

令和元年6月11日現在

機関番号：10101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K03761

研究課題名(和文) 資本予算におけるリスク管理の実証研究

研究課題名(英文) Empirical research on risk management in capital budgeting

研究代表者

篠田 朝也 (SHINODA, Tomonari)

北海道大学・経済学研究院・准教授

研究者番号：50378428

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、資本予算におけるリスク管理の実態とその課題を明らかにしようとするものである。具体的な研究成果としては、次の3点が挙げられる。

第1に、日本企業におけるNPV法の実務における運用実践の特徴について明らかにした。第2に、投資決定に際する定性的なリスク項目の管理状況、および、事業の撤退基準の運用状況の現状を把握し、その課題について明らかにした。第3に、倒産リスクを考慮した企業価値の算定方法に関する実務事例を示し、継続価値の算定と評価に関する新たな可能性について示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の研究成果により、管理会計における資本予算の研究領域で、これまでに明らかにされてこなかった、投資決定におけるリスク管理の実態の一部を確認することができた。資本予算に関する研究領域に追加的な実証結果を提示することができたという点で、本研究には一定の学術的意義があると考えられる。また、激しい経営環境の変化に直面する現代の企業にとって、リスクを考慮した投資決定の実践は重要な課題となっており、この課題に関連する参考情報を提供しているという点で、本研究は社会的な意義も認められる成果を示しているものと考えられる。

研究成果の概要(英文)：This study aims to clarify the actual situation of risk management in capital budgeting and its problems to be solved. The research results are as follows: First, the features of the practices of the NPV method in the Japanese firms were clarified. Second, this study grasps the present state of qualitative risk management and operation of exit criteria related to business. Third, this study shows a practical case on a calculation method of corporate value considering bankruptcy risk, and it shows a new possibility on calculation and evaluation of terminal value.

研究分野：管理会計

キーワード：会計学 管理会計 資本予算 リスク管理 実証研究

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

これまでの管理会計における資本予算の研究は、投資の経済性評価に関する投資経済計算の方法やその選択について焦点が当てられてきた。それゆえ、従来のこの領域の研究は、実務上、どのような投資経済計算の方法を利用しているのかに関する実態調査に力点が置かれていた。もちろん、その成果として、企業が実践している投資経済計算の実態や変遷などについては、多くのことが明らかにされてきた。

本研究の研究代表者も、これまでにこの領域の研究に取り組み、質問票調査や訪問調査などを実施することで、投資経済計算の実務実態について検討を深めてきたが、このような調査研究を通じて、多くの管理会計担当者が、資本予算を検討する際に対象案件のリスクをどのように考慮すべきかについて課題を抱えていることに直面することとなった。特に、投資経済計算は、投資の経済性について定量的に評価を行い、その経済的価値について判断しようとする試みであるが、多くの管理会計担当者は、定量的な評価よりも、将来の定性的リスクや事業の撤退などについて、事前にどこまで検討しておくべきかについて頭を痛めていた。翻って、管理会計の学術的な研究に目を向けても、資本予算を検討する際に、どのように将来の定性的リスクについて検討すべきかについて焦点を当てたものは数えるほどしかなく、それどころか、企業による実務の実態について、ほとんど明らかにされていなかった。その点で、資本予算におけるリスク管理の実態を明らかにすることは、資本予算研究における、残された課題となっていた。

2. 研究の目的

以上のような背景をもとに、当研究の目的は、資本予算におけるリスク管理の実態を明らかにすることに設定された。特に、投資意思決定の際に、企業の定性的リスクの管理や事業の撤退、倒産等のリスクなどについて、どのように考慮しているのかという実態について明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

本研究は、管理会計上の実務の実態に焦点を当てていることから、実務の状況を広く把握するために質問票調査を実施することとした。また、個別の実務事例について立ち入った検討をするために訪問調査なども組み合わせて実施することとした。これらの方法を組み合わせることによって、研究の目的である実務の実態を明らかにしようと試みることとした。

4. 研究成果

本研究では、まず、投資の経済性評価技法の代表格ともいえる NPV 法 (Net Present Value 法) の実務における運用実践について整理検討した。続いて、企業の定性的リスクの評価、および、撤退リスクの管理の実態について質問票調査を行った。さらに、倒産リスクを考慮した企業価値評価の実務事例について事例研究を行った。以下、これらの概要についてまとめることとする。

(1) NPV 法の実務における運用実践について

本研究では、まず、投資リスクを評価するうえで欠かせない投資経済計算の評価技法である NPV 法の実務上の運用状況とその特徴について整理検討した。以下では、その要点のみをまとめておきたい。(詳細は、篠田朝也(2015)「正味現在価値法の運用実践とその特徴」、『会計』118(2)、751-761頁、を参照されたい。)

