

急速に拡大するインドのITサービス

～ ITサービス輸出大国に成長するインド ～

<要旨>

- 高成長を続けるインド経済のなかでも、特に好調な部門がITサービスである。インドのITサービスは、輸出主導により急成長を遂げてきた。これは、英語力の高さ、人件費の安さ、理数系人材の豊富さ、というインドの強みが発揮されたものといえる。また、インターネット利用によるオフショア・サービス方式の普及も、海外からインドへの業務発注を増加させるきっかけになったといえる。
- インドのITサービスは、ソフトウェアのデバッグから始まり、次第に高度なプログラミングへとシフトし、さらに、ネットワーク・マネジメントやコンサルティングなどの高付加価値業務にまで拡大した。また、最近では、ITを利用したさまざまな業務のアウトソーシングを世界中から受注している。
- 企業が経費節減のために業務のアウトソーシング拡大を図る動きは世界的に強まっている。これを追い風に、インドは、英語力、人件費の安さ、人材の豊富さを武器に、世界中から業務アウトソーシング受注を増やし、今後もITサービス輸出を拡大させると見られる。ただ、インドのITサービスにも問題がないわけではなく、非英語圏での競争力確保や人件費上昇などが課題として浮上しつつある。
- ITサービスは、今後もインドの強みを活かせる産業として成長が期待できる。しかし、インド経済全体の底上げは、ITサービス部門の拡大だけでは成し得ないことも事実であり、むしろ、ITサービス以外の産業（特に製造業）の成長が今後重要であろう。そのためには、以前から指摘されてきた「インフラ整備」と「規制緩和」という2つの課題にインド政府が着実に取り組んでいく必要がある。



三菱UFJリサーチ&コンサルティング

調査部

【お問い合わせ先】調査部 海外経済班

堀江（E-Mail：horie@murc.jp）

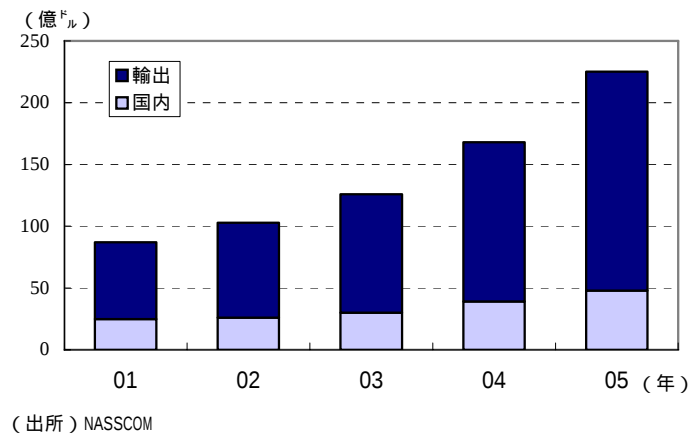
本レポートに掲載された意見・予測等は資料作成時点の判断であり、今後予告なしに変更されることがあります。

1．急速に拡大するインドのITサービス

(1) 輸出主導で高成長を続けるインドのITサービス

- インドのITサービス部門は、輸出の高成長に支えられ、急拡大を続けている。インドのITサービス輸出が高成長をとげたのは、英語力の高さ、人件費の安さ、理数系高等教育を受けた人材の豊富さといった強みを持っているためである。いまや、ITサービスは、インド経済の躍進を象徴する産業のひとつとして世界的な注目を集めている。また、インドの経常収支を見ると、大幅な貿易収支赤字をITサービス輸出によるサービス収支黒字で補う構造になっており、経常収支の安定という観点からは、ITサービスがインド経済を支える重要な役割を果たしているといえる。

図表1．インドのITサービス売上高



- インドのITサービス輸出は、人海戦術的なデバッグから始まり、1990年代までは、プログラム・コーディングの下請けなどロー・エンド業務が多かったといえる。しかし、その後は、ソフトウェア開発も手がけるようになっており、現在では、ITサービス輸出の主流は、アプリケーション・ソフトや通信ソフトなどのソフトウェア開発である。

