

VFM マネジメントマニュアルの再検討

後藤 忠博¹・中野 秀俊²

¹正会員 オリエンタルコンサルタンツ中国支店（〒730-0013 広島市中区八丁堀 5-7）

E-mail:gotoh-td@oriconsul.com

²正会員 オリエンタルコンサルタンツ海外事業部（〒160-0004 東京都渋谷区本町 3 丁目 12-1）

E-mail:nakanoh@oriconsul.com

我が国の PFI 事業における VFM の算定方法については、過去、様々な検討がなされ、算定の手順についても一定の成果は得られている。最も基本的な考え方は、事業の入札段階で、従来通りの公共主体が事業を実施した場合の事業費と民間の PFI 事業者が行った場合のライフサイクルコストの差として表されており、この差を実現することが事業の一つの成果となる。しかし、実際の事業においては、事前に想定していた要因や条件が事業の進捗と共に変化していくことが多く、想定通りの成果が得られないこともある。とくに、専門の人材を多く抱えることが困難な自治体にとっては、様々な要因が変化していく中で、如何に当初の計画通りの結果を発現させるかは、PFI 事業を継続的に実施し続けるための大きな課題になっている。このような課題に対して、本稿では、これまで蓄積された様々な知見の下に、改めて VFM をマネジメントするための方法について検討を行うものである。

キーワード：VFM マネジメント、事業のリスク、リスクコミュニケーション、PFI 事業運営

1. はじめに

PFI 事業の妥当性を計る指標として VFM が使われていることは今更言うまでもない。実際の各種公共事業においても、事業選定の段階から公共主体はこの VFM を見ながら、PFI で行うのかそれとも従来の公共事業方式（以下、「PSC」）で行うのかといった、事業手法を決めることとなる。このため、VFM 評価の適正化は効率的な事業判断を行う上でも不可欠な事項となる。

国内においては、VFM 評価のために各種マニュアル等が整備されている。しかし、これらのマニュアルで VFM の十分な評価を行うことができているかについては、再検討の余地がある。とくにリスク評価に関しては、将来発生するかどうかわからない不確実な要因に対する経済的評価となるため、確定的な数値としての判断が難しく、VFM 評価にはそれ程積極的には取り入れられてこなかった経緯もあると思われる。また、リスク評価は確定的な事象ではないため、公共側はこれを根拠とした投資や財政出動を行うには、その判断には慎重を要する向きもある。さらには、競争的入札を経て PFI 事業の受注者になろうとする主体（以下、「PFI 事業者」）の立

場で言えば、このリスクに対する財政的支援がどの程度得られるかが不明確なうちは、安易にリスクを引き受けるような判断を行うわけにはいかない。

VFM 評価においてリスク評価を捨象してしまうと、いくつかの問題が生じることにもなる。通常、一般の PSC であれば事業が開始される時点で事業の予算が確定する。しかし、事業全体を通じては、当初の予算内で事業が完了しない場合も多く、この場合には設計変更が行われる。これは公共側のリスク調整の手法の一つと考えられるが、VFM 評価に設計変更を明示的に取り扱った事例は少ない。一方、PFI 事業者の立場から見れば、入札額にリスク対応の費用が含まれるか否かは大きな問題である。PFI-LCC を算定する際には、リスク対応のための費用も含めた金額を想定することになる。評価の時点が異なるこの 2 つの費用を同じ次元で評価することはできないのであるが、リスク評価が考慮されなければこのような間違った比較を行ってしまう危険性ははらんでいる。

これらの問題を踏まえつつ、本稿ではこれまでの VFM マニュアルについての再検討を試みる。VFM の基本的な考え方は、周知のように PSC と PFI-LCC の差と

して、以下の式で表される。

$$VFM = [PSC] - [PFI-LCC] \quad (1)$$

PSC と PFILCC の間での比較項目は、大きくは、1)事業コスト、2)予防保全コスト、3)リスクへの対応コスト、4) 契約形態による VFM、5)間接コストなど多岐にわたるが、本稿においては前述のような問題認識から、3)リスクへの対応コストに着目した検討を行う。

