

Title	ファイナンスにおける管理会計の研究
Author(s)	亀谷, 祥治
Citation	年次学術大会講演要旨集, 40: 464-469
Issue Date	2025-11-08
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="https://hdl.handle.net/10119/20099">https://hdl.handle.net/10119/20099</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

## ファイナンスにおける管理会計の研究

○亀谷祥治（对外経済貿易大学）

## 1. 研究背景、目的及び方法

筆者は、プロジェクトの経済性検証が、ファイナンスの最終結果の一つと考えており、そのために、財務会計は勿論、管理会計のアプローチが重要で、そこで、管理会計の視点から、グローバルサウスの国々が経営をどこまで研究しているか、これらを研究背景として、この検証を Research Question として、これまでの経験を織り込んで、検証することを研究目的とした。方法としてはハーバード流のケースメソッド方式を採用し、参与観察に努めてきたこれまでの経験を活用している。ベトナムでは、今回実査をさせていただいた FPT 大学での実査、以前筆者が講義をさせていただいたハノイ工科大学、中国では、客員教授を務めさせていただいている北京の对外経済貿易大学、西安の西安電子科技大学、JICA 及び中国人民銀行ご依頼の中国西部開発銀行構想プロジェクトでの講演（北京）、セミナー（フフホト）経験、アジア開発銀行でのトレーニー経験、日本での経験、すなわち、統合医療大学院大学設立に際し日本政府の地域振興構想による経験、月 1 回の EMBA ゼミでのコミットメントライン経験を織り込んだものとなっている。比較対象のベンチマークとして、日本政策投資銀行審査経験、設備投資研究所一級主任研究員としての社会実装経験、国土庁事務次官を中心とした REIT の構築研究会の経験、日本大学経営大学院（経営大学院手法を織り込んだハイブリッド型の審査手法の社会実装）での主任教授経験等を織り込んでおり、ここでは、グローバルサウスからの留学生も多く、管理会計の指導実績もある。

## 2. 研究結果

- （1）FPT 大学—管理会計としては研究中であると考えられる。
- （2）ハノイ工科大学—管理会計に意欲的で、筆者も講義をさせていただいた。
- （3）对外経済貿易大学—財務会計がメインであるが、管理会計にも意欲的であると考えられる。筆者は客員教授で、集中講義を実施。
- （4）西安電子科技大学—財務会計がメインであるが、管理会計にも意欲的であると考えられる。筆者は客員教授で、集中講義を実施。
- （5）中国西部開発銀行構想—管理会計関連講演として、筆者は、2 回にわたり講演させていただいた。第 1 回は内モンゴルのフフホトであり、第 2 回は北京での講演である。財務会計も含めてプロジェクトの経済性検証を講義したのであるが、中国人民銀行の質問は次のようなものであった。自分は REIT の中国の第一人者であるが、中国の地下鉄の REIT は失敗であった。その理由を聞きたいということであった。駅ビルや線路などの多額の設備投資に際して、安い運賃のため、キャッシュフローが小さすぎると説明した。キャッシュフローが小さく、管理会計的な発想がないので失敗したようである。固定長期適合率を計算すれば、管理会計を導入すれば、直ちにわかると考えられる。
- （6）アジア開発銀行—トレーニーとしての経験であるが、財務会計止まりであった。
- （7）国際金融公社—ワシントンの世銀グループを実査し、IFC において実りのある議論をさせていただいた。筆者出身母体の日本政策投資銀行（以下 DBJ）による紹介があったからかもしれない。筆者は世界の政策金融機関を実査、往訪の経験があり、ここでは、ワシントンの IFC を実査した際に、IFC は、カーゴ 1 台の資料提供を要請され、政投銀は、トラック 1 台の資料請求が要求されると言われており、この無差別完全主義に問題なしとしないが、米国では、民間とのシンジケートローンにおいて、融資手数料で優位にあり、これで審査コストをカバーしているということであった。日本では、カウベル効果は評価されても融資手数料にランクがあるとは考えにくい。沖縄公庫でも、調査レベルであった審査を、審査能力強化に励んだけれども、融資手数料でカバーすることはありませんでした。
- （8）日本の管理会計

