

韓国半導体産業の DRAM 戦略

——サムスン電子のケースを中心に——

犬 塚 正 智

はじめに

日本の半導体産業が凋落していると人口に膾炙されて久しい。本稿において、韓国半導体産業の躍進の原因とその内容について詳細に分析する。その際、分析の手法としてサムスン電子の事例研究と近年興隆が話題になってきた半導体ベンチャー企業の実態を明らかにすることが目的である。

韓国貿易協会データベース（KOTIS）によれば、韓国輸出産業のトップは半導体産業で、1992年以降連続して1位の座を維持している。自動車、携帯電話機などの移動体通信機器、石油化学、機械、造船、鉄鋼、エレクトロニクスなどの分野がこれに続く。

また韓国半導体産業協会（KSIA）と KOTIS による統計では、2007年の韓国内の半導体生産規模は、481億米ドルに上る見込みで、その生産量の86%は輸出に向けられると予想される。売り上げ規模で世界第2位の Samsung 社と第8位の Hynix 社が圧倒的な存在感を持つ市場だが、とりわけ両社が世界をリードするメモリー領域では、世界の DRAM の48.1%、NAND 型フラッシュメモリーの63.0%を韓国勢が生産している（KSIA、米 Gartner 社調べ）。2003年以降大きく膨らんだ韓国半導体産業の設備投資は、2007年、世界的なメモリー需要の過剰感を背景に冷え込んだ。投資総額は、2006年を4.6%下回る見通しだ。しかし、2007年第1、第2四半期で凍結状態だった設備投資も、第3四半期から稼働開始する Hynix 社の新工場が好材料となったこともあり、次第に復調する見通しだ。2008年には20%台の拡大基調を取り戻すと考えられている。

1. 韓国半導体産業における産業構造

(1) 組立生産から一貫生産へ

韓国の半導体産業が世界市場で本格的に頭角を現したのは、「VLSI プロジェクト」への参入が行われた1983年以降といえる。1983年に韓国の半導体生産高は8億5,000万ドルで、世界市場の4.4%をしめるに過ぎなかったが、1986年には14億7,000万ドルで世界市場シェアが5%を超え、1990年に51億ドル、1993年には80億ドルに増加して世界市場の1割近くにまで達している。また、1983年から1993年まで生産高の年平均成長率をみても、韓国は23.4%であり、世界市場の年平均成長率16.1%を上回っている。

図表1. 韓国の半導体部門生産高の推移

(単位: 百万ドル, %)

| 年度 | 世界市場規模 (A) | 韓国生産 | | | 一貫生産比重 (B/C) % | 韓国生産の世界シェア (C/A) % | 一貫生産の世界シェア (B/A) % |
|--------|------------|-------|----------|--------|----------------|--------------------|--------------------|
| | | 組立生産 | 一貫生産 (B) | 合計 (C) | | | |
| 1972 | 1,790 | 77 | 0 | 77 | — | — | — |
| 1975 | 8,750 | 219 | 12 | 231 | — | — | — |
| 1980 | 19,454 | 392 | 32 | 424 | 0.1 | — | — |
| 1983 | 19,537 | 798 | 52 | 850 | 6.1 | 4.4 | 0.3 |
| 1984 | 28,093 | 1,159 | 109 | 1,268 | 8.6 | 4.5 | 0.4 |
| 1985 | 24,357 | 987 | 168 | 1,155 | 14.5 | 4.7 | 0.7 |
| 1986 | 29,670 | 1,170 | 303 | 1,473 | 20.6 | 5.0 | 1.0 |
| 1987 | 38,251 | 1,690 | 475 | 2,165 | 21.6 | 5.7 | 1.2 |
| 1988 | 50,859 | 1,677 | 1,389 | 3,066 | 45.3 | 6.0 | 2.7 |
| 1989 | 54,339 | 2,358 | 2,441 | 4,799 | 50.9 | 8.8 | 4.5 |
| 1990 | 54,545 | 2,307 | 2,797 | 5,104 | 54.8 | 9.4 | 5.1 |
| 1991 | 59,739 | 2,971 | 2,305 | 5,276 | 43.7 | 8.8 | 3.8 |
| 1992 | 65,264 | 3,491 | 3,254 | 6,745 | 48.2 | 10.3 | 5.0 |
| 1993 | 85,644 | 2,715 | 5,263 | 7,978 | 66.0 | 9.3 | 6.1 |
| 成長率(1) | 19.6 | 10.2 | 3.5 | 16.1 | — | — | — |
| 成長率(2) | 13.7 | 14.1 | 46.0 | 23.4 | — | — | — |
| 成長率(3) | 14.2 | 8.5 | 62.0 | 20.1 | — | — | — |

注) 成長率(1)は1972年-1982年, (2)は1983年-1993年, (3)1972年-1993年までの年平均成長率である。

出典) 徐正解『企業戦略と産業発展—韓国企業のキャッチアップとプロセス—』白桃書房, 1995年, 20頁, 表1-3参照して, 著者作成。

その成長部門は何よりも一貫生産¹部門である。1993年度の韓国の半導体部門生産高を組立生産と一貫生産に分けてみると、それぞれ27億ドルと53億ドルで、一貫生産の規模は組立生産の規模のおよそ2倍である²。10年前の1983年にはそれぞれ8億5,000万ドルであり、一貫生産の比重はわずか6%に過ぎず、ほとんどが組立生産であった。ちなみに、韓国の半導体生産高に占める一貫生産高の推移をみると、1983年の6.1%から、1986年に21%、1990年に54%、1993年には66%となった。また、1983年から1993年までの年平均成長率を比較してみると、一貫生産高の年平均成長率は46.0%であり、組立生産高の成長率14.1%の3倍を超えている。このように韓国は1980年代に半導体の単純組立生産から完全に一貫生産へと変貌を遂げた。

(2) 成長の牽引車としてのDRAMメモリ

半導体の組立生産から完全に一貫生産へと変貌を遂げた韓国の半導体産業は、1980年代に入って急成長を見せた。それでは、半導体の中で具体的にどの製品が韓国半導体産業における成長の

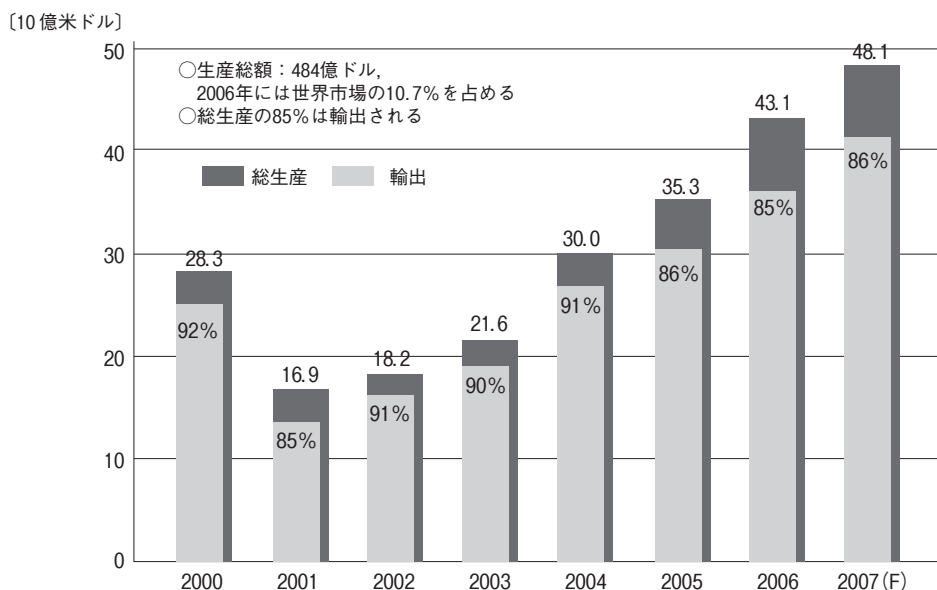
1 第3章第1節に説明があり、それは半導体製造において設計とウエハーの加工から始まった加工されたチップの組立まで行う製造活動のことである。

