

## [論 文]

## 急成長するインド自動車市場 ー盤石の覇者スズキと追うトヨタの挑戦ー<sup>1</sup>

野 村 俊 郎

## 目次

はじめに

第 1 節 300万台に向かって成長を続けるインド乗用車市場の内訳～覇者スズキと追う現代、マヒンドラ、ホンダ、タタ、トヨタ～

- a. メーカー別～シェア 4 割, 100万台超で他社を圧倒するスズキ～
- b. セグメント別
- c. メーカー別セグメント別
- d. セグメント別メーカー別モデル別

第 2 節 トヨタのIMV&EFC戦略の限界と新たな挑戦

おわりに

## はじめに

インドは、日本の軽自動車ベースのLCV (Low Cost Vehicle, 低価格車) マルチ800が30年以上の長きにわたりベストセラーを続けたことに象徴されるように、価格に敏感な市場である。近年では、物品税が半額になる 4 m以下

1 本稿は、2006年8月と2012年8月にインドで実施した現地調査、2006年8月、2013年3月、2014年12月にパキスタンで実施した現地調査で入手した情報、およびインド自動車工業会 (Society of Indian Automobile Manufactures, 略称: SIAM) の統計に基づいて作成した。現地調査では、トヨタ、スズキ、ホンダの現地法人、デンソー、ボッシュなど部品メーカーの現地法人で工場見学とインタビューを実施した。現地調査にあたり、細川薫氏 (元トヨタ自動車ZBチーフエンジニア)、塩地洋氏 (京都大学大学院経済学研究科教授)、清响一郎氏 (関東学院大学経済学部教授)、北原敬之氏 (元デンソーアメリカ副社長、現京都産業大学経営学部教授)、山本肇氏 (野村総合研究所シニアコンサルタント)、取材先企業の皆様に御協力頂いた。記して謝意を表します。

のコンパクトセグメントが急拡大している。それとは別にSUV／ミニバン市場<sup>2)</sup>に多数のモデルを投入したマヒンドラがシェアを増加させたこと、ナノの失敗と新車投入の停滞でタタが大きく後退したなどの特徴もある。本稿の第1節では、こうしたインド市場の特徴をメーカー別、セグメント別、モデル別<sup>3)</sup>に、詳細に分析する。

続いて第2節では、価格に敏感な市場に適應するための原価低減の取り組みを開発面、調達面についてトヨタEFC（エティオス）を事例に分析する。また、SUV市場の成長を牽引したトヨタIMV（イノーバ、フォーチュナー）の事例についても分析する。IMVは高価格帯に投入されたモデルだが、徹底した原価低減により高い利益率を実現している。その秘密も明らかにしたい。

最初に急成長するインド自動車市場の動向と、低価格車の成功でシェア45%と盤石の地位を確立しているインド市場の覇者スズキの動向を概観しておこう。

## 21世紀に入って急成長を遂げた乗用車市場

### ～70万台から280万台へ4倍化→2021年には500万台へ～

21世紀に入って以降、2001～15年のインド乗用車市場<sup>4)</sup>のCAGR（Compound Average Growth Rate年平均成長率）は10.45%に達している。2001年の70万台が2008年には150万台、2015年には280万台と、7年で倍、14年で4倍になる高い成長率である。

これだけの高成長は、21世紀に入って以降では、他に中国があるのみである。ただし、中国の乗用車市場は2015年に既に2110万台（自動車市場全体では

2 インド自動車工業会（SIAM）の分類では、UV（Utility Vehicle、ユーティリティ・ビークル）セグメントと呼ばれている。

3 なお、インド自動車工業会（SIAM）は、2013年3月以前のモデル別統計を公表していない。ただ、SIAMは統計を公表していないが作成はしているため、FOURINは独自に入手したデータで2002年以降のモデル別統計を公開（『インド自動車・部品産業2013』『同前2016』等）している。さらに、ここ数年の現地調査等で1994年以降のモデル別SIAMデータが入手できたので、それもあわせて、1994～2015年の分析結果を紹介する。また、1966年以降のモデル別SIAMデータも入手したが、不完全な部分があるため、1966～1993のデータは必要に応じて参照することとめた。

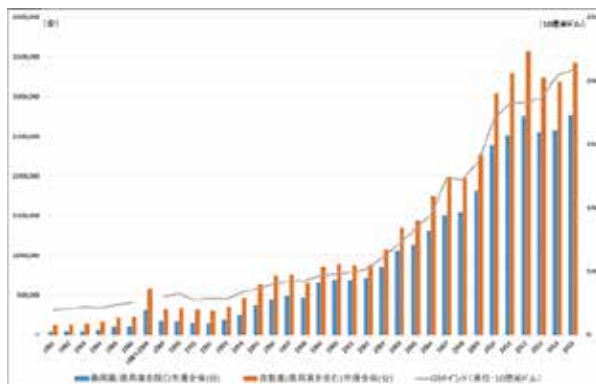
4 SIAMは、マイクロ、ミニ、コンパクト、C1、C2、D、E、Fにセグメント分類される「乗用車」と、「UV」、「バン」を別に分けている。しかし、「UV」、「バン」は乗用目的で使用される実態もあるため、本稿ではそれも含めて「乗用車市場」とし、その合計を「乗用車市場の台数」としている。

2460万台)とインドの約8倍に到達しており、飽和(サチュレーション)した感がある。このため、人口が中国とほぼ同じで、台数が中国の約1/8のインド市場の成長に注目が集まっている。

インドは同時期のGDP年平均成長率も、乗用車市場のCAGRとほぼ同じ10.86%となっており、21世紀に入り、GDPと乗用車市場の成長率が同期するようになった。インドは1980年代、90年代から乗用車に対する消費性向が高く、乗用車市場の成長率がGDP成長率を上回っていた。現在は両者が同期するように(乗用車市場の成長率がGDP成長率を上回らなく/下回らなく)なっており、経済成長が続く限り乗用車市場の成長も続き、経済成長が減速すれば自動車市場の成長も減速すると予想される。経済成長に対する乗用車消費性向の感度が低く市場の先行きが読みにくいインドネシアとは対照的である。

そして、今後のGDP成長率の予測は、中国が7%を下回る一方で、インドは2020年に向けて10%を超える成長を続ける見通し(IMFのWEOの予測)である。2021年には楽観的な予測(CAGR9.85%)で500万台(同じく500万台の日本に並ぶ)、悲観的な予測(CAGR4%)でも350万台に達する見込みである。

図1 インド乗用車市場とGDPの成長



出所：販売台数はインド自動車工業会(SIAM)販売統計、GDPはIMFのWEOによる。

表1 時期別CAGR

年平均成長率（乗用車）		GDP成長率	出典
①1981-85	25.95%	4.86%	実績
②85-94	10.73%	3.82%	〃
③94-97	24.80%	8.32%	〃
④97-04	11.50%	7.92%	〃
⑤04-10	14.46%	15.45%	〃
⑥10-15	3.04%	4.12%	〃
⑦16-21（高）	9.85%	9.85%	IMFWEOベース
⑦16-21（中）	7.00%	7.00%	筆者予測
⑦16-21（低）	4.00%	4.00%	筆者予測
⑧01-15	10.45%	10.86%	実績

出所：乗用車のCAGRはSIAM統計，GDP成長率は年平均でIMFのWEOより筆者作成。

次に、インド市場の覇者スズキの動向を、トヨタ、ホンダと比較しながらみていこう。

#### 「超旧型大ヒットLCV」マルチ800（80年代のフロンテ）終了（2014年）

#### 「世界最新モデル」バレーノをインドから起ち上げ（2015年）

インドの乗用車市場においてスズキは、1990年代までは7割前後、2000年に降も4割以上のシェアをほぼ維持してきており、特にボリュームゾーンの軽自動車クラスで8割、全長4メートル以下のコンパクトセグメント<sup>5</sup>で5割（いずれも2015年）と圧倒的なシェアを確保している。

5 インドの税制上の優遇措置は全長4m以下、排気量1200cc（ガソリン）、1500cc（ディーゼル）以下に適用される。日本の軽自動車の基準は全長3.4m以下、排気量660cc以下のため、軽自動車をベースに開発された車は、インドでも税制上の優遇が受けられる。ただし、インドに投入されるモデルの排気量は約800ccに拡大されている。日本の軽自動車をベースに開発された車のうち軽乗用車のマルチ800、アルト800はインド自動車工業会（SIAM）の基準では「ミニ」セグメント（全長3200mm超3600mm以下）に、同じく、軽ワンボックスのオムニは「バン」セグメントに分類されている。

他方で、スズキは「インド=超旧型LCV超長期投入戦略」のシンボルであるマルチ800（初代は1983年から86年までインドで販売，1979年から84年まで日本で販売された5代目フロンテSS30/40型をベースに開発された。2代目は1986年から2014年までインドで販売，1984年から88年まで日本で販売された6代目フロンテCB71/72型をベースに開発された）を2014年に打ち切り，それと同時に，最新モデルを世界に先駆けてインドから起ち上げる戦略に大転換した<sup>6</sup>。トヨタ，ホンダも，新興国向けに開発したモデルに関しては，最新モデルを新興国から起ち上げる戦略に本格的に踏み出している。以下，トヨタ，ホンダと比較しながらインドにおけるスズキの動向を見ていく。

スズキは，2015年にハッチバックBALENOパレーノの生産と販売を世界最初にインドで起ち上げ，日本メーカーとして初めてインドから日本への輸出を開始した。この他に，主に新興国向けに開発され，2014年に起ち上げられたハッチバックの第2世代Celerioセレリオ，セダンの初代Ciazシアズでも，インドで最初の生産・販売の起ち上げを行っている。同様に，ミニバンのErtigaエルティガの生産・販売の起ち上げを，2012年4月にインドとインドネシアでほぼ同時に行っている。

