

アジアの発展と情報化

～NIESの情報化を中心として～

近 勝 彦

目 次

はじめに

1. アジアはいかに発展したか

2. 情報化について

2-1 概要

2-2 情報インフラについて

2-3 人材について

おわりに

はじめに

マックス・ウェーバー (Max Weber) は、「プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神」¹⁾において、キリスト教・プロテスタントの社会・経済的倫理と近代的な資本主義精神との関係を明らかにした。それは営利を敵視し、禁欲を宗とする精神が、逆にヨーロッパをして世界で最初の近代資本主義を創出したことを解き明かしたものである。

反面、「儒教とピューリタニズム」²⁾の中で、中国の社会・経済的自由は大きく、少なくともカルヴァン派ピューリタニズムの非寛容に比べれば宗

1) Max Weber, Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus, 1920, 邦訳大塚久雄訳, 岩波文庫参照

2) 大塚久雄・生松敬三共訳, 「儒教とピューリタニズム」『宗教社会学論選』, みすず書房参照

教的寛容の程度ははるかにひろく、また財貨交易の自由もはるかに大きく、移動の自由、職業選択および生産方法の自由なども存在し、いわゆる商人根性(商売人氣質)に対する反感もおよそ見られなかった。がしかし、こうした事情をもってしても中国においては近代資本主義を発生させるには至らなかったと述べている。

しかし、それが議論されていた時から半世紀以上がたつ20世紀末、もっとも成長が著しい国として中国が立ち現れてきた。その成長率と規模の大きさは想像を絶するものがある。たとえば、J. ネイスビッツは近著、『大逆転潮流』³⁾の中で、現在の中国の一人当たりの実質国民所得が4000ドルとするならば、国内総生産は日本の2倍であり、このような成長が続き、現在の台湾の経済水準に中国が達すれば、アメリカの国内総生産の2倍以上にもなると言う(ただし、購買力平価で換算して)。

一人当たりの生活水準が先進国レベルに達するのはまだ先の事であろうが少なくとも単一の経済規模としては早晩、世界一となることは間違いないであろう。

中国のみならず、華僑・華人が住む台湾・香港・シンガポールなどのいわゆる NIES 諸国は、1人当たりの国民所得は1万US\$にも達し、先進国の仲間入りもまじかである。

それのみならず、アジア的停滞といわれて久しかった ASEAN 諸国や南アジア諸国も成長期に入った。

これから考えると、資本主義の根本精神をプロテスタンティズムにだけに求めるのは妥当ではなからう。そこで合理的で勤勉な精神が資本主義の精神であるということを肯定した上で、それだけではなく、その市民精神的なものの中には、すでにニーチュが『トゥラトゥストラはかく語りき』の中で明らかにした「ルサンチマン」という心情が巣くっているとゾンバルドはいう⁴⁾。すな

3) John Naisbitt, GLOBAL PARADOX, 1994, 邦訳佐和隆光訳『大逆転潮流』, 三笠書房

4) W. ゾンバルド『恋愛と贅沢と資本主義』, 金森誠也訳, 1987年, 論創社

わち、貴族的生活や価値に対する劣等感や恨みに近い精神が市民を資本主義的活動に駆り立てたのだというのである。

ありていにいえば、血の継承のみによって一方は、生まれつき豪奢で蕩尽的生活が約束され、片方には無数の貧困・卑俗なつましやかな生活を強いられるという不合理に対する反抗精神がかえって合理的精神を育て、それによって彼らの打倒を企図させたブルジョワを生み出したのである。

これは別の言い方からすれば、精神の多重性、多層性に由来するといえよう。この発見は科学的に言えば、精神分析学派の創始者であるフロイトに負う。それ以後、精神の根源をなにに求めるかは別にして、精神の多層的見方は拡大発展していった⁵⁾。

ようするに人間をつき動かすものは客観的合理的な理性ではなく、主観的で非合理的な情念であろう。とするならば、それはひとりヨーロッパ人の精神にあるのではなく、あらゆる人間社会に普遍的に存在するといえよう。ゆえに、大ざっぱに言えば儒教的精神圏と言われるアジア地域の人々にも存する。

アジアの中で唯一資本主義が成功した国は日本であり、それは日本の特殊性ゆえの成功であり、その背後にはプロテスタンティズムの精神と類似した思想が近世にはすでにあつたのであり、それは例外的であるととらえる説がある⁶⁾。

しかし、ルサンチマンが優越者に対する嫉妬や恨みであるなら、アジアの成長もまさにそれにあたる。NIESの代表であり、新しい成功者である韓国と台湾はまさにそれである。

韓国国民の精神性を表す特性の一つとして「恨」(ハン)という言い方をする⁷⁾が、それはまず日本に向けられたことは事実であろう。

台湾においても大陸中国又は日本に対する複雑な精神の中にそれが見出せよ

5) C. G. ユングやアドラーなど全て精神の多重性を前提に議論している。

6) たとえば、石田梅岩(1685~1744)は、営利追求を業とする商人への賤商観に反対すると同時に、商人の心得として正直と儉約を説いた。

山本七平著『日本資本主義の精神』，光文社参照

う⁸⁾。

日本にしても、明治維新以後の殖産興業・富国強兵は欧米への劣等感や危機意識から生まれたスローガンであろうし、大戦後の欧米への経済的・技術的キャッチアップへの情熱およびアメリカンライフへの憧れはやはり韓国や台湾やその他のアジア諸国と同じものである。

ようするに個人にしる国家にしる経済的豊かを可能にする資本主義（自由に物質的欲望を追求できるシステム＝産業システム）をつき動かすものは他者に対する羨望を基本とした反理性的な「欲望」である。

そしてその欲望は、モノが簡単に手に入らないからであり、別の言葉で言えば人とモノの距離感であるとジンメル (G.Simmel)⁹⁾ は言う。

また、ジラルール (R.Girard)¹⁰⁾ は、お互いの「模倣」から欲望が生まれるという（これを模倣欲望とよんでいる。『欲望の現象学』参照）。すなわち、人は他の人が欲しいという情報によって、はじめて欲望を生じるのであるという。

特に現代社会はマスコミュニケーションが極度に発達しており、連日、大量の情報が人々の購買心を直接的あるいは間接的に煽る¹¹⁾。それはどの国にもみられるまさに普遍的な社会現象である。そしてコンピュータとコミュニケーションは次第に融合しながら人々の欲望をさらに刺激し続けている。

本小稿はアジアの発展状況を情報化の中で明らかにしていこうというもので

7) 慰安婦問題や謝罪問題を巡っていまだ政治的には癒を残しているといえよう。文化的にも日本の歌を韓国国内で公然と歌ってはならない事になっていることは、文化的問題もはらんでいよう。また、いわゆる「滅共統一」も大きな理由である。

8) 台湾には日本の製品があふれかえっている。その結果、対日赤字は巨額にのぼる。又、日本の衛星放送が台湾で見られることはある種の文化侵略であるという政府高官の発言にみられる。

9) G. ジンメル『貨幣の哲学』元浜清海訳、1981年、白水社、参照

10) 経済学的には J. K. Galbraith の依存効果や J. S. Duesenberry のデモンストレーション効果説がある。

11) しかも通信と放送技術の発達からグローバル放送と多メディア化が急速に進み、世界が情報的に一体化しつつある。それによって欲望は否応無く強められることになる。

ある。

ここで議論する情報とは主にコンピュータの普及であるが、それが放送や通信との融合化が進む中、アジアの社会、経済をいかに変化させるかを考えようとしたものである。

コンピュータリゼーション (Computerisation) は、工業化・産業化を一層推し進めると同時に、社会・経済のソフト化、サービス化した産業の比重を大きくする (先進国はのきなみ、第三次産業の比率を大きくしている)。

そういう経済的技術的国際環境が進行する中、遅れてきたアジア諸国の経済発展の状況を情報化を一つの指標としてその問題を考えようとしたものである。

1. アジアはいかに発展したか

アジア諸国の最近の経済発展は目を見張るものがあり、まさにエマージングマーケット (Emerging Markets) と呼ぶにふさわしい。

NIES 諸国は近々、先進国入りをしてもおかしくないレベルにまで達しつつある¹²⁾。ASEAN も自律的発展過程に入り、NIES の成長率も大きい伸びを示している。それを示しているのが以下の図である。これをみると日本の経済成長が極めて低いことと、他のアジアの成長率が平均7%前後であり、世界銀行がいうように「東アジアの奇跡」¹³⁾を論拠づけると同時にそれを越えてアジア全域に成長の波が及んでいることがうかがえる。

