

経済学部 池尾和人研究会

平成十六年度三田祭論文

プロジェクト・ファイナンスの現状と課題

金融パート

竹下慶 成相晋一郎

服部孝洋 渡邊英里

2004 年11 月

## 目次

問題意識・はじめに.....	2
第1章 ストラクチャード・ファイナンス導入の必要性.....	4
1-1. ストラクチャード・ファイナンスの定義	
1-2. ストラクチャード・ファイナンスとプロジェクト・ファイナンス	
1-3. ストラクチャード・ファイナンスが必要とされる環境	
1-4. ストラクチャード・ファイナンスの経済学的意味合い	
第2章 プロジェクト・ファイナンスとは.....	16
2-1. プロジェクト・ファイナンスの特徴	
2-2. プロジェクト・ファイナンスを用いるメリット	
2-3. プロジェクト・ファイナンスの欠点	
2-4. プロジェクト・ファイナンスの歴史	
2-5. キャッシュフローとは	
2-6. 本章のまとめ	
第3章 プロジェクト・ファイナンスにおけるリスク.....	35
3-1. プロジェクト完成前のリスク	
3-2. プロジェクト完工後のリスク	
第4章 契約組み立て（コントラクト・エンジニアリング）.....	45
4-1. リスク・マネジメントについて	
4-2. 資金調達計画	
4-3. 資金調達計画の作成	
4-4. スポンサー側から見たリスク・カバー手法	
4-5. 融資条件	
4-6. 事務手続き規定の策定について	
4-7. 誓約の策定交渉	
4-8. デフォルトした場合	
4-9. シンジケートローン	
補論 1. ケーススタディ	
第5章 プロジェクト・ファイナンスの現状、課題、展望.....	86
5-1. 日本におけるプロジェクト・ファイナンス	
5-2. 市場型間接金融における貢献	
補論 2. 代表的なストラクチャード・ファイナンス・証券化	
参考文献.....	99
あとがき.....	101

## 問題意識

金融システムには二つのアーキテクチャが存在する。銀行中心であるか、市場を中心としたシステムであるかである。日本の金融システムは銀行中心の金融として発展してきた。しかしいつしか環境変化の中で銀行型のシステムは変調をきたし、それがバブルの引き金ともなった。それに加えて 90 年代後半には金融恐慌までもが懸念されるようになった。2004 年現在、多少景気は持ち直しているといわれているが、銀行はそれでも変化を求めている。特に規模・収益性を追求する中で、過去の過ちを繰り返さないためにも銀行は「リスク」の概念を念頭においている。過去の土地担保をベースとした貸出のプライシングモデルから収益還元法への脱却を図っている。さらに銀行はこれまでの護送船団方式の商品規制により得られなかった金融におけるイノベーションを積極的に模索している最中である。そして事業会社も銀行も、市場による評価を真剣に考慮するようになり、資産・資本効率の上昇を図っている。その中で我々は、銀行の商品としてのプロジェクト・ファイナンスに着目してみた。従来のコーポレートファイナンスに比べ、常にリスクを想定する金融スキームであるこの手法は銀行はもとより、事業会社にとっても多くの恩恵がもたらされる。市場型間接金融への移行が期待される中で、古い銀行主体の金融システムも暫くは存続すると考えられる。この複線型の金融システムにおける銀行にとって、プロジェクト・ファイナンスは有効なツールである。景気回復と共に設備投資が積極的になると予想される現在、銀行の新しい貸出手法について考察を行いたい。

## はじめに

プロジェクト・ファイナンスという言葉に耳慣れない方も多いかもしれない。プロジェクト・ファイナンスとは文字通り、プロジェクトに対するファイナンス（融資）である。この手法は専ら、長期に渡る大型のプロジェクトに用いられてきた経緯がある。例えば、発電所の建設や石油などの資源開発、さらには六本木ヒルズの建設などにも利用された。こうしたプロジェクトの実施には様々なリスクが必然的に付きまとう。プロジェクト・ファイナンスは想定されるリスクに対して数々の対応策を事前に組み込み、プロジェクトに関わる様々なプレイヤー間でリスクの分散を図る。金融機関は取れるリスク・取れないリスクを判断した上で、プロジェクトから得られるキャッシュフローを唯一の担保とした融資契約をプロジェクトと結ぶ。実務上では、SPC と呼ばれるプロジェクトを行うためだけに設立される特別な会社を媒介に資金が融資される。この特定の目的の為の会社がプロジェクトを立ち上げ、運営し、最終的には金融機関から借り入れた元利を返済する。日本では永らくコーポレートフ

ファイナンスが企業に対する金融においての主要な位置を占めてきた。しかしながら昨今の経済的な環境変化において、企業・金融機関の双方がプロジェクト・ファイナンスを始めとした新しい金融の手法に関心を示している。本論文はそうした環境下において、プロジェクト・ファイナンスがどうして必要とされてきたのか、プロジェクト・ファイナンスとはどういった手法なのであるのか、そして金融システムが変化を迎える中でプロジェクト・ファイナンスがどういった役割を演じる事が出来るのかを考察したい。

本論文の第1章においては、何故プロジェクト・ファイナンスを包括するストラクチャード・ファイナンス商品が日本において必要になったのかを説明する。

続く第2・3・4章において、プロジェクト・ファイナンス自体の説明を行いたい。第2章においてはプロジェクト・ファイナンスの概略を。続く第3章では、案件において発生することが想定されている主要なリスクを述べる。そして第4章では金融の専門家たちがどのような手段を持って、そのリスクに立ち向かうかを記す。

最後に第5章として、日本におけるプロジェクト・ファイナンスの現状と課題を解説した後、昨今日本の金融システムが変貌しつつある状況の中で、プロジェクト・ファイナンスがもたらすベネフィットを観察したい。

# 第1章 ストラクチャード・ファイナンス導入の必要性

## 1. ストラクチャード・ファイナンスとは

本章ではプロジェクト・ファイナンスが内包される「ストラクチャード・ファイナンス」という分野についての概略を説明する。本論文において、プロジェクト・ファイナンスを説明するにあたり、従来の企業金融との差別化、経済学的な意味合い、必要とされる時代背景などを説明したい。

### 1-1. ストラクチャード・ファイナンスの定義

ストラクチャード・ファイナンスとは「仕組み金融」とも訳される。文字通り、通常のファイナンス（資金の融通）に「仕組み」が施されたフィナンシャルテクノロジー（金融技術）の産物である。金融における「信用リスク」をコントロールするクレジットエンジニアリングがその本質である。日本政策投資銀行によると、定義は以下の通りである。

「ストラクチャー（仕組み）」を使った資金調達手法を広く意味します。  
その代表が、**IPP (Independent Power Producer: 卸電力事業)**や**PFI (Private Finance Initiative)**といった事業向けのプロジェクト・ファイナンスであり、資産の流動化といったアセットファイナンス、そのほか航空機や船舶向けのリースファイナンス、**M & A**や**MBO (management buy out)**のためのファイナンスも、ストラクチャード・ファイナンスの一例です。

政策投資銀行 HP より

アセットファイナンスや本論文のメインとなるプロジェクト・ファイナンスなどを合切してストラクチャード・ファイナンスと呼ぶことが多い。次ページの図もDBJのHPからであるが、ストラクチャード・ファイナンスとその他の金融スキームの概観が行える。

### 1-2. ストラクチャード・ファイナンスとプロジェクト・ファイナンス

次ページの図からも分かるとおり、プロジェクト・ファイナンスにも広義のものと狭義のものがある。一般的に新聞などのメディアに取り上げられる事が多い「プロジェクト・ファイナンス」とは後者のものを指す。ここではプロジェクト・ファイナンス自体の詳細についての説明は本論文の第二章に譲るとして、広義のプロジェクト・ファイナンス（＝ストラクチャードファイナンス）に関する説明を以下において行いたい。

## ① 金融手法の体系

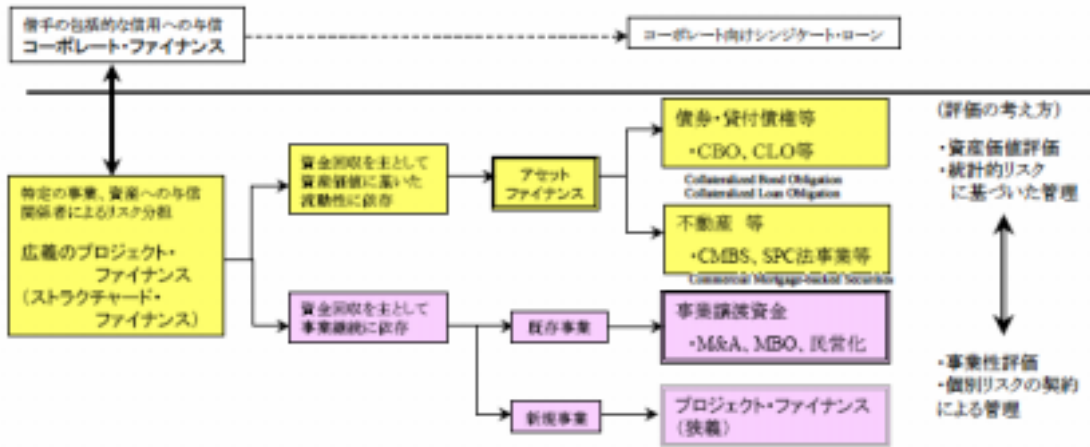


図 1-1 金融スキームの概観図

DBJ・HPより

### 1-3. ストラクチャード・ファイナンスが必要とされる環境

本項では、何故ストラクチャード・ファイナンスが必要とされるに至ったかを、時系列的に解説したい。旧来の日本型金融システムから、バブルを経て、現在の環境に至ったプロセスを紹介する。

#### 1-3-1. 従来の日本型金融システム

##### ・1940年体制からバブル崩壊までの経緯

日本の金融システムは間接金融主体の構造である事が、これまで多くの論者によって指摘されてきた。「1940年体制」を論じた野口悠紀雄によれば、日本の金融システムは文字通り、1940年に政府によって定められた制度を引きずっているという。野口によれば、昭和恐慌と戦時経済統制を通じて1920年代の直接金融中心であった日本の金融システムは間接金融主体に変化したとしている。さらに、その後の第2次世界大戦の戦時統制における「時局共同融資団」がメインバンク制度の始まりであるとも述べられている。それに加え、戦前の昭和恐慌（1930年代）の銀行合同によって現在に至る都銀一地方銀行体制と護送船団方式の基礎が確立したとしている。1940年の時点で、戦後50年以上続く護送船団方式とメインバンク制度＝銀行主体の経済システムが確立したといえる。

戦後のGHQによる改革では金融システムと官僚制度には主だった変化がなかった。戦中の金融システムは戦後の復興期に大いに貢献する。高度経済成長期以降に採られた

金融政策のパッケージは「人為的低金利政策」や「金融抑制」と称される。これらの政策は日本と国外の金利差が産業の成長に悪影響を与えるとして、政府が各種の規制を用いて低金利<sup>1</sup>を人為的に作り出す事を目的としたものである。金融抑制に関しては **Hellmann, Murdock, Stiglitz [1995]** による **“Financial Restraint: Towards A New Paradigm”** が詳しい。彼らによると、金融抑制とは政府が金融部門と生産部門にレントを発生させることを目的とし、そのための預金金利規制と参入規制を伴う政策である。この場合、金融仲介機関への経済的レントの創造についての二つの重要な役割が存在する。第一に、銀行の継続的営業から利益の継続的フローを創造することによって、これらのレントは銀行が長期的な経済主体として営業するインセンティブを作り出す。そのため銀行は、企業を有効にモニターし、貸出ポートフォリオのリスクを管理するようになる。その結果、銀行は、貸出が最も効率的な使用に配分されるようにするインセンティブを持ち、企業によるこの資金の使用をモニターするインセンティブを持つ。第二に、金融仲介の収益性を増加させることにより、銀行は預金ベースを増加させる強いインセンティブを有する。こうして銀行は、金融システムに新規預金者を呼び込むような投資を行なうようになるのである。

金融抑制政策が 70 年代のオイルショックを経て、日本がキャッチアップ過程を終了して以降も取られ続けたことに、バブル形成の根幹がある。特に日本の金融自由化が漸進的に進展し、銀行に対する資金ニーズの減少にも関わらず、資金の貸出先を求めてしまったことがその後の末路の始まりであった。いわゆる金余り減少の始まりである。

### 1-3-2. 金融抑制下の銀行のビジネスモデル

銀行の預金・貸出金利は大蔵省により規制され、銀行は預かり資産の規模の競争を展開した。右肩上がりの経済成長下で、銀行のビジネスモデルとしては資金を集め、それを無限とも思われる貸出先に「担保」を取る事で融資すれば利ざやが稼げたのである。昨今話題になっているフィービジネスや、収益還元法を利用した与信審査などは一切考えてこられなかった。経済が成長することにより、地価も上昇していった。「土地神話」とも呼ばれたこの現象は、銀行の担保主義を決定的なものとした。この状況下では、銀行は欧米において先行していた金融の技術革新を日本に導入するインセンティブは発生しなかった。むしろ、護送船団方式による商品設計への規制と業態規制がそれを阻止することともなった。これに加え、銀行の国際業務部門では用いられていたシンジケートローンやプロジェクト・ファイナンスのスキームも、銀行内部の縦割り組織が仇となって、

---

<sup>1</sup> 実際には銀行は借手に歩積み・両建預金を強制したりするなどして実効的な貸出金利を調整できたので、貸出金利規制はそれほど実効的なものではなかったとみられている。

国内業務部門に浸透しなかったとも言われている。

・メインバンク制度<sup>2</sup>と株式持ち合い

戦中の制度が戦後の経済復興において多大な意味を成した。護送船団方式による金融業界の秩序安定と、メインバンク・株式持ち合いによる産業と一体となった成長はオイルショックに阻まれながらも、制度自体は **80** 年代まで存続する。邦銀の最も特徴的なビジネスモデルはここにあった。本稿におけるメインバンク制度とは以下の定義を持つものとする。

- ①企業と長期的な取引関係を維持している銀行
- ②企業に対する最大の融資シェアをもつ銀行
- ③企業の主たる株主
- ④企業との人的結合関係をもつ
- ⑤企業が経営困難に陥った際、企業再組織化のイニシアティブをとる

こうしたメインバンク制度に加え、日本企業と銀行の間には株式を互いに持ち合う特徴が見られた。一般的に言う株式の持ち合いである。これは株式の利潤証券的側面と支配証券的側面のうち、後者の要素に影響を及ぼす。一般的に事業会社の経営者は物言う株主よりも、何も言わない安定株主を好む。持ち合いにより、支配証券の側面が形骸化することは、企業経営者と銀行が編み出した知恵とも言うべきシステムであった。安定株主が存在するという事は、敵対的買収からの防衛策になるという利点も存在していた。メインバンク制度のガバナンスと株式持ち合いによる安定経営があつてこそ、戦後の高度経済成長は成立するのである。

銀行側としてメインバンク制度を維持するのには理由があつた。そもそも銀行はメインバンク制度において資金の出し手としての監督機能を果たすことは前にも述べた。このモデルにおいては、一時的に企業の業績が悪化し、融資契約に影響が出たとしてもそれまで支払ってきたコストを考えればそれまでのリレーションを維持することが期待される。これは実際に企業が破綻寸前の時も同様であつた。さらに銀行業界全体としても、「牽制」の効果により業界全体がこの制度を順守すると期待される。こうした複数の不完備契約の束がメインバンク制度の基礎として、銀行と企業の良好な関係を維持した。

### 1-3-3. バブル崩壊以降の金融システム

メインバンク制度と株式の持ち合いは、「企業と共に歩む」銀行モデルとも言われた。企業が発展すればするほど、銀行も保有株式による含み益が発生し、それが更なる融資へと向かうことになる。そして経済発展の余地が有るうちは、日本型経営システムとして

---

<sup>2</sup> メインバンク制度の成立に関しては池尾〔1996〕が詳しい



日本経済の屋台骨を支えることとなった。バブルが崩壊し、経済環境が一変すると、そのモデルは弊害となった。

銀行の貸出はメインバンク制度という有形無形の慣習・制度が基礎となり、企業の業績が悪化すれば主力銀行とされる銀行が企業を支えて倒産から救うことが暗黙のうちの期待されたことは前にも述べた。実際に企業が破綻した場合、貸出金は大部分が回収不能ということも多く、**1990**年代以降の不良債権処理には多額のコストが発生していた。倒産したときに貸出債権の回収率が低いということは、実態的には株式と同じ程度高いリスクを持った（弁済されるときに優先順位が低い）債権であるということである。特にバブル期の金余り現象により、銀行のガバナンス機能が低下したことに起因する不良債権が大量に発生したことは記憶に久しい。このように、銀行の貸出は、実態的に返済が見込まれず、高いリスクを持ち、加えて企業の経営に関与するといった性格の資金であった。また状況によっては条件が変わりうる、債務リストラクチャリングが前提とされていたような性格のものだった。高田・柴崎〔**2004**〕によれば、このような性質の資金は「疑似エクイティ」性を持ったものだと評されている。右肩上がりの経済成長時には銀行の含み益にもなったシステムであるが、バブル崩壊後は完全に逆転した。さらに「メイン寄せ」と呼ばれる破綻寸前の主力銀行に対する貸出債権の集中は、この影響を更に深刻化させた。主力銀行は貸出＋メイン寄せ＋株式持合い分の三者から得られる損益を総合したものと考えることが出来る。バブル崩壊に当たって、株式の売却も出来ず、非主力銀行からの不良債権を集中された主力銀行は失われた **10** 年を通じて不良債権処理に奔走されることとなった。追い討ちをかけるように、バブル期以前から引きずるオーバーバンキングは銀行貸出の利ざやをダンピングの必然性により低下させ、銀行の収益性を損なう事となった。

#### 1-3-4. 金融ビッグバン

**1996**年**11**月、橋本総理大臣（当時）により「金融ビッグバン」の指示が出された。銀行・証券・保険・外国為替を包括する金融部門の大規模な規制緩和と自由化の政策パッケージである。「フリー・フェア・グローバル」を合言葉に、**2001**年には東京市場をニューヨークやロンドンのような国際市場に育成しようという事を理念に行われた日本の金融システムの大改革であった。具体的な目的としては、①利用者の利便性の向上、②日本市場の活性化、③日本の金融業の機能強化の**3**点である。

規制緩和により、銀行にこれまで課されてきた様々な規制が解除される事となった。実際、**90**年代初頭から既に一部の規制（金利規制など）は既に自由化されていた。しかし業態規制や店舗規制などはビッグバンにおいて初めて緩和された。特に商品設計の自由化は、これまでの銀行貸出を発展させる貸出債権の証券化や、デリバティブ商品の国

内販売を許可した。銀行がこれまで護送船団方式により得てきたレントは撤廃される事になり、複数の金融持株会社が設立される事となった。特に I Yバンクやソニー銀行など、旧来許可される事が無かった異業種からの参入もあり、銀行業界には競争の概念が導入される事と相成った。

#### 1-4. ストラクチャード・ファイナンスの経済学的意味合い

前節において日本の金融環境の概観を論じてきた。こうした流れの中で金融機関はこれまでのビジネスモデルの転換を迫られている。従来の産業金融のモデルから脱皮し、市場型間接金融におけるプレーヤーとしての銀行像が求められている。市場型間接金融とは、従来の相対型の銀行貸出に加え、間接金融においても証券化やシンジケートローンといった市場性のある金融商品を用いた金融システムの事である。本節ではそのような新しい銀行が主として携わるであろう、ストラクチャード・ファイナンス商品の必要性について論じたい。

##### 1-4-1. ストラクチャード・ファイナンス概観

上記において、ストラクチャード・ファイナンスの定義は述べたが、実際のスキームの説明はここで行いたい。通常、企業のバランスシートの借方には資産が存在する。この資産を金融技術の仕組みにより「切り出す」事がストラクチャード・ファイナンスの主要な概念である。通常、ファイナンスといえば、バランスシートの貸方の活動である。借入や社債の発行などのデットファイナンス、株式発行による増資などのエクイティファイナンスが「通常の」ファイナンスであるといえる。こうしたコーポレートファイナンスに対し、昨今のオフバランス化経営の流行や銀行のリスク分散などの目的からストラクチャード・ファイナンスが重要視されてきた。

バランスシート上の資産を切り出すという事で、このファイナンス手法に関しては「企業の信用力」ではなく、「資産の信用力」に依存する事となる。米国にて発展したこの技術は、主にエージェンシー問題の改善がキーとなった。エージェンシー問題とは二つの経済主体の間に、一方が信用せざるを得ず、かつ、信用する側が信用される側の情報を完全には知り得ない状況にあるときを指す。1980年代の米国においてはプリンシパルである社債権者とエージェンシーである経営者との間に、チェック機能を巡る問題が発生した。当時の米国は企業の買収・合併、事業再編が行われており、債権者は蚊帳の外に置かれる事が多かったからである。こうした状況下で、ABSを中心

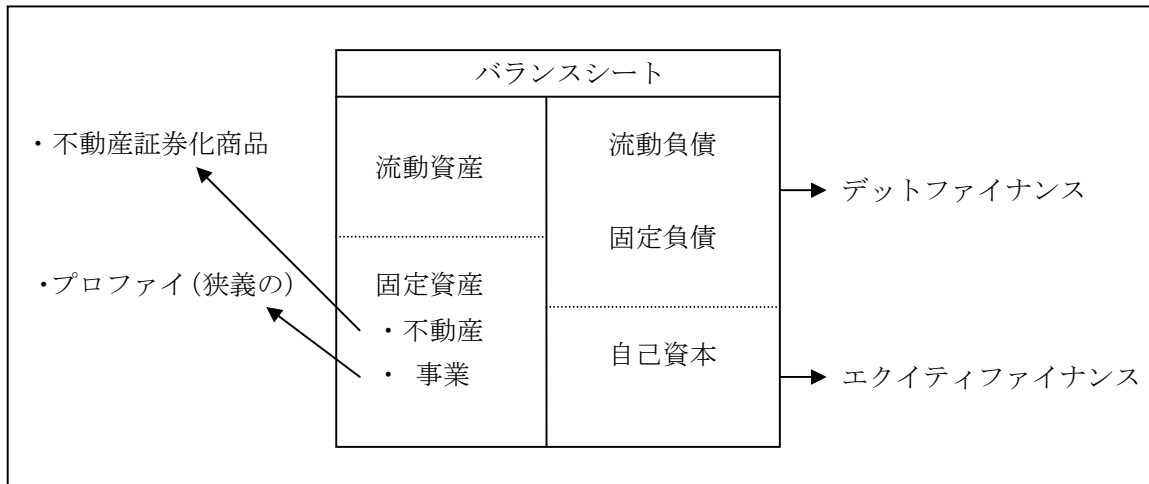


図 1-2 ストラクチャード・ファイナンスの概念図

とするファイナンス手法は資金の用途を明確化し、エージェンシーコストの低下へとつながったのである（岩村 [1994]）。ただしこれはあくまでもそのようなエージェンシーコストを発生させてしまう企業の資金調達の問題であり、主にノンバンクがその対象として挙げられている。

日本におけるストラクチャード・ファイナンスとは主に証券化<sup>3</sup>や流動化を指す。上記で述べた **ABS** とは **Asset Backed Security**、資産担保証券と呼ばれるものである（狭義の **ABS** は不動産や貸出債権の証券化を指さない）。金融ビッグバンにより解禁される事になったこの証券化商品（広義の **ABS**）は、現在市場規模として 5 兆円ほど残高が存在している。

<sup>3</sup> 証券化に関しては補論 2. を参照

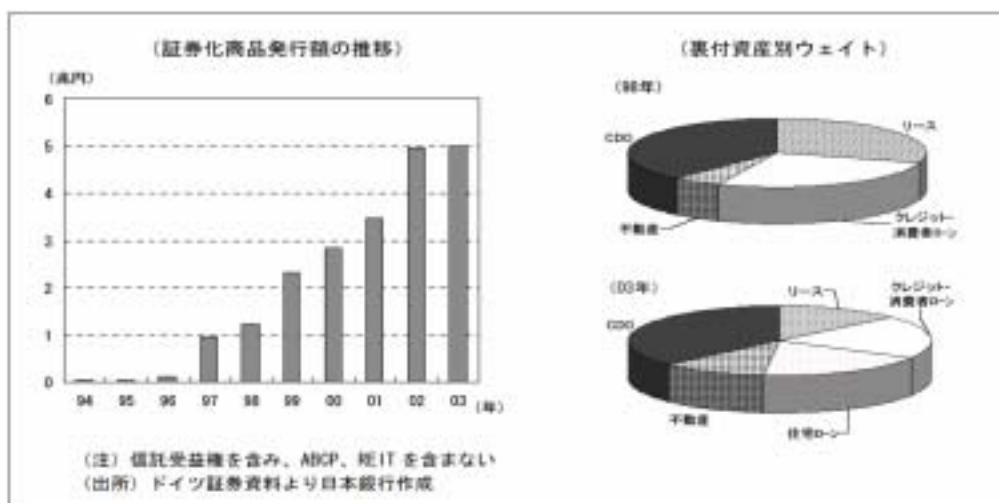


図 1-3 証券化商品市場の規模 BOJ HPより

ストラクチャード・ファイナンスは何も証券化だけではない。クレジットデリバティブや本論文がテーマとしているプロジェクト・ファイナンスも勿論この分野の商品である。現実にはノンバンクによるプロジェクト・ファイナンスの証券化によるリファイナンス等の、商品の境を越えた融合も行われている。繰り返しになるが、ストラクチャード・ファイナンスとは金融技術により取引上の「仕組み」を工夫することによって組成される新たな金融商品によって、資金調達者と投資家とを仲介することである。以下ではストラクチャード・ファイナンスが日本に根付く土壌を説明したい。

#### 1-4-2. 金融の機能的分析

金融の研究において、「機能的分析 (functional perspective)」という見方が 1980 年代半ばの金融イノベーションを背景として、確立された。機能的分析とは金融システムの制度的な構造が何故、どのように変化するか、また将来どのようになっていくかをよりよく理解しようという試みである。時代や地域が変わると、金融の具体的なあり方は異なる。例えば日本のように銀行中心型の金融システムが発展したのには、比較制度分析でよく述べられるような歴史経路依存性が存在することは先にも述べた。これまで金融分析は主にこういった理由のために制度のあり方と共に分析されることが多かった。

機能分析といっても、様々な類型が存在する。機能的分析といっても、分析の目的に応じて異なった機能分類が行なわれることもある。この分野で有名な文献はハーバード・ビジネス・スクールに所属する Merton and Bodie [1995] による「The Global Financial System」である。この論文において、マートンらは金融の機能を 6 つに分類し、筆者らは金融イノベーションによってこれらの金融機能のパフォーマンスが大きく

改善してきたと論じている。この他にも **Levine [1997]** は、機能を 5 つに分け、機能的アプローチの立場から金融発展と経済成長の問題を幅広い角度から議論している。さらに **Hubbard [2000]** は機能を二つに集約し、金融システムの主要機能を整理している。

さて、ここでは **Merton and Bodie** の分類による機能的分析からストラクチャード・ファイナンスを概観してみたい。最初に彼らの分類による機能を紹介する。

① 資金決済

金融システムは財、サービス、そして資産の交換を容易にするように取引を生産し、支払いを決済する方法を提供する。

② 資源のプール化および小口化

金融システムは、大規模な事業を行なうために必要な資金をプール化し、分散投資を促進するためにそのような事業の持分を小口化する手段を提供する。

③ 資源の時間および場所を超えた移転

金融システムは経済的資源を異時点、異地点あるいは異なる産業の間で移転するための手段を提供する

④ リスクの管理

金融システムは不確実性に対処し、リスクをコントロールする手段を提供する。

⑤ 情報提供

金融システムは、経済の様々なセクターで行なわれる分散化された意思決定を調整する価格などの情報を提供する。

⑥ 情報の非対称性に伴うインセンティブ問題への対処

金融システムは、取引の一方が他方の持たない情報を持っているとか、一方が他方の代理人である場合に生じ得る（所謂情報の非対称性に伴う）インセンティブ上の問題に対処する方法を提供する。

こうした分類により日本の金融システムを分析すると、バブル崩壊前までの金融システム（＝銀行中心のシステム）は、資金の移転（＝③）は勿論の事、メインバンク制度によるガバナンス（＝⑥）がよく機能していたといえる。しかし金余り現象が発生したためにその規律も失われ、地価下落等のリスクが顕在化したことによりリスクの管理に問題が発生したといえる（＝④）。米国においてはストラクチャード・ファイナンス（主に証券化とシンジケートローンなど）を利用することによって銀行からのリスクのオフバランスを積極的に図っていた。

機能的視点は何もシステム全体の分析のみに用いられているものではない。**Merton**

らによれば、①システムのレベル、②企業のレベル、③業務のレベル、④商品のレベルまで、分析の視野を拡大することが可能だとしている。次節ではこの機能的分析から得られるインプリケーションを示したい。

#### 1-4-3. アンバンドリングとリバンドリング

前節では機能的視点により、日本の金融システムの概観を行なった。本節ではストラクチャード・ファイナンスという業務レベルの議論を展開したい。そもそも機能的分析により、金融商品や金融仲介機関を金融機能の一つ一つに分ける作業のことをアンバンドリングと言う。そしてこのばらした機能を元の形態とは異なった金融手法（業態の場合も有る）に組成することをリバンドリングと言う。こうした一連の流れを金融仲介機能のモジュール化（岡部〔1999〕）と言うことも出来る。

