

論 文

中小企業における資本予算の採用要因とその経済的帰結 —北海道釧路・根室地域における質問票調査—

牧野功樹

<論文要旨>

本研究は、中小企業における資本予算の採用に影響を与える要因とその経済的帰結を明らかにすることを目的としている。具体的には、経済性評価技法と設備投資のマネジメント・プロセスに着目する。北海道の釧路・根室地域に所在する 175 の中小企業に対する質問票調査の結果を用いて、共分散構造分析を実施した。主要な結果は、以下の 3 点である。第 1 に、市場における競争の激しさが、マネジメント・プロセスに影響を与えることを明らかにした。第 2 に、投資の事後評価を重視することが、業績に正の影響を与えることを示した。第 3 に、DCF の採用が業績に負の影響を与えるという結果を得た。

<キーワード>

中小企業, 資本予算, 経済性評価技法, マネジメント・プロセス

Factors of Capital Budget Adoption in SMEs and Their Economic Consequences: Questionnaire Survey in Kushiro and Nemuro Regions of Hokkaido

Koki Makino

Abstract

The purpose of this study is to identify the factors that influence the adoption of capital budgeting in SMEs and their economic consequences. Specifically, we focus on the adoption of economic evaluation techniques and the management processes. I conducted a Structural Equation Modeling using the results of a questionnaire survey of 175 small and medium-sized enterprises (SMEs) in the Kushiro and Nemuro regions of Hokkaido. The three main results are as follows. First, we found that the intensity of competition in the market affects the management process. Second, the study showed that the emphasis on ex-post evaluation of investments positively affects performance. Third, we found that the adoption of DCF has a negative impact on performance.

Keywords

SMEs, Capital Budgeting, Economic Assessment Techniques, Capital Investment Management

2021 年 4 月 17 日 受付
2022 年 6 月 28 日 受理
拓殖大学商学部助教

Submitted: April 17, 2021
Accepted: June 28, 2022
Assistant Professor, Faculty of Commerce, Takushoku
University

1. はじめに

中小企業における管理会計の特徴は、会計技法が中小企業のニーズに適合的に作られ、かつ簡素化されていることである (Welsh and White 1981)。中小企業は大企業と比較して、簡素な組織構造を有しており、フラットな組織構造を持つ。管理会計技法は組織の階層化に伴って生じた多様な対象を管理するために会計的、計数的な観点を用いて生み出されたものである。そのため、大企業には適合的な技法でも中小企業には向かない技法である可能性があり、大企業と中小企業のそれぞれの経営実践の中で、ある技法が特徴的に利用されるような事例が存在する可能性がある (飛田 2021, 26)。つまり、中小企業に特徴的な管理会計が存在しており、大企業の管理会計研究と異なる視点での研究が必要であることが示唆されている。

資本予算研究では、中小企業の資本予算実務は、ほとんど研究の対象とされず、大企業の資本予算実務に関する知見が蓄積されてきた (Sarwary 2019a)。Danielson and Scott (2007) は、中小企業の投資におけるエージェンシー問題に言及している。中小企業は所有と経営が分離していない場合が多く、新規投資の際にコンフリクトが発生する可能性があると指摘している。例えば、事業拡大に伴い意思決定の権限を従業員に委譲する必要が生じた際には、従業員と経営者の間にコンフリクトが発生する。また、新規投資の際には外部資金調達が必要になり、経営者と株式保有者、金融機関などの債権者と株式保有者の間にエージェンシー問題が発生する。このコンフリクトは中小企業の投資判断を困難にするため、コンフリクトをコントロールする目的で資本予算を利用する必要がある。さらに、Deek (1972) は中小企業経営者が資本予算に関する専門知識を有していない場合が多く、専門的知識なしで意思決定を行う必要があることを指摘している。そして、中小企業が専門家を雇用することは費用対効果に見合わないため、専門知識を有した大企業における投資意思決定と異なる状況で意思決定を行う必要があると説明している。このように中小企業における設備投資の意思決定は大企業と異なる特徴を有しており、中小企業における資本予算研究の重要性が指摘され始めている。

中小企業の管理会計研究において、①大企業で利用されるシステムが中小企業に適合的でない場合があること、②中小企業における設備投資の意思決定は大企業と異なる状況下で行われることが示されている。つまり、中小企業の資本予算研究は大企業の資本予算研究から独立して行われる必要があるといえる。以上を踏まえ、本研究は次の研究課題と研究方法を採用する。研究課題は、中小企業における資本予算の採用に影響を与える要因とその経済的帰結を探索的に検討することである。研究方法は、北海道の釧路・根室地域に所在する 175 社の中小企業を対象とする質問票調査である。そして、質問票調査の結果を用いて共分散構造分析を実施した。

本論文では、次の構成で議論を展開する。2章では先行研究をレビューし、分析のフレームワークを提示する。3章では研究方法を示し、4章で結果を示す。5章では結果の解釈を行う。6章では、結論として発見事項の整理と今後の研究の方向性について述べる。

2. 先行研究と分析フレームワーク

2.1 資本予算研究の潮流

櫻井 (2019) は設備投資の意思決定について、設備に対する資本支出の計画に関係し、資本予算の一環としてその検討が行われると説明している。管理会計分野における投資意思決定について、篠田 (2015a, 4) は、「投資意思決定を、具体的な投資案件について事前評価・選択・実行・事後評価をするマネジメント・プロセスであると捉えるとき、管理会計技法としては資本予算に焦点を当てることになる。他方で、投資意思決定を「意思決定」そのものと捉えると、管理会計技法としては、資本予算プロセスのコアをなす投資経済計算について検討することとなる」と説明し、表 1 のように整理した。さらに、清水他 (2010) は、資本予算の研究課題を「経済性評価技法に関する研究課題」と「マネジメント・プロセスに関する研究課題」に整理し、それぞれ①実態、②規定要因、③成果との関連性を課題として、完全に独立なものではなく、相互に補完的で援用可能なものであると述べ、図 1 のように整理している。そして、Maccarrone (1996) は、資本予算を経済性評価技法のみの財務論的アプローチで捉えることの限界を指摘しており、経済性評価技法とマネジメント・プロセスを組み合わせた統合アプローチを提唱している¹。

資本予算研究における経済性評価技法の分野において、清水他 (2010, 154) は、「経済性評価技法はこれまで一貫して資本予算研究の中心的課題であった」と説明している。初期の資本予算研究では、実務における経済性評価技法の実態調査を行ってきた。その多くが企業において理解しやすい回収期間法 (Payback Period method: PP) などの伝統的な技法を採用しており、理論と実務のギャップが存在することを明らかにしてきた (山本 1998; 篠田 2008)。これらの後に、経済性評価技法の採用要因や業績に与える影響が議論されてきた。清水 (2012) は経済性評価技法の採用に影響を与える要因として、環境の不確実性や企業規模を挙げている。経済性評価技法と企業業績の関係を検証した Farragher et al. (2001) や鳥邊 (1997) は、これらの間に有意な影響がみられないという結果を得ており、Pike (1984) では企業業績との間に負の関連を発見した。一方、Kim (1982) や篠田 (2014) は、洗練された経済性評価技法と高業績の間に関連性があることを示した。

