

○能見利彦（産総研）

1. はじめに

我が国企業は、熱心に研究開発を行っているが、90年代以降、企業業績が低迷している。新製品の開発に成功し、市場に投入しても、激しい価格競争やコモディティ化によって企業の収益に結びついていないことが少なくない。我が国企業の低収益性の問題に対しては、従来、収益性よりも成長性を重視した経営戦略が採られてきたためと説明されてきた。すなわち、終身雇用、年功序列などの日本の経営システムの下では、従業員の昇進機会の確保が重要であるため、収益性を犠牲にしても、リスクを避け、成長性を重視することが合理的な経営戦略だったとの説明である。新製品の研究開発による新分野への進出の戦略においても、同業者の研究開発に追随することが、リスクを避け、成長性を追及する上で合理的であったために、業界内の各社が横並びで類似の研究開発を行うこと（ライバル間競争）が少なくないと説明されてきた。

このような研究開発における同質的な競争は、ライバル間の競争を激化させる結果、収益性は高くなくても、国際競争力を高めてきたことも指摘されている。しかし、近年、エレクトロニクス業界などでは、ライバル間の研究開発競争は激しいとの日本の状況は変わらないまま、国際競争力は低下する状況が生じている。本研究では、DVDの事例によって、製品が市場に出る前から各社が研究開発を競争する結果、特許が複数の企業によってモザイク状に所有され、特許によって研究開発から生じる経済的利益を専有できない状況を明らかにした。

更に、我が国においても、M&Aが増えて株主価値の向上を重視する経営が求められるようになってきたこと、従業員の終身雇用が崩れつつあることなどから、日本の経営システムそのものが崩れつつある。こうした新しい状況において、研究開発戦略はどのような影響をうけるのか、また、それはどう変わるべきなのかについて検討した。

2. 先行研究

我が国企業の収益性が総じて低い要因について、小田切(1992)は、我が国企業は、終身雇用制の下で従業員の内部昇進の機会を増やすことが重要であるため、株主利益よりも成長を追求する傾向があること、その結果としてライバル企業間で激しい競争を行っていることを明らかにしており、これは、我が国企業が、成長追求のために研究開発に努力することと収益性が低いことを合理的に説明するものである。

宇田川・新宅(2000)は、我が国の家電産業は、「同質的競争と差別化競争の繰り返しパターン」によって熾烈な国内競争を行うことによって国際競争力を高めたことを指摘している。

浅羽(2002)は、企業の同質的行動を実証分析し、日本ではライバル企業間の同質的行動が広く存在し、米
国企業よりもそのような行動特性が強いことを明らかにしている。このような同質的行動は、設備投資時期

の同時性、製品ラインの重複などの他、技術転換についても同時性が見られることをカラーテレビの真空管からトランジスターへの転換を例にしている。その背景としては、安定的な成長を志向する日本企業では、常に他社を監視し、先行企業に追随することによって、ライバル企業に遅れを取るリスクを避けるメカニズムが存在することを指摘している。また、そのような同質的行動による熾烈な競争には良い面と悪い面があり、企業能力を増強させ、グローバル市場での競争優位をもたらす可能性がある反面、企業が相互に容易に模倣できることはイノベーションに負の影響を及ぼす可能性を指摘している。

イノベーションに着目した日本企業の同質的行動に関する研究として、後藤・永田(1997)は、企業へのアンケートを用いた日米比較により、日本企業は米国企業よりも早い時期にライバル企業の技術情報を入手していること及びライバル企業が自社のイノベーションにキャッチアップするまでの期間は日本の方が短いことを明らかにしている。

3. 研究開発戦略における同質的競争

企業間競争において、差別化によって市場での優位な地位を確保しようとする行動（差別化競争）と、それらの差別化のうち市場で高い評価を得られたものには他社が追随する行動（同質的競争）ことは、我が国に限らず広く見られる合理的な企業競争である。しかし、上記の先行研究に見られるように、我が国の場合、同質的行動の傾向が強く、イノベーションにおいても、他社によるキャッチアップが素早いことが特徴になっている。経営戦略としては、他社の追随による収益の低下に対応するためには、組織能力（コア・コンピタンス）の強化や固有の組織能力を活かした戦略によって、先発優位が持続するようにすることが重要であることは明らかであり、イノベーションに関しては、特許による排他的な権利を確保することが代表的な組織能力の強化手法である。このメカニズムが機能しているならば、研究開発で先行した企業は、研究開発成果から得られるアウトカム（経済的な利益）を専有できることになる。

しかし、何故、我が国でこのメカニズムが機能しないのかを、次に DVD の事例で見ることにする。

4. DVD の事例におけるモザイク状の特許保有の問題

現在では、1つの新製品には数多くの特許が必要になっており、それらの特許権が多くの企業に分散して所有されていることが通常で、この傾向は、エレクトロニクス産業などの加工組立型産業において顕著である。DVD の場合、次表に示すように、DVD の再生機で 263 件の特許を、書き込み可能なディスクでは 360 件の特許を使用して商品が作られている¹が、これらの特許は複数の企業が持ち合っており、特許保有がモザイク状になっている。