これまで、ハーバード方式のケースメソッドにより、グローバルサウスなど各国の参与観察を実施してきたが、ここでは、ベンチマークとしての日本における参与観察を実施したい。政策金融機関、経営

大学院での講義経験による EBPM である。(1)日本政策投資銀行での審査(2)沖縄振興開発金融公庫での審査役(3)地域振興構想の中での日本の現状と筆者の経験(地域振興、創生にさいしての内閣府経済性検証における筆者の経験)(4)経営大学院では、ビジネスプランコンペが盛んであるが、財務会計止まりで、管理会計のアプローチが弱く、P/Lのみ検討され、B/Sに弱く、資金計画において、固定長期適合率も分析がなく、ベンチマーク1を超えて脆弱なものとなっている。加えて、ハイブリッド型の審査分析提案。(5)外務省依頼のグローバルサウス各国向けの研修経験(6)経営計画策定に際しては、管理会計のアプローチが前提(7)MMM21プロジェクト(8)科学技術基本計画(大人の意思決定、筆者提言)(9)長崎総合科学大学(前任校)、中央大学、神奈川大学、沖縄国際大学集中講義(10)REIT構築に際しての、管理会計の導入等に関して Research Question を検証したい。

日本政策投資銀行での審査—ファイナンスにおける審査手法及び成果物としてのビジネスプラン及び結果評価のノウハウが重要。これが売りである。伝統的な審査手法の対象となる審査項目は以下の8項目で、①沿革、経営者、株式、②事業概観、③生産販売状況、④損益、財政状態、⑤プロジェクト(設備投資)、⑥資金的なプロジェクト遂行能力、⑦収支予想、⑧担保・保証人である。これらの審査項目間の整合性を追求するプロセスで情報の非対称性の軽減を実現する。ちなみに、これらの審査項目は体系的で、これらの審査項目間の関係は、平板なものではなく、以下のような階層構造になっている。すなわち、①、②、③は当該企業の実態を定性的、定量的に分析するもので、④は当該企業の実態を定量的なものに限定して分析している。したがって、①、②、③、④が実態である。この実態を有する企業が、経営環境の激変に対して、⑤の設備投資戦略という対応策を企画し、これに⑥というファイナンスを織り込んで、中長期的収益性、財務体力をシミュレーションするのが⑦である。加えて、プロジェクトのリスクを考えて、念のため、⑧の分析をしておくといった構造になっている。これら審査項目間の整合性を実現することが、情報の非対称性を軽減することになると考える。10億の融資に、200 頁程度の審査調書を2ヶ月で完成しその成果物は対外的に守秘義務がある。大学への転職に際し、文科省の審査を受ける場合、研究業績にカウント不可能で苦労しました。

沖縄振興開発金融公庫での審査役—第1に、工事効果に関して、定性的な仕振りであったので、定量的な計測を求め、これにより、設備投資の回収年数を求めることが可能となり。投資の意思決定の確度を高めている。管理会計のレベルを向上させている。第2に、人件費の予測に沖縄県の統計を使用しているので、プロジェクトの個別企業の労務単価を分析し、確度の高いものとしている。そのように指導させていただいた。これにより、管理会計を実現できていた。

地域振興構想の中での日本の現状と筆者の経験(地域振興、創生にさいしての内閣府経済性検証における筆者の経験)、内閣府としては、三要素、第1に、プロジェクトの理念、第2に、プロジェクトの設備投資額、第3に、経済性検証を要求しているが、当時、統合医療大学院を企画しており、これを、東京千駄ヶ谷、石川県加賀市等の候補地を前提に計算し、管理会計の技術を生かすことが出来た。以下、筆者は、特に、ハイブリッド型の審査分析を提唱し、従来の審査分析に加えて、且つ、成果物としてのビジネスプラン及び結果評価のノウハウが重要であると考えており、ここに、経営大学院の形式知、暗黙知を導入する。

