

平成 21 年 6 月 8 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2006～2008

課題番号：18530296

研究課題名（和文） 革新的中小企業の経営と支援に関する国際比較研究

研究課題名（英文） Comparative study of the management and public support of innovative small firms in Japan and US

研究代表者

山田 幸三（YAMADA KOZO）

上智大学・経済学部・教授

研究者番号：40240014

研究成果の概要：

わが国の革新的な中小企業の定量的および定性的分析からは創業経営者の割合や家族の出資比率が大きく企業家的な志向性も高いが、中核技術・アイデア・概念の独自性は他社の追随を許さないほど際立って高いとはいえない。日米の中小企業支援施策の認定を受けた技術開発型中小企業の経営に関する比較分析を試みた結果、売上高研究費比率はアメリカ企業が大きく上回っているが、企業家的な戦略やトップのビジョナリー行動は日本企業の方が顕著であることが明らかになった。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006 年度	2,100,000	0	2,100,000
2007 年度	800,000	240,000	1,040,000
2008 年度	600,000	180,000	780,000
総計	3,500,000	420,000	3,920,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学・経営学

キーワード：①革新的中小企業 ②経営戦略 ③ガバナンス ④企業家精神

⑤トップマネジメント ⑥家族経営 ⑦イノベーション ⑧技術基盤型中小企業

## 1. 研究開始当初の背景

技術開発型中小企業は、国内外で起業家社会実現のためのフロントランナーとして位置づけられ、革新的中小企業として分析する意義は大きい。欧米先進工業国の中小企業支援政策は、これまでの研究蓄積を踏まえて補助金の付与などハード支援から経営指導や教育・訓練などソフト支援へと移行してきている。

わが国におけるベンチャー支援立法の先駆けは、1995年に制定された「中小企業の創造的事業活動の促進に関する臨時措置法」（中小企業創造活動促進法）であり、新規開業率を上げるための支援によって起業数や

認定企業の業績で一定の成果を収めてきたが、2005年度からは新事業創出促進法と中小企業経営革新支援法とともに「中小企業新事業活動促進法」に統合され、創業と経営革新に加えて事業連携の支援施策が導入された。わが国の創造法認定企業や経営革新法の認定企業については、その多くは、創業経営者や直系の後継者を中心としたファミリービジネスであるため、経営成果は研究開発力の持続的な向上を含めたマネジメントの問題、およびそれに対応するガバナンスの問題と密接に関連している。しかし、国際比較の視点から、こうした法律で認定された革新的な中小企業の経営戦略、経営組織、ガバナンス

について、具体的な支援制度の枠組みを踏まえて実施された実証研究の蓄積は十分ではない。一方、アメリカでは中小企業開発センター (Small Business Development Center : SBDC) プログラムや研究開発型補助金制度の SBIR (Small Business Innovation Research) プログラムに加え、州政府の技術開発型中小企業支援制度が充実しており、先行研究の蓄積もある。本研究はわが国の支援プログラムで認定された中小企業の実態を明らかにし、アメリカの技術開発型中小企業支援プログラムの認定企業との国際比較分析を行うことで問題の所在と今後の対応を明らかにしようとする総体的、系統的な国際比較研究の初めての試みといえる。

## 2. 研究の目的

本研究では、中小企業経営革新支援法の認定企業を主要な分析対象とし、これまでの創造法認定企業の研究プロジェクトの蓄積を踏まえて、革新的な中小企業が技術開発力を基盤として成長を達成するための経営と支援について、経営戦略、トップマネジメントの企業家的活動、ガバナンスの個々の側面と諸要因の関連性の検討、およびアメリカの代表的な技術開発型中小企業支援プログラムの認定企業との国際比較分析を行う。とりわけ、新規性を伴うさまざまな事業アイデア、技術的発明や科学的発見の成果などを事業化にまで導くという、企業家的活動を中心とした分析視角から革新的中小企業の経営と支援に関する問題の所在と今後求められる対応を明らかにすることを目的とする。

革新的中小企業は成長可能性を秘めた技術開発・研究開発型の中小企業として捉えることができるが、中小企業の成長にはトップマネジメントを中核とした全社レベルの戦略による経営資源の動員と組織化が必要である。そうした決定は、最高意思決定の場の構成、家族企業と非家族企業という経営形態の違いにも影響され、ファミリービジネスであるがゆえに組織内部に生じる不適合とともに、市場での多面的な牽制と厳しい競争を見据えた経営も必要である。これらの要因の分析には、経営戦略、トップマネジメントの企業家的活動、ガバナンスに関する要因についての総体的な分析視角からの研究が必要である。

