

## タイ自動車部品産業と日本型生産方式

名古屋大学経済学部 教授 竹内 常善

ASEAN-Auto Project No.04-2  
Working Paper Series Vol. 2004-17  
2004年9月

この Working Paper の内容は著者によるものであり、必ずしも当センターの見解を反映したものではない。なお、一部といえども無断で引用、再録されてはならない。

財団法人 **国際東アジア研究センター**  
ペンシルベニア大学協同研究施設

## タイ自動車部品産業と日本型生産方式

名古屋大学経済学部 教授 竹内 常善

要旨：

本稿の課題はタイにおける自動車産業の形成過程を、経営形態の特性と、技術的な基礎の変容から探ろうとする点にある。ここでは、拡散型で技術適応型の経営が中心の社会が、どのような展開過程を取りうるのかについて検討し、タイの技術革新が日本型の展開に近い形で進んできたことについての紹介を試みたものである。

## タイ自動車部品産業と日本型生産方式

名古屋大学経済学部教授

竹内 常善

### 1. タイにおける自動車産業の位置

サービス業や流通業を全く捨象して考えるにしても、現代の製造業の個別領域には複雑で定性的な差異が生じている。仮に生産の基本要素を、①労働、②資本、③技術の3点に限定してみるなら、どこに生産の力点が置かれているかによって、労働集約型、資本集約型、技術集約型と分類することはできよう。しかし、それだけでは、例えば自動車産業がどの辺りに位置しているのかということになると、インデックスの取り方で判断が分かれ、識者の見解を整理することは決して容易でない。

直接部門における作業員の比率が高く、全体で見ても一人当たりの所要固定設備費用が大きなものとはならず、しかも固定設備の更新があまり必要でもない領域であれば、それを労働集約部門として規定することは容易である。繊維産業における縫製部門は、そうした生産領域の典型部門と言えよう。一部での技術進歩が顕著であるにしても、全体として技術の成熟が顕著で大きな変化がなく、しかも少数の設備でも開業が可能となっている。加工素材の種類やデザイン・パターンなどが余りに多様なために、全面的な無人化が難しく、当面、技術体系が画期的に変化する可能性も少ない。特殊な領域を別にして、熟練の形成にも特に大きな困難はない。

これに対して、間接部門の比重が大きく、全体としては一人当たりの所要固定設備費用が過大で、しかも一度固定設備を完成させてしまうと、その更新が短期的には難しいような領域を資本集約部門と呼ぶことはできる。石油化学のような大規模装置産業の多くはこれに当たる。規模の経済性が大きく働く領域であり、全体の設備が巨大で、その建造や試運転の段階では専門性の高い従業員が大量に必要であるにせよ、一度完成してしまうと、後は計器類の監視や日常的メンテナンスが中心と言った作業環境になってしまうし、個別の改善と言った余地は乏しい。このため、一般的な工業用中間材料の供給に特化した企業や、エンジニアリング部門を独立させられない企業は、過剰人員整理の問題に常に直面したり、新規設備の導入もやがて外部の専門的なエンジニアリング企業に頼ったりするしかなくなってしまう。

労働集約部門と資本集約部門といった常識的なコンセプトに依拠する場合ですら、厳密な区分は容易ではない。それも、直間比率、一人当たり固定設備費用、固定資本の更新期間といった基本的な変数に限定しても、その組み合わせから、8種類の領域が出来上がってしまう。幾つかの領域にかかわるものを持ち合わせている産業なら、とたんに分類は難しくなってしまう。このため、個別の産業部門間の比較はできても、個々の領域をどちらに

分類するかどうかについては意見が分かれることになってしまう。自動車部門をここに関わらせて議論することが少ないのは、それが様々な領域から成り立っていることにも関わっている。

労働集約と資本集約と言ったダイコトミーを避けて、技術集約部門として扱う見解もあるが、ここでは別種の困難に出会ってしまう。そのことは「現代技術」の意味内容に係ってくる。現代技術といっても工学的な技術と現場の技能の比重の掛け方によって夥しい組み合わせが可能であり、現在の国際的な有力企業でも、その効果的な組み合わせをめぐって様々の模索を続けているからである。

本稿では1車種について数百台しか生産しないような西欧の一部企業に見られるような経営事例は無視することにする。かなり古典的な仮説であるにせよ、シルバーストーン仮説が想定するような、1車種について10万台から20万台の生産を意図するような大量生産型の組立型産業としての自動車産業を対象としたい。現状のタイではほとんどの場合、まだその水準には到達していない。にもかかわらず、この国の自動車産業がそれを目指していることは、政策担当者の姿勢だけでなく、個別の経営事例からも、明らかである。また、その水準への到達がほぼ射程に入ってきたことも留意されてよい。タイにおける現在の自動車産業を考える上で、このことは常識的な規定要因としておきたい。

以下では、現代の自動車産業の技術や技能の組合せを意識した経営特性を考察するために、若干の概念的整理を試みておきたい。というのも、自動車の生産方式は決して一様ではなく、タイの生産がどのような状況で国際競争力を確保しうるかという評価が、プロジェクト全体の課題になってくるものと考えられるからである。

自動車に限らず、現代の多くの機械工業においては統合型の経営（**Integration-Oriented Manufacturing**）と拡散型の経営（**Differentiation-Oriented Manufacturing**）といった対抗的構図を想定することができる。

ここで統合型と呼ぶのは、20世紀の初期に完成したフォードのT型車以降のアメリカの自動車生産に見られるように、素材加工から主要な部品の生産ラインを結び合わせ、最後に塗装と組立ラインに繋ぎ合わせて巨大な生産システムを作り上げる方式である。アメリカの自動車生産メーカーが鋼材生産の部門まで、その内部に統合していたことは良く知られているが、ここでは巨大なシステム志向の発想が重要視され評価されていた。機械部品の種類の多さや、皮革製品や樹脂製品など異質の素材を多用したことまで考慮するなら、自動車工業は石油化学工業以上に巨大な統合型経営の代表業種として発展する側面を持ち合わせていた。

これに対して、主要部品を輸入して「見よう見まね」で完成車を組み立てたり、修理のための部品生産から出発した日本のメーカーは、そのような複雑で大規模なシステムを構築する余地を最初から持ち合わせていなかった。自動車ばかりか、部品点数で2桁ほども小さい筈の自転車産業においてすら、統合型で完成車生産を目指す企業がほとんど現れなかった。そのかわり、中小の部品生産者の叢生が当初から見られた。更にまた、そのよう

な中小企業中心の産業領域からでも、特殊な部品に特化することで、世界的な企業が登場してきた。フリーホイールのシマノや前田製作所、工業用のチェーン・メーカーとしては世界最大と評価されている椿本などを指摘できる。また、松下電器産業は現在でも自転車部門を保持していることで知られるが、それは創業者の松下幸之助が、少年時代に自転車店での厳しいが愛情の籠もった見習い生活を送ったことと、創業の初期に自転車ランプの下請生産で上昇の契機を掴んだからだと言われている。もし、日本の自転車生産が統合型の経営方式で成長してきたなら、このような企業の成長も難しかったことになる。

