

地方圏のベンチャー育成施設に関する研究

宮越 稔 野長瀬 裕二

A Case Study on A Local Incubator and Job Creation

Minoru Miyakoshi Yuji Nonagase

2017.3

『摂南経済研究』第7巻 第1・2号 別刷
摂南大学経済学部

論文

地方圏のベンチャー育成施設に関する研究

宮越 稔 野長瀬 裕二

A Case Study on A Local Incubator and Job Creation

Minoru Miyakoshi Yuji Nonagase

【要 旨】

地方都市におけるベンチャー育成の在り方を見いだすため、本研究においては先行研究調査、事例インキュベーション施設 K と他施設との比較分析、事例インキュベーション施設 K 入居企業への支援成果の分析を行っている。

大都市圏と地方圏のインキュベーション施設の支援リソースや支援機能の違いを明らかにし、地方圏の施設の課題や今後の方向性を明らかにする。地方圏施設の入居企業群への支援成果分析において成功企業と失敗企業の違いの分析、雇用創出効果等についての分析を行った。本研究においては、地方圏に相応しいベンチャー企業支援の在り方を探求している。

1 章 序論

1.1 テーマ選定理由・問題意識

東北で唯一の試作センターを備えたインキュベーション施設 K (以下、施設 K) においては、研究開発型ベンチャー企業の支援を設立以来行ってきた。各入居企業は、多様性に富んでおり、それらへの画一的な支援方法を確立するのは難しい。施設 K の事例研究を通じて、地方圏のインキュベーション・マネージャー (以下、IM) による入居企業支援の在り方について論じる事とする。

1.2 研究目的

本研究の目的は、地方圏のインキュベーション施設にて、どのようなタイプの研究開発型ベンチャー企業へのどのような支援が有効かを明らかにすることである。

1.3 研究方法

本研究においては、まず先行研究調査を行う。そして、大都市圏と地方圏のインキュベーション施設の比較分析を行う。そして、施設 K に入居している研究開発型ベンチャー企業への支援成果を分析する。

それら分析結果に基づき、地方圏の施設 K における入居企業支援の在り方を論ずる。事例分析を通じてではあるが、地方圏のインキュベーション施設において IM はいかに支援活動すべきかを考察する。

1.4 先行研究調査

先行研究調査は、研究開発型ベンチャー企業に関する A 領域、インキュベーションに関する B 領域、について行っている。

A 領域については、松田修一 (1994) によるベンチャー企業類型を基礎に体系化を行っている。本研究においては「研究開発型ベンチャー企業」とは独創的な新製品や新技術を自ら開発・製造・販売することによって、新しい市場や顧客を開拓し、競争優位を作り出したベンチャー企業のことである。松田の先行研究に基づき入居企業に対する調査内容を図 1.1 の通りに定めた。

B 領域については、R.W.Smilor (1986) によるインキュベーター (インキュベーション施設) 活動分析のフレームワーク、野長瀬裕二 (2015) によるインキュベーション施設の支援機能と支援リソースの体系、を基礎に施設の比較分析を行っている。また、本研究では、総合科学技術会議 (2003) における議論に基づき、「ビジネス・インキュベーション」とは創業を目指す人あるいは創業間もない企業や、新分野へ展開しようとしている企業に対して、不足する資源を提供し、その成長を促進させることを目的とする、新たな事業を創出するための一連の支援システムと連携活動のこととしている。これら先行研究に基づきインキュベーション施設に対する調査内容を図 1.2 の通りに定めた。本研究においては施設 K の過去の全入居企業について調査を行なっている、地方圏の特定施設について IM の立場から全数調査を行なった先行研究は無い。そこに事例研究としてのオリジナリティがある。

