

地域政策としての「イノベーション」政策

—地域中小企業の活性化への課題—

寺 岡 寛
(中 京 大 学)
(経 営 学 部 教 授)



< 要 旨 >

イノベーションとはかつては「技術革新」と訳されたが、いまでもわかったようで、わからない非日常的な概念である。「新技術開発」、「新製品・サービス開発」、「新市場開発」や「新ビジネスモデル開発」へと置き換えられてよさそうなものだが、いまではイノベーションがそのまま使用されるようになった。

中小企業の経営実態からすれば、イノベーションとは実質的に「新しい事業機会（ビジネスチャンス）」である。この意味では、イノベーションは個別の中小企業にとり非常に取り組みやすい経営課題となる。それは自社内だけの経営資源の活用では制約がある。それゆえに、自社外の経営資源を活用できるマッチング（出会い）の場の探求こそが、中小企業にとってイノベーションへとつながる。

したがって、イノベーションの創発を促すための中小企業政策とは、新しい事業機会の場をつくりだすことへの支援である。地域経済との関係でいえば、そうしたイノベーション促進のための中小企業政策は画一的・一律的ではありえない。地域には発展への異なる潜在性と解決すべき地域固有の課題もある。イノベーション＝新しい事業機会のマッチングの促進には、地域中小企業の持つニーズと大学などのシーズをうまくマッチングさせる仕組みが必要である。大学や地方自治体において、産学連携センターやイノベーション促進センターなどの名称で地域イノベーション促進のための組織と施設がもうけられてきたのもそのためである。

小論では、地域中小企業の活性化、とりわけ、イノベーション活動への取り組みを活発化させる政策的課題を実際に取り組んでいる大学や自治体の関係者へのインタビュー調査などを積み重ねつつ、問題点と課題の整理を行っている。最大の課題は、イノベーションは必ずしも地域内で自己充足的に完結するものではない以上、その過程を地域の中小企業に還元させていく仕組みをどのようにして構築していくのかにある。

- | | |
|----------|----------|
| 1. 論点の整理 | 6. 地域と対象 |
| 2. 問題の所在 | 7. 地域の方向 |
| 3. 政策の歴史 | 8. 政策と方向 |
| 4. 政策と地域 | 9. 課題と展望 |
| 5. 政策の対象 | |

1. 論点の整理

「イノベーション」については、すでに多くの論稿がある。イノベーションは、当初、「技術革新」とされた。イノベーションは通常の直観的な日本語に移し替えられないままに、半世紀以上が経過した。この語感はすでに使い古された感がある。必然、わたしたちの意識において、イノベーションとはいまもわかったようで、わからない非日常的な概念である。「新技術開発」、「新製品・サービス開発」、「新市場開発」、もっと広義では「新ビジネスモデル開発」といってはダメなのだろうか。ダメであるからこそ、イノベーションという言葉がいまも浮遊しているのだろう。中小企業の経営実態からみて、中小企業側、とりわけ、中小企業経営者にとって、イノベーションの意味とは、実質的に、「新しい事業機会（ビジネスチャンス）」であると定義付けすれば、個別の中小企業にとっても非常に取り組みやすい経営課題となる。わたしなどはずっとそのように考えてきた。

新しい事業機会であれば、それは自社内だけの経営資源の活用では制約がある。必然、自社内外、とりわけ、自社外の経営資源を活用できるマッチング（出会い）の場の探究こそがイノ

ベーションの発芽となる。中小企業にとって技術開発や製品開発は、その市場開拓とともに、従来から企業の命運を握ってきた。これからも一層、重要な経営課題である。イノベーション創発のための自社内外の経営資源の活用は、いまでは「産学官連携」という政策命題でその内実が語られる。中小企業がそうしたマッチングの「場」に登場できるかどうかによって、中小企業の命運も変わりうる。したがって、イノベーション政策についても、中小企業のそのような側面を理解しておくことがまずは必要である。

イノベーションとイノベーション政策との関連性では、イノベーションの持つ創発効果が暗黙の前提である。そもそも、政策によってイノベーション創発など可能なのだろうか。この種の議論では、もっぱら大企業やベンチャー企業での動きが注視されてきた。そこにいわゆる「中小企業」がどのように関与しているのか、あるいは、関与すべきであるのかという視点はどこかに忘れ去られてきた。個別企業でのイノベーション促進の政策意図では、特定地域を想定してこなかった。だが、実際には、個別地域でのイノベーションの群発に期待が寄せられてきた。ただし、先述のようにイノベーションをどのように定義・位置付けるかにより、イノベ

ション政策の内実は一律ではあり得ないし、多様なものとなる。この点で、イノベーション政策に関する議論はいつも拡散してきた。このため、イノベーションやイノベーション政策に関わる論点は常にあいまいである。「イノベーション」の具体像が異なれば、イノベーション政策の成果への評価は異なって当然である。ましてや、地域経済とイノベーション政策の関係も一律ではない。地域には異なる潜在性と抱える地域固有の課題もある。

イノベーション＝新しい事業機会のマッチングを促進するため、地域企業の新製品や新サービス、新技術や新しいビジネスモデルなどイノベーションへの取り組みを促進する仕組みとして、大学や自治体において、産学連携センターやイノベーション促進センターなどの名称の組織と施設がほぼ全国的に整備されてきた。とりわけ、大学では内外の研究者たちとの研究開発プロジェクトが生まれ、現在では、かなり多数のコーディネータが在籍する。地方自治体もまた、イノベーション促進のための相談業務や関係組織のネットワーク構築にも熱心である。彼我の比較においても、日本の産学官連携の場の構築に遜色はないように考える。少なくとも量的には。課題はあくまでもその質である。これについては後述する。

地域イノベーション政策の問題点と課題を探る前に、わが国の地域政策を振り返っておく必要がある¹⁾。結論を先に述べておく。地域政策

は東京などの首都圏への一極集中化への対抗策として、具体的には地域圏への企業誘致政策として実施されてきた。全国総合計画（全総）やその後の何次にもわたる総合計画は、決して東京などへの一極集中を是としたわけではない。むしろ、均衡ある国土利用を目途として実施されてきた。にもかかわらず、大都市圏への経済集中の是正は、所期の政策目的通りに進まなかった。それは経済集中のもたらす外部経済効果の大きさの証左でもあった。地域政策が企業誘致政策や事業所の再立地政策のかたちをとったのは、労働力移動を促す政策の困難性があったからだ。首都圏から地方圏への労働力移動は、容易ではなかったのである。背景には、個々人の就労意識や職業観、経済的や社会的な事情がある。そのため、資本の移動＝工場などの立地や再立地を促すために、道路・港湾・通信などインフラ整備に加え、工業用地の提供、個別企業への各種税控除などの資本優遇措置が各地方自治体でとられてきた。こうしてみると、資本の地域移動を促すことで労働力をいかに地元にとどめ、引きつけておくのかが、わが国地域政策思想の根幹にあった。しかしながら、資本のグローバルな展開の下では、企業誘致という資本誘導政策を国内ではかることは容易ではない。こうしたなかで、企業誘致という外発的発展に代わりうる内発的発展への模索も続けられてきた。内発的発展＝地域の自律的・自立的発展には、ハイテク中小企業やベンチャー企

1) ここでは地域経済政策でなく、地域政策としている。理由は、地域経済政策はしばしば地域開発政策に等値され、産業立地促進などポジティブな側面だけに限定されて論じられてきた。だが、開発の抑制や自然環境などの維持・保全という両義もあることは忘れがちである。地域政策は、本来、個々の地域経済開発だけではなく、国土の均衡ある利用など全国的な視点から取り組まれるべきものである。川島哲郎は、この点に関して「地域政策という場合には、全国的視角との結び付きは、はるかに強い。……全国的視野を欠いた政策は、たとえ地域に関連した政策であっても、本来の地域政策には属さないことが明確である。地域政策という言葉はこの点でも、地域開発政策という表現よりは、地域に関する政策の総括的名称として、より適切だといえるだろう」としたうえで、「地域政策はしたがって、資本主義経済の下にあっては、特定地域の経済成長を通じて一国経済全体の成長を促すことを目的とする産業政策の一翼を担う目的とする一種の修正資本主義的政策、福祉政策的色彩の濃い政策だということができる」と指摘するのこのためである。川島哲郎「序論 現代世界の地域政策—地域政策とは何か—」、川島哲郎・鴨澤巖編『現代世界の地域政策』大明堂（1988年）、4頁、7頁。

