

## 韓国半導体産業論

谷 光 太 郎

### 目 次

- (1) はじめに
- (2) 三星グループの成立
- (3) 三星の半導体部門への進出
- (4) 韓国半導体産業成立の要因
- (5) 韓国半導体産業の特色
- (6) 韓国半導体産業の実力
- (7) 韓国経済の破綻と半導体産業
- (8) 追 加

#### (1) はじめに

電流を増幅させる機能を持つ半導体素子としてのトランジスタが米国のベル研究所で発明されたのは1947年12月。社外に発表されたのは、翌年の6月30日である。

このトランジスタのその後の発展が現在の情報革命の源となった。発明から50年を経過した現在、半導体産業は日、米二国が独占しているといって過言でない状況となっている<sup>1)</sup>。トランジスタの発明とそれに続く基本的特許は全て米国でなされたものといってよい。にも拘わらず、日本が米国と比肩すべき半導体大国となっているのは何故か。トランジスタ発明のニュースは全世界に向け発信された。当時の技術先進国の英、独、仏、といった国々の関係者も、当然このニュースを耳にしたはずである。けれども、これらの国々では米国と肩をならべるような半導体産業は興らなかった。

1) 「大変貌」長谷川慶太郎，徳間書店，1997年

p.57, 「今半導体の分野で競争しているのは日米の2国。欧州は脱落。もちろん韓国はまだまだ競争にはほど遠い」という長谷川の記述は筆者も実感として首肯する。

筆者は、米国以外で日本だけが半導体大国となった原因を次の四点と考えた。(詳しくは、拙著「半導体産業の軌跡」日刊工業新聞社、P.101参照)

- (1) 日本人がきわめて好奇心に富んでいること。
- (2) トランジスタ技術を受け入れる技術的土壌があったこと。
- (3) トランジスタを事業として興そうとする起業者の存在。
- (4) 物作り蔑視の思想が日本社会にはないこと。

1990年代になってより、韓国半導体産業の発展が云々されるようになった。半導体の基本技術が韓国で産れたものではないのはもちろんだ。韓国の半導体産業が相応の高いレベルまで行っているのであれば、上述の四点との関連がかなりあるはずではなかろうか。

ところが、どう考えても、あまり関連はなさそうなのである。

まず、第一の点。

コリアの歴史はシナからきわめて強い政治的、文化的影響を受けてきた歴史である。コリア人にとって文化とは即シナ文化であった。特にシナ本土が異民族の満州人によって統治(清の成立)されるようになってからは、シナ文化の正統な継受者は自分達だ、という意識が強くなり、自らを「小中華」と称えた。自らを世界文化の中心とするシナ人の中華思想が、外国文化に関心を示さないのは自然である。小中華主義、慕華思想で、本場のシナ以上に儒教を採り入れたコリア人が自らを「東邦礼儀之國」と称して<sup>2)</sup> 外国文化を野蛮人のものとして関心を示さなかったことも自然のなりゆきであった。

儒教は尚古主義で、新しいものに関心を示すことをはしたない、とする。

シナでは随の煬帝の時代、大業2年(西暦606年)より、高等文官試験としての科擧の制度が始まり、これは清末1904年まで続いた。日本でいえば、

2) 「韓国の族閥の軍閥・財閥—支配集団の政治力学を解く—」池東旭、中公新書、1997年、p.30、小中華主義、慕華思想、東邦礼儀之國云々。

「本場の中国以上に儒教の倫理を忠実に墨守した。」「小中華主義の李朝は日本を東夷と低く見た。清朝をうちたてた満洲族に対しても内心で侮蔑した」

聖徳太子の時代から明治末年まで1300年の長期間続いたことになる。シナで最も尊敬され、しかも、物質的栄華を得ることのできる唯一の道は役人になることだった<sup>3)</sup>。役人になるためには難関の科挙に合格せねばならなかった。読み書きのできる男子は全てこの科挙を目ざした。50歳で合格すれば若い方だった。試験の内容は詩文と儒学関連の古典の読書量であった。シナの知識層は幼年より徹底的に儒学を学ばざるを得なく、この思想が後天的に本能的なものとして身につくこととなった。儒学は古い時代の文物ほど高尚とする尚古主義の強い思想である。

好奇心や新奇なものへの関心は強く排斥され、これが中華思想と重なり、好奇心には極めて無縁の国民性が醸成された。

シナ文化の影響の強いコリアでも同様だった。否むしろコリアの方がシナより好奇心を排する風土は強いといつてよかった。

日本人が高い文化とは外から入ってくるものとし、常に世界の高い文化を採り入れようとしてきた伝統とは対照的なのがシナ人やコリア人だった<sup>4)</sup>

## 第二の点。

20世紀初頭に、真空管による電気信号の増幅技術の芽が生じた時、いち早くこの技術に目をつけ、この技術を咀嚼し、世界レベルまで高めたのは、東北大の八木秀次である。第二次大戦では国力をあげて、レーダーの開発に取り組んだ。このレーダー技術の基本となるのが真空管であった。海軍技術研究所で、海軍中将待遇を受け、電波兵器の開発に取り組んだ東北大の渡辺寧は、真空管で苦勞に苦勞を重ねた。八木と渡辺の指導により、東北大からは毎年電子技術者（当時は弱電技術者と称した）が産み出され、

3) 「内藤湖南全集第5巻」筑摩書房、1997年、p.363

「一般に地方官をした者の子孫で相当の財産を持っていないものはない」

「商人でも、塩商などのような半官半民の関係のある者の他は、如何なる商人でも官吏をする程大きな財産を作るといふことはできない」

「あらゆる職業の中、官吏ほど産を積むに最も便利なものがない」

4) 儒教と好奇心との関連 その他については

「産業史における『好奇心』の持つ意味について—江戸末期の日本と清国との比較—」  
谷光太郎「東亜経済研究」山口大学東亜経済学会、第54巻第3号、pp.1~9

彼等は通信省（電信，電話関係）や電気メーカーに就職し，日本の電子技術者の層は相当に厚くなっていた。

このようであったからこそ，トランジスタ発明のニュースに接して，すぐに多くの人々がその潜在的可能性を直観的に知ることができた<sup>5)</sup>

また，トランジスタ産業を興す場合にも，この技術を理解できる多くの電子技術者がいたのである。

韓国に世界的レベルの電子技術の基盤はなかった。

### 第三の点。

日本には，トランジスタの産業化に関しては，このトランジスタを使ってラジオを作ろうと考え，実行したソニーの井深大がいた。トランジスタ・ラジオの売れ行きの成功こそが，日本におけるトランジスタ産業の発展の礎となった。同様のことは，IC産業におけるシャープの佐々木正と電卓産業についてもいえる。電卓産業によって，日本のIC産業の基礎ができた。

この電卓産業の必要性から，ビジコン社の鳴正利とインテルのテッド・ホフによって，MPU（マイクロプロセッサ）が生れている。井深，佐々木，鳴，ともに，それぞれ，早大，京大，東北大，出身の技術者である。

韓国に，井深，佐々木といった技術者出身の起業家はいたのだろうか。いないのである。

### 第四の点。

コリアではシナと同様，物作り職業に対して抜き難い，強い蔑視思想がある。コリアでは，儒教と両班思想の名ごりで，手を使い，汗を流す仕事は低級な仕事とされる<sup>6)</sup>

日本では古来より，刀工（例えば正宗），陶工（例えば乾山），大工（例えば左甚五郎），画家（例えば雪舟），酒作りの杜氏などが高く評価され，

5) 詳しくは「トランジスタ技術の理解・導入と日本の電子技術水準」谷光太郎「山口経済学雑誌」第44巻第3・4号，pp.65～86参照。

6) 「韓国の族閥・軍閥・財閥」前出，p.183

何事によらず、職人が相応の社会的評価を受けてきた。シナやコリアでは職人や職工や技師は低く見られ、そのため、自己の仕事に誇りを持つ作業員、工場管理者、技師等が育っていない。

国民性というのは長い歴史、宗教的影響、地理的環境等の下に形成されてきたもので、個人の性格と同様、一朝一夕で変わるものではない。

シナと同様、韓国では物作りを強く蔑視する思想がある。伝統的な貴族制度の両班の伝統では手を汚すことを嫌う。エンジニアでさえ、現場を嫌い、手を汚すことを嫌う?

日本では、こういう考えはなく、刀鍛冶でも、陶工でも、菓子屋でも、ソバ屋でも、大工でも親子代々家業を継いで、物作りに励む、という伝統がある。軽蔑の対象であるこのような職業に親子代々が継ぐということは韓国では考えられない。たとえ、親子二代継いだとしても、恥ずかしくていけないから隠し通そうとする。食うために、やむなく、嫌々やるのが物作りだ<sup>8)</sup>

以上のように、筆者が考えた、半導体産業成立の基本的条件に、韓国のケースはいずれもあてはまらない。

にも拘らず、韓国に相当の半導体産業が存在しているのも事実である。では、何故、韓国に相当の半導体産業が存在しているのか。

本論文は三星グループの半導体産業のケースを中心として、その原因を探るとともに、併せて、日米の半導体産業と韓国のそれとの対比を考えてみた。

何事もそうであるが、表面に出た結果的数字や印刷物だけで物事を判断してはならない。技術がきわめて重要な意味を持ち、進展が迅速な半導体

7) 「最新東洋事情、韓国・空洞化先進国の現状」 深田祐介, 文芸春秋1995年5月号, p.390  
両班文化については、「アジア大転換と日本」長谷川慶太郎, 光文社, 1997年, pp. 39~42, 参照。

8) 「アジアの激動・日本の選択」長谷川慶太郎, 日下公人, 徳間書店, 1997年, p.173

産業の場合は特にそうである。

半導体産業の根幹を流れているもの——筆者はそれを前述の四点と考えているが——の理解なくして、半導体産業の実態に迫ることはできない。

## (2) 三星グループの成立

三星財閥の始まりは、創始者の李秉喆（前会長）が慶尚南道の大邱市に1938年に創設した三星商会である<sup>1)</sup>。三星商会では干魚や青果類を商った。李は米問屋に生れている<sup>2)</sup>。

韓国が日本から独立して3年後の1948年に貿易業の三星物産を創立し、本拠をソウルに移した。朝鮮戦争の勃発は1950年。

戦争で経済活動はマヒし、産業施設も破壊されたが、軍用物資の納入業者や、不足する民需品の輸入業者は多くの利益を得た。

米国から毎年3億ドルを超える援助があった。三星、現代、ラッキー金星などの主要財閥は、この朝鮮戦争をビジネス機会とし、巧みに活動して基盤を固めている<sup>3)</sup>。

1953年休戦。戦後復興ブームが訪れた。この時、いち早く商業資本から産業資本への切換えに成功したのが三星であった<sup>4)</sup>。

1945年から61年にかけて、米国はさまざまな形で韓国に援助を行った。その金額は31億3900万ドル。うち、25億3080万ドルが、消費財用の原料である、原綿、原糖、小麦を中心とするものだった<sup>5)</sup>。

貿易で資産を作った三星物産は、これら米国からの援助による原材料を加工する繊維、原糖、小麦のいわゆる三白産業に進出する。

1) 三星財閥の歴史については主として

「韓国・三星グループの成長戦略」金竜昱，韓正和著，康子宅訳  
日本経済新聞社，1997年 pp.21～26を参考にした。

2) 「韓国・先進国経済論」深川由紀子，日本経済新聞社，1997年，p.42

3) 「韓国の族閥・軍閥・財閥」前出，p.141

4) *ibid.*, p.141

5) 「韓国・先進国経済論」前出，p. pp.23～24

外貨割当の指定を受けて第一製糖(53年)、復興援助を受け第一毛織(54年)を設立し、製粉業にも進出した<sup>6)</sup>。国内需要の大きかったこれらの消費財で三星は大きな利益を得た。

当時のインフレ率は年間30%。銀行からの貸出金利は15%。銀行から金を借りるだけで大きな利益が出た<sup>7)</sup>。国内には資本の蓄積が乏しかった。国内外の金利差も大きかった。外資導入により安い金利の外資を得れば、それを国内の銀行に預金するだけで利ザヤが取れた。だから、銀行からの貸り入れや外資導入そのものが、経済的特恵であった。このためには許認可権を持つ時の政権との癒着が必要だった<sup>8)</sup>。

