

日本エレクトロニクス産業の凋落

—起死回生に向けた処方箋はあるか—

Japanese Electronics Industry on the Wane: Is There a Way to Pull it out of the Fire?

中村久人

はじめに

- 1 日本エレクトロニクス産業の現状
 - 2 日本エレクトロニクス産業の凋落の原因
 - 3 サムスン電子との経営比較
 - 4 起死回生に向けた処方箋
- おわりに

はじめに

日本のエレクトロニクス産業の現状をみると 90 年代以降、かつての世界に冠たる存在から一部の製品や部材を除いて益々凋落ともいえる状況に直面しているといえよう。具体的には、半導体、電子部品、リチウムイオン電池、携帯電話、薄型液晶テレビ、液晶パネル等々である。

本稿執筆の目的は、一体このような同産業の凋落はいかなる理由によるものであるのか、その原因を解明すると同時に、このような凋落傾向を立て直すための起死回生に向けた処方箋があるとすればそれはどのような方策なのかを検討したい。また、この処方箋を考える際の手掛かりとして、わが国エレクトロニクス企業と韓国のサムスン電子との経営比較から、わが国企業が学ぶべきものはないか併せて検討する。

1 日本エレクトロニクス産業の現状

エレクトロニクス産業はこれまでわが国において自動車産業などと共に代表的産業であった。わが国では戦後、「自動車王国」、「家電立国」を標榜し官民一体でこの 2 つの産業を後押ししてきた。家電とは英語でコンシューマー・エレクトロニクスであるが、エレクトロニクス産業は全製造業製品出荷額の内 13% (約 45 兆円) を占め、従業員数では全製造業の 12% (約 106 万人) を占めている (2009 年現在)。

しかし、近年では、擦り合わせの必要がないデジタル製品 (パソコンなど) のみならず、日本が強かった電子部品・材料の分野でも、量産競争・コモディティ化が急激に進展し、市場が急拡大する中で、中国・台湾、韓国等とのコスト競争によって、世界シェアを大きく落としている。

中台韓企業との関係では、例えば、中国の PC 大手レノボは 2012 年 1 月 NEC の PC 事業を事実上傘下に収め、家電大手のハイアールも旧三洋電気の白物家電部門を買収している。今や巨大な資金を抱える中国企業の経営者たちは、次に日本の家電メーカーからこぼれ落ちる事業は何か、買うべき事業はどれなのか、冷静な目で眺めて

いる（『週刊ダイヤモンド』、2012年6月9日号）という。また、韓国企業ではサムスンが従来から高額な年俸、マンション、秘書、運転手付きで日本の大手エレクトロニクス企業のエンジニアを「買い漁って」いるという。サムスンの2011年度の売上高は10兆9800億円、営業利益は1兆円を超えており、時価総額は、ソニー、パナソニック、シャープの合計額の4倍以上になっている。さらに、台湾企業では鴻海精密工業がシャープへの出資を決め、同社の知財や研究開発部隊を活用しようとしている（『週刊ダイヤモンド』、2012年6月9日号）と報じられている。

また、日本勢は、世界の主要プレイヤーと比較して、営業利益率で大きな差がある。具体的には、富士通、シャープ、パナソニック、三菱電機、NEC、東芝、ソニー、日立といった日本企業はすべて一桁の営業利益率に留まっているのに対して、マイクロソフト、オラクル、SAP、IBM、シスコシステムズ、インテル、アップル、サムスン等の有力企業はすべて二桁以上になっている。これは、日本企業各社が総花的な事業展開の結果、同質的製品間での過当競争が生じ、値崩れ、薄利等がもたらされた結果でもある。

ちなみに、2012年3月期において日本の3大家電メーカーであるソニー、パナソニック、シャープは実に通期決算で合計1兆6000億円という大赤字を計上している。もはや日本のエレクトロニクス企業は世界の主役ではないのである（週刊ダイヤモンド、2012年6月9日号）。同誌によれば、日本のエレクトロニクス企業は、デジタル時代のものづくり、インターネット時代の儲けの仕組みにうまくシフトすることができなかった。その結果、2000年からの12年間の時価総額は、例えば米アップルは24.1倍、グーグルは5・5倍増加したのに対して、ソニーは逆に90%近くも縮小し、パナソニックは約4分の一に、シャープは約半分になってしまったと報じている。