使われる素材が格段に多様で、かつ部品点数で自転車生産のほぼ 100 倍に達する自動車生産では、部品下請から始まったにしても、やがて世界的な特殊産業領域の開拓に成功した企業事例は遥かに多くなっている。特殊な領域では有力な親企業の水準を凌駕してしまったような事例も存在する。日本の機械産業の面白さと多様性は、このような元請・下請関係が産業構造の多様性と部門間の社会的分業関係を急激に高度化させる社会的な要因を内在させていたからであり、その要因のひとつには、間違いもなく生産の多くを外部依存する拡散型の経営方式によって担われてきた事実を挙げることができる。多くの工業国で生産現場の 1 工程に過ぎないように扱われてきた「金型」や「バルブ」の生産部門が、独立の産業部門のように急激に立ち上がってきたのは、日本での成長事例が大きく関わっていた。そのことは注目されて良い。

ただ、拡散型の経営というものが、元請・下請関係によってだけ担われてきたといった理解は、ここでは採用していない。また、多くの経済学者が批判してきたように、下請制度が大企業の小企業に対する搾取関係を形成していたかどうかは、ここでの課題ではない。一般的に、下請制度が景気変動に対するバッファとして利用されてきたことは事実であろう。また、双方の間に情報の非対称性が働いていたことも容易に予測がつく。しかしながら、そうした一般的な企業間関係よりずっと重要なことがある。それは、第 1 に当該産業の市場が長期的に拡大していたかどうかという点と、第 2 に、その産業の内部における技術進歩の長期的展開が見られたかどうかという点である。そのいずれか、ないしは双方に顕著な発展傾向が認められないような産業においては、下請業者の停滞的で従属的な性格が強く現れている。例えば、決算における「サゲブリ」などの伝統は、市場の変動が激しく、それでいて一向に長期的な拡大の見通しの見られない領域では不断のことであった。しかしながら、成長の著しい部門で、そのような展開がまず見受けられなかったことは、注目されて良い。

日本の場合、このような拡散型の企業経営の発展には、幾つかの歴史的な前提条件が成立していることが必要であった。それは、日本企業が欧米の技術を模倣する過程で、先進的技術による加工方法を、軍事生産のような費用対効果を無視しえるような場合を除いて、直接には利用しえなかったことを見ておかなければならない。このことには、さらにいくつかの背景となる社会要因と独自の対応努力があったことを指摘できる。

第 1 に、19 世紀の日本における技術水準と、欧米から導入された最新設備との格差が大

きすぎたことが挙げられる。日本の伝統的小生産者たちが目にした最新設備は、彼らの想像を絶する程に進んだ構造と原理を備えたものだった。それに何より、日本人の眼からみれば、あまりに贅沢な素材を大量に利用した高価な代物であった。

第2に、新式設備の生産能力の高さを評価するにしても、その能力維持のためのコストが掛かりすぎていた。修理のための情報入手が難しく、また備品を入手するにもかなりの時間と費用を費やさざるを得ない状況だった。

第3に、導入された設備を超えるような生産設備の開発は及びもしないことであったが、それでも手近かで確保できる素材や技術を応用して、簡便で代替的な用具類や設備を組合せることで、ほぼ類似の製品を作り出すことはできた。この過程を「技術適応」(Adaptation)と呼ぶことができる。

第4に、この技術適応の過程では、先端設備でなら1工程で完了するものを、さらに細かな幾つかの工程に分解して(Inner Differentiation)、その1つ1つに独自の道具や機械を作り出している。例えば、4軸のボウラーを導入せずに、1軸で4回の作業を繰り返す設備を開発する場合があった。それどころか、鑿で孔を穿ち、鑿仕上げの後で、小さな内面研磨装置を工夫して対応するといった努力すらもなされている。このように、より労働集約的なものに代替させながら、なおかつ設備を自前で作り上げていく伝統は、現代の機械工業の現場でも、日常的に認められることである。

第5に、技術適応による生産では、先進国から導入された設備と比較して、労働生産性の上での格差は埋め合わせることができない。しかしながら、自前の適応手段に新たな熟練形成を組み合わせることで、投下資本当たりの生産性では凌駕することができた。さらに、深夜労働などの長時間労働を加えることで、先端設備を備えた経営を破綻に追い込む事態が各地で頻発した。フランスとイタリアから最新設備を納入した富岡製糸場が頓挫して、土着的な設備改良に依拠した諏訪や松代の製糸業地帯が発展したことは、その典型事例として理解することができる。

第6に、このような過程が進捗していった結果、個別の補助的な工程を専門的に担う小規模の加工業者が成立するようになっていった。自転車の場合では、ペダルの生産だけを専門とする「ペダル屋」が成立する。ところが、その下にさらに細かなペダル部品を生産する数種類の専門的中小企業の成立していたことが報告されている(Outer Differentiation)。

大雑把な整理であるが、上記のような過程から拡散型機械工業の形成過程が窺えるかと思われる。常識的には、拡散型の技術適応からは革新的な技術は生まれにくい。実際に、低賃金長時間労働だけに依拠した生産活動を続けた果てに、生産活動そのものが消えていった事例を挙げることもできる。しかしながら、絶えず新たな工程や部品の創造や生産が必要になる機械工業のような領域では、全く異なった状況が生じていた。現代経営学の用語を借用するなら、意図せずして中小生産者による「選択と集中」が行なわれていたことになる。さらに言えば、個別化された専門領域内や、その周辺部との関連で、熟練工や専

門技術者の人的交流が可能な状況では、既存の技術や技能の特異な組み合わせによる独自のシステムの創造すら行われるようになっていた。このような社会関係が生じていたところに、日本の機械工業や金属加工業の面白さがあった。

統合型経営が新たな技術革新を進める場合は、時として既存のシステムを丸ごと陳腐化するような抜本的な変革をもたらす。鉄鋼生産におけるストリップミルの開発などは、まさにそれに該当する。それに対して、技術適応から技術進歩が進められる場合は、日常的な改善の積み重ねや、現場の感覚を生かした「暗黙知」の「形式知」化の過程を経ることが多い。また一方では、個々の技能形成とか技能の技術化の過程で、周辺領域との協力や応用の必要によって、実に様々の工夫と改善がなされるようになる。激烈な競争を伴った国際的な半導体生産技術の開発過程で、日本が生み出したシリコンを利用した大型結晶の生産方法の開発や、クリーン・ルームの発想は、そのような伝統の上で生み出されたものである。

このように考えるなら、現代の機械工業の展開過程を検討する上で、我々は全く別種の図式を考えることができる。本稿では、そのことを考慮しながら、現在のタイにおける自動車産業が、どのような発展方向を模索しようとしているのかを見極めていかななくてはならない。

図－１ 近代機械工業の展開特性

|       | 技術革新型 | 技術適応型 |
|-------|-------|-------|
| 統合経営型 | ①     | ②     |
| 拡散経営型 | ③     | ④     |

上記のように、典型的な産業革命を経験した英米型の経営革新や技術革新が、①分野を中心進められてきたことを紹介してきた。それまでの自営業者の自由な競争を固有の課題として発展してきた社会では、結果的に特定領域を開発して、そこに止まる中小企業があったにせよ、成長企業を中心は、より大胆で革新的な経営方式を打ち出す企業群によって占められることになった。

