

<論 文>

85年以降のデジタル家電業界の 企業間競争について

平 井 岳 哉

はじめに

本稿では、デジタル化が進み、主としてA V（Audio & Visual：音響映像）分野において新商品の輩出が相次ぐデジタル家電産業の企業間競争について考察を行うものである。

筆者は、デジタル家電業界における代表的企業間競争の事例として、以前に「松下とソニーの企業間競争」を取り上げた⁽¹⁾。

そこでの概要をまとめると、①両社の近年の経営において、映画、ゲームなどデジタル機器で使用されるコンテンツに関するビジネス（ここでは、以下ソフトビジネスと総称）への関与が共通してみられる。②両社の場合、その事業成果について色鮮やかな明暗（あくまで相対的な比較だが、映画・ゲームの各ビジネスにおいてソニーは成功、松下は失敗）が出ることになったが、その中で、ソニーはソフトビジネスでの成功が関連会社の業績拡大として連結決算での業績向上をもたらしたばかりでなく、本体でのA V製品の売上拡大にも結びつけることに成功した。つまりソフトビジネスへの関与は、家電品（ハード）のビジネス拡大にも関連性をもつ。③ソフトビジネスでの明暗をもたらした要因としては、単にソフトビジネスでの経営の仕方にのみ依存するのではなく、両社の経営体質にまで遡って考える必要がある。換言すれば、過去成功していたビジネスの仕方が両社における構造的な経営体質を醸成し、それがソフトビジネスにおける成否を規定してしまった可能性が高いということであった。

ソフトビジネスにおける関与の必要性は、本来、量産型のハード産業である家電業界が新しい経営環境を迎えていることを示している。当然、新しい経営

環境には新しい競争戦略の構築が必要であり、過去の経営体質からの脱皮、転換が必要となってくる。

本稿では、こうした観点のもと、近年におけるデジタル家電業界の企業間競争について考察を行うものである。

構成としては、前半では、デジタル商品の輩出が始まった85年以降の家電企業の競争力を考察する前提として、過去からの連続性を考慮して、それ以前の代表的商品として、カラーテレビ（65年から75年の時期を代表）、ビデオテープレコーダー（75年から85年の時期を代表）を取り上げて、それぞれの時期における日本企業の成長経過と競争力について、その概要をとりまとめる。

後半では、85年以降のCD、MD、DVDなど一連のデジタル商品時代における家電企業の競争力について考察を行う。その際、先進事例であるソニーと松下の2社にとどまらず、企業間競争の視野を家電業界全体にまで広げて、家電企業における競争戦略の概要把握を図るものとする。

なお、いずれの考察においても、国際競争力の観点を踏まえつつ検討を行う。というのも、日本の家電企業は国際的企業間競争においても今なお先頭を走る産業、企業群だからであり、家電業界における企業間競争が結果的に国際競争力を形成させたと考えられるからである。

1 過去の家電企業における競争力

ここでは、まず85年代以降の家電企業の競争力を考察する上で、比較の点から、その前の時期である「65年から75年」、「75年から85年」の2つの時期を代表する家電商品として、「カラーテレビ」と「ビデオテープレコーダー」を取り上げる。

(1) 65～75年の代表的製品として、「カラーテレビ」

① この時期の日本企業の成長過程

カラーテレビ（以下C T Vと略称）は白黒テレビと同様、アメリカ企業によって開発され、普及した商品である。日本では、50年代の白黒テレビの普及から約10年を経て、60年代後半から本格的なカラーブームが起こり、生産台数は65年の10万台から70年には、640万台へと激増するなど国内市場は急速に拡大した。この際、C T Vを発売した企業は、10社以上に及んだ。⁽²⁾

日本におけるC T Vの開発では、当時の先進的企業であったアメリカ家電企業からの技術導入が実施された。この時点では、アメリカ企業と大きな技術的格差が存在したが、その後、アメリカ企業との技術的格差を縮め、追いつき・追い越すターニングポイントになったのが、C T Vでの技術革新であるトランジスタ化とI C化への対応である。

真空管を代替するトランジスタ化の動きは、消費電力と故障率をそれぞれ減少させる技術革新として、60年代後半からテレビへの導入が世界的な規模で行われた。日本ではいち早くこの動きを取り入れ、68年頃のソニーと日立製作所による商品開発を手始めに、主要メーカーがオールトランジスタ化を68年から70年にかけて実現していった。一方アメリカでは、68年のモトローラによるオールトランジスタC T Vの開発以降、追随した企業は少数企業であり、その内容も採用された機種が少機種であったり、あるいは部分的採用にとどまるなど、オールトランジスタ化への動きは遅々として進まず、主要メーカーによるトランジスタの全面採用は74年以降に大きくずれ込むことになった。

