

産業トレンド

デジタルAV製品における競争優位の決定要因

第一生命 株式会社 阿部 暁

(要旨)

幾つかのデジタルAV製品の本格的な立ち上がりにより、民生用電機業界は自律的な成長過程に入ったと考えられる。特に薄型TVやDVDレコーダーは、将来的に80年代のVTRや90年代のPCに双壁する事業機会になると期待される。

問題は市場の成長性のみならず、これら製品が利益に貢献出来るか否かである。将来的な懸念要因として、事業構造の異なる市場参加者との競合が挙げられる。国内家電メーカーが業界の付加価値を取りくむにあたっての焦点の1つは、特にシステムLSIを通じたセットの差別化実現である。

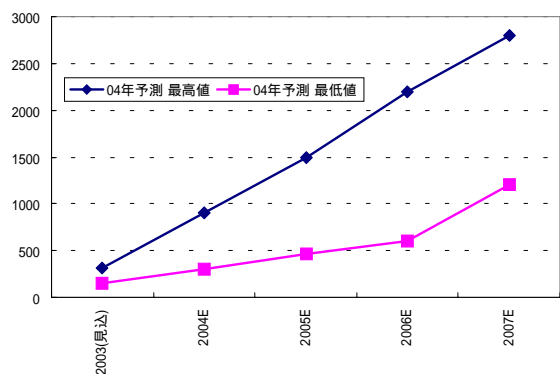
1. 拡大するデジタルAV市場

数年来、厳しい業績を余儀なくされてきた民生用電機業界であるが、2003年度は自律的な成長過程への転換点となった可能性が考えられる。要因は、幾つかのデジタルAV製品の本格的な拡大局面入りである。特に薄型TV、DVDレコーダー、デジタルカメラなどは「新三種の神器」と呼ばれ、これらは短期的な景気回復要因としてのみならず、日本企業のシェアが高いことから国内製造業の復権の象徴としても期待されている。デジカメについては多少の不服感があるものの、薄型TVやDVDレコーダーは、将来的に80年代のVTRや90年代のPCに匹敵する大きな事業機会になると期待され、今後も高成長が見込まれている。

デジタルAV製品のうち、将来の牽引役として特に期待の高い製品が、液晶TVやプラズマTVなど薄型TVである。公の統計は無いが、TVの世界需要はPCとほぼ同規模の約1.2億台と言われている。成熟化していた当市場が、画面のフラット化や放送のデジタル化を背景に、大きな変貌を遂げようとしている。

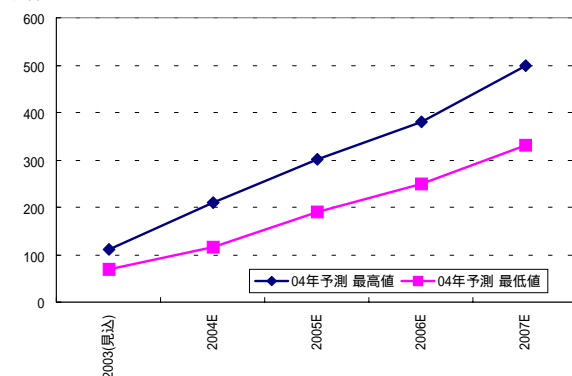
薄型TVが本格的な普及局面を迎えている背景としては、ブラウン管TVに比べ画面サイズあたりのスペース効率が高いこと、今後普及するデジタル高精細放送の受信に適すること、価格面でも割高感が薄れつつあること、等が挙げられる。特に今年はアテネ五輪があり、普及加速の契機として期待されている。更に長期的な視点から言えば、アナログ地上波放送の打ち切りという大イベントが控えている(日本では2011年)。膨大なTVストックの多くは使えなくなるため、これ

資料1 液晶TVの世界需要予測



(出所) 電波新聞

資料2 プラズマTVの世界需要予測



(出所) 電波新聞

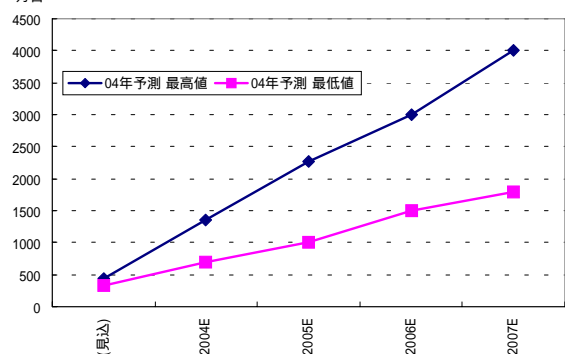
が将来的にフローの出荷台数を大きく押し上げよう。

資料 1、2 は電波新聞に掲載された主要メーカー予想のうち、最も強気と弱気の需要予想を示している。この種の予想は実績との乖離が生じる傾向が強いが、弱気派の予想であっても、強い右肩上がりトレンドが見込まれている。

他方、企業業績において重要であるのは、数量ベースよりも金額ベースである。薄型TVの市販価格は普及の臨界点とされる1インチ1万円に挑戦している段階であり、今後も価格の下落基調は続くが、特に薄型化は省スペース・メリットの大きい大型TVで進むと予想され、平均単価の押し上げ要因となる。即ち、金額ベースでの市場規模は、台数見合い以上に成長する可能性が高い。

資料3は同じくDVDレコーダーの需要予測について見たものである。再生型DVDプレイヤーは既に世界的に普及が進んでいるが、これも薄型TV同様に、これから本格的な普及が始まると予想されており、既存のVTRやDVDプレイヤーを代替して大きな市場を創出すると期待される。

