



RIETI Policy Discussion Paper Series 11-P-016

ベンチャー政策評価の事例研究 —ベンチャーファンド事業によるリスク資金供給の有効性—

石井 芳明
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<http://www.rieti.go.jp/jp/>

ベンチャー政策評価の事例研究 —ベンチャーファンド事業によるリスク資金供給の有効性—

石井 芳明

(経済産業研究所／早稲田大学大学院商学研究科)

要 旨

ベンチャー企業はイノベーションと雇用を創出し、経済の発展において重要な役割を有する。日本においては、1990年代からベンチャー企業の創出と育成を図る政策の必要性が強調され、様々な支援がなされるようになってきている。しかし、米国のようにベンチャー企業が経済を牽引する状況が日本で実現しているわけではない。今後の日本経済の成長戦略を考える上で、ベンチャー政策について再度考察すべきではないだろうか。

ベンチャー企業の成長にとって、ベンチャーキャピタルと彼らが供給するリスク資金は重要であり、ベンチャー政策においても支援の柱となる。このため、経済産業省(当時、通商産業省)では、1999年にベンチャーファンド事業を創設した。このプログラムは、ベンチャー企業の成長促進を目的とし、創業初期のベンチャー企業に投資し経営を支援するファンドに対して、公的資金を供給するもので、2010年時点で85の支援ファンドから2000を超えるベンチャー企業へのファイナンスが実施されている。ベンチャーファンド事業、ひいてはベンチャー政策の公的支援は、ベンチャー企業を育て経済活性化に貢献しているのか。制度創設から10年が経過した今、客観的な政策の評価をする時期になっている。

日本においては過去、ベンチャー政策の評価研究がほとんどなされてこなかった。ベンチャー政策の評価研究の蓄積がある欧米からはかなり遅れているのが実情である。ベンチャーファンド事業に関しては実施機関による中間評価があるのみで、客観的な分析がなされていない。そこで、本稿では、ベンチャーファンド事業についてマッチング分析などのデータ分析とアンケート、ヒアリングによってその効果を客観的に検証し、ベンチャー政策の客観的な評価研究の先駆け事例となることを目指した。

結果として、ベンチャーファンド事業は支援先ベンチャー企業の売上や雇用の拡大に一定の貢献をし、ベンチャーキャピタル業界の育成にも効果があることが確認できた。その反面、ベンチャー企業の成長促進という本来の政策目的に地域振興やパイオ産業振興など他の政策目的を追加したファンドにおいては、収益性の面で問題があることが分かった。ベンチャー政策については、実証研究による客観的な評価を重ねて学術的な観点から示唆を導き出し、政策実務への貢献を図る必要がある。

キーワード： ベンチャー、ファンド、ベンチャーキャピタル、政策評価

JEL classification: G24、G28

RIETI ポリシー・ディスカッション・ペーパーは、RIETI の研究に関連して作成され、政策をめぐる議論にタイムリーに貢献することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、(独) 経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

1 はじめに

新規性と成長性を有し有能な起業家に率いられるベンチャー企業は経済の発展やよりよい社会の形成において重要な役割を持つ。ベンチャー企業の中から生まれる成長企業は多くの雇用を創出し、研究開発型のベンチャー企業は次世代を支えるイノベーションを担う。日本においては1990年代からこのようなベンチャー企業の創出と育成を図る政策の必要性が強調され、様々な支援がなされるようになってきている。しかし、当初想定した米国のようなベンチャーエコノミーは、日本では実現していない。ブームからバブル、バブル崩壊を経て、2006年からはベンチャー企業にとって氷河期とも言える様相を呈してきている¹。今後の日本経済の成長戦略を考える上で、ベンチャー政策について再度考察すべきではないだろうか。

ベンチャー企業の成長にとって、新しい挑戦から生ずるリスクを許容するリスク資金は重要であり、それを供給するベンチャーキャピタル（以下、「VC」という）は、ベンチャー支援のキープレーヤーとも言える。米国でのベンチャー隆盛の基盤には、資金のみでなくベンチャー経営への積極的な支援（ハンズオン支援）を実施するVCの存在があったとされている。そのVCが産業として十分に発達していない日本においては、VCのリスクマネー供給を促進する公的支援はベンチャー支援の柱ともいえる。経済産業省（当時、通商産業省）では、1999年から「ベンチャーファンド事業」によってその支援を実施している。この制度はベンチャー企業の成長促進を目的としており、中小企業基盤整備機構（以下「中小機構」という）が、創業初期（シードステージ、アーリーステージ）の企業へ投資する民間VCのファンドの出資者として資金を供給するものである。2010年時点で85のファンドが組成され、2000を超えるベンチャー企業のファイナンスが実施されている。制度創設から10年が経過した今、客観的な政策評価をする時期になっている。

一方、日本においては公的なベンチャー支援自体の歴史が浅く、ベンチャー政策の評価に関する研究があまりなされてこなかった。ベンチャー政策の評価研究の蓄積が豊富な欧米からはかなり遅れているのが実情である。ベンチャー政策が曲がり角にある今こそ客観的な評価に基づく腰を据えた政策の検討が必要ではないか。

本稿では、ベンチャーファンド事業についてマッチング分析などのデータ分析とアンケート調査、ヒアリング調査によってその効果を検証する。これにより、ベンチャー政策の客観的な評価研究の先駆け事例となることを目指したい。以下、第2章ではベンチャーファンド事業の政策的な位置づけを整理し、第3章では先行研究の状況と本稿での評価手法を示す。第4章ではファンドの公的支援の実施状況（アウトプット）を概観する。第5章ではファンド投資を受けた企業とそうでない企業の差異を測ることで効果（定量的なアウトカム）の分析をする。第6章では、ファンドの収益について概観するとともにデータ分析を補足するために実施したアンケート調査とインタビュー調査によりベンチャーファンド事業の効果（定性的なアウトカム）をみる。第7章では本稿の結論と今後の研究課題を示す。

2 ベンチャーファンド事業の政策的な位置づけ

現在のベンチャー企業支援は多種多様な形で推進されている。実施主体としては経済産業省、総務省、文部科学省、地方自治体などの複数の主体があり、形態として補助金、委託事業、制度融資、信用保証、出資、経営支援、組織法制、税制など様々な形をとる。これらの施策は、それぞれ、企業の成長フェーズに応じて実施されている。ベンチャー企業の創業前・創業期のフェーズにおいては、収益モデルが見えないため、補助金や委託事業の活用によってまず技術やサービスの事業化の

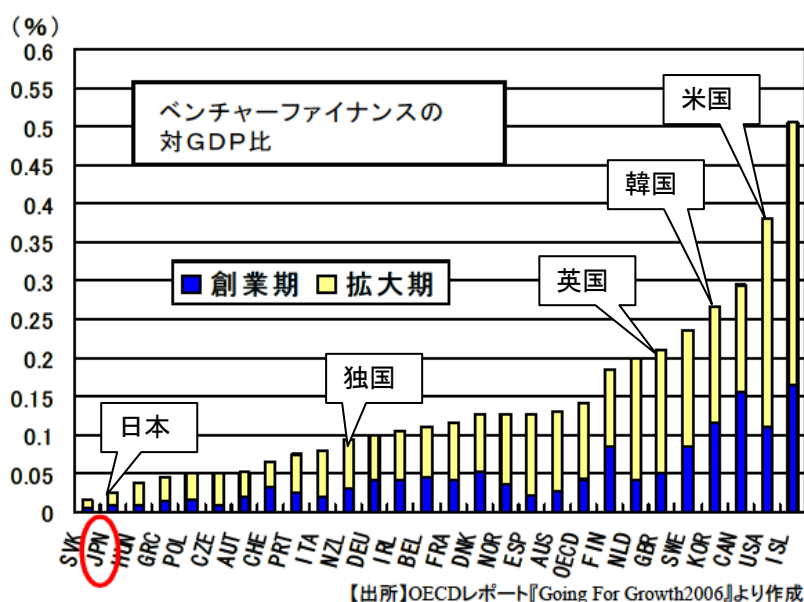
¹ ベンチャー企業の成長を示す新興市場への新規株式公開件数は2006年の115件以降減少しており、2009年7件、2010年10件と市場創設以来の最低水準になっている。

見込みを立てることとなる。技術開発やサービスのビジネスモデル形成が進展し、ある程度事業化の見込みが立つアーリーステージの段階になると、ファンド出資などエクイティ・ファイナンスによるリスク資金と人的経営資源の支援が有効となる。ベンチャー企業が成長して経営が安定し倒産等のリスクが低くなってくると、公的金融機関の制度融資や信用保証による民間融資により資金供給が有効になる。

