

「家電敗戦」・「デジタル敗戦」とは何か

——故 尾崎都司正教授の思い出に寄せて¹⁾ ——

有 賀 敏 之

はじめに

かつて世界を席卷した我が国の大手電機・家電メーカーは今日、長期の経営不振から抜け出せずにいる。最初は携帯電話機だった。iモードに始まる簡易ウェブ接続サービスの開始に国内市場が湧いていた1990年代末、筆者を含めた専門家は世界市場で日本大手が思うようなシェアが取れていない現実気づいていたが、その当時はまだ世界市場が相対的に小さく、金額ベースでみた日本市場の比重が大きかったことから、問題は顕在化しなかった。新興国の経済成長が続き、2000年代半ばには台数ベースのシェアの問題が「ガラパゴス化」という言葉で取り沙汰され始める²⁾。今日では「フィーチャーフォン」に代えて、「ガラケー」なる略語が若者言葉として広く使われているほどである。

ディスプレイに関して問題が顕在化したのは2011年後半のことで、同年10月末以降、パナソニックを始めとする通期決算の下方修正が相次いだ。その後は秋の陽のつるべ落としのごとく凋落している。依然として世界的な競争力を保つ、大手自動車メーカーとの差は開く一方である。パナソニック・シャープ・ソニーが巨額の損失を出しているが³⁾、この3社は日立製作所や東芝・三菱電機のように収益源を多角化できる重電部門をもたない純粋な家電メーカーの中で、家庭用のTV事業をフルラインで維持していた。AV家電系の日本ビクター・パイオニアはとうに巨額の

- 1) 秋元浩一教授ならびに筆者と3人揃って本学商学部に着任した中で、尾崎教授お一人が随分先に鬼籍に入られた。ここに至るまでに7回勤め先を変ったとか一団塊の世代の方にしては極めて異例であったーシンクタンクで報告書をでっち上げるのに嫌気がさした、といった当時の口癖が今も耳に残っている。ご専攻と多少なりとも接点のある本稿をもって、教授への礼とさせていただきます。
- 2) 初出は野村総合研究所上級コンサルタントの北俊一氏で、講演にて2005年には用いていた模様。2007年当時の日本の端末メーカーの世界シェア（台数ベース）は14.2%と、当時の日本の経済規模との差は少なかったが、11年には1.9%と激減している。人口の世界シェアと大差なくなっているが、この間に日本からの輸出はほとんどなかったことから、端末の世界的な普及を物語っている（数値は『日経産業新聞』2012年9月12日づけ）。
- 3) 2011年秋の時点では、シャープはまだ850億円の黒字予想だった。パナソニックは4,200億円の赤字への転落を、ソニーは900億円の赤字を予想していた。最終的に12年3月期連結決算の最終損益は、日立が3,471億円の黒字に対して、パナソニックが7,800億円（売上高に占める割合9.8%）、ソニーが4,566億円（同7.0%、前期も2,595億円の赤字）、シャープ（同15.3%）が3,760億円という、いずれも空前の大赤字であった。

損失を出してTV事業や家庭用のモニターからは撤退済みであったために、上記3社のみが残っていた⁴⁾。

とりわけ、シャープの凋落は短期間に著しい。1980年代までの同社は、家電売場で今日のハイアールや1990年代初めのNIEs商品のようなポジションにあり、ブランド力では三洋と同等かそれ以下であった。後に液晶というキー・デバイスに依って躍進し、2000年代後半に国内市場では頂点を極めたことから、同社が上り調子の局面しか知らない30代以下の若い世代の驚きは大きいものと思われる。シャープの転落は急であったが、同社が世界の液晶TV市場で首位であったのは、まだCRT方式が主流であった2000年代前半までのことであり、液晶の優勢が決定的になる2000年代末にはもう、サムスン電子に抜かれていた。シャープが3流メーカーだった時代を知る壮年以上の世代にとっては、世界3大ブランドの一角を占めるとまで言われたソニーの十年近い低迷⁵⁾も、同様に気になるところであろう。

以下ではこうした問題を端緒に、日本の電機・家電業界、ひいては産業界全体の問題点を明らかにする。

第1節 敗因

問題の所在——「擦り合わせ」型ものづくり論の呪縛——

世界市場を席卷したかつての日本の電機メーカーと、今日の世界のICT業界の巨人を比較するうえのポイントとして、以下の4点が挙げられる。

- ①大前提としてのオープン・アーキテクチャーないしは部品のモジュール化。
- ②ICT機器において要素技術を押さえることの一般的な重要性。
- ③キー・デバイス（今日であれば大型の液晶パネル⁶⁾や高精細の中小型パネル、モバイル向けのCPU等）を決して世界最先端ではなく、それに次ぐ程度のスペックで、安価に生産する（な

4) 日本ビクター（2008年10月にケンウッドと経営統合し、11年8月に合併）の家庭用液晶TV生産からの完全撤退は2011年夏（国内生産の打ち切りは08年夏、<http://jp.reuters.com/>、2011年2月11日「JVCケンウッド、TVの自社生産から完全撤退へ」他）、パイオニアのプラズマTV自社生産からの撤退の決定は09年2月であった。パイオニアは1997年に50型プラズマTVを世界に先駆けて市販し、2000年に国内プラズマ市場で最大手となり、04年にはNECから事業を買収するなどして拡大を進めた。しかし低価格競争に一線を画して価格を高めに設定した戦略が裏目に出てシェアは急落し、04年3月期以降はTV事業の赤字が続いていた（『読売新聞』2009年2月13日づけ）。主語を置き換えてマーケットを世界市場に拡大すれば、パナソニックのディスプレイ戦略の誤りと何ら変わらないことが分かる。

パイオニアはその後、パナソニックからプラズマパネルの供給を受ける一方で、08年秋よりシャープからの供給を受け、液晶テレビ事業に参入しようとしたが結局09年2月、10年3月までのTV事業自体からの完全撤退を決めた。09年3月期の損失は1,305億円に達した（前年の08年同期は190億円、翌10年同期は582億円のいずれも損失、同社公式発表より）。

