

大学発ベンチャー企業の成果と出口戦略 ー設立理由と経営者の属性との関連性の観点からー

概要

1. 調査研究の目的と課題

本研究は、幾つかの研究者と経営者のグループを分けて基点とし、大学発ベンチャー企業の成果と、それに関連する項目を探索的に検討することを目的とする。具体的には、ベンチャーの成果を売上高利益率 (ROS)、将来構想における出口構成の2つとして特定し、それに関連する項目を統計的検定によって検証する。そこで検証される項目は、大学発ベンチャー企業の規模(従業員数、売上高)、立地、大学の特性(国公立大学分類、科研費による分類)、業種などの基本項目、起業時における大学の関与、経営者の属性の3つである。本調査研究は、大学発ベンチャー企業の成果の要因を探索するあくまで試験的なものであり、今後この調査研究の結果にもとづいた更なる解釈および理論化の展開を期待している。今後の学術的研究の展開を見据えて、本研究では多変量解析の結果や関連する大学ごとに区分した大学発ベンチャー企業の成果について付表で記している。

本稿の構成は次のとおりである。次節では、大学発ベンチャー企業の研究がどのように進展してきたのか、本研究に関連する先行研究の整理を試みる。その後、第3節では、先行研究の整理を参考として、分析枠組みを提示する。第4節では、大学発ベンチャー企業の財務業績との関連を、第5節では大学発ベンチャー企業の出口戦略との関連性をそれぞれ提示する。最後に、第6節では、結論と展望を述べる。

大学発ベンチャー企業の成果と出口戦略に関する実証分析をするにあたって、本稿を探索的な研究課題は、以下の4つである。

<4つの研究課題>

- ①大学の研究基盤・制度的特性・立地などの基本項目:大学発ベンチャー企業を設立する大学の研究基盤や制度的特性、立地がその成果に影響を与える。
- ②特許・研究成果による設立:大学発ベンチャー企業の設立時の特徴として、特許や出資の状況などがその成果に影響を与える。
- ③企業家的研究者の設立時の関与:特にベンチャー設立の中核的技術を提供する大学の企業家的研究者の関与がその成果に影響を与える。
- ④経営者の人的資本の特性:大学発ベンチャー企業の成果には、ベンチャー設立を主導し経営する企業家たちの人的資本の特性が影響を与える。

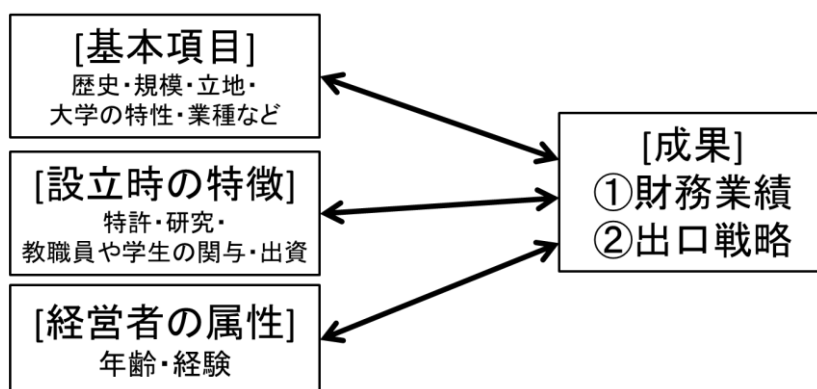
2. 分析の枠組みとデータ・サンプル

大学発ベンチャー企業の成果や出口戦略に関連する事項について、日本で実証的に検証された例は

少ない。そこで、本稿では、平成 21 年度に科学技術政策研究所が実施した「大学等発ベンチャー調査 2010」(科学技術政策研究所、調査資料 No.197)におけるアンケート調査(「大学等発ベンチャーの企業戦略及び支援環境に関する意向調査」)の結果を用いて、分析を試みる。

図表 1 は、本稿で分析する枠組みを示したものである。一般に企業経営の成果を測る財務業績の観点に加え、ベンチャー企業にとって特徴的な事業の出口を取り上げる。事業の急成長を目指すベンチャー企業にとっての出口戦略 (exit strategy)とは、新規株式公開、事業売却、破産・清算のような多様な生存時間を経た上での撤退も含む経営の節目であると定義ができる(山田、2015)。

