

市民起業家活動と産業クラスターの形成

—みえメディカルバレーの事例をもとに—

高 島 克 史

はじめに

本研究は、日本経済再生あるいは地域活性化のための切り札として期待がよせられている産業クラスターを対象としたものである。産業クラスターに関する研究は多く多岐にわたっているが、その中でも市民起業家活動という概念を用いながら考察を行う。市民起業家とはHentonら（1997）によって提唱された概念である。いわゆるベンチャー企業で議論されるような、事業を創造する起業家とは異なる。市民起業家の機能は、事業の創造する起業家を支援することにある。具体的には、企業間や企業と大学とのネットワークを媒介するような活動を担う起業家のことをさす。このタイプの起業家として、シリコンバレーにおけるターマンやオースティンのコズメツキー、サッポロITクラスターにおける青木などが代表的である。本研究では、特に市民起業家が産業クラスター形成時においてどのような機能を果たしていたのか、明らかにしたい。

経営学分野において、産業クラスターの研究は1990年代から盛んに議論されてきた。ここでの基本的な問題意識は「なぜある特定の国や地域を本拠地として活動する企業が、一貫したイノベーションを誘発する能力を持っているのか（Porter, 1990）」「なぜ同じ国の中で、繁栄している地域とそうではない地域があるのか（Saxenian, 1994）」などといったものがある。

これら問題意識に対してこれまで多様な研究がなされてきた。たとえば、国や地域のイノベーション能力に注目した研究（Porter, 1990, 1998; 當間, 2004）、産業クラスターの代名詞ともいえるシリコンバレーに関する研究（Kenny, 2000; 東, 2001）、そのシリコンバレーと並び称されるボストン・ルート128の2つの産業クラスター地域の繁栄と没落を比較した研究（Saxenian, 1994）、イタリア・ボローニャ地域における産業集積プロセスを明らかにした研究（稲垣, 2003）、産業クラスターの成果について測定・評価を行おうとする研究（高橋, 2010）など枚挙にいとまがない。これら研究は理論的・実証的研究蓄積が進んでおり、Porterのダイヤモンド・モデルに代表されるように、精緻化された分析枠組みも提出されている。そのため、これら研究蓄積は政策的・実務的にも一定の貢献がもたらされているようである。

これら研究が盛んにおこなわれている一方で、産業クラスター内における起業家活動についてはほとんど研究がされてこなかった（金井, 2005）。シリコンバレーやオースティンに関する研究をひもとけば、必ずターマンやコズメツキーといった産業クラスターの形成・発展に重要な貢献をもたらした人物が紹介される（Saxenian, 1994; 東, 2001; 福嶋, 2005）。確かに彼らは、直接事業をお

こしたり、イノベーションをおこしたわけではない。どちらかといえば、産業クラスター内におけるベンチャー企業の創業を支援・誘発した人物として記述される。そういった意味では、国の競争優位やイノベーション能力あるいは経済的成果に直接貢献したとはいいいにくい。そのために、これまで研究がなされてこなかったのかもしれない。

しかし、ターマンが「シリコンバレーの父」と呼ばれるように、彼らのような起業家が重要な役割を果たしていたことは間違いない。彼らを対象とした起業家研究については、これまでほとんど見遇されてきた（金井, 2005）。しかし、これまで述べてきたことをふまえば、彼らの機能を明らかにすることは産業クラスター研究にとって意義のあるものとなるであろう。そこで本稿では、これまで十分に研究されてこなかったターマンやコズメツキー、青木などに代表される産業クラスターの形成に貢献をもたらした起業家の活動に焦点をあてることとした。

本研究はまず起業家活動と産業クラスターとの関係を扱った研究を取り上げる。それから、これまで市民起業家を扱った研究はほとんどなされてこなかったことを述べる。次いで、Hentonらの研究を紹介し、それに依拠しながら、みえメディカルバレーの事例分析を行い、市民起業家の機能について検討する。データとしては、三重県の発行資料と関係者へのインタビュー調査記録資料を用いる。なお、本稿では単に起業家という場合は、事業を創造する起業家をさす。そしてそれら起業家を支援するような起業家のことを市民起業家と述べることとする。

I. 産業クラスターの形成と起業家活動に関する先行研究

これまで起業家活動に関する研究は、ベンチャー企業や中小企業、社内ベンチャーなどと関連付けて議論されることが多く、産業クラスターの形成などとの関連で議論されることはほとんどなかった（金井, 2005）。本節では、起業家活動と産業クラスターの形成や発展との関係について扱った研究について検討していくこととした。

福嶋（2005）は、米国テキサス州オースティンのソフトウェア産業のクラスター形成プロセスについて考察を行った。まずは、彼女の研究からみていくこととしよう。テキサス州オースティンは1990年代からわずか20年で急速に成長した地域である。それまでもソフトウェアに関する企業は存在していたものの、それらによって、産業が成長するということはほとんどなかった。また、そこから新しいベンチャー企業がうみ出されることもほとんどなかった。というのも、1990年代まで同地域はベンチャー企業の創業にとって好ましくない環境であったためである。十分な経営資源の調達だけでなく、弁護士やベンチャーキャピタルなど産業クラスター内において重要なアクターも十分に存在しておらず、起業支援環境はほとんど整備されてなかった。

