

第2節 「多摩シリコンリバーの可能性」 －「多摩川流域シリコンリバー」コンセプトの提案とその期待－

都市政策研究センター 客員研究員、松蔭大学大学院 教授

北陸先端科学技術大学院大学 芝浦工業大学大学院 各客員教授 角

忠 夫

目 次

1. はじめに
2. 20世紀と21世紀の日本製造業の姿
3. 「多摩川流域シリコンリバー」コンセプトとその期待
4. おわりに

1. はじめに

東京都下南西部の奥多摩を源流とする多摩川兩岸の青梅から神奈川県川崎に至るまでの約40Kmは日本の主要電機、エレクトロニクス産業が集中し20Cの日本産業の復興に大きく貢献してきた。しかし1980年代をピークとしてバブル崩壊とともに中国を始めとするアジア諸国の台頭により量産機種種の海外生産シフトを加速し、21Cの日本の製造業の役割とその期待像はソリューションビジネスとサービスに変貌を遂げつつある。他方世界第2位のGDPにまで成長した日本経済は世界3大金融の中心都市として東京への情報やビジネスの集中とともに異常なまでに拡大を続けている。

戦後50年を擁して民間の活力により成長してきた多摩川流域兩岸の電機、エレクトロニクス産業地域一体は今なお各々グローバル企業の中心的な開発エンジニアリングセンターならびに国内外に展開する製造拠点のマザー工場としてのミッションは増大の一途にある。この地域には大学群も枚挙に暇が無い。

米国西海岸のシリコンバレー構想は今や世界に50拠点以上に展開されているし、国内においても日本列島にテクノサイエンスパークの開発がなされている。しかし世界の代表的ビジネス、金融センター東京の中心から1時間の指呼に位置しすでに日本のリーディング研究センターや工場群を有するこの地域一体のポテンシャルを再認識し、「多摩川流域シリコンリバー」と命名し今こそ産官学連携により新しい息ぶきを与え21世紀の日本製造業復興の狼煙をあげることが期待されている。

本文では変貌を遂げる21Cの日本製造業の期待像を明らかにし「多摩川流域シリコンリバー」コンセプトとそのポテンシャルを詳述しこれからの産官学協業の期待を述べる。

2. 21世紀と21世紀の日本製造業の姿¹⁾

(1) 20世紀の製造業—Japan as No. 1 への道

戦後の荒廃の中から懸命に産業を立ち上げた製造業は、すべてが不足していた状態からの出発であったため財（Goods）を大量に供給することが優先する時代であった。憲法で戦争を放棄した国として、国の防衛軍勢力に研究費や優秀な技術者を振り向ける必要が無く全てが産業に向けられ産業技術の長足な進歩をとげることとなった。

一国の工学系技術者の第一線級がどの産業に就職するかがその国の技術力や競争力を大いに左右することとなる。冷戦構造下の米ソの技術者の第一線級がこぞって月に有人の人工衛星を送るプロジェクトを通じ軍事競争を繰り返しているうちに日本は電力、鉄鋼、化学さらに電機、自動車の産業分野に競って優秀な技術者たちが参入した。

日本人固有の現場作業員の勤勉性と農耕民族の特性である互助チームワークはボトムアップのQCサークル活動の成功をもたらし、欧米各国やいまだ発展途上国であったアジアの各国に比し圧倒的な品質と生産性の優位性をもたらし遂に1980年代には“Japan as No. 1”といわれるまでに発展をとげた。

図表 2.2 - 1 製造業の20Cから21Cへの変革の姿

Ages	20C	21C
Concepts	Energy & Electronics Computer & Communication Systems & Software	e (internet) & Environment Solution & Services
Approach	Products Out Seeds oriented	Market In Needs / Objects oriented
Outputs	Products, Technology	Concepts, Solution

図表2.2-1に見られるごとく大手電機メーカー各社のコーポレートスローガンC & C (NEC), E & E (東芝)、S & S (富士通) などはいずれも各社の象徴的な技術または製品群であり、いかに自分たちの製品や技術を市場に売り込むかをイメージする象徴となっている。

この間にアジアとりわけ中国の台頭は品質と生産性から、安価と大量の局面に移り先進国の市場はたちまち飽和状態をもたらした。失われた10年“の1990年代に突入することとなった。