一方で、日本の民間機械工業の多くは④の分野から出発するしかなかったことを説明してきた。にもかかわらず、そこに止まらなかったところに、日本の中小企業の強かさと、日本的な裾野産業の形成過程の特性があった。そこから③に進んで、中小企業のまま世界的企業となったものもあれば、さらに①を目差して展開していったものもある。

②については想像が困難かもしれない。しかし、毛沢東時代の「土坑工法」のように、旧

時代の方式を全国の人民公社で一斉に採用させた場合などは、見事にこの事例に当てはまる。

ただ、最近の中国における経験は、このような図式的理解には当て嵌まらない事例の少なくないことを示している。この国の強烈さは、②のような一見すると荒唐無稽な形態までも大量創出してしまおう一方で、全く異質の構造をも迅速に生み出してしまうところにある。中国が東南アジア諸国と異なるところは、外国資本の直接的な進出がなくても、自前で類似の製品を作り出してしまうところにある。日本的な技術適応の事例では、特定の地域に特定産業の一部部門を担う中小規模の工場や経営が、せいぜい数十の規模で生まれるのがやっとであった。ところが、1980年代以降における中国の一部地域では、それが数千の規模で叢生する事態を確認できる。

このような社会経済条件が成立している状況に、これまでの歴史では考えられなかったような、資本と技術、さらには情報と人材の自由で迅速な移転が行われると、上記のような整理では追いつかない経営の展開が見られるようになる。金型生産を1つの産業部門として確立する上で、日本の経験は特異なものであった。ただ、その中心は中小企業であって、世界的な自動車用金型メーカーでも数百名の雇用規模を有するに過ぎない。それも、中小企業の期間が長く、1970年以降になってやっと規模の拡大が見られたに過ぎない。ところが、現代の中国では、世界的な流通体制の再編と技術移転の日常化を積極的に活用して、金型生産の領域でも短期間に数千名の雇用規模を擁する経営を作り上げることに成功している。

しかも、ここに見られる経営は、既存の生産方式を単に規模拡大しただけのものでは決してない。最近の欧米の経営をも含めて、金型生産のほとんどが中小企業によって担われてきたのには、それが常に高度な熟練労働者を不可欠にしていたことと係っていた。つまり、人間的な資質の積み重ねと適切な人間関係の形成と言った、おおよそ時間費用のかかる領域を内在させていたからである。ところが、1980年代以降におけるデジタル技術の急激な進展は、「スキル・レス」と呼ばれる技術体系を作り出すことに成功した。それが全ての領域に係るものではないにせよ、一部の、しかもかなり大規模な市場の拡大を伴う領域で、顕著な普及を見せることになっている。そして、この方式を最も大胆に採用したのが、最近の中国における金属加工業界なのである。

この方式の画期的な側面は、統合型経営方式を採用しながら、個別の加工工程では徹底的な分業化を推進している点にある。極論するなら、巨大な経営の内部において、日本の技術適応の初期段階で見られた工程の分解を（**Inner Differentiation**）、現状の技術体系の範囲で可能な限り、極限的な水準にまで追求している。例えば、1台のマシニング・センターで行われている加工を、さらに数台にまで分けて最新設備で加工させるといった方式を採用している。ここでは、常に最先端の機械設備の導入が呆れるほど積極的に図られている。一方で、技能や熟練の蓄積と言った側面はほとんど考慮されていない。否むしろ、解雇は頻繁で、経験のない若年労働力が優先的に雇用されている。特定の狭い作業領域に



限定したソフト・ウェアの整備と、それを利用した最新設備による、作業マニュアルにだけ従い、ひたすら長時間働く忍耐力が求められている。その限りで、組立型機械工業の一部に装置産業型のシステムが定着しつつあると指摘することもできる。また同時に、工場は一貫して2直ないし3直で24時間操業（ほとんどが2直）が続けられている。そのことから当然に、それに耐えられる基礎的体力のあることが求められている。ここでは、投下資本効率の追求が最も切実な経営上の課題となっている。熟練形成が難しいと言われてきた金型生産でも、このような状況が生まれている。そのことは、熟練形成の比較的容易であったような領域でなら、もっと大胆な低賃金長時間労働が可能であることを示している。90年代末期以降の中国機械工業において、急速に進みつつある事態はこのようなものである。ここでは要素投入量の増大が、先端的な技術の導入と同時に展開している。もし、タイの機械工業で類似の事態が進展しているなら、それは賃金水準の高いタイ社会が、急激に当該部門における比較優位を失っていることになる。本稿の課題は、近隣の大国における新たな状況を意識しながら、自動車部品生産を対象に、タイ社会における当面の生産条件を闡明することである。

ほんの最近まで、タイの自動車産業やその裾野産業を考える場合に、我々はこの国のマクロ指標を意識しながら、主導的な立場にある幾つかの企業の経営動向だけを考慮に入れていけば済んだ。しかしながら、最近のタイの裾野産業の形成について検討する場合、その国の隣国に、上述したような経営と技術の状況が生まれていることを軽視することはできない。それを前提にしながら、タイで何が可能であり、そこに進出した外国系企業が何を目指しうるのかを、検討していきたい。

なお、技能形成や企業内訓練については高橋報告やクリエンクライ報告に任せて、本章では市場特性、経営特性と、企業間関係についてだけ概観する。

## 2. タイにおける自動車産業の生産と市場特性

ある社会でモータリゼーションが進み始める場合の、パー・キャピタ・インカムなどとの相関関係については、これまでも幾つかの仮説が出されてきた。ここでは、そのことについては立ち入らない。インドやフィリピンあるいは中国など、多くの途上国の場合と異なり、タイの自動車の普及が1トン・ピックアップ（1t-P/U）という、分類上は商用車の普及から始まったことは注目に値する。ついでながら、日本の場合も、乗用車より商用車が先行する例外的な社会となっていた。タイの場合、P/Uがどこまで商用車として利用されていたのかについては議論の余地がある。それでも、このような車種が早くから農村部にまで浸透したことについては、検討する価値があるものと言わねばならない。そのことは、NAICとも呼ばれるこの国の工業化特性とも関わっている。そして、P/U中心の市場

構造は、1997年のアジア金融危機後に大きな後退を余儀なくされたにせよ、その後の立ち直りの過程でも、同じように維持されている（表－1）。

総括報告が指摘するように、アジア金融危機の影響は深刻なものだった。それでも、危機を契機に P/U に特化した生産と輸出に突破口を見出そうというカー・メーカー（ほとんどが日系）の企業努力は注目されよう。その先端を切ったのは三菱であったが（表－2）、現在では米系も日系も明確に一部車種の輸出基地としての位置づけを行っている。タイが1997年以降、着実に自動車の輸出国になりえた最大の根拠もまた、そこに P/U という固有のジャンルが成立したことと関わっている。現在では、タイがアメリカに次ぐ世界的な P/U の生産基地となっている。そのことは国内でも強く認識されている（Bangkok Post, June 30, 1998）。とりわけ、トヨタが2004年から Hilux の生産をタイに集中することを決定し、世界の80カ国へ輸出すると公表したことは、大きな関心を呼んだ。同社では2005年に30万台の生産を目指し、うち10万台の輸出を計画している。このため、ディーゼル・エンジンの生産を24万基に引き上げ、うち13万基を輸出し、ガソリン・エンジンは18万基に引き上げて、これもそのうちの13万基を輸出に振向けると言う（工業調査研究所、2004、p.33）。その通りだとすれば、シルバー・ストーン仮説から見ても、極めて効率のよい生産基地が出来上がることになる。