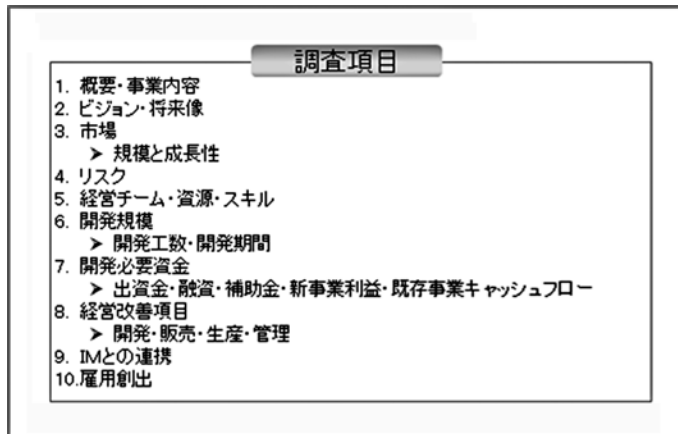


図 1.1 入居企業に対する調査内容

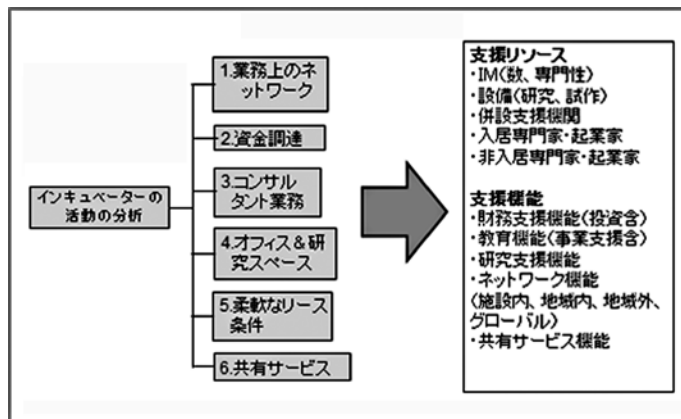


図 1.2 インキュベーション施設に対する調査内容

2 章 施設 K と他施設の比較分析

地方圏の施設 K の実態について把握するため、インキュベーション施設について、IM が常駐する大都市圏3施設と地方圏2施設を訪問し、ヒアリング調査による比較分析を行った。

2.1 ヒアリング調査対象の選定と調査

A 大都市圏の施設

東京とその周辺部からなる官僚機構と主要企業の中核機能が集約している大都市圏については、施設 S、施設 KS、施設 SS の3施設をヒアリング調査した。

(1) サムライインキュベート（以下、施設 S）

スタートアップから起業後のマーケティングや営業・財務など経営のあらゆる場面で起業経

験者が支援する施設である。ベンチャーキャピタル (VC) との連携やコワーキングスペース (起業家がオフィスを共有し、ビジネス交流を持つスペース) の活用など特色ある起業家支援を行っている。

(2) かながわサイエンスパーク (以下、施設 KS)

「研究開発型企業が生まれ、育ち、集い&交流する」拠点として施設 KS は、都心から15km 圏内という好アクセスの地に立地する都市型サイエンスパーク。大企業や外資系企業の研究開発部門も数多く入居。館内人口は約5,300人と日本最大級。様々な研究開発に対応可能な設備を持つ。

(3) さがみはら産業創造センター (以下、施設 SS)

施設 SS は、「起業家の創出・育成、新規創業者や中小企業などのサービスの提供を通じて、地域経済の活性化を図る」ことを目的に平成11年4月に創立された。新規創業を目指す個人や新分野への進出に取り組む意欲的な経営者に対し、その目標達成に寄与するために必要なサービスを提供。

B 地方圏の施設

大都市圏以外の地方圏に立地する施設として、施設 H と施設 A の2施設を訪問調査した。

(1) 花巻市起業家支援センター (以下、施設 H)

国及び県の支援を受け、市主導により新規企業、新分野への進出、研究開発を目指す起業をサポートする拠点として施設 H を開設。

(2) あきた企業活性化センター (以下、施設 A)

個人の新規創業や企業の経営革新を推進する都道府県等中小企業支援センターの機能を担い、「中小企業の新たな事業活動の促進に関する法律」における中核的支援機関としてワンストップサービス体制を構築している。

