

---

平成 21 年度 ナレッジリサーチ事業

ベンチャーファイナンスに関する調査研究

(投資データの検証及び欧州におけるベンチャー振興政策の調査)

2010 年 3 月

---

- ・ ベンチャー投資先財務指標の準備的分析……………三浦 良造
  - ・ ベンチャー企業の成長と雇用創造  
……………西久保 浩二
  - ・ 中小企業基盤整備機構ファンドの大学発ベンチャー投資パフォーマンスと  
企業レベルデータを用いたVC投資先企業の動向分析  
……………植杉 威一郎  
鈴木 健嗣
  - ・ ドイツにおけるプライベートエクイティと日本への教訓  
……………内田 真人
  - ・ ベンチャーファイナンス研究に係る欧州調査とヒアリング概要  
……………福島 章雄
-

# 目 次

## 報告要旨

序 調査概要	1
--------	---

I 研究対象と研究方針	7
-------------	---

## II 研究報告

II-1. ベンチャー投資先財務指標の準備的分析	11
(一橋大学大学院国際企業戦略研究科 教授 三浦 良造)	

II-2. ベンチャー企業の成長と雇用創造	27
(山梨大学教育人間科学部 教授 西久保 浩二)	

II-3. 中小企業基盤整備機構ファンドの大学発ベンチャー投資パフォーマンスと企業 レベルデータを用いたVC投資先企業の動向分析	53
(一橋大学経済研究所 准教授 植杉 威一郎)	
(東京理科大学経営学部 専任講師 鈴木 健嗣)	

II-4. ドイツにおけるプライベートエクイティと日本への教訓	79
(成城大学 社会イノベーション学部 教授 内田 真人)	

III. ベンチャーファイナンス研究に係る欧州調査とヒアリング概要	101
(経営支援情報センター リサーチャー 福島 章雄)	

## 「投資データの検証及び欧州におけるベンチャー振興政策の調査 — ベンチャーファイナンスに関する調査研究」 報告要旨

2009年度、ナレッジリサーチ事業「投資データの検証及び欧州におけるベンチャー振興政策の調査 — ベンチャーファイナンスに関する調査研究」では中小企業基盤整備機構のベンチャーファイナンスに関して、そのデータベースを用いたパフォーマンスの分析と、公的なファンドとしての役割に関する海外比較という二つの観点からの研究を行った。本年の研究における成果は以下の通りである。

### I 中小企業基盤整備機構、ベンチャーファイナンス投資先データベース（2009年7月版）を用いた分析

#### 1. ベンチャー投資先財務指標の準備的分析

統計分析ソフトウェア JMP を用いて、投資先データベースの財務指標の準備的な分析を行った。第4期まで存続中の509社の資本金、売上高、経常利益、純資産、ROAのデータを用い、経常利益を中心として、各期の経常利益の分布、変化と特徴を統計的手法を用いて表した。また、各期の経常利益を同期の他の変数：資本金、従業員数、売上高、純資産、ROAの上に多重線形回帰し、説明変数としての有効性を見た。さらに第1期から第4期の経常利益という4つの変量の共通変動（共通のばらつき）因子を取り出すために主成分分析を行った。

#### 2. ベンチャー企業の成長と雇用創造

ベンチャー企業における急速な成長に伴う事業拡大は必然的に従業員採用をもたらし、雇用機会創造につながる事が推測される。ここでは投資直後（第一期）での従業員数と直近決算（2008年度）での従業員数について様々な角度から比較し、雇用創造がなされている状況について分析した。

主な結果としては以下のようなものである。

- ・ 投資先企業の現在の従業員規模での効果の違いをみてみると、「30人以上企業」で指標値が高く、一定の規模に達している企業ほど雇用創造効果が高いといえる。
- ・ 売上高規模との関連性では、雇用創造との間に明らかな正の相関がある。売上高が10億円未満、10億円以上と高くなるにつれて雇用も高くなる。売上額でみる事業規模が大きいほど、投資期間での雇用創造効果が大きいといえる。一方、必ずしも投資額の規模が大きいことが雇用創造効果を高めるものではないことも同時に示された。

- ・ 高い雇用創造効果がみられる業種（VEC 分類）では「農業／林業／漁業」、「医療・ヘルスケア」「バイオテクノロジー」などが抽出された。農業／林業／漁業などの一次産業型のベンチャー企業は地方の企業も多く、格差の広がる地域経済での新たな雇用基盤としての可能性を示した結果といえる。ビジネス特性的の分類からも、最も高い雇用創造の指標値を示したのは「産学・大学」型で、次いで「地域」「汎用」と続き、ここでも「地域」や、「農業／林業／漁業」などの急成長型の企業での雇用創造効果が高いことがわかる。

全体として投資対象となったベンチャー企業は、既存の大企業層、中小企業層に比較して潜在的に高い雇用創造力をもつものと考えられる。特に、新しい地方経済を担う存在としての今後の発展が期待される。

### 3. 中小企業基盤整備機構ファンドの大学発ベンチャー投資パフォーマンスと企業レベルデータを用いた VC 投資先企業の動向分析

中小企業基盤整備機構の出資ファンドは、大学発ベンチャーにどの程度（企業数、投資額）投資されそのパフォーマンスは、大学発ベンチャー以外のベンチャー企業と比べてどのような相違が違いがみられるか、さらに、大学発ベンチャーによる投資は経済的にどのような影響を及ぼすか。また、中小企業基盤整備機構にとって、大学発ベンチャーの動向のみならず、日本国内のベンチャー企業の動向と時系列的な変化、ベンチャーキャピタル（以下 VC）の出資がベンチャー企業の成長にどのような影響を及ぼしているか、VC から出資を受けた企業とその他の資金調達手法を利用する企業と比較し、その特性を明らかにしようと試みた。

結果は以下のとおりである。

大学発ベンチャーの投資は大学発以外と比べ、投資後のパフォーマンスが悪い。これは、黒字化、売上高の成長、従業員の増加のいずれにおいてもその傾向は統計的に強い影響を及ぼしている。第 2 に機構ファンドによる投資 1 億円に対する経済波及効果や雇用促進効果は大学発以外のベンチャーのほうが大学発ベンチャーより高い。とくに、経済波及効果ではサービス業や情報サービス・調査業においてその傾向は顕著にみられた。一方、製造業ではさほど大きな違いはみられなかった大学発ベンチャーに対する投資は、大学発以外投資よりもパフォーマンスが悪く、経済に及ぼす影響が小さいことを意味する。

VC から出資を受けた企業とその他の資金調達手法を利用する企業との比較においては、VC の投資先企業は必ずしも規模が小さく信用リスクが高いというわけではなく、売上高や利益率、評点などの指標において、それ以外の企業を上回っていることがわかった。これは、社歴の長い企業に対する投資も行う投資育成株式会社の存在が大きく影響しているが、利益率や評点で測る限り、同社が大株主になる場合の方がそれ

外の VC が大株主になるよりもパフォーマンスの水準が高く、投資育成株式会社のプレゼンスが大きい。一方、VC が大株主になった後の企業パフォーマンスの変化を見る限りにおいては、投資育成株式会社以外 VC の投資先企業の方が改善幅において大きく、成長性の高い企業に対する投資に一定程度の成功を収めているといえる。

## II 公的なファンドとしての役割に関する海外比較

### ドイツにおけるプライベートエクイティと日本への教訓

ドイツのプライベートエクイティ投資について、欧州との比較を踏まえつつ最近に至るまでの 20 年間の長期的な観点から分析するとともに、日本と金融・経済構造が似通ったドイツを分析することで、ドイツの特徴から日本のプライベートエクイティに関するインプリケーションを引き出すことを目的とした。

ドイツは中小企業が多く、スタートアップ起業数は 2001 年をピークに漸減傾向を辿っており、2008 年は 2001 年に比してほぼ半減している。

プライベートエクイティ投資に関しては、1997 年からベンチャー企業への投資が急速に増加、2000 年には 45 億ユーロに達した。こうした活況は 1997 年にハイテク・ベンチャー企業向けに創設されたノイアマルクト市場の活況も大きく影響したが、2000 年に生じた世界的な IT バブル崩壊、ナスダック市場暴落の影響を受け、2001 年にはベンチャー投資が減少に転じた。ドイツでプライベートエクイティ投資が減少したのは 2002 年以降で、インサイダー取引の発覚によってノイアマルクト市場は市場全体の不信感を招き、同年 9 月に廃止された。この悪影響でドイツのプライベートエクイティ投資は 2004 年以降に他の欧州諸国がバイアウト投資を中心に急回復するなかで、回復が緩慢であった。2000 年のピーク水準を超えるのは他国に 3 年遅れた 2007 年で、2009 年にはリーマンショックの影響で世界景気が不況に落ち込む中、再び大幅に減少している。

欧州全体のプライベートエクイティ投資額で見ると欧州の平均よりもドイツは低い。一方、リーマンショック後の落ち込みに関しては、多くの国で前年を大きく下回っている中、ドイツは落ち込み幅が小さいのが特徴的である。

ベンチャーキャピタルの資金源では、ドイツは従来から銀行・保険といった金融機関が多い一方、年金基金やファンドオブファンドが少ない。また、海外からの資金調達の割合も欧州平均に比して低い。

投資回収の方法は、欧州諸国では同業他社等への売却と他ファンドへの転売の比率が高いが、ドイツでは同業他社等への売却が高い一方、他ファンドへの転売が比較的低い。また、欧州、ドイツとも償却・倒産の比率が極めて少ない。

ドイツは連邦政府制をとっており、地方政府が地元の強みを活かした政策を進め、

成長著しいクラスターを保有して、地域産業の発展を後押ししている地域がある。ミュンヘンのバイオクラスターはその代表例である。

日本とドイツは、両国とも保守的でリスク回避の傾向が強い国民性を持つ。この結果、ベンチャー企業が誕生しにくく、バイアウト投資が伸び難い環境にある点で共通している。金融面では、銀行中心の金融システムで資本市場の発達が遅れている。特にベンチャー企業向け新興市場はわが国のジャスダック、マザーズ、ヘラクレス、ドイツのノイアマルクト崩壊後のドイツ取引所の規模をみると、時価総額、上場企業数ともアメリカのナスダック、ロンドンの AIM、テックマークに比べて遥かに少ない。家計の金融資産については、預金、保険など安全資産を選好しており、株式・投資信託の保有が限られている。また、経済面についても、研究開発投資は盛んであるが、国際競争力のあるモノ作りを重視している一方で、IT を活用したサービス関連は他国に比べて盛り上がりを欠いている。なお、企業経営者は日本では IPO を目標にするケースが多いが、ドイツでは IPO による収益の急拡大を目指すより、着実な業務拡大を重要視する傾向が強い。

他方、日本とドイツはプライベートエクイティ投資が悩んでいるとはいえ、GDP 比率をみると、わが国は 0.07% とドイツ (0.33%) に比べてさらに水準が低い。この違いとしては、わが国のグローバル化の立ち遅れ、地方政府のイニシアティブの弱さが大きく影響していると思われる。

グローバル化については、ドイツは中東欧への投資をはじめ、海外への販路拡大などを積極的に行っているほか、海外投資家からの資金を受け入れている。一方で、日本のベンチャー企業は海外展開に消極的である。今後、わが国はアジア経済との連携強化を図るべく、ベンチャー企業レベル、ベンチャーキャピタルレベルなど全てのレベルでのグローバル化が求められよう。

地域ベンチャーについては、わが国では政府への資金援助に依存する傾向が強い。地域密着型ベンチャー企業は海外ネットワークが弱く、あっても親交程度でビジネス化が出来ていないケースが多い。地域での産業振興策にアジア中心のグローバル化を踏まえた工夫が求められている。ドイツのレギオ政策のように、地域政府がイニシアティブをとり、地域の強みを活かして特定の技術分野に集中し、大学・研究所、ベンチャーキャピタル、地方政府が協力し合う政策手法は、これまで日本でも検討されてきたが成果が出ているとは言いにくい。グローバル化を加味する点でのレギオ政策は再検討に値すると思われる。

## 序 調査概要

### 1. 調査テーマ：「投資データの検証及び欧州におけるベンチャー振興政策の調査 — ベンチャーファイナンスに関する調査研究」

本研究、「投資データの検証及び欧州におけるベンチャー振興政策の調査—ベンチャーファイナンスに関する調査研究」は平成 19 年度からの継続研究の 3 年目である。過去 2 年のナレッジ・リサーチ事業「ベンチャーファイナンスに関する調査研究」では以下のような調査を行ってきた。

- 投資先データベースを用いたファンドの類型比較や時系列分析を行い、中小機構のベンチャーファイナンスが出資先ベンチャー企業の雇用や売上高増加といった成長促進に一定の成果を上げていることを確認した。また VC や有識者へのヒアリング調査等を行い、その現状確認を行った。
- VEC のベンチャーファンドに関するアンケート調査データ、TSR データ等の機構以外のデータを用いることによって、そこからみた機構ベンチャーファイナンスの姿を探求し、民間競合ファンドとの比較や他の金融手段を利用した場合の成長比較を行い、より客観的な形で中小機構ベンチャーファイナンスの現状を表した。
- 文献調査やファンドに対するヒアリング調査を通じてファンドのリスク・リターンの研究を行った。
- 文献調査、ナレッジアソシエイトによる海外調査によって、海外における直接金融における公的機関の役割の実態調査等を行った。それにより、欧州（フランス）において、公的機関が様々な形で中小企業への直接金融の組成に大きな役割を果たしていることが確認された。
- 現在ファンドの組成・運営で問題とされる、コンプライアンスに対する理解を深めるため、金融商品取引法の整理を行った。

これまでの調査で明らかになったことは、ベンチャーファイナンスはベンチャー企業や中小企業の零細体質改善に大きな効果を発揮するということである。ファンド投資はとくに金融機関借入の依存体質や過小資本問題の解消に効果を発揮し、売上高や雇用の増加をもたらす。今日、日本の中小企業の資金調達は総じて厳しいものがある。中小企業基盤整備機構ではベンチャーファイナンスの他にもがんばれファンド、再生ファンド、地域活性化ファンドといった、中小企業の様々なステージに対するファンドを提供しており、本調査で示された効果は他の中小機構出資ファンド（エクイティファイナンス）にも共通する面があると考えられる。

## 2. 研究の目的

本研究の調査目的は以下のようなものである。

- 日本におけるベンチャーファンドの現状を調査、全体の傾向を把握するとともに、中小機構の関与するファンドの現状を把握する。その上で、ファンドにおける既知の問題点を整理し、今後の日本のファンドの方向性や機構のファンドに対するプレゼンスとは何かを検証する。
- これまで蓄積されてきた研究成果と手法を用い、中小機構で展開する他のファンドへの応用や現状理解に資する。

## 3. 調査内容ならびに調査方法

### ① 基礎調査

- 日本の直接投資の現状
- 情報開示
- 日本固有の問題点
- 他国との比較

※調査手法

- i.文献調査
- ii.ヒアリング調査

### ② データ分析

前年度に実施した時系列の分析をさらに高度化する。とくに投資 DB におけるデータフィードバック、中小機構を含めた投資データの精緻化に務める。それらの活用の道を模索するため、新たに金融工学的なアプローチを付加し、公的金融としての中小機構のあり方、および今後の政策的なアプローチの方向性を検証する。また、成長のパターンの違いと政策効果の検証をする。

- Debt-Equity、Equity 比較

STAA、JMP(統計解析ソフト)を用いた多変量解析を行うとともに金融工学アプローチを加味する。

- 類型別ファンドの投資効果分析

中小機構ファンドの特徴である大学連携型等の類型別ファンドの特徴の把握、投資効果の検証を行う。

### ③ 国際比較（海外調査） —欧米のファンドとの比較—

日本と欧米のベンチャーファイナンスの比較を、金融システム、公的金融、法制度から比較、検証する。また欧州新興市場についての実態調査を行う。

## 金融システムの相違と公的金融の役割

間接金融が中心である日本の中小企業金融の中で、直接金融たるファンドは如何なる意義、役割を持つか、金融システムの国際比較分析の視点から欧米との相違と中小機構のプレゼンスを明らかにする。企業金融に関して、米国は直接金融中心であるのに対してドイツ、フランスは日本と同様、間接金融中心（金融機関借り入れ）が中心である。これまでベンチャーファイナンスはベンチャーの先進国である米国に倣って制度が取り入れられてきたが、将来の株式上場を前提とするとはいえ、間接金融中心の国では米国の制度そのままでは機能しない可能性がある。ドイツ、フランスはベンチャー振興の上で日本との相違は何処にあるか、直接金融と間接金融の橋渡しはどのように行っているか、公的機関がどのような役割を担っているのかを調査する。

昨年度の我々の調査では、欧州新興市場は日本の市場が低迷を続ける 2003 年以降、一定の成長が果たされたことが判明した。一方、文献調査においては、この期間における調査研究については山村/三田村などの優れた研究があるものの、文献数はごく限られていることも判明した。またアソシエイト（内田）が行ったフランスの現地調査においては、ベンチャー企業の成長に公的機関の役割が大変寄与したことが判明、さらに一昨年来の経済不況が新興市場にどのような影響を与え対策がなされているかを把握する必要も高まっている。こうしたことから、文献調査における調査に加えて、フランス、ドイツを中心にした欧州ベンチャー振興に関する現地調査を行うこととなった。

## 4. 調査体制

調査研究の実施は経営支援情報センターのリサーチャー、調査実施や取り纏めの方針に関しては、中小機構内関連部署で構成する内部検討会で検討した。

<経営支援情報センター>

福島 章雄 経営支援情報センター リサーチャー

矢口 雅哉 経営支援情報センター ディレクター

また外部有識者をナレッジアソシエイトとして招聘、委嘱し、調査の実施、報告書の取り纏めを行った。今回協力いただいた外部有識者は以下の方々である。

<外部有識者>（敬称略順不同）

内田 真人 成城大学社会イノベーション学部教授

西久保 浩二 山梨大学教育人間学部教授

植杉 威一郎 一橋大学経済研究所准教授

鈴木 健嗣 東京理科大学経営学部専任講師

三浦 良造 一橋大学大学院 国際企業戦略研究科教授

石井 芳明 大田区産業経済部産業振興課長

今回の調査研究においては、当機構ファンド事業部から投資データ、アンケート調査データをはじめ、様々な資料の提供をいただいた。また欧州調査の際には現地調査先の選定や実施にあたってさまざまな助言と協力をいただいた。

<中小機構内関連部署>

三村 勉 ファンド事業部 審議役  
南野 真也 ファンド事業部 ファンド企画課 課長代理  
大穂 裕嘉 ファンド事業部 ファンド審査第二課 課長代理

## 5. 調査訪問先

今回の調査研究においては、データの実証等のため、多くの専門家、有識者ならびにファンド関係者にヒアリングを行った。主な協力先を以下に記すが、他にも多くの協力をいただいた。ヒアリングに協力をいただいた方々には深く感謝の意を申し上げたい。

### ● 国内

前田 昇 氏 青山学院大学 大学院 国際マネジメント研究科教授  
山村 延郎 氏 拓殖大学商学部国際ビジネス学科准教授  
三田村 智 氏 千葉商科大学商経学部講師

### ● フランス：パリ

- ・ 日本銀行パリ駐在員事務所  
鈴木 直行 氏 日本銀行パリ駐在員事務所所長
- ・ Banque Nomura France  
Jérôme Calvet 氏 Co-chairman, Banque Nomura France
- ・ Association Française des Investisseurs en Capital (AFIC)  
Chloé Magnier 氏 Directrice des Etudes Economiques et Statistiques, AFIC
- ・ Médiation du Crédit aux entreprises  
Nicolas Jacquet 氏 Directeur général de la Médiation

### ● ベルギー：ブリュッセル

- ・ European Private Equity & Venture Capital Association (EVCA)  
Dr. Thomas Meyer 氏 Director, EVCA  
Zonitsa Pavlova 氏 Research Officer, EVCA

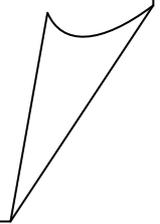
● ドイツ：ミュンヘン

- Bio<sup>M</sup> Biotech Cluster Development GmbH  
Prof. Dr. Horst Domdey 氏 Managing Director, Bio<sup>M</sup> Biotech Cluster Development GmbH. /President, Bio<sup>M</sup> AG.
- Nanion Technologies GmbH  
Dr. Niels Fertig 氏 CEO, Nanion Technologies GmbH
- ChromoTek GmbH  
Dr. Ulrich Rothbauer 氏 Managing Director, ChromoTek GmbH
- Intana Bioscience GmbH  
Dr. Frank Becker 氏 Managing Director, Intana Bioscience GmbH

● ドイツ：フランクフルト

- 日本銀行フランクフルト事務所  
大澤 裕次 氏 日本銀行フランクフルト事務所所長
- Industrie- und Handelskammer Frankfurt am Main (IHK Frankfurt)  
(Chamber of Commerce and Industry Frankfurt am Main : フランクフルト商工会議所)  
Walter Engeleman 氏 Deputy Managing Director, international Business,  
Chamber of Commerce and Industry Frankfurt am Main
- Nomura Bank (Deutschland) GmbH  
片川 弘一 氏 President, Nomura Bank (Deutschland) GmbH
- Metzler Asset Management GmbH  
隅田 貫 氏 Director, Metzler Asset Management GmbH

**MEMO**



## I 研究対象と研究方針

### 1.研究対象

今回も中小企業基盤整備機構の内部データである、中小機構ベンチャーファイナンス「投資先データベース」と出資先ファンドのベンチャーキャピタル(GP)と投資先企業 (VB) に対するアンケート調査を昨年引き続き研究対象として利用した。

### 2.投資先データベースとアンケートの特徴

「投資先データベース(以下 DB)」は中小機構が 1999 年以来、参加・出資してきたファンドならびにその投資先企業の決算データを整備したものである。今回の研究でも、前回と同様に投資先 DB のもつ売上高、経常利益、ROA、従業員数といった個々の投資先企業の決算データに加えて、企業分野や成長段階、ファンドの種類や GP の類型等の情報を付加することによって、より細かい相関を取ることを可能とした。これにより中小機構のベンチャーファイナンスの特徴を把握するとともに、一般に言われる日本のベンチャーファイナンスの評価と機構ファンドの相違はどこにあるかを調査した。

分析に用いた投資先DBに登録されている投資先情報は、1999 年度に中小機構がベンチャーファイナンス出資事業を開始してから 2009 年 3 月末までの 83 ファンド、投資先企業 2,065 社についてのデータ<sup>1</sup>である。投資先DBには、売上高、経常利益等の決算情報が期毎に最大 9 期記載されている他、従業員数、創業年、投資ファンド名、投資開始日、累積投資額のデータが記載されている (2009 年 7 月データ)。

同 DB は現在のところ外部に公開できる段階ではないが、民間がリスクとして敬遠しがちな政策的分野への投資も行っていることなどから、日本のベンチャーファイナンスの現状を示す、まとまった時系列データとして意義のあるものである。

出資先ファンドの GP と VB に対するアンケート調査は、「平成 20 年度 ベンチャーファンド出資事業・がんばれ！中小企業ファンド出資事業に係るフォローアップ調査 報告書」で実施した、GP、VB に対するアンケート調査で作成された報告書ならびに個票データである。調査は隔年で行われており、ファンドの出資状況や満足度、ハンズオンの有効性、ファンド組成の難易度といった中小機構がファンド組成に関わるフォローアップを目的にしたものである。その結果はベンチャーファイナンスの運営に活かされると同時に報告書として公開されている。本研究ではアンケートに回答した GP や投資先企業を手がかりにして投資先 DB との関連付けを行い、分析を行うことによって、GP の活動と投資企業のパフォーマンスの関係性を分析している。

---

<sup>1</sup> 海外投資先を除く国内企業投資先、企業数は延べ (ファンドによる重複を除いた実企業数は 1,433 社である)。

### 3.研究の視点

本稿における研究の視点として、中小機構ベンチャーファイナンスに対する総括的な把握は無論のこと、機構のファイナンスの特徴である以下の点に着目することとした。

- アーリーステージ企業の成長効果
- 民間ではリスクととられがちな分野に対する成長効果  
地域密着型ファンド：地方のベンチャー企業に対する成長効果  
先端技術分野やバイオテクノロジーといった特定分野型ファンドに対する成長効果
- ハンズオン支援の効果

### 4.分析

今回の分析は投資先 DB のうち、従業員数、売上高、経常利益、ROA の各項目で、決算データが 1 期以上とれるものを対象とし、投資先企業毎の直近のデータの投資前決算データに対する増減率を計算した。その上で、ファンド類型(汎用、地域密着型、大学連携型、特定目的型)、VEC のアンケート調査に準じた業種分類、投資時の企業年数、累積投資額といった個別企業の属性情報に従って分類しそれぞれの傾向を分析した。またアンケートによる GP、VB の回答から、政策の有効度(ハンズオンの有無)に対する情報の付加を行い、それぞれの類型毎に H、M、L の 3 段階の区分を行った。さらにデータベース上のデータ欠落や情報公開の程度を確認する目的で、各企業のホームページにおける会社概要の確認を行い、データの補正を行っている。これらの分析から、中小企業金融としてのベンチャーファンドの有効性、デメリット、期間(投資後何年目から成果が上がるか)といった視点から有意性の有無を検討した。

## 5.各研究報告の担当者

Ⅱ-1 は外部専門家である三浦 良造 一橋大学大学院教授にご担当いただいた。三浦は金融工学の視点から中小機構投資データベースを分析、投資先企業の財務指標の準備的な分析を行った。

Ⅱ-2 は外部専門家である西久保 浩二 山梨大学教授にご担当いただいた。西久保は投資データベースとアンケート調査に関する基礎解析と、それらの相関関係からベンチャー企業の雇用創造効果の測定と分析を行っている。

Ⅱ-3 は外部専門家、植杉 威一郎 一橋大学准教授、鈴木 健嗣 東京理科大学専任講師<sup>2</sup>にご担当いただいた。植杉／鈴木は大学発ベンチャーに着目した。分析には独立行政法人経済産業研究所が所有する帝国データバンク（以下TDB）の1999年から2008年次のデータセットや、中小機構投資データベースを用いて、中小機構とそれ以外のファンドが出資する大学発ベンチャー、あるいは大学発ベンチャーとそれ以外の企業といった比較分析を行うとともに、ベンチャーファイナンス投資後のパフォーマンスの変化に対する分析を行った。

Ⅱ-4 は外部専門家である内田 真人 成城大学教授にご担当いただいた。内田はベンチャーファンド市場の内外比較を行った。前回、内田はフランスのベンチャー市場について、現地調査を含む調査研究を行ったが、今回はフランスと同様に日本と似たような金融構造をもつドイツを中心とした現地調査（2010年12月実施）を含む調査研究を行った。

Ⅲは当機構、経営支援情報センター福島章雄リサーチャーが担当した。福島は欧州調査で訪問したフランス・ベルギー・ドイツでのベンチャー金融事情を日本との比較を交えて「ヒアリング概要」としてまとめている。

---

<sup>2</sup> 研究当時の所属。現神戸大学。

MEMO

## Ⅱ 研究報告

### Ⅱ-1 ベンチャー投資先財務指標の準備的分析

一橋大学大学院国際企業戦略研究科教授

三浦良造

#### はじめに

実投資先の存続分類の3つのカテゴリー；存続中、破綻により消滅、異常発生のうち、存続中に絞った。第4期まで存続中の509社の資本金、売上高、経常利益、純資産、ROAのデータを用いた。本稿では、財務指標の準備的分析として、上記の投資先企業財務指標のうち経常利益を軸にしてデータ分析を行った。

第1節では、まず各期の経常利益の分布の様子を見る。ヒストグラムの分布形は、各期類似しているが、期を追うごとに分布が広がっていることが見て取れる。

第2節では、期を追うごとに経常利益がどのように変わるのかについて、全体的特徴を見る。そのために、第2、3、4期の経常利益のそれぞれを第1期の経常利益の上に単純線形回帰する。509社のうち一つ大きな外れ値が見いだされたので、その影響を避けるため、外れ値を除去したうえでの分析も行った（これは第1節で見た外れ値と同じものである。3節以降は、この外れ値を除いて分析を行った。）。ここでの分析結果に基づいて結論的なことは言えない。外れ値を一つ除去して得た回帰係数は、第2、3期はほぼ1であり、しかし第4期では0.75であった。外れ値を除去して得られる回帰係数が、中心的母集団の全体的特徴を表すわけであるが、第4期に関してはこの期に顕著な外れ値があるためにさらなる分析を必要とするが、本稿では（時間的制約のため）ここまでの分析とした。

第3節では、各期の経常利益を同期の他の変数：資本金、従業員数、売上高、純資産、ROAの上に多重線形回帰した。第1節で見い出した外れ値を持つ投資先のデータはここでは除去している。決定係数（自由度調整済みR<sup>2</sup>乗）は、各期ともほぼ同じ0.5強というレベルであった。5つの説明変数の中で、ROAは有意な説明力がないと判断される。特に期を追うにつれて弱くなっている（P-値が大きくなっている）。従業員数については、第1期から第3期までは説明力があるものの第4期には説明力が全くなくなるという大きな変化を示した。この理由はここでは不明であり、定性的分析の必要性も考えられる。

第4節では、第1期から第4期の経常利益という4つの変量の共通変動（共通のばらつき）因子を取り出すために主成分分析を行った。第1と第2の主成分により元の変量の変動の9割弱が説明されることとなった。第1主成分は、各期の経常利益の高さを表し、第2主成分は、第1、2期には経常利益が良いものの第3、4期においてそれが減少する度合いを表している。これは大変特徴的ではないかと思われる。

本稿の分析のために用いた統計分析ソフトウェアは、JMPである。

## 第1節 ベンチャー投資先財務指標分析 データについて

第4期まで存続中の509社の資本金、売上高、経常利益、純資産、ROAのデータを用いた。

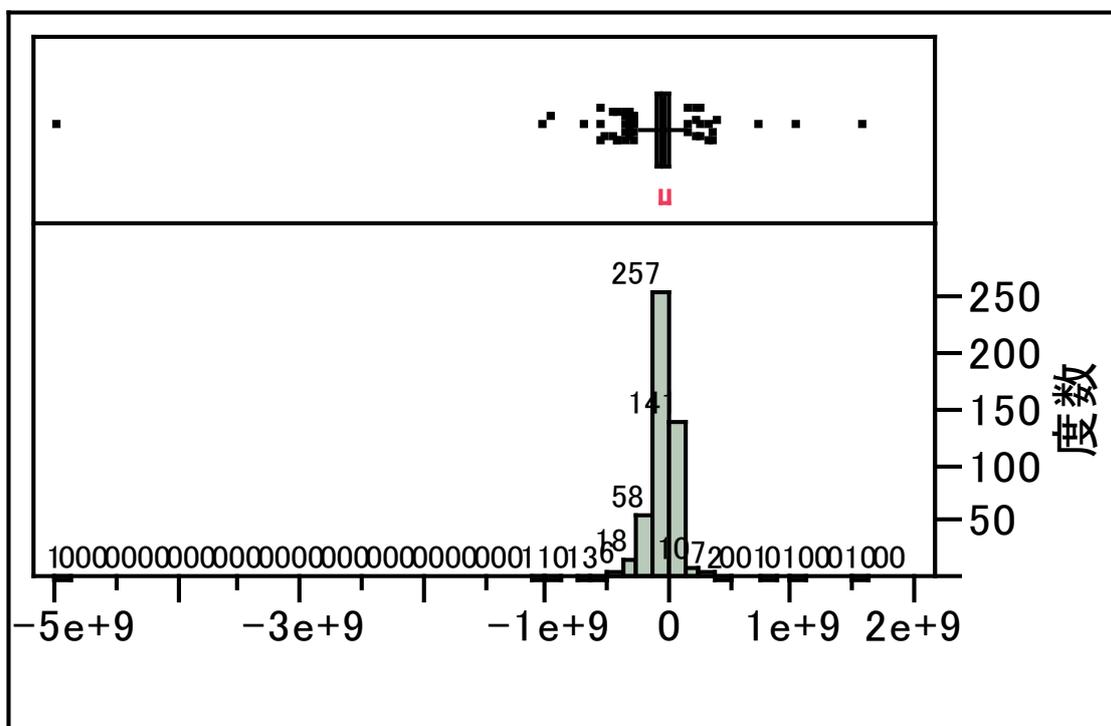
本節では、まず各期の経常利益の分布の様子を見る。ヒストグラムの分布形は、中央部分に集中しており、つまり尖りが強い。外れ値を除いても正規分布とは言い難い。

経常利益第1期の平均は-53585283、であり、中央値が-28540000である。負の大きな外れ値が一つある(-4.977e+9) (データ番号4番)。この外れ値の影響で平均が下方に引っ張られている。その他、分布の中心と広がりを示す統計値は、以下のとおりである。

75.0%	4分位点	5791000	平均	-53585283
50.0%	中央値	-28540000	標準偏差	272504523
25.0%	4分位点	-96044500		

### 第1期経常利益のヒストグラム(509社)

#### 第1期経常利益



## 分位点

100.0%	最大値	1.5973e+9
99.5%		899361850
97.5%		249966500
90.0%		50300000
75.0%	4分位点	5791000
50.0%	中央値	-28540000
25.0%	4分位点	-96044500
10.0%		-1.783e+8
2.5%		-3.912e+8
0.5%		-9.748e+8
0.0%	最小値	-4.977e+9

## モーメント

平均	-53585283
標準偏差	272504523
N	509
分散	7.426e+16
歪度	-11.23253
尖度	213.44566

さらに、第2, 3, 4期のヒストグラムの分布の形状は、第1期とほぼ同様である。第1期の外れ値を示す企業は、第2, 3, 4期においても外れ値を示している。第4期には、もうひとつ外れ値が出ているが、データ番号4番ほどの大きな外れではない。各期の経常利益の中心と数値の広がりを示す統計値は以下のとおりである。

分布の中央を示す中央値は第1, 2, 3期の-28540000、-36091000、-27008000 に比べ、第4期は-18902000 と上昇している。また分布の広がりを示す四分位差（75%点と25%点の差）は、101835500. 128238000. 128054000. 133307500. と第1期より第2, 3, 4期のほうが大きい。75%点を見ると第1期から第4期まで5791000. 8338000. 12654000. 24507500. と上昇しているので（また、25%点は第1期より第2, 3期のほうが下方にあり、しかし第4期には、第1期近くまで戻している）、経常利益の分布は、期を追うごとに広がり、第4期には、上方へ向けて広がっていることが見て取れる。（大きな外れ値があるので、平均値を分布の中央を示す統計値として用いることはふさわしくなく、また、標準偏差を広がりの統計値として用いることは避けた。）

## 第2期

75.0%	4分位点	8338000 平均	-62539227
50.0%	中央値	-36091000 標準偏差	242908440
25.0%	4分位点	-1.199e+8	

## 第3期

75.0%	4分位点	12654000 平均	-39224591
50.0%	中央値	-27008000 標準偏差	380225126
25.0%	4分位点	-1.154e+8	

## 第4期

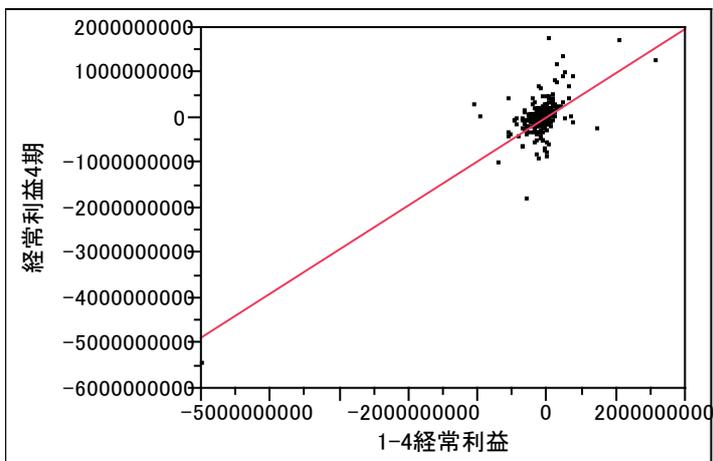
75.0%	4分位点	24507500 平均	-46532313
50.0%	中央値	-18902000 標準偏差	361547744
25.0%	4分位点	-1.088e+8	

## 第2節 各期の経常利益

第2期, 3, 4期の経常利益のそれぞれが第1期の経常利益とどのように関係しているかを見る。そのために、第2, 3, 4の各期の経常利益を第1期の経常利益の上に単純線形回帰する。(まず509社について分析を行った。そこで一つ大きな外れ値が見いだされたので、それを外した分析も行った。これは第1節で見た外れ値と同じものである。3節以降は、この外れ値を除いて分析を行った。)

以下に散布図と回帰直線の図、そして残差の図を示すが、散布図左下に大きく外れた外れ値がある。推定された回帰係数は第2期から第4期まで、0.7396968、0.8938275、0.9832294であった。期を追うごとに0.1程度増大していることが見て取れる。これは、第1期の経常利益が平均経常利益より大きい投資先ほど、期を追うごとに経常利益が平均的に大きいことを示しており、また同時に、逆に第1期の経常利益が平均より低い投資先ほど期を追うごとに経常利益が平均的に低くなる傾向を示している。第1節の結果と同様に、ここでも経常利益の分布が期を追うごとに拡散する様子が見て取れる。回帰直線のあてはまりの良さ、あるいは各期の経常利益の分布と第1期のそれとの近さを示す決定係数(R<sup>2</sup>乗)は、第2期から第4期まで、0.688604、0.410368、0.549194であった。第2期のそれに比べると第3期はかなり小さくなり、第4期はそれら2つの中間的な値であった。第2, 3, 4期の経常利益を第1期のそれが説明する説明力は、約70%、40%、55%であることを示している。

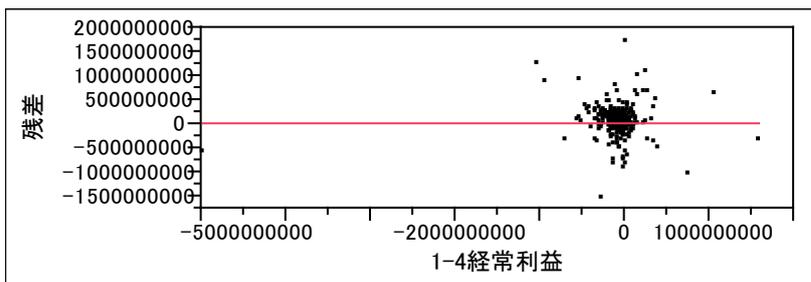
第1期経常利益と第4期経常利益の二変量の関係



直線のあてはめ

第4期経常利益 = 6154311.2 + 0.9832294\*第1期経常利益

残差



: 第4を第1の上に回帰

R2乗			0.549194	
項	推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t )
切片	6154311.2	10976999	0.56	0.5753
第1期経常利益	0.9832294	0.039562	24.85	<.0001

第3を第1の上に回帰

R2乗			0.410368	
項	推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t )
切片	8671408.9	13202450	0.66	0.5116
第1期経常利益	0.8938275	0.047583	18.78	<.0001

**: 第2を第1の上に回帰**

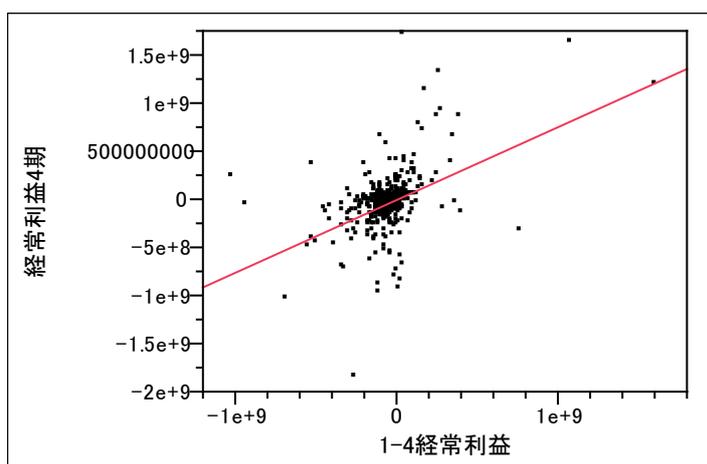
項	推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t )
R2乗			0.688604	
切片	-22902367	6129459	-3.74	0.0002
1-4経常利益	0.7396968	0.022091	33.48	<.0001

外れ値(データ番号4番)を取り除いて、508社について単純線形回帰を行った。推定された回帰係数は、第2期から第4期まで、0.9582121。0.9644701。0.7563725。であった。第1期に見られた外れ値を除去して回帰したためか回帰係数は第2, 3期は1近くであり、第4期は0.75と小さい。これは第2, 3期は第1期とそう変わらない広がりであることを示している。決定係数(R2乗)を見ると第2期から第4期まで、0.596734。0.224402。0.210327。であった。第1期が説明する力は、第2期に対しては60%あるものの、第3, 4期に対してはわずか20%強と大きく減少する。これは上述の509社に対する結果と様子が異なる。外れ値を持つわずか1社の影響によりこのような違いがみられるので、さらに綿密な分析を必要とする。

負の方向に大きく外れた外れ値を一つ取り除いたが、そのあとの散布図を見ると、まだ横軸の上方に2個、あるいは3個の外れ値がある。これらを取り除いたうえで、さらに回帰を行い、取り除いた外れ値に関しては、別途検討を加える作業を行いたいが、時間の制約のためここでは、この段階までの分析でとどめる。

外れ値を一つ除いて上と同様の単純線形回帰を行った散布図と回帰直線、そして残差を  
図に示す。

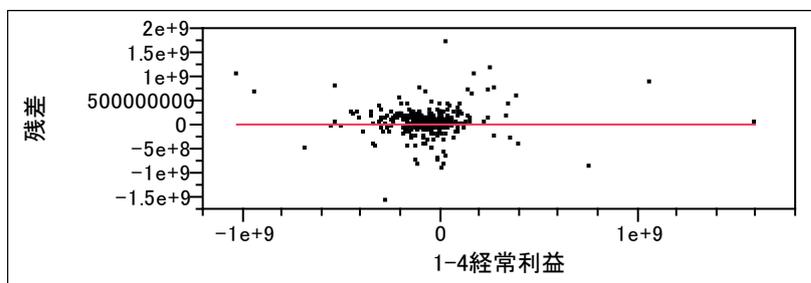
**第1期経常利益と経常利益4期の二変量の関係**



## 直線のあてはめ

第4期経常利益4期 = -2586901 + 0.7563725\*第1期経常利益

残差



単純線形回帰により得られた統計値を以下に示す。

第4期を第1期の上に回帰

項	推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t )
R2乗			0.210327	
切片	-2586901	10975352	-0.24	0.8138
第1期経常利益	0.7563725	0.065153	11.61	<.0001

: 第3期を第1期の上に回帰

項	推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t )
R2乗			0.224402	
切片	11393400	13427679	0.85	0.3966
1-4経常利益	0.9644701	0.079711	12.10	<.0001

: 第2期を第1期の上に回帰する。

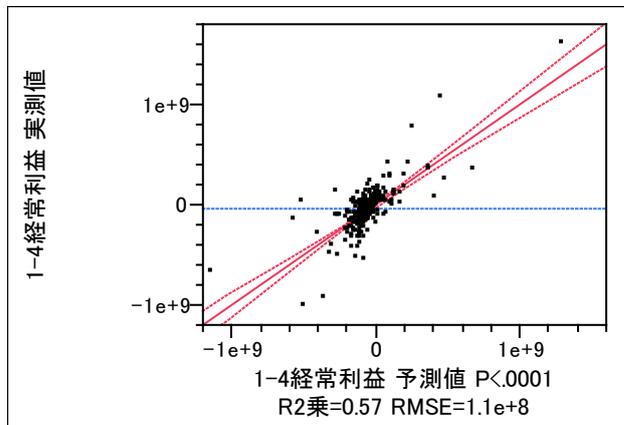
項	推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t )
R2乗			0.596734	
切片	-14482569	5898939	-2.46	0.0144
第1期経常利益	0.9582121	0.035018	27.36	<.0001