資料3 DVDレコーダーの世界需要予測



(出所) 電波新聞

2. 焦点は収益性を確保しうる事業構造の構築

(1) 足下の採算圧迫要因の多くは、短期的・過渡的な問題

このように高成長が期待されるデジタルAV市場であるが、成長商品が必ずしも高収益商品とは限らないことは、業界の歴史が証明している。焦点は、これら成長商品が十分に「儲かる」製品となるか否かである。

直近の動向について言えば、クリスマス商戦におけるデジタル家電の好調が喧伝され、年末以降に関連企業の株価は上昇したが、1月後半の10-12月期決算の発表を受けて株価は下落した。これは、デジタル家電を含む事業セグメントについて、増収見合いでの利益貢献が市場の期待ほど大きくなかった為である。この要因としては、研究開発費や減価償却費などの先行的な固定費負担が重く、これを回収できる水準まで事業規模が成長していないこと、デジタル製品の成長の半面、既にコストダウンの進んだ旧来型製品が減少したこと、新市場でのシェア確保を優先させた一部メーカーが戦略的な価格設定を行い、価格下落が波及したこと、一部の主要部品で需給逼迫が生じ、コストダウンの遅れが生じたこと、初期段階の製品が多いため、部品の搭載点数削減など、設計や開発段階からの合理化が遅れていること、円高の進行、等が挙げられる。

これら要因の多くは短期的・過渡的な問題であり、構造的な価格競争の厳しさを映した を除いては、中期的視点での成長期待を大きく損なう要因とは考えていない。前10-12月期決算を以って、デジタルAV製品の収益貢献の小ささを決め付けるのは拙速であろう。

(2) 問題は中期的な業界構造の方向性

一方、いまだ大きな影響は顕在化していないものの、中期的には家電メーカーの枠組みを越えた競争の激化が最大の懸念要因として挙げられる。年明けに米国で開催された世界最大の展示会では、PCメーカーなど隣接産業やアジア企業による参入表明が相次いだ。これは業界構造そのものに関わる問題であり、より本質的な影響をもたらす可能性が高い。

振り返って、90年代に日本の電機メーカーの競争力低下をもたらした主因は、PC業界を軸とした業界構造の変化であった。業界の付加価値は川上のキーデバイスや、川下のソフトウェア等に傾斜し、川中に位置するハードの組立工程は付加価値低下を余儀なくされた。所謂インテルが超過利潤を獲得する一方、彼等主導のデファクト化がハード分野の差別化余地と参入の敷居を低下させた。結果、これら分野における勝者は、オペレーションで優れた一部の米系PCメーカーと、労働

コストの安さを優位点とした中国などアジアメーカーであった。これらの市場参加者は、同様の事業モデルを持ち込むことによって、デジタルAV市場でも市場地位を築くことを狙っている。

(3) 特に注目すべきは、システムLSIによる付加価値の取り込み

将来のデジタルAV市場を展望するうえで特に重要なポイントは、川上・川下の付加価値領域である半導体や液晶パネルなど基幹部品と、ソフト技術をどう押さえるかである。これらの付加価値を自社内に取り込みつつ、セットの差別化に繋げることが肝要であるが、特に重要となる要素としてシステムLSIを挙げておきたい。ここで言うソフトには、ハード即ちシステムLSIを制御するミドルウェアや設計・システム技術等も含まれる。アナログTVの時代には、開発付加価値の約9割をアナログ設計が占め、LSIとソフトウェアの設計は約1割に過ぎなかったものの、デジタルTVの時代では後者が約9割に達すると言われている。

システムLSIとは、メディアプロセッサ、デコーダー、マイコン、グラフィックス、メモリー等の機能を1つのチップに混載したものであり、完成品の主要構成要素を集約している。半導体の中に回路機能を集約することで、ハードのコストダウンや小型化が実現される。一例として、大手電機メーカーのDVDレコーダーについて、2000年度から2003年度にかけて主力機の工場原価は約8割削減されたが、同時に基板枚数、基板面積、ブロック点数、部品点数も大幅に低減され、特に部品点数などは半減している。これはプリント基板上に実装されていた部品の多くが、半導体の中に集約されてきたことを意味している。即ち、システムLSIを押さえることが出来るか否かが、セットの付加価値を取り込む最大の焦点となるのである。

一方、半導体と言えば、90年代以降、日系の半導体メーカーが惨敗してきた構図が想起される。確かに海外の大手半導体メーカーも将来的な成長機会としてデジタルAV市場を狙っているが、同じ半導体でも、例えばDRAMとシステムLSIでは、差別化要素は大きく異なる。競争力の決定要因について言えば、汎用性の高いDRAMでは量産効率が重要であるのに対し、カスタム性の高いシステムLSIでは設計・開発効率が重要であり、特に完成品の開発部門との高い連携が求められる。よって、90年代同様に規模の経済で競争優位が決定されると捉えるのは拙速であり、PCの時代とは違った競争と協業の構図が生まれてくる可能性が高い。

特に民生用電機メーカーの半導体事業について言えば、大手半導体メーカーと協業を図りつつ、国内勢では比較的積極的な投資を行い、徐々にその力を高めてきた。最大の目的は自社製品の差別化であるが、外販を通じて特定用途のシステムLSIで高シェアを獲得するメーカーも出てきている。内外半導体メーカーも当然にシステムLSIへの展開を図っているが、民生系の強味は、自社ハードを背景に一定の量産規模を見込めること、完成品を熟知していることにより、システム技術で一定の優位性があること、等が挙げられる。ある国内主要メーカーの液晶TVは韓国製の液晶パネルを搭載しているが、半導体の制御技術を背景として、同じ韓国メーカー製TVより高画質を実現していることは、これによる優位性発揮の一例と言える。

あべ さとる（主任）