2.2 施設 K と他施設の比較分析結果

ここでは施設 K と大都市圏の3施設、地方圏の2施設の比較分析を、支援リソースと支援機能の二つの観点より行う。

図2.1に示されている通り、まず大都市圏と地方圏の施設では、支援機能・支援リソース共に格差があることは一目瞭然である。また、大都市圏の施設では、高度な専門家が入居者として存在し、大きな役割を果たしている。大都市圏の施設は、専門人材を確保し、ビジネススクールによる企業家教育を行い、投資ファンドによる支援を行っている。入居専門家、非入居専門家の支援、大手企業とのマッチング支援、グローバル展開の支援が受けられる。地方圏の施設では、地域内の密な人間関係による産学官金連携、余裕があるスペースによる工場・試作センターが特徴であるものの、機能とリソースの地域間格差は歴然としている。この地域間格差を埋めるには、長期的には機能強化の検討が必要であろうが、短期的には地域外とのネットワーク構築に依存する。ネットワーク機能を強化し、地域外、あるいは施設外の機能やリソースを吸引することが求められる。

支援要素	支援要素区分	大都市圏			地方圏		施設K	
		施設S	施設KS	施設SS	施設H	施設A	現状	今後
支援リソース	IM等	○	◎	◎	○	○	○	○
	設備	○	◎	◎	○	△	○	○
	併設支援機関		◎	◎				
	入居専門家		◎	◎				
	非入居専門家		◎	◎	○	△	△ → ○	○
支援機能	財務支援	◎	◎	◎	△	△	△	△
	教育機能		◎	◎	○	△	△	△
	研究支援	○	◎	○	△	△	○	○
	ネットワーク	◎	◎	◎	△	△	△ → ○	○
	サービス	○	◎	◎	○	○	○	○

図 2.1 施設 K と他施設の比較分析結果（◎豊富、○有、△脆弱）

財務的に負荷が高い研究開発型ベンチャー企業を育成する際には、投資ファンド組成等の財務支援機能が必要となることがあり、この点では大都市圏の施設の機能は地方圏に対して優位にある。わが国では、VCも東京に一極集中している。ビジネス・インキュベーションの専門化・多様化に対応するには、地方圏の施設は、機能・リソース面で課題がある。また、企業家等のマネジメント力向上のためのビジネススクール機能も大都市圏の施設に偏在している。地方圏では、IMによるOJT教育が中心となる。

R.W.Smilorらはアントルプルヌールシップの形成には、多種多様な機関との連携あるいは関係が必要であるとしている。この関係の網の目が強力かつ複雑で、多様であればあるほど、アントルプルヌールが機会を獲得する可能性も増大し、諸問題を迅速に解決する可能性も増す。インキュベーション施設においては、地域ネットワーク、インキュベーション施設間の広域ネットワークが求められる時代となりつつある。それぞれの地域でIMの求心力により産学官金ネットワークを形成するのみならず、今後は、広域ネットワークの構築により、専門化・多様化の潮流に対応することが求められる。

3章 K 入居企業支援成果の分析

本章では、施設K入居ベンチャー15企業に対する支援成果を分析する。これは、施設Kの平成24年度までの全入居企業を網羅している。

本章では、まず入居企業の類型化を行い、次に地方圏においては、どのようなタイプの企業をどのように支援すべきかを分析するものである。

3.1 K入居企業の類型化

K入居企業について、まず研究開発規模の大きさに基づき分類をした。研究開発企業の支援の際に財務的な負荷の高さを推定することは極めて重要である。研究開発費は、研究開発期間が長期化するのかどうか、毎年の開発工数が大きいのかどうか、の二つの要因により規定される。図3.1に示されている通り、縦軸に年度当たり研究開発工数(深さ)、横軸に研究開発期間(長さ)をとっている。1) 革新的医療機器等の開発において、開発期間と開発工数の双方が大きくなるタイプ、2) 大学の指導を受けているものの、新技術を開発するというより、既存技術の改良による商品開発に重点を置いたタイプ、3) 少人数の中核的技術者により全て開発してしまうタイプに入居企業は分かれる。本研究においては、松田修一(1994)によるベンチャー分類を参考とし、1)のタイプを「ハイテクベンチャー」、2)のタイプを「商品開発ベンチャー」、3)のタイプを「生業ベンチャー」と呼ぶこととする。図3.1により示されている通り、これら3タイプに類型化を行い、以下に支援成果を論じていく。

3.2 K入居企業への支援成果

本研究においては、成功企業とは「商品・サービスが完成し、事業が継続している企業」、失敗企業とは「事業が継続できずに施設を退出した企業」と定義する。

図3.1に示されている通り、平成24年3月時点の成功企業はハイテクベンチャーの4/5、商品開発ベンチャーの4/5、生業ベンチャーの1/5であった。

サービス業領域では、生業型の小規模事業者の自立事例は多数見られる。一方、施設Kに入居しているような研究開発型ベンチャー企業領域においては、限られた技術者のみで開発を進めようとする生業ベンチャーは、研究開発の完了に至らない事例が複数見られた。

