

## インフラ PFI における建設・運営段階のリスク特定化に関する調査研究

金沢工業大学大学院 学生員 吉田 勇哉

本研究は、近年、公共施設の整備に民間の資金やノウハウを活用する PFI (Private Finance Initiative) 方式の展望について検討を行っているものである。具体的には、既存の PFI 事業の抱える課題を整理し、道路整備や河川整備のようなインフラ (Infrastructure) 事業への適用案件がないという結果を得た。そこで、インフラ事業での VFM (Value for Money) 算定を行い、PFI 方式適用の可能性を判断することを最終目標として調査研究を進めている。しかし、VFM 算定に際して、まず当該事業における官民のリスク分担という課題の解決が必要であると思われ、本稿では研究の第一段階として、インフラ事業におけるリスクの特定化の必要性を、それに至る迄の過程と課題を中心に検討した。今回は道路事業を対象とし、主に建設・運営段階で生じるリスクの特定化を試みることにした。

**1.はじめに** 我が国における PFI 事業の総数は、平成 16 年 11 月現在、実施方針公表の段階にあるものも含めると 170 事業を数える。平成 11 年度の PFI 法施行から、僅か 6 年目にして、PFI による事業が飛躍的に増加し、事業の一手法として根付き始めていることから、行政機関を主体とする公共側の PFI に対する期待度の高さと行政健全化への期待がうかがえる。このように PFI の展望が現実性を帯びつつある一方、PFI の更なる展開を考えると、現状の PFI 手法が抱える課題や問題についても整理し、検討や改善を行うことが重要である。本研究の目的は、PFI による事業を分類した結果、道路、鉄道、橋梁をはじめとするいわゆるインフラ事業に PFI 導入実績がないということから、これを課題として捉え、インフラを PFI 事業として実施（以後、インフラ PFI と称す）できないかを検討することである。

**2.本研究の進め方** 本研究の目標は、リスクを考慮したインフラ PFI の VFM 算定である。それは、官民のリスク分担が VFM 達成に大きく影響するとされる一方、これまでの我が国の公共事業では、その不確実な要素の多さから、このリスクに関しての知識やその蓄積が不足しており、リスクの規模や影響が大きいとされるインフラ事業への PFI 導入の障害の一つとなっていると考えられる。そのため、各種のリスクを想定し、障害を取り除く必要がある。研究の第一段階として、道路事業の建設および運営を対象に具体的なリスクの特定化を試みることとする。

**3.我が国の PFI 事業の実績** これまでの PFI 事業を整理すると、図 1 に示す通り、その数は年々増加しており、PFI が新しい事業調達手段として定着している事がわかる。しかし、ここに示した事業を分類すると、そのほとんどが福祉や大学施設などの「ハコモノ」と呼ばれるインフラとは異なる特徴を有する事業であることがわかった。この背景には、我が国の法制度による制約があることなどが指摘されている。

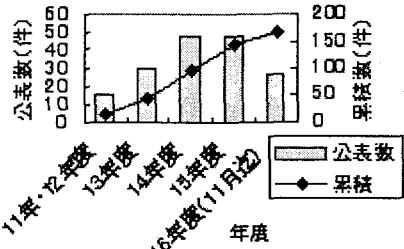


図 1 実施方針公表案件の推移

**4. PFI の展望** PFI の将来性を考えると、「ハコモノ」中心の事業展開では、本来の目的である行政経営の健全化の一手法として導入された意味が損なわれる。本来、PFI は、公共事業と称される様々な事業に対して、VFM 算定などを通じて導入が検討され、その結果、妥当であると判断されたものに導入されるものであって、我が国のように「ハコモノ」事業だけに焦点があてられる状態は、財政が逼迫している行政側にとっての事業確保の意図が強く、行政経営的要素や将来的展望に欠けたものと言っても過言ではない。財政課題を将来的に抱える我が国においては、短期的な視野ではなく行政経営の一手法として長期的視野の下で PFI を活用すべきである。その意味で、インフラ PFI を積極的に検討すべきであると考える。

**5.インフラ PFI への課題** 道路整備や河川整備のようなインフラ事業への PFI 導入には、公物管理法などの法制度による制約などが障害となる導入以前の課題と国内における実績不足などが障害となる導入時の課題がある。前者に関しては、事業の自由度に制約が生じ、PFI で実施するインセンティブが損なわれる可能