さらに、経済全体のグローバル化が進展し、「わが国のエレクトロニクス産業の主要企業の海外売上高比率はおおむね5割以上に達しているが、その世界市場での売り上げやシェアは伸びていない。同質的な製品による競争ではなく、それぞれの市場の嗜好を反映した本当の意味でのグローバルなマーケティング、企業経営が求められている」（エレクトロニクス産業の国際競争力に関する研究会報告書、2010）。

2 日本エレクトロニクス産業の凋落の原因

次に、同産業の今日における凋落の原因について考察してみよう。経済産業省商務情報政策局の調査（2010）によれば、以下のような原因が挙げられている。

- 1) 標準化戦略への対応の失敗。「擦り合わせ型」の日本製品はグローバル市場で競争力があるが、インターフェイスが標準化され「モジュラー型製品」に変わった瞬間、日本以外でも製造設備さえ購入できれば簡単に生産できるようになる。例えば、超精密構造のVTRも、製品がモジュラー型へ転換後、韓国企業のシェアが急拡大、日本企業は撤退したのである。日本企業にはこうした標準化戦略が欠けている。

また、成功企業は「ブラックボックス」と「オープン」を合わせた標準化戦略を駆使している。例えば、「携帯電話におけるノキアやモトローラの戦略では、

基地局のインフラ側を『ブラックボックス化』し、携帯電話端末の側を『オープン化』することによって、ブラックボックス化したインフラ領域の技術更新に即時対応しなければコストダウンできない仕組みを構築し、世界最高水準の技術レベルを持っていた日本企業も海外展開できない結果となった」(経済産業省同調査、2010)。

- 2) 過少投資が問題。市場が急激に拡大する分野では、投資競争が勝敗の鍵を握る。例えば、サムスンが市況が落ち込んだときにも積極的な設備投資や研究開発投資をしているが、日本は業績が悪くなると利益確保のために設備投資を抑制して、当座の利益を確保しようとするケースが多い。これでは価格の下落を上回る原価の引き下げを実現できないという悪循環になる。
- 3) 法人税負担の格差。日本勢と諸外国勢では大きな法人税負担の格差があり、再投資余力を損なっている。例えば、わが国のシャープやパナソニックの実質税負担率は各 36.4%、35.3%であるのに対して、インテル 27.6%、LG 電子 19.2%、GE 12.5%、サムソン電子 10.5%である。
- 4) 内向き投資の弊害。サムスンは、1990 年から「地域専門家制度」を導入した。この制度では、入社 3 年目以上、課長代理クラスの社員から毎年 200~300 人の優秀な人材を選び、アジア、米国、欧州、中近東、中国、ロシア、ブラジルなどさまざまな国や地域に派遣する。地域専門家は自分の希望する国に 1 年間滞在し、その国の文化、習慣などを学習する。何か仕事をしたり、レポートを書いたりする義務はなく、自主的なプログラムに沿って学び、その間の給料も保証されている。また、サムスンでは、独自の技術開発と開発設計を原則行わず、先行メーカーの製品を分析し、どのような機能を意図して設計され、その機能を実現するためにどのような仕組みを備えているかということをして「遡るようにして」分析(リバースエンジニアリング)し、その上で、「単なるモノマネ」ではなく、機能の足し算と引き算をしながら、各市場・地域の消費者向けにカスタマイズする(フォワードエンジニアリング)。

さらに、日本企業は、ものづくり、サービス、コンテンツ等の区分を超え、複合新産業としてそれらを融合させる戦略的なビジネスモデルで遅れをとっている。例えば、出版・書店業界で起きたアマゾンの「キンドル」のような Web 上で書籍を購入し、携帯機器上で鑑賞するといった新しいサービスである。