もう一点、VFM マネジメントマニュアルを考える際に留意すべき問題として、いつの時点で評価を行うかという VFM の計測時点の問題がある。内閣府で示されている VFM のガイドライン¹⁾ (以下、「内閣府ガイドライン」)には、特定事業の選定時、導入可能性調査を実施するとき、事業者選定時などで VFM 評価を行う必要性が上げられており、これ以外にもプロジェクトの中間評価や事後評価時点など VFM 評価を行う場面がある。VFM の評価で求められる精度については、個々の段階で差異がある。本稿では、ある程度評価の精緻化が求められる事業者選定時を想定して検討を行うこととする。

2. VFM マニュアルとリスクの取扱い

(1) これまでのマニュアル等の特徴

VFM マニュアルに関しては、主に行政主体が PFI 事業を行うかどうかの判断や、行った際のメリットや留意事項を明らかにすることに主眼がおかれている。したがって VFM マニュアルも行政担当部局に関連する上位機関が作成している例が多い。本稿では、個々のマニュアルについての細部にわたる検討は意図していないが、現在使われている VFM マニュアルの概略を把握するため、国土交通省の VFM 簡易算定モデルマニュアル²⁾ (以下、「国交省マニュアル」)を参考として、主な構成要素(入力項目)を表-1にまとめておく。この国交省マニュアルの中では、リスクを定量的に評価するプロセスは取り扱われていない。

一方、内閣府ガイドラインにおいては一般的なマニュアルほど詳細ではないが、リスクの取扱いに関する方向性を示している。基本的な考え方を引用すると、「PFI 事業の LCC は、通常、PFI 事業で民間事業者が負担すると想定したリスクの対価を含んでいる。」ことが示されており、これに対して「PSC においても、それに対応するリスクを公共部門が負うリスクとして計算し、加えることが必要である。」と示唆している。また、その方法に関しても「あるリスクに関し、各年度毎に、財政負担が発生するとすれば、その額が何円でその発生確率が何%かという数値の組み合わせを 1 組又は数組想定すること」や「さらに簡略化して、あるリスクに関し、各年度毎ではなく、事業期間を通じて財政負担が発生する確率とその場合に想定される財政負担額(現在価値)の 2

表-1 VFM マニュアルの取扱い項目

入力項目	内容
事業主体、事業方式、事業期間	国、都道府県、市区町村などの事業主体、BTO、BOTなどの事業方式、施設整備期間・維持管理期間・運営期間など
従来方式(PSC)での費用	施設整備費用、大規模修繕費用、維持管理・運営費用 間接コスト
PFI方式での費用	事業費削減率、施設整備期間SPC運営費用、維持管理運営期間SPC運営費用、SPC設立費用、アドバイザリー費用、モニタリング費用
従来方式での収入	国庫補助金・交付金の施設整備費等に対する財源割合、都道府県補助金・交付金の施設整備費等に対する財源割合、起債等の施設整備費等に対する財源割合、利用料収入
PFI方式での収入	国庫補助金・交付金の施設整備費等に対する財源割合、都道府県補助金・交付金の施設整備費等に対する財源割合、起債等の施設整備費等に対する財源割合、利用料収入
資金調達条件	起債償還利率、長期借入金のローン金利、建中金利、資本金
民間事業者の収支に係る基準値	PIRR、DSCR、EIRR、LLCR、売上高利益率
現在価値の割引率	現在価値割引率
税金	法人税等、不動産取得税や固定資産税等、消費税
施設整備費等の期間按分比率	施設整備費等の期間按分比率
大規模修繕の実施年次及び金額	大規模修繕実施年次、大規模修繕費年額

つの数値を想定し、この積で計算する」等の方法も示されている。しかし、実際の評価の現場では、リスク調整の重要性は認識されつつも、数値としてどのように扱うべきかについては、算定事例も少なくほとんどがリスクを定量的には評価できていないものと思われる。