まず、NPV 法を利用する企業の特徴として、次の3つの傾向があることを明らかにした。第1に、NPV 法は、投資案件の規模(金額)が大きくなるほど利用されるようになる傾向があるが、投資評価の件数の大小と、NPV 法の利用頻度には関連性がない。第2に、NPV 法は、対象となる投資案件の種類として、M&A 投資のための企業価値評価の際に最も重視される傾向がみられる。第3に、社内の投資評価の手続きが公式化しているほうが、公式化していない場合よりも、NPV 法の利用頻度が高い。

つづいて、NPV 法と他の評価技法と併用についても次の2つの特徴が見られた。第1に、NPV 法は、時間価値を考量するという点で共通の考え方をもち内部利益率法(IRR 法)とよく併用される。第2に、回収期間法と併用する場合は、資本コストを織り込んでいる割引回収期間法と併用される。

最後に、NPV 法を利用する際のキャッシュフローの見積もり期間について確認した。すると、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%程度に過ぎないことが明らかになった。また、キャッシュフローを一定期間に限定して見積もる場合でも、過半数の企業が6年未満までのキャッシュフローの見積りしか実施していないことも判明した。さらに、具体的に予測しない期間のキャッシュフローの処理として、継続価値を計算せずに「無視する」という企業が45%ほど存在していた。篠田(2014)では、将来のキャッシュフローの予測期間を限

定して利用する NPV 法のことを FNPV 法 (Finite Net Present Value 法) として紹介しているが、本研究の調査結果から、FNPV 法が多数の企業で採用されていることが確認された。

(2) 定性的リスクの評価について

あらゆる投資案件にはリスクが伴っている。かかるリスクを適切に管理するためには、投資案件に関するリスク評価を行うことが望ましい。とはいえ、投資案件に関連するリスク項目の多くが定性的リスクであり、しかも、事前の投資評価の局面で、実務上、どのような定性的リスクが把握されているのかについては不明な点が多い。リスク管理を考慮した資本予算プロセスを構築していくためには、事前の計画に際する定性的なリスク評価の具体的方法について検討をしていく必要がある。そのため、本研究では、上場企業約 160 社に対する質問票調査を実施して、企業における定性的リスクの評価の実態と確認するとともに、その課題について検討を行った。(詳細は、篠田朝也(2017)「資本予算におけるリスク評価：定性的リスク評価と撤退判断」、『会計』191(5), 539-549 頁, を参照されたい。)

調査結果によると、わが国の多くの企業が、投資案件に関連するような各種の定性的リスク項目について、実際に検討しようとしていることが判明した。けれどもその一方で、それらの検討内容を社内の公式的な手続きとしているケースは必ずしも多くないという状況にあることも判明した。さらに、多くの企業では、定性的リスク項目を財務的な評価には織り込めていないことも把握できた。すなわち、定性的リスクの評価が非公式化されていることにより、定性的リスク項目と財務的な投資評価のあいだの結びつきを、暗黙的で不明瞭なものとしてしまっているものと考えられる。よって、定性的リスクに関する各項目の評価が公式化されなければ、定性的リスク項目を財務的な評価に織り込むことは困難となることが指摘できる。

このように、本研究から、定性的リスクの試みを公式化するという点で苦慮しているという実務上の課題が明らかになったが、この課題を克服するためには、Noble(1990)が提案しているような定性的リスクの点数化の方法は、参考にする価値があると考えられる。このような実務事例について、より詳細な検討を行っていくことが、今後の研究課題である。

(3) 撤退リスク管理

投資後の局面では、投資案件が不調に終わるリスクがあり、状況によっては、このような下方リスクの管理の一環として、事業からの撤退を決断しなければならない場合もある。しかし、撤退判断の仕組みに関する具体的な実務実態に関する詳細も明らかにはされていない。リスク管理を考慮した資本予算プロセスを構築していくためには、事後的に生じうる撤退判断についても検討をしていく必要がある。(詳細は、篠田朝也(2017)「資本予算におけるリスク評価：定性的リスク評価と撤退判断」、『会計』191(5), 539-549 頁, を参照されたい。)

本研究の調査結果によると、明確な撤退基準を有する企業は回答企業の約 2 割であることが判明した。つまり、明確な撤退基準を有する企業はどちらかといえば少数派である。また、撤退基準を設定している企業は、撤退基準として複数の指標を参考としているが、最も多くの企業で参考とされていたのは利益額に基づく指標であった。投資評価の際に検討される経済性評価技法として一般的な回収期間や NPV よりも、過去の実績値としての会計指標である利益額や売上高に頼って撤退判断をすることが多いことは興味深い事実である。さらに、撤退基準があるという企業のうち、撤退基準を全社的に共有している企業は約 6 割に留まった。つまり、撤退基準が存在していても、そのうち約 4 割の企業では、その基準が全社的にオープンにされていない。このような場合、投資案件の実施主体からすると、撤退の検討が開始される条件が不明であるため、それを踏まえた各種の対応や準備等を行うことができないという問題が考えられる。よって、撤退基準を設けたとしても、それをどのように利用するのかという点について立ち入った検討をする必要があり、これが今後の研究課題となる。