(2) 21世紀の製造業の姿

世紀末から21世紀にかけての10年以上にも及ぶ“死の谷”を潜り抜けている間に新しい潮流が胎動していた。

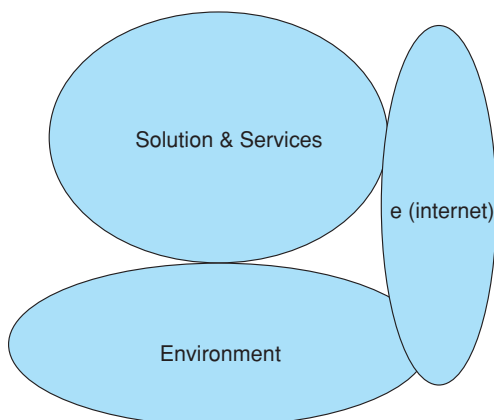
一つはインターネットのグローバルな普及で直ちに世界の人々を個と個で接続すること、ならびに安価で大量の情報を一気にばら撒くことを可能にした。通信技術の進歩もさることながら重厚なルールを確立しトップダウン方式で展開するのではなくデファクトと試行錯誤による横展開方式で瞬く間に世界的コミュニケーションネットワークを確立したことは驚異的な出来事であった。

他の一つは先進国の成熟した社会が消費する大量なエネルギーと急進する開発途上国の未熟な環境対策により直ちに地球温暖化や公害を各所にもたらした2005年2月より実施に入った京都議定書の世界的公約も各国の利害の狭間で揺れ動いている。

したがって21世紀の製造業の生存しうるファンダメンタルズとして地球環境保護の条件下で、インターネット環境を駆使することが必須である。

探偵小説家レイモンドチャドラーの有名な台詞に「強くなければ生きられない。やさしくなければ生きる資格は無い」がある。著者は「e (インターネット) 化しなければ生きられない。E (環境) 化しなければ生きる資格はない」とe & Eの時代の到来を主張している。

図表2.2-2 21Cの製造業



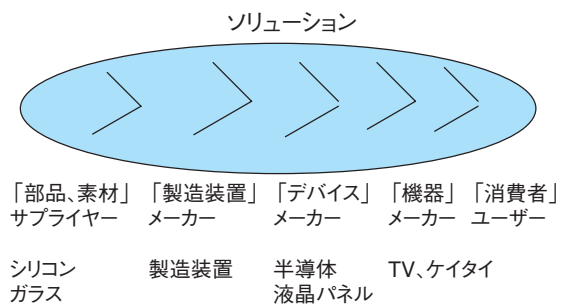
もう一つの側面は芳醇な商品の質的にも量的にも満ち足りた社会環境で、20世紀の供給者主導型から主導権を取り戻した使用者、消費者の欲求 (Wants)、問題解決 [Solution]、サービスにどのように応えられるかが供給者たる製造業に今求められている時代が到来したということであろう。e & Eのファンダメンタルズに立脚しS & S (Solution and Services) の大輪を咲かせることが21世紀の製造業の目指すべき道だと思える。

(3) ソリューションビジネス

「ソリューションとは解であり、もともと与えられた方程式を満足する数または関数を言い、数または関数の組が解のこともあるし、解は常に存在するとは限らないし数多く存在することもありうる。」(世界百科事典 平凡社、1072)

ソリューションビジネスは顧客が求める問題解決手段、方法、システムをITベンダーが自社のハードウェアやパッケージソフトを販売する手段として、SE (システム技術者) をベースにさらなる高付加価値サービスを商売とすべくビジネスモデル化し多用されだした。従ってソリューションビジネスは必ずコンピュータシステムや通信ネットワークを包含したものと思われるが、コンピュータやネットワークはあくまで問題解決の有力なツールにすぎない。目的はあくまで問題解決であり、その手法やシステムを考案し、提案し、実証し、評価することである。²⁾

図表2.2-3 製造装置産業におけるソリューションビジネス



また顧客の問題認識も明快で手段方法論まで所有しサプライヤーにそのツールのみ提供を求める段階から、単なる漠とした願望 (Wants) のレベルで、それを原点としてサプライヤーとの何回もの討議により問題を明らかになって提案されたソリューションにより始めて「実はそん

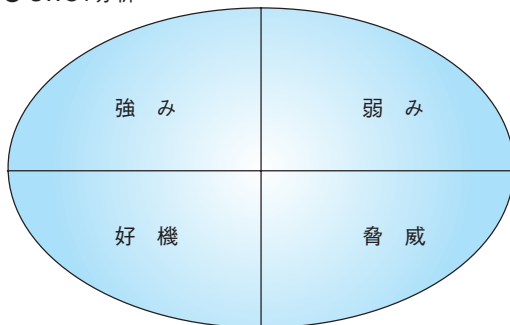
なものを求めているのだ」と言わしめる段階までソリューションビジネスは千差万別で全てが異なると考えなければなるまい。

図表2.2-3にエレクトロニクス産業における製造装置メーカーから最終の消費者に至る間でのサプライチェーンフローを示す。半導体や液晶パネルを製造するデバイスメーカーはクリーンルームの建設提案から操業指導にいたるまでのソリューションに対し何をどこまで提案し、自社で提供しうるものはどこまでかを明確にしなければならない。当然のことながらユーザー側のポテンシャルとサプライヤー側のそれとの「擦り合わせ」がビジネスのキーであり、またその協調がソリューションの出来栄えとなりユーザーの競争力を最も左右することになる。