トランジスタ化と前後して、日本企業ではI Cの採用も進められた。テレビへのI Cの採用は、66年にR C Aが白黒テレビに音声周波増幅部に簡単なリニアI Cを用いたのが最初であり、67年頃から日米の各メーカーにおいて音声中間周波回路でI Cが使用され始めた。その後日本では、69年にゼネラルが経済的に効果が上がる回路だけをI C化したC T Vを試作したのを受け、各社が大幅にI Cを導入したモデルを71年以降に次々に発売し始め、それに伴ってI C化比率が徐々に高まることになった。これに対して、アメリカ企業においては、この時期、I C化は進められていない。結果的に、日本企業はトランジスタ化

とI C化をアメリカ企業に先がけて実現した。

その後、日本企業は国内市場の成長に加えて並行的に輸出にも力を入れ、これにより量産化を図り、コストダウンを実現した。さらに、市場ニーズの多様化に対応するため、商品ラインの拡大など商品開発も進め、コスト・性能面での優位性を確立していった。このため、大量に輸出を行った海外市場では、徐々にその市場から自国企業を駆逐していくことになった。

70年代に入ると、変動相場制への移行や輸入規制、さらには石油ショックなど内外の経営環境が激変した。これに対して、日本企業はこれを乗り切るために、マイクロエレクトロニクス技術の導入による徹底的な合理化を進めた。製品面ではI C化によって部品点数の減少を進め、製造技術面ではN C制御による自動機の導入によって合理化を促進するなどの動きであり、結果的に、より高いハードルを越えることによってコスト・性能面での競争力をさらに高めていくことに成功したのである。

②企業競争力の概要

前述したように、C T Vにおいて、日本企業がアメリカ企業に追いつき・追い越す契機となったのは、トランジスタ化やI C化など先進技術をいち早く導入したことである。

アメリカ企業より何故かくも早く導入し得たかについては、後発性のメリットがあげられる。市場も小さく、歴史も浅いために既存設備への投資がアメリカ企業に比べて相対的に少なかった日本企業にとって、新技術へ移行することによって発生するサンクコストは、アメリカ企業に比べて少なかった。一方、アメリカ企業の場合、多額の費用を必要とする組み立てラインの根本的変更に躊躇があったことや、既に国内で10万人以上もいたサービス専門の技術者がトランジスタ化されたテレビの故障になかなか対応できなかったことなど、生産・販売面での既存の投資蓄積や経営スタイルが逆に足枷となり、革新的技術への対応を難しいものとした。

ただし、後発性の利点は、キャッチアップについては説明できるが、その後の急速な発展（トップとしての地位を維持し、さらにその差を拡大させる）には適用できない。そのために、後発性に加えて、さらに別の要因を考えることが必要である。この要因として、家電業界における多数の同質的企業群からなる業界構造があげられる。

アメリカでは、過去の白黒テレビでの商品開発競争を通じて企業淘汰が進むとともに、カラーテレビにおけるRCAやオールトランジスタ化をいち早く進めたモトローラ、小型テレビのGEのように、各分野ごとに少数企業が卓越した競争優位性を確立しており、他社を大きく引き離していた。しかし、こうした業界環境では、少数企業による突出的な優位性が孤立化する傾向にあり、複数企業間での競争による能力向上が機能せず、新技術の採用、普及の点で、いつしか日本企業に遅れをとるようになっていった。⁽³⁾

これに対して、日本ではテレビ市場が白黒テレビによって誕生してからまだ歴史が浅く、参入している各企業間に生産規模や競争上の優位性の点で大きな格差は存在しておらず、いずれの企業にも業界でその地位を向上させることができるチャンスがあった。こうした状況では、他社での新商品や新たな研究開発の成果はすぐ他社の模倣・追随の対象となるなど、企業間競争は同質になる傾向があり、企業間競争そのものをさらに激しいものにさせた。競争力形成において重要な点は、企業の技術力・販売力など優位性となる経営能力を常に鍛錬し、ブラッシュアップしていく姿勢である。生産規模や技術優位性に差がない多数の企業が存在する業界構造が、企業間の同質的競争を形作り、それが結果的に各企業それぞれの経営能力を高めたという構図である。⁽⁴⁾

同時に、同質化による売れ筋商品や新技術商品への模倣などは、限られた経営資源や技術蓄積しか持ってなかった当時の日本企業にとって、資源の選択と集中をもたらすことに有用であり、業界全体からみても量産化の規模を拡大させ、コストダウンを業界全体から推し進めたり、部品など関連産業の育成にも有効に機能した。

