

クラスター政策は地域を活性化したのか¹

大阪大学 山内直人研究室

平野 智²

前田 梨江

阪口 慶次朗

長岡 美紗子

山本 知輝

儀保 里沙

¹本稿は、2012年11月24日、25日に開催される、WEST論文研究発表会2012に提出する論文である。本稿の作成にあたっては、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

²代表者の連絡先 hira.satoshi@gmail.com

要旨

近年、日本の開業率は低迷している。企業単位でも事業所単位でも 1980 年代から低下し、1990 年代後半から持ち直したものの、1970 年頃には 7%程度あった開業率は現在では 4%前後と低迷している。一方で、廃業率は上昇傾向にあり、1990 年代に入る頃から開業率を上回り、その後もこの状況が続いている。開業の意義には大きくわけて 3 つある。1 つ目に企業の成長・競争による経済の新陳代謝の活性化が挙げられる。新規企業が創業することで、新たな技術や生産方式、商品などが市場に持ち込まれ、市場にイノベーションをもたらす。そうすることで既存の企業が淘汰され、企業の新陳代謝が活性化される。2 つ目に雇用創出が挙げられる。企業による雇用創出のうち、新規企業が担う割合は 6 割ほどを占め、雇用全体に大きな影響を与えている。3 つ目に、社会における働き方の多様化が挙げられる。自ら起業することで、自分の裁量で仕事の内容や働き方を選ぶことが可能になる。以上のように、開業は社会に大きな影響を与えていると考えられる。その開業率の低下に対し、政府や地方自治体、民間では多様な開業促進政策に力を入れている。金融面、法律的な面のみならず、起業を目指す人を支援するインキュベーション施設の創設など、ソフト面での支援も活発化している。それらの政策のなかでも、我々は経済産業省と文部科学省で行われてきたクラスター政策に着目する。クラスターとは地域経済の活性化を目指して産学官が連携し、知力を結びつけた新しい産業集積の形態である。しかし、これらの現行の政策は現時点では開業率の上昇に結びついていないように思われる。

そこで、開業率に影響を与える要因と現在実施されている開業促進政策の効果に関する実証分析を行う。先行研究をもとに新たな変数として 3 つのクラスター政策の実施有無のダミーを変数に加え、被説明変数に市町村ごとの開業率を用い分析を行う。その結果、現在行われているクラスター政策には開業率の上昇に寄与しているものと必ずしもそうとは言えないものがあることがわかった。

本稿では個々のクラスター政策の内容、成果を分析し、それらが抱える問題点や改善点を考察する。その上でクラスターのさらなる発展を目指し、現行制度の活用を中心に今後の新たなクラスター政策はどうあるべきかについての提言を行う。

WEST 論文研究発表会 2012

はじめに

我が国の開業率は 1980 年代から低下し、今では廃業率が開業率を上回っている状況である。開業の意義としては、企業の競争による経済の新陳代謝の活性化、雇用の創出、社会における働き方の多様化などが挙げられ、社会に大きな影響を与えていると考えられる。2011 年度の「中小企業白書」のなかでも「多くの中小企業が倒産、廃業する中、起業、転業は、経済の新陳代謝や企業の成長、雇用の創出などの観点から、重要な要素である」と記されている。その開業率の低下に対し、政府や自治体は数多くの開業促進政策を行っている。我々は、これまで注力されてきた法律面や金銭面といったハード面での支援だけでなく、近年注目されている人的ネットワークなどのソフト面での支援を含んでいることから、政府が行ってきたクラスター政策に着目した。

本稿では、文部科学省が行ってきた「知的クラスター創成事業」「都市エリア産学官連携促進事業」、経済産業省が行ってきた「産業クラスター計画」の 3 つについて実施有無のダミー変数を作成し、開業率にどのような影響を与えてきたのかを分析する。その結果から、現行のクラスター政策のすべてが開業率の上昇、地域の活性化に寄与しているわけではないと言える。それを踏まえ、今後あるべきクラスター政策について提言を行う。

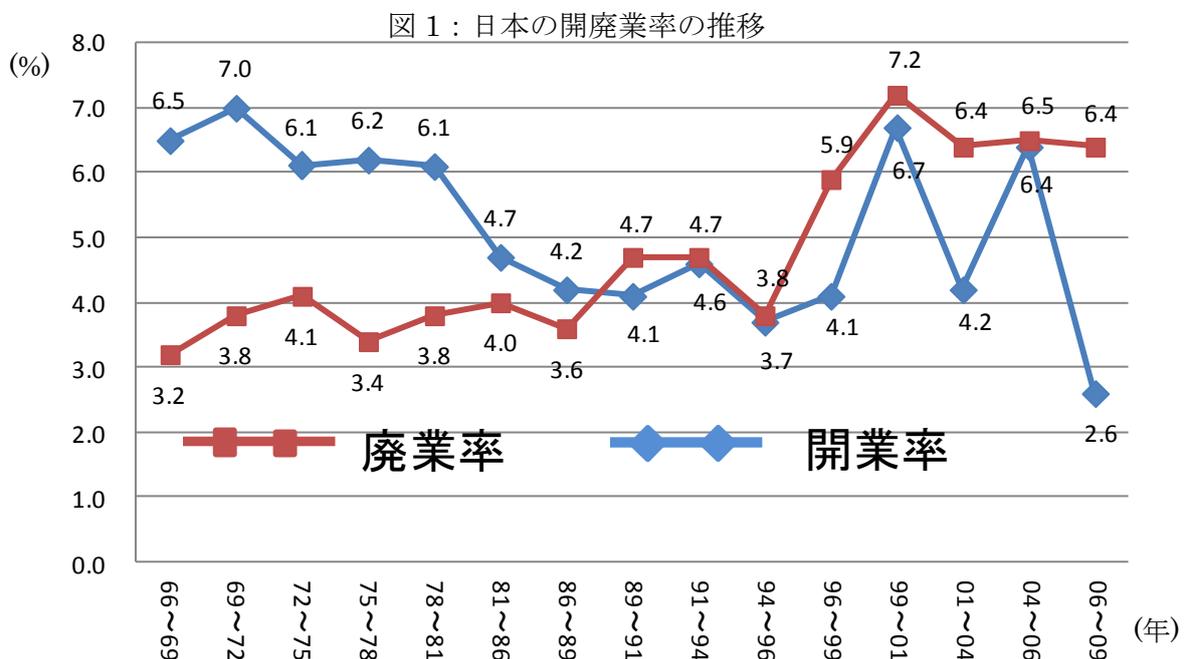
なお、本稿の構成は以下の通りである。第 1 章では開業率の現状及びその向上のための現行政策を紹介する。第 2 章においてこれまで行われてきた先行研究をまとめ、第 3 章で実際に行った分析について述べる。最後に第 4 章で我々の考える今後あるべきクラスター政策について政策提言を行う。

WEST 論文研究発表会 2012

第 1 章 開業率から見た地域経済の現状

第 1 節 開業率の現状

我が国において、開業率は、図 1 のように企業単位でも事業所単位でも 1980 年代から低下し、1990 年代後半から持ち直したものの、1970 年頃には 7% 程度あった開業率は現在では 4% 前後と低迷している。業種別では、製造業において特に低下が著しく、長期的にはほとんどの業種で低下傾向にある。他方、廃業率は 1990 年代に入る頃から開業率を上回り、その後もこの状況が続いている。



(出典) 中小企業白書(2011)を参考に筆者作成

第 2 節 開業率の定義

開業率とはいったいどのような定義に基づいているのか。「中小企業白書」によると、省庁ごとに以下の 3 つの定義が示されている。

- (1) 総務省「事業所・企業統計調査」及び総務省「経済センサス基礎調査」で算出した、前回調査以降の開業事業所数(企業数)から年平均開業事業所数(企業数)を算出し、期首事業所数(企業数)で除したもの
- (2) 厚生労働省「雇用保険事業年報」で算出した、当該年度に雇用関係が新規に成立した事業所数を、前年度末の雇用保険適用事業所数で除したもの
- (3) 法務省「民事・訟務・人権統計年報」及び国税庁「国税庁統計年報書」で算出した、当年の会社設立の登記の件数を前年の法人数で除したもの

いずれの定義においても、特にバブル崩壊以降、開業率の低下及び廃業率の上昇という傾向が著しいという傾向にある。なお、支所・支社・支店も開業事業所に含まれる。

総務省の定義は全事業所・企業を対象にしているため、以下では先行研究同様、この定義を用いて検証していくこととする。

WEST 論文研究発表会 2012

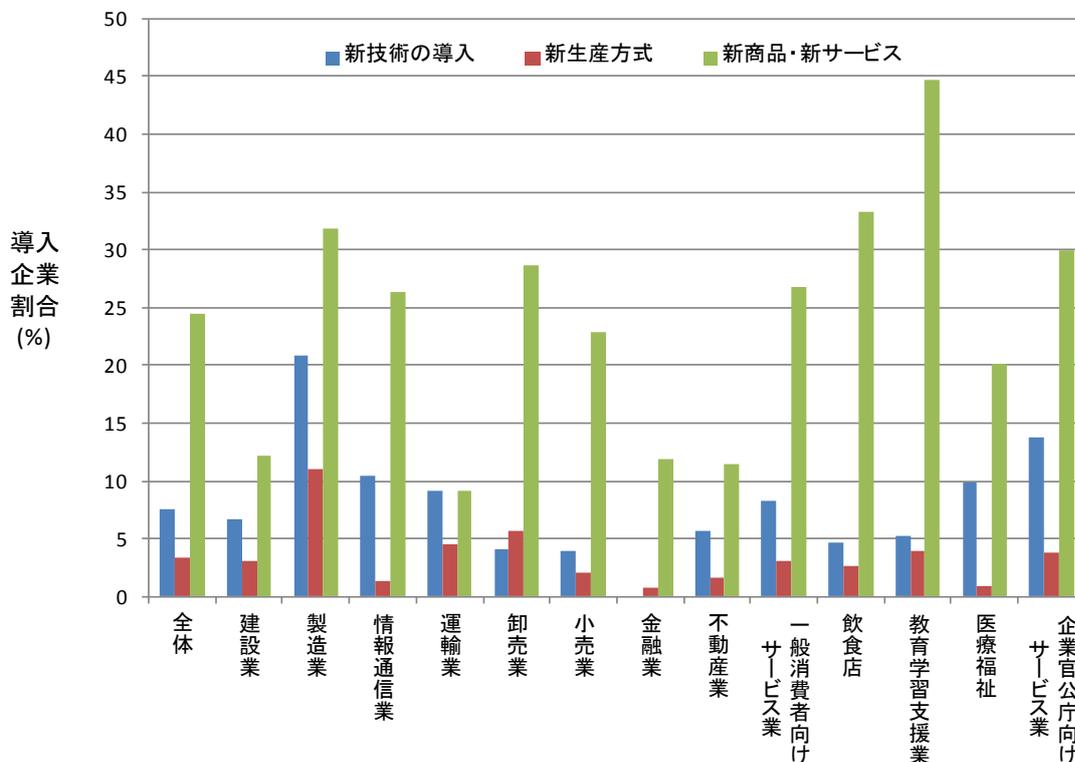
第3節 開業の意義

そもそも、開業率の低下は経済や社会にどのような影響を与えるのだろうか。開業することの意義として、以下の3つに着目する。

1. 生産性の向上

新規参入する企業は既存の企業が既に保有する生産技術、経営手法に加えて、革新的な技術などを持って参入する。こうした高い成長力を持った新規企業が市場へ参入することで、競争が激化し産業構造の変化やイノベーションといった企業の新陳代謝が進む。その結果、より競争力のある企業が生き残ると同時に、コストダウンや新製品の開発が促され、市場全体の生産性の向上につながる。

