

## IT経営ゼミナール

## 「ポストIT革命」時代の経営戦略

## —高収益型ビジネスイノベーションの追求

第二回

## コロキアムレポート

早稲田大学IT戦略研究所の研究内容をリレー講座方式で紹介するIT経営ゼミナール。第三回は、4月17日に早稲田大学国際会議場で行われた第一回コロキアムの内容を紹介する。6人の講演者が多彩な論旨を展開した。



## 産業モジュール化時代の戦略論

早稲田大学IT戦略研究所 所長  
早稲田大学商学部 教授  
根来龍之

**現** 代の産業はモジュール化の方向に動きつつある。産業のモジュール化とは、垂直分業（その理念別は系列取引）から水平分業（その理念別は標準部品の組み立て）への産業構造（モデル）の移行のことである。

こうした産業モジュール化時代には、経営戦略策定者は、何に最も注意しなければならぬのだろうか？

例えばパソコン産業は、現在もっともモジュール化の進んだ産業の一つであるが、その中で勝ち組と呼ばれるデルコンピュータは、典型的なアセンブリアーション（事業構造の組立構成主義）のビジネスモデルを構築している。組み立てだけは自社で行い、部頭製造は行わない。その上で、標準機能の製品をネット直売中心に安価に提供している。一方、これとやや対照的なビジネスモデルを持つのはソニーである。ソニーは自ら一部の部頭製造を行い、機能的な差別化商品を提供している。つまり、モジュール化が進んだ産業モデルの中でも、デルとソニーぐらい対照的なビジネスモデルがあり得るのだ。

それでは、ある時点で見て、デルのモデルとソニーのモデルとは、どちらが競争力が高いと言えるのだろうか。こうした競争力分析ができれば、経営戦略策定者にとって得るところは大きい。そのため競争力分析のフレームワークについて考えてみたい。

現在、注目されている有力な戦略論としては、資源ベース戦略論がある。これは、ある企業の業績の優位を、他社にはない優れた経営資源や能力の結果だと見る考え方だ。この考え方によれば、企業の競争力を高めるためには、他社にはまねできない自社独自の能力（コンピタンス）や知識（ナレッジ）を蓄積していけば良い。模倣障壁の構築こそが、競争優位の源泉となる。この資源ベース戦略論は、産業モジュール化時代に成立するだろうか。

結論から言うと、資源ベース戦略論は必ずしも妥当ではない。模倣障壁や競争力を決定付ける第一の要素とは言えない。産業モジュール化時代に決定的な役割を果たすのは模倣障壁ではなく移動障壁である。アセンブリライゼーションの事業形態は一連のモジュールセット(事業ユニットのセット)を持つ戦略グループ(同じ戦略を持つ複数の企業)として分類できる。この戦略グループの持つ障壁が移動障壁である。例えば、デルはある時点で、組み立てに特化してネットで直売するというビジネスモデルを可能にするモジュールセットを選択

し、移動障壁を構築していった。このモジュールセットの選択とそのタイミングがデルの競争力を決定付けたのである。実は、モジュール化が進めば進むほどどういった種類のモジュールセットを選ぶかという選択が、いつそれを選ぶかというタイミングが重要になってくる。移動障壁を構築するタイミングこそが競争力を決定する第一の要因になるのだ。移動障壁によって大枠が決まった競争力を、企業ごとにはらつかせるのが模倣障壁である。モジュール化の進んだ産業では、第一に移動障壁第二に模倣障壁が重要なのだ。私の行った

ISP(インターネット・サービス・プロバイダー)の研究では、こうした規則性が、非常にきれいな形で出てきた。産業モジュール化時代の経営戦略策定者は、他社のモジュールセットを常に分析し、自社がどういったモジュールセットをどのタイミングで持てば良いかという、経営課題に応じていかなければならない。これが産業モジュール化時代に、戦略家の創造性を発揮すべき点なのだ。いかに独自資源を持っていても、最も有効なモジュールセットを持っていないければ、もはや競争に勝つことはできない。