たとえば、南アジアとかつて社会主義国であったインドシナ半島の成長も著しい。

特に、12億人を擁するアジアの巨人である中国の成長がめざましい。中国は

12) 韓国では、OECD 入りを目指しており、台湾も国際的政治環境から国連入りは中々困難であるが、国民党幹部の見解を聞くと、APEC でその存在価値を誇示したいと述べていた (筆者のヒアリングによる)。

13) A World Bank Policy Research Report, "THE EAST ASIAN MIRACLE : Economic Growth and Public Policy", 1993 参照

アジア諸国のGDP成長率

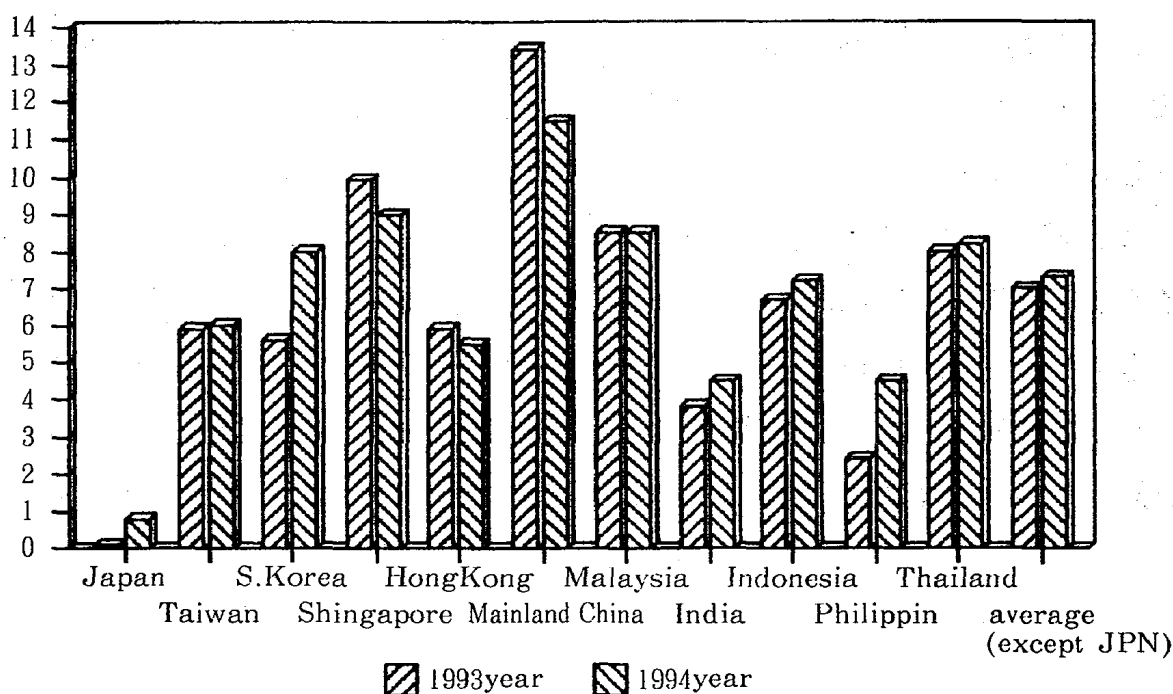


図1 Asia IT Report, MIC, 1995, March より作成

すでにドイツを抜いて世界第3位の経済大国になっている。特に、IMFの算定法、すなわち、購買力平価方式をとると、93年の1人当たり国民所得は1600ドルに達するといわれている。勿論、この額自体が高いとはどうてい言えないが、(日本の20分の1程度なので)、1978年12月からの15年間の実質的国民所得生産の伸び率は平均9%近くであり、1993年には年平均13%もの伸びを記録した。これは日本の過去の高度成長に匹敵する成長であるといわれている。ではその発展を可能にした基本的要因を見てみよう。

まず国民1人当たりGNP額が1万ドル近くに達したNIESは、香港を除いて、「権威主義的開発体制」¹⁴⁾のもとで発展してきたといわれている。これは経済システムの基本原理に資本主義を採用するが、国家政府がグランドデザインを計画立案し、国家の経済に対する強力な介入・援助のもとに、経済発展を成し遂げようというものである。そしてそれを成功りにおさめるには、次の

14) 渡辺利夫著、『新世紀アジアの構想』、ちくま新書、P14以下

4つの条件が必要であるといわれている。

第1が、その体制の中で得られる最良の人々を官僚として選別・採用し、彼らに産業の基本的構造政策や監督・指導援助を行わせ、第2に、政治と官僚が一致してその任務を遂行し、第3に、行政指導のような市場調和的方法を採用し、第4に、通産省のような政策誘導的機能を働かせたことである¹⁵⁾。これは、日本の開発システムを分析したものであるが、大ざっぱに言えば韓国や台湾、シンガポールにも当てはまる。

そこで、今度はより具体的な政策をみてみよう。経済政策として、80年代以降の世界の自由化の流れに沿って、これまでの保護主義的な経済政策を市場メカニズムを重視した政策へ見事に転換し、成功を遂げたことである。

なぜなら、保護主義により国内産業はまがりなりにも成長するが、逆にいえば国内市場のみしか市場はなく、すぐに狭隘さの為にゆきずまってしまうことになるからである。また、保護されている分、国際的競争力が育たず脆弱な産業にしか成長しないことがあげられる。そこで各種の規制を緩和し、市場メカニズムの機能を取り入れた政策に転換したのである。そして、具体的政策として、第一に輸入数量制限の緩和や関税引き下げを行い、段階的に輸入自由化を図り、第二に、割高な為替レートを切り下げ、第三は、外資規制を緩和し積極的外資導入を図った。第四に、非効率な国営企業を民営化することであった¹⁶⁾。

次に、アジアを取り巻く経済環境が良好であったことも極めて重要である。すなわち、アジア諸国の発展には日本とアメリカの存在が大きいことは否定できないと考えられている¹⁷⁾。それと華僑の存在である。

まず、日本のダイナミックな経済成長がアジア諸国の経済に大きな影響を与えた。1985年のいわゆるプラザ合意以後、日本は急激な円高に襲われ、それによる国際競争力の低下を防ぐために、日本はアジアへ製造基地をつくるため

15) 同上P18

16) 経済企画庁、平成6年度『世界経済白書』、P119以下

17) 日本経済新聞社、『アジア経済入門』、P54以下

直接投資を行ってきた。それを示したのが以下の図である。

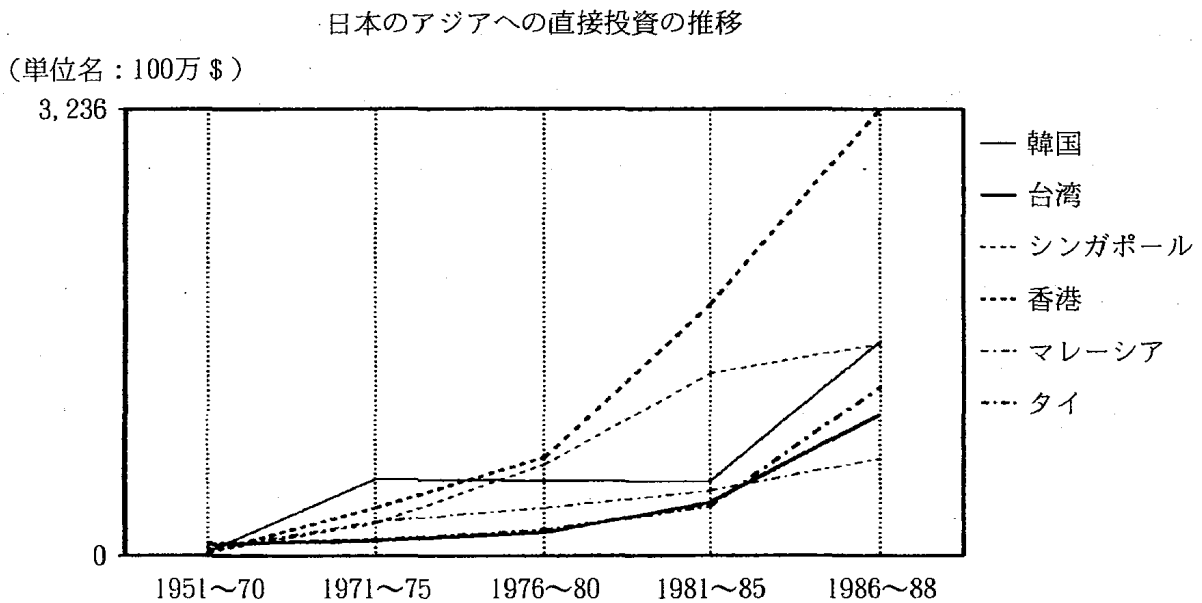


図2 「アジアの工業化と技術移転」 p16から作成

次に米国は、輸出力の高まったNIESの製品の需要先になってくれたことが大きい¹⁸⁾。これを別の言葉で言えば、アジアの発展には、資本財供給国に日本が、消費財輸入国にアメリカという2大経済大国がアジア経済を間接的に発展に導いたといっても過言ではない。民族的には中国人である華僑(華人・華裔も含む)の存在である。台湾・香港・シンガポールなどは勿論中国人系であり、他国でもそのプレゼンスは大きくなりつつある。

