



EUROPA BUSINESS SERVICES INDIA

EBS インサイトレポート
躍進するインドの産業
インフラ・自動車・エネルギー

2011/12 年版



目次

インドの主要都市と 28 の州	1
第 1 章 インドの経済・投資動向と日系企業の進出状況	2
1 インドの経済と産業の動向	3
(1) インドの経済動向	3
(2) インドの産業動向	5
2 インドの外国直接投資（FDI）の動向と投資優遇策	6
(1) インドへの期待とリスク	6
(2) 対インド直接投資の傾向	7
(3) 投資の促進機関	9
(4) 投資優遇の政策と措置	10
(5) 投資関連の法規と規制	11
3 日本企業の投資動向	13
(1) 日本の対インド FDI の推移	13
(2) 日印 CEPA とインドの FTA	14
(3) インド進出企業のセクター別の動き	16
(4) インド進出企業の最近の傾向と特徴	18
(5) 過去 2 年間の進出状況一覧	19
第 2 章 成長のカギを握るインフラ整備	25
1 インフラ整備の現状と可能性	26
(1) 加速するインフラ投資	26
(2) 政府の取り組みと促進策	27
2 主要セクターの動向	31
(1) 道路	31
(2) 鉄道	33
(3) 港湾	35
(4) 空港	38
(5) 通信	41
3 主要インフラプロジェクト	42
(1) DMIC 構想	42
(2) 南インド回廊	46
第 3 章 拡大期に入った自動車の市場と産業	47
1 インド自動車市場・産業をめぐるトレンドと可能性	48
(1) インドの自動車 7 つのトレンド	48
(2) インドの強みと可能性	50

(3) インドの弱みと成長の障害.....	51
2 インドの自動車市場・産業の現況と今後の見通し.....	51
(1) 自動車の販売市場の現状.....	51
(2) 自動車の需要見通しと販売予想.....	54
(3) 自動車の生産・輸出の現状.....	56
(4) 自動車生産の今後の見通し.....	58
(5) 自動車部品の販売動向と見通し.....	59
(6) 政府の自動車関連の政策.....	61
3 インドにおける乗用車メーカー各社の最新動向.....	63
(1) 乗用車メーカーの生産体制.....	63
(2) 日系メーカーの動きと戦略.....	64
(3) その他メーカーの動きと戦略.....	67
第4章 需要急増するエネルギー.....	71
1 エネルギー分野の状況.....	72
(1) エネルギー消費の構造.....	72
(2) 電力部門.....	73
2 再生可能エネルギー分野の状況.....	76
(1) 再生可能エネルギー利用の現状.....	76
(2) 推進政策.....	78
(3) 再生可能エネルギー発電の可能性.....	80
3 風力発電.....	81
(1) 設置容量の推移.....	81
(2) 政府の支援制度.....	82
(3) 設置容量の予測.....	83
(4) タービンメーカーの集積.....	84
(5) 今後の課題.....	85
4 太陽エネルギー.....	85
(1) 将来性の高い太陽エネルギー.....	85
(2) 「ソーラー・インド」計画.....	86
(3) グジャラート州の取り組み.....	90
5 石炭・ガス火力発電.....	91
(1) 火力発電の概要.....	91
(2) UMPP プロジェクト.....	93
6 エネルギー効率の改善.....	94
(1) 産業部門の省エネルギー.....	94
(2) PAT 制度.....	95

図表リスト

図 1： 2010 年度の名目 GDP 上位 15 カ国	4
図 2： インドおよび世界の GDP 成長率の推移（1999～2009 年）	4
図 3： インドにおける FDI 流入額の推移（1993～2009 年度）	8
図 4： 対インド投資の国別内訳（2000 年 4 月～2011 年 1 月）	8
図 5： インド FDI 流入先のセクター別内訳（2000 年 4 月～2011 年 1 月）	8
図 6： 日本の対インド FDI 流入額の推移（2001 年 3 月～2010 年 3 月）	13
図 7： 日本の対インド FDI セクター別内訳（2000 年 4 月～2009 年 10 月）	13
図 8： 第 11 次 5 カ年計画におけるインフラ投資の内訳	28
図 9： PPP プロジェクトの流れと関連イニシアチブ	29
図 10： インドの高速道路網	32
図 11： 主要港湾の取扱量の推移	36
図 12： 国内航空旅客数の推移	39
図 13： 国内航空貨物輸送量の推移	39
図 14： 国内線の市場シェア（2011 年 6 月）	41
図 15： 電話加入件数の推移	42
図 16： 電話普及率の推移	42
図 17： 携帯電話オペレーターの市場シェア（2011 年 5 月末）	42
図 18： DMIC の対象地域	43
図 19： DMIC 構想の開発地域（第 1 期）	44
図 20： インドの自動車と二輪車の販売台数の推移	52
図 21： インドの乗用車販売のメーカー別シェア（2008 年度）	53
図 22： インドの自動車と二輪車の生産台数の推移	56
図 23： インドの自動車生産台数の予測	58
図 24： インドの自動車生産におけるセグメント別市場シェアの推移	59
図 25： インドの自動車部品売上高の製品別シェア（2009 年度）	60
図 26： インドの自動車部品の輸出先別シェア（2009 年度）	60
図 27： インドの自動車部品の輸入先別シェア（2009 年度）	60
図 28： インドの自動車部品の製品別売上高予想	61
図 29： インドと各国のエネルギー消費量の比較（2008 年）	72
図 30： 最終エネルギー消費の種類別内訳（2008 年）	73
図 31： 電源別構成比（2011 年 3 月末）	74
図 32： 電源別の所有組織	74
図 33： 発電設備容量の推移	75
図 34： 電源新設の目標と実績	75
図 35： 電力供給の不足率	76
図 36： 再生可能エネルギー発電設備容量の推移	77
図 37： 再生可能エネルギー発電の種類別内訳（2011 年 3 月末）	77
図 38： 風力発電設置容量の推移	82