本研究では、わが国の革新的な技術開発型中小企業とアメリカの技術開発型中小企業の比較分析を試みることで、革新的中小企業がどのようにして企業家的な活動を維持して内的な不適合を克服しているのか、高い成長を遂げた企業における鍵となる要因は何か、成長する企業群とそうでない企業群との戦

略、トップマネジメント活動、ガバナンスの違いは何かという問題を明らかにする。

## 3. 研究の方法

(1) 既存の文献・資料を国内外にわたり収集し、関連の文献・資料リストを作成する。とりわけ、ベンチャー企業・中小企業に関する欧米の主要なジャーナル (Journal of Business Venturing, Entrepreneurship: Theory and Practice, Journal of Small Business Management, Small Business Economics, International Small Business Journal, Entrepreneurship and Regional Development 等)、および戦略・組織・ガバナンスの分野における欧米の主要なジャーナル (Administrative Science Quarterly, Academy of Management Journal, Journal of Management Studies, Strategic Management Journal, Organizational Dynamics, Journal of Business Strategy 等をフォローし、これまでの分析の視点の再検討と新たな分析視角の確立を試みる。

(2) わが国の中小企業経営革新支援法の認定企業のデータベースの構築と定量的調査ならびにヒアリング調査による実態調査を行う。まず、先端的なベンチャー企業と創業経営者および経営革新支援法認定企業に対するインタビュー調査をおこない、その結果とこれまでの創造法認定企業に対する分析結果を踏まえて新たな質問項目を加えた詳細なアンケート調査票を設計する。設計した調査票をもとに、中小企業経営革新支援法の認定企業約 2451 社を対象とした郵送質問票による調査で得られた 527 社からの回答をもとにデータベースを構築し、経営戦略、トップマネジメントの企業家的活動、組織編成、ガバナンスの実態を把握する。

(3) ユニークな中小企業ネットワークを構築している経営革新支援法認定企業 5 社に対して複数回のヒアリングによる継続的な実態調査を実施して現状の把握と分析を行う。インタビューの記録は系統的に整理・収録して事例を作成し、ディスカッションペーパーに収録する。また、技術系創業経営者の企業家的活動に関する分析視角の検討と精緻化のために、わが国の研究者が先端的な技術を基盤としてアメリカで創業経営者として起業したケースの調査と分析を試み、事例研究論文を作成する。

(4) わが国の中小企業経営革新支援法の認定企業とアメリカ・Pennsylvania 州の技術開発型中小企業支援プログラムであるベン・フランクリン・テクノロジー・パートナーズ (Ben Franklin Technology Partners) プログラムの認定企業とのデータをもとに比較

分析を行う。中小企業経営革新支援法の認定企業は、わが国の支援プログラムのフロントランナーとして一定の役割を果たし、BFTP 認定企業は、州政府の支援を得て雇用面で大きく貢献した。いずれの認定企業も政府支援による技術開発や研究開発を通じて、成長力をもつ技術開発型中小企業へと発展していると捉えられる。

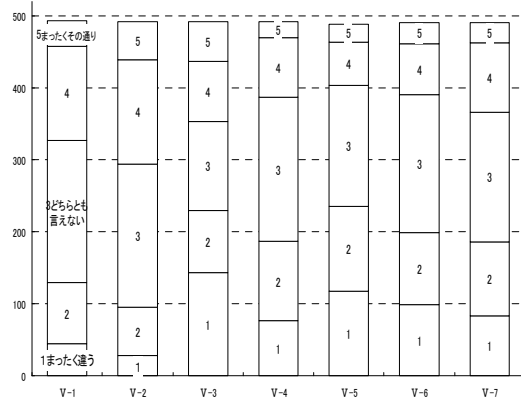
#### 4. 研究成果

(1) 中小企業経営革新支援法の認定企業 2451 社を対象とした郵送質問票による定量的な調査によって 527 社から回答が得られた。回答企業の特性として創業経営者の割合や家族の出資比率が大きく企業家的な志向性も高いが、代表取締役社長は創業者もしくはその直系である場合企業が 90% を超え、59% の企業は株式公開を考えていない。

先行研究からは、企業家的活動は「いくつかの革新を通じて、新たな事業パラダイムを創造する能動的な活動」と定義できる。ベンチャー企業・技術開発型中小企業の企業家的活動に関する理論的な展望では、技術開発型・研究開発型ベンチャーのような企業家的活動を中心とする中小企業とその他の中小企業を区別する際には革新性の有無が鍵であり、その背後にある志やビジョンの違いが指摘されている。また、技術系創業経営者の企業家的活動についての先端的なケースである「アキュセラ社」の事例研究からは、創業者の開発した技術が漸進的な革新ではなく、これまでになかった技術であるという点で新たな事業パラダイムを生み出しうる企業家的な革新であったことが成長の基盤となったこと、それとともに、技術とビジョンの確立を重視する創業経営者の企業家的活動は、知的財産の革新性に加えて独自性のある事業ドメインの定義と戦略駆動力が主要な要件となっていたことが理解できた。さらに、京都南部地区の経営革新支援法認定企業が中核メンバーとなっている中小企業ネットワークである「京都試作ネット」に対するインタビュー調査をもとにした事例研究からは、異質性の高い情報や補完的な情報との組み合わせによって情報の価値が高まる可能性があるため、多様な情報を取り入れるためのさまざまな仕組みが求められることを確認できる。

