

復活めざす日本企業の「底力」と今後の課題

特集

ビジネスモデル主導の競争力の時代

欧米の勝ち組は「逆ハンバーガーモデル」で市場形成の加速と自社収益の確保を同時達成する



NPO法人 産学連携推進機構 理事長
妹尾 堅一郎

事業競争力はビジネスモデルに主導される。残念ながら、今や、競争力は技術力だけの話ではなくなり、しかも、ビジネスモデルは80年代のそれと全く様変わりしている。この点に気づいている企業は多くはない。だが、その違いに気づいた企業は、むしろ悩みが深いだろう。なぜなら、優れた技術力を誇る企業であっても、その技術優位が必ずしも事業優位につなげられないからだ。逆に言えば、技術が多少劣っていても事業で勝つ可能性があるということなのである。

技術があれば、事業で勝てる？

さて始めに、次の3つの質問をさせていたいただくことをお許し願いたい。

質問1：「技術の○○」の○○を企業名で埋めてください。

もちろん二文字でも三文字でも構わない。筆者は講演等で何千名かの方にお聞きした。多くの方は、例えば「技術の日産」「技術の日立」とお答えになる。当然トヨタもホンダも、あるいは東芝も三菱もでてくる。「技術のキヤノン」となると、ニコンと続く。NTTと来れば、NEC、富士通という答えがでてくることも少なくない。

しかし不思議なことに、今まで一度も名前が挙ってこない世界的な超有名企業がある。IBMやマイクロソフトやインテルの名前が挙がるのに、実は、今まで「技術のアップル」と答えた人は一人もいないのだ。

企業の時価総額の世界一を競うアップルとエクソンモービル。しかし、「技術のアップル」「技術のエクソンモービル」と聞いた人はほとんどいない

い。実はアップルも独自の競争力ある技術を持っている。例えばiPhoneを構成する技術の8割が日本をはじめとする他社の技術であり、しかもある程度枯れた標準技術がそれなりに活用されているから技術的には先端的なイメージがないのかもしれない。商品企画とデザインによってアップルは勝っている。多くの人はそう認知しているのだらう。^(注1)

日本の大企業ほとんどが自社の技術優位を謳う。なぜだろうか。技術に大きな価値を認めているからか、技術そのものが顧客価値と考えているからか。ただ漠然と、情性で「技術の●●」と称しているに過ぎないのではないか。意識する・しないに関わらず、この背後にはある種の世界観が潜んでいるように見える。それは、技術があれば事業で勝てた80年代モデルだ。技術があれば顧客価値がかなう、技術があれば事業で勝てた時代の世界観は、果たして今も通用するのだろうか？^(注2)

質問2：「ストロベリー」と「ナガオカ」の共通項は何でしょうか？

いずれも企業名である。おそらく読者の多くは、「ナガオカ」について、もしかしたら、と思われられるかもしれない。そう、「ナガオカ」は世界に誇るレコード針のメーカーだった。レコード世代にとっては懐かしい名前である。筆者も学生時代、ナガオカのダイヤモンド針をいつか買いたいと思っていた一人だ。世界先端の技術を持っていた会社は、しかしCDが普及を始めてから、何年も続かなかったらどうか？ 急速に業績は落ち数年で破綻した。その後、会社を再生させ、現在は研磨技術を生かして山形県を拠点に活動しており、今でもそのレ

コード針はマニアに人気である。しかし、その販売量はCDが現れていなくなったならば売れたであろう数の数千万分の一に過ぎないと想像される。世界先端の技術があっても、事業では勝ち続けられなかったのである。

他方、「ストロベリー」(ストロベリーコーポレーション)も日本が誇る、新潟県の優秀な技術を誇る企業である。携帯電話の折り畳み部分の「ヒンジ」を製造しており、その極めて精巧な技術は世界で追随を許さない。読者も、例えば、携帯電話が単に開くだけでなく、裏返ったり反対側に回転する機種を見たことがあるだろう。この企業の素晴らしい技術の賜だ。1996年設立、2001年に大坂JASDAQ上場。2008年には携帯電話の金属ヒンジで5割の世界シェアをとったと聞く。しかし、2011年夏に経営悪化が伝えられ、秋には上場を廃止し、株式会社アトハネックスの完全子会社になった。なぜ、このような状況になったのか。答えは、スマートフォンの出荷が6割を超え、一気に従来型の「ガラパゴス」携帯電話を抜いたからである。ヒンジを使わないスレート状の「スマホ」が伸びた今、この手のヒンジの重要は急冷した。

