

第 5 章

マレーシアの産業高度化への取組みと 情報通信産業育成策

はじめに

1996年8月1日、マハティール首相はマルチメディア・スーパー・コリドー（Multimedia Super Corridor MSC : MSC）計画の開始を公式に宣言した。同首相はMSCの開始宣言のなかで、「MSCは世界的な情報時代の推進役であり、先進的な技術とボーダーレスな世界を活用する企業と国家が共に繁栄するための注意深く設計されたメカニズムである」と語り、それが世界的にも最先端のプロジェクトであることを強調した。

MSCは、都市・インフラ開発、情報通信関連の制度整備、行政システムと企業活動の情報化推進という三つの側面をもった野心的なプロジェクトである。経済発展を遂げたとはいえ、未だ1人当たり所得が4000ドル前後のマレーシアが、こうしたプロジェクトに取り組むことは時期尚早に思われる。MSCはまさに飛び越え型発展を目指すプロジェクトであり、製造業の熟成を待たずに情報通信産業を振興することは、従来のパラダイムからいえば性急すぎる。しかし、情報革命によって発展のパラダイム自体が変化するとすれば、結論は変わってくる。

本論では、まず、MSCが登場するにいたった背景について解説し、さまざまな要素から構成されるMSCを概観する。続いて情報通信産業一般の特質について検討した後、それを踏まえてMSCの将来を展望する。

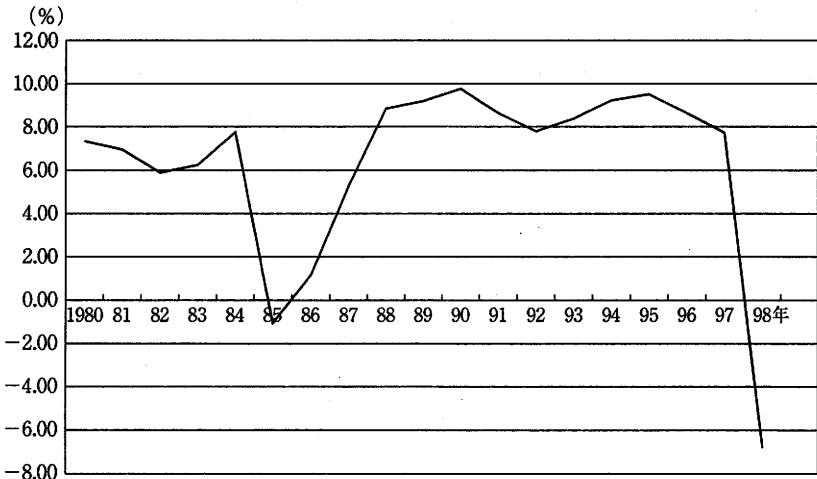
第1節 急速な工業化を遂げたマレーシア経済

1. 外資政策の大転換

通貨危機の影響によって实体经济が急速に悪化した1998年まで、マレーシア経済は10年間にわたって平均年率8%を超える高度成長を続けてきた（図1）。その原動力は、80年代後半から90年代にかけて大量に流入した輸出指向の直接投資であった。

マレーシアへの直接投資が急増するきっかけとなったのは、1986年に打ち出された投資振興法（Promotion of Investment Act）である。投資振興法は、プミプトラ政策（マレー人優遇政策）によってそれまで原則30%までとされていた外資の出資比率を、製品の80%以上を輸出する企業については100%まで認めるという画期的なものであった。85年のプラザ合意後の為替調整に対応するために、生産拠点再配置の動きを強めていた各国企業のニーズと投資振

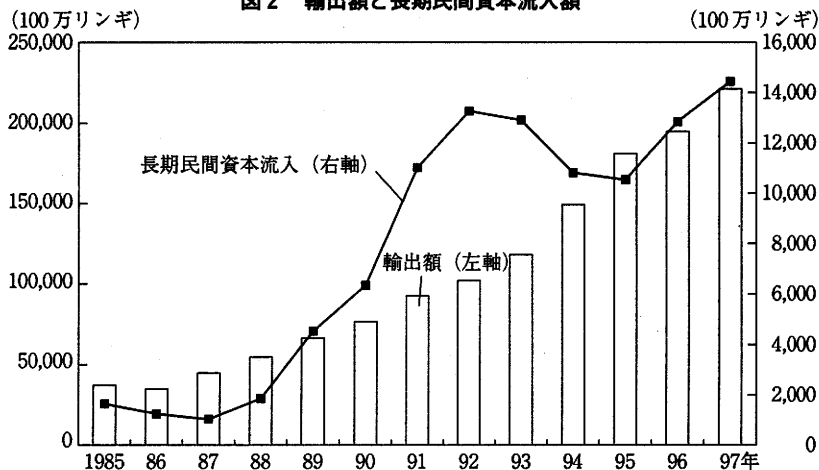
図1 マレーシアの実質GDP成長率



（出所） Ministry of Finance, *Economic Report*, 各年版より作成。

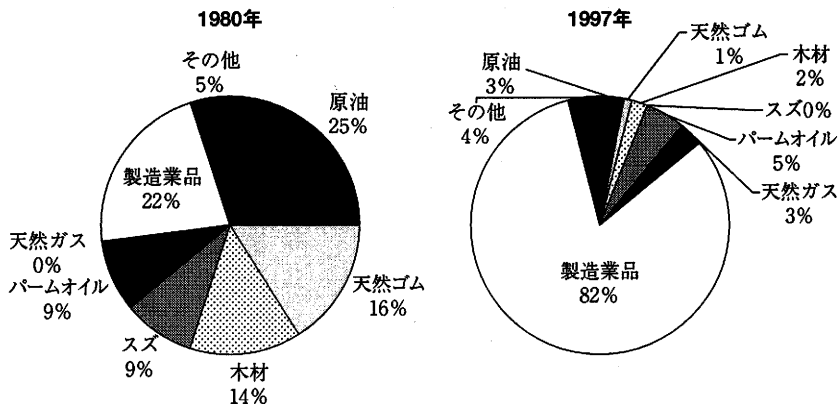
興法が合致し、86年以降マレーシアへの直接投資が急増した(図2)。89年には国内の総投資(製造業部門)に占める直接投資の比率が約70%に達した。製造業における外資のプレゼンスは拡大し、95年の時点で、企業数の32%、売上高の53%、輸出額の73%を占めている⁽¹⁾。

図2 輸出額と長期民間資本流入額



(出所) Bank Negara, Monthly Statistical Bulletin より作成。

図3 マレーシアの輸出品目の変化



(出所) 図1に同じ。

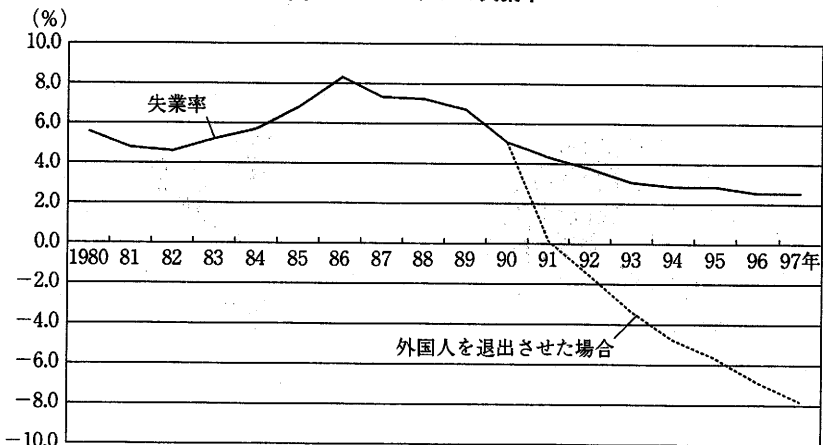
外資の流入と歩調を合わせるように、1980年代にマレーシアの工業化は急速に進展した。80年にはマレーシアの輸出の72.4%を5大一次産品（原油、錫、ゴム、パームオイル、木材）が占めていたが、88年には製造業品の輸出が5大一次産品を上回った。96年には輸出の80.4%を製造業品が占めるようになっている（図3）。GDPに占める第一次産業と製造業の割合は、80年にはそれぞれ33.0%、19.6%だったが、96年には19.9%、34.2%と完全に逆転した。80年代初頭からわずか10年の間に、マレーシアは一次産品を中心とした経済構造から、工業国へと変貌を遂げたのである。

2. 高成長阻害要因の顕在化

(1) 労働力不足と賃金の高騰

このような急激な経済構造の変化は、高度成長をもたらす一方で経済にいくつかのボトルネックを生じさせた。なかでも労働力不足は深刻であった。マレーシアの失業率は経済成長とともに下がりつづけた。1986年には8.3%に達していた失業率は96年には2.5%にまで低下した。マレーシア政府は91年か

