

「インドにおける我が国中小自動車関連企業の海外展開に関する調査研究」  
調査報告書

平成 20 年 12 月

社団法人 中小企業基盤整備機構

## 目次

要約.....	4
第1章 インド自動車産業の現状.....	8
1. インドの自動車産業政策と自動車・自動車部品生産.....	8
2. インドの国内自動車市場.....	12
3. インドの自動車・自動車部品輸出.....	27
4. ナノについて.....	31
第2章 インドにおける自動車・部品メーカーの競争力評価と事業戦略の方向性.....	33
1. 競争力評価.....	33
2. 自動車メーカーの事業戦略の方向性.....	41
3. 部品メーカーの事業戦略の方向性.....	45
第3章 国際市場におけるインド自動車産業のポジション.....	49
1. インド自動車産業の輸出動向.....	49
2. 外資系メーカーのインド事業展開状況.....	70
第4章 インドにおける自動車部品サプライチェーンの現状と課題.....	79
1. インド自動車部品産業の実力.....	79
2. 現地調達率.....	81
3. 調達方針.....	83
4. 調達において直面している問題・課題.....	84
5. インドにおける自動車部品サプライチェーンの特徴.....	86
6. ASEAN および中国との比較.....	89
第5章 インドの投資環境.....	91
1. インフラ.....	91
2. 外資投資規制.....	103
3. インドにおける工業団地およびSEZ（特別経済区）の状況.....	104
4. インドにおける税制.....	106
5. 進出企業の課題および投資環境の評価.....	107
(1) インド進出企業の課題.....	107
(2) 世界銀行による評価.....	108
6. 投資環境の具体的事例.....	109
7. インドに進出している自動車関連日系企業.....	114
第6章 我が国中小企業のインド事業戦略への示唆.....	119
1. 我が国中小企業のインド事業戦略への示唆を考える基本的な枠組み.....	119
2. 自動車市場の動向.....	120
3. インドにおける自動車メーカーの動向.....	121

4. インドにおける部品産業の現状.....	122
5. インドにおけるサプライチェーンの現状 .....	124
6. 事業環境から見たインド投資のチャンスとリスク .....	125
7. 世界金融危機の影響.....	127
8. 我が国中小企業のインド事業戦略 .....	131
9. 中小企業支援政策の方向性 .....	135

## 要約

### 第1章 インド自動車産業の現状

- インド政府は 1990 年代の経済自由化政策以降、自動車産業の発展に努めており、インド国内の自動車生台数、販売台数およびインドからの輸出台数は、近年、順調に増加している。
- インドの自動車部品産業は、自動車部品供給拠点化を目指す政府の方針により、生産額が増加している。また、国内での部品調達率は高まっているが、電装品など一部の高付加価値部品は輸入に依存している。

### 第2章 インドにおける自動車メーカー・部品メーカーの競争力評価と事業戦略の方向性

- 自動車メーカーの研究開発力、ブランド力は外資系企業（特に日本企業、欧州企業）に対する評価が高い。一方、販売力では、充実したディーラーネットワークを持つ地場企業のほか、韓国系企業に対する評価が高い。
- 自動車部品メーカーの研究開発力、品質では、日本企業、欧州企業に対する評価が高い。日本企業に対する評価は全般的に高く、総合力を評価されているといえる。
- 現状の自動車メーカーの研究開発機能については、地場メーカーがかなりの研究開発機能を備えているのに対し、外資系自動車メーカーは、商品開発機能を備えるにとどまる。しかし、今後は、外資系メーカーも研究開発機能を充実させていく見込みである。
- 全体的には、小型乗用車、大衆車のボリュームゾーンを各社ともに注力していくべき重要セグメントと見ている。ヒンドスタン・モーターや現代のように、独自のニッチ戦略をとるメーカーもある。
- 今後は、各社ともに小型車を中心に輸出向け生産を徐々に拡大していく見通し。
- インドの地場系部品メーカーは、まだ最先端製品の研究開発機能を備える段階には至っておらず、研究開発は、試験などの周辺項目を中心としていたり、提携先の外資メーカーへの依存度が高くなっていたりする。
- 品質管理については、各部品メーカーともに納品先から一定の基準を与えられるか、自社で共通の品質基準を設けているところが多い。
- 日系企業と提携のある地場系企業を中心に、「カイゼン」、「自主保全」、「5S」、「ぼかよけ」といった日本企業発の品質改善運動が直接採用されているところも多い。

### 第3章 国際市場におけるインド自動車産業のポジション

- 2000 年代に入ってから、インドの自動車及び自動車部品輸出は拡大ペースを加速させている。特に、自動車部品の輸出比率（金額ベース）の高さは注目に値する。
- 今後も国内の生産・供給能力の拡大が進むこと及び外資系自動車メーカーによって輸

出拡大戦略が打ち出されていることから、足元では頭打ち傾向となっている完成車の輸出比率は再び拡大に転じていくと見られる。

- インドからの乗用車輸出の中心は、排気量 1,000cc 未満と 1,000～1,500cc 未満の小型車セグメントとなっている。
- 拡大する小型車の輸出先は、欧州中心であった従来のパターンから近隣アジア諸国、中東、アフリカ諸国へと分散する傾向にある。
- 輸出の中心はガソリン車となっているが、インド国内でのディーゼル車需要の高まりや、欧州等ディーゼル車主体の市場への輸出拠点としてインドを位置付ける動きが一部にみられることから、今後はディーゼル車輸出も拡大する可能性は否定できない。
- 緩やかに拡大する商用車輸出の中心は、5 トン未満のディーゼルトラックである。
- こうした商用車の輸出先は、欧州主体から近隣アジア諸国やアフリカ諸国へと拡散する傾向にあると共に、南アフリカ、スリランカ、トルコ、イタリアといった安定的な輸出市場が形成されつつある。
- エンジンについては、輸出額は未だ非常に限定されており、且つ 1,000cc 未満の小型エンジンを除いて、輸入が拡大する傾向が続いており国内供給力の弱さがうかがえる。
- バンパー及び同部品、ドライブシャフト以外の駆動部品、ショックアブソーバ、ラジエータについては、既にインドは世界的な供給拠点となりつつある。
- また、ブレーキシステム部品、トランスミッション、ホイール、クラッチ、その他自動車部品については、水平分業が進みつつあると見られ、輸出先となっている欧米自動車メーカーにとってインドが一定の分野でグローバルな調達拠点としての機能を果たしつつあることをうかがわせる。
- 市場全体の拡大に伴って外資系自動車メーカーの販売台数も拡大傾向にある。
- 但し、近年の市場構造からは、既にシェアが高い乗用車市場ではエントリー市場の開拓・育成、成長ペースが速い小型を中心とする UV・MPV 需要の取り込み、焦点を絞った商用車事業の強化等が今後のポイントになってくると考えられる。
- 世界的な金融・経済不安の高まりの影響を受けて、短期的には計画・戦略の凍結・見直しが進みつつあるもの、日本・米国・欧州・韓国の主要自動車メーカーは、過去 2～3 年の間、インドにおいて積極的に事業展開を図る姿勢を打ち出してきた。
- しかし、公開・報道された情報に基づく限り、日系自動車メーカーに比べて、欧米系メーカーではインドをグローバルな生産拠点・調達拠点として積極的に位置付けようという姿勢が相対的に顕著である。また、この点については、韓国系自動車メーカーも、日系自動車メーカーというよりも欧米系メーカーに近い戦略的方向性を明確に打ち出している。

#### 第4章 インドにおける自動車部品サプライチェーンの現状と課題

- インドでは、特にハイエンドの部品の生産が難しいが、それは技術的な理由ではなく

コスト的な理由が大きい（現状では、海外から輸入したほうが安くつく）。

- インド部品産業の強みは、先進国の生産システムの積極的導入、低コスト生産、エンジニアリングスキルの強さであり、インド部品産業の弱みは、規模の小ささ（ファミリービジネスを中心とした中小企業）、研究開発能力の弱さとなっている。
- 現地調達率は、自動車メーカー、Tier1 部品メーカーで 80%から 90%程度。操業の歴史が長い地場系自動車メーカーほど、高い現地調達率を達成している。
- 自動車メーカー、部品メーカーの各社とも、コスト削減のために更なる現地調達率の向上を目指している。
- 部品や素材の種類に関わらず、インドでは長期取引形態が結ばれることが多い。
- 自動車メーカーは、調達面において部品メーカーの品質水準の問題に直面している。一方、部品メーカーは、素材・原材料の価格高騰に直面している。
- インド地場系自動車メーカーは、インドの部品メーカーにある程度設計・開発を任せるとともに、日系自動車メーカーは日本国内で部品の設計・開発を行い、インドの部品メーカーには基本的に賃加工を委託するにとどまる。
- Tier2 以下の中小部品メーカーは、「賃加工」→「設計・開発能力の未発達」→「賃加工」の悪循環に陥りやすい。
- ASEAN や中国と比較した場合、類似点としては、中間管理職、エンジニアクラスの人材確保に課題がある点が指摘できる。また、完成車と一次サプライヤー間にはかなり密接な交流および情報共有がなされているのに対し、一次サプライヤーと二次以下のサプライヤーの間の交流・情報共有は相対的に浅薄であることも共通点である。相違点としては、日系完成車メーカーの調達先は、中国・ASEAN では現地日系企業もしくは日本からの輸入が大きかったが、インドでは相対的に地場部品メーカーからの調達が大きい点が挙げられる。

## 第5章 インドの投資環境

- 道路インフラは急速に整備されつつあるが、まだ改善の余地は大きい。
- 鉄道は長距離輸送の主要な手段であったが、ダイヤの乱れが大きく、また輸送品質にも問題がある。
- インドは 7,500km 以上の海岸線を有しており、13 箇所の主要港湾が存在している。貿易量の増加とともに、各港湾でも取扱量が急増している。
- インドには 2008 年現在 12 の国際空港があり、そのほか国際線のみ小さな空港も含めると 125 の空港がある。旅客、貨物取扱量ともに急増している。
- インドでは、急速な経済発展に電力供給が追いつかず、大幅な超過需要となっている。2008 年 1 月時点で不足率が 15.2%となっている。この結果、インドでは停電が頻発し、事業上の隘路となっている。また、電力とともにインドでは水不足も深刻である。
- 通信インフラはインドのインフラの中でも最も整備が進んでおり、進出企業からも問

題がないとされている

- インドにおける労働人口は、約 4 億 3,000 万人である。インドの人口構成では若年層の比率が高いことが特徴であり、将来的にも豊富な労働力の活用が期待されている。一方、インドの労働関連法規（工場法、労働組合法、労働紛争方など）は従来のインド政府の姿勢を反映して、労働者よりのものが多い。
- インドでは高等教育が発達しており、高度な能力を持った人材輩出の基礎となっている。インドには 543 の大学機関があり、IT セクターなど先端的な知識をもつ人材を輩出している。
- 連邦制を採るインドでは、中央政府、州政府による税制が複雑で、また頻繁に更新されるため、進出企業にとっては税制対策が大きな課題となっている。
- インドに進出している日本企業が直面している課題は、インフラの未整備のほか、法制面や労務面などの課題を指摘している。また生活環境の違いも大きな課題となっている。

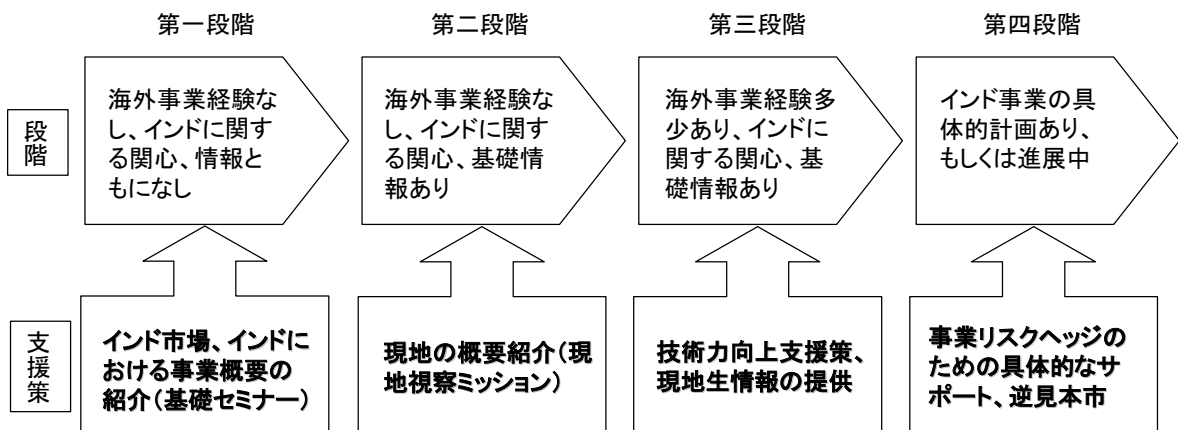
## 第6章 我が国中小企業のインド事業戦略への示唆

○我が国中小企業のインド事業戦略は以下の通り。

- 短期的には、インド事業の初期段階は、日本で取引関係のある納品先とのビジネスを足がかりにすべきである。この際、納品先のグローバル調達戦略を念頭に入れなければならない。また事業の立ち上げにあたっては適切なサポーター、パートナーが必要となってくる。
- 中長期的には、非日系の自動車メーカー（特にインド地場企業）のサプライチェーンに参画することおよび製品分野ではなくプロセス技術の強みを売りにすることがインド事業を継続させるために重要である。

○中小企業支援政策の方向性は以下の通り。

- 支援政策は、中小企業の海外事業の段階を踏まえる必要がある。
- 具体的には、下図のような段階ごとの支援政策が必要となってくる。



## 第1章 インド自動車産業の現状

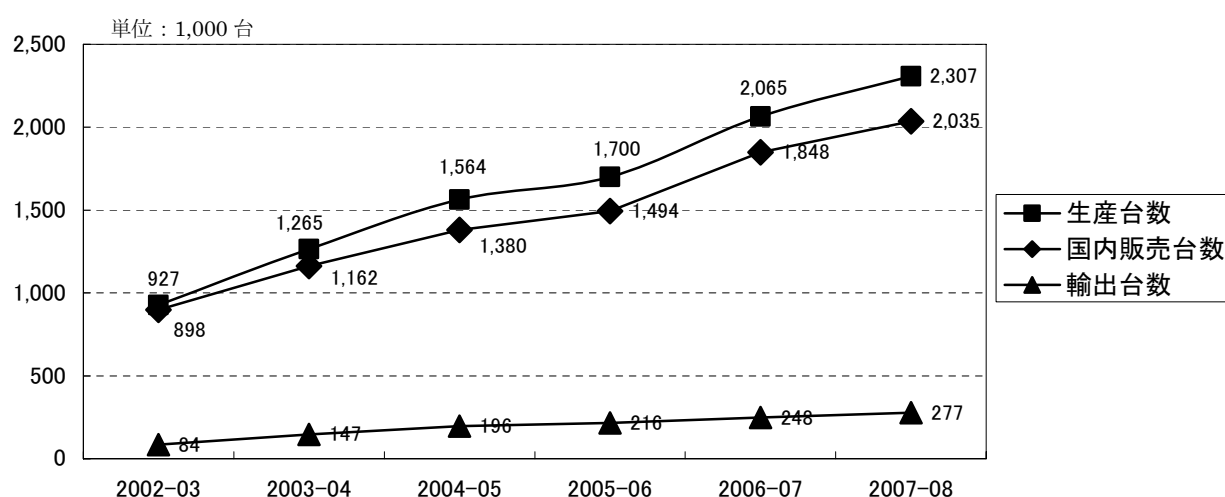
### 1. インドの自動車産業政策と自動車・自動車部品生産

#### (1) 自動車産業政策と自動車生産

- インド政府は 1990 年代の経済自由化政策以降、自動車産業の発展に努めている。
- インド国内の自動車生産台数、販売台数およびインドからの輸出台数は、近年、順調に増加している。

インドの自動車産業は、かつてライセンス産業として、生産計画、生産モデルなどの詳細に渡る項目で政府の認可を受ける必要があった。しかし、インド政府は、1991年に商用車および自動車部品のライセンス制度を廃止し、1993年には乗用車分野のライセンス制度も廃止した。これにより1990年代には外資メーカーの参入が相次ぎ、現時点では、世界の主要自動車メーカーの多くがインドに進出するに至っている。一方で外資系メーカーのみならず Tata Motors、Mahindra & Mahindra 等の地場メーカーもこの期間において生産台数を伸ばしている。インド政府は、2002年に自動車産業政策「AUTO POLICY」を発表した。自動車産業の国際競争力の強化とインドの自動車関連産業の生産拠点化を目指す方針が、同政策では示されている。さらに2006年には自動車産業育成10年計画「Automotive Mission Plan 2006-2016」が発表された。同プランでは、2016年までに自動車産業全体（二輪車、三輪車、トラクターを含む）で1,220～1,590億米ドルの総売上高を達成し、新たに2,500万人の雇用を創出することをうたっている。こうした政策面からのサポートも受けながら、インドの自動車産業は、今のところ順調な発展過程にあるといえる（図表1-1）。

図表1-1：インド国内での自動車生産・国内販売・輸出台数



出所：インド自動車工業会、Performance of the Indian Automobile Industry 2007-08 より作成。



(2) 自動車産業政策と自動車部品生産

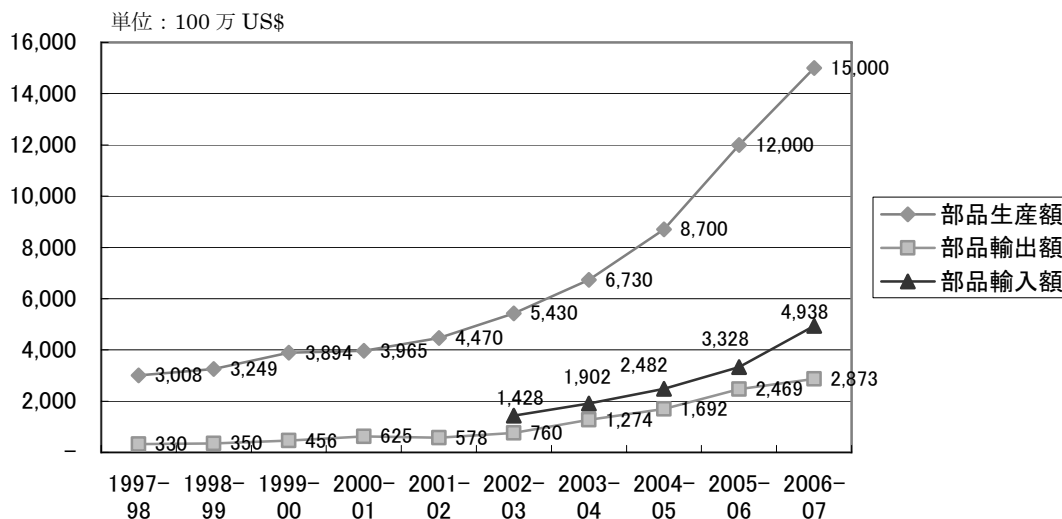
- インドの自動車部品産業は、インドの自動車部品供給拠点化を目指す政府の方針により、生産額が増加している。
- 国内での部品調達率は高まっているが、電装品など一部の高付加価値部品は、輸入に依存している。

インドの自動車部品生産は、国内の自動車生産台数の増加に呼応する形で拡大している。2002年以降は、加速度的に成長ペースを上げて生産を増加させており、2006年度の部品生産額は150億USドルに達した。

2002年に発表された「AUTO POLICY」で、インド政府はインドが自動車部品の世界向け供給拠点になることを掲げている。インド政府は、2003年にはCKD（Complete Knock Down）の輸入関税を30%から25%に引き下げた一方、SKD（Semi-Knock Down）の輸入関税を30%から60%に引き上げたが、これは国内自動車部品産業を育成したいというインド政府の意思の表れとあってよいだろう。

2006年に発表された新自動車産業政策「Automotive Mission Plan 2006-2016」では、将来的に自動車部品産業だけで400～450億USドルの生産額をインド政府は目指している。これは、現時点の生産規模のおよそ3倍となっている。

図表1-2：インド国内の自動車部品の生産・輸出と輸入



※2001年度以前の部品輸入額データは掲載していない。

出所：インド自動車部品工業会資料より作成。

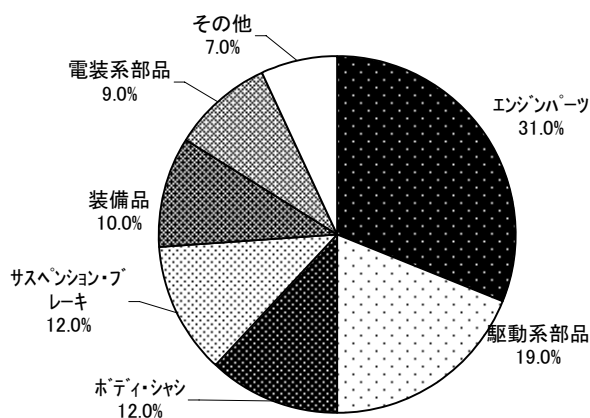
図表 1 - 3 : 「Automotive Mission Plan 2006-2016」 (2006年12月発表) の概要

<p>目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2016年までに、自動車産業の総売上高を1220～1590億USドルにする。(内訳は、自動車産業(二輪車、三輪車を含む):820～1140億USドル、自動車部品産業:400～450億USドルとなっている。)</li> <li>➤ 今後10年間で、新たに2,500万人の雇用を創出する。</li> <li>➤ 自動車産業のシェア(貢献度)を、GDP全体の10%、製造業全体の30-35%となるようにする。</li> <li>➤ 2016年までに、乗用車生産を世界第7位に、トラック生産を世界第4位にする。</li> </ul>
<p>施策</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小型車、MUV、二輪車、三輪車、トラクター、部品の製造と輸出を特に推進する。</li> <li>・ 適切な関税政策を取る。</li> <li>・ 国内市場拡大のための施策を取る。</li> <li>・ 道路、鉄道、港湾、電力などのインフラを整備する。</li> <li>・ GST(統一消費税)を導入する。</li> <li>・ 研究開発、試験施設を整備する。</li> <li>・ 工業高校(ITI)や自動車学校(ATI)の教育要領の作成や、規律の訓練などを指導する国家自動車研究所(National Automotive Institute)の設立を検討する。</li> </ul>

出所: Automotive Mission Plan 2006-2016, A mission for Development of Indian Automotive Industry、JETRO「インド経済短信」2007年2月21日、より作成。

一方、図表1-4に示されるように、インド国内での自動車部品(構成部品も含む)生産額の内訳は、1位がエンジンパーツ(31%)、2位が駆動系部品(19%)、3位がボディー・シャシ(12%)およびサスペンション、ブレーキ部品(12%)となっている。

図表 1 - 4 : インドの自動車部品分野別売上額 (2007年)



出所: インド自動車部品工業会資料より作成。

### (3) 環境対策

インドにおいても、環境対策は喫緊の課題となっている。インド自動車部品工業会によれば、代替燃料、ハイブリッドはインドでトッププライオリティの課題として位置づけられている。実際、インドもこれらの環境対応車の開発技術は備えており、例えば Mahindra & Mahindra の SUV であるスコルプオには、ハイブリッド仕様がある。

図表 1-5：インドにおける排ガス規制

	ユーロⅡ	ユーロⅢ	ユーロⅣ	ユーロⅤ
現状	主要都市を除く 全ての地域	主要都市	—	—
2010年4月1日	—	主要都市を除く 全ての地域	主要都市	—
2010年4月1日	CNG EUROⅣがすべての地域に対して適用			

出所：現地訪問調査ヒアリングより作成。

しかしながら、こうした環境対応車は全般的にはコストが高くインドではまだ売れていないのが現状である。今のところ、公共交通機関を中心に CNG 化が進んでいる。特に、主要都市のオートリクシャー（三輪車タクシー）は、ガソリンから CNG への代替が進んでいる。ただし、CNG スタンドは、まだまだ数が足りないのが現状である。

図表 1-6：インドにおける CNG スタンドの様子



出所：三菱総合研究所撮影

## 2. インドの国内自動車市場

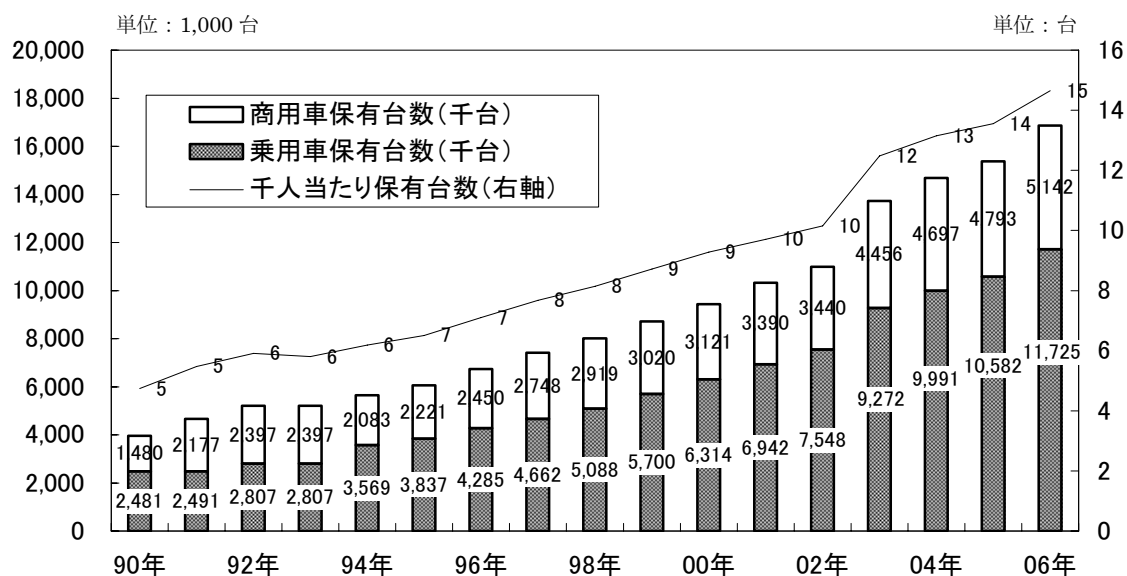
### (1) インドの自動車保有台数

- インドの自動車保有台数は BRICs・アジア主要国と比較して低水準にある。
- 保有水準の観点から見て、今後のインド自動車市場の潜在性は大きいといえる。

インドでは自動車販売台数の増加によって、自動車保有台数も年々増加しており、2006年には自動車全体で1,700万台弱（うち、乗用車は1,100万台強、商用車は500万台強）の規模に達した。

保有台数ベースでの乗用車比率は、2006年で約70%となっており、乗用車中心の保有構造となっている。

図表1-7：インドの自動車保有台数と千人当たり保有台数



注：02年までの出所は「主要国自動車統計」、03年以降の出所は「世界自動車統計年報」。

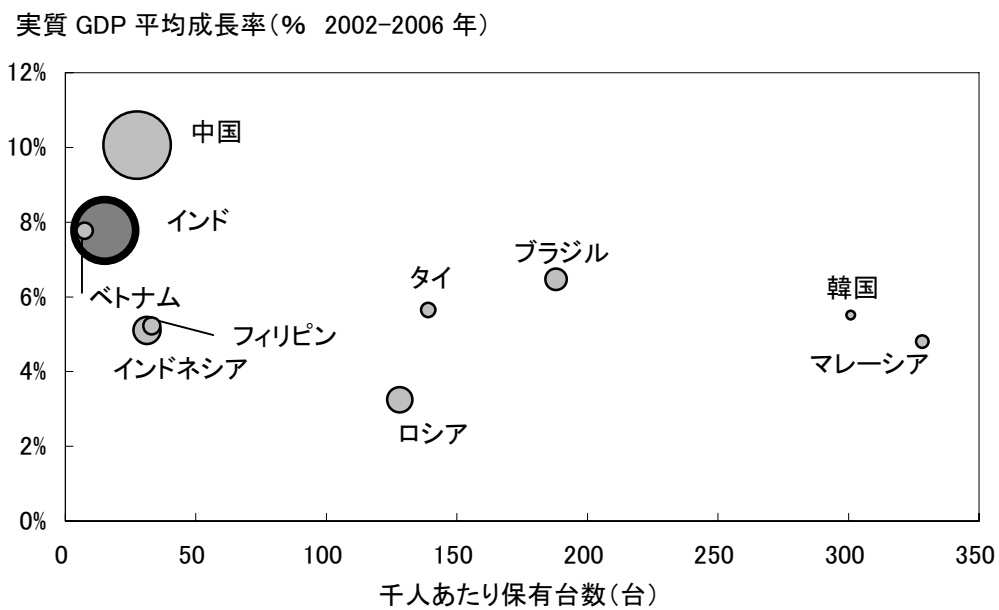
出所が異なるため、02年から03年の統計データは不連続となっている。

出所：「主要国自動車統計」、「世界自動車統計年報」(JAMA)、IFS (IMF) より作成。

インドの千人あたり自動車保有台数（15 台）は、BRICs という形で括られるブラジル、ロシア、中国のほか、他のアジア諸国と比較しても低水準にある。このことは、逆にインドの今後の潜在市場規模の大きさを示唆しているともいえる。

11 億人という人口規模、2002 年以降の高水準の平均成長率（約 8%）、自動車産業の国際競争力強化と自動車部品供給拠点化を目指すインド政府の方針といった点を勘案すると、インドにおける自動車販売台数は今後さらに伸び、自動車保有水準も伸長することが見込まれる。

図表 1－8：BRICs・アジア主要国の千人あたり自動車保有台数、経済成長率、人口



円の大きさは各国の人口(2006)年を示す。

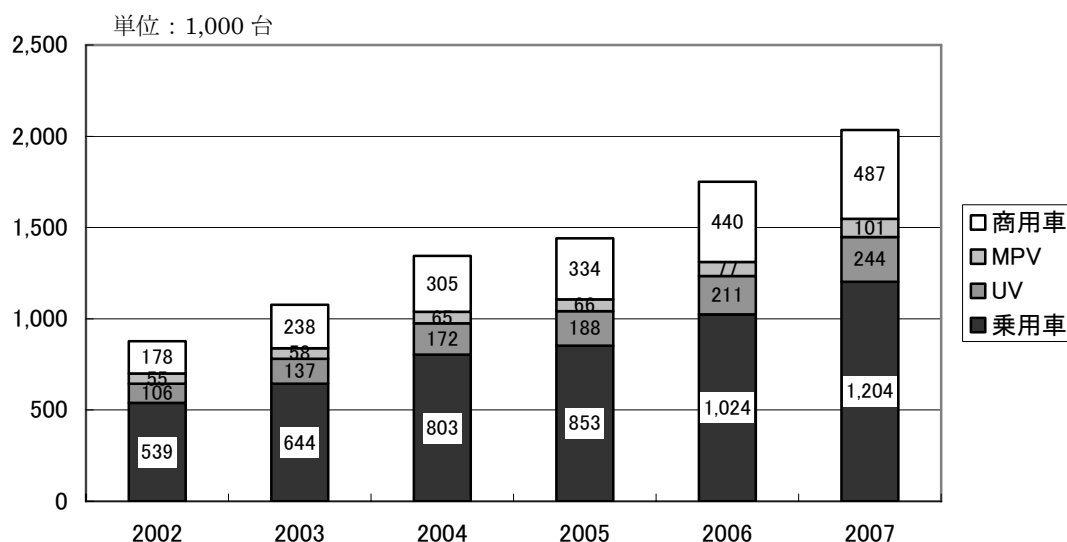
出所：「主要国自動車統計」、「世界自動車統計年報」(JAMA)、IFS (IMF)、WDI オンラインより作成。

(2) インドの国内自動車市場の概要

- インドでは小型乗用車を中心に国内販売台数が拡大している。
- 商用車については、トラック系商用車の市場が特に伸びてきている。

インドの自動車市場の特徴は乗用車、特に小型乗用車を中心とした構造になっていることである。1983年にインド政府とスズキとの合弁企業である Maruti Udyog 社（現在の Maruti Suzuki 社）が乗用車生産を開始したが、これがインドの小型乗用車を中心とした需要拡大の嚆矢になった。さらに、1990年代の自由化政策により自動車販売台数は乗用車を中心に飛躍的な伸びを示し、インドの自動車市場は1990年の35万台から2007年には200万台（うち、UV、MPVを含む乗用系自動車は155万台、商用車は49万台）に拡大している。

図表1-9：インドの自動車販売台数



注：UV=Utility Vehicle、MPV=Multi Purpose Vehicle。

出所：インド自動車工業会 “The Indian Automobile Industry: Statistical Profile 2007-2008”より作成。

インドの乗用車市場は、小型車を中心としたセグメント構造になっているが、最近のセグメント構成はもっとも小さいA1セグメントの構成比が縮小する一方、A2セグメントの構成比が徐々に大きくなっている。

インド政府は、需要喚起のために小型車を中心に物品税を引き下げている。最近では、2006年に小型乗用車に分類される全長4,000mm以下（A1およびA2セグメント）、排気量1,200ccまでのガソリン車及び1,500ccまでのディーゼルエンジン車に対する物品税率を、

24%から16%に引き下げた。このような減税が、特にA1セグメントに対するA2セグメントの割安感をもたらし、同セグメントの販売台数の伸長につながったと考えられる。

A1セグメントの販売台数減少については、さらに次のような理由もある。すなわち、A1の主力であるMaruti Suzukiが投入しているMaruti800が長年モデルチェンジされないままとなっている一方、A2セグメントにはMaruti、TATA、Hyundaiなどが次々と新しいモデルを投入しているという供給側の要因である。

一方で、今後、TATAがNanoを投入すれば必然的にA1セグメントの販売台数も増加することになるが、インド自工会（SIAM）の統計上、NanoがA1セグメントに組み入れられるかどうかは不明である。インド自工会をはじめ、インドの自動車関係業界ではNanoを従来にない新しいセグメントとして位置づけており、既存のどのモデルとも競合関係にはならないと認識しているからである。ただ、Nanoの投入により、他社メーカーもインドにおける小型車開発により一層力を入れる可能性は高く、小型車を巡る販売競争は今後益々激化するものと考えられる。

また、台数ではAセグメントに敵わないものの、B（UV）、C（MPV）セグメントもここ5年で大きく拡大しており、特にBセグメントは、経済発展による中間層や富裕層の拡大を反映して、2002年度から倍増している点は注目に値する。一般的にUVやMPVは販売利益率が高く、今後はこれらのセグメントに特に注力するメーカーも出てくる可能性がある。

図表1-10：乗用系自動車のセグメント別販売台数

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Passenger Vehicles (PVs)</b>						
<b>A: Passenger Cars—No. of seats including driver <math>\leq 6</math></b>						
A1: Mini (Upto 3400mm) Total	137,738	170,620	132,706	91,865	85,401	69,553
A2: Compact (3401–4000mm) Total	305,509	333,032	469,846	552,794	693,921	789,584
A3: Mid-size (4001–4500mm) Total	90,156	124,114	171,643	174,555	201,606	225,719
A4: Executive (4501–4700mm) Total	579	11,290	22,792	27,714	36,687	42,181
A5: Premium (4701–5000mm) Total	4,776	4,879	5,687	6,236	5,806	6,126
A6: Luxury (5001mm & above) Total	71	84	126	159	263	815
<b>Passenger Cars Total</b>	<b>538,829</b>	<b>644,019</b>	<b>802,800</b>	<b>853,323</b>	<b>1,023,684</b>	<b>1,203,531</b>
<b>B: Utility Vehicles (UVs)</b>						
B1: Max Mass $\leq 3.5$ tonnes						
(a): No. of seats including driver $\leq 7$ Total	22,841	26,396	44,641	59,724	82,335	130,041
(b): No. of seats including driver $> 7$ but $\leq 9$ (7+1 & 8+1) Total	33,353	49,831	51,748	69,528	71,671	69,124
Total B1	56,194	76,227	96,389	129,252	154,006	199,165
B2: Max Mass $\leq 5$ tonnes						
(a): No. of seats including driver $\leq 13$ Total B2	49,703	60,579	75,133	58,397	56,950	44,424
<b>Utility Vehicles (UVs) Total</b>	<b>105,897</b>	<b>136,806</b>	<b>171,522</b>	<b>187,649</b>	<b>210,956</b>	<b>243,589</b>
<b>C: Multi Purpose Vehicles (MPVs)—Van type vehicles &amp; Max Mass <math>\leq 3.5</math> tonnes Van Type Total</b>	<b>54,886</b>	<b>57,776</b>	<b>64,506</b>	<b>65,891</b>	<b>76,628</b>	<b>100,865</b>
<b>Passenger Vehicles (PVs)</b>	<b>699,612</b>	<b>838,601</b>	<b>1,038,828</b>	<b>1,106,863</b>	<b>1,311,268</b>	<b>1,478,432</b>

出所：インド自動車工業会 “The Indian Automobile Industry: Statistical Profile 2007-2008”より作成。

図表 1 - 1 1 : インドの代表的な小型乗用車



出所：三菱総合研究所撮影



商用車については、インド自動車工業会の統計では旅客用（バス・バン系：Aセグメント）と貨物用（トラック系：Bセグメント）に分かれているが、貨物用商用車の販売台数のほうが大きく、また市場の成長率も高くなっている。これは主に、経済発展を背景とした物流に対するニーズの増加と、貨物の積載制限の取り締まり強化などによると考えられる。

また、今後はさらなる経済成長に伴って、物流需要も大きくなることから貨物輸送車の需要は益々高まることが予想される。特に、デリー・ムンバイ間をはじめ、インド国内の主要都市を結ぶ道路インフラの整備がトラックによる陸上貨物輸送の需要拡大に拍車をかけるものと考えられる。

一方、インドの鉄道輸送は、割高な運賃、メンテナンスの悪さによる輸送品質や安全性の問題等が課題となっていることから、道路輸送を通じた物流需要は今後も高まるものと思われる。

図表1-12：商用車のセグメント別販売台数

Commercial Vehicles (CVs)						
M&HCVs						
<b>A: Passenger Carriers</b>						
A1: Max.Mass >7.5tonnes but ≤12tonnes						
(b): No.of seats including driver >13 Total	396	1,174	2,175	3,709	4,498	5,569
A2: Max.Mass >12 but ≤16.2tonnes						
(b): No.of seats including driver >13 Total	18,276	22,368	22,354	23,426	24,428	33,086
A3: No.of seats including driver >13 and max.mass >16.2tonnes Passenger Carrier Total	-	-	-	75	-	-
<b>A Passenger Carriers Total</b>	<b>18,672</b>	<b>23,542</b>	<b>24,529</b>	<b>27,210</b>	<b>28,926</b>	<b>38,655</b>
<b>B: Goods Carriers</b>						
B1: Max Mass >7.5tonnes but <12tonnes Total	10,089	14,307	22,493	30,605	36,129	40,849
B2: Max.Mass ≤16.2tonnes						
(a): Max.mass >12tonnes but ≤16.2tonnes Total	42,648	55,903	71,553	61,120	62,854	60,456
B3: Max.Mass >16.2tonnes-Rigid Vehicles						
(a): Max.mass >16.2tonnes but ≤25tonnes Total	31,712	47,088	60,017	68,327	110,270	106,410
B3:						
(b): Max.mass >25tonnes Total	309	203	362	582	547	1,186
B3 Total	32,021	47,291	60,379	68,909	110,817	107,596
B4: Max.Mass >16.2tonnes-Haulage Tractor (Tractor-Semi Trailer/Trailer)	661	-	4	2	-	0
(a) Max.mass >16.2tonnes but ≤26.4tonnes Total						
B4:(b) Max.mass >26.4tonnes but ≤35.2tonnes	2,824	6,573	10,820	9,351	7,891	8,899
B4:(c) Mass >35.2tonnes Total	183	165	355	1,414	14,937	14,539
B4 Total	3,668	6,719	11,179	10,767	22,828	23,438
<b>B Goods Carriers Total</b>	<b>88,426</b>	<b>124,220</b>	<b>165,604</b>	<b>171,401</b>	<b>232,628</b>	<b>232,339</b>
<b>M&amp;HCVs Total</b>	<b>107,098</b>	<b>147,762</b>	<b>190,133</b>	<b>198,611</b>	<b>261,554</b>	<b>270,994</b>
<b>LCVs</b>						
<b>A: Passenger Carriers</b>						
A1: Max. Mass ≤5tonnes (a): No.of seats including driver >13 Total	9,236	10,213	10,327	9,320	7,417	9,886
A2: Max. Mass >5 tonnes but ≤7.5 tonnes						
(b):No.of seats including driver >13 Total	8,860	7,733	9,356	12,718	15,791	17,797
<b>A: Passenger Carriers Total</b>	<b>18,096</b>	<b>17,946</b>	<b>19,683</b>	<b>22,038</b>	<b>23,208</b>	<b>27,683</b>
<b>B: Goods Carriers</b>						
B1:Max.Mass ≤3.5tonnes Total	19,563	35,451	50,770	70,561	117,847	157,313
B2:Max. Mass >3.5 tonnes but ≤5 tonnes	893	1,020	1,191	688	1,451	2,329
B3:Max. Mass >5 tonnes but ≤7.5 tonnes	32,183	35,759	43,712	41,694	35,510	28,498
<b>B: Goods Carriers Total</b>	<b>52,639</b>	<b>72,230</b>	<b>95,673</b>	<b>112,943</b>	<b>154,808</b>	<b>188,140</b>
<b>LCVs Total</b>	<b>70,735</b>	<b>90,176</b>	<b>115,356</b>	<b>134,981</b>	<b>178,016</b>	<b>215,823</b>
<b>Commercial Vehicles (CVs) Total</b>	<b>177,833</b>	<b>237,938</b>	<b>305,489</b>	<b>333,592</b>	<b>439,570</b>	<b>486,817</b>

出所：インド自動車工業会 “The Indian Automobile Industry: Statistical Profile 2007-2008”より作成。

(3) 自動車販売台数メーカー別シェア

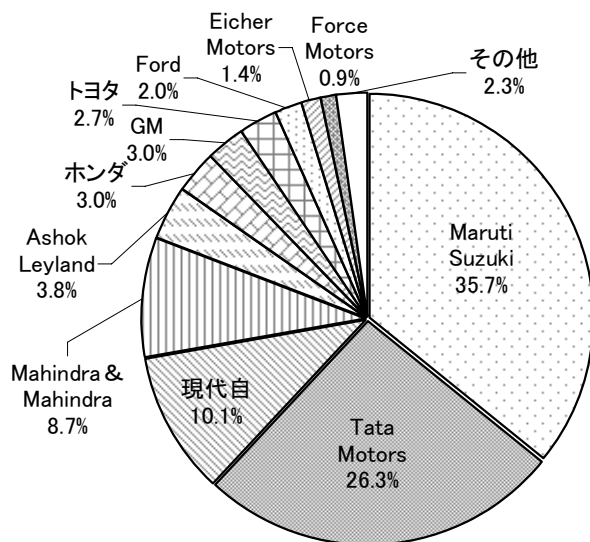
- 乗用車市場ではいち早くインドへ進出した Maruti Suzuki が高いシェアを占める。
- 商用車市場では Tata Motors、Ashok Leyland、Eicher Motors 等の地場メーカーが高いシェアを占めている。
- インドでは、競争力のある地場の自動車メーカーが存在する。