業の誘致が容易でない以上、地域内の既存中小企業のイノベーション育成が地域政策の新たな課題となってきた。この鍵を握るのが地域イノベーションシステムの構築であり、地域内の産学官連携の推進であるとされる。

行論では、紙幅の関係で、つぎのように論点を整理して、イノベーション政策と中小企業政策の関係性を取りあげる。①イノベーションとは何か、②中小企業にはそもそもイノベーションを展開しうる人材、資金、技術力があるのかどうか、その上で③イノベーション政策とは何か、④イノベーション政策と地域政策との関係について、⑤イノベーション政策と中小企業政策との関係について、⑥イノベーション政策≡中小企業政策と地域経済活性化の可能性について、現実の状況を十二分に踏まえて論じたい。

一番目の点は技術論である。同時に、社会論である。いま、わたしたちの眼前に展開している情報技術や通信技術の急速な発達、単にテクニカルな面でなく、事業や企業活動の仕組みはもとより社会全体の仕組みを大きく変えつつある。インターネットのさらなる普及やコンピュータの処理速度の加速化にとどまらず、ビッグデータの分析に新たな側面を切り開きつつあるアルゴリズム、通信プロトコルや衛星通信技術の発展は、わたしたちの働き方と生活に従来と比較にならないほどの影響を与えつつある。この事例には事欠かない。インターネットの普及と結びついたネット販売は、従来の店舗

販売業の存立を大きく揺さぶりつつ、製造業の現場においてもIoT (Internet of Things)²⁾ は無線デバイスを含んだセンサー技術の一層の発展によって、従来の工場生産のあり方も急速に変化させてきている。これは社会的イノベーション≡イノベーションの大衆化といえなくもない。では、何をもってイノベーションとするのか。狭義か、あるいは広義かによって所論は一様ではない。そうである以上、イノベーションの具体的な事例のイノベーション創発プロセスは、技術分野や産業分野によって大いに異なる。また、新しい技術の利用を自社に取り組むには、その機会のマッチングが大きな役割を果たす。多くの中小企業は、「研究開発型」と特徴づけられても、その総合力で大企業や特定分野の中堅企業に比して見劣りする。だからこそ、事業機会のマッチングが最重要なのである。この点は、避けて通ることのできない議論である。

だが、最も重要な問題は二番目ではなからうか。米国中小企業庁 (Small Business Administration) は、1980年代から同庁の『中小企業白書』や啓蒙パンフレットなどで、それまでの「活力ある多数派 (The Vital Majority)」から米国経済における革新的な商品の「発明」で、中小企業が大企業以上に大きな役割を果たしてきたことを強調してきた。「ハイテク推進派」としての中小企業像である。さらに、レーガン政権以降は、起業家経済を支

2) 大手通信会社による英国の半導体チップ会社の大型買収が話題を呼んだこともあり、IoTへの関心が急速に高まりをみせてきたが、その内実とビジネスへの応用は当然ながら一様ではない。ここでは、あらゆるモノにさまざまな機能をもつ超小型化されたセンサーを内蔵させることで、そこで収集されるデータをビックデータとして蓄積・分析して、さらにそうしたデータをモノにフィードバックさせることで、モノの使用を最適化させることになる。と同時に、モノの所有者の意志を介さずに作動するなどのセキュリティ・リスクも抱え込むことになる。IoTの現状ということでは、建設会社が建物管理システム、建設機械会社が建設現場の工程管理、業務用の各種機器の顧客対応や自動運転、機器のメンテナンスなどへ応用されている。IoTは、今後、AIの進化とともにあらゆる分野に応用されていくことで、わたしたちの社会生活だけでなく、労働市場など広く経済システムにも大きな影響を与える社会的イノベーションとなることは間違いないだろう。

える、いわゆるベンチャー企業像も登場してくることになる。ただし、米国の場合、中小企業政策は連邦レベルと州政府レベルなどの複数路線である。前者は新しい政権の登場の都度、中小企業政策における理想的な中小企業像が語られるのが通常である。他方、後者はそれぞれの地域経済の状況に応じて地道なものである。中小企業全体からすれば、米国企業でも第三次産業に位置する企業がほとんどであり、製造業の空洞化が進行するなかで、ハイテク中小企業などは全体のほんの一部にすぎない。また、州によりハイテク中小企業やベンチャー企業の軽重はかなり異なる。カリフォルニア州のシリコンバレーのあり方が日本では強調されすぎている。他州でイノベーションに取り組む中小企業にも着目しておくべきだろう。なぜなら、高学歴者や高級技術者などが生まれたばかりのベンチャー企業へ入職してくるカリフォルニア州など西海岸諸州と中西部諸州の労働市場のあり方は異なる。イノベーションに取り組んでいる日本の中小企業の最大障害は、イノベーションを担う内部人材の質量両面での決定的な不足であることも確認しておこう。

三番目の点は、イノベーション政策が従来の地域政策の後継政策として登場してきた現実がある³⁾。イノベーション政策を論じるまえに、イノベーション政策の登場前史にふれておく必要がある。イノベーション政策前史は、地域政

策史でもある。この流れを確認しておく。四番目の点は、イノベーション政策対象として、そもそも中小企業が想定されているのかどうか。米国のSBIR（Small Business Innovation Research）制度⁴⁾やフィンランド技術庁のイノベーション促進制度⁵⁾では、ハイテク分野での起業を含めた中小企業のイノベーション志向が強い。日本の中小企業振興制度において、こうした彼我の違いがそもそも意識されているのかどうか。イノベーション型中小企業像の是非と中小企業類型との関係を後で取り上げる。五番目と六番目の点は、イノベーション政策はしばしば産業クラスター論やイノベーションシステム論（イノベーション創発エコシステム論）に等値されるようになった。イノベーション政策は国家イノベーションシステム論（NIS, National Innovation System）と同時に、具体的制度として地域イノベーションシステム論（RIS, Regional Innovation System）をとることからも、地域経済活性化との関連性を探っておく必要がある。地域イノベーションシステムの具体的な促進制度は、多くの場合、産学官連携の推進のかたちをとってきた。産学官連携政策における「産」を担う経済主体は企業であることはいうまでもない。それが大企業であるのか、中堅企業であるのか、あるいは中小企業であるのか。大企業の地域事業所の研究組織であるのか、単なる製造組織であるのかにより、

3) イノベーションという言葉が用いられなかったものの、1980年代の通商産業省（当時）がテクノポリス構想や第三次全国総合計画（三全総）などは明確に、東京や大阪などに対抗させて全国の主要地域にイノベーションを担える技術開発型の企業の集積を狙った地域開発政策を打ち出していた。メカトロニクス、バイオテクノロジー、ファインケミカル、新素材、情報通信、光技術、超精密計測・制御機器などの分野の創出の政策構想が描かれていた。研究開発の促進には、いまでいう産学官連携の重要性も指摘され、大学の研究所、政府の地域の研究機関、自治体の公設試験機関などの役割が重要視されていた。政策史的には、地域政策としてのイノベーション政策は、昨今において急に浮上した政策構想ではないのである。

4) SBIR制度の歴史的経緯については、次の拙著を参照のこと。寺岡寛『アメリカの中小企業政策』信山社（1990年）。なお、SBIR制度の現実の運用面については、次の文献を参照。山口栄一『イノベーション政策の科学—SBIRの評価と未来産業の創造—』東京大学出版会（2015年）。

5) フィンランドの技術庁などを中心とする産学官連携システムの制度内容と実態については、次の拙著を参照。寺岡寛『比較経済社会学—フィンランドモデルと日本モデル—』信山社（2006年）。

その内実は異なる。複数事業所を持つ中堅企業も同様である。では、中小企業の場合はどうであるのか。そもそも、地域イノベーションシステムの推進制度である産学官連携政策において、中小企業がそれを担う経済主体になりえているのかどうか、極めて重要な検討課題である。

