

## ASEAN における二輪と四輪産業の近況 中国との比較研究の視点から

藤本 隆宏

東京大学大学院経済学研究科

E-mail: [fujimoto@e.u-tokyo.ac.jp](mailto:fujimoto@e.u-tokyo.ac.jp)

下川 浩一

法政大学経営学部(名誉教授)

E-mail: [kshimoka@i.hosei.ac.jp](mailto:kshimoka@i.hosei.ac.jp)

要約：中国の工業化は ASEAN 諸国の産業にも大きな影響を与えている。特に二輪産業では中国製の低価格オートバイが流入することで市場そのものが急拡大を遂げた。しかし品質面での問題から中国メーカーの成長は頭打ちで、逆に彼らとの競争から学習した日系メーカーが品質を維持したままでの大幅なコストダウンを達成して形勢を逆転しつつある。四輪産業については中国の影響は相対的に小さいが、二輪で起こったことが将来的に同じく発生する可能性は否定できない。今後とも注意深く動向を見守っていくことが重要である。

### 1. イントロダクション

これまで毎年末に中国の二輪・四輪自動車産業の調査を行ってきたが、2003年度は SARS 騒ぎなどの影響から中国本土の調査を断念せざるをえなかった。このため東南アジア諸国の調査に切り替えることとなった。

このプロジェクトは元来中国自動車産業の調査が目的であるので、必然的に中国との関係性に焦点を置いた調査を行うこととなる。今回は、中国周辺の ASEAN 各国が中国の工業化によっていかなる影響を受けているかに関してベトナム・タイ・マレーシアの調査結果から考察を行う。まず四輪産業を概観し、続いて二輪産業に関する報告を行う。

<sup>1</sup> 本稿は 2004 年 1 月 29 日開催のアジア自動車産業研究会での報告を東秀忠（東京大学大学院）が記録し、本稿掲載のために報告者の加筆訂正を経て、GBRC 編集部が整理したものである。文責は GBRC に、著作権は報告者にある。内容の引用または複製には著作権者の許可を必要とする。

## 2. 東南アジアの四輪自動車産業動向

### 2.1. ベトナムの四輪産業動向

直接調査は行っていないが、聞き取り調査によって認識できた現状を報告する。

#### 2.1.1. ベトナム四輪市場動向

1999年で年間7000台という、まだ始まったばかりの市場である。ドイモイによって個人での自動車登録が可能になったが未だ個人で自動車を持てるような状態ではなく、まだまだ時間はかかる見通しである。しかしながら越僑がアジア各国で成長してきており、故郷であるベトナムへの投資熱が高まっている。これに伴って海外からの送金による購入も可能になり、販売急増に貢献している。だが、市場急拡大には攪乱要因も存在する。自動車に対する特別消費税・付加価値税の大幅増を見越した駆け込み需要が2003年末に発生しており、2004年にはこの反動が出る可能性もある。

国内での自動車生産は年産2万台程度である。今後増産されていく可能性は高いが、内需だけをあてにしているのでは破綻するだろう。輸出産業として意識していないと立ちゆかないと思われる。

国内での自動車保有台数は約60万台というが、これには相当長期間使っている中古車なども多く含まれている。ハノイをほんの少し見ただけだが、インフラがきわめて未整備であることが印象的である。舗装された国道も完備されてはならず、現在でもハノイーホーチミン間は鉄道で36時間を要している。海岸部は石油が産出していて、外貨獲得源になっているにも関わらずガソリンは輸入に頼っている。つまり石油化学工業に代表される原料産業が存在していないのである。

ドイモイと改革開放の最大の違いは、社会の混乱を避けて急激な変革を好まない点にある。このため外資導入には消極的である。加えて農業国である上に農民が二毛作三毛作をしているために名目GDPは小さいが、別に食うや食わずなわけでもなく実質的には自給自足でやっつけている。そういう国だからいっぺんに自動車が増える、というまでには時間がかかるだろう。まとめると、ベトナムの自動車市場はまだ種まきをしている段階である。参入している各社は少しずつ発生しつつある富裕層に何とか食い込もうとしているのである。

#### 2.1.2. ベトナム政府の問題点

日越投資協定以来投資熱は高まっているが、市場の狭さと政府のセクショナリズムがネックになっている。ひとつの許可を取るのにも色々たらい回しで決定や要望の実現に非常に時間がかかっており、政治面での改革が求められている。国内政治にインパクトを与えるよう

なリーダーが期待される。中古完成車輸入が年に2万台あるのはここに理由がある。どこで何がどのように決まっているのかがわからないためにどこからともなく中古完成車が入ってきてしまっているのである。

### 2.1.3. ベトナムでの四輪生産

市場規模が非常に小さいために、部品工業を興して現地調達しても採算が取れない。一番売れているモデルはトヨタのIMVで、それでも年3,000台といった量でしかない。しかしトヨタに関してはベトナム工場で開発したグローバルジグが全世界に横展開されていて日本でも高岡工場がこれを採用している。FBL（フレキシブルボディライン）はロボットのコストが非常に高くて、少量多品種生産にはむしろこのベトナムで開発された手法の方が適しているのである。ベトナムから日本への生産技術の逆輸入であるという点で、これは見過ごせない事実であると思われる。

外資では販売不振での撤退や生産減少によるレイオフなどが起こっている。だが政府はこの事実を理解できていない。国営企業だから赤字を垂れ流していても平気なのである。中国では改革開放政策のもとで期限を設定してリストラを行ったが、ドイモイではそのようなことは行われていない。これは農家・中小企業に自由に商売をさせることがドイモイの主眼であるためであろう。

### 2.1.4. ベトナム四輪産業の今後の展望

政府はモータリゼーションを進めたがっているのか、という点に関しては疑問符が付けられても仕方がない。これは、2010年には年産十数万台を目指すといったレベルの政府目標からも見て取れる。潜在的市場規模は大きく人口増加率も高いにもかかわらずこのレベルが目標で、しかもそれを国営企業でやりたいというのは問題点が非常に多いと思われる。

しかしながらぐずぐずしていればあつという間に置いて行かれてしまう、というのも事実である。タイと能力の差は歴然としている。タイはすでに生産キャパシティで100万台を越えており、裾野産業も確実に成長していて鑄造技術まで国産化が進んでいるのである。

このような現状で完成車関税が下がるとタイ・インドネシアからの完成車輸入が合理的になりうる。AFTA下では関税を下げなくてもいい特別品目を各国が設定できることになっておりベトナムはこれに完成車を含めているが、これはペナルティを課されるであろう。また、WTO加入を目論んでいるがそのためにはドイモイの大幅な軌道修正が求められることになる可能性が高い。しかし産業育成の観点から考えれば、プロトンのような国産車を育てることも必要である。自動車産業を捨てるわけにもいかないのである。現状のベトナムにはさら

なる改革が求められており、そのためには中国における鄧小平のようなリーダーが登場することが必要不可欠と思われる。

## 2.2. タイの四輪産業動向

### 2.2.1. 概況と市場の推移

タイの国内新車販売台数は2003年度には60万台を越えて史上最高を記録する見通しである。潜在需要は人口数から見てまだまだあるが、あくまでも都市部を中心とした高所得層が需要を牽引しているのが現状で、新車を購入できるのは全人口の約7%の高所得者層に限られる。しかしながら大衆市場主導のモータリゼーションの萌芽は見受けられており、小型商用車が多目的に利用されている。乗用車は道路事情の良い大都市中心で、高所得層による高級ブランド志向が強い。また、ガソリンの税率が高いため中型ディーゼルエンジン搭載車種が売れ筋で、低燃費指向が強いのがタイ市場の特色である。