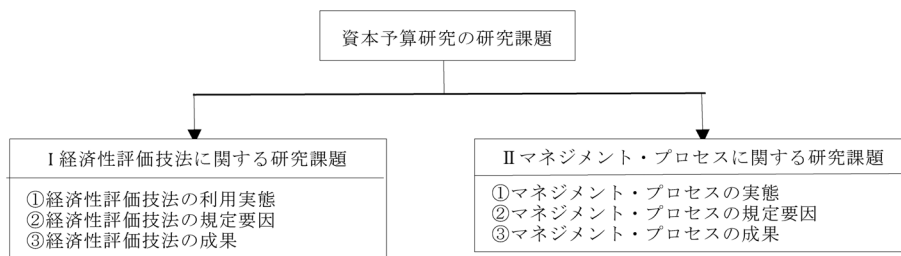
資本予算研究のもう 1 つの研究課題に、設備投資がどのような公式的なプロセスを経て、計画、実行、評価されるのかというマネジメント・プロセスとして捉え、資本予算プロセスのパターンや組織現象の解明を目指すものがある (清水他 2010)。マネジメント・プロセスに着目することで、経済性評価技法による単純な投資案の決定という側面だけではなく、実際の企業の設備投資案がどのように作成され、採択され、実行されるのかといった、設備投資の一連のプロセスについての知見を得ることができる (山本 1998; 清水他 2008)。これまでの設備投資

表 1 投資意思決定と管理会計技法

	視角	管理会計技法
投資意思決定	意思決定	(資本予算プロセス) における投資経済計算
	マネジメント・プロセス	資本予算

出所：篠田 (2015a, 4)

図1 資本予算研究の研究課題



出所：清水他 (2010, 169)

予算に関する議論の多くは、ファイナンス領域における経済性評価技法の知見に大きく依存してきたため、設備投資予算の編成や統制のプロセス、プロジェクトの評価と決定権限との関係、当該企業を取り巻く環境要因と設備投資実務との関係といった管理会計研究において焦点を当ててきた課題との関わりが十分に検討されてこなかった(清水他 2005)。管理会計は、設備投資案件の決定という限られた段階だけでなく、事前の計画段階や事後の評価段階にも関連している可能性がある。設備投資の決定段階においても、経済性評価技法から弾き出された数値のみで設備投資の意思決定が行われるとは考え難く、企業を取り巻く技術要因や需要動向、企業戦略などを勘案することが現実の企業の設備投資を検討する上で必要である(加登・李 2001)。これらの課題に注目し、企業における設備投資を一連のマネジメントとして把握することが、管理会計研究の視点から設備投資を検討する上で必要である。このような背景から管理会計の視点で設備投資を解明するためには、設備投資の一連のマネジメントについての知見が必要である(Maccarrone 1996; 清水 2006)。

マネジメント・プロセスの研究群においても、実施に影響を与える要因と業績への影響に関する研究が行われてきた。例えば、清水他(2005)は企業戦略や市場の環境要因が、マネジメント・プロセスの潜在的な構成要素に影響を与えることを示している。また、清水・大浦(2014)はマネジメント・プロセスを実施することによる業績への影響を検証し、戦略と整合的な設備投資マネジメントを実施することが、企業業績の向上に結びつくことを明らかにした。さらに Gordon and Smith(1992)や篠田(2014)は、投資における「事後評価」を重視することが、業績に正の影響を与えることを示している。

2.2 中小企業における資本予算研究

従来の資本予算研究は、大企業を対象に検討が行われてきたが、中小企業の資本予算実務に注目した研究の必要性が指摘され始めている。中小企業は資本市場での資金調達が困難であるため、資金的な制約に直面している(Peel and Bridge 1998)。そのため、資本予算を用いて投資案件を適切に評価し、適切な投資案を選択することが大企業よりも重要となる(Brigham 2018)。Block(1997)は、中小企業が多数の投資を行うことによるリスク分散を行うことが困難であるため、適切な資本予算を使用することが重要であると指摘している。

また、資本予算研究では、①純現在価値法(Net Present Value method: NPV)や内部利益率法(Internal Rate of Return method: IRR)などの割引キャッシュフロー法(Discounted Cash Flow

method: DCF) のように現在価値を考慮するような洗練された資本予算と、②伝統的な PP や会計的利益率法 (Accounting Rate of Return method: ARR) などの洗練されていない (現在価値を考慮しない) 資本予算の 2 つに分類している (Haka 2006; Klammer 1972; Sarwary and Umans 2017). そして、洗練された資本予算に基づいて実行された投資は、洗練されていない資本予算に基づいて実行された投資よりも好業績に繋がると説明されており、多くの研究が実務家に対して、洗練された資本予算の使用を推奨している (Haka et al. 1985). その理由として、①株主利益を重視していること、②長期的な視点に立っていること、③評価において包括的な情報量を考慮していること、④市場主導の投資リスクを考慮していること、⑤価値収益の最大化を重視していることが挙げられている (Kaplan and Atkinson 1998). しかしながら、実際に多くの中小企業が洗練されていない資本予算を利用しており、資本予算研究の理論と中小企業の資本予算実務の間に大きなギャップが存在している (Graham and Harvey 2001). さらに、Soldofsky (1964) は、財務上の制約に直面する中小企業では、PP のような技法を利用することで、生存するための利益を確保することができる可能性があることを説明している. このような中小企業の特異性から中小企業の資本予算実務に注目した研究の必要性が指摘されている (Sarwary 2019a).

中小企業における資本予算研究は、経済性評価技法の採用実態を明らかにすることを目的とする記述的研究と理論的に優れている DCF を利用すべきと主張する規範的研究が大部分を占めており、記述的研究によって得られた知見の理論化を目的とする探索的研究が不足している (Sarwary 2019a). 記述的研究では、中小企業が洗練されていない資本予算を使用していることを明らかにしている (Block 1997; Peel 1999; Danielsson and Scott 2006). この事実、資本予算の規範的研究が洗練された資本予算を推奨することと矛盾している. そして、資本予算に関する規範的研究が、実証研究の拡大よりも資本予算の理論的合理性に焦点を当て続けてきたことを批判している (Sarwary and Umans 2017).

Sarwary (2019a) は、1964 年から 2017 年までの中小企業における資本予算に関する実証研究の体系的な文献レビューを実施している. Sarwary (2019a) では、26 本の論文がレビューの対象となっており、洗練されていない資本予算の使用が優勢であることが報告されている. さらに、Sarwary (2019a) は資本予算の採用要因を、①リスク評価、②意思決定者、③制度的要因、④構造的特徴の 4 つに分類している. 1 つ目の資本予算の決定におけるリスク評価を調査した研究群では、意思決定に影響を及ぼす主に 2 つのタイプのリスクが示されている. 第 1 に、投資予測からの逸脱の可能性であり、第 2 に、投資の回収可能性である (Danielsson and Scott 2006). 高リスク環境は洗練されていない資本予算の使用と正の関連があり、低リスク環境は洗練された資本予算の使用と正の関連があることが示された. 2 つ目の意思決定者の影響を調査した研究群では、意思決定者の教育レベルが資本予算の決定に影響を与えることが示されている. 教育レベルが高く経験豊富な意思決定者は、洗練された資本予算を使用し、教育レベルが低く経験が浅い意思決定者は、洗練されていない資本予算を使用することが示された. 3 つ目の制度的要因を調査した研究群では、企業が活動する国情が資本予算の決定に影響を与えることが示されている. アングロサクソン諸国では洗練された資本予算が使用されていることが報告されている (Peel 1999). 4 つ目の構造的特徴の影響を調査した研究群では、企業規模が資本予算の決定に影響を与えることを明らかにした (Graham and Harvey 2001). これらの研究群では、企業規模が大きくなると洗練された資本予算を利用していることを報告している.