次に、濱田初美(2013)によれば、日本エレクトロニクス凋落の原因として以下を挙げている(日本マネジメント学会関東部会、2013年12月14日)。

- ① 技術と生産が支配しマーケティングを軽視した
- ② エンジニアが NIH 症候群に陥ってしまった
- ③ 日本企業はデジタル化に力を入れたが、IT 革命に乗り切れなかった
- ④ 日本企業は参入分野が多すぎて、資源が分散した
- ⑤ 過当競争の結果、退職者等がアジア諸国に渡り技術漏洩した
- ⑥ 韓国・台湾・中国は「後発の優位性」を享受した(特に、デジタル分野では、低

コストで参入できる「後発の優位性」が機能)

- ⑦ オーナーシップ（長期繁栄を志向したインテグリティのある当事者意識）を持たない経営者が采配を振るった
- ⑧ 日本は豊かになりハングリー精神を失った
- ⑨ イノベーションを継続できる環境ではなくなった
- ⑩ 総合的に見て、相対的競争力が低下した

さらに、敗退の原因として、日本企業の「垂直統合のジレンマ」、投資意思決定との関係で「マネジメントの課題」、技術やノウハウの擦り合わせによる「統合型モノづくりの限界」についても言及している。

ソニー、パナソニック、シャープの国内エレクトロニクス企業は、12年3月期通期決算で3社合計1兆6000億円という大赤字を出しながら、社長交代において前社長全員（ストリンガー、大坪、片山の各氏）が責任をとるどころか会長や取締役会議長に残留している。責任を取らぬ3社に「復活なし」といえるのではないかと、と説いた厳しい批判もある（『週刊ダイヤモンド』、2012年6月9日号）。

次節では、後発企業として日本企業を追い詰めているサムスン電子について検討し、そこから日本のエレクトロニクス企業が再生するための手掛かりを探究したい。

3 サムスン電子との経営比較

(1) サムスン電子の現況と日本企業

サムスン電子は、デジタル製品の研究・開発・製造において歴史的な躍進を成し遂げ、2012年度には半導体、LCD、モニター、携帯電話など13の製品において世界シェア1位を獲得している。2013年度第2四半期においても液晶テレビ出荷台数は世界一であり、液晶パネルにおいても圧倒的に強い。携帯電話では2013年にGALAXYスマートフォン・シリーズで世界出荷台数1億台を突破し、アップルを抜いて世界一の座を獲得した。

日本企業の携帯電話といえば、世界標準方式（GSM）の読み違いとNTTの下請け（端末メーカー）に成り下がったことにより、未だにガラパゴス状態から抜け出せていない。携帯電話に限らず、日本企業は技術が優れていれば利益はついてくるといった「戦略なき技術至上主義」に陥り孤立したのではないかと考えられる。技術至上主義、技術信仰に陥り、消費者の真のニーズやウォンツに答えられなかった日本企業は、それを重視したサムスンに敗れたのだといえよう。

(2) サムスン電子の成功要因

サムスン電子の成功要因を3つ挙げるとすれば、まず第1に創業者、故李秉喆（イ・ビョン Chol）氏と息子で現会長の李健熙（イ・ゴンヒ）氏による卓越した経営手腕である。具体的には、次のようなものである。

- ① トップの経営戦略における明確なメッセージ：4大主力事業（TV、携帯電話、半導体、LCD）の圧倒的な世界1位の達成と6大育成事業（PC、プリンタ、

システム LSI、家電、ネットワーク、イメージング) の体質強化

- ② 軸のぶれないマーケティング戦略：例えば、スポーツ・マーケティング
- ③ 地域専門家（グローバル人材）の育成：毎年 200～300 名を選抜し、世界各地に派遣。この制度で現在 4,000 名以上を育成
- ④ 能力主義への転換：IMF 危機以降欧米志向を強め、業績・能力主義の人事政策を採用
- ⑤ 大胆な投資戦略：例えば、同社は、半導体市況が低迷している時期に積極的な投資を行ったが、日本企業は業績が低迷すると設備投資を控えた（石田，2010）。