図 39： 風力発電累積設置容量の予測	84
図 40： 石炭火力設備容量の推移	92
図 41： ガス火力設備容量の推移	92
図 42： 産業部門の最終エネルギー消費の内訳（2008 年）	94
表 1： インドの外国企業向け投資促進機関.....	9
表 2： インドの主要セクター別の投資認可制度.....	12
表 3： JICPEA による市場アクセス改善	14
表 4： インドにおける日系企業の進出状況（2009 年 7 月～2011 年 6 月）	19
表 5： 第 11 次 5 カ年計画の目標（抜粋）	27
表 6： 次期 5 カ年計画策定に向けた課題と内容（インフラ関連）	28
表 7： 主なインフラセクターの FDI 認可条件と優遇措置	31
表 8： 高速道路開発計画と進捗状況（2011 年 4 月末時点）	32
表 9： 道路・高速道路整備の主なプロジェクト.....	33
表 10： 主要港湾別の取扱量（2010 年度）	36
表 11： 外国企業による港湾運営の例	37
表 12： 進行中の主な港湾プロジェクト.....	38
表 13： 民間運営されている主要空港の概略.....	40
表 14： 各州の実施機関	43
表 15： 開発地域（第 1 期）の概要.....	44
表 16： 日本側アーリーバード・プロジェクトの概要.....	45
表 17： インド側アーリーバード・プロジェクトの概要	45
表 18： インドの自動車と二輪車の販売台数の推移	52
表 19： 自動車販売の上位 10 カ国（2009 年）	53
表 20： インドの自動車と二輪車の生産台数の推移	56
表 21： 世界の自動車生産上位 10 カ国（2010 年）	57
表 22： インドの自動車と二輪車の輸出台数の推移	57
表 23： インドの自動車部品の売上高・輸出入額の推移	59
表 24： インド NATRiP の試験・R&D 施設.....	62
表 25： インドの外資自動車メーカーの乗用車完成車生産の状況と今後の予定.....	63
表 26： タタの生産拠点の立地.....	67
表 27： 国家気候変動行動計画で定められた 8 つのミッション	79
表 28： 再生可能エネルギー戦略計画の目標.....	80
表 29： 再生可能エネルギー発電のポテンシャル.....	81
表 30： 州別の風力発電設置容量と FIT 買取価格.....	82
表 31： ソーラーミッションの段階別目標	87
表 32： すでに売却された UMPP プロジェクトの概略.....	94

第1章 インドの経済・投資動向と日系企業の進出状況

新興国の中で中国に次ぐ成長市場として熱い視線を集めるインド。高い経済成長を維持し、世界からの投資を集めるとともに力を蓄えたインド企業が世界市場で競争を展開し買収に乗り出している。インドのインフラ、自動車、エネ

ルギーといった注目産業を見ていく前に、こうした産業を支えるインドの経済・ビジネス動向、投資先としての可能性と強み、また政府の政策を概観する。さらにインド市場で新たな展開を始めた日系企業の動きをまとめた。

1 インドの経済と産業の動向

(1) インドの経済動向

国際通貨基金（IMF）によるインドの2010年の名目国内総生産（GDP）は約1兆5,380億ドルで、世界10位だった（図1参照）。購買力平価（PPP）で見たインドの2010年度（2010年4月～2011年3月）のGDPの予測値は約4兆ドルで米国、中国、日本に次いで世界4位につけている。2008年の金融・経済危機からの立ち直りも早く、GDPの成長率は2008年に5.1%と前年の9.6%から落ち込んだものの、2009年は7.7%を達成した。2009年の世界の平均GDP実質成長率がマイナスに沈む中で、インドは成長力を見せつける形となった（図2参照）。

2011年も中国に次ぐ成長率を維持

インド中央統計局によると2010年度のGDP実質成長率（2005年度ベース、速報値）は8.0%、2011年度は8.6%で緩やかな拡大が期待されている。IMFは2011年4月に発表した2011年度のGDP成長率予測で、インドの成長率は8.2%と中国（9.2%）に次ぐ2位の座を維持し、世界平均（4.4%）のほぼ倍のスピードで経済が拡大するとの見通しを示している。IMFは、2011年から2016年までのインドの成長率が年平均8%前後の高い水準で推移する

とみている。すなわち5年間で経済規模が約1.5倍になる計算だ。

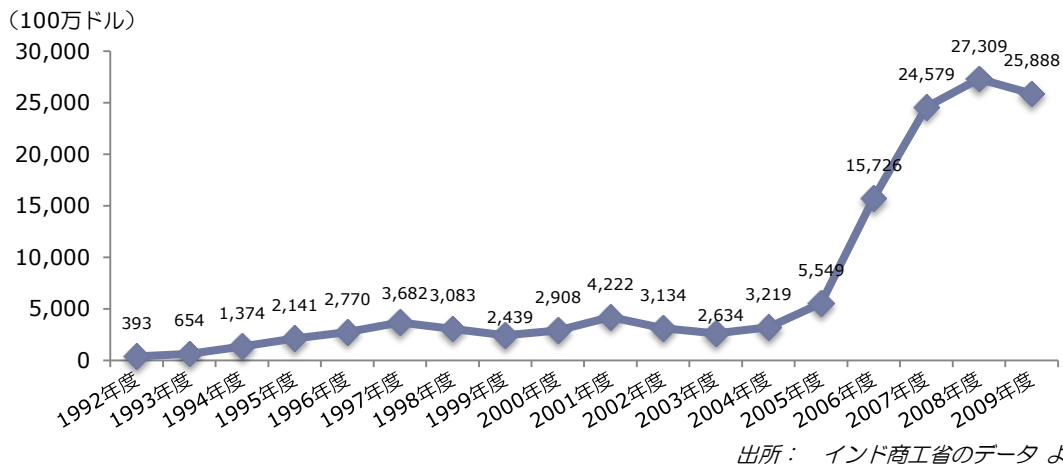


インドの基本情報

- 政治体制：連邦共和国、28の州と7つの連邦直轄領（Union Territories）からなる。世界最大の民主主義国家と称される
- 国土面積：約328万平方キロで世界7位
- 人口：12億1,019万人（2011年3月インド国勢調査局調べ）で世界2位、人口増加率は2001～11年に17.64%で中国（5.43%）の3倍以上
- 言語：連邦公用語はヒンディー語、英語は行政上の準公用語。憲法で認定される言語は22種、方言を含めると800～1,000の言語が混在
- 国内総生産（GDP）：約1兆5,380億ドル（名目、2010年）で世界10位