それでも、1995年になると、同地域内のベンチャー企業から株式上場をする企業が現れ始め、その様相が変化し始める。たとえば、起業支援のためのアクターの集積、企業内から新しい企業が生まれ、またさらにその新企業から企業が生まれるスピノフの連鎖、そのような連続的に起業するシリアルアントレプレナーなどが登場し始めたのであった。

このように、当初は起業にとって好ましくない地域であったオースティンがわずか20年足らずでハイテク企業が集積する地域へと変貌を遂げたのであった。このように同地域が発展した要因として福嶋は次のような3点を指摘している。

第1に、地域外から経営資源を調達することである。地域活性化や地域振興というとりわけ地域にある経営資源の存在やその活用に関心が向きがちである。しかし、クラスターの急成長ためには、地域外からの資源調達も視野に入れるべきだという。さらにこのように外部まで視野に入れることで、地域の独自性を考える契機となったり、外部地域との繋がりをもつこともできるという。

第2に、起業支援環境の整備である。産業クラスター成長のためには利益追求型のベンチャー企業だけでなく、弁護士や会計士、ベンチャーキャピタルなどそれらを支援する企業の集積も不可欠である。

最後に、ベンチャー企業などによって採用される技術のタイプである。基礎技術は商業化までに時間を要する。他方で、ターゲットとなる市場や技術の応用先などが明確な技術は商業化までの時間が相対的に短い。このように企業の有する技術が、基礎から商業化までのどこに位置するのか考慮することが重要なのである。

福嶋も指摘しているようにこのような事例分析結果を、単純に日本で応用することは難しい。しかし、知道府県レベルにおける産業クラスター計画の策定・実施には一定の示唆を与えることができるであろう。ただ、彼女の研究は地域内におけるベンチャー企業などに関する研究であり、より具体的な起業家活動にまでは十分な考察がなされていない。

次に稲垣（2005）の研究についてみていこう。彼は、福嶋でも観察されたスピノフの連鎖という現象を起業家の行為に注目しながら考察を行った。福嶋の研究では、主に1つの企業が母体となり、そこから新しい企業が生まれるといったように、いわゆる「親と子の関係」の文脈で議論が展開されていた。

稲垣は、地域経済や地域産業の発展プロセスでは、そのような関係だけでなく、空間的・時間的に近接性のある起業家間の関係性も重要な影響を及ぼしていることを指摘し、起業家間の関係に着目しながら、イタリア・ボローニャの包装機械メーカーにおけるスピノフの連鎖現象を考察した。

稲垣はまず特定の企業を母体として、そこからスピノフした起業家について考察を行った。彼が対象とした起業家は、母体組織からいきなりスピノフをしたのではなく、まずは同僚のスピノフを手伝っていた。そこでその起業家は、起業時における市場に関する知識や問題、技術の応用に関する知識などを学習した。さらには、起業に関する手続き上の知識についても学習することができていた。のちに、その起業家はここで得た経験・知識などを基に、自らスピノフを行った。稲垣は、このようなスピノフを技術先行型のスピノフと呼ぶ。

あわせて稲垣は、スピノフについて経験や学習がない起業家についても考察を行っている。このタイプの起業家は、上述にあるような知識や情報を有しているわけではない。そのため、顧客ニーズに対応するために組織内で新しい技術開発などを行い、自ら情報や知識の創造・獲得をして

いた。稲垣はこのようなスピノフについては、上述のそれに対し、アイデア先行型のスピノフと呼ぶ。

このような事例から稲垣は次の3点をインプリケーションとして指摘している。

第1に、母体組織からスピノフした場合は、組織内の潜在的起業家に対して直接的な影響を及ぼしやすい。すなわち、同じ組織に属することから、起業・技術・市場に関する知識・情報やその活用方法について同様のフレームワークを共有することになる。その結果、企業のタイプも類似したものになるという。

第2に、母体組織からスピノフしなかった起業家については、当然直接的な影響力は限定的なものとなる。もちろん、そのために起業タイプとしては異なったものとならざるをえなくなる。

最後に、このように起業家のタイプが多様であることが、スピノフの連鎖を継続的なものになっているという。

稲垣の研究は、起業家個人に焦点をあて、それがスピノフの連鎖をどのように生み出していくのかダイナミックにとらえている。起業家活動が地域全体に対してどのような影響を及ぼしているのか、説得的な議論が展開されている。ただ、彼の議論は企業における起業家活動を扱ったもので、いわゆる事業を起こす起業家を対象としたものである。