スズキの場合，セレリオ，シアズのように新興国向けに開発されたモデルは，インドから起ち上げるという方式が定着している。さらに，パレーノのようにインドから日本に輸出されるモデルも出てきており，日本に投入するグローバルモデルであってもインドから起ち上げるという方式も始まっている。インドで先に起ち上げて日本に輸出するというのは，日本の自動車メーカーでは初めてのケースである。

トヨタは新興国専用車IMV（ハイラックス，フォーチュナー，イノーバ）の生産起ち上げを日本にマザーラインを置くことなく，新興国だけで，なおかつ

---

6 バキスタンではスズキの現地法人パックスズキが，マルチ800と同じスペックのモデルを引き続き生産しており，「メヘラン」という名前で販売も継続されている。それだけでなく，バキスタン市場では現在も，メヘランがカラーラとトップシェアを争っている。バキスタンでは，従来の戦略が十分に通用しているため，超旧型LCV超長期投入戦略が継続されている。開発サイクルのルーチンは，同じ会社なら一斉に進化するわけではなく，同じ会社でも国ごとに異なる市場環境によって進化したリ，しなかったりするものである。

主力拠点（タイ、インドネシア、南アフリカ、アルゼンチン、インド）では2004年から5年にかけて、ほぼ同時に行った。日本メーカーによる新興国同時起ち上げは、これが初めてのケースであった。トヨタはその後にも新興国専用乗用車EFC（エティオス）を2010年にインドで起ち上げ、2012年にはブラジル、2013年にはインドネシアでも起ち上げていった。インドで生産されたエティオスは南アフリカにも輸出されている。さらに、2013年にはダイハツの軽自動車イースをベースにしたD80N（トヨタ・アギア／ダイハツ・アイラ）をインドネシアで起ち上げ、2014年にはインドネシアからフィリピンへの輸出も開始している。

トヨタの場合もスズキと同様に、IMV、EFC、D80Nのように新興国向けに開発されたモデルは、新興国から起ち上げるという方式が定着している。ただ、スズキの起ち上げが新興国ではインド、インドネシアに限定される<sup>7</sup>のに対して、トヨタの場合は、アジア、アフリカ、南米の多数の新興国から起ち上げられる点に特徴がある。IMVはタイ、インドネシア、南アフリカ、アルゼンチン、インドの主力5拠点に加えて、マレーシア、フィリピン、ベトナム、台湾、パキスタン、ベネズエラの6拠点でも起ち上げられており、合計11カ国<sup>8</sup>で起ち上げられている。

ホンダも新興国専用車Brioを2011年にタイとインドで起ち上げ、2013年にはインドネシアでも起ち上げている。新興国向けに開発されたモデルは、新興国から起ち上げるという方式は、ホンダでも定着している。

以上のように、スズキ、トヨタ、ホンダのいずれも、日本で開発した新興国専用車を母国にマザーラインを置くことなく世界に先駆けて新興国から起ち上げ、新興国に展開する新たなプロダクトサイクル、「21世紀のプロダクトサ

7 スズキは2015年に新型SUVビターラVITARAの起ち上げをハンガリー現地法人マジャール・スズキで行っている。これによりハンガリー拠点も、インド、インドネシアと並ぶ最新モデル起ち上げ拠点となったが、ハンガリーがOECD加盟国であること、輸出先が主にEUであることを考慮して、インド、インドネシアのような「新興国での起ち上げ拠点」としてはカウントしていない。

8 これら11拠点はトヨタの資本が入った子会社であるが、エジプト、カザフスタンではトヨタの資本が入っていない現地企業が委託生産でIMVを生産している。これらを加えるとIMVは合計13カ国で起ち上げられている。

イクル」<sup>9</sup>をスタートさせている。日本からではなく、新興国から新興国に輸出するのも共通した特徴である。こうした輸出を最も大規模に行っているトヨタIMVの場合、輸出4拠点（タイ、インドネシア、南アフリカ、アルゼンチン）から170カ国に輸出している。規模は大きくないがスズキ・パレーノのように日本に逆輸入するケースも出始めている。

こうした21世紀のプロダクトサイクルは、20世紀のプロダクトサイクルとは以下の二つの点で異なっている。第一に、20世紀のプロダクトサイクルは、母国で起ち上げた新製品を最初は母国の国内で販売するとともに各国に輸出し、次に輸出先の国等で現地生産を開始したり、マルチ800のように先進国ではモデル寿命の尽きた旧型モデルを新興国で現地生産したりするというものであった。これに対して、21世紀のプロダクトサイクルでは、新興国専用車の最新モデルを母国にマザーラインを置かず、新興国拠点から起ち上げ、そこから他の新興国に輸出する。

また第二に、21世紀のプロダクトサイクルは、企画・開発の段階で、新興国向けには新興国専用車を開発する点で、先進国・新興国共通のグローバルモデル（カローラ、フィットなど）を企画する20世紀のプロダクトサイクルと異なっている。

スズキの場合、こうした新たな新興国戦略を主導する拠点がインドになっている所に大きな特徴がある。スズキは外資メーカーのどこよりも早くインドに進出し、現在でも4割以上のシェアを維持しており、そこで蓄積してきた高い製造、調達能力をベースにLCV（低価格車）の戦略拠点を構築している。トヨタの場合、新興国戦略の拠点はタイであり、高価格帯のIMVでは新興国戦略を主導しているが、インド市場では満を持して投入したEFCが伸び悩み、現在に至るまでシェア5%程度（インド乗用車市場で6位の地位）から浮上できておらず、LCV（低価格車）戦略に関しては引き続き模索する段階にとどまっている。

スズキの動向でもう一つ注目されるのは、グローバルな提携と絡むディーゼ

9 これは、メーカーを超えて、スズキ、トヨタ、ホンダに共通してほぼ同時に起こった製品開発ルーチンの変異・進化である。

ルエンジンの調達動向である。スズキはこれまで、インドやヨーロッパなどディーゼル車の需要が大きい市場に対して、フィアット・クライスラー・オートモービルズ（FCA）からJTD（uniJet Turbo Diesel）エンジンの供給を受けてきた<sup>10</sup>。これがVWとの資本業務提携違反として問題になったが、2015年8月にVWとの提携を解消して解決している。VWとの提携解消後の2016年10月にはトヨタとの提携協議に入ったことを発表しており、実現すれば先端技術の導入にも隙はない。

以上のように、インド市場におけるスズキの地位は、低価格セグメントで圧倒的なシェアを確保していることから、順調に戦略転換を進めていることから、インドでは主流となっているディーゼルエンジンの調達の面からも、覇者として盤石の地位を固めている。このスズキを他の新興国の多くでトップに立つかトップを争っているトヨタがシェア5%、6位のところから追撃している。以上が、他の新興国と大きく異なるインド市場の現状、およびスズキとトヨタの動向の概要である。以下、詳細にみていこう。

図2 スズキ：マルチ800（1983～2014）31年間で250万台、基本設計変更無



10 インドでは2006年より、FCAからライセンス供与を受けたスズキ・パワートレイン・インドアが1.3ℓJTDエンジンを現地生産し、スイフトとSX4に搭載されてきた。2012年からはライセンス生産と並行して、FCAが50%出資して設立されたFCA India Automobilesが生産した1.3ℓ JTDエンジンのマルチ・スズキへの供給も始まった。後者が、2009年12月から始まるVWとの資本業務提携契約に違反するとして問題になった。



注：写真は1986年に発売された2代目マルチ800。2014年に打ち切られるまで28年間、設計変更は行われず販売され続けた。1983年に発売された初代から数えると31年間で累計250万台を販売した。製品開発サイクルに関するルーチンがインド市場向けでは変異し、インド市場に見事に適応・進化していた。

出所：現地サイト [gaadi.com](http://gaadi.com) より。

図 3 スズキ：バレーノ (2015～)



出所：マルチ・スズキのディーラー NEXA のサイト [nexaexperience.com](http://nexaexperience.com) より。

**第1節 300万台に向かって成長を続けるインド乗用車市場**

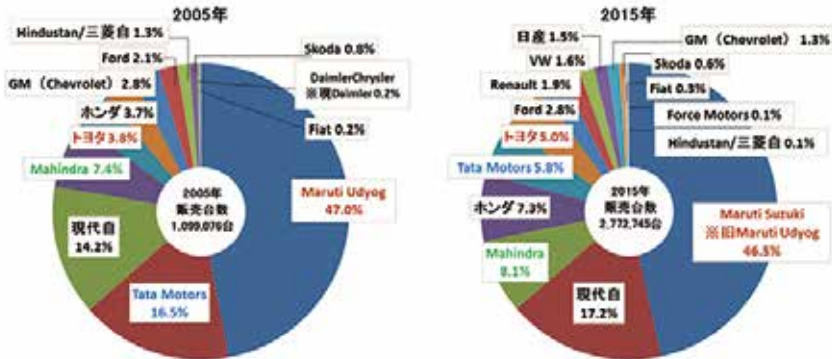
**～覇者スズキと追う現代、マヒンドラ、ホンダ、タタ、トヨタ～**

2015年のインド乗用車市場について、2005年と比較しながら、下記に分類して説明する。

- a. メーカー別～シェア4割、100万台超で他社を圧倒するスズキ～
- b. セグメント別
- c. メーカー別セグメント別
- d. セグメント別メーカー別モデル別

