

タイオートバイ産業の発展

日系完成車企業の主導による 途上国産業の競争優位確立

三嶋 恒平

熊本学園大学商学部

E-mail: mishima@kumagaku.ac.jp

要約：2000年以降、タイオートバイ産業は輸出を本格化させ、国際的な競争優位を顕在化させた。これは単にタイに進出した日系企業が元来備えていた競争優位に由来するものではなかった。こうした国際競争優位の確立は、第一に進出先であるタイにおける厳しい企業間競争と、第二に日系完成車企業を主体としたタイにおける漸進的な能力構築行動、の二つが結実したものであった。

キーワード：能力構築行動、企業間競争、タイオートバイ産業

1. 問題の所在

1960年代に完成車の輸入代替から開始したタイオートバイ産業は、30年ほどの時間をかけて部品や素材の現地調達化を段階的に進め、1990年代半ばまでに輸入代替をほぼ完了させた(三嶋, 2008a, 2009a, 2009b)。さらに、2000年以降、タイオートバイ産業は完成車および部品の輸出を本格化させた(表1)。このようなマクロの統計データに示されるように、2000年以降、タイオートバイ産業は国際的な競争優位を確立したと考えられる。

表1 タイオートバイ産業の生産台数・販売台数・輸出金額の概要（2000-2008年）

	販売台数	生産台数	一人当たり GDP	輸出金額		
				合計	うち CKD & CBU	うち部品
2000	783,678	1,125,723	1,967	10,790	7,421	3,369
2001	907,100	1,209,995	1,836	12,756	7,833	4,923
2002	1,327,675	1,961,809	1,999	14,014	8,319	5,695
2003	1,766,860	2,378,491	2,229	17,582	8,727	8,855
2004	1,852,321	2,867,295	2,479	29,459	14,007	15,453
2005	2,112,426	2,309,214	2,710	34,927	22,769	12,158
2006	2,040,261	2,075,579	3,166	38,311	24,535	13,776
2007	1,598,613	1,646,873	3,743	42,315	27,298	15,016
2008	1,703,437	1,906,760	4,115	47,136	26,475	20,661

出所）販売・生産台数、輸出金額（単位：100万タイパーツ）は Federation of Thai Industries の資料、一人当たり GDP（名目：単位米ドル）は IMF “World Economic Outlook” を参照した。

そこで、本稿は 2000 年以降にみられたタイオートバイ産業の国際的な競争優位の確立について、企業の競争行動と能力構築行動から考察していくことにしたい。¹ というのも、近年多くの発展途上国でオートバイ生産は増大したが本格的な輸出を行っている途上国は多くはないからである（三嶋, 2008b）。こうした世界の大勢に反し、タイオートバイ産業はなぜ、そして、どのようにして輸出を拡大させることができたのだろうか。これを明らかにするため、本稿は輸出拡大の基層にあると思われるタイオートバイ産業の国際的な競争優位の確立のありかたを探ることとする。それゆえ、本稿の議論から、国内市場に特化するという輸入代替型が主流である現在の発展途上国オートバイ産業に対して、国際的な競争優位の確立に向けたひとつの筋道が示されるだろう。

以上から、本稿が扱う 2000 年から 2008 年のタイオートバイ産業は発展途上国の産業形成・発展に関して大きな意義を持ちうると考えられる。しかし、この時期のタイオートバイ産業に関する先行研究は十分ではない。タイオートバイ産業の概要に関して、Nattapol (2002) や横山 (2003)、Mishima (2005)、地場系企業に関して東 (2006) が挙げられる。た

¹ 本稿は三嶋 (2007b) の一部（特に第 6 章）を大幅に加筆、修正したものである。特に本稿では、産業の競争優位確立における完成車企業の役割に焦点を当てた。一方で、本稿は、サプライヤーも含めた企業間関係については言及していない。また、2008 年 9 月のリーマンショックを契機として国際的な経済環境は大きな変動期へ突入したとされている。しかし、本稿の議論の対象はアジア通貨危機以降から 2008 年 9 月のリーマンショック前までの期間である。リーマンショック以降のタイオートバイ産業における変化は別稿で検討することにしたい。

タイオートバイ産業の発展

だしこれらは、日系企業により形成・発展を主導された東南アジアオートバイ産業の実証的課題や上記に挙げた発展途上国の産業論に関わる問題について十分に検討しなかった(三嶋, 2008b)。

また、オートバイ産業が発展途上国の産業発展に与える影響という本稿と類似の問題意識を有したほとんど唯一の先行研究として、佐藤・大原(2006)が挙げられる。しかし、佐藤・大原(2006)は地場系企業のみが「知的資産」を蓄積するという一面的な視角であったため、外資系企業が発展を主導したタイオートバイ産業における企業行動とそれにもとづく競争優位の確立プロセスについて十分明らかにされなかった(三嶋, 2008b)。それゆえ、本稿は以下に示す視角と具体的事例にもとづきながら日系企業の行動を検討することにより、それらがタイオートバイ産業全体の競争優位の確立に大きく貢献したことを示していく。

本稿の構成は以下のとおりである。2節で分析枠組みを提示する。3節で販売市場における競争概要とその意義を確認する。4節で、完成車企業の生産体制と能力構築動向に関して、具体的事例を踏まえながら検討していく。5節で、上記の問題意識に対する本稿の議論なりの示唆を与えたい。なお、本稿の議論の多くは、2002年から2009年にかけての各種実態調査にもとづいたものである。²

² 調査は日本、アジア各国で行い、そのうち本稿に特に関係するものは、2003年3-4月のタイ、ベトナム調査、2003年12月の磐田調査、2004年2-3月のタイ、インドネシア調査、2004年9月のベトナム、タイ、インドネシア調査、2005年8月の東京・磐田調査、2006年10月の磐田調査、2007年3月のタイ調査、2008年3月のタイ調査、2009年3月のタイ調査、2009年8月のインドシナ半島調査である。のタイ調査一部は三嶋(2004a)に、は三嶋(2004b)にその調査記録がまとめられている。のベトナム調査に関しては Vietnam Development Forum (VDF) における Motorbike Week での活動の一環で筆者以外の日本側メンバーは大野健一氏(政策研究大学院大学)、植田浩史氏(大阪市立大学。所属は当時。以下も同様)、Pham Truong Hoang 氏(横浜国立大学・院生)であった。なお、これらのほかにも電話やメール、ファックスなどを用いて企業関係者とのやり取りを適宜行っている。一連の調査は企業関係者・政府関係者に対する聞き取りと工場見学を中心とした。調査の主な対象は、完成車企業は社長、部品購買部門責任者、生産部門責任者であり、サプライヤーは多くが社長であった。各調査は共通の質問項目を数多く設定し、同様の質問を異なる対象に行うことで、調査精度の向上を図った。しかし、それでもなお、企業に対する聞き取り調査に多くを依拠していることから、本稿は客観性において一定の限界があるかもしれない。それゆえ、今後の課題として、より多くの企業内外の資料に取り組みながら、聞き取り調査で得られた内容の客観性を高めることを挙げておかななくてはならないだろう。ただし、先行研究の不備や関連情報の少なさを鑑みると、タイオートバイ産業研究の充実を図るという意義を本稿は有していると考えられる。

2. 分析枠組み

a. 産業発展とイノベーション

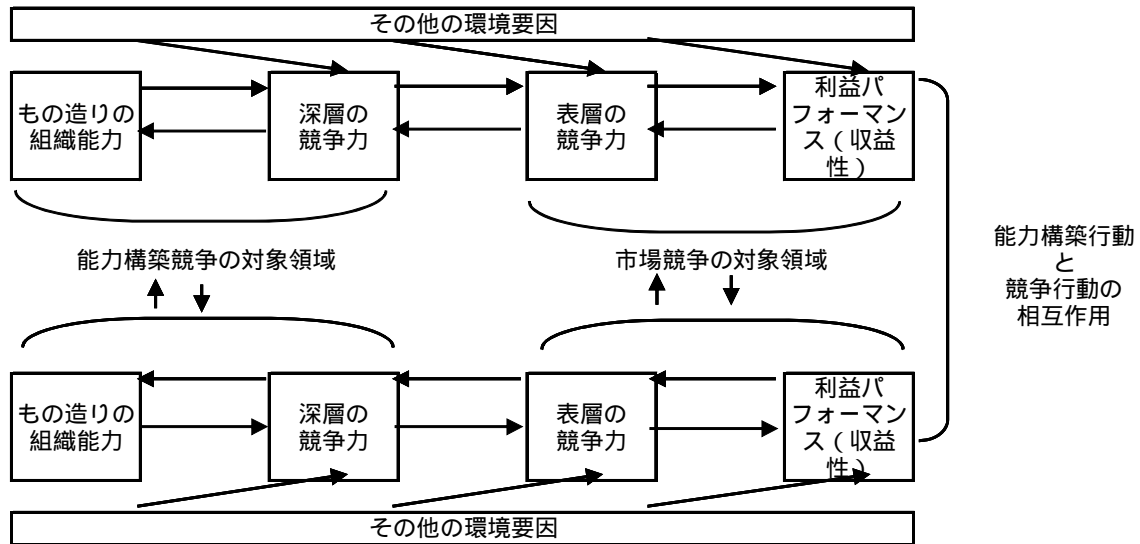
イノベーションは産業発展において大きな役割を果たす (Abernathy, 1978)。このイノベーションの源泉は多様である (Nelson & Winter, 1982; Tidd, Bessant, & Pavitt, 2001)。タイオートバイ産業の発展を考察しようとする本稿にとって、多様なイノベーションのなかでも相対的後進性をプラスに転換するイノベーションが重要であると考えられる。これはなぜなら、タイオートバイ産業という発展途上国産業の相対的地位を製品・工程ライフサイクル (Abernathy, 1978) から捉えると、その後発性の利益 (Gerschenkron, 1962) として、製品のドミナント・デザインやアーキテクチャ、標準化され効率的な生産工程の利用可能性とこれらにもとづく発展期間の圧縮であると考えられるからである (三嶋, 2007b, 第3章)。

さらに本稿はイノベーションの源泉として、企業行動を重視する。そこで本稿は、各企業によるイノベーションを実行するための日々の操業における改善に特に着目していく。改善には組織ルーチンにより形成された組織能力が強く作用する (Grant, 1991, p. 122) ため、本稿は組織能力の内実を明らかにするための視角である、後述の動態的能力アプローチに依拠していく。

b. 動態的能力アプローチ

動態的能力アプローチは、主に企業の能力構築行動と競争行動に関する視角である (藤本, 1997, 2003; Teece, Pisano, & Shuen, 1997)。動態的能力アプローチは資源ベースの企業観 (Penrose, 1959; Grant, 1991) の動態性をより発展させ、企業固有の能力を環境に適応させながら活用させていく面を強調した。このアプローチは組織ルーチンの束を組織能力とし、その組織能力が高耐久性で低透明性、移転困難性、複製困難性という特徴を有するとき、企業は持続的な競争優位を形成することを示した (Grant, 1991)。藤本 (1997, 2003) はこれを製造業に当てはめ、組織能力について動態性およびルーチン性を基準に三つの階層に区分し、この3層からなる組織能力全体をもの造りの組織能力とした。ここでの3層とはルーチン的で静態的なもの造り能力、ルーチン的で動態的な改善能力、非ルーチン的で動態的な能力構築能力のことをいう。こうしたもの造りの組織能力は生産性やリードタイムを左右する深層の競争力を規定し、さらには深層の競争力が品質や価格などの表層の競争力を規定し、それがパフォーマンスを左右する、というように競争優位の源泉となる

図1 能力構築競争と企業行動の相互作用



出所) 藤本 (2003, p. 41, 図 2・3) を一部修正した。

(図 1)。そして、もの造りの組織能力と深層の競争力を企業間で競い合うことが能力構築競争であった。それゆえ、企業の能力構築行動とそれを巡る競争は創発的なプロセスを辿り、競争企業群全体の組織能力の構築が促進されることになるだろう。

これを踏まえ、本稿は組織ルーチンにもとづく組織能力に着目しながら企業行動を考察し、分析単位は企業組織とする (青島, 加藤, 2003, p. 173)。ただし、このことは本稿が企業者行動やミドル・マネジメントなど分析単位としての個人を軽視しているわけではないことに注意されたい。これらについては組織レベルでの解明が行われた後の課題としたい。また、本稿は企業行動から競争優位の確立を検討する (Ghoshal & Westney, 1993)。それゆえ、本稿は組織能力に焦点を当て、組織構造そのものについては深く検討しない。