ハイテクベンチャーと商品開発ベンチャーの多くは商品サービスを完成して成功しているが、こうした企業群を雇用創出効果で評価すると様相は異なってくる。

図3.2に示されている通り、横軸に研究開発規模(延べ開発工数)、縦軸に施設卒業(退出)時点までの雇用創出効果(人)をとると、商品開発ベンチャーによる雇用創出が大きいことが見てとれる。

ハイテクベンチャーは継続性こそ保たれているものの、事業的な拡大には時間を要するため、雇用創出にはつながっていなかった。データ数が限られているが、この分析結果は地方圏に立地する施設Kのこれまでの支援成果の傾向を示唆している。多彩な入居企業を限られたIMが幅広く支援する場合、技術開発上の実現性が高く、生業ベンチャーに比べて経営資源を有する商品開発ベンチャーに入居中の雇用創出効果が出やすい。例えば、高度な医療機器開発を行うハイテクベンチャーを支援しても、雇用創出効果を生むような売上を計上する段階までに一定の時間を費やしてしまうため、事業の早期立ち上げが実現できていないということがある。

商品開発ベンチャーについては、企業の規模的拡大に比例し、雇用創出、設備投資、他業者への発注を通じて地域に経済効果が伝搬していく。支援機能と支援リソースが、商品開発ベンチャー支援については地方圏においても一定水準で蓄積されている。データ数は少ないものの、雇用創出について、K施設では商品開発ベンチャーが最もこれまで貢献している。海外に

において、インキュベーション施設の評価について雇用創出を重視する国は多い。英国のように、元々、高失業地域にインキュベーション施設を整備した歴史を有している場合はなおさらである。わが国の地方圏で雇用創出につなげるには、商品開発ベンチャーへの支援が現実的な選択肢である事が施設Kの過去の実績からは見て取れる。