インドの経済成長は、国内需要の急速な伸びに支えられている。これは、消費と投資の両方がバランスよく増加したことによるもので、今後もこの傾向はしばらく続くとみられている。IMFは、投資の対GDP比率は2000年の22.9%から2010年には34.7%に上昇し、さらに2016年までに45%近くまで拡大すると予測する。外国直接投資（FDI）の急増に加え、近年の高成長を背景に国内貯蓄率も高まっている

図3： インドにおける FDI 流入額の推移（1993～2009 年度）



FDI の累積額の 2 割はサービス部門

2000 年 4 月から 2011 年 1 月までの FDI の累積額ベースでインドへの投資額が最も多いのはモーリシャス共和国（533 億 6,900 万ドル）で、全体の 41.9%を占めている（図 4 参照）。モーリシャスが圧倒的に多いのには特別な事情がある。同国はインド系住民が全国民の 7 割を占めるうえ両国は租税条約を結んでおり、課税面で優遇が受けられる。このためインド系住民だけでなくモーリシャス経由でインドに投資をする外国企業が増えていることが理由となっている。2 位は 9.2%を占めるシンガポール（116 億 9,400 万ドル）で、以下、米国（93 億 7,100

万ドル）、英国（63 億 8,700 万ドル）、オランダ（55 億 3,500 万ドル）と続く。日本は 50 億 8,200 万ドルで 6 位となっている。

FDI のセクター別内訳では、2000 年 4 月から 2011 年 1 月までの累積額ベースで 1 位はサービス部門で、265 億 9,700 万ドルとなり全体の 20.9%を占める。これにコンピューター（106 億 4,400 万ドル）、通信（102 億 6,200 万ドル）、不動産（94 億 500 万ドル）が続く（図 5 参照）。通信や不動産も加えれば、サービス産業が大きな割合となっている。製造業では自動車関連の投資が多く、発電など電力関係も目立っている。

図 4： 対インド投資の国別内訳（2000 年 4 月～2011 年 1 月）

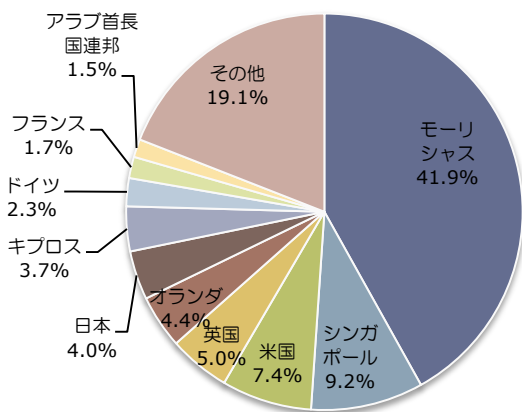
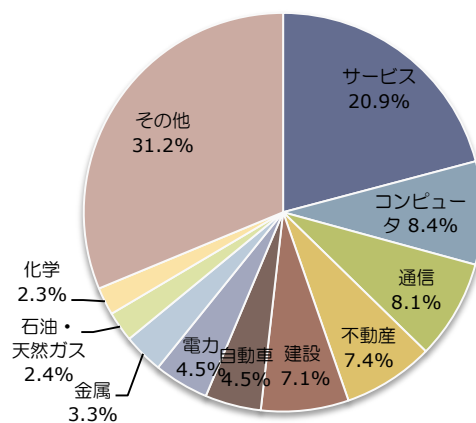


図 5： インド FDI 流入先のセクター別内訳（2000 年 4 月～2011 年 1 月）



出所： インド商工省の「FDI 概況報告書（2011 年 1 月）」よりEBS 作成

■合弁などの事業形態から子会社化

インドでの市場参入や進出では、新日鉄とタタ製鉄の合弁工場建設や神戸製鋼と現地鉄鋼大手エッサーとの自動車用鋼板工場建設計画などに代表されるように、現地企業との合弁・提携もある。最近では、合弁で立ち上げた事業の出資比率を拡大してインドでの経営関与を強化するとともに、企業グループ全体の連結決算に貢献させる動きも出ている。

日立建機や日本精工などがこの例で、日立建機は2010年3月、タタ・モーターズとの合弁建設機械メーカー「テルコ・コンストラクション・イクイップメント」（テルコン）の株式をタタから追加取得して多数株を握った（出資比率を40%から60%へ引き上げ）。西ベンガル州にあるテルコンのカラグプール工場では油圧シ

ョベルなどの建設機械生産を開始する。

ホンダでは、2010年12月に二輪生産・販売の現地メーカーとの合弁会社「ヒーローホンダ・モーターズ」との合弁解消を発表し、単独での経営体制に移行する。戦略的な展望の相違などによるものだが、ホンダには独自の二輪生産・販売子会社「ホンダ・モーターサイクル・インド・スクーター・インディア（HMSI）」があり、同子会社の経営に集中して生産能力の大幅増強などで二輪車事業の拡大を目指す。