このような拡大傾向が、アジアの域内でどのような意味を持ちうるのかについて多少の検討をしておこう。2003年以降の FOURIN による「生産能力推定値」の信頼度については差当たり問わないことにしても、アジア太平洋地域における自動車生産の拠点としてのタイの位置の大きさの確認はできよう（表－3）。韓国や中国があらゆる車種のフル・ラインアップでその拡大を目指しているのに対して、タイでは P/U に絞り込んだ生産の拡大が見込まれている。そのことは P/U の国産化比率が乗用車に比較して格段に高くなっていることにも反映されている（表－4）。このことから、差し当たり日本を別にして、東南アジアを含む東アジア地域の自動車生産においては、中国とタイを両極とする生産構造が生まれつつあると指摘することができる。国内市場の急激な拡大を前提にしたフル・ラインアップ型の中国に対して、タイでは特定ターゲットに絞込み、安定的な国内市場に依拠しながら次第に輸出戦略を展望しようとしている。この対極的な構図から見れば、韓国は中間的であり、周辺国の成長を前提にしながら、なおかつ輸出以外に突破口の見つけようのない苦しい立場になっている。

なお、金融危機の後になって、タイは完成車輸出だけでなく、部品の輸出国としても拡大傾向を示している（表－5）。ここでは工業国への輸出傾向についてだけ紹介したが、この国の強みは、周辺国に対する補修用部品の供給基地にもなっていることにある。そのことについては、公式統計で把握しにくい側面があることを配慮する必要がある。夙に知られていることであるが、ヤザキや NHK は日本のカー・メーカーの進出以前から現地に進出している。当時、それは国産化を迫られていたカー・メーカーのためではなく、補修用部品の需要がそれ以前から開けていたからである。進出はやや後になるが、ピストンリング

についても同じような市場条件が働いていたと指摘されている。現在では、いずれもタイ国内向けの生産が中心になっているとはいえ、東南アジアから中国や南アジアを含めた広域市場圏における補修用部品の需要と、タイ国内からの供給量はかなりのものになるものと見積もられている。

最後に、市場に対する政策的な「規制」と自動車産業の展開の関連について見ておこう。教科書的には諸悪の根源のように言われる「規制」だが、それ抜きにこの国で自動車産業が成長できる可能性はまずなかった。また、規制にもかかわらず積極的に展開してきた企業が、結果的には大きな経営基盤を確保できたことも見ておく必要がある。

輸入関税の大きさから現地進出を決めた日米欧のカー・メーカーも、1960年代には市場の小ささに音を上げて撤退する企業が相次いだ。結局、日系企業だけがこの国に残ることになる。居残りを決意した各社も、70年代に入ると、ローカル・コンテンツを前面に出してその要求水準を絶えず嵩上げしてくる現地政府の締付けに直面することになる。

それでも、1970年のローカル・コンテンツ規制では、設定基準が15%となっていて、これは日系企業にとっても重いものではなかった。と言うのも、CKDで10%の評価を得ることができたので、あとはバッテリー、ガラス、タイヤなどを合算して5%まで簡単にもっていくことができたからである。しかし、1973年にはこれが25%に引き上げられた。この基準達成は難しく、日系メーカーは関連の部品メーカーの進出を要請することになる。これがタイにおける部品メーカーの第1次進出の時期となる。一般的には有力メーカーから要請されて、「やむを得ず」出かけた事例が多かったと言われている。ただ、不承不承出かけた状況を引きずっていた企業と、新たな試練として受け止め、果敢に眼前の課題の突破を図った企業とでは、程なく大きな格差を生じることになる。

ローカル・コンテンツ規制は止まらなかった。1980年になると、それはさらに54%に引き上げられた。また、1トン・ピックアップのエンジン国産化も義務付けられた。サイアム・トヨタがエンジンの生産を開始したのは、この時からである。立ち上げの困難は大きかったし、コストは日本の2倍以上もかかったと言われている。タイの国内市場が数万台で、日本のそれが1,000万台近かったのだから、当然とも言えよう。規模の経済性は容赦なく作用していた。ただ、それでも輸入関税の高さなどから、タイ国内の市場価格は日本のそれに比較して3倍ほどになっていた。このため、苦勞しながらも、メーカーは一応の利益を出せたという。規制の強化や政策の変更に悩ませられたにせよ、ともかくも一応の利益が出たことから、日系カー・メーカーと部品メーカーは次第に投資規模と進出件数を増加させていくことになる。

状況の大転換は1996年にやって来る。同年1月にはWTOの枠内での対応のために、ASEANはTRMs協定に調印する。これにより、5年以内の関税と非関税障壁撤廃の方針が確認された。市場の狭小性とローカル・コンテンツの煩わしさを嫌い、一斉に撤退していた欧米系企業は、この時になって経営方針を変更する。改めてタイへの進出意欲を逞しくしてきたのである。

この時点までに、日系の部品メーカーが一応の経営効率を確保できていなかったら、日本企業にとっての状況はもっと大きく変わっていたかも知れない。この時、ASEAN 諸国間で対応の違いはあったが、タイでは域内関税 0-5%、域外からのものには 33%を決定する。タイでの組立でコンプレッサーを必要とする場合、インドネシアからの輸入なら 5%の税金で済むが、日本からだど現地生産の一部を組み合わせてみても 20%程度になってしまう。このため、この違いを利用できる程度に域内での生産システムを整備してくるののできた企業は、日系企業のみならず、進出してきた欧米系企業に対しても売り込みの攻勢をかけられる位置に立っていた。新たな生産基地化を狙ってタイに参入してきた企業も、輸出戦略を意識すればするほど、コスト・パフォーマンスを考慮せざるを得なくなっていたのである。

ただ、企業にとっての経営環境は決して順調には展開しなかった。アメリカ企業の進出が本格化しようとしていたところで、アジア金融危機が勃発した。彼らが本格操業を先送りしていた時期は、部品メーカーには厳しい時期となった。とりわけ、地場の企業には厳しく、部品メーカーの 90%が淘汰されたという意見すら聞かれる。実態は定かではないが、大半の企業が消えたことは事実であろう。また、状況の厳しさは日系部品メーカーにとっても例外ではなかった。ただ、そうした時期を克服して、やっと次の転機に差し掛かっているようには窺える。