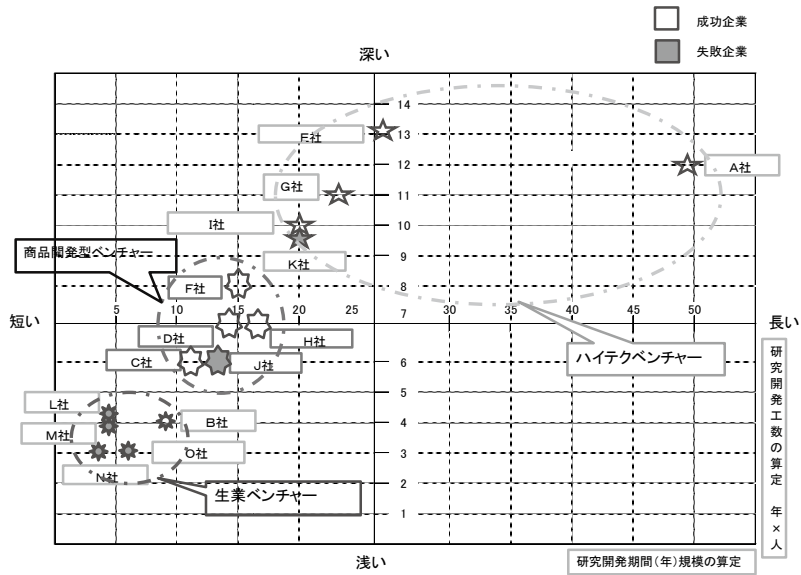


図 3.1 研究開発規模による類型化

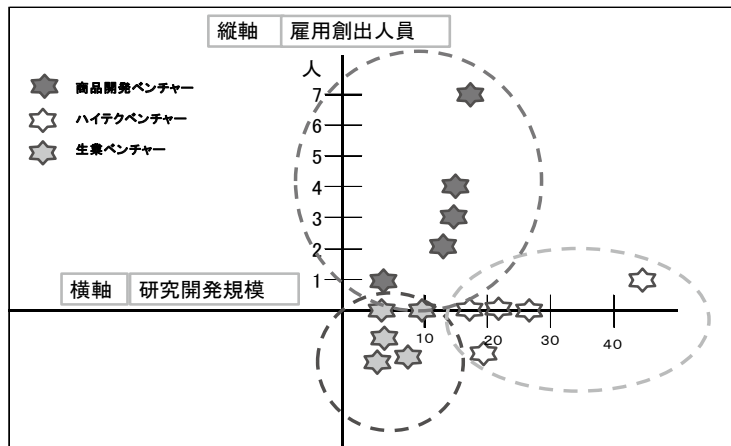


図 3.2 K 入居企業の雇用創出効果

3.3 K入居企業に対するIMの支援成果

(1) 入居企業への支援成果分析における諸指標

本研究のオリジナリティの一つとして過去の入居企業全15社について、成功企業と失敗企業について分析しているところが挙げられる。様々な学会論文において、成功企業の事例分析は見られるが、本研究における失敗企業の事例収集は希少性が高い。施設K設立以後の全数調査を行っており、成功企業と失敗企業の分析が可能となっている。

各15社の入居後の変遷を見ると、失敗企業は研究開発途中にて研究資金が続かなくなり事業を断念している。本研究では、施設に入居する研究開発型ベンチャー企業の支援に際して、最も重要な事柄は「開発必要資金の調達」にある点を掘り下げていくこととする。

通常、ベンチャー支援に際しては時系列に、キャッシュインフローとキャッシュアウトフローを積み上げて資金計画を立てていく方法が用いられる。施設Kにおいても入居時に資金計画を審査しているが、実態として、個人融資等で穴埋めしながら事業を立ち上げ、成功している企業もある。入居時に、恣意性のある個人融資等を除いて開発必要資金のどの程度の調達にめどが立っているかを把握し、研究開発計画を正確に把握し、資金不足気味の企業には財務的補強を早期に支援していく事の重要性が明らかとなった。また、地方圏の施設では一定数の企業が第二創業型で有り、既存事業キャッシュ（既存事業から得られるキャッシュ）について見積もる事も重要である。新規創業で研究開発規模が大きいハイテクベンチャーの場合、出資を含めた資本政策が重要となるが、施設Kの事例ではVCから億単位の出資金を得ている事例は1社に止まっており、直接金融支援の実績は少ない。

15社の事例を見ると、研究開発終了後には生産や販売のための投資が必要となるが、研究開発が終わらなければ生産も販売もない。そのため、トータルのキャッシュフロー計画も重要だが、研究開発に必要な資金を分離して見積もり、必要資金に対してどの程度資金調達が可能かを判定し、支援計画において資金調達の補強を行っていく方法論が必要となる。

本研究で提案する方法は、開発必要資金比率 (DFR : Development Fund Ratio) を考案し、支援の際にこの指標に着目して、支援計画を立案するというものである。入居時に開発必要資金比率 (DFR) を測定し、ある基準値に向けて入居中に改善していく支援計画を立案するという考え方である。これは、研究開発型ベンチャー企業のマイルストーン管理の方法として位置付けられる。

ここでDFRは「開発必要資金比率 (DFR) = 調達予定資金 ÷ 開発必要資金」により示される。

まず、分母として開発に必要な資金を見積もり、そのうち何%に目処が立っているかを算定するのである。開発必要資金は、開発工数に一人月当たりの開発部門貸率を乗じ、特定可能な開発経費を加えて求める。調達予定資金は、新規創業企業と第二創業企業の両方に適用可能な同じ式で算定される。

具体的には直接金融による出資金、間接金融による銀行融資、公的な補助金・助成金、既存事業キャッシュ、最後に当該新事業から得られる新事業キャッシュを加えたものである。恣意的な個人融資は除外してある。本指標に基準値を設けて、実際に地方圏の施設にてどのように支援計画に用いるかを考えることが本研究におけるオリジナリティと言える。

また、本研究においては、15社の入居企業の経営改善について、管理、技術、販売、生産といった各分野のスキルがどれほど改善されたかに関する「経営改善指標」を導入し、ヒアリング調査している。

