



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	産業創出のモード：インドのITビジネスにおける産・学ネットワーク
Author(s)	内田，純一
Citation	国際広報メディアジャーナル, 1, 97-118
Issue Date	2003-03-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/53758
Type	journal article
File Information	imcj1uchida-1.pdf



産業創出のモード

—インドのITビジネスにおける
産・学ネットワーク—

内田純一

The Business-Creating Mode

Partnership between Academic Institutions and
IT Industry in India

UCHIDA Jun-ichi

abstract

This paper discusses the potential for entrepreneurial activity via the collaboration between universities and the private sector. Successful implementation of these liaisons requires strategic alliances but these have yet to be put into effect. This study analyzes IT (information technology) industry of India using the MODE concept in an attempt to explain an integrated model concerning the business creation in a certain region.

I はじめに

わが国の経済環境は1990年代初めにバブルが崩壊して以降、消費が低迷する中で価格が下落し続けるというデフレ傾向にある。そのため、日本企業の高コスト体質が顕在化し、多くの大企業において事業構造の見直しや雇用調整が行われており、それは現在に至るまで続いている。こうした状況を打開すべく、1999年の秋の臨時国会では、中小企業基本法が36年ぶりに改正されることになった。これを契機として、地方自治体においてもベンチャー企業や新規事業の支援政策が格段に整備された。このような中央と地方を挙げての急速なベンチャー及び新規事業の支援インフラの拡充の背景には、日本経済の復活のためには新産業の大量創出が不可欠、という考えがある。確かに、消費の回復のためには、新たな価値を創造する企業が必要であるし、雇用調整によって浮いた労働力を吸収する企業も求められている。新たに生まれる企業にその役割を担わせることは、理屈の上では最も早道であることは間違いない。

しかしながら、支援インフラがいくら整っても、新しい事業を成長させることは容易なことではない。資金力や技術力、販売力などはもちろん、人的資源も不足しがちな中小規模の企業にとっては、事業立ち上げから成長までの道のりには試練が多い。新しい企業が成長ステージに到達するまでには、何らかの工夫が不可欠である。

現在、このような課題をクリアする方策の救世主として、産学連携に注目が集まっている。大学には多くの技術や知識が埋れており、技術力の不足に悩む企業家とのマッチングによって、起業に結びつけることが期待されているのである。わが国においては、国立大学教官の兼業禁止規定など、産学連携に際しての障壁が徐々に取り払われ始めた¹ こともあり、産と学との協力による新たな産業創出へ向けた動きは活発化している。

ところが、産学連携の中に本質的に欠けている視点が二つある。第一には、マーケット意識の不在である。大学は知識や技術を保有しているが、それは顧客の志向を反映しているわけではない。技術と市場とのギャップを埋める能力は、既に顧客を抱えている企業が保有していると考えるのが自然である。第二には、企業間の提携戦略を立案する主体がいないということである。戦略提携を生かすことは、今やベンチャー企業や新規事業の成長に欠かせない戦略と考えられている² が、それが産学連携の文脈で議論されることは多いとは言えない。本稿では、真の産業創出には、産学連携の議論とともに、企業間あるいは大学等研究機関の協力による事業拡大が必要であるという考えの下に、これらをネットワークという概念の中に捉えることにした。

ネットワークという緩やかで弱い連結について、それを促進する状況を演出する方法論を導き出すために、論述にあたっては「モード」という概

▶1 2000年以降、『人事院規則14-17』などが制定され、国立大学教官が、民間企業の役員等を兼ねることが条件付で可能になった。この背景には、1999年に当時一橋大学の教授であった中谷 巖（現多摩大学学長）が、ソニーの社外役員を引き受けるに際して、人事院が大学教官との兼職を認めなかったことへの世論の批判が大きく影響している

▶2 例えば、Saxenian [1994]

▶3 文部科学省は、研究機関や企業等による国際競争力のある集積の創成を目指して、平成14年度から地域革新技術創出事業（知的クラスター創成事業）を開始した（事業期間は5年間、予算規模は年間60億円、1地域当たり年間5億円程度）

念を援用した。そして、このような問題意識を実証的に分析するためのケースとして、インドのIT（情報技術）産業にスポットをあてている。いまだ開発途上国のインドにおいて、情報産業だけは別だと言わんばかりに急成長を続けているIT産業集積のケースは、わが国が地域ごとに特色を持った産業拠点を政策的に育成³しようとしている現在、有効なヒントを提供するはずである。

本稿の議論は、インドの事例を分析することにより、産業創出に関する戦略的なインプリケーションを得ることを狙っている。その際、地域的あるいは国際的な産・学ネットワークが効果的に活用されていくためには、産業創出モードというべきものが重要な役割を演じることを明らかにしていく。

II モード論と知識創造

産業創出のために大学の知識を活用することが注目されている。その際、知識生産におけるモードの違いを理解しておくことは、産業側にとっても、大学側にとっても重要である。その理解は、異なる立場にある主体同士の協力関係をマネジメントするという、いわばネットワーク経営の全体像をデザインする場面に貢献するであろう。このような狙いこそが、通常のネットワーク経営の論考には登場することのないモードという概念を、本稿が取り入れている最大の理由である。この章では、まずモード論を知識生産の文脈で解説しながら、ネットワーク経営に関する議論への橋渡しを行なう。

1. 知識生産と二つのモード

大学は、教育と研究の場である。研究に関して、従来の大学では研究者は研究の境界を明確に意識し、専門分化したディシプリン（個別学問領域）に沿った研究成果を体系的に蓄積してきた。ギボンズらは、こうした形式に則った知識生産をモード1と呼び、その理想型をニュートン物理学に置いた知識生産の形態を示す言葉としている⁴。モード1の知識生産は、物理学や化学、生物学といった基礎科学分野に典型的に見られるように、その発展を続けてきた。一方、これらとは別にアプリケーションのコンテキストの中で生産される知識もある。すなわち社会のなかにおける何らかの主体の問題解決に供される知識生産であり、ギボンズらは、こうした知識生産をモード2とし、個別のディシプリンを超越したトランスディシプリナリティを持つとした⁵。ただし、ギボンズらはまた、化学工学や航空工学、近年のコンピュータ・サイエンスなどに関しては、アプリケーションのコ

▶4 Gibbons et al. [1994] pp22-24

▶5 Gibbons et al. [1994] pp24-28

ンテキストの中で研究されているものの、従来のディシプリンを応用せずに、個別のディシプリンを生み出してきた点で、モード1に含めるとしている⁶。つまり、目的に応じてディシプリンを再編成することが、モード2の特徴だというのである。

こうしたモード分類は簡単なものではあるが、産学連携というコンテキストにおいては、関係者たちに重要な認識を与える。事実、ギボンズらの論考は、多くの政策担当者によって読まれ、国際的に論議を呼んでいる。モード2を明確に認識することで、産業界のように何らかの目的を志向する主体と、大学の研究者のように体系化された科学技術の純粋な求道者たちとのベクトルを合わせることが可能になるのである。例えば、かつて日本の大学においては、産業界との共同研究や受託研究を行なっていることについて、あまり表に出さなかった。このような状況が、学の独立などといった言葉で擁護されることさえもあった。しかし、近年になって日本経済の閉塞感を打破する材料として、積極的な産学連携の必要性が叫ばれるようになると事情は変わり、経済的な貢献が望めない研究は縮小すべきだと言う極論すら聞かれるようになった。しかし、モード論によれば、それらはともに偏った議論である。すなわち産学連携において、何らかの問題を解決しようとする態度は、モード2にあると考えられるが、モード2のトランスディシプリナリティは、まさにモード1における各ディシプリンの成果を活用することところから始まるのであって、モード2だけが存在するということはないからである。