(2) 当初段階で想定不可能なリスクの扱い

一般的な VFM マニュアルの中でのリスクの扱いについて、もう少し見てみよう。PFI 事業に関して VFM マニュアル等でリスクを明示的に扱っているのは、リスク分担表であろう。リスク分担表には、当該事業において想定されるリスクが抽出され、各リスク項目ごとに官民の分担関係が明記されている。事業が始まり実際にリスクが顕在化すれば、この分担表に沿ってそれぞれの主体がリスクに対応していくこととなる。官民の分担関係を定める際には、どちらが負担するのが合理的かといった観点から決められるのが一般的であろう。しかし、VFM を評価する段階では具体的な経済的成本としての定量化は行われていない。

また、リスク分担表に書かれたリスク以外にも事業中に発生するリスクは多々あると考えられる。とくに、建設工事にかかる部分については、土木学会のインフラ PFI 研究小委員会において公共事業を題材とした「リスクマネジメントマニュアル」³⁾ (以下、「小委員会マニ

ュアル」)の中に例示されている。これと、各種 VFM マニュアルで記載されているリスク分担の内容を比較すると、一般的な VFM マニュアルの方が、建設工事に伴うリスクの記載内容はかなり少ないものとなっている。

一方、このような事業リスクに対して、PSC での取扱いはどうなっているかを見ると、多くの場合リスク対応のための新規の予算を編成して、設計変更と言う形で対応することになる。事業が進捗して行くなかで発生したリスクの対応には、新たな予算が編成される。仕様書に記載されている以外のリスクは、VFM 評価の際には PSC 側のコストには反映されていないのが一般的であろう。

また、従来の PSC 事業において、受注者側はリスクにどのように対応しているかといえば、契約仕様書の中で明記されていない事項は、設計変更協議の対象となるため、受注者側がリスクを取ることは少ない。すなわち、一般的な PSC 事業であれば、仕様書に記載された以外のリスクについては、契約変更が行われるため、経済的損失を受けることは少なくなっている。

(3) VFM マニュアルに関するいくつかの課題

VFM を事業費の差から算定する場合において、PSC と PFI-LCC とでは評価の時点が異なる場合がある。一般的に PSC では公共の積算基準に基づいて事業実施前に積算した事業費となるが、PFI 事業においては、事業が終了し引き渡し時点の精算の際に想定される費用をもって PFI-LCC と考える場合が多い。これを図示すると、図-1 のようになる。現状での VFM の評価においては、この辺りの認識のずれが生じる可能性を残している。

VFM 算定において公共側で想定しなければならない PSC の総事業費は、前述のように設計変更を考慮すれば当初予定よりも大きくなる可能性が高い。一方、PFI 事業者にとっては、一度契約すれば（一度 VFM を算定すれば）リスクが含まれた契約であっても、設計変更が認められないという解釈（誤った解釈）が取られる場合も少なくなく、そのような解釈があれば、精算時の PFI-