第 2 は、人材戦略であり、世界中から優秀な人材を集め、動機づけ、高い報酬を払い、サムスンのために働いてもらう方針を採用している。

第 3 は、教育戦略である。体系的・科学的なプログラム、ハードなプログラムで人材を教育し、一流のサムスン・マンに育成している。人材教育には金を惜しまず、「一人の天才が 10 万人を養う」（李健熙）の号令のもと世界中から、皮膚の色や国籍を問わず、優秀な人材を集めている（北岡，2005）。

為替レートも追い風となり、07 年平均の 1 ドル=929 ウオンから 09 年には一時 1500 ウオン台までウオン安は進み、現在でも円との関係では依然としてウオン安水準にあり、海外市場での日系メーカーとの競争において有利な状況が続いている。

サムスン電子はブランドやデザイン、マーケティング重視の経営戦略をとり、先端技術分野では外部リソースを活用しながら、不況期にも思い切った大型投資を行い、業容を拡大してきた。12 年には世界のブランド価値ランキングで世界 9 位となり、トヨタを抜いてアジア企業の中では首位となった。また、欧米や新興国の市場開拓で先行し、海外売上高は全体の 8 割を超えている（日本政策投資銀行産業調査部、2012）。以上から、同社と日本企業を比較すれば表 1 のように纏めることができる。日本企業はいつの間にか組織が硬直化し、社長はサラリーマン化し、誰が考えても当たり前と思うことが意思決定できなくなっており、これが日本企業のグローバル競争を遅らせている（石田，2010，2011）。

元サムソン電子常務の吉川良三氏によれば、「日本メーカーが衰退した要因の一つは、経営者が技術者を大切にしないことです。業績が悪くなるとすぐ技術者をクビにする。韓国企業はそれが不思議でしょうがない。実際韓国企業のトップに『モノ作りは人作りという言葉は日本から学んだのに、なぜ日本は不景気になると技術者をクビにするのか』とよく聞かれます。しかも切られるのは優秀な人材ばかりです。日本で働く場を失った技術者が、サムスンや LG 電子に流れてきているのです」（日経ビジネス、2011 年 9 月 26 日号）、と述べている。

さらに、吉川氏は日本企業のグローバル戦略についても「グローバル化の意味を取り違えている。日本メーカーは世界に拠点を設け、そこから日本仕様の製品を売っているだけ。少し前に流行った「国際化の時代」では、顧客の中心は先進国でした。だから、値段が高い日本仕様でも売れた。しかし時代は変わり、これまで生産拠点だった新興国が消費国へと変貌しています。サムスンは通貨危機の後、グローバル化とは何かを真剣に考えた。その組織、モノの作り方、人の育成方法、IT の使い方も根本か

表1 サムスン電子と日本企業の比較

	サムスン電子	日本企業
リーダーシップ	・オーナー経営者のカリスマ性、明確なメッセージ	・サラリーマン社長、不明確なビジョン
経営方針	・常に危機意識、変化への強い意志	・緊張感が薄い、安定志向
技術開発	・組み合わせ技術、企業間協力、速度の重視、技術より販売	・自社技術開発、販売よりも技術、技術面の優位性を誇示
組織体制	・横断的・柔軟な人事、部門異動、権限と責任の明確化	・固定的な人事、タコソボ型、稟議制度（意思決定が遅い）
人事戦略	・世界中から優秀な人材の確保、能力主義（成果主義）	・純血型、不明確な人事評価
市場戦略	・海外重視（世界標準）、顧客志向、価格・品質+デザイン、ブランド、納期	・国内重視、過剰品質
投資戦略	・将来への大胆な集中投資、独自判断	・小出しの分散投資、横並び志向

