

第2章

日本の二輪完成車企業

圧倒的優位の形成と海外進出

大原 盛樹

はじめに

本章は、日本の二輪車産業の強力な競争力の形成と海外進出の過程を、国内の産業資源の活用、グローバルな生産ネットワークの形成、そして現地市場への適応という側面から概観する。

二輪車産業の主要な舞台はアジアであり、そのアジア各国で日本企業、とくにホンダが圧倒的に優勢な立場にある。ホンダは、技術、ブランド、販売網で強い競争力をもち、各国市場で高いシェアを占める。また二輪車文化の創造と普及から、安全、環境に関する各国の行政基準や国際的工業基準の策定に至る幅広い分野で、非常に強い影響力を有する。ホンダの業界での圧倒的優位は、アジアの諸企業がホンダの世界戦略に対応する形で自らの戦略を策定するという現実にも示される（第1章参照）。以下、ホンダに代表される日本企業を「ドミナント企業」と呼ぼう。

本章で論ずる課題は、ホンダを中心にする日本企業が、二輪車業界においてどのようにしてドミナントな地位を築き、維持してきたか、何がそれを可能にしたのか、そしてそれが近年どのように進化しているのか、といった問題である。

プロダクト・サイクル論（Vernon [1966]）に典型的にみられるように、発

展途上国と先進国の産業発展のギャップは、新技術を生み出すという意味での革新ができるかどうか起因すると一般的に考えられてきた。しかし40年という長期にわたって基本的な技術が変化していない成熟した二輪車産業において、なぜホンダはドミナントな地位を維持してこられたのだろうか。アジアの後発企業にキャッチアップをする力がないのだろうか。

その最大の理由は、個別の二輪車企業や二輪車産業という枠を超えた優位性に帰することができるというのが本章の主張である。従来、日本の二輪車企業の優位は、個別企業の特別に優れた能力や努力（とくにホンダの創業者、本田宗一郎のそれ）に帰せられてきた。しかし基本的な技術がほとんど変化しないなかで、これだけ長期にわたり日本企業がアジア企業に対して優位を維持できた理由は、そのみで説明できない。日本の二輪車企業には、ホームグラウンド(日本)においてフルセット型の多様な産業資源を活用できる優位がある。彼らはそこで獲得した知識を活かしつつ、進出先で産業資源を発掘・育成し、現地市場に適した形でその資源を投入する組織的スキルの向上を、生産ネットワーク全体として成し遂げてきた。ホームグラウンドにおける資源的優位とその現地適応能力の向上が、現地企業のキャッチアップの速度をしのいできた、というのが本章の結論である。

本章の構成は以下のとおりである。第1節で、日本の二輪車産業の競争力の背後に多様な産業資源があったこと、第2節で、彼等のグローバル・ネットワークの発展が、その資源の海外での活用と、現地での代替および育成の過程であったこと、第3節で、ネットワーク全体の規模が拡大するとともに、とくに2000年以降、より高度な機能の現地化（分権化）が進み、現地市場適応の能力が向上していること、を明らかにする。最後に、ホンダが現在、中国で従来の勝ちパターンに未だ乗りきれない理由を考察することで、優位な先進国企業の現地市場適応という路が今後直面しうる課題について論じる。

第1節 二輪車産業におけるドミナント企業の創出

1. 大企業の時代 1960年代以降

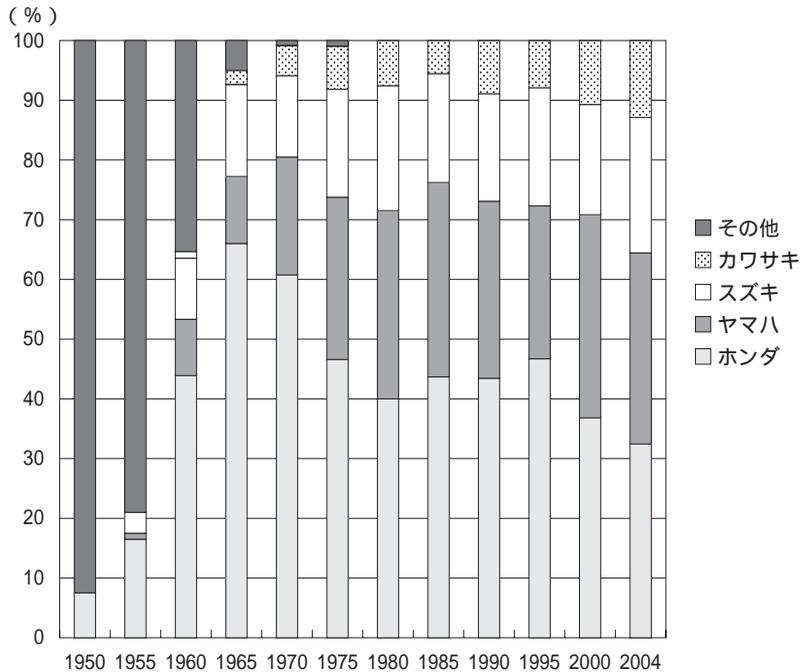
二輪車産業におけるホンダの圧倒的優位と、ヤマハ、スズキ、カワサキを加えた4社による寡占体制が形成されたのは1960年代初めである(図1)。これは二輪車産業において、近代的な量産体制をもつ大規模完成車企業のみが生存できるようになったことを意味する。

1950年代まで、日本のみならず欧米においても、二輪車は比較的小規模な完成車企業が重要部品の多くを外部調達に頼りながら、クラフト的生産体制の下に生産される場合がほとんどであった(Koerner [1995: 75], 小関 [1993: 44])。終戦直後の貧しい日本で安価な生活の足として二輪車の需要が急速に拡大すると、1950年代初頭には大小合わせて100社を超える完成車企業が出現し、その生産を担った。

しかし1948年に町工場からスタートしたホンダは、四輪車的な近代的生産技術と生産管理システムの構築が生き残りのためには不可欠と考えた。創業当初から重要部品はできるかぎり内製を試み、専用設備の大量投入による一貫生産体制を確立しようとした。1958年にホンダが開発したスーパーカブ(C100, 巻頭写真1を参照)が市場でヒットすると、近代的大量生産方式で生産した。C100はそれまでにないビジネス用二輪車という独特のコンセプトに基づき、エンジン、車体、タイヤ等、ほぼすべての部品を独自規格で開発した製品であった。C100は品質とコストの優位性で一気に市場を席卷し、ホンダは市場シェアの60%以上を獲得した。技術と資本の乏しい小規模完成車企業は速やかに撤退していった⁽¹⁾。

ホンダを除く3社は、ホンダの後から二輪車産業に参入した後発組であったが、当時のホンダから比べるとすでに堂々たる大メーカーであった。ヤマハは1897年創業の日本楽器を母体とし、スズキは1909年(鈴木式織機製作所)創

図1 日本の二輪車メーカーのシェア（国内生産）



（出所）本田技研工業株式会社広報部世界二輪車概況編集室編 [各年]

業，カワサキは1896年創業（川崎造船）の巨大重機械メーカーであった。スズキは1955年には早くも軽四輪車の生産を開始している。100社以上に上った小規模二輪車完成車企業乱立時代の唯一の生き残りがホンダであり，以後，近代的な大量生産体制を築くことができた4社のみが業界を担っていったのである。

2. ドミナント・モデル C100

プロダクト・ライフサイクルのモデルによれば，全く新しい製品が生まれると，当初は多数の参入者が流動的な生産体制で多様な規格の製品を生産す

るが、一旦「ドミナント・モデル」(決定版)が出現して製品技術が成熟すると、少数の寡占的企業による大量生産によるコスト削減、および改善的技術革新に競争の焦点が移ってゆく、という(Utterback and Abernathy [1975: 641-642])。

このモデルは、C100(スーパーカブ)の登場と、その後ホンダが市場における圧倒的な地位を確立していく過程をよく説明している。ただし、戦後の日本で二輪車産業が勃興する前から二輪車の基本的な製品技術が先進国ですでに成熟していたという点で、日本の二輪車産業の発展経路とこのモデルは異なる。しかし次の点を考慮すると、C100は「ドミナント・モデル」と呼べるであろう。すなわち、(1)ホンダが発展途上国的な使用環境に適した純粋なビジネス用バイクという新しい製品を生み出し、新しい市場を作り上げたこと、(2)アジアの二輪車市場においてC100をベースとする車種が現在でも圧倒的なシェアを占めていること、(3)C100の開発から40年近く製品技術がほぼ変化せず、コストと品質面の競争になっていること、そして(4)ヤマハ等のライバル企業がC100をベンチマークした製品を投入していること、である。

C100は単一モデル専用工場(鈴鹿工場)で量産され、生産開始から9年目の1967年にそのバリエーションを含めた累計生産が500万台、1971年には1000万台に達した⁽²⁾。1971年時点でのホンダ創立以来23年間の全車種の累計生産が1500万台なので、C100シリーズが3分の2を占めることになる。実質的に同シリーズがホンダの成長を支えていたことがわかる。

3. 技術的な成熟 1960年代前半にほぼ製品技術が完成

現在、アジアで求められる二輪車の大半は、技術的にC100の時代から大きく変化していない。「枯れた技術」とホンダの技術者がいっほど成熟したものである。基本的に3~4種類の基本モデルが存在し、それらに現地市場に適応するための変更が加えられている。

最も初期にアジア市場に投入されたのは、1968年のC100ベースのエンジン

を搭載したCS90 (CD90) と1969年のCB100S (OHC縦型エンジン搭載) である。しかしそれらは発展途上国の悪路と劣悪なメンテナンス環境に合致せず、販売は芳しくなかった。発展途上国市場向けに初めて本格的にエンジンから新規開発されたのが、1970年代半ばに投入されたCG125 (OHV縦型エンジン搭載) とH100 (2サイクル) である⁽³⁾。さらに1980年代から台湾市場向けにスクーターが投入された。しかしスクーターは台湾市場以外では求められなかった。2サイクル車も1980年代に東南アジアでヒットしたが⁽⁴⁾、1990年代半ばから急速に4サイクル車にとって変わられた⁽⁵⁾。基本的に、1990年代までのアジア市場で最も普及していた車種は、東南アジアでC100系車種、インドでCD100 (エンジンはC100系)、中国でCD90 (これもC100系エンジン) とCG125 である。基本メカニズム (主にエンジン) は実質的にC100とCG125の2種類であった⁽⁶⁾。アジアでは実に30~40年以上前の技術に基づく製品が現在でも綿々と生産されているのである。