韓国の主要財閥の殆どは、1950年代後半の米国による援助と、銀行からの貸出という金融特恵により基礎を固め、60年代の外資導入によって大企業になっていった<sup>9)</sup>。

当時の李承晩政権は既存銀行を、財閥を中心に払い下げる方針をとった。李秉喆は、朝興銀行株の50%を取得(57年)し、当時の韓国の民間銀行三行の株も過半数を所有するようになった<sup>10)</sup>。銀行株の払い下げでは多くの疑惑があった。興業銀行、朝興銀行の民営化に当っては、入札金額でともに3位だった李秉喆が落札し、李は1960年には興業銀行、朝興銀行、商業銀行の最大株主となった<sup>11)</sup>。

1961年の五・一六軍事クーデターによって成立した朴正熙政権は李を含む財界人を「不正蓄財者」として逮捕し、銀行株を政府に返還させた<sup>12)</sup>。

その後、李は東邦生命を吸収(63年)するとともに、韓国肥料(64年)を設立した<sup>13)</sup>。

6) *ibid.*, p.25

7) 「韓国族閥・軍閥・財閥」前出, p.141

8) *ibid.*, p.142

9) *ibid.*, p.143

10) 「韓国・先進国経済論」前出, p.33

11) *ibid.*, pp.105~106

12) *ibid.*, pp.33~34

13) 「韓国・三星グループの成長戦略」前出, p.23

1965年、日韓国交正常化により、無償3億ドル、有償2億ドルの外資が導入された。これを機会に、20年間韓国市場を支配していた米国に代り、日本勢が再進出しはじめる<sup>14)</sup>

コリアでは古来より常に異民族から圧迫を受けたという歴史的背景から信頼できるのは同族・血縁という族閥支配と、出身地による地域差別主義が極めて強固である<sup>15)</sup>

12年間の長期にわたって政権の座にあった李承晩が学生デモによりハワイに亡命したのは1960年。1961年にクーデターで政権を握った朴正熙は慶尚北道善山生れで、大邱師範学校を卒業して満州軍官学校に入学している。いわゆる嶺南人脈に属する。朴は権力掌握とともに嶺南派を集め、朴政権は嶺南軍閥が支配したともいわれる<sup>16)</sup>

三星の創始者李秉喆も嶺南（大邱）出身だ。

朴政権18年、全斗煥・盧泰愚政権13年、併せて31年間嶺南出身が韓国を支配した<sup>17)</sup>

利にさとい三星の李がこの嶺南閥を最大限に利用したであろうことは想像に難くない。李承晩政権後も財界トップとして君臨した。

日韓国交正常化後の1966年、三星は三井物産から4390万ドルの借款を導入して、蔚山に尿素肥料工場を建設した。この建設資材の中にサッカリン原料を隠して輸入したのが発覚して大問題となった。結局、三星はこの工場を政府に献納して事を納めている<sup>18)</sup>

財閥と政府との関係が明らさまになったのは、1995年の、全斗煥元大統領、盧泰愚前大統領への秘密資金事件だった。検察の調べでは、財閥各社は前者に総計2839億ウォン、後者に総計2160億ウォンの提供をしている。

各財閥は軒なみに提供しており、三星グループは前者に220億ウォン、後者

14) 「韓国の族閥・軍閥・財閥」前出, p.144

15) *ibid.*, p.22, p.89, pp.90~94

16) *ibid.*, p.113

17) *ibid.*, p.92

18) *ibid.*, p.114

に250億ウォン提供していた。企業の生殺与奪の権を政府が握っているのが韓国の実態だ<sup>19)</sup>

李健熙三星会長は95年、「韓国の行政力は三流、政治力は四流、企業競争力は二流」と記者に語ったことが表面化し、政府の反感を買い、米国半導体工場の着工の許可が遅らされたといわれている<sup>20)</sup>

三星電子工業の設立は69年である<sup>21)</sup>

白黒テレビやオーディオ用のトランジスタ等を生産した。

この同じ年、三星NEC、三星三洋電機を設立。73年には三星三洋パーツ、三星コーニングを設立。これらの設立時には、金星（現LG電子）等の国内企業の反発があり、製品は全て輸出という条件で政府の許可を得た。

74年、三星造船を設立するが第一次石油危機に際して造船をやめ、総合機械工業を目指して、74年三星重工業を設立し、併せて三星石油化学を創設した。なお、73年には第一企画、ホテル新羅、75年には中央エンジニアリングを設立し、サービス業にも手を広げた。74年に韓国半導体を買収し、半導体産業を始めた。製品は民生用品のトランジスタLSIの製造に着手するのは1983年以降である。

84年には三星ヒューレット・パカードを設立し、コンピュータ技術をHP社より受け入れた。

この年には「三星データシステム」も設立している。また85年には三星ユナイテッド航空を設立した。

94年には国内既存自動車メーカーの反発を排して乗用車事業に参入した。

なお、創業者の李秉喆初代会長の死後は、二代目会長に三男の李健熙氏が就任し、88年、「第二創業」が宣言されている<sup>22)</sup>

19) 「韓国財閥は変わるか」日本経済新聞、1996年1月24日

20) *ibid.*, 同記事

21) 以下の三星の歴史は「韓国・三星グループの成長戦略」前出、pp.21～26

22) *ibid.*, p.96

### (3) 三星の半導体部門への進出

1972年12月、資金難で行き詰っていた韓国半導体(株)の株式を一部引き取ったのが三星の半導体事業参入への第一歩であった。本格的参入は80年代である。当時の韓国の産業や技術の水準からいって、半導体事業の最先端部分への参入は無謀とも思われたが、李会長は、「資源のない国で、国の経済を発展させるためには、半導体事業のような先端産業への挑戦しかない」と考えた。半導体産業に本格的に参入することを検討するようになったのは、82年末からである<sup>1)</sup>

李秉喆前会長は自叙伝で大凡次のようなことをいっている。

「独立後から朝鮮戦争まで（の5年間）は貿易会社を創って、（国家の）物資調達機能を担った。朝鮮戦争後は輸入代替産業を興し、韓国が被援助経済から自立経済へと転換する基礎づくりの努力をした。次は重化学工業で、その後はこれを土台に先端技術産業を開拓しなければならない時期にきたと判断した。……現段階の国家的課題は“産業のコメ”といわれ、21世紀を開拓する産業革新の核となる半導体を開発することだ、と決断した<sup>2)</sup>

当時、日本半導体技術学界での草分けの一人である西沢潤一東北大教授が韓国を訪れているが、李会長は西沢に意見を乞うている。

「64K DRAMをやろうと思っている」という李会長に、西沢は即座に「やめた方がいい」と李に進言した。日本メーカーは既に技術蓄積を重ねている。資本償却も終え、非常に負担の軽い状態で走っている。しかも、日本企業はこの分野を戦略部門と考え、ヒトとカネを集中している。そんな所へ、技術がなく、資本の償却もできていない三星電子が参入しても太刀打ちできるはずがない。会社を潰すだけだ。西沢によると、李会長は、昂然

1) 「韓国・三星グループの成長戦略」前出, p.189

2) *ibid.*, p.189

と胸を張って、「いやもう会社を潰したっていい。将来の韓国のために私はやる」といった<sup>3)</sup>

このような李会長の行動に西沢は暴走だという印象を受けた。西沢は後に次のようにいっている。「ところが、その直後に日米貿易摩擦が表面化し、米国は日本製半導体の輸入規制を打ち出した。しかし、日本製品の輸入規制をしても、米国自体の需要は非常に多く、その需要に見合うだけの供給が、すでに米国内ではできなくなっていた。結局、日本に代って、韓国製の半導体がドッと米国になだれ込んだ。当初の韓国製品はそれほど技術的に優れているとは言えなかったが、売れば次第に力をつけてどんどん良くなる。好循環に入るのである」<sup>4)</sup>

日本IC産業の産みの親の一人でもあるシャープの佐々木正元副社長も、三星電子から「うちもDRAMを作りたい」という相談を受けた時、「おやめになった方がいいですよ」とアドバイスした。佐々木は次のようにいっている<sup>5)</sup>

「というのは、シリコン・チップの上でどんなに集積度を上げてても、限界は8ギガ・ビットだ。マイクロ単位の精密加工の器用さと大型投資は日本電子メーカーの得意先だ。そこに参入しても体力勝負で消耗するだけだ。それだったら、いずれは限界がくるシリコンに代る新しい素材を開発しておけば21世紀の主役になれると考えてのことだった。」

李会長はまず、(1)既存の東京情報センターを強化して情報収集にあたり、次に、(2)グループ内から人を集めて半導体事業推進チームを構成した。そうして、要員を米国のシリコンバレーに派遣して、(ア)開発製造すべき製品の選定、(イ)事業規模、(ウ)技術確保の方等に関する情報の収集と、基礎的事業の計画案の検討を行なった。全て李会長の陣頭指揮である<sup>6)</sup>

3) 「技術大国・日本の未来」西澤潤一、朝日文庫(朝日新聞社)、1995年、pp.173~174

4) *ibid.*, p.174

5) 「電子立国日本の突破口」佐々木正、光文社、1996年、pp.18~19

6) 「韓国・三星グループの成長戦略」前出、.,p.190

李秉喆初代会長は早大専門部の卒業。毎年、年末年始は東京のホテル・オークラで過ごし、日本の経済書を読みふけるのを常とした。「二番手主義」を唱え、全てについて、日本に次いで二番目を目指す思考態度の持主だった。

李健熙二代目会長も早大商学部出身。自宅の家電、オーディオ等の機器は全て日本製、しかも知日派というか、冷静な日本理解者として知られている?

結局、この時、李会長が選択したのはDRAMだった。単一製品として市場規模が最も大きく、設計が単純で、大量生産に強い三星にとってはアプローチしやすく、最も成功の可能性が高いと考えられたからだ<sup>8)</sup>

なお、この最初に開発に手を染める64K DRAMで、歩留り率に関して三星は「十分勝算あり」と判断したと書いている本もあるが<sup>9)</sup> 歩留り向上に苦しみ抜くメーカーに在籍したことのある筆者にとって、初めてこの事業に参入するメーカーが、最初から「十分勝算あり」と判断したというのは信じられない。仮に本当にそう思っていたのなら、「盲蛇におじず」で、何も分っていなかったのだろう。何世代も前からのDRAMを手掛けていた日本メーカーですら、どの世代の製品においても初めから、「十分勝算あり」などと考えることのできる所など一社もなかったのが実態だ。

「技術は一朝一夕で修得できるものではない」と軽々しく口にする評論家的な人がいるが本当に分っているのだろうか。物作りの世界で苦勞した人なら、こんな言葉を軽率に口にしない。口にするのもはばかれる位、当り前のことである。最初は誰かに教えて貰うしか手がない。当時の（現在もそうだが）韓国の半導体の技術水準は日米のそれと隔絶していた。日本の大手メーカーは相手にしてくれなかった。

7) 「韓国・空洞化先進国の現状」深田祐介, 文芸春秋, 1995年5月号, p.389

8) 「韓国・三星グループの成長戦略」前出, p.190

9) ibid., p.190

ただシャープの佐々木正専務らの意向で、シャープからクリーン・ルームに関する情報や、生産技術の支援を受けることができた<sup>10)</sup>

三星の場合、DRAM事業に当っては、日電や東芝等の日本の大手メーカーに技術供与を求めたが断られた。そこで、米国メーカーに当り、1983年に米国のマイクロン・テクノロジー社から64K DRAM, 256K DRAMの設計技術と、同年にシャープからMOS工程技術を導入した<sup>11)</sup>

1983年7月にはシリコン・バレーのサンタクララに現地法人のSSI(Samsung Semiconducto Inc.)を創設した。

このSSIのはたした機能は次のようなものだった<sup>12)</sup>

(1) 三星のR&D機能の拠点となった。

従業員は1988年末で391名(うちR&D関係者は247名)。米人技術や在米韓国人技術者を雇用し、256K, 1MのDRAM開発に携わった。

(2) シリコン・バレーの最新の技術情報や市場情報を収集した。技術移転に関しては、多くの技術をSSIを通じて導入した。

(3) 技術研修センターの役割もはたした。三星の技術者はSSIへ出向し、技術研修をかねて、現地技術者と共同で研究開発活動を行った。

(4) SSIを通じて、米国半導体メーカーに勤務していた多くの技術者をスカウトした。

技術修取は、①米社に勤めていた在米韓国人のスカウト、②上述のシリコン・バレーでの現地法人の設立とそこを通じての技術情報の収集、③OEM提携による技術導入と技術指導、④経営トップの先進国半導体産業の視察や、関係者との意見交換を通じた情報の獲得、が特長だった<sup>13)</sup>