（出所）石田賢（2010）「サムスン躍進の原動力は何か？」（『世界経済評論』Vol.54 No.6, p.62 を一部改作）。

ら変えたのです」（日経ビジネス、2011年9月26日号）、と語っている。

では、日本エレクトロニクス産業の再生はあるのか。どのようにすれば起死回生を望めるのか、次に検討してみよう。

4 起死回生に向けた処方箋

「エレクトロニクス産業の国際競争力に関する研究会」の報告書（2008）では、まず日本企業に対して社会の変化を感知することの重要性を挙げている。「現代のユーザーは『単なるモノの所有』や『皆と同じ製品を持つ』ことでは満足せず、『自らが望む生活スタイル・業務スタイルを実現するのにマッチした製品』『他人とは違うモノ』『自分の嗜好にマッチしたモノやサービス』に価値を見出すようになっている」、と述べている。従って、先進技術の具現化を追求するだけではイノベーションには至らず、受け手の感性の満足やユーザーの潜在的なニーズを満たすという受け手重視のイノベーションに転換することが必要になってくるという。このような状況下では、製品の製造・販売能力だけでなく生活や社会が潜在的に求めるソリューションを提供する能力・ビジネスが重要になってきている。この点はエレクトロニクス産業でも例外ではない。

また、同報告書では、国際競争力向上の観点からは、自らが先駆者として、新しいソリューションをもたらす機器やサービスを積極的に開発・提供する能力を備えることが求められるとしている。さらに、競争力を高めていくためには、企業自らが自社の競争力を把握し、それを伸ばす分野について適格に認識することが必要である。そのような「気づき」を得て、適格な分析に基づいた経営戦略を立案し、経営者の強力なリーダーシップでそれを実行することこそが、中期的には、企業競争力の原動力と

なると述べている。

また、先述の澤田初美（2013）によれば、日本のエレクトロニクス産業の起死回生の成長戦略あるいは方向性として、次の3つを挙げている。

- ① 市場動向を先読みし成長分野に集中展開し、コスト優位な先端技術で、タイミングよく設備投資を行うこと
- ② 高成長分野で圧倒的なシェアを獲得すること
- ③ 事業のキャッシュフローで再投資可能な適正水準の利益を上げること

さらに、「誰に何を売るか」を「事業立地」と呼ぶ三品和広氏は、日本の家電メーカーが守ろうとしている「事業立地」は、既に時代とずれてしまっていると言っている。不毛な立地をいくら耕してみても作物は育たない。大胆に立地転換しない限り将来はない。例えば、1993年にIBMにCEOとして招かれたルイス・ガースナー氏は、業界未経験者だったが、IBMをハードウェア中心からサービス、ネットワークの会社に転換させ、見事に経営再建を果たしている。

さらに三品氏は、「もし、組織内の人間で経営するのであれば、実力に合わせて組織を小さくするしかない。大胆な決断を実行するには経営者が事業のすべてを理解し、市場や顧客に目配りできていなければならない。事業一つ一つが機敏に動ける形態になっていなければならない。動きをよくするために、どの事業も最低でも1000億円までばらしてもいいだろう」（日経ビジネス、2012年6月9日号）、と言っている。

最後に、エレクトロニクス業界を含めて広く日本製造業一般の問題点とその解決策について、3つの知見を紹介する。

1) 価値獲得

最初は、延岡健太郎（2006）によるMOT（技術経営）からみた価値獲得の重要性である。企業価値は価値創造と価値獲得の両面で構成されている。さらに、価値創造は技術・商品価値創造と価値創造プロセスの相互依存によって実現される。技術・商品価値創造とは、優れた技術イノベーションや新分野の商品開発などにより顧客価値の高い商品を創造することである。日本企業は、これまで世界的な発明や画期的な新製品の開発ではほとんどみるべきものがないが、それらを商品化することには長けていた。

また、価値創造プロセスとは、例えば、製品開発プロセスや工場での高い生産性、QCD（品質、コスト、スピード）といったものである。これは、コンカレント・エンジニアリングやトヨタ生産方式などの例を見るまでもなく、どちらかといえば日本企業がこれまで優れていると評価されてきたものである。しかし、最近の問題は価値創造だけでは付加価値創造に結びつかなくなっていることである。付加価値創造を構成する価値創造と価値獲得が連動し、しかも双方が車の両輪のように揃わなければ真の付加価値は創造できない。