ユーザーのニーズは同業他社との差別化であり「オンリーワン」を求め基本的には全て異なる解である。他方サプライヤーは全てを提案できるものでもないし、当然の事ながら自社のS W O T分析を行い提供しうるものとし得ないものをユーザーにはっきり示し、自社で対応しえないものに対する代替案を示す必要がある。

図表2.2-4 ソリューションビジネスで何をやるか？

● SWOT分析



また自社で提供するもの又はユーザーと共同で解決する物（またはサービス）で、全てそのつど対応の新規設計では価値、時間、品質などで採算が合わない。同種ビジネスを多く手がけ実績も多くシェアが高くなると既存ノウハウやソフトが充実し新しくユーザーに開発して提供する範囲が限定されてくる。これはデータや情報やソフトの蓄積と共に熟達したS Eをどれだけ有しているかにも依存する。ここがソリューションビジネスの成否の分れ目があり、これがサプライヤーの寡占化を進めることとなる。

(4) サービスサイエンスの胎動³⁾

図表2.2-5は世界の50%以上の労働力を占める

10ヶ国の産業セクター別従事比率を示している。農業〔第1次〕、製造業（第2次）、サービス〔第3次〕産業と置換すると発展途上国中国、インド、インドネシア、ナイジェリヤ、バングラデシュなどはいまだ農業に過半の人口が従事しているが、先進国米国、日本、ドイツなどはサービス従事者が60～70%を占めている。^{4) 5)}

日本のGDPに占める各産業セクターの貢献度は今世紀に入り第1次産業7.0兆円1.4%、第2次140兆円27.5%、第3次330兆円64%になっている。(2003年度GDP534兆円、東洋統計年鑑)

図表2.2-5 世界の産業セクター別就労比率

労働人口世界トップ10

出典 文献 6

国 名	% WW人口	% 農業	% 製造業	% サービス
中 国	21.0	50	15	35
イ ン ド	17.0	60	17	23
米 国	4.8	3	27	70
インドネシア	3.9	45	16	39
ブ ラ ジ ル	3.0	23	24	53
ロ シ ア	2.5	12	23	65
日 本	2.4	5	25	60
ナイジェリア	2.2	70	10	20
バングラデッシュ	2.2	63	11	26
ド イ ツ	1.4	3	33	64

このような世界的市場動向に対応した製造業の代表格であるIBM社はHDDを日立に、PCを中国レノボにいち早く売却し現在の売上比率はサービス48%、ハードウェア32%、ソフト16%〔2004年度〕でかつてのコンピュータ会社はサービス会社に華麗な変身を遂げている。IBM社のサービスセグメントのカバー領域はシステム構築、コンサルティング、システムインテグレーション、アウトソーシング、メンテナンス、サポートサービスなどを包含している。⁶⁾

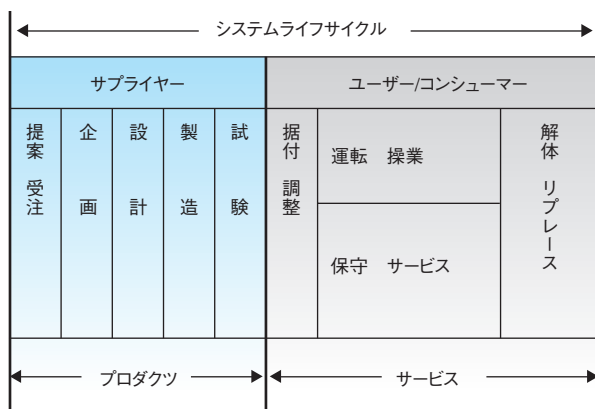
富士通においても売上構成はソフトサービス43%（サービス24%、ソフト19%）、プラットフォーム〔ハード〕35%、電子デバイス15%であり、営業利益では全社の70%をソフトサービスがカバーするまでに企業体質の転換を図っている。(同社2004年度年次報告書)

また製造業において図表2.2-6に示すごとくサプライヤーの工場にとどまっている期間よりユ

ユーザーサイトでの操業、リニューアル、解体、ならびにリプレースと製品やシステムのライフが尽きるまでの期間のほうはるかに長く、またサービスの付加価値も物造りより増加しているのである。システムのソフト化は、ハードをそのままにしてソフトだけ更新することにより設備の延命化を可能とし更なるサービスの付加価値増大に向かわせている。

商品のデファクト化やコスト低減の圧力が強まっているに比し、サービスは顧客価値の増大につながる。商品のコスト低減や先進国の直接作業員の減少が、生産拠点の開発途上国へのシフトを加速しているのに比し、サービスは消費地に付加価値をもたらす知的で熟練を要する作業を求めている。⁷⁾