▶6 Gibbons *et al.* [1994] pp25-26

2. コラボレーションを志向するモード2

モード論を理解することによって、大学における産学連携の推進部門はもちろん、大学全体の予算配分の権限者などが、未来を見据えた目標設定を行なうことが出来るようになる可能性がある。モード2の知識生産が蓄積すれば、さらなる問題解決の参考にすることも出来るであろう。なぜなら、産学連携はアプリケーションのコンテキストにおいて行なわれているものであり、複数の研究者が協力して知識を供給することはもちろん、産業界はマーケットという目的に近づくための情報を持っているため、産と学がお互いの知識を持ち寄ることになる。すなわちコラボレーションが生まれるのである。このようなコラボレーションによる知識生産のプロジェクトからは、企業による多額の研究資金が大学に還流することが多い。大学は、そのようにして得た資金の一部を、現状ではプロジェクトを行なっていないけれども、将来的に何らかのアプリケーションに活用されるような研究には、積極的に配分する先見性を持つ必要がある。そうすることで、モード2のサイクルを循環させるのである。

モード2の知識生産の必要性は、技術の面からも説明することが可能であるだろう。日本経済、そして日本を代表する企業は、戦後しばらくは欧米企業に対するキャッチアップの階段を登ってきた。具体的には先進国並みに、自動車やテレビなどの製品を生産する体制を整えることに力を注い

▶7 Kotler [2000] pp22-25

できた。このような時代にあつては、モード1の研究が重視される。企業の目的ははっきりしており、よい製品は市場に受け入れられると考えることが出来た。しかし日本経済は成熟し、もはやキャッチアップの段階ではない。現代においては、製品開発は、コンセプトを策定するところから始まる⁷。そこではマーケットニーズに基づいて製品コンセプトのアイデアが導かれ、それに必要な技術が製品開発に活用されるというスタイルとなる。このような場合、一企業が必要な技術を蓄積していることは当然ながら強みとなるため、保有する技術を多角的に活用することを目指す場合が多い。しかし、全ての技術を持つことは不可能であるため、必要な技術を外部企業や、場合によっては大学に頼る道が選択肢として意識される。つまり、マーケットを意識した結果、コラボレーションを志向する動機が誘発されるというわけである。

Ⅲ ネットワーク経営に関する先行研究

モードの議論は、知識生産に関するスタイルを示しているに過ぎない。よって、コラボレーションをスムーズに行なうための示唆は含まれていない。本稿では、モード2の知識生産を、いくつかの主体間の協働による知識創造のスタイルとして説明してきた。そして、産学連携においては、企業側の知識と大学側の知識とを、ともに効果的に活用することが必要であることを述べてきた。本稿の目的は、産業創出の具体化についての示唆を得ることにある。したがって、効果的に知識を束ねるための方法論を探っていく必要がある。その方法論としては、ネットワーク経営の枠組みによって説明することが最も有効である。産業創出という目的を実現するために行なわれる産学連携、あるいは企業間の戦略的提携は、まさにネットワーク経営そのものである。ネットワークに関しては、既に多くの研究者による先行研究の蓄積があり、本研究はその成果の上に、モード論による理想型を模索することを独自の視点としている。

1. 柔軟な組織

日本におけるネットワーク研究の黎明と言えるものに、今井⁸のネットワーク社会論がある。今井は情報化の進展によって、企業や産業がどう変わるかを「分業の増殖とネットワーク化」⁹という言葉で示した。今井はネットワークを、「強い連結で中央集権型のネットワークA」と、「弱い連結で創発型のネットワークB」とに分けた。後者のネットワークでは、独自性を持った小規模システムが分権的に連結されるので、小さな環境変化に俊敏に対処できる点で優れている。創発型であるということは、多様な発

▶8 今井 [1984]

▶9 今井 [1984] p67

展を期待できるということであり、こうしたネットワークは、日本の新しい産業システムにとって必要不可欠なものになる、というのが今井の主張である。

それに続く金子¹⁰は、人や企業のネットワークを、「参加型ネットワーク」と「統制型ネットワーク」に分類¹¹した。参加型ネットワークは企業が緩やかに結合している様子をあらわし、統制型ネットワークは硬直化した取引システムを想定した。金子は参加型ネットワークの持つ変化への柔軟性や経済性に注目し、今井と同様に新しい産業システムとなることを説いた。

今井と金子はその後、「ネットワーク組織論」¹²を上梓し、企業組織がネットワーク的に連結しながら産業社会にインパクトを与えていく可能性について、主に中小企業の事例を用いながら説明した。注目すべきは、同書がネットワークを「相互関係」の中で捉えようとしたことである。参加と退出が自由な企業間のつながりは、強固な下請け構造の関係にある企業のつながりよりも、弱くて不安定かもしれない。しかし、不安定さを恐れた大企業が内部化の傘を広げようと、例えば協力関係にある企業の合併を行っても、手に入るのは「静的情報」であって、企業にとって真に有用な「動的情報」は得られないということなどについても論じている¹³。同書によれば、中小企業のネットワークは、数の論理で大企業に勝とうとするものではなく、自立した企業同士の関係を編集して、固有の能力を束ねることによる強みを生み出そうとするものなのだという。

2. ネットワークのマネジメント

ネットワークの持つ優位性に着目し、それを積極的に得ようとするのがネットワーク・マネジメントの考え方である。代表的な論者である寺本¹⁴は、特にネットワークの持つパワー現象に着目している。寺本はネットワーク内部のパワー構造の分析について研究を進めた。特に、研究開発の段階において、企業間ネットワークが利用されることで、革新的な能力が構築される可能性を示しているが、その際には企業間あるいは産学の能力を束ねて、グランドデザインを描く能力が必要だと述べている¹⁵。

寺本はさらに、企業間提携における経営資源融合のプロセスについても論考を加えている。例えば、二社間のネットワーク型組織において、その経営資源が徐々に結合されていく場合、提携の初期の段階では、固有資源の重なり合いはほとんど見られず、対象となる資源の幅も狭い。この時期は情報交換が行われているに過ぎないのである。そして提携からしばらく経過すると、それぞれの資源を利用しあうようになるが、対象資源の幅はそれほど広いわけではない。これは相互利用の段階の始まりである。そして、提携が安定した状態に入ると、相互利用する資源の幅が全体に及ぶようになる。この段階に至って、ようやく共同開発の呼べる状態になるのである。

すなわち、提携と一口に言っても、資源の幅の広さと、資源の深さには、

▶10 金子 [1986]

▶11 金子 [1986] p30

▶12 今井+金子 [1988]

▶13 今井+金子 [1988] p156

▶14 寺本 [1990]

▶15 寺本 [1990] pp145-153

それぞれの提携事例によって違いがあるということであり、その広さと深さを進めていくことがネットワークをマネジメントすることなのである。

3. 産業集積のメリット

ネットワークは、人や企業の緩やかな連結を想定している。では、そのような連結が生じやすい条件というものがあるだろうか。サクセニアン¹⁶は、シリコンバレーとボストン近郊のルート128を比較して、シリコンバレーの成功の裏にある背景を説明した。両地域はともにハイテク産業の集積地であるが、それぞれの地域に所在する企業の性質はずいぶん異なる。例えば技術者交流に関して、シリコンバレーでは非常に活発に行われているが、ボストン近郊ではほとんど発生しない。技術者同士が地理的に近いことも手伝って、企業を超えて情報交換を行う風土がシリコンバレーにはある。同様に、シリコンバレーでは技術者がスピンアウトして企業を設立することがめずらしくないが、ボストン近郊では、それは裏切り行為ととられることもあった。