図4 マレーシアの失業率



(出所) Ministry of Finance, *Economic Report*, 各年版および 7th Malaysia Plan より作成。

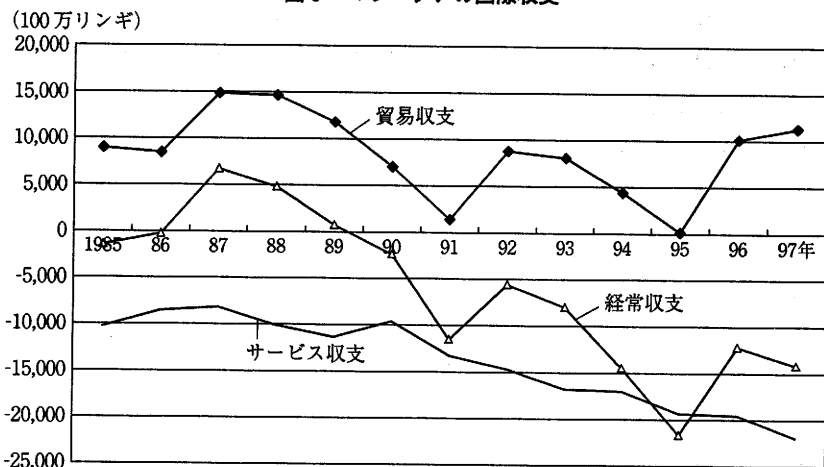
ら外国人労働者の就労を認め、95年には65万人の外国人労働者によって労働力不足を補っていたが、それでも労働需給は逼迫する一方であった。91年に就労していた外国人労働者29万人をすべて退出させ、マレーシア人の失業者で代替したと仮定すると、失業率は0.3%となり、外国人労働者を導入しなければ、この時点で労働力は完全に払底していたことがわかる(図4)。

このような深刻な労働力不足は、年率10%を超える賃金の高騰と、労働者が次々と転職を重ねる「ジョブ・ホッピング」を生み出した。転職率は業種によっては月間10%にも達し、一部の労働集約的な企業はマレーシアから撤退し、中国やインドネシアなど低賃金労働者が豊富な国へ移転せざるを得なくなっていた。

(2) 未熟なサポーター・インダストリーと経常収支赤字

労働力不足と並ぶマレーシア経済のボトルネックは、多国籍企業へ部品を納入する下請企業の不足であった。マレーシアに進出した輸出指向の多国籍企業に十分な品質の部品を納入できる中小企業は、マレーシアにはほとんど

図5 マレーシアの国際収支



(出所) 図1に同じ。

存在しなかった。したがって、多国籍企業は、必要な部品や素材の多くを海外から調達せざるを得なかった⁽²⁾。

サポーティング・インダストリーの未整備は、マクロ経済面では経常収支の赤字として顕在化した。部品や素材の現地調達率が低いため、輸出が伸びるほど中間財や資本財の輸入が増え、貿易収支の黒字が縮小する。運輸・保険など貿易関連サービスの赤字、多国籍企業の投資収益の送金なども輸出増加に伴って増大し、95年の経常収支赤字はGDP比で約10%に達した(図5)。

3. 要素投入型成長の限界

(1) 1980年代のマレーシア経済の生産性

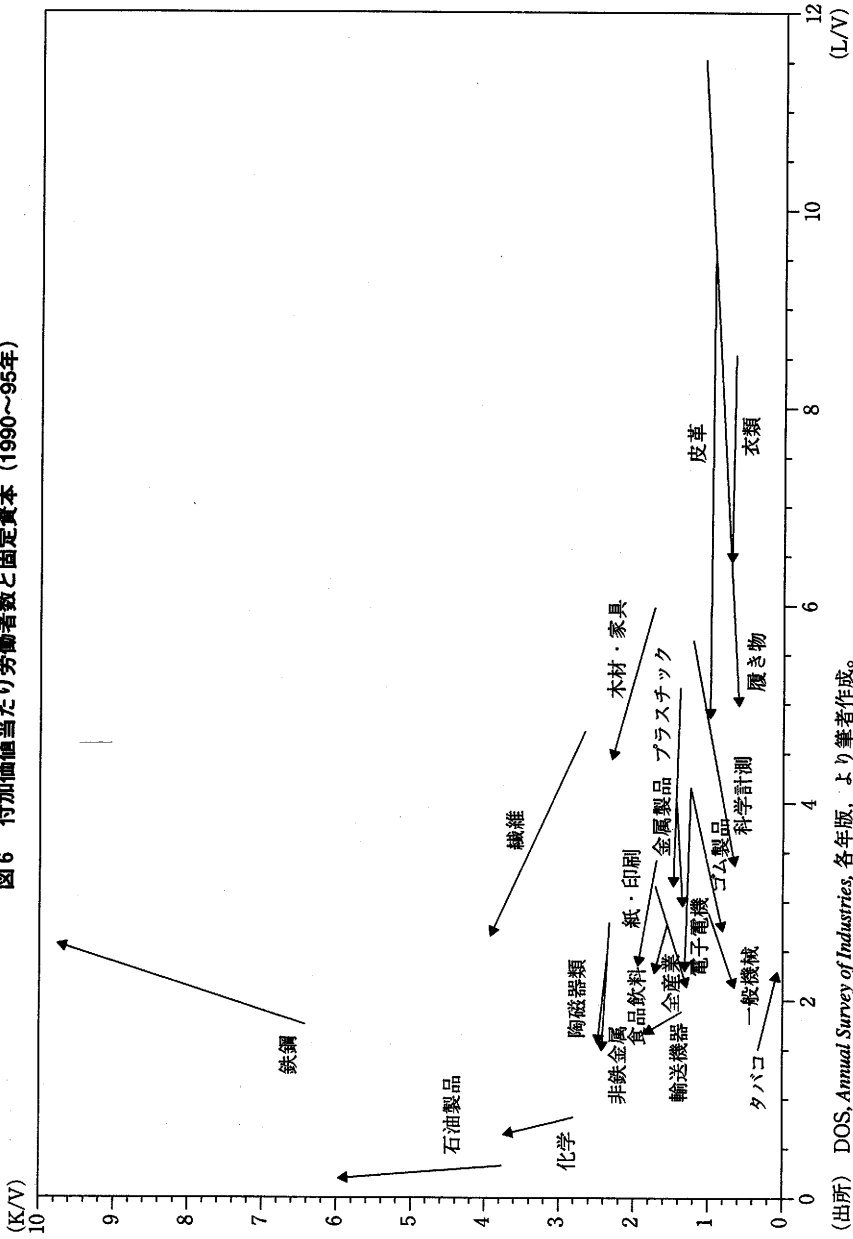
青木(1998)は、産業別の付加価値(V)、固定資本(K)、労働者数(L)のデータを用いて、1980年代のマレーシアについて生産性の分析を行っている。青木は、「81年から90年にかけてマレーシア製造業の労働生産性は大きく上昇したが、これはもっぱら労働節約的ないし資本集約的な生産設備を導入して集約度を高めたことによるものであるといっても過言ではない(p.167)」と結論づけている。

その論拠は以下のとおりである。まず、1981年と90年の付加価値当たりの労働者数(L/V)を比べると、ほとんどすべての業種において低下している。これは、産業がより労働節約的になっていることを意味している。また、81年と90年の付加価値当たりの固定資本額(K/V)をみると、多くの産業において上昇している。これは、産業がより資本集約的になっていることを意味している。この二つの数字から、80年代のマレーシアの製造業は、資本によって労働を代替することで労働生産性を高めたとみることができる。

(2) 1990年代のマレーシア経済の生産性

同様の手法で、1990年と95年の付加価値当たりの労働者数(L/V)を比べ

図6 付加価値当たり労働者数と固定資本 (1990~95年)



(出所) DOS, Annual Survey of Industries, 各年版, より筆者作成。

てみると、ほとんどすべての産業で減少していることがわかる。これは、90年代に入ってもマレーシアの製造業が労働節約的になる傾向が続いていることを示している。一方、付加価値当たりの固定資本額 (K/V) の変化は、繊維、木製品、石油、鉄鋼、輸送機器などの産業では増加しており、80年代同様に労働を資本で代替する流れが続いている。一方、皮革、紙、ゴム、一般機械、科学計測機器などの業種では減少しており、これらの産業では資本と労働の両面で効率が上昇していると言える (図6)。