また、本稿はこうして発現される競争優位を動的な競争優位と位置付け、静態的な競争優位とは区分していく。すなわち、動的な能力アプローチが想定するように、ものづくりの組織能力や深層の競争力の高まりとともに表層の競争力やパフォーマンスの改善がみられた場合、本稿はそれを動的な競争優位とする。一方で、ものづくりの組織能力や深層の競争力の高まりがみられないものの、一定の表層の競争力やパフォーマンスを示した場合、本稿はそれを静態的な競争優位とする。このように、本稿は静態的な競争優位として、ものづくりの組織能力や深層の競争力を基礎としていないため動的な改善を果たし

得ない一時的でスタティックな競争優位を想定している。図から考えるならば、静態的な競争優位とは、ものづくりの組織能力、深層の競争力、表層の競争力、利益パフォーマンスとが相互作用せず、単独で表層の競争力と利益パフォーマンスが存在する、というイメージとなる。

なお、本稿が動態性の有無に着目する点は、組織能力そのものではなく、その帰結としての競争優位である。また、本稿が競争優位を動態と静態とで区分する理由は、今日の途上国における地場企業とそこに進出する外資系企業の競争優位の違いを理解するために有効であると考えからである。従来、発展途上国の地場企業は長期継続的な改善行動により漸進的にものづくりの組織能力、深層の競争力を構築することが多かった。しかし、今日では中国からの部品セットの輸入に依存することによって、自身の組織能力を高めることがなくても、安価な製品を生産、販売することが可能になっているように思われる。³

そこで、本稿ではタイオートバイ産業における国際的な競争優位の高まりを考察するにあたって、各企業の競争優位の動態性についても着目する。具体的には、本稿は、企業の製品開発能力やルーチン的な改善活動を検討しながら、それによる QCD (Quality/Cost/Delivery) の向上を確認し、その成果としての販売価格や製品ラインナップの多様化を取り上げていきたい。本稿は、こうした企業行動にもとづく一連の成果を動態的な競争優位として位置づけていく。

3. 市場競争の動向

タイ経済は、1999 年以降アジア通貨危機の混乱から回復し景気は上向いた。オートバイの販売台数も 1999 年以降増加に転じた (表 1)。その後も日系企業の新モデルの投入効果を一因として、タイの国内販売市場は拡大を続け、2005 年のオートバイ販売台数は 210 万台を超えた。それに伴い、オートバイの生産台数は増大し、2002 年にはタイ全体で 100 万台を、Thai Honda Manufacturing (THM) 1 社で 100 万台を超え、2005 年にはタイ全体で 230 万台に達した (表 1)。こうしたオートバイ産業の発展に加え、自動車産業の発展も本格化し、オートバイ完成車企業、サプライヤーとも生産規模の拡大を果たしていった。

政策については、この時期までに産業形成は十分進んだこと、政府が産業に対して直接的な関与を取らなくなっていたことから、産業の動向に直結するようなものは環境規制を

³ この具体例のひとつとして、ベトナムオートバイ産業における地場系組立企業を指摘できる (三嶋, 2007a)。

タイオートバイ産業の発展

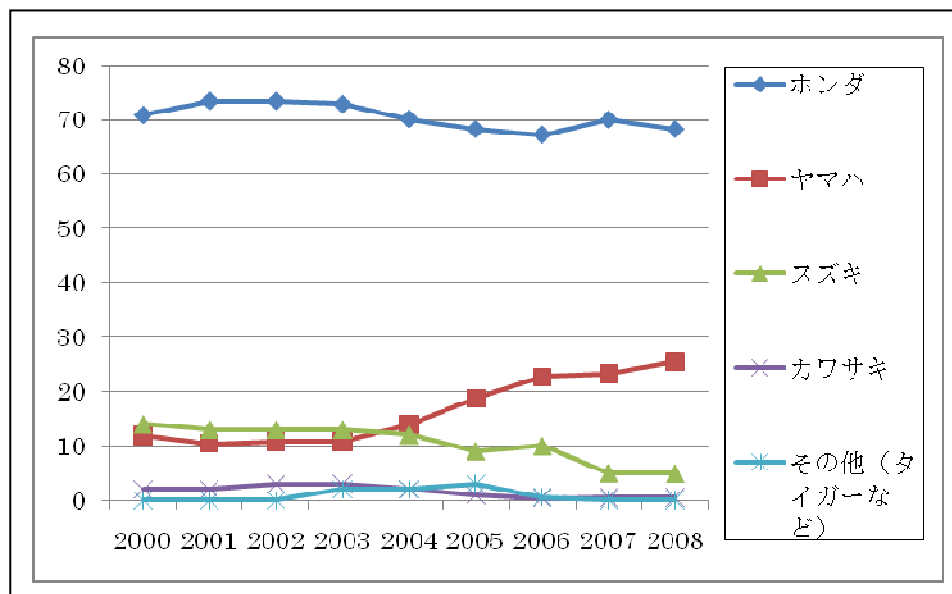
除いてはほとんどなかった。2002年、4ストローク（4スト）オートバイの生産投資奨励が撤廃されたが、これも市場ニーズが4ストへとシフトしたことに各完成車企業とも対応した後だったため、例えば政策撤廃によって2ストローク（2スト）オートバイの生産が再び活性化するという事はなかった。ただし、タイ政府はこの時期環境規制をさらに厳格化し、それは4ストへのシフトを決定的にするとともに、各企業に対して環境技術の向上を促すこととなった。

a. 販売市場の概要

2000年以降のタイ国内オートバイ販売台数は増加の一途を辿った（表1）。通貨危機前の販売台数のピークは1995年の146万台であったが、2003年以降はそれを凌ぐ規模にまで成長した。つまり、この時期の販売市場は通貨危機の落ち込みから回復するだけでなく、これまでにない規模にまで拡大した。

完成車企業別の販売台数は、1999年以降、ホンダが販売シェアの70%以上を占めるようになった。ホンダに続き、2000年以降、スズキがヤマハを抜いて第2位の約15%を占め、第3位のヤマハが10%強のシェアを占めた（図2）。しかし、2002年以降ヤマハはATモデル（後述）の投入によりシェアを拡大させ、2004年にはスズキを再度抜いて第2

図2 完成車企業別販売シェアの推移（2000-2008年）



出所) ホンダ資料にもとづく。単位はパーセント。

位の販売シェアを回復させた。またこの時期に初めてタイ地場系完成車企業としてタイガーが勃興したが、その販売シェアは 5%程度と小さなシェアを占めるに過ぎない(後述)。

販売されるオートバイのエンジン方式については、1999 年以降、4 ストモデルの販売台数が 2 ストモデルの販売台数を上回り、さらに年を経るごとに 4 ストが販売台数を伸ばした。その一方で、2 ストは販売台数を減少させ、2006 年までにほとんど販売されなくなった。すなわち、エンジン方式を巡る企業間競争は 2000 年以前までで大勢は決し、収束したといえる。そして、2000 年以降、次の 2 点が新たな企業間競争の焦点として浮上した。

b. 新たな競争の焦点 その 1; 価格

(1) 価格競争激化の背景

タイオートバイ市場において、エンジン方式に代わり競争の第一の焦点となったのは価格であった。2000 年以降、オートバイ産業では世界各地で価格競争が激化したが、ベトナムにおける中国からの輸入激増とそれに伴う価格競争の激化がそのひとつの契機であった(三嶋, 2007a)。こうした価格競争の激化の背景として、中国オートバイ産業が 1990 年代以降急速に発展し、厳しい国内競争が繰り広げられたことが挙げられる(大原, 2001)。この結果、中国におけるオートバイの販売価格は下落し、工場出荷額は 250 米ドルというきわめて低価格なものが主流となった。⁴ そうしたコスト競争力によって、2000 年から 2001 年にかけて中国はベトナムに対して年間 100 万台を越すオートバイ輸出を果たした。ベトナム市場は、1990 年代まで日系ブランドのオートバイによってほとんど独占されていた(三嶋, 2007a)。しかし 2000 年以降大量流入した中国車によって、ベトナムでの販売市場シェアを日系ブランドは奪われた。

日系完成車企業はこのベトナムでの経験から、価格を引き下げなければ中国車にタイの市場まで奪われてしまうという強い危機感を抱くに至った。2000 年の時点ではタイは中国からオートバイ輸入をほとんど行っていなかったが、ベトナムの経験による危機感に動かされる形で、タイにおける日系完成車企業は中国オートバイ産業の動向に先んじて廉価版モデルの開発、生産、販売に取り組んだ。

⁴ 中国車の工場出荷額については販売店調査(2002 年 8 月)にもとづく。

タイオートバイ産業の発展

(2) 販売市場における価格競争の動向

ホンダは、後述するような努力の結果、2002年6月に「Wave100」を販売価格3万バーツ（約680米ドル）という従来の4万バーツ（約963米ドル）よりも30%超の低価格化を実現した新モデルを市場に投入した。さらにホンダは、2003年4月にWave100よりさらに10%の低価格化を実現した「WaveZ」を市場に投入した。また、ホンダだけでなく、スズキも販売価格3万バーツである廉価版モデル「Smash Junior」を2002年10月に投入した（*The Nation*, October 23, 2002）。地場系完成車企業であるタイガーはこれら先立つ2002年初頭に「Smart」を3万バーツで市場に投入していた。

こうして各社とも廉価版モデルを投入し、各々の売れ行きは好調であった（表3）。Wave100は2003年に約75万台販売されタイ市場で一番の人気モデルとなった。またスズキのSmash Juniorも約12万台販売され、ホンダによって独占されていた上位3モデルの一角に食い込んだ。このように廉価版モデルの投入により、従来オートバイを購入できなかった低所得者層の需要が開拓され、販売市場の裾野が拡大した。その結果、タイオートバイ市場全体が活性化し、販売台数は2000年の約78万台から、2003年には約176万台、2004年以降は200万台以上に達し、この5年で2倍超に成長した（表1）。

さらに日系完成車企業のオートバイ販売価格の引き下げは市場拡大に加えて次の効果ももたらした。すなわち、中国から輸入したオートバイが市場に進出する前に日系完成車企

表3 モデル別販売動向（2003年）

2003年 の販売 順位	2002年 の販売 順位	モデル名	企業	タイプ	2003	
					販売台数	シェア (%)
1	2	Wave100	H	M	744,613	42.1
2	1	Wave125	H	M	182,428	10.3
3	10	Smash Jr.	S	M	121,898	6.8
4	-	Wave Z	H	M	101,587	5.7
5	3	Nova Sonic	H	M(S)	89,778	5
6	4	Dream 125	H	M	86,145	4.9
7	-	Spark Z	Y	M	82,021	4.6
8	6	Fresh	Y	M	65,890	3.7
9	-	Best 125	S	M	34,840	2
10	5	Smash	S	M	33,807	1.9

出所) NNA ニュース (2004年1月20日) より。

注) 企業のHはホンダをYはヤマハをSはスズキを示している。また、タイプのMはモペットを、M(S)はモペットのスポーツタイプを、AはATモデルを示している。

業が先手を打って販売価格を3万バーツ（約800米ドル）以下にしたことで、中国車の価格競争力を減じさせることとなった。それゆえ、ベトナムなどとは対照的に、タイオートバイ産業では2000年以降も中国車の大量流入が生じることなく、日系完成車企業の販売シェアは95%超と変わらず圧倒的なままであった。ただしこの他にも2点、中国から低価格のオートバイ輸入がほとんどなかったことの原因が挙げられる。第一に、タイでは環境規制・知的財産権保護が厳しく中国車がその要件を満たせなかったからであった。第二に、需要側である消費者が日系企業の高い品質水準に慣れているためにオートバイへの性能要件がベトナムなどよりも数段厳しく、中国から輸入したオートバイの性能では需要ニーズを満たせなかったからであった。