さらに、同質化は個々の企業の集合体である産業全体のベクトルを1つの方向に収斂・集中させる傾向をもつ。このことは、研究開発、商品開発、製造技術などC T Vのあらゆる面での情報量が分野はある程度限定されるものの、高密度でしかも短期間のうちに速く蓄積される可能性を持つ。⁽⁵⁾

この背景には、日本の家電企業間で情報の流通交流性が装備されていたという環境条件の成立が重要である。日本企業間では、ライバル会社の商品開発を分析することによってその動向を勘案し、対抗する手段として単に模倣・導入するのではなく、差別化の点から、一層の小型化や改良、機能アップなどライバル商品よりも常にワンランク上を行く商品を作り出していくという、商品開発における対話的競争が家電品全般についてみられた。これにより、企業が自己学習能力をもっていたことがわかる。こうした状況は、他社の先進技術の導入に対して意識面で抵抗を少なくさせるなど、情報取り込み面での開放的意識を形成させた。⁽⁶⁾

一方、情報の放出においても、家電企業は開放性を持っていた。というのも、一連の商品開発を通じての技術流出以外に、自社が開発した技術特許をビジネスに見立て、研究開発費を早く回収しようとする点から、家電業界では技術供与（クロスライセンス契約による無償供与を含む）や部品提供・O E M（他社ブランドによる生産）などが既に主要企業間で行われていたからである。

加えて、テレビ産業では、N H K技研などを中心とした新しい技術の共同開発や業界団体での活動、各企業の技術者の人的交流など多面的な相互情報流通ルートが存在しており、様々な技術が部品メーカーなど関連業界を含めて多くの家電企業間に早く伝播される環境にあったのである。⁽⁷⁾

(2) 75～85年の代表的製品として、「ビデオテープレコーダー」

①この時期の日本企業の成長過程

家庭用ビデオテープレコーダー（以下V T Rと略称）の開発と量産化は、70

年代半ば、日本企業（ソニー、日本ビクター）によって行われたが、その基礎となるべき技術と業務用商品の開発は、家庭用VTRに先立つこと10年前の60年代において、アメリカ企業で先行的に行われた。

もっとも、この時期におけるアメリカの研究開発競争は、いまだビデオ機器におけるドミナント・デザイン確立以前のものであり、異なる方式間の開発競争が繰り広げられていた。当時アメリカでは、磁気テープをベースに再生のみならず録画機能をもつビデオ機器（VTR方式）以外に、セレクトビジョン（レーザー技術の応用を意図した、特殊印刷テープ式のビデオ機器）、EVR（フィルム式再生専用のビデオ機器）、ビデオディスクという4つの方式が乱立しており、各方式がそれぞれ少数企業によって開発が進められていた。しかし、結果としてどの方式も商業生産ベースには乗らず、いずれも撤退を道を選ぶことになった。⁽⁸⁾

アメリカ企業が、様々な方式で商品開発競争を行った背景には、事情があった。1つは特許権の問題で、VTRの開発で先行して業務用VTRを発売したアンペックスの持つ基本特許の侵害を恐れて、各社ともVTR方式での研究開発の追随を回避したことである。もう1つは、テレビ放送の録画がもともと放送の著作権を侵害する可能性であり（現実には、家庭用VTRを開発したソニーは、アメリカ市場で映画会社から訴訟を受け、解決までに長い時間を要した）、アメリカ企業の多くはそうした危険性のある録画機能よりは、安全と見られた再生専用の機器の開発を目指したのである。

一方、日本企業の場合、69年のソニーによるUマチック方式に次いで、75年ベータマックス方式（ソニー）、76年VHS方式（日本ビクター）と次々にVTRが発売された。この後、多くの家電企業がVTRに参入して、ベータマックス方式とVHS方式をそれぞれ採用するなど、異なる2つの方式間で激しい商品開発競争に発展した。

この際、2つの方式間の競争は、日本だけにとどまらず、欧米企業を取り込んだ世界的規模での陣取り合戦（同じ方式の商品を発売するファミリー企業づ

くり)に拡大した。それは、外国市場とりわけアメリカ市場での市場普及が、商品認知の点で大きな影響をもったからであり、またファミリー企業の拡大はOEMや部品供与などを通じて量産化をもたらし、結果としてコストダウンを実現する促進要因となったからである(コストダウンによる商品の低価格の実現が、市場における競争優位につながることは言うまでもない)。

