

## 地域の活性化と産業クラスター

鬼塚 義弘 *Yoshihiro Onizuka*

(財)国際貿易投資研究所 研究主幹

日本の経済は長期にわたり低迷している。その中において地域の経済も疲弊している。大企業はアセアン・中国に工場を移転し、空洞化による取引減少で下請中小企業の苦悩は深い。大企業自身も大型の新商品は見つからず、リストラ、合理化に頼らざるを得ない。地域では中小企業が経済の中心である。中小企業が活性化してはじめて日本の経済も復活する。地域の活性化の切り札として、政府は産業クラスターの創生を目指している。中小企業がイノベーションを通じオンリーワン企業となり、世界をマーケットとして活躍できるようになることに産業クラスター計画はこたえることができるであろうか、問題点を指摘してみたい。

### 大企業には厳しい時代

日本の経済が低迷期に入って久しい。日本ではモノが売れなくなっている。人々の消費意欲が減退している。日本の家庭には既に商品が行き渡り、今さら買うものはないという状況にある。

一方、供給側にも需要を爆発的に引き起こす新商品はないという。自動車

でも今後出てくる商品は自動車であり、燃料がガソリンから電気・水素へと変わったり、環境対策がなされたりするだけである。テレビも薄くなったが、やはりテレビである。結局、新しい商品は出ず、飽和状態にある耐久消費財の更新需要が主となる。これらの耐久消費財は大企業の得意とする商品群であり、これからしばらく需要を引っ張る大型の新商品を大企業は提

供できそうにない。ということは、大企業は更新需要でしのぐほかはない。生産管理による合理化、生産技術の革新で苦境を耐えていくことになる。大企業には当分の間厳しい経営環境が続く。

H社はOBを含めて博士号取得者が2,300人いる研究者集団である(7月8日付日経新聞)。しかしこれほどの研究開発力を備えていてもヒット商品がなかなか生れないという。ここには大企業の壁が立ちただかる。最近では優れた社員に高い賃金で報いる環境をつくり、能力主義を徹底することでこの壁を打破しようとしている。しかし大企業では、高賃金で報いるとしても新製品の開発に成功することにはならない。それは、大企業は縦型社会を形成していて、下位の従業員が良いアイデアを持ち、商品化を提案しても、その上位さらにその上位へと上げていくうちにだれかひとりに反対されれば、それでそのアイデアは日の目をみないこととなる。つまり、階層の中のだれかが反対すればそこから上には行かない構造となっている。中小企業では社長がOKすればそれでよい。大企業もこれではビジネスチャンスの芽をつみとることとなることに気づき、社

内起業を募集し、並列的に審査して事業化を試みることをやり始めた。しかし大企業では、それなりの売り上げや利益が期待できなければ事業化が困難である。大手商社N社では企業買収や資本参加の事業企画案を提出することを45歳以下25歳以上の社員に義務付け、社長以下8人の委員会で採否を決定するという(7月21日付日経新聞)。これは先述の大企業の垂直的意思決定を並列化したものである。しかしこの場合、売り上げ総利益が年間数億円あることが条件となっているという。大企業の限界を示すものである。

大企業は優秀な理工系出身者を多数採用する。大企業は優秀な人材を囲い込んでいるといっても過言でない。しかもバブルの時代には大手金融機関も理工系を採用した。その結果、中小企業は欲しくても人材を採用できなかった。大企業は集めた人材を十分に活用できず、あげくの果てには合理化・リストラの対象として途中で放出してしまうケースすらある。このようにみると、大企業には知の収奪・知の埋没の傾向が著しいと言えよう。

しかし最近では理工系学生も必ずしも大企業に就職することにこだわらなくなってきたという。不況のせいでもある

が、生きがいや自分のやりたい仕事を求めて中小企業に入る人材も増えてきた。東大阪の町工場にもそのような人材が入っている。また若い人の働くことに対する考え方も変わりつつある。

社会経済生産性本部の調査では、働きがいを感じる時は「仕事が面白いと感じる時」28.2%、「仕事を達成した時」22.2%であり、「賃金・福利厚生施設、作業環境が良い時」「昇進する時」等の待遇面で感じるのはそれぞれ0.5%、1.3%と極めて少数である。(平成15年度新入社員(3,699人)の「働くことの意識」調査結果)。このような傾向をみると、中小企業にも少しは希望が見いだせるかもしれない。

