

〔寄稿論文〕

インドの経済発展と産業スキルディベロプメント*

名古屋大学大学院国際開発研究科教授 岡田 亜弥

1. はじめに

インドは、近年最も急成長を遂げる新興国のひとつとして、グローバル経済における存在感を急速に高めつつある。同国は、1991年に本格的な自由化政策を導入して以来、積極的な外国資本の導入など着実に経済改革を推進し、ダイナミックな経済再編を実現してきた。そして、かつての貧困大国としてのイメージを急速に払拭し、IT大国として世界に台頭しつつある。最近のインド市場は、中国市場と並び、グローバル経済の成長の牽引車と見られている^(注1)。しかし、90年代に経済成長を牽引してきたのは、主にGDPの半分以上を占めるサービス産業であり、製造業の貢献は限定的であった。製造業の技術水準や、製造業人材の技能水準は最近まで概して低かった。自由化政策の導入による外国直接投資（FDI）の流入の増加とグローバル経済への統合度の増大により、近年、製造業は急成長と輸出の拡大を経験したが、労働者の技能水準の向上が一層求められている。

だが、人口約11億の大国インドの労働市場は、きわめて階層化・分断化されている。今日、欧米諸国や日本で活躍するITエンジニアなど、高度な専門技能を持った高学歴人材が豊富である一方、成人非識字率は39%と高く、低学歴非熟練労働力も豊富に存在する。熟練労働力の不足は、インド製造業の成長の制約要因となっている。インドの産業スキルディベロプメントは、近年の産業構造の変化や労働市場の変化にどのように対応しているのか。インドが今後、持続的な経済発展を

遂げるには、熟練労働力の増加が不可欠であり、産業スキルディベロプメントは非常に重要である。本稿は、インドの産業構造と労働市場の特質を明らかにし、産業スキルディベロプメントの課題を明らかにすることを目的とする。本稿では、特に、近年成長が著しい自動車産業の事例に言及しながら考察する。

2. インドの経済発展の特徴と近年の産業構造の変化

1947年の独立以来、1980年代半ばまでのインド経済は、輸入代替工業化政策の推進、国内市場の保護と規制、外資の流入の制限、国産化の推進などを特徴とした混合経済体制を採用してきた。基幹産業を担う公企業は保護・優遇され、他方、ライセンス制の導入により、民間企業については、参入・事業の拡大などあらゆる経済活動が著しく制限された。1980年代初頭より自由化政策が徐々に導入され、インド経済は、1980年代を通して、GDP年平均成長率5%を超える順調な成長を遂げた。しかし、閉鎖的で内向きの経済運営が続き、自由化政策の実施は中途半端であった。

1991年に、深刻な外貨準備高不足に見舞われ、経済危機に陥ったインドは、新経済政策を発表し、貿易自由化、規制緩和と民営化、外資の積極的な導入を柱とする本格的な経済改革に着手した。以来、経済改革が功を奏し、2002～06年度には、GDP年平均成長率7.6%という高成長を遂げ（表1）、購買力平価で測ったGDP世界4位の経済大国になった。特に、2005～07年度には年平均9%

*本稿は、岡田（2008）に大幅な加筆を行ったものである。

表1 実質GDP年平均成長率 (単位: %)

期間 (年度)	1951 ~80	1981 ~90	1991 ~99	2000 ~06	2002 ~06
GDP	3.6	5.6	5.8	6.9	7.6
農林水産業	2.6	3.8	3.0	2.5	2.2
工業	5.3	7.0	5.7	7.8	9.1
サービス産業	4.6	6.7	7.9	8.5	9.4
1人当たりGDP	1.4	3.4	3.6	5.2	6.0

(注)2002~06年度は第10次5ヵ年開発計画期

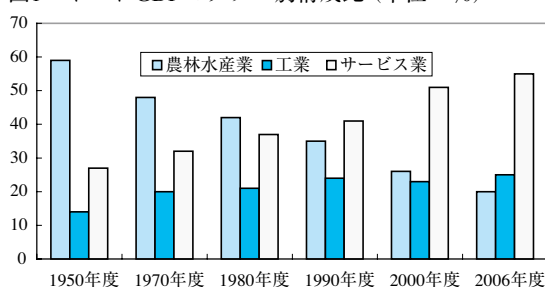
(出所)Panda (2008), Table 2.1

を超える高度成長を遂げた。

1990年代以降、産業構造も変化し、農業が縮小する一方、サービス産業が拡大した (図1)。2007年には、付加価値額で見たGDPに占める割合は、農林水産業18%、鉱工業29%、サービス産業53%であった (World Bank, 2009)。サービス産業は、1990年代後半より、年平均成長率8% (表1)、2006年度には11%の高成長を遂げ、GDP全体の成長の71.5%に貢献した (Radhakrishna and Chandrasekhar, 2008)。特に通信産業は、2000年以降、年平均24%の成長率を遂げ、最も急成長する産業である (Panda, 2008)。また、ソフトウェア産業は、豊富な技術系人材、高い英語力、低労働コストという優位性を生かし、1990年代末より年平均成長率約50%の急成長を遂げ、主要な輸出産業に発展してきた (Thomas, 2005)。特に、ソフトウェア開発や、コールセンター等IT関連サービス (ITES: IT-enabled services)・事業一部委託 (BPO: Business Process Outsourcing) 分野での好調な輸出に支えられ、2008年に、IT関連の生産高はインドGDPの7.7%を占め、IT関連輸出は、輸出全体の35%を占めると推定されている (Thomas, 2005)。さらに、貿易、ホテル・レストラン、不動産、輸送などの産業も好調である。