図2：起業に際しての経営上の工夫

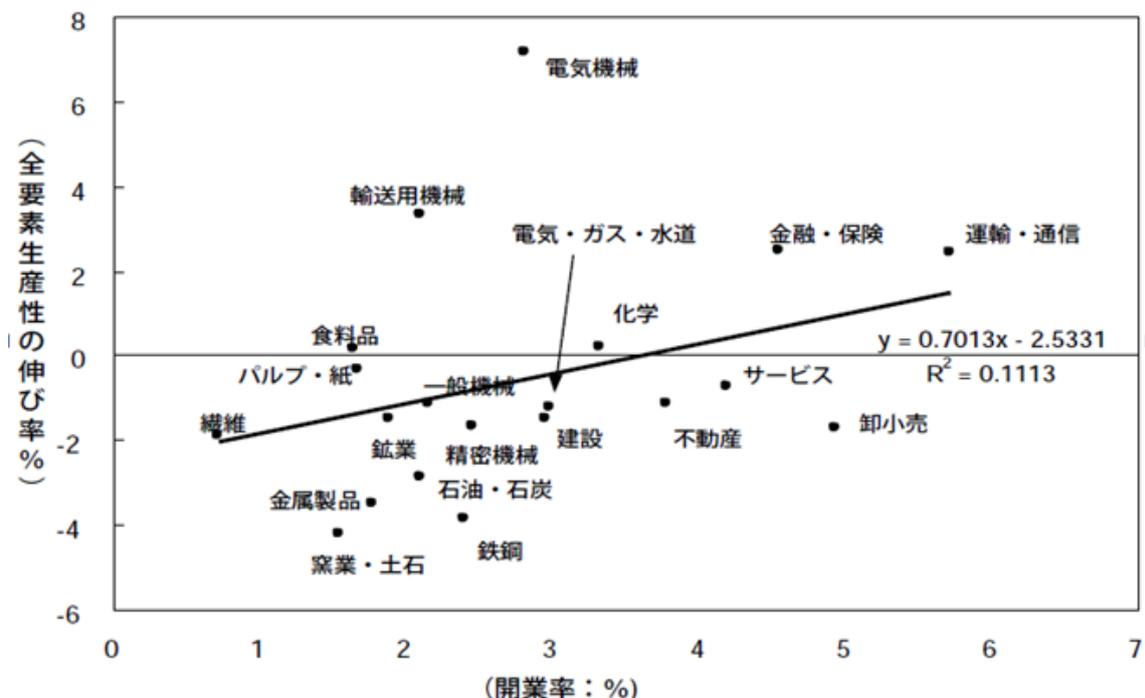


資料：中小企業庁委託 「起業に関する実態調査」 2010年12月 (株)帝国データバンク

(出典) 中小企業白書(2011)をもとに筆者作成

図2は2012年に中小企業庁が(株)帝国データバンクに委託して実施した「起業に関する実態調査」において得たアンケート結果を集計したものである。この図によると、調査期間に起業した企業全体のうち、7.6%の企業が「業界内において新技術を導入した」、3.4%の企業が「業界内において新生産方式を導入した」、24.4%の企業が「業界内において新商品・新サービスを開発した」と回答している。このように、多くの企業が経営上の工夫を有した上で起業しており、こうした企業がイノベーションを市場にもたらしていることがうかがえる。

図 3：開業率と各産業の生産性の上昇率の相関



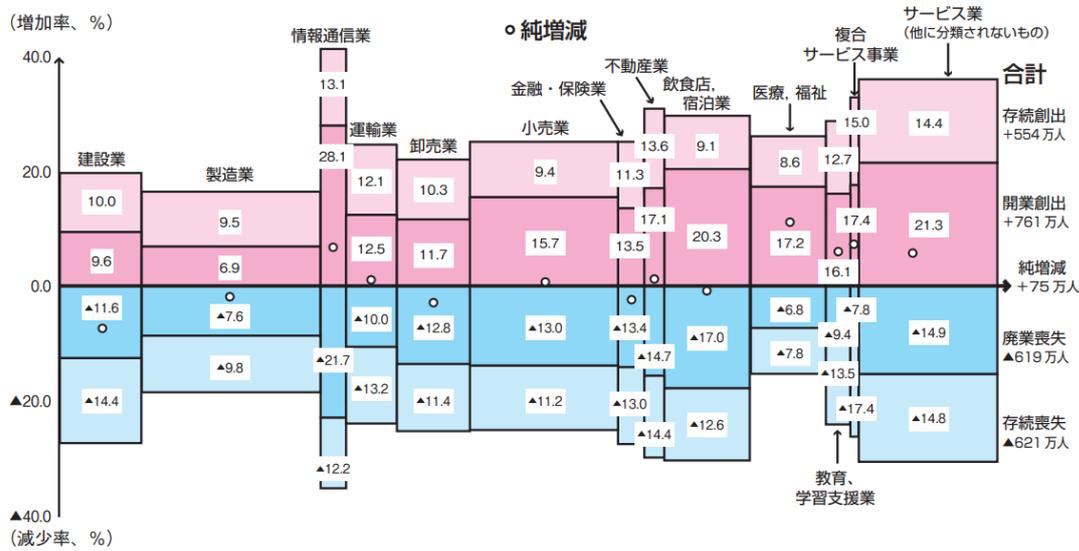
資料：内閣府「国民所得計算年報」「民間資本ストック」、経済産業省「鉱工業生産・出荷・在庫指数」

(出典) ニッセイ基礎研 REPORT 2002.2

図 3 は産業ごとの生産性上昇率を算出し、開業率との間に相関関係があるかを調べたものである。開業率については、総務省の「平成 11 年度 事業所・企業統計調査報告」による 1996 年から 1999 年までの開業率を年換算したものをを用いている。また、生産性上昇率については、内閣府の「国民所得計算年報」「民間資本ストック」、経済産業省の「鉱工業生産・出荷・在庫指数」の稼働率を用いて 1996 年から 1999 年に至る全要素生産性を算出している。

この結果によると、開業率の高い運輸・通信や金融・保険では高い生産性上昇率が見られるのに対し、窯業・土石、鉄鋼、金属製品など開業率の低い産業の生産性上昇率は低く、開業率が高まると生産性上昇率が高まるという正の相関関係が観測される。

図 4：事業所における雇用変動



(出典) 中小企業白書 (2011)

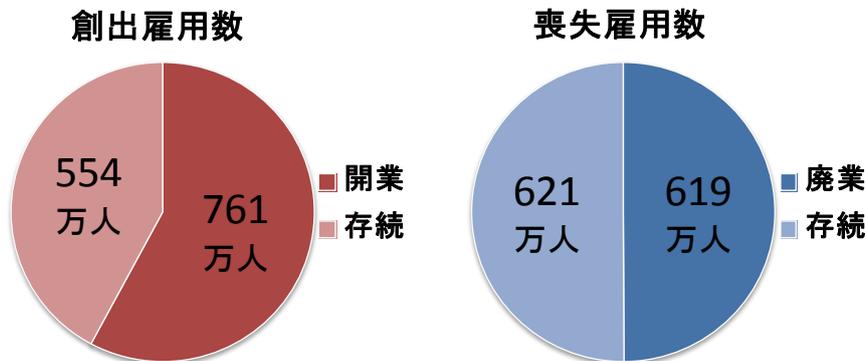
2. 雇用の創出

総務省「事業所・企業統計調査」によると、2004 年から 2006 年における雇用の約 5 割は開廃業事業所によって創出・喪失されており、開廃業事業所における雇用変動が全体の雇用変動に与える影響は非常に大きい。

図 4 は 2004 年から 2006 年の業種別の雇用変動率を、存続事業所における開業率、開業事業所における雇用創出、廃業事業所における雇用創出、存続事業所における雇用喪失に分解したものである。横軸は各業種の従業者の割合を示している。これによると、事業所のなかでも一部である開業事業所及び廃業事業所が全体の雇用変動に大きく寄与しており、特に雇用創出の約 6 割を開業事業所が担っていることになる(図 5)。

また、業種別にみても、開業率の高いサービス業において雇用創出の割合が高いため、開業が雇用創出に大きな役割を果たしていることがわかる。

図 5：全産業開廃業及び存続事業所による雇用変動 (2004-2006 年、事業所単位)



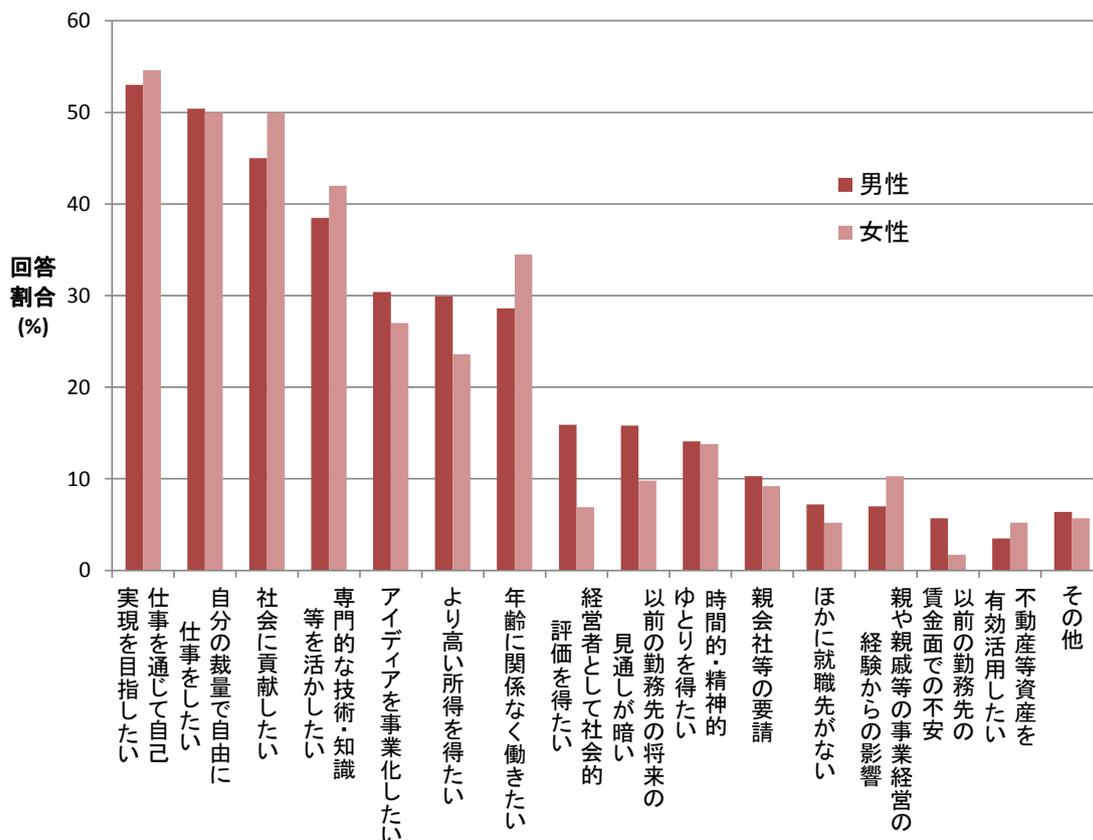
(出典) 中小企業白書(2011)を参考に筆者作成

WEST 論文研究発表会 2012

3. 社会の多様化

自ら開業を選択することで、単によりよい収入を得るだけでなく、自らの裁量で好きな仕事をする事ができ、自己実現、社会貢献、専門的な技術・知識などの活用ができる舞台を求めることができるであろう。開業は経済成長などの数値では測れないが、社会をより多様で豊かにする側面を持つものであると言える。

図6：男女別起業の動機・目的



資料：中小企業庁委託 「起業に関する実態調査」2010年12月(株)帝国データバンク
(出典) 中小企業白書(2011)をもとに筆者作成

図6は既出の「起業に関する実態調査」において、男性・女性別に起業の動機・目的についてのアンケートの結果である。この結果を見ると、男女ともに「仕事を通じて自己実現を目指したい」「社会に貢献したい」などと回答した人の割合が高く、自分で事業を起こすことによって積極的に自己実現を目指していることがわかる。

また、男女別に見ると、女性では「社会に貢献したい」「年齢に関係なく働きたい」と回答した人の割合が男性より高く、結婚・出産・育児のために常用雇用者として働き続けることの難しさを抱えている女性が、自ら起業することで自分のライフステージにあった働き方を可能にしていると言える。

