

PFIプロジェクトへの取り組みが企業評価に及ぼす影響*

A Case Study of the Cooperate-Valuation by the Concern to PFI-Project*

藤村秀樹**

By Hideki Fujimura**

1. はじめに

失われた10年の後、日本経済はようやくその地位を回復しようとしている。思えば80年代の地価と株式市場のバブルの破裂は、資産デフレや不良債権問題を引き起こし、日本経済のみでなく人々の価値観を変え、社会のあり方までも変えようとしている。例えば、つい最近までは、日本人のほとんどが生涯の生活設計など深く考えることはなかった。せいぜい「いかに社内出世するか」でひたすらがんばってきた。しかし、サラリーマン稼業もリストラの嵐の前では、ぬくぬくとはしていられない。また、多くの国民は年金制度の破綻を予測しながらも、自己責任制度である401Kの前に佇み、高金利時代を懐かしんでいる。しかし、次に訪れる「成熟化社会」では、このようなことは許されない。個人の資産運用も、より深く考え、経済を洞察し、適切な投資を行った者だけが、効率的なリターンが得られるのである。このことは、地方自治体においても同様である。明治以来の分配型の補助金制度にしがみついている自治体は、住民から愛想をつかさ殺伐とした衰退の道をたどるであろう。それは、地方文化の枯渇やコミュニティの崩壊、教育の荒廃などの形を取り、市民の心を蝕む形となって現実に反映されることになる。このような動きを察知した「中央政府」は、市民生活とは無縁の「三位一体の改革」などを打ち出し、自らの経済の失政のツケを地方自治体に転化しようとしている。このような、社会状況の変化を背景に我が国の社会基盤の整備を民間資本主導(PFI: Private Finance Initiative)で実施する動きが広まりつつある。本研究は、このPFIに「積極的に取り組む企業」と「消極的な企業」をリストアップし企業業績の推移と、株式市場における投資戦略について考察を行ったものである。以下、第2章では、情報収集と投資戦略を構築する。第3章では、デフォルトリスクとポートフォリオの設定に

ついて考察する。第4章においては、対象とする企業のオプション価値と投資戦略について整理する。第5章では、PCソフトを使ったゲームに参加し、その後半年間の両企業の株価の比較および投資の評価を行う。第6章は、本研究の取りまとめである。