このように廉価版モデルの投入効果はきわめて大きなものであったが、タイ市場において低価格であれば需要を無限に開拓できたわけではなかったことに注意が必要である。ホンダは最廉価モデルであるWaveZの投入に当たって機能を簡素化することで、Wave100からさらに10%程度の販売価格引下げを達成した。しかし、タイユーザーのWave100からの変更点に対する評価は、クラッチペダルの操作がシフトチェンジのために必要となる駆動方式の面倒さやドラムブレーキおよび樹脂の多い外観のために質感に欠ける、など芳しいものではなかった。⁵ その結果、最廉価であるWaveZの販売台数は年間10万台程度とWave100の7分の1にも満たない販売台数で予想以上には伸びなかった（表3）。以上から、WaveZは機能面やデザインを限定してまで価格の引き下げを行うことの危険性や限界をホンダに強く認識させることとなった。すなわち、WaveZは、タイ市場は一定機能を要件とし、単に安いという理由だけでは売れないことを明らかにすることとなった。これは、市場の拡大とともにホンダに対して次に見る「ATモデル」の投入を促す要因となった。

c. 新たな競争の焦点 その2;新カテゴリー製品

(1)ATモデル投入の背景とヤマハの企業戦略

新たな競争の焦点の第二は、ATモデルという新たな製品カテゴリーを巡るものであった。これは2002年のヤマハによる従来のモペットに代わるATモデルの投入を契機とした。なぜなら、ヤマハはホンダの後塵を拝することとなった、エンジン方式を巡る競争の帰結である販売低迷（三嶋, 2008a）から脱却する必要があったからである。市場で巻き返し

⁵ タイにおける各企業調査（2004年2-3月；9月）より。

タイオートバイ産業の発展

を図るヤマハの企業戦略の前提は、ホンダに追従して廉価版オートバイを投入するのではなく、高付加価値のオートバイを提供して差別化を行うというものであった（*The Nation*, September 29, 2003）。

ヤマハはまず債務不履行など通貨危機による混乱が続いていた KPN Group（The Narongdej Family）から経営権を取得するため、2000年7月に出資比率を28%から51%に増資し、社長も日本からの派遣に切り替えた（『日本工業新聞』2000年8月10日）。⁶ それに伴い社名も Siam Yamaha から Thai Yamaha Motor（TYM）と変更した。この結果、ヤマハは日本本社の企業戦略を踏まえた経営行動をより迅速により効果的にとることができるようになった。

その上でヤマハは研究開発の現地化に着手し、マーケットインの体制構築に取り組んだ。そのためヤマハは ASEAN を中心とするアジア地域全体を対象としたオートバイの企画開発・製造統括・購買統括のための新会社 Yamaha Motor Asian Center（YMAC）を2000年に設立し、2001年より稼働させた（ヤマハ発動機ニュースリリース, 2001年3月29日）。さらに TYM は徹底的な市場調査を行い、ユーザーニーズを明らかにした。その結果、ユーザーはモペットのもつ走行安定性、機動性、経済性だけでなく、スクーターの持つ利便性、快適性、ファッション性をも欲していることが明らかとなった（安平, 2006）。

さらにヤマハは TYM による調査結果を踏まえて、新モデルのメイン顧客ターゲットを15歳以上24歳以下の男性に絞った。⁷ ヤマハが新モデルを廉価版オートバイではなく高付加価値のオートバイと設定したにも関わらず、平均所得が中高年層よりも低い若年層も顧客ターゲットに含めた理由は次の三つであった。⁸

第一に、ブランド価値の重視である。従来のブランドイメージは、ホンダが中高年層を主要顧客とし保守的な印象があったのに対し、ヤマハは18歳から30歳の年代を主要ターゲットとしたことから斬新なものであると想定していた（*The Nation*, September 29, 2003）。しかし、市場調査の結果、現状は逆転したものであった。すなわち、タイ市場では1990年代ぐらいからホンダのオートバイは斬新でスタイリッシュなものを好む若者向け、ヤマハのオートバイは保守的な中高年向けというユーザーイメージになっていたことが明らかとなった。そうしたユーザーイメージが定着しつつあったタイ市場に対して、ヤ

⁶ Siam Motors の動向については、Gil（1980）、塩沢（1982, pp. 189–198）、末廣・南原（1991, 第7章）、Brooker Group PLC（2003, pp. 509–512）などに詳しい。

⁷ ヤマハインドネシア拠点（PT Yamaha Indonesia Motor MFG. ; YIMM）での聞き取り調査（2004年3月4日）にもとづく。

⁸ 以下、ヤマハ発動機日本本社での聞き取り調査（2003年12月12日）にもとづく。

マハは斬新な新モデルを投入することで、従来のヤマハのブランドイメージを革新し、「かっこいい」という新たなブランドイメージの確立を目指した。

第二に、市場規模の問題であった。ヤマハによるタイ市場の調査結果から、オートバイの年代別購入割合をみると若年層の購入割合が 60% と高いことが明らかになった (*The Nation*, September 29, 2003; *Bangkok Post*, August 5, 2005)。そのため、ヤマハは規模の大きな若年層をターゲットにすることで、販売増大および利潤拡大を目指した。

第三に、中長期的な観点からの市場の開拓である。ヤマハの調査によると、一般に若者が乗っているオートバイは中高年も乗るが、中高年が乗るオートバイを若者は好んで乗らないということであったという。それゆえ、若年層を取り込むことで中高年層のユーザーも取り込むことが期待できた。そこでヤマハはまず若年層の需要を取り込んで、その後に中高年層の需要を喚起することをねらった。

(2) AT モデルという新たな市場カテゴリーの形成

こうした市場調査と企業戦略を背景に、ヤマハは新モデル「Nouvo」を 2002 年 4 月にタイ市場に新規投入した (ヤマハ発動機ニュースリリース, 2002 年 4 月 24 日)。⁹ 従来のタイオートバイ産業における主要販売モデルは、日本のスーパーカブのようなモペットで大部分が占められていた。これに対して、ヤマハの Nouvo は従来とは異なる AT モデルという新たな製品カテゴリーを創出するものであった。Nouvo はモペットとスクーターの両特性を兼ね備えたモデルであった (表 4)。すなわち、モペットと AT モデルはタイヤ口径やシート長など東南アジア各国に適した外観構造であることは共通するが、変速機構およびフレーム形状が異なった。一方、スクーターと AT モデルは変速機構とフレーム形状は共通し、広義の意味では AT モデルはスクーターの一種であった。ただし、スクーターと AT モデルとではエンジンの耐水性やタイヤ口径、シート長などの外観は異なり、AT モデルのほうがより東南アジア各国市場に適応したものであった。

Nouvo の販売価格は 4 万 5000 バーツであった。¹⁰ この価格は同時期に市場に新規投入されたホンダの廉価版モデル Wave100 の 3 万バーツ以下に比べて約 1.5 倍であり、高価格であった。またヤマハの 4 ストエンジンのファミリースポーツモデルである Spark (3 万

⁹ 新モデルを投入するに当たってヤマハは「SWITCH」というヤマハ自身が変わるというキャンペーンも大々的に行った。この販売促進はタイだけでなくインドネシア、ベトナムを含めた東南アジア全域で行われ、タイだけでも 2003 年に 5000 万バーツもの大金が投じられた (*The Nation*, September 29, 2003)。

¹⁰ 各モデルの販売価格はタイオートバイ販売店調査 (2002 年 8 月) にもとづく。

タイオートバイ産業の発展

表 4 モペットと AT モデルの機構とその効果の比較

モデル名 カテゴリー	Wave や Dream など		Nouvo、Mio	
	モペット		シティコミューター (ATモデル)	
	機構	効果	機構	効果
エンジン ストローク	4ストローク	耐久性、燃費に優れる	4ストローク	耐久性、燃費に優れる
変速機構	4速の変速ギアを装備	クラッチ操作なしでシフトペダルを踏むだけでギアチェンジ可能。 操作が簡単	無段 CVT の変速機構を装備。既存のスクーターと同じ機構だが、高耐水性	足でシフトチェンジする必要はなく、変速操作そのものが不要なし。それゆえ、靴の汚れが少なく、おしゃれな靴が履け、ハイヒールでの運転も可能。 既存のスクーターは低位置にある CVT 機構が冠水した道路を走行したときにダメージを受けていたため、耐久性と信頼性に難があった
タイヤ サイズ	17 インチ。日本のスーパーカブと同サイズ	安心感（悪路での高い走破性と安定性）。スコールで冠水した道も走破可能	16 インチ (Nouvo)、14 インチ (Mio) 既存のスクーターは 10 - 12 インチ	安心感（悪路での高い走破性と安定性）。スコールで冠水した道も走破可能
フレーム 形状	車体の背骨に当たる部分が車体の下に。それゆえアンダーボーンという名称	足を大きく開いてまたく必要あり。	変速機構とエンジンが一体となって後輪と共にフレームに懸架されるユニットスイング形状	またぎ易い。Mio はスクーターと同じステップスルータイプのフラットボードを採用しているため、スカートを履いた女性でも乗り降りが容易
シート長	前後長の長い乗車シートを装備	家族全員の移動手段になりうる（3人、4人乗りが可能）	前後長の長い乗車シートを装備。シートは開閉式でヘルメットが収納可能な大容量スペースも装備	家族全員の移動手段になりうる（3人、5人乗りが可能）スクーターはシートが短く多人数では乗れず

出所) 安平 (2006) およびヤマハ本社、インドネシアヤマハでの聞き取り調査にもとづく。

8500 パーツ) に比べても割高であり、Nouvo はヤマハの製品カテゴリーのなかでも最高価格帯に位置した。AT モデルがモペットよりも割高になった大きな理由は樹脂部品の点数増大であった。

こうした意欲的な新モデルであった Nouvo の月間販売台数は当初約 5000 台に達し、販

売目標であった月間 3000 台を 2000 台上回った (*The Nation*, August 2, 2002)。しかしその後 Nouvo の販売は減少に転じ、販売台数上位 10 モデルに入ることも少なかった。2002 年の Nouvo の TYM の生産台数は 1 万 6700 台であったことから、月間平均販売台数は 1855 台程度であった。¹¹ Nouvo が販売台数を大幅に伸ばすことができなかった要因として、第一に、販売価格が高く価格訴求力に劣っていたこと、第二に、ヤマハによって新たに開拓された AT モデルのメリット (特に自動変速機によるクラッチペダル操作の必要がない運転のメリット) をユーザーは十分認識していなかったこと、第三に、顧客ターゲットの年代を幅広く取りすぎたこと、などが指摘された。¹²

この経験を踏まえ、ヤマハは Nouvo に続く AT モデルとして「Mio」を 2003 年 11 月にタイ、ベトナム、インドネシアなど東南アジア各国市場に投入した (『日経産業新聞』2005 年 10 月 21 日)。Mio と Nouvo のターゲットは 15 才～24 才の男性で共通し、主な違いは価格であった。¹³ Mio は販売価格が約 3 万 4000 バーツと Nouvo よりも 25%安い価格設定であった。¹⁴ また Mio の販売価格はホンダの最廉価モデルに比べても 20%程度割高なだけであり、この価格差であれば月賦販売が主流であるタイ市場で、価格競争力に大差は生じなかった。

Nouvo と異なり、Mio はベトナムでのヒットを皮切りに当初主要ターゲットでなかった男性の需要もつかみ、タイでも AT モデルブームを生じさせ、東南アジア各国で大人気となった。タイにおいて Mio は 2004 年 5 月に約 8000 台が販売され、2005 年 8 月以降は月間 2 万 5000 台前後の販売台数となり、ホンダの廉価版オートバイに続く第 2 位の人気モデルとなった (NNA ニュース, 2004 年 6 月 14 日; 2005 年 12 月 21 日; 『日経産業新聞』2005 年 10 月 21 日)。さらに Mio によって AT モデルタイプへの需要が拡大した結果、販売台数が伸び悩んでいた同じ AT モデルの Nouvo への派生需要が生じた。つまり、結果として、ヤマハの AT モデルの高級タイプとして Nouvo、普及タイプとして Mio、という位置付けになった。こうして、Nouvo の販売台数は 2005 年 11 月に約 8000 台と発売当初に

¹¹ TYM での聞き取り調査 (2003 年 4 月) にもとづく。

¹² YIMM での聞き取り調査 (2004 年 3 月) にもとづく。このほか、Nouvo の投入に合わせた販売キャンペーンの失敗もあった。ヤマハは Nouvo の販売促進キャラクターとして、イングランドのプレミアリーグの人気サッカー選手マイケル・オーウェンを採用するなど積極的なものであったが、需要を大きく喚起することはできなかった (*The Nation*, June 29, 2002)。というのも、オーウェンに対する認知度は主要顧客層である中高年層で低く、認知度の高かった年代は若すぎてオートバイを買わない、買えない層であったからである。

