

## 1. 本論文の構成

本論文の構成は以下のように与えられる。

はしがき

### 第1章 本論文の目的と構成

#### 1-1 問題の所在と本論文の目的

#### 1-2 本論文の構成

### 第2章 PFIの概要および英国とわが国における展開

#### 2-1 PFIの概要とその特徴

##### 2-1-1 PFIとは何か？

##### 2-1-2 PFIにおける“3つの条件”とその特徴

#### 2-2 英国におけるPFIの展開

##### 2-2-1 保守党政権におけるPFIの成立と展開

##### 2-2-2 労働党政権成立後のPFI/PPPの展開

##### 2-2-3 英国におけるPFIの実施状況

##### 2-2-4 英国におけるPFIの活用目的の変化

#### 2-3 わが国におけるPFIの展開

##### 2-3-1 わが国におけるPFIの成立とその経緯

##### 2-3-2 わが国におけるPFIの実施状況

#### 2-4 本章のまとめ

### 第3章 PFIにおけるVFMとその諸論点

#### 3-1 VFMの概要

##### 3-1-1 VFMとその評価原則

##### 3-1-2 PFIに対するVFMの評価項目

##### 3-1-3 VFMの評価におけるLCCの比較

##### 3-1-4 LCCの比較と費用便益分析との対応

#### 3-2 VFMの達成にかかる諸論点

##### 3-2-1 PFIが選択されるための前提条件

##### 3-2-2 PFIによる利得と費用

##### 3-2-3 小括

#### 3-3 VFMの見地によるPFIと第三セクターの比較

##### 3-3-1 PFI企業の定式化

##### 3-3-2 第三セクター企業の定式化

##### 3-3-3 競争的な環境の創出に注目したPFIと第三セクターのVFMの評価

##### 3-3-4 第三セクター企業への共同出資の考慮

##### 3-3-5 社会資本の整備・運営に対するモデルの適用可能性

##### 3-3-6 小括

#### 3-4 本章のまとめ

### 第4章 資本コストと資金調達のコスト

#### 4-1 公共投資における社会的割引率の設定

#### 4-2 公共部門と民間部門の資本コスト

##### 4-2-1 資本コストと資本資産評価モデル (CAPM)

##### 4-2-2 公共部門のリスクプールの能力と資本コスト

##### 4-2-3 課税に関する議論と評判の外部性

##### 4-2-4 不完備契約と資金調達のコスト

##### 4-2-5 費用の流列と収入の流列の割引率の違い

#### 4-3 交通インフラストラクチャーのPFIにおける資金調達のコスト

#### 4-4 本章のまとめ

### 第5章 入札と事業者選定の役割

#### 5-1 事業者選定における競争的な環境の創出

##### 5-1-1 独占的運営権の付与と「市場獲得のための競争」

##### 5-1-2 PFIにおける事業者選定の特徴

##### 5-1-3 「性能発注」に基づく事業者の選定方法とわが国の状況

##### 5-1-4 スコットランドA74(M)/M74自動車道の事業者選定プロセス

#### 5-2 PFIプロジェクトにおける価格、質、およびインセンティブ

##### 5-2-1 モデル

##### 5-2-2 事業者選定方式とインセンティブ

##### 5-2-3 若干の考察

##### 5-2-4 小括

#### 5-3 本章のまとめ

### 第6章 ライフ・サイクルに基づく評価とリスクの定量化

#### 6-1 プロジェクトのライフ・サイクルと建設・運営の外部性

##### 6-1-1 PFIにおけるライフ・サイクルの考慮の合理性

##### 6-1-2 建設・運営の外部性

- 6-1-3 若干の考察
- 6-2 ロンドン地下鉄の事例に見るLCCの推計とリスクの定量化に関する考察
  - 6-2-1 ロンドン地下鉄のPFI(PPP)プロジェクトと実施の背景
  - 6-2-2 LCCとリスクの定量化
  - 6-2-3 PSCおよびPFIによるLCCの算定とリスクの調整
  - 6-2-4 PSCとPFIによるLCCの比較