10) 「韓国・三星グループの成長戦略」前出, p.192

11) 「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—」徐正解, 白桃書房, 1995年, pp.110~111

12) *ibid.*, pp.112~114

13) *ibid.*, p.114

64K DRAMの開発は1983年5月から20人のプロジェクト・チームにより開始された。試作は半年後に成功した。64K DRAM用の工場は85年5月に完成し、量産は9月から始まった。64KDRAMの値段が急速に下がっていた時で、生産のタイミングが悪かった。

このため、赤字が続き、しかもT I、マイクロン等から特許侵害訴訟で訴えられ、その負担も大きかった<sup>14)</sup>

256K DRAMの量産が始まるのはその一年後。1 M DRAMの量産が始まるのは1987年7月である<sup>15)</sup>

三星電子が息をつぎ始めるのは、87年7月の日米半導体協定締結以降である。

三星電子、金星エレクトロン、現代電子の半導体三社と韓国電子通信研究所では86年10月から半導体研究組合を創設して4 MDRAMの共同研究を始め、88年2月に一応の開発のめどを得ている<sup>16)</sup>

その後もDRAM中心に投資を続け、この分野では92年に世界一のメーカーとなり93年には世界半導体メーカーのベストテン入り（7位）した。表3-1参照

表 3 - 1 世界半導体企業ランキング

		売上高 (百万ドル)				
1992年		1993年		1997年		
1.	インテル	5,064	1. インテル	7,970	1. インテル	21,083
2.	NEC	4,976	2. NEC	6,141	2. NEC	10,656
3.	東芝	4,765	3. モトローラ	5,957	3. モトローラ	8,120
4.	モトローラ	4,635	4. 東芝	5,727	4. T I	7,660
5.	日立	3,902	5. 日立	5,015	5. 東芝	7,507
6.	T I	3,052	6. T I	4,083	6. 日立	6,523
7.	富士通	2,583	7. 三星電子	3,044	7. 三星電子	6,010
8.	三菱	2,307	8. 富士通	2,928	8. 富士通	4,872
9.	フィリップス	2,108	9. 三菱	2,823	9. フィリップス	4,435
10.	松下	1,929	10. I B M	2,510	10. 三菱	4,097

14) 「韓国・三星グループの成長戦略」前出, p.194

15) 「企業戦略と産業発展」前出, p.112

16) 「韓国・三星グループの成長戦略」前出, p.195

#### (4) 韓国半導体産業成立の要因

筆者は、日本半導体産業に関して、技術の導入、根付き、産業としての発展の原因を、(1)好奇心、(2)技術レベルの存在、(3)起業家の存在、(4)物作り蔑視思想のなさ、の四点と考えていることは前述した。更にこれにつけ加えるなら、半導体産業が大規模化する時点で(5)資本蓄積があったことも、あげておくべきだろう。

韓国の場合は、この五点が全てない、といってもよい。敢えてあるとすれば(3)であろうか。

日本の場合、(1)は、(イ)東北大学、(ロ)電気試験所（現電子技術総合研究所）、(ハ)電電公社（現NTT）、を中心とする技術者が、トランジスタという固体増幅器にきわめて強い関心を示した。それまでの増幅器は真空管で、この真空管の問題点（欠点）を関係者は十分に理解していた。特に戦時中のレーダーの開発で真空管にはさんざん泣かされていたから、トランジスタという固体増幅器の潜在的能力は直ちに理解できた。終戦直後の乏しい情報下で彼等は必死に情報を集め、輪講会など開きつつ、トランジスタの理解に努めた。

(3)に関しては、トランジスタを作ってラジオを作ろうという起業家（ソニーの井深大）がいた。トランジスタラジオという新製品を市場に提供し、トランジスタラジオ市場の形成によってトランジスタ産業が成立し、日本は世界一のトランジスタ生産国となった。

ICの場合も、シャープの佐々木正がこれを使った電卓を市場に提供し、IC電卓市場が形成されることによりIC産業が形成された。

韓国の場合、この技術に好奇心を燃やした人はいなかった。ただ、トランジスタ、ICとこの産業が成長し、拡大した時点で、半導体産業に参入すれば金儲けができるのではないかと興味を示した人がいた。財閥のオーナーである。彼等は技術は全く分らないし、関心もない。事業欲があるだけだ。

新製品を開拓して、これで半導体の需要を掘りおこそうとした人もいな

かった。ただ、半導体部品を作って、これを外国へ売り込むという、甚だ短絡的なことを考えた人はいた。財閥のオーナーである。

上述(1)~(5)までの基盤のない韓国で、それなりの半導体産業が成立した大きな原因は、財閥のオーナーの「盲蛇に恐じず」の「暴走」と、当時の環境の好条件によるものだった。

以下、韓国半導体産業成立要因と考えられる4点について記述する。

(1)財閥オーナー

三星の李秉喆会長の頭には、前述のように軽工業から重工業、更に先端の半導体産業という願望があった。それを進めるには合理的背景と土台を徐々に築き上げて行く、というのではなく「会社を潰したっていい。将来の韓国のためにやる」式の個人的バクチを打つ決心があった。

一代で財閥を築き上げた李会長の胸中には、「断じて行えば鬼神も避く」「必勝の信念」といったものがあつたのだろう。

韓国の経営者の言動には、ビジネスをバクチと考えているとしか思えないことがある。

現代グループの鄭周永会長は、全く経験のない造船業に進出する際、「船というのは、海に浮ぶ建造物と思えばいい。建設はやってきたのだから大丈夫だ」といった<sup>1)</sup>

幕末、ペリー提督の黒船に恐怖し、必死に造船業を興すべく努力した薩摩藩の島津斉彬、肥前藩の鍋島閑叟以下、先人の長年の努力の末に近代造船業が日本に根づいたことを考えると、甚だ安易な考えと思わざるを得ない。国内に需要が無いのに、韓国半導体産業は外国への輸出でやって行こうとした。これは、日本が商船や軍艦の必要性から造船業を根づかせたのに対し、韓国造船業が外国の需要を当てにして作られたのと同じだった。韓国でカラーテレビの生産が始まった1980年にはまだ韓国内ではカラー放送がなかった<sup>2)</sup>

1) 「韓国・先進国経済論」前出, p.43

2) *ibid.*, p.43

日本製紙の小林正夫社長は、上海に新聞用紙の工場を建てる韓国製紙会社社長のリスクを無視するような発言に、日韓の経営者のリスク感覚の差に驚いている<sup>3)</sup>

韓国企業は利権で大きくなった所が殆んどだ。経営者は利潤活動より利権活動に血まなこで、地道な研究開発や技術蓄積は後回しにされる傾向が強かった。幹部は利権の入手のため、派手なハッタリを利かした。

地道に働く経営者は馬鹿にされるのが韓国の実業界の風土で、短期勝負により一攫千金をねらう虚業家があぶく銭をつかんで威張り散らす<sup>4)</sup>

財閥のオーナーが何故、無謀と思われるような投資を行ったり、「会社が潰れてもかまわない」というような言動をとることができるのだろうか。経営責任があればこんな言動はできない。韓国内では経営責任を取らされることなく、強力な経営実権を発揮できる体制があることを指摘しておかねばならない。

財閥のオーナーは、法的に責任ある地位には就かない。会長とか非常勤理事の肩書だ。

三星の李健熙会長は、いくつかの系列の非常勤理事のポストにしかついていない。大宇の金宇中ほどの系列会社の役員でもない<sup>5)</sup>

社長等の経営陣は起債時に連帯保証が求められるが、オーナーは関係ない。「会社は倒産してもオーナーは安泰」という体制になっている。法的に根拠のない総括機構としての会長室とか企画調整室が作られ、ここが財閥の司令塔となっている。ここは単なるスタッフではなく、強力な権限を行使しているのが実態だが、法的に何ら根拠もない部署で、責任は取らない。

3) 「回店いす」日本経済新聞, 1997年12月5日

4) 「韓国の族閥・軍閥・財閥」前出, pp.156~157

5) 「韓国財閥の解体」池東旭, 中央公論1998年4月号, p.177

何ら法的根拠がなく、責任もとらないこの会長室とか企画調整室とかの組織が、グループの経営戦略の企画、立案、調整、系列企業の経営状態の監査、広報、新規事業への参入、系列企業への資金調整、幹部人事を行う<sup>6)</sup>

韓国財閥のきわだった特色はオーナーの独断経営であって、トップダウン方式が確立されている。所有と経営は分離していない<sup>7)</sup>

オーナーがある願望にもとづく決断をし、強力な影響力を持つ会長室ないし、企画調整室がオーナーの願望を迅速に実施計画にまとめ、これを実現に到らせるというのが韓国財閥のやり方である。

オーナーも会長室ないし企画調整室も強力な影響力を持ちながら、責任は取らないという体制で経営が行われるのだから、ワンマン経営になり、損得を度外視したような大胆きわまりない投資もできる。

もちろん、このようなやり方に利点もあり、うまくゆく場合は短期間の大発展も可能になる。

このような体制であったから、誰が見ても大バクチにしか見えなかった半導体産業への参入ができた、といえる。その意味で韓国の半導体産業の成立の原因は、韓国の財閥の特異な行動様式に求められよう。

三星経済研究所は98年1月14日に次のような緊急レポートを発表した。

「高度成長期にはオーナーが強力なリーダーシップを発揮し、高い成長を生んだ。しかし、環境の急速な変化でオーナー経営に対する牽制とバランスが必要になった」<sup>8)</sup>

米国のような株主の厳しいチェックもなく、責任も不明確。日本企業のような生え抜き役員によるコンセンサス重視の経営でもない。財閥幹部すら「とばく経営」と自嘲するハイリスク・ハイリターン型の経営だった。

ばくちは勝つこともあるが、結局は身をほろぼすのが常である<sup>9)</sup>

これと対照的なのが日本企業だ。

6) *ibid.*, p.177

7) 「韓国の族閥・軍閥・財閥」前出, p.158

8) 日本経済新聞1998年1月23日付

9) *ibid.*, 同。

第二次大戦後の日本では、企業が銀行から金を借りる時、代表取締役の社長はその個人保証をさせられる。自分の個人資産も担保として提供させられる。株式会社の根本概念は有限責任で個人資産まで無限の責任が及ばないことなのだが、第二次大戦後の日本では社長はそうではない。戦前にはなかったことで、もちろん法律によるものでもない。現在では銀行の融資申込の用紙が全てそうになっている<sup>10)</sup>

## (2) 資金

クリーン・ルームをはじめ、高額の製造機器、急速な技術発展に伴うこれら製造機器類の短期間での旧式化、などを考えても分るように、半導体産業は多額の資本を要する産業である。資本蓄積のない国ではその育成は困難だ。1980年代、日本の半導体産業に追いつめられた米国では日本半導体産業への批判が爆発した。一つは日本は重要な技術の開発を行わず、米国の技術を利用して甘い汁だけ吸うという批判であり、一つは、日本企業の資本力であった。日本企業は株式市場からの調達よりも銀行からの借入金に頼る。だから、米国では当然要求される高率の株も配当は必要でなく、メイン・バンクは必要とあらば、その企業が赤字であっても長期間資金の面倒を見る。日本企業は米国企業と比べ、コストの安い資本を利用できる、という批判だった<sup>11)</sup>銀行からコストの安い資本を導入できた、ということは日本に資本蓄積があったということだ。

富国強兵を目指した明治政府は資本不足に悩み、近代的金融制度の整備をはかるとともに、郵便局等を通じて少額の資金も吸収活用しようとした。資本とは結局、個々人の貯金である。戦後に限っても、日本では資金調達は国内資本であった。IMFや世界銀行から外資も導入したが、それはあくまでも佐久間ダム、東海道新幹線、鉄鋼各社の臨海製鉄所建設工事等の特定プロジェクトのための資本調達であった。国内資本蓄積には多くの努力