### 3. 技術進歩と企業間関係

すでに（表一 4）で見たように、タイにおける自動車生産の国産化率はかなり上昇してきている。とりわけトヨタでは、新たな戦略車種として位置づけている IMV のタイ集中で、事実上国産化率が 100%になるものと見られている。また、三菱でも 1 トン・ピックアップでは 90%前後を目指している（工業調査研究所、2004、pp.33,37）。このような生産の現地化が進む背景として、生産水準が質・量ともに高度化してきたことが挙げられる。タイのトヨタでは、現在 1 台あたりの欠点数が 0.06 になっていると言う。同じ指標で見ると、インドネシアのそれは 0.75 だとされている（2003 年 2 月の同社聴調より）。そうした実績を基に、2002 年には、トヨタの IMV プロジェクトが公表されている。それは日本からの技術移転によるものではなく、マニュアルを含め、タイで独自に立ち上げることが現地で要請されている。それに対応して 2003 年 8 月には研究開発拠点として TTC-AP が資本金 11 億パーツで創設されている。ここの研究員の採用には国内の工学系トップ大学の卒業予定者の 70%が応募してきたといわれている。そして、最初の採用者となった 40 名はすでに日本での研修に入っており、引き続き 50-60 名の募集に入っている。ここでは、周辺国のトップ・エンジニアの採用も考えて、英語をベースとした企業内活動の体制がとられている。そして、この年にタイ・トヨタは年間生産額 20 万台を初めて突破している。

しかしながら、自動車産業のように部品点数が多く、なおかつ、日本と同様に部品生産を外部に頼ることが多い日系カー・メーカーにとっては、このような水準の向上は関連企業の成長と無関係でありえない。タイでの生産モデルに適合的な開発研究体制の検討は、NHK、デンソーなどでも行われている。

NHK では 1980 年代前半から開発部門を置いてきたし、それは金融危機の後でむしろ拡張されている。その構成は、2003 年時点で、日本人 2 名、タイ人 40 名となっており、大卒と高専卒で組織されている。板バネや精密バネは日本で設計しているものの、シート、ドア、天井部分の内装材料などについては、原料の選択や市場にあわせたデザインなどを担当できるようになっている（同社での 2003 年 2 月の聴調より）。

デンソーの場合、新しい生産ラインの設計まで現地で行えるようになってきているが、そのための個性的な開発方法が工夫されている。詳細には触れないが、その方式の開発で現場のタイ人が中心になって、当初予定の設備費の 55%、必要面積の 70%の節約に成功したと報告されている。普通は削減が難しい工数にしても 8%の削減に成功している。

また、タイ側が主導権を持っている企業でも独自の開発努力が進められている。サイアム・ナヴァロハの場合、主に頼ってきた日本企業からの技術支援だけでなく、アセア・ブラウン・ボベリなどの欧米系企業からも独自に技術導入を進めるまでになっている。また、新興の中堅部品メーカーとして注目されている Daisin でも、中心は日本製の機械設備だとはいえ、一部には欧州製の機械の導入が進められている。生産設備に関しては、スキルの蓄積さえあれば極めて高い精度まで出せる日本製よりも、標準的な操作で誰でもが一応の製品を作り出せる欧米式への評価が高まっている。しかし、最近の中国企業の一部に見られるような極端なスキル・レスへの志向は見られない。むしろ、各社の熟練形成に関しては、カー・メーカーである日系企業との連携を強めようとしている。そのことについては、高橋報告や Kriengkrai 報告を参照して戴きたい。

直接見て回った企業が少ないので一概には言えないが、それでも訪問した T. Krungthai、Daisin、AMPAS などではいずれも Engineering Department が設置されていて、金型の設計、製作、トライアルが行われていた。AMPAS の場合、1994 年に Experimental Department が設置され、2002 年には System Development Department として拡充を図り、2004 年には別に R&D Company を独立させている。そこでは大卒者 10 名を採用し、うち 2 名はアート・デザイン専攻の人材である。

AAPICO では 1995 年に Engineering Department を置き、その下に Pruduction Control System の部署を置いている（Deyo et als., 1999, p.22）。そこではエンジニア層と金型造りの現場のフォアマンや彼らのうちから選ばれるリーダーが緊密に打ち合わせできるようにと、1995 年に設定されたマニュアルである status report に基づいて打ち合わせを行うことが定められている。上記の数社と併せて、地場企業の間で、技術職層と技能職層の協力関係が見られるようになってきたことは、この 10 年ほどの間のタイ機械工業にとっての大きな成果である。こうした企業の成長を示す指標としては Daisin の雇用と売

上高の推移を示した(図—2)、AAPICO の経営概況と雇用規模の推移を示した(表—6)、T. Krungthai のインジェクション設備の導入状況を示した(表—7)を参照していただきたい。いずれも金融危機の影響を受けたことが見て取れるが、同時に2002年以降の急激な上昇も窺うことができる。

注目されることは、これらの企業が独自の技術部門の整備のために、日系カー・メーカーの技術研修制度を積極的に利用していることである。また、日系メーカーも、そのような企業間関係を閉鎖的な秩序維持の目的には用いていない。地場企業を自社とだけ取引させることを目的とした研修受入では、市場規模の小さいこの国では、大きな飛躍は求められない。また、部品メーカーの発展抜きには、この国の製品が十分な国際競争力を持ちうる展望は開けない。数が限られているにせよ、地場企業の一応の成長が認められるようになってきた背景には、このような環境条件が働いている。

また、さらに注目すべきこともある。ここで紹介した企業においては、それぞれの企業からのスピンの事例も確認できるようになっている。かつての日本のような大規模なものではないし、危険な作業を下請けさせているだけの印象もある。しかし、ともかくも系列や同族企業ではなく、企業が企業を生み出す条件が多少とも形成されてきたことを評価すべきかもしれない。ただ、前述したように、新しく生まれた企業が長期的に市場条件や技術上の基礎を持ちえるかどうかについて、より詳細な検討が必要である。

問題は伴いながらも、このような部品生産企業の成長もあって、現在のタイでは日本のジャスト・イン・タイム方式と類似したシステムが採用されている。ただ、生産の規模や個々の企業の体質もあり、日本のそれほどの厳密さには欠ける。個別の企業からの定時・直接の納入方式ではなくて、共同の車両が巡回していく方式が採用されていて、現地ではミルク・ラン方式と呼ばれている。巡回は企業により毎日1回から8回となっていて様々である。そのうち1日に8回の納入を行っているのは、デンソー1社だけである。そのデンソーでも必要部材のなかには輸入品もあり、在庫をゼロとすることは不可能で、CKD部品は3日分を確保し、在庫置き場は不可欠だとのことである。平均在庫水準は0.8直分となっていた(2003年2月の聴調による)。

このように個別には興味深い変化が窺えるものの、それらの納入先の企業情報から見ると状況はやや違って見える。タイ・トヨタの仕入先概況を示した(表—8)から分かるように、現地企業を日系企業の技術支援のあるものと純然たるローカルな企業に分けた場合、後者のシェアが余りに小さいことが分かる。その納入内容もプレス小物やプラスチック小物であることが多い。また、ミッションやステアリングなどはASEAN域内と入っても同系列の企業からのものであり、結局、拡散型といっても関係会社や日系企業との間で行われていないとの印象が拭えない。タイ経済の研究者が裾野産業の脆弱性を指摘し、柔軟性の欠如を批判する根拠がここにある(Brimbl, 1997, p.207)。また、地元紙が“wait and see attitude”と批判しているのも、このことを指している(Bangkok Post, Sept.15 1997)。産業部門としての纏まりのなさや、企業間の連携の弱さを指摘する見解