5) 2012年3月期までで4期連続の赤字決算で、TV事業に限れば8期連続の赤字。

6) 液晶パネルは最終製品としてのTVの原価の6-7割を占めるとされる。

いしは調達する) こと。

④その前提となる、最終製品の企画能力と、特定品目での世界市場の圧倒的なシェア。

②は昔も今も変わっていない点であり、たとえばアナログTV時代に世界最大手であったソニーの競争力の根源は、シャドーマスク方式全盛の中で唯一同社が、自社開発のトリニトロン方式のブラウン管を擁していたことであった。これに対して、①と③は今日的な要件である。とりわけ世界経済における新興国の比重が増している現在、スペックは世界最先端である必要はなく、中国市場で通用する程度のスペックで量を造れることの方が重要となっている。液晶TVがそうであったように、当該プロダクトがまだ高級品で先進国市場を主体としている間はともかく、その後、中国を始めとする新興国市場に主戦場が移った場合に、そこそこの品質で安価に供給でき、生産量を果敢に増やせる韓国モデルが有効となってくるのである。

また④は今日、アップル等の覇者が1社単独で備えている要件であるのに対して、以前は日本メーカーが業界全体としてこれを備えていた。なかんずくソニーが画期的な新製品を企画する能力を備えていたが、ウォークマンではそれが見事に当たり、家庭用ビデオでは規格形成に失敗して、うまくゆかなかった。スマートな工業デザインを重視している点でも、今日のアップルによく似ている。国内他社はソニーに追随することで、ウォークマンのようにそれに次ぐ市場シェアを得るか、家庭用ビデオでの旧松下電器や日本ビクターのように、類似の規格でデファクト・スタンダードを獲得することで、場合によってはより大きなシェアを得ることができる場合すらあった。

2000年代前半まではデジタル家電にせよ高付加価値の白物家電にせよ、中韓の企業には先端的な製品は造れず、日本メーカーのみが東アジアの低コストの生産環境、部品生産の生態系を生かして高度な製品を世界に供給していた。戦前来の繊維製品輸出の再開に始まり、製造業の対米輸出品目を順次円滑に高度化しながら長期にわたる経済成長を続けてきたことの結果、日本円のみが英ポンドやスイスフランと並んで、米ドルやユーロと同等の価値をもつとみなされる、いわば「世界通貨」の地位を獲得したが、このことは自国の電機・家電メーカーにはプラスには働かなかった⁷⁾。その後、構造的に自国通貨の安い中韓メーカーによるキャッチアップが進み、日本国内で世界市場向けの商品の最終組み立てを行うことは現実的ではなくなっている。かといって上記のキー・デバイスが多くが装置産業の産物であるから、その最新の生産技術まで国外に出すことには、日本メーカーはもとより韓国メーカーといえどもいまだに躊躇があり⁸⁾、こ

7) 米ドルは同時多発テロ後の2002年初めまで持ち直した後、趨勢変化としては下落基調にある。そこから2004年末まで落ち続け、05年に持ち直して07年6月まで1ドル120円前後で高原状に安定し、以後は下落する一方である。

ちなみにユーロは2000年10月を底にドルの後を追って回復し始め、07年7月まで中期的な上昇基調が続く。この間に過大評価に転じたはずで、08年7月まで最高値に準じる水準で安定した後、半年をかけて3割も崩落する。以後2009年8月までやや戻すが、以後はやはり下落基調にある。

8) LGディスプレイは2012年5月に広州（広東省）で第8.5世代工場に着工し、またサムスン電子（12年

ここに構造的な通貨安に基づく韓国勢の利点があった。

早くも1980年代半ばには、高度経済成長を主導した旧通商産業省は歴史的使命を終え、欧米諸国との貿易不均衡の解消のための輸入拡大へとスタンスを切り替えており、産業界への指導力は低下していった。産業政策を通じた重商主義的な経済発展を志向した国家主導型の経済(state-controlled economy)の時代は、国家主導型でかつ国家所有型の経済(state-owned economy)を運営してきた社会主義圏の崩壊とともに終わりを告げ、「諸国民の競争」は国内にどれだけ国際的な競争力をもつ産業クラスター、活性化した広域経済を育成するかという次元に移行する。ポーターは「国の競争力」なる概念は存在しないと主張したが⁹⁾、18世紀後半にイングランド中部で最初の産業革命が起きた時ですら、英国全土が産業化していた訳ではないのであるから、これは上記の20世紀の重化学工業の時代に有効であった国家主導型の発展モデルの効力が薄れ、資本制が本来的な発展の相に回帰しただけのことである¹⁰⁾。

言語を共有することから中国大陆での生産管理の容易な、鴻海（ホンハイ）精密を始めとする台湾企業は、自国通貨の切り上げにも関わらず大きなアドバンテージを得て、自国で行っていた労働集約的なアSEMBリーを円滑に大陸に移管させることができた。今や韓国の電機大手ですら自国でのキー・デバイスの組み立てに限界を感じ、最先端に次ぐ世代の液晶パネル生産ラインの中国への移管に踏み切っている状況である。これらは労働を除く経営資源を、共産党政権によって旧い所有構造が取り払われたことで資本制の原初的な形態に近い状況にある現代中国に国外から持ち込んで、進出先に生産集積を形成していったプロセスと把握することができるであろう。

過当競争の日本の家電・電機業界がポストバブルの構造改革に手間取っているうちに、90年代後半のいち早い経済危機を通じて事業集約の進んでいた韓国勢は、新しい市場環境に果敢に対応した。たまたま韓国財閥の創業者世代が高齢化しており、代替わりの時期を迎えていたことも幸いした。この間に藤本隆宏氏が日本に紹介した「モジュラー（組み合わせ）型」と「インテグラル（擦り合わせ）型」の二分法によるアーキテクチャー分析¹¹⁾は着想自体は冴えており、瞬く