(2) インターネットを利用したオフショア・サービスで拡大したITサービス

- インドのITサービスの急成長は、インターネットの普及にも後押しされたといえる。インドのITサービスは、当初、システム・エンジニア(SE)が客先に出向いてプログラミング作業を行うオンサイト方式が中心であった。しかし、インターネットが普及拡大した1990年代半ば以降、SEの移動・滞在に係る経費・時間を節約することが可能なオフショア方式¹によって海外からインドへ業務を発注する動きが加速した。これが、インドのITサービス輸出拡大にとって追い風となった。

¹ 客先に出向かず成果物をインターネット経由で納入する方式

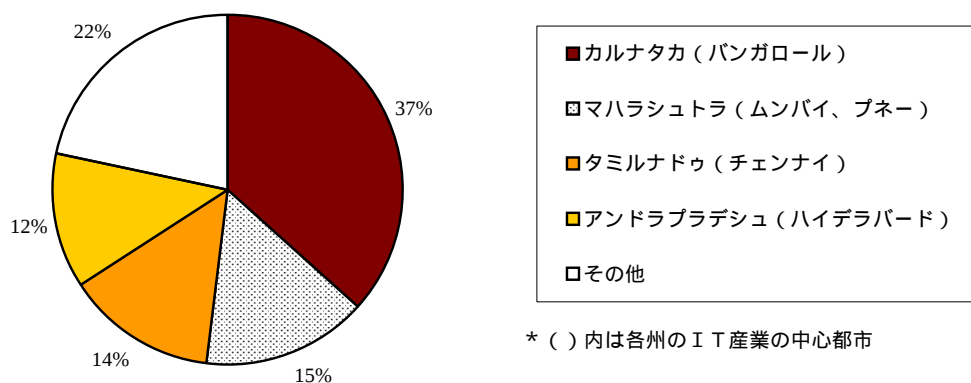
図表２．インドのＩＴサービス産業の歩み

時 期	インドＩＴサービス業界の主な動き
1960年	タタ財閥がインド初のソフトウェア企業TCS社を立ち上げる TCS社が輸出を開始（インドのソフトウェア産業の発展が始まる） インド国内でソフトウェア企業設立が増加
1970年	
1980年	
1990年	
2000年	オンサイト・サービス（SEを現地に派遣して行うサービス）が本格化 オフショア・サービスが本格化、Satyam、Infosysがボンベイ証券市場に上場 ローエンドサービスのITソフトウェア輸出が拡大 （2000年問題対策やプログラムのデバッキング等に係る世界的需要増）
	ソフトウェア企業のサービス輸出が高付加価値分野へシフト

（出所）SOFTWARE TECHNOLOGY PARKS OF INDIA

- インドで最初に設立されたＩＴサービス企業はタタ財閥系列企業のＴＣＳ^２であった。現在、これにインフォシス、ウィプロ、サティヤムを加えた４社がインドのＩＴサービス部門における四大企業とされている。これらの企業は、日本にも進出しているほか、グローバルに業務展開しており、東欧や南米などに開発拠点を持つ企業もある。
- インドのＩＴサービス産業は、南インド・カルナータカ州の科学研究都市バンガロールが最初の拠点となり、そこから、隣接するタミルナドゥ州やアンドラプラデシュ州へと広がった。こうした経緯から、今も、ＩＴサービス輸出の中心は南インドである。インドのＩＴサービス輸出の州別構成比率を見ると、南インド３州（カルナータカ、タミルナドゥ、アンドラプラデシュ）だけで６割を占めている。

図表３．インドのＩＴソフトウェア輸出の州別構成比(2005年度)