図表 2.2-6 システムライフサイクルとサービスの範囲

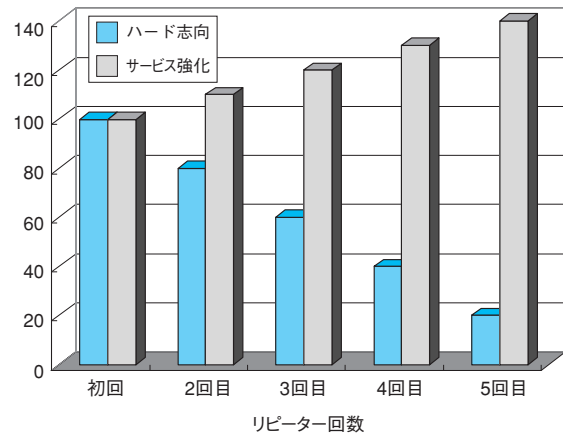


(5) サービスサイエンスによる産業セクター間の協業促進

① 製造業からサービス産業への貢献

20Cに製造業で築いた品質管理やマネジメント手法を第3次産業の前進に今までも寄与してきた。たとえば旅館の従業員やゴルフ場のキャディー、病院の看護師の集団に製造現場で築き上げたQCサークル活動は大変効果的で最近のQCサークル大会での活躍は第3次産業集団と海外の製造業のグループが大変目立っている。ファーストフードチェーン店やコンビニの経営に製造業の経営論理をもちこむことによりサービス界のイノベーターとして成功した例も沢山ある。ノーハウの伝授に時間がかかるなら2007年度問題でこれから大量に出現するであろう筋金入りの管理者や技能のリーダーをこの新分野で活躍してもらえば一石三鳥ぐらいの効果がある。第3次産業に限定することは無く1次産業の農業、林業、漁業などでも十分適応可能である。

図表 2.2-7 リゾートホテル客の満足度



② サービス産業から製造業への貢献

倒産した旅館やリゾートの企業再生に名をはせる軽井沢温泉の老舗の二世経営者星野リゾートの星野佳路社長によるとリピーターの客を増やすには旅館の畳や露天風呂などハード面での価値は図表2.2-7に見られるごとく一回目が最高でリピートの回数ごとに低下しこれを持ち上げる為には更にロビーの改装やカーテンを交換するなどの投資が必要だという。これに比し旅館に客が到着したときには「角さんお待ち申しました」と名前呼びかけ、すでに暖めている部屋に案内する。子供が熱を出したりすると親身で面倒を見る。オムツの準備も怠り無いなどのソフト面の充実がリピートの回数毎にバリューが増え客をとりこにするということであろう。ソリューションやサービスとなれば人が主役であることから顧客対応やソフト面での第3次産業からの製造業の学ぶ分野は多いはずである。⁸⁾

(6) サービスサイエンスへの道

a サービスビジネスモデルの模索

21Cがサービスの時代であり、製造業の2.5次産業化への大きな胎動の中で機器、システムとサービスの分離、連携、水平、垂直展開に段階的かつ現実的にどのようなソリューションが開けるか。とりわけ機器やシステムがデファクト化してゆく過程ならびにジャンルにおいて継続と分断でのバリューチェーンを生み出す知恵が求められている。

b サービスに適切な価値評価の確立が必須である。

サービス産業は時代の黎明期から価格競争に突入している。自分の主治医を価格で選び1年

毎に更新している人がいるだろうか？

c サービスコンテンツの「見える化」

高度なサービスには適切な対価が必要であること。サービスのコンテンツの「見える化」の努力がなされること。サービスの価値評価と対価との関係がデファクト化されること。この3点にサプライヤー、ユーザーならびにアカデミアの確かな協業の期待がありサービスの産業からサイエンスへのルビコン川であろう。

(7) サービスサイエンスへの期待

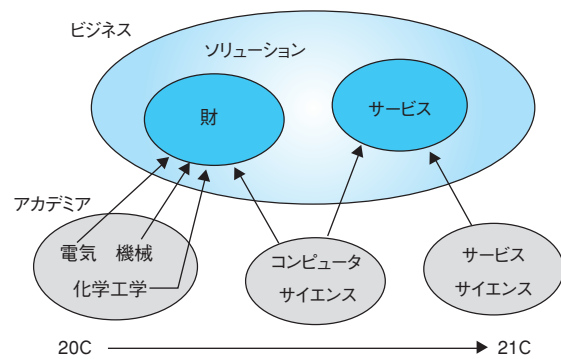
産業界にとってサービスサイエンスは夢である。20Cの製造業におけるサービスは絶えず最下層にランクされ必死にユーザーとサプライヤーとの狭間で献身的に支えてきたにもかかわらず日が当たり報われることはほとんど無かったといっても過言ではなかろう。21Cのサービスの時代の到来とサービスサイエンスの胎動によりサービスに脚光が当たり、新しいテクノロジーの開発に伴う作業環境の変革、新しい価値観の確立にもとづく確かな経済的評価や社会的地位の実現がなされるなら産業界にとってそれこそ世紀を越える夢の実現であろう。