(5) 過去2年間の進出状況一覧

2009年7月から2011年6月までの過去2年間について、主な日本企業のインドへの進出・事業展開を表4にまとめた。

表4：インドにおける日系企業の進出状況（2009年7月～2011年6月）

時期・公表時期	企業名	進出・拡張形態	概要
2009.7	三井化学 プライムポリマー	生産拠点の営業運 転開始	自動車材生産の現地拠点「三井プライム・アドバンスド・コンポジット・インディア」が、ポリプロピレン自動車材生産の営業運転開始。
2009.7	東芝	合弁工場設立	発電機器合弁会社「東芝 JSW タービン・発電機」が、南部チェンナイに火力発電用機器工場を着工。2011年に蒸気タービンと発電機を生産。
2009.7	日野自動車	店舗開設、トラッ ク販売開始	南部バンガロールに初の店舗を開設し、トラック販売を開始。インド主要都市に今後計10店舗を展開する。現地での組み立て生産も視野に。
2009.7 発表	野村グループ	資産運用で業務提 携	インド生保最大手「ライフ・インシュアランス・コーポレーション（LIC）」と資産運用分野の提携に合意。資産運用業務に本格進出。
2009.7 発表	タチエス	合弁会社設立で生 産進出	米リア・コーポレーションと合弁でシート生産の「タックル・オートモーティブ・インディア」を設立。現地の日産向けに供給。
2009.8	スズキ	研究開発拠点設立	北部ハリヤーナー州に自動車の研究開発拠点を新設。テストコースなどを備え、設計などの現地化を加速。インド専用車の開発を目指す。
2009.9	ダイキン	空調機工場稼働	北西部ラージャスターン州の空調機・空調熱源機器工場が稼働。徐々に生産能力を引き上げ、2010年4月に正式な開所式を開催。
2009.10	芦森工業	現地法人設立、工 場設立	ラージャスターン州に全額出資現地法人「アシモリ・インディア」を設立。シートベルトやエアバッグなど自動車安全部品の生産工場を建設する。2011年12月操業予定。
2009.11	みずほコーポレ ート銀行	州政府と業務協力	西部グジャラート州政府と日系企業の進出支援に関する業務協力覚書に調印。進出を検討する日本企業への州の企業誘致優遇策などに関する情報提供体制を整え、進出後の融資につなげる。
2009.12	パイオラックス	生産拠点設置を前 提に販売子会社設 立	チェンナイに工業用ファスナー、自動車用部品の販売子会社を設立。生産拠点設置を前提としたもので、2010年6月にチェンナイ近郊に生産拠点建設を発表。2011年12月の生産開始を目指す。

第2章 成長のカギを握るインフラ整備

急速な経済成長を遂げているインドだが、その足かせとなっているのがインフラの脆弱性と指摘されて久しい。安定した政治、豊富な人材、巨大な成長市場など好材料が揃う一方、経済活動のバックボーンとなるインフラ整備は過去の投資不足で、あるべき姿から10年以上の遅れがあるとされている。交通インフラの老朽化や不備による損失は年間450億ドルに上ると推

定されるほか、産業施設では停電に備えて自家発電設備が不可欠という状況だ。企業が直接投資先を決める際、賃金水準と並んでインフラは重要な要素であり、インドの投資信頼度が中国より低いことにも、インフラ状況の悪さが影響している可能性がある。交通、電力などインフラ整備を早急に進めることがインドのさらなる発展の鍵を握っている。

1 インフラ整備の現状と可能性

(1) 加速するインフラ投資

インド政府が2011年2月に発表した2011年度予算では、インフラ投資に前年比23.3%増の465億ドルを充てることになった。政府は同時に、官民パートナーシップ（PPP：Public Private Partnership）によるインフラ事業の促進策を策定すること、年度内にインフラプロジェクトの資金調達を目的とする国債を65億ドル発行することなども打ち出した。2012年3月に終了する現行の第11次5カ年計画の目標達成に向けてラストスパートをかけるとみられている。

次期5カ年計画ではGDP比10%

第11次5カ年計画では期間内のインフラ投資額を4,940億ドルとしていたが、最初の2年間の実績を基にした中間報告で投資額が想定を上回ったことから、最終的な実績は5,140億ドルに上ると予測されている。これは、GDP比で7.6%の水準で、第10次5カ年計画（2002～2007年度）の実績であるGDP比5.2%から上昇している。なお、インドではインフラ建設を支える原油、石油製品、石炭、電力、セメン

ト、鉄鋼をインフラ中核産業と位置付けている。この6産業が鉱工業生産全体に占める割合は26.7%で、2010年10月～2011年3月の半年間の成長率は前年同期比7.6%に上った。

インフラ整備への積極投資は、今後も続くと思われる。政府の計画委員会（Planning Commission）が2011年4月に開催した第12次5カ年計画（2012年4月～2017年3月）の策定会議で、同期間のインフラ投資はGDP比10%に伸長するとの見解を発表し、インフラ投資を加速させる意向を明らかにした。同期間のGDP成長率（目標値）は9～9.5%に設定される見通しで、インフラ投資総額は1兆ドルを超える。このうち、民間からの調達分を差し引いた公的資金の注入額は4,099億ドル（2006年度を基準とした実質価格）で、現行5カ年計画期間内の2,623億ドル（同）から実質年率9.3%増加すると予測されている。

一方、インフラ整備が計画より遅れる可能性と、それに伴う成長鈍化を警戒する声もある。コンサルティング大手マッキンゼーは第11次5カ年計画の最初の2年間の実績を基に2009年に発表した報告書で、プロジェクト認可の遅

交通が担っている。次期 5 カ年計画では、道路・高速道路のプロジェクトに約 1,000 億ドルが投じられると見られている。政府はそのうち 4 割以上を民間投資で賄いたい考えだ。

7 フェーズで高速道路整備

高速道路の建設・拡充は、インド道路交通省が管轄するインド高速道路公団（NHAI：National Highways Authority of India）が担当している。その柱となっているのが、1998 年に打ち出された高速道路開発計画（NHDP：National Highways Development Project）で、4 つの主要都市（北部のデリー、西部のムンバイ、南部のチェンナイ、東部のコルコタ）を結ぶ 5,846 キロの「黄金の四角形（Golden Quadrilateral）」や、国土の東西・南北軸となる 7,300 キロの「東西南北回廊（NSEW：North-South & East-West Corridors）」などが有名だ（図 10）。同計画は現在、第 7 フェーズまで打ち出されており、複数のフェーズが同時進行している（表 8）。全てのフェーズの

完了目標は 2015 年 12 月で、最も進んでいるフェーズ I（黄金の四角形を含む）はほぼ完成しており、フェーズ II も約 8 割が完成しているが、他のフェーズはまだ 2 割以下である。

図 10：インドの高速道路網



(注) 赤 — : 完成、緑 — : 建設中、青 — : 入札待ち

出所： インド高速道路公団（NHAI）ウェブサイト

表 8： 高速道路開発計画と進捗状況（2011 年 4 月末時点）

フェーズ	区間、内容	総延長 (キロ)	進捗、完成目標
I	黄金の四角形	5,846	ほぼ完成
II	東西南北回廊など	7,300	78%完成、15%建設中
III	既存高速道路の車線拡張	12,109	19%完成、49%建設中、2013 年 12 月完成目標
IV	フェーズ I~III に含まれない既存道路の車線拡張	20,000	不明
V	既存 4 車線道路の 6 車線への拡張	6,500	9%完成、30%建設中、2012 年 12 月完成目標
VI	主要都市間高速道路	1,000	未着手、2015 年 12 月完成目標
VII	主要都市の外環道路、バイパス	700	6%建設中、2014 年 12 月完成目標