両地域の違いを簡単に整理する。ルート128の代表企業であるDECは、垂直統合がなされた組織構造を持っている。主力製品であるミニコンの部品もそのほとんどを自社で内製していた。これに対して、シリコンバレーの情報系企業は、フェアチャイルド社からスピンアウトした企業が多く、自然に仲間意識が広がっていった。また、転職が当たり前と認識されていたため、技術者のコミュニティが出来上がっていった。こうした風土が協力企業との分業構造をとることをも促進したのである。よって、ベンチャー企業が創業する際も、必要な経営資源を外部から迅速に調達することができる下地があったため、情報系企業の集積がますます加速した。

集積していることは、分業が可能になるということを示す。企業城下町のようなヒエラルキーでは、系列に取り込まれた形での工程分担という分業となるし、技術的なネットワークがある地域では、個別の企業が専門に特化しても、地域としてあらゆるニーズに応えられるような専門分担という分業が可能となるのである。

4. 立地とクラスター

企業集積があっても、それだけでネットワークのメリットを享受できるわけではない。組織同士の相互関係がなければ、ネットワークとは呼べないからである。そこで、地域のネットワークを、クラスターという概念で、その構造までを説明する議論がある。ポーターによれば、クラスターとは、ある特定の分野に属し、相互に関連し合う、企業や大学等の研究機関から構成される地理的に近接した集団である¹⁷。クラスターは、産業という言葉よりも幅広い対象を指し、企業の競争優位性を立地によって説明する。また、地域の優位性をクラスター戦略によって高めることをも目指してい

▶16 Saxenian [1994]

▶17 Porter [1998] pp70-79

る。したがって、単純な集積論ではなく、具体化のためのプランを含んだ考え方である。

ポーターは、クラスターの発展が特に活発になるのは、複数のクラスターが重なり合う部分だと述べ、このような部分では、新しいビジネスが生まれる刺激が起こりやすく、さらに、クラスターの発展は、ほかの州や国からクラスター参加者を誘致することで大きく加速するという¹⁸。そのため、クラスターを発展させるにあたって、政府の役割というものが発生する。政府は、民間主導では限界のあるインフラ整備や人材の育成といったことに配慮することで、補助金行政よりも、健全に競争を促進しながらクラスターをグレードアップすることができる¹⁹ という。したがって、政府が輸送システムや情報通信などのインフラ部門を整備することは特に開発途上国においては重要であるし、大学あるいは職業教育を行なうカリキュラムを地域内に持たせることも、有効な手段となる。産業に従事する人的資源が地域に増えるということは、それだけで企業がその地域に立地する際の大きなインセンティブとなる。

▶18 Porter [1998] pp127-130

▶19 Porter [1998] pp134-144

IV 分析のフレームワーク

本稿では、産業創出のモードを明らかにするために、インドのIT産業における産・学ネットワークについてのケースを取り上げる。ケーススタディは、リサーチの課題として「どのように」あるいは「なぜ」という問題を扱うのに適している²⁰。インドのIT産業がどのように発展してきたか、なぜネットワークが形成されたか、これらについて知るためにはケーススタディは最も適したリサーチ方法である。なお、分析にあたっては、先行研究をもとにした分析フレームワークを用意し、それに沿ったケース記述を行うことにした²¹。

▶20 Yin [1994] pp6-13

▶21 Yinによれば、ケーススタディへの一般的な取り組み方としては、ケーススタディにつながる理論命題に従うか、あるいはケーススタディを体系化するための記述枠組みを開発するか、という二つの方法が有用であるとされている (Yin [1994] pp136-142)。本研究では後者を採用した

1. ネットワークによる経営資源の獲得

前章では、ネットワークに関する先行研究を概観してきた。そのアプローチ方法は違うものの、組織間の関係を、資源獲得という観点で見ている点は共通している。

ネットワーク組織論は、企業間の強固なつながりに代わって、「緩やかな」あるいは「弱い」という言葉で表現される、柔軟な連結が有効になりつつあることを述べている。組織が柔軟であれば、顧客ニーズが変化した際も機敏に対応できる。また、固有の能力を持つ企業を束ねることは、それぞれに競争力のある資源を編集することにつながるため、競争優位性を発揮するだろう。しかし、こうした連結はネットワーク・マネジメントに

よって、その強みを生かす方向に誘導しなければならないことも、既に論じられているのである。

産業集積やクラスターといった地域ネットワークの議論は、企業等が特定の地域に集積することのメリットを明らかにしている。地域企業が自前で経営資源の全てを賄うことは、コストがかかりすぎるか、あるいは不可能であるかもしれない。集積という地理的なネットワークの中であれば、地域企業は資源獲得を容易に行うことが出来る。また、それを促進する作用は、人的なネットワークが担っていることについても触れられている。そして、クラスターという考え方によって、集積を促進することも可能である。クラスターにおいては、あくまでも産業界が主役であるが、政府が一定の役割を演じることでクラスターを育成することも出来るということが主張されているのである。

経営環境は、一つの企業で全ての経営資源を賄ってきた時代から、ネットワークによる経営資源編成の時代へと着実に変化してきている。このようなネットワーク時代においては、知識は重要な経営資源のひとつとして数えられる²²。知識の宝庫としての大学と、さらに顧客情報を豊富に保有する企業とを、ベンチャー企業や新規事業との関係を盛り込みながらデザインする場合、ネットワーク経営論が生かされる可能性は高いはずである。

▶22 例えば、Nonaka & Takeuchi [1995] はそのような考え方を明らかにした代表的文献である

2. 産業創出モードの分析枠組み

ある地域に産業が集積するということは、ひとつひとつの事業が有機的に結びついているということである。ネットワーク経営論の先行研究では、経営資源を求める企業行動という文脈の中に、様々な論点をレビューしたが、そこにはネットワークというまとまりの中に、何らかの役割を演じる主体が群となって存在していた。それらは、地域に生きる企業、そして海外から進出した企業、さらに政府や大学といったアクターである。これらのアクターは、ひとつひとつの事業について、直接的・間接的に影響を及ぼす。本稿では、このような影響は、経営資源に対しての影響であると捉え、経営資源によって企業経営を説明するための代表的なフレームワークであるビジネス・システム²³という考え方を活用しながら、それを取り巻くアクターとの関係を位置付けていく。