  - 6-2-5 PSC等の算定における留意点とわが国PFIへの適用可能性
  - 6-2-6 小括
- 6-3 本章のまとめ
- 第7章 契約におけるリスク分担と再交渉の可能性
  - 7-1 PFIにおける適切なリスク分担
    - 7-1-1 公共部門と民間部門のリスク分担
    - 7-1-2 リスクの諸項目とその分担例
    - 7-1-3 PFIのリスク分担における最適なインセンティブ契約の特徴
  - 7-2 契約の不完備性と再交渉の可能性
    - 7-2-1 不完備契約とその特徴
    - 7-2-2 英国PFIのリファイナンスの問題と再交渉
    - 7-2-3 ファザカーリー刑務所におけるリファイナンス
    - 7-2-4 若干の考察
    - 7-2-5 小括
  - 7-3 本章のまとめ
- 第8章 規制産業に対する公共部門の政策変更による影響
  - 8-1 政策変更の不確実性とその理論的な検討
    - 8-1-1 政策変更と株式市場の反応
    - 8-1-2 規制の不確実性と規制企業の行動
    - 8-1-3 CAPMIにおける $\beta$ と規制企業の行動
  - 8-2 実証分析の方法論
    - 8-2-1 イベント・スタディ・アプローチ
    - 8-2-2  $\beta$ の構造変化
  - 8-3 わが国大手私鉄産業を対象としたイベント・スタディ・アプローチの適用
    - 8-3-1 データの出典と加工
    - 8-3-2 イベント・スタディ・アプローチによる分析結果
  - 8-4 わが国航空産業における政策変更の影響
    - 8-4-1 データの出典と加工
    - 8-4-2 イベント・スタディ・アプローチの結果
    - 8-4-3  $\beta$ の構造変化とStigler-Peltzman仮説の検証
  - 8-5 本章のまとめ
    - 8-5-1 本章から得られた結論
    - 8-5-2 本章における課題
- 第9章 本論文のまとめと今後の課題
  - 9-1 各章の概要
  - 9-2 本論文から提示される諸論点と今後の研究課題
    - 9-2-1 本論文から提示される諸論点
    - 9-2-2 今後の研究課題
- 参考文献

## 2. 問題の所在と本論文の目的

社会資本とは、奥野(2001)に従えば、「道路や橋、公園、治山治水、社会福祉、教育施設、空港、港湾など、国民が共同で利用する資本や、電力、都市ガス、鉄道、電気通信のような公益事業の資本をさしている。」これらの資本は、一般道路や教育施設など公共部門が所有する場合と、電力、都市ガス、民間鉄道、航空などのように民間部門が所有するものがある。前者のような、公共部門によって所有される社会資本は公共資本と呼ばれ、公共資本に対する投資は公共投資と呼ばれる。

さて、こうした社会資本が通常の民間部門における企業の投資と区別される背景には、それらの資本が公共財、外部効果、自然独占、不確実性の存在などに伴ういわゆる「市場の失敗」に関連付けられるためである。社会資本の整備・運営に対しては、公共部門が直接供給することあれば、民間部門が参画し、公共部門の規制の下に供給を行うこともある。いずれにしても、社会資本に関しては公共部門と民間部門がそれぞれ強くかわることにその特徴がある。

さて、これまで社会資本の整備運営に関しての公共部門と民間部門の関与を論ずる場合、民営化・民間供給か公的供給かという2つの軸によって議論することが多かった。しかしながら、最近の議論では、こうした二分法を採用するよりもむしろ、従来型の公共調達・公共部門の直接的な供給と完全な民間供給との間にいくつかの段階が存在することが指摘されるようになった。

この段階を整理するひとつの方法は、どの主体が社会資本を所有し、どの主体が運営を行うか、に区別することである。民営化といえば、民間所有・運営が基本となる。それに対して、国有化ないしは公共調達などという場合には、公的な所有・運営が前提となる。

しかしながら、所有と運営はかならずしも同一の主体が行うとは限らない。例えば、公共部門が公的業務などを委託(コントラクト・アウト)する場合に、その資産は公共部門が所有するが、運営は民間部門が行うことがある。一方で、本論文において主たる検討を行うPFI(Private Finance Initiative)の中には、一定期間は民