**a. メーカー別～シェア4割、100万台超で他社を圧倒するスズキ～**

図1-1 インド乗用車市場メーカー別シェア  
2005年と2015年（高成長前後）の比較



出所：インド自動車工業会（SIAM）販売統計より筆者作成。

スズキは、10年前と同様に45%超のトップシェアを維持、台数も2010年に100万台を超えて以降、2011年にいったん100万台を割るものの2012年以降は一貫して100万台を超え、2015年にはインド市場における史上最高の1,289,128台に達している。2位の現代（476,001台）を2倍以上引き離して圧倒している。

現代は15%程度のシェアは10年前と変わらないが、コンパクトセグメントへの積極的な新車投入の成功と、2位タタの失速で3位から2位に浮上した。タタはナノの失敗と新車投入の停滞でシェアを10%以上落として2位から5位に沈んだ。

マヒンドラは、他社と異なる独自のSUV中心のラインナップ強化が奏功して、4位から3位に順位を上げた。ホンダもコンパクトセグメントのアメイズ、ジャズ、ブリオが好調でシェア倍増、順位もタタ、トヨタを抜いて6位から4位に躍進している。

トヨタは、エティオス (EFC) が不調だが、イノーバ (IMV) が好調でシェアを3.8%から5%に上げるも、順位はホンダに抜かれて5位から6位に後退、タタの下に沈んでいる。

最後に、各メーカーのインド現地法人の概要を見ておこう。スズキの現地法人は、インド政府が1981年2月に設立したマルチ・ウドヨグMaruti Udyog Limitedにスズキが1982年4月に出資してスタートした。1983年12月に軽乗用車「フロンテ」ベースの「マルチ800」、1984年に軽ワンボックス「エブリイ」ベースの「オムニ」の生産をデリー近郊のグルガオン工場で開始している。2006年12月には、同じくグルガオン県に立地するマネサール工場も稼働し、2015年にはスズキの世界生産303万台のうちの46.6%を占める141万台を両工場生産している。

設立当時のスズキの出資比率は26%であった。スズキの出資比率は1988年に40%に、1992年に50%に、2002年に54.21%に、それぞれ引き上げられ、現在は、56.21%となっている。2007年7月にマルチ・スズキ・インド (Maruti Suzuki India Limited) に社名変更され、現在に至っている。

スズキにとって、インドはパキスタン (1975年現地生産開始) に次ぐ2番目の海外生産拠点であった。スズキが進出した当時、パキスタンではジア=ウル=ハク将軍によるクーデター (1977年) でブット首相が処刑 (1979年) され、インドではインディラ・ガンディー首相が暗殺 (1984年) されるなど政

情不安な時期で、現在と異なり経済の先行きも見通しにくい時代であった。このため、この時期にインド、パキスタン両国の乗用車市場に参入した外資系自動車メーカーはスズキの他になく、追隨する企業もなかったため、チャン・キム、レネ・モボルニュ [邦訳2013] の言うブルーオーシャン（競争相手のいない市場）時代が長く続いた<sup>11</sup>。後続のホンダ・カーズ・インディアが設立されたのが1995年、ヒュンダイ・モーター・インディアが設立されたのが1996年、トヨタ・キルロスカ・モーターが設立されるのが1997年だから、約15年にわたり、インドはスズキにとってコンペティターのいないブルーオーシャンであった。パキスタンもほぼ同様であった。そのことが、現在に至るインドにおけるスズキの圧倒的な地位、パキスタンにおけるトップシェアを争う地位の歴史的な要因となっている<sup>12</sup>。

現代自動車の現地法人は、1996年5月にHyundai Motor India Limited (HMI) として設立され、1998年7月から小型ハッチバック「アトスAtos」ベースの「サントロ」の生産を、インド東部の港湾都市チェンナイ（旧マドラス）の工場で開催している。スズキに比べると半分以下の台数だが、近年はタタを追い抜き乗用車市場2位のシェアを獲得している。

マヒンドラはインドの地場資本で、1945年にMahindra & Mohammedとして設立され、1948年にMahindra & Mahindra Limitedに社名変更して現在に至って

11 当時のインド乗用車市場にはスズキと競合する外資の競争相手はいなかった。その意味で、当時のインドはブルーオーシャンであった。ただし、当時のインドにも現地資本の乗用車メーカーは存在した。ヒンドゥスタン・モーターズHindustan Motors Limitedである。同社は1942年に設立され、1958年から英国モリス・モーターズ社のオックスフォードをベースにした乗用車アンバサダー Ambassadorを生産してきた。スズキが進出した80年代前半にも年2万台程度の販売実績があった。とはいえ、アンバサダーは当時のインドではプレミアム感のある高級乗用車であり、大衆向けの軽自動車で参入したスズキとは競合しなかった。そのような意味でも、当時のインドはスズキにとってブルーオーシャンであった。なお、今世紀に入ってからも、「前世紀の遺物」アンバサダーは市場の一角を占めてきたが、2014年5月に生産工場（西ベンガル州Uttarpara工場）が操業を停止し、アンバサダーは56年に及ぶ歴史に幕を閉じた。同じ年に、マルチ800も28年の歴史に終わりを告げている。56年にせよ、28年にせよ、超長期にわたり基本設計に変更なく生産が続けられてきたことはインド市場の特殊性を象徴するとともに、その終焉はそうしたビジネスモデル（基本設計を変更するような本格的な開発は停止して、製造だけを超長期に継続するルーチン）の終焉も象徴している。ヒンドゥスタン・モーターズの他に、当時のインドには第2次大戦直後に設立された地場資本のマヒンドラとタタもあった。しかし、当時の両社はほぼ商用車だけをラインナップする商用車メーカーであり、乗用車でスズキと競合しなかった。両社が乗用車市場に参入してスズキと競合するようになるのは、1990年代後半以降のことである。

12 以上、パキスタンについては、野村俊郎 [2016] を参照されたい。

いる。1949年にJeepの組み立てを開始し、1996年にはフォードとの合弁を開始（2005年解消）、2005年にはルノーとの合弁を開始（2010年解消）、2011年には韓国の双龍自動車を買収してSUVの共同開発を進めている。SUVにほぼ絞ったラインナップでインド乗用車市場3位に躍進している。主な工場はインド西部の港湾都市ムンバイ（旧ボンベイ）近郊に立地している。

ホンダの現地法人は、1995年12月にHonda Cars India Limitedとして設立され、1997年12月に第一工場（デリーの東側ウッタール・プラデーシュ州グレートノイダに立地）が、2014年2月に第二工場（デリーの西側ラジャスタン州タプカラに立地）がそれぞれ生産開始している。

タタは、マヒンドラと同じくインドの現地資本で、1945年にTata Engineering and Locomotive (TELCO) として設立され、2003年にTata Motors Limitedに社名変更されて現在に至っている。ダイムラー・ベンツと提携してブネで商用車の生産を行ってきたが、1998年に自主開発乗用車「インディカ」の生産を開始した。インディカは現代「サントロ」と並ぶ小型ハッチバックのベストセラーとなった。しかし、2009年3月に販売を開始した超低価格車「ナノ」が不振で新車投入も停滞したことから、乗用車市場では2位から5位へ大きくシェアを落としている。他方で、トラック、バスなどの商用車市場では45%のシェアを握る最大手としての地位を維持している。これらインド国内市場とは別に、グローバルなラグジュアリーカーの分野では、2008年にフォードから買収したジャガーとランドローバーの事業が好調で、タタ全体では2015年まで増収増益を続けてきた。

トヨタがインドに現地法人Toyota Kirloskar Motor Private Limited (TKM) を設置したのは、外資系ではもっとも遅く、スズキがマルチ・ウドヨグに出資した1982年から15年が経過した1997年10月のことであった。1999年12月には、インド南部の都市バンガロールに立地する第1工場ではIMVの前身であるTUV<sup>13</sup>（インドでのモデル名はクオリスQualis）の生産を開始した。その後、2003年

13 IMVはInnovative International Multi-purpose Vehicleの、TUVはToyota Utility Vehicleの略称である。IMVについて詳しくは野村俊郎 [2015a] [2015b] を参照されたい。

2月に कोरोラ, 2005年2月にイノーバ (IMV5), 2009年8月にフォーチュナー (IMV4) の生産を開始している。第1工場の生産能力は2012年に8万台から9万台へ, 2013年に10万台に増強されている。

2010年12月には, 第1工場の隣で第2工場が稼働し, エティオスの生産が開始された。2011年6月にはエティオス・リーバの生産開始, 2012年6月には कोरोラの生産を第1工場から移管, 第1工場はIMV専用工場, 第2工場はセダンとハッチバックの専用工場になった。その後, 2012年8月にはカムリ, 2014年5月にはエティオス・クロスの生産が開始されている。第2工場の生産能力は2013年に12万台から21万台に増強されている。

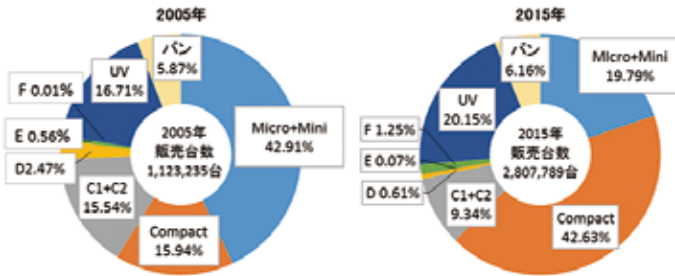
**b.セグメント別**

表1-1と図1-2は, インド乗用車市場をSIAM基準でセグメント分類して, 2005年と2015年を比較したものである。ただし, MicroとMini, C1とC2は, 煩雑さを避けるため, それぞれ一括して一つのセグメントとしている。