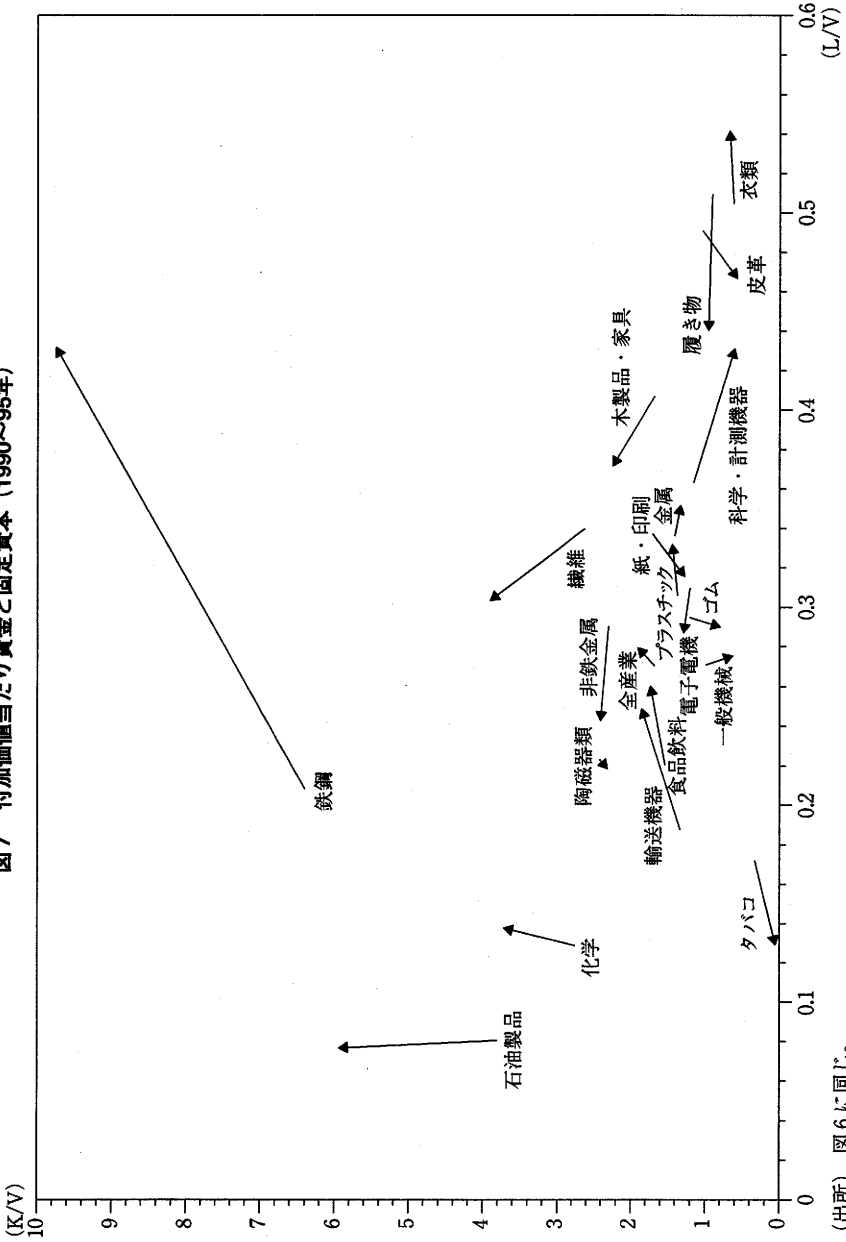
(3) 賃金上昇による生産性低下

以上の分析から、1980年代から90年代前半にかけて、マレーシアでは多くの産業が労働節約的になり、一部の産業では90年代に入って資本面でも生産性が高まっていることがわかる。マレーシア経済の生産性は順調に向上しているように見える。ところが実際には、90年代半ば以降、マレーシアから撤退する多国籍企業が出はじめていた。なぜ生産性の分析と現実との間のギャップが生じるのだろうか。

その答えは、継続的な賃金上昇にある。上記の分析では付加価値当たりの労働者数 (L/V) を労働生産性の指標に用いたが、付加価値当たりの賃金 (W/V) を用いて同様の分析を行うとまったく別の結論が引き出せる。1990年と95年の付加価値当たりの賃金を比較すると、タバコ、履き物、ガラス、非鉄金属などの産業で低下しているのに対して、飲料、鉄鋼、輸送機器などの産業では上昇している。これらの産業では、賃金上昇によるコスト増加が労働力節約によるコスト削減を上回っていることを示している (図7)。

1990年代、多くの企業が直面したのは次のような状況ではなかったか。賃金の高騰に対応するため、企業は機械化などの設備投資によって労働力の節約をはかってきた。これにより企業の資本コストは増加したが、それと引き替えに労働コストを削減したはずだった。ところが急激な賃金上昇によって労働力節約によるコスト削減が相殺されるばかりか、一部の産業では労働コストが増加することになり、資本コストと労働コストの両方が上昇してしま

図7 付加価値当たり賃金と固定資本 (1990~95年)



(出所) 図6に同じ。

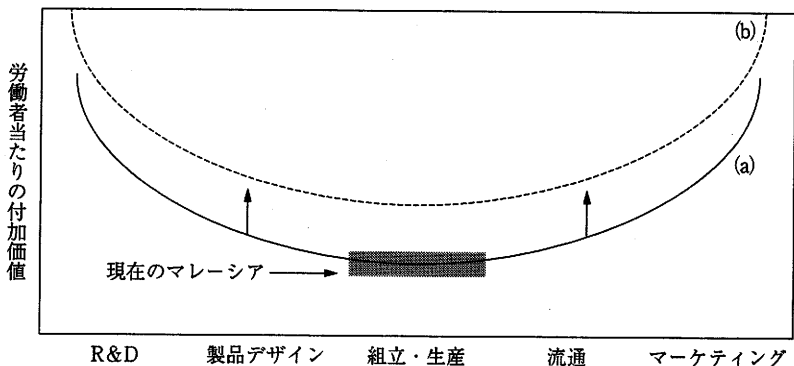
った。

このような事態を回避するためには、賃金の上昇を上回るペースで労働者1人当たりの付加価値額が高まらなければならない。しかも、それが単に資本装備率の増加によってもたらされたとすれば、労働を資本で代替しただけであり、真の生産性向上とは言えない。マレーシア政府が従来の要素投入型成長 (Input-driven Growth) から、生産性主導型成長 (Productivity-driven Growth) への質的な転換が必要であると強調した根拠はこのあたりにあると考えられる。

4. 産業構造高度化政策とクラスターアプローチ

マレーシア政府は1996年に第二次工業化基本計画 (Industrial Master Plan-2: IMP-2) を発表した。IMP-2では「クラスター・アプローチ」を採用し、自国産業の国際競争力の強化をはかろうとしている。マレーシア政府はまず、製造業をバリュー・チェーン (Value Chain) としてとらえた。バリュー・チェーンは川上から川下へ、「R&D」「デザイン・試作品生産」「製品開発」「基礎的加工」「定型組立」「流通」「マーケティング」と続いている。同国は

図8 Manufacturing++戦略



(出所) MITI, *Second Industrial Master Plan*.

現在、最も付加価値の低い「定型組立」を得意としており、このままでは成長の鈍化は避けられない。

マレーシア政府はこのような分析をもとに、「Manufacturing++戦略」を打ち出した。これは、単なる組立加工を超えて、R&Dからマーケティングまでの機能を統合することで、自国の製造業をより付加価値の高いものへ移行させようとする戦略である（図8）。具体的には、マレーシア政府は自国産業を「資源ベース・クラスター」、「国際関連クラスター」、「政策主導クラスター」の三つとして把握し、それぞれのクラスターについて、バリューチェーンを川上から川下まで揃えるとともに、地理的にも企業を集約することで効率化をはかろうとしている。

資源利用型クラスター（resource-based clusters）には、ゴムやパームオイル関連産業などが含まれる。マレーシアは各種天然資源に恵まれており、またゴムやパームオイルを中心としてR&Dも活発に行われている。このクラスターは川上から川下までバランスよく発達しており、将来有望であるとマレーシア政府はみている。

国際関連クラスター（internationally-linked clusters）には、電子・電機産業などが含まれる。このクラスターに属する産業では、R&Dからマーケティングまでのバリュー・チェーンが国境を越えて展開されている。マレーシア政府は、国際的なバリュー・チェーンにおいて、自国は低付加価値の定型組立に特化しつつあると認識している。こうした状況から脱するために、マレーシア政府はこうした産業においてもR&D活動やマーケティング活動に参入したいと考えている。

政策主導クラスター（policy-driven clusters）には自動車産業や航空宇宙産業などが含まれる。このクラスターは政策的に創始された産業の属するクラスターである。例えば、自動車産業では、国民車メーカー・プロトン社の設立によって、製造・組立と独自ブランドによるマーケティングが行われている。マレーシア政府は今後、バリューチェーンの川上に属するR&D活動や、部品の製造に力を入れたいと考えている。

IMP-2の策定の他にも、マレーシア政府は産業の高度化に向けてさまざまな政策を打ち出している。例えば、1995年には労働集約的な直接投資を抑制するために、労働者1人当たりの資本投下額が5万5000リングを下回る投資は原則認可しないという窓口規制を始めた。また、電機・電子産業が集積するペナン州に隣接するクダ州・クリムにハイテク産業専用の工業団地「クリム・ハイテクパーク」を建設するなど、ハイテク産業の誘致を積極的に進めていた。

さらに、1997年8月には外国人労働者の新規流入を凍結する措置を発表し、外国人労働力に依存せざるをえなくなっていた企業を慌てさせた。当時のマレーシア政府は、外国人労働力を採用しなければ操業できないような労働集約的な産業は、マレーシアから撤退してもかまわないという強気の姿勢をとっていた。

第2節 MSC (マルチメディア・スーパー・コリドー)

1. 情報化政策の切り札としてのMSC

第七次マレーシア計画(1996~2000)において、マレーシア政府はIT (Information Technology) について特別に章を設け、「ITは国家の発展、特に効率・生産性・競争力の向上に重要な役割を果たすだろう。」(p.22)と述べ、ITの重要性を強調した。IT分野の目標として、「ITの普及」「国家IT行動計画の策定」「IT教育の拡大」「法制度の見直し」「ローカルのIT産業の振興」「マレーシアのITハブ化」「国民へのITの啓蒙」を掲げている。

マレーシア政府は、製造業におけるITの利用は、生産を増加させ、コストを引き下げ、製品の質を確かなものにするとしている。また、サービス産業を効率的で競争力のあるものにするためにもITの利用は不可欠であると述べている。さらに、政府部門においても戦略・意思決定を容易にするためのデ

ータベースの導入を検討するとともにマルチメディア技術を用いて政府のサービスを効率化し、国民によりよいサービスの提供を行うとしている。

このように、マレーシア政府は1990年代に入ってITの重要性を認識しはじめた。一方、コンピュータの普及率は低く、IT関連の人材、制度、インフラなどすべての面でマレーシアの実情は立ち後れていた。これは、80年代前半期までマレーシアの輸出品の約8割が一次産品であったことを考えればやむを得ないだろう。政府の対応が遅かったというよりは、マレーシアの工業化のスピードがあまりにも速かったのである。