VTRにおける2つの方式間競争では、4時間録画の開発に成功したVHS方式を評価して、RCAが77年にこの方式を採用して以来、相次いで欧米の有力企業がベータマックス方式からの転換も含めてVHS方式を採用することになった。こうして市場シェアで拮抗していた2つの方式の均衡が崩れたが、それをさらに促進したのがビデオソフトの普及の差である。日本では、83年のレンタルビデオ解禁以降、レンタルビデオが市中に出回ることになったが、VHS陣営では、映画など大量の映像ソフトを供給した。一方、ソニーではVTRの利用法はテレビの録画再生にあるとして、映画などソフト供給に力を入れなかった(映画会社から、VTRは映画の著作権を侵害するとの訴訟を受けていたことも、ソニーに対してソフト供給を消極的なものにさせた)。ソフト供給量の差はハードそのものの売れ行きに直結し、結果として、ベータマックス方式は市場から事実上駆逐され、VHS方式が市場における標準規格としての地位を世界中で確立することに成功した。

なお85年以降になるが、VTRでは家庭用据置型での規格競争の決着以降、録画再生一体型(携帯用)ビデオでの規格競争として、8ミリ規格とVHSコンパクト規格の2つの規格間競争や、さらには近年、アナログ型からデジタル型規格への移行など、VTRにおける次世代型商品による競争が次々に発生している。

②企業競争力の概要

VTRは、テープレコーダーの磁気による記録再生技術とカラーテレビの画像信号技術の複合商品であり、過去の技術蓄積(人材、部品の供給体制、販売

網も含めて)の活用が可能なことを考えれば、日本企業が当時既にテープレコーダーやカラーテレビで世界一の技術をもっていたので、VTRでも世界一の技術を容易に持ちうる可能性をもっていたといえる。⁽⁹⁾

しかし、それだけでは日本企業が先行していたアメリカ企業を追い抜く理由にはならない。そこで考えられるのが、第1に、家庭用VTRの開発をいち早く進めたソニー、日本ビクター、松下電器(以下松下と略称)と、アメリカで先行していたアンペックス・RCAとの比較から導き出される日本の家電企業の構造的経営体質である。

VTR生産に参入した日本企業の多くは、家電メーカーとして他の民生用量産製品を生産していた。この事実は、VTRが市場に導入され普及するまでの長いテイクオフのための時期において、安定的に研究開発を進めることや、IC化など先進技術の開発・導入を推進していく点で有効に機能したと考えられる。これに対して、VTRの開発を先行的に進めたアメリカ企業では、VTR普及までの長い助走期間を耐えることができなかった。すなわちアンペックスは小規模な企業であり、他の民生用量産型製品を作っておらず、業績不振によって家庭用VTRの商品開発を進めることができなかった。また総合家電メーカーであったRCAは、この時期、多角化によってコングロマリット化を志向しており、採算性の点からVTRの長い研究開発を継続させなかったのである。⁽¹⁰⁾

第2に、日本企業によるVTRの競争では、CTVと同様に多くのライバル会社による同質的な企業間競争が行われた。この場合、CTVの時代にはみられなかった、デファクト・スタンダードを目指したファミリー企業づくりがVTRの拡販では経営戦略として採られた。そのため情報の伝播・交流はカラーテレビと比べて、より開放的、積極的に行われた可能性が高い。

また日本企業におけるVTRの競争では、ベータマックス方式とVHS方式という2つの方式間の対立があったが、ソニーと日本ビクター・松下の3社間でクロスライセンス契約が結ばれ、双方の技術を自由に応用できたことからわかるように、2つの方式間の技術的距離は、アメリカのビデオ機器における

4つの方式間の競争と違って、利用可能な近似した技術であった。つまり、あくまで同一方式内での規格間競争にすぎなかったのである。

結果として、日本におけるVTR競争はCTVと同様に、参入した多くの企業による同質的競争が、ある限られた分野に集中してなされることとなり、これが情報集積の密度とスピードを高めることに成功した。これに対して、アメリカでは技術距離が遠く、その応用が難しい方式間での競争が行われたため、情報蓄積も疎に終わり、しかも各方式の開発では日本と異なって少数企業しか参加していなかったため、競争に対する圧力も弱いものになってしまったのである。⁽¹¹⁾

(3) 過去における家電企業の競争力

CTVとVTRにおける日本企業の躍進を見ると、いくつか共通点があるのがわかる。

第1に、両製品とも当初は、その当時の最先進企業であった外国企業から技術導入を行っていることである。その後、量産化や商品開発で日本企業の多くはその能力をきわめて短期間のうちに向上させて、先進企業に追いつき・追い越し、やがて輸出を通じて外国企業群を市場から駆逐していくパターンをとった。