(8) アカデミアと産業界の協業

現在はサービスサイエンスの用語と概念がグローバルによく胎動を始めた揺籃期であることからアカデミア先行型で企業として具体的に何からどの様に手をつけてゆくのか手探りの状態である。また現実のサービスの実体は従事しているスタッフへの評価やサービスの価値に対する認知度はおよそサイエンスというコンセプトからほど遠い。

しかしインターネットの普及と経済のグローバル化はサービスサイエンスの概念により整理されファンダメンタルズな技術や手法を促進させることにより製造業のイノベーションのみならず産業セクターの壁を打ち破り相互に貢献することも大いに期待されるところである。高邁な概念と現実の実践現場から遊離することなく産学連携の実りあるフルーツの獲得が実現することを期待されている。

図表 2.2-8 アカデミアと産業界との確かな協業



3. 「多摩川流域シリコンリバー」コンセプトとその期待

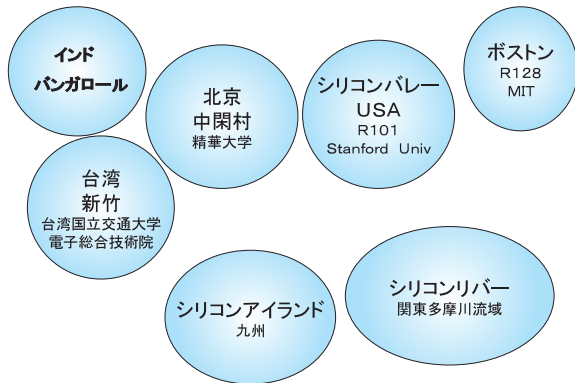
米国西海岸のシリコンバレーはエレクトロニクスと情報技術の世界のシンクタンクとしての役割を果たし20世紀から21世紀への世界の産業の転換に貢献してきた。ソリューションとサービスの製造業は技術と商品の製造業よりも知的で市場や顧客との協業により更なる深化したものを求めている。この21世紀の新しい製造業を支える地域領域として世界の中心都市東京の近郊に位置する多摩川流域に2000社に上る多彩なハイテク企業群が密集しているゾーンを「シリコンリバー」コンセプトとしての提案しその期待を明らかにする。

(1) シリコンバレーの誕生とグローバル展開¹⁰⁾

「シリコンバレー」の名前は1971年半導体産業業界紙マイクロエレクトロニクスニュースの編集者ドンC.ヘフラーが命名したことに起因している。サンフランシスコとサンノゼ間のR101の両側に延長30マイルを中心として広がり、折からの半導体マイクロエレクトロニクス産業の飛躍と共に、70年代のIC、80年代のパソコン、90年代のインターネットといずれの年代もその半ば頃よりシリコンバレーから世界的な技術革新を巻き起こした。米国西海岸の成功に刺激され東海岸ボストン近郊の「ルート128」に飛び火し、この20数年の間に世界的規模で拡大されている。日本においては九州に半導体製造工場が1980年以降集中的に建設され「シリコンアイランド」と称されたが技術センターはほとんど関東、関西地区に残したままであったため頭脳なき「シリコンアイランド」と揶揄されたこともあった。インドバンガロール、台湾新竹、中国北京の中関村などに見られるごとくいずれも

その国を象徴する質的規模的な拡大を果たし、今やグローバルにシリコンバレー的拠点が51ヶ所を数えるまでに発展をしている。

図表 2.2-9 世界のシリコンバレー群



シリコンバレー成功の主要因としてこれら拠点の中心に少なくとも1つ以上のトップ級の大学を有していることである。シリコンバレーのスタンフォード大、R128にMIT、台湾新竹には国立交通大学のほか国策としての電子総合技術院の役割が大きい。中国中関村は清華大学が君臨している。いずれもこれら大学のもつ強力な工学部教授連がスピノフしてベンチャー企業を起こし20世紀を代表するヒューレットパッカード、インテル、マイクロソフト、DECなどの巨大企業にまで発展させた。またスタンフォードインダストリーパークに代表されるがごとくいずれの工学系大学地区に企業の誘致およびベンチャー企業のインキュベーションセンターを設立し技術と産業発展に貢献した。

大学を中心とした新興企業群が地域的に集まりクラスターが形成されたが、これは工業化時代の鉄のピッツバーグ、自動車のデトロイトで代表される工業集積とは著しく異なる特徴を有している。