性がある。行政側における諸制度や政策の緩和がその解決策となるため、研究対象としては、法律をはじめとする諸制度との連携やその緩和策の検討になると考えられる。この点に関しては、本論文では扱わない。後者に関しては、実際に PFI でインフラ事業を実施する場合、既存 PFI 事業の課題に加え新たな課題が発生すると考えられる。例えば、インフラ事業は「ハコモノ」に比べて事業費や事業規模が大きい、ライフサイクルに占めるイニシャルコストとランニングコストの割合が「ハコモノ」とは異なるなどインフラ特有の課題がある。これらの課題の検討が研究対象で、インフラ PFI 実現への第一歩である。

**6. リスク分担の重要性** PFI 事業において、リスクの管理が明確であるか否かが、その事業の成立を決めるほどリスクの取扱いは重要である。特にインフラ事業におけるリスクの発生は、その性格上、社会的影響が広範に渡り、最終的には国民に帰属するというものであることから、徹底したリスク管理が必要となる。また、リスク管理に不透明な点があれば、民間事業者の当該事業参入に対するインセンティブが働くかず、PFI 事業として断念せざるを得ない場合もある。

内閣府が PFI 事業のリスクに関する指針として提示している「PFI 事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」<sup>1)</sup>では、「リスクを最もよく管理することができる者が当該リスクを分担する」と謳っており、リスク管理がより優れた事業を追求するにあたり不可欠なものであるとしている。また、リスク分担が PFI 事業の成立において重要な役割を果たすことを示したものとして、英国 Treasury Taskforce による調査<sup>2)</sup>がある。この調査は、VFM が向上する要因についてまとめており、その結果を表1に示す。調査は、運営段階にある PFI 事業の公共側プロジェクトマネージャーを対象に、VFM 向上に寄与する要因の重要度について調べたものである。結果は、リスク分担(Risk transfer)が最も重要であることを示している。英国と日本では建設慣行が異なるため、その結果が我が国に適用できるかは別ではあるが、PFI 事業における重要度は大きなものであることに違いはない。

Response Category	Total points	Average score
Risk transfer	338	15.36
Output based specification	267	12.14
Long term nature of contracts	256	11.54
Performance measurement and incentives	250	11.36
Competition	232	10.55
Private sector management skills	220	10.00

資料 : Treasury Taskforce : Value for Money Drivers in the Private Finance Initiative, 2000

**7. リスクの特定化へのアプローチと課題** リスク分担は、リスクの特定化、生起確率、影響度の大きさなど様々な観点から公共、民間事業者、金融機関の 3 者、また、場合によっては地域住民など事業実施に伴うリスクに関連する対象を含み検討されるものである。このことから本研究の第一段階として、道路事業を対象にリスクの特定化を行い、インフラ事業におけるリスク分担の重要度を示し、今後のリスクの定量評価につなげていきたい。リスクの特定化とは、事業の実施を想定した場合、どのようなリスクが予期されるのかを把握することである。このリスクを特定するためのアプローチとして、既存事業からの抽出を基本に考え、さらに、PFI 関連のガイドラインや関連資料も活用する。既存事業からのリスク抽出では、国土交通省などの行政機関への質問やアンケートによる調査を考えているが、これまでリスクという概念自体が明確に示されてこなかったため抽出方法に考慮が必要である。具体的なアプローチとして、①事業の入札価格と事業終了後の事業費の差異からの判断を試みたが、「確実にリスクであると判断できる資料がない」「資料があったとしても 5 年程度で廃棄される」などの回答であった。このため、②工事誌などの資料からの抽出を試みた。この方法では、多量の資料からリスクと判断されるものを任意的、恣意的に判断しなければならぬため、信頼性や確実性に疑問が生じることが懸念される。

**8. まとめ** 本研究はインフラ事業の建設・運営段階におけるリスクの特定化を行い、インフラ PFI 事業の展開を検討しようとするものであるが、現段階は関連資料の収集方法の更なる検討が必要な状態である。このため、リスクの抽出方法や収集するリスク数量の確保が課題となる。インフラ事業では、リスク分担による影響が「ハコモノ」に比べて大きく、役割も重要となると共に、一度リスクが生起すると損害も大きいと考えられる。この点を考慮し、インフラ事業におけるリスクについては厳密な扱いが必要である。

参考文献 1)民間資金等活用事業推進委員会:PFI 事業におけるリスク分担等に関するガイドライン、平成 13 年 1 月 22 日

2)Treasury Taskforce : Value for Money Drivers in the Private Finance Initiative-A Report by Andresen and Enterprise LSE,2000