もある（Deyo et als, 1999, p.15）。

ただ、日本企業も第二次世界大戦の後に、日本企業もまたルノーやオースティンの技術導入を図りながら技術的な自立を進めてきた。現在のタイの自動車産業についての評価を試みるなら、まず、このことを考えるべきかも知れない。だとすれば、純然たるローカル企業のシェアの低さよりは、技術導入を図りながら着実な成長ぶりを示している企業の存在をもっと積極的に評価すべきだということになる。それに何より、地場企業のなかには、周辺国への補修部品の輸出などで、積極的な展開を示している企業も出始めている（Bangkok Post, June 30, 1998）。日系企業との取引だけが、部品メーカーの販売市場になっているのではない。

最後に、日系企業による分業関係が国際的な水準でも進められてきたことと、それがタイの工業化にどのように関わっているのかについて見ておこう。有力企業が ASEAN 域内分業を推進してきたことは既によく知られている。デンソーの場合について示したのが（表-9）であり、トヨタの事例について見たのが（表-10）である。こうした企業内の国際分業を加速した制度が AICO である。そこで、ASEAN 域内でどの国の間でこの制度が最も利用されているのかを確認したのが（表-11）である。件数ではタイとフィリッピンの間でのものが最も多い。そして、全体としてはこのスキームもまたタイを中心に動いていることが分かる。自動車産業に限らず工業化の遅れているフィリッピンが対象国になっていることについては、今後の検討材料としておきたい。

#### 4. おわりに

企業内の人材育成や、企業による技術移転の問題は他の論考に譲ることとする。また、ここでは金融問題や素材部門の脆弱さについては一切触れていない。また、素材関係の分析や、アセアンを軸とした国際関係の推移については別の論考に依拠するしかない。研究全体の構図を的確に掴みきれないままの作業になったことについては、ここでお詫びするしかない。

不備が多いにしても、ここで一応の結論について触れておこう。タイの部品生産も中心になっているのは日系企業である。おそらく、最近になってタイへの直接投資を進めつつある米国系企業も韓国系企業も、彼らとの取引抜きには、この国における自動車ビジネスの成功は覚束ないものと思われる。日系部品メーカーも、この国での長期の企業努力を通じて、やっとなり多様な企業に対するバーゲニング・パワーを持てるようになってきたように窺える。また、同時に彼らは、この国での数十年にわたった経営的苦闘の結果、アセアンを中心とした国際ビジネスについても一応のプレゼンスを確立しつつあるように見える。そのビジネス・ネットワークはさらに広がる気配を示している。周辺国のモータリゼーショ

ンの波が不可避であるなら、このことは大きな蓋然性を有している。

ただ、こうしたことをもって日系企業の経営戦略の成功事例と看做すことは「短絡」の謗りを受けることになる。そうした諸々の成果を軽視するわけでは決してない。しかし、タイにおける1トン・ピック・アップの世界的生産拠点化の将来を見据えるなら、ここでの企業の成功が、経営トップの現地化や、地場企業の一応の成長と不可分に進んでいることを見落としてはならない。また、そうした現地の人材の評価について不十分な点があつてはならない。とりわけ、地場企業の発展のために日系企業の一部に、オープンな態度で技術研修や経営指導を進めようとしている動きのあることを、日本のパブリック・セクターも弃えておくべきかと思う。そのような視点の確立に向けて、本稿が多少の手掛かりとなるなら、望外のよろこびと言わねばならない。



参考文献ならびに典拠

- 1) NHK 代表取締役、大森義憲氏、2003,2,25、ICSEAD 調聴記録。
- 2) タイ・トヨタ取締役執行副社長、中津川昌樹氏、2003,2,26、ICSEAD 調聴記録。
- 3) Daisin Group, President, Mr Manop Leegomonchai, 2003,2,26, ICSEAD 調聴記録。
- 4) Denso Thailand Co., Ltd., 社長、竹内信二氏、顧問、榊原弘隆氏、工場長、滋賀耕二氏、2003,2,27, ICSEAD 調聴記録。
- 5) 工業調査研究所『タイ自動車産業の生産実態と部品需要』2003-2004 年版。
- 6) 西技術士事務所、西 堯祐氏、2004,1,20、竹内常善調聴記録。
- 7) FOURIN『アジア自動車部品産業 2003/2004』2004 年。
- 8) Deyo, F.C. and R.F. Doner “Dynamic flexibility and sectoral governance in the Thai auto industry: The enclave problem”, Discussion Paper, Sept. 1999.
- 9) Changsorn, Pichaya “Survey finds little changes among SMEs” Nation (B1), Aug. 18, 1997.
- 1 0) Christensen, S., D. Dollar, A. Siamwalla and P. Vichyanond Thailand: The Institutional and Political Underpinnings of Growth, Washington: World Bank, 1993.
- 1 1) Doner, Richard Driving a Bargain: Automobile Industrialization and Japanese Firms in Southeast Asia, Berkeley: University of California Press, 1991.
- 1 2) “When the Engine Fell Out” Bangkok Post Year End Economic Review 1997, March 11, 1998.
- 1 3) Brimble, Peter “Industrial Development and Productivity Change in Thailand” Ph.D. diss., Dept. of Economics, Johns Hopkins University, 1998.
- 1 4) “Wait and see attitude would be a mistake” Bangkok Post, Sept. 15, 1997.
- 1 5) Bangkok Post “Positivism amid sales drop” Bangkok Post 1998 Mid Year Economic Review, June 30, 1998.

表-1 タイにおける車種別自動車販売台数

単位：1,000台

| 年次   | 車種<br>乗用車 | 商用車  |     |     |     |     | 合計  |
|------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
|      |           | M<1t | M=1 | 2<M | バン* | その他 |     |
| 1996 | 173       | n.a. | 328 | 48  | 13  | 28  | 589 |
| 1997 | 132       | n.a. | 188 | 20  | 8   | 14  | 363 |
| 1998 | 46        | 3    | 81  | 7   | 3   | 4   | 144 |
| 1999 | 67        | 3    | 130 | 7   | 4   | 7   | 218 |
| 2000 | 83        | 4    | 152 | 9   | 6   | 8   | 262 |
| 2001 | 105       | 3    | 169 | 8   | 7   | 6   | 297 |
| 2002 | 126       | 2    | 241 | 10  | 8   | 22  | 409 |

典拠) FOURIN 『アジア自動車部品産業 2003/2004』 72 ページによる。

注) M : MPLW (最大積載重量) の意味である。

\* : マイクロバスを含む。その他はオフロードが中心。

表-2 タイにおけるメーカー別輸出台数

| 年次   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999    | 2000    | 2001    |
|------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| メーカー |        |        |        |         |         |         |
| 三菱   | 12,569 | 40,072 | 60,861 | 60,988  | 63,541  | 60,027  |
| GM   | -      | -      | -      | -       | 6,283   | 48,987  |
| マツダ  | 1      | -      | 458    | 20,686  | 22,309  | 21,683  |
| Ford | -      | -      | 748    | 22,099  | 27,688  | 20,394  |
| トヨタ  | 1,451  | 1,563  | 1,819  | 12,151  | 16,031  | 12,027  |
| ホンダ  | -      | 601    | 3,892  | 6,682   | 6,184   | 6,900   |
| いすゞ  | -      | -      | 22     | 614     | 5,689   | 3,683   |
| 日産   | -      | -      | -      | 1,912   | 4,590   | 1,206   |
| その他  | 2      | 3      | 50     | 614     | 541     | 392     |
| 合計   | 14,023 | 42,239 | 67,850 | 125,746 | 152,836 | 175,299 |