図表 2.2-10 知的集積と工業集積の対比

	知的集積	工業集積
社 会	知的社会	工業社会
経済機能	知的創造活動 研究開発、ソフト開発、 コンテンツ開発	生産活動 工場産業、組立産業、 素材産業
中核組織	大学、研究所	企業（工場）
人 材	知的人材	生産技術者、技能工
構 造	内外のネットワーク 知的企業のネットワーク化	自己完結 収縮的専門化
企業文化	企業家のタイプ	ホワイトカラー型
	資金調達	ベンチャーキャピタル エンジェル
	株式公開	公開志向
地域のタイプ	知力都市（City of Intellect）	工業都市
支援体制	意図的形成	自然発生的

（2）日本の知的クラスター創生計画

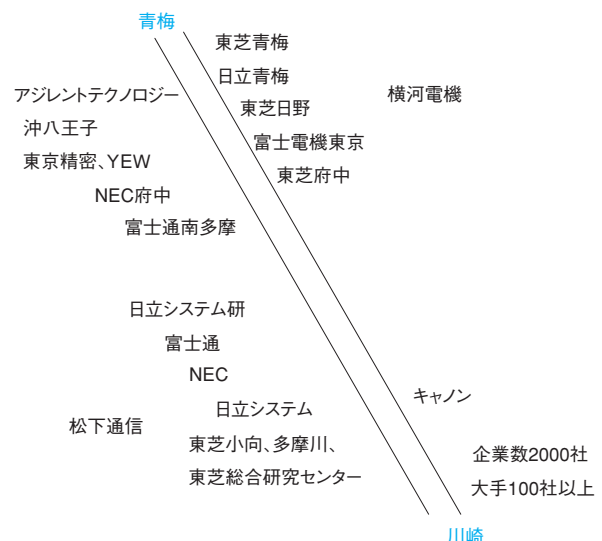
わが国においても知的集積を意図的に形成しようとする試みが2002年度から始まっている。目的は「地方自治体の主体性を重視し知的創造の拠点たる大学、公的研究機関などを核とした関連研究機関、研究開発型企業などによる国際的な競争力のある技術革新のための集積（知的クラスター）の創造を目指す。」というものであり文部科学省が実施地域を選定し、1地域当たり年間5億円程度の補助金を5年間投入される計画である。2004年度まですでに18地区がスタートしている。これらの試みは全て地方に新しくこれから創生してゆくものである。¹²⁾しかしすでに出来ているクラスターのリニューアルと新規ミッションを付加することもより即効性があり重要である。

（3）シリコンリバーコンセプト

a シリコンリバーコンセプトとその命名

東京都西部30 k mの地域に青梅から川崎までのこれもほぼ40 k mにわたり多摩川が流れているが、この兩岸地域一体に主として電機、通信、エレクトロニクスの開発、製造会社が企業数で2000社、大手企業の100工場以上が集中し日本最大のハイテク企業地域を形成している。この地域は東京に本社を置く日本の電機通信企業が1～2時間以内の通勤距離内の利便性もあり戦後の日本経済復興と呼応し1960年代から飛躍的に拠点の拡大を進めこの40年間に三多摩（西多摩、北多摩、南多摩）から川崎地区まで多摩川流域兩岸に渡り埋め尽くした。

図表 2.2-11 日本の電機、通信、エレクトロニクスの最大拠点

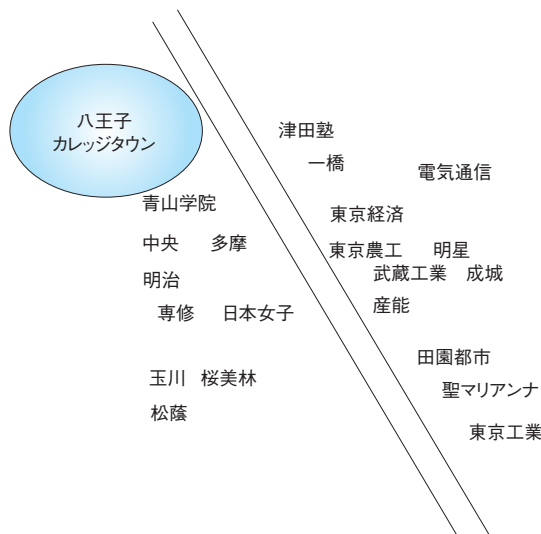


著者がこの地域の中心地区に所在する東芝府中工場に入社時点の設計担当者時代から工場長に就任するまではほぼ一貫して勤務し、“Japan as No.1”とまでいわれた日本の製造業全盛期にはシリコンバレーと対比し「シリコンリバー」と命名し当時欧米や韓国、国交回復直後の中国などからの日本詣で連日つめかけて来た視察団の面々に日本の製造業の強さの源泉がこのシリコンリバーにありと力説していた。

b 林立する大學群

歴史ある国立系では技術の東京工大（大岡山）、ビジネスの一橋大（国立）エレクトロニクス実学の電気通信大（調布）をはじめとし津田塾（国立）、八王子カレッジタウンに40数校、川崎多摩地区の専修、明治、日本女子大などに至るまで100校近くも存在し、実業を旨とする大学が揃っており企業への供給面でも極めて恵まれた環境である。