4月に大型ディスプレイ事業を分社化して設立した「サムスンディスプレイ」に同年7月、「サムスンモバイルディスプレイ」・「S-LCD」（04年4月-11年12月までソニーとの合併プラント、第7世代）を統合しており、厳密には「サムスンディスプレイ」も同じ月、蘇州（江蘇省）で前年5月に着工していた第7.5世代工場の生産設備をやはり8.5世代に転換することを表明した。最先端の有機ELパネルを始めとする高付加価値品のみ本国に残す。直接の原因は中国政府が12年4月に32型以上のパネルの関税を3%から5%に引き上げたことである（『日本経済新聞』2012年5月26日づけ）。シャープでいえば亀山第2工場が第8世代、稼働率が低迷して同社の業績を圧迫する元になった最新鋭の堺工場が第10世代に当たる。

9) Porter, Michael. *The competitive advantage of nations*, Free Press, 1990（土岐他訳『国の競争優位』ダイヤモンド社, 1992年）。当然、小国の場合で産業クラスター＝国民経済となる場合には、この限りではない。スカンジナビア半島諸国のように日本の大県ほどの人口しかなく、しかも緯度の関係で首都を中心とする南部に人口のほとんどが集中している場合は、すべてこのケースである。

10) 理論的な詳細については有賀『グローバリゼーションの政治経済学』（同文館、各版）第4章参照。

11) 藤本氏は言説の輸入元にすぎず、この言説のオリジナルはUlrich, Karl “The role of product architecture in the manufacturing firm”, *Research Policy*, Vol. 24, 1995, pp. 419-441である。アルリック

間に広まったが、そこで精妙に展開された議論は、我が国の個々の製品がモジュール型であるのか擦り合わせ型であるのかを択一的に色分けしたり、トヨタ自動車を引き合いに出しながらの国際的な類型化によって、擦り合わせの優位性を過剰に強調したりするような珍妙なもので、進行する日本の衰退から眼を背けるうえでの安心材料にはなりえたかもしれないが、個々の産業の再生の役には立たなかった。むしろ判断を誤らせ、害をなした場合すらあったろう。

モバイル汎用機の時代——かつてのソニーへのオマージュ——

正しい議論としては、以下のようにでなければならなかった。

「擦り合わせ」型の典型と考えられている自動車産業も含めて、モジュール化の流れは基調として作用しており、その趨勢は強まる一方で弱まることはない。そして最終製品が自動車よりも相対的に安価な家電産業は、擦り合わせによる優位性の維持に限界があり、モジュール化の流れに呑み込まれてしまったということであろう。言い方を換えれば、可動部のない家電製品の多くが広義のコンピューター化したということである。それに抗したければ、サムスン電子に張り合っで特定のキー・デバイスで巨額の投資を続けるか、スティーブ・ジョブズの晩年にアップルがなしえたように、人々の生活を一変させるような画期的な商品を生み出し続けるしかない。換言するならば、プロダクト・イノベーションを継続するほかない。だが後述するように装置産業としての半導体産業において、官が音頭を取る形で、東芝を除く「日の丸連合」の大会同で再生を目指したエルピーダメモリやルネサス エレクトロニクス、同じく装置産業であるディスプレイ生産で、中央省庁に頼らずに自前の投資を敢行し、生産設備を拡大していったシャープやパナソニックはいずれも行き詰まった。プロダクトにしたところで、アップルを離れていた時代にも個人としての「教祖」であり続けたジョブズですら、PCやワークステーションを手がけていた人生の大半の期間には、ついぞ高いシェアは取れなかった訳であり、その困難さについてはいうまでもない。

日本のデジタル家電/情報家電メーカーとしては唯一ソニーが、アップルに一定程度対抗しうる高級品のブティックのような装いの製品ラインナップでそれなりの健闘を続けているが、優れたデザインに見事な「造り込み」が施された同社の製品はかつてのアップルのPCと同様、そのプロダクツのファンである「信者」たち—高齢化しつつあるが—に支えられながらも、思うような市場シェアを取れずにいる。「モバイル汎用機の時代」とでもいふべき今の時代にあって、貧困層を除いてスマートフォンが凄まじい勢いで普及しているが、このスマホを所有する層は、以前のようにデジタル情報家電における専用機である音楽プレーヤーやボイスレコーダー等の「モバイル専用機」を使わなくなっており、アプリで代用している。スマホに搭載されたカメラのスペックが向上する中、コンパクト・デジタルカメラの売れ行きさえも鈍ってきている¹²⁾。より付

自身はこの研究生生活の初期の論文に満足してか、その後はこの論点に関する理論的・応用的な展開はまったく行っていない。この点も藤本氏にとっての僥倖であった。

- 12) コンパクトデジカメの世界出荷台数は、2008年まで一本調子で増えた後、リーマン・ショック後の09年に前年比で初めて減少し、翌10年に持ち直したものの、ピークの08年にはわずかに及ばなかった。

加価値の高いミラーレス一眼レフの活況は、この事態の陰画にほかならない。

こうした動きに拍車をかけているのが、社会現象としてのSNSの普及である。個人が画像を撮影する主たる目的が、家庭内や身近な知人間で楽しむことからSNSにアップすることにシフトすれば、専用機と比較すれば多少画質は落ちるにしても、インターネット端末としての電話機にカメラが一体化しているに越したことはないからである。チップ設計の手法もまたこの方向に向かっている。シームレスな画像の投稿を可能にするツールとしてのスマートフォンの普及と、ウェブ上に各個人の世間を構築する—リアルな世間を投影しつつそこにバーチャルな世間を接合することも、閉じたコミュニティとして新たにバーチャルな世間を構築することもできる¹³⁾—サービスとしてのSNSの普及は平行で、相互に普及を促しながら広まっている。スマホを購入し、月々のデータ通信費を支払い、場合によっては自宅でタブレット機まで所有したうえで、スマホやタブレットに搭載されているアプリによって代用しうる各種の機能に関して、さらに日本品質で見事に造り込まれたデジタル家電の専用機を付加しようとする層は限られてくるから、こうした製品の売上が落ちることは道理である。

そして何よりも指摘しておかなければならないポイントは、本業からの多角化の果てにとうにコングロマリット化しているソニーの利益が過去数年、金融、音楽・映像ソフトという非伝統的事業領域（「非エレキ」部門）に依存しており、非エレキの収益を注ぎ込むことで、辛うじてエレキ事業が華やかな光彩を維持しているという事実である。