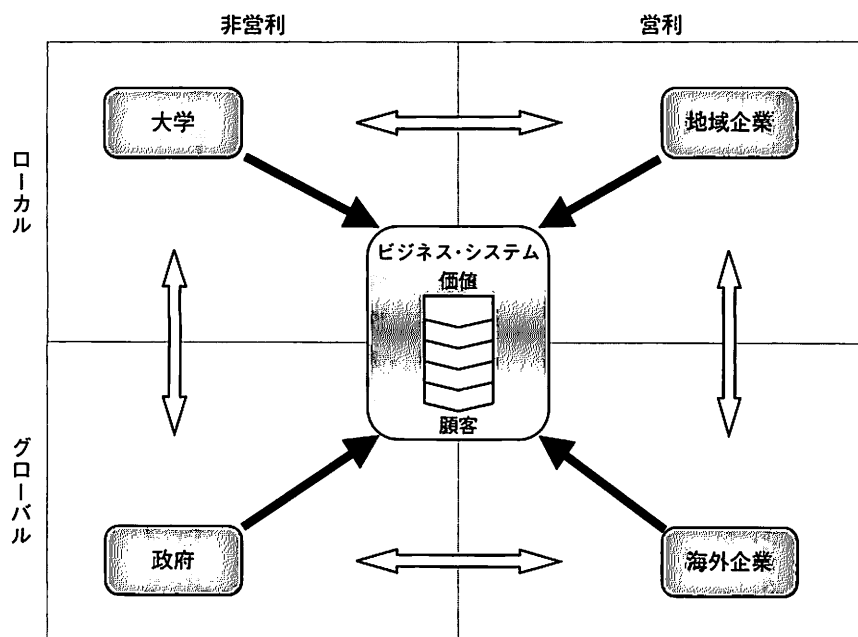
ビジネス・システムは、ある事業が構想する価値を、顧客に対して提供する際に必要となる経営資源の機能を明確にするものである。経営資源の機能は業種に応じて変わるが、例えば「製品開発」、「製造」、「出荷物流」、「マーケティング」、「サービス」といったものが当てはめられる。これらの機能に対して、前述したアクター達が影響を与えるわけである。

ビジネス・システムを中心におき、それぞれのアクターとの関係を、産業創出あるいは事業創出のプロセスを説明する目的で整理した分析枠組みが図1である。それぞれのアクターの位置づけを、縦軸をローカルかグローバルかというスケールで、横軸を営利か非営利かというスケールで整理した。これらのアクター間は、相互に影響しあっているはずだが、隣接す

▶23 ビジネス・システムと、ネットワーク分析への応用については、内田 [2002] に詳しい

るアクター同士のほうが、互いの動きに対して、より強く影響されると仮定した。

■ 図1 産業創出モードの分析枠組み



V | インドの社会・経済環境

ケースの記述に先立って、インド経済やインド社会について、ごく一般的な解説を加えておく。その狙いは、本研究が行なうケーススタディのコンテキストを理解することにあることはもちろんだが、副次的には、将来的に同様のコンテキストを持つ事象に対して、その応用に向けた議論の発展可能性を準備するという意味もある。

1. インドの社会システム

インドの国土は328万平方キロで、その広さは旧ソビエト連邦を除くヨーロッパ地域とほぼ同じである。人口は、2000年の5月に10億人を突破し、中国に次いで世界第二位の位置にある。広大な国土を反映してか、言語の面では大きく四つの語族²⁴をルーツとする言語が、さらに数百種類の独立した言語として枝分かれしている。連邦公用語はヒンディー語であり、準公用語が英語である。そして、さらに17の言語が地方公用語として指定されている。1947年まで英国領であった歴史的背景から、インド全域にお

▶24 インド・アーリア語族、ドラビダ語族、オーストロ・アジア語族、シナ・チベット語族

▶25 インドは世界一の映画大国である（ピークは1990年の948本）。その背後にはテレビの普及率の低さも影響していると思われる。テレビの世帯普及率は白黒テレビを含めても20%未満に過ぎない

▶26 南インドとは、南部の四つの州（タミルナードゥ、ケーララ、カルナータカ、アーンドラ・プラデーシュ）を総称して表わしており、それ以外は全て北インドと言うことが多い

▶27 インド国内における宗教別の比率は、1971年から1991年までの数字を見ると、ヒンドゥー教徒が8割、イスラム教徒が1割、残りをシーク教、キリスト教、仏教、ジャイナ教などで分け合う状況が続いている（島田[2001]）

▶28 本節のここまでの記述については、梶原[2001] pp124-178を参考にした

▶29 ただし、GDPの3割強は農業生産によるものである

▶30 インド政府のウェブサイト（<http://pib.nic.in>）「Economic Survey 2000-2001」による数値

いて英語が通用する。また、インド南部ではかつて大規模なヒンディー語公用語化反対運動があったほか、国民的な娯楽であるインド映画²⁵は、南インド²⁶の言語であるタミル語やテルグ語の映画が、製作本数トップをめぐって、ヒンディー語映画と争う三つ巴の状態にある。とはいえ、タミル語やテルグ語で製作された映画も全国に配給されるときは、ヒンディー語に吹きかえられてはいる。しかし、ヒンディー語はデリーのある北インドを中心に約2億人が使用しているに過ぎず、特に南インドの庶民レベルではヒンディー語を理解できない人が多い。国語としての地位を確立できていないのである。ちなみにインド人同士であっても初対面の場合は、英語で挨拶を交わすのが通常である。

インドは連邦共和国であり、28の州とデリー首都圏、および六つの直轄地からなる。よって、中央政府の他、各州には州政府が置かれており、議院内閣制のもと議員は直接選挙により選出される。初代ネルー首相以来の国民会議派による一党支配体制が崩れ、現在のインド政治は多党化が進んでおり、1989年以降台頭しているインド人民党を第一党として、政権は連立して組まれることが多い。かつて国民会議派によって州政治が牛耳られてきた時代は過去のものとなり、地方政党が台頭するようになって、中央集権色は急速に薄れている。国家機構の面からはインドは民主主義を実現していると言ってよいだろう。しかしながら、ヒンドゥー社会²⁷のカースト制度の影響は現在に至っても色濃く残っており、職業選択の自由が事実上はあり得ず、また貧困層が四割を占め、不可触民と呼ばれる最貧層も1億人近く存在するインドは、一般的な民主主義国のイメージからはほど遠いということも事実である。

2. 経済自由化への政策転換

インドは1947年の独立以降、「社会主義型社会」を目指し、計画主義的混合経済体制を採用してきた。これは経済を主導する基幹産業分野を公的部門（国営・政府出資企業等）が担い、周辺産業分野を民間企業が担うというものである。インドの産業政策は基幹産業の業種を、軍需産業やインフラ（運輸・エネルギー等）などに指定していたが、こうした公的部門は指定領域を拡大解釈して増殖し、その肥大化と非効率性が問題となった。同時に民間部門は、公的分野として指定された事業へ参入することを禁じられているばかりでなく、様々な規制によって自由な動きが出来ないように縛られていた。結果として、経済システム全体への富の最適配分が阻害されていたのである。しかし、1991年に国家財政が破綻の危機に陥り、IMF（国際通貨基金）の指導下に入った後に導入された新産業政策は、これまでの経済体制を一変させ、経済自由化を急速に推し進めるものであった。この自由化によって、規制緩和、公共部門指定産業の民間への開放、関税比率の引き下げ、外資出資比率制限の撤廃などが行なわれた²⁸。なお自由化以降、2001年までのインド経済の成長率はGDPベース²⁹で5～7%と、比較的好調に推移している³⁰。

インド経済の変化を典型的に物語るのが、インドの自動車産業に進出した日本企業であるスズキ自動車の例である。自動車産業は、公的部門のリストからは外れており、民間企業の担当分野とされていたが、1949年には自動車輸入は禁止され、1950年には部品を輸入するための関税が引き上げられた。さらに1951年には民間企業の活動を規制する産業法により、企業の設立までも規制が及んだ。産業法のもと、1954年には自動車の国産化計画が推進され、独立以前からインドで自動車の生産を行っていたフォードやGMは撤退せざるを得なくなってしまう。その後、数社のメーカーによる寡占体制が出来上がったが、企業の収益性は低いままであった。このような状況は、1980年に入って、ようやく規制が緩和され、新規参入と外資の部分的な参入が認められることになったために、少しずつ変わっていった。