しかし、現在の日本のベンチャー企業支援の中では、補助金など初期フェーズの支援と制度融資など安定期の支援は定着しているが、成長期のリスクの高い状況での支援は限定されている。行政機関にとってこのフェーズの支援はリスクが高く専門知識や経験を要するので制度設計と実施が難しく「支援策の谷間」となっているのが現状である。ベンチャーファンド事業は企業の成長発展を支援する一連の施策の中で、補助金制度と制度融資との間の支援策の谷間といえるフェーズを支援する限られた施策のひとつと言える。

また、産業金融全体の視点から見ると、構造的な課題への対応の必要性があげられる。ベンチャー企業が成長する際に必要なリスク資金の供給手段としてエクイティ・ファイナンスは重要な役割を果たすが、日本ではこの機能は未発達な状況にある。ベンチャー企業・中小企業のデット・ファイナンスによる資金調達の規模は250兆円であるのに対して、エクイティ・ファイナンスによる資金調達規模は1兆円程度に留まり、年間投資額の対GDP比では、OECD諸国中で最低の水準となっている(図1)。エクイティ・ファイナンスが発達しない理由としては、その担い手であるVC業界が発達していないことがあげられ、特に新進VCや大企業を親会社として持たない独立系VCがファンドを組成する際に信用力が不足して資金調達できないことが問題となっている。また、銀行による融資と比べ、企業経営者がエクイティ・ファイナンスについて慣れていないことも重要な要因である。外部の出資を受けるということが経営上の選択肢となっておらず、ファンドの役割も知られていない。エクイティ・ファイナンス自体の社会的信用の向上がベンチャー企業の成長資金供給の課題となっている。このような中、ベンチャーファンド事業は、個別のベンチャー企業の成長支援のみでなく、新進VCや独立系VCの支援によるVC業界の育成や、公的機関がファンドに出資する「お墨付き効果」によって日本のエクイティ・ファイナンスの社会的信用の向上をもたらすことを期待する施策となっている。

図1 OECD諸国のベンチャー投資の対GDP比



出典：経済産業省（2008）「ベンチャー企業の創出・成長に関する研究会最終報告書」

BOX 1 ベンチャー企業の定義

「ベンチャー企業」という言葉はいわゆる和製英語であり、その始まりは1970年5月に開催された第2回ボストンカレッジ・マネジメント・セミナーに参加した通商産業省（現経済産業省）の佃近雄氏が同セミナーでの議論に基づき米国新興成長企業群の紹介をしたことに遡るといわれている（松田，2005）。研究者によるベンチャー企業の定義づけは、ベンチャー企業研究書の先駆である『ベンチャー・ビジネス 頭脳を売る小さな大企業』（清成・中村・平尾，1971）で「研究開発集約的、またはデザイン開発集約的な能力発揮型の創造的新規開業企業」と定義したことに始まる。現在、ベンチャー企業研究の中心的な役割を果たす早稲田大学の松田修一教授は、ベンチャー企業の政策的な意義を意識した広義の定義として、「成長意欲の強い起業家に率いられたリスクを恐れない若い企業で、製品や商品の独創性、事業の独立性、社会性、さらには国際性をもった、なんらかの新規性のある企業である。」としており、さらに「リスクを恐れず新しい領域に挑戦する若い企業」と裾野を広げてよいとしている（松田，2005）。欧米の研究では、ベンチャー企業について、起業家“Entrepreneur”に着目して扱っていることが多く、欧米のビジネススクールでも、“Entrepreneurship”というカテゴリーの中で、ベンチャー企業の経営について論じている。Entrepreneurshipの定義としては、「本質的に人間の創造のプロセスである。（中略）人的エネルギーを結集し、事業を創造し、組織を作り上げる作業である。（中略）個人的、経済的にも計算されたリスクを負い、そのリスクを極小化すべく最大限の努力を惜しまない。」（Timmons, 1994）などがある。

法律でベンチャー企業の輪郭が明確になってくるのは、1989年の新規事業法（特定新規事業実施円滑化臨時措置法）からである。同法はベンチャー企業自体の定義をするのではなく、ベンチャー企業の活動について、「新事業分野開拓」として定義し、政策の支援対象を明らかにしている。ここで、新事業分野開拓とは「事業者がその事業の著しい成長発展を目指して行う事業活動であって、新商品の生産若しくは新役務の提供又は新技術を利用した商品の生産若しくは販売若しくは役務の提供の方式の改善により、新たな事業分野の開拓を図るものをいう」としている。新規性の考え方としては、商品の場合、「新たな機能を有すること、新たな使用価値を有すること、性能の大幅な改善がなされていること、品質の大幅な改善がなされていること」であり、サービスの場合、「従来存在しなかった内容であること、従来存在した内容であるが、新たなコンセプトのもとにこれを組み合わせていること、大幅な質的改善がなされていること」、プロセスの場合、「商品・サービスには新規性がないものの、新技術を利用して、商品の生産・販売やサービスの提供の方法を改善するものであること」としている。中小企業立法の中で最初にベンチャー企業支援を強く意識して作られた1995年の中小創造法（中小企業の創造的・事業活動の促進に関する臨時措置法）では、支援対象となる事業を「研究開発等事業」とし「生産、販売若しくは役務の提供の技術（著しい新規性を有するものに限る。）に関する研究開発、その成果の利用又は当該成果の利用のために必要な需要の開拓を行うことをいう」としている。

以上を勘案すると「新規性」、「起業家精神・起業家」、「成長性」、「中小企業性」などがベンチャー企業を見る際のキーワードと考えられ、本研究においては、ベンチャー企業を「成長意欲の高い起業家に率いられた、新規性を有する中小企業」と考えることとする。

3 先行研究と評価方法

政策や公的支援事業についてその効果を測定して評価する政策評価の動きは、1980年代の英国サッチャー政権における Value for Money を理念とする評価活動に始まり、米国のクリントン政権下での National Performance Review などの展開を見せた。日本においては、橋本首相の行政改革の動きの中で本格化し、2001年には内閣府による「政策評価ガイドライン」の策定、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」の立法など、政策の意思決定プロセスの中に組み込まれてきている。各省庁においては、この評価体系の中で、事前評価、事後評価を実施し、年次報告を国会に提出している。最近の新たな動きとしては2009年に行政刷新会議による「事業仕分け」が実施されている。

このような行政機関を中心とする政策評価の動きと並行し、アカデミアでも政策の客観的な評価をする研究が進められてきている。OECDの政策評価アドバイザーを務める Storey 教授は標準的な中小企業政策果の評価フレーム（以下、「Storey フレーム」という）を Storey (1998)で提唱している。ここでは、施策の評価段階は大きく次の6つのステップに分かれ、より高度な評価にしていくべきとされている。

- 第一段階：法律・規則どおりの運営の確認・会計上の監査
- 第二段階：事業規模の把握・支援対象の満足度の把握
- 第三段階：支援企業の業績の変化
- 第四段階：支援企業と類似する非支援企業との比較
- 第五段階：支援企業と属性等がマッチした非支援企業との比較
- 第六段階：支援企業とマッチした非支援企業とのバイアス制御比較

このフレームでは、第二段階までを「アウトプット」の分析、第三段階以降を「アウトカム」の分析と位置付けており、分析手法としては定量分析と定性分析を併用することが推奨されている。

Lerner (1999)は、ベンチャー支援で最も規模の大きいプログラムである SBIR (Small Business Innovation Research) 利用企業 933 社を分析し、補助金を受けた企業について同様の条件 (規模、業種、地域) を有するマッチド企業を設定して売上と雇用の成長について比較している。これは Storey フレームの第五段階の評価で、その結果、プログラム利用企業が高い成長を達成していることを確認している。Mason and Harrison (2003)は、中小企業を投資対象としたファンドへの共同出資プログラムである Regional Enterprise Fund 制度について Storey フレームの第三段階レベルで投資先企業の成長の効果について分析し、ファンドを運営する VC のマネジメント能力が十分でない、ファンドのサイズが小さいためファイナンスの継続性が弱い、ファンドのターゲットが実際のファイナンシャルギャップとずれている、といった問題を指摘している。

日本においては、江島 (2002)が中小企業創造活動促進法の支援企業についてマッチドグループを設定して売上高や雇用の変化を比較している (Storey フレームの第五段階)。ただし、この研究を除き日本ではベンチャー政策の政策評価に関する研究はあまり進んでいない。これはベンチャー政策の支援企業のデータやベンチャー企業自体に関するデータが十分に揃っていないことも要因となっている。本研究においては、ベンチャーファンド事業について、限定的なデータを使いつつ、多様な手法を組み合わせることで、ベンチャー政策の評価の先駆けとなることを目指す。