間部門が資産を所有し、運営を行うが、契約期間が終了すると公共部門に資産を移管する、という方式が採用されるものもある。

これらの例からも、公共部門対民間部門の所有という二分法で、最近の社会資本の整備・運営の問題を議論することが容易ではないことが見てとれるであろう。これに関連して、Gomez-Ibanez (2003)は、社会資本の整備・運営に対する民間参画について、契約の観点から次のように分類をしている。すなわち、私的な契約 (Private Contract)、コンセッション契約 (Concession contract) および裁量を伴う規制 (Discretionary regulation) の3つである。

私的な契約のケースでは、民間部門の中で当事者同士が、契約 (スポット契約) に基づいて取引を行うこととなる。これは、民間部門の中での自発的な取引ゆえに、競争的な環境が確保されやすい。競争的な環境を確保することは、いくつかの条件のもとで社会厚生を高めることになる。しかしながら、私的な契約は、契約の完備性 (あり得べき状態などを契約の中に明確に記すことが可能で、なおかつそれが立証可能であること) が確保されているかに依存する。もし、契約が不完備であるならば、それに伴う費用が発生し、それは競争導入にともなう社会厚生を増加を相殺するであろう。さらに、民間部門における契約であるために、社会資本において生起する可能性のある「市場の失敗」に対して、対応を行うことには費用がかかるかもしれない。

コンセッション契約は、基本的には公共部門と民間部門の間での契約を行う。公共部門は、ある民間部門の事業者に対して一定期間にわたる独占的な運営権を付与する。そして、その民間事業者が契約に基づいてサービスを提供する、というものである。PFIはこの形態に属する。この場合には、特に契約の完備性の確保が問題になる。なぜなら、契約期間が長期であることが、前提とされるためである。

裁量を伴う規制は、公共部門がサービスを保有する民間事業者に対して規制を用いて関与するというものである。この場合、契約にかかる問題は回避され、ある種の融通性は確保される。その一方で、特定の利益集団に捕囚 (capture) される可能性や競争を抑制し、規制導入を行う費用を伴うであろう。

さらに、Gomez-Ibanez (2003) の分類に完全な公的供給の場合を加えるとすれば、この選択肢は融通性の確保に関しては優れた側面を有する。その一方で、公共選択の文献で議論されるような「政府の失敗」にかかわる費用が生じることとなるであろう。

以上のような分類にしたがうと次のような解釈もできる。すなわち、私的な契約が完全に市場取引を促すものである組織 (公共部門) の外部で行われるものである。一方で、直接的な公的供給は組織の中で行われる状態に近くなる。このように、組織の中で行うべきか、あるいは市場を活用すべきか、といういわゆる組織と市場の境界設定の問題は、社会資本の整備・運営とそれに伴うサービスの提供においても適用が可能である。

では、どのように公共部門と民間部門との間の境界を設定するのが適当であろうか。この問題は、社会厚生確保という見地から、対象となる社会資本の性質や取り巻く環境なども含めた諸条件に依存して、採用される選択肢は異なるであろう。そうであるならば、どのような条件の下で、いかなる社会資本に対する民間参画の形態を採用することが適切であろうか。本論文において設定される本質的な問題はこれである。しかしながら、この問題は、様々な論点を含んでおり、それゆえ、一概に議論することは困難である。

そこで、本論文では、PFIという最近わが国において導入された新しい社会資本の整備・運営に対する民間参画のスキームに着目する。PFIに着目し、それを検討することによって、社会資本の整備・運営に対する公共部門と市場 (民間部門) の境界を描く上で検討される諸論点を見出す。これが本論文の主たる目的のひとつである。

新しい社会資本の運営方式であるPFIは様々な特徴を有している。そして、特徴のひとつとして、VFM (Value for Money) を提示するということがある。VFMとは、「支払いに対して最も価値のあるサービスの提供を行うこと」を示した概念とされている。具体的には、従来型の公共調達とPFIという選択肢の比較においてVFMを提示することが多い。本論文では、PFIがVFMをもたらすために検討すべき諸論点をとりあげ、それらを検討することによって、公共部門と民間部門の境界にかかるいくつかの議論を提示する。すなわち、資金調達の議論であり、事業者選定における競争の創出に関する議論、そして、契約とリスク分担の議論などである。これらの議論は、いずれも公的な供給とPFIによる民間部門による供給との比較において検討が行われるものである。