2 付加価値生産額をベースに一貫生産と組立生産とを比較すれば、その格差はもっと開くことに徐正解(1995)が注意を喚起したい。

トリガーとなったのであろうか。

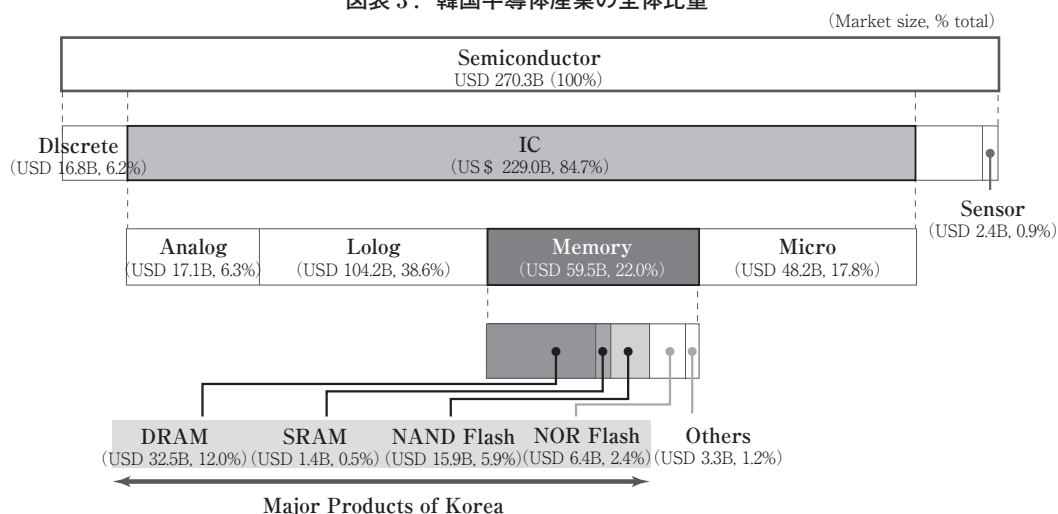
韓国企業は、半導体のすべての製品分野で事業を展開しているわけではない。多岐にわたる半導体の中で韓国企業はメモリ製品の領域に特化している。韓国企業の一貫生産への参入は汎用品であるメモリ製品の事業から始まり、またメモリ製品を中心に成長してきた。それに伴ってメモリ製品の比重も高まってきた。

図表 2. 韓国における半導体生産規模の推移



出典) KSIA, KOTIS.

図表 3. 韓国半導体産業の全体比重



出典) 韓国半導体産業協会 (2007), Gartner (2007), NECST (2008.2) のデータを引用した朴英元・ハムソン・立元博文・小川統一『製品アーキテクチャ支店からみた韓国半導体産業の歴史と企業戦略-日本半導体産業の比較分析』東京大学21世紀COEものづくり経営研究センター, 2008年6月。

1985年に韓国の半導体一貫生産高のうち9%に過ぎなかったメモリ製品の比重は1989年に72%、1993年には85%のように高くなってきた。このような韓国半導体メーカーのメモリ製品への傾斜は極端である。たとえば、韓国メーカーのメモリの比重はこの分野で世界市場を制覇している日本のメーカーよりはるかに高い。1993年、日本の半導体メーカー大手5社のメモリ製品生産の平均比率が約35%であることと比較してみれば、韓国のメーカーのメモリ製品への傾斜は極めて著しい³。

韓国の半導体産業での生産構造はメモリ製品の中でもDRAMが中心になっている。1993年度にサムスン、LG、現代の一貫生産メーカー3社のメモリ製品の生産高は約43億ドルであるが、そのうち約8割に相当する34億ドルがDRAM製品である。しかも、集積度が低いDRAMではなく、ほとんどが4MDRAM以上の最先端の製品である。1993年度に韓国メーカーの4Mと16Mの販売金額は33億ドルで、DRAM販売のおよそ9割以上が最先端の製品である。韓国の半導体メーカーはこのDRAMを絞り込んでいまや世界市場で活躍しており、DRAMは韓国の半導体産業の世界進出における足がかりとしての意味をもっていたのである。

(3) 韓国半導体産業のDRAM戦略

一方韓国は、80年代に国内電子産業の高度化と大量生産に依る輸出産業の育成を目的に、政策的に中堅・中小企業を淘汰させ、金星（現；LG電子）、三星（現；Samsung）、大宇（1999年グループ解体）の3社による寡占体制を確立した。1982年に国家研究プログラムを創設し、電子産業に対しては1982年から1989年にかけて、672億ウォンの研究開発投資を行い、後に韓国半導体産業の成功を決定付ける16M DRAM等の先行開発で成果を出している。1983年には、輸出戦略産業として韓国電子技術研究所（KIET）を活用した半導体育成計画を発表し、同年DRAMへの市場参入を発表、1985年には本格的な64K DRAMの工場を完成させている。

64K DRAMに於いて、韓国の日米との技術格差は6年あるといわれていたが、256Kで4年、1Mで2年、4Mで1年と短縮し、1990年11月Samsungは16M DRAMを開発し、韓国勢の大型投資により生産能力は日系企業を大きく逆転し、1992年韓国Samsung Electronics社がDRAMで世界市場でシェアトップに立った。

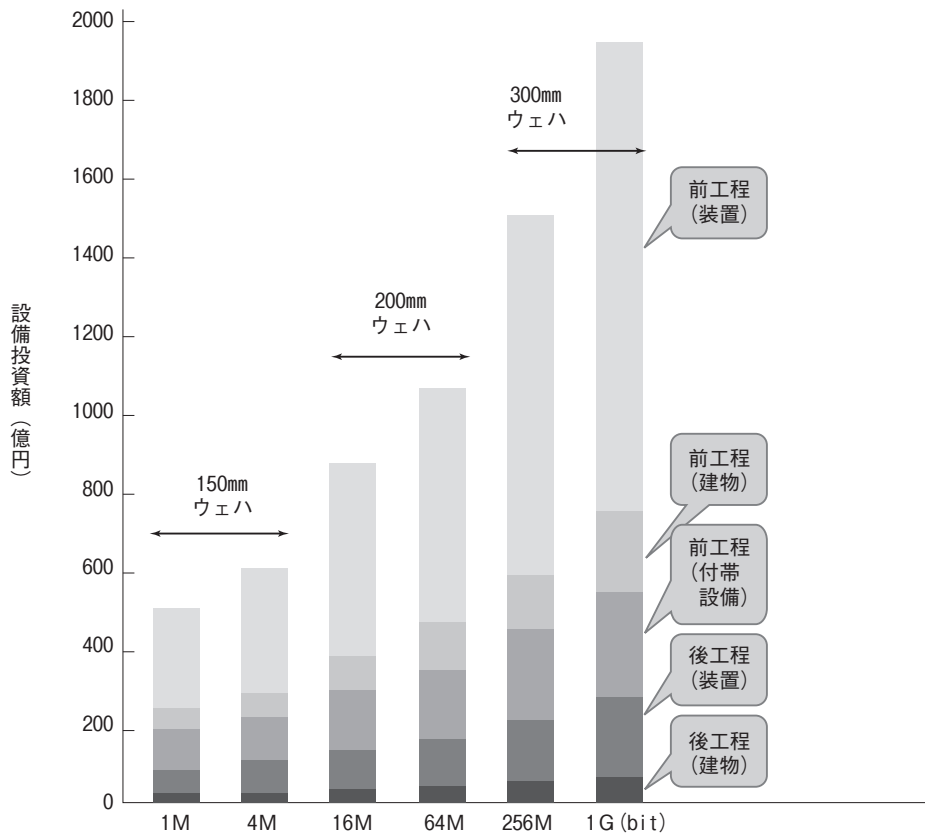
1997年末のIMF危機後により、ウォンの大幅切り下げがあり、その上で世界的なDRAMの価格安定があり、韓国のDRAMは順調に成長した。その頃の成功により、家電中心であった韓国の輸出製品が、半導体等の電子部品に移行し、2000年以降の携帯電話、ディスプレイ、コンピュータ周辺機器等の成功に結びついている。

3 徐正解『企業戦略と産業発展—韓国企業のキャッチアップとプロセス—』白桃書房、1995年、22頁。

DRAMの事業構造としてはDRAMの世代交代の時期をうまく見極め、世代交代に対する投資急拡大と累計出荷増のバランスをとりながら走り続けることが重要である。この1991-92年頃は1M DRAMから4M DRAMへの切り替え時期にあたり、その過程で不況下の日系企業はまず韓国企業に首位を受け渡すことになった。

さらに、1992年を前後して投資と回収のサイクルにつまずいた日系企業は、1993年以降過去のR&D投資回収のため、まずは韓国の企業、後半は台湾・中国の半導体企業との技術売却・供与や技術提携、共同開発、生産委託等を急激に増やしている。こうした日系半導体企業からの製造技術輸出や生産委託も、韓国・台湾系半導体企業がより一層技術成長を速めた一要因といわれている。