## なぜ大学からはITベンチャーが育たないか？

早稲田大学副総長  
工学部教授  
村岡洋一

4年ほど前に、早稲田大学では在野ドットコムというIT系の学生ベンチャーとクリエーターを支援する組織を作った。これは、早稲田のOBと大学の研究グループが協力して作った組織である。ベンチャーの知識と精神を持った学生を育てようという目的で、勉強会やビジネスコン

テストなどを行った。

この在野ドットコムの経験から言えることは、ベンチャーの創出は非常に難しいということだ。現実には、在野ドットコムの活動に参加してくれた学生は、文科系が多かったため、B2Cのアイデアはいろいろ出てきたが、技術指向のベンチャー志願者はほとんどいなかった。学生たちの背中を押す機会は数多く作ったが、結論としては早稲田発のベンチャーはほとんど育たなかった。ビジネスコンテストで準グランプリを取った園田智也君という学生が、「うたええ社」というベンチャー企業を起業したが、これは非常にレアなケースである。

在野ドットコムの活動は、どうして技術指向のベンチャーを生めなかったのか。思うに、われわれにはいま、新しいものを創造する力が足りないのではないだろうか。学生ばかりではなく、日本の企業のあり方を見ていても、そう感じる。例えば、日本の

大手企業の多くは輸出の割合が低く、大規模な地場産業のような存在だ。世界的に差別化できるのは日本語だけで、世界的に発信するような製開発を長年怠ってきた。自分でアイデアを出して、それを製品化し、世界のデファクトスタンダードにするといった努力をせずに、2番手戦略を良しとしてきた。私の企業勤務時代の経験から言っても、例えばベンチャーが新しい優れた技術を持ってきても、大手企業はなかなか使わない。ベンチャーの技術は認めても、自分の会社で同じような発想のものを作ろうとしたら、技術を買収したりという発想になる。ロイヤリティーを払って使うという発想にはなかなかならない。つまり、ベンチャーを育てる社会基盤がないのだ。

もっとも、こうした悲観論を語っているばかりではなく、ベンチャーを作るだけの能力のある人材を養成していくのが大学の責務だ。早稲田大学でも、製品の



## 情報技術と経営戦略

野村総合研究所理事長  
村上輝康

企画から販売までの能力のあるITアーキテクトをこれから養成していきたい。ITアーキテクトに求められる資質は、構想力、表現力、環境理解力、折衝能力、独創力、発明力など数多くある。白紙から技術と製品を構想する。相手に納得させる。環境に合わせて設計する。その製品を業界標準にする。そうした能力があるのがITアーキテクト。こうした人材を育成するために、企業とも協力してMO

T（技術経営管理）などを領域とする専門職大学院を作りたい。開拓研究、実証商品化を推進するプロのための大学院だ。早稲田大学ではいま、産学官研究推進センターを作って、バイオ、ナノテクノロジーなどの分野で世界一流の研究を推進している。理工系の教員の取った特許は200近くにのぼり、2000年にはそのロイヤリティー収入が4625万円になった。また、かつての早稲田実業

の跡地と建物を活用して、ベンチャーのための安価なオフィスも提供している。インフラを提供し、特許、技術移転、経営や資金調達のアドバイザーもしている。ある調査によると、早稲田発のベンチャー企業はいま31社だそうだが、近い将来にはそれを100社にしたい。教員による特許取得も500件を目指し、そのために一歩踏み込んだ教育、新しい教育の仕組み作りを進めたいと思っている。

## 日

本の民間企業によるコンピュータ活用の歴史は、1955年にさかのぼる。手前味噌にはなるが、この年の4月に野村証券がUNIVAC120を導入したが、そもそも始まりだ。その後、メインフレーム時代、クライアント/サーバー時代、インターネットを使ったウェブコンピュータ時代へと、情報技術のパラダイムは進化してきた。次に来るのは、ユビキタスネットワークの時代である。こいつは時代に

日本企業はどいつい形でコンピュータと情報技術を活用していけばよいのだろうか。いわゆるITバブルが崩壊してからは日本は一時的に方向性を見失ってきた。ユビキタスという言葉の急速な定着ぶりを見ていると、最近になって、やっと日本は進むべき方向性を見つけたのだと思ふ。ユビキタスネットワークというのは、多様な情報機器がIPv6というプロトコルによってつながって、いたるところでネットワークに接続できるイメージだ。家電、自動車、衣類や本、食品にいたるまで無線タグという技術でネットワークにつながる。こうしたユビキタスネットワークの時代には、企業にとって3つのフロンティアが開けてくる可能性がある。