図表 1 本稿の分析枠組み: 大学発ベンチャー企業の財務業績と出口戦略



出所) 筆者作成。

本稿では、大学発ベンチャー企業の成果を2つの概念から特定する。それは、財務業績と出口戦略である。第1に、財務業績として ROS (Return on Sales) を用いる。財務業績は、質問項目問 10-2 (1) に該当する「経常利益」を「売上高」でデフレートした値である。第2に、出口戦略として、問 5 (1) の順序変数を活用し、株式公開 (IPO) の意向の程度に関する順序変数、「企業売却」(BUSISALE) の意向の程度に関する順序変数、「一部事業の譲渡」(TRANSFAR)の意向の程度に関する順序変数、「解散」(LIQUIDATION) の意向の程度に関する順序変数の4つを設定する。

次に、これらの2つの成果にもとづいてサンプルを区分し、関連性が考えられる以下の変数について平均値の差検定を行い、主に関連していると推察される変数を特定する。具体的な区分方法として、ROS は 0 以上とそれ以外のサンプルに区分した。そして、0 以上を業績の良いサンプル、0 未満を業績の悪いサンプルとして解釈している。また、出口戦略に関する変数である IPO、BUSISALE、TRANSFAR、LIQUIDATION については、「少し検討している」状態との回答である「4」を区分する基準として設定し、4 以上を回答するサンプルと、それ未満のサンプルとで区分した。前者はそれぞれの出口戦略を検討しているが、後者は検討していないという群として解釈することができる。

なお、付表では、それぞれの変数を従属変数とした重回帰分析および順序ロジット回帰分析を行い、変数間の相互関係を考慮した分析結果も確認している。本稿の分析で用いる主なサンプルは、2009 年

度のものに限定する。

図表 2 サンプルの選択

項目	財務業績	出口戦略
平成 21 年度(2009 年度) 大学等発ベンチャーの企業戦略及び 支援環境に関する意向調査 回答数	597	597
基本項目の欠損値	-211	-188
基本項目との関連性・経営者の属性との関連性	386	409
ROS>=0 or 出口戦略 >=4	189	119
ROS<0 or 出口戦略 <4	197	290
設立経緯の欠損値	-4	-5
設立経緯との関連性	382	404
ROS>=0 or 出口戦略 >=4	187	117
ROS<0 or 出口戦略 <4	195	287

注) ROS は売上高利益率を 0 以上か 0 未満かによって区分し、出口戦略は IPO に関する意向についてそれぞれアンケート調査からの回答を順序尺度化し、4 以上か 4 未満であるかによって区分している。

2009 年度のアンケート調査結果で収集されたサンプルは 597 である。そこから、財務業績および出口戦略に関する分析で用いる変数について欠損値として除外が必要であった 211 および 188 のサンプルをそれぞれ除外した。したがって、基本項目との関連性は、財務業績が 386 サンプル、出口戦略が 409 サンプルとなった。

3. 結果と含意

本稿の結論として、先行研究に基づく研究課題と結果の関連を整理する。まず大学発ベンチャー企業の成果との関連性のなかで、人的資本とアカデミアの人材の関与が成果の向上に寄与する指摘がなされてきたが、本研究の分析結果は、第 1 に ROS に対して、人的資本とアカデミア関与はともにマイナスあるいは関連性はない傾向を示唆するものであった。この結果は一部の業種特性(ナノ・材料分野)や立地(東京)などで顕著であった。

さらに設立経緯において大学関与の強さを示す要因(派生特許、教職員の直接関与、出資)に対して財務的業績が相対的に少ない傾向も示していた。これらの結果は、大学発ベンチャー企業の成果を理解するにあたって財務業績の観点からの解釈のみではなく、企業家的研究者の技術と社会に対する有責性ゆえの企業経営の事業展開が行われるなどの様々な出口戦略を含めて再解釈が必要であるという山田(2015)の主張と関連する大学発ベンチャー企業の経営指向の特性が示唆されている。