他方、近年までインド製造業の国際競争力は弱く、輸出は低調であった。伝統的な主要輸出品は、農産物、繊維・織物、宝石・宝飾品等であった。製造業停滞の理由は①ライセンス制による民

図1 インドGDPセクター別構成比 (単位: %)

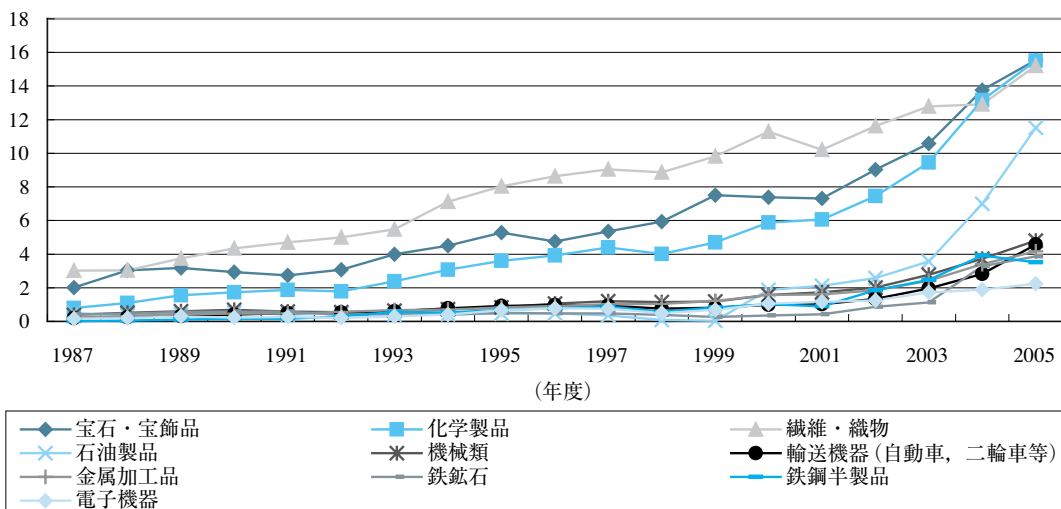


(出所)Panda (2008), Figure 2.2

間企業の経済活動の統制、②外資流入の制限と技術移転の遅滞、③人口の約7割を占める農村家計の所得水準の低さと製造業製品に対する国内需要の低迷、④政府の手厚い保護貿易政策とインド製造業の国内市場への過度な依存、等である。

しかし、この数年、インドの対外輸出動向に新たな変化が見られる。輸出総額は、1991年度の179億ドルから、2005年度に1,027億ドルへと約6倍に増加した。図2が示すように、宝石・宝飾品や繊維・織物に加え、近年、石油製品、機械類、医薬品・化粧品、金属加工品、二輪車や自動車などの輸送機器、鉄鋼半製品などの分野で輸出が著しく増加している。実際、工業のGDPは、2000年度以降、年平均成長率7.8% (表1)、2006年度には11%と急成長している。これは、1990年代以降急速に拡大した中間層の旺盛な消費意欲を反映し、消費財の国内需要が高まったことと、製造業への投資が急速に増大したことが主な要因である。中間層は、2000年の2億2,000万人から、2010年には、3億7,000万人に増大すると推定されている (NCAER, 2002)。最近では、この需要の増大が投資の拡大につながり、自動車産業など主要産業において活発なFDIの流入が見られ、消費財のみならず、資本財生産の拡大も著しい。資本財生産は、2005年度に15.8%、2006年度に18.2%の伸びを示している (Radhakrishna and Chandrasekhar, 2008)。

図2 主な輸出品の動向（単位：10億ドル）



（出所）Radhakrishna (2008), Table 10A-1を基に筆者作成

表2 インドの雇用構造

部門／年度	人口・雇用数 (100万人)			年平均成長率 (%)	
	1983	1994	1999	1983～94	1994～2000
全人口	718.21	895.05	1,004.01	2.1	1.9
全就労人口	308.64	381.94	406.05	2.1	1.0
全雇用数	302.75	374.45	397.00 (100)	2.0	1.0
組織部門	24.01	27.37	28.11 (7.1)	1.2	0.5
公共部門	16.46	18.32	19.41 (4.9)	1.5	0.0
民間部門	7.55	7.93	8.70 (2.2)	0.5	1.9

（注）自営業も雇用を含む。カッコ内は、全雇用数に占める割合（%）を示す。

（出所）岡田（2008），表9-1（原出典は，GOI, 2002, Table 2.12）

以上に述べた通り，インド経済の際立った特徴は，①安価な労働力を武器に輸出指向の労働集約型製造業が成長し，徐々に産業の高度化が進んだ東アジア新興国の産業発展パターンと異なり，サービス産業がGDPの高い割合を占め，また製造業よりも成長率が高く，経済成長を主に牽引してきたこと，②製造業のGDPに占める割合が過去20年近くほぼ一定で，その成長率は経済改革後も緩やかであったこと，③経済改革以降，通信，IT，製薬などの知識集約型産業の発展が目覚ましいこと，である。しかし，2003年度以降，製造業も急速に成長しており，今後，中間層の一層の拡