### 第3節 他の財務指標との関係

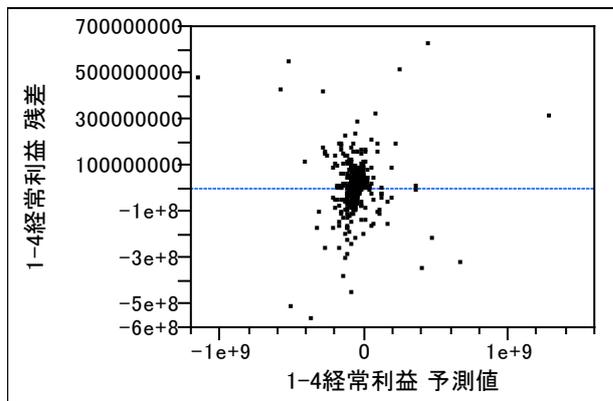
各期の経常利益を同期の他の変数：資本金、従業員数、売上高、純資産、ROAの上に多重線形回帰した。決定係数（自由度調整済み R2 乗）は、各期ともほぼ同じレベルである。細かく言えば、他の期の 0.56 前後という数値と比べると第3期は 0.51 とやや小さい。いずれにしても、各期の経常利益は、他の 5 つの指標により、50%以上が説明される。5 つの説明変数の中で、ROA は有意な説明力がないと判断される。特に期を追うにつれて弱くなっている（P-値が大きくなっている）。従業員数についても、ROA ほど顕著ではないが、期を追うにつれ弱くなるという、ほぼ同様のことが言える。第4期では、この二つ以外の、資本金と売上高、純資産の3つにより有意に説明されていると言ってよいだろう。

第1期と第4期について、多重線形回帰式の値（横軸、ここでは予測値と呼んでいる。）と経常利益（縦軸）の対応図と残差の図を以下に示す。散布図を見ると両期とも 5 個から 10 個ほどの外れ値があることが分かる。残差のプロット図は、第4期のほうが、第1期よりもまとまっている感じがする。各外れ値について別途分析をし、残る中心的母集団の集団的特性を抽出したいところであるが、時間的制約のため分析はここまでとする。

予測値と実測値のプロット

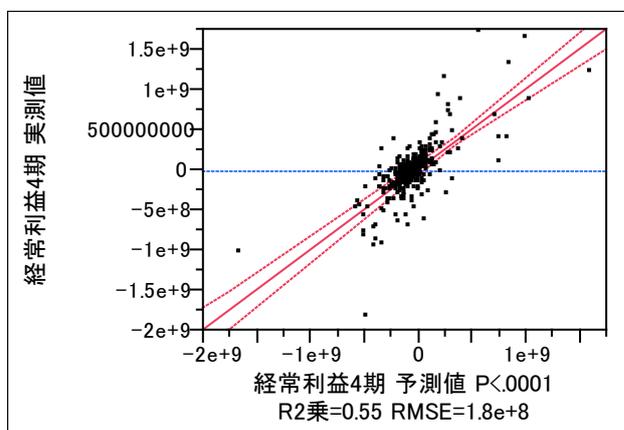


予測値と残差のプロット

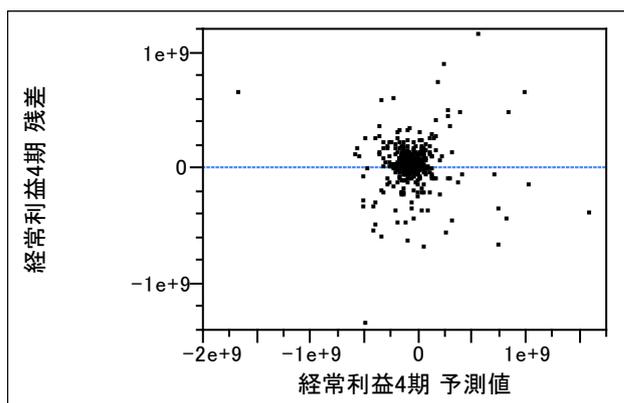


#### 第4期

予測値と実測値のプロット



予測値と残差のプロット



以下に、各期の多重線形回帰分析で得られた統計値を示す。ROAの説明力については、第1期から第4期までの推定された回帰係数値は各期ともほぼゼロであり、またP-値(0.6797、0.2491、0.9814、0.9765、である)が示すように、回帰係数値がゼロであるという帰無仮説は、各期とも余裕を持って棄却される。したがって、ROAは経常利益を説明する統計的な

力がないと考えられる。また従業員数については、第1期から第3期までのP-値が、0.01から0.02程度であり、説明力はあると考えられるが、しかし、第4期にはP-値が0.8848と急上昇している。さらに推定された係数値は第1期から第3期までは負の値であるのに、第4期では正の値へと大幅に変化している。つまり第4期で全体的特徴に大きな変化が生じている。投資後3期目から4期目に掛けてこのような変化が生じることは、ベンチャー投資先企業集団に備わる特性であるのかどうかについて、さらに踏み込んだ分析を必要とする。そのためには、定性的分析を伴うべきだろう。

#### : 第1期

項	推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t )
自由度調整R2乗			0.568901	
切片	-17305222	6419844	-2.70	0.0073
第1期資本金	-0.481277	0.022824	-21.09	<.0001
1-2従業員数	-218308.1	89910.13	-2.43	0.0155
1-3売上高	0.0344565	0.004708	7.32	<.0001
1-5純資産	0.2636437	0.015766	16.72	<.0001
1-6 ROA	0.0124183	0.030058	0.41	0.6797

#### : 第2期

項	推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t )
自由度調整R2乗			0.565201	
切片	-9133687	8250620	-1.11	0.2688
第2期資本金	-0.492655	0.023079	-21.35	<.0001
従業員数	-213674.2	94124.49	-2.27	0.0236
売上高	0.0278843	0.004437	6.28	<.0001
純資産	0.2632459	0.015503	16.98	<.0001
ROA	-0.037948	0.032888	-1.15	0.2491

#### : 第3期

項	推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t )
自由度調整R2乗			0.514287	
切片	-3846857	14340343	-0.27	0.7886
第3期資本金	-0.506216	0.033745	-15.00	<.0001
従業員数	-322703.3	136534.1	-2.36	0.0185
売上高	0.0274387	0.005508	4.98	<.0001
純資産	0.3452609	0.017941	19.24	<.0001
ROA	-0.001513	0.064942	-0.02	0.9814

: 第 4 期

項	推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t )
自由度調整R2乗			0.54503	
切片	11941778	10807148	1.10	0.2697
第4期資本金	-0.443117	0.022465	-19.72	<.0001
従業員数	16296.786	112429.6	0.14	0.8848
売上高	0.0235523	0.003701	6.36	<.0001
純資産	0.2176381	0.012109	17.97	<.0001
ROA	0.0014479	0.04916	0.03	0.9765

## 第4節 経常利益の主成分

第2, 3節に続き、508社の経常利益データを用い相関行列を計算し、さらに主成分分析を行った。得られた固有値、固有ベクトル、主成分スコア（第1主成分、第2主成分）は、表にして示す。

第1期から第4期の経常利益という4つの変量の標本相関係数は、本節後段の表に示されている。期が近いほど相関が強いことが分かるが、期が離れると相関は低くなる。第1期と第4期の相関係数は0.46である。したがって、第4期の経常利益を第1期の経常利益を使って線形回帰的に説明しようとしても決定係数は(0.46)の二乗であり、2割強の説明力しかない。この回帰に基づく“予測”を行うとしても予測誤差が大きいことを示している。

これら4つの各期において508社の経常利益がばらついて集団としての分布を形成するわけであるが、4変量の共通変動(共通ばらつき)因子を取り出すために主成分分析を行った。

：第1、第2主成分の固有値は、2.90と0.644である。これはそれぞれの主成分スコアのばらつきの大きさ(分散)を表している。4つの変量が標準化されているのでそれぞれの分散が1である4つの変量の分散の総和は4である。そのうち $2.90+0.644=3.544$ は、全体変動和4の9割弱もある。元の変量のばらつき(経常利益値の集団のばらつき)のほとんどがこの二つの主成分のスコアを使って説明される。すなわち、次の式のように表わされる。統計分析ソフトウェアJMPにより算出された主成分係数値(4つの変量の相関係数行列から固有値と固有ベクトルを計算している)は

0.48924	-0.48963
0.49791	-0.43963
0.54513	0.23042
0.46429	0.71686

の通りであるが、各投資先の経常利益(平均を差し引き標本標準偏差で除した、標準化された経常利益を指すが、ここでは略して経常利益と呼んでいる)を左辺に置くとそれらは以下の右辺のように主成分係数値と主成分スコアの積(の和)としてあらわされる。

$$\text{第4期経常利益} = 0.49 * f1 - 0.49 * f2$$

$$\text{第3期経常利益} = 0.50 * f1 - 0.44 * f2$$

$$\text{第2期経常利益} = 0.55 * f1 + 0.23 * f2$$

$$\text{第1期経常利益} = 0.46 * f1 + 0.72 * f2$$

主成分スコア  $f1$  と  $f2$  については、以下にそのヒストグラムと分布表を示している。一例としてある投資先のスコアが、第1主成分スコアが1.0であり、第2主成分スコアが、0.2であったとしよう。この投資先企業の第1期から第4期までの経常利益は、(小さな誤差を許すとして)

$$\text{第1期} = 0.46 * 1.0 + 0.72 * 0.2 \quad \text{第2期} = 0.55 * 1.0 + 0.23 * 0.2$$

$$\text{第3期} = 0.50 * 1.0 - 0.44 * 0.2 \quad \text{第4期} = 0.49 * 1.0 - 0.49 * 0.2$$

である。第1主成分に付く係数値は各期で0.5前後と類似しているが、第2主成分に付く計数値は、各期で異なり、第3, 4期では符号が負へと変わる。第1主成分スコアは、各期で良い経常収支の値を生む力の高さを表すと考えられる。第2主成分は、期が第1, 2から3, 4期と経過するにつれて、経常利益が減少しやすい度合いを表すと考えられる。第2主成分スコアの数値を（係数値を含めて、その積を）見て各投資先企業の第3, 4期で経常利益が減少する度合いがどの程度であるかなどの“性質”を表すと考える。このようにして、投資先集団の数値の集まりを分類するのが主成分分析である。ちなみに、各主成分は相互に無相関である。

このようにして主成分が得られるとその分析結果について幾つかの使い道が考えられる。たとえば、第4期で経常利益が高い投資先は、第1主成分スコアが高く、第2主成分スコアが小さいと考えられるので、そういう投資先を一つのグループとし、逆に第1主成分スコアが小さく、第2主成分スコアが高い投資先（第4期には、経常利益がすくない投資先）のグループを作る。これら二つのグループが、投資前において、どういう企業状態であったか、投資審査の資料にあたって、それをデータとして使えば、ロジスティック回帰、あるいは判別分析により、第4期に経常利益が多いグループが投資前にどういう企業状態であるか、という分類が可能かもしれない。

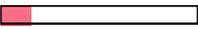
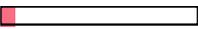
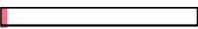
## 多変量

### 相関

	経常利益4期	経常利益3期	経常利益2期	1-4経常利益
経常利益4期	1.0000	0.7034	0.6706	0.4586
経常利益3期	0.7034	1.0000	0.6991	0.4737
経常利益2期	0.6706	0.6991	1.0000	0.7725
経常利益第1期	0.4586	0.4737	0.7725	1.0000

### 主成分/因子分析

#### 主成分分析: 相関係数行列から

番号	固有値	寄与率	寄与率	累積寄与率
1	2.8983	72.456		72.456
2	0.6445	16.113		88.570
3	0.2969	7.423		95.993
4	0.1603	4.007		100.000

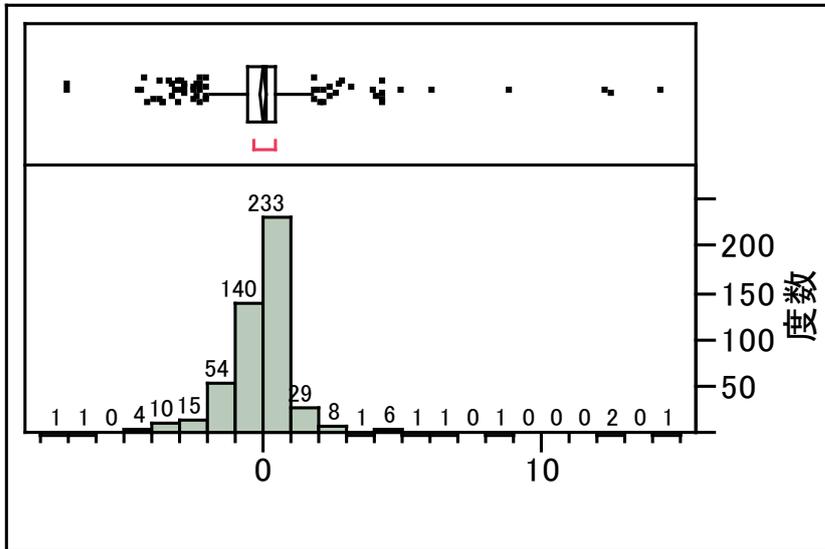
固有ベクトル

経常利益第4期	0.48924	-0.48963	0.70690	0.14563
経常利益第3期	0.49791	-0.43963	-0.70202	0.25685
経常利益第2期	0.54513	0.23042	-0.05197	-0.80439
経常利益第1期	0.46429	0.71686	0.06899	0.51554

主成分スコアの分布

一変量の分布

主成分1



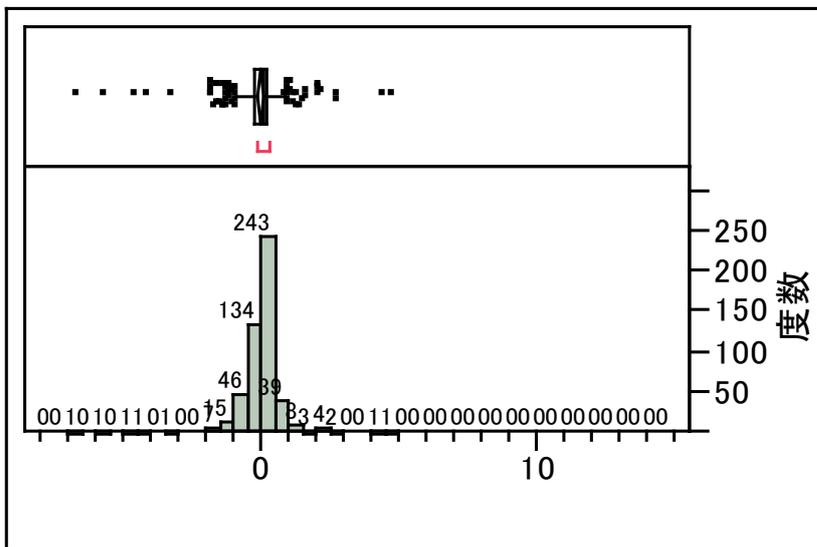
分位点

100.0%	最大値	14.33
99.5%		12.44
97.5%		3.42
90.0%		0.99
75.0%	4分位点	0.42
50.0%	中央値	0.099
25.0%	4分位点	-0.53
10.0%		-1.53
2.5%		-3.31
0.5%		-5.60
0.0%	最小値	-7.02

モーメント

平均	-8.96e-18
標準偏差	1.7024267
N	508
歪度	2.7090961
尖度	23.039365

主成分2



分位点

100.0%	最大値	4.798
99.5%		3.510
97.5%		1.369
90.0%		0.556
75.0%	4分位点	0.256
50.0%	中央値	0.061
25.0%	4分位点	-0.196
10.0%		-0.704
2.5%		-1.473
0.5%		-5.090
0.0%	最小値	-6.681

## モーメント

平均	-3.06e-18
標準偏差	0.8028321
N	508
歪度	-1.67208
尖度	21.629102

## 終わりに

本稿は、準備的分析である。経常利益データを軸にして分析を行ったが、その中でももっと踏み込んで分析すべき局面があった。本格的分析のためには、このような局面での追跡を行うことと他の財務指標についての分析を同様に行う必要がある。しかしながら、経常利益データだけを軸にした準備的分析の中とはいえ得るものがあった。特に第 4 節の主成分分析においては、興味深い結果が得られた。ベンチャー投資先企業が、投資以降に経常利益が好調であるのか、又は第 3 期以降不調に陥るのかについて、ある程度予測に使える分類が可能なのではないかと思わせる。これについてはさらに詳しく分析することが期待される。

## Ⅱ-2 ベンチャー企業の成長と雇用創造

山梨大学  
西久保浩二

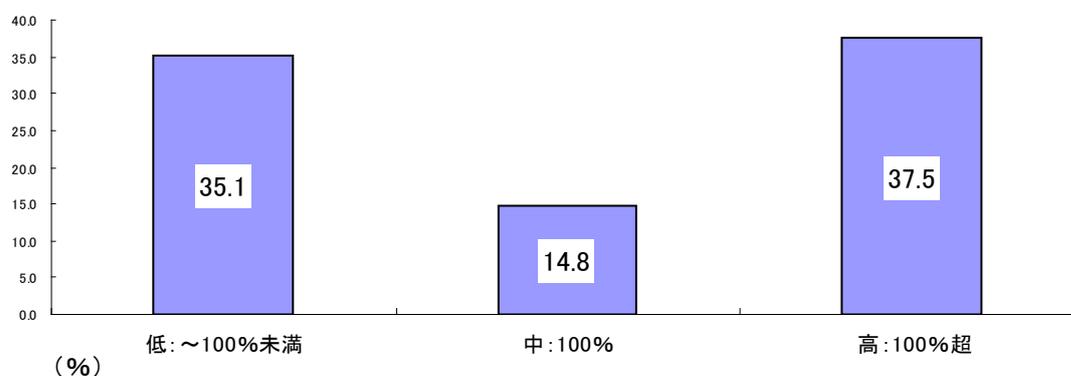
ベンチャー企業における急速な成長に伴う事業拡大は必然的に新規の従業員採用を発生させ、雇用機会創造につながる事が推測される。もちろん、雇用創造そのものが企業としての一義的な経営目的となるものではないが、地域社会の経済基盤の維持・活性化につながることも事実である。

ここでは、投資直後（第一期）での従業員数と直近決算（2008年度）での従業員数について様々な角度から比較し、どの程度の雇用創造がなされている状況について分析する。

今回は投資開始時点及び直近の決算時点での従業員数に対する明確な数値が記載されている投資先企業は対象標本 1250 社であった。この標本での雇用創造効果について「高」「中」「低」に三分類した。「高」とする企業は投資前時点より従業員数が増加した企業であり、全体の 37.5%、「中」は、投資直後の従業員数を変わず維持している企業であり、14.8%であった。「低」では投資直後の従業員数より減少した企業であり、35.1%となっている。

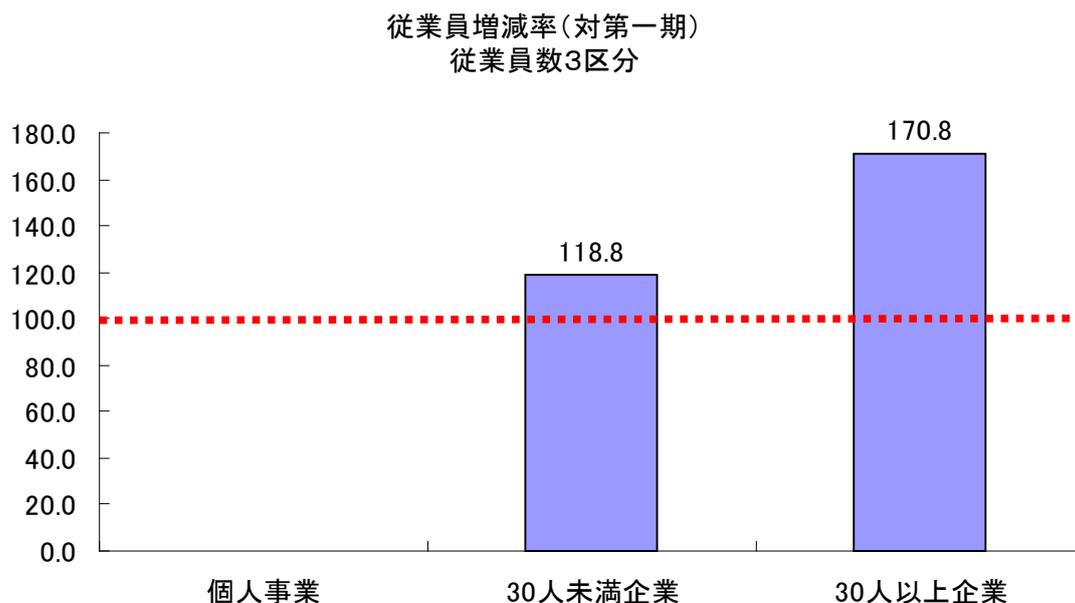
また、全体では、投資直後の従業員数を 100 とした指標化した場合、投資期間の長短はあるが、直近決算時点では 122.1 となる。すなわち、投資前の状態と比較して約 2 割の従業員数の増加、つまり雇用機会の創造がなされている。以下の分析でもこの指標値を用いて要因分析を行っていく。

	従業員増減率				
	合計	低	中	高	平均値
		低：～100%未満	中：100%	高：100%超	
標本数	1250	439	185	469	122.1
構成比	100	35.1	14.8	37.5	-



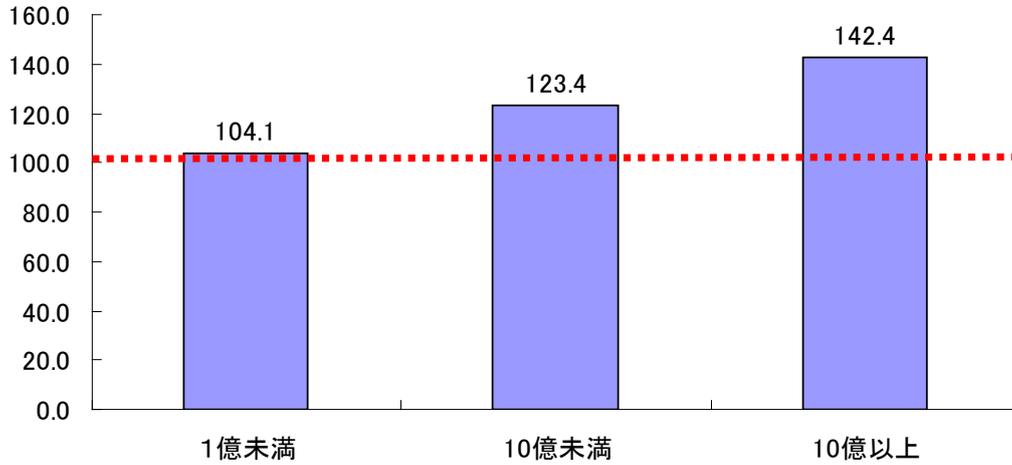
こうした雇用機会の創造に影響を及ぼしている諸要因についてクロス分析を元に順次みていきたい。

まず、投資先企業の現在の従業員規模での効果の違いをみると、「30人以上企業」では指標値は170.8と高く、「30人未満企業」の118.8と比較して大きく増えている。一定の規模に達している企業ほど雇用創造効果が高いことを示している。



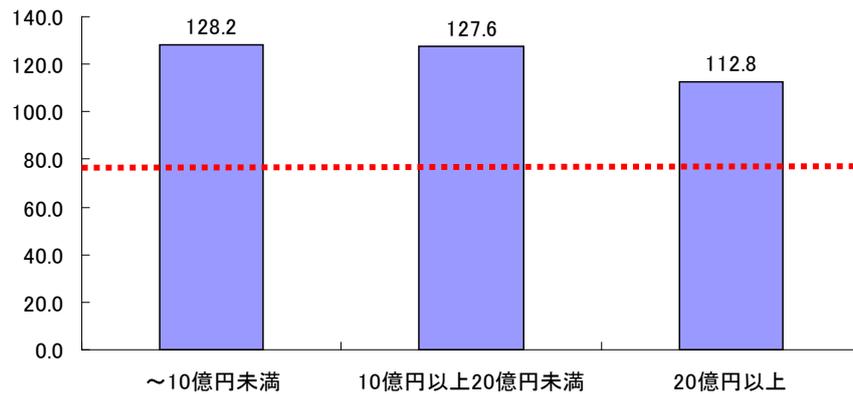
次に、直近での売上高規模との関連性をみると、ここにも明らかに正の相関があることがわかる。「1億円未満」では指標値が104.1と最も低いが、「(1億円以上)10億円未満」では123.4、「10億円以上」では142.4と次第に高くなっている。売上額でみる事業規模が大きいほど、投資期間での雇用創造効果が大きいことがわかる。

従業員増減率(対第一期)  
売上高3区分



また、投資規模から雇用創造効果の程度をみたものが下図だが、必ずしも投資額の規模が大きいことが雇用創造効果を高めるものではないことが示されている。最も効果が高くなっているのは「10億円未満」の最も投資規模の小さい企業層で128.2となる。続いて「10億円以上20億円未満」の中間層で127.6と高い値となっている。投資規模が最も大きい「20億円以上」で指標値は112.8と全体平均を下回るものとなっている。この結果をみるかぎりでは雇用創造効果に多くを期待するならば、比較的小規模な投資を多数行うことがより有効であると考えられる。

従業員増減率(対投資前)  
コード5投資規模



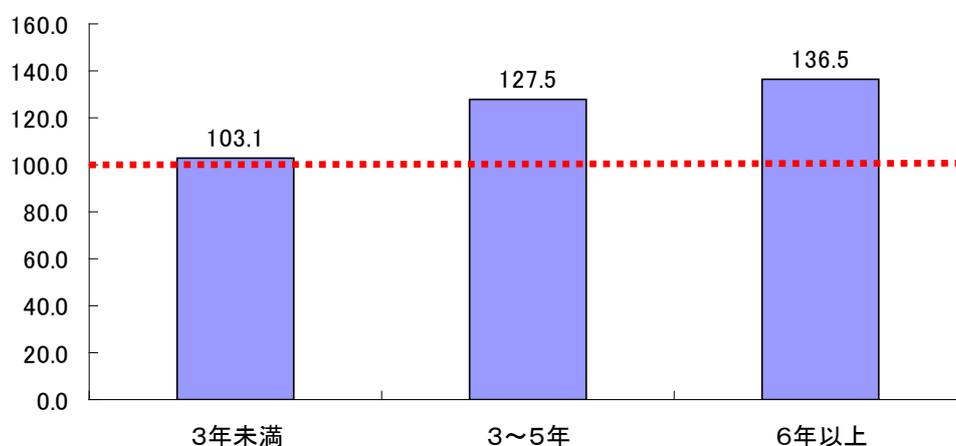
次に、ファンド設立時点からの経過年数についても雇用創造効果との明確な正の相関が存在することが示されている(下図)。

設立からの経過年数が「3年未満」の企業層では指標値は108.1と投資前の雇用規模を維持しているに過ぎないが、「3~5年」の段階になると、指標値は127.5と急速に雇用創

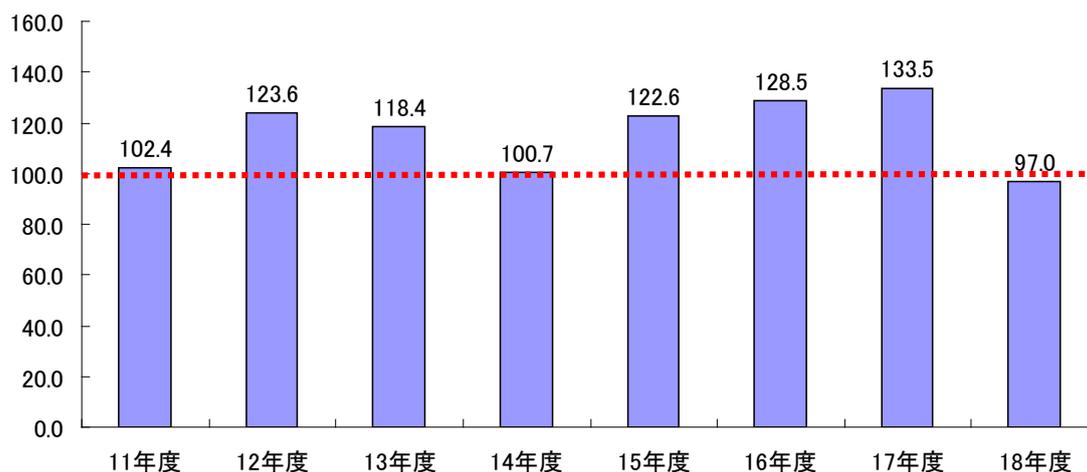
造効果が現れる。さらに、「6年以上」の長期間となると、指標値は138.5とさらに高くなる。こうした時間経過と雇用創造効果との関連性をさらに詳しくみたものが次図で、ファンドの設立年度別にみた指標値を示している。

設立時点が平成11年度から平成18年度までの企業層での指標値を比較している。傾向的には跛行しているが、「平成12年度」「平成16年度」「平成17年度」設立ファンドでの、指標値が高くなっている。

従業員増減率(対第一期)  
ファンド設立からの経過年数

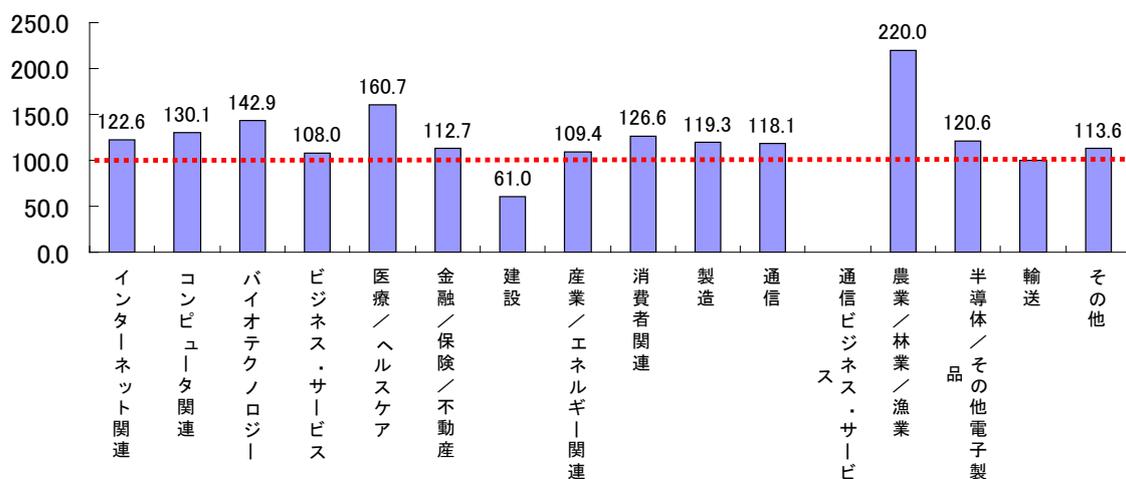


従業員増減率(対第一期)  
コード6設立年度



次に、投資先企業の業種分類（VEC 分類）で、雇用創造効果の指標値を比較したものが下図である。高い雇用創造効果がみられる業種としては「農業／林業／漁業（220.0）」、「医療・ヘルスケア（160.7）」「バイオテクノロジー（142.9）」などとなっている。農業／林業／漁業などの一次産業型のベンチャー企業は地方の企業も多く、格差の広がる地域経済での新たな雇用基盤としての可能性を示した結果といえるだろう。

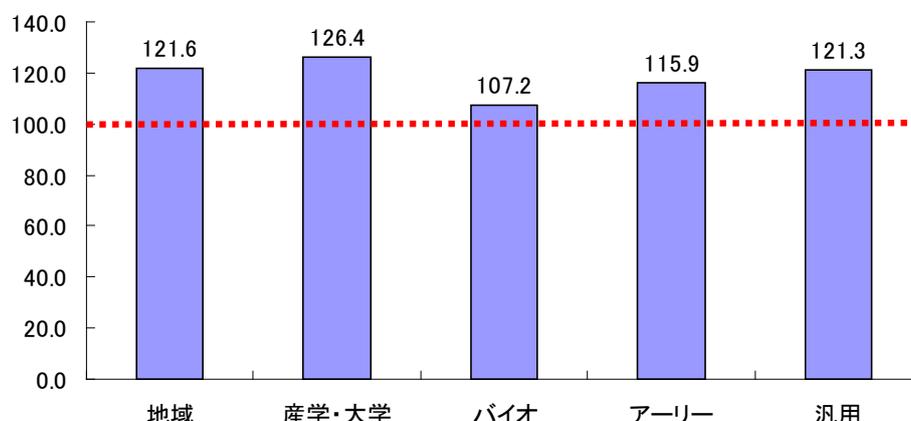
従業員増減率(対第一期)  
業種(VEC調査分類)



次に、設立ファンドのビジネス特性的の分類5からも雇用創造効果を比較したものが下図である。

ここで最も高い雇用創造の指標値を示したのは「産学・大学」型で、126.4となる。次いで「地域（121.6）」「湖（121.3）」と続いている。先の業種分類（VEC 分類）での分析でも「地域」や、「農業／林業／漁業」などの急成長型の企業での雇用創造効果が高いことがわかる。

従業員増減率(対投資前)  
コード1, 2



投資ファンド設立からの経過年数と直近での従業員数を制御したうえで、ここでのファンド特性分類と雇用創造効果（第一期と直近期との比較での従業員増減率）との因果関係をみたものが下表だが、ここでも「産学・大学」に明確に統計的有意性を確認することができる。大学発あるいは大学との連携型のベンチャー企業への積極的な投資によって雇用創造効果が期待できることを示している。

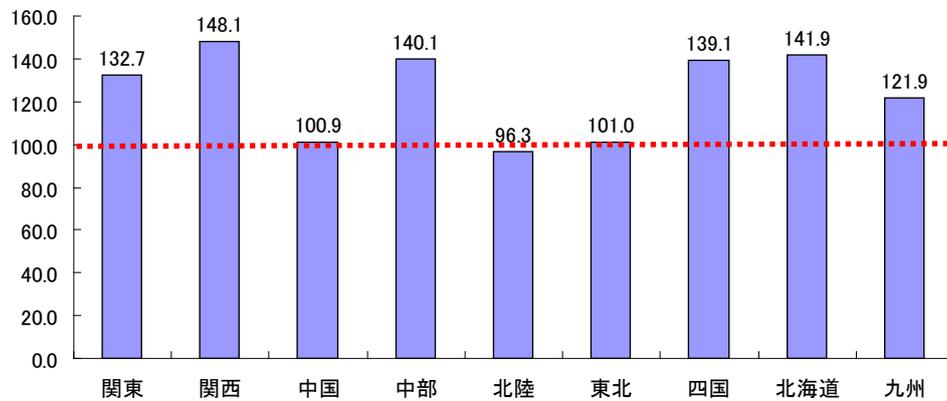
	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)	88.777		7.230 ****		
経過年数	14.838	0.231	4.757 ****	1.000	1.000
直近-従業員数	0.172	0.109	2.240 **	0.995	1.005
産学・大学	39.345	0.102	2.089 **	0.994	1.006
F <sub>(3, 394)</sub>	10.580				
Std-R <sup>2</sup>	0.068				
DW	1.991				

\*:p<0.1 \*\*:p<0.05 \*\*\*:p<0.01 \*\*\*\*:p<0.001

全国のブロック別に分類した地域別に雇用創造効果の違いをみたものが下図である。

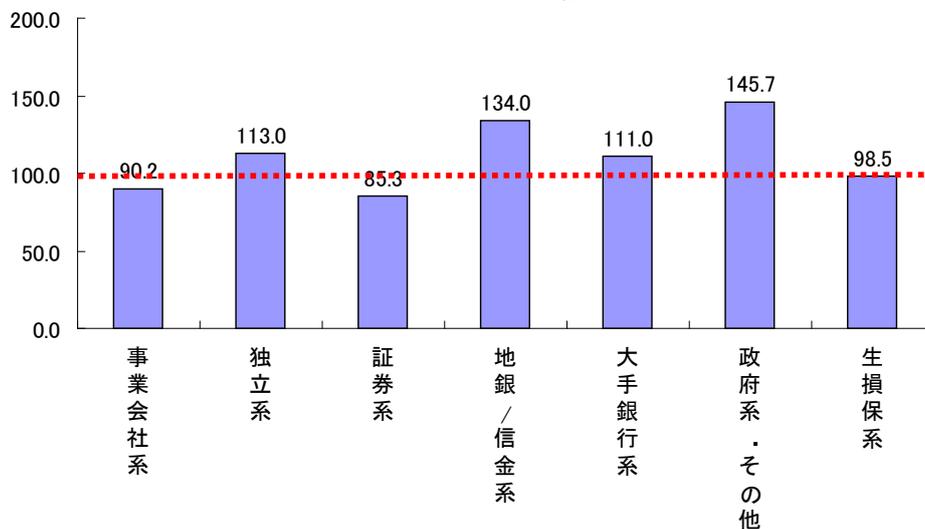
全国を9分類した各ブロックでの指標値を比較してみると「関西」が148.1と最も高い。次いで「北海道(141.9)」中部(140.1)、「四国(139.1)」などが高くなっている。相対的に低い地域としては「北陸(96.3)」中国(100.9)東北(101.0)でほとんど効果がみられていない。地域別にもかなりの較差があることがわかる。

従業員増減率(対第一期)  
コード3地域大分類



次に、ファンドの資本系列分類と雇用創造効果との関連性をみてる。最も効果が高くなったのは「政府系・その他」ファンドで指標値 145.7 となっている。次いで高いのは「地銀・信金系 (134.0)」などとなる。効果が低くなっているのは「証券系 (85.3)」「事業会社系 (90.2)」などで第一期の従業員数を下回っている。

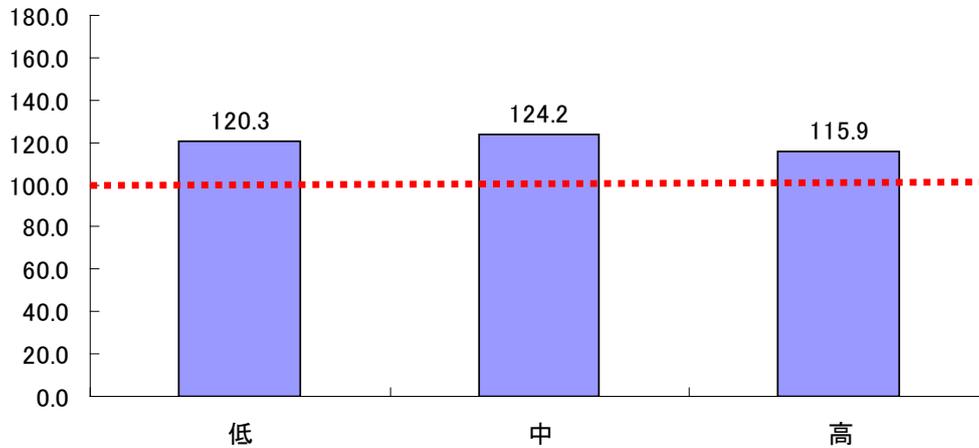
従業員増減率(対第一期)  
コード7資本系列分類



次に、ハンズオン（投資先VBへの経営支援）と雇用創造効果との関連性についてもみてる。

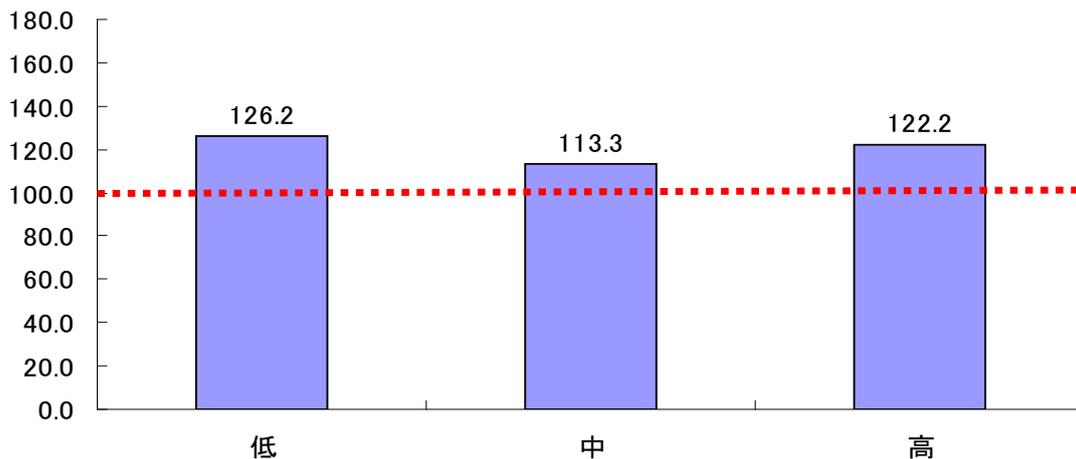
まず、どの程度ハンズオンが行われたかを示す支援得点との関連をみたものが下図であるが、一定の傾向は読みとれない。支援得点が「中」で最も指標値が高く 124.2 となるが、支援得点「低」および「高」ではそれぞれ 120.3、115.9 となる。支援得点については具体的な支援内容との関連性までは特定できないが、支援項目が多いほど雇用創造効果が高いとはいえないだろう。

従業員増減率(対第一期)  
ハンズオン支援得点(3区分)



さらに、VB側が行った評価であるハンズオン効果得点についても同様に雇用創造効果との関連性をみてみた。やはりここでも、特定の関係性は見出せず、効果得点の「高」「中」「低」のいずれについても雇用創造効果の指標値に大きな較差はみられない。効果得点の「低」とする企業層で最も高い指標値 126.2 となっていることからすると、余分な雇用を抱えることを抑制するような指導がなされているとも考えられる。いずれにしても、明確な関係があるといえない。

従業員増減率(対第一期)  
ハンズオン効果得点(3区分)



ここでも投資ファンド設立からの経過年数と直近での従業員数を制御したうえで、ハンズオン支援得点、及び効果得点と雇用創造効果との関連性について回帰分析を行ってみた。効果得点について、やや低い有意性ではあるが、雇用創造効果との負の関連性が検出されている。すなわち、効果得点が高いほど雇用創造効果は低くなるということになる。

従業員増減率との関連性（ハンズオン）

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)	109.759		2.239 **		
直近一従業員数	0.087	0.061	1.168	0.983	1.017
経過年数	9.245	0.144	2.743 ***	0.962	1.040
ハンズオン支援得点	0.911	0.112	1.551	0.508	1.970
ハンズオン効果得点	-1.135	-0.089	-1.226 *	0.509	1.964
F <sub>(4, 364)</sub>	2.672				
Std-R <sup>2</sup>	0.018				
DW	1.921				

\*:p<0.1 \*\*:p<0.05 \*\*\*:p<0.01 \*\*\*\*:p<0.001

ここでの支援得点、効果得点の対象となるハンズオンの内容は下表に示すとおりである。当然のことだが、雇用機会の創出を直接的に支援するような項目はない。あくまで事業の順調な立ち上がりと拡大を支援するものである。還元すれば、従業員の雇用は直接的には、財務上の固定費の増加を招くこととなり、収益性の圧迫要因ともなりかねない。当初より直接雇用による事業展開を考えるより、アウトソーシング等を利用した形での軽快な経営を目指すことも必要となってくる。しかし一方で、そうした順調な企業成長によって、中長期的には事業の成長・拡大を通じて雇用機会の開発に着実に高まるものとなり、結果的には雇用機会の創造に結びつくことにはなろう。

ハンズオン項目	
1. ビジネスプランに関する助言	16. 新たな増資ラウンドのアレンジ
2. 業界・経済動向に関する助言	17. マーケティングプランに関する助言
3. 取締役の派遣	18. 販売先の紹介
4. 経営幹部候補の紹介・斡旋	19. 仕入先の紹介
5. 技術・生産管理人材の紹介・斡旋	20. 事業提携先の紹介
6. マーケティング人材の紹介・斡旋	21. 製品・サービス向上のための助言
7. 財務管理人材の紹介・斡旋	22. 生産コストを下げるための助言
8. 専門家の紹介・斡旋	23. 特許等知的財産権への助言
9. 人事・労務管理に関する助言	24. 技術提携先の紹介
10. 率直な意見交換の相手となる	25. 業務目標達成度のモニタリング
11. 励まし、動機付けの提供	26. 財務状況のモニタリング
12. 友人としての付き合い	27. 法令遵守・内部統制への助言
13. 資本政策・財務管理の助言	28. IPO(株式公開)に関する助言
14. 銀行の紹介	29. M&A(合併・買収)に関する助言
15. 他のVCの紹介	30. 既存株主との関係の調整