日本の二輪車技術、とくにホンダのそれは、1950年代末から1960年代前半に大方の成熟をみた。その後、ビジネス用小排気量の車種は、日本企業の開発の中心から外れてゆく。大方の見方によれば、日本の二輪車の製品・製造技術が飛躍的に進歩したのは、国際レースでの激しい切磋琢磨による⁽⁷⁾。日本企業は海外企業より技術で劣っていることを自認していたが、それでも1950年代末から果敢に国際レースに参戦した。まさに1年が数年分に匹敵する過酷な開発競争を経て、1960年代初めには表彰台の常連になった。そこで目指されたのは極限の耐久性と高出力であり、とくにホンダは4サイクルの不利を補うべく、多気筒、多バルブの精密な高出力エンジンの車種開発に向かった。新車種開発のターゲットは日本および欧米市場であり、大型の高性能スポーツ車が次々とリリースされていった。

二輪車の技術革新のもうひとつの方向は、都市化した先進国の通勤・通学用二輪車市場への対応であり、1970年代末から本格的に普及したスクーター (当初は50cc) がその主役である。スクーターは1980年代のホンダとヤマハの熾烈な開発競争もあり、多数の新車種が登場した。しかし都市の交通環境の

悪いアジア諸国では、台湾を除いて、あまり受け入れられていない。

業界の盟主であるホンダは「技術開発の目的を達した」として1967年に世界グランプリから撤退するが、それは1960年代に本格化した四輪車事業の基礎作りに集中するという理由にもよると考えられる。ホンダは慣れない四輪車生産のなかで1960年代末～1970年代初頭に「欠陥車問題」から経営危機にも陥っている。1972年のヒット車シビックのリリース、1973年の最高幹部(本田宗一郎と藤沢武男)の引退、全面的体質改革プロジェクトの実施と、その間は大規模な四輪車メーカーに生まれ変わるための重要な時期だった。ホンダが再度世界グランプリに参戦するのは、その変革が軌道に乗った1970年代末である。

業界リーダーのホンダのそのような事情もあり、アジア向けの二輪車技術は、1960年代前半以降、基本的に非常に成熟した技術のまま現在に引き継がれている。

4. 二輪車部品企業の形成 四輪車を中心とした関連産業の基盤

日本の二輪車企業が圧倒的な国際競争力をもつのは、彼らの製品そのものの競争力によるほかに、日本国内に部品、素材産業が分厚く蓄積され、日々強化されていることによると考えられる。それは彼らが活用する部品企業を観察することでわかる。

ホンダ、ヤマハの外製率(製造コストに占める外部調達部材の割合)は、ホンダの熊本製作所(小型車専用)が約80%、浜松製作所(中大型車専用)で約70%、ヤマハが二輪車部門全体で73%だという⁽⁸⁾。ひとつの完成車企業が直接取引する主要な原材料供給者、部品企業および加工業者(一次サプライヤー)の数は約200社、その他の製品・サービス提供者を入れると約400社に上り、二次、三次サプライヤーを含めれば数千社に上ると推測される⁽⁹⁾。二輪車生産は、部品や素材を開発、生産する企業の技術と経営能力の蓄積の上に成り立っている。

ここで強調したいのは、それらの部品、素材産業が、二輪車産業の勃興以前から日本国内にその基礎を築いていたこと、さらに戦後、四輪車産業の一部として発展した企業を二輪車企業が積極的に活用しているという側面である。二輪車産業はリーディングセクターとして独自に必要な部品、素材産業の発展を強力に牽引してきたというよりも、四輪車産業を中心とする他の産業の発展の成果を活用して成長した側面が非常に強い。

これはホンダがすでに四輪車生産が主体のメーカーとなっている点に明白に現れている。ホンダの四輪部門と二輪部門の位置を示す諸指標を示せば、2003年の売上高で四輪81%、二輪12%、営業利益で73%と7%、総資産で45%と9%、従業員数で73%と20%、R&D投資が81%と16%という割合になっている（本田技研工業[2005]）。二輪は四輪の約3割の従業員と2割の資産およびR&D投資を使って15%の売上と10%の利益しか生み出さない存在となっている。売上高利益率は四輪全体の6.4%に対して二輪は4.3%である。ホンダ社内で四輪と二輪の従業員の賃金水準は基本的に大きな違いがなく、さらに売上高や利益に比べて二輪部門のR&D投資が大きいことをみれば、少なくとも近年において四輪部門が収益性の低い二輪部門を支える構造になっていることは明らかである⁽¹⁰⁾。

ホンダの部品企業にも同様のことがいえる。ホンダは連結決算対象となる関連部品企業が国内に約15社、その他に出資している系列部品企業が30社以上あるが、それら企業においても二輪車部品はマイナーな存在であり、彼らは実質的に四輪車部品企業として発展を果たしてきた。次節でみるように、ホンダの系列部品企業が海外で安定的な経営ができたのも、四輪部門での収益が支えたという側面が大きい。二輪車だけの仕事量では、海外におけるホンダの圧倒的な生産体制は築けなかったであろうことは容易に想像できる。

二輪車産業が四輪車等の他産業の発展の恩恵を大きく被っているという点は、二輪車専門メーカーであるヤマハの事例をみるとより顕著になる。

ヤマハの場合はホンダと異なり、二輪車部品を生産する関連部品企業は電装部品、鋳造等の5～6社があるのみである。これはヤマハの戦略的選択と

いうよりも、規模的にそれだけの体力しかないと考えるべきであろう。ただしヤマハはホンダ系とは異なる有力部品企業群を協力企業として確保している。同社は、重要かつ高い技術レベルが必要な機能部品や関連素材については、四輪車や汎用エンジン等の需要に支えられた「独立系」部品企業とトヨタ自動車系の部品企業を活用している⁽¹¹⁾。

さらにヤマハ本体が四輪車事業を行っており、1964年からトヨタと提携して完成車(スポーツカー・トヨタ2000GT)の委託生産も行ったことがある⁽¹²⁾。四輪車の完成車はなくなったが、エンジンの開発、生産は現在まで続いており、トヨタとフォードに供給している。売上に占める割合は高くないが⁽¹³⁾、技術的には二輪車部門への貢献は少なくないという⁽¹⁴⁾。2000年にはトヨタと資本提携を行い⁽¹⁵⁾、トヨタのグループ色が鮮明になった。

以上の議論を支持するデータを挙げておこう(表1)。データが確保できる日本の主要二輪車部品企業約470社⁽¹⁶⁾のうち、情報がわかる320社についてみると、各社の売上高に占める二輪車関連の割合は平均27%であり、他の産業分野(四輪車を多く含むと思われる)の仕事が圧倒的に大きい。これはホンダの資本が入った部品企業についても同様である⁽¹⁷⁾。

これらの部品企業を製品分野ごとに、素材・標準性部品、電装部品、ゴム類部品・ガスケット、機能部品、ボルト・ばね・ねじ類部品、エンジン関連金属部品、一般金属加工部品、工具・表面加工(金型、熱処理、メッキ等)、その他、の9種類に分類しよう。これら9分野は、(A)二輪特殊でない分野(、)、(B)機能部品()、(C)金属加工関連(、)の3つのグループに分けることができる。相対的に、(A)は操業歴が長く、企業規模が大きく、二輪車依存度が低い、(C)は操業歴が短く、企業規模が小さく、二輪車依存度が高い、(B)は操業歴が短く、企業規模は大きく、二輪車依存度は(A)と(C)の中間、と大まかに特徴づけることができる。

この特徴は、日本における二輪車産業の成り立ちを示唆している。日本において、まず他の産業との共通性の強い素材や標準的部品産業(A)が戦前に

表 1 二輪車関連サプライヤーの経歴

	企業数 (社)	操業歴 (平均年)	従業員数 (平均人)	二輪車割合 (平均%)	割合判明 企業数(社)	完成車企業からの出資状況	
						出資企業数	割合(%)
素材・標準性部品	43	71	3,576	4.4	12	9	20.9
電装部品	46	62	5,197	13.3	23	13	28.3
ゴム類部品・ガスケット	29	67	676	19.7	16	6	20.7
機能部品	34	55	1,674	24.2	23	20	58.8
ボルト・ばね・ねじ類部品	34	60	515	17.5	25	1	2.9
エンジン関連金属部品	62	58	481	29.0	50	22	35.5
一般金属加工部品	175	53	248	31.5	136	33	18.9
工具・表面加工	18	46	163	51.8	12	1	5.6
その他	29	50	330	28.3	18	0	0.0
合計	470	58	1,225	26.7	320	105	22.3

(注)1.「素材・標準性部品」：鉄鋼、アルミ、化学品、塗料、タイヤ、ベアリング等。「電装部品」：ランプ、電線、ハーネス、電源、電池、電子デバイス等。「ゴム類部品・ガスケット」：オイルシール、ベルト、各種ゴムホース、防振ゴム、パイプ、パッキン、ガスケット等。「機能部品」：キャブレター、クラッチ、クッション、ブレーキシステム、コントロール・システム、濾器、メーター、チェーン、シート等。「ボルト・ばね・ねじ類部品」：ボルト、ばね、ねじ関連部品。「エンジン関連金属部品」：ピストン、ピストンリング、クランクシャフト、シリンドラー、バルブ等。「一般金属加工部品」：エンジン・ケース、ブレーキ部品、スポーク、ハンドル部品、フレーム、アルミホイール、チェーンケース、スタンド、チェーンケース、フエンダー、各種ギア、フラスナー等。「工具・表面加工」：金型、熱処理、メッキ等の加工等。「その他」：プラスチック部品、キャップ、エンブレム、エアクリナー等。

2. 完成車企業出資者内訳の記号：T = トヨタ, H = ホンダ, N = ニッサン, S = スズキ, M = 三菱, Y = ヤマハ, O = その他。T7 とはトヨタの出資会社が7社ある, という意味である。

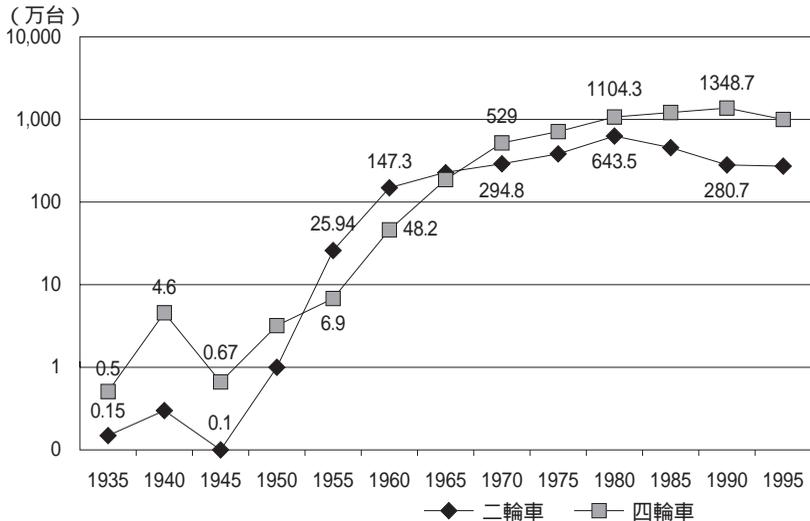
(出所) アイアールシール編 [2003], 各社HPより作成。

立ち上がり（主に1930年代）、次いで戦後（主に1950年代）、二輪車産業の急速な成長とともに金属加工を中心とした二輪車関連部品企業が勃興した。その後、後者の比較的規模の大きなもの（とくにホンダ系）から機能部品企業群（B）が出現し、四輪生産の本格化につれて大規模化し、技術的に高度化していったと推測される。また、機能部品企業のなかには元来、四輪車を中心に発展したものが二輪車にも部品を提供し始めたものも多数含むと考えられる（とくにトヨタ系の企業がヤマハ、スズキに部品を提供する事例）。一方、二輪車への依存度が高い企業群（C）も、四輪車産業の勃興とともに次第にそちらに経営の軸足を移してきたものと考えられる。