本研究の分析では Storey フレームを参考としつつ、アウトプットとしての事業の実施状況、アウトカムとしての支援を実施した企業の成長や VC 業界への影響を検証する。企業の成長の分析では、売上高と従業員数の増加を評価指標とし、中小機構のデータと民間データベースを使って事業の効果を測定することで Storey フレームの第四段階の評価を実施する。また、事業が民間ファンドに出資するというスキームをとり、継続的な事業実施のために基本的な収益性を維持することを前提としているため、ファンドの収益性についても分析する。さらに、ベンチャーファンド事業の目的として、直接的効果 (支援先ベンチャー企業の成長) とともに、ハンズオン支援に重点を置く VC、独立系 VC の育成や、民間リスクマネーの誘導など広い意味での効果 (広義の政策効果) も掲げられているので、これらの効果についてアンケート調査やヒアリング調査で検証する。

4 ベンチャーファンド事業の実施状況 (アウトプット)

ベンチャーファンド事業は、民間 VC のファンドで、創業 7 年未満のベンチャー企業に投資するなどの要件に合致するものに対し、中小機構が公的資金をファンド総額の 2 分の 1 を限度として出資し、支援する制度である。このスキームの特徴は、ベンチャー企業や中小企業に直接に公的資金を供給するのではなく、民間ファンドに出資するいわゆるマッチングファンドという形をとり、民間と公的機関の共同作業で支援を実施することにある。中小機構においては、民間ファンドへの出資にあたって審査委員会 (学識者、弁護士、公認会計士、中小企業者代表等から構成) で出資の必要性や有効性について審議し、その結果を受けて内部で審査がなされ出資が決定される。出資したファンドのモニタリングは、ファンドを運営する VC からの報告を受けつつ中小機構の担当により実施されている。これらの審査、モニタリングは、純民間ファンドにおいても基本的には実施されているところではあるが、中小機構では公的出資者という立場で、単に出資者の利益を確保すること

よりも、政策目的であるベンチャー企業の成長やより幅広い公益性を意識して実施されている。いわば公的なガバナンスがVCのファンド運営に作用する仕組みとなっている。

この事業は1999年に創設されて以来、アーリーステージのベンチャー企業へのリスク資金供給の中心的な施策と位置付けられている。全体の状況を表1、ファンドの概要を表2に示す。2010年3月末現在で85ファンド(1440億円)が組成され、過去10年で延べ2105社(複数ファンドの投資による重複を除くと1454社)のベンチャー企業に952億円の資金が投資されている。ベンチャーエンタープライズセンター(VEC)の調査では全国調査対象VCの2009年の投資件数が1294件、金額が1366億円、2010年が 件、875億円となっており、近年はこのうちの約1割程度をベンチャーファンド事業の出資ファンドによる投資が占めており、一定のインパクトのある事業規模を同事業は確保していると言える。

表1 ベンチャーファンド事業の実施状況

ファンド数	85
ファンド総額(億円)	1,440.1
うち中小機構出資額(億円)	569.7
中小機構出資比率(%)	41.3
投資累計額(億円)	952.5
投資先延べ企業数(社)	2,105
投資先実企業数(重複を除く)	1,454
株式公開延べ企業数(社)	154
株式公開企業数(重複を除く)	98

表2 ファンドの概要

	平均値	標準偏差	中央値	最小値	最大値
ファンド規模(億円)	16.9	13.6	11.5	2.4	83.0
機構出資比率(%)	41.3	10.1	45.0	12.0	51.8
投資累計額(億円)	11.2	9.5	8.0	0.2	56.6
投資先企業数(社)	24.8	19.3	18.0	1.0	112.0
公開企業数(社)	1.8	2.7	1.0	0.0	15.0

N=85

出典：中小機構のデータをもとに筆者作成

また、事業運営の特徴として、地域振興やバイオ産業振興などの政策課題を配慮したファンドが多く組成されていることも挙げられる。制度創設当初は組成するファンドがアーリーステージ企業に投資することのみを条件として運営がなされていたが、2001年以降には地域振興や産学連携・バイオ産業振興などの政策への対応が影響するようになってきている。民間へのファンド組成の呼びかけや審査の際の判断基準として政策性が重視され、現時点では出資ファンドの半数以上はこれらの地域企業の支援を目的としたファンドや、バイオ企業に重点投資するファンド(以下「地域ファンド」、「バイオファンド」という。)となっている。

以下、アウトプットの状況を更に見るために、中小機構の投資先企業データベース²をもとに資金の流れと投資先企業の成長をみる。分析するデータは2007年度に中小機構において、「ベンチャーファンド事業に係る評価・検討 中間とりまとめ」を作成した際のもので、中小機構の了解を得て使用する。データベースには、1999年3月から2007年3月までに組成された中小機構出資

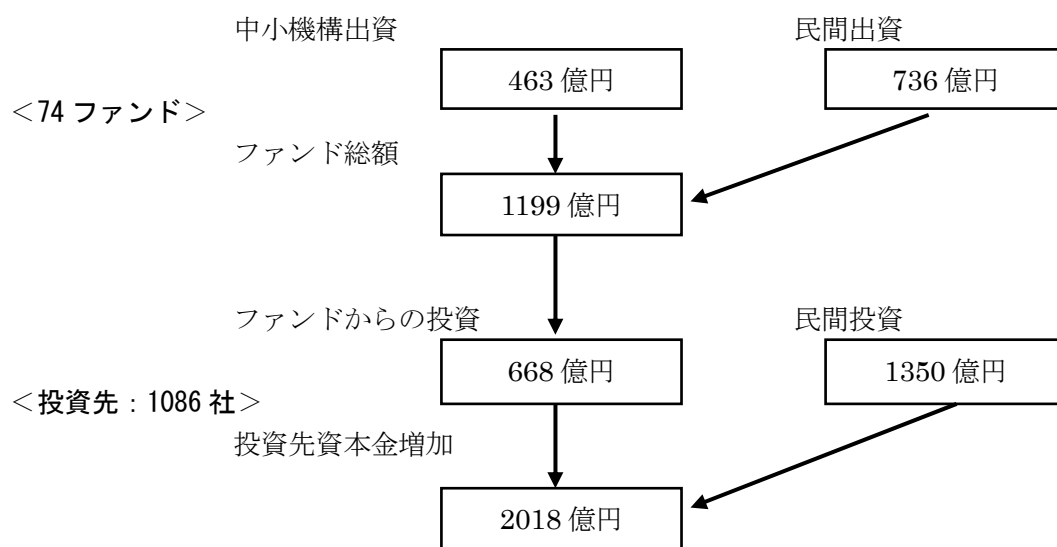
² 投資先企業データベースは、ベンチャーファンド事業の管理のために作成・運営されているデータベース。ベンチャーファンド事業では、機構出資先のファンドを運営するVCに対して、ファンド自体の半期毎の決算報告・業務執行状況報告を義務付けているが、これとあわせて、投資決定企業の概要、投資額、1年ごとの売上、雇用その他の経営状況についての報告を求めている。この投資先企業の情報をデータベースとしたものが投資先企業データベースである。投資先企業について創業年、業種、投資前の資本金、売上高、従業員数、投資後各決算期の資本金、売上高、従業員数、中小機構出資ファンドからの投資累積額等が記載されている。

ファンドの情報と投資先ベンチャー企業の情報が記載されており、時点は2007年8月である。

まず、ベンチャーファンド事業における公的資金と民間資金の流れをみる。公的資金がどのように民間資金を呼び寄せ、ファンドの規模を拡大するのか、ファンドからはどのように資金が投資され、投資先企業の資本金がどのように増加するのか、その際に民間の資金をどれくらい誘導できているのかを確認する。対象となるファンドは74ファンド（金額ベースで全体の83%をカバー）、投資先企業データは1086社である（資本金や売上高のデータが欠落しているものと資本金100億円以上の2社をサンプルから除外）。

2007年8月時点の資金の流れの状況を図2に示す。ここでは、中小機構からの出資463億円にファンドの組成段階で民間出資者の出資736億円が合流し、ファンド総額1199億円となっている。アーリーステージのベンチャー企業に投資するファンドはリスクの高い分野なので本来資金が集まりにくいが、公的機関の出資によりファンドへの一定の資金の誘導がなされていると考えられる。ファンドからベンチャー企業に対しては、668億円の資金が投資され、民間資金の追加投資1350億円等により投資先企業全体で2018億円の資本金の増加がもたらされている。これはファンドからの投資にあわせて、投資先企業に他の民間VC等から独自の投資がなされていることによる。ファンドの多くはまだ運営の中間段階であるにも関わらず、資金の流れの観点からは当初の公的資金の4.4倍の規模でベンチャー企業の資本金の増大がなされていることになる。民間資金の中には、本来は他の目的に使われるものが中小機構の出資をきっかけに出資されたと考えられるものもあり、一定規模の「呼び水効果」の存在が推測できる。