なので、消費者は企業にとって非常に分かりにくい存在になってしまった。ただし、ユビキタスネットワークの世界では事情が変わる。ネットコミュニケーションには名前、人格までも明らかにした消費者が登場するようになり、ネットコミュニケーションそのものも情報消費型から情報創造型になっていく。企業はこうしたネットコミュニケーションとの関係を構築することで、分りにくかった消費者を生む形で理解できる。

第二のフロンティアは、企業のナレッジの中にある。1980年代の日本では企業内の暗黙知を1対1で伝える形で熟練というナレッジを育ててきた。これをベンチマークした米國では、形式知化できるものを徹底して形式知にするというナレッジマネジメントの手法で、成長した。これからは形態知の時代だ。暗黙知をネットワークでハンドリングして形態知（文字だけではなく画像や音声を含む情報）に変え、1対多、多対多で共有する時代がやってくる。トヨタ自動車などは、世界中の工場の失敗情報を、ビデオ画像を使って世界中のエン



## 日本経済競争力再生の構想

経済産業研究所フェロー  
内閣府企画官  
安藤晴彦

ジニアの間で共有している。失敗の原因が直感的に分かれれば、それをまた世界中に発信する。形態知を共有するための萌芽的な試みだと言えるだろう。

第三のフロンティアは、民間企業によ

## 世

界中の産業の競争環境は、1990年代になつて大きく変化している。日本が最強だった1980年代には、OECD(品質、コスト、調達)の最適化、ジャストインタイムといった手法で、世界を席巻した。ところが、「日本にあるものは何でもやってみた」というほど、徹底してこの時代の日本をベンチマークした米国では、シックスシグマなどの手法を生み出してオペレーショナル効率を飛躍的に向上させた。また一方では、冷戦構造崩壊後の国際大競争時代の到来で、日本のコスト競争力はIMDの調査によると、大きく低下した。2002年の日本の国際競争力はチエコ、ハンガリーより下の30位と低迷している。

るコンシエルジェ型サービスだ。ユビキタスネットワークを使えば、例えば田舎で一人暮らしの老親を見守るといったサービスを安価に提供できる。優れた投資アドバイザーを全国から利用できるシステム

現代の競争が、かつての競争とは質的に変わったことにも注目しなければならぬ。新たなキーワードは、モジュール化、ベンチャー、技術ロードマップ、技術マーケティングである。

中でも、基本的に重要なのはモジュール化という概念だ。ICT(情報通信技術)の爆発的發展とデジタルなインターネットによって、パソコンをはじめとした産業分野では現代の同時並行の水平分業(モジュール化)が可能になった。米国ではこうして生まれたモジュール分業(カプセル化された分業)のチャンスにベンチャー企業がこぞ参入し、小さなモジュールごとにベンチャー企業による激しいイノベーション競争が起つた。株価が短期間に5000倍になるようなベンチャー企業の大成功事例も数多く現れ、参入も増えたため、モジュール化は一層促された。モジュール化は国境も越える。米国のシリコンバレーに直結した台湾はモジュール化の恩恵を受けて大成功し、韓国、インド、イスラエルがそれに続く。

いまや昔のような統合型のモノ作りが競争力を保つ分野は、どんどん狭くなっている。統合型モノ作りとは、全体を統合するアーキテクチャーが重要で、リーダーの感性をチームでサポートするスタ

ムもできるだろう。従来は公的機関が担っていたサービスを民営化で肩代わりする形で、新しい事業モデルを生み出すこともできるだろう。さまざまな分野で、もつ多くの試みがすでに始まっている。