図表3. ウェハごとの設備投資額の推移



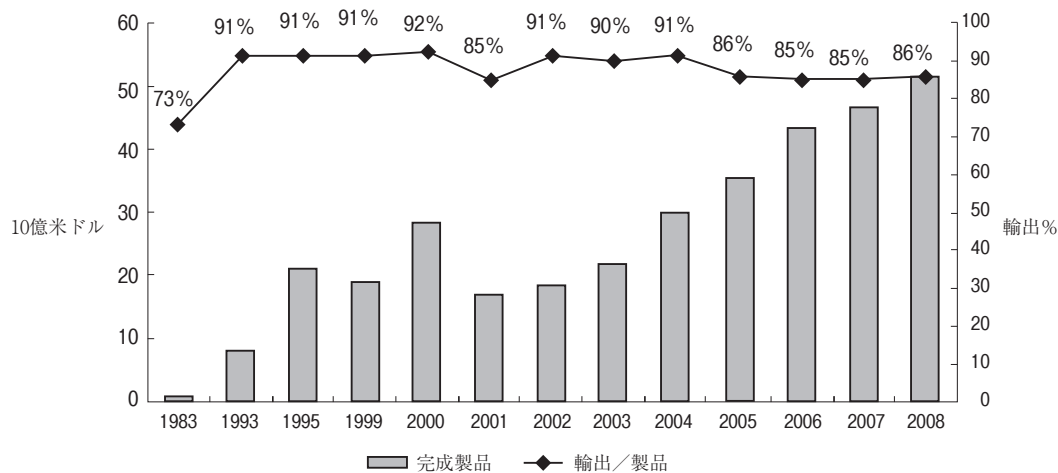
出所) 半導体産業研究所 (SIRU).

出典) 『ICガイドブック (2006年版)』, ICガイドブック編集委員会編著, JEITA, 46頁.

(4) 韓国半導体産業の貿易構造

日本やアメリカの半導体産業において、国内生産と国内需要との関連性が強い。それに対し、韓国の半導体産業においては日米のような国内での生産と消費の関連性がない。韓国内で生産された半導体部品のほとんどは輸出に回され、韓国内で必要とする半導体（材料）はほとんど輸入によってまかなわれている。大まかにみると、韓国の半導体生産メーカーが生産した半導体の大半は韓国で作っている電子機器には搭載されずに、海外へ輸出されている。韓国の半導体大手メーカーのすべては企業内部または財閥グループ内部に電子機器部門を抱えており、形式上はいわゆる「垂直的統合型の事業構造」をなしている。たとえば、サムスン電子が生産する主品目は社内需要のあまりないDRAMで、それは全量輸出に回る。また、サムスンの電子機器部門は家電が中心で、半導体の需要は民生用のリニアICやロジックICなどである⁴。しかし、これらの製品は社内ですべて生産されておらず、海外からの輸入によって大部分をまかなっている。

図表4. 輸出指向の韓国半導体産業



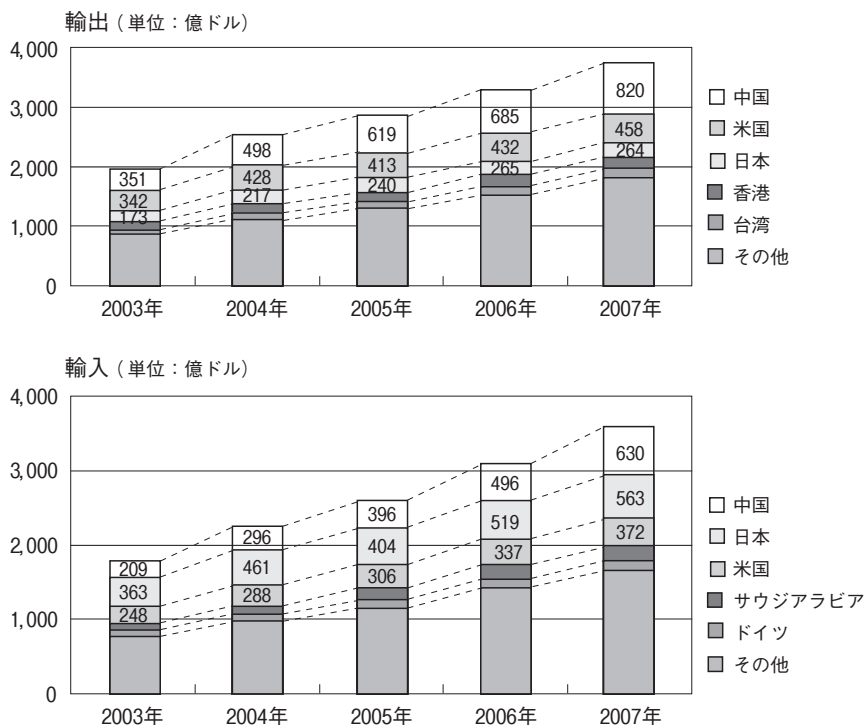
注) 図表中の数値はサムスン、現代、LG、大宇、韓国電子と組立のANAM半導体を合計したものである。

出典) 朴英元・ハム ソンホ・立元博文・小川絃一『製品アーキテクチャ支店からみた韓国半導体産業の歴史と企業戦略—日本半導体産業の比較分析—』東京大学21世紀COEものづくり経営研究センター、2008年6月。

このように韓国の半導体における需給関係は国内の生産と需要の連結性がないという独特な構造をなしている。したがって、韓国半導体産業の需給構造における最も顕著な特徴は、図表5で示されているように、輸出と輸入の比率がともに高いということである。また図表4と合わせてみれば、国内生産の約90%を輸出し、国内需要も約90%を輸入に頼っていることがわかる。言い換えると、輸出入ともに海外依存度が極めて高いということである。

4 リニアICとは、アナログ信号の増幅・発振・変調・演算等の処理を行うアナログICであり、ロジックICの仕組みはリニアICと同じであるが、主にデジタル信号の演算の処理を行う。

図表5. 韓国貿易の推移



注)・10大輸出品目(2007年の全輸出の61%)：半導体(主にメモリー)、自動車、無線通信機器(携帯電話他)、船舶、石油製品、平面ディスプレイ、コンピュータ、合成樹脂、自動車部品、鉄鋼板。—(半導体及び半導体製品が多い)

・10大輸入品目(2007年の全輸入の46%)：原油、半導体(主に非メモリー)、天然ガス、石油製品、コンピュータ、鉄鋼板、製造設備(主に半導体用)、銅製品、石炭、合金・銑鉄・くず鉄。—(半導体材料)

出典) 日本外務省北東アジア課『韓国経済の現状と日韓経済関係』の「I. 韓国経済の現状」平成20年7月、参考7(韓国関税庁のデータより)。

また、韓国半導体産業の輸出と輸入構造において、そもそも輸出の大部分はアメリカへ、輸入の大部分は日本からという光景に対し、近年、最大の輸入輸出先は中国⁵へ移っている趨勢が見られる⁶。

5 韓国関税庁『中国が最大の貿易相手国に』2008年1月、<http://sankei.jp.msn.com/world/korea/080120/kor0801202311001-n1.htm>によると、中国からの輸入は630億4,300万ドル(約6兆7,000億円)、輸出は819億8,800万ドルで、最大の貿易黒字相手国。対日貿易は輸入が562億5,500万ドル、輸出が264億1,100万ドルで最大の貿易赤字相手国となった(2008年8月11日アクセス)。

6 張秉煥『韓国電子・IT産業のダイナミズム』そうよう、2005年、122頁、132頁、徐正解『企業戦略と産業発展—韓国企業のキャッチアップとプロセス—』白桃書房、1995年、24頁、韓国関税庁『中国が最大の貿易相手国に』2008年1月、<http://sankei.jp.msn.com/world/korea/080120/kor0801202311001-n1.htm>(2008年8月11日アクセス)、日本外務省北東アジア課『韓国経済の現状と日韓経済関係』の「I. 韓国経済の現状」、平成20年7月。

2. 韓国半導体産業の事例分析—サムスン電子

サムスン電子は2007年度には世界半導体デバイス総生産量1位⁷、世界半導体生産売上高ランキング2位⁸、世界DRAMメモリー総生産量1位(2006、2007年度と2008年第2四半期)⁹、携帯電話端末機世界市場シェア2位¹⁰、液晶テレビ総出荷量1位の地位にあり、韓国国内においてもすでに半導体販売の独走状態という現状が見られる。本節で、このようなサムスン電子の成長要因、経営戦略とSWOT分析を行い、さらにその問題点と展望を見通す。

(1) サムスン電子の起業と成長要因

サムスン・グループ(以下サムスン)は1938年、韓国南部の商業都市、大邱(テグと呼ぶ)で創業し、商業・軽工業から事業を起ち上げ、重工業・電子産業へと少しずつ事業分野を広げて一步一步成長してきた。しかも、1993年にサムスンが打ち出した「新経営」という質重視の経営を、グループ全体をあげて挑戦している。また、サムスンは、1997年のIMF通貨危機以来、次々と財閥系企業が倒産する中で、着実な経営と売り上げを維持しており、「経営状況回復」以上に「世界のトップ」の目標を堅持してきた¹¹。