大と彼らの可処分所得の増大に伴う国内市場の拡大や，石油製品，自動車，医薬品などの分野で輸出の増大が期待できる。

3. インドの労働市場と労働者の技能水準

3.1 階層化された労働市場

インドの労働市場は，階層化・分断化されている。インドでは雇用が組織部門と非組織部門に区分されている。組織部門とは，公共部門（政府機関・公企業），および従業員10人以上の民間事業所を指す（GOI, 2002）。組織部門の雇用は，1999年度

時点で、雇用全体約3億9,700万人のわずか7.1%に当たる2,811万人に過ぎないが(表2)、インドの階層的な労働市場の上位を占める。残り93%は、農業および従業員10人未満の小企業、自営業、インフォーマル・セクターから成る非組織部門の雇用である。組織部門の3分の2以上を公共部門が占めており、民間部門の雇用は、雇用全体のわずか2.2%にあたる870万人に過ぎない。長年の混合経済下では、公共部門が手厚く保護され、基幹産業が国有化されてきたことから、公共部門の雇用は伝統的に重要であったが、それでも雇用全体に占める割合は非常に小さい。一般に、組織部門は、非組織部門より賃金水準が高く、雇用の安定や待遇面でも優位にある。他方、雇用全体の約93%を非組織部門の農業や、小企業を含むインフォーマル・セクターが占めている。たとえば、1999年度の、製造業における組織部門の雇用の割合はわずか14%で、製造業の雇用の86%は、手織産業などの農村工業、マイクロエンタープライズ、小企業など非安定的な非組織部門での雇用であった(GOI, 2002)。非組織部門から組織部門への労働移動は容易でなく、両部門は分断化されている。

このように、インドの労働市場の構造的問題のひとつは、民間企業を含む組織部門の雇用の割合が非常に小さいことである。今後、雇用の拡大には民間組織部門の雇用機会の増大が不可欠だが、短期的には雇用全体のわずか2.2%を占めるに過ぎない民間組織部門の急速な拡大は見込み難い(GOI, 2002)。

次に産業別就業構造を見ると、農業部門は、就労人口約4億250万人(2001年)の約60%を占めており(Jargan Research Centre, 2004)、今なお雇用吸収力は高い。しかし、図1で見たように農業部門は縮小傾向にあり、今後の雇用の増大は見込み難い。非農業部門では、1999年において雇用の30%が製造業関連であり、建設が11%、残りは、

表3 非農業部門の雇用構造

年度	雇用数 (100万人)		シェア (%)	
	1993	1999	1993	1999
鉱物、採掘業	2.7	2.3	2.0	1.4
製造業	42.5	48.0	32.2	30.1
電力、ガス、水供給	1.4	1.3	1.0	0.8
建設	11.7	17.6	8.8	11.1
卸売、小売業	27.8	37.3	21.0	23.4
輸送、運輸、通信	10.3	14.7	7.8	9.2
金融、保険、社会サービス	3.5	5.1	2.7	3.2
個人向けサービス	32.1	33.2	24.3	20.8
非農業部門合計	132.0	159.4	100.0	100.0

(出所)GOI(2002)

卸売・小売り、個人向けサービスなどのサービス産業での雇用である(表3)。サービス産業の雇用は、農業を含めた雇用全体の約4分の1を占める。

1980年代の経済成長は、「雇用なき成長(jobless growth)」と呼ばれ、特に製造業での雇用創出は遅滞した。1990年代には、製造業の雇用の伸びは1.8%と緩やかだったが、自動車および自動車部品企業での雇用は伸びた。他方、サービス産業の雇用はより高い伸びを示した。しかし、1994～2000年の雇用全体の伸びは1%以下、また、組織部門のそれはわずか0.5%と低く、GDPの高成長にもかかわらず、1991年以降の経済改革の雇用創出効果はごく小さかったといえる(表2参照)。特に、公共部門の雇用は民営化の推進や合理化等により減少した。民間組織部門の雇用は、1.9%の伸びを示したが、組織部門雇用に占める民間部門の割合は依然、非常に小さい。他方、非組織部門の雇用比率はむしろ上昇しており、経済改革以降、雇用の受け皿としてインフォーマル・セクターへの依存度が増している。

サービス産業では、建設業や、金融・保険・不動産業、ホテル・レストラン、卸売・小売業で比較的高い雇用の伸びを経験した。また、1990年代末から急成長したソフトウェア産業やITES・BPO、通信等、IT関連の雇用は、近年著しく増

加しており、2007年度には200万人を超え、民間組織部門において最大の雇用規模を有する産業となっている（GOI, 2008）。さらに、近年グローバル化の進展に伴い、豊富な専門人材を活かした研究開発、医療・健康等の新興サービス産業の雇用も増えつつある。

このように、インド労働市場の特徴は、①製造業ではなく、サービス産業の雇用吸収力が高く、雇用成長率が高いこと、②産業構造の変化（第2節参照）に労働市場が対応しておらず、雇用構造の変化が著しく遅れていること、③近年急速に雇用機会が増えているのは、都市型サービス産業における高学歴高技能人材が中心であり、他方、製造業の発展を支えるべき熟練技能人材の雇用の伸びは限定的であったこと、である。