図2 投資先企業データベースにみるベンチャーファンド事業の資金の流れ



5 投資先企業と一般企業との比較分析（アウトカムの定量分析）

5.1 データサンプルと分析の枠組み

中小機構の出資したファンドの投資先企業と一般企業とでは成長パフォーマンスが異なるのか。創業年、業種、規模の類似する企業群からなるマッチドグループを設定し、売上高と従業員数の変化を比較する。分析には前述の中小機構の投資先データベースと帝国データバンクの企業データベース COSMOS³を使い、それぞれの企業群の 2003 年から 2006 年にかけての売上高と従業員数の変化を比較する（データは各企業の当該年度内の決算による）。中小機構のデータは、ベンチャーファンドの投資先で 1995 年以降の創業、2003 年から 2006 年の決算データのある企業 161 社を設定した⁴。

COSMOS2 のマッチド企業データについては、

- ①1995 年以降の創業、
 - ②中小機構のファンド投資先の含まれる業種（IT、バイオ、サービス、製造業等）、
 - ③それぞれの業種における売上高が中小機構投資先データの最大値の近似値以内のもの（各業種の売上高上位 20%は売上高・従業員数が近似する企業を選定）、
- という条件で 233 社を設定した。表 3 にデータサンプルの基本統計量を示す。

表 3 マッチング分析のデータサンプル

A.ファンド投資先企業（2003 年） N=161

	平均値	標準偏差	中央値	最小値	最大値
創業年	1999	2.06	2000	1995	2004
売上高（百万円）	515.3	1081.6	164.4	0	7,666
従業員（人）	24.9	48.9	13.0	1	520

B.マッチド企業（2003 年） N=233

	平均値	標準偏差	中央値	最小値	最大値
創業年	1997	2	1997	1995	2002
売上高（百万円）	736.8	976.9	490.0	10	7,980
従業員（人）	81.1	70.4	55	9	530

なお、中小機構のファンド投資先企業の中で規模の小さいものについては、COSMOS2 のデータの中に売上高・従業員の規模がマッチするものが存在しない。このため、売上高・従業員数の平均値と中央値はやや大きい企業群がマッチド企業となっている。

中小機構のファンド投資先企業とマッチド企業の売上高と従業員数の変化の分析にあたっては、それぞれの増加額、増加率の平均値と中央値を比較する。平均値の比較には t 検定、中央値の比較にはメディアン検定を使用し、p 値をもって統計的な有意性の検証を行う。

5.2 マッチング分析の結果

ファンド投資先企業とマッチド企業の 2003 年から 2006 年にかけての売上高、従業員数の変化を表 4 に、その増加量、増加率の比較の分析結果を表 5 に示す。業種ごとの増加量、増加率の比較の分析結果を表 6 に示す。

売上高、従業員ともにファンド投資先企業の成長がマッチド企業よりも大きい。ファンド投資先企業の売上高の増加額の平均は 404.6 百万円（増加率 6.27 倍）であるのに対して、マッチド企業の

³ 全国 135 万社の企業概要情報を収録している。全業種をカバーしデータは毎年更新される。

⁴ ベンチャーファンド事業では新しいファンドが多いことから 3 期以上の決算データが取れる企業が少なく、また、投資先データベースの中でデータの欠落も多く、必要なデータの確保できる 161 社を分析対象とした。

増加額の平均は211.6百万円（増加率1.72倍）であった。従業員数については、ファンド投資先企業の増加人数の平均が13.3人（増加率2.27倍）であるのに対して、マッチド企業の増加人数の平均は3.3人（増加率1.09倍）であった。売上高の増加額は平均値で有意な差となり、売上高と従業員数の増加率については平均値、中央値ともに有意な差となっている。

表4 ファンド投資先企業とマッチド企業の売上高・従業員数の変化

	ファンド投資先売上高（百万円）		マッチド企業売上高（百万円）	
	2003年	2006年	2003年	2006年
平均値	515.3	919.9	736.8	948.3
標準偏差	1081.6	1718.8	976.9	1220.7
中央値	164.4	285.4	490.0	629.0
サンプル数	161	161	233	233

	ファンド投資先従業員数（人）		マッチド企業従業員数（人）	
	2003年	2006年	2003年	2006年
平均値	24.9	38.3	81.1	84.4
標準偏差	48.9	68.4	70.4	97.2
中央値	13	20	55	60
サンプル数	161	161	233	233

表5 ファンド投資先企業とマッチド企業の比較 売上高・従業員の変化（2003年～2006年）

	ファンド投資先	マッチド企業	有意確率 p 値	
売上高の増加額（単位:百万円）				
平均値	404.6	211.6	0.046	*
標準偏差	1053.5	735.8		
中央値	60.0	59.0	0.164	
サンプル数	161	233		
売上高の増加率（単位:倍）				
平均値	6.27	1.72	0.029	*
標準偏差	26.18	2.46		
中央値	1.67	1.13	0.000	*
サンプル数	159	233		
従業員数の増加人数（単位:人）				
平均値	13.3	3.3	0.106	
標準偏差	53.2	69.4		
中央値	5.0	1.0	0.055	
サンプル数	161	233		
従業員数の増加率（単位:倍）				
平均値	2.27	1.09	0.037	*
標準偏差	2.61	0.52		
中央値	1.45	1.02	0.017	*
サンプル数	161	233		

*は5%有意

表6 投資先企業とマッチド企業の業種別比較

A. 売上高の増加 (2003年～2006年)

	ファンド投資先	マッチド企業	有意確率	p 値
製造業 (増加額:百万円) サンプル数	43:49			
平均値	356.7	52.1		0.095
中央値	56.4	18.0		0.157
製造業 (増加率:%) サンプル数	43:49			
平均値	9.88	1.27		0.235
中央値	1.71	1.05		0.014 *
バイオ (増加額:百万円) サンプル数	23:8			
平均値	296.2	1392.8		0.160
中央値	11.0	445.0		0.000 *
バイオ (増加率:%) サンプル数	21:8			
平均値	8.13	1.74		0.140
中央値	1.39	1.31		0.981
IT (増加額:百万円) サンプル数	44:63			
平均値	189.2	280.2		0.525
中央値	55.4	75.0		0.528
IT (増加率:%) サンプル数	44:63			
平均値	3.74	1.56		0.207
中央値	1.52	1.15		0.053
サービス (増加額:百万円) サンプル数	51:113			
平均値	679.8	158.9		0.010
中央値	315.0	49.0		0.002 *
サービス (増加率:%) サンプル数	51:113			
平均値	4.85	2.01		0.035 *
中央値	2.11	1.14		0.000 *

B. 従業員数の増加 (2003年～2006年)

	ファンド投資先	マッチド企業	有意確率	p 値
製造業 (増加人数:人) サンプル数	43:49			
平均値	18.0	-2.6		0.150
中央値	2.0	0.0		0.195
製造業 (増加率:%) サンプル数	43:49			
平均値	1.80	0.99		0.000 *
中央値	1.18	1.00		0.009 *
バイオ (増加人数:人) サンプル数	23:8			
平均値	17.8	12.3		0.440
中央値	10.0	9.0		0.774
バイオ (増加率:%) サンプル数	23:8			
平均値	4.34	1.12		0.003 *
中央値	1.97	1.12		0.005 *
IT (増加人数:人) サンプル数	44:63			
平均値	3.1	6.2		0.370
中央値	2.0	5.0		0.348
IT (増加率:%) サンプル数	44:63			
平均値	1.84	1.11		0.032 *
中央値	1.12	1.13		0.507
サービス (増加人数:人) サンプル数	51:113			
平均値	16.2	3.6		0.294
中央値	13.0	0.0		0.061
サービス (増加率:%) サンプル数	51:113			
平均値	2.09	1.13		0.002 *
中央値	1.55	1.00		0.000 *

(注)サンプル数は ファンド投資先:マッチド企業で記載 *は5%有意

業種ごと比較においては、ベンチャーエンタープライズセンター（VEC）の分類を使い、製造業、バイオインダストリー、IT 関連、サービス業をみた。各業種において、売上高の増加額・増加率、従業員の増加額・増加率の平均値と中央値はバイオの売上高増加額を除きファンド投資先企業がマッチド企業を上回っている。製造業では売上高増加率の中央値、従業員数増加率の平均値と中央値、IT 関連では従業員数増加率の平均値が有意な差となっている。バイオでは従業員数増加率では平均値と中央値が有意にプラスで、売上高増加額の中央値が有意にマイナスとなっている。サービス業では売上高と従業員数の増加率で平均値と中央値、売上高の増加額の中央値で有意にプラスとなっている。