二輪車産業の勃興に先立って発展した度合いの強い企業群（A）には、戦前の四輪車産業の成長に牽引されて発展した企業が多く含まれると考えられる。日本で初めて四輪車の本格的生産が始まったのは、完成車の輸入が禁止され軍需が高まった1930年代後半から1940年代前半だが（植田[2004]）、分類（A）の企業の多くが勃興した時期とタイミング的に合致している。また完成車企業の出資状況をみると（表1）、自動車部門でトヨタ自動車が出資している。表1でトヨタが出資する33社（データがあるのは32社）の平均操業年数は70年、日産または三菱が出資する10社は64年であり、それらの大半が戦前に創業していると考えられる。一方、ホンダの出資企業47社（うちデータがあるのは44社）の平均は53年で、ホンダ同様、大半が1950年以降の創業である。無論、トヨタが、それら企業の設立から時間が経った後に出資した可能性もあるが、それでも自動車企業とそれら戦前からスタートした部品・素材企業との深い関係を示唆している。

戦後の10数年間により急速に発展したのは二輪車であり、四輪車はその後塵をはいしていた（図2）。しかし1960年代以降、より急激に成長したのは四輪車生産であり、1960年代後半以降、四輪車は台数ベースでも二輪車を追い抜いた。四輪車と二輪車の部品点数の多さや物理的大きさの違いを考えれば、多くの（B）、（C）類の部品企業にとって、戦後の最初の成長の契機を提供したのは二輪車であったかもしれないが、その後の発展を牽引したのは四輪車

図2 日本の四輪車と二輪車の国内生産台数



(出所) 日刊自動車新聞社編 [1997], 出水 [1991], 本田技研工業株式会社広報部世界二輪車概況編集室編 [2005] より作成。

製造だったと考えて差し支えないだろう。そしてある時期から、四輪車が停滞する二輪車事業の低収益をカバーし、支援するようになったと考えることができる。

5. 二輪完成車企業内部の技術的優位性とリーダーシップ

二輪車完成車企業が国内に存在するさまざまな産業資源に支援されていることを強調したが、だからといって完成車企業自身に優位性がいないというわけでは無論ない。実際には、部品や素材に関する技術知識を内部に蓄積し、外部から調達する部品、素材を競争力ある製品に作り上げる能力が必要である。完成車企業は、少なくともその製品の開発と生産においては、部品企業を力強く統率せねばならない。

ホンダの事例を検討しよう。ホンダは自社内に広範な関連技術部門を有し、

同時に多数の部品企業に出資し、部品技術を内部化している。また外部の企業に部品製造を任せる際にも、技術面で彼らに依存するのではなく、必要があれば部品を自社で開発できるだけの幅広い知識を内部に蓄積しようとしている。

部品企業のエンジニアリング能力が現在ほど完成していなかった時代には、部品企業の専門技術をホンダ側が開発し、指導する例が頻繁にあった。たとえば1970年代にホンダはチェーンの破損で困っていたが、チェーン企業側は素材の問題だとして改善が進まなかった。そこでホンダは、工機部門で実験設備を作って分析し、チェーンを構成する継手プレートの強度にばらつきがあり、その原因が熱処理にあることを発見した。さらにそれを改善する熱処理設備を自ら開発し、部品企業に供与した。それを担当した技術者によれば、「専門分野については部品企業のほうが技術的知識はある。しかしユーザーである我々のほうがより困っていた。だから我々は何とか技術を考え出した」とのことであった⁽¹⁸⁾。

ホンダはまた、部品企業の直接的な育成も行っている。ホンダ系列のショックアブソーバー部品企業A社は、1970年代に経営危機に陥ってホンダの資本を受け入れた。以後、ホンダと同じ道を歩むことで後の発展を遂げた⁽¹⁹⁾。当初、同社は品質上問題を度々出したが、オーダーを大きく減らされることはなかった。その代わり品質管理と製造技術の担当者数名がホンダから出向者として派遣され、1980年代前半まで指導を受けた。彼らが指導したのは品質管理やコスト管理といったモノ作りの基本に関する分野で、個々の部品の専門技術に口を出すことはなかった。その後A社の技術レベルが上がると、ホンダからの出向者は引き揚げた。完成車企業が支配力の及ぶ重要部品企業の基礎的能力を育成した例である。

総じて、ドミナントな完成車企業は将来の発展方向に関する企画力と強いリーダーシップ、そしてその背景となる幅広い技術力と資本力を有しており、完成車企業が掲げる目標に部品企業が応え、ついて行く過程で、共に能力を高めてきたといえることができる。

四輪完成車企業でないヤマハも基本的には同様である。ヤマハは鑄造設備や工作機械を製造する子会社、電装部品、EFI（電子制御燃料噴射）開発、金型設計製造、デザイン等の関連会社を有するなど、二輪車生産にとって最も重要な要素技術を内部に蓄積している。そもそも19世紀末からオルガン、ピアノ生産で成長し、戦時中は金属製プロペラを製造する軍需工場であったヤマハ株式会社を母体とする同社は、鑄造や精密金属加工の優れた要素技術を、二輪車に参入する段階ですでに有していたことで知られる。ヤマハ株式会社はエレクトロニクス機器のトップメーカーのひとつでもあり、独自の電子技術へのアクセスも可能であったと考えるべきである。自らが求める方向に部品企業を誘導する基礎となる知識の蓄積がヤマハ内部でも行われてきたのである。

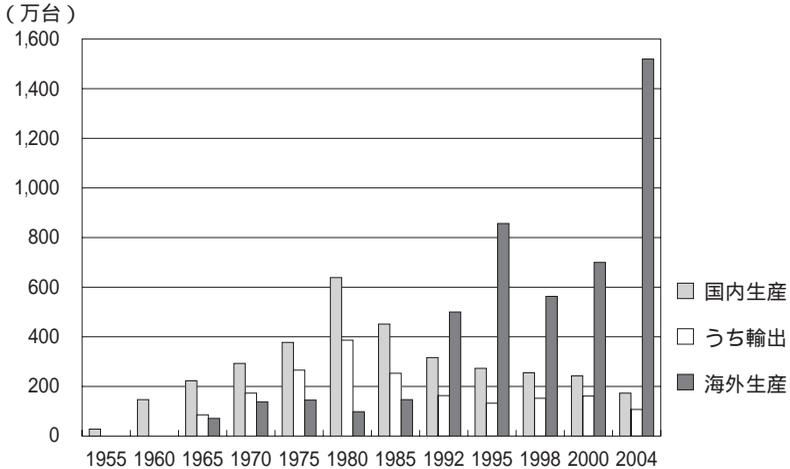
第2節 海外進出の経緯 輸出と現地生産

日本国内における関連産業資源の蓄積に加えて、日本の二輪完成車企業の優位を支えているもうひとつの要素が、海外市場である。日本の二輪車産業は典型的な海外市場依存型産業であり、現在でも基本的にそうである。量産化による発展を目指した当初から、規模の経済を獲得するための海外進出は不可欠の前提であった。国内の産業資源をベースにしたグローバルな生産ネットワークをいかに構築、拡大し、管理するかが、日本の二輪車産業発展の当初からの課題であった。

1. 輸出と海外生産の進展

ここで排気量別に50cc以下、51～125cc、126cc以上（主に250cc以上）の3つのカテゴリーに分け、日本国内と海外展開との関わりという視点から、発展段階を考えよう（図3、4、5参照）。

図3 日本二輪車企業の生産，輸出，海外生産

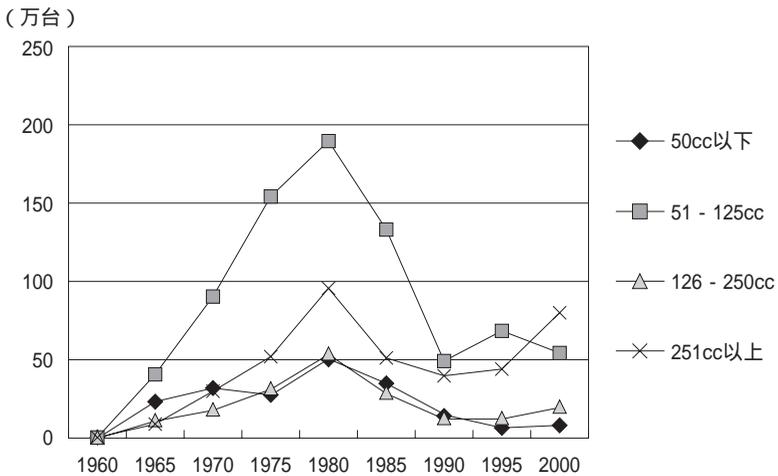


(注) 1. 海外生産は、1985年までは完成車組立用部品のKDセット輸出数。1992年以降は海外生産用部品輸出数(セット数)によって技術提携による現地企業の生産も含む。

2. 2004年はカワサキを除く3社の合計。

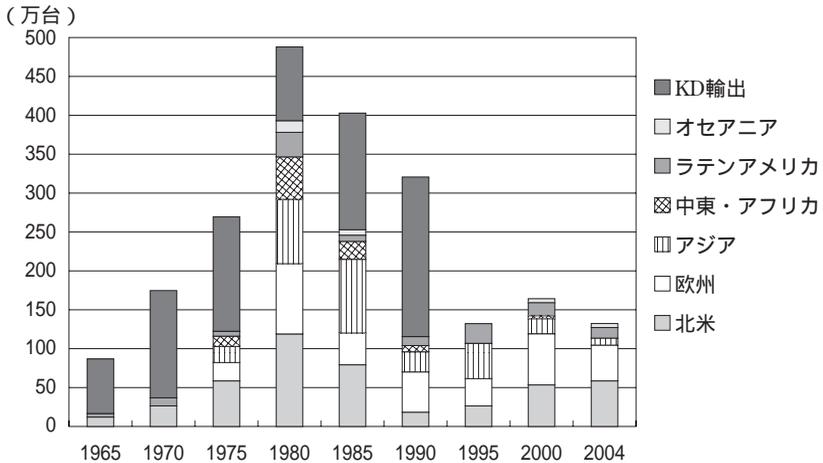
(出所) 1985年までは本田技研工業株式会社広報部世界二輪車概況編集室編 [1988][2002]，1995，1998，2000年はアイアールシー編 [1998，2003]，2004年は各社HP。