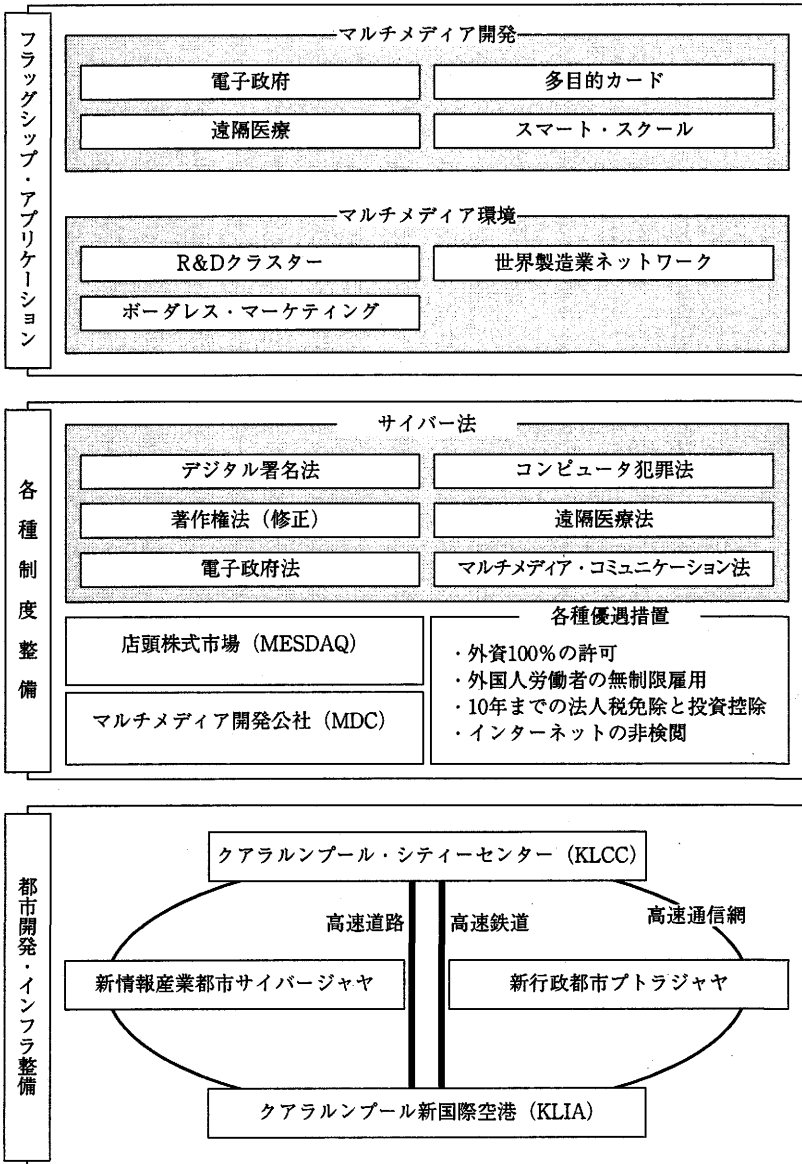
こうした情報化の遅れを、短期間に、しかも全国的に取り戻すことは不可能である。また、情報化の社会的なインパクトについても未知数であった。そこで、マレーシア政府は限定された地域を「マルチメディア・スーパー・コリドー (MSC)」に指定し、集中的に資源を投下して情報化を進める戦略をとったのである。

2. MSCの概要

MSCはさまざまな要素からなる複合的なプロジェクトであり、その全容を一括みに理解することは難しい。そこで、本論ではMSCを三つの要素に分けて整理する(図9)。MSCの第1の要素はインフラ整備と都市開発である。クアラルンプール・シティーセンター (Kuala Lumpur City Centre: KLCC) と新国際空港 (Kuala Lumpur International Airport: KLIA) を南北の両端とし、そのほぼ中心に新行政都市プトラジャヤ (Putrajaya) と情報通信産業都市サイバージャヤ (Cyberjaya) を建設する。さらに、この4拠点を道路・鉄道および高速の光ファイバーで接続する。これがMSCの物理的な側面である。

MSCの第2の要素は各種制度の整備である。情報化のための法的な環境を整えるために、六つの法から構成される「サイバー法」が制定される。加えて、MSCの一元的管理機関となるマルチメディア開発公社 (Multimedia Development Corporation: MDC) が設立され、ベンチャー企業を支援するた

図9 マルチメディア・スーパー・コリドー



(出所) 各資料より筆者作成。

めにMESDAQ (Malaysian Exchange of Securities Dealing and Automated Quotation) と呼ばれる店頭市場が開設される。また、MSCへの進出企業には税制の優遇を含めたさまざまな特典が与えられる。

MSCの第3の要素は「フラッグシップ・アプリケーション」と呼ばれるITプロジェクトの実施である。七つのフラッグシップ・アプリケーションは「マルチメディア開発」と「マルチメディア環境」の二つに分類される。前者は、政府が中心となって行政・教育・医療の情報化を進めるものであり、後者はMSCのインフラを利用した民間企業の研究開発・高度生産活動・サービス提供を促進するものである。

MSCを一言で表現すれば、「情報化のための環境をインフラと制度の両面から整備し、それを利用した国家システムの情報化とITを利用した企業活動の促進を行う」ということになる。

(1) インフラ・都市開発

MSCを構成する地理的な拠点は「クアラルンプール・シティーセンター (KLCC)」「クアラルンプール新国際空港 (KLIA)」「行政都市プトラジャヤ」「情報通信産業都市サイバージャヤ」の四つである。KLCCを北端、KLIAを南端とする南北50キロメートル、東西15キロメートルのエリアがMSCの物理的な境界である。これは、シンガポールよりもやや広い。その地域のほぼ中心にプトラジャヤとサイバージャヤが並んで位置し、KLCCとKLIAを含めた四つの拠点が2.5～10ギガ・ビット/秒の光ファイバーケーブルで結ばれる。また、この回線は日本、アメリカ、ヨーロッパ、東南アジア諸国とも結ばれ、シームレスな国際情報通信が可能になる。

クアラルンプール—プトラジャヤ・サイバージャヤ—KLIAの間には、情報ネットワークだけでなく、道路や鉄道などの物理的なネットワークも整備される。クアラルンプールとKLIAは専用高速道路によって35～40分で結ばれる予定である。また、クアラルンプール—KLIA間にはERL (Express Rail Link) と呼ばれる高速鉄道も敷設され、これを用いれば15～20分で到達可能

となる。

MSCを構成する4拠点の概要は以下のとおりである。

①クアラルンプール・シティーセンター (KLCC)

KLCCは、クアラルンプール市内の競馬場跡地約40ヘクタールを利用した再開発プロジェクトである。敷地の約半分が熱帯公園となり、残りが商業地区となる計画である。商業地区には高さ451.9メートル、88階建てのペトロナス・ツインタワーが立つ。KLCCでは、今後15～20年の間に、商業、ホテル、レクリエーション施設などの総合的な開発が行われる予定である。

②クアラルンプール新国際空港 (KLIA)

KLIAはクアラルンプールの南約50キロメートル、スパン (Sepang) に建設された新国際空港で、スバン (Sebang) に位置する旧スルタン・アブドゥル・アジズ・シャー国際空港を代替するものである。KLIAは1990年に建設が決定され、94年に工事が開始された。4000メートルの滑走路2本を備え、年間2500万人の旅客と100万トンの貨物を扱う能力をもつ地域的にも最大級の空港である。KLIAのために100平方キロメートルの敷地が確保されており、将来的には4000メートルの滑走路4本、年間旅客能力1億人にまで拡張可能となっている。

政府は、マレーシアが東南アジアのほぼ中央に位置するという利点を生かして、KLIAを地域的なハブ空港へと発展させたい考えである。そのために、競争力のある燃料費および空港使用料、仕出しサービスを提供するとしている。また、旅客獲得のために情報サービスやショッピングセンター、娯楽施設などを提供し、空港近辺に自由貿易地域を設けることで、KLIAを貨物積替え基地に発展させる計画である。

③プトラジャヤ (Putrajaya)

プトラジャヤは、クアラルンプールの南約25キロメートルに建設が進められている新行政都市である。7万6000人の政府関係者が働き、25万人が居住する都市となる計画で、開発面積は4580ヘクタールに及ぶ。開発の進展とともに、行政機構が順次クアラルンプールからプトラジャヤに移転する予定と

なっている。

プトラジャヤの開発目的は、クアラルンプールの都市環境・生活の質の向上と、クラン・バレー (Klang Valley) の持続的な発展である。政府は、1993年6月にプトラジャヤを現在の位置に建設することを決定したが、これはKLIAとクアラルンプールの中間に位置するという理由からであった。95年8月に起工、2005年までに政府機関の移転が完了する予定となっている。

④サイバージャヤ (Cyberjaya)

サイバージャヤはプトラジャヤの西隣に位置し、MSCにおける情報通信産業の中心地となるべく開発が進められている。中核地区は2890ヘクタール(都市全体では7000ヘクタール)、9万人が居住する都市となる予定で、2020年までに約500社の企業が進出することを想定している。

サイバージャヤは企業地区、商業地区、住宅地区、レクリエーション・公共地区の四つで構成され、1999年に完成予定の第1期工事では、企業地区の開発が中心となっている。

(2) 制度の整備

マレーシア政府はMSCを成功させるためには都市・インフラ開発などハードウェアの整備だけでは不十分であることを認識している。政府は、MSC計画を開始するにあたり、以下に示す10項目の公約を発表している。

1. 世界水準の施設および情報通信インフラストラクチャーを提供する
2. 国内外の知識労働者の雇用を無制限に認める
3. MSCステータス企業を国内の所有規制の例外とすることで資本所有の自由を保証する
4. MSCのインフラ投資のためにグローバルに資本を取り入れる自由と資金をグローバルに調達する権利を与える
5. 10年までの所得税免除または投資税額控除、ならびにマルチメディア機器の輸入への非課税を含む競争力のある財政的特典を提供する
6. 知的所有権保護とサイバー法の地域的なリーダー国となる