次に金井（2005）の研究をみていこう。彼の研究は、サッポロITクラスターの形成と展開について、「場」という概念をカギとして起業家活動をとらえている。札幌市は1990年代から日本でも有数の情報産業の集積地となっており、平成19年度には19,053人が働いており、その総売り上げは4,152億円となっている。もともとは機関となる産業が商業と観光であった札幌市が、どのようにしてITクラスターを形成するにいたったのか、金井はヒトに注目しながら議論を展開している。また金井が本研究において注目したのは、稲垣が注目した起業家とはタイプが異なる。後で詳述するが、Hentonらが指摘する「市民起業家」に注目している。すなわち、このタイプの起業家は、Schumpeter（1934）がいう新結合を遂行するような、革新の担い手ではない。むしろ新結合を遂行する起業家を支援する起業家のことをさす。その代表的な人物としては、シリコンバレーにおけるターマンやオースティンにおけるコズメツキーである。

サッポロITクラスターでは、北海道大学の青木教授がそれにあたるという。青木教授は、1976年に「北海道マイクロコンピューター研究会」を設立した。この研究会には、ITクラスターの中核となる人物が参加していたという。金井によれば、この研究会は、高度な専門知識を有した人的資源をひきつける「場」になったという。この場の存在が、事業創造の苗床となった。

金井はこのように起業家という概念を、従来の革新の担い手である事業創造に関する起業家とそれら起業家のために「場」などの社会的仕組みを創造する起業家に分け、地域における産業クラスターの形成にはこれら2タイプの起業家の存在の重要性を明らかにした。

これまででも、金井が注目した市民起業家については、その重要性が指摘されてきた。たとえば、東は「地域リーダー」という言葉を用いながらその重要性を指摘している。このほかにも、Saxenianもシリコンバレー地域の記述の中で、ターマンの存在と活動の重要性について言及している。ただ残念なことに、このような起業家について、言及されることはあっても、彼らを中心に取

り上げた研究をされることはほとんどなかった。また金井の研究以降、さらなる市民起業家あるいは地域リーダーに関する研究はほとんどみられない。

Ⅱ. 市民起業家活動と分析枠組み

市民起業家活動とは

市民起業家に期待される役割は少なくとも次の2つである。1つは、地域が活性化するよう多様な人材や機関をネットワークングすること、もう1つは福嶋も指摘していたように地域外にも視野を広げ、必要な資源の調達や成長機会の発見を行うことである。以下、順次それらについてみていくこととしよう。

Hentonらによれば、市民起業家は産業クラスターを含むコミュニティを構築するための触媒の役割をもっているという。産業クラスターには、企業をなど経済的主体だけでなく、弁護士や会計士、ベンチャーキャピタル、大学など研究機関なども欠かすことはできない（Kenny, 2000; 福嶋, 2005）。それら人々や機関をつなぎ、まとめるような役割を市民起業家は担っているのである。

彼らにはそのような役割に加えて、地域活性化のために新しい事業機会を発見することもあるという。Hentonらは、グローバル化という環境の中において、市民起業家は、「ネットワーク化され、変化の速い新しい経済が、人々、場所、組織に対して前例のない機会を提供するという確信をもっている」という。また市民起業家は「地域における機会とニーズを出発点とし、成功に向けた関係と専門化された資源を構築しつつ、コミュニティが未来に対して積極的な選択をするようにし向ける」という。

Hentonらは、このことについて「地域における機会は地域の中に内在されており、それを見つけ出す」という意味でとらえていない。むしろ、「グローバルな環境の中において地域が優位性を獲得するためにできることは何か」というように考えることの重要性を唱えている。すなわち、地域という限られた文脈ではなく、グローバルというより幅広い文脈の中に地域を位置づけ、ここから機会を見出すことの重要性を主張している。

事実、彼らはクリーブランド市の事例をあげながら、「地域は、高価値企業を誘致し成長させることができる特別な地域を建設することにより、新しいグローバル化の流れに参加している。目標は、世界企業に対してなにか独特なもの、異なったものを提供することにある」と述べている。すなわち、地域にとって機会とは固有のものとして内在しているばかりではない。そのほかに、グローバルという文脈を設定することによって、はじめて見出すことのできる機会もあるのである。そのような機会をとらえることも地域の発展にとって重要であろう。

またHentonらは、このような起業家は民間企業だけでなく、大学や弁護士、政治家など多様なところから出現することもあわせて指摘している。

以上のような起業家としてシリコンバレーにおけるターマンをあげることができるであろう。彼は1937年からスタンフォード大学工学部で教授となり、のちに同大学の副学長までつとめた人物で

ある。Saxenianや東をもとにしながら、ターマンの市民起業家活動についてみていこう。

彼は、自分が指導していたヒューレットとパッカードの2人の大学院生の研究成果を事業化するようにすすめた人物である。彼らがおこした企業はのちにヒューレット・パッカード社となり、シリコンバレーを代表する企業の1つとなる。ターマンは、彼らに事業化をすすめたのみならず、それらに必要となる費用の貸与や、資金を稼ぐためのアルバイトの斡旋から銀行からの融資まで手配した（Saxenian, 1994）。これ以外にも、彼は多くの企業が事業化を積極的に支援した。