市場の競争は乗用車に強いトヨタ、商用車・ピックアップに強いいすゞ、輸出拠点化を目論む三菱自動車による三つ巴の様相を呈しており、そこに力を蓄えつつある日産、マツダ・フォード連合軍が立ち向かう格好となっている。

タイの自動車産業は1997年のアジア通貨危機で三菱自動車が工場閉鎖を余儀なくされるなどの大きなリストラを経験した。しかし、この通貨危機以降タイへの一極集中が加速している。マレーシアとタイは通貨危機からの回復期移行に対照的な経緯を歩んでいると言える。

図1 タイ四輪市場の推移（1990-2003）

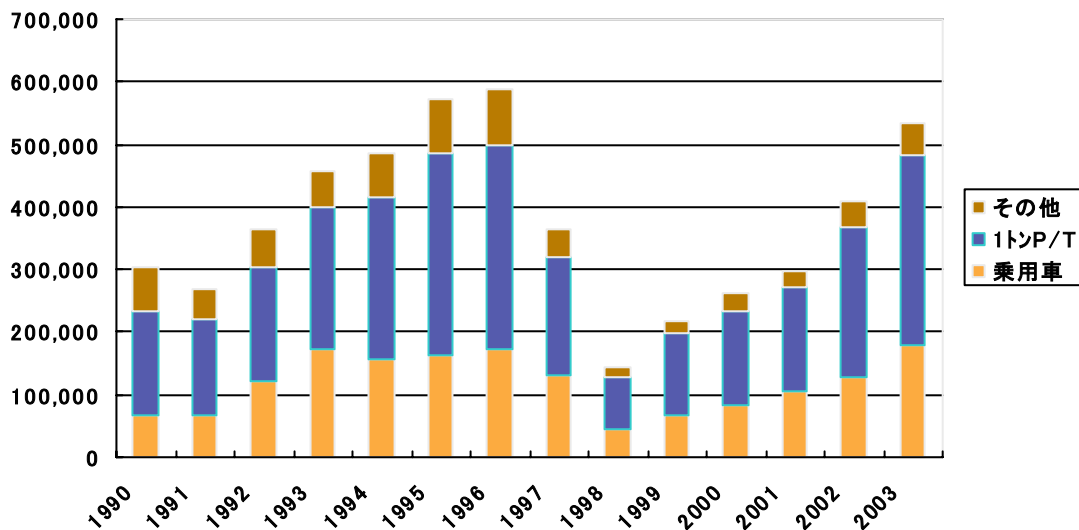
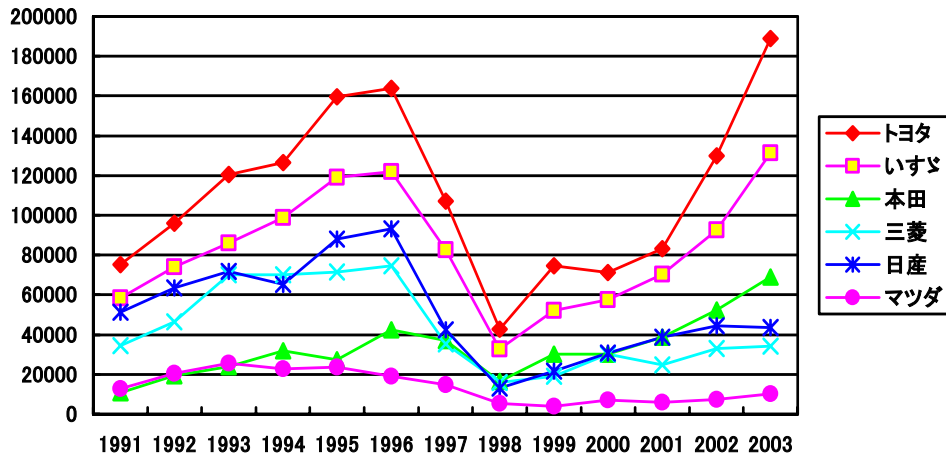
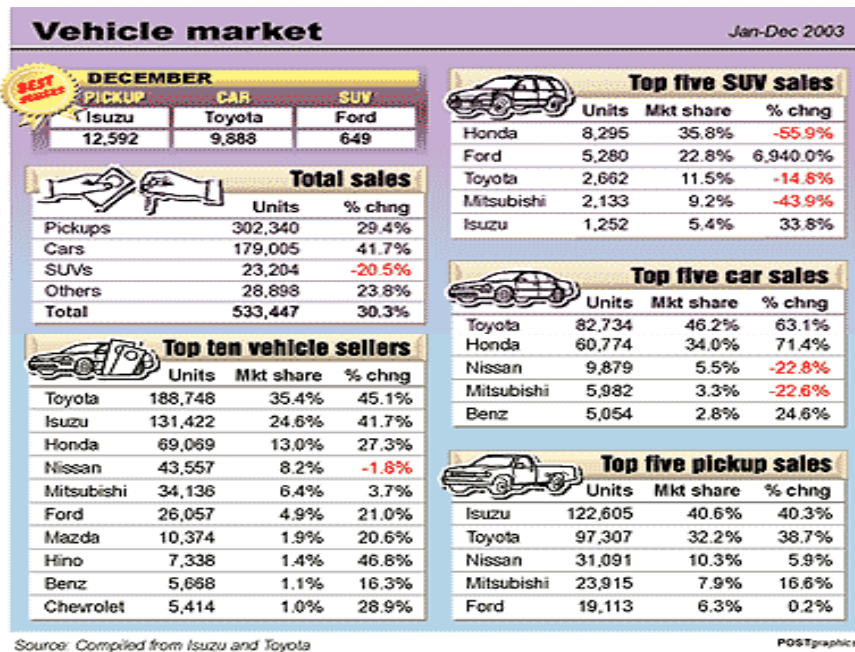


図2 メーカー別タイ四輪市場販売実績



出所) MMC シティポル資料  
注) マツダにはフォード分は含まない

図3



当時は裾野産業の不在が泣き所だったが、製鉄以外は大体揃ってきた感がある。国産化規制撤廃以降も国産化率は向上し、80%を越す勢いである。正真正銘の国産化率は60%程度というが、それでも東南アジアの中では群を抜いて高水準であることに変わりはない。回復期

以降 GM やフォード、デルファイ・ボッシュなどの欧米系の自動車・部品メーカーが進出して一定のプレゼンスを持つようになったが、これには漁夫の利を占めたという側面もある。以前から進出していて、通貨危機の際に頑張って耐え抜いた日系サプライヤーを有効利用しているのである。

### 2.2.2. 地域内補完分業の現状

補完分業の枠組みは BBC (Brand to Brand Complementation) から AICO (ASEAN Industrial Corporative Organization) へと移行しつつある。97年のアジア通貨危機で一旦腰折れになっていた国際分業が、タイ・インドネシアの生産回復に引っ張られて再び活発化しており、AICO スキームの活用が拡大している。加えて WTO 加盟も近づいている。