2. 問題の所在

「イノベーション」という言葉も日本社会の文脈のなかで取り上げられ、それなりに定着していまに至る。いまでは古くなった老舗の『経済学辞典』（第3版）では、“innovation”は「イノベーション」ではなく「技術革新」として収録されている。比較的新しい『岩波現代経済学辞典』（初版2004年）でも同様である。双方とも、この概念の創始者をヨーゼフ・シュンペーター（1883～1950）に求め、その端緒を彼の『経済発展の理論』（原著は1912年刊行）とする。ただし、この年の前後には、同著のほかにも重要な著作が二冊刊行されていることは忘れがちだ。ルドルフ・ヒルファードィング（1877～1941）の『金融資本論』（1910年刊行）とウラジミール・レーニン（1870～1924）の『帝国主義論』（1917年刊行）である。一見して、この3冊は無関係のように思える。だが、3人とも共通認識があった。資本主義の行き詰まりへの危機感である。ただし、資本主義への認識と対応方向は三人三様であった。ヒルファードィングは金融資本優位の資本主義とその先に、彼自身は明言しないが、金融資本への規制あるいは国有化を見据えた。レーニンは圧倒的な生産力を持つ資本主義の市場確保をめぐる諸国家の対立とその帰結である世界戦争を予

想し、社会主義政権の樹立に解決策を見出そうとした。シュンペーターは、資本主義における大企業体制の確立を確認するとともに、経営者の「企業家精神」に期待し、その先に生産要素の結合を新たに変え、新技術の導入、新製品の投入、新市場の開拓、新組織の結成による資本主義の危機の克服を見据えようとした。シュンペーターは、資本主義の新たな段階への移行の主体的な担い手を大企業の経営者の企業家精神の内発的な取り組みに期待したのである。いまでは、この考え方は大企業だけではなく、中小企業やベンチャー企業まで拡張され重視されるようになった。

『経済発展の理論』の30年後に刊行された『資本主義・社会主義・民主主義』では、シュンペーターは資本主義の行方を必ずしも楽観的にはみていない。果たして絶えざるイノベーションなど可能なのだろうか。これこそがシュンペーターの抱いた根本的な疑問である。イノベーション＝「創造的破壊」の継承は、大企業などの組織文化のなかで許容され続けるのか。イノベーションは経済論理の世界だけで生起されるのではなく、社会的価値観や規範のなかで生成されるものでもある。晩年のシュンペーターの経済社会学への傾倒は、経済的イノベーションと社会的イノベーションとの関係を問うものであり、後世の私たちに託した研究課題でもある。シュンペーターのイノベーション観を問うことが小論の目的ではないので、次のことだけを確認しておく。

イノベーションとは、現在の状況を打破するための経済主体の革新的な行動であり、新しい試みのことである。狭義には新技術、新製品、

新市場に加え、広義にはそれを実現するための新組織までを含む。実際には、イノベーション研究史においては個別企業における新技術、新製品、新市場への取り組みの実態やそのメカニズムに焦点が絞られてきた。他方で、広義のイノベーションである組織論や社会論が等閑に付されてきた。イノベーション政策論においては、広義のイノベーション論がより重要となる。なぜならば、イノベーションを創発させる経済主体、それを構成する経営者、企業者、起業者を巻き込む経済社会環境そのものがイノベティブであるのかどうか問われるからだ。この課題の解明は、イノベーションの内実をどうとらえるかにより異なる。新しい科学原理の発見は、しばしば大組織の大学や企業といえども、個人レベルで探られ発見される。他方、その工学的処理への応用は、多くの場合において組織体で展開する。前者は「科学型イノベーション」であり、後者は「工学型イノベーション」である。前者は大学発ベンチャーへの期待とも相まって論じられる。後者は研究開発組織をもつ大企業などからのスピノフ論でもある。既存中小企業との関連性では、科学型イノベーションが新製品などへ結びつくケースはさほど多くないのが現状である。中小企業にとりイノベーションとは、現実には大企業などによって研究開発された新素材や新しい生産システムなどへの新たな対応のことにほかならない。このことをまずは確認しておく必要がある。

概して、イノベーション理論は抽象論である。諸前提は明らかに多くの場合、米国での成功事例が強く意識されている。科学型イノベシ

ンは米国の研究型大学—大学院—からの派生事例である。バイオ創薬分野などでの数少ない成功事例が過大評価され、産学連携の一般論となった。他方、科学型イノベーションと工学型イノベーションの中間領域や工学型イノベーションでは、大学発ベンチャーや大企業スピノフ型ベンチャーのそれなりの成功事例によって、イノベーション担い手論としてのベンチャー論の興隆がある。日本でも大学発ベンチャー論や先端技術でのベンチャー論が登場したのは、米国事例の適用効果への期待があったからだ。こうした文脈のなかで、日本では産学官連携政策としての地域イノベーション政策が登場することになる。ここで米国のイノベーション政策の三面等価のシステム性を確認しておく必要がある。それは「産学官連携」＝「オープンイノベーション」＝「労働市場の流動性」である。米国では大企業の自社内研究開発組織（リニアモデル）の成功比率が低下するにつれ、基礎研究重視による科学型イノベーションが重視され、大学での研究成果の利用への期待が膨らんだ。米国型産学連携モデルが産学官モデルに等値されるのは、連邦政府の研究開発組織—軍事を含む—からの大学や企業への研究資金が配分されるからである。これは企業内の研究開発資源だけではなく、広く社外の研究開発資源との連携志向モデルである。このモデルの有効性は、産学官における人材の流動性が担保されている。この点において、後述するように、日本の産学官モデルが単に官の補助金配分モデルとして機能しても、実際の効果ではるかに見劣りするの、この最後の点で有効モデ

ルにはなっていないからである⁶⁾。

3. 政策の歴史

一般に、政策とは発展潜在性への刺激策として有効に機能しうる。他方、政策が発展潜在性そのものを創り出すには多くの困難がある。この意味では、政策は制度的に実態を加速させられても、実態そのものを創り出せないところに限界がある。ここで日本でのイノベーション政策の歴史を振り返っておく。産業政策史では、わが国の産業政策はのちにイノベーションが冠され範囲が拡大して、従来の既存技術の改善に基づく追いつき型経済成長に陰りが見られたところに、科学技術立国論が登場した。昭和55[1980]年度版『科学技術白書』に科学技術立国論が登場した。これに呼応して、昭和58[1983]年に「高度技術工業集積地域開発促進法」(「テクノポリス法」)が施行された。同法は第1条で地域指定を行った上で、「高度技術に立脚した工業開発を促進」することを目的とした。政策対象企業としては「技術革新の進展に即応した高度な技術の開発を行う」企業とされた。指定地域については、指定条件が玉虫色であったことから、北は北海道から南は鹿児島県までの地域が指定を受けた。それまで地域への工業配置・再配置政策であった地域経済

政策は、科学技術政策と連動していくことになる。「テクノポリス法」関連の立法措置としては、昭和61[1986]年には「民間事業者の能力の活用による特定施設の整備の促進に関する臨時措置法」(「民活法」)、昭和63[1988]年には首都圏を中心に興隆し始めた情報処理やソフトウェア開発などの地方圏への分散立地を意図した「地域産業の高度化に寄与する特定事業の促進に関する法律」(「頭脳立地法」)が制定されている。「民活法」に定められた特定施設は多彩であったが、地域の中小企業振興策としては各地にリサーチ・コア事業が展開した。「頭脳立地法」では産業集積地域の研究開発能力向上による高度化が企図された。国土交通省も、平成4[1992]年に制定された「地方拠点都市地域の整備及び産業業務組織の再配置に関する法律」(「地方拠点法」)により、懸案の東京一極集中抑制と産業集積の全国的な適正配置を打ち出している。地域の活性化を産業集積から見直し、今後は地域産業の研究開発能力などを高めるための「施設」整備が重視された。

個別企業における研究開発能力向上においても、科学技術政策の一層の進展が政策課題となった。科学技術政策については、既述の科学技術立国を具体化させた「科学技術基本法」が平成7[1995]年に制定された。同法では技