インドのメーカー別自動車販売台数シェア(2007年)は、1位が Maruti Suzuki(35.7%)、2位が Tata Motors (26.3%) となっており、両者で全体の6割を占める。この両メーカーに続いて、3位が現代自(10.1%)、4位が Mahindra & Mahindra (8.7%) となっている。

Maruti Suzuki は、1980年代にインド政府との合弁企業によっていち早くインドに進出した老舗のメーカーである。先行者利益を享受しながら、現在でもインド自動車市場でトップシェアを誇っている。

他方、インドの自動車市場では Tata Motors を筆頭に、Mahindra & Mahindra、Ashok Leyland、Eicher Motors 等の地場メーカーが、外資系メーカーとの戦略提携を通じて自社の体制強化を図り、競争力を保持している。これら地場メーカーは、販売台数全体の4割を占めている。

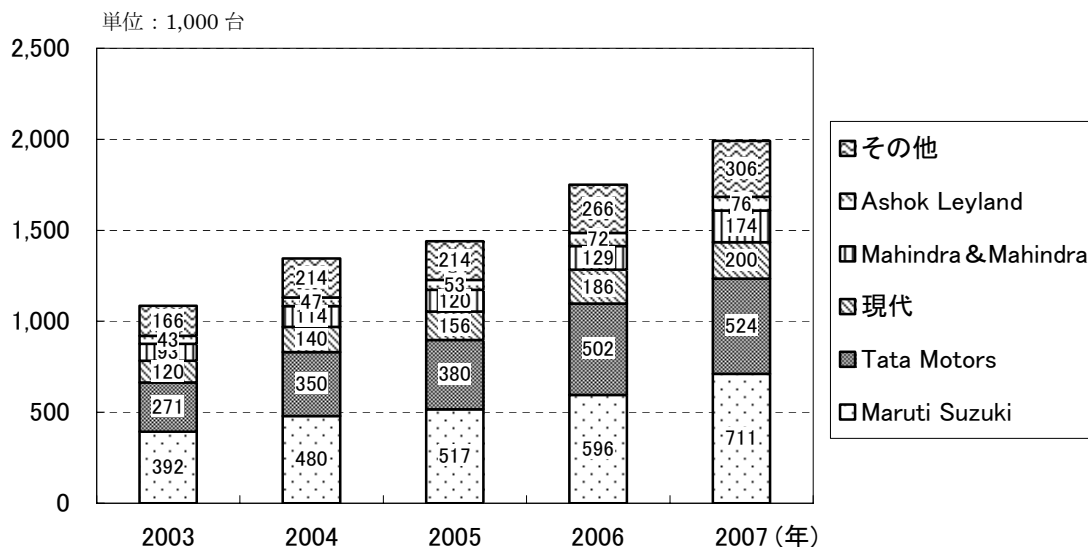
図表1-13：メーカー別自動車販売台数シェア（2007年）



出所：インド自動車工業会 “The Indian Automobile Industry: Statistical Profile 2007-2008”より作成。

メーカー別自動車販売台数のシェア構成の時系列推移を見ると、インド全体の自動車需要増加に伴って各社ともに販売台数を伸ばしているが、上位各社のシェア構成は大きく変動していないことがわかる（図表1-14）。

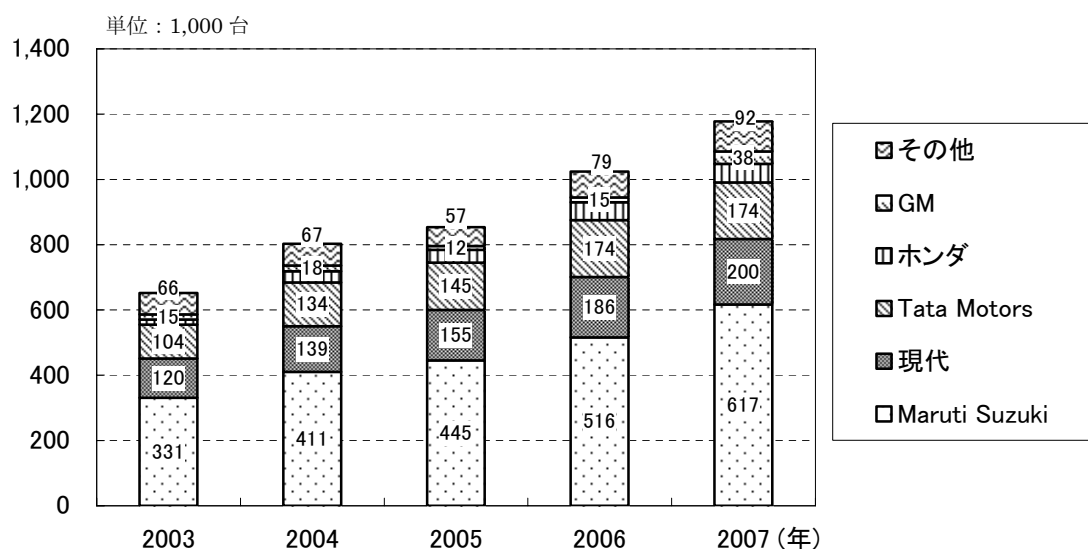
図表1-14：メーカー別自動車販売台数シェアの推移



出所：インド自動車工業会 “The Indian Automobile Industry: Statistical Profile 2007-2008”より作成。

乗用車のメーカー別販売台数シェアは、1位がMaruti Suzuki（52%）で市場の半分を占め、2位の現代（17%）と3位がTata Motors（15%）を大きく引き離している。1996年に進出した現代が、2位のシェアを維持している点は注目される。

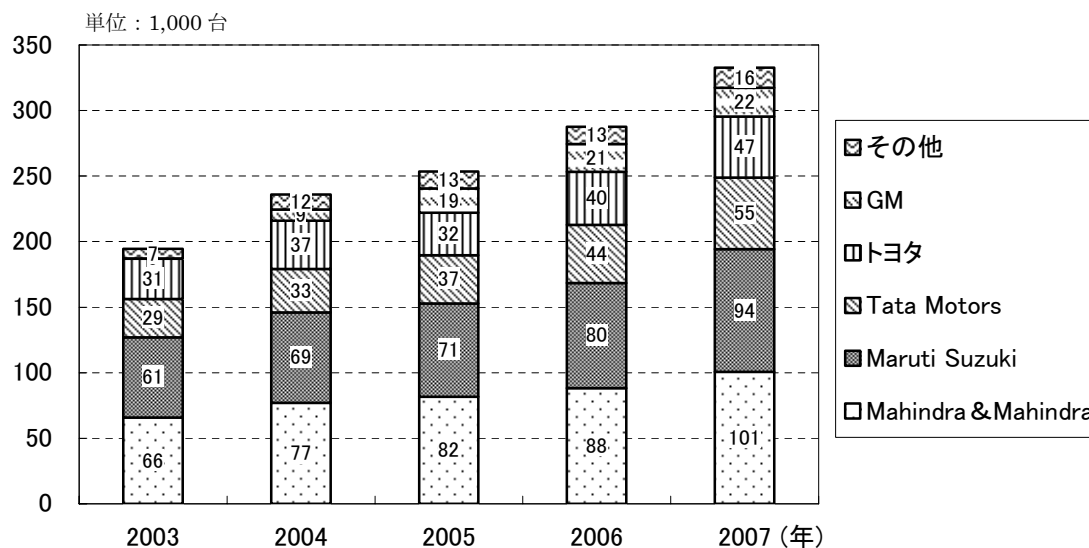
図表1-15：乗用車のメーカー別自動車販売台数



出所：インド自動車工業会 “The Indian Automobile Industry: Statistical Profile 2007-2008”より作成。

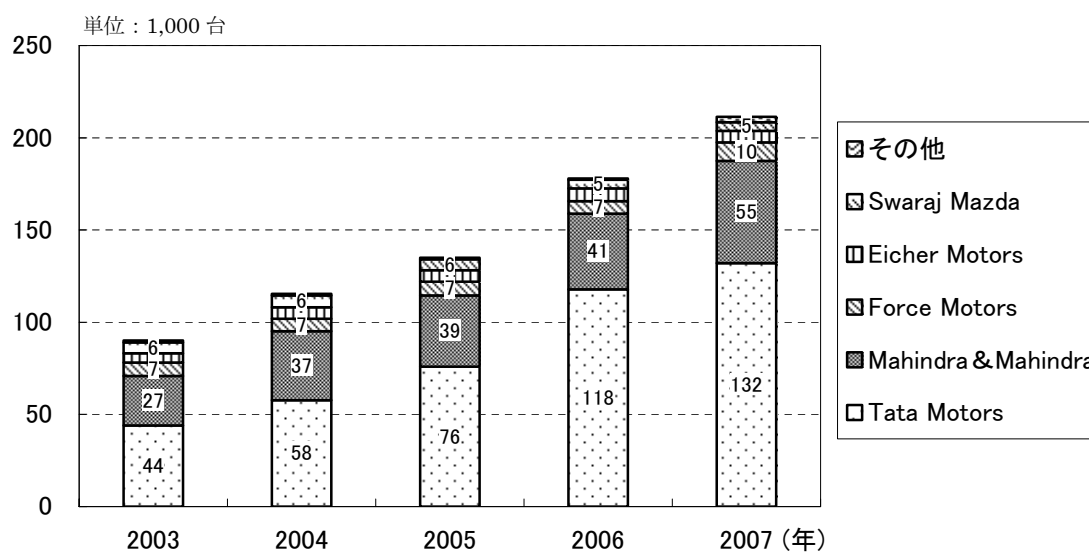
また、UV、MPV、商用車では地場メーカーのシェアが高い。特に、UVとMPVのシェアでは、同セグメントに注力しているMahindra&Mahindraがシェアトップとなっている。他方、小型商用車と中大型商用車においては、Tata Motorsがそれぞれ62%と61%（いずれも2007年）で圧倒的なシェアを占めている。

図表1-16：UV・MPVのメーカー別自動車販売台数



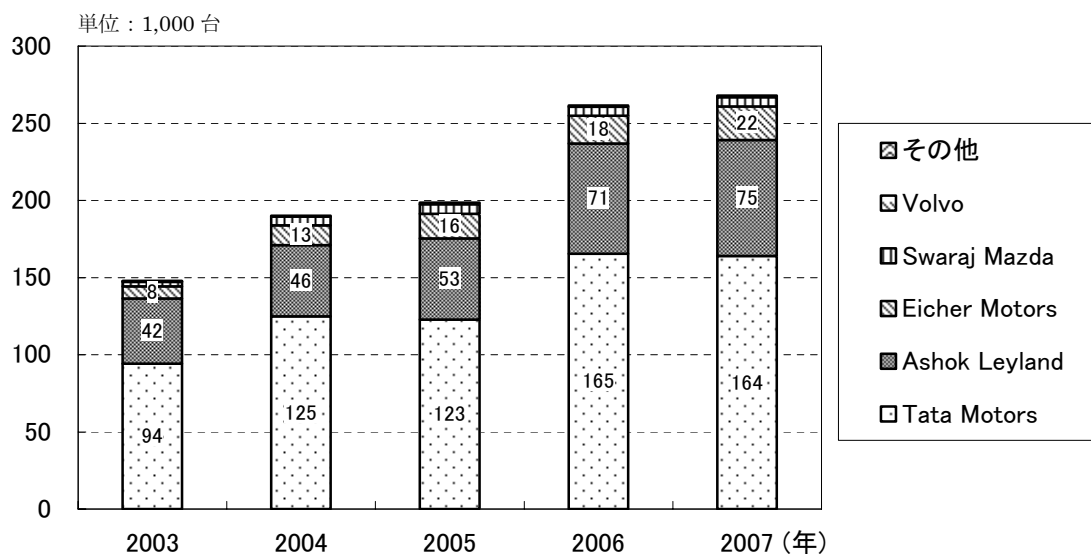
出所：インド自動車工業会 “The Indian Automobile Industry: Statistical Profile 2007-2008”より作成。

図表1-17：小型商用車のメーカー別自動車販売台数



出所：インド自動車工業会 “The Indian Automobile Industry: Statistical Profile 2007-2008”より作成。

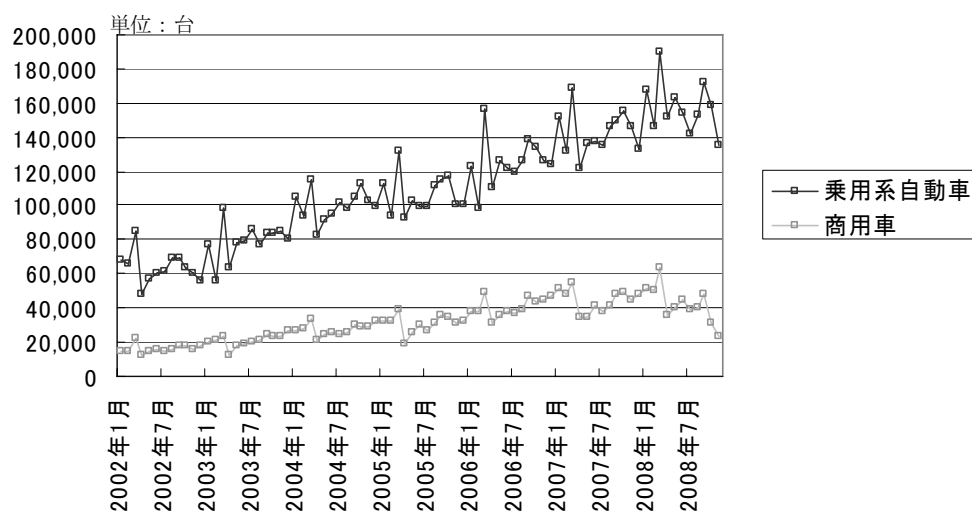
図表 1-18 : 中大型商用車のメーカー別自動車販売台数



出所：インド自動車工業会 “The Indian Automobile Industry: Statistical Profile 2007-2008”より作成。

中長期の時間軸では、着実に成長しつつあるインドの自動車市場だが、足元の短期販売動向を見ると、冷え込みの懸念が生じている。図表 1-19 に示されるように、景気にいち早く左右される商用車の販売は、足元の 2008 年 7 月、8 月に前年同期より縮小している。また、乗用車と UV、MPV を合わせた乗用系自動車も遅れて同様の傾向が生じつつある。

図表 1-19 : インドの月次自動車販売動向



出所：CEIC データベースより作成。

一方、メーカー別の総売上高は、2006-07年時点で Tata Motors が 3,213 億ルピーと圧倒的に大きく、全体の 32%を占める。Tata Motors は単価の高い商用車での販売台数が大きく、その点が売上高の大きさにつながっていると考えられる。2位は乗用車市場で圧倒的なシェアを誇っている Maruti Suzuki (1,518 億ルピー)、3位は Mahindra & Mahindra (1,444 億ルピー) となっている。

図表 1-20 : インドの自動車メーカー別総売上高

Company Four Wheelers	Rs. In Million	
	2005-2006	2006-2007
Ashok Leyland Ltd	60,531.08	83,047.17
BMW India Pvt Ltd	-	-
Daimler Chrysler India Pvt Ltd	6,101.00	7,999.00
Eicher Motors Ltd	15,039.00	18,844.40
Fiat India Automobiles Pvt Ltd	-	5,200.00
Force Motors Ltd	11,296.00	12,313.00
Ford India Pvt Ltd	18,076.00	27,223.00
General Motors India Pvt Ltd	18,845.10	22,815.40
Hindustan Motors Ltd	5,530.00	8,064.00
Honda Siel Cars India Ltd	30,947.00	48,289.00
Hyundai Motor India Ltd	84,509.00	99,159.00
International Cars & Motors Ltd	35.00	219.68
Mahindra & Mahindra Ltd	110,672.97	144,395.19
Mahindra Renault Pvt Ltd	-	-
Maruti Suzuki India Ltd	137,271.00	151,823.00
Premier Ltd	576.70	891.66
SkodaAuto India Pvt Ltd	-	-
Swaraj Mazda Ltd	7,028.00	6,902.00
Tata Motors Ltd	242,932.30	321,298.80
Tatra Vectra Motors Ltd	633.92	471.17
Toyota Kirloskar Motor Pvt Ltd	40,668.96	45,540.91
Volkswagen India Pvt Ltd	-	-
Volvo India Pvt Ltd	-	-
<b>Total</b>	<b>790,693.13</b>	<b>1,004,496.38</b>

出所 : Profile of the Indian Automobile Industry 2006-07 より作成。

メーカー別の生産能力についてみた場合、2006-07年時点でTata Motorsが68万台と最も大きく、2位がMaruti Suzuki（45万台）、3位が現代（30万台）、4位がMahindra & Mahindra（15万台）、5位がFord（10万台）となっている。1996年に進出した現代がインド3位の生産能力を誇る背景には、現代が進出当初から輸出を念頭に置いたオペレーションを行っていることが指摘できる。

図表1-21：インドの自動車メーカー別生産能力（単位：台数）

Manufactures Four Wheelers	(In Numbers)	
	2005-2006	2006-2007
Ashok Leyland Ltd	77,200	84,000
BMW India Pvt Ltd	-	1,700(Single Shift)
Daimler Chrysler India Pvt Ltd	9,000	9,000
Eicher Motors Ltd	38,000	38,000
Fiat India Automobiles Pvt Ltd	-	-
Force Motors Ltd	55,000	55,000
Ford India Pvt Ltd	100,000	100,000
General Motors India Pvt Ltd	-	85,000
Hindustan Motors Ltd	81,000	81,000
Honda Siel Cars India Ltd	50,000	50,000
Hyundai Motor India Ltd	250,000	300,000
International Cars & Motors Ltd	2,400	2,400
Mahindra & Mahindra Ltd	150,000	150,000
Mahindra Renault Pvt Ltd	-	50,000
Maruti Suzuki India Ltd	350,000	450,000
Premier Ltd	5,000	2,500
Skoda Auto India Pvt Ltd	15,000	28,000
Swaraj Mazda Ltd	6,000	6,000
Tata Motors Ltd	535,500	682,000
Tatra Vectra Motors Ltd	1,000	1,000
Toyota Kirloskar Motor Pvt Ltd	60,000	60,000
Volkswagen India Pvt Ltd	-	-
Volvo India Pvt Ltd	2,000	2,000
<b>Total</b>	<b>1,787,100</b>	<b>2,237,600</b>

出所：Profile of the Indian Automobile Industry 2006-07 より作成。

メーカー別の総投資額は、Mahindra&Mahindra の総投資額が 1,466 億ルピーで最も大きい。Mahindra&Mahindra はもともと UV 車、小型商用車、三輪車というユニークな製品に特化している地場メーカーである。同社はこのような独自の強みを活かして近年積極的に輸出と海外生産の拡大を図っており、こうした動きが総投資額の大きさに反映されたものと考えることができる。その他、2位は現代、3位は Ashok Leyland の順となっており、総売上高、生産能力においてトップの Tata Motors は、総投資額では4位に後退する。

図表 1-2 2 : インドの自動車メーカー別総投資額 (単位: 百万ルピー)

Company	(Rs. In Million)	
	2005-2006	2006-2007
<b>Four Wheelers</b>		
Ashok Leyland Ltd	21,384.99	26,201.47
BMW India Pvt Ltd	-	1,100.00
Daimler Chrysler India Pvt Ltd	-	-
Eicher Motors Ltd	3,107.80	3,259.20
Fiat India Automobiles Pvt Ltd	-	-
Force Motors Ltd	7,354.00	7,875.00
Ford India Pvt Ltd	16,917.00	17,750.00
General Motors India Pvt Ltd	-	14,000.00
Hindustan Motors Ltd	4,795.00	4,873.00
Honda Sael Cars India Ltd	7,600.00	8,633.00
Hyundai Motor India Ltd	31,076.00	34,705.00
International Cars & Motors Ltd	1,028.00	978.00
Mahindra & Mahindra Ltd	101,832.00	146,641.00
Mahindra Renault Pvt Ltd	-	-
Maruti Suzuki India Ltd	15,166.00	20,512.00
Premier Ltd	526.00	650.00
Skoda Auto India Pvt Ltd	-	-
Swaraj Mazda Ltd	1,800.00	1,854.00
Tata Motors Ltd	20,151.50	24,770.00
Tatra Vectra Motors Ltd	304.70	319.70
Toyota Kirloskar Motor Pvt Ltd	13,779.00	14,468.00
Volkswagen India Pvt Ltd	-	-
Volvo India Pvt Ltd	3,000.00	3,000.00
<b>Total</b>	<b>249,821.99</b>	<b>331589.37</b>

出所: Profile of the Indian Automobile Industry 2006-07 より作成。



(4) 道路インフラ整備状況

- インドでは貨物輸送の多くを道路に依存しているが、国内交通量の増加、道路メンテナンスの悪さにより、道路の整備状況は現状でも十分とはいえない。
- ただし、インド政府による大規模な道路整備・地域開発計画が現在進行中であり、インフラ状況は年々改善しているところである。
- 中でも、ナショナル・ハイウェイ開発計画、デリー・ムンバイ産業大動脈構想は、広大なインドの主要都市を有機的につなげるプロジェクトでその効果が注目される。

インドでは、貨物輸送の約6割～7割を道路輸送に依存しているといわれる。しかし、全体的に道路のメンテナンスが悪く、また自動車保有台数の増加による交通渋滞が都市部を中心に深刻であるため、道路整備が喫緊の政策課題となっている。

道路インフラ整備については、インド高速道路公団が進めているナショナル・ハイウェイ開発計画（NHDP：National Highways Development Project）が注目される。具体的なプロジェクトとしては、「黄金の四角形」と「東西南北回廊」が挙げられる。「黄金の四角形」とは、デリー、コルカタ、チェンナイ、ムンバイを結ぶルートを指している。「黄金の四角形」プロジェクトは、インドの主要4都市を結ぶため、その経済効果は大きいと見込まれる。また、「東西南北回廊」では、インドの東西南北を結ぶ2本の道路が建設されることになる。東西南北回廊が完成すれば、東西南北の陸路での移動時間がかなり短縮される見通しである。

図表1-23：ナショナル・ハイウェイ開発計画（NHDP：National Highways Development Project）

	フェーズ1 「黄金の四角形」	フェーズ2 「南北回廊」と「東西回廊」
総延長距離	5,846 キロ	7,300 キロ
地域	デリー、ムンバイ、チェンナイ、コルカタの主要4都市を連結 (2006年7月末時点で93%完成)	カシミール州からタミル・ナドゥ州までの南北、アッサム州からグジャラート州までの東西 (2008年末完成予定)

出所：2006年9月29日付通商弘報およびARCレポート2007インドより作成。

また、インド政府は、日本政府の協力のもと、デリー・ムンバイ産業大動脈構想（DMIC：Delhi-Mumbai Industrial Corridor Project）を進めている。このデリー・ムンバイ産業大動脈構想とは、デリー・ムンバイ間に道路、鉄道、湾岸、発電所等全てのインフラ整備を含めた、一大産業地域開発を指す。具体的には、両都市間の6州（ウッタル・プラデシュ州、ハリヤナ州、ラジャスタン州、グジャラート州、マディヤ・プラデシュ州、マハラシ

ユトラ州) を結びつけ、同地域の産業の有機的連関を目指している。この開発は日本の太平洋ベルト地帯をベンチマークとしており、インド政府は日本政府の支援を受けて計画を進めている最中である。

図表 1-24 : デリー・ムンバイ産業大動脈構想 (DMIC : Delhi-Mumbai Industrial Corridor Project)

概要	全長約 1,500 キロに及ぶデリー・ムンバイ間の広域インフラ開発構想 道路、鉄道、湾岸、発電所等を含む全てのインフラ整備を進める。
期間	2008-2016 年 (第一段階は 2012 年まで)
主な 内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高速道路・鉄道・港湾・空港などの輸送インフラ構築</li> <li>・ 既存の商工業地域や未開発緑地帯の開発</li> <li>・ 特別経済地域 (SEZ) 指定</li> <li>・ 十数ヶ所の投資・産業地域選定、開発 (第一段階完了時まで。)</li> </ul>

出所：2007 年 8 月 16 日付、8 月 27 日付通商弘報および日本貿易振興機構「デリームンバイ間産業大動脈構想 (概要)」

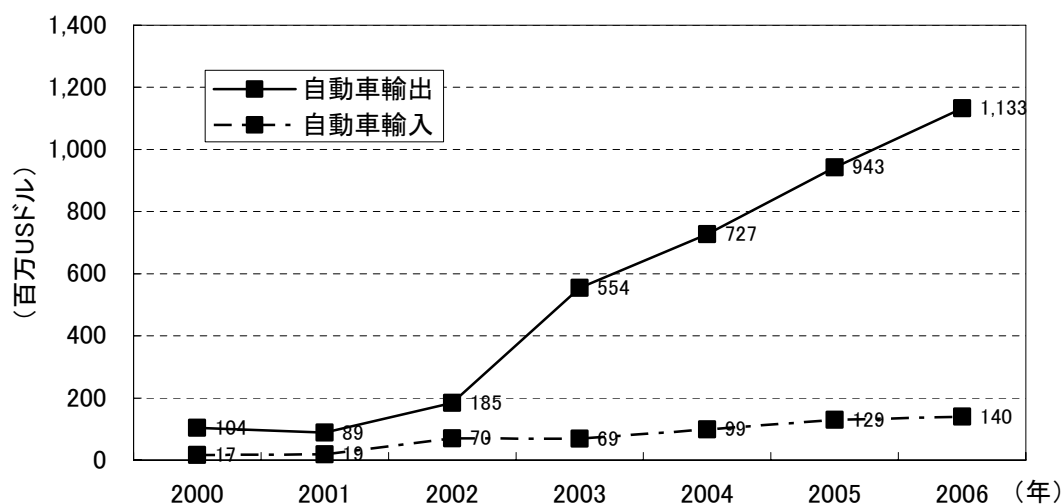
<http://www.jetro.go.jp/news/releases/20080521477-news/gaiyou.pdf> より作成。

### 3. インドの自動車・自動車部品輸出

- インドの自動車産業は、輸出が輸入を上回る。特に小型車を中心とした乗用車の輸出の増加が顕著である。
- 自動車の主な輸出先は、アフリカ、ヨーロッパ、インド近隣国となっている。

インドでは、自動車完成車輸入に高関税が課されていることもあり、金額ベースで見て、自動車の貿易バランスは、輸出が輸入を大きく上回っている（図表1－25参照）。

図表1－25：乗用車・商用車（HS8703、HS8704）の自動車輸出入額の推移

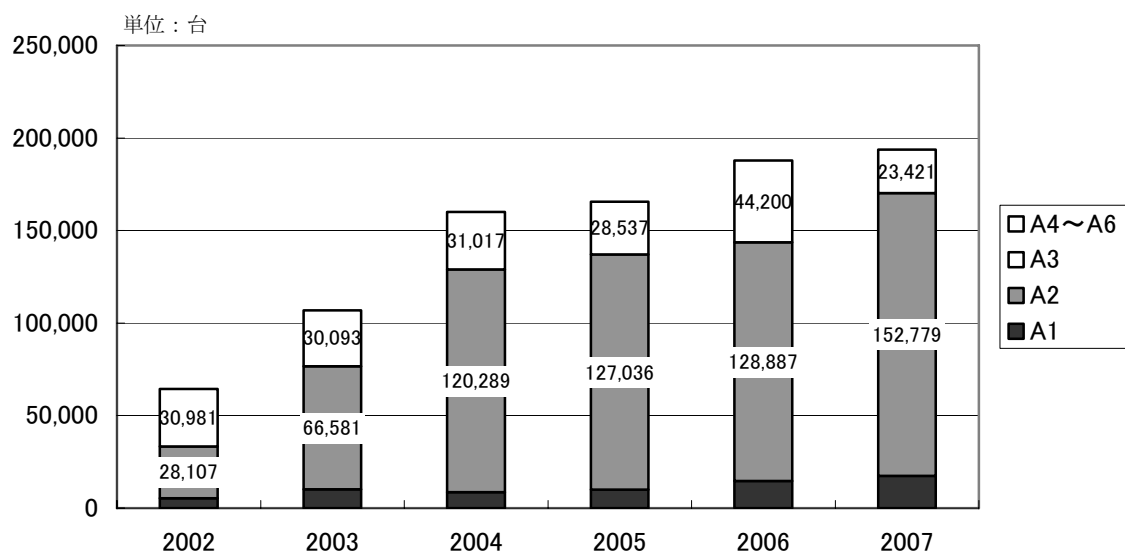


出所：United Nations Commodity Trade Statistics Database より作成。

インド政府は「Automotive Mission Plan 2006-2016」（2006年12月発表）でも明示しているように、主に小型自動車、MUV、二輪車、三輪車、トラクターの生産拠点化を目指している。また、インドでオペレーションを行っている自動車メーカーの多くは、インドを世界的な小型車の供給拠点として位置づけようとしている。

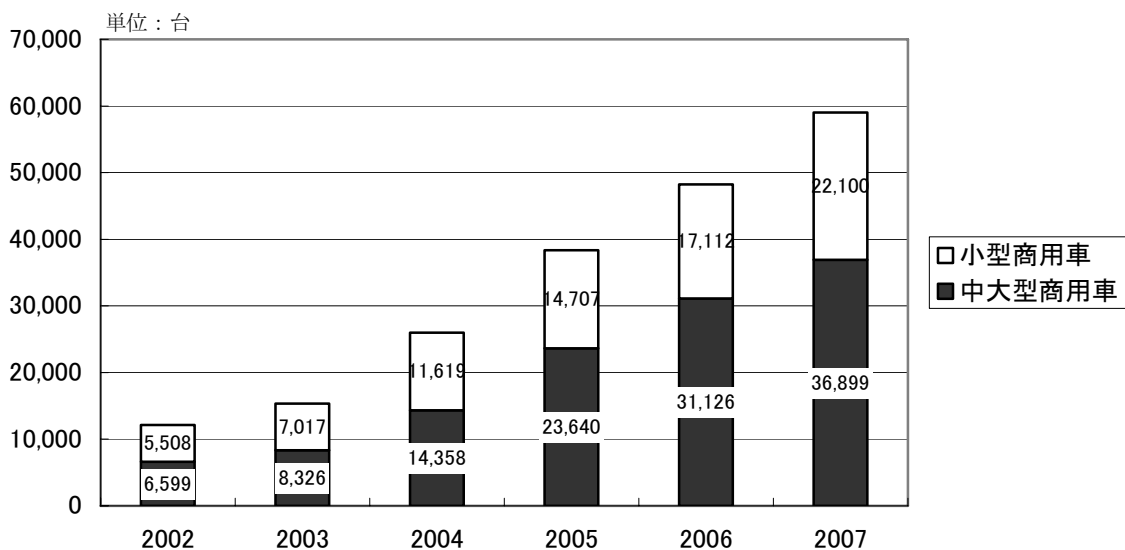
このような動きを反映して、乗用車の輸出も小型車が中心となりつつある。特に、A2セグメント車の輸出の増加が顕著で、2007年時点で乗用車輸出全体の79%を占めている。一方、商用車に関しては、相対的に中大型商用車の輸出台数が伸びている。

図表 1—2 6 : 乗用車の車種別自動車輸出台数



出所：インド自動車工業会 “The Indian Automobile Industry: Statistical Profile 2007-2008”より作成。

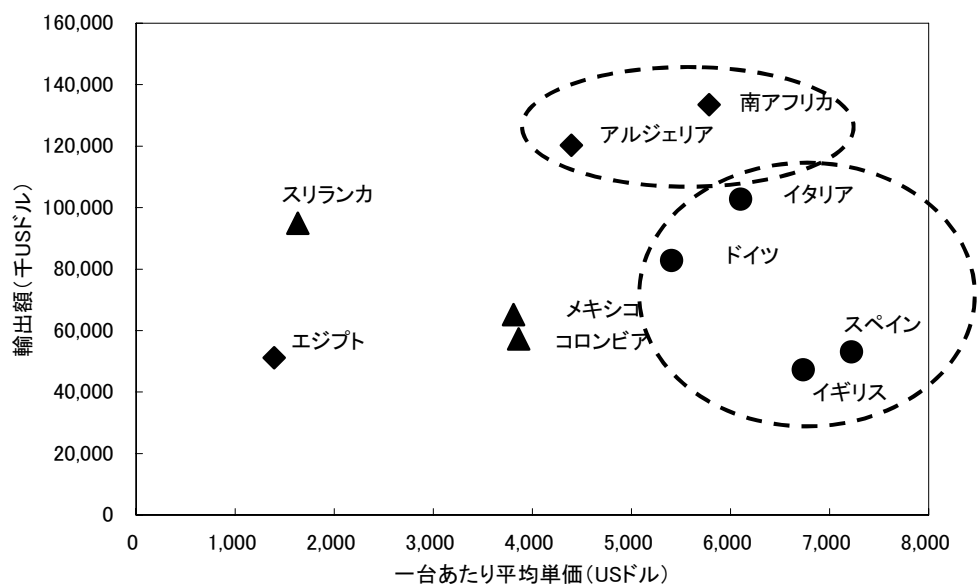
図表 1—2 7 : 商用車の車種別自動車輸出台数



出所：インド自動車工業会 “The Indian Automobile Industry: Statistical Profile 2007-2008”より作成。

乗用車の輸出先としては、南アフリカ・アルジェリアなどのアフリカ地域、イタリア・ドイツ・スペイン・イギリスなどの欧州地域、スリランカ・バングラデシュなどインド周辺のアジア地域が中心である。全体として低価格車を中心に輸出しているが、欧州地域に対しては、その中でも比較的単価が高い6,000～8,000ドルの自動車を中心に輸出していることがわかる。

図表1—28：乗用車の輸出額上位10カ国の輸出単価、輸出額（2006年）

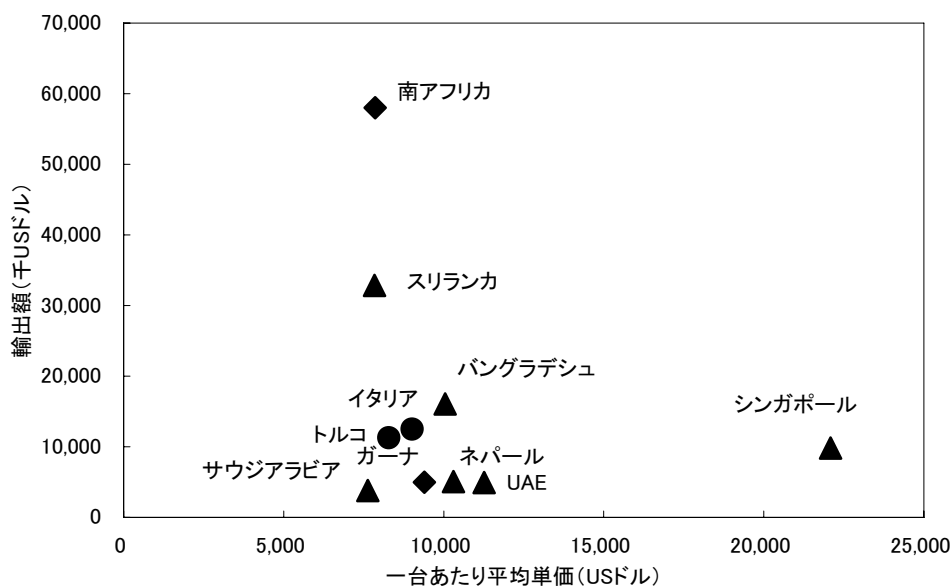


注：◆はアフリカ地域、●は日米欧、▲はその他地域への輸出を示す。

出所：United Nations Commodity Trade Statistics Database より作成。

商用車の輸出については、乗用車と異なり欧州向けの輸出は少なく、アフリカ、中東、インド周辺国に対して 10,000 ドルを中心とした廉価な製品を輸出している。一方、シンガポールに対しては、23,000 ドル程度の比較的単価の高い製品を輸出している。

図表 1—29：商用車の輸出額上位 10 カ国の輸出単価、輸出額（2006 年）



注：◆はアフリカ地域、●は日米欧、▲はその他地域への輸出を示す。

出所：United Nations Commodity Trade Statistics Database より作成。

#### 4. ナノについて

2008年1月に発表されたタタのナノは、販売価格が10万ルピー（およそ約25万円）というこれまでの自動車の常識を破るものであった。発表後は、ナノの市場性や安全性について懐疑的な見方も出たが、インドの自動車業界関係者ではどのように捉えられているかを今回の現地調査を通じて探った。

##### (1) ナノのインパクト

ナノのインパクトについては、どうしてもその価格の安さに目を奪われがちとなる。しかし、一方でナノが自動車としての基本態様を備えていることを忘れてはならない。ナノは「走る」、「曲がる」、「止まる」の機能を備えた乗用車であり、かつスペック上は5人の大人が乗れることになっている。最高時速は約100キロとなっており、こうした自動車としての基本態様との対比で価格の安さを認識することで、初めてナノの低価格のインパクトを理解できるといえよう。

ナノに対しては、その価格の安さから単純なモジュール設計のようなイメージを抱くかもしれないが、実際は各所に創意工夫が施されている。一例を挙げれば、インパネは真ん中に設定されているが、これは将来の輸出の可能性を見越して、左ハンドル車の生産においてもコストをできるだけ抑制するための措置である。

図表1-30：ナノのインパクト



出所：[http://www.tatamotors.com/our\\_world/press\\_releases.php?ID=340&action=Pull](http://www.tatamotors.com/our_world/press_releases.php?ID=340&action=Pull)

## (2) ナノの市場ポジション

ナノについては、その価格の安さからインド乗用車市場では全く新しいセグメントと位置づけられている。すなわち、既存の小型乗用車との競合はさほど生じないというのがインド自動車業界の交通の見方になっている。

ナノの販売価格をもとに、仮に頭金なしの月賦払いを計算すると、支払い負担は月に1,100~1,500ルピー程度となる。こうした支払い負担の軽さから、将来的には莫大な潜在市場性がインドでは見込まれている。ちなみにインドで行われた工業見本市では、7日間で50万件ものナノに関わる問い合わせがデリー市内だけできたという（インド自動車部品工業会ヒアリング）。

ナノの潜在市場性については、インドのみならず、パキスタン、バングラデシュ、スリランカなど、自動車発展段階がインドと似たような隣国でも同様に大きいと見込まれている。また、ナノの発表は、日産/ルノー連合やトヨタ、現代が相次いで小型車主投入を表明したように、他社のインド戦略にも大きな影響を与えている。

ナノの価格帯は、既存の小型乗用車で最も安いマルチ 800 と二輪車・三輪車の間に位置する。上述のように、乗用車との競合は生じないというのが業界の見方だが、一方で二輪車市場の一部については、ナノが代替するという意見が大勢である。インドでは、二輪車に二人乗り、三人乗りしていることも多く、こうした層にとってナノがエントリーカーになりうるということである。他方、三輪車との間では、代替効果は少ないと見られる。インドの三輪車は貨物用、もしくは商業用のトランスポートが主体であり、ナノは貨物使用に向かないことが最大の理由である。また、商業用のトランスポートとしては、政府のパーミッションを得るのが非常に難しいと見られる。さらにナノはガソリン、三輪車はCNGという違いもある。ランニングコストはCNGのほうが安く、三輪のドライバーは収入水準や安定性からローンを組みにくいことも挙げられる。

図表1-31：ナノと二輪車、三輪車との代替関係



出所：[http://www.tatamotors.com/our\\_world/press\\_releases.php?ID=340&action=Pull](http://www.tatamotors.com/our_world/press_releases.php?ID=340&action=Pull) (真ん中の写真)、三菱総研撮影 (両脇の写真)



## 第2章 インドにおける自動車・部品メーカーの競争力評価と事業戦略の方向性

### 1. 競争力評価

#### (1) 自動車メーカー

- 研究開発力、ブランド力は外資系企業(特に日本企業、欧州企業)に対する評価が高い。
- 販売力では、充実したディーラーネットワークを持つ地場企業のほか、韓国系企業に対する評価が高い。

#### ①研究開発力

研究開発力に対する評価を自動車メーカーの国籍で見ると、欧州企業、日本企業、米国企業で相対的に高い評価が得られた。自動車先進国のブランドが、一般的には高い研究開発力を持っていると見られている。

一方、地場企業に対する評価はもっとも低い。インドの地場企業の自動車生産の歴史は比較的長いですが、研究開発力については次世代燃料エンジンや安全性能など先端分野を中心に欧米日ブランドに比べて、かなり遅れていると見られている。

#### ②生産力

生産力に対する評価を自動車メーカーの国籍で見ると、日本企業に対する評価が高く、それ以外のブランド国籍ではそれほど大きな差異は見出せなかった。

日本企業の生産技術に対する高い評価は、効率的な工程配置から生み出される生産性の高さに対する評価も含んでいると考えられる。インドにおいて「ものづくり先進国」としてのイメージは、日本のほうが米国や欧州よりも強いと考えられる。

#### ③販売力

販売力は、インド国内におけるディーラーネットワークの規模などと直接関連する。地場企業の販売力に対して高い評価が与えられているのは、地場企業が最も充実したディーラーネットワークを持っているからと考えられる。

一方、地場企業以外では、韓国企業の販売力に対しての評価が高くなっている。これは、現代自動車の販売実績を踏まえての評価であろう。現代自動車のインド進出は1996年であり、むしろ後発に位置づけられるが、マルチスズキの独壇場であった小型車セグメント(A2)に後発参入し、現在では、乗用車市場でマルチスズキについてシェア2位を確保している。背景には、積極的な現代自動車の店舗展開とセグメント戦略(※)が考えられる。

(※) マルチ800に対して、小型のサントロ投入。アルト、ワゴンRに対してはi10を投入。その際、競合車に対して必ずプラスアルファの仕様を加味している。

#### ④ブランド力

ブランド力に対する評価を自動車メーカーの国籍で見ると、およそ研究開発力に対する評価と同じような傾向が見られた。すなわち、欧州企業、日本企業のブランド力に対する評価が高く、以下は、米国企業、韓国企業、地場企業の順番となっている。

図表 2-1 : インドにおける自動車メーカーの競争力評価 (平均)

自動車メーカー	研究開発力	生産力	販売力	ブランド力
地場企業	2.75	3.25	4.00	2.50
日本企業	4.00	4.25	3.50	4.00
米国企業	3.75	3.00	2.75	3.50
欧州企業	4.25	3.67	2.75	4.75
韓国企業	3.00	3.75	4.25	3.25