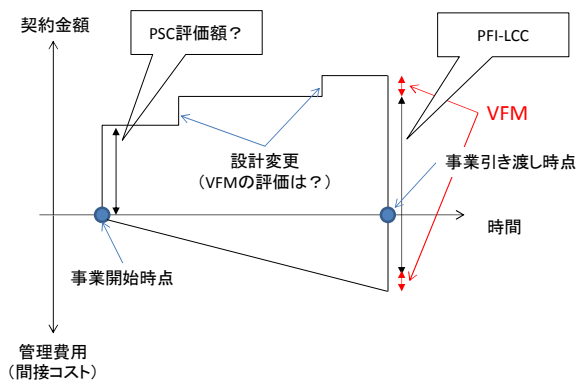


図-1 評価時期の違いによる VFM の差

LCC を考慮した応札をせざるを得なくなる。これはお互いの VFM 評価の時点の違いにより生じる解釈の混乱であり、適正な VFM 評価には、PSC 側に設計変更の概念を明示的に取り込んだ算定が必要となる。また、結果としての VFM は、本来的には事業を精算した段階で得られる VFM を言うことになるかもしれないが、評価する時点や評価の目的が異なれば、その時点で得られる条件設定の下での VFM の算定になるのはやむを得ない。さらには、PSC については当初に一括して VFM を評価するだけであれば、その後生じる設計変更にもなつて発生する追加コストの VFM は評価していないといったことも起こり得ることに加え、このあたりの考え方が整理されなければ、PSC では設計変更協議においては事業者側にコスト削減のインセンティブが働きにくくなるため、PFI 事業者が本来行うべきリスク対策を行うよりも VFM は小さくなる可能性を持っていることにも留意が必要である。

3. VFM 算定のためのリスク評価方法の考察

(1) 公共事業のリスクマネジメントマニュアル

一般の公共事業を対象としたリスクマネジメントの方法については、前述の小委員会マニュアルに取りまとめられている。その内容についてここでは、詳細には書かないが、手順として「リスクの認識」、「リスクの評価」、「リスク対応策の検討」、「リスク対応策の実施」、「リスクマネジメント結果のフィードバック」の流れとその取扱い等が示されている。また、これらのリスクマネジメントを円滑に進めて行くために「リスクワークショップ」、「リスクの定量分析」、「金融工学の視点からみたプロジェクトの意思決定と価格付け」、「ファシリテータの育成について」等の手法についても取りまとめられている。ただし、この小委員会マニュアルは、一般の公共事業への適用が念頭におかれているため、PFI 事業の VFM 評価に適用するには、幾分か再編集が必要となる。本稿では、リスク調整にかかる諸活動を VFM に換算するための方法、およびリスクの存在と対応手法を明確化するための方法としてのリスクワークショップの活用方法について概括する。

(2) リスク調整による VFM への反映方法の提案

PSC において当初想定されていなかった事象（リスク）が生じた場合には、一般的には設計変更という形で契約期間や契約金額の変更で対応されているであろうことはすでに触れた。本稿では、この契約変更を VFM に組み込むための手法に焦点を絞って検討し、マニュアルに記載するような汎用的な方法の組み立てについては、別稿に譲る。

表-2 リスクランキングマトリクス

費用 期間	高い	中程度	高い	高い
	中程度	低い	中程度	高い
	低い	低い	低い	中程度

低い	中程度	高い
発生確率		

ここで、リスク調整に関しての一つの例を提示する。概念整理のための例であるため、事業現場の実際からは大きくかけ離れていることについてはご容赦いただきたい。いま、ある地中構造物の整備事業に関して、当初設計どおりの通常の開削工法での工事が予定され、工事事業者はこの工法で契約したとする。さらには、工事が進捗した段階で、ある一部の地盤の地下水位が高いことが判明し、開削には矢板による土止めが必要になったとする。このとき、PSC であれば官民協議を行って工法の変更に関する設計変更を行う。このような当初契約後の事象（コスト）の発生に対しては、本来であれば事業開始前の VFM 算定時には、PSC 側の費用（リスク調整費用）にも考慮しておく必要がある。

このようなリスク調整費用の算出方法について、小委員会マニュアルを援用して上記の開削工法の例で示してみる。まず、『リスクの認識』であるが、これは「地下水位が高い可能性がある」ことを把握する行為がそれに該当する。つぎに『リスクの評価』を行う。リスクの評価については、リスクランキングマトリクス（表-2、小委員会マニュアルより抜粋）を用いる。これによりリスク対策の費用、期間とその影響度、発生確率を想定する。この例では、対策を「矢板による土止め」としているため、費用、期間については想定は可能であるが、その一方で認識されたリスクの規模（例えば、地下水位の高い区間の延長）が不確実であれば、そのランキングを評価し費用や期間に反映させる必要がある。次に発生確率を評価し、ランク付けの目安（表-3、表-4、小委員会マニュアルより抜粋）から追加費用や期間延長の期待値を求める。この場合、例えば、「近傍の工事では地下水位はそれ程問題にはなっていないなかったが、工事を行う場所が地層の変化点にあたるため地下水位が高くなる可能性があるかもしれない。」などと言った不確実な可能性を評価する必要がある。これを、表-3 に沿って発生確率として「高い」「中程度」「低い」を判断する。また、その事象が発生した場合の事業全体への影響度も、表-4 から「高い」「中程度」「低い」を判断する。これらの判断の方法に関しては、後述のリスクワークショップの項で扱う。