6) 米国においてもイノベーションに大きく寄与した事例は、いずれも特定地域や特定大学に限定したものである。米国の地域経済とイノベーション政策との関係をきちんと整理して、その現状を伝える諸論稿は必ずしも多くはない。この点に関しては、宮田由紀夫の論稿を参照のこと。宮田は地元大学を研究大学に昇格させ、その存在によって地域経済がハイテク企業を集積させ活性化させるには多くの困難があることを具体的に紹介している。州政策が大学の研究施設などの建設で大きな役割を果たせても、実質的にその何倍もの研究費を毎年にわたって確保することは困難であること。研究資金については、連邦政府からの研究資金が重要であるが、その獲得は日本とは異なり専門家による厳しい審査があるため、各大学が専門分野で極めて高い水準を確保していなければなかなか困難である。また、大学の研究能力を高めても、人材が地域内に残るとは限らない。米国でも特定地域の人材吸引力は強く、そのためにハイテク産業やハイテク企業がある程度立地しないと人材面での自給は困難である。大企業の先端分野の研究施設や事業所、ベンチャー企業が数多く立地しなければ、研究型大学の存在だけではハイテク産業クラスターが形成されるわけではない。だが、ハイテク産業クラスターの形成には研究型大学の存在が必要である。そこにジレンマがある。そのためには、リサーチパークに研究開発型企業の集積を促す必要性も説かれる。しかし、研究型大学、リサーチパークの研究開発型企業と大学発ベンチャーの創設、事業化に取り組む企業の集積などが展開しているケースは、米国でもそんなに多くはない。必然、研究能力の高くない大学にとっては、地場産業との連携強化をはかるケースもある。それは地場産業との運命共同体であり、その産業が衰退することのリスク、特定産業や特定企業との利益相反の弊害もある。宮田由紀夫「アメリカにおける地域経済発展と産学連携に関する政策分析」『経済学論究』第63巻第1号(2009年6月)。

術導入時代の終焉を告げた上で、日本社会が自ら未開の科学技術分野に挑戦していく時代の到来において、基礎研究の担い手である大学、大学院、国立試験研究機関などの研究環境の改善が強く意識されている。個別研究組織での取り組みはもとより、地域における産学官連携が強調される内容となっている。これ以降、科学技術政策と地域経済政策との連動性が加速することになる。科学技術振興関連立法では、平成10〔1998〕年に「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律」（「大学等技術移転促進法（TLO法）」）、平成11〔1999〕年には、米国で大学などの研究者の特許取得のインセンティブとなった「バイ・ドール法」を意識して、中小企業の研究開発へのテコ入れが意識された時限立法として「産業活力再生特別措置法」が制定されている。他方、「テクノポリス法」が廃止された平成10年前後には、いくつかの重要な立法措置が展開している。前年（平成9年）には「地域産業集積活性化に関する臨時措置法」、翌年（平成10年）には「新事業創出促進法」が制定されている。両法では、「地域コンソーシアム研究開発プロジェクト」、地域産業の研究開発能力向上を目指す「地域プラットフォーム構想」が登場することになる。政策方向としては、それまでの民間企業をもっぱら担い手とする産業集積から、大学など研究機関からの研究成果のスピルオーバー効果やスピノフ的企業を強く意識した産業クラスター論が展開する。この流れに呼応するように大学改革への要請も進展することになる。平成16〔2004〕年には国立大学の行政法人化が行われ、大学には知的財産本

部が整備され、大学からの研究開発成果の外部化＝プロパテント政策への浸透がはかられた。経済産業省主導の産業クラスター計画に加え、文部科学省主導の「知的クラスター」計画が進められることになる。

4. 政策と地域

先にみた科学技術政策と地域経済政策の連携性の強まりの下で、公設試験研究組織を持つ都道府県や政令指定都市など地方自治体でも「科学技術振興指針（大綱）」が制定されていた。このような背景には多様な産業が集積する一部の首都圏などの地域は別として、地域雇用の創出・保持に重要な役割を果たしてきた主力産業あるいは大企業の製造事業所などの縮小・再編に苦戦してきた地域の自治体でのイノベーション政策への期待がある。科学技術型イノベーションによる新製品・新技術の開発による新産業の創出のポテンシャルが果たして、地域資源を統合させようとする産学官連携～産業クラスターや知的クラスター～によって、地域中小企業が活性化していくのだろうか。

産学官連携による政策効果の創発には、次のような過程が念頭に置かれている。①大学や研究機関の研究成果あるいは企業との共同研究成果の特許化→②官などのコーディネータ機能や助成機能の強化→③企業での事業化→（④できれば、新たな産業の形成）という流れである。①は研究開発におけるシーズの存在に関わる課題である。換言すれば、地域の大学において、そもそも事業化の潜在性をもつ研究成果がシーズとして存在しているのかどうか、この点が問われる。これはとりもなおさず、地域の大

学（大学院）の研究レベル、県や市の公的研究機関の研究レベルと密接な関係を持つ。ただし、シーズがあったとしても、それを事業化する企業側のニーズと合致するのだろうか。この問題は、さらにニーズ以前に一定レベル以上の企業が集積しているかどうか問われることになる。また、シーズとニーズが存在しても、実際にマッチングをどのように成立させるかが重要な鍵を握る。これは大学周辺に産学連携の場としてイノベーションセンター（産学連携センター）などが建設され、いまでも建設が進められている地域があるが、本質はそうしたハードの問題では決してない。また、この種の議論は、科学技術型イノベーションを前提とした場合、どの分野を取り上げるかによって、その可能性は大いに異なる。イノベーション促進などのハイテク政策は、分野によって地域への貢献は必ずしも同一ではありえない。

地域政策としてのイノベーション政策への過大評価は、先にみた①→②→③が地域内循環性を伴うという誤解から生じやすい。とりわけ、①→域外の③へと直接つながっているケースのみならず、①も地域の大学ではなく、域外や国外の研究機関であるケースもある。とりわけ、オープンイノベーションは、企業内完結性や地域内完結性とは無関係に起こりうる可能性が高い。というよりも、企業内完結性や地域内完結性では困難であったことが脱地域によって、イノベーションが加速化されるケースもある。イノベーションをめぐる空間配置の越境性は、情報通信技術分野におけるイノベーションによってもたらされてきた。イノベーションはさらな

るイノベーションを生み、企業家のみならず人々の意識を変えていくことになる。このことが地域経済にどのような影響を与え、地域の中小企業の存立にどのような影響を及ぼしているのか。科学技術型イノベーションの持つ空間配置の越境性は、世界展開をする大企業において可能性が高いものの、地域の中小企業はその流れにどのように対応しうるのだろうか。先にみた産業クラスターや知的クラスター、地域プラットフォームなどの政策は、地域においてもイノベーションを誘発させ、中小企業に新しい存立分野を創発させようという狙いがある。だが、そもそもイノベーションを担える中小企業がある程度存在しているのだろうか。それは水掛け論である。だからこそイノベティブな中小企業育成を必要とする政策論理もある。だが、そのような中小企業がないからこそ、地域イノベーションは困難であるという現実がある。

果たして、どの程度の地域で地域イノベーションは可能なのだろうか。結論を先取りすれば、科学技術型イノベーションについては、東京など多くの大学や研究組織をもつ企業群が多く存立する首都圏でのポテンシャルは高く、そこに立地する中小企業へのスピルオーバー効果も期待できる。他方、地方都市に立地する中小企業にとっては、新たな事業機会や情報へのアクセス面において困難な面が多いのが現状であろう。むしろ、そうした中小企業にとって可能性が高いのは工学的技術型イノベーションである。ここで日本の中小企業が置かれている現状の構図を描いておこう。中小企業は果たしてイノベーション政策の対象となりうるのか。