出所：各社ヒアリング結果より作成。

図表 2-2 : インドにおける自動車メーカーの競争力評価 (自動車部品メーカーG社)

自動車メーカー	研究開発力	生産力	販売力	ブランド力
地場企業	3	4	4	2
日本企業	4	4	4	4
米国企業	4	3	2	2
欧州企業	4	-	3	5
韓国企業	3	4	4	4

出所：自動車部品メーカーG社（地場系）ヒアリング結果より作成。

図表 2-3 : インドにおける自動車メーカーの競争力評価 (自動車メーカーC社)

自動車メーカー	研究開発力	生産力	販売力	ブランド力
地場企業	2	2	4	2
日本企業	4	5	3	3
米国企業	3	3	4	4
欧州企業	4	4	3	5
韓国企業	3	3	4	3

出所：自動車メーカーC社（外資系）ヒアリング結果より作成。

図表２－４：インドにおける自動車メーカーの競争力評価（自動車メーカーB社）

自動車メーカー	研究開発力	生産力	販売力	ブランド力
地場企業	3	4	4	3
日本企業	4	4	3	4
米国企業	4	3	2	4
欧州企業	4	3	2	5
韓国企業	3	4	4	3

出所：自動車メーカーB社（地場系）ヒアリング結果より作成。

図表２－５：インドにおける自動車メーカーの競争力評価（自動車部品メーカーF社）

自動車メーカー	研究開発力	生産力	販売力	ブランド力
地場企業	3	3	4	3
日本企業	4	4	4	5
米国企業	4	3	3	4
欧州企業	5	4	3	4
韓国企業	3	4	5	3

出所：自動車部品メーカーF社（地場系）ヒアリング結果より作成。

## (2) 部品メーカー

- 研究開発力、品質では、日本企業、欧州企業に対する評価が高い。
- 日本企業に対する評価は全般的に高く、総合力を評価されているといえる。

### ①研究開発力

研究開発力に対する評価を部品メーカーの国籍で見ると、欧州企業、日本企業、米国企業で相対的に高い評価が得られた。一方、地場企業に対する評価はもっとも低い。いずれも自動車メーカーに対する評価と同じ傾向となっている。

注目すべきは、評点の格差である。自動車メーカーに対する評価の場合、最大ポイントを示した欧州企業（4.25）と最低ポイントを示した地場企業（2.75）の格差は 1.50 ポイントであった。それに対し、部品メーカーに対する評価では、最大ポイントを示した欧州企業（4.50）と最低ポイントを示した地場企業（1.75）の差が 2.75 ポイントとなっている。すなわち、部品レベルでの研究開発力におけるインド地場企業と先進国系企業との格差は、自動車完成車レベルよりも大きいと推定されるのである。

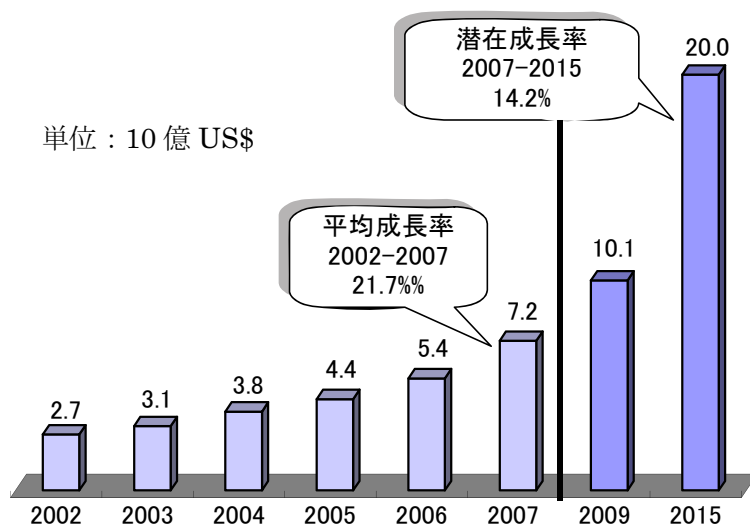
このような地場企業に対する評価の低さには、次のような理由が考えられる。すなわち、インドの地場部品メーカーはファミリービジネスの中小企業が数多く資金力に限界があること、またこれらのファミリー企業は短期的な利益を追求しがちで、先行投資を行わないことである。なお、インド自動車部品工業会（ACMA）によると、インドの自動車部品メーカーの約 65%がこのようなファミリービジネスの中小企業となっている。

### ②生産力

生産力に対する評価を自動車メーカーの国籍で見ると、日本企業、欧州企業、韓国企業ともに 4.00 ポイントと並び、米国企業が 3.75 ポイント、地場企業が 3.50 ポイントと続いている。全般的に企業国籍別に大きな差は見出せないといってもよいだろう。

このことはいいかえれば、インド地場部品メーカーの生産力は、今日、先進国系部品メーカーにさほど劣らないレベルまできているということである。実際、インド部品メーカーの設備投資は右肩上がりが増えており、かつ今後もしばらくはそうした趨勢が継続する見通しである。また、現場の設備機械も、日本製や台湾製の最新型のものが導入されている。

図表 2-6 : インド部品産業の投資金額の推移



出所 : ACMA 資料より作成。

### ③品質

品質については、日本企業と欧州企業がともに 4.25 ポイントで並んだ。それに続いて、米国企業 (3.75)、韓国企業 (3.00)、地場企業 (2.75) となっている。生産力的には先進国系企業とあまり変わらない評価をされた地場企業だが、品質面になるとまだ日本企業や欧州企業との格差は生じる状況である。

訪問調査を行ったある自動車メーカーでは、傘下に 50 社の地場部品メーカーを抱えており、彼らは平均して 5 年に一度、品質問題を起こすとのことであった。5 年一度という割合は一見少ないように感じるかもしれないが、50 社との取引を行う自動車メーカーの立場で見れば、ほぼ毎月一件の品質問題が生じていることになる。地場部品メーカーの中には、近年デミング賞を受賞するような優良企業も散見されるが、全般的には地場部品メーカーの品質改善の余地はまだ大きいといえるだろう。

図表 2-7：インド部品メーカーの品質向上の取り組み



出所：三菱総合研究所撮影

#### ④コスト

コストについては、研究開発力や品質に対する評価とおおよそ反対の評価になっている。地場企業に対する評価が最も高く（4.25 ポイント）、続いて韓国企業（3.50 ポイント）、日本企業（2.75 ポイント）となっている。注目されるのは、日本企業の評価が欧州企業や米国企業よりも高い点である。特に、米国企業に対してはすべての項目で日本企業の評点が上回っており、日本企業の総合力の高さがこうした傾向から伺うことができる。

#### ⑤納期

納期については、日本企業に対する評価が最も高く（4.50 ポイント）、あとはほとんど変わらない。ただ、韓国企業に対する評価が地場企業よりもやや低い点は注目される。韓国系部品メーカーの場合、韓国系自動車メーカー・部品メーカーを主たる納品先とし、非韓国系自動車メーカーや部品メーカーとの取引は、韓国系の納品先からかなり制限されている。すなわち、部品の納入にあたっては韓国系自動車メーカー・部品メーカーが優先されるのが実情である。したがって、納期に関する韓国企業の評価が低かった背景には、今回の訪問調査対象企業の多くが非韓国系メーカーであったことが考えられる。

⑥アフターサービス

アフターサービスとは、具体的にいえば、補修部品の迅速な供給や豊富なアクセサリパーツの提供などサービスである。品質と同様に、アフターサービスでも日本企業および欧州企業に対する評価が相対的に高くなっている。

図表 2-8：インドにおける部品メーカーの競争力評価（平均）

部品メーカー	研究開発力	生産力	品質	コスト	納期	アフターサービス
地場企業	1.75	3.50	2.75	4.25	3.50	3.00
日本企業	4.25	4.00	4.25	2.75	4.50	3.75
米国企業	4.00	3.75	3.75	2.50	3.50	3.00
欧州企業	4.50	4.00	4.25	2.00	3.50	3.50
韓国企業	2.75	4.00	3.00	3.50	3.00	3.25

出所：各社ヒアリング結果より作成。

図表 2-9：インドにおける部品メーカーの競争力評価（自動車部品メーカーG社）

部品メーカー	研究開発力	生産力	品質	コスト	納期	アフターサービス
地場企業	2	4	4	4	4	3
日本企業	4	3	4	2	4	4
米国企業	4	4	4	2	3	2
欧州企業	4	4	4	2	3	4
韓国企業	2	4	3	3	2	3

出所：自動車部品メーカーG社（地場系）ヒアリング結果より作成。

図表 2-10：インドにおける部品メーカーの競争力評価（自動車部品メーカーC社）

部品メーカー	研究開発力	生産力	品質	コスト	納期	アフターサービス
地場企業	2	3	2	5	3	3
日本企業	5	5	4	4	5	3
米国企業	4	4	3	3	3	4
欧州企業	4	4	4	2	4	4
韓国企業	3	4	3	4	3	3

出所：自動車部品メーカーC社（外資系）ヒアリング結果より作成。

図表 2-11：インドにおける部品メーカーの競争力評価（自動車メーカーB社）

部品メーカー	研究開発力	生産力	品質	コスト	納期	アフターサービス
地場企業	2	4	3	4	3	2
日本企業	4	4	4	2	4	3
米国企業	3	3	4	2	3	2
欧州企業	5	4	5	1	3	3
韓国企業	3	4	3	3	3	3

出所：自動車メーカーB社（地場系）ヒアリング結果より作成。

図表 2-12：インドにおける部品メーカーの競争力評価（自動車部品メーカーF社）

部品メーカー	研究開発力	生産力	品質	コスト	納期	アフターサービス
地場企業	1	3	2	4	4	4
日本企業	4	4	5	3	5	5
米国企業	5	4	4	3	5	4
欧州企業	5	4	4	3	4	3
韓国企業	3	4	3	4	4	4

出所：自動車部品メーカーF社（地場系）ヒアリング結果より作成。



## 2. 自動車メーカーの事業戦略の方向性

### (1) 研究開発戦略

- 現状の研究開発機能については、地場メーカーがかなりの研究開発機能を備えているのに対し、外資系自動車メーカーは、商品開発機能を備えるにとどまる。
- 今後は、外資系メーカーも研究開発機能を充実させていく見込み。

現状の研究開発機能については、インドにおけるオペレーションの長い地場系メーカーがかなりの研究開発機能を備えているのに対し、外資系自動車メーカーは、全般的にインドにおける研究開発機能をローカル市場に投入するための商品開発と位置付けるにとどまり、基礎研究を含めた本格的な研究開発機能はまだ備えていない。しかし、外資系自動車メーカーは、いずれもインドにおける研究開発機能を充実させていくという点では方向性が一致している。特に、将来は小型車の研究開発機能拠点となる可能性が大きいといえる。

図表2-13：インドにおける主要メーカーの研究開発機能・研究開発の方向性

自動車メーカー A社（外資系）	本国以外の研究開発拠点は、米国、欧州、日本のみ。インドにまだ本格的な研究開発拠点は無い。インドでの拠点では、EURO4対応の研究開発を行っている。
自動車メーカー B社（地場系）	インドでの研究開発は、エンジニアリングデザイン、マニュファクチャリングデザインを中心に行っているが、近年は販売台数の落ち込みから研究開発予算も縮小している。
自動車メーカー C社（外資系）	インドにおける研究開発拠点には、およそ200名のエンジニアがいる。ローカルの製品開発を中心に行っている。
自動車メーカー D社（日系）	インドにおける研究開発は、ローカル市場に合わせた商品開発。
自動車メーカー E社（地場系）	研究開発センターをチェンナイ市郊外に設立。2,000名のエンジニアを擁する。（E社全体の従業員は10,000人）
自動車メーカー F社（地場系）	研究開発センターは、1966年に設立。現在では、2,500名のエンジニアが在籍。インドには、プーネ、ジャムシュプール、ラクナウに研究開発拠点がほかに、国外の研究開発拠点は韓国、スペイン、イギリスにある。プーネの研究開発拠点は、「DSIR」、「研究開発努力賞」を受賞した。
自動車メーカー G社（外資系）	インドに研究開発拠点は無い。
自動車メーカー H社（外資系）	ムンバイにデザインセンターを開設。

出所：各社訪問調査結果より作成。

インドの場合、研究開発を行う潜在力は、次のような理由から無視できないであろう。まず、知的財産保護に対する考え方が途上国の中では比較的しっかりしているという点である。これは、特に外資系メーカーにとっては知的財産の流出、不正コピーというリスクを軽減するために、インドに研究開発拠点を置くインセンティブにつながる。つぎに、インドはすでにソフト開発という点では研究開発機能が集積しており、優秀な人材を数多く輩出している点である。また、シリコンバレーに多くの印僑エンジニアが在住し、これらの人材とのネットワークもインドの強みとなる。そして、最後にインドでは英語が準公用語となっている点である。英語でのコミュニケーションができると、先進国での研究開発のインドへのフィードバック、またインドにおける研究開発結果の先進国へのフィードバックがたやすくなり、メーカーにとってみるとグローバルな研究開発体制の構築が容易になる。

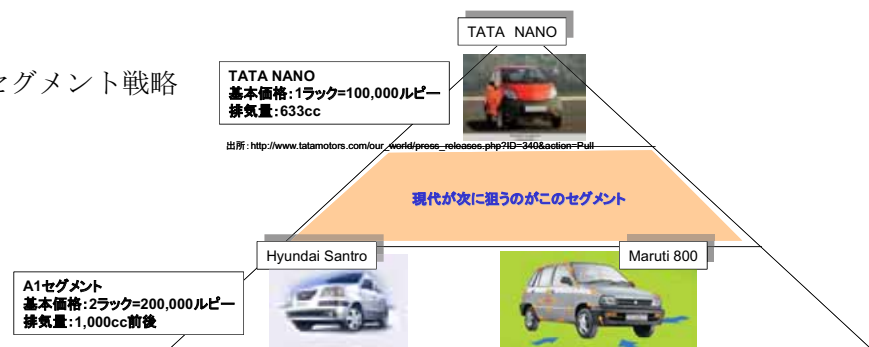
## (2) 商品・生産戦略

- 全体的には、小型乗用車、大衆車のボリュームゾーンを各社ともに注力していくべき重要セグメントと見ている。
- ヒンドスタン・モーターや現代は、独自のニッチ戦略もとりつつある。

商品、製品の視点では、タタのような大手地場メーカーは小型乗用車から大型商用車まで比較的フルラインナップの生産を今後も堅持する方向にあるのに対し、外資系メーカーは小型乗用車を重点に投入していく姿勢がはっきりしている。このような全体傾向にある中、自社の特徴を出しながら、他社との差別化を図ろうとする動きも見られる。たとえば、フォルクスワーゲン系のシュコダ、ヤマハ、ボルボは、ハイエンドセグメントに特化した商品の投入を行っている。また、地場系の Mahindra & Mahindra は、ルノーとの協力で小型車ロガンを販売する一方、自社は SUV のセグメントに注力している。いずれも、利益率の高い高級セグメントを狙った戦略である。しかし一方で、シュコダ（フォルクスワーゲン）が小型車セグメントへの参入を模索しているように、インド市場のボリュームゾーンを狙うためには小型車、大衆車の商品が必要になってくると考えられる。

また、別のニッチ市場戦略としては、歴史の長い地場のヒンドスタン・モーターや現代の戦略が挙げられる。ヒンドスタン・モーターの乗用車アンバサダーは、かつて量産車種であったが、近年は他社の相次ぐ新モデルの投入により販売台数が急減した。こうした事態を受けて、ヒンドスタン・モーターはアンバサダーを政府公用車、タクシー向けの車種と位置付けている。一方、現代によると、既存の小型車（SIAM のセグメント定義でいう A1）とタタがこれから発売する「ナノ」の間に、市場が存在しているという。排気量で言うと 700cc から 800cc、値段で言うと 100,000 から 200,000 ルピーといったゾーンである。タタのナノが発売されることにより、インドの自動車市場のすそ野が広がり、現代ほか他の自動車メーカーのセグメント戦略にも幅が出ると見られている。

図表 2-14 : 現代のセグメント戦略



出所 : <http://www.santroxing.com/index.asp><http://www.maruti800.com/maruti800duo/Features.asp>

一方、立地の視点で生産戦略をみると、いずれの自動車メーカーも現在の立地はリソースの調達しやすさを考慮して選んだということがわかった。今日のインドにおける自動車産業の集積地は、北部のデリー周辺、西部のムンバイ周辺、南部のチェンナイ周辺、バンガロール周辺、東部のコルカタ周辺となるが、これらの集積地はいずれも原材料、人材といったリソースがこれらの地域で調達しやすいからである。また、いずれの産業集積地もインドの産業主要都市を核としており、リソースならず情報の入手のしやすさといった点も考慮されているものと思われる。こうした中、特に南部のチェンナイは、近郊に整った港湾施設があることから、輸出を事業戦略の中に明確に位置付けている現代や日産は、このチェンナイに拠点を置いている。

### (3) 市場戦略

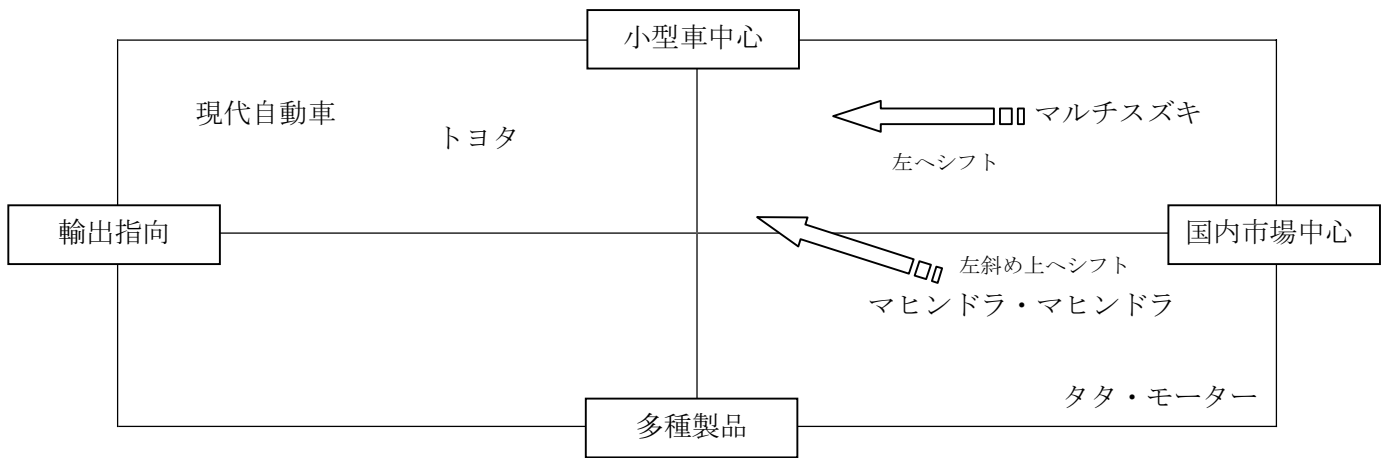
■ 今後は、各社ともに小型車を中心に輸出向け生産を徐々に拡大していく見通し。

第1章でみたように、インドの自動車市場は今後も中長期的には右肩上がり成長することが見込まれるため、インドに進出してきた自動車メーカーもこうしたインドの市場性を目的としているのはいうまでもない。しかし、近年は、インドを輸出拠点としていく動きも明確になってきている。

こうした動きを早くから持っていたのが韓国の現代である。現代のインド進出は1996年で、操業（生産）開始は1998年であった。インドに進出した外資系自動車メーカーとしては、どちらからという後発に位置づけられる。しかし、現代は、インド進出当初から輸出を念頭に置いており、現在では生産台数の13%を輸出している。インドからの輸出先は、90カ国以上にのぼっている。

今日では、同様な輸出の動きは急速に広がっている。たとえば、Mahindra & Mahindraは「ロガン」の南アフリカ輸出を開始し、マルチスズキは「Aスター」の欧州への輸出を開始している。日産やバンガロールのトヨタもインドからの輸出を表明している。

図表 2-15 : 主要自動車メーカーの市場ポジション



出所：各社訪問調査結果および各種新聞報道より作成。

### 3. 部品メーカーの事業戦略の方向性

#### (1) 研究開発戦略

■ インドの地場系部品メーカーは、まだ最先端製品の研究開発機能を備える段階には至っておらず、研究開発は、試験などの周辺項目を中心としていたり、提携先の外資メーカーへの依存度が高くなっている。

部品メーカーの研究開発戦略は、その企業規模や生産品目内容によってさまざまなのが実態である。今回訪問調査を行った部品メーカーの研究開発部門では、数十名から多いところで 200 名程度のエンジニアを擁していた。また、外資系メーカーとの提携している部品メーカーは、研究開発の機能においておしなべて提携先の外資系メーカーのリソースに依存している傾向が強かった。さらには、テスト、試験設備の分野の研究開発機能に重点を置いている企業も多かった。

図表 2-16：インドにおける主要自動車部品メーカーの研究開発の機能および方向性

自動車部品メーカーA 社 (地場系)	LED を利用した自動車用ランプ、ライトの研究開発に注力。
自動車部品メーカーB 社 (地場系)	試験用のラボを備え、製品疲労度を計測する技術の研究開発を行っている。
自動車部品メーカーC 社 (地場系)	研究開発は、提携先の日系企業との共同で行っている。
自動車部品メーカーD 社 (地場系)	200 名のエンジニアを擁し、ソフトエンジニアリング、耐久性テストなどの研究開発を行っている。
自動車部品メーカーE 社 (地場系)	試験機能、試験設備の研究開発を行っている。
自動車部品メーカーF 社 (地場系)	70 名のエンジニアを擁する。研究開発は、実質的に提携先のスタンレーとの共同開発体制となっている。
自動車部品メーカーG 社 (地場系)	作業の機械化、省資源化（人的資源）を目指す方向で研究開発活動を行っている。

出所：各社訪問調査結果より作成。

これらの傾向から推察できることは、インドの部品メーカーはまだ最先端製品の研究開発機能を備える段階には至っておらず、研究開発は、試験などの周辺項目を中心としているということ、および研究開発では、提携先の外資メーカーへの依存度が高いことである。言い換えると、先端製品の開発をインドの部品メーカーが独自で行うようになるのは、まだ先のことと考えられるが、特に、環境対応がインドでも重要になってくるため、環境対応が今後の研究開発のテーマとなることが予想される。

## (2) 品質管理・立地戦略

- 品質管理については、各部品メーカーともに納品先から一定の基準を与えられるか、自社で共通の品質基準を設けているところが多い。
- 日系企業と提携のある地場系企業を中心に、「カイゼン」、「自主保全」、「5S」、「ぽかよけ」といった日本企業発の品質改善運動が直接採用されているところも多い

商品・製品の視点では、第1章でみたように、エンジンパーツ、足回りトランスミッション、ボディ・シャシ、設備・装備、サスペンションが五大カテゴリーとなっている。今後は、各分野での高付加価値化が進められていく見通しである。ただ自動車メーカーのモデルの変化が今後はより速くなることが見込まれることから、部品メーカーの製品・商品開発もより一層のスピード感が求められることになる。

品質管理については、各部品メーカーともに納品先から一定の基準を与えられるか、自社で共通の品質基準を設けているところが多い。特に、インドに複数の拠点を持つ規模の比較的大きな部品メーカーになると、各拠点の品質レベルを一定に保つために定期的に従業員の拠点間ローテーションを行っているところがある。

近年、インド部品メーカーの品質に関する取り組みは、目を見張るものがある。特に日系企業と提携しているメーカーでは、提携先の日系メーカーをベンチマークとした品質改善活動を積極的に行っている。「カイゼン」、「自主保全」、「5S」、「ぽかよけ」といった日本企業発の品質改善運動が直接採用されているところも多い。

図表2-17：インド部品メーカーにおける JISHU HOZEN（自主保全）、KOBETSU KAIZEN（個別改善）の取り組み



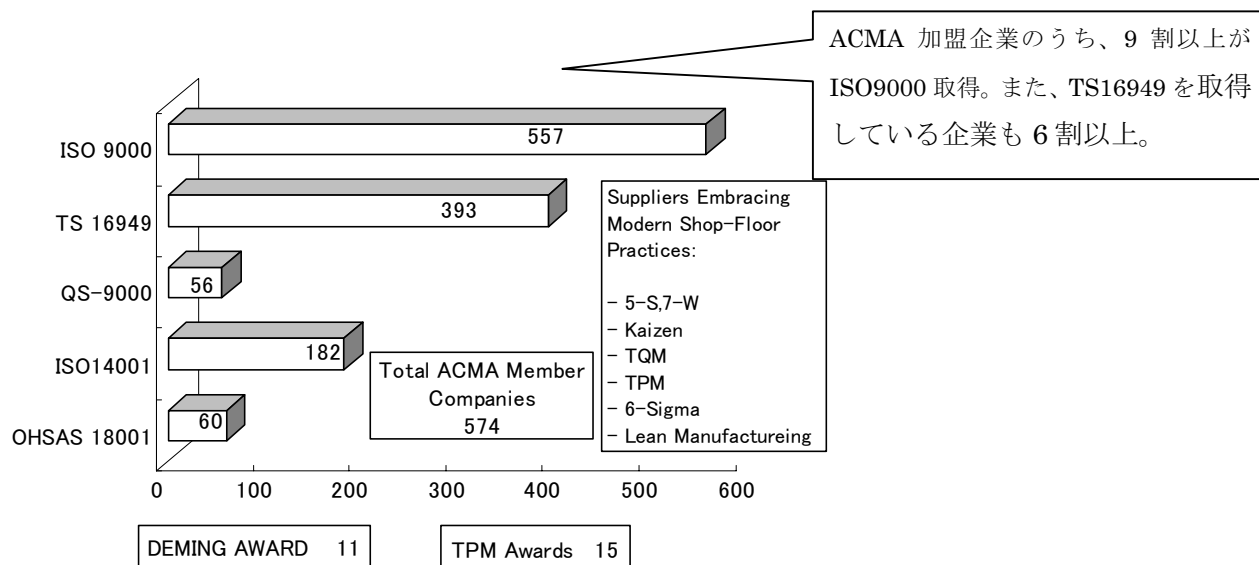
出所：三菱総合研究所撮影

図表 2-18 : インド部品メーカーにおける生産性向上の取り組み



出所：三菱総合研究所撮影

図表 2-19 : ACMA (インド自動車部品工業会) 加盟企業の各種認証取得状況 (2007 年)



出所：ACMA 資料より作成。

一方、部品メーカーの立地は、納品先であるクライアントの近くに位置するケースが圧倒的に多い。最大の理由は、物流コストを削減することである。特にインドの場合、道路インフラが未整備なため、運送途中に部品のダメージが大きく、このようなリスクも含めて物流コストが高くなってしまふ。また、納品先が遠隔地にある場合、納品先メーカーか

ら近くに供給デポを設けることを要求されることもあり、結局、生産拠点を近傍に設立したほうが、コストが安くなるということもある。

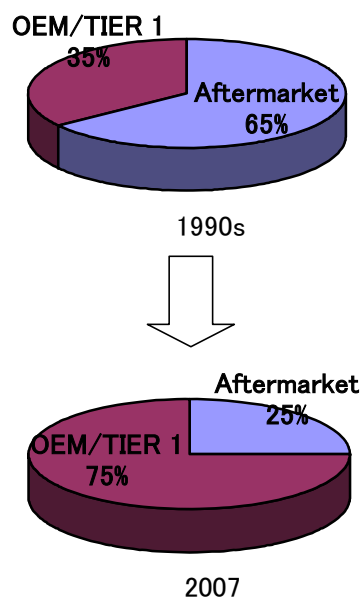
このような結果、先にみたようにインドにおける自動車産業の集積が進んだと考えられる。たとえば、自動車メーカーJ社（日系）は、調達先の部品メーカー（Tier1）のおよそ8割が北部グルガオンの工場から半径100キロ以内に位置しているという。

### （3）市場戦略

国内市場向け／輸出向けのポートフォリオは、部品メーカーによってさまざまと考えられる。ただし、全体で見ると生産の約2割が輸出向けとなっており、現在の輸出比率は自動車よりも高くなっている。今後とも、輸出向け部品生産は拡大していくことが見込まれる。

また、輸出される部品の内容の変化にも注目すべきである。1990年代はその65%がアフターマーケット向けであったのが、2007年は75%が自動車メーカーおよびTier1向けとなっている。すなわち、生産ラインに直接納入される部品の割合が増えており、輸出向け部品が周辺部品から中核部品へと変化してきていることが読み取れる。

図表2-20：インド自動車部品輸出内容の変化



出所：ACMA 資料より作成。



### 第3章 国際市場におけるインド自動車産業のポジション

#### 1. インド自動車産業の輸出動向

インドの自動車市場は、2002-03年から2007-08年にかけて、年率換算17.8%の成長を記録し、2007-08年の自動車販売台数は200万台を超えた。その意味で、我が国中小自動車関連企業にとってインド国内市場が、今後の事業展開先として大きな可能性を有していることは間違いない。しかし一方で、インド政府は今後の自動車産業の方向性として輸出拡大を重要分野の1つとして設定しており、インドでの事業展開を考える場合にはインドからの完成車・部品輸出の拡大という点についても視野に入れておくことが重要であると考えられる。

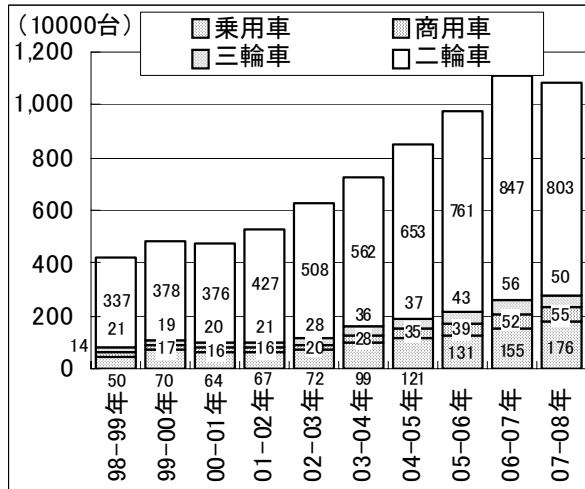
インド国内市場の重要性をもちろん否定するものではないが、それを補完する視点として輸出拠点のインドという視点から、以下、インド自動車産業の輸出動向について分析を行った。

##### (1) インド自動車産業における輸出の位置づけ

- 2000年代に入ってから、インドの自動車及び自動車部品輸出は拡大ペースを加速させている。特に、自動車部品の輸出比率(金額ベース)の高さは注目に値する。
- 今後も国内の生産・供給能力の拡大が進むこと及び外資系自動車メーカーによって輸出拡大戦略が打ち出されていることから、足元では頭打ち傾向となっている完成車の輸出比率は再び拡大に転じていくと見られる。

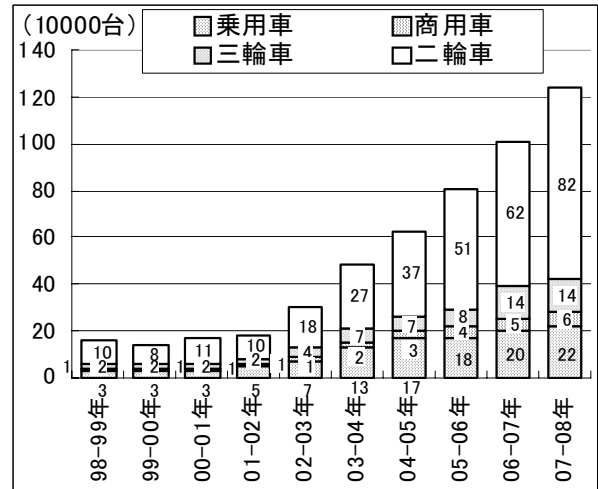
インドの国内市場がインドの自動車関連業界団体であるインド自動車工業会とインド自動車部品工業会が取りまとめている業界レベルでの生産・輸出データを見ると、市場成長に伴う国内生産の拡大に呼応する形で自動車及び自動車部品の輸出が拡大してきていることが確認できる。絶対的な規模では二輪車や三輪車の比重が未だに高いものの、完成車についても、特に2000代前半以降については完成車輸出台数や部品輸出金額が顕著に伸張していると言える。

図表 3-1 : インドにおける自動車生産



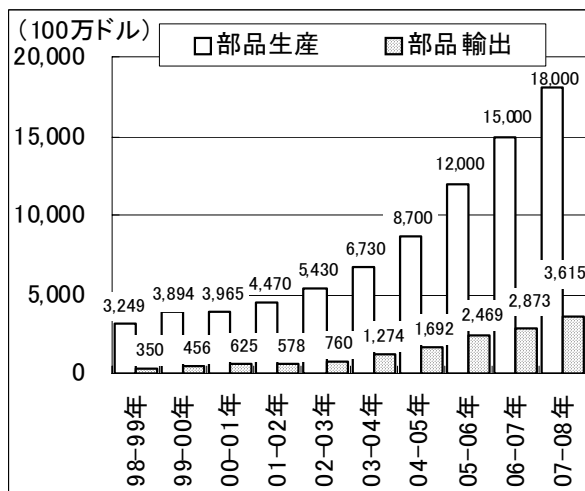
出所：インド自動車工業会資料より作成。

図表 3-2 : インドにおける自動車輸出



出所：インド自動車工業会資料より作成。

図表 3-3 : インドにおける自動車部品の生産と輸出

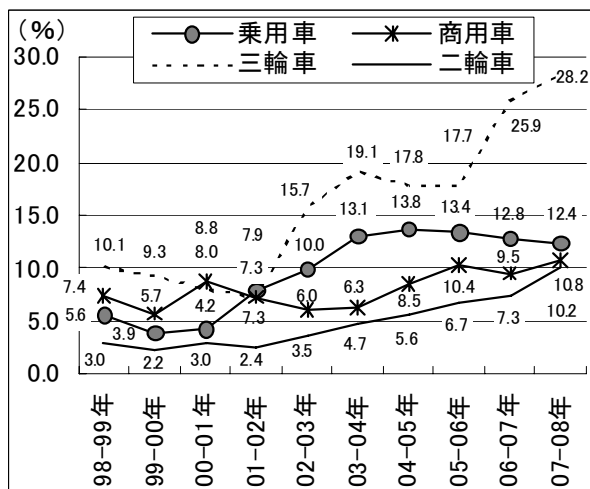


出所：インド自動車部品工業会資料より作成。

その結果、国内生産台数に占める自動車輸出台数の比率や、国内自動車部品生産額に占める自動車部品輸出額の比率は、2000年代前半以降明らかに上昇している。

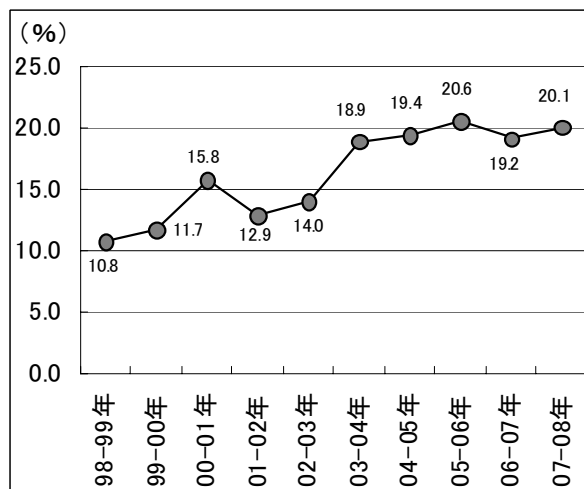
なお、乗用車の輸出比率については、2000年代半ば以降頭打ち傾向になっているように見えるが、これは国内市場の急拡大に生産・供給拡大が追いつかず、結果的に輸出余力が全体的に低下したと見るべきであろう。実際、輸出に早い段階から積極的に取り組んできた現代自動車では輸出拡大を持続させて2008年3月には累計輸出台数50万台を記録している。

図表 3-4 : インドの自動車輸出比率



出所：インド自動車工業会資料より作成。

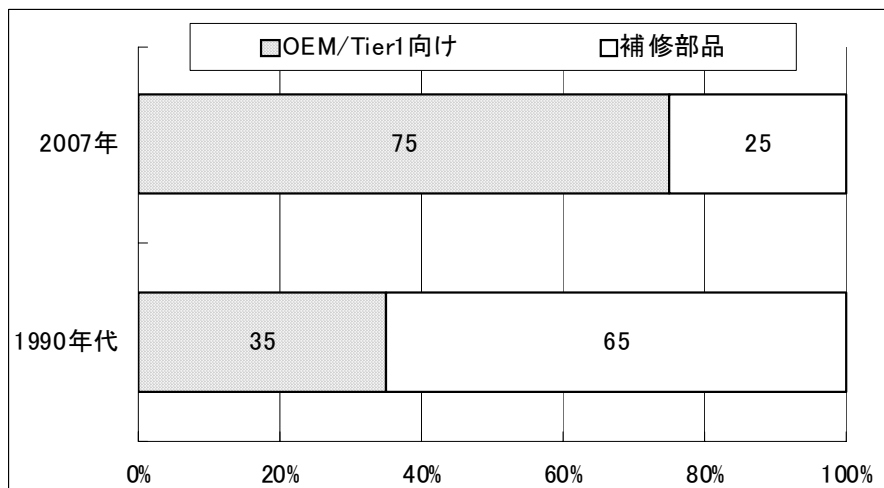
図表 3-5 : インドの自動車部品輸出比率



出所：インド自動車部品工業会資料より作成。

台数ベースと金額ベースの数値を単純に比較することはできないにしても、乗用車・商用車の輸出比率が 10%~15%の水準にあるのに対して、自動車部品の輸出比率は約 20%の水準に達している点は注目される。いわゆる高級車・上級セグメントの車がインド国内で多く生産されているわけではないことを勘案すれば、比較的付加価値の高い自動車部品を少なくとも部分的には既に輸出し得るだけの力を有していることをうかがわせる。

図表 3-6 : インドの自動車部品輸出構造の変化



出所：インド自動車部品工業会資料より作成。

この点との関連では、部品の輸出構造が 1990 年代と比べて変わりつつあるという点も注目される。インド自動車部品工業会によれば、1990 年代には自動車部品の輸出額の 65% は補修部品であったが、2007 年には OEM/Tier1 向け輸出が 75% と、補修部品を上回るシ

エアを占めている。その意味で、上述したように、インドで生産された自動車部品の品質・評価は着実に高まってきていると言えよう。また、2. で後述するように、完成車メーカーも近年インドからの生産部品の調達拡大方針を示しており、以上の点が間接的にうらづける結果となっている。

こうした全体的な傾向を念頭に置いて、国際連合の貿易データに依拠して、自動車のタイプ別・自動車部品の主要種類別に、1995年以降のインドの貿易状況の変化を確認し、

- どのタイプ・種類の輸出が拡大しているのか
- どの国・地域に対する輸出が輸出拡大を牽引してきたのか
- 輸出入バランスからみた国際的な分業状況はどのように変化してきているのか

といった点について詳細を見てみることにする。

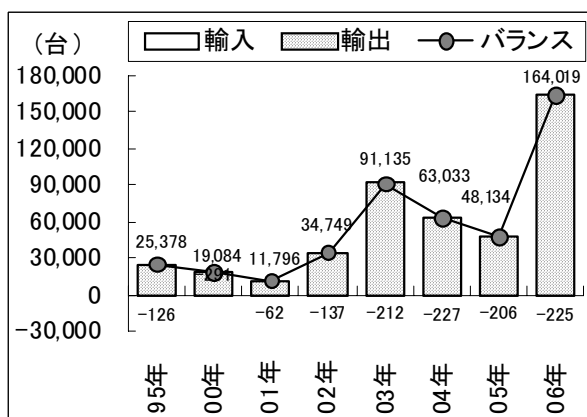
## (2) インドからの乗用車輸出の動向

- インドからの乗用車輸出の中心は、排気量 1,000cc 未満と 1,000～1,500cc 未満の小型車セグメントとなっている。
- 拡大する小型車の輸出先は、欧州中心であった従来のパターンから近隣アジア諸国、中東、アフリカ諸国へと分散する傾向にある。
- 輸出の中心はガソリン車となっているが、インド国内でのディーゼル車需要の高まりや、欧州等ディーゼル車主体の市場への輸出拠点としてインドを位置付ける動きが一部にみられることから、今後はディーゼル車輸出も拡大する可能性は否定できない。

インドの乗用車の貿易状況を排気量別及びガソリン車・ディーゼル車別に見てみると、全体としては自動車輸出が急速に拡大してものの、個別の特徴を見出すことができる。

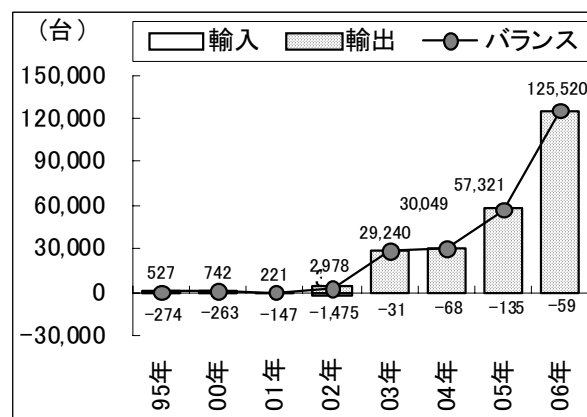
第1に、同じガソリン車でも、輸出台数が大きく輸出拡大傾向が顕著であるのは、排気量 1,000cc 未満と 1,000～1,500cc 未満の小型車セグメントとなっており、逆に排気量の大きなセグメントの輸出台数は限定的で且つ傾向的な変化もそれ程明確ではない。なお、排気量 1,500cc 超の自動車輸出も 2006 年時点で約 20,000 台に達しているが、地場メーカーによる UV・MPV の輸出を反映した結果である。