出所： インド高速道路公団

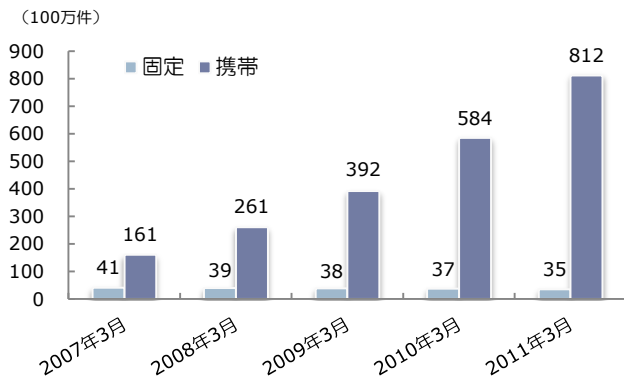
2011 年度に 1 万キロ以上の建設を契約

NHAI が 2011 年度に契約するとみられる道路・高速道路プロジェクトは約 100 件で、約 1 万 1,151 キロがカバーされる。このうち 15 件が NHDP のフェーズ III、57 件がフェーズ IV、

27 件がフェーズ V に関連するプロジェクトである。

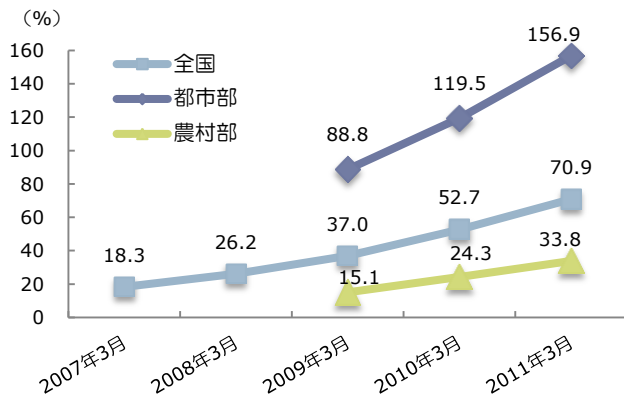
政府はこれらのプロジェクトのうち、59 件（総延長 7,995 キロ）について、一定期間は民間が運営したのち公共団体に譲渡する BOT 方

図 15：電話加入件数の推移



出所：通信・情報技術省

図 16：電話普及率の推移



出所：通信・情報技術省

携帯事業者が激しいシェア争い

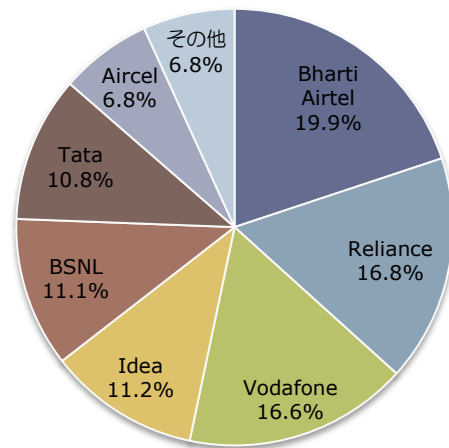
電話事業は民間が主導している。2011年3月末の電話加入件数のうち、民間が85.1%を占め、国営は14.9%である。携帯電話の通信事業者としてはシェア10%以上の企業が6社あり、激しいシェア争いを繰り広げている(図17)。通話料金の引き下げ競争で、インドの携帯通話料金は世界で最も低いとされる。ただ最大手のBharti Airtelが2011年7月末に値上げ

を決めたため、価格競争には終止符が打たれたとの見方が多い。

3位のVodafoneは大手財閥Essarとの合弁として2007年にインド市場に参入したが、2011年7月にEssarから持ち株を買い取った。ただ、インド政府との間で税務上の問題を抱えており、Vodafoneはインド子会社の株式の一部を手放すとの報道もある。5位のBSNL(Bharat Sanchar Nigam)は国営だが、近年は民間に押されシェアを落としている。固定電話ではBSNLが72%(2011年5月末)のシェアを押さえている。

また、ブロードバンドインターネット(256kbps以上)の契約件数は2011年5月末時点で1,212万件に達し、前年同月比31.2%、前月比0.9%それぞれ増加した。

図 17：携帯電話オペレーターの市場シェア (2011年5月末)



出所：Telecom Regulatory Authority of India

3 主要インフラプロジェクト

(1) DMIC 構想

デリー・ムンバイ間産業大動脈 (DMIC :

Delhi-Mumbai Industrial Corridor) 構想は首都デリーと商業の中心都市ムンバイの間約1,500キロを貨物専用鉄道で結び、その沿線地

第3章 拡大期に入った自動車の市場と産業

インドの自動車市場が急速に拡大している。2011年上半期は利上げの影響などから減速傾向にあるものの、依然として2ケタ台を維持している。長期的には乗用車の販売だけで2020年には少なくとも600万台、楽観的な見方では1,000万台との予想も出ており、世界2位の自

動車市場に浮上する可能性も出てきた。自動車生産でも世界の自動車メーカーの小型車戦略を左右する市場となり、新たな輸出拠点としての重要性が増してきた。ここではインドの自動車産業について四輪乗用車を中心に今の動きと統計、自動車メーカー各社の動向をとらえる。

1 インド自動車市場・産業をめぐるトレンドと可能性

(1) インドの自動車7つのトレンド

インドの自動車市場・産業で何が起きているのか。これをとらえるためのポイントを7つに絞って示した。インドが世界の自動車産業で大きな位置を占めてきたことがわかるだろう。

1. 価格50万ルピー未満での戦い

2008年にタタ・モーターズが発表した超低価格車「ナノ」は、世界の乗用車メーカーの新興市場における小型車戦略で一種のパラダイムシフトをもたらした。各社は根本的に発想の変革に迫られたのだ。生産コストを抑え、機能を絞り込んで1台10万ルピー（約20万円弱）という価格は衝撃的だった。「ナノ」は別格としても、インドは小型車の割合が60～70%に達するうえ、売れる価格帯は50万ルピー未満だ。スズキの現地子会社マルチ・スズキや現代自動車、タタといった大きなシェアを握るメーカーもこの価格帯で勝負している。