この場合、日本企業における競争力の源泉は、商品開発や量産化など主として製造技術にウエイトにあったことがわかる。つまり、日本企業はドミナント・デザイン確立以降のプロセス・イノベーション競争においてその能力を高め、量産化によるコストダウンと品質向上を実現してきたのである。⁽¹²⁾

第2に、参入した企業群が多く、しかも参入した企業は、いずれも他社の成功事例を模倣・追随するといった同質的戦略をおおむね選択した。特にVTRでは、ファミリー企業づくりの一環から、競争と併行してOEM、技術もしくは部品供与など企業間にある意味で協調的な行動も見られ、同質化をさらに促進させることになった。

同質的競争ができた背景には、CTV、VTRともに日本市場に導入された

ばかりの商品で、いずれの企業にも市場で成功を収める可能性をあったことに加え、企業間に生産規模と技術的蓄積において大きな格差がなかったことによるものであった。また商品開発でいったん後発の立場になった企業にとって、模倣は最もリスクの少ない経営選択肢であったこともその理由としてあげられよう。

参入企業間の同質的競争は、業界全体から見た場合、以下の3つの点で効果を発揮する。

- ①同質的競争は、限られた分野という条件はあるものの、情報集積の密度とスピードを高めることに機能する。なお、こうした状況が成り立つのは、企業間に技術供与、部品供与、OEMなどの企業間提携が存在することや、業界団体や技術者などを通じた濃密な情報交流のルートが存在したためである⁽¹³⁾。
- ②他社の成功事例や先進事例の模倣は、商品開発・生産技術面での技術革新の採用・普及を速めることに機能する。このことは、単に情報伝播にとどまらず、同じタイプの商品の生産量が拡大されることから、部品メーカーなど関連産業を含めて、量産化によるコストダウンが可能となる。
- ③同一ベクトル上の商品開発競争が激しくなり、その中で各企業は他社の商品開発の動向を予測しながら、常にライバル企業の一步先をいくといった対話的競争環境がより強固に形成される。

これらは、「業界全体の基盤ともいえる情報蓄積環境の形成」、「先進技術の普及促進および量産化のための環境形成の促進」、「商品開発面での競争環境」に機能するものであり、各企業の競争力を強めることに機能したのである。

2 デジタル家電時代における競争力

(1) この時期における家電企業の動向（成功事例としてのソニー）

近年、競争力形成・維持のための戦略が家電企業では変わってきている。そ

の最大の要因は、ハード（メディア）の「デジタル化」が進み、開発された新世代型製品が瞬く間に世界市場を席卷する一方で、現行のアナログ製品が旧世代製品として一夜のうちに陳腐化してしまう危険性に直面するようになったことである。CD（コンパクトディスク）普及によるレコード（LP）の陳腐化やMD（ミニディスク）によるカセットテープの代替化などがその代表的事例としてあげられる。

現在、デジタル化はAV分野において最も進行しているが、これはAV分野がその市場の大きさもさることながら、顧客の品質面・価格面での要求水準が高く、新商品の開発によって買い換え需要が頻繁に発生するという、企業にとってチャレンジ、リトライが可能な市場だからである。デジタル化は将来的にはこのAV分野だけにとどまらず、コンピューター、通信との融合化により家庭・オフィスなど至るところにおけるすべてのエレクトロニクス製品に波及する可能性を持っている。大手の家電メーカーが家電製品のデジタル化のみならず、コンピューターや通信などとの全方位的対応をとっているのは、このデジタル化の先行きが不透明なためと考えられる。

こうしたデジタル化が進行しつつある日本の家電業界の中で、日立製作所、東芝、三菱電機などの総合電機メーカーの業績がふるわないのに対して、波はあるものの相対的に見て業績がいいのが、ソニー、松下である。

両企業群の違いは、ソフトビジネスとの関係を強化しているか否かにある。というのも、事業成果に明暗はあるものの、ソニーと松下の両社はともに近年、ゲーム、映画などソフトビジネス（コンテンツビジネス）との関わりの強化を図っているからである。ソニーと松下のソフトビジネスとの関係において異なる点は、ソニーがソフトビジネスを自社事業もしくは子会社で行うなど内部化の動きを示しているのに対して、松下は内部化の失敗により、外部有力企業との提携で行うようになったという事業スタイルだけである。なお最近では、東芝もソニー・松下と同様の動きを見せており、これらの会社は、同じ戦略を志向する同類といえよう。

ソフトビジネスとの関係を強化している企業群のうち、ソニーを事例にとると、ソニーはフィリップスと共同でCDというデジタル商品を82年に開発し、86年には当時における生産量でレコードを逆転するなどきわめて短期間に市場を拡大させることに成功した。その過程では、ソニー・フィリップスはともに自社傘下の音楽会社を使って、レコードのCD化を進め、CD機器の急速な普及を成功させた。こうしてみると、デジタル商品の開発と市場の立ち上げにあたっては、ソフトが重要な補完財として機能したことがわかる。