¹³ ただし、その後 Mio が男性だけでなく女性からの強い指示も受けるようになると女性的な外観、カラータイプも登場した。

¹⁴ タイのオートバイ販売店での調査 (2004 年 8 月) より。

タイオートバイ産業の発展

比べて大きく増大した。ただし、この Nouvo の躍進は 2004 年 9 月に行ったモデルチェンジの際に外観を一新したことも影響していた（ヤマハ発動機ニュースリリース、2004 年 9 月 17 日）。また、ホンダやスズキが機能を簡素化した廉価版モデルを投入しているなかでのヤマハの高価格・高機能である AT モデルの投入は、タイ市場におけるヤマハのブランド価値の確立にもつながった。

(3) ヤマハ以外の日系完成車企業の AT モデルへの参入

2002 年にヤマハが AT モデルの製品カテゴリーを新規開拓した当初、他完成車企業は静観の構えをとり AT モデルの開発生産を行わなかった。しかしヤマハによる AT モデル投入後 3 年が経過して、独自市場が確立しかつ急激な拡大を示し始めるようになってようやくヤマハ以外の完成車企業もこの新たな製品カテゴリーに参入することとなった。まずスズキが 2005 年 10 月に「Step」という AT モデルを投入し、約 4 万パーツで販売を開始した（『日刊工業新聞』2005 年 9 月 27 日）。続いてホンダが 2006 年 2 月に新モデル「Click」を販売価格約 4 万 2000 パーツで投入した（『日経産業新聞』2006 年 2 月 8 日）。さらにホンダは 2006 年 6 月に AT モデルの上級機種「Air Blade」（販売価格約 5 万 2000 パーツ）を投入した（*Bangkok Post*, June 28, 2006）。

表 5 モデル別販売動向（2007 年・2008 年）

モデル名	企業	タイプ	2007		2008	
			販売台数	シェア (%)	販売台数	シェア (%)
1 Wave 100/110	H	M	443,598	37.1	446,620	32.1
2 Click	H	A	309,703	25.9	272,315	19.6
3 Fino	Y	A	126,597	10.6	251,080	18
4 Mio	Y	A	150,710	12.6	94,980	6.8
5 Wave 100X	H	M	42,988	3.6	91,730	6.6
6 Wave 125X	H	M	42,259	3.5	71,892	5.2
7 Dream	H	M	48,494	4.1	58,088	4.2
8 Wave 125I	H	M	-	-	49,054	3.5
9 Smash Revo	S	M	30,568	2.6	38,673	2.8
10 CZ-i	H	M	-	-	17,661	1.3

注) 企業の H はホンダを Y はヤマハを S はスズキを示している。また、タイプの M はモペットを A は AT モデルを示している。
出所) サプライヤー資料より。

ホンダは後発を劣位ではなく優位として活かすため、すでに形成されていた AT モデルの市場に関して徹底的な調査を行った。その上でホンダは、ヤマハへ対抗するため、製品ラインナップを Mio に対しては Click を、Nouvo に対しては Air Blade というように対抗軸を設定した。またホンダは AT モデルを単に投入するだけでなくエンジンの冷却方式で差別化を図った。具体的には、ホンダは、ヤマハが採用する冷却機能に劣るもののシンプルな構造の空冷方式に対抗して、冷却に優れるが複雑な構造の水冷方式を Click、Air Blade に採用した。水冷エンジンは 250 cc 以上の中型排気量以上のオートバイに採用されることが多く、125 cc 以下の小型排気量モデルが主流のタイオートバイ産業において、水冷エンジンの採用は初めてのことであった。

ホンダの後発劣位に対する取り組みをひとつの要因として、Click は市場の人気を集め、発売後の月間販売台数は 2 万 5000 台から 3 万台と高水準を保った。その結果、2007 年には Click の販売台数はヤマハの AT モデルを凌ぐようになった（表 5）。またホンダ全体の AT モデル市場におけるシェアは 2007 年 3 月までには 50% 近くにまで成長した。

(4) 小括

2006 年初頭までに主要日系完成車企業 3 社が AT モデルの製品カテゴリーにそろった。モデルの充実も一因となって AT モデルの販売台数は拡大の一途を辿った。オートバイ販売市場全体に占める AT モデルのシェアは Nouvo が発売された 2002 年から 2003 年にかけてはほぼゼロであったのが、2004 年 8%、2005 年 16%、2006 年約 35% と年々拡大した。2006 年 9 月、市場の最多販売モデルはモペットの 55% であったが、それに次いで AT モデルは全販売モデルの 40% を占めるまでに成長し、残りの 5% はスポーツタイプであった（*The Nation*, September 5, 2006）。企業別販売動向も AT モデル市場が拡大するにつれてヤマハの販売台数が伸び、ヤマハは 2004 年にスズキを追い越して再び第 2 位の販売シェアとなった（図 2）。

d. 完成車企業の新規参入

2000 年以降、タイオートバイ産業では完成車企業の新規参入が相次いだ（表 6）。その理由は主に次の 2 点が考えられる。第一に、中国オートバイ産業の成長である。というのは、新規参入企業は中国製部品を輸入することで、最終組立にほとんど特化して参入できるようになったからであり、またその活用によって完成車の価格競争力を高めることがで

タイオートバイ産業の発展

表 6 完成車企業の新規参入動向（計画も含む）

		CAGIVA	タイガー	JRD	Platinum	Sky Wing Motor (Thailand)	M-Bike
企業名	販売	International Vehicles Co (IVC)	Tigar Motorsales	JRD Bright Motor Industries	Platinum Motor Sales	Sky Wing Motor (Thailand)	Yasuda Brand
	生産		Millennium Motors		Sahathai International		
設立年		1997年	2000年（2002年発売開始）	2000年	2003年	2005年	2005年
資本金		4.5億パーツ	2000万パーツ		4億パーツ	1億パーツ	6億パーツ
出資構成		CAGIVA30%, Narongdej family30%, Mr.Pit 30%, Industrial Finance Corporation of Thailand (IFCT)10%。Tigar Motorsalesも資本参加	Mr.Piti Manomaiphibu, Mr.Boonsong Srifuengfung など。		SEC Group	KMB Inter Business 55%, Jialing 45%	United Union Parts 65%, Jiangmen Zhougyu Motor 35%
技術導入元		イタリア	日系企業からのスピニアウト。スクーターについては台湾	マレーシア台湾	中国（Hensim）	中国（Jialing）	中国（Jiangmen Zhougyu Motor）
主要販売カテゴリー		ファミリースポーツ	モベット・一部スクーター	スクーター・一部モベット	モベット・スクーター・電気バイク		
最廉価モデルの販売価格		3万9000パーツ	2万9000パーツ	2万9500B（モベット）・3万6000B（スクーター）	2万8350B（モベット）・3万4650B（スクーター）		
生産実績・能力（計画）		年間1万台の生産能力。ただし販売実績は年間数百台	2004年4万2214台（実績）		年間20万台の生産能力。建築中の第2工場は年間50万台の生産能力	年間50万台を計画	年間2万台を計画
輸出（計画）		ASEAN、日本への輸出計画あり	2003年に約1万台をASEANへ輸出		第2工場完成後に年間45万台をASEAN、インドに輸出（計画）	生産の20%をASEANに輸出（計画）	生産の40%を南アジアに輸出（計画）

出所) The Nation, Bangkok Post における各報道より。

きたからであった。第二に、タイオートバイ産業の市場のセグメント化である。それはそれぞれの製品カテゴリーに特化して市場参入することが可能となったことによる。

例えば、新規参入企業のなかでも、タイガーは一時カワサキの市場販売シェアをしの

表7 一括購入と分割購入の支払金額・方法例

	カテゴリー	モペット			ATモデル			ファミリースポーツ	
		企業名	ホンダ		ヤマハ	ホンダ		ホンダ	
		モデル名	Smart 125	Wave 100S	WaveZ	Mio fino	Click	Air Brade	STEP
一括	合計支払金額	31,000	33,500	28,000	41,500	43,200	51,500	42,000	44,500
分割	頭金	4,900	8,000	8,000	10,000	10,000	12,000	10,000	15,000
	月々の支払金額と回数	1500B ×26回	1500B ×31回	1000B ×30回	1500B ×34回	1500B ×30回	1850B ×34回	1500B ×34回	1600B ×28回
	合計支払金額	43,900	49,900	38,000	61,000	62,500	74,900	61,000	59,800

注) 単位はタイバツである。なお、分割購入に際しては頭金や月々の支払金額、回数等に関して様々なオプションがあり、本表は最もスタンダードな支払い方法の一例である。

出所) タイ・シーサケットにおけるオートバイ販売店調査(2007年3月)より。

ぐほどに成長した(図2)。また中国系企業も積極的な市場進出計画を立てている。さらにATモデルについては地場系企業であるJRDも新規参入を果たし、スクーターの生産販売を行った。

しかし、これら新規参入企業はベトナムにおける地場系企業ほど日系企業に肉薄せず、販売は不振に陥っている。その要因は、第一に、ATモデルブームなど市場ニーズの変化に対して迅速に対応できていないことである。タイガーはATモデルの投入が遅れ、さらに品質問題を起こし(後述)モペットのときほど販売を伸ばすことができなかった。

第二に、日系完成車企業のオートバイに慣れたタイユーザーの機能に対する要求水準は高く、それに十分対応することができていないことである。例えば、JRDはヤマハが行ったようなスクーターの改良を行わず従来のスクーター(日本で主流のスクーター)をそのまま生産した。そのため、既述のスクーターの欠点が改良されず、悪路の多いタイではニーズをつかめなかった。

第三に、日系完成車企業も廉価版オートバイを市場に投入する中で、タイガーのオートバイの販売価格2万9000バツが埋没し差別化を図れていないことである。これはタイにおけるオートバイ産業におけるローン販売制度の普及(三嶋, 2008)も大きく影響している。例えば、タイガーSmart125はホンダWave100に比べ、頭金や支払回数、合計支払金額では廉価になっているものの、月々の支払金額では大差が生じてはいない(表7)。以上から、新規参入完成車企業の販売拡大は今後の課題と考えられる。

タイオートバイ産業の発展

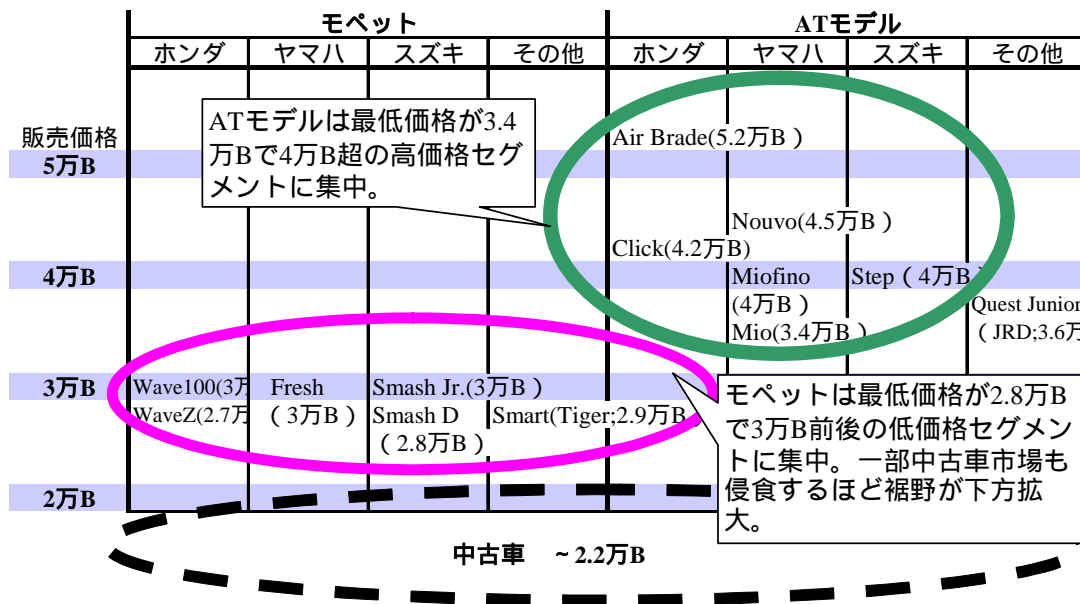
e. 企業間競争の特質と意義

2000 年以降、タイでは政府による産業への直接的な規制がほとんどなくなる一方で、国際的には貿易の自由化および企業活動のグローバル化がより一層進展した。こうしたことから、タイオートバイ産業においても各企業戦略が実際の行動に対してより明確に顕在化した。この時期の企業戦略の特質は、ホンダ、スズキが販売価格の引き下げによって販売台数の増大をねらったものであったのに対し、ヤマハの戦略は高付加価値モデルの投入によって新たな製品カテゴリーの開拓をねらうものであった。すなわち、2000 年以降タイにおける各日系完成車企業はそれぞれの企業戦略に基づいて、日本とは異なるタイオリジナルな差別化競争を展開するようになった。