こうして判断されたリスクのランクにしたがって表-3 に示された発生確率（表-3 であれば、20%、10~20%→

表-3 発生確率のランク（例）

ランク	発生確率（%）
高い	20 以上
中程度	10~20 未満
低い	0~10 未満

表-4 費用と期間のランク（例）

ランク	費用への影響（百万円） [%]	期間への影響（%）
高い	50 以上 [5.0 以上]	3 年以上 [5.0 以上]
中程度	10~50 未満 [2.5~5.0]	1~3 年 [2.5~5.0]
低い	10 未満 [2.5 未満]	1 年未満 [2.5 未満]

仮に 15%を入れる、0~10%→仮に 5%を入れる等）を用いて、表-4 に照らして金額や期間と発生確率の積としてリスク対応費用の期待値を算出することになる。

このような数値設定や判定の方法を見ると、かなり「大雑把」な決め方だと考える向きもあるかもしれない。しかし、これら事業に係る不確実性が適切に評価できない場合にあっては、ここで示した以上に合理的な方法が他に提案されていないのも事実である。もし仮に、将来にわたってモニタリング方法が確立され、データ蓄積などによってある程度の確率が推定できるようになれば、その時、この作業プロセスではその確率値に置き換えるべきであることは言うまでもない。

さらにもう一つの留意点として、例えば、事業の計画を立てる（設計段階等）際に「他の工事事例などから当該区間の地下水位は高そうだ」といった観測が持たれているとするならば、それはリスクとしての対応ではなく、確定事象として当初からそれに見合った工法が採用されるべきであり、PSC の事業費にも適切に反映されるべきである。

一方、PFI-LCC については、事業者の提案を基に算定されることとなる。仮に評価の段階が、事業者の提案を求める前の段階であれば、国交省マニュアルと同様の考え方により「〇%の削減」とすることも止むを得ないものと思われる。また、この国交省マニュアルの中では、PFI-LCC に関しては、過去の事例をもとに設定すべきことが記されており、このような根拠の蓄積も重要になる。ただし、この場合においても、図-1 に示したような、評価時点が事業全体のどの時点にあたるかについて、時点を一致させることに留意が必要である。

4. リスク評価の方法と現実課題への対応案

(1) リスクワークショップの方法

上記で示した「リスクの評価」においては、発生確率や影響度について、ランキング形式で評価せざるを得ない。では、このランキングはどのように判断し、設定すればよいであろうか。また、そもそも、どこにどのようなリスクがあるかの「リスクの認識」についても、だれ

が、どのように行うべきであろうか。これについては、現在、標準的な計算式や設定方法は存在しないのが現実である。これに対する有力な手法として、複数の専門分野の知識や経験を持つ人々が集って、知識や情報交換し問題の核心に迫って行く会議（リスクワークショップ）が提案されている。英国においては、すでに実務での実施事例も数多く蓄積されていることが紹介されている⁴⁾。また、小委員会マニュアルにおいても、一般の公共事業を念頭に、その手法が紹介され、試行的なリスク評価が行われている。この内容を PFI 事業の VFM のリスク調整の方法に拡大すればよいことになるが、実際には、ほぼ同様の方法で適用できるものと考えられる。