東南アジア経済発展の主たる担い手は中国人系であり、東南アジアへの外資中、中国外資が1987~88年位から日本を追い越した。また、中国大陸経済の規模及び成熟が大きい。そして、東アジア、東南アジアだけではなく、アジア太平洋地域全域に中国系の人口、資本が膨張しているのである¹⁹⁾。

次に、ではNIES及びASEANの経済を支える工業力がどの程度の比較優

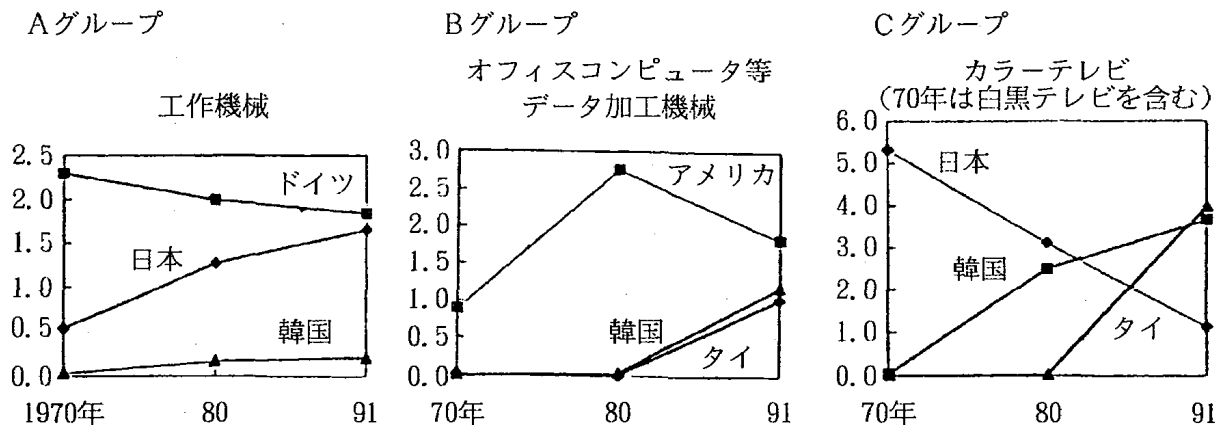
18) 同上

19) 游仲勳著、『華僑はアジアをどう変えるか』、PHP研究所参照
同著者、『華僑』、講談社現代新書参照

位をもっているかをみてみよう。

世界輸入数量の世界GDPに対する弾性値は堅調に推移している²⁰⁾。その理由として、第一にGATTにおいて自由貿易が推進され、第二に科学技術の進歩による交通輸送費用の低下と通信手段が世界的に発達したことであり、第三に、先進国の企業が国境を越えて活動拠点を海外に求めたことがあげられる。

貿易における比較優位を数量的にとらえる指標として、顕示比較優位指数がある²¹⁾。そしてその優位性によって財は3つのグループに大きく分けられる。それを示したのが以下の図である。



(出所) UN“International Trade Statistics Yearbook”より作成。

(注) 1. 顕示比較優位指数 = $\frac{(i \text{ 国の } j \text{ 財の輸出額}) / (i \text{ 国の工業製品輸出額})}{(\text{世界の } j \text{ 財の輸出額}) / (\text{世界の工業製品輸出額})}$

図3 平成6年度 世界経済白書 p195抜すい

これを見ると、明らかに、製品の種類によって各国の優位性が伺われる。Aグループはいまだ先進国が優位を保っているものであるが、Bはキャッチアップされつつあるもの、Cグループにいたってはすでに優位性を失っているものである。問題はその量とキャッチアップの速度が極めて早いことがあげられよ

20) 注16の同書, P189

21) 注16の同書, P193以下

う。

最後に工業化を支える技術に着目してみよう。

経済成長を供給側からみると、労働と資本ストックとそれらでははかれない要因 (TFP : Total Factor Productivity) からなる。この TFP の中核は勿論技術革新である。次の図のように日本では66→73年では TFP 平均は4.27であり、66年→90年平均では2.7と高い。これに対して米国はこの間の TFP

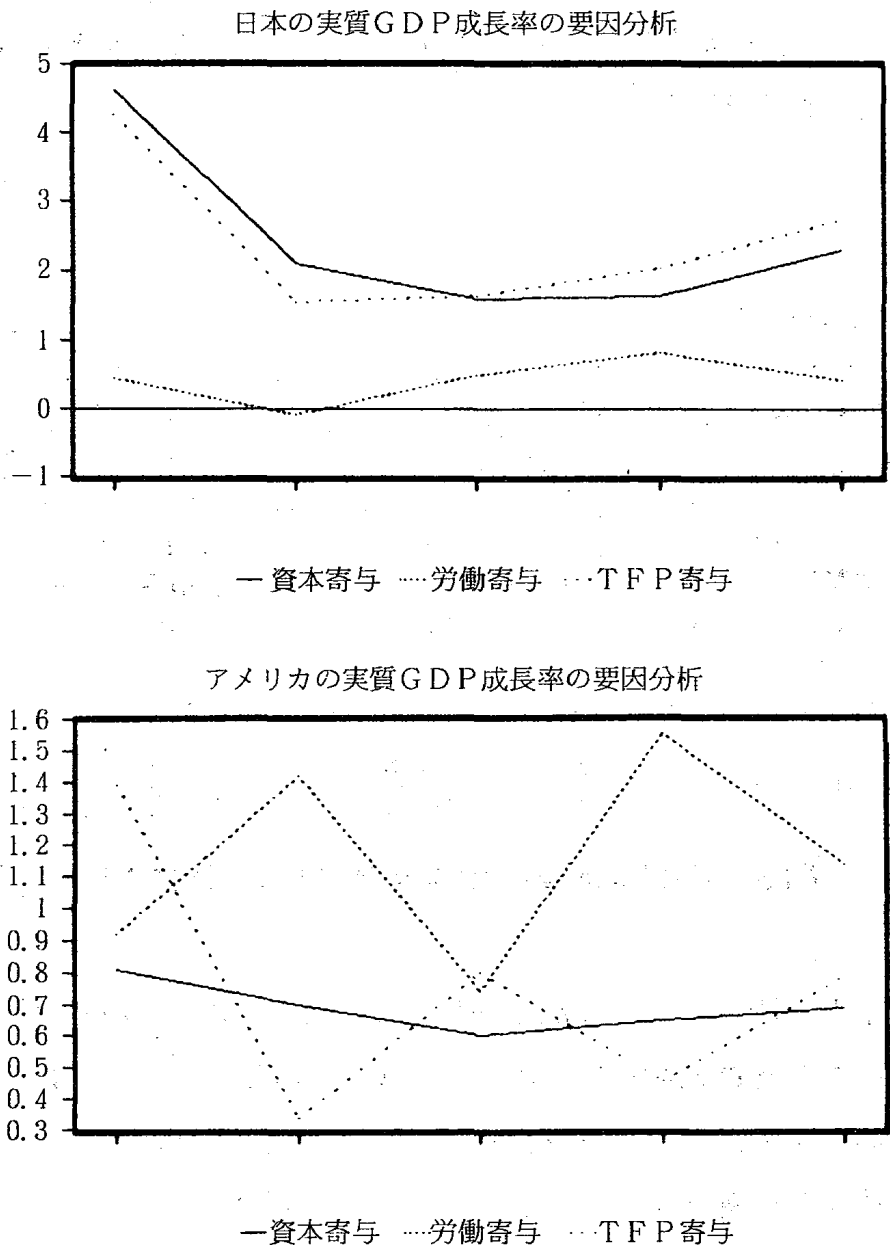


図4 平成6年版経済白書P391より作成

寄与は0.75であり、労働寄与の方が高い数字となっている²²⁾。

潜在成長力の議論は、基本的には今後の技術革新をどう考えるかということにつきる。

そのファンダメンタルズはまず、企業及び大学研究機関の研究設備投資であり、いまひとつが各種教育機関の人材養成である。

この点、前者においては日本の研究開発費の大半は民間企業に負ってており、その多寡が将来の発展を規定するといえよう。

この点、92年、93年とも設備投資における研究開発投資の伸びは大幅なマイナスである。また、大学等の研究費も財政上の制約よりあまり伸びていない。

学生数の絶対数が今後減少していくなか、理工系離れないしは製造業離れが憂慮されている。これからすれば日本の潜在的成長能力の優位性は相対的に薄れていく可能性がありうる²³⁾。