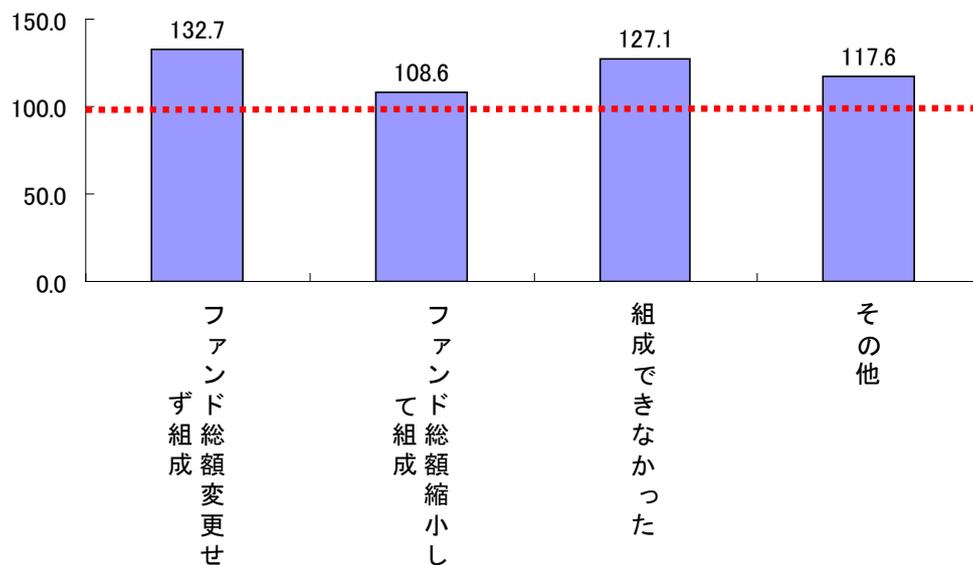
雇用創造効果について、最後に、ファンド組成における当機構の参加の意義という点からも確認しておきたい。

これは、当機構からの「出資がなかった場合」でのファンド組成の可能性があったかという設問に対する回答別に雇用創造効果の指標値を比較してみた。

まず「組成できなかった」とするケースでの指標値は 127.1 となり、この部分が当機構の参画による雇用創造効果とみることができる。また、「ファンド総額を縮小して組成」と

するケースでは 108.6 とやや下がる。もっとも指標値が高くなったのは「ファンド総額を変更せず組成」とした層で 132.7 となっている。

従業員増減率(対第一期)  
1-3出資がなかった場合の組成予定



以上、雇用創造という観点からベンチャー企業への投資による効果を様々な観点からみてきた。全体として投資対象となったベンチャー企業は、既存の大企業層、中小企業層に比較して潜在的に高い雇用創造力をもつものと考えられる。特に、新しい地方経済を担う存在としての今後の発展が期待される場所である。

資料編（記述統計）

記述統計量

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差	-3σ	+3σ
従業員増減率（対第1期）	1250	2440.00	0.00	137.12	164.77	-357.20	631.44
売上高経常利益率進展率（対第1期）	1250	268117.95	-44231.27	352.39	8748.40	-25892.81	26597.59
ROA進展率（対第1期）	1250	3.61651E+14	-1.48398E+12	3.11349E+11	1.03328E+13	-3.0687E+13	3.13097E+13
売上高増減率（対第1期）	1250	896844.06	-1.33	2949.04	39796.33	-116439.95	122338.02
経常利益増減率（対第1期）	1250	82575.80	-23095.82	235.58	3599.45	-10562.76	11033.91

クロス分析中で用いている各種変数の一覧

表頭	1	従業員増減率	高：100%超・ 中：100%・ 低：～100%未満
	2	売上高経常利益率増減率	高：100%超・ 中：100%・ 低：～100%未満
	3	ROA増減率	高：100%超・ 中：100%・ 低：～100%未満
	4	売上高増減率	高：150%以上・ 中：90%以上150%未満・ 低：90%未満
	5	経常利益増減率	高：100%超・ 中：0%超100%以下・ 低：0%以下
表側	1	規模別1：従業員数3区分	
	2	規模別2：売上高3区分	
	3	規模別3：経常利益3区分	
	4	業種別	
	5	出資しなかった場合の組成予定	
	6	設立からの経過期間（3-1）6分類	ファンド設立後の経過年数で代替
	7	ファンド分類1,2	
	8	ファンド分類3	
	9	ファンド分類3（関東ダミー）	
	10	ファンド分類4	
	11	ファンド分類5	
	12	ファンド分類6	
	13	ファンド分類7	
14	アーリーステージダミー	？	
15	ハンズオン支援度	高：96点以上・ 中：86～95点以下・ 低：85点以下	
16	ハンズオン効果度	高：76点以上・ 中：66～75点以下・ 低：65点以下	
17	東京ダミー		
18	東京・愛知・大阪ダミー		

資料編（開始三期－直近三期の比較分析結果①）

		開始3期－資本金		直近3期－資本金		開始3期－従業員数		直近3期－従業員数		開始3期－売上高		直近3期－売上高	
		度数	平均値	度数	平均値	度数	平均値	度数	平均値	度数	平均値	度数	平均値
合計		1250	288,113,944	319401678.16	33.79	33.55	885468460.68	964982976.03					
従業員数3区分	個人事業	187	276,548,221	355601674.36	24.33	17.53	836255702.56	875144576.92					
	30人未満企業	710	241,912,592	251881932.81	13.48	13.29	264443226.37	278597307.17					
	30人以上企業	351	385668622.77	434021742.81	78.96	82.09	2140849019.93	2371143234.97					
売上高3区分	1億未満	408	213049960.14	224367677.86	10.01	9.74	68855078.43	59052481.61					
	10億未満	545	303035088.57	326066815.45	21.92	21.98	356314403.86	342348331.33					
	10億以上	295	357536239.78	429322270.79	85.68	84.94	2886674544.08	3248648677.73					
	不明	2											
経常利益3区分	－5千万未満	502	399,098,731	434,358,748	20	21	494,229,568	504,604,515					
	－5千万～0円	287	146,357,700	150,613,526	18	18	238,436,175	237,948,358					
	0円超	459	262,415,050	304,765,934	55	54	1,601,856,480	1,789,230,439					
	不明	2											
業種（VEC調査分類）	インターネット関連	92	256,117,651	271,569,435	17	17	333,286,699	472,385,129					
	コンピュータ関連	177	269,812,413	290,085,466	27	27	553,230,567	609,275,318					
	バイオテクノロジ	158	402,564,545	459,488,245	21	22	226,047,131	229,885,907					
	ビジネス・サービス	350	252,529,266	261,082,149	38	38	850,488,663	927,181,398					
	医療／ヘルスケア	45	251,813,109	264,213,801	21	24	495,204,342	590,067,561					
	金融／保険／不動産	28	472,839,833	876,787,593	33	34	2,950,654,296	3,578,694,870					
	建設	9	446,240,000	456,014,278	253	122	14,128,911,500	16,356,315,056					
	産業／エネルギー関連	53	196,675,951	236,306,368	33	30	755,481,271	785,306,243					
	消費者関連	138	235,565,233	252,039,024	70	73	1,935,911,624	1,922,689,927					
	製造	75	314,147,190	328,616,744	34	35	906,013,661	875,428,375					
	通信	23	379,406,818	389,618,939	21	22	631,754,909	644,586,485					
	通信ビジネス・サービス	0											
	農業／林業／漁業	1	216,098,333	216,098,333	11	11	365,490,000	365,490,000					
	半導体／その他電子製品	80	291,435,320	319,486,365	19	19	459,398,222	510,152,249					
	輸送	2											
	その他	19	247,085,685	269,503,278	53	58	2,257,846,963	2,641,996,278					
	不明	0											
	1-3出資がなかった場合の組成予定	ファンド総額変更せず組成	190	295,514,263	319,294,651	24	26	711,586,092	858,136,899				
		ファンド総額縮小して組成	234	329,011,102	338,750,564	32	31	802,453,659	820,680,392				
		組成できなかった	311	270,932,165	292,603,766	35	31	1,116,840,003	1,226,216,900				
その他		326	284,175,041	340,920,700	38	38	963,749,604	1,025,458,244					
不明		189	258,202,303	287,394,485	37	40	731,354,542	811,981,272					
ファンド設立からの経過年数	3年未満	381	244,080,417	244,080,417	19	19	224,249,167	224,249,167					
	3～5年	621	309,019,430	323,139,398	36	35	948,745,931	998,652,248					
	6年以上	246	236,481,241	311,266,921	29	30	737,769,094	892,717,381					
	不明	161	236,547,771	266,852,899	43	46	786,523,821	878,399,972					
コード1、2	地域	288	232,443,880	246,347,639	36	32	1,087,973,829	1,189,383,716					
	産学・大学	121	344,061,977	362,466,574	19	21	365,434,751	395,831,738					
	バイオ	142	351,605,918	395,270,202	26	26	373,433,407	379,101,981					
	アーリー	277	304,787,337	359,035,191	45	40	1,519,970,902	1,645,758,012					
	汎用	555	305,163,115	347,402,717	36	36	1,083,961,141	1,179,174,491					
	不明	161	236,547,771	266,852,899	43	46	786,523,821	878,399,972					
	コード3地域大分類	関東	173	273,127,803	297,805,326	22	24	761,964,337	886,498,239				
		関西	144	190,641,963	208,547,775	33	33	847,473,860	916,476,265				
		中国	5	114,866,667	114,866,667	30	30	413,548,833	413,548,833				
		中部	23	214,342,222	220,681,111	27	28	198,158,148	211,773,556				
		北陸	38	147,973,559	155,275,745	20	20	329,748,049	378,729,392				
		東北	45	185,298,100	211,252,667	61	55	1,036,129,267	1,053,962,033				
		四国	19	266,487,690	279,581,886	33	33	693,706,965	679,102,870				
北海道		21	301,609,275	316,989,569	36	37	703,707,471	837,085,490					
九州		26	364,531,148	372,089,574	96	55	4,826,405,093	5,596,404,222					
不明		0											
ファンド分類3（関東ダミー）	該当	173	273,127,803	297,805,326	22	24	761,964,337	886,498,239					
	それ以外	321	208,835,301	224,810,071	40	37	1,051,765,910	1,158,076,632					
	不明	0											
特定地域型ダミー	特定地域型	203	197,819,350	210,714,679	31	31	728,065,190	774,176,955					
	それ以外	886	321,663,558	358,030,821	33	32	945,620,941	1,031,753,977					
	不明	161	236,547,771	266,852,899	43	46	786,523,821	878,399,972					
コード5投資規模	～10億円未満	183	254,821,657	267,070,839	25	26	683,063,163	725,052,744					
	10億円以上20億円未満	333	229,580,551	252,841,323	36	32	954,036,486	1,052,412,899					
	20億円以上	573	360,824,772	405,578,501	33	33	939,430,745	1,014,775,291					
	不明	161	236,547,771	266,852,899	43	46	786,523,821	878,399,972					
コード6設立年度	11年度	27	278,044,121	333,960,106	46	41	1,098,615,576	1,442,987,121					
	12年度	257	280,794,978	342,430,564	35	35	927,991,437	1,059,598,542					
	13年度	104	416,283,085	473,508,593	29	31	953,745,252	946,540,017					
	14年度	97	247,076,490	268,888,752	30	29	554,813,151	576,494,389					
	15年度	161	329,561,102	344,168,416	31	32	930,734,661	970,002,549					
	16年度	218	272,133,291	275,855,788	37	30	1,170,715,682	1,278,158,470					
	17年度	105	235,058,330	237,082,658	28	28	625,326,649	633,754,917					
	18年度	120	308,335,353	308,335,353	8	7	171,961,706	175,503,235					
	不明	161	236,547,771	266,852,899	43	46	786,523,821	878,399,972					
	コード7資本系列分類	事業会社系	24	285,250,463	316,504,352	24	24	293,453,653	324,714,040				
独立系		579	284,205,802	321,810,501	39	36	1,012,577,622	1,107,552,022					
証券系		60	333,632,004	347,973,067	7	8	242,594,000	255,659,773					
地銀/信金系		72	248,507,673	257,083,861	24	28	1,023,766,570	1,081,551,097					
大手銀行系		99	842,109,653	872,965,084	50	55	2,371,074,153	2,288,104,139					
政府系・その他		229	238,724,091	268,335,462	26	27	667,682,238	758,029,283					
生損保系		26	447,497,451	460,183,725	25	23	550,863,529	581,304,608					
不明		161	236,547,771	266,852,899	43	46	786,523,821	878,399,972					
ハンスオン支援得点（3区分）	低	293	367,675,529	403,421,903	29	31	849,072,667	867,309,214					
	中	383	256,136,607	279,894,381	30	30	732,730,592	827,712,677					
	高	332	276,657,357	320,023,213	40	36	1,234,981,010	1,335,803,188					
	不明	242	284,637,512	307,986,163	37	39	699,139,149	780,071,890					
ハンスオン効果得点（3区分）	低	269	372,722,221	409,826,367	34	35	911,715,830	908,007,034					
	中	346	230,661,207	242,773,348	27	27	653,219,129	721,916,593					
	高	312	309,837,659	369,792,500	44	41	1,378,229,113	1,538,126,904					
	不明	323	270,918,750	290,044,082	31	33	613,991,840	681,731,592					
東京ダミー	該当	666	327,646,667	364,724,952	34	34	1,001,040,260	1,124,522,446					
	それ以外	584	245,939,417	271,049,641	33	33	762,173,486	794,782,158					
東京・愛知・大阪ダミー	該当	799	315,483,865	352,339,514	36	35	1,031,287,283	1,135,649,040					

資料編（開始三期－直近三期の比較分析結果②）

		開始3期－經常利益		直近3期－經常利益		開始3期－純資産		直近3期－純資産		開始3期－ROA		直近3期－ROA		
		平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
合計		-54685695.24	-50027465.50	323231462.44	370499063.43	28483448.37	30023094.22							
従業員数3区分	個人事業	-41284138.46	-15702197.44	269688350.49	482102301.77	7692307.09	12820512.23							
	30人未満企業	-83274038.68	-80393040.19	183389430.05	176999103.27	25903203.29	29311519.54							
	30人以上企業	-5141170.70	-7976934.42	628265302.07	694843434.00	44534412.77	40485829.78							
売上高3区分	1億未満	-116725450.09	-119200621.65	189451633.30	166146497.00	30637254.12	34313724.60							
	10億未満	-94580388.13	-92562902.22	234565776.18	257572472.17	30541011.83	32286212.53							
	10億以上	96798201.02	115367040.64	654639036.36	836168195.17	22012578.51	20440251.52							
	不明													
經常利益3区分	－5千万未満	-164,303,870	-187,600,720	371,058,991	364,207,118	37,948,717	38,974,358							
	－5千万～0円	-47,736,641	-41,396,196	81,583,972	77,298,488	36,649,214	36,649,214							
	0円超	43,310,412	73,008,920	410,690,673	536,345,327	15,238,095	18,095,238							
	不明													
業種（VEC調査分類）	インターネット関連	-88,218,425	-63,603,806	174,122,600	221,926,751	21,505,376	21,505,376							
	コンピュータ関連	-54,572,462	-53,288,394	266,755,865	272,371,582	9,132,420	13,698,629							
	バイオテクノロジー	-125,908,428	-141,476,029	429,940,546	461,067,127	32,828,282	35,353,535							
	ビジネス・サービス	-38,064,103	-34,902,936	248,136,250	252,823,522	53,872,053	48,821,548							
	医療／ヘルスケア	-211,819,471	-217,138,900	691,133,358	664,820,758	0	0							
	金融／保険／不動産	265,857,907	444,806,889	1,056,273,611	2,249,168,259	0	0							
	建設	253,297,222	400,576,611	755,113,833	816,946,111	0	0							
	産業／エネルギー関連	-53,730,764	-47,489,806	118,767,396	167,182,556	0	6,944,444							
	消費者関連	-6,591,697	-4,162,705	325,329,355	380,571,423	29,914,530	29,914,530							
	製造	-2,851,190	-22,635,714	400,355,310	426,636,286	17,857,142	35,714,285							
	通信	-120,306,212	-112,219,061	292,843,000	367,263,970	272,727,272	272,727,272							
	通信ビジネス・サービス													
	農業／林業／漁業	-116,433,000	-116,433,000	33,632,000	33,632,000	-1	-1							
	半導体／その他電子製品	-94,732,370	-87,311,460	269,033,291	305,381,106	0	0							
	輸送													
	その他	40,793,889	33,093,574	389,247,759	379,252,389	37,037,037	37,037,037							
	不明													
1-3出資がなかった場合の組成予定	ファンド総額変更せず組成	-44,826,251	-40,626,463	345,819,161	367,540,214	79,254,079	74,592,074							
	ファンド総額縮小して組成	-59,311,878	-62,167,257	341,452,753	346,320,345	4,016,064	6,024,096							
	組成できなかった	-57,703,648	-48,164,035	275,203,045	291,542,560	45,634,920	51,587,301							
	その他	-38,104,912	-22,642,939	306,950,310	420,293,462	11,673,151	12,970,168							
不明	-87,990,237	-100,633,660	368,672,791	407,652,964	15,151,515	17,676,767								
ファンド設立からの経過年数	3年未満	-145,803,667	-145,803,667	186,029,167	186,029,167	0	0							
	3～5年	-59,302,855	-63,278,394	355,190,443	364,689,249	37,337,662	38,419,913							
	6年以上	-41,642,434	-15,288,942	245,435,029	388,046,726	6,775,067	9,485,094							
	不明	-25,520,771	-21,859,599	283,407,695	298,634,030	87,719,298	86,124,401							
コード1、2	地域	-113,724,380	-103,421,054	314,298,937	323,542,118	15,576,323	18,691,588							
	産学・大学	-102,456,433	-107,273,511	333,317,904	367,777,369	72,916,666	72,916,666							
	バイオ	-15,964,941	6,426,165	374,837,052	511,043,134	68,100,358	62,724,014							
	アーリー	-29,752,418	-18,443,174	344,502,148	430,036,222	7,448,789	10,242,085							
	汎用	-89,275,797	-103,606,004	367,835,573	404,883,791	18,181,818	21,212,121							
	不明													
	コード3地域大分類	関東	-61,858,120	-61,232,860	288,963,631	306,196,922	55,555,555	58,080,808						
関西	-31,636,283	-19,449,702	188,462,625	194,366,967	0	2,976,190								
中国	-65,077,500	-65,077,500	-30,632,500	-30,632,500	-1	-1								
中部	24,547,556	29,478,000	449,573,963	448,892,926	0	0								
北陸	-35,371,755	-20,860,343	71,459,569	63,462,157	-1	-1								
東北	15,577,750	5,711,192	237,776,650	256,901,425	0	8,333,333								
四国	-68,125,286	-88,281,000	221,018,665	202,454,665	785,714,285	714,285,713								
北海道	50,016,804	32,456,647	691,908,843	719,674,157	0	0								
九州	26,733,056	79,659,148	500,095,296	549,774,741	0	0								
ファンド分類3（関東ダミー）	該当	-61,858,120	-61,232,860	288,963,631	306,196,922	55,555,555	58,080,808							
	それ以外	-14,854,852	-7,212,724	247,527,776	256,692,737	44,715,447	43,360,433							
	不明													
特定地域型ダミー	特定地域型	-24,905,211	-22,782,070	245,936,602	254,226,704	2,096,436	6,289,308							
それ以外	-56,243,796	-47,411,684	335,599,018	395,130,529	37,409,268	37,967,615								
不明	-89,275,797	-103,606,004	367,835,573	404,883,791	18,181,818	21,212,121								
コード5投資規模	～10億円未満	-41,129,830	-41,023,398	303,210,290	314,161,591	85,858,585	78,282,828							
	10億円以上20億円未満	-42,719,034	-36,837,108	237,260,198	255,968,915	26,022,304	28,500,619							
	20億円以上	-58,075,822	-46,768,603	381,999,385	467,577,475	12,206,572	15,962,441							
	不明	-89,275,797	-103,606,004	367,835,573	404,883,791	18,181,818	21,212,121							
コード6設立年度	11年度	-23,975,500	11,048,470	285,820,076	408,154,227	0	0							
	12年度	-36,713,215	-14,362,264	321,829,043	447,787,135	7,575,757	12,121,212							
	13年度	-61,472,769	-73,876,744	431,647,821	475,696,051	8,547,008	8,547,008							
	14年度	-47,021,825	-48,178,306	254,807,091	273,466,127	0	3,968,254							
	15年度	-71,322,760	-65,508,207	346,221,144	348,526,852	92,857,142	85,714,285							
	16年度	-42,417,348	-44,029,374	316,638,461	323,890,808	52,757,793	57,553,956							
	17年度	-29,841,095	-24,154,512	253,365,542	255,651,732	0	0							
	18年度	-155,064,569	-150,426,157	36,564,706	36,228,471	-2	-2							
	不明	-89,275,797	-103,606,004	367,835,573	404,883,791	18,181,818	21,212,121							
コード7資本系列分類	事業会社系	-91,105,247	-65,523,467	268,002,637	295,471,952	0	0							
	独立系	-41,514,647	-29,477,452	308,978,457	385,762,724	4,739,336	7,898,894							
	証券系	-104,551,420	-107,067,751	297,362,054	292,599,064	35,460,992	42,553,191							
	地銀/信金系	-36,091,847	-29,952,353	305,926,973	315,929,260	366,666,666	346,666,666							
	大手銀行系	-53,927,917	-88,242,514	1,000,223,333	1,013,743,444	27,777,777	27,777,777							
	政府系・その他	-48,082,549	-44,008,923	246,924,075	267,203,854	0	1,872,659							
	生損保系	-106,289,765	-107,471,000	412,550,980	397,874,098	-1	-1							
	不明	-89,275,797	-103,606,004	367,835,573	404,883,791	18,181,818	21,212,121							
ハンズオン支援得点（3区分）	低	-61,854,537	-70,010,625	436,306,038	464,949,490	117,283,950	111,111,111							
	中	-53,336,900	-47,543,571	242,935,580	259,829,547	2,222,222	8,888,889							
	高	-30,380,642	-9,483,216	306,990,195	414,299,574	12,658,227	12,658,227							
	不明	-84,647,275	-92,643,535	380,835,437	415,524,003	11,976,048	13,972,056							
ハンズオン効果得点（3区分）	低	-71,035,218	-76,736,610	368,815,823	389,146,300	116,666,666	110,416,666							
	中	-45,236,123	-39,952,592	244,759,200	251,889,446	3,861,003	9,009,008							
	高	-28,440,284	-7,480,429	364,166,510	497,965,181	5,747,126	7,183,908							
	不明	-82,222,677	-88,198,822	339,668,147	361,960,430	17,054,263								

資料編（クロス分析結果①）

		従業員増減率（対第1期）3区分				
		合計	低	中	高	平均値
合計		1250	439	185	469	122.1
従業員数3区分	個人事業	187	110	0	0	0.0
	30人未満企業	710	273	147	230	118.8
	30人以上企業	351	56	38	239	170.8
売上高3区分	1億未満	408	159	73	100	104.1
	10億未満	545	207	78	207	123.4
	10億以上	295	73	34	162	142.4
	不明	2	0	0	0	0.0
経常利益3区分	－5千万未満	502	179	66	185	124.6
	－5千万～0円	287	118	54	73	104.7
	0円超	459	142	65	211	129.8
	不明	2	0	0	0	0.0
業種（VEC調査分類）	インターネット関連	92	35	12	34	122.6
	コンピュータ関連	177	67	14	74	130.1
	バイオテクノロジー	158	50	16	65	142.9
	ビジネス・サービス	350	130	61	111	108.0
	医療／ヘルスケア	45	13	3	23	160.7
	金融／保険／不動産	28	11	2	13	112.7
	建設	9	5	0	2	61.0
	産業／エネルギー関連	53	27	2	21	109.4
	消費者関連	138	39	31	57	126.6
	製造	75	20	15	33	119.3
	通信	23	6	8	7	118.1
	通信ビジネス・サービス	0	0	0	0	0.0
	農業／林業／漁業	1	0	0	1	220.0
	半導体／その他電子製品	80	30	16	21	120.6
	輸送	2	0	2	0	100.0
	その他	19	6	3	7	113.6
	不明	0	0	0	0	0.0
1-3出資がなかった場合の組成予定	ファンダ総額変更せず組成	190	65	14	72	132.7
	ファンダ総額縮小して組成	234	100	30	76	108.6
	組成できなかった	311	82	70	116	127.1
	その他	326	134	42	140	117.6
	不明	189	58	29	65	130.7
ファンダ設立からの経過年数	3年未満	381	98	133	97	103.1
	3～5年	621	228	44	255	127.5
	6年以上	246	113	8	117	136.5
コード1、2	地域	288	97	33	94	121.6
	産学・大学	121	36	10	43	126.4
	バイオ	142	53	27	51	107.2
	アーリー	277	95	34	100	115.9
	汎用	555	208	90	224	121.3
	不明	161	50	29	64	136.9
コード3地域大分類	関東	173	54	16	72	132.7
	関西	144	46	16	73	148.1
	中国	5	3	1	1	100.9
	中部	23	8	4	8	140.1
	北陸	38	22	4	9	96.3
	東北	45	25	2	12	101.0
	四国	19	5	3	10	139.1
	北海道	21	7	3	11	141.9
	九州	26	10	1	10	121.9
ファンダ分類3（関東ダミー）	該当	173	54	16	72	132.7
	それ以外	321	126	34	134	131.4
	不明	0	0	0	0	0.0
特定地域型ダミー	特定地域型	203	76	19	64	122.4
	それ以外	886	313	137	341	119.4
	不明	161	50	29	64	136.9
コード5投資規模	～10億円未満	183	65	24	64	128.2
	10億円以上20億円未満	333	129	30	139	127.6
	20億円以上	573	195	102	202	112.8
	不明	161	50	29	64	136.9
コード6設立年度	11年度	27	17	1	9	102.4
	12年度	257	109	21	114	123.6
	13年度	104	45	15	39	118.4
	14年度	97	40	2	21	100.7
	15年度	161	61	13	69	122.6
	16年度	218	59	48	87	128.5
	17年度	105	32	16	36	133.5
	18年度	120	26	40	30	97.0
	不明	161	50	29	64	136.9
コード7資本系列分類	事業会社系	24	9	7	7	90.2
	独立系	579	235	80	207	113.0
	証券系	60	13	1	7	85.3
	地銀／信金系	72	17	8	24	134.0
	大手銀行系	99	27	35	35	111.0
	政府系・その他	229	77	23	118	145.7
	生損保系	26	11	2	7	98.5
	不明	161	50	29	64	136.9
ハンズオン支援得点（3区分）	低	293	94	68	110	120.3
	中	383	144	42	144	124.2
	高	332	125	39	130	115.9
	不明	242	76	36	85	130.4
ハンズオン効果得点（3区分）	低	269	85	55	113	126.2
	中	346	135	49	104	113.3
	高	312	116	33	142	122.2
	不明	323	103	48	110	127.9
東京ダミー	該当	666	235	109	239	119.3
	それ以外	584	204	76	230	125.2
東京・愛知・大阪ダミー	該当	799	286	126	299	121.6
	それ以外	451	153	59	170	123.1

		従業員増減率（対第1期）3区分				
		合計	低	中	高	平均値
合計		1250	35.1	14.8	37.5	122.1
従業員数3区分	個人事業	187	58.8	0.0	0.0	0.0
	30人未満企業	710	38.5	20.7	32.4	118.8
	30人以上企業	351	16.0	10.8	68.1	170.8
売上高3区分	1億未満	408	39.0	17.9	24.5	104.1
	10億未満	545	38.0	14.3	38.0	123.4
	10億以上	295	24.7	11.5	54.9	142.4
	不明	2	0.0	0.0	0.0	0.0
経常利益3区分	－5千万未満	502	35.7	13.1	36.9	124.6
	－5千万～0円	287	41.1	18.8	25.4	104.7
	0円超	459	30.9	14.2	46.0	129.8
	不明	2	0.0	0.0	0.0	0.0
業種（VEC調査分類）	インターネット関連	92	38.0	13.0	37.0	122.6
	コンピュータ関連	177	37.9	7.9	41.8	130.1
	バイオテクノロジー	158	31.6	10.1	41.1	142.9
	ビジネス・サービス	350	37.1	17.4	31.7	108.0
	医療／ヘルスケア	45	28.9	6.7	51.1	160.7
	金融／保険／不動産	28	39.3	7.1	46.4	112.7
	建設	9	55.6	0.0	22.2	61.0
	産業／エネルギー関連	53	50.9	3.8	39.6	109.4
	消費者関連	138	28.3	22.5	41.3	126.6
	製造	75	26.7	20.0	44.0	119.3
	通信	23	26.1	34.8	30.4	118.1
	通信ビジネス・サービス	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	農業／林業／漁業	1	0.0	0.0	100.0	220.0
	半導体／その他電子製品	80	37.5	20.0	26.3	120.6
	輸送	2	0.0	100.0	0.0	100.0
	その他	19	31.6	15.8	36.8	113.6
	不明	0	0.0	0.0	0.0	0.0
1-3出資がなかった場合の組成予定	ファンダ総額変更せず組成	190	34.2	7.4	37.9	132.7
	ファンダ総額縮小して組成	234	42.7	12.8	32.5	108.6
	組成できなかった	311	26.4	22.5	37.3	127.1
	その他	326	41.1	12.9	42.9	117.6
	不明	189	30.7	15.3	34.4	130.7
ファンダ設立からの経過年数	3年未満	381	25.7	34.9	25.5	103.1
	3～5年	621	36.7	7.1	41.1	127.5
	6年以上	246	45.9	3.3	47.6	136.5
コード1、2	地域	288	33.7	11.5	32.6	121.6
	産学・大学	121	29.8	8.3	35.5	126.4
	バイオ	142	37.3	19.0	35.9	107.2
	アーリー	277	34.3	12.3	36.1	115.9
	汎用	555	37.5	16.2	40.4	121.3
	不明	161	31.1	18.0	39.8	136.9
コード3地域大分類	関東	173	31.2	9.2	41.6	132.7
	関西	144	31.9	11.1	50.7	148.1
	中国	5	60.0	20.0	20.0	100.9
	中部	23	34.8	17.4	34.8	140.1
	北陸	38	57.9	10.5	23.7	96.3
	東北	45	55.6	4.4	26.7	101.0
	四国	19	26.3	15.8	52.6	139.1
	北海道	21	33.3	14.3	52.4	141.9
	九州	26	38.5	3.8	38.5	121.9
ファンダ分類3（関東ダミー）	該当	173	31.2	9.2	41.6	132.7
	それ以外	321	39.3	10.6	41.7	131.4
	不明	0	0.0	0.0	0.0	0.0
特定地域型ダミー	特定地域型	203	37.4	9.4	31.5	122.4
	それ以外	886	35.3	15.5	38.5	119.4
	不明	161	31.1	18.0	39.8	136.9
コード5投資規模	～10億円未満	183	35.5	13.1	35.0	128.2
	10億円以上20億円未満	333	38.7	9.0	41.7	127.6
	20億円以上	573	34.0	17.8	35.3	112.8
	不明	161	31.1	18.0	39.8	136.9
コード6設立年度	11年度	27	63.0	3.7	33.3	102.4
	12年度	257	42.4	8.2	44.4	123.6
	13年度	104	43.3	14.4	37.5	118.4
	14年度	97	41.2	2.1	21.6	100.7
	15年度	161	37.9	8.1	42.9	122.6
	16年度	218	27.1	22.0	39.9	128.5
	17年度	105	30.5	15.2	34.3	133.5
	18年度	120	21.7	33.3	25.0	97.0
	不明	161	31.1	18.0	39.8	136.9
コード7資本系列分類	事業会社系	24	37.5	29.2	29.2	90.2
	独立系	579	40.6	13.8	35.8	113.0
	証券系	60	21.7	1.7	11.7	85.3
	地銀／信金系	72	23.6	11.1	33.3	134.0
	大手銀行系	99	27.3	35.4	35.4	111.0
	政府系・その他	229	33.6	10.0	51.5	145.7
	生損保系	26	42.3	7.7	26.9	98.5
	不明	161	31.1	18.0	39.8	136.9
ハンズオン支援得点（3区分）	低	293	32.1	23.2	37.5	120.3
	中	383	37.6	11.0	37.6	124.2
	高	332	37.7	11.7	39.2	115.9
	不明	242	31.4	14.9	35.1	130.4
ハンズオン効果得点（3区分）	低	269	31.6	20.4	42.0	126.2
	中	346	39.0	14.2	30.1	113.3
	高	312	37.2	10.6	45.5	122.2
	不明	323	31.			

資料編 (クロス分析結果②)

		売上高経常利益率進展率 (対第1期) 3区分							売上高経常利益率進展率 (対第1期) 3区分				
		合計	低	中	高	平均値			合計	低	中	高	平均値
合計		1250	742	75	308	74.9			1250	59.4	6.0	24.6	74.9
従業員数3区分	個人事業	187	93	16	45	-27.2			187	49.7	8.6	24.1	-27.2
	30人未満企業	710	418	43	169	184.1			710	58.9	6.1	23.8	184.1
	30人以上企業	351	231	16	94	-81.2			351	65.8	4.6	26.8	-81.2
売上高3区分	1億未満	408	184	30	98	335.0			408	45.1	7.4	24.0	335.0
	10億未満	545	380	24	123	-27.2			545	69.7	4.4	22.6	-27.2
	10億以上	295	178	21	87	-19.4			295	60.3	7.1	29.5	-19.4
	不明	2	0	0	0				2	0.0	0.0	0.0	
経常利益3区分	-5千万未満	502	252	30	149	69.7			502	50.2	6.0	29.7	69.7
	-5千万~0円	287	188	20	42	39.5			287	65.5	7.0	14.6	39.5
	0円超	459	302	25	117	99.7			459	65.8	5.4	25.5	99.7
	不明	2	0	0	0				2	0.0	0.0	0.0	
業種 (VEC調査分類)	インターネット関連	92	68	5	14	-56.6			92	73.9	5.4	15.2	-56.6
	コンピュータ関連	177	109	5	48	102.7			177	61.6	2.8	27.1	102.7
	バイオテクノロジー	158	71	1	38	522.8			158	44.9	0.6	24.1	522.8
	ビジネス・サービス	350	206	35	84	-87.5			350	58.9	10.0	24.0	-87.5
	医療/ヘルスケア	45	26	3	12	-55.7			45	57.8	6.7	26.7	-55.7
	金融/保険/不動産	28	15	1	11	80.2			28	53.6	3.6	39.3	80.2
	建設	9	6	1	2	62.7			9	66.7	11.1	22.2	62.7
	産業/エネルギー関連	53	34	0	16	660.8			53	64.2	0.0	30.2	660.8
	消費者関連	138	84	11	33	-218.2			138	60.9	8.0	23.9	-218.2
	製造	75	46	3	25	363.2			75	61.3	4.0	33.3	363.2
	通信	23	15	5	3	-211.0			23	65.2	21.7	13.0	-211.0
	通信ビジネス・サービス	0	0	0	0				-	-	-	-	
	農業/林業/漁業	1	1	0	0	9.5			1	100.0	0.0	0.0	9.5
	半導体/その他電子製品	80	47	5	18	231.9			80	58.8	6.3	22.5	231.9
	輸送	2	2	0	0	-1.6			2	100.0	0.0	0.0	-1.6
	その他	19	12	0	4	32.9			19	63.2	0.0	21.1	32.9
	不明	0	0	0	0				-	-	-	-	
1-3出資がなかった場合の組成予定	ファンド総額変更せず組成	190	114	2	52	396.0			190	60.0	1.1	27.4	396.0
	ファンド総額縮小して組成	234	136	14	59	-54.9			234	58.1	6.0	25.2	-54.9
	組成できなかった	311	178	30	72	12.4			311	57.2	9.6	23.2	12.4
	その他	326	206	13	83	80.1			326	63.2	4.0	25.5	80.1
	不明	189	108	16	42	10.2			189	57.1	8.5	22.2	10.2
ファンド設立からの経過年数	3年未満	381	180	74	83	-76.4			381	47.2	19.4	21.8	-76.4
	3~5年	621	395	1	163	111.5			621	63.6	0.2	26.2	111.5
	6年以上	246	167	0	62	206.9			246	67.9	0.0	25.2	206.9
コード1, 2	地域	288	171	15	85	-98.4			288	59.4	5.2	29.5	-98.4
	産学・大学	121	65	2	28	369.3			121	53.7	1.7	23.1	369.3
	バイオ	142	79	7	34	91.8			142	55.6	4.9	23.9	91.8
	アーリー	277	164	13	67	73.1			277	59.2	4.7	24.2	73.1
	汎用	555	350	35	130	57.0			555	63.1	6.3	23.4	57.0
	不明	161	91	16	37	34.8			161	56.5	9.9	23.0	34.8
コード3地域大分類	関東	173	109	8	45	118.2			173	63.0	4.6	26.0	118.2
	関西	144	91	7	37	27.0			144	63.2	4.9	25.7	27.0
	中国	5	4	0	1	57.5			5	80.0	0.0	20.0	57.5
	中部	23	14	0	6	59.2			23	60.9	0.0	26.1	59.2
	北陸	38	24	1	10	-431.3			38	63.2	2.6	26.3	-431.3
	東北	45	26	2	16	-30.1			45	57.8	4.4	35.6	-30.1
	四国	19	11	1	6	76.4			19	57.9	5.3	31.6	76.4
	北海道	21	15	0	6	424.6			21	71.4	0.0	28.6	424.6
	九州	26	14	0	9	21.9			26	53.8	0.0	34.6	21.9
ファンド分類3 (関東ダミー)	該当	173	109	8	45	118.2			173	63.0	4.6	26.0	118.2
	それ以外	321	199	11	91	-1.7			321	62.0	3.4	28.3	-1.7
	不明	0	0	0	0				-	-	-	-	
特定地域型ダミー	特定地域型	203	121	12	61	-94.0			203	59.6	5.9	30.0	-94.0
	それ以外	886	530	47	210	123.4			886	59.8	5.3	23.7	123.4
	不明	161	91	16	37	34.8			161	56.5	9.9	23.0	34.8
コード5投資規模	~10億円未満	183	107	6	52	166.4			183	58.5	3.3	28.4	166.4
	10億円以上20億円未満	333	199	11	92	-12.6			333	59.8	3.3	27.6	-12.6
	20億円以上	573	345	42	127	108.2			573	60.2	7.3	22.2	108.2
	不明	161	91	16	37	34.8			161	56.5	9.9	23.0	34.8
コード6設立年度	11年度	27	19	1	7	-56.1			27	70.4	3.7	25.9	-56.1
	12年度	257	169	10	58	74.6			257	65.8	3.9	22.6	74.6
	13年度	104	61	5	31	-72.6			104	58.7	4.8	29.8	-72.6
	14年度	97	53	2	26	-17.8			97	54.6	2.1	26.8	-17.8
	15年度	161	100	3	41	277.4			161	62.1	1.9	25.5	277.4
	16年度	218	125	12	58	37.6			218	57.3	5.5	26.6	37.6
	17年度	105	64	6	24	36.3			105	61.0	5.7	22.9	36.3
	18年度	120	60	20	26	199.4			120	50.0	16.7	21.7	199.4
	不明	161	91	16	37	34.8			161	56.5	9.9	23.0	34.8
コード7資本系列分類	事業会社系	24	16	4	3	45.7			24	66.7	16.7	12.5	45.7
	独立系	579	348	25	148	79.7			579	60.1	4.3	25.6	79.7
	証券系	60	28	2	11	37.4			60	46.7	3.3	18.3	37.4
	地銀/信金系	72	41	3	24	-60.0			72	56.9	4.2	33.3	-60.0
	大手銀行系	99	55	17	22	-68.3			99	55.6	17.2	22.2	-68.3
	政府系・その他	229	147	5	58	217.5			229	64.2	2.2	25.3	217.5
	生損保系	26	16	3	5	-13.6			26	61.5	11.5	19.2	-13.6
	不明	161	91	16	37	34.8			161	56.5	9.9	23.0	34.8
ハンズオン支援得点 (3区分)	低	293	170	23	76	43.2			293	58.0	7.8	25.9	43.2
	中	383	235	19	92	111.0			383	61.4	5.0	24.0	111.0
	高	332	199	16	84	40.4			332	59.9	4.8	25.3	40.4
	不明	242	138	17	56	104.2			242	57.0	7.0	23.1	104.2
ハンズオン効果得点 (3区分)	低	269	152	21	74	94.9			269	56.5	7.8	27.5	94.9
	中	346	211	18	85	63.7			346	61.0	5.2	24.6	63.7
	高	312	196	15	76	114.4			312	62.8	4.8	24.4	114.4
	不明	323	183	21	73	28.9			323	56.7	6.5	22.6	28.9
東京ダミー	該当	666	405	41	150	-18.6			666	60.8	6.2	22.5	-18.6
	それ以外	584	337	34	158	180.4			584	57.7	5.8	27.1	180.4
東京・愛知・大阪ダミー	該当	799	487	46	189	-4.4			799	61.0	5.8	23.7	-4.4
	それ以外	451	255	29	119	217.4			451	56.5	6.4	26.4	217.4

資料編 (クロス分析結果③)

