

池尾和人研究会
2010 年度三田祭論文
第 2 部

インフラ輸出の
今後の展望
—資金面からの考察—

2010 年度 池尾和人研究会 インフラ輸出パート

高橋 佳奈

高良 真人

種野 陽平

森 翔一郎

《目次》

序章.....	<u>2</u>
第1章 インフラ輸出総合戦略	
第1節 インフラ輸出総合戦略とは.....	<u>3</u>
第2節 インフラ輸出総合戦略策定の背景.....	<u>8</u>
第2章 インフラ輸出における資金調達方法	
第1節 プロジェクトファイナンスとは.....	<u>9</u>
第2節 プロジェクトファイナンスのメリット・デメリット.....	<u>11</u>
第3節 プロジェクトファイナンスのリスク.....	<u>12</u>
第4節 インフラ輸出とプロジェクトファイナンス.....	<u>14</u>
第3章 インフラファンド	
第1節 インフラファンドの概要と世界的展開.....	<u>16</u>
第2節 イギリスにおけるインフラファンド.....	<u>20</u>
第3節 インフラ輸出総合戦略におけるインフラファンド.....	<u>23</u>
第4節 インフラファンドに関する考察.....	<u>26</u>
第4章 インフラ輸出促進に向けた政策	
第1節 OECD 公的輸出信用ガイドライン取り極めについて.....	<u>27</u>
第2節 日本国内におけるインフラファンド設立にあたって.....	<u>28</u>
第3節 国家とインフラファンドとの関わり方.....	<u>29</u>
参考文献.....	<u>32</u>

序章

ここ数年、日本経済および経済を支える産業の行き詰まりは深刻なものとなっている。一昨年秋から始まった世界金融危機・同時不況から緩やかに回復しつつある。しかし、新興国の人口増加、経済の急成長などを勘案すると、今後の市場拡大は日本国内や欧米から、アジアを中心とした新興国にシフトしていくことは避けられない。こうした事実から目をそむけず正面から受け止めなければ、我が国の経済の行き詰まりの打開は難しい。

現在、途上国や新興国の急速な経済発展に伴い世界的にインフラ投資・維持の需要が拡大し、インフラ関連市場は大きな成長分野として注目を集めている。そのため、欧米先進国に加え、中国・韓国などの新興国も競争力を高めて市場に参入するなど、国際的なインフラ案件受注競争が激化している。しかし、我が国では、設計・建設から、運営・維持管理までを含めた統合的な「システム」としてインフラ輸出している事例は少なく、諸外国に対して遅れを取っている。これを鑑み、経済産業省は我が国の産業のあり方について産業構造審議会・産業競争力部会において議論を行い、その結果を2010年6月3日に「産業構造ビジョン2010」としてとりまとめ、発表した。同ビジョンは、インフラの海外展開を主要な柱として位置付けるとともに、そのための総合戦略を示している。この戦略の実現によってインフラ輸出が活性化することは、日本経済の発展の促進につながるだろう。第1章では、インフラ輸出総合戦略について詳細に論じていく。

このインフラ輸出総合戦略においては、「システム」としてのインフラ関連産業の海外展開や、トップセールスの推進、公的金融の強化などが挙げられているが、資金調達そのものに対する言及があまりなされていない。そこで、第2章では、インフラ輸出で広く用いられている資金調達方法であるプロジェクトファイナンスに関して考察していく。

第2章では、プロジェクトファイナンスは様々な問題点を抱えているということを述べた。これらの問題点を補足すべく、インフラ輸出の新しい資金調達手段としてのインフラファンドに関して第3章で論じていく。

前述のように、インフラ総合戦略は経済産業省によって提唱されたプロジェクトであり、インフラ輸出産業が発展途上である日本において少なくとも初期段階では国家主導で進められなければならない。そこで、第4章では、国家のインフラ輸出への関わり方について提言する。

第1章 インフラ輸出総合戦略

本章では、「産業構造ビジョン 2010」のインフラ輸出に関する項目を取り上げた後、それが策定されるに至った経緯について考察していく。

尚、本稿では、これから取り上げる「産業構造ビジョン 2010」のインフラ輸出に関する項目を「インフラ輸出総合戦略」として扱う事とする。

インフラ輸出とは

近年、日本の成長戦略の一環として、インフラ輸出が注目を集めている。インフラ輸出とは、日本のインフラに関する高度な技術をシステムとして丸ごと輸出するというもので、主な対象事業は、水道、鉄道、電力分野である。

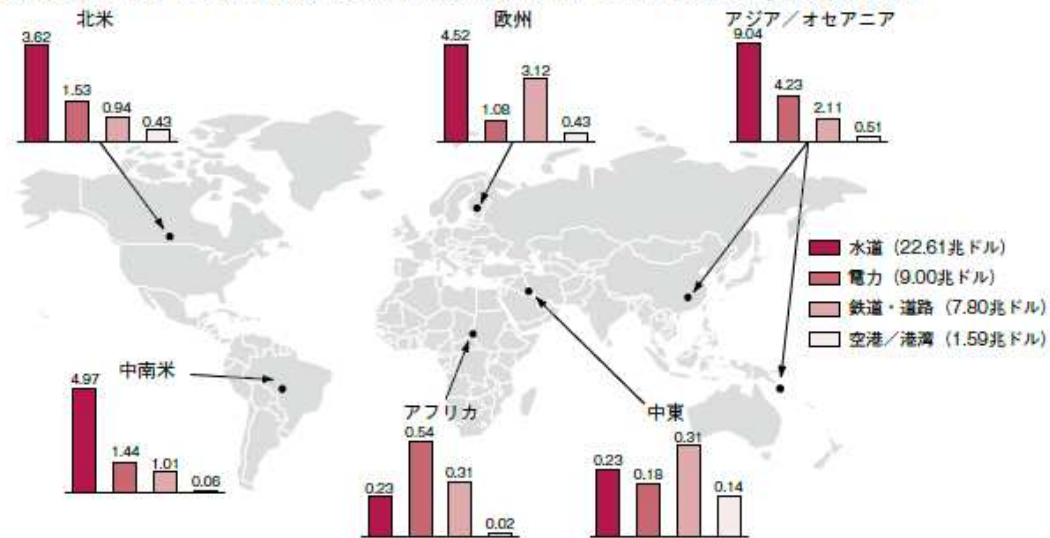
例えば、鉄道に関するシステム輸出では、「新幹線方式」として、車両だけでなく、モーター、制御装置や電力設備、信号システムなどをパッケージ化して輸出するという取り組みがなされている。

インフラ輸出自体は特に新しいものではない。従来から商社やメーカー、エンジニアリング会社によるプラント輸出は行われていた。今回強調すべき点は、EPC（設計、調達、建設）だけでなく、O&M（運営、保守）を含めたトータルシステムとして輸出しようとしている事である。従来のようなハードだけの輸出ではなくソフトもまとめて輸出することにより、付加価値を高める事ができるのである。

第1節 インフラ輸出総合戦略とは

世界におけるインフラ投資・維持の需要が拡大し、インフラ輸出が新たな成長産業として注目されている。世界全体で必要な額は、2030年までに年平均1兆6,000億ドル、アジアでは、2020年までに年平均7,500億ドルと見込まれている（図1参照）。

図1 世界全体のインフラ投資予測 (2005-2030年 計41兆ドル (年平均1兆6,000億ドル))



(出所) 日本貿易会

設計・建設から運営、維持管理までを含めた統合的な「システム」として受注し、展開している事例は諸外国に比較し相対的に低い水準にある。個別の設備・機器納入のみならず、「システム」としてインフラ関連産業の海外展開を進めることができれば、継続的な収益獲得とともに、「システム」として受注・展開するために必要な技術・ノウハウの獲得を通じ、我が国産業の高度化、付加価値の増大が期待できる。その際、インフラ整備には一般的に多額の資金が必要である一方、各国政府予算、ODA予算等の公的資金には限界があり、今後も大きな伸びが期待し難いため、各国は民間資金を主体に最小限の公的資金を組み合わせたインフラ整備(官民連携)の活用を推進していることにも留意する必要がある。

このような世界的インフラ需要を背景とした、我が国インフラ輸出戦略の基本的方向性を、「産業構造ビジョン2010」を基に以下に示す。

我が国インフラ関連産業の国際競争力の強化

① インフラの運営まで含めて受注する体制の構築

- 日本企業による海外投資や事業・企業再編に係る産業革新機構の活用
- インフラの運営まで含めた企業コンソーシアム¹の形成支援

② コスト競争力の強化

- 中長期・グローバル市場にも配慮した企業結合審査への転換
企業の合併・提携時、公正取引委員会による審査を受けることになるが、その際、国内マーケットシェアではなく、グローバル市場におけるシェアを考慮すべきである。
- 合併企業や現地サプライヤーの品質確保のための人材支援