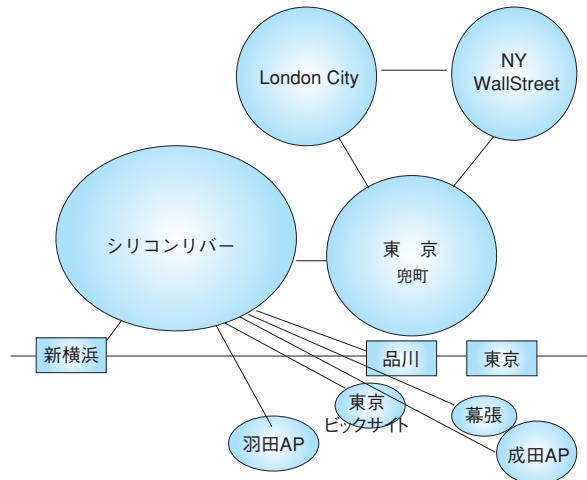
図表 2.2 - 12 シリコンリバー地域の大學群



c 世界3大ビジネスセンター東京に至近のロケーション

ニューヨーク、ロンドン、東京が世界3大証券取引センターでファンドと情報とビジネスのグローバルな拠点に1時間の至近距離に位置する。丸の内、幕張や東京ビッグサイトでは年中国際展示会やビジネスショーが開催されているし、成田、羽田各空港や新幹線への便もいい。日本に来る海外からのビジネスパーソン達が半日の行動で気軽に立ち寄れるロケーションがシリコンリバーでありこの価値を再認識することが重要である。

図表 2.2 - 13 シリコンリバーのロケーション



d 企業間連携は垂直で、水平連携はほとんど見られない。

戦後の日本経済発展を支えたのは大企業を中心とした企業城下町であり大工場と系列取引業者との強力な協力会が形成されていたが、バブル崩壊と海外への生産シフトの加速に伴い今や協力会も解散しているところも多い。また工場技術者の目は本社と東京に向いており連日の多忙な残業に明け暮れ驚くべき程に地域連携意識は希薄である。

e 産学連携は中小企業が中心

国公立大学の独立行政法人化に伴い各大学とも産業界への門戸開放が進みつつあるが、独自の開発力を持たない中小企業やベンチャー企業との連携が中心で、大企業傘下の工場や研究所は学生のリクルート活動以外関心が乏しく本格的な動きになっていない。

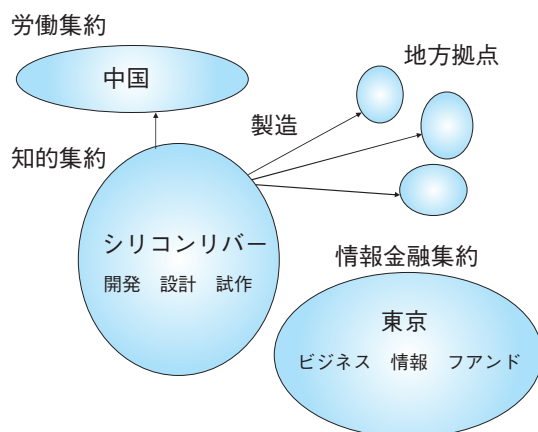
f シリコンリバーの役割

上述の立地条件からシリコンリバーは日本製造業の将来像であるソリューションとサービスサイエンスを志向する条件を全て具備している。世界のシリコンバレー群のごとくエレクトロニクスとITに特化しているのではなく、半導体、ソフトセンターは勿論のこと電機、通信、エレベーター、計装、製造装置などに関する研究開発、技術、試作から量産の全てをカバーし1万人に近い大企業技術センターから製造、ソフトを支える中小企業群、ベンチャーが共存している。欧米や中国を始めとするアジア地区への製造の海外シフトに対するマザー工場としての支援機能や海外研修生のトレーニングセンターとしての

役割も大きい。

ソリューションとサービスビジネスのKFSはサプライヤーとユーザーの連携である。大手ユーザーの本社機能は東京に集中しているし日本国内の製造拠点にはほぼ全て1～2時間のフライトで可能である。海外へも韓国、台湾、北京、上海までは午後のミーティングを終え日帰りができるほどネットワークが恵まれている。ナノやバイオなど特化した開発センターなら新興の知的クラスターで政策的に進めることも可能であろうが、歴史と幅とビジネスカルチャーの奥深いソリューションビジネスとサービスへの対応はシリコンリバーの骨太の知的クラスターが新しい時代に向けての変身と変貌を遂げてゆくことが唯一の道であろう。¹¹⁾