その後ソニーは、CDを一大ビジネスに仕立てることに成功した。CDのキーデバイスである半導体レーザーは光学ピックアップという部品に組み込まれているが、この部品はCDやMDの共通の心臓部になっており、ソニーは完成品であるCD、MDの販売以外に、OEMやこの基幹部品の外販まで行っている。またソニーはCDの基本特許をもっているため、音楽会社がCDに音楽を焼き付けるごとに1枚あたり数十円の特許料を得ており、特許料収入は、年間数十億円に達するとされている。さらに近年では、音楽以外の利用として、コンピューターソフトやゲームソフトの磁気記録媒体としても利用を広げている。⁽¹⁴⁾

一方、記憶容量の点で圧倒的な差を持ち、CDの次世代商品にあたるDVD（デジタルビデオディスク）を開発した東芝や松下にとっては、こうした状況は好ましいものではない。そこで、このCDとDVDの関係を軸にすると、家電メーカーの最近の経営戦略が浮き彫りになる。CDの開発に無関係であった東芝と松下は、CDに代わって早く自社がメインとなって開発したDVDを次世代商品として市場に普及させたい、一方CDを開発したソニーは、CDの延命と用途拡大を図りたいとする構図である。

DVDの規格統一において、ソニーが消極的だったのも容易に理解できる。ソニーは東芝や松下とのDVDの規格統一交渉において、最後まで粘ることによって回路の信号変調方式に東芝等の推すSD方式ではなく、自社の方式（MMC方式）が採用させた。これも、CDの技術特許の延命を図る目的があったためと考えられる。

(2) デジタル化時代における家電企業の競争力

CD、MD、そしてDVDなどのデジタル商品は、いずれも近年になって開発された商品である。その点で、上市された時点では、ドミナント・デザインとしての地位を確立していたわけではない。このことは、一連のデジタル商品の市場導入にあたっては、従来のパターンが踏襲できないことを示している。

つまり、競争の次元がプロセス・イノベーションでの競争ではなく、ドミナント・デザインの確立を目指したプロダクト・イノベーション競争となる場合が多くなってきていることである。

この際、プロダクト・イノベーションでの競争では、次の3つの点で企業間競争のパターンも変化することになる。

1つめは、事業構造の変化である。デジタル化の進展は、レコードからCD、そしてDVDへの変化のように商品のライフサイクルを短くさせる傾向がある。こうした商品寿命の短期化はその間で収益をあげるように企業が努めるために、事業構造を大きく変化させることになる。それは、時間をかけて市場を拡大させ、ライバル企業との競争、分配から売上や利益を確保してきた旧来の方法から、限られた時間内で巨額の開発投資の回収を確実に図るために、「ウィナー・テイクス・オール（勝者総取り）」のやり方への転換である。

具体的には、デジタル商品を開発する企業にとって、開発した新製品（ハード）を、①できるだけ短期間に、②できるだけ少数企業で（できれば自社単独で）、③できるだけ全世界といった広い市場で、④ビジネス・プラットフォーム化によって、できるだけ多いビジネス機会で、販売して巨額の独占利益を得ることが行動指針となる。その際、⑤ソフトビジネスとのリンケージは、ソフトビジネスそれ自体が大きなビジネスチャンスになるとともに、新商品（ハード）の市場創出・市場浸透を促進する重要な補完財として機能する。⁽¹⁵⁾

また、家電メーカーにおける各事業では、企業が持っている技術などの経営資源が商品を媒体にして表出したものとしてとらえることができる。というのも、

商品の開発・販売の裏側には、研究開発や量産化のための生産技術、さらには流通販売など企業の総合力がつぎ込まれるからである。当然、商品競争は、家電商品の全てにおいて同時並行的に行われており、家電企業は各商品を通じて多面的な競争をしていることになる。

こうした状況下では、商品間に技術、ブランドなど転用可能な経営資源が存在しており、事業構造は「マルチポイント」の形態をとりやすい。これは、ある事業（あるいは商品）での競争優位性（高い技術・品質、顧客からの高い評価など）が、他の事業での競争優位性に連関・連動することであり、互いの事業がシンクロナイズ（同調）しながら、双方の事業の競争優位性をより高めるとともに、結果的に双方の事業の売上・収益の向上にも寄与する構図である。なお、マルチポイントには、こうした同時点における異事業間での優位性移転以外に、同事業における異時点間の優位性移転のパターンも存在する。過去の技術蓄積が、同類商品の商品開発においてもアドバンテージになるケースである。