この結果、競争の焦点が多様化し、市場はセグメント化した構造へと変容した（図 4）。アジア通貨危機以降、4 ストモデルへの需要はタイに定着し、エンジン方式をめぐる差別化競争は収束した。それに変わって、価格引き下げと AT モデルを巡る差別化競争が新たに生じた。

まず、ホンダとスズキが中国系企業の先手を打つ形で低価格化に邁進し、これまで販売

図 4 タイオートバイ市場における価格によるセグメント化の概要（2007 年）



注) B とはタイバーツの略である。またタイオートバイ市場ではこの他、ファミリースポーツセグメントがあるが総販売台数の 5% 程度を占めるに過ぎないためここでは省略した。

出所) 筆者販売店調査より。

ターゲットに含まれていなかった低所得者層を新たに掘り起こした。このため、タイオートバイ市場で販売されるオートバイ完成車の最低価格はこの時期に30%以上下落した。

その一方で、ヤマハがATモデルという従来のモペットとは異なる新たな製品を投入し、流行に敏感な若年層を中心とした需要を開拓した。ATモデルは次第に販売シェアを伸ばし、ホンダやスズキもATモデルの市場に追随して参入することとなった。ホンダはATモデルのカテゴリーに参入するに当たって、後発劣位を跳ね返すため、エンジン冷却方式として水冷機構を採用してヤマハとの差別化を図った。

ATモデルは長らく市場シェアのトップであったモペットタイプの販売台数に肉薄し、販売シェアのおよそ40%をも占める一大製品カテゴリーとなった。このように、2000年以降のタイオートバイ市場では、各企業が市場ニーズに対応し他社の製品との同質化を行いながら、価格や機能の異なる製品カテゴリー間での差別化競争を繰り広げることとなった。

4. 企業の能力構築行動

1990年代半ばまでで日系完成車企業と主要日系サプライヤーの進出は進み、(1次)サプライヤー群の形成はほぼ完了していた(三嶋, 2008a)。そして、2000年以降、各企業が研究開発機能の現地化を進め、輸出を拡大させた。すなわち、本段階は、産業形成過程にあたる量的拡大期からより一段飛躍した国際的な競争優位確立へと移行した時期であった。

a. 日系完成車企業: 研究開発の現地化・コスト削減・ATモデルの投入

2000年以降の日系完成車企業の生産体制動向に関して最も特徴的なことは次の3点であった。第一に、日系完成車企業が研究開発機能の現地化を進めたことである。第二に、コスト削減を進めたことである。これはホンダに代表される。第三に、ATモデルという新たな製品カテゴリーを創出し、そのための生産体制を確立したことである。これはヤマハに代表される。以下、それぞれについて確認する。

(1) 研究開発機能の現地化

各日系完成車企業の動向

2000年以降、日系完成車企業は研究開発機能に関して次のような積極的投資を行っ

タイオートバイ産業の発展

た。ホンダは研究開発促進のために1997年に設立したHonda R&D Southeast Asia (HRS-T) に対して、2003年に8億パーツ(約2000万米ドル)という巨額の追加投資を行った(本田技研広報発表, 2003年10月15日)。追加投資により、市場調査やデザイン、モックアップモデルの製作に限定されていた研究開発機能が、設計開発や試作車のテストを行えるまでに拡充された(表8でいうCランク相当)。開発機能が増強されたHRS-Tは後に述べるようなコスト対応に際して大きな役割を果たした。

また1980年代後半から始まった市場ニーズを汲んだデザインに関しては、HRS-Tはこの時期に高いレベルに到達していた。例えば、ホンダが2006年2月に発売したATモデル「Click」のデザインはHRS-Tが担当していたが、その責任者はHRS-T所属のタイ人デ

表8 日系完成車企業の研究開発レベルと企業間取引関係

時期	日系完成車企業の研究開発レベル	サプライヤーの対応	完成車企業とサプライヤーの共同改善活動
	Aランク All Newモデル (既存モデルの流用小)		
未到達	Bランク Newモデル (既存モデルの流用あり)		
2000年以降	Cランク 既存モデルの エンジンスペック変更	TQC活動 《QCサークル活動、QC教育、 成果発表会、活動の点数化、改 善提案の義務付け、全社的QC 改善意識高揚》	VA/VE
2000年以前	Dランク 機能部品以外の スペック小変更	5Sの徹底 《工場やラインの清掃、ペンキ の塗りなおし、部材置き場の立 体化・低層化・室内化、工場内 での禁煙、挨拶・声だしの習慣 化》 人件費の安さを活かしてワー カーの大量投入による全数検査 を実施。納入に関してはカンパ ン方式までは導入されていな かったものの時間厳守は徹底。 日本本社からの技術者の派遣。 日本本社へタイ人技術者・ワー カーを派遣・研修	完成車企業の支援 《それまで完成車企業が内製し ていた部門を生産設備やワー カーごとそっくりサプライヤー に対して与え、操業立ち上げを スムーズにするような全面的な 支援から、資本出資、購買先の 紹介などの部分的な支援まで 様々な支援が行われた。そして 操業が開始されると、日系完成 車企業はサプライヤーの工場へ の立ち入り検査や工程監査を随 時行い、QCD管理などの改善を 定期的に促してきた》
	Eランク カラーリングチェンジ などデザイン中心		

注) 本表で示されている「日系完成車企業の研究開発レベル」の分類は実際に完成車企業で活用されてい
たものであるが、本表は筆者がタイオートバイ産業の企業行動を踏まえて「サプライヤー対応」と「完
成車企業とサプライヤーの共同改善活動」を加え加筆・修正した。

出所) 筆者調査より。

ザイナーであった（『朝日新聞』2006年5月23日）。これは単にタイのモデルであったからタイ人が責任担当になったというわけではなく、日本の朝霞研究所におけるホンダ全社でのデザインコンペで競り勝った結果であった。このように、研究開発における HRS-T の行う業務の範囲と責任は拡大し、それに伴いタイ人従業員の能力向上も着実に進んだ。

ホンダは AT モデルを投入するに当たって、Click のデザイン以外の開発、すなわち、エンジン開発、フレーム開発、外観開発は日本の朝霞研究所で行った。¹⁵ ただし、エンジンについては、中国におけるホンダの開発拠点が途中まで開発していたスクーター用 110 cc エンジンを流用した。このエンジンは、冷却方式として水冷、空冷とも可能であったが、タイ向け AT モデルのエンジンには水冷機構を採用した。

また、Air Blade の開発では、エンジンについては Click の 110 cc エンジンをそのまま活用したほかは、HRS-T がフレーム開発、外観開発およびデザインを担当した。特に、フレームと外観の開発をタイでも行うことができることを Air Blade の開発を通じて HRS-T は証明した。こうして HRS-T は AT モデルの開発に当たって大きな実績を残し、今後のタイにおける研究開発活動のさらなる促進に弾みをつけることができたといえる。

一方、ヤマハは先にみたように YMAC を 2000 年に設立した。YMAC はエンジン設計開発、試作、試験などから行うオールニューモデルは日本に依存しているものの、マイナーチェンジは数多く行っている（表 8 の C ランク相当）。YMAC は AT モデルの投入に当たってデザイン開発で貢献を果たしたのはすでに確認したとおりである。またモペットタイプに関しても、マイナーチェンジを主体に開発業務を行っている。特に、2004 年 5 月に発売された新モデル「X-1」は YMAC による現地開発第一号となった（『日刊自動車新聞』2005 年 7 月 4 日）。既存モデル「Spark」をベースとした新モデル X-1 は、ASEAN 共通モデルのひとつであり、月間販売台数が 5000 台の人気モデルとなった。加えて、YMAC は需要掘り起こしのための新モデル開発だけでなく、以下にみるように、域内分業の管理、現地調達率の向上という生産体制の構築に当たっても重要な役割を果たすこととなった。

さらにスズキも 2001 年に研究開発拠点をタイに設立した（スズキニュースリリース、2001 年 9 月 18 日）。スズキはこの研究開発拠点をベースに、ASEAN 共通の新モデル「Smash」を 2002 年 10 月に投入した（『日経産業新聞』2002 年 10 月 4 日）。各市場間でのニーズの違いに対応する難しさはあるものの、スズキは共通化によって、部品の現地調達

¹⁵ Asian Honda Motor (AHM) における聞き取り調査（2007 年 3 月）にもとづく。

タイオートバイ産業の発展

化や規模の経済性の確保によるコスト削減をねらった。またスズキは 2005 年に AT モデル「Step」を投入したが、その開発は日本で行った（NNA ニュース、2005 年 9 月 27 日）。

研究開発機能の役割

以上、主要日系完成車企業の研究開発機能の強化に関する動向を確認した。こうした各企業の研究開発拠点の役割は主に次の 2 点であった。

第一に、タイや東南アジア各国の市場調査とそれに基づいて新モデルのデザイン開発を行うことである。その結果、上述のように各完成車企業はタイ市場のニーズに適合したモデルや新たな製品カテゴリーを開拓するようなモデルを投入することができるようになった。製品開発は 2000 年以前も需要動向の調査や現地モデルのイメージデザインなどが行われたこともあったが、2000 年以降になって製品化研究や量産試作というプロセスも現地で行うようになった（表 8 でいう C ランク相当のレベル）。ただし、各企業ともエンジンの仕組みや機構の変更は現在も不可能である（表 8 の B ランク以上は未到達）。このように未だ各完成車企業の研究開発機能は限定的ではあるものの、各開発拠点の機能は従来よりも確実に高まり、従事するタイ人研究員の能力も向上した。

第二に、タイで生産されるオートバイに関する QCD の向上である。各完成車企業は、QCD、特にコスト引き下げのため、現地調達促進と域内分業の管理を図るようになっていて、これら研究開発拠点がその役割を担った。この業務はこれまで日本の研究開発拠点が、日本人ワーカーを中心に出張ベースで行ってきたことであった。これをタイで行うようにすることで、主に次の二つの効果があった。ひとつは、部材調達先の新規開拓である。より現地の情報に詳しくなり地場系企業の調達先を開拓することができた。もうひとつは、QCD 向上のためのサプライヤーとのやり取りの迅速化である。¹⁶

こうして各完成車企業は、この時期から能力構築能力が一部発現するようになった。この点からいうと、タイオートバイ産業は 2000 年以降になってようやく自立的な発展の諸についた段階に入ったともいえるだろう。

(2) ホンダの生産・調達体制とコスト対応

ホンダの生産体制

ホンダのコスト対応の前提としてまずこの時期の THM の生産動向について確認する。

¹⁶ ただし、脚注 1 で述べたように完成車企業とサプライヤーと取引関係については別稿で検討する。

2000年以降、THMの生産台数は、年間100万台を超え、2005年には150万台程度にまで拡大した（『世界二輪車概況』2007）。THMは市場拡大に対応するため生産能力の拡大のために5億パーツの投資を行った（*Bangkok Post*, December 27, 2002）。ホンダの日本におけるオートバイの年間生産台数が59万台（2005年）でありTHMは日本のホンダの約2.5倍の生産規模に達し、その大きさが分かるだろう。

さらにTHMは生産規模だけでなく、もの造りの組織能力もルーチン的なものに関しては、日本のホンダの生産拠点に肩を並べるまでに成長し、深層の競争力を高めた。例えば、生産現場レベルの労働生産性のひとつの指標である完成車生産に関するサイクルタイムが、THMは23秒であり、日本のホンダの海外生産拠点のマザー工場である熊本製作所のその25秒よりも高いレベルにまで成長した。¹⁷ この背景には、THMが「定タクト定番地」という作業形態を取り入れることで生産ラインの短縮化と作業効率の改善を達成したことが挙げられる。定タクトとは生産台数に合わせてタクトタイムを決めそれを実行することである。定番地とは、仕掛品とともにワーカーもベルトに合わせて動くのではなく、ワーカーは一定の作業箇所から動かずに組み付け作業などを行うことである。タイではタクトが変わらない決められた動作がタイ人ワーカーに好まれ、また暑いことから歩くことがロスになるために作業箇所を固定したほうが作業効率の向上を達成できた。このためTHMの生産ラインは熊本製作所に比べ短くなった。その結果、THMは熊本製作所の8分の1というスペースの制約にも関わらず、倍以上の生産規模を達成した。¹⁸ また作業の効率化が進展し、前述のような高水準のサイクルタイムを実現した。さらにその後、「定タクト定番地」は日本の熊本製作所に逆輸入され、各種改善に貢献した。