ところで、このVFMという考え方はどちらかといえば、公共部門の会計検査の文脈で出てきた、実務的な概念である。しかし、このような概念は、いくつかの条件のもとで、資源配分の効率性あるいは社会厚生の見地から、経済学的な価値判断基準に関連付けることが可能である。それゆえ、PFIの導入に際して、VFMの存在について検討することは、社会資本の整備・運営に対する民間部門の参画が、社会厚生基準から合理的であるかを検討することに関連付けられる。社会資本整備における望ましい民間部門・公共部門の関与のあり方、あるいは公共部門と民間部門の間の境界を引くという作業に、間接的ではあるにせよ該当するのである。

さらに、本論文では、公共部門と民間部門の境界という問題に関連して、次のことも検討する。すなわち、社会資本の整備・運営が民間部門によって行われている場合、公共部門の意思決定が民間の事業者に対して影響を与えるか、という問題である。これはPFIの文脈においては、契約の再交渉にかかわる問題として位置付けられるものである。周知のように、社会資本に対する投資は、関係特殊的である等の指摘がなされる。それゆえ社会資本に対する投資が行われた後で、公共部門の政策変更が行われると、再交渉による非効率性が生起することとなる。このような非効率性は、過少投資の問題や事後の交渉に伴って生じる費用あるいは社会厚生損失の問題を引き起こす。

上記のような問題は、どのようにモデルの上で表現可能であろうか、あるいは定量的に把握することができるであろうか。本論文では、この問題に対して、民間部門が社会資本を所有し、サービスを提供するような産業で、なおかつ公共部門による裁量的な規制が導入されている規制産業を対象として、次のような検討を行う。すなわち、政策変更やあるいは規制緩和に伴う競争導入政策が、どのような影響を与えるかという問題である。これは、とくにわが国の交通産業を対象として行う。このような検討を行うことで、公共部門と民間部門の意思決定における相互採用の問題をある種定量的に把握することが可能になる。また、定量的な把握に関して、本論文では株式市場のデータを用いる。

以上のように本論文では、2つの内容から構成される。ひとつは、PFIの実施にかかるVFMの提示という見

地から、社会資本の整備・運営に対する民間参画における論点の整理を行うことである。もうひとつは、公共部門の政策変更や競争導入政策などの存在が民間企業に対して与える影響について、モデルを用いた分析と株式市場のデータを用いた定量的な分析の両面から検討を行う。

本論文は、これら2つを検討することによって、公共部門と民間部門との境界について、限られた範囲ではあるものの、議論を行うものである。

### 3. 各章の概要

本論文の内容を各章ごとにまとめると次のようになる。

第1章では、問題の所在について確認した。具体的には、社会資本の整備・運営について、公共部門と民間部門の境界に関して検討を行うという問題を設定した。その上で、具体的な検討項目として、①PFIにおけるVFMの提示に関する議論と、②民間部門によって社会資本が所有・運営されており、なおかつ公共部門から規制を受ける規制産業について、公共部門の政策変更や競争導入政策の導入が、産業に与える影響について、検討を行うこととした。

第2章では、PFIの概要を紹介した。また、PFIの特徴を検討し、英国とわが国における導入の経緯やその展開などについて概観した。PFIは、民間の資金調達を活用した社会資本の整備・運営スキームの総称であること、民営化と完全な公的供給の中間的な位置を占めるものである。Grout(1997)が指摘するように、(1)民間部門がPFIプロジェクトを主導的に行い、その資産を保有すること、(2)民間部門がプロジェクトによって生じるリスクの相当量を負担すべきこと、そして(3)VFMを提示することという3つの条件は、PFIのスキームの特徴を示している。

こうしたPFIによる民間資金を活用した社会資本の整備を行うことの目的は、主に2つに大別される。ひとつは、社会資本に対する投資を民間部門に担わせることによって、公共部門の財政負担を削減するという目的である。もうひとつは、公共サービスの市場化と競争導入などによる効率性利得を得るという目的である。後者に関して、具体的には、社会資本の整備運営に民間部門を参画させることで市場メカニズムと競争的な環境を導入し、事業の効率化やイノベーションなどによる価格の低下と質的向上などの利得を得ることを意味する。英国においては、大雑把にいうと、当初は公的な財政支出の削減という目的により大きなウェイトが置かれていたが、近年は後者のウェイトが高くなっているように見える。それに対して、わが国では、公的支出を伴わない民間部門による社会資本の投資という期待のもとで、PFIが導入されたという経緯がある。