また第二次世界大戦中に、彼はスタンフォードを離れ、アメリカ東部にあるハーバードの無線研究所所長をつとめていた。戦争がおわると、再びスタンフォードに戻ってくるが、ハーバードに在籍していた経験がさらに市民起業家活動を有効なものにした。

彼は、カリフォルニア州などアメリカ西部の産業や研究機関の弱さを痛感していた。そこで彼は他大学から有望な研究者をスタンフォードに引き抜き、より多くの工学博士を輩出した。また彼はトランジスタの発明者である、ショックレーをスタンフォードに帰郷させた。ショックレーはのちにノーベル賞を受賞するなど、非常に有能な研究者であったが、一方で高圧的な態度で人に接することがあった（東, 2001）。そのため、彼のもとから人が去っていく。しかし、ショックレーのもとを去って行った人々がのちに、フェアチャイルド・セミコンダクターを創業する。さらにそのフェアチャイルドの従業員がスピンアウトし、次々と新しい企業が創業されるようになった。

加えて、地域産業と大学との協力関係を構築することに多くの力を注いだ。そこでは、教官や学生に対し、地元企業を知り、その機会を見出すよう促し、地元企業にはスタンフォード大学の活動が企業に与える影響について説いて回った。

このようにターマン自体は事業化するということはせず、事業化しようとする大学院生などを資金などの面から支援する活動に従事した。さらには、福嶋の研究でもみられたようにスタンフォードだけでなく、その他の地域にも目を向け、必要な人材を引き抜き、同地の活性化に大きな貢献をたした。

起業家活動の分析枠組み

Hentonらによれば、市民起業家の役割には8つあるという。それぞれは、同時に行われるのではなく、産業クラスターの発展段階に応じて求められるタイプに分けることができるという。彼らは発展段階を4つに分け、それぞれ必要となる役割を示した。それをまとめたものが以下の表1である。

表1. 産業クラスター構築段階における起業家の役割

発展段階	起業家の役割
第1段階：開始	動機づけ者・ネットワークカー
第2段階：ふ化	教師・主催者
第3段階：実行	統合者・主導者
第4段階：改善・再生	師匠・扇動者

(出所) Henton et al (1997) p137より筆者加筆修正

第1段階は、開始段階である。この段階で、求められる起業家の役割は、動機づけとネットワーキングである。動機づけは、起業家のみならず他の人に対しても、多様な視点から産業クラスターを観察するように求める。それによって、新しい機会の発見を促すのである。ちょうど、ターマンがスタンフォード大学の学生や教員に対して、地域企業を見て回ることを促していたことが、これに該当するといえるだろう。

もう1つの役割が、ネットワーカーである。これは顔見知りではないが必要となる他の人々とネットワークづくりを始めることである。既述したように、産業クラスターでは弁護士や会計士など多様なアクターが必要である。このようなアクターと事業を起こす起業家をつなぐことが求められているのである。実際、ターマンはヒューレットとパッカードに対し、金融機関の紹介を行い、両者をつないでいた。

第2段階は、ふ化である。この段階で求められる起業家の役割は、教師と主催者である。教師では、起業家が産業クラスター内のアクターを教育し、人々が産業クラスターの成長過程で効果的な活動ができるような支援をおこなう。起業家は地域の現状を説明し、どのような機会があるのか明示する。このさい、地域内だけに注目した機会の発見をするのではなく、グローバルなどといったより幅広い視野から地域を位置づけ、その文脈においてどのような機会があるのか明示する。ターマンは、地域の企業に対して、スタンフォード大学がはたすことができる貢献を説いていた。

もう1つの役割が、主催者である。これは、産業クラスターの参加者に対し、どの領域であればもっとも受益することができるのか発見することを支援する活動である。

第3段階は、実行である。この段階で求められる起業家の役割は、統合者と主導者である。統合者は、自らの行動を通じて、産業クラスターが成功するために必要となる専門的知識や地域の資源調達を支援する。ターマンのケースからいえば、ほかの地域から有望な研究者を引き抜いてきたり、ショックレーを帰郷させたことが、このことに当てはまるであろう

もう1つの役割が、主導者である。すなわち起業家は、産業クラスターが一定の成果を達成できるように行動を観察し、必要があれば調整を行う。より具体的には、測定可能な目標を掲げ評価したり、産業クラスターが分裂することを阻止したり、活動の焦点がぼやけたりしていないか確認などといったことが含まれている。

第4段階が、改善・再生である。この段階で求められる起業家の役割は、師匠と扇動者である。師匠では、産業クラスターが継続していくための基盤となる組織をつくったり、支援活動を行うための文化を育成する。

もう1つの役割が、扇動者である。産業クラスターが継続すると、自己満足をおぼえてくるようになる。それを回避するためにも、常に産業クラスターは継続させていくことが重要であり、人々の視線を未来志向に向けさせるような啓発活動を行う。

以上が、Hentonらによって提唱された産業クラスター内で起業家が担う活動である。彼らの研究について、起業家の担う役割を特定している点やそれらが産業クラスターの成長にあわせて変化していく点を明示していることは評価できるであろう。このような研究はこれまでも十分に行われてきたとはいえ、さらなる理論的深化が求められている。そこで、本研究ではHentonらの枠組