次に技術の集積構造をみてみよう。それを図示すれば以下のようなになる²⁴⁾。

このモデルによれば技術は3つの層に大きく分かれる。1つは、一番底を占める「基盤的技

技術の集積構造概念図

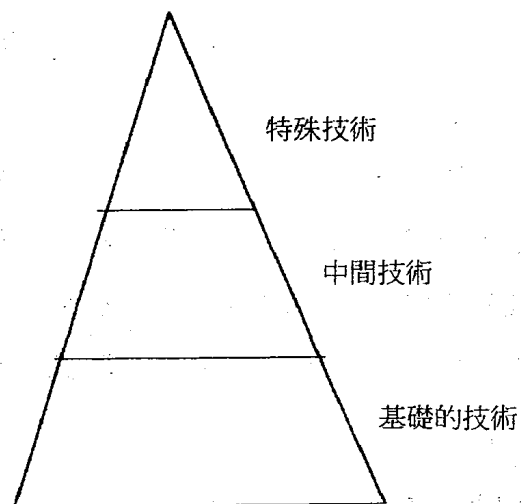


図5 注4の論文より

22) 『平成6年度版経済白書』, P390以下

23) 日本の潜在的成長力を規定する要因はいくつもあるが、第一は、労働供給力の伸びが鈍化ないしは減少することである。第二は、貯蓄率が、減少傾向にあることであり、第三が、技術進歩が鈍化しつつあることである。特に、サービス経済化が進むと生産性が鈍化する傾向がある。詳しくは、中谷巖著、『入門マクロ経済学』, 日本評論社参照及び、Pascal Petit "SLOW GROWTH AND THE SERVICE ECONOMY", 1986参照

24) 関満博「相互依存深まる中小製造業と東アジア」『海外進出企業総覧'95』, 東洋経済臨時増刊, 参照

術」の部門であり、鋳造、鍛造、機械加工などの加工技術である。日本の場合、この部門は中小企業が担ってきたものであると同時に、日本のハイテク産業を支えてきたことでも知られている。

次に、「中間技術」とは、生産技術、組立技術がこれにあたる。最後が「ハイテク技術」（特殊技術）が最上位に位置する。そしてそれらがバランス良く積み重なること及び広がりと高さをもつことがその国の産業技術を決定すると考えられる。そして、この三角形の高さは、技術の高さを、幅は技術集積の広がりを表しているといえよう。しかし今この技術構造が大きく変わろうとしている。その原因はいわゆる円高による空洞化現象が大きい。それは国内の高賃金による国際的価格競争力の低下による。そして若者は高学歴化と高賃金を保証するサービス産業の雇用吸収力によりこのような部門へはもはや就職しなくなっている。そのような内外の要因によって基礎的技術はいまや崩壊しかかっているといわれている²⁵⁾

そこで、アジアに目をむけて、製造拠点を大企業だけではなく、中小の製造業もアジアに持とうとしている。それが、アジアへの直接投資への増大と国内産業の空洞化を加速させている原因である。

そこで、今度はアジアの産業構造を技術の観点から見てみたのが以下の図である。

韓国、台湾は、背は日本より低く、幅もせまい。しかし、韓国においては、財閥企業を中心としてハイテクの道をひたはしっているといえよう。それは、世界的に成熟した技術、設備を導入することからスタートし、輸入代替、輸出によって立国を計る以上、国際的競争力のため産業のハイテク化は当然であるからである。そしてそれは、国内の賃金の上昇によってさらに推し進められることを必要とされているのである。そしてそれは「大徳研究団地」などの建設

25) 日本の企業の閉鎖率は69～72年から3.8%と高率であり、その後も横ばいである。特に、今製造業の空洞化で工場の減少が目立ち始めている。

日本能率協会編『日本経済沈没の構図』、日本能率協会マネジメントセンター参照

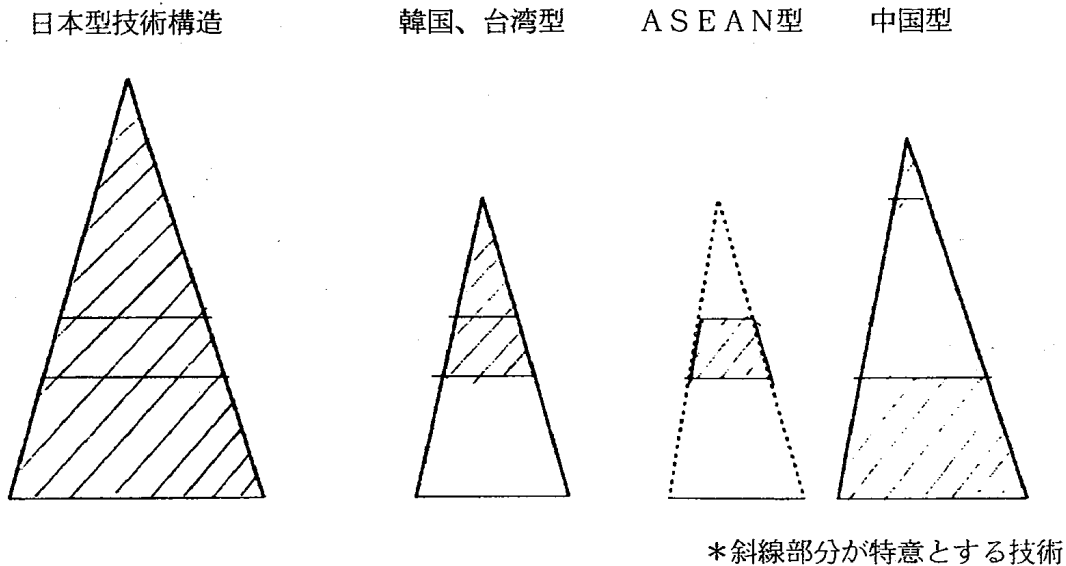


図6 図5と同じ論文より

に象徴的に現れている。

しかし、あまりの急激な発展のために産業の比重が重化学工業中心に片寄り、中小企業が十分に育っておらず、基盤的技術の層が薄いと言われている。

これに対して台湾は、中小企業主体の軽工業から発展したため、基盤的技術もある程度充実していると言われている。韓国同様に、「新竹科学工業園区」というリサーチセンターを造り、応用開発研究を中心に急速に技術力をつけつつあるといえよう²⁶⁾。

しかし、基礎研究及び総合的技術が必要とするモノ作りに十分に対応する力をもっているとは言い難い。

次に、ASEANは中間技術の部分の所だけを肥大化させたものである。それはてっとり早く経済を発展させるために外資の積極的導入を中心にすすめたためである。

したがって、独自に技術基盤を形成することができないでいる。しかし、シンガポールやマレーシアでは技術基盤の重要性が叫ばれる始められている。

26) ここは台湾のシリコンバレーと呼ばれ、情報産業を中心に多くの企業が立地している。また、第二科学工業園区も開発が始まろうとしている。

最後に中国であるが、中国は軍事技術を中心としたハイテク技術（レーザーなど）に優れている。基盤的技術もこの関連で発展しているが、中間技術すなわち、民生用製品に関する包括的技術が極端に遅れている。しかし、今この部門の導入を外国の直接的投資を受け入れることによって必死にはかっているという段階である。