AFTA 以降をにらんで CEPT (共通効果特惠関税制度) が前倒しで指向される可能性もある

図4 ASEAN 域内補完分業スキームの概要

スキーム名	BBC	AICO	CEPT	
特典	輸入関税	既存輸入関税の 50%減免	0-5%	2003年以降 0-5%
	国産化率 加算	輸入国において 国産化品目 としての取扱	輸入国において 国産化品目 としての取扱	各国の国産化 義務制度は撤廃
	非輸入 関税障壁	なし	あり	非関税特典制度の撤廃
条件	ASEAN 域内原産率	50%	40%	40%
	現地資本 の参加	条件なし	現地資本が 30% 出資している企業	条件なし
対象	自動車メーカー (ブランドオーナー) による部品相互供給	全製造業種 (自動車産業 では、完成車、部品、 半製品、材料全て)	全製品 (自動車部品は 1993年の AFTA 発効時 には対象外)	
開始時期	1988年-1996年	1996年-2003年	1993年-2003年に 順次実施	

る。今のうちに AICO スキームを活用しておきたいという思惑を各社とも持っており、地域内分業はさらに活発化すると見られている。

国産化協力の伴うコストペナルティが縮小してきたのも輸出増の要因となっている。条件付コンポーネント輸出でもって稼ぐつもりで細々と頑張ってきた結果が今になって出てきている。通貨危機後のパーツ安と低金利で輸出競争力が向上したことに加えて労働コストが下がり定着率は上がったこともプラスに働いている。

また、現在では各メーカーは単なる地域内補完分業を越えてグローバルな生産拠点としてタイを位置づけつつある。トヨタによるピックアップトラック生産のタイへの全量移管がその好例であるが、全世界レベルでの補完分業体制構築が模索されつつあるのである。

### 2.2.3. 在タイ日系メーカー動向

#### 2.2.3.1. ホンダタイランド

Honda Automobile (Thailand) Co., Ltd. (以下ホンダタイランドと略) はアユタヤとバンコク・ミンブリーに工場を持っている。特にアユタヤ工場は年産 6 万台だったものが 15 万台体制を構築しつつあるなど最近とみに成果を上げてきている。Accord、Civic、CR-V に加えて Fit ベースで独自に開発したセダンである City が生産されていて、輸出向けのグローバルモデルと地域独自モデルの両方を生産している。

アユタヤ工場は 48 万平米と鈴鹿工場の半分くらいの面積。公称年産 12 万台で、シフトは 2 直を敷いており日産 480 台となっている。だが生産実績ではフル稼働はしておらず 2003 年で約 60% の稼働率となっている。従業員数は約 3700 名で、直接工はうち 8 割程度である。賃金水準は 7000 パーツから 15000 パーツと幅がある。サプライヤーは約 160 社でこのうち日系メーカーが約 7 割である。

アユタヤ工場立ち上げ直後にアジア通貨危機が発生してしまった。輸出できるところには輸出することで稼働率を維持しようという「苦し紛れの輸出」を始めたが、これにより品質問題などが顕在化して結果として工場の品質改善などの進化を呼ぶこととなった。現在では輸出の割合がタイ国内向けを上回っている。現在は 30 ヶ国に輸出しており日本向けにも City を日本名フィットアリアとして約 1 万台輸出している。

ホンダタイランドは部品の輸出が多い。インドネシア向けに 4 万台、マレーシア向けには 2 万台、2004 年初頭にはさらに台湾の工場を稼働する予定である。これらは基本的にはノックダウン工場で、ノックダウン部品の多くをタイから供給しているのである。40% は現地部品で残りは寄せ集めだが、タイ工場はインドネシア・マレーシア・パキスタン・インド・フィリピンにも部品を供給している。板もの部品、プレス部品はタイからの供給である。ホン

ダの ASEAN 戦略はアコードをタイに集中、ストリームをインドネシアに集中させた上で AICO スキームを活用して相互に供給するというものである。

自動車が高ステータスシンボリック的存在で価値観が違うために、四輪の品質基準はタイでは日本より厳しいものが必要である。たとえば Accord は 120 万バツ (約 360 万円) で、家一軒買える位の価格である。富裕層は、ベンツなどと並んでセカンドカーとしてシビックやアコードを持っているために塗装や風きり音、雑音、振動など、製造品質が重要になる。タイの人は目や耳が良く細かいところによく気がつくためこれらの面では日本より厳しい品質基準が必要となる。スポット溶接を手作業で行っているため見栄えでは一見日本の方がいいが総合的にはタイのものも十分に高い品質を持っている。

### 2.2.3.2. トリペッチいすゞ、いすゞタイランド

Tripetch Isuzu Sales Co., Ltd. (以下トリペッチいすゞと略) は三菱商事が経営を行っているタイの自動車ディーラー網で、いすゞ、SAAB、GM (シボレー) ブランドの販売を行っている。サービスマンを除く従業員数は 400 人で、このうち日本人出向者は 12-13 人である。

いすゞのピックアップトラックは 2002 年には 9 万台弱を売り上げてタイ国内シェアは 37% と、7 年連続 1 位を記録している。もともとアジア通貨危機以前のピックアップトラック市場ではいすゞとトヨタがトップシェアを争っていたが、通貨危機後に経済性の面で有利ないすゞが差を開いたのである。しかしながらシェア 30% で 2 位に付けるトヨタが、2000 年に張社長がタイを訪問して以来激しい競争を仕掛けてきている。この競争では資金豊富なトヨタに対し、トリペッチいすゞはいわばゲリラ戦的な精神で対抗している。2002 年にはピックアップトラックを D-Max と呼ばれるモデルにフルモデルチェンジすることでシェアを維持した。また、1994 年以降ディーラーとのコミュニケーションはすべてタイ語で行う方針としている。これが販売増に良い影響を与えている可能性は高い。

Isuzu Motors Co., (Thailand) Ltd. (以下いすゞタイランドと略) はいすゞ本社とトリペッチいすゞの対等出資によって創設された現地生産子会社である。その他の現地パートナーによる持株は 5% 未満となっている。組立工場としてサムロン工場とゲートウェイ工場を保有し、その他にエンジン工場、金型工場がある。生産能力は厨・大型トラックとピックアップトラック合わせて年産約 14 万台である。ピックアップトラックに関しては、現在はフル稼働で生産を行っている。

主力品目であるピックアップトラックの輸出比率は 5% 未満で、そのほとんどが国内需要向けである点がトヨタとの最大の違いである。ピックアップトラックの部品国産化率は 90% 以上である。従業員数は本工・期間工合わせて約 2,800 名、日本人出向者は 20 名程度であ



る。

タイの中・大型トラック市場は長年不振で、バイクと乗用車を持つホンダやピックアップ以外に乗用車もあるトヨタに対し、いすゞはピックアップトラックのみでの戦いを強いられている。このためいすゞとしてのピックアップトラックへの注力には目を見張るものがある。先述の新型ピックアップトラック D-Max は GM 米国デザインセンターとの共同開発プロジェクトであり、特にパワートレインは GM のピックアップトラックとの共通化が図られている。2002年7月からは GM タイランドでの委託生産を開始予定で、以降国内向きはいすゞサムロン工場で、輸出車は GM ラヨーン工場で生産することとなっている。