フォードやフォルクスワーゲン（VW）、ゼネラルモーターズ（GM）、そしてトヨタもこの価格帯でインド向け小型車を投入すると同時に急速に販売を伸ばしたことで、いかにこの価格の壁が厚いかが証明された形だ。しかも安い

だけではなく、製品価値が価格相応以上に高いことが求められる。要求されるコストパフォーマンスでは非常に厳しい市場だ。

徹底した市場調査に基づいてニーズをつかむとともに、この価格を実現するにはコストの削減、すなわち部品の現地調達率の引き上げが必要になる。外国メーカーでも80%～90%の調達率を実現しており、これまでの部品調達を見直すことから求められる。

2. インド基準の小型車が世界戦略車に

インドの消費者が求めるような乗用車を作り込んでいくことは、上記のように車の機能や部品調達を見直してコストを抑えながらも価値を維持するという難題を解決する作業になる。特に小型車は利幅が薄いだけにコスト管理を徹底する必要がある。しかし、このインド基準とも言える小型車が、実はこれから世界中で拡大する新興市場に向けた車づくりのノウハウを提供することになり、先進国市場でも十分に通用する売れる車ができる。小型車の世界戦略車が世界展開のカギとなる中で、インドはその実力を試す最適な市場となってきた。

2 ケタ台の伸びを達成できない可能性も出てきた。ただし、中長期的には大きく販売が伸びる流れに変わりはないと予想される。

インド自動車工業会（SIAM：Society of Indian Automobile Manufacturers）は、四輪車のほかオート三輪車と二輪車を含めた車両全体の台数を算出しているが、オート三輪の伸びは過去5年で1.5倍弱、二輪車は1.7倍弱だ。インドでは二輪車から四輪車への需要の転換も自動車市場の拡大で一つのカギだが、超低価格の小型乗用車が登場したことや所得の伸びもあって乗用車の伸びが目立つ。2005年度に乗用車販売の全車両に占める割合は12.8%だったが、2010年度には16.2%に拡大。一方で、同時期にオート三輪車は4.0%から3.4%に、二輪車は79.2%から76.0%にそれぞれ縮小している。

2010年には世界6位に浮上

インドの自動車販売の規模を世界的に見ると、表19のように2009年（暦年）では英国を上回って8位となった。さらに2010年では順位が大きく入れ替わった。インドは乗用車と商用車を合わせて初めて300万台を超えて303万9,000台となったが、欧州各国では買い替え支援策などの終了もあって販売台数が落ち込んだためだ。このため順位ではブラジルが351万台でドイツの319万8,000台を抜いて4位に浮上し、日本（495万6,000台）に続いた。インドはフランス（270万9,000台）、英国（229万4,000台）、イタリア（216万1,000台）を上回る6位となっている。

今後も欧州では横ばいか微増にとどまると予想されるが、インドでは中期的に2ケタ台の伸びがほぼ確実視され、早ければ2011年～12年

にはドイツを抜くと見込まれる。また新車販売が伸び悩む日本を2015年までに上回り、世界3位の座をブラジルと争うことになりそうだ。

表19：自動車販売の上位10カ国（2009年）

（単位：台）

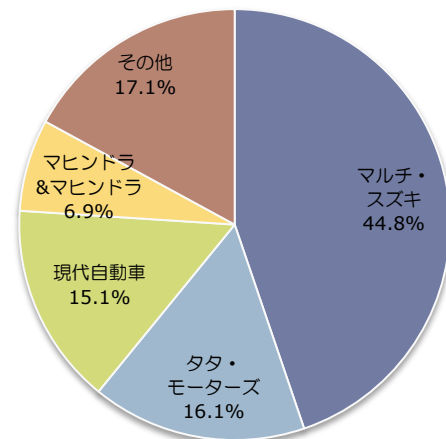
順位	国	乗用車	商用車	合計
1	中国	8,367,086	5,260,007	13,627,093
2	米国	5,456,246	5,145,122	10,601,368
3	日本	3,923,741	685,515	4,069,256
4	ドイツ	3,807,175	242,184	4,049,359
5	ブラジル	2,474,764	666,476	3,141,240
6	フランス	2,302,398	416,183	2,718,581
7	イタリア	2,158,010	203,415	2,361,425
8	インド	1,425,933	837,747	2,263,680
9	英国	1,997,087	225,455	2,222,542
10	ロシア	1,465,917	79,780	1,545,697

出所：日本自動車工業会のデータからEBS作成

欧米メーカーも小型車で本格参入

インドの乗用車に小型バスを合わせた2008年度のメーカー別シェアを図21に示したが、1983年からインドで生産しているスズキの乗用車生産・販売子会社マルチ・スズキが約半分を占め圧倒的な強さを誇っている。これに韓国の現代自動車や現地のタタ・モーターズ、マヒンドラ&マヒンドラが続く。

図21：インドの乗用車販売のメーカー別シェア（2008年度）



出所：インド自動車工業会（SIAM）のデータを基にEBS作成

(3) その他メーカーの動きと戦略

タタ：「ナノ」をテコにシェア拡大狙う

2008年に発表した超低価格車「ナノ」は、インドなど新興国向け市場の攻略を中心に自動車各社にとっては戦略を見直す大きな転換点となった。それほどインパクトが大きかった。「ナノ」の実際の販売までには紆余曲折があったものの、2011年には販売が順調に拡大し、乗用車2位の現代自に迫っている。

● 販売と海外展開

「ナノ」の最初の問題は専用工場の稼働の遅延で、当初の生産拠点の計画がとん挫し、立地変更を迫られるなど混迷。これに車両の発火事故が起きて信頼感を落としてしまった。中古車市場で売れにくいという現実顧客が直面したことも敬遠を招いたようだ。しかし2010年6月に専用工場が稼働し積極的な販促策も奏功して、2011年には販売が好調に伸びている。