Sarwary (2019a) のレビューにおいて、中小企業が資本予算を利用していない状況が確認され

ているにもかかわらず、洗練された資本予算の使用を一貫して推奨するような規範的な研究が継続的に行われていることは、中小企業がどのようにして潜在的な投資を評価しているかについての理解不足に繋がると指摘している。そして、中小企業の資本予算研究を進展させるためには、統計的手法を用いて開発された包括的なモデルを提供することが必要であると述べ、資本予算に関わる機能や高度化を理解するために、記述的・規範的研究から探索的研究へシフトすることが必要であると指摘している。

このように、中小企業の資本予算に注目した研究が少しずつ蓄積され始めており、重要性が指摘され始めている。また、大企業の投資意思決定と異なる状況下で、投資意思決定が必要となる中小企業において、大企業と同様の資本予算を利用することが、必ずしも望ましいとは限らない。そこで、本研究は、Sarwary (2019a) が中小企業の資本予算実務を探索的に研究することの必要性を指摘するように、中小企業の資本予算に影響を与える要因とその経済的帰結を探索的に検討する。本研究は中小企業の資本予算研究を探索的に検討するための第一歩として、大企業を中心に発展してきた資本予算研究の知見を利用する。その理由として、①中小企業の資本予算実務を大企業の資本予算実務と比較して検討することが可能となること、②中小企業の資本予算研究の蓄積が少ないことから分析フレームワークを構築する際には、大企業における資本予算研究の知見を参照することが望ましいという2点が挙げられる。以上を踏まえ、本研究の具体的な研究課題は、資本予算を経済性評価技法と設備投資マネジメント・プロセスとして捉え、それぞれの採用に影響を与える要因とその経済的帰結を探求することである。

2.3 分析フレームワーク

本節では、先行研究で資本予算に影響を与えると発言されている①企業規模、②外部環境、③組織構造の複雑さ、④主要スタッフの特徴、⑤経営資源の制約の5点について先行研究を整理し、本研究の探索的分析のフレームワークを提示する。

第1に、企業規模と資本予算の採用との関連について、資本予算の採用要因における企業レベルの要因に着目した研究において、企業規模が大きくなるほどDCFのような洗練された経済性評価技法の採用が促進されると説明されている。例えば、Graham and Harvey (2001) や清水 (2012) は企業規模が大きい企業ほど、DCFを採用していることを明らかにしており、Sangster (1993) や McIntyre and Coulthurst (1987) は、企業規模の小さい企業ではPPを利用していると報告している。また、中小企業は大企業と比較して、PPやARRを利用していることが確認されている (Sarwary 2019a)。清水他 (2007) は、設備投資マネジメント・プロセスの影響要因として企業規模を挙げており、規模が大きい企業ではマネジメント・プロセスの管理が整備されていることを明らかにしている。つまり、企業規模が経済性評価技法の採用および設備投資マネジメント・プロセスに影響を与えることが明らかにされている。

第2に、外部環境と資本予算の採用との関連について、Ang and Dukas (1988) は競争環境における経済性評価技法の採用に関する調査を行い、競争が激しい環境ではNPVやIRRの利用が減少することを明らかにした。清水 (2012) は、経済性評価技法の採用に影響を与える環境要因を調査し、環境の不確実性が低いほど、NPVの採用が促進されるという結果を得た。また、清水他 (2005) は、技術要因や市場環境要因が不安定であるほど、設備投資総額の流動的な変動や年次予算段階とは異なる設備投資予算案の実行といった環境変化へのフレキシブルな対応を実施することを報告し、マネジメント・プロセスが外部環境の影響を受けることを示している。

Sarwary (2019b) は中小企業を対象に、経済性評価技法の選択と競争の激しさの間の関係を明らかにするための調査を行った。その結果、PPを選択する理由として、競争の激しい（予測可能性の低い）市場で活動する中小企業のデータの質の低さを挙げている。競争の激しい環境ではPPは短い回収期間に焦点を当てているため、投資の成功を妨げるリスクを軽減できると説明している。つまり、外部環境が経済性評価技法の採用および設備投資マネジメント・プロセスに影響を与えることが示されている。

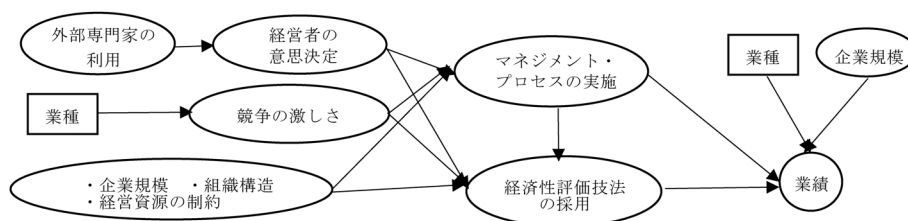
第3に、組織構造の複雑さと資本予算の採用との関連について、Haka (1987) は、組織構造が複雑になるほど設備投資意思決定に質の高いデータが必要となるため、洗練された経済性評価技法を採用する可能性が高くなると説明している。中小企業は大企業と比較して、組織構造が簡素な場合が多いため、単純なPPやARRのような経済性評価技法の採用が促進されると解釈できる。また、Maccarrone (1996) は、中央集権的な職能別組織と分権的な事業部組織では、マネジメント・プロセスが異なることを指摘している。つまり、組織構造が異なるとマネジメント・プロセスが異なることを明らかにしている。

第4に、主要スタッフの特徴と資本予算の採用との関連について、Danielsson and Scott (2006) は、意思決定者の教育レベルが高いほど洗練された資本予算の採用が促進されると説明している。一方で、中小企業における主要スタッフの特徴とマネジメント・プロセスとの関連について言及している研究は存在しない。しかし、Danielsson and Scott (2006) が指摘するような専門的な知識の不足という中小企業に特有の問題点を飛田・宗田 (2017) は、会計専門家の利用によって解決可能であると説明している。つまり、外部専門家を利用した経営者の意思決定により、システムの設計が可能になると考えられるため、経済性評価技法の採用および設備投資マネジメント・プロセスに影響を与える可能性が示唆されている。

第5に、経営資源の制約と資本予算の採用との関連について、Maccarrone (1996) は、資本制約がある場合にはプロジェクトの優先順位をつけるため、資本予算が利用されることを示している。また、Block (1997) は、中小企業は経営資源の獲得が困難であるため、資本予算の適切な利用により、投資ポートフォリオを多様化すると説明している。つまり、経営資源の制約への対処として、資本予算が利用されると述べられている。

最後に、資本予算と業績の関連性については、経済性評価技法と業績の関連を否定する研究 (Farragher et al. 2001; 鳥邊 1999) や負の関連を示した研究 (Pike 1984) がある。一方で、洗練された経済性評価技法と業績に正の関連を示す研究も存在する (Kim 1982; 篠田 2014)。先行研究では、経済性評価技法の採用による業績への影響に関する明確な知見は得られていない。また、マネジメント・プロセスが業績に与える影響は、篠田 (2014) や Gordon and Smith (1992) が、

図2 分析フレームワーク



投資の事後フォローが業績に正の影響を与えることを示している。資本予算と業績の関連についての総合的な結果は示されていないが、DCFのような洗練された経済性評価技法を採用することが推奨されている。しかし、専門知識や経営資源の制約が大きく、大企業と異なる状況下での意思決定が必要となる中小企業においても大企業と同様のシステムを利用することが、好業績に繋がるかについては明らかになっていない。そのため、一度の投資意思決定が経営に与えるインパクトが相対的に大きいことが想定される中小企業において、資本予算の採用が業績に与える影響を検討することは、実践的な意義があるといえる。