*（ ）内は各州のＩＴ産業の中心都市

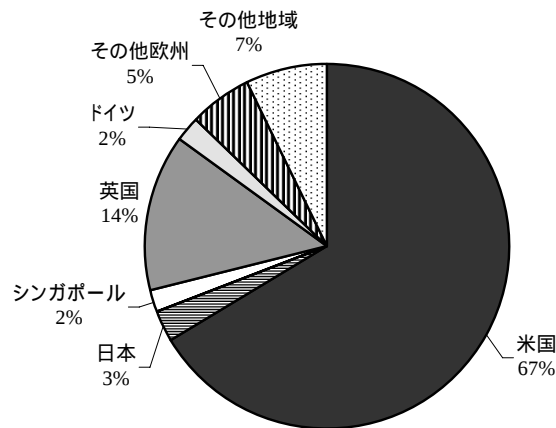
（出所）The Economic Times 2006/4/25

² Tata Consultancy Services

(3) I T サービスの輸出先は米国が主体

- インドの I T サービスの輸出先は圧倒的に米国が多い。これは、世界最大の I T サービス市場である米国が、S E 不足や人件費上昇への対策としてインドへの発注を拡大してきたことによるものである。そもそも、インドの人件費の安さと英語力の高さに着目し、いち早くインドへのソフトウェア・プログラミング発注を実施したのは米国企業であった。また、米国とインドの 12 時間の時差を利用して 24 時間体制によるソフトウェア開発に着手するなど、米国企業は、インドでの I T サービス業務の多角化や事業拡大に積極的に取り組んできた。こうした背景から、インドの I T サービスは、米国市場や米国企業との結びつきが非常に強いといえる。

図表 4 . インドの I T サービス輸出先の国・地域別構成比率



(出所) NASSCOM, *Strategic Review 2006*

2. 今後も成長が見込まれるインドのITサービス

(1) 拡大するインドへのアウトソーシング

- インドのITサービス輸出は、業務内容がソフトウェア・プログラミングだけにとどまらず、ネットワーク・マネジメントやコンサルティングなどに広がっており、さらに、最近では、ITES-BPO³の拡大が顕著である。
- こうしたITES-BPOが拡大している背景には、経済のグローバル化にともなう企業間競争激化があると考えられる。コスト削減圧力が強まる中、企業は、コア業務以外は外部委託によってコストダウンを図ろうとする動きを強め、その結果、顧客対応サービスや会計処理などの業務の外部委託が拡大したといえる。コールセンター業務や課金業務などは、今後も、金融・保険、通信、航空などさまざまな業界でアウトソーシング拡大が見込まれている。また、ITES-BPOによるアウトソーシングの動きは、人事などの社内管理業務にまで広がりつつある。
- 最近では、上記のようなバックオフィス業務のほか、部品設計や、ヘッジファンドからの株式調査など高度なスキルが求められる業務まで、ITES-BPOによってインド企業に発注されるケースが増えている。

図表5. 今後の世界のITES-BPO市場でインド企業の受注拡大が見込まれる顧客・業務

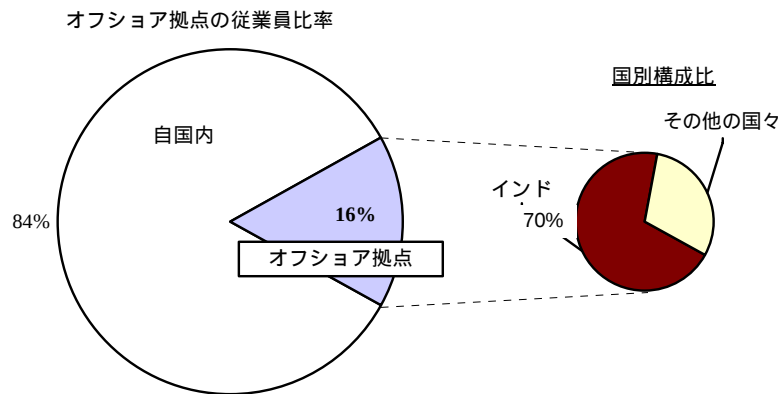
顧客業種	業務内容
保険業界	クレーム処理、保険金支払、コールセンター
消費者向け金融サービス	コールセンター、ローン事務の処理
医薬品業界	研究開発
通信業界	課金業務、コールセンター
自動車業界	自動車・部品の設計業務、売掛金・買掛金管理
航空業界	収入計算、コールセンター、フリークエントフライヤープログラム関連業務

