

第2章 産業振興構想と新産業育成

私に課せられたテーマは、中間報告に引き続き「板橋区における新たな産業分野（以下、「新産業」という）の育成・振興」である。本稿では、先ず、2005年3月の中間報告『産業振興ビジョン策定にむけて』（ブックレット No.10）の概要を説明する。その後、一橋大学米倉誠一郎教授が『脱カリスマ時代のリーダー論』で述べられているイノベーションについての説明を使わせていただきながら、板橋区産業構想（以下、「構想」という）に示された各プロジェクト実施にあたって板橋区（以下、「区」という）が留意すべき点を整理してみたい。

1 中間報告概要と構想

昨年の中間報告では、区における新産業を検討するポイントとして3点を示した。3点の概要とそれに対する構想で示された内容は、以下の通りである。

第1点は、区内産業資源の活用である。

区では、従来から産業育成の軸を「健康・福祉・環境」に置き、区内産業資源を活用しながらこれら分野の育成を進めてきた。このような施策を推進してきた背景には、例えば「健康」分野では、区内に大学医学部や都立豊島病院などの医療インフラが整い、また(株)トプコン、ペンタックス(株)、(株)タニタなど健康・医療関連産業が多く存在していたことがあげられる。中間報告では、区内産業資源を新たな視点で再確認しながら、新産業の育成を図っていくべきであるとの提言を行った。その際、産業資源活用にあたっては、大学やNPOといった知的・人的資源と企業をジョイントする作業が必要であり、特に工学系大学（芝浦工業大学、首都大学東京等）との積極的な協働体制づくりが求められることを述べてきた。

構想は、区内産業資源として「健康・福祉・環境」に加え、区の代表的地場産業である印刷、光学産業を含めた様々な区内資源の活用促進を示している。工学系大学等との連携については、「いたばし産業見本市」に首都大学東京、都立産業技術高等専門学校が初めて参加するなど、新たな連携を模索する作業が始まっている。

第2点は、少子・高齢社会に対応した産業のしくみづくりである。

若い企業人が夢や就業意欲を持つことができ、高齢年齢者のもつ技能や知識を活用できる、新たな産業の創造が必要であることを述べた。特に、少子・高齢社会で不足する中小企業の技術支援を支えるため、大手企業研究所等を退職した高齢者の能力活用方策を検討する必要があることを述べてきた。また、高齢者の蓄えてきた能力を、地域産業に還元しやすい支援体制の整備も必要であることを提言した。

構想では、デザイン力の強化や「色」に関連する事業振興など、若い企業人が興味を持つような従来にない視点からの施策が呈示されている。しかし、少子・高齢社会によって変化する労働市場への対応策についてはあまり触れていない。労働市場の変化は、構想を実現していく上で課題となる重要な事項であり、各プログラム実施の際に留意していくべき点であると考えらる。

第3点に、法律、財務、税務など中小企業が不足する「大企業の総務部門」にあたる分野の支援強化をあげた。

新たな分野での研究、開発、製品化の過程では、今後より一層、知的財産権、海外との契約などの様々な交渉・手続きが増加する可能性がある。特に、製品が複雑化し、情報化が進展するなかで、知的財産権の保護は喫緊の課題であり、これら課題をバックアップする方法についても考えていかなければならないと述べてきた。

構想は、これら課題を「知識・技術・市場対応力の高度化」として整理している。大学の知財センターの活用など、スピー

ディな対応が求められる。

以上、中間報告の概要と構想で示された内容について整理を行った。

2 プロジェクト実施にあたっての視座

本章では、「区が実施する新産業育成策」＝「イノベーションに関する施策」であるとの認識に立って議論を進める。多少の無理はあると思うが、区が産業支援策を実施する場合の枠組みを、私なりにつくってみたい。さらに、この枠組を使って構想に示された「ユビキタスマちづくりの推進」と「デザイン機能の強化」について、区としてどのような視点から産業施策を構築していくべきかを具体的に考えていく。

中間報告作成当時、私は他の地方公共団体に在籍していたため、あくまで研究員の立場で産業施策のあり方を論じていればよかった。しかし、2005年4月新設の区産業活性化推進室に異動となり、中間報告で論じたことを実際に担当することとなった。従って、以下は1年間の仕事総括であり、学問的な整理とはほど遠いものとなっている。お許し願いたい。