ストラクチャード・ファイナンスにおいて、以前の銀行貸出と決定的に異なる点は④リスクの管理への対処が強化されていることであると推測される。通常、銀行貸出は

- ・デフォルトリスクのあるローン+ローンの保証≡デフォルトリスクの無いローン
- ・デフォルトリスクのあるローン≡デフォルトリスクの無いローン-ローンの保証

と切り分けることが出来る。したがってストラクチャード・ファイナンスにおいても

- ・ストラクチャード・ファイナンス≡金融技術+通常の銀行貸出
- ・ストラクチャード・ファイナンス金融技術≡通常の銀行貸出

と考えられる。リスク管理においてはプロジェクト・ファイナンスの保険や証券化における信用補完スキームなど、リスクを当事者間でシェアする機能が存在していると思われる。さらには前節でも紹介したエージェンシー問題における情報の非対称性のクリアにも貢献しているものと考察することも出来る。次節で説明するが、金融技術を利用したリバンドリングこそがストラクチャリングである。

#### 1-4-4. 金融技術の進展

20世紀の第4四半世紀頃から米国を中心に金融技術の概念が成立した。金融商品や金融にかかるスキームを仕組み技術として、金融技術というものが明確に認識されるようになった。金融技術を大きく性格上分類してみると、リーガルエンジニアリング、フィナンシャルエンジニアリング、2つに分けることが出来る。これらの機能として、前述のクレジットエンジニアリングが構成される。

**(a) リーガルエンジニアリング**

リーガルエンジニアリングとは、法律や会計・税務といった制度を上手く金融スキームに活用する技術を主たる要素としている。具体的には、リスク回避のための財務制限条項の工夫や、制度金融の有効活用、税メリットの利用など、さまざまな技を駆使して全体のスキームを作り上げる技術を指す。後に説明するキャッシュフローモデルを、スプレッドシートを用いて構築する作業を要するが、高等数学の知識よりも様々な法律や税制の実務的知識や経験、技量が重要となってくるプロセスである。詳しくは後述するが、プロジェクト・ファイナンスはリーガルエンジニアリングの粋とも言える商品である。

**(b) フィナンシャルエンジニアリング**

この技術を支える根幹の部分は、高度な確率論・統計学であり、これに現実の市場の動きを結びつける様々な数学的・技術的工夫が組み合わさったものである。これによって生み出された具体的商品の代表格がデリバティブであり、金融機関に無くてはならない **ALM (Asset Liability Management)** や **VaR (Value at Risk)** などである。

**(c) クレジットエンジニアリング**

クレジットエンジニアリングとは、その名の通り信用リスクをコントロールするための金融技術である。これを構成する技術のパーツそのものは、これまで述べたリーガルエンジニアリング、フィナンシャルエンジニアリングに属するものが多いが、信用リスクという独特のリスクをコントロールするために、これらが巧妙に組み合わせられて独自の領域を形成している。信用リスク独特の問題とは、信用リスクを絶対的に数値化することが難しい（数値化の問題）と、それを行う主体の主観にきわめて大きく影響される可能性が高く、これを市場という規模で共有する事が難しいこと（客観化の問題）である。なお余談であるが、この数値化・客観化の問題を解決したものが格付け機関であった。

こうした技術をベースに証券化や流動化、そしてプロジェクト・ファイナンスなどのストラクチャード・ファイナンスは組成される。**1998年12月**の金融ビッグバンにおける商品設計の自由化まで、ABSやデリバティブなどの商品は解禁されてこなかった。解禁されてこなかった事よりも、商品設計の必要性が無かった為に普及してこなかったものとも言える。欧米のように金融商品が充実しなかったことは日本の金融業界の護送船団方式が招いたつけといえる。

#### 1-4-5. 事業会社におけるオフバランス化の進展

金融の機能的分析によれば、金融システムは、経済の様々なセクターで行なわれる分散化された意思決定を調整する価格などの情報を提供するとされている。これはつまり市場とは、資金調達をしようとする企業が評価される場であることを意味している。バブル期におけるエクイティファイナンスでは株価上昇を背景として「資本コスト 0」を合言葉に市場からの規律を一切考慮せずに株式による資金を調達した。しかしこれはあくまでバブルという特殊な状態であり、現在のような資本の論理が規律として作用する市場では通用しない。

金融市場において、事業会社はその定量的な情報と定性的な情報により評価される。具体的に言えば、株主資本利益率（ROE）や総資産利益率（ROA）、その企業の成長性などである。定量的な指標を改善するにあたって企業は「オフバランス化」を重要視している。これはバランスシートの借方からなるべく資産を除去することによって、ROAの値を高くしようという動きである。ROAの改善はすなわち資産の効率的活用を意味する。市場の評価は当該企業の借入コストの低下や株価の向上につながる。また、新規事業を展開しようとする際に新規の設備を導入したとしても、オフバランス化を用いれば財務諸表の悪化を防いで、企業規模の拡大が図れる。この事は金融機関においても同様である。銀行のBSの左側には貸出債権が大量に眠っている。これらの資産をオフバランスすることにより、業務指標の改善が図れる。

ストラクチャード・ファイナンスはこのような事業会社のニーズに合致する。特に証券化のスキームは、不動産や売掛債権など、キャッシュフローを生み出す資産であればほとんどのものを担保（商法上の担保ではなく、Asset Backed Securities）とすることが出来る。さらにプロジェクト・ファイナンスは新規事業を自社のBS上に一切載せないまま、事業を展開できる。既存事業の売買を手がけるM&AファイナンスやMBOなどもこのストラクチャード・ファイナンスの一部となる。現在、企業によるオフバランス化のためのツールとしても、ストラクチャード・ファイナンス商品の重要性が高まっているのである。補論では証券化商品に対しても簡単な解説を施したい。

#### 1-4-6. 本章のまとめ

ストラクチャード・ファイナンスは、①グローバルな環境変化が起こる中、規制が緩和され、その規制緩和に乗り②企業側からのニーズ（1-4-5）、③銀行側の投資家・その他の関係者に対するリスクシェアリング（1-3、1-4-3・1-4-4）へのニーズ、という三つの要素から必要性が理解できるであろう。実態経済からのニーズが高まる中、これ以降の本稿ではプロジェクト・ファイナンスの概観と、それが金融システムに果たす役割を考察してみたい。



## 第2章 プロジェクト・ファイナンスとは

プロジェクト・ファイナンスは一般的には、発電所の建設や高速道路の建設といった、いわゆる大型プロジェクトに対するファイナンス全体を指して使われることが多い。しかし、金融界でファイナンスの一つの手法として意識的に使われる場合は下記のように限定された内容を伴うものである。以下はその定義である。

### ープロジェクト・ファイナンスの定義ー

特定のプロジェクトに対するファイナンスであって、そのファイナンスの利払い、及び返済の源資を原則として当該プロジェクトから生み出されるキャッシュフローに限定し、またそのファイナンスの担保をもっぱら当該プロジェクトに依存して行う金融手法。

### 2-1. プロジェクト・ファイナンスの特徴

前述したがまたここで確認すると、ファイナンスの形態には大きく分けて2種類ある。コーポレート・ファイナンスとストラクチャード・ファイナンス（このことをプロジェクト・ファイナンスとさすこともあるが、この場合は広義の意味で使用している）である。コーポレート・ファイナンスとは既存の企業の信用力を基に資金調達をするファイナンス手法である。事業主体は借入人であり、借入人は既存の企業となる。返済の財源はその企業全体の事業収益とし、担保は企業の信用力および所有財産である。審査は企業財務分析と業績予想を主とする。

これに対してストラクチャード・ファイナンスとは特定の資産に基づくファイナンス手法であり、利害関係者の間でリスクをシェアするファイナンス手法である。事業主体は出資者であり、借入人は特別目的会社である。返済の財源は当該事業収益のみであり、担保も当該事業資産及び権利である。審査の手法としては事業の採算や事業リスクを主とする。上記のストラクチャード・ファイナンスは大きく分けてアセット・ファイナンスと狭義のプロジェクト・ファイナンスに分かれる。アセット・ファイナンスとは証券、債券、実物資産等の資産をベースとしたファイナンス手法であり、具体的には**CBO**、**CLO**や**CMBS**などがある。これに対してプロジェクト・ファイナンスとは特定のプロジェクトをベースとしている。

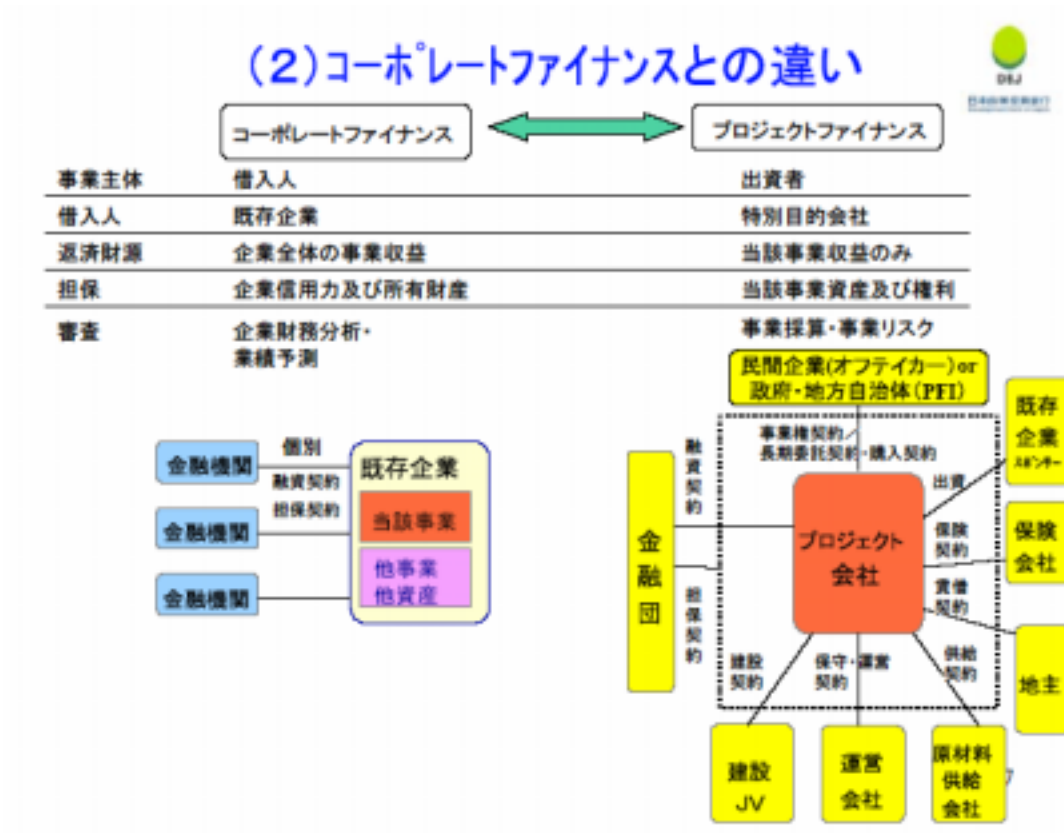


図 2-1 コーポレート・ファイナンスとプロジェクト・ファイナンス DBJ・HPより

**2-1-1. ノン・リコース/リミテッドリコース・ファイナンス**

プロジェクト・ファイナンスの最大の特徴は銀行からの借り入れに対して、親会社はその子会社の保証をしないという点にある。この場合、貸手は貸出の対象である事業が不採算となり貸出の返済が滞ったとしても親会社に返済を請求することができず、最悪の場合には貸し倒れ損失も覚悟せざるを得ないということを示唆している。このような金融手法をノン・リコース・ファイナンス（従来の手法では貸手が親会社に直接返済の訴求、リコース、が可能であることに対比して）という。もちろん、現実のビジネスでは、貸手とプロジェクト・スポンサー企業との間にはいろいろな負担の組み合わせが考えられ、完全なノン・リコース・ファイナンスとはせずに、その貸出に関するリスクの一部分を親会社が負担するケース（リミテッド・リコース）が多く、純粋なノン・リコース・ファイナンスは稀といっても過言ではない。このような当該事業のみに依存し、他の返済源資を求めないというノン/リミテッド・リコース性が、プロジェクト・ファイナンスの最大の特徴である。

またこのリコース性は物的担保面についても同様である。コーポレート・ファイナンス

では、親会社の資産には、銀行取引の共通担保としての根抵当権が設定される。これに対してプロジェクト・ファイナンスでは担保が当該のプロジェクト資産に限定されているわけだから、プロジェクトカンパニーの資産に対してのみ訴求が可能であり、たとえ親会社が十分な資産余力を持っていたとしても、これに触れることはできない。

プロジェクトが不採算になったときはプロジェクト資産の担保処分により回収するしかないが、プロジェクトの資産はそもそもプラントが稼動していて製品を算出してこそ価値があるものでプラントの価値自体は貸出金額をカバーできるものではない。

したがって、プロジェクトの資産の処分による回収は第二義的であり、第一義的にはプロジェクトのキャッシュフローに依存する。つまり、キャッシュフローがプロジェクト・ファイナンスの最も重要な担保なのである。

よって貸手はプロジェクトを取り巻く諸関係企業との諸契約を通じて種々の事業リスク要素を関係企業にヘッジしようとする。つまりより積極的にリスクカバーのためにプロジェクト・ストラクチャーを組み立てていくファイナンス手法、すなわち、ストラクチャー・ファイナンスとしての特徴をもつ。前述したストラクチャー・ファイナンスの一形態としてプロジェクト・ファイナンスを分類したのはこのような意味においてである。プロジェクト・ファイナンスは、本来のリスクに加えて、プロジェクトストラクチャーを支える諸契約の有効性に関するリスク、契約リスクの側面を併せ持つファイナンスであると理解すべきである。したがって、弁護士などのアドバイスを受けつつ、多大な時間を賭け、諸契約への慎重な検討（諸契約の明確化、条件の改善等）を必要とする。

プロジェクト・ファイナンスが通常の直接投資と違う点は、プロジェクト自体が独立した法人であり、それは具体的には特別目的会社（SPC）という形式で行われる。もしプロジェクトカンパニーが他への事業拡大をすると不確定要素が追加されるため、他への事業を追加することを制限し、対象プロジェクトに専念すること、つまり、プロジェクトカンパニーがSPCであることがプロジェクト・ファイナンスにおいて必要である。これは次のような点で伝統的な企業と異なる。まずプロジェクトの期間は限られたものであり、また、収益からのフリー・キャッシュフローを内部留保することなく、資金の貸手と株式投資家に分配するという点である。

事業成功の重要な要点は、リスク管理である。発生しうるそれぞれのリスクに対して、その処理を最もたくみにできる参加企業に分担し、事業プロジェクト全体のリスクを最小化することによって得られる利益をそれぞれに分配する。重要な点は、キャッシュフローを安定的に確保することである。

ファイナンスのプロセスはプロジェクト自体の構成とも密接にかかわりあっており、相互に影響を及ぼすことから、ファイナンスの検討は、対象となるプロジェクトの事業計画と並行して開始されるケースがむしろ一般的である。

プロジェクト・ファイナンスのプロセスは、スポンサーと銀行の2者間の交渉にとどまらず、それぞれが各種専門家（弁護士、公認会計士、保険会社）のアドバイスを受けなが

らプロジェクトに対する情報、評価を応酬し、リスクシェアに関する提案、条件交渉を行う過程を通じ、プロジェクトとファイナンス双方の構成に修正を加えながら、次第に一つのファイナンスに組み上げていくという多角的かつダイナミックなプロセスなのである。

### プロジェクトファイナンスー発電プロジェクトの例ー

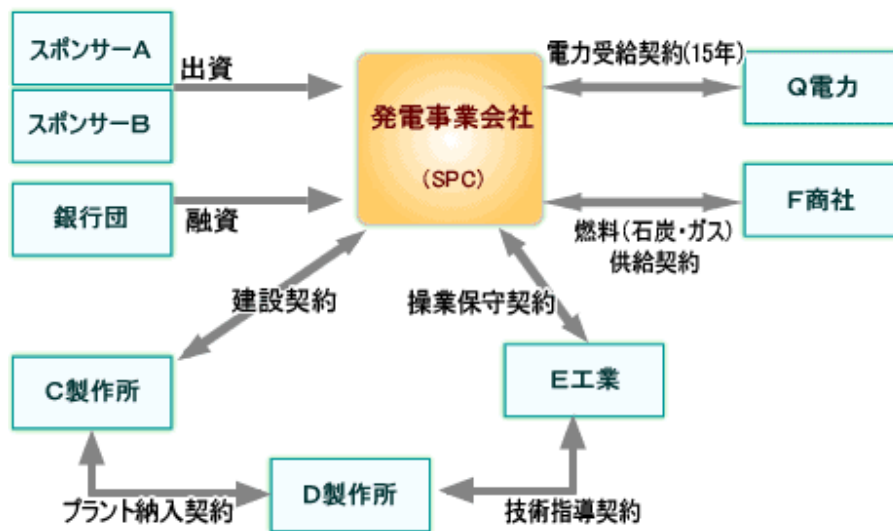


図 2-2 プロジェクト・ファイナンスのストラクチャーの概観図 DB J・HP より

#### 2-1-2. 契約の必要性

上記の説明からもわかるようにプロジェクト・ファイナンスにおいては契約が決定的に重要であり、プロジェクト・ファイナンスは契約の集まりであるともいえる。プロジェクト・ファイナンスは次のような基本的特徴を持つ諸契約の集まりである。

1. プロジェクト契約者は、プロジェクトの完成に必要なすべての資金調達をする責任がある。
2. プロジェクト契約者は、プロジェクトの完成操作開始後に、不可抗力などによってプロジェクトが失敗した場合にも、すべてのオペレーション費用およびデット・サービスの支払いが可能であるようなキャッシュフロー計画を立てる。
3. プロジェクト契約者はオペレーションの中断となる事態が起こったときに、運営を継続するために必要となる資金を、保険や先物契約などの方法で保証する。

契約関係を許容可能な費用で確立できるプロジェクトだけが実施可能になる。プロジェクト参加者が共通して持てるような「コミュニティ・オブ・インタレスト」がなければならない。

金融工学の専門家は資金調達のスストラクチャーを設計する。スストラクチャーは、契約書に文章化され、すべての参加者が契約から利得を得られるように設定されなければならない。

## **2-2 プロジェクト・ファイナンスを用いるメリット**

プロジェクト・ファイナンスは資金調達に重点を置くというよりむしろ、プロジェクト・スポンサーの利益になるように資本調達方法を選択しなければならない。なぜそもそもノンリコースで融資を行うという特殊的な金融手法を取るのか。そもそも契約等含め膨大な作業を必要とするだけでなく、大型案件にもなるとその作業に1年以上かかることもあり、多大な労力と弁護士などの専門家への費用など多大なコストがかかる。貸手の金融機関から見ても、一般的にはリスクの高い金融商品である。したがって、このようなファイナンス手法が必要とされるためには、貸手と借手双方にとって、これらのデメリットを上回るインセンティブが必要である。

プロジェクト・ファイナンスを用いることによってどのようなメリットがあるのだろうか。まずはプロジェクト・ファイナンスを用いるインセンティブを確認し、メリットについて考察する。

### **2-2-1 借手企業側のインセンティブ**

借手企業としてのインセンティブとして以下のものがある。

#### **i. リスク分散**

借手企業としての最大の目的はリスク分散である。プロジェクト・ファイナンスの対象であるプロジェクトが不採算となり借入の返済が滞った場合でも、プロジェクトカンパニーの親会社は原則としてその返済を負担する義務はなく、極論をすればプロジェクトカンパニーを切り捨てることも可能となる。

#### **ii. オフバランス**

オフバランスは企業の信用格付けが資金調達能力に大きく影響を与える欧米の企業のニーズが多い。コーポレート・ファイナンスであると、企業がプロジェクト資金を調達すれば、バランスシート上資産も増えるが負債もその分だけ増加し、財務構造が弱くなったものとみなされ、企業の信用格付けが低下する要因となる。

プロジェクト・ファイナンスのケースでは、プロジェクトカンパニーは別会社となり、プロジェクト・借入に対し親会社は責任を負わない（ノン・リコース）、もしくは責任が限定される（リミテッド・リコース）ために、プロジェクトカンパニーの借入を親会社の債務として計上することが必要とされない場合がある。

ただしプロジェクト・ファイナンスがスポンサーの貸借対照表からその債務が独立であ

ること、オフバランスであることから実務家は有効性を主張するが、バランスシートに記載されなくても財務リスクが消滅しないことを認識することは重要である。少なくとも米国会計では注記公開の要請が厳しくなっている。効率市場仮説のもとではオフ・バランスのメリットは存在しない。債券格付けの格付機関と投資家はスポンサーの借入資産の価格を正確に評価できるはずである。

### iii. 資産調達拡大

コーポレート・ファイナンスでは、プロジェクトに対する資金調達はプロジェクトを遂行しようとする企業の財務規模、収益力に制約を受ける。これに対し、プロジェクト・ファイナンスでは、プロジェクトの収益性や返済能力が優れていて、ファイナンスの仕組みが構築されていれば企業の資金調達能力を超える規模の資産調達が可能となる。

### iv. 国際的合併事業

アジアの発展途上国における大型インフラ・プロジェクトに典型的な例であるが、先進諸国の企業が国際的な合併会社を設立して事業を行うケースは珍しくない。国際的合併事業では、各国の会計制度、税務制度がそれぞれに異なり、また各株主の財務方針も異なり、信用力格差等も考慮すると財務処理が非常に複雑になる可能性がある。

このような点から、国際的合併事業は独立的な資金調達の方式、すなわちノン/リミテッド・リコースのファイナンスを求めるインセンティブが働く。

## 2-2-2 貸手側のインセンティブ

プロジェクト・ファイナンスは従来方式の企業信用に立脚した融資方式に比べてリスクの高い商品として認識されるため、貸手にとってもプロジェクト・ファイナンス方式をとる場合には十分なインセンティブが必要である。貸手側のインセンティブとしては以下のものがある。

### i. ニーズへの対応

企業の国際化の進展につれて国際的金融市場における銀行間の競争が激化している。国際的なホールセール・バンクを目指す銀行にとっては、いかに相手企業のニーズに対応する機能を提供しうるかが鍵となる。

また開発途上国の社会資本形成には従来の政府主導の投資に加え、民営化による推進のウェイトが急速に増加しており、政府向けファイナンスのニーズが増加しており、そのニーズに応える必要がある。

### ii. リスクの明確化

ファイナンスにおけるリスクファクターが明確に認識され、これらのリスクに対するプロテクションがしっかりと構築されていれば、むしろ貸手にとって対処しやすい、コント

ロールしやすいリスクといえる。

プロジェクト・ファイナンスの場合、SPCは融資対象事業のみに専念し、他の事業展開を行うことを制限する。さらに、通常の企業金融よりも数段厳しく、その採算状況や財務内容を定期的に報告する義務を要求しており、プロジェクトの進行状況がコンスタントに把握できる体制をとっている。

### iii. 高収益性

リスクテイク・ファイナンスという商品の性格からプロジェクト・ファイナンスの採算は、通常の企業金融よりも高水準のものとなる。高イールドは、そもそもリスクテイクの対価としての性格のものである。このことは収益の変動性へのリスクテイクの対価としてハイリターンを意味するわけではない。このようなリスクをとるものは基本的にはエクイティである。

### iv. マーケットの競争力

プロジェクト・ファイナンスのマーケットにおける高い評価は、国際的なホールセール・バンクを目指す銀行にとってマーケットでの競争力を強める武器となる。とくにファイナンスのアレンジを主導した銀行はマーケットから高い評価が与えられる。

## **2-2-3 プロジェクト・ファイナンスの長所**

プロジェクト・ファイナンスを用いたときに伝統的資金調達よりも税引き後資本コストが低い場合にそれは実施されるべきである。常にコーポレートファイナンス等の他の金融手法と比較する必要がある。

以下では代表的なメリットを列挙する。

### i. 経済的レント

天然資源は、供給が十分でないとき（例えば鉱石が集中して埋蔵されているときには）低価格で採掘されうる。そのような天然資源を管理する法人はプロジェクト・ファイナンスによって投資が超過収益率を生む長期契約を締結できる。この超過収益率を「経済的レント」という。プロジェクト・スポンサーは長期購入契約によって、経済的レントを利益に変える。

### ii. 規模の経済性

2つ以上の企業が共同で施設を建設すると生産の規模の経済性のメリットを享受できる。ボーキサイト供給基地のそばに2社のアルミメーカーがひとつの工場を作る、あるいは、高度に工業化された地帯の企業が共同でコージェネレーション施設を作り、熱加工用に蒸気を買ひ余剰電力を地域エネルギー会社に売却するなどの例がある。

### iii. リスク・シェアリング

プロジェクトに伴うリスクが大きく、単一の企業では負担しきれないことが少なくない。プロジェクト・ファイナンスではオペレーション・リスクおよび金融リスクを参加経済主体間で分散して受け持つことによって、スポンサー企業の信用に融資する直接金融より柔軟な資金調達が可能になる。一般的に、規模が大きく、経済的問題、技術的問題、環境の影響、法規制などのリスクを単一の企業で背負い込むのが困難な場合、リスクシェアリングが有効な方法となる。複数の所有者によるリスク分散を可能にするファイナンス手法は、電気発電設備のように規模の経済性が明らかで、それを参加主体に分散することが可能なプロジェクトの場合には特に有効である。

### iv. 借入能力の拡大、資本コストの減少

プロジェクト・ファイナンスは自社以外の信用力を利用することを可能にする。例えば、①購入会社が製品の長期の返済が契約をする②契約でプロジェクトに十分なキャッシュフローの保証をする、ということを満たせば、製品の購入者の信用力を利用できることも多い。このような予測可能な状況の下では元金の返済が可能になる。キャッシュフローが不十分である状況が生まれたとき、さらに信用力を負荷する契約が必要になる。プロジェクト会社はスポンサーの資金力よりはるかに大きいレバレッジで資金調達可能となる。

### v. 財務危険対策費用の削減

一般的なルールとして、財務危機の処理費用は借掛契約の数と債務構造の複雑さに比例する。プロジェクト・ファイナンスの負債の構造はスポンサーのものより複雑ではない。プロジェクト・ファイナンスの典型的な資本構成は1種類の債務と多くの小規模の借掛金である。またプロジェクト・ファイナンスではプロジェクトの資産はスポンサーの他の資産から引き離されている。他の資産からの分離は、スポンサーの倒産によってその貸手がプロジェクト会社の資産に遡及するリスクを排除する。

### vi. 規制および行政費用削減

プロジェクト・ファイナンスの経験のあるスポンサーならば、同じタイプのプロジェクトを行う場合、法的費用および規制に対する費用を安くできる。またプロジェクト・ファイナンスは大型プロジェクトを基本とするため、大型になればなるほどその費用の総コストに占める比率が小さくなり、規模の経済性が働く。

### vii. 過少投資問題への対処

過少投資問題とは資本構成が借り入れ中心になると、低リスク・プロジェクトに投資が偏ることである。**John and John** はこれに対して、プロジェクトファイナンスが過少



投資を減少させることを証明した。

#### viii. エージェンシーコストの軽減

債務はスポンサーと他の機関との間で企業価値を最大化するように配分される。

**John and John** はスポンサーの貸借対照表を用いてプロジェクト・ファイナンスと通常の融資とを比較した。その結果、プロジェクト・ファイナンスはエージェンシー費用の減少によって企業価値を増やすとした。

**Jensen** はフリー・キャッシュフローにおけるエージェンシー費用の概念を確立した。経営者にフリー・キャッシュフローの再投資決裁権を与えることは、株主の損失となる。経営から投資家への力の移動は株主に帰属する企業価値を高める。プロジェクト・ファイナンスが有効なのは資産の所有権を投資家が直接支配しているからであり、投資家にコントロールがあることは、再投資決定時に経営者との間で起こる軋轢を解決することになる。

株主と債権者との利益に関する内在的衝突は種々のエージェンシー費用を発生させる。貸手はローン契約の条件の中にエージェンシー費用を含める。プロジェクト・ファイナンスはこれらのエージェンシー費用を削減できる。プロジェクトは限られた期間しか存在しない。経営が再投資しようとしても契約によりあらかじめ制約されている。したがって企業全体として調達するより、特定のプロジェクトに債務契約を設定する方が一般的には容易である。

#### ix. フリー・キャッシュフローの分配

伝統的な企業組織では取締役会がフリー・キャッシュフローを株主配当と再投資とにどう分配するかを決定する。フリー・キャッシュフローとは営業に必要な生産費用、デット・サービスなどを支払った後の可処分キャッシュフローである。

#### x. 情報の非対称性

「情報の非対称性」とは、経営が新しいプロジェクトの価値ある情報を資本市場に正しく伝えられない状況を指す。資本調達のために発行される証券の種類は重要な市場に対するシグナリング効果をもつ。**Shar and Thakor** は大規模でハイリスクのプロジェクトにおける情報の非対称性があるとき、資金調達に関するシグナル費用をプロジェクト・ファイナンスが減少させると指摘した。さらに潜在的に収益性の高い事業についての貴重な情報は、比較優位のために競争相手には知られないようにする効果も存在する。

また、**Chen, Kensinger, and Martin** は情報の非対称性の小さい、いわゆる外から見えるプロジェクトに経営者はプロジェクト・ファイナンスを用いると指摘した。企業にとっては、競争相手や一般の投資家に公表したくない重要な情報を経営が保有しているプロジェクトに、内部資金を向けるべきである。情報の非対称性の少ない事業でプロジェクト・ファイナンスを選択することにより、非対称性費用の大きいプロジェクトのために内部資金

を留保する。このことは企業の利益追求機会を増やし、株主の利益を増大し、成長機会を増やす。

#### x i. 企業組織の効率化と経営者の利益配分

プロジェクト・ファイナンスは管理する資産の効率性を高める。**Brickley, Lease, and, Smith** と **Schipper and Smith** の論文は企業の所有関係と企業価値を研究した。彼らは企業の株式価値の増加により、その利益の一部を経営者に与えることによる便益を論じた。このような利益供与の目的は経営者と株式投資家の目的を連携することにある。プロジェクト・ファイナンスは経営者にインセンティブを与えるものである