表1-1 インド乗用車市場のセグメント別販売台数  
2005年と2015年 (高成長前後) の比較

2005年			2015年		
セグメント		合計台数 (台)	セグメント		合計台数 (台)
SIAM新基準 セグメント名	SIAM新基準 全長(mm)		SIAM新基準 セグメント名	SIAM新基準 全長(mm)	
Micro+Mini	3200以下+ 3200超3600以下	481,950	Micro+Mini	3200以下+ 3200超3600以下	555,701
Compact	3600超4000以下	179,082	Compact	3600超4000以下	1,197,090
C1+C2	4000超4250以下 + 4250超4500以下	174,555	C1+C2	4000超4250以下 + 4250超4500以下	262,114
D	4500超4700以下	27,714	D	4500超4700以下	17,040
E	4700超5000以下	6,236	E	4700超5000以下	2,069
F	5000超	159	F	5000超	35,045
UV	-	187,649	UV	-	565,638
バン	-	65,890	バン	-	173,092
合計		1,123,235	合計		2,807,789

図1-2 インド乗用車市場のセグメント別販売台数

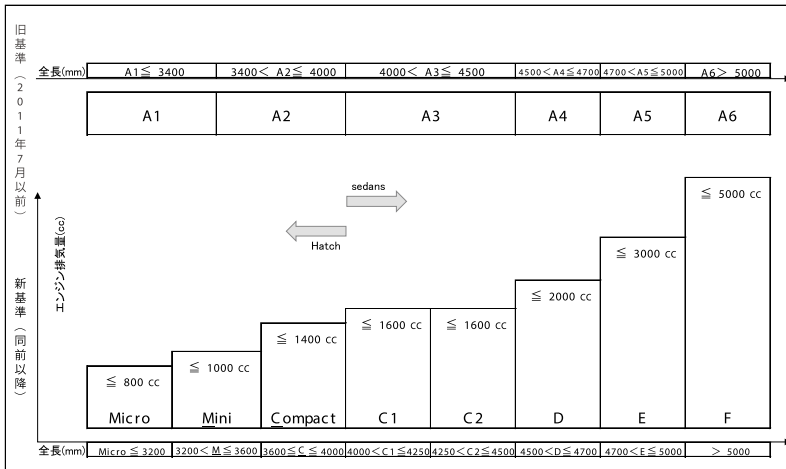


出所：表1-1, 図1-2ともに, インド自動車工業会 (SIAM) 統計より筆者作成。

2005年と比べて2015年はマイクロ&ミニ (旧A1) セグメント比率が半減 (43%→20%, スズキでは73%→34%) した。他方でコンパクト (旧A2) セグメント比率は3割アップ (16%→43%, スズキでも14%→44%) した。

UVセグメントも2割を超えた。この3セグメントが50万台を超えるボリュームゾーンとなっている。

図1-3 インド自動車工業会 (SIAM) のセグメント分類基準：新旧比較



出所：Maruti Suzuki India資料。

### 物品税優遇（24%→12%）基準への適応

インドでは物品税が半減（24%→12%）する境界（基準）が、[全長4m, 排気量G:1.2ℓ, D:1.5ℓ]となっている。コンパクトセグメントとC1セグメントの境界が全長4mでこの税制優遇の境界と一致しているため、コンパクトセグメントの比率が大きく増えた。

全長4m以下等を基準にした物品税優遇は、2006年に24%を16%にするところから始まり、2008年に12%まで引き下げられて現在とほぼ同じ内容になった。その後、何度か微調整が行われているが、2016年現在では12.5%となっている。なお、インドの物品税率は一般に12%程度のため、全長4m超の自動車の物品税率24%の方が基本税率より高いのであって、12%（現在は12.5%）は自動車の物品税率体系の中では優遇だが、他の物品の税率より優遇しているわけではなく、基本税率どおりにすることが結果的に優遇になっている。

いずれにせよ、こうした物品税の優遇措置があるため、コンパクトセグメントのラインアップを充実させたスズキは好調にシェアを伸ばしたが、他方で、インド市場向け戦略モデルのエティオス（セダン）が全長4m以上で優遇を受けられずコンパクトセグメントで不振に陥っているトヨタは、他セグメントも含めたインド市場全体でもシェア5%、6位と苦戦している。トヨタ以外の主要メーカーは、SUV中心のマヒンドラを除いて、いずれもコンパクトセグメントのラインアップを充実させて販売を増やしており、明暗は鮮明である。

以下、スズキとトヨタの主力車種を、物品税優遇の基準となる全長と排気量、その影響を受ける販売価格、販売台数について整理しておく。



表1-2 スズキとトヨタの主力車種の概要

	Suzuki swift (ハッチバック)	Suzuki Swift Dzire (セダン)	Toyota Etios (セダン)	Toyota Etios Liva (ハッチバック)
全長	全長3850 mm	全長3995mm 2012年2月1日のフルモデルチェンジで4160mm→3995mmと165mm短縮	全長4265 mm	全長3775 mm
排気量 (※Gガソリン Dディーゼル)	G:1197cc	G:1197cc	G:1496 cc	G:1197 cc
	D:1248cc	D:1248cc	D:1364 cc	D:1364 cc
販売価格	50～65万ルピー (75万～100万円)	50～70万ルピー (75万～105万円)	65万～90万ルピー (100万円～130万円)	50万～75万ルピー (75万円～110万円)
2015年の 販売台数	206,924台	201,420台	32,511台	22,139台
	(インド乗用車市場第2位、20万台を超えるのは1位のアルト800と3位のデザイアの3モデルのみ)	(インド乗用車市場第3位)	(デザイアの1/7)	(スイフトの1/10)

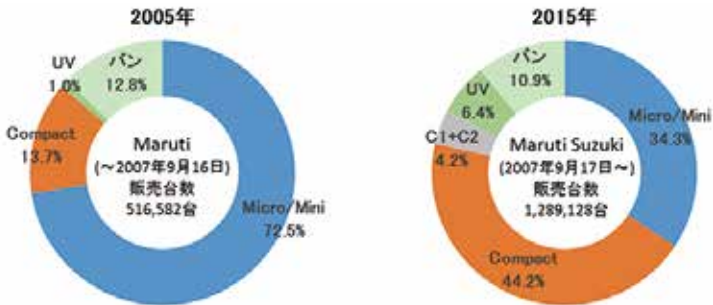
出所：両社現地法人ウェブサイトより筆者作成。

**c.メーカー別セグメント別**

以下、トップメーカーのスズキから、セグメント別、モデル別の特徴をみていく。

**【スズキ】**

図1-4 【マルチウドヨグ→マルチスズキ】乗用車セグメント別販売比率



出所：インド自動車工業会 (SIAM) 販売統計より筆者作成。

スズキは、物品税が半分になる全長 4 m以下のコンパクトセグメントに新たな主力モデル、スイフト (ハッチバック)、デザイア (スイフトベースのセダン) を投入、それぞれ20万台を超える大成功を収めた。この2モデルの大成功に

より、インド市場全体でマイクロ/ミニとコンパクトの比率が逆転し、インド市場の主力がコンパクトに移ったほどである。なお、インド市場で20万台を超えるのはこの2モデルにアルト800を加えた3モデルのみである。

また、同じくコンパクトセグメントのバレーノは世界に先駆けてインドに投入され、スズキ初のインドから日本への輸出が開始された。

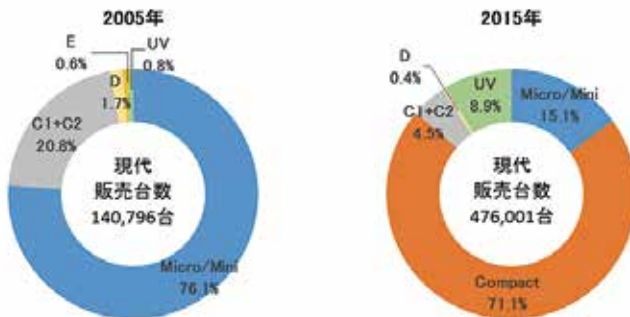
他方で、ミニセグメントで30年を超えるベストセラーを続けてきたマルチ800が2014年に終了となったが、後継のアルト800も27万台/年（インド市場最多）を記録し、単独でミニセグメントの5割を占めている。ワゴンRも3割を確保し、ミニセグメントでのスズキの地位は盤石である。パンのセグメントに古くから（1980年代から）投入されているオムニも引き続き好調である。

物品税率が倍（24%）になるC1+C2セグメントでもシアズが2割のシェアを確保しており、ミニからここまで小型車に死角はない。

ただし、Dセグ（高級乗用車）に投入されていたキザシが2014年に打ち切れ、Dセグ、Eセグ、Fセグではシェアが完全にゼロとなっている。

【現代】

図1-5 【現代】乗用車セグメント別販売比率



出所：インド自動車工業会（SIAM）販売統計より筆者作成。

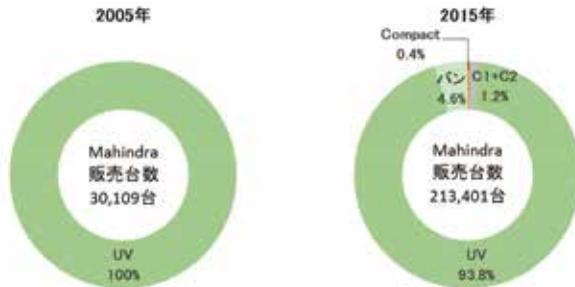
コンパクトセグメントに投入されたi10, i20がいずれも10万台を超える大

成功で重点をマイクロ／ミニ（76％→15％）からコンパクト（ゼロ→71％）に移す戦略が成功している。C1+C2のヴェルナも8.2％のシェアを確保している。

高価格帯のモデルにシェアの無いスズキと異なり、現代はDセグでエラントラ、UVでクレタが一定のシェアを確保しており、高価格帯のモデルを含めて死角が少ない。

【マヒンドラ】

図1-6 【マヒンドラ】乗用車セグメント別販売比率



出所：インド自動車工業会（SIAM）販売統計より筆者作成。

マヒンドラは、他のメーカーと異なりコンパクトセグメントに自社開発モデルを投入しておらず、ルノーダチアのロガン・ハッチバック（インド名 Verito Vibe）をライセンス生産して投入しているだけでセグメントシェアも1％未満である。全長が4mを超えるロガンのセダン（インド名 Verito）のシェアも同様に低く、C1+C2セグメントで1％程である。