5. 政策の対象

企業の競争力モデルを想定しておこう。一般に、企業の総合競争力はずぎの4つの個別競争力から構成される。

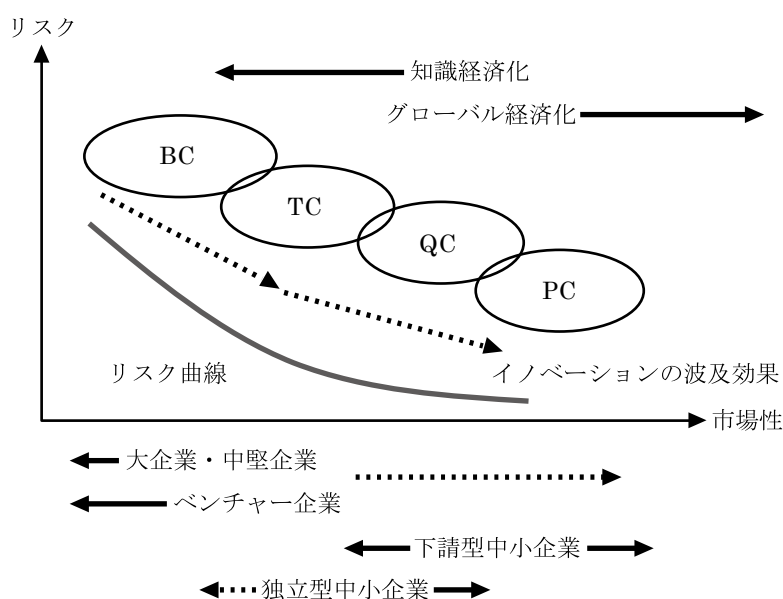
- 1) ビジネス競争力（BC, Business Competence）—これはビジネス構想力としてとらえてよい。企業の今後の存立分野や存立基盤を構想できる想像力のことである。新たなビジネスモデルである。
- 2) 技術競争力（TC, Technology Competence）— 1) の新たなビジネス構想あるいは ビジネスモデルを技術的に可能にさせる競争力である。比喩的に言えば、1) が新たな科学原理の応用であれば、2) はその工学的な実現能力である。
- 3) 品質競争力（QC, Quality Competence）— 1) と2) を受けて、生産や供給システ

ムにおいて、製品やサービスの品質を安定化させることのできる能力である。

- 4) 価格競争力（PC, Price Competence）— そうした製品やサービスのコストダウンをはかり、市場で価格的に優位な地位を確保できる能力である。

この4つの競争力から企業の存立位置を示したのが、**第1図**である。縦軸に社会的非認知度や実現可能性の未知数を示すリスク（risk）— サunkコストも含め—、横軸に市場性（marketability）をとる。企業においては10年先あるいは15年先の極めて戦略性の高いビジネス競争力（BC）は左領域の上部に位置し、市場性からは最も遠い領域に位置することになる。リスクと市場性との関係では、技術競争力（TC）、品質競争力（QC）、価格競争力（PC）は漸次右下の領域に位置していくことになる。自らの研究開発組織を持ちつつ、オープンイノ

第1図 競争力形態からみた企業類型

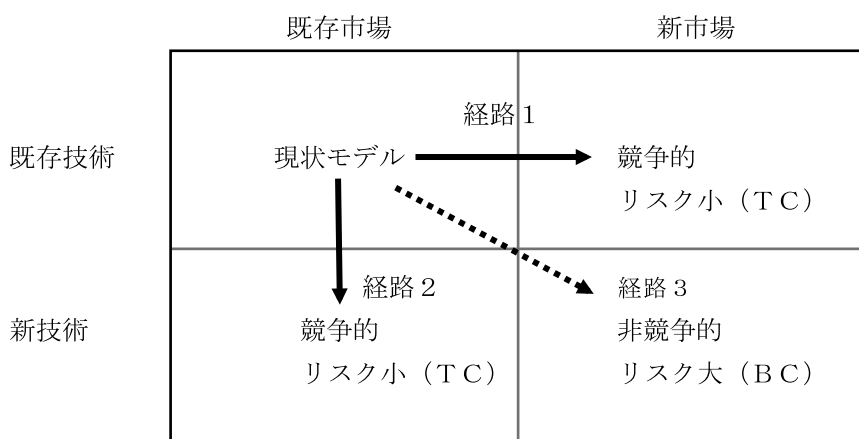


バージョンにも積極的に取り組む大企業や中堅企業は、この4つの競争力を広範囲にカバーする。ベンチャー企業はもっぱらビジネス競争力（BC）や技術競争力（TC）に特化した企業形態である。他方、中小企業の多くは、とりわけ、下請型の中小企業は品質競争力（QC）や価格競争力（PC）に自らの競争領域を持っている。むろん、なかには特殊な技術領域に特化することで、技術競争力を持つ中小企業もみられるが、実態的にはそれは一部にとどまっている。

競争力の配置構造からみてこのような存立状況にある中小企業の抱える問題は、発注側の大企業や中堅企業の国内での事業縮小と海外諸国での事業拡大の下で、海外部品企業との競争が強まったことにある。第1図で示したグロ

ーバル経済化の方向性はこれを示す。こうしたなかで、地域経済の活性化に求められてきたのはベンチャー企業や下請型中小企業から脱却した独立型中小企業への移行である。独立型中小企業は、製品、部品、加工などが特定企業からの受注の「クローズド（閉じた）」マーケットではなく、「オープン（開いた）」な市場を相手にしている存立形態をもつ。その存立基盤は、品質競争力（QC）や価格競争力（PC）だけでなく、技術競争力（TC）やビジネス競争力（BC）を確保できることである。大企業と比べて巨額の研究開発予算を要する素材開発などの面で劣位に立つ中小企業にとっては、そうした新素材などを加工・応用できる技術力を持つことがその技術競争力の中核を構成する。

第2図 中小企業とイノベーションの方向性



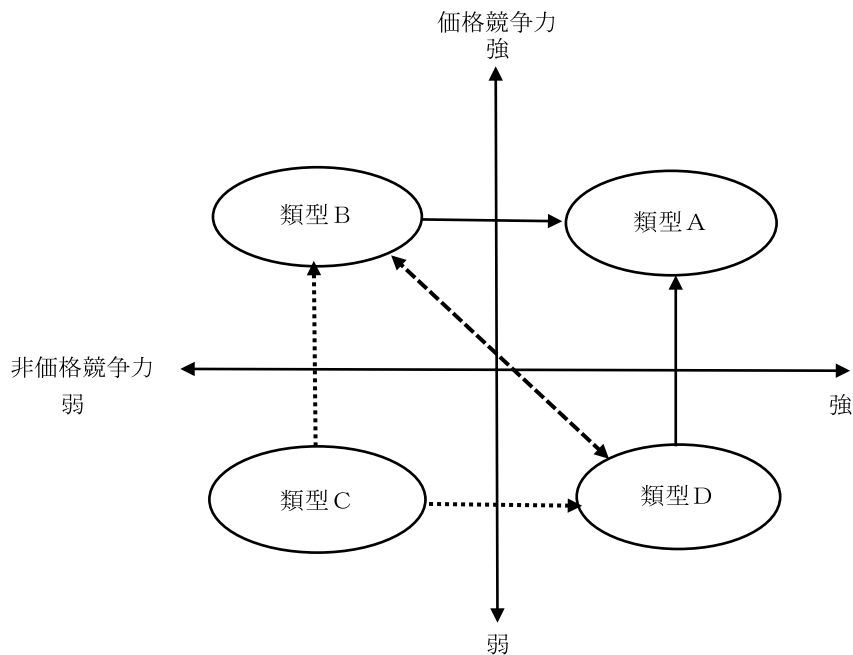
独立型中小企業とイノベーションの関係性は、第2図で示している。とりわけ、既存技術とアセンブリー型の大企業の閉じられた既存市場に位置する多くの中小企業にとってのイノベーションは、つぎの3つの方向性をもつ。①既

存技術でもって新市場を開拓するやり方（経路1）、②新技術でもって既存市場を開拓するやり方（経路2）、③新技術でもって新市場を開拓するやり方（経路3）。①は研究開発などに多額の費用は要しないものの、自らのマーケティ

