

新たな建設マネジメント手法としてのインフラ 官民連携(PPP/PFI)に関する一考察

国土交通省 国土技術政策総合研究所 安谷 覚^{*1}
By Satoru YASUTANI

インフラの官民連携(PPP/PFI)については、ニュー・パブリック・マネジメントなど新たな行政経営手法として期待されているだけでなく、現行の入札契約方式に代わる新たな建設マネジメント手法として注目されている。本論文では、このPPP/PFIについて、現行の我が国の建設生産システムの入札・契約との比較の観点から、(1)リスクの分担及び評価、(2)民間側の関与の増大、(3)成果アカウンタビリティへの依存増大、の3点を建設マネジメント手法としての特徴と期待として整理した上で、我が国におけるPPP/PFIを実施する上での留意点を考察した。

【キーワード】 PPP/PFI、リスク分担、アカウンタビリティ

1. はじめに

公共主体と民間主体が連携して事業リスクや役割分担を行った上でインフラの整備及びそのサービスの提供を行う官民連携(以下、「PPP/PFI」という。)については、インフラ整備の新たな手法として、建設マネジメント分野の他、経済学、経営学、行政学等の分野において研究されている。

PPP/PFIへの期待については、大きく2つのアプローチがされているところである。一つはPPP/PFI等の多様な入札・契約方式の導入促進にあたっては行政改革会計制度や公共調達法規を改正し市場原理を導入されれば容易に促進される¹⁾といった意見など、行政経営に企業経営の観点を取り入れたニュー・パブリック・マネジメント(New Public Management)など新たな行政経営手法の一つとして捉えられる。

一方で、特に土木分野においては、PPP/PFIを現行の建設生産システムにおける入札契約方式の代替的手法、つまり新たな建設マネジメント手法として捉えるアプローチがある。我が国の建設分野における新たな入札契約方式の取組みを振り返ると、現行法制度で実現可能な範囲において、多様な契約方式の導入に関する検討・試行等の取組みが行われている。

例えば、国土交通省直轄事業においては、設計・施工一括発注方式や詳細設計付き工事発注方式等の多様な契約方式の試行を始めており、その実証的検証がなされている。²⁾しかし、PPP/PFIに関して、建設マネジメント手法としての評価や考察をした研究は、PFI事業形成のための垂直・水平統合戦略に関する研究³⁾等はあるものの、少ないのが現状である。

本論文では、PPP/PFIを新たな建設マネジメント手法の一つとして捉えて、従来のがわが国の建設生産システムの入札・契約の仕組みと比較しつつ、PPP/PFIの主な特徴を整理した上で、これらの特徴や期待から、我が国で実施する上での留意点を整理する。

2. 建設マネジメント手法としてのPPP/PFIの特徴と期待

(1) 海外既存文献等におけるPPP/PFIの定義

欧米の行政や研究者等が示しているPPP/PFIの定義^{4) 5) 6) 7)}を参考にして、本論文では、従来型公共調達との比較の観点から、PPP/PFIについて、(1)リスクの特定および分担、(2)民間側の関与増大、(3)成果アカウンタビリティへの依存増大、の3つの特徴に着目する。(表-1参照)

¹ 総合技術政策研究センター建設マネジメント技術研究室 029-864-4239

表－1 海外既存文献等に基づく PPP/PFI の定義^{4) 5) 6) 7)}

主な特徴	具体的特徴
(1) リスクの特定及び分担	1. 民間資金の活用（事業費の全部または一部） 2. 資本提供ではなく資本を活用したサービス提供 3. 「相応」な量のリスクを民間側に移転
(2) 民間側の関与増大	1. 長期（25-30年）にわたる取決 2. 設計・工事＋管理・運営を含めて責任が発生 3. 民間側の経営や専門技術へのアクセス可能
(3) 成果アカウントビリティへの依存増大	1. 資産完成後、適切な水準のサービスの提供が確認されてから、サービス消費に関して公共側（あるいは利用者側）から民間側へ支払い義務発生 2. 支払いにあたり、取決め内容で要求されているサービスや義務を達成するよう、民間側へインセンティブが機能するよう設計

(2) リスクの適正な分担及び評価

PPP/PFI については、事業実施にあたって、民間側が引き受けるリスクの大きさに特徴がある。対象事業にかかるリスクを明らかにする機会を与える観点から、PPP/PFI は、リスクの特定や主体間の配分を通じて、不確定要因をマネジメントし、結果として減らすことに寄与する。PPP/PFI を構築する手続きは、事業における費用、価値、リスク、報酬等を特定し、公共側・民間側それぞれがどのリスクを請け負うかを交渉することから始まる。また、この両者によるリスク検討は、現行のインフラの調達において大きな問題として指摘している、便益を過剰に評価したコストや時間の楽観的な予測傾向、いわゆる「楽観バイアス (optimism bias) 」^{4) 8)}が減ることが期待できる。現実に、英国の PPP/PFI 事業について、費用を当初予算の中でおさめ、予定期間内に事業を完成させてサービスを提供した、という調査結果が確認されている。⁶⁾