みを用いて、分析を行っていくこととしたい。

Ⅲ. みえメディカルバレーの形成

メディカルバレーの概要と経緯

三重県では、次世代を担うリーディング産業創出に向けた取り組みを2002年4月より実施している。同県のメディカルバレーは2002年2月に産学官が共同で構想を策定し、同年4月から事業を展開している。その基本理念は「地域資源を有効に活用し、利用者と生産者のコラボレーションにより、消費者ニーズに対応した質の高い製品・サービスを提供する、競争力のある医療・健康、福祉産業の振興に取り組み、活力ある地域づくりと県民の健康と福祉の向上を目指す」というものである。

上記のような基本理念実現のために、メディカルバレー実施計画では3つの時期に分類されている。第1期は、立ち上げ期という位置づけから、メディカルバレーの基盤の構築に重きがおかれている。そのため、第1期にあたる2002年度から2007年度までは、メディカルバレー構想成功のための3つの要素と8つの基本方向を作成し、事業を推進していった。

表2. みえメディカルバレーにおける3つの要素とその方向性

3要素	方向性
医療・健康・福祉産業 クラスターの形成	産学官民連携の促進
	研究開発・技術開発の促進
	創業・新事業創出の支援
	企業誘致戦略の促進
医療・福祉サービス分野 の高度化	医療・健康・福祉サービスの高度化と効率化
より厳しい消費者ニーズ の反映	情報提供の充実
メディカルバレーをさせる 環境整備	推進体制の整備
	人材の確保・育成

(出所) 『みえメディカルバレー構造 第2期実施計画』 p2より筆者作成

3つの要素として、第1の要素にあげられているのが「医療・健康・福祉産業クラスターの形成」である。医療・健康・福祉に関連する多様な産業クラスター形成のために、薬事産業、健康食品産業、福祉用具産業を中心にすることが明記されている。すなわち、産業クラスターにおける活動の焦点を明確化させようとしているといえよう。

第2の要素とは「医療・福祉サービスの高度化」である。福祉分野への民間の導入、ITによる情報開示などによる医療・福祉サービスの高度化・効率化を志向している。

第3の要素とは、「消費者ニーズの反映」である。これは、県民による適切な情報提供、事業者と消費者との交流、連携により、より厳しい消費者としての意識を高めると共に、ニーズに適応した製品・サービスの供給能力向上を目指したものである。

以上のような3要素からメディカルバレーを成功に導くため、それぞれいくつかの具体的な指針を掲げている。

以上のような構想のもと、第1期計画が2007年度まで実施された。その成果としては産学官民体制の連携や全国でもトップレベルの治験ネットワークの構築、薬事事業分野における創業など多くのことがあげられる。その中でも特筆すべきは、高い外部評価をえていることであろう。

表3. バイオクラスターランキング

	第1回 (2004年)	第2回 (2005年)	第3回 (2006年)
1位	神戸地域	北大阪	北大阪
2位	札幌市	神戸地域	札幌市
3位	北大阪	札幌市	神戸地域
4位	福岡	横浜市	三重県
5位	三重県	福岡	福岡

(出所) 『日経バイオビジネス』2004年12月号, 『同』2005年9月号, 『みえメディカルバレー構想』をもとに筆者作成

三重県は第1回が5位, 第2回は6位, 第3回は4位という評価を受けている。

ところで、経済産業省は2001年度から地域でのイノベーションやベンチャー企業を次々と生み出す産業クラスターの形成を目指した「産業クラスター計画」を推進している。その中で、同省は全国18のプロジェクトを積極的に支援している。

表3でいえば、札幌市・横浜市・北大阪・神戸地域・福岡はその支援対象となっている。一方、国からの支援をほとんど受けることなく自律的に産業クラスターを形成・展開しているのは表3において三重県だけである。さらに、三重県は2002年度から実施しており、短期間において高い評価をえていることがわかる。

みえメディカルバレー立ち上げ以前

三重県のメディカルバレーを推進しているのは、産業振興などにかかわる部署ではない。三重県健康福祉部薬務食品室という部署がその中心となっている。当該部署は、食品衛生法の許認可が主な業務である。たとえば、レストランなどの衛生状態を確認したり、食中毒が発生した場合に、調査を行い、営業禁止処分をくだしたりすることが主なものである。そのほかの業務としては、薬局

などで適正な調剤がなされているか、それらを販売することに問題はないかという業務も担っている。つまり、商品衛生法や薬事法が適正に守られているか、規制・監視を行うことが主要な業務である。

当該部署に勤めるA氏は、薬剤師として上記のような業務に従事していた。しかしその一方で彼は、メディカルバレー立ち上げ以前から薬事企業の支援をすることができないか模索をしていた。当時、同部署には彼以外にも同じような考えをもったB氏がおり、二人で薬事企業支援を模索したことがのちのメディカルバレーにつながっていった。