イルのモノ作りだ。自動車やTVゲームなどは何とか残された統合型モノ作りの分野で、ここでは日本は競争力を維持している。一方、モジュール分業が有効な半導体やパソコンの分野では、部品の組み合わせは自由でリーダーも軽量級で良い。その代わりスピードが重視され、企画から製造、流通、販売、アフターサービスにいたる全分野を1社で抱え込むよりも、自社のコアな競争力を自己分析し、そのリソースを集中するといった戦略が必要になってくる。

モジュール化の進展は、ベンチャー企業の群生を生んだ。いまやベンチャー企業では、2つのイノベーション・マネジメント手法が必須となっている。技術ロードマップと技術マーケティングである。技術ロードマップとは、技術進歩の予定表のことだ。最も有名なロードマップ基準はムーアの法則だ。この基準に沿った技術ロードマップによって、2000年のCPUは間違いなくギガヘルツになると早くから予測したインテルは、次世代のCPUの素材開発にいち早く取り組むことができた。このように、技術ロードマップは単なる現象の記述ではなく、多数のモジュールでの多数のベンチャー企業間競争の開発目標と開発期限を



## マイクロソフトの 俊敏経営

株式会社  
マイクロソフト  
代表取締役社長  
阿多親市

示す道標になっている。

一方、技術マーケティングとは、どのモジュールで、どのベンチャーが最先端を行っているか、そのライバルはどこかといった勢力図を常にチェックし、的確に見分ける手法のことを指す。シスコシステムズ、マイクロソフトといった米国

マ

イクロソフトは、1975年に設立されてから28年の歴史を持つグローバル企業である。昨年の決算の売上高は283・7億ドル、利益は78・3億ドルと、5期連続の増収増益を果たしている。こうした好調な経営のベースには1990年代半ばからの大きな業務改革があった。インターネットという新しい環境の到来に対応し、95年12月には、全社のリソースをインターネットに移すという決断が下された。これに伴って全社的な組織、ビジネスプロセス、人事マネジメント、社内サービスといった分野の業務改革に取り組み、それをアプリケーション

企業は、この技術マーケティングに沿って必要に応じて機敏にM&A（合併・買収）を繰り返すことで急成長してきた。一方、日本の半導体メーカーへのアンケートでは、技術マーケティングの専門部署を持つ企業はゼロという結果が出ている。モジュール化が難しかった産業も、モ

ジュール化に向けて進んでいる。自動車、工作機械、バイオ、金融、電力といった産業分野でも、さまざまなモジュール化が進行中なのだ。これからの企業経営者は、モジュール化、技術ロードマップ、技術マーケティングといったキーワードを避けては通れない。

ン開発に反映する作業を一貫して続けてきた。その結果が、グローバルな売り上げと利益の大幅な拡大につながってきたのだ。こうしたマイクロソフトの業務改革へのチャレンジを、もう少し詳しく見ていこう。まず第一に重要なのは、ビジネスソフトウェアタイプ（実現すべき目標）の策定である。この目標は「素早い行動と決断、それを実行する組織、コスト削減と生産性の追求」である。スピード重視の「俊敏経営」が大きな目標になってきたと言えるだろう。この「俊敏経営」のために求められるものとして5つのサブ目標が設定されている。顧客中心、柔軟なビジネス、社員力向上、技術への対応、競争優位がその5つだ。

この5つのサブ目標のためのチャレンジとして、4つの柱があった。組織、ビジネスプロセス、人、サービスである。まず組織は、7つの事業分野、5つの事業地域に再編成された。事業分野ごとに、大手企業から個人ユーザーまで一本化してカバーするのが原則だ。地域は5つだが、日本、中国がそれぞれ1つの地域として独立しているのが特徴的である。

開始すると、各国の現場部門のキーマン、各国のビジネスパートナーを一方所に集めてキックオフが行われる。ここで、部門ごとの戦略、販売サポートや営業の役割分担を明確にする。さらに1月には世界中のシニアマネージャーが集まって6カ月間のレビューを行い、その成果、問題点、改善点を報告/分析する。3月にはトップ経営陣がシニアマネージャーの報告/分析を受けて翌年度の本社戦略方針を検討する。さらに5月には再度シニアマネージャーが集まり、3月に出た全社的な方向性を具体化していく。こうしたイベントとレビューを通じて、ビジネスのリズムが作られていく。