本研究で得られたデータの第一次的な分析結果からは、経営革新支援法認定企業は事業ドメインやビジョンが明確であり、企業価値を高める多様な技術・ノウハウを重視して他社にはない独自性のある製品開発力や企画力を持ち、競争者よりも新製品の導入頻度は高い。トップマネジメントは経営環境の変化に敏感であり、自ら外部の技術情報に注目

【図1】中核技術・アイデア・概念の独自性

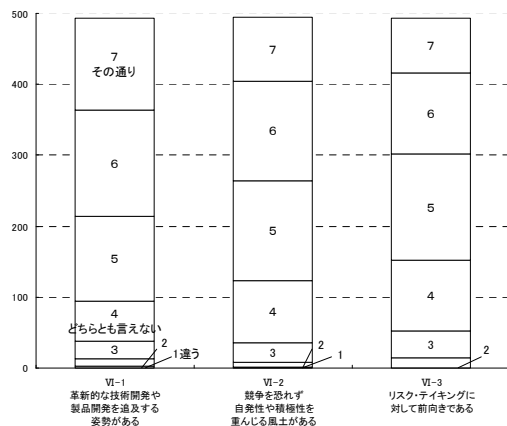


- V-1 特定社員だけが持つ技能によるところが他社の追随は困難
- V-2 組織固有のノウハウがあって他社の追随は困難
- V-3 特許など専有権制度により他社の追随は困難
- V-4 販路を確保しているから他社の追随は困難
- V-5 生産設備に必要な投資額からみて他社の追随は困難
- V-6 他事業との相乗効果のため他社の追随は困難
- V-7 戦略上やポリシー上の理由 (例: ブランドイメージ等) から他社の追随は困難

し、現場を重視して足を運び、価値観の浸透などのビジョナリー行動も重視している。その反面、図1から明らかなように、中核技術・アイデア・概念の独自性は他社の追随を許さないほど際立って高いと考えてはしていない。

組織の存続や成長には中小企業の企業家的志向性 (Entrepreneurial Orientation) が大きな影響を与えていることが欧米の先行研究を通じて明らかにされ、その構成要素としては Innovativeness、Proactiveness、Risktakingness が重要な役割を担っている。しかし、こうした企業家的志向性に関するわが国の研究は十分とはいえない。本研究では、企業家的志向性の3つの構成要素について、「革新的な技術開発や製品開発を追求する姿勢」、「競争を恐れず、自発性や積極性を重んじる風土」、「リスクテイキングに対する姿勢」として調査したが、図2に示された通り、中小企業経営革新支援法の認定企業は3つの要素の数値がすべて高く、企業家的志向性を強くもつ企業であることが明らかになった。

【図2】組織の特徴



- VI-1 革新的な技術開発や製品開発を追求する姿勢がある
- VI-2 競争を恐れず自発性や積極性を重んじる風土がある
- VI-3 リスクテイキングに対して前向きである

(2) 経営革新支援法認定企業 527 社と BFTP 認定企業 118 社のデータから、戦略、トップマネジメント特性、ガバナンスに関する項目の平均値の比較によって探索的な日米比較を試みた結果、日米で統計的に有意な差を見出した項目をもとに比較すると次のような点が明らかになった (表 1)。

企業の属性として従業員数 (日本:35.5 人、アメリカ:53.4 人) からは BFTP 認定企業がやや規模が大きいがわかる。売上高研究開発費比率 (日本:8.0%、アメリカ:21.6%) と家族経営比率 (日本:82.2%、アメリカ:63.1%) については、アメリカの BFTP 認定企業と日本の経営革新支援法認定企業との間に統計的に有意な差があり、BFTP 認定企業の売上高研究開発費比率は、経営革新支援法認定企業の 2 倍を超える。