生産技術面でも大きなイノベーションを達成しており、派生車種の工数変動対応面でのフレキシビリティの確保と設備投資、新機種立ち上げ投資額の大幅な節約を実現している。また、いすゞ本社がすべての海外生産拠点に導入している IMM (Isuzu Manufacturing Management) を去年始めに導入している。この IMM において重視されているのは Quality, Cost, Delivery, Productivity, Safety, Morale, Information の7項目である。以上の調査結果からもわかるようにいすゞはタイをメイン生産拠点として非常に重視しており、生産技術・ノウハウを徹底的に導入しているのである。

### 2.2.3.3. タイトヨタ

タイトヨタでは2002年11月から Soluna VIOS を生産しており、現在は新モデルである IMV の立ち上げ作業中である。このモデル切り替えと同時に、それまで日野の羽村工場が担当していたピックアップトラック・ハイラックスの生産をサムロン工場に全面移管することとなっている。タイをアジア・ASEAN の枠を越えてグローバルに供給できる有力拠点とする計画である。目標としては年産45万台を目指しており、そのうち約4割をタイ国内向けとするとのこと。また、IMV プロジェクトに伴い、政府の投資委員会からはゾーン3認証を獲得している。これにより相当な優遇策を取ってもらえることとなった。

ノックダウン部品に関しては特にエンジン部品の輸出を積極的に実施している。トヨタもディーゼルエンジンに注力しており、生産をエンジン製造会社の STM に集約して生産能力を増強し、年13万台を輸出している。ディーゼルエンジンについてはコモンレールをしっかりとっておけば対欧州戦略にも有利に働くため、デンソーもコモンレールに力を入れている。加えて、新型 Corolla、Soluna の外板等の車体部品もタイから域内に供給している。

### 2.2.4. タイ自動車産業の進むべき道

タイの自動車産業は国内産業の殻を破ってグローバルな産業へと脱皮しつつある。トヨタ

図5 主要日系メーカーによるタイの地域中核拠点化

	完成車	KD 部品
トヨタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 02年11月、Soluna VIOS 生産開始</li> <li>● 04年に次期モデル IMV への切り替えと同時に、日野での P/T 生産を TMT サムロン工場に移管、年10万台輸出</li> <li>● IMV プロジェクトに伴い、タイ政府 BOI からゾーン3 認証獲得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● エンジン部品の輸出を積極実施</li> <li>● 小型商用車用ディーゼルエンジンは、エンジン製造会社 STM に集約し能力増強、年13万台を輸出</li> <li>● 新型 Corolla、Soluna の外板等車体部品をタイから域内に供給</li> </ul>
本田	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fit ベース4ドアセダンを02年12月投入日本を含む全世界に年4万台輸出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● City、Civic 等の車体部品を域内外に供給</li> </ul>
いすゞ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 02年4月、D-MAX 国内・大洋州向け生産開始。</li> <li>● 03年から GM タイで年4万台生産・全量輸出予定 現工場国内専用に</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ディーゼルエンジンをインドネシア、タイでそれぞれ生産</li> </ul>

の例などのように単なる輸出基地から最新モデル投入によるグローバル供給基地への変質が起こりつつある。その一方でいすゞに見受けられるように地域需要に密着した商品力とブランドの創造も強く求められている。今後のタイ自動車産業はこの相容れない両方の道をそれぞれきちっと進んでいく必要があるのである。

具体的には品質とコスト競争力を向上させると同時にグローバルな視野に立った上での現地化の推進が必要である。部品、部材調達の現地化を図るためにもシステム化されたサプライヤーシステムの構築が急務である。グローバル供給基地の任を果たすためには品質保証能力と設計開発能力を自前で持つことが求められる。設計開発能力は地域需要への的確な対処にも有用である。

## 2.3. マレーシアの四輪産業動向

### 2.3.1. 概要と市場の動向

マレーシアの四輪車市場規模は現在のところ年産45万台程度である。アジア通貨危機の

影響で1998年には年産16万台にまで減少していたが、順調に回復している。浸透率の面で見れば4.4人に1台の割合となり、家族に一台という現状である。宗教問題、民族問題を抱えているが、20歳以下人口が50%以上という人口構成であり潜在的な成長力は高いものを秘めていると言える。マハティールの政策により一人当たりGDPは高い上、道路その他のインフラも整っている。

しかしながらアジア通貨危機の際の緊急避難的な固定相場制への移行によるほころびが各所で発生している。最大の問題は海外からの直接投資の減少である。加えて国際競争力が低下したことで家電メーカーが流出、圧倒的にコスト面で優位に立つ中国への移管が進んでいる。自動車に目を転ずると、国産車メーカープロトンが苦戦している。

通貨危機後の需要回復のテンポは速い。低金利で7年などの長期ローンが一般的になっているが、需要自体は国民車一辺倒から変化が見られる。2005年のAFTA加入に伴い関税率が5%以下に引き下げられることとなっており、競争の激化が予想される。これまでは国民車には税制優遇があり、輸入車よりも60-80万円安い価格設定となっていたがトヨタ、ホンダ、韓国メーカーなどに低価格車の販売を許可したところ、依然としてトップを維持しているもののプロトンのシェアは低下している。ちなみにプロトンは1995年から2002年までは65%以上のシェアを維持していた。2003年のシェア順位はプロトン、プロデュア、トヨタ、ホンダの順となっている。

### 2.3.2. プロトンの動向

プロトンは工業化に向け、国民車を造るという国家プロジェクトの一貫として1983年5月に設立された国民車メーカーである。ダイハツと提携しているプロデュアが業績好調である一方でついに2003年3月期に赤字に転落してしまった。

創業以来三菱自動車と三菱商事が支援しているが、三菱との関係が希薄になりつつある。だがこれは三菱が逃げているというわけではなく、プロトンが独り立ちできると意識していることによるものである。

生産能力は2002年現在で年産23万台で、2001年には21万台が生産されている。大型設備が多く、自動化率こそ高いものの現場管理が非常にずさんであるとの印象を受けた。直行率は70%というが推して知るべしである。工場には大量の手直し待ちワークが並んでいた。サプライヤーについてはローカル企業が234社存在し、うち純マレー系は108社、現地調達率は74%にのぼっている。

車種としては五つのプラットフォームに、13の製品ラインを持っている。しかし国産プラットフォームはWAJAモデルのみとなっている。ヨーロッパのスタジオにスタイリングを

委託しており、外観上はなかなかスマートである。加えてロータスを買収したことでエンジンも自社開発できると主張しているが、自力開発ができていないと言われれば疑問が多い。

1986年からは完成車輸出を行っており、ベトナム、フィリピンなど50カ国以上に輸出されている。加えて中国広東省東莞で現地組立も検討中であるが総合しても量的には微々たるものでしかない。国際競争をほとんど経験していない上に国内でも競争圧力に晒されたことがない、保護されたメーカーなのである。ニューモデルを立ち上げるといっては、不安は残る。現在はマハティール直系の石油公社であるペトロナス社が経営を肩代わりしているが、マハティールから政権交代し、新政権が今後プロトンはどう扱うのか？ という点には注意を要すると思われる。

### 2.3.3. マレーシアホンダの動向

#### 2.3.3.1. マレーシアホンダの概要

在マレーシア日系自動車メーカーのひとつであるマレーシアホンダの調査を行った。工場は2002年1月より稼働を開始し、2003年1月30日に正式オープンという非常に新しいもので、敷地面積32万平米、建物面積は4万5,000平米となっている。資本金は5億リンギット、約1億3,200万米ドルである。従業員人数は1,200人でうち工場の作業員が9割強である。人種構成はマレー系が85%、インド系7%、中国系6%と大部分がマレー系で占められている。しかしディーラーはその多くが中国系である。