### 中小企業と地域の活性化

地域の中で中小企業は地域経済に密着し、地域の産業集積、商業集積の中核をなすものであり、地域経済の活性化の索引力となるべき存在である。この中小企業が活性化しなければ地域の活性化はない。とりわけ日本の製造業の99.5%は中小企業といわれるが、この中小製造業の活性化を目指す必要がある。

日本の各地域には多くのオンリーワ

ン企業がある。彼らは独自の研究開発で新しい技術・商品を持っている。そこには大きな市場があるわけではなく、ニッチな、いわゆるすきま市場である。今後当分の間は大企業が狙う大きな市場は出現しそうにないので、中小企業はすきま市場で活躍できよう。

東大阪商工会議所が東大阪のトップシェア企業を対象に行った調査で、トップシェア製品の技術に関して、「それほど高度な技術でないが、他社には容易にまねできない」46.4%、「高度(独創的)な技術であるので他社にまねできない」25.0%、「まったくの標準技術だが、他社は容易にまねできない」14.3%である。他社が(容易に)まねできない技術でトップシェアを握っているのが85.7%である(中小企業白書2003年版)。中小企業は他社がまねできない技術でニッチ市場を目指すところに活躍の場があり、この技術開発に支援を惜しむべきでない。

多くの中小企業は従来型の商品を製造するか、大企業の下請に甘んじ、大企業の指示通りの部品の供給を行ってきた。現在、中国から安価な製品が輸入され、また地域の大手企業はアセアン・中国へ工場を移転し、部品の納入先が細っている中小企業が多数ある。

しかし中には独自技術・独自製品を目指す企業もある。この場合、独自の技術・製品はイノベーションが生み出すこととなる。イノベーションこそ、中小企業を活性化させる素である。中小企業白書 2003 年版によると、新製品開発に取り組んでいる企業は 1998 年から 2002 年において売上高成長率、従業員数増加率ともに平均値に比べて高いという。彼らをもう一度元気にするのはイノベーションによる新規製品の開発である。

イノベーションが産業を強固なものとした例をイタリアのタイル産業にみることができる。イタリアのタイル産業はサッスオーロを中心とするエミリア・ロマナ地方に集中している。この地区の企業数があまりに多いため、各企業は技術、デザイン、販売の面で有利な立場に立とうとして製品や工程のイノベーションを続けた。イタリアタイル産業は 1972 ~ 73 年、天然ガスの経費節減と生産性向上のため高速単回焼却法を完成した。次いで 1970 年代半ばにはタイル製造をバッチ工程から連続工程に替える原料処理装置を開発した。さらに 1976 年デザイナー・タイルを導入した。1980 年代半ばには三回焼却法により、幅広い色数、複

雑な模様を出すことができるようになった。このようにイタリアのタイル産業は他国の追隨を許さないイノベーションの連続により、セラミックタイルの生産と輸出でずば抜けた世界一となっている。(M.E.ポーター『国の競争優位』から要約)

### 産業クラスター創生に向けて

現在、政府は経済産業省が中心となり産業クラスター計画を、文部科学省が中心となり知的クラスター創成計画を、それぞれ推進している。いずれの計画も日本の地域を活性化させるための切り札として地域にクラスターを育成することにある。

経済産業省の推進している産業クラスター計画では、地域経済が長引く不況や公共事業の削減、地方財政の悪化等により疲弊して、地域経済の再生が喫緊の課題と認識している。そのため、地域に世界に通用する新事業が次々と展開される産業集積（産業クラスター）を形成することを目指すものである。今後成長が見込める分野は斬新なアイデアに基づく新製品・新サービス・新技術の開発が必要なハイリスク・ハイリターン分野である。しか