図4 日本の排気量別輸出



(出所) 本田技研工業株式会社広報部世界二輪車概況編集室編 [2005]。

図5 仕向先別にみた日本の二輪車輸出



(注) KDセットの仕向地は不明。

(出所) 本田技研工業株式会社広報部世界二輪車概況編集室編 [各年版]。

(1) 第1期 / 1965年～1970年代 輸出主導型発展の時代

輸出が国内拠点の発展を支えた。この期間の発展を牽引したのは51～125ccのクラスであった。国内生産は50ccが約3割、51～125ccが約5割、126cc以上が約2割だが、50cc以下は大半が国内市場向けで(1970年代初頭50%、1980年代80%)、51～125ccは輸出比率が9割近くに上った。輸出はKD(ノックダウン)部品の現地組立が主な手段であった。

(2) 第2期 / 1980年代前半 特異な国内販売の急増期

50ccスクーターと中大型車がその中心だった。これは、ホンダとヤマハが国内で大増産と値引き合戦、いわゆる「HY戦争」を行い、一時的に国内販売がいびつに膨れあがった結果である⁽²⁰⁾。この間、在庫処分のための輸出も増加したと考えられる。

(3) 第3期 / 1980年代半ば～1990年代初頭 国内販売の急減と海外生産による輸出の減少

国内販売と輸出が同時に激しく減少した。とくに著しいのが51～125ccク

ラスの国内生産・輸出の急落である。これは国内の在庫調整の影響もあろうが、長期的にはKD輸出から部品の海外生産への切り替えが進んだことによると考えられる。

(4) 第4期 / 1990年代初頭～1990年代末 アジア市場の勃興と海外生産の本格化

国内販売が引き続き落ち込んだが、アジア市場が勃興して輸出が漸増した。そのため国内生産の低下は緩やかなものに止まった。これは同時に、国内の緩やかな雇用調整を重視した結果でもあった。アジア市場では現地生産が急増し、日本の国内生産を量的に凌駕するにいたった。

(5) 第5期 / 2000年～ 国際分業体制の確立

1990年代から国内生産がさらに落ち込み、これまで国内販売の要であった50ccスクーターが海外からの輸入によってまかなわれるようになり、中大型車を中心に輸出比率がさらに高まった。アジア各国での現地生産がさらに急激に拡大した。

まとめると、1980年代初めまでは「目一杯作って、目一杯輸出する」(ホンダ社長川本氏)姿勢であったが、1980年代半ばから海外拠点における現地生産が進展した。1990年代に入ってアジア市場が勃興すると、日本からの輸出も増加したが、主に海外での現地生産の増強で供給をまかなった。2000年の初頭には、量産基地としての役割はすでに日本から海外に移っていた。50ccを海外の生産拠点からの輸入に切り替え、国内工場は新技術を使った小型車の生産とアジア拠点のマザー工場としての役割に特化するようになった。

2. 二輪完成車企業の海外展開の考え方

日本の二輪完成車企業の海外展開は、基本的に(1)現地市場対応型であり、(2)フルセット型である。すなわち、(1)「需要がある場所で生産する」(ホンダ)というもので、その国にとっての輸入代替が基本である。国際的な車種別分

業（海外拠点間の製品および部品の相互補完）はあまり多くない。(2)部品、素材についても、できるかぎり現地調達を行う。現地の部品・素材供給者がいなければ、日本の部品企業に海外進出してもらい、現地市場対応のための製品開発もできるだけ現地で行う、というものである。

第1章で述べたとおり、二輪車は市場ごとに微妙に異なる製品が要求される。そのため部品の共通化が進みにくく、国際的な分業が行いにくい。また四輪車に比べれば製造が簡易なため、相対的に開発コストが小さい。そのためプラットフォームの世界的共通化や規模の経済を達成するための特定部品の国別の生産集中化を行う必要性も薄いのである。

これまでの日本の二輪車企業の一般的な進出の順序は以下のようなものであった。まず日本国内からの輸出で市場開拓を行うが、その際、現地で販売を担うパートナー（ディストリビューター）と提携を行う⁽²¹⁾。しかし主要な市場であるアジアの発展途上国では、国産化政策による輸入規制が課される場合がほとんどであった。そのため、ディストリビューターと技術提携を行ったり、合弁企業を設立することで、現地生産を行うようになる。当初はほぼ輸出と変わらないKD部品の組立のみから始まるが、進出先の工業化の進展や、日本の部品企業の現地進出とともに、部品や素材の現地調達化（輸入代替）が進む。さらに次第に現地市場に対応するための製品開発の一部（部品の現地調達化やコスト削減のための設計変更、カラーリング等）を現地で行うようになる。販売面でも、二輪車は安全や環境に関わる製品で、アフターサービス等が重要であるため、販売をフリーハンドに現地に任せるのではなく、必要に応じて合弁や提携によってコントロールを行う。場合によっては本社機能の一部まで現地に移転することになる。

3. 完成車企業の地理的展開の概要

日本企業が本格的に海外進出を行ったのは、ホンダが1959年にアメリカで販売拠点を設立したのが最初であり、アジアではパキスタンに1962年に合弁

表2 日本4社の海外生産拠点の展開(完成車のみ)

	ホンダ	ヤマハ	スズキ	カワサキ
1960年代	韓国(62), <u>ベルギー</u> (63), <u>台湾<光陽></u> , パキスタン(64), ジャマイカ(65), ニカラグア, <u>バングラデシュ</u> (66), <u>台湾<三陽></u> , <u>タイ</u> (67), <u>マレーシア</u> (69)	台湾<巧学社>(62), タイ(66)	台湾<台隆>(63), <u>タイ</u> (68), <u>インドネシア</u> , ナイジェリア(69)	台湾<永豊>(66)
1970年代	モザンビーク, <u>グアテマラ</u> (70), <u>インドネシア</u> (71), <u>フィリピン</u> (73), <u>ペルー</u> (75), <u>ブラジル</u> , イタリア <u>イラン</u> , シリア(71), <u>エクアドル</u> , <u>米国</u> (79)	フィリピン, <u>ブラジル</u> , <u>ウルグアイ</u> , <u>エクアドル</u> (70), <u>インドネシア</u> , <u>アンゴラ</u> (74), <u>バングラデシュ</u> , <u>イラン</u> , <u>パキスタン</u> , <u>コロンビア</u> (75), <u>ペルー</u> (76), 台湾<萬山>(78), <u>カメルーン</u> , <u>モザンビーク</u> (79)	<u>マレーシア</u> (71), <u>パキスタン</u> (72), <u>フィリピン</u> (75), <u>コロンビア</u> (79)	イラン(70), <u>コロンビア</u> (73), <u>インドネシア</u> (74), <u>フィリピン</u> (74), <u>タイ</u> (75), <u>パキスタン</u> (77)
1980年代	モーリシャス(80), <u>パキスタン</u> , 中国<嘉陵>, <u>ナイジェリア</u> , <u>コロンビア</u> (81), <u>韓国<大林></u> , <u>フランス</u> , <u>ベネズエラ</u> (82), <u>スペイン</u> (83), <u>米国R&D</u> (84), <u>インド<ヒーロー></u> , <u>タイ<カインテック></u> , <u>メキシコ</u> (85),	<u>マレーシア</u> (80), <u>スペイン</u> (81), <u>ベネズエラ</u> , <u>ザイール</u> (82), <u>ポルトガル</u> (83), 中国<建設>(84), <u>米国</u> (85), <u>フランス</u> (86), <u>台湾</u> (87), 中国<上海>(88),	韓国<暁星>(80), <u>インド</u> <TVS>(82), <u>ニュージーランド</u> , <u>スペイン</u> (84), 中国<軽騎>	ナイジェリア, 台湾<百吉発>(80), <u>マレーシア</u> , <u>米国</u> (81), <u>インド</u> (86)
1990年代	<u>アルゼンチン</u> , 中国<北方易初>, <u>中国<五羊></u> (92), <u>中国<天津></u> (93), <u>トルコ</u> (94), <u>ベトナム</u> (96), <u>タイR&D</u> (97), <u>インドR&D</u> (98), <u>インド<M&S></u> (99)	中国<建設>(92), 中国<南方>(93), <u>インド<エスコーツ></u> (96), <u>台湾R&D</u> , <u>トルコ</u> (97), <u>ベトナム</u> (98),	イタリア(90), <u>中国<望江></u> (93), <u>中国<軽騎></u> (96), <u>ミャンマー</u> (98)	<u>インドネシア</u> (94),
2000年代	<u>インドネシア</u> (00), 中国<新大洲>(01), <u>中国R&D</u> (02)	<u>中国R&D</u> (04), <u>インドネシア</u> (04)	<u>タイR&D</u> (01), <u>中国R&D</u> (02), <u>インド</u> (04)	

(注) は出資会社。出資比率は問わない。網かけはR&D会社。< >内は提携相手の略称。()内は設立年または生産開始年。

(出所) 本田技研工業株式会社広報部世界二輪車概況編集室編 [1988], アイアールシー編 [2003], 各社HP, 各種報道による。

で販売会社を設立している。海外生産は1960年代に入ってから日本の3社が競う形で進出した(表2)。1960年代初めにまず台湾企業への技術供与で組立生産が始まり、東南アジアや中南米、アフリカ諸国に組立販売が広まった。

1960~1970年代は、ほぼすべて発展途上国へ進出した。

当時はアジアを中心に、多くの発展途上国で輸入代替工業化政策が実施されており、二輪車産業育成は工業化のための重要なステップとみなされていた。台湾やタイ、インドネシアなどの東南アジアで、完成車輸入が禁止され、部品の国産化規制が施行されていた。日本の二輪車産業のアジア展開は、国別の国産化政策への対応と工業化促進の過程でもあった。

1980年代に入ると、計画経済からの自由化路線を明確にし始めた中国とインドへの進出が始まった。中国では二輪車の合弁事業がまだ許可されておらず、各社は複数の現地企業を相手に技術移転を行った。世界の主要市場への進出は、地理的な広がりという点では、1980年代にほぼ完了したといえる⁽²²⁾。1990年代に入るとカワサキを除く3社は中国でそれぞれ複数の合弁企業を設立した。また新興市場であるベトナムにも合弁工場が設立された。

アジアの二輪車市場が本格的な勃興をみせるのは1990年代である。同時に、部品の現地生産と製品開発の現地移転が進んだ。1990年代後半にホンダとヤマハがタイ、台湾、インドにR&D拠点を設立した。2000年以降にスズキもタイと中国に現地R&D拠点を設立している。