第4節 開業促進政策

開業には以上に述べてきたような意義があり、政府や地方自治体、民間も地域経済や産業全体の活性化の担い手として期待される新規企業の開業促進政策に力を入れている。

表1 主な開業促進政策

支援項目	内容
法律での支援	<ul style="list-style-type: none"> ◇新事業創出促進法 <ul style="list-style-type: none"> ・個人による創業及び新たに企業を設立して行う事業を直接支援 ・中小企業者の新技術を利用した事業活動を促進するための措置 ・地域産業の自律的発展を促す事業環境を整備する措置 ◇中小企業創造活動促進法 <ul style="list-style-type: none"> ・エンジェル税制を通じた資金供給の円滑化 ・ベンチャー財団を通じた直接金融支援の促進 ・リース等による設備投資の円滑化 ◇産業金融法制 <ul style="list-style-type: none"> ・リスクの高い事業(ベンチャー企業の育成等)に対する直接的な資金供給を円滑に行う
金融面での支援	<ul style="list-style-type: none"> ◇創造的中小企業創出支援事業 <ul style="list-style-type: none"> ・中小企業創造活動促進法認定者または同等レベルの事業者の間接投資、直接投資、債務保証、ベンチャーリース事業による支援 ◇ベンチャー予備軍発掘・支援事業 <ul style="list-style-type: none"> ・新事業創出促進出資事業 ・新事業開拓助成金交付事業 ・新事業開拓支援助成金交付事業 ◇中小企業投資育成株式会社による投資 ◇新事業開拓保証(信用保証協会)
助成金での支援	<ul style="list-style-type: none"> ◇成長新事業育成特別融資 ◇人材確保 <ul style="list-style-type: none"> ・中小企業人材確保推進事業助成金 ・中小企業基盤人材確保助成金 ◇事業開拓 <ul style="list-style-type: none"> ・新事業開拓支援助成金
その他の支援	<ul style="list-style-type: none"> ◇開業者向けの交流会・セミナー ◇インキュベーション施設 ◇クラスター政策 <ul style="list-style-type: none"> ・産学官連携

(出典) 経済産業省及び中小企業庁のホームページをもとに筆者作成

WEST 論文研究発表会 2012

表 1 に示したように、開業促進政策として、「新事業創出促進法」「中小企業創造活動促進法」などの法律による支援、政府系金融機関の融資・貸付制度など金融面での支援、事業開拓や人材確保などを目的とした助成金による支援などが実施されている。また、近年では支援策の種類も増加しており、開業者向けの交流会・セミナーの開催、インキュベーション施設の提供、産学官連携によるクラスター政策の実施などに見られるように、開業に対する注目度が高くなっていることがわかる。

しかし、このような開業促進政策に力が入れているにも関わらず、開業率の低迷は続いたままである。こういった開業促進政策は効果を発揮しているのだろうか。

第 5 節 クラスター政策

以上で挙げた開業促進政策のうち、これまでは金銭面などのハード面での支援が中心であった。しかし、近年では人的ネットワークなどのソフト面での支援が注目されている。そこで我々は、産学官の連携によって開業しやすい環境を整え、多様な面からの支援を行っているクラスター政策に着目した。

表 2 クラスター政策

実施主体	種類	内容
経済産業省	産業クラスター計画	<ul style="list-style-type: none"> ・企業戦略及び競争環境を支えるネットワークの強化 ・持続的なイノベーション創出に必要な「融合」を誘発する基盤となる産学官のネットワークを形成 ・イノベーション創出に必要な仕組みの構築及び施策の投入 ・地域における産業集積の質的転換を目指す
文部科学省	知的クラスター創成事業	<ul style="list-style-type: none"> ・地域のクラスター構想に基づく戦略的な事業実施 ・知の集積の活用：大学、公的研究機関などを核としたイノベーションの創出 ・世界レベルの技術革新：地域外からヒト・モノ・カネが集積
文部科学省	都市エリア産学官連携促進事業	<ul style="list-style-type: none"> ・都道府県もしくは政令指定都市の指定する中核機関が中心となって実施 ・地域の特性が発揮できる分野・領域に特化して産学官連携を促進 ・各地域の事業目標、産学官連携実績等に応じて、連携基盤整備から発展まで幅広く対応

(出典) 文部科学省及び経済産業省のホームページをもとに筆者作成

WEST 論文研究発表会 2012

そもそもクラスターとは、ぶどうの房(Cluster)を意味するが、そこから転じて企業・諸機関・自治体などが地理的に集積し、ネットワークをつないでイノベーションを創出することを指す。

クラスターの提唱者であるM.Porterは「クラスターとは、ある特定の分野における、相互に結びついた企業群と関連する諸機関からなる地理的に近接したグループであり、これらの企業群と諸機関は、共通性と補完性によって結ばれている」と定義した。

現在、我が国のクラスター政策には、表 2 で示したように、産業クラスター計画、知的クラスター創成事業、都市エリア産学官連携促進事業の 3 種類がある。これらは、技術や産業の集積による相乗効果を生み出し効果が広範囲に渡るといふ大きな特徴を持つ。それらの実施地域において産学官が緊密に連携し合うことにより、地域に特化した産業や研究を活性化することが期待でき、今までにない新たな産業や事業を生み出すような産業集積の育成を目指すものである。企業集積による生産の利便性向上・コスト削減などを目的とした従来の地域産業政策から産学官のネットワークを重視したクラスター政策へと転換し、大学や研究所が持つ技術を商品化に結びつけ、イノベーションを創出するような産業集積づくりを図っている。

第 6 節 問題意識

以上で述べてきたように、経済活性化にとって重要な開業率が低迷しており、それに対し様々な開業促進政策が行われてきた。そのなかでも、現行のクラスター政策が本当に効果を発揮しているのかという問題意識を持った。そこで、我々は開業率に影響を与える要因は何か、そして現行のクラスター政策は開業率の上昇に寄与しているのかを調べることにした。

第2章 先行研究及び本稿の位置づけ

第1節 先行研究

企業の新規開業に関する計量分析を行った研究は、これまで欧米を中心に活発に行われてきた。一方、日本ではこのような研究は少なく、特に地域別の要因に注目した研究が乏しいため我々が参考としうる先行研究も決して多くはない。本節では地域別要因に焦点を当てた数少ない研究の結果を要因別に展望する。また、その一覧を表3に別途掲載する。

(1) 需要要因

需要要因は開業率に直接的に影響を与える。地域の需要の規模やその伸びが注目されている。需要の規模を表す指標としては「人口」や「所得水準」が、需要の伸びについては「人口増加率」「GDP成長率」などが用いられることが多い。これらについては、岡室・小林(2005)、田中(2007)、黒瀬・大塚(2007)、などの研究により、開業率に正の影響を与えることがわかっている。

(2) コスト要因

コスト要因に関しては地域のコスト格差が開業率に与える影響が「賃金水準」や「地価水準」などを用いて分析されている。労働コストについて、「賃金水準」が高い地域ほど開業率が低いという結果が小林(2004)、岡室・小林(2005)、黒瀬・大塚(2007)などで得られている。また、資本コストとして「地価水準」が開業率に正あるいは負の影響を及ぼしているという先行研究(Papke(1991)、小林(2004))もある。

(3) 人的資本要因

人的資本要因について、人的基盤による地域環境整備の充実が求められており、住民や就業者の質的・量的構成による人的資本形成の地域ごとの違いが指摘されている。地域の人口構成については「生産年齢人口比率」が開業率の上昇をもたらす一方、「若年人口比率」や「老年人口比率」が開業率を押し下げるとする分析もある。日本については小林(2004)において、「壮年人口比率」が開業率を押し下げ、「若年人口比率」が開業率を引き上げるとする分析結果が示されている。また、人的資本の蓄積の観点からは「大卒者比率」「専門職・管理職比率」などが高いほど開業率が高いことが、岡室・小林(2005)、田中(2007)などにより明らかにされている。

また、「失業率」に関しては、失業率の高さが自らの雇用機会の確保を目指す動きにつながる、もしくは失業者の多い地域は人材確保が容易であるということが予想されるため、開業率に対して正の影響をもたらすという研究(Parker(1996)、岡室・小林(2005))がある。その一方で、失業率の高さは地域経済の停滞を反映しており、そのような地域は開業に望ましくないと考えられ、開業率に負の影響をもたらすという研究(小林(2004))もある。

WEST 論文研究発表会 2012

(4) 資金調達要因

開業に際して、大きな制約となるのが資金の調達である(日本アプライドリサーチ研究所(2006))ことから、資金調達要因も開業率の決定要因の1つと考えられている。資金調達の難易度を計測する上で、持ち家の担保としての効果や生活上の基盤となることに着目し、「持ち家比率」を代理変数として用いた先行研究が多い。諸研究において、「持ち家比率」が開業率に正の影響を与えることが明らかにされている(Moyes and Westhead(1990)、Guesnier(1994))が、小林(2004)や岡室・小林(2005)では、持ち家比率の高い地域では特に開業に積極的だとされる30代、40代が住宅ローンを抱え、開業に消極的になることから負の影響を与えるという結果を得ている。

(5) 産業集積・構造要因

地域の産業を取り巻く環境や構造の違いなど、産業集積や産業構造と開業率の因果関係についても明らかになっている。産業集積の指標として「事業所密度」を用いて産業集積が新規開業に正の影響を与えるという分析結果を得ている先行研究がある(岡室・小林(2005)、田中(2007))。また、産業構造を説明するものとして、開業率に対し製造業の比率が負の影響を、サービス業の比率が正の影響を与えるとする分析結果を得ている(黒瀬・大塚(2007))。

(6) 開業促進政策に関する要因

開業促進のための政策は本稿でこれまで述べた通り、政府や地方自治体が主体となり、数多く実施されている。そのなかで奥山(2010)では地域活性化の観点から、クラスター政策が開業率に与える影響についての分析を行っている。

産業クラスターの形成は地域経済の活性化や国内産業の国際競争力を強化することを目的としており、経済産業省が2001年に「産業クラスター計画」、文部科学省が2002年に「知的クラスター創成事業」などを行っている。

奥山(2010)では、クラスター政策のうち文部科学省によって策定された「知的クラスター創成事業」と「都市エリア産学官連携促進事業」を分析の対象とし、これらの政策の成果指標として新規開業率を用いているが、クラスター政策の対象事業の中心は製造業であるため、製造業における開業率に限定されている。

また、分析は変数に政策の実施対象である処理群と非実施対象である対象群の差分を明らかにするDID法により市単位で行われている。分析の結果、クラスター政策の実施効果を検証するための変数として用いた政策実施地域ダミーと実施からの経過年数の交差項については、知的クラスター創成事業と都市エリア産学官連携促進事業ともに係数は正で、統計的に有意な結果を得ている。この結果を受け奥山(2010)では、クラスター政策は開業率を押し上げるとともに、政策実施からの経過時間が長いほどその効果が増大すると結論づけている。

WEST 論文研究発表会 2012

表 3 主な先行研究一覧
(黒瀬(2007)を参考に筆者作成)

	対象業種	対象期間 地域区分	影響を検証した主な要因	概要
中小企業 白書 (1999)	非 1 次産業	1996-1998 都道府県	＋：廃業率 サービス業割合	サービス業における多くの事業機会の存在や開業支援の役割の可能性を示唆。
中小企業 白書 (2002)	製造業	1987-1998 都道府県	＋：製造業出荷額伸び率 失業率 事業所密度	製造業における開業率データをを用いて分析。事業所集積による人材確保面などでの集積効果や失業のプッシュ効果などを実証。
中村・江島 (2004)	全産業	1996-1999 都道府県	＋：昼間人口密度 企業収益率 －：大企業就業比率	事業所や人口の集積効果、事業収益性などの開業に対するプラスの効果を実証。大企業従業者割合が高い地域は開業率が低下することも実証。
小林 (2004)	全産業	1972-2001 都道府県	90 年代 ＋：人口増加率 事業所密度 新規工場立地比率 選択可能情報量 －：GDP 増加率 平均従業者数 平均賃金 平均年齢 持ち家比率 製造業比率	左記期間を 3 期間に分けて比較分析。各期間における決定要因や時代に伴う要因変化を検証。人口増加に向けた環境整備や産業集積形成のメリット創出などの必要性を指摘。
岡室・小林 (2005)	全産業	1996-1999 市区町村 県内経済圏	＋：人口増加率 失業率 高学歴者比率 専門職・技術職比率 事業所密度 交通アクセス －：平均賃金 持ち家比率 製造業比率 公共部門比率	市区町村及び県内経済圏データを用いて分析。賃金水準や平均事業所規模、人的資本などの影響を実証。地域における高度な人的資本の形成・蓄積の重要性を指摘。