し地域の産業・企業が一社独力でリスクの高い成長分野に進出することは難しいため、産官学の広域なネットワークを形成し、支援策を効果的に投入していくとしている。

現在、全国で19のプロジェクトが進行していて、ここには約3,400社の世界市場を目指す中堅・中小企業と約180の大学が結集している。この19のプロジェクトをみると、次の2つのタイプに分けられる。ひとつは、既存の集積する中小企業を核に活性化を図るプロジェクト〔例：地域産業活性化プロジェクト（首都圏西部地域TAMA）、ものづくり元気企業支援プロジェクト（近畿地域全域）等〕であり、ひとつは新規産業によりクラスター創出を目指すプロジェクト〔例：バイオベンチャー育成（首都圏を中心とした地域）、近畿バイオ関連産業プロジェクト等〕である。

産業クラスターの例としてカリフォルニアのシリコンバレーが有名である。ここには、半導体、情報通信、コンピュータ、周辺機器、ソフトウェア業等のITハイテク産業やバイオテクノロジー産業が集積しており、ハイテク産業における米国の競争力優位の源泉となっている。

クラスター創生に成功したフィンランドは、スイスの世界経済フォーラム（WEF）の国際競争力ランキングで、現在の競争力および将来の競争力ともに2001年世界第1位である（日本はそれぞれ15位、21位）。調査項目の中にクラスターに関連のあるものがある。それは国内のクラスターの発展状況第1位（日本は8位）、製品開発でのサプライヤー、顧客、研究機関の協力第1位（同4位）である。

IMDの世界競争力比較では2002年米国に次いでフィンランドは第2位（同30位）である。この中の調査項目で技術開発のための基盤第1位（同22位）、企業間の技術協力第1位（同16位）となっている。クラスターの発展およびその基礎となる製品開発・技術開発は、その国の国際競争力の源泉となっている。

シリコンバレーがいかんして形成されていったかをまとめた『シリコンバレーの作り方』という本によると、産業クラスターを創造するには、大学・研究所のような「知識の源泉」、テクノロジーの中核となる科学技術の発信基地があること。資金と経営ノウハウの源泉。ベンチャーキャピタルやエンジェルなど、科学技術を使って

実際に会社を起こす際に必要になる資金と経営ノウハウが供給できること。

地域プランナーと地域協力。上記2つの必要条件をその地域に根づかせるために努力する人。情熱をもって地域づくりに当たるリーダー、あるいは地域の企業間協力が得られること。以上の3点の必要条件を挙げている。(東一真『シリコンバレー』のつくり方)以下、3つの必要条件をもとに、政府の推進している産業クラスター計画を検討してみることにする。

### 知識の源泉

シリコンバレーではスタンフォード大学が知識の源泉となった。知識の源泉は大学だけでなく、企業の研究所でもその役割を担う。ゼロックス社の「パロアルト研究所」、デジタルイクイップメント社の「研究所」もシリコンバレーでその役を果たした。大学で開発された技術をもとに起業したり企業からスピンアウトして新規に起業することにより、次々と新しい企業が興り、地域は発展していく。さらには同業他社も新しい技術の恩恵を受け、その地域の競争力は増していく。日本での産業クラスター計画では大学や研究所を

知識の源泉に据えている。これまで大学は地域からかけ離れた存在で、大学で開発された技術が地域の企業に還元されることは少なかった。これでは大学が地域の知識の源泉となることはできない。

しかし大学の開発した技術がすぐに企業の商品化に役立つかと言えば、そうでもない。主要 TLO9 機関の国内特許出願件数に対する実施承諾件数の割合は、2002 年で 28.7 % である(7 月 18 日付日経新聞)。全国レベルになるとさらに割合は少なくなるだろう。むしろ中小企業の活性化に大事なことは、中小企業が考えているイノベーションを大学と一緒に考え、開発に協力することである。

中小企業のイノベーションに大学がかかわった例として、つま楊枝製造をあげよう。

大阪府河内長野はつま楊枝生産業者の集積地であった。生産量の 95 % を欧米など世界に輸出していたという。しかし日本の人件費や原料の高騰により、1980 年後半から中国で生産するようになった。ところが、日本から持ち込んだ機械や生産ノウハウをそっくり模倣した中国企業がこの業界に参入し、ほとんどの市場を奪われてしまっ