6 広義の政策効果（アウトカムの定性分析）

6.1 アンケート調査の概要

ベンチャーファンド事業は民間のファンドに対して公的資金を出資するというスキームをとり、ファンドのある程度の収益を前提にしていることから、事業評価にあたってはファンドの収益性も評価項目のひとつとなる。また、ベンチャーファンド事業のアウトカムをより幅広く見るためには、投資先ベンチャー企業に加え、ベンチャー企業を支援するVC業界にどのような影響を及ぼしているのかを見る必要がある。そこで、これらの分析のためにアンケート調査を実施した。以下、その調査結果をもとに広義の政策効果を検証する。

アンケート調査は 2009 年 7 月に独自に実施したもので、調査項目は、ベンチャーファンドの収益状況、ベンチャーファンド事業の効果等である。調査対象は、中小機構のベンチャーファンド事業の出資先VC及び出資を受けていないVC（VECの「日本ベンチャーキャピタル等要覧」の掲載VC）である。調査票送付先数は 118 で、中小機構の出資先VCが 68、中小機構の出資を受けていないVCが 50。有効回答の数は、47（回収率 39.8%）で、中小機構の出資先VCが 33（回収率 48.5%）、中小機構の出資を受けていないVCが 14（回収率 28.0%）であった。これらのVCが運営するファンドが 82 ファンドあり、中小機構出資ファンドが 55 ファンド、中小機構の出資を受けていない純民間ファンドが 22 あった。

6.2 ファンドの収益

ファンドの収益状況については、アンケート回答時点におけるファンドの投資乗数⁵で確認した。五段階選択法による選択で回答の目安は、1 極めて厳しい：出資金総額の半分以下、2 厳しい：出資金総額の半分から同額程度、3 普通：出資金総額+5%程度、4 好調：出資金総額+50%程度、5 かなり好調：出資金総額の 2 倍以上、とした。有効回答は機構出資 48 ファンドと純民間 18 ファンドであった。

評点の平均は機構出資ファンド 2.16、純民間ファンド 2.44 と純民間ファンドの方が高い。「極めて厳しい」「厳しい」の割合が機構出資ファンド 81.3%、純民間ファンド 55.6%で、「普通」「好調」の割合が機構出資ファンド 18.8%、純民間ファンド 44.4%となっている。一方、ベンチャーファンド事業では、中途から制度本来のアーリーステージ企業支援の目的に加えて、地域振興やバイオインダストリー支援の目的のファンドが組成されており、収益の面で課題となっていると言われている⁶。このため、収益の状況を更に詳しく見るため、機構出資ファンドを①制度本来の目的であるアーリーステージ企業に投資することのみを条件として組成されたファンド（一般ファンド）、②地域

⁵ （累積分配額+残余資産現在価値）/出資金総額

⁶ 中小機構「ベンチャーファンド事業に係る評価・検討 中間とりまとめ」でこの点について次のように指摘している。「地域密着、産学連携などの政策性を更に加えて投資先を限定しているファンドについては、収益が低めの状況となっている。これは、政策性の高い分野に投資先を絞り込むファンドについては、収益減というトレードオフが生じやすいことを示している。」

振興のために投資先を特定地域に限定する地域ファンド、③産学連携の推進等の目的で投資先をバイオインダストリー等に限定するバイオファンドに分けると表7となる。

表7 ファンドの収益状況比較

	ファンド数	評点平均値	標準偏差	極めて厳しい・厳しい	普通・好調
機構出資ファンド	48	2.15	0.62	81.3%	18.8%
うち一般ファンド	20	2.55	0.69	55.0%	45.0%
うち地域ファンド	23	1.87	0.34	100.0%	0.0%
うちバイオファンド	5	1.80	0.45	100.0%	0.0%
純民間ファンド	18	2.44	0.98	55.6%	44.4%

ベンチャーファンド事業本来の目的であるアーリーステージ企業投資をする機構出資 20 ファンド（一般ファンド）の収益の状況を見ると、回答の平均は 2.55 で、「極めて厳しい・厳しい」の割合が 55.0%、「普通・好調」の割合が 45.0%となっている。一方、地域ファンドとバイオファンドの回答の平均を見るとそれぞれ 1.87 と 1.80 であり「極めて厳しい・厳しい」が 100%となっている。一般ファンドと地域ファンド、バイオファンドの収益の評点の平均値について t 検定で見ると有意な差となっており（一般と地域では p 値 0.000、一般とバイオでは p 値 0.016）、異質な性質のファンドが組成されていると言える。

収益性の面では一般の機構出資ファンドは純民間ファンドと大きな差はないが、地域ファンドとバイオファンドの収益性の低さの問題がこのアンケート結果でも明確に出ている。地域ファンドとバイオファンドは、2001 年度以降に経済産業省の政策方針として示された地域振興や産学連携・バイオ産業振興がファンド組成の提案審査の際に重視されるようになり、民間側がそれに応ずる形で組成数が増加したものである。ファンドの投資方針として投資先が地域企業やバイオ関連企業に限定されるため、収益性の見込みが十分でない企業にも投資がなされていると考えられる。モラルハザードという言葉を使うかどうかは議論のあるところであるが、制度運営上の問題といえる。民間との共同事業となるマッチングファンド制度においては、過度に政策性を追求すると、制度の前提である事業継続のための収益性が犠牲となることが推測できる。

6.3 ベンチャーファンド事業のVC業界への影響

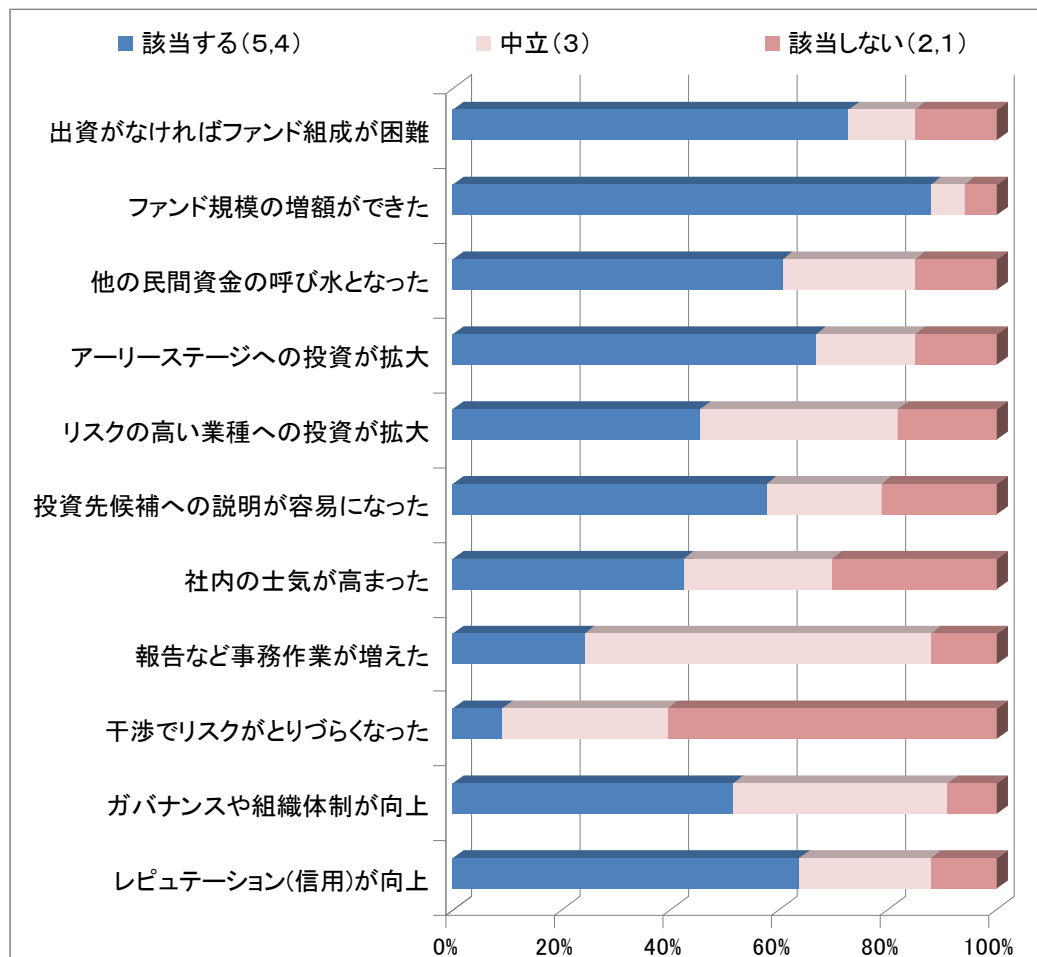
ベンチャー企業を支援するVC業界にどのような影響を及ぼしているのかを見るためにアンケート調査では、中小機構のファンド出資のVCの活動への影響を確認している。回答は五段階選択法で、質問項目に対して、5 大いに該当する、4 該当する、3 中立、2 あまり該当しない、1 全く該当しない、とした。ここでは、アンケート回答の「該当する」、「中立」、「該当しない」の比率で効果をみる。各比率を図3に示す。