スズキ自動車は、国営化された自動車会社マルチ社に外国資本を導入するというプランに応じ、1983年に資本参加を決めた。しかし、実質的に運営を行っていたスズキに対して、政府は出資比率を低く抑え、経営の実権を渡さなかった。それが1991年以降の自由化により、スズキはようやく半数の株式を取得することになったのである。その後もインドへ進出する外資が相次ぎ、大宇やボルボなどが100%出資により進出している。日本企業では、ホンダやトヨタが約9割の出資比率により進出した他、日本の大手自動車部品メーカーもインド資本との合併などによって進出を果たしている。また、一度は撤退したGMやフォードもインド企業との合併により再進出している。

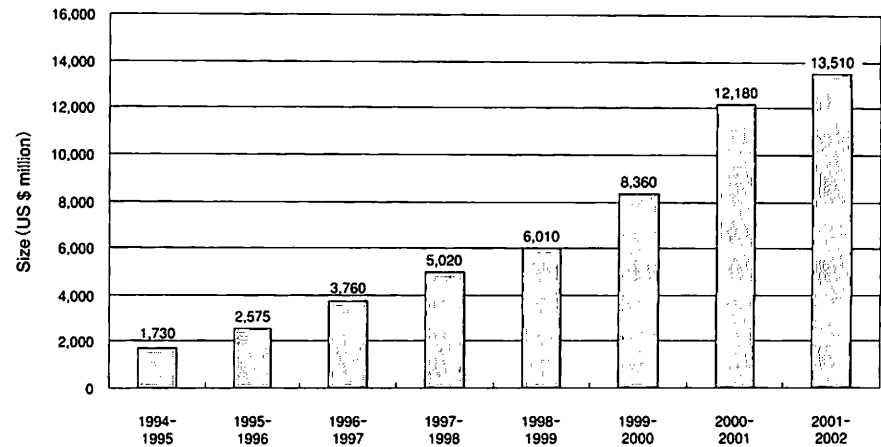
なお参考までに、現在のインドにおける外資による出資規制の例を列挙しておくことにする。石油化学の分野では、出資比率が51%までなら政府の許可を必要としない。銀行サービスについては、20%までの外資出資が認められている（ただし、非居住インド人は40%まで可）。ホテル・観光業の場合は、外資出資比率51%までは政府の認可が必要とされない。情報技術（IT）に関しては、100%の外資出資が認められており、特に優遇されていることがわかる。

3. IT産業の急成長

1991年の新経済政策以降、インドにおいて急速に成長したのが、IT産業である。インドのIT産業は、ソフトウェア開発に関連する領域が主である。NASSCOM³¹によれば、ソフトウェアと情報サービス分野における産業規模は、図2にあるように、1994年度（1994－1995）には17億USドルほどであったが、2001年度（2001－2002）には135億USドルにまで成長している。

▶ 31 インドのソフトウェア部門で最大の業界団体である「全国ソフトウェア・サービス業協会（National Association of Software and Services Companies）」の略称。同協会は1988年に38社をメンバーにして設立された。本節の数字は同団体ウェブサイト（<http://www.nasscom.org/>）によるものである

■ 図2 インド「ソフトウェア&情報サービス」産業規模の推移



出所：NASSCOM

▶32 NASSCOM資料より

▶33 NASSCOM資料より

インドのIT部門は、GDPの2.87%³²を占める。インド国内のIT市場は小さいため、インドのIT産業がターゲットにしているのは、ほとんどが輸出向け、それも米国向けのものである。インドIT産業におけるサービス分野の割合は、パッケージソフトの開発が4割、受託プロジェクト関連が3割であるという³³。それ以外にも、インドのIT産業は、組込みソフト開発や、IC設計、通信関連、バイオインフォマティクスなどの分野にも進出し、多様性を備えつつある。また、インドのソフトウェア輸出の特徴として、オフショア・サービスがある。これは、輸出先相手国（主に米国）のソフトウェア開発現場に、インド企業がEメールなどの通信手段を用いて、出来上がったプログラムのデータをそのまま送信して参加するというものである。米国とインドは、時差により昼と夜がちょうど逆転しており、それぞれの業務終了の後を引き継ぐことにより、開発スピードを飛躍的に高めることが出来たため、オフショア・サービスはインドの得意分野となったのである。

インドIT産業による海外輸出という道が注目され始めたのは、1986年に米テキサス・インスツルメント（TI）社が開発センターをバンガロールに設置した頃である。この時期のインドはいまだ統制経済のもとにあったが、当時の首相であったラジブ・ガンディー首相とインド電子工業省が協力してバックアップし、規制を撤廃してまでもTIの進出を推し進め、未整備であった通信インフラについても、政府機関が関わるなどして整備させた³⁴。そして、TIの動きを見た米国企業は、次々とバンガロールに進出したのである³⁵。

▶34 小島 [2002] pp31-34による

▶35 1980年代にバンガロールに進出した主な米国企業としては、DEC（1988年）、HP（1989年）シティコープ（1989年）などがある

4. 政府による支援（STPI設立）

ソフトウェア産業が注目される中、インド政府もIT業界を国家的にバックアップするようになった。その具体的な形が、1990年にインド政府によって設立されたソフトウェア・テクノロジー・パーク・インディア（STPI）である³⁶。その目的は次の通りである³⁷。

- 開発拠点として必要不可欠な情報通信インフラや共有施設などを管理する
- 輸出入に関わる事務的な支援を一括提供するために、窓口機能を統括する
- 輸出促進のため、市場分析や技術評価、マーケティング・サポートを行なう
- 開発やデザインに関する上級教育プログラムを提供し、専門家を育成する
- 通信面のオペレーションやソリューションのコンサルテーションを行なう

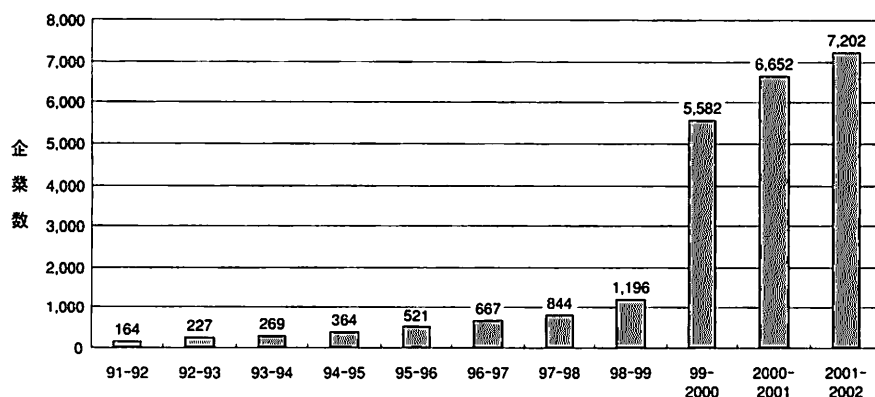
STPIによって認められ、STPメンバーとして加盟したIT企業は、輸入に関する関税免除、100%外資による企業設立のほか、様々な特惠政策措置が受けられるという特典がある。もちろん、STPIが持つ情報通信インフラは、通信環境の整備が遅れているインドにおいては、オフショア・サービスを行なう際に非常に有利である。経済の開放路線にあわせ、政府がSTPIの全国各地への設置を急いだこともあり、加盟企業は図3のように増え続けている³⁸。また、図4からわかるとおり、加盟企業によるソフトウェア輸出は、2000年度には7割に達し、インドのIT産業全体を牽引する原動力となっている。