以上のように、先行研究では経済性評価技法の採用およびマネジメント・プロセスに影響を与える要因と資本予算が業績へ与える影響について、大企業の資本予算実務を対象に議論されている。しかしながら、中小企業における資本予算については、重要性が指摘されているにもかかわらず未だ検討されていない。そのため、本研究では先行研究の知見を包括的に検証するために図2に示す分析フレームワークを構築し、中小企業における経済性評価技法の採用およびマネジメント・プロセスに影響を与える要因と業績への影響を探索する。

3. サンプリングと分析方法

3.1 サンプリング

本研究で設定した課題を探索的に検証するため、郵送質問票調査を実施した。具体的には、北海道釧路・根室に所在する727法人・個人事業主に調査を行った。これは規模の大小や業種に限らず、ひろく中小企業のサンプリングが可能となり、サンプル企業の網羅性が確保できること、高い回収率が期待できることから選定した。2020年3月1日に質問票を郵送で発送し、3月末までに回答を求めた。3月中に93社から回答があり、4社から回答できない旨の連絡があった（この時点で企業名のみ無記名が1企業あり、サンプルサイズは94である）。回答があった93社と回答できない旨の連絡があった4社を除いた630社に、ハガキによる督促を4月1日に行い、4月末までの回答を求めた。その結果、81社から4月中に返送を受けた。さらに、5月中に1社より回答を受けた。以上よりすべてのサンプルサイズは175であり、回収率は24.0%となった。返信があった企業の従業員数の分布は、最小値は1、最大値は836、平均値は36.25、中央値は15、標準偏差は86.13であった^{2,3}。創業年は、最も古い企業が1874年創業であり、最も若い企業が2019年創業であり、平均は1978年、標準偏差は25.52であった。サンプルの業種の分布は、表2のとおりである。ここで、非回答バイアスの検定を行う。調査協力団体の一般社団法人北海道中小企業家同友会くしろ支部においても送付先グループの従業

表2 サンプルの業種

農業・林業	漁業	鉱業・採石業 砂利採取業	建設業	情報通信業	運輸業 郵便業
10	0	1	38	2	6
卸売業・小売業	金融業 保険業	不動産業・ 物品賃貸業	学術研究・ 専門・技術サービス業	宿泊業、 飲食サービス業	教育、学習 支援業
34	2	6	7	16	1
電気・ガス・ 熱供給・水道業	医療 福祉	複合サービス業	生活関連サービス業、 娯楽業	サービス業 (他に分類されないもの)	製造業
4	9	2	2	14	21

表3 測定項目の記述統計量と確証的因子分析

(a)資本予算	記述統計量					確証的因子分析の推定量		
	Min	Max	Mean	S.D.	N	λ	z 値	λs
①経済性評価技法								
回収期間法	0	1	0.13	0.33	159	—	—	—
会計的利益率法	0	1	0.18	0.38	159	—	—	—
割引キャッシュフロー法	0	1	0.08	0.25	159	—	—	—
②マネジメント・プロセス								
<投資のタイミングの認識>								
投資案の作成者は投資のタイミングを認識している (作成段階)	1	5	2.98	1.21	163	1.00	—	0.85
投資のタイミングに合わせて起案する(起案段階)	1	5	2.98	1.20	165	1.10	13.97	0.91
投資のタイミングを確認する(最終審議・承認段階)	1	5	3.04	1.24	161	1.18	14.72	0.95
<CF予測の重要性>								
事業責任者の主観的見積もり	1	5	3.14	1.19	161	1.00	—	0.57
技術者の費用の主観的見積もり	1	5	2.55	1.10	156	1.55	6.89	0.90
営業の売上の主観的見積もり	1	5	2.62	1.15	157	1.48	6.65	0.83
コスト・テールによる見積もり	1	5	2.61	1.21	158	1.58	6.63	0.83
<採算性の事前評価>								
投資案作成者は代替案を比較する(作成段階)	1	5	2.84	1.21	151	1.00	—	0.83
投資案作成者は達成すべき採算レベルを認識する	1	5	3.01	1.19	155	0.98	11.81	0.85
投資の採算性は達成すべき財務基準で判断する	1	5	2.89	1.20	154	1.07	12.78	0.89
投資案の審議中に達成すべき採算性を確認する	1	5	2.92	1.24	154	1.15	13.51	0.92
<採算性の事後評価>								
本格稼働後に設備投資の成否の事後評価を継続的に行う	1	5	2.91	1.13	154	1.00	—	0.94
本格稼働後に投資の採算性を事後評価する	1	5	2.97	1.14	155	1.00	21.61	0.96
採算レベルに達しなかった投資の原因を分析する	1	5	3.05	1.15	155	0.89	14.37	0.83
(b)業績								
売上高	Min	Max	Mean	S.D.	N	λ	z 値	λs
売上高	1	5	3.25	0.92	166	1.00	—	0.87
総資産利益率(ROA)	1	5	3.11	0.83	158	0.89	11.99	0.84
会社全体の利益	1	5	3.25	0.89	166	0.99	13.34	0.91
(c)その他の変数								
企業規模								
従業員数の自然対数	0	6.73	2.74	1.23	173	—	—	—
競争の激しさ								
資源獲得競争	1	5	2.88	1.16	167	1.00	—	0.87
価格競争	1	5	3.40	1.06	168	0.41	2.04	0.38
組織構造の複雑さ								
大規模な投資の選択	1	5	2.32	1.32	171	1.00	—	1.05
予算配分	1	5	2.67	1.33	174	0.58	3.34	0.63
主要スタッフの特徴								
<経営者自身の知識>								
社長自身の教育機関での学習経験	1	5	2.93	1.21	169	1.00	—	0.73
社長自身の前職での経験	1	5	2.80	1.25	163	0.94	3.90	0.65
<外部専門家の利用>								
税理士・公認会計士の意見やセミナー	1	5	3.01	1.18	169	1.00	—	0.68
弁護士・行政書士の意見やセミナー	1	5	2.31	1.16	170	0.85	5.49	0.56
銀行の意見やセミナー	1	5	2.69	1.07	169	0.95	6.65	0.71
地方公共団体の意見やセミナー	1	5	2.56	1.13	171	1.08	6.79	0.73
ビジネスコンサルタントの意見やセミナー	1	5	2.39	1.18	171	0.78	4.97	0.50
大学などの教育機関の意見やセミナー	1	5	1.93	1.07	168	0.89	6.35	0.67
経営資源の制約								
資金調達困難さ	1	5	2.52	1.26	162	1.00	—	0.63
金利負担に関する抵抗感	1	5	2.51	1.16	162	1.07	6.63	0.73
投資機会の欠如	1	5	2.50	1.01	160	0.95	6.61	0.76
投資機会を実現できる能力のある管理者の不足	1	5	2.77	1.19	160	1.04	6.17	0.69
全社的な経済環境の不確実性	1	5	3.23	1.26	160	1.10	6.26	0.70

員数などの情報を保有していない。そのため、サンプルを督促以前に回答したグループと督促後に回答したグループに分類し、督促後のサンプルを非回答グループとみなす。そして、「従業員数」および「売上高」の企業規模に関する非回答バイアスを検証するために、*t* 検定を実施した。その結果、10%水準で有意な結果が認められなかった。

3.2 測定尺度

本節では、尺度の測定方法について説明する。まず、各変数の質問項目、記述統計量および確証的因子分析の結果を表3に示す⁴。本研究における資本予算として、①経済性評価技法の

表4 経済性評価技法の併用状況

利用状況	度数	経済性評価技法（組み合わせ）		度数（内訳）	比率
利用なし	—	—		119	68.0%
1技法	49	PP		15	8.5%
		ARR		25	14.3%
		IRR		6	3.4%
		NPV		3	1.7%
2技法	7	PP	ARR	4	2.3%
		PP	IRR	1	0.6%
		PP	NPV	1	0.6%
		ARR	IRR	1	0.6%
		ARR	IRR	1	0.6%