2000年以降、日本の完成車企業の現地生産はさらに目覚ましく発展した(図3)。それを牽引したのもホンダであり、2004年の日本の完成車企業の海外生産台数約1500万台のうち、ホンダが約1000万台(前年比23%増)に達した。ホンダは積極的な海外投資を行っており、2004年にはインドネシアで新規に100万台規模の工場建設が行われ、300万台の生産体制が整った。インドでも310万台の生産が可能となった。中国でも合弁3社で新工場建設等の能力増強が行われている。ホンダ以外にも、ヤマハは2005年からの3年間で、ASEANにおいて300万台の生産体制(160万台増)を確立しようという計画を立てている。日本でかつて経験したことのない水準の大量生産を海外で行う時代に入って

いる。

4. 完成車企業の現地調達化の進展と部品企業の展開

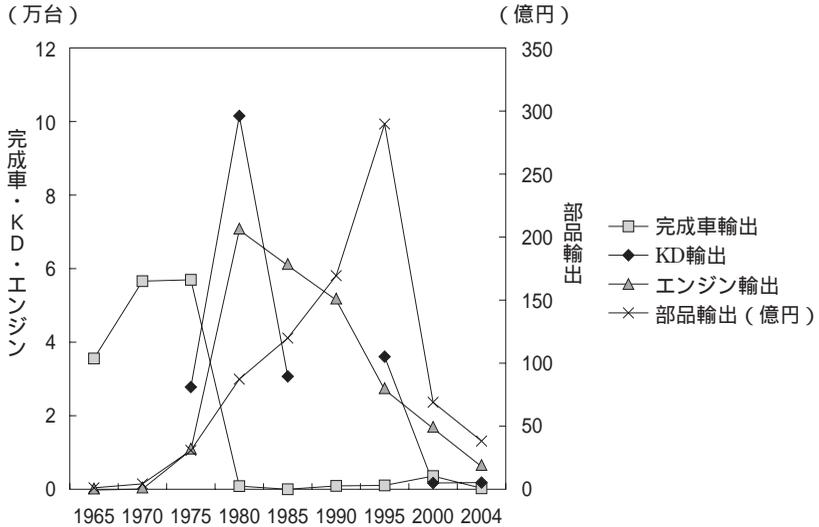
海外生産の進展は、まずKD部品を完成車企業が内製することから始め、次に、日本から購入していた部品の現地調達化が始まる。輸出 KD組立 部品の現地調達化、という流れを典型的に示す例として、日本の完成車企業が最も早くから進出し、アジア展開の軸となってきたタイと日本の貿易関係をみてみよう(図6)。

1970年代後半にタイで完成車輸入が禁止されるとKD部品輸入およびエンジン単体の輸出が増加した⁽²³⁾。1980年代はKD部品が急減し、エンジン単体輸出も減少したが、それらはタイでより多くの種類の部品が輸入代替生産されるようになったことを意味する。同時に、従来、完成車、KD部品の一部として輸出されていた個別部品の輸入が増大する。これはタイにおける日本の完成車企業の現地生産および販売が増大した結果である。しかし1990年代後半から部品輸入は激減した。これはこの数年のタイの二輪車生産の激増と比較すると対照的であるが、この期間に部品が基本的に現地調達できるようになったことを意味する。

本書の各章にあるとおり、2000年に入る前に、台湾、タイ、中国、インド等の主要な生産拠点で90%以上の部品の現地調達化が完了している。各社とも、ベアリング、特殊なボルト、オイルシール等ゴム部品といった、ごくわずかなものを日本から取り寄せるのみになっている。それらの部品にしても、台湾や中国では国産部品がないわけではなく、品質保証のために使うというレベルである。

部品の現地生産には、まず各拠点内部の内製能力、エンジニアリング能力の蓄積が重要である。ホンダのタイの現地拠点であるThai Honda Manufacturing Co., Ltd.(以下、タイ・ホンダ)の事例を簡単に挙げておこう。ホンダは1991年に中国にC100ベースのモデルの技術供与を行う際、日本の熊本

図6 日本のタイへの二輪車および部品輸出



(出所) 日本関税協会編 『輸出入統計品目表』各年版。

工場からではなく、直接タイ工場から技術者を派遣した。これはホンダの海外工場が他国に技術支援を行う最初の事例であった。すでにその頃にはタイにそれだけのエンジニアが育っており、エンジニアリングを行う経験が蓄積されていたのである⁽²⁴⁾。2000年には、タイ・ホンダはベトナムと中国の拠点の現地社員の研修を行う役割を任されていた。またタイ人主導で工機部門で独自の設備を製作しており、たとえば2000年から、それまで日本からの支援を受けて行っていた溶接ジグの内製化を独自に行うようになった。またタイ人エンジニアがベトナム工場への設備導入やイラン工場の立ち上げを支援するようになった。さらにタイ・ホンダが専用加工機械を設計・製作し、ホンダ・エンジニアリングの社長賞をもらうなど高評価を得た。2003年時点で、タイ・ホンダの工機部門は設計、製造で40名を有し、アジアの拠点で最大であった⁽²⁵⁾。

次に、現地部品企業からの部品調達を検討する。アジア諸国では一般的に

工業化の初期に現地に適切な部品企業が存在しない。タイの場合に典型的なように、急速な部品の現地調達化は、主に現地に進出した日系部品企業の生産によりまかなわれていた。

ここで主要な二輪車部品企業の海外展開先とその時期を確認しよう。

表1の二輪車部品企業のうち、日本の本社の売上高に占める二輪車関連事業の割合(二輪依存度)が50%以上を占め、かつ海外進出の情報が見られた部品企業の海外出資会社38社と、二輪依存度が10~49%の238社の海外展開をまとめたのが表3である。

これによれば台湾への進出が比較的早く、タイ等の東南アジアへの進出は1980年代後半から加速し、1990年代に本格化した。中国へは1990年代前半から急増し、2000年以降も続いている。ただし、これらは四輪車の部品を多く生産する企業を含んでいるので、実際には現地で生産しているのが四輪車部品なのか二輪車部品なのか判別しがたい。

二輪依存度が低いほど海外への進出が早く、高いほど進出が遅い。これは表1でみたように、二輪依存度が高いものは小規模な金属加工関連の部品企業や加工業者が多く、海外に進出する体力がなく、生産の海外シフトが明確になるまで決断を延ばしていたこと、そして彼らの技術自体が人に体现された熟練技能に基づく場合が多いため、海外進出そのものが難しい、という理由が考えられる。後者のケースは、二次部品やその加工に関するものを多く含むと考えられるが、次節で述べるような2000年以降の一次部品サプライヤーによる現地調達の本格化にともなう進出増加とも考えられる。

タイミングからみて、2000年までに基本的に完了した日系完成車企業のアジアにおける部品の現地調達化を支えたのは、日本における本社の二輪依存度が比較的低い(すなわち四輪の仕事に支えられた)部品企業だったと考えて差し支えないであろう。

表3 二輪車部品企業の海外展開(二輪依存度別)

(1) 二輪依存度が50%以上の部品企業の海外進出先	(単位:社)										
	1950年代	1960年代	1970年代	1980~1985	1986~1990	1991~1995	1996~2000	2001~2005	不明		
計	1			1	1	4	5	15	11		
アメリカ	1				1			1			
欧州								1			
台湾									1		
東南アジア				1							
タイ							3	2	3		
インドネシア						2	1	5	3		
ベトナム								4	2		
その他											
中国						2	1	2	2		
その他											

(2) 二輪依存度10~49%の部品企業の海外進出先

(2) 二輪依存度10~49%の部品企業の海外進出先	(単位:社)										
	1950年代	1960年代	1970年代	1980~1985	1986~1990	1991~1995	1996~2000	2001~2005	不明		
計	1	11	2	6	38	54	57	47	24		
アメリカ			2	3	15	3	7	2	8		
欧州				1	5	2	5	3	2		
台湾			3		2	1			1		
東南アジア	1										
タイ			2		6	13	14	7	3		
インドネシア			2		3	4	3	7	4		
ベトナム							3	4	3		
その他							8	1	1		
中国			1		2	6	1	16	5		
インド					1	20	14	4	1		
その他			1	1	3	3	4	2	3		

(注)日本の本社の二輪依存度(2003年時点)別。海外進出件数。
(出所)表1に同じ。

5. 販売ネットワークの構築

ところで、日本の完成車企業の現地市場でのシェア向上の理由のひとつに、販売ネットワークの構築がある。それには現地の総販売代理商であるパートナー（ディストリビューター）が決定的に重要な役割を果たした。

生活必需品として購入され、製品の質や使われ方が安全、環境に大きく影響する二輪車は、日常的なメンテナンスや使用方法の指導等が重要になる。また販売価格が適切に保たれることも重要である。販売サービスが製品そのものの魅力を補完して、ブランド価値を高めることに直結する。それを行うのが販売・アフターサービス・ネットワークである。

日本の完成車企業の製品は、一般的に、現地のディストリビューターが形成するネットワークに乗って流通するが、独自のサービス標準を定め、設備の整備やメカニック人材の研修を行い、ブランド価値を維持しようとする。ディストリビューターもそれが販売と利益の増加に直結するため、それをある程度尊重すると予想することができる。

たとえば日本の完成車企業の進出が最も早かった台湾をみると、1940年代にすでに日本から二輪車を輸入する権利を得た代理商が多数出現していた。彼らはさまざまな商品を扱う商売人であり、たとえば台湾最大の二輪完成車企業となった三陽工業も、始まりはミカン、自転車部品、クラゲ、木炭、薬品等々を中国大陸やフィリピン等から輸入する雑貨商であった（中華民国機車研究発展安全促進協会編[1998: 23]）。二輪車輸入の急増とその代替をテコにした工業化の可能性に着目した政府が完成車輸入を禁止すると、三陽工業は日本企業から技術指導を受けてKD部品の組立を始め、徐々に完成車企業に育っていったのである。

日本企業の側も、ある国でまとまった量の輸入がなされるようになると、その国の有力な代理商と正式な代理店契約を結ぶ。そしてその代理店に独占的に販売させるかわりに、ブランド価値を維持させるべく、統一したサービ

スを提供できる販売ネットワークの構築を要請し、そのための支援（販売マニュアル等のノウハウの提供、販売促進資材の供給、メカニックや検査設備の研修等）を行うようになる。通常は1カ国に正規のディストリビューターは1社だが、場合によって1カ国で複数社と車種や地域を分けて独占販売契約を結ぶ場合もあった⁽²⁶⁾。代理店が組立・製造も行えば現地では完成車企業とみなされるが、日本の完成車企業が彼等に期待するのは、第1にディストリビューターとしての役割なのである。

現地市場における販売計画は基本的にディストリビューターが決定する。日本企業が得る収入は、彼らに販売する完成車または部品・資材（補修用品・資材）の代金、ロイヤリティ（一般的に価格の3～5%程度）、技術指導の都度に受けとるコミッションである。彼等に出資していれば配当金がある。完成車企業の海外事業の成否は、よいディストリビューターと提携できるかどうか、彼らと良好な関係を築けるかどうかにかかっていた⁽²⁷⁾。東南アジア、インド、台湾で、日系完成車企業は提携ディストリビューターが築き上げた専売ディーラーからなる独自の販売ネットワークを確保することに成功している。