#### Five Forces の導入

審査項目としての業界事情に関して、マイケル・ポーターの5つの競争要因(Five Forces)を導入する。

- 第1に、新規参入業者の脅威・圧力(参入障壁)、
- 第2に、代替品の脅威・圧力、
- 第3に、買い手の交渉力・圧力、
- 第4に、売り手(供給業者)の交渉力・圧力、
- 第5に、既存業者の競合度圧力(競争業者間)である。

これらの競争要因が、既存業者の競合度要因を中心に、この要因と個別の関係性を有し、この関係性を議論して、競争戦略を企画、立案する訳であるが、これらにより、業界事情を、体系的に分析し、整合性をチェックするプロセスにおいて、業界事情に関する情報の非対称性の軽減を図ることが可能であることが観察され、検証される。

#### SWOT の導入

審査項目としての事業規模に関しては、SWOT を導入する。企業内部的側面から、経営資源(Value Chain)に関して、その強み(S)、弱み(W)という評価を試みる、と同時にその強みの助長策と弱みに対しての対策を企画立案する。一方、外部的環境の変化(Five Forces)に関して、それをビジネスチャンス

(O)、脅威 (T) のいずれか識別する。と同時にその強みの助長策と弱みに対しての対策を構築する。と同時に整合性を追求し、このプロセスにおいて、情報の非対称性の軽減を図ることが可能であることが観察され、検証される。

#### PPM の導入

審査項目としての生産状況に関しては、PPM(Product Portfolio Management)を導入する。これは、製品を4つのパターンに分類して、製品戦略を考えるものである。X 軸をマーケットシェア(高ー低)、Y 軸をマーケットの成長率(低ー高)とする。製品サイクル的に、金のなる木 (Cash Cow, シェア高、成長率低) から、問題児 (Problem Child, シェア低、成長率高) に、これが花形 (Star, シェア高、成長率高) となるまで資金投入する。これらを前提に、負け犬 (Dog, シェア低、成長率低) 状態の製品は、市場撤退を余儀なくされる。資金投入を受けた花形が、次の金のなる木となり、次の問題児に資金投入し、次の花形となるよう、なるまでサポートする。問題児ー花形ー金のなる木(金のなる木は、シェアは高いが、成長率は低く、成熟状態で、その後負け犬となり、市場から撤退する) サイクルを実現するのが PPM である。この際、それぞれの整合性を追求するプロセスにおいて、情報の非対称性の軽減を図ることが可能であることが観察され、検証される。

#### Marketing の 4P の導入

審査項目としての販売状況に関しては、Marketing の 4P(Product, Price, Place、および、Promotion)を導入すると同時に、これらの整合性を追求し、情報の非対称性軽減を図る。ちなみに、Marketing に際し、4P が重要で、これを MECE として理解する。Product は製品戦略で、Price は価格戦略で、Place は流通戦略で、および、Promotion ということことで広報戦略を考察することになる。これらのプロセスを通じて、情報の非対称性を軽減することが、観察され、検証される。

#### キャッシュフローマネジメントの導入

審査項目としての資金計画の分析手法としては、キャッシュフローマネジメントを導入し、営業キャッシュフロー、投資キャッシュフロー、および財務キャッシュフローを計算する。このプロセスにおいて、整合性をチェックし、情報の非対称性を軽減することが可能であることが観察され、検証される。

これらのプロセスを通じて、前述のごとく、情報の非対称性を軽減することことが可能であることが、観察され、検証される。

#### 投資評価手法の導入

審査項目としての収支予想に関しては、以下のごとく、ARR、PAYBACK、IRR および NPV といった4つの投資評価の手法を導入し、この投資評価の計算プロセスにおいて、整合性を検討し、このことが、情報の非対称性の軽減につながると考える。4つの手法の具体的な内容は次のとおりである。