第II節 新しい生態系

新しいルール、新しい生態系

今日の情報家電業界はモバイル・コンピューティング機器を主戦場としている。極言するならば、ハードについてはサムスン電子の「ギャラクシー」を含めて、アップル製品以外はすべてがコモディティと化している。そこでの生態系は以下のとおりである（図表上段参照）。

自前のハードとOSとソフトをバインドして売る唯一のビジネスモデルにより市場を先導してきたものの、教祖が世を去ってマジックの種が尽きつつあるアップル、その下請けとして巨大化した台湾のEMS、鴻海精密、半導体メモリー・液晶パネル・CPU¹⁴⁾ というキー・デバイスに

以後は前年比微減で推移している。これに対してスマホの出荷台数は2009年まで微増であったが、同年から伸び率が高まり、一貫して増えている（『日本経済新聞』2012年8月21日づけ）。

- 13) このバーチャルな世間の構築機能は、これまでもウェブサイト上の細分化された掲示板や、常連によって形成される「クチコミ」サイト、ブログの相互訪問等によっても果たせていたが、ワンストップの大手SNSのポータルに統合されることで使い勝手が改善され、さらに3者以上でのチャット機能をも併せ持つことで、よりリアルなコミュニケーションに近づいた。大手SNSの中では実名が前提のフェースブックが、リアルな世間の延長として、リアルな世間に準じる存在である。
- 14) タブレット端末向けCPUの世界シェアは、サムスン電子が7割超とされるが、うち8割をタブレット市場を独占するiPad向けが占める。事情はスマートフォン向けCPUでも同様で、サムスは自社端末

おけるトップシェアを武器に、アップルへのデバイスのメガ・サプライヤーとなる一方で、最終製品ではOSでグーグルと組んでアップルの二番煎じ製品を出して実質的なシェアを取るサムスン電子（ならびにそれに準じる存在としての、LGエレクトロニクスと傘下のLGディスプレイ）、韓国勢が依然として自製できないベースバンドチップ（通信用LSI）を、サムスンを始めとするアンドロイド陣営とアップルの双方に売りつけるクアルコム¹⁵⁾ という、まったくタイプの異なる5者が分業しながら成長を続けている。そしてこのシーンには、日本企業は1社も登場しない。「敗戦」とされるゆえんである。

露骨なフォロワーで、自身もスマートフォンを手がけてアップルを上回る世界最大のシェアをもつに至ったサムスンのビジネスモデルは、常にアップルとの特許訴訟を抱えるという危うさを孕んでいるものの、シェア世界2位のアップルからの要素部品の発注¹⁶⁾を断たれないかぎり、常にアップルの開発動向を察知し、アップルが採用しているものと同等の品質の要素部品を他社の追従を許さない数量（つまりは価格）で生産しうるといふ、サプライヤーとしての圧倒的な強みを発揮する¹⁷⁾。これにより、スマホではパネルサイズを始めとしてiPhoneを上回るスペックを

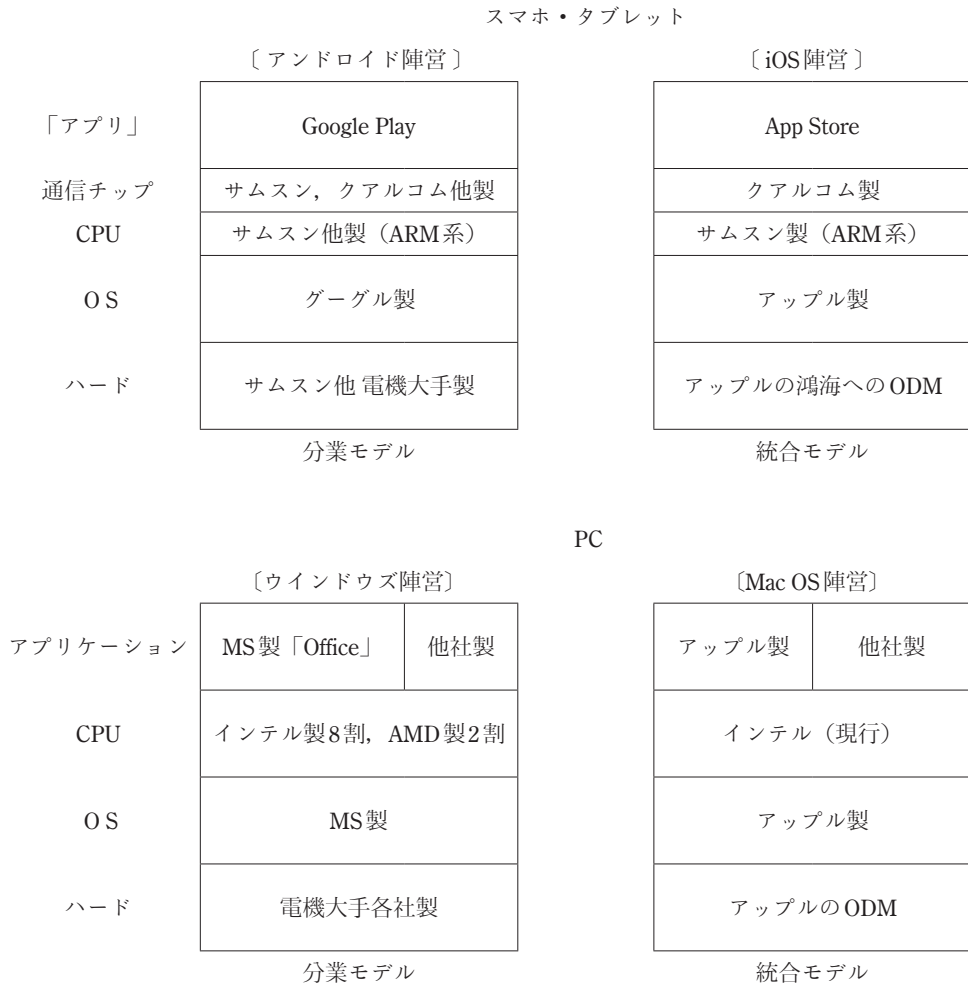
分に、iPhoneの世界シェア（当時18.2%）相当分のシェアを上積みしてきた（『朝日新聞』2011年10月17日づけ）。