第 2 に IPO に対する意向として、人的資本やアカデミアの関与(特許の結果のみ)は、プラスの影響が明らかになったといえる。従業員や ROS などの事業規模や立地(東京)と大学グループ特性(国立)や研究基盤(科研費獲得額)についてもプラスの結果が出た。さらに外部企業家主導ベンチャーおよびその企業家の人材特性について、1) 年齢の若い方が相対的に積極的に財務業績や出口戦略を検討する傾向、2) 過去の CEO 経験者ほど積極的に出口戦略を検討する傾向があることが明らかになった。大学発

ベンチャー企業出口戦略の傾向については、経営者人材の特性の影響が認められるという点が指摘できるだろう。

第3に、IPOのような出口戦略とは対照的なベンチャーの出口である企業売却・譲渡や解散についても一定の傾向を見出すことができた。企業売却の意向については、立地(東京)と大学関与(出資)さらに経営者の商品開発の経験について、差があることが認められた。事業の譲渡についても職位と経験値の異なる経営人材の特性(課長ならびに商品開発)の差が認められた。

これらのことは、経営判断を担う人材の特性が業績とは異なる意味での出口戦略の形成に関与している傾向を示唆するもので興味深い。さらに解散については、企業経営者の過去の経験があるほど解散の意思決定が早く、若い経営者ほど解散について否定的な意向を有している点、事業規模(従業員数と売上)が低くなるほど、解散可能性が高まることがわかった。出口戦略の中で解散オプションは、一般に否定的なニュアンスで受け止められる通念があるけれども、個別具体的にはベンチャーの事業の設立背景と組織化過程に続く事情によって意味づけは多様である。経営人材の年齢面を含む特性の影響については、今後、精査が必要となるだろう。

その他の結果として、次のような発見事項を指摘することもできるだろう。まず、第1に大学発ベンチャー企業は短期的な財務業績が良いからといって、必ずしもIPOと関連するわけではないことが示唆された。恐らく、両者は異なるメカニズムで動いている可能性が指摘できる。出口戦略としてのIPOオプションは、大学発ベンチャー企業の中長期の存続志向性の重要な様式の1つであるが、必ずしも多様な利害関係者とその動機づけを内包する企業の目的に適合的であるとは限らないかもしれない。

また第2に、大学の特性(国公立・私立等)は、財務業績では明確な差がない一方で、国立大学では、設立後の事業転換の意向が低く、IPOに対する意向が強い傾向を示した。一方、私立大学ではIPOに対する意向が低い傾向を示した。このことから、国立大学発ベンチャーにおいては、設立当初からIPOを視野に入れた事業方針を設定している傾向が示唆された。ただし、今回出口戦略として設定したPanelA～Dの4つの評価項目中での傾向であり、出口戦略を考える上では、更に別の指標による評価の余地が考えられる。また第3に、大学発ベンチャー企業の業種(技術・ビジネスモデルの特性)によっては、財務業績・出口戦略の構築が難しいものもあることが指摘できるだろう。先端的な技術を基盤におく事業化は(特にフロンティア分野)、長期の回収期間が予期されなければならないことは指摘されてきたが、改めてその状況が確認されたことになる。

今後の展望として、今回の我が国の大学発ベンチャー企業の成果と出口戦略に関わる人材特性の傾向については、研究結果の解釈の精緻化による理論化が不可欠である。特に付表で示した結果の解釈については、単年度集計結果による限界点も踏まえながら稿を改めて精緻化する作業をしなければならない。たとえば大学の特性による大学発ベンチャー企業の発生要因の特定について、付表7を使った更なる分析の可能性の余地が期待できる。本稿で取り上げることができたことは、我が国の今後の経済社会の未来に向けて大学発ベンチャー企業に期待される使命を鑑みれば、ごくささやかな探索的な分析結果に過ぎない。2010年代以降、我が国の大学発ベンチャー企業に係る大学制度や仕組みは、大きく動

いており、今後も経営的成果や出口戦略の視点に基づく検証作業は、一定の含意が期待できるといえるであろう。