このように、サムスン電子が現在の地位まで上り詰めるきっかけとなったのは、DRAM¹²メモリー(以下はDRAM)事業の展開にある。DRAMは各種あるメモリーの中でも汎用性をもち、大量生産が可能であったために注目された。16K DRAMに始まり、64K DRAM、16M DRAM、64M DRAM、さらに世界で初めて256M DRAMを開発(1996年)するなど、飛躍的な成長を見せた¹³。

しかも2001年、世界的なIT不況で一流企業が相次いで赤字に喘いでいた年に、サムスン電子だけは大規模な純利益を出し、注目を集めた。2000年に6兆ウォン(47億4,000万ドル)の利益を上げ、それに引き続いて2001年も2兆9,000億ウォン(22億ドル)もの利益を出している。さ

7 SEMI(国際半導体設備製造産業協会)の2007年度統計データによる、<http://money.udn.com/html/rpt/rpt97418.html>(2008年7月16日アクセス)。

8 米アイサプライ社、<http://www.isuppli.com/news/default.asp?id=8675&m=11&y=2007>(2008年7月16日アクセス)。

9 米iSuppli社『2006年度世界DRAM市場暫定ランキング』データ、http://www.eetimes.jp/contents/200702/14458_1_20070221185203.cfm(2008年8月17日アクセス)。

米iSuppli社『2007年第2四半期世界DRAM市場暫定ランキング』データ、http://www.ednjapan.com/content/1_news/2007/07/u3eqp300000wx02.html(2008年8月17日アクセス)。

米アイサプライ社『2008年第2四半期世界DRAM市場暫定ランキング』データ、

http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20080811-00000813-reu-bus_all(2008年8月17日アクセス)、参照。

10 本稿第3章第2節参照。

11 日本に根づくグローバル企業研究会&日経ビズテック編『サムスンの研究』日経BP社、2005年、14頁。

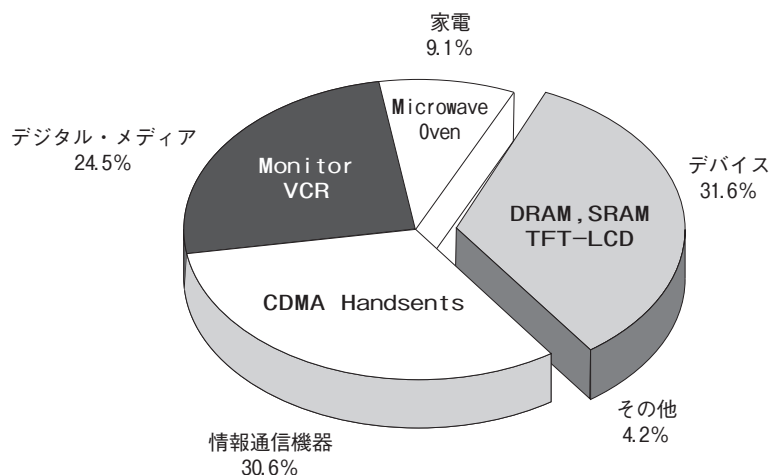
12 記憶保持動作が必要な随時書き込み読み出しメモリーである。

13 全龍昱・韓正和著、康子宅訳『韓国三星グループの成長戦略』日本経済新聞社、1997年、21~26頁。

らに、2002年第3四半期までの累積売上高は29兆7,900億ウォン（2兆9,790億円）、純利益は5兆5,485億ウォン（5,548億円）となっている¹⁴。

これを受けて国内外のマスコミから、知名度ナンバーワン企業のソニーを「超えた」と言われるほど¹⁵、その勢いはすさまじい。近年DRAM以外の製品も急速に伸びてきており、携帯電話と液晶テレビなどの家電製品には見事な実績もできてきた。

図表6. サムスン電子の事業ポートフォリオ



出典）張秉煥『韓国電子・IT産業のダイナミズム』そうよう、2005年、159頁、が引用したサムスン電子ホームページ、<http://www.samsung.com/jp/aboutsamsung/electronics/ceo/index.html>（2008年9月24日アクセス）。

サムスン電子が取り組んでいる事業ポートフォリオは図表6のように示している。さらにこのような事業展開となった要因を考察するため、張秉煥¹⁶（2005）とグローバル企業研究会（2005）¹⁷のサムスン電子の研究を検証していきたい。彼らの研究により、マイケル・ポーターのフレームワーク（要素条件、需要条件、支援産業、戦略、取引慣行など）を基軸に想定すると、大まかに5つサムスン電子の成長要因があり、それは図表7で示している。

(2) サムスン電子の経営戦略

前述の「5つの成長要因」の通り、サムスン電子の事業ポートフォリオは成り立っているのである。その事業ポートフォリオを遂行するため、サムスン電子がどのような経営戦略を取り組んできたのかを、ここで明らかにしたい。

14 梁奉鎮『甦る韓国、安楽死する日本』竹村出版、2003年、105～106頁。

15 韓国経済新聞社編『サムスン電子—躍進する高収益企業の秘密—』東洋経済新報社、2002年、第1章；塚本潔『韓国企業ものづくりの衝撃』光文社、2002年、第3章。

16 張秉煥『韓国電子・IT産業のダイナミズム』そうよう、2005年、170～178頁。

17 日本に根付くグローバル企業研究会&日経ビズテック編『サムスンの研究』日経BP社、2005年、150～168頁。

図表7. サムスン電子の5つの成長要因

| 5つ成長要因 | 項目 | 事例 |
|-------------|---|---|
| ① 戦略とビジョン経営 | 構造改革、選択と集中 リスクマネジメント 先行者知識の吸収と隣人効果 | 1993年フランクフルトでの「新経営」宣言 ¹⁸ はサムスンの起点となり、IMF通貨危機を機に、旧態を抜本的に見直し「選択と集中 ¹⁹ 」戦略への徹底化のような戦略転換と果敢な投資を軸にする「変える勇気」を徹底していた。 日米の先行企業をベンチマークし続けてきたこと。例えば、1980年代以降サムスンのベンチマークの主な対象企業は、日本の東芝、松下電器、日立、ソニー、アメリカのGE社である。とりわけGE社におけるリーダーシップやビジネス・リストラクチャリングなどへの持続的な学習は徹底的に行われている。 |
| ② 技術力 | 優秀な人材の確保 キャッチアップ 一生産設備・技術開発の内在化 | サムスンはイノベーション経営戦略に立脚し、グローバル市場から人的資源を確保してきている。たとえば、1980年代までの日本の技術を主軸とした人材戦略が、1990年代からはグローバル市場を視野に入れた人材戦略に移り変わっている。とりわけ1980年代中盤より米国の研究所や産業界で活躍していた優秀な韓国人の誘致に重点が置かれている。 2004年米国特許統計によると、サムスン電子はインテル社を上回る6位で1,604件の特許を出願している。過去は2000年1,441件、2001年1,450件、2002年1,328件、2003年1,313件などである。先進技術の確保やノウハウの学習のために生産設備に体现されている技術を中心とした組織的な学習体制から独自技術開発への移行体制を整え始めている。 |
| ③ 競争要因 | 国内の複占体制と競争の激化 グローバル競争と戦略的連携 産業政策レベルのフラグシップ、造船・自動車・半導体への支援 | 韓国国内市場における競争が激しく、とりわけ家電部門におけるLG電子との競争は厳しいものがある。1980年代までの日本電子産業界の構図に強いて喩えれば、日本の電子産業界を導いてきた主要要因の1つである。ソニーと松下とのライバル関係のように、現在韓国におけるサムスン電子とLG電子の競争関係はポジティブな「戦略資源」として受とられる。マイケル・ポーター ²⁰ (1990)の研究のように、「グローバル企業は、国内市場で規模の経済性を享受する産業構造から生まれる」といった単純な考え方は間違いであり、むしろグローバル競争で成功する企業は、国内で激しく競争し、互いに改善とイノベーションを競い合うとされる。つまり、国内のライバルは、互いにコスト低下で争い、品質やサービスの改善、新しい製品や工程の創造で競い合うことにより成長を遂げる ²¹ 。 韓国産業界と政府エリート間の信頼関係は、相互交流に伴うコストを削減し、長期的な視野の投資を可能としてきたといえる。しかも、国策に準じる産業として「鉄鋼」、「造船」、「自動車」及び半導体などの「デジタル技術産業」を主軸とする積極的な産業政策は基本的にポジティブなインパクトを及ぼしていると考えられる。とりわけ半導体産業の場合、主要な需要はアメリカなどの海外市場に依存しており、こうした産業環境では国内市場向けの産業政策だけではなく、グローバル市場の要因を視野に入れた産業政策へのニーズが重要である。 |
| ④ ポートフォリオ | 半導体、通信機器、メディア | サムスン電子のポートフォリオは、半導体とLCDを中心とする「デバイス」部門、携帯電話端末機などの「情報通信機器」部門、そしてモニターなどの「デジタル・メディア」部門など、バランスのよい三本柱のような「高収益性 ²² 」の仕組みになっている。 |