ングのノウハウのない中小企業にとって流通分野の企業に依存することになる。そのような対応をはかる中小企業は多い分、競合する企業も多い対応方法である。②は新技術の開発に企業内での人材と資金力に制約がある中小企業の場合、どうしても漸進的な改善技術になりがちであり、①と同様にリスクは小さいが同様の対応企業も多く競争的である。③の対応方向は、①と②に比べてライバル企業が少ない分、競争

的ではない。だが、新技術開発と新市場開拓の二重のリスクを抱え込まなければならない。必然、この2つの多重リスクを軽減させる方途がなければ、下請型中小企業から脱皮して独立型中小企業へと移行する途は容易ではない。現実に経路3の方向をとれるのは、**第3図**で示した類型Aのような存立形態をもつ中小企業のみである。

第3図 競争力からみた中小企業類型



ここでは、縦軸に価格競争力、横軸に先に紹介したビジネス競争力、技術競争力、品質競争力から構成される非価格競争力をとっている。類型Aは理想的であるが、実際には中小企業ほんの一部に過ぎない。これと対照的な位置にあるのが類型Cである。類型Cの中小企業こそ先にみた**第2図**のように経路3のような経路が

望ましいが、同時に最も実現性が困難である。重要なのは類型Bや類型Dの補完的な連携である。類型Bは生産受託企業として、類型Dは研究開発や設計技術に優れたファブレス企業として存立が可能である。だが、新たな事業分野の開拓という**第2図**の経路3のようなイノベーションには、その連携が望ましい。地域イノベー

ションとは、ひと口でいえば、地域においてイノベーティブな企業、とりわけ、中小企業やベンチャー企業を生み出し、そうした企業群によって新たな事業分野—前述の④—が生まれることである。その政策的手法として産学官連携が産業クラスター論とも相まって注目されてきた。だが、多くの地域において大きな成果が生まれていないのは一筆者の現状認識では一類型Cのような存立形態をもつ中小企業が多く、発展的潜在性の高い類型Bや類型Dの中小企業が一定数存在していても、相互の補完を促すような事業領域が顕在化していないからである。

6. 地域と対象

地域内自己完結性が崩れて、部品調達はもちろんながら、研究開発においてもグローバルな分業関係が構築されてきた。先にみた類型Bと類型Dのような企業連携や、さらに産学連携という企業と大学などの研究組織や研究者との連携も実際には困難である。とりわけ、こうした関係を地域イノベーションシステムとして、地域内で自己完結的に構築し、成果を生み出すことには種々の障害がある。にもかかわらず、地域政策が地域の閉じられた行政単位空間からとらえられ、地域内の既存企業、既存の大学などの学術機関、公的機関の間の域内連携性に加え、企業の新規立地、他地域企業の再立地、大学や研究機関の誘致に熱心である。都市経済類型でいえば、大都市圏の場合には研究型大学やすでに共同研究などの産学連携の実績のある大学などが広範に存在している一方で、企業の研究組織の集中もみられる地域でもある。むろん、企業の集積にしても、特定分野だ

けではなく、広範囲な産業分野のさまざまな存立形態を持つ企業が立地している。こうした地域はいわば多業種存立型であり、**第3図**で示した中小企業類型でも事業転換を迫られる類型Cもあるが、A、B、Dの諸類型に分類される中小企業も存在しており、その方向性も多様性を持ちうる。したがって、今後の存立方向についても、経路1や経路2だけではなく、経路3のような研究開発のみならず新たな市場開拓に意欲を持つ中小企業も存立している。

企業城下町型の中核都市圏については、例えば、アッセンブリー型産業の自動車産業が典型的であるが、その部品や加工を受け持つ中小企業が広範に存在している。しかしながら、類型Aのような国内外の自動車メーカーに部品供給をしている中小企業の割合は低い。類型的には類型Bのような中小企業が多く、中には類型Dのような研究開発能力の高い中小企業もあるが、中堅企業へと脱皮しうる中小企業の割合はさほど高くないのが現状である。したがって、今後の存立の方向性は、発注側の大企業の研究開発の方向性に沿った経路2型の中小企業が比較的多く、経路1型を志向する中小企業の割合は必ずしも高いものではない。他方、多くの地方小都市の中小企業の場合、およそ二つのタイプがある。一つは地場産業における産地型の中小企業である。そのような存立形態をもつ産地型中小企業は、地域内での工程間分業の中に組み入れられている。必然、協力関係にある中小企業の転廃業によって、類型Bと類型Dのような地域内の協力関係が崩れて、類型Bから類型Cへと移行を迫られるケースもみられてきた。もう一つは大企業の工場などと取引関係を

持ってきた中小企業である。この場合の問題は、そうした取引先の事業縮小や事業所閉鎖によって新たな受注先の確保に苦慮する中小企業が見られる。そのような中小企業は下請型であろうと、産地型であろうと、課題はそうした企業が今後、他分野や他地域という経路1の方向性を見出しうるかどうかである。容易なことではない。こうした中小製造業の衰退は、中小企業間の消費だけではなく、地域全体の消費を低迷させ、商業やサービス分野での中小企業の存立にも影響を与えてきた。地方都市の周辺地域に分類されるその他の地域経済の現状も同様である。

必然、企業城下町型、産地型、その他型については、**第2図**に示した今後の方向性は地域のイノベーションという政策目標で将来ビジョンが語られる。だが、実際、それが可能となるのかどうか。ここで地域イノベーションシステム論に戻っておけば、産学官連携のうち「学」にその期待が寄せられている。とりわけ、地域の国公立大学との共同研究が産学連携という形で模索されてきている。**第1図**に戻って、産学連携によるイノベーション促進の構図を描いておけば、グローバル経済というベクトルが強まるなかで、国内企業は知識経済化というビジネス競争力（BC）や技術競争力（TC）の強化というベクトルがますます重要になっている。しかしながら、研究開発へはそれなりの人材の投入と資金が必要であり、個別の中小企業にとってハードルの高い対応である。それを補うシステムとして、既述のように大学のもつ科学的・技術的シーズと中小企業のニーズのマッチングを共同研究・開発という形で行うことが想定さ

れてきた。こうしたシステムの下で、下請型中小企業であれば、技術競争力（TC）などの強化によって独立型中小企業を育成することに重点が置かれる。問題と課題は、地方大学にもそうした目的をもつ産学連携センター～名称についてはイノベーションセンターも使われる～が設けられてきたが、実際にそのような方向でこのシステムが作動してきたかどうかである。地域内や隣接地域に大学など学術機関をもつ地方自治体は、おおむね産学官連携による地域内中小企業のイノベーション促進を目的とする地域政策を掲げている。

7. 地域の方向

この動きを中小企業からではなく、大学の方から見た場合、産学連携のベクトルが果たして作用しているのかどうか。大学からみれば、独立行政法人制度への移行によって、外部研究資金への自らのアクセスが求められるようになり、企業との共同研究開発なども確かに増加してきた。だが、それなりの研究組織と研究人材を持つ大企業と、必ずしもそうではない中小企業の場合には、実際に産学の共通利害が一致するのかどうか。また、大企業の場合は、国内外の大学や研究機関との共同・協力関係が構築されてきた。この点については、中小企業の研究機関へのアクセス性は、一部のベンチャー企業を除いて一般的ではない。だからといって、地理的な近接性というアクセス性から地域の大学との連携が果たして効果的かつ有効であるのかも疑問である。また、地域内に大学などの研究機関があるから、地域の中小企業は地域内の産学連携性を高めるべきだというのであれば、

やや乱暴な政策対応ではなかろうか。イノベーションを産学連携の強化によって、それなりの効果を期待するには、本質的に次のような重要な前提を確認しておく必要がある。現状から、次のように整理しておく。