また、PPP/PFI を含めた建設マネジメント手法の多様化に伴い、「直営か、外部調達か」という従来の二者択一からの選定から「どのように建設マネジメントを行うか」という観点で調達方法を吟味する必要性が生じる。調達方法によって創出される価値やコストは異なるため、それらを個別調達毎に評価するとともに、調達方式にかかる価値評価分析に取り入れることが重要となる。このような価値評価を通じて、直接提供、公共調達、PPP/PFI などの調達方法間で比較に際して、ライフサイクルコスト及び財またはサービスの品質等の最適な組み合わせを探る代表的な手法として、英国等で使われているバリュー・フォー・マネー (Value for Money (以下「VfM」

という。)) がある。このようなアプローチを使うことにより、民間側へのリスク移転やそれに対する民間側への報酬を考慮して、選定した調達方式が最適なものであることを正当化できる。逆に米国の高速道路事業の PPP に関しては、このような VfM を行っている事例はほとんどなく、PPP を実施する州政府において事業開始前に適切な費用便益分析を実施する努力が不足しているのでは、との指摘がある。⁹⁾

また、リスク分担は PPP の契約後における、成果（アウトカム）達成状況のモニタリングに影響を与える。例えば、米国で PPP を実施している州においては、インフラ建設段階において、民間側へのリスク移転量が大きいほど、公共側による施工状況に関するモニタリングの量を減らしている、という傾向が確認された。その背景としては、民間側に移転したリスクを、通常の工事契約と同レベルでモニタリングすることにより、当該リスクを公共側が引き戻すことを防止する、ということであった。^{10) 11)} つまり、民間側へのリスク移転が大きいほど、公共側のモニタリングの度合いを減らすことが合理的となる。

(3) 民間側の関与の増大

対象事業における民間側の関与の増大も PPP/PFI 契約の重要な特徴である。民間側の関与の増大により、行政側が有しない技術ノウハウや物的・人的資源を活用できる利点がある。民間側にとっては、行政から提示された成果（アウトカム）目標に沿って、自ら実施方法を決定して、自らの責任で実施することができる。公共・民間間の関係の観点からは、従来型の入札・契約にみられる相反的な関係を極力最小化し、民間側の技術的革新や創意工夫を促進することも、民間側の協調的な行動や関与を引き出すこ

とによる享受可能な利益である。さらに、成果に関するアカウントビリティ構造が整った場合、民間側は事業に対して自発的な関与をすると同時に、利益獲得のために民間側に効率的かつ効果的な経営や運営を行うインセンティブが発生する。実際に、英国における PFI 実務者の意見として、権限委任は民間側における規模の経済の便益をもたらす、当該事業で必要であるものの行政にとっては中核的でない専門技能を取り入れる、などの意見がある。¹²⁾

さらに、PPP/PFI は、「垂直・水平統合」³⁾ (bundling) という形で、インフラの設計、建設、資金調達、運営、維持管理等の複数の段階の統合に加えて、関連や隣接の事業を含めて単一の長期的な調達に統合がされるため、規模の経済や段階同士の連携によって、サービス提供の効率化やコスト縮減等が実現できる。このような統合も、民間側の関与増大に資する要因である。

(4) 達成成果（アウトカム）に対するアカウントビリティへの依存増大

PPP/PFI においては、従来型の入札・契約と比較して、行政のサービス運営に対する関与や権限が弱く、逆に民間側の関与や権限が大きい。つまり、契約としての不完備性をこの達成成果（アウトカム）に対するアカウントビリティで補完している。

先述のとおり、PPP/PFI は設計・施工等から維持管理に至るまでの複数の段階を統合する点に特徴があるため、単なる「インフラの提供」を超えて、「インフラを活用したサービスの提供」と捉えられる。よって、民間側への運営に関する権限の委任が達成されている場合、成果へのインセンティブが働き、契約内容の遵守だけでなく、提供するサービスの成果に関する相互責任と報酬を明確化する形で成果へのアカウントビリティが機能するのが PPP/PFI の特徴である。例えば、米国の高速道路事業の PPP においては、供用後の運営段階において、施設維持状況や走行安全確保等についてそれぞれ目標水準を設定しており、一定水準に満たない場合の注意や契約破棄等の罰則の判断根拠として利用されている。¹¹⁾

3. PPP/PFI 導入に当たっての留意点

(1) 民営化の代替案として活用されやすい

PPP/PFI が「小さな政府」といった新しい行政経営

手法として期待される中で、「完全民営化」の代替案として安易に PPP/PFI が実施手法として選択する場合が想定される。このような場合、本論文で整理された建設マネジメントとしてのアプローチを欠落したまま導入される危険がある。PPP/PFI の契約としての不完備性は受注者側の投資を低下させる恐れがあるものの、民間側に運営上の裁量を与えられている、さらに成果に対するアカウントビリティが機能することにより、結果として投資低下を上回る投資インセンティブが働くことが期待される。よって、建設マネジメントとしてのアプローチが不完全であるため、契約として不完備であるにも関わらず、民間側に適正な裁量を与えられていない、またアカウントビリティ構造に不備となる可能性が高く、結果として PPP/PFI の期待効果が出現しない恐れがある。