### 2-3 プロジェクト・ファイナンスの欠点

プロジェクト・ファイナンスは契約費用が高いことも考えられる。プロジェクト・ファイナンスはすべての参加者によって合意された契約書の下で成立する。通常は伝統的な資金調達より契約に時間がかかる。さらに、投資決定に契約判断のための時間がかかる。また複雑な仕組みであるため、プロジェクト・ファイナンスは伝統的資金調達より高い取引費用を要する。

### 2-4 プロジェクト・ファイナンスの歴史

以上に挙げた長所・短所を持つプロジェクト・ファイナンスは、日本ではまだ導入されて間もないが、世界に眼を向けるとその発想は一朝一夕のものではない。当時の環境に適合的に時間をかけ熟成されてきた手法といえる。それではこれは、いつからどのような産業に利用されてきたのだろうか。プロジェクト・ファイナンスの潮流をみる。

#### 2-4-1. 起源

プロジェクト・ファイナンスの歴史以前に、その特徴である案件別の一定期間資金借入ファイナンスをみると、発祥は **1299** 年の英国に遡る。当時の英国王室は銀山開発のため、伊の主要な商業銀行から資金借入をしていた。この契約で王室は、銀行へ **1** 年間銀山経営権を委譲し、それと引き換えにゼロ金利で借入、また銀鉱山の質に関しての保証は一切行わなかった。しかしこれはあくまで一定期間資金借入ファイナンスの例で、銀行にとって不確実性が高く不公正な取引であり、現代のプロジェクト・ファイナンスとは含意も形式も異にする。

プロジェクト・ファイナンスの直接の源流は、時代が下って **1930** 年から **1960** 年にかけて行なわれた信用力の低い中小の石油会社の石油採掘を対象としたプロダクション・ペイメントである。**1929** 年のウォールストリート株式市場の崩壊に端を発した経済破綻で、石油価格は暴落、中小石油企業に倒産が相次ぎ、成長産業と思われていた石油産業自体がリ

スキーな事業とみなされ、資金調達方法は縮小した。

危機に陥った石油産業に対する重要な資金供給手段として、このプロダクション・ペイメントがあらわれた。これは石油鉱区が生み出す将来発掘される石油に返済原資を限定する融資形態である。石油鉱区の売買に関して鉱区の所有者（売り手）は鉱区の利権をプロダクション・ペイメントとして売却し、買い手はそれを担保として銀行からの資金調達を行う。当初は鉱区そのものを担保にするというより、産出された石油を担保とした短期の在庫金融だった。しかし次第に埋蔵量を含め担保とする長期金融へと発展し、プロダクション・ペイメントは石油産業に対する金融手法として定着した。石油価格の安定、埋蔵量評価する手法の進歩や米国内で法整備が行われたこともこの発展を補った。1969年の税法改正でプロダクション・ペイメントのメリットは失われ次の資金調達手法へと移行していくことになる。だがそれまで銀行が備えた埋蔵量評価を行えるノウハウやプロジェクトへの評価眼は、次の発展への基礎となり、また1990年代にはこの原理を利用したプロジェクト・ファイナンスも出てきている。

#### 2-4-2. 70年代 資源開発プロジェクトの時代

この比較的小規模な油田開発への資金供給手段であったプロダクション・ペイメントに続いて、1970年代になると大規模な資源開発プロジェクトへのファイナンスが行われた。北海油田開発プロジェクトである。これらで開発される油田は可採埋蔵量が10億バレルを超える大規模な油田であったため、開発の際の資金は当時で10億ドルを上回る規模となった。自社体力で資金をまかなった企業もあったが、他に大規模開発プロジェクトを抱えていたフォーティーズ油田の英BP社は、財務体力を超える投資となるためリミテッド・リコース・ベースで資金を調達したのである。

これによりプロダクション・ペイメントを応用したプロジェクト・ファイナンスが国際金融市場に登場した。

本プロジェクトでは北海における油田開発が技術的に未知数であったため、埋蔵量リスク及び価格変動リスクについてBP社が一部保証する、リミテッド・リコースの形式をとる。これでは事実上BP社がプロジェクトを保証しているかのようである。だがBP社が対象企業と石油販売契約をむすび当該企業から開発資金を前払いで受け取ることによって、オフバランスになるようストラクチャーが組まれている。

このようにブリティッシュ・ペトロリアム社は北海のフォーティーズ油田の開発資金の調達に際し、既存借入債務による財務制限条項をクリアするために、プロジェクト・ファイナンスを利用した。以降、欧米諸国やアジア諸国を中心に資源開発におけるプロジェクト・ファイナンスは、対象産業、対象国を拡大し発展する。その例には1980年代のオーストラリア、インドネシアのLNGプロジェクト、パプアニューギニアの金鉱山開発等が挙げられる。

### 2-4-3. 80年代 I P P事業とインフラ整備への発展の時代

プロジェクト・ファイナンスの対象事業は製造業に拡大し、このプラント・ファイナンスしてのプロジェクト・ファイナンスの先陣を切ったのが米国における電力卸供給事業(I P P事業)、特にコ・ジェネレーション・プロジェクトへのファイナンスである。コ・ジェネレーションとは一つのエネルギーから複数のエネルギーを取り出すシステムで、この場合は主に、発電とともに発生する廃熱を有効に活用する自家発電システムのことを指す。

1978年のPURPA法の制定で、電力会社は発電会社からの電力購入契約を義務付けられた。こうして発電会社にとって最大の事業リスクであるマーケット・リスクが解決されたため、業界参入が容易になった。このPURPA法の規定が、建設費用をファイナンスするノン・リコース契約を支える長期契約の基礎を確立し、米国の独立電力開発産業の発達と同時にインフラ・プロジェクトにおけるプロジェクト・ファイナンスの発展は、PURPA法の制定が契機といえる。

当業種の際にも、スポンサーの自己の財務体力のギャップを埋めるべく、プロジェクト・ファイナンスが適用された。コ・ジェネレーション・プロジェクト市場は最盛期には年間200億ドルにもなり、プラント・ファイナンスは他の産業プラントのプロジェクトに拡大した。こうしてプロジェクト・ファイナンスにおけるプラント・ファイナンスは、資源開発と並ぶ地位を獲得した。

グローバル化に伴い米銀が海外進出を図るなか、プロジェクト・ファイナンスも輸出され、先進国では米国にならない民活化電力に、開発途上国ではBOTプロジェクトに適用された。BOTプロジェクトとは、民間がインフラ整備の建設(Built)、運営(Operate)、政府への譲渡(Transfer)を行うプロジェクトである。1980年代半ばから東南アジア諸国の経済は急成長を開始し、これら開発途上国は安価な労働力を魅力に外国資本の導入に訴えた。しかしその障害となったのがそのインフラ未整備である。しかし政府に潤沢な資金はない。そこで諸外国の民間主導で効率的なインフラ整備の実施のため当プロジェクトが発案された。こうして途上国政府は慢性的な財政赤字や、累積債務問題のためのインフラ設備への財政投融资資金不足を解決した。

### 2-4-4. 90年代 PFI事業に利用

90年代になると、プロジェクト・ファイナンスが利用される分野として、PFI事業が盛んになった。PFI、プライベート・ファイナンス・イニシアチブ(Private Finance Initiative)とは、従来公共部門により行われていた公共サービスを民間企業に委託し、その資金やノウハウを活用することにより効果的にサービスを提供しようとする事業方式である。

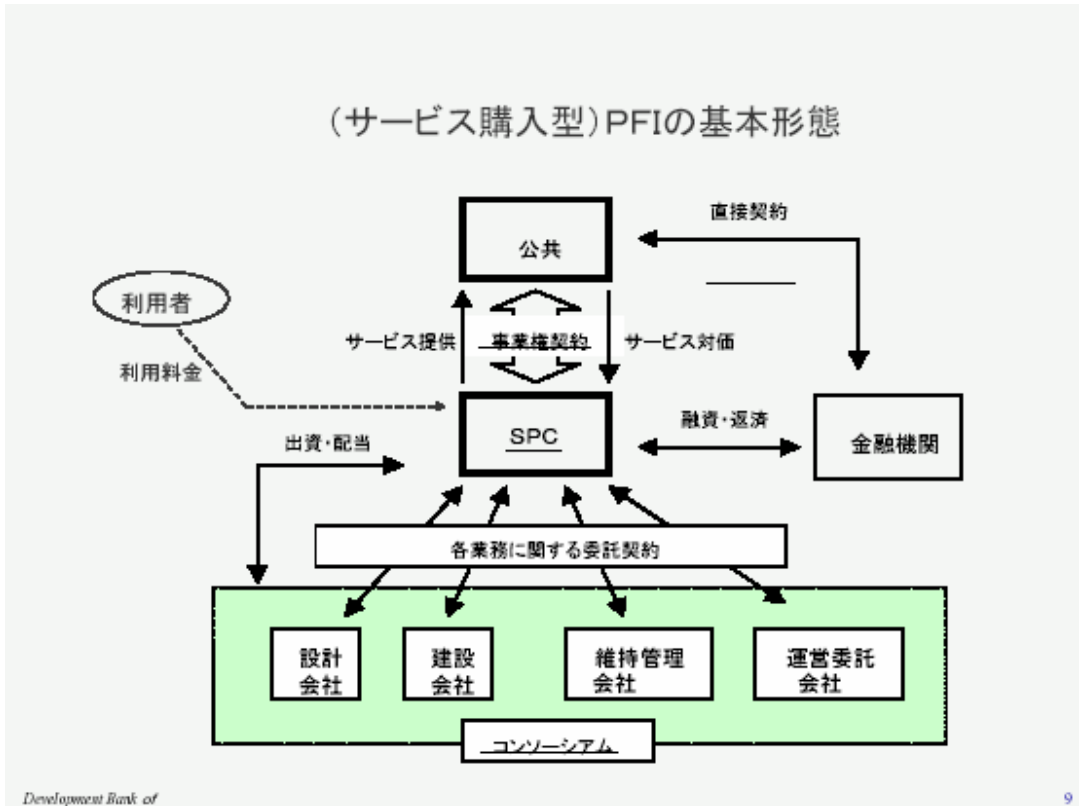


図 2-3 PFI の基本的スキーム DBJ HP より

図は、事業者が公共施設的设计・建設・維持管理及び運営をし、公共側はサービスを購入、サービス提供の対価として事業者に対して利用料金を支払う、サービス購入型といわれる **PFI** の仕組みである。具体例には一般道路や刑務所の事業が挙げられる。親会社から倒産隔離された **SPC** が、資金調達・設計・建設・維持管理を行いコンソーシアム（企業連合）から出資・ノウハウ提供を受け、配当と業務委託をする。**SPC** は図の他にも、これら関係者でとりきれないリスクのため保険会社と契約を結ぶ。

公共事業への民活の導入は以前より実施されていたが、**PFI** と従来型の民活事業には多くの違いがある。民間からみた主な違いを挙げると、関与する期間、関与の方法、リスク等である。従来型での関与期間は、施設の完工までか瑕疵担保期間までだったが、**PFI** ではその後も運営を委託され通常 25 年以上の長期に渡る。関与の方法においては、**PFI** 以前は公が指揮を取り民間がその下請けであるが、**PFI** では事業主体へ直接参加も可能となる。**PFI** の場合民間は単なる請負会社ではなく、設計、建設、運営、維持管理を一貫して独自に行い、この仕組み上で効率性の追求は収益性の向上を意味する。**PFI** での公共部門の役割はあくまで供給されたサービスの承認者であり購入者である。また民間が **PFI** でのリスクは広範囲かつ長期間になる。従来型では建設事業者は完工後の責任を負わないため欠

陥は税金でまかなわれていた。一方 **PFI** において契約は完工後も持続し、収益が規定水準以下であれば自らペナルティを負わなくてはならないので、企業は運営効率を改善する。このように **PFI** は従来型より良質の公共サービスを提供する仕組みである。

この **PFI** の利用を通じ、国は財政支出の効率化を通じ小さな政府を実現でき、民間企業にとっては新たな事業機会が創出され、経済の構造変化、活性化を促進する。リスクを切り分け計量し、事前に事業収益の予測を必要とする性質は、プロジェクトの費用対効果を明確にし住民に対するアカウントビリティは向上する。リスクを適切に処理すれば、民間は安定的・継続的に利益を得られる。

こうしてみると前項の **BOT** は **PFI** と似通っているようである。**BOT** は **PFI** の親といえる事業であるからだ。しかしどちらも官民連携スキームによる公共事業への民間手法の導入という目的は共通するが、**BOT** プロジェクトでは何より経済効率が重視された。偏った路線は他方で環境汚染等の外部性を生み、公益を守る義務のある政府の役割を阻害した。**PFI** はこの **BOT** の反省をもとに改良された手法である。80年代開発途上国の **BOT** 形式は、あくまでホスト国政府の資金不足を解決する至難の策であって、**PFI** は公共サービスの質向上の政策手法であるところに双方の違いがある。

**PFI** の歴史は 1992 年の英国に始まった。保守党メジャー首相のもと「小さな政府」への取り組みの中から、国営企業の民営化・エージェンシー制の導入に続く一連の行財政改革の一環として、公共事業の効率化を目的として **PFI** は生まれた。対象分野は、道路・病院・刑務所・空港ターミナル・鉄道・LRT・庁舎など多岐に渡った。1997 年の労働党への政権交代にもかかわらず **PFI** は更に発展し、PPP（パブリック・プライベート・パートナーシップ）として現在も進化を続けている。

こうしてプロジェクト・ファイナンスの対象事業である **PFI** を述べ、プロジェクト・ファイナンスの歴史における位置をみた。しかし **PFI** になにもプロジェクト・ファイナンスを利用する決まりがあるわけではなく、コーポレート・ファイナンスによっても対応は可能である。しかし事実上、**PFI** の大部分にプロジェクト・ファイナンスが用いられてきた理由については、日本におけるプロジェクト・ファイナンス（5-1 参照）で述べる。

## 2-5. キャッシュフローとは

本章における最後の節として、プロジェクト・ファイナンスが最も重要とするキャッシュフローの概念を説明したい。キャッシュフローとは、その名の通り「一定期間における資金の流れ」を意味する。企業からの資金流出をキャッシュ・アウトフロー、資金流入をキャッシュ・インフローといい、両方あわせてキャッシュフローという。プロジェクト・ファイナンスにおいては、プロジェクトから得られる生産物の販売によるキャッシュ・インフローと、建設投資やその後の生産、メンテナンス、人件費、元利払いなど多種のキャッシュ・アウトフローとを合わせたものをプロジェクトのキャッシュフローとして考える。

そもそもプロジェクトを実行するに当たり、貸手はそのプロジェクトから得られるキャッ

キャッシュフローを精査する。これはキャッシュフローがプロジェクトから得られる唯一の返済原資となるからである。旧来の銀行融資であれば企業が保有する土地や建物を担保とし、デフォルトが発生した場合はその担保を差し押さえることにより損失を埋め合わせようとする。一方、プロジェクト・ファイナンスはその特徴であるノン/リミテッド・リコース性により、プロジェクトの資産である工場やプラントのみが担保権として設定されうる。しかしながら、完工前であっても完工後であっても、その資産評価額は投下された資本の額から考えれば微々たるものである。プロジェクト・ファイナンスの融資額の多寡を決定するのは、その工場が生産する製品から得られる収入である。工場から得られるキャッシュフローを現在価値に割引き、それをプロジェクトの元利返済能力として考える。つまり、事前のキャッシュフローの予測が融資の是非を決めるのである。

キャッシュフローの構成、様式は個々のプロジェクトにより異なるが、一般的には収入から費用の支払い順位に沿った形で表示される。これをウォーターフォールベースのキャッシュフロー(**Waterfall Basis Cash Flow**)と呼ぶ。これは収入総額から、事業の継続に必要度の高い(優先順位の高い)費用から順に差し引かれ、金利支払、借入元本返済を賄った上で、どの程度配当に回せるだけの収益が手元残るかを表示するものである。以下に一般的な充当順位を示す。

<キャッシュフローの支払充当順位 (Application of Funds) >

1. 操業(運営・維持管理)費用支払い
2. 税金支払
3. 銀行借入金利支払
4. 銀行借入元本支払
5. 銀行借入返済準備金積立て
6. 劣後ローン金利支払
7. 劣後ローン元本支払
8. 配当金支払

(設備費用についての支払は、通常出資金・銀行借入金により賄われるため、ここでは省略している)

このようにウォーターフォールベース・キャッシュフローでは、契約に基づく費用支払の順序で並べられているため、何を支払った段階で資金不足に陥るかを的確に示すことが可能となり、分析手段としてきわめて有効である。

### 2-5-1. プロジェクト・ファイナンスの担保はキャッシュフロー

プロジェクト・ファイナンスとは、融資対象のプロジェクトから生み出されるキャッシュフロー/収益を唯一の返済源資として貸出を行う金融手段である。貸手である金融機関にとってはキャッシュフローが計画通り生み出されるのか、それを阻害するリスク要因はなにか、またプロジェクトのキャッシュフローは貸出を返済するのに十分なのか、最大の

関心事であり、プロジェクトを評価するに当たりまず第一に検討すべき項目である。

プロジェクトの収益性、採算性を数量的に把握、評価する手段としては、損益計算書、キャッシュフロー計算書、貸借対照表が基本となる。ただ一つの要素に基づく分析では十分でなく、プロジェクト・ファイナンスの収益分析においてもこの3表による総合的な検討が行われる。特にキャッシュフローと損益計算書は密接に関連している。

まずは、プロジェクトの事業計画に基づいてキャッシュフローを構成する各項目の前提条件を設定する。そしてコンピュータ・モデルを構築し、長期にわたる損益、キャッシュフローの流れを各年度に推計するというキャッシュフロー・モデルを用い、プロジェクトの採算性を検討する。実際に最も実現する可能性が高いと思われるケースを考えるということである。

新規事業を始める際に、スポンサーにとって最大の関心事となるのが当該事業の収益性である。事業に投資するのであれば、そもそも採算が合わない投資は営利を目的とする民間企業にとって論外となる。こうした収益性を検討する方法には種々あるが、以下にその代表的なものを説明する。

#### **2-5-2 会計的指標**

プロジェクトの採算性を検討する手法としては、従来から利用されている損益計算書をベースとした会計的指標があり、その代表的なものとしては、下記指標があげられる。

- i. 資本利益率 (ROE) …投下した資本金に対する平均利益率、すなわち投資の利回りを評価する指標である。
- ii. 投下金利益率 (ROI) …投下された全資金（借入金を含む）に対する利益率、言い換えればプロジェクト全体の利回りを評価する指標である。

#### **2-5-3. DCF、NPV、IRR**

上記の会計的指標には、期間中の時間的な要素は考慮されていない。よってDCF、NPV、IRRにより時間的要素を考えていく。

- i. DCF…金利要素を導入し、資金流入または流出の現実時点の差がキャッシュフローに与える影響を把握する手法。
- ii. NPV…各事業年度における資金余剰の現在価値
- iii. IRR…資金流出の現在価値が資金流入の現在価値に等しくなるような割引率。

#### **2-5-4. プロジェクトの返済能力指標 (DSCR)**

これまで、プロジェクトの採算性を評価する各指標の概念、機能について検討した。これらのプロジェクト全体の採算性が良好と判断される場合に、貸手はより具体的なファイナンス・ストラクチャーの検討に進んでいくことになるが、ファイナンスの組み立てに際



しては、これら各採算指標に加え、より直接的にプロジェクトのキャッシュフローが十分な借入返済能力を持っているかを検証する必要がある。このテスト指標として最も一般的なのが元利返済カバレッジ・レシオ（DSCR）である

#### i. DSCR

DSCRはプロジェクトの貸出期間中の元利支払い前キャッシュフローの現在価値が借入金元利金額の何倍であるか、すなわちキャッシュフローが十分な返済能力を持っているかをテストする指標である。プロジェクト・ファイナンスの場合、プロジェクトのキャッシュフローが最大の担保であるから、DSCRは担保の掛け目の概念といっても過言ではない。

DSCRが1.0であれば、プロジェクトのキャッシュフローが丁度借入金元本に見合うということである。貸手としては1.4~2.0のDSCRを確保することが必要となり、この目標とするDSCRが確保できるように、プロジェクト総投資額に対する資本金、借入金の比率、ノン・リコースポーションの比率、貸出期間などファイナンスの基本的な構造を組み立てていくことになる。

#### ii. 年度別 DSCR

たとえ期間全体での返済能力が満足すべき水準であっても、長期にわたるプロジェクトでは事業収支の浮き沈みも当然想定すべきことであるため、各年度におけるキャッシュフローの返済能力についてもテストする必要がある。

### 2-5-5. キャッシュフロー・モデルの前提条件

キャッシュフローを計算するには前提条件をおく必要があり、前提の置き方次第で結果が大きく異なってしまう。安易な前提を置いている危険性がある。

プロジェクトのリスク評価とは、キャッシュフローを構成する各項目の前提条件についての妥当性、実行可能性を検討する作業に他ならない。貸手は、設定された数値の根拠や現実性について一つ一つ検討を加えていく。

### 2-5-6. ベース・ケースと感度分析

このような過程で、諸変数の過程に基づき、検討時点で最も妥当とされる数値を設定し、キャッシュフロー・モデルを組み上げたものをベース・ケース・モデルという。これを基に採算性などを検討し、その結果を踏まえて、全体的なファイナンスの仕組み、融資の条件などが構築される。またこれらのリスク分析に基づいて、諸前提条件が変化した場合、プロジェクト全体の採算性がどのような影響を受けるのかをキャッシュフロー・モデルを使ってシュミレーション・テストを行うのが、感度分析（Sensitivity Analysis）という。

この結果に基づき、返済能力に大きな影響を及ぼすリスク項目を認識し、リスクに対す

るプロテクションをファイナンスの条件として組み込み、プロジェクト・スポンサーとの交渉を進める。

#### 2-5-7. キャッシュフロー分析の留意点

プロジェクトのリスク評価は今まで見てきたように、キャッシュフロー・モデルを中心に検討が進められるが、キャッシュフロー・モデル分析によりプロジェクトに関するすべてのリスクがカバーできるわけではなく、貸手としてもキャッシュフロー分析の限界を十分に認識しておく必要がある。

##### i. キャッシュフローモデルの限界

まずはモデルにインプットされる諸変数の限界がある。プロジェクトの正否に関する要因は無限に近く、さらに相互に影響を及ぼしあっている。さらに質的なもの、定性的なリスクファクター（マネジメントの能力、従業員の水準、熟練度、企業風土など）はモデルに組み入れられていない。

次にキャッシュフローの予測に限界がある。長期にわたるため、予測しなかったことが起こりうることを念頭に置くべきである。プロジェクトの諸要因が予想の範囲を超えて変動する、もしくは検討時点で予想しなかった要因が諸偏するに影響を与える可能性は念頭に入れておくべきである。

##### ii. キャッシュフロー・モデルの外部要因リスク

キャッシュフローが順調に生み出されても、返済が順調になされないこともありうる。プロジェクト・ホスト国による外貨交換規制、国外送金規制などのトランスファー・リスクを典型とするカントリー・リスクなどはその最たるものである。

このようにキャッシュフロー・モデル分析にもいくつかの限界があり、プロジェクト・リスク評価に当たってはキャッシュフロー・モデルに示される数値には安易に依存することなく、キャッシュフロー・モデル自体の限界、外部要因リスクの所在によく目を光らせて検討を進める態度が肝要である。キャッシュフロー・モデルにより、プロジェクトの全体の採算性の目安をつけ、モデルの諸変数の前提条件の根拠を一つ一つチェックすることをプロジェクト評価作業の軸とし、感度分析をファイナンスの仕組み構築の根拠とするというようにキャッシュフロー・モデルを有機的に活用し検討を進めていくプロセスそのものがキャッシュフロー・モデル分析のエッセンスなのである。

#### 2-6. 本章のまとめ

本章ではプロジェクト・ファイナンスの特長について言及した。プロジェクト・ファイナンスの特徴がノンリコース性であること、**SPC**により倒産隔離を必要とすること、多く

の関係者を巻き込むストラクチャード・ファイナンスの形態をとる等多くの特徴があった。プロジェクト・ファイナンスの長所短所、貸手と借手のインセンティブを確認すると共にキャッシュの重要性についても言及した。

## 第3章 プロジェクト・ファイナンスにおけるリスク

プロジェクト・ファイナンスではリスクを非常に重視する金融手法である。リスクを把握し、それを効率的に扱えるものに負担させるのだが、リスクを負担させる具体的手段として契約がある。プロジェクトの安定性の担保となるのがリスクの把握であり契約であるため、プロジェクト・ファイナンスにとってリスクと契約の重要性は計り知れない。この章ではもっぱらこの2つについて考察していく。本章ではまずはリスクについて確認し、それに対するプロテクションとしての契約を対応させる形で考察していく。

プロジェクト・ファイナンスの組成においては、適切なリスク分担が極めて重要である、つまり、リスク分担に失敗あるいは適切なリスク配分ができなかった場合には、プロジェクト・ファイナンスの組成ができず事業化は不可能となる。当事者間の適切なリスク分担を手段とし、それによって事業の実現を図ることは金融手法としてのプロジェクト・ファイナンスの重要な機能である。

ここでは銀行の立場から見てプロジェクト・ファイナンスの検討の過程でどのようなリスクが認識され、またそれがどのように軽減されれば事業への銀行の参加が得られ、プロジェクト・ファイナンスの組成が可能となるかについて述べる。プロジェクトのリスクについては便宜上プロジェクト完成前、プロジェクト完成後に分ける。

### 3-1. プロジェクト完成前のリスク

#### 3-1-1. 出資リスク

スポンサーが定められた出資金を始めとする資金拠出義務を計画通りに履行できるかどうかのリスクである。通常必要資金は出資金と借入金により賄われ、借入金は出資金より多額となる。ただしプロジェクトへの出資はスポンサーへの関与の度合いを測るものとなるため、出資金の払い込みはプロジェクトの成立に必須の条件である。

##### ・リスク軽減方法[出資リスク]

リスク軽減方法として出資金の払い込みができるか否かは、スポンサーの信用力によるため、銀行は当該企業の財務内容の審査を行う。したがって、こうした分析の結果、スポンサーの信用力に懸念がある場合には、銀行は、企業信用補完として出資金払い込みに関する保証などを求める場合もある。

#### 3-1-2. プロジェクト完工にかかわるリスク

プロジェクトの事業収支計画は、当該プロジェクトが、計画期間内に、プロジェクト予算範囲内で、計画された性能により稼動することを前提としている。どんな高採算のプロ

プロジェクトも、そもそもプロジェクトが立ち上がらず、販売すべき製品が生産されないのであれば、まったく絵に描いた餅になってしまう。また完工の遅延もプロジェクトのキャッシュフローを圧迫し、ひいてはプロジェクトの放棄といった最悪の事態を引き起こしかねない。

プロジェクトの完工は①キャッシュフロー・モデルに基づき、計画期間内に、計画されたコストの範囲内で、計画された性能により、計画通りの産出量を保証する生産設備が完成し、プロジェクトカンパニーに検収され、商業生産開始が可能となること、かつ②計画通りの事業収入を期待しうる諸条件が達成されること、が必要になる。プロジェクト・コンプライアンスとは①を示し、以下がその典型的なプロセスである。

プロジェクト完工の阻害要因については下記のように整理できる。

i. スポンサーに起因するもの

マネジメント能力不足、プロジェクト計画能力の不足、資金調達能力の不足

ii. コントラクターに起因するもの

工事遂行能力、資金力、技術力、工事管理能力、経験

iii. 外部的要因

ホスト国政府の要因、フォースマジュール（天災など）、環境変化

・リスク軽減方法[完工リスク]

貸手としては、プロジェクトの完工は、プロジェクトのすべてのリスク要素の前提条件となることや、技術的側面が多く、貸手のコントロールが及ばない分野である。そのためコンプライアンス・リスクは、基本的にはスポンサーが負担することを期待するリスクである。

プロジェクトを遂行する為の前提条件となる施設の完工などについての保証契約である。

i. スポンサーによるリスクサポート

完工リスクは、プロジェクト全てのリスク要素の前提条件となり、技術的側面から貸手のコントロールが及ばず、スポンサーの能力に依存する要素が強い分野であるため、基本的にはスポンサーにリスク負担を期待する。

スポンサーによるリスクサポートとしては次の三つが一般的である。

① 債務保証

プロジェクト完工まで、スポンサーが貸手に債務保証を行い、万一プロジェクトが完工しなかった場合には、その時点での元利金の返済を保証するものである。

② コンプライアンス・サポート協定

融資契約上に、プロジェクトを放棄しない、遅延などによりコスト・オーバーランが発生した時はスポンサーが追加出資するなどを確約する。

③ コスト・オーバーラン・ファシリティ

完工リスクに対するプロテクションとして、ファシリティの中にあらかじめ一定金額のコスト・オーバーラン・ファシリティを設定する方法である。この部分に対してスポンサーからの保証を要求するのが妥当である。

②、③については事実上債務保証条項と同様に見られるかもしれないが、融資契約には契約破棄条項が織り込まれる事が多い。よって債務保証と違い、損失は必ずしも全額は補填されない可能性があり、限定的な保証である。

## ii. コントラクターのリスクサポート

またプロジェクトの建設契約は、**EPC(Engineering Procurement Construction)**コントラクトと呼ばれ、設計から資材の調達、建設といったそれぞれの分野を含んでいる。

こうした **EPC** 契約をプロジェクト・ストラクチャーとして組み入れることで、スポンサーサポートに依存せず、リスクをある程度コントラクターへ転嫁してコンプリーション・リスクをとる事が出来る利点がある。