(出所) NASSCOM

- インド国内でアウトソーシング業務を受注しているのはインド企業だけではない。欧米のITサービス大手企業の間でも、オペレーションコストが安いインドでの事業展開を拡大する動きが見られる。世界の大手多国籍ITサービス企業の傘下にあるオフショア拠点従業員数の7割をインド人が占めるとされる。特に、米国の金融関連企業が、財務管理や顧客対応などの業務を世界中から受注し、それをインドで集中処理しているケースが目立つ。

³ IT Enabled Service – Business Process Outsourcing の略：ITを利用してサービスのアウトソーシング（外注化）を受け遠隔処理することを指す。

図表 6 . 世界の大手 IT サービス企業のオフショア拠点設置状況



(注) 上記データは、2005年におけるオフショア拠点設置状況
(出所) NASSCOM. Strategic Review 2006

- 外資系企業がオフショア拠点としてインドを重視する理由は、やはり、低コストの魅力である。業務実施拠点を米国からインドに移管するだけで、従業員一人当たりの雇用コストは 5 分の 1 にまで低下するとされている。

図表 7 . 雇用コストの差 (米国とインド)

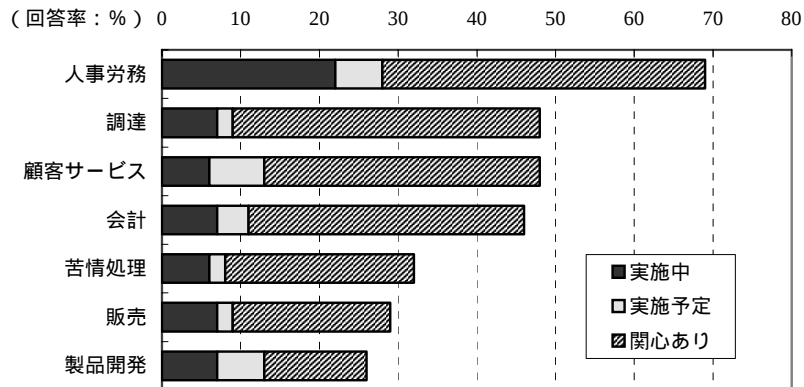
	米国 (A)	インド (B)	(B) / (A)
人件費	42,927	6,179	14%
一般管理費	8,571	1,000	12%
通信費	1,500	2,328	155%
オフィス賃借料	2,600	847	33%
減価償却費	3,000	1,500	50%
合 計	58,598	11,854	20%

(注) フルタイム従業員の費用 (USドル)
(出所) NASSCOM Website

(2) 今後も拡大が見込まれるインドの ITES - BPO

- ITES - BPO 市場は今後も拡大する可能性が高いと考えられる。北米企業の業務アウトソーシングへの取り組み状況を見ると、業務のアウトソーシング拡大への関心度が高いことがわかる。図表 8 のように、現在、業務のアウトソーシングを実施している企業は 1 ~ 3 割程度であるが、アウトソーシングに関心を持っている企業の割合はそれをはるかに上回っている。このことから、潜在的なアウトソーシング需要は大きいと考えられる。