		ROA進展率 (対第1期) 3区分							ROA進展率 (対第1期) 3区分				
		合計	低	中	高	平均値			合計	低	中	高	平均値
合計		1250	674	105	448	-574.5	合計		1250	53.9	8.4	35.8	-574.5
従業員数3区分	個人事業	187	89	19	75	-3591.3	従業員数3区分	個人事業	187	47.6	10.2	40.1	-3591.3
	30人未満企業	710	371	60	266	195.3		30人未満企業	710	52.3	8.5	37.5	195.3
	30人以上企業	351	214	26	107	-504.7		30人以上企業	351	61.0	7.4	30.5	-504.7
売上高3区分	1億未満	408	156	44	202	863.2	売上高3区分	1億未満	408	38.2	10.8	49.5	863.2
	10億未満	545	341	34	162	-1755.4		10億未満	545	62.6	6.2	29.7	-1755.4
	10億以上	295	177	27	84	-408.0		10億以上	295	60.0	9.2	28.5	-408.0
	不明	2	0	0	0	0		不明	2	0.0	0.0	0.0	0
経常利益3区分	-5千万未満	502	183	42	268	-1365.7	経常利益3区分	-5千万未満	502	36.5	8.4	53.4	-1365.7
	-5千万~0円	287	167	32	84	-872.9		-5千万~0円	287	58.2	11.1	29.3	-872.9
	0円超	459	324	31	96	459.0		0円超	459	70.6	6.8	20.9	459.0
	不明	2	0	0	0	0		不明	2	0.0	0.0	0.0	0
業種 (VEC調査分類)	インターネット関連	92	60	8	23	34.8	業種 (VEC調査分類)	インターネット関連	92	65.2	8.7	25.0	34.8
	コンピュータ関連	177	101	8	63	1413.8		コンピュータ関連	177	57.1	4.5	35.6	1413.8
	バイオテクノロジ	158	68	4	85	620.4		バイオテクノロジ	158	43.0	2.5	53.8	620.4
	ビジネス・サービス	350	188	47	104	-1404.3		ビジネス・サービス	350	53.7	13.4	29.7	-1404.3
	医療/ヘルスケア	45	20	5	20	-11626.9		医療/ヘルスケア	45	44.4	11.1	44.4	-11626.9
	金融/保険/不動産	28	17	1	10	107.2		金融/保険/不動産	28	60.7	3.6	35.7	107.2
	建設	9	5	1	3	73.8		建設	9	55.6	11.1	33.3	73.8
	産業/エネルギー関連	53	29	0	24	325.4		産業/エネルギー関連	53	54.7	0.0	45.3	325.4
	消費者関連	138	73	14	48	41.2		消費者関連	138	52.9	10.1	34.8	41.2
	製造	75	52	3	19	25.1		製造	75	69.3	4.0	25.3	25.1
	通信	23	7	9	7	169.7		通信	23	30.4	39.1	30.4	169.7
	通信ビジネス・サービス	0	0	0	0	0		通信ビジネス・サービス	-	-	-	-	0
	農業/林業/漁業	1	1	0	0	16.3		農業/林業/漁業	1	100.0	0.0	0.0	16.3
	半導体/その他電子製品	80	39	5	35	-1078.4		半導体/その他電子製品	80	48.8	6.3	43.8	-1078.4
	輸送	2	1	0	1	240.3		輸送	2	50.0	0.0	50.0	240.3
	その他	19	13	0	6	97.3		その他	19	68.4	0.0	31.6	97.3
	不明	0	0	0	0	0		不明	-	-	-	-	0
1-3出資がなかった場合の組成予定	ファンド総額変更せず組成	190	105	13	69	-371.0	1-3出資がなかった場合の組成予定	ファンド総額変更せず組成	190	55.3	6.8	36.3	-371.0
	ファンド総額縮小して組成	234	130	16	84	-3380.8		ファンド総額縮小して組成	234	55.6	6.8	35.9	-3380.8
	組成できなかった	311	144	46	114	253.8		組成できなかった	311	46.3	14.8	36.7	253.8
	その他	326	199	14	110	409.0		その他	326	61.0	4.3	33.7	409.0
	不明	189	96	16	71	-252.2		不明	189	50.8	8.5	37.6	-252.2
ファンド設立からの経過年数	3年未満	381	161	89	115	-784.9	ファンド設立からの経過年数	3年未満	381	42.3	23.4	30.2	-784.9
	3~5年	621	345	15	256	-75.2		3~5年	621	55.6	2.4	41.2	-75.2
	6年以上	246	168	1	77	-1475.8		6年以上	246	68.3	0.4	31.3	-1475.8
コード1, 2	地域	288	147	37	100	-2207.9	コード1, 2	地域	288	51.0	12.8	34.7	-2207.9
	産学・大学	121	62	3	55	357.6		産学・大学	121	51.2	2.5	45.5	357.6
	バイオ	142	63	21	58	296.3		バイオ	142	44.4	14.8	40.8	296.3
	アーリー	277	154	25	91	-188.3		アーリー	277	55.6	9.0	32.9	-188.3
	汎用	555	320	38	184	-277.6		汎用	555	57.7	6.8	33.2	-277.6
	不明	161	85	16	56	-302.9		不明	161	52.8	9.9	34.8	-302.9
コード3地域大分類	関東	173	94	21	56	-1649.7	コード3地域大分類	関東	173	54.3	12.1	32.4	-1649.7
	関西	144	76	7	60	142.8		関西	144	52.8	4.9	41.7	142.8
	中国	5	3	0	2	2342.6		中国	5	60.0	0.0	40.0	2342.6
	中部	23	14	0	9	329.4		中部	23	60.9	0.0	39.1	329.4
	北陸	38	26	1	10	5644.0		北陸	38	68.4	2.6	26.3	5644.0
	東北	45	32	2	11	-11545.1		東北	45	71.1	4.4	24.4	-11545.1
	四国	19	6	10	3	121.3		四国	19	31.6	52.6	15.8	121.3
	北海道	21	12	0	9	-2576.2		北海道	21	57.1	0.0	42.9	-2576.2
	九州	26	11	0	13	407.3		九州	26	42.3	0.0	50.0	407.3
ファンド分類3 (関東ダミー)	該当	173	94	21	56	-1649.7	ファンド分類3 (関東ダミー)	該当	173	54.3	12.1	32.4	-1649.7
	それ以外	321	180	20	117	-1000.2		それ以外	321	56.1	6.2	36.4	-1000.2
	不明	0	0	0	0	0		不明	-	-	-	-	0
特定地域型ダミー	特定地域型	203	114	12	74	-2913.1	特定地域型ダミー	特定地域型	203	56.2	5.9	36.5	-2913.1
	それ以外	886	475	77	318	-61.7		それ以外	886	53.6	8.7	35.9	-61.7
	不明	161	85	16	56	-302.9		不明	161	52.8	9.9	34.8	-302.9
コード5投資規模	~10億円未満	183	94	16	70	-1181.4	コード5投資規模	~10億円未満	183	51.4	8.7	38.3	-1181.4
	10億円以上20億円未満	333	181	26	122	-962.8		10億円以上20億円未満	333	54.4	7.8	36.6	-962.8
	20億円以上	573	314	47	200	-236.6		20億円以上	573	54.8	8.2	34.9	-236.6
	不明	161	85	16	56	-302.9		不明	161	52.8	9.9	34.8	-302.9
コード6設立年度	11年度	27	17	1	9	525.5	コード6設立年度	11年度	27	63.0	3.7	33.3	525.5
	12年度	257	163	11	80	-512.3		12年度	257	63.4	4.3	31.1	-512.3
	13年度	104	58	5	39	1283.1		13年度	104	55.8	4.8	37.5	1283.1
	14年度	97	54	2	37	-5541.8		14年度	97	55.7	2.1	38.1	-5541.8
	15年度	161	87	13	58	-334.2		15年度	161	54.0	8.1	36.0	-334.2
	16年度	218	106	26	82	280.2		16年度	218	48.6	11.9	37.6	280.2
	17年度	105	53	6	45	296.9		17年度	105	50.5	5.7	42.9	296.9
	18年度	120	51	25	42	-1480.0		18年度	120	42.5	20.8	35.0	-1480.0
	不明	161	85	16	56	-302.9		不明	161	52.8	9.9	34.8	-302.9
コード7資本系分類	事業会社系	24	15	4	5	216.7	コード7資本系分類	事業会社系	24	62.5	16.7	20.8	216.7
	独立系	579	334	29	206	-991.0		独立系	579	57.7	5.0	35.6	-991.0
	証券系	60	21	4	32	239.6		証券系	60	35.0	6.7	53.3	239.6
	地銀/信金系	72	27	25	18	-207.9		地銀/信金系	72	37.5	34.7	25.0	-207.9
	大手銀行系	99	44	19	35	-860.4		大手銀行系	99	44.4	19.2	35.4	-860.4
	政府系・その他	229	136	5	86	-19.9		政府系・その他	229	59.4	2.2	37.6	-19.9
	生損保系	26	12	3	10	87.6		生損保系	26	46.2	11.5	38.5	87.6
	不明	161	85	16	56	-302.9		不明	161	52.8	9.9	34.8	-302.9
ハンズオン支援得点 (3区分)	低	293	143	47	100	-479.1	ハンズオン支援得点 (3区分)	低	293	48.8	16.0	34.1	-479.1
	中	383	220	21	133	-2055.1		中	383	57.4	5.5	34.7	-2055.1
	高	332	188	19	120	692.1		高	332	56.6	5.7	36.1	692.1
	不明	242	123	18	95	-128.0		不明	242	50.8	7.4	39.3	-128.0
ハンズオン効果得点 (3区分)	低	269	121	46	100	-184.8	ハンズオン効果得点 (3区分)	低	269	45.0	17.1	37.2	-184.8
	中	346	197	20	123	-1013.1		中	346	56.9	5.8	35.5	-1013.1
	高	312	189	16	101	-265.1		高	312	60.6	5.1	32.4	-265.1
	不明	323	167	23	124	-710.0		不明	323	51.7	7.1	38.4	-710.0
東京ダミー	該当	666	370	61	219	-1509.6	東京ダミー	該当	666	55.6	9.2	32.9	-1509.6
	それ以外	584	304	44	229	465.0		それ以外	584	52.1	7.5	39.2	465.0
東京・愛知・大阪ダミー	該当	799	447	68	267	-1254.3	東京・愛知・大阪ダミー	該当	799	55.9	8.5	33.4	-1254.3
	それ以外	451	227	37	181	607.1		それ以外	451	50.3	8.2	40.1	607.1

資料編 (クロス分析結果④)

売上高増減率(対第1期)3区分

		合計	低	中	高	平均値
合計		1250	252	336	561	846.1
従業員数3区分	個人事業	187	46	48	68	1357.5
	30人未満企業	710	163	173	308	578.1
	30人以上企業	351	43	115	185	1106.3
売上高3区分	1億未満	408	127	73	133	602.0
	10億未満	545	99	164	266	1127.5
	10億以上	295	26	99	162	607.3
	不明	2	0	0	0	0
経常利益3区分	－5千万未満	502	124	128	187	903.8
	－5千万～0円	287	82	78	105	454.6
	0円超	459	46	130	269	1022.7
	不明	2	0	0	0	0
業種(VEC調査分類)	インターネット関連	92	14	21	52	3390.9
	コンピュータ関連	177	42	47	76	410.4
	バイオテクノロジー	158	32	22	66	1024.8
	ビジネス・サービス	350	64	112	153	546.4
	医療/ヘルスケア	45	11	8	23	755.1
	金融/保険/不動産	28	7	4	16	500.2
	建設	9	1	5	3	218.5
	産業/エネルギー関連	53	17	8	25	864.9
	消費者関連	138	24	53	55	358.8
	製造	75	15	29	30	791.7
	通信	23	2	9	12	1340.5
	通信ビジネス・サービス	0	0	0	0	0
	農業/林業/漁業	1	0	0	1	741.7
	半導体/その他電子製品	80	21	15	36	1034.2
	輸送	2	0	0	2	1031.1
	その他	19	2	3	11	411.3
	不明	0	0	0	0	0
1-3出資がなかった場合の組成予定	ファンド総額変更せず組成	190	41	40	92	937.8
	ファンド総額縮小して組成	234	51	71	92	431.6
	組成できなかった	311	51	99	137	745.3
	その他	326	76	82	149	587.6
	不明	189	33	44	91	1929.2
ファンド設立からの経過年数	3年未満	381	78	167	99	390.1
	3～5年	621	118	131	321	746.5
	6年以上	246	56	38	141	1766.6
コード1、2	地域	288	64	95	114	524.9
	産学・大学	121	22	15	63	1188.1
	バイオ	142	21	42	59	939.1
	アーリー	277	59	75	119	784.6
	汎用	555	119	149	258	572.5
	不明	161	28	41	77	1894.6
コード3地域大分類	関東	173	42	47	75	813.4
	関西	144	21	36	83	356.3
	中国	5	0	4	1	130.3
	中部	23	4	5	12	562.5
	北陸	38	15	7	13	804.9
	東北	45	7	23	14	225.4
	四国	19	3	8	7	195.5
	北海道	21	5	5	11	336.1
	九州	26	5	6	12	345.6
ファンド分類3(関東ダミー)	該当	173	42	47	75	813.4
	それ以外	321	60	94	153	387.5
	不明	0	0	0	0	0
特定地域型ダミー	特定地域型	203	47	71	78	436.3
	それ以外	886	177	224	406	757.0
	不明	161	28	41	77	1894.6
コード5投資規模	～10億円未満	183	38	51	80	359.0
	10億円以上20億円未満	333	72	92	149	521.8
	20億円以上	573	114	152	255	906.8
	不明	161	28	41	77	1894.6
コード6設立年度	11年度	27	4	8	15	649.7
	12年度	257	54	52	136	909.6
	13年度	104	31	26	42	488.6
	14年度	97	15	25	44	1382.8
	15年度	161	38	39	71	508.6
	16年度	218	44	68	86	489.1
	17年度	105	17	30	50	324.5
	18年度	120	21	47	40	839.2
	不明	161	28	41	77	1894.6
コード7資本系列分類	事業会社系	24	2	7	14	2682.7
	独立系	579	133	152	251	654.6
	証券系	60	8	8	25	2118.7
	地銀/信金系	72	14	27	28	315.7
	大手銀行系	99	20	42	32	223.0
	政府系・その他	229	44	50	122	660.4
	生損保系	26	3	9	12	468.6
	不明	161	28	41	77	1894.6
ハンズオン支援得点(3区分)	低	293	68	98	110	606.9
	中	383	69	108	175	695.5
	高	332	74	75	158	680.3
	不明	242	41	55	118	1641.9
ハンズオン効果得点(3区分)	低	269	54	92	105	315.1
	中	346	67	95	163	852.9
	高	312	71	74	146	723.6
	不明	323	60	75	147	1440.7
東京ダミー	該当	666	133	172	304	1109.9
	それ以外	584	119	164	257	550.6
東京・愛知・大阪ダミー	該当	799	158	210	369	975.6
	それ以外	451	94	126	192	615.8

売上高増減率(対第1期)3区分

		合計	低	中	高	平均値
合計		1250	20.2	26.9	44.9	846.1
従業員数3区分	個人事業	187	24.6	25.7	36.4	1357.5
	30人未満企業	710	23.0	24.4	43.4	578.1
	30人以上企業	351	12.3	32.8	52.7	1106.3
売上高3区分	1億未満	408	31.1	17.9	32.6	602.0
	10億未満	545	18.2	30.1	48.8	1127.5
	10億以上	295	8.8	33.6	54.9	607.3
	不明	2	0.0	0.0	0.0	0
経常利益3区分	－5千万未満	502	24.7	25.5	37.3	903.8
	－5千万～0円	287	28.6	27.2	36.6	454.6
	0円超	459	10.0	28.3	58.6	1022.7
	不明	2	0.0	0.0	0.0	0
業種(VEC調査分類)	インターネット関連	92	15.2	22.8	56.5	3390.9
	コンピュータ関連	177	23.7	26.6	42.9	410.4
	バイオテクノロジー	158	20.3	13.9	41.8	1024.8
	ビジネス・サービス	350	18.3	32.0	43.7	546.4
	医療/ヘルスケア	45	24.4	17.8	51.1	755.1
	金融/保険/不動産	28	25.0	14.3	57.1	500.2
	建設	9	11.1	55.6	33.3	218.5
	産業/エネルギー関連	53	32.1	15.1	47.2	864.9
	消費者関連	138	17.4	38.4	39.9	358.8
	製造	75	20.0	38.7	40.0	791.7
	通信	23	8.7	39.1	52.2	1340.5
	通信ビジネス・サービス	0	0.0	0.0	0.0	0
	農業/林業/漁業	1	0.0	0.0	100.0	741.7
	半導体/その他電子製品	80	26.3	18.8	45.0	1034.2
	輸送	2	0.0	0.0	100.0	1031.1
	その他	19	10.5	15.8	57.9	411.3
	不明	0	0.0	0.0	0.0	0
1-3出資がなかった場合の組成予定	ファンド総額変更せず組成	190	21.6	21.1	48.4	937.8
	ファンド総額縮小して組成	234	21.8	30.3	39.3	431.6
	組成できなかった	311	16.4	31.8	44.1	745.3
	その他	326	23.3	25.2	45.7	587.6
	不明	189	17.5	23.3	48.1	1929.2
ファンド設立からの経過年数	3年未満	381	20.5	43.8	26.0	390.1
	3～5年	621	19.0	21.1	51.7	746.5
	6年以上	246	22.8	15.4	57.3	1766.6
コード1、2	地域	288	22.2	33.0	39.6	524.9
	産学・大学	121	18.2	12.4	52.1	1188.1
	バイオ	142	14.8	29.6	41.5	939.1
	アーリー	277	21.3	27.1	43.0	784.6
	汎用	555	21.4	26.8	46.5	572.5
	不明	161	17.4	25.5	47.8	1894.6
コード3地域大分類	関東	173	24.3	27.2	43.4	813.4
	関西	144	14.6	25.0	57.6	356.3
	中国	5	0.0	80.0	20.0	130.3
	中部	23	17.4	21.7	52.2	562.5
	北陸	38	39.5	18.4	34.2	804.9
	東北	45	15.6	51.1	31.1	225.4
	四国	19	15.8	42.1	36.8	195.5
	北海道	21	23.8	23.8	52.4	336.1
	九州	26	19.2	23.1	46.2	345.6
ファンド分類3(関東ダミー)	該当	173	24.3	27.2	43.4	813.4
	それ以外	321	18.7	29.3	47.7	387.5
	不明	0	0.0	0.0	0.0	0
特定地域型ダミー	特定地域型	203	23.2	35.0	38.4	436.3
	それ以外	886	20.0	25.3	45.8	757.0
	不明	161	17.4	25.5	47.8	1894.6
コード5投資規模	～10億円未満	183	20.8	27.9	43.7	359.0
	10億円以上20億円未満	333	21.6	27.6	44.7	521.8
	20億円以上	573	19.9	26.5	44.5	906.8
	不明	161	17.4	25.5	47.8	1894.6
コード6設立年度	11年度	27	14.8	29.6	55.6	649.7
	12年度	257	21.0	20.2	52.9	909.6
	13年度	104	29.8	25.0	40.4	488.6
	14年度	97	15.5	25.8	45.4	1382.8
	15年度	161	23.6	24.2	44.1	508.6
	16年度	218	20.2	31.2	39.4	489.1
	17年度	105	16.2	28.6	47.6	324.5
	18年度	120	17.5	39.2	33.3	839.2
	不明	161	17.4	25.5	47.8	1894.6
コード7資本系列分類	事業会社系	24	8.3	29.2	58.3	2682.7
	独立系	579	23.0	26.3	43.4	654.6
	証券系	60	13.3	13.3	41.7	2118.7
	地銀/信金系	72	19.4	37.5	38.9	315.7
	大手銀行系	99	20.2	42.4	32.3	223.0
	政府系・その他	229	19.2	21.8	53.3	660.4
	生損保系	26	11.5	34.6	46.2	468.6
	不明	161	17.4	25.5	47.8	1894.6
ハンズオン支援得点(3区分)	低	293	23.2	33.4	37.5	606.9
	中	383	18.0	28.2	45.7	695.5
	高	332	22.3	22.6	47.6	680.3
	不明	242	16.9	22.7	48.8	1641.9
ハンズオン効果得点(3区分)	低	269	20.1	34.2	39.0	315.1
	中	346	19.4	27.5	47.1	852.9
	高	312				

資料編 (クロス分析結果⑤)

		経常利益増減率(対第1期)3区分				
		合計	低	中	高	平均値
合計		1250	317	417	494	91.2
従業員数3区分	個人事業	187	42	64	77	84.9
	30人未満企業	710	170	249	279	113.7
	30人以上企業	351	105	104	138	49.3
売上高3区分	1億未満	408	64	150	187	179.1
	10億未満	545	168	185	185	111.1
	10億以上	295	85	82	122	118.7
	不明	2	0	0	0	0.0
経常利益3区分	-5千万未満	502	74	145	276	74.5
	-5千万~0円	287	44	167	70	18.7
	0円超	459	199	105	148	154.3
	不明	2	0	0	0	0.0
業種(VEC調査分類)	インターネット関連	92	34	32	25	33.2
	コンピュータ関連	177	52	52	67	85.5
	バイオテクノロジー	158	22	41	94	280.7
	ビジネス・サービス	350	85	137	118	46.8
	医療/ヘルスケア	45	13	11	21	175.3
	金融/保険/不動産	28	5	6	17	437.5
	建設	9	1	5	3	94.9
	産業/エネルギー関連	53	18	13	22	136.4
	消費者関連	138	39	51	45	-60.4
	製造	75	22	22	31	120.2
	通信	23	4	10	9	-132.5
	通信ビジネス・サービス	0	0	0	0	0.0
	農業/林業/漁業	1	0	1	0	70.5
	半導体/その他電子製品	80	17	28	34	124.4
	輸送	2	1	1	0	34.9
	その他	19	4	7	8	-5.7
	不明	0	0	0	0	0.0
1-3出資がなかった場合の組成予定	ファンド総額変更せず組成	190	44	58	83	139.8
	ファンド総額縮小して組成	234	60	82	89	35.1
	組成できなかった	311	70	115	120	146.9
	その他	326	88	103	132	67.2
	不明	189	55	59	70	62.6
ファンド設立からの経過年数	3年未満	381	59	188	117	27.6
	3~5年	621	163	171	284	141.1
	6年以上	246	95	58	93	61.2
コード1, 2	地域	288	68	93	123	24.0
	産学・大学	121	28	30	62	287.8
	バイオ	142	29	48	65	75.0
	アーリー	277	58	104	107	141.3
	汎用	555	153	191	200	74.1
	不明	161	46	55	56	63.3
コード3地域大分類	関東	173	46	51	74	-55.9
	関西	144	35	42	66	122.6
	中国	5	1	2	2	83.9
	中部	23	5	7	11	62.4
	北陸	38	13	13	11	-71.0
	東北	45	14	14	17	-35.9
	四国	19	4	6	9	80.5
	北海道	21	4	8	9	527.2
	九州	26	4	7	13	229.5
ファンド分類3(関東ダミー)	該当	173	46	51	74	-55.9
	それ以外	321	80	99	138	104.7
	不明	0	0	0	0	0.0
特定地域型ダミー	特定地域型	203	50	67	83	9.8
	それ以外	886	221	295	355	114.9
	不明	161	46	55	56	63.3
コード5投資規模	~10億円未満	183	42	58	80	126.3
	10億円以上20億円未満	333	81	98	149	93.1
	20億円以上	573	148	206	209	86.7
	不明	161	46	55	56	63.3
コード6設立年度	11年度	27	8	10	9	-140.8
	12年度	257	70	84	100	124.2
	13年度	104	32	30	40	37.2
	14年度	97	25	27	42	34.7
	15年度	161	47	40	71	191.6
	16年度	218	50	71	93	41.8
	17年度	105	19	38	47	140.2
	18年度	120	20	62	36	113.1
	不明	161	46	55	56	63.3
コード7資本系列分類	事業会社系	24	8	10	6	93.1
	独立系	579	140	200	228	110.2
	証券系	60	13	12	33	230.4
	地銀/信金系	72	15	23	32	-41.9
	大手銀行系	99	27	44	27	0.0
	政府系・その他	229	62	62	103	112.1
	生損保系	26	6	11	9	48.5
	不明	161	46	55	56	63.3
ハンズオン支援得点(3区分)	低	293	74	104	112	79.9
	中	383	103	123	150	42.7
	高	332	74	116	135	171.8
	不明	242	66	74	97	71.5
ハンズオン効果得点(3区分)	低	269	68	89	110	70.0
	中	346	81	130	127	107.4
	高	312	82	102	124	76.3
	不明	323	86	96	133	106.6
東京ダミー	該当	666	177	236	238	29.0
	それ以外	584	140	181	256	161.8
東京・愛知・大阪ダミー	該当	799	214	279	290	40.1
	それ以外	451	103	138	204	181.8

		経常利益増減率(対第1期)3区分				
		合計	低	中	高	平均値
合計		1250	25.4	33.4	39.5	91.2
従業員数3区分	個人事業	187	22.5	34.2	41.2	84.9
	30人未満企業	710	23.9	35.1	39.3	113.7
	30人以上企業	351	29.9	29.6	39.3	49.3
売上高3区分	1億未満	408	15.7	36.8	45.8	179.1
	10億未満	545	30.8	33.9	33.9	111.1
	10億以上	295	28.8	27.8	41.4	118.7
	不明	2	0.0	0.0	0.0	0.0
経常利益3区分	-5千万未満	502	14.7	28.9	55.0	74.5
	-5千万~0円	287	15.3	58.2	24.4	18.7
	0円超	459	43.4	22.9	32.2	154.3
	不明	2	0.0	0.0	0.0	0.0
業種(VEC調査分類)	インターネット関連	92	37.0	34.8	27.2	33.2
	コンピュータ関連	177	29.4	29.4	37.9	85.5
	バイオテクノロジー	158	13.9	25.9	59.5	280.7
	ビジネス・サービス	350	24.3	39.1	33.7	46.8
	医療/ヘルスケア	45	28.9	24.4	46.7	175.3
	金融/保険/不動産	28	17.9	21.4	60.7	437.5
	建設	9	11.1	55.6	33.3	94.9
	産業/エネルギー関連	53	34.0	24.5	41.5	136.4
	消費者関連	138	28.3	37.0	32.6	-60.4
	製造	75	29.3	29.3	41.3	120.2
	通信	23	17.4	43.5	39.1	-132.5
	通信ビジネス・サービス	-	-	-	-	0.0
	農業/林業/漁業	1	0.0	100.0	0.0	70.5
	半導体/その他電子製品	80	21.3	35.0	42.5	124.4
	輸送	2	50.0	50.0	0.0	34.9
	その他	19	21.1	36.8	42.1	-5.7
	不明	-	-	-	-	0.0
1-3出資がなかった場合の組成予定	ファンド総額変更せず組成	190	23.2	30.5	43.7	139.8
	ファンド総額縮小して組成	234	25.6	35.0	38.0	35.1
	組成できなかった	311	22.5	37.0	38.6	146.9
	その他	326	27.0	31.6	40.5	67.2
	不明	189	29.1	31.2	37.0	62.6
ファンド設立からの経過年数	3年未満	381	15.5	49.3	30.7	27.6
	3~5年	621	26.2	27.5	45.7	141.1
	6年以上	246	38.6	23.6	37.8	61.2
コード1, 2	地域	288	23.6	32.3	42.7	24.0
	産学・大学	121	23.1	24.8	51.2	287.8
	バイオ	142	20.4	33.8	45.8	75.0
	アーリー	277	20.9	37.5	38.6	141.3
	汎用	555	27.6	34.4	36.0	74.1
	不明	161	28.6	34.2	34.8	63.3
コード3地域大分類	関東	173	26.6	29.5	42.8	-55.9
	関西	144	24.3	29.2	45.8	122.6
	中国	5	20.0	40.0	40.0	83.9
	中部	23	21.7	30.4	47.8	62.4
	北陸	38	34.2	34.2	28.9	-71.0
	東北	45	31.1	31.1	37.8	-35.9
	四国	19	21.1	31.6	47.4	80.5
	北海道	21	19.0	38.1	42.9	527.2
	九州	26	15.4	26.9	50.0	229.5
ファンド分類3(関東ダミー)	該当	173	26.6	29.5	42.8	-55.9
	それ以外	321	24.9	30.8	43.0	104.7
	不明	-	-	-	-	0.0
特定地域型ダミー	特定地域型	203	24.6	33.0	40.9	9.8
	それ以外	886	24.9	33.3	40.1	114.9
	不明	161	28.6	34.2	34.8	63.3
コード5投資規模	~10億円未満	183	23.0	31.7	43.7	126.3
	10億円以上20億円未満	333	24.3	29.4	44.7	93.1
	20億円以上	573	25.8	36.0	36.5	86.7
	不明	161	28.6	34.2	34.8	63.3
コード6設立年度	11年度	27	29.6	37.0	33.3	-140.8
	12年度	257	27.2	32.7	38.9	124.2
	13年度	104	30.8	28.8	38.5	37.2
	14年度	97	25.8	27.8	43.3	34.7
	15年度	161	29.2	24.8	44.1	191.6
	16年度	218	22.9	32.6	42.7	41.8
	17年度	105	18.1	36.2	44.8	140.2
	18年度	120	16.7	51.7	30.0	113.1
	不明	161	28.6	34.2	34.8	63.3
コード7資本系列分類	事業会社系	24	33.3	41.7	25.0	93.1
	独立系	579	24.2	34.5	39.4	110.2
	証券系	60	21.7	20.0	55.0	230.4
	地銀/信金系	72	20.8	31.9	44.4	-41.9
	大手銀行系	99	27.3	44.4	27.3	0.0
	政府系・その他	229	27.1	27.1	45.0	112.1
	生損保系	26	23.1	42.3	34.6	48.5
	不明	161	28.6	34.2	34.8	63.3
ハンズオン支援得点(3区分)	低	293	25.3	35.5	38.2	79.9
	中	383	26.9	32.1	39.2	42.7
	高	332	22.3	34.9	40.7	171.8
	不明	242	27.3	30.6	40.1	71.5
ハンズオン効果得点(3区分)	低	269	25.3	33.1	40.9	70.0
	中	346	23.4	37.6	36.7	107.4
	高	312	26.3	32.7	39.7	76.3
	不明	323	26.6	29.7	41.2	106.6
東京ダミー	該当	666	26.6	35.4	35.7	29.0

資料編（回帰分析結果①）

記述統計量

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
従業員増減率（対投資前）	475	0.71	640	153.70	121.79
売上高経常利益率進展率（対投資前異常値処理済）	953	-8988.46	9609.12	73.82	888.84
ROA進展率（対投資前）	1016	-71.75	19.25	-0.20	2.78
売上高増減率（対投資前異常値処理済）	958	0.08	84401.67	1024.61	4250.48
直近-従業員数	1248	0	2666	37.73	110.95
経過年数	1248	-0.81	9.52	3.29	1.99
地域	1089	0	1	0.26	0.44
産学・大学	1089	0	1	0.11	0.31
バイオ	1089	0	1	0.13	0.34
アーリー	1089	0	1	0.25	0.44
ファンド分類3（関東ダミー）	494	0	1	0.35	0.48
特定地域型ダミー	1089	0	1	0.19	0.39
資本系列：事業会社系ダミー	1250	0	1	0.02	0.14
資本系列：独立系ダミー	1250	0	1	0.46	0.50
資本系列：証券系ダミー	1250	0	1	0.05	0.21
資本系列：地銀／信金系ダミー	1250	0	1	0.06	0.23
資本系列：大手銀系ダミー	1250	0	1	0.08	0.27
資本系列：政府系ダミー	1250	0	1	0.18	0.39
資本系列：生損保系ダミー	1250	0	1	0.02	0.14
ハンズオン支援得点	1008	58	143	91.24	13.92
ハンズオン効果得点	927	45	84	68.67	9.73



相関係数（雇用創造との関連性をもつ要因）

		従業員増減率（対第一期）異常値削除版	
売上高増減率（対投資前）異常値削除版	相関係数 有意確率 N	0.20 0.00 424	***
直近-従業員数	相関係数 有意確率 N	0.15 0.00 475	***
経過年数	相関係数 有意確率 N	0.19 0.00 475	***
産学・大学	相関係数 有意確率 N	0.11 0.02 416	**
資本系列：独立系ダミー	相関係数 有意確率 N	-0.09 0.04 475	**
資本系列：政府系ダミー	相関係数 有意確率 N	0.11 0.02 475	**
ハンズオン支援得点	相関係数 有意確率 N	0.12 0.01 399	*
ハンズオン効果得点	相関係数 有意確率 N	0.13 0.01 372	**

資料編（回帰分析結果③） 従業員増減率（対投資前）

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)	88.777		7.230 ****		
経過年数	14.838	0.231	4.757 ****	1.000	1.000
直近-従業員数	0.172	0.109	2.240 **	0.995	1.005
産学・大学	39.345	0.102	2.089 **	0.994	1.006
F <sub>(3, 394)</sub>	10.580				
Std-R <sup>2</sup>	0.068				
DW	1.991				
*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001					

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)					
直近-従業員数					
経過年数					
ファンド分類3 (関東ダミー)					
特定地域型ダミー					
F <sub>(4, 186)</sub>					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001					

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)	116.744		9.505 ****		
経過年数	12.865	0.197	4.284 ****	0.980	1.021
直近-従業員数	0.263	0.164	3.603 ****	0.993	1.007
資本系列：独立系ダミー	-35.248	-0.142	-3.086 ****	0.973	1.028
F <sub>(3, 448)</sub>	11.997				
Std-R <sup>2</sup>	0.068				
DW	1.993				
*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001					

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)	90.131		6.925 ****		
経過年数	15.678	0.246	4.784 ****	1.000	1.000
直近-従業員数	0.165	0.107	2.084 **	1.000	1.000
F <sub>(2, 351)</sub>	13.558				
Std-R <sup>2</sup>	0.066				
DW	2.016				
*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001					

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)	132.007		11.361 ****		
産学・大学	109.225	0.183	2.391 **	0.944	1.06
資本系列：政府系ダミー	36.397	0.152	1.996 **	0.944	1.06
F <sub>(2, 169)</sub>	6.336				
Std-R <sup>2</sup>	0.059				
DW	1.982				
*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001					

## 資料編（回帰分析結果④） 売上高経常利益率進展率（対投資前異常値処理済）

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)					
直近一従業員数					
経過年数					
地域					
産学・大学					
バイオ					
アーリー					
F (6, 779)					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
	*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001				

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)					
直近一従業員数					
経過年数					
ファンド分類3（関東ダミー）					
特定地域型ダミー					
F (4, 388)					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
	*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001				

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)	43.415		1.420		
資本系列：大手銀系ダ	349.195	0.111	3.414 ***	1.000	1.000
F (1, 927)	11.658				
Std-R <sup>2</sup>	0.011				
DW	2.017				
	*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001				

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)	780.565		3.032 ***		
ハンズオン効果得点	-10.150	-0.103	-2.720 ***	1.000	1.000
F (1, 695)	7.396				
Std-R <sup>2</sup>	0.009				
DW	2.075				
	*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001				

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
直近一従業員数					
経過年数					
地域					
産学・大学					
バイオ					
アーリー					
ファンド分類3（関東ダミー）					
特定地域型ダミー					
資本系列：事業会社系ダミー					
資本系列：独立系ダミー					
資本系列：証券系ダミー					
資本系列：地銀／信金系ダミー					
資本系列：大手銀系ダミー					
資本系列：政府系ダミー					
資本系列：生損保系ダミー					
ハンズオン支援得点					
ハンズオン効果得点					
F (1, 695)					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
	*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001				

資料編 (回帰分析結果⑤) ROA 進展率 (対投資前)

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)					
直近一従業員数					
経過年数					
地域					
産学・大学					
バイオ					
アーリー					
F <sub>(6, 590)</sub>					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
				*	****

\*:p<0.1 \*\*:p<0.05 \*\*\*:p<0.01 \*\*\*\*:p<0.001

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)					
直近一従業員数					
経過年数					
ファンド分類3 (関東ダミー)					
特定地域型ダミー					
F <sub>(4, 256)</sub>					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
				*	****

\*:p<0.1 \*\*:p<0.05 \*\*\*:p<0.01 \*\*\*\*:p<0.001

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)					
直近一従業員数					
経過年数					
事業会社系ダミー					
証券系ダミー					
地銀/信金系ダミー					
大手銀系ダミー					
政府系ダミー					
生損保系ダミー					
F <sub>(8, 588)</sub>					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
				*	****

\*:p<0.1 \*\*:p<0.05 \*\*\*:p<0.01 \*\*\*\*:p<0.001

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)					
直近一従業員数					
経過年数					
ハンズオン支援得点					
ハンズオン効果得点					
F <sub>(4, 482)</sub>					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
				*	****

\*:p<0.1 \*\*:p<0.05 \*\*\*:p<0.01 \*\*\*\*:p<0.001

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
直近一従業員数					
経過年数					
地域					
産学・大学					
バイオ					
アーリー					
ファンド分類3 (関東ダミー)					
特定地域型ダミー					
資本系列：事業会社系ダミー					
資本系列：独立系ダミー					
資本系列：証券系ダミー					
資本系列：地銀/信金系ダミー					
資本系列：大手銀系ダミー					
資本系列：政府系ダミー					
資本系列：生損保系ダミー					
ハンズオン支援得点					
ハンズオン効果得点					
F <sub>(1, 695)</sub>					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
				*	****

\*:p<0.1 \*\*:p<0.05 \*\*\*:p<0.01 \*\*\*\*:p<0.001

資料編（回帰分析結果⑤） 売上高増減率（対投資前異常値処理済）

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)					
直近一従業員数					
経過年数					
ファンド分類3（関東ダミー）					
特定地域型ダミー					
F <sub>(4,384)</sub>					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
				*	****

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)	524.356		2.258 **		
経過年数	131.213	0.070	2.150 **	1.000	1.000
F <sub>(1,939)</sub>	4.621				
Std-R <sup>2</sup>	0.004				
DW	1.920				
				*	****

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)					
直近一従業員数					
経過年数					
ハンズオン支援得点					
ハンズオン効果得点					
F <sub>(4,661)</sub>					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
				*	****

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
直近一従業員数					
経過年数					
地域					
産学・大学					
バイオ					
アーリー					
ファンド分類3（関東ダミー）					
特定地域型ダミー					
資本系列：事業会社系ダミー					
資本系列：独立系ダミー					
資本系列：証券系ダミー					
資本系列：地銀／信金系ダミー					
資本系列：大手銀系ダミー					
資本系列：政府系ダミー					
資本系列：生損保系ダミー					
ハンズオン支援得点					
ハンズオン効果得点					
F <sub>(1,695)</sub>					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
				*	****

資料編（回帰分析結果⑤） 売上高増減率（対投資前異常値処理済）

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)	393.268		1.475		
産学・大学	1267.284	0.096	2.765 ***	0.999	1.001
datediff	142.766	0.070	2.025 **	0.999	1.001
F (2, 825)	6.001				
Std-R <sup>2</sup>	0.012				
DW	1.907				
	*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001				

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)					
直近一従業員数					
経過年数					
ファンド分類3（関東ダミー）					
特定地域型ダミー					
F (4, 384)					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
	*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001				

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)	524.356		2.258 **		
経過年数	131.213	0.070	2.150 **	1.000	1.000
F (1, 939)	4.621				
Std-R <sup>2</sup>	0.004				
DW	1.920				
	*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001				

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
(定数)					
直近一従業員数					
経過年数					
ハンズオン支援得点					
ハンズオン効果得点					
F (4, 661)					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
	*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001				

	$\beta$	std- $\beta$	t-value	許容度	VIF
直近一従業員数					
経過年数					
地域					
産学・大学					
バイオ					
アーリー					
ファンド分類3（関東ダミー）					
特定地域型ダミー					
資本系列：事業会社系ダミー					
資本系列：独立系ダミー					
資本系列：証券系ダミー					
資本系列：地銀／信金系ダミー					
資本系列：大手銀系ダミー					
資本系列：政府系ダミー					
資本系列：生損保系ダミー					
ハンズオン支援得点					
ハンズオン効果得点					
F (1, 695)					
Std-R <sup>2</sup>					
DW					
	*:p<0.1 **:p<0.05 ***:p<0.01 ****:p<0.001				

## II-3. 中小企業基盤整備機構ファンドの大学発ベンチャー投資パフォーマンスと企業レベルデータを用いた VC 投資先企業の動向分析

一橋大学 植杉威一郎  
東京理科大学 鈴木健嗣

### 1. はじめに

新たなイノベーションの創出、経済構造の変革や産業再生は、我が国の経済にとって喫緊の課題である。大学発ベンチャーは、大学内に潜在している研究成果や知的財産を通じてベンチャー企業を創出し、新しいイノベーションを起こす担い手として期待されている。平成 13 年度に制定された「大学発ベンチャー1000 社計画（平沼プラン）」以降、官が積極的に大学発ベンチャーの創出に力を入れてきた。経済産業省が主導する「平成 20 年度大学発ベンチャーに関する基礎調査」によると、大学発ベンチャー数は 1809 社（うちコアベンチャー1429 社、共同開発ベンチャー380 社）<sup>1</sup>と平成 12 年度の大学発ベンチャー数 420（コアベンチャー180 社、共同開発ベンチャー240 社）と比べると、8 年で約 1400 社ほど大学発ベンチャーの増加がみられた。

こうした官による支援の中心的な事業の一つが、中小企業基盤整備機構のベンチャーファンド事業による大学発ベンチャーへの投資といえる。中小企業基盤整備機構のベンチャーファンドの目的の一つに、民間企業のみでの投資ビジネスでは資金供給が満たされない分野への投資がある。こうした分野としては、シード・アーリーステージ投資に加え、大学発ベンチャーなど産学連携投資が含まれている。

それでは、これまで中小企業基盤整備機構の出資したファンド（以下機構ファンド）は、大学発ベンチャーにどの程度（企業数、投資額）投資されたのであろうか。また、投資を受けた大学発ベンチャーのパフォーマンスは、大学発ベンチャー以外のベンチャー企業と比べてどのような違いがみられるのであろうか。さらに、大学発ベンチャーによる投資は、経済的にどのような影響を及ぼしたのであろうか。本稿の第 1 の目的は、こうした問いに対し、機構ファンド出資先企業のデータを用いて分析し、機構ファンドによる大学発ベンチャーへの投資がどの程度有効であったか検証していくことにある。

また、中小企業基盤整備機構にとって、大学発ベンチャーの動向のみならず、日本国内のベンチャー企業の動向と時系列的な変化、ベンチャーキャピタル（以下 VC）の出資がベンチャー企業の成長にどのような影響を及ぼしているか理解することは重要である。機構

---

<sup>1</sup> コアベンチャーとは、大学で生まれた研究成果をもとに起業したベンチャーや大学と深い関連のある学生ベンチャーを、共同開発ベンチャーとは、設立 5 年以内に大学と共同研究・大学から技術移転・大学の施設等の利用経験があるベンチャー・その他大学から出資があるなど大学と深い関連のあるベンチャーをいう。

ファンド以外の国内 VC の投資動向を知ること、機構が行うファンド事業の果たすべき役割や投資行動に重要な示唆を与えるためである。そのため、本稿の第 2 の目的として、VC から出資を受けた企業とその他の資金調達手法を利用する企業と比較し、その特性を明らかにする。さらに、政府系と呼ばれる投資育成による投資とそれ以外の VC による投資に違いがあるかも検証していく。具体的には、独立行政法人経済産業研究所(RIETI)が所有する帝国データバンク (以下 TDB)の 1999 年から 2008 年次のデータセットを用い、VC が大株主の企業とそれ以外の企業の特徴や投資後の企業の財務内容の変化を比較していく。

以下、次節では機構ファンドの投資した大学発ベンチャーと大学発以外のベンチャーとのパフォーマンスや経済波及効果の比較を行う。そして、第 3 節で TDB データを用いて 1999 年から 2008 年の VC の投資状況および投資後のパフォーマンス変化について分析を行う。

## 2. 中小企業基盤整備機構ファンドの大学発ベンチャー投資パフォーマンス

### 2.1. 機構ファンド出資大学発ベンチャーの特徴

機構ファンド出資企業の特徴は、中小企業基盤整備機構出資先企業リストを用いた。機構ファンド出資の大学発ベンチャーの影響をみるために、大学発ベンチャーの特定を行った。大学発ベンチャーはコアベンチャーの定義にしたがい、「大学発ベンチャーに関する基礎調査」のリストと投資先企業の HP を参考に分類した。

図表 1 は、機構ファンド全企業、大学発ベンチャー企業、大学発以外のベンチャー企業の産業別企業数を示している。産業はベンチャー・エンタープライズ・センターの産業分類に従っている。機構ファンドの投資先企業数は 1434 社、大学発ベンチャーは 202 社 (ファンド出資先の約 14%)、大学発以外のベンチャー企業数は 1232 社であった。202 社は大学発ベンチャーの基礎調査の 14.13%に達することが分かる。これは、機構ファンドが全大学発ベンチャーの 1 割以上に投資を行っていることを意味している。大学発ベンチャーで特に注目されるのは、圧倒的にバイオテクノロジー分野でのベンチャー企業への出資である。202 社中 99 社と 49%の大学発ベンチャー出資が、バイオテクノロジー分野に集まっている。これに対し、大学発以外のベンチャー企業は 1232 社中 82 社と約 6.7%にすぎない。大学発以外のベンチャー企業はビジネス・サービス産業の 412 社 (33.4%) が最も多いが、大学発ベンチャーでは 24 社と約 11.9%にすぎなかった。