(2) 新たな官民関係を運用する難しさ

我が国の土木分野で PPP/PFI が普及しない背景の一つとして、「利益を確保するために手抜きをするのではないかと、PFI にすると安かろう悪かろうになるのでは」という公共側の意識があるのではという考察がある。¹³⁾ また、海外の PPP/PFI においても、従来の公共と民間側の間の対立関係が協働関係に移行するまで、試行錯誤等を通じて時間がかかる、という指摘もある。¹⁴⁾ 新たな契約方式を適用するときの共通課題であるが、契約特性の変更に伴い、両主体の思考回路やとるべき行動も変える必要があるため、PPP/PFI においても、公共側及び民間側の運用面での試行錯誤を踏まえた導入を想定すべきである。

(3) PPP/PFI 契約の長期性故の予測困難性

PPP/PFI については、民間側の創意工夫を活用することにより、資金調達や債務返済にあたっての将来金利の設定や需要予測を含めて、効率的かつ確かな民間判断や経営がなされるという期待がある。しかし、将来金利、将来需要予測などは長期にわたるほど不確定性を増し、予測が困難になることを鑑みると、PPP/PFI は 25 年から 30 年にわたる長期契約であるため、民間経営の創意工夫の域を超えた、技術的な予測困難性を顕在化させる。さらに、技術的な問題以外に、PPP/PFI の事業化検討段階において、事業適性の判断にあたり、PPP/PFI を実施する方に変調性が生じるため、楽観的な予測を実施される、という政治的な問題でも注意が必要である。

4. おわりに

昨今、地方自治体において PPP/PFI の検討や試行がなされている自治体が登場し始めているのに加えて、国レベルにおいても、国土交通省の成長戦略中間とりまとめにおいても「民間の創意工夫に基づく PPP/PFI の活用が飛躍的に進み、国内外の資金が公共事業費削減を補って、インフラの整備及び維持管理が適切に行われている姿を目指す」こととなった。

「小さな政府」などの新たな行政経営として捉えることも有用であるが、今一度、良質なインフラサービスという観点から、現状の入札契約から何を改善するために PPP を導入するのか、という建設マネジメントの観点から PPP/PFI 導入の是非や制度設計を検討整理することは、必要不可欠であると考えます。

【謝辞】本研究にあたり、米国留学時にご指導頂いたジョージ・ワシントン大学の John Forrer 准教授及び James Kee 教授並びにシラキュース大学の David Van Slyke 准教授に謝意を表したい。

【参考文献】

- 1) 阿部賢一「多様な入札契約方式導入の促進」第 19 回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集 2001 年 10 月
- 2) 宮武一郎他「設計・施工一括発注方式におけるリスク分担に関する実証的研究」建設マネジメント研究論文集 Vol.16 283-290
- 3) 小路泰広「PFI 事業形成のための垂直・水平統合戦略について～一括発注する事業範囲と契約期間の設定の考え方～」第 21 回マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集 2003 年 11 月
- 4) Grimsey D. et al “Evaluating the risks of public private partnerships for infrastructure projects” *International Journal of Project Management*: 20(2002):107-118
- 5) Grout, P. A. ”The Economics of the Private Finance Initiative” *Oxford Review of Economic Policy* 13 (1997):4: 53–66.
- 6) HM Treasury “Infrastructure procurement: delivering long-term value”, March 12 2008, p.18
- 7) Posner, P. et al “Public Private Partnerships The Relevance of Budgeting” *OECD Journal of Budget*. 2009/1
- 8) Flyvbjerg B. et al “How Common and How Large Are Cost Overruns in Transport Infrastructure Projects?” *Transport Reviews*, 23 (1), January-March 2003, 71-88.
- 9) U.S. Government Accountability Office “Highway PPPs More Rigorous Up-front Analysis Could Better Secure Potential Benefits and Protect the Public Interest”, June 2008
- 10) Florida Department of Transportation 担当者へのヒアリング (平成 22 年 3 月 4 日実施) より
- 11) Virginia Department of Transportation 担当者へのヒアリング (平成 22 年 2 月 16 日実施) より
- 12) Arthur Andersen and Enterprise LSE “Value for money drivers in the private financial initiative” Treasury Taskforce.2000
- 13) 土木学会建設マネジメント委員会インフラ PFI 研究小委員会課題分析部会「インフラ整備を伴う PFI 事業形成のための課題の明確化とその解決策の低減に向けて (その 2) 報告書」 2008 年 3 月
- 14) Parker, D. “Editorial: PPP/PFI – Solution or problem?” *Economic Affairs*, March 2009, 2-6

Examination of Construction-related Public Procurement from Accountability Perspective

By Satoru YASUTANI

Public Private Partnerships (PPP/PFI) in infrastructure are not only seen as a new public management method to solve government budgetary crisis and achieve smaller government, but also seen as an alternative construction management method to the present bidding and contracting. This paper will look at PPP/PFI as a new construction management method by identifying three characteristics and expectations that differ from the present bidding and contracting, and examine the pitfalls in introducing PPP/PFI.