人事の面では、社員は1年に1回、5つの目標を立てる。そのうち3つは数値で測れる目標だ。続いて、直属上長を評価するマネージャーフィードバック、中長期的なキャリアとスキル開発の目標設定をするキャリアアセスメント、組織と個人のやる気や環境に関するアセスメントであるオーガニゼーション・ヘルス・インデックスというサイクルを、年間で回していく。最後に、社内サービスである、商談、経営精算、出張といった社員のあらゆる活動は、すべてシステム化されて、個人のポータル

7月に新会計年度が



## 情報技術による 未来社会の構築

慶應義塾大学  
環境情報学部教授  
國領二郎

画面からワンクリックで見られる。社員にサービスされるアプリケーションは400ほどあり、すべてウェブから取り出せる。グローバルで7~8万人の人間が、15万台以上のパソコンを使って、これだけのアプリ

### 私

は内閣官房のIT戦略本部の一員になっているが、いまIT戦略のバージョンアップを進めている。IT戦略の第一期はインフラが焦点で、3000万人の日本人にインターネットを使える環境を整えるのが目標だった。これは、ひとまずはうまくいったと見ていいだろう。

次のバージョンでは、何のために情報化をするのかに焦点が移っていく。ここで3つの目的を考えている。それは、高付加価値、環境、バリアフリーの三つである。高付加価値という目的のために、私が提唱しているのが、日本を製品開発とテ

ケーションを使いながら、目標に向かって動いていく。情報技術を使っているからこそ、これが効率的に実現できる。

組織というのは精神論では動かない。まずルールを決める。そのルールを100%

ストマーケティングのハブにしようという構想だ。日本が世界と差別化できるのは、感度が高く、好奇心が強く、厳しい顧客が存在することだ。日本の顧客が納得した製品は世界で通用する。例えば、写メールというのは、世界で初めて、日本で売り出されて成功した商品・サービスである。このように、「おもしろい」な製品のテストマーケティングは、感度の高い顧客がいる日本でやる。こういうサイクルを回していきたい。これができれば、日本の顧客は消費者であるだけではなく、価値の生産者になれる。

無線タグにも非常に期待できる。これはバーコード以来の大物技術だ。バーコードは、トラックボックスだった店頭を可視化して、コンビニのサプライチェーンを生み出した。無線タグは、さらに進んで一個一個の商品が識別でき、無線で追跡できる。先のテストマーケティングの話と組み合わせると、非常に精緻なマーケティングの可能性が開ける。次に環境と経済成長の両立が問題になる。これは、二つのレベルの議論がある。一つはムダを省くこと。例えば、帰りの空きトラックに、ネットワークの力を使

ではないまでも、90数%という高い確率で守って回していけば、経営の効率化は間違いなくできる。経営の透明化も実現できる。マイクロソフトの業務改革を経験した者として、これは間違いがない。

って荷物をマッチングしてやる。もう一つはリサイクル。例えば中古車のパーツも、人によっては宝物になるのだから、これを欲しい人とマッチングしてやる。さらに、レンタルの発達。ネットワークによってニーズとシーズのマッチングが進めば、レンタルコストが低減する。長持ちのする物を作ってレンタルした方が儲かるというビジネスモデルを作ればよい。

最後のソリューションがバリアフリーである。これは思想としては、強い人は強い力を出し、弱い人は弱い力を出してもらって社会を支えるという考え方だ。例えば、高齢者、身体障害者、子育て中の主婦にもネットワークにアクセスしてもらって、高付加価値の生産活動の一翼を担ってもらおう。また、ネットワーク上で、多様な個人や企業の知恵が結合し、新たな価値を生み出す場所を作っていく。そのためのツールとしては、遠隔教育システムなどがおそらく有効だ。こうした未来社会を作っていくには、日本は世界をリードできる。いまは世界に遅れているかのよつに言われるが、決してそうではない。未来社会の価値生産では、日本こそ一歩先に進んだ国になりえる。

早稲田大学IT戦略研究所

URL : <http://www.waseda.ac.jp/projects/riim/>

エグゼクティブ・リーダーズ・フォーラム

URL : <http://www.elforum.org/>