▶36 現在はインド情報技術省が管轄

▶37 STPIによるウェブサイト
(<http://www.stpi.soft.net/>) の提供
資料より作成

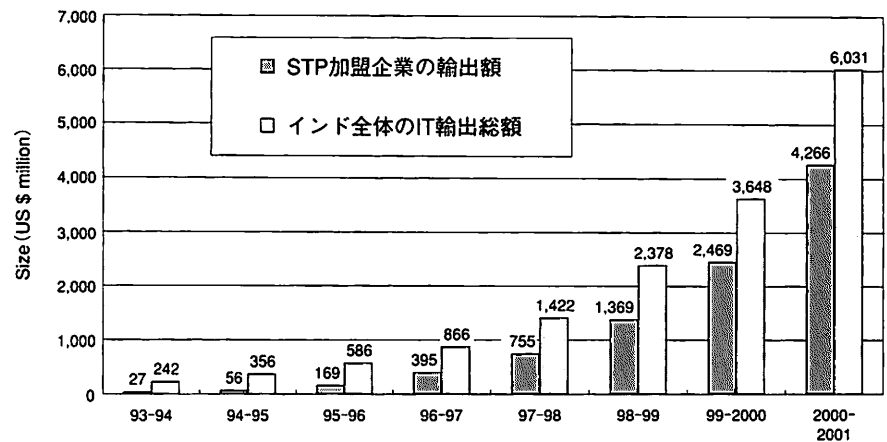
▶38 2002年3月時点で35都市に設置
済み（STPI資料より）

■ 図3 STPI加盟企業数の推移



出所：STPI

■ 図4 インド全体のIT輸出総額とSTPI加盟企業の輸出額



出所：STPI

VI IT産業創出のケーススタディ

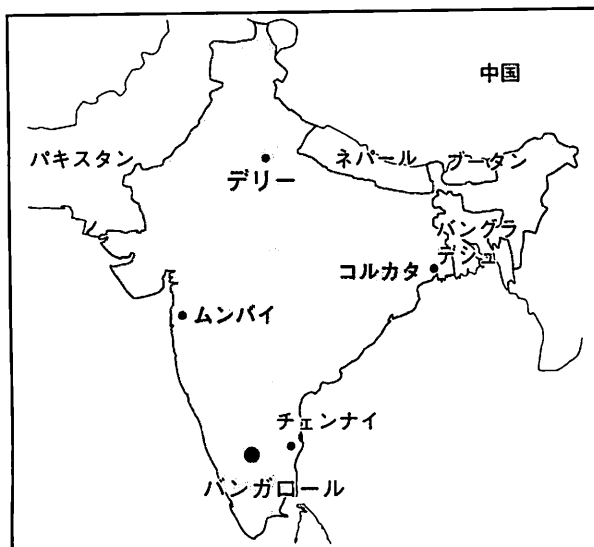
この章では、インドのIT産業創出について、中心的IT都市であるバンガロールについて、既に提起したフレームワークに沿ったケース記述を行なっていく。インドのIT分野における産業創出の姿を把握し、産業創出のモードというべきものを見出し、戦略的なインプリケーションを得ることが本稿の目的である。後述するとおり、バンガロールのケースにおいては、地域の企業に対して、大学が直接的・間接的に重要な役割を演じていることがわかるが、それだけではなく、海外企業や中央政府・州政府などの貢献も大きく、それらは影響を及ぼしあっている。このような相互関係こそが、本稿が着目する産・学ネットワークであり、産業創出に至るモードを支えているものなのである。

1. IT産業集積地バンガロール

「インドのシリコンバレー」と言われるバンガロールの人口は600万人弱、ほぼ北海道に匹敵する人口を擁するカルナタカ州最大の都市であり、州の行政機関等も集中している。図5にあるように、バンガロールはインド南部の内陸部に属する。インドの首都デリーからは3時間半のフライト時間であり、インド四大都市の中で最も近いチェンナイ（旧マドラス）からの距離は約300キロもある。亜熱帯に位置するインド南部にあって、バンガロールは標高920メートルという高原の中にあるため、四季を通じて過ごしやすい。そのため、英国統治下には大規模な駐留拠点があり、現在

の街並みにもその面影を残している。

■ 図5 バンガロールの地理



バンガロールでは、実際に米国のシリコンバレーのIT産業で働いていた技術者が多い。米国ITバブルがはじけたこともあって、帰国した後にバンガロールに職を求めるものが増加したためである。そのせいもあってか、バンガロール中心部であるMGロード周辺では、ジーンズ姿のインド人女性を目にすることも珍しくない。女性の服装に関して非常に保守的なインドの他地域では、めったに見られない光景である。

バンガロールがIT都市として国際的に認知され始めたのは、前述したようにTIの進出によるが、この地には既に情報産業あるいはハイテク産業が発生する下地があった。そして、産業創出の求心力になったのが、IISc（インド科学大学院大学）³⁹の存在である。同大学は、1911年にインド最大の財閥であるタタの篤志金によって設立された。大学院教育のみの研究大学として、他地域の国立大学などの高等教育機能の整備前に最先端の研究機関としての陣容を整えたことによって、独立後は軍需利用の科学技術研究の拠点となった。そのため、バンガロールには防衛産業が集積することになる。例えば、HAL⁴⁰に代表される軍用航空機メーカーは、第二次大戦中に、IIScの航空工学分野の研究蓄積を生かすために、航空機の改良を大学内で行なったことにより生まれた企業である。また、IT産業では、植物油の製造会社としてムンバイで商売を行っていたウィプロが、1981年からIIScの研究室において、コンピューターに関する研究を開始し、のちにバンガロールにIT部門の子会社ウィプロ・インフォテック・グループを設立し、現在ではグループ全体を牽引している。なお、創立メンバーにはIIScの学生も含まれていた。いまやウィプロと言えばITの会社であり、インドでは、ソフト分野はもちろん、特にハードに強い会社として知られて

▶ 39 Indian Institute of Science

▶ 40 Hindustan Aeronautics Limited

▶41 小島 [2002] p85より

いる。

また、ソフトウェアの輸出でインドのトップカンパニーであるインフォシスは、ナラヤナ・ムルティ氏によって、1981年にムンバイ近郊のプネにおいて資本金300ドルと6人の社員というベンチャーとして創業された。同社は二年後の1983年にはバンガロールに本社を移しているが、その理由は、カルナタカ州の不動産公社と財務公社が700万ルピーを貸し出してくれたからだという。今やインドを代表するIT企業に成長したインフォシスは、インディアン・ドリームの象徴的存在である。

2. 大学と政府の役割

インドの大学高等教育は、国立大学（連邦法に基づく大学）、州立大学（州法に基づく大学、そしてその他のみなし大学（大学助成委員会が認定する大学）とから構成されている。前述したIIScは、タタ財閥によって設置されたが、その後にみなし大学の認定を受け、現在の運営はそのほとんどを連邦政府拠出金で賄い、タタ財閥の資金は、わずかにタタ教育信託基金という形で残っているに過ぎない。したがって、みなし大学とは言え、日本の私立大学のような存在ではない。よって、インドの大学は、そのほとんどが政府の方針に沿って設立されていると見ることができる。

インドの大学のうち、優秀な技術者を輩出している存在としては、IIScの他にも、IIT（インド工科大学）⁴²がある。IITは1961年以降、国家的に技術者を大量に輩出するという使命をもって、米国のマサチューセッツ工科大学をモデルにして設立され、全国に7つの分校⁴³を持つ。また、同じ時期には、やはり米国のハーバード・ビジネススクールをモデルに、IIM（インド経営大学院）⁴⁴の設置が開始され、現在は6校体制⁴⁵である。技術と経営がバランスよく補完し合うように高等教育が設計されているのである。