そこで、アジア全域で日本の技術的移転に大きな期待をしているのである。まず、日本からの技術輸出を表した図が以下である。

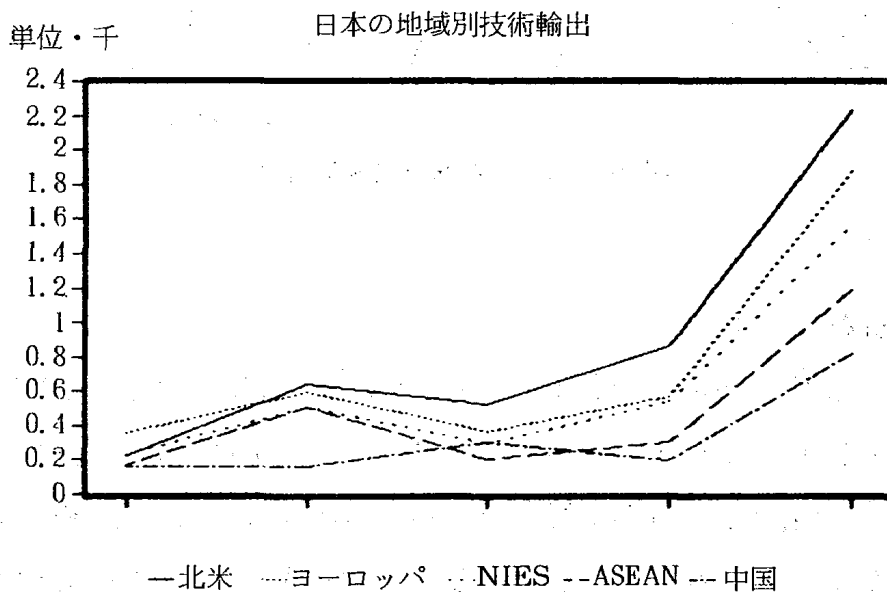


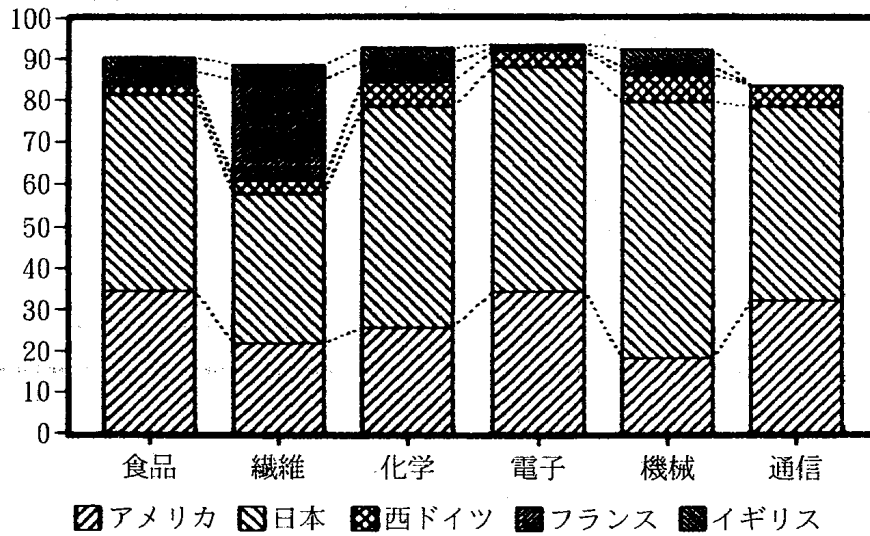
図7 図2と同じ

近年の日本の技術力の発達によって世界のどの地域にも技術を輸出しているが、アジアを合計すれば北米をはるかに越えた技術輸出を行っている（ただ、米国からは技術導入は輸出よりも大きいことは貿易外収支をみれば明らかである）。

又、台湾と韓国に絞って技術移転の状況をみたのが以下の図である。

韓国に対する技術輸出はどの産業分野をみても日本が大きく、次にアメリカが続いており、両者を合わせれば、ハイテク分野では80%を越えていることが分かる。

韓国における技術導入
(1962年から88までの累計)



台湾における技術導入

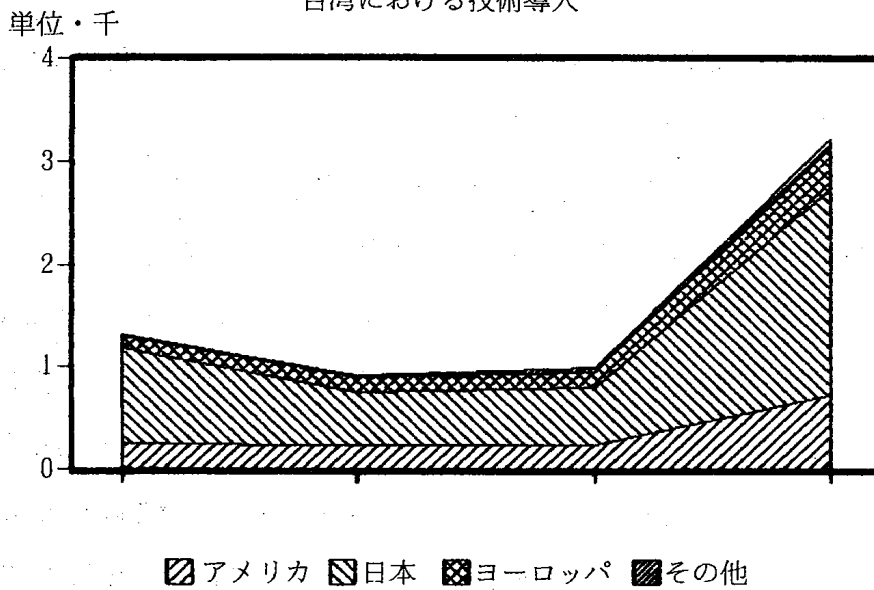


図8 図2と同じ

台湾の技術導入も近時、急速に拡大しているがその中で、日本の占める割合が極めて大きいことがみてとれる。

次に示す図はアジア各国におけるGNPに対するR&Dの比率を示したものである。

これと言えることは、日本とアメリカの比率が極めて高いことが分かると同

アジア各国のGNPに占めるR&D比率

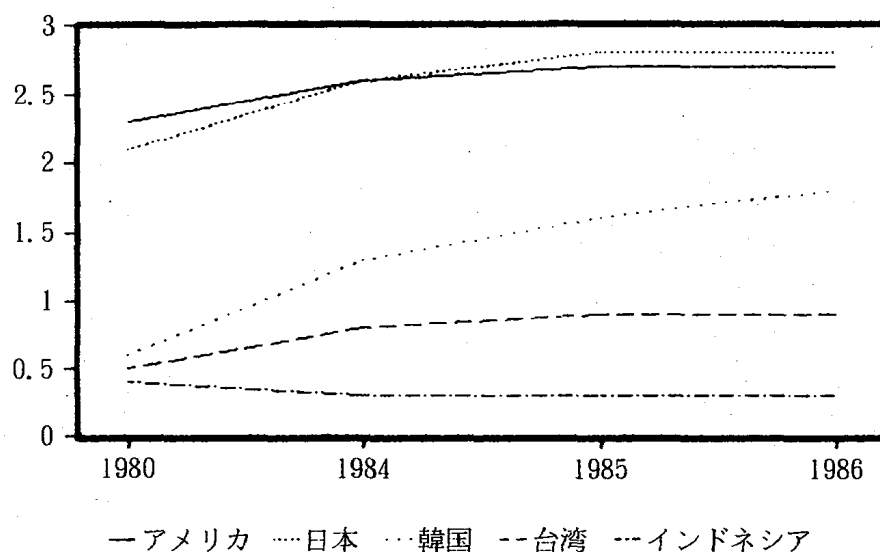


図9 図2と同じ

時に、韓国の比率の伸びが大きいことが特徴的である。それに対して台湾やインドネシアはそんなに伸びていない。

これからは、アジアの国々も豊かな国と見做されるのであるから、ODA等の援助の審査も厳しくなっていくことが予想される。そんな中、先進国は成長率が低いこと、及び脱工業化が進んでいることから技術や知識の商品化、戦略部門化がより進んでいこう。その中でアジアの国々がこれまでのような成長を続けて行こうとするならば独自の技術開発は欠かせないであろう。そのためにはR&Dの比率を高めて行くことが次の時代の成長戦略と位置付けられることになるだろう。そしてその戦略部門の一つに以下で議論することになる情報化の問題があるのである。

2. 情報化について

2-1 概要

上述したジョン・ネイスビッツの近著の揚げる中心テーゼは「世界経済が巨大化すればするほど、最末端の活動組織（パーツ）が強力になる」²⁷⁾ というも

のである。

例えば、ビジネスでは、シュンペータ (J.A.Shumpeter)²⁸⁾ が予言した通りに、大企業優位の経済システムとなるのではなく (それゆえ社会主義化するのではなく)、ますます中小企業が力を増していくという。その例として、「現にアメリカの輸出総額の50%が、従業員19人以下の小さな会社の製品」なのであり、フォーチュンの500社ランキングに登場する企業は、アメリカの総生産の10%を占めるにすぎない」のである。

これはひとえに、規模の経済が機能しなくなってきたからである。そしてその理由を彼は簡潔に述べている。世界的な趨勢である貿易障壁の除去は大企業に有利にみえたが、実際は小さな企業に門戸を開放する効果をもたらしたことである。次に、コンピュータやテレコミュニケーションが、小企業が大企業に対抗するのに最強の武器となることが明らかになったのである。又、金融市場の規制の緩和とグローバル化によって中小企業でも容易に資金を調達できるようになり、そして、消費者の嗜好にも国境がなくなり一つの巨大な市場になればなるほど、消費者の選択の幅が広がり、それが製品の差異化をさらに進め、市場に無数のニッチ市場を生んだことによるという。

そして経済のグローバル化により地球上のどこでも高品質の製品をつくれるようになったことなどが上げられている²⁹⁾。

これは、一国の国内経済のみならず国際間の問題でもある。情報化についていえば、多くのコンピュータ産業やソフトウェア産業が生まれたことである。そして、それは自らコンピュータを駆使することによって大企業に対抗でき、それゆえ、先進国の大企業でなくても、多くのコンピュータ及び情報通信産業が成長している。技術もドミニクが言うように世界の最も優れた技術をどこか