10) 「情報頭脳の新時代」長谷川慶太郎、青春出版社、1991年pp.186~187

11) 「半導体産業の軌跡」谷光太郎、日刊工業新聞社、1994年、pp.94~95

が払われた。少額貯蓄優遇制度など一定金額までの個人金融資産の形成には、利子に所得税をかけぬ非課税の扱いを続けた。郵便貯金、銀行預金、国債、一般社債などが国民の間に広がり、定着した。1998年現在、その総額は、日本のGNPの二年分を超える1200兆円になっている。

また外国為替管理を強化し、日本国内で蓄積された資金が国外の金融市場、証券市場に流出するのに厳しい規制を加えた。あくまでも国内での資本蓄積、金融資産の形成に努め、これを経済成長に必要な資金に使用しようとしたのである<sup>12)</sup>

韓国では歴代の政権が「製造業は財閥に、金融業は政府の手で」の政策をとってきた。

韓国の財閥は銀行という近代的な金融機能を自ら保有することを全く認められないまま現在に及んでいる。銀行は株式会社の姿をとっているとはいえ、株式の保有は、個人、法人、外国人、いずれも発行総株数の4%に限定されてきた。銀行は全て実質的な国営銀行だった。銀行の幹部人事は勿論、営業方針、融資対象について政府が強い発言権を握ってきた。歴代大統領は銀行に対して、自ら特定の財閥に属する民間企業への融資について、金額、条件等全てにわたって指示を与えてきた。銀行融資を大統領が個人的にコントロールするというシステムであった<sup>13)</sup>

外資を利用する場合も同様であった。外資の融資条件は年5～6%の利息。これに対し資本蓄積の少ない国内銀行の融資条件は8～12%。外資を利用できるのは大統領の息のかかった財閥系の企業だけだった<sup>14)</sup>

政府は輸出重点の産業政策をとり、輸出企業に金融税制特惠を与えた。この特惠を得れば膨大な利益と結びつく。企業側は政府に多額のワイロを送り、官業の癒着体制ができた。韓国には30以上の財閥があるが、いずれも、政府に喰い込んで、低金利の金を借り大きくなったものである<sup>15)</sup>

12) 「アジアの悲劇」長谷川慶太郎、東洋経済新報社、1988年、pp.67～69

13) *ibid.*, pp.71～72

14) *ibid.*, p.73

15) 「韓国財閥の解体」前出、p.174

財閥は朴政権以降のせいぜい30年の歴史しか持たない。

例えば、1997年1月、倒産したランキング14位の韓宝鉄鋼のオーナー鄭寿守は下級税吏あがり。炭鉱からスタートし、政権癒着により、20年足らずで系列24社を擁する新興グループを作り上げている<sup>16)</sup>

韓国の財閥が30年程度の短期間でマンモス企業集団にのし上った秘密のカギは借金成長にあった。国内からだけでなく、海外からも借金をした。慢性インフレだったから、国からの政策金融の金利は安く、負債はインフレで目減りする。銀行から金を借りて不動産を買う。経費として処理できるから銀行からの負債は税制上有利だった。自己資金を充実させても、利益は税金で半分とられてしまうのだから、財閥は銀行から借りられるだけ借りた。

財閥の順位は銀行借入金量の順位でもあった<sup>17)</sup>韓国の銀行は政府が大株主で、実質は官業である。審査基準は財閥への融資は有名無実で、政府高官の鶴の一声で決る。返済が延滞していても、追い貸しで支援を受けた<sup>18)</sup>

韓国の銀行は、官治体制、寡占で競争力が劣り、最も後進的産業といわれる。融資の際も妥当性評価や貸出審査もなく、ただ上からの指示通りが現状。銀行は、政、官、業の三者の食べ物にされたと指摘する人もいる<sup>19)</sup>

財閥は銀行を所有できないので、ノンバンクを持ち、その数は30社にのぼった。

政府は90年代にノンバンクに海外金融業務を認可した。このノンバンクは海外で短期資金を借り入れ、これを国内の長期融資に運用した。短期借入金を長期で運用するのは金融界ではタブーなのだが、これを無視した<sup>20)</sup>

16) *ibid.*, p.168

17) *ibid.*, pp.174

18) *ibid.*, pp.174~175

19) 「金大中はIMFに統治される」池東旭、文芸春秋、1998年3月号、pp.301~302

20) *ibid.*, p.302, 「韓国財閥の解体」前出、p.175

韓国の歴代政権は輸出を原動力とする経済成長を目指し、輸出関連企業には可能な限りの特惠を与えた。輸出競争力を高めるためには規模の大きな企業を育てる必要があった<sup>21)</sup>

政権とのコネによる過大な借金を重ねて事業の拡大を図る。政府からの指示で、銀行は財閥系企業の設備投資資金をまかなうため、無担保で借し出しを膨らませる。1997年9月時点での政府調査による不良債権予測は28兆～29兆ウォン。その後の財閥の倒産増加で40兆ウォンにまで膨らんだと見る民間の分析もある<sup>22)</sup>

①政府の輸出拡大策とこれに関する財閥への特惠、②政権とのコネによる過大な銀行からの借金による設備投資と事業拡大、③事業からの利益を借金返済あてず、更に系列企業拡張のための投入。慢性的資金不足とノンバンクからの短期資金借入れ、④系列企業同士の相互出資と相互債務保証。この4つのメカニズムは中小企業をまたたく間に数十の系列を抱える企業グループに発展させた。④の相互債務保証は、1997年4月、30大財閥全体で33兆1000億ウォンに達した<sup>23)</sup>

1997年11月、政府が発表した金融機関の不良債権は32兆ウォンで、30大財閥の相互債務保証額とほぼ同量である。

これは1998年の国家予算の約45%、GNPのおよそ6%である<sup>24)</sup>

### (3) 技術問題

韓国半導体産業成立の歴史は、(1)需要が国内になく、(2)製造開発技術もなければ、(3)製造装置技術もなく、(4)資金蓄積もない状況で出発した。市場を外国(米)に、技術資源も外国(米、日)、製造装置も外国(米、日)資金も外国に頼った出発だった<sup>25)</sup>

21) 「韓国財閥 なぜ破たん」日本経済新聞社、1997年12月7日

22) 朝日新聞1998年1月28日

23) 「韓国財閥の解体」前出、p.175

24) 朝日新聞「韓国経済の危機」1997年11月22日、朝日新聞1997年11月29日

25) 「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—」徐正解、白桃書房1995年、p.115

技術的基盤が皆無の所に、ある程度の半導体産業が根づいたのは何故だろうか。特に、半導体産業のように先端技術産業の場合、技術的基盤がなくて、産業が成立するのだろうかという強い疑問が生じるのは自然だろう。

これに関しては筆者の興味深い体験がある。筆者は1983年から94年までの11年間、三菱電機の半導体研究所に在籍した。

90年代に入ってから、米国の半導体製造機器メーカーの幹部が自社製品を売り込みに来日した際、次のようなことを言っていたことを当時の所長から間接的に聞いたことがある。その幹部によれば、半導体産業は「誰でも (everyone)、いつでも (everytime)、どこでも (everywhere) 参入できる」というのである。この発言を砕いていうなら、次のように言えるだろう。①半導体産業は装置産業になった。②世界各地（といっても、日本と米国だけだが）から第一級の設備と機器を購入すれば、この設備・機器の運用方法はメーカーから教えて貰える。③メモリーは設計が比較的簡単で、最先端のものでない限り、設計図の原板（写真でいえばネガフィルムに当るもので、マスクと称される）は容易に購入できる。④製造機器と設計原板を購入すれば、後はオペレーション（運用）だけとなり、誰でも、いつでも、どこでも、半導体産業に入れる。

これを聞いた時、筆者はびっくりすると同時に目からうろこが落ちる感もした。

1947年に発明されたトランジスタの製造工程は1950年代から60年代にかけて苦心の末に改善、改良され、製造技術が安定した。

1965年頃になるとトランジスタの理論的研究はほとんど完了し、後は改良・高性能化、生産技術の向上といった問題が残るだけとなった<sup>26)</sup>

ICの概念が現実のものとして発明されたのは1959年である。1967年末、ICを使用した最初の電卓がシャープから発売された。1971年にはインテルからICメモリー（1Kビット）が発売された。

その後のICの歩みは、集積度高度化の歩みであり、技術的に革命的な

26) 「半導体産業の軌跡」前出, p.78

変化はなかった。①技術の中核が光学的転写装置であることと、②シリコン材料、という基本は変らなかった。②に関しては化合物半導体（例えばガリウムヒ素（GaAs）を材料とする半導体素子も数多く開発されているが、産業としての主流はシリコン素材である。

技術革命の時期が過ぎ、技術が安定してくると、生産力は、製造機器、装置の優劣によるようになる。極端に言えば、製造装置や機器を購入すれば技術的には誰でもできる、ということになる。

1980年代から、そういう時代になっていた。こういう時代になると、半導体メーカーの強弱は、最新の製造機器、装置を大量に購入し得る資本力のあるメーカーかどうか（特にメモリー関連では）で決るようになった。インテルがメモリー分野で日本メーカーとの競争に破れ、マイクロプロセッサ分野へ戦略転換したのはこの時期であった。

三星がメモリーのDRAM分野に参入し始めたのもこの時期であった。もちろん技術が全くなくてもできるものでない。三星が日米から各種の方法で技術を学ぼうとしたのも勿論だ。

当時、韓国半導体メーカーから多額の金銭を貰って、自分の会社には隠れて、秘密裏に韓国で技術指導をしている日本半導体メーカーの技術者が相当いる、というのが公然の秘密としてささやかれていた。彼等は、金曜日の夜、羽田空港か関西空港を飛び立ち、韓国へ行き、そこで設計やプロセスの技術を直接指導する。日曜日の夜か、月曜日の朝に帰国して、何食わぬ顔をして自社に出社する<sup>27)</sup>金曜日の夜のソウル行便には、常連のそれらしい人物がかなりいる、といううわさだった。技術進歩が激しく、社内技術者間でも競争が激しい半導体事業の現場では、仕事の主流からはずされ、会社や上司に反感を持つ者は少なくない。こんな人物が韓国側の誘いに乗っても何の不思議もないことだった。

27) 「正論」1996年9月号, p.366が参考になる。

## (4) タイミング

韓国が半導体産業に参入し始めた時点は、結果として、時期的に大変恵まれた時期だった。それは、①日米半導体摩擦によって、米国が日本製品を輸入規制した時期に当たったことと、②円の急激な上昇の時期に当たったことである。

①に関しては、東北大の西沢潤一教授の言葉を前述した。当時、米国内の需要が非常に多く、日本製品が自主規制して足らなくなった分、韓国製品がどっと米国市場に崩れ込んだ。韓国製品が技術的に優れていたわけではないが、売れば次第に力をつけていく。

1986年9月の日米半導体協定の内容の主概要は次の通りであった<sup>28)</sup>

EPRAMおよび256K以上のDRAMについて、日本メーカー各社は米国商務省にコストデータを提出し、これを基に商務省が各社毎に算定する米国市場での販売価格 (FMV) 以上で販売する。

唐津一氏は次のようにいう。

「日米半導体協定の決算書を作ってみると、もうけたのは韓国である。この協定で半導体の価格が一挙に上って固定化した。ところが韓国はこの協定の外だから、自由に値付けをすることができる。これで次々と安値でユーザーに食い込み、とうとうこの業界でひとつの地位を占めるところまで成長した」<sup>29)</sup>

日米半導体協定の他に韓国半導体産業に大きな追い風となったのは円高である。1985年9月のプラザ合意に端を発した円高がクライマックスを迎えるのは1995年である。

1995年の年頭に1ドル百円を割った為替相場は4月には一時的に80円を切った。

この年、円高によって、韓国は造船、半導体など伝統的な日本のお家芸

28) 「半導体産業の軌跡」前出, p.98

29) 「日米技術連邦に敵なし」唐津一, PHP研究所, 1992年pp.196~197

ともいふべき先端技術製品に急速に輸出競争力をつけていった。

この時期は半導体需要の山場（いわゆるシリコンサイクルの山）となり、半導体の高価格、大量販売によって三星半導体電子の収益は爆発的に伸びた。1995年の同社の収益は韓国の全上場企業の収益の3分の1を1社で独占した<sup>30)</sup>

### (5) 韓国半導体産業の特色

韓国の半導体産業は、財閥オーナーの無謀ともいえるような願望による鶴の一声で参入が決り、政権と癒着・コネによる銀行からの無審査借金からの資金調達で事業が拡大してきた。