このように、両社とも世界先端の技術を持ちながら、事業で勝ち続けることができなかつたのである。技術があれば本当に事業に勝てるのか、勝ち続けられるのか。次々にモデルを変えろイノベーションを起こされれば、いくら優れた技術を誇っていても、競争に勝てなくなる現実がある。

質問3：表1は何のリストでしょうか？

【表1：何のリストでしょうか？】

| |
|--|
| 1. 先端医療 (IPS、先端医療機器) |
| 2. 水 |
| 3. 次世代自動車 |
| 4. 鉄道 |
| 5. エネルギー・マネジメント (スマートグリッド、創エネ・省エネ技術、蓄電池) |
| 6. コンテンツメディア (クラウド、3D、デジタルサイネージ、次世代ブラウザ) |
| 7. ロボット |

これらは日本政府の先端国際標準化特定戦略分野である。政府はこれらの分野に注力し、府省連携による産業支援に取り組んでいる。そのため、内閣府戦略本部に「国際標準化タスクフォース」を設け、「標準化」を切り口として、これらの産業政策を吟味中だ。実は、筆者はその座長を拝命している。政府の各種審議会や調査会等では、通常、担当

府省が下案をとりまとめた報告書はほとんどそのまま了承されるものだが、このタスクフォースでは報告書を徹底的に吟味し、場合によっては全面的に書き直していただくこともある。それくらい真剣勝負を行っている異例のタスクフォースである。この議論を通じてわかったことは、少なからぬ分野で産業モデルやビジネスモデルが世界の先端から遅れており、早急に追いつき・追い越さなければならぬということであった。現在、担当府省が全力で挽回に努力してくれている。国家戦略のために、タスクフォースは非公開であり、本件の中身をここで提示することはできない。しかし、吟味にあたる考え方を少しだけ提示させていただきます。

国際標準化と知財マネジメントに見るビジネスモデルの不在と遅れ

私たちが、府省の担当部局の課長や参事官等の政策立案責任者に問うていることは、実は簡単なものである。

• どのような産業モデルを想定して、この標準や知財権をとろうとしているのか？

• この標準を主導できたり、知財権を取れると、どのように競争力に寄与できるのか？

つまり、産業競争力を強化するための基本的な考え方を問うているだけである。タスクフォースの名称が国際標準化をうたっているために、ともすれば国際標準を何件主導できればOKなのかと勘違いされることもある。しかし、それは間違いだ。国際標準化は競争力強化の手段であり、目的ではない。手段を自己目的化してはならない。

この国際標準化タスクフォースの基本的な問いかけを、読者はぜひ自分の担当事業に置き換えて考えていただきたい。そのとき、この問いが、実は、「次世代の産業モデルをどのように考えているのか」「その中でわが社のビジネスはどのようなモデルで先行するのか。そのためにはどのような商品アーキテクチャをデザインし、どの部分の知財権を押さえ、どの標準を主導すべきか」…、つまり、ビジネスモデル主体とした戦略の吟味を行うことになるからである。

だが、誠に残念ながら、筆者の研修や講演やコンサルの経験から言えば、多くの企業において、

産業モデルやビジネスモデルを全く検討していない場合すらある。さらに悲しいことに、仮に考えていたとしても、そのビジネスモデルが何と80年代の旧来モデルの場合が少なくないのだ。このような状況では国際競争に勝てるわけがない。

知財マネジメントも同様である。標準化は「標準化のために」、特許は「特許のために」といった自己目的化が少なくない。経営者の多くは、知財マネジメント＝特許取得と勘違いしているようだ。筆者は政府の知財戦略本部調査会長として、断言しても良い。特許取得を自己目的化してはならない。講演や研修で「特許取るバカ、取らぬバカ」を説明することがある。