成功企業と失敗企業が、それぞれ入居中にどの程度質的な成長したかを分析している。

一方、情報開示が不十分な企業もあり、IMとの間の信頼関係に基づく情報共有が出来なければ支援が十分に出来ない可能性もある。本研究においては、いくつかの情報をIMと企業が共有しているかについて「IM連携指標」を考案し、管理指標として提案している。上記の通り、本研究においては、a.開発必要資金比率(DFR)、b.経営改善指標、c.IM連携指標による分析を以下に行う。

(2) 支援成果の分析結果

開発必要資金比率(DFR)は、前項で述べた通り、用途の立っている調達予定資金を開発必要資金の見積額で割ったものである。その分析結果は、図3.3に示される通りであり、成功企業と失敗企業のDFRの差異は大きい。これらの平均値に優位な差があるかどうかを調べるため表3.1に示される通り、t検定を行った。t検定の結果によれば、成功企業と失敗企業の開発必要資金比率の平均値の差は、データ数は限られているものの有意である。

成功企業と失敗企業の開発必要資金比率には差がある事から、支援の際に一定の基準値をクリアする様にしていく方法論が考えられる。データ数が限られているが、成功企業9社の開発必要資金比率が0.77~1.01で、その平均値が0.87であるところから、理想的には必要資金の目処が100%ついた1以上、実務上は成功企業の平均値程度を超える様に支援することは妥当と考えられる。

開発当初段階で8~9割の開発必要資金に目処が立っているなら、キャッシュフロー的に継続性が保たれている事例が多いという解釈である。もちろん、企業家の個人資産が潤沢である場合は、追加資金投入により指標が低くともカバーできる。しかし、開発規模が大きなプロジェクトでは、個人資金では続かない。その意味では、現実的な最低ラインの基準値を定め、開発必要資金比率を向上させていく支援計画を立案していく方法は一定の妥当性を有すると言えよう。

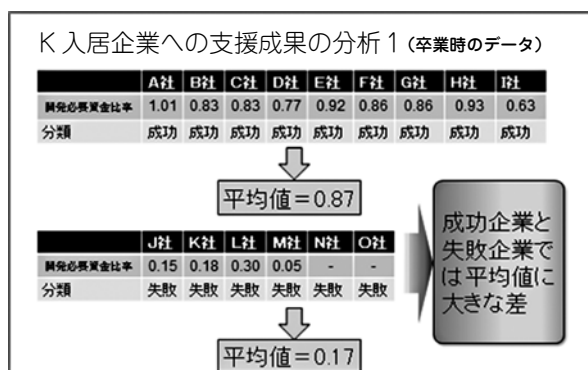


図 3.3 開発必要資金比率の分析結果

次に、経営改善指標の分析結果を示すこととする。この指標は、企業が施設K入居中にレベルアップした項目数をカウントしたものである。

経営改善指標は、図3.4に示される管理、販売、開発、生産の体系からなる17項目のうち、レベルアップした項目数を合計したものである。経営改善指標の成功企業の平均値は7.33と、失敗企業の平均値の2.50とは大きな差がある。成功企業と失敗企業は明らかに差があることから、支援の際に一定の基準値をクリアする様に支援していく方法論は有益と考えられる事となる。

経営改善指標について、成功企業と失敗企業では平均値に大きな差がある。これらの平均値に優位な差があるかどうかを調べるため表3.2に示される通り、t検定を行った。成功企業と失敗企業の経営改善指標の差は、データ数は限られているものの有意である。

次に、「IM連携指標」について分析を行う。

経営改善指標は、入居中にいくつの項目で経営改善されたかを測定する指標である。それに対してIM連携指標は、管理、販売、開発、生産の各項目について、その計画・統制について、IMにどの程度情報開示しているのかを調べるために開発されている。

各評価項目について5段階評価を行い、その平均値をIM連携指標とした。

表 3.1 開発必要資金比率の t 検定結果

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	変数 1	変数 2
平均	0.8711	0.17
分散	0.0051	0.0106
観測数	9	4
仮説平均との差異	0	
自由度	4	
t	12.365	
P(T<=t) 片側	0.0001	
t 境界値 片側	2.1318	
P(T<=t) 両側	0.0002	
t 境界値 両側	2.7764	