(1) イノベーションと市場

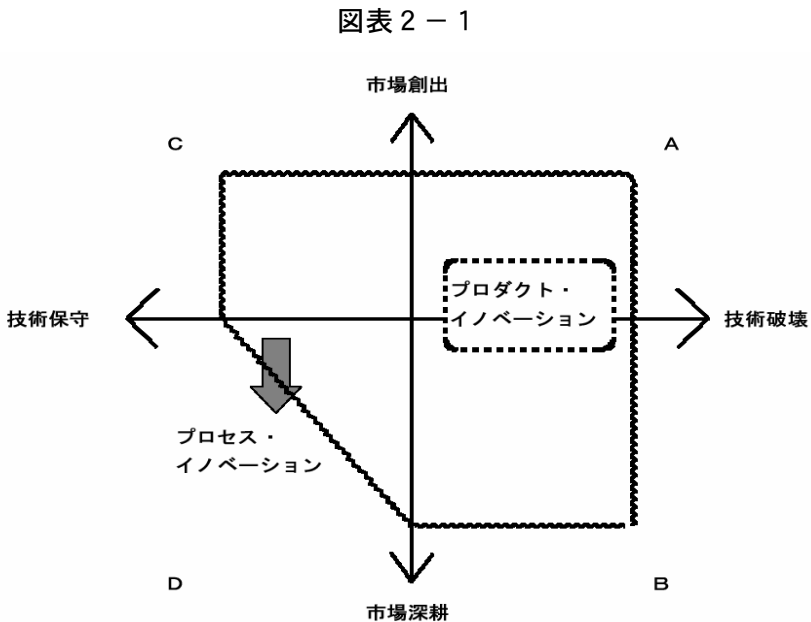
米倉教授は、イノベーションをプロダクト・イノベーション（技術破壊）とプロセス・イノベーション（技術保守）に分けている。プロダクト・イノベーションは「技術の面からみて従来にない斬新な商品を生み出す」イノベーションであり、プロセス・イノベーションは「従来の製品より、より良く、より安くするような」イノベーションである。

さらに、イノベーションの概念に、マーケットという視点から「新市場創出」と「既存市場深耕」という軸を加えることで、4つのステージで整理できるマトリックスを示している。この

マトリックス・ステージは、以下の4つである。

- A 構築的革新（技術破壊と市場創出）
- B 革命的革新（技術破壊と市場深耕）
- C 間隔創造的革新（技術保守と市場創出）
- D 通常的革新（技術保守と市場深耕）

これを図示すると次のようになる。



この区分に従って若干の説明を加える。まず、A と B のステージでは、イノベーションを行うために専門的な技術や研究が必要である。C は、既存の技術を使いながら新しいマーケットの開拓を行うステージである。D は、4つのステージの中で企業が日常的に行うイノベーションであり、もっとも確実に収益をあげることのできるステージである。

(2) イノベーションと産業施策

企業がイノベーションを行う場合、企業者には先に区分したどのステージで事業を進めていくかの判断が求められる。たとえば、Aのステージでイノベーションを図ろうとする企業は優秀な技術者を確保しなければならない。ここで営業マンを雇用しても意味がないように、対象とするステージとそれを実現する手段の選択を図っていかなければならない。

区が実施する施策も同様である。区が、新産業育成・振興策の検討を進めるにあたっては、施策の対象となるステージを明確にしておく必要がある。

具体的には、次のような手順が効果的であると考える。

- ①区内企業がどのようなステージでイノベーションを図っているのかを把握する。又は、区が先導してどのステージでのイノベーションを誘導するかを決定する。
- ②イノベーションのステージに対して区が実施する施策を検討し、具体化する。

(3) ユビキタスマちづくりの推進

ユビキタス (ubiquitous) とは、「どこにでもある」といった意味のラテン語由来の英語であり、「ユビキタスマちづくり」は、どこにでもコンピュータがある社会 (ユビキタス・コンピューティング社会) をつくろうという国家プロジェクトである。ユビキタス技術を先導する東京大学坂村健教授は、『ユビキタス、TORONに出会う』のなかで「超小型コンピュータが私たちの社会のあらゆるところに入り込む。」「ユビキタス・コンピューティングは、現在最先端の領域であり」「わが国でどのようにこの技術を利用できるかが、10年後の国際社会での日本の位置付けにも影響するだろう」と述べている。