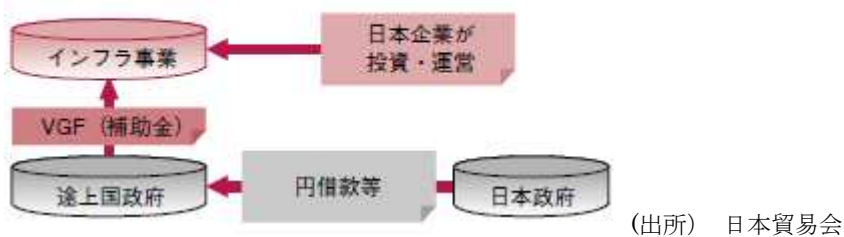
¹ 案件受注に向けて組織される、オペレーター、メーカー、商社等の企業団。

- ③ 技術開発の促進と実証事業の抜本的拡大
- ④ 日本企業のグローバル人材の強化

公的金融支援の強化

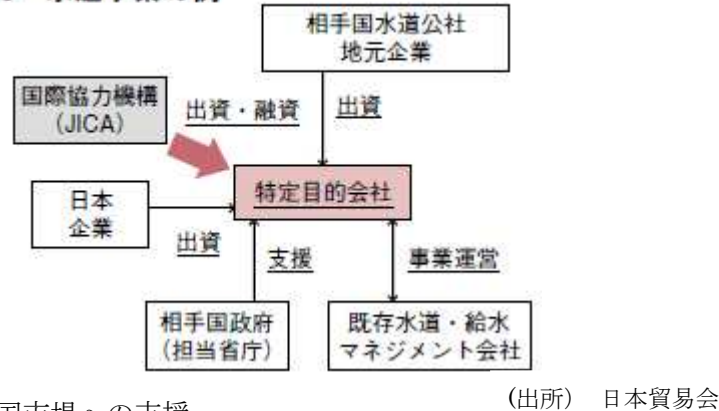
- ① 対途上国市場への支援、経済協力政策の見直し
 - 上下分離方式²でのインフラ整備に対応するための円借款供与の迅速化
 - VGF（Viability Gap Funding, 市場強化措置）への円借款等の活用

図2 円借款をVGFに活用したインフラ事業のモデル



- 外部性の大きいインフラ整備案件について、民間事業としての採算性を確保するため、JICA（国際協力機構）の海外投融资の早期再開を図る

図3 水道事業の例



- ② 対先進国市場への支援

JBIC（国際協力銀行）の先進国向け投資金融については、現在は原子力発電および都市間高速鉄道が対象となっているが、今後先進国において市場が拡大し、JBICと民間金融機関との協調融資により対応することが必要な分野については、その対象とする。

- ③ 対途上国・先進国市場への支援

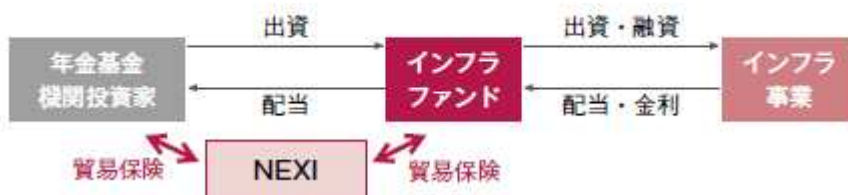
日本企業の出資に対するNEXI（日本貿易保険）の海外投資保険について、現在対応している非常リスクに加え、相手国の政策変更に伴うリスクを幅広くてん補する等、事業リスクのてん補範囲を拡大する。

² 鉄道・道路・空港などの経経営において、下部（インフラ）の管理と上部（運行・運営）を行う組織を分離し、下部と上部の会計を独立させる方式。

④ 年金基金・機関投資家によるインフラファンドの設立・投資支援

貿易保険の活用等を通じ、年金基金等によるインフラファンドの設立・投資促進を図る。また公的資金についても、適切なポートフォリオを組むことなどにより、安全かつ効率的な運用を図るよう配慮しつつ、インフラファンドに投資できるようにすることが望まれる。

図4 インフラファンドへの貿易保険の活用モデル



(出所) 経済産業省

各国の計画策定段階からの協力と戦略的マッチング

JETRO（日本貿易振興機構）の官民一体のプラットフォーム機能を活用し、開発計画の策定を促進するとともに、我が国産業の強みと海外インフラ需要との戦略的マッチングを強化する。

支援のパッケージ化・トップ外交³の推進

国を挙げて取り組むべき重要案件については、個別のインフラ分野にとどまらず、インフラとは直接関係のない支援を含め、我が国の支援をパッケージ化してトップ外交により売り込みを図っていく。

海外展開を推進するための国際ルール対応

海外展開を進めるためには国際標準化戦略とともに、OECD 等国际ルール等への対応も重要である。

① 事業の特性に応じたOECD 輸出信用規制⁴の緩和

投資回収期間が長期にわたるような省エネルギー・低炭素型の設備、システムについては、償還期間等を緩和させるべきであり、そのためのルール整備について我が国が主体的な役割を果たす。

② 輸出信用規制を逸脱した公的輸出信用供与への対応

新興国等におけるルールを逸脱した公的輸出信用供与に対抗するため、輸出信用規制の準拠やWTO 補助金協定の順守を働きかけるとともに、必要がある場合は対抗措置を実施する。

³ 輸出国の首相や閣僚が、相手国政府と交渉すること。

⁴ 輸出者間の公正な競争環境を実現するための枠組み。

- ③ 気候変動問題への貢献を評価する新たなメカニズムの活用
環境面で優れた我が国のインフラ・システムの海外展開による海外における気候変動問題への貢献を正当に評価するための新たなメカニズムを構築し、その活用を図る。
- ④ 租税条約・投資協定の締結促進等の投資環境整備を推進

経済産業省内の推進体制の強化

個別案件の推進をはじめ各インフラ分野については、これまでも経済産業省が中心となって民間企業や関係機関と連携して上記の取り組みを進めており、これを一層強化していく必要がある。

オールジャパンの体制構築

個別のインフラ整備にとどまらず、経済産業省などのインフラ所管省庁が直接担当していない教育文化分野など、インフラとは直接関係のない支援や協力を戦略的に活用しなければ獲得できない重要案件については、支援策をパッケージ化し、トップ外交を活用して売り込んでいくべきである。このため、支援のパッケージ化やトップ外交の推進について、関係省庁や関係機関によるハイレベルで調整・連携するための体制を構築することが必要である。

商社への期待

現在、総合商社を中心に、日本の強みである環境技術等を活用しつつ、新興国・途上国を中心にインフラ整備を積極的に取り組んでいる。各商社は、海外での豊富なビジネス経験や人的ネットワーク、人材を活用していく必要がある。特に各種現地情報の収集・分析、ファイナンス、さらに我が国の弱点とされている企業コンソーシアム形成における関係各社の結び付けなど、商社の果たせる役割は大きい。経済産業省としても、商社各社をはじめとする民間企業の努力を全面的に支援するため、コンソーシアム形成支援、公的金融機能の強化、計画策定や条約・協定等に関する各国政府との協議・交渉、国際ルール対応、政府全体での支援のパッケージ化等について、取り組むこととしている。

以上に示されるように、インフラ輸出総合戦略は、「システムとしての輸出」「トップ外交」「公的金融強化」「官民連携」に主眼を置いたものである。次節では、こういった特徴を持った戦略が策定されるに至った経緯について考察していく。

第2節 インフラ輸出総合戦略策定の背景

本節では、インフラ輸出総合戦略が策定されるに至った経緯を、現在の世界や日本の現状、経済学的背景と照らし合わせて考察していくことにする。

パッケージ化輸出の必要性

今後、インフラ需要の増加が見込まれる発展途上国では、インフラ建設における技術的な問題だけでなく、インフラ建設後の維持・運営の経験やノウハウの不足といった様々な問題を抱えている。そのため、途上国政府は、制度設計、インフラ建設や、維持管理までをパッケージとして発注することが多い。

また、現在、日本のインフラ輸出は、メーカーによる建設技術や機材だけを輸出する事が多い。しかし、一般に部品や機材といった要素における競争は、それらを組み合わせた商品やパッケージ化した商品よりも競争が激しく、価格支配力をあまり持っていない。そこで、インフラ輸出における部品や機材といったハードだけでなく、運営システムやノウハウといったソフト（ハードよりも高収益である場合もある）もまとめてパッケージ化することで、価格支配力を高めることができる。これにより、単純にハードとソフトを個別で輸出する場合よりも大きな利益を得ることができる。

トップ外交や公的金融強化の必要性

インフラ輸出の相手国は発展途上国である場合が多く、一般的に政治リスクが高い。民間では負担できない政治リスクを公的金融の強化によって公的部門に移すことで、政府による外交（＝政治リスクの軽減、特にトップ外交）のインセンティブが働くことになる。これにより、民間だけでファイナンスを行う場合よりも、インフラ事業に関するリスクの総量を減らすことができると考えられる。

官民連携の必要性

民間企業の現地法人社員は、インフラ輸出相手国に関して、自国政府が持っていない情報を持っている場合がある。その場合、民間から政府へ情報を伝えることで、政府は民間部門に対し適切な支援を行うことができ、また、適切な外交政策をとることができるようになる。

インフラを輸出することによるメリット

インフラを発展途上国に輸出することによる収益だけでなく、相手国の社会環境の改善による新たな需要創出が見込まれる（＝ビジネスインフラの整備）。従って、インフラ輸出は、輸出そのものの収益だけでなくビジネスインフラの整備による将来の収益獲得の可能性も考慮して行われる必要がある。

第2章 インフラ輸出における資金調達方法

1章ではインフラ輸出総合戦略について見てきた。インフラ輸出をする際、そのファイナンス手法として広く使われているのがプロジェクトファイナンスである。この章ではプロジェクトファイナンスとはどのような手法なのか、プロジェクトファイナンスを行う上で問題点を見ていったうえで、インフラ輸出との関連性を見ていくことにする。