加えて、彼らが薬事企業支援を模索していた1990年代後半は、三重県知事に革新知事として有名な北川正恭がいた。北川は、地元の企業や団体と「さわやかトーク」を実施していた。これは、知事と企業や団体が懇談をする場所である。この中で、薬事関連の団体から「県はシャープなど企業誘致に力を入れているようだが、薬事関連産業についても支援をしてほしい」という要望が出た。

A氏らの考えやさわやかトークでの要望があいまって、1990年代後半からメディカルバレーの基礎となるような支援策が具体的に模索されるようになっていった。まずA氏らは薬事企業がどのような支援を望んでいるのか把握するために、アンケート調査を実施した。さらには、薬事で有名な富山・滋賀・奈良などを訪れ、地域における取り組みの視察を行った。

その結果、薬事で有名な地域には薬事産業を支援するような指導所があることがわかった。それをもとに、A氏らも医薬品研究センターを2001年に立ち上げた。このセンターは薬事関連の技術支援を行うための部署となった。これがきっかけとなり、その後産学官の三者がよりあって、翌年2月にメディカルバレー構想が作成され、4月から実施されるにいたった。

みえメディカルバレーの立ち上げと展開

A氏は2002年の立ち上げののち、2年間（2006年から2007年）保健所に異動となった。その後、2008年から再びメディカルバレーに携わっている。彼は多様な支援業務を行っているが、主なものとしては「信頼関係の構築」「研究会の開催」「地域外情報の収集」をあげることができる。順にみていこう。

まず彼は、産官学が連携できるよう信頼関係の構築に努めた。たとえば、薬事関連の団体などで会合があれば、積極的に参加をした。薬事関連企業においては、その関係上A氏は規制や監視を行う人物として理解されることが多い。そのため、支援も積極的に行っていることを理解してもらう必要があった。さらに、企業はどのような支援を求めているのか、より多くの意見を集めようとしていた。

この他にも、大学に対しても積極的にはたらきかけた。大学の学長や副学長とコンタクトをとり、意見交換を行った。大学との信頼関係が構築できたことによって、大学が保有する研究シーズや研究成果などを活用し、企業の技術的問題などを解決するための効果が期待できるようになった。このように選挙区的な活動を継続していくことによって、さまざまな人や機関と徐々に信頼関係を築いていった。

さらに彼らの信頼関係構築にむけた行動はこれだけにとどまらない。医薬品研究センターなどに

相談窓口としたりして、企業側が相談できるような場所や雰囲気づくりを行っている。また支援を行うためには、相談窓口をつくるだけでは十分ではない。相談に対してアドバイスなどができることも不可欠である。A氏は既述したように、産学との間にある信頼関係を活用して、研究者やマッチング企業を紹介している。このような産学官連携の強化を行ったことが、外部からの高い評価にもつながった。

次に、産業クラスター内における大学と企業や企業同士のネットワークの構築を行っている。そのために、研究会を開催している。たとえば三重メディカル研究会は、大学の研究者がもっているシーズを中心としたものになっている。このほかにも、健康長寿社会実現のために、西洋医学だけでなくとどまらず東洋医学やハリなど多様な医学を組み合わせた医療体制の構築に向けた統合医療研究会なども開催されている。なおこの研究会には、研究者、企業だけにとどまらず一般県民にも開放されている。

最後に、A氏は県外にも積極的に出かけていき、支援体制に資するような制度などを取り込んでいる。まずネットワーク構築のために、岩手大学のINSを参考にした。INSは勉強だけでなくそこに参加した人々が徹底的に交流をはかる。その中から、人と人の絆を作っていた。A氏はINSを視察し、メディカルバレーにおいても徹底的な交流会を開催した。またINS関係者を三重県に招き、講演会を開催した。そして、その情報を広く提供した。この交流会には、企業関係者や大学の研究者など勉強会や研究会に参加していた人だけが参加しているわけではない。そのほかにも大学からは学長、県からは副知事が参加するなど、組織のトップも積極的に参加している。それによって、幅広い人々とのネットワークを構築しようとしている。このほかにも、大阪などで販売促進支援などがあれば、それを参考にしたり、取り入れたりしていた。もちろん、すべてのことを取り入れることは難しいようだが、上記のほかにも取り入れられるものは積極的に取り入れているようだ。

IV. 事例分析

以下では、Hentonらの分析枠組みにもとづいて三重県メディカルバレーにおけるA氏の行動について若干の考察を行っていきこう。

開始段階：動機づけ者とネットワーカー

A氏は積極的に研究会の開催を支援したり、その研究会の情報を広く提供している。これは金井の研究でも指摘されていた「場」の提供やその支援活動にあたる。三重県において特徴的な点は、ここに研究者や企業関係者だけでなく一般の県民も参加できるようにしていた点である。メディカルバレーが成功するための要素として、「消費者ニーズの反映」があげられている。すなわち、直接顧客ニーズを知る機会もあわせて設けられていたのである。すなわち、研究者や企業関係者間ではより専門的な情報交換が可能であり、技術的問題の解決のための場となっているだけでなく、消費者の参加を可能にすることで、市場ニーズに基づいた新しいアイデア創出の場ともなっていると