この技術は、商品在庫管理、書類保管、偽物防止、医薬品管理、食品トレーサビリティ、動物の生態観察等々に応用できる

だけでなく、防犯・防災などの安全・安心なまちづくりに利用できるなど様々な分野に利用できる可能性を持っている。

国や東京都がどのような事業を行っているかは、各団体のホームページの他、YRP ユビキタス・ネットワーキング研究所のホームページで詳細に説明されているので割愛する。

ア IC タグの活用

ユビキタス・コンピューティングを支える超小型コンピュータの一つに IC タグがある。

区は、ユビキタス社会を実現する産業を育成するとともに、その技術をもって住民福祉の向上を図るという目的で、国土交通省「自律移動支援プロジェクト」に参加している。プロジェクト参加の効果は、次のような産業振興に活かしていくことにあると考えている。

- ①国、都、プロジェクトに参加する他団体、関連する企業、団体と協働しながら、IC タグ等の実証実験をするとともに、移動支援システムの技術仕様作りに参加する。
- ②技術仕様をいち早く区内企業に公開し、区内企業がソフト・ハード両面から製品化できるよう支援を行う。
- ③区自身として、IC タグの活用方法を検討する。

イ イノベーション・マトリックスでの整理

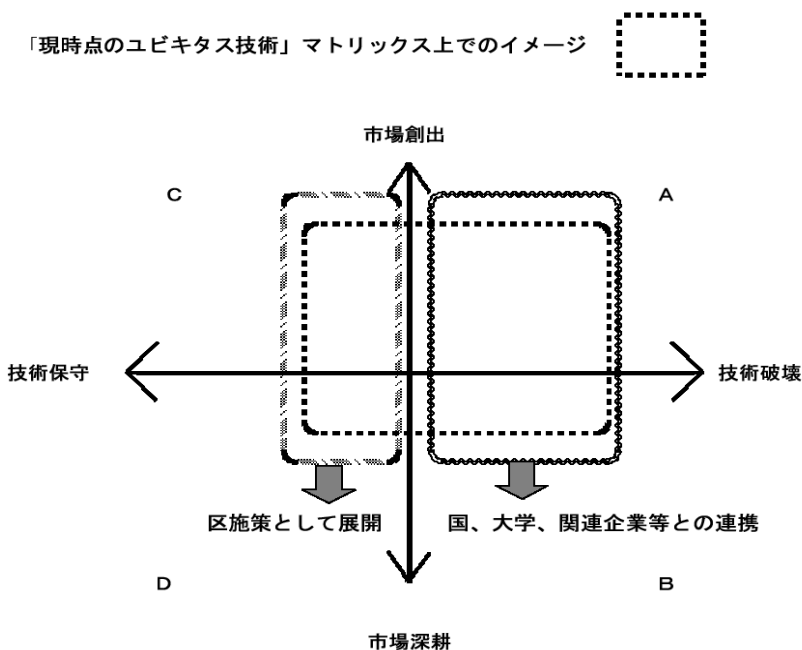
「ユビキタスマちづくりの推進」事業のイメージは図表 2-2 に示したような範囲であると考える。

区の産業育成策は、従来そのほとんどが D のステージで行われてきた。しかし、ユビキタス技術は、A・B のステージで検討されるべき最先端の技術であり、従来区の産業育成策では対象としてこなかったステージである。今回構想に示された「IC タグの活用事業」は、プロダクト・イノベーションに区がどのように関わっていくかを考える新たな試みである。

最大の課題は、経験のない分野でどのようにこの事業を進めていくかである。現在の区の方では、技術的な課題解決を求め

られる A・B ステージについて、区が直接主導し事業展開を図っていくことは、困難である。A・B の分野に関して、国や関連する企業からの支援を仰ぎながら、区内企業者に対し積極的に技術情報を提供する等の間接的作業を行っていく必要がある。その上で、区は、C・D のステージに重点を置き、放置自転車対策、商店街振興、防犯・防災システム構築などを中心として、区内産業が様々な角度からユビキタス社会実現を可能にする産業に参加できるメニューをつくっていかなければならない。