ARRは、平均収益率というもので、每期、毎期の収益を每期、毎期の投資で割って、平均的な投資の収益率を計算し、これが、投資の意思決定者、経営者の期待の収益率を超えていれば、今後も当該ビジネスを展開していくものである。

PAYBACKは、設備投資を全額借り入れで実施したという前提で、その設備投資による平年度（当該設備投資の稼働率が100%の会計年度）の償却前税引き後利益で割って得られる債務償還年数が、当該設備投資の加重平均耐用年数を超えていなければ、当該設備投資の実施を決断し、vice versaというものである。

IRRは、コスト、ベネフィットを事後的な割引率で計算し両者が均衡するときのレート（理論値、内部収益率）を求め、経営者、設備投資の意思決定者の期待利子率と比較し、IRRが設備投資の意思決定者の期待利子率を超えれば、当該設備投資を決定し、vice versaである。

NPV は、コスト、ベネフィットについて前述の期待利子率で割り引いた結果について、コストをベネフィットから引いたもので、これが当該不動産の価値となり、これをベースに価格を設定する。ARR, PAYBACK, IRR, NPV を求めるプロセスを通じて、情報の非対称性を軽減することが、観察され、検証される。

#### ROA, ROEの導入

伝統的な審査手法は、売上高、費用を織り込んだ収益、および、財務比率中心の分析であったが、経営大学院では、時代の趨勢、財務分析の進歩もあり、ROA, ROE の導入で、絶対額及び、財務比率といった相対比率と同時に、損益計算書、貸借対照表の相対比率で分析する。ROA, ROE 分析のプロセスを通じて、情報の非対称性を軽減することが、観察され、検証されており、管理会計の導入が強化されている。

そこで、経営大学院のファイナンス講義における情報の非対称性の軽減における考察の帰結は、経営大学院の形式知により、企業やプロジェクトに関する情報の非対称性の軽減が観察され、検証されるこ



とである。

以上要するに、審査体系の審査項目のdue diligence(精査)が、暗黙知であることに對し、これらの審査体系における審査項目に對應して、形式知が用意されており、これを駆使するプロセスにおいて、情報の非対称性の軽減が、觀察され、検証される。

結論の例を參與觀察すると以下の通りである。

(結論) 1.

筆者のコンメンタールは以下のとおりである。

このビジネスプランは、Project Feasibility Simulation Model の手法にのっとり、個別のデータベースについても、実に丁寧にデータを整備活用した秀作である。さらに、金利の跳ね返り計算を実施し、税法上の腐れも織り込むなど基本をすべてクリアしている。ちなみに、シミュレーション計算期間が5年間ということで、これからのビジネス展開を勘案して、もう少し長期の計算も望まれる。

一般的に、アウトプットについては、単年度黒字転換時期、繰越欠損解消時期、債務償還完了年を中心に評価していくことになる。この評価を踏まえて、さらに、シミュレーションを重ねて、感度分析、逆算計算、異業種間プロジェクト選択というアプローチにより、経営計画の採算性、実現性を高めることが可能である。

Project Feasibility Simulation Model による、ファイナンスにおける情報の非対称性の軽減に関する考察を層別管理すると、第1に、単純な計算ミス、これは、Project Feasibility Simulation Model の誤解によるものである。第2に、データミス、これは、審査分析能力不足などに起因する。第3に、長期にわたるシミュレーションの考え方の齟齬、金利の跳ね返り計算及び税法上の腐れ処理未済による。などに要約され、こうしたプロセスを通じて、ファイナンスにおける情報の非対称性の軽減が獲得可能となる。

(結論) 2

筆者のコンメンタールは以下のとおりである。

このビジネスプランは、プロジェクト・フィージビリティの手法にのっとり、個別のデータベースについても、実に丁寧にデータを整備活用した秀作である。さらに、金利の跳ね返り計算を実施し、税法上の腐れも織り込むなど基本をすべてクリアしている。