価値獲得は、技術・商品によって生まれた価値を自社利益としてきちんと把むことである。最近では日本企業が優れた製品を優れた価値創造プロセスで開発・製造しても利益

に結び付き難い事例が増えてきた。典型例は、情報家電や半導体などの企業にみられる。理由としては、製品ライフサイクルの短縮、国内外企業間での過当競争などに加えて新興市場国企業、特に韓国企業、台湾企業、中国企業等による低価格での製品の開発・製造・販売などが挙げられる。

価値獲得にとって重要なのは独自性・差別化である。すばらしい商品が開発されたとしても、すぐに真似されたり、過当競争に陥ってしまえば価値の獲得はできなくなってしまうからである。

日米の製造企業を比較してみると、まず日本の製造企業の中には、価値獲得の追及よりも優れた商品開発と価値創造プロセスの改善に向けてひた走る企業が多い。「価値創造が実現できれば、価値獲得は自然についてくるはずだ」という考え方である。これに対して、アメリカの製造企業は、価値獲得の方策を描いた上で、技術・商品開発に取り組む企業が多い。もし、投資に見合うリターンが期待できそうになればその市場には参入しない。つまり、価値獲得の最大化、付加価値や利益の最大化を最優先しているのである（延岡，2006）。

例えば、パソコンに対する戦略の違いについてみれば、日本企業のノートパソコンでは、例えば松下のレッツノートやソニーのバイオなど、世界で最も薄く軽量で高性能である。1mmでも薄く、1gでも軽く、そしてより多くの機能を増設することに各社が心血を注いでいる。このようにより高度の価値創造を目指すがなかなか価値獲得に結びつかない。他方、アメリカのデルのパソコンは技術や商品には独自性があるわけではないが、自社の開発した部品調達やネット販売の優れた仕組みを駆使することによって世界のPCメーカーの中で最大の価値獲得を実現している。顧客の方も最新の技術を持ったパソコンを比較的 low price で、しかもカスタマイズされた形で購入できるので満足している（延岡，2006）。

さらに、目を転じてマイクロソフトやインテルの戦略をみれば、これらの企業はプラットフォーム・リーダーとして業界標準を牽引し、PC 関連業界の売上が伸びれば自然と自社の価値獲得の増大に結びつく仕組みをつくり上げている。また、両社は価値獲得を実現するための戦略として、競争の緩い市場を選択し、参入障壁を高め、競争を回避しているのであり、まさに M. ポーターの「競争戦略論」を地で行っている。

2) 組織能力の構築

2 つ目は、藤本隆宏氏や延岡健太郎氏がその重要性を指摘する「組織能力」の構築である。組織能力とは、企業が固有に持つ有形無形の資源と、それを活用する能力やプロセスであり、具体的には、技術的資源、人的資源、組織プロセスなどである（延岡，2006）。これらはその組織に固有なものであるため、他の企業が真似ようと思っても難しいものである。しかし、組織能力は持続的に強化していくことが必要であり、そうでなければ組織能力が衰えて他企業に追いつかれてしまう。つまり、単に組織能力を持つだけでは不十分であり、絶えず「組織能力の構築能力」が必要となる。

価値獲得にとって重要なのは独自性・差別化であると述べたが、差別化の源泉には商品による差別化と組織能力による差別化がある。商品による差別化とは、技術や商品のコンセプトが競合企業と明確な違いを持つ優れた商品を開発することである。商品

の差別化は最も視覚的で分かりやすい。しかし、個別商品の差別化によって一時的にヒット商品を生み出したとしても連続的に商品をヒットさせるには組織能力の差別化が必要である。また、トヨタと部品供給メーカーの緊密なネットワークから生み出される JIT システムやデザイン・イン等にもみられるように組織能力は個別商品の差別化を支援する働きもする。さらに、商品での差別化が明確なものでもなく、先に説明したデルのケースのように組織能力の差別化で高い業績を上げることも可能である。