第3章では、PFIによる事業を実施するための条件としてVFMの提示が必要であるという見地から、次のような検討を行った。まず、VFMという概念が、会計検査の文脈から派生した概念であり、いわゆる資源配分の効率性に対応していない可能性がある。そのため、VFMと資源配分の効率性や社会厚生との対応関係について検討した。つまり、VFMが「支払いに対して最も高い価値を創出する」概念を表すものであるとして、その価値が社会厚生に対応すると解釈する、というものである。

PFIの事業実施においてVFMの評価がどのように行われているかについて、本論文では、「狭義のVFMの評価」と「広義のVFMの評価」に分けて議論する。ここで「狭義のVFMの評価」とは、PFIと従来型の公共調達について、双方のライフ・サイクル・コスト(LCC)を計算し、その定量的な比較をもってPFIにおけるVFMの有無を判断するというものである。一方で「広義のVFMの評価」とは、定量的・定性的それぞれを含め、より広い観点からPFIと従来型の公共調達を含んだPFI以外の選択肢との社会厚生の比較によって評価されるものである。

加えてこの章では、「狭義のVFMの評価」と費用便益分析による評価との対応について検討し、いくつかの条件のものでは、モデルの上でこれらが一致することを確認した。さらに、「広義のVFMの評価」についてもPFIという選択肢が従来型の公共調達と比較して、VFMを達成するための諸論点について指摘を行った。すなわち、PFI導入の主たる利得としては、市場化と競争的な環境の創出、および契約などにおける適切なインセンティブの付与によってもたらされる、費用の低下と質的な向上が挙げられる。それに対して、PFIによって発生する費用としては、資金調達にかかる費用とPFIを実施することによって生じるであろう取引費用の問題(事業者選定、契約にかかる費用)が挙げられる。

さらに、この章では、PFIにおけるVFMの達成という論点に関連して、PFIと第三セクターの社会厚生による比較を行った。結果、競争的な環境の存在によって、PFIは、VFMないしは社会厚生の見地から第三セクターのそれを常に上回ることを示した。ただし、競争的な環境を創出することに関して、最も高い価値を得るためには、必ずしも完全に競争的な環境(結果としてレントを完全に吸収すること)を導入することが望ましいわけではなく、民間事業者にある程度のレントを保持させる状態が望ましいということを確認した。

第4章では、VFMの評価において公共部門と民間部門との資金調達の費用に差をつけるべきか、差をつけるとすればどのように調整すべきか、という問題について、まず、公共投資における社会的割引率の設定の議論を紹介し、その上で、公共部門と民間部門との資金調達の費用の違いに関する論点をみた。

そこで得られた結論は、次の通りである。PFIと公共調達で同じ割引率を使うことに関しては、必ずしも望ましいとはいえない側面があるようである。ただし、従来考えられているような公共部門のリスク能力についていえば、その能力の存在を支持する議論と必ずしも支持しない議論の双方が併在する。それゆえ、この点に関しては、十分に根拠のある結論が見出せないように見える。むしろ問題となるのは、①課税の存在によるリスク負担能力の違い、②契約の不完備性、および③価格と限界費用との乖離が大きな事業における、収入の流列と費用の流列の扱いの違いなどである。これらの点を考慮すると公共部門と民間部門についての資金調達の能力には差があると思われる。

しかしながら、これらの差を割引率の違いとして反映させることは、容易ではない。したがって、これらのリスクにかかる費用は、その期待値を求め、PFIによるLCCやPSCIに上乘せするという作業を採用することが、現実的には支持されると思われる。

第5章では、次のような議論を行った。PFIにおいて競争的な環境を創出する源泉が、「市場の中の競争」というよりも事業者選定における「市場獲得のための競争」にある。また、PFIでは、事業のライフ・サイクルをもとに事業者を選択すること、「価格と質のパッケージ」をもとにした事業者選定すなわち「性能発注」を行うこと、という2つの特徴がある。したがって、それらを留意した事業者選定を行う必要がある。