WEST 論文研究発表会 2012

<p>黒瀬・大塚 (2007)</p>	<p>製造業 サービス業</p>	<p>1981-2001 都道府県</p>	<p>*90年代(1991-2001年) 製造業 +：人口増加率 市場ポテンシャル 事業所密度 -：失業率 特化係数 平均給与 サービス業 +：人口増加率 市場ポテンシャル 失業率 事業所密度 特化係数 -：平均給与</p>	<p>開業要因の産業別差異に注目し製造業とサービス業にわけて実証分析。製造業では需要成長の要因が弱くコスト要因が負。サービス業では集積効果の影響が強い。また、サービス業の個別業種別の実証分析。地域に応じた政策の必要性を示唆。</p>
<p>田中 (2007)</p>	<p>製造業</p>	<p>1996-2001 都道府県</p>	<p>+：人口(対数) 人口成長率 製造品出荷額等成長率 失業率 製造業事業所密度 持ち家比率 製造業事業所一箇所当り鉱工業費 鉱工業年平均成長率 商工費に占める鉱工業費割合 -：製造業専門技術職費 製造業事業所特化係数 製造業単位当り人件費 工場適地割合 交通資本ストック 製造業事業所一箇所当り鉱工業費×ダミー 鉱工業費年平均成長率×ダミー 商工費に占める鉱工業費割合×ダミー (1990年以降=1 それ以外=0)</p>	<p>都道府県別の商工費や鉱工業費を用いて、都道府県別の産業政策が製造業の開業率に貢献しているかの実証分析。バブル前後において産業政策が開業率に与えた影響は異なっているという結果を出した。</p>
<p>奥山 (2010)</p>	<p>製造業</p>	<p>2001-2006 市 県内経済圏</p>	<p>+：人口 人口増加率 完全失業率 専門技術職従業者比率 学術開発研究機関比率 商工費比率 知的クラスター、都市エリア実施地域 -：製造業平均賃金</p>	<p>クラスター政策が開業率に与える影響の実証分析。新規創業への需要の高さや資本の蓄積度合い、自治体の支援体制が開業を促進。クラスター政策が開業率上昇に寄与するも実施から一定の経過期間の必要性を示唆。</p>

WEST 論文研究発表会 2012

第2節 本稿の位置づけ

本稿の目的は開業率に影響を与える要因を明らかにすることと、政府が地域経済の活性化や国際競争力を強化するために打ってきたクラスター政策が実際に開業率の引き上げに寄与してきたかを明らかにすることである。

これまでの先行研究では都道府県単位、もしくは市単位での地域データを用いた要因分析は多く行われてきた。しかし、本稿ではより細かい分析単位である、市町村単位での分析を行う。これは、これまでのクラスター政策は都道府県内でも都市部に近いエリアを中心に行われてきたが、直近の政策では地方都市や町村単位のエリアも政策実施エリアに指定されている点から妥当である。また、先行研究ではあまり分析のなされていない産業クラスター計画、知的クラスター創成事業を取り上げ、分析を行っている。

以上の点から本稿で行う分析は、現行の政策が地域にもたらしている影響をより効果的に測定できるものであると考える。分析の結果から現行のクラスター政策が開業率に与える影響を明らかにした上で、これまでより望ましい制度へと導くことが我々の目的である。

第3章 実証分析

第1節 分析の枠組み

本稿では市町村別データを用いて分析を行い、開業率に影響を与える要因、さらにはその影響度合いについて明らかにする。先行研究に倣い、説明変数を需要要因、コスト要因、人的資本要因、資金調達要因、産業集積・構造要因に分類し、そこに開業促進要因としてクラスター政策に関する変数を追加して分析を行う。モデル式は以下の通りである。

$$Y_i = \alpha + \sum_{k=1}^{10} \beta_k X_{k,i} + \varepsilon_i$$

サンプル数:1674

Y_i : 開業率

X_1 : 人口

X_2 : 人口増加率

X_3 : 平均賃金

X_4 : 失業率

X_5 : 大卒者比率

X_6 : 持ち家比率

X_7 : 事業所密度

X_8 : 事業所平均規模

X_9 : 製造業比率

X_{10} : クラスター実施ダミー

ε : 誤差項

第2節 変数選択

1. 被説明変数

本稿では、被説明変数に開業率を用いる。開業率には総務省が実施している経済センサスの2009年のデータを使用する。経済センサスは経済活動に関する基本的な統計調査であり、事業所及び企業の活動の状態を明らかにし、我が国における包括的な産業構造を明らかにするとともに、事業所・企業を対象とする各種統計調査の実施のための母集団情報を整備することを目的としている。そのなかで年平均新規開業事業所数を期首における事業所数で除して100倍し、算出したものを開業率と定義する。

$$\text{開業率} = \frac{\text{年平均新規開業事業所数}}{\text{期首における事業所数}} \times 100$$

WEST 論文研究発表会 2012

2. 説明変数

説明変数については、経済センサス及び国勢調査のデータを主に使用する。平均賃金に関しては工業統計から算出している。

(1) 需要要因

需要要因には「人口」及び「人口増加率」を用いる。人口増加率は平成 17 年から平成 22 年にかけての人口増加率である。「人口」は各市町村の需要の規模を、「人口増加率」は今後の需要の伸びを表すものと捉えることができる。岡室・小林(2005)、田中(2007)などからこの 2 つの変数については開業率に正の影響をもたらすことが明らかにされている。

(2) コスト要因

コスト要因には「平均賃金」を用いる。平均賃金は製造業現金給与額を従業員者数で除したものを使用する。岡室・小林(2005)、黒瀬・大塚(2007)などで明らかにされているように、平均賃金が高くなるほど多くの費用が発生するため、開業率に負の影響を与えると予想される。

(3) 人的資本要因

人的資本要因には「失業率」及び「大卒者比率」を用いる。「失業率」に関しては、失業者が自身の雇用のために開業する、または失業者の多い地域で開業することで人材が確保しやすくなるということから、正の影響を与えることが予想される(岡室・小林(2005))。その一方、失業率の高い地域は経済情勢が悪く、開業する環境として好ましくないという理由から負の影響を与えることも予想される(小林(2004))。

大卒者比率は 15 歳以上人口のなかの大卒者の比率である。人的資本の蓄積の観点から、大卒者比率が高いほど優秀な人材の確保が容易となるため、開業率は上昇すると考えられる。

(4) 資金調達要因

開業時においては資金の調達が大きな制約になることが種々の研究から明らかにされている。本稿では多くの先行研究に倣い、資金調達要因として「持ち家比率」を用いる。欧米では持ち家比率が開業率に正の影響を与えるという研究が多い(Moyes and Westhead (1990)、Guesnier(1994))が、日本では負の影響を与えるという研究(岡室・小林(2005))もある。

WEST 論文研究発表会 2012

(5) 産業集積・構造要因

地域の産業を取り巻く環境も開業率に影響を与えるであろう。そこで産業集積・構造要因には「事業所密度」「事業所平均規模」「製造業比率」を用いる。事業所密度が高くなるほど相乗効果が期待されるため、開業率は上昇すると予想される(岡室・小林(2005))。周囲の企業規模に関しては、平均規模が小さいほど最小効率規模が小さく、参入の障壁が低くなることが予想される。一方、事業所平均規模が大きくなるほど規模の経済が見込まれ、開業率は上昇することも予想される。また、産業構造を巡っては、製造業はサービス業に比べ初期投資のコストが高くなることが多いことから、黒瀬・大塚(2007)などにより製造業比率が開業率に負の影響を与えるということが明らかにされている。

(6) 開業促進政策に関する要因

本稿の目的である、クラスター政策の効果を見るために開業促進政策に関する要因を分析に用いる。この要因の変数としては、「都市エリア産学官連携促進事業」「知的クラスター創成事業」「産業クラスター計画」の各クラスター政策の実施有無をダミーとして用いている。これら個々のクラスター政策のダミー変数に関しては、ホームページ上で中核機関として記載されている施設に聞き取り調査を行い、中心として実施されているという回答を得た市町村を1、それ以外の市町村を0としている。これらの開業促進政策が実施されている地域は、開業率が上昇していると予想される。

WEST 論文研究発表会 2012

第 3 節 本稿の分析

1. 分析結果

以上のような変数を用い、実際に最小二乗法による分析を行った。本稿では各クラスター政策が開業率に及ぼす影響を調べるため、各クラスターダミーを用いる分析を 3 つ行った。

表 4 記述統計量 サンプル数：1674

変数	平均	標準偏差	最小値	最大値
開業率	2.304	0.792	0.26	11.33
人口	76463.15	189113.1	524	3688773
人口増加率	-3.250	5.181	-29.48	35.31
平均賃金	349.996	101.829	40	1068.03
失業率	6.354	2.059	0.96	22.72
大卒者比率	11.044	5.437	2.15	38.06
持ち家比率	75.010	12.308	30.91	97.71
事業所密度	52.145	192.136	0.1	4058.3
事業所平均規模	8.305	2.629	3	34.8
製造業比率	10.011	5.619	1.56	46.07
都市エリア産学官連携促進事業ダミー	0.050	0.217	0	1
知的クラスター創成事業ダミー	0.130	0.337	0	1
産業クラスター計画ダミー	0.645	0.479	0	1

WEST 論文研究発表会 2012

表 5 分析結果

変数	係数		係数		係数	
人口	-2.24e-08 (7.65e-08)		-5.05e-08 (7.93e-08)		-1.68e-08 (6.79e-08)	
人口増加率	0.042 (0.008)	***	0.042 (0.008)	***	0.045 (0.008)	***
平均賃金	-0.001 (0.000)	***	-0.001 (0.000)	***	-0.001 (0.000)	***
失業率	-0.007 (0.009)		-0.007 (0.009)		-0.007 (0.009)	
大卒者比率	0.010 (0.005)	**	0.010 (0.005)	**	0.009 (0.005)	*
持ち家比率	-0.013 (0.002)	***	-0.013 (0.002)	***	-0.011 (0.002)	***
事業所密度	-0.001 (0.000)	***	-0.001 (0.000)	***	-0.001 (0.000)	***
事業所平均規模	0.037 (0.011)	***	0.038 (0.011)	***	0.038 (0.011)	***
製造業比率	-0.032 (0.003)	***	-0.032 (0.003)	***	-0.032 (0.003)	***
都市エリア産学官 連携促進事業ダミー	-0.035 (0.048)					
知的クラスター 創成事業ダミー			0.086 (0.046)	*		
産業クラスター 計画ダミー					0.255 (0.034)	***
修正済み決定係数	0.2506		0.2518		0.2729	
F 値	54.33		55.45		61.15	
サンプルサイズ	1674		1674		1674	

()内は標準誤差。

***は 1%水準で、**は 5%水準で、*は 10%水準でそれぞれ有意なことを表す。

表 5 が本稿の分析の結果である。共通の結果として、人口増加率・大卒者比率・事業所平均規模が開業率に対して正の影響を与える一方、平均賃金・持ち家比率・事業所密度・製造業比率が負の影響を与えるということがわかった。

また、本稿の目的であるクラスター政策の効果を調べるべく使用した「知的クラスター創成事業ダミー」「産業クラスター計画ダミー」は開業率に対し、正の影響を与えるが、「都市エリア産学官連携促進事業ダミー」は説明力を持たないという結果になった。

WEST 論文研究発表会 2012

2. 分析結果に対する考察

本稿の分析結果に対し、先行研究の内容と照らし合わせながら考察を加える。表中で説明力を持つという結果を得た「人口増加率」に関しては、先行研究(岡室・小林(2005)、田中(2007))と同じように、今後の需要の伸びを表し、開業率に正の影響を与えると捉えることができる。次に「平均賃金」に関しては、先行研究(岡室・小林(2005)、黒瀬・大塚(2007))などで明らかにされているように、平均賃金が高くなるほど、多くの費用が発生するため、開業率に負の影響を与えると考えられる。「持ち家比率」に関しては、先行研究(岡室・小林(2005))と同じく、開業時においては資金の調達が大きな制約になり、持ち家比率が高くなると開業率に負の影響を与えると捉えることができる。また、「事業所密度」に関しては相乗効果が期待されるために、事業所密度が高くなると開業率は上昇すると指摘した先行研究(岡室・小林(2005))に反し、開業率は低下している。これは、事業所密度が高い地域で開業することによって生じる、多くの企業との競争を避けるためであると考えられる。「事業所平均規模」に関しては、事業所平均規模が大きくなるほど、規模の経済が見込まれ、開業率は上昇すると捉えられる。そして、製造業はサービス業に比べ初期投資のコストが高くなるが多いため、先行研究(黒瀬・大塚(2007))により明らかにされているように、製造業比率が開業率に負の影響を与えると考えられる。

「知的クラスター創成事業ダミー」及び「産業クラスター計画ダミー」に関しては、開業率に正の影響を与えることから、現行のクラスター政策が開業率の引き上げに寄与していることがわかる。その一方、「都市エリア産学官連携促進事業ダミー」が説明力を持たなかったことには政策の改善の余地が残されていると考えられる。