### ① ターンキー・コントラクト

単一のコントラクターが、**EPC** すべてにわたり責任を持ってプロジェクトを完成し、コミッションングを経て商業生産開始可能となる段階でプロジェクト・カンパニー側へ引き渡す方法である。

### ② ランプサム・コントラクト

**EPC** のトータル・コストを確定して契約する方法である。コスト・オーバーランをコントラクター側に転化できる。

コントラクター負担による際の不利益はまずは、全額をカバーする契約ではないことである。開発費、建設期間中の金利などのソフトコストは特に含まれない。次に損害賠償金額には限度があるので、コントラクターの責任によって工事遅延等が発生しても全額は損害賠償対象にならないことである。こうした不利益の点については専門技術者を招いてコントラクターの能力を慎重に検討しなければならない。

## 3-1-3. 完工遅延リスク

これは、所与の完工期限までに完成できなくなるタイム・オーバーランと、建設費用が当初予算を超えてしまうコスト・オーバーランが顕在化するリスクである。

タイム・オーバーランは、用地確保の遅れ、技術的難度、建設会社の工程管理の失敗などが原因となる。またコスト・オーバーランは、当初予算の見積もりの甘さ、タイム・オーバーランによる人件費、建設資材の発生などにより発生する。

・リスク軽減方法[完工遅延リスク]

技術的難度については、技術コンサルタントなどの調査のほか、銀行独自の調査(過去の建設事例における失敗の原因追及など)によりすでに確立された技術かどうか分析されるが、最新技術が採用される場合には、ライセンス所有者またはスポンサーからの技術支援や、スポンサーによる完工保証が求められる場合がある。

また予算資金計画の妥当性などについても、コンサルタントによる事前調査がなされる。

なおコスト・オーバーランについては建設契約を固定価格とすることで建設会社へのリスクの移転も行われる。ただし、仕様の変更など、契約内容以外の事由で追加コストが発生した場合には、上記固定価格の中には含まれないため注意が必要である。

### 3-2. プロジェクト完工後のリスク

#### 3-2-1. プロジェクト・キャッシュフローにかかわるリスク

キャッシュフローを重視するプロジェクト・ファイナンスにおいては最大のリスクである。プロジェクト・ファイナンスの場合、プロジェクトカンパニーは原則SPCであるため、販売収入は基本的にプロジェクト・キャッシュフローの唯一の収入項目として決定的な要素である。また市場動向に左右される予測困難な変動要因も多く、多くの場合、マーケットリスクがプロジェクト・キャッシュフローの最大のリスクファクターといえる。

##### i. 価格リスクと数量リスク

価格、数量リスクのウエイトはプロジェクトの商品の特性によって異なるため、貸手としては取手を求めているリスクは価格リスクなのか、数量リスクなのか、あるいは双方のリスクなのかを判断し、それぞれに対する対処策を講ずることになる。

##### ii. 需給予想

価格・数量リスクとも最大の決定要因は市場における需給である。よって、貸手としては、市場の需給推移につき、できる限り正確な予想を行い、この需給予測に基づきプロジェクトの位置づけ、価格、数量リスクの判断を行わなければならない。

市場需給予想は、ホスト国の経済成長、政治状況、国際市場の変化などプロジェクト当事者の解決能力及ばない多数の外部要因が複雑に絡んでおり、しかも場合によっては10年を超えるレンジの予測となるわけであるため、確度の高い予測はきわめて困難である。よって価格ないし数量について何らかのリスクカバー装置を講ずる必要がある。

#### ・リスク軽減方法

リスク軽減手段としては(i).プロダクト購入者としての契約（販売-購入契約）による

手段、と(ii).ファイナンスの仕組みとして軽減措置を講ずる手段、があるが(ii)はコントラクトエンジニアリングで検討することにし、以下では(i)を検討する。

・プロダクト購入者としての契約による手段

i. 価格リスクカバー

販売契約に価格の決定方式を織り込むことで価格変動リスクをプロジェクトの購入者に対して転嫁する、または購入者と販売者とのリスクシェアの方式を明確化する。電力販売においては、キャパシティーペイメントとエネルギーペイメントの2本立てで設定されている。電力以外のプロジェクトにおいては、購入契約により販売価格を契約開始時の価格に固定し、これを毎年一定の価格上昇率で調整する方式や、契約上に最低価格を設定する方式により販売者、購入者それぞれが価格変動リスクを負担する手段が導入されている。

ii. 数量リスクカバー

①テイク・オア・ペイ・コントラクト

購入者側の購入責任を極めて厳しく規定する契約条項で、販売者からの製品の引渡しの有無にかかわらず、また引渡しのない場合にも販売者側の理由の如何を問わず、所定の価格条件により計算された製品の代価を支払うことを購入者が確約する契約である。テイク・オア・ペイは数量リスクを購入者側に転嫁する最も強い契約であり、売り手にとって事実上の保証に近い機能を持ちえる。

LNG（液化天然ガス）は購入者が一定期間製品を引き取ることが確約されて初めてプロジェクト開発が開始されるといってよいほど数量に対する依存度が高いプロジェクトである。そのため、LNG販売購入契約には通常このようなテイク・オア・ペイ条項が規定されている。ただし、実際には購入者側の責任が軽減されている場合も多い。

②テイク・アンド・ペイ・コントラクト

購入者は、供給者からの製品の供給が行われた場合に製品引取りおよび代金支払いの義務を負う契約となる。しかし多くの義務緩和条項が適用されており、販売数量についても完全にカバーされているわけではなく、貸手としてはこの種の契約に全面的に依存することは危険であり、長期的な需給関係についての明確な判断が求められる。鉄鉱石などがこれを使用している。

③トリング・アグリーメント

石油精製や石油化学プラントに適用される契約で、スループットと同様な仕組みで生産委託者は設備所有者との間で生産委託契約を結び、一定期間、一定量の生産の委託を行い、生産委託の対価としての手数料を支払う契約である。石油化学プラントや一般製造業プラントでは、製品の種類が多く、製品ごとに数量、価格両面のリスクがあり、また販売形態



も少数特定の販売先に、多岐に渡る販売先に短期的な契約で販売する方法が普通であり、販売先へのリスク転嫁も困難である。プロジェクト・ファイナンスの対象としてこれらのプラント・プロジェクトがなじまない大きな理由となる。この解決方法として、生産委託者側が製品の販売数量、価格リスクを負担し、設備所有者に対するプロジェクト・ファイナンスを可能とする方式が導入されている。

### iii. ベース・ケースとダウンサイド・ケース

上記の契約群を結ぶことにより、キャッシュフローモデルのベース・ケース・シナリオに契約上の数量・価格を用いたセンシティブリティ・アナリシスを行うことになる。なお、契約の種類によって、ベース・ケース・シナリオとダウンサイド・ケースに用いるべき数字が変化する。先のテイク・オア・ペイのような拘束力の強い契約を結んでいる場合はその契約数量をベース・ケースに用い、計画販売量の一部のみが契約によって担保されている場合はその数値をダウンサイドのケースに用いる場合がある。価格に関してであるが、電力のような例外を除き、一般的には価格契約は市場価格に連動することが多い。よって各種のリサーチによる情報を基にした価格推移予測がベース・ケースに用いられる。この場合も常に最悪を想定し、ダウンサイドの価格が発生しているときのプロジェクトの返済能力を確認することが必要とされる。したがって、キャッシュフロー分析による判定をクリアするためにも販売契約、可能であれば価格契約を結ぶことがファイナンス実行のために必須となる。

## **3-2-2. 原材料リスク**

原材料の供給リスクは、販売リスクと同様に量のリスクと価格リスクに分かれるが、量のリスクは、概ね最終的には価格リスクに転嫁される。プロジェクトの安定的な遂行のためには、所定量の原材料を長期間にわたって安定的な価格で調達する手段を確保することが必要になる。長期的契約を結ぶことによりプロジェクトの安定的遂行を目指す

原材料価格と製品価格のミスマッチが原材料の供給がプロジェクトのキャッシュフローに影響を与える最も大きな要因である。このように、製品価格が原材料価格に連動していないプロジェクトでは、原材料の価格上昇によりプロジェクトのキャッシュフローが圧迫されるリスクが避けられない。

### ・リスク軽減方法 [原材料リスク]

この価格ミスマッチ・リスクを回避する手段としては、原材料価格の変動を製品販売価格に連動させる方式（パススルー）や、実際にはあまり行われてはいないが、製品価格の変動を原材料価格に連動させる方式（ネットバック）が考えられる。

以上のことが不可能な状況の場合は、そのリスクをあらかじめ想定し、感度分析を行うことで、十分にリスクテイクでき、採算性を確保できるかをテストする。

### 3-2-3. 埋蔵量リスク

資源開発プロジェクトにおいては、埋蔵量はキャッシュフローに決定的な影響を与え、埋蔵量そのもののほかに、所在地の環境、品位、賦存状態などにより、プロジェクトの開発コストが大幅に左右される。埋蔵量評価精度の向上が寄与するところも大きく、最近の資源開発案件においては、貸手による埋蔵量リスク負担のケースも多く見られるが、依然として、とくに石油、天然ガスなど流動性の高い地上資源は長期にわたる生産データの累積がない限り、確定的な評価は困難であり、埋蔵量リスクは、依然として資源開発プロジェクトの最大のリスク項目である。

#### ・リスク軽減方法[埋蔵量リスク]

埋蔵量評価は、きわめて技術的、専門的な領域であり、内部エンジニアの作業に加えて外部の埋蔵量コンサルタントの評価レポートに基づいて、検討が進められる。

### 3-2-4. 操業リスク

操業期間中にプロジェクトが所定の品質の製品を、計画通りに生産する能力を維持できるか否かにかかわるリスクである。操業リスクは、基本的にはプロジェクトカンパニーのマネジメント能力にかかわるリスクとして認識されるが、その他の外部的要因として、天災、戦争等のフォースマジュールなどが考えられる。以下ではその詳細について触れる。

#### i. マネジメント能力

操業リスクの要因は、経営陣のマネジメント能力、技術者の水準、従業員の労働意欲、生産性、ひいては企業風土といった質的側面が強く、数量的なリスク評価が困難な部分が多くあり、基本的にはスポンサーに依存するところが多い分野です。

#### ii. プラント・メンテナンス

長期に渡るプロジェクトでは、プラントのメンテナンスは、プラントの性能、操業率の維持にきわめて重要なポイントであり、メンテナンスのための操業休止期間が適正であるか、毎年のメンテナンスのための資本投資水準が適正であるか、等につき評価することが必要となる。

#### iii. 環境基準

途上国に置いても環境問題に対して人々の考え方が年々厳しくなり、地元の同意を得られずにプロジェクトの立ち上げに遅れたり、環境のための追加的投資が必要になったりするケースが年々増加している。また新しい環境基準が当局から義務付けられることも考えられる。

・リスク軽減手法

各種の操業リスクは定性的な評価であり、定量的な判断は困難となる。しかしこれらのリスクは最終的に操業率や操業コストの悪化という結果につながる。そのため、これらのリスク評価をキャッシュフローモデルに盛り込んだ分析を行う必要がある。いずれの場合もダウンサイドのケースとして想定できるので、これらが発生したとしても（リスクプロテクションは施されたという前提の下で）返済が滞りなく行われるようなストラクチャーを構築することが要求される。

リスク軽減方法として最も重要なもののひとつは保険である。プロジェクト期間中のフォースマジュール・イベントに対するプロテクションとして、プロジェクトに対し、各種保険契約を設定することが必要であり、貸手は、これら保険契約による保険金の受領権の譲渡を、融資契約におけるコベナントとして要求する。

プロジェクト企業側は受け取った保険金を返済に充当するか、設備投資復旧に充当するのかの判断についての自由を確保しようとし、反対に保全を優先する貸手は、先ず返済充当の権利を確保しようとする。ある一定の基準を超える事故の場合のみ、保険金受領権の譲渡が貸手側になされるといった解決が図られる。

主な契約として以下のものがあげられる。

i. 設備損害保険

プラント、機械設備などのプロジェクトの物的資産の損害をカバーする保険で、通常は、特定の免責事項以外のすべてのリスクをカバーするオール・リスク保険が一般的である。

ii. 操業停止保険

プラントの事故、破損によりプロジェクトの操業が停止したり、低下することにより、プロジェクトカンパニーが被る経済的な損失をカバーする保険である。

iii. 損害賠償責任保険

プロジェクトの雇用者や第三者に対する損害賠償責任をカバーする保険。先進諸国においては、近年、製造者責任に対する追求が厳しく行われるようになっており、プロジェクトの製品との関係で留意が必要である。

**3-2-5. スポンサー・リスク**

プロジェクトそのものの遂行についての責任はあくまでもスポンサーにある。よって、スポンサーの、事業遂行能力や財務上、社会的信用力は、プロジェクトのリスク評価に決定的なウェイトを占める。

### 3-2-6. カントリー・リスク

カントリー・リスクは、プロジェクト所在国に関するリスクであり、東南アジアを中心とする発展途上国におけるプロジェクト・ファイナンスにとっては、カントリー・リスクは大きな比重を占める問題である。プロジェクトにおいては、当事者がコントロールできない外性的なリスクであり、さらにプロジェクトのストラクチャーに大きな影響を与える項目である。カントリー・リスクは、i.政治的リスク、ii.経済的リスク、iii.法的リスクに大別されるが、これらのリスク項目は、独立しているわけではなく、相互に影響し合っているファクターである。

#### i. 政治的リスク

戦争、内乱、革命、国有化、接収、法令、税制、政策の変更などである。このような可能性が予見される国は、スポンサーにとっても、適切なホスト国とは言いがたく、仮にスポンサーサイドが事業遂行を決定した場合にも、これらのリスクはスポンサーにより負担されるべきものであり、貸手としてのリスクテイクは困難である。

#### ii. 経済的リスク

##### ① トランスファー・リスク

プロジェクト・ホスト国が、国際収支の悪化、対外債務の累積などを原因として、流動性資金不足の状態に陥り、結果として対外借入返済不能、外貨交換性維持不能、対外資金取引停止の状態となるリスクである。

保証、保険制度、ファイナンスの仕組みによるリスクカバー等を通してリスクを軽減する措置をとる。

##### ② インフレーション、為替リスク

不安定な経済状態が急速なインフレをもたらし、プロジェクト・コストの上昇を招いたり、為替レート的大幅な下落、あるいは切り下げによりプロジェクトの採算性を圧迫するリスクである。特に為替リスクの所在は、インフラ・プロジェクトにとって、本質的な問題になる。この為替リスクは、国内通貨から外貨への交換が自由に行われるか、という外貨のアベイラビリティのリスクと外貨との為替レートの問題に大別される。前者はトランスファー・リスクに帰結する。

#### ・リスク軽減方法

上記の回避方法としては、ホスト国政府がコミットメントし、アベイラビリティの保証するという手法がある。他には輸出信用機関、国際金融機関、保証、保険によりトランスファー・リスクを回避する方法もある。またプロジェクトの仕組みによる軽減策（外貨建販売契約、外貨スライド方式による販売価格決定など）なども考えられる。

### iii. 法制的リスク

法令や会計制度などプロジェクト・ファイナンスを制度面から支えるインフラが未熟なため、本来機能すべき契約、不動産抵当、流動資産に対するフローティング・チャージなどの抵当権の有効性が確保されないリスクである。具体的には、法令の未整備、会計/税務制度の未整備、許認可プロセスの不透明性のようないリスク項目がある。

民間直接投資による産業基盤整備は、発展途上国の経済発展に不可欠な要素であり、これのベースとなるこれら法的制度の設備は各国にとり緊急の課題である。自国政府による努力はもちろんであるが、こういったソフト面に対しても、わが国をはじめとする先進諸国の支援がさらに強化される必要があると考えられる。

### 3-2-7. まとめ

本章ではプロジェクト・ファイナンスにとって決定的に大切であるリスクと契約について言及した。プロジェクト・ファイナンスがノンリコース性であり、その返済源資をもっぱらキャッシュとする。そのため、そのキャッシュの蓋然性を高くするためにあらかじめそのプロジェクトにおいて予想されるリスクを考慮しそのリスクを最も効率的に負担できるものに契約という形で移転する必要がある。本章において事細かにリスクと契約について列挙して在るがこのことはプロジェクト・ファイナンスにおいてリスクと契約が大切であることの裏返しである。

## 第4章 契約組み立て（コントラクト・エンジニアリング）

今まで、プロジェクトの採算性の評価手法とキャッシュ・フローに影響を与えるリスクの認識、およびその軽減策についてみてきたが、ここでは、融資条件を組み上げていくプロセスについて検討する。

プロジェクト・ファイナンスは以下のようなプロセスを銀行とスポンサー事業会社などの種々の関連企業との交渉を経て、締結される。それぞれ、リスクシェアに関する提案、条件交渉を専門家を交えて行う。

### i. プロジェクトの評価

第2章で見たようなリスクに関して認識し、主体ごとにそのリスクをいかにマネジメントするかを決定することでプロジェクトに対する評価が定まる。

### ii. プロジェクトを推進する事業主体のニーズ確認

各事業主体のニーズを確認して、それに基づく資金調達方法を決定する。

### iii. ファイナンス仕組みづくりとファイナンスの引き受け

各主体と契約を交わし、リスクとそれに伴うファイナンスをプロジェクト・ファイナンスの参加者全体でシェアする仕組みを作る。

### iv. 融資契約書の作成

契約が実行されるための要となる契約書が作成される。

### v. シンジケーションとプロジェクト事業会社の調印

調印式がセレモニーとして行われ、プロジェクトが動き出す。

以下、i～vの各条件についてくわしく見ていく。

融資条件は、プロジェクトのリスクのウェイトを評価し、そのリスクを誰がどれだけ負担するのかを決定の上、具体的なリスク負担の手法を構築し、その全体的なリスクシェアの仕組みに対応して、金利・返済方法などの具体的融資条件が決定されるといったプロセスがとられる。

親会社が子会社の保証をせず、キャッシュ・フローを重要な担保とするプロジェクト・ファイナンスにおいては、貸手はプロジェクトを取り巻く諸関係企業との諸契約を通じて種々の事業リスク要素を関係企業にヘッジする。よって、リスクカバーの為にプロジェクト・ストラクチャーを組み立てていくというストラクチャード・ファイナンスとしての特徴を持ち、契約の設定が重要になる。

融資条件をくみ上げる為には、リスク・マネジメントが重要になる。これに対応して、その上で具体的融資条件が決定される。

### 4-1. リスク・マネジメントについて

プロジェクト・ファイナンスの契約策定過程について見ていく前に i のリスク分析に関連

して、契約組み立て・策定の前提となるリスク分析について、一般的なマネジメント手法から見ていく。

#### 4-1-1. リスクについて

そもそもリスクとは何かと、云う事から見ていこう。

##### (1) リスクの定義

不確かかつ、その結果が当事者にとって損失・不都合である場合、それはリスクであると言える。不確実性即ちリスクではない。事業のリスクを把握する際には、事業目的を正しく理解した上で何が不都合であるかを見きわめ、リスクを正確に定義しなければならない。

融資を受けて事業を開始する場合は事業から得られる収益率がその借入金利を上回らなければならないので、これを事業主体の達成目標とする。この時、未達分（ショートフォール）は  $\text{Max}(\text{目標額}-R, 0)$  となる。ショートフォールの程度を  $S$  とすると、①ショートフォールの生起確率（ショートフォールが発生する確率）関数は  $P(S)$ 、②ショートフォールから生じた損失は費用関数  $C(S)$  として表される。この①.②式の組み合わせがリスクを表す。費用関数には、簡便的に  $S^2$  等を用いるケースもある。

##### (2) 目標次第で変わるリスク

ショートフォールの大きさ  $S$  は、収益率の確率分布と目標収益によって決定される。ここで、目標収益は当事者が想定している状況、置かれている環境によって変わる。

例えば、債権と株式の保有について考えてみよう。年次収益率が以下の図のようになっているときのケースの資産のリスクの大きさを考えよう。

	平均値	標準偏差
債権	7%	8%
株式	12%	20%

##### ① 元本（収益率 0%）を割り込む確率。

債権…  $7 \div 8 = 0.88$  確率 **19%**

株式…  $12 \div 20 = 0.6$  確率 **27%**

株式保有のリスクが大きい。

##### ② 収益率 5%を割り込む確率

債権…  $(7 - 5) \div 8 = 0.25$  確率 **40%**

株式…  $(12 - 5) \div 20 = 0.35$  確率 **36%**

債権保有の方がリスクは大きい。

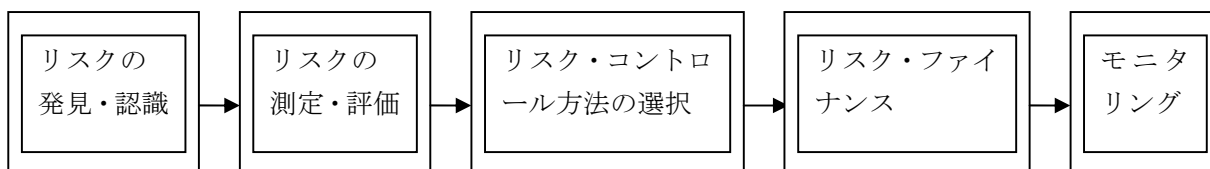
このように、目標収益率を変化させることでショートフォール確率は変化する。つまり、その主体によってリスクの大きさは変化するわけだ。

#### 4-1-2. リスク・マネジメントの段階

価値創造の阻害要因を排除するリスク管理（マネジメント）は、不確実性を増す市場に

においては一層重要度を増している。不確実であると云う事は、むしろ企業価値を創造させる可能性があるということである。これは、企業活動のみならずプロジェクトの成功のためにも重要な事である。

一般にリスク・マネジメントのプロセスは以下のような順序を踏む。



<リスクファイナンス入門(甲斐良隆/加藤進弘著 金融財政事情研究会刊)より作成>

①. リスク発見・認識

プロジェクトに関わるリスクの発見・認識を行う。この際、財務諸表には表れないような **ROE** に大きく影響するような要因についても考慮しなくてはならない。これについては、前章での詳細な分析がこれに該当するだろう。

②. リスクの測定評価

リスクを分類し、種類ごとにリスク量の把握を行う。

リスク量は損失の大きさを測られ、損失の大きさは「損失の発生確率×損失の強度」で表される。

③. リスク・コントロール方法の選択

発生頻度の通減を図る、保険をかける等リスクの大きさや、その特長に応じて対応を練る。プロジェクト・ファイナンスの場合は、契約を結ぶことで責任を購入者や供給者に負わせる事が出来る。

④. リスク・ファイナンス

損失の補填によりバランスシートの健全性を保持する。リスク移転手段の選択、リスク保有と移転の割合の検討、リスク資本の割り当ての視点で対応する。

⑤. モニタリング

リスク・マネジメントの過程が適切に行われているかのモニタリングを、内部統制によって行う。内部統制は内部牽制と内部監査がその中心を為す。

プロジェクト・ファイナンスはこのような特長を持つリスク・マネジメントを、全般的な契約設定によって行う。

前章で見たような核リスクについて主体ごとに交渉し、マネジメントしていくのがプロジェクト・ファイナンスの一つの特徴だ。そこで、次にどのような交渉プロセスを経て契約が結ばれるかをより詳細に見ていこう。

#### 4-2. 資金調達計画

前項ではリスクの捉え方について見た訳だが、ここでは次に、プロジェクト・ファイナ



スの融資契約について見ていく。プロジェクト・ファイナンスはリーガル・エンジニアリングによって多くのリスクシェアリングを行うので、その契約は多岐に及ぶ膨大な量になる。

#### 4-2-1. 融資契約書

まず、契約の最終的な形である融資契約書の構成についてみてみよう。これによって、契約の全体を俯瞰する事が出来る。契約の数は膨大なものだが、大まかに言って、下図のようになる。

融資契約書の構成

融資契約書の構成	形式規定・・・	前文や貸出規定
	事務手続き規定・・・	貸出実行条件 貸出実行 返済条件 金利 その他規定 等
	信用規定 担保約慰…	事実の表明・保証 コベナンツ 債務不履行条約 等
	法律手続き規定・・・	準拠法 裁判管轄 等
	その他の条項・・・	通知について
	協調融資であるための規定	
	その他の条項・・・	通知 言語について
	形式規定・・・	末尾文言 署名

<プロジェクト・ファイナンス入門(西川永幹/大内勝樹著 近代セールス社刊)より作成>

融資契約書の各段階について、まず簡略な説明を加える。貸出金の使途、貸金の条件、資金調達手段等について細かに規定される。事務手続き規定に続いて、信用規定が書かれる。ここで、借手は貸手に対して約束を結ぶことで貸し金の安全性について協力する。

**i. 形式規定**

形式規定とは、契約日時を示した前文と用語の解釈について書いた解釈規定で構成されている。この、用語の規定は、**40P**にも及ぶ長大なものになるという。また、貸出金の用途等についてもここで規定される。

**ii. 事務手続き規定**

実際に貸出が行われる手法についての規定や、貸出を行うための条件等が並んでいる。担保の証明書や、借り入れの取締役会決議等の進め方などについても詳細に規定される。

- ①. 金利…金利については大型長期融資なので、変動金利が用いられる。前述のように市場調達コスト＋一定のマージンが一般的。市場混乱（マーケットクラッシュ・マーケットデザスターが発生した場合）等によって貸手の資金調達が困難になった場合、金利については協議が行われる。
- ②. 期前返済…義務的期前返済と自主的期前返済がある。義務的期前返済の場合、プロジェクトの収益が好調で一定以上の資金が借入人の手元に残った場合、それを期前返済に充当する義務があると規定される。
- ③. 追加費用…法律の変更などによって貸出銀行に追加的コストが発生した場合に借手はこのコストを保証する契約を結ぶ。法的コストとは、判例・行政指導の方針の変更や税率変更などに伴うコスト等。

**iii. 信用規定について**

信用規定は、債権担保・保全管理に大きな意味を持つ項目である。SPCからの報告についてやプロジェクト遂行の為の誓約（コベナンツ）が列挙されている。報告が虚偽だった場合は債務回収などによって対応する。

**iv. 債務不履行条項**

債務不履行となる条件について事細かに規定される。借入人と貸手は対立しがちな契約の要となる点である。

繰り返しになるがキャッシュ・フローが返済原資なので、プロジェクト・ファイナンスはプロジェクトが動いていなければならない。そこで、デフォルトに陥らせないための緩和策をとる。また、国際金融取引においては無担保取引が多いが、キャッシュ・フローを担保にするプロジェクト・ファイナンスにおいても、物的な担保の価値が貸付金を下回るケースは多く見られる。さらに、債務不履行事由の中には今後改善が見込まれる軽微なものも含まれている。

債務不履行の状態は、その状態が短期間には是正されると見なされる“軽い債務不履行”と借入人の破産の可能性もある“重い債務不履行”に分けられる。重いケースには、銀行側としても借入人という「顧客」ととの関係を維持したいインセンティブがあるので、銀行

は権利を行使しないケースもある（後述の、「貸出期間の設定」に関する項を見よ）。ただし、条件の厳格化は債務の厳格な履行を促す圧力をかける効果があるので、債務不履行条項を借入人に対して甘くするわけではない事に注意したい。

以下、主な債務不履行条項について示しておく。

- ①. プロジェクト放棄  
借入人または、株主がプロジェクトを放棄した場合。
- ②. プロジェクト中断  
運営が一定期間中断した場合。
- ③. レシオ違反  
D/E レシオが一定以下のときに借手に資本金の払い込みを求められる。デット・サービス・カバーレシオ（ある期間のキャッシュ・フロー/同期間の元利金支払額）やローンライフ・カバーレシオ（ローンの最終返済日までの、プロジェクトの現在価値とその時点での貸出残高の比率）といった指標も適宜用いられる。
- ④. スポンサーの違反  
融資契約上のスポンサーの違反、破産などについて。
- ⑤. 事実の表明ならびに保証違反  
融資契約上に書かれた借入人による事実の表明及び保証が違反していた場合。ただし、それが軽微の場合はこの限りではない。
- ⑥. 誓約違反  
契約上の誓約が守られなかった場合。

#### ・法律規定

契約書が準拠する法律や裁判所について書かれている。また、契約書が確定する権利について明記される。

- ①. 事実表明  
借入人は事業会社が合法的に設立されている事等についてを事実表明し、保証する。また、伝える情報（株主構成・財務状況に関する情報など多岐に渡る）が事実であることについても保証する。事実関係に関する法的リスクをエージェントから分離する方策とも解釈できる。
- ②. 誓約（コベナンツ）  
ローンの存続期間中、一定の作為・不作為を約束する条項。貸手にとってはこの条項を守らせることで債権の安全性の確保を図る。財務・重大事実の報告、債

務の履行、プロジェクトの維持等、幅広くカバーする。

③. 債務不履行条項

規定されている債務不履行事由が発生した場合、貸手は貸し金の「期限の利益」を損失させる事が出来る権利が示されている。返済期限までの猶予は商法では債務者の利益であると仮定されており、これ期限の利益と言う。この利益を債権者は損失させることが出来る。ようするに、契約期限に関わらず債務取立てが出来るわけだ。

④. 法律手続き規定…主に、準拠法・裁判管轄・主権免責の放棄について記される。準拠法とはこの契約書がどこの国の法律に拠るかを、裁判管轄とはどこの国のどの裁判所に提訴するかを、主権免責の放棄とは借入人が国家であっても商行為の責任を果たすと云う事を明記するものだ。

法律規定に関しては、契約によるリスク回避の要なので後ほど詳述する。

v. プロジェクトの事後管理について

調印後の管理事務はエージェントが行う。エージェントの業務は以下のようになっている。エージェントと協融団の主幹事は別業務だが、主幹事が引き続きエージェントも引き受けるケースが多い。