図表 3-7 : インドの1,000cc未満  
ガソリン車貿易の推移



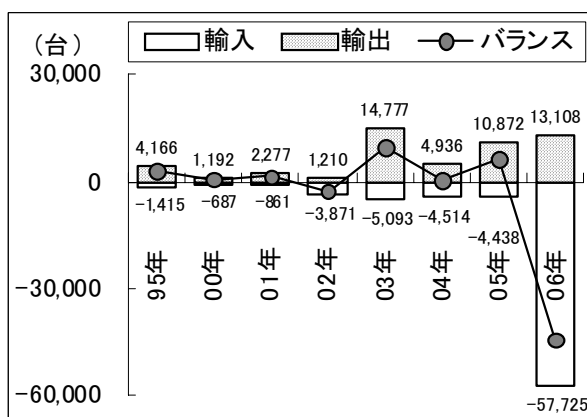
出所 : UN COMTRADE database より作成。

図表 3-8 : インドの1,000~1,500cc以下  
ガソリン車貿易の推移



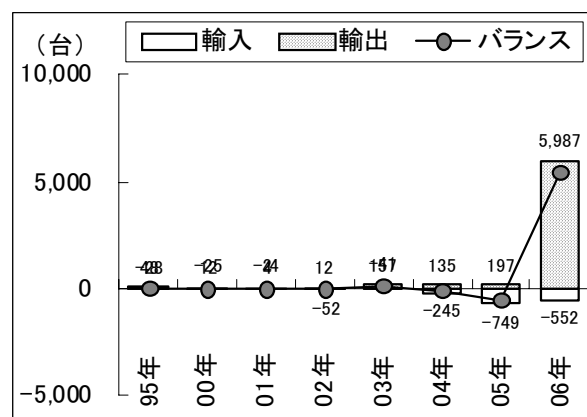
出所 : UN COMTRADE database より作成。

図表 3-9 : インドの1,500~3,000cc以下  
ガソリン車貿易の推移



出所 : UN COMTRADE database より作成。

図表 3-10 : インドの3,000cc超  
ガソリン車貿易の推移



出所 : UN COMTRADE database より作成。

第2にインドからの乗用車輸出を牽引している小型車の輸出先が多様である点が指摘できる。排気量 1000cc 未満のガソリン車については、欧州中心であった従来のパターンから近隣アジア諸国や中東・アフリカ諸国にシフトする傾向が見られ、且つ上位輸出先国に集中する度合いが近年高まっている。これに対して、1000~1500cc 以下のセグメントでは、同様にアフリカ・中南米諸国へと輸出先国が拡散する一方で、上位輸出先国のシェアは低下傾向にあり、全体として輸出先の多様化が進展していることを示している。

なお、乗用車輸出全体について言えば、現代自動車、マルチ・スズキ、タタでほぼ 100% を占めているが、欧州については2. (2) 主要外資系メーカーによるインド事業の展開動向でも触れるとおり、小型車を中心にマルチ・スズキが大半を占める。

図表 3-11：インドの 1,000cc 未満ガソリン車の主要輸出相手国の推移

	95 年	00 年	01 年	02 年	03 年	04 年	05 年	06 年
第 1 位	オランダ 18.1	オランダ 28.8	オランダ 23.5	オランダ 30.5	スリランカ 15.1	イギリス 19.9	スリランカ 23.9	スリランカ 37.8
第 2 位	ドイツ 10.9	イギリス 9.0	イギリス 16.0	イタリア 15.7	ハンガリー 10.1	スリランカ 9.7	イギリス 12.1	エジプト 22.3
第 3 位	イタリア 10.3	イタリア 6.6	ネパール 11.5	ドイツ 12.2	イギリス 9.5	ハンガリー 9.3	アルジェリア 9.2	スーダン 9.8
第 4 位	オーストリア 5.4	チリ 6.3	チリ 7.0	アルジェリア 5.4	オランダ 8.5	ドイツ 9.1	エジプト 8.0	アルジェリア 4.8
第 5 位	ギリシャ 5.2	ネパール 6.0	インドネシア 6.8	イギリス 4.5	アルジェリア 7.5	デンマーク 6.7	メキシコ 4.2	ペルー 3.9

注：各欄下段の数字は総輸出台数に占めるシェア。

出所：UN COMTRADE database より作成。

図表 3-12：インドの 1,000～1,500cc 以下ガソリン車の主要輸出相手国の推移

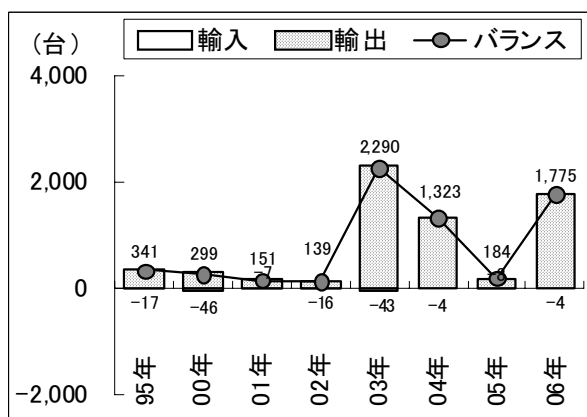
	95 年	00 年	01 年	02 年	03 年	04 年	05 年	06 年
第 1 位	スペイン 40.8	インドネシア 59.8	ネパール 35.1	アルジェリア 57.5	イタリア 25.1	メキシコ 21.6	アルジェリア 19.6	アルジェリア 15.5
第 2 位	ネパール 11.9	ハンガリー 21.3	ハンガリー 28.3	スリランカ 17.3	アルジェリア 20.4	アルジェリア 21.5	イタリア 16.4	ドイツ 12.1
第 3 位	イスラエル 8.1	ネパール 6.8	シリア 13.6	インドネシア 10.6	オランダ 9.3	イタリア 16.1	南アフリカ 11.8	メキシコ 11.3
第 4 位	UAE 6.0	イタリア 5.4	イギリス 3.8	ネパール 6.5	スペイン 8.6	ドイツ 8.3	メキシコ 11.2	イタリア 11.1
第 5 位	ベルギー 4.9	ホンジュラス 2.4	スウェーデン 2.7	韓国 3.7	ギリシャ 6.5	コロンビア 7.7	コロンビア 7.4	コロンビア 10.5

注：各欄下段の数字は総輸出台数に占めるシェア。

出所：UN COMTRADE database より作成。

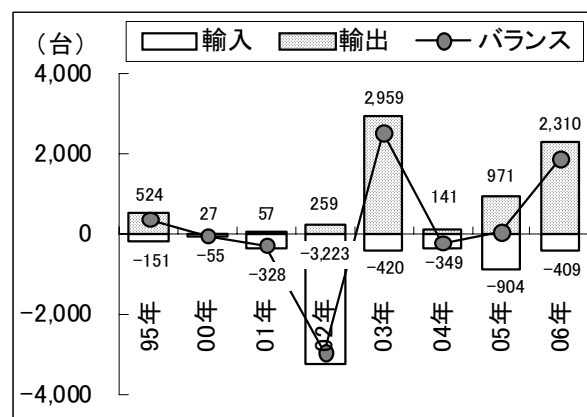
第 3 に、輸出台数が大きいのはガソリン車であり、ディーゼル車の絶対的な輸出台数は極めて限定されている。但し、軽油の価格が相対的に安いためにインド国内でディーゼル車需要が高まりつつある点や、前述したように欧州をはじめとするディーゼル車中心の市場への輸出拠点としてインドを位置付ける動きが一部にみられることを勘案すると、今後はディーゼル車の輸出も拡大していく可能性が考えられる。

図表 3-13 : インドの1,500cc未満  
ディーゼル車貿易の推移



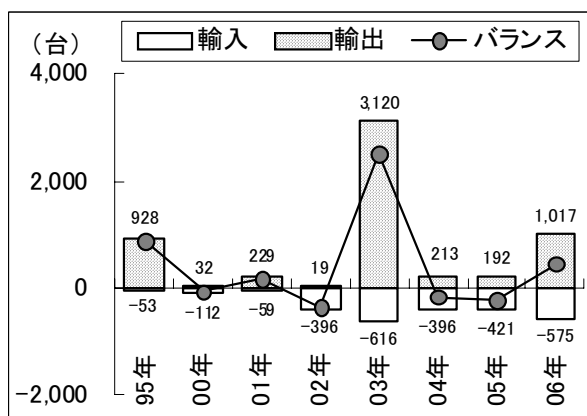
出所 : UN COMTRADE database より作成。

図表 3-14 : インドの1,500cc~2,500cc超  
ディーゼル車貿易の推移



出所 : UN COMTRADE database より作成。

図表 3-15 : インドの2,500cc超ディーゼル車貿易の推移



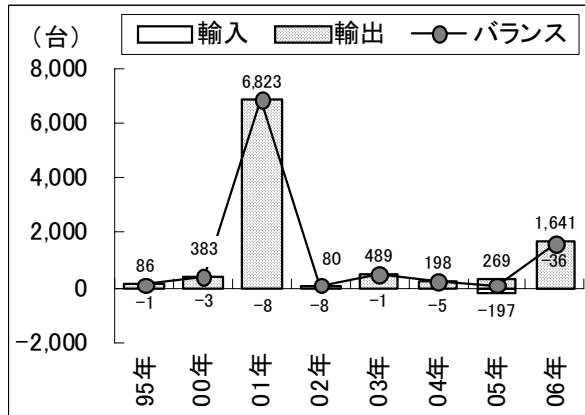
出所 : UN COMTRADE database より作成。

### (3) インドからの商用車輸出の動向

- 緩やかに拡大する商用車輸出の中心は、5トン未満のディーゼルトラックである。
- こうした商用車の輸出先は、欧州主体から近隣アジア諸国やアフリカ諸国へと拡散する傾向にあると共に、南アフリカ、スリランカ、トルコ、イタリアといった安定的な輸出市場が形成されつつある。

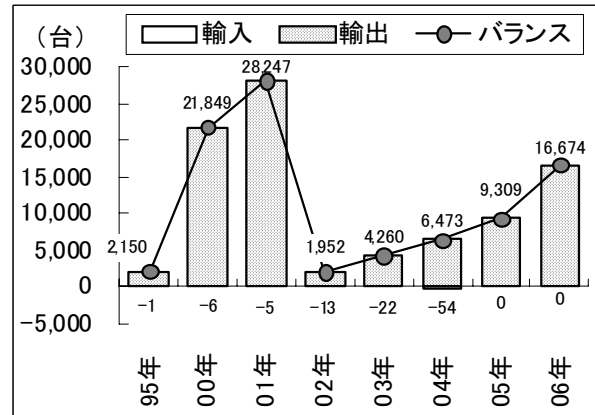
商用車については、乗用車ほどではないものの着実に輸出が拡大する傾向にあるが、量的に輸出を引っ張っているのは、5トン未満のディーゼルトラックとなっている。

図表3-16：インドのオフハイウェー用  
ダンプトラック貿易の推移



出所：UN COMTRADE database より作成。

図表3-17：インドの5トン未満ディーゼル  
トラック貿易の推移



出所：UN COMTRADE database より作成。

商用車の中でも輸出台数が圧倒的に大きい5トン以下のディーゼルトラックの主な輸出先を見ると、従来の欧州中心のパターンから近隣アジア諸国やアフリカ諸国へと拡散する傾向が見られる。また、従来は年によって輸出先のシェアが大きく変動する傾向が見られたが、近年では南アフリカ、スリランカ、トルコ、イタリアといった安定的な輸出市場が形成されつつあるように見られる。

図表3-18：インドの5トン以下ディーゼルトラックの主要輸出相手国の推移

	95年	00年	01年	02年	03年	04年	05年	06年
第1位	ギリシャ 18.0	オーストラリア 69.0	バングラデシュ 87.3	イタリア 22.3	スリランカ 13.3	トルコ 15.8	南アフリカ 32.3	南アフリカ 42.7
第2位	オランダ 13.0	イタリア 7.6	イタリア 3.4	ナイジェリア 8.4	バングラデシュ 12.4	スリランカ 13.9	スリランカ 15.3	スリランカ 17.9
第3位	イタリア 10.6	トルコ 7.3	マレーシア 2.6	サウジアラビア 6.8	イギリス 7.2	サウジアラビア 12.0	トルコ 12.5	イタリア 8.3
第4位	スペイン 7.7	イギリス 3.0	スペイン 1.9	トルコ 6.7	トルコ 7.1	南アフリカ 11.8	サウジアラビア 9.1	トルコ 8.1
第5位	サウジアラビア 7.7	マレーシア 2.7	イギリス 0.9	エクアドル 5.7	マレーシア 6.8	イタリア 10.3	イタリア 6.5	バングラデシュ 5.6

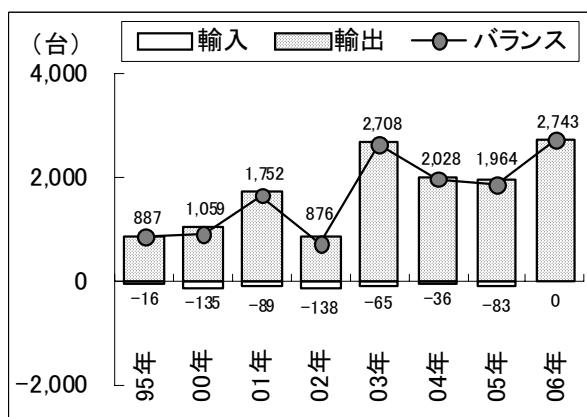
注：各欄下段の数字は総輸出台数に占めるシェア。

出所：UN COMTRADE database より作成。

なお、未だ絶対的な輸出台数は5トン未満のディーゼルトラックの1/10を若干上回る規模に留まっているが、5トン超のディーゼルトラックも輸出指向が着実に強まっており、出超幅が拡大する傾向が顕著である。中でも、5トン超20トン未満のウェイトが圧倒的に大きく、全体として小型・中型トラック中心の輸出パターンになっているといえる。

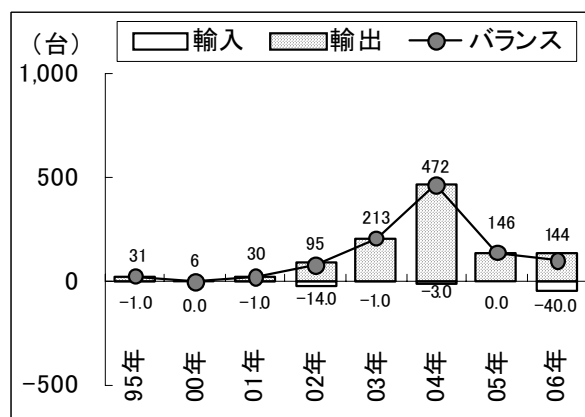


図表 3-19 : インドの5トン超ディーゼル  
トラック貿易の推移



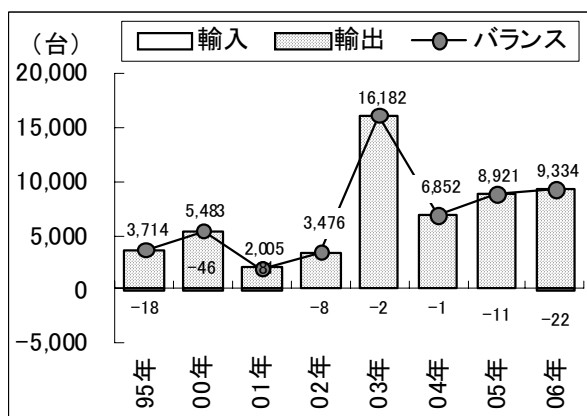
出所 : UN COMTRADE database より作成。

図表 3-20 : インドのガソリン  
トラック車貿易の推移



出所 : UN COMTRADE database より作成。

図表 3-21 : インドのバス (ガソリン・ディーゼル) 貿易の推移



出所 : UN COMTRADE database より作成。

また、バスについても一定規模の輸出台数が記録され傾向的に拡大してきている。なお、ディーゼル車とガソリン車の構成比は、ほぼ同様となっている。主な輸出相手国は、スリランカ、ネパール、UAE、スペイン、モーリシャス等、アジア、欧州、アフリカと多岐にわたっているが、年による変動が比較的大きい点の特徴となっている。

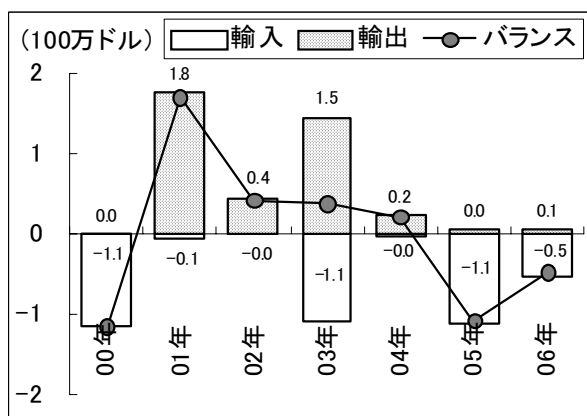
#### (4) インドの自動車部品輸出入の動向

- エンジンについては、輸出額は未だ非常に限定されており、且つ 1,000cc 未満の小型エンジンを除いて、輸入が拡大する傾向が続いており国内供給力の弱さがうかがえる。
- バンパー及び同部品、ドライブアクスル以外の駆動部品、ショックアブソーバ、ラジエータについては、既にインドは世界的な供給拠点となりつつある。
- また、ブレーキシステム部品、トランスミッション、ホイール、クラッチ、その他自動車部品については、水平分業が進みつつあると見られ、輸出先となっている欧米自動車メーカーにとってインドが一定の分野でグローバルな調達拠点としての機能を果たしつつあることをうかがわせる。

先ず、自動車部品の内、自動車用のエンジン輸出の動向について分析を行う。

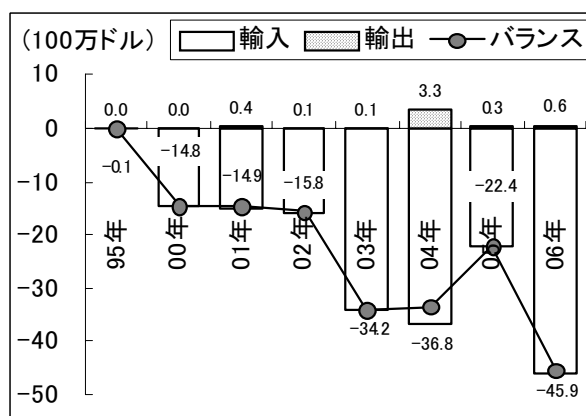
後に見る、統計分類上の自動車部品の輸出の動向と比較すると、インドの自動車エンジン輸出については以下の 2 点が特徴として指摘できる。

図表 3-22 : インドの1,000cc以下  
ガソリン・エンジン貿易の推移



出所 : UN COMTRADE database より作成。

図表 3-23 : インドの1,000cc超  
ガソリン・エンジン貿易の推移

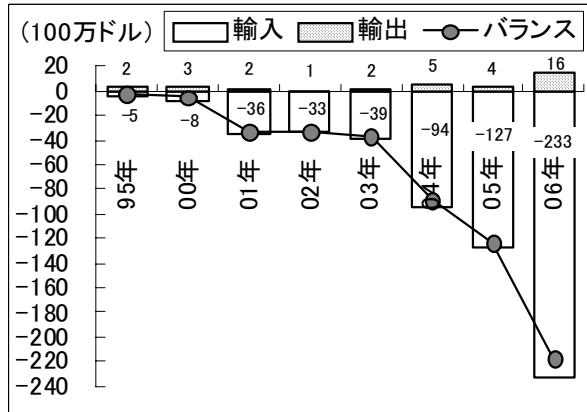


出所 : UN COMTRADE database より作成。

第 1 に、エンジン輸出の規模が未だ非常に限定されているという点である。先に見たインド自動車部品工業会のデータによれば、インドの部品貿易全体では 2007-08 年の段階で 50 億ドル近い規模に達しているが、エンジン輸出全体の規模は 2,000 万ドル弱の水準に留まり、全体の 1%に満たないシェアに留まっている。

第 2 に、反対に、1,000cc 未満の小型エンジンを除いて、輸入が拡大する傾向が続いており、基幹部品の 1 つであるエンジンの国内供給力が自動車生産の規模に比して未だ脆弱であることをうかがわせる。

図表 3-24：インドのディーゼル・エンジン貿易の推移



出所：UN COMTRADE database より作成。

図表 3-25：インドの 1,000cc 超ガソリン・エンジンの主要輸入相手国の推移

	95年	00年	01年	02年	03年	04年	05年	06年
第1位	日本 100.0	タイ 37.2	南アフリカ 32.4	ブラジル 27.0	日本 45.4	日本 58.8	日本 61.3	韓国 47.2
第2位		スペイン 15.6	韓国 24.4	南アフリカ 19.0	韓国 35.4	韓国 28.5	韓国 16.6	日本 24.6
第3位		日本 15.1	スペイン 19.8	日本 15.5	ブラジル 16.2	ブラジル 9.7	ブラジル 6.7	中国 21.1
第4位		南アフリカ 13.6	タイ 7.7	スペイン 11.9	南アフリカ 2.7	インドネシア 3.0	インドネシア 6.3	スペイン 2.6
第5位		ブラジル 5.2	日本 5.8	韓国 9.4	ドイツ 0.1	ドイツ 0.0	タイ 4.2	ルーマニア 2.1

注：各欄下段の数字は総輸出台数に占めるシェア。

出所：UN COMTRADE database より作成。

輸出に対比して輸入額が大きい 1,000cc 超ガソリン・エンジンの輸入先としては、日本、韓国、スペイン、ブラジル等が中心となっている。注目される点は、中国やルーマニアが 2006 年に輸入相手国の上位としてランキングしている点である。前者については自動車用以外の用途のエンジン輸出が影響している可能性が考えられる一方、後者についてはログンの生産・市場投入の影響であると考えられる。

ディーゼル・エンジンの主な輸入相手国は、タイ、ドイツ、韓国、スウェーデン等となっているが、2006 年にはチェコが初めて上位にランクされた点が注目される。タイが上位にランクされている背景には、いすゞや、タイを IMV プロジェクトにおけるディーゼル・エンジン供給拠点と位置付けるトヨタ自動車（サイアム・トヨタ・マニュファクチャリング）による輸出、それ以前については等の影響が考えられる。

図表3-26：インドのディーゼル・エンジンの主要輸入相手国の推移

	95年	00年	01年	02年	03年	04年	05年	06年
第1位	イギリス 65.1	フランス 29.5	タイ 58.3	タイ 70.1	タイ 51.9	韓国 29.8	タイ 47.0	タイ 46.1
第2位	ホーランド 15.5	イギリス 28.6	イギリス 22.4	韓国 9.1	イギリス 9.6	日本 22.9	韓国 17.5	ドイツ 22.4
第3位	アメリカ 14.6	日本 22.4	フランス 7.5	イギリス 6.2	フランス 9.3	タイ 22.2	ドイツ 13.8	韓国 17.9
第4位	ドイツ 2.0	ホーランド 4.2	日本 6.8	フランス 4.9	韓国 8.7	スウェーデン 7.3	チェコ 8.5	スウェーデン 6.0
第5位	日本 1.4	シンガポール 3.9	ブラジル 1.9	メキシコ 3.4	スウェーデン 8.2	イギリス 7.3	スウェーデン 5.8	チェコ 2.5

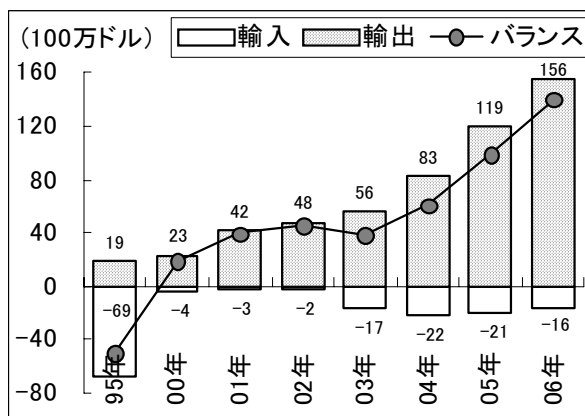
注：各欄下段の数字は総輸出台数に占めるシェア。

出所：UN COMTRADE database より作成。

次に、エンジン以外の自動車部品のインドからの輸出動向について確認してみる。

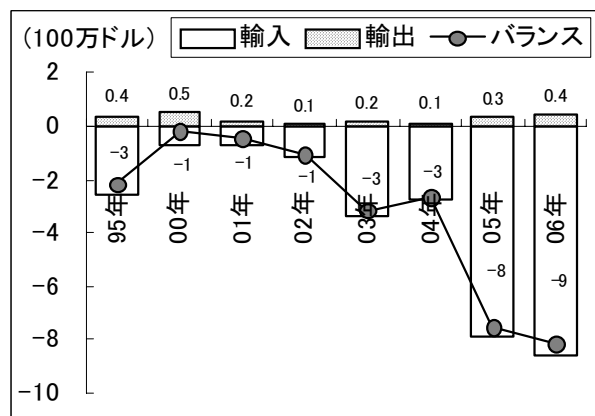
バンパー及び同部品については、輸入額に大きな変化がないが、輸出額は着実に拡大している。その結果、貿易バランスは黒字幅を拡大させており、国産化が十分に進みインド国内の需要を満たしてなお超過する供給力が形成されつつあるとみられる。従来は欧州諸国が主な輸出先であったが、近年ではエジプト、南アフリカ、インドネシア等輸出先の分散化・多様化が進展している。

図表3-27：インドのバンパー及び同部品  
貿易の推移



出所：UN COMTRADE database より作成。

図表3-28：インドのシートベルト  
貿易の推移



出所：UN COMTRADE database より作成。

シートベルトについては、輸出額に殆ど変化がない一方で、輸入額は増大の一途を辿っており、バンパー及び同部品とは丁度対照的な変化が見られる。そもそも貿易額が極めて限定されているとは言え、国産化のレベルが必ずしも十分ではないと見られる。その結果、貿易バランスはマイナス幅を拡大し続けている。主な輸入相手国は韓国、日本、ドイツ等

の欧州諸国であるが、近年ではタイや中国の台頭が見られる。

図表3-29：インドのシートベルトの主要輸入相手国の推移

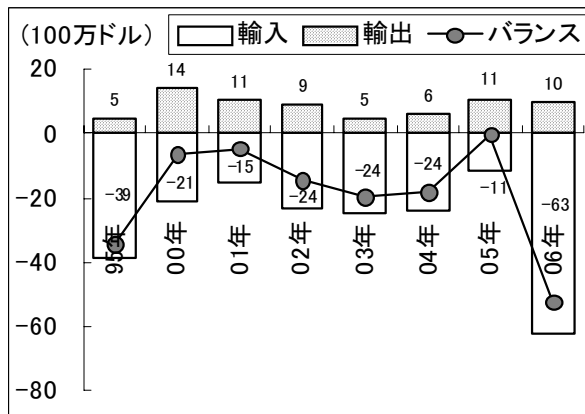
	95年	00年	01年	02年	03年	04年	05年	06年
第1位	日本 50.7	日本 59.6	日本 34.1	韓国 29.1	韓国 44.9	日本 47.1	韓国 75.3	韓国 70.8
第2位	オーストラリア 17.1	イタリア 8.8	ドイツ 20.8	イタリア 26.2	日本 39.1	韓国 43.8	日本 20.3	タイ 12.4
第3位	ドイツ 15.3	ドイツ 8.6	タイ 12.0	日本 19.7	ドイツ 5.1	ドイツ 4.6	タイ 2.2	日本 11.2
第4位	イギリス 10.3	タイ 8.6	イタリア 9.2	ドイツ 10.2	スペイン 3.4	タイ 2.0	ドイツ 1.7	中国 2.3
第5位	韓国 3.0	その他アジア 6.4	その他アジア 8.7	タイ 6.1	タイ 2.9	イタリア 0.9	イタリア 0.3	ドイツ 2.1

注：各欄下段の数字は総輸出台数に占めるシェア。

出所：UN COMTRADE database より作成。

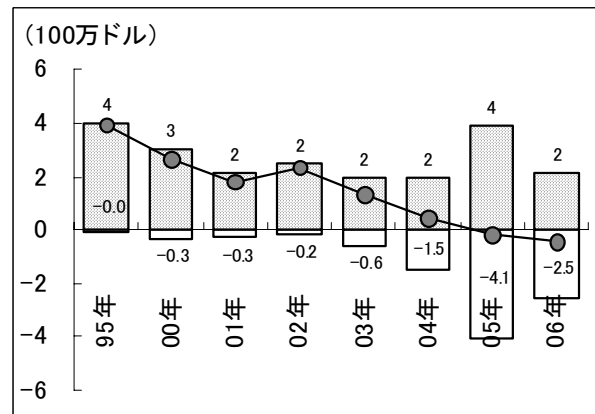
その他ボデー部品及び用品（ドアトリムやシートベルト等内装部品・アクセサリ部品）については、傾向的な変化は見出し難い。輸出入の金額に大きな変化はなく、入超の状況が続いている。

図表3-30：インドのその他ボデー部品及び用品貿易の推移



出所：UN COMTRADE database より作成。

図表3-31：インドのブレーキライニング貿易の推移



出所：UN COMTRADE database より作成。

その他ボデー部品及び用品の主な輸入相手国は韓国、イタリア、ブラジル、ドイツ、日本などとなっているが、近年ではタイ等輸入相手国が分散する傾向が見られ、上位輸入相手国のシェアが低下しつつある。

図表3-32：インドのその他ボデー部品及び用品の主要輸入相手国の推移

	95年	00年	01年	02年	03年	04年	05年	06年
第1位	日本 70.5	日本 41.0	ブラジル 30.0	イタリア 31.6	韓国 38.4	韓国 45.4	イタリア 24.5	韓国 26.2
第2位	ドイツ 11.5	中国 14.9	イタリア 21.1	ブラジル 25.4	イタリア 18.1	イタリア 19.3	ドイツ 15.4	日本 13.6
第3位	韓国 11.4	ドイツ 13.0	ドイツ 9.3	トルコ 9.7	ブラジル 15.7	ブラジル 10.8	タイ 13.7	ドイツ 12.1
第4位	その他アジア 1.6	ブラジル 7.6	トルコ 8.4	ドイツ 7.6	日本 5.6	日本 8.6	韓国 9.9	中国 8.4
第5位	イギリス 1.3	インドネシア 5.3	日本 5.8	日本 6.8	タイ 3.8	ドイツ 5.6	ブラジル 9.8	タイ 7.7

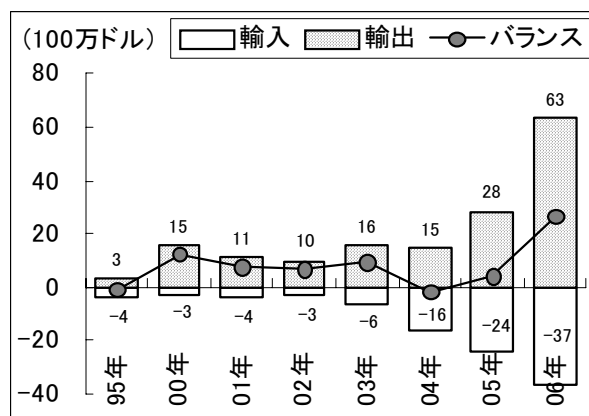
注：各欄下段の数字は総輸出台数に占めるシェア。

出所：UN COMTRADE database より作成。

ブレーキライニングについては、輸出額がほぼ横ばいから漸減傾向にあるのに対して、近年は輸入額が若干拡大する傾向にある。但し、貿易の絶対額は極めて限定されている。

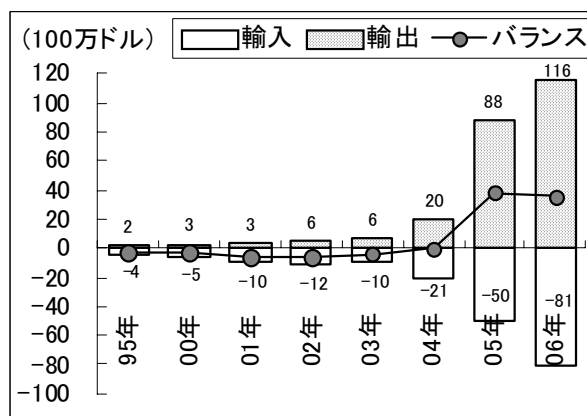
ブレーキシステム部品とトランスミッションについては、特に足元で急速に輸出額が拡大している。輸出相手国としてはイギリス、ドイツ、フランスといった欧州諸国が上位にランクされるが、近年ではスリランカやアメリカ等輸出相手国が多様化する傾向にある。しかし一方で、輸入額も拡大する傾向を示し貿易バランスは若干改善の方向にある。こうしたことから、水平貿易が拡大しているのではないかと考えられる。

図表3-33：インドのブレーキシステム  
部品貿易の推移



出所：UN COMTRADE database より作成。

図表3-34：インドのトランスミッション  
貿易の推移



出所：UN COMTRADE database より作成。

ブレーキシステム部品の主な輸入相手国は日本、韓国、ドイツとなっている。但し、近年では中国やチェコといった諸国からの輸入も一定の地歩を築きつつある。

図表 3-35 : インドのブレーキシステム部品の主要輸入相手国の推移

	95年	00年	01年	02年	03年	04年	05年	06年
第1位	日本 84.3	日本 38.4	韓国 29.5	韓国 27.8	日本 33.5	韓国 47.5	日本 41.0	日本 26.3
第2位	フランス 6.9	ドイツ 19.0	日本 16.1	日本 22.2	韓国 27.3	日本 24.3	韓国 16.4	韓国 24.0
第3位	イギリス 5.3	イタリア 9.8	ドイツ 13.9	ドイツ 16.0	ドイツ 12.4	中国 4.7	ドイツ 10.1	ドイツ 13.4
第4位	ドイツ 1.2	フランス 6.9	タイ 11.6	中国 7.9	中国 8.3	ドイツ 4.5	イギリス 4.5	イタリア 8.6
第5位	中国 0.6	イギリス 6.9	イギリス 5.5	フランス 4.8	イギリス 3.3	イタリア 3.6	チェコ 4.3	中国 8.1

注：各欄下段の数字は総輸出台数に占めるシェア。

出所：UN COMTRADE database より作成。

トランスミッションの主要輸入相手国は、従来の欧州諸国中心の構造から、日本、韓国、欧州諸国、アジア諸国へと多様化する傾向が見られる。

図表 3-36 : インドのトランスミッションの主要輸入相手国の推移

	95年	00年	01年	02年	03年	04年	05年	06年
第1位	イギリス 24.2	ドイツ 80.9	韓国 35.6	韓国 50.3	韓国 69.2	韓国 56.6	日本 51.6	韓国 37.5
第2位	トルコ 22.8	イタリア 10.3	ブラジル 19.9	イギリス 23.1	ドイツ 13.2	日本 29.3	韓国 33.6	日本 19.9
第3位	ドイツ 22.7	トルコ 2.3	ドイツ 15.1	ブラジル 6.5	日本 5.5	ドイツ 5.0	中国 4.0	フランス 8.2
第4位	チェコ 8.8	スウェーデン 1.5	フランス 12.2	フランス 6.4	スウェーデン 3.3	アメリカ 2.5	ドイツ 3.6	ドイツ 8.2
第5位	アメリカ 7.1	韓国 1.0	イタリア 11.7	ドイツ 4.8	イタリア 1.9	スウェーデン 2.4	タイ 2.7	フィリピン 7.6

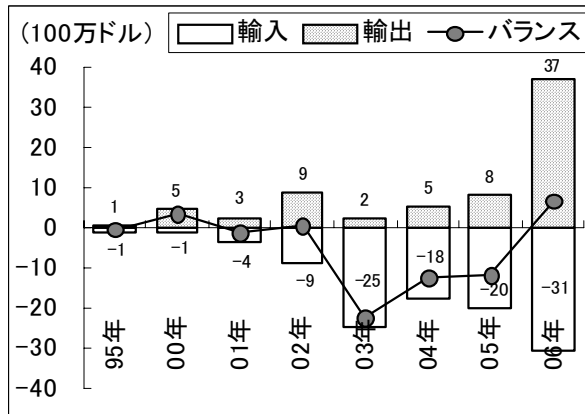
注：各欄下段の数字は総輸出台数に占めるシェア。

出所：UN COMTRADE database より作成。

ドライブアクスル及びドライブアクスル以外の駆動部品については、輸出額が特に足元で急速に拡大している点が特徴的である。但し、ドライブアクスルについては輸入も拡大気味である一方、ドライブアクスル以外の駆動部品駆動には大きな変化が見られないという相違点も見出される。これは、前者の方が後者よりも精密部品を必要とするために、インド国内での技術的な供給力が追いつかないという点を示唆している可能性が考えられる。その意味で、ドライブアクスルについては、輸出と輸入で品質・機能に差がある一方、技術的な要求度が相対的に低いその他の駆動部品では純輸出が急速に拡大していると考え

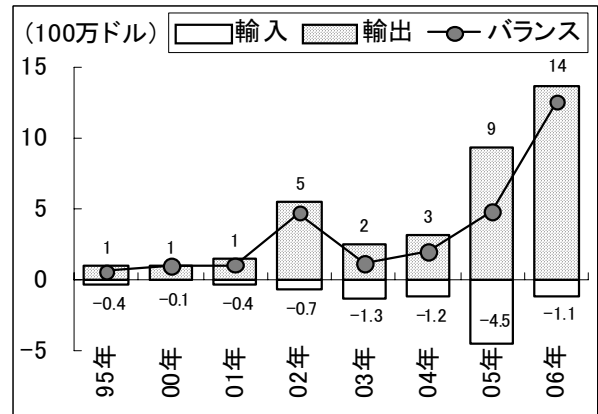
ことができよう。輸出先としては、アメリカを中心に、ドイツ・イタリア・イギリス等の欧州諸国のウェイトが高く、欧米自動車メーカーの調達先としてのポジションが強化されつつあることをうかがわせる。

図表 3-37：インドのドライブアクスル貿易の推移



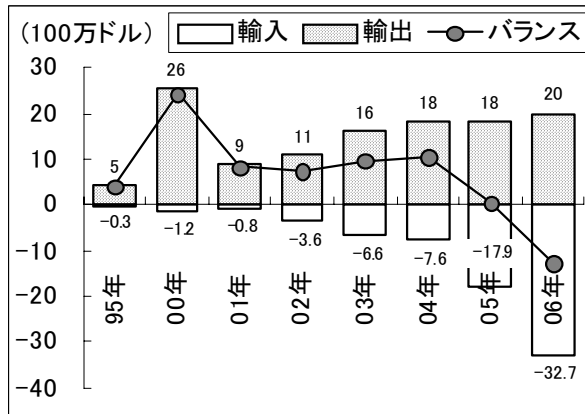
出所：UN COMTRADE database より作成。

図表 3-38：インドのドライブアクスル以外の駆動部品貿易の推移



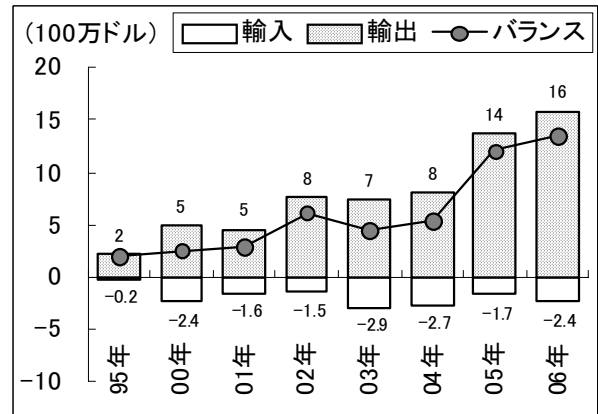
出所：UN COMTRADE database より作成。

図表 3-39：インドのホイール及び同部品・用品貿易の推移



出所：UN COMTRADE database より作成。

図表 3-40：インドのショックアブソーバ貿易の推移



出所：UN COMTRADE database より作成。

ホイール及び同部品の貿易については、輸出額が漸増傾向を示しているのに対して、従来は非常に限定された規模であった輸入が拡大し、貿易バランスは悪化する方向にある。輸出競争力が大きく高まるには到っていない一方で、国内生産ではカバーしきれない品質・仕様のホイール及び同部品のニーズが高まっているのではないかと考えられる。また、近年では輸入相手国としては中国、韓国、その他アジアが上位に来ており、低価格品の輸入による調達が強化されつつある可能性もうかがえる。



図表3-41：インドのホイール及び同部品の主要輸入相手国の推移

	95年	00年	01年	02年	03年	04年	05年	06年
第1位	イギリス 28.8	オーストラリア 34.8	韓国 20.0	韓国 70.5	韓国 84.7	韓国 66.0	中国 59.4	中国 79.5
第2位	中国 22.1	ドイツ 32.9	マレーシア 16.7	日本 11.1	チェコ 3.8	中国 9.8	韓国 33.2	韓国 14.6
第3位	ブラジル 11.0	マレーシア 6.8	その他アジア 16.4	アメリカ 5.2	その他アジア 3.0	ポーランド 7.8	アメリカ 2.4	その他アジア 1.7
第4位	オーストラリア 7.3	トルコ 5.3	アメリカ 13.6	その他アジア 4.2	中国 2.6	チェコ 3.9	その他アジア 1.8	ドイツ 1.2
第5位	フランス 6.3	韓国 4.9	インドネシア 5.6	マレーシア 3.0	マレーシア 1.4	その他アジア 3.3	マレーシア 1.3	タイ 1.0

注：各欄下段の数字は総輸出台数に占めるシェア。

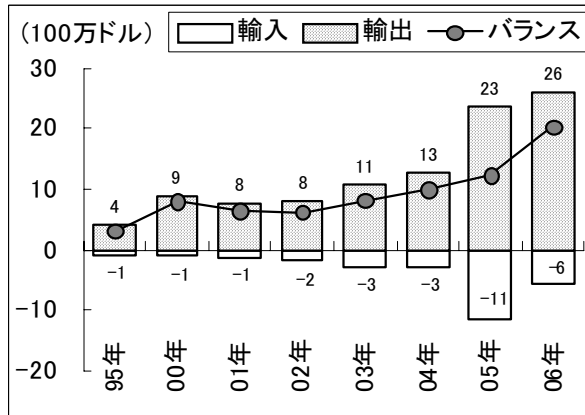
出所：UN COMTRADE database より作成。

ショックアブソーバに関しては、輸入金額がほぼ横ばいで推移しているのに対して、輸出額は安定的に拡大しており、出超傾向が定着している。国内で十分な生産・供給能力が構築されており、輸出市場開拓或いは第三国生産への投入財としての活用が進んでいると考えられる。実際、主要な輸出相手国としては、アメリカ・イギリス等先進自動車生産国が上位に位置付けられており、且つ近年ではスリランカや UAE といった諸国への輸出も拡大していることから、そうした背景の存在を想定することが可能である。

ラジエータについては、緩やかに輸入額が拡大する傾向にあるものの、元々輸出額の方が大きいという特徴が近年より強まってきており、出超額が着実に増大しつつある。その意味では、国産化率の上昇傾向が強まっているのではないかと想定される。輸出相手国の分散化が進んでいるとは言え、アメリカ・イギリスが主要輸出国としての位置を堅持していることから、欧米自動車メーカーのグローバル調達先としての位置付けが既に確立されていると考えることができる。

