検討するとき(準備段階及び事業選定時)には、PSCとPFIのコストまたは財政支出負担額は、完全なイコール・フットイングのルールの下で比較しなければならない。税・補助金について、現実の制度とは拘わりなく、同じ適用があるとして評価する。これは社会全体から見たPFIの効果を実現するために当然のことである。

②PFI事業の実施段階(実施方針決定以降を含む)

現実の法制度の適用を免れることはできないので、PFIの選定事業者は、適用される税・補助金の条件を甘受しなければならない。①の完全イコール・フットイングとのギャップは、結局民間事業者にとって、PFI事業への参入障壁となる。したがって、PFI法の精神および基本方針の趣旨に則して、税制・補助金制度等におけるイコール・フットイングの実現が求められることになる。

(3)割引率の設定をどうするか。

- ・割引率は、①長期金利動向(国債等)、②物価インフレ率、③資金回収スキーム(前倒し型/後回し型)、④資金回収リスク(金利にプレミアムとして上乘せされる)、⑤初期投資額と運営費総計の比率等が相互に影響し合って、事業毎(とくに③、④および⑤)に異なってくる。
- ・当然のことながら、後回し型(例えば[需要伸び]×[インフレ値上げ]タイプ)で初期投資比率の高いものほど割引率の影響を受けやすく、割引率が大きいほどPFIの場合の政府負担額現在価値は小さくなり、VFMが出やすい形となる。(政府側が高い金利で延べ払いしてくれるのと同じ)

- ・公定割引率のように全国一律のレート(①、②の予測がベース。例えば、5年単位毎の期間別指標等)に、③～⑤までの個別の要素を考慮して事業毎に決める。
- ・また、必ずしも20～30年という長期にわたり一定である必要はないのでは？
(7/19日経朝刊”財投の特殊法人向け融資、長期資金金利高めに”参考)
- ・現在は4%P.A. 国債等の金利水準を反映し決定される。
- ・サービス購入型の場合、割引率がVFMに及ぼす影響が極めて大。
- ・世銀等で採用されている「投資利子率」が現実的。近似値としての最長物国債利回りというのも現実的な指標。
- ・PSCの推計値、インフレ率との期間の整合性にも留意する必要あり
- ・PFIの事業コストの現在価値換算に使用する割引率は、本来的には、計算時点における金利市場のリスクフリーレートのイールドカーブ(一般的にはノーマルカーブを適用。インバースカーブはこの場合は不適と考えられる。)を用いて、事業コストの発生時点に対応する利率を割引率として使用すべきであるが、我国には10年を超える金利市場が実質的に存在していないことや、現在異常な金利水準となっているので、暫定的に、五年区切りの期間毎に、過去の市場レートを参考に推奨割引率を提示することを提案する。

5. 定性的なものの取扱い

(1) 定性的にしか評価できないものの取扱いをどうするか。特に、サービス水準の評価についてどうするか。

- ・サービス水準については、あくまでも全公募者に共通事項で、余分なサービスは定量的に考慮されるべきではない(同じ金額であれば考慮)。→クリアーなOP仕様が前提。
- ・デザイン、地域特性制、環境対応等については、あらかじめ定性的評価対象事項として項目、審査基準、方法、評価のされ方(金額に対し重みは?)等が、公募段階で明確であること。
- ・民間へのインセンティブとしてのボーナス/ペナルティ条項(道路での交通事故率、刑務所での模範囚率など)。
- ・感性工学・風土工学等定性的事象の工学的評価手法の紹介(参考事項として)。
- ・基本的には同一サービス水準として評価。
- ・特定事業の選定の理由として、追加的に記述することは可能。

- ・定性的な要因を積み上げて、定量化が可能なものは定量化。但し、実務的には曖昧。定性要因を加えた総合評価が現実的。工期短縮については、当然VFMで評価。

- ・純定性的要素の評価

- ①定性的要素の相対的優劣を評価する場合

- 同一コスト水準のケース等で、サービス水準の比較をする場合などでは、スコアリングによる比較を行う。

- ②定性的要素の効用を金額換算で推定する場合

- 適切な評価方法があれば、推定値を算定する。(直接法)

- ③定量化が不可能または困難な場合

- 異なるサービス水準毎に、そのサービスを実現するのに必要となるコストを算定し、そのコストを比較する。(間接法)

(2)工期について、従来型とPFI方式で差が生じる場合の取扱いをどうするか。

- ・工期は通常はリスクファクターであるが、例えば建設コストと同様に10%短縮した場合の早期供用便益を金額換算してVFM評価の一つのファクターに加えることもあり得る。(契約までの手続きに時間が掛かるということとの相殺は質の異なるものの比較では?)→上記(1)のボーナス条項とも関連。

- ・評価項目、評価基準に加えられることが前提。

- ・PFIの準備段階の評価において、合理的根拠がある場合には、PFIにおける工期は公共部門の実施による工期より短く想定しても良い。工期短縮によるコスト削減効果は、労務費、資金コスト、管理その他のコストの減少によることになるが、これらはVFMに反映されることになる。

- 一方、実施方針や、事業者公募条件あるいは協定(契約)の中で設定される標準的な工期に対し、実際の施工で、選定事業者が工期を短縮できたときはインセンティブを享受し、遅延したときはペナルティを課されることになる。

○その他

・ガイドラインのアウトプット・イメージ

* 【骨子】:各項目毎に要項を箇条書き表示

* 【解説】:PFI法・基本方針準拠事項

他の関連法令との関係

項目毎の詳細説明

事例・計算例等

* 【参考】:英国他海外での状況

規制緩和等今後の課題