図表1 中小企業基盤整備機構ファンドの投資先企業の産業分類

	全企業		大学発ベンチャー		大学発ベンチャー以外	
	件数	%	件数	%	件数	%
ビジネス・サービス	436	30.4%	24	11.9%	412	33.4%
バイオテクノロジー	181	12.6%	99	49.0%	82	6.7%
消費者関連	151	10.5%	4	2.0%	147	11.9%
コンピュータ関連	182	12.7%	15	7.4%	167	13.6%
医療／ヘルスケア	50	3.5%	17	8.4%	33	2.7%
エネルギー関連	57	4.0%	11	5.4%	46	3.7%
半導体・その他電子製品	82	5.7%	15	7.4%	67	5.4%
インターネット関連	112	7.8%	1	0.5%	111	9.0%
製造業	90	6.3%	15	7.4%	75	6.1%
通信	29	2.0%	0	0.0%	29	2.4%
その他	19	1.3%	1	0.5%	18	1.5%
建設	9	0.6%	0	0.0%	9	0.7%
輸送	2	0.1%	0	0.0%	2	0.2%
農林水産業	2	0.1%	0	0.0%	2	0.2%
金融／保険／不動産	32	2.2%	0	0.0%	32	2.6%
合計	1434		202		1232	

図表2 中小企業基盤整備機構ファンドの投資時の企業の特徴

投資時		全企業	大学発ベンチャー	大学発以外ベンチャー	t値
社歴 (年)	平均	5.42	3.00	5.82	-5.29 ***
	中央値	3.00	2.00	4.00	
	標準偏差	7.09	4.25	7.38	
	サンプル数	1434	202	1232	
従業員数 (人)	平均	30.48	9.26	33.90	-3.82 ***
	中央値	12.00	5.00	14.00	
	標準偏差	83.99	14.46	89.86	
	サンプル数	1404	195	1209	
売上高 (百万円)	平均	707.30	74.34	801.10	-3.41 ***
	中央値	129.64	19.93	173.00	
	標準偏差	2520.21	204.70	2686.84	
	サンプル数	1232	159	1073	
経常利益 (百万円)	平均	-37.09	-77.44	-31.11	-0.76
	中央値	-3.41	-12.01	-0.70	
	標準偏差	714.74	261.56	759.11	
	サンプル数	1174	159	1073	
純資産 (百万円)	平均	162	66.73	175.66	-0.99
	中央値	36	20.19	40.79	
	標準偏差	1296	185.62	1386.05	
	サンプル数	1232	159	1073	
ROA	平均	-0.36	-0.57	-0.33	-2.59 **
	中央値	-0.08	-0.27	-0.04	
	標準偏差	1.03	0.89	1.04	
	サンプル数	1174	153	1021	

t値は大学発ベンチャーのサンプルと大学発以外のベンチャー企業の平均値の差の検定を行った検定値である  
 \*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ1, 5, 10%で有意な差があることを表している。

図表 2 は、機構ファンド投資時の社歴、従業員数、企業の財務内容を示している。社歴は、大学発ベンチャーで平均 3.00 年（中央値 2 年）、大学発以外のベンチャーの平均が 5.82 年（中央値 4.00 年）と約 2.5 年ほど早熟な企業に投資を行っていることが分かる（ $t$  値 = -5.29）。従業員数は、大学発ベンチャーで平均 9.26 人（中央値 5 人）、大学発以外のベンチャーで平均 33.90 人（中央値 14 人）と 2 倍以上の違いがみられた（ $t$  値 = -3.82）。売上高、経常利益、純資産のいずれにおいても、大学発ベンチャーは大学発以外と比べて規模が小さいことが分かる。ROA に関して、大学発ベンチャーは大学発以外と比べやや低い値を示していることが分かる。こうした結果は、機構ファンドは大学発ベンチャーはそれ以外と比べより規模が小さく、収益性が低い早熟企業に投資を行っていることが分かる。

## 2.2. 投資後のパフォーマンス

機構ファンドが投資した企業のうち大学発ベンチャーはそれ以外のベンチャーと比べ早熟な企業であった。それでは、投資を行った後のパフォーマンスに違いがあるのか。図表 3 は投資 3 年後の生存率、投資前に赤字の企業が黒字化しているか否か、従業員増加人数を示している。2006 年以降に出資した企業は、その 3 年後である 2009 年度以降のデータが得られないため、図表 3 の分析では、2006 年度以降に機構ファンドが出資した企業のデータをサンプルから除いている。生存率とは、3 年後に倒産や M&A などにより企業が消滅していない確率を示している。黒字化は、3 年後に経常利益がプラスの企業の確率を示している。従業員増加人数とは、3 年後に従業員の数が投資時点と比べどの程度増加したか分析を行っている。

図表3 中小企業基盤整備機構ファンド投資後のパフォーマンスの比較

パネルA: 全産業

	全企業	大学発ベン チャー	大学発ベン チャー以外	t値
生存率 (%)	92.0%	93.0%	91.8%	0.53
	1048	158	890	
黒字化 (%)	24.7%	13.2%	28.1%	-3.37 ***
	526	121	405	
従業員増加人数 (人)	10.88	2.18	12.54	-1.41
	829	133	696	

パネルB: バイオテクノロジー産業

	全企業	大学発ベン チャー	大学発ベン チャー以外	t値
生存率 (%)	93.9%	94.0%	93.8%	0.06
	147	83	64	
黒字化(投資時赤字) (%)	8.8%	8.7%	9.1%	-0.07
	113	69	44	
従業員増加人数 (人)	8.45	6.14	11.29	-0.81
	125	69	56	

パネルC: バイオテクノロジー産業以外

	全企業	大学発ベン チャー	大学発ベン チャー以外	t値
生存率 (%)	91.7%	92.0%	91.6%	0.11
	901	75	826	
黒字化 (%)	29.1%	19.2%	30.5%	-1.67 *
	413	52	361	
従業員増加人数 (人)	11.31	-2.09	12.65	-1.32
	704	64	640	

t値は大学発ベンチャーのサンプルと大学発以外のベンチャー企業の平均値の差の検定を行った検定値である \*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ 1, 5, 10%で有意な差があることを表している。

パネル A は全産業での投資 3 年後の結果を示している。生存率、従業員増加人数はともに大学発ベンチャーと大学発以外のベンチャーとで違いはみられなかった。しかしながら、3 年後に黒字化している確率は大学発ベンチャーが 13.2%，大学発以外のベンチャーでは 28.1%と大きな違いがみられた (t 値=-3.37)。

大学発ベンチャーは図表 1 でもみられたようにバイオテクノロジー産業に集中していた。バイオテクノロジー産業の影響を排除するために、パネル B と C ではバイオテクノロジー産業の企業のみサンプルかバイオテクノロジー以外のサンプルに分けて、生存率、黒字化、従業員増加人数について違いを分析する。パネル B でバイオテクノロジー産業でサンプルを絞ったところ、大学発ベンチャーと大学発以外のベンチャーとでは生存率、黒字化、従業員増加人数のいずれにおいても違いはみられなかった。一方で、バイオテクノロジー産業以外のサンプルに絞って検証すると、大学発ベンチャーは大学発以外のベンチャーと比べ、3 年後の黒字化の可能性は低いことがわかった。

3 年後のパフォーマンスに関しては、上述した産業のみならず規模や投資額に応じて異なっている可能性もある。そのため、3 年後の黒字化、売上高の急増をロジスティック回帰分析を通じて分析していく。回帰式は以下のとおりである。

$$\text{パフォーマンス}_i = \beta_1 \text{大学発ベンチャー}_i + \beta_2 \text{大学発以外のベンチャー}_i + \beta_3 \text{ROA}_i + \beta_4 \text{Ln}(\text{Age} + 1)_i + \beta_5 \text{Ln}(\text{従業員数}_i) + \beta_6 \text{産業ダミー}_i + \beta_7 \text{投資年次}_i + \varepsilon_i$$

被説明変数のパフォーマンスは、投資の 3 年後黒字化したら 1 それ以外を 0 とするダミー変数と投資の 3 年後売上高が 3 倍になった企業を 1 それ以外を 0 とするダミー変数を用いた。それぞれの検証を行う際のサンプルは、3 年後のパフォーマンスをみるため、データの取れる限界の 2006 年 8 月までに機構ファンドが出資した企業のデータを用いている。さらに、黒字化の検証を行う場合 684 社を用いて検証している。売上高の急増は、投資時点で売上高が 1000 万円以上ある企業に限定して検証している。そのためサンプル数は 544 社である。

説明変数として、最も注目すべき変数は大学発ベンチャーである。大学発ベンチャーは大学発ベンチャーであれば 1、それ以外を 0 としたダミー変数である。大学発ベンチャーの符号が負であれば、大学発ベンチャーは投資後大学発以外のベンチャーと比べパフォーマンスが悪いことを示している。そのほかのコントロール変数としては、投資時の ROA、投資時の社歴 (Age) に 1 を加えた数の自然対数、投資時の従業員数に 1 を加えた数の自然対数、産業ダミー、投資年次ダミーを用いた。産業ダミーはベンチャー・エンタープライズ・センター産業分類 (バイオテクノロジー、ビジネス・サービス、消費者関連、コンピュータ、インターネット) を用いた。

図表4 回帰分析

投資後3年後	黒字化		急成長 (投資前売上高 1000万円以上)		従業員増減数	
	Coef.	z値	Coef.	z値	Coef.	t値
大学発ベンチャー	-0.59	-1.69 *	-1.21	-2.67 ***	-9.98	-1.95 *
ROA	0.28	1.68 *	-0.33	-1.65 *	2.43	1.41
Ln(Age+1)	0.08	0.65	-1.05	-5.06 ***	-9.74	-1.44
従業員数	0.58	5.81 ***	-0.05	-0.50	13.72	1.30
バイオ	-1.13	-3.16 ***	-0.38	-0.83	-5.55	-0.50
サービス	0.30	1.23	0.62	2.17 **	-7.59	-0.60
消費者	-0.20	-0.60	0.12	0.32	-17.09	-0.92
コンピュータ	0.27	1.11	0.02	0.06	-19.01	-1.62
インターネット	-0.93	-2.50 **	0.62	1.42	-11.80	-1.37
投資年次ダミー	yes		yes		yes	
定数項	-1.83	-4.06 ***	1.33	2.47 **	0.56	0.04
Pseudo R <sup>2</sup> or Adj R <sup>2</sup>	0.15		0.13		0.05	
Obs.	684		544		683	

被説明変数を黒字化、急成長としたロジスティック回帰分析と、被説明変数を従業員増減数とした重回帰分析を行っている。黒字化とは、3年後に経常利益がプラスの企業であれば1、そうでなければ0のダミー変数である。急成長は投資前の売上高が1000万以上あり、投資3年後に売上高が3倍以上となれば1、そうでなければ0のダミー変数である。従業員増減数は、3年後の従業員の数の増加人数である。説明変数の大学発ベンチャーは、大学発ベンチャーであれば1、そうでなければ0のダミー変数。ROAは投資直前期のROA、Ageは投資を受ける年の社歴を示している。従業員数は投資を受ける際の従業員の人数を示している。t値はWhite(1980)の方法による値を示している。\*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ1, 5, 10%水準で統計的に有意であることを示している。

主な分析結果は図表4で示している。機構ファンド投資の3年後に赤字企業が黒字化する割合は大学発ベンチャーのほうが大学発以外のベンチャーよりも低く統計的に有意なことが分かった(z値=-1.69)。その他のコントロール変数に関しては、投資時の企業規模(従業員数)が大きいほど黒字化する傾向にあること、バイオテクノロジー産業やインターネット産業は黒字化しにくいことがわかった。

売上高の成長に関しても大学発ベンチャーは大学発以外のベンチャーと比べ急成長する割合が低いことがわかった(z値=-2.67)。この結果は、投資3年後の黒字化と同様の結果といえる。その他のコントロール変数に関しては、社歴が長い企業への投資は、3年後に急成長しにくいことがわかった。

次に投資後のパフォーマンスの指標として、機構ファンドの投資した3年後の従業員の増減について重回帰分析を行った。回帰式は以下のとおりである。

$$\begin{aligned} \text{従業員増減数}_{i,t} = & \beta_1 \text{大学発ベンチャー}_{i,t} + \beta_2 \text{大学発ベンチャー}_{i,t-1} + \beta_3 \text{ROA}_i + \beta_4 \text{Ln}(\text{Age}+1)_i \\ & + \beta_5 \text{Ln}(\text{従業員数}_{i,t}) + \beta_6 \text{黒字}_{i,t} + \beta_7 \text{売上}_{i,t} + \varepsilon \end{aligned}$$

被説明変数は、機構ファンドが投資した3年後の従業員数から投資直前期の従業員人数を差し引いた人数を示している。説明変数の中で、最も注目すべき変数は大学発ベンチャーである。定義は上述のとおりである。もし大学発ベンチャーが大学発以外のベンチャーと比べ、従業員を増やしているならば正の影響がみられる。そのほかのコントロール変数の定義も上述のとおりである。追加的なコントロール変数は従業員数である。従業員数は、投資時点の従業員数を意味している。

検証結果は図表4の通りである。大学発ベンチャーの符号は負で有意な影響を及ぼしていることがわかった(t値=-1.95)。この結果は、黒字化、売上の急成長と同様に、大学発ベンチャーの投資後のパフォーマンスは悪いことを意味している。

### 2.3. 機構ファンドによる大学発ベンチャーの経済効果

投資先企業のパフォーマンスに加え、どれほど経済波及効果や雇用誘発効果があったのかを理解することは、今後の機構ファンドにとって重要な示唆を与えることになるだろう。本節は、機構ファンドが投資を行った大学発ベンチャーが同様に投資を行った大学発以外のベンチャーと経済波及効果や雇用誘発効果に違いがあるのか分析していく。

機構ファンドが出資した大学発ベンチャー202社のうち、データがそろっている158社を用いて大学発ベンチャーの経済波及効果や雇用促進効果を分析する。また、大学発ベンチャーへの投資との比較を行うために、同産業の大学発以外のベンチャーへの投資(959社)の経済波及効果、雇用促進効果を分析する。産業分類は経済産業省の産業関連表に基づく産業分類を用いている。したがって、上述したベンチャー・エンタープライズ・センターの産業分類とは異なっている<sup>2</sup>。

<sup>2</sup> 例えば、大学発ベンチャーで最も多かったベンチャー・エンタープライズ・センター分類のバイオテクノロジー産業は、産業関連表の分類では製造業に分類されている。

図表5 中小企業基盤機構ファンド投資の経済効果

パネルA: 大学発ベンチャー投資の経済波及効果

大学発ベンチャー	企業数	投資累計額 (億円)	従業員の増加	直接効果 (億円)	間接効果 (億円)	経済波及効果 (億円)	雇用誘発効果 (人)	投資1億円当たりの 経済波及効果 (億円)	投資1億円当たりの 雇用誘発効果 (億円)
サービス業	31	16.9	229	30.2	21.3	51.5	201	3.05	6.7
製造業	118	50.3	352	89.5	61.9	151.4	592	3.01	6.6
情報サービス・調査業	9	4.4	-93	5.1	2.6	7.7	30	1.73	5.9
合計 (1億円当たりの場合は平均)	158	71.6	488	124.7	85.8	210.5	824	2.9	11.5

パネルB: 大学発以外のベンチャー投資の経済波及効果(大学発ベンチャーと同産業を抽出)

大学発ベンチャー以外	企業数	投資累計額 (億円)	従業員の増加	直接効果 (億円)	間接効果 (億円)	経済波及効果 (億円)	雇用誘発効果 (人)	投資1億円当たりの 経済波及効果 (億円)	投資1億円当たりの 雇用誘発効果 (億円)
サービス業	443	162.5	4027	3593.9	2538.9	6132.9	6573	37.7	40.5
製造業	319	143.1	861	414.1	286.2	700.3	1148	4.9	8.0
情報サービス・調査業	197	81.1	0	894.5	459.8	1354.2	461	16.7	5.7

図表 5 のパネルAは大学発ベンチャーの投資の経済波及効果・雇用誘発効果を、パネルBは大学発以外のベンチャーへの投資の経済波及効果・雇用誘発効果を示している。投資累計額は、大学発ベンチャーで 72 億円（サービス業 16.9 億円，製造業 50.3 億円，情報サービス・調査業 4.4 億円）である。経済波及効果は、直接効果と間接効果に分けることができる。機構ファンド投資による直接効果は、機構ファンドの投資後の売上高の増加分と定義する<sup>3</sup>。機構ファンド投資による間接効果は、平成 17 年度産業連関表に基づく産業平均の中間投入率に生産誘発係数を掛けたものである。大学発ベンチャーへの投資の直接効果は、合計 125 億円，間接効果は 86 億円であった。産業別でみると、直接効果はサービス業で 30.2 億円，製造業で 89.5 億円，情報サービス・調査業で 5.1 億円，間接効果はサービス業で 21.3 億円，製造業で 61.9 億円，情報サービス業で 2.6 億円であった。したがって、経済波及効果は、サービス業は 16.9 億の投資に対し 51.5 億円（機構ファンド投資 1 億円当たりの経済波及効果は 3.05 億円），製造業は 50.3 億円の投資に対し 151.4 億円（機構ファンド投資 1 億円当たりの経済波及効果は 3.01 億円），情報サービス・調査業は 4.4 億円の投資に対し 7.7 億円（機構ファンド投資 1 億円当たりの経済波及効果は 1.73 億円）であった。パネルBの大学発以外のベンチャーの投資 1 億円当たりの経済効果はサービス業で 37.7 億円，製造業で 4.9 億円，情報サービス・調査業で 16.7 億円であった。こうした結果は、大学発ベンチャーと大学発以外のベンチャーで機構ファンドの投資に対する経済波及効果が大きく異なっていることを示している。製造業ではさほど大きな違いはみられなかったが、サービス業や情報サービス・調査業ではそれぞれ約 10 倍ほど 1 億円当たりの経済波及効果に違いがみられることがわかった。

機構ファンド投資による雇用誘発効果は、直接的な増加（投資先企業の従業員の増加）に間接的な増加（経済効果の間接効果×投資先企業の従業員の増加／直接効果）で求めた経済波及効果を掛け合わせて算出した<sup>4</sup>。大学発ベンチャーへ投資後の雇用誘発効果は合計で 824 人（サービス業 201 人，製造業 592 人，情報サービス・調査業 30 人）であった。機構ファンド 1 億円投資当たりの雇用誘発効果は、サービス業で 6.7 人，製造業で 6.6 人，情報サービス・調査業で 5.9 人であった。これは大学発以外のベンチャーの投資 1 億円当たりの雇用促進効果と比べて、サービス業は非常に少ないがその他の産業に関しての雇用誘発効果は変わらない（サービス業 40.5 人，製造業 8.0 人，情報サービス・調査業 5.7 人）ことがわかる。

---

<sup>3</sup> 機構ファンド以外の資金の流入の売上高増加分の影響は取り除いていないことは注意すべきである。したがって、機構ファンドによる投資の直接効果というよりはむしろ機構ファンドが投資したのちに発生した直接効果となっている。

<sup>4</sup> 経済波及効果の直接効果と実際のベンチャー企業の従業員の伸びの関係を調べたところ、産業関連表の雇用誘発係数より非常に低い値となった。これは未熟なベンチャー企業の効果であると考えられる。こうした点を勘案しなければ、過剰な雇用の見積もりが成り立ってしまうため、本稿では雇用誘発効果を実際の従業員の増加+間接効果の分の予想される従業員増加（＝従業員増加／直接効果）として求めている。

## 2.4. 小括

2000年以降、大学内に潜在している研究成果を通じてイノベーションを起こすために、政府が中心となって大学発ベンチャーの創出と投資をすすめてきた。このような政府の政策の一翼を担うべく、中小企業基盤整備機構は投資対象を大学発ベンチャーとするファンドに対し積極的に資金の供給を行ってきた。経済産業省の「大学発ベンチャーに関する基礎調査」では、大学発ベンチャー全体の数などは検証しているが、大学発ベンチャーに対する効率性に関しては検証していない。本章では、大学発ベンチャーに対する投資が、その他の投資と比べてどのような効果が表れているか分析した。

本章のおもな結果は、以下のとおりである。第1に、産業や企業の規模、投資額をコントロールしたうえで、大学発ベンチャーの投資は大学発以外のベンチャーと比べ、投資後のパフォーマンスが悪いことがわかった。これは、黒字化、売上高の成長、従業員の増加のいずれにおいてもその傾向は統計的に強い影響を及ぼしていることがわかった。第2に機構ファンドによる投資1億円に対する経済波及効果や雇用促進効果は大学発以外のベンチャーのほうが大学発ベンチャーより高いことがわかった。特に、経済波及効果ではサービス業や情報サービス・調査業においてその傾向は顕著にみられた。その一方で、製造業ではさほど大きな違いはみられなかった。こうした結果は、大学発ベンチャーに対する投資は、大学発以外のベンチャーに対する投資よりもパフォーマンスが悪く、経済に及ぼす影響が小さいことを意味している。これは、投資時に大学発ベンチャーということで甘い審査が行われた可能性が考えられる。今後は、投資を行う際には「大学発ベンチャー企業」ととらわれ過ぎず、それ以外のベンチャー企業と同様の質や将来性のあるベンチャーに投資する必要があるだろう。

## 3. 企業レベルデータを用いた VC 投資先企業の動向分析

### 3.1. データの概要

ベンチャーファイナンスを利用する企業の特性を分析するために、本節では、帝国データバンクが収集し、独立行政法人経済産業研究所 (RIETI) が蓄積している企業概要ファイルを使用する。企業概要ファイルには、企業ごとに、企業名、所在地、業種、資本金、売上高、仕入先、販売先、大株主の名称などの情報が存在する。加えて、このファイルには、帝国データバンクの調査員が評判などの定量化が難しい情報も基にして0から100点までの範囲でつける評点も含まれている。帝国データバンクは100万社以上の企業について企業概要ファイルを収集しているが、RIETIではそのうち、従業員数40人以上の約10万社について1999年から2008年に至るまでデータを蓄積している。この中でVC投資先企業を特定するのに用いるのが大株主の名称情報である。データベースに含まれる企業につい

では、帝国データバンクが調査対象企業に直接取材するなどの方法で、企業、個人を問わず上位 5 位までの大株主名を記載している。

VC 投資先企業を特定するために我々が用いた方法は、昨年プロジェクトの際に用いたものと同一であるが、分析対象とするデータが異なる。昨年用いた東京商工リサーチのデータと比較すると、今回のデータには、企業名が含まれておらず中小機構が関与するファンドからの出資先企業に関する情報との接合が不可能、負債比率や金利などの財務に関する詳しい情報が含まれていないといった問題がある。一方で、対象企業を 1999 年から 2008 年まで毎年定期的に把握することができる、サンプルサイズが大きいため、データをパネル化した分析が可能といった利点がある。

図表6 VCから投資を受けている企業数

	企業情報が 存在する総 企業数	VCが大株主 の企業数	同比率	大株主VCが 1つの企業数	大株主VCが 2つの企業数	大株主VCが 3つの企業数	大株主VCが 4つの企業数
1999	63549	1598	2.51%	1445	123	25	5
2000	64178	1702	2.65%	1525	142	25	10
2001	62136	1721	2.77%	1560	124	29	8
2002	60956	1759	2.89%	1566	138	41	14
2003	60269	1753	2.91%	1533	153	49	18
2004	63960	1859	2.91%	1615	157	60	27
2005	64548	1934	3.00%	1665	169	68	32
2006	64899	2006	3.09%	1692	207	80	27
2007	65440	2096	3.20%	1769	226	69	32
2008	46524	1549	3.33%	1297	179	48	25

図表7 大株主であるVCリスト(データベースに延べ10回以上登場するVC)

VC名	登場回数	VC名	登場回数
投資育成	11447	九州キャピタル	37
ジャフコ	1313	中銀リース	36
オリックス	482	住銀インベストメント	36
日本アジア投資	456	電通ドットコム	35
みずほキャピタル	361	信金キャピタル	34
りそなキャピタル	296	東京海上キャピタル	32
ソフトバンク・インベストメント	233	勸角インベストメント	31
三菱UFJキャピタル	211	ミレニア・ベンチャー・パートナーズ	29
ダイヤモンドキャピタル	207	野村プリンスパブリック・ファイナンス	28
安田企業投資	205	みずほキャピタルパートナーズ	28
日本政策投資銀行	179	伊藤忠テクノロジーベンチャーズ	26
オリックスキャピタル	179	ニュー・フロンティア・パートナーズ	26
あさひ銀事業投資	171	リンク・インベストメント	25
エヌ・アイ・エフSMBCベンチャーズ	155	ひろぎんキャピタル	24
UFJキャピタル	155	肥銀キャピタル(肥後ベンチャーキャピタル)	22
日本ベンチャーキャピタル	151	日本商工経済研究所	22
ニッセイ・キャピタル	140	佐銀ベンチャーキャピタル	22
SMBCキャピタル	137	山一ユニベン	21
八十二キャピタル	135	さくらキャピタル	21
横浜キャピタル	132	興銀インベストメント	20
CSK	124	日本テクノロジーベンチャーパートナーズ	19
エヌ・アイ・エフベンチャーズ	119	ヒロソーコンサルティング(ヒロソーキャピタル)	19
フューチャーベンチャーキャピタル	110	CSKベンチャーキャピタル	19
アント・キャピタル・パートナーズ(日興アントファクトリ	102	新光キャピタル(旧新日本ファイナンス)	17
北陸キャピタル	99	大分ベンチャーキャピタル	16
明治生命キャピタル(明治キャピタル)	93	香川銀キャピタル	16
SBIホールディングス	90	アドバンテッジパートナーズ	15
日興キャピタル	89	北海道ベンチャーキャピタル	14
富士銀キャピタル	88	村上ファンド	14
いぎんキャピタル	60	インスパイア	14
ベンチャー・リンク	59	ネオステラ・キャピタル	13
あおぞらインベストメント	54	ティーン・ツーキャピタル	13
静岡キャピタル	50	エム・ヴィー・シー	13
大和銀企業投資	50	エヌイーディー	13
セントラル・キャピタル	49	あおぎんリース	13
新規事業投資	47	バイオフロンティアパートナーズ	12
しがぎんリース・キャピタル	47	殖銀キャピタル	12
VTホールディングス	47	十六キャピタル	12
大和証券SMBCプリンスパブリック・インベストメンツ	46	岡三ファイナンス	12
三和キャピタル	46	池銀キャピタル	12
東京ベンチャーキャピタル	44	プライベートエクイティジャパン株式会社	11
フェニックス・キャピタル	43	日本産業パートナーズ	11
ちばぎんキャピタル	43	東洋ファイナンス/東洋キャピタル	11
北国総合リース(北国キャピタル)	42	ごうぎんキャピタル	11
新光インベストメント	42	大和SMBCCキャピタル	10
日本インベストメントファイナンス	42	名銀総合ファイナンス	10
共立キャピタル	42	三井住友海上キャピタル	10
DI(ドリームインキュベーター	42	ジェイアイシー	10
国際ファイナンス	39	グローバルベンチャーキャピタル	10
山口キャピタル	37	MUハンズオンキャピタル	10

(注) 登場回数10回未満のVCの数は102。

大株主情報を用いて我々が特定した、VCからの投資を受けている企業数は図表6に示されている。VECのファンド状況調査（1999年～2007年度版）と日経のVC調査（1999年次～2008年次）に掲載されている全てのVCを分析で扱うVCと定義した結果、210社が対象となっている。図表7は、210社のうち、我々のデータに10回以上登場した102社のVC名称を記載している。

企業情報が存在する総企業数が1999年以降およそ6万から6万5千社あり、その中で、VCが大株主に入っている企業数は1千5百社から2千社に上る。VCを大株主に持つ企業は徐々にではあるが増加しており、全体に占める比率も、1999年には2.5%程度だったものが、2008年には3.3%にまで高まっている。更に、複数のVCが大株主に入っている企業数も250社弱にまで増えている。

### 3.2. クロスセクションデータ、プールデータの集計統計量

まず、1999年から2008年の各年におけるクロスセクションデータ、および、これらをプールしたデータに基づき集計統計量を示す。計算に際しては、VCが大株主となっているか否かでグループ分けする。VCが大株主となっている企業をVCの種類によって更に区分した集計統計量も示す。具体的には、データを以下の4つに区分し、集計統計量をグループ間で比較する。

- ① VCが大株主となっている企業
- ② VCが大株主となっていない企業（全体サンプル=①+②）
- ③ ①のうち投資育成株式会社が大株主となっている企業
- ④ ①のうち投資育成株式会社以外のVCが大株主となっている企業（①=③+④）

図表8-1 集計統計量(VCが大株主となっている企業)

VC	Total sample	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
社歴	Obs	18152	1702	1721	1759	1753	1859	1934	2006	2096	1549
	Mean	36.7	36.4	36.7	36.7	36.8	36.4	36.6	36.6	36.9	37.6
	Median	39.0	38.0	39.0	39.0	39.0	38.0	39.0	39.0	39.0	40.0
	Std.Dev.	16.6	14.6	14.9	15.6	16.1	16.9	17.4	17.9	18.2	18.8
従業員数	Obs	18159	1702	1721	1759	1753	1859	1934	2006	2096	1549
	Mean	170	180	176	176	172	160	161	152	166	191
	Median	100	111	107	102	100	93	91	92	93	97
	Std.Dev.	316	272	272	341	335	296	315	204	374	473
売上高	Obs	18159	1702	1721	1759	1753	1859	1934	2006	2096	1549
	Mean	9297	7372	9673	9257	9412	8797	8871	9554	9726	14046
	Median	3551	3729	3686	3434	3433	3375	3434	3474	3548	4088
	Std.Dev.	87253	20583	103681	88664	97916	86462	75978	97160	76237	143253
ROS	Obs	17937	1681	1703	1737	1742	1851	1909	1984	2054	1518
	Mean	-1.72	0.62	-0.30	0.22	-3.52	0.22	-6.03	-1.61	-1.05	-6.79
	Median	1.24	1.15	1.05	0.96	1.06	1.45	1.54	1.64	1.61	1.23
	Std.Dev.	117.40	14.50	30.44	11.91	168.24	29.35	276.16	92.62	60.90	125.44
評点	Obs	18159	1702	1721	1759	1753	1859	1934	2006	2096	1549
	Mean	58.0	59.6	59.1	58.3	58.3	57.7	57.6	57.4	56.7	55.7
	Median	59.0	60.0	60.0	59.0	59.0	59.0	58.0	58.0	58.0	58.0
	Std.Dev.	10.2	8.9	8.9	9.6	9.5	10.2	9.8	10.3	11.7	12.7

図表8-2 集計統計量(VCが大株主となっていない企業)

非VC	Total sample	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
社歴	Obs	608986	62476	60415	59196	58516	62101	62614	62893	63344	44975
	Mean	37.0	35.6	36.2	36.7	37.2	37.0	37.4	37.9	38.5	39.4
	Median	36.0	35.0	36.0	36.0	37.0	36.0	37.0	37.0	38.0	39.0
	Std.Dev.	16.3	15.3	15.5	15.7	16.0	16.4	16.7	16.9	17.2	17.9
従業員数	Obs	609072	62476	60415	59197	58516	62101	62614	62893	63344	44975
	Mean	221	235	233	227	222	212	209	206	204	241
	Median	80	87	86	84	82	78	76	75	74	81
	Std.Dev.	1286	1118	1091	1045	1020	1466	1439	1432	1318	1218
売上高	Obs	609072	62476	60415	59197	58516	62101	62614	62893	63344	44975
	Mean	30006	28333	29629	29748	30447	28689	29658	29616	30562	41349
	Median	2665	2770	2800	2700	2662	2548	2542	2571	2574	3181
	Std.Dev.	666565	549552	586305	642696	685974	652795	748773	705439	715339	864426
ROS	Obs	579433	59119	57471	56499	55954	59437	59897	60210	60202	42719
	Mean	0.52	1.09	0.97	0.77	0.32	1.36	0.08	1.50	0.81	-3.35
	Median	0.88	0.80	0.76	0.70	0.81	1.02	1.06	1.09	1.09	0.98
	Std.Dev.	151.10	9.20	14.30	13.97	82.60	40.06	200.65	49.89	62.71	477.29
評点	Obs	609072	62476	60415	59197	58516	62101	62614	62893	63344	44975
	Mean	56.1	56.9	56.7	56.2	56.2	55.8	55.7	55.8	55.6	54.9
	Median	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0
	Std.Dev.	10.8	10.7	10.6	10.5	10.4	11.0	11.1	10.6	10.8	12.3

売上高や売上高利益率が極端な値をとり平均値に影響する可能性を考慮し、比較には主に中位値を用いる。<sup>5</sup> 最初に、VCの投資先となっている企業の属性を明らかにするために、図表 8-1 と図表 8-2 を用いて、VCが大株主に含まれている企業（グループ①）とVCが大株主には含まれていない企業（グループ②）を比べる。通常、VCの投資対象となるような企業は、企業年齢が低く当初の規模も小さい上、それ以外の企業に比べて大きな事業リスクを抱えており信用リスクも高いが、いったん成功すると高い成長を遂げると考えられる。

グループ①と②の社歴を比較する。中位値や平均値をみる限りでは、グループ間での大小は判別し難い。すなわち、グループ①の全サンプルにおける中位値は 39.0 年、平均値は 36.7 年で、グループ②における中位値と平均値である 36.0 年と 37.0 年とはそれほどの違いはない。一方で、サンプル始期である 1999 年から終期である 2008 年に至るまでの経年変化をみると、グループ①では中位値と平均値ともにほとんど変化しないのに対して、グループ②では中位値と平均値が徐々に上昇していることが分かる。すなわち、グループ②では、1999 年には中位値と平均値でそれぞれ 34.0 年、35.1 年の社歴が、2008 年には 39.0 年、39.4 年となっている。このグループ間の違いは、グループ①では、社歴の古い企業が退出する一方で社歴の浅い新規企業が新たに参入するなどグループ内における企業の新陳代謝が活発に起きている一方で、グループ②ではこうした新陳代謝が起これにくく既存企業が存続する効果が大きく影響しているためと考えられる。

従業員数を比較すると、グループ①の中位値（100 人）がグループ②の中位値（80 人）を上回っていること、経年変化を見ると、いずれのグループでも低下傾向にあることが分かる。従業員数の減少は、2000 年代に入ってから従業員削減などのリストラを反映している。加えて、グループ①では、規模の小さい若年企業が新たに加わることの効果が表れていると考えられる。売上高を比較すると、グループ①の中位値（35.5 億円）がグループ②の中位値（12.9 億円）を上回っていること、経年変化を見ると、いずれのグループでも低下傾向にあるが、2008 年には上昇していることが分かる。

ROA（売上高利益率）を比較すると、グループ①の中位値（1.24%）がグループ②のそれ（0.88%）を上回っている。この関係は、サンプル期間中のいずれの年においても成り立っている。同様の関係は、評点を比較する場合でも見出すことができる。すなわち、グループ①の中位値（59.0 点）、平均値（58.0 点）は、グループ②の中位値（57.0 点）、平均値（56.1 点）を上回っているだけでなく、サンプル期間中のいずれの年においてもグループ①の統計量がグループ②のそれを上回っている。

---

<sup>5</sup> 値域に上限・下限が存在しておりそれほど極端な値をとらない社歴と評点については、平均値と中位値の両方を用いる。

図表8-3 集計統計量(投資育成株式会社が主株主となっている企業)

投資育成	Total sample										
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
社歴	Obs	11446	1085	1146	1146	1124	1142	1173	1211	1251	897
	Mean	42.9	40.6	41.5	42.0	42.9	43.4	43.9	44.2	44.8	46.0
	Median	44.0	41.0	43.0	43.0	44.0	45.0	46.0	46.0	46.0	48.0
	Std.Dev.	13.0	11.3	12.1	12.5	12.7	13.0	13.4	13.7	13.9	14.0
従業員数	Obs	11447	1085	1146	1146	1124	1142	1173	1211	1251	897
	Mean	149	162	156	150	148	145	142	143	143	152
	Median	100	110	104	100	100	97	95	97	95	102
	Std.Dev.	160	163	164	164	164	150	152	154	165	170
売上高	Obs	11447	1085	1146	1146	1124	1142	1173	1211	1251	897
	Mean	5774	5844	5873	5597	5733	5359	5472	5718	6043	6689
	Median	3495	3624	3498	3253	3334	3346	3463	3502	3655	4204
	Std.Dev.	10582	10906	12539	13311	15310	7151	7488	7711	8626	8142
ROS	Obs	11315	1074	1133	1137	1119	1136	1159	1195	1225	881
	Mean	1.50	0.89	1.26	0.87	1.13	1.85	2.00	1.99	1.91	1.74
	Median	1.25	0.92	1.04	0.95	1.11	1.45	1.58	1.69	1.70	1.29
	Std.Dev.	5.29	3.88	6.71	4.78	4.49	4.42	4.64	5.13	7.63	5.95
評点	Obs	11447	1085	1146	1146	1124	1142	1173	1211	1251	897
	Mean	59.8	60.6	60.0	59.6	59.6	59.6	59.7	59.8	59.8	59.2
	Median	60.0	61.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	59.0
	Std.Dev.	6.8	7.0	6.5	6.7	6.4	6.7	6.3	6.6	6.8	7.2

非投資育成VC		図表8-4 集計統計量(投資育成株式会社以外のVCが大株主となっている企業)										
Total sample		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
社歴	Obs	6706	574	574	613	629	717	761	795	845	652	
	Mean	25.98	27.14	26.93	26.70	25.84	25.26	25.37	25.05	25.28	26.12	
	Median	23.00	25.00	25.00	24.00	23.00	22.00	21.00	20.00	20.00	21.00	
	Std.Dev.	16.54	14.68	15.23	16.04	15.76	16.30	16.87	17.42	17.64	18.43	
従業員数	Obs	6706	574	575	613	629	717	761	795	845	652	
	Mean	206	219	216	225	214	185	191	166	201	244	
	Median	99	117	119	109	100	87	86	85	88	90	
	Std.Dev.	474	404	408	530	512	436	464	263	552	698	
売上高	Obs	6706	574	575	613	629	717	761	795	845	652	
	Mean	15318	10337	17247	16100	15985	14274	14111	15397	15179	24167	
	Median	3708	4123	4216	3741	3756	3510	3350	3365	3254	3912	
	Std.Dev.	142718	31218	178359	148925	162051	138812	120625	153918	119444	220293	
ROS	Obs	6698	573	574	611	628	717	759	795	844	652	
	Mean	-7.14	-0.72	-3.38	-1.00	-11.77	-2.37	-18.22	-7.02	-5.33	-18.16	
	Median	1.16	1.15	1.05	0.89	0.95	1.45	1.45	1.55	1.30	1.03	
	Std.Dev.	191.89	24.19	51.47	18.94	280.10	46.74	437.82	146.07	94.42	190.77	
評点	Obs	6706	574	575	613	629	717	761	795	845	652	
	Mean	54.9	58.0	57.4	55.9	55.8	54.7	54.4	53.8	52.3	51.0	
	Median	57.0	59.0	59.0	57.0	57.0	57.0	56.0	56.0	55.0	55.0	
	Std.Dev.	13.7	11.8	12.1	13.2	13.0	13.6	12.9	13.4	15.4	16.5	

もっとも、我々が VC として扱っているものの中には、典型的な VC とは投資先が異なるものも含まれている。中小企業投資育成株式会社法に基づいて東京、名古屋、大阪に 1963 年に設立された中小企業投資育成株式会社は、典型的な VC と同様に設立後間もない企業に投資を行っているが、それだけでなく、設立後時間が経過しているが安定的な配当を支払っている企業も投資対象としてきた。そこで、VC が大株主となっているグループ①の企業を、中小企業投資育成株式会社が大株主になっている企業（グループ③）と大株主になっていない企業（グループ④）に分け、集計統計量を計算する。図表 8-3 と図表 8-4 に結果が示されている。

グループ③と④の社歴を比較する。中位値や平均値ともに、グループ④における年齢が、大きくグループ③のそれを下回っている。すなわち、グループ④における中位値は 23.0 年、平均値は 26.0 年で、グループ③における中位値と平均値である 44.0 年と 42.9 年よりも小さい。サンプル始期である 1999 年から終期である 2008 年に至るまでの経年変化をみると、2 つのグループの違いはより明確になる。グループ③では中位値と平均値が上昇するのに対して、グループ④では中位値と平均値が低下している。グループ③では投資育成の投資先企業が固定化している一方で、グループ④では、投資育成以外の VC が社歴の浅い新規企業に積極的に投資している姿、もしくは、VC の投資対象企業が社歴の古いものから退出している姿を反映していると考えられる。

従業員数を比較すると、グループ③の中位値（100 人）とグループ④の中位値（99 人）はほぼ等しい。経年変化を見ると、いずれのグループでも低下傾向にあることが分かる。従業員数の減少は、2000 年代に入ってから従業員削減などのリストラを反映している。加えて、グループ④では、規模の小さい若年企業が新たに加わることの効果が表れていると考えられる。売上高を比較すると、グループ③の中位値（35.0 億円）がグループ④の中位値（37.1 億円）を若干下回っている。経年変化を見ると、グループ③では中位値が 2007 年まで 32 億円から 37 億円の範囲で安定的に推移している一方で、グループ④では 1999 年の 43.5 億円から 2007 年の 32.5 億円まで大きく低下している。従業員数と同様に、グループ④では規模の小さい企業が新たに加わる効果が表れていると考えられる。

ROA（売上高利益率）を比較すると、グループ③の中位値（1.25%）がグループ④のそれ（1.16%）を上回っている。この関係は、サンプル期間のうち 2002 年以降で成り立っている。同様の関係は、評点を比較する場合でも見出すことができる。すなわち、グループ③の中位値（60.0 点）、平均値（59.8 点）は、グループ④の中位値（57.0 点）、平均値（54.9 点）を上回っているだけでなく、サンプル期間中のいずれの年においてもグループ③の統計量がグループ④のそれを上回っている。

なお、グループ③と④の間には、標準偏差においても大きな違いがある。すなわち、グループ③の標準偏差はグループ④のそれよりもほぼ常に小さい。投資育成会社が大株主になっている先の企業は、企業規模や収益性の面において同質であると解釈できる。

### 3.3. パネルデータの集計統計量

前節では、クロスセクションデータやプールデータを用いて、VCの投資先企業とそれ以外、投資育成会社の投資先企業とそれ以外のVC投資先企業の属性を比較した。こうした比較によりVC投資を受ける企業の特徴は分かるが、VC投資を受けた企業が自らの行動をどのように変化させたか、VC投資の事後的な効果はプラスだったかという点は分からない。この点を知るために、本節では、VC投資を受けた時点を特定した上でパネルデータを作成し、VCを大株主にした企業がその後どのように属性を変化させるかを検証する。

パネルデータ作成上必要なことは、 $t-1$ 年時点ではいなかったが $t$ 年にVCが大株主として登場した企業を特定することである。加えて、VCが大株主として $t$ 年に登場した後も、 $t+1$ 年以降における対象企業のパフォーマンス変化を追跡する必要がある。そこで、1999-2003年、00-04年、01-05年、02-06年、03-07年、04-08年のうち、最初の $t-1$ 年にはVCが大株主には入っていなかったが、次の $t$ 年に大株主としてVCが登場した企業を選び、それぞれの $t+3$ 年までのパフォーマンスを追跡できるパネルデータを作成する。05-08年、06-08年については、それぞれ $t+2$ 年、 $t+1$ 年までの事後的なパフォーマンスしか明らかにできないが、同様にパネルデータを作成する。これらを $t-1$ 年から $t+3$ 年まで時点をそろえる形で接合し、分析対象のパネルデータを作成する。