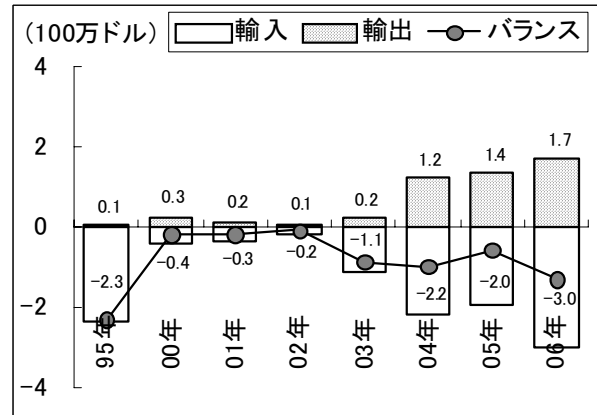
マフラー・エグゾーストパイプについては、輸出入の金額が共に拡大する傾向が見られる。しかし、貿易額は未だ限定されており、且つ輸出額の拡大ペースを輸入額のそれが上回っており、国際的な分業体制におけるインドのポジションは未だ大きくないと考えられる。これら部品については、国産化が比較的容易であり、輸送コストが相対的に高くなり輸出の価格競争力を確保しにくいと考えられることから、国内で比較的閉じた供給・需要構造が形成されていると見られる。

図表 3-42 : インドのラジエータ  
が貿易の推移



出所 : UN COMTRADE database より作成。

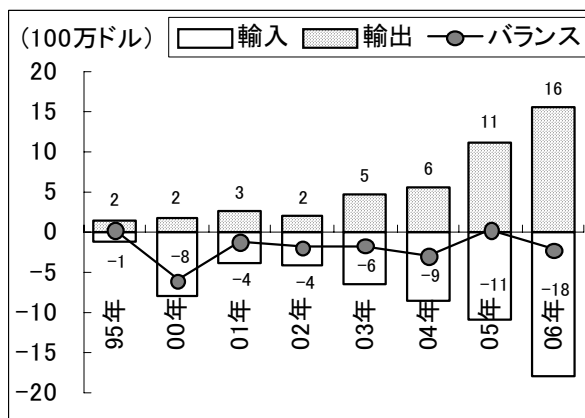
図表 3-43 : インドのマフラー・エグゾーストパイプ貿易の推移



出所 : UN COMTRADE database より作成。

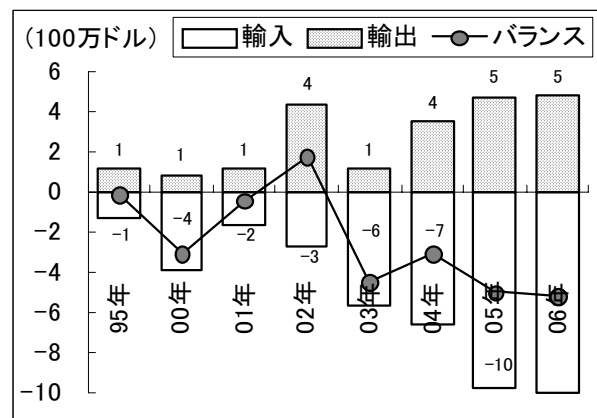
クラッチ及び同部品、ステアリング関連部品の貿易は、近年、輸出入共に金額が拡大する傾向にある。しかし、前者については貿易バランスに殆ど変化がないことから、水平分業の対象になっているのではないかと考えられる。主な貿易相手国からは、アメリカ、イギリス、トルコに輸出する一方で、韓国、オーストリアから輸入がなされるという構図がうかがえる。ステアリング関連部品についても、韓国、日本から輸入が拡大しつつ、アメリカ、イギリスを中心に輸出が行われるという分業構造が見出されるが、貿易バランス自体は悪化する傾向にある。こうした特徴の背景には、国内で調達が困難な精密部品等の構成部品を輸入して部品製造を行う必要があるため、輸出が拡大するにしても金額ベースではそれと歩調を合わせて或いはそれを上回るペースで拡大する構造になっていると考えられる。

図表 3-44 : インドのクラッチ及び同部品  
貿易の推移



出所 : UN COMTRADE database より作成。

図表 3-45 : インドのステアリング関連部品  
貿易の推移



出所 : UN COMTRADE database より作成。

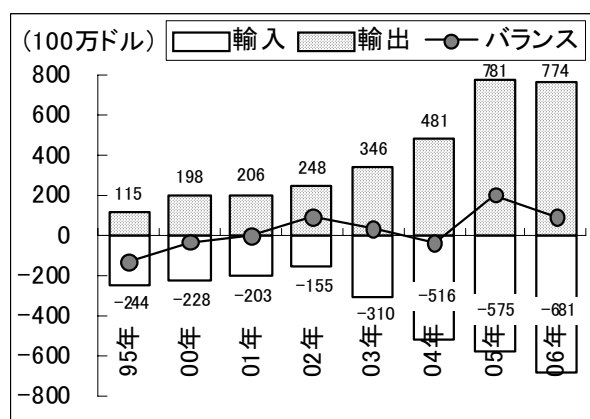
その他自動車部品については、貿易額が圧倒的に大きく、且つ輸出入共に金額が拡大している。ただ、この分類には様々な部品が包含されており、部品によって貿易構造も異なっていると考えることが妥当であろう。この点に関連して、これまでの主要部品の貿易動向からは、以下のようなポイントが仮説的に引き出せる。

第1に、ブレーキ、トランスミッション、クラッチステアリングといった輸出が拡大している部品についても、その構成部品については輸入に頼っている面が小さくないという可能性が想定される。その意味では、輸出が拡大している全ての品目で、国産化が十分進んでいない可能性も指摘できる。

第2に、主な輸入相手国を見ると、日本やドイツから韓国やチェコといった諸国にウェイトが移りつつあることから、品質や機能が重視されるというよりも価格競争力のウェイトが高まりつつあると見られる。

第3に、主要な輸出先としては、アメリカやイギリスとなっており、欧米先進諸国の自動車メーカーのグローバル調達の仕事の中に、インドが既に組み込まれつつありその範囲を拡大させていると考えられる。なお、ここで言うアメリカ・イギリスは飽くまで貿易相手国であり、自動車メーカーの国籍を意味するわけではない。それ故、これら諸国に立地する日系自動車メーカーが、インドからの部品調達を拡大している可能性は否定できない。実際、『朝日新聞』の2001年11月8日の記事では、本田技研工業が欧州生産車向けにインドの地場メーカーから配線を支える金属部品を調達すると共に、対象部品や調達量を拡大する方針を打ち出したことが報じられている。

図表3-46：インドのその他自動車部品貿易の推移



出所：UN COMTRADE database より作成。

図表3-47：インドのその他自動車部品の主要輸入相手国の推移

	95年	00年	01年	02年	03年	04年	05年	06年
第1位	日本 54.1	日本 55.6	韓国 25.4	韓国 25.7	韓国 33.2	韓国 27.1	韓国 30.7	韓国 31.6
第2位	ドイツ 18.6	ドイツ 6.7	日本 15.0	日本 19.3	日本 13.3	日本 21.1	チェコ 20.6	チェコ 24.8
第3位	韓国 11.7	ブラジル 6.5	イギリス 10.9	アメリカ 10.4	チェコ 11.4	チェコ 13.6	日本 12.2	日本 9.9
第4位	アメリカ 3.9	イタリア 6.4	ブラジル 9.4	ドイツ 10.0	ドイツ 11.0	タイ 9.3	ドイツ 9.1	ドイツ 7.9
第5位	フランス 2.7	韓国 5.6	イタリア 9.3	イタリア 6.4	タイ 5.2	ドイツ 9.3	タイ 7.1	スウェーデン 4.4

注：各欄下段の数字は総輸出台数に占めるシェア。

出所：UN COMTRADE database より作成。

以上の結果をまとめたものが、図4-47である。日本のサプライヤーがインドでの事業を検討するに際しては、もちろん現地市場の評価が重要なポイントになることは間違いない。そして、これまでは日本からの輸出による市場開拓が強かったといえるし、足元でも輸入が拡大している品目も少なくない。しかし、インドの輸入相手国を見ると、韓国・中国等のウェイトが拡大しており、価格競争が厳しくなることが想定できる。

そこから、現地生産という選択肢を検討することが必要になってくるが、その場合でも現地納入先の開拓のみならず、長期的には第三国の輸出市場に向けた事業拠点としての位置付けを見据えておくことが重要である。特に、以下の2. でみるように、グローバルな調達拠点としてインドを位置付ける完成車メーカーの動きが近年強まってきていることから、輸出拠点となり得るか否かが将来的にはインドでの事業の規模・成長性にもより重要な意味を持つてくると考えられる。

図表3-48：インドの自動車部品貿易構造のパターン

		輸出		
		拡大	横ばい	減少
輸入	拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブレーキシステム部品</li> <li>トランスミッション</li> <li>○ドライブアスクル</li> <li>○マフラー・エグゾーストパイプ</li> <li>○クラッチ及び同部品</li> <li>○ステアリング関連部品</li> <li>その他自動車部品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1000cc 超ガソリン・エンジン</li> <li>ディーゼル・エンジン</li> <li>○ シートベルト</li> <li>その他ボデー部品及び用品</li> <li>○ ホイール及び同部品・用品</li> </ul>	
	横ばい	<ul style="list-style-type: none"> <li>バンパー及び同部品</li> <li>○ドライブアスクル以外の駆動部品</li> <li>○ショックアブソーバ</li> <li>○ラジエータ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1000cc 以下ガソリン・エンジン</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ブレーキライニング</li> </ul>
	減少			

日本からの輸出市場として期待できる品目  
 (但し、近年では韓国を中心に、欧州諸国、中国等との競争が強まっており、価格・品質・機能面での輸出競争力強化が不可欠)

第三国輸出市場が期待できる品目  
 (但し、欧米自動車メーカーのグローバル調達の方針を前提にすると、現地生産を中心とする価格競争力の強化が前提条件)

注：網掛け白抜き部分は貿易額が大きい品目(輸出入いずれかが5000万ドル以上の規模)、

斜線は輸入相手先国として日本が上位にランクされている品目。

出所：UN COMTRADE database より作成。

## 2. 外資系メーカーのインド事業展開状況

1. では、輸出を中心に、外資系・地場系を合わせたインドの自動車産業の貿易動向を整理したが、競争優位性や収益性といった面を考えれば、技術レベルが高く需要の高い分野がインドでの事業展開の基本的対象となろう。そして、一般化して言えば、短期的にそうした事業の顧客となるのは、日系をはじめとする外資系メーカーとなる。

そこで、近年における外資系メーカーのインドにおける事業展開の状況・特徴を整理すると共に、わが国サプライヤーにとっての今後の事業環境に影響を及ぼす外資系メーカーの事業戦略・計画について整理・検討した。

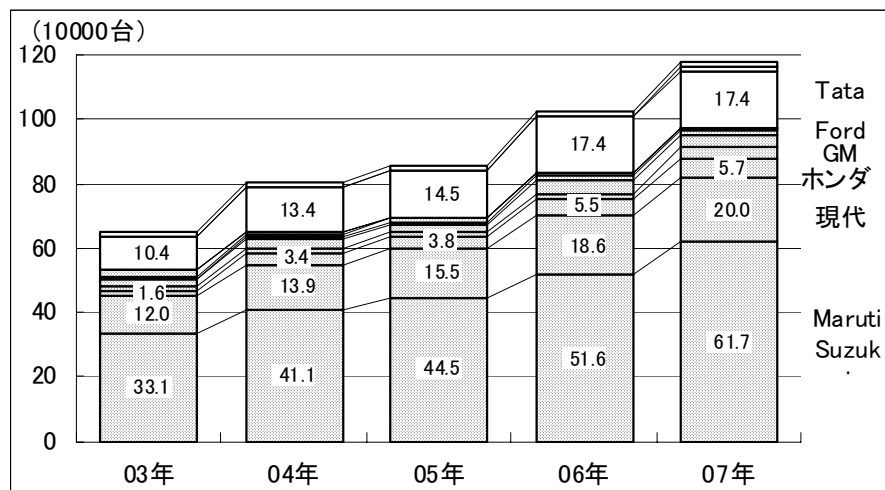
### (1) 近年における主要外資系メーカーのインド事業の動き

- 市場全体の拡大に伴って外資系自動車メーカーの販売台数も拡大傾向にある。
- 但し、近年の市場構造からは、既にシェアが高い乗用車市場ではエントリー市場の開拓・育成、成長ペースが速い小型を中心とする UV・MPV 需要の取り込み、焦点を絞った商用車事業の強化等が今後のポイントになってくると考えられる。

過去 5 年のインド市場における外資系自動車メーカーの販売台数は、市場の拡大に伴って拡大は続けているものの、シェアはほぼ横ばいで推移している。

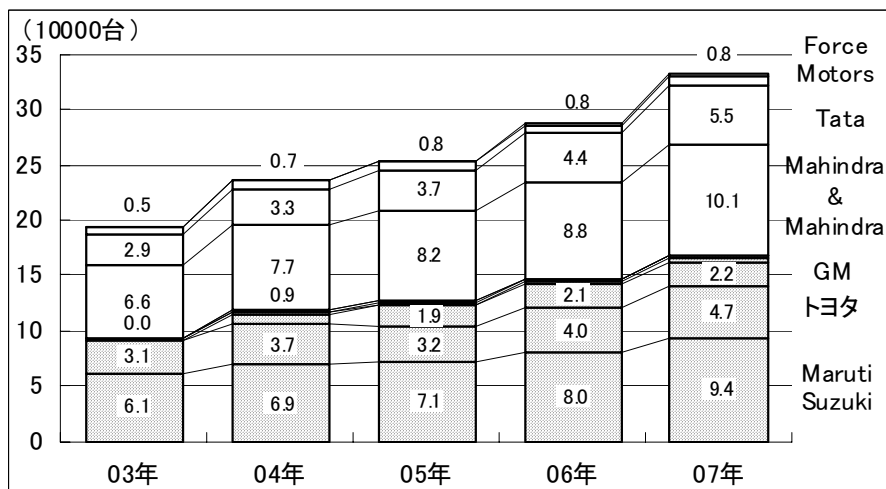
但し、インド市場におけるタイプ別に見た外資系自動車メーカーの相対的なポジションは異なっている。すなわち、乗用車市場では約 80%のシェアを占めている一方で、UV・MPV では約 50%、商用車・バスでは 3~4%のシェアに留まっている。

図表 3-49：インド市場におけるメーカー別乗用車の販売動向



出所：インド自動車工業会資料より作成。

図表 3-50：インド市場におけるメーカー別 UV・MPV の販売動向



出所：インド自動車工業会資料より作成。

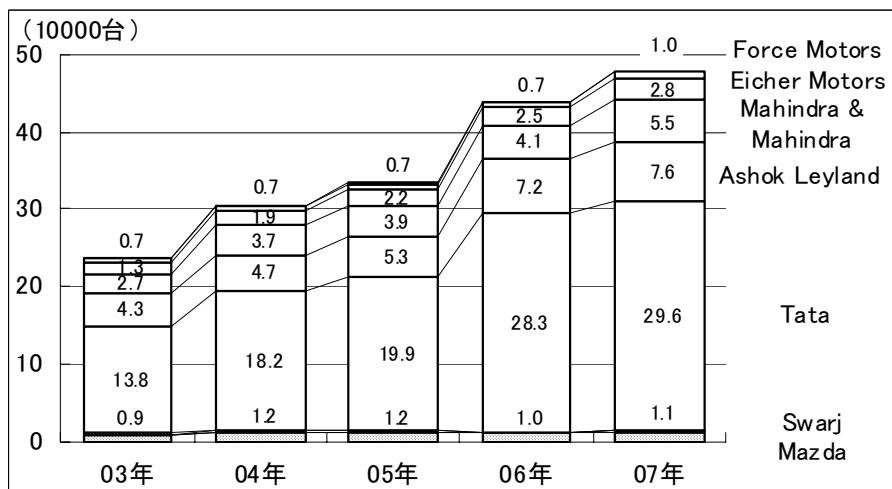
インド経済の潜在的成長可能性を考慮に入れれば、今後とも自動車市場の拡大が見込まれるとは言え、以上のような近年の外資系自動車メーカーの市場ポジションを考えると、全体としては以下のような点が今後の事業展開上の課題になってくると考えることができる。

第 1 に、規模を追求する上では乗用車についてはエントリーユーザー市場の開拓余地が大きいという点が指摘できる。急速に自動車市場が拡大しているは言え、自動車普及率は、BRICs の中でも或いは他のアジア諸国と比較しても依然として低位に留まっているからである（千人当たり自動車保有台数は 15 台）。また、乗用車市場に占めるミニ・セグメントのシェアは低下傾向にありエグゼクティブやラグジュアリーといったセグメント市場が急成長を遂げているとは言え、2007 年時点で市場の約 70% はコンパクト・セグメントで占められており、且つシェアも伸張する傾向が持続しているからである。

第 2 に、比較的排気量の小さい UV 市場が、マス市場を形成している乗用車のコンパクト・セグメントを上回るペースで拡大しており、且つ外資系自動車メーカーのシェアが未だ小さいことから、こうした市場の開拓は今後の課題として残されていると考えられる。

第 3 に、商用車・バス市場においては、地場自動車メーカーのシェアが圧倒的に高いことへの対応の必要性が指摘できる。もちろん、仕様や価格という点で先進国市場とは異なる競争力が必要とされるとは言え、今後環境・安全規制等が先進国の基準に緩やかなペースであるとしても収斂していくことが不可避であることを考えると、地場メーカーにない競争力を発揮できるセグメントでの事業強化は検討課題になり得ると考えられる。

図表3-51：インド市場におけるメーカー別商用車・バスの販売動向



出所：インド自動車工業会資料より作成。

## (2) 主要外資系メーカーによるインド事業の展開動向

- 世界的な金融・経済不安の高まりの影響を受けて、短期的には計画・戦略の凍結・見直しが進みつつあるもの、日本・米国・欧州・韓国の主要自動車メーカーは、過去2～3年の間、インドにおいて積極的に事業展開を図る姿勢を打ち出してきた。
- しかし、公開・報道された情報に基づく限り、日系自動車メーカーに比べて、欧米系メーカーではインドをグローバルな生産拠点・調達拠点として積極的に位置付けようという姿勢が相対的に顕著である。また、この点については、韓国系自動車メーカーも、日系自動車メーカーというよりも欧米系メーカーに近い戦略的方向性を明確に打ち出している。

過去2～3年に公開・報道された情報に基づく限り、世界の主要自動車メーカーのインドでの事業展開については、レベル・内容的に様々な計画・予定が積極的に打ち出されている。もちろん2008年夏以降のアメリカに端を発した世界的な金融・経済問題の顕在化・深刻化に起因して、世界の主要自動車メーカーはインドにおける事業についても、当初の計画の見直し・修正を迫られつつある場合も見出される。しかし、インド自動車市場が持つ潜在成長を前提にすれば、これまで公表されてきた計画・予定は、中・長期的な事業展開の方向性と各社の力点の違いを理解する上での参考になると言える。そこで、(1)でみた近年の市場構造から想定される外資系自動車メーカーの今後のインドでの事業展開のポイントを念頭に置きつつ、主要な外資系メーカーの過去2～3年程度の動きを整理してみる。



図表3-52：日系自動車メーカーのインド事業を巡る近年の動向

	主な動き
トヨタ自動車	<ul style="list-style-type: none"> <li>トヨタ・キルロスカ・モーターの第2工場起工、第1工場の生産能力年6万台に加えて年10万台の生産能力を確保し、エントリー・ファミリー・カーとして開発中の小型車等の生産を2010年から手掛ける予定(2008年8月)</li> </ul>
日産自動車	<ul style="list-style-type: none"> <li>マイクラを生産してきた英国工場では2010年から新型コンパクトカーの生産への切り替え、競争力の高い新興国で生産するために、次期マイクラは2010年にチェナイで稼働予定の新工場に移管(2008年6月)</li> <li>アショック・レイランドと小型商用車の「車両製造」、「パワートレイン製造」、「研究開発」を行う合併企業3社を設立することで合意(2008年5月)</li> <li>インドで生産開始する現地向けモデルのLCC(リーディング・コンペティティブ・カントリー)調達比率を90%に設定し、品質の安定性と価格競争力の両立確保を追究(2007年9月)</li> <li>現地で超低価格車の開発・生産を行い、2011年から販売することを検討(2007年6月)</li> </ul>
本田技研工業	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハイブリッドモデルを発売(2008年8月)</li> <li>グレーターノイダ工場の生産能力を5万台から10万台に倍増(2008年2月)</li> <li>ラジャスタン州に、年6万台の生産能力でエンジン組立からプレス・車体組立までの一貫生産を行う第2工場の建設を開始(2007年7月)</li> <li>二輪・四輪・汎用製品の販売会社への補修部品供給を一括管理する補修部品会社が事業開始(2006年12月)</li> </ul>
三菱自動車工業	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒンドウスタン・モーターズを通じて新型SUVを投入(2007年6月)</li> </ul>
スズキ	<ul style="list-style-type: none"> <li>2010年度までにインドの補修拠点を4割拡大して約1700カ所に拡大する計画(2008年3月)</li> <li>南アフリカ共和国に四輪販売子会社を設立することを発表すると共に、インドからの小型車輸出を検討(2008年2月)</li> <li>2010年度の生産能力を120万台にまで上積拡大、店舗数の1000店への倍増等を含む中期経営計画案をマルチ・スズキ・インドアが明らかに(2007年12月)</li> <li>第5弾となる世界戦略車となるコンセプトカーをデリー・オート・エキスポに出品することを発表し、生産台数の2/3を欧州等に輸出することを検討(2007年12月)</li> <li>現地調達によりコスト競争力強化を目的に、ディーゼル・エンジンの制御ユニット生産会社を、マルチ・スズキ・インドアとマネッティ・マレリ・パワートレインと合併で設立することを発表(2007年10月)</li> <li>第2工場の本格稼働を機に、3カ所に分散しているガソリン・エンジン生産を2010年までに1カ所に集約し一貫生産体制の確立・コスト削減を追究(2007年2月)</li> <li>ハリヤナ州に、当初年間生産能力10万台、2009年度までに30万台に引き上げる予定の第2工場の建設完了、インド国内及び欧州向け小型車生産を行う予定(2007年2月)</li> </ul>

注：上記は新聞・雑誌・ニュース等の情報であり、最終的に実施されたもの以外を含む。

各動きの括弧内の年月は発表・報道された時期を示す。

出所：国内外の新聞・雑誌・通信社ニュースをカバーする情報データベース Factiva.com による検索結果より作成。

先ず、日本の主な自動車メーカーの動向について見てみると、1つの動きとして、トヨタ自動車・本田技研工業・スズキに見られるように、生産能力の拡大が挙げられる。マルチスズキを除いて必ずしもシェアが未だ高くない日系自動車メーカーにとって現地での生産・供給能力の拡大は販売拡大を図る上で前提条件の1つになっていると考えることができる。また、エントリー市場を開拓するための、低価格の戦略小型車の開発に向けた動きが、トヨタ自動車・日産自動車には見られる。タタの「ナノ」への注目が集まる中、裾野拡大による更なる市場拡大にはエントリー・クラスの新モデルの重要性が認識されると共に、インドに限らずグローバルな対新興市場戦略車としての位置付けが付与されたものでもある。また、メーカーのラインアップに影響を受けている面は否定できないが、日産自動車による小型商用車事業の強化や、三菱自動車工業によるSUV市場の強化といった動きも見られる。

一方、後述するように、インド生産拠点の輸出拠点としての活用や、部品調達の強化といった取り組みについては、前者についてはスズキ、後者については日産自動車が明確に表明しているものの、少なくとも報道や公開ニュースに基づく限りは、明確な方向性として比較的共通している欧米自動車メーカーとは力点の置き方が現状では異なっているように見受けられる。

次に、米系自動車メーカーの動きを見てみると、基幹部品の現地生産能力の強化、海外市場向けを含めた現地部品調達の強化、完成車・部品の第三国への輸出強化の動きが顕著である点が比較的共通した動きになっている。また、GMによる中古車事業への展開、Fordによる対顧客サービスの強化といった動きも、日系メーカーには余り見られない特徴となっている。

一方、GMとFordに見られるように世界市場を睨みつつ新たな小型車開発・投入を計画している点は、前述した日系メーカーとの共通点として指摘できる。

図表 3-53：米系外資自動車メーカーのインド事業を巡る近年の動向

	主な動き
GM	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インドからの完成車輸入出に向けてスリランカ・バングラデシュ・ブータンでの販売網整備やネパールでの事業活動拡大に着手(2008年9月)</li> <li>・ インドの中古車市場事業への参入を検討(2008年8月)</li> <li>・ 2010年完成を目途に、タレガオン(第2工場敷地内)に年産16万基(30万基への拡大も可能)のエンジン工場を建設(2008年8月)</li> <li>・ 2008年9月より、タレガオンの第2工場での生産(当初年間生産能力は14m万台)を開始(2008年8月)</li> <li>・ 2008年中に、ナノ、Santro、Multi800に対抗する新小型車の投入を計画(2008年3月)</li> <li>・ 2007年の自動車部品現地調達額を2億5000万ドルとする計画を公表(2007年8月)</li> </ul>
Ford	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 顧客向けに緊急時の24時間年中無休の支援サービスを開始と発表(2008年4月)</li> <li>・ 2010年までに新たな小型車をインド市場に投入すると表明(2008年6月)</li> <li>・ チェナイ近郊の新エンジン工場を稼働し、インド市場向けに5万基のディーゼル・エンジンと1万基のガソリン・エンジンの生産を目指し将来的には輸出する計画を表明(2008年5月)</li> <li>・ CBUの形でFiestaを南アフリカに輸出する予定を表明(2007年9月)</li> </ul>
Chrysler	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 東南アジアからの部品調達拡大という戦略に則して、インドからの自動車部品調達を拡大する計画(2008年2月)</li> </ul>

注：上記は新聞・雑誌・ニュース等の情報であり、最終的に実施されたもの以外を含む。

各動きの括弧内の年月は発表・報道された時期を示す。

出所：国内外の新聞・雑誌・通信社ニュースをカバーする情報データベース **Factiva.com** による検索結果より作成。

欧州系自動車メーカーについても、米系自動車メーカーと同様に、基幹部品の現地生産能力の強化、海外市向け場を含めた現地部品調達の強化、完成車・部品の第三国への輸出強化の動きといった取組に積極的である。また、日系メーカーと同様、戦略的な小型車の市場投入や、商用車事業の強化といった動きも、メーカーによっては見出すことができる。また、Volvoによる中古車事業への進出の検討やファイナス事業の強化に向けた動きなどは、他の自動車メーカーにはない特徴的な動きになっている。

図表 3-54：欧州系外資自動車メーカーのインド事業を巡る近年の動向

	主な動き
VW	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2011年までに販売店網(VWとAudi)を現状の14店から約150店までに拡大する計画を公表(2008年8月)</li> <li>・ インド国内での自動車生産及び海外での自動車生産に向けたエンジン生産を計画すると共に、その他の部品の現地調達先を拡大する計画(2008年6月)</li> <li>・ 新興市場向け小型或いはサブコンパクト車の開発・生産予定(インド以外にも中国・ロシア・ブラジルで生産)(2007年5月)</li> <li>・ チャカンで建設中の工場への投資額を4.1億ユーロから5.8億ユーロへと拡大(2008年4月)</li> </ul>
Audi	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2010年頃を目途にラグジュアリー小型車の投入を検討(2008年8月)</li> <li>・ 販売会社を設立(2008年8月)</li> </ul>
Skoda	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2009年からVWがチャカンで建設中の工場Fabiaを生産する計画を表明(2008年5月)</li> <li>・ 2010年からアウランバンガードで、インド国内及びネパール・ミャンマー・スリランカ・バングラデシュ向け自動車現地生産を計画(FabiaをアウランバンガードでのCKDからチャカンでの現地生産に切り替えることに伴う生産能力の活用)(2008年1月)</li> </ul>
Renault	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ムンバイにデザインセンター開設(2007年7月)</li> <li>・ Loganの生産開始(2007年4月)</li> <li>・ マヒンドラ・アンド・マヒンドラのLoganの組立工場の共同設立を発表(2006年11月)</li> </ul>
BMW	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ラクナウ・コインバトール・ジャイプール等のTier2都市で販売店網拡大を計画(2008年9月)</li> <li>・ 2006年に年間約1700台の生産能力を持つチェナイ工場を設立し、2007年3月から稼働、現在の年間生産台数は3000台に拡大(2007年8月)</li> <li>・ ラグジュアリー小型車の投入を検討(2007年12月)</li> <li>・ 2007年8月までに世界各地での生産に向けてインドから部品調達を強化するために国際調達部門をデリーに設立する計画を表明(2007年5月)</li> </ul>
Daimler	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ チェナイに、2010年生産開始を目指し、年間7万台の生産能力を持つヒーロー・グループとのトラック合弁工場建設を発表(2008年7月)</li> <li>・ マハラシュトラ州で建設予定の年間生産能力5000台の新工場操業を2008年末から2009年初めに開始する計画を公表(2007年3月)</li> <li>・ インド地場トラックメーカーのEicherへの出資比率を大幅に引き上げる計画(2006年10月)</li> </ul>
Fiat	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インドより、右ハンドル車をアジア太平洋地域に輸出する計画を公表(2008年8月)</li> <li>・ グローバル再生戦略の一環で、エンジンの過剰生産能力の売却を検討(2008年7月)</li> <li>・ 小型商用車市場への参入を検討(2008年7月)</li> <li>・ Tataとのランジャガオンの合弁工場の生産能力拡大に向けた投資に合意(2008年3月)</li> </ul>
Volvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インドより、長距離用バスと都市型バスの中東・アジア・アフリカへの輸出を2009年半ばより開始する計画を表明(2008年7月)</li> <li>・ 中古商用車事業(自社製中古車の買い取り、修理調整、低価格販売)展開を表明(2008年6月)</li> <li>・ インドでの自動車ファイナンス事業を検討中であることを表明(政府規制の問題もあり将来の事業化を視野)(2008年6月)</li> </ul>

注：上記は新聞・雑誌・ニュース等の情報であり、最終的に実施されたもの以外を含む。

各動きの括弧内の年月は発表・報道された時期を示す。

出所：国内外の新聞・雑誌・通信社ニュースをカバーする情報データベース Factiva.com による検索結果より作成。

最後に韓国系メーカーとして現代自動車の計画・予定をフォローしてみると、新型小型車の投入や商用車事業の強化は、日系・欧米系メーカーとも共通した取組となっている。一方、基幹部品を含めて第三国への輸出拡大を明確に打ち出している点は、日系メーカーというよりも欧米系メーカーに見られる方向性との共通点が多いといえる。その意味では、日系・欧米系に共通する方向性を追求しつつも、グローバルにインドの市場・拠点を活用しようという点については欧米系メーカーに近い戦略を打ち出している点が特徴になっていると言えよう。

図表3-55：韓国系外資自動車メーカーのインド事業を巡る近年の動向

	主な動き
現代	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2009年よりインドからCKDでの自動車輸出を、当面3万台規模で行う計画を表明(2008年8月)</li> <li>・ 年間販売台数が5万台に達した段階で、ディーゼル・エンジンを輸入から現地生産に切り替える可能性があることを表明(2008年7月)</li> <li>・ インドで生産された1.2リットルKappaエンジン(小型自動車のためのエコロジー高効率エンジン)を搭載した新型小型車を投入(2008年7月)</li> <li>・ 2011年か2012年を目途に、3500ドル程度の価格の小型車を投入する(中国も同様)という期待を表明(2008年5月)</li> <li>・ 年内にも、商用車生産に向けた現地パートナーの選定を実施中である旨を表明(2008年1月)</li> </ul>

注：上記は新聞・雑誌・ニュース等の情報であり、最終的に実施されたもの以外を含む。

各動きの括弧内の年月は発表・報道された時期を示す。

出所：国内外の新聞・雑誌・通信社ニュースをカバーする情報データベース Factiva.com による検索結果より作成。

### (3) 主要外資系メーカーによるインド事業の戦略パターン

世界の主要自動車メーカーの近年におけるインドでの事業展開の方向性を概観してみると、インド市場における外資系・地場系自動車メーカーのポジションから導き出される課題に対応する形で、

○エントリー市場、小型車市場の開拓・育成の強化

○UV・MPV や小型ラグジュアリーセグメントといった乗用車全体に比べて成長が顕著な  
或いは期待できるセグメントでの商品投入強化

○商用車事業を行っている自動車メーカーによる商用車事業の強化

といった動きが、日本・米国・欧州・韓国系の各自動車メーカーに比較的共通して見られる方向性であることがうかがえた。その意味では、世界各国の自動車メーカーは、現状に

おける外資系メーカーの市場ポジションに関する課題を克服しながら、期待される市場成長の果実をより多く獲得するべく戦略展開を図っているといえる。

しかし一方で、各自動車メーカーによる特徴はもちろんのこと、日系・米系・欧州系・韓国系という自動車メーカーの国籍に応じて取り組み上の相違点もある程度うかがうことができる。

すなわち、インドの生産拠点をグローバルな輸出拠点、特に新興市場向けを中心とした小型車輸出拠点として活用しようという動きや、自社製造部品及び地場メーカーからの部品をより多く調達すると共にそれを世界の自社生産拠点で積極的に活用する或いは外販を強化していくという動きは、自動車メーカーの国籍によって現状の取組度合いに比較的顕著な違いが見られる。少なくとも公開・報道された情報に基づく限り、現時点でのこうした面での取り組みについては、欧米系自動車メーカーの方が日系自動車メーカーよりもより積極的であり、どちらかと言えば韓国系自動車メーカーも欧米系自動車メーカーに違い動きを示しているといえる。

確かに、現地調達率の向上はコスト競争力を強化しデリバリーの安定性を確保する上でも日系自動車メーカーにとっての重要な課題になっていることは間違いない。また、将来の方向性としてインドで生産した車や部品を第三国に積極的に輸出していくという方向性は、確かに例えばトヨタ自動車・日産自動車・スズキ等でも明確に計画・目標として打ち出されている。ただ、成長する世界の新興市場の一角をなすインドで受容される車を世界的な戦略として位置付け横展開する、或いはグローバルなオペレーションでの効率性の追求にインド自動車産業を活用するといった面での具体的な取り組みについては、欧米系及び韓国系メーカーの方がより積極的で先行しているといえる。

この点は、我が国自動車部品サプライヤーが、インド市場を評価する上でも重要な視点になってくる。第1に、インドでの事業がインド国内市場に留まることなく、第三国市場への機会をも切り開く窓口となり得ることを意味するからである。第2に、低価格車かラグジュアリー車かは自動車メーカーのモデル・ラインアップや戦略によって異なっているものの、小型車というキーワードが重要なポイントになっており、小型セグメントを念頭に置いた部品の仕様が求められるということが指摘できる。更に、特に低価格のグローバル市場向け戦略小型車を少なからずの自動車メーカーが開発・投入を進めている或いは計画していることから、市場規模を追及するのであれば、新興市場全般を前提にしたコスト競争力の強化が不可避の課題になると言える。

## 第4章 インドにおける自動車部品サプライチェーンの現状と課題

### 1. インド自動車部品産業の実力

- インドでは、特にハイエンドの部品の生産が難しいが、それは技術的な理由ではなくコスト的な理由が大きい(現状では、海外から輸入したほうが安くつく)。
- インド部品産業の強みは、先進国の生産システムの積極的導入、低コスト生産、エンジニアリングスキルの強さ。
- インド部品産業の弱みは、規模の小ささ(ファミリービジネスを中心とした中小企業)、研究開発能力の弱さ。

インドの自動車部品産業の概要は、第1章で紹介したとおりである。一方で、今回の訪問調査の結果を総合的に見ると、インドで現状、生産が難しい自動車関連の部品は以下の通りである。特にハイエンドの部品、大型の部品類の生産が現状では難しいと見られる。

図表4-1：インドで現状生産が難しい自動車部品

プラスチック	ハイエンド製品、プラスチック樹脂成型、カーボンプラスチック。
ゴム	ハイエンド製品。
金型	特に大物。
電装品	ハイエンドの電装品、機能部品。
設備機器	特に工作機械(需要に供給が追いつかず)、レーザーカッター、放電加工機。
その他	ハイエンドトランスミッション、ファンおよびファンクラッチ、シリンダーガasket(日本のマルサンから輸入)、インジェクター(ボッシュから輸入)、CNG アイテム、スチール、カーボンプラスチック、ワイヤーハーネス、高精度プレス関連部品、熱処理、高周波焼入れ、深い彫りの必要なプレス部品。

出所：各社訪問調査結果より作成。

ただ、これらの部品がインドで生産できない決定的な理由は、技術的な背景ではなく、コスト的な要因と見られる。具体的にいえば、ハイエンド部品はインドにおける需要がまだ十分ではなく、これらの部品をインドで生産するとコストが高つくので、現状では輸入に頼っているとのことである。このことは、将来的にインドで生産しても十分な規模の経済が達成できれば、これらのハイエンド部品の生産が将来インドにおいて立ち上がる可能性は十分あることになる。

一方で、製品ではなくプロセスという視点でインドの自動車部品産業の現状を見てみると、今回の訪問調査では精密加工、特殊加工、特殊デザイン、優れた工程能力(高生産性)

がインドの部品作業では欠けているという指摘があった。このことは、インドにおいては他社との差別化が製品分野のみならずプロセス技術においても可能であることを示唆している。これからインド事業を検討する部品メーカーにとって、こうした意見はある程度参考になるであろう。

総じてインド自動車部品産業の強み、弱みをまとめると図表4-2のようになる。強みとしては、外資系企業との技術提携や合弁という形で日本をはじめとした先進国のベストプラクティスを積極的に導入し、相応の生産能力、生産性を達成していることや先進国に比べて低コストで生産していること、またエンジニアリングスキルの強さなどが挙げられる。一方、弱みとしては、多くの地場企業がファミリービジネス経営となっており、その結果、規模の経済が達成しづらく、また短期的な利益を追求するために研究開発能力が弱いという点が指摘できる。

図表4-2：インド自動車産業の強み・弱み

インド自動車部品産業の強み	日本をはじめとした先進国のベストプラクティスを積極的に導入
	低コスト生産の実現
	エンジニアリングスキルの強さ
インド自動車部品産業の弱み	ファミリービジネスを中心とした規模の小さい中小企業
	規模経済の未達成
	短期的な利益追求ゆえの研究開発能力の弱さ

出所：三菱総合研究所作成。



## 2. 現地調達率

- 現地調達率は、自動車メーカー、Tier1 で 80%から 90%程度。
- 操業の歴史が長い地場系自動車メーカーほど、高い現地調達率を達成。

現地調達率の多寡は、自動車メーカー、部品メーカーで異なり、また同じ自動車部品メーカーにおいても、生産するモデルによって異なるのが実情である。例えば、操業の歴史の長い地場のローカルメーカーの現地調達率はほぼ 100%近いのに対し、C 社や D 社など意図的にハイエンドセグメントの製品を生産しているメーカーは、現地調達率が相対的に低くなっている。

ただ、全体的に見ると各社とも現地調達率はおしなべて高くなっている。自動車メーカーや Tier1 部品メーカーではおよそ 80%から 90%程度の現地調達率であるのに対し、Tier2 部品メーカーでもおよそ 50%程度の現地調達率を果たしていると思われる（※）。

図表 4-3：インドにおける主要自動車メーカーの現地調達率の状況

自動車メーカー A 社（外資系）	小型車の現地調達率はほぼ 100%。小型セダンの現地調達率は 90%。電装品、エアバックは輸入依存。
自動車メーカー B 社（地場系）	現地調達率は、ほぼ 100%。
自動車メーカー C 社（地場系）	現地調達率は約 70%。海外からの調達はタイヤや小さいボディパーツであり、自社グループからの調達となっている。
自動車メーカー D 社（日系）	現地調達率は、同じ二輪車メーカーである K 社より低いと見られる。
自動車メーカー E 社（地場系）	商用車の現地調達率は約 90%。ハイエンドトランスミッション、ファンおよびファンクラッチ、シリンダーガスケット、インジェクター、CNG 製品、スチールなどは海外から輸入。
自動車メーカー G 社（外資系）	本国の本部の方針に基づいてインドにおける調達方針を決めている模様。
自動車メーカー I 社（地場系）	現地調達率は、ほぼ 100%。
自動車メーカー J 社（日系）	全体では約 90%。プレス部品、ゴム部品、射出成形品などは現地調達率 100%。輸入に依存しているのは、特殊部品。
自動車メーカー K 社（地場系）	二輪車の現地調達率は 95%以上。

出所：各社訪問調査結果より作成。

図表4-4：インドにおける主要部品メーカーの現地調達率

自動車部品メーカーA社（地場系）	現地調達率は約 90%。輸入に依存しているのは、プラスチック、鋳造関連部品。
自動車部品メーカーB社（地場系）	現地調達率は約 90%。
自動車部品メーカーC社（地場系）	マニュアルステアリングの現地調達率は 90～95%。ハイボクステアリングの現地調達率は 60%。エレクトリックステアリングの現地調達率は 20%（主に日本からの輸入に依存）。ステアリングなどの足回り部品の現地調達率は 100%。
自動車部品メーカーD社（地場系）	現地調達率は約 70%。海外から輸入しているのは、ゴム、電気スイッチ、プラスチック関連部品など。
自動車部品メーカーF社（地場系）	ワイヤーの現地調達率は 100%。バルブ類、プラスチックなどの原材料の現地調達率は約 30%。
自動車部品メーカーG社（地場系）	鉄の現地調達率は 80%。プラスチック類の現地調達率は 20%。ゴムの現地調達率は 100%。プラスチック類は、主に欧州から輸入している。
自動車部品メーカーH社（日系）	現地調達率は約 60%。現地調達が難しいのは、熱処理、高周波焼入れ、深い彫りが必要となるプレス部品など。
自動車部品メーカーI社（地場系）	現地調達率は約 80%。海外から輸入しているのは、カーボンプラスチック、ワイヤーハネス、高精密プレス関連部品、工作機械など。
自動車部品メーカーJ社（地場系）	鉄、アルミニウムなどの素材の現地調達率は約 85%。

出所：各社訪問調査結果より作成。

（※）一般的に、自動車メーカーから Tier1、Tier2 と遡るにつれて現地調達率はおしなべて低くなる傾向にある。個々の部品が海外から輸入されていても、それらが現地でユニット化されて自動車メーカーに納品されれば、それは自動車メーカーの視点から見て現地調達となるからである。

### 3. 調達方針

- 自動車メーカー、部品メーカーの各社とも、コスト削減のために更なる現地調達率の向上を目指す。
- 部品や素材の種類に関わらず、長期取引形態が結ばれることが多い。

自動車メーカー、部品メーカーに関わらず各社ともに、今後はコスト削減のために現地調達率を引き上げていく方針を持っている。ただ、大手自動車・部品メーカーの中には、全社的なグローバル戦略への対応として、敢えてインドにおける現地調達を見送る部品を社内で規定している場合もあるようである。この種の動きは、特にインド・タイ間の FTA が本格的に施行された後に顕著になると考えられる。タイではすでに自動車産業の集積がインドよりも遥かに進んでおり、そこから無関税で輸入できるとなれば、インドにおける現地調達を進めても逆に品質面でのリスクを背負う可能性が高くなるからである。