リスクワークショップでは主に「リスクの認識」、「リスクの評価」、「リスク対応策の検討」を行うことになる。これによって、事業全体で想定されるリスクに対して、リスク調整の規模を算定し VFM に反映させていくことになる。参考までに、先の英国における道路建設を対象とした事例の一部を紹介する。まず、検討の内容であるが、関連する「リスクを明確に認識し、定量分析、さらにはマネジメントに関して検討するもの」として、舗装、道路（擁壁、トンネル、異常な交通量区間）、交通技術（交通信号を含む）、土工・排水、道路装飾、冬季維持管理、環境対策、一連の作業とその繰り返し、小規模工事、第三者とその関係、法定代理人、倉庫・宿泊設備・管理の 12 項目の事業要素が検討の対象となっている。また、リスクの特定を行うべき項目として、幾分の重複もあるが、第三者/承認、法的実施者、環境問題、地盤条件/土工事、構造、道路工事/排水、交通管理、施工手順、宿泊施設/先行工事、計画関連事項、財政/市場/インフレ、用地取得、その他・税金・法規等が 13 項目が上げられている。このワークショップの構成メンバーは、道路管理者として関係する各部局、各専門分野の建設コンサルタント、維持管理会社、弁護士・法律アドバイザー、財務・契約アドバイザー、アドバイザーコンサルタント、ファシリテータ等で、2 日間の日程で開催されている。小委員会マニュアルを VFM 検討に適用する際にも、事業の中のどのくらいの範囲のリスクを検討するかを設定し、必要に応じて各専門分野の建設コンサルタント、維持管理会社、弁護士・法律アドバイザー、財務・契約アドバイザー等を招聘することも考えられる。

(2) 実際問題において適用が必要な場面の例示

ここで、前述の開削工事の事例を想定して、リスクが明示的に取扱われないことが問題となる状況を想定してみる。事業者選定段階において VFM 評価を行う際には、入札参加者間で同じ条件で競争・評価ができるかどうか課題となる。今、ある PFI 事業に A 社、B 社の 2 社が応札を予定しているとする。この事業において PSC を

算定する段階では観測不可能だった地盤や地質が、その後の情報収集等で、見込んだ状態と異なる可能性が判明し、これへの対応が必要となることが予見されるようになったとする。また、この情報については A 社、B 社とも把握できていたとする。このとき、入札に参加しようとする A 社は地盤対応能力が標準程度であるため、官積算通りの工事を想定して入札価格を決め、同じく参加者の B 社は地盤リスク対応に社の強みがあり、予めリスク対応費用を加味した価格で入札したとする。この入札では、価格競争の観点からは A 社が特定されることになる。しかし、事業が進んでいく中で B 社が想定していたリスクが顕在化したとする。この場合、発注者側は設計変更で対応することとなるが、どこまで A 社にリスク分担の責務があるか明確にされていない。さらには、A 社はそのリスクへの対応能力が劣るとすれば、リスク対応のための変更の入札価格は当初 B 社の入札価格よりも高くなり、事業の最終段階で精算を行う際の VFM は B 社が事業実施した場合よりも小さくなる可能性も出てくる。

とくに、工事段階においては実際に工事を進めて行く中で出現した状況が当初想定と大きく異なるようなリスク顕在化の頻度は高い。このようなリスクに対して、上記のような条件が曖昧なままの入札では VFM を高めることは難しい。この想定では、リスク条件の捉え方が A 社と B 社で異なっており、これが入札価格に反映されてしまっていることに問題がある。このような問題をできるだけ緩和し、適正な VFM が得られるようにリスクワークショップを活用する方法が考えられる。