図表9 新たにVCが大株主になった企業における事後パフォーマンズの推移

	VC全体										投資育成										投資育成以外VC									
	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t-1	t	t+1	t+2	t+3					
社歴	Obs	1242	1242	976	751	595	431	431	331	254	200	431	431	331	254	200	431	431	331	254	200	819	819	652	504	399				
	Mean	29.63	30.79	31.86	32.81	33.40	35.05	36.16	36.67	37.33	37.46	26.67	27.86	29.32	30.42	31.34	26.67	27.86	29.32	30.42	31.34	26.67	27.86	29.32	30.42	31.34				
	Median	28	29	30	31	32	36	37	38	38	38	23	24	26	28	29	23	24	26	28	29	23	24	26	28	29				
	Std.Dev	17.61	17.61	17.24	16.66	16.38	14.41	14.43	13.63	13.51	13.12	18.42	18.42	18.29	17.56	17.39	18.42	18.42	18.29	17.56	17.39	18.42	18.42	18.29	17.56	17.39				
従業員数	Obs	1242	1242	976	751	595	431	431	331	254	200	431	431	331	254	200	431	431	331	254	200	819	819	652	504	399				
	Mean	204.11	211.51	231.48	203.23	215.84	118.38	120.75	124.70	118.81	119.38	248.03	258.00	284.17	244.28	263.24	248.03	258.00	284.17	244.28	263.24	248.03	258.00	284.17	244.28	263.24				
	Median	96	100	107	108	110	82	84	90	92	90	108	117	120	126	128	108	117	120	126	128	108	117	120	126	128				
	Std.Dev	552.41	546.89	649.93	460.89	514.65	136.39	137.54	115.12	93.76	93.04	668.99	661.43	785.86	554.26	619.80	668.99	661.43	785.86	554.26	619.80	668.99	661.43	785.86	554.26	619.80				
売上高(千円)	Obs	1242	1242	976	751	595	431	431	331	254	200	431	431	331	254	200	431	431	331	254	200	819	819	652	504	399				
	Mean	14987	13963	14665	14961	15610	4585	4769	5117	5088	4775	20396	18711	19414	19806	20925	20396	18711	19414	19806	20925	20396	18711	19414	19806	20925				
	Median	3307	3548	3862	4123	3918	2746	2814	3023	2940	2878	3769	4046	4436	4737	5047	3769	4046	4436	4737	5047	3769	4046	4436	4737	5047				
	Std.Dev	183528	127137	122390	148148	151159	5966	6129	6590	6758	5725	225962	156322	149481	180641	184389	225962	156322	149481	180641	184389	225962	156322	149481	180641	184389				
ROS	Obs	1242	1242	976	751	595	431	431	331	254	200	431	431	331	254	200	431	431	331	254	200	819	819	652	504	399				
	Mean	-0.04	-9.06	-2.22	-46.96	-2.22	2.24	1.65	1.47	0.83	0.81	-1.26	-14.63	-4.06	-70.51	-3.65	-1.26	-14.63	-4.06	-70.51	-3.65	-1.26	-14.63	-4.06	-70.51	-3.65				
	Median	1.58	1.41	1.33	1.55	1.38	2.20	1.85	1.62	1.86	1.52	1.12	1.02	1.15	1.27	1.30	1.12	1.02	1.15	1.27	1.30	1.12	1.02	1.15	1.27	1.30				
	Std.Dev	221.42	141.21	32.69	916.89	51.68	12.86	10.92	10.99	13.16	15.39	272.56	173.49	39.11	1118.81	62.15	272.56	173.49	39.11	1118.81	62.15	272.56	173.49	39.11	1118.81	62.15				
評点	Obs	1242	1242	976	751	595	431	431	331	254	200	431	431	331	254	200	431	431	331	254	200	819	819	652	504	399				
	Mean	55.19	55.15	55.59	55.79	56.82	59.48	59.62	59.88	59.72	59.82	52.95	52.81	53.44	53.83	55.31	52.95	52.81	53.44	53.83	55.31	52.95	52.81	53.44	53.83	55.31				
	Median	57	58	58	58	58	59	60	60	60	60	56	56	56	57	58	56	56	56	57	58	56	56	56	57	58				
	Std.Dev	13.72	13.81	13.49	13.93	12.02	7.28	7.28	6.93	7.43	5.38	15.60	15.69	15.32	15.83	13.95	15.60	15.69	15.32	15.83	13.95	15.60	15.69	15.32	15.83	13.95				

こうして得られたパネルデータのサンプルの大きさは、 $t-1$ 、 $t$  年が 1242 社、 $t+1$  年が 976 社、 $t+2$  年が 751 社、 $t+3$  年が 595 社である。 $t$  年に投資を行う VC の種類を問わないグループ①、①のうち投資育成株式会社が大株主となっているグループ③、①のうちそれ以外の VC が大株主となっているグループ④に分けて、従業員数や売上高、売上高利益率、評点などの指標の推移を観察する。図表 9 がその結果である。最初に、全体のサンプルであるグループ①の集計統計量を算出する。従業員数は、 $t-1$  から  $t$  年にかけて中位値で 96 人から 100 人に増え、その後も  $t+3$  年にかけて 110 人まで増加している。売上高も、大株主として VC が登場して以降着実に増加し、 $t-1$  年における中位値の 33.1 億円が  $t+3$  年には 39.2 億円になっている。一方で、売上高利益率や評点は、VC が大株主として登場して以降も横ばいが続いている。 $t-1$  年において中位値がそれぞれ 1.58%、57 点だった利益率と評点は、 $t+3$  年においても 1.38%、58 点と改善が見られない。

次に、グループ③と④の集計統計量を算出、比較する。いずれの指標においても、グループ④、すなわち、投資育成株式会社以外の VC が大株主になった企業の事後的なパフォーマンスの改善幅が、投資育成株式会社が大株主になったグループ③のそれを上回っている。まず、従業員数については、グループ③、④において、 $t-1$  から  $t+3$  年の間に中位値でそれぞれ、8 人、20 人増加している。売上高についても、グループ③では  $t-1$  から  $t+3$  年にかけて 27.5 億円から 28.8 億円の増加にとどまっているのに対して、グループ④では 37.7 億円から 50.5 億円と大幅に増えている。売上高利益率についてはグループ③では 2.20%から 1.52%へと低下傾向にあるのに対し、グループ④では 1.12%から 1.30%へと上昇している。評点についても、グループ④における上昇幅がグループ③のそれを若干上回っている。

### 3.4. 小括

今回の分析では、帝国データバンクが収集し、RIETI が蓄積している企業概要ファイルを使用して、VC 投資先企業の属性とともに、投資による企業属性の変化を 1999 年から 2008 年について得られる集計統計によって示した。全体に占める VC が大株主になる企業の比率は 3%程度だが、2000 年代に入ってから、少しずつではあるが VC が大株主になる企業の比率が増大していることが分かる。

また、VC が大株主になっている企業は必ずしも規模が小さく信用リスクが高いというわけではなく、売上高や利益率、評点などの指標において、それ以外の企業を上回っている。もっとも、これは、社歴の長い企業に対する投資も行う投資育成株式会社の存在が大きく影響している。利益率や評点で測る限り、同社が大株主になる場合の方がそれ以外の VC が大株主になるよりもパフォーマンスの水準が高い。さらに、表 2 の VC の登場頻度からも、同社のプレゼンスの大きさが窺える。一方で、VC が大株主になった後の企業パフォーマンスの変化を見る限りにおいては、投資育成株式会社以外 VC の投資先企業の方が改善幅において大きい。退出企業を正確に特定できずデフォルトを考慮に入れた比較ができないのが

今回行った分析の難点だが、投資育成株式会社以外の VC は、成長性の高い企業に対する投資に一定程度の成功を収めていると言える。

**MEMO**

## II-4. ドイツにおけるプライベートエクイティと日本への教訓

成城大学  
内田真人

### はじめに

世界のプライベートエクイティ市場規模はアメリカが圧倒的な水準を誇っており、イギリスがこれに続いている。一方、日本、欧州大陸諸国では期待された程には伸びていない。こうした中、日本ではベンチャー投資拡大の必要性が繰り返し主張され、米国型モデルを参考にした検討や提案が行われている<sup>1</sup>。しかし、日本のベンチャーやバイアウトは米国と比べると発展段階が大きく異なり、また、社会・文化面の違いもあって、これまでの施策は必ずしも成果が出ていない。一方、シリコンバレー型とは異なった欧州諸国でのプライベートエクイティ投資はわが国と類似した課題を抱えているが、2002年以降のITバブル崩壊後の景気回復局面では投機規模が徐々に増加した。こうした欧州大陸諸国における最近の特徴、支援策についてわが国との相違点を検討することは、今後のわが国ベンチャー振興策にも参考になる点が少なくないと考えられる。

欧州は様々な国で構成されるが本稿ではドイツに焦点を当てる<sup>2</sup>。それには2つの理由がある。第1に、ドイツは輸出依存度が高く、欧州第1位の経済大国、銀行中心の間接金融システムを持つなど経済・金融面で日本と類似点が多いためである。第2に、プライベートエクイティについては、ドイツは投資規模が欧州でイギリス、フランスに次ぐ第3位に止まり、GDPに占める比率（0.33%）も欧州平均（0.35%）以下と日本（0.07%）と同様に伸び悩んでいるという課題を抱えているためである。

ドイツにおけるプライベートエクイティは、過去20年間の中長期のスパンで見ると大きく2つの波があった。第1の波は1990年代後半以降の情報技術革新、グローバル化<sup>3</sup>に伴うユーフォリアやベンチャー向け新興市場ノイアマルクトが創設された活況によるもので、ベンチャー投資が急増した。しかし、このブームは2000年初のITバブル崩壊で終わる。第2の波は2003年以降で、この時期は広い範囲の業種で大型のバイアウト投資が中心であった。しかし2008年のリーマンショック後の世界的な不況の影響を受けてこうした投資も2009年から減少し、現在に至っている。

<sup>1</sup> 例えば「ベンチャー企業の創出・成長に関する研究会」（2008年）参照。

<sup>2</sup> フランスのプライベートエクイティについては、内田（2010年）参照。

<sup>3</sup> 1999年末の欧州通貨統合に伴う為替リスクの低減、経済活性化の期待もあった。

本稿の目的は2つである。

第1にドイツを含め、欧州におけるベンチャー関連の分析は、これまで2000年初の第1期ブーム時までを取り扱ったものが多く、その後を対象にした研究は限られている。そこで、本稿ではドイツのプライベートエクイティ投資について、欧州との比較を踏まえつつ最近に至るまでの20年間の長期的な観点から分析する。

第2の目的は、日本と金融・経済構造が似通ったドイツを分析することで、ドイツの特徴から日本のプライベートエクイティに関するインプリケーションを引き出すことである。

本稿の構成は以下のとおりである。第1章ではドイツにおける中長期的なプライベートエクイティ投資について概観する。続く第2章ではドイツのプライベートエクイティについて、マクロデータを基に、投資、資金調達、投資の回収に分けて欧州諸国と比較する。また、ドイツは地方政府のイニシアティブが強い。そこで、第3章ではミュンヘンにおけるバイオベンチャーについて現地調査を踏まえた活動内容を紹介する。そして第4章ではドイツの特徴点を間接金融、経営者の堅実性等から考察し、最後に第5章では総まとめと日本へのインプリケーションを検討する。

なお、予め分析対象を述べておく。本稿では、欧州ベンチャー協会（European Private Equity & Venture Capital Association、以下EVCA）統計を多く用いるが、同統計は資金調達源、投資回収でベンチャー・バイアウトの区分がないなどの制約がある。このため、狭義ベンチャー投資でなく、バイアウト投資を含むプライベートエクイティ投資全体を対象として分析を進める。

## 1. ドイツにおける中長期的なプライベートエクイティ投資

本章では、ドイツにおける起業や中長期的なプライベートエクイティ投資の推移について概観したい。

### (起業の姿)

ドイツは中小企業<sup>4</sup>が多く、企業数で見ると国全体の99.7%、売上高で39%、雇用者数で71%を占めている(2005年)。なお、ドイツでは全ての企業は外国企業を含めて各地域の商工会議所への入会が強制的に義務付けられている。したがって、企業情報はかなり正確に得ることが出来るようである。

ドイツのスタートアップ起業数は、KfW<sup>5</sup>起業活動調査によると、2001年の154.8万社をピークに漸減傾向を辿っており、2008年は79.7万社と7年前に比べてほぼ半減している。2008年のスタートアップ企業の特徴は以下のとおりである。

- ・ 80万社の企業経営者のうち、専門家が47万人、兼業者が33万人、また男女比率は男性58%、女性42%となっている。
- ・ 地域別には旧西ドイツが83%と圧倒的で、旧東ドイツの割合は17%と少ない。なお、外国人の割合は14%となっている。
- ・ 学歴については、職業訓練<sup>6</sup>を受けたものが53%と過半を占め、大卒が23%、それ以外が24%となっている。
- ・ 職歴については、転職者が48%と最も多く、続いて、労働市場外からの参入者(学卒、外国人等)、失業者がそれぞれ2割程度となっている。
- ・ 企業規模は72%の企業が(経営者以外に)雇用なしであり、平均雇用者数は0.6人と少ない。
- ・ 業種別には個人サービス(30.3%)、商業サービス(27.2%)、販売(19.2%)が多くなっている。また、85%の企業は従来型の商品・サービスを業務対象としており、革新的な分野に投資する企業の割合は15%と低い。
- ・ 輸出を行っている企業の割合はわずか2%である。

---

<sup>4</sup> ドイツの中小企業については、IfM (Institut fuer Mittelstandsforschung, Bonn)が従業員数499人以下ないし年間売上高5,000万ユーロ(約60億円)未満の企業を中小企業、従業員数9人以下ないし年間売上高100万ユーロ未満の企業を小企業と定義している。

<sup>5</sup> KfW Mittelstandsbank(中堅企業銀行)とは、ドイツ制度金融の二大銀行であるドイツ復興金融公庫とドイツ負担平衡銀行が合併してできた中小企業金融専門銀行である。

<sup>6</sup> ドイツでは、高レベルの資格取得が企業の事業成功を生み出す大きな要因になっている。具体的には「初期職業訓練」(IVET: Initial Vocational Education and Training)とその後に受ける「継続教育」(CVET: Continuing Vocational Education and Training、試験で認定された銀行専門士等)の2種の職業訓練が整備されており、通常3年程度の訓練を経て修了資格を取得できる。フランクフルト商工会議所によれば、各商工会議所は職業訓練の管理監督・試験のほか、各種研修も実施しているとのことである。

資金調達面については、調査対象先のうち、資金調達を必要としない先（29%）、自己資金で賄う先（47%）が3／4を占めている。また、外部から資金を調達する企業でも、2.5万ユーロ（約310万円）以下の小口が18%となっており、2.5万ユーロ以上のある程度纏まった資金調達を必要としている企業は6%である。

また、ドイツは研究開発投資に積極的で、投資額はGDP対比で2.5%と北欧（スウェーデン、フィンランド）、日本、アメリカに次いで世界で5番目に高い。欧州最大の応用研究機関で17,000人の科学者・技術者等を擁すフラウンホーファー研究機構（年間予算15億ユーロ、このうち1／3は政府が資金を提供し、残り2／3は主に民間の委託研究である）やマックスプランク研究所（年間予算13億ユーロ、連邦・地方政府が資金を提供している）などのハイテク分野には政府が積極的に支援している。

こうした中で、ドイツでは毎年90社程度のスピノフ企業が誕生している。中でも、フラウンホーファー研究機構関連の起業が40社とほぼ半数を占めているほか、ホルムホルツ研究所関連20件も目立つ。

### （プライベートエクイティ投資の長期的な推移）

1990年以降のドイツのプライベートエクイティ投資を中長期的にみると（図表1）、1990年代半ばまでは5億ユーロ程度と低調であったが、1997年からベンチャー企業への投資が急速に増加、2000年には45億ユーロに達した。ドイツベンチャー協会によれば投資先はアーリー・レーター段階の企業で、業種的にはコンピュータソフトウェア（1999年以下同様、15%）、機械製造（12%）、通信（11%）、バイオ（8%）分野が中心であった。

こうした活況は1997年にハイテク・ベンチャー企業向けに創設されたノイアマルクト市場<sup>7</sup>の活況も大きく影響している。同市場でのIPO数は、同年に13社、翌年に42社、そして1999年、2000年は100件を大きく越えるまでに至った（図表2）。この結果、ドイツにおける総IPO企業数は1984～1996年は平均19.6社であったが、1999年には175社とわずか1年で1988年から1997年までの10年分のIPO数を上回った。この間、株価は上昇し、特に1999年は1年間でDAX指数（時価総額の最も大きい30銘柄で構成）が39.1%、NEMAX（全ノイアマルクト銘柄で構成）が66.2%と急騰した。またPERをみてもDAX市場27倍、ノイアマルクト市場74倍であり、明らかに過熱していた。なお、投資の資金源は銀行が中心であった（プライベートエクイティ資金調達に占める銀行シェアは1994年55%、1999年32%）。

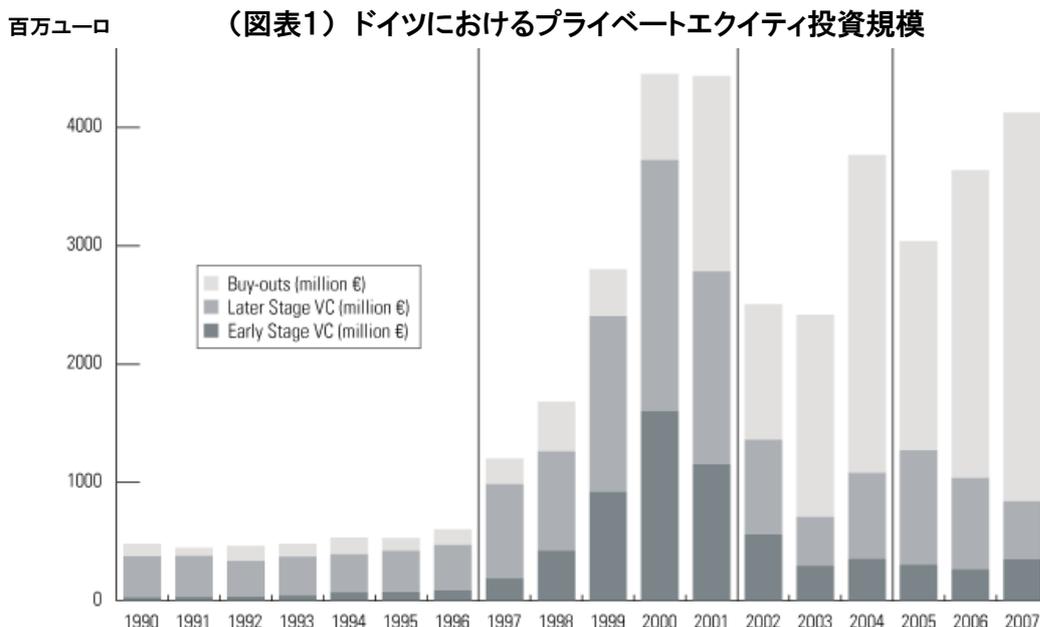
2000年に生じた世界的なITバブル崩壊、ナスダック市場暴落の影響を受けて、2001年にはベンチャー投資が減少に転じた。しかし2001年はバイアウト投資が増加したため、

---

<sup>7</sup> この時期にはイギリス（AIM、1995年）、フランス（ヌーボーマルシェ、1996年）、ベルギー（ユーロNMベルギー、1997年）、オランダ（ニューイマルクト、1997年）など欧州各国でベンチャー向け株式市場が開設された。ドイツでは96年末の政府によるドイツテレコム株の売却がドイツ国民の株式への関心を高めさせたといわれている。

プライベートエクイティ投資全体としては前年比微減に止まった。ドイツでプライベートエクイティ投資が減少したのは2002年以降である。この間、ノイアマルクト市場はインサイダー取引の発覚によって市場全体の不信感を招き、同年9月に廃止された。こうした悪影響を受けて、ドイツのプライベートエクイティ投資は2004年以降に他の欧州諸国がバイアウト投資を中心に急回復するなかで、回復が緩慢であった。2000年のピーク水準を超えるのは他国に3年遅れた2007年で、2009年にはリーマンショックの影響で世界景気が不況に落ち込む中、再び大幅に減少している<sup>8</sup>。

（図表1）ドイツにおけるプライベートエクイティ投資規模



（出典）ドイツベンチャー協会

（図表2）ドイツにおけるIPO数(1994年～2002年)

	1983 ~93	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
公定市場	9.2	3	12	6	10	15	30	13	5	1
規制市場	9.5	8	8	6	4	14	10	11	7	3
自由取引	1.4	4	0	2	9	8	22	3	3	2
ノイアマルクト	—	—	—	—	13	42	113	115	11	1
<b>合計</b>	<b>19.2</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>79</b>	<b>175</b>	<b>142</b>	<b>26</b>	<b>7</b>

（出典）ドイツ証券取引所

<sup>8</sup> ドイツの2009年プライベートエクイティ投資額は1～9月段階で11.2億ユーロと前年比8割減少している。

## 2. 欧州他国と比較したドイツの特徴点

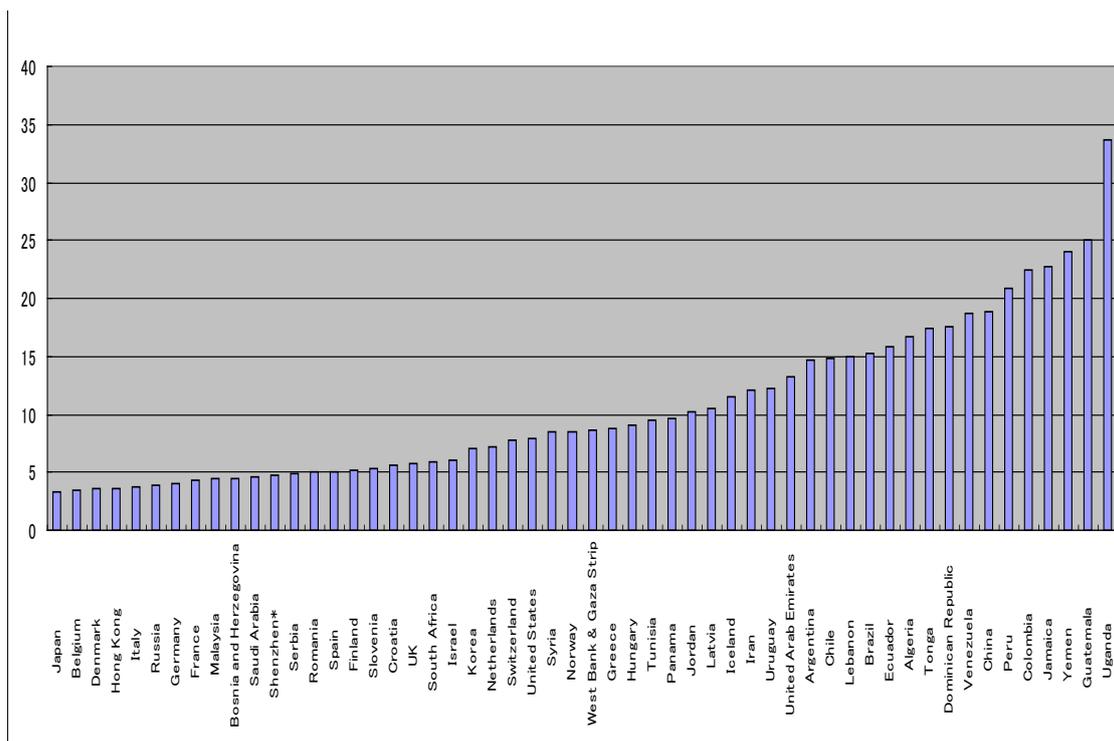
本章ではドイツの起業率について国際比較した後、EVCA のデータを基にプライベートエクイティについて、ドイツにおける投資額、資金調達、投資の回収状況を欧州他国と比較する。

### (起業活動率)

2009 年におけるドイツの起業活動率 (Total Entrepreneurship Activity: TEA<sup>9</sup>) をみると、4.10%と調査対象 54 か国中下から 7 番目とかなり低くなっている (図表 4)。ちなみに、欧州他国では、フランス (4.35%)、イタリア (3.72%) がドイツと同様に起業活動率の低いグループに属するが、英国 (5.74%)、オランダ (7.19%)、スイス (7.72%) は比較的高くなっている。

(図表3) 起業率の国際比較(TEA)

(%)



(出典) GEM (Global Entrepreneurship Monitor)

<sup>9</sup> TEA は 18 歳～64 歳総人口のうち、起業準備中 (スタートアップ) の個人および起業後 3 年半未満の企業 (ニュービジネス) で就業している人を加えた比率をいう。各国の起業率は定義が異なるが TEA は世界共通基準で比較に適している (調査対象者数は各国 2,000 名以上)。なお、日本は 2009 年 3.26%と調査先中で最下位にある。

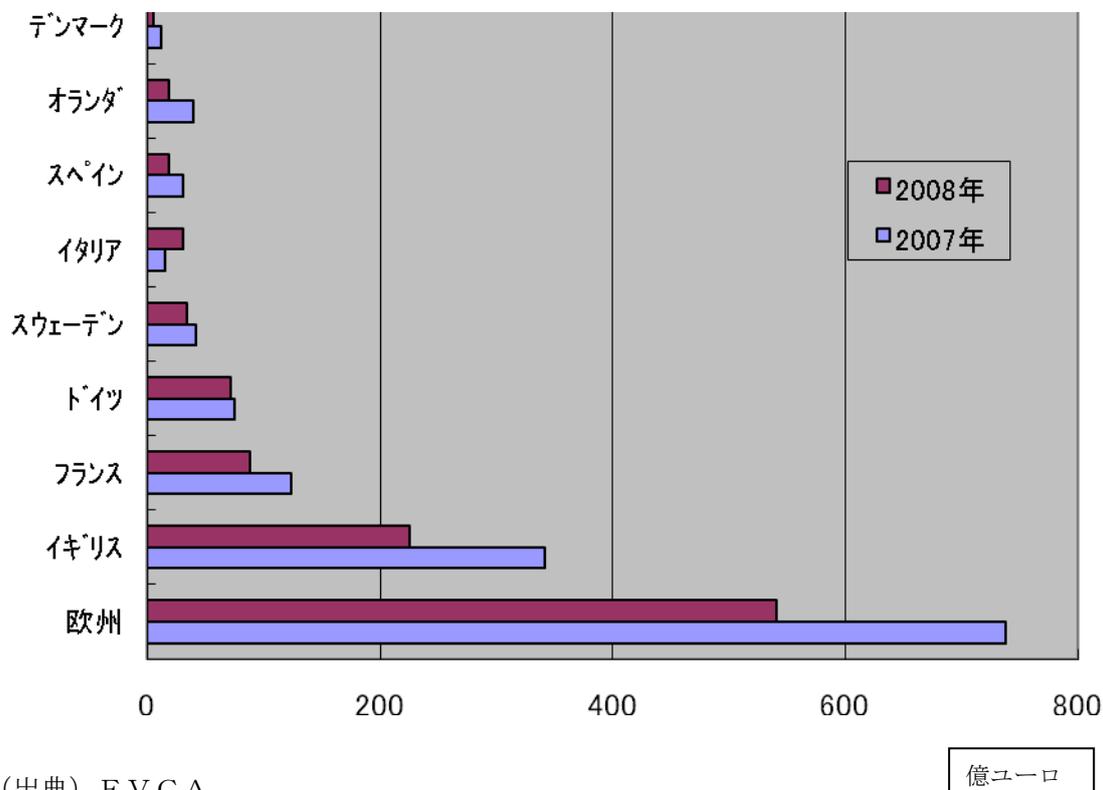
### (欧州プライベートエクイティ投資におけるドイツの位置付け)

欧州全体のプライベートエクイティ投資額は、リーマンショックの世界的な不況の影響により2007年の738億ユーロから2008年の541億ユーロへと-27%と大幅に減少している。言い換えれば2008年と2007年ではデータ分析結果が大きく異なる。そこで、本章の分析では最新の2008年単独のデータを用いるのではなく、2006年以降の数年平均で行う。

まず、図表4で投資額(2007・2008年平均)を国別にみると、イギリスが284億ユーロと最も多く全体の3割を占めている。次いでフランス106億ユーロ(域内シェア16%)、ドイツ73億ユーロ(同11%)の順となっている。また、国別のGDP比率をみると、イギリス(0.65%)、スウェーデン(0.53%)、デンマーク(0.42%)、フランス(0.41%)が高く、ドイツ(0.33%)はEU平均(0.35%)以下と低い。このようにドイツのプライベートエクイティ投資は欧州第3位ながら経済規模の割には少ないといえる。

また、同じく図表4でリーマンショックの影響をみると、2008年投資額の前年比は英国(-34%)、フランス(-29%)、オランダ(-55%)をはじめ多くの国で前年を大きく下回っているが、ドイツは-5%と落ち込みが小幅になっているのが特徴的である。

(図表4)リーマンショック前後の欧州各国のプライベートエクイティ投資額



## (プライベートエクイティ投資額)

プライベートエクイティ投資額についてみると、イギリス、フランスなど欧州主要国では2001年にITバブルショックの影響で減少したものの、2002年から徐々に回復しはじめ、2004年にはITバブル崩壊前の水準(2000年)を上回った。一方、ドイツでは回復が遅れ、欧州他国に比べて3年遅れの2007年に既往ピークを達成している(図表5)。次に、リーマンショックによる世界経済不況の影響については、前述のように多くの欧州で2008年に大きく減少したのに対して、ドイツは引き続き高水準の投資規模を維持、減少したのは2009年に入ってからである。ここで、投資規模が比較的近いドイツとフランスと比較すると、2000年までは両国ともほぼ同じ水準で推移していた。しかし、2004年からはフランスの投資額が急拡大しドイツと大きな差が開いた。2008年にフランスの投資額が急減する一方でドイツの投資額が前年水準をほぼ維持したため、ドイツでの投資規模がフランスにかなり近づいた。

次に、投資対象先企業を発展段階別にみると(図表6)、ドイツは2000年まではアーリー・レーター段階の企業への投資が8割を占めていた。2001年以降はITバブルの崩壊でアーリー・レーター段階の企業への投資が減少する一方、バイアウト投資が増えたため、バイアウト比率が急速に上昇、2006~2008年間の3年平均では8割近くになっている。もっとも、他の欧州諸国に比べるとバイアウト投資の比率はやや低い。欧州各国では2003年以降、低金利の環境下で活発に資金を調達し、レバレッジを効かせてバイアウト投資を急増させたが、リーマンショック後はこうした取引が急減し、ベンチャー投資額の増減が激しくなった。一方、ドイツではこうした取引が比較的小さかった分、投資額の変動もやや小さいように見受けられる。

投資額を産業別に分類すると(図表7)、ベンチャー投資ではドイツはライフサイエンスが最も多く(29%)、通信(18%)、コンピューター関連(15%)、エネルギー・環境(10%)も大きな投資分野になっている。欧州と比べると、ライフサイエンスの割合が高いほか、通信もやや高い。また、全体を通じてハイテク関連比率<sup>10</sup>が31%と欧州(25%)、フランス(19%)に比べて高い点も目立つ。一方で、ビジネスサービス、消費者サービス、金融、輸送といったサービス関連への投資が低いのも特徴である。

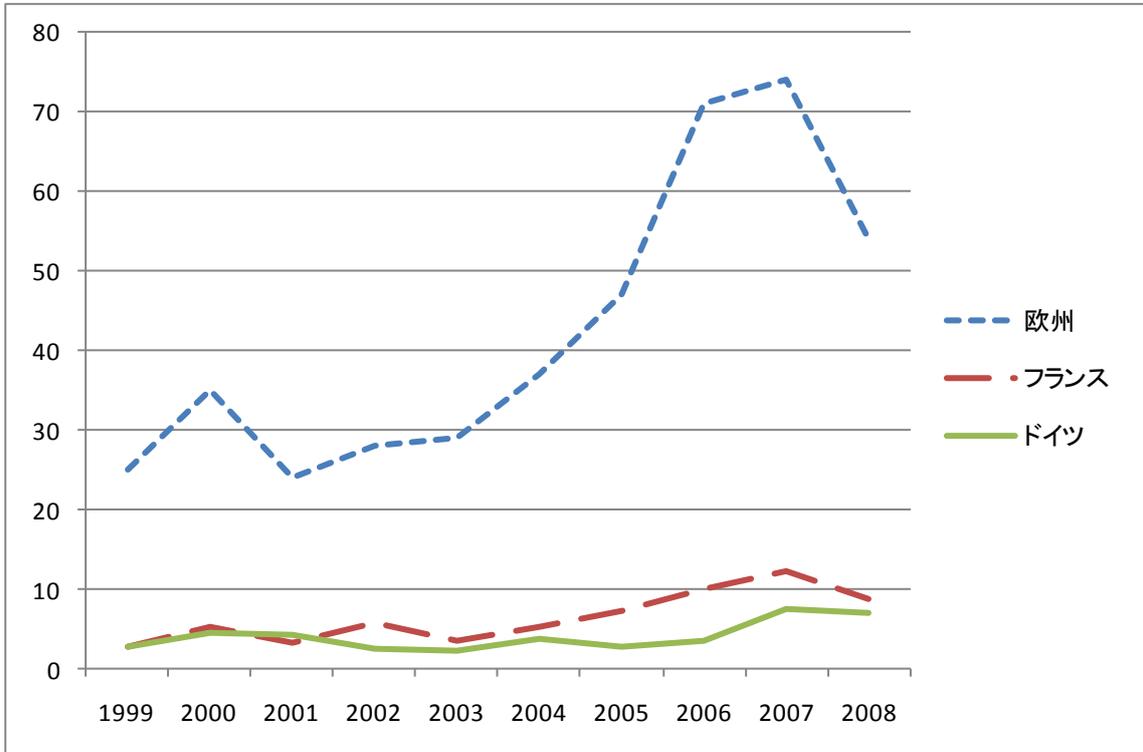
一方、バイアウト投資については、製造品(23%)、化学及び材料(14%)、通信(14%)、消費財・小売(13%)の分野が多い。最近では消費財・小売が減少しているのが特徴的である。欧州と比べると製造品、化学及び材料のウェイトが高い一方、ビジネスサービス、消費者サービスなどのサービスやライフ・サイエンスが低い。この間、ハイテク関係の投資水準は5.1%と低いが、欧州(4.1%)、フランス(3.7%)に比べれば若干高い。

---

<sup>10</sup> EVCAによると、ハイテク企業とは知的財産権、特許、著作権等を保有する企業を指す。業種別には、通信、インターネット技術、コンピューター(ハード・ソフト)、エレクトロニクス、半導体、バイオ、ナノテク、医療に多くみられる。

(図表 5) 過去 10 年の欧州におけるプライベートエクイティ投資の推移

(単位 10 億ユーロ)



(出典) EVCA

(図表 6) 欧州における企業段階別投資構成比の比較(2006~2008 年平均)

企業段階	%		
	欧州平均	フランス	ドイツ
シード	0.3	0.2	1.1
スタートアップ	5.3	4.0	5.3
ミドル・レーター	9.8	15.5	15.9
バイアウト	84.6	80.3	77.7
合計	100.0	100.0	100.0

注) 欧州平均は 2007・2008 年平均

(出典) EVCA

(図表 7) 欧州における産業別構成比の比較(2007・2008 年平均)

%

	ベンチャー投資			バイアウト投資		
	欧州	フランス	ドイツ	欧州	フランス	ドイツ
農業	0.5	1.1	0.1	0.4	0.4	0.0
製造品	6.4	6.3	6.5	16.4	21.6	22.8
ビジネスサービス	5.3	4.8	3.0	11.7	13.9	6.0
化学及び材料	1.2	0.2	1.2	5.0	1.7	14.2
通信	15.9	17.8	18.1	11.0	13.3	13.7
コンピュータ関連	18.0	21.4	15.4	4.2	5.3	2.5
建設	0.6	1.8	0.6	3.6	6.1	7.0
消費財・小売	5.6	5.4	4.9	13.6	14.9	12.5
消費者サービス	4.2	5.1	2.0	9.6	6.9	6.3
エネルギー環境	12.6	7.8	9.7	6.4	1.1	4.1
金融	4.1	0.7	2.5	4.8	3.0	2.4
ライフサイエンス	21.1	25.8	28.5	8.6	7.7	4.2
不動産	0.7	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
輸送	1.5	1.0	0.5	3.9	3.9	2.3
その他	2.4	0.9	6.8	0.9	0.2	2.1
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(ハイテク関係)	24.3	19.9	31.0	4.1	3.7	5.1

注) 市場統計ベース

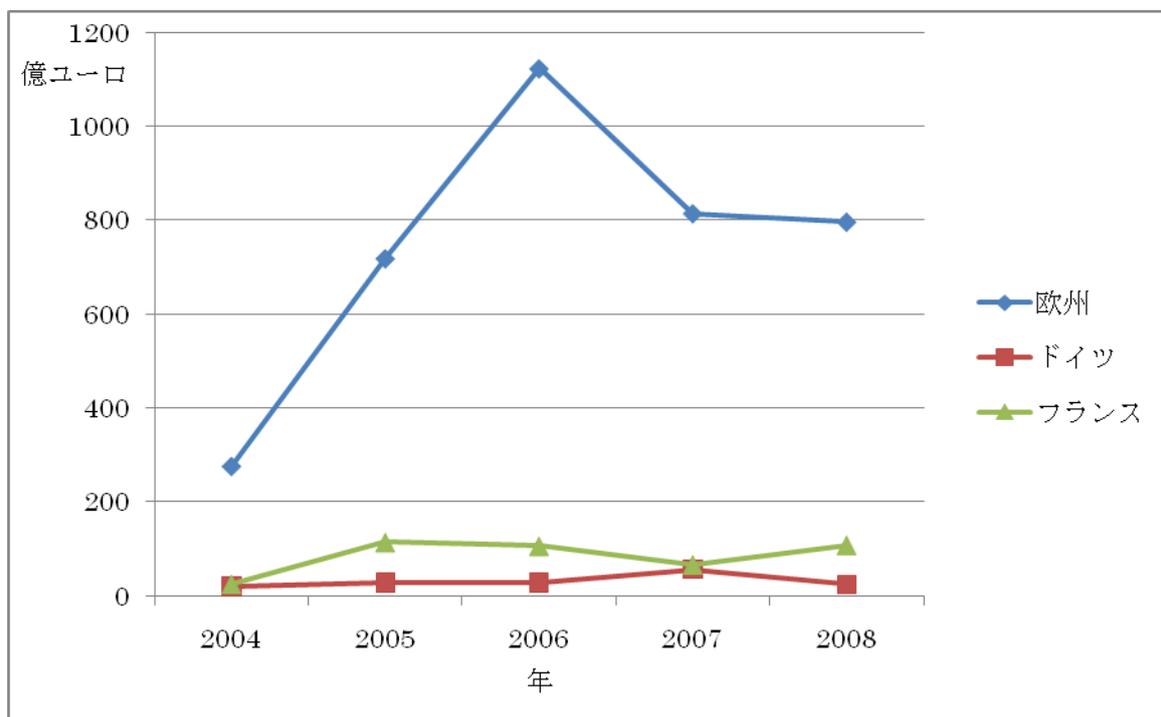
(出典) EVCA より算出

**(ベンチャーファンドの資金調達)**

プライベートエクイティ投資を支える新規組成額は、欧州では 2005 年以降急増したが、ドイツでは 2007 年 (56.6 億ユーロ) を除くと 20 億ドル台と 2000 年のピーク水準の 3 分の 1 程度の低水準で推移しており、2008 年も 24 億ユーロになっている (図表 8)。

ベンチャーキャピタルの資金源 (2007 年・2008 年平均) についてみると、ドイツは間接金融が主流であるため、従来から銀行・保険といった金融機関が多かった。もともと、2008 年はリーマンショックの影響で保険が前年の 8.6 億ユーロから 1.2 億ユーロへ、また、銀行も 8.4 億ユーロから 1.9 億ユーロに大幅に減少させている。また、サービスではなく製造業やハイテク関連が多いため、製品の受け皿となる事業法人の比率も高くなっている。一方、年金基金やファンドオブファンドが少ない (図表 9)。また、海外からの資金調達の割合は 3 割弱 (2007・2008 年平均で 26.7%) と欧州平均 (58.3%) に比べると低い。国別には他の欧州諸国が 64% と多く、その他 (36%) は殆どが米国となっている。

(図表 8) 欧州における新規組成額の比較



(出典) EVCA

(図表 9) ベンチャーキャピタルの資金源(2007・2008年)

	%		
	欧州	フランス	ドイツ
銀行	9.1	13.5	13.1
事業法人	2.6	1.1	14.7
大学等基金	3.3	0.2	1.3
ファミリーオフィス	2.8	6.0	2.3
ファンド・オブ・ファンド	12.7	9.2	9.5
政府機関	5.1	4.0	4.0
保険会社	7.4	14.9	12.4
年金基金	21.3	11.6	5.3
個人	4.7	5.6	5.6
その他	31.0	33.9	31.8

(出典) EVCA

## (投資の回収)

ドイツの投資回収額は2007年43億ユーロ、2008年17億ユーロに止まっており、同時期の投資額の4割と規模が小さい。もっとも、これは世界不況の影響もあって欧州諸国共通にみられる現象で、欧州全体でも回収額は投資規模の26%となっている。投資から回収までには時間が要するとはいえ、アメリカに比べて低い点は、ベンチャー投資のインセンティブを低めていると判断できる。

資金回収の方法をみると、欧州諸国では同業他社等への売却(32%)と他ファンドへの転売(29%)の比率がそれぞれ3割程度となっているが、ドイツでは同業他社等への売却が39%と高い一方で、他ファンドへの転売が18%と比較的低くなっているのが特徴である。また、欧州、ドイツとも償却・倒産の比率が極めて少ない点も目立つ(図表10)。

(図表10)投資回収手段の状況(2007・2008年)

	構成比%		
	欧州	フランス	ドイツ
他社等への売却	31.9	26.7	38.9
株式公開	2.9	1.1	1.2
株売却	5.1	9.0	7.6
他ファンドへの転売	29.0	40.4	17.5
貸出	12.4	9.5	13.1
償却・倒産	3.2	1.1	6.1

(出典) EVCA

## 3. ミュンヘンのバイオベンチャー

これまでみたように、ドイツ全体のベンチャー投資は低水準にある。しかし、ドイツは連邦政府制をとっており、図表11に示すように、地方政府が地元の強みを活かした政策を進め、成長著しいクラスターを保有して、地域産業の発展を後押ししている地域がある。欧州におけるイノベーション的な地域を調査した結果では、ランキング上位20地域中ドイツで半数の10地域が選ばれている<sup>11</sup>。そこで、今回、ドイツ最大で欧州ランキング第3位のOberbayern地域で活動の中心となっており、バイオ産業の発達に成果を出しているミュンヘンのバイオベンチャーについてヒアリング調査を実施した。本章ではその内容を紹介することとしたい。

<sup>11</sup> ドイツベンチャー協会の2006年調査による。ちなみに同調査によれば欧州第1位はストックホルム、第2位は西スウェーデンである。

(図表 11) ドイツの主なクラスター地域とその産業

地 域	主要産業
ベルリン	バイオ、医薬、メディア
ミュンヘン	バイオ、情報通信
スタットガルト	自動車関連
ドレスデン	セミコンダクター
コロン	メディア
ライプティヒ	自動車関連
ハイデルベルグ	バイオ

(出典) ドイツベンチャー協会

### (ミュンヘンのバイオ企業の発展)

ミュンヘンはドイツの南東部に位置するバイエルン州の州都で人口 135 万人、ベルリン、ハンブルグに次ぐドイツ第 3 の都市である。BMW 本社があり自動車産業が活発であるほか、情報産業関連のベンチャー企業も盛んである。