部品の取引形態については、一部プラスチック類などで数ヶ月の短期契約の事例があったものの、部品、素材の種類に関わらず、3年から5年の長期取引形態を結んでいるのが実態である。これは、自動車メーカーにとって見れば、頻繁に調達先を変えるよりも、長期固定的に一定の部品メーカーと取引したほうが、品質面で安定し、また製品の共同開発・共同設計面でもスムーズになるというメリットにつながる。また、部品メーカーにとっても、長期安定的な納入が可能となり、その分、経営リスクは少なくなってくる。そもそも自動車部品は「擦り合わせ型」のアーキテクチャを持っていることから、メーカー同士の取引形態は長期固定的のほうが品質の向上につながるという側面もあるだろう。

このように、インドにおける自動車メーカーと部品メーカーとの取引関係は、より長期的、固定的な関係へと少しずつ移行していることを示す典型的な動きが自動車メーカーJ社（日系）の事例である。例えば、自動車メーカーJ社は、かつてはひとつの部品につき複数調達（二社以上）の方針を持っていた。これは、部品メーカー同士に競争させることを狙ったもので、中国における自動車メーカーなどでも頻繁に採用されている調達方法である。しかし、自動車メーカーJ社では、近年、部品メーカーとの信頼関係が醸成してきたため、複数調達から一社調達にシフトしつつあるという。

以上のような動きは、インドにおける自動車部品のサプライチェーンが流動的な状態から固定的な状態へと変化していることを示すものであろう。このことは、まだインドの自動車部品サプライチェーンに参画していない部品メーカーにとって、自社のインドにおける事業空間（チャンス）が徐々に狭まっていることも意味している。

#### 4. 調達において直面している問題・課題

- 自動車メーカーは、調達面において部品メーカーの品質水準の問題に直面している。
- 部品メーカーは、素材・原材料の価格高騰に直面している。

##### (1) 自動車メーカー

主な自動車メーカーが直面している調達面の問題は、自社の求める要求水準に満たないなど部品メーカーの品質問題に起因するものが多い。

図表4-5：調達において直面している問題・課題（自動車メーカー）

自動車メーカー B社（地場系）	自社の自動車生産台数が近年減少してきていることにより、長年取引関係のあった部品メーカーへの発注量が少なくなっている。その結果、部品メーカー側も規模の経済を達成できず、コスト競争力を落としている。また、発注量が少ないことから新しく部品メーカーとの取引を開始することができず、本来であれば別の部品メーカーに発注すべき部品も既存の取引関係のある部品メーカーに発注せざるをえない。
自動車メーカー C社（地場系）	自社の生産する製品はプレミアムセグメントに属し、生産台数も多くない。部品もハイスペックになるためインド国内からは調達できない部品が多いが、これらの部品は世界のグループ企業からグローバル調達している。
自動車メーカー D社（日系）	自社の要求するハイスペックの水準を満たす部品メーカーがインドではまだ少ない。部品メーカーの数が限られるため、必然的に部品コストが上昇し、商品の価格競争力が失われる。
自動車メーカー E社（地場系）	一部の部品を遠隔地から調達しているが、その場合の物流コスト、物流リスク（輸送途中のダメージ）が問題になっている。
自動車メーカーI 社（地場系）	部品の不良品比率が高い。製品のリコールの65%は、部品メーカーの欠陥に由来している。取引のある部品メーカーは平均して5年間に一度品質問題を起こすが、傘下には50社以上の部品メーカーがあるので実質的にはおよそ毎月品質問題が発生している状況である。
自動車メーカーJ 社（日系）	工作機械については、最近需要が拡大しており、海外から輸入せざるを得ない状況である。また、一製品一社調達の方針をとっているが、その場合、災害時に供給ストップのリスクがある。
自動車メーカー K社（地場系）	インドの地場部品メーカーは、相対的に技術力が弱い。そのため、日系をはじめとする外資系部品メーカーとの提携、ジョイントベンチャーによって技術力の底上げを図る必要がある。

出所：各社訪問調査結果より作成。

変わったところでは、一製品・一社調達の方針をとりつつある J 社が指摘した供給リスクが挙げられる。日本でも地震や火災によって部品メーカーの操業がストップし、それが自動車メーカーの生産活動にも影響を与えた事例が近年生じている。もっともインドでは地震よりも洪水のリスクのほうが大きく、その点、リスクへの対策も多少違ってくることが予測される。

いずれにせよ図表 4-5 にまとめたように、各社で調達の問題はさまざまである。しかし、いずれの問題も部品メーカーの自助努力に任せるよりは、自動車メーカーが適切なサポートを提供したほうが問題の解決はより早まるものと考えられる。

## (2) 部品メーカー

部品メーカーにおける調達の問題については、当該事項が機密事項にあたるため回答が得られた会社は多くない。ただ、1 次製品の価格高騰によりコストが圧迫されている会社が多いことは、この限られた事例からも伺える次第である。インドの自動車市場は、小型車中心のコスト競争が激しい市場である。したがって、調達素材・原材料の価格が高騰しても、それを自社製品に転化することは容易ではなく、工程改善などで乗り切っているのが部品メーカーの現状と想像できる。この点は、2003 年以降の川上インフレ・川下デフレに直面している我が国の製造業とも相通じる点であるが、逆にこうした過程を通じてインド部品メーカーの生産性が向上しつつあるともいえよう。

図表 4-6：調達において直面している問題・課題（部品メーカー）

自動車部品メーカー C 社（地場系）	原材料の高騰が、調達面における目下の課題。
自動車部品メーカー F 社（地場系）	納品先の自動車メーカーの中には、部品の保証期間の延長を求めているところがある。 また、メインとなる納品先の自動車メーカーは、当社の部品製品をオープン市場で販売することを禁止している。
自動車部品メーカー G 社（地場系）	鉄をはじめとする素材は近年価格高騰が激しく、自社のコスト構造を圧迫している。また、プラスチック類については、ほとんどをヨーロッパからの輸入に依存しているが、納期の遅れと納品の不安定といった問題がある。
自動車部品メーカー I 社（地場系）	インドのサポーターインダストリーは全体的に品質水準が低いと認識している。
自動車部品メーカー J 社（地場系）	アルミニウム、鉄といった一次製品は、近年の価格高騰が自社のコスト構造を圧迫している。これらの素材が高騰しても、それを直接自社製品の価格に転嫁することはできない。

出所：各社訪問調査結果より作成。

5. インドにおける自動車部品サプライチェーンの特徴

(1) 自動車メーカーと部品メーカーとの関係

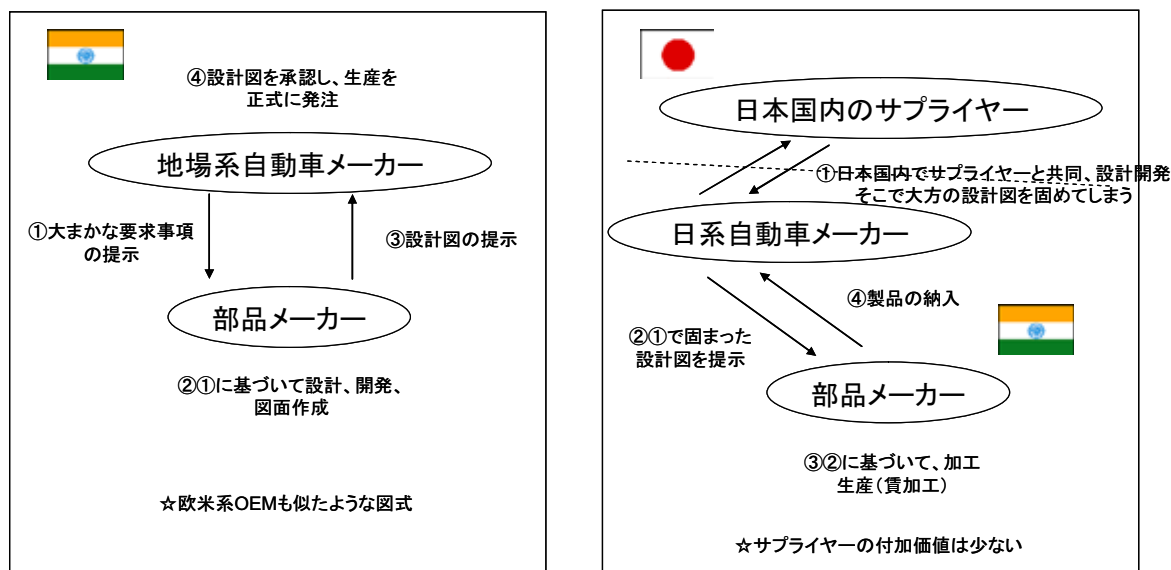
■ **インド地場系企業は、インドの部品メーカーにある程度の設計・開発を任せる。一方、日系自動車メーカーは日本国内で部品の設計・開発を行い、インドの部品メーカーには基本的に賃加工を委託するにとどまる。**

3. 調達方針のところで見たとおり、基本的には自動車メーカーも部品メーカーも長期・固定的な取引形態を指向していることがわかった。背景には、自動車部品が擦り合わせ型のアーキテクチャを持っており、モジュール部品のようにその都度調達先を柔軟に変更しにくい点が想定される。

この点は、部品の設計開発という次元で考えると、自動車メーカーと部品メーカーが設計開発の段階である程度協業することが必要となってくることを示唆しよう。問題は、そうした協業がどのように行われるかであり、この点については、自動車メーカーの国籍によって特徴が出てくると考えられる。

図表4-7は、今回の訪問調査結果をもとに、日系自動車メーカーとインド地場系自動車メーカーとの典型的な行動パターンを概念的に比較したものである。インド地場系自動車メーカーは、部品の設計の多くの部分をインドの部品メーカーに任せる傾向にある。すなわち、最初に大まかな要求仕様を部品メーカーに提示し、具体的な詳細の設計は部品メーカー自身が行う。そして、当該部品メーカーは設計図を自動車メーカーに提示し、承認を受けて、正式な生産に移行するといった具合である。

図表4-7：インド地場系自動車メーカーと日系自動車メーカーの比較



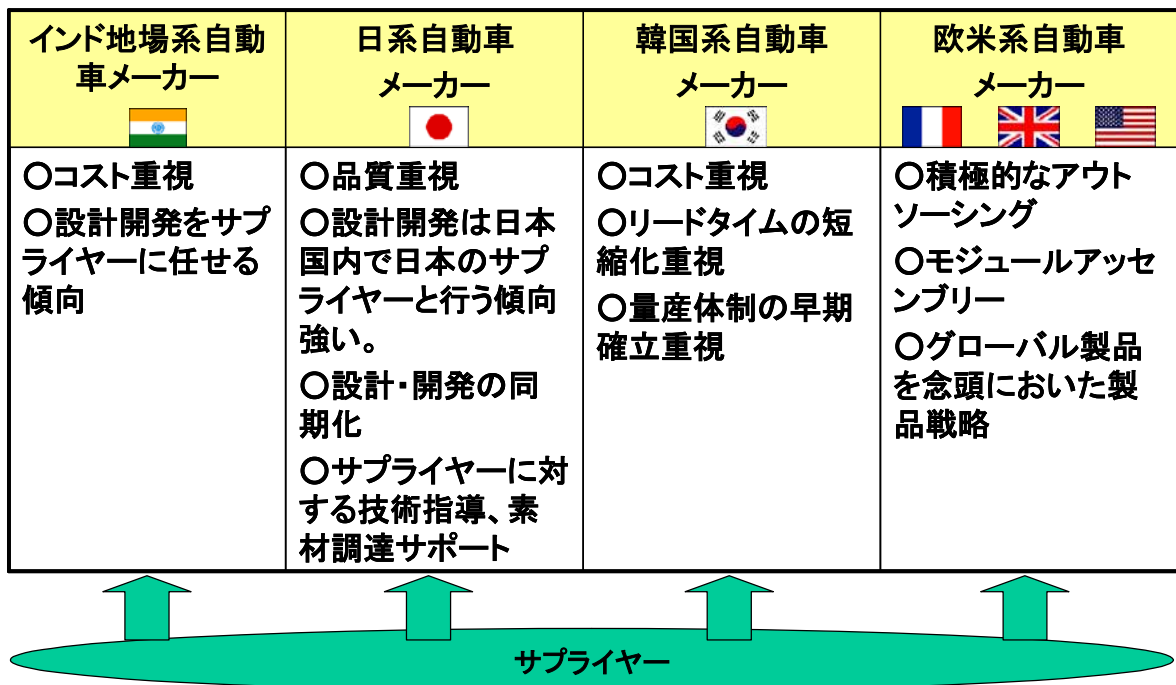
出所：三菱総合研究所作成。

一方、これに対して、日系自動車メーカーの場合は、こうした設計活動は日本国内で行う傾向にある。すなわち、日本で取引のある部品メーカーと共同で設計開発を行い、設計図をそこで作りこんでしまう。そしてインドには、日本でそのようにして作成した設計図を持ち込み、現地の部品メーカーに提示して生産させるのである。

この二つのパターンをインドに立地する部品メーカーの視点から見ると、サプライチェーンから獲得する付加価値の点では、インド地場系自動車メーカーと取引を行うメリットのほうが大きいといえる。また、直接、設計活動に携わることから当該部品メーカーの設計能力の向上につながる上に、業界の商品・製品情報にも接することになるだろう。これに対して、日系自動車企業との取引では、当該部品メーカーは既成の設計図に基づいた賃加工を行うだけなので、サプライチェーンから得る付加価値は小さく、業界の商品・製品情報にも直接接することはできないと考えられる。

図表4-8に他の外資系自動車メーカーも含めた企業国籍別の自動車メーカーの行動パターンの比較をまとめている。欧米系自動車メーカーは、おしなべてインド地場系自動車メーカーと同様に、ある程度の設計開発をインドの部品メーカーに行わせているようである。一方、韓国系自動車メーカーはどちらかというとなり系自動車メーカーに近いが、コストやリードタイムを重視し、量産体制の早期確立を目指す点では、品質をまずは第一に重視する日系自動車メーカーと異なるといえよう。

図表4-8：企業国籍別自動車メーカーの比較



出所：三菱総合研究所作成。

(2) サプライチェーンの全体構造

■ Tier2 以下の中小部品メーカーは、「賃加工」→「設計・開発能力の未発達」→「賃加工」の悪循環に陥りやすい。

(1) では、主に自動車メーカーと自動車メーカーに直接相対する部品メーカー (Tier1) との関係を中心にサプライチェーンの特徴を見てきた。しかし、自動車部品産業のサプライチェーンはそれだけではない。すなわち、Tier1 以下に Tier2、Tier3 といった取引関係の重層構造が存在しているのである。

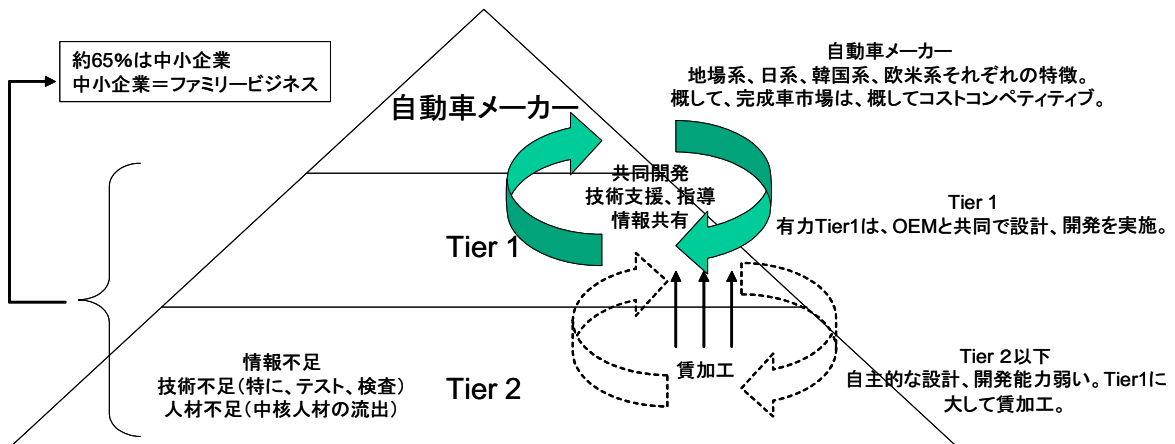
インドでは、このような重層構造のサプライチェーンは、1980 年代のマルチ・スズキの本格的な操業以降に形成されたと考えられる。そして、サプライチェーンは、現在でも進化しつつあり、日本のようにすでに完成された段階には至っていない。

一方で、今回の訪問調査を通じて、インドでも日本やその他アジア諸国で見られるような自動車部品サプライチェーンの課題が既に生じつつあることがわかった。図表 4-9 は、それを概念的に示したものである。

この図のポイントは、次のとおりである。すなわち、自動車メーカーと Tier1 の間では共同設計、共同開発を通じて交流が進み、その結果情報共有もある程度進んでいるのに対して、Tier2 以下は基本的に支給図 (納入先から一方的に与えられた設計図) に基づく賃加工に従事するにとどまり、それゆえに業界の最新情報に触れられず、自らの設計・開発能力も向上しないという点である。端的にいえば、Tier2 以下は、「賃加工」→「設計・開発能力が上がりず」→「賃加工」という悪循環に陥っているということである。

これは、Tier2 以下の特に中小部品メーカーが陥りやすい構造的課題といえる。我が国中小部品メーカーに対する支援政策を検討する際は、こうした構造的課題を克服できるような方向性を打ち出す必要があるだろう。

図表 4-9 : インドにおける自動車部品産業サプライチェーンの構造



出所：三菱総合研究所作成。



## 6. ASEAN および中国との比較

- 類似点: 中間管理職、エンジニアクラスの人材確保に課題。完成車と一次サプライヤー間にはかなり密接な交流および情報共有がなされているのに対し、一次サプライヤーと二次以下のサプライヤーの間の交流・情報共有は相対的に浅薄。
- 相違点: 日系完成車メーカーの調達先は、中国・ASEAN では現地日系企業もしくは日本からの輸入が大きかったが、インドでは相対的に地場部品メーカーからの調達が大きい。

今回の調査を ASEAN での調査（「自動車サプライチェーン調査」）および中国での調査（「中国における中小自動車部品・素形材産業の事業展開に関する実態調査」）と比較すると、インド、ASEAN、中国の自動車サプライチェーンには、次のような類似点および相違点が見出せる。

まず、類似点としては、人材面における課題としていずれの地域も、中間管理職、エンジニアクラスの人材確保に苦勞していることがうかがえる。特に、Tier2、Tier3 の中小企業ほど人材確保（特にエンジニアクラス）に苦勞している点も、三地域で類似して見出せた課題であった。また、完成車と一次サプライヤー間にはかなり密接な交流および情報共有がなされているのに対し、一次サプライヤーと二次以下のサプライヤーの間の交流・情報共有は相対的に浅薄であるという点も、ASEAN、中国、インドに類似の特色であった。

この二点は、いわばアジア自動車サプライチェーンの類似の構造的課題といっても過言ではないだろう。いずれも、サプライチェーンの川下に位置する自動車メーカーおよび Tier1 と川下に位置する Tier2 以下の部品メーカーとの「格差問題」と言い換えられる。このような構造的な問題に対しては、中小部品メーカー自身の問題解決努力も求められるが、一方で公的支援の関与する余地が大きいであろう。

次に、相違点としては、インドの乗用車市場が ASEAN・中国と比較して小型車中心の市場であることから、調達する部品の内容についても相応の差があると考えられる。また、日系完成車メーカーの調達先は、中国でも ASEAN でもともに現地日系企業もしくは日本からの輸入が大きかったが、インドでは相対的に地場部品メーカーからの調達が大きくなっている。これは、現地で生産しているモデルの差異や ASEAN、中国、インドに対する日系部品メーカーの進出の進展度合いの差異を反映していると考えられる。さらに、中国とインドとの違いとして、中国では一製品複数社調達の原則がかなり広く普及しているのに対し、インドでは一製品複数社調達から一製品一社調達の方針へ迂回する企業もあるという点を指摘しておきたい。インドでは、自動車メーカーが傘下の部品メーカーとの協業をより重視していることを示唆している。

図表 4-10 : ASEAN・中国・インドの類似点および相違点

ASEAN・中国との類似点	ASEAN・中国との相違点
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ASEAN・中国・インドともに、作業労働者よりは中間管理職、エンジニアクラスの人材確保に課題。</li> <li>■ 特に、Tier2、Tier3の中小企業ほど人材確保（特にエンジニアクラス）に苦勞している。</li> <li>■ 完成車と一次サプライヤー間にはかなり密接な交流および情報共有がなされているのに対し、一次サプライヤーと二次以下のサプライヤーの間の交流・情報共有は、相対的に浅薄。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ インドの乗用車市場は、ASEAN・中国と比較して小型車中心の市場。→<b>調達する部品の内容についても差があり。</b></li> <li>■ 日系完成車メーカーの調達先は、中国でもASEANでもともに現地日系企業もしくは日本からの輸入が大きい。</li> <li>■ インドでは相対的に地場部品メーカーからの調達が大きい。 →これは、日系部品メーカーの進出の進展度合いを反映。 <b>日系部品メーカーの進出の進展度</b> <b>A.S.E.A.N.&gt;中国&gt;インド</b></li> <li>■ 中国では一製品複数調達の原則、インドでは一製品一社調達の傾向あり。</li> </ul>

出所：三菱総合研究所作成。

ところで、ASEAN、中国、インドの市場特性の違いは、部品メーカーに求められる要件・ニーズの優先順位やポイントにも変化をもたらすと、本調査の企画段階では考えていた。しかし、今回の調査を通じて明らかになったのは、自動車メーカーの企業国籍別には Q（品質）、C（コスト）、D（デリバリー）に求める要件の違いは見出せたものの、ASEAN や中国といった地域と比較して、インド市場に決定的な特徴というものは見出せなかったことである。このことは、部品メーカーの視点から見た場合、納入先の Tier1 部品メーカーやその上位に位置する自動車メーカーの方針をまず把握することが重要ということである。言い換えれば、各地域の市場特性はこのような自動車メーカーの方針の差異によって規定されたものと解釈できるのである。

## 第5章 インドの投資環境

- 道路インフラは急速に整備されつつあるが、まだ改善の余地は大きい。
- 鉄道は長距離輸送の主要な手段であったが、ダイヤの乱れが大きく、また輸送品質にも問題がある。
- インドは 7,500km 以上の海岸線を有しており、13 箇所の主要港湾が存在している。貿易量の増加とともに、各港湾でも取扱量が急増している。
- インドには 2008 年現在 12 の国際空港があり、そのほか国際線のみ小さな空港も含めると 125 の空港がある。旅客、貨物取扱量ともに急増している。
- インドでは、急速な経済発展に電力供給が追いつかず、大幅な超過需要となっている。2008 年 1 月時点で不足率が 15.2%となっている。この結果、インドでは停電が頻発し、事業上の隘路となっている。また、電力とともにインドでは水不足も深刻である。
- 通信インフラはインドのインフラの中でも最も整備が進んでおり、進出企業からも問題がないとされている
- インドにおける労働人口は、約 4 億 3,000 万人である。インドの人口構成では若年層の比率が高いことが特徴であり、将来的にも豊富な労働力の活用が期待されている。一方、インドの労働関連法規(工場法、労働組合法、労働紛争方など)は従来のインド政府の姿勢を反映して、労働者よりのものが多い。
- インドでは高等教育が発達しており、高度な能力を持った人材輩出の基礎となっている。インドには 543 の大学機関があり、IT セクターなど先端的な知識をもつ人材を輩出している。
- 連邦制を採るインドでは、中央政府、州政府による税制が複雑で、また頻繁に更新されるため、進出企業にとっては税制対策が大きな課題となっている。
- インドに進出している日本企業が直面している課題は、インフラの未整備のほか、法制面や労務面などの課題を指摘している また生活環境の違いも大きな課題となっている。

本章では、インドの投資環境の現状を概観する。まず物流、電力、通信などのハードインフラの状況を概観する。次に、ソフトインフラとしてインドの産業人材に関する説明を行う。さらに、インドの投資規制、税制、工業団地および SEZ の現状を概観する。具体的な投資環境の事例として、Haryana 州および Tamil Nadu 州の投資環境を説明する。

### 1. インフラ

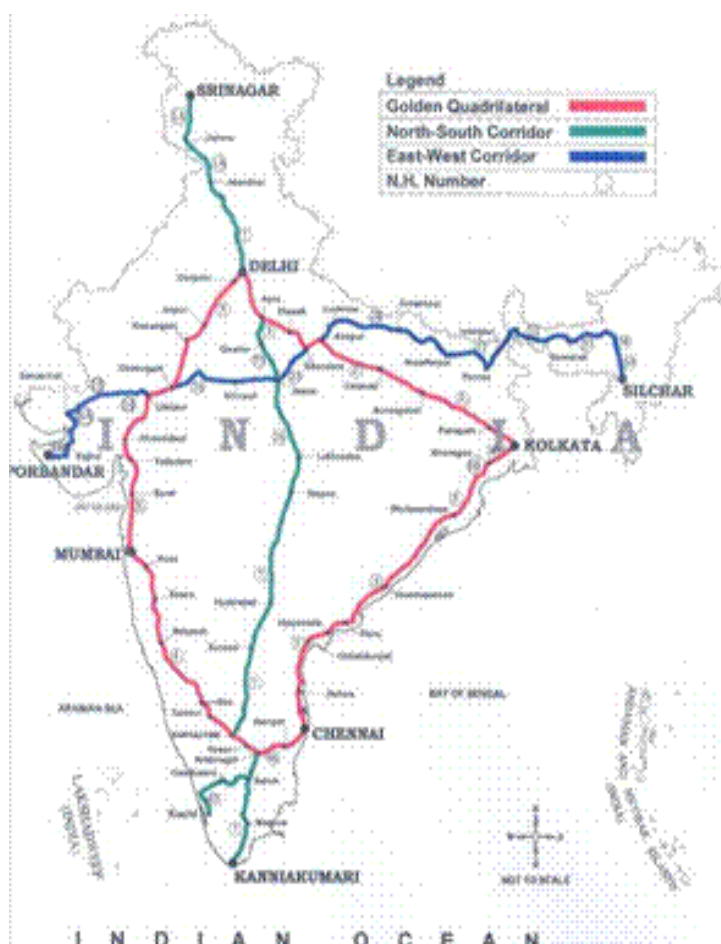
#### (1) インフラ（物流）の状況

##### ①道路の概況

インドでは長距離輸送に関しては従来鉄道が主流であり、自動車輸送へのニーズはそれほど高いものではなかった。その後、道路インフラの整備は急速な進展を見せ、2007 年度の総延長距離は 330 万 km に達している。

インフラ整備の進展とともに、道路輸送の輸送量、特にナショナルハイウェイ（NH）の輸送量は大きく伸びている。NHAI（国家高速道路局）によれば、ナショナルハイウェイ（NH）は、道路延長の2%に過ぎないものの、輸送量の約40%を担うようになっている。インド政府は、かねてから投資誘致のボトルネックとなっていた道路環境、特にナショナルハイウェイを改善するため、大規模なNH開発プロジェクトとして「ナショナルハイウェイ計画」（黄金の四角形（GQ）と東西南北回廊（NSEW））を打ち出し、整備を進めている。GQはデリー、ムンバイ、チェンナイ、コルカタを結ぶ、5,846kmの巨大プロジェクトである。一方、NSEWでは全長6,500kmの4車線化が進められている。以下にインドの主要道路を示す。

図表5-1：インドの主要道路網



出所：インド高速道路公団、<http://morth.nic.in/mapnew.asp?linkid=161&langid=2>

このようにインドの道路インフラは整備が進められ改善されつつあるが、物流業者の一般的レベルは、まだ低く、発展途上である。インドにおける自動車輸送業は、零細企業が多く、大手事業者も自社車両を多く所有しているわけではなく、中小事業者を利用する頻

度が高い。このような物流業界の未成熟により、物流コストが高くなっている。

インドの道路の路面の状態は概して悪く、長期の輸送では荷物にいたみが発生することもある。また物流業者の荷物の扱いが悪いとの声もある。雨季には水溜りが出来る、また牛のため渋滞するなどの現象がしばしばみられる。

図表 5-2 : インドの道路 (デリー→グルガオンへ向かう幹線道路)



(グルガオン域内の道路)



排水設備の不備により、水溜りが生じている。

出所：三菱総合研究所撮影

陸上輸送の中心である、ムンバイ・デリー間は道路整備が遅れており<sup>1</sup>、輸送時間にばらつきが出るため時間が読みにくい、との指摘がなされている。これに関してデリー・ムンバイ間の工業団地、港湾、鉄道、道路を連結し、一大産業地域とする日印共同プロジェクト「デリー・ムンバイ間産業大動脈構想 (DMIC)」が計画されている。2006年インド・シン首相来日時に首脳間で合意した。我が国はインフラ整備の支援を実施している<sup>2</sup>。

<sup>1</sup> そのうち NH8 号線は片側二車線となり、高速運行が可能である。

<sup>2</sup> 2008年10月、国際協力銀行 (JBIC) は、DMIC 推進を目的としたプロジェクト開発フ

前述の通り、トラック輸送は鉄道輸送より安価であるため、物流の主流になってきている。インフラ整備の進展とともに、物流業者の中には、3PL などの高度なサービスを手がける企業も出てきている<sup>3</sup>。

## ②鉄道の概況

インドの鉄道網は比較的整備されており、2007年の総延長距離は約63,300kmにまで達している<sup>4</sup>。インドでは、現在モータリゼーションが進展しており、鉄道輸送のシェアは下降しているが、鉄道部門は、依然として旅客・貨物輸送の大きな担い手である。鉄道部門は国有企業 Indian Railways の独占事業だが、貨物・旅客とも同じ路線で、貨物列車は旅客列車の合間に運航しているため、ダイヤが不安定である。また、ダイヤ調整のため貨物列車は待避線での待機が多く、輸送時間の長時間化を招いている、等の課題がある。インド政府は、ムンバイ・デリー、デリー・コルカタ間の全長2,800kmの高速貨物鉄道網の建設を予定している。完成するとムンバイ・デリー間の所要時間は24時間にまで短縮される。

図表5-3：デリー市内の地下鉄の様子



出所：三菱総合研究所撮影

一方で、デリー首都圏では、地下鉄網が整備されつつある。料金は、近いところで5~10ルピー程度であり、庶民の足となっている。しかし、交通渋滞解消に対する効果は、今のところ限定的となっている。

## ③港湾の概況

インドは7,500km以上の海岸線を有しており、13箇所の主要港湾が存在している。貿易

---

インドへの最大75百万米ドル相当の融資に関する覚書を締結した。

<sup>3</sup> 外資企業の進出も加速している。日本通運はインドの物流企業「JI Logistics Private Limited」を買収した。(LNEWS、2007年4月)

<sup>4</sup> これは日本よりも長く、さらに中国と比較しても長い。

量の増加とともに、各港湾でも取扱量が急増している。

コンテナ貨物に関しては、西部のナバシェバ港が全インドの約 6 割と最大シェアを有している。ナバシェバ港は、ムンバイ・デリーへのゲートウェイとなっており、現在は、コンテナに特化した港湾整備が進められている。ただしキャパシティが飽和状態となっている。また、南部のチェンナイ港は、コンテナ貨物・一般貨物ともに全インドの 1 割以上のシェアを有しており、今後の貨物量の増加が期待される。

近年の貨物量の急増によりインドの各港湾の港湾能力不足の顕在化しており、港湾開発が急速に進んでいる。例えばチェンナイ港の混雑緩和を目指し、エノール港の拡張プロジェクトが始まっている。日産自動車のエノール港からの輸出を表明するなど、計画の進展が注目される。

港湾処理能力のほか、税関手続きでの問題も指摘されている。以下にインド各港湾のコンテナ取扱量を示す。

図表 5 - 4 : 各港湾のコンテナ取り扱い量 (1,000TEU)

港湾	2007 年	2006 年
Kolkata	297	239
Hadia	128	110
Paradip	4	2
Vishkhapatnam	71	56
Chennai	1128	886
Tuticorin	450	377
Cochin	254	227
New Mangalore	21	17
Mormugao	14	13
Mumbai	118	138
JNPT	4060	3298
Kandla	167	178
合計	<b>6712</b>	<b>5541</b>

出所 : India Port Association



図表5-5：インドチェンナイ港の様子



出所：三菱総合研究所撮影



#### ④航空の概況

インドには 2008 年現在 12 の国際空港があり、そのほか国際線のみ小さな空港も含めると 125 の空港がある。旅客、貨物取扱量ともに急増している。特にムンバイ、デリーの両空港の規模が大きい。2008 年 5 月には新バンガロール国際空港が開港した。

インドの国営航空会社は、Air India（国際）、Indian Airlines（国内）の二社であるが、民営化も進展しており、Jet Airway、Sahara などの民間航空会社の成長が目覚ましい。ほとんどの空港はインド航空局が管理しているが、ムンバイ、デリーなどは民営化されている。さらに政府は、空港開発について民間投資を期待しており、新規空港開発については自動認可ルートによる 100%の投資を可能としている。

図表 5 - 6 : 日本-インド間の航空便

区 間	航空会社	航空曜日	所要時間
東京(成田)～デリー	JALウェイズ	月火水木金土日	10 時間
	エア・インディア	・・水木・土日	9 時間 30 分
デリー～東京(成田)	JALウェイズ	月火水木金土日	7 時間 25 分
	エア・インディア	火水・金土	6 時間 55 分
東京(成田)～ムンバイ	全日空	月火・木金土	13 時間 10 分
	エア・インディア	日　　・・・木　・・日	12 時間 45 分
ムンバイ～東京(成田)	全日空	月火・木金土日	10 時間
	エア・インディア	火　・・金　・・	8 時間 10 分
大阪(関西)～デリー	エア・インディア	・・ 水　・・土日	11 時間 15 分
デリー～大阪(関西)	エア・インディア	・火　・・金土　・	8 時間 55 分
大阪(関西)～ムンバイ	エア・インディア	・・ 水　・・土日	14 時間 10 分
ムンバイ～大阪(関西)	エア・インディア	・火　・・金土　・	11 時間 45 分

出所：JTB時刻表 2008 年 2 月号より作成。

## (2) インフラ（電力・通信・上下水道）の状況

### ①電力

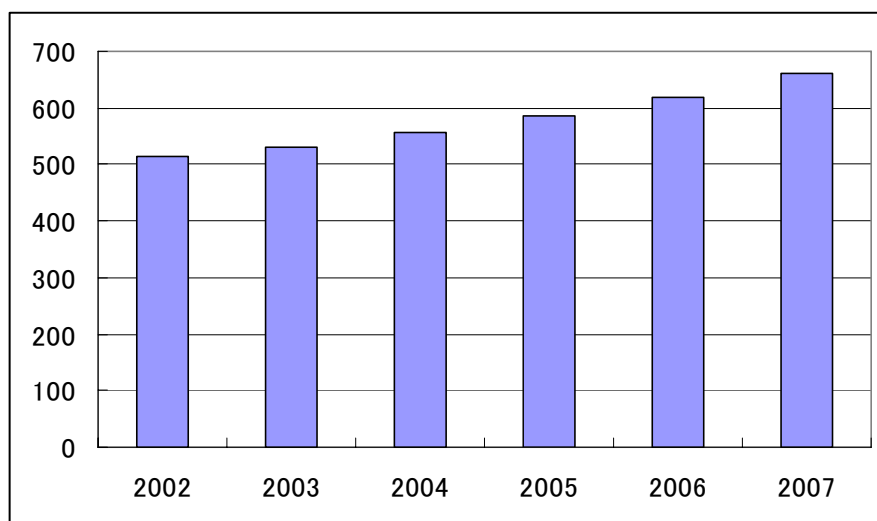
インドの総発電容量は、126,088MW（2006年6月時点）で、全体の66%が石炭を中心とする火力発電であり、次いで水力（26%）、再生可能エネルギー（4.9%）、原子力（3.1%）の順である。急速な経済発展に電力供給が追いつかず、大幅な超過需要となっている。2008年1月時点で不足率が15.2%となっている。この電力不足の背景には、発電設備の老朽化による稼働率の低下、盗電などによる送電ロスが大きいことなどが指摘されている。

電力供給の実情は、地方によってばらつきがあるが、比較的電力インフラが整備されている首都圏デリーでも停電は起こっている。インドでは、民営化により、電力セクターへの民間企業<sup>5</sup>の参入が活発化しており、今後の電力状況の改善が期待されている。

進出企業の中には自社発電、UPS（蓄電池）の装置を備えているところもあり、結果として電力コストが高くなっている。また供給電力の質も問題視されており、安定器を導入している企業もある。

インド政府は電力不足解消をめざし、4,000MWのウルトラメガ開発計画（UMPP）などの大型発電プロジェクトを計画している。以下にインドの発電量の推移を示す。

図表5-7：インドの発電量（単位：BUs）



出所：インド電力省資料より作成。

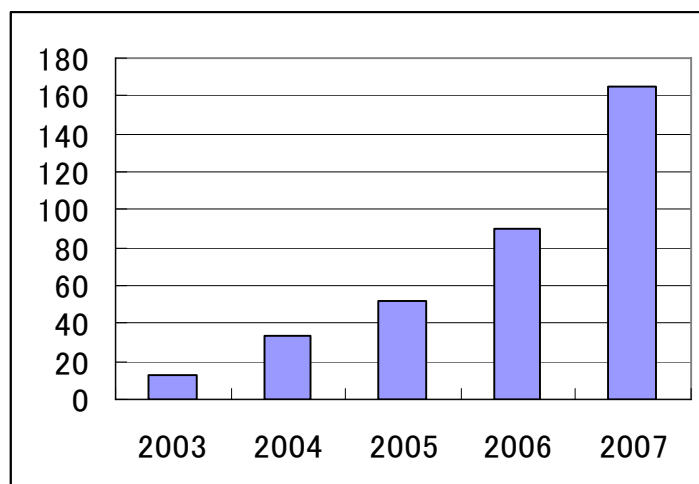
### ②通信

インドのインフラの中では、通信インフラは最も整備が進んでおり、進出企業からも問題がないとされている。2008年3月時点で、携帯電話加入者は2億6,107万人、固定電話加入者は3,941万人になっている。

<sup>5</sup> タタなどの企業が参入している。

インドの通信セクターでは 1992 年に携帯電話自由化が行われ、2002 年には国際通信の自由化が行われており、民営化が相当程度進んでいる。そのため、現在では BSNL などの国営通信企業のシェアは 6 割程度にまで低下している。以下にインドの携帯電話加入者数の推移を示す。

図表 5 - 8 : 携帯電話加入者数 (単位 : 100 万人)



出所 : インド通信省資料より作成。

またインターネットも利用者が増加している。2007 年末のインターネット加入者数は、927 万人で世界第四位の規模である。インターネットの通信環境は、接続には時間がかかるが、問題はないとされている。ただし進出企業は専用回線を使って、日本とやり取りをしている。以下にインド国内のインターネットプロバイダー (IPS) を示す。

図表 5 - 9 : インドのインターネットプロバイダー (IPS)

IPS	市場シェア
Bharat Sanchar Nigam Limited	45.21%
Mahanagar Telephone Nigam Limited	19.01%
Sify Limited	8.89%
Bharati Televentures Ltd (Bharati Infotel)	6.84%
Reliance Communication Infrastructure limited	6.06%

出所 : インド通信省資料より作成。

### ③上下水道

インドでは電力不足と並び、水不足が問題となっている。特に北部を中心に水不足が深刻になっている。ヒマラヤの雪解け水を利用する計画があるがボーリングは進んでいない。水の担保がなければ地下水のくみ上げもできないなどの制度的問題も存在する。

人口増と地球温暖化で、将来的にインドの水不足はさらに問題になると見られており、企業ごとに貯水池が必要となるとの予測もある。政府は 2002 年に「国家水政策」を策定し、本格的な水資源の開発を計画している。

### ④その他

インドの経済発展にあわせてさまざまなコストが高騰している。特に大都市でのオフィス賃料、ホテル代、住居費、生活費などが大幅な値上がりを見せている。また工業用の土地不足も顕在化しており、進出企業に提供する土地の不足が指摘されている。インドでは土地の権利関係（所有権、占有権）が複雑であり、タタなどの地場有力企業<sup>6</sup>も土地収用では苦労している。

インドでは、90 年代から経済改革が進展し、概して投資やビジネスに関する制度面では充実しているが、運用ではうまくいっていないことが多い。

## （3）インドの労働、産業人材

### ①労働者の現状

インドにおける労働人口は、約 4 億 3000 万人である。インドの人口構成では若年層の比率が高いことが特徴であり、将来的にも豊富な労働力の活用が期待されている。新聞広告、人材派遣会社、職業安定所など様々な方法で労働者の募集は行われているが、巨大な労働人口を抱えるインドでは、ワーカーレベルの従業員確保は比較的容易であるとされている。

インドの労働関連法規（工場法、労働組合法、労働紛争方など）は従来のインド政府の姿勢を反映して、労働者よりのものが多く、改正も進んでいない<sup>7</sup>。そのため、進出企業にとって従業員解雇および撤退は困難となっている。インドでは労働組合はよく組織されており、特に北部では労働組合が強いとされている。進出企業のなかには、様々な労働争議に直面する企業も多い<sup>8</sup>。組合対策として、交渉の専門家を雇用する、インド各地から均等に労働者を採用する、などの方法で対応している企業もある。

調査によると、インドの 2007 年の平均賃金上昇率は 15.1%と、5 年連続で 2 桁の上昇率を記録しており、インドの労務費の安さのメリットがなくなってきつつあるとの指摘もある。

<sup>6</sup> タタは「ナノ」生産工場を西ベンガルからグジャラートへの移転を行った。

<sup>7</sup> インドの労働紛争に関しては、岡橋秀典「インド・デリー首都圏地域における労働争議に関する一考察」広島大学地史研年報 15 号を参照。

<sup>8</sup> 2005 年にはホンダの子会社で労働争議が起きた。

る。た。以下にインド主要都市（チェンナイ、ニューデリー）の階層別（ワーカー、エンジニア、中間管理職）の賃金を示す。

図表5－10：階層別賃金（単位：米ドル）

階層	職種
ワーカー	134.7-312.3
エンジニア	186.9-387.1
中間管理職	519.8-1020.6

出所：JETRO 投資コスト比較（2008年1月）より作成。

ジョブホッピングは、インド進出企業において大きな問題となっており、特にBPO産業での離職率が高い。特に中間管理職の離職は深刻な問題となっており、リソーストレーニング、ローテーション、実力主義の人事考課を取り入れて、離職を抑えようとしている。