採用、②マネジメント・プロセスの潜在的な構成要素を測定する。まず、経済性評価技法の採用は、PP,ARR,IRR,NPVのそれぞれの採用の有無の回答を求めた⁵。採用率は、PPが12.0%（21社）、ARRが17.1%（30社）、IRRが4.5%（8社）、NPVが2.3%（4社）であった。また、建設業では、ARRが10社、PPが4社、IRRとNPVは1社ずつであった。また、卸売・小売業では、ARRが6社、PPが5社、IRRが4社でNPVを採用する企業は存在しなかった。製造業では、PPが5社、ARRが2社、NPVが1社でIRRを採用する企業は存在しなかった。さらに、表4に示すように複数の経済性評価技法を併用している企業も存在していた。本研究では、IRRあるいはNPVのいずれかを採用している場合、DCFの採用としてモデルを構築する。

清水他(2008)は、先行研究における設備投資の決定が理念的な意思決定プロセスに従っていることを前提としていたため、現実の企業の設備投資行動を十分に説明することができていなかったと指摘している。そこで、企業の設備投資行動を理解するために、Maccarrone(1996)が提示した「戦略的計画策定プロセス」である「開発/評価」→「選択」→「承認」→「実行と統制」→「事後監査」を基礎に、「投資案の作成」→「投資案の起案」→「投資案の審議・承認」→「導入・事後評価」という設備投資マネジメント・プロセスを想定している。すなわち、「投資案の作成」は、必要とされる設備投資を具体化する段階、「投資案の起案」は、具体化された案件を組織の上位部門に起案する段階、「投資案の審議・承認」は、下位部門から起案された案件を審議し承認する段階、「導入・事後評価」は、投資を実行し事後的にモニターする段階である。清水他(2008)は、設備投資マネジメント・プロセスの各段階で達成される機能に関連した4つの要素として、①財務的な事後評価、②採算性の事前チェック、③案件の順位設定、④慎重な検討を挙げている。また、清水・大浦(2014)は、設備投資マネジメント・プロセスを計画的側面と統制的側面に分類している。計画的側面として、①中・長期計画とのリンク、②投資のタイミング、③キャッシュ・フロー予測(CF予測)の重要性を設定し、統制的側面として、①採算性の事前評価、②採算性の事後評価を設定している。計画的側面は、Maccarrone(1996)の戦略的計画策定プロセスにおける「投資案の作成」・「投資案の起案」段階に該当し、統制的側面は、「投資案の審議・承認」・「導入・事後評価」段階に該当する。

本研究では清水・大浦(2014)の尺度を用いて、マネジメント・プロセスの潜在的な構成要素を測定する。設備投資マネジメント・プロセスの計画的側面に関して、「中・長期計画とのリンク」は、設備投資プロジェクトが、中・長期の経営計画とどの程度関連して管理されているかを尋ねた⁶。「投資のタイミング」は、設備投資プロジェクトの計画フェーズ（作成段階、起案段階、審議・最終承認段階）のそれぞれにおいて投資の時期（タイミング）がどの程度認識されているかの質問を設定した。これらの質問は「まったく認識しない」から「常に認識して

いる」までの5点尺度を用いた。「CF予測の重要性」は設備投資計画に際してどのような予測方法を採用しているかについて「まったく利用していない」から「常に利用している」までの5点尺度を用いた。次に設備投資マネジメント・プロセスの統制的側面について、「採算性の事前評価」と「採算性の事後評価」の2つの下位概念を設定した。「採算性の事前評価」については設備投資プロジェクト実行前段階において、財務基準による採算性をどの程度認識し、判断に用いているかを問う質問を設定した。「採算性の事後評価」について、設備投資プロジェクトの実行後を対象として、設備投資の採算性やその原因分析の実行度合いを問う質問を設定した。「採算性の事前評価」および「採算性の事後評価」の測定は、各質問項目について「まったくしない」から「常にする」までの5点尺度を用いた。

本研究では、マネジメント・プロセスおよび経済性評価技法の採用に影響を与える変数として、①企業規模、②外部環境、③組織構造の複雑さ、④主要スタッフの特徴、⑤経営資源の制限の5点を測定する。第1に企業規模の代理変数として、Davila and Foster (2007)などの多くの中小企業の管理会計研究において、従業員数の対数変換が利用されている。そのため、本研究においても企業規模の代理変数として、従業員数の対数変換を用いた。第2に、外部環境として、競争の激しさを検討するため、Gordon and Narayanan (1984)の質問項目を邦訳して用いた。過去5年間で、属する産業の競争の激しさがどの程度変化したのかについて、「完全に無視できる」から「非常に激しい」の5点尺度を用いて測定した。そして、競争の激しさは、業種ごとに異なることが想定されるため、本研究のサンプルに多く含まれる業種（建設業38社、卸売・小売業34社、製造業21社）をそれぞれダミー変数としてコントロールする。第3に、組織構造の複雑さは、Gordon and Narayanan (1984)の権限委譲に関する質問項目を邦訳して用いた。中小企業における各種業務の意思決定が、適切な管理者にどの程度権限が委任されているかについて、「ほとんど委任されていない」から「完全に委任されている」までの5点尺度を用いて測定した。第4に、主要スタッフの特徴は、中小企業が経営課題を乗り越える際にどのような手法を活用するかに関する新井他(2012)の質問項目を用いた。経営課題の解決に関する知識習得のために、それぞれの方法をどの程度活用したかについて、「ほとんど活用しなかった」から「非常によく活用した」の5点尺度を用いて測定した。具体的には、「外部専門家の知識」および「経営者自身の知識」を測定し、分析モデルにおいて「経営者自身の知識」を「外部専門家の知識」でコントロールする。このことによって、外部専門家の知識を利用した経営者の意思決定が資本予算の採用に与える影響を検証する。第5に、経営資源の制限は、山本(1998)の設備投資の制約要因に関する質問項目を用いた。設備投資規模の制約要因について、「ほとんど影響がない」から「非常に大きな影響がある」までの5点尺度を用いて測定した。

さらに、経済性評価技法の採用に影響を与える要因として、上述の5点に加えて、マネジメント・プロセスの4要素を用いた。Maccarrone (1996)は、経済性評価技法は投資プロジェクトの選択時点での利用が前提となっていたが、マネジメント・プロセスの各段階でどのように経済性評価技法が利用されているかを理解することが重要であると述べている。また、Haynes and Solomon (1962)は、中小企業は経済性評価よりも前の段階で適切な活動を行うことが重要であると述べている。つまり、どのようなマネジメント・プロセスを実施しているかによって、採用する経済性評価技法に影響を与えることが推察される。そのため、経済性評価技法の採用に影響を与える要因としてマネジメント・プロセスの4要素を用いる。

最後に、資本予算の採用による経済的帰結を検証するために、企業業績を測定する。中小企

業は財務諸表が公開されていないこと、中小企業の財務数値については測定誤差が大きいこと（黒木他 2020）などから、①売上高、②総資産利益率（ROA）、③会社全体の利益の3項目が直近3年間で、どのように変化したかを「大きく悪化した」から「大きく向上した」までの5点尺度で測定した。