余談であるが、特許出願することを奨励し、出願件数を目標に掲げている企業がいまだにある。発明奨励や発明ノルマならば大いに結構なのだが、出願を奨励して良いのか。ノルマのために、ノウハウとして秘匿すべき発明にも関わらず特許出願してしまう。出願すれば技術情報が公開される（しかも国内出願が圧倒的に多い）。日本の特許庁のデータベースにアクセスする上位は、海外企業（特に東アジアの新興国家の）が大部分を占めていることは周知だ。国内出願のみでは、技術模倣による類似製品を海外新興国市場で商っても構わないと言っているばかりなのである。ただし、もちろん出願による他社出願への索制等を否定するものではない。

知財マネジメントとは、私の定義を紹介させてもらえば、「事業優位のために、適切と考えられるビジネスモデルを担当部門等と共に形成しつつ、市場形成と収益の確保を同時に達成・継続・展開できるように、「技術の伝播・波及」や「ブランドの普及・浸透」等のコントロールを行おうとする営み」である。要するに、ビジネスモデルが起点であるべきであり、事業戦略を前提に研究開発戦略と知財戦略を連動させなければならぬのである。

勝ち組のビジネスモデルは「逆ハンバーガー」型

では、どのようなビジネスモデルを考えれば良いのだろうか？ これからの競争力の決め手は、商品形態（商品アーキテクチャ）、事業形態（ビ

ジネスモデル）、産業生態（エコシステム）の三位一体である。誌面の関係で、その主たる要点を述べさせていたたくとしよう。

例えば、筆者が東京大学の大学院で教えているビジネスモデル群は表2であるが、これらは主要なものに過ぎない。現在、ビジネスモデルは変容と多様化を加速しているからだ。

【表2：ビジネスモデル検討時に参照すべきモデル群の例】

1. 「インサイド」モデル（基幹部品による完成品従属モデル）
「テクノロジーマネジメント」「マテリアルインサイド」
2. 「アウトサイド」モデル（完成品による部品従属モデル）
製品垂直分離と価値形成垂直統合の同時推進
3. 古典派モデルと脱・古典派モデル
複合的価値形成モデル（例：DDSモデルとポストDDSモデル）
4. プリンターモデル（本体消耗品分離型）と脱・プリンターモデル（本体消耗品一体型）
5. エレベーターモデル（本体メンテナンス）と脱・エレベーターモデル
「ソリューションモデル」（標準品のシステムインテグレーション）
「オペレーションサービスモデル」（システム全体の運営・運用）
「ライフサイクルモデル」（システム全体のライフサイクル管理サービスへ）
「サービス付加モデル」（遠隔制御・メンテナンス等による価値強化）等々

- ★脱・製品ビジネス型戦略
- ★ビジネスモデル複合型戦略
- ★ビジネスモデルのライフサイクル的發展戦略

世界の勝ち組企業のビジネスモデルとはどのようなものか？ 表2にあるインサイドモデルやアウトサイドモデルだ。中でもインテルが先駆けとなったインサイドモデルは、技術のオープンとクロウズを巧みに構成した商品設計と、他社（新興国）を巧みに活用した市場形成を進め、基幹部品が完成品を従属させたもので、その後の世界の勝ち組が密かに放うものである。特に今後の情報機器や機械系の産業を考えようとお手本とも言えるものだ。

インテルは、かつて「すり合わせ型」だったパソコン製品において、中央演算部とその隣接領域を統合してMPUを構成した。そしてMPUの内部技術について権利化とノウハウ秘匿を使い分けて障壁を形成、外部への技術流出を封じ込んだ。その一方で、MPUと外部とのインタフェースは標準化して公開した。この結果、他の部品も関連製品も全

てインテルに従属させられることになったのである。インテルは次に、「マザーボード」という中間部材込み易いように「マザーボード」という中間部材を開発、その生産ノウハウを台湾のメーカーに提供した。その結果、廉価なマザーボードが大量生産され、デルをはじめとするパソコン組み立てメーカーの大量出現を促したのである。つまりインテルは「モジュラー化」を軸に、他を巧く使って世界のパソコン市場を一気に拡張し、その収益の大部分が確実に入るビジネスモデルを作り上げたのである。MPUというハードウェアを押さえたインテル、OSというソフトウェアを押さえたマイクロソフト。両社による「Wintel連合軍」が市場を制覇したのは、読者もご存じのとおりである。