作業員の賃金は、初任給で600リンギット、約4万円である。本工は福利厚生費を含めて約1000リンギットとなる。これはマレーシア地場企業の給与とくらべてもほぼ同じで、クアラルンプール近郊にあるプロトンと同じ賃率である。しかし実際にはプロトンは20年以上の歴史があるために相対的に賃金が高い。平均年齢は24.5歳である。

1年間で3機種の新産立ち上げを達成している。03年1月にCR-V、5月にCity、11月にAccordを立ち上げた。生産車種構成としてはCityが圧倒的に多い。部品工場も併設しており、等速ジョイントを年間18万台生産している。初年度から黒字運営となっており、ASEANの中では収益的、事業軸、台数ベースでも一番優等生な工場である。

ホンダ自身はマレーシアには国民車があることから市場としては今まで重視してこなかった。しかしマレーシアはASEAN域内ではホンダが得意とする乗用車の最大の市場である。マレーシアでの自動車販売の90%以上が乗用車であり、ピックアップトラック中心の他国とは異なる様相を呈している。加えてWTO加盟に伴いこれまでの国民車保護政策が維持できなくなるとの読みからマレーシアの市場・生産拠点としてのプレゼンスは向上しつつあるのである。

マレーシアには自動車の資産としての価値をリセールバリューでもって評価している客が出てきている。彼らは良いものしか買わないため、ブランド力のあるホンダ車を買うのである。そこで、新型 City を投入した。これは AICO スキームを使えば約 240 万円で供給可能である。輸出も視野に入れ、グローバル拠点化を目指している。今後の最大のキーポイントは 2005 年に施行される新税制であろう。

### 2.3.3.2. ホンダの ASEAN 域内協力体制

マレーシアホンダは 2002 年 10 月より部品の輸出を行っている。具体的には City、CR-V、Accord のパーツを ASEAN 域内向けに供給している。ホンダは部品品目ごとに国際分業体制を敷いており、AT ミッションはインドネシアで、マニュアルトランスミッションはフィリピンで、そして等速ジョイントをマレーシアで生産している。

また、完成車の輸入は 2002 年 10 月より行われており、日本からは Fit、Stream、Odyssey の各モデルが、タイからは 3 リッターエンジン搭載の Accord が輸入されている。2003 年からはタイとの間で City の完成車相互補完を行っている。

## 2.4. まとめ—今後の ASEAN と中国との経済関係とそこでの自動車産業の役割—

近年の中国の台頭とその「アーキテクチャーの換骨奪胎能力」はこれまでのアジアにおける技術移転と国際分業のパターンを変えてしまった。しかしながら自動車でも家電や二輪車と同じことが起こるのかという点については疑問も残る。自動車で中国が主導権を取れるようになるためには、まだまだ多くの障害があるのである。

まず、国営自動車企業の改革は容易ではないものであり国際競争に耐えられる企業へと変革するまでに大きな困難が存在する。また、時間当たりの労働コストは安くてもラインサイドに供給される部品やコンポーネントのコストは依然として日本よりも割高である。加えてワールドクラスの品質とフレキシブル生産の能力向上に時間がかかると見られる。さらに、中国の社会構造として労働集約型でモジュール化や汎用性になじみ易い部品は競争力を持つが、これだけでは自動車の開発・生産には限界があるのである。また、アーキテクチャーの換骨奪胎能力の源泉となっているイミテーション的技術移転には限界があり、自前での研究開発能力の低さも障害となる。

## 3. 東南アジアの二輪自動車産業動向

### 3.1. 二輪車産業調査の意義

近年、中国からのオートバイの東南アジア向け輸出が急増している。これに伴ってベトナム

ムではホンダのシェアが一時激減した。中国のオートバイは日系メーカーのコピー部品を多用したいわゆる「擬似オープンアーキテクチャー」であり、この設計思想の下で非常に安価なバイクが大量に生産されている。これがインドネシア、ベトナム、アフリカに進出してきたのである。一方日系メーカーのオートバイの設計思想は基本的にスーパーカブ以来の最適設計、擦り合わせ製品であり、つまりは中国に行くことで、オートバイは設計思想が変質してしまっている。この点から見るに、東南アジアではよく似た見た目ではあるが設計思想的には全く違う製品同士が同じ市場で競争しており、アーキテクチャー間の競争が発生しているとも言えるのである。必ずしも二輪車で起きた事が自動車でも起こるとは限らないが、そのそもそものアーキテクチャー的相似から先行指標としての利用価値が存在していると考えられる。

### 3.2. ベトナムの二輪産業動向

#### 3.2.1. JETRO の調査で明らかになったベトナムの特徴

中国以上に人件費が安い。仮説としては優秀な単能工を使った生産をやっている限りは労働力が無限に供給されているが、多能工を使って引き留めようとする一気にコストが高くなる。当然の事ながらどういう労働力を求めるかによってコストが大幅に変化するわけだが、その幅が東南アジアの方が小さいのではないだろうか。一概に平均値では言えず、分散を考慮する必要があると思われる。上海 VW の従業員の月給は 3000 元であり、これは最早チェコなどよりも高いのである。単能工の月給 600 元とは 5 倍の差になる。

現地調達率が低いのも特色のひとつである。たとえばベトナムの矢崎は全量輸出でベトナム国内向けには生産を行っていないのである。じっくり仕事をやらせると非常に強い民族性で、今後産業が立ち上がってきたときに現状の定着率が維持できるかどうかこそわからないが、定着率は非常に高い。色々な側面で中国の方がやはり相対的にドラスティックである。しかしベトナムの歩みが絶対的に遅いだけだという点も少なからずあり、このままだと産業化に乗り遅れるのではないかという可能性も高い。

#### 3.2.2. ベトナム二輪市場の概況

理由ははっきりとはわからないが、アジアでも国によってドミナントなモデルが違う。ベトナムではスーパーカブタイプが圧倒的な人気を誇っている。ハノイでは通勤用のバイクが需要の中心で、勤労者世代では一人 1 台の時代が到来している。買い換えサイクルは 4-5 年といったところである。

長期間日本車の天下が続いていたが、1999 年に中国から格安のコピー車が流入したこと

で市場が一気に拡大した感がある。国営企業が中国メーカーによるコピー車をノックダウン生産している。ベトナム人にとってのオートバイとは家畜のようなもので、土間に牛や馬を飼っているかの如く非常に大切に扱っている。このため一時的に需要が中国の安いコピー車に走ったものの、品質の低さで愛想を尽かされてしまった。一方日本メーカーが品質を維持した状態での強烈的なコストダウンで値下げを敢行したことで日本車が盛り返してきている。中国製オートバイの今後の課題は品質であると言える。

最盛期には 50 社ほどあった中国製オートバイのノックダウン組立メーカーも淘汰されて 16 社ほどにまで減少した。現状での中国車のシェアは 30%程度に落ち着いている。中国本土ではナンバー規制のため都市部ではオートバイに乗れなくなっており、このため市場が郊外や農村部へ移行しつつ拡大している。しかし東南アジアはそのようなことがなく市場の中心は依然都市部であり、田舎は未だに家畜の利用が主でオートバイの市場にはなっていない。