第3節 2000年以降のネットワークの進化 コスト競争力と 現地開発力の強化

2000年以降、アジアに展開する日本の完成車企業のネットワークは大きく変化した。低価格化と車種の増加による現地市場適応力の強化がその主な内容である。それは完成車企業だけでなく、部品企業を含めた生産ネットワーク全体に変化をもたらした。変化を促したのは中国に代表される地場完成車企業の台頭であり、アジア諸国の需要の急増であった。

1. 中国ショック

二輪車の低価格化を加速させたのは、アジアにおける中国の地場完成車企業の急激な台頭であった。彼等はそれまでアジアで展開されていた、製品の質の高さと整備された販売ネットワークに基づくブランド企業同士の競争とは全く異なるタイプの競争世界から生まれた企業群であった。少なくとも1990年代には、彼等の多くが品質を犠牲にして低価格を追求するタイプの企業群であった。彼等はその低価格で、まず中国市場において日系完成車企業を立ち往生させ、2000年からはベトナム等の周辺市場で日本ブランドのシェアを浸食し始めた。彼らの製品は日本企業のオリジナル車種を模造した低品質な製品で、価格はオリジナル車種の1万5000元～2万元(約20万円～30万円)に対し、5000元～7000元(約7～10万円)という価格であった。2000年以降に価格はさらに低下し、3000元(約4万5000円)というものさえ登場した(第5章、第9章を参照)。

1990年代の中国で、日系ブランドの製品は、他のアジア諸国でのように提携ディストリビューターが築いたきめ細かい独自の販売ネットワークに乗って販売されていたわけではなかった。計画経済体制からの移行期にあった当時の中国には成熟した流通産業がなく、二輪車も完成車企業のブランドのコントロールがきかないブローカーまがいの兼売ディーラーが主役となった市場で売り買いされていた⁽²⁸⁾。中国に進出した日系完成車企業もしばらく独自の販売ネットワークが構築できず、サービス提供等でブランド力を高める努力もままならず、圧倒的価格差の前に2000年にはシェアは数%まで落ち込んでしまった。

さらに中国の地場企業は2000年から大量に輸出を始め、ベトナムではホンダのシェアを著しく低下させた。ホンダの製品が2100ドル(約25万円)であったのに対し、あからさまな模造品である中国車の価格は700ドル程度(8～9万円)であった。中国の低価格製品がそれまで日本企業が掘り起こせなかつ

たローエンド市場を開拓してみせたのである。

2. 製品開発の現地化

中国ショックは、日本の完成車企業が進めていた現地市場適応の速度を加速させた。それは現地対応車種の増加と、低価格化（低コスト化）に端的に表れていた。それらを実現させる手段は、一層の現地生産の推進であり、現地開発力の強化であった。

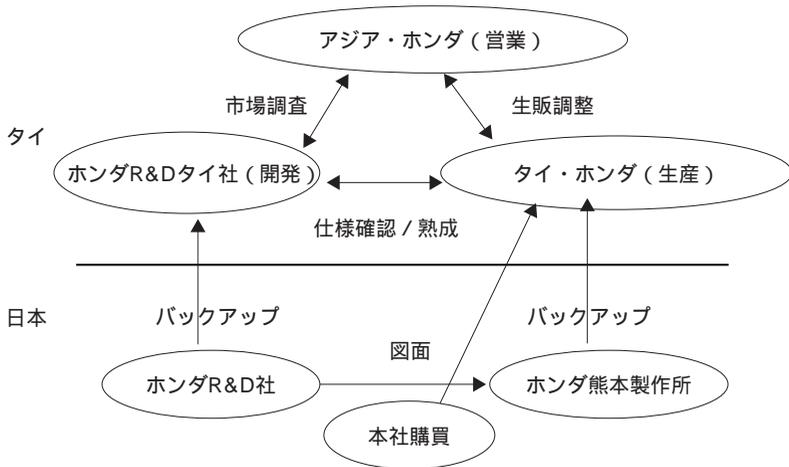
日本企業は総じて、現地拠点の権限と機能を強化している。現地拠点が独自に決定できる基本的な権限は販売であり、それに対応する生産である。それに付随して部品・資材の購買が現地化される。1990年代から顕著になったのは、開発機能の部分的な現地化であり、さらには本社機能の一部の現地化（アジアではタイと中国のみ）である。

上述のように、1990年代まで、日本の二輪完成車企業は、モデルのラインナップについては、自社の成熟化したごく僅かな基本モデルに基づき、若干のバリエーションを揃えて市場対応していた。とくに廉価版とよばれる低所得層向けの製品は取り揃えておらず、市場の潜在的な需要に対して不対応の状況にあったといえる。

海外における開発体制の強化は、欧米では1980年代から進んでいた。アジアにおいても、ホンダがタイ（1997年）とインド（1998年）に、ヤマハが台湾（1997年）に現地R&D拠点を設立したように、中国ショック以前にすでに始まっていた。しかし中国ショックがその流れを加速させたと考えられる。

現地開発体制についてホンダの例をみてみよう（図7）。製品開発のプロセスは、日本の本社が行う基本的な開発と、現地の開発部門が主導して行う現地開発の2段階に分かれる。現地開発を行う拠点（R&D専門の現地法人）は、現在のところタイ、インド、中国におかれている⁽²⁹⁾。現状で、現地開発の重要な役割は、(1)部品の現地調達のための設計変更と評価、(2)カラーリング等の外観、(3)現地の走行・使用環境への適合、等に関する具体的な作業を行うこ

図7 ホンダのタイでの現地開発体制



(出所) タイ・ホンダでの聞き取り調査(2003年3月11日)に基づき筆者作成。

とである。

日本の本社の役割として重要なのは、技術面でのコントロールとバックアップである。タイのR&D部門が企画や初期の試作を現地で行う場合であっても、「量産適合承認」(最終的な量産設計の決定)および「現地適合証明」(現地部品への切り替えや現地对応の設計変更の承認)は本社が確認し決定する。これは「世界統一品質」によりブランド価値を堅持するために重要な手段である。

現地の技術者のみで対応できない大型プロジェクト(新規車種の立ち上げ、多数の部品企業の評価や技術指導が必要な場合)は、本社から技術者が数十人~100人規模で現地に乗り込み、サポートを行う。

ホンダは、現地に相当の自主性をもたせ、必要な時に大量の人的サポートを機動的に本社が行う体制にある。一方、ヤマハは通常のオペレーションで現地拠点に多数の日本人を配置し、本社が技術的コントロールを確保するという傾向がある。そのような違いはあるが、本社が圧倒的な技術知識を背景に手綱を握りつつ、現地の判断で素早く販売、生産、開発を進めてゆくグロー

バルな体制の充実を、日本の二輪完成車企業は目指している。

海外の開発拠点で最も充実していると思われるのがヤマハの台湾拠点である。同社は日本、欧州、台湾向けの低排気量スクーターの開発と生産を一手に引き受けている。低排気量スクーターは日本と台湾に需要が集中しており、とくに台湾は世界で最もスクーターが普及し、生産が活発な国である。

ホンダは2002年にタイのR&D拠点を中心に廉価版モデル、Wave（C100ベース）を開発し、ベトナムの都市部を中心にシェアを回復した。もともとの品質が悪いうえに、品質保証やアフターサービス体制がない中国車は、ベトナム政府の規制強化も加わって2002年にはベトナム市場でのシェアを激減させた。中国の地場企業は、製品の圧倒的な低価格でローエンド市場の新規需要を開拓する点で優れているが、海外で持続的に新製品投入と販売努力を続け、シェアを保持するだけの現地市場対応力に欠けていた。2004年現在で、東南アジアは従来の日系企業中心の市場に戻った感がある。

3. 低コスト対応 中国における事例

2000年以降に日本の完成車企業が進めた重要な変化は低コスト化であろう。低コスト化自体はどの業界でも進んでいるが、基本的に日本の完成車企業の寡占状態にあった世界の二輪車業界では、1990年代までは低コスト化は大きく進展することはなかったのである。低コスト対応について、ホンダとヤマハの中国における事例を検討しよう。

(1) 中国事業の再編と低価格車の開発

ホンダは2000年から中国事業の大きな再編を行った。海南新大洲摩托車股份有限公司（以下、新大洲）という年間50万台規模の大型民営完成車企業を取り込む形で新たな合弁企業、新大洲本田摩托車有限公司（以下、新大洲本田）を設立した。ローエンド市場向けのビジネスを強化するため、部品調達と販売面で新大洲がもつネットワークとノウハウを活用しようという狙いが

あったといわれる。

ホンダは低価格を実現させるため機能を絞り込み、性能・規格を落とした設計を目指した。品質は下げないが現地に不要な最高性能を下げるというものである。一方、中国の低コストを活かすべく、新大洲本田を日本への輸出基地と位置づけた。同社は2001年末に廉価な5500元の125ccバイクをリリースし、2002年半ばには50ccスクーター「トゥデイ」を日本に輸出（日本での小売価格は10万円弱）するにいった。

日系企業の業績回復がより鮮明な事例は、2003年のヤマハの合併企業である重慶建設ヤマハ摩托車有限公司における新車種YBR125投入の成功である。2002年末に投入され、2003年に年間11万台の販売を記録した。全く新規の単一車種でこれだけ中国で売れたのはこの10年間でおそらく初めてだと思われる。

YBRはもともと、ホンダのCG125に対抗する発展途上国向け戦略モデルとして1990年代末にブラジルやインドに投入されていたものだった。しかし価格が20万円と高かった。価格下落が著しい中国市場においては、いかに素早く廉価な中国モデルを開発し、市場投入できるかが鍵であった。現地の開発チームの主導により、1年以内に6000元（約9万円）以下の価格の実現が目指された。そのために、(1)設計変更による小型軽量化、中国市場には過剰な加工を簡易化、(2)徹底した国産化、(3)割高な社内加工部品を安価な外製部品に切り替え、(4)外部調達の際にCG125等の他社の従来部品も設計変更して活用、(5)一部の部品について従来の1社調達から2社調達へ変更し、部品企業に価格低下の圧力をかける、等の手法が駆使され、最終的に目標が達成された。とくに(3)、(4)、(5)は従来のヤマハの発想を超えた措置であった。

(2) 部品企業へのコストダウン圧力

それらの製品のコストが下がったのは、前例のない低価格で部品を購入した結果でもあった。日系完成車企業は、直接調達する部品については、上述のようにすでに相当高いレベルまで現地調達化を成し遂げており、高価な輸

入部品を内製化あるいは日系部品企業からの調達に切り替えるという手段はすでに使い果たしていた。

まずホンダは新大洲の従来の調達ネットワークを通じて、中国の膨大な数の部品企業を精査し、どの部品がどれくらいの価格で開発、調達できるのか（「中国価格」）を調べ上げた。ヤマハも同様に、蘇州に「部品センター」を立ち上げ、同様の情報収集を行った。