今後は、こうしたマルチポイントの特性を企業が十分に機能させていくことも考えられる。具体的なマルチポイントの種類としては、「ハードとソフト」、「完成品と部品（パーツ、コンポーネント）もしくは技術供与」の関係があげられる。

また、これらの関係を垂直関係とするならば、CDを音楽プレーヤーとしての利用以外にゲームソフト、コンピューターソフトの磁気記憶媒体としての利用まで拡大したことは、「ビジネス・プラットフォーム化による多目的メディアの利用」に該当し、水平方向のマルチポイントとみなすことができる。

企業間競争における変化の2つめは、業界構造の変化である。特にソフト産業との関係から考えると、ソフト産業との関係強化に成功する企業と、できない企業に、業界が大きく二極化する。これは、以下のシナリオによるものである。

デジタル化の動きは、ハード（メディア）が多様化する一方で、ソフト（音楽・映像・ゲームなどのコンテンツ）の数が限られているので、相対的にソフトの

価値を高めることに作用する。そのためハードメーカー企業同士の提携、もしくは商品開発などを通じた対話的競争よりは、ソフト（コンテンツ）との関係強化が競争力形成の重要な必要条件になる。しかし、一方で、ソフト産業における有力企業はその数が限られていることから、自ずと買収や提携などソフト産業への関わりを持つことができる家電メーカーの数は限定的となる。そのため、以前のような多数の企業による同質的競争状況にはなりにくい。条件を満たした少数企業群による同質的競争と、条件を満たせないその他の企業群の競争、という二重構造の階層別の企業間競争になっていくものと考えられる。

この場合、ソフトビジネスはリスクはあるものの、市場規模・成長性でハードに比べて遜色のないビッグビジネスと言える。加えて、以下の点でメリットを持つ。それは、①ソフトビジネスがハードと比べて限界費用がゼロに近く、収穫逓増のビジネスであること、②特許（著作権）によって守られているため、商品寿命がハードに比べて長いことなどである。さらに③ハード（メディア）の多様化により、ソフトのビジネス機会が飛躍的に拡大したことがあげられる。映画を例にとると、劇場公開以外に、CATV（有線放送）、テープビデオ化、DVDビデオ化、一般テレビ放送など1つのソフトをビジネス化する機会が複数化した。このほか、著作権で保護されていることから、ロゴやトレードマーク、映像を使ったキャラクター商品の販売、出版など様々なビジネスへの転用・応用が可能であり、ソフトビジネスへの関与はこれらの派生する各ビジネスの源流を抑えたことになるのである。

ただし、ハードメーカーにおけるソフトビジネスへの関与は、85年以降のデジタル化の進展によって、家電企業が初めてとった戦略ではないことに留意する必要がある。垂直統合（川下展開）にあたるこの戦略は、既に1930年代のアメリカにおいても見られた。当時ラジオ市場の拡大を狙って、RCAは子会社としてラジオ放送会社NBCを設立した。その後40年代になって、白黒テレビを開発したRCAは、NBCでテレビ放送を実施した。このことからわかるように、革新的なハード商品を開発した場合、その市場導入と普及を進める上で、

ソフトは過去においても重要な役割を果たしていたことがわかる。近年のデジタル化による新商品の開発が、このハードとソフトのリンケージの重要性を再浮上させたのである。

3番目は、国際競争力における変化である。商品寿命の短期化は、事業提携など企業間関係のあり方も一変させることになる。各企業はその限られた時間での事業収益確保を目指す点から、ファミリー企業づくりによるデファクト・スタンダードの確立においても、時間をかけて多数の企業と提携して陣取りする戦法ではなく、世界的トップ企業との提携によって先行的に市場支配のための実績づくりを図る先行逃げ切り型の戦法に変わっていく。この背景には、市場や情報交流そのものがグローバル化し、国内市場と海外市場との壁が一体化（シームレス化）により無意味なものとなったことが前提条件として考えられる。当然、この場合、ソフト産業との関係構築に成功する企業が少数であるように、勝ち組となるであろう有力企業同士の提携に成功する企業数も結果的に少数になりやすい。

世界的有力企業同士の連携の発生は、国家次元からみた国際競争力に大きな変化をもたらす。つまり、比較的多数の競争企業間による同質的競争が業界全体のレベルの底上げを実現し、国家次元での産業間競争で勝利するという、「団体戦」構造が崩れて成り立たなくなっていることである。むしろ今後は、有力企業間同士が国家間をまたいで戦略的に提携して、ともに有利な地位を目指す、いわば条件を満たすことのできた少数プレーヤーによる勝ち抜けの「個人戦」的競争へと変化することを意味している。