さらに、近年はインドのIT技術が世界的に注目されていることもあり、IT専門の大学として、IIIT（インド情報技術大学）⁴⁶も設立された。IIITの特色は、産業界との直接的な連携である。例えば、バンガロールにあるIIIT-b（IIITバンガロール校）⁴⁷は、ITP（インターナショナル・テクノパーク）⁴⁸のビルのひとつのフロアにあり、バンガロールに拠点を置く企業（例えばIBM、オラクル、サン、マイクロソフト等）から多くの冠講座を獲得している。その一方で、IIIT-bはシンクタンク機能を持ち、政府への政策提言を行なう体制を整えているほか、インキュベーション部門は、米国シリコンバレーのモデルを研究しながら、産業創出機能を充実させようとしている⁴⁹。

一方、既に産学連携において、歴史も実績もあるIIScは、CSIC⁵⁰という産学連携コンサルティングを行なうセンターを学内に置いている。同センターは1975年に設置されており、企業から持ち込まれた技術評価や、受託研究などの依頼をCSICのスタッフが、適当な教授陣を推薦したり、技術協力や技術移転にかかる事務的サポートを行なっている。なお、IIScは、

▶42 Indian Institute of Technology

▶43 デリー、ムンバイ、ガウハルティ、カンブール、カラグプール、チェンナイ、ルーキーの7校

▶44 Indian Institute of Management

▶45 バンガロール、アフマダバード、コルカタ、ラクナウ、インドール、コジコードの6校

▶46 Indian Institute of Information Technology

▶47 分校は、一般的に略称に地名の頭文字をつなげて呼ばれている。IIMのバンガロール校ならば、IIM-b

▶48 International Tech Parkの略で、日本企業を含む多くの有力海外情報企業を誘致している。運営母体はInformation Technology Park Limitedで、タタ財閥とシンガポール政府系ディベロッパー、カルナタカ州政府の三者共同出資企業である

▶49 IIIT-bより入手した案内パンフレットより

▶50 Centre for Scientific and Industrial Consultancy

国内で最も早く、大学教員が外部のプロジェクトに参加することを認めた大学である。

現在、インドでは中央政府や州政府を上げて、テクノパークやサイエンスパークを設立し、外国企業の誘致を進めている。インドのようにあらゆるインフラが未整備な国において、こうした機関の持つ重要性は日本のそれとは全く異なっている。通信インフラや配送業者、金融機関の出先、生活必需品の販売店などといったサポートインダストリーが、一箇所へ集中していることは、進出する側の海外企業にとっては大きなインセンティブとなるのである。しかも、そこに先進的な大学等の研究機関があれば申し分がない。

3. 海外企業と地域企業との連携スタイル

ソフトウェア産業は、日本の建設業にも例えられ、全体のシステム設計を行なう企業と、その指示のもとに、プログラム開発を部分的に担う下請け企業が存在してきた。このことはパッケージソフトの場合であれ、受託開発の場合であれ同じである。インドのIT産業は、かつて米国企業の下請け業務を中心に行なってきた。しかしインド企業が急速に技術力をつけた結果、現状をみると、下請けとはとても呼べない状況になってきている。インド企業のブランドで販売されていないだけで、実際にはそのほとんどをインドの企業が開発したソフトが増えてきている。

技術力の向上は、地域内の技術者の実力を見ればわかる。例えば、バンガロールには、ERP⁵¹ ソフトの最大手である独SAPの開発拠点がある。同社にとっての初めての海外における開発拠点であったが、既に多くの製品開発の機能をバンガロールが担っているという。そして、このような海外企業で実力をつけたインド人のスキルは、インド特有の高い転職率もあって、地域内の企業にも伝播していくのである。

また、業務系のシステムのアウトソーシングの場合でも、どこまでをアウトソーシングにして、どの部分を自社で賄うかという問題が発生する。その場合は、アウトソーシング先の技術力が問題となる。実はバンガロールはこうしたアウトソーシングのスキルについて、非常に高いものを持っている。その理由は、既に10年以上にわたって、米国企業のオフショア業務を行なってきたことと、さらに米国に赴任してオンサイトで企業情報システムの運用管理を行なっていた人材が帰国し、そのスキルが根付き始めていることなどにある。しかも、バンガロールにはシティバンクやドイツ銀行など金融系のシステム開発拠点が多く集積しているため、それぞれの人材の還流も少なくない。

このように、従来はモジュールとしてのプログラム開発を行なってきたインドIT企業の幅は大きく広がっている。したがって、ソフトウェア事業のビジネス・システムにおいて、インド企業が担う階層も広がっている。一つのプロダクトにおいて、開発からプロジェクト・マネジメント、運用、サービスの機能までもインド企業が担うという例が増えてきた。サービス

►51 Enterprise Resource Planning

▶52 2003年2月17日、日本経済新聞
記事より

の分野では、目に見えて増加しているものに、コールセンターやデータ管理業務といったIT活用サービスがある。この分野には、プログラム開発のような専門的な知識よりも、英語力やOA能力といった基本的なスキルが求められる。その点、インド人は国内全域にわたって、性別を問わず、高い英語力を持っており、国民性として備えている数学的・論理的能力によって、OAに習熟するのも早い。また、女性が多く進出しているのも、この職種の特徴である。NASSCOMによると、2001年以降に国内に設立されたコールセンターは300箇所を超えるという⁵²。

すなわち、インドのIT分野に存在しないビジネス・システム上の機能は、市場だけという状態だ。インド企業は顧客を持っている海外企業とうまく連携し、既に備えつつある高い能力によって、新たな価値を提供し始めている。そしてインドIT企業は、提携先の海外企業を、これまでの米国一辺倒から、欧州やアジアにも目を向け始めたところである。こうした海外企業が持つ市場の向こう側に存在する顧客を意識した事業活動こそが、未来のインド企業には求められているのである。

4. IT産業を支えるサポーター群

産業が集積するということは、外からの誘致だけで成立するようなものではない。シリコンバレーのように、中小の関連産業が無数に存在し、また新事業が生まれるような支援体制が必要である。バンガロールには、国内のベンチャー・キャピタル（VC）の多くが集まっており、それらは大規模事業から、中小規模の企業に投資するVCまで様々である。インドに本社を置くVCの事業体は、海外の金融機関系、海外IT系、国内独立VCファンド、国内IT企業系ファンド、国内異業種系、政府系などがあり、それぞれに特色を持った投資活動を展開している。また、海外で生活しているインド人をNRI（非居住インド人）⁵³というが、彼らのうち米国シリコンバレーなどで成功を取めた企業家が、バンガロールへ投資したり、新たな事業拠点として法人を設立したりすることも多い。例えば、インターネット技術をプラットフォームにしたSCM⁵⁴ソフトで成功しているi2テクノロジー社は、バンガロールに現地法人を開設した。また、データセンターのエクソダス社を設立し、同社を売却して多額の資産を築いたK・B・チャンドラシェカル氏は、シリコンバレーに在住しつつ、インドへの投資を行っている。

IT産業を支える業態として、忘れてはならない存在がインドにおける民間のIT教育機関である。バンガロールの街のあちこちに、「Aptech」や「NIIT」といった看板を目にするが、これらは、IT専攻でなかった大学卒業生をIT人材に仕立てる再教育や、企業の社員教育を請け負うなどしている民間学校であり、インド各地に広がっている。こうした教育機関が育ったのは、IIScなどの有力大学の卒業生は限られており、またより高い所得を求めて、卒業後はアメリカなどに渡ってしまうことも多いということもあるが、ITを大学で学んだとしても情報技術の進化は早く、スキルアップ