他方でUVには9モデルも投入しており、それらの成功によりインド市場全体で20万台、3位のシェアを確保している。同じくUVに重点を置いているトヨタが14万台6位にとどまっているのと対照的である。また、ボリュームゾーンのマイクロ／ミニ、コンパクトに自社開発モデルを投入しながら、13万台5位に沈んだタタとも対照的である。

【ホンダ】

図1-7 【ホンダ】乗用車セグメント別販売比率



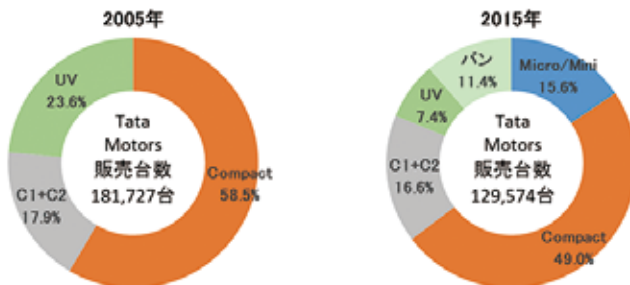
出所：インド自動車工業会（SIAM）販売統計より筆者作成。

ホンダはコンパクトセグメントに投入したアメイズ（プリオベースのセダン）が6万台、シェア5.3%とまずまず好調で、プリオ、ジャズ（フィット）と合わせると10万台を超え、健闘している。残りの半分がC1+C2に投入しているシティ（8万台）とUVのモビリオ（1万台強）で、いずれもまずまずの健闘と言えよう。

ただし、もう一つのボリュームゾーンであるマイクロ／ミニにはモデルがない。

【タタ】

図1-8 【タタ】乗用車セグメント別販売比率



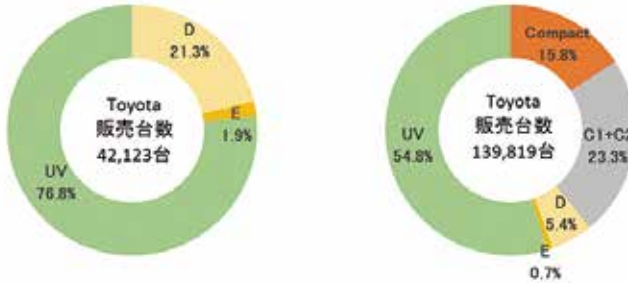
出所：インド自動車工業会（SIAM）販売統計より筆者作成。

タタはセグメント構成だけみると、コンパクト中心のオーソドックスな構成であるが、問題は市場全体が拡大する中で5万台も台数を減らしていることである。タタはナノの失敗以後、新車を投入できておらず、かつてのベストセラーインディカも2万台、セグメントシェア2%まで落ち込み、コンパクトで6割あったシェアの大半を失い、同セグメントで6%まで落ち込んでいる。インド自動車産業でこれほどの凋落は他に例をみない。

LCVが好調のインド市場といえども、「超低価格」だけでは破壊的イノベーションは起こせず、ブランド価値も失われ凋落することを示している。

【トヨタ】

図1-9 【トヨタ】乗用車セグメント別販売比率  
2005年 2015年



出所：インド自動車工業会（SIAM）販売統計より筆者作成。

トヨタはUVの比率が高く、UVに重点を置いた戦略のように見えるが、実際はコンパクトも戦略の柱である。しかし、この戦略はUVでは成功しているものの、コンパクトでは失敗に終わっている。順に詳しく見ておこう。

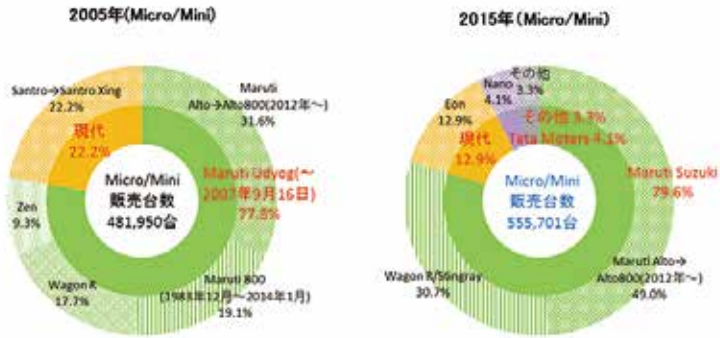
トヨタは、UVセグメントに投入したイノーバ（IMV5）が6万台、フォーチュナー（IMV4）が1万5千台と健闘しており、特にイノーバはセグメントシェア10%超、順位はトップシェアのマヒンドラ・ボレロに次いで2位と大健闘しており、トヨタの市場シェアを5%まで押し上げる原動力となっている。

しかし他方で、ボリュームゾーンのココンパクトセグメントに満を持して投入された戦略モデル、エティオスとリーバが絶不調で、市場全体でホンダに抜かれるのはまだしも、凋落著しいタタさえ下回っている。他のアジア諸国では隣のパキスタンも含めてトップシェアを争っているトヨタにとって、全社的にも対策が急がれるテーマである。スズキとの提携、ダイハツの完全子会社化が反転攻勢の糸口になるか注目される。

**d.セグメント別メーカー別モデル別**

次に、セグメント別メーカー別モデル別の動向をみていこう。以下、Micro/Miniマイクロ/ミニセグメントから順にみていく。

図1-10 Micro/Miniセグメント／メーカー別モデル別シェア2005年2015年比較



出所：インド自動車工業会（SIAM）販売統計より筆者作成。

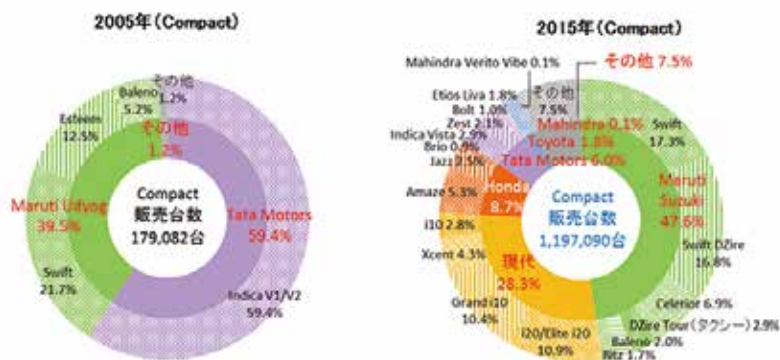
マイクロ/ミニセグメントは、全長3.6メートル以下と定義されているため、日本の軽自動車の規格（全長3.4メートル以下）に近い。日本の軽自動車規格に相当する車格は他国には、ほぼ存在しないため、日本固有のガラパゴス的規格とみなされてきた。

しかし、1983年末にスズキが軽乗用車フロンテをベースとして開発したマ

ルチ800をインド市場に投入したところ、乗用車市場で5割のシェアを取る大ヒットとなり、それ以来2014年に至るロングセラーとなった。2000年に発売された同じく軽乗用車のアルトをベースに開発されたマルチアルト（2012年にアルト800に名称変更）と合わせると、30年以上にわたってインド乗用車市場のトップシェアを維持している。マイクロ／ミニセグメントでは、2005年も2015年も8割のシェアを確保している。

日本で軽自動車販売している他社が追随しなかったため、他には現代がサントロ、イオンで、タタが失敗に終わったナノで参入しているのみで、スズキが圧倒的なシェアを確保している。

図1-11 Compactセグメント／メーカー別モデル別シェア2005年2015年比較



出所：インド自動車工業会（SIAM）販売統計より筆者作成。

全長4m以下のコンパクトセグメントは、2006年の物品税優遇措置導入をきっかけにスズキ、現代、ホンダ、トヨタが集中的に新車を投入して激戦となったため、10年前とは様相が一変している。

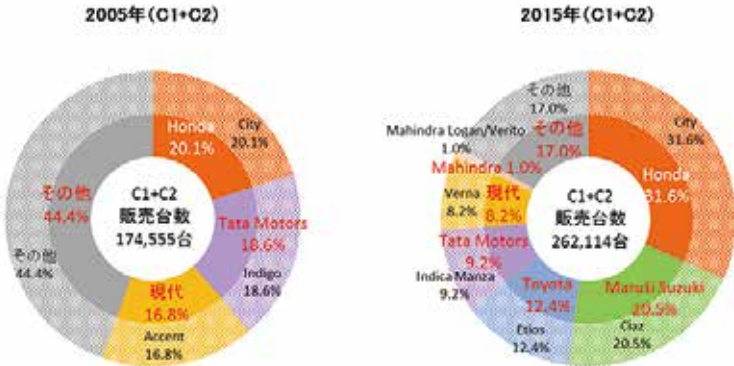
そもそも、この10年でセグメントの規模が18万台から120万台に6倍以上に激増している。この激増の時期にこのセグメントに新車を投入できなかったタタはシェアを6割から6%まで激減させる一方で、順調に新車を投入して