- 15) 米クアルコムは10年時点で、携帯電話向けベースバンドチップで世界シェア36.8%を占め、特にスマートフォンではシェアが80%前後に達した（<http://news.nna.jp/>、2011年9月19日「サムスンが脱クアルコムへ」）。このクアルコムは、低消費電力のCPUのコア的设计では英ARMに依存している。LGエレクトロニクス系にアームまでカウントすれば、上記の主要プレーヤーは7者に上る。韓国の3Gがクアルコムが採用したCDMA方式であったこともあり、サムスン電子がもっぱらクアルコムから調達してきた関係で、世界的にサムスンのスマホのシェアが高まればクアルコムのチップのシェアも上がるという構図である。1チップで3GとLTEの双方に対応する製品はクアルコムしか供給できなかった。

携帯電話とスマートフォンではアーム系CPUは約95%を占める。アーム系CPUはすでに独自の生態系を有しており、数多くの半導体メーカーがアームのCPUコアと各種の回路を組み合わせ「SoC (System on a Chip)」を開発する体制になっている。SoCは機能によって市場が一樣ではなく、後発のインテルがスマホ市場に参入するためには、コア以外の周辺回路まで作り分けなければならないが、このマッチングの部分までインテル1社で開発するには多大な投資と労力が必要で、容易に巻き返せずにいる（『日本経済新聞』2012年7月18日づけ）。

- 16) 単独採用の場合で、いったん採用が決まればMacBookで少なくとも数百万台、iPadであれば数千万台、iPhoneに至っては億というオーダーの受注が期待できる（<http://news.mynavi.jp/>、2012年7月10日「いま改めて理解しておきたい……」）。公式発表によれば、2011年に販売された同社の「post-PC」デバイスの台数の累計は1億7,200万台に上った。
- 17) もっとも付加価値の高い部品を最終製品のライバルでもあるサムスン電子に依存することのリスクはアップルも十分に心得ており、これまでもCPUこそサムスンに単独発注しているが、タッチパネルのディスプレイの発注ではLGディスプレイと競わせており、2012年6月に発売された現行MacBook Proの「Retina」ディスプレイもLG製であるという。iPad 2では当初LGとAUOから調達し、後期製品から第3世代iPadにかけてはこれにサムスンとシャープを加えた（同上他）。iPhone5でもディスプレイの発注先からサムスンを外してLGと日本勢に代え（次注参照）、CPU「A6」の発注先もファウンドリーの

図表 スマートフォンとPCの生態系のモデル



訴求して後発でシェアを獲るという今日の戦略も可能となった。

上記の5社は新しいルールの世界で特定の機能に特化した企業であるのに対して、日本のプレーヤーのほとんどは中途半端な規模で機能が統合化され、多分に自己完結した総花的な系としての存在で、上記のような機能的に分化した企業は依然として存在しない。したがって新しいルールの生態系には、日本の大手の生息する場所がないのである。ただし東芝はこの構図の中で唯一、サムスンと並んでフラッシュメモリーを供給するメガ・サプライヤーである。生産拠点の資産が劣化し、稼働率を上げることに躍起のシャープも、アップルから巨額の資金を得て亀山工場の大

台湾積体回路製造 (TSMC) に代えるという観測もあった。DRAMについてはすでにエルピーダからも調達しており、フラッシュメモリーについては現行の「4S」で東芝製が使用されている。

型パネル用の生産設備を順次最先端の中小型パネル用に転換し、ここへの参入を進めている¹⁸⁾。

アナロジー

今日の情報家電が置かれた状況をかつてのエレクトロニクス製品になぞらえれば、アップルを先導的なソニー、サムスン電子を二番煎じでシェアを獲る松下電器を始めとする他社、鴻海をこの両者の（当時はアウトソーシングされることのなかった）製造部門と見立てることができる。

またPCになぞらえるならば、アンドロイド陣営のグーグルが業界にOSを提供するマイクロソフト、サムスン電子と米クアルコムが同じくCPUを提供するインテル、サムスン電子を始めとする端末メーカーがPCの組み立てを手がける大小の電機メーカーという見立てになろう（図表下段参照）。

マイクロソフトはデスクトップ主体のPCの衰退を決して座視していた訳ではなく、モバイル化の趨勢を見据えて十年来、ウィンドウズを簡略にしたインターフェースをもつOSを市場に送り続けてきたが、一定のビジネス用途以上のニーズは生まれなかった。パーソナルのニーズを捉えて時代を転換させるためには、みずから実際に魅力的な機器を世に送り出す必要があったのだが、そこに30年来のソフト・ハード統合型ビジネスモデルのアップルの勝機があった。マイクロソフトはビジネス用ソフトであるOfficeの資産に縛られるあまり、グーグルのように身軽にiOSに対抗できなかったのであろう。マイクロソフトがPC方式の端末メーカーとの分業により2010年9月に「ウィンドウズフォン7」OSを完成させ、翌月製品が投入された時にはすでにiPhoneとアンドロイド向けのアプリ市場が立ち上がった後だった。同端末の販売不振がアプリ不足とアプリの単価の高騰を招き、さらに端末の販売が減少するという悪循環に陥っている¹⁹⁾。

18) タブレット向けのパネルは韓国勢の独占状態で、2010年にLGディスプレイ（旧LGフィリップスLCD）67%、サムスン電子31%、2011年にはLGが46%、サムスン35%であった。日本勢ではわずかに日立ディスプレイズが2011年に3%で顔を出しているにすぎない（<http://eetimes.jp/>、2012年06月04日「タブレット向けディスプレイ市場……」）。