2. 社会環境の変化と株式市場研究の意味付け

図-1に投資戦略のフローチャートを掲載し、以下で説明する。

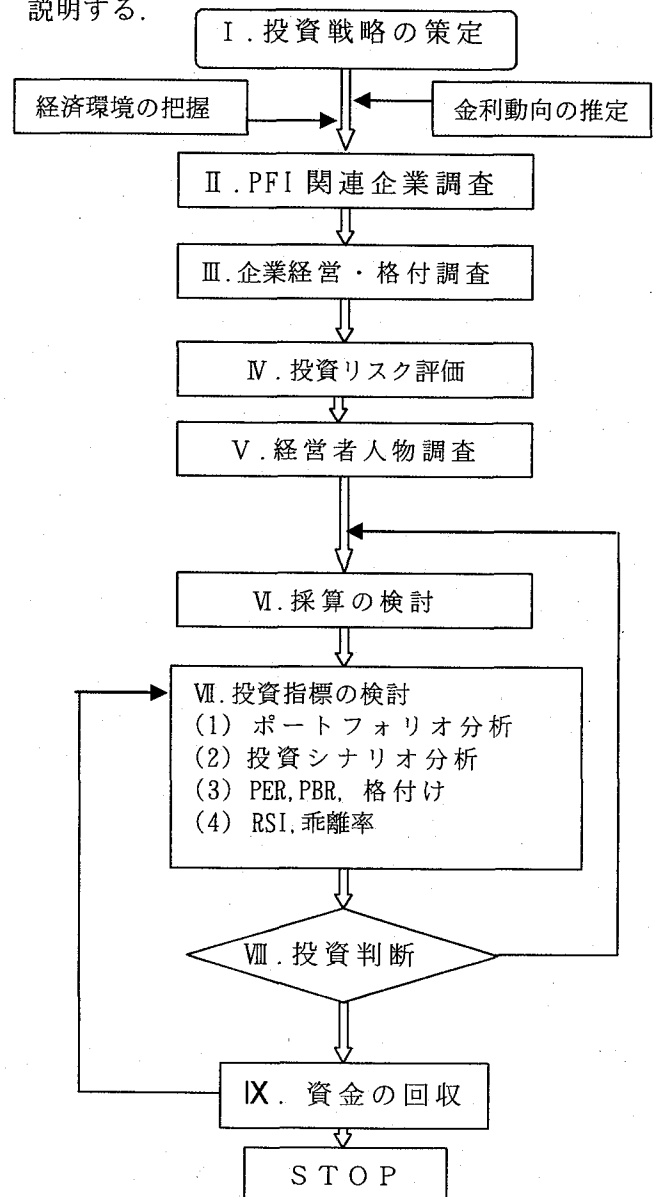


図-1 投資戦略のフローチャート

* キーワーズ：PFI, プロジェクトファイナンス, 株式投資。

** 正員博士(工学), 北九州市役所(〒803-0813北九州市小倉北区内1-1 TEL093-644-7820, FAX093-644-7825 e-mail:f2174@k5.dion.ne.jp)

株式市場は、経営実態や経営手法について投資家の厳しい「選択眼」が存在し、本物だけが生き残れるフェアな世界である。さらに、金利動向や市場心理、世界情勢、あるいは流行などにも敏感に反応する世界でもある。たとえ実際に投資を伴わないコンピュータの上での「ゲーム」であるとしても、株式市場を研究することは、現代の市場経済の下で、生きて動いている「経済学」を学べる絶好の機会である。

Step-I. 投資戦略の策定.

投資する資金が短期（数ヶ月程度）、中期（1年から）、長期（3年以上10年位）のどれに属するかによって投資戦略は全く異なったものとなる。個人資産の場合、短期資金はいつでも引き下ろせる銀行預金や賢明であろう。中・長期資金の場合のみリスクと上下動を伴う株式投資がかかる。さらに、超長期（10年以上）資金の場合は、電力債等（額面2%）安全確実な資金ヘシフトさせることとする。

Step-II. PFI関連企業調査.

PFIは単なる技術のみではなく、財務分析やリスク評価や法的処理など総合的な経営能力が必要となる。よって、これに積極的に取り組む企業のグループを将来性のある企業群として投資対象とする。ただし、投資対象とする会社は、継続して配当が存在する企業のみとする。

Step-III. 企業経営格付け調査.

リストアップされた企業群の事業報告書により経営の方針・営業成果などを収集すると共に、財務諸表（貸借対照表・損益計算書・利益処分計画）により企業の財務状況を把握する。また、大企業であれば、「格付」などの数値も目安となる。

Step-IV. 投資リスク評価.

投資は配当の増加によってもたらされるものと、株自体の値上がりによるものが存在する。配当性向（配当/株価）は3%以上のパフォーマンスが得られる場合は、長期保持を原則とする。配当性向が低い場合は、10%から20%の値上がりにより一旦精算するのを基本的なスタンスとする。

Step-V. 経営者の人物評価.

厳しい時代の会社経営においては、「目標の設定」と共に瞬時における経営トップの「経営判断」が大切である。特に、PFIの分野においては、経営トップのマネジメント力と行動力が重要視される。経営者から直接経営方針を聞くことが望ましいが、最近では、

インターネットによってもその人物像を知ることが出来るようになってきている。また、会社に電話して、総務担当の役員と話をするだけでも経営陣の考え方が理解できる場合もある。

Step-VI. 採算性の検討.

中・長期的な視点に立てば、健全な株式市場における配当利回り（配当/株価）は、リスクの似通った業種ごとにあるレンジに収束するはずである。つまり、配当利回りの低い株は配当を増やさない限り、株価は低くなるはずである。一方、高配当利回りの株式は、投資家の関心を引き必然的に株価は高くなるはずである。この性質を利用して、キャピタルゲインを5段階に分けて予め設定し、これに確率分布を設定することで採算性の計測が可能となる。

Step-VII. 投資指標の検討.

企業が作成しているバランスシートおよび損益計算書等に基づき、投資指標としてPER, PBR, ROE, RSI, および配当利回り、乖離率等を算出する。

PER（株価収益率）：株価/1株利益

PBR（株価純資産倍率）：株価/1株株主資本

ROE（株主資本利益率）：予想利益/株主資本

RSI指標：
$$P = 100 - \frac{100}{(1 - \frac{Y}{X})}$$

ここに、X：n日間の株価の値上がり計

Y：n日間の株価の値下がり計

移動平均乖離率：(株価-直近n日間の平均株価)/n
投資指標の作成は、適時行わなければならないが、RSI指標や乖離率は、市場に連動させて常に把握しなければならない。

Step-VIII. 投資判断.

株価は、市場心理を微妙に反映しているため必ず上下動する波動特性を持つ。ここでは上記投資指標に基づき、中期的（2～3年）な視点に立ちながらも、資金全体の1割を短期投資、2割を中期的な運用、全体の7割を長期的な投資に当てるポートフォリオを設定する。

Step-IX. 資金の回収.