このようにTHMは完成車を生産、組立するにあたって、自身の生産能力を質量ともに拡充していった。先に見たこの時期の研究開発機能の強化は、日常の操業における量産技術の確立を前提としたものであった。すなわち、輸出のための国際的な競争優位の源泉のひとつとなった能力構築能力は、こうしたルーチン的なもの造りの組織能力を要件としていた。

¹⁷ サイクルタイムや次にみる定タクト定番地については、THM、熊本製作所、それぞれでの工場見学（2003年2月；2003年3月）にもとづいている。なお、サイクルタイムとは1サイクルの仕事を行なうのに要する時間のことである。それゆえ、サイクルタイムは現場レベルの労働生産性（製品あたりの工数）のひとつの指標となりうる。こうしたサイクルタイムを生産性の基準として用いることの妥当性について、藤本（2001, p. 21）を参照。

¹⁸ 熊本製作所の敷地面積は170万m²で建屋はそのおよそ3分の1であり、THMの敷地面積は21万5240m²、建屋は6万1225m²である。

タイオートバイ産業の発展

ホンダの調達体制

THM は自社工場の能力を拡充させたが、完成車の構成部材の多くは外部からの調達に依拠した。具体的には、THM の部材の外製率は約 90%であり、内製率は 10%に過ぎなかった。¹⁹ THM の内外製の状況は表に示すとおりであり、その基本的な方針はフレームなどの重厚長大型の部品およびエンジン部品は内製し、これ以外は外注する、というものであった(表 9)。THM の現地調達率(購入価格換算)は、2000 年 93%、2001 年 94%、2002 年 98%、2003 年 98%、2004 年 99.7%と高い水準となっている。²⁰ THM のこうした高い外製率と現地調達率は、タイオートバイ産業におけるサプライヤー群の重要性を示している。²¹

表 9 タイの日系完成車企業の内外製区分の概要

			タイ	
			ホンダ WaveZ	ヤマハ
部品 類型	エンジン 部品	シリンダブロック		
		シリンダヘッド		
		ピストン	-	
		ピストンリング	-	
		オイルポンプ		
		キャブレター		
		エキゾーストパイプ		
	駆動部品	クラッチ		
		トランスミッション		
	電装部品	灯火類		
		計器類		
		発電機		
	車体部品	車体		
		サスペンション		
		ガソリンタンク	-	
		ホイールリム		
		タイヤ		

注) 内製、外製・特注、外製・汎用、輸入、を示している。
出所) ただし、類型化の考え方について、松岡(2002)、三嶋(2008b) にもとづく。

¹⁹ THM での聞き取り調査(2003 年 3 月)にもとづく。

²⁰ 現地調達率は、THM の購買担当者に対するメールでの聞き取り(2004 年 11 月)にもとづく。

²¹ 実際、別稿で詳しく検討するように、コスト削減を進めるに際してサプライヤーは大きな役割を果たした。

さらに外製部品については、THM はその購入額の 80%を日系サプライヤーから、20%を地場系サプライヤーから調達した。²² このことから、サプライヤーのなかでも日系サプライヤーの組織能力がホンダの QCD に大きく影響していることが分かるだろう。

日系のサプライヤーの納入割合が 80%と高い割合になっているのは以下のような理由による。第一に、日系サプライヤーが納入する部材は機能部品が多く、その単価が高いことである。第二に、機能部品であるため品質保証が必要になり、それに対応できるのは日系サプライヤーであるからである。確かに、アフターマーケット向けに機能部品を生産している地場系サプライヤーは数多く存在した(東, 2006)。しかし、こうした地場系の機能部品サプライヤーは日系完成車企業が求める品質保証を行うことができないことが多いため、日系完成車企業への供給は増えなかった。第三に、日系サプライヤーは日系完成車企業が求める、品質、コスト、納期などを特別な補助なく満たすことができるからであった。こうしたことから、THM が地場系サプライヤーから調達する部品は、プレス、樹脂のインジェクション、ワイヤーハーネス、一部のダイキャスト部品など、金型にはめて一発で部品になるような簡単な構造のものが大部分であった。

ホンダのコスト対応

ホンダは、2001 年から 2003 年の 3 年間で最廉価モデルの販売価格を 4 万パーツ(約 963 米ドル)から 2.7 万パーツ(約 650 米ドル)と 30%超の価格引き下げを達成した。ホンダは具体的には次の三つの方法でコストダウンを進めた。

第一に、設計開発段階でのコスト削減である。モペットタイプは 1965 年に日本で開発されたスーパーカブをオリジナルとする成熟製品であったが、ホンダは根本的なコストの見直しを図った。そのため、ホンダは HRS-T を大いに活用するとともに日本本社や日本の研究開発拠点である朝霞研究所とも共同した(後述)。さらにホンダは THM のマザー工場である熊本製作所に 1999 年に発足させたオートバイの技術開発者、生産技術者、購買担当者など 10 人程度からなる「現地調達支援エキスパートチーム」も活用した(『日経産業新聞』1999 年 5 月 25 日)。これはタイを含む ASEAN 各国の取引(日系および地場系)サプライヤーにチームのメンバーを派遣し、部品の開発、生産技術、品質管理・保証などのノウハウの指導を行うことを目的とした。ホンダの部品調達は従来開発者がモデルごとに設計図を作成してから現地調達先を決定していたため、品質面などで調達先の

²² THM での聞き取り調査(2003 年 3 月)にもとづく。

タイオートバイ産業の発展

QCD レベルにあわせ妥協することもあった。しかしこの新体制下では、エキスパートチームが現地サプライヤーから調達可能かどうかを確認した上で製品設計を進めていくようになった。

第二に、部品購入価格の引き下げである。ホンダは市場成長を背景に 3 年間で 30% の引き下げをサプライヤーに強く要請した（後述）。ホンダの現地調達率および部品の外製依存率は高かったことから、これは大きな効果をもたらした。

第三に、研究開発の現地化による VE (Value Engineering) の迅速化である。ホンダは研究開発機能を前述のように強化することで市場ニーズを汲んだモデル開発を現地化しただけでなく、サプライヤーとの VA (Value Analysis) / VE を効果的に行うことができるようになった。²³ ホンダのコスト削減へのこうした取り組みは、2002 年 6 月に販売が開始された Wave100 で特に体现されたので、以下その詳細について検討していく。²⁴

Wave100 は従来モデルの延長上に開発されたモデルであり、エンジンは Dream、車体は Wave のものを活用した。そのためホンダは設計開発コスト、設備投資コストなどを抑制することができた。また、ホンダは外部からの調達部品については、従来よりも 30% 安の部品価格を設計開発段階で設定した。このためタイ製部品のみで 30% の販売価格引き下げを達成することができた。現地調達率は 98% で、そのうち 80% が日系、20% が地場系企業からの調達であった。

THM の外製部品として当初、中国から輸入する部品は含まれていなかった。²⁵ こうした THM の廉価版オートバイの調達戦略は、ベトナムホンダが中国製部品を 30 点ほど用いることで 1000 ドルを切る低価格を実現したこと（三嶋, 2007a）とは大きく異なった。THM は、タイの廉価モデルである Wave100 を開発する段階でもベトナムホンダで輸入している部品 30 点についてトライアルを行った。その結果、3 分の 1 が品質面で THM の基準を満たさず不採用となった。なぜなら、市場が開放されて 10 年程度のベトナムよりもタイ市場のほうが要求性能は厳しいものとなっているからであった。また 3 分の 1 はコス

²³ VA (Value Analysis) / VE (Value Engineering) とは、価値 (= 機能 / コスト) を最大化するために、設計変更、仕様改訂、製造改善、レイアウト改善、発注先変更、材料代替などを組織的に行うことであり、VA は製造段階の改善、VE は設計段階の改善を意味する（藤本, 2001, pp. 148–149）。こうした VA/VE の徹底により、サプライヤーの組織能力の構築を大きく促進させたがこれは別稿で詳細に検討することにしたい。

²⁴ 以下、特に注釈のない限り、本節終わりまで THM における聞き取り調査（2003 年 4 月）にもとづいている。

²⁵ ただし、その後数点中国製部品を THM は活用することとなった（AHM における聞き取り調査（2007 年 3 月）より）。

ト面で不採用となった。というのは、輸入関税、輸送費などを含めると中国製部品よりもタイ製部品のほうが安価であったからである。残りおよそ3分の1である8部品については、THMによるトライアルは通過したものの、デリバリー面で不採用となった。なぜなら、1部品あたり2000点ほど中国から輸入した際に納入部品の30%が不良品であったからである。ベトナムでも同程度の不良発生率であったが、ベトナムホンダはタイよりも安い人件費を活用し、納入された中国製部品に対する全数検査を労働集約的に行い、不良を排除した。THMがベトナムホンダと同様の全数検査を行おうとすると、人件費がベトナムよりも高いタイでは、中国製部品を輸入した場合の全数検査にかかるコストの上乗せ分が大きなものとなった。そのため、中国から輸入するよりもタイ製部品を現地調達するほうがTHMにとって安価となった。その結果、THMはこれら8部品も採用せず、結局中国製部品の活用は見送られた。

こうしてタイホンダは廉価版オートバイを開発生産するにあたって、中国製部品の活用を見送り、98%という高い現地調達率を維持したまま販売価格の30%引き下げを達成した。ホンダの中国製部品のトライアル結果はまた、価格のみを優先し品質を犠牲にしたわけではないことも示している。このようにして市場に投入されたWave100はタイで1番の人気モデルとなり、オートバイ需要そのものも喚起することになった。

さらに2003年になるとホンダは更なる廉価版オートバイの投入を行った。徹底的なコスト削減を行ったWave100のコストをさらに削減するため、次のことが実行された。第一に、機能の簡素化であった。第二に、調達先選定のための競争入札の導入であった。ホンダは中国生産拠点での購買価格をタイでも導入することで国際価格圧力を顕在化させ、サプライヤーからの購買価格をより一層引き下げた。第三に、現地調達か輸入するか部品ごとの再選別を行った。その際グループ企業かどうかよりもQCDを重視するようになった。

これらは2003年4月に市場に投入されたWaveZの開発生産段階で体现された。WaveZはWave100の派生機で主な特徴を継承し、価格はWave100よりさらに10%引き下げられた。WaveZとWave100の主な違いは、Wave100がクラッチレバー操作の必要のない変速機構とディスクブレーキを標準装備としたが、WaveZはクラッチレバー操作の必要な複雑な変速機構とドラムブレーキを標準装備とし、Wave100よりも樹脂部品を増大させたことであった。

またWaveZの開発生産に際して、ホンダは中国製部品の価格をタイでもベンチマーク

タイオートバイ産業の発展

化し、さらに部品調達先選定方法を変更した。WaveZ が開発される以前は従来からの取引サプライヤーから見積もりを取って調達先を選定することが一般的であった。これに対し、WaveZ の開発以後は調達先選定に入札方式が導入された。ただしすべての部品に関して入札が導入されたわけではなく、エンジン関係や駆動関係の機能部品以外のものが中心であった。こうした入札は次の二つの特徴があった。第一に、グループの超越である。ホンダは入札を行うに当たって、ホンダ系サプライヤーだけでなく、他日系完成車企業のサプライヤーや自動車サプライヤーの参加も促した。第二に、国境の超越である。ホンダは入札を行うに当たって、タイ国外のサプライヤーの参加も促した。しかし後述するようにタイ進出の日系企業がコストダウンに尽力したことから、主要機能部品に関する調達先の変更は結局ほとんどなく、現地調達率は 95%以上という高水準を維持したままであった。

(3) ヤマハの生産体制

ヤマハは 2 ストから 4 ストへの切り替えに苦勞した 1990 年代後半（三嶋, 2008a）とは異なり、2002 年以降、AT モデルブームを巻き起こし大きく躍進した。TYM の生産台数は 2000 年には 10 万台に満たない 8 万 8000 台であったのが、2002 年に 14 万 8000 台と 10 万台を越すと、2004 年には 27 万 5000 台、2005 年には 42 万 6000 台と急激な拡大を示した（表 10）。