考えられる。場を設定することで、思いがけないアイデアの発見など創発的な側面があることが示されている。

またこのような場を設定するために、A氏は様々な会合に出席したり、大学学長や副学長と意見交換をするなど、多様な主体との連絡を積極的に行っていた。また、自らネットワークをつなぐよう行動するだけでなく、相談窓口も設定した。もちろん、上述したように研究会という場を設定することで、様々な人々や期間をつなぐ触媒ともなっていた。

ただし、これら動機づけ者とネットワーカーについては、産業クラスター立ち上げ時期あるいはそれ以前から今日まで続けられているものであり、Hentonらのモデルが示したように、開始段階において顕著に見られるような役割とは言い切れない。

ふ化段階：教師と主催者

A氏はネットワークを形成し、広げていくために岩手大学のINSを参考にした。人と人がつながるには、どのような場や雰囲気が重要であるのか学習した。彼はその成果を実践するだけでなく、INS関係者を三重県に招き、広くその情報や知識を発信した。ネットワークの重要性を理解しているA氏がその拡充のために行動するだけでなく、ネットワークの重要性を広く発信し、それを拡充するための環境整備にも努めていた。

また医薬品研究センターを創設し、そこを相談窓口とすることで問題解決のための支援を行った。そして、その相談内容に応じて、必要となる研究者や機関を紹介したり、適切な人物や機関の探索をしていた。

このように外部の情報や成果を巧みに取り込みながら、地域内の問題にも解決できるような体制を整えていった。ただし、ここでも先と同じことが指摘できる。すなわち、医薬品研究センターなどは産業クラスターが立ち上がる以前のことであり、必ずしも開始段階の次に必要となる機能とは言い切れない。

実行段階：統合者と主導者

A氏は積極的に県外に出向き、薬事関連企業支援のための環境整備を行った。そのために、富山・奈良・滋賀などに出向き、どのようにして薬事関連企業が育成・成長しているのか、そのための視察を行った。このように他地域における成功事例を学び、それを積極的に薬事関連企業支援のための仕組みとして取り入れていった。

他方で、メディカルバレーは、神戸や北大阪などと異なり、経済産業省からの資金援助などをほとんど受けていない。そのため、地域外から専門知識を有した人物を招聘したり、最新鋭の施設などを建てているわけではない。むしろ、A氏によれば「ない資源やない資金をなんとかやりくりしながら地域資源をいかしていこう」という考えをもっている。そのため、彼らは既存施設や設備を用いて、三重県にある企業を育成していくような支援活動に従事している。

このように、支援環境に関する専門知識や地元企業の育成としては統合者として活動していたと言える。一方で、企業の技術的支援などについては、地域内の企業間や大学との関係で実施されて

いるにとどまっております、地域外からの調達までは行われていない。

改善・再生段階：師匠と扇動者

産業クラスターが継続していくために、A氏をはじめとした人々は医薬品研究センターなどを創設してきた。そのため産業クラスターを継続していくための基盤となる組織はある。ただ、メディカルバレーの場合、それを継続させるためにその他の問題がある。それは、医薬品研究センターをはじめ支援活動の中心を担っているのが、三重県ということである。周知のとおり、公務員の場合、長期にわたり同じ職務にとどまることは稀である。数年に1度異動することがある。事実、A氏も2年間ほどメディカルバレー事業からは離れていた期間があった。そのため、安定的に産業クラスター支援ができるようなチーム編成やターマンなどのように産や学のレベルから起業家活動を担う人材の出現が必要となる。

考察

A氏はみえメディカルバレーにおいて多くの役割を担っていることがわかった。Hentonらが指摘していたように、直接事業を行うのではなく、環境整備や企業間や企業と大学をつなぐための触媒として活動していた。彼らが指摘した役割のうち、少なくともA氏は5つの役割をはたしていた。それをまとめたものが、表4である。

表4. メディカルバレーにおけるA氏の役割

起業家の役割	A氏の活動
動機づけ者	研究会の開催
ネットワークカー	大学や薬事関連団体との繋がり構築
教師	INSへの視察
主催者	医薬品研究センターの創設
統合者	ネットワークに関する専門知識の導入
師匠	継続的に産業クラスターを支援できるような人材の発掘が急務
扇動者	

A氏は、県外に積極的に出かけ、多様な情報や知識の収集をおこなっていた。実際に、他県の取り組みを視察・体験することで、より多様な視点から三重県を観察しようとしていた。その結果、INSなどから取り入れられることについては積極的に仕組みとして導入していた。

またHentonらでは指摘されていなかったこともいくつか示すことができた。まず、金井では指摘されていたことだが、研究会が創発的なアイデア発見の場になっている可能性である。メディカルバレーでは一般市民を巻き込むことによって、技術問題の解決のみならず、アイデアが創発されるような場が形成されていた。