WEST 論文研究発表会 2012

第4章 政策提言

本稿の分析の結果、知的クラスター創成事業ダミー及び産業クラスター計画ダミーが開業率の上昇に寄与することがわかった。また、都市エリア産学官連携促進事業ダミーは統計的に有意な説明力を持たなかった。

この結果を踏まえて、まずクラスター政策の現状について整理し、現行政策の問題点・改善点を指摘する。その上で我々は現行のクラスター政策について提言を行う。

第1節 クラスター政策の現状

第1章で述べた通り、現在我が国では以下の3つのクラスター政策が行われている。

(1) 知的クラスター創成事業（文部科学省）

「知的クラスター」とは、地域のイニシアティブの下で、地域において独自の研究開発テーマとポテンシャルを有する公的研究機関などを核とし、地域内外からも企業が参画して構成される技術革新システムをいう。平成14年度から文部科学省により、地方公共団体が指定する中核機関（科学技術振興財団等）に補助金が交付され、事業化を目指して産学官共同研究を実施している。全国18地域で実施されており、期間は5年間、予算は1地域当たり年間約5億円が基本である。

地域自らが目指す「知的クラスター」形成のための「育成段階」の事業であり、国際的な優位性を確保しうる特定の技術領域に特化し、連鎖的な技術革新と新産業創出が起こるシステムの構築を目指すものである。具体的には、プロジェクトの企画・立案、共同研究や交流活動を通じ、産学官の関係者による網の目のようなネットワークを形成し、緊密な連携、日常的なコミュニケーションから、核となる公的研究機関などの有する独創的な技術シーズと企業の実用化ニーズを相互に刺激しつつ、イノベーションを連鎖的に創出する集積が起こるシステムを構築する。

具体的措置としては、以下のようなものが挙げられる。1つ目は、産学官連携による新技術シーズ創出の基本となる共同研究である。原則として、共同研究の場は大学の研究センターなどの中核機関である。2つ目は、人中心のシステムの確立である。本部に「事業総括」「研究統括」を置き、裁量権を与えた人中心の推進体制を確立する。また、研究成果を事業化まで発展させるべく、実際に事業化経験を有する人材の登用を目指す。3つ目は、各種専門家、ベンチャーキャピタルの参画である。専門性を重視した科学技術コーディネータ（目利き）の配置やベンチャーキャピタルなどへの情報発信機能の充実を図るため、データベースの作成や研究成果の発表、情報交換に向けたフォーラムを開催する。そして4つ目は、知的財産の積極的権利化・特許の申請などである。また、文部科学省施策のシーズ創出に係る成果を経済産業省施策により実用化・事業化し、逆に市場ニーズをフィードバックすることにより新たなシーズの研究・開発につなげるというように、両政策は相互に補完し、活用し合う関係を目指している。

WEST 論文研究発表会 2012

現段階では、産学官の連携を生み出し研究環境を整えることに重点を置いた「知的クラスター創成事業第Ⅰ期」の成果を踏まえ、世界レベルのクラスター形成を目指した「知的クラスター創成事業第Ⅱ期」が実施されている地域もあるが、現時点では第Ⅱ期が終了している地域が存在していないためにその成果は不明である。

(2) 都市エリア産学官連携促進事業（文部科学省）

「都市エリア産学官連携促進事業」は、新規事業の創出や研究開発型の地域産業の育成を図るとともに、自立的かつ継続的な産学官連携基盤の構築を目指す事業である。文部科学省では地域における科学技術振興を重点施策の1つとして取り組んでおり、地域の産学官連携の実績や研究開発の目的・段階に応じて様々な支援事業を実施しているが、そのなかでも「都市エリア産学官連携促進事業」は地域の個性発揮を重視し、大学などの「知恵」を活用して新技術シーズを生み出す事業である。

都市エリアの条件として、研究開発ポテンシャルを有する都道府県、及び政令指定都市などの中核的な都市やその周辺であること、大学(国公立大学、理工系私立大学、高専を含む)などの公的研究機関が存在すること、事業の実施主体となる中核機関の活用が可能である(当該エリア内に所在することが期待されるが、県庁所在地などにある財団等の活用を排除しない)ことなどが挙げられる。

「都市エリア産学官連携促進事業」の実施主体は、都道府県または政令指定都市の指定する中核機関である。各地域の特性を重視し、その地域の個性発揮が期待できる分野・技術を把握した上で、独創的な分野・技術に特化して産学官連携を促進させる。それぞれの地域の事業目標、産学官連携実績といった特性に応じて、産学官の連携基盤整備から研究成果の発展的展開まで幅広いメニューで対応するため、地域色が強く出る事業である。

産学官連携実績や経験に応じて、申請者側の選択により、一般型・発展型・連携基盤型の3タイプの事業が実施されている。

一般型は最も一般的な形態で、ある程度産学官連携事業実績がある地域において、分野特化を前提に、新技術シーズ創出を図るため、共同研究を中心とした事業展開である。事業計画の規模の目安は予算が年間1億円程度、期間は3年となっている。

発展型は都市エリア産学官連携促進事業(一般型、成果育成型)の終了地域のうち、特に優れた成果を上げ、かつ今後の発展が見込まれる地域において、これまでの成果を活かした産学官連携活動を展開することにより、地域のイノベーションシステムを発展させ、継続的な事業の創出を目指した事業展開である。事業計画の規模の目安は予算が年間2億円程度、期間は3年となっている。

連携基盤整備型は産学官連携基盤の整備を目標とするもので、課題探索や研究交流などを中心とした事業展開である。事業計画の規模の目安は予算が年間5000万円程度、期間は3年となっている。

各タイプの実施件数は提案状況により変動し、各類型の予算の範囲内で、3つのメニューを組み合わせる。研究交流事業では研究交流会の開催、科学技術コーディネータ(目利き)の雇用などを行う。共同研究事業では産学官による共同研究を行う。研究成果育成事業では可能性試験

WEST 論文研究発表会 2012

や共同研究で得られた研究成果について新技術・新産業創出に向けた共同育成研究を行う。

しかし、政府の行政刷新会議は2010年度予算概算要求の事業仕分け作業で、十勝地域が採択された文部科学省の「都市エリア産学官連携促進事業」を含む地域科学技術振興・産学官連携を「廃止」と決定した。産学官連携事業の意義が認められた一方で、文部科学省が地域振興をすることに対する疑問や核となる大学の改革を先に行うべきであるといった意見が続出したのである。このように、費用対効果や文部科学省がこれらの事業を行う意義が改めて問い直されていることも事実である。

(3) 産業クラスター計画（経済産業省）

産業クラスター計画は地域の中堅中小企業及びベンチャー企業が大学、研究機関のシーズを活用して産業クラスターを形成し、国の競争力向上を図るものである。産業クラスター計画は大きく分けて3つの段階があり、第1期(2001年-2005年)を「立ち上げ期」、第2期(2006年-2010年)を「成長期」、第3期(2011年-2020年)を「自立展開期」と定義づけしている。

まず、「立ち上げ期」にはクラスターの実態と政策ニーズを踏まえて、政府が中心となって進める産業クラスター計画プロジェクトを立ち上げ、自治体が独自に展開するクラスターと連携しつつ、産業クラスターの基礎となる「顔の見えるネットワーク」を形成する。

次に、「成長期」には引き続きネットワークの形成を進めるとともに、具体的な事業を展開していく。また、同時に企業の経営革新、ベンチャーの創出を推進する。その際、必要に応じてプロジェクトの見直し、新たなプロジェクトの立ち上げを柔軟に行う。

そして、「自立展開期」にはネットワークの形成、具体的な事業展開をさらに推進していくとともに、産業クラスター活動の財政面での自立化を図っていき、産業クラスターの自律的な発展を目指す。また、各地の自主的な取り組みのなかでも我が国の国際競争力確保のため、特に伸ばしていくべきとする分野については資源の集中投下や連携の促進による重点的な支援を行っていくこととしている。

それを受け、今後の方向性として産業クラスター計画を二分化することができる。1つは地域主導型クラスター、もう1つは先導的クラスターである。前者は地域独自で取り組むクラスターのほか、広域で取り組むものについては、新・産業集積活性化法などの施策で政府がサポートしていくケースも考えられている。後者は先導的な分野で、我が国の国際競争力確保のため、全国的な視野から形成を推進していく必要があるクラスターは政府が主導する。また、クラスター活動の普及及び深化のために、政府は上記2種類のクラスター政策に対する支援のほか、自立発展期におけるクラスター活動の普及、及び深化のための取り組みもあわせて行う。そのための施策は大きく分けて2つあり、1つは、クラスターの手法の整理・活用であり、経済産業局などを中心に積み上げてきた産産連携、及び産学連携におけるクラスターの手法(研究会、マッチング、販路開拓、海外展開など)の整理を行い、クラスター形成のための活動をはじめとした地域における産業振興の取り組みに活用するために、自治体や金融機関などの関係者への普及を図る。もう1つは地域間連携であり、クラスター活動の効率化と活性化を図るため、それぞれの特徴や強みを活かした国内外における地域間連携の促進及び強化を図る。

WEST 論文研究発表会 2012

現在、第1期、第2期が終了し、第3期の「自立展開期」に入っている。しかし、現行の政策が終了するまでこの政策が投資に見合う効果を発揮できるかどうかについては不透明である。

第2節 現行クラスター政策の問題点

現在、我が国では以上のようなクラスター政策が行われている。これらクラスター政策の事業計画書や事業報告書を確認し、また実際に行われている中核機関に電話で聞き取り調査を行うなかで4つの問題点が明らかになった。

1つ目は、3つのクラスター政策のそれぞれの違い、特徴が明確化されていないという点である。3つのクラスター政策はいずれも、産学官の連携促進や、大学などの研究機関の成果を事業に生かしていくことを目標としているが、より細かな点ではそれぞれの違いが明らかにされておらず、対象地域も重複しているケースがある(付表 クラスター政策実施地域 参照)。

2つ目に、クラスター政策を実施している機関が文部科学省、経済産業省というように2つの省庁にまたがっているということが挙げられる。クラスター政策は年間数億円という規模の予算が割り当てられ、その予算を中核機関が運用しているが、効率的な資源配分がなされているのかは疑問である。また、投入額は明記されているものの、事業のあとの実績評価や活動報告は地域間で形式が統一されておらず、多くの場合自己評価によるものであった。

3つ目は、クラスター政策の実施方法についてである。中核機関の担当者に質問を行ったところ、産学官の連携という点ではクラスター政策を評価している地域が多く存在した。その一方、事業期間が短い、金銭的な面での自由度が低いなどといった点には改善の余地があるのではないかと、という声も多く聞かれた。特に、中核機関の担当者であるにもかかわらず、事業の対象地域や、収益額などに関してはあやふやな箇所が散見され、クラスター政策の実態は多くの人に知られ、盛んに行われているとは言い難い状況であった。

4つ目に、対象地域として選ばれクラスター政策を行い、研究の成果は得られたが事業化するまでに至っていないケースが多く存在することが挙げられる。そのため、地域の活性化という点で大きな影響を及ぼしたとは必ずしも言い切ることはできないと考えられる。

WEST 論文研究発表会 2012

第3節 政策提言

以上のようにクラスター政策にはまだまだ改善点があると考えられる。そこで我々は以下の政策提言を行う。

1. クラスター政策を統括する機関について

(1) 政府機関の一元化

クラスター政策は上述した通り、経済産業省の「産業クラスター計画」、文部科学省の「知的クラスター創成事業」、「都市エリア産学官連携促進事業」の3つが行われてきた。これら3つの事業はその内容に多少の差異はあるものの、産業集積によって地域を活性化するという主目的はどれも同じで、大きな違いは見出せない。

また、これらのクラスター政策は地域特有の事業を実施しているため、対象となる地域や内容が限られており、同じようなクラスター政策が地域内で複数実施されているケースも存在する。例えば、愛知県の「東海ものづくり創生プロジェクト」と「東海広域ナノテクモノづくりクラスター」は両者とも「科学技術交流財団」の1団体がこれらの事業の推進機関として担当している。「東海ものづくり創生プロジェクト」は経済産業省の産業クラスター計画、「東海広域ナノテクモノづくりクラスター」は文部科学省の「地域イノベーションクラスタープログラム(グローバル型)」によるものである。事業内容はいずれも、ものづくりの拠点としての発展を図るため、地域の産学官を連携させるというものであり、共通していると言えよう。ほかにも、札幌のIT、広島のパイオ、徳島の健康、京都のナノテクなど、2つの省庁にまたがって同じ内容のクラスター政策が行われている地域は多く存在する。このように2つの部署に分けて政策を行うことは非効率な要素を含んでいるように思われる。