- 1) 中小企業経営者が**第2図**で示したイノベーションの方向性をきちんと自社の経営戦略として明確に理解しているかどうかである。大学などと産学連携協定を結べば、自らのイノベーション戦略が決定され、具体的な成果が保証されるわけでは決してない。中小企業経営者が研究開発人材を計画的に確保し、その人材の育成をはかってきているかどうか。学からのシーズ移転を受けても、それを消化し、自社のニーズに合致するだけの人材の存在と事業化システムを構築しているかどうか。
 - 2) 中小企業が明確なイノベーション戦略を持っていたとしても、地域の大学側はそれに合致した研究成果や特許を保有しているとは限らない。
 - 3) 新しい技術、それを事業化させた新しい製品、新しい市場の開拓などのイノベーションが地域経済を活性化させるのは、地域の人々の所得向上に加えて、新たな雇用が生まれることである。しかしながら、研究開発→事業化→生産というサイクルが地域内で完結して、所得向上や雇用維持・創出の効果が地域内で保証されるわけでは決してない。
- 1) については、中小企業のイノベーション能力に関わる基本命題である。自分たちの事業

の競争力の源泉や今後について明確な認識を持っているかどうか、今後も競争力を維持するにはどのようなシーズを自分たちの既存事業や新規事業でのニーズと合致させて取り込むことができるかの認識でもある。こうした認識を欠いて、大学などと形式的な連携協定を締結すれば、他律的にイノベーションの方向性が明らかになるはずもない。このためには、研究開発のための資金だけではなく、まずはもって研究開発や新市場の開拓などに貢献できる人材の確保が重要となることは言を俟たない。この点に関しては、地方大学の地域別就職状況のデータをみると、国公立大学の場合、入学者の地域は私立大学と比較してほぼ全国にわたっているが、就職地域についてみれば他府県からの入学者は大学所在の地域から離れて就職することに加え、地元出身者もまた大都市圏などへ流出しているのが実態である。とりわけ、過疎化が進展する地域では、そのような傾向が顕著である。換言すれば、大学進学や就職年齢に達した若年層を地元引き留めるには、雇用の「保水力」をもつ企業群や新たな企業が誕生していることが極めて重要である。他方で、ここ10数年にわたって、その卒業生が地元などに留まることを期待して地方公立大学が多く誕生してきた。だが、その卒業生たちは、公務員職—行政職、教育職や警察・消防など—を除いて地元に残る機会が少ないのは、地域経済自体が縮小傾向にあるためである。そのため、地方自治体は大都市圏からの企業立地を求めているものの、かつてのようにそれが安易に実現できるとは思わない。必然、大企業のように再立地が困難である地域の中小企業の雇用創出力に

期待することが現実的である。

2) については、1) の要件を満たす中小企業であっても、地域の大学がそのニーズを満たすシーズをもっているかどうかはまた別の問題である。大学の研究成果といっても、実際にはそれを担うのは研究・開発能力をもつ大学教員の存在であって、そのような人物が地元の大学に在籍しているかどうかはまた別の問題である。結論からいえば、大都市圏の大学や国外の大学であっても、連携そのものが実質的に成立しうることが最も重要なのである。課題はあくまでもそうした連携結果である新しい製品などの取り組みにおいて、自分たちの地域における雇用維持・増進や所得向上に貢献しうるといふ地域内経済環境が整備されているかどうかなのである。そのような仕組みは、かつてはプラットフォームという用語で、現在ではエコシステムという用語で語られるが、その実際的な仕組みと運用という面では必ずしも明確ではないのが現状であろう。イノベーションを促進させるプラットフォームやエコシステムが3) で示した地域内雇用の維持・増進を通じて、地域内企業の従事者の所得を向上させるメカニズムを明確化するシナリオが重要なのである。

8. 政策と方向

イノベーションの現代的意義は、イノベーションの内実をどのようにとらえるかによって大いに異なる。イノベーションを科学的原理が未だ応用されていない事業分野に応用することであれば、その成否は科学原理分野や事業分野において、イノベーションの意味と範囲は異なる。バイオ創薬や遺伝子治療の分野と、人工知

能やセンサー技術などの分野とを、同一の基準で語ることは必ずしも容易なことではない。それぞれの分野でのアクターが同一でないからである。他方で、イノベーションをわたしたちの社会における問題と課題を解決するものであるとすると、地域社会にとって大きな経済問題は、それまで地域経済を支えてきた主力産業などの縮小に加え、大規模事業所の整理再編によって関連企業の存立が厳しい状況にあることである。とりわけ、若年層を地域に引き留めるには、雇用の受け皿として既存産業のイノベーション化や新たな技術などを取り込んだ新産業の生起が重要となってきた。

こうした課題は中小規模レベルの企業にとって、まずは人材の確保の難しさとして顕在化してきた。これを補うこととして産学官連携、とりわけ、大学での研究成果などの研究人材に不足する中小企業への技術移転に期待が寄せられる。しかしながら、既述のように、そのようなマッチングを地域内に限定させる必然性はない。また、極めて残念なことに地域に医理工学系の学部や大学院を持つ大学があっても、卒業生の地域別就職状況をみると地域の企業に就職する割合は必ずしも高いものではなく、依然として大都市圏企業への流出が続く。このため、起業支援などの制度やインキュベーション施設の整備に加え、産学促進施設ということでハード整備が行われてきた。そして多くの自治体で科学技術振興政策が掲げられてきている。とはいえ、その成果は、現状論においては未だに限定的ではないだろうか。この理由を考えると、現在にいたるまで名称こそ変わってきたが、産学連携を促進する組織の形態にも大きな問題が

あったのではないだろうか⁷⁾。イノベーションの促進を標榜する産学官連携の実質である産学連携の促進において重要なのは、具体的な成果を地域経済の振興というかたちで生み出すことにある。官の役割はあくまでも産学連携の推進への初期的なインセンティブを与え、産学連携組織の自立を促すことである。そのためには、地域経済の実情と必要性に合わせて、産学連携組織を次の3つの組織形態で運営することが望ましい。

- 1) 株式会社形態—産学連携の目的は「産」のもつ事業化能力と「学」のもつ研究能力の結合であり、そうした事業化によって生み出される製品やサービスが収益を生み出し、企業の自立的発展を促すとともに、その収益が大学などの研究費に還元されるサイクルが着実に形成されることである。そのためには、一定期間内に産学連携の案件がビジネスモデルとして可能性を持つのかどうかを判断しうる経営組織としての産学連携促進組織が必要である。決定的に重要なのは、産学連携促進機関にとって成功の可否とは相談受付件数の多寡ではなく、その中から確実に事業化などに結びつく案件の選別にある。そのためには、機関としての目利き機能が最重要である。こうした人材の確保には、成功報酬制度などを可能にさせる株式会社形態の産学連携組織が必要である。

2) 協同組合形態—産学連携は大企業にとっては取り組みやすい側面がある一方で、多くの中小企業にとって大学との共同研究開発などはきわめて敷居の高い試みである。異なる競争力をもつ中小企業の連携への志向が、産学連携の前に重要なステップであり、場合によりプロジェクトの内容に沿ったかたちで協同組合形式の連携プログラムが模索されてよい。

- 3) NPO形態—多くの中小企業にとって、イノベーションのシーズやニーズのマッチングといっても明確ではない。その前段階、前々段階としての取り組みは、1)のような株式会社組織では困難な面もあり、緩い組織としてのNPOなどのかたちで取り組んでよい。

現実には、事業化の目途がつきやすい案件については、実際には、企業と大学などの研究者との間で従来からも産学連携が形成されてきた。にもかかわらず、政府の主導する産学官連携プログラムに企業などの参加があるのは、補助金などの制度的特典があったためであるケースが多々みられる。必然、企業側においても採算性が困難な案件や地域内でのお付き合い的なプロジェクトに参加しても、補助金の交付される期間などが終了するとそのような案件は具体的な成果への足掛かりなしに立ち消えるケースが見られてきた。この意味では、1)のような株式会社形態の産学連携組織が事業化＝市場化を意識して地域イノベーションに取り組む

7) この点に着目して、具体的なケーススタディーを行った研究もある。川端は、地域における新産業の創出には、単に組織的な産学官連携ではなく、中小企業や大学等研究機関などの異分野間の相互作用とそれを促進させる行政機関などの「場」のあり方が重要であり、とりわけ、それに関わる人的要素が大きな作用を及ぼすことを、医療機器関連産業に焦点に絞り、神戸市、浜松市、福島県の具体的な取り組みを取り上げ、「〔関係する一引用者注〕人々の相互作用におけるコミュニケーションによる共通理解の形成に着眼し、場と介入による促進をいかに行うか」が鍵を握ることを指摘する。川端勇樹『地域新産業の振興に向けた組織間連携—医療機器関連分野における事業化推進の取組み—』ナカニシヤ出版（2017年）