これに対して、製品や技術はあってもビジネスモデルの戦略がない日本の半導体産業、エレクトロニクス産業は、壊滅状態に追い込まれたのである。このモデルやアプリのアウトサイドモデル、あるいはIBMのソリューションモデル等といった、世界の勝ち組のビジネスモデルは、実は共通の側面を持っている。それは、筆者が「逆ハンバーガーモデル（あるいはドラ焼きモデル）」と呼ぶものである。しかも、それは部品レベル、製品レベル、サービス（ソリューション）レベルで「マトリョーシユカ（入れ子）構造」になっている（図）。



一種の思考実験をしていただきたい。仮に今ま

でハンバーガーが無かったときに、それを発明し、新しい価値の食文化を普及するイノベーションを起こそうとしたと仮定しよう。ハンバーガー全体で勝負するか、それともハンバーガーのパテとバンズをあえて分けてビジネスモデルを構成するだろうか。

欧米の勝ち組の発想で考えれば、独自レイヤー（収益を確保し、優位性を継続するレイヤー）と競争的協調レイヤー（他に競争させて全体価値を高め、市場形成を加速化できるレイヤー）を意図的に分けて構成するモデルを試みる。あえて両方をとらずに、片方の作り方を公開し、もう一方を独占的にとるように知財マネジメントをすることである（もちろん、自社が技術優位を進められるレイヤーを押さえるのが通常だ）。

つまり、勝ち組は、独自技術等のクロウズ化によって収益源を確保する一方で、技術を標準化（公開）し、そのレイヤーの商品群のコモディティ化を促進する。これが、現在、新興国（や日本！）が競い合う領域である。一見すると協調的だが、実はわざと競争をおこさせているのだ。結果、例えばハンズの商品が向上し、コストダウンが進み、ハンバーガーという商品全体の価格が大きくなり、100円ハンバーガーができるようになれば、それは市場形成を加速化する。ただし、クロウズ化した収益源であるパテが独占できるように仕組まれていけば、急速に拡大する市場から儲けが自動的に自社に入ることになる。つまり、競争領域とは実は彼らが協調的なふりを提供された技術等によって形成されたレイヤーであり、そこで日本が戦うのは「思うつぼ」なのである。

この両レイヤーを適切に関係づける全体の「デザイン」をすることが、彼らのビジネスモデルの要諦なのである。基本は、自社の独自レイヤーから他社を競わせる協調的競争レイヤーを紐づけて、「制御」できるようにしておくことである。両方のレイヤーのインタフェース・プロトコルを主導して（かつ改権を押さえて）、常にクロウズ領域からオープン領域をコントロールできるようにするのが、市場の成長がとまり成熟市場になったとしても、そこで主導的地位を維持できるようにするコツである。

要するに、どこをクロウズに押さえ、どこをオ

ープンにする（と見せかけつつ、しっかり手綱を握る）か、である。しかも、これを前提にして、研究開発段階から仕込むことが肝要なのだ。創出時に仕掛け、普及時に活用し、定着時に維持できるモデルの意図的デザインを行うのである。それが、勝ち組になるための「事業軍師」の仕事である。その時、知財マネジメントでは、従来の強調である独占的排他権による参入障壁（収益確保）だけではなく、ライセンストと標準化（ただし協調的競争領域）を主軸にした参入促進（市場形成）に向けたものを同時に動かさなければならぬ。あるいはデファクト化による先行優位を急速に積み重ねなければならぬのである。

ハンバーガーではなく、和風な説明がお好みならば、「どら焼き」の「入れ子構造」を考えれば良い。日本が素晴らしい「どら焼き」なるものを発明したとしよう。その時日本は「どら焼き」全体を普及し、自前主義・抱え込み主義で勝とうとする。他方、欧米の勝ち組の発想は、意図的に飽もしくは皮に特化する。もし飽に特化すれば、上下の皮は皆が工夫して、結果、飽市場が加速的に形成される。逆に皮に特化すれば、他が中身を工夫してくれて、結果、皮市場は加速的に形成される。飽で儲けるか？ 皮で儲けるか？ つまり、両方で儲けようとはあえてしない。飽か、皮か、どちらかで儲けようとする方が市場形成を加速化できるので、結果的には得なのである。少なくとも、G7の10億人先進諸国の市場経済ではなく、G20の30数億人の大市場になった今、自分だけの力による開発（自前主義）と、自分の力だけによる市場形成（抱え込み主義）で、それを成し遂げることが極めて難しいからである。