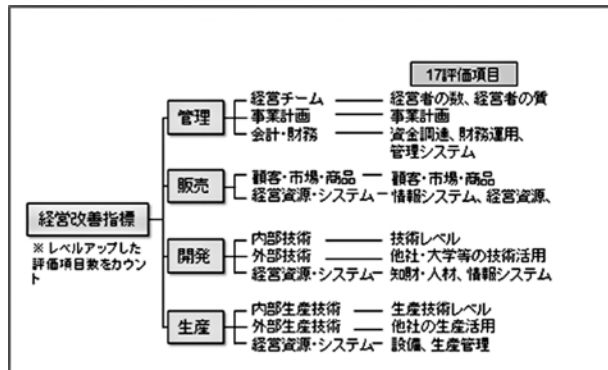


図 3.4 経営改善指標の体系

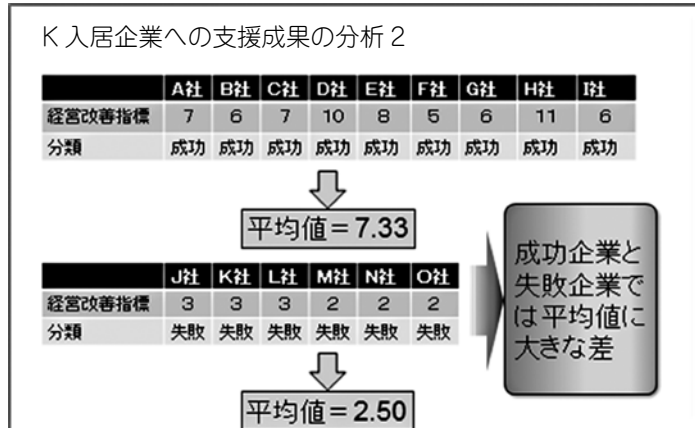


図 3.5 経営改善指標の分析結果

表 3.2 経営改善指標の t 検定

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	変数 1	変数 2
平均	7.333333	2.5
分散	4	0.3
観測数	9	6
仮説平均との差異	0	
自由度	10	
t	6.873659	
P(T<=t) 片側	2.17E-05	
t 境界値 片側	1.812461	
P(T<=t) 両側	4.33E-05	
t 境界値 両側	2.228139	

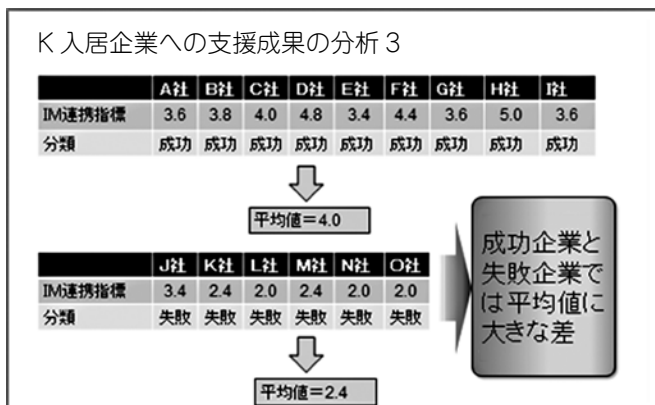


図 3.6 IM 連携指標の分析

表 3.3 IM 連携指標と経営改善指標の相関分析

	IM連携指標	正規化n	経営改善指標	正規化n
A	3.6	0.23986297	7	0.552052447
B	3.8	0.43974879	6	0.207019668
C	4.0	0.6396346	7	0.552052447
D	4.8	1.43917785	10	1.587150786
E	3.4	0.03997716	8	0.897085227
F	4.4	1.03940622	5	-0.13801311
G	3.6	0.23986297	6	0.207019668
H	5.0	1.63906366	11	1.932183566
I	3.6	0.23986297	6	0.207019668
J	3.4	0.03997716	3	-0.82807867
K	2.4	-0.9594519	3	-0.82807867
L	2.0	-1.3592235	3	-0.82807867
M	2.4	-0.9594519	2	-1.17311145
N	2.0	-1.3592235	2	-1.17311145
O	2.0	-1.3592235	2	-1.17311145
平均	3.36	0.0	5.40	0.0
標準偏差	1.00	1.0	2.90	1.0
相関係数	A~O	0.87292716		

図3.6に示される通り、成功企業と失敗企業のIM連携指標では平均値に大きな差がある。つまり、IM連携指標の高い企業、すなわちIMに腹を割って相談し、情報共有している企業ほど成功している傾向が見られるのである。