図表 2 - 2



(4) デザイン機能の強化

知識集約型社会において競争力の源泉になるのは、価格・性能・品質から、価値・こだわり・感触・デザイン思想といった

ものに移っていくといわれている。構想が示す「デザイン機能の強化」は、まさに時代の要請にそったものであるといえる。急速に成長しつつある韓国や中国企業では、高付加価値商品やデザイン重視の商品開発を強化しており、日本はデザインの面でもアジア諸国との競争にさらされている。

ア デザイン思想

従来日本では、デザイン＝造形と理解され、デザイナー＝イラストレーターのようなイメージで捉えられることが多かった。今後「デザイン機能の強化」を区産業施策として展開していくにあたっては、デザイン（思想）とは何かということ把握、理解しておかなければならない。

「デザインは、基本的には個人の自己表出が動機ではなく、その発端は社会の側にある。社会の多くの人々と共有できる問題を発見し、それを解決していくプロセスにデザインの本質がある」（原研哉著『デザインのデザイン』）。原研哉氏の言葉から明らかのように、現在求められるデザインでは、造形的要素の強い「デザイン作業」者という側面から、デザインを通じて「問題解決を図っていく」といった側面が中心になってきたといえる。

私は、区の施策として掲げられた「デザイン機能の強化」は、「問題解決者としてのデザイナー」の養成にあるのではないかと考えている。

イ デザインとイノベーション

日本におけるデザイナーは、学校で基礎的教育を行い、その後企業（主に大企業）内 OJT 等の実践によって育成されてきた。しかし、実戦力を求める昨今の就業環境の中で、企業で人材育成することは困難な状況になりつつある。このような中で、中小企業のデザインへの関心は極めて高くなっているといわれている。下請的構造から脱却し、自らが主体となって製品開発、サービス提供を行おうとする志を持った企業者にとって、「問題

解決者としてのデザイナー」の存在は不可欠であるといえる。今後、中小企業を対象としたデザインマーケットは急速に拡大するものと予想できる。

では、デザイナーの求められる能力とは何かを財団法人日本産業デザイン振興会『次世代デザイン人材育成ビジョン』から引用する。

● デザイン提案能力

社会的な価値という視点から日常的なものごとを見直し、その解決策をかたちを通じて魅力的に提案できる能力（狭い意味でのデザイン能力）

● デザイン実現能力

提案された提案を、様々な専門分野と協同し、社会的経済的な力学関係のなかで実現しうる能力（デザイン・マネジメント能力）

● デザイン・プロデュース能力

実現された「デザイン」をもって、目的達成のための方法論・仕組みなどを整えていく能力

デザイナー養成の試みは様々な形で検討されており、九州大学大学院芸術工学研究院では、デザインを統括的に活用してビジネスやプロジェクトを推進していく「デザイン・プロデューサー」の育成を目指す実務系大学院が 2006 年 4 月に開校する。また、首都大学東京においても同年 4 月にシステムデザイン学部「インダストリアル・アート学科」が開設されるなどデザイナー養成についての教育インフラは整備されつつあるといえる。

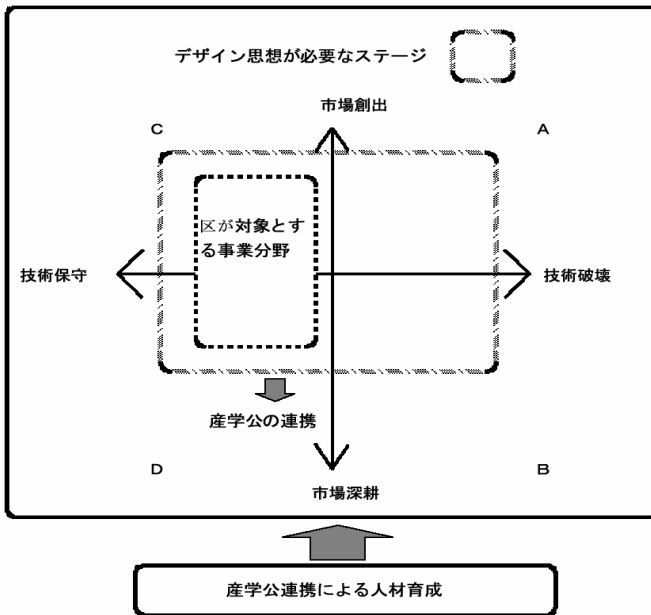
このようななかで、区はどのような施策を持って「デザイン機能の強化」を図っていくかを示したものが、**図表 2-3**である。