目標期間を分散した資金ごとに、リアルオプションにより株式を売買する。目標としたキャピタルゲインは、株式保有期間により変動していくが、最終的にはリスクを取りながらも、当初設定したキャピタルゲインか配当(2.5%)が得られた時点で投資を回収する。

3. PFIプロジェクトによるBS(バランスシート)の改善

3-1 デフォルトリスクの低減

投資には種々のリスクが付きものであるが、その中で最も大きいのが、企業のデフォルト(倒産)リスクである。PFIプロジェクトは、長期間(20~30年)に渡るため行政との契約はもとより、民間企業間における契約においても、格付けが高く、倒産リスクの小さい企業を選択する傾向がある。よって、PFIプロジェクトへの参加企業は、相対的にデフォルトリスクが小さい企業と考えられる。また、PFIプロジェクトの成立により企業のBS(バランスシート)は、将来にわたって、大幅に改善される。つまり、借り方(資産の部)に売掛金としてFCF(フリーキャッシュフロー)のNPV(現在価値)が計上される。つまり、次式で示されるNPVが計上されることにより、BSが改善され株価の理論値が上昇することになる。

$$V = \frac{CF_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{CF_n + r_t}{(1+r)^n} \dots\dots\dots ①$$

V : 理論価値

CF_n : n年度の予測キャッシュフロー(総収入-総支出)

r : 割引率(Discount Rate)

r_t : 転換時還元利回り(Terminal Cap Rate)

直接還元法(Direct Capitalization Method)

$$V = \frac{CF}{R} \dots\dots\dots ②$$

CF : 初年度キャッシュフロー(総収入-総支出)

R : 還元利回り(Cap Rate)

ここで、PFIプロジェクトがBSに計上される事により、図-2のように表される。

NPV(PFIによる価値の増加20%)	株価の上昇 20.0% (r=0.344%)
資産 (100%)	負債 40.0% (r=4.0%)
	資本(既発行株) 60.0% (r=0.344%)

図-2 NPVの増加による株価の上昇

ここで、既存株式=総資産-借入金-新株が成立しているので、既存株式はNPV分だけ増加する。

よって、1株当たりの価値もNPV/発行株数だけ増加する事になる。

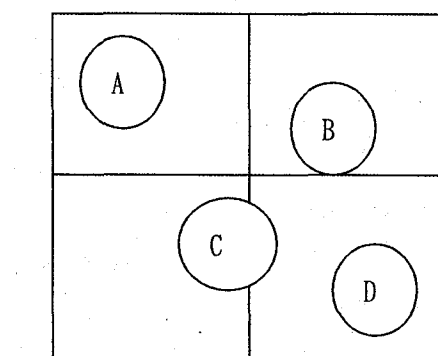
3-2 企業ポートフォリオの設定

株価の変動によるリスクの低減と、安定した収益を得るためには、適切な企業ポートフォリオ分析(成長性と市場シェアによる分析)を行う必要がある。図-3は、縦軸に市場の成長性を、横軸に市場における相対シェアを取り、投資戦略を立案するために、企業分析を行ったものである。また、円の面積が投資金額に比例するように調整する。

市場成長率(%/年)

10%

5%



100%

50%

0%

相対シェア(%)

図-3 企業ポートフォリオ分析概念図

この図において、A~Dの各エリアは各々以下のように定義することができる。

A: 花形市場. 市場の成長性も高く、相対シェアも高く独占的な企業である。しかし、開発費の負担が大きくなる傾向があり、市場シェアの拡大とキャッシュフローの伸びが、結びつかないことも多い。

B: 問題市場. 市場の成長性は高いが、市場のシェアが低い企業。市場の成長に遅れないための設備資金とノウハウの蓄積の可否が企業存続の条件となりかねない厳しい市場である。

C: 優良市場. 成長性は低いだが、市場シェアが高い企業。この種の企業は、新たな設備投資が不要のため、コストダウンと効率化により、企業業績が大幅に改善する可能性がある。

D: 撤退市場. 成長性も低く、市場シェアも低い企業。成長率の低い時期にシェアの奪還は困難なので、業績の改善は難しい。

4. 株価の算定と投資戦略の策定

4-1 PFIプロジェクトによる株価の値上がり

PFIプロジェクトを受注した、北九州市内に本社のある「C精密機械」を取り上げ、次式を用いて企業価値の値上がりを算定する。なお、前提条件は、以下のとおりである。

$$V = \frac{CF_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{CF_n + \int r_t}{(1+r)^n} \text{-----①}$$