ファンドの組成に関しては、「機構の出資がなければファンド組成が困難だった」と回答したVCが 72.7%と、ベンチャーファンドの組成において、中小機構の出資の重要性が確認できる。また、この回答をしたグループは新進VCや独立系のVCがほとんどであり、中小機構の出資がVCの育成に役だっていると考えられる。「機構の出資でファンド規模の増額ができた」87.9%、「機構の出資が他の民間資金の呼び水となった」60.6%との回答も機構出資によりファンドの規模が増大し、ベンチャー企業への投資が増加したことを示す。

「機構出資を受けたことでレピュテーション（信用）が向上した」63.6%、「公的ファンドとして投資先候補への説明が容易になった」57.6%からは、中小機構という公的機関が審査を実施してファンドへの出資を行ったという事実が一定の「お墨付き効果」をもたらしていることが推測できる。さらに、約半数の 51.5%が「機構との関わりを通じてガバナンスや組織体制が向上した」としてお

り、機構の出資に関連する審査やモニタリング等が出資先VCのガバナンスや組織にある程度ポジティブな影響を及ぼしている。一方、ネガティブな項目である「機構への報告の手間など事務作業が増えた」、「機構の干渉でリスクがとりづらくなった」については、「該当する」がそれぞれ24.2%、9.1%と比較的低い結果となっている。

図3 中小機構のファンド出資の影響



N=33

6.4 VC業界へのヒアリング

ベンチャーファンド事業の広義の政策効果を更に確認するために、本研究ではヒアリング調査を実施している。2010年にベンチャーファンド事業で組成されたファンドを運営するVC7社の幹部と純民間ファンドのVC2社の幹部に意見を聞いた。VCの規模としては、従業員数200名超でファンド規模5000億円超の企業から、1人で2億円のファンドを運用する企業まであり、成功したキャピタリストや発展途上のキャピタリストなど経験も様々であった。しかし、共通したコメントも多くあり、アンケート調査の結果等を深掘り・確認するものとなった。

まず、共通して、現在の日本のベンチャー企業に対するリスク資金のファイナンス環境が非常に厳しいという認識が示された。ヒアリングをしたVCすべてが、アーリーステージのベンチャー企業に投資するファンドを運営する場合、民間の出資者を見つけることは難しいと考えている。ベンチャー企業に対する民間のリスク資金は不足しており、ベンチャーファンド事業による中小機構からの公的資金の出資は意義があるとしている。特に、新進のVCや独立系VCには自己資金が少ない上、信用や業績も十分ではないことから民間出資が得られず、ベンチャーファンド事業がなかつ

たらファンドの組成ができなかったとのコメントも実際に多かった。中小機構の公的出資の決定がファンドに一定の信用力を付与し民間の出資を呼び込むという「呼び水効果」が大きいとのコメントもあった。

ベンチャーファンド事業がVCのファンドの組成・運営方針に影響を及ぼしている事実も確認された。アーリーステージの企業への投資はリスクが大きく従前はVC業界から敬遠されていたが、ベンチャーファンド事業をきっかけとしてシード、アーリーステージの投資を開始したVCが多い。現在アーリーステージの投資を経営方針として標榜するVCもベンチャーファンド事業の創設をきっかけに当該投資を開始したとのことである。公的資金によってリスクが緩和されトライアルでファンドを組成した結果、好成績を出すことができ、以後のファンド組成に取り入れられたという事例が示されている。また、ベンチャーファンド事業はVCの組織体制や人材にも影響を及ぼしている。ベンチャーファンドの組成にあたって特別チームを組織したVCも多くあり、シード段階から投資して株式公開まで一貫して企業を支援するという経験でVCの中核となるベンチャーキャピタリストが育ったとの指摘もあった。このような組織構築、人材育成も広義の政策効果といえる。

一方、ヒアリングの中ではベンチャーファンド事業の制度上の課題も数多く指摘されている。バイオインダストリーや地域企業に投資するファンドについては運営が難しく、他の支援ツールが必要との意見がある。これは、データの分析やアンケート調査の結果とも整合する。バイオファンドにおいては企業の成長に著しく時間がかかること、地域ファンドにおいては地域経済の中では投資対象となる若い企業や成長を目指す企業数が限定され、地域密着型で支援する人材が確保しにくいことなどが指摘された。ベンチャーファンド事業全体のポートフォリオを管理する体制の整備によるリスクコントロールの必要性を指摘する声もある。以下、制度を利用したVCと利用していないVCのヒアリングの結果から代表的なものを示す。

6.4.1 日本アジア投資株式会社（相談役 立岡登與次氏）

いつの時代もリスクマネーは少ない。銀行系や証券系のVCは親会社から資金調達ができる。彼らの投資の多くは親会社の取引関係に影響を受けており、純粋なVCの活動をする上で、甘くなる部分や、やりにくい部分も出ると思う。一方、独立系の場合は出資者を見つけるのがむずかしい。リスクのあるファンドに安定して資金を供給する民間出資者は少ない。ファンドを運営しようとする資金の調達にける労力が大きくならざるを得ない。そのような中であって、ベンチャーファンド事業による中小機構の出資は非常に大きな意味を持つ。独立系のVCにとってなくてはならない制度である。中小機構の出資を受けて組成したジャイク・インキュベーション1号は、我々としても挑戦的なファンドであった。従前の投資スタイルと異なり、シード・アーリーステージを中心とする投資をすることについて、ファンドとして成り立つのかどうか確信が持てなかった。中小機構の出資がなければ、ファンド組成はできなかったと思う。ファンドの設立総会において、「リターンをあげることができるかどうか、自信がない。」と言ったことを覚えている。

しかし、実際にファンドを運営していくと、予想以上に良い結果となった。シード・アーリーステージから投資し積極的にハンズオン支援を実施することで良い企業が育ち、新規株式公開も多く出た。組織の面でも、中小機構から出資を受けて公的ファンドを組成するという一方で、若手を中心に専門チームを作った。その中から現在の日本アジア投資を支える良いキャピタリストが育ってきたと思う。「企業を育てる」という経験を積むことで、若手が成功体験を得ることができたことは当社にとって良い財産となった。また、シードステージで投資するという事は、低価格で株式を取得し企業価値を高めて、高価格で売却できるためファンドの収益の面で有利である。景気が悪化し、ベンチャー投資が冷え込んでいる今日だからこそ、中小機構のような公的機関の出資の重要性が増している。

6.4.2 先端科学技術エンタープライズ株式会社（代表取締役 若林拓朗氏）

大学発ベンチャーの支援のために大学教授とともに先端科学技術エンタープライズ株式会社を立ち上げたが、当初は関係者の権利関係の調整と組織体制の整備に苦労した。大学の技術を活用する企業に投資する産学連携型ファンドの組成の際には、会社に投資やファンド運営の実績がなく、キャピタリストとしてもトラックレコードがなかったので資金調達が難航した。そのような中で、中小機構の出資によりファンドの規模を確保することができ、中小機構が審査を実施して出資するという事実が他の民間出資者が安心して出資するという環境を作る効果もあった。中小機構の出資がファンドのレピュテーションを高め「呼び水効果」を生んだともいえる。また、ファンドの運営に当たっては、中小機構から出資者としての情報提供やアドバイスも受けており、他の民間出資者からのアドバイスと合わせて役立っている。

大学発ベンチャーへの投資に際しては、米国のブティック型のVCのスタイルで、少数の企業を厳選して成長ステージの早い段階で投資し、取締役役に就任しつつ丁寧に企業価値の増大を図ることが重要と考えている。ただし、成長ステージの後期の資金量を確保する時は、当社のファンドからの追加投資ではカバーできなくなるので、大手VCとの連携による一貫した企業育成が課題となっている。