## ②インドの産業人材

インドでは高等教育が発達しており、高度な能力を持った人材輩出の基礎となっている。大学の他に6年制の工業学校があり、職業訓練を行っている。教育制度は州によって若干のばらつきがある。

インドではよく英語が通じるため、複雑なコミュニケーションが可能であり、高度な研究開発なども盛んである<sup>9</sup>。ただし一般ワーカーに関しては、現地語のみ解する人が多い点が注意される。進出企業からのインド人ワーカーへの評価は一般的に高く、作業中のミスも少ないとされている。またワーカーを雇用する場合は正規雇用でなく、期間雇用を多用して、労働関連の問題が起きることを防いでいる企業もある。一方でエンジニア、マネージャーなどの人材は不足している。またこの階層の優秀な人材は離職率も高く、各企業は定着率の向上を目指している。

インドはITなどの先端的な分野で多数の高度人材を輩出している。インドには543の大学機関があり、ITセクターなど先端的な知識をもつ人材を輩出している。IIT（インド工科大学）、IISc（インド科学大学院大学）、IIM（インド経営大学院大学）は高い水準で世界的に有名である。

ただし市場のニーズに人材供給が追いついていないとの指摘がある。人材をめぐる競争が激化しており、欧米企業はこれらの優秀な卒業生を取り込むべく研究所などを設置している。以下にインドの高等教育機関の概要を示す。

<sup>9</sup> 小型自動車ではインドは開発・生産拠点となっている。

図表 5-11 : インドの高等教育機関

<b>インドの大学</b> • <b>University:543</b> • <b>College :16,009</b>	<b>中央政府直轄</b> • <b>Central University</b> 18 • <b>IIT (Indian Institute of Technology)</b> 7 • <b>IISc (Indian Institute of Science)</b> 1 • <b>IIM (Indian Institute of Management)</b> 6 • <b>NIT (National Institute of Technology)</b> 20
	<b>州政府直轄</b> • <b>State University</b> 275 • <b>Government College</b> 7
	• <b>Private Managed College 等</b> • <b>Deemed University</b>

出所：人材育成省資料より作成。

## 2. 外資投資規制

本節では、インドにおける投資政策、外資投資規制の現状を概観する。インドの外資政策を説明し、「自動認可」および「政府認可」の二種類の投資、また投資規制業種を概観する。

### ■インド政府の外資誘致政策

インドへの直接投資流入額は2006年度には157億ドル、さらに2007年で246億ドルと増加傾向にある。インド政府は外資誘致を基本政策として掲げており、外資に開かれた市場となっており、内外無差別を基本としている。このため、外国直接投資が禁止されている業種、および出資比率規制がある業種を除き、すべて100%外資による子会社の設立が可能である。

インドへの投資は、事後的届出のみを義務付ける「自動認可」業種と、政府の事前承認が必要な「政府認可」業種に分類される。90年代以降の開放政策により「自動認可」ルートの業種は拡大しつつある。

### ■自動認可ルート

「自動認可」とは、インドへ投資する際、インド政府の事前認可を取得する必要がなく、インド準備銀行（RBI）へ事後的に届け出ることのみ投資が可能となる制度である。必要とされる手続きは、インドへの送金を受領後30日以内に管轄のRBI支店に届出を行い、その後、海外投資家へ株式を発行したあと30日以内にそのRBI支店に必要書類を提出することである。

### ■政府認可ルート

「政府認可」とは、インドへ直接投資する際、投資する対象の業種・分野や事業形態によっては、インド政府の認可を取得する必要がある制度である。認可申請の窓口は、財務省経済局海外投資促進委員会（FIPB）、商工業省産業政策振興部（DIPP）、商工業省産業支援事務局（SIA）などである。

### ■外国直接投資禁止業種

現在、外国直接投資が禁止されているのは小売業、原子力エネルギー、宝くじ事業など8部門となっている。禁止業種の中には成長セクターが含まれており、今後の自由化の進展が期待されている。

### ■出資比率規制がある業種

インド政府が定める、外国直接投資政策・手続において、出資比率規制が設けられている業種が定められている。外国直接投資の出資比率に上限がある分野、海外直接投資であるため政府の事前認可が必要な分野、その他何らかの要件がある分野のうち主なものは、

下表のとおりである。

図表5-9：出資比率規制がある業種

分野	外資の出資比率上限	要件
空港	100%	■74%までは自動認可 ■74%超は、FIPBの政府認可が必要
国内航空輸送	49%	■自動認可
資産再生会社	49%	■FIPBの政府認可が必要
原子力鉱物	74%	■FIPBの政府認可が必要
銀行	74%	■自動認可 ■RBIが公布する外国銀行の支店・子会社設立のガイドラインに従うこと
FMラジオ局	20%	■FIPBの政府認可が必要
ケーブルネットワーク	49%	■FIPBの政府認可が必要
葉巻・タバコ製造	100%	■FIPBの政府認可が必要
不動産ディベロッパー	100%	■自動認可 ■資本金・投資額に関する規制がある
宅配	100%	■FIPBの政府認可が必要 ■信書の配達には州政府の独占事業
防衛機器の製造	26%	■「工業ライセンス」、FIPBの政府認可が必要
保険	26%	■自動認可

分野	外資の出資比率上限	要件
インフラ・サービス分野(通信分野を除く)への投資会社	49%	■FIPBへの政府認可が必要
非銀行金融機関	100%	■自動認可 ■投資額に関する規制など詳細な規制がある
石油及び天然ガス	100%	■自動認可 ■石油製品販売業の場合、5年以内に26%をインドのパートナーに譲渡すること
ニュースを扱う新聞・雑誌	26%	■FIPBの政府認可が必要
電話、携帯電話	74%	■49%までは自動認可 ■49%超はFIPBの政府認可が必要
小売業	51%	■単一ブランド製品の小売業の限る ■そのブランドは、製造過程でブランド化されたものであること、及び、国際的に販売されているものと同じブランド名であること ■SIA/FIPBの政府認可が必要

出所：関西インド研究会「インドへの投資ガイドブック」（2008年5月）

### 3. インドにおける工業団地およびSEZ（特別経済区）の状況

本節では、日本企業の最初の進出先となる工業団地およびSEZ（特別経済区）の現状を概観する。

#### ■インドの工業団地の動向

企業の進出先は、土地取得などの問題から工業団地が選択されることが多い。インドの工業団地は、基盤整備は進んでいるものの、供給が需要に追いついていない。インフラの整備された優良工業団地の入居率はほぼ100%となっている。近年では、日系企業向けの工業団地建設も計画・実行されている<sup>10</sup>。

#### ■インドのSEZ（特別経済区）

輸出志向の外資企業（EOU）の進出に適したインフラを完備し、かつ各種インセンティブを付与する特別区域として、インドでは「特別経済区」（Special Economic Zone: SEZ）が整備されつつある。2005年にSEZ法が改正され、インドにおける本格的な建設に弾みがついた。SEZには、多目的SEZ、単一目的SEZなどの種類があり、それぞれに最小面積などが規定されている。

インド政府によると2008年5月現在、正式に承認されたSEZは462、承認待ちのSEZ

<sup>10</sup> ラジャスタン州ニナムラ工業団地などがある。



は、135、申請中の SEZ は 222 に上る。インド政府は、石油化学、電機、繊維などの産業のさらなる SEZ 建設を表明している。その他の投資・輸出促進措置としては、EPZ（輸出加工区）、テクノロジーパークなどが設置されている。

民主制の根付くインドでは SEZ に関わる土地取得で住民の強い反対にあう例もある<sup>11</sup>。また中国などの SEZ と比べて、インドの SEZ は規模が小さい（平均 4 平方キロメートル程度）のが特徴である。以下に州ごとの SEZ の数を示す。

図表 5－10：インド各州の SEZ 数

州	SEZs
Andhra Pradesh	125
Chandigarh	4
Chattisgarh	3
Delhi	2
Goa	9
Gujarat	51
Haryana	66
Himachal Pradesh	4
Jharkhand	2
Karnataka	75
Kerala	21
Madhya Pradesh	25
Maharashtra	155
Nagaland	2
Orissa	16
Pondicherry	1
Punjab	18
Rajasthan	19
Tamil Nadu	94
Uttar Pradesh	44
Uttarakhand	4
West Bengal	36

出所：各州資料より作成。

<sup>11</sup> インドネシアの Salim グループによる SEZ 建設では、Nandigram、West Bengal で住民の反対運動が起こった。2007 年に政府は、SEZ の土地取得の上限を 5000 ヘクタールとした。

#### 4. インドにおける税制

本節では、インドにおける税制の現状を概観する。インドは中央政府、州政府による税制が複雑で、また頻繁に更新されるため、進出企業にとっては税制対策が大きな課題となっている。

連邦制をとるインドでは、中央連邦政府および州ともに徴税権があり、連邦政府は、①所得税、②関税、③中央物品税、④中央売上税、⑤サービス税を、州政府は、①州売上税、②印紙税、③州物品税、④土地収入税、⑤職業税などの課税権限を持つ。

インドでは、州ごとに税体系が異なっており、その複雑さが企業にとっての投資阻害要因として指摘されている。現在ではほぼ全州で VAT（付加価値税）が導入されており、税制の一本化・簡素化の進展が期待されている。以下では、インドにおける法人税、個人所得税、VAT を概観する。

##### ■法人税

法人税率は、内国法人であるか外国法人であるかによって異なる。

内国法人の場合には、基本税率 30%に課徴金 10%および教育目的税 3%が課されるので、実効税率は 33.99%となる。一方、外国法人については、基本税率 40%に課徴金 2.5%および教育目的税 3%が課されるので、実効税率は 42.33%となる。ここでいう外国法人は、外国企業の支店やプロジェクト事務所を指し、いわゆる外資系企業は内国企業としてみなされる。

##### ■個人所得税

個人所得税は、超過累進課税方式により課税される。

課税対象となる給与には賃金、年金、退職金、謝礼、コミッション、給与の前渡、有給休暇の未消化分の買取および手当が含まれる。

##### ■VAT（付加価値税）

数年間の議論<sup>12</sup>を経て、2005 年 4 月、VAT（付加価値税）が導入された。製造業者、販売業者に適用され、製造および販売での付加価値が課税対象となる。VAT の主要な仕組みについては以下のとおり<sup>13</sup>である。

- 税率は、基本税率が 12.5%である。
- 資本財や、農業・工業の中間投入物（原材料など）IT 関連製品などについては 4%、石油製品やアルコール飲料などについては 20%となっている。
- 州によって導入状況が異なっている。VAT 導入時の 2005 年には 21 州のみの実施とな

<sup>12</sup> VAT 導入に際しては、州によって税収が減少したり、流通業者にとっては負担増となるため、反対があった。

<sup>13</sup> VAT の記述には、ジェットロおよび各種報道を参照した。

った。その後 2007 年に Tamil Nadu などでも実施された。

- 州を越える物品販売に関しては 2% の CST (Central Sales Tax) が課される。

VAT 以外の間接税としては、入域税、物品入市税、州売上税、中央売上税などがある。政府はこれら複雑な「物品・サービス税」(GST : Goods and Service Tax) へ一本化する計画を打ち出している。また州の移動の税(CST)は 2% であり、これを廃止する計画があったが、州の税収減に直結することから反対する州も出てきており今後の状況は不透明である。

以下にインドにおける主要な税率を示す。

図表 5-11 : インドの税率

法人税率(%)	33.99%
法人税率(外国法人)(%)	42.23%(最高税率)
付加価値税(%)	12.50%(基本税率)
日本への利子送金課税(%)	一律10%
日本への配当金課税(%)	16.995%

出所 : JETRO 資料より作成。

#### ■ インドの税制に関する企業の対応

インドは連邦制をとり、税制も州によって違いがある。また間接税も前述の VAT の他、州売上税、物品入市税 (オクトロイ)<sup>14</sup> など種類が多く、更新も頻繁である。そのため、複雑な税制を理解し、税関連の実務をスムーズに展開するためにインド人担当者を配置している企業も多い。税務調査<sup>15</sup>も頻繁にあり、企業の中には、税務署から訴訟を起こされるケースもあるとの指摘されている。

## 5. 進出企業の課題および投資環境の評価

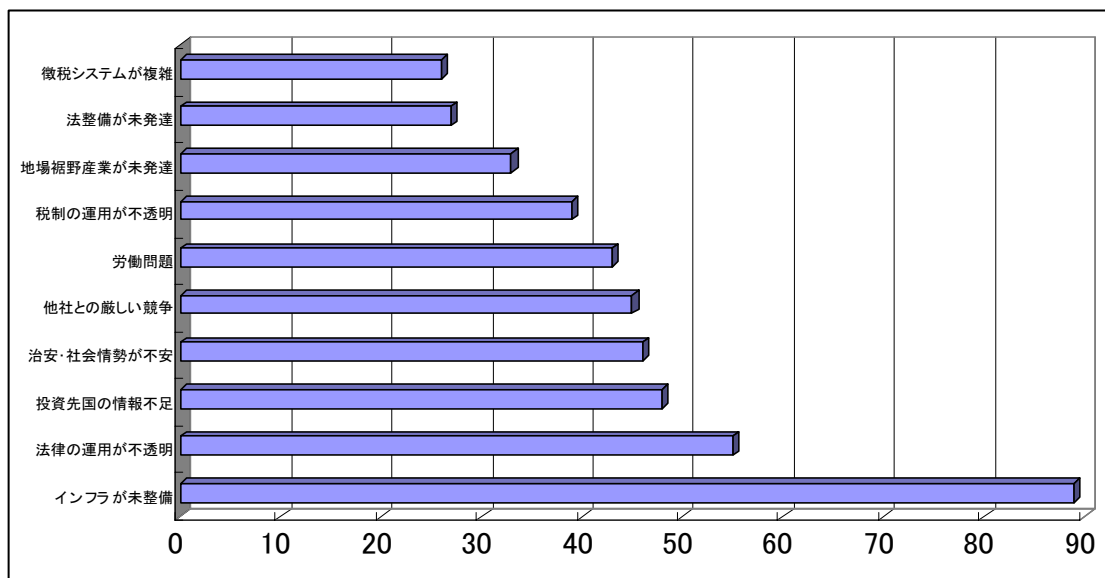
### (1) インド進出企業の課題

インドに進出している日本企業が直面している課題は、インフラの未整備のほか、法制面や労務面などの課題を指摘している。また生活環境の違いも大きな課題となっている。2007 年の経済産業省の調査によると、インドビジネス環境の課題として、「インフラの未整備」をあげる企業が最も多く、次いで「法律の運用が不透明」「投資先国の情報不足」「治安・社会情勢が不安」などとなっている。以下に経済産業省調査の結果を示す。

<sup>14</sup> オクトロイは順次廃止されてきており、現在ではマハラシュトラ州のみで維持されている。

<sup>15</sup> 利益を出している大企業、外資企業へ調査が集中する傾向があるとも言われている。

図表 5-12 : インドビジネス環境の課題 (単位: 回答企業数)



出所: 経済産業省「通商白書 2007 年版」より作成。

## (2) 世界銀行による評価

世界銀行による大規模なビジネス環境の調査「Ease of Doing Business」によると、2008 年の評価ではインドは 122 位になった。この調査は、会社設立、申請手続き、投資家保護などの指標からビジネスの容易さを指標化し、181 カ国の中で順位付けしたものである<sup>16</sup>。インドは 2005 年には 115 位であった。以下に、各指数ごとの詳細を示す。

図表 5-13 : 世界銀行「Ease of Doing Business」でのインドの評価 (順位)

	会社設立	申請手続 <sup>17</sup>	採用・解雇	資産登録	信用獲得 <sup>18</sup>	投資家保護	納税	貿易手続	契約遂行	破産処理
2008 年	121	136	89	105	28	38	169	90	180	140
2005 年	90	124	116	101	84	29	103	130	138	118

出所: 世界銀行資料より作成。

上記のように、2008 年と 2005 年を比較すると、インドでは「採用・解雇」「信用獲得」「貿易手続き」などの指標では改善が見られている。一方で、会社設立、申請手続き、納税などで順位を下げる結果となった。

<sup>16</sup> 2008 年はシンガポールが 1 位であった。その他のアジア諸国では、マレーシア 20 位、中国 83 位、インドネシア 129 位、フィリピン 140 位となっている。

<sup>17</sup> 倉庫建設に関する申請手続きの時間、コストなどの指標

<sup>18</sup> 債権者保護、信用情報などの指標

## 6. 投資環境の具体的事例

本節では、インドの投資環境の具体的事例として、Haryana 州および Tamil Nadu 州の事例を概観する。

### 事例 1 : Haryana 州の投資環境

#### Haryana 州の概要

Haryana 州は、巨大市場 Delhi に隣接する好立地にあり、また Gurgaon はインディラ・ガンジー空港からわずか 15 分という至近距離にある。自動車、冷蔵庫の生産ではシェアが高い。同州の経済規模は、約 300 億ドルで、経済成長率は 10.5% である。

Haryana 州にはインド有数の製造業のクラスターが形成されており、すでに全インドの自動車・二輪車の 50%、またトラクターと自転車の 25%を生産しているといわれる。

#### Haryana 州への外資企業進出

日系企業は Haryana 州への進出が多くなっている。代表的な企業としてはホンダ、ソニーなどある。外資企業では、自動車産業では、Hyundai、Ford、BMW、また Alcatel、GE、IBM などが進出している。

Haryana 州の投資環境の特徴としては以下の 5 点があげられる。

- インド最大の市場（ニューデリー）に隣接しており、市場へのアクセスが良い。
- 州政府が積極的にインフラ投資を行っており、都市建設、発電所建設などが進展している。また、接続のよい物流インフラ（空港、高速道路）の存在も挙げられる。
- 安定した電力供給が可能である（4068MW）。また将来的に多くの電力プロジェクトが計画されている。
- Haryana 州には豊富な工業団地、SEZ (51) が存在している。インド大手企業 Reliance が州政府と共同で SEZ を開発する計画がある。
- インド デリー・ムンバイ間産業大動脈構想（DMIC）プロジェクト<sup>19</sup>が推進されており、将来的にもさらに大きく発展することが予想されている。

---

<sup>19</sup> DMIC の詳細は 5-1 を参照。

図表5-14 : Haryana 州



出所 : Haryana 州資料

Haryana 州には約 120 の工業団地が開発されている。以下に Haryana 州の主な工業団地の概況を示す。

#### Udyog Vihar Gurgaon

グルガオン地区へは世界各国から製造業が進出している。スズキ自動車を中心に自動車関連部品メーカーや、日立金属、旭ガラスなど 20 社以上の企業が進出している。

- **IMT・Manesar**

2007 年、スズキ自動車が、最新鋭の自動車工場を建設・稼動を開始し、同工場のキャパシティ拡大を計画している。他にはホンダ、デンソーなどが製造工場を保有している。

その他、Bawal にも工業団地がある。

Haryana 州政府の優遇措置としては、以下のようなものがある。

- 後背地域での初期投資が 10 億ルピー（約 23 億円）以上か 500 人以上の雇用をした企業に対し、税金支払い後の製品販売額の 50%の相当額を 7 年間金利なしで 5 年間据え置きローンを提供する。
- 5 年間の地域開発税を免除。
- 小規模企業が後背地へ進出する場合は、税金支払い後の製品販売額の 50%相当額を 5 年間金利なし 5 年間据え置きローンを提供する。

- 輸出奨励策として、輸出 FOB 価格の 1%もしくは、上限 100 万ルピー（約 230 万円）までの補助金を出す。

## 事例 2 : Tamil Nadu 州の投資環境

### Tamil Nadu 州の概要

Tamil Nadu 州はインドの中でも最も工業化が進んでいる州の一つで、同州の経済規模は 620 億ドルとインドで 3 番目に大きい。

経済成長率も 9~12%と高くなっている。同州の輸出額は、2006 年度には 180 億ドルに達し、その構成比は、織物 24%、電子部品 22%、自動車部品・工業製品 15%、農業製品 12%となっている。地域的に東南アジアへのアクセスがよく、輸出指向型企業の集積が見られ、「インドの深圳」と呼ばれている。

また、同州では労使関係が友好であり、労働争議が少ない（州資料によると労働争議などによる労働損失は 0.7%）。年間約 13 万人の工学系学生が輩出<sup>20</sup>され、優秀な産業人材が豊富であることなど人材面の有利さでも注目されている<sup>21</sup>。

### Tamil Nadu 州への外資進出状況

同州への主な進出企業は、Ford（米）、Hyundai（韓国）、Nokia（フィンランド）<sup>22</sup>、Motorola（米）、ルノー（仏）などがある。EMS 最大手の Honahi（台湾）も進出している。外資自動車企業を中心に自動車産業のクラスターを形成している。TVS、アショックレイランドなどの地場自動車メーカーも拠点を構えている。

日系企業では、松下電器、三菱重工、日産自動車、コマツ、などが進出している。

### Tamil Nadu 州の外資政策

Tamil Nadu 州政府は、投資環境改善に積極的である。投資手続き簡素化のため「シングルウィンドー」を設置している。これらは州の工業省の「Guidance Bureau」を通して手続きを行うことが出来る。手続きに完了には 30 日程度かかる。

Tamil Nadu 州の優遇措置としては以下のものがある。

- 土地・建物取引に関する印紙税の 50%軽減。
- また、2.5 億ルピー（約 5.8 億円）以上の投資をする企業に対し、単一窓口・単一書類での申請が可能な機関の設置や申請書の簡略措置。

Tamil Nadu 州には、TIDCO（Tamil Nadu Industrial Development Corporation）が管

<sup>20</sup> 工科大学は 333 校、技術学校は 230 校存在している。

<sup>21</sup> マネージャー層と有能なエンジニアが不足している。

<sup>22</sup> ノキアによると、Tamil Nadu では中国よりも約 11%コストが安い、としている。

轄する SEZ は 4 つ存在（ENNORE、KARISHANGIRI、MANGUNERI、RUBBER INDUSTRIES）しており、日本企業の進出余地もある。現在合計 79 の SEZ が計画されている。

Tamil Nadu 州の投資環境の特徴としては以下の点があげられる。

- Tamil Nadu 州政府は進出企業に手厚いサポートを提供している。
- スキルの高い労働力が存在している。
- 安価で安定した電力供給がある。現在のキャパシティは 14300MW である。
- 安定した法秩序により、ビジネス上のトラブル解決を迅速に行うことが出来る。
- 州政府、地元企業が成熟したビジネスカルチャーを有しており、ビジネス運営がスムーズに行える。
- Chennai 港、Chennai 国際空港<sup>23</sup>などインド有数の物流インフラを有している。
- 税関のスピードが速い。

自動車産業の Chennai への投資予定は、下表のとおりとなっている。2009 年までに自動車産業だけで約 30 億ドルが投資予定である。

図表 5 - 1 5 : 投資予定額

企業名	投資額
Ford	4.0億ドル
Hyundai Motors	8.5億ドル
NISSAN	4.5億ドル
Renault	4.0億ドル
Mahindra	4.0億ドル
BMW	0.5億ドル
Mitsubishi	1.2億ドル
X company	1.8億ドル

出所：Tamil Nadu 州資料

<sup>23</sup> 同空港は南インド最大であり、週に 450 便の旅客機、28 便の貨物機が飛んでいる。



図表 5 - 1 6 : Tamil Nadu 州地図



出所 : Tamil Nadu 州資料

7. インドに進出している自動車関連日系企業

図表5-17：インドに進出している自動車関連日系企業（拠点別）

企業名	業務内容
<b>■デリー(拠点数 11)</b>	
スズキ	自動車部品
デンソー	自動車部品販売 二輪車製造業
堀場製作所	自動車計測機器
スタンレー電気	自動車部品
スズキ	自動車
双日	電子部品実装機
NTN	自動車部品
NTN	自動車部品
松下電器産業	マンガン電池、カーステレオ他
タカタ	自動車部品
トヨタ自動車	情報収集
横浜ゴム	乗用車タイヤの輸入販売
<b>■ハリヤナ州</b>	
○グルガオン(拠点数 20)	
旭硝子	自動車用ガラス
バンドー化学	自動車部品
本田技研	二輪車製造業
ユーシン	自動車部品
興国インテック	自動車部品
スズキ	自動車部品
スタンレー電気	自動車部品
スズキ	自動車
東海理化 住友商事	自動車部品
ミツバ	電装部品
ショーワ	自動車部品
日本特殊陶業	自動車部品
新電元工業	電装品の製造、販売
日信工業	自動車部品【ブレーキ】開発製造販売
中西金属工業	自動車等大量生産工場用搬送設備
ジェイテクト	自動車部品
三菱マテリアル	自動車部品
ソミック石川	自動車部品
スズキ	二輪車生産
大気社	塗装設備
テイ・エステック	自動車部品
○バワル(拠点数 7)	
旭硝子	自動車用ガラス製造
小糸製作所	自動車用照明機器
ジェイテクト	コラム式電動パワーステアリングの製造
関西ペイント	塗料
ケーヒン	自動車部品
三井金属鉱業	自動車部品
武蔵精密工業	自動車部品
日本特殊陶業	自動車部品

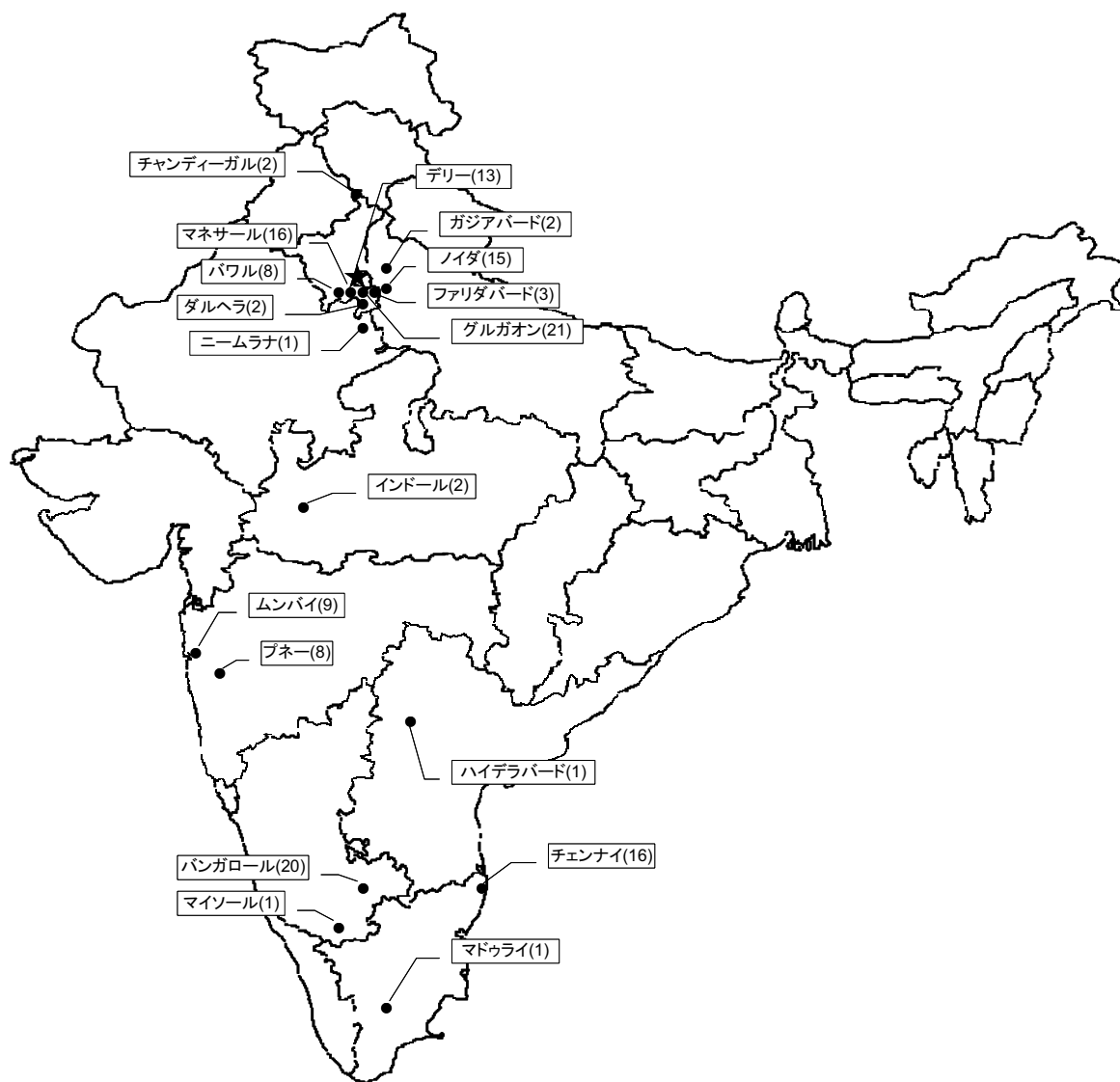
企業名	業務内容
○ダルヘラ(拠点数 1) 本田技研 スタンレー電気	二輪車製造業 自動車部品
○ファリダバード(拠点数 2) サンデン ショーワ 東海ゴム工業	自動車部品 自動車部品 自動車用ホース
○マネサール(拠点数 15) ASTI、住友商事、オムロン、OM プランニング スズキ、ベルソニカ デンソー エフシーシー ハイレックスコーポレーション 本田技研工業 スズキ 三菱電機 永田部品製造 日本発条 新電元工業 日本リークレス スタンレー電気 三桜工業 スズキ 大気社 バンジャープ州	自動車部品 自動車部品 自動車部品 自動車部品 自動車用コントロールケーブルの製造販売 二輪車製造業 自動車 自動車部品製造販売 自動車部品 自動車部品 電装品の製造、販売 自動車部品製造・販売 自動車部品 自動車部品 自動車部品の製造販売 塗装設備
○チャンディーガル(ナワンシャハルを含む)(拠点数 1) 住友商事 スワラジマツダ、住友商事	車製造・販売 トラック・バス
■ラジャスターン州	
○ニームラナ(拠点数 3) 日信工業 ウツタル・プラデーシュ州	自動車部品【ブレーキ】開発製造販売
○ガジアバード(拠点数 2) 伊藤忠商事 豊田合成	自動車販売修理 自動車用ボディシーリング製品の製造及び販売

企業名	業務内容
○ノイダ(拠点数 15)	
アルパイン	カーオーディオ
エクセディ	自動車部品
デンソー	自動車部品
本田技研工業	四輪車製造販売
本田技研工業	発電機、汎用エンジン、ポンプの製造販売
エイチワン	自動車部品
ケーヒン	自動車部品
宮津製作所	自動車ボディ金型設計
森六	自動車部品
住友電装	自動車部品
三桜工業	自動車部品
住友電装	自動車部品
住友電気工業	電線、産業素材
ティ・エステック	自動車部品
ヤマハ発動機	二輪車
■マハーラシュートラ州	
○ムンバイ(拠点数 9)	
松下電工	配線器具
関西ペイント	塗料
豊田通商	車両・部品の販売・サービス
ブリヂストン	タイヤ
エクセディ	自動車部品
日産自動車	自動車販売
本田技研工業	スクーター
アネスト岩田	塗装機
旭ガラス	ガラス製造
○プネー(拠点数 8)	
エンケイ	アルミホイール・アルミ部品鍛造
ケーヒン	自動車部品
T.RAD	自動車部品
矢崎総業	自動車部品
ジーエス・ユアサコーポレーション	自動車用鉛蓄電池の製造・販売
ヤマザキマザック	工作機械
ユタカ技研	自動車部品
スタンレー電気	自動車照明・シフトギア等製造
■マディア・プラデーシュ州	
○インドール(拠点数 2)	
三桜工業	自動車部品
ブリヂストン	タイヤ

企業名	業務内容
<b>■カルナータカ州</b>	
○バンガロール(拠点数 20)	
アイシン精機	自動車部品
シチズン・マシナリー	工作機械輸入販売
デンソー	自動車部品
デンソーセールス	自動車部品
FMC販売	精密ボールベアリング
豊田自動織機	紡績機器、自動車部品
牧野フライス製作所	工作機械
村田機械	工作機械
三菱マテリアル	切削工具の輸入販売
住友電装、双日	自動車部品
尾張精機	自動車部品
豊田鉄工	自動車部品
ニチリン・サンライズ	自動車部品
矢崎総業	自動車部品販売
豊田合成	自動車部品
トヨタ紡織	自動車部品
トヨタ自動車	自動車部品
トヨタ自動車	自動車
豊田通商	鉄鋼、自動車部品
油研工業	油圧機器
○マイソール(拠点数 1)	
三菱重工	ディーゼル・エンジン製造・販売
<b>■アーンドラ・プラデーシュ州</b>	
○ハイデラバード(拠点数 2)	
アイシン・エンジニアリング	自動車部品等の設計及び研究開発
タミル・ナドル州	
○チェンナイ(16)	
旭硝子	自動車用ガラス
大同メタル	自動車部品
五十嵐電機製作所	自動車部品
国産電機	二輪車用電装品
小糸製作所	自動車部品
関西ペイント	塗料
河西工業	自動車部品設計
スタンレー電気	自動車部品
ミツバ	自動車部品
日本ペイント	装飾用塗料
日本精工	軸受製造
日本精工	軸受、市場調査
日本精工	ステアリングコラム
ミクニ	自動車部品
矢崎総業	自動車部品
ユシロ化学工業	自動車用切削油
○マドゥライ(拠点数 1)	
荒井製作所	自動車部品

出所：在インド日本大使館『日本記号進出地図 2008年1月』より作成。

図表5-18：インドに進出している自動車関連日系企業（拠点別）



注：（ ）内の数字は、拠点の数を表している。

出所：在インド日本大使館『日本記号進出地図 2008年1月』より作成。

## 第6章 我が国中小企業のインド事業戦略への示唆

まとめとなる本章では、前章までの議論を踏まえて我が国中小企業のインド事業戦略にどのような示唆が導き出せるか整理し、また、それを踏まえた適切な公的支援の在り方を提言する。

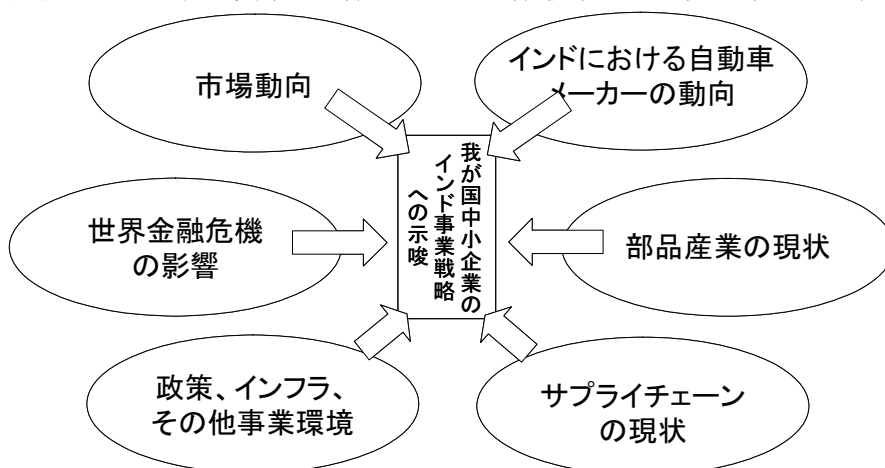
### 1. 我が国中小企業のインド事業戦略への示唆を考える基本的な枠組み

本調査研究では、市場動向、メーカーの動向、部品産業やサプライチェーンの動向、貿易動向、そして事業環境と多角的な視点で分析を行ってきた。実際、企業の事業環境は本調査研究で検討を行った各事項に大なり小なり影響を受けることになる。したがって、我が国中小企業のインド事業戦略への示唆を考えるにあたっては、こうした網羅的な視点で検討を行うことが望ましい。

一方で、2008年の第三四半期に生じた世界的な金融危機の影響を看過することはできない。これは本調査研究の遂行最終段階で発生したものであり、調査の基本設計は金融危機を前提にしていない。しかし、これから事業を検討しなければならない我が国中小企業が金融危機に端を発した世界的な景気後退に直面しているのは現実であり、本章の提言にあたってはこうした足もとの事象を捕捉したものとする。

具体的な考え方は、図表6-1の概念図に示したとおりである。通常はどうしても部品産業やサプライチェーンの現状に目を奪われがちだが、サプライチェーンの川下に位置する自動車メーカーや更にその川下にある自動車市場の動向からも影響を受けることに特に注意する必要がある。

図表6-1：我が国中小企業のインド事業戦略への示唆を考える基本的な枠組み



出所：三菱総合研究所作成。

## 2. 自動車市場の動向

- 日本の自動車市場は、構造的に縮小。米国の自動車市場は、金融危機の影響で大幅な縮小。
- 今後の持続的成長のためには、中小企業も新興国市場のビジネスに関与する必要あり。

ここでは、インドに限らず世界的に自動車市場動向がどのようになっているかを振り返り、我が国中小企業にとってインド事業がどのような意味を持つかを考える。

日本の自動車市場は、多くの我が国中小企業にとって、最も重要な市場と考えられる。自動車メーカーや大手部品メーカー（Tier1）と異なり、中小企業の場合は海外展開行う資源能力が限られているからである。

しかしながら、日本の自動車市場は既に過去 10 数年にわたって縮小傾向を見せており、金融危機が発生した 2008 年は約 30 年前と同じ市場規模まで減少することが見込まれている。また、今後仮に、金融危機の影響がなくなったとしても、日本の自動車市場が右肩上がりの成長を見せることは考えられず、したがって日本市場だけを対象としたビジネスの持続的成長は難しいことが予想される。

一方、世界最大の米国市場は、米国が金融危機の震源地となったこともあり、2008 年は前年比 400 万台減の大幅な落ち込みが予測されている。今後はビッグ 3 の経営動向も含めて非常に不透明な状況がしばらく続くと考えられ、米国の自動車市場の回復は早くても 2010 年以降と見込まれている。

他方で、インドや中国の自動車市場については、確かに直近では世界金融危機のあおりを受け自動車販売台数が減少している。しかし、日米欧の先進国に比較すれば金融危機の影響は小さく、また自動車市場の回復も早いと見込まれる。そして、これら新興国の自動車市場は、危機の影響が無くなれば再び右肩上がりの持続的成長が予測される。

以上を踏まえて、今般の世界金融危機や今後の中長期的な時間軸で事業の方向性を考えると、Tier2 や Tier3 の中小部品メーカーであっても、インドをはじめとした新興国のビジネスに関与していくことが望ましいといえるのである。



### 3. インドにおける自動車メーカーの動向

■ 中小企業は、取引先になりうる日系自動車メーカーのインド市場におけるポジションを正確に把握するべき。

我が国の中小部品メーカーがインド事業を開始する場合、自社が日本で取引している企業間関係（サプライチェーン）を最初は頼りにしていくのが現実的な解と考えられる。中小企業自身が直接取引を行うのは、部品メーカー(Tier1 や Tier2)と考えられる。ただし、いうまでもなく、その取引はさらに川下に位置する自動車メーカーによって直接的、間接的に規定されるものである。その意味では、Tier3 や Tier4 の中小企業といえども、自社が関与しているサプライチェーンの川下に位置する自動車メーカーがどのような動向になっているのかを抑えておく必要がある。

インドにおける主要自動車メーカーの動向については、メーカーにかかわらず共通に見いだせる特徴とメーカーごとに異なる特性がある。各自動車メーカーに共通して見いだせる傾向としては、1) 小型車セグメント強化、2) 将来的な輸出の強化、3) 研究開発機能の強化などが指摘できる。一方で、自動車メーカーの企業国籍別に異なる特徴は、地場メーカーが低価格セグメントを中心とするのに対し、日系や欧米系は高価格・ハイスペックのモデルも投入していること、また韓国系は進出当初から輸出を積極的に行っていることなどが挙げられる。今後、中長期的にはインド自動車市場のさらなる拡大と産業基盤の充実により、ここで記したような自動車メーカーの国籍別の違いはむしろ薄まっていくものと考えられるが、まずは日系自動車メーカーの系列取引関係の中でインド事業を始める中小企業にとっては、日系自動車メーカーの市場ポジションや事業戦略の特徴を抑えておく必要がある。

図表6-2：インドにおける自動車メーカーの動向

**我が国中小企業は、現実的に日系自動車メーカーのサプライチェーンにまずは参入するのが現実的な解。日系自動車メーカーの市場ポジションの確実な把握が必要。**

ローカル	○低価格セグメント中心
日系	○低価格セグメントではローカルと競合だが、マルチスズキは優位な位置 ○高価格、ハイスペックセグメント中心
韓国系	○積極的な輸出(現代)

出所：三菱総合研究所作成。

#### 4. インドにおける部品産業の現状

- インドではいくつかの部品が生産できないが、これはコスト要因であり技術要因ではない。
- 一方、精密加工、特殊加工、特殊デザイン、優れた工程能力などの高度なプロセス技術のニーズは高い。

我が国中小企業がインド事業を行う場合、インドにおける部品産業の現状と実力を正確に把握しなければならない。今回の聞き取り調査の結果、現状、インドで製造することが難しい部品群は図表6-3のように整理される。

図表6-3：インド国内で製造することが難しい部品

プラスチック	ハイエンド製品、プラスチック樹脂成型、カーボンプラスチック。
ゴム	ハイエンド製品。
金型	特に大物。
電装品	ハイエンドの電装品、機能部品。
設備機器	特に工作機械(需要に供給が追いつかず)、レーザーカッター、放電加工機。
その他	ハイエンドトランスミッション(主にドイツのZFから調達)、ファンおよびファンクラッチ(日本の日野から輸入)、シリンダーガスケット(日本のマルサンから輸入)、インジェクター(ボシュから輸入)、CNGアイテム、スチール、ワイヤーハーネス、高精密プレス関連部品、熱処理、高周波焼入れ、プレス部品の深い彫り