デザイナー機能の強化を、マトリクス図の上で考える事には少々無理はあるが、「デザイナー機能の強化」を、イノベーションを興すための人材養成と理解すれば、施策目的を明確にするために効果はあると考える。

区の地場産業として多くの印刷、光学（精密）製造業が存在する。いずれの業種も下請け構造を脱却し、新たな展開を模索している。印刷業は、紙ベースの印刷から、様々な媒体を駆使した情報発信産業への転換が求められ、光学機器製造業も、蓄えてきた優秀な技術を使った応用分野へ進出が不可欠になっている。この中心となるのが、技術保守とプロセス・イノベーションがクロスする C・D のステージにおけるイノベーションである。

デザイナー養成は、すべてのステージを対象として実施すべき基本的課題であるが、当面、区の産業支援策としては、C・D のステージでコーディネートできるデザイナーを、産学公連携（特に学公連携）で養成すべきであると考えている。

図表 2 - 3



3 産業振興構想実現に向けて

アメリカの政治学者サミュエル・ハンチントンは、「21世紀の世界は、数多くの文明の単位に分裂し、それが相互に対立・衝突する流れが新しい世界秩序の基調となる」と述べている。さらに、「日本は、なんらかの危機に見舞われた場合、日本の文化的アイデンティティを感じるという理由で、他の国が結集して支援してくれることを当てにできない。一方、他の社会と文化的なつながりがないために、他のいかなる国に対しても文化的な共通性にもとづいて支援をする責任がなく、したがって、自国の独自の権益を思うがままに追求できる。ほとんどの文明は、私が『文明の衝突』で論じたように、家族のようなものだ。それを構成する国々はそのなかではたがいに争っていても部外者に対しては団結する。日本は、家族を持たない文明国である。つまり、日本は他の社会に家族的な義理を持っていないし、他の社会は、アメリカを含めた日本に対して家族的な義務を負っていないのである」（『文明の衝突と21世紀の日本』集英社）。

ハンチントンの認識については、様々な意見があるだろうが、少なくとも日本は、孤立した文明の中で、生活を豊かにする製品を送り出す産業分野で世界に貢献し、そのことで、自国の存在を世界に示してきた。

板橋という地域も同様で、国内はもとより世界に製品を送り出し、産業を板橋の文化として醸成してきたと考えることができる。構想策定委員長である首都大学東京石島辰太郎教授は、構想の巻頭で「産業も文化も人々の活動が持つ多様な側面の異なる表象であり、人々が集い賑わうことによって初めて生まれるものです。すなわち、文化は産業を生み、産業は文化を生み、産業と文化の正のスパイラルを地域に構築することが地域産業振興の鍵となります」と書かれている。

昔の教科書には、「日本は、資源を持たない加工貿易の国である」との記述があった。最近では、「加工貿易」という言葉を聞かなくなった。しかし、産業構造の基本は、変わっていない。

産業によって、世界につながっている日本で産業力が衰退しているとすれば、由々しい事態である。日本における産業力の向上は地域から実現していく必要があり、その意味でも、区産業構想の実現は新しい産業区板橋創造の原点であるといえる。

参考文献

- 米倉誠一郎著『脱カリスマ時代のリーダー論』NTT出版、2005年6月。
坂村健著『ユビキタス、TORONに会う』NTT出版、2004年10月。
坂村健著『グローバルスタンダードと国家戦略』NTT出版、2005年10月。
財団法人日本産業デザイン振興会著『次世代デザイン人材育成ビジョン』
2004年2月。
原研哉著『デザインのデザイン』岩波書店、2003年10月。
サミュエル・ハンチントン著（鈴木主税訳）『文明の衝突と21世紀の日本』集英社、2000年1月。