

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 10 日現在

機関番号：13101

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23530573

研究課題名(和文) PFI事業における意思決定要素の体系化に関する研究

研究課題名(英文) Research on systematization of decision making elements in Private Finance Initiative projects

研究代表者

山口 直也 (Yamaguchi, Naoya)

新潟大学・人文社会・教育科学系・准教授

研究者番号：50303110

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,700,000円、(間接経費) 510,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、PFI事業及びPFI類似事業について、過去の失敗・破綻事例を取り上げ、破綻原因の構造化を試み、様々な破綻原因を引き起こす中核要因を抽出することを通じて、重要な意思決定要素について分析を行ってきた。具体的には、英国ロンドン地下鉄PPP事業と福岡市臨海工場余熱利用施設整備事業を取り上げて分析を行った。

さらに、需要リスクを伴うPFI/PPP事業の意思決定上の問題を分析した。需要リスクには、定量化できない不確実性としての性格を有するものが存在し、需要の不確実性と意思決定の偏向による過大な需要予測が結びつくと、事業の財務リスクを著しく高めてしまうことを明らかにした。

研究成果の概要(英文)：The research analyzed the essential decision making elements through extracting the core factors which caused the past failure or breakdown cases of the Private Finance Initiative and its similar projects. Specifically, it analyzed the Public Private Partnerships projects for London Undergrounds and the PFI projects for Fukuoka City Thalassotherapy Facility that utilizes heat generated from the sea side waste treatment facility.

Furthermore, it analyzed the problem of decision making of PFI/PPP projects involving demand risks. Because some kind of demand risks have the feature as the uncertainty which cannot be quantified, if the uncertainty of demand and the excessive demand forecasting by the bias of decision making are connected, it will increase the financial risk remarkably.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学・会計学

キーワード：PFI

1. 研究開始当初の背景

PFI 事業における意思決定については、平成 14～15 年度科学研究費(若手 B)「公的機関のための意思決定支援情報に関する研究」の支援を受け、研究を進めてきた。その成果については、平成 18 年に『PFI の意思決定理論』(溪水社刊)として公表することができた。

一般に、PFI 事業は 15～20 年以上の長期にわたって、特定の民間事業者に特定の公共サービスの提供を委ねるものであり、事業期間と金額の重要性が高く、長期間にわたって政策と財政の硬直性を招くことから、意思決定の重要性はきわめて高い。本書では、以下のフレームワークを提示し、VFM (Value For Money)、Affordability、事業者の継続可能性という 3 つの意思決定要因について考察を行っている。

英国では 1992 年に PFI が導入されてから 20 年近くが経過し、また、我が国でも 1999 年のいわゆる PFI 法の施行から 10 年以上が経過し、事業数が順調に増加する一方で、事業が失敗・破綻に至り、事業契約を見直したり、PFI 事業としての継続を断念したりする事例も出てきている。例えば、英国では、英国国立博物館 (NAO(2001)、太下(2007)) やロンドン地下鉄 (NAO(2009)) の失敗事例があり、我が国でも、タラソ福岡、近江八幡市立総合医療センター、高知医療センターの失敗事例が挙げられる。

このような破綻・失敗事例が発生する中で、例えば尾林・入谷(2009)のように、PFI 方式そのものを否定する論調も見受けられる。しかし、契約メカニズムは本質的に契約破綻のリスクを孕むものであって、破綻事例が数例発生したからといって、契約メカニズム自体を否定するのは乱暴な議論である。オールラウンドプレイヤーではない公的機関にとって、民間事業者が技術面での専門性やマネジメント能力の点で優れている分野については、契約メカニズムをうまく活用することは避けて通れない重要課題である。

これまでの研究では、発注者である公的機関に焦点を当て、その意思決定を取り上げている。しかし、PFI 事業のような契約メカニズムでは意思決定主体と行為主体は別であり、事業を担うのは民間事業者であって、公的機関はその事業遂行状況をモニタリングする立場にすぎない。そのため、公的機関は応募者提案の中から優れたものを選択することしかできず、公的機関による意思決定は、民間事業者による意思決定の制約を受けている。したがって、公的機関による意思決定の質を高めるためには、公的機関自体の意思決定能力を高めるだけでなく、競争原理を働かせ、魅力的な事業提案を引き出すべく、民間事業者による意思決定に働きかけることが不可欠となる。

2. 研究の目的

本研究は、公的機関の意思決定は応募事業者による意思決定の制約を受けるという前提の下で、我が国及び英国等の国内外の PFI 事業の破綻・失敗事例や成功事例についての分析を通じて、PFI 事業における意思決定要素の抽出とその体系化を図ることを目的としている。