いったスズキは4割から5割にシェアを伸ばし、新たにこのセグメントに参入した現代もこのセグメントで3割近いシェアを取るに至っている。

スズキは、ハッチバックのスイフトとセダンのデザイアがそれぞれ20万台を超える販売でセグメントシェア15%を超える大成功を収め、セレリオ、パレーノもまずまずの成功を収めている。現代も小型ハッチバックのi10とi20がそれぞれセグメントシェア10%を取る成功を収めセグメントシェア3割の原動力となっている。

他方で、トヨタのインド戦略車エティオスはセダンが4mを超える全長のため、物品税半減の優遇を受けられるコンパクトセグメントに参入できず3万台程度の販売に低迷している。また、全長を4m以下に抑えてコンパクトセグメントに参入したハッチバックのエティオス・リーバも、他車と比べて特に見釣りする所はないにも関わらず、2万台程度の販売でセグメントシェア1.8%に沈んでいる。トヨタにおいて、戦略モデルがこれほどまでに低迷する例は他にない。

図1-12 C1+C2セグメント／メーカー別モデル別シェア2005年2015年比較

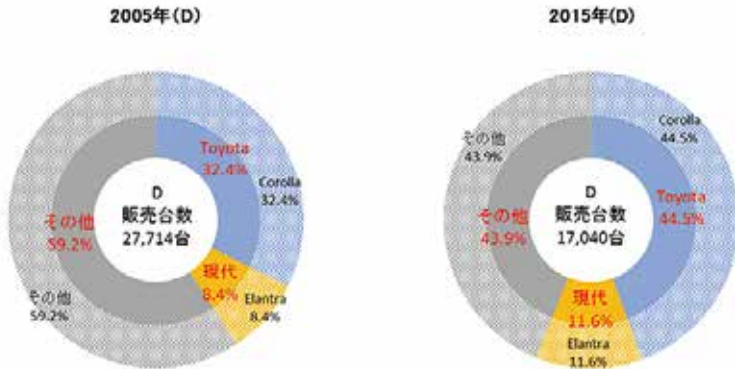


出所：インド自動車工業会（SIAM）販売統計より筆者作成。



全長4m超のこのセグメントは物品税の優遇を受けられないため、セグメント規模の伸びは小さいが、26万台という規模そのものは小さくないため、各社ともプレミアム感のあるオーソドックスなセダンを投入している。ホンダのシティがセグメントシェア3割でトップ、2位はスズキのシアズで2割のシェア、3位はトヨタのエティオスで、プレミアム感が弱いのが災いして1割ほどのシェアとなっている。

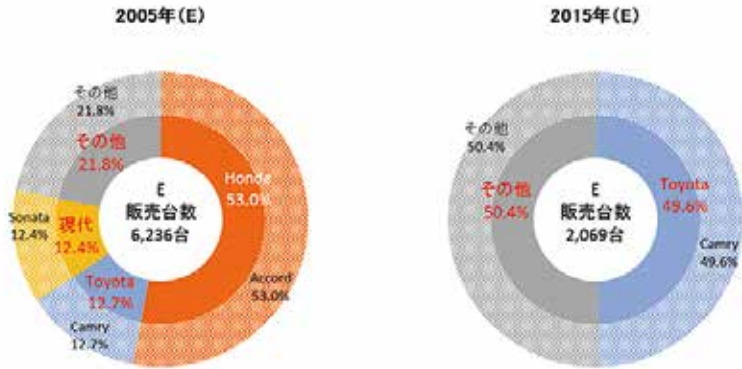
図1-13 Dセグメント／メーカー別モデル別シェア2005年2015年比較



出所：インド自動車工業会（SIAM）販売統計より筆者作成。

全長4.5m超のDセグメントは、この10年間で市場全体の規模が急拡大する中で2万7千台から1万7千台へ1万台ほど規模が縮小しており、インドでは売れない車格である。トヨタのカローラがDセグメントの4割以上を占めるとはいえ、年間7,574台であり、世界全体で年間百万台を超える同社の最量販車としての面影はない。隣国パキスタンでは、カローラがスズキ・メヘラン（マルチ800のパキスタンモデル）と同国市場トップを争っているのと対照的である。

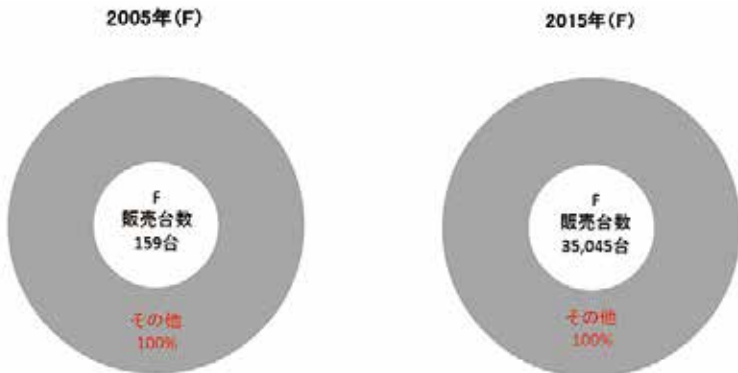
図1-14 Eセグメント／メーカー別モデル別シェア2005年2015年比較



出所：インド自動車工業会（SIAM）販売統計より筆者作成。

Eセグメントもこの10年でセグメント規模を1/3に縮小しており、衰退著しいセグメントである。カムリがセグメントの半分を占めるが、わずか1,027台に止まっている。

図1-15 Fセグメント／メーカー別モデル別シェア2005年2015年比較



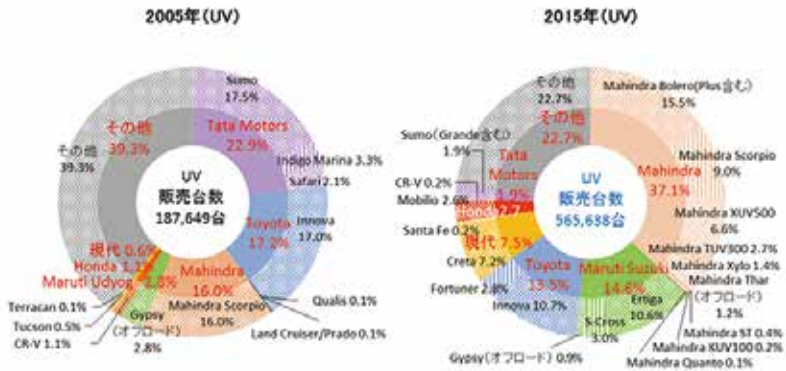
出所：インド自動車工業会（SIAM）販売統計より筆者作成。

Fセグメントには、ベンツ、BMW、アウディなどのラグジュアリーカーが分

類されており、規模も35,000台とDセグメント、Eセグメントより規模が大きい。

しかし、インド市場のメジャープレイヤーのうち、スズキ、現代、マヒンドラ、ホンダは投入するモデルがなく、トヨタはレクサス、クラウンなどのモデルがあるものの、このインドには投入していない。

図1-16 UVセグメント／メーカー別モデル別シェア2005年2015年比較



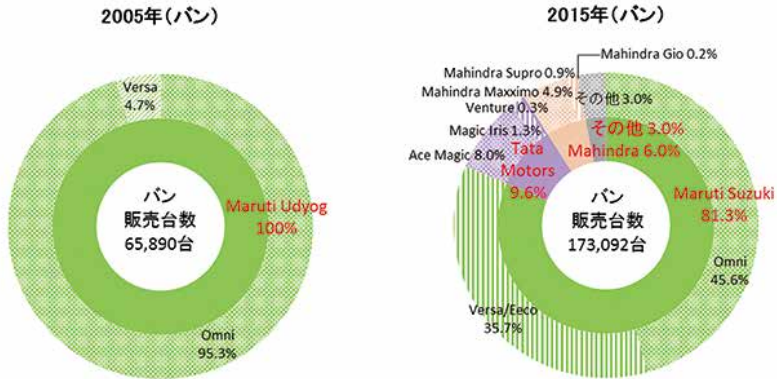
出所：インド自動車工業会（SIAM）販売統計より筆者作成。

インドのUVセグメントはミニバンとSUVが分類されるセグメントであるが、この10年で3倍以上に規模が大きくなっている。このセグメントの拡大を主導しているのがマヒンドラである。このセグメントに9モデルも投入しており、スコルピオ以外の8モデルがこの10年の間に投入されたニューモデルである。9モデルのうち、ボレロ、スコルピオ、XUV500が好調で、それぞれ87,861台、51,081台、37,100台を販売している。マヒンドラは投資をUVセグメントに集中して、市場全体でもシェア8.1%、3位に躍進している。

スズキもエルティガ、Sクロスが好調でセグメントシェアを10年前の2.8%から14.5%まで上げてきている。トヨタもこのセグメントでは好調で、ミニバンのイノーバが投入初年度の2005年に31,939台を記録して以降、一貫して4万台以上をキープしており、2012年にはモデル末期にもかかわらず、史上

最高の75,911台を記録、翌2013年も7万台を超えている。2014年は59,447台、2015年も60,529台と好調を維持している。SUVのフォーチュナーも投入翌年の2010年以降、コンスタントに1万台を超える好調を維持している。イノーバ、フォーチュナーともに、世界販売が年間百万台を超えるIMVプラットフォームだが、同じく百万台を超えるカローラがインドでは低調なのと対照的に好調な販売を続けている。