18 量より質の経営へ。

19 韓国経済新聞社編『サムスン電子 躍進する高収益企業の秘密』東洋経済新報社、2002年、104頁、105頁より、サムスン電子は結局、半導体と携帯電話など収益性の高い事業を主体に事業構造を再編成していた。

20 Porter, M. E., 1990, *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, New York. (土岐坤・中辻万治・小野寺武夫・戸成富美子訳『国の競争優位』ダイヤモンド社、1992年)

21 張秉煥『韓国電子・IT産業のダイナミズム』そうよう、2005年、175～176頁。

22 同上書、サムスン電子の高い収益力の背景要因として、まず市場要因であり、DRAM価格の上昇、LCD価

| | | |
|---------|---|---|
| ⑤アドホック性 | 投資のタイミング 技術選択における偶然と好運 IMF 通貨危機と構造改革（先見力と実行力） | シリコン・サイクルのタイミングに合わせた不況期の生産設備の購入。 とりわけ液晶パネルやフラッシュ・メモリの製造工程技術の選択。 IMF 通貨危機以降政府主導による大企業間の事業交換で自動車事業から撤退したことは、サムスン・グループにとって大規模の事業からの結果的に良かった撤退事例であり、「スピード経営」とも呼ばれている。 |
|---------|---|---|

出典) 張秉煥『韓国電子・IT 産業のダイナミズム』そよう, 2005年, 170~178頁; 日本に根づくグローバル企業研究会&日経ビズテック編『サムスンの研究』日経 BP 社, 2005年, 150~168頁, を基に筆者作成。

(3) グローバル経営戦略

サムスン電子が世界的な競争力を持つようになった理由として、しっかりとした海外拠点が大きな役割を果たしたことが挙げられる。サムスンが現在、生産・販売法人、または支店・研究所などの形で進出している国は47カ国を超えた²³。サムスン電子が取っているグローバル経営戦略には5つの特徴がある²⁴。

図表 8. サムスン電子における海外ネットワークの現状

| | 生産子会社 | 販売子会社 |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| アジア・パシフィック | 中国(11), インド, タイ, マレーシア(2) 等計18社 | 中国(8), シンガポール, マレーシア, 日本等計13社 |
| ロシア・東欧 | | ロシア, ウクライナ |
| 欧州 | ハンガリー, スロバキア | ドイツ(2), イギリス(3), ポーランド, スペイン等計13社 |
| 中東・アフリカ | | U A E, 南ア |
| 北米・南米 | メキシコ(2), 米国等 4 計 | 米国(4), コロンビア, チリ等計 9 社 |

注1) 2008年5月の時点。

注2) ()の中に示しているのは、企業数である。

出典) サムスン電子ホームページ, <http://www.samsung.com/jp/aboutsamsung/electronics/electronicbusiness/main/index.html> (2008年9月24日)。

サムスンが効率的なグローバル経営システムを構築するようになったのは、多くの試行錯誤²⁵を経ながらも、そのノウハウを蓄積したためである。サムスン電子のグローバル戦略は、一言で「デジタル高付加価値商品の生産・販売」とまとめることができる。

格の安定化および携帯電話端末機市場の成長などの環境要因を挙げている。それにつれて成長したのはデジタル家電市場である。この市場需要に応じてポートフォリオを制定するのは、高収益性の1つの大きな要因である。

23 韓国経済新聞社編『サムスン電子一躍進する高収益企業の秘密—』東洋経済新報社, 2002年, 198頁。

24 「グローバル経営戦略」は、主に同上書, 198~205頁, 日本に根づくグローバル企業研究会&日経ビズテック編『サムスンの研究』日経 BP 社, 2005年, 129~135頁, より作成。

25 例えば、1997年金融危機にサムスン電子の海外現地法人は6億7,000万ドルの赤字を抱えていたこともある。

海外拠点がきちんと機能しているかを把握するため、サムスン電子は毎年一回以上（5、6月頃）経営診断を実施している。本社から派遣される担当者は海外拠点に、十分機能を果たすことができるか、各法人が独自に設定した目標収益について診断を実施する。

サムスンは、世界中の海外法人にERPシステム²⁶を構築している。すべての海外法人の業務プロセスを標準化し、経営効率を高めるためである。このシステムを稼働させ、サムスンは世界中の海外法人の経営状況をリアルタイムで確認できるようになった。例えば、サムスンの本社は、ソウルにあるが、ERPシステムであれば、海外法人の販売・物流・輸出入の状況などを、綿密にチェックできる。このため、経営の意思決定も早くなり、本社と海外拠点間の協力も円滑になった。

また、海外法人に派遣される人材は、徹底した教育を受ける。法人のトップ向けの教育課程まで用意されているほどである。人事異動による業務の空白をできるだけ短縮するため、海外業務に関連するマニュアルも作られている。

サムスン電子は、地域別で差別化された市場進出戦略を持っている。海外戦略の基本哲学は、現地消費者の嗜好を反映した高価格のブランドで、中長期的な収益基盤を構築することである。

図表9. サムスン電子の地域別戦略

| 地域 | 地域戦略 |
|------|--|
| 米国市場 | デジタルテレビやLCDモニター、携帯電話などを高価格ブランドとして定着させるため、活発なマーケティングを繰り返している。大型商売店 ²⁷ と提携して、別度の製品コーナーを設けている。 |
| 欧州市場 | 2005年までに、高速無線ネットワークに接続できるハンドヘルドPCなどの新製品を拡販させるという戦略を持っている。サムスンは欧州市場を攻略するため、現地の好みにあったモデルを別に開発し、多様な戦略を研究している。 |
| 中国市場 | ノートPC、LCDモニター、プロジェクションテレビ、レーザープリンタ、デジタルビデオカメラなど5つのデジタル製品を中心としたマーケティング活動を展開し、特にアフター・サービス活動を充実させ、好感を持たれている戦略である。 |
| 日本市場 | 液晶テレビなどの高付加価値製品で、消費者の関心を引き出す計画である。とくに高価格製品の販売に力を入れながら他社とは差別化された戦略を行うのである。 |

出典) 韓国経済新聞社編『サムスン電子』東洋経済新報社、2002年、204頁、205頁より筆者作成。

サムスンは、現地化なくしては競争力を維持できないと判断している。中国政府が外国企業の名前を道路の名前として用いたことは、あまりにも異例なことであるが、中国の威海市には、「三星路」（サムスン路）がある。それは中国政府が、この道路をサムスン電子がこの地域にプリンタ工場を建設したことに対するお礼のようなものとして理解していると説明する。それだけサムスンが現地の人に親近感を持たれているという代表的な例である。

26 会計管理ソフト、購買管理ソフト、生産管理ソフト、販売管理ソフト、在庫管理ソフトというのが大きな枠としてあり、各システムは連動しておらず全体のデータ収集や状況把握に時間はかかるがERPシステムでは各ソフトのデータベースが統合されているので全体のデータ収集や状況把握が瞬時にわかる。

27 ベストバイ、シアーズ、サーキットシティなど。

現地での人材の採用でも、サムスの地位にふさわしく最高の人材を採用することに神経を遣っている。サムスは現地採用をA, B, C, Dの四等級²⁸に分類し、このうちC, Dに分類された従業員は、リストラの最優先対象となる。現地法人で勤務しながらも、会社が困難に直面した時に大した働きができないものも退職させるのが原則である。サムスが最高の人材でナンバーワン主義を追求することは、海外でも同じである。

(4) 価格戦略とブランド戦略

1980年代はもちろん1990年代前半までグローバル市場において、その存在感が薄かったサムスン電子は、1993年李会長の「フランクフルト宣言」で「新経営・質の経営へ」と戦略的転換に踏み出し、価格戦略とブランド戦略などを中心に多大な変化が見受けられる²⁹。