出所：現地企業訪問調査より作成。

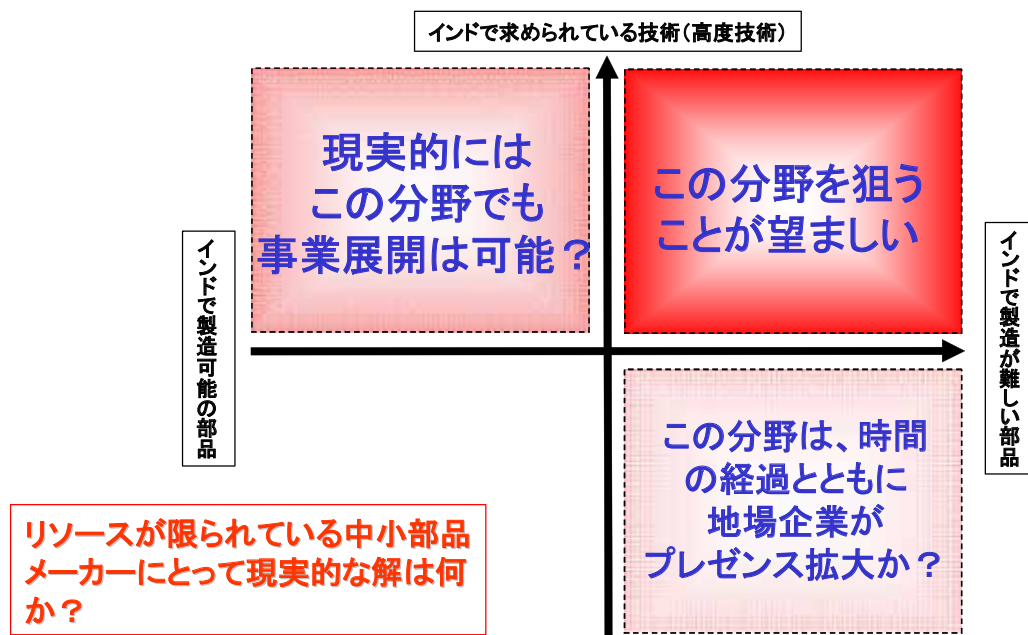
ただし、これらの部品をインド国内で製造することが難しい背景はコスト的な理由が主であり、技術的に生産できないわけではないということであった。このことは、将来、インドの自動車市場が更に拡大し、インド国内で生産してもコスト的に問題のない規模にまで需要規模が拡大すれば、これらの部品の生産がインド国内でも立ち上がる可能性が十分にあるということである。

以上の議論は、あくまでも製品分野の視点から見たものであったが、一方でプロセスの視点から見ると、特にインドでは精密加工、特殊加工、特殊デザイン、優れた工程能力な

どがインドでは現状求められている技術として指摘された。このことは、こうしたプロセス面での強さをもつ企業がインド事業においてポイントになることを示唆している。

図表6-4は、ここまで議論した製品分野とプロセス分野の二軸で部品産業の領域をポジショニングしたものである。インドで自動車部品事業を行う場合、最も望ましい市場ポジションは、インドで現状製造が難しく、かつインドで求められている高度な技術を備えている第一象限となることはいままでのないだろう。しかしながら、Tier1のような大企業ならともかく、リソースの限られた中小企業では、現実的に第一象限の事業分野でインド事業を開始することは難しいことが予想される。その場合、第二象限もしくは第四象限が次善の策となってくるだろう。しかしながら、第四象限を追求した場合は、先述のようにインド自動車市場規模が拡大すれば国内で部品生産が立ち上がるので、時間の経過とともに地場企業が徐々に叢生してくることが考えられる。すなわち、製品分野だけで差別化する戦略は早晩、時間的な有効期限がくることが想像されるのである。一方で、製品分野ではなくプロセス技術での差別化を追求すれば、比較的サステイナブルにインド事業が展開できると考えられるのである。

図表6-4：インドにおける部品産業のポジショニング



出所：三菱総合研究所作成。

## 5. インドにおけるサプライチェーンの現状

■ 日系、韓国系メーカーは本国内で部品の設計・開発を行う傾向であるのに対し、インド地場系および欧米系メーカーはインドの部品メーカーにもある程度の設計・開発を任せる。

サプライチェーンの現状把握も、我が国中小企業がインド事業を行うにあたって把握しなければならない。インドにおける自動車産業サプライチェーンは、1980年代マルチスズキが生産を開始して以降、本格的に形成されはじめたといわれる。そして、それは今現在でも進化の過程を進行中である。

インドには、今日、世界各国の自動車メーカーが操業を展開しているが、サプライチェーンの特色は自動車メーカーの国籍によって異なってくる。たとえば、タタや Mahindra & Mahindra などインドの地場系自動車メーカーは、部品メーカーにある程度の設計・開発を任せる一方で、マルチスズキやホンダなどの日系メーカーは、日本国内で部品の設計・開発を行い、インド現地では基本的に部品メーカーに賃加工を委託するにとどまる。インドには、その他に欧米メーカーや韓国メーカーも生産を行っているが、欧米メーカーはどちらかというとインド地場系メーカーに近い一方、韓国系メーカーは日系メーカーに近いと考えられる。ただし、韓国系メーカーは日系メーカーに比べてコストの安さやリードタイムの短縮化を強く追求し、量産体制の早期確立を重視しているといわれている（図表6-5参照）。

図表6-5：企業国籍別自動車メーカーの比較

<b>インド地場系自動車メーカー</b> 	<b>日系自動車メーカー</b> 	<b>韓国系自動車メーカー</b> 	<b>欧米系自動車メーカー</b> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>○コスト重視</li> <li>○設計開発をサプライヤーに任せる傾向</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○品質重視</li> <li>○設計開発は日本国内で日本のサプライヤーと行う傾向強い。</li> <li>○設計・開発の同期化</li> <li>○サプライヤーに対する技術指導、素材調達サポート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○コスト重視</li> <li>○リードタイムの短縮化重視</li> <li>○マスマンufacturingの達成重視</li> <li>○コンプライアンスの概念希薄</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○積極的なアウトソーシング</li> <li>○モジュールアッセンブリー</li> <li>○グローバル製品を念頭においた製品戦略</li> </ul>

我が国中小企業は、まず日本で取引関係のある日系自動車メーカーのサプライチェーンを介して、インド事業へのアクセスを試みるのがよい。そのためには、日系自動車メーカーの調達特性を把握するべき。

出所：現地企業訪問調査より作成。

## 6. 事業環境から見たインド投資のチャンスとリスク

- チャンス: (若年)人口の厚さ、中間所得層、内需依存型経済、研究開発の潜在性
- リスク: エンジニアやマネジャーの不足、インフラ未整備、労働争議、テロ

インドの投資環境は現在、急速に整備されている。しかし、先進国やタイなどの先発東南アジア諸国と比べると遅れている部分もかなりあり、特に経営資源に制限のある中小企業は、事業環境の「チャンス」と「リスク」を明確に意識することが求められる。

図表6-6には、インドの投資環境の中でも特に注目すべき「チャンス」と「リスク」を抽出した。インドの人口規模の大きさはいまさら指摘するまでもないが、特に25歳以下の若年人口は中国を既に上回っていることに改めて注目したい。今後の市場性のほか、労働力の確保といった点においてもインドの潜在性が伺える次第である。また、人口面でいえば巨大な中間所得層の存在が指摘できる。中間所得層の規模はその定義にもよるが、数千万人規模ともいわれており一カ国分の人口規模にのぼってくる。

経済構造面で見ると、インドは中国と比較して内需依存型経済であるといえる。これは端的に貿易依存度の低さに表される。中国の貿易依存度（輸出額+輸入額）/GDPは2007年で約67%であるのに対し、インドのそれは約34%となっている。このことは具体的には二つのインプリケーションを持っている。すなわち、インドは中国に比べて国際経済の変動を受けにくいということ、またインドは将来もっと輸出額を伸ばす余地があるということである。

さらにインドは、中長期的には研究開発機能のハブになる可能性を秘めている。インドでは、数学や医学も含めた理工学系の基礎知識が開拓されていったという歴史的な経緯を持っている。また、中国と比べて知的財産権に対する保護概念が社会に浸透しており、いわゆるコピーなどの知財権の侵害行為は比較的少ないといわれている。インドでは、英語が準公用語として使われているという点も研究開発機能の集積にはプラスの要素として働くことが見込まれよう。

一方、注意点については、具体的に次のような事項が指摘できる。まず、人材面については、ミドルクラスのマネージャーやエンジニアが不足しているということである。特に、ラインを統率できるようなエンジニアは慢性的に不足しており、各社での引き抜き合戦が激しい模様である。したがって、エンジニアについては特に定着率の低さとそれに伴う世代間の技術伝承の難しさがインドでは問題になっていると考えられる。

インフラ面では、不安定な電力供給がいまだに深刻なボトルネックになっていることが今回の調査でも明らかになった。実際、電力供給については、地域間格差がかなり激しい模様で、地域によっては工場設立にあたって自家発電設備の備えが必須となっているところもある。10年ほど前に比べれば電力事情はかなり改善し、現在でもその過程は進行中であるが、今後もしばらくは現地生産にあたって電力事情がボトルネックになる状態は変わらないと見込まれる。

電力とともに道路整備事情にも注意が必要である。これは物流の効率性やコストに直接影響してくる要素であり、中小部品メーカーの視点からいえば納品先への円滑な納品を脅かす要素となりうる。道路整備についても現在、急速に進展しつつあるものの、今後しばらくはインド事業のリスク要因として意識する必要があるだろう。

インフラ面では、土地収用の難しさもインド事業特有のリスクといえる。タタ・モーターズが生産しようとしている超小型車「ナノ」はもともと西ベンガル州シングルを予定していたが、地元住民から反対運動を受けた結果、同社は同地からの撤退を決定した。この事件こそ、インドにおける土地収用の難しさを示しているといえよう。タタグループといえば、インドで最大級の歴史のある財閥である。そのような地場企業でさえも直面するのがこうしたインドの土地問題である。したがって、インドの事情もよくわからない日本の中小企業の場合、自社で土地収用を試みるのは得策とはいえないだろう。このような日本の中小企業にとっては、工業団地への入居が現実的な選択肢となる。しかし、インドにおける工業団地は東南アジアなどと比べると未整備である。こうした事態を受けて、現状、JETROなどの日本の公的機関が先頭にたって工業団地の整備を進めている。

労務・人事面におけるマネジメントの難しさも、インド事業を考える際には見逃してはならない。インドの労働関係法令は労働者に有利な体系になっており、経営者はたとえ景気が後退し、自社の業績が悪化しても解雇やレイオフにあたっては、慎重な判断が必要となってくる。

最後に、インド事業の予測できないリスクとして、テロの可能性が挙げられる。インドでは2008年には4回のテロが発生しているが、テロの発生は治安の悪化のほか、インドの消費者の購買意欲をも低下させることから、直接間接にインド事業に影響してくる。抜本的な対策は政府公安に委ねるしかないが、企業レベルではテロ発生時のBCP(※)対策および従業員の安全確保のための対策が必要となってくる。

(※) BCP : Business continuity plan (事業継続計画)

図表6-6 : インドの事業環境 –チャンスとリスク–

チャンス	リスク
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 巨大な人口、特に豊富な若年層 (25歳以下人口は中国を上回る)</li> <li>■ 中間所得層の存在</li> <li>■ 内需依存型経済 (国際経済の変動に対する耐久性)</li> <li>■ 研究開発機能の潜在性 (知的財産権概念の浸透、英語が準公用語)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ エンジニア、マネージャーの不足</li> <li>■ 定着率の低いエンジニア</li> <li>■ 停電 (自家発電設備のためのコスト発生)</li> <li>■ 道路未整備による物流コスト、物流リスク (輸送途中の破損など)</li> <li>■ 土地収用の難しさ、工場団地の未整備</li> <li>■ 労務管理の難しさ</li> <li>■ テロの可能性</li> </ul>

出所：三菱総合研究所作成。

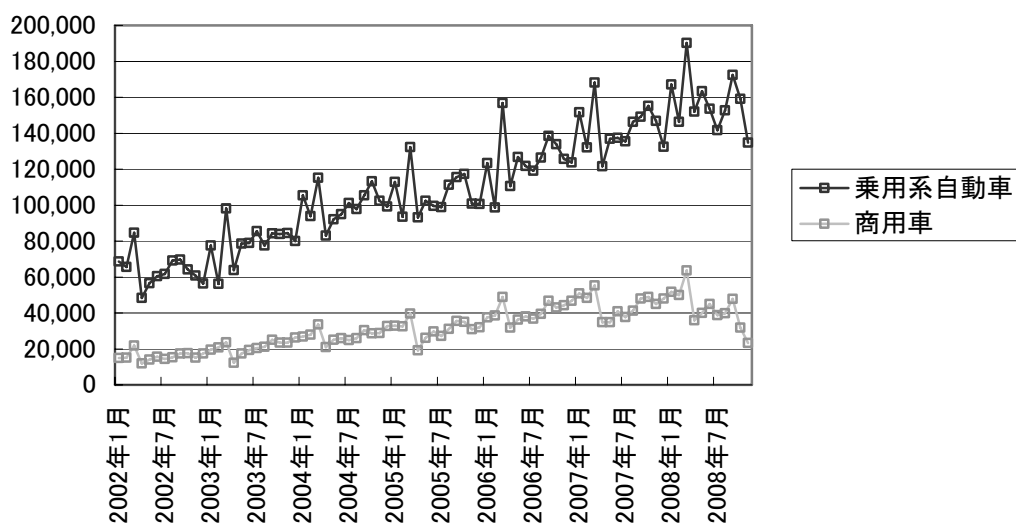
## 7. 世界金融危機の影響

米国のサブプライムローン問題に端を発した金融危機の影響により、足元では世界同時不況ともいえる状況が発生している。インドに及んでいる影響は、今のところ先進国と比べて相対的に小さいものの、今後のインド事業を検討するうえでその影響を看過することはできない。ここでは、世界金融危機の影響が今後のインド事業にどのような影響を及ぼすか、いくつかの指標の検討を通じて考えてみる。

はじめに、足元の自動車販売台数動向を図表6-7および図表6-8で確認しておこう。まず、商用車の販売動向が2008年8月以降、明確に落ち込んでいることが読み取れる。商用車は法人需要を中心とした生産財であり、工業生産や物流需要の落ち込みの影響をいち早く受ける。2008年11月の販売台数は、2005年4月の水準近くにまで落ち込んでいる。

乗用車についても足元の販売減速傾向が読み取れる。乗用車の場合、ローンを利用して購入する購買層が多いと考えられるが、インドの金利はインフレの影響により2006年初頭から高め誘導で推移してきており、自動車の購入条件が悪化したことが販売動向にマイナスの影響を与えていると考えられる。

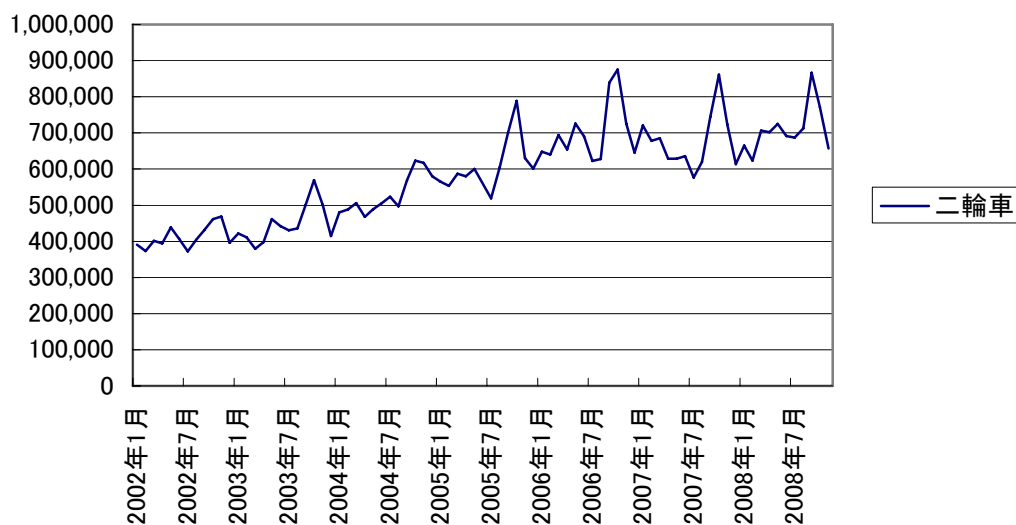
図表6-7：インドの乗用系自動車・商用車の月次販売動向



出所：CEIC データベース

一方、二輪車の月次販売動向を示したのが図表6-9である。二輪車についても直近の三ヶ月（2008年9月、10月、11月）のトレンドを見る限り、販売動向は減速しているが、乗用系自動車や商用車ほどの落ち込み幅とはなっていない。これは、二輪車の価格が相対的に安いことが関係していると見られる。

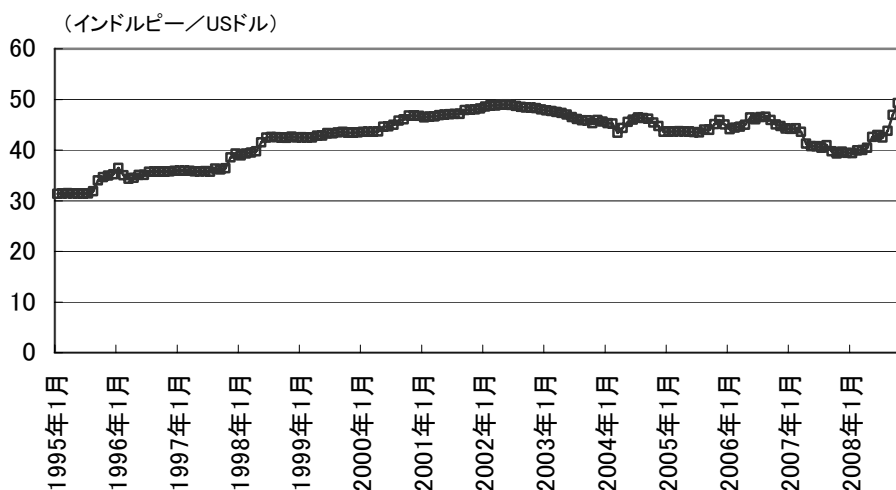
図表6-8：インドの二輪車の月次販売動向



出所：CEIC データベース

次に、為替レート、消費者物価指数（CPI）、工業生産指数の動向を見てみる。まず、為替レートは、図表6-9のようになる。インド中央銀行は、米ドルの推移と連動するように随時介入を行っていることが知られているが、足元ではドルに対してルピー安が進んでいることがうかがえる。これは、インドからの輸出にとっては追い風要因となる。

図表6-9：インドの対米ドル為替レート

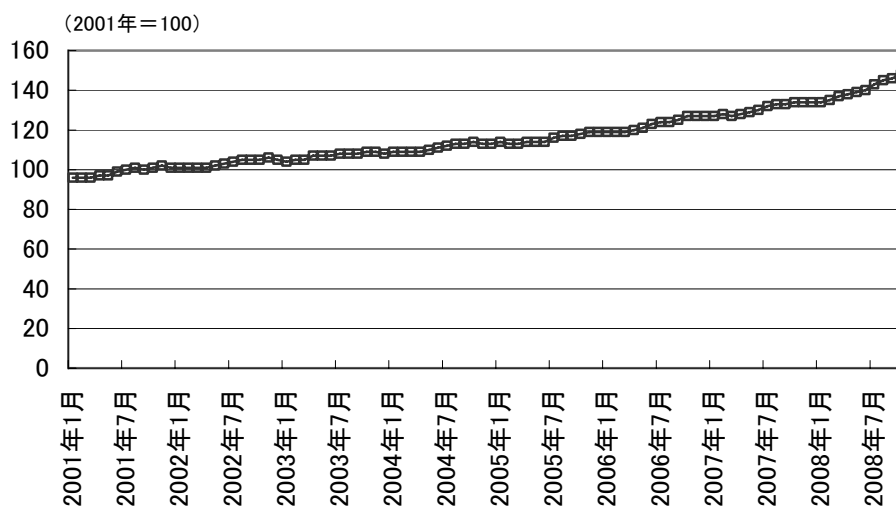


出所：CEIC データベース



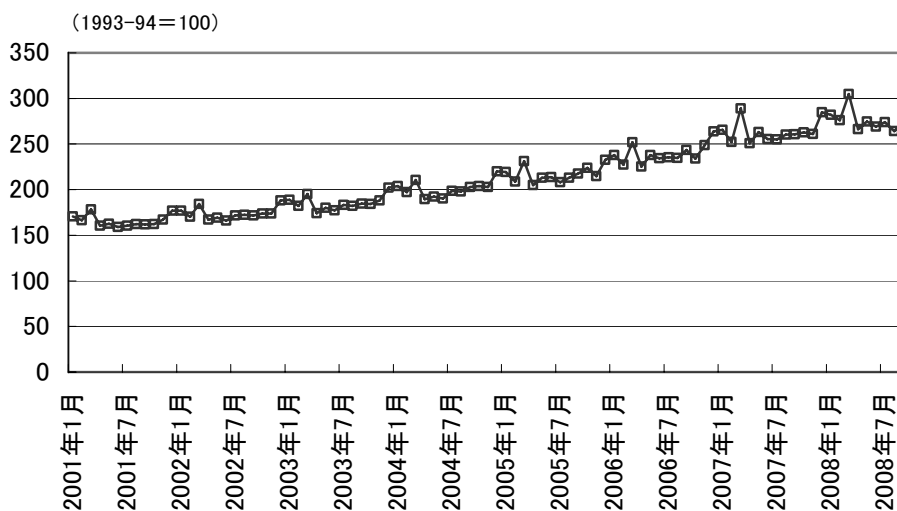
消費者物価指数の動向は、図表6-10に示されるように一貫して上昇トレンドを示している。背景には、インドがここで表示した期間中、一桁後半の高成長を継続させてきたことが挙げられるが、特に2008年に入ってから上昇トレンドがやや加速していることに注目したい。一方、工業生産指数は、2008年に入ってからやや横ばい傾向になっていることが読み取れる。

図表6-10：インドの消費者（工業分野労働者）物価指数の推移



出所：CEIC データベース

図表6-11：インドの工業生産指数の推移



出所：CEIC データベース

以上、簡単ではあるが、いくつかのマクロ経済指標を概観してきた。ここから、直近のインド経済が世界同時不況からどのような影響を被っているか、あるいは今後被るかについては、以下のような推察ができる。

- 金融動向（特に金利や金融機関の与信態度）に左右される自動車販売は、しばらく停滞局面が続く。
- 工業生産をはじめとする各種経済活動も、過去の高成長のフェーズに比べると相対的には停滞しており、しばらくはそうした局面が続く。
- 一方で、インドの金融システムは完全に自由化されていないことから、今回の金融危機の影響をある程度逃れられた側面がある。現に、インド政府はルピーの対米ドルレートを切り下げの方向に誘導していると思われる。これは、インドの輸出競争力の強化につながり、工業生産に対しては刺激要因になることが予想される。金融危機の影響が収まるまで、インド政府はこうした防御的措置を採り続けるものと考えられる。
- インドの自動車市場は、先進国と違い新規需要のほうが代替需要よりも大きいと見られる。こうした紫綬では、ローン条件の回復とともに販売動向は比較的早く上向く。
- 総じて見ると、インドも今回の金融危機の影響からは免れ得ないが、先進国や貿易依存度の高い中国と比べると、その影響度合いは比較的小さいと考えられる。また、今回の危機によって先進国の自動車市場の動向は見通しが立てにくくなったこともあり、自動車関連事業者にとってインドのような新興国での事業の重要性が高まる契機にもなるといえる。

## 8. 我が国中小企業のインド事業戦略

1. から7. までの整理を踏まえて、ここでは我が国中小企業のインド事業戦略を提示する。戦略については、インドにおける事業全般にわたる「全体戦略」と製品やマネジメントの次元における「製品戦略」、「マネジメント戦略」に分けて提示する。また、一口に戦略といっても、それを目指すべき時間軸は戦略の内容によって異なるだろう。すなわち、短期的に目指すものもあればある程度の時間をかけて目指すべきものもある。ここでは、そうした時間軸の目安も明示する。

### (1) サプライチェーン全体戦略

#### ■ 事業の初期段階は、日本のサプライチェーンネットワークを足がかりにせよ。(短期)

中小部品メーカーにとっては、まずは確実な納品先が必要となってくる。その意味では、日本における主要納品先のインド事業に関与する形での進出が現実的といえる。

いいかえると、日本で自社が関与するサプライチェーンのどの企業もインドで事業を行っていないと、当該中小企業のインド進出は難しくなってくる（例えば、国内でスズキのサプライチェーンに関与していない企業が、インドでマルチスズキのネットワークに入ろうとしても現実的には難しい）。この場合、まず日本における取引関係を広げることが当該中小企業には求められてくるであろう。

#### ■ 納品先のグローバル調達戦略を念頭に入れよ。(短期)

インド事業の初期段階は、上記で指摘したように日本で既に取引関係のある会社がインドでも納品先となる。しかし、日本での取引関係が必然的にインドでの取引を保証するものではない。その背景には、主に二つの理由が考えられる。

ひとつには、日本では明確な系列関係があっても、インドではそうした系列にとらわれない動きをする Tier1 クラスの部品メーカーが多いからである。インド事業を行う場合、Tier1 クラスの部品メーカーであっても現地パートナーと組むことが多く、そうした提携関係が系列色を薄めることになるのである。

また、いまひとつには、インドがタイと FTA を提携したことで、両方に進出している自動車メーカーや Tier1 部品メーカーがアジア大の視点で部品の調達を考えていることが多い点が指摘できる。実際、タイの生産拠点の生産規模を拡大して規模の経済を達成するために、インド国内から調達できる部品でも敢えてタイの生産拠点から輸入しているという自動車メーカーがある。これからインド事業を開始する中小部品メーカーは、このような納品先の域内分業、グローバル調達戦略の動きを念頭においておく必要がある。

#### ■ 将来は、非日系の自動車メーカー(特にインド地場企業)のサプライチェーンに参画せよ。(中長期)

インド事業の初期段階は、日本のサプライチェーンネットワークに依存するものの、一方で、中長期的には、日系のサプライチェーンのみに関与していることは機会損失やリスクを伴う。中長期的には、取引先の多角化による事業のリスク分散をはかるためにも、非日系の自動車メーカーのサプライチェーンに参画することが望ましいといえる。

インドには、日系以外にも地場系、欧米系、韓国系の各種自動車メーカーが生産を行っている。そのうち、日本の中小部品メーカーにとって、取引関係を構築していくべき相手は、インドの地場系自動車メーカーもしくはその傘下のサプライチェーンと考えられる。

本章の5. で述べたように、インドの地場メーカーは、積極的に部品メーカーに設計・開発を任せる傾向がある。これは、部品メーカーからの視点で見れば、より多くの付加価値を獲得することにつながる。一方で、日系の自動車メーカーは、あくまでも開発を日本中心で行い、インドに位置する部品メーカーにはたとえ日系部品メーカーであっても、設計図に基づく忠実な生産（賃加工）を求める傾向が強い。

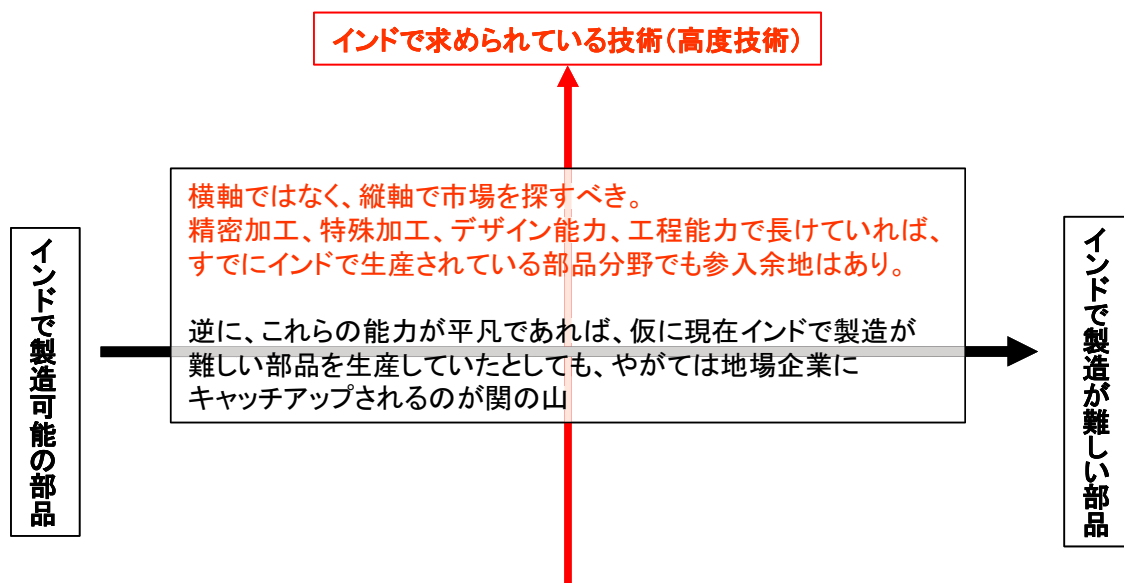
## (2) 製品分野戦略

### ■ 製品分野で売るのではなく、プロセス技術の強みを売りにせよ。(中長期)

4. で述べたように、インドでは、すでに技術的なボトルネックで生産できない部品は半導体などを埋め込んだ高度な電装品などごく一部であると考えられる。現状、いくつかの自動車部品が国内生産されていないのは、コスト的な理由からである（つまり規模の経済が達成できないからである）。

一方で、優れた精密加工、特殊加工、デザイン能力、工程能力、加工能力（高い生産性）などは、今回の企業訪問調査を通じて多くのインド地場系企業でニーズがあったプロセス技術である。したがって、これからインド事業を行う日本の中小部品メーカーは、製品分野で差別化を図るのではなく、あくまでもプロセス技術で差別化をはかることで、より持続可能なインド事業展開を可能にすることができると考えられる。

図表6-12：インドにおける部品産業のポジショニング（再掲）



出所：三菱総合研究所作成。

### (3) 進出段階の戦略

#### ■ 適切なサポーター、パートナーを見つけよ。(短期)

中小企業は、大企業に比べてあらゆる面で情報収集能力に限界がある。したがって、インド進出前のフィージビリティスタディの段階でも、自社単独で行うことは難しいといえよう。進出前の段階で、適切なアドバイス、コンサルティングを行ってくれるサポーターの存在が必要となってくる。

こうしたサポーターの任務を担うことができるのは、専門のコンサルティング会社だけではない。他にも商社、金融機関など、現地に幅広い情報ネットワークを持っている機関が想定される。公的機関も、サポーターのミッションを担うことが期待される。

また、中小企業のインド事業のフェーズが初期のフィージビリティスタディからいよいよ進出段階になるに至って、サポーターの役割は適切なパートナー（合弁先、技術提携先）探しの比重が大きくなってくる。6. に指摘したように、インド事業には、「定着率の低いエンジニア」、「停電（自家発電設備のためのコスト発生）」、「道路未整備による物流コスト、物流リスク（輸送途中の破損など）」、「土地収用の難しさ、工場団地の未整備」、「頻発する労働争議」などのさまざまなリスクが伴う。したがって、現実的に、資源の限られる中小企業がパートナーなしでインド事業を行うのは難しく、適切なパートナーを見つけるためにも、サポーターを介したパートナーの選定が重要といえる。

## 9. 中小企業支援政策の方向性

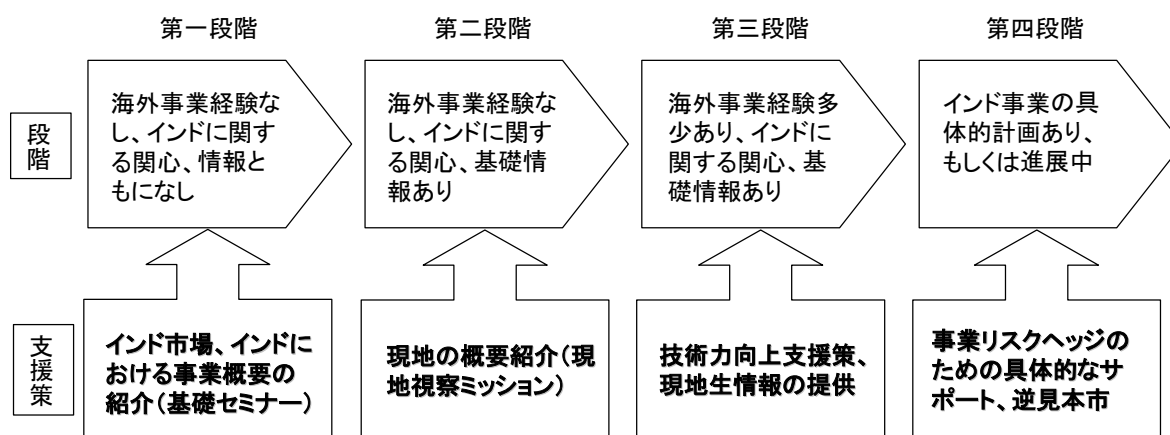
### (1) 基本的な考え方

ここでは、8. で提示した中小企業のインド事業戦略の内容を踏まえて、その戦略の遂行に有用な公的支援政策の方向性を提示する。ただし、一口に中小企業といってもその属性や海外事業経験の多寡はさまざまであり、全ての中小企業にあてはまるような支援策を検討すれば必然的に抽象度の高いものにならざるをえず、一方で個々の企業の特性を重視しすぎれば、個別のコンサルティングに限りなく近づいてしまう。そこで、ここでは中小企業の海外事業の段階を踏まえて、支援政策の方向性を提示する。当然、支援政策の内容は、対象となる中小企業の段階によって異なってくることになる。

各段階における具体的な政策の要点については、図表6-13に示したとおりとなる。海外事業の経験がない中小部品メーカーは、そもそもインドの基本的な状況すら把握していない可能性が大きく、まずはインド市場、インド事業の基本概要の紹介が必要になってくる。また、インドに関する関心や基礎情報がすでにある中小企業にとっては、まずは現場を見る必要があるようになってくる。

一方で、海外事業の経験が多少なりともある中小部品メーカーに対しては、より具体的な支援策が必要になる。すなわち、現地産業事情にかかわる生情報や実際の事業のリスクをヘッジするための特に情報面におけるサポートである。特に6. で触れたインド事業環境の「リスク」要因に関わるオンタイムの情報提供は、情報収集能力に限界のある中小企業にとって非常に価値のある支援政策といえるだろう。

図表6-13：中小企業支援政策の基本的方向性



出所：三菱総合研究所作成。

## (2) 具体的な支援政策

### ① 第一段階にある中小企業向け支援政策

#### ■ インド市場、インドにおける事業概要の紹介

「海外事業経験なし、インドに関する関心、情報ともになし」という中小部品メーカーは、そもそもインドのことをよく知らず、興味すら持っていない可能性がある。こうした中小部品メーカーには、インドの概要を紹介する「基礎セミナー」への参加が促される。なお、「基礎セミナー」の事例としては、以下のようなセミナーが実際運営されている。

図表6-14：公的機関が2008年に開催した主なインド関連セミナー

開催日	セミナー名	主催	講師	内容	出所
2008/11/13	インドビジネスセミナー「インドを理解するための基礎知識」	日本貿易振興機構(ジェトロ)、福岡貿易情報センター、ジェトロ宮崎情報デスク、宮崎県産業貿易振興協会	ジェトロ貿易アドバイザー 森秀三氏	・インドにおけるビジネスについて ・インド最新の経済情報	<a href="http://www.miyazaki-tia.or.jp/oshirase/oshirasaparts/081113indiaseminar.pdf">www.miyazaki-tia.or.jp/oshirase/oshirasaparts/081113indiaseminar.pdf</a>
2008/10/21	インド「デリー・ムンバイ間産業大動脈構想」セミナー	日印経済産業委員会 日本貿易振興機構(ジェトロ)	商工省ナート大臣 シャンカール工業次官	インド「デリー・ムンバイ間産業大動脈構想」について	<a href="http://event.tokyo-cci.or.jp/event_detail-18606.html">http://event.tokyo-cci.or.jp/event_detail-18606.html</a>
2008/10/17	インドビジネスセミナー「インド進出とその留意点」	日本貿易振興機構(ジェトロ)	タタコンサルティングサービスジャパン 代表取締役社長 梶雅彦氏	・インドにおける事業展開 ・インド進出の必要条件	<a href="http://j-net21.smrj.go.jp/headline/event/057984.shtml">http://j-net21.smrj.go.jp/headline/event/057984.shtml</a>
2008/10/14	インド経済セミナー	神奈川県産業振興センター(横浜インドセンター)	印日商工会議所訪問団(チエンナイ)	・インド経済の現状や見通しに関する最新情報 ・訪問団との企業ネットワーク	<a href="http://www.yokohama-india-centre.jp/article/13340345.html">http://www.yokohama-india-centre.jp/article/13340345.html</a>
2008/9/26	IGESインドCDMセミナー「インドCDMの現状と課題」	財団法人地球環境戦略研究機関(IGES)	・エネルギー資源研究所(TERI)(IGESの現地協力機関)/ウィンロック・インターナショナル ・IGES研究員	・インドの気候変動に関する行動計画及びCDM開発状況の報告 ・インドCDMの国連登録状況や課題点	<a href="http://www.iges.or.jp/jp/cdm/activity_india080926.html">http://www.iges.or.jp/jp/cdm/activity_india080926.html</a>
2008/9/24	インドセミナー「インド知的財産セミナー」	日本貿易振興機構(ジェトロ)	ジェトロニューデリーセンター 松島大輔氏 松下電器産業 理事 斉藤憲道氏 ほか	・インド知的財産概況 ・最新判例・事例紹介 ・IIPPFインドミッション報告 ・インドにおける模倣品被害とその対策	<a href="http://ip-info.blogspot.com/2008/08/blog-post_25.html">http://ip-info.blogspot.com/2008/08/blog-post_25.html</a>
2008/7/30	インドビジネスセミナー	横浜インドセンター	・前ジェトロニューデリーセンター 伊藤博敏氏 ・前丸紅インド社社長 津田直樹氏	・最新インド経済概況 ・インド・ビジネス最前線	<a href="http://www.yokohama-india-centre.jp/article/13340345.html">http://www.yokohama-india-centre.jp/article/13340345.html</a>
2008/5/13	インド・ムンバイITセミナー	横浜インドセンター	・ジェネシス 代表取締役 西山征夫氏	・インドのソフト・ハード開発力の利用方法について	<a href="http://www.yokohama-india-centre.jp/article/13340345.html">http://www.yokohama-india-centre.jp/article/13340345.html</a>
2008/4/2	インドシナとインドの物流セミナー	日本貿易振興機構(ジェトロ)(シンガポール発)	—	・「ASEAN・インド物流ネットワーク・マップ」の中間報告、インドの物流の課題	<a href="http://www.jetro.go.jp/world/asia/sg/biznews/47f3163799498">http://www.jetro.go.jp/world/asia/sg/biznews/47f3163799498</a>
2008/3/24	インドセミナー「今、注目されるインド経済の可能性」	九州経済産業局、九州経済調査協会	—	—	<a href="http://www.kyushu.meti.go.jp/press/0803/080307.htm">http://www.kyushu.meti.go.jp/press/0803/080307.htm</a>
2008/1/16	インド講演会	横浜インドセンター	前駐印特命全権大使 榎泰邦氏	今後の日印関係	<a href="http://www.yokohama-india-centre.jp/article/13340345.html">http://www.yokohama-india-centre.jp/article/13340345.html</a>



## ②第二段階にある中小企業向け支援政策

### ■ 現地の概要紹介

「海外事業経験なし、インドに関する関心、基礎情報あり」という中小部品メーカーは、ある程度自社でインドのことを調べ始めていると考えられる。こうした中小部品メーカーには、インドに潜在する事業機会を肌で感じ取ってもらえるような「現地視察ミッション」への参加が促される。なお、「現地視察ミッション」については、公的機関のほか、会計事務所や民間機関も多数のミッションを運営している。

図表6-15：公的機関が近年開催した主なインド現地視察ミッション

期間	ミッション名	主催	訪問先	出所
2008年2月3日 ～10日	インド投資・ビジネスミッション	ジェトロ	デリー・ムンバイ・ラジャスタン州・グジャラト州	asiabiz.city.fukuoka.jp/topic/pdf/20071217_152132.pdf
2008年1月27日 ～2月3日	インド神奈川・横浜代表团によるプロジェクト	インド神奈川・横浜代表团	ニューデリー・ムンバイ	http://blog.ootaki-masao.com/?eid=623902
2007年12月1日 ～6日	インド・イノベーションシステム現地調査	IIST貿易研修センター	バンガロール・ティルチラパリ・プネ、ムンバイ、デリー	http://www.iist.or.jp/j/contents/asia/india-innovation.html
2007年3月6日 ～12日	インド視察報告(IT関連調査)	JISA国際委員会	バンガロール・ハイデラバード・デリー	www.jisa.or.jp/news/587/download/312.pdf

## ③第三段階にある中小企業向け支援政策

### ■ 技術力の向上につながる支援政策

「海外事業経験多少あり、インドに関する関心、基礎情報あり」という中小部品メーカーは、実際の進出に向けて直接的な技術力向上につながるサポートが有効と考えられる。例えば退職したシニアの技術者をこうした日系中小部品メーカーへ還流させるスキームなどはすでに公的機関が構築しており、そうしたスキームを積極的に活用することが望まれる。そのような「スキーム」の事例としては、中小企業基盤整備機構の人材データベースが挙げられる。

### ■ 現地産業事情にかかわるオンタイムの生情報提供

中小部品メーカーは、インドに現地事務所や提携機関を持つわけでもなく、必然的に情報収集能力が限定される。一方で、インターネットには情報があふれており、逆に取捨選択する能力が求められてくる。したがって、このような状況下では、公的機関が必要な情

報を取捨選択して、体系的に日本語ベースで提供する意義は大きいと考えられる。

特に、有力提携先、パートナー候補の情報や不足するエンジニアを中心とした人材リソースの情報、インド事業のネックとなるインフラ関連情報は、第三段階にある中小部品メーカーにとって貴重な情報であり、これらの情報を体系的に提供することは中小部品メーカーのインド事業展開に直接資することになる。

#### ④第四段階にある中小企業向け支援政策

##### ■ 事業リスクヘッジのためのサポート

「インド事業の具体的計画あり、もしくは進展中」の中小部品メーカーにとっては、インド事業のリスクヘッジを考えることが喫緊の課題であろう。インドの事業リスクは、特にインフラ面、労務管理面で大きい。インフラ面については、例えば頻発する停電対応のために自家発電設備の設置が必須になっているが、こうした設備投資には資金面でのサポートが有効である。

労務管理面についてはストライキやエンジニアクラスの頻繁なジョブホッピングなど、日本国内ではあまり生じないインド独特の側面がある。こうした問題については、現地の人材育成に我が国政府が関与することで、将来生じうるかもしれない摩擦をある程度回避することも可能と考えられる。具体的には、日印共同の「経営セミナー」をインドの学生中心に開催し、日本的な経営ノウハウ、労使慣行を解説するような事業が想定される。

現地セミナーについては、上記のほか、理工系学生を対象に日印共同の「ものづくりセミナー」を開催し、日本のものづくり技術を学校教育の段階から浸透させることも有効であろう。こうした措置は、インド自動車産業の技術力の底上げにつながり、ひいては将来の日系企業のインド事業展開にも有効に作用すると考えられる。

##### ■ 逆見本市の開催サポート

インド事業について、すでに具体的な計画段階まできている中小部品メーカーにとって、調達先の選定は重要な課題である。中小部品メーカーが独力で取引先を見つけることは難しく、逆見本市のようなマッチングの場の提供が必要になってくると考えられる。