また、IM連携指標と経営改善指標の二つの指標について相関分析を行った。

相関分析の結果は表3.3に示される通りである。二つの変数を規準化して相関係数を求めたところ、0.87と強い相関が認められた。このことから、施設Kに入居している企業で、「IMに腹を割って相談している企業ほど、経営改善による質的成長が認められ、成功企業となりやすい傾向」が把握できた。

また、IMとの密な連携・情報共有してきたいくつかの企業は、施設K退出（卒業）後もIMからの支援を受け続けている状況がヒアリング調査で判明した。

施設の卒業企業と入居企業の連携を図る上でも、IM連携指標を高めていく努力の重要性が指摘できよう。日本立地センター「平成25年度BI施設実態調査結果の概要」においても、卒業後～現在の売上額変化が3倍以上と大きく伸びている企業は、BI/IMに「業務に関する相談」をしている。

(3) 分析・研究結果まとめ

2章～3章における分析・研究の結果まとめを以下に行う。

- 1) 地方圏の施設Kはリソース・機能共に限られているためネットワークを活用した支援が必要である。
- 2) K入居企業のうち商品開発ベンチャーは他のタイプの企業と比べ、雇用創出している。
- 3) 開発必要資金比率・経営改善指標はK入居企業の成否と密接な関係がある。
- 4) IM連携指標と経営改善指標は高い相関関係があり、入居企業がIMと密接に情報交換を行うことは有益である。

これら1)～4)の分析結果を念頭に、入居企業への支援方法を構築していく必要がある。

まず、開発必要資金比率・経営改善指標・IM連携指標について、基準値を超える計画値を設定し、その計画値を超える様な支援計画を立案する。

そして、入居企業と相談して、計画値を超えるために必要となる支援メニューを選んでいき、具体論な支援計画に落とし込んでいくのである。施設にとり得意な支援メニュー、課題となっている支援メニュー、提供していない支援メニューという体系で整理し、支援メニューが「得意な、できること」に偏らないよう配慮することが必要となる。特に、従来、地方圏の施設の課題であったネットワークを活用した支援について、強化していく事が重要であると考えている。地域外顧客、地域外経営資源、地域外専門家とのマッチングについて、チャレンジしていく事が求められる。

4章 まとめ

地方圏を活性化するために、革新的技術シーズを活用して、独自の商品・サービスを開発する企業を育成する事は重要である。研究開発型ベンチャー企業支援のためには、基盤となる研究開発機能が地域に集結していることが必要である。地方圏においては、研究開発機能を担う大学や公設試験研究機関を核に、産学官金が連携し独創的な技術シーズを創出し、ベンチャー企業の「簇業」につなげる事が今求められている。

IMがその中核となり、地域内外の経営資源や顧客とのネットワークの結節点となる。そうした「元気な」インキュベーション施設こそが必要とされている。

本研究においては地方圏の商品開発ベンチャーへの支援の雇用創出効果が示唆された。

一方、広域ネットワークを活用したハイテクベンチャー支援に地方圏の課題が残されている。

地方圏において、今後さらに企業家支援に取り組み地域貢献していきたい。

【参考文献】

- 清成忠男 (1994) 「ビジネスインキュベーター構築への道」 ぎょうせい pp.148～167
松田修一 (1994) 「ベンチャー企業の経営支援」 日本経済新聞社 PP.259～267
伊東維年 (2002) 「ベンチャー支援制度の研究」 文眞堂 PP.66～89
経済産業省 (2012) 「研究開発型ベンチャーの創出・振興」
日本立地センター (2014) 「BI施設実態調査結果の概要」
総合科学技術会議 (2003) 「研究開発型ベンチャーの創出と育成について」 PP.13～25
野長瀬裕二 「地域産業の活性化戦略」 学文社 p180～182 (2011)
野長瀬裕二 (2015) 「ビジネス・インキュベーションのフレームワーク」 産学官連携ジャーナル vol.11.No.2,pp.11-14.
富士通総研 (2011) 「Startup Accelerator の現状と展開」
R.W.Smilor (1986) “The New Business Incubator”, Pan Research Insitute Co Ltd,pp.38～52.