タタはもともと商用車のメーカーで、「ナノ」の発売もブランドの浸透で商用車を拡大することが一つの狙いとなっている。とはいえ1998年に発売した同社初の乗用車「インディカ」がヒットして乗用車市場でもスズキと現代自に続く地位にあり、市場の約6割を握る商用車のシェアを維持しながら乗用車のシェアを一段と拡大することを目指している。

「ナノ」は当初から海外展開を念頭に置いており、2011年5月には手始めにスリランカに投入。新興市場だけでなく、数年内には欧州にも輸出することを考えているという。英高級車メーカー、ジャガー・ランドローバーやスペインのバス大手ヒスパノ・カロッセラの買収やイタリアのデザイン会社の取得など、早くから積

極的な海外での攻勢を狙うスケールの大きな戦略を描いている。

● 生産体制

タタは表26のように国内に5カ所の完成車の生産拠点を持つ。プネでは2011年5月から傘下のジャガー・ランドローバーの車種でランドローバーの「フリーランダー2」のCKDによる組み立てを開始した。乗用車の国内の生産能力は、ナノ専用工場の稼働により、それまでの25万台から35万台に拡大している。

表 26：タタの生産拠点の立地

工場立地	操業年	生産内容
北部		
ウツタル・プラデーシュ州 ラクナウ	1992年	商用車
ウッタラーカンド州 パントナガル	2007年	商用車・乗用車
北東部		
ビハール州 ジャムシェドプール	1945年	商用車、エンジンやトランスミッションなど
西部		
マハラシュトラ州 プネ（2カ所）	1966年	車両の一貫生産体制、乗用車・商用車
グジャラート州 サナンド	2010年	「ナノ」の専用工場

出所：タタの企業情報を基にEBS作成

現代自：生産60万台の4割を輸出

インド進出は1998年と比較的遅いが、徹底した市場調査に基づいて低価格の小型車を投入し、メーカー別の乗用車販売台数ではスズキに次ぐ地位につけた。

● 輸出の重要拠点

チェンナイ工場の年産能力は60万台に上るが、現代自は当初からインドを世界への輸出拠点とする戦略をとっており、今では4割が輸出向けという事情が背景にある。2010年（暦年）は約60万4,000台の販売実績のうち、実に

第4章 需要急増するエネルギー

インドの経済成長にとって最も重要なインフラの一つは言うまでもなくエネルギーだ。急増する需要に追いつかず、慢性的な電力不足に悩まされており、発電および送電インフラの増強が急務となっている。一方で、エネルギー安全保障と温暖化防止の観点から、化石燃料による発電を大きく増やせばよいという訳ではない。インドは急激な成長の中でこれらの問題をどう克服するかという難しいという課題に直面して

いる。インド政府は今後、火力を中心とした従来型電源に加えて、再生可能エネルギー利用を促進する計画だ。すでに風力発電では世界有数の規模に達しているが、将来に向けて、風力に加え、出遅れている太陽エネルギー利用も積極的に進める。太陽エネルギーでは、太陽光だけでなく太陽熱利用にも注目が集まる。さらに、鉄鋼やセメントなど産業部門におけるエネルギー効率向上も重要な課題だ。

1 エネルギー分野の状況

(1) エネルギー消費の構造

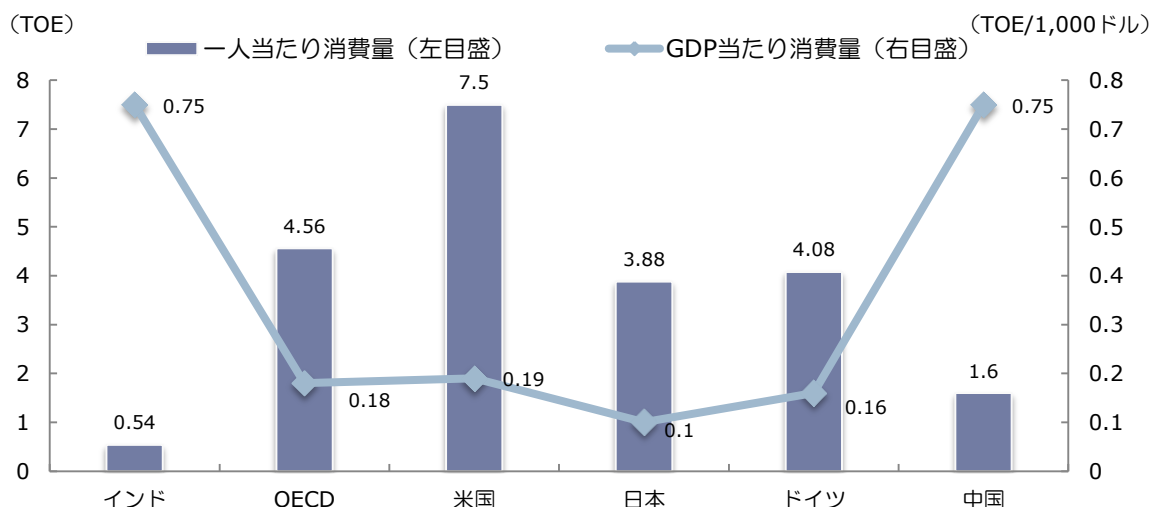
世界4位の規模、一人あたりでは少ない

まず再生可能エネルギーを含めたインドのエネルギー全体の状況を概観する。国際エネルギー機関（IEA：International Energy Agency）の統計によれば、最新データのある2008年のインドのエネルギー消費量（一次エネルギー供給量¹）は約6億2,100万石油換算トン（TOE）で、米国、中国、ロシアに次いで世界第4位の

規模だった。第5位の日本よりも約25%多い。世界的にみるとインドはすでにエネルギー消費大国、二酸化炭素（CO₂）排出大国である。

もっとも一人あたり消費量に注目すると様相は全く異なる。インド（0.54TOE）は世界平均（1.83TOE）の3分の1以下、先進国（OECD平均で4.56TOE）と比べると約8分の1に過ぎない（図29）。一人当たりの消費量は少ないが、人口が巨大であるため国全体の消費量は大きくなっている。