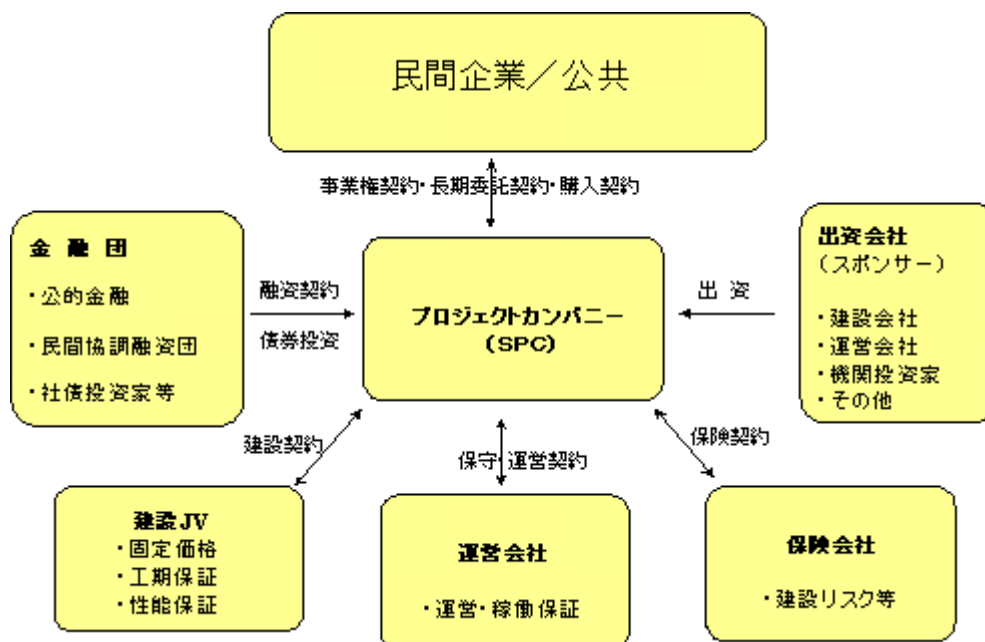
第1節 プロジェクトファイナンスとは

プロジェクトファイナンスとは

プロジェクトファイナンスとは融資の際の一形態であり、企業の信用力とは別にプロジェクト自体から生じるキャッシュフローをもとに融資に関する意思決定を行う。また融資に対する返済の原資が当該プロジェクトから発生するキャッシュフローに限定されている。

プロジェクトファイナンスが通常の直接投資と決定的に異なる点は、プロジェクト自体が独立した法人であることである。したがって、プロジェクトの資産、契約、キャッシュフローはスポンサー（投資企業、事業主）本体からは分離されている。また、プロジェクトファイナンスの構造の特徴は、契約によってリスク分担が明確に示されていることである。以下に、一般的なプロジェクトファイナンスのスキーム図を示す。

図表5 プロジェクトファイナンススキーム図



(出所) 日本政策投資銀行

プロジェクトファイナンスはその事業によってそれぞれ固有の特性を持つため、標準的なストラクチャーといったものはないが、以下にプロジェクトファイナンスの共通点をあげる。

- 事業主体は、プロジェクトファイナンスを受けるために自己に対して様々な法的、経済的制限を課す。プロジェクトファイナンスは、通常、当該事業の実施を唯一の目的とする。この事業体は、一般的には会社法人の形態をとり、プロジェクトカンパニーと呼ばれる。
- 通常は、既存事業よりも新規事業に対して利用される。
- すべての資金調達額のうち、エクイティに対するデットの割合が高い。大まかにいって、プロジェクトファイナンスによるデット部分は、事業の初期投資額のうち70~90%を占める。
- プロジェクトファイナンスによるデット部分については、出資者からプロジェクトカンパニーには特段の保証は供与されない。これをノンリコースのファイナンスという。保証が供与される場合でも、それは限定的なものとなる。これをリミテッドリコースのファイナンスという。
- レンダー（融資団）は、事業の実施を通じて生み出される将来のキャッシュフローの評価に基づいて与信判断を行う。
- レンダーにとっての主な担保は、プロジェクトカンパニーが締結する種々の契約、許認可、天然資源の所有権などである。なお、プロジェクトカンパニーが融資契約上のデフォルトに陥った際、仮にその保有する資産を売却したとしても、得られる売却金額はデット総額をカバーするには遠く及ばない金額である可能性が高い。
- 多くの事業は、契約、ライセンス、天然資源の埋蔵量などによって決定される有限性のものである。したがって、プロジェクトファイナンスによる借入れは、その限られた事業期間内において全額返済されなければならない。

プロジェクトファイナンスのスキーム図からは、そこに関わってくる企業がとて多くなっていることが読み取れる。プロジェクトファイナンスにおいて重要なのは、その案件に関わる企業や融資団をどう組成するか、ということであり、その組成をするアレンジャーの存在が不可欠になってくる。欧米であればそのアレンジャーは投資銀行になるのかもしれないが、日本において力を持っていると考えられるのは総合商社である。総合商社の横のつながりは力を持っていると考えられ、国はインフラ輸出において総合商社に期待している。

しかし、その必要不可欠であるアレンジャーがいるのか、という問題がある。その点に関しては第4節で触れることにする。

第2節 プロジェクトファイナンスのメリット、デメリット

第1項 メリット

① 事業を行う側（スポンサー）

- 限定された債務とリスク

資金の借り入れに関して、スポンサーは限られた範囲での返済義務を負う（リミテッドリコースファイナンス）。これによって、レンダーなど他のプロジェクト主体とプロジェクトリスクを分担し、スポンサーは自分がさらされるプロジェクトリスクを限定することができる。

- レバレッジ

スポンサーの企業規模や財務能力に関わらず、プロジェクトが債務返済を十分に成しうるキャッシュフローを生み出す良好なものであれば、親会社としての責務は限られることから、スポンサーの身の丈以上の事業規模でも資金調達が可能である。したがって、借入金を増やすことにより限られた出資金で投資リターンを高めることも可能である。

- オフバランス

借り入れはスポンサーではなくプロジェクト会社が行うので、プロジェクトファイナンスでの資金調達は、会計上、スポンサーにとってオフバランス取引となる。

② 貸す側（レンダー）

- 事業コントロール

SPC の資産等は貸す側のコントロール下に置かれるので、コーポレートファイナンスに比べて案件の監視や債権保全策を取りやすくなる。

- 高い収益性

リスクや手間に応じたより高い金利や手数料を受け取ることができる。これは民間金融機関にとってプロジェクトファイナンスを供与する強いインセンティブとなる。

- 高い評価の獲得

リスクの発見・分析・評価の能力や、融資団を取りまとめるアレンジャー能力、デューデリジェンスなど、プロジェクトファイナンスは金融機関の総合力が問われる。プロジェクトファイナンス市場で相応のポジションを獲得することは、こういった多様な能力を持った金融機関の証であり、高い評価を得ることにつながる。

第2項 デメリット

① 事業を行う側

- 限定された経営自由度

レンダーも事業リスクを取るため、資産売却や事業拡大、配当、新たな資金調達、株式上場といった、キャッシュフローや資産に影響が及ぶ全ての行為は、原則として禁止されるかレンダーの許可が必要となる。

- 費用の高さ

レンダーが相応のリスクを負うことになるため、そのプレミアムの分だけ金利が高く設定される。また、付加価値の高い金融手法であるため手数料も高い。さらに、案件の組成には専門家の参加が必須であり、その諸費用はスポンサーが負担する。弁護士費用だけで数千万ドルかかった例もある。

- 時間

過去のプロジェクトファイナンス案件を見ると、案件の組成は早くても数カ月、通常で6カ月～1年、長いもので5年以上かかったものもある。この時間の長さ按比例して、時間給で雇っている専門家への支払いも増えていくことになる。

② 貸す側

- 限定された債務

レンダーが原則プロジェクトリスクを負う上に、スポンサーの責任追及には限りがある。出資と異なり償還確実性も求められるレンダーにとって、リスクに見合ったプレミアムを設定できるかは大きな課題である。

- 費用の高さと時間

費用はスポンサーが原則として負担するが、全額ではなく上限（cap）を設けられることもある。また、プロジェクトファイナンスの人材養成には時間とコストがかかる上、多大な人的資源を長期にわたり案件に貼り付けなければならない。組成が長引くと手数料や金利収入といった収益実現も遅れることになる。

以上で見てきたように、プロジェクトファイナンスを用いた資金調達にはメリット・デメリットそれぞれが存在するものの、その多くは貸し手と借り手の間でトレードオフの関係となっている。

第3節 プロジェクトファイナンスのリスク

プロジェクトファイナンスのリスクは、コマーシャルリスク、マクロ経済リスク、政治リスクの3つに大別することができる。リスクを評価することはプロジェクトファイナンスに限って行われることではないが、各種の契約を通じたリスク分担やそれに基づいて資

金調達を行うというプロセスは、プロジェクトファイナンスに特有のものといえる。

第1項 リスクの評価

リスク評価は、フィナンシャルモデル⁵を用いて想定される複数のシナリオが当該事業の財務面にどのような影響を与えるかを分析するものである。そのリスク評価は単なる数字的な計算にはとどまらない（数式を用いたリスク評価方法としては、モンテカルロシミュレーション法⁶などがある）。

実務的には以下のような手順で行われる。

- 事業のリスク評価に必要なすべての情報が入手可能であることを確認するためのデューデリジェンス⁷を行う。
- 上記のデューデリジェンスを経たうえで、リスクの洗い出し（特定）を行う。
- 特定されたリスクを、プロジェクト関連契約を通じて、事業の関係者の中で当該リスクを最もよく管理できる主体に（可能な限り）振り分ける。
- 他の主体に振り分けることができないリスク（プロジェクトカンパニーとレンダーが自ら負担しなければならないリスク）について定量的な評価を行い、そのリスクを受け入れることが可能か否かを検討する。

リスクの振り分けは当該リスクを最も適切に制御・管理できるものが負担すべきである。リスク分担は、最終的には、契約の当事者間の交渉によって決定されるため、プロジェクト関連契約の締結交渉には非常に多くの時間が割かれることが多い。

以降はその各種リスクを詳しく見ていくことにする。

第2項 各種リスク

プロジェクトファイナンスにおけるリスクには前述したように、コマーシャルリスク、マクロ経済リスク、政治リスクと大きく3つあげられる。

コマーシャルリスクとは事業リスクとも呼ばれ、これは事業自体や事業を行う市場に内在するリスクをいう。そもそも事業が成り立つのか、整備・建設が終わるまでの収益がどの程度見込まれるのか、整備・建設が終わった後の収益性はどれくらいなのか等、様々な視点で考えられるが、これらはすべてプロジェクトファイナンス特有のリスクである。