なお、インドでは、就労年齢人口の上昇率が2000年代にピークを迎え、労働力人口は年率1.8%で増大し、毎年830万人が新たに労働市場に参入すると推定されている（GOI, 2002）。しかし、前述の通り、GDPの高成長に比べ雇用の伸びは緩やかで、増大する就労年齢人口を吸収できていない。第10次5ヵ年開発計画（2002～06年度）の目標であった年平均1,000万人の新規雇用創出は達成されなかった。

3.2 インド労働者の教育および技能水準

インドでは、多数の高学歴労働者が存在し、科学者やエンジニアの数が世界で7番目に多い^(注2)。また、都市部の世帯全体の25%では、世帯主の学歴が大学院以上である（Hashim, 2008, Table 5.4）。しかし、高等教育就学率は、12%に過ぎず（表4）、これは、20%を超える中国、マレーシア、タイなど他のアジア途上国と比べて低い。つまり、インドでは高学歴高技能労働者は主に都市の知識集約型サービス産業に集中しており、大国ゆえに人数は多いが、就労人口全体のごく小さな割合でしか

表4 教育段階別就学率（2006年，単位：％）

	全体	男	女
就学前教育（3年，総就学率）	40	39	40
初等教育（1～5学年，総）	112	114	109
初等教育（純就学率）	89	90	87
前期中等教育（6～8学年，総）	71	75	66
後期中等教育（9～12学年，総）	42	47	36
前期中等教育就学者に占めるTVETの割合	na	na	na
後期中等教育就学者に占めるTVETの割合	2	na	na
高等教育（総就学率）	12	14	10

（注）naはデータが入手可能でないことを示す。TVET（Technical and Vocational Education and Training）は産業技術教育訓練を示す。

（出所）UNESCO（2008）

ない。

他方、15歳以上人口の識字率は今なお61%に留まり（World Bank, 2009）、特に農村地域の中高年を中心に、非識字者が多く存在する。1999年度のデータでは、全就労人口の約44%が非識字者、23%が初等教育就学経験のみを有した。一方、中等教育以上の教育を受けた者は33%のみであった。女性労働者については、69%が非識字者で、わずか15%のみが中等教育以上の就学経験を持つに過ぎない（GOI, 2002）。2006年に初等教育、前期中等教育、後期中等教育の総就学率がそれぞれ112%、71%、42%に達し（表4）、若年層の教育水準は近年急速に高まっていることから、今後、労働者全体の平均教育水準も徐々に上昇すると見込まれる。同時に、11～13歳人口の約3割、14～18歳人口の約6割が就学せず、大半は労働市場に参入していることから、今なお、若年非熟練労働力が大量に存在することが窺われる。

また、20～24歳就労人口における職業教育修了者はわずか5%と、きわめて低い（GOI, 2002）。理由には、インドでは、就職先として、伝統的に、安定的で民間に比べ給与水準も高い公務員志向が強く、公務員になるには普通科教育課程の修了が条件であることから、親・生徒の間で普通科教育

志向が非常に強く、職業教育の需要が低いこと、また、職業教育修了資格を必要とする民間組織部門での雇用機会が非常に限られていることが挙げられる。

前節で、1990年代以降の産業構造の変化に、雇用構造が対応していないことを指摘したが、労働力の技能水準の分布も産業構造の変化に対応しておらず、技能の需要・供給にミスマッチが存在していることがわかる。特に、非農業雇用の30%を創出する製造業では基幹工となりうる技能人材の層が非常に薄く、今後、製造業の持続的成長を支える人材基盤が脆弱である。

4. 産業スキルディベロプメントの仕組み

4.1 高等教育

インドでは、独立以前より大学が設置され、1960年代より大学教育の質の改善と拡充が本格的に図られた。高等教育機関として3年間のディプロマ・コースを提供するカレッジ（短大に相当）および4年制の学部ならびに大学院教育を行う大学が存在する。2004年度時点で、348の大学（18医科大学と40農業大学を含む）が存在し、これらの傘下に17,625校のカレッジが運営されている（Hashim, 2008）。2000年には、約800万人の大学生が正規課程で学び、うち工学系が53万人、医学系が26万人、その他の理系学部が157万人を占めた（Thomas, 2005）。近年、中間層の拡大や、著しい経済成長を遂げたサービス産業における大卒・大学院修了者の雇用機会拡大により、高等教育への需要が急増しているが、大学側の受入定員の伸びは追いついていない（Hashim, 2008）。

産業人材育成に関していえば、エンジニア育成のための中核的機関として、インド工科大学（IIT：Indian Institute of Technology）を頂点に、全国に多くの工科大学が存在する。全国7都市に分校を持

つIITは、1961年に制定された工科大学法に基づき、国策として世界的水準の高等教育機関を目指して設置され、ICT産業をはじめインドの産業発展に重要な貢献をしてきた^(注3)。これらIITには、50倍以上の競争率で選抜された少数精鋭が学び（Hashim, 2008）、卒業生の多くは、製造業やICT関連のトップ企業に就職するほか、欧米に頭脳流出している。近年のICT産業の高成長を維持するには、今後、IT人材の不足が見込まれることから、インド政府は、2000年に「IT人材開発に関するタスクフォース」を立ち上げ、IIT分校の増設と既存IITの定員拡大や、私立大学の一層の増加を提案し（GOI, 2002）、高等教育の拡充に向けた人材育成政策を策定している。