(3) リスクワークショップ適用の試案

上記の事業の場合、リスクの認識の条件を同じにする必要がある。すなわち、想定されるリスクの水準を発注者と入札参加者全員で一致させ、同じ条件の下で入札を

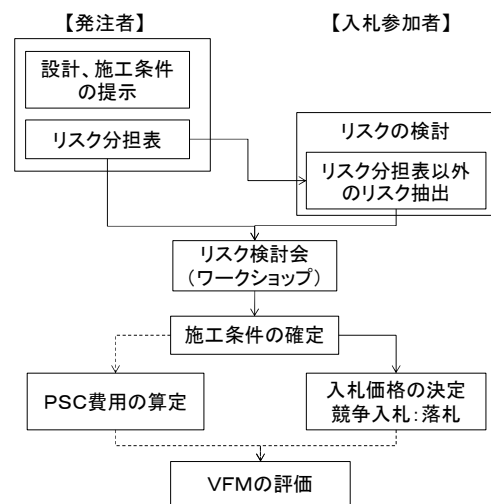


図2 ワークショップを取り入れたプロセス試案

行う必要がある。そのためには、ある程度の技術的判断と判断結果の共有が可能なくみの中で、条件設定の合意が必要である。著者らが考える合意形成のプロセスの試案を図-2 に示す。各参加者が入札価格を決定する際の前提条件を共有するためのプロセスである。まずは、発注者側から通常通りリスク分担表が記載された PFI 事業入札の実施方針などを示す。ついで、入札参加希望者は実施方針で明らかにされていないリスクを抽出する。抽出されたリスクを持ち寄り、リスクワークショップを開催する。このとき同時に関係者間でリスク顕在化後の施工条件を共有化し、これを基に入札参加者は応札額を決定する。一方で、発注者側はリスク調整費用の考慮された事業費を算定する。これにより、考慮されているリスクと設計変更の対象となるリスクの仕分けが可能になる。最後に、この事業費と落札額の差を VFM とする。

リスクワークショップでは、事業全体のリスクについて、参加する主体が「リスクの認識」「リスクの評価」を共有する必要がある。コンプライアンス等の関係で入札参加者が一堂に会することができない場合でも、アドバイザーが支援することによりリスクの共有化は可能になると考えられる。

5. むすび

以上のように、本稿では一般的な VFM 評価マニュアルについて、主にリスク調整の考え方を明示的に取り入

れた VFM マネジメントマニュアルとして再検討すべき点を扱ってきた。VFM に関する評価時点の違いやリスク評価が VFM に明示的に取り入れられない場合の課題についても筆者なりに整理し、その対応策についても考察してみた。しかし、本稿で取り上げた事例はかなりの部分で仮想的状況を含んでいるため、どれだけ一般性が担保されているかは、甚だしい疑問が残っている。今後はさらなる事例確認を通じて、VFM マネジメントマニュアルの再検討を進めていきたいと考えている。本稿が、リスク調整の手法化への第一歩となれば望外の幸いである。

参考文献

- 1) 内閣府：VFM (Value For Money) に関するガイドライン (平成 27 年 12 月版)
http://www8.cao.go.jp/pfi/hourei/guideline/pdf/vfm_guideline.pdf
- 2) 国土交通省：VFM 簡易算定モデルマニュアル (平成 29 年 4 月版)
- 3) 土木学会建設マネジメント委員会インフラ PFI 研究小委員会、道路事業におけるリスクマネジメントマニュアル (Ver.1.0)、2010
<http://www.jsce.or.jp/committee/cmc/infra-pfi/activity.html>
- 4) 土木学会建設マネジメント委員会 PFI 研究小委員会、道路関係事業における PFI 導入に向けたリスクマネジメント検討調査報告書、2006

Review of VFM Management Manual

Tadahiro GOTO and Hideroshi NAKANO

There is certain outcome in defining the calculation method, as well as calculation procedure of VFM in Japan from various studies in the past. The most basic and well-known methodology is defining VFM as the difference between project cost which is done by public authority by conventional procedure (A) and life cycle cost in PFI project by private organization (B). If $(A) - (B) > 0$, it is considered as the outcome of the PFI project. However, in the actual operation stage, initial condition/factors continuously change while the operation stage progresses, and the expected outcome would not be realized occasionally. It is very reamakable in the local government which is not capable to employ various experts in-house. These local governments face the problem of ensuring the expected outcome in valunable condition that the project situation changes gradually so that they would be able to continuously implement several PFI projects. This paper studies the management method of VFM of PFI projects in Japan based on the knowledge to solve the significant problem especially in Japanese local government .

Key Words: VFM Management, Project Risk, Risk Communication, Oepration of PFI Projcet