▶53 Non-Resident Indians

▶54 Supply Chain Management

のタイミングは数年に一度は必要だという業界事情もある。なお、現実には、こうした教育機関でIT技術を学んだ技術者が、バンガロールのIT企業には多く、そうした民間学校で学ぶ学生の数を見ても、いかにバンガロールがITの街であるかということがわかる。また、最近になって、マイクロソフトがIT専門学校をインド各地に開設することを発表⁵⁵し、話題を呼んでいるが、こうしたニュースもまたインドにおいて高度情報教育のニーズが高いことを示している。

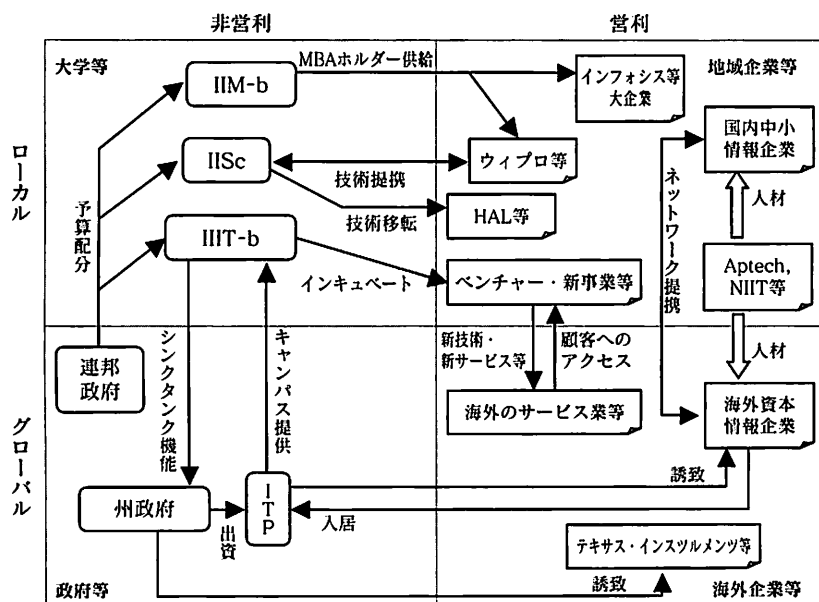
▶55 2002年11月13日、日本経済新聞夕刊記事より。マイクロソフトの技術者が直接、講師として指導を担当するという

VII まとめ

インドにおけるIT産業創出のプロセスに関して、そこにギボンズらがモード2と呼ぶような知識生産の姿が見て取れるのではないか、という仮定のもとに、バンガロールのケースを眺めてきた。モード2とは、問題解決のために、アクター達が主体的にコラボレーションする方向性を示すものである。ところが、そうしたモードへの変化が理想の地域を作ることは理解できたとしても、それを演出するための戦略的な枠組みがこれまで存在しなかった。本稿では、その概念的枠組みづくりをネットワーク論の成果から導き出し、そのフレームに沿って、バンガロールの産・学ネットワークを記述してきたのである。

前章のケースをフレームにしたがって整理すれば、図6のようになるだろう。

図 図6 バンガロールの産・学ネットワーク



ネットワーク経営とは、経営資源を有機的に結びつけるものである。地域において、ネットワークが構成されるということは、知識と知識が結びつくような、あたかも脳におけるシナプスのような現象が起こることである。ITによるビジネス・システムに必要なと思われる産業を集積させたとしても、それらが連結してくれるかどうかは別問題である。そこには、コラボレーションを次々と生み出すような働きかけが必要なのである。これを「産業創出のモード」と本稿では定義したわけである。バンガロールのケースを見ると、産業創出のモードが出来上がる過程では、政府による政策的な努力ももちろんあったが、知識の源泉としての大学が存在し、そしてそこに産業界との協力関係の下地がなければ、到底この地域がIT産業集積として名を馳せることはなかっただろうと考えることができる。

バンガロールを震源地としたインドのIT産業革命によって、明らかにインドにおける産業創出のモードは加速している。IIITを設置し、ITPによって海外の企業を積極的に誘致したことなどは、そのことを如実に物語っているであろう。とはいえ、本研究の枠組みにあるように、インド国内の企業が、その流れに乗り、海外の企業とのネットワーク連携を自主的に進め、またNRIなどが行なう国内産業へのVC投機を効果的に活用するというアクションがなければ、このモードは途中で消えてしまっていたかもしれない。つまり、営利・非営利、ローカル・グローバルの各アクターが共通のモードを持つことが、バンガロールの成功の鍵であったと考えられるのである。本研究におけるこのような示唆は、わが国の地域経済が直面する問題に対しても、十分に応用が可能なものであろう。

謝辞

本稿は、システム・ケイ社と北海道大学大学院国際広報メディア研究科（研究代表者：小早川護）との共同研究である「IT産業集積と国際広報に関する調査研究」の成果の一部を含んでいる。この研究を企画し、調査活動を全面的にバックアップしていただいたシステム・ケイ社代表取締役の鳴海鼓大氏に、この場を借りて御礼申し上げたい。また、同社のインドにおけるパートナー企業であるBSWソフト社の代表取締役Manoj Soni氏、ゼネラルマネージャーVivik Soni氏、システムアナリストSuresh Kumar氏の三名には、筆者のインドでの現地取材に多大なるご協力をいただいた。合わせて感謝の意を記すものである。ただし、本稿に事実認識の誤りがあったとしても、その責任は全て筆者にある。

▶ 内田 純一（うちだ じゅんいち）

北海道大学大学院国際広報メディア研究科助手

参考文献

Gibbons, M. et al. (1994), *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research*, Sage Publications. (小林信一訳 (1997)『現代社会と知の創造』丸善ライブラリー)

今井賢一 (1984) 『情報ネットワーク社会』 岩波書店。
今井賢一+金子郁容 (1986) 『ネットワーク組織論』 岩波書店。
金子郁容 (1988) 『ネットワーキングへの招待』 中央公論社。
小島卓 (2002) 『やがてインドの時代がはじまる』 朝日新聞社。
Kotler, P. (2000), *Marketing Management: Millennium Edition*, Prentice-Hall, Inc. (恩蔵直人監修、月谷真紀訳 (2001) 『コトラーのマーケティング・マネジメントミレニアム版』 ピアソン・エデュケーション)
Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995), *The Knowledge-Creating Company*, Oxford University Press. (梅本勝博訳 (1996) 『知識創造企業』 東洋経済新報社)
Porter, M. E. (1998), *On Competition*, Harvard Business School Press. (竹内宏高訳 (1999) 『競争戦略論II』 ダイヤモンド社)
榊原英資 (2001) 『インドIT革命の驚異』 文藝春秋。
Saxenian, A. (1994), *Regional Advantage*, Harvard University Press. (大前研一訳 (1995) 『現代の二都物語』 講談社)
島田卓 (2001) 『図解 インドの仕組み』 中経出版。
寺本義也 (1990)、『ネットワーク・パワー』 NTT出版。
内田純一 (2002) 『ネットワーク経営における中核的情報資源—組織文化、ブランド、関係性—』 『情報文化学会誌』 Vol.9 No.1 53～60ページ。
Yin, R. K. (1994), *Case Study Research 2/e*, Sage Publications. (近藤公彦訳 (1996) 『ケース・スタディの方法』 千倉書房)