4. 分析結果

本章では、分析結果を整理する。分析結果は表5の通りである^{7,8}。まず、マネジメント・プロセスに影響を与える要因について、競争の激しさがマネジメント・プロセスの潜在的な構成要素に影響を与えるという結果を得た（タイミングの認識：係数 = 0.95, z 値 = 2.18, CF 予測の重要性：係数 = 0.83, z 値 = 2.34, 採算性の事前評価：係数 = 1.68, z 値 = 2.46, 採算性の事後評価：係数 = 1.15, z 値 = 2.25）。また、タイミングの認識および採算性の事後評価は、組織構造の複雑さが正の影響を与えるという結果が示された（タイミングの認識：係数 = 0.86, z 値 = 1.97, 採算性の事後評価：係数 = 1.29, z 値 = 2.28）。つぎに、採算性の事前評価は、企業規模が正の影響を与えており（係数 = 0.20, z 値 = 2.39）、外部専門家の知識を利用した経営者の意思決定の程度が負の影響を与えるという結果を得た（係数 = -0.33, z 値 = -1.93）。さらに、経済性評価技法の採用要因について、CF 予測の重要性和 DCF の採用の間に正の関係があるという結果を得た（係数 = 0.85, z 値 = 2.29）。しかしながら、PP および ARR の採用要因を明らかにすることはできなかった。最後に、経済性評価技法の採用あるいはマネジメント・プロセスと業績の間の関連は、採算性の事後評価を重視することで、企業業績が向上することが確認された（係数 = 0.73, z 値 = 2.11）。また、DCF を採用することによって、業績に負の影響を与えることを発見した（係数 = -0.36, z 値 = -3.05）⁹。

5. ディスカッション

本章では分析結果に基づき議論を行う。まず、マネジメント・プロセスに影響を与える要因については、市場における競争の激しさが設備投資マネジメント・プロセスに影響を与えるという結果を得た。この結果は、清水他 (2005) の設備投資を管理会計システムとして捉え、設備投資に係るマネジメントを競争に対応するために実行するという主張と整合的である。また、採算性の事前評価には企業規模が影響を与えるという結果を示した。多くの資本予算研究において採算性を事前に評価し、投資の可否を決定することが推奨されている。そのため、企業規模が一定程度以上に成長した中小企業では、投資の実行を経営者だけの判断で決定することが困難となり、投資の可否を決定するために、採算性の事前評価が必要になると考えられる。さらに、タイミングの認識および採算性の事後評価は、組織構造の複雑さが影響を与えるという結果を得た。組織構造が複雑になると、複数部門間での意思決定の調整が必要になるため、適切なタイミングでの投資がより重要となる。また、組織構造が複雑になると投資実行後の評価を実施することで、責任の所在を明確にする必要があるため、採算性の事後評価に正の影響を

表5 分析結果

(A) 競争の激しさ								
	推定量				z 値			
卸売業・小売業	- 0.18				- 1.19			
建設業	0.05				0.38			
製造業	0.11				0.55			
(B) 経営者自身の知識								
	推定量				z 値			
外部専門家の利用	0.51				2.82***			
(C) タイミングの認識 CF 予測の重要性 採算性の事前評価 採算性の事後評価								
	推定量		z 値		推定量		z 値	
企業規模	0.11	1.32	0.03	0.54	0.20	2.39**	0.09	1.22
競争の激しさ	0.95	2.18**	0.83	2.34**	1.68	2.46**	1.15	2.25**
組織構造の複雑さ	0.86	1.97**	0.51	1.51	1.33	1.92*	1.29	2.28**
経営者自身の知識	- 0.21	- 1.20	0.04	0.26	- 0.33	- 1.93**	- 0.02	- 0.14
経営資源の制約	0.03	0.23	0.01	0.08	0.17	1.01	0.13	0.81
(D) 回収期間法 会計的利益率法 DCF								
	推定量		z 値		推定量		z 値	
企業規模	0.08	0.26	1.62	0.60	- 0.52	- 0.62		
競争の激しさ	- 1.33	- 0.64	14.82	0.69	- 5.57	- 0.96		
組織構造の複雑さ	- 1.10	- 0.51	11.05	0.57	- 4.98	- 0.79		
経営者自身の知識	- 0.09	- 0.15	- 2.49	- 0.52	0.90	0.62		
経営資源の制約	- 0.27	- 0.83	1.44	0.54	0.06	0.06		
タイミングの認識	0.13	0.64	0.14	0.49	0.32	0.89		
CF 予測の重要性	0.03	0.11	0.07	0.16	0.85	2.29**		
採算性の事前評価	0.12	0.10	- 8.30	- 0.63	2.04	0.56		
採算性の事後評価	1.01	1.79*	0.13	0.13	1.02	1.07		
(E) 業績								
	推定量				z 値			
タイミングの認識	- 0.02				- 0.15			
CF 予測の重要性	0.34				1.65*			
採算性の事前評価	- 0.38				- 1.21			
採算性の事後評価	0.73				2.11**			
回収期間法	0.06				0.49			
会計的利益率法	- 0.14				- 0.46			
DCF	- 0.36				- 3.05***			
企業規模	0.04				0.33			
卸売業・小売業	0.13				0.64			
建設業	0.02				0.12			
製造業	- 0.60				- 2.95***			

注) 表には、推定量および z 値を記載している。***、**、*は、それぞれ 10%、5%、1% レベルでの両側検定での有意水準を示している。カイ二乗値=567.32, df=715.00, p=1.00 (Robust カイ二乗値=818.00, df=715.00, p=0.00) RMSEA=0.00 (Robust RMSEA=0.03), SRMR=0.08 (Robust SRMR=0.08), AGFI=0.92, CFI=1.00 (Robust CFI=0.84)

与えていると想定される。経済性評価技法の採用に与える影響は、CF 予測が DCF の採用に影響を与えることが明らかになった。長期的な CF 予測を重要視する企業は DCF を採用することが考えられる。しかし、PP および ARR の採用要因を明らかにできなかった。

マネジメント・プロセスが業績に与える影響は、採算性の事後評価が、業績に正の影響を与えるという結果を得た。Gordon and Smith (1992) や篠田 (2014) などの大企業を対象に行った調査において、事後評価と企業業績との間に正の関連性を見出しており、統合的な結果となっている。これまでの資本予算研究の多くが推奨してきた経済性評価技法を利用した事前の採算性の確認よりも、市場環境の変化が激しい今日では、当初の計画通りにいかないことを見越して、採算性の事後評価を重視することの重要性を示す結果となった。

最後に、経済性評価技法が業績に与える影響については、中小企業が DCF を採用することによって、負の影響を与えることを発見した。Pike (1984) は、洗練されたシステムの設計と運

用は企業の状況と適合しなければ、パフォーマンスの向上に繋がらないというコンティンジェンシー理論の概念を用いて説明している。つまり、高度に洗練した資本予算で厳格に管理すると組織状況とミスマッチが生じ、アイデアや企業家精神・リスクテイクが制限され、経営者の意欲を減退させる可能性があると述べている。また、実務での DCF の利用方法に起因する可能性も存在する。篠田 (2015b) は、企業実務における DCF のキャッシュフローの見積もり期間について言及し、①全期間のキャッシュフローを見積もっている企業は全体の 15% であり、②予測しない期間のキャッシュフローを無視している企業が 45% 存在することを示した。また、DCF を利用している企業においても、DCF の計算方法を誤っているケースが報告されている (Marsh et al. 1988)。このように、本来の DCF と異なった使用方法によって、期待される効果が得られていない可能性も存在する。このような DCF の使用方法に関する先行研究は、大企業を対象とした調査における知見であり、会計の専門的な技能を有する従業員が大企業よりも相対的に少ないと考えられる中小企業では、より大きな問題を有している可能性がある。このような解釈は、インタビュー調査によって、資本予算実務を詳細に記述することで、検証する必要がある。しかしながら、多くの資本予算研究において推奨される DCF が必ずしも中小企業にとって望ましい結果をもたらすとは限らない可能性が示された。