### 3.2.3. ベトナム政府の規制政策

2003 年に規制が変わり、全土で一人一台しか登録出来ないこととなった。加えてハノイの中心 4 区では全く新規登録ができなくなっており、これが 2004 年にはハノイ全域 (9 区) とホーチミンにまで広がると予測されている。

97 年以降、中古バイクの輸入は原則的に禁止された。加えて新車を輸入する場合には、100%関税がかけられ、しかも完成車輸入ライセンスを持つ業者しか輸入できないことになった。

生産に関しても割当制となっており、2003 年にはホンダ 43 万台、ヤマハ 18 万台、スズキ 10 万台が割り当てられた。また、2002 年には「輸入割当制」が導入されて部品輸入が中央レベルでストップしてしまった。このあおりで日本メーカーの生産が 2-3 ヶ月ストップしたが、最終的には「特別割当」が出て決着している。

### 3.2.4. ホンダベトナム

Honda Vietnam Co. Ltd. (以下ホンダベトナムと略) は 1996 年 3 月に設立されたホンダグループが 7 割を出資している現地生産子会社である。2003 年 8 月には R&D センターを設立している。1997 年末に稼働を開始している。従業員数は約 2,000 名のうち期間工が 6 割程度となっている。

製品構成は Super Dream、Future、Wave  $\alpha$  の 3 種で全てスーパーカブタイプである。価格は 1099 万ドンから 2400 万ドンまでとなっている。また、Wave  $\alpha$  は 2002 年 6 月よりフィリピンにノックダウン部品として輸出されている。

ベトナムは労務費が安いいためロボットを人が代替している。このため工場内内製率は6%程度に留まっている。現地調達率は当初の3割程度から現状では7割程度にまで向上してきていて、最終的には現地調達率100%を目指している。政府集計による総計では現地調達率は82%という値になる。取引先は約40社のうち地元メーカーは3割強である。

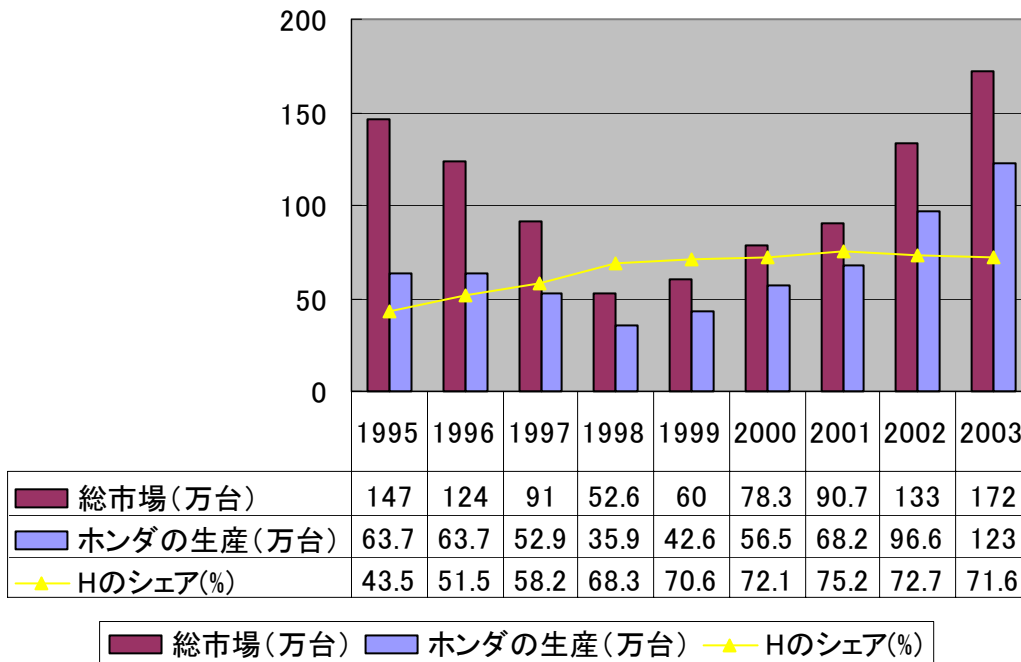
部品輸入にかかる関税は国内で生産できるものについては高く、生産できないものについては低い。低いものでは5-10%程度だが高いものになると50%の関税がかけられるものもある。AFTAに未加盟のため中国からでもタイからでも関税は同額、2006年には加盟予定のため、その後は部品輸入元構成に変化が現れる可能性がある。材料についてはベトナムでは生産できていない。全量を輸入に頼っている。

### 3.3. タイの二輪産業動向

#### 3.3.1. タイ二輪車市場動向

タイは完成車の関税が高いため、中国からの安いバイクの輸入はない。ただし、タイガーというメーカーが中国製オートバイの部品を輸入し、月に約4,000台を販売している。中国製オートバイの直接の脅威に晒されてはいないが、ベトナムの失敗を繰り返さないように日

図6 タイ二輪市場動向





系メーカーは先行して低価格帯にシフトしている。

車種としては女性が前から乗るときにスカートをはいていても大丈夫だという点でアンダーボーンタイプが好まれる。2003年現在の市場の車種別構成はアンダーボーンファミリータイプが91.2%、アンダーボーンスポーツタイプが7.3%、バックボーンタイプが1.0%、スクーターが0.5%となっており、ほぼ全てがアンダーボーンタイプとなっている。

### 3.3.2. タイホンダ調査報告

#### 3.3.2.1. タイホンダ概要

Thai Honda Mfg. Co., Ltd. (以下タイホンダと略) は1965年に設立されており、敷地面積21万平米、従業員数は4,900人である。生産能力は二輪車、CKD部品、汎用エンジン総計で年産約265万台という一大生産拠点である。

#### 3.3.2.2. タイホンダの製品戦略と製品開発

製品戦略としては、元々は高級路線であった。2002年6月以前は125ccをコアエンジンとしてWave125とDream125を中心としたビジネスを行うことを目論んでいた。Waveは元々110ccモデルであり、同じ値段で品質を上げることを計画していたのである。しかし中国車がベトナム市場を席巻したことを見てとり、これがタイにも入ってくることを想定してWaveの100ccモデルを開発したところ一気に売れて月産6-7万台という大ヒットとなった。これはベトナムのWave $\alpha$ と共通のモデルである。

ラインナップ全体の85%を占めるWave系は6車種からなるが、これらはなるべく同じプラットフォームで作ろうとしている。また、Wave125、Dream125、Nice125の3車種も共通化しようという観点で設計されている。Wave100はWave Zのベース機種で、Zを作ることで量産効果を出そうとしている。また、部品削減や部材の変更によって仕様を落とすことで2000パーツを削減。このようなコストダウンの積み重ねで、3万パーツを切るWave Zを実現したのである。

加えて生産に関してはジグの共通化などを模索している。1994年頃から四輪で始まったプラットフォーム共通化に遅れること約8年で中国の脅威に直面してベトナムで共通化を学習し、タイでは先手を打ったのである。ホンダ品質でどれだけ安く作り、価格競争力を持たせるかが焦点である。

ベトナムでの学習から先手を打ったことでタイでは低価格車を大量に供給できることとなり、これが潜在需要を一気に掘り起こした。ベトナムでは中国製オートバイが担った市場拡大の任もホンダが担ってしまったのである。