7. インターネットの検閲を行わないことを保証する
8. 世界的にも競争力のある電気通信料金を提供する
9. MSCの主要インフラ契約はMSCを地域的なハブとして活用しよう
と考える一流企業に入札権を与える
10. 一元的機関として効率的に機能する強い権限をもった実行機関を設置する

物理的なインフラ整備の他、ITの活用のために必要な「サイバー法」の制定、情報関連企業を誘致するための各種インセンティブの設定などが盛り込まれている。制度面の整備もMSC計画の重要な側面となっていることがわかる。以下に、「サイバー法」、「マルチメディア開発公社」、「MESDAQ」、「各種インセンティブ」について概説する。

① サイバー法

マレーシア政府は、MSCをサポートするために、サイバー法 (Cyber Laws) と呼ばれる法律を制定することを表明している。サイバー法は、「デジタル署名法」「コンピュータ犯罪法」「著作権法修正」「遠隔医療法」「電子政府法」「マルチメディア・コミュニケーション法」の六つの法から構成される。マレーシア政府は、国内でサイバー法の整備を進めると同時に、ASEANで共通のサイバー法を制定することを目指してイニシアティブをとろうとしている。

サイバー法の概要は以下のとおりである。

(a) デジタル署名法 (Digital Signature Act)

デジタル署名に手書きの署名と同等の法的効力を与える。これにより、契約や支払いなどを電子的に行うことができるようになり、電子商取引が可能になる。デジタル署名の認証機関の義務なども定める。

(b) コンピュータ犯罪法 (Computer Crime Act)

電子的な詐欺、コンピュータへの権限のないアクセス、データ通信の傍受、不法なコンピュータ使用などを犯罪として定義し、厳しく罰する。

(c) 著作権法修正 (Copyright Amendment Act)

マルチメディア作品に対して著作権法による保護を与え、また、オンラインで作品の登録、使用許可および使用料の徴収を可能にする。

(d)遠隔医療法 (Telemedicine Act)

誰が遠隔医療を行う権限をもち、誤った処置に対してどこまでの責任を負うかといったことを定める。

(e)電子政府法 (The Electric Government Act)

政治家や公務員、国民が電子的にデータを交換する際にどのようにデータが共有され、また保護されるべきであるのかを定める。

(f)マルチメディア・コミュニケーション法 (Multimedia Communication Act)

電気通信産業を効率化し、新しい技術の開発を促進する目的で制定される。具体的には、現在ある電気通信・放送法を合理化し、インタラクティブなオンラインサービスを可能にする条項を加える。

② マルチメディア開発公社 (MDC)

マレーシア政府は、進出企業の利便性を高めるため、MSCに関する「ワンストップ・ショップ」としてマルチメディア開発公社 (Multimedia Development Cooperation: MDC) を設立した。MDCは進出企業がさまざまな許認可を得るために複数の官庁に申請を行わなくてもよいように、必要な許認可を一元的に行う。また、進出企業に必要な情報とアドバイスを与え、多国籍企業に地場の企業や資本を紹介する役目を果たす。MDCは情報インフラや都市開発の基準設定を行い、MSCで必要となる法の制定について政府に助言も行う。さらに、MDCは企業がMSCへ進出し、各種インセンティブを受けるために必要な「MSCステータス」の審査を行う。

③ MESDAQ

MESDAQはマレーシア版のNASDAQである。MESDAQは過去に十分な業績がない技術型企業が資金を調達することを可能にする。MESDAQは技術企業の新規上市に対して次の九つの優先技術分野を指定している。

・高度な電子・情報技術

- ・装置/機械化, 自動化, FMS
- ・バイオテクノロジー, バイオコンバージョン, 遺伝子工学
- ・電子光学, 非線形光学, オプト・エレクトロニクス
- ・高度素材
- ・エネルギー資源
- ・航空宇宙
- ・交通
- ・サービス部門
- ・将来有望な技術 (状況に応じて追加)

④ 各種インセンティブ

MSCステータスを取得した企業は、さまざまな優遇措置を受けることができる。10項目の政府公約のうち、公約2「国内労働者・外国人労働者の無制限の雇用を認める」は、十分な技術者が確保できないのではないかという企業の懸念に対するマレーシア政府の短期的な回答である。これは、外国人雇用に対する規制を強めつつあるマレーシア政府の政策からみると例外的であり、MSCに対する優遇が手厚いものであることを示している。中・長期的には、マレーシア政府はMSC内に設置されたマルチメディア大学などからの人材の提供を見込んでいる。

公約3「MSCステータス企業をローカル資本所有条件から除外することで資本所有の自由を保証する」は、MSCに進出する企業が、いわゆる「3:4:3 (マレー系3:その他マレーシア人4:外国人3)」の資本所有規制の対象外となり、外資による100%所有が可能であることを意味している。通常の製造業の場合は、生産した製品の80%以上を輸出する場合に外資100%が認められる⁽³⁾。

公約5「10年までの所得税免除又は投資税額控除、並びにマルチメディア機器の輸入への非課税を含む競争力のある財政的特典を提供する」は、5年から10年の間法人所得税を免税とし、100%の投資税額控除を与え、またマルチメディア機器の輸入関税を免除するというものである。これは、マレー

シア政府が従来設定していたインセンティブのなかでは「ハイテク産業に対する優遇措置（5年間免税+60%の投資税額控除）」を上回り、「戦略的プロジェクトに対する優遇措置（10年間免税+100%の投資税額控除）」に匹敵するもので、最高レベルの優遇措置となっている。

公約7「インターネットの検閲を行わないことを保証する」は、プロキシサーバーによって有害情報のフィルタリングを行っている隣国シンガポールへの対抗上、マレーシアが自由であることを海外に印象づけることをねらったものと考えられる。

(3) フラッグシップ・アプリケーション

インフラ・都市開発と制度整備によって作り出される環境を利用して、マレーシア政府はフラッグシップ・アプリケーションと呼ばれる七つのプロジェクトを実施する。フラッグシップ・アプリケーションは「マルチメディア開発」と「マルチメディア環境」の二つに分類されている。「マルチメディア開発」は、政府がCRFP (Concept Request For Proposals) と呼ばれる計画書を策定し、民間企業の参加を募ってプロジェクトを実施するものである。一方の「マルチメディア環境」は、MSCの先進的なインフラを利用して企業が高付加価値活動を実施することを促進するものである。

以下に各フラッグシップ・アプリケーションの概要を示す。

①マルチメディア開発フラッグシップ・アプリケーション

(a)電子政府

マルチメディア技術を用いて行政の効率化をはかる。政府のなかでの情報の流れを効率化するだけでなく、国民に対する情報提供を容易にし、利便性を向上させることを目指している。首相府が中心となって推進することになっており、オフィスの完全ペーパーレス化を目指している。具体的なプロジェクトの内容は以下のとおり。

- ・運転免許の発行、公共料金支払い、保健省の情報提供
- ・電子調達

- ・首相府のペーパーレス化
- ・人的資源管理システム
- ・プロジェクト監視システム

(b)多目的カード

カードを用いたサービスの共通プラットフォームとして多目的カードを導入する。行政や民間のサービス供給業者は、それぞれに独自のカードを発行するという無駄な投資を行うことなく、サービスの供給に専念できる。多目的カードは以下のような機能をもつことになる。

- ・身分証明書
- ・運転免許証
- ・出入国管理
- ・ヘルス・カード
- ・電子マネー等金融取引

(c)スマート・スクール

マレーシアの学校全体を新しい情報化社会に対応した形へと変革することを目指す。当面は、MSC内のモデル・スクールが対象となる。具体的には、マルチメディアを用いたコースウェアやカリキュラムの開発、学校運営のためのシステムの開発などが行われる。

(d)遠隔医療

医療情報の提供と遠隔医療の組み合わせによって、ヘルス・ケアを改革することを目指す。医療における自己管理の役割を高めることで、医療のコストを削減し、パフォーマンスを改善する。MSC内のモデル病院と域外の病院の双方でアプリケーションの開発が行われる。プロジェクトの具体的内容は以下のとおり。

- ・健康情報サービス提供
- ・継続的医療教育
- ・遠隔医療
- ・生涯健康計画

②マルチメディア環境フラッグシップ・アプリケーション

(a)R&Dクラスター

MSCのインフラと、マルチメディア大学など人的資源の供給、さらには新技術のテスト・ベッドとしてのMSCの機能を組み合わせることによって、MSCを新しいマルチメディア技術の開発センターにすることを旨とする。

(b)世界製造業ネットワーク

MSCの優れたインフラを用いて、企業は製品の研究開発、設計、技術支援、製造管理、調達、物流・流通のサポートなどを行うことができる。

(c)ボーダレス・マーケティング

MSCのインフラと、一般的に複数の言語を身につけているマレーシア国民によって、企業はMSCにアジア・太平洋地域のカスタマーサービスセンターなどを設置することが可能になる。テレマーケティング、オンライン・情報サービス、電子商取引、デジタル放送などの活動が想定されている。

3. MSCの現状

1996年8月に公式に開始が宣言されて以来、MSCは短期間で急速な進展をみせている。97年前半に首相自らが日米欧で行ったプロモーションが奏功し、MSCに関心を示した企業は900社に達した。97年7月以降は、通貨危機への対応として巨大プロジェクトの延期が発表されるなか、MSCは予定どおり実施されることがアナウンスされた。