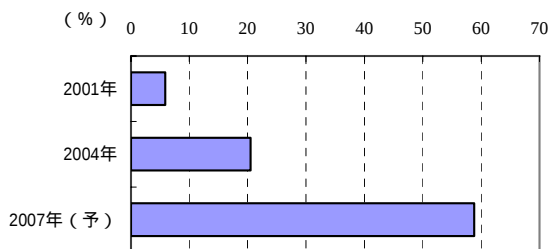
図表 8 . 企業が今後12ヵ月以内にBPOを実施したい分野



(注) 質問先は、北米企業及び I T 担当役員
(出所) NASSCOM STRATEGIC REVIEW 2006

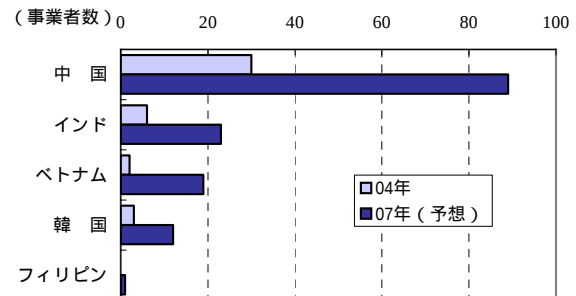
- 日本では、海外への業務アウトソーシングは米国ほどさかんではない。しかし、日本でも、ソフトウェアをはじめとする情報サービス産業が、今後、業務の海外アウトソーシングを拡大すると見られる。情報サービスを海外委託する事業者の比率は 2007 年には 2004 年の 3 倍に増加すると見込まれている。また、日本の情報サービス産業の業務アウトソーシング先として、インドは中国に次ぐ有望国と位置づけられている。

図表 9 . 情報サービス企業の外部委託先に占める海外比率



(注) 情報サービスを外部委託する事業者のうち、海外委託をする事業者の比率
(出所) 情報サービス産業白書2005

図表10 . 情報サービスの委託相手国



(注) 当該国に委託すると答えた事業者数 (複数回答)
(出所) 情報サービス産業白書2005

- 今年 2 月には、日本とインドの間で租税条約改正議定書が署名され、インドの I T サービス利用に係る税率は、20 % から 10 % に引下げられた。これは、今後の日本企業のインド I T サービス利用拡大への追い風になるものと期待されている。

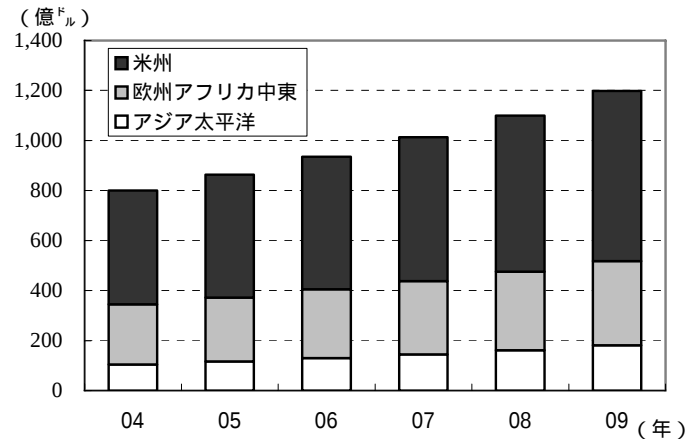
図表11 . 日・印租税条約改正による限度税率の変更

	配当	利子	使用料・技術上の役務に対する料金
現 行	15%	10% (銀行)、15% (その他)	20%
改正後	10%	10% (一律)	10%

(注) 日印租税条約改正議定書への署名は2006年2月24日に行われ、上記税率は日印両国での批准を経て外交上の公文交換から30日後に発効する。
(出所) 外務省ウェブサイト

- ITを利用したさまざまなビジネスが成長していることを背景に、世界のITサービス市場は今後も拡大が予想されている。そうした中で、米国や日本をはじめとする先進諸国の企業は、コストダウンのために業務の海外へのアウトソーシングを拡大すると見られる。特に、世界最大の市場である米国を中心とする英語圏先進諸国が今後もアウトソーシングの主要市場となる見込みである。

図表12．世界のITサービス支出予測



(出所) IDC、NASSCOM

- 英語力が高く、人件費の安いインドは、今後も、米国など英語圏向けのITサービス輸出を拡大する可能性が高いといえる。他の有力アウトソーシング先である国々と比較しても、インドほど英語力が高く、かつ人件費の安い国は見当たらない。