### 3.3.2.3. タイホンダの部品調達・部品輸出入

タイホンダの部品調達取引先は約150社で、うち4割強がローカル企業である。日系メーカーからは機能部品を中心に、ローカル企業からはプレス、ダイキャスト部品を中心に購入している。平均現地調達率は二輪でも汎用エンジンでも97%強と非常に高水準である。

購買政策としてはこれまでは特に日系部品企業に対して量の確保を強く要請していたが、最近ではコスト競争力をつけてもらうことに主眼が置かれている。また部品によってはローカル企業からの調達を若干増やしていく計画である。

タイホンダのASEAN域外向け部品輸出入は大幅な輸出超過となっている。これはタイ製部品のQCD競争力が各国で認められている事の証左である。今後はさらに汎用エンジンでも部品輸出が拡大する見込みである。一方ASEAN域内には「フォームD」という規定がある。これは国産化率が40%であれば、関税は5%ですむというもので、このスキームにより二輪部品の輸出も拡大の傾向にある。

### 3.3.2.4. 中国製部品の利用

2003年10月から3部品について中国から新大洲本田経由での輸入を開始した。コストはエンジン機能部品でもタイの6割弱とやはり非常に安い。しかし品質に問題が少なくないのである。中国からの輸入部品は品質重視で月6,000個を全数検査しているが、1回目の検査で不良品が60%、2回目で3.2%と当初は不良率が非常に高かった。不良の原因は鋳造と加工不良の両方がある。

タイホンダでは中国の部品メーカーを4段階で評価しているが、最高ランクでも日系サプライヤーの平均以下の水準でしかない。現在使っている部品メーカーは上から2番目の段階に位置しているという。

### 3.3.2.5. 品質基準とコストダウン

グローバルには品質基準は同じだが、これはテスト要件が同じであるというだけである。地域によって使い方が違うため、保証期間を地域別で変えてある。ベトナムでは走るスピードが遅いためにコストを優先して中国製と対抗、たとえば外装部品の場合、隙間の幅に関する公差を少し緩めにする事で品質基準を下げたコストダウンを図っている。また、同じWaveシリーズでもモデルによって品質基準が違うということはある。

### 3.3.3. タイスズキ調査報告

Thai Suzuki Motor Co., Ltd. (以下タイスズキと略) は1967年に設立され、1968年7月より

操業している。従業員は約 1000 人で、期間工はうち 1 割強。期間工の賃金は月あたり約 1 万 2,000 円で中国より少し高いくらいである。平均勤続年数は約 15 年と定着率は非常に高い。売上は 2002 年で約 221 億円、2003 年のマーケットシェアは 14.7% である。生産力的にもホンダとの真っ向勝負まではできずにいる。

現地調達率は 99% で、ASEAN 内ではタイの部品産業が高い競争力を持っている証左である。取引先は 130 社でうち日系は半分弱である。日本ほど部品メーカーの数がないため、タイホンダと共通のサプライヤーが多い。年間 30% のコストダウンを VE 提案で要請するなどしてコストダウンを図っている。品質にさえ問題がなければ中国部品はやはり安い。

部品輸出に関してはロックダウン部品をカンボジア、フィリピン、ラオス、ミャンマー、マレーシア、パキスタン、コロンビアに、完成車をインドネシア、シンガポール、ニュージーランド、中南米向けに輸出している。

### 3.4. まとめ—ASEAN 二輪車市場で起こったこと—

中国製オートバイの流入はベトナム・インドネシアから始まった。この両国では日系メーカーがその地歩を一時期大きく後退させることとなったが、そこからの学習でもって中国製品の流入が遅れていたタイで市場を拡大しつつそのパイを確保することに成功していると言える。

中国オートバイ産業の弱みは、ASEAN 向け商品群を持っていないことにある。ASEAN では中国とは全然違うモデルが人気で、しかも国ごとに違うタイプのバイクが売れているにも関わらずそれを開発・生産できていないのである。また、タイのユーザーは品質に厳しい。特に耐久性や音・振動面を重視している。彼らは日本製品に慣らされることで評価能力・鑑識眼がついているとも言える。一方のベトナムはオートバイ文化が成熟する前に中国製品が流入してしまい、どうなるかと思ったら一時期はその低価格で市場を席卷できたものの、最終的には日系メーカーが品質を維持したまま価格を大幅に下げた事で巻き返してきているのである。

### 質疑応答

Q：ロイヤルティーの高い多能工と設計における擦り合わせ度をダイレクトにつなげてしまっているのか？

A：アーキテクチャーを分析する際にはまず、何のアーキテクチャーに関する分析かという判断が必要である。それは工程であったり設計であったり機能であったりする。そして、これらの各次元間で、どれとどれの擦り合わせに関する分析なのかという点を明らかにせねばならない。また、アーキ

テクチャーは階層構造を為しており、どのレイヤーに関する分析なのかという点からも多種多様となる。しかしながらアーキテクチャー論の基本は設計の擦り合わせ度の分析にあり、工程面での品質作り込みなどとの関係性に関してはその相関性は高いと言えるが一概には言えないという側面も確かに存在する。

Q：中国の擬似モジュラーという考え方について。中国国内において擬似モジュラーアーキテクチャーは生き残るのか？ サステイナブルなものなのか？

A：中国の話だが、三つくらいシナリオは考えられる。擬似モジュラーはたとえば「ホンダまがい」といったものであり、日本メーカーの引力圏の中で商品がごちゃごちゃと作られているのが実態である。つまり日本メーカーの製品が無ければ存在しえないものの域を出ていない。この現状からかつてのスーパーカブのような全く違う新しい擦り合わせ製品が中国メーカーから出るかによって将来は変化してくる。これが出れば過去の日本と同じ道を辿る。つまり、メーカーの数が一気に減って設計能力の高いところだけが残っていくのである。

だがこのシナリオが実現するためには R&D に関して大ジャンプが必要である。中国のトップメーカーにはそれだけの R&D 能力はあるが、それが経済合理的ではない可能性が高い。というのもコピーコストの安さが自前での R&D をペナルティーにしているためである。つまり、何らかの製品を開発してもすぐに真似されてしまい、価格競争に突入してペイできないのである。しかしながら大都市でのナンバー規制が撤廃されるなどの政策変更によって競争条件に大きな変化が起これば高級化にシフトしていく可能性はある。

第三のシナリオは本格的オープンアーキテクチャーに戻ってしまう、というものである。しかしこれも大きな変化が起きない限りはありえない。ホンダがコンピューターにおけるインテルのような存在になってエンジンを全中国企業に売り始める、という事態である。いわば **Powered by Honda**。どのメーカーのモデルもエンジンはホンダ、ということになれば完全にパソコンと同じである。

日本と同じ道を辿るというのが最もありえるシナリオであるが、それがペイするかが問題である。モチベーションの問題がそれを阻害する。そこを根底から崩すような変化がない限りは擬似オープンアーキテクチャーの膠着状態が続くと考える。第三のシナリオはもし成立すれば世界初の現象であるが、CPU とエンジンの違いを考慮に入れる必要がある。シマノは 10 年かけて何とか自転車のインテルの座を得た。オートバイにおいては、事ここまで来てしまっしびれを切らしたホンダが「もういい！」と踏ん切りを付けてエンジン供給を決定してしまえばそうなるであろうが、中国メーカーのトップクラスはかなり技術力を付けてきており追撃される可能性も高い。このことから考えても膠着状態が続くというのが最も妥当かと思われる。