27) 注3参照

28) 『資本主義、社会主義、民主主義』の中で、彼は、資本主義のエンジンを起動させ、その運動を継続させる衝動は、企業が創造する新消費財、新生産方法、新市場であると述べており、今日では大企業よりもイノベティブな中小企業が適していると言えよう。

29) 注3参照

らでも入手できるようになったのである³⁰⁾。

コンピュータは又、「コミュニケーション機器（コンピュータ、テレビ電信の機能を備えるハイブリッド製品となることは間違いない）を製造し、コミュニケーション用インフラ（基盤）を整備・運営し、地点Aから地点Bへのスムーズな情報伝達技術を研究し、コミュニケーション技術と伝達される情報の応用分野を押し広げ、想像を絶するほど数多くの人間活動の場を提供するのである」³¹⁾と考えられる。

それゆえに、脱工業化の最終点であり、各国がこの分野でしのぎをけずっているのもうなずけよう。そこでアジアの情報化特に NIES の状況をみることによって将来の成長をとらえることができるからである。広義の情報化といった場合、広く全てのメディアが提供する情報による経済社会的効果をいう。たとえば、情報チャンネルの性質から3つに大きく分かれる。1つは、空間系メディアであり、映画や演劇など、一定の空間内でのみで情報を得るものであり、2つ目は、パッケージ系であり、これは新聞や本やビデオやCD-ROMといった1つの個別メディアであり、3つ目が電気通信系メディアである。そしてテレビやラジオといったマス・メディアが伝達情報量の96%を占めているのであり、今日においては最も重要なメディアであろう³²⁾。

上図からみると、電話の1000人当たりの所有者が日本が最も多いが、シンガポール、台湾、韓国もかなり高い割合である。それに対して ASEAN 加盟国であるマレーシアとタイではかなり低くなり、インドでは大変少ないことが分かる。これはテレビの設置比率も同様である。しかし、PCは1000人当たり、日本は150台程度であり、NIES 諸国とはあまり大きな差はない。これからすると NIES の諸国は数年内には全く日本と差がなくなる可能性もある。これ

30) 週刊ダイヤモンド、94・12・24「アジアの成長を支える「市場委任型」経済」の中で、ドミニク・トゥルクは、ベストプラクティスが世界のどこでも得られるのであるから、日本型の開発システムは時代遅れであると言い、かえって、日本の閉鎖性が日本経済発展のボトルネックとなるという。

31) 同上

32) 平成5年度通信白書、P117、選択可能情報量より

アジア諸国の情報化指数

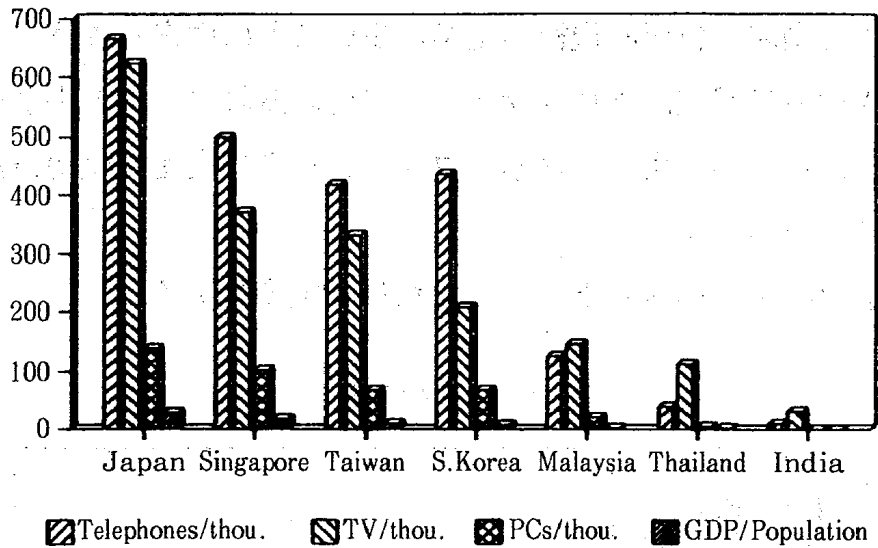


図10 "Asia IT Report", March, 1995より作成

Computer市場

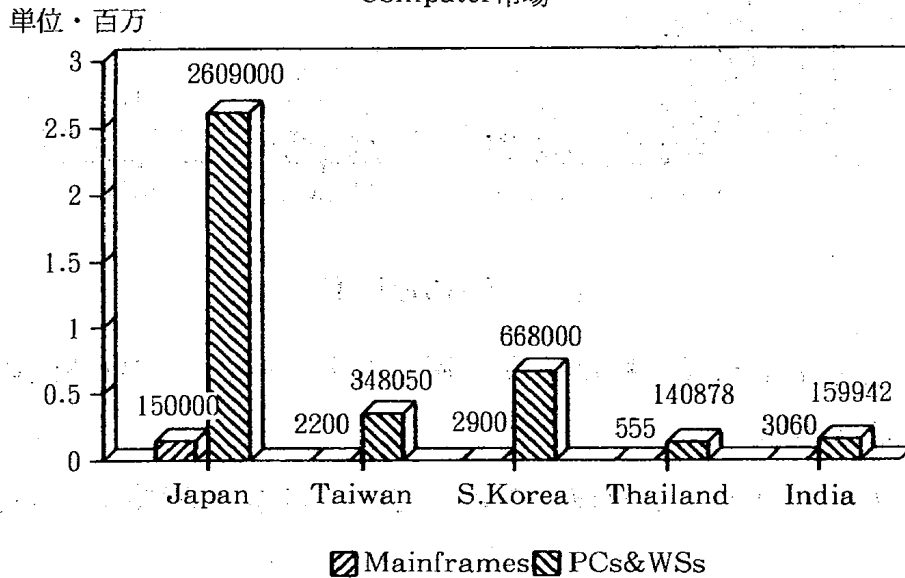


図11 図10と同じ

は、企業、社会の情報環境（情報インフラ）の対等性を意味するのであり、この面における日本の優位性は既に失われつつある。

上記の図は、Computerの国内市場規模を表しているが、日本が規模的には大変大きい。しかしそれは人口規模が台湾の6倍、韓国の3倍くらいであり、それを勘案すればあまり差がない。ただ大型機では日本が圧倒的に多いことが

分かる。それは、日本が他のアジア諸国に先駆けてコンピュータの導入を図った結果であると同時に世界的規模の企業が多いことに由来しよう。

しかし、大型機は現在、ダウンサイジング化の流れによって小型機に置き換わりつつあり、これがかえって日本のコンピュータの先進的使用方法には不利になる可能性もある³³⁾。

次に示す図は、IT市場とその一人当たりの規模である。

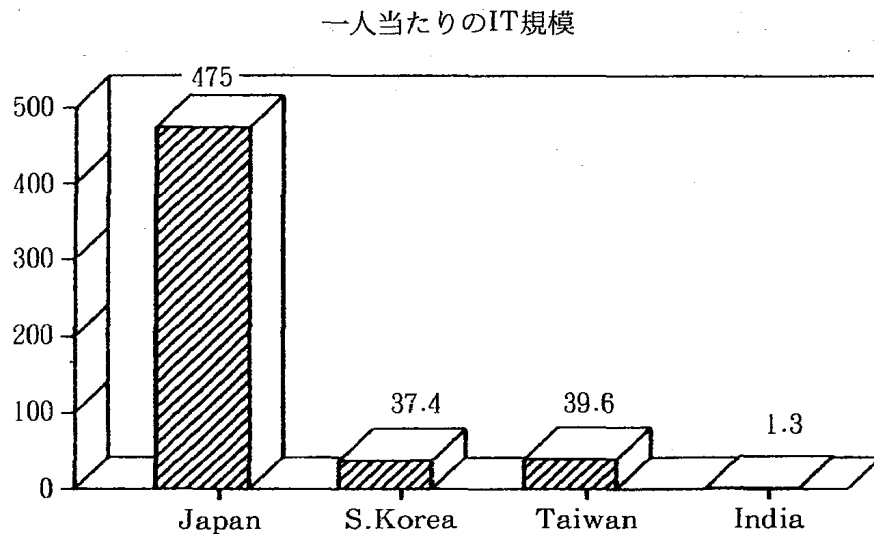


図12 図10と同じ

これによるとIT市場規模は日本が極めて大きい。日本は韓国の35.6倍、台湾の71.6倍である。

これを一人当たりのIT規模で表現しても、日本は韓国の12.7倍、台湾の12倍である。

これかれらすれば、ハードウェアの設置特にPC設置は日本と同じくらいの比率であるといえようが、それに対して情報技術の市場ではかなり出遅れているといえよう(ただ、米国と比較すれば、日本とアジアとの技術格差は小さいと言えるかもしれない)。