6. 結論

本研究は、中小企業における資本予算の採用とその経済的帰結を明らかにすることを目的として、北海道の釧路・根室地域に所在する 175 の中小企業を対象とする質問票調査を実施した。そして、得られた結果を用いて、共分散構造分析を行った。

本研究の主たる発見事項は次の 3 点である。1 点目は、中小企業において競争の激しさがマネジメント・プロセスに影響を与えるということである。また、タイミングの認識および投資の採算性の事後評価は、組織構造の複雑さに影響を受けており、投資の採算性の事前評価は、企業規模の影響を受けることを明らかにした。2 点目は、投資の採算性の事後評価を重視することが、中小企業の業績に正の影響を与えることを明らかにした。3 点目は、DCF の採用は、業績へ負の影響を与えることを明らかにした。

このような発見事実は、次の 2 点において貢献をもたらした。1 点目は、大企業を中心に発展してきた資本予算研究の知見を中小企業に適用したことである。資本予算研究において DCF の利用が推奨されているが、大企業と異なる状況下で設備投資の意思決定を行う中小企業において、DCF を利用することが必ずしも好業績に結びつくわけではないという結果を示した。このことは中小企業の資本予算研究が、大企業の資本予算研究とは独立した研究分野として実施される必要があることを示す学術的な貢献である。2 点目は、中小企業におけるマネジメント・プロセスの中でも事後評価の効果を示したことである。中小企業において、経済性評価技法による投資の可否判断という事前評価だけではなく、投資実行後のフォローを重視する必要性を示唆する実践的なインプリケーションをもたらす。

ただし、本研究には 3 点について限界が存在する。1 点目は、釧路・根室地域の企業を対象に実施した質問票調査のデータに基づく分析であるという点である。本地域の中小企業が日本の中小企業を代表するサンプルとは言えないため、分析結果の一般化という課題も残されて

いる。2点目は資本予算の採用とその経済的帰結に影響を与える他の要因が存在する可能性である。例えば、篠田(2010)は経済性評価技法の採用に投資案件の性質が影響すると説明しているが、本研究では個別の投資案件の特徴を考慮していない。また、清水他(2005)が指摘するような環境の技術的要因についても考慮していない。中小企業においてもこれらの要因の影響があるかについては、検討する必要がある。3点目は質問票調査によって資本予算を測定したが、中小企業における詳細な資本予算実務が記述されていない点である。今後の研究において、中小企業の資本予算実務の詳細を記述することで実態を把握し、大企業と比較・検討することが求められる。

謝辞

本研究は、メルコ学術振興財団（現牧誠財団）助成金（研究 2019010 号）を受けて実施された。本論文の調査に際して、一般社団法人北海道中小企業家同友会くしろ支部に協力をいただいている。また、調査の全般に渡って、妹尾剛好先生、新井康平先生、町田遼太先生から建設的なコメントをいただいた。本論文の投稿および修正作業においては、学会誌編集委員長の挽文字先生、匿名の査読者の先生方に丁寧かつ重要な示唆を賜った。記して感謝申し上げる。

注

- ¹ Maccarrone (1996) の統合アプローチは、清水 (2006) において詳細に説明されている。
- ² 従業員数は、非正規の従業員も含めた数である。本研究では、原則として中小企業基本法の定義に基づいて中小企業に該当するか否かの判断を実施している。中小企業基本条例では「常時使用する従業員」の数で中小企業を判断するとしており、非正規の従業員は、個別に判断するとされている。本調査では、①正規従業員数では、中小企業基本法の定義に外れる企業は存在しないこと、②中小企業家同友会という中小企業が会する経済団体に所属していることから、中小企業であると判断し、回答企業すべてを分析対象に含めている。
- ³ 小椋 (2014) は、5 名以下の小規模企業において MCS が導入されていることを報告しており、本調査でも従業員数 1 名の企業から資本予算を採用しているとの回答を得ている（従業員数 1 名の企業は 8 社）。これは、小規模事業者についても、意思決定目的での資本予算の必要性を示唆している。また、中小企業の中で小規模事業者は 85% 程度を占めており、小規模事業者を含めた分析を実施することは、中小企業の資本予算の全体的な特徴を把握するために必要不可欠である。そのため、従業員数 1 名の企業についても分析対象に含めている。
- ⁴ コモンメソッドバイアスの影響を検証するために、ハーマンの単一因子テストを実施した。すべての観測変数を対象に、固有値 1.00 以上を抽出条件とした結果、11 の因子が抽出された。それら 11 の因子によって説明される全観測変数の分散の割合は 65% であった。かつ、最も大きい固有値を有する第 1 因子によって説明される全観測変数の分散の割合は 8% で

あった。以上より、今回のサンプルにおいて、コモモンメソッドバイアスによる影響の可能性は低いと判断した。しかし、単一の質問票による調査であるため因果関係の推定には留意が必要である。

- 5 経済性評価技法にはこれ以外にも多くの手法が存在するが、釧路・根室地域の会計事務所に確認を受けて、回答企業の利用実態や理解可能性から、これらの手法に限定した。
- 6 回答企業の中で、中長期計画を作成していない中小企業が多く存在していたため、中長期計画とのリンクは、分析の対象外としている。
- 7 本研究は、探索的な分析のため、多数の変数をモデルに含めているため、カイ二乗検定は Robust な値で棄却されている。適合度指標においてモデルの適合度を確認すると、Hu and Bentler (1999) や Lance et al. (2006) で推奨される基準 (CFI>0.90; RMSEA <0.06; AGFI>0.90; SRMR <0.08) を、Robust CFI のみ基準を下回っている結果となっており、解釈には注意が必要である。
- 8 頑健性の確認のため、中小企業基本法における中小企業の定義を非正規雇用の従業員数も含めて判断すると、9社が分析対象から外れる。この9社を除いて同様の分析を実施したところ、フルサンプルと同様の結果を得た。
- 9 有意な結果を得られなかったパスを削除した修正モデルの適合度指標は、カイ二乗値=324.02, df=446.00, p=1.00 (Robust カイ二乗値=482.38, df=446.00, p=0.11), RMSEA=0.00 (Robust RMSEA=0.03), SRMR=0.08 (Robust SRMR=0.08), AGFI=0.95, CFI=1.00 (Robust CFI=0.93) であり、Robust な値で Hu and Bentler (1999) や Lance et al. (2006) の基準を満たす。

参考文献

- Ang, J. S. and S. P. Dukas. 1991. Capital Budgeting in a Competitive Environment. *Managerial Finance* 17(2/3): 6–15.
- 新井康平, 梶原武久, 楨下伸一郎. 2012. 「スタートアップ企業における予算管理システムの有用性」『原価計算研究』36 (1): 58–67.
- Block, S. 1997. Capital Budgeting Techniques Used by Small Business Firms in 1990s. *The Engineering Economist* 42(4): 289–302.
- Brigham, E. F. and J. F. Houston. 2018. *Fundamentals of Financial Management 15e*. South-Western Pub.
- Danielsson, M. and J. Scott. 2006. The Capital Budgeting Decision of Small Businesses. *Journal of Applied Finance* 16(2): 45–56.
- Danielsson, M. and J. Scott. 2007. A Note on Agency Conflicts and the Small Firm Investment Decision. *Journal of Small Business Management* 45(1): 157–175.
- Deek, J. 1972. The Small Firm : Asset or Liability. *Management Decision* 10(1): 52–70.
- Davila, A. and G. Foster. 2007. Management Control Systems in Early Startup Companies. *The Accounting Review* 82 (4): 907–937.
- Farragher, E. J., R. T. Kleiman and A. P. Sahu. 2001. The Association between the Use of Sophisticated Capital Budgeting Practices and Corporate Performance. *The Engineering Economist* 46(4): 300–311.