マジョリティーバンクの意向、もしくは多数決の原理によって協融団の利益の為にエージェントは行動する。協融団の参加交渉の矢面に立つのはエージェントである場合が多い。

①. 貸出資金の管理

貸出資金はエージェントの勘定を通じて流れる。エージェントが立て替えた分はクローバック条項で保証される。

②. 金利の管理

何行かのレファレンス銀行が呈示しているレートの平均値を取り、契約で合意されたスプレッド（マージン）を乗せて適用金利が決められる。マージンは完工前後でリスクを考慮して変化する場合もある。また、邦銀は調達にジャパンプレミアムがつく点から、不利である。

③. 誓約・貸出等に関する証明書の伝達

借入人に対する証明書を協融行の間に配る。ただし、個々の銀行は、各自独自に借入人の財務状況を判断する事が条項に明記されている（エージェント免責規定）。よって、レシオ違反などにエージェントが気付いた場合は協融行に報告義務が通常あるが、報告義務の無い情報については報告しなくても良い。

④. 貸出の実行

借入人の依頼によって、貸出実行前提条件の判断資料が銀行に送付される。条件の充足を確認して、全行が実行日にエージェント行の口座に支払う。ある貸出行より、入金が無い場合もエージェント行は責任を負わない。

⑤. 借入人と交渉する

借入人と交渉する場合はマジョリティーバンク（契約によっては **3 分の 2** の多数決）の意向に従って行動する。事態が緊迫している場合は、協融団の最大利益の為に判断して債務不履行宣言などの決定を下せる。

⑥. 契約条件のチェック

契約条件については以下の **2** 点についてチェックする。

- a. 一定の事実を表明して、それが正しい事を保証している。
- b. 一定の作為・不作為を約束している。

契約条件には財務条件を満たす約束も含まれる。財務条件が満たされているかどうかのモニターはエージェントが定期的に行っている。貸出依頼または金利更改依頼のある度に、文書に事実の表明・保証、誓約の条項に従い都度、宣言を繰り返す。

⑦. 債務不履行

多数決の原則に基づいて、**3 分の 2** の賛成があった場合のみエージェント行は決定を下す。また、協融団参加の際に被る損失等については各行の責任である事が確認されるので、エージェントに大きな責任が及ぶと云う事は無いが、債務不履行事由に該当する状態について決定を下すのはエージェント行である。

#### 4-3. 資金調達計画の作成

融資契約の概要を俯瞰したわけだが、次にその基となる資金調達計画がどのような交渉、プロセス、利害関係の上で成り立って組まれているのかを見ていこう。

今まで、見てきたことから分かると思うが資金調達計画で重要な目標は①プロジェクト完成のための財源の保証②実行可能な最低コストでの資金の確保③スポンサーのプロジェクトに対する融資リスクの最小化④融資家に対する返済義務とスポンサーの株式収益率を最大にする配当政策⑤プロジェクトの所有に対する税制上の便益⑥最も有益な優遇措置の達成の **6** 点である。これらの目標は互いにトレード・オフが生じる事が多い。

一般的には、①負債が総資産の割合として最大でありかつ②返済計画がプロジェクトのキャッシュ・フローに一致する時に資本コストは最低になる。

##### 4-3-1. 資金源についての分析事項

まずは、資金調達計画の前提となる検討事項、資金源についてだ。プロジェクトにおける資金調達計画とは、大まかに言って建設時の資金調達とその後の資金繰りの計画である。

現実の資金調達計画の作成には、以下の**3**つの潜在的な資金源についての慎重な分析が要求される。

- i. 年ごとのプロジェクトの必要資金
- ii. 収入可能となるキャッシュ・フロー
- iii. プロジェクトの負債に対する信用保証

定められた法的融資限度額に達した時は代替的な資金源を用意させなければならない。また、出資に関する保証には、必要な株式資本を提供可能な投資家との契約が必要となる。建設中に計画される株式公募は信用ある金融機関からの企業保証によって強化される。

#### **4-3-2. プロジェクトの必要初期投入資金額**

まず、外部資金の必要額の見積もりからはじめる。必要とされる外部資金の額は以下の**4**つの総額である。

- i. 基本的なプロジェクトの完工に対して必要となる設備の総現金費用  
建設工事は、スポンサーがプロジェクトを完成するのに必要な総資金額をカバーするという確約を得るまで開始することは出来ない。よって建設資金の調達と、スポンサーの決定は相互関係があり調達資金の額は予定建設コストに依存する。
- ii. プロジェクトにおける借入金の利子、およびプロジェクトの資金調達を設定することから発生する手数料、その他の外部費用
- iii. 運転資金としての初期必要額
- iv. プロジェクト完工前に要する給与と操業費のための現金

一般的には資金の必要額は、プロジェクトの進行によって減少する。

#### **4-3-3. セーフティ・マージンについて**

不測な超過コストや資金不足をカバーし、プロジェクトを維持する為に資金調達を予想コストよりも多めに設定しておく必要がある。この余剰資金をセーフティ・マージンと言う。セーフティ・マージンの大きさは以下の**3**つを含む偶発的要因に依存して設定される。

- i. プロジェクトの建設コストの見積もり
- ii. 建設計画のフィージビリティに対する融資家の信頼度
- iii. コストの見積もりの正確さ

#### 4-3-4. 最大可能負債比率（貸出規定）

資本構成の健全性を見る上で、自己資本と他人資本の構成を基礎として確認する。ここでは、負債資本比率（ $(\text{他人資本【負債】} / \text{自己資本【資本】}) \times 100\%$ ）についてみてみよう。実現可能な負債資本比率が低い（資本構成が悪い）と、当然融資家は貸出を制限するだろうし、資金が集まりにくくなる。過去において、プロジェクトの多くは70%以上の負債資本比率で融資されてきた。プロジェクトの負債資本比率の最適性は、以下の3つに依存している。

- ①. 予想利益とプロジェクトの操業リスク
- ②. プロジェクトの保証契約の妥当性
- ③. このような保証契約の元手の債務者の信用価値

資本の健全性を維持する為に特に重要なのは、プロジェクトの産出物やサービスの購入者が長期購買契約を締結することによって、直接的または間接的な信用保証を引き受けるかが重要になる。つまり、産出物の購入者の資本参加である。このコミットメントが弱く、提供する信用保証の度合いが小さいと、実現可能な負債資本比率は低くなるだろう。

実行可能な負債資本比率とスポンサーの出資能力に応じて、外部の株式出資者の参加が必要になる。このとき、資本調達計画は外部出資者の条件や需要に合わせなければならない。その条件や需要は多くの要因に依存しており判断は難しいだろうが、より多くの融資家あるいは他の参加者に資本参加させ、有力な融資や投資を引き出すことはプロジェクト・スポンサーにとって有利である。

また、負債資本比率は債務不履行条項のトリガーになる。

こうして決定された貸出枠は、契約書の貸出規定の項に明記される。

#### 4-3-5. 資金引出のタイミング

資本構成が健全で融資のめどが立ったとしよう。資金調達計画はその資金を如何に使うかという段階に入る。こうした規定については事務手続き規定で①貸出実行条件や②実際の貸出実行の手法について明記される。各々についてみていこう。

##### **i. 貸出実行条件**

借入人は貸出実行条件を満たした時にしか、貸出を受けられないのは契約について説明した項で述べた通りである。しかし、建設が始まると、多くの要因が借入金と資本を使うタイミングに影響を与える事が予想されるので、長期資金の消費パターンは建設支出の計画にマッチさせるべきである。このマッチングが余計な超過支出を防ぐ。

##### **ii. 貸出実行**

まず、融資家は通常、借入金を最初に消費する前に、スポンサーや外部出資がプロジェクトにある程度の資本を保証として出資することを要求する。はじめに出資金を要求しない場合は、負債と資本が指定された割合で消費されることを要求するだろう。こうした、制約はコベナンツ（誓約）として契約書に明記される。

### iii. 貸出期間について

貸出期間の決定及び返済スケジュールの調節は、プロジェクトの生むキャッシュ・フローと関連して決定される。これは、借入人と貸手間の余剰キャッシュ・フローの配分に関する問題である。

前提条件として、①長期融資者の最大貸付期間は資金消費のパターンに制限を課す②借入金の満期はプロジェクトの予想される経済耐久年数を超えることはできないといった点が挙げられる。また、借入資金の満期とその返済の為のキャッシュ・フローはマッチしていなければならない。このマッチングはプロジェクトに資金を再調達するリスクを最小化する。

余剰キャッシュ・フローを全額返済に重用すれば融資期間は最短となるが、スポンサーの投下資本の回収は進まない。一方、スポンサーから見れば資本収益率最大化の為に融資期間は長期のほうが望ましいが、これは貸手にとってはリスクの増加を意味するのは自明である。こうした交渉の結果返済スケジュール・貸出期間が決定される。

返済スケジュールはキャッシュ・フローにあわせて設計され、通常、プロジェクト立ち上げ期である前半は返済額を減額し、その後半の返済額を増加する、いわゆるテイルヘビーな返済方法が採用される。

また、貸手が依存する返済資源はプロジェクトのキャッシュ・フローのみである。資金不足の状態が一時的である場合には、この時点で即デフォルトと判断して、プロジェクトを中断させることは貸手にとってマイナスとなるだけである為、安全弁として返済スケジュールにあらかじめ柔軟性を持たせておく工夫も必要である。

柔軟性を持たず方策としては、以下のような **3** つがある。

#### ① ミニ・マックス返済

各回の返済額の上限（マキシマム）、下限（ミニマム）金額を決めておき、キャッシュ・フローに応じた返済額の調整を可能とする。

#### ② 返済繰延べ

キャッシュ・フロー不足時の繰延べを許容する。ただし繰延べ回数は制限する。

#### ③ リキャプチャー・ファンド

スポンサーがプロジェクトから受け取った配当金の累計額を限度として、プロジェクトに再投資を行う方法であり、スポンサーによる負担の一方法である。



#### 4-3-6. 為替リスクのヘッジ

国際的なプロジェクトについて投資を行う場合、為替リスクが大きくなる。額が大きいので、このリスクを放置することは出来ない。異なる通貨で収入を受け取るときやコストを支払うとき、プロジェクトの借入は通貨リスクを避けなければならない。ホスト国の通貨による借入資金を増やす等の対策をとってスポンサーは2つ以上の通貨を使えるようにローンを組む事で、リスクを回避する。また、通貨先物や為替予約といった手法を駆使してヘッジする事も考えられる。通貨スワップを組み込むことによっても管理できるだろう。

為替交換には手数料が生じるので、このフィーについてのみ参加を希望する銀行もあるという。ここからも、プロジェクト・ファイナンスのフィービジネスという側面が見える。

#### 4-4. スポンサー側から見たリスク・カバー手法

前項まで融資家の視点から融資契約の条件を見てきた。スポンサーに対するノン/リミテッド・リコース性を基本的な特徴とするが、スポンサーがプロジェクトに対して責任を追わないという意味ではない。むしろ、スポンサーがプロジェクトの全局面について関わり、その遂行には責任を取る必要がある。スポンサーのとするリスクが大きくなると、融資家の視点からは前章でみたスポンサー・リスクが大きくなる事になる。

2章で見たように、各リスクについてはプロジェクト参加者間で分担する事が出来る。しかし依然、多くのリスクについてはやはりスポンサーが負わざるを得ない。ここでは、スポンサーの視点からプロジェクトのリスクについて考えてみよう。

スポンサーと貸手との間のリスクシェアリングはトレード・オフの関係にある。それぞれの分析に基づく、リスク評価とリスク負担の度合い、仕組みをめぐる両者の交渉がプロジェクト・ファイナンス構築にかかわる最大の問題といえる。最終的に両者が納得できるリスク負担の全体的構成の構築がなされる訳だが、当然ながら大きな期間を交渉に要する場合もある。日本政策投資銀行が扱った案件の中には契約の合意まで4年を有するようなケースもあったという。

##### 4-4-1. 出資比率（スポンサーが出資金として拠出する金額の比率）

出資比率決定要因は、契約における最大可能負債比率の変更とも関連するが、基本的には出資比率が低く、ROEが高いことがスポンサーにとって理想的である。貸手側としてはデットサービスの安全性を確保したいので、出資率が高くなるほど安全性（LLCR）が高まる。出資比率はROEとLLCRがスポンサー、貸手双方が納得的な水準になる。

この数値はスポンサー責任の指標となる。プロジェクトに対するスポンサーの遂行責任やロイヤリティを明確にする指標として受け止められる要素が強いので、他の関係者にとっても重要な関心事である。

##### 4-4-2. 完工リスクカバー

プロジェクトを遂行する為の前提条件となる施設の完工などについての保証契約である。

**i. スポンサーによるリスクサポート**

完工リスクは、プロジェクト全てのリスク要素の前提条件となり、技術的側面から貸手のコントロールが及ばず、スポンサーの能力に依存する要素が強い分野であるため、基本的にはスポンサーにリスク負担を期待する。

スポンサーによるリスクサポートとしては次の三つが一般的である。

①. 債務保証

プロジェクト完工まで、スポンサーが貸手に債務保証を行い、万一プロジェクトが完工しなかった場合には、その時点での元利金の返済を保証するものである。

②. コンプリーション・サポート協定

融資契約上に、プロジェクトを放棄しない、遅延などによりコスト・オーバーランが発生した時はスポンサーが追加出資するなどを確約する。

③. コスト・オーバーラン・ファシリティ

完工リスクに対するプロテクションとして、ファシリティの中にあらかじめ一定金額のコスト・オーバーラン・ファシリティを設定する方法である。この部分に対してスポンサーからの保証を要求するのが妥当である。

②、③については事実上債務保証条項と同様に見られるかもしれないが、融資契約には契約破棄条項が織り込まれる事が多い。よって債務保証と違い、損失は必ずしも全額は補填されない可能性があり、限定的な保証である。

**ii. コントラクターによるリスク負担**

プロジェクトの建設契約は、**EPC(Engineering Procurement Construction)**コントラクトと呼ばれ、設計から資材の調達、建設といったそれぞれの分野を含んでいる。

**a. ターンキー・コントラクト**

単一のコントラクターが、**EPC**すべてにわたり責任を持ってプロジェクトを完成し、コミッションングを経て商業生産開始可能となる段階でプロジェクト・カンパニー側へ引き渡す方法である。

**b. ランプサム・コントラクト**

**EPC**のトータル・コストを確定して契約する方法である。コスト・オーバーランをコントラクター側に転化できる。

こうした **EPC** 契約をプロジェクト・ストラクチャーとして組み入れることで、スポンサーサポートに依存せず、リスクをある程度コントラクターへ転嫁してコンプリーション・リスクをとる事が出来る利点がある。

コントラクター負担による際の不利益は **2** 点。

- ①. 全額をカバーする契約ではない。開発費、建設期間中の金利などのソフトコストは特に含まれない。
- ②. 損害賠償金額には限度があるので、コントラクターの責任によって工事遅延等が発生しても全額は損害賠償対象にならないのが通常である。

こうした不利益の点については専門技術者を招いてコントラクターの能力を慎重に検討しなければならない。

#### **4-4-3. キャッシュフロー・リスクカバー**

貸手はマーケット・リスクにつき販売数量や価格変動リスクのいずれか、もしくは両方についてのリスクテイクを求められるケースが一般的である。よって、貸手としては取れるリスクと取れないリスクを見極め、取れないリスク（ダウンサイド・ケースで、安定的なデットサービスが期待できないようなリスク）に対するプロテクションの手段につき、スポンサーと交渉することになる。

ダウンサイド・リスクに対応するプロテクションとして考えられる手段には i) スポンサーによる資金支援と ii) 仕組みによるプロテクションがある。

##### **i. スポンサーによる資金支援**

プロジェクト・ファイナンスにおいては貸手は、マーケット・リスクについて販売数量や価格変動リスク等のリスクテイクを求められる。販売契約などを締結するなどの手段を貸しては講じるわけだが、取りきれないリスクについてはスポンサーがプロテクションをとらざるを得ない。そこで、以下スポンサーによる資金支援の種類についてみてみよう。

##### **①. リコースポーション（スポンサー保証ポーション）の設定**

キャッシュフローモデルのダウンサイド・ケースによっては **DSCR** が増加し、期限内返済不可能となるようなケースも考えられる。こうしたケースへのプロテクションとしてリコースポーションの設定、すなわち、融資金額の一部をスポンサーによる保証付き融資とする方式をとる事が出来る。ノン・リコースポーションとリコースポーションの割合は交渉で決定される。大まかな目安としてはダウンサイド・ケース時の元利支払い前キャッシュ・フロー/必要 **DSCR** でノンリコースポーションが決定される。

## ②. スポンサー保証による運転資金支援

操業水準がフルキャパシティーに達するまでの期間やプロジェクトの立ち上がり期間のキャッシュ・フローがデットサービスを十分にカバーできないケースも予測され、このプロテクションとして、ローンファシリティの一部として、運転資金融資枠をあらかじめ設定する方法である。運転資金枠は、ダウンサイド・リスクに対応するというよりもむしろベース・ケースであらかじめ資金不足が見込まれるケースに対応する方法であり、基本的にはスポンサー保証に依存すべき性格である。

## ③. キャッシュ・デフィシェンシー・サポート

実際にダウンサイド・リスクが発生し、そのためにデットサービスに支障をきたす事態となった場合に、スポンサーが追加的資金拠出を行いその不足分を埋め合わせることを融資条件として確約する方法である。追加的資金拠出は追加出資もしくは劣後融資の形で行われる。実際にはこの額にも限度が設けられる。キャッシュデフィシェンシーについては実際にデットサービスが不足する場合のみ資金拠出義務が生じるという利点がある。上記の①. ②の保証は融資約定時点で金額が確定してしまう。

## ④. リキャプチャー・ファンド

返済スケジュール決定の項でも議論したが、スポンサーがプロジェクトから受け取った配当金の累計額を限度として、プロジェクトに再投資を行いダウンサイドでの資金不足を支援する方式である。

## ii. プロジェクトの仕組みによるプロテクション

2章で見た販売契約・購入契約などのプロテクションもこれに当たるが、ここでは資金の流れについての契約について記す。現実的には、販売会社や供給会社、もしくはホスト国政府がステークホルダーでなければこういった契約は難しいだろう。

### ①. ディフィード・ペイメント/ペイメント・サポーティネーション

プロジェクトのキャッシュ・フローが計画水準を下回り、デットサービスに支障をきたすような場合、プロジェクト・カンパニーは、キャッシュ・フローが回復するまで原材料購入代金の支払を繰り延べる、またはデットサービスに劣後させる取り決めをあらかじめ原材料供給者と締結することによりデットサービスの安定性を確保しようとする方法である。このような取り決めは材料供給者がスポンサーである場合や、プロジェクトがホスト国の政府の支援を受けている場合であれば考える手段である。

### ②. ネットバック

販売価格変動リスクを原材料供給者が負担する方法である。原材料供給価格は製品の販売

価格からプラント・マージンを差し引いた形で決定される。プロジェクト・カンパニーは販売数量さえ確保すれば価格変動に関わり無く一定の収入が確定される。原材料供給価格がスポンサーであるか、プロジェクト・ホスト国がスポンサーである場合などにこのネットバック方式が採用される。

#### 4-4-4. 第三者によるリスク負担

第三者によるリスク負担についてはリスクごとに前章でみているのでここでは、表記にとどめる。

##### **i. 事業関係者によってリスク負担されるリスクと契約**

- |                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| ①. マーケット数量リスク… | 長期販売契約、長期輸送契約、テイク・オア・ペイ、プット・オア・ペイ等の契約 |
| ②. 価格リスク …     | フロア・プライス、エスカレーション条項                   |
| ③. 為替リスク …     | 外貨建契約、為替リスク負担(手数料が生じる)                |

##### **ii. 保険契約によって回避されるリスク**

- ・ フォースマジュール・リスク… 設備損害保険、損害賠償責任保険等

#### 4-4-5. ホスト国政府によるリスク負担

ホスト国も自国の経済発展に寄与する、資源の有効活用が図られるといった観点からプロジェクトの受益者として認識される。特に **BOT** 方式によるインフラ・プロジェクトではホスト国政府のサポートはきわめて重要である。

##### **i. ホスト国によるサポート**

ホスト国のサポートが重要になるのは以下のような事例だ。

- 政府系機関がサービスの受益者となる場合の義務履行に関するサポート
- 当該プロジェクトに関する周辺インフラ整備
- 国内通貨の外貨への交換性の確保

こうした、国家によるサポートは特にインフラ整備などについては不可欠だ。

##### **ii. 主権免責について**

契約書に関する説明の項でも述べたが、借入人及び保証人は国家機関・国営会社あるいはそれらが出資する会社である場合「国家は訴追されず」という慣習が国際法上認められてきており、これを主権免責という。商行為に関してはこの限りでない事が、英米では **1970** 年ごろから制定法化されている。

国家が重要なアクターである場合は、主権免責を主張しない旨を認めさせなければならない。

#### 4-4-6. 担保の為のキャッシュフロー・コントロール

債務不履行を避けるためのリスク管理についてみてきたわけだが、ここではキャッシュ・フローが担保として、貸手側に正当に支払われる為の然るべき整理について述べる。

長期販売契約における販売代金の受領権は貸手に譲渡され、流動資産についても貸手が担保権を請求する。キャッシュ・フローがきちんと整理され、分別管理されていない場合には、デフォルトなどの不測の事態には、それぞれの債権者がその支払いを求め、思わぬ問題を招くことがある。

キャッシュ・フローはプロジェクトの為の資金であると同時に重要な担保でもあるので、その管理は借入人＝プロジェクト・カンパニーに任せっぱなしにはできない。

キャッシュフロー・コントロールで重要になるのは①資金の集中管理と②支払い目的に応じた支払い優先順位である

##### **i. 資金の集中管理**

貸手金融機関におけるプロジェクト・カンパニー名義口座を通じてプロジェクトの入出金の管理が行われることが一般的だが、貸手、借手に中立的な金融機関に信託勘定を開設することも多く見られる。

支払いの目的に応じて口座が開設され、キャッシュフローランキングに沿って次々と口座ごとに振り分けられていく。この収入金の流れを滝に見立ててウォーターフォール方式などと呼ばれている。

開発途上国におけるプロジェクトの口座は先進国に開設するケースが多い。ホスト国のカントリー・リスクやトランスファー・リスクを避ける事が出来るからだ。

##### **ii. キャッシュフロー・ランキング**

入金された販売代金の項目別の支払い優先順位は、貸手・借手双方の交渉の結果、融資契約上の条件として明記される。

大まかに言って、操業費支払い→設備投資→元利金支払い→元利金リザーブ→その他一般リザーブ→劣後融資金利、元本→配当金支払いといったような支払い順位を取る事が多い。スポンサーに対するロイヤルティの支払い等が劣後に置かれるケースは交渉の結果によって考えられる。

##### **iii. デットサービス・リザーブアカウント、他のリザーブアカウント**

マーケット変動に対するデットサービスへのプロテクションとして、次回以降の元利金支払予定金額をプロジェクトのキャッシュ・フローから控除しリザーブアカウントとして積み立てていく方式である。販売価格の下落・為替変動リスクに対してもプロテクションを設ける場合がある。キャッシュ・フローから資金を控除するのは操業に影響を及ぼすので詳細な検討と交渉を要する。

#### 4-4-7. セキュリティ・パッケージ

プロジェクト・スポンサーから、プロジェクトについてのファイナンス検討の依頼を受けた貸手金融機関は、貸手として負担可能なリスクを判断し、貸手としてこれなら融資が可能と判断されるリスク・カバーの骨格を組み上げ、スポンサーに提案を行う。この提案は貸手による最終的な条件提示ではなく、貸手としてのプロジェクト評価およびリスクテイクの考え方を示すものである。スポンサーはこれらの提案を受け、プロジェクト関係者との条件交渉によって跳ね返したり、スポンサーサイドから見たリスク評価に基づく貸手への反論、交渉を行ったりという行動を取る。

これらのプロセスはプロジェクトの全体像がまだ固まっていない時期から開始され、プロジェクトのストラクチャーの構築と平行して進められ、最終的に貸手・スポンサー双方が納得しうるセキュリティ・パッケージが構築される。プロジェクト・ファイナンスの場合には、金利、手数料などの融資条件は貸手が負担するリスクに対応するものであるから、これらの融資条件はセキュリティ・パッケージの骨格が固まってはじめて決定され、その後タームシートへと進んでいくのである。

#### 4-5. 融資条件

前述のようなセキュリティ・パッケージが組みられリスクシェアが行われた上で、どのような条件下で融資が行われるのか、銀行側から見ていく。

##### 4-5-1. プライシング（金利、手数料）

プロジェクト・ファイナンスに適応される金利水準および手数料率を総称してプライシングと呼ぶ。これらは銀行間の競争状況によって決まり、金利水準はLIBOR＋スプレッドで表される。

1章で見たようにプロジェクト・ファイナンスは、銀行にとって資金額の数%をこの手数料（フィー）として徴収し利益を得るフィービジネスとしても可能性を見出されている金融手法であるので、手数料については重要だ。

一般に請求される手数料には、以下のようなものがある。

##### i. アップフロントフィー

アレンジメント・フィー、アンダーライティング・フィー、マネジメントフィー等とも呼ばれるが、要はファイナンスのアレンジメントとリスクテイクの対価として、貸手金融団に支払われる手数料であり、融資総額の一定比率が融資約定締結時に一括して前払いされる。

リスクテイクの対価として、支払われる部分はそれぞれの機能に対応して区分して支払われる場合もあるが、往々にしてアップフロントフィーとして一括して支払われた後にアレンジした銀行が参加行に分配する。これは、シンジケートローンと同様の仕組みである。

#### ii. コミットメントフィー

プロジェクト・ファイナンスは通常は2~3年にわたる建設期間中、プロジェクト建設の進展に応じ、分轄実行される。貸手金融機関はその期間約定金額を維持し資金供給準備をするのだが、コミットメントフィーはこの貸手のコミットメントの対価として支払われる。

#### iii. 各種エージェント・フィー

大型のプロジェクト・ファイナンスの場合には、貸出の運営、管理のため、幹事銀行団が、資金の受払い、担保の管理、建設に関する技術的側面、保険管理などに関する銀行団の代表（エージェント）として責任を分担するのだが、各種エージェント・フィーはこれらの役割に対する対価として支払われる。

#### iv. イールド（リスクテイクに対する対価）

貸出の収益性を判断する場合には、金利スプレッドに加えて手数料の要素も加味する必要がある。このため、上記手数料のうち、アップフロントフィーの部分を貸出の平均期間で割り、年率平均の手数料率に換算したものを金利に加え、貸出の平均イールドとして計算する。

### 4-5-2. プライシング決定のメカニズム

イールドはリスクテイクに対する対価であるから、基本的にはとるべきプロジェクト・リスクの水準とその期間に対応し、これにマーケットの競争条件を勘案して決定される。

プロジェクト・リスクはさらに、コマーシャル・リスク部分とカントリー・リスク部分に分解可能であり、カントリー・リスクのない先進国における同種プロジェクトに対するプライシングがモデルケースとなる。

まずは、プライシングが行われる理論について確認する。

#### i. プライシング決定の理論的側面

貸手金融機関としてのプライシングはROEとリスク管理の方針から決定される。

##### ①. リスク総量管理

銀行の健全経営のためには、銀行の保有している資産にかかわるリスクの総量が自己資本の範囲内に収まっていることが必要である。リスク管理については、3-1で一般的概念を説明した。

信用リスク総量は「貸出残高×信用リスクファクター」で表される。信用リスクファクターとは当該資産が0になる確立で、これは貸出形態によって変化する。各主体の信用リスクについてまとめたものがプロジェクト自体の信用リスクである。

各分野におけるリスクファクターの決定は難しいが、古くから業務を行っている銀行は蓄積したデータを持っているし、最近では自行の情報の一部を公開するような銀行もあるようだ。また、国際的業務を展開している銀行についてはB I Sルールを自己資本産出に用いる



事が可能だ。

## ②. リスク調整後資本収益率

貸手金融機関（銀行）にとってB I S規制クリアは、自己のアセット・ポートフォリオの最低要求水準となる。そのため、銀行は常に目標とする自己資本比率水準を想定する事がある。このようなアプローチから、リスクとリターンの関係を理論値として導出することが貸手側として可能である。理論的には、銀行はプロジェクトの目標ROEを

$$ROE = R \text{ (リターン)} \div \text{銀行の資本金}$$

と分解する。この時、資本金は【プロジェクト資産 × 自己資本比率】としてさらに分解できる。これはB I S規制上、プロジェクト・ファイナンスには **100%**のリスク・ウェイトがかけられるからである。

つまり最初の式は、

$$ROE = R \div (\text{プロジェクト資産} \times \text{自己資本比率})$$

とすることが出来る。通常、この場合のリターンは純益（経費・不良債権償却費用、税金差引後）であるのに対し、各分野別のイールドは償却前、税引前の付加価値ベースであるから、

$$R = [\text{付加価値} (1 - \text{付加価値経費率}) - \text{不良債権償却費用}] \times (1 - \text{実効税率})$$

である。

今、当該資産の信用リスク量（＝想定ロス金額）（ $r$ ）を当該資産の平均貸出年数（ $n$ ）で無税償却すると想定すると、

$$\begin{aligned} \text{不良債権償却費用} &= \text{プロジェクト資産} \times r \div n \\ \text{付加価値} &= \text{プロジェクト資産} \times \text{イールド} \end{aligned}$$

であるから、 $R = [A \times Y (1 - \text{付加価値経費率}) - A \times r \div n] \times (1 - \text{実効税率})$  なので、

$$Y = ROE \times b \div (1 - \text{付加価値経費率}) \times (1 - \text{実効税率}) + r \div n \times (1 - \text{実効税率})$$