3) 適恰的な製品アーキテクチャー

しかし、最近では既述のように優れた技術・製品を開発しても、利益に結びつかない事例が増えている。そこで注目すべきは製品のアーキテクチャーである。なぜなら、その企業の組織能力と製品アーキテクチャーとの相性がよい分野に進出すべきであり、また他企業が得意としているアーキテクチャー分野、例えば中国企業のような新興市場国の企業が得意とするアーキテクチャー分野は過当競争になる可能性が高いので敬遠したほうがよいからである。

周知のようにアーキテクチャーには大別してモジュラー型とインテグラル型がある。モジュラー型は組み合わせ型であり、部品のつなぎ部分（インターフェイス）の設計標準化により、既存設計部品の寄せ集めでもまともな新製品がつくれるタイプの製品である。他方、インテグラル型は擦り合わせ型であり、部品設計を相互調整して最適化しないと全体として十分な機能を発揮し得ないタイプの製品である（藤本, 2003）。

さらに、製品アーキテクチャーとの関係では、商品開発のための組織能力は、「統合・擦り合わせ能力」と「選択・組み合わせ能力」に分けることができる。インテグラル型製品ではインターフェイス間（部品間）や企業間を統合し擦り合わせる能力が重要であり、モジュラー型製品では最適な部品や企業を選択し、効果的に組み合わせる能力が重要となる。一般的に、日本企業は統合・擦り合わせ能力が重視されるインテグラル型製品（例えば、自動車や大型コピー機）の開発・生産に優れており、アメリカ企業や中国企業は選択・組み合わせ能力が重要となるモジュラー型製品（例えば、デスクトップ PC）の開発・生産に長けている。

また、製品アーキテクチャーの特性は部品間特性とオープン化特性に 2 分できる。さらに部品間特性はインテグラルでアナログな特性とモジュラーでデジタルな特性に 2 分できる。オープン化特性の方はどの企業でも活用できるオープン・標準部品と、反対に個別に特殊な使い方がされるクローズド・専用部品に 2 分できる。日本企業が得意とするのは自動車や大型コピー機などの部品間特性がインテグラル・アナログでオープン化特性がクローズド・専用部品からなる製品である。これに対して、アメリカ企業や中国企業が得意とするのは部品間特性がモジュラー・デジタルでオープン化特性がオープン・標準部品でつくられる製品である。

以上からこれまで日本企業が強かったのは統合・擦り合わせ能力が重視されるインテグラル型製品でオープン化特性がクローズド・専用部品からなる製品であることが明らかになった。しかし、モジュラー型製品で日本企業が市場で勝てる製品はないのであろうか。延岡（2006）の分析によれば、モジュラー型製品にも部品技術がまだ安定（定着）していない製品で市場・顧客ニーズの特性が複雑型の製品があり、その分野

(変動・複雑型モジュラー)の製品であれば十分勝機はあり得ると述べている。これはモジュラー型製品でも中国など新興市場国企業は技術が安定するまでは手を出さない様子を見守っているケースが多いからである。また、中身は単純なモジュラー型製品でもデザイン、ブランド、使い勝手などによってバリエーションの組み合わせで勝負する手もあるということである。

適格的な製品アーキテクチャーに関連して、『技術力で勝る日本が、なぜ事業で負けるのか』を書いた妹尾堅一郎氏の見解がある。同氏は、日本企業は技術で勝っても、事業で負ける。技術で勝って、知財権をとっても、事業で負ける。技術で勝って、国際標準をとっても、事業で負ける。なぜか、と問題提起している。結論として、同氏が提案しているのは、「三位一体」経営である。三位一体の一つ目は、製品の特長(アーキテクチャー)に応じた急所技術の見極めとその研究開発である。2つ目は、どこまでを独自技術とするか、どこから標準化してオープンに周囲に使わせるかといった知財マネジメントである。3つ目は、それらを前提に、一方で「市場拡大」、他方で「収益確保」を両立させる、独自技術の開発と市場浸透を図るビジネスモデルの構築である。このように、研究開発戦略と知財戦略と事業戦略が三位一体で適切に行われることが「勝利の方程式」であるというものである。インテルはまさにこれで成功したと述べている。