典拠) FOURIN 『2002 アジア自動車産業』 227 ページによる。

表-3 アジア大洋州における国別生産能力

単位：万台

| 国名       | 生産能力推定値 |        |        |        |        |        |
|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          | 2003    | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   |
| 韓国       | 353.5   | 353.5  | 353.5  | 353.5  | 379.5  | 379.5  |
| 中国       | 389.6   | 449.2  | 526.6  | 554.6  | 579.6  | 579.6  |
| 台湾       | 72.2    | 72.2   | 72.2   | 72.2   | 72.2   | 72.2   |
| タイ       | 116.6   | 122.6  | 124.1  | 124.1  | 124.1  | 124.1  |
| マレーシア    | 57.0    | 60.3   | 84.8   | 84.8   | 86.8   | 86.8   |
| インドネシア   | 60.1    | 60.1   | 62.6   | 62.6   | 62.6   | 62.6   |
| フィリッピン   | 30.3    | 30.3   | 30.3   | 30.3   | 30.3   | 30.3   |
| ヴェトナム    | 18.5    | 18.5   | 19.0   | 19.0   | 19.0   | 19.0   |
| ASEAN 小計 | 282.5   | 291.8  | 320.8  | 320.8  | 322.8  | 322.8  |
| インド      | 132.1   | 132.1  | 152.6  | 152.6  | 152.6  | 152.6  |
| パキスタン    | 11.5    | 11.5   | 11.5   | 11.5   | 11.5   | 11.5   |
| オーストラリア  | 43.5    | 43.5   | 47.5   | 47.5   | 50.0   | 50.0   |
| 総計       | 1284.8  | 1356.7 | 1484.6 | 1512.6 | 1568.1 | 1568.1 |

典拠) FOURIN 『アジア自動車部品工業 2003/2004』 2 ページ。

注) 企業発表や新聞報道をもとに、同社で推計したもの。

表-4 タイ国内におけるメーカー別車種別国産化率

| メーカー名                  | 車種               | 国産化率  |
|------------------------|------------------|-------|
| Toyota Motor Thailand  | Passenger Cars   | 65%   |
|                        | Commercial Cars  | 75%   |
| MMC Sittipol           | Pick-Up          | 70%   |
|                        | Sedan            | 60%   |
| Isuzu Motors           | Pick-Up          | 83%*  |
| Honda Automobile       | City             | 70%   |
|                        | Civic/Accord     | 65%   |
|                        | CR-V             | 60%   |
| Auto Alliance          | Pick-Up          | 70%   |
|                        | SUV              | 60%   |
|                        | Passenger Cars   | 50%   |
| General Motors         | Chervolet Zafira | 35%   |
|                        | Optra            | 0%    |
| Siam Nissan Automobile | Pick-Up          | 78%   |
|                        | Sunny            | 50%   |
|                        | MRV              | 40%   |
| Thonburi Automobile    | Mercedes-Benz    | 15%   |
| BMW Manufacturing      | BMW              | 3-5%  |
| Thai-Swedish Assembly  | Volvo            | 15%   |
| Thai Pradesh Assembly  | KIA              | 7-10% |
| Y.M.C. Assembly Plant  | Peugeot, Citroen | 7-10% |

典拠) 工業調査研究所『タイ自動車産業の生産実態と部品需要 2003-2004年版』

33-48 ページより作成。

注) \* : 2004年の計画数値。

表-5 アジア大洋州諸国と日米独との自動車部品貿易

単位：百万ドル

| 年次   | 輸出入     | 輸出    |       |        | 輸入    |       |      |
|------|---------|-------|-------|--------|-------|-------|------|
|      | 仕向地・原産国 | 日本    | 米国    | 独国     | 日本    | 米国    | 独国   |
| 1997 |         | 1,573 | 3,811 | 1,823  | 8,477 | 2,851 | 227  |
| 1998 |         | 1,535 | 4,386 | 1,420  | 4,187 | 1,877 | 186  |
| 1999 |         | 2,062 | 5,197 | 1,607  | 6,310 | 2,073 | 235  |
| 2000 |         | 2,595 | 5,782 | 1,849  | 8,277 | 1,988 | 280  |
| 2001 |         | 2,809 | 5,846 | 2,194  | 7,292 | 1,703 | 337  |
| 2002 |         | 3,217 | 6,952 | 2,856* | 8,389 | 1,818 | 494* |

典拠) FOURIN 『アジア自動車部品工業 2003/2004』 20 ページによる。

表-6 AAPICO 社の経営動向

| 年次   | 主要動向   | 雇用規模 |
|------|--|------|
| 1985 | AAPICO 社として登録                                      |      |
| 1986 | シブリの貸し工場で操業開始                                      | 120  |
| 1990 | 自前の設備購入、ラジットの貸し工場に移転<br>佐野工業、日商岩井との合弁企業 ASICO を立上げ | 200  |
| 1991 | CAD/CAM を導入  | 230  |
| 1995 | ボタとの技術提携で、AAT への燃料タンク供給開始                          | 280  |
| 1996 | アユタのハイテク工業団地に用地取得                                  |      |
| 1997 | 工場建設に着手、経済危機の影響を受ける                                |      |
| 1998 | 新工場での部分操業開始  |      |
| 1999 | 新工場でのフル操業開始、ISO9000 取得<br>ドイツの PMBS のマレーシア子会社を買収   | 400  |
| 2001 |  | 484  |
| 2002 | ISO14001 取得  | 600  |

典拠) 同社の資料ならびに、Crispin, S.W. "East lane to success" in Far Eastern Economic Review, Sept. 12, 2002, pp.38-40 による。

表-7 T.Krungthai 社のインジェクション設備導入状況

| 設備能力<br>年次 | クランプ圧力<br>(ト) | 射出重量<br>(gm) | 射出成型機<br>(合計台数) |
|------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1987       | 345           | 794          | 2               |
| 1988       | 1,760         | 5,492        | 8               |
| 1989       | 0             | 0            | 8               |
| 1990       | 1,060         | 1,755        | 18              |
| 1991       | 650           | 2,900        | 19              |
| 1992       | 630           | 1,710        | 21              |
| 1993       | 0             | 0            | 21              |
| 1994       | 910           | 2,390        | 24              |
| 1995       | 1,030         | 2,140        | 29              |
| 1996       | 440           | 900          | 31              |
| 1997       | 2,150         | 10,020       | 33              |
| 1998       | 0             | 0            | 33              |
| 1999       | 0             | 0            | 33              |
| 2000       | 0             | 0            | 33              |
| 2001       | 0             | 0            | 33              |
| 2002       | 450           | 1,360        | 34              |