図1-17バン（Van）セグメント／メーカー別モデル別シェア2005年2015年比較



出所：インド自動車工業会（SIAM）販売統計より筆者作成。

バンもUVと同様にセグメント規模をこの10年で約3倍まで拡大してきている。スズキは軽ワンボックスのエブリイをベースに開発されたオムニを1985年に投入して以来、今日まで継続している。マルチ800と並ぶロングセラーモデルである。バーサ（2001年発売）と後継モデルのイーコ（2010年発売）は、エブリイの1.30モデル・エブリイランディをベースに開発されたモデルで、これもロングセラーモデルである。この2モデルでスズキはバンセグメントの8割のシェアを占めている。2005年には競合他社が参入していなかったため、スズキがシェア100%であった。その後、タタ、マヒンドラが参入したため、シェアは8割に低下したが、それでもなお、圧倒的なシェアである。

## 第 2 節 トヨタのIMV&EFC戦略の限界と新たな挑戦

トヨタのインド市場戦略はIMVとEFCを柱とするラインナップで構築されている。

IMVは、新興国専用のトラック型乗用車（ピックアップ：IMV1, 2, 3：ハイラックス, SUV：IMV4：フォーチュナー, ミニバン：IMV5：イノーバ）で、年間百万台を超える最量販車となっている。トヨタといえども年間百万台を超えるモデルはカローラとIMVの二つだけである。

EFC（開発サブネーム：Entry Family Car, モデル名：エティオス, 同リーバ, 同クロス）はインド市場攻略を目標に新規開発されたLCVである。

高価格帯に投入されたIMVは好調だが、ボリュームゾーンの低価格帯に満を持して投入されたEFCはよもやの苦戦を強いられている。

### インドでもイノーバ（IMV5）が好調、UVセグで2位

イノーバ（IMV5）は投入された2005年に3万台、以後、順調に台数を伸ばし、2012年はピークの7万6千台を記録、モデル末期の2015年も6万台を達成、UVセグメントでシェア10%超、順位はトップシェアのマヒンドラ・ボレロに次いで2位となり、トヨタのインド市場シェアを5%まで押し上げる原動力となっている。

フォーチュナー（IMV4）も2009年投入以来、順調に台数を伸ばし、2012年に19,812台のピークを記録、同じくモデル末期の2015年も15,909台を達成した。

IMVはいずれも、絶不調のEFC（エティオス）と対照的に好調なセールスを続けている。イノーバは2016年にフルモデルチェンジした。フォーチュナーも同様にフルモデルチェンジする予定である。

IMVはいずれも、販売価格が高く（イノーバ140万ルピー≒200万円～、フォーチュナー250万ルピー≒370万円～）、利益率も高いとみられ、EFCの不調が続く中、トヨタのインド事業継続の原動力になっている。以下、高い価格設定と並んで、IMVの高い利益率の要因となっている原価低減の取り組みを

みておこう。

図2-1 イノーバ【IMV5】（左）とフォーチュナー【IMV4】（右）



注：上段は第1世代IMV（2004年～），下段は第2世代IMV（2015～）である。インドでは、イノーバは2016年5月に第2世代に移行したが、フォーチュナーは8月現在、第1世代が継続となっている。第1世代IMVについては野村俊郎 [2015a] を，第2世代IMVについては野村俊郎 [2015b] を参照されたい。

出所：トヨタ自動車IMVの開発を統括する組織ZBより提供して頂いた。

## 徹底した製造のコストダウンで高い利益率を達成

### IMVを生産するTKM第1工場

IMVはトヨタのインド現地法人トヨタ・キルロスカ・モーター（Toyota Kirloskar Motor, 略称TKM）が生産している。TKMには二つの工場があるが、IMVはTKMの最初の工場として1999年12月に稼働した第1工場が生産されて

いる。当初はイノーバ（フレーム）とカローラ（モノコック）の混流生産であったが、2012年6月にカローラが新設の第2工場に移って以降、第1工場がIMV専用工場となり、イノーバ（IMV5）とフォーチュナー（IMV4）の混流生産が行われている。

第1工場は設備が古く旧式だが、あえて更新せず旧式のまま稼働させている。このためコンベアもベルト式でなく、台車をチェーンで牽引するチェーン式コンベアが使われているなど、古色蒼然たる雰囲気は漂っている。償却済みの設備を使って設備投資コスト削減を狙っているとみられる。

このように設備は旧式だが、SPS、平準化された多車種多仕様混流生産、専任のカイゼンチームなど21世紀以降に標準化された新しい生産システムは一通り導入されている。これらによる地味なコストダウンも徹底している。生産能力9万台<sup>14</sup>で過去最高の2012年には9万台の生産実績があり、フル稼働している。

高価格帯に投入されるIMVで、こうした徹底したコストダウンが実施されていることが、高い利益率の源泉とみられる。

### 8割の現調率、うち4割は純ローカル長距離輸送でもJITを実現するTIL

イノーバの現調率は8割、4割純ローカル、4割日系、2割欧米系と純ローカルの比率が高い。調達面でのコスト削減は、コストの安い純ローカルの比率が高いことが大きな要因とみられる。

これは、バンガロール周辺から調達するだけでなく、遠く離れたグルガオン（デリーの西側、陸上輸送で5日、スズキに供給するサプライヤーが多い）、チェンナイ（インド東部、陸上輸送で1日、現代に供給するサプライヤーが多い）、ブネ（インド西部、陸上輸送で2日、タタに供給するサプライヤーが多い）からも調達することで達成されている。

しかし、長距離輸送に伴う欠品を回避するためにTKMが部品在庫をもったり、輸送会社がクロスドックに流通在庫を持ったりすればコストが上がるた

14 第1工場の生産能力は、2012年に8万台から9万台へ、2013年には10万台まで増強されている。

め、調達面のコスト削減は、こうした長距離輸送でもJITを実現出来るかどうかにかかっている。それを担っているのがTLIである。

### 長距離陸上輸送でもJITを実現するTLI①

TLI（トランスシステム・ロジスティックス・インターナショナル）は、1999年に事業を開始した物流会社で、出資比率は、三井物産51%、現地資本の物流会社TCI49%である。事業内容は、①TKMの完成車をインド全国150のディーラーに配送、②サプライヤーが生産した部品をTKMに輸送する、③タイ、インドネシア等からの輸入部品（800～1000コンテナ／月の規模）をチェンナイ港で陸揚げしてTKMに輸送する、の三つに大別できる。このうち、②の詳細は以下の通りである。

トヨタのサプライヤーをミルクランして集めた部品を2か所（グルガオン33社分、プネ18社分）のクロスドックで中継してTKMに輸送する。チェンナイ33社分、バンガロール43社分はミルクランで集めてそのままTKMに輸送される。いずれもTKMにはJITで納品される。グルガオンからバンガロールは5日を要するが、トラックをGPSで管理、TKMのトラックヤードで時間調整してJITを実現している。

### 長距離陸上輸送でもJITを実現するTLI②

TLIの従業員は、事務系200人、運転手2000人で、自社トラック200台、下請（サブコン）トラック800台を運行している。サブコンは主要10社+バックアップで60社と契約。TKMのミルクランは全てTLIが受注しており、サプライヤーによる直納は皆無となっている。トヨタ紡織からの順引きも受注している。

クロスドックは原則としてバッファストックゼロで管理されており、倉庫ではなく中継地として機能しているため、流通在庫もほぼない。

### インド市場におけるIMVの限界

以上のように、IMVは好調なUVセグメントで販売を伸ばすとともに、原価低減で利益も十分に出して、トヨタのインド事業の柱に育っている。たしかに、



IMVが投入されているUVセグメントは、この10年で規模が倍以上に増加しており、絶対的な台数も565,638台と大きい。近年ではUVセグメントに集中するマヒンドラが3位に躍進しており、インドにおけるラインナップの柱の一つをIMVとするトヨタの戦略は妥当であろう。

とはいえ、インド乗用車市場全体に占めるUVセグメントの比率は2割に止まっており、やはり、インド乗用車市場のボリュームゾーンは全体の4割を占めるコンパクトセグメントである。このセグメントでシェアを取れるかどうかインド戦略の成否の鍵を握っている。その意味では、IMVだけではインド市場を攻略できないことは明らかである。そこで、トヨタが満を持してコンパクトセグメントに投入したEFC（エティオス、同リーバ、同クロス）についてみていこう。

図2-2 エティオス（上左）同リーバ（上右）同クロス（下左）



出所：Toyota Indiaウェブサイト（<http://www.toyotabharat.com/>）

### EFC（エティオス、同リーバ、同クロス）

エティオスはEFC（Entry Family Car）という開発サブネームで開発された。

欧州基準で分類すればBセグ（SIAM新基準C1セグ、旧基準A3セグ）のセダンと、同じくBセグ（SIAM新基準コンパクトセグ、旧基準A2セグ）のハッチバック（リーバLiva、クロスCross）がある。クロスはリーバにSUVテイストを加えたモデルである。エンジンはG:1.2ℓ「3NR-FE」&1.5ℓ「2NR-FE」と、D:1.4ℓ「1ND-TV」がある。2011年6月にインドのトヨタ・キルロスカ・モーター（TKM）に新設されたバンガロール第2工場ではセダンをラインオフ、2013年3月にトヨタ・モーター・マニュファクチャリング・インドネシア（TMMIN）に同じく新設されたカラワン第2工場ではハッチバック（現地名エティオス・ファルコValco）をラインオフした。

EFCはトヨタが単独で開発したため、TS（トヨタ・スタンダード）を基準として開発されている。この点がトヨタとダイハツの共同開発でTSとDS（ダイハツ・スタンダード）をすり合わせながら開発されたU-IMV（Under IMV、トヨタ・アバンザ、ダイハツ・セニアとして発売）との違いである。しかし、TSのAllowance（後述）を最小化するという新しい試みがなされている。これにより、グローバルスタンダードとしてのTSを維持しながらコストダウンを実現している。