なお日立製作所のディスプレイ部門はいったん本体に吸収されたうえで、2012年4月、官民ファンドの産業革新機構（経産省の肝煎りによる株式会社）が70%、ソニー・東芝・日立の3社がそれぞれ10%を出資する「ジャパンディスプレイ」に統合されて再発足した。民間再生ファンドからの民業圧迫という批判に応えるとともに、同年2月に破綻したエルピーダメモリの二の舞となることを警戒する政府は直接の関与を避け、官製再生ファンドとして3代目となる同機構が2,000億円を出資して親会社となった（この出資額は同機構の出資累計の過半に達した）。同社はLG・シャープとともにiPhone5向けの高精細パネルのサプライヤーとなった。

19) 米国ではアンドロイド向けに99セントで設定されているアプリの多くが、ウィンドウズフォン向けでは2.99ドルで売られているという。2011年第4四半期には、スマホ市場で07年同期には13%だったマイクロソフト製OSのシェアは2%にまで落ち込んだ（<http://jp.reuters.com/>、2012年03月27日「販売苦戦の「ウィンドウズフォン」、アプリ不足で負のサイクル」）。みずからが主導していたSymbian OSを断念したノキアも2011年2月よりウィンドウズフォン陣営に加わったが、旗色に変化はなかった。

モバイル機OS市場でのシェア低下と、中長期的な収益悪化の展望にもがくマイクロソフトが打ち出

この構図にさらに蛇足を加えるならば、今日のアップルはかつて熱狂的な信者を従えながら、決して大きなシェアを取ることもなかったPC（同社でいうところの「コンピューター」）メーカーとしてのアップルが、プロダクト/主戦場が情報家電へと移り変わる中、にわかにシェアが取れるようになった状態である。他のメイン・プレーヤーは入れ替わる中、アップルだけが一貫して同じポリシーの下、同じロールを演じながら、その売上と利益、信者の数だけが極大化している。これがこの業界における最大のパラドクスにはかならないが、以上にみてきたように、今日のモバイル情報機器の生態系はアップル自身が仕掛けて形成してきたものなのであり、この逆説は説明不能な不可思議な現象では決してない。

アップルの行方——スティーブ・ジョブズ追悼——

以上、標題に掲げた問題について、マクロレベルの一般理論でも、現実べったりのミクロレベルでもなく、実事求是の立場からメゾレベルで論理的に考察してきた。

世界の情報家電業界全体として、この数年は主要なプロダクト・イノベーションを全面的に故スティーブ・ジョブズに依存して、その下で機能分解を遂げた各社が棲み分けてきた。結果として進出したのは、モバイル・コンピューティングの普及、ウェブ接続のユビキタス化ならぬ「コンピューターのユビキタス化」とでも言うべき事態である。人々はスマートフォンを肌身離さず持ち歩き、家に帰ればそれをタブレットに持ち替えている。PC（ならびに今日「ガラケー」と揶揄されている、簡易型ウェブ接続機器としての日本型「ケータイ」）しかウェブにつながらなかった時代は遠い過去となり、ビジネス用途が主体となったPCの居場所はきわめて狭くなった。病で痩せ衰え、聖者の風貌を帯びてきていた晩年のジョブズは、この一連の変化の格好の立役者であった。日本大手各社は過去の成功体験に囚われ、10年がかりで選択と集中に成功した東芝²⁰⁾と、

した起死回生の策が2012年10月に発売されたPC用OSとモバイルOSを統合したWindows 8である（厳密にはPC用の「8」ならびにそのARM版である「Windows RT」の取り合わせ）。これにより iCloud と同様に、デスクトップPCからスマートフォンまでを横に串刺しにした統合的なクラウドサービスが提供できるようになり、ビジネス用途でのウィンドウズ陣営の巻き返しに貢献するであろう。焦点はアプリケーションおよびコンテンツを提供する市場が標準を獲得できるか否かであるが、そのためには Windows Phone Marketplace が遊び心のあるアプリによって活況を呈する必要がある。すでに App Store と Google Play という2大市場が確立している中で、エンターテインメント性をも備えたもう1つの市場が機能するとは思われない。

- 20) 東芝と並ぶ重電業界の雄日立は、もともと売上高で東芝をおよそ3割上回る規模があるが、リーマン・ショック後の2009年3月期に製造業として過去最大となる7,870億円の損失を計上した。これは同期の東芝の損失の3倍以上の規模であった。日立は直後に伝統的に傍流である家電畑出身の会長、情報通信畑の社長からなるトップを更迭し、子会社の日立マクセルから、すでに本体の取締役を退いていた本流の重電畑出身者、川村隆を呼び戻し、会長兼社長に据えた（社長の年齢は一挙に7歳上がったが、社長の座はわずか1年で情報通信畑出身で国際派の現社長に譲る）。新体制の下、千社に迫る上場子会社のうちで本体と事業の重複する5社を完全子会社化、不採算部門の分離・縮小を進めた。同氏はそれまでに、この5社中でマクセルを含めた3社ものの会長を務めた経験があった。

独自の「脱電子デバイス」路線を採ることで、この間に台風のように吹き抜けたモバイル情報機器の世界的な集約プロセスの埒外にある日立を例外として、新たな事態に適応できていない。

多年家電製品の代表格とみなされてきたTVに関しては、コモディティ化が著しく進行し、最大の要素技術である液晶パネルを自国で量産できる韓国企業以外は脱落した²¹⁾。大型パネルについては欧州勢に次いで日本勢も完全に脱落を余儀なくされている²²⁾。アップルに果たしてTV関連の隠し玉のプロダクツが残されているのかどうかについては、もうしばらく様子を見る必要があるが、他社がそれを恐れていることは事実である²³⁾。ジョブズの遺産が尽きて、今後アップルからiPod, iPhone, iPadのモデルチェンジではない、画期的な新製品が出なくなったとしても、世界の情報家電の新しい生態系の中で、統合されたアプリケーション・コンテンツのダウンロードサイト(iTunes)を前提とする、デジタル携帯音楽プレーヤー・スマートフォン・タブレット端末という既存3カテゴリーの唯一の統合的なサプライヤーとしての同社のポジショニングは残る訳であるから、ただちに同社が市場から退場する訳ではない。アップルのフェードアウトはゆっくりと進行するであろう。次なるプロダクト・イノベーターがどこになるかは、もはや預言のレベルであって、本稿の範囲を超えている。