6.4.3 シードテクノロジーキャピタルパートナーズ（代表 渡邊安弘氏）

大手VCにおいて、VC業務の基礎を学んだが、同社ではひとつひとつの企業をシードステージから育てていくということができなくなったため独立した。シードテクノロジーキャピタルはビジネスモデル形成の早い段階から経営に入っていくことで企業価値を創造していく。経営者とともに会社がどのように発展していくのか道筋をつけることが主な役割で、根気と丁寧さが必要。取締役として会社を育てるので、5社が限界であり、投資数を拡大しようとは思わない。投資の際には第一に経営者が信頼できるかなどの人柄を重視し、次にマーケットを見る。マーケットについては、投資前と投資後のValue Added(付加価値創造)活動によって大きく変化することも含めて考える。一人で全体のプロセスをきちんとこなすと投資の仕方も大きく異なったものになる。大手VC会社は、投資、交渉、審査、Value Added、売却(IPO、M&A)と部隊を分けるので、全体が分かる人が育たない。全体が分からないので、投資の姿勢も不十分であり、Value Addでコミットできない。それが大手VCの限界であり、独立系のシードキャピタルを増やさないと日本のベンチャー企業は育たないと思う。大手VCで経験を積んだ者で独立を希望する人は多いので、独立を促進し投資方針やハンズオンでの育成方針の明確なパートナーシップ型のVCを増やすべきである。一方で、独立してVCをやろうと思っても資金が集まりづらいことが最大の問題である。このような中で、ベンチャーファンド事業の中小機構の出資は大きな意味を持つ。ベンチャーファンド事業がベンチャーキャピタリストの登竜門になればよいと思う。

BOX 2 ベンチャーファンド投資先企業の成功例（中小機構の事例集から）

ケンコーコム株式会社

経営者の家業（薬局）の手伝いからインターネットを活用した日本最大級の健康メガショップへ発展し、健康食品中心に幅広い商品を消費者に提供している。ファンド資金はインターネット通販事業の倉庫建設やシステム開発に活用し、成長の促進につなげている。VCのハンズオン支援としては、資本政策の立案、経営戦略会議への参加、取引先の紹介、マーケティング人材、証券アナリスト紹介など多岐にわたる。特に、アナリストは経営状況をどのように判断するかの客観的な視点や競合他社の情報などのアドバイス提供をして、上場後には会社の認知度の向上への貢献をしている。また、VC社長がその人脈を活用して仲介した花粉症薬の販売は会社の売上飛躍のきっかけとなっている。さらに、関東地方の事業展開の際には商品流通の鍵となる物流企業の紹介など、成長フェーズの重要な部分でVCが貢献している。
(売上高：131億円 従業員数：231人 2011.3)

夢の街創造委員会株式会社

Web サイト「出前館」、「駆けつけ館」を運営し、出前、宅配、デリバリーサービスを提供するインターネットショップを運営している。ファンド資金はシステム開発・人員増強等に活用している。当社は事業拡大を続ける中で赤字額が拡大して、一時は危機的な経営状況にあったがファンドからの投資により成長のタイミングを逸せずに事業継続ができています。ハンズオン支援としてVCからの取引先や、社労士・司法書士等の専門家の紹介等を受けたことも円滑な企業成長に貢献している。インターネットサイト構築に約1年、その後黒字化まで約5年とIT企業の中では成長に時間がかかっているが、その間にVCが継続的に資金・経営両面での支援をしてより大きな成長につながっている。

(売上高：11億円 従業員数：53人 2010.8)

株式会社タイセイ

人口2万人の大分県津久見市から福岡Qボード上場し、小さな町からも上場企業が出ることを証明して地域企業の公開意欲を大いに喚起した。全国の菓子店、パン製造販売店、飲食店に卸売りする包装資材・乾燥剤（シリカゲル）等で国内販売シェア40%を達成している。ファンドは会社設立初期段階からリードインベスターとして出資を行い、資金はインターネット通販事業の倉庫建設やシステム開発に活用されている。ハンズオン支援としてVCから資本政策の立案、経営・財務アドバイス、内部統制組織の整備支援、上場審査対応等、株式公開まで一貫した支援を実施している。これらの支援によりユーザーニーズに応じた商品アイテムを小ロット、低価格かつ短納期で提供するビジネスモデルを実現している。

(売上高：22億円 従業員数：79人 2010.9)

日本風力開発株式会社

風力発電デベロッパーとして関連機器の輸入・販売とウインドファーム（風力発電所）の設置・運営を手がける。風力発電業界で北海道に偏りがちだった発電所の立地に着目して、全国の可能性のある場所を選定し機動的に設置するというビジネスモデルで事業を展開。ファンドからの資金は風力発電所の設置費用（土地取得、機器輸送、発電所建設）としている。ハンズオン支援としては、VCが公認会計士の資格を有するキャピタリストを社外取締役として派遣し、当該キャピタリストが資本政策立案から資金調達のアレンジまで会社のCFOの役割を担っている。また、VCが政府系であるという特徴を活かして電力会社との調整に関与したり、政策情報の提供をしたりと経営を側面から支援している。信用力が重要な業界にあって政府系VCの投資は企業の社会的信用の向上にも貢献している。

(売上高：52億円 従業員数：130人 2011.3)

7 結論と今後の研究課題

7.1 結論

本研究ではベンチャー政策の中心的施策であるベンチャーファンド事業の効果を分析するため、Storey フレームを参考としつつ、アウトプットとしての事業の実施状況、アウトカムとしての支援企業の成長、VC業界への影響等を多面的に見てきた。アウトプットでは、85 ファンドがファンド総額1440億円を確保し、2000を超える企業への投資を実行しており、一定の事業規模の確保がなされている。また、中小機構データベースの2007年時点のデータでは、公的出資の463億円に対して4.4倍の2018億円のベンチャー企業の資本金増加が実現している。ベンチャーファンド事業の多くのファンドは運用の途中ではあるが、公的資金による民間資金の一定の「呼び水効果」の存在可能性が確認できた。

アウトカムの定量分析としては投資先企業の成長をマッチング分析によって見た。その結果、売上高、雇用については増加率で平均値、中央値ともにファンド投資先企業が有意に大きいこと、売上高増加額が平均値でファンド投資先が有意に大きいということ等が確認できた。マッチングで比較するコントロールグループと比べて、ファンドの投資先企業グループの企業規模がやや小さいこと

から、成長率の高さは予想できることではあるが、売上高の金額ベースで有意な差がでていたり、従業員数の中央値でも有意性の高い差がでていたりすることから、ファンド投資の成長促進効果があることが確認できた。また、ファンド投資先企業は投資資金で資本金を増額していることで、資本拡充による成長促進は自明であるとの批判があるかもしれないが、このマッチング分析では同等の創業年と規模での比較をしており、マッチド企業群についてエクイティ・ファイナンスによる資本拡充をしている企業を排除しているわけではない。自己資本比率の増加がベンチャー企業・中小企業の経営課題とされる中、帝国データバンクの一般企業データと比較して、より多くの資本増強がファンドの投資先企業でなされていること自体も評価できることである。

アウトカムの定性分析としては、中小機構の出資を受けたファンドを運営するVCと純民間ファンドを運営するVCに対して独自に実施したアンケート調査の結果をもとに、ベンチャーファンド事業の効果を評価した。回答した制度利用VCの約7割が「機構の出資がなければファンド組成が困難だった」と答え、「機構の出資が他の民間資金の呼び水となった」との回答も多く、機構の出資によりベンチャー企業への投資が活発になったことが確認できた。また、「機構出資を受けたことでレピュテーション（信用）が向上した」など、公的機関のファンドへの出資が、一定の「お墨付き効果」をもたらしていることも示された。また、これらの分析の内容を補完し、更に深めるためにVCの幹部への個別ヒアリング調査の結果、リスク資金供給への公的支援の要請が強いことやベンチャーファンド事業がVC業界各社の経営や人材育成に効果を及ぼしていることが確認できた。

一方、ベンチャーファンド事業の課題としては、ファンドの収益性の面で極めてパフォーマンスの低いファンドも多いため、事業の継続性の面で問題となっていることが確認できた。ベンチャーファンド事業の前提のひとつは、政策性と収益性（持続可能性）の両立であるが、地域ファンド、バイオファンドといった類型のファンドでは、投資先の確保、収益性の確保の面で大きな問題を抱えていることがアンケート調査やヒアリング調査で明らかになった。また、マッチング分析でもバイオ関連の従業員数ではファンド投資先企業が増加率が有意に低いことなどが確認できた。これらの領域についてはむしろ補助金による支援が良いのではないかと指摘も出ている。当初の政策目的であるベンチャー企業の成長促進という条件に加え地域振興やバイオ産業振興などの他の政策目的を追加したことで、投資先や運営が限定的となり、制度としてのバランスを欠く状態となったと考えられる。マッチングファンドのような民間との共同事業の支援策の場合、政策性の追求と柔軟性の維持のバランスに留意が必要と考えられる。

以上の分析結果から、ベンチャーファンド事業はベンチャー企業の売上高や雇用などの成長促進に貢献し、VC業界のアーリーステージ投資推進、独立系VC・新進VCの支援、キャピタリスト人材の育成、ファンドの社会的信用の向上など様々な効果をあげていることが明らかになった。一方、バイオファンドや地域ファンドなど運営面での問題から、マッチングファンドという施策においては政策性と収益性のバランスを保つ制度設計・制度運営が必要であることも確認できた。