マクロ経済リスクには物価変動、金利変動、為替変動などのリスクが存在し、これらは事業に直接影響を与えるわけではなく、事業が実施される経済的な環境に対して影響を与えるものである。それぞれに対してそのリスクをヘッジするような、金利先物のようなデ

⁵ レンダーが融資対象事業の収益性やリスクを分析するために用いるプロジェクトカンパニーの収支モデル。

⁶ 乱数を用いたシミュレーションを何度も行うことにより、近似解を求める手法。

⁷ 想定されるあらゆるリスクについて詳細な分析・評価を行い、個々のリスク負担者やそのヘッジ方法について検討を行う過程のこと。

リバティブを使うことで軽減することはできるものの、十数年、もしくは数十年とリスクをヘッジすることはできない。特に途上国との取引になればこのリスクは大きなものになる。

政治リスクとは、政治的な原因や環境によって発生するリスクであり、例をあげるとすれば、国家間の通貨の交換と送金に関するリスクであったり、戦争や暴動などの政治的暴力に関するリスクであったり、法令が変更されたときに生じるリスクであったりと様々である。プロジェクトファイナンスにおいて、政治的な支援が全くない状態で大規模事業が立ちあげられたり、資金調達が行われたりすることはほとんどない。そのため政治的な意思や政府による継続的な支援が必要となる。

以上みてきたようにプロジェクトファイナンスでは、把握しなければならないリスクが多い。それらのリスクは、ひとつの事業会社では負担する事が容易ではなく、プロジェクトファイナンスを組成した各企業へ適切に振り分ける必要がある。

これはプロジェクトファイナンスにおける大きなメリットであると考えられる。しかし、それらのリスクを把握するには、莫大なコストがかかるというデメリットもある。メリット・デメリットの両方を考慮した上で、インフラ輸出にはプロジェクトファイナンスが適しているのか、ということを見えていくことにする。

第4節 インフラ輸出とプロジェクトファイナンス

この節ではインフラ輸出になぜプロジェクトファイナンスが使われているのかという観点から考察していく。

最近になってプロジェクトファイナンスという手法が使われ始めたが、プロジェクトファイナンスが広まってない時はどのような資金調達をしていたのだろうか。先進国の公共セクターにおける大規模事業は、伝統的に公的機関からの借り入れを通じて事業資金が調達されてきた。また、これらの国における民間セクターの事業は、大企業によるコーポレートファイナンスを通じて事業資金が調達されてきた。一方、発展途上国での公共事業は、国際金融市場、世界銀行などの国際機関、あるいは ECA（輸出信用機関）からの政府借り入れを通じて事業資金が調達されてきた。

それがなぜプロジェクトファイナンスが使われるようになってきたのか。プロジェクトファイナンスは第2節で示したように、多くの収益を得られる代わりにそれ相応のリスクを取らなくてはならず、またプロジェクトそのもののリスクを推定・管理するのは相当なコストがかかる。それでもプロジェクトファイナンスが使われる理由は、事業資金が巨額であり、一企業の信用力では借りることが困難であることや、リスクを引き受けるには大きすぎるものがあげられる。

そこで、通常の銀行借入などによるコーポレートファイナンス（ここでは一企業に対す

る銀行の融資という形で使う)と比較してどのような差異があるか見ていく。

図表6 コーポレートファイナンスとプロジェクトファイナンスの比較

	コーポレートファイナンス	プロジェクトファイナンス
事業主体	借入人	SPCに出資しているスポンサー
借入人	事業主体	SPC
返済財源	事業主体の全事業から生み出されるキャッシュフロー	当該事業から生み出されるキャッシュフロー
審査	事業主体の信用力	当該事業の収益性
	財務状況、業績予測	事業の採算性、事業リスク
事業主体への遡及	借入人なので全責任を負う	ノンリコースもしくはリミテッドリコース
担保対象	企業の信用力及び所有財産	当該プロジェクトに関わる資産、権利等
保険	なし	必須

インフラ輸出における資金調達では、規模（金額）が大きいこと、当該事業が海外で行われる事に起因するリスクが多いことが特徴であると考えられる。コーポレートファイナンスとプロジェクトファイナンスの違いを見ていくと、長期安定的なキャッシュフローが期待されるが、初期投資額が大きいという特徴を持つインフラ事業における資金調達方法としては、プロジェクトファイナンスが適切であると考えられる。

このようにプロジェクトファイナンスは、インフラ輸出に欠かせない資金調達手段であり、今後も主な資金調達手段として活用されていくと考えられる。その一方で、プロジェクトファイナンスは、本章で説明したように様々な問題を抱えており、それらを改善していくことが求められる。

本章では、プロジェクトファイナンスの特徴を考慮した上で、プロジェクトファイナンスとインフラ輸出との関連性を考察した。その結果、いくつか問題点が挙げられたが、資金調達コストの高さを緩和する方法として、インフラファンドを第3章で紹介する。また、人材に関する問題を第4章で考察していく。

第3章 インフラファンド

本章では、インフラ輸出の新しい資金調達手段として、産業構造ビジョン2010で構想されているインフラファンドについて解説する。まずインフラファンドの概要とその世界的展開について見た後、特にその発祥の地であるイギリスのインフラファンドについて見ていく。その後、インフラ輸出総合戦略で謳われているインフラファンド構想について、その長所・短所などを探っていく。

第1節 インフラファンドの概要と世界的展開

第1項 ファンドとは

インフラファンドについて説明する前に、一般に「ファンド」と呼ばれるスキームについて簡単に示しておく。

ファンドとは一般に、複数の投資家から資金を集めてそれを投資し、そこから得られるリターンを投資家に分配する仕組みとされている。これは、日本の金融商品取引上では「集団投資スキーム(Collective Investment Scheme)」と呼ばれ、他者からお金を集め、何らかの事業・投資を行い、その収益を出資者に分配する仕組みの全体を意味している。

この集団投資スキームの中核となるのはファンドや特別目的会社（SPC）であるが、これらの法形態としては投資法人や株式会社などの会社形態の他、組合形態、信託形態といったものがある。これらは、単に会社・組合・信託などの形態の違いだけでなく、運営者や投資家が負う責任（有限責任・無限責任）の違いや、税制での取り扱い（法人課税・パススルー課税⁸・ペイスルー課税⁹）の違い、募集方法（公募・私募）の違いなど、幅広い選択肢を考慮して決定することになる。

そのため、どのストラクチャーを選択するのは個々のプロジェクトによって異なり、一口に「ファンド」と言っても、一概に同じストラクチャーが存在するわけではない。つまり、投資対象や投資地域、資金調達の規模、投資期間などを慎重に考慮し、ファンドのストラクチャーを決定することになる。

第2項 インフラファンドの概要

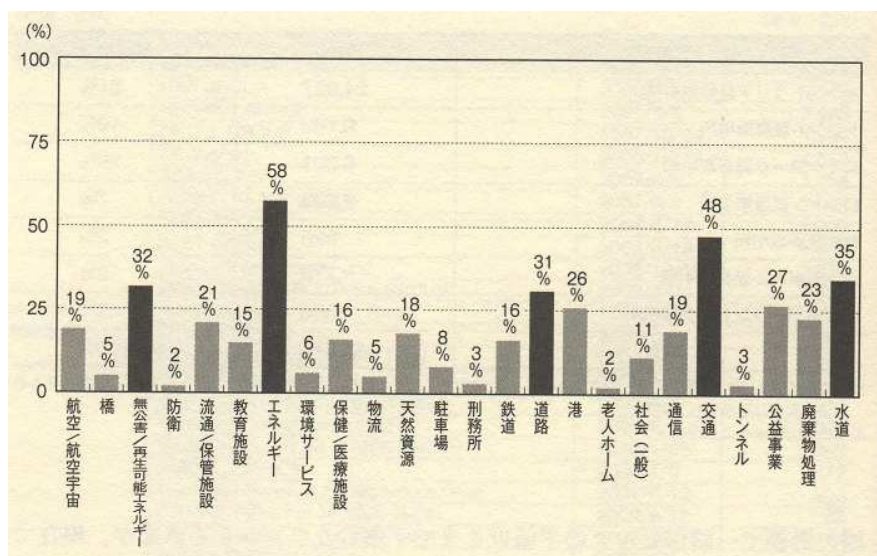
インフラファンドとは、投資先をインフラ事業に特化したファンドのことである。具体

⁸ 法人等の利益に対して課税せず、その構成員の所得に対して課税する課税制度のこと。この制度が利用できる場合、法人税の支払いがなくなり、個人の所得税の支払のみで足りることになる。

⁹ 法人税の利益に対して課税するが、一定の要件を満たした場合、投資家に対する配当を損金算入できる課税制度のこと。この制度が利用できる場合、投資家は税引き前の利益から配当が受けられる。

的には、図表 3-1 に示すような事業に投資を行っている。この図表は、2007 年から 2009 年 6 月までに組成されたファンドの投資対象分野を整理したものである。

図表 3-1 インフラファンドの投資対象分野



(出所) 野村総合研究所

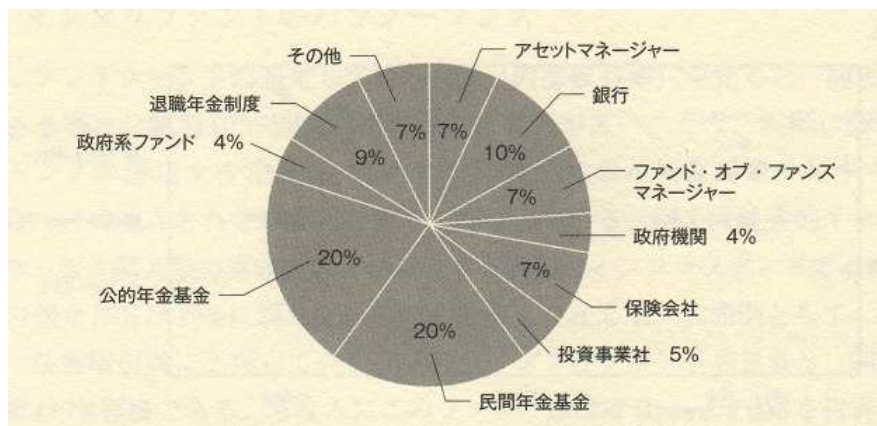
これを見ると、最も多くのファンドが投資経験を持つのがエネルギー分野であり、全ファンドの内 58%が実績を有している。エネルギーに次いで実績があるのは、交通、水道、道路、無公害/再生可能エネルギーの各分野である。