他方、私立大学の急増による工科系大学の増大は、インドICT産業の発展を人材供給面から支えてきた。しかし、私立大学の教育の質は玉石混交であり、近年、大学教育の質の低下が問題となっている。たとえば、工科系大学の卒業生60万人のうち、専門分野で雇用可能な者は35万人で、残りは雇用可能な水準に達していないと推定されている（Radhakrishna and Chandrasekhar, 2008）^(注4)。

4.2 公的職業訓練制度

インドでは、1950年代に公的職業訓練制度が確立された。インド政府は、1951年に職工訓練制度（CTS：Craftsmen Training Scheme）を導入し、1953年、技能労働者育成のための中核的職業訓練機関として、産業訓練校（ITI：Industrial Training Institute）を全国53カ所に設立した。現在では、全国に4,971のITIが設置され、44の工学系、24の非工学系の職種別技能訓練コースが開講されている（GOI, 2007）。うち1,869校は公立（主に州立）、3,102校は私立である。私立校の中には、民間製造業企業が国の認可を得て自前で設置する例もある。全国のITI全体で約72万人の定員枠があり、うち4万

8,000人は女性専用である（GOI, 2007）。公立ITIには、指定カースト・指定部族等の優先入学枠がある。

国レベルでITIなど職業訓練機関を所管し、政策策定、技能水準およびコースの種類・定員、カリキュラム、手続き等の制定、技能検定（trade tests）や修了認定を行うのは、労働雇用省の雇用訓練総局（DGE&T：Directorate General of Employment and Training）である。また、州レベルでは、州政府がCTSの監督責任を持つ。政府代表および労使代表の3者から成る国家職業訓練協議会（NCVT：National Council for Vocational Training）および州職業訓練協議会（SCVT）がそれぞれ中央政府、州政府に対する諮問機関として存在する。ITIは、初等教育（8学年）ないし前期中等教育（10学年）修了段階の訓練生を対象とする。大半の訓練生は、農村出身の16～20歳の男性である^(注5)。

この他、上級技能労働者およびITI教員を養成する機関として、労働雇用省所管の6つの上級訓練校（ATI：Advanced Training Institutes）、電子機器・器械の組立・操作に関する長期・短期のコースを開講するテクニシャン・レベル対象の2つのATI、および工場の職長クラスを対象とした2つの訓練校（FTI：Foreman Training Institute）がある。訓練生の多くは、大企業から派遣されている。ATIやFTIでのディプロマ・コース（2年間）修了者には、NCVTが認定するディプロマが与えられる。ATIやFTIにも、指定カースト等に優先入学枠がある。

ITIでは、基礎・上級の2コースで、旋盤、溶接、電気、自動車整備、印刷、洋裁、美容師など98職種の職業訓練プログラムが提供され、訓練期間は半年から3年と職種によって異なる（岡田、2005）。基礎コースは、基本的に基礎教育修了段階の若年層を対象とし、授業料は無料に近い。一方、上級コースはより高度な技能の習得を目的と

し、年齢制限はなく、企業派遣の場合もある（内田、1998）。コース修了時には国家試験を受け、合格者にはNCVT認定の修了証が授与される。製造業の大企業や中堅企業では、通常、ITI修了を技能工の採用資格としている。

このように、インドの職業訓練制度構築は、経済発展の初期段階から進んだが、概して、その評価は低かった。理由としては以下のものが挙げられる。①公的職業訓練機関が、産業構造や就労構造に対応していない。特に、ITIは、中小企業やインフォーマル・セクターの訓練ニーズに対応していない、②カリキュラムやコースにおいて、技術進歩や各産業の技能ニーズの変化への対応が遅く、柔軟性に欠ける、③普通科教育に比べ、ITIは、生徒1人当たりの運営コストが高く、教材、機材、設備が老朽化・陳腐化しやすい、④ITIが設置されているのは、主に大都市であり、州、地域間に大きなアクセス格差が存在する、⑤生徒・親の間で、公共部門での就職に人気が高く、そのため普通科教育志向が強く、職業教育への需要が低い、等である。

1990年代以降、多くの州ではITIの新設が加速したが、適切な人的・物的リソースの投入が伴わない場合も多い。既存ITIの収容能力も、進学しない中等教育修了者の受け皿として十分でない。また、職業訓練の質も、州により、また個々のITIによってばらつきがある。1990年以降、世銀の支援により公立ITI565校の設備の近代化が図られたが、州政府の予算の制約のため、大半の公立ITIでは、教材・設備・器具は依然旧式で最新技術に対応しておらず、保守管理も不十分である。また、労働雇用省によって策定されるITIカリキュラムは、頻繁に更新されないため、技能需要に十分に対応していない。このため、ITI修了者の約6割は、修了3年後でも就職できず、失業者となっている。