戦略については、明確で業界の慣例に捉われない独自性のある事業ドメインの定義、企業全体の価値を高める多様な技術ノウハウの蓄積、コスト上の優位を競争の武器とする、競争者よりも高い新製品の導入頻度については日本企業の方がより特徴的であるが、アメリカ企業は日本企業よりもニッチ戦略の徹底を図っている。その反面、独自技術をもつ企業はマーケットリーダーへの挑戦も厭わないようである。トップマネジメントの特性については、突出した戦略の試み、戦略に沿った機動的な対応策、現場の自発性の重視、トップ自身による緊張の創造は日本企業の方が特徴的であり、過多ともいえるほどの論理的・分析的アプローチのスコアはアメリカ企業のスコアが高い。

【表 1】 革新的中小企業の経営の日米比較

	米国	日本	t 値	
従業員数	53.4	35.5	2.040	*
売上高研究開発費比率	21.6	8.0	4.007	**
家族経営比率	63.1	82.2	-4.780	**
ドメインを明確な定義	3.944	4.236	-3.252	**
業界慣例に囚われないドメインの捉え方	3.039	3.949	-8.977	**
5年先のビジョンの明確化	3.965	4.169	-2.331	*
企業価値を高める多様な技術・ノウハウ重視	3.974	4.314	-4.117	**
マーケットリーダーに正面から挑戦	3.667	2.945	5.848	**
新製品・新市場開発リスク回避のフォロワー型	1.998	2.619	-5.995	**
狭くとも深く耕すニッチな市場戦略	3.942	3.692	2.182	*
コスト上の優位性が競争上の武器	2.550	3.063	-4.116	**
競争者に比べて高い新製品導入頻度	3.235	3.513	-2.536	*
時に突出した戦略で不可能な挑戦を望む	3.689	3.956	-2.822	**
現場の自発性を尊重	3.633	4.072	-4.790	**
戦略に従い機動的な対応策を講じる	3.596	3.980	-4.342	**
過多な理論的・分析的アプローチ重視	3.846	3.235	7.137	**
常に緊張をつくりハングリー精神を維持	2.504	3.704	-12.003	**
過去3か年の対売上高経常利益率	10.4	18.5	-2.775	**
過去3か年の市場占有率伸び率	11.1	24.2	-3.064	**

有意水準 \*5%, \*\*1%

技術開発型の革新的な中小企業の成長に影響する要因が相互にどのように関連して全体像をつくり出しているかという包括的視点からの国際的な比較分析の蓄積はまだ不十分である。本研究では、日米の支援制度認定企業のデータから第一次的な比較分析を試みたが、こうした領域での欧米の先行研究と比較しうる実証研究の蓄積は、わが国の革新的な中小企業の支援にとって必要とされている。本研究の分析結果と支援に関する政策的な視点からは、これまでの資金中心のハード的な支援から企業家的志向性に基づく戦略やトップマネジメントのビジョナリー行動などに対応したソフト的な支援への転換がわが国の重要な検討課題であることを示しているのではないだろうか。アメリカにおける SBDC プログラムに関する先行研究では、政府のハンズオン型のマネジメント支援の意義は明らかにされている。成長を牽引する革新的な中小企業の輩出には政府がマネジメント面を包含した支援措置を講じる必要があり、そうしたきめ細かいマネジメント支援が中小企業にとって有用な知識やノウハウとして組織に蓄積され、市場での情報の非対称性を緩和し、新たな成長機会をつくり出していくことが理解できよう。本研究結果をもとに、戦略、トップマネジメントの企業家的活動、ガバナンスに関する要因と量的および定性的な経営成果の指標との関係を分析し、わが国と欧米の支援プログラムの認定企業との国際比較の視点からのより精緻化した分析をおこなって研究成果を蓄積していくことが次の課題であり、本研究の研究分担者および連携研究者である大阪経済大学経営学部江島由裕教授とともに引き続き理論的・実証的分析を試みている。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者および連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕 (計 2 件)

### ① 山田幸三 「情報取引の規定要因」

掲載：『Economic Research Society of Sophia University Discussion Paper Series』07-8, 査読無, pp. 1-32, 2008年

### ② 山田幸三・白石由己 「アキュセラ社：わが国研究者によるアメリカでの大学発ベンチャー起業」

掲載：『企業研究』第 10 号, 査読無, pp. 55-72, 2007 年

〔図書〕 (計 1 件)

① 明石芳彦 編著・山田幸三 『ベンチャーが社会を変える』ミネルヴァ書房, pp. 55-88, 2009 年

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山田 幸三 (YAMADA KOZO)  
上智大学・経済学部・教授  
研究者番号：40240014

(2) 研究分担者 ※2006～2007 年度

江島 由裕 (ESHIMA YOSHIHIRO)  
大阪経済大学・経営学部・教授  
研究者番号：382359

(3) 連携研究者 ※2008 年度

江島 由裕 (ESHIMA YOSHIHIRO)  
大阪経済大学・経営学部・教授  
研究者番号：382359