インフラファンドの主要な投資対象スキームは PFI¹⁰事業である。PFI 事業では、事業に専念する SPC が設立され、これが施設を所有し、運営を行うことが一般的である。インフラファンドは、この SPC に対してエクイティ投資を行う形で参画する。エクイティ投資家は、運営の失敗による収入減少やコスト超過の影響を真っ先に受ける。インフラファンドはこのリスクと正面から向き合い、これをコントロールして市民にインフラを提供することでリターンを得るという役割を担うのである。

インフラファンドに資金を拠出する投資家の属性を整理したのが、図表 3-2 である。

¹⁰ Private Finance Initiative の略。公共施設等の建設、運営等を民間の資金や技術力を活用して行う、新しい公共事業の手法のこと。

図表 3-2 インフラファンド投資家の内訳



(出所) 野村総合研究所

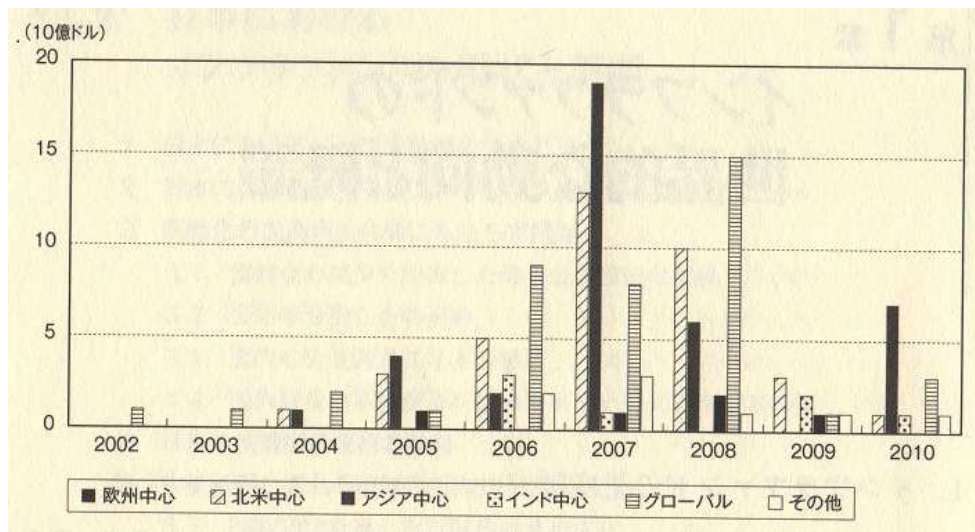
これによると、インフラファンドへの投資家の内訳は、保険会社（7%）、民間年金基金（20%）、公的年金基金（20%）、退職年金制度（9%）となっており、これらの合計は約半数になる。このように、インフラファンドへ流入する資金の多くは長期運用資金であることが分かる。また、公的年金基金（20%）、政府機関（4%）、政府系ファンド（4%）を合計すると 28%であることから、インフラファンドへ流入する資金の多くは公的色彩の強い資金であるともいえる。長期運用資金が多いという事実とあわせて、非常に安定的な投資家によって資金が拠出されているのが特徴的である。

第3項 インフラファンドの世界的展開

インフラファンドは、1990年代にイギリス、オーストラリアで行われた国営企業の民営化やインフラ整備への PFI 手法の導入によって、この分野に民間資金が流れ込むようになったことをきっかけに生まれてきた。政府に代わってインフラ整備の資金を供給し、事業のリスクを引き受ける投資資金が求められたのである。

図表 3-3 にある通り、インフラファンドは 2004 年以降に設立が本格化している。そして 2007 年と 2008 年にはそれぞれ年間 300 億ドル近い大規模なファンドの組成が進められ、金融危機の影響もあって 2009 年に入って鈍化し、2010 年にやや持ち直している。

図表 3-3 投資先地域別のインフラファンド設立状況



(出所) 野村総合研究所

このような急速なインフラファンドの規模の拡大・成長の背景には、大量の年金資金の流入が挙げられる。一般的に民間資金活用型のインフラ事業は、施設建設と運営がセットで行われる。施設を無事に完成させれば、運営時には契約による市場独占や収入保証などの収益安定化が施され、料金や対価に物価スライド条項が含まれているのでインフレとの連動性も高くなる。また、事業期間は30年近いことも多く、資金面での長期的な関与が求められる。この長期・安定・インフレに対するリスクヘッジという特徴が年金基金の運用ニーズとマッチし、資金の提供を増やしてきたことが拡大を支えているのである。

第1節で見てきたように、インフラファンドはエクイティ投資の形で事業に参画するため、運営の失敗による収入減少やコスト超過の影響を真っ先に受ける。こうした高いリスクをコントロールするには、公的機関の出資が必要不可欠であり、現に世界のインフラファンドへ流入する資金の多くは公的色彩が強い(図表3-2)。また、安定した収入が見込まれ、資金面で長期的な関与が求められるインフラ事業は、年金基金の運用ニーズにマッチしている。これらのことから、第3節で述べる「産業構造ビジョン2010」のインフラファンド構想において、主要な投資家として年金基金が挙げられているのは妥当だと考えられる。

次節では、インフラファンド発祥の地であるイギリスに焦点を当て、発展の経緯やビジネスモデルを見ていく。

第2節 イギリスにおけるインフラファンド

第1項 インフラファンドの登場

イギリスでは、1980年代のサッチャー政権下において実施された民営化プログラムを経て、1992年11月にPFIの導入が提唱された。1994年以降はすべての公共事業に対して、原則としてPFIの適用可能性の検討が開始され、急速に拡大することとなった。

イギリスにおいてPFI制度が導入された背景には、サッチャリズムと呼ばれた新自由主義的な政策に基づいて、政府の事業を可能な限り小さくし、民間にできることは民間にやらせ、政府の財政負担を最小にしようとした点が理由としてよく挙げられる。事業スキームの面では、民間が投資という形でリスクを取り、サービス提供の責務を政府に対して負うことで、プロジェクトをスケジュールどおりに、必要なクオリティを備えた形で遂行させることも狙いであったとされる。

イギリスにおけるインフラファンド第一号とされるのが、Innisfreeというファンドである。このファンドの創設者は、もともと不動産投資を手掛けていたが、建設会社の投資負担を見ながら、不動産投資と同様に投資家が建設会社やデベロッパーのリスクをシェアする余地があると感じたようである。これが、1995年頃のことであり、PFI制度が導入されて数年での動きである。その後、イギリスではPFIを舞台にインフラファンドが急速に拡大している。現在では、その数は40を超え、PFIの初期投資家（入札・建設の段階の投資家）の多くをファンドが占め、トップのInnisfreeでは投資累計額が日本円で2000億円を超える状況となっている。

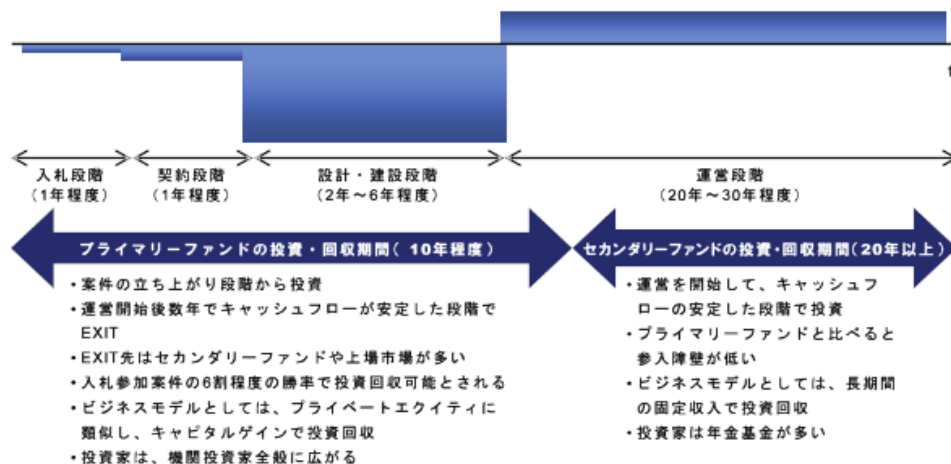
近年では、イギリス国内での実績や機関投資家との信頼関係を活かし、北米や大陸欧州まで活躍の場を広げるファンドも出てきている。日本のインフラ会社への投資を行うファンドが現れている背景も、1990年代後半から2000年代にかけて成功し、機関投資家の信頼を勝ち取ったインフラファンドが、ノウハウや手元に集まる資金を活かして、アジアやその他の発展途上国に活躍の場を広げてきていることと無関係ではない。

第2項 インフラファンドのビジネスモデル

一般に、初期投資を含むインフラ事業は、施設の運営が開始されるまでの期間（設計・建設期間）のリスクが高いと言われている。政府に対しては、一定の水準のサービスを予め決められた時期から提供する約束をしてプロジェクトがスタートするが、実際に予定どおりにスタートできるとは限らない。このようなリスクに対して、サービス提供が始まるまでは収入が一切ない。プロジェクトを適切にマネジメントし、施設を完成させて初めて収入が得られる。このような高いリスクを負ってこの時期に投資するファンドを、プライマリー・ファンドと呼んでいる。これに対して、建設期間中のリスクを取らないファンドも存在する。このファンドは、収入が入り始め、後は安定的に約束した運営やメンテナンス、修繕を行うだけの状態となって初めて投資する。このようなファンドをセカンダリー・