両社はこの世でもっとも似通った企業同士であるが、その事業構成の比重は大きく異なる。日立の売上高を東芝と比較可能な形でセグメント別に示せば、売上に占める比率は「デジタルプロダクツ・家電」が9%（東芝が34%）、「電子デバイス」が8%（同24%）、「社会インフラ」が35%（同37%）、「その他」が48%（同5%）となっている（いずれも各社公式発表のIR情報より）。日立でその他が多いのは、建機や磁性素材など、東芝がもたない事業分野の売上が大きいからである（いずれも収益は安定し、構造改革費用もかからない）。両社とも、過去10年で前2者の比重が下がり、社会インフラの比重が増している点は共通している。近年日立の業績が急回復したとされる要因の1つが、日本勢の退潮著しいデジタル/情報家電のプロダクツとその部品生産への同社の依存がもともと低かったことに加えて、この間に競争力も劣る当該セグメントからの脱却が進んでいたことにあることは疑いない。日立はシーンから撤退して姿を消しており、そのことによって痛手が少なくて済んだ。

- 21) 日本メーカーではシャープが唯一、SDP（堺工場）に最新鋭の第10世代の主力工場の設立を敢行するところまで韓国・台湾勢に対抗したが、国内への投資であったことが裏目に出て、総合家電メーカーとしての同社の解体の危機を招いていることは周知のとおりである。

ただ、シャープとサムスン電子はいずれも、80年代までの世界的な下位メーカーというポジショニングから液晶というデバイスを梃子として巨額の設備投資に次ぐ設備投資により飛躍したという点では、双子のように似ている。シャープの致命的な判断ミスは、円高への潮目の変化を読み誤った、2007年7月の第10世代液晶パネル工場の国内（堺市）への建設の決定であった（経緯の詳細については関下・有賀編著『東海地域と日本経済の再編成』（2009年、同文館）152-153ページ参照）。

- 22) 米国は1970年代に大型白物を除く家電産業全般が日本との競争に敗れて衰退し、CRT時代を含めてモニター製造、ディスプレイ産業というものがもともと存在しない。
- 23) ソニーのハワード・ストリンガー会長兼社長は2011年11月、米メディア主催のイベントにおいて「疑う余地はない。彼は新しい方法でテレビ事業に参入してくる」と述べた。この時点でジョブズの死去から、すでに1箇月が経過していた（『日本経済新聞』2011年12月7日づけ）。まさに「死せる孔明、生ける仲達を走らす」の現代版である。

むすびに代えて——コングロマリット型合併と日本の再生——

日本大手は総合電機から発して金融事業を包含する完全なコングロマリットと化した米GEを規範として²⁴⁾、各社が世界シェア1位か2位をもつ事業のみを残してセグメントを組み直し、それ以外については売却や事業交換、さらに清算を行うべきである。結果として事業構成は相互に生産上・技術的な連関のない、ブティックの寄せ集めのような収益性の高いディビジョンの集合体としての形をとることになる。この形態は技術の進化のあり様としては往々にして袋小路に達しやすく、自前の技術だけではやがて行き詰まることも多くなる。それを見越して、ディビジョンごとに成長性の高い外部の独立の企業や技術を随時買い足して、ブティックの事業ポートフォリオの中身を入れ替えてゆかなければならない。これまでは海外勢に決定的に水を開けられた後になって、経済産業省の音頭取りの下、独自路線の1社を除いて業界として大合同してみたものの、結局は手遅れということの繰り返しであった²⁵⁾。官に泣きつくほかなくなる以前に、各社の本社

24) なおこの路線を追求して名経営者として名を馳せたジャック・ウェルチ自身は、GEがコングロマリットであることを否定して、「統合された多角的企業」と自己規定していたが（GEコーポレートエグゼクティブオフィス『GEとともに—アニュアル・リポート 1980-2000』ダイヤモンド社、2001年94-98ページ）、GEの実態は現在のソニー同様に、とうの昔から金融事業にその利益の多くを依存する「金融コングロマリット」（ないしは「産業＝金融コングロマリット」）である。

25) 統合後のシェアが下がり続けたエルピーダメモリ（99年設立の旧NEC日立メモリに2003年、三菱電機の当該部門が合流）は、06年に国内と台湾合併（Rexchip Electronics）で敢行した設備投資により09年には世界シェアが合併時に迫るなど、一時は盛り返す。だがネットブックの普及の結果、07-08年にかけて単価が3分の1に下落する市況の悪化の中で、09年1月には世界5位の独キマンダ（シーメンスから分離した半導体部門インフィニオンからさらにメモリー部門が分かれたもの）が倒産し、台湾勢も苦境に立った。このあおりにより需給が引き締まり、上記のように一息つくものの、同年中に損失の穴埋めに公的資金による支援要請に追い込まれる（改正産業活力再生法の第1号に認定されたことで日本政策投資銀行から300億円分の優先株出資を受け、この信用を基に公募増資で約600億円を調達）。同社と経産省は台湾版「日の丸連合」的な台湾のDRAM国家トラスト（企業合同）との連携のスキームに最後まで希望をつないでいたが、円高が追い打ちをかけて破綻を余儀なくされ、残った中核資産の米マイクロンへの譲渡（2013年春に完全子会社化）という最悪の結末に終わった。結果として各社の重複する工場を閉鎖しながら、旧NEC広島（東広島市）に集中投資する過程に年月が費やされただけであり、06年には3箇所に集約された生産拠点がいずれも一新されたものの、最後にはそれすら失うはめとなる。政府が融資保証と公的資金注入の引き換えに得たものは、米社への譲渡まで含めれば主力工場と秋田の後工程合わせて3千数百名の国内雇用のもう数年の維持であった。