「価格と質のパッケージ」ないしは「性能発注」の事業者選定方式には、大別して、多段階選定、総合評価一般競争入札、および公募型プロポーザルの3つの方式がある。このうち総合評価一般競争入札方式は、客観的な形で事業者の選定を行うというメリットがある。しかし、提示した事業内容を事後的に変更することが容易ではなく、その意味で融通性に欠けるというデメリットもある。それゆえ、公募型プロポーザル方式が採用されることも多い。この章では、具体的な事業者選定の事例として、英国におけるPFIによる道路事業のケースを紹介し、事業者選定にかかるプロセスおよびそこで生じた費用などを見た。

さらに、この章では「価格と質のパッケージ」ないしは「性能発注」に基づく事業者選定について、マルチタスク・モデルを援用して検討を行った。具体的には、事業者選定とその契約における報酬設定において、価格設定と質的投資に対するインセンティブの関係をモデルの上で考察した。その結果、事業者選定において価格の要素に過剰なウェイトをおくと、質的投資へのインセンティブを損ねる恐れがあるというケースが存在することが示された。「性能発注」のもとでの事業者選定において、価格という指標への過度な重視が対象となる事業においては、社会厚生の上で望ましくない帰結をもたらす可能性が示唆される。

第6章では、次のような検討を行った。まず、PFIにおいてライフ・サイクルにわたって建設、運営などを単一の事業者が引き受けることについての合理性を検討した。建設の局面が運営の局面に対して何らかの外部性を発生させる場合には、建設と運営を一括して（バンドルして）特定の事業者が行うことが望ましい。その一方で、建設における外部性がさほど多くなく、仕様を明記することが容易であるケースでは、結果として、建設と運営をそれぞれ別々の主体によって行われることが望ましい。その意味で、事業に応じてPFIの合理性が異なることに注意する必要がある。

こうした内容を踏まえて、次に、ロンドン地下鉄の事例をもとにして、「狭義のVFMの評価」の概要について紹介した。すなわち、従来型の公共調達で行った場合に生じるであろうLCCを表すPSCとPFIによるLCCを比較する方法について簡単に紹介した。この事例では、リスクの定量化を行い、それらを費用に組み込んでいる。つまり、単純にPFIによるLCCとPSCの費用を比較するだけでなく、起こりうるリスクについて定量化し、それを費用(LCC)の中に組み込んでいる、というところに特徴がある。また、「パフォーマンス・リスク」と呼ばれるリスクの費用に対する調整を行う中で、便益の項目も間接的ではあるにせよ組み込まれていることも特徴のひとつである。このように、可能な限りリスクの定量化を行おうという試みは注目すべきことである。

第7章では、PFIにおいてVFMの達成や社会厚生の上昇をもたらすためには、公共部門と民間部門の間の適切なリスク分担を行うことが必要であることを指摘した。適切なリスク分担を行うにあたっては、PFIの事業において起こりうるそれぞれのリスク項目を抽出し、それらのリスクについて、適切に扱うことのできる主体が各リスクを引き受けることが望ましい。そこで、具体的な事例として、この章では英国におけるPFIによる道路プロジェクトのリスク分担の内容を紹介し、その中であわせて、需要リスク、残存価値のリスク、倒産のリスクなどの諸項目について考察した。

公共部門と民間部門のリスク分担の議論は、プリンシパル＝エージェントの議論における状況として表現できる。そこで、第3章においてPFIと第三セクターとの比較を行ったモデルを基にして、インセンティブ契約における望ましい報酬の設定とリスク分担のあり方について、モデルの上での検討を行った。その結果、PFIにおいてインセンティブ契約は、事前の指標が活用できる場合には、社会厚生を高めるものであること、しかし事前に与えられる指標の精度を高めようとするれば費用が生じることが示された。