ことが必要である。2) の協同組合組織については、従来においては、生産や流通の分野などで中小企業が協同で取り組むことで規模の経済などを達成することができた。だが、現在、そのような協同組合組織は、共同研究開発などを促進しうる新たな組織原理で運営される必要性が生じてきている。他方、3) のようなさらにゆるい組織原理に基づく組織については、1) や2) のような組織形態への移行前の広くイノベーションのシーズやニーズをさぐる連携組織として存立してよいのではないだろうか。とはいえ、多くの中小企業にとって、産学連携先に大学を選択することは現在でもハードルが高いことには変わりはない。中小企業と大学の産学連携を取りつなぐ中間組織が必要である。この隘路の突破については、多くの地域において長い歴史を有する地域の公設試験研究機関がまずは大学との産学連携への最初のアクセスポイントとしての役割を見直しておくべきであろう。

概して日本の政策体系は常に複線的であり、ほぼ同一の政策が異なる官庁で実施されてきたケースが多い。日本の産学官連携政策についても、その傾向は概ね首肯できる。経済産業省主管の政策がある一方で、文部科学省―科学技術庁―でも同様の政策がとられてきた。そうした複線的かつ複雑な政策体系は、中小企業にとってより明示的でわかりやすいアクセスを考えれば、早急に一本化することが必要ではないだろうか。

9. 課題と展望

日本の中小企業政策を改めて振り返ると、例えば、1960年代の「中小企業近代化促進法」

に象徴されるように、輸出に貢献しうる産業分野を強く意識した、いわば戦略的産業（指定業種）における中小企業の生産性向上をもたらす生産設備の近代化に重点が置かれた。この過程は大都市圏における工場拡張や新たな工場用地の確保難から、地域政策は工場再配置政策を併存することで、地域の中小企業の育成政策としても働いた側面も大きかったのである。そうした政策上の成功は、元来、発展性において極めて潜在力の高い業種を選定したことに起因した。この意味では、中小企業近代化促進制度はそうした指定業種に成長の弾みを与えたのである。随時、民間金融機関も指定業種の中小企業への資金提供に積極的になることで、政策効果が民間へと波及する結果となった。だが、この成功は大きな問題と課題を生み出していく。その後、指定業種が「わが地域の産業にも指定」への陳情合戦を生み、ほとんどすべての中小企業性業種といわないまでも、かなりの産地と業種が指定対象となっていく。中小企業近代化政策は、所期の目的から大きく変質していくことになる。この構図は多くの地方自治体が掲げる地域イノベーション政策にもあてはまる。繰り返すまでもなく、イノベーションを担える中小企業の数が多いものではない。むしろ、そのような中小企業は存在する。しかも、残念ながら、ポテンシャルの高い中小企業は地域的には偏在する。

本来、政策とはその前提となる実態を創り出すことではない。ところが、日本に限らず、多くの政策は他国や他地域での同じような成功を模倣するために、そうした成功を生み出した諸条件の模倣から創始される。だが、成功した政

策とは実態に先立って存在した初期要素、例えば、その時期に、そのような事業家がいる、そのようなタイミングで大きな成功を収めたある種の「偶然性」の結果でもある。成功を収めた政策とは、その過程を加速化させる制度でもあった。決して、逆ではなかったのである。偶然ともいえる成功を再現することは、本来、困難な課題なのである。これを確認することから政策を考える必要がある。イノベーション政策においては、まず、その地域においてイノベーションの内実は何であるのか。イノベーション全般ではなく、ロボット工学的な方向、バイオ関係、人工知能応用の生産システム、農業の省力システム、高速通信システムの安定等々、具体的なターゲットを意識する必要がある。これは中小企業を含める地域の企業群の競争力の源泉に加え、研究開発能力の棚卸的検討によって明らかになる課題である。繊維関連企業から一挙に航空機部品のハイテク中小企業への脱皮などは困難なのである。ましてや、大学に隣接する産学共同ハイテクセンターなどの「まず施設ありき」政策によって、地域のハイテクシステムが加速化されることは困難である。では、何に取り組むべきなのか。結局のところ遠回りのようなのであるが、それが近道になるにちがいない。つぎのように项目的に整理しておこう。

- 1) 生産性や品質の向上に加え、研究開発能力の向上を望まない経営者などいない。多くの中小企業経営者の願望でもある。そのために、研究開発力の向上を担ってくれる新規学卒者の採用に意欲的な経営者も多い。だが、現実には苦戦が続いている。他方で、自社の研究開発方針の変

更や事業縮小から研究開発職からの変更を迫られている大企業や中堅企業の人材もいる。こうした人材や退職人材と中小企業のマッチングが重要な鍵を握る。政策的に産学連携を推進したとしても、大学などの研究機関のシーズや企業間の共同開発などを受け入れる人材を中小企業において欠いている現状では、その種のイノベーション促進策は画餅となるケースも見られている。

- 2) 産学連携の鍵を握るといわれる大学においても、産学連携に関わる組織—TLO (Technology Licensing Organization, 技術移転機関) も含め—が設けられ、とりわけ、研究型大学と位置付けられる大学では関係職員数や予算の面でも大きくなってきている。だが、問題は、中小企業の実情に引き寄せれば、中小企業の研究開発ニーズの現状や問題点などに詳しい人材を著しく欠いているのが現状ではなかろうか。大企業などからの退職者などを連携担当者として受け入れている組織も多く、大企業との連携事業については効果的であっても、中小企業との連携事業については中小企業経営の実情に通じた人材の採用も積極的に行っていく必要もあろう。

最初の点については、日本の労働市場問題として、中小企業問題の一角を形成してきた。とりわけ、新規学卒市場の大企業の優位性については、中小企業経営者の多くは現在も、とりわけ、理工系人材の新卒確保が困難である傾向を首肯する。他方で、大企業や中堅企業とい

えども、国内事業の再編整理によって人材の流動化も進んできているなかであって、中小企業にとっていわゆる中途採用の機会も増加してきているのも事実である。その場合に、どのような分野の、どのような技術や技能をもつ人材を必要としているかの明確なメッセージを外部に発信する必要がある。中小企業の中には、海外事業所を通じて研究開発人材を確保しているところもあるのは、グローバル経済下の対応の一つでもある。二番目の点は大学の行政法人化のなかで外部資金獲得の必要性から、大企業関係者などの採用はその確保の対応である一方で、中小企業へのアプローチは技術相談業務などの面に限定され、つぎの共同研究や特許利用などの事業化段階へ進行させるには、それなりの専門家の知恵とネットワーク力を必要とする。

冒頭ですこし触れた米国のハイテク型中小企業やベンチャー企業を創発させるために立案された中小企業イノベーション促進プログラム(SBIR)は、いまでこそ、その成果が大きく評価されるようになった。だが、当初はその先行きを疑問視する声も多かったのである。にもかかわらず、着実な成果を上げることになったの

は、これに関わる組織において既存中小企業や新規開業企業などの実情とともにその技術的課題を知る人材が育ってきたからである。スキームの内容は同一でないものの、同様の効果を上げてきたフィンランド技術庁のプログラムにおいても、小さな企業の経営や技術に詳しい目利き人材がこうしたプログラム実施を通して育っていたことが大きいのである。日本の各地には、立派な産学共同センターという設備もでき、資金的にも大きな改善がある。だが、これを推進する適切な人材に欠ける。若い層を中心に地域イノベーションを支える人材育成のプログラムへの視点を欠いては、地域の中小企業を活性化させる地域イノベーションシステムは政策意図どおりには作動しえない。

付記：小論はやや抽象論のかたちをとっているが、小論をまとめるにあたっては、地方自治体の産業政策担当者、地域の商工会議所・商工会の関係者、産学連携センターや地域イノベーション関連施設を持つ大学(大学院)の関係者から資料提供、施設見学、インタビュー調査でお世話になった。お礼を申し上げたい。