MSCの進捗状況は以下のとおりである。

(1) インフラ・都市建設

インフラ・都市建設は、通貨危機の影響を受けながらも進展している。KLCCでは中核となるペトロナス・ツインタワーが1998年に完成し、98年6月30日には、KLIA新空港が開港した。プトラジャヤの開発については、通貨危機への対応として商業地区など第2期工事が凍結されたが、行政地区を

中心とした第1期工事は進められ、99年6月には首相府が移転した。サイバージャヤの開発については、マルチメディア開発公社が97年に、NTTのR&Dセンターが98年冬に進出した。99年7月8日にはマハティール首相が出席してサイバージャヤのオープニング・セレモニーが開催され、マルチメディア大学が開校した。

(2) 制度の整備

1999年6月までに、サイバー法6法のうち電子政府法を除く5法が議会通过、施行されている。また、新たにデータ保護法(Data Protection Act)が制定に向けて準備中である。MESDAQの開設は通貨危機の影響で当初の予定より遅れたものの、99年4月30日に取引を開始している。

(3) フラッグシップ・アプリケーション

電子政府関連では、1999年5月にSapura社を中心としたコンソーシアムが首相府一般オフィス環境プロジェクトを受注した。また、電子調達プロジェクトを99年7月にCommerce.com社が受注している。

スマートカードについては、1999年5月にGovernment Multipurpose Card Corporation (GMPC) がプロジェクトを受注した。2000年8月にクラン・バレーの200万人の住民に対して配布が開始される予定である。

スマートスクールについては、政府は約90校を選定し、1999年1月からプロジェクトを開始している。算数と英語に対するコンピュータ支援学習が小学校35校で開始され、今後さらに222校がプロジェクトに参加する予定である。

(4) 企業の進出状況

1999年3月12日現在で、MSCステータス取得を申請した企業が275社、そのうちステータスを実際に取得した企業が203社となっている。総投資額は11.9億リンギ、約1万人の知識労働者が働き、そのうち外国人は748名とな

っている。進出企業の43%がマレーシア企業で、マレーシア企業と外資の合弁が25%、ヨーロッパ企業が13%、米国企業が10%となっており、日系企業は3%にとどまっている。

業種別ではソフトウェアが37%、コンテンツが19%、システム・インテグレーターが15%、通信・ネットワーク関連サービス10%などとなっている。すでに操業中の139社のうち、40社がMSC内に立地しており、8社がサイバージャヤに立地している。MSC外ではクアラルンプールに40社、ペタリンジャヤに14社などとなっている。

第3節 MSCの評価

1. 情報通信産業の特質とMSC

今日、途上国の経済発展を考える上で、情報通信産業の振興は欠かせないキーワードとなっている。シンガポールは1980年代前半からいち早く情報化に取り組んでおり、現在はIT2000/Singapore One計画を推進している。台湾や韓国、タイやフィリピンも情報通信産業関連の国家プロジェクトをもっている。

発展途上国を振興する上で情報産業がもてはやされる理由はいくつか考えられる。第1に、情報産業は将来のリーディングセクターとして有望視されていることがあげられる。産業の振興には時間を要する。タイムラグを考えれば、現時点でのリーディング産業を振興するよりも、将来有望な産業を振興するほうが望ましい。第2に、情報産業はまだ歴史が浅く、参入の余地が残っていると考えられている点があげられる。長い歴史のなかで寡占化し、参入が難しくなった産業を、発展途上地域でほとんどゼロから育成することは容易ではない。第3に、情報産業は基本的に立地の自由な産業であると考えられていることがあげられる。発展途上地域が発展していない理由として、

従来型の産業の立地に適さないことがあるとすれば、場所を問わないという性質は魅力的である。

ここでは、「情報産業への参入は容易か」「情報通信産業は立地を選ばないか」という2点について検証し、発展途上国でMSCのような情報産業育成プロジェクトを実施することが可能であるかどうかを検討する。

① 情報通信産業への参入は容易か

情報通信を特徴づける性質は、「規模の経済性」と「ネットワーク外部性」である。「規模の経済性」とは、生産の規模が大きくなるほどコストが下がる性質を言う。例えば、ソフトウェア産業の場合、コストのほとんどは開発費用であり、製造にはそれほどコストが掛からない。このような場合、生産量が増えるほど1製品当たりのコストは通減してゆく。

「ネットワーク外部性」とは、製品が数多く普及するほど、ますますその製品の価値が高まるような性質を言う。例えば、FAXは普及率が低い段階では送受信できる相手が限られ、その価値は低い。普及率が高まるにつれて送受信の相手も増え、FAXの価値も高まる。このような場合、「FAXはネットワーク外部性をもつ」と言う。

規模の経済性とネットワーク外部性は新規参入の障壁となる。規模の経済性が働く場合、文字どおり生産規模の大きな企業が有利になる。一般的に、起業したばかりの会社は規模が小さく、大企業に比べて不利になる。また、ネットワーク外部性が働く場合には、最も普及している製品の価値が最も高くなるため、すでに有力な企業が存在する分野への新規参入は難しい。

このように、情報通信産業はけっして後発企業の参入が容易な産業ではない。しかしこれは、現在の情報通信産業における大企業の多くがベンチャー企業から出発したという事実と矛盾している。この謎を解く鍵は、情報通信産業のもう一つの性質である「不断の技術革新」にある。情報通信産業の分野では技術革新によって日々新しいビジネスチャンスが生まれている。これにいち早く気づいて事業化した企業は、「規模の経済」と「ネットワーク外部性」をフル活用して急速に成長することができる。

Apple Computer社やYahoo社も、既存の市場で大企業との競争に勝ち抜いて成長したわけではなく、市場自体を作り出したと言われている。自ら作り出した市場では、自社は最大の規模を誇り、当面は100%のシェアをもつことになる。今後、情報通信産業へ参入するとすれば、市場を自ら創造することが最も近道であるといえる。ただし、そのためには卓越した企業家精神や技術力が必要とされる。

情報通信産業のなかでも後発企業が比較的容易に参入できる分野としては、すでに業界標準が確立されており、それに準拠して独自の製品を供給できるような分野があげられる。このような分野では業界標準に準拠することでネットワーク外部性の問題を考えずにすみ、製品の差別化を行うことで規模の経済性を発揮する大企業との競争を避けることができる。マルチメディア・コンテンツの制作などはこうした分野に該当する。

MSCの場合、世界的な大企業を誘致することで新規参入の問題を回避している。世界的な企業には新規参入の問題は存在しないし、それぞれの事業分野では新規企業よりも有利な立場にある。地場企業の新規参入が可能であるかどうかは、どのような事業分野に参入するかによる。前述のように、コンテンツ制作などの分野では、規模の経済性やネットワーク外部性が参入の障壁になることはない。また、それ以外の分野でも有力企業が未だ存在していないマレーシアの国内市場を念頭においた参入であれば問題はないだろう。

② 情報通信産業は立地を選ばないか

製造業と比較すると、情報通信産業は立地の制約が少ないように思われる。例えば、富士山の頂上で自動車を作って全世界へ販売することは不可能であるが、富士山の頂上でソフトウェアを開発して全世界へ販売することは可能である。国内のソフトウェア会社へのヒアリングでも、会社の物理的な所在は問題ではないという話をよく耳にする。例えば、ワープロソフト「一太郎」で有名なジャスト・システムの場合、創業時から一貫して本社を徳島においており、現在でも業務の多くを徳島で行っている。

しかし、情報通信産業が本当にどこにでも立地できるとすれば、情報通信関連企業が集積するシリコン・バレーのような都市は生まれなかっただろう。情報通信産業が集積する都市がいくつか存在することを考えれば、情報通信産業の立地に制約条件がまったくないとは考えられない。むしろ、製造業とは異なるなんらかの条件があると考えたほうがよいだろう。世界のハイテク都市を特集した【News Week】誌（日本語版，1998年11月18日号）では、ハイテク都市成功の条件として、以下の六つをあげている。

1. 拠点となる研究機関
2. サクセスストーリー
3. 優秀な人材
4. ベンチャーキャピタル
5. インフラストラクチャー
6. 冒険心と反骨精神

MSCもこのような条件を整える努力を行っている。中心的な研究機関としてマルチメディア大学を設置、ベンチャーキャピタルについては、1999年6月に1億2000万リンギの資金をもつベンチャーキャピタル会社、MSC Venture Oneが設立された。優秀な人材の確保については、当面は外国人専門家の雇用を認め、専門家の仲介を行うKnowledge Worker Exchange⁽⁴⁾を設立するなどして人材不足を補う努力を行っている。インフラについてはテレコム・マレーシアの独占が一部から不安視されているが、NTTグループがこれをサポートしている。サクセスストーリーや企業家精神・反骨精神などの文化については、長い時間を掛けて醸成されるものであり、現時点でそれを求めることはできないだろう。

2. MSCの強みと弱み

このようにみえてくると、マレーシア政府はMSCを情報通信産業の集積地として成功させるための条件整備に努めていることがわかる。

しかし、情報産業が発展するための最低条件を満たしただけでMSCの成功が保証されるわけではない。隣国のシンガポールをはじめ、アジア各国はそれぞれに情報通信産業を誘致・育成しようとしている。他国を圧倒する優位性をもっていないかぎり、多数の情報化プロジェクトのなかに埋没してしまう。