というROEの期待値からイールドの理論値が算出される。これは、貸手金融機関の立場からの値であり、スポンサーサイドはより低いファイナンスコストを期待するのは、自明だ。前述したように競争状況によって影響を受ける事を考えれば期待値が実行されることは

少ないかもしれないが、ポートフォリオの実態について把握し、資産の量とプライシングをコントロールしていくのは当然の経営課題だ。

#### ii. メルクマールディール

理論値の設定とそれに伴うスポンサーとの交渉について考えたわけだが、次にプライシングにおいて考えなければいけないのは銀行間のマーケットだ。プライシング決定は銀行間競争に大きく依存すると書いたが、こうした銀行間の競争は基本的には、主幹事行の地位獲得とそれによるフィーを目的として発生している。主幹事を引き受けた場合、プライシングはマーケットも納得できる水準でなければ引き受け手がいなくなってしまう。このようなリスクをシンジケーションリスクといい、シンジケートローンプロジェクト・ファイナンスに利用する場合に生じるリスクといえる。

同種のプロジェクト・ファイナンスを行ったケースがあるとするれば、それを参考に銀行はプライシングの水準を決定する。実際にはプロテクションの強度やスポンサーの信用度などの参考要素があるが、情報の非対称性により困難な場合もある。シンジケーションについては後述する。

よって、引き受けを行う主幹事行は同種・同規模のプロジェクト（メルクマール・ディール）と比較して、スポンサー・マーケット双方が納得の行く水準を模索する。同種・同規模と書いたが、リスクの軽減措置やリスク・カバーの手法については情報の制約もあり把握するのはなかなか難しい。

#### iii. カントリー・リスク要素

プロジェクトのホスト国が開発途上国である場合にはカントリー・リスクがプライシングの上乗せ要因となる。基本的にはプロジェクト・ホスト国の政府または中央銀行に対する融資、いわゆるソブリン・ローンのプライシングが基本となる。しかし、ソブリン・ローンは上述したがトランスファー・リスク等の種々のリスクについて国家アクターをプロジェクトに参加させることでヘッジしている側面があるので、ソブリン・ローンの金利をそのままカントリー・リスクとして上乗せすることは出来ない。

### 4-6. 事務手続き規定の策定について

資本資金調達計画のメドが立ったら、これを今章の冒頭で示したような融資契約書に成文化する。融資契約書は、交渉過程から見ると融資の条件を書いているタームシートと、ファイナンス引き受けを貸手側が確約するアンダーライティングに分かれる。

#### 4-6-1. タームシート

融資条件が固まると、これらの条件を明確に文章に規定した、今章の冒頭でその概要を示したようなタームシートが作成される。契約書に基づいて、幹事銀行（団）によるファ

ファイナンスの引受（アンダーライティング）及びドキュメンテーションが行われることになる為、貸手スポンサー・貸手金融機関双方とも厳格な検討を加える。また文章化することにより明確となった問題点、両者の要求事項の隔たりなどについての苛烈な交渉を繰り返す。

またタームシートには、法的側面も多く含まれるため、通常は貸手側の弁護士によりタームシートが起案され、タームシートにかかわる交渉に関しても必要に応じて双方の弁護士のアドバイスを受けることになる。

#### 4-6-2. アンダーライティング（ファイナンスの引受）

アンダーライティングとは、タームシートの条件が維持されており、かつ融資約定がこの条件にそって貸手、借手双方に満足される内容で合意される限りにおいて、アンダーライティングを行った銀行が融資を実行するという確約である。

一般的には、それまでプロジェクトの評価、セキュリティ・パッケージの構築などにつきスポンサーとの交渉を主に行ってきた銀行を中心とした複数行により同一比率で引受がなされる。引受を行った銀行は、主幹事銀行団となる。主幹事銀行はファンド・プロバイダーとして参加する他の借主との条件交渉に当たると同時に、各エージェント業務を分担して引き受ける。

主幹事銀行は前述のように、大きな手数料収入を得る為同じプロジェクト・リスクをとりながら大きなイールドを得る。顧客とのリレーションシップ、マーケットの評価にくわえて取引採算も向上する。

#### 4-6-3. シンジケーション

引受を行った主幹事銀行（団）は、引き受けた融資金額をプロジェクト・ファイナンスのマーケットに参入している金融機関に売却（セルダウン）すべく、シンジケーション（協融団組成）を開始する。プロジェクト・ファイナンスの場合、貸手金融機関は、スポンサーとプロジェクトのリスクをシェアするのが基本的スタンスであり、主幹事銀行はプロジェクトの評価を行い、リスク評価に基づいてファイナンスの設計を行ったわけであるため、これらの責任を明らかにするためにも主幹事銀行が一定金額を引き受ける必要がある。

主幹事銀行は、対象となるディールに対するマーケットの評価、反応を踏まえながら、どのようにマーケットにセルダウンを行っていくかといった戦略を策定する。

銀行団のシンジケーションは重要なので、シンジケートローンのそもそもの仕組みを通して理解する為に、後程第9項にて省察する。

#### 4-7. 誓約の策定交渉

プロジェクト・ファイナンスはプロジェクトのリスク・カバー/軽減措置について取り巻く諸契約に依存する比重が高いファイナンスであり、従ってこれらの契約の有効性の確保や、

他のリスク・カバーの仕組みとの連動が有効に機能することが決定的に重要である。参加者の留意すべきリスクとして契約が不十分でうまく機能しない契約リスクファクターが追加されている。

ドキュメンテーションとは、タームシートの条件に基づいて、融資約定書の原案を起案し、約定書の個々の条件に関する借手、スポンサーとの交渉を行い、この結果に基づいて約定を修正し、またこの修正ドラフトを他の条件項目、全体的なリスク負担のバランスから見直していくといったプロセスを指すが、成文化には、貸手・借手双方とも多大の時間と作業量の投入が必要であり、プロジェクト・ファイナンス組成の最大の難関になる。

#### 4-7-1. プロジェクト・カンパニーに対する制約についての策定

プロジェクト・ファイナンスはプロジェクト・カンパニーを借手として当該プロジェクトのための融資が行われる形式が基本となるため、対象プロジェクト以外の目的のための企業活動は、より厳しく制約される。

プロジェクト・ファイナンスの場合は、コーポレートファイナンスとは異なり単一プロジェクト遂行の為にSPCが設立されているので、借主＝プロジェクト・カンパニーに対する制約や、ファイナンスの仕組みにかかわるコミットメントは融資契約上の借入人のコベナンツとして規定される。アファーマティブ・コベナンツ（しなければならない義務規定）とネガティブ・コベナンツ（してはならない義務規定）に大別される。

##### **i. 借入制限**

必要以上にプロジェクト・カンパニーが資金を集めると、目的以外の事業拡大可能性を高める。また、権利関係がただでさえ複雑なのに、一層複雑になってしまい、現ファイナンスとの関係、担保順位などプロジェクトのコントロールについての問題が起こる可能性が高い（キャッシュ・フローの整理の項参照）。一時的資金調達についての限度枠を設定することで解決を図る。

##### **ii. 追加投資制限**

マーケットの状況によって、長期のプロジェクトにおいては予想以上に好調な時期が考えられる。事業主としては、そうした折にプロジェクトを拡張したいと考えるだろう。しかし、融資を行う貸手側からはプロジェクトの拡張は、上記の理由により望ましくない。従って、融資約定でプロジェクトの拡張に関わる資金調達を制限しようとする。原則的には歯止めをかけ、場合によっては既存のファイナンスの貸手の同意を条件に約定を変更したり、リファイナンスの形式をとったりすることによってスポンサーの要求に対応する方法が考えられる。

##### **iii. 生産挙動制約**

主に資源開発プロジェクトのケースで、残存埋蔵量との関わりでプロジェクト・カンパニーの生産プログラムについて制約を設ける場合がある。資源開発プロジェクトの生産計画に

については、プロジェクトの検討段階で最適生産プロジェクトが策定される。しかしその後の価格情勢によっては、この生産計画を前倒しにした増産を行い、投資資本の早期回収を測ろうとする場合がある。このような場合、返済スケジュールがもとの生産計画に従ったままで固定されると、増産による余剰キャッシュ・フローを取り逃してしまう可能性がある。

このようなリスクを回避するため、貸手として一定の条件をつけることで生産挙動をコントロールしようとする。

これには①ローン期間中の一定の埋蔵量カバレッジ・レシオ②各年一定のローンライフ・カバレッジ・レティオの維持③ベース・ケースの前提生産条件の維持、もしくは④生産計画変更に関する貸手の同意などの条件を設定しプロジェクト・カンパニーの生産挙動をコントロールしようとする。

こうした i ~ iii のような条件について考慮して、借入人の行動を誓約するコベナンツ（誓約）が決定され、融資契約書に明記される。

#### 4-8. デフォルトした場合

今章の始めで解説したように、融資契約書の債務不履行条項に抵触した場合プロジェクトはデフォルトしたと判断される。プロジェクト・ファイナンスにおいて貸手にとって、返済資源はプロジェクトのキャッシュ・フロー及び資産に限定されているため、プロジェクトの先行きに全く見通しが立たない場合を除いて法的措置を取ることは必ずしも最適の選択ではなく、むしろスポンサーと協力しながら、継続してキャッシュ・フローの回復に努めることが最善の方式となる場合が多い。よって貸手は法的措置を実行する権利を留保しつつプロジェクトのキャッシュ・フローと資産を完全なコントロール下におき、追加的支援策を求めてスポンサーとの協議を開始することになる。

上記のような状態での重要な点は、

- ①. 貸手がプロジェクトを自己のコントロール下におき、他の債権者の不当な介入を許さないこと。
- ②. プロジェクト・カンパニーがプロジェクトの回復、継続に向けての意欲と十分な企業体力を持っていること。
- ③. 双方が妥協しつつ、また場合によっては負担しあいながら解決に向けて努力をすること。
- ④. スポンサーの信用力と貸手との十分な信頼関係

といった 4 点が重要になる。より重要なのは、担保権とスポンサーである。担保権については、次項で見るがスポンサーの信用力と貸手との信頼関係が、デフォルトに陥ったプロジェクトの再建の要である。

##### 4-8-1. プロジェクト資産のコントロール

プロジェクトのデフォルトに際し、貸手がプロジェクトを自己のコントロール下におくことが重要であり、このためにプロジェクトの全資産に対し第三者に対する対抗要件を備え、第三者の不必要な介入を回避する手段を確保しておくことがファイナンスの成立要件となる。

プロジェクト・ファイナンスの場合には、固定資産のみならず、在庫・流動資産・販売契約や供給契約の権利・保険等複雑多岐にわたる資産が一体となりプロジェクト全体としての資産を構成しているが、借入人が受益者となるような権利は基本的に、貸手に譲渡されるのが望ましい。固定資産には抵当権、流動資産に対する担保権、債権譲渡等の多様な手段が用いられ、全体としての資産保全の仕組みを構成している。

#### i. 担保

固定資産、流動資産についての担保権を設定する。担保の設定はホスト国政府の法律に乗っ取って行われる事が多いが、国によって必要な登記制度が異なるので十分な調査がここでも必要になる。基本的に借入人が受益する権利は、保険や契約などを駆使して護られる。

##### ① 第三者対抗要件

固定資産、流動資産に対する担保権の設定についての重要なポイントは、第三者対抗要件を備えることである。担保権の有効性が問題となることがないように配慮し、場合によっては担保の不完全性による損害に対してスポンサーの保証を求めるケースも考えられる。例えば、流動資産を一括して担保にする浮動担保の制度については、英米では認められているが日本では未だ議論が続いている。プロジェクト・ファイナンスの活用を妨げるような法律は改正して行く事が国家に出来るサポートであろう。

##### ② 国家主権に基づく免責

国家の管理下の政府機関が保有する資産には国家主権によって担保設定が不可能になるようなケースが考えられる。あらかじめその設立根拠法を調査するとともに、必要に応じここでも政府による主権免責の放棄に関する合意を取り付けておくなどの事前手続が重要になる。

#### ii. 販売契約のコントロール

長期販売契約はキャッシュ・フローの源泉となる契約であり、販売契約のコントロールはプロジェクト・ファイナンスの必須条件である。

販売契約コントロールの主な手段として以下の**3**つが考えられる。

##### ① 販売契約上の債権譲渡

販売契約自体を譲渡可能なものとしておき、セラーである借手が販売契約上の債権を貸手に対して譲渡を行う契約を結ぶ。貸手からは最も望ましいが、購入者からの立場では抵抗が強く、交渉における力関係が契約を左右するだろう。

## ② 販売契約上の販売代金受領権の譲渡

販売契約そのものの譲渡は行わず、借手から販売契約に基づく販売代金の受取権の譲渡のみを受ける契約である。

## ③ 支払われた販売代金に対する担保権の設定

販売契約に基づいて支払われた代金を特定の口座に入金させ、その口座に担保を設定する方式である。販売債権を他の債権者に差し押さえられてしまう懸念がある。

それぞれの手段に応じて効果が異なり、契約によって貸手の対応も異なる。前述したように交渉における力関係も重要な要素になる。

### 4-8-2. 準拠法

プロジェクト・ファイナンスはプロジェクトの諸契約によりリスクをカバーする仕組みを構築する金融手法である。よって、仕組みのベースとなる契約関係を規定する法律をどの国の法律とするか（準拠法）、また実際に紛争が起こった場合の裁判をどの国が管轄する裁判所で行うかは、契約の執行可能性との関連で重要な項目になる。

通常はプロジェクトの所在する国の法律に準拠することが必要となるが、最も法体系が整備され判例も多いニューヨーク州法、英国法を準拠法とすることも多い。これは、国際金融の分野で当事者の多くがこの2法の内容に通じている為だ。公平な裁定が期待できるという点から、裁判管轄についても英国法かニューヨーク州法が選ばれる事が多い。

現地法に関する最大の留意点は担保設定契約にかかわる執行可能性である。プロジェクト・ファイナンスでの担保の目的は、プロジェクト資産のコントロール、すなわち第三者の介入を排除でき、資産処分に対する貸手の自由度を確保することにある。国によっては、契約上の債権等動産に対する担保権の設定が認められていなかったり外国人による不動産所有が認められていなかったりする。また、海外の法律による判決を、現地裁判所が認めないケースもありうる。担保制度の十分な整備と、その履行が法律にのっとり公明かつ迅速に行われることが保証されていなければならない。

### 4-9. シンジケートローン

そもそも、プロジェクト・ファイナンスの「事業自体に投資を行う」という手法は決して目新しいものではない。同様に、シンジケートローンも欧米で60年代後半から70年代にかけて発達した今では一般化した手法である。プロジェクト・ファイナンスの革新性はこの2者を組み合わせた点にあると考えられる。

そこで、この章ではプロジェクト・ファイナンスにおいて広く用いられているシンジケートローンについて、見てみよう。

まず、どのようにシンジケートローンが発達してきたのかを解説し、その過程でメリットについて確認したい。

#### 4-9-1. シンジケートローン普及の背景

欧米では比較的早くから発達してきたシンジケートローンは、日本国内においてはこの4・5年で急速な発展を見せている。逆に言えば、最近まで国内では発達しなかったわけだ。この理由は大きく二つ①メインバンクが台頭していた事と、②コミットメントライン契約が一般的ではなかった事が考えられる。それぞれの普及阻害要因とその変化について考察し、逆説的だがシンジケートローンのメリットについて確認する。

##### i. メインバンクの台頭

シンジケートローンが日本の市場に姿を見せ始めた97～98年は日本の金融不安が叫ばれた時期と一致する。メインバンク制を中心に構築されていた金融秩序崩れ、取引先と金融機関のあり方が変化し始めていた。古くからの経験を有する外資系金融が口火を切り、日本の金融機関も積極的にこれに取り組んでいった。

その理由としては、貸手金融機関としては

- ① 関係取引先が増えるので、クレジットリスクを分散できる
- ② アレンジャーやエージェントによる手数料収入を確保できる
- ③ 参加金融機関間では同一条件での融資を行うので融資条件の透明性が図れる。
- ④ コミットメントライン方式ではコミットメントフィー等の収入も期待できる
- ⑤ 不良債権処理を進める過程で、かつてのように取引先との関係といった曖昧な概念では融資がし難くなっていた

といった点が挙げられる。

取引先企業側のインセンティブ要因としては

- ① 多額の資金調達でもアレンジャーに委託することで同一条件で融資が受けられる
  - ② 調達資金の一部を預け直して実効金利を引き下げるといった無駄を省ける
  - ③ コミットメントライン方式の場合は必要な時に資金調達出来る事が保証される
- と言う点が考えられる。こうして、ニーズが一致していた事がシンジケートローン方式の急速な発展に結びついたと考えられる。

##### ii. コミットメントライン契約の普及

前項での、貸手/借手双方のインセンティブ要因に登場するコミットメント方式とは何か。この方式では、貸付人は手数料を取る代わりに借入人に対して一定期間、ある一定の融資限度枠を設定する。その範囲内において借入人は借入れる権利を、貸付人は貸付義務を負う契約である。

従来は、この手数料（コミットメントフィー）も見なし利息に当たると解されるのが一般的であったため利息制限法の制限利率に抵触してしまう事になってしまっていた。日本では98年3月のシティバンクが組成したシンジケートローンのコミットメントライン契



約が、コミットメントフィーは見なし金利には当たらないと解釈した最初の案件であったという。

借入人としては手数料を払うことで資金需要に対して迅速に反応が出来、貸手側としても手数料収入を得られるというメリットがある。

#### **4-9-2. シンジケートローンの特長**

前項で明らかだが、改めて整理するとシンジケートローンの特長は貸手側から見た場合、①フィービジネスとして②巨額の融資を単独で実行するリスクを複数の貸付人間に分散できる点③公平性が維持される点が上げられるだろう。

協融団内の公平性維持という観点からは以下の**3**点が重要になる。

##### **i. 主要条件の均一化**

協融団内において貸付額及び貸付枠を除く主要条件について均一化される

##### **ii. 多数決原理の採用**

多数決原理によって貸付人の意思をある程度統一する。

##### **iii. 回収金の分配**

債権についてエージェントの下で確認できるような仕組みや、債権の分配のためにウォーターフォール方式などの分配方式が組まれる。こうした分配方式はプロジェクト・ファイナンスのキャッシュ・フローについて口座を使って分配する場合に利用されている。

こうした、特長を持っている事を踏まえた上で、それがいかに反映されるかに着目して、シンジケートローンの一般的な法的構成について契約過程を通して次項で見ていこう。

契約の流れは大まかに下図のようになる。

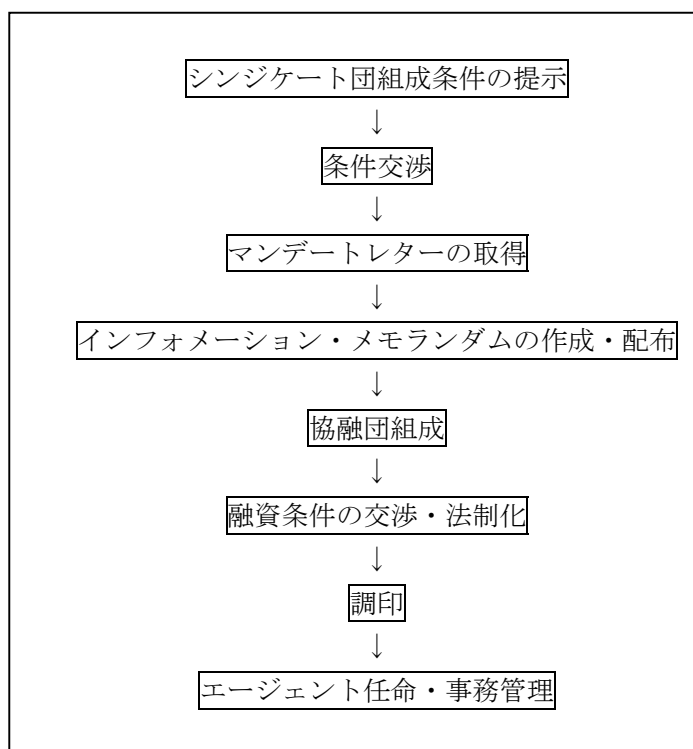


図 4-9-1 シンジケートローンの契約策定過程

〈シンジケートローンの実務(菅原雅晴/金川創/丸茂彰著 金融財政事情研究会刊)〉

図を参照しながら契約の各段階について分析する。

i. 契約の各段階について

①. 条件の提示及び、その交渉過程について

大型案件では、スポンサーの側に立って助言するアレンジャーが任命される。アレンジャーの仕事はフィージビリティ・スタディ（当該プロジェクトが資金繰りの面で成り立つかどうかの検証）、資金調達方法に関するアドバイス等である。アレンジャーの任命は、競争入札で行われる場合やメインバンクが受け持つ場合がある。担当者が銀行の場合はとくに自行の利益から離れてアドバイスを行う必要が在る。組成条件についてはアレンジャーから借入人に提案し、借入人とアレンジャー間で交渉する。

②. マンデートレター取得後

借入人からマンデートレターを受け取った時点で一種の準委任契約が成立する。この準委任契約に基づいて融資の引き受けはアレンジャーが一貫して受ける。引受を行ったアレンジャーは、引き受けた融資金額をマーケットに参入している金融機関に売却（セルダウ）すべく、案件組成へ向けてアレンジャーは参加金融機関を招聘し、融資契約の締結に向けて努力する事となる。

### ③. インフォメーション・メモ作成

まず、当該プロジェクトが資金繰りの面で成り立つかどうかをキャッシュ・フロー表や市場や金融環境に関する予測・検証（フィージビリティ・スタディ）の結果からインフォメーション・メモランダムを作成し参加を招聘する銀行に配布する。インフォ・メモは参加を希望する銀行に対する、いわば案件説明書である。

### ④. 協融団組成（シンジケーション）

インフォ・メモを受け取った銀行側は、その案件書をもとに政治リスク・技術リスク・プロジェクト運営リスク等の種々のリスク分析や産業調査(産業の動向や世界的な需給状況)を行う事で、リスクを把握し、場合によっては協融団に参加表明するだろう。

アレンジャーはフィージビリティ・スタディでプロジェクトの評価を行い、リスク評価に基づいてファイナンスの設計を行った訳である為、これらの責任を明らかにするためにも主幹事銀行は一定金額を引き受ける必要がある。

アレンジャーに対してシンジケート団の組成を委託する方法として大きく 2 つの方式、①アンダーライト方式と、②ベストエフォート方式である。

#### A. アンダーライト方式

借入人が一定額のシンジケート団組成をコミットする引き受け方式である。金融機関が多く存在すれば別途手数料（アンダーライトフィー）を得られるので好ましいとされているが、コミット額まで協融団参加金融機関を集められなかった場合はその分は自分で負担する為リスクがある。セカンダリー市場が未発達の本国では向いていない。

マンドート交付段階から一定の資金調達が可能なので借入人にもメリットがある。

#### B. ベストエフォート方式

合意された組成額を借入人がコミットしない方式である。

### ⑤. ドキュメンテーション・調印

シンジケートローンにおけるタームシートは、参加金融機関への条件提示という色彩が強いがタームシートに上げられた条件はこの過程で全参加金融機関からの了承を取り付けなければならないので注意する必要がある。ドキュメンテーションの結果として出来上がる契約書については、国内においても J S L A による推奨の契約書が公開提示されるなど、契約書の雛形が示され、シンジケートローン普及への努力が見られる。

銀行団を代表した主幹事が法律の専門家を交えて、借入人と折衝を行い、その合意の内容を各行が確認する。各行が融資契約書を確認することで、協融団参加意思が確認される。調印式は、大々的にセレモニーが執り行われる。

ローン・アグリーメント調印後、契約書の条項に従った貸出の実行から、利息の支払い、元金金の返済、借入人の財務状況の確認といった手続きは事務管理を担当する部＝エージェント（事務幹事）が引き継いで行う。多くの場合、主幹事行が引き続きすすめる。

次に、以上見てきたような契約締結全体を通じてコミットすることの多いエージェントの役割と責任について考察しよう。

## ii. エージェントの役割と責任

### ①. エージェントの役割

シンジケートローンの重要な特徴の一つとしてエージェントが参加金融機関と借入人との間に立ち、資金決済、連絡、担保管理等の様々な業務を行う。エージェントによって事務手続きを省力化することでコスト削減効果が期待できる。アレンジャーとしてシンジケート団を組成し、シンジケートローンが実行された後は当該主要取引銀行がそのままエージェント業務を務めるケースが多い。

また、金融機関側としては種々の業務を行うことで手数料収入を期待できる。しかし、エージェントの業務が増えるとそれだけ責任が増し、リスクが高まるのでエージェントのなり手がなくなってしまう。その為、エージェントの責任をある程度限定する必要がある。

その一方でエージェントと他の貸付人との間には情報の非対称性が存在するので、貸付銀行としての立場とエージェント業務との間に利益相反的状况が生まれ、プリンシパル・エージェント問題が生じる可能性がある。

こうした、問題についてはエージェントの責任を契約によって限定する事で回避する事が出来る。

### ②. エージェントの責任を限定する方策

前項で見たエージェントの問題については、エージェントに裁量を認める事項については事務的、機械的な判断が可能なものに限定するという方策が採られる。また、エージェントが裁量権を行使する場合は協融団の多数決原理に乗っ取る事や、融資の責任について各行が負う事・エージェント行は責任を負わない事を明記した免責規定を設置するという方法も取られる。

## **4-9-3. シンジケートローンの種類**

ここまでは、プロジェクト・ファイナンスを構成している重要な要素であるシンジケートローンの一般的な契約構成について見てきた。次にここでは、シンジケートローンの種類を見ることで、どの形態がプロジェクト・ファイナンスに適しており、何故利用されるのかを考える足がかりとしたい。

シンジケートローンは貸付形態からタームローン方式とリボルビング方式に分けられ、

更に担保の有無によって区別できる。

①. タームローン方式

コミットメントラインのような、借入人がいつでも資金を引き出す権利を有する貸付契約ではなく、一般的契約方式といえる。違いは、タームローンといわれる場合には、契約そのものは金銭の交付以前に成立し、種々の前提条件が充足されて始めて、借主は金銭の交付を求める事が出来るという点にある。これは、最も一般的に使われている手法でプロジェクト・ファイナンスにも良く使われている。

②. リボルビング方式

一定期間内に借り入れ返済が自由に行える事を指し、コミットメントライン契約が付されたものの事である。この方式では借入人側には表面金利を抑え、対外的に金融機関に対する交渉力を優位に見せる事が出来るメリットがある。企業がマーケットを意識して、財務状況を良くしたいインセンティブが強まる昨今の状況下ではより有効性を増すだろう。

また、リボルビング方式の本来の用途として資金需要と適応した資金供給を受けられるという重要な長所も存在する点に留意したい。

③. 担保併用型シンジケートローン

i, ii の分類とは違う視点から考えてみよう。シンジケートローンというとユーロ市場では無担保のものが一般的だったが、特定の担保がなくとも借入人の行動をコントロールすることで貸付人は自らの権利を確保しようとしてきた。しかしながら、シンジケートローン契約においても融資の弁済を確保する為に、担保付とすべき要請は他の一般の貸付と異ならず、最近では一般貸付と同様に担保が多用されている。

以上の3点から考えるに、シンジケートローンの方式という側面から見るとプロジェクト・ファイナンスでは「担保併用型のタームローン方式」によるシンジケートローンが一般的に利用されていると言える事が分かるだろう。そこで、プロジェクト・ファイナンスの特長について考察する為に、ローンにおける担保価値について見た上で担保併用型シンジケートローンについて確認する。

#### **4-9-4. 担保併用型シンジケートローン**

まず、一般的な議論において担保とはどういったものかから見ていく。

担保には、人的担保（保証）と物的担保がある。人的担保とは、債務者以外の第三者に債務を負わせる方法で、物的担保とは債務者の財産を保有する方法だ。不動産や債権等、種々の担保が考えられるが対象物件の種類に応じて受領・保管については留意すべき点が多い。しかし、プロジェクト・ファイナンスにおいて要となる担保については既に論じているので、ここでは繰り返さない。

プロジェクト・ファイナンスにシンジケートローンが使われる場合はキャッシュ・フローを担保とするが、今まで見てきたように、特に動産・預金債権・売掛債権等、種々の担保契約をさらに結ぶ必要がある。シンジケートローンでは貸付人が複数存在するので、担保についてもエージェントが中心となって担保の管理・モニタリング・分配を行う場合が多く、セキュリティ・エージェント業務が追加的に必要になる。エージェントの権限や責任の明確化は、実務においては重要だがここではプロジェクト・ファイナンスにおいて説明したものと期を一にするのでここでは省く。

#### **4-9-5. プロジェクト・ファイナンスへの適正**

シンジケートローンの法的構成やその長所について確認してきたわけだが、そうした長所がなぜプロジェクト・ファイナンスにとって適しているかを考えたい。

##### **i. コベナンツファイナンス**

まず、コーポレートガバナンスの観点から言うと、シンジケートローンもプロジェクト・ファイナンスも、誓約を交わして借入人を制限するコベナンツファイナンスであることが指摘できる。プロジェクト・ファイナンスで資金を集める際にシンジケートローン方式を採用したほうが良いのは、ガバナンスの観点からもより適していると考えられる。

##### **ii. 貸付・ローンという形態からの特性**

プロジェクト・ファイナンスはデットによる貸付形態であり、投資ではないことに着目したい。よって、たとえプロジェクトの収益が劇的に伸びた場合でも、市況状況に応じたリファイナンスは契約によっては可能であるが、投資した場合と比較してリターンは利子のみ限定された比較的小さいものに収まらざるをえない。よって、貸付可能なリスクは一般的融資も可能であるような範疇に収まる必要がある。しかし、プロジェクト・ファイナンスは融資額が大きいので、そのリスクを銀行がとりきれない、もしくは銀行にとって重い負担になってしまう場合がある。そこで、シンジケーションを行う事でリスクを複数銀行間でシェアできる。また、マーケットから見ればリスク分散が促進され安定性の維持の一助ともなる。