7.2 本研究の限界と今後の課題

本研究の限界は、ベンチャーファンド事業に係る調査対象、調査期間、経済全体へのインパクトの測定にある。調査対象については、中小機構の投資先企業データやアンケート回答VCが全数でなく、あくまでも一部分の分析にとどまっているため、比較的業績の良い企業やVCが対象となっている可能性があることを考慮する必要がある。ファンド投資先企業データについては、決算データの存在する企業ということでバイアスがかかっている可能性がある。分析に当たってはホームページ検索等で個別データを吟味はしているが、廃業企業などのデータは十分にフォローできていない。ファンド投資先企業の中の上場企業もデータ欠如から分析対象になっていないものも多くある。一方、マッチドグループについても帝国データバンクのCOSMOS2掲載企業ということで、各業種の中で比較的業績の良い企業になっている可能性がある。また、本来は比較対象を更に限定し、純民間VCの出資を受けているベンチャー企業と中小機構出資ファンドの出資を受けているベンチ

チャー企業の比較もなされるべきであるが、データ数が著しく制限されるため今回は実施できなかった（日本においては民間VCの投資先企業のデータについてはほとんど整備されていない）。アンケート調査の回答についても、中小機構出資ファンド、純民間ファンドともパフォーマンスの良いVCが回答するというバイアスがかかっている可能性を考慮する必要がある。分析データの整備とバイアスの排除をすることでより精緻な研究をすることが課題となる。

調査期間については、ファンド投資先企業データが2007年時点、アンケート回答が2009年時点となっており、最新の状況までをカバーしたものではない。2006年以降のベンチャー企業の低迷や景気減速などの影響については追加の分析が必要である。また、いずれの分析もファンド運営期間の終了を待たず、中間時点の状況を見たものである。ファンド運営期間終了後にファンドの収益を中心として更なる分析を進める必要がある。

より大きな研究課題としては、アウトカムの定量化による波及効果も含めた全体の効果測定がある。本研究の分析では、インプットである公的資金の出資に対して、ファンド組成とその規模、投資先企業の資本金増加額などのアウトプットの比較をし、投資先企業のサンプルでファンドからの投資による売上高や雇用の成長促進効果を見たが、最終的に事業全体としてどのくらいの売上高の増加、雇用の増加があり、その経済規模がどのくらいとなるのかについては明らかになっていない。政策評価の最終的な目標はインプットに対してどのくらいのアウトカムがあったかを客観的に比較可能な数値として示すことであり、ファンド運営期間の終了などのタイミングでより総合的な効果測定をする必要がある。ベンチャーファンド事業自体が、日本の雇用創出、経済活性化、イノベーションの創出にどのような効果をもたらしているのか、VC業界への影響などの間接的な効果を含めて経済全体へのインパクトの分析が今後の課題である。

この様な限界を認識しつつも、本研究のベンチャーファンド事業の効果測定と分析の中で見えてきたことは、ベンチャー政策の効果増大を考える上で、多面的な観点からアウトプット、アウトカムを評価し、政策の立案や実施をすることの重要性である。一般的に政策立案と実施の現場では、制度創設から時間が経てば自動的に制度変更や廃止の議論がなされるが、客観的な評価に基づいた政策決定プロセスの確立が必要ではないか。ベンチャーファンド事業についても行政刷新会議の事業仕分けで事業縮小の指示が出ている。しかし、本研究の客観的分析から見ると、この事業は一定の効果을あげており、過度の政策性の追求の課題を解決することができるならば、事業継続が望ましいと考えられる。また、ベンチャー政策全体の課題として政府の方針や担当が変わるたびに、制度変更が余儀なくされることがあげられる。ベンチャーファンド事業において問題となっている地域ファンドやバイオファンドが過度に組成された背景には、政治的な流れの中での制度面での揺らぎがある。このような政策立案や実施の課題について、客観的かつ総合的な評価により改善がもたらされる可能性がある。

本研究においては、ベンチャーファンド事業を多面的に見てきたが、この研究をベースにベンチャーファンド事業の分析を更に進めるとともに、他の施策も同様の分析を実施し、ベンチャー政策の客観的、総合的な評価研究を進めていくことが今後の課題である。ベンチャー政策については歴史も浅く、アカデミアの側の政策評価研究も十分でない。今後も研究の取り組みを進め、政策評価研究の充実により政策実務の向上に貢献してまいりたい。

【参考文献】

- 中小企業基盤整備機構 (2007) 「ファンド出資事業に係るフォローアップ調査」.
- 中小企業基盤整備機構 (2007) 「ベンチャーファンド事業に係る評価・検討 中間とりまとめ」.
- 江島由裕 (2002) 「創造的中小企業支援政策の評価」 一橋ビジネスレビュー、2002年 AUT、pp.206-220.
- 江島由裕・石井芳明 (2003) 「米・英・日の中小企業施策の現状と評価—中小企業開発センター (米国) ・ビジネスリンク (英国) ・中小企業支援センター (日本) —」 『UFJ Institute Report』 2003 Vol.8 No.3.
- 行政改革会議 (1997) 「行政改革会議最終報告」.
- 長谷川博和 (2007) 『決定版 ベンチャーキャピタリストの実務』 東洋経済新報社.
- 秦信行・東出浩教 (2000) 「ベンチャーファイナンスの現状とVCの役割」 松田修一 (監修) ・早稲田大学アントレプレヌール研究会 (編) 『ベンチャー企業の経営と支援』 日本経済新聞社 pp.136-168.
- 経済産業省 (2001) 「政策評価基本計画」.
- 経済産業省 (2008) 「ベンチャー企業の創出・成長に関する研究会最終報告書 ベンチャー企業の創出・成長で日本経済のイノベーションを」.
- 清成忠男・中村秀一郎・平尾光司 (1971) 『ベンチャー・ビジネス 頭脳を売る小さな大企業』 日本経済新聞社.
- 松田修一 (2005) 『ベンチャー企業』 日本経済新聞社.
- 宮川公男 (1994) 『政策科学の基礎』 東洋経済新報社.
- 宮川公男 (1994) 『政策科学入門 第2版』 東洋経済新報社.
- 内閣府 (2001) 「政策評価ガイドライン」.
- ベンチャーエンタープライズセンター (VEC) 「平成 19 年度ベンチャーキャピタル等投資動向調査報告書」.
- ベンチャーエンタープライズセンター (2007) 「日本ベンチャーキャピタル等要覧」.
- Birch, D. L. (1987) *Job Creation in America: How Our Smallest Companies Put the Most People to Work*, New York: Free Press.
- Bygrave, W.D. and Timmons, J.A. (1992) "Venture Capital's Role in Financing Innovation for Economic Growth," *Journal of Business Venturing*, 1, pp.161-176.
- EVCA (2006) *European Venture Capital Association Yearbook 2006*
- Hata, N., Ando, H. and Ishii, Y. (2007) "Venture Capital and its Governance: The Emergence of Equity Financing Conduits in Japan," Aoki, Jackson and Miyajima, *Corporate Governance in Japan*, Oxford Press
- Lerner, J. (1999) "The Government as Venture Capitalist: The Long-run Impact of the SBIR program," *Journal of Business*, vol.72 no.3, pp.285-318.
- Lerner, J. (2002) "When Bureaucrats Meet Entrepreneurs: The Design of Effective 'Public Venture capital' programs," *The Economic Journal*, 112 (February), pp.73-84.
- Lerner, J. (2009) *Boulevard of Broken Dreams: Why Public Efforts to Boost Entrepreneurship and Venture Capital Have Failed and What to Do about It*, Princeton University Press.
- Mason, C.M. and Harrison, R.T. (2003) "Closing the Regional Equity Gap? A Critique of the Department of Trade and Industry's Regional Venture Capital Funds Initiative," *Regional Studies*, 37-8, pp.855-868.
- NVCA (2006) *National Venture Capital Association Yearbook 2006*.
- Storey, D.J. (1994), *Understanding the small business sector*; London, Routledge (忽那憲治安田武彦・高橋德行訳『アントレプレナーシップ入門』 有斐閣,2004)
- Storey, D. J. (1998) "Six Steps to Heavens: Evaluating the Impact of Public Policies to Support Small Businesses in Developed Economies," *Working Paper*, No. 59, Warwick Business School.
- Timmons, J.A.(1994) *New Venture Creation: Entrepreneurship*, 4th edition, Illinois: Richard D. Irwin (千本俸生・金井信次訳『ベンチャー創造の理論と戦略』ダイヤモンド社, 1997) .