こういった問題の解決策として、我々は3つのクラスター政策を統括する機関を一元化することを提言する。統括機関を1つにまとめることで、財源の管理が一元化され、効率的な資源配分が可能になり、コスト削減につながる。また資金面以外でも、情報の共有が容易になり、各クラスター地域との連携も築きやすくなるなど、様々なメリットが考えられる。

(2) クラスター実施地域における主導機関の明確化

2つ目に、各地方のクラスター対象地域を実質的に管理する機関の明確化を提言する。我々は本稿の執筆にあたり、各クラスターの地域の中核機関に聞き取り調査を行った。各統括機関の担当者に、クラスター政策による開業数の推移や産学官の連携が促進されたかといった質問を実施したが、すべての地域で我々の求める情報が得られた訳ではなく、ほとんどの質問に対して把握していないのでわからない、と答える担当者もいた。その要因として、中核機関とされる機関が存在しても、その機関が実際に事業のすべてを主導・把握しているわけではなく、地域の大学やNPO、企業などの各機関がそれぞれの現状を把握しているだけで、多くの場合、情報やデータを実質的に共有・統括する機関が存在していないことが考えられる。また、クラスター政策そのものの実態も非常に掴みにくいものとなっているが、これはクラスター政策に関する情報の複雑性

WEST 論文研究発表会 2012

がその要因として挙げられるだろう。実際に北九州地域では、地域クラスター形成を推進する合議体や全庁的組織は特に設けず、各部局が独自に担当領域に沿った形で推進に向けた取り組みを展開している。誘致部局が展開する構想と、産学連携部局が展開する知的クラスター創成事業の異なる視点からのアプローチがあり、これらの連携が課題となっている。

こういった問題を解決するために、「各地方のクラスター対象地域」を管理する機関を明確化し、情報や進捗状況の一括管理を行うことを提言する。このような機関が各クラスター事業の実態を正確に把握することで、クラスター内の情報をとりまとめて外部に発信したり、統括するすべての機関とクラスター全体としての方針などを共有したりすることができる。また、他の地域に位置する企業に対しての窓口となる役割も果たすことができ、離れた地域との連携も図ることができるであろう。

以上 2 つの提言を実行することによって、さらなる利便性も見込まれる。国として「クラスター政策」を統括する機関の下に、各地方のクラスター対象地域の主導機関を設置し、国と地方の連携を図る。クラスター政策全体の実態を政府が把握でき、その後のクラスター政策の構想に役立てることができるだろう。また、国の統括機関が主導して全国規模のフォーラムや委員会を開催することにより、各地方のクラスター対象地域が情報を共有することでヨコの連携を図ることができる。同じクラスター政策を行う者同士が、技術的な情報はもちろん、それぞれの地域の成功例や失敗例などを交換することで、すべての地域の活性化の一助となる。実際に、産業クラスター計画のバイオ分野においては、定期的に全国規模のフォーラムが開かれ、情報を交換し合っ

2. 事業化を目指したクラスター運営

「産業クラスター計画」「知的クラスター創成事業」「都市エリア産学官連携促進事業」は、産学官の連携から生まれるイノベーションによる新規事業の創出をその政策目標の 1 つにしている。しかし、「知的クラスター創成事業」「都市エリア産学官連携促進事業」の政策実施後に各地域から提出された報告書などを見ると、産学官ネットワークの形成という点で一定の成果が得られたとする地域は多いものの、研究成果を事業化できなかった地域が多いことが明らかになった。これに関して、政策を実施する地域の中核機関への聞き取り調査から、「事業化するには期間が短い」という意見が得られた。「産業クラスター計画」「知的クラスター創成事業」は 5 年、「都市エリア産学官連携促進事業」は 3 年と期間を定め、成果に応じて第Ⅱ期、発展型などへと移行するものがあるが、その評価の基準はどのようなものか不透明である。「都市エリア産学官連携促進事業」の一部の報告書には参加機関数、特許出願件数、論文件数のように成果を数値化したものもあるが、「知的クラスター創成事業」の報告書は数値化されたデータがなく、各地域の自己評価による報告書のみとなっているなど、その信憑性には疑問が残る。また、「産業クラスター計画」にいたってはインターネット上で報告書を見つけることができなかった。このように、事業に対する評価が必ずしも正しく行われていない可能性が考えられる。

WEST 論文研究発表会 2012

そこで我々は「報告書のフォーマットの統一」及び「中間報告書の提出の義務化」を提言する。各地域で実施しているクラスター政策が事業化につながるのかどうかを同一の基準によって判断するために「報告書のフォーマットの統一」を実施し、自己評価という主観的評価だけではなく客観的評価も取り入れる。具体的には、研究成果の「商品化・実用化・企業化件数」「特許出願件数」「事業成果による収入」、成果を発表した「論文件数」などを報告書に盛り込み、成果を数値で把握する。これにより、評価の妥当性が強化されるだろう。その評価に基づいて今後事業化の見込みのある地域では政策を継続し、見込みのない地域では政策を打ち切る。そうすることで、事業化の見込みがあるにも関わらずクラスター政策の期間も制約によって実現できないという問題点が解消される。それと同時に、今後事業化の見込みのない地域におけるクラスター政策を打ち切ることで、その予算を事業化の見込みがある地域にまわすことが可能となり、より事業化の実現につながる。

また、「都市エリア産学官連携促進事業」の報告書において、事業化につながる成果を出した地域では、事業計画の定期的な見直しを行い、成果が期待できるテーマへの絞り込みを行っていることがわかった。そこで、「中間報告書の提出の義務化」を実施することで、事業計画を見直す機会を増やすことが可能になる。そうすることで、より事業化につながる計画に改善することができる。このような見直しを全地域が定期的に行うことで、効率のよい研究が行われ、事業化に結びつく可能性がより高まるだろう。

どの事業がどれだけの成果を生み出しているのか、これまで中心だった自己評価に加え、数値化されたデータなど客観的な指標を活用することで、各地域のクラスターの状況を正確に把握することが可能になる。また、報告書提出の頻度を上げることにより、研究や事業化の進捗状況を把握し、どの事業に予算を配分するか、どの事業を自立させていくのかを判断することができるようになり、資源の配分の効率化にもつながると考えられる。

クラスター政策の統括機関を一元化すること、及び事業化を目指したクラスター運営を行うことによって、これまでクラスター政策が抱えてきた問題点が改善され、各地域に根差したクラスター政策が可能になり、地域の活性化、開業率の上昇にもつながっていくと考えられる。

WEST 論文研究発表会 2012

おわりに

本稿では、近年低迷し続けている開業率に焦点を当て、政府が開業促進政策として行ってきたクラスター政策がどのような影響を与えてきたかについて分析を行った。その上で現行のクラスター政策の問題点を洗い出し、「クラスター政策の統括機関」及び「事業化を目指したクラスター運営」に関する提言を行った。

しかし、本稿には以下のような課題も残されている。1 つ目に、今回用いた開業率のデータには統計上、事業所の開設に他の市町村からの転入や支店の出店も含まれるが、それらと新規開業を区別することができないという点である。新規開業だけに着目した開業率の算出を行う統計システムの整備が望まれる。2 つ目に、クラスター政策の内容に関する分析を行うことができなかった点である。クラスター政策は多額の予算を投入して事業運営がなされているが、その投入規模に見合った収益、成果が得られているかを分析により明らかにすることはできなかった。多額の資金を投入する以上、それに見合った成果を得られる事業運営を目指すべきである。3 つ目に、業種を絞った上での分析を行うことができなかった点である。クラスター政策はその特性上、ライフサイエンスやバイオ、IT といった分野の研究を行っているケースが多い。本稿の分析においては、全業種の開業率を用いたため、その点を考慮することができなかった。

本稿では、産学官の連携を活用し、新たな技術、研究成果を用いた産業を創出していくべく、クラスター政策の今後の可能性を検討した。様々な側面からの支援により新規開業が促進され、経済の新陳代謝を活性化することにより、国際競争力を高めていくことが望まれる。

最後に、本稿が我が国におけるクラスター政策、地域の活性化の一助となることを願い、本稿を締めくくる。

WEST 論文研究発表会 2012

参考文献

- Baptista, Rui・Swann, Peter (1998) 「Do firms in clusters innovate more?」『Research Policy』 vol.27, no.5, pp.525-540
- Guesnier, B. (1994) Regional Variations in New Firm Formation in France, Regional Studies, vol.28, no.4, pp.347-358.
- Moyes, A., and P. Westhead. (1990) Environments for New Firm Formations in Great Britain, Regional Studies, vol.24, no.2, pp.123-136.
- Parker, S. C. (1996) A Time Series Model of Self-employment under Uncertainty, Economica, vol.63, pp.459-475.
- Papke, L. E. (1991) Interstate Business Tax Differentials and New Firm Location -Evidence from Panel Data, Journal of Public Economics, vol.45, no.1, pp.47-68.
- 岡室博之・小林伸生(2005)「地域データによる開業率の決定要因分析」『RIETI Discussion Paper Series』05-J-014
- 岡室博之(2006)「製造業の開業率への地域要因の影響：ハイテク業種とローテク業種の比較分析」『RIETI Discussion Paper Series』06-J-049
- 奥山尚子(2010)「地域活性化における地域イノベーション政策の効果—クラスター政策は開業率を押し上げるか?—」『ESRI Discussion Paper Series』No.252
- 長田直俊・渡辺千仞(2001)「地域における創業の動向と要因の分析」『年次学術大会講演要旨集』16: 317-320
- 木村彰秀 他(2011)「創業促進政策は開業率を押し上げるのか 政策効果の実証分析を通して」
- 黒瀬誠(2007)「産業別開業率に見る地域間格差とその要因」『調査研究情報誌 ESPR』2007 No.1 p15-28
- 黒瀬誠・大塚章弘(2007)「産業別の開業率に対する地域要因の影響-47都道府県データによる製造業とサービス業との比較分析-」『地域経済研究』第18号
- 児玉俊洋(2005)「産業クラスター形成における製品開発型中小企業の役割—TAMA(技術先進首都圏地域)に関する実証分析に基づいて—」『RIETI Discussion Paper Series』05-J-026
- 児玉俊洋(株)日本政策金融公庫(2010)「製品開発型中小企業を中心とする産業クラスター形成の可能性を示す実証研究」『RIETI Policy Discussion Paper Series』10-P-030
- 小西葉子・齊藤有希子(2012)「特化型と都市化型集積の生産性への影響：事業所データによる実証分析」『RIETI Discussion Paper Series』12-J-006
- 小林伸生(2004)「地域における開業率規定要因と環境整備の方向性」『日本中小企業学会論集』vol.23, pp. 100-113.
- 小本恵照(2002)「低迷する開業率の経済的影響とその改善策」『ニッセイ基礎研REPORT』
- 坂田一郎・梶川裕矢・武田善行・柴田尚樹・橋本正洋・松島克守(2006)「地域クラスター・ネットワークの構造分析—'Small-world' Networks 化した関西医療及び九州半導体産業ネットワーク—」『RIETI Discussion Paper Series』06-J-055
- 田中智泰(2007)「産業政策に事業所の開業は増加するのか」日本地域学会第44回年次大会報告文