しかし、セダンは全長4m以上のためインドでは物品税優遇が適用されず65～90万ルピー（100万～135万円）となり、また、排気量1.2ℓのためインドネシアでもエコカーの恩典が受けられず中心価格は130万円程度となっている。インドでもインドネシアでも、プレミアム感が弱い一方で、値段の安さでも遡及できず不振が続いている。

### エティオス・リーバ

ハッチバックのエティオス・リーバは、20万台／年を超える大ヒットとなったスズキ・スイフト（ハッチバック）、デザイア（セダン）、それぞれ10万台／年を超えるヒットとなった現代i10、i20と同様に、物品税優遇（24%→12%）が適用される全長4m以下のコンパクトセグメントに投入された。

そのため税込価格を50万～75万ルピー（75万円～110万円）とセダンより

大幅に安く、価格面で競合車と遜色ない水準に設定できている。仕様も全く見劣りしない。にもかかわらず、2015年の販売は2万台で、セグメントシェア1.8%とセダン（3万台、セグメントシェア12.4%）以上の不振となっている。

### 最新設備の第2工場はEFCの不振で能力過剰に

エティオスを生産するTKM第2工場は2010年に稼働した新鋭工場である。エティオス、同リーバ、同クロス、カローラ、カムリが混流生産されている。第2工場の生産能力は2013年に12万台から21万台に増強されているが、エティオスの販売は過去最高の2012年でも8万台、2015年は6万台で能力が過剰になっている。

このように販売では不振が続くエティオスだが、開発面ではAllowanceの最小化という最新の手法でコストダウンを進め、調達面でもQCDの向上に向けた取り組みを進めている。以下、詳しく見ていこう。

### Allowanceの最小化～エティオスにおける企画・設計ルーチンの進化～

品質のStandard（耐久性、品質保証、各種性能目標等）にはAllowanceがある。このAllowanceを小さくすることで、Standardは変えずにコスト削減を実現する。例えば、シートファブリックの耐久性ではこうである。

「企画」のStandardが30万回なら、「開発」が1割の余裕を見て33万回分の耐久性を確保する。この企画と開発の差、1割、3万回分がAllowanceである。Standardに対するオーバースペック分である。これを削ってコストを下げる。

これは、企画・開発におけるBufferless化であり、BufferedからBufferlessへの開発ルーチンの進化である。BufferlessはTPSの生産面での特徴<sup>15</sup>だが、企画・開発のStandardにおけるBufferlessはトヨタでもエティオスが初の試みで、TPSの新段階と言えよう。

### イノベーションとしてはラジカルだが限界あり

EFCは、新興国車といえども先進国と共通のトヨタ・スタンダードを前提に、しかし新興国車にふさわしい低価格を追求して開発された。トヨタ・スタン

15 クラフチックに依拠しながら、生産面でのTPSの特徴をBufferlessと規定したのは、野原光氏である。野原光 [2006] 196頁。Allowanceの最小化は、それが企画・開発面にも及んだことを意味する。

ダードを前提に、コストダウンの限界に挑戦したと言える。

この企画と開発のギャップ解消、開発側のバッファレス化は、企画と開発の関係に関するイノベーションであり、イノベーションとしてはラジカルである。また、企画組織が決めたStandardに対して開発組織がAllowance（余裕分、バッファ分）を見て開発するという暗黙のルーチンが、余裕分を最小化して開発するというルーチンに変異しており、トヨタの製品企画・設計ルーチンの進化が見られる。

しかし、EFCの販売価格はインドで65～90万ルピー（100万～135万円）、インドネシアで130万円前後と、70万円程度が多いLCVからは依然として距離が大きい。このことは、LCVをトヨタ・スタンダードで開発する限界を示している。

#### インドでのサプライヤー支援～SPTTとオンサイトサプライヤー～

サプライヤー支援に関しては、トヨタが海外で一般的に行っているSPTT活動（米国でのTSSCが起源）がインドでも実施されている。SPTT（Supplier Parts Trucking Team）活動は、サプライヤーがQCDでTSをクリアできるように、調達メンバーに開発、生技、製造などのメンバーも加えたチームをサプライヤーごとに結成し、包括的カイゼン支援を行う活動である。阿吽の呼吸でQCDを改善できる系列サプライヤーでなくとも、すなわち、欧米系や純ローカルであってもトヨタ側の総合的な支援でQCDをTSレベルまで引き上げることを意図した活動である。純ローカルのサプライヤーでもトヨタと取引することが珍しくないインドではSPTTが広範に実施されている。

また、近年タイ、インドネシアをはじめ新興国で広まってきたサプライヤーパークだが、TKMにもTTIndia（トヨタテクノパークインディア）というサプライヤーパークがTKMに隣接して設置されている。

この他に、TKMにはオンサイト・サプライヤーも立地している。すなわち、エティオスに部品供給するサプライヤー7社をTKM敷地内に誘致している。たとえば、シートサプライヤーでは、それまでIMV、カローラ向けに供給

してきたトヨタ紡織が選定されず、ジョンソンコントロールの現法、タタJCIが選定され、オンサイトで立地している。この他のオンサイト・サプライヤーとして、Stanzen Toyotetsu India Pvt. Ltd. (STTI), JBM Ogihara Automotive India Limited, Asahi India Glass Limitedなどがある。

以上のように、EFCは最新のコストダウンの手法を駆使して開発され、EFCのために新設された新鋭工場で生産され、サプライヤーも純ローカルを活用するなど、満を持してインド市場に投入された。にもかかわらず、トヨタでは他に例を見ないほどの不振を極めており、トヨタ全体がインド市場で低迷する原因となっている。ダイハツの完全子会社化、スズキとの連携が開開の糸口になるか注目される。

### おわりに

インド市場は、30年以上続いたLCV（低価格車）マルチ800のベスト&ロングセラーに象徴されるように、また、物品税が半分になる全長4m以下のコンパクトセグメントの隆盛にみられるように、価格に敏感な市場である。それは一人あたりGDPが1500ドルを超えた今も変わらない。インドは、原価低減が他の新興国以上に重要な国である。

とはいえ、二輪からの乗り換えに期待して開発されたULCV（Ultra Low Cost Vehicle：超低価格車）ナノの失敗に見られるように、低価格だけで訴求しようとしてもうまくいかない。

他方で、SUVだけでラインナップを揃えたマヒンドラの成功やトヨタIMVの成功のケースのように、価格が高くても需要を掘り起こせる場合もある。以上の市場動向を踏まえスズキとトヨタの今後を考えれば、少なくとも以下のように言えよう。

スズキは、市場が急成長する中で45%超のシェアを維持し続けて来た。インド市場の覇者スズキの戦略は今のところ盤石に見える。しかし、シェア5%

で6位に甘んじているトヨタも、反転攻勢に向けた布石を着々と打っている。

直近では、ダイハツの完全子会社化（2016年8月1日の株式交換実施で効力発生）である。トヨタはダイハツへの出資比率を1998年に51.2%に引き上げ連結子会社化し、直後からトヨタ・ダイハツの新興国専用車、U-IMV（Under-IMV）共同開発プロジェクトをスタートさせ、2004年にはトヨタ・アバンザ、ダイハツ・セニアとしてインドネシアで販売を開始、インドネシア市場全体の4割のシェアを獲得する大成功を収めている。今後はインド向け新興国車の開発に進むとみられる。さらに、2016年10月にはスズキとの提携協議に入ったことを発表している。劣勢のコンパクト市場での攻勢への布石は文字通り着々と進んでいるように見える。他方で、利益率の高いUVセグメントでは、投入済みの第2世代イノーバ（IMV5）に加えて、タイ等では2015年8月に投入済みの第2世代フォーチュナー（IMV4）をインドにも投入するだろう<sup>16</sup>。

インド市場はあと数年で5百万台を超える見込みである。基礎体力の高いトヨタのことである。市場の急拡大の中で、トヨタがスズキの地位を脅かす日も遠くないかも知れない。

---

16 IMVは、第1世代から第2世代にモデルチェンジする際に開発のリーダーであるチーフエンジニアが交代し、製品コンセプトが高級乗用車寄りに変わっている。インド市場では、悪路走破性の高さを前面に出したマーケティングのマヒンドラが好調なため、IMVの今後の動向が注目される。IMVのモデルチェンジに関して詳しくは、野村俊郎 [2015b] を参照されたい。

## 参考文献

- チャン・キム, レネ・モボルニユ [邦訳2013] 『ブルー・オーシャン戦略』ダイヤモンド社
- フォーインアジア調査部 [2013], [2016] 『FOURINインド自動車・部品産業2013』, 『同前2016』フォーイン
- 鈴木修 [2009] 『俺は, 中小企業のおやじ』日本経済新聞出版社
- 中西孝樹 [2015] 『オサムイズム “小さな巨人” スズキの経営』日本経済新聞出版社
- 野原光 [2006] 『現代の分業と標準化』高菅出版
- 野村俊郎 [2015a] 『トヨタの新興国車IMV—そのイノベーション戦略と組織—』文真堂
- 野村俊郎 [2015b] 「利益でVWに勝ち続けるトヨタの秘密～開発組織ZのHWPM」鹿児島県立短期大学『紀要』第66号
- 野村俊郎 [2016] 「スズキ, トヨタのパキスタン市場戦略と生産・調達の工夫～ブルーオーシャンで成功した二つの戦略～」鹿児島県立短期大学地域研究所『研究年報』第47号
- 藤本隆宏 [1997] 『生産システムの進化論～トヨタ自動車に見る組織能力と創発プロセス』有斐閣