次に、日系部品企業に頼る従来の方式をやめ、コストを優先するために地場部品企業を積極的に活用し始めた。一方、従来、ほぼ固定的に受注していた日系部品企業は、選別圧力を加えられるようになった。2002年の段階で、ホンダ系列の部品企業が出資する日系部品企業が中国に26社あったが、そのうちの半数が要求コストを満たせないという理由で新製品開発に参加させてもらえなかったといわれる。

当時、それらの日系部品企業で日本人経営者に聞き取り調査を行ったところ、以下のような感想が聞かれた。

「『日本の品質、中国のコスト』を要求される。これまでにない厳しさである」日本ではホンダが当社を使うのは当たり前であった。そのまま中国に來たので『甘え』があった。ホンダからの仕事が半分になって市場を丹念に回るようになり、ようやく地場部品企業の製品に比べて20%高いというところまでコストを下げた」（クラッチB社）。

「ホンダは中国で勉強して何がいくらで作れるかを把握した。『中国価格』を全世界の部品企業に要求している。日本で安く作れないなら中国から輸入するように要求される」（メーターC社）。

「生産量が現在の20万台から100万台へ増えてもこれ以上のコストダウンは無理だ。新規開発をしても開発コストを製品価格に上乗せすることができない。だから新規開発は考えていない」（ショックアブソーバーD社）。

ホンダは日系企業と現地企業との競争を促すとともに、地場部品企業の育成を本格化させた。新大洲が従来使っていた部品企業を中心に新たに試作、量産に参加させた⁽³⁰⁾。

ホンダは日系部品企業と地場部品企業を同列に競争させた。予め想定した小売価格に合わせて部品の購入価格を設定し、それに合致する部品企業を選別する。新大洲本田での聞き取り調査では、「日系部品企業に頼っているとコストが合わない。日系と地場という色分けを先にするわけではない。金型コストは部品企業が負担し、購入個数の保証もしない。中国ではそういう慣行であり、日系完成車企業に対しても同じである。日本に輸出する新車種についても調達方針はほとんど同じである」とのことであった。

ところで、調査した日系部品企業5社（ショックアブソーバー、メーター、クラッチ、シート、ブレーキケーブル）のうち、2社が2002年の新大洲の新規開発プロジェクトから外れており、1社は参加したものの、初めから赤字を想定してのものだった。しかし5社とも、ホンダの中国での四輪車プロジェクト拠点である広州本田汽車有限公司の四輪車開発には参加しており、利益を出していた。「四輪の仕事の見込みがあるから二輪で無理できる」(D社)というのは、各社共通の感想であろう。無論、四輪と二輪では技術が異なり設備の共有ができない。設備投資の額も一桁違うという。しかし経営は共有しているので、なんらかの補填ができる。

ホンダも必死であった。2002年時点でホンダ本社の中国担当者に行った聞き取り調査では、「これまではホンダが1パックで部品企業を引き連れて作っていた。しかし中国では半値である。全く違う発想でやらねばならない。ついてこられない部品企業もあるだろう。中国のユーザーの目線に立って、割り切らねばならない。我々も必死である。後先をみている余裕はない」と述べていた⁽³¹⁾。

(3) 部品企業による現地調達化

「これまでのやり方の改善では対応は無理」(クラッチB社)というのが、当時のほとんどの日系部品企業の感想であった。部品企業が行ったのは、設計の見直しと部材・金型・設備の現地調達化であり、さらに自らが使う二次部品サプライヤーへの圧力強化であった。

メーター C社は、設計を変えることで対応した。アジアで需要されるモデルは小型なのでスピードが出ないのだが、従来のアナログ型メーターは精度が高く、針が1キ口単位で正確に目盛りを刻んでいた。しかし10~30キ口の低速について消費者は実際にはそこまでの精度を求めている。針の動きを大まかに速度表示するようなメーター精度に設計変更したが、すると工数と部品点数が大幅に減り、製造コストが半減したという。

クラッチB社は1997年頃に60%程度だった現地調達比率を2002年には90%にまで高めた。日本から購入する主な部品はB社の親会社(本社)で開発するコア材料(摩擦材)のみである。製造が難しいといわれ、日系部品企業から購入していた焼結ギアも地場企業からの購入に切り替えた。また金型の現地調達化を顕著に進めた。金型の質を決める重要な指標のひとつに寿命(その金型を使って成型できる製品数=ショット数)があるが、従来、ひとつの型で100万ショット打てるような金型を使っていた。それを50万ショットでいいので廉価な地場企業製の金型に切り替えた。製品のマイナーチェンジが速い中国ではそれで十分なのだという。また、日本だと金型の質がよいので成型すると後から加工する必要がないが、中国製金型では精度が多少鈍くても、後から安い人件費を使って加工すればよい。そのような工夫を加えて金型を現地調達化した。さらに新規に購入する加工設備を中国製に切り替えた。それらの工夫で加工コストが4割下がったという。

以上のような工夫を、調査した日系部品企業はそれぞれ行っていた。1990年代末からのアジアの生産の大きな進歩は、部品、金型・設備と素材の輸入代替にあったと考えられる。主要なアジア諸国に、それらの産業資源が蓄積されていることが重要である⁽³²⁾。

(4) アジア向け新機種への投入

上記の低コスト化を重視した車種は「廉価版」と呼ばれ、既存の車種のコストダウンを主な目的としてモデルチェンジしたものであった。一方、同時にアジア市場向けに全く新しい機種の開発、投入も行われている。

ホンダは発展途上国向けの2～3種の基本モデルを長年活用していた。しかし2000年以降、「Core I」「Core II」と呼ばれる新たなアジア戦略用の基本モデル・エンジンが開発され、これをベースに各国で車種展開が行われている。タイでは2002年にWave125としてリリースされ、従来のC100ベースのWaveから燃費を30%向上させた。中国の新大洲本田でも2004年からリリースされている。さらに2006年初頭にタイ・ホンダでアジア専用の水冷エンジン搭載の車種が投入されるという⁽³³⁾。タイ、中国、インドのR&D拠点が現地開発を主導していることは上述のとおりである。

廉価版モデルの開発では、とくに中国で地場部品企業が新製品開発に参加していると述べたが、一方、全く新しい機種を開発を担うのは従来どおり日系部品企業である。基本的な開発が日本で、彼等の親会社同士で共同開発されるからである。ただし量産段階に入って開発コストの償却のめどがつき、それらをベースにしたマイナーチェンジ型開発の段階に入ると、やはり地場部品企業との激しい競争が始まるのである。

ホンダは、エンジンを全面的に刷新する新機種を開発を海外に出す計画はない。日本で行うのが最も効率的だからだという。技術標準を維持することがグローバル生産ネットワークの要であり、この点は最後まで日本で統一的に行われると考えられる。海外で最も開発拠点の充実が進んでいると考えられるヤマハの台湾拠点でも、この点は同様であった。

おわりに 課題と展望

本章では、ホンダを中心とする日本の完成車企業および部品企業が、(1)ホームベースである日本に蓄積された産業資源を活用しながら、戦後、企業内部に独自の知識、能力を蓄積しつつ、魅力ある製品展開を行うようになったこと、(2)それに基づいて海外市場に進出し、現地の産業資源を開拓・育成して生産・開発機能を移転しつつ、ネットワーク全体として現地適応力を強化さ

せてきたこと、③とくに近年、低価格対応と各国市場の製品バリエーションの増大のため、新しい競争ルールで部品企業との分業システムを運営し始めるなど、現地資源の活用能力を高めていること、を明らかにした。総じて、アジアの後発産業化諸国に元来乏しく、日本により豊富に存在する産業資源の果実をアジア市場に持ち込み、現地市場に適応して有利な競争を行えるように、生産ネットワーク全体が進化している、といえる。二輪車産業におけるドミナント企業は、ますますその優位を圧倒的なものにしつつあるかにみえる。以上が本章のまとめである。

しかし、中国市場で日本企業、とくにホンダが本格的なシェアの奪還をなかなか果たせないことにみられるように、日本企業のこれらの施策が必ずしも盤石というわけでもなさそうである。本章を終えるにあたって、考えられる日本企業の課題を論じておこう。

2000年以降の日本の二輪完成車企業の課題は、アジアでライバルとなった地場企業との競争に勝つことであり、そのためさらなる現地適応を続けることである。しかし競争環境は大きく変化している。1980年代まで、アジアの地場企業は技術的に幼稚なディストリビューターであった。消費者の嗜好の発見、ディーラーの管理、資金調達など、現地市場の理解では地場企業の方が潜在的には有利だったと考えられるが、日本企業との技術的なギャップが大きかったため、日本企業は彼らのコントロールが可能であった。また現在と比べ、アジア各国の市場も小規模だった。各国市場間の多様性はあまりなく（正確にいえば、多様性が顕在化しておらず）、ごく僅かな基本車種をベースにしたバリエーションで対応が可能であった。

ところが2000年以降、事業環境は明らかに変化した。アジアの地場完成車企業の技術的能力が急速に向上し、既存モデルの製造品質ならさほど差はないレベルまで到達している。そこに現地市場を熟知するという彼らの優位性が加われば、既存の技術、モデルで競争するかぎり、アジアの地場企業が日本企業のシェアを浸食する可能性が高い。

日本企業の優位の源泉は、本国の豊富な産業資源を活用した新規モデルの

開発にある。ただし、日本企業のこれまでの経験をみれば、それは基本的には日本市場で成功したモデルのアジア市場における現地適応であり、必ずしも各国市場に最適に適応するよう開発されたものではなかった。しかしアジア諸国でこれから求められる新製品は、必ずしも日本市場で成功したモデルではないかもしれない。欧米そして日本でみられたモーターサイクル文化の発展は、都市用小型車 娯楽用の高速、高性能機種 環境、安全に優しい車という経路であった。そしてホンダは「需要は作り出すもの」という信念で、スポーツ車の普及を先導し、そのためのモーターサイクル文化の普及に尽力し、安全、環境基準を提唱し、行政の基準作りをリードしてきた。しかしアジアの市場はその路を辿らないかもしれない。走行の最高性能や趣味性でなく、むしろ燃費（経済性）、耐久性、クリーンさ等を先進国以上に求めるようになるかもしれない。それはインド等で現実に起こっていることである。今後、現地市場に精通した地場完成車企業がそのような新規モデルの開発をスムーズに行う能力を身につけた時、日本企業は新しい段階の高度な挑戦に直面するだろう。