具体的には、意思決定段階を公共事業そのものを実施するか否かの意思決定、実施事業を PFI 方式で実施するか否かの意思決定、PFI 方式で実施する事業について事業スキームに関する意思決定、応募事業者の中から実施事業者を決定する意思決定、実施事業者との契約交渉を通じて事業構造を確定する、の 5 段階に区分し、各段階における意思決定要素の抽出とその体系化を図っていく。なお、意思決定要素には、技術的要素とマネジメント要素とに分けることができるが、本研究ではマネジメント要素のみを対象とする。

本研究の学術的な特色・独創的な点は、意思決定要素全体を対象としていることと、事例分析において破綻・失敗事例を中心に据えていることである。

まず第 1 の点について、意思決定会計は業績管理会計と並んで管理会計の 2 大領域とされるが、BSC (Balanced Scorecard) に基づく戦略マネジメントを除けば、意思決定会計に関する研究はそれほど広がりを見せておらず、研究対象は民間企業における投資意思決定における経済性計算にほぼ限定されている。確かに、経済性計算が有用であることは間違いないが、それは意思決定にあたって勘案する要素の一つに過ぎず、それだけで意思決定の質が向上するわけではない。実際には、組織の意思決定の内容や局面に応じて固有の意思決定要素が存在し、それらのトレードオフを十分勘案することが求められる。

さらに、PFI 事業のような契約メカニズムでは意思決定主体と行為主体は別であるため、事業者選定段階における経済性計算は応募事業者がそれぞれ独自の前提条件を立てて行うものであり、公的機関はその数字の信頼性を評価するにすぎない。しかし、情報の非対称性によって、公的機関は応募事業者による計算の信頼性を明確に否定する根拠を提示できないことから、一般に計算数値を信頼する立場を取る場合が多く、このことから、PFI 事業の意思決定における経済性計算の有用性は限定的であるといえる。これらの点から、本研究では PFI 事業における意思決定要素全体を考察の対象としている。

次に、第 2 の点について、管理会計分野における事例研究では一般に、先進的な取り組みをしている、いわゆるベスト・プラクティスと呼ばれる事例が中心に取り上げられる。常に競争原理にさらされている企業にとって、競争優位を獲得する手段として、先進事

例から得られる知見は非常に重要である。しかし、先進事例については、企業イメージに関わるため、良い点ばかりが強調され問題点が明らかとされない、あるいは、インタビュー等に依じてくれた担当者を通じて間接的にしか考察できない場合が多く、その場合、担当者が提示する内容に大きく左右されてしまい、真の実態をつかめない、といった問題がある。

これに対し、公的機関における破綻・失敗事例については、一般に第三者である専門機関や専門委員会が検証を行うため、議論の客観性がより確保される。さらに、公的機関は民間企業と異なり、競争原理にさらされていない代わりに、一つ一つの意思決定が公開され、国民・住民による監視にさらされることから、首長らの強いリーダーシップがない限り、公的機関の意思決定は本質的にリスク回避的となる傾向が強いため、意思決定の失敗を回避すべく、失敗事例から得られる教訓の重要性は高い。また、PFIのような契約メカニズムを活用する手法は、先進的な一部の自治体等だけの取り組みではなく、今後、より多くの自治体や政府関係機関に求められるものである。この点から、本研究では破綻・失敗事例を中心とした分析を通じて、普遍性の高い意思決定要素の抽出と体系化を図ることで、多くの公的機関における意思決定の質的向上に貢献することが期待される。

3. 研究の方法

本研究は帰納法的なアプローチを採用し、事例調査の蓄積をもとに、意思決定要素の抽出を図っていった。具体的には、破綻・失敗事例に関する公表資料や論文等に基づき、破綻・失敗の原因を分析するとともに、PFI事業を実施している自治体等の政府関係機関やこれを支援しているコンサルティング会社に対し、意思決定にあたって重視した要素、契約段階あるいは事業開始後に発生した問題点等について聞き取り調査を行い、それらを事例ごとに整理していく。その上で、先行研究による知見を参考にしながら、最終的に意思決定段階に応じた意思決定要素の抽出を図っていった。

4. 研究成果

(1) 英国ロンドン地下鉄 PPP 事業の破綻事例を取り上げ、破綻原因の構造化を試み、様々な破綻原因を引き起こす中核要因を抽出することで、本事業における意思決定上の問題点について分析を行った。本分析については論文として執筆し、新潟大学経済論集第 93 号に掲載した。