したがって、1つの新しい事業を営む際にはそれぞれの特許権者からライセンスを受ける必要があり、DVD の場合には、DVD フォーラムがパテントプールを運用することによってこの問題に対応している。しかし、この結果、DVD は我が国企業が中心になって開発したにも係わらず、台湾企業や韓国企業も参入して、撤退を余儀なくされた我が国企業は少なくとも²、事業の収益性は、「今だって DVD レコーダーで稼い

¹ DVD フォーラムが、関係する特許を公表している¹ので、その特許数を数えたものである。DVD フォーラムのHPは <http://www.dvd6cla.com>。なお、複数国で登録されている発明は1件として数えた。

² 「標準の経済性評価の計量分析モデル構築に関する調査研究報告書」平成17年3月、(財)日本システム開発研究所

でいるメーカーはどこもないと思う」(藤井美英東芝上席常務、週刊東洋経済 2005/6/4 号、P21) と指摘されている状況である³。

表 1 DVD フォーラムのпатентプールの特許

	Player / Decoder	Recorder/ Encoder	Read-Only Disc	Recordable Disc	Recordable Disc Case
松下	99(8)	166(6)	50(4)	195(8)	16
東芝	63(8)	51(6)	43(4)	61(7)	2
日立	24	43	11	54	14
JVC	37	32	35	23	0
三菱	30	31	9	31(1)	0
IBM	9	4	10	2	0
Time Warner	9	0	13	2	0
合計	263	321	167	360	32

()内は、共有特許で内数

出展: DVDフォーラムのHPのデータから作成

DVDの特許が、このようにモザイク状になるに至った経緯を見るため、特許出願の時間的な推移を見た。DVDのпатентプールの中の米国特許について、失効日の20年前に出願があったものとみなして、企業ごとに時系列的に調べ、各時期の米国への特許出願の累積数を企業ごとに見ると、次の表になる。

表 2 米国特許の累積出願数 (推計)

	1990年		1995年		2000年	
	累積出願数	シェア	累積出願数	シェア	累積出願数	シェア
松下	9	23.1%	52	21.7%	163.5	33.7%
東芝	3	7.7%	67	27.9%	148.5	30.6%
日立	17	43.6%	32	13.3%	58	12.0%
JVC	6	15.4%	17	7.1%	19	3.9%
三菱	3	7.7%	24	10.0%	48	9.9%
IBM	1	2.6%	24	10.0%	24	4.9%
Time Warner	0	0.0%	24	10.0%	24	4.9%
合計	39	100.0%	240	100.0%	485	100.0%

³ DVDの場合には、ハードとソフトの間でネットワーク外部性が働くために、国際規格にする必要があり、低廉なライセンス料で無差別にライセンスを供与したとの事情もある。

DVDの方式は1年以上にわたる主導権争いの後、1995年9月に一本化された(週刊東洋経済2005/6/4号、P21)が、表2から、1990年頃から特許出願における我が国企業間の競争が本格化するとともに、リーディング企業の交代も生じていることが分かる。

5. まとめと今後の展望

我が国では、製品が市場に出るより前、その見通しが立った時点で、業界内での研究開発競争(ライバル間同質化競争)が激化し、結果として特許保有がモザイク状になる様子を現行DVDの例で見たが、これは、DVDに限らず、同様の状況は多く生じていると推測される。これが、我が国で、研究開発の先行企業が、その経済的な成果を、特許によって占有することを困難にしている要因と考えることができる。90年代には、世界的に知的財産権が強化されたが、我が国では、このような問題を抱えていたために、知的財産を企業の経営戦略に活かさず、グローバル化した経済の中で国際競争力を低下させる要因になったと考えられる。すなわち、研究開発の同質的な競争は、知的財産重視の時代には適さなくなると考えられる。

したがって、今後、研究開発の同質的な競争を避けることが、我が国にとって重要な課題である。業界内での事業の集約化の動きは、既に、半導体分野やディスプレイ分野などで始まっているが、研究開発段階からの集約化が望まれるところである。

我が国でも近年盛んになってきたM&Aの動きは、このような集約化の重要な手段である。そのような活動を活発化させなければ、技術力を持っているものの収益性の低い我が国企業が、海外の企業に買収される怖れも、また、高まっていると考えるべきである。

参考文献

- 小田切宏之、「日本の企業戦略と組織 ー成長と競争のメカニズム」、1992年、東洋経済新報社
- 宇田川勝・新宅純二郎、「序章 なぜ、いま企業間競争なのか」、宇田川勝・橋川武郎・新宅純二郎、「日本の企業間競争」、2000年10月11日、有斐閣
- 浅羽茂、「日本企業の競争原理 ー同質的行動の実証分析ー」2002年6月27日、東洋経済新報社
- 後藤晃・永田晃也、「イノベーションの専有可能性と技術機会 ーサーベイデータによる日米比較研究」、NISTEP REPORT No.48、1997年3月、科学技術政策研究所
- DVDフォーラムのHP (<http://www.dvd6cla.com>)
- (財)日本システム開発研究所、「標準の経済性評価の計量分析モデル構築に関する調査研究報告書」平成17年3月
- 週刊東洋経済2005/6/4号、P20-22