そして何よりも、Hentonらが想定していたように市民起業家は活動しているわけではなかった。そもそも産業クラスター形成以前からの活動も考慮にいれないと市民起業家活動を把握することは難しいであろう。さらに、市民起業家は状況に応じて、多様な役割を担っており、必ずしも発展段階に応じて役割が変化していくわけではないであろう。

むすびにかえて

本研究では、産業クラスターにおける市民起業家活動について考察を行った。まず先行研究を整理することで、これまでターマンやコズメツキー、青木など産業クラスター全体の支援活動の重要性は指摘されてきた。しかし、彼らに焦点をあてた研究がほとんどなされてこなかった。そこで本研究ではHentonらの分析枠組みを援用し、事例分析を試みた。

本研究を通じ、これまで十分に考察されてこなかった市民起業家が産業クラスター形成や発展に何らかの役割をはたしていることを示すことができた。これまで彼らの焦点をあてた研究蓄積は必要であるにもかかわらず、十分に研究がされてこなかった。その点においては、本研究の貢献といえるであろう。またその市民起業家活動には固有の役割があるのではなく、状況に応じて求められる役割が異なることも確認できた。

しかし、本研究に残された課題も少なくない。まず、分析枠組みのさらなる精緻化である。Hentonらが示したものは、シンプルで分かりやすい。だが、その分ラフな部分があることも否定できない。そのため、彼らの分析枠組みを精緻化するために、より理論的考察をすすめていかなければならない。その際は、市民起業家活動は産業クラスターの発展段階を念頭に入れるべきか否か検討が必要である。というのも、本研究では発展段階というよりも、市民起業家あるいは当該地域を取り巻く状況に応じて求められる機能が異なっていたためである。

もちろん、本ケース1つだけですべてが説明できるわけではないことも承知している。そのため、今後はさらにケース分析を積み重ねていくことも不可欠である。

※謝辞

本研究は、青森県中南県民局「中南地域における産業クラスターによる地域活性化に関する調査」の研究成果の一部である。三重県健康福祉部薬務食品室メディカルバレー推進グループの皆様には本調査においてご協力いただきました。この場をかりて、心より感謝申し上げます。

参考文献

- 青森県中南県民局（2009）『中南地域における産業クラスターによる地域活性化に関する調査』
石倉洋子・藤田昌久・前田昇・金井一頼・山崎朗（2003）『日本の産業クラスター戦略：地域における競争優位の確立』有斐閣。
稲垣京輔（2003）『イタリアの起業家ネットワーク』白桃書房。
稲垣京輔（2005）「スピノフ連鎖と起業家学習」『組織科学』第38巻第3号，41－54頁。

- 金井一頼 (2005) 「産業クラスターの創造・展開と企業家活動：サポロITクラスター形成プロセスにおける企業家活動のダイナミクス」『組織科学』第38巻第3号, 15-24頁.
- 経済産業省 (2008) 『産業クラスター計画：産学官の連携による新事業・新産業の創出支援』
- Kenny, M. ed (2000) Understanding Silicon Valley, Stanford University Press. (加藤敏春監訳 (2002) 『シリコンバレーは死んだか』日本経済評論社)
- Saxenian, A. (1994) Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128, Harvard Business School Press. (大前研一訳 (1995) 『現代の二都物語』講談社)
- Shumpeter, J. A. (1934) The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle, Harvard University Press. (塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳 (1977) 『経済発展の理論：企業者利益・資本・信用・利子および景気の回転に関する一研究 (上)』岩波文庫)
- 高橋賢 (2010) 「産業クラスターの管理と会計：メゾ管理会計の構想」『横浜経営研究』第31巻第1号, 73-87頁.
- 當間克雄 (2004) 「地域のイノベーション能力：サンフランシスコ・ベイエリアにおけるバイオテクノロジー産業の分析」『商大論集』第55巻第6号, 85-122頁.
- 日経BP社 (2004) 「第1回 全国バイオクラスターランキング」『日経バイオビジネス』2004年12月号, 48-63頁.
- 日経BP社 (2005) 「第2回 全国バイオクラスターランキング」『日経バイオビジネス』2004年9月号, 78-85頁.
- 東一眞 (2001) 『「シリコンバレー」のつくり方：テクノロジー型国家をめざして』中公新書ラクレ.
- 福嶋路 (2005) 「クラスター形成と企業創出：テキサス州オースティンのソフトウェア・クラスターの成立過程」『組織科学』第38巻第3号, 25-40頁.
- Henton, D., Melville, J. and K, Walesh (1997) Grassroots Leaders for a New Economy, Jossey-Bass Inc. (加藤敏春監訳 (1997) 『市民起業家：新しい経済コミュニティの構築』日本経済評論社)
- Porter. M. E (1990) The Competitive Advantage of Nations, Free Press. (土岐坤・中辻萬治・小野寺武夫・戸成富美子訳 (1992) 『国の競争優位 (上・下)』ダイヤモンド社)
- Porter. M. E (1998) On Competition, Harvard Business School Press. (竹内弘高 (1999) 『競争戦略論II』ダイヤモンド社)
- 三重県健康福祉部 (2008) 『みえメディカルバレー構想』