4 ストモデルの生産

1990 年代後半に 4 ストモデルの生産体制の確立のために試行錯誤を行ったヤマハ（三

表 10 タイヤマハの生産システムの概要

	生産台数		ワーカー数 (現場)	日本人駐在 員数	直行率	調達率			納期 達成率
		前年比				タイから	ASEANから	日本から	
2000	88,575	128%			77.0%	74.3%	6.5%	19.1%	88.10%
2001	91,020	103%			92.3%	81.0%	5.0%	14.0%	94.1%
2002	148,602	163%		26	96.9%	77.7%	19.0%	3.3%	94.4%
2003	193,139	130%	1533	25	96.5%	82.6%	11.8%	5.6%	
2004	275,620	143%	1874	19	96.8%	82.6%	15.2%	2.2%	
2005	426,938	155%	2087	19	96.8%	90.6%	7.1%	2.3%	
2006	499,197	117%	2567	19	96.5%	94.8%	4.0%	1.2%	

出所) 筆者調査より。

嶋, 2008a) はこの時期以降、4 ストモデルを生産、販売をようやく本格化させた。なぜなら、2 ストから 4 ストへの切り替えは投資的には大きくなかったが、日々の操業にもとづく経験的な要素が重要であり様々な積み重ねが必要となったからである。

2000 年以降、ヤマハは、4 ストモデルの生産のため、クランクケース、カバークランク、ヘッドシリンダなどを生産するためのアルミ機械加工工程、ボディシリンダ、クランクシャフト、軸、ギアなどを生産するための鉄物機械加工工程に関する設備を新規に導入した。ただし、これらの部品の生産に当たって、TYM が担当したのは機械加工のみであった。鋳造工程は、タイにおける TYM が 100% 出資する ICC が担当した。また、エンジン部品以外についても、ホンダと同様、ヤマハもサプライヤーから調達する外注部品に多くを依存した(表 9)。その内外製の区分もホンダと同様のものではあった。こうしてヤマハは、操業経験の蓄積と生産設備の拡充によって、4 ストモデル生産のための各種課題(三嶋, 2008a) を順次クリアし、4 ストモデルの生産体制を整えた。

AT モデルの生産

ヤマハは AT モデルを生産するにあたって、当初、東南アジア域内におけるヤマハの生産拠点間の相互調達を進め、生産効率を高めた分業体制の構築を目指した(『静岡新聞』2002 年 4 月 25 日)。これは、完成車組立は各国単位で行うが、エンジン部品は主にインドネシア、車体部品は主にタイに集約して生産することを指向するものであった。なぜなら、ヤマハは規模の面でホンダに劣っていたため、それを補うために東南アジア各国の生産拠点の部品生産を一箇所に集約して規模のメリットを活用しようと企図したからであった。域内分業を模索した 2000 年のヤマハ各拠点の生産台数は、タイ、ベトナムが 10 万台未満であり、両国にインドネシアを加えた 3 か国を合計しても生産台数は 40 万台未満であった。²⁶ そのためにヤマハは、100 万台程度と有効最小生産規模の大きい鋳造部品及び鍛造部品の生産を、相対的に生産規模の大きかったインドネシアの生産拠点に集約した。²⁷

域内分業は YMAC の管理により進められ、AT モデルのエンジンをインドネシアが、モ

²⁶ タイ、ベトナム、インドネシアのそれぞれにおけるヤマハでの聞き取りにもとづく。

²⁷ インドネシアのヤマハの生産台数は、ヤマハの海外生産拠点として最大規模のものであり、1998 年 7 万台、1999 年 16 万台、2000 年 27 万台、2001 年 35 万台、2002 年 48 万台、2003 年 58 万台、2004 年 86 万台、2005 年 125 万台、2006 年 148 万台、と近年急拡大している(YIMM での聞き取り調査(2004 年 3 月)および日系サプライヤーとのメールでの調査(2007 年 1 月)より)。

タイオートバイ産業の発展

ペットのエンジンをタイが生産を担当した。またシリンダー関係の鋳造をインドネシアが、クランクケースの組立をタイが担当した。

しかし、2003年には、ヤマハのタイ、ベトナム拠点とも生産台数は10万台を超え、2004年には各々20万台を超えた。さらにMioの投入によりATモデルブームが本格化した2005年には、インドネシアで2000年の3か国合計生産台数の3倍、タイだけでも40万台に達した。こうしたヤマハの東南アジア各国生産拠点は、各国内市場の拡大に伴う生産台数の増大により、規模の経済性を確保するに至った。その結果、域内分業は2003年以降縮小にむかい、各国市場で販売されるモデルは各国の生産拠点が生産するようになった。あわせてインドネシアが中心的役割を果たしていた鋳鍛造部品の生産は、2006年以降、タイ、ベトナムでも行われるようになった。TYMが輸入した鋳造部品の生産を行ったのは、インドネシアのヤマハ子会社 Yamaha Motor Parts Manufacturing Indonesia (YPMI)であった。²⁸しかし、インドネシアの国内市場が拡大してYPMIの輸出余力が小さくなり、さらに各国市場が拡大したため、YPMIからの輸入だけでなくタイでも鋳造部品の生産を本格化させる必要が生じた。

域内分業から現地調達化へのシフトに伴い、TYMは完成車生産能力を拡大させ、特にATモデルの生産体制を整えた。2003年3月のTYMにおけるATモデル(Nouvo)の完成車組立ラインは1本で、残り2本はモペットの専用組立ラインであった。²⁹しかしMioの生産を開始し市場で人気を得るようになった2005年6月には、TYMは完成車組立ライン3本のうち、1本をモペット専用ラインからATモデルも製造できる汎用ラインに改造した(『日刊自動車新聞』2005年6月27日)。この結果、TYMは既存のライン1本とあわせてライン2本でATモデルを生産し、ATモデルの生産比率をTYMで生産するオートバイ全体の7割(年間約28万台)にまで高めた。その後ATモデルの専用ラインが2本、ATモデルとモペットの汎用ラインが1本となり、TYMにおけるATモデルの生産比率は2007年3月には9割にまで高まった。

さらにTYMは生産能力拡大のためサイクルタイムの短縮も達成した。TYMは2006年まで完成車組立のサイクルタイムが1台あたり48秒であったが、2006年以降ATモデル

²⁸ YPMIでの聞き取り調査(2004年3月)より。YPMIは、1996年7月に設立し、1997年9月に操業を開始した。主な生産品目は、鋳造部品関係がシリンダーヘッドとボディであり、鍛造部品関係がアクセルやギアであった。月間生産能力(2004年3月時点)は、シリンダーヘッドが8万ユニット、シリンダーボディが5万ユニット、ギアが40万ユニット、アクセルが10万ユニットであった。

²⁹ TYMでの工場見学(2003年3月)にもとづく。

の人気の伴う増産に対応するため 1 台あたり 33 秒にまで短縮した。これは IE (Industrial Engineering) を活用し無駄な作業を取り除き工程間をバランスさせたことで実現した。ヤマハの日本本社工場のサイクルタイムは 48 秒であり、TYM が高い水準に達したことが分かる。

あわせて TYM は部品の生産能力も拡充した。具体的には AT モデルの生産において、クランクケース、カバークランクケース、ヘッドシリンダを生産するためのアルミ機械加工工程、ボディシリンダ、クランクシャフト、軸、ギアなどを生産するための鉄物機械加工工程が従来のモペットと異なる工程であった。この中で軸、ギアは従来 YPMI から輸入していたが、これも 2006 年 10 月からタイで内製するようになった。さらに AT モデルは樹脂部品が多く、成形は外注したが塗装工程は内製化した。こうしてヤマハは、生産台数の拡大に伴い、域内分業体制から現地生産体制へと切り替えていった。

ただし、1990 年代後半、ヤマハは 2 ストから 4 ストへの生産モデルの変更の際には生産体制の確立に大変な困難があったが (三嶋, 2008a)、このような困難は AT モデルの生産に際してはほとんど生じなかった。³⁰ というのは、AT モデルである Nouvo は従来のものとは異なる新型エンジンであったが、そのエンジン機構は 2 ストと 4 ストほどの違いはなかったからである (後述)。そのため、TYM は AT モデルの生産において 4 ストのモペットのエンジン・完成車生産ラインを活用することができた。

しかし、ホンダと同様、TYM もオートバイ生産に当たっては、エンジンなどの重要機能部品を除いて外注部品に多くを依存した (表 8)。生産台数の伸びに伴い TYM は取引サプライヤー数も増やし、2002 年に約 120 社だったのが、2007 年までに約 150 社となり、THM と同程度の取引サプライヤー数となった。あわせて TYM は 2000 年以降になって、現地調達率を大きく改善し始めた (表 9)。ヤマハは 2004 年ぐらいまで ASEAN 域内分業を進展させようとしていたものの、それ以後タイでの現地調達が着実に伸びた。従来、日本から輸入していた場合の納期は 1 週間以上要していたが、1 日数回さらには JIT (Just In Time) が可能になった。また TYM は取引サプライヤーとの取引関係についても QCD に関する要求水準を厳しくしていった。その結果、例えば TYM の納期達成率は、2000 年 88.1%、2001 年 94.05%、2002 年 94% と漸進的に改善した (表 9)。

³⁰ TYM での聞き取り調査 (2007 年 3 月) にもとづく。

ヤマハのコスト対応

TYM は Mio を新たに投入する際に販売促進のためコスト低減に迫られた。そのため、TYM は Nouvo の外観や機能の簡素化、自社工場における改善を行うとともに、重要機能部品の調達先サプライヤーの切り替えを行った。このとき、TYM が調達先を切り替えた部品はキャブレターとショックアブソーバーであった。³¹ これらの部品の調達先は Mio 以前はヤマハ系サプライヤーであったが、新規の調達先はホンダ系サプライヤーであった。こうした切り替えの背景として、ホンダとヤマハの市場シェアの違いからも明らかのように、ホンダ系サプライヤーのほうがヤマハ系サプライヤーよりも大きな生産規模を確保できるため、スケールメリットを活用したコスト低減が可能であったことが挙げられる。

このような企業グループを超えたドラスティックなサプライヤーレイアウトの変更は日本ではほとんど見られなかった。というのも、オートバイ産業においては、自動車産業ほどグループ間の系列的な縛りは強くはないものの厳然と存在するのをもまた事実であるからであった。³² しかし、タイではグループ間の系列的なしばりが日本ほど強くはなかったために、TYM はホンダ系サプライヤーからの調達が可能となった。こうしたことをひとつの要因として、TYM は先に見たように Mio の販売価格を Nouvo に比べて 25%程度引き下げることに成功した。

c. 地場系完成車企業の新規参入

2000 年以降、地場系完成車企業の新規参入が相次ぎ、日系完成車企業を頂点としない企業群による生産体制もこの時期ようやく出現しつつあった（表 6）。しかし、地場系企業の中でももっとも販売台数の多いタイガーでも年間 10 万台に達しない小さな規模に留まった（図 2）。このように規模の経済性に起因する制約を突破できないことをひとつの大きな要因として、この時期、地場系完成車企業を軸とする生産構造は十分な拡がりをもたらせなかったことが挙げられる。

こうした地場系完成車企業が生産体制について、タイガーを事例に確認する（表 6）。タイガーはタイカワサキの営業部長であったタイ人が中心になって起業し、タイカワサキから生産工場一式を買い上げてスタートした。そのため、タイガーの技術はタイカワサキの旧モデルに基づいたものであった（*Bangkok Post*, June 14, 2002）。タイガーの主要販売

³¹ TYM での聞き取り（2009 年 8 月）およびタイでのヤマハ系サプライヤーでの聞き取り（2009 年 3 月）にもとづく。

³² ヤマハ本社での聞き取り（2003 年 12 月）にもとづく。

モデルは 4 ストエンジンのモペットタイプ (Smart) であり、低価格であることとタイプランドであることの 2 点を強みとした。というのも、タイガーは日系完成車企業に比べブランド訴求力や品質などで大きな後発劣位を抱えていたからであり、差別化を図る必要があったからであった。具体的なタイガーのオートバイの販売価格は 2 万 9000 バーツから 3 万 3700 バーツであり、販売当初は日系完成車企業のオートバイより 3000 バーツから 6000 バーツほど割安であった (図 4 ; *Bangkok Post*, April 4, 2002)。こうした低価格は、第一に、機能部品であるエンジン部品や電装部品を中国から輸入すること、第二に、その他現地調達する部品についてはスポット的な取引関係をサプライヤーとの間でとることによって部品の購入価格を引き下げたこと、によって達成された (東, 2006)。