契約とリスク分担について、PFIは完備契約を志向するものである。契約が不完備な状況の場合には、それにともなって非効率性が生じる。契約の不完備性にともなう再交渉もそのひとつであり、再交渉によって追加的な費用が生じることになる。したがって、VFMの達成という見地からは、再交渉が生じないような契約を結ぶことが重要である。しかしながら、実際、PFIにおいても再交渉が生じる可能性がある。そこでこの章では再交渉の事例として、英国のリファイナンスのケースをとりあげた。この事例からは、完備契約を志向するPFIが常にそれを達成できるとは限らないこと、また再交渉にともなう非効率性が生じる可能性があることなどが示唆される。

第8章では、民間部門によって社会資本が所有され、運営される産業とそれを規制する公共部門という関係を前提として、公共部門による規制政策の変更（経済的規制の緩和の導入）が規制産業に対してどのような影響を与えるか、という問題について検討を行った。具体的には、公共部門の政策が時として民間事業者の過少投資をもたらす可能性や、規制緩和による競争的な環境の導入が株式投資における $\beta$ を引き上げる可能性をモデルの上で議論した。

さらに、公共部門の政策変更が、株価あるいは株式投資リスク( $\beta$ )に対してどのような影響を与えるか、という問題について2つの仮説をもとに実証分析を行った。ひとつの仮説は、わが国の大手私鉄産業のように、公共部門による規制政策が時として規制を受ける産業（企業）の収益に対して、ある種の不確実性を生じさせている。そのため、規制緩和が行われれば、こうした規制の不確実性が軽減され、当該産業の株価あるいは株式投資収益率の上昇する、もしくは $\beta$ が軽減される、という仮説である。もうひとつの仮説は、規制が緩和されれば、その市場において競争が活発になるため、既存企業はこれまで規制を受けていた状態に比べて、株価や株式投資収益率が低下する、あるいは $\beta$ が高まる、という仮説である。後者の仮説は、Stigler-Peltzman仮説と呼ばれる。

ここでは、わが国の規制産業の中でも交通産業（鉄道産業と航空産業）を対象に仮説の検証を試みた。まず、鉄道産業については、公共部門による規制政策が企業の株式投資収益率に影響を与えているかという問題意識のもと、イベント・スタディ・アプローチを適用してその検証を行った。その結果、いくつかのイベントについて有意な結果も得られたが、全体としてあまり良い結果は得られなかった。それゆえ、この結果によって2つの可能性が示唆された。ひとつは実証分析を行う上で何らかの問題があった可能性であり、もうひとつ

は、公共部門の政策は規制産業の株式投資収益率などに影響を与えていないという可能性である。

航空産業についても同様にイベント・スタディ・アプローチを適用した。こちらも推定値の符合が事前に予想したものと同じであるという結果が得られたが、有意な結果は得られなかった。そこで、 $\beta$ （自己資本 $\beta$ ）の推定値の構造変化を見たところ、ある期間において（1995－1998年）において、新規参入のイベント前後で既存企業のリスクが高まるという仮説（Stigler-Peltzman仮説）の成立が示唆された。このように、鉄道産業においては有意な結果を得ることができなかつた一方で、航空産業においては、部分的であるにせよ、規制緩和などの公共部門の政策導入によって、民間事業者のリスク構造などに影響が与えられる可能性があることが示唆される。

第9章では、第1章から第8章までの概要をまとめた後、その政策インプリケーションについて検討し、あわせて今後の課題を指摘した。

#### 4. 本論文から提示される諸論点と今後の課題

本論文の基礎的な問題は、社会資本の整備・運営に対する公共部門と民間部門の境界の設定に関するものがあった。社会資本は「市場の失敗」をもたらすような資本を対象としており、それには公共部門の関与が求められるものである。それに対して、公共部門の関与が強まれば、「政府の失敗」によって社会厚生が損なわれる面もある。民間部門の参画と競争的な環境の創出が求められる。このようなトレードオフに対して、PFIにおけるVFM達成の検討、および公共部門による政策変更が規制産業の与える影響の検討を行うことによつて、本論文からは次のような論点を得た。

第1に、公共部門と民間部門の所有の問題である。本論文では、直接的に所有の効果を論じたわけではないが、民営化と公的供給の中間的な形態であるPFIに注目し、PFIにおける一定期間の独占的運営権の付与についての議論を行うことで、所有のもつ役割についての間接的な検討を行った。