ただし、こうしたリスク分散機能を有効にするには、後に詳述するが、セカンダリーマーケットの普及等のインフラ整備が必要であることを付記しておく。

##### **iii. 銀行の収益改善の観点から**

さらに、普及の背景というこうでも言及したが、シンジケートローンは銀行の収益性改善という点から有益である。手数料収入が見込め、収益改善期待があるのはプロジェクト・ファイナンスについても同様だがシンジケートローンを使うことで、各金融機関から見た個々の案件規模が小さくとも、その案件それぞれが付加価値を生むという状況が生まれえる。また、関連してローントレーディングが活発な状況であれば、シンジケートローンのほうがより広範に資金を集めやすく、アンダーライト方式を採用すれば借

入人から、より高い顧客満足を得ることが出来るだろう。

#### **4-9-6. シンジケートローン市場の今後の展望**

まず、シンジケートローン普及以前の状況について再度確認する。現在でこそ、協調融資はシンジケートローンの訳語として定着した観があるが従来も金融機関同士が協調して融資を行うという風土は存在した。ただし、メインバンクを中心に金利・期間等の基本的条件を設定し、準メインバンク以下の金融機関が融資シェアの順位を崩さない範囲で融資を行う事を示していた。シンジケートローンは同一条件下で複数の金融機関が融資を行う点で異なる。また、国際融資においては日本もシンジケートローンに参加していた。

こうした状況から考えるに、普及阻害要因は存在していたが日本にもシンジケートローンの需要はあったと考えられる。i, ii で確認して来た点が改善され、J S L A（日本ローン債券市場協会）も設立されるような昨今の状況を見ていると、現在アメリカに比して 10 分の 1 と言われる日本の市場規模も更なる拡大が見込まれる。以下、いくつかの発展要因についてみてみよう。

##### **i. セカンダリーマーケット（貸付債権転売市場）の発展**

発展で重要になるのはセカンダリーマーケットの発展だろう。貸付債権の転売市場が整備されると相対ローンよりも転売に向いているシンジケートローンはより利用される可能性が高くなる。

##### **ii. クレジットデリバティブの普及**

また、日本の市場においてセカンダリーマーケットの整備・発展を差し置いて利用の伸びが目覚ましい分野がクレジットデリバティブである。近い将来、一層クレジットデリバティブが使われる状況を仮定すると、引き渡し可能債務を調達してくる必要性がかなり高まる事が考えられるが、シンジケートローンは引き渡し可能債務として適しているため、これからの需要増加要因となる。

##### **iii. 新たな金融手法**

今後、発展していくべき可能性を秘めた新たな金融手法についてシンジケートローンはより適している為、こうした手法の発展と共時的に利用が拡大していく事は大いに見込みがある。例えば、担保併用型シンジケートローンについていうと、キャッシュ・フローを担保としてプロジェクト・ファイナンスやM&Aの際の資金調達において利用されるのが一般的である。こうした手法が一般化するに伴いシンジケートローンの利用も増加するだろう。

また、従来一般的に行われていた「担保融資とシンジケートローンの複合形態」という金融手法も新たに考えられる。このスキームならば一般運転資金調達にも活用されえる。

このように、シンジケートローンのスキームはまだまだ発展性がある。近年急拡大してきた現在 **12~15** 兆円とも言われるシンジケートローン市場だが、更なる急拡大が見込まれている。



## 補論 1. ケーススタディ プロジェクト・ファイナンスの具体例

### プロジェクト・ファイナンスの実例にみるリスクと契約

プロジェクト・ファイナンスは石油開発を始めに、パイプラインや LNG（液化天然ガス）基地、発電設備などのエネルギー関連施設、道路、鉄道、空港などの交通インフラ、水道施設、電気通信事業、都市開発事業など幅広い事業に活用されてきた。法制度が整い余分な取引コストをおさえられる欧米では、最近は小さな事業、小規模発電、学校や病院等の建設にもプロジェクト・ファイナンスが使われるようになってきている。しかし制度環境が整っていない日本では、事業規模をめぐり依然事業者サイドのニーズと金融機関との間に大きなギャップが存在している。

以下では実例のなかから欧米での伝統的なものと日本のものを挙げ、プロジェクト・ファイナンスのリスクとそれに対応した契約、プロジェクト関係者の実際の役割をみる。

### ケース 1. 米国のコージェネレーション・プロジェクト

天然ガスを燃料として電力とスチームを共生する、米国のコージェネレーション・プロジェクトを例に考える。本プロジェクトは、スポンサーである米国のオイルメジャー **ARCO** と **SOCAL Edison** が合弁で発電所を建設し、石油精製から発生したガスを燃料に、生産された電力を **SOCAL Edison** が購入、スチームを **ARCO** が購入するものである。

本プロジェクトのリスクを列挙すると①完工リスク②マーケット・リスク（電力販売リスク）③燃料供給リスク④**QF** ステイタスに関するリスク となり、以上に対応する契約を備えたファイナンス・ストラクチャーが組まれなくてはならない。

まず①に対しては、同種プラントの建設実績の多い企業との建設契約締結によりリスクが最小化された。②コージェネレーション発電を適格認定設備（**QF**）だとして奨励する **PURPA** 法により、電力会社は **QF** からの電力購入を義務付けられている（**QF** ステイタス）ので、電力の販売量に関するリスクは解消する。また電力価格の構成要素が、借入れの元金と負債コストの回収分に対応したキャパシティ・ペイメントと燃料コストに連動するエナジー・ペイメントの 2 本立てであるため、電力価格は市場の変動に連動でき、価格に関するリスクは回避可能である。③については **ARCO** と **SPC**、**Social Gas** と **SPC** 間で長期供給契約が結ばれた。これら①②③のリスクと違いコージェネレーション・プロジェクトに特有のリスクが④である。**PURPS** 法下で **QF** ステイタスがあるかぎり、一定の電力は必ず購入されるのでマーケット・リスクは問題ではない。すなわち当プロジェクトが安定的に実施されるためには **QF** ステイタスが維持される仕組みが必要である。コージェネレーションとは、石油や天然ガス等を燃焼させて発生した蒸気で発電を行うシステムであるから、電力の購入契約である **QF** ステイタスの前提は、スチームの長期販売契約である。スチームの長期販売契約は **ARCO**

と結ばれた。

## ケース 2. 開発途上国における BOT 方式プロジェクト

ノウハウや財力をもつ先進各国による BOT プロジェクトは、効率的な開発途上国のインフラ設備民営化をうながす。更に開発途上国はこのプロジェクトで得た資源を利用し、より高い経済成長を実現する。インドネシアの BOT 方式電力プロジェクトの先駆け、パイトン・パワー・プロジェクトを例に、開発途上国におけるプロジェクト・ファイナンスのリスクとカバー手法をみる。

当プロジェクトのリスクは①完工リスク②マーケット・リスク③燃料供給リスク④カンントリー・リスクであり、従来のリスクに加え④で開発途上国におけるプロジェクト・ファイナンス特有のリスクへの対応が求められている。

①に対しては三井物産他信用あるコントラクターと建設契約をとりつけ、②では世界的に信用のあるインドネシア国営電力会社 (PLN) と電力販売契約 (PPA) を結び 30 年に渡る販売保証を得た。ケース 1 と同様、電力の販売量リスクと価格変動リスクは、電力料金をキャパシティ・ペイメントとエネルギー・ペイメントとで構成しリスクを抑制している。③に対するリスクカバー手法は P. T. Batu Hitam Perukasa (BHP) が一定量を 30 年間石炭供給する契約である。BHP はプロジェクト開始時国際的に十分な信用をもつとはいえなかったが、石炭の埋蔵量の豊富さと石炭供給に関しての多くはないが確実な実績により、このリスクはカバーされうると見込まれた。④は通貨リスクやトランスファー・リスクをいう。電力プロジェクトでは電力は主に国内に販売されるため、獲得されるキャッシュフローはホスト国の通貨となり、外貨のアベイラビリティと為替リスクという通貨リスクが生じる。この外貨のアベイラビリティは、外貨送金に対する国の保証や自由放任の外国為替管理により保たれ、リスクは軽減されている。また本プロジェクトでは為替リスクは PLN との電力販売契約によって PLN 側が負いカバーされた。

このように当開発途上国におけるプロジェクト・ファイナンスでは、①②③と先の米国におけるプロジェクト・ファイナンス等先進国の手法を学び、④で電力販売契約を主に開発途上国特有のリスクに対処している。これらのリスク軽減の仕組みに加え、米輸出入銀行、日本輸出入銀行、OPIC、民間銀行団と各国の輸出信用機関がリスクシェアを行うことで民間金融機関のリスク負担を軽減している。

## ケース 3. 風力発電事業

PFI 事業である風力発電を例に、プロジェクト関係者の役割をみる。当プロジェクトは A 社が某所に 1,000kW の風力発電機を 20 基建設し、20 年間にわたり発電した電力を電力会社 B に販売するものとする。当プロジェクトのプレーヤーは①プロジェクトカンパニー—A 風力発電会社 ②スポンサー—A 社③建設会社—C 建設会社 ④政府・地方自治体—独立行政法人新エネルギー・産業総合開発機構 (NEDO) ⑤銀行団、である。

各役割は以下である。①は A 社が SPC として設立したもので、当該事業全般を経営・統

括する。②プロジェクトの計画立案を行い、実際にプロジェクトを遂行する意思をもつ企業である。**SPC** の設立、支援、各参加者との交渉等を行う。プロジェクト運営資金不足時には金銭的な支援を行える。③さまざまな工程の建設を行う。入札に参加するスポンサーは、建設事業に精通した企業であることが多く、落札後は建設会社を兼務するのが通例となる。④**SPC** に事業権を与え、プロジェクトの立ち上げ継続を支援する。**PFI** プロジェクトの場合政府機関等が、製品購入者として登場しプロジェクトの安定的な収入源となることもある。⑤プロジェクト遂行に必要な資金の大部分を提供。プロジェクトの経済性、収益性、契約の内容などを検証し、妥当なら融資する。進行中の事業について、財務的な側面からプロジェクトを管理し、問題解決に向けた意見等プロジェクトの健全性を維持する。

#### ケース 4. トリバス有料道路プロジェクト

当プロジェクトはケース 2 と同じく開発途上国における **BOT** プロジェクトの例である。本項では一つのプロジェクトの流れをおいながら、プロジェクトの構造やそのリスクと契約をみる。

多くの開発途上国では、本来政府が推進すべきインフラ整備を民間に移管し、民間プロジェクトとして行う。インフラに必要な資金全てを政府が調達するのは不可能または非効率であるためである。このようなインフラ・プロジェクトでは、国際的な融資を促進するためにプロジェクト・ファイナンスを用いる。

以下では、この開発途上国におけるインフラ整備プロジェクト・ファイナンスのケーススタディとして、有料道路のファイナンスであるトリバス有料道路プロジェクトをみていく。発電事業や有料道路などのプロジェクトでは途上国政府もプロジェクト・ファイナンスに参加するケースが多いが、このケースも例外ではない。

##### ・開発途上国のインフラにおけるプロジェクト・ファイナンス

本ケースに移る前に、まず前述部より詳細に開発途上国インフラ整備におけるプロジェクト・ファイナンスの諸事項について確認する。

インフラ・プロジェクトに関わる資金調達源は、従来よりプロジェクトが行われるホスト国政府（供与・ローン・ローン保証）、サプライヤー（建設会社・設備会社）、2 国間または多国間の融資機関（供与・ローン）、銀行の貸出枠、機関投資家投資、である。銀行の貸出枠と機関投資家投資は、スポンサーの社会的評価が高く国家あるいは企業における信用保証がある際融資の引き受けをする。しかし開発途上国自体がプロジェクトを行使したのでは、多くの場合十分な信用力がなく資金を調達できない。そのため開発途上国政府は民間にとって魅力的なメニューで、プロジェクトを民間委託し、信用力を補強してプロジェクト・ファイナンスが行えるようになる。

## ・プロジェクトのリスク

開発途上国でのプロジェクト・ファイナンスでは、事前に信頼できる財務予想を立てることは難しい。プロジェクトに共通したリスクは、海外プロジェクトのリスクである①通貨リスク②政治リスクと、インフラ・プロジェクトのリスク③経済リスク④完工リスクである。資本調達のためにスポンサーはこれらリスクへの対応策を考えなくてはならない。

### ① 通貨リスク

プレーヤーが多国に渡るために通貨リスクが発生し、これには三つの主要な要因、i 投資先通貨の下落 ii 通貨の費用と収入のミスマッチ iii 当該通貨交換不可能がある。i が起こるとローン返済のため必要な収入額は増加、大きな通貨の下落はプロジェクトの存続を脅かす。この例には政府の通貨切下げや為替相場下落があたる。ii は、例えばプロジェクトのローン返済に求められる通貨は強い通貨だが、実際プロジェクトの運営から得られる通貨は開発途上国の弱い通貨であるため、コストと収入にミスマッチが生じるものである。またたとえ通貨の相対的価値が同じであっても、スポンサーはプロジェクトの元利返済に必要な外貨に地元通貨を交換できなくてはならない。iii のように為替管理や外貨準備に対する規制は、プロジェクトのデット・サービス機能を著しく妨げる。

### ② 政治リスク

ホスト国に固有の政治リスクで、政治的に不安定で予測の難しい海外プロジェクトでは重要なリスクである。例えばインドのエンロン・ダホール・プロジェクトはこのリスクで失敗した典型例で、この件はプロジェクトを推進する現政権が選挙で敗北し新政権がプロジェクトを放棄する政治リスクに晒された。政治リスクにはこのほかに、政策が変更されなくとも政策変更によって発生するもの、ゼネラルストライキ等予知不可な社会的不安の展開によるものがある。

### ③ 経済リスク

インフラ・プロジェクトで供給される財の需要はホスト国経済の影響下にある。インフラ・プロジェクトにおける経済リスクは先進国内プロジェクト・ファイナンスにおける数量リスクである。経済リスクへの対策では、例えば有料道路のインフラ・プロジェクト場合、最小交通量や通行量収入を予測することは難しいため、需要保証の契約は不可能とされる。その代わり交通量が予測を下回った際のコンセッション期間の修正が行われ、これはある程度経済リスクを軽減するが、数量リスクを堅固にカバーするテイク・オア・ペイ契約に比較すると対策として弱い。またスポンサーは長期運営を要求され、適正価格でサービスを供給するために資金借入は他のプロジェクトより長期のものなる。気の長く安定したファイナンスが必要だが、インフラの資金調達では **SPC** がデフォルトに陥っても通常の賠償が可能でなく、更にリスクは高まる。有料道路を例に見ると、ホスト国に道路所有権があるから貸手は担保権を行使する資産を持たない。同時に道路の通行をとりやめることは現実的に不可能であり、そのようなコンセッション権を取得したがる他社はあられない。

#### ④ 完工リスク

インフラ・プロジェクトは建設期間に長期を要する。反対に既存の有料道路のリファイナンスのケースではこのリスクは発生しない。

これら開発途上国インフラにおけるプロジェクト・ファイナンスに関する基本事項をふまえたうえで、個別ケースをみる。

#### ・トリバサ有料道路プロジェクトプロジェクト概要

本プロジェクトは、メキシコの有料道路コンセッションを民間業者 **Grupo Tribasa** の子会社が獲得したものである。メキシコには元来公共資金または公共プログラムによって建設された有料道路網があったが、近年になるとその建設修繕の権限は競争入札の後、民間に委譲された。コンセッションとはまさに建設・運営・維持を民間に委託するもので、コンセッション終了後に道路の運営収入は政府に移管される。コンセッション期間中も政府は道路所有権を持ち、受託者が①政府に支払うべき料金を納入しない②運営管理を怠る③承認された料金以上の額を要求する、などの行為に及ぶと、政府が保証債務なしにコンセッションを終了できるよう設計されている。プロジェクトの対象となる道路は二本あり、**1965**年に設計されたピラミデス道路は**1991**年に、マンツァリニョ道路も**1991**年 **Grupo Tribasa** に運営が委託された。通行量が目標に達さない場合コンセッションが延期される契約により、両者とも大幅に当初の契約期間を延長している。

プロジェクトはファイナンスのため債権を発行し、発行者はメキシコ政府の特定目的（国債）トラストである。**2**つの有料道路の運営のもと料金収入から債務を返済し、この資金はトリバサ有料道路の債務のリファイナンスとして用いられる。当プロジェクトはこうして資金調達しているが、これには国際金融市場が魅力的である理由がある。米証券取引委員会（SEC）は**1993**年の証券法の**144A**規制を採用し、米国の直接投資を容易にした。**144A**規制は民間投資のセカンダリー・マーケットを提供し流動性を付与する。これによりドルを長期間借入したい海外プロジェクトのスポンサーにとって米国の機関投資家市場は活用しやすい。

トラストの委員会は **Grupo Tribasa** の子会社とオペレーション契約を締結し、契約事項は当該子会社が有料道路の維持管理、料金徴収、メキシコ政府への付加価値税の支払、口座への入金管理、種々の業績報告の徹底である。この契約遂行に関しては **Grupo Tribasa** が保証する。

#### ・プロジェクトのリスク最小化手法

トリバサ有料道路プロジェクトの債権保有者がさらされるリスクへの対策には、資金返済計画の**2**重化がある。**2**つの支払いスケジュールで**2**重の元金返済構造にすることで、プロジェクトのキャッシュ・フローの変動リスクはとり易くなる。まず契約返済スケジュールは**2011**年の債権の満期までに元金返済を設定し、トラストが計画通りに返済しない場合債権保有者は債権の満期を早める権利をもつ。プロジェクトは営業停止となり **Grupo Tribasa** への

配当支払はなくなる。もう一つの計画元金返済スケジュールでは **2005** 年で完済する。計画を遵守できない場合も、**Grupo Tribasa** への配当は禁止されるが債権支払の金利が増加する。プロジェクトのキャッシュ・フローが後者を満たしていればデフォルトはない。これは株主兼経営者である **Grupo Tribasa** が、可能な限り計画返済スケジュールに間に合うよう効率的に運営を行うインセンティブになる。

通貨リスクに対してはデット・サービス基金が対策となっている。基金はメキシコの通貨ペソでなくドルで米国内で収集され、例えばペソ暴落にあたった流動性の確保に用いられる。完工リスクはトリバサ有料道路プロジェクトの場合、道路は既存であるから発生しない。しかし経済リスクは深刻である。メキシコの有料道路は他の道路に対して利用量は優位であるが、主に商用と観光用に利用されるこの道路の需要は安定しない。これにより債権購入者にとって、本プロジェクトに関する交通報告書の品質は重視された。

リスク管理はトラストの役割によるところが大きい。トラストはデフォルト時にはオペレーター企業を変更し料金の増額や管理費の変更が要求でき、この権利は債権保有者のエージェント費用を削減した。またこのトラストの構造は **Grupo Tribasa** と現実にプロジェクトを運営する子会社のデフォルトリスクから、債権保有者を隔離するよう組まれている。

しかし生まれるリスクのために、当プロジェクトは事業リスク保険と債務保険に加入した。

プロジェクトは成功をおさめ、トリバサ有料道路プロジェクトの構造は国際金融市場におけるインフラ・プロジェクトの手本となった。当プロジェクトは、プロジェクト・ファイナンス手法の利用により、開発途上国の地域での資金調達の可能性を示した点に意義がある。

## 第5章 プロジェクト・ファイナンスの現状、課題、展望

プロジェクト・ファイナンスを中心とした新しい貸出手法は日本の金融システムにどのような影響を与えるのであろうか？まずは、国内におけるプロジェクト・ファイナンス市場の動向を概観した後、市場型間接金融との関連を踏まえたうえで、プロジェクト・ファイナンスのインプリケーションを引き出したい。

### 5-1. 日本におけるプロジェクト・ファイナンス

#### 5-1-1. 必要とされなかったプロジェクト・ファイナンス手法

1998年、中山共同発電のIPP事業に対し、日本国内で初めてプロジェクト・ファイナンスが適用された。日本国内でのプロジェクト・ファイナンスはこのように歴史が浅く、金融機関におけるノウハウの蓄積度合いは十分ではない。また、与信を受ける側もプロジェクト・ファイナンス手法に対し理解不足な場合もあり、欧米に比べると適用数が依然少ないのが現状である。日本において、近年までプロジェクト・ファイナンスによる資金調達がほぼ行われなかったのは、そもそもその必要性がなかったからである。新規プロジェクトを実施する際に、親会社から事業を分離して、責任も切り放すという考え方を、もともとわが国の企業にも金融機関にも受け入れる風土はなかった。なぜならバブル崩壊以前は財務戦略や格付けに対する意識が低く、コーポレート・ファイナンスにより資金調達した場合における親会社の財務体質の劣化について考慮する傾向が無かった。コーポレート・ファイナンスベースでの資金調達をもっとも簡便で低コストであり、土壌は養成するに及ばなかったのだ。また戦後のインフラ整備においては、信用力のある強い国家もしくはその国家の保護のもと大企業が行い、リスクを一手に引き受けなにより素早い復興を目指した。暗黙知を形式知にする風習をもたなかった日本社会にとって、形式知の集大成といえるプロジェクト・ファイナンスの膨大な契約書はもともとなじまないという論もある。しかし昨今、経営・財務効率の向上および事業リスクの外部化・オフバランス化が多くの企業にとって不可欠となり、テーマパークや開発型など新規事業に対するプロジェクト・ファイナンス導入も行われている。

#### 5-1-1. PFI事業および発電事業に顕著

では日本では主にどのような分野にプロジェクト・ファイナンスが用いられているのだろうか。現在のところ、PFI事業と発電事業を中心にプロジェクト・ファイナンスの導入が進んでいる。民間事業として行なわれているものも、多くはPFIの要素を取り入れた民活事業であり、新聞紙上においてはPFIとして取り扱われることも多い。

PFI事業と発電事業については既に海外でプロジェクト・ファイナンスによる建設が盛

んに行われ、プロジェクト・ファイナンスの技術は確立している。これら二つの事業は日本におけるプロジェクト・ファイナンス導入の先導的役割を果たすに適した事業であるということになる。ここで時間を遡ってみて、まずなぜ日本で元来第3セクターの領域だった民活事業をPFI事業でやる必要があったのか。まず、日本でPFI事業を導入した背景を見る。そして日本におけるPFIと発電事業について、以下では詳細に見ていく。

### **5-1-2. PFI導入の背景**

社会資本の整備に民間活力を活用するという考え方は旧来より存在したが、いわゆる民活が本格的に取り組みられるようになったのは、1980年代当初の臨時行政調査会以降である。

特に1986年に中曽根内閣下で「民間事業者の能力による特定施設の整備の促進に関する臨時措置法」（民活法）が成立すると、以降第3セクター方式を中心に、これら民活事業は全国に急速に拡大した。第3セクターは、民間企業と公共団体の共同出資による事業主体であり、「官」と「民」が協調・連携することにより、双方の持つメリットを活かしつつ、地域活性化事業や社会資本整備を行うことをその目的とする事業体である。民間企業の経営ノウハウと公共団体の社会的信頼性および整備計画を背景として、地域振興などの公益性を維持しつつ、自立的な経営を可能にするような理想的な事業体として期待された。しかしながら、その後、多くの第3セクターが経営の危機や破綻に至っている。

これら第3セクターが失敗した大きな要因としては、経営責任の所在を曖昧にし、組織を公共セクターの延長上にあるものとしたために発生した民間的経営感覚の喪失が、第3セクターの組織の中に公共依存体質を芽生えさせ、本来期待されたはずだった民間の経営ノウハウ発揮を阻害したことにある。

同様の事業形態は諸外国においても取り入れられており、順調に経営されている事例も多い。実際には、第3セクター自体が悪いというよりは、わが国における導入および運営の方法に問題があったという方が正しい。

総務省のまとめでは、自治体が25%以上出資している第3セクターは、1999年度末時点で全国に6,794法人、自治体の出資額は総額1兆7,841億円に達している。特にこれら第3セクターの経営に関して、自治体が損失補償契約を結んでいるのは全体の7.7%にあたる520法人で、損失補償の契約総額は2兆6,314億円にもなっていた。

第3セクターの経営危機が次々と顕在化する中で、自治体の財政がさらに圧迫されるとともに、民活事業のあり方についても根本的な見直しが迫られることとなった

### **5-1-3. PFIの登場**

従来の公共部門は公共サービス提供者であるのに対し、PFIにおいてはサービスの調達者へとその立場が変わり、民間事業者がサービス提供者となる。この意味でPFIは事業が公共部門から明確に分離される民営化とは異なり、また、運営などその一部の業務を民間に任せる外部委託とも異なる。



わが国においては、第3セクターの破綻が相次ぎ、民活事業が停滞する中で、公共施設・サービスの整備に民間資金を導入する新たな手法として、PFIが脚光を浴びることとなった。

PFIが第3セクターと大きく異なる点は、事業におけるリスクの管理と責任の所在が厳密に規定されていることにある。

建設省や通産省が推進機関を設置し、各方面におけるPFIの導入に関する検討を経て、1999年7月に国会では「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（PFI進法）」が成立し、2000年には日本国内初のPFI向けプロジェクト・ファイナンスが実行された（かずさクリーンシステム、金町浄水場常用発電）。

#### ・PFIにプロジェクト・ファイナンスを用いる理由

PFI事業は、プロジェクト・ファイナンスによる資金調達に適した事業手法である。とはいえPFIが全てプロジェクト・ファイナンスで資金調達されるべきということではないのだが、現実に既存のPFI事業のかなりの部分には頻繁に使われている。つまりPFIにはプロジェクト・ファイナンスの利用に適す要因があり、以下で述べる。

まずスポンサー側の要因として以下の点が挙げられる。

- ① 複数のスポンサーが共同でプロジェクトを推進することが多く、その場合どのスポンサーも単独でプロジェクトの全責任をとる立場にはない。各スポンサーが各々の責務を全うすることによって成立するプロジェクト・ファイナンスはスポンサーにとって都合が良い。
- ② プロジェクトに将来の不確実性は付き物であり、スポンサーの企業体力からこのリスクがとりきれない場合、リスクを銀行に転嫁できるプロジェクト・ファイナンスは良い。
- ③ スポンサーがプロジェクト組成の決定を行う際、ダウンサイドケースの負担金額を限定できるので意志決定が容易になる。

次に貸出側の理由として、以下の点がある。

- ① PFIプロジェクトでは一般に初期の固定投資が大きく、以後の運営に関し経営の裁量の余地が比較的少ない。したがって将来の採算終始予測がたてやすい。経営に裁量が大きく関わる分野にプロジェクト・ファイナンスはむかない。
- ② プロジェクト・ファイナンスでは、ファイナンスを組む前に当該プロジェクトに関する詳細な情報が銀行に開示される。運営の途中でも当初の約束に従い、運営状況は詳細に銀行に報告され、銀行は運営の裁量権に制限を加える。こうして銀行は確実な元利金返済を確保する。欧米の一流企業のなかにもこの情報開示と裁量的運営の制限をうとんじプロジェクト・ファイナンスをしたがらない企業がある。

これらの理由が一般の民間プロジェクトにもほぼ共通することからも、PFIがプロジェクト・ファイナンスに適していることがわかる。

実際の事業へのプロジェクト・ファイナンスの適用の可否は、厳密なリスク管理体制が構築されているか否かに大きく依存する。すなわち、公共セクター・事業主体・事業主体の親会社・施設の建設者・運営及び管理者・金融機関などの事業関係者間において、プロジェクトにおけるリスクの分散が適切に図られていること、かつこれらが契約によって確実に担保されていることが重要となる。PFI 事業はそれ自体が事業関係者間における明確なリスク分担を基本原則とした事業方式であるため、プロジェクト・ファイナンス適用のための要件にまさに合致しているのである。

#### 5-1-4. 電力の自由化

日本においては、戦後の再編成によって、基本的には完全地域独占という形で電気の供給が行われてきたが、1990年代に入ると世界的な電力の規制緩和および国内における規制産業の見直しの流れを受けて、電力事業についてもそのあり方についての見直しが議論されるようになった。総合エネルギー調査会の基本方針（1993.12）および電気事業審議会の中間報告（1994.6）を経て、1995年には31年ぶりの電気事業法の改正が行われた。これにより、卸電気事業に関する参入規制が原則撤廃されるとともに、新たに入札制度が導入された結果、IPP（独立発電事業者）として、既存の電力会社以外の民間企業が電力事業（発電事業）に参入できるようになった。具体的には電力会社が今後必要となる電力を募集し、そこへ各企業が応札し落札企業はその電力会社へ電力を供給する契約を結ぶこととなった。

さらに1996年に橋本政権下で公表された「経済構造の変革と創造のためのプログラム」において、電力事業については「2001年までに国際的に遜色のないコスト水準を目指す」ことが明記され、これに沿った形で通産相より電気事業審議会に諮問が行われた。これを受け1998年には電気事業審議会より小売市場の部分自由化についての方針が提示され、1999年に再度電気事業法が改正されたことにより、2000年3月より部分自由化が開始された。これにより、電力会社以外の企業も発電を行い需要家に電気を販売することが可能となった。例えば電力会社以外の企業が自社敷地等で発電した電気を電力会社の送電線網を使って（託送）他の会社の工場やショッピングセンター等に販売することができるようになった。

現在のところ、自由化の対象は特別高圧受電（受電電圧2万V以上、契約電力2,000kW以上）の需要家に限定されている。これは今回の自由化については「系統安定を阻害するおそれのない範囲内」とされたためであり、実質上需要家は大規模ショッピングセンター・大規模商業ビル・大工場などに限られるが、制度開始後3年後を目処に自由化のあり方を再検証することとされ、発電事業への新規参入者がどれだけ現れるかが注視される。