オーナーの鶴の一声と、借金づけでつっ走る拡大一本槍の経営方式は、その設備投資比率（当年度の設備投資額÷前年度の売上高）の高さによく表れている。日米のメーカーのそれが大体10%台であるのに比べ、韓国メーカーは例年のように100%を超えていく。これは前年度の売上げ（利益ではない）を全部、設備投資にまわしていることだ。これでは借金の返済や、研究開発のための投資ができるはずがない。表5-1参照<sup>1)</sup>

表5-1 韓国の半導体設備投資の推移（単位100万ドル）

年度	世界の設備投資額	韓国の設備投資		設備投資比率 (%)		
		金額	韓国の比重	韓国	日本	米国
1984	8,838	405	4.6	303	67	31
1985	7,299	430	4.5	373	30	13
1986	5,129	256	5.0	142	19	12
1987	6,435	267	4.1	77	19	16
1988	10,088	713	7.1	129	30	19
1989	12,464	1,590	12.8	108	28	16
1990	12,520	1,229	9.8	76	27	18
1991	12,955	1,538	11.9	100	18	16
1992	10,983	2,299	20.9	109	13	17
1993	10,970	2,617	23.9	82	—	—

設備投資比率は〔当年度の設備投資額÷前年度の売上高〕韓国は三星、現代、LGの3社、日本は主要10社、米国は主要11社の平均で設備投資比率を計算。「企業戦略と産業発展」徐正解p.151より

30) 「アジアの悲劇」前出, p.129

1) 「企業戦略と産業発展」前出, p.151

1990年代に入りいわゆるバブル景気の崩壊（1991年がピーク）とともに、日本メーカーが設備投資に消極的になってからも、韓国メーカーの姿勢は変らなかった。

これを評論家や学者の一部には、「不況期こそ設備投資の絶好の機会という半導体事業の『鉄則』を韓国のメーカーは徹底的に守った」などという者もある<sup>2)</sup>。これは、後の結果だけ見て物をいう、いわゆる「後知恵」であって、不況期に設備投資をすることなどは一種のバクチであるし、ビジネスの世界でどんな時代、どんな背景でも通用する「鉄則」などない。ちなみに、1998年現在の半導体不況において全世界の半導体メーカーでどこが大幅な半導体設備投資を行っているだろうか。

このようなバクチで倒産していった企業は数多くある。設備投資用の資金も結局は借金に頼らざるを得ない。まともな経営者なら不況期に多額の借金のリスクを負って、投資を断行することなどやらない。

しかし、三星電子はオーナーの鶴の一声で断行した。1990年以降に行われた三星の巨額の投資について、李会長は、「組織内部の意思決定プロセスではなかなかできないものを自分の決断によって可能にした」と誇っている<sup>3)</sup>。

歴史の浅さからくる資本不足と、大胆な設備投資は必然的に借金経営となる。

日、米、韓の半導体メーカーの資金源を比較したものが表5-2である<sup>4)</sup>。

表5-2 米国、日本、韓国半導体メーカーの資金源の国際比較

(単位：%)

調達経路	米 国	日 本	韓 国
	(1975-79年平均)	(1975-79年平均)	(1988-93年平均)
内部資金	79.0	62.8	48.1
株式発行	6.6	8.0	9.7
社債発行	8.6	11.7	16.1
借入金	5.8	11.5	26.1

「企業戦略と産業発展」徐正解，p.158より

2) 例えば「企業戦略と産業発展」前出，p.156

3) ibid., p.156 三星新経営実践委員会「三星の新経営」，1994年，p.69

4) 「企業戦略と産業発展」前出，p.158

韓国が最初よりDRAM市場を目標としたことは前述した。半導体の中でメモリー、その中でもDRAMの比率が高いのが韓国半導体産業の特色である。表5-3参照<sup>5)</sup>

メモリー部門が米国の約14%、日本の約40%、に比べ、韓国は約83%と著しくその比率が高い。メモリーの中でもDRAMの比率は日、米が60%台なのに比べ、韓は80%台である。

表5-3 米国, 日本, 韓国の半導体売上高上位3社のメモリー比重(1993年)  
(単位: 百万ドル, %)

国別	企業名	半導体部門 売上高(A)	メモリー部門売上高		DRAM部門売上高		
			金額(B)	B/A	金額(C)	C/A	C/B
韓国	三星	3,047	2,512	82.4	2,046	67.1	81.4
	LG	1,093	804	73.6	670	61.3	88.3
	現代	873	851	97.5	706	80.8	83.0
	小計	5,013	4,167	83.1	3,422	68.1	82.1
日本	NEC	6,141	2,173	35.4	1,510	24.6	69.5
	東芝	5,727	2,101	36.7	1,497	26.1	71.3
	日立	5,015	2,369	47.2	1,567	31.2	66.1
	小計	16,883	6,643	39.3	4,574	27.1	68.9
米国	インテル	7,970	468	5.9	0	0.0	0.0
	モトローラ	5,957	762	12.8	514	8.6	67.5
	TI	4,083	1,275	31.2	996	24.4	78.1
	小計	18,010	2,505	13.9	1,510	8.4	60.3

「企業戦略と産業発展」徐正解, p.184より

米国半導体産業はDRAM競争で日本に破れ、マイクロプロセッサ戦略に戦略を転換した。1990年代後半である。その戦略は結果的に成功した。代表的企業がインテルだ。1992年にはインテルが日電を抜いて世界一の半導体メーカーになり、翌93年には、八年ぶりに世界市場での米国のシェア(41.9

5) *ibid.*, p.184

%) が日本のそれ (41.4%) を抜いた。

逆に、DRAMに特価し、大胆な投資にバクチをかけた三星がベストテンの七位に入ったのも1993年である。

①米国半導体メーカーは半導体専門メーカーであり、②日本半導体メーカーは総合電気メーカーである。①は半導体ビジネスだけで生存をかけてきたから、基盤が弱い企業は短期的に市場から消え去り、強い企業だけが生き残ってきた。②は半導体以外の部門からの資金も投入して半導体産業を育ててきた。

①は主としてベンチャービジネスとして発足した。このため初期の資金はベンチャーキャピタルに依存し、後には株式の発行により資本を得た。

②は歴史の古い総合電気メーカーの半導体産業部門として発足し、それは現在に到るまで変わっていない。資金はメインバンクから仰いだ。

③韓国半導体メーカーは各種の事業を行なう財閥の一部門として、オーナーの鶴の一声で誕生した。韓国財閥はすべての業種部門の系列企業をワンセットで抱えようとする意欲が強い。旅行社、広告代理店、デパートから新聞まで持っている。すべての分野で排他性、閉鎖性の強い自給自足システムを作ろうとする。他人や他の企業不信が根強い韓国社会での同族経営方式の自然に赴く事業体制である<sup>6)</sup> 表5-4参照

マスコミも直接所有経営して世論操作を行う。三星は中央日報、現代は文化日報を所有している<sup>7)</sup>

表5-4 10大財閥と進出産業

(◎はシェア・トップ)

	自動車	石油化学	半導体	造船	流通	情報通信	宇宙航空	建設	新聞
三星	○	○	◎	○	○	○	○	○	○
現代	◎	○	○	◎	○	○	○	◎	○
LG		○	○		○	○		○	
大宇	○			○	○	○	○	○	
鮮京		◎				◎		○	
双龍	○	○						○	
起亜	○							○	
韓進				○			◎	○	
ハンファ		○			○				○
ロッテ		○			◎			○	○

「韓国財閥の解体」池東旭，中央公論，1998年4月号，p.173

6) 「韓国の族閥・軍閥・財閥」前出，pp.158~159，p.163

7) ibid., p.162

この財閥特徴は韓国の経済規模(1994年度のGDPは305兆ウォン、政府の一般会計予算規模は43兆ウォン)に比べ、著しく巨大であることだ。1994年の三星グループの売上高は51兆ウォン、現代グループのそれは47兆ウォン。政府予算を上回る。

日本の1995年度のGNPは490兆円、国家予算は75兆円。最大の売上企業のトヨタの売上高は8兆円である<sup>8)</sup>

急成長財閥の弱点は資本蓄積の不足だ。五大財閥の銀行からの借入残高は18兆ウォン。これは銀行貸出総額の12%、銀行以外の保険や投資金融からの借金を併せると32兆ウォン。

五大財閥系列企業全体の負債残高は1994年末、94兆ウォン。政府の規制の及ばない海外からの借入は1995年3月時点で、五大財閥は149億ドル(11兆ウォン)。

各財閥の負債比率は極めて高い。表5-5参照

表5-5 96年度韓国10大財閥の財務現況

(単位:億ウォン, %, 資料出所 銀行監督院)

系列社数	総資産	負債	自己資本	売上高	当期純益	金融費用	負債比率
三星(55)	508,564	370,436	138,128	601,144	1,975	3.3	268.2
現代(48)	531,837	433,193	98,644	680,092	1,764	3.9	439.1
L G (50)	370,684	287,656	83,028	466,744	3,602	3.8	346.5
大宇(22)	342,056	263,832	78,224	382,472	3,561	5.1	337.3
鮮京(32)	227,266	180,403	46,863	266,105	2,923	4.1	385.0
双龍(22)	158,072	127,014	31,058	194,468	-982	3.8	409.0
起亜(14)	141,619	118,909	22,710	120,981	-1,294	6.5	523.6
韓進(23)	139,045	117,877	21,168	87,044	-1,913	6.1	556.9
ハンファ(29)	109,677	97,188	12,489	96,869	-1,849	6.2	778.2
ロッテ(29)	77,514	50,986	11,611	71,927	916	3.7	192.2

「韓国財閥の解体」池東旭前出, p.173

このような財閥が借金に借金を重ねて半導体部門に投資している。

半導体産業の分野の製品は大きく分けて、①ロジック、②メモリに分け

8) *ibid.*, pp.152~154

られる。①の代表的製品がマイクロプロセッサ、②の代表的製品がDRAMである。米国企業は前述のように②から①へと戦略転換した。韓国企業は標準製品のDRAMが殆んどである。国内市場が小さいから大半が輸出に頼らざるを得ない。

韓国や台湾メーカーの追い上げがあり、収益力が衰えているDRAM依存体質からの脱却が日本メーカーの課題となっている。

米国メーカーは、インテルはMPU (超小型演算処理装置, T I (テキサスインスツルメンツ) はDSP (デジタル信号処理プロセッサ) の分野に強い。日本はこれらロジック系にも相当の技術力を持ち、メモリ分野にも強い。両者を総合的に統合したシステムLSIへの戦略転換が日本メーカーの採るべき道だ、という認識が強まっている<sup>9)</sup>

次世代システムLSIとは、一つのチップに演算処理、メモリ、DSP、DISP (デジタル画像信号処理プロセッサ) などを一つのチップに搭載する半導体製品である。これらの演算素子、記憶素子、画像処理素子は、設計手法や製造手法が異なっている。

だから、システムLSIを作るには、これら10種類に近い異なった素子の設計、開発、製造の技術が必要となる。この点で、開発、製造、ロジック、メモリ、と四分野にまんべんな力を持っている日本メーカーがこの分野には強い。システムLSIは、重電、家電、コンピュータ、情報通信機器、といったメーカーからの注文製品となる。このような分野の先端メーカーが多数存在する日本では国内需要も多く、その面での期待も大きい。

米国ではこれらのメーカーが国防産業部門等に特化しており、韓国にはこれら重電、コンピュータ、情報通信機器メーカーが存在しない<sup>10)</sup>

システムLSIを使用することにより、最終製品の処理速度の向上だけでなく、小型・低コスト化、低消費電力化、高信頼化につながるため、用途が飛躍的に広がると予想されている。

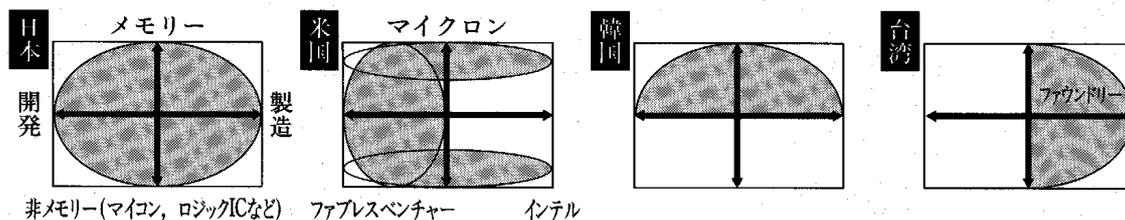
9) 「次世代システムLSI—NEC・日立、初の量産」日本経済新聞、1998年4月23日