第2に、PFIは公的なサービスの市場化という側面を有しており、それは競争的な環境をどのように創出するか、という問題としてあらわれる。PFIというスキームは、独占的運営権を付与した上で、同一の事業者による建設・運営を一括して行わせしめるというものであった。このスキームのもとでは、事業者選定において競争的な環境を創出することが重要な役割を果たすことになる。この問題は、価格と質に関することも含めて議論を行う余地がある。

第3に、公共部門と民間部門とのリスク負担能力の検討に関する問題がある。本論文の第4章で行われた公共部門のリスクプール能力などに関する議論は、市場の失敗のひとつである不確実性の存在とその扱いの問題に関連づけられるであろう。

第4に、公共部門と民間部門の契約に関する議論も提示された。この契約に関する議論は所有権の議論と関連する。本論文では、社会資本の整備・運営への民間部門の参画における契約の役割について検討を行った。

第5に、公共部門による政策変更や競争導入政策が規制産業の投資等に対するインセンティブに与える問題も提示された。この問題も、モデルの上であるいは実証分析による検討が求められる。

本論では他にも多くの論点が提示された。これらは、社会資本の整備・運営における公共部門と民間部門の役割分担のあり方を検討するにあたっての主要な論点であると考えられる。

今後の研究を進める上では、主として次のような課題がある。

第1に、本論文の基礎となる問題は、社会資本の整備・運営において、公共部門と民間部門の境界をどのように設定するべきか、というものであった。その基本的な問題に対して、本論文ではPFIを議論の中心として扱った。しかしながら、上記のような問題を検討するには、PFIというスキームのみならず、完全な民営化、第三セクター、公社・公団などの、社会資本の所有・運営についての諸形態について、それらの比較をより詳細に行う必要がある。これらの検討は、現実の現象として、どのような制度が存在し、何が問題となっているかを抽出する作業が必要である。同時に、それらをモデルの上で議論したり、仮説を設けて実証を行ったりすることが求められるであろう。

本論文では、社会資本の整備・運営についてPFIという方式を中心にとりあげ、検討した。もちろん、VFMの評価においては、PFIと第三セクターとの比較も行ったが、それは主として第3章の中で行われたに過ぎない。それ以外の章では、従来型の公共調達とPFIの比較においてVFMの達成に関する議論が中心であった。さらに、第三セクターとPFIだけでなく、PFI、裁量をとまなう規制、公共部門の直接供給との相互関係についても、より広範に整理を行う必要がある。そうでなければ、公共部門の境界を十分に扱うことにはならないであろう。

第2に、広範に議論を扱うことに関する問題がある。つまり、対象となる議論が広範囲なものになるほど、個別の論点についての詳細な検討が損なわれる恐れがある。実際、本論文から生じた論点は極めて多く存在する。これら論点についてもより詳細な検討を行う必要があるといえる。

第3に、PFIについてのモデルの設定に関する問題がある。本論文の第3章や第7章において、モデルの上で競争的な環境を独占的なレントを吸収する状況として表現した。しかしながら、そうした競争的な環境の表現を現実の現象に当てはめて考える上で、それが果たして妥当であるかについても、今後の課題となるであろう。加えて、第5章における事業者選定における「価格と質のパッケージ」のもとでの望ましい選択のあり方や、第8章における政策変更の不確実性や競争導入に伴う規制産業のリスクの定式化についても、現象により近い形でのモデル化が必要となる。さらに、本論文では扱わなかつたが、PFIの事業において民間事業者に対するモニタリングをいかに行うか、ということも理論面・現実面であわせての議論が必要となる。

第4に、事例の蓄積と更新の問題がある。モデル・ビルディングを行い、仮説を設けたとしても、モデルを裏打ちする現象・事例についての蓄積が必要となる。PFIについても、規制産業に対する政策についても、ここ何年かの間で急速な進展があり、それにともなつて新しい問題や論点も生じている。それゆえ、事例の蓄積とその整理も重要な課題のひとつとなる。

その他にも、第8章の中で指摘したように実証分析における課題など、数多くの項目が存在する。以上の挙げた項目についてすべて対応すること容易ではない。しかしこれらに取り組むことがせよ、今後の課題として残されている。