33) 中央集中処理から分散処理システムへの移行がクライアント/サーバ方式として一般化しつつある。そこで、かつてのソフトウェアの膨大な資産価値を重視し、それが新システム化への移行を抑制することに成りかねない。

次に示す図は、GNPに占めるIT市場の比率である。

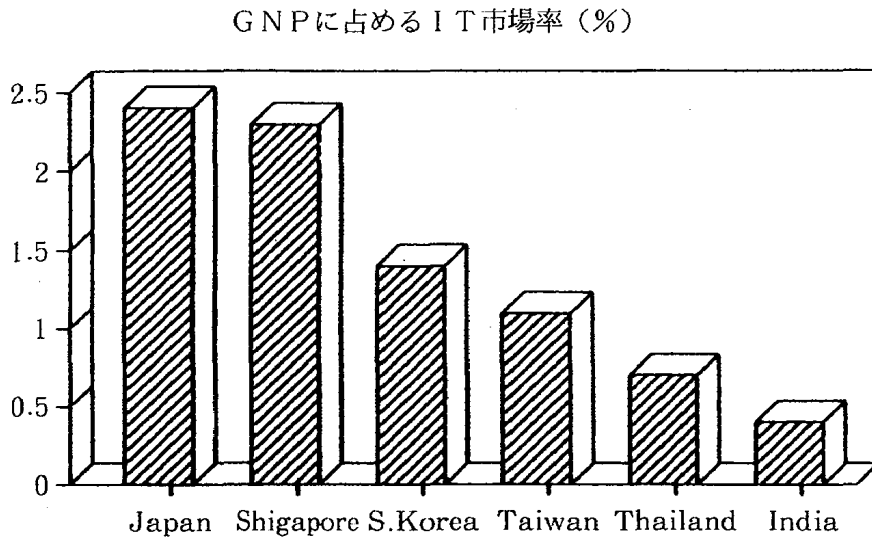


図13 図10と同じ

GNPに占めるIT市場率は、日本はアジアの中では一番であるが、シンガポールと比較するとあまり変わらない。韓国も台湾もかなり高い比率である。

しかも、成長率は以下の図のようにシンガポール、台湾の成長率は日本よりもかなり高い。

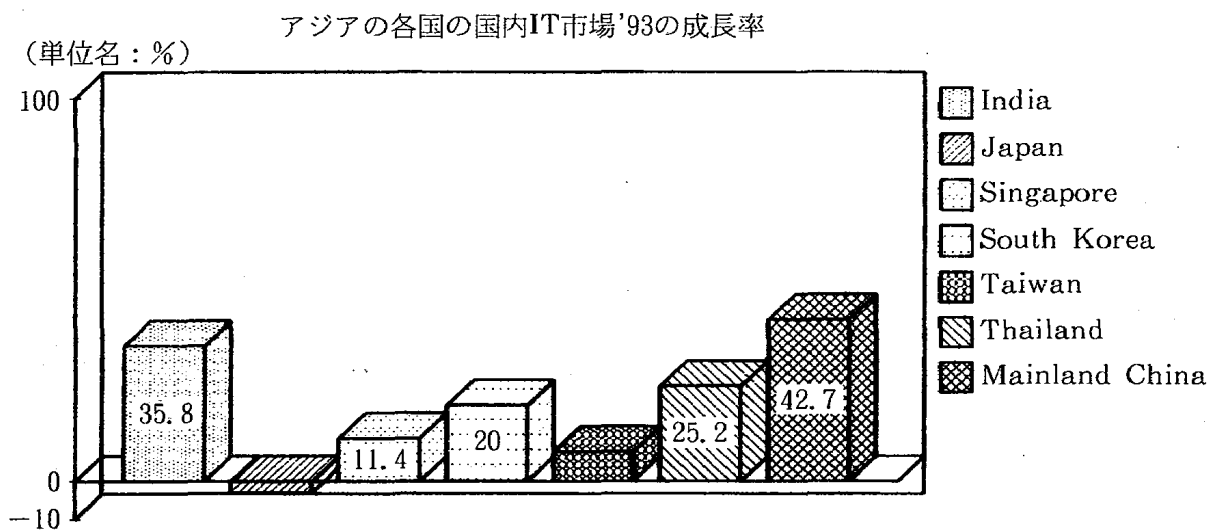


図14 図10と同じ

勿論、日本のソフトウェアが大きくマイナスになったのはいわゆるバブル崩壊にともなって生じたものであるが、別の面からすれば、例えば、銀行の第3次オンラインのような大きなシステムがあらかた完了したことも見逃せない。又、ダウンサイジングの影響で、システムの規模が小さくなったことがあげられよう。しかも、NIES 諸国に比べてかなり早くから情報化が進んでいたためにその市場が成熟化したことも考えられる。しかし、このままではその成長力からして、情報化についてはNIESに遅れをとることも有り得る。

国内15の構成割合

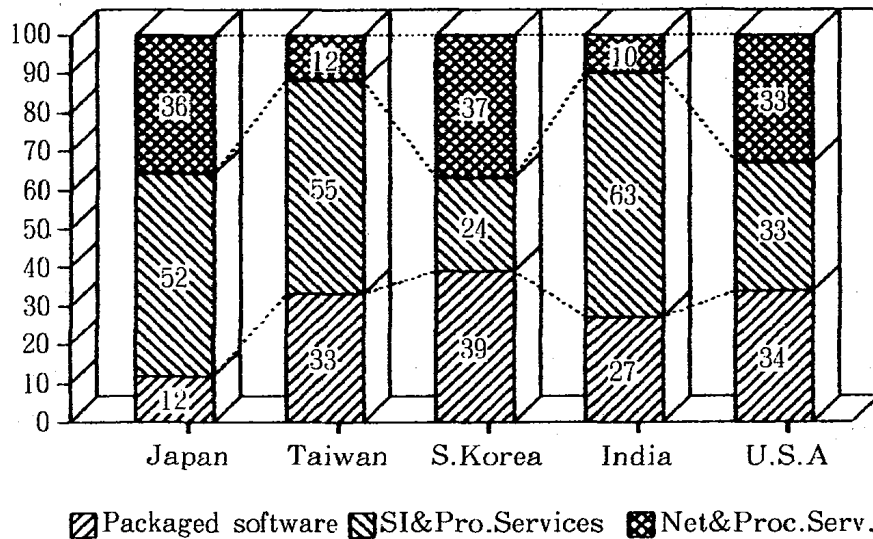


図15 図10と同じ

上図は、国内ISの構成割合を示したものであるが、日本は、情報サービスと専門サービスが大きく、パッケージソフトの比率が他の国に比べてかなり低い。これは日本の場合、企業内の基幹ソフトを企業ごとに開発したためである。しかも、早くからソフトウェア開発に着手したことや、まだ当時は十分につかえるソフトパッケージがなかったことによる。しかしこれによって新しいソフトウェアの流れに乗れない状況がおきている³⁴⁾。やはり、既存のソフト資産

34) バブル崩壊による情報システムの更新や新規開発が抑制されており、新技術の対応が遅れつつある。かつてのSISブームやBPR論もすぐに陰をひそめた状況である。

にこだわらず、リストラの一環としても、パッケージソフトの比率を高めて行くべきであろう。次の図は、情報セクターの市場分野の割合を示したものである。

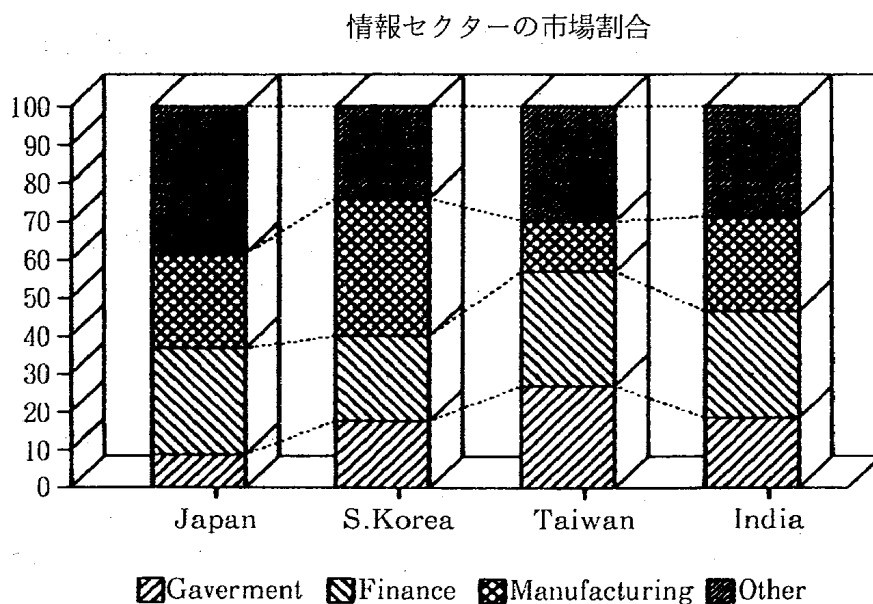


図16 図10と同じ

日本は他の国に比較して政府系の需要が小さい。これに対して、台湾や韓国は2割程度ある。これは、日本の経済に占める民間部門の大きさと成熟性を示したものであるともいえるが、反面、行政分野への情報化が遅れていることも原因であろう。行政効率の向上と多様な行政需要に応えるために、その比率をもっと高める必要はあろう³⁵⁾。しかしこれによっても、韓国や台湾の行政府の地位の大きさが分かっていよう（これは先述の権威主義的開発体制の残存を物語っている）。