10) 「半導体、アジア勢の実力は? 日本の優位、まだ守れる」(話題・本題) 東芝常任顧問、川西剛、日経産業新聞、1996年4月19日

1997年の6000億円規模の市場が2001年には四兆円規模の市場になるとの予測もある<sup>11)</sup>

①メモリ、②非メモリ、③開発、④製造の四から見た日米韓の半導体メーカーの特色をまとめると次のようになる。図5-1参照

図5-1 日、米、韓、台の半導体戦略



日本経済新聞1998年1月25日

- 日本：①，②，③，④とも全てに参入の総合型。総合電機メーカー
- 米国：①，②に特化型。開発，設計のみを行なうファブレス・ベンチャーの存在。半導体専業メーカー
- 韓国：①への特化型。財閥経営メーカー

なお，台湾には製造だけに強化したファウンドリー・メーカーが存在する。

## (6) 韓国半導体産業の実力

花も実もある「源氏物語」も，その研究書となると，訴える所の少ない無味乾燥なものが多い。斯界の大御所の玉上琢彌の書いた「源氏物語評釈」なども大著の労作ではあるが，つまらないものらしい！色恋の一つもしたことのない固物がいくら源氏物語を精緻を極めて分析しようともこの物語

11) 「次世代システムLSI」前出

1) 「知的生活楽しみのヒント」渡部昇一・林望，PHP研究所，1998年，p.102

の精髓にふれることはできぬだろう。半導体産業の分析研究でも同様の感を持つことがある。各種の印刷物からデータを引き抜いて、ある考えの下にデッチ上げたものには、この業界に身を置いたことのある者から見れば何か空々しいものを感じる人が多い。新聞記者の書いたものは表面的、興味本位でありすぎる。社会科学系の学者の書いたものは客観性を求めるあまり、数字の羅列が多すぎる。数字を多く使用する者には必ず腹に一物がある。数字は多くの但書が必要である。にも拘らず、自分の都合のいい数字だけ選んで、自分の論法を進める。学者はデジタル化がむずかしい技術というものを知らなすぎる。

技術ないし産業基盤の確立に王道はない。

ハッタリやかけ声や願望だけでは確立できない。基本的に基礎部門から徐々に積み上げて、組織的、体系的な製造業システムを形成する努力の積み重ねなくして、本格的な工業国にはなり得ない。それには、資本蓄積と長い技術修得の時間がかかる。

技術の向上努力は決して一朝一夕で成果が出るものでない。息の長い、根気を要する、目立たない企業活動の一分野だ。こうした部門での目に見えない地味な努力の積み重ねがあって、技術が進歩し、それに応じて競争力もつく<sup>2)</sup>

ところが、地道で長い技術蓄積の努力を嫌って、手取り早く、部品や、重要な設備を先進国から輸入し、低賃金の労働力を投入することによって、最終組立工程だけを自国製造業の中核に据えよう、という戦略が発展途上国では生れてくる<sup>3)</sup>

韓国半導体産業はこの戦略をとった。

近代的な製造業は一貫したシステムを持っている。最終工程だけを自国に導入して、これを基軸に工業化を推進しようとするれば、ステッパーをは

2) 「日本経済復活の条件」長谷川慶太郎，ダイヤモンド社，1998年，p.178

3) 「アジアの悲劇」前出，pp.79～80

はじめとする半導体製造機器、基本材料のシリコンウエハ、その他回路絶縁に不可欠のレアガス等の副材料も殆んど全て日本から輸入しなければならない。

韓国の半導体メーカーは、日本より安い労働力で単に組立加工して半導体を作っているに過ぎない、といえるのが現状である<sup>4)</sup>

産業を分析する場合、目につきやすい最終工程に目を奪われてはならない。重要なのは製造システムを構築する、製造機器を中心とする資本財と、基礎資材、部品などの生産財である。

1996年の実績で、日本の輸出商品は、ビデオ、自動車等の消費財が20%弱、残りの80%強は機械類を中心とする①資本財、②基礎資材、部品などの生産財となっている。

これは日本商品の買い手の80%強が企業であることを示している。

個人と企業とでは購入の際の選別基準が異なる。個人が一番問題するのは値段。まず、安いことが第一だ。企業の場合は価格の安さよりも次の三点が商品選別の基準となる。

- (1)品質、性能。三級の部品が一つでも入ると製品は三級品となる。三級の工作機械から一級品は決して生れない。
- (2)信頼性。機械ならば、納入後、すぐに故障したり、壊れたりしないか。基礎素材、部品ならば、不良品の混入が全くないか、である。
- (3)納期の確実性。

以上の三つが「非価格競争力」の内容であり、最後に(4)として価格がくる<sup>5)</sup>

部品がいかに重要であるかは、三流の部品が一つでも組み込まれれば、

4) 「大変貌」長谷川慶太郎、徳間書店、1997年、p.55

5) 「アジアの悲劇」前出、pp.160~161

製品は必ず三流品になるという冷厳な現実によって知ることができる。素人は最終工程に目を奪われるが、玄人は部品の質に目を向ける。

戦争中の次のようなエピソードは産業研究する者に示唆する所が大きい。

（「戦艦大和誕生（下）」前島孝則 講談社1997年，pp.365-366）

西島亮二海軍技術大佐は、B-29の東京空襲の折、撃墜されたB29の残骸の中から小さな金物を拾い出した。何の変哲もない燃料か潤滑油をコントロールする部品である。しかし、西島の目は光った。理由は、それがダイキャスト鋳物で作られていたからだ。当時の日本の鋳物の多くは、砂型に溶けた金属を流し込み、冷えてから砂型を砕して、中身を取る一箇一箇作るやり方だった。ダイキャストは砂ではなく金属の金型の中に溶かした金属を圧力をかけて注入し、冷やして取り出すやり方だ。金属部品を大量に連続して作るのに適した製造方法で、製品の精度が高くなり、取り出してから機械加工して部品として仕上げる際に、余物なものが砂型と比べ少ないから、効率よく加工できる。要するに、精度が高く、量産に向けた製造方法である。

当時、日本でもダイキャストは使われていたが、使用する金属の品質に問題があり、高い信頼性が要求される精密な航空機部品には使うことができなかった。

西島はつぶやいた。「こういうものをダイキャストでやられたのではかなわん」。

韓国産業を見る時、自動車業界ではディーゼル・エンジンは自製できず、ガソリン・エンジンも輸出用は全て日本製エンジン<sup>6)</sup>。造船業もドンガラだけ自製で、エンジンも操縦装置も電子装置などの装備は全て日本からの輸入品である<sup>7)</sup>。

韓国が半導体メーカーとして世界三番目になったというが、生産ライン

6) 「大変貌」前出，pp.57～58

7) 「金融頭脳を持っているか」長谷川慶太郎，青春出版社，1998年，p.55

に並んでいる製造機器はほぼ全部日本製、基本材料も同様日本製である<sup>8)</sup>

日本における飛行機エンジンや自動車エンジンの開拓史を少しでもひもとけば、エンジンの製造がいかにむずかしいか、また一朝一夕には技術取得できないことはすぐに分る。それは、半導体製造機器のステッパーや、単結晶シリコンの製造や、シリコンウェハの製作においても、この世界に身を置いた人ならすぐに分ることである。技術が分らない文科系の学者や新聞記者はこの辺のことがどうしても分らない。

半導体の原材料や製造装置、船のエンジンや電子装置の殆んどを日本から輸入していても、技術の分らない記者は、これを伝えない。

韓国の人々もこのような事実を知りたくない。工場で実際運用に携っている人々も意識的に隠し続ける。だから、韓国の相当の人までが、「もう韓国の工業力は日本を超えた」と信じるのも無理はない点がある<sup>9)</sup>

韓国の半導体産業を調べる場合、この国独得のプライドを抜きに考えると実体が分らなくなる。長年にわたる大陸からの強い影響力による心理的コンプレックスからの「小中華思想」は、日本を東夷として軽んじ、満州族支配の清朝を内心で侮蔑した<sup>10)</sup>

東夷として低く見た日本に支配されたことも複雑な心理的影響を与えた。

半導体産業で日本に追いついた、と喜ぶ人に、「いやそうでない、製造機器の全部はどこ製か」と事実を聞かれると反発する。韓国産業に詳しい長谷川慶太郎は次のようにいう。

「もっと困ったことは、例えば五年頑張ったからといって、急速に日本との格差を克服できるという見込みがないことだ。実のところ格差は縮まるどころか、どんどん広がっている。それを彼等は知っている。つまり、

8) 「1997激変・激動の世界と日本」長谷川慶太郎、徳間書店、1996年、p.101、「アジアの激動・日本の選択」長谷川慶太郎、日下公人、徳間書店、1997年、pp.144~145

9) 「金融頭脳を持っているか」前出、p.56

10) 「韓国の族閥・軍閥・財閥」前出、p.30

韓国の人はみな、非常に複雑なコンプレックスをお持ちだということだ<sup>11)</sup>

1985年9月22日、ニューヨークのプラザホテルで先進五ヶ国蔵相会議が開かれ、その合意に基づき、過度のドル高を是正するため協力介入を行う旨の声明が出された。いわゆるプラザ合意である。声明当時1ドル240円だった円相場は、200円を割り、更に1995年には100円を越え、一時的には80円となった。韓国は造船、半導体といった日本のお家芸の先端技術製品に対し、急速に力をつけていった。

円高で日本産業は減じた。いよいよ韓国の時代だという誇らしげな声が韓国に満ちあふれた<sup>12)</sup>もう韓国は先進国だ、世界の中心国家になる、という思いがコンプレックスを吹き飛ばした。1996年には先進国仲よしクラブ OECD（経済協力開発機構）への加盟が実現した。

韓国のある著名な学者は「日本の時代は既に終わった。これからは韓国の時代がやってくる。世界は韓国を中心に回る。なぜならば、韓民族は世界で最も優秀な民族だからだ」といった自説を展開していた<sup>13)</sup>

「円高のテンポが更に進行する」との予測に立って、日本商品との国際競争に勝てるとの誤った判断で設備投資を拡大したことがその後の1997年末の経済危機の遠因となった<sup>14)</sup>

韓国最大のシンクタンク韓国開発研究院（KDI）は、1996年5月6日、「2020年には国内総生産（GNP）で英国を抜き、ニューG7に進出する」

11) 「大分水嶺」長谷川慶太郎、講談社、1995年、pp.124~125

12) 「金融頭脳を持っているか」前出、p.54

13) 「魔物IMFの降臨で韓国が死んでも離さなかった『反日』揺らぐ」呉善花、「諸君」1998年6月号、pp.142~143

14) 「日本経済復活の条件」長谷川慶太郎、ダイヤモンド社1998年p.49

旨の報告書を大統領に提出した<sup>15)</sup>世界第11位の経済規模と自らを誇るようになった<sup>16)</sup>

この時期、大宇グループ（韓国財閥第四位）傘下の大宇電子はフランスの有力家電メーカー、トムソン・マルチメディアを買収しようとした。トムソンは仏国营の総合電機メーカーで、その家電部門がトムソン・マルチメディア。赤字続きで負債が180億フランに膨らんでいたのを、仏政府は1996年10月、110億フランを増資で援助して大宇電子に売却することを決めた<sup>17)</sup>このことが報道されるや、仏国内に反対の声が巻き起った。国民的ブランドの同社が無名の韓国メーカーに買収されるのは、欧州でも特に中華思想の強い仏国民のプライドを傷つけたからだ。「技術、ブランド力で格下の有色人の韓国企業に買われてしまう」という感情的反発である。国立科学研究センターのエリ・コーエン主任研究員は次のように指摘した。

「買収するのが日本の家電メーカーならば、最先端の技術を持ってくるから国益にかなう。労組の反応は違っただろう」<sup>18)</sup>

日、米、欧の家電メーカーが食指を動かさない、70億フランの借入金を抱えるトムソン・マルチメディアを買収しようとしたのは韓国財閥に顕著な背伸びと過度の名誉心で、ビジネスとして成算は二の次だったのでは、と後の結果から想像されるのである。