その結果、本事業が破綻に至った中核要因として、資産の現状把握の不備に起因する契約の不完備性、債務保証に起因する債権者によるモニタリングの機能不全、独立したガバナンスの不在、という 3 つの要因を抽

出することができた。そして、これら中核要因はそれぞれ独立したものではなく相互に関連性を有しており、最大の中核要因はであり、がやを引き起こす一因となっていることを明らかにした。

(2) 英国と日本における PFI/PPP 事業の失敗・破綻事例のうち、需要リスクの顕在化によって失敗・破綻した事例に関する分析をもとに、需要リスクを伴う PFI/PPP 事業の意思決定上の問題を整理し、体系化を行った。その成果を、日本管理会計学会 2012 年度全国大会及び、2012 年度第 3 回日本組織会計学会研究会において研究報告を行った。

具体的には、まず、定量化できない要素(不確実性)が事業の継続性を大きく左右する可能性があることから、リスクと不確実性を区別した上で、意思決定にあたっては不確実性をも適切に考慮する必要がある。

その上で、需要リスクは定量化できるとは限らず、「不確実性」としての性格を有する需要リスクが存在し、需要の「不確実性」が高い場合、公的機関・民間事業者の思惑に基づく意思決定のバイアス(偏向)が過大(楽観的)な需要予測を生じさせうる。そして、『需要の「不確実性」』と意思決定のバイアスによる『過大(楽観的)な需要予測』が結び付くと、事業の財務リスクを著しく高めてしまう。

さらに、事業者の収支計画に対する金融機関のチェックが働かない場合、事業者選定時と契約交渉時における、公的機関による収支計画のチェックが決定的に重要になる。

(3) 日本ではじめて破綻に至った PFI 事業である、福岡市臨海工場余熱利用施設整備事業を取り上げ、破綻原因の構造化を試み、様々な破綻原因を引き起こす中核要因を抽出することで、本事業における意思決定上の問題点について分析を行った。本分析については論文として執筆し、新潟大学経済論集第 93 号に掲載した。

本事業は、公的資金による一定額の支援があるものの、それが損失補填を目的としておらず、利用者からの収入と一定額の財政支援のみを収益源として運営しなければならない「部分独立採算型事業」であり、需要リスクは全面的に民間事業者に移転されている。このような事業においては、過大(楽観的)な需要予測が過大な収益見積もりを引き起こすとともに、過剰キャパシティ(規模・処理能力・仕様等)とそれに基づく過大な費用見積もりを正当化することで、財務リスクを高め、事業の継続性を危うくしてしまう。つまり、事業者による過大な需要見込みに基づく過大な需要リスクの引き受けが、事業リスクを高めてしまう。

本事業が破綻した原因は、発注者である市が、事業者選定段階における各種意思決定によって、過大な需要リスクを抱えた事業提案

を誘発するとともに、このような提案を失格とせず、了承してしまったことである。そして、このような破綻原因を引き起こした中核原因を分析し、「二札入札方式という審査方法」、「厳しい期間制約」、「市による収支計画チェックの不履行」という3つの意思決定問題を抽出することができた。これら中核要因はいずれも意思決定プロセスの構築に関する問題であるといえる。

本事業の分析を通じて、需要リスクを伴うPFI事業及びPFI類似事業においては、需要リスクの規模を決定する事業スキームの組成と、需要リスクの適切な管理を促す意思決定プロセスの構築が重要であることが明らかとなった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計2件)

山口 直也、PFI/PPP事業における意思決定問題 - 福岡市臨海工場余熱利用施設整備事業のケース -、新潟大学経済論集、査読なし、第95号、2013、pp.59-88

山口 直也、PFI/PPP事業における意思決定問題 - ロンドン地下鉄PPP事業のケース -、新潟大学経済論集、査読なし、第93号、2012、pp.1-31

[学会発表](計2件)

山口 直也、PFI/PPP事業における意思決定問題 - 需要リスクと事業リスクの関係性を中心に -、2012年度第3回日本組織会計学会研究会、2012年12月23日、学習院大学

山口 直也、PFI/PPP事業における意思決定問題 - 需要リスクと事業リスクの関係性を中心に -、日本管理会計学会2012年度全国大会、2012年8月25日、国土館大学

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山口 直也 (YAMAGUCHI NAOYA)
新潟大学・人文社会・教育科学系・准教授
研究者番号：50303110

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：