一部のITIでは、近年のIT関連専門人材の需要の高まりを反映したIT関連の新設プログラムや、加速化する技術変化に対応できるよう、多能工養成に向けた複数の職種を組み合わせたコースの導入などの試みもみられるが、雇用者、特にインドに進出した外国企業の間では、ITI修了者の技能水準に対する評価は一般に高くない。技能労働者の技能向上のため、トヨタ自動車のように、自前で技能訓練センターを設置する進出企業もある。

なお、正規の訓練機関が提供する訓練のほか、人材開発省、農業省、農村開発省など30以上の省庁および援助機関、NGOが農民、中小企業、貧困層向けに多種多様な短期の職業訓練コースを提供しているが、訓練内容・質、教えられる技能水準にばらつきがある^(注6)。

4.3 徒弟訓練制度一産学官連携一

インドでは、政府、職業訓練機関、企業の3者の制度的連携に基づく公的な徒弟訓練制度(ATS: Apprenticeship Training Scheme)が早くから存在する^(注7)。1961年に、訓練生に実践的職業訓練の機会を提供するとともに、徒弟訓練の中身や水準を規制・標準化する目的で、徒弟訓練法(Apprenticeship Act)が制定された。同法は、農業や商業も含む254の指定職種を網羅しているが、主に大・中堅企業に、毎年、従業員数に応じて一定数以上のITI修了者を訓練生として受け入れることを義務付けた^(注8)。訓練生は、機械、電気、自動車整備、溶接、洋服仕立て等153の指定職種で、ITIでの訓練後、半年から4年間、企業・事業所で、仕事をしながら実践的訓練を受ける。訓練期間中、訓練生は、週1回ITIで講義を受ける。訓練生は、徒弟訓練修了後、NCVTが実施する認定試験を受け、合格者には国家徒弟訓練修了証(National Apprenticeship Certificates)が授与される。ITIの教員は、定期的に受入企業を巡回訪問し、訓練生

の訓練状況を監察している。2004年には、32,413の国営・民間事業所が、定員枠24万人以上の訓練生の受入先として登録され、実際には、20,990の事業所が約17万人を受け入れた(GOI, 2007)。

この制度は、訓練生にとって、実際に現場で使われる技能や生産工程を学び、市場ニーズに合致した実践的技能を習得でき、また、成績がよければ訓練後、受入企業で就職できる可能性がある。他方、受入企業にとっても、低廉な労働力を獲得でき、優秀な技能工の採用のための選別・確保の手段となっている(岡田, 2005)。さらに、最新の技術・設備・教材を自前で整備し、訓練に取り入れることが困難なITIでの職業訓練を補完する役割を担い、特に、学校ベースの訓練機関では教えることが困難な暗黙知の習得を容易にしている。タタ自動車社(以下、タタ社)のように、国の経済発展に必要な熟練労働力の育成に貢献するという気概から受け入れに積極的な企業や、工場敷地内に自前の訓練施設を設置する企業も少なくないが、受け入れに消極的な企業も多い。訓練生は、訓練後、受入企業での雇用を保証されないが、下請企業やディーラー等の関連企業で採用されることも多い(Okada, 2004)。

しかし、ATSは、近年の新興産業、特にサービス産業の新興の職種に対応しておらず、受入企業の業種に偏りがみられる。また、産業発展の先進州に受入企業の大半が集中する一方、受入企業が1社もない後発州もあり、訓練機会に著しい地域格差が存在する。

5. スキルディベロプメントのための企業の取り組みー自動車産業の事例ー

本節では、近年成長の著しい自動車産業を事例に、企業内訓練のパターンを考察する。広い裾野産業を擁する自動車産業の成長は、国・地域の成長、雇用創出に大きな影響力をもたらす。1940年

代初頭にスタートしたインド自動車産業は、ライセンス制による原材料、部品、機材の輸入制限、部品の国産化の強制、外資や外国技術の流入の制限などの制度的要因により1950年代半ばより停滞したが、2003年度には年間90万台の乗用車生産を達成し、アジアで4番目に大きな自動車市場となった。2008年に、乗用車の生産台数は180万台に達している。1980年代後半以降の自動車生産の急速な拡大は、高い現地調達率と相俟って、1990年代に部品産業に年平均21%の急成長をもたらし、部品の輸出も拡大した^(注9)。また、主要自動車メーカーの相次ぐインドでの生産拠点の設立に伴い、これらの有力サプライヤーもまた現地拠点を設立した。他方、地場自動車メーカーもサプライヤーの強化を図り、部品産業の再編が加速した。こうした構造変化と国内市場の競争激化に直面し、地場サプライヤーの間で、品質向上と生産工程の合理化への関心が高まった(Okada, 2004)。

インド自動車産業は生産規模が比較的小さいため、日本の自動車産業と異なり、2次サプライヤーまでしか存在しない。2000年度時点で、自動車および自動車部品産業の企業3,381社のうち、従業員数5,000人以上の企業はわずかに0.4%を占めるに過ぎず、サプライヤーの大半は従業員数500人未満の中小部品企業である(表5)。自動車産業の発展には、部品産業全体の技能水準の底上げが不可欠である。

主要メーカーであるマルチ・スズキ社(以下、マルチ社)やタタ社では、設立当初より企業内に整備された内部労働市場が存在し、制度化・体系化された企業内訓練プログラムが存在する。しかし、地場サプライヤーでは、従来、技能工は学歴不問で、経験のみが問われて採用され、技能形成はもっぱら実際の作業を通じた技能の習得(OJT: on-the-job training)に依った。しかし、1990年代半ばより、これら中小サプライヤーも品質向上を迫