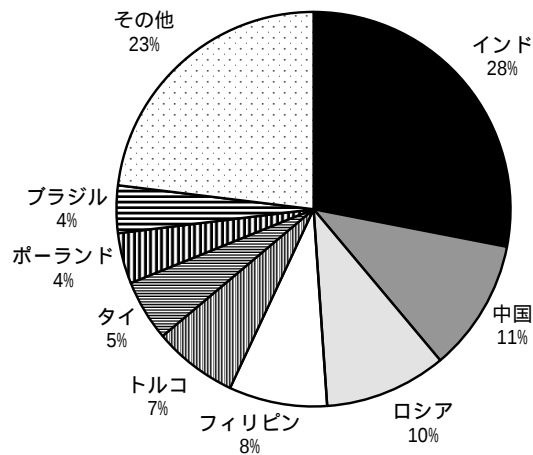
図表13．BPO市場で注目される23カ国の賃金・英語力比較

国名	平均賃金 (USドル、年)			英語能力
	初級	中級	上級	
インド	4,100	8,593	15,960	Good
パキスタン	6,160	9,000	28,500	
フィリピン	9,270	14,000	35,100	
ブルガリア	-	14,000	-	
南アフリカ	14,000	30,050	57,500	
カナダ	30,400	41,320	59,800	
アイルランド	33,800	44,960	59,200	
イスラエル	49,500	63,000	74,200	Fair
マレーシア	10,000	15,300	44,500	
アルゼンチン	-	20,000	-	
シンガポール	20,700	25,000	46,250	Poor
ハンガリー	4,800	5,100	8,000	
ウクライナ	5,000	5,200	11,740	
中国	10,200	11,200	43,500	
ブラジル	10,250	11,200	13,050	
ポーランド	12,400	14,750	17,130	
ルーマニア	10,530	18,050	28,500	
ロシア	13,750	20,000	40,000	
韓国	-	25,440	-	
タイ	20,250	25,500	30,750	
インドネシア	-	27,360	-	
チェコ	23,800	29,200	34,600	
メキシコ	32,500	35,000	37,500	

(出所) A Buyer's Guide to Offshore Outsourcing

- また、専門的知識を有する大学院卒レベルのアウトソーシング対応可能者数を見ても、インドは他の国々を大きく上回っている。

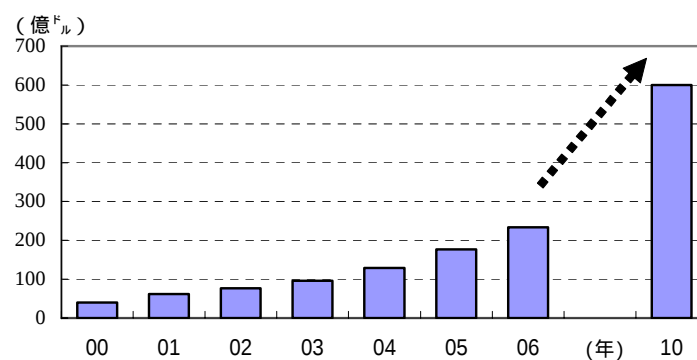
図表14．大学院卒レベルのITアウトソーシング対応可能人材分布



(出所) NASSCOM McKinsey Report 2005

- インド政府も、ITサービスの拡大には積極姿勢を見せている。例えば、減免税等の特典が与えられる特別経済区（SEZ）も、設立認可済み117カ所のうち57カ所がIT部門関連である。
- こうしたことから、インドのITサービスの国際競争力は強いと考えられ、今後もITサービス輸出の拡大が期待できる。NASSCOM⁴の予測によると、2010年度には、インドのITサービス輸出は、600億ドル（2006年度の3倍）に達すると見られている。

図表15．インドのITサービス輸出額の見通し



(出所) NASSCOM, Strategic Review 2006

⁴ National Association of Software and Service Companies：インドのソフトウェア企業とITサービス企業の業界団体

3. インドのITサービスの課題・リスク

- インドのITサービス業界は、順調に拡大している一方で、いくつかの課題・リスクにも直面しつつある。例えば、非英語圏での事業展開、人件費の上昇、さらに、ITサービスの一人勝ちがインドの経済政策を自由化・規制緩和とは逆の方向に動かす可能性、などが考えられる。以下、それぞれについて検討してみよう。

(1) 非英語圏での売上げを伸ばせるか

- インドのITサービスの課題の一つは、高い英語力という強みを発揮できない非英語圏