まず、具体的にサムスン電子の価格戦略について中国市場における戦略変化を通じて検討していきたい。サムスン電子は1990年代前半に、海外生産拠点として中国に進出している。当時の主力製品は、カラーテレビ、VCR（ビデオカセットレコーダー）、電子レンジ、エアコンなどで、主たる企業戦略において中国を生産拠点として位置づけていた。サムスン電子が明確に中国を市場として意識し始めたきっかけは、自社家電製品が中国全域で売れているわけではなく、将来的には中低価格帯のボリュームゾーンでのローカル企業の台頭により、収益性も悪化することを予測していたためと言われている。つまり、サムスン電子としては、中低価格製品で熾烈な価格競争を繰り広げながら全体のシェアを数パーセント引き上げるよりも、中国市場の上位5%の高所得者層に受け入れられる製品投入に集中する価格戦略が得策であり、自分たちの競争優位を獲得することができるというドラスティックな戦略転換があった。こうした戦略転換の背景要因はやはり現地の中国企業の急成長である。その特徴としては、スピード経営が要求される製品部門における中国企業の市場成果には目を張るものがあることや、売れ筋製品の投入を他に先んじて大量投入し、値崩れする前に一定の市場成果を獲得する戦略に特化していることが挙げられる。

次はサムスン電子のブランド・マネジメント戦略³⁰とブランド価値の急成長である。サムスン電子は、まだ日本の一般消費者レベルにおける知名度が低いものの、世界市場においてそのブランド価値は急速に高まってきている（図表10）。

こうしたブランド価値の急成長の背景には高価格戦略やスポーツ・マーケティング³¹、デザイ

28 採用候補者を学歴、経歴などの条件によってABCDの4等級に分け、それに見合った仕事で働かせるというシステムである。

29 張秉煥『韓国電子・IT産業のダイナミズム』そうよう、2005年、160～166頁。

30 ブランドは「ネーム、ロゴ、マーク、シンボル、デザインなど、自己の商品、製品などを他者と識別するためのもの」と「米国マーケティング協会」（1960）（AMA：American Marketing Association）に定義されている。企業にとって、ブランドは無形資産であり、ブランド価値の上昇は、企業価値の増大にポジティブなレバレッジ効果をもたらす期待とされる。

31 例えば、サムスン電子は1997年に国際オリンピック委員会（International Olympic Committee）のワールドワイドパートナーとなり、2004年のアテネオリンピックでは大会期間中、様々な場面でATHOCへ無線通信装置と技術サポートを提供した。

図表10. グローバル・ブランドランキング (2007年) (単位: 百万ドル)

| 順位 | ブランド | ブランド価値 |
|----|-----------|--------|
| 1 | コカ・コーラ | 65,324 |
| 2 | マイクロソフト | 58,709 |
| 3 | I B M | 57,091 |
| 4 | G E | 51,569 |
| 5 | ノキア | 33,696 |
| 6 | トヨタ | 32,070 |
| 7 | インテル | 30,954 |
| 8 | マクドナルド | 29,398 |
| 9 | ディズニー | 29,210 |
| 10 | メルセデス・ベンツ | 23,568 |
| 19 | ホンダ | 17,998 |
| 21 | サムスン | 16,853 |
| 25 | ソニー | 12,907 |
| 36 | キャノン | 10,581 |
| 44 | 任天堂 | 7,730 |
| 72 | 現代 | 4,456 |
| 78 | パナソニック | 4,135 |
| 92 | レクサス | 3,354 |
| 97 | L G | 3,100 |
| 98 | 日産 | 3,072 |

出典) *Business Week* 「グローバル企業のブランド価値のランキング」 McGraw-Hill (2007年7月26日)。

図表11. 米国の携帯電話端末機市場におけるブランド・ロイヤリティ調査

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-----------|----------|-------|--------|
| 企業名 | ノキア | モトローラ | サムスン電子 | 三洋 | 京セラ | オーディオボックス | ソニーエリクソン | LG電子 | ジーマックス |
| 再購入比率 | 66.2% | 39.2% | 28.8% | 27.9% | 25.5% | 23.6% | 23.1% | 20.2% | 9.4% |

出典) 張秉煥『韓国電子・IT産業のダイナミズム』そうよう, 2005年, 169頁に引用された「米国市場調査機関NPD」のデータより, 筆者作成。

ン戦略などが大きな要因として挙げられる³²。なお、デザイン経営センターには約300人の従業員が働いており、海外にも拠点を設け、日本、アメリカ及びイギリスなどを結ぶグローバル・ネットワークを構築している。

一方、米国の携帯電話端末機の市場におけるブランド・ロイヤリティ調査結果(2003年の調査)で、サムスン電子の携帯電話がノキア・モトローラに次ぐ3位にランクされている。ここでブランド・ロイヤリティとは、消費者が持つ特定のブランドへの愛着のことで、ブランド・ロイヤリティの高い消費者は、次の機会に再購入する可能性が高いことをいう。

図表9によれば、まず海外の競争企業に比べ、相対的に米国市場への参入が遅れているにもかかわらず、サムスン電子のブランドが一定水準定着されつつあることが見られる。なお、日本企業に比べブランド・ロイヤリティにおける格差が小さい点は注目に値する。しかし、ブランド・ロイヤリティにおけるノキアとのギャップは、サムスン電子にとって取り組むべき課題として残っている³³。

32 張秉煥『韓国電子・IT産業のダイナミズム』そうよう, 2005年, 160~166頁。

33 同上。

(5) サムスン電子における半導体事業の SWOT 分析

図表11は、サムスン電子の半導体事業の SWOT 分析である。つまり、サムスン電子の半導体事業においては、経営ノウハウの蓄積、国家政策からの提携と事業分野に対する選択・集中戦略によるチャンスの創出というプラス要因がある一方、財閥経営、事業構造、選択・集中による限界と、メモリー・ファブレスベンチャーの出現や DRAM 事業における価格の下落というマイナス要因も存在している。

図表11. サムスン電子における半導体事業の SWOT 分析

| | プラス作用 | マイナス作用 |
|----------------|---|--|
| 内部環境分析 (現在) | <p>S (Strengths) 強み</p> <p>①経営情報の掌握と投資タイミングの把握 ②一貫生産による付加価値の生み出し ③事業戦略の適切性と柔軟性³⁴ ④特殊な経営ノウハウ³⁵ ⑤優れる人材戦略 ⑥研究開発に重視³⁶ ⑦高い収益性が得られる³⁷</p> | <p>W (Weaknesses) 弱み</p> <p>①財閥経営の限界³⁸ ②事業構造における非関連多角化 ③内需が低い ④ロジック半導体分野の市場シェアが低い³⁹ ⑤ DRAM 価格操作による不祥事の発生⁴⁰</p> |
| 外部環境分析 (将来) | <p>O (Opportunities) 機会</p> <p>①国家政策からの事業提携 ②メモリー事業への選択、集中戦略⁴¹ ③ DRAM, NAND メモリーの巨額投資⁴² ④『iPhone⁴³』がもたらす大量需要 ⑤携帯電話市場における世界シェア 3 位⁴⁴ ⑥大画面薄型テレビ市場におけるチャンスがある ⑦ SSD ストレージの汎用化</p> | <p>T (Threats) 脅威</p> <p>① DRAM 価格の下落⁴⁵ ②メモリーメーカーのファブレス（ファウンドリー企業）の出現 ③海外依存度が高い ④ iPhone ショックによる自社携帯電話販売量の低減</p> |

注) 「サムスン電子における半導体事業の SWOT 分析」は、主に塚本潔『韓国企業ものづくりの衝撃』光文社、2002年；韓国経済新聞社編、福田恵介訳『サムスン電子—躍進する高収益企業の秘密—』東洋経済新報社、2002年；徐正解『企業戦略と産業発展—韓国企業のキャッチアップとプロセス—』白桃書房、1995年；日本に根付くグローバル企業研究会&日経ビズテック編『サムスンの研究』日経 BP 社、2005年；宋娘沃『技術発展と半導体産業—韓国半導体産業の発展メカニズム—』文理閣、2005年、を基に筆者作成。

- 34 適切性とは、サムスン電子が輸出志向の韓国産業に乗って自社のグローバル戦略を制定したことであり、柔軟性とは前述「価格ブランド戦略」であり、事業環境や趨勢をあわせ、自社の戦略を調整することである。
- 35 財閥経営の形態によって、スピード経営（迅速な意思決定）ができることである。1997年に行われた自動車産業からの撤退はスピード経営のメリットが発揮したと言われている。
- 36 DRAM 新世代（4G, 8G）、大容量の NAND メモリーや SSD（メモリー方式のメインストレージ）などの研究開発。
- 37 日本の半導体メーカーよりかなり高い収益性が得られるという。日本半導体産業との比較については、第 5 章で述べる。
- 38 財閥経営では、世代交代による資産の分散や、所有と経営権の未分離という 2 つの限界があるといわれる。
- 39 2007年度ロジック半導体分野では、世界市場占有率はわずか 2 % であった。（韓国半導体産業協会の資料参照）
- 40 米国のアップル製のスマートフォンであり、多彩なアプリケーションが付いている。
- 41 メモリー事業（特に DRAM）の成功に次いで、今度は NAND フラッシュメモリー事業への選択・集中戦略をとる。その規模は、特許を握る東芝よりスピードが速く、量を多くしている。2006年度の資料（日経産業新聞編『日経市場占有率2008年版』日本経済新聞出版社、2007年、18頁）によってサムスン電子は NAND フラッシュメモリーにおいても首位に至った。