従来と異なり、アジア諸国の国内市場は豊かで、かつ巨大な規模に成長している。各国市場の内部で、少なくとも潜在的には、多様性が求められるようになってきているように見受けられる。近年、ベトナムやインドネシアの都市部でスクーターの普及がみられることに象徴されている。さらには中国の「電動自転車」の普及もそれにあたるかもしれない。地理的に広大なアジアで、量的に巨大な市場が、今後、ますます多様化してゆくとすれば、フルセット生産体制による個別市場適応型の日本企業のグローバルな生産ネットワークは、「兵站線が伸びきる」状態に陥る可能性がないだろうか。生産ネットワークの現地市場適応能力の進化が、市場の拡大と多様化に追いつかないという危険性である。

中国における新大洲本田の最近の不調を、その萌芽として考えることもできよう。一歩進んだ需要を提案しながら、行政まで巻き込んだ市場の作り込みを行うのがホンダのこれまで歩んできた路であった。そしてその前提は、

圧倒的な市場シェアであり、低価格とフル・ラインナップによるボリュームゾーンの確保であった。しかし、中国でそれは実現していない。真のボリュームゾーンがあまりに低価格だからである。一方、ボリュームを奪還できるだけの新モデルも今のところ投入されていない。

それに対して、ヤマハの中国でのYBRの成功は興味深い。明らかにヤマハは、今のところ量を求めてもシェアは求めず、日本でホンダと差別化すると同様に、若干高めめの価格設定でのモデル開発に向かった。ヤマハには中国でシェアをとる野望は薄いですが、しかし差別化によって利益は出る。独自の技術力をよりよく活かす、ヤマハ本来のポジショニングに基づく戦略である。

ホンダが面的にも質的にも充実させようとしているグローバルな生産ネットワークが、最後にはやはりアジアを圧倒して覆い尽くすのか。あるいはアジアの地場企業が各地でそれを突き崩すのか。アジアの産業発展の将来を展望するうえで、興味がつきないテーマである。

〔注〕

- (1) 以上は富塚 [1996: 169-170], および太田原 [2000] を参照。
- (2) 三樹書房編 [1997: 56] C100シリーズの累計生産は1996年に250万台に達した。翌1997年にホンダは世界生産 1 億台を達成しているので、その 4 分の 1 に上る。
- (3) ホンダHP (<http://www.honda.co.jp/50years-history/pdf/p198-201.pdf>)。
- (4) タイの「NOVA」が有名である。
- (5) 政府の排ガス規制の強化による 4 サイクル化は、1990年代の世界共通の流れであった。
- (6) 台湾では1980年代からスクーターが投入され、とくにホンダのスペーシーをベースにしたGY6が有名になった。GY6は台湾企業経由で中国大陸にもち込まれ、大流行した。
- (7) 出水 [1991], 小栗 [1995], 長谷川 [2000]
- (8) 両社での聞き取り調査。
- (9) 1990年代末時点で、1車種の製造に携わる一次サプライヤーの総数は約150社程度であった。ただし減少傾向にある。
- (10) ホンダとスズキの事例は、企業レベルで二輪車事業が四輪車事業の基礎を提供する事例があることを示す。一方、ここで強調しているのは、一国レベルで

は、二輪車産業が勃興する前に関連産業（とくに四輪車産業）が蓄積した産業資源が存在し、ホンダ、スズキもそれらを活用して二輪車ビジネスを立ち上げたこと、そして両社の二輪車事業が海外で優位を獲得する際も、四輪車等の関連産業の発展に依存しているという点である。

- (11) ヤマハでの聞き取り調査。たとえばキャブレターはミクニ、テイケイ気化器、ショックアブソーバーはカヤバという独立系の部品企業を主力としており、さらにトヨタ系のデンソー、アイシン、サンアイといった有力部品企業を活用している。一方、一般的な部品については地元（浜松、磐田）の中小企業を独自に組織している。
- (12) ヤマハは技術研究所で1960年代前半からスポーツカー用エンジンの開発に独自に着手し、完成車の試作を独自にすませたものをトヨタに提案している。1966年からトヨタから技術供与を受けている（長谷川 [2000]）。
- (13) ヤマハ発動機 [2005] によれば、同年の売上の8.9%が四輪車エンジンと産業用ロボット（ICサーフェスマウンター）である。四輪車の売上は全体の5%程度と推測できる。
- (14) 2サイクル技術を中心にしていたヤマハが4サイクル化をはかる際、四輪車エンジン（4サイクル）の技術者がその開発を支えた。ヤマハ発動機の四輪技術者への聞き取り調査。
- (15) トヨタはヤマハの発行株式の5%を取得した。
- (16) この分析に必要な基本的な情報はアイアールシー編 [2003] の二輪車部品企業に関する情報に負っている。とくに主要製品、売上高に占める二輪車の割合、従業員数、海外展開についてデータを活用した。ただし設立年（あるいは操業開始年）とより詳しい海外展開に関する情報については各社のHPの情報を活用した。アイアールシーに掲載されている企業のうち、商社や梱包資材、文具、施設関連サービス等の企業は除外した。なお、このデータの性質上、相当数の小規模企業、とくに金属加工系の二次、三次下請けを行う大量の小規模・零細企業の大半が捕捉されていないと考えられる。本書第3章が、それらの実態把握に努めている。
- (17) ホンダの資本が入った47社のうち、情報がわかった36社の平均は23%である。
- (18) 松浦 [2004]。なおチェーン会社はホンダと資本関係にない。
- (19) A社での聞き取り調査では、役員、重要管理職は「ホンダに育ててもらった」という意識を共有していた。
- (20) ただし、50ccスクーターが女性や学生等のそれまでモータリゼーションと縁の薄かった人々の需要を掘り起こしたという側面は重要であった。彼らはその後、四輪車に需要をシフトさせ、日本の四輪車産業の発展を支えた。
- (21) 自ら販売会社を設立して直接販売展開を行う場合もある。たとえば、ホンダはアメリカ、欧州（ベルギー）、タイで現地に自ら販売会社を立ち上げ、独自

に現地市場開拓を行った。

- (22) 1990年代のアジア市場への展開は、四輪車が中心になった。
- (23) 1976年にホンダはタイに部品専門子会社（Asian Auto Parts Co., Ltd.）を設立した。
- (24) 1992年にタイのホンダ二輪車工場は累計生産200万台を達成した。
- (25) タイ・ホンダでの聞き取り調査（2003年3月11日）。
- (26) たとえばホンダは中国で2社、インドで2社、台湾で2社と提携した。ただし中国ではディストリビューターとしての契約でなく、販売について拘束しない技術移転契約だった。
- (27) 日本の完成車企業と現地ディストリビューターの関係は、鶺鴒の鶺鴒匠と鶺鴒のようなものだといってよい。鶺鴒匠が鶺鴒をコントロールするヒモが、製品（技術）を完成車企業に頼らざるを得ないという両者の間の技術ギャップであった。
- (28) 中国の二輪車流通に関しては元ホンダ中国担当者への聞き取り調査による（2005年12月6日）。
- (29) R&Dのための現地事務所の開設はさらに早く、タイでは1988年にさかのぼる。
- (30) たとえば、筆者が1998年から行っている中国の地場部品企業に関する調査で訪問した、それまでホンダと取引をしていなかった重慶市および山東省の18部品企業のうち、2000年以降、12社が新たにホンダの新車開発に参加するようになった。
- (31) ヤマハも同様に、部品企業に選別圧力をかけた。YBRの開発にあたって、これまでの部品企業の20%を新規取引先に切り替えた。またホンダと同様、同一部品の複社発注を行う部品の種類を増やした。これまで半ば取引関係が固定化されていた部品企業は目の色を変えてコストダウンに応じた。
- (32) その産業基盤の厚みの差が、日本企業の現地化の進展の差になっていると考えられる。中国、タイで現地化が進み、ベトナムで進まないのも、それが原因であろう。
- (33) ホンダHP「アジア大洋州地域の二輪車事業の今後の取組みについて」（<http://www.honda.co.jp/news/2005/c050929.html>）。

〔参考文献〕

日本語文献

- アイアールシー編 [1998, 2003]『日本二輪車業界の世界戦略』（1998年版，2003年版）株式会社アイアールシー。
- 植田浩史[2004]『戦時日本の下請工業 中小企業と「下請=協力工業政策」』ミネルヴァ書房。

- 太田原準 [2000] 「日本二輪車産業における構造変化と競争 1945～1965」(『経営史学』第34巻4号, 3月, pp.1-28)。
- 大原盛樹 [2001] 「中国オートバイ産業のサプライヤー・システム リスク管理と能力向上促進メカニズムから見た日中比較」(『アジア経済』第42巻第4号, 4月, pp.2-38)。
- 小栗忠雄 [1995] 「モーターサイクル産業の技術発展」(野中郁次郎・永田晃也編『日本型イノベーション・システム 成長の軌跡と変革への挑戦』白桃書房)。
- 小関和夫 [1993] 『国産二輪車物語 モーターサイクルのパイオニア達』三樹書房。
- 出水力 [1991] 『オートバイの王国』第一法規出版社。
- 富塚清 [1996] 『日本のオートバイの歴史』三樹書房。
- 日刊自動車新聞社編 [1997] 『自動車年鑑』(1997年版) 日刊自動車新聞社。
- 長谷川武彦 [2000] 「オリジナリティを生み出す二輪と四輪の技術と視点」社団法人日本自動車技術会HP (<http://www.jsae.or.jp/~dat1/interview/interview67.pdf>)。
- 本田技研工業 [2005] 『有価証券報告書』(平成16年度) 本田技研工業HP (<http://www.honda.co.jp/investors/financialresult/2004/yuho81ki.pdf>)。
- 本田技研工業株式会社広報部世界二輪車概況編集室編 [各年] 『世界二輪車概況』本田技研工業株式会社。
- 松浦鼎 [2004] 「CSI No.1をめざして 今に生きる25年前のホンダの経験」(アジア経済研究所2004年度「アジアの二輪車産業」第3回研究会での報告)。
- 三樹書房編 [1997] 『ホンダスーパーカブ 国際車カブ・シリーズの検証 1947-1997』三樹書房。
- 山口安彦 [2005] 「ホンダの中国二輪車事業」(上山邦雄・塩地洋・産業学会自動車産業研究会編『国際再編と新たな始動 日本自動車産業の行方』日刊自動車新聞社)。
- ヤマハ発動機株式会社 [2005] 『有価証券報告書』(2004年度) ヤマハ発動機HP (<http://www.yamaha-motor.co.jp/>)。

中国語文献

- 中華民国機車研究發展安全促進協會編 [1998] 『台湾機車史』機車研究發展安全促進協會。

英語文献

- Koerner, Steve [1995] "The British Motor-cycle Industry during the 1930s," *Journal of Transport History*, Vol.16, No.1, March, pp.55-76.

Utterback, James M. and William J. Abernathy [1975] " A Dynamic Model of Process and Product Innovation, " *Omega*, Vol.3, No.6, December, pp.639-656.

Vernon, Raymond [1966] " International Investment and International Trade in the Product Cycle, " *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.80, No.2, May, pp190-207.