(1) MSCの強み

① 強いリーダーシップ

MSCの最大の特徴は、首相自らが先頭に立ち、プロジェクトを国家主導で進めている点である。政府が「マルチメディア開発フラッグシップ・アプリケーション」として実施するのは行政、教育、医療といった国家システムの情報化である。マレーシア政府がこのような「上からの情報化」戦略をとったのは、国民の間にITの普及が進んでいないためであろう。ユーザーが少ない状態では、「シンガポール・ワン」のようなユーザー参加型の情報化プロジェクトは難しい。

マレーシア政府はこのような自国の弱さを、国家主導の利点を生かして強みに変えようとしている。行政主導の情報化プロジェクトは日本でも地方自治体レベルで行われている例があるが、「サイバー法」を制定したり、最高10年間の所得税免除のような優遇措置を与えることは難しい。MSCは国家プロジェクトであるため、立法措置や税制面の優遇などを併せて行うことができる。

また、政府の意思決定のスピードが速いこともMSCの強みと言えるだろう。計画が公式に開始された1996年8月からわずか3年足らずで都市・インフラ開発は第1期工事が完成に近づいている。サイバー法の整備も進み、遅れが指摘されていたフラッグシップ・アプリケーションも進展しはじめた。「ドッグ・イヤー」で進む情報通信産業に対応するためには、政府にもスピードが求められる。マレーシア政府は、そのスピードを持ち合わせていると言える。

② 外国企業誘致の実績

MSCのもう一つの特徴は、インフラを整備して優遇措置を与え、海外から有力な多国籍企業を数多く誘致するという「FTZ (Free Trade Zone) 型」の開発政策をとっている点である。マレーシアは1970年代初頭の電子産業の誘致以来、FTZ型の開発で最も成功した国の一つである。マレーシア政府がこうした「外からの情報化」戦略をとったのは、情報通信技術を供給できる企業が国内に少ないためである。マルチメディア開発プロジェクトには高度な技術が必要で、国内企業だけでは実施が難しい。また、国内企業だけでは層が薄く、情報産業の「集積地」を形成するには不十分である。

このような弱みを世界的な企業を誘致することでカバーできることがMSCの強みであると言える。マレーシアの場合、多国籍企業誘致の長い経験と英語が広く通用するというメリットがあり、多国籍企業も進出しやすい。反面、地場企業が育ちにくいという点はあるものの、プロジェクトに初動をつけるためには、世界的な大企業を多く誘致してプロジェクトの「成功」を内外に印象づける戦術は有効である。

③ コストパフォーマンス

インフラの整備状況や人材の量・質だけを考えれば、MSCは現状ではシンガポールには及ばないが、人件費や不動産価格はシンガポールに比べて圧倒的に安い。MDCは、「人件費だけを考えればインドのバンガロールはMSCよりも安いが、インフラの整備状況、期待できる生活の質、政府の対応などはバンガロールに勝っている」と述べている⁽⁵⁾。

(2) MSCの弱み

① 人材不足

マレーシアでは1990年代に入って労働力不足が顕在化していることはすでに述べた。IT技術者も例外ではなく、第七次マレーシア計画によれば、1991～95年の期間に約7000人のIT技術者が不足していた。MSCが本格的に機能しはじめれば、技術者がさらに不足することはまちがいない。

こうした状況に対する当面の解決策として、政府は外国人頭脳労働者の雇用を無制限に認めるという方針を打ち出している。また、Knowledge Worker Exchangeを設立し、人材の仲介を行っている。長期的には、MSC内に設置されたマルチメディア大学をはじめとする国内の高等教育機関から人材が輩出されることを期待している。また、海外へ留学しているマレーシア人の帰国促進も重要なテーマになっている。

優秀な人材の確保という点からみれば、外国からの人材登用は、MSCにとって必ずしもマイナスには作用しないように思われる。マレーシアのように人口が少なく、またコンピュータの普及率も高くない国では、人材の裾野も限られており、少ない数のなかから有能な人材が育つことは保証できない。したがって、人材を世界に求めたほうが、優秀な人材が集まる可能性が大きい。サイバージャヤは生活環境を重視して設計されており、世界中から優秀な人材を集める際のセールスポイントになるだろう。

しかし、そうした人材をサポートする各種技術者の層が一定以上の規模で必要なことは言うまでもない。情報産業に限らず、絶対的な人手不足が慢性化しつつあるマレーシアで、質・量共に十分なマルチメディア関連の人材を供給していくことは容易ではない。

② MSCと一般社会とのギャップ

MSCに対する2番目の懸念は、最先端のIT技術を導入するMSCと、マレーシアの一般社会との間のギャップである。首相をはじめとする政府のITへの注力とうらはらに、まだ一般レベルでのITの普及率は低い。1996年のコンピュータの普及率は1000人当たり53台となっており、シンガポールの233台に遠く及ばない⁽⁶⁾。

ITの裾野が狭いと、有能な人材の確保に支障をきたす上、製品・サービスの市場も限られてしまう。米国の情報通信産業が強い理由の一つは、ITの普及が進んでおり製品・サービスの市場が大きいことである。企業が開発した新技術やサービスは、市場での評価を経ながらよりよいものに改良されていく。マレーシアではこのような企業とユーザーが一体となった開発のダイナ

ミズムを生み出すことが難しい。

情報が自由に流れる時代にマレーシア社会がどのように対応していくのかも大きな課題である。MSCを推進するにあたり、マレーシア政府はインターネットの検閲を行わないことを確約している。これには、プロキシー・サーバーによって有害情報をシャットアウトしている隣国シンガポールに対して、マレーシアが「自由」であることを投資家にアピールしようという意図がある。

ただしこれは、インターネットに対して新規の規制を課さないということであって、インターネットを用いればマレーシア国内の他のメディアで規制されているような情報を流すことができるというわけではない。種族間の対立を煽るような情報にどう対処するのかなど、情報通信の自由との関連で難しい問題が残されている。

③ 政治・経済の不安定化

マレーシア政府は、MSCのセールスポイントとして、マレーシアの政治的安定と政府の強いコミットメント、過去の経済運営の実績をあげている。MSCに進出を検討している企業からのヒアリングでも、マハティール首相に対する信頼がマレーシアの利点の一つとして認識されていた。その首相に対する信頼が低下したり経済運営の先行きが不透明となると、MSCに対する投資の減少は避けられない。

アジア通貨危機によって、これまで順調であった経済は急減速し、また政治的にも混乱が生じた。為替管理を導入し、アンワール前副首相を解任・逮捕したマハティール首相に対する海外メディアの評価は厳しい。MSCについても、マハティール首相の「ペット・プロジェクト」として、否定的な報道がなされた。

1999年に入り、マレーシアは経済的にも政治的にも落ち着きを取り戻しつつある。このまま順調に経済が回復し、政治的問題が解決されれば政治・経済の安定というマレーシアの利点は再びセールスポイントとなるだろう。しかし、MSCを自ら先頭に立って進めてきたマハティール首相は年齢的にも

引退の時期が近づいている。MSCに対する進出企業のコンフィデンスを高めるためには、MSCがマハティール首相個人のプロジェクトではなく、マレーシアの国家プロジェクトであることをあらためて示す必要があるだろう。

3. 今後の発展可能性

(1) 時期としては適切

アジア各国は競って情報通信産業の誘致・育成策を打ち出し、世界的な情報通信産業関連企業の誘致をはかっている。企業がすべての国に進出するわけにはいかないとすれば、より速く、よりよい条件を整えて多くの企業を誘致することが、地域の情報ハブとしての発展につながるだろう。

情報通信産業育成を行うのであれば、その時期は早いほどよい。仮にMSC計画が10年後に登場したとすれば、マレーシアの経済・社会の情報化に対する準備は整っているかもしれないが、それでは遅すぎる。一方で、MSC計画が10年前に実施されていたとしても、それが成功する可能性はほとんどなかっただろう。マレーシア経済は現在よりも規模が小さく、MSCのようなプロジェクトを実施する余裕はなかった。また、この10年で情報技術は大幅に進歩した。10年前の技術では、電子政府や多目的カードのようなプロジェクトを実施することは難しかっただろう。1990年代中盤にMSCを開始したことは、時機をとらえた政策として評価できる。

(2) 都市開発は時間を要する

それでは、MSCは成功するだろうか。答えは、「成功」の定義による。MSCは複合的なプロジェクトであり、いくつかの異なる側面をもち、複数の目的を包含している。

まず、都市・インフラ開発としてみた場合、MSCは成功するだろうか。MSCを構成する四つの拠点のうち、KLCCとKLIAの開発は予定どおり進行

している。そもそも、この二つの開発計画はMSCに先立つものであった。KLCCはクアラルンプール市内に競馬場として存在した広大な敷地を有効利用する目的で開発され、新空港は、手狭になった旧空港を代替する目的で建設が進められてきた。

新行政都市プトラジャヤの開発もMSCより前に計画されたものである。プトラジャヤには首相府がすでに移転しており、今後も経済情勢を勘案しながら官庁の移転は徐々に進んでいくものと思われる。

結局、MSC計画とともに生まれた都市開発計画は情報通信産業都市サイバージャヤだけである。通貨危機後、政府が開発会社の株式の55%を取得することになり、民活に頼る開発手法の危うさが露呈したが、サイバージャヤについても政府のコミットメントが明確になったとも言える。

MSCの積極的なプロモーションと都市開発の進展との間にはギャップがあり、都市開発が遅れている印象を受ける。しかし、プトラジャヤの開発は1995年8月に、サイバージャヤの開発は96年5月に始まったばかりである。都市開発は長い時間を要する事業であり、都市整備が初期の段階にあるのは計画が大幅に遅れているためではない。新都市の開発が急速に進まないからといって、ただちに「MSCは失敗した」と見なすことはできない。政府のコミットメントがあるかぎり、都市・インフラ開発は着実に進んでいくだろう。問題は受け皿よりも中身、つまり、MSCに多くの企業が進出し、活動を続けることができるかどうかである。