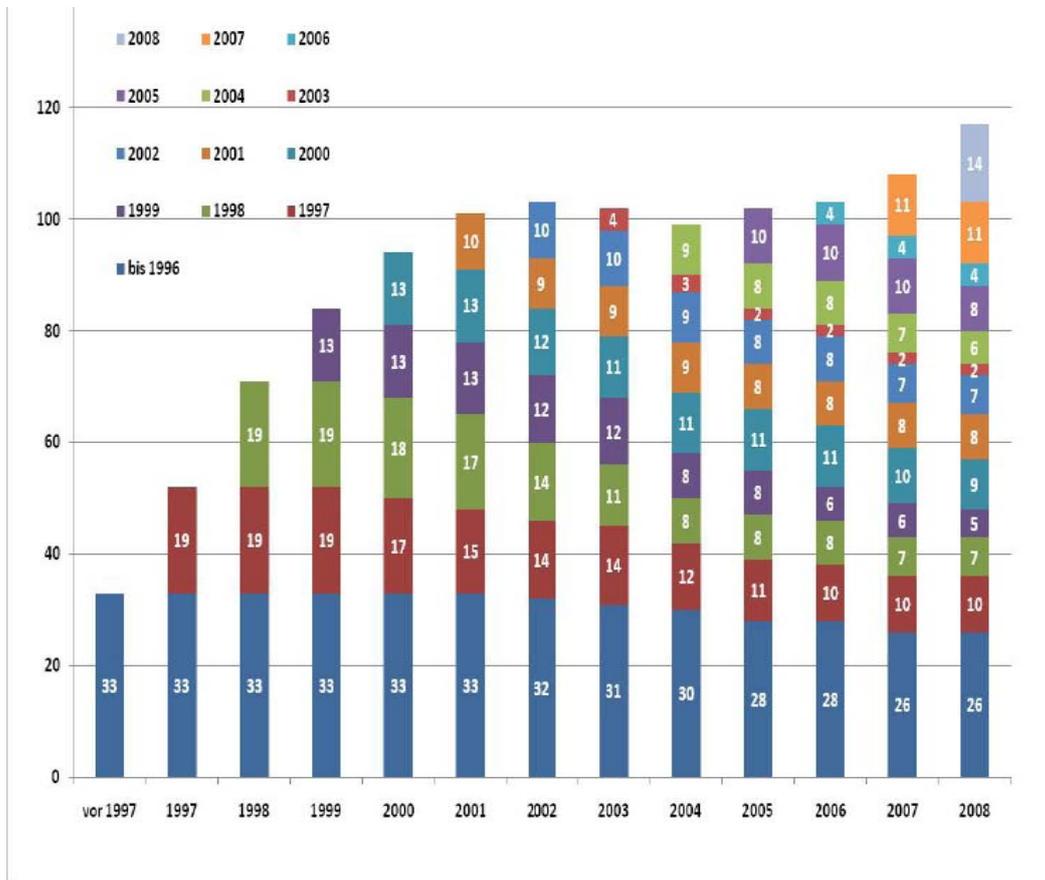
バイオ産業についてはもともと製薬会社があったが、バイオベンチャー企業は 1989 年に最初に設立された後、1996 年までに 30 社まで増加した。1996 年にドイツ政府主催のクラスター政策コンテストが開かれ、ミュンヘンはラインラント、ハイデルベルグと並んで 17 地域中ベスト 3 地域のモデル地域に選ばれた。この結果、ミュンヘンはドイツ政府から 5,000 万マルク (45 億円) が供与され、バイオ産業の発展を促進するクラスター政策(「ピオレギオ」)が開始された<sup>12</sup>。

現在、ミュンヘンにはバイオ企業がバイエル、ヘキスト、ベーリンガー・インゲルなど 150 社 (20 社は外資系) ほど集積している。中でも治療用医薬会社は社数で 70 社、売上高で全体の半分以上を占めている。バイオ産業の雇用者数は 8,000 名であるがバイオベンチャー企業だけで 1997 年の 410 名から 2008 年には 2,630 名に増加している。

ミュンヘンでのバイオクラスターには、創設時に 35 社が設立された後、2008 年まで 12 年間で合計 169 社の企業が進出している。そのうち現在も 117 社が活動中である。なお、図表 12 に設立年毎の企業数を示したが、例えば 1996 年以前に設立された 33 企業のうち 8 割に相当する 26 社が 2008 年も存続している。企業数を設立年毎にみると、1990 年代後半が 20 社と多く、2000 年～2002 年 11 社、2003～2006 年 7 社と徐々に減少した。もっとも、2007 年以降は再び 10 社以上に増えている。一方、現在も存続している企業の比率をみると、1997 年～1999 年に設立ラッシュとなった企業は 51 社中 22 社と 6 割が主に IT バブル崩壊時に倒産したが、それ以外の時期に設立した企業は 7～8 割程度が生き残っている。

<sup>12</sup> バイオテクノロジーに関する知識の製品化を目的とする地域振興策で、モデル地区を選出し、そこに政府補助で技術、特許申請、マーケティングが地区毎にネットワーク化され、それに伴って民間による資本参加を促している。

(図表 12) 年別のバイオベンチャー起業数とその後の遷移



(出典) BioM

ミュンヘンでバイオベンチャーが成功した理由として、関係者からは以下の 3 点が指摘された。

① 研究所、大学など学術機関の集積と相互協力

ミュンヘンには 3 つの大規模なマックス・プランクの研究施設（知的財産研究所、生化学研究所、神経生物学研究所）や国立環境・健康研究センター、ミュンヘン工科大学、ルートヴィヒマキシミリアン大学といったバイオ研究の盛んな有力大学があり、これらの機関が積極的にビジネスへの技術移転を行っている。また、市内には大規模な医療施設（ゴロスハーデルン病院）があり、臨床段階での実証に適している。さらには、知財専門の法律事務所、特許事務所も多い。

このようにミュンヘンはバイオ分野の研究者、技術者が集積しており、ネットワークを結ぶことで起業する条件が揃っていた。

② 良いベンチャーキャピタルの存在

ミュンヘンには約 20 社のベンチャーキャピタルがあり、多くがバイオベンチャー企業に積極的に投資し、コンサルティングを行っている。また、主力ベンチャーキャピタルである BioM ドムディ社長はクラスターの運営も兼務しており、後述のようにバイオに関する企業間の交流を深める、内外に情報を発信する、など中核的な役割も果たしている。

### ③ バイエルン州政府の支援

バイエルン州政府は市場原理に基づく自助努力を原則とした考え方の下に、財政支援やインフラ整備を進めており、郊外に 2 箇所のバイオ技術に特化したインキュベーター施設（Martinsried<1995 年設立、その後 2002 年にかけて 5 段階で増設>、Weihenstepan<2001 年設立>）を建設し、ベンチャー企業に提供している。また、1996 年以降ビジネスコンペティションを行い、起業家のモチベーションを高めているほか、入選したアイデアに民間からの投資資金を呼び込むきっかけも提供している。

バイオベンチャー企業の資金調達については、スタートアップ企業は多くを自己資金で賄っている。一方、業務拡大期や医薬品研究開発など製品化までに時間を要するタイプの企業の場合、事業を自己資金やキャッシュフローの範囲内で行う企業もあるが、外部資金が必要となる。外部からの資金調達は 1990 年代後半に増加し、2000 年には 5 億ユーロに達したが、IT バブル後に減少し、2009 年は 7,000 万ユーロ程度と見込まれている。具体的な調達方法としては、政府からの補助金、ベンチャーキャピタル投資、エクイティ調達がある。このなかで期間を通して一番多いのがベンチャーキャピタル投資である。エクイティによる資金調達は 1998 年から増加 2000 年には 2 億ユーロを越えたが、2001~2003 年はストップ状態となるなど変動が大きい。また、2009 年は民間投資が低迷しており、殆どが補助金による調達である。また、2008 年から海外企業と長期的なコミットメントラインを獲得する新しい資金調達がいくつか出ている点が注目されている。

### （バイオベンチャーBioM 社）

バイオベンチャーBioM 社は、ドイツ政府から供与された資金の一部（375 万マルク）を基に、地元の銀行・投資会社、医薬品企業、バイエルン州政府、個人投資家（出資比率 5%）が株主に加わって 1997 年に創設された。就業者は 16 名、うち 2 名は資金関係である。

業務としては、大きくベンチャー企業育成のための支援と資金の投資に分かれている。前者については、第 1 にインキュベーター施設内の核的な存在として、ベンチャー企業、ベンチャーキャピタル、政府、弁護士等のバイオ関連産業のネットワークを形成している。その上で、小規模で大きな利益の見込みにくいバイオ分野のベンチャー企業（多くがシード段階の企業で経営者は技術研究者）へのコーチング（マネージメント等を指導）、世界規模のネットワークを活かした情報提供、販路マッチングから財務指標の作成、補助金等の申請支援を行っている。第 2 に定例会合、毎月のニュースレター作成に加えて、バイオ産業に関する特別レポート作成、バイオ企業向けの国際会議など各種イベントを開催して

いる。第 3 に積極的な広報活動で、毎年多くの起業家からビジネスプランが持ち込まれ、100 回以上のプレゼンテーションを実施しているほか、内外から毎年 50 グループ以上の訪問に対応している。

後者の投資としては、主にシード企業を中心に、ベンチャーキャピタルとして小規模なバイオ系企業に投資している。投資金額は 1997 年に 1,100 万ユーロを集めて 35 社に投資した。シード企業はリスクが大きいいため、投資に当たっては、対象企業の技術について、学術的なバックグラウンド、特許など選別過程で慎重に審査を行った上で踏み切っており、企業価値は 3 億ユーロまで拡大するなど、大きな成果を挙げている。

### (BioM 社投資先のバイオベンチャー企業)

BioM 社が投資した企業のうち、今回は設立後 1 年のスタートアップ間もないシード企業、設立後 5 年及び 7 年のアーリー段階の企業に分けて訪問した。企業ヒアリングで得られた内容は以下のとおりである。

- ・ 企業経営者は全て PhD を保持する研究者で、先進的な技術の特許、機械製造等を経てプロトタイプ化した上で、大学ないし研究所から起業に踏み切っている。このほか、一部は企業から独立したケースもあるとのことである。
- ・ 従業員は 6 名～30 名と規模が小さい。
- ・ IPO については、2000 年の IT バブル崩壊で実現が難しくなったこと、3 か月ごとの情報公開資料の作成負担が重いことや、無理して IPO を目指した結果、倒産して信頼を失っては何にもならないとして全く関心ないと回答であった。着実に業務を拡大する有限会社で十分と考えている。
- ・ 資金については、起業当初は経営陣が自己資金をかなりの程度用意しており、一部をベンチャーキャピタルからの資金、バイエルン州からの資金援助で賄っている。売上規模の拡大につれて、キャッシュフローファイナンスに止める先と、新しい投資家を見つけ事業拡大する先に分かれた。民間銀行は、技術進歩が早い上、競合相手がいないので技術を判断できない、判断できたとしても医薬品に実用化できるかどうか不透明でリスクが大きいとして審査が厳しくなっており、アーリー段階での融資実績は全くない。
- ・ ベンチャーキャピタル BioM とは、クラスター内のネットワークで知り合い、販路の紹介、事業所スペースの使用等で支援を受けている。
- ・ 人材については、立ち上げ間もない企業は人材獲得難にあるが、利益が出てきた企業では学生の応募が多く問題ない。
- ・ 課題は①アメリカ、フランスのようなベンチャー企業に対する優遇措置が少ないこと、②特許の申請から権利を得るまでの時間が長いこと、③食物遺伝子組み換え等植物バイオについては学者等の見方が保守的で援助が得られないこと、が挙げられていた。

## 4. ドイツのプライベートエクイティの特徴点

これまでマクロデータによるドイツのプライベートエクイティの特徴点、ミュンヘンを例にした地域ベンチャーの実情についてみてきた。本章では、以上の分析を基にドイツのプライベートエクイティ投資の特徴点を整理したい。

### (ドイツの特徴点)

ドイツのプライベートエクイティ投資の特徴は以下の4点に整理できる。

まず第1に、プライベートエクイティの投資規模が小さい。ドイツのプライベートエクイティ GDP 比率は0.33%とEU平均(0.35%)を下回っている。ドイツでは製造業が発達しており、特に研究開発投資比率が高く、バイオ産業などライフサイエンス関連や通信などハイテク関連の産業は比較的活発である。しかし、サービス関連産業では総じて低迷しているほか、大口のバイアウト投資も比較的少ない。

第2に、1990年代後半のITバブル期を除くと、プライベートエクイティ投資は金額的に比較的安定しており、リーマンショック直後の悪影響も小さかった。これは、資金の出し手に金融機関が多くリスクの高い投資や大口投資に慎重なほか、年金基金、ファンドオブファンド取引が少ない点が影響しているとみられる。また、投資回収面で他ファンドへの転売が少ない点も安定性を表している。

第3に、政府の支援策をみると、KfWなどを通じた連邦政府の支援だけでなく、地方政府も地方の強みを活かし民間投資家を呼び込む形で独自のイニシアティブを発揮して相乗効果がみられており、地域毎に競争しながら振興策を行っている点も他国と異なる。

第4にグローバル化については、プライベートエクイティに関する資金調達、投資面で約3割が海外となっているほか、ベンチャー企業でのネットワークも国内外問わず活発である。欧州他国に比べれば低いとはいえ、グローバル化が進んでいる。

### (ドイツのベンチャーキャピタル)

ドイツのベンチャーキャピタルは他国に比べて発展が遅れている。歴史的にみると、1960年代後半に初の民間ベンチャーキャピタルが金融機関によって創設された。1987年に個人投資家によるベンチャー企業への投資促進を目的にベンチャーキャピタルにおける営業税、資産税免除を柱とする1987年起業出資法が成立し、アメリカ型モデルを導入した新タイプのベンチャーキャピタルが増加した。1990年代に入ると、グローバル化を伴いつつ、企業ステージや産業別に特化したベンチャーキャピタルが増加した。1997年から1999年にかけてはノイアマルクト市場創設ブームに乗ってベンチャーキャピタルは急増し、1999年には138社となった。ITバブル崩壊後は2004年にかけてベンチャーキャピタルも淘汰・再編が進んだが、2004年以降は再び徐々に増え、2009年1月現在、ドイツベンチャーキャピタル協会に属するベンチャーキャピタルは217社(このほか法律事務所などの準会員が103社)となっている。また、再編の過程でドイツのベンチャーキャピタルは国際的に豊か

な経験を積んだ人材が増えており、経営陣の平均経験は 10.5 年となっている。

### (投資低迷の理由)

ドイツでプライベートエクイティ投資が増えない理由としては、投資家の資金供給面、ベンチャー企業の需要面、ドイツの制度面、および IT バブル崩壊の影響の 4 点が挙げられる。以下ではそれぞれについてやや詳しく述べたい。

#### ①間接金融中心の金融制度

ドイツ企業は日本と同様に伝統的に銀行との結びつきが強く、資金調達は銀行融資が多い。銀行はリスクの高い投資には慎重で、スタートアップ企業への資金供給に適さない。一方、資本市場については、ドイツ取引所は他の先進国に比べて市場が拡大せず上場企業数 798 社、時価総額 114 兆円は先進諸国に比べて際立って少ない (図表 13)。ベンチャー企業向け株式市場もノイアマルクトの崩壊やその後の市場改革での規制強化により低迷している。こうした状況下でベンチャーキャピタルの投資規模が小さい。また、米国のように大学基金がないほか、年金基金もリスク資産に向けられる投資はわずか 4%に止まっている。さらに、企業経営者も株上場の事務負担が重いこともあって、無理して IPO を目指すより、じっくり時間をかけて堅実に業務を拡大する有限会社に止まることを好む傾向にある。

(図表 13)主要株式市場の国際比較

	新規上場 企業数*	上場企業数	時価総額 (兆円)	売買代金 (兆円)
東京証券取引所	13	2,151	304	282
ニューヨーク証券取引所	19	3,150	1,007	1,216
ドイツ取引所	0	798	114	207
ユーロネクスト	1	1,040	250	135
ロンドン証券取引所	13	1,134	236	128
香港証券取引所	31	1,114	183	131
ジャスダック	7	889	8	2
マザーズ	3	187	2	3
ヘラクレス	2	151	1	1
ナスダック (米)	67	2,863	271	1,948
AIM (英)	18	1,353	8	3
テックマーク (英)	1	99	36	n.a.
GEM (香港)	2	172	1	1

\*2009 年 1-9 月累計、上場企業数、時価総額は 2009 年 9 月末 (為替レート含む)

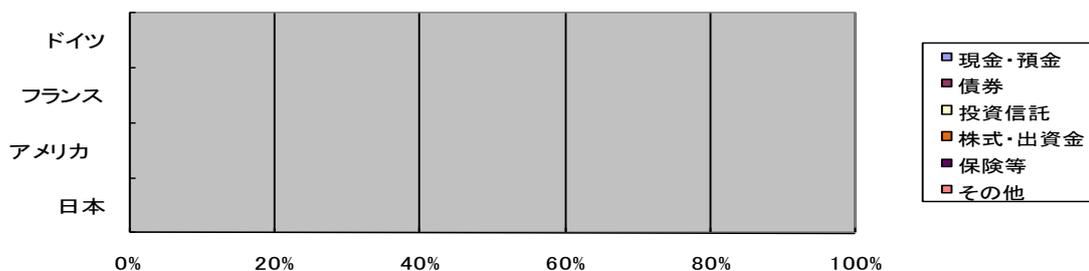
(出典) 野村資本市場研究所

## ②ベンチャー企業の堅実性

ドイツはリスクを嫌う国民性があると言われている。経済のサービス化が進んでいるとはいえ、業種別にみると、ドイツはハイテク分野を中心にした製造業で国際競争力が強い。また、起業に当たっては十分な準備期間を置き、自己資金を用意している。さらに地域の特性に応じた産業育成を行っているため、業種の幅が広く、景気変動のリスクに対しても分散的である。こうした点が堅実性につながっているとみられる。

こうしたドイツのリスク回避の国民性は、日本と同様に家計の金融資産に占める株式出資金と投資信託から成るリスク資産の割合が26%と、アメリカ(45%)、フランス(38%)等他の先進国に比べて低い点でも確かめられる(図表14)。

(図表14)主要国の家計の金融資産構成



(出典) 日本銀行調査月報(2004年1月)

## ③制度面の課題

ドイツではベンチャー企業向けの資本市場について、2003年のノイアマルクトの崩壊後、様々な改革が試みられている。しかし、規制内容が精緻化・拡充されたことで中小企業の株式公開が難しくなる一方で、透明性基準の強化にもかかわらず市場の信頼が回復せず、投資家をひきつけられないなど、資本市場が十分に機能していない。

また、倒産法についても、ドイツでは企業の立場が他国に比べて不利な条件にある。すなわち、ドイツでは倒産した場合、再建、清算の判断は裁判所が行うが、再建が認められた場合の手続きは債権者委員会の下で進められ、そのメンバーは担保権を有する債権者、上位債権者のみで構成される。自動的停止は1999年法改正で認められるようになったが期間は最大3か月で、全体の主導権は債務者に握られている。また、事業再生の余地も他国に比べて限定的である。

さらにドイツは所得税、法人税が高い上、バイオの食品等で規制緩和も慎重であると言われる。また、ベンチャー企業への優遇策が他国に比較して少ないと指摘されている。

このようにドイツは制度面では今後さらなる改善が求められている。

#### ④バブル崩壊の影響

ドイツでは1990年代末のノイアマルクトに対する期待が非常に大きく、短期にプライベートエクイティ商品の保有が急速に増加した。しかし、逆にバブル崩壊後の市況暴落の後には、開示規制が大幅に強化されたことで中小ベンチャー企業にとって新規株式公開が容易でなくなったほか、個人投資家も大きな損出を抱え、リスク商品の保有に極めて慎重になった。

## 5. 日本へのインプリケーション

本章では、ドイツのプライベートエクイティの特徴点を日本と比較しながらわが国へのインプリケーションを探ることとしたい。

日本とドイツは、両国とも保守的でリスク回避の傾向が強い国民性を持つ。この結果、ベンチャー企業が誕生しにくく、バイアウト投資が伸び難い環境にある点で共通している。

すなわち、金融面では、両国とも貸出・預金といった銀行中心の金融システムであり、資本市場の発達が遅れている。特にベンチャー企業向け新興市場はわが国のジャスダック、マザーズ、ヘラクレス、ドイツのノイアマルクト崩壊後のドイツ取引所の規模をみると、時価総額、上場企業数ともアメリカのナスダック、ロンドンのAIM、テックマークに比べて遥かに少ない（前掲図表13）。家計の金融資産については、預金、保険など安全資産を愛好しており、株式・投資信託の保有が限られている（前掲図表14）。

また、経済面についても、研究開発投資は盛んであるが、国際競争力のあるモノ作りを重視している一方で、ITを活用したサービス関連は他国に比べて盛り上がりを欠いている。なお、企業経営者は日本ではIPOを目標にするケースが多いが、ドイツではIPOによる収益の急拡大を目指すより、着実な業務拡大を重要視する傾向が強く伺われるところである。

他方、日本とドイツはプライベートエクイティ投資が悩んでいるとはいえ、GDP比率をみると、わが国は0.07%とドイツ(0.33%)に比べてさらに水準が低い。この違いとしては、わが国のグローバル化の立ち遅れ、地方政府のイニシアティブの弱さが大きく影響していると思われる。

グローバル化については、わが国のプライベートエクイティ出資構成者に占める海外投資家の比率は2007年度9.7%、2008年度4.9%とドイツの1/5～1/3程度に止まっている。ドイツは中東欧への投資をはじめ、海外への販路拡大など積極的に行っているほか、海外投資家からの資金を受け入れている。一方で、日本はベンチャー企業が海外展開に消極的である。海外とのビジネスネットワーク力が弱く、海外への販路開拓、海外とのビジネスマッチングなどが少ない。特にサービス系ビジネスの場合、日本人の英語能力が海外進出を妨げているといわれる。しかし、近隣の中国、韓国を中心にアジアの新興株式市場は2009年以降急速な回復をみせており、Ernst & Young社の調査によると、2009年（1月～11月）

の IPO 数は中国（香港含む）155、韓国 50 と 2 か国で全世界（459）の 45%を占めている。また、出資金も中国 41%、マカオ 5%で中国やアジアのプレゼンスが高まっている。今後、わが国はアジア経済との連携強化を図るべく、ベンチャー企業レベル、ベンチャーキャピタルレベルなど全てのレベルでのグローバル化が求められよう。

次に、地域ベンチャーについても、わが国では政府への資金援助に依存する傾向が強い。地域密着型ベンチャー企業は海外ネットワークが弱く、あっても親交程度でビジネス化が出来ていないケースが多い。ベンチャーキャピタルも地銀系が多くグローバルな支援が難しい<sup>13</sup>。現在は地域の産業振興を進める点でグローバルな観点からの地方公共団体のイニシアティブが弱い。公共工事が削減され地方経済の活性化が求められる今こそ地域での産業振興策にアジア中心のグローバル化を踏まえた工夫が求められている。ドイツのレギオ政策のように、地域政府がイニシアティブをとり、地域の強みを活かして特定の技術分野に集中し、大学・研究所、ベンチャーキャピタル、地方政府が協力し合う政策手法は、これまで日本でも検討されてきたが成果が出ているとは言いにくい。グローバル化を加味する点でのレギオ政策は再検討に値すると考えられる。

このように日本のベンチャーの課題の解決に向けてドイツからも得るものが少なくない。今後もドイツをはじめとする欧州諸国の施策にはフォローアップしつつ継続的な調査が必要であろう。

---

<sup>13</sup> 地域密着型ベンチャーファンドについては、内田（2008）参照。

## [参考文献]

- 井藤正信 (2008) 「ドイツベンチャー企業の発展と資金調達問題」 (高橋編『グローバル社会における信用と信頼のネットワーク』(明石書店) 第9章 pp.218-240)
- 中小企業総合事業団 (2003) 「ベンチャー企業に関する国内外の直接金融(投資)環境状況調査」 pp.51-70
- 内田真人 (2008) 「地域密着型ベンチャーファンドの現状と課題」 中小機構調査研究報告書
- 内田真人(2009) 「2002年以降の欧州ベンチャー投資の増加と日本への教訓」 中小機構調査研究報告書、第1巻3号 pp.71-88
- 梶山恵司(2001) 「ナスダック、ノイアマルクトと日本、アジアのベンチャー市場」
- 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」
- 産業研究所 (2000) 「欧州におけるベンチャー支援システムに関する調査研究：特に最近ベンチャーが急増しているドイツを中心にして」
- 日本政策投資銀行(2004) 「ドイツにおける一般企業の資金調達と金融システム」
- 根本忠宣 (2006) 「倒産法の企業金融に与える影響」 中小企業総合研究第3号
- 三田村智(2007) 「ドイツにおけるベンチャー企業と資本市場問題」 三田商学研究 49 巻第6号
- Ann-Kristin Achleitner (2009) “Community development venture capital: concept and status quo in Germany, *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management* 9 (4), 437-452.
- Deutsche Bundesbank (2000) “The market for venture capital in Germany” *Monthly Report* October 2000: pp.15-29
- Deutsche Bundesbank (2009) “Financial Stability Review 2009”
- Ernest& young (2010) “Global IPO update”
- European Commission (2008) “Recent development in the European private equity markets”
- European Private Equity & Venture Capital Association (2009) “2009 EVCA Yearbook”
- Stefanie Franzke (2003) “Initial Public Offerings and Venture Capital in Germany” CFS Working Paper No.2003/26
- German Private Equity & Venture Capital Association (2000) “Statistic 1999”
- German Private Equity & Venture Capital Association (2008) “Facts about the German Equity Market”
- German Private Equity & Venture Capital Association (2009) “Private Equity in Europe 2008”
- Greg Gregoriou (2006) “Venture Capital in Europe” Butterworth Heinemann
- KfW Bankengruppe (2009) “Entrepreneurship in Brief: Start-up activity in Germany”
- Tereza Tykvoova (2003) “Is the Behavior of German Venture Capitalists Different? Evidence from Neuer Market”

### Ⅲ. ベンチャーファイナンス研究に係る欧州調査とヒアリング概要

経営支援情報センター リサーチャー

福島 章雄

経営支援情報センターでは平成 21 年度ナレッジリサーチ事業「ベンチャーファイナンスに関する調査研究」における現地調査として、2009 年 12 月 6 日より 13 日まで欧州調査を実施した。訪問先はフランス、ベルギー、ドイツである。

**なぜベンチャーの調査で欧州の調査が必要なのか。**ご承知の通り、ベンチャーファンドの本場はアメリカである。これまで日本でもベンチャーに関する法制、環境整備はアメリカを範として構築されてきた。ベンチャーのメッカであるシリコンバレー、多数の世界的なベンチャー企業が上場する NASDAQ は日本のみならず、新産業構築を標榜する国々にとって羨望の的である。では、なぜ今回の現地調査は米国ではなく欧州だったのか？それは日本の金融制度の特徴にある。

日本における中小企業の主たる資金調達方法は銀行など金融機関融資による「間接金融」が中心で、公的機関の支援・施策もほとんどが間接金融を前提に構築されている。間接金融による中小企業に対する融資残高は約 245 兆円あり、対してベンチャーファンドの投資残高はここ 10 年、1 兆円前後で推移しており、間接金融に比べて極めて小さいと言える。こうした間接金融主体の日本では、ベンチャーファンドはどこかよそ行きというか、しっくりこない部分がある。銀行制度が発達している日本では本来、ベンチャーファンドが得意とする事業化前や創業期の案件でも比較的容易に資金調達出来てしまうため、敢えてベンチャーファンドによる資金調達手段を取らなくても、というケースが少なからずある。

世界にも日本と同様の間接金融を主体とする国と、アメリカのように直接金融を主体とする国がある。欧州におけるフランスとドイツは日本と同様の間接金融が主体の国である。両国でもベンチャー企業を奨励し、新しい産業を興す政策が数多く採られている。また、近年日本ではベンチャーに関する情報開示の問題がクローズアップされており、諸法制が厳格化されている。欧州でもドットコムバブルの崩壊以降の市場環境は大きく変化した。

このように日欧は似通った制度を持つ点がありながら、近年のベンチャーに対する奨励策に関する研究は非常に少ないのが現状である。また 2008 年秋以降はファンドからの資金獲得が世界的にも困難になってきている。ベンチャーは新産業を創造する担い手であり、この難しい状況において各国はどのように彼らに資金供給しているのか。今回の現地調査研究はそうした事由により実施された。

## 訪問調査先

訪問調査先は以下の通りである。訪問国はフランス、ベルギー、ドイツである。フランス、ドイツは日本と制度比較する上での主たる対象国として、またベルギーは欧州のベンチャーキャピタルの取りまとめである EVCA での情報収集を目的としている。

### ● フランス：パリ

- ・ 日本銀行パリ駐在員事務所  
鈴木 直行 氏 日本銀行パリ駐在員事務所所長
- ・ Banque Nomura France  
Jérôme Calvet 氏 Co-chairman, Nomura France
- ・ Association Française des Investisseurs en Capital (AFIC)  
Chloé Magnier 氏 Directrice des Etudes Economiques et Statistiques, AFIC
- ・ Médiation du Crédit aux entreprises  
Nicolas Jacquet 氏 Directeur général de la Médiation

### ● ベルギー：ブリュッセル

- ・ European Private Equity & Venture Capital Association (EVCA)  
Dr. Thomas Meyer 氏 Director, EVCA  
Zonitsa Pavlova 氏 Research Officer, EVCA

### ● ドイツ：ミュンヘン

- ・ Bio<sup>M</sup> Biotech Cluster Development GmbH  
Prof. Dr. Horst Domdey 氏 Managing Director, Bio<sup>M</sup> Biotech Cluster Development GmbH. /President, Bio<sup>M</sup> AG.
- ・ Nanion Technologies GmbH  
Dr. Niels Fertig 氏 CEO, Nanion Technologies GmbH
- ・ ChromoTek GmbH  
Dr. Ulrich Rothbauer 氏 Managing Director, ChromoTek GmbH
- ・ Intana Bioscience GmbH  
Dr. Frank Becker 氏 Managing Director, Intana Bioscience GmbH

### ● ドイツ：フランクフルト

- ・ 日本銀行フランクフルト事務所  
大澤 裕次 氏 日本銀行フランクフルト事務所所長

- **Industrie- und Handelskammer Frankfurt am Main (IHK Frankfurt am Main)**  
(Chamber of Commerce and Industry Frankfurt am Main : フランクフルト商工会議所)  
Walter Engeleman 氏 Deputy Managing Director, international Business,  
Chamber of Commerce and Industry Frankfurt am Main
- **Nomura Bank (Deutschland) GmbH**  
片川 弘一 氏 President, Nomura Bank (Deutschland) GmbH
- **Metzler Asset Management GmbH**  
隅田 貫 氏 Director, Metzler Asset Management GmbH

## ◎ フランス調査

今回の現地調査研究はフランスから開始された。調査に関しては日本銀行パリ駐在員事務所に全面的な協力をいただいた。とくにパリ駐在員事務所所長である鈴木直行氏には、フランスにおける中小企業金融の状況、ヒアリングする野村フランス、フランス財務省 *Médiation du Crédit* (メディアシオン・ド・クレディ) に関するレクチャーのほか、ヒアリングにも同道いただいた。

フランスではベンチャーを含む中小企業の資金調達において、政府主導による独自の制度が多く取り入れられている。とくにベンチャーに資金を誘導するための税制の利用や投資信託といった市場型間接金融の利用を通じての資金誘導にその大きな特徴がある。また2008年秋以降の経済恐慌に際しては、*Médiation du Crédit* など、大統領のイニシアティブによる中小企業支援制度が実施され、一定の成果を上げている。

### <フランスのベンチャーの資金調達の独自性>

フランスではベンチャー支援策として、様々なベンチャー企業育成の強化策が講じられているが、資金調達面においては節税効果の大きな2つの投資信託を導入し、個人投資家にエンジェル的な役割を果たさせるよう仕向けている。それがFCPIとFIPである。

(図表 1)

#### <フランス税制優遇付投資ファンドの特徴>

略称	FCPI	FIP
正式名称	Fonds Communs de Placement dans l'Innovation	Fonds d'Investissement de Proximité
日本語訳	技術革新投資ファンド	近郊地域投資ファンド
投資対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>・60%: 技術革新認定企業 (内、2/3は非上場中小企業)</li> <li>・40%: 内外の債券や株式等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・60%: 一定地域内の中小企業 (内、10%は設立5年以内の企業)</li> <li>・40%内外の債券や株式等</li> </ul>
税制優遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>・購入代金の25%を所得税額控除</li> <li>※上限は3,000ユーロ/年 (夫婦で6,000ユーロ)</li> <li>※5年以上の保有で運用益非課税</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>同左</li> <li>※両ファンドは併用可</li> </ul>

## —FCPI(Fonds Communs de Placement dans l'innovation : 技術革新投資ファンド)

FCPI は、その 60%が公的機関 OSEO（企業支援・イノベーション振興機構）によって認められた技術革新をしている中小企業の株式に投資される。さらに、その 2/3 は非上場会社、残り 1/3 が上場会社に投資される。

ファンド購入者は、購入代金の 25%を所得税額から控除できる。税額控除は「そのファンドを購入した年度の所得税」にのみ適応される。税額控除の他にも、5年以上保有し売却した際に運用益が出た場合、その運用益（株式譲渡所得）も課税されない。

## —FIP(Fonds d'Investissement de Proximité : 近郊地域投資ファンド)

FIP は 60%が一定の条件を満たした一定地域内の中小企業の株式に投資される。さらにファンドの 10%以上は設立されて 5 年以内の新会社に投資される。

FIP は FCPI と全く同じ節税効果を得られると同時に両者の併用が可能である。AFIC によれば上記 2 つの金融商品への投資残高は 2006 年末で 120 億ユーロ（1.9 兆円）に達している（日本のベンチャーファイナンスは総額で約 1 兆円）。2008 年 3 月の段階ではパフォーマンスは大変良好で全てのファンドでプラスのリターンを示した。さらに税金控除のメリット（ただし 5 年以内に解約すると税額控除のメリットは失われる）もあることから、経済恐慌後も良好なパフォーマンスを示している。

(図表 2)

### 技術革新投資ファンド (FCPI) のパフォーマンス (累計)

ファンド名	パフォーマンス
Europe innovation 2006	+2.20
Europe innovation 2004	+18.59
Europe innovation 2003	+43.68
Europe innovation 2002	+38.40

(資料) FCPI

## —Médiation du Crédit (メディアシオン・ド・クレディ : 貸出仲介制度)

Médiation du Crédit<sup>1</sup>はフランスの経済恐慌に対する緊急経済対策で、2008 年 11 月に設立された公的機関による貸出仲介制度で、簡単に言うと「金融機関と企業の対話の場を設けるための融資問題調停機関」である。同制度は 2007 年夏以降の経済停滞に対する中小企業支援計画の一環で、設立にはサルコジ大統領の強力なイニシアティブが発揮され、政令

<sup>1</sup> URL: <http://www.mediateurducredit.fr/>

も規則もない、どの行政組織にも依存しない独立した権限の組織である。その役割は、企業が金融機関からの融資を一方的に断られた際、企業からの申請に基づき短期のうちに両者を仲介、企業と金融機関間のコミュニケーションを支援することであり、融資継続の停止を一方的に告げられた中小企業の、いわば駆け込み寺のようなものである。対象となる企業は10人程度の中小企業で、仲介のほか、銀行に対する様々な書類の作成や政府の保証スキームの紹介、出資者（ミディアムターム – ミディアムリスク）の紹介も行っている。

Médiation du Crédit の組織は財務省を中心としたメンバーで構成されており、実際の仲介業務はフランス各地にある105のフランス銀行(BOF)の地方支店が行っている。

中央銀行の支店がこうした役割を果たす背景には、BOFが企業と金融機関に対して中立的な機関であるという点が大きいの。BOFは以前から融資の根拠となる中小企業の財務格付けを行っている。また一方、中央銀行として銀行監督も司っている。つまり企業と金融機関を仲介する上での両サイドの眼をもっているということである。

設立後約1年でMédiation du Créditは18,000件の仲介を行い、その内の65%の案件の仲介が成立した。これによって16万人の雇用を救ったことになり、新設の機関として高い実績を挙げている<sup>2</sup>。

## ◆ Banque Nomura France ヒアリング概要 (Co-chairman, Jérôme Calvet 氏)

### (1) フランス政府の中小企業の企業支援政策

フランス政府は中小企業を産業の基盤と考えており、とくに起業して間もない革新的中小企業を発展させることが重要と考えている。フランス政府による中小企業の企業支援政策のポイントとしては次の2点があげられる。

#### ① 起業支援・イノベーション振興機構(OSEO)の設立

2005年にANVAR（技術革新支援のためのベンチャー支援公社）とBDPME（政府系中小企業開発銀行）を合併し設立。2007年にはAII（産業技術革新庁）も統合され、中小企業支援のための強力な組織である。

#### ② 税制

- ・ サルコジ大統領の強力なイニシアティブにより、富裕税 (ISF)<sup>3</sup>の納税の代わりに中小企業を支援する政策が取られた。その内容は、中小企業に出資したり、特

<sup>2</sup> 現地聞き取り調査（2009年12月実施）による

<sup>3</sup> Impôt de solidarité sur la fortune (ISF)：連帯財産税、いわゆる「富裕税」

定の団体に対する寄付をした場合は、50,000 ユーロを限度にその出資額の 75% が ISF から控除されるというもの。

- ・ 財産税は法人にもかかる (税率 1.8%) ので、中小企業に投資することにより ISF のかなりの部分が控除されることとなる。2008 年前半の実績は 14 億 1,000 万ユーロで、使途はベンチャー企業 (技術や環境関連でなおかつ中小企業) に 60% がまわされ、その資金の 2/3 は ISF からきているとされる。

#### (2) 上場について：成長する企業は IPO するか

ドイツと比較して、ドイツでは上場しない場合が多いが、フランスでは企業が成長すると上場するのは自然である。フランスでは上場に対する制約をなくし、上場コストを小さくするほか、市場もカテゴリー毎に細分化し、その環境を整えている。

#### (3) 起業増加の評価について(政策評価)

起業のみならず、本当の企業の創設がなされているか、起業に今後どのような未来があるかが大事である。

#### (4) EU 統合について

歴史的にはフランスの中小企業はフランの低落を利用して成長したが、同時にインフレを招いていた。ユーロは強い通貨であり、導入後はフランスはドイツほどのインフレを招いていない。フランスの経済的特性は強くなっていると考えられる。

#### (5) 起業奨励のシステムと Fund の効果

起業奨励のシステムとしては、従業員が企業を労使双方合意で退職する場合の起業について、国からの資金援助の制度がある。また企業金融については資金面における Fund の成功が大きい。フランスは資金調達を第一に考えている一方で、企業を売却し、資金を調達することが得意である。LBO (Leveraged Buyout : レバレッジド・バイアウト) のための資金は経済危機前には豊富であったが、現在はまだ困難な状況。だが、徐々に回復しつつある印象である。

FCPI といった税制を優遇している Fund の効果については、今後どのくらい持続するか、見る必要があるが、風力、太陽エネルギーなどに多くの起業をもたらしている。

#### (6) ISF の投資家層は？

75 万ユーロ以上の財産保有者を指す。最初は低い税率だったがその後引き上げられ、ある金額で 1.8% の税率である (金利が下がっているので高率である)。政府はこの税率を取り消そうとしたが、結果的には収入の 50% 以上は税金を払わない代わりに中小企業に投資するという効果が得られた。

(7) 中小企業の資本について

銀行・保険関係で制約を受けることになる。自己資本規制の強化が中小企業融資にもおよび始めている。政府としては中小企業を奨励しながら、銀行には自己資本規制に関する強化をしており、矛盾した状況となっている。

(8) FSI<sup>4</sup> (Fonds stratégique d'investissement) について

FSI(戦略的投資基金)は50%をフランス預金供託公庫(Caisse des Dépôts)、49%を国(経済省、財務省)が直接出資するFundである。2009年6月に両者が60億ユーロずつを出資し、計120億ユーロで開始された。中規模企業(資本金1億-20億ユーロ)で、急成長が期待される分野への集中的な投資を行い、とくに革新的技術で業界をリードする事が期待されるテクノロジー分野のほか、自動車分野には専門のFundが創られ、投資が行われている。

◆ Association Française des Investisseurs en Capital – AFIC ヒアリング概要  
(Directrice des Etudes Economiques et Statistiques, Chloé Magnier 氏)

(1) フランス政府のベンチャー支援について

日本が欧州市場に関心を持つことは良いことである。米国のベンチャー市場は成熟した市場であり、欧州市場との相違はもっと意識されるべきである。欧州では、LBOやVC投資は英が第1位であり、フランスは第2位である(25%市場 Share Capital 投資総額)。しかし、経済財務金融危機の後、経済回復を急がなければならないが、中小企業の資金調達、貯蓄ともに厳しい状況で、非常に困難な時期であるといえる。

過去の変化を見ると2008年までは確かに英、仏でベンチャー市場は発達し、またまた貸付が有利に行われる時代でもあった。ベンチャーキャピタルは経験が必要な職種とみなされているが、欧州ではこれから発展する職業である。フランスの特性としてはFIP・FCPIなどを介して政府が支援しており、そのおかげで個人投資家の資金を集めることが出来る。

※ 今はVCの資金集めは困難な状況であり、AFICでは政府とキャピタルについての税制を維持するための話し合いをしている(2010年までの措置のため)。

FIPのパフォーマンスは概ね1から2%。2008年末はマイナスとなったが税制控除を考慮するとプラス30%となっている。

---

<sup>4</sup> <http://www.fonds-fsi.fr/>

(2) FIP の購入層

- ①ある程度の所得のある人
- ②ISF：富裕税を払っている人
- ③75万ユーロを財産として持っている人（かなり裕福なカテゴリーの人々）

(3) FIP の購入方法

普通の銀行、保険会社、専門の仲介会社などで購入可能。

(4) FIP の最近（2009年）の売れ行き

2009年上半期、売行きは好調であった（約6億400万ユーロ）  
投資の猶予期間（6か月）をもっと短くするよう政府と交渉中

## ◎ ベルギー調査

### ◆ European Private Equity & Venture Capital Association – EVCA ヒアリング概要 (Director, Dr. Thomas Meyer<sup>5</sup>)

EVCA (欧州プライベートエクイティ・ベンチャーキャピタル協会) は1983年に欧州のプライベートエクイティおよびベンチャーキャピタルをサポートする組織としてベルギーのブリュッセルに設立された組織である。ヒアリングさせていただいたDirectorのThomas Meyer氏は現在EIF (European Investment Fund: 欧州投資基金) から出向されており、欧州のベンチャー研究の第一人者である。Meyer氏は一橋大学大学院 国際企業戦略研究科に客員リサーチ・フェローとして赴いた経験もあり、日本のベンチャーキャピタルにも大変造詣が深い。今回は欧州のベンチャーの概要と現状、ベンチャー投資における基本的な考え方をお伺いした。またEVCAでは欧州横断的なベンチャーキャピタルに関するデータベースを構築している。日本でもベンチャーのデータベースの重要性が注目され始めており、担当のZornitsa Pavlova氏にその概略をお伺いした。

#### (1) 欧州のVCについて

ベンチャービジネスは欧州全体では日本やアジアほどベンチャービジネスは活発ではないので、ドイツもフランスもその活性化が模索されている。

VC (ベンチャーキャピタル) とは何であるかという点について考える際、第一に「アントレプレナーシップ (企業家精神)、第二にR&D (研究開発) が大切であるが、VCという言葉についてこれらすべてを包括したものであると考えられがちである。実際にはこれら二つが重なる領域のみが本源的なVCの領域であり、商業的な成功もここよりもたらされるものと考えられる。すなわちVCとしては全体の量の大きさを考えるのではなく、この部分のクオリティが問題となる。

2000年以降、米国でもこの問題が意識され始めた (今までファンディングが多過ぎた)。現在の混乱の表れとしてベンチャー産業とイノベーション間の整理、どちらがどのような作用をもたらしているか、ということに対する整理が必要である。ハーバードビジネススクールのジョシュ・ラーナーはVCをファイナンスすることによってイノベーションが推進されるとしている。政府がイノベーションを欲するなら、VCを育成・振興するべきである。個人的信条ではイノベーションに力点を置くことがベンチャー産業を推進すると考えて

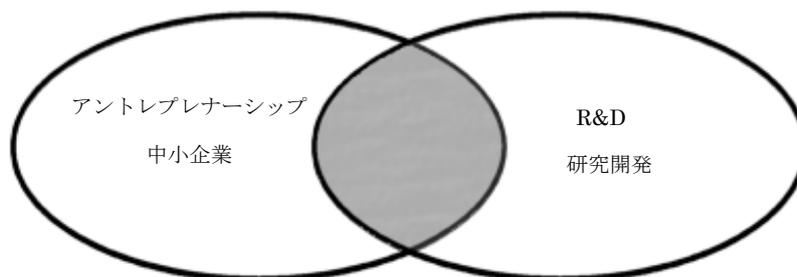
---

<sup>5</sup> Thomas Meyer, "Venture Capital: Bridge between idea and innovation?," Deutsche Bank Research, May 9, 2008.