タイガーの現地調達率は 80% であった (*Bangkok Post*, May 2, 2003)。この数字が購買価格換算であるか部品点数換算であるかは不明であるが、THM の現地調達率と比較すると、前者であるなら THM の 1990 年代後半、後者であるなら THM の 1980 年代前半の数字と同等であった。エンジン部品および電装部品という価格の高いものを中国から調達していたことを考慮すると、この現地調達率は後者の部品点数ベースのものと考えられる。それゆえ、タイガーは部品の調達体制において、THM に対して 20 年以上の遅れをとっていることが濃厚であるだろう。

以上から、タイガーの競争優位である価格競争力は、もの造りの組織能力に基づいたものであるとはいいがたい。それよりもむしろ、中国製部品の価格競争力と取引形態による部品購入価格の引き下げという一時点の競争優位に基づいたものであり、静態的であったといえるだろう。もちろん、必ずしも現地調達化が完成車企業的能力構築にとって常に最適解であるとは限らない。しかし、中国製部品が品質に問題を抱えていることは先に THM のコスト対応で検討したことから明らかである。実際、中国製部品を活用したタイガーはエンジントラブルを起こし、市場の信用を失うこととなった (NNA ニュース, 2004 年 4 月 30 日)。

このように、現地調達率の高低は製品の質に反映し、それが販売動向に直結することとなった。そのため、ホンダを始め日系完成車企業が 2002 年以降に廉価版オートバイを市場に投入して、価格競争力が減じるとタイガーの販売は伸び悩んだ。つまり、コンペティターが価格競争力を身につけると、それに対して競争優位が静態的であった地場系完成車企業は新たな差別化を打ち出せず、業績は低迷することとなった。

5. 結語

2000年から2008年にかけてのタイオートバイ産業において、日系完成車企業は継続的な能力構築行動により、能力構築能力を発現させる段階にまでもの造りの組織能力を高めた。このことは、日系完成車企業が研究開発機能の強化やVA/VEの推進など深層の競争力を構築することにつながった。その結果、日系完成車企業は表層の競争力を強化し、製品の競争力を高め、国内外の市場を開拓した。

そしてこうした能力構築の国内市場に対する成果が、この時期に投入された廉価版モデルであり、ATモデルであった。廉価版モデルは低所得者層という需要の新規開拓に成功し、タイ国内市場を急拡大させた。さらに、ATモデルブームが起きたことで低所得者層以外の層も新たに開拓され、市場の成長はさらに促進された。タイ国内市場は急成長を遂げながら、廉価モデルとATモデルとで二つにセグメント化した。

また能力構築の国際環境における成果が、タイオートバイ産業の競争優位の確立であったと考えられる。そのため、完成車および部品の輸出を増大させたタイオートバイ産業は輸出の拠点となった。さらには、輸出に向けた製品開発およびその品質、コスト水準の向上のために研究開発機能が強化され、タイオートバイ産業は東南アジア地域における研究開発の拠点ともなった。

2000年以降のタイオートバイ産業では、地場系完成車企業や中国系完成車企業などの新規参入が生じ、競争主体が増大したことも大きな特徴であった。しかし、地場系完成車企業はもの造りの組織能力を段階的に構築してきた結果としてこの時期に勃興したわけではなかった。地場系完成車企業は中国からの安い輸入部品を活用し、サプライヤーとスポット的な取引を行うことによって部品購入価格を引き下げ、廉価版モデルの生産、販売を実現した。すなわち、地場系完成車企業はもの造りの組織能力ではなく、静態的で一時的な価格競争力を競争優位の源泉とした。そのため、日系完成車企業が廉価版オートバイを市場に投入してきたことに対して、明確な差別化行動を取ることが能力的に不可能であった。

もちろん、日系完成車企業も約40年という長期にわたって能力を構築し、競争優位を確立してきたことから、地場系完成車企業の能力なり競争優位なりを現時点で評価するには時期尚早であるかもしれない。しかし、かつての日系完成車企業が当初から能力構築に努め、さらにはサプライヤーも巻き込んで産業形成を進めていたのに対し、現時点におけ

る地場系完成車企業は、能力構築行動を積極的にとることは少なく、サプライヤー群の形成促進もほとんどみられないことはあまりに対照的であるだろう。またタイの地場系完成車企業は、中国の地場系完成車企業が分厚いサプライヤー群の上に成立し、完成車組立に特化しながら競争優位を確立したという発展パターンとも異なっている。タイには日系企業とは独立した有力な地場系サプライヤーが必ずしも多くはないため、地場系完成車企業は機能部品を輸入に依存しているに過ぎず、これは産業形成や各企業の能力構築を促すものではないだろう。

それゆえ、日系と地場系とで明暗が分かれた要因は、各企業の土台となるもの造り能力の有無とその構築への取り組みであったと考えられる。もの造り能力を構築していた日系完成車企業は販売市場の95%超のシェアを握る一方、それが不十分であった地場系完成車企業は販売台数を伸ばすことができなかった。ただし、新規参入完成車企業はこの時期日系完成車企業の主要コンペティターとなるまで成長しなかったが、日系完成車企業に対して、能力構築をより一層促進させる強力な圧力を与える存在にはなった。

以上、本稿の議論から、タイオートバイ産業は、能力構築を進めた日系完成車企業の主導により、競争優位を確立したことが明らかとなった。すなわち、2000年以降にみられた輸出拡大に見られるタイオートバイ産業の国際的な競争優位の高まりは、単にタイに進出した日系企業が元来備えていた競争優位に由来するのではなく、タイオートバイ産業における日系完成車企業を主体とした漸進的な積み重ねによる能力構築行動の結実としての競争優位の確立を意味していると考えられる。

参考文献

- Abernathy, W. J. (1978). *Productivity dilemma*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- 青島矢一, 加藤俊彦 (2003) 『競争戦略論』 東洋経済新報社.
- Brooker Group PLC (Ed.). (2003). *The business groups: A unique guide to who owns what* (5th ed). Bangkok, Thailand: Brooker Group PLC.
- 藤本隆宏 (1997) 『生産システムの進化論 トヨタ自動車にみる組織能力と創発プロセス』 有斐閣.
- 藤本隆宏 (2001) 『生産マネジメント入門 生産システム編』 日本経済新聞社.
- 藤本隆宏 (2003) 『能力構築競争』 中公新書.
- Gerschenkron, A. (1962). *Economic backwardness in historical perspective: A book of essays*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University. 邦訳, A・ガーシェンクロン (2005) 『後発工業国の経

タイオートバイ産業の発展

- 済史 『キャッチアップ型工業化論』 絵所秀紀, 雨宮昭彦, 峯陽一, 鈴木義一 訳. ミネルヴァ書房.
- Ghoshal, S., & Westney, E. (1993). *Organization theory and the multinational corporation*. London: Macmillan. 邦訳, S・ゴシャール, E・ウェストニー (1998) 『組織理論と多国籍企業』 江夏健一監訳・IBI 国際ビジネス研究センター 訳. 文眞堂.
- Gill, I. (1980). Siam Motors leans on Japan. *Insight*, (1980, March), 32–35.
- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, (1991, Spring), 114–135.
- 東茂樹 (2006) 「タイの二輪車産業 日本ブランド寡占体制における地場企業の対応と対抗」 佐藤百合, 大原盛樹 編 『アジアの二輪車産業』 (pp. 243–280). アジア経済研究所.
- Hirschman, A. O. (1958). *The strategy of economic development*. New Heaven, CT: Yale University Press. 邦訳, A・O・ハーシュマン (1961) 『経済発展の戦略』 麻田四郎 訳, 巖松堂.
- Hobday, M. (1995). *Innovation in East Asia: The challenge to Japan*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- 川端望 (2005) 『東アジア鉄鋼業の構造とダイナミズム』 ミネルヴァ書房.
- Kim, L. (1997). *Imitation to innovation: The dynamics of Korea's technological learning*. Boston: Harvard Business School Press.
- 木村福成 (2002) 「グローバリゼーション下の発展途上国の開発戦略 新たな開発モデルを提示する東南アジア」 高阪章, 大野幸一 編 『新たな開発戦略を求めて』 (pp. 65–96). アジア経済研究所.
- Marshall, A. (1890). *Principles of economics*. London and New York: Macmillan.
- 松岡憲司 (2002) 「中国オートバイメーカーの部品取引関係 所有制による比較を中心として」 『龍谷大学経済学論集』 龍谷大学経済学会, 42(1), 63–83.
- Mishima, K. (2005). The supplier system of the motorcycle industry in Vietnam, Thailand and Indonesia: Localization, procurement and cost reduction processes. In Ohno, K., & Thuong, N. V. (Eds.), *Improving industrial strategy in Vietnam*. (pp. 219–242). Hanoi: The Publishing House of Political Theory.
- 三嶋恒平 (2004a) 「タイのオートバイ産業およびヤマハ発動機の東南アジア戦略に関する実態調査報告書」 『研究調査シリーズ』 10. 東北大学大学院経済学研究科工業経済学研究室.
- 三嶋恒平 (2004b) 「タイ・インドネシアのオートバイ産業に関する実態調査報告書」 『東北大学大学院経済学研究科ディスカッションペーパー』 180.
- 三嶋恒平 (2007a) 「ベトナムの二輪車産業 グローバル化時代における輸入代替型産業の発展」 『比較経済研究』 比較経済体制学会, 44(1), 61–75.
- 三嶋恒平 (2007b) 「東南アジアオートバイ産業の形成と発展」 東北大学大学院経済学研究科博士論

文.

- 三嶋恒平 (2008a) 「1990年代後半のタイオートバイ産業」『アジア経営研究』アジア経営学会, 14, 121-134.
- 三嶋恒平 (2008b) 「東南アジアオートバイ産業に関する実証的課題と理論的問題」『海外事情研究』熊本学園大学附属海外事情研究所, 36(1), 29-59.
- 三嶋恒平 (2009a) 「タイオートバイ産業の勃興 (1964年から1985年)」『研究年報経済学』東北大学経済学会, 70(2), 67-87.
- 三嶋恒平 (2009b) 「タイオートバイ産業の形成 (1986年から1997年) 途上国産業の量的拡大と企業の組織能力構築の相互関係」『熊本学園商学論集』熊本学園大学商学会, 15(3), 1-17.
- Nattapol, R. (2002). Thailand. In Trade and Investment Division (Ed.), *Development of the automotive sector in selected countries of the ESCAP region*. (pp. 107-126). Bangkok: United Nations Economic and Social Commission for Asia and The Pacific.
- Nelson R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- 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』42(4), 2-38.
- 大原盛樹 (2006) 「二輪車産業からみたアジアの産業発展 知的資産アプローチから」佐藤百合, 大原盛樹 編 『アジアの二輪車産業』 (pp. 13-52). アジア経済研究所.,
- Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Oxford, UK: Basil Blackwell.
- 佐藤百合, 大原盛樹 編 (2006) 『アジアの二輪車産業』 アジア経済研究所.
- 『世界二輪車概況』 (2007). 本田技研工業.
- 塩沢由典 (1982) 「タイ自動車工業にみる日本の部品企業展開」宮崎義一 編 『多国籍企業の研究』 (pp. 172-241). 筑摩書房
- 『週刊東洋経済臨時増刊 海外進出企業総覧 (国別編)』 (2007). 経済新報社.
- 末廣昭, 南原真 (1991) 『タイの財閥 ファミリービジネスと経営改革』 同文館出版.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2001). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (2nd ed.). Chichester, UK: John Wiley and Sons. 邦訳, J・ティッド, J・ベサント, K・パビット (2004) 『イノベーションの経営学』 後藤晃, 鈴木潤監 訳. NTT 出版.

タイオートバイ産業の発展

- 宇田川勝, 新宅純二郎 (2000) 「なぜ, いま企業間競争なのか」宇田川勝, 橘川武郎, 新宅純二郎 編 『日本の企業間競争』 (pp. 1-21). 有斐閣.
- 渡辺利夫 (1996) 『開発経済学 第2版 経済学と現代アジア』日本評論社.
- 安平明彦 (2006) 「アセアンにおける、若者のコンピューター事情」自動車技術会 『MotorRing』 22.
- 横山光紀 (2003) 「タイの二輪車産業 好調な国内市場と中国の影響」大原盛樹 編 『中国の台頭とアジア諸国の機械産業 新たなビジネスチャンスと分業再編への対応』 (pp. 249-264). アジア経済研究所.

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

副編集長 天野 倫文

編集委員 阿部 誠 粕谷 誠 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 8巻11号 2009年11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 高橋 伸夫

東京都文京区本郷

<http://www.gbrc.jp>