3. 韓国の半導体産業が直面する課題

(1) メモリー事業への過度な依存

2008年の半導体の輸出は、米国のIT⁴⁶バブルが崩壊した2001年以降では初めて減少に転じ、半導体メーカーの実績も悪化の一途をたどっている。半導体業界はこれまで5-6年ごとに、周期的な不況に直面してきたが、今回の不況は世界的な景気の低迷まで重なり、過去に例がないほど長期化している。例えばDRAMメモリーの場合、通常は価格の下落が18~24カ月ほど続いた後、上昇に転じてきたが、最近では27カ月にわたって価格の下落が続いている。

韓国の半導体産業もこのような波に巻き込まれ、岐路に立たされている。2001年に深刻な流動性の危機に陥ったハイニックス半導体⁴⁷は、2008年第3四半期だけで1兆6,700億ウォン（約1,075億1,900万円）もの赤字を出すなど、2度目の危機を迎えている。問題は半導体不況が、翌年にはさらに深刻化する可能性が高いということである。

一方、サムスン電子は不況下の2001年、売上額は8兆8,830億ウォン（約5,699億3,100万円）、営業利益は6,984億ウォン（約448億900万円）を記録し、営業利益率は7.8%となった。しかし、2008年の場合は、第3四半期までの累積営業利益率が5%にとどまっている。毎年10兆ウォン（約6,413億1,800万円）近い投資を行っている事業としては、あまりにもみすぼらしい実績であり、現在は何とか赤字を回避できているという状態である。

サムスン電子内部の空気も、2001年と似たような状況になってきている。2001年の当時、サムスン電子はライバル各社に比べ6カ月以上も技術面で遅れを取りながら不況を耐え忍んだが、現在のサムスン電子の経営陣もまた困り果て、仕方がない状況である。サムスン電子の李潤雨副会長は社員たちに対し、「半導体メモリーは投資される資本に比し、これ以上大きな収益を期待することは容易ではなく、景気のサイクルを予測することも次第に難しくなっている」と打ち明けたという⁴⁸。

42 2008年度の投資額は7,700億円に至った。http://www.semicon-news.co.jp/news/htm/sn1777-j.htm『半導体産業新聞』2008年2月13日（2008年8月24日アクセス）。

43 サムスン電子が、1999年から2002年にかけて、共謀して価格操作を行っていたという不祥事があった。サムスン電子は、DRAMプロセッサ市場における国際的な価格操作に加わった容疑を認め、3億ドルの罰金を支払うことに同意した。反トラスト法の罰金としては、米国史上2番目に高い額となる。「サムスンがDRAM価格操作で3億ドル」2005年10月13日、http://japan.internet.com/busnews/20051014/12.html（2008年8月23日アクセス）。

44 サムスン電子は、CDMA方式は世界第1位となり（販売台数）、全体で（GSM方式とあわせ）世界第3位にまで急浮上した。張秉煥『韓国電子・IT産業のダイナミズム』そうよう、2005年、146頁参照。

45 歩留まりを追求する逆効果である。

46 情報技術 Information Technology.

47 現代電子がLG半導体を吸収合併した（1999年）半導体メーカーである。

48 『朝鮮日報』「韓国半導体業界を襲う史上最悪の不況」2008年11月22日記事、http://www.chosunonline.com/article/20081122000017（2008年12月19日アクセス）；独立行政法人労働政策研究・研修機構『韓国のコーポレート・ガバナンス改革と労使関係』労働政策研究報告書、2004年、No.10、325頁。

これから、メモリー事業に対するこだわること以上、いかに資金問題を解決し、利益を続けて創り出すのが、韓国の半導体産業に対する最大の課題である。

(2) 韓国におけるファブレス企業

韓国経済が危機に瀕した1997年末から10年が経過した。この間に韓国産業界は、目覚しい回復と成長を遂げてきた。韓国政府は経済構造改革を推進する中で、財閥を中心とする産業構造から、財閥に代わる「知識基盤経済」の担い手としてベンチャービジネスの育成を意図している。経済危機勃発から10年を経て、新興ベンチャーは着々と成長を見せるも、新市場の開拓や製品の多角化などの面で、次なる成長に向けた課題に直面している。

「IMF 危機」から脱して韓国の産業界は数度の荒波を経験する。韓国では1997年末に起こった経済危機とその後の IMF（国際通貨基金）管理下における政府の一連の経済構造改革によって、現代、三星、大宇、LG、SK の 5 大財閥の解体と再編、財閥傘下の系列社数の半減策などが次々と断行された。

一方、1997年制定の「ベンチャー企業育成に関する特別措置法」をテコに、大手財閥からスピノフした優れた人材と技術力を核とした新興ベンチャー企業の設立が急増した。その後の急激な景気回復と、携帯電話機やブロードバンドネットワークなどの情報通信分野における韓国産業界の躍進が追い風となる。韓国産業資源部によれば、ベンチャー企業数は1999年の4,900社強から2000年には約8,800社に増加し、2001年4月末には1万社を超えた。ベンチャー企業の産業別構成では製造業が6割、情報処理産業が3割強を占めている。

韓国ベンチャー企業協会によれば、2006年に1万2,200社強、2007年も約1万3,100社と、その後もベンチャー企業数は増加傾向にある。この一方、ベンチャーが依存する韓国国内大手企業からのコスト削減要求は年々強まる傾向にあり、消滅した企業も多い。ベンチャー企業の世界では激しい淘汰が繰り返されている。

ベンチャーが事業を立ち上げる際に抱える課題は多い。半導体業界では、エンジニアが大手の Samsung Electronics 社、Hynix Semiconductor 社からスピノフしてベンチャー起業家となった後も、元の事業部、人脈との連携を維持しながら、会社設立時の受注を確保するビジネスモデルが続いてきた。大手企業がメモリー領域での技術開発にしのぎを削る間、ベンチャーは独自の IP コアをベースとして SoC（System on Chip）のソリューション提供力を整えたり、ディスプレイ用ドライバ IC の設計に特化／専門化するなどの手法で、大手の事業との差異化を図ることに成功してきた。

しかし、例えば携帯電話機市場では、国際競争力を維持したい Samsung 社や LG 社から部品サプライヤへのコスト削減要求は毎年厳しさを増している。ファブレスの IC 設計企業も、多忙だが収益は伴わない状況に陥るケースが少なくない。淘汰の第1段階を生き延びたベンチャー企業も、高機能化に対応した IP ライブラリの拡張に加え、新規事業領域への進出、海外セットメーカーへの販路拡大などに活路を見出そうとしている。

大手 IDM (Integrated Device Manufacturer) 企業がメモリー需要の大波を構成するのに対し、ファブレスによる半導体設計の市場を立ち上げたのは、1998年以降に大手企業をスピノフして数十人規模で開発技術を頼りに独立したベンチャー起業家たちだった。政府の手厚いベンチャー支援に加え、2003年以降、年率平均54%の高成長を支えたのは、何と云っても韓国製携帯電話機の世界市場での躍進であった。携帯電話機に組み込まれる IC 製品としては、マルチメディアプロセッサ、CMOS イメージセンサー、ディスプレイドライバ IC などがある。

韓国のファブレス企業による IC 売上高は2006年には世界の3.9%の規模となり、ファブレス業界の拡大とともに有力ベンチャーの売り上げは2億米ドル規模に達している。KSIA が2006年に発表したファブレス企業トップ10のリストには、Core Logic 社、MtekVision 社、EXA E&C 社、Fidelix 社、EMLSI 社、Telechips 社などの韓国企業が名を連ねる。

図表12. 拡大する韓国ファブレス IC 企業の売上高

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------|------|------|------|------|------|
| 世界 | 21.3 | 28.8 | 32.8 | 35.7 | 37.9 |
| 韓国 | 0.3 | 0.5 | 0.9 | 1.4 | 1.7 |
| 市場シェア | 1.4% | 1.7% | 2.7% | 3.9% | 4.5% |

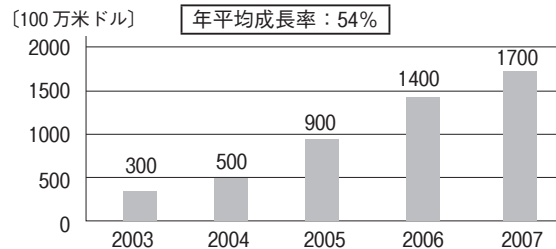
○韓国ファブレス生産額：2006年世界市場の3.9%

○トップファブレス企業の売り上げは2億米ドルを超える

○ファブレス業界は4年間の

成長が目覚ましい

—主な製品としては、携帯電話用プロセッサ、
CMOS イメージセンサー、ディスプレイ用 IC



出典) KSIA, 「McCLEAN レポート」, <http://dnjapan.rbi-j.com/article/1526>.