2-2 情報インフラについて

アジア各国の情報インフラの整備も積極的に推進されている。これはクリン

35) "Asia IT Report", April 1995, Market Intelligence Center, Institute for Information 参照

トン政権のゴア副大統領の NII 構想に各国が大きく影響を受けたものである。そしてこのインフラによって多くの産業、生活への波及効果に期待が高まっている。

例えば、経済の成長性の確保と競争力を高めることや、技術的優位性を維持することや政府の効率性の向上と市民生活の向上、そしてこの分野が各国とも大きな成長がみこめるため雇用の機会の創出のために整備を急いでいるのである。

日本では、政府及び地方自治体の効率化のために必要であるとの考え方が少ない。ただこれからは大いにこの分野への応用を果たすべきである。なぜなら、民間に比べて行政システムにおける情報化が遅れていること、そして財政の逼迫から合理化が要請されていること、そして、内需振興の1つともなるからである。2010年までに光ファイバー網を家庭まで敷設する予定であるが、現実的にはその投資をだれが負担するのか等まだ十分に決まっていないうえよう（投資額としては毎年、2から3兆円もの額が必要であり、それは、日本の民間投資額の3.5%にも達するものである）。

これに対して、シンガポールは I T 2000 計画によって、世界の先進国の1つになるために15年間で全ての家、オフィス、学校をネットワークで結ぶ計画である。

そしてこれによって高い効率性を有するアジア世界の情報センターになることを目指している。

台湾では、地域オペレーションセンターになることを目指している。台湾の NII の戦略的目標は次の通りである。まず、工業の国際的競争力を高め、経済発展を図り、コンピュータ化のレベルをあげ、新しい商業機会を創出し、公共部門の効率性を高め、医療機関のサービスを改善し、遠隔地教育や生涯学習を広げることである。そして市場対応とマーケットメカニズムを重視し、新しい技術のインセンティブと新技術の輸入を促進すること及びパイロットプロジェクトを成功させ、公正な競争の環境を築くこと等、極めて包括的に情報インフラの必要性を強調しているのである³⁶⁾。

36) 同上

2-3 人材について

アジア各国とも経済の発展は技術力に裏打ちされた工業力であるとの認識に立って、それを支える人材教育に力を入れている。そこで、次に示す図は、各国の情報に関する人材教育の図である。

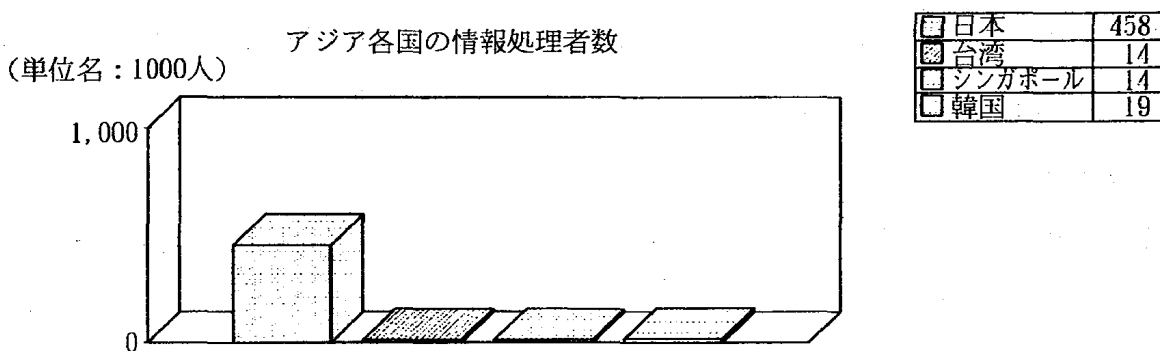


図17 情報化白書1993より作成

まず、日本の情報教育の問題点を一言で述べるならば、やはり画一的教育と受験競争の弊害であろう。これによって、今からもっとも求められていくであろう創造的で革新的な人材の育成が阻まれ、新しい情報化社会への対応が遅れることが考えられる。たとえば、初等、中等教育における情報教育の遅れがいま大きな問題になっている。

また、新しい技術の波が今押し寄せており、旧来の情報技術では対応が不可能になりつつある。そこで、新しい技術に対応するための再教育機関および手法が待たれている。

つぎに台湾をみると、人数的には日本にはかなわないといえようが、大学教育ではかなり力を入れている。また、台湾は米国に留学する数が相当多く、彼らはシリコンバレーの重要な人的資源となっている。その彼らが台湾の経済水準の向上と国際関係の安定化によって本国に帰国する例が多くなり、非常に高度な技術移転をもたらしている。その結果、最近、半導体の製造も始まっており、あらゆる工業製品（資本財も含めて）の国際的競争力を付けつつあるといえよう。しかし、基礎研究および技術集積の層は先進国と比較すると見劣りす

ると言わざるを得ない³⁷⁾。

おわりに

以上、みてきた通り、アジアの工業化はますます進み、経済水準も急速に先進国に近づくであろう。それにつれてアジアの国際的地位も一層高まると同時に、経済的摩擦も大きくなることが予想される。

日本を除いたアジア諸国は、遅れて発展しはじめたため、一方では急速に工業化が進むとともに、他方、情報化も同時進行的に進んでいる。これは、アメリカ及び欧州そして日本が脱工業化とともに情報化が進んでいったのとは異なる経済発展のパターンであると言えよう。

韓国では DRAM ではかなりのシェアを上げ、台湾ではパソコンの周辺機器が世界一の売上を誇るだけでなく、パソコン本体のアジアの中でのシェアは日本メーカをしのいでいる³⁸⁾。

すなわち、コンピュータのコモディティ化が急速に進むにつれて日本は苦戦を強いられている。

しかしすでにみてきた通り、アジアの4匹の龍であろうと日本であろうと、コンピュータの心臓部である MPU と OS にたいしては独自技術をもっていない。その意味ではパソコンレベルではもはや日本と NIES の技術的差はないと言えるのかもしれない。

しかし、パソコンのマルチメディア化が最近急に起こり、そのための主要な技術は日本の独壇場のものも少なくない。

例えば、フラットディスプレイには欠かせない液晶技術や音声及び画像の録画媒体技術やカラー印刷技術などは極めて優位に立っている。

日本は今後ともこの分野の技術開発力を維持して行かなければならないであろう。その反面、ビデオデッキなどの技術などはすでにキャッチアップされて

37) 中華民国八十二年資訊工業年鑑，参照

38) 『アジア1995』，中央公論2月号臨時増刊，P233以下

おり、円高もあいまってハードウェアの製造には厳しい環境が続こう。アジアの情報化で特に問題なのは日本もそうであるが、むしろソフトウェアの問題である。

特に、知的所有権の問題は重要である。

アジアはソフト開発能力は米国に比較してかなり遅れており、OSをはじめ、主要なパッケージツールやソフトは米国製である。

ただ、中国や台湾をはじめ知的所有権の侵害がはなはだしく、知識を戦略的商品と考えている米国との摩擦が絶えない³⁹⁾。

またこの権利の保護が自らのソフト産業の育成にもつながること及び先進国の真の仲間入りのためには是非ともさけてはならないと言えよう⁴⁰⁾。なぜなら、アジアの国々もいずれは、脱工業化の道に入り、知的所有権（著作及び特許権など）を重要な戦略商品として位置付けなければならなくなるからである。

39) “Newsweek” 日本版, 1995年2月22日, P12以下, および『謎の島・台湾』, 別冊宝島, 1991年2月24日, P153以下

40) 台湾はWTOの加盟を目指しているが4A問題（自動車, 農業, アルコール, 航空産業）だけでなく, むしろ知的産業の問題が早晚大きな問題となろう。