一般的に、アウトプットについては、単年度黒字転換時期、繰越欠損解消時期、債務償還完了念を中心に評価していくことになる。この評価を踏まえて、さらに、シミュレーションを重ねて、感度分析、逆算計算、異業種間プロジェクト選択というアプローチにより、経営計画の採算性、実現性を高めることが可能である。

本経営計画においては、単年度黒字転換時期は3年目であり、累積欠損解消時期は5年目ときわめて早期であり、設備借入金と運転借入金の合計金額のピーク時が初年度で、ここでのファイナンスがクリアされれば経済性、採算性の高いビジネスであると評価できる。

加えて、設備投資を実施する場合は、固定性の資金を手当てしていることが重要で、そこで、固定長期適合率を常に、計算把握し、ベンチマーク1以下であることの確認が求められる。

仮に、ファイナンス戦略を考えるのであれば、資金調達を全額借り入れ前提に試算しておくことが有効である。単年度主義の計算において、設備投資額について全額借り入れを前提に、ペイバックを試算したのと同じ発想である。あるいは、財務戦略を考えるのであれば、損益分岐点売上高を前提としたシミュレーションも、損益分岐点実現の分析と同時に、有効である。

絶対額ベースで考えてきたが、相対比率、すなわち、財務比率を計算し、ベンチマークを把握していれば、それとの比較分析も有効である。

こうしたプロセスを通じて、ファイナンスにおける情報の非対称性の軽減を獲得可能となる。

(結論) 3.

筆者のコンメンタールは以下のとおりである。

作成者は当該業界の原単位、原価率に詳しいか、あるいは、データ、情報源があるようで、会計学という原価計算に近い綿密なデータ、計算で対応している。その計算も月次の決算を実施後、年で合計し、税金処理など実施している。金利の跳ね返り計算は、したがって、月ごとという緻密さを実現している。Five Forces, SWOT, 価格政策、marketing の4つのPを駆使すれば、理論武装は、より完璧であったと考えられる。シミュレーションとしては、自然体ケース、強気ケースの2パターンを計算している。一般的にアウトプットに対しては、単年度黒字転換時期、繰越欠損解消時期、債務償還完了年を中心に評価していくことになる。自然体ケースでは、単年度黒字転換時期、繰越欠損解消時期とも2年目で、債

務残高のピークは1年目とみなされる。プロジェクト開始時点で金融機関との成功裡の交渉が求められる。

強気ケースにおいては、増収効果により、リース費用を計上しても、初年度決算より黒字となっている。自然体ケースと同様に、債務残高のピークは1年目とみなされるので、プロジェクト開始時点で金融機関との成功裡の交渉が求められる。加えて、他のケースと同様に、固定長期適合率など財務比率を駆使した相対的な評価も、客観性、科学性を担保するものと考えられる。

#### （結論） 4

筆者のコンメンタールは以下のとおりである。当該ビジネスプランの作成者は、前述のように、Five Forces 分析をきちんと実施している。SWOT 分析についても、スペースの関係で割愛したが、競合他社を比較する中で、その評価をこなしている。ついで、Marketing 戦略として、特に価格戦略に注力し、ここにおいて、自然体ケース、強気ケース、弱気ケースを展開している。ファイナンス戦略としては、自己資金を投入することでクリアしている。借入金前提で試算しておけば、対応のウイングを広げることも可能である。同様に、損益分岐点売上高前提のシミュレーションも考えられる。当該経営計画は、多くのシミュレーションを実施してあるので、そのドキュメンテーションに際し、定量的結論に関するシナリオライティングが容易である。アウトプットについては5年間のみ掲載した。併せて、月ごとの試算も実施しており、よりきめ細かなものとなっている。収益力については、フローベースでも、ストックベースでも、初年度から黒字であり、資金繰りについても、設備投資に対し、自己資金で調達しており、債務償還の問題は発生していない。