図29：インドと各国のエネルギー消費量の比較（2008年）



(注) エネルギー消費量は一次エネルギー供給量

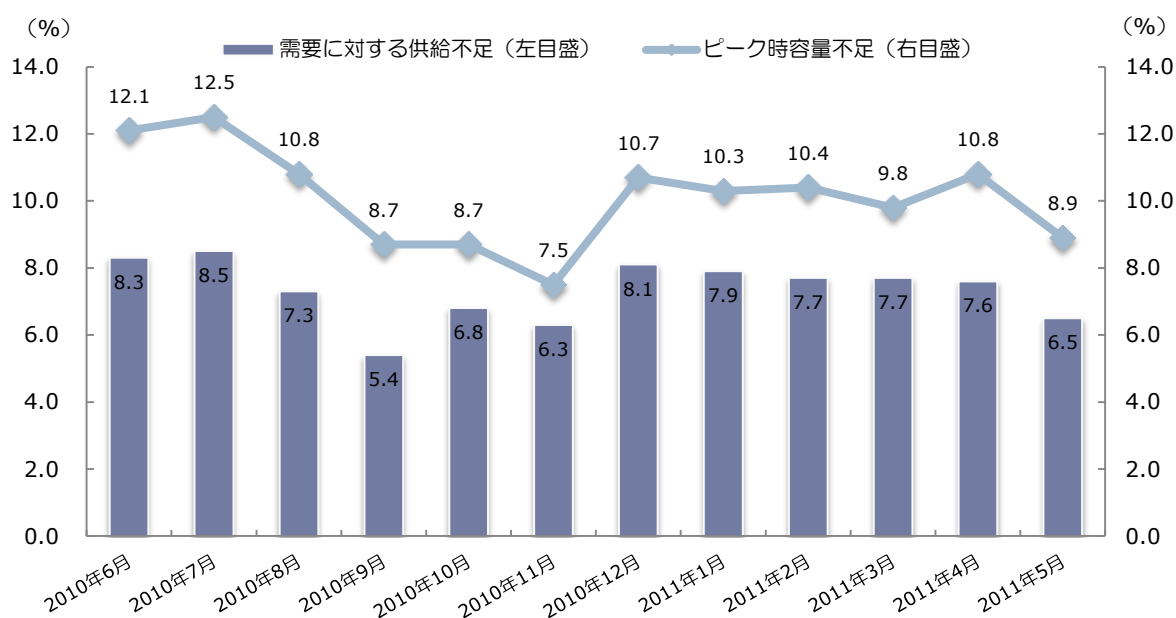
出所： IEA 2008年のデータを基にEBS作成

インドでは急増する電力需要に供給が追いつかず、電力不足が経済成長の制約要因の一つとなっている。電力省の調べによれば、電力需要に対する不足分は2011年に入ってから7%前後、ピーク時の容量不足が10%程度である(図35)。2011年6月の供給不足率を主要地域別にみると、マディヤ・プラデーシュ州16.6%、マハラシュトラ州16.3%、カルナータカ州7.8%、タミル・ナードゥ州7.4%などが目立つ。一方、アーンドラ・プラデーシュ州は1%、デリーとグジャラート州はともに0.1%

で、地域差が大きい。

また送電インフラの遅れから、農村部を中心に数億人が電力のない状況で生活しているとされ、政府は2005年に「Electricity for All by 2012(2012年までに全ての世帯が電気を使えるようにする)」という政策目標を掲げた。2012年までの目標達成は事実上不可能だが、政府は2012年4月以降の次期5カ年計画を含め、今後も積極的な発電および送配電の施設増強政策を取ると考えられる。

図35：電力供給の不足率



出所：電力省

2 再生可能エネルギー分野の状況

(1) 再生可能エネルギー利用の現状

再生可能エネ発電比率、10%超に上昇

次に、注目度の高い再生可能エネルギー発電に絞って、導入状況とその背景にある支援政策について述べる。上述したように再生可能エネルギーの導入量は近年、大きく増加している。

新・再生可能エネルギー省 (Ministry of New and Renewable Energy) によれば、2011年3月末時点の再生可能エネルギー発電容量(送電網接続)は19.97GWだった⁶。全発電設備容量に占める再生可能エネルギーの比率は2002年時点の2%から2011年3月末で10.6%へと大きく上昇した。絶対値では2002年4月末時点の3,475MWから2011年3月末までの9年間

EBS インサイトレポート 躍進するインドの産業

インフラ・自動車・エネルギー

2011年8月1日発行

編集・発行・販売：

EBS (UK) Ltd

1 Heathcock Court, 415 Strand,
London WC2R 0NT, UK

Tel : (+44) 20-7240-4250

Fax : (+44) 20-7240-4238

E-mail : ebs@ebsukltd.com

Web : <http://www.ebsukltd.com>

発行・販売：

EBS India Pvt. Ltd

206 Regus

2F Elegance Tower

Jasola District Centre

Mathura Road

New Delhi 110025, INDIA

Tel : (+91)-11-4060-1023

Fax : (+91)-120 2340224

E-mail : india@ebsukltd.com

販売：

Europa Middle East

Business Services FZ-LLC

PO Box 502221 Dubai

Executive Office 2, Ground Floor, Block 9

Dubai Knowledge Village Business Centre

Dubai, United Arab Emirates

Tel : (+971)-4-446-7205

Fax : (+971)-4-457-4316

E-mail : dubai@ebsukltd.com

販売：

EBS 東京オフィス

〒104-0033

東京都中央区新川 2-1-1

進藤ビル 5F (株) アミット内

Tel : 03-6280-4707

Fax : 03-6425-7786

E-mail : tokyo@ebsukltd.com

販売協力：

Economic Media Bulletin Limited

28 St. Olav's Court, City Business Centre, Lower Road, London SE16 2XB, UK

Tel : (+44)-20-7064-0600

Fax : (+44)-20-7064-0606

E-mail : sales@nna.eu

Web : <http://www.nna.eu>

定価 (税別) : 18,000 ルピー

250 ポンド

280 ユーロ

1,500 AED

500 シンガポールドル

33,000 円

410 米ドル

無断での複写・転載・転送を禁じます。

編集・発行・販売◆EBS (UK) Ltd・EBS India Pvt. Ltd

販売協力◆Economic Media Bulletin Limited