たという。中国に進出したことがカギとなる技術の流出を招き、中国企業に市場を奪われるという、日本のさまざまな業種で起きた現象を、つま楊枝業界は典型的な形で経験した。そこで河内長野のある企業は生き残りをかけて従来型のつま楊枝から三角つま楊枝に切り換え、これを高速で製作可能な機械を龍谷大学の先生たちと一緒に開発することとし、2003年3月この機械が完成した。創設して間もない龍谷大学は地元との交流、企業との連携に生き残りを求めている。大阪府は中小企業支援予算と創造技術支援で1,450万円支援した。同社は三角楊枝から歯間ブラシと歯科ケア用品で付加価値の高い事業にシフト、成功している（後藤康浩『強い工場』）。中小企業にとって大学は敷居が高く、自分の困っていることを相談するような機会はほとんどない。このハードルを乗り越え、開発された機械は中小企業の生き残り、活性化に貢献すること大である。

このような意味から、産業クラスター計画では大学と中小企業の連携ではむしろ、大学側から中小企業に出向き、イノベーションに貢献する「知の出前」「知のご用聞き」に期待したい。ひいてはこのような大学の活動が地域を活

性化させることとなる。

### 資金と経営ノウハウ

『シリコンバレーの作り方』で述べられている必要条件「資金と経営ノウハウ」は、新規に起業されたスタートアップ企業に対して資金を提供し、企業の経営をコンサルティングするベンチャーキャピタルを言っている。「ベンチャーキャピタルは投資収益率を予想して収益率が高くなりそうな企業を選んで投資するだけの『投資会社』ではない。収益率を上げるために経営にまで参画するコンサルティング業」（前掲『シリコンバレーの作り方』）である。コンサルティング業はクライアントであるスタートアップ企業から遠く離れてはうまくいかない。常に密着して、経営に関与する必要がある。従って、「資金と経営ノウハウ」はクラスター創生の地域に存在しなければならない。ベンチャー企業に資金と経営ノウハウを提供する機能がその地域にあることが条件となる。しかしこの条件は、米国型の次から次へとベンチャー企業が生まれ、そのうちのいくつかが大きく育てられ、株式新規公開に結びつく起業風土があればうまく作用する

こととなる。米国の産業クラスターの形成はベンチャー企業が生まれ育つことにより生成している。

日本の産業クラスター計画でも、平成14年度から平成16年度までの3年間で大学発のベンチャー1000社創出を可能とする環境整備を行い、新規開業数を今後5年間で年間36万社と倍増する目標を立てている。しかしこの目標を達成するため、地域に密着したベンチャーキャピタルによる育成ではなく、政府の計画では国民金融公庫による無担保融資、中小企業総合事業団等のVCへの出資、診断士・専門家によるアドバイザー、コーディネーター業務による支援が主である。また、各地にインキュベーション施設が地方自治体等によりつくられているが、新規起業を助けることを目的としているものの、経営ノウハウをもって育成する機能がなく、単なる部屋貸しになり、箱物行政となっている。一方フィンランドでは徹底したソフト面でのサービスを重視している。「人口500万人強の国に69のインキュベーション施設があり、(2000年時点)そこへの入居インセンティブはインキュベーション・マネージャーのコーディネートである。つまり、大学との連携、政府の

補助金獲得の支援や、経営に関する助言といったソフト面でもサービスを受けやすい点にある」(山崎朗編『クラスター戦略』)。

新規産業の創出も重要であるが、現時点ではむしろ既存の中小企業の活性化を通じ、地域の活性化を図るべきである。日本の各地域には地場産業を形成する産業集積が存在する。疲弊した地域の産業を再生させる方が地域の産業特性を無視して新しい産業を起こすよりもより確かな地域活性化の道である。先に政府の19のプロジェクトを2つのタイプに分類したが、そのうちの前者に力を入れるべきである。

### 地域プランナーと地域協力

第3の条件は地域プランナーと地域協力である。『シリコンバレーの作り方』では地域プランナーとして、スタンフォード大学副学長であったフレデリック・ターマンをあげる。彼はまず当時の就職難の時、学生に自ら起業することを勧めた。その期待にこたえる学生もいた。また彼はスタンフォード・リサーチ・パークをつくり、ハイテク企業だけを誘致した。1年後にノーベル賞を受賞するウィリアム・



B・ショックレーを熱心にくどき、帰郷させた。彼はショックレー研究所をつくり、全国から若い優秀な人材を集めた。この研究所からスピナウトした人材が起業していった。このようにシリコンバレーを多数のハイテク企業の集積地にする努力を熱心に行った。