親会社がまったく同じ顔触れのルネサス エレクトロニクス（03年設立の日立+菱電の組み合わせのルネサステクノロジを、10年にNECエレクトロニクスが合併）は市況品のDRAMをエルピーダに切り出した残りの各社の半導体部門を、さらに分社化して統合したものである。システムLSIに関しては、デジタル家電化を見越して、依然として6社も残っていた国内大手のシステムLSIの設計部門と生産部門を水平分業の方向で分離して重複投資を回避し、後者を集約して和製ファウンドリー化するという、経産省の描いたシナリオ自体は的確であった（『日経エレクトロニクス』2007年4月9日・23日号「失敗の研究：共同ファブはなぜ破綻したのか」）。各社の小規模な工場はあまりにも多く、一例を挙げれば2004年2月の時点でNECだけで、国外移転すべきと自己認識していた「成熟パッケージ」の工場だけ

が自発的に収益性も成長性も低く、自社にとって（あるいは他社にとっても）将来性のない事業を早めに見切ってゆかなければならない。

従来の日本の社会経済モデルのままであれば、大企業が不採算部門を閉鎖していったんダウンサイジングし、有望な部門に特化していても「金のなる木」が衰えた後に社内には発展の芽が残っておらず、社外に眼を向けたところで活発なスタートアップ（日本でいう「ベンチャー」）企業の叢生を欠いているために行き詰るという展望になるであろう。だがPPM分析において「問題児」から「負け犬」に転化しつつあると判定され、特定大企業が撤退を決めた事業であっても、それに関わっていた技術者にとっては納得がゆかず、やり方次第で将来性があると考えて、彼らが開発チームごと退社し、スタートアップ企業を起こせば、その技術が別の大企業の眼に留まることもあるのである²⁶⁾。健全な撤退にはこのように産業経済を活性化させる面がある。戦後の日本はあまりにも、企業が経営資源を内部に抱え込もうとしてきた。終身雇用制同様、全体のパイが拡大していれば、そのことに合理性もあった訳であるが、右肩上がりの成長が終わってはや20年、この間に「ライブドア」騒動に象徴される、時代の徒花としての浮薄な「ベンチャー」ブームも経て、そろそろ社会経済のマインドも切り替わってよい頃である。

非エレキ部門の比重の高いソニーはGE的な金融コングロマリットモデルに一番近い位置につけており、日立も独自の金融部門の活用次第により、はるかに良い形にもってゆくことが可能である。財務状況が悪化し、背中に火がついた状態のシャープも部門間の連関が間引かれてコングロマリット化しやすくなるが、こちらは悪くすると三洋同様の買収・解体に向かうであろう。いずれにしても各社が「総合」へのこだわりを捨てた今、次は「電機」なり「エレキ」に過剰にこだわることを止めることである。そうして残った各社の電機系セグメントのそれぞれが、これまでではアップルが主導する形で形成されてきた上記の世界の主戦場に、メガ・サプライヤーとして

で4拠点（全5拠点中）も残っている始末であった（<http://www.itmedia.co.jp/>、2004年02月03日「NECエレクトロニクスが生産拠点の再編計画を発表」）。だが四半世紀前に技術研究組合方式で業界を育成した同省の威信はすでに低下しており、2000年後半から2008年半ばまで続いた円安局面の下、市況回復に目の眩んだ各社は自前の設備の維持を優先し、笛吹けど踊らずの状態であった。

前身企業3社のシステムLSI部門から通算すると、ルネサスの同部門の赤字は7期連続で（12年3月期に626億円の最終赤字）、一度も上向いたことはない惨状であった（『日本経済新聞』2012年6月10日づけ）。自動車向けに約4割の世界シェアをもつマイコン事業の収益を注ぎ込んで、特注品を手がけるシステムLSI事業のリストラ経費を賄ってきたのがルネサスの実態である。

今回のジャパニディスプレイに関しては注18を参照。いずれも根拠法は1999年制定で、本来は2004年度までの時限立法であった「産業活力の再生及び産業活動の革新に関する特別措置法」（旧称「産業活力再生特別措置法」（産業再生法とも産活法とも略される））である。

- 26) ソニーを退社したスタッフが設立したアイキューブド研究所の事例が好適である。同社は受信した映像信号を解析し、画素数をフルハイビジョン（HD）の4倍の約830万画素にアップコンバートし、さらに自然界に近い質感で画面上に表示する技術を確立し、これをシャープが採用して2012年に60型以上の大型のTVとして製品化する（『日本経済新聞』2011年9月29日づけ他）。このケースではスタートアップ企業は独立性を保っている訳であるが、技術や組織が相手先企業に買い取られる場合も当然ありうる。

個別にアプローチしてゆくことである。

これが今日の世界の常道であり、筆者は1999年に刊行した主著以来、このことを唱導してきたつもりであるが²⁷⁾、1990年代後半の金融危機以来、日本の大手電機の総合化からの脱却が一定程度進行した現在、ようやく受け容れられる素地ができたのではあるまいか。合併と不要事業領域の吐き出し（売却）がセットになった「コングロマリット型合併」を通じた企業の成長は、すべての大企業にまねできることではないが、明らかに長引く日本の混迷からの活路の1つである。早めに手を打つことにより、業界全体としての「負け犬」事業セグメントの、最後まで「官」に看取られた護送船団方式による沈没という繰り返されてきたシナリオよりも、よほど経済の活性化に寄与する。

我が国の製造業企業においても、工場長出身のトップでもオーナー家の出身でもないプロの経営者が、自覚的なコングロマリット型合併を通じて事業ポートフォリオを大きく組み替えることで、中期的に資本を目覚しく成長させる事例がそろそろ現れてきてよい頃である。

27) 生産上の連関を欠いた型の合併であるコングロマリット現象は米国では1950年代以来のもので、今日に至るまで現代資本制の特徴をなしている。多年にわたり「総合」的であることに価値を見出してきた日本には、「バブル」崩壊以来20年を経ても未だに正真正銘のコングロマリットは存在しない。

米国における歴史的な経緯ならびに、寡占形態としての「コングロマリット型合併」の理論的な詳細については、有賀前掲書『グローバリゼーションの政治経済学』第3章ならびに同章補論「合衆国におけるコングロマリット分類の解明」、「持ち株会社解禁とコングロマリット型合併」参照。元来コングロマリット形態であった大企業が国外の他社に買収された後、不要な事業セグメントが吐き出されて整理された近年の欧州における重要案件については、有賀『グローバル企業再編』（同文館、2007年）47-48ページ参照。