日本が競争すべきはどこか

このように、世界の勝ち組は「逆ハンバーガー」モデルにより、意図的に、標準化等でコモディティ化による競争領域を設定し、それを協調的な顔で提供する。そのレイヤーを日本と新興国が競うことにより、大幅な性能向上とコストダウンが図られる。結果、全体の市場は加速的に形成される。他方、独自領域は固めてあるので、そこで自動的に稼ぐ。クローズな独自領域で自社の利益を確保。オープンな競争領域には多くのプレイヤーが参入

して市場を拡大…、それを支えるのが知財マネジメント（権利化、標準化、契約化）である。勝ち組のビジネスモデルの多くは、このようにオープンとクローズの領域を巧みに使い分けることにより、「梃子（商品形態と事業業態）の原理」（レバレッジ）によって市場の加速的形成と自社収益の継続的確保を同時達成するのである。

その時、日本が競争すべきは、新興国と戦うコモディティ領域なのか、おいしい欧米勝ち組の領域なのか。問うべきは、この点なのだ。

最近のビジネス誌を見ていると、悲しい。グローバルに活躍すべき大企業の経営者が「新興国とガチンコで勝負する」などと言っている。それで良いのか。それでは欧米の勝ち組の思うつぼではないか。彼らは、日本と新興国が競争領域で争ってくれればくれるほど、実は利得を得るようになり、ビジネスモデルを形成しているのだ。日本の経営者よ、目覚めて欲しい。新興国との争いに目を奪われず、欧米の勝ち組のしたたかな戦略に気づいていただきたい。

(注1) アップルの強さを<iPod>と<iTunes Store>のビジネスモデルから論じた拙論を参照されたい。妹尾堅一郎「単体・単層から複合体・複層へへ<iPod>にみるアウトサイドモデルの価値形成」、読者投稿欄「東京大学の経営学総括寄附講座シリーズ第1巻」白桃書房、2011年。
(注2) 日本が技術力に勝るものの、事業で勝てない実態については、例えば、次を参照されたい。妹尾堅一郎「技術力で勝る日本が、なぜ事業で負けるのか」ダイヤモンド社、2009年。経済産業省・特許庁「事業戦略と知的財産マネジメント」発明協会、2010年。小川敏一「国際標準化と事業戦略」白桃書房2009年。

せのお・けんいちろう ■ 特定非営利活動法人産学連携推進機構 理事。一橋大学大学院商学研究科 (MBA) 客員教授。放送大学客員教授。九州大学産学連携センター客員教授。東京大学大学院工学研究科非常勤講師。CIEC (コンピュータ利用教育学会) 会長。略歴 慶應義塾大学経済学部卒業後、富士写真フイルム株式会社を経て、英国国立ランカスター大学経営大学院システム・情報経営学修士課程修了、博士課程満期退学。92年帰国後、慶應義塾大学教授等を経て2002年東京大学へ。先端科学技術研究センター特任教授、国際・産学共同研究センター客員教授、知的資産経営総括寄附講座特任教授を歴任して2011年9月末退官。平成20年度産業財産権制度関係功労者表彰、経済産業大臣表彰。内閣知的財産戦略本部「知的財産による競争力・国際標準化専門調査会」会長、国際標準化戦略タスクフォース座長。経済産業省「産業構造審議会競争力委員会」委員、農林水産省「農林水産技術会議」委員他。主な著書等 ■ 「東京大学知的資産経営総括寄附講座シリーズ」全3巻、渡部俊也編（白桃書房、2011）、「事業戦略と知的財産マネジメント」（特許庁監修 発明協会2010）、「技術力で勝る日本が、なぜ事業で負けるのか」（ダイヤモンド社2009）、「社会と知的財産」（放送大学2008）他、多数。