WEST 論文研究発表会 2012

- 土屋慎一(2005)「中小企業の開業率低下と創業支援」『国立国会図書館 ISSUE BRIEF NUMBER 487』
- 中村良平・江島由宏裕(2004)『地域産業創生と創造的中小企業』大学教育出版
- 原田誠司(2009)「ポーター・クラスター論についてー産業集積の競争力政策の視点ー」『長岡大学研究論叢』
- 原田信行(2002)「潜在的開業者の実証分析」『日本経済研究』vol.44, pp.122-140
- 樋口一清(2003)「産業クラスターの形成と政府の役割に関する一考察」『信州大学経済学論集』第49号 17-33
- 元橋一之(2011)「事業所・企業統計と特許データベースの接続データを用いたイノベーションと企業ダイナミクスの実証研究」『RIETI Discussion Paper Series』11-J-009
- 吉村弘(2000)「都市規模と事業所の開業率・廃業率」『地域経済研究』no.11 page.45-62
- 日本アプライドリサーチ研究所(2006)『創業環境に関する実態調査』
- 日本貿易振興機構(2004)「地域クラスターの活性化と国際交流ー日本経済活性化のための国際比較調査ー」『JETRO 調査レポート』
- (財)国際貿易投資研究所・鬼塚義弘「地域の活性化と産業クラスター」『季刊 国際貿易と投資』Autumn 2003 / No.53
- 関東経済産業局 平成 19 年度管内地域経済情勢の把握に係る調査 (開業及び廃業の実態把握からみた地域における産業構造変化に係る調査) 報告書
- あいち健康長寿産業クラスター推進協議
- <http://www.astf.or.jp/finished/choju/choju.html>
- (株)BE-TECH 「経営百科事典」創造型ベンチャー期の企業に対する支援策
- <http://be-tech.ne.jp/keiei/shiensaku/bencher1.htm>
- (株)リベルタス・コンサルティング「産業クラスター発展の方向性(上)(中)(下)」
- <http://www.libertas.co.jp/report/>
- 中小企業庁「中小企業白書」(1999)(2002)(2011)
- <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/index.html>
- 文部科学省a「地域科学技術振興施策：知的クラスター創成事業」
- http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/cluster/index.htm 2012/7/15
- 文部科学省b「地域科学技術振興施策：都市エリア産学官連携促進事業」
- http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/city_area/index.htm 2012/7/15
- 経済産業省 「産業クラスター計画」
- http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikiinnovation/index.ver4.html 2012/7/15
- 経済産業省 工業統計調査 平成21年 確報 市区町村編
- <http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2.html> 2012/7/15
- 総務省統計局 「平成 21 年経済センサス - 基礎調査」
- <http://www.stat.go.jp/data/e-census/2009/index.htm> 2012/7/15
- 総務省統計局 平成 22 年国勢調査
- <http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/index.htm> 2012/7/15

WEST 論文研究発表会 2012



付表 1 知的クラスター創成事業(第 1 期) 実施地域一覧

No.	地域名	知的クラスター名	特定領域	地方自治体	中核機関	大学・公的研究機関
1	札幌地域	札幌 IT カロツェリアの創成	IT(ソフトウェア及びシステムウェア情報技術)	北海道	(財)北海道科学技術総合振興センター(ノーステック財団)	北海道大学
2	仙台地域	仙台サイバーフォレスト構想	インテリジェント・エレクトロニクス	宮城県、 仙台市	(株)インテリジェント・コスモス研究機構	東北大学
3	富山・高岡地域	とやま医薬バイオクラスター	バイオエレクトロニクス(ライフサイエンス、ナノテク・材料、情報通信)	富山県	(財)富山県新世紀産業機構	富山大学、北陸先端科学技術大学院大学、 富山県立大学、 富山県工業技術センター
4	金沢地域	豊かさを支えるハイテク・センシング・テクノロジー構想	ハイテク計測・知的活動支援技術	石川県	(財)石川県産業創出支援機構	北陸先端科学技術大学院大学、 金沢大学、金沢工業大学
5	長野・上田地域	スマートデバイスクラスターの形成を目指して	ナノカーボンコンポジット・有機ナノマテリアルによるスマートデバイス	長野県	(財)長野県テクノ財団	信州大学
6	岐阜・大垣地域	ロボテック先端医療クラスター	IT/ロボット技術を活用した医療・健康	岐阜県	(財)岐阜県研究開発財団	岐阜大学、早稲田大学
7	浜松地域	浜松地域オプトロニクスクラスター構想	次世代の産業・医療を支える超視覚イメージング技術	静岡県、 浜松市	(財)浜松地域テクノポリス推進機構	静岡大学、浜松医科大学
8	愛知・名古屋地域	ナノテクを利用した環境にやさしいものづくり構想	ナノテク・材料	愛知県、 名古屋市	(財)科学技術交流財団	名古屋大学、名古屋工業大学
9	京都地域	京都ナノテク事業創成クラスター	ナノテク事業創成	京都府、 京都市	(財)京都高度技術研究所	京都大学、京都工芸繊維大学、立命館大学、 同志社大学、国立循環器病センター、 京都市産業技術研究所

WEST 論文研究発表会 2012

10	関西文化学術 研究都市地域	ヒューマン・エルキューブ産業 創成のための研究プロジェクト	IT・ゲノミックスの高度利用による 豊かな生活支援技術の創出	京都府、 大阪府、 奈良県	(株)けいはんな	奈良先端技術大学院大学、同志社大学、 大阪電気通信大学、 (財)地球環境産業技術研究機構
11	関西広域 クラスター	彩都バイオメディカルクラスター 構想	バイオメディカル分野	大阪府	(財)千里ライフサイエンス振興 財団	大阪大学
12	関西広域 クラスター	再生医療等の先端医療クラスター 形成に向けたトランスレーショナ ルリサーチ構想	再生医療等の先端医療分野を中心と したトランスレーショナルリサーチ	神戸市	(財)先端医療振興財団	先端医療センター、理化学研究所発生・ 再生科学総合研究センター、京都大学、 大阪大学、神戸大学
13	広島地域	広島バイオクラスター構想	医療及び医薬品開発を支援するた めの遺伝子技術及び細胞利用技術	広島県	(財)ひろしま産業振興機構	広島県産業科学技術研究所、広島大学
14	宇部地域	やまぐち・うべ・メディカル・ イノベーション・クラスター構想	LED 等光技術を基盤とする次世代 医療機器の開発	山口県	(財)やまぐち産業振興財団	山口大学
15	徳島地域	ヘルステクノロジーを核とした 健康・医療クラスターの創成	疾患関連のタンパク・遺伝子情報の 解析技術開発と応用研究(ライフサイ エンス、ナノテク・材料)	徳島県	(財)とくしま産業振興機構	徳島大学
16	高松地域	希少糖(生理活性単糖)を核とした 糖質バイオクラスター構想	希少糖(生理活性単糖)をライフサイ エンスの新素材とする糖質バイオ産 業創出のための基盤技術の研究開発	香川県	(財)かがわ産業振興財団	香川大学
17	九州広域 クラスター	システム LSI 設計開発 クラスター構想	システム LSI 設計開発技術	福岡県	(財)福岡県産業・科学技術振興財 団(ふくおか IST)	九州大学、九州大学システム LSI 研究セ ンター、福岡大学、九州工業大学、 早稲田大学
18	北九州学術 研究都市地域	北九州ヒューマンテクノ クラスター構想	システム LSI 技術とナノサイズセン サ技術及びこれらの融合領域	北九州市	(財)北九州産業学術推進機構 (FAIS: フェイス)	九州工業大学、北九州市立大学、 早稲田大学、九州大学

出典：文部科学省 Web サイトから財団法人未来工学研究所の資料を参考に筆者作成

WEST 論文研究発表会 2012



付表 2 都市エリア産学官連携促進事業 実施地域一覧

No	エリア名	プロジェクト名	事業のタイプ	特定領域	中核機関	核となる研究機関
1	弘前エリア	プロテオグリカン応用研究プロジェクト	連携基盤整備型	ライフサイエンス	弘前大学	弘前大学
2	米代川流域 エリア	秋田スギが持つ多様な可能性の発見及び産学連携基盤の確立	連携基盤整備型	環境	(財)秋田県木材加工推進 機構	秋田県立大学 秋田大学
3	関東平野 さいたま	安全安心の「資源循環工場」が牽引する環境産業クラスター 形成の基盤作り	連携基盤整備型	環境	(財)本状国際リサーチ・パー ク研究推進機構	早稲田大学 埼玉大学
4	千葉・東葛 エリア	健康科学をキーワードとしたバイオシーズの発掘とその産業 応用	連携基盤整備型	ライフサイエンス	(財)千葉県産業振興 センター	千葉大学 東京大学 東京理科大学
5	松山エリア	液中プラズマ利用等による製造業技術革新	連携基盤整備型	その他	(財)えひめ産業振興財団	愛媛大学
6	愛媛県東部 エリア	インテリジェント機能材料などの創製と利用	連携基盤整備型	ナノテク・材料	(財)東予産業創造センター	新居浜工業専門学校 愛媛県紙産業研究センター
7	大分県央エリア	食の安全と健康を守り、高齢者福祉の質を高める技術・製品 の開発	連携基盤整備型	ライフサイエンス	(財)大分県産業支援財団	大分大学 大分県産業科学技術センター
8	みやざき県 北臨海エリア	高齢者の QOL の向上に貢献する海洋性バイオマス活用技術 の創出	連携基盤整備型	ライフサイエンス	(財)宮崎県産業支援財団	九州保健福祉大学 宮崎大学
9	函館エリア	ガゴメ及びイカの高付加価値化に関する開発研究	一般型	ライフサイエンス	(財)函館地域産業振興財団	北海道大学 北海道立工業技術センター
10	十勝エリア	機能性を重視した十勝産農畜産物の高付加価値化に関する 技術開発	一般型	ライフサイエンス	(財)十勝圏振興機構	帯広畜産大学
11	弘前エリア	QOL の向上に貢献するプロテオグリカンの応用研究と 製品開発	一般型	ライフサイエンス	弘前大学	弘前大学

WEST 論文研究発表会 2012

12	八戸エリア	木質バイオマスを活用した高度エネルギー利用システムの開発	一般型	その他	(株)八戸インテリジェントプラザ	八戸工業大学
13	米代川流域 エリア	秋田スギの利活用技術開発及び木質バイオマスの総合利用技術開発による「親環境」木材産業の形成	一般型	環境	(財)秋田県木材加工推進機構	秋田県立大学
14	秋田県央エリア	中・高齢者の心身両面を支える米等を利用した食品の開発と食品産業クラスターの形成	一般型	ライフサイエンス	(財)あきた企業活性化センター	秋田県農林水産技術センター 総合食品研究所 秋田県立脳血管研究センター 秋田大学 秋田県立大学 東北大学
15	北上川流域 エリア	トリアジンチオール有機ナノ薄膜の高機能発現研究	一般型	ナノテク・材料	(財)いわて産業振興センター	岩手大学
16	いわて県央・ 釜石エリア	医療用デバイスを目指したニッケルレス高機能・高生体適合性「新」Co-Cr-Mo合金	一般型	ナノテク・材料	岩手大学	岩手大学
17	山形・米沢 エリア	炭素系新素材・高速充放電リチウムイオン二次電池の開発	一般型	ナノテク・材料	(財)山形県産業技術支援機構	山形大学
18	郡山エリア	ハプティック技術による次世代型外科手術支援・医療診断装置の開発	一般型	ライフサイエンス	(財)福島県産業振興センター	日本大学 工学部 会津大学
19	霞ヶ浦南岸新興 都市エリア	食品系・畜産系バイオマスの総合処理・再利用システムの技術開発	一般型	環境、その他	(財)茨城県科学技術振興財団	(財)茨城県科学技術振興財団
20	宇都宮・県央 エリア	時期を利用した超精密加工技術の創出と活用	一般型	その他	(財)栃木県産業振興センター	宇都宮大学
21	桐生・太田	次世代ナノ形成プロセッシングの研究開発	一般型	ナノテク・材料	(財)群馬県産業支援機構	群馬大学

WEST 論文研究発表会 2012

	エリア					
22	埼玉・県央 エリア	タンパク質の高速分子育種を基盤技術とする先端バイオ産業の創出	一般型	ライフサイエンス	(財)埼玉県中小企業支援 機構	埼玉大学 理化学研究所
23	千葉・東葛 エリア	ゲノム健康科学による生活習慣病発症予防への デュアルアプローチ	一般型	ライフサイエンス	(財)千葉県産業振興 センター	千葉大学 東京理科大学 東京大学
24	神奈川 東部臨海 エリア	<環境調和型機能性表面>の製造技術開発と<公共試作開発 ラボ>による地域展開	一般型	環境、 ナノテク・材料	(財)神奈川科学技術 アカデミー	神奈川県産業技術センター 慶應義塾大学 (株)関東学院大学表面工学研究 所
25	横浜臨海部 エリア	新技術システムを用いた疾患細胞動態プロテオミクスの応用	一般型	ライフサイエンス	(財)木原記念横浜生命科学 振興財団	横浜市立大学
26	横浜内陸部 エリア	ナノマイクロ材料工学と光画像計測技術による次元マイクロ システムのラピッド製造と機能評価	一般型	その他	(株)知財マネジメント支援 機構	横浜国立大学
27	新潟エリア	安全、高機能、低価格を実現するナノメディスン産業の創出 と発展	一般型	ライフサイエンス	(財)にいがた産業創造機構	新潟大学 新潟医療福祉大学 明倫短期大学 新潟県工業技術総合研究所
28	長岡エリア	先端材料の高機能化・グリーン加工プロセス技術の創製	一般型	その他	(財)にいがた産業創造機構	長岡技術科学大学 新潟工科大学 長岡工業高校専門学校 新潟県工業技術総合研究所 (独)物質・材料研究機構