典拠) TK 社の経営資料による。

注) クランプ圧力は導入時点の機種別の最大圧力の合計値。

射出重量は導入時点の機種別の 1 ショット毎の重量の合計値。

成型機台数は累計台数表示。

表-8 タイ・トヨタの仕入先概況

| 企業類型                 | 会社数 (%)          | 取引額 MB (%)           | 主要製品                                |
|----------------------|------------------|----------------------|-------------------------------------|
| 日系企業<br>(含・関連会社)     | 87(59)           | 30,589(84)           | エンジン、電装品、シート、ランプ<br>バッテリー、ハーネス、タイヤ等 |
| 現地 (日系)<br>企業 (ローカル) | 16(11)<br>19(13) | 2,363 (7)<br>195 (1) | 排気管、プレス品等<br>シート、プレス品、樹脂部品等         |
| 欧米系                  | 6 (4)            | 568 (2)              | タイヤ等                                |
| ASEAN 域内             | 19(13)           | 2,015 (6)            | ミッション、ステアリング、メーター等                  |
| 合 計                  | 147(100)         | 35,730(100)          |                                     |

典拠)同社、企業内資料より。

表-9 タイ・デンソーの ASEAN 域内分業

| 国名     | 部品名               |
|--------|-------------------|
| タイ     | スターター、オルタネーター     |
| シンガポール | DISP (統括)         |
| マレーシア  | 電子部品、コンデンサー (A/C) |
| フィリピン  | コンビメーター           |
| インドネシア | ホーン、コンプレッサー (A/C) |

典拠)デンソー・タイランドでの聞き取り (伊藤恵子他) による。

表-10 トヨタ自動車のASEAN域内分業

| 国名     | 企業名  | 供給部品   |
|--------|--|--|
| インドネシア | P. T. Toyota-Astra Motor   | ガソリン・エンジン・ブロック、クラッチ、<br>シート・アシスタント、ウインド・レギュレーター  |
| マレーシア  | UMW Toyota Motor SDN. BHD.   | パワーステアリング・ギア、エンジン制御マイコン、<br>フラッシャー・リレー、ジョイント類  |
| フィリピン  | Toyota Autoparts Phillipines Inc.  | トランス・ジョイント、<br>コンビネーション・スイッチ・メーター類、  |
| タイ     | Toyota Motor Thailand Co., Ltd.<br>GKN Toyoda Manufacturing Ltd.<br>Toyoda Machine Works Co., Ltd. | ディーゼル・エンジン、IMV組立、<br>ドライブ・シャフト、等速ジョイント<br>PS用ラックアンドピニオンタイプ・ギア、<br>プロペラ・シャフト、ダンパー・ブローラー |

典拠) 工業調査研究所『タイ自動車産業の生産実態と部品需要』2003-2004年版、  
33-34ページによる。

表-11 AICO認可状況

| 国名     | タイ | マレーシア | インドネシア | フィリピン | シンガポール |
|--------|----|-------|--------|-------|--------|
| タイ     | -  | 18    | 17     | 23    | 1      |
| マレーシア  | 18 | -     | 10     | 7     | 0      |
| インドネシア | 17 | 10    | -      | 9     | 0      |
| フィリピン  | 23 | 7     | 9      | -     | 0      |
| シンガポール | 1  | 0     | 0      | 0     | -      |
| 合計     | 59 | 35    | 36     | 39    | 1      |

典拠) FOURIN『アジア自動車部品産業 2003/2004』7-8ページより作成。



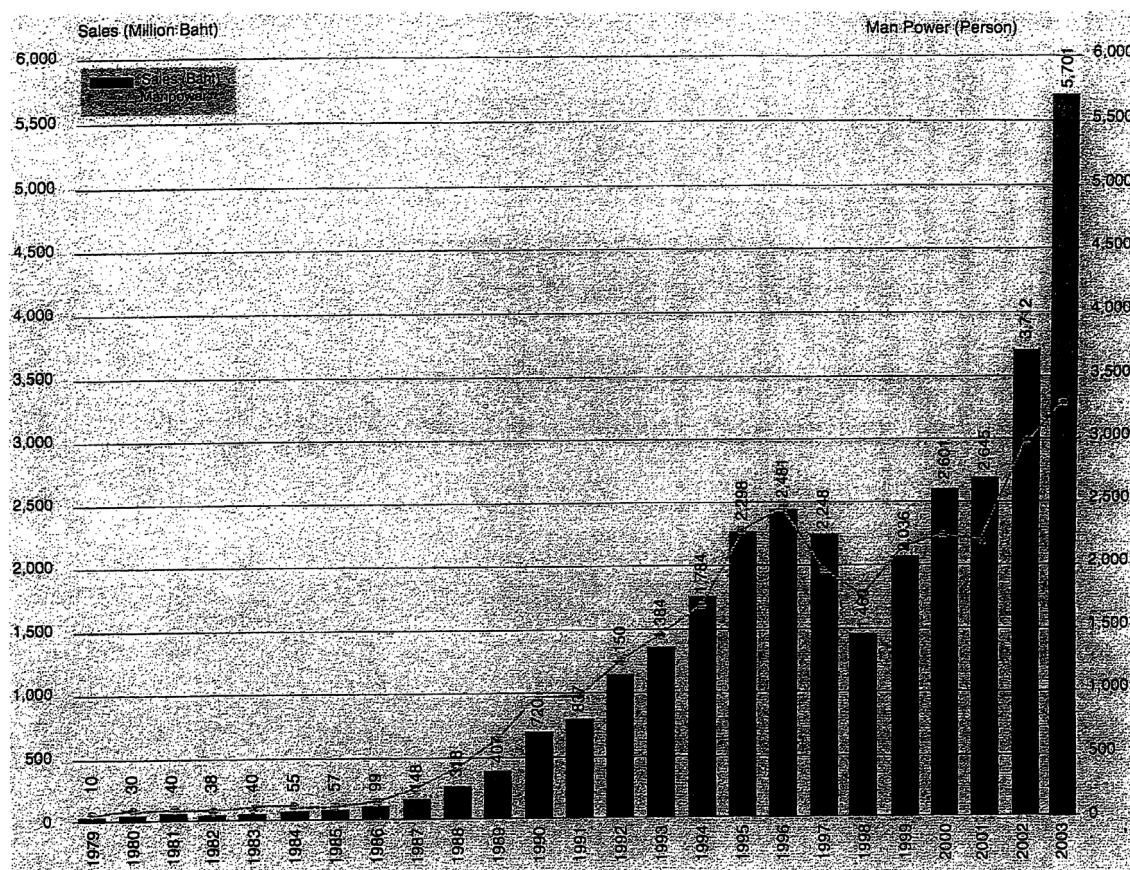
表-12 日系企業のアジア拠点から他地域への供給事例

| 輸出先        | 日本 | 欧州 | 米国 | その他 | 計  |
|------------|----|----|----|-----|----|
| <b>生産国</b> |    |    |    |     |    |
| 中国         | 26 | 2  | 7  |     | 35 |
| 台湾         | 1  |    |    |     | 1  |
| タイ         | 10 | 3  | 1  |     | 14 |
| インドネシア     | 3  |    |    |     | 3  |
| フィリピン      | 1  |    |    |     | 1  |
| ヴェトナム      | 2  |    |    |     | 2  |
| インド        |    |    |    | 1   | 1  |
| 計          | 43 | 5  | 8  | 1   | 57 |

典拠) FOURIN 『アジア自動車部品工業 2003/2004』 3 ページ。

注) 1つの生産拠点から複数製品を複数地域に出している場合は、それぞれ算入した。

図-2 Daisin 社の雇用規模と売上高推移



典拠) 同社の経営資料による。