図表 2.2 - 14 シリコンリバーの役割



g 産学連携の熱い動き¹³⁾

親工場詣でを続けておれば仕事が保証された時代から企業城下町の解体に伴い一転独自路線を歩むことに余儀なくされた傘下の中小企業経営者ならびにその二世達の経営塾の開設が今求められている。著者が工場長時代から親交のあったこれら社長連に要請され2004年度から「むさし野経営塾」を始めたが、2005年からは電気通信大学と協賛で企業経営者、系列企業の部課長に大学院学生たちも加わり産学連携の「技術経営実践スクール」へと拡大して開講している。毎月1回土曜日8時間を電通大キャンパスにて経営総論、IT、ベンチャー金融、管理会計、アイデア創出法、産学連携論、マーケティング、人材開発、シンポジウムなどのカリキュラムで12単元1年コースである。講師陣は企業経営者、大学教授、信用金庫理事長、コンサルタントな

ど実践的で多彩なメンバーにより構成されている。最も危惧されたのは中小企業の経営者から大学院の学生まで受講生の幅と経験に開きがあり講義や討議の焦点が合わせられるかにあったがそれは危惧に終わった。学生の中にはすでにベンチャー企業を起し2足草鞋で睡眠時間を切り詰めて企業意欲を燃やしている猛者もあり社長連がオピニオンリーダーとなりクラスをリードしてくれているが他方学生陣からはフレッシュでユニークな意見が飛び出し双方に刺激されながら活気あるクラスが続いている。毎回アフター5は学生が地の利を活かしてアレンジし雰囲気を変えての昼間の講義の補講や参加企業間のビジネスの話題も加わってホットな産学連携が続いており、地域に視線を合わせた経営塾の有用性と、世代を超えての交流の確かな手ごたえを実感している。

4. おわりに

シリコンリバー地域の鉄道や道路は東京に向かって放射状に集中し、トラバースは貧弱である。この地域のビジネス形態や中の住人たちの志向も全てが“Look East”である。サイエンス部門のノーベル賞受賞に京都大学出身者が続いた折東京との対比で学部や研究室を越えての自由な議論の雰囲気とその機会を持ち易い京都の「学生はん」を大事にする大学町のインフラの充実が指摘された。シリコンバレー繁栄の要因の1つにランチや夜のパーティーを通じて企業を超越した討議や情報の交換やビジネスチャンスの獲得などの刺激がユニークな発想や熾烈な競争意識を盛り立てているという。

東京や横浜にあれだけ多くのホテルが密集しているにもかかわらずこの地域にはビジネスホテルはあっても本格的なシティーホテルの建設計画は聞かない。人の交流を促進するインフラの充実、警察、消防、ハローワークの連携の域を超えた企業間交流を許す企業マネジメントのマインドの変革、中小企業、ベンチャーと共に大企業工場や研究所も参加した産学連携、日常の業務に忙殺されるライフスタイルからこの地域の持つポテンシャルを再認識して企業の枠を超えた交流を通じて自分の可能性を拡大しようとする若き住人たちの意識改革、これらの活動を促進する地域行政のポイントをついた支援政策などにより20世紀に構築されたシリコンリバ

ークラスターを21世紀型にリクリエートし再び日本の製造業復権の発信基地になることを切望している。

参考文献

1. 角忠夫「日本製造業の将来像」(戦略経営研究 Vol.30 No1 2005年)
2. 内山力、ソリューションビジネスのセオリー 同友館、2004年6月
3. 角忠夫「サービスサイエンスのグローバルな胎動」(戦略経営研究 Vol31 No.1 2006年)
4. Jim Spohrer、"Emergence of Service Science" IBM Reserch、July 23,2005
5. 北條格太郎ほか著、IBMお客様の成功に全力を尽くす経営、ダイヤモンド社、2006年
6. 中村元一、日本PCメーカーは大河の「中洲」で生き残れるか —IBM+LENOVOショックに想う— 国際経済研究、2005年2月
7. 寺本義也他、サービス経営、同友館、1992年12月
8. 星野佳路、得意客を逃がさぬためにはどうすべきか PRESIDENT、2005年1月
9. 角忠夫「多摩川流域シリコンリバーコンセプトとその期待」(戦略経営研究 Vol.30 No2 2005年)
10. エベレット ロジャース、ジュデイス、K・ラーセン著、安田寿明訳「シリコンリバーフイーバー」講談社、1984年
11. 堺屋太一「世界工程大分業の時代に」(「日本経済新聞」2005年5月25日付)
12. 清成忠男「ベンチャー企業総論」(「一橋ビジネスレビュー」SUM、2005年)
13. 角忠夫「産学連携むさし野地域経営塾の実践」戦略経営研究 Vol.31 No2 200