ファンドと呼んでいる。

図表 3-4 プライマリー・ファンドとセカンダリー・ファンドの概要



（出所） 野村総合研究所

プライマリー・ファンドの標準的な投資回収期間は約10年である。また、平均的な目標リターンは15～25%程度とされている。事業自体の期間は10年よりも長い場合、途中で持ち分を売却し、投資回収期間内に収益を確定させることになる。このようなビジネスモデルは、いわゆるプライベート・エクイティ・ファンド（株式を公開・上場していない企業の株式に投資し、その企業の成長や再生の支援を行うことを通じて株式価値を高め、その後IPO¹¹や他社への売却を通じて利益を得る投資ファンド）に類似していると言える。比較的高いリスクの事業の立ち上がり段階から投資を行い、運営開始後、数年たってキャッシュフローが安定した段階で、事業の残存期間に想定されるネットの収益をベースに現在価値等に割り戻して価値を算定し、売却する。売却先としては、後述するセカンダリー・ファンドに加え、ファンド自体を証券取引所に上場させて個人投資家などに売却する事例や、上場インフラファンドに売却する事例（イギリスではHSBC等）が出てきている。

結果として、PFI投資が蓄積されていく中で、期中に持ち分を買い取り、長期保有するファンドであるセカンダリー・ファンドの活動も活性化している。セカンダリー・ファンドは、基本的に相対取引で行われるため、正確な数値は把握することができないが、例えばI2（Infrastructure Investors）等のファンドは、積極的にインフラプロジェクトのSPC株式を購入しているという。セカンダリー・マーケットの成長は、事業会社やプライマリー・ファンドにとって、建設期間中のリスクをコントロールできれば、売却先があるという安心感を生み、売却により資金を早期に回収し、新たなプロジェクトに回すことができるため、リスク許容度の高い資金の回転を速めていると言われる。また、最終的に他の投

¹¹ Initial Public Offering の略。未上場会社の株式を新規に公開し、株式市場において売買可能にすること。

資家に売却するには、確実に事業を立ち上げ、投資家の要求を満たす事業性を確保する必要がある。これが民間に緊張感を与え、自らの仕事を着実に遂行させる効果も生み出している。

第2節で見てきたように、イギリスにおいては、官民連携によるインフラ事業の活性化に伴ってインフラファンドの規模が拡大してきた。日本においても、官民連携によるインフラ輸出を促進させていくため、インフラファンドの設立が必要である。

ビジネスモデルとしては、高いリスクを負って施設の設計・建設の段階から投資するプライマリー・ファンドと、収入が入り始め、運営やメンテナンス、修繕を行うだけの状態となって初めて投資するセカンダリー・ファンドの二つに大別される。プライマリー段階においては、インフラに関する専門知識によって事業の付加価値を高めることが求められる。これはセカンダリー・ファンドにはない特徴であるため、インフラファンドは一般のファンドに比べてよりプライマリー段階の投資に適していると考えられる。したがって、日本で設立するインフラファンドは主にプライマリー段階で投資すべきである。

ここで問題になるのは、日本の公的年金を運用する年金積立金運用管理（GPIF）にはオルタナティブ投資¹²のノウハウがないということである。

図表 3-5 世界の年金基金の運用状況

金融機関	国内債券	外国債券	国内株	外国株	その他
国民年金&厚生年金【114兆円】 (GPIF)	67%	8%	11%	9%	REITゼロ 現金預金5%
国民年金基金【2.3兆円】 (国民年金基金連合会)	25%	22% (12%)	28%	25%	〇内は円ヘッジ外債 運用割合は05年度
厚生年金基金【25.7兆円】 (企業年金連合会)	20.7%	11.5%	31%	20%	ヘッジファンド4.6% REITゼロ(06年度数値)
OECD諸国の公的年金運用の平均 (日本除く)	50%		36%		不動産3% その他11%
カルパース【25兆円】 (アメリカ最大の年金基金)	26%		40%	20%	REIT8% ヘッジファンド系6%
ABP オランダ【20兆円】 (ヨーロッパ最大の年金基金)	44%		34%		REIT10% ヘッジファンド系7.5% 他
ブリティッシュテレコム【6兆円】 (イギリス最大の年金基金)	24.3%		36.9%	31.6%	REIT15.5% (9%分借り入れ運用)
アメリカの大学財団の平均 【資産規模1000億円以上の財団】	14.2%		44.9%		REIT4% ヘッジファンド系31%
ハーバード大学財団	13%		31%		ヘッジファンド系30% 他

(出所) 海外投資データバンク

¹²株式や債券等の伝統的な資産運用を超えて、それ以外（「ヘッジ・ファンド」、不動産等）を投資対象とし、さらに様々な運用手法の活用やリスクを持つ運用対象を組み込むなどして投資を行うこと。

上の図表を見ると、海外では REIT やヘッジファンド系といったリスクの高い運用も行われているのに対し、日本の公的年金は債券、株式、預金のための運用となっていることが分かる。このように、GPIF は海外の年金基金に比べて保守的であり、リスクのある投資の実績がないため、インフラファンドのプライマリー段階に出資するのは難しいと考えられる。

したがって、インフラファンドに官が出資するにあたっては、日本政府が構想している公的年金ではなく、他の資金を用いる必要がある。具体的な政策については、第 4 章で述べていく。

第 3 節 インフラ輸出総合戦略におけるインフラファンド

第 1 項 「産業構造ビジョン 2010」におけるインフラファンド構想

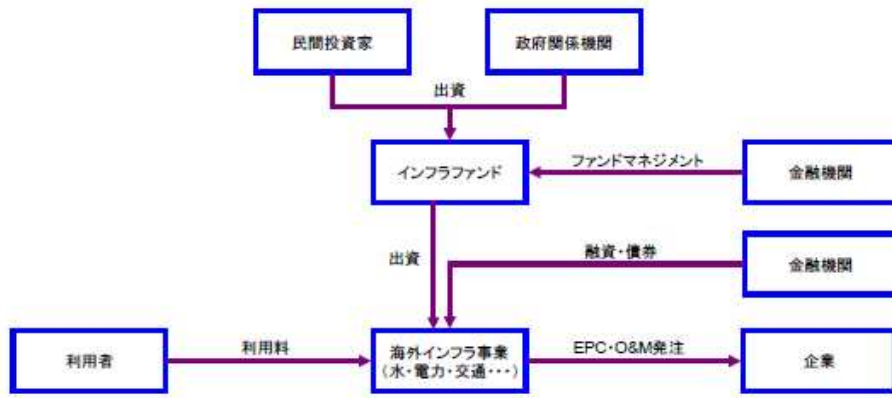
インフラ輸出総合戦略では、日本のインフラ関連産業の海外展開のための様々な戦略が構想されている。その 1 つが、官民一体のインフラ輸出の支援資金としての役割も期待される「インフラファンド」の構想である。以下、今年 6 月に経済産業省が作成した「産業構造ビジョン 2010」における該当箇所を引用する。

「インフラ投資は長期安定的な収益を生み出すことを特質としており、主としてインフラに投資する世界のファンドの資金のうち約 4 割が、長期安定的なリターンを必要とする公的・私的年金の拠出によるものである。

我が国の年金基金や機関投資家についても、このようなインフラファンドを活用することにより、安定的な資金の運用、利回りの向上が期待される。また同時に民間が活用できるリスクマネーの拡充にもつながり得る。貿易保険の活用等を通じ、年金基金等によるインフラファンドの設立・投資促進を図るべきである。また公的資金についても、適切なポートフォリオを組むことなどにより、安全かつ効率的な運用を図るよう配慮しつつ、インフラファンドに投資できるようにすることが望まれる。」

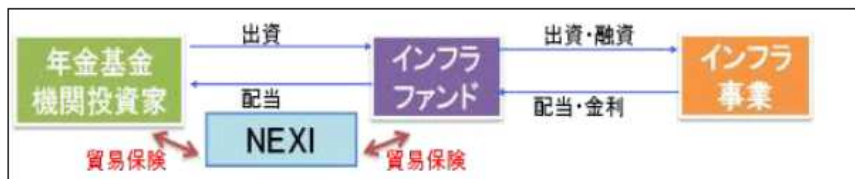
インフラファンドの構想を図で表すと以下のようなになる。

図表 3-3 インフラファンドのストラクチャー



(出所) グローバル金融メカニズム分科会

図表 3-4 インフラファンド投資における貿易保険の活用



(出所：経済産業省)

上記の「産業構造ビジョン 2010」では、出資者やその出資比率、ファンドの規模などは明記されておらず、より具体的な構想はまだ決まっていない。

ただ、日経ビジネス（2010年6月28日号）によれば、政府内には「10兆円の国家戦略ファンド構想」が上がっている。対象となるのは運用資産約200兆円の郵便貯金のほかに、同120兆円の年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）、同98兆円のかんぽ生命保険、合計400兆円強のお金である。仮にその2%をファンドに出資すれば、10兆円弱もの資金を事業に回すことができる。このことについて、戦略ファンドの構想を後押ししてきた原口一博前総務相は、4月末の新聞インタビューで「政府間協定の下で信用力の高いプロジェクトにファンドを経由して投資する」「(ゆうちょ銀行のような巨額の資金を持つ)クジラを閉じこめては死んでしまう。クジラに10兆円か20兆円の酸素を入れさせてください、というささやかなお願いをしているだけだ」と述べている。