- Gordon, L. A. and V. Narayanan. 1984. Management Accounting Systems Perceived Environmental Uncertainty and Organization Structure: an Empirical Investigation. *Accounting, Organizations and Society* 1: 33–47.
- Gordon, L. A. and K. J. Smith. 1992. Postauditing Capital Expenditures and Firm Performance: The Role of Asymmetric Information. *Accounting, Organizations and Society* 17(8): 741–757.
- Graham, J. R. and C. R. Harvey. 2001. The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field. *Journal of Financial Economics* 60: 187–243.
- Haka, S. F. 1987. Capital Budgeting Techniques and Firm Specific Contingencies: A Correlational Analysis. *Accounting, Organizations and Society* 12(1): 31–48.
- Haka, S. F., L. A. Gordon and G. E. Pinches. 1985. *Sophisticated Capital Budgeting Selection Techniques and Firm Performance*. In Readings in Accounting for Management Control. Springer, Boston, MA, 521–545.
- Haka, S. F. 2006. A Review of the Literature on Capital Budgeting and Investment Appraisal: Past, Present and Future Musings. *Handbooks of Management Accounting Research* 2: 697–728.
- Haynes, W. W. and M. J. Solomon. 1962. A Misplaced Emphasis in Capital Budgeting. *Quarterly Review of Economics and Business* 2(1): 39–46.
- Hu, L. and P. M. Bentler. 1999. Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 6(1): 1–55.
- Kaplan, R. S. and A. A. Atkinson, 1998. *Advanced Managerial Accounting*. u.o.: u.n.
- 加登豊, 李健. 2001. 『ケースブック・コストマネジメント』新世社.
- Kim, S. H. 1982. An Empirical Study on the Relationship between Capital Budgeting Practices and Earnings Performances. *The Engineering Economist* 27(3): 185–195.
- Klammer, T. 1972. Empirical Evidence of the Adoption of Sophisticated Capital Budgeting Techniques. *The Journal of Business* 45(3): 387–397.
- 黒木淳, 市原勇一, 地多佑介, 岡田幸彦. 2020. 「経営者のアスピレーションの欠如と管理会計の実践度：臨床会計学アプローチを用いた実証分析」『会計プロGRESS』21: 80–94.
- Lance, C. E., M. M. Butts and L. M. Michels. 2006. The Sources of Four Commonly Reported Cutoff Criteria: What Did they Really Say? *Organizational Research Methods* 9(2): 202–220.
- Maccarrone, P. 1996. Organizing the Capital Budgeting Process in Large Firms. *Management Decision* 34(6): 43–56.
- Marsh, P., P. Barwise., K. Thomas, and R. Wensley. 1988. *Managing Strategic Investment Decisions in Large Diversified Companies*, London Business School: London.
- McIntyre, A. and N. Coulthurst. 1987. Planning and Control of Capital Investment in Medium-Sized UK Companies. *Management Accounting (UK)* March: 39–40.
- 小椋俊秀. 2014. 「日本の中小企業における経営理念と経営計画の実態と業績に関する実証分析」『商學討究』65(1): 137–163.
- Peel, M. 1999. Planning, Business Objectives and Capital Budgeting in Japanese, German and Domestic SMEs: Some Evidence from the UK Manufacturing Sector. *Journal of Small Business and Enterprise Development* 6(4): 350–365.

- Peel, M. J. and J. Bridge. 1998. How Planning and Capital Budgeting Improve SME Performance. *Long Range Planning* 31 (6): 848–856.
- Pike, R. H. 1984. Sophisticated Capital Budgeting Systems and their Association with Corporate Performance. *Management and Decision Economics* 5(2): 91–97.
- 櫻井通晴. 2019. 『管理会計』同文館出版.
- Sangster, A. 1993. Capital Investment Appraisal Technics: A Survey of Current Usage. *Journal of Business Finance and Accounting* 20(3): 307–332.
- Sarwary, Z. and T. Umans. 2017. *Puzzling the Choice of Capital Budgeting Techniques*. Working paper, u.n.
- Sarwary, Z. 2019a. Capital Budgeting Techniques in SMEs: A Literature Review. *Journal of Accounting and Finance* 19(3): 97–114.
- Sarwary, Z. 2019b. *Puzzling Out the Choice of Capital Budgeting Techniques: Among High-Growth Small and Medium Sized Firms*. Diss. Lund University Open Access, 2019.
- 清水信匡. 2006. 「管理会計としての資本予算研究の課題」『産業経理』65(4): 42–53.
- 清水信匡. 2012. 「事業環境・事業戦略と経済性評価技法との整合性—経済性評価技法多様性の説明理論構築に向けて—」『原価計算研究』36(1): 68–83.
- 清水信匡, 加登豊, 坂口順也, 河合隆治. 2005. 「設備投資マネジメント・プロセスとその影響要因」『原価計算研究』29(2): 56–65.
- 清水信匡, 加登豊, 坂口順也, 河合隆治. 2007. 「設備投資マネジメントの実態調査—管理会計としての設備投資予算研究に向けて—第3回・最終回 設備投資マネジメントに影響を与える要因」『企業会計』59(10): 80–87.
- 清水信匡, 加登豊, 坂口順也, 河合隆治. 2008. 「マネジメント・プロセスとしての設備投資の実態分析—質問票調査からの発見事項—」『原価計算研究』32(2): 1–14.
- 清水信匡, 加登豊, 梶原武久, 坂口順也. 2010. 「資本予算」. 加登豊, 梶原武久, 松尾貴巳編著『管理会計研究のフロンティア』中央経済: 153–172.
- 清水信匡, 大浦啓輔. 2014. 「事業戦略に適合する資本予算プロセスの研究」『原価計算研究』38(1): 34–47.
- 篠田朝也. 2008. 「わが国企業の資本予算評価技法の利用実態—時間価値重視の評価技法へのシフトと技法併用の状況—」『原価計算研究』32(2): 24–35.
- 篠田朝也. 2010. 「わが国企業の投資経済性評価の多様性と柔軟性」『原価計算研究』34(2): 90–102.
- 篠田朝也. 2014. 「洗練された資本予算実務と企業業績の関連性」『管理会計学』22(1): 69–84.
- 篠田朝也. 2015a. 「第1章 わが国の投資意思決定の現状と課題」上總康行・澤邊紀生. 2015. 『次世代管理会計の礎石』中央経済社. :3–22.
- 篠田朝也. 2015b. 「正味現在価値法の運用実践とその特徴」『會計』188(6): 751–761.
- Soldofsky, R. M. 1964. Capital Budgeting Practices in Small Manufacturing Companies. in edited by D. G. Luckett and K. A. Fox. *Studies in the Market for Small Business Firms*. Ames, IA: Iowa State University: 49–94.
- 飛田努. 2021. 『経営管理システムをデザインする—中小企業における管理会計実践の分析』中央経済社.

- 飛田努, 宗田健一. 2017. 「老舗中小企業における直接原価計算の導入と実践：部門別限界利益管理の展開」『中小企業会計研究』(3): 13-24.
- 鳥邊晋司. 1997. 『企業の投資行動理論』中央経済社.
- Welsh, J. A. and J. F. White. 1981. A Small Business is Not a Little Big Business. *Harvard Business Review* 59(4): 8-32.
- 山本昌弘. 1998. 『戦略的投資意思決定の経営学』文眞堂.