上述のなかで最も成功を取めた企業の1つがCore Logic社である。メモリー中心の韓国半導体業界で、1998年にファブレスベースのマルチメディア SoC 開発設計ベンチャーとしてスタートした同社だが、立ち上がりは苦難の連続だった。Samusng社、LG社、Hyundai Semiconductor社(現在のHynix社)などを経て同社を創設した現CEO(最高経営責任者)の黄秀氏は「ある時はスタッフに給料を払うのにも窮するありさまだった」と当時を回顧する。当時、ファブレスという考え方自体が韓国では未知のビジネスモデルだったことは、同じ1998年にASIC設計企業協会(ADA。現在のIT-SoC協会の前身)が産声を上げたことから想像できる。黄氏は「関連業界からの認知度の低さ、海外企業による市場の独占、優れた人材のリクルートや教育の難しさ、さらに激しさを増すグローバルな競合関係などといった要因から、ほとんど手詰まりの状態だった」と当時の状況を語る。しかし、携帯電話機に小型カメラが組み込まれ始めたころから、Core Logic社の事業は波に乗る。同社の成長は、韓国のファブレスビジネスの拡大と軌を一にする。

同社は韓国内でファブレス半導体事業の啓蒙に努め、認知度の向上と優れた人材の確保を図りながら次々と製品を出荷して地歩を固める。事業基盤の弱いベンチャー企業の浮沈を経験した黄氏は「業界のトレンドを的確に読む能力と、人材の管理／育成が成功には不可欠だった」と語る。

Core Logic 社、Pointchips 社、Tomato LSI 社、Dynalith Systems 社、Radiopulse 社は1998年から2003年までの間に設立された技術開発主導のベンチャー企業である。独自の IP ライブラリをベースに携帯電話機向け SoC 設計ソリューション事業などを展開している。1987年設立の Seoul Semiconductor 社と1980年創業の HANMI Semiconductor 社はいずれも経済危機を乗り越え、それぞれ LED と半導体組み立て装置の市場で世界屈指のシェアを持つ中堅企業である。中堅企業層が薄いといわれる韓国産業界で頭角を現してきた存在として注目されている。これらの企業の経営実態については、今後の研究課題としてさらに調査研究を進め、韓国半導体新興企業の新しい胎動として取り扱いたい。

ま と め

本稿において、韓国半導体産業の躍進の原因とその内容について分析した。その際、サムソン電子の事例研究と近年興隆が話題になってきた半導体ベンチャー企業実態を明らかにした。

韓国の半導体産業での生産構造はメモリ製品の中でも DRAM が中心になっている。韓国は、1980年代に国内電子産業の高度化と大量生産に依る輸出産業の育成を目的に、政策的に中堅・中小企業を淘汰させ、金星（現；LG 電子）、三星（現；Samsung）、大宇（1999年グループ解体）の3社による寡占体制を確立した。1970年代、サムソンはグループ主力事業として「電子産業」を選定し、家電メーカーとしての性格を持つ「サムソン電子」を設立させた。半導体事業の重要性に目をつけたサムソンは1974年、韓国半導体の株式50%を取得し、その後ウエハー加工から組立に至るまでの一貫生産体制が整うこととなった。このことが韓国半導体産業の DRAM 戦略の成功要因となっている。しかし、半導体メモリーは投資される資本に比し、それ以上の大きな収益を期待することは容易ではなく、景気のサイクルを予測することも次第に難しくなっている。

1997年制定の「ベンチャー企業育成に関する特別措置法」をテコに、大手財閥からスピンオフした優れた人材と技術力を核とした新興ベンチャー企業の設立が急増した。その後の急激な景気回復と、携帯電話機やブロードバンドネットワークなどの情報通信分野における韓国産業界の躍進が追い風となる。ベンチャー企業数は1999年の4,900社強から2000年には約8,800社に増加し、2001年4月末には1万社を超え、不況期といわれる現在も増加の傾向にある。ベンチャー企業の産業別構成では製造業が6割、情報処理産業が3割強を占めている。

また、韓国のファブレス企業による IC 売上高は2006年には世界の3.9%の規模となり、ファブレス業界の拡大とともに有力ベンチャーの売り上げは2億米ドル規模に達している。ベンチャーが依存する韓国内大手企業からのコスト削減要求は年々強まる傾向にあり、ベンチャー企業の世界では激しい淘汰が繰り返されている。

参考文献：

- Choi Youngrak, *Dynamic Techno-Management Capability : The Case of Samsung Semiconductor in Korea*, Roskilde University, Aug. 1994.
- Cardoso, F. H., "Associated-Dependent Development: Theoretical and Practical Implications", in Stepan, A.ed., *Authoritarian Brazil: Origins, Policies, and Future*, Yale University Press, 1973, pp. 142-176.
- Martin Bloom, *Technological Change in the Korean Electronics Industry*, OECD, 1992.
- Michael Hobday, *Innovation in East Asia : The Challenge to Japan*, Edward Elgar, 1995.
- Michael E. Porter, etc., Hirotaka Takeuchi, Mariko Sakakibara, *Can Japan Compete?*, Palgrave Macmillan, 2000. (マイケル・E・ポーター, 竹内弘高, 榊原磨理子著『日本の競争戦略』ダイヤモンド社, 2000年)。
- Peter Evans, *Dependent Development : The Alliance of Multinational, State, and Local Capital in Brazil*, Princeton University Press, 1979, p. 43.
- Yoon Jeong-Ro, *The State and Private Capital in Korea: The Political Economy of the Semiconductor Industry*, Harvard University, 1989.
- エヌ・エヌ・エー(株)編著『中国・台湾・香港の主要企業と業界地図～第2版』日刊工業新聞社, 2006年, 第2章。
- ジェラード・R. ウングソン, リチャード・M. スティアーズ, スンホ・バク著, 奥本勝彦監訳『韓国企業のグローバル戦略』中央大学出版部, 2005年。
- 大矢根聡『日米韓半導体摩擦』有信堂, 2002年。
- 徐正解『企業戦略と産業発展—韓国半導体産業のキャッチアップ・プロセス—』白桃書房, 1995年。
- 金炯局「政府・民間企業関係の再定立：半体産業構造調整を中心に」『韓国と国際政治』慶南大学校極東問題研究所, 第7巻第1号, 1991年。
- 陳炳富・林偉史編『アジアの技術発展と技術移転』文眞堂, 1995年。
- 裴容浩『韓国半導体産業の技術吸収と研究開発—三星電子(株)の事例研究—』ソウル大学博士論文, 1995年。
- 三和総合研究所調査部『岐路に立つ韓国半導体産業』2001年4月。
- 宋娘沃「韓国半導体産業における産業政策の展開」114～116頁；朱大永編著『韓国の半導体産業の現況と育成戦略』韓国産業研究院, 1987年, 343～344頁。
- 宋娘沃「韓国半導体産業の技術導入と技術競争力」『立命館経営学』第36巻第5号, 1998年。
- 宋娘沃「韓国半導体産業における産業政策の展開」『立命館経営学』第37巻第6号, 1999年, 108頁。
- 宋娘沃『技術発展と半導体産業—韓国半導体産業の発展メカニズム—』文理閣, 2005年。
- 谷光太郎『日米韓台半導体産業の比較』白桃書房, 2002年。
- 張秉煥『韓国電子・IT産業のダイナミズム』そうよう, 2005年, 第6章。
- 邊炳文『韓国半導体および関連企業の生産戦略研究：産業分割に依拠した状況的接近』韓国科学技術院博士論文, 1990年。
- 御手洗久巳「韓国サムスン電子の意思決定メカニズムの強み」『知的資産創造』2005年。
- 李東碩「韓国電子産業の発展過程と技術導入」京都大学『経済論叢』第153巻第5・6号, 2006年。
- 梁奉鎮『甦る韓国, 安楽死する日本』竹村出版, 2003年。
- 柳町功「韓国半導体企業の技術的発展—三星グループを例として—」牧戸孝郎編著『岐路に立つ韓国企業経営』名古屋大学出版会, 1994年。