あらかじめ、電力の購入者および燃料供給者などとの間の契約や利益保証保険の付保により、購入電力量や燃料価格の変動など市場環境に関するリスクの分散化を図り、事業者が獲得するキャッシュ・フローを安定化させ、信頼性のある事業・資金計画の構築が可能

となる発電事業もまたプロジェクト・ファイナンスの利用に適した事業である。

#### 5-1-5. その他におけるプロジェクト・ファイナンス

PFI事業や発電事業の他に、プロジェクト・ファイナンスを利用する例に、最近では六本木ヒルズやユニバーサル・スタジオ・ジャパンがある。しかしこれらにはFIや発電事業と違いより将来の予測がつきにくく、マーケットリスクがとりにくい事業でのプロジェクト・ファイナンスの難しさがある。例えば以下**USJ**を例にプロジェクトの展開とその難航を述べる。

##### ・ユニバーサル・スタジオ・ジャパンの例

当プロジェクトは巨額の融資を必要としたが、建設予定地は複数の地権者からの借地であったため、この土地は融資を受けるのに必要な担保にはならなかった。これに対し、新しい金融手法を模索していた銀行は、プロジェクトの参加報酬が金利の上乗せや手数料などで支払われ、従来の融資よりもハイリターンが期待されるプロジェクト・ファイナンスを提案した。一般的な借手側から見ても、土地を担保にしないプロジェクト・ファイナンスは地価が低下している現在事業を興すために適しており、また事業難航の場合は銀行と共にプロジェクトを立て直せる点が魅力とされた。

しかし **USJ** の場合はプロジェクト・ファイナンスの実現に **2** 年を要し以下の **2** 点が当初の問題となった。

i. プロジェクト・ファイナンスでは金融機関に対して経営資源に関する情報開示を求められる。**USJ** の経営資源は各アトラクションの集客力であり、事業の核となるこのノウハウ等の開示は **USJ** にとって知的所有権を脅かされる危険がある。

ii. 事業をまず実施し徐々に利害調整する従来型と異なり、事前の時間的取引コストがかかるため事業機会を逃す恐れがある。

以上は完工までに解決されたが、プロジェクト・ファイナンスは完工しても予想通りの収益をあげなければなりたない。しかし六本木ヒルズにおいても、ユニバーサル・スタジオ・ジャパンにおいても商売敵の出現や、回転扉事故、汚染された水道水による食中毒、アトラクションの不備等、思わぬ不祥事によってマーケットリスクが変則的に動く。ユニバーサル・スタジオ・ジャパンは、**16** 年度当初に事業収益を **230** 億円確保する必要があった。ところが、同年度当初の資金残高は **160** 億円にとどまる見込みで、**70** 億円の資金不足に陥った。これは **USJ** の入場券の売れ行きが予想を上回ったことなどから客単価が **3** 割近く減少した上、新規アトラクションの導入を前倒した結果である。**USJ** の運営会社ユー・エス・ジェイを救済するため、大株主の大阪市は、**30** 億円の緊急融資を実施するという。このように不確実性の高い事業ではリスクを明確化する必要のあるプロジェクト・ファイナンスの性質と適合的とはいえない。当プロジェクトの場合資金調達手法にプロジェクト・ファイナンスが最適であったとはいえ、スキームの安定的な **PFI** 事業や電力事業と比較すると未発達な領域である。

### 5-1-6. 国内プロジェクト・ファイナンスの動向

プロジェクト・ファイナンスの考え方は欧米では既に数十年の実績と経験があり、日本国内で導入が遅れたといっても、日本の金融セクターも 80 年代以降の世界的な金融規制緩和に伴い、海外におけるプロジェクト・ファイナンス融資に様々な形式で関与してきた。その中には多くの成功案件と共に幾多の失敗案件があったといい、プロジェクト・ファイナンス自体は融資金融機関にとっても、一定のリスク分担を担う融資案件でもあり単純なものではない。しかしやはり、世界のプロジェクト・ファイナンス市場において邦銀や日本の金融関係者は明確かつ一定の役割を果たしてきた。

一方、これら金融セクターの積極的関与と比較し、日本の事業者は伝統的にプラント輸出、海外工事案件から入っていったのが実態でもあり、建設請負工事契約の主たる担い手として参画しつつ、段階的にプロジェクト創出者の立場へと参入していった。ただし、これは事業者全体の動きとではなく、あくまでも一部の動向である。組織体としての知識というよりも、敏感な一部が市場の変化に対応し市場の一角を占めていった。ほとんどの彼らは自らで資本や金融の仕組みを考慮しながら、事業創出をしたのではなく、あくまで発案者達の要望を満たす要素だった。

プロジェクト・ファイナンスや事業創出の考え方そのものが日本国内ではまだ経験の浅い世界である事も事実だ。そのためにプロジェクト・ファイナンスに際した法制度的な不備がよく指摘される。

日本において不動産や動産を纏めて担保に取るための制度として財団抵当制度や企業担保法が存在するが、財団抵当制度は利用可能範囲が限定されていること、目録作成手続が煩雑であることといった点について問題指摘がなされているところである。またプロジェクト・ファイナンスでよく使用される長期の債務契約が日本では一般的でない。例を挙げると、オフィスビルの賃貸借契約の場合、欧米では 10 年を超える長期の契約が一般的である。かつ中途の解約は厳しく制限されており、中途解約の場合は残存期間で予定されている賃料全額の支払いが求められる契約も多い。これで将来のキャッシュフローが安定し、プロジェクト・ファイナンスがやりやすくなる。この点は PFI に関していえば、PFI 法に政府の長期の債務負担行為の規定がされ、大きな前進といえる。

この様に、日本では金融規制緩和にもかかわらずまだ制度や慣行等において、金融の自由な仕組みと展開を妨げる要素が存在する。国内でプロジェクト・ファイナンスが利用され始めたのは全くごく最近であり、プロジェクト・ファイナンスは長期にわたる計画であるから、日本においてのプロジェクト・ファイナンスは結果待ちの状態といえる。国内市場において経験や知見が蓄積・拡大し一般に法の不具合が認知されれば、法整備への動きも起き、根付くかどうかは今後の展開、当座行われているプロジェクトの成り行き次第である。

## 5-2. 市場型間接金融における貢献

そもそも市場型間接金融とは、これまでの相対型の銀行を金融仲介機関とした金融システムに加え、複線として貸出債権の証券化やシンジケートローンを利用した金融システムが同時に重要となる事を指している。金融審議会の中期ビジョンによれば、金融仲介機関のあるべき姿として三つの基本的方向性を示している。

- I 適切なリスク評価に基づくリターンの確保
- II 金融仲介機能の分化、専門化
- III 金融商品の多様化とアクセスの改善

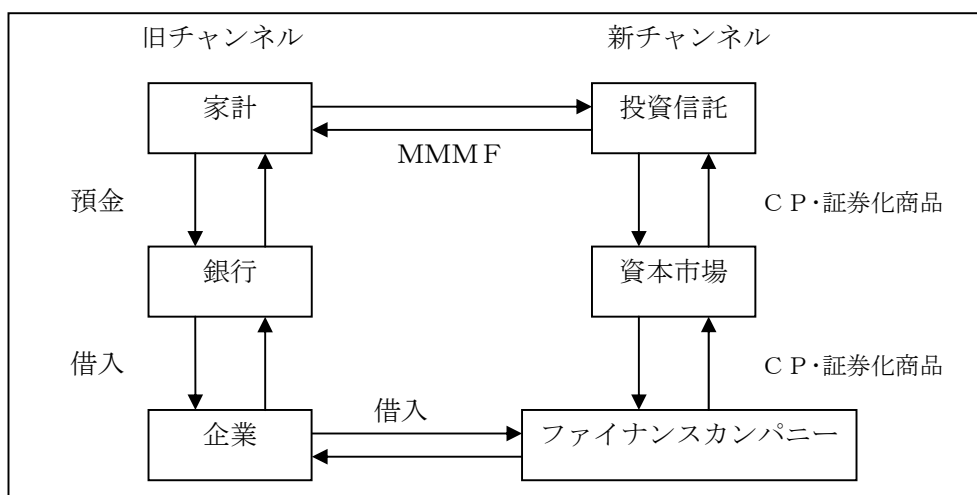


図 5-2-1 市場型間接金融のイメージ図

(「銀行はなぜ変わらないか」より作成)

これらに関して、プロジェクト・ファイナンスがいかに貢献できるかを考えてみたい。

### 5-2-1. リスク・リターンプロファイルの改善

これまでの銀行貸出は主に土地や個人保証を担保とし、貸出を実行してきた。しかし担保価値のリスクにより、返済に影響が生じることがバブル崩壊によって明らかになった。この点でノンリコースのシンジケートローンを利用するプロジェクト・ファイナンスには、市場による評価・流通可能性が存在する時点で銀行が抱えるバランスシート上に抱える債権ポートフォリオの組み換えが可能となる。さらにプロジェクト・ファイナンス特有のリスクシェアリングのスキームは、事前のデューデリジェンス・リスク回避

の手段を確かなものとし、金融仲介機関のリスク管理を容易にする。銀行とスポンサー、そしてスキームに関連する様々なプレーヤー間のリスク配分は、金融システムの厚生を高める。

### 5-2-2. 銀行貸出の複線化

2章においても説明したが、企業（ユーザー）にとっては貸出の手法を選択できる点でメリットが存在するといえる。通常、コーポレートファイナンスとプロジェクト・ファイナンスにおいて、ユーザーが以下の点を考慮した上で銀行から資金を調達する

- ① プロジェクト・ファイナンスから得られるリターン
- ② プロジェクト・ファイナンスの組成に要する時間

要するにプロジェクト・ファイナンスの複雑性に起因する組成コストの高さと、それに伴う時間的制約である。財務体質が優良であり、なおかつ機動的に事業を進めたい企業にとって、プロジェクト・ファイナンスを選択するインセンティブは薄いかもしれない。しかしながら、財務的にそこまで磐石といえない中小企業が大規模な案件の提案を行った時にプロジェクト・ファイナンスの真価は試される。通常のコーポレートファイナンスとプロジェクト・ファイナンスの複線化はユーザーにとって選択肢が増えるというメリットを持つといえる。

### 5-2-3. フィービジネスとしてのプロジェクト・ファイナンス

金融の自由化が進展し、業態規制が緩和されてきた。この流れの中で金融機能の細分化は金融サービス専門の業態を生み出す可能性を秘めている。実際、プロジェクト・ファイナンスには各種のコンサルタント会社とフィナンシャル、若しくはリーガルアドバイザーが貸出を伴わない形で関与する（もちろん貸し出す場合が多い）ことが多い。こうした金融の分化・専門化は各サービス企業に経営で言うところの選択と集中を迫る。総合金融サービスに徹する都市銀行はまだしも、そうした新興の金融サービス会社が出現することは競争政策上、ユーザーにとっても望ましい。金融技術がめまぐるしいスピードで進展する中、アンバンドリングされた金融機能を経済環境に適合した形でリバンドリングすることが期待される。

### 5-2-4. プロジェクト・ファイナンス普及への課題

プロジェクト・ファイナンスは、プロジェクトから得られるキャッシュフローを返済原資とし、その他のプロジェクト関連資産全てを担保とする金融手法である事は繰り返

し述べた。つまり、プロジェクト会社全てを担保として捉える訳である。こうした担保の概念は「浮動担保」と呼ばれる。英国においては「フローティングチャージ」とも呼ばれるが、日本国内においては制度的に認められない可能性があるということがプロジェクト・ファイナンスを行う上で懸念されている。特に課題は動産に関してである。企業それ自体を一体として担保の目的とするため工場抵当法等に基づく各種財団抵当制度が存在し、これにより担保権の設定は既に可能である。企業を構成する総財産を一体として、その変動する状態において担保に供することについては、英国に範を採ったといわれる企業担保法の制定により、我が国においても既に可能となっている。しかし、動産については、最高裁判例により、構成部分が変動する集合動産を目的とするいわゆる集合動産譲渡担保が一定の要件の下に認められており、債権譲渡についても、最高裁判例により、将来発生すべき債権の譲渡の有効性が一定の要件の下に認められている。こういった「一定の要件の下に」という条件がプロジェクト・ファイナンスにおけるドキュメンテーションのコストを甚大ならざるものに引き上げている。多くの相対契約を結ぶよりも、包括的な指針を政府が示す事が、プロジェクト・ファイナンスの普及・低コスト化につながると考えられる。しかし現実問題として、プロジェクト・ファイナンスの普及している欧米での米英法と、日本の大陸法では法体系が異なる。そのためプロジェクト・ファイナンスを日本で普及させるためには法体系全体の見直しが必要となることも考えられる。

#### 5-2-5. まとめ

一部地域行は不良債権処理の遅れも目立つ。2004年3月期の大手行（主要11行）の不良債権残高（金融再生法開示ベース）は13.6兆円と前年度に比べて約6.6兆円減り、貸出債権に占める不良債権比率は5.2%に低下した。地域行（地銀+第二地銀=115行）の不良債権残高は同1.9兆円減の12.8兆円、不良債権比率も同6.9%と改善が遅れ、不良債権比率10%以上の地域行も多い。こうした中で、都銀を中心には着々と安定性から収益性へと経営の軸足を移しつつある。その一方で、地銀は未だに数字が物語るように、ペイオフ解禁に向けて安全性を高めている。2003年3月に金融庁は、中小・地域金融機関に対して、「リレーションシップバンキングの機能強化に関するアクションプログラム」を公表した。これは、主要行を対象とした「金融再生プログラム」に対して、中小・地域金融機関は主要行と同様の手法を採ることは望ましくなく、別の形をもって、地域金融機関の健全化と機能強化に向けた具体的計画によって、中小・地域金融機関の不良債権問題の解決に向けた中小企業金融の再生と持続可能性の確保を目指す具体案が示された。リレーションシップバンキングとは、金融機関が中小企業に対する長期的な関係を基に、顧客に関する情報を蓄積し、この情報をもとに、貸出等の金融サービスの提供を行うことで展開するビジネスモデルを指す。こうした金融の体系は、市場型間接金融

における複線型の、旧チャンネル側を示すと考えられる。プロジェクト・ファイナンスがこうしたリレーションシップバンキングにどういった役割を演じられるのであろうか。それは先にも述べたが貸出メニューの充実であり、リスク・リターン関係の正常化である。そして旧来の担保型貸出（コーポレートファイナンス）に、プロジェクト・ファイナンスのエッセンスを用いる事も可能であろう。事業毎のデューデリジェンスや、リミテッド・リコースローンなど、プロジェクト・ファイナンスから派生したスキームを活用する事は十分考えられる。その為には先ほど挙げた課題や、プロジェクト・ファイナンスを熟知した人材の流動化が期待されるところである。

主要行においてはプロジェクト・ファイナンスは既に完成されたスキームに近い。ここから先は、完成されたスキームをどう用いるかにかかっている。巨額の財政赤字が存在する中、PFIにプロジェクト・ファイナンスを用いることも可能である。さらに昨今進行している都市再開発においてもプロジェクト・ファイナンスは活躍の場を与えられている。今後、日本の金融システムにプロジェクト・ファイナンスが欠かせなくなるのは事実であろう。



## 補論 2. 代表的なストラクチャード・ファイナンス・証券化

証券化には狭義の証券化・広義の証券化が存在する。社債や株式の発行による、直接金融化を広義の証券化とし、ストラクチャード・ファイナンスの一環である証券化を狭義の証券化としている。

そもそも証券化という言葉は 1970 年代の米国にてスタートした **Securitization** の訳語である。当初米国で民間金融機関の住宅ローンをプール化し、そこから得られるキャッシュフローを裏づけとして発行された **MBS** がこの手の商品の先駆けであった。江川〔2004〕によれば、証券化とは「将来においてキャッシュフローを生み出す資産を用いて、倒産隔離や信用補完措置などの独特の仕組みを加え、信用リスクなどのリスクを加工した上で、社債などの有価証券に代表されるような流動性のある投資商品に仕上げる過程のことである。」としている。さらに簡単に言えば、流動性の無い資産に仕組みを加えてパッケージ化し、流動性のある「証券」などの投資商品にすることが証券化の特徴の一つである。もう一つの特徴としては、金融技術＝仕組みを利用した信用リスクの加工である。ここがストラクチャード・ファイナンスと称される所以である。

さて、ここからは実際にそのストラクチャーを見ていくことにしたい。まずは下図を参照して頂きたい。

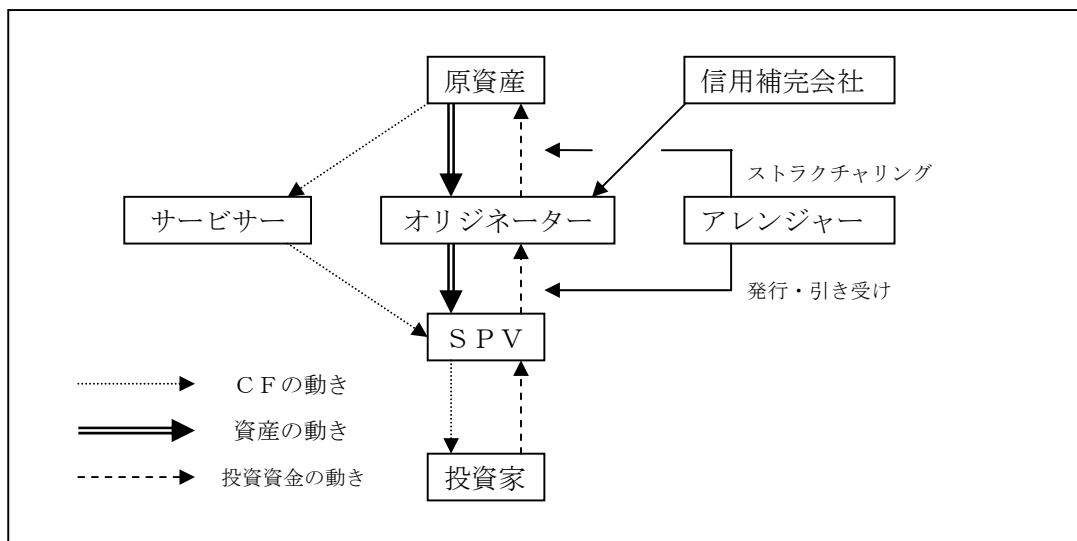


図 補論 2-1 (狭義の) 証券化スキーム概念図

このスキームにおいて、オリジネーターとはストラクチャード・ファイナンスを行う

上での依頼主と考えていただければ良い。原資産が事業会社のものであろうと、銀行の貸出債権であろうと、重要なのはオリジネーターから資産が **SPV**（導管体）に委譲され、その **SPV** が有価証券を発行する事が証券化の核となる流れといえる。**SPV** にはプロジェクト・ファイナンスにも用いる **SPC**（特別目的会社）や信託などが用いられる。**SPC** であれば有価証券は社債など、信託であれば信託受益権といった具合である。この社債や信託受益権の元本・利子返済には原資産が生み出すキャッシュフローが当てられることになる。この有価証券の売却により得た資金を、オリジネーター（資産の元保有者）が **SPV** 経由で受け取ることにより、証券化の資金調達完了となるのである。以下ではこのスキームに関わる主要な仕組みを概観したい。

#### ・信用補完

裏付資産がある程度まで回収不能になり、あるいは減価し、劣化しても、投資家へは元本を満額返済し、利息も支払えるように手当てをしておく事を信用補完という。この技術には内部信用補完と外部信用補完があり、内部信用補完とはストラクチャー内部に設置する優先劣後構造や、元本償還方法である。優先劣後構造については後述するので、元本償還方法だけ説明したい。これは文字通り、元本の償還の方法に工夫を加える事であり、優先順位の高い債務から順次返還していく（シーケンシャル・ペイ）なのか、それとも一定の比率で優先順位の異なる債務の償還を行う（プロラタ・ペイ）という事なのかである。外部信用補完とは、外部の保険会社が証券化商品の元利払いを保証することである。しかし最近では外部信用補完が用いられる事は少なくなってきた。

#### ・真正売買（≒倒産隔離）

スキームの基本図に、原資産の **SPV** への移転がある。よく、「証券化を用いる事により、オリジネーターが破綻しても証券への影響を最小限に抑えられる」という事を聞いた事がある方もいらっしゃるかもしれない。**SPV** への移転が売買ではなく、担保取引として見なされると、このメリットに障害が発生する。**SPV** への完全な移転を真正売買という。その為には①対抗要件の具備、②当事者の契約意思、③上と資産の特定性、④譲渡価格の妥当性、⑤会計上の取り扱い、⑥買戻しギムなど乗りコース及び資産に対する実質的支配権の程度などの観点から、担保取引と見なされる事を法的に防ぐ必要がある。

#### ・優先劣後構造

リスク（信用リスクに起因する損失）を負担する順番を決めておくことである。通常のコーポレートファイナンスにもあるような、メザニン部分を設定するパターンや、シニアデット部分においても返済キャッシュフローの保護度合いに高低をつける（分

配順位) 場合がある。いずれも投資家に対するリスク・リターンプロファイルにバリエーションをもたせる為に用いられる。

- ・分散効果

証券化商品に対する投資家は、どちらかというリスク回避型の投資方針を持っている。分散効果とは、多数集めてくる事で、結果を予測しやすくする事である。一種の大数の法則でもある。

この他にも数々のストラクチャーが証券化スキームを下支えしている。証券化を用いるインセンティブに関しては本論において述べたので参照して頂きたい。

プロジェクト・ファイナンスとの相違点を述べると、両者とも **SPC** を用いるストラクチャード・ファイナンスの一種であるという事がお分かりいただけると思う。本論において述べたが、プロジェクト・ファイナンスと証券化の関連は徐々に高まっている。一例を挙げれば、野村証券がアレンジャーを勤めた秋葉原の **IT** ビルに関するノンリコースローンである。このプロジェクトにおいて、野村は約 **300** 億円規模の社債をプロジェクトカンパニーから発行。投資家に転売する事により、シニアデット部分の半分程度を市場から調達した。社債とシンジケートをーンを比較すれば、シンジケートローンの特約条項を備えた点に比べ、社債はデフォルトに対しての姿勢が非常に厳しいといえる。その為、社債部分はシニアデット部分の最優先返済部分となる。こうしたプロジェクト・ファイナンス型の **SPC** から社債を発行する場合、「売れるところだけ売る」という返済キャッシュフローを予測した上でバランスを取る事が必要となってくる。米国においてはプロジェクトカンパニーの社債発行が一般化している。米国の私募市場には、機関投資家が発行体と相対交渉で必要な情報を入手する伝統的私募市場と、証券会社の責任で公募市場に近い開示をする **144A** の二種がある。**144A** の開示基準は、ユーロ市場より厳格である。日本の私募市場でも **144A** と同様の開示をすることにより、プロジェクト・ファイナンスのマーケットが拡大した際の資金調達手段を用意する事が可能となる。

## 参考文献

- Hellmann, T, K. Murdock and J. Stiglitz [1994]  
“Financial Restraint: Towards A New Paradigm”  
（「東アジアの経済発展と政府の役割」〔1997〕青木昌彦他編 日本経済新聞社 所収）
- J.D. フィナーティ [2002]  
「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
- ツヴィ・ボディ/ロバート・マートン [2001]  
「現代ファイナンス論 改訂版」ピアソン・エデュケーション
- デュワイト・B・クレイン他 [2000]  
「金融の本質～21世紀型金融革命の羅針盤～」 野村総合研究所
- トーマス・L・バートン/ウィリアム・G・シンカー/ポール・L・ウォーカー [2003]  
「収益を作る戦略的リスクマネジメント」 東洋経済新報社
- ポール・ミルグロム/ジョン・ロバーツ [1997]  
「組織の経済学」 NTT 出版
- 池尾和人 [1996]  
「現代の金融入門」 ちくま新書  
—— [2001]  
「戦後日本の金融システムの形成と展開,そして劣化」 『フィナンシャル・レビュー』2001.1  
—— [2003]  
「銀行はなぜ変わらないのか」 中央公論新社  
——・大橋和彦・遠藤幸彦・前多康男・渡辺勉 [2004]  
「エコノミクス 入門 金融論」 ダイヤモンド社
- 江川由紀雄 [2004]  
「実践 証券化入門」 シグマベイズキャピタル
- 大内勝樹 [1999]  
「国内プロジェクトファイナンス—事業資金調達の新手法と日本版 PFI」 近代セールス社
- 大垣尚司 [1997]  
「ストラクチャードファイナンス入門」 日本経済新聞社
- 岡部光明 [1999]  
「環境変化と日本の金融」 日本評論社
- 小原克馬 [1997]  
「プロジェクト・ファイナンス」金融財政事情研究会
- 甲斐良隆/加藤進弘 [2004]  
「リスクファイナンス入門」 金融財政事情研究会
- 酒井良清/前田康男 [2004]

- 「金融システムの経済学」 東洋経済新報社  
菅原雅晴/金川創/丸茂彰 [2003]
- 「シンジケートローンの実務」 金融財政事情研究会  
高田創/柴崎健 [2004]
- 「銀行の戦略転換」 東洋経済新報社  
第一勧業銀行国際金融部 [1999]
- 「PFI とプロジェクトファイナンス」 東洋経済新報社  
西川永幹/大内勝樹 [1999]
- 「プロジェクト・ファイナンス入門－現場経験者が説き明かす金融手法」 近代セールス社  
野口悠紀雄 [2002]
- 「1940 年体制」 東洋経済新報社  
藤井真理子 [2001]
- 「金融システム分析への機能的アプローチの視点」 『フィナンシャル・レビュー』 2001. 9  
湊隆幸 [2001]
- 「インフラプロジェクトの評価とマネジメント」 『国際環境協力』 No. 1 2001. 12 所収  
山内弘隆 [1999]
- 「日本版 PFI : 新しい社会資本整備手法」 地域科学研究会  
若松仁 [2001]
- 「わが国におけるプロジェクト・ファイナンスの現状と課題」 三菱総合研究所所報 所収

#### 参考 URL

東京大学大学院 新領域創成科学研究科 環境学専攻 国際環境協力コース

<http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/cois/>

日本機械輸出組合 <http://www.jmcti.org/>

日本銀行 <http://www.boj.or.jp>

日本政策投資銀行 <http://www.dbj.go.jp/>

三菱総合研究所 <http://www.mri.co.jp/>

## あとがき

流行りの風邪をひこうと、超大型台風が来ようと、少々身体が熱を発して不調を訴えていようとも、今回はPCに向かう指は休ま(め)なかった。実は、某共和党員Nの繰り出す核ミサイル級批判と極左活動家Yのプラスチック爆弾級視線という、ぶっといムチが背後に光る背水の陣。睡魔なぞ何するものである。

とは言え、ムチだけで動いてくれるような我が十指ではない。うちのパートの「アメ」は、実はチームワークだ。明らかに先生譲りであろう成相のアイロニー、理想主義者の‘N I N N I N’、やたら遅刻して来るオレ(だって朝早いんだもん！夏休みなのにっ！)、そしてどんな状況でも超然と微笑んでいる渡辺さん。一見バラバラな4人。しかし、夜中、頭も疲れ果て、行き詰まって一人PCの前で途方にくれている時に支えてくれたのは、ひとえに他のメンバーに対する信頼であった。「自分の仕事で水準を落とすわけにはいかない」という圧力は逆に言えば、「みんなは必ずそれだけの水準のものを出してくる」という信頼である。これが、僕のやる気の源だった。

もちろん、頻繁に行われる話し合いも決して一筋縄では行かなかった。しかしながら、あの時、あの場で、この4人がぶつかり合っただけでしか生まれ得なかったものは確かにあったのではないかな。

政治・社会分野のみならず毎度々々繰り上げられた共和党員と左翼知識人の票田争いも、ブッシュ再選が決まった今はなぜか懐かしい…。

最後になりましたが、お忙しい中取材に応じて下さった日本政策投資銀行プロジェクト・ファイナンス部の柴田様、石井様、千葉様、そして貴重な機会を提供して下さった小林様、改めてお礼を申し上げます。ありがとうございました。

(竹下)

「頑張った」ということをそれ自身として評価することは難しいけれども、相対的に考えればやはり「頑張った」であろう。論文を作成するために、グループを作り分業化するという事は単純に考えれば合理的であろう。しかし世の中はそんな単純ではなく、シナジー効果を生むどころか、逆に軋轢を生むこともある。その中で如何に合理的に完結性のあるものを生むかという命題に対するある種の回答をこの論文を作成する過程で得たと思う。社会に出る前に大きな勉強をしたことは間違いなく、その学んだ対価として共に論文を作成したメンバーに多大な迷惑をかけたように思い申し訳なく思う。またこの論文を作る際に多くの人にお世話になったためこの場を借りてお礼を言いたく思う。

(服部)

リターンを得るには適応した不確実性を覚悟しなくてはならない。当然だろうが論文についてもそうで、目に見える着地点ならずました顔でそれへ向かっていけばいい。安定的だが実入りも少ない。知識不足のもと自分に負えるリスクの把握能力にも限度があろうがそれを免罪符にしないで、最低ラインからでも少しずつ、やみのなかを模索し続ける行為が十分な報酬には必須だ。その勇気と情熱にたいする自分の位置を知ったと思う。

(渡辺)

最後に一言。池尾先生、真夏のアドバイスをありがとうございました。おかげさまで某銀行でのインターンにて、他行のスパイ(笑)と疑われるまでプロファイについて勉強することが出来ました。今年の夏は長かった・あ、紙面がもう無い。大ラスでもう一言。あー、サイゼリアでのチェック作業が楽しかったです(分かる人には分かる)。

(成相)