WEST 論文研究発表会 2012

29	石川南部エリア	伝統産業と先端技術が連携した新産業の創出	一般型	情報通信、その他	(財)石川県産業創出支援機構	北陸先端科学技術大学 石川県工業試験場
30	福井まんなかエリア	ナノめっき技術によるエネルギー関連機能性材料創製技術の開発	一般型	ナノテク・材料	(財)ふくい産業支援センター	福井大学 福井工業大学 福井工業高等専門学校 福井県工業技術センター
31	東濃西部エリア	陶磁器の次世代製造技術開発	一般型	その他	(財)岐阜県研究開発財団	名古屋工業大学 岐阜県セラミックス研究所
32	静岡中部エリア	心身ストレス克服を目指した高感度バイオマーカーを用いた評価システムの構築と食品、医科学品素材の開発	一般型	ライフサイエンス	(財)しずおか産業創造機構	静岡県立大学 静岡大学 静岡県工業技術研究所 東海大学
33	富士山麓エリア	ゲノミクス及びプロテオミクスを応用したがん等の診断薬・診断機器の開発	一般型	ライフサイエンス	(財)しずおか産業創造機構 ファルマバレーセンター	国立遺伝学研究所 静岡県立静岡がんセンター研究所 国立沼津工業高等専門学校 東海大学
34	山梨くになかエリア	分散型クリーンエネルギーシステムの構築	一般型	環境・その他	山梨大学	山梨大学 山梨県総合理工学研究機構
35	豊橋エリア	スマートセンシングシステムの開発	一般型	情報通信	(株)サイエンス・クリエイト	豊橋技術科学大学
36	三重・伊勢湾岸エリア	次世代ディスプレイ養親機能材料とその応用の創製	一般型	ナノテク・材料	(財)三重県産業支援センター	三重大学
37	びわこ南部	診断・治療のためのマイクロ体内ロボットの開発	一般型	ライフサイエンス	(財)滋賀県産業支援プラザ	滋賀県立大学

WEST 論文研究発表会 2012

	エリア					立命館大学 龍谷大学 滋賀県工業技術総合センター
38	大阪東部エリア	次世代の高品位接合技術の開発	一般型	その他	(財)大阪産業振興機構	大阪府立大学 大阪産業大学 大阪府立産業技術総合研究所
39	大阪中央エリア	次世代シートデバイスのためのナノマテリアルの研究開発	一般型	ナノテク・材料	(財)大阪市都市型産業振興センター	大阪市立工業研究所 大阪大学 大阪府立大学 大阪市立大学
40	播磨エリア	量子ビーム技術による新機能材料の開発	一般型	ナノテク・材料、 その他	(財)ひょうご科学技術協会	兵庫県立大学 豊田工業大学
41	和歌山市エリア	次世代エレクトロニクス・デバイス用有機材料の開発	一般型	ナノテク・材料	(財)わかやま産業振興財団	和歌山県工業技術センター
42	米子・境港 エリア	染色体工学技術等による生活習慣病予防食品評価システムの構築と食品等の開発	一般型	ライフサイエンス	(財)鳥取県産業振興機構	鳥取大学 (独)鳥取県産業技術センター
43	宍道湖・中海 エリア	循環型社会形成に向けた産業共生モデル	一般型	環境	(財)しまね産業振興機構	島根大学 松江工業高等専門学校 島根県産業技術センター
44	岡山西武エリア	加速管セル等の加工を通じた高精度ならびに極微細加工技術の確立	一般型	その他	(財)岡山産業振興財団	岡山県工業技術センター
45	小野田・下関 エリア	新規ハイブリッド・ナノ粒子を用いた高機能デジタル素材の開発と省エネルギー型液晶ディスプレイへの応用	一般型	ナノテク・材料	(財)山口産業振興財団	山口東京理科大学
46	久留米エリア	テーラーメイド型医薬・診断薬及び疾病予防機能性食品の	一般型	ライフサイエンス	(株)久留米リサーチ・パーク	久留米大学

WEST 論文研究発表会 2012



		開発				九州大学 福岡県工業技術センター生物 食品研究所
47	佐賀県有明海 沿岸エリア	有明海における環境調和型の利用色体系の確立と ゼロエミッション型ノリ産業の創出	一般型	ライフサイエンス、 環境	(財)佐賀県地域産業支援 センター	佐賀大学 佐賀有明水産振興センター 佐賀県工業技術センター
48	長崎・諫早・ 大村エリア	QOL 医療診断に向けた非侵襲センシング技術の開発	一般型	ライフサイエンス	(財)長崎県産業振興財団	長崎大学 長崎総合科学大学 長崎県工業技術センター
49	熊本県南エリア	環境保全に資する陸上と海域のバイオマス循環システムの 開発	一般型	環境、ナノテク・材 料	(株)みなまた環境テクノ センター	崇城大学 熊本大学 熊本県立大学 八代工業高等専門学校
50	都城盆地エリア	バイオマスの高度徹底活用による環境調和型産業の創出	一般型	環境	(財)宮崎県産業支援財団	宮崎県木材利用技術センター 宮崎大学 都城工業高等専門学校
51	鹿児島市エリア	地域畜産物の機能性検証と安全・健康を目指す食品への応用	一般型	ライフサイエンス	(財)かごしま産業支援 センター	鹿児島大学
52	函館エリア	マリン・イノベーションによる地域産業網の形成	発展型	ライフサイエンス	(財)函館地域産業振興財団	北海道大学 北海道立工業技術センター
53	いわて県央・ 釜石エリア	「いわて発」高付加価値コバルト合金の事業化推進研究開発	発展型	ナノテク・材料	(財)いわて産業振興 センター	岩手大学 東北大学 東京医科歯科大学

WEST 論文研究発表会 2012

54	郡山エリア	医工連携によるハプティック(触覚)技術の高機能化とその応用展開	発展型	ライフサイエンス	(財)福島県産業振興センター	日本大学 福島県立医科大学 福島大学
55	長岡エリア	マグネシウム合金の次世代型製品開発	発展型	ナノテク・材料	(財)にいがた産業創造機構	長岡技術科学大学 新潟工科大学 新潟県工業技術総合研究所 長岡工業高校専門学校 千葉工業大学 信州大学
56	筑波研究学園都市エリア	安全・安心な都市生活のためのユビキタス映像情報サーベイランス	発展型	情報通信	(株)つくば研究支援センター	筑波大学 産業総合大学 (独)農業・食品産業技術総合研究機構
57	静岡中部エリア	心身ストレスに起因する生活習慣病の克服を目指したフーズサイエンスビジネスの創出	発展型	ライフサイエンス	(財)しずおか産業創造機構	静岡県立大学 静岡大学 東海大学 静岡県工業技術研究所
58	富士山麓エリア	ベッドサイドのニーズに応える先端的ながん診療技術の開発によるファルマバレー・メディカル(健康医療産業)クラスターの形成	発展型	ライフサイエンス	(財)しずおか産業創造機構 ファルマバレーセンター	情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所 静岡県立静岡がんセンター研究所 国立沼津工業高等専門学校 静岡県工業技術研究所 沼津工業技術支援センター

WEST 論文研究発表会 2012



						早稲田大学 東京農工大学 東京工業大学
59	福井まんなか エリア	ナノめっき技術が創出する安全・安心エネルギーデバイス	発展型	ナノテク・材料	(財)ふくい産業支援 センター	福井大学 福井県工業技術センター
60	豊橋エリア	スマートセンシングシステムの開発と応用	発展型	情報通信	(株)サイエンス・クリエイト	豊橋技術科学大学
61	びわこ南部 エリア	患者負担軽減のためのオンサイト診療システムの開発	発展型	ライフサイエンス	(財)滋賀県産業支援プラザ	滋賀医科大学 立命館大学 滋賀県工業技術総合センター
62	和歌山県北部 エリア	環境調和型資源・技術による機能性有機材料の開発	発展型	ナノテク・材料	(財)わかやま産業振興財団	和歌山県工業技術センター
63	岡山県南エリア	マイクロ反応プロセス構築のためのアクティブマイクロ リアクターの開発	発展型	その他	(財)岡山産業振興財団	岡山大学
64	久留米エリア	先端的なテーラーメイド型医療(予防・診断・治療)の開発と その事業化による久留米メディカルバイオクラスターの形成	発展型	ライフサイエンス	(株)久留米リサーチ・パーク	久留米大学 九州大学 九岡県工業技術センター生物 食品研究所
65	熊本エリア	人の運動、生理情報を計測する次世代生体情報計測チップの 開発	発展型	ライフサイエンス、 ナノテク・材料	(財)くまもとテクノ産業 財団	熊本大学 (財)くまもとテクノ産業財団
66	筑波研究学園 都市エリア	都市生活支援インテリジェント情報技術の開発	成果育成型	情報通信	(株)つくば研究支援 センター	筑波大学 (独)産業技術総合研究所
67	湘南・県央 エリア	高機能材料を中心とした都市近郊環境対策技術の開発	成果育成型	環境	(財)神奈川科学技術 アカデミー	神奈川県農業総合研究所 神奈川県衛生研究所

WEST 論文研究発表会 2012



						(財)神奈川科学技術アカデミー
68	大阪/和泉エリア	ナノ構造フォトニクスとその応用	成果育成型	情報通信、 ナノテク・材料	(財)大阪科学技術センター	大阪府立大学 大阪大学 大阪府立産業技術総合研究所
69	熊本エリア	生体適合型マイクロセンサー(スマートマイクロチップ)の開発、ナノテク及びバイオテクノロジーの癒合による生体情報分析・送受信及び個体識別機能を持った生体適合型マイクロセンサーの開発	成果育成型	ナノテク・材料	(財)くまもとテクノ産業財団	熊本大学

出典：文部科学省 Web サイトから財団法人未来工学研究所作成を参考に筆者作成

WEST 論文研究発表会 2012



付表 3 産業クラスター計画プロジェクト実施地域一覧

No	クラスター名称	地域	分野	参加企業数	参加大学
1	北海道地域産業クラスター計画	北海道	IT 分野	約 880 社	19 大学
	北海道 IT イノベーション戦略/北海道バイオ産業成長戦略		バイオ分野		
2	TOUHOKU ものづくりコリドー	東北	ものづくり分野	約 710 社	29 大学
3	広域関東圏産業クラスター推進ネットワーク	関東			
	地域産業活性化プロジェクト		ものづくり分野	約 2140 社	83 大学
	バイオベンチャーの育成		バイオ分野	約 420 社	2 大学
	情報ベンチャーの育成		IT 分野	約 930 社	7 大学
4	東海ものづくり創生プロジェクト	中部	ものづくり分野	約 1330 社	29 大学
	東海バイオものづくり創生プロジェクト		バイオ分野	約 50 社	46 大学
	北陸ものづくり創生プロジェクト		ものづくり分野	約 390 社	14 大学
5	関西フロントランナープロジェクト Neo Cluster	近畿	ものづくり・情報・エネルギー分野	約 1130 社	30 大学
	関西バイオクラスタープロジェクト Bio Cluster		バイオ分野	約 400 社	56 大学
	環境ビジネス KANSAI プロジェクト Green Cluster		環境分野	約 100 社	15 大学
6	次世代中核産業形成プロジェクト	中国	ものづくり、バイオ、IT 分野	約 390 社	29 大学
	循環・環境型社会形成プロジェクト		環境分野	約 270 社	20 大学
7	四国テクノブリッジ計画	四国	ものづくり、健康・バイオ分野	約 420 社	5 大学
8	九州地域環境・リサイクル 産業交流プラザ (K-RIP)	九州	環境分野	約 430 社	15 大学
	九州シリコン・クラスター計画		半導体分野	約 330 社	14 大学
9	OKINAWA 型産業振興プロジェクト	沖縄	情報・健康・環境・加工交易分野	約 430 社	6 大学

出典：経済産業省「産業クラスター計画パンフレット」を参考に筆者作成