表5 自動車産業の従業員数別企業分布(2000年度)

従業員規模(人数)	企業数	シェア(%)
0～9	751	19.4
10～49	2,066	53.2
50～99	434	11.2
100～199	296	7.6
200～499	146	3.8
500～999	87	2.2
1000～1999	50	1.3
2000～4999	37	1.0
5000人以上	14	0.4
企業数合計	3,881	100.0

(注) 本表における自動車産業には、四輪車(乗用車、商用車など)、二輪車、自転車、タイヤメーカーのほか、自動車部品企業を含む。

(出所) Ramaswamy(2008), Table 12.8

られ、生産能力の向上への関心が高まり、技能工の採用にITI卒業資格が求められるようになった(Okada, 2004)。しかし、ITI卒業生も即戦力にはならず、依然OJTが企業特殊な技能を習得する最も重要な方法である。

また、1990年代半ば以降、地場サプライヤーの多くが制度化された企業内訓練プログラムを導入した。しかし、管理者や事務部門の従業員を対象とすることが多く、必ずしも生産現場に従事する技能工を対象としているわけではない(Okada, 2004)。こうした企業内訓練の内容は、技術的な技能だけでなく、品質向上、問題解決方法、安全対策など多岐にわたる。

さらに、外資系サプライヤー、特に日系サプライヤーの多くは、技能工、エンジニアや管理者など従業員の多くを日本の合弁パートナー企業に派遣し、製造、品質管理、工程管理、保守・整備など多様な分野で3～6ヵ月の実地訓練を行っている。日本の生産現場での訓練は、到達すべき水準を体験的に学べるため技術・技能の習得・移転に効果的である。

1980年代半ば以降、現地部品サプライヤーの育成に注力したのが、1983年にインド政府とスズキ自動車との合弁企業として乗用車生産を開始した

マルチ社である。以来、インド最大の乗用車メーカーとして成長し、インド自動車産業の発展を牽引した(Okada, 2004)。マルチ社は、約400社の1次サプライヤーとの間に長期安定的で緊密な企業間関係を構築し、さまざまな技術指導を行うとともに、部品の品質向上とサプライヤーの能力強化・技能向上を促す「アメとムチ」の制度的な仕組みを部品企業との企業間関係の中に導入した。また、ISO9000/ISO9002等品質マネジメントに関する国際規格認証の取得をサプライヤーに求めたことから、格別要求事項のひとつであった企業内技能訓練の普及につながった。インドでは、1990年代半ばまで、中小企業の多くは企業内訓練を組織的に行っていなかったが、こうした一連のサプライヤーに対する指導が、企業内訓練の導入を促したといえる。

大半が中小企業であるインド製造業の発展を促すには、外資系企業と地場企業との後方連関の形成と企業間関係の構築・強化が、産業全体のスキルディベロップメントの促進に有効であると考えられる。しかし、すべての外資系企業が必ずしもサプライヤー育成に熱心とは限らない。マルチ社がサプライヤー育成に力を入れたのは、自動車メーカーに対する高い現地調達率達成を義務付けたインド政府の政策により、地場サプライヤーからの部品調達を余儀なくされたことも一因である。

6. おわりにーインドの産業スキルディベロップメントの課題と展望ー

本稿では、インドの近年の産業構造および労働市場の動向を概観し、スキルディベロップメントのための制度的枠組みと取り組みを明らかにし、また、自動車産業の事例から、地場部品企業におけるスキルディベロップメントの推進要因を考察した。輸出指向型製造業が牽引した東アジア諸国の経済発展パターンと異なり、インドの近年の高度

経済成長は、主にICTなど知識集約型産業を中心にサービス産業が牽引し、産業構造も大きく変化した。

しかし、インドの階層化された労働市場はこうした産業構造の変化に対応していない。余剰農業人口の他セクターへの労働移動を促すには、農村地域において基礎教育の就学率を上げ、就労者の教育水準を高めるとともに、非農業雇用の創出が必要であろう。また、製造業の大半は中小企業やインフォーマル・セクター企業であり、雇用の伸びは限定的であることから、製造業の今後の持続的発展には外資の一層の活用と技術力の向上、産業内構造の再編、生産性の上昇、労働力の技能水準の底上げなどが必要である。インドでは、1950年代より公的職業訓練制度や訓練機関が整備されたが、職業訓練需要が低迷し、技能人材の供給は不足しており、技能需要に対応した職業訓練機関の拡充と質の向上が重要である。他方、高学歴人材を中心に雇用が伸びているのはサービス産業だが、高学歴人材は豊富に存在するものの高等教育の就学率は今なお低く、今後、サービス産業が高度成長を持続するには、高等教育の一層の拡充と質の改善が重要である。

インド政府は、人材育成が持続的な経済成長を達成するための鍵と再認識し、2009年には初めて「スキルディベロップメントに関する国家政策(National Policy on Skill Development)」を策定した。これは、スキルディベロップメントの制度的仕組みを供給主導から需要主導に転換し、市場の技能ニーズに対応した訓練を提供すること、国家職業技能資格認証制度を設け、国際標準に適合した技能特性の認知と認証が可能なシステムを構築することなどを目指す画期的な政策であり、雇用機会の拡大とグローバルな労働市場におけるインド労働力の競争力を高めることを目的としている。今後、この政策がインドのスキルディベロップメント