第2項 インフラファンドの長所

- ① 年金制度に適した新たな投資先の確保

多くの企業が抱える企業年金にも影響がある。前述のように、民間資金活用型のインフラ事業は、施設の運営時には契約による市場独占や収入保証などによって収益が安定し、インフレとの連動性も高く、資金面での長期的な関与が求められる。また、インフラ事業は株式市場のような極端な価格変動がなく、国債よりも高いリターンが期待できる。

② インフラ輸出企業の競争力強化

近年競争が激化しているインフラ輸出市場に参入するには、民間だけでなく政府による強力な支援が不可欠である。特にアジア市場においては、ヴェオリアやスエズのような欧州系の巨大資本や、国内のインフラファンドから資本の供給を受ける韓国勢と競争していく必要がある。このような状況で官民の出資するインフラファンドが登場すれば、日本企業にとって低利で資本面を補完するパートナーの選択肢が増え、競争力の強化に資すると考えられる。

③ 公的機関が出資することによるリスクの分散、縮小

インフラ輸出を行う企業に対して、年金機構など公的機関の出資するインフラファンドから資本面の援助を受けることにより、民間の負担するリスクが公的機関に分散される。また、公的機関を通して政府が出資することにより、政治リスクは減少すると考えられる。これらにより、民間企業はインフラ輸出を行うことが容易になる。

第3項 インフラファンドの短所

- ① インフラファンドが投資を拡大していくには、機関投資家から見て信頼できるプロフェッショナルなファンドマネージャーの存在が重要である。インフラファンドのマネージャーは通常の上場会社のファンドマネージャーやプライベートエクイティよりも、さらに高度で複雑なスキルが必要になる。例えば、新規開拓の投資においては、エンジニアリング、建設、オペレーション、メンテナンス、そしてパブリックとのリレーションシップなど、今までの色々なファンドと比べて幅広いノウハウが追加的に求められる。インフラファンドの前例がない日本において、こういったファンドマネージャーを十分に確保するのは容易とは言えない。
- ② 経済産業省はインフラファンドに出資する主体の一つとして年金基金を挙げている。しかし、国民から強制的に徴収した年金資金は、インフラ輸出案件のような、投資額やリスクに不確実性のあるものに投資すべきではないとする意見もある。
- ③ 将来的には、運用難の郵便貯金や簡易保険もインフラファンドに呼び込む案も浮かんでいる。だが、郵貯などから大量の資金がインフラ事業に回れば、かつての財政投融资のように資金が効率的に使われなくなる恐れがある。「官から民」への流れにも逆行しかねず、政府内にも慎重論が残っている。

第4節 インフラファンドに関する考察

以上見てきたように、イギリスで生まれ世界で急速にその存在感を増してきたインフラファンドは、今年になって日本にもその設立の構想が生まれてきた。このインフラファンドをインフラ輸出に活用することにより、低利での融資や政治リスクの減少によるインフラ輸出事業の活発化が期待されている。

ただ、官の肥大化の問題点については、慎重に考慮しなければならない。例えば、官の肥大化による失敗例として第三セクターが挙げられる。第三セクターは、国または地方公共団体と民間企業の共同出資により設立された法人である。これは、地域振興などを目的として設立され、1980年代後半以降は政策的に全国各地に広がった。しかし、近年は膨大な債務を抱え破綻する第三セクターが続出しており、2006年の北海道夕張市の財政破綻も、観光開発を担う第三セクターの赤字が関係している。

第三セクターの失敗の原因を以下に挙げる。

① 計画の見直しが行われない

多くの第三セクターは、事業進捗に応じた収支計画の見直しが行われないか、遅れがちである。これは行政の怠慢と情報公開の回避によるものである

② 手法の選択の間違い

これも多くの第三セクターに見られるが、他の事業手法との比較、リスク分析、費用便益分析等が不十分であったり公民の責任分担が曖昧であったりする場合が多い。これは、日本に上記のような考え方が不足していたことによる。

③ 寄合い所帯の弊害排除

第三セクターの職員は、官庁と民間からの出身者・出向者からなることが多い。第三セクターでは当然両者の利点を有効發揮してもらうことにあるが、事務スペースが2カ所に分かれていたケースもある。これは、官民合意の不全、経営管理の不徹底等の基本的な問題である。

上記の第三セクターの失敗原因に見られるような、官民の連携に伴う問題点を意識した上で、インフラファンドの具体的なあり方を考えていかなければならない。これをふまえた上で、最終的な政策提言について第4章で述べる。

第4章 インフラ輸出促進に向けた政策

第1章では、これから、日本経済の発展へ寄与すると考えられる産業として、インフラ輸出を挙げ、それを推し進める戦略として経済産業省による「インフラ輸出総合戦略」を示した。同戦略ではインフラの建設や機材の輸出だけでなく、運営・維持・管理技術までを含めた総合的なパッケージとしての輸出の必要性や、それを可能にするための様々な手段が示されているが、資金面での考察が十分になされていない。

それを受け第2章では従来インフラ輸出に用いられているプロジェクトファイナンスというファイナンス手法、その特徴や問題点をいくつか挙げた。その問題点を補う形、もしくは、新しい資金調達手段を提供するという形で、第3章では、インフラファンドを紹介した。

第1章で取り上げたように、インフラ輸出総合戦略からは国家が積極的にインフラ輸出の促進に関わっていこうとする姿勢が見られるが、それが国家の在り方として適切かどうかの検討がなされていない。そこで本章では、インフラ輸出を資金面から考察するというこれまでの流れを踏まえた上で、インフラ輸出促進に向けた国家の役割を示していく。

第1節 OECD 公的輸出信用ガイドライン取り極めについて

OECD(経済協力開発機構)は、先進国間の自由な意見交換・情報交換を通じて、1)経済成長、2)貿易自由化、3)途上国支援(これを「OECDの三大目的」という)に貢献することを目的としている。具体的な加盟条件はなく、市場主義と多元的民主主義へのコミットメントがある国家が加盟を申請するごとに、加盟国が参加を認めるかどうかその都度決めるという形をとっている。このため、加盟国となる際、経済力や財政状態は指標とはならない。

また、OECDでは、公的輸出信用の枠組みを設定することを目的として、OECD貿易委員会を事務局とする公的輸出信用ガイドライン取り極めが定められている。ここでは、公的輸出信用条件として、最長償還期間(5年)、最低貸出金利(国債利回り+プレミアム)などが取り決められており、加盟国は未加盟国に比べ多くの制限を受けている。

OECDへの加盟国は、基本的には自主的に加盟を申請している。多くの加盟国は、OECD加盟の最大のメリットである、先進国としての確かな認知や国の信用力の増大を求めて加盟申請する。ここで問題になるのは、加盟国はメリットを享受する反面、様々な制約を受けるということである。そのため、経済的に十分に発展しているにも関わらず加盟を申請しない国もある。例えば、OECD未加盟の中国は公的輸出信用ガイドラインに従う必要が

ないだけでなく、援助関連情報を公表する義務もないので、中国の対外援助の総額、援助形態、援助対象などの情報公開が不十分で不透明である。

公的輸出信用ガイドラインによる制約を受けている OECD 加盟国の企業は、未加盟国の企業より不利な競争条件下におかれている。加盟が自主申請である現状を踏まえると、過度なルール緩和による競争激化によって、各国の利益が減少する可能性があることも考慮した上で、加盟国が受ける制約を緩和するよう日本国政府が働きかける必要がある。

第2節 日本国内におけるインフラファンド設立にあたって

インフラファンドにおける問題点として、まず有能な人材をどう獲得・育成するかということが挙げられる。インフラファンドによるインフラ輸出事業に対する融資・出資を行うにあたっては、様々なリスクを分析・評価して収益性を把握し、多岐に渡るプロジェクト関係者間の交渉を取りまとめなければならない。そのため、対象となる事業分野に精通した人材や、高いアレンジ能力を持ったファイナンシャル・アドバイザー、優秀なファンドマネージャーが必要である。

インフラファンドは日本で前例のない構想であるため、当面必要となる人材を確保することが喫緊の課題となっている。この場合、人材を養成する時間的余裕はないので、即戦力として働ける人材の確保が求められる。イギリスにおいては、インフラファンドを率いている人材は、プロジェクトファイナンスの組成経験者や不動産投資の経験者、プライベート・エクイティ・ファンドの経験者、建築や医療などの対象事業分野での実務経験者など、多彩な顔ぶれで構成されており、日本においても上記のような人材を確保することが必要である。その方法としては、例えば民間企業から上記のような人材を引き抜くことが考えられる。

また、「産業構造ビジョン 2010」では触れられていないが、インフラファンドの形態についてはプライマリー・ファンドでなければならない。インフラ輸出の促進のためには、事業の立ち上がり段階から官のバックアップが必要になるからである。これに関連して、インフラファンドの投資家についても考える必要がある。日本政府は、具体的には年金基金による出資を想定している。しかし、第2章で述べたように年金積立金運用管理（GPIF）はオルタナティブ投資のノウハウがないため、インフラファンドのプライマリー段階に出資するのは難しい。

ここで、官による出資の資金源として財政投融资特別会計の投資勘定が考えられる。

図表 4-1 財政投融資特別会計の仕組み



(出所) 財務省

上の図表が示すように、NTT や JT の株式の配当金収入を原資として、民間では十分に資金供給できないリスクの高い事業に対して投資するのが、財政投融資特別会計の投資勘定である。

日本国政府は上に挙げたような人材、ファンドの形態、出資主体といったことを考慮に入れた上で、インフラファンドのあり方について再考すべきである。

第3節 国家とインフラファンドとの関わり方

民間のみでインフラファンドの運営を行う場合と比べて、運営に国が携わることによるメリットとデメリットを考える。

メリットとして、政治リスクの軽減、長期の資金供給、長期の社会的便益を考慮した運営があげられる。

まず政治リスクの軽減について考えていく。国が関わることによって、民間では負担できない政治リスクを公的金融の強化によって公的部門に移すことで、政府による外交のインセンティブが働くことになる。その結果、政治リスクを軽減することが可能となり、インフラ事業に関するリスクの総量を減らすことができると考えられる。