(4) 倒産リスクを考慮した企業価値の算定について

本研究では、企業価値評価を行う際に用いる DCF 法 (Discounted Cash Flow 法) に関する実務事例について検討を深めてきた。この事例研究は、特に、将来の倒産リスクを考慮した継続価値の算定に焦点を当てているところに特徴がある。(詳細は、篠田朝也(2018)「企業価値評価における継続価値の算定に関する検討 - 実務事例の考察から - 」、『産業経理』78(1), 140-149 頁, を参照されたい。)

通常、DCF 法を利用して企業価値評価を行う場合、将来のキャッシュフローを長期間にわたり予測する必要があるが、実際に直接的にキャッシュフローを予測することのできる期間は限られている。継続価値とは、キャッシュフローを直接的に予測した期間よりも、さらに先の期間に実現すると予測される経済的価値のことであり、通常は、直接的に予測した最終年度のキャッシュフローが一定の成長率または減少率で継続するといった前提に基づいて簡便的に計算される。しかし、この方法で算定される継続価値は過大に評価されやすく、さらに、DCF 法で算定される企業価値のうち継続価値の占める割合が大きくなることも多いため、特に実務上、適切な継続価値の算定が課題となっている。そこでまず、本研究では、DCF 法を利用した場合の企業価値に占める継続価値の割合を確認した。資本コスト率の設定、直接的な見積期間の長さ、継続価値算定期間の成長率の設定の有無などにより状況は異なってくるが、一般的な結論だけを確認しておく、資本コスト率の水準が低い案件ほど継続価値の占める割合が多くなり、

例えば、直接的な見積期間を8年、資本コスト率を5%程度とした場合、継続価値は企業価値の約7割を占めることになる。このように継続価値が、企業価値の大半となる算定方法を受け入れるためには、それに見合う将来のシナリオが示される必要があるが、激しく変化する現代の経営環境を踏まえると、実務上、このような継続価値を受け入れることは容易ではない。そのため継続価値について様々な考慮をしたうえで企業価値の算定を試みる工夫が求められる。

これに関して、本研究では、税理士法人池協会計事務所グループのコンサルティング部門による継続価値の算定に関する実務実践に注目した。この事例では、DCF法を用いる際に、3つの方法を用いて、多面的かつ総合的に企業価値を算定していた。3つの方法とは、直接的な見積期間のみの企業価値評価額、継続価値を考慮した企業価値評価額(通常の企業価値)、倒産リスクを考慮して調整計算された継続価値による企業価値評価額である。ここで特に注目したいのはの方法である。このの方法は、継続価値を通常の1/2の価値として調整して、企業価値の算定を行うというものである。この考え方の基礎には、事業というものが永続的に継続するという前提は非現実的であるという実務的な見立てがある。これに従い、事業の生存確率は時間の経過とともに線形的に低下していき、N年後にゼロになると想定する。もちろん、本来は線形的に生存確率が低下するとは限らず、生存確率の低下率が徐々に増加していく状況も想定可能であるが、我々会計人がCVP分析などでのコストベヘイビアを線形的に単純化して検討しているのと同様に、簡略的な仮定を置いている。この仮定に基づくことにより、永続的に事業が継続するものとして算定される継続価値の金額を、おおよそ1/2の額に調整して企業価値を算定することを試みている。

もちろん、継続価値を過少に評価し過ぎることも、投資機会を逸することに繋がりがねないため、当該事例では、上記のからの方法による企業価値をすべて算定し、それらを比較しながら総合的に判断をするという方法を採用している。つまり、複数の方法を組み合わせ、総合的かつ多角的に判断する材料を揃えようという試みである。このように、倒産リスクの評価を織り込みながら、多角的に企業価値評価を行う実務事例の詳細を共有することには、継続価値の算定に関する課題を検討するうえで、実務上はもちろんのこと、学術上も、一定の意義があるものと考えられる。

<引用文献>

篠田 朝也(2014)「予測期間を限定した正味現在価値法 割引回収期間法との同質性」『産業経理』第74巻第2号, 117-129頁。

Noble, J.L. (1990) A New Approach for Justifying Computer-Integrated Manufacturing. *Journal of Cost Management*, 3(4), pp.14-19.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

篠田 朝也, 「企業価値評価における継続価値の算定に関する検討 - 実務事例の考察から -」『産業経理』78(1), 140-149頁, 査読無し, 2018年。

篠田 朝也, 「資本予算実務の課題: 管理会計の拡張と資本予算実務」, 『管理会計学』26(2) 63-75頁, 査読無し, 2018年。

DOI: https://doi.org/10.24747/jma.26.2_63

篠田 朝也, 「資本予算におけるリスク評価: 定性的リスク評価と撤退判断」, 『会計』191(5), 539-549頁, 査読無し, 2017年。

篠田 朝也, 「正味現在価値法の運用実践とその特徴」, 『会計』118(2), 751-761頁, 査読無し, 2015年。

〔学会発表〕(計1件)

篠田 朝也, 「資本予算実務の課題」, 日本管理会計学会 2017年度全国大会 統一論題報告, 2017年。

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。