契約期間：30年

年間利益（税引き後）：3.5億円

割引率：3%

発行株式数：1,300万株

これらの条件の基で、「C精密機械」の企業価値の値上がり分は、現在価値観算で15億円と推定される。株価の値上がりは、これを発行株式数で割った約120円が見込まれる。

4-2 配当性向からのチェック

いくら値上がりが期待できても、現在の株価が既にPFIによる値上がりを織り込み済みであれば、投資には値しない。よって、次式により株価のチェックを行う。

現在の株価 ≤ 年間配当 / 長期国債の利率

$$\leq 15\text{円} / 0.017 = 882\text{円} / \text{株}$$

4-3 PER（株価収益率）からのチェック

PER（株価収益率：Price Earnings Ratio）と株価の間には、次の関係がある。

株価 = PER * EPS(Earnings Per Share) 対象とする企業のEPS（一株利益）は、22.33円/株であり、精密産業の平均PERが18であるので、理論株価は、401円/株となる。しかし、来期の業績は経常利益が50%増加するとの会社側の予測もあり、この理論株価は、無視することとする。

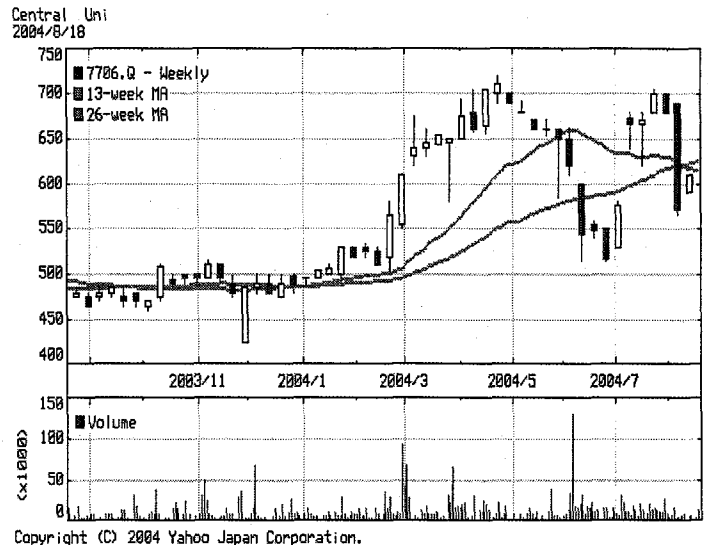
4-4 財務面でのチェック

営業報告書によると、対象とする企業の自己資本比率（資本金/総資本）は70.6%、経常利益率は2.37%、PERは21.49、配当性向は23.4%、一株当たり当期純利益は22円32銭であり、財務的にも問題はないと考えられる。

5. 株価と投資評価

以上の事柄を勘案して、北九州市内に本社のある2企業を抽出し、企業のトップに面接を行い、PFIに関心の有り無しの調査を行うと同時に、財務状況の調査を

行い、その後10ヶ月の企業価値の変動（株価の変動）の追跡調査を行った。その結果、PFIに関心があり実際にPFIプロジェクトに参加実績のある企業は、この間の日経平均の伸びの1.32倍の株価の上昇を示した。一方、PFIプロジェクトへの参加に積極的でない企業の株価は、日経平均の1.05倍にとどまった。以下に、両企業の株価の変動グラフを示す。



6. まとめ

1. PFI銘柄は、将来のバランスシートの改善が見込まれ、倒産のリスクの小さい優良株の場合が多い。
2. 投資戦略の基本は、「配当があり、値上がりの確率が高い株に投資」とすべきである。
3. 投資によるリスクを最小限に抑えつつ、これから得られるメリット（財務・会計・税務・マネジメント等の知識）との自己のバランスを調和させなければならない。
4. 実際の投資に当たっては、確率を考慮し、身の丈にあった慎重な資金配分計画を作成しなければならない。
5. 経済全体を良く見渡し、フットワーク良く「尻尾と頭はくれてやる」位の余裕を持った戦略を立案しなければならない。

参考文献：

- 1) SPC法とは何か：片山さつき、日経BP社。
- 2) 再開発プランナー更新講習テキスト：社団法人再開発コーディネーター協会、2004、3
- 3) MBA経営戦略、グロービスマネジメントインスティテュート、ダイヤモンド社、1999、4
- 4) 証券化不動産評価の手法と実践、長場信夫、日本経済新聞社
- 5) MBAファイナンス、グロービスマネジメントインスティテュート、ダイヤモンド社、1999、4
- 6) 日経会社情報2004Ⅲ、I、日本経済新聞社、2004、5