Q：製品によってアーキテクチャーが分かれるという話で、二輪は典型的摺り合わせなのに中国では擬似オープンだという。またローエンド摺り合わせ、ローエンドモジュラー、という話が出てくるとたとえば二輪の摺り合わせとモジュラーは何処で見分けるのか。タイホンダのバイクはローエンド摺り合わせというがどこからそれが言えるのか。

A：パソコンなどのような当初からオープン・モジュラーを意識して「設計」されたものを真のモジュラーアーキテクチャーと定義している。それと比べると中国のバイクはたとえばホンダのエンジン部品のコピー品をあたかも「汎用品」とみなす。そしてこれをベースに設計を行っていくものが擬似オープンアーキテクチャーである。トップメーカーはそれなりの摺り合わせをやっているが、ベースとしてホンダのコピー部品を使っていることに違いはない。

設計思想的には家電の方がこの「擬似オープンアーキテクチャー」を容易に実現できる。その典型がハイアールである。それぞれの部品ごとにお手本が違って、迅速に商品を出してくるのである。二輪だとそもそも摺り合わせのものをモジュラーにする段階で無理が出て競争力を阻害しているとも考えられる。元々モジュラーアーキテクチャーだから家電では擬似オープン化が容易なのである。だが、この世界では自転車におけるシマノのように「モジュラーの後ろにある摺り合わせ」を持ち、キーデバイス戦略を打たねば競争力を維持できないことも事実である。

Q：中国のソウシンはなかなかうまくやっているとと思うがどうか？

A：割合うまくやっている。しかし研究所を立ち上げてハードウェアは入れたがソフトウェア、つまり技術者がまだ足りない。しかしエンジン技術は大分出来つつあり、この点では真面目にやっているとと言える。だが 125CG でより本家に近いのはカリヨウの方で、改造も本格的である。にもかかわらず業績としてはソウシンの方が上である。

ソウシンは基本的にエンジンメーカーであり、そのほかの部分に関する開発能力はほとんど持っていない。そのためフレームやカウルについては部品メーカー同士が擦り合わせを行うことで連合軍でモジュールを作り、それをソウシンが買って来ているのである。モジュラー的で安いやり方でそこそこのものを作るメーカーがまじめに R&D をやろうとするメーカーに打ち勝ってしまう。そのため真面目に R&D を行うモチベーションが殺がれてしまうのである。

Q：コピー商品を作っているメーカーは限界を感じているのか？ 割り切っているのか？

A：イミテーションでは本当の技術力がつかず、この先はまずいのではないかと感じ始めているメーカーはあるが、儲かっている間はあまり考えられていないようである。やはり現実に痛い目にあわないと真剣には考えないのではないだろうか。

たとえばプロトンはやはり基本は三菱の技術を貰っていて、技術進歩がない。そのままの状態では

エンジンはロータスにやらせる、などと言ってなまじ自信を持ってしまっているために今後が不安である。今まで国内市場で保護され、競争圧力に晒されていなかったためにイミテーションに近いものでも競争力を持っていたが、日本車などが参入してきたことでユーザーから見限られつつある。

日本は擦り合わせ製品を作らせれば世界一である。しかしながらその製品をモジュラー化されてしまうと生産コストは低下し、開発スピードは上がる。これによって日本企業は一気に押し出されてしまうのである。しかし同じスピードで走れる企業が多いだけに誰も儲からない、という事態に陥っている産業もある。そのため、ここから逃げ出したいという企業は少なからず存在するがコピーコストの安さのせいで R&D コストをまかなえないのである。だから日本企業と提携することでその力を借りて擬似モジュラーアーキテクチャーの引力圏から逃げ出したいと考えている企業はぼちぼち出てきているが、その将来については不透明なままである。

Q：ホンダベトナムとホンダタイランドの間で、アーキテクチャー的違いは存在するのか？

A：違いはない。ホンダはホンダである。しかしながらその経緯には少々の違いがある。製品アーキテクチャーをかつての純粋な最適設計思想からプラットフォーム共通化によってほんの少しモジュラー的なものに移行することで価格を半値に落としたわけであるが、これは中国やベトナムにおける中国メーカーとの競争経験とそれへの対処がきっかけとなっている。つまりリアクションによるアーキテクチャー移行であるが、その経験からタイにおいては先手を打ってアーキテクチャーを変化させているのである。

Q：FTA によって完成車輸入関税が下がった場合に中国から東南アジアに完成車が入ってくる可能性があるとしたら、日系メーカーのオートバイの作り方は変わっていくのか？

A：日系メーカーは品質に妥協せずどこまでローコストで作れるか、というところで勝負している。四輪で言えばタイが世界的トラックの供給基地になっているが、それとは別に中国ではモジュラーアーキテクチャー的なピックアップが中国国内で大きな市場を形成しており、これが FTA によってタイに流入する可能性は否定できない。しかしながら、日系メーカーの製品によって高品質に慣らされているタイ市場はたとえ半値であってもそれをアクセプトしない可能性がある。このことから考えても日系メーカーが方針を変更するとは考えにくい、この事態の動向そのものが見物だ、という考え方もできると思われる。

中国には材料産業もきちんと存在しており、作ろうと思えば品質の高いものを作れるのだが、逆に今の中国メーカーにとって最大のネックが品質なのである。都市部のナンバー規制さえなければ中国国内でも高価なバイクが売れるのだが、それが不可能である限り中国メーカーは低価格でそこその品質なバイクしか生産・販売できない。しかしそれでは東南アジアからはそっぽを向かれてしまうと

いう痛し痒しの状態に立たされているのである。これがそれなりに高い技術力を持つ中国のトップメーカー群にとってもハンディキャップになってしまっているという考え方もできる。

Q：システム化されたサプライヤーシステムの構築が重要という話と系列を越えた供給という話が東南アジアでは同居している。この点に関しては日系、欧米系でどのくらい違うのか。また、ローカルなサプライヤーはどのような位置づけにあるのか。

A：日本から進出しているメーカーが中心となって機能部品などを供給している一方で小さなパーツについてはローカル企業が供給している。マップから見ればシステム化された部品を供給しているのは日系だと言える。ただ、そこにボッシュなどが参入してきている。彼ら欧米系サプライヤーはグローバル拠点という観点から進出しており、良いパーツを供給してくれさえすればそれで十分で、あとは自社でシステム部品やモジュールを作って供給するという戦略を採っている。このため欧米系サプライヤーがパーツメーカーの底辺ができていない状態の場所に進出するのは非常にリスクが高いのである。

ローカルなサプライヤーについては小さなパーツまでしか供給できておらず、機能部品やモジュールを自分から供給しようという域にまでは達していないのが現状である。





**赤門マネジメント・レビュー編集委員会**

編集長 新宅 純二郎

編集委員 阿部 誠 粕谷 誠 片平 秀貴 高橋 伸夫 藤本 隆宏

編集担当 西田 麻希

**赤門マネジメント・レビュー 3巻2号** 2004年2月25日発行

編集 東京大学大学院経済学研究科 ABAS/AMR 編集委員会

発行 特定非営利活動法人グローバルビジネスリサーチセンター

理事長 片平 秀貴

東京都千代田区丸の内

<http://www.gbrc.jp>