おわりに

デジタル化の到来は、単に製品面の一新だけでなく、企業の競争力の仕組み、成り立ちを根本から変えてしまう可能性がある。それは、今まで主としてプロセス・イノベーション競争の舞台でその成果を発揮してきた日本の家電企業に

プロダクト・イノベーション競争という新しい舞台での競争が加わることを意味している。

さらに、各企業の競争力の変化は、企業の総和である一国の産業全体の国際競争力をも変化させることになる。

従来日本の家電業界では、複数企業間による同質的競争が行われ、それが情報集積の密度とスピードを高めるとともに、同質的製品の量産化によって、部品などの関連業界を含めて業界全体で規模の経済性によるコストダウンを実現し、あわせて常に他社の一步先を行く激しい商品開発競争が繰り広げられてきた。結果的に、こうした激しい競争は、各企業に対して平準化を通じたレベルアップをもたらし、これが最終的には企業の集合体である業界全体のレベルアップをも実現させることになった。

しかし、デジタル化時代では、商品寿命の短期化に対応して限られた時間での収益確保をどの企業も目指す点から、先行的に市場支配の実績をつくるために、国境を超えた世界的規模での有力企業間の連携が頻繁に発生するものと考えられる。

さらに、こうした国家の枠を超えた有力企業の提携といった競争への変化は、マイケル・ポーターが国の競争優位をもたらす源泉として、「ダイヤモンド」として列挙した4つの要因のうち（①需要要件、②要素条件、③関連産業・支援産業、④企業戦略、業界構造、競合関係）、④番目の企業戦略、業界構造、競合関係において、国内のライバル企業の存在が、今後は企業の競争力形成ならびに国家レベルでの競争力形成に、さほど大きな影響を持たなくなることを示しているものと考えられる。⁽¹⁶⁾

参考文献

- (1) 平井岳哉「松下とソニーのソフトビジネスにおける明暗とその要因」千葉経済大学『千葉経済論叢』第19号 1999年1月 P21～54。

- (2) 平本厚『日本のテレビ産業』ミネルヴァ書房 1994年 P97～155。以下、カラーテレビの概要の記述は、個々に引用しないものの同著から引用した。
- (3) 平本厚前掲『日本のテレビ産業』P201～226。
- (4) 新宅純二郎『日本企業の競争戦略』有斐閣 1994年 P64～83。
- (5) 平本厚前掲『日本のテレビ産業』P7～10。
- (6) 沼上幹・浅羽茂・新宅純二郎・網倉久永 「対話としての競争」『組織科学』vol.26. no.2 1992年 白桃書房 P64～79。
- (7) 平本厚前掲『日本のテレビ産業』P214～220。
- (8) 伊丹敬之『日本のVTR産業 なぜ世界を制覇できたのか』NTT出版 1989年 P4～18、47～84、86～113。以下、ビデオテープレコーダーの概要の記述は、個々に引用しないものの同著から引用した。ドミナント・デザインについては、Anderson, Philip and Michael Tushman "Technological Discontinuities and Dominant Design: A Cyclical Model of Technological Change," Administrative Science Quarterly, 35, pp.604-633。
- (9) 伊丹敬之前掲『日本のVTR産業 なぜ世界を制覇できたのか』P5～8。
- (10) 伊丹敬之前掲『日本のVTR産業 なぜ世界を制覇できたのか』P14～18。
- (11) 伊丹敬之前掲『日本のVTR産業 なぜ世界を制覇できたのか』P12～14。
- (12) 新宅純二郎前掲『日本企業の競争戦略』P1～13。プロセス・イノベーションおよび後出のプロダクト・イノベーションについては、W・アバナシー、K・クラーク、A・カントロウ『インダストリアル・ルネサンス』TBSブリタニカ 1984年 P45～61。
- (13) 平本厚前掲『日本のテレビ産業』P214～220。
- (14) 週刊ダイヤモンド編集部・ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス編集部『複雑系のマネジメント』1998年 P45～61。柴田高「ハードウェアとソフトウェアの事業統合と戦略形成」『組織科学』vol.26.no.2 1992年 白桃書房 P80～90。特許料については、東洋経済新報社 『週刊東洋経済』1995年2月18日 P87。
- (15) プラットフォームについては、国領二郎 「プラットフォーム型経営戦略と協働の未来形」『組織科学』vol.31.no.4 1998年 P4～13。
- (16) マイケル・E・ポーター 『国の競争優位』（下）1990年 ダイヤモンド社 P42～51、197～239。

(ひらい がくや 本学専任講師)