仏政府は大宇電子への買収に反対が強いことを理由に97年7月、売却を中止した<sup>19)</sup>

## (7) 韓国経済の破綻と半導体産業

1961年5月、軍事クーデターがあり、7月、朴正熙が国家再建最高会議

15) 「挫折した『漢江の奇跡』(下) 日本経済新聞1997年11月27日

16) 「韓国危機、世界経済に影響」日本経済新聞、1997年12月3日

17) 「韓国・大宇のトムソン家電部門買収問題」日本経済新聞(夕刊)1996年11月26日

18) *ibid.*, 同上記事

19) 「仏トムソン民営化中止」日本経済新聞、1997年7月12日

議長に就任。翌年3月、朴は大統領代行となった。経済開発5ヶ年計画がスタートした。当時、国民所得は一人当たり60ドル。資金も技術の蓄積もない。石油も、石炭も産出しない。外国から資金と技術を借りて製品輸出し、その代金で原材料や石油、石炭を買うしか方法がなかった。

その後、30年間「漢江の奇跡」と呼ばれる経済発展が続いた。特に1995年当時の1ドル80円台というような「円高」によって、造船、半導体など伝統的な日本のお家芸ともいべき先端技術製品にも、輸出競争力を身につけていった。国民一人当たりの国民所得も1万ドルを超えるようになり、1996年10月には、先進国クラブのOECD(経済協力開発機構)に加入し、「世界第11位の経済大国になった」と自慢するようになった。

経済の発展には、①資金、②技術、が不可欠である。韓国にはこの二つが全くいってよい程なかった。それが韓国民が有頂天になる程、経済規模が発展したのは、ほんの最近10年間のことである。基礎や土台のない所に高樓は建てられないのが常識である。韓国に限って、経済や産業の常識は通用しなくなったのだろうか。

1994年、経済学者ポール・クルーグマンが東アジアの経済繁栄を「竹馬経済」だとして、その竹馬を支えている最大の柱が、国際金融市場から流入している巨額の「短期資本」であるとした。この地域の経済成長は、巨額の「外資」の上に立つ「砂上の楼閣」で、経済の実体を支えるだけの生産性の向上と、経済活動の高度化は一向進んでいない、と指摘した。

自国の経済的繁栄が、自分達のやり方の成功であると考えていた東アジア各国の関係者は強く反発した<sup>1)</sup>。クルーグマンが正しかったのか、韓国やマレーシア、タイ、インドネシアの指導者の反発が正しかったのか。

韓国は日本がバブル経済の崩壊と、円高不況に苦しんでいた1993年以降、自動車、半導体、家電を中心に輸出を拡大していった。しかし、95年後半から急激な円高が一服し、円安基調になると、韓国の輸出産業は急速に悪

1) 「アジアの悲劇」前出、pp.2~3

化した。最大の輸出品目であった半導体市場の悪化も痛かった。財閥14位の韓宝グループが経営危機となり、真露、三美、大農、起亜とたて続けに経営が行き詰まった。これらのグループに融資していた金融機関が危険となった。これらの財閥は設備資金を長期資金でなく、調達が楽な短期資金に頼っていたことが生命取りとなった。各財閥は自グループのノンバンクを使って無理な設備投資に走っていた。ノンバンクが外資を借入し、これを自グループに供給していたのだ。政府が発表した金融機関の不良債権は32兆ウォン。1998年度の国家予算の45%である。なお、対外債務は1000億ドルで、うち678億ドルが短期債務<sup>2)</sup>

韓国の金融システムは「官治金融」とも呼ばれる。政権は金融をポケット代りに使う。金融界はその見返りに保護を受ける。財閥は政治献金のお返しとして、融資を容易に引き出す。財閥が放胆ともいえる過度の積極投資をねらう。それにノンバンクも含めた金融界が過剰融資をする。金融界の原資は外国からの借金だ<sup>3)</sup>

韓国の大企業はほんの一部の例外を除いてオーナーの家族支配で、その殆どどの経営組織は個人商店のままといってよい<sup>4)</sup>

各財閥の経営危機はオーナーの度をはずれた名誉欲からの拡大至上主義、金融機関の無責任な融資が招いた結果ともいえる<sup>5)</sup>

1997年1月、財閥ランキング14位の韓宝鉄鋼が倒産した。年産900万トンという巨大な製鉄一貫工場を作ろうという、途方もないプロジェクトが行き詰ったのだ。銀行六行が担保不足のまま6兆ウォンの巨費を融資していた。このような巨費を担保もなく、何故融資できたのかは韓国の経済の実態を知る上で参考になる。韓国では銀行の株式の4%以上を法人にせよ個人にせよ所有できない。政府が大株主だ。全銀行は国有銀行のようなものだ。政府高官の鶴の一声で担保がなくても融資する。韓国は慢性インフレ

2) 「韓国の経済危機、競争力過信し『ゆがみ』」朝日新聞1997年11月22日

3) 「挫折した漢江の奇跡 (上)」日本経済新聞, 1997年11月24日

4) 「挫折した漢江の奇跡 (中)」日本経済新聞, 1997年11月26日

5) 「挫折した漢江の奇跡 (下)」日本経済新聞, 1997年11月27日

だ。銀行からカネを借りても負債はインフレで目減りする。銀行からカネを借りての利子費用は経費として処理できる。自己資金を充実させても、利益は税金でしぼり取られる。企業は銀行から借りれるだけ借ろうとした。

資本蓄積がないのだから銀行は外国から借りるしかない。融資の審査基準は有名無実で政府高官の一声で決まる<sup>6)</sup> 延滞しても追い貸しで支援してくれる<sup>7)</sup> これは前述した。

このようなことから、財閥と政府の官業の癒着構造ができ上がった。

財閥現代のオーナー鄭周永は歴代政府に毎年、200～300億ウォンを献金したと明言している<sup>8)</sup> 他の財閥も大同小異だ。

全斗煥、盧泰愚の両元大統領は在職中に財閥から数千億ウォンの献金を受けていたことも明らかとなった<sup>9)</sup>

財閥による銀行経営は認められなかったから、各財閥はノンバンクを作った。1990年代になると、政府はノンバンクの海外金融業務を認可した。

これらノンバンクは海外で短期資金をどんどん借り入れ、これを国内の長期融資に運用した。銀行も政府が大株主で融資は政府の一声で決まる。責任者がいないのだから、放漫貸出になるのは当然だった。

ノンバンクは無経験の国際金融分野に手をつけ、短期で借り、長期で運用した<sup>10)</sup> 無経験の国際金融市場で金を借り、ハイリスクのジャンクボンド(格付がBB以下の債権)に大胆に投資したが、殆んど焦げついた<sup>11)</sup>

韓国の財閥は借金→事業拡大→もうけた金は負債の返債に充てず、更に系列企業拡大のために投資、というサイクルでやってきた。

大きいことはいいことだとばかり、拡大し、あらゆる業種に手をつけた。他の財閥に負けじと有望な業種に重複投資をした。電子、造船、自動車、

6) 「韓国財閥の解体」前出, p.175

7) *ibid.*, p.175

8) 「金大中はIMFに統治される」池東旭, 文芸春秋1998年3月号, p.301

9) *ibid.*, p.301

10) 「韓国財閥の解体」前出, p.175

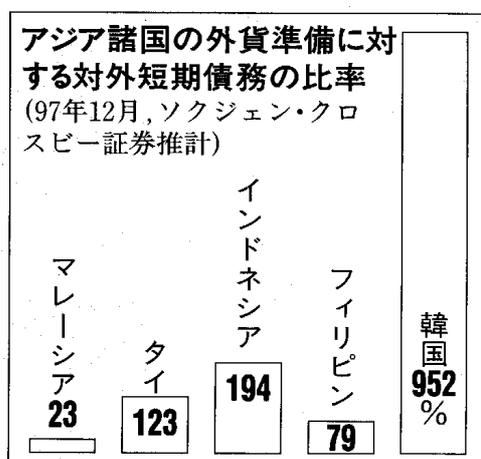
11) *ibid.*, p.175

石油化学等の分野だ。

資本蓄積がないので、国際金融市場からの外資に頼り、内需は小さいから輸出に頼る。

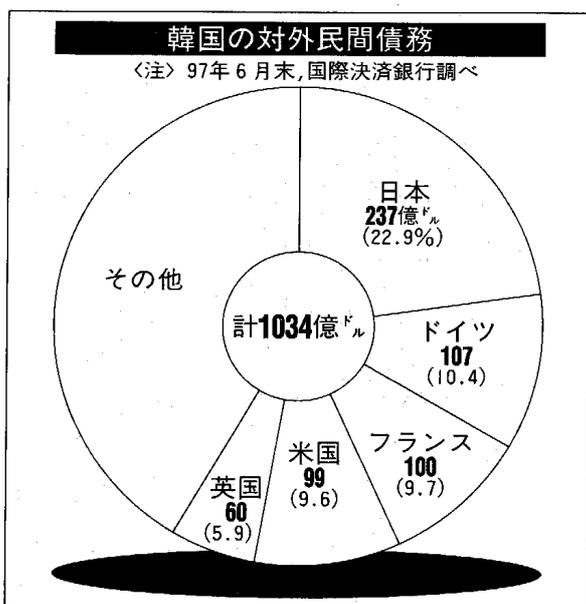
海外からの借金の大きさは外貨準備に対する対外短期債務の比率が10倍弱という大きさでも知られよう。対外債務比率が大きいといわれたインドネシアでも2倍弱である。表7-1参照

表7-1



日本経済新聞1998年1月24日

図7-1



朝日新聞1998年1月25日

表7-2

1997年上半期純利益上位10社

順位	社名	純利益
1 (2)	浦項総合製鉄	5,432 ( 40.8)
2 (4)	SKテレコム	1,636 ( 4.8)
3 (1)	三星電子	1,232 (▲72.8)
4 (5)	国民銀行	1,124 ( 12.3)
5 (13)	韓国住宅銀行	1,111 ( 68.2)
6 (3)	韓国電力公社	1,105 (▲66.9)
7 (9)	LG電子	1,096 ( 40.0)
8 (27)	油公	1,005 ( 325.4)
9 (10)	新韓銀行	985 ( 30.5)
10 (6)	韓国長期信用銀行	809 ( ▲4.2)

(注) 単位億ウォン, カッコ内は前年同期比増減率, %, ▲は減, 順位のカッコ内は前年同期順位

日本経済新聞1997年8月16日

急速な経済成長を達成しようとする発展途上国、中進国は国内の資本蓄積に乏しい。国内の需要も微少である。輸出に頼らざるを得ない。輸出でできる生産規模の設備を作ろうとすれば、高度の技術と大規模な生産設備が必要である。それには巨額の資金がいる。国際金融市場での資金調達に頼らざるを得ない。問題はその程度だった。韓国経済は、外資からの借金、設備拡大、更に借金、更に設備拡大のパターンでやってきた。財閥のオーナーは責任を取らされる地位についていないから、良くいえば大胆な、悪くいえば無茶な拡大路線をつっ走った。このようなやり方が永遠に続けられるはずはない。表7-3参照

表7-3 日韓半導体メーカーの設備投資の推移

年度	韓国メーカー(億円)			日本メーカー(億円)				
	三星	LG	現代	NEC	日立	東芝	富士通	三菱
1983	104	102	83	720	810	970	550	360
1984	418	266	328	1,400	1,300	1,480	1,250	700
1985	526	254	335	1,000	900	900	540	580
1986	240	144	70	400	300	400	220	180
1987	188	181	82	400	400	700	370	160
1988	564	314	37	700	700	900	1,230	460
1989	854	854	213	900	950	950	1,472	620
1990	1,125	450	290	1,050	1,100	1,250	1,380	880
1991	1,438	577	190	1,000	800	1,000	1,601	900
1992	1,659	398	367	700	600	800	690	500
1993	1,386	603	761	800	950	800	830	500

「企業戦略と産業発展」徐正解, p.153

1985年のプラザ合意以降、急速に進行した円高は韓国産業への追い風となった。1ドル240円が、10年後の1995年4月には1ドル80円となった。韓国産業にとっては千載一遇のチャンスともなった。

この円高によって韓国は造船、半導体など伝統的な日本のお家芸ともいふべき先端技術製品について、急速に競争力を強化した。

半導体の大量販売によって、三星半導体電子の収益は爆発的に伸び、1995年の同社の収益は、韓国の全上場企業の上げた収益全体のほぼ3分の1を

1社で独占した<sup>12)</sup>これは前述した。日本企業は1ドル100円で何とか利益の出る体制をそれこそ血のにじむような努力で行った。

それが1996年には1ドル110円から120円の円安となった。この円安によって、技術も品質も低い韓国産業の力は一気に吹き飛んだ。1996年の三星半導体電子の収益は前年の3%まで大激減する<sup>13)</sup>