IT産業が集積しているオースティンでは、テキサス大学のゴズメツスキー教授が地域プランナーとして有名だ。彼はまず連邦政府の大型研究コンソーシアムを誘致した。これによりオースティンを全国的に有名にし、全米から優秀な技術者が移り住むようになる。教授はまたオースティン・テクノロジー・インキュベーター(ATI)をつくり、情報系を中心としたハイテク起業家に対し、技術、経営、マーケティングなど総合的なビジネス支援プログラムを提供した。(前掲『クラスター戦略』)ターマンもゴズメツスキーも地元への貢献を第1に考え、そのための方策を実行し、優秀な人材を集めた。このような地域プランナーがいなければクラスターの形成は無理である。地域協力とは、新技術や新市場が立ち上げる際に不可欠な企業間の連携である。企業間の連携が効果的に働くには地理的な近さが必要である。

政府の産業クラスター計画では、ターマンやゴズメツスキーがつくったりサーチパークやインキュベーション施設の建設は経済産業局や各自治体の主導で実施している。しかし彼らのやったことでより重要なことは、多くの優秀な研究者を引き寄せる開発拠点を誘致したことである。結果的にこの開発拠点から多くの研究者が起業し、産業クラスターを形成していった。

ある大手電機メーカーの研究開発部長によると、その会社が研究開発拠点を設立する動機の第1は、ある分野の研究をリードする指導的立場の研究者のいる場所(例えばプリントン大学近く)であることという。ということは、世界の一流の研究者をかかえた地域には世界中の有力企業が、その人を頼り、研究開発拠点を構えることになる。国内の研究者が集まるだけでなく、国境を越えて研究者・企業が集まってくる。産業クラスターの形成には地元のために情熱をもって有力研究機関・研究者を集める地域プランナーが必要である。これを各地の経済産業局や自治体に期待するのは無理である。北九州市は早稲田大学の誘致に成功したが、ここに世界中から研究者を集める戦略を練る必要があろう。福岡県のシ

ステム LSI クラスタ（知的クラスター創成計画）では、独立研究機関を設立し、世界中から研究者を集めて 20 名ほど雇用する計画を持っている。これは自治体がターマンのやり方を模倣している例といえるが、うまくいくかどうか、今後の展開を見守りたい。

### クラスタの発展のために

以上が 3 つの必要条件であるが、産業クラスタが競争力を維持する上で重要と考えられる 2 点を付け加えておきたい。

産業クラスタが競争力を持ち続けるためには、内外との連携も必要である。クラスタの持つ独自のリソース、必要とするリソース等を明らかにしてイノベーションを志向していくべきであろう。仮に国内に必要とするリソースがない場合、海外に求めることとなる。しかし産業クラスタ計画を推進する各経済産業局には、海外との連携を求めることに消極的であったり、リソース等の情報の公開を躊躇するところが多い。加えて役所主導の産業クラスタ組織づくりには単に組織化を目標としたところもある。必要なのは地元の活性化のために情熱を持って働

き、この人に頼めば何とかしてくれるというキーパーソンである。このような人を見つけ出して組織に据えると、必ずうまく回転するようになるだろう。

産業クラスタが発展するには距離的な近さが条件である。必要なとき、さほど時間をかけずに会うことができ、直接話すことで互いに触発される関係が重要である。情報技術の発達で距離は克服されるとの見方もあるが、限界もある。「距離的な『近さ』のなかで起こるフェイス・トゥ・フェイスの知的交流あるいは情的な交流は、どれほどの大容量の光ファイバーを使っても伝達不可能な音声と映像以外に『相手の体から発する熱意』や『部屋に満ちた緊張感』あるいは『何となく気まずい雰囲気』やさらには匂いや、温度も伝えることが出来る」（前掲『シリコンバレーのつくり方』）。

産業クラスタ計画はこの距離的な近さを考慮せず、広域なプロジェクトを設定しているところはいくつかある。このような計画では、企業同士が互いに触発しあい、イノベーションを志向する競争力のある産業クラスタの形成には無理であろう。距離的な近さと地域産業の実情に合ったクラスタ計画に組み直した方がよいと考える。