次に長期の資金供給について考察する。リスク分散の仕方を考えた時、それは二種類あり、一つは空間的（クロスセクション）な分散方法ともう一つは時間軸的（タイムシリーズ）な分散方法である。一つ目の空間的な分散とは、企業がどの資産に投資するか、という観点からプールするものでそれは民間でもできるものである。しかし、二つ目の時間軸的な分散は、民間では国に比べ信用力が低く、契約不履行などの恐れがあるため長期の契約が難しいことから厳しいと考えられる。その点、国や政府は信用力が高く、長期的なリスクをプールすることは可能である。その時間軸的なリスクのプールが可能な国や政府は、民間に比べて長期安定の資金供給ができる。インフラ輸出は非常に長い期間を要し、その

ためにリスクも大きくなるのが特徴である。その期間に何が起こるか分からないという側面を考えた時、国が長期安定の資金供給を行えるというのは大きなメリットである。

最後に長期的視野について考えていく。国が民間に比べて長期的視野を持っているとすれば、インフラ輸出することによる総合的な便益、社会的便益を考慮して投資先の選定を行う可能性が高いというメリットがある。つまり、民間のみでインフラ輸出を行った場合、そのインフラ輸出のみによる短期的な収益を求めて投資する可能性が高く、それと比べて国が投資先の選定をする場合では、インフラ輸出を行うことによってインフラが整備されその後の追加的な需要の創出など諸々含めた、より長期的な社会的便益を最大化する案件を選定すると考えられる。日本の経済発展のみならず、相手国の発展による新たな市場開拓を考慮して投資すれば、日本経済の行き詰まりの打開ができるはずである。

次はデメリットについて考えていく。デメリットとして、

- ソフトバジェット問題
- リスクとインセンティブの関係

の二つがあげられる。

国が長期安定の資金供給を行うことができるのは大きなメリットだが、そこにはソフトバジェット問題が存在する。ソフトバジェット問題とは東欧社会主義経済における公企業と政府の財政関係を表すために用いられた概念で、財政困難に陥った公企業への政府による救済のことを指す。政府による事後的な救済可能性があるため、企業としては政府による救済をあらかじめ期待してしまい、健全な経営を行うというインセンティブにつながらなくなる。その結果、社会的に経済効率が損なわれるようになるというのが問題である。第3章の中でも第三セクターの例をあげたが、第三セクターにおいても国による裁量的な補助金交付があったために、ソフトバジェット問題が存在していた。この問題をいかに回避するかが重要な視点となってくるだろう。

次にリスクとインセンティブの関係について、ソフトバジェット問題との関連性を考慮しながら考察していく。一般になにかをするというインセンティブを働かせるためには、それ相応の利益があるか、またはリスクを負担することが必要になってくる。利益を求めるというインセンティブと、それとは逆に、リスクを取りそれに対して動かなくてはならないというインセンティブだ。今回の場合であれば、国や政府がリスクを取ることによって健全な経営をするというインセンティブが働くように見える。しかし、実際国や政府がリスクを取ると言っても、その最終的負担者は納税者である国民に返ってくることで多く、国家に対して適切なインセンティブを働かせることができないという問題がある。企業がソフトバジェット問題を抱える原因となる国による補助金も、最終的には納税者が負担するという点で、国家もソフトバジェット問題を抱えているという事になる。

以上見てきたように、インフラファンドの運営に官が関わることには様々なメリット・デメリットが存在する。これらを考慮した上で、国家としてどのようにインフラファンド構想に携わるべきか、検討していく必要がある。

本章では、インフラ輸出の促進を資金面から考察した結果として、

- プロジェクトファイナンスやインフラファンドにおける人材確保の問題
- OECD ルールに関する問題
- 資金供給者としての国家の役割

という3つの問題点を挙げた。そして、これらの問題に対して日本国政府がどのように関与していくべきか、方策を示した。これらに共通して言えるのは、民間経済主体に任せてはあまり考慮されることがない、もしくは、考慮されたとしても、実行することが難しいということである。一般に国家は、民間経済主体に比して、長期的な社会的便益を考慮して行動すると考えられる。そのため、これらの問題に対して、国家が適切に対処していくことは、インフラ輸出市場の発展、ひいては日本経済の活性化に繋がると考えられる。

参考文献

- ・エドワード・イエスコム[著]、佐々木仁[訳]『プロジェクトファイナンスの理論と実務』
社団法人金融財政事情研究会 2006
- ・大内勝樹『国内プロジェクトファイナンス』近代セールス社 1999年
- ・加賀隆一『プロジェクトファイナンスの実務 ～プロジェクトの資金調達とリスク・コントロール～』社団法人金融財政事情研究会 2010
- ・財団法人資本市場研究会編『ファンド法制』財団法人資本市場研究会 2008
- ・清水克俊、堀内昭義『インセンティブの経済学』有斐閣 2003
- ・谷山智彦・福田隆之・古賀千尋『政府系ファンド入門』日経BP社 2008
- ・西野文雄（監修）『完全網羅 日本版PFI』山海堂 2001
- ・野田由美子『PFIの知識』日本経済新聞社 2003
- ・野村総合研究所『入門インフラファンド』東洋経済新報社 2010年9月30日
- ・前田匡史『国家ファンド』PHP研究所 2009
- ・J.D.フィナーティ[著]、浦谷規[訳]『プロジェクト・ファイナンス～ベンチャーのための金融工学～』朝倉書店 2002

- ・赤井伸郎『PFIの経済学的考察－インセンティブの観点から－』
<http://www.geocities.co.jp/SilkRoad/3841/or.PDF>
- ・大阪市『PFI事業と事業プロポーザルとの比較検討』
<http://www.city.osaka.lg.jp/yutoritomidori/cmsfiles/contents/0000028/28317/sankou4.pdf>
- ・海外投資データバンク
http://www.world401.com/401k/world_401k.html
- ・外務省『ODA白書2004年版』
http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/hakusyo/04_hakusho/ODA2004/html/siryo/sr3210200.htm
- ・川崎重工業ニュースリリース
http://www.khi.co.jp/khi_news/2009data/c3090507-1.htm
- ・金融ファクシミリ新聞社『インフラファンドは日本に不可欠』2010年4月12日
<http://www.fng-net.co.jp/itv/2010/100412.html>
- ・経済産業省『インフラ関連産業の海外展開のための総合戦略』2010年6月1日
<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100326a04j.pdf>
- ・経済産業省『産業構造審議会貿易経済協力分科会インフラ・システム輸出部会（第1回）』

- <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100805a04j.pdf>
- ・ 経済産業省『産業構造ビジョン 2010』2010年6月3日
<http://www.meti.go.jp/committee/summary/0004660/vision2010b.pdf>
 - ・ 現代ビジネス「動き出した「完成ファンド」産業川新機構の大盤振る舞い」2010年5月
<http://gendai.ismedia.jp/articles/-/556>
 - ・ 国土交通省『平成18年度 国土交通量 PFI セミナー』2006年
<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/policy/PFIseminer/1127sapporo/pfi-ueda.pdf>
 - ・ サーチナニュース
http://news.searchina.ne.jp/disp.cgi?y=2004&d=1021&f=enterprise_1021_001.shtml
 - ・ 財務省『財政投融资特別会計の取り組み』
<http://www.mof.go.jp/zaito/report2008-02-06.html>
 - ・ 多治見市民病院『PFIについて』
<http://www.city.tajimi.gifu.jp/shimin-byoin/seibihousin/last-report/last-siryou/57.pdf>
 - ・ 日経テレコン 21
『野村証券、日本貿易保険とインフラファンド設立に向け業務協力』2010年6月21日
<http://t21.nikkei.co.jp/g3/CMN0F11.do>
 - ・ 日経ビジネス『官民一体 期待と不安』2010年6月28日号 P41～45
 - ・ 日本経済新聞『官民ファンド創設へ』2010年8月16日朝刊
 - ・ 日本政策投資銀行資料
<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/policy/pfi/h16seminar/saitama/saitama-isii.pdf>
 - ・ 日本貿易会月報 2010年6月号 P26～29
http://www.jftc.or.jp/shoshaeye/contribute/contrib2010_06e.pdf
 - ・ 日本貿易会『産業革新機構の目指すもの』2010年7月
http://www.jftc.or.jp/shoshaeye/contribute/contrib2010_07d.pdf
 - ・ 野村総合研究所
『イギリスにおけるインフラファンドの発展と日本への示唆』2008年8月
<http://www.nri.co.jp/opinion/region/2008/pdf/ck20080802.pdf>
 - ・ 野村総合研究所
『韓国における PFI 制度とインフラファンドのビジネスモデル・役割』2008年11月
<http://www.nri.co.jp/opinion/region/2008/pdf/ck20081103.pdf>
 - ・ 野村総合研究所『経営用語の基礎知識』2008年
http://www.nri.co.jp/opinion/r_report/m_word/off_balance.html
 - ・ 野村総合研究所
『財政政策としてのインフラファンド活用と経済への影響』2009年12月
http://www.nri.co.jp/opinion/k_insight/2009/pdf/ki20090501.pdf
 - ・ 三井物産ニュースリリース

http://www.mitsui.co.jp/release/2006/1173820_797.html

- 三菱商事ニュースリリース

<http://www.mitsubishicorp.com/jp/ja/pr/archive/2009/html/0000006732.html>

- 三菱総合研究所所報

<http://www.mri.co.jp/REPORT/JOURNAL/2001/jm01092503.pdf>

- PFI インフォメーション 『PFI のメリット』

<http://www.pfinet.jp/about/merit.php>

- Venture Now 『「価値を生む」ためのファイナンス』 2010 年

<http://www.venturenow.jp/column/miyazaki/20100428008287.html>