1997年に入ると、財閥企業の経営破綻が相次ぐようになった。財閥企業は30あると言われているが、7グループが実質的に清算、または破算の手続に入っている<sup>14)</sup>

1997年3月、韓国政府は前年末の対外債務残高を1020億ドルと発表した。韓国民は1000億ドルを越す対外債務にショックを受けた。実際は政府発表より6割も多い1609億ドルの対外債務だった<sup>15)</sup>国際収支も悪化し、赤字額は95年に89億ドル、96年237億ドル、97年には上半期だけで150億ドルに達し、年間で300億ドルが予想された。国際収支の赤字を埋めるために巨額の対外債務を取り入れた<sup>16)</sup>

東京外為市場でウォンの先物相場が暴落した。1997年8月のタイのバーツ、9月のインドネシア通貨危機、香港の株価暴落が起り、外資は争って韓国から逃げるようになった。1977年1月、1ドル845ウォンだった相場が11月17日には1000ウォンを突破。公称外貨保有高244億ドルのうち、使用可能なドルは72億ドルまで急減した。この時点での対外債務は1530億ドル。返債期限1年以内の短期借入金は802億ドル。年内に返債期限がくるものは260億ドルだった<sup>17)</sup>11月末には12月の外貨返債期日が控えているのに中央銀行の韓国銀行に決済する力がないことが分った<sup>18)</sup>

12) 「アジアの悲劇」前出, p.129

13) *ibid.*, p.130

14) *ibid.*, p.131

15) 「韓国財閥の解体」前出, p.169

16) 「アジアの悲劇」前出, p.93, 長谷川によれば対外借款の総額は1200億ドル。さらに韓国の民間銀行の海外支店での借款を加えれば1800億ドルに達する。

17) 「金大中はIMFに統治される」前出, p.298

18) 「韓国, 構造改革の試練」日本経済新聞, 1997年12月4日

外国銀行はデフォルト（債務不履行）不可避と警戒せざるを得なくなった。政府は11月、IMF（国際通貨基金）に救済金融を緊急要請し、IMFは580億ドルの支援をすることになった。1994年のメキシコ危機の際の500億ドルを上回る史上最大の緊急支援となった。韓国政府高官は「IMFの経済信託統治が始まった」と嘆いた<sup>19)</sup>一般企業でいう「銀行管理」と同じ状態になったのである。

為替相場は11月末に1200ウォンとなり、12月には一時2000ウォンとなった。

銀行の融資金利は年30%となり、株価は43%に暴落し、50万人の失業者が生れた。1998年中に失業者が200万人を超えるとの予想もある<sup>20)</sup>

1996年10月、先進国クラブのOECDに29番目の加盟国として加入して、わずか1年後にIMFが管理する国際的な禁治産国となった。国民一人当たり1万ドルのGNPもウォンの低価により9000ドルを割ることが予想される。

韓国の経済発展は資金の面からいえば、外資からの借金によっていた。借金、拡大投資、更に借金というサイクルだ。産業構造は、主として日本からの生産機械類と部品材料に頼り、韓国内で組立てて輸出する体制である。慢性的赤字は、これも外資によって穴埋めした。外資に全面的に頼るやり方は日本と対照的なものだった。日本もIMFや世界銀行から外資を導入したが、それは前述したようにあくまでも、特定プロジェクト実行のための資本調達であった<sup>21)</sup>

日本の場合、基本的には、資金調達は内資であった。このための資本蓄積には多くの諸政策がとられたことは前述した。

これは明治以降、財政・金融当局者に、外資に頼ることの恐ろしさが身にしみ込んでいたためである。日本政府は日露戦争の戦費を外債に頼った。この巨額の外債の返債に苦しんだ。外債はまかり間違えば、外国からの支配を受ける直接的原因となる。

19) *ibid.*, 同上。

20) 「金大中はIMFに統治される」前出, p.299

21) 「アジアの悲劇」前出, p.68

IMFは560億ドルを緊急融資する条件として、表7-4のような(1)資本・貿易自由化、(2)財閥支配構造の改革、(3)金融機関構造改革を提示した。(1)に関しては(イ)銀行株の4%制限排止、(ロ)外人投資枠の拡大、(2)に関しては、(イ)系列企業相互債務保証慣行の是正、(ロ)政府の銀行経営と貸出決定への介入禁止、(ハ)負債資本比率の縮小、(ニ)バランスシートの透明性向上、(3)に関しては(イ)外資に銀行、証券会社設立許容、といった事項が中心である。

表7-4 IMF協約の財閥改革関連項目

資本・貿易自由化	企業支配構造改革	金融機関構造改革
<ul style="list-style-type: none"> <li>◇民間企業の海外借り入れ制限撤廃</li> <li>◇外国銀行の国内銀行株式4%超過買い入れ許容</li> <li>◇外人投資枠を98年末まで55%に拡大</li> <li>◇貿易関連補助金、輸入承認制、輸入先多角化制度廃止</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇国際会計原則の適用でバランスシートの透明性向上</li> <li>◇政府の銀行経営と貸出決定の介入禁止</li> <li>◇負債資本比率の縮小</li> <li>◇系列企業相互債務保証慣行是正</li> <li>◇労働市場流動性の向上、雇用保険精度機能強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇外資に銀行、証券会社設立許容</li> <li>◇不良機関の閉鎖</li> <li>◇金融機関にBIS基準適用</li> <li>◇預金保障制を部分保障制に転換</li> <li>◇大型金融機関に国際会計法人の監査義務化</li> </ul>

「韓国財閥の解体」池東旭より、P.173

(2)の(イ)は、系列企業同士で互いに資金債務保証をやりとりするやり方である。この金融手品で、財閥はまたたく間に、何十もの系列を抱える企業グループに発展した。しかも系列企業をふくめた連結バランスシート作成の義務はない<sup>22)</sup>系列の相互出資、債務保証は過少資本をカバーできるメリットはあるが、業績が左前になると、互に足を引っ張るデメリットともなる。

(2)の(イ)に関して、借金に借金を重ねて事業を拡大した各財閥は負債比率がきわめて高い。表7-5参照。右肩上りの経済の場合にはこれで運がよければ何とかなるが、安定成長期になれば、途端に、これは財閥に倒産への道へと直行させる。

22) 「韓国財閥の解体」前出、p.175

表 7 - 5 10大財閥負債比率

	負債比率			自己資本比率		
	1990	1994	1995	1990	1994	1995
現代	434.6	385.6	376.7	18.7	20.7	21.0
三星	356.4	255.4	207.4	21.9	28.4	32.5
LG	302.5	304.6	312.3	24.9	25.0	24.3
大宇	299.1	277.0	335.5	25.1	26.5	23.0
鮮京	413.4	336.7	320.1	19.5	22.9	23.8
双龍	253.4	316.8	297.3	28.3	24.0	25.2
韓進	477.2	634.0	602.5	17.3	18.2	14.2
起亜	296.5	449.5	419.1	25.2	13.6	19.3
ハンファ	307.4	446.3	508.5	24.5	16.4	17.2
ロッテ	144.9	167.6	201.2	40.8	33.2	33.3

韓国・先進国経済論, 深川由紀子, p.204

大統領に当選した金大中は1998年2月6日、30財閥のオーナーと会合し、財閥会長室、企画調整室といった法的根拠のない組織によってグループを運用したり、系列企業の資金を転用すれば、刑事、民事責任を問うと発言した<sup>23)</sup>

これまでは系列企業の負担で会長室や企画調整室を不法に運営し、大多数のオーナーは法的責任を問われる代表理事のポストについていなかった。金大中は、オーナーに代表理事に就任して経営責任を明確にすることを要求した。経営に関与しない会長ポストの就任は認めるが、代表理事でもないのに経営を指示したり、報告を受ける会長は、事実上の役員と見なし、経営責任を追求すると言明した<sup>24)</sup>

韓国はIMF支配の下に転落した。

三星オーナーの李健熙会長は次のようにいった。

「先進国は韓国経済を料理するプログラムを作り、その時期をねらっていた。それにも拘らず、我々は円高による反射的好況の錯覚の中、世界の流れにそっぽを向いていた。井の中の蛙だった」<sup>25)</sup>

23) *ibid.*, p.172

24) *ibid.*, p.172

25) 「金大中はIMFに統治される」前出, p.308

韓国の半導体産業が力をつけてくるに従い、問題も生じてくる。その一つは特許問題だ。

1987年から88年にかけて、TIが三星に対して特許権侵害訴訟を行った。三星は特許に関して殆んど無防備であった<sup>26)</sup>

1997年になり、半導体不況が深刻になると、米国で日本メーカーが韓国企業を相手取った訴訟が続発するようになった。

主なものは別表7-6の通りである<sup>27)</sup>

表7-6 主な日韓半導体関連訴訟

原告	被告	内容
NEC	現代電子	DRAM製造関連
三菱電機	三星電子	DRAM, SRAM
沖電気	LG半導体	DRAM製造装置関連
富士通	三星電子	メモリー関連

米国半導体メーカーからの風当たりも強くなった。

1998年2月3日、米下院銀行委員会で米半導体メモリー專業メーカー、マイクロン・テクノロジーのアップルトン会長は次のような証言をした<sup>28)</sup>

「米国やIMFのカネを韓国半導体産業の救済に使ってはならない」

アップルトンは、韓国の自動車、鉄鋼、半導体の三大輸出産業が政府の庇護の下で過剰投資を続けたことを指摘。中でも半導体では数年で世界最大のメモリー生産国となり、「過剰生産と価格破壊で、米市場に壊滅的な打撃を与えた」と批判した。IMFや韓国政府、日米の銀行が韓国製造業へ特別な支援策を講じないよう求めた。同氏は1996年の日本半導体交渉でも対日強硬派だった。

「IMFによる韓国財閥解体の動きは、韓国半導体産業を弱めようとするクリントン大統領の支持基盤であるシリコンバレーの意図が働いた」という国際金融筋の指摘もある<sup>29)</sup>

26) 「韓国・三星グループの成長戦略」前出, p.101

27) 「半導体日韓, 特許紛争相次ぐ」日本経済新聞, 1998年1月9日

28) 「米マイクロンCEO『韓国半導体に支援不要』」日本経済新聞, 1998年2月6日

29) 「IMF支援とアジア(下)」産経新聞, 1998年4月24日

## (8) 追 加

本論文では韓国半導体産業の特色を分析したが、近時、台湾の半導体産業も独得の歩みを始めている。

台湾のこの業界では製造専門（ファウンドリー）に特化しようとしている点だ。

米国のシリコンバレーに密集する工場を持たない（ファブレス）半導体ベンチャーが顧客である。半導体産業のうち、製造部門だけに事業を特化する。製造機器や資材は日本から輸入し、米国流のマニュアル重視の生産技術を取り入れて運用する。知的財産（技術）を持たないまま半導体事業に参入するための台湾の苦肉の策ではあるが、それなりに事業は発展し、ファウンドリーの最大手、台湾積体回路製造（TSMC）の利益率は1997年12月時点で46%と米インテル社を上回っている<sup>2)</sup>

日本の半導体メーカーは設計、生産、検査に到る全ての工程を1社で行う「一貫生産体制」をとってきた。

台湾の半導体メーカーは生産工程、検査工程をバラバラに分断し、それぞれに徹底した分業体制を確立し、これが1990年代半ば過ぎから急速な成長を見せ始めている。

シリコンバレーのベンチャービジネスで開発された設計図で注文を受け、これに基づいて、生産工程、検査工程の一つ一つを細分化するという分業化システムを作り、それぞれで徹底した量産体制をとることにより、コストの低減をはかっている<sup>3)</sup>

64MDRAM生産計画を撤回した日本の日鉄セミコン、沖電気はファウンドリー事業への参入を表明している<sup>4)</sup>

1) 「地殻変動半導体ビジネス（下）」日本経済新聞、1998年1月25日

2) 「半導体産業の構造二極化」日本経済新聞、1997年12月24日

3) 「明日からの30年」長谷川慶太郎、光文社、1998年、pp.155～157

4) 「半導体産業の構造二極化」前出