にどのような変化をもたらすか注視したい。

他方、今日の急速な技術革新と市場環境の変化に対応するには、生産現場で求められる技能もまた急速に変化しており、ITIなど職業訓練機関による訓練では不十分である。したがって、ATSなど産学官連携による徒弟訓練機会の一層の拡大や企業内訓練の推進が欠かせない。地場中小企業における企業内訓練を推進するには、自動車部品企業の事例のように、企業間関係を通じたインセンティブの供与も有効であろう。

注

- (注1) 2008年秋以降の急激な世界規模の景気後退と金融危機によるインド経済への影響については引き続き注視する必要がある。
- (注2) しかし、高等教育就学者に占める理工系学生の割合は、1994～97年に25%であり、中国（53%）やインドネシア（28%）に比較するとむしろ低い（UNDP, 2003）。
- (注3) Bombay, Delhi, Guwahati, Kanpur, Kharagpur, Madras, Roorkeeの7校である。
- (注4) これら工科大学の質保証を図るため、インド政府は、1997年に新設工科大学の設置基準、カリキュラム等を審査・認証する機関として、全インド技術教育協議会（AICTE：All India Council for Technical Education）を設置した。
- (注5) この他、女性のための訓練機関として、国立職業訓練校（NVTI：National Vocational Training Institute）ならびに全国10カ所に国立の地域女性職業訓練校（RVTC：Regional Vocational Training Institute for Women）が存在し、合計2,068名の女性訓練生の受け入れが可能である（GOI, 2002）。その他、障害者の自立を目的として、全国に17の職業訓練リハビリテーションセンターが設置されている。
- (注6) 教育制度の枠外では、全国にIT関連、会計、伝統

医療等、様々な分野で民間訓練機関が多数存在する。これらの数や実態は政府も把握しておらず、訓練の質も一様でないが、NIITやAptechなどコンピュータ関連の民間訓練機関は、地方都市を含め全国展開しており、ソフトウェア産業やITES・BPO等サービス産業向け人材の供給拡大に一定の役割を果たしてきた。

- (注7) ATSの運用に関する諮問機関として、中央徒弟訓練協議会（Central Apprenticeship Council）が設置されている。各州政府は、徒弟訓練法の遵守を監督する州徒弟訓練アドバイザーを任命している。
- (注8) 同法は、1973年と1986年に改正され、大卒やディプロマ・コース修了者、ならびに後期中等教育（10+2年システム）修了者にもATSの門戸を拡大した。
- (注9) インド自動車産業の発展過程についての詳細な議論については、Okada (2004) を参照されたい。

参考文献

- 内田賢(1998)「能力開発システム」日本労働研究機構編『インドの人的資源管理』日本労働研究機構
- 岡田亜弥 (2005)「産業技術教育・職業訓練」黒田一雄・横関祐見子編著『国際教育開発論』有斐閣
- 岡田亜弥 (2008)「インドー急速な経済発展と階層化された労働市場へのTVETの対応」岡田亜弥・山田肖子・吉田和浩編著『産業スキルディベロプメントーグローバル化と途上国の人材育成』日本評論社
- Government of India (GOI) (2002), *Report of the Task Force on Employment Opportunities*, Delhi: Planning Commission, Government of India.
- GOI (2007), "Trade Apprenticeship Training in India under Apprenticeship Training Scheme," Ministry of Labour & Employment, GOI.
- GOI (2008), *Annual Report 2007-2008*, Delhi: Ministry of Information Technology, Government of India.
- Hashim, S.R. (2008), "State of Higher Education in India," in

- R. Radhakrishna (ed.), *India Development Report 2008*, Delhi: Oxford University Press.
- Jargan Research Centre. (2004), *India at a Glance 2004*, Jargan Research Centre.
- NCAER (2002), *The Consumer Class*, New Delhi: National Council for Applied Economic Research.
- Okada, A. (2004), "Skills Development and Interfirm Learning Linkages under Globalization: Lessons from the Indian Automobile Industry," *World Development*, 32 (7), pp. 1265-1288.
- Panda, M. (2008), "Macroeconomic Overview," R. Radhakrishna (ed.), *India Development Report 2008*, Delhi: Oxford University Press.
- Radhakrishna, R. and S. Chandrasekhar (2008), "Overview: Growth: Achievements and Distress," in R. Radhakrishna (ed.), *India Development Report 2008*, Delhi: Oxford University Press.
- Ramaswamy, K.V. (2008), "Globalization, Employment, and Labour Market Flexibility: The Case of India," R. Radhakrishna (ed.), *India Development Report 2008*, Delhi: Oxford University Press.
- Thomas, J.J. (2005). "New Technologies for India's Development," in K.S. Parikh and R. Radhakrishna (eds.), *India Development Report 2004*, Oxford University Press.
- UNESCO (2008), Beyond 20/20, (<http://stats.uis.unesco.org/unesco/>)
- World Bank (2009), *World Development Report 2009*, New York: Oxford University Press.