おわりに

以上みてきたように、日本のエレクトロニクス産業の現状を見るにつけその凋落は想像を絶する深刻なものである。

本稿で明らかにした凋落の原因としては、標準化戦略への対応の失敗、過少投資問題、高い国内法人税率、内向き投資の弊害などが挙げられた。さらには、エンジニアのNIH症候群、IT革命への対応不足、内部資源の過剰分散、韓・台・中企業の「後発の優位性」、経営者の意思決定の問題、ハングリー精神の喪失などが指摘された。

今や業界一位となったサムソン電子との経営比較では、明確なメッセージを出すトップのリーダーシップ、常に危機意識と変化への強い意志を持つ経営者、技術開発一辺倒でなくマーケティング(販売)の重視、組織における柔軟な人事、部門間異動、権限と責任の明確化等の特徴とする組織体制、純血型ではなく世界から優秀な人材を能力主義で確保する人事戦略、顧客志向・現地志向・デザイン/ブランド志向の市場戦略、大胆な集中投資戦略、等は日本企業が学ぶべき点であろう。

日本エレクトロニクス産業の起死回生に向けた処方箋としては、まず、社会の変化を感知することの重要性を採り上げた。さらに、再生に必要な力を伸ばし競争力を高めるためには、企業自らの競争力と伸ばすべき分野についての「気づき」を得て、適切な分析に基づいた経営戦略を立案し、トップの強力なリーダーシップでスピードを持って決断し、それを実行することこそが必要不可欠である。

さらに再生に向けての3つの知見として紹介した、①価値獲得、②組織能力の構築、③適格的な製品アーキテクチャーについては、製造業一般への課題解決策としてだけでなく、日本エレクトロニクス業界への処方箋としても有効であろう。

同業界がイノベティブでグローバルな活動を通じて、再び大きく飛躍し、わが国

および世界中の顧客満足度を高めつつ、日本経済の発展にも寄与することを願って本稿を撰筆する。

謝辞

今回を持ちまして、定年退職のため『経営論集』への投稿を終了させて戴きます。思えば、私にとって『経営論集』への投稿は感慨深いものがあります。1996年の42号から投稿を開始し、1999年～2014年（本号）まで毎年投稿を継続できましたことは、一重に経営学部の諸先生方のお陰と心より感謝申し上げます。

【参考文献】

- 石田賢 (2010) 「サムスン躍進の原動力は何か?」『世界経済評論』Vol.54 No.6 世界経済研究協会
- 石田賢 (2011) 「日本企業は韓国サムスンの強さから何を学ぶか?」『世界経済評論』Vol.55 No.1 世界経済研究協会
- エレクトロニクス産業の国際競争力に関する研究会報告書 (2008) 「エレクトロニクス産業の国際競争力の向上のための方策」, 事務局: 経済産業省商務情報政策局情報通信機器課, 9月
- 北岡俊明・ディベート大学 (2005) 『世界最強企業 サムスン恐るべし!』こう書房
- 経済産業省商務情報政策局 (2010) 「情報経済革新戦略～情報通信コストの劇的的低減を前提とした複合新産業の創出と社会システム構造の改革～」
- 週刊ダイヤモンド (2012) 「特集 家電敗戦 失敗の本質」6月9日号
- 週刊ダイヤモンド (2011) 「特集 家電ニッポン最後の戦い」9月26日号
- 沢田初美 (2013) 「日本のエレクトロニクス産業再生について」(日本マネジメント学会での発表内容, 12月14日)
- 妹尾堅一郎 (2009) 『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
- 延岡健太郎 (2006) 『MOT「技術経営」入門』日本経済新聞社
- 藤本隆宏 (2003) 『能力構築競争』中央公論新社
- 日本政策投資銀行 (2012) 「岐路に立つ日本のエレクトロニクス産業～2012年度設備投資計画調査からみた課題と展望～」今月のトピックス No.184-1

(2014年1月6日受理)