(3) フラッグシップ・アプリケーション後のMSC

企業進出については現在までのところ順調である。通貨危機の発生後もMSCへの企業の参加表明は続いており、マレーシアの政治・経済情勢が大きく混乱しないかぎり、かなりの数の企業がMSCに進出してくことはまちがいない。

次に問題となるのは、企業の進出が持続するか、また、進出した企業が持続的に活動を続けていけるかどうかである。MSCに進出する企業の一定数

は、政府が推進するインフラ整備と「マルチメディア開発」フラッグシップ・アプリケーションの需要を見込んでいる。こうした政府からの需要が一段落したときに、MSCが自立的に発展していくだけの力をもっているかどうかが問題になる。

マレーシア政府は、進出企業がMSCの環境を利用してR&Dや製造業ネットワークの構築、ボーダレスマーケティングなどを行う「マルチメディア環境」フラッグシップ・アプリケーションを掲げている。しかし、政府が自ら進める「マルチメディア開発」フラッグシップ・アプリケーションと異なり、MSCをマルチメディア環境を利用した高付加価値活動の場として選ぶかどうかは企業側の判断にかかっている。

マルチメディア環境フラッグシップ・アプリケーションで想定されているR&Dや製造業ネットワーク、マーケティングなどは、現在はシンガポールが強い分野である。また、通貨危機を経て、金融センターとしてのシンガポールの地位はますます強固になり、資本取引規制を行ったマレーシアとの差は決定的になってしまった。R&Dやマーケティングなどの高付加価値活動を行うための総合的なビジネス環境としては、現状ではシンガポールのほうが優れていると言える。したがって、このようなビジネスをサポートするためのIT需要はシンガポールのほうが大きくなることが予想される。

政府主導のフラッグシップ・アプリケーションが一段落した後にMSCが民間主導で発展するためには、シンガポールに匹敵するような総合的なビジネス環境を整え、ビジネス関連のIT需要を創出することが求められる。しかし、MSCがシンガポールからアジアのOHQの地位を奪い取るというシナリオは考えにくい。

ただし、MSCは必ずしもシンガポールと競合するわけではない。MSCはコスト的にはシンガポールよりも圧倒的に優れている。日本においても証券会社のコール・センターが沖縄に立地する例があるように、高コストのシンガポールですべてのビジネスを行う必要はない。顧客サポートやデータ入力業務がMSCで行われる可能性は十分にあるだろう。

世界の電子・電機機器の工場としてのマレーシアの優位性を生かし、MSCが電子・電機産業のR&Dセンターとして発展するシナリオも考えられる。1990年代後半から、AV機器を中心に成熟した家電製品のR&Dをマレーシアで行う日系企業が増えている。家電は今後、「情報家電」へと進化し、付加価値に占めるソフトウェアの割合がますます大きくなることが予想される。したがって、情報家電向けのソフトウェア開発や多言語化がMSCで行われる可能性もあるだろう。

いずれの場合も、アジアのビジネス・ハブとしてのシンガポールや電子・電機産業が集積しているペナンやジョホールと接続されることがMSCが発展するための必須条件である。MSCの都市開発が一段落した後は、マレー半島の西海岸を縦断する「南北情報ハイウェイ」がMSC発展の鍵となるだろう。

(4) 重要な「シグナル」効果

たとえ、MSCが民間主導で発展することができなかったとしても、政府が実施する「マルチメディア開発」フラッグシップ・アプリケーションはマレーシアの経済発展にプラスに働くだろう。「電子政府」によって、行政の効率が向上し、行政と市民とのやりとりは「多目的カード」を用いて行われるようになる。「スマート・スクール」によって情報社会に適応した形へと教育システムの変革がなされ、「遠隔医療」によって医療情報の管理・提供が円滑化し、国民に対する医療サービスが向上する。

行政の情報化は、マレーシア企業の情報化を促進する役割も果たすだろう。政府が各種書類の提出を電子的な形式で求めるようになれば、企業はそれに応じて書類を電子的に作成せざるを得なくなる。また、電子政府プロジェクトで生産性向上が証明されれば、民間企業が社内の情報化を進める際の一つのモデルとなるだろう。政府が情報システムの標準となることによって、民間企業間のデータ交換も容易になる。サイバー法の制定も、IT産業や電子商取引の振興にプラスに働く。

ブレジス、クルーグマン、チドン（1993）は、新技術の採用が飛び越え型の過程につながる条件として、以下の四つをあげている。

- (1)リードする国と潜在的な挑戦者との間の賃金コストの格差が大きい
- (2)経験豊かな生産者がみた場合、新しい技術は古いものに比べて、当初非生産的にみえる
- (3)古い技術の経験が、新しい技術にとってそれほど有用でない
- (4)新しい技術は、最終的には古いものに比べて十分な生産性向上の可能性を提供する

発展途上国にとっての情報通信産業は、このような条件を満たしているように思われる。

途上国がITをいち早く採用したとすれば、ITの利用に消極的な先進国を飛び越えて発展を遂げる可能性がある。マレーシアは、政府のリーダーシップにより、ITを積極的に活用していく姿勢を明確にした。たとえ、情報通信産業自体を育成することができなかつたとしても、IT重視の姿勢を強く打ち出し、情報化社会に対応すべく行動を開始したことはマレーシア経済の情報化を促進し、将来の経済成長に貢献するだろう。

まとめ

MSCはその先進性と壮大なビジョンから、未来的でリスクの高い巨大プロジェクトと受け止められがちである。しかし、その詳細を検討していくと、リスクの伴う部分はそれほど多くないことがわかる。すでに述べたように、インフラ・都市整備の面からみると、MSC固有の開発プロジェクトはサイバージャヤの開発だけである。極論すれば、都市・インフラ開発としてのMSCはクラン・バレーの発展の重心を南に移す一連の計画に便乗したにすぎない。

将来を見据えて都市開発を行うとすれば、高速の通信網を敷設することは、

それほど特別なことではない。また、新都市で産業を振興する際に、将来の有望産業である情報通信産業をその対象として選択したことも理解できる。短期的には過大な投資にみえるMSCも、人口の倍増とGDPの8倍増が見込まれる2020年のマレーシアを想定した長期的な投資とみれば、それほど過大なものとは言えないだろう。ただし、MSCに限らず大規模な都市開発を成功させるのは容易ではないこともまた事実である。

政府が進める「マルチメディア開発」フラッグシップ・アプリケーションについては、有益な公共事業として評価できる。行政・医療・教育の情報化は今後のマレーシアの経済発展に貢献するだろう。同時に、国民に対してこれからはITが重要であるという強いシグナルを送ることで、国民のITへの関心を高め、IT産業への参加を促進することができるだろう。

企業の高付加価値活動を促進する「マルチメディア開発」フラッグシップ・アプリケーションについては、アジアのOHQとしてのシンガポールがライバルとなってくる。情報関連のインフラ・制度整備に止まらず、金融システムの自由化や人材育成に力を入れて、シンガポールを超えるような良好なビジネス環境を実現しなければ、MSCの発展は難しい。シンガポールとの競合を避け、補完しあって発展するシナリオが現実的だろう。家電の生産基地としてのマレーシアの強みを生かすために、ペナンやジョホールと有機的に連携することも重要である。

たとえ、MSCが「多国籍IT企業マレーシア支店」の集積地を超えるものに成長しなかったとしても、マレーシア政府がIT重視の姿勢をいち早く打ち出し、行動を開始したことの意味は大きい。1990年代末に訪れた大きな情報化の波に乗り遅れなかった発展途上国は、数えるほどしかないのである。

注(1) 法人所得500万リンギ以上の企業を対象にした調査による。

(2) その後、日系中小企業の進出などにより、電子・電機産業を中心に現地調達率は向上している。

(3) 1998年7月以降は、2000年までの期間限定ながら、七つの例外分野を除いて

輸出比率にかかわらず100%所有が可能となっている。

- (4) <http://web.kwx.com.my/kwx/asp/index.asp>および<http://web.kwx.com.my/kwx/asp/index.asp>を参照。
- (5) Multimedia Development Corporation, Dr. Yap Chee sing 氏からの聞き取り調査による。Cyberjaya と他の都市との人件費や地価比較は, <http://www.mdc.com.my/utills/slides/cyberjaya.ppt>および<http://www.mdc.com.my/utills/slides/cyberjaya.ppt> に詳しいデータがある。
- (6) *The World Competitiveness Year Book 1997*より。

〈参考文献〉

- 青木 健 (1998) 『マレーシア経済入門』 [第2版] 日本評論社。
- Brezis E. S, P. R. Krugman, and Daniel Tsiddon (1993), "Leapfrogging in International Competition : A Theory of Cycles in National Technological Leadership," in *American-Economic-Review*, 83(5), pp.1211-1219.
- Department of Statistics, Malaysia (1995), *Report of the Financial Survey of Limited Companies*, Malaysia.
- Department of Statistics, Malaysia (1996), *Annual Survey of Manufacturing Industries*, Malaysia.
- Malaysia (1996), *Seventh Malaysia Plan 1996-2000*, Kuala Lumpur : Government Publisher.
- Ministry of International Trade and Industry(1996), *The Second Industrial Master Plan 1996-2005*, Kuala Lumpur.
- Multimedia Development Corporation 資料。
- Multimedia Development Corporation, <http://www.mdc.com.my>