こうしたプロセスを通じて、ファイナンスにおける情報の非対称性の軽減を獲得可能としている。

#### （5）外務省依頼のグローバル各国向けの研修経験

外務省から依頼があって、グローバルサウスに対して、1国1名をバイオデータで選抜し、研修担当の経験を有しており、ここでは、管理会計を重視している。

#### （6）MM21

プロジェクト経済性検証のオンパレードであり、管理会計の最たるものであろう。今時で言えばコスパと言うことであろう。

#### （7） 科学技術基本計画

大人の意思決定、筆者提言で、大人の意思決定ということで、科学技術基本計画論文中に、管理会計の概念を導入し、筆者の一人亀谷の意見、提案と言うことで、経済性検証を特記した。

#### （8）長崎総合科学大学（前任校）での経験

前任校は長崎総合科学大学(旧長崎造船大学)で、ここでの新設は大学院のみが、認可され、学部は科目不適合の教授がおられ認可されなかった。筆者は、当時の大蔵省の推薦で、文科省の審査をパスして、2.5年間勤務し、最初の半年は採用予定と言うことで、半年で、一年分の講義を担当した。プロジェクトの経済性検証と言うことで、管理会計に重点をおいた。

#### III. 結論及び今後の課題。

Take Home Message としては以下の通りである。結論として、ケースメソッド方式により、Research Question に関して、参与観察したところ、既述したとおり、すなわち、FPT 大学概要及び、管理会計などに関するシラバスの内容、ハノイ工科大学概要、及び大学院での筆者による講義、対外経済貿易大学の概要及び筆者の集中講義、及び、講演、西安電子科技大学、概要及び1週間の集中講義。講演、中国西部開発銀行構想における内容、及び、筆者の講演経験、アジア開発銀行 Trainee、国際金融公社（以下IFC）実査）等、ファイナンス・アプローチによる管理会計は十分とはいえない。ベンチマークとしての日本の事情に関しても、日本の管理会計及び経営大学院での講義経験など、さらなる研鑽が期待される。したがって、このことが今後の課題の第1である。これにより、EBPM の徹底が期待される。つまり、日本の、日本のリカバリーを実現しつつ、EBPM は重要であり、管理会計の普及促進に務めていきたい。某学会で、こうした質疑応答をしたところ、早稲田の某教授からも管理会計が必要との意見表示がされ、別の大学の某教授からも、財務会計は定式化されているが、管理会計は多様性があり、この分野での研鑽が望まれるということであった。設備投資研究所が長いとはいえ、実務出身の筆者としては、実際の融資の決断においてはマストである。EBPM の社会実装化の完成度を高めていきたい。因みに、経営に関する学会での研究発表では、EBPM がマストであり、そのためには、財務会計は勿論、管理会計の活用はマストである。そこで、課題としては、財務会計止まりではなく、管理会計の導入を強化することが望ましく、そのための技術指導が重要であろう。日本の国会論戦においても、EBPM を標榜して、邁進して

いるようである。加えて、第2の課題として、経済性検証に際し、従来、backward-looking forecast であったが、最近では forward-looking forecast の手法も採用されてきており、欧米流の投資銀行の手法導入も考えられる。Future Design の重視である。課題3は以下の通りで、定性的から定量的、再現性も重要な課題である。実績分析した結果に、これに寄り添うことが重要で、花咲かじいさん、枯れ木に花を咲かせましようといったことではなく、花を咲かせる理論武装、企業の永続性のため、再現性担保が重要となる。因みに、経営大学院では、B/S, P/L の User であることは勿論、Maker になる様指導させていただいてきた。

#### 主要参考文献

1. 亀谷祥治、政策金融ファイナンスとその選択肢に関する1考察、日本大学、2005
2. 亀谷祥治、ファイナンス応用講義レジュメ、日本大学大学院グローバルビジネス研究科、2013.9月期