いる。Ueda & Hirakawaの研究<sup>6</sup>がハーバードにも影響を与えたが、先ずイノベーションがおこり、それがVCに波及すると考えている。

米国のオーバーファンディングに対する解釈は、参入者がクオリティを見極める十分な経験を積んでいない人が入ってきたことが問題であるとする。

(図表 3) ベンチャーキャピタルの対象領域



欧州の平均的なファンディングは年 50~60 億ユーロである。年金運用・保険その他の投資を行っている主たる 10 の機関投資家で年 8,000 億ユーロの投資を行っているが、投資全体の 1%に満たない。それはベンチャーマーケットがあまりにも小さいので、これら機関投資家に興味を持たれないためでもある。誰が VC に投資するか考えると、十分な資産を持ち、投資専門スタッフを擁する人ということになるが、イノベーションについて「財政的なブレークスルーはどこから始まるか」と考えると、VC の重要性は規模ではなく、経済や産業を変貌させる全く新しい発見・イノベーションを創造することであるといえる。そこで質の問題となるが、大学基金、一般基金、富裕層といった投資家層がこれらの質を評価する能力を持っていること、そして投資に適した十分な大きさ (=投資規模として大きすぎず小さすぎず) を持つことが重要である。

大学基金は学部、卒業生などで細分化され、投資対象が異なっている。一方、富裕層はとくにアントレプレナーシップに興味を持っており、必ずしも財政的投資に基づかない。ビル・ゲイツ基金が世界最大の基金である。英にごく小規模の大学基金はあるが欧州には大学基金はなく、富裕層、貴族という名家が投資家である。しかし、長く続く名家ほど新しいものへの資金を出し渋る傾向がある。

VC は多額の資金を与える訳ではない。とくにどういう形で誰が投資を欲し、どの程度投資するか、見極めるのが重要である。

<sup>6</sup> • Ueda, Masako and Masayuki Hirukawa (2003). Venture Capital and Productivity. Working Paper. University of Wisconsin.  
• Ueda, Masako and Masayuki Hirukawa (2006). Venture Capital and Industrial "Innovation". Working Paper. University of Wisconsin.

## (2) 欧州におけるドイツとフランスの相違について

ドイツ、フランス両国とも私立大学が無い。VCが熱心な対象ではないのは、そうしたものをNational VCとして国が作りたいためでもある。例えば、ドイツ政府がVCを行うためにはドイツのベンチャー企業に投資し、外国を入れたがらないという状況になる。この傾向はどの国でもあるが独仏両国に強い。一方、ベルギーなどの小国はプレイヤーが小さいのでそういったことは出来ない。

## (3) EVCA EIFの役割

EVCAは欧州のVCを支援する協会である。そのため、EVCA自身でベンチャー企業に投資しているわけではない。また、EIF(European Investment Fund: 欧州投資基金)は欧州投資銀行の一部であり、ベンチャーファンドのLPである。一方で中小企業に対して貸出の保証を与える役割も果たす。欧州レベルを対象としているので、個別の産業・企業は対象としない。EIF傘下には約50万社の中小企業があり、それらを間接的にサポートする。直接扱うには多すぎるため、部分的にはVCを通じて行われている。ギャランティ、エクイティ、ローンetcを各々の国内法にあわせて対応をする。

2004年以降、増加に転じていると思うが、プライベートエクイティに占めるVCの割合はフランスに比してドイツが高い傾向がある。他に欧州の中でVCの割合が高いのは北欧諸国とアイルランドである。

欧州の問題として投資家層のボリュームが不足している。リテールの問題としてだけではなく、個人投資家や小規模投資家は現金を投資する状態が頻発するので、常に現金化出来ないベンチャーファンドは敬遠される。またクオリティを評価出来ないという問題がある。クオリティの高い投資をするためにイノベーションは大変重要である。欧州全体の市場規模は50から60億ユーロであり、政府による調達で賄いうる規模である。しかし、私企業というのは政府が持ちえないスキルを持ちうるということにその存在意義がある。税制優遇等で誘導出来ることのみで解決できる問題ではない。ベンチャー市場が小さいことも問題だが、必要などころを見極めて投資する事が重要である。また、結果を急かす次世代のためといった、長期的な視野を持った投資が必要である。こうした視野が欧州の投資家にはまだまだ欠けている。

ドイツはハウスバンクと家族経営の企業との関係が長く深く、信頼関係に基づくものである。これからはバーゼルⅢといった財務関係が問題となる<sup>7</sup>。保険分野においてもソルベ

---

<sup>7</sup> バーゼル銀行監督委員会は銀行監督に関する継続的な協力のための協議の場。同委は、監督及びリスク管理に関する実務を世界的に促進し強化することに取り組む。参考 金融庁HP: バーゼル銀行監督委員会

ンシー規制<sup>8</sup>が問題となっている。スタンダード・リスク・ウエイトはバーゼルⅢでは 24 から 32%となっているが、CAD（欧州指令）<sup>9</sup>では 13 から 17%と低く抑えられている。ベンチャーキャピタルの多くはリスクが高く、リスクがリスクを呼ぶ形となっている。2008 年秋以降、人々はリスクに関心が高まっており、ソルベンシー規制が 45%と高率だとCAD Ⅲも上げざるを得ず、その辺りがプライベートエクイティを巡る争点となっている。

#### （4）EVCA の投資データベース PEREP\_Analytics (PEREP)について

PEREP\_Analytics は EVCA のほか欧州の 18 の VC 協会が参加した投資情報データベース（以下、DB）である。サービスはオンラインで提供され、DB の管理は EVCA、データの入力は各 VC 協会および参加団体が行っている。参加機関は、保有するファンドの情報、投資企業情報をこの DB に登録する義務があります。また EVCA からの各種調査への回答義務があり、その代わりに、DB 内のデータの一部や、EVCA が集計した統計・レポートなどを利用できることとなっている。

（図表 4）PEREP\_Analytics のインターフェイス

The screenshot shows the PEREP Analytics web interface. At the top, there is a navigation menu with tabs: Welcome, Firm, Funds, Portfolio Companies, Deal by Deal, Global Data, Export, and Logout. The 'Funds' tab is selected. Below the menu, there are sections for 'Funds under Management' and 'Fundraising'. A dashed box highlights the 'Funds under Management' section, which contains a dropdown menu for 'How many direct private equity funds this firm has managed primarily for European investments since its formation?' and a table for 'Current direct funds under management primarily focused on investments in Europe'. A callout box points to the dropdown menu with the text '6つのメインタブ'.

「バーゼル銀行監督委員会による銀行セクターの強靭性を強化するための市中協議文書の公表について」：<http://www.fsa.go.jp/inter/bis/20091217.html>

<sup>8</sup> 詳細は European Commission HP:

[http://ec.europa.eu/internal\\_market/insurance/solvency/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/insurance/solvency/index_en.htm) 参照

<sup>9</sup> Capital Adequacy Directive：銀行、証券会社に対する資本枠組みの見直しに関する欧州指令

利用者は参加機関である各国 VC 協会および傘下の VC で、利用者の会員属性に応じたレベルでデータを利用することができる（全体の情報を把握できるのは EVCA のみ）。会員以外の外部の機関投資家はアクセス不可となっている。

DB には 3 つのプラットフォーム（①投資会社用、②VC 協会用、③EVCA 用）があり、その中に 6 つのカテゴリー（①VC 情報、②ファンド情報、③ポートフォリオ情報、④投資案件 1 件ごとの情報、⑤統計データ、⑥データ・エクスポート(出力)）を有している。

この DB は、ヨーロッパ全体の VC（約 1,800）のうちの約 8 割の情報をカバーしており、主要な VC に限れば約 9 割のカバレッジを誇っている。協力が得られないファンドの情報や欠損した情報などについては EVCA の専門調査員がデータの補足（公開情報やインターネット・TEL で情報収集）をしている。

また PEREP\_Analytics システムは、欧州以外ではオーストラリアがライセンス利用している。

（図表 5）PEREP\_Analytics 参加機関一覧

- ・ APCRI - Portuguese Private Equity and Venture Capital Association（ポルトガル）
- ・ AVCO - Austrian Private Equity and Venture Capital Association（オーストリア）
- ・ BVA - Belgian Venture Capital and Private Equity Association（ベルギー）
- ・ BVK - German Private Equity and Venture Capital Association e.V.（ドイツ）
- ・ CVCA - Croatian Private Equity and Venture Capital Association（クロアチア）
- ・ CVCA - Czech Venture Capital and Private Equity Association（チェコ）
- ・ DVCA - Danish Venture Capital and Private Equity Association（デンマーク）
- ・ EstVCA - Estonian Private Equity and Venture Capital Association（エストニア）
- ・ FVCA - Finnish Venture Capital Association（フィンランド）
- ・ HVCA - Hungarian Venture Capital and Private Equity Association（ハンガリー）
- ・ IVCA - Irish Venture Capital Association（アイルランド）
- ・ NVCA - Norwegian Venture Capital Association（ノルウェー）
- ・ NVP - Dutch Private Equity and Venture Capital Association（オランダ）
- ・ PPEA - Polish Private Equity Association（ポーランド）
- ・ SECA - Swiss Private Equity and Corporate Finance Association（スイス）
- ・ SEEPEA - South Eastern Europe's Private Equity Association（南東ヨーロッパ）
- ・ SLOVCA - Slovak Venture Capital and Private Equity Association（スロバキア）
- ・ SVCA - Swedish Private Equity & Venture Capital Association（スウェーデン）

◎取りまとめ：EVCA - European Private Equity and Venture Capital Association

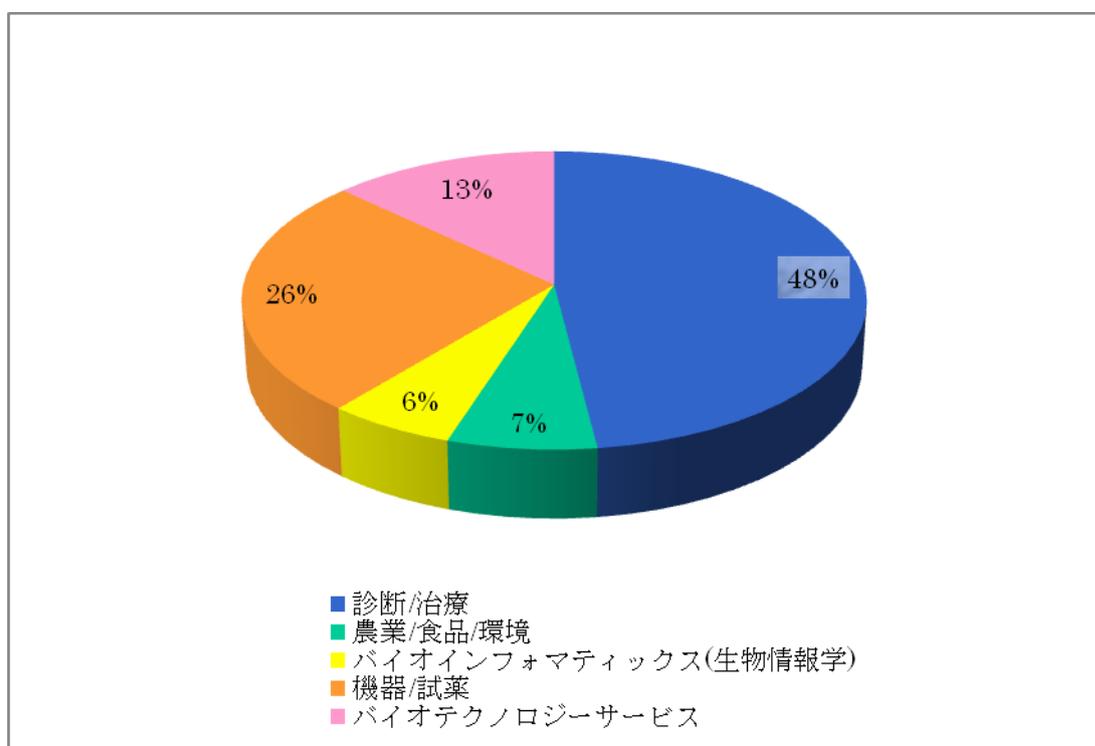
## ◎ ドイツ調査

### <ドイツ・ミュンヘンのバイオクラスター>

BioM Biotech Cluster Development GmbH(BioM バイオクラスター開発有限会社)は、ドイツ・ミュンヘン郊外の Martinsried (マーチンスリード) にあるバイオインキュベータである。ビオレギオの一番の成功例であり、ミュンヘン郊外マーチンスリード一帯は、ジーンバレー (ジーン: gene=遺伝子) と呼ばれている。その中央にインキュベータとして中核的役割を担う同社がある。同地域は卓越した大学や研究機関に近接し、170 社以上のライフサイエンス企業が林立する。同社を中核とするバイオクラスターはここ数年で驚くべきスピードで拡大を遂げている。

- ・ミュンヘン市は人口約 130 万人。
- ・ドイツにおけるバイオ分野の就業者の 20 パーセントが集中。
- ・特にミュンヘン郊外マーチンスリードにバイオベンチャー集積。

(図表 6) ミュンヘンのバイオテック企業



出所：BioM資料

ミュンヘンには Max-Planck 研究所をはじめとする大規模な研究施設(知的財産研究所、生化学研究所、神経生物学研究所) や国立環境・健康研究センター、ミュンヘン工科大学、ルードヴィッヒマクシミリアン大学(ミュンヘン大学) 等のバイオ研究の盛んな有力大学があり、これらの機関が積極的にビジネスへの技術移転を行っている。また、市内には大規模な医療施設(ゴロスハーデルン病院) があり、臨床段階での実証に適している。さらには、知財専門の法律事務所、特許事務所も多い。このようにミュンヘンはバイオ分野の研究者、技術者が集積しており、ネットワークを結ぶことで起業する条件が揃っていた。

他方、ミュンヘンには BioM 社をはじめ約 20 社のベンチャーキャピタル (VC) があり、多くがバイオベンチャー企業に積極的に投資し、コンサルティングを行っている。また、主力 VC の BioM 社 Domdey 社長はクラスターの運営も兼務しており、バイオに関する企業間の交流を深める、内外に情報を発信する、など中核的な役割も果たしている。

更に、バイエルン州政府は市場原理に基づく自助努力を原則とした考え方の下に、財政支援やインフラ整備を進めており、郊外に 2 箇所のバイオ技術に特化したインキュベーター施設 (Martinsried、Weihestepan) を建設し、ベンチャー企業に提供している。また、1996 年以降ビジネスコンペティションを行い、起業家のモチベーションを高めているほか、入選したアイデアに民間からの投資資金を呼び込むきっかけも提供している。

## <ドイツの新興株式市場の動向と企業形態>

ドイツでも日本と同様、中小企業の金融は銀行借入れが中心である。また同時に過小資本も懸念されており、ベンチャー企業に対する投資機会はごく限られていた。1997 年、ベンチャー企業向け新興証券市場としてノイアマルクトが開設され、自由市場とともに「ドットコムバブル」と呼ばれるほどの活況を呈した。しかし、情報開示の問題が数多く露呈、ノイアマルクト市場は信頼を失い、ドットコムバブルは 3 年ほどで崩壊、2002 年に「プライムスタンダード」と「ゼネラルスタンダード」の 2 つに分割された。以降、情報開示の徹底を中心とした市場改革が行われているが、以前ほどの活況は呈していない。

今回の調査では BioM が関与したバイオ系ベンチャー企業 3 社にヒアリングを行ったが、そのいずれも会社形態は GmbH (有限会社) であった。また将来の上場についてはいずれも念頭にはないと回答を得た。上場に関して、また会社形態について情報開示の煩わしさや他人資本が入ることの懸念から、元来金融機関借入れが容易でファミリービジネス志向が強いドイツの起業風土と相まって、敢えて GmbH で起業を選択する人が多いのではないかと推測される。

※補足：ドイツの証券市場の構造

詳細はドイツ証券取引所の HP:<http://deutsche-boerse.com/>を参照のこと。

- Deutsche Börse AG（ドイツ証券取引所）は Gruppe Deutsche Börse（ドイツ証券取引所グループ）傘下。フランクフルト、ハンブルグ、ベルリン、ハノーバ、ブレーメン、デュッセルドルフ、シュトゥットガルトに取引所を構える。
- 市場セグメント（透明性基準、許可基準）

1. EU 規制市場

Prime Standard

EU 規制市場の 1 セグメント

グローバル業務展開を図る企業向け

要求基準

ドイツ語、英語での四半期毎の報告書提出

国際会計基準の適用（IFRS/IAS または米国 GAAP 会計基準）

financial calendar の公表

年間 1 回以上のアナリスト会議の実施

英語での臨時報告

企業情報の逐次かつ公平な開示

財務諸表のディスクロージャーの徹底

General Standard

国内投資家中心

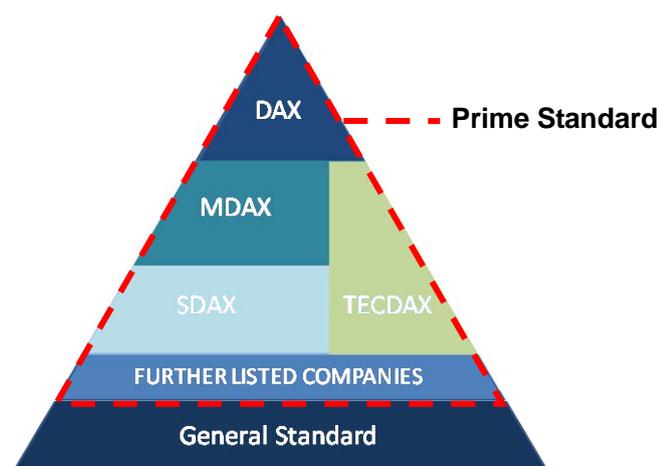
国内の業務活動に重点を置き、低コストでの上場を希望している銘柄、発行体

要求基準

法律上義務付けられている最低限の情報開示

国際会計基準の利用

（図表 7）ドイツ証券市場の構造 1



出所：ドイツ証券取引所 HP: <http://deutsche-boerse.com/>

## 2. 証券取引所による規制市場（オープンマーケット）

### Entry Standard

新興ないし既存発行体で手続きが簡単で上場コストが安いセグメントを求めている場合のセグメント

### First Quotation Board

オープンマーケットにおける最初の上場に伴うすべての企業がこの **First Quotation Board** に包含される。効率的なコストで、国内および国際的な企業のマーケットのエントリーを管理する。

(図表 8) ドイツ証券市場の構造 2



出所：ドイツ証券取引所 HP: <http://deutsche-boerse.com/>

### ◆ Bio<sup>M</sup> Biotech Cluster Development GmbH ヒアリング概要 (Managing Director, Prof. Dr. Horst Domdey 氏)

Bio<sup>M</sup> Biotech Cluster DevelopmentはGmbH（有限会社）の会社形態をとっている<sup>10</sup>。資本は 80%がバイエルン州、20%が独自資金である。この組織は当地のバイオ産業の振興・発展のために組織されたもので、(当地が) ドイツのみならず欧州第一になることを目標としている。社員数はインキュベーション・ネットワーク機能であるBio<sup>M</sup>有限会社が 14名、ベンチャーキャピタル機能を含む資金関係を担うBio<sup>M</sup> AG (Bio<sup>M</sup>株式会社) が 2名である(以下、両者を総称してBio<sup>M</sup>という)。

ミュンヘンのバイオ産業クラスターは、1989年に当地にバイオ企業が創業したことが端緒で、1996年までに、約 30社に拡大していた。Domdey社長自身もミュンヘン大学在籍時(教授として教鞭)、同僚と 1994年にMediGene<sup>11</sup>を起業し、現在、同社はフランクフルト証券取引所に上場されている。

1996年、連邦政府の開発研究省主催のバイオ産業のモデル地域選定のコンテスト<sup>12</sup>があり、3組のミュンヘンは優勝地域のひとつに選定され、5,000万マルク(2,500万ユーロ)

<sup>10</sup> 2006年に Bio<sup>M</sup> AG と Bio<sup>M</sup> GmbH に分割された。AG は主としてファイナンス、GmbH はバイエルン州全体のクラスターを担当する。

<sup>11</sup> MediGene AG (<http://www.medigene.de/>)

<sup>12</sup> バイオ分野に焦点を絞ったクラスター創出プログラム、Bioレギオ(BioRegio、1996～2000年)。バイオクラスターとしてミュンヘン・ケルン・ハイデルベルグの三地域が選定された。

の賞金を得た。この賞金を活かし、1997年ミュンヘン・バイオクラスターの中核的コンタクトポイントとして、Bio<sup>M</sup>が組成された。

(1) Bio<sup>M</sup>の主なミッションは次の4つである

① コンサルティングおよびネットワーキング

国内外のネットワークの拡大

② 情報発信とイベント

様々な情報提供イベントの開催、高度なノウハウ・知識取得のためのゼミナール、月1回のニュースレター「Bio<sup>M</sup> Net News」の発行、国際的なバイオテック企業とのパートナーシップイベントの開催

③ PR 活動

頻繁に PR 活動を行っている。年 100 回以上のプレゼンテーション、50 件以上のビジター受け入れ

④ ファイナンス

Bio<sup>M</sup>は当初からファイナンスに重点

起業資金として 160 の株主から 1,100 万ユーロ（全体の資金の内、95%がバイエルン州、製薬会社、銀行の 10 の株主から、残り 150 株主は個人投資家）を集めた。

(2) 資金獲得モデル

前述 (1) ④の創業資金により 12 年間で 800 万ユーロ、35 社の起業の援助が出来たが、これが現在の 3 億ユーロの VC 資金の契機となった。

バイオ産業の投資モデル (1997~2003 年まで用いたモデル)

⇒ バイオ産業は多くの資金を要するが、その資金獲得のモデルを構築

例：1 企業が 100 万ユーロの資金を必要とする場合

1. 20 万ユーロ Bio<sup>M</sup>
2. 20 万ユーロ ブンデスバンクからの融資
3. 20 万ユーロ バイエルン州
4. 40 万ユーロ 連邦または州レベルの助成金

(3) 投資企業の選定について

- ・ 独自の手法として、選択プロセスで最初に当該企業の持つ学識、テクノロジーを集約する。
- ・ 選択時にはハイリスクの企業も含めた広範な選択が必要である。投資後、成果が上がらない企業もあるが、それはポジティブな選択の証左であり、その逆も得てしてある。
- ・ リスクを承知して投資を行うケースもある。午後訪問される Nanion

Technologies GmbH は投資時には疑問符があったが、現在はこの地域で一番発展した企業のひとつである。

(4) ミュンヘンのバイオ産業の傾向

- ・ 48%を医療関係が占める。
- ・ ここ数年の間にベンチャーキャピタルの 1 社当りの投資額が非常に下がってきた。2002-3 年に創業した企業はサービス業が多い(創業当初から売上が入る為)。

(5) キャピタル市場の発展

- ・ 2000 年はベンチャーキャピタルおよび貸付から 2 億ユーロ、株式からの資金調達も含めると 5 億ユーロの資金があり、ピークであった。
- ・ 2001-2002 年は株式の動きは無かったが、2004-2006 年は、企業は株式を通じて資金調達を行っていた。
- ・ 2009 年は 1000 万ユーロがベンチャーキャピタルから、7000 万ユーロが公的な資金で調達できる見込みである。

(6) 発展を支える基盤

- ・ イノベーションを支える学術的な基盤 ( 2 つの大学、大学病院、Max-Planck 研究所、行政との密接なタイアップ) がある。
- ・ 基盤となるのは学術的知識と資金である。知識があるところに資金を投資することが必要となる。知識を基としイノベーションで企業にトランスファーをする必要がある。BioMは技術のトランスファーを可能とする組織である。
- ・ BioMは 2 つのインキュベーション施設を持つ。良いインフラ、法律的バックグラウンドによって保証されている。また、バイオ創業支援のワンストップ・ウインドウ会社である。インキュベーションセンター機能とベンチャーキャピタル機能を持ち、マーケティング、会計、特許、政府援助金、大学、製薬会社、外国政府等あらゆるところへのネットワーク機能を無料で果たしてくれる。
- ・ そのほかにミュンヘンの持つ「ソフトファクター」が重要である。ミュンヘンはバイエルン州の政治的にも中心地であると同時に、「ここで生活してみたい」と思わせる地域としての魅力も必要な条件である。
- ・ ネットワークの構築も大事である。昨今はミュンヘンを個人的な医薬品開発のセンターにするべく、新しいネットワークを確立した。



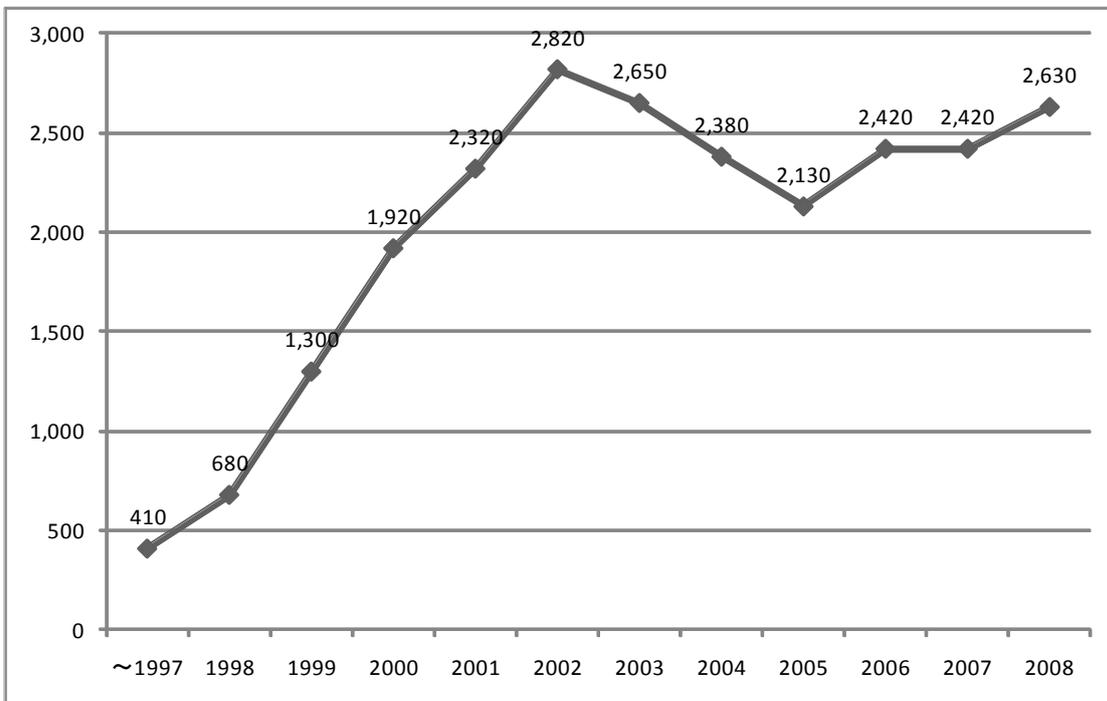
(写真：Bio<sup>M</sup>社風景、インキュベーション施設併設)

(7) ミュンヘンのバイオクラスターの成果

- 1997年以降
- ・企業数 33→118 社
  - ・従業員数 370 人→約 2,600 人 (図表 7 参照)
  - ・400 地域的国際的タイアップ
  - ・資金：連邦政府から 6,000 万ユーロ以上の資金
  - ・23 億ユーロの個人投資

ミュンヘンのバイオ産業クラスターはドイツでも有数の創薬クラスターで、すでに 4 つの薬が承認されている。2008 年ではドイツでは第 1 位、欧州レベルでも Top4 のひとつとなるクラスターである。

(図表 9) ミュンヘン周辺バイオ産業クラスターにおける従業員数



出所：Bio<sup>M</sup>資料

#### (8) ミュンヘンでの取り組みの成功理由

今回の調査では、欧州のバイオクラスター界の第一人者であるBio<sup>M</sup>のDomdey社長にインタビューを行い、また、同氏のご紹介により、Bio<sup>M</sup>の支援先企業であるバイオベンチャー企業3社を訪問し、話を伺うことができた。偶然にも経営者は全員バイオ関連の博士号を持つ元研究者で（Domdey氏の前職は大学教授）である。

日本も同様かもしれないが、学者と起業家との間の連携が得てして乏しい。両者の間の考え方・フィロソフィーの間に遮断があるように思われる。Domdey社長自身、1994年にMediGene社を起業したが当時教職にあり、「ここは米国ではない、大学教授が企業経営など無理だと笑われた」などと、起業当時の苦労話もお聞きした。その考え方が変化したのはMediGeneが2000年に上場し、12,000万ユーロの資金を集めてからである。この専門的ノウハウを企業に結びつけるために「ミュンヘン・ビジネスプラン・コンペティション」というものを立ち上げた。

論点は様々にあるが、ミュンヘンでバイオクラスターが成功した理由として、総じて下記の3点が示された。

##### <ミュンヘンでの取り組みの成功理由>

1. 研究所、大学など学術機関の集積と相互協力
2. 良いベンチャーキャピタルの存在
3. バイエレン州政府の支援

##### <ドイツの中小企業と金融環境について>

#### ◆ IHK Frankfurt am Main（フランクフルト商工会議所）ヒアリング概要

(Deputy Managing Director, international Business, Walter Engeleman 氏)

##### (1) ドイツの商工会議所の役割

フランクフルトでは、IHK Frankfurt am Main（フランクフルト商工会議所）を訪問し、国際担当責任者のWalter Engermann氏に話を伺った。日本と違い、ドイツでは企業は設立と同時に商工会議所への入会が法的に義務付けられている。これは外国企業であっても同様である。ドイツには80のIHK（Industrie- und Handelskammer：商工会議所）があり、ドイツ全土をカバーしている。その中でフランクフルトはミュンヘン、シュツットガルトについて3番目の規模である。商工会議所は政府機関ではなく、その運営は商工会議所会員の資金によって賄われている。

また、日本同様に各種の経営支援活動や情報提供活動を行うほか、連邦政府、州政府のVB支援策の実施、会員企業が融資を受ける際に信用保証を取り付けるための各企業の鑑定書を発行するなど、融資申し込みの斡旋を行っている。

商工会議所の主な役割としては大きく下記の3つがある。

1. 職業訓練・・・マイスター育成
2. 各種経営支援
3. 金融機関への融資斡旋

## (2) ドイツの中小企業

ドイツ国内には約 350 万社の企業があり、その約 99%が中小企業である。フランクフルトには約 9 万社あり、その 1/3 が株式会社 (AG)・有限会社 (GmbH)、2/3 が小規模企業・家族経営企業であり 1 人企業が多い。概ね 90%の企業は代々家族経営の企業であり、他人資本の入らない家族資本の経営を続けてきた。よって、起業家も他人資本が入るのを嫌う傾向があるため、上場を目指すことはあまり無いという。

- ◆ 新規起業は全体の 5%から 10%くらいの割合。一方で同じくらい脱退 (倒産) がある。最近は大手チェーンの進出により痛手を受けた小売業で倒産が顕著である。
- ◆ 輸出 独 SME 輸出のリスクは各企業が持つがユーロ圏が大きくなりつつあることが大きな役割を果たしている。すなわち、ユーロ建てにより為替リスク回避メリットがある。難問は現在の経済危機である。以前は独の輸出は米国が不調ならアジア好調、アジア不調なら EU 内が好調という風に切り替えがきいたが、今は全世界域での不調であり、対処が難しい。
- ◆ ヨーロッパや独における短期の救済策が採られているが、構造的問題の解決にはならない。たとえば、アブラクプレミエ (古い車の新車への買い替え奨励金制度) も 2009 年の末で終了する。これは自動車生産数が多すぎるという根本的な問題を先送りしている。
- ◆ 企業形態は GmbH: 有限会社を取る場合が多く、AG は少ない。資本構成は家族が 20% 以下、残り 80%が他人資本で、自己資本が少ないのが特徴である。

## (3) マイスター制度

ドイツのマイスター制度 (徒弟制度) は、日本でもその名前を聞き及ぶことがあるが、実はこの職能制度は、技術者のみならず、銀行員や IT エンジニア、肉屋などまで約 300 の職種がある。商工会議所では、マイスター修了試験の実施や、そのフォローアップ研修などの職業訓練を行っている。

- ◆ 独は職業教育に重点を置いているのに対して、日は英国流 (大学へ進学する)。独には 3 年間の徒弟制度があり、理論のみならず実務も学ぶ。“Training on the JOB” の思想である。

- ◆ 制度は IT 関係も同じで、アビトア（高校卒業資格）取得者は期間が 2.5 年に短縮される。例：銀行－二元教育（半分を職場、半分は理論（1.5 年貯蓄、融資等を学ぶ）を学習：計 3 年）
- ◆ 徒弟を 3 年勤めると商工会議所が所管する最終試験を受験しマイスターになる。最終試験は IT 関係から肉やまで、300 業種以上を網羅する。

#### （４）金融事情

ドイツでは、金融事情も日本と似通っている。銀行を中心とした間接金融が主な資金調達の手段であり、プライベート・エクイティをはじめとした直接金融は日本同様低水準にとどまっている。今回伺った話では、経営者がメインバンクの支店長に頭が上がらないといった状況などは、日本でもよく聞く話である。そういった企業と金融機関、政府の間に立つ役割を商工会議所が担っているものといえよう。

- ◆ 経済危機の今、企業の経営面の問題が大きくなっている。すなわち、銀行との関係が大きくなる（＝借入依存）。
- ◆ 中小企業の資金繰りは悪化傾向。今後数ヶ月で倒産が増えると思われる。中小企業の資金調達は自己資金と銀行借入が中心であるが、新しい企業は自己資金がなく、今後融資が受けられないのではと危惧している。
- ◆ 独全域で、クレジットクランチ（貸し渋り）はないといわれている。だが、中小企業は資金調達に困っている（＝銀行融資の際のチェックが厳しくなっている）。
- ◆ 中小企業向けの公的金融機関や公的支援が多い。



（写真：ドイツ商工会議所）

◆ **Nomura Bank (Deutschland) GmbH (野村バンク (ドイツ))** ヒアリング概要

片川 弘一 社長                      **Nomura Bank (Deutschland) GmbH**

隅田 貫 ディレクター              **Metzler Asset Management GmbH (同席)**

野村ホールディングスは2008年秋、破綻したリーマンブラザーズのアジア・太平洋、欧州・中東の両部門を買収、その人員を大量採用した。フランクフルトにある **Nomura Bank (Deutschland) GmbH (野村バンク (ドイツ))** は約120人の陣容で、ヨーロッパではロンドンに次ぐ規模、大陸では最大のオフィスであり、**Investment Bank** として、融資業務以外のフルラインサービス (1.株式売買、2.債券 (国債、社債) 売買・デリバティブズ、3.コーポレートファイナンス、4.アセット・マネジメント) を展開している。

隅田氏が所属する **Metzler Asset Management GmbH** は **Metzler Group** における資産運用部門の中核会社であり、ドイツを中心に内外の機関投資家向けにアセット・マネジメント業務を行なっている。**Metzler** は1674年に創設されたファミリーOWN、非上場の老舗のプライベート・バンクである。

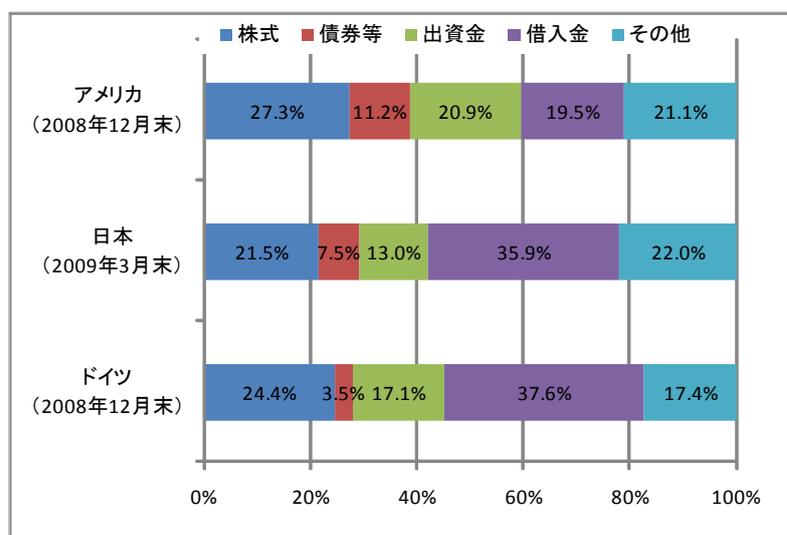
これまでのミュンヘンでのヒアリングを通じて、ドイツの新興企業は起業の際、AG (株式会社) より GmbH (有限会社) を選択している傾向がみられた。すなわち、ベンチャー企業も株式会社、株式上場を目指さない (上場は手続きが煩雑で弁護士を儲けさせるだけという意識がある)、売上げが順調で無借金経営を「良し」とする風潮がある様に見受けられた。まず、こうした企業形態の選択についての感想をお伺いした。

ドイツは借金に対するモラルが高い。借金は返さなければならないという当たり前の感覚が通じる。またリスク回避の傾向が強く、製造業をコツコツというモノづくりの風土がある。預貯金、保険選好が強く、アングロサクソンのダイナミズム、株でもうけるといった資産運用とは対極にある。

独立意識が強いことも GmbH 選択の一因である。ドイツでは中小企業、非上場、ファミリーOWNという企業が非常に多い。そうした会社には著名な会社や知られざるハイクオリティの会社もたくさんある。こうした状況を支えているもののひとつにドイツ商法 (HGB) がある。非上場である限り、国際会計基準は対象とならない場合が多い。ドイツ商法は過剰ともいえる位の健全性、慎重性が原則として貫かれている。例えば未実現の損益に関しては表に出すが収益は出す必要性はないので、継続的に貯めることが出来る。上場するとそうはいかない。

ドイツでは借金は借りたら返すという考え方が強いので、レバレッジをかけるという発想がアングロサクソンや他の国に比べて少ないという点、量よりも質を重視する点では日本と共通するものがある。

(図表 10) 各国企業の資金調達構造の比較 (日・米・独)



出所：金融庁HP: [http://www.fsa.go.jp/singi/singi\\_kinyu/kondankai/siryou/20091001/04.pdf](http://www.fsa.go.jp/singi/singi_kinyu/kondankai/siryou/20091001/04.pdf)

より筆者加工

### (1) ドイツは資本市場が弱く、上場社数が少ないが、そうした背景はどこにあるか

経済規模に比して上場社数が極めて少なく、日本と比しても1桁少ない印象がある。上場してもメリットが少ないと考えているのではないか。日本の場合、上場すると、従業員のインセンティブや企業としての信頼が上がるといったメリットがある。

一方、ドイツは

- ・ 他人資本が入ってくることをあまり好まない
- ・ 配当、情報公開の必要性等、コストがかかる割にメリットが少ないと考える
- ・ ファミリービジネス志向：何代も続けるのが理想とされる。

BOSH など、相当大きな会社でも上場しない場合が多い。ユーロになって、輸出企業にとっては大きなメリットとなったが、ドイツの資本市場に対する意識には大きな変化はなかった。

### (2) ドイツの企業金融：旧東ドイツ地域や中央ヨーロッパへ進出する際の資金調達、中小企業金融について

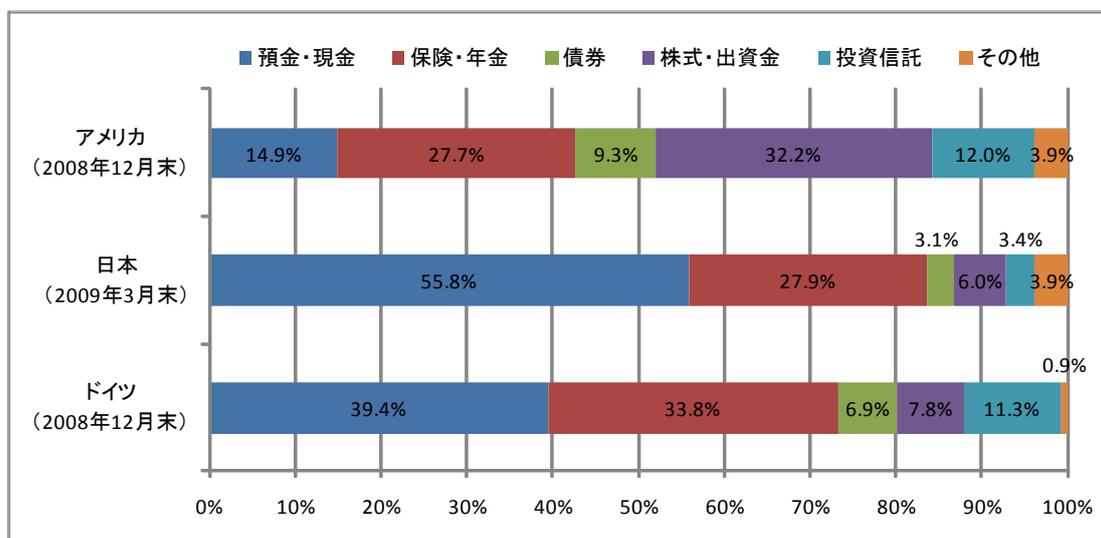
東ドイツや中央ヨーロッパなど、エマージングマーケットへの積極投資はドイツ経済に非常に良い影響を与えた。資金調達は金融機関融資が中心で、銀行が融資に積極的である。大企業が投資資金に不足をきたすことはない。

中小企業に関しては、状況は少しずつ厳しくなっているが、公式には「貸し渋り」はない。ドイツは分権国家で50万規模の地方都市がたくさんあり、各地域で経済構造が成立している。各州に核となる州立銀行があり、傘下に中小企業融資に大きなシェアをもつ貯蓄銀行があり、地域特化され、中小企業をよく見ている。信用金庫をメインにする企業もたくさんあり、企業と金融機関との関係はコンサバティブで長年変化せずにやっている。

### (3) 新興市場についての現状と見通し

キャピタルマーケットの仕組みに対する理解が希薄、投資に対する全体的なリテラシーが不足している印象がある。一方、投資信託が非常に発達している。公募の投資信託が約82兆円（日本約60兆円）、私募のスペシャルファンドが約92兆円（日本約29兆円）<sup>13</sup>ある。本数でも公募投信だけで約6,500本（日本約3,000本）あり、ファンド形態になると買う傾向が顕著である。ドイツの金融資産は約500兆円、その内の20%弱を株式、信託商品が占めていることになる。

(図表 11) 家計等の金融資産の構成比（日・米・独）



出所：金融庁HP: [http://www.fsa.go.jp/singi/singi\\_kinyu/kondankai/siryou/20091001/04.pdf](http://www.fsa.go.jp/singi/singi_kinyu/kondankai/siryou/20091001/04.pdf)

より筆者加工

<sup>13</sup> 1ユーロ=130円で換算

独立行政法人  
中小企業基盤整備機構  
経営支援情報センター

〒105-8453 東京都港区虎ノ門3-5-1(虎ノ門 37 森ビル)

電話 03-5470-1521(直通)

URL <http://www.smrj.go.jp/keiei/chosa/>

本書の全体または一部を、無断で複写・複製することはできません。  
転載等をされる場合は、上記までお問い合わせ下さい。

---

**SMRJ**

**Knowledge Management Research Report**

Vol.3 March 2010

---

**Knowledge Research Project 2009**

**Studies about venture finance invested by SMRJ**

- A Preliminary Statistical Analysis for Financial Statements of Venture Companies..... Ryozo Miura
  - Growth and employment creation of venture business .....Koji Nishikubo
  - Empirical studies on the performance of the SMRJ venture capital funds for university-launched startups and on the performance of firms which received venture capital funds..... Ichiro Uesugi and Katsushi Suzuki
  - The German private equity industry: Recent developments and implications for Japan.....Mahito Uchida
  - Summary of field surveys and interviews of the European Venture Finance .....Akio Fukushima
- 

**SMRJ**

**Organization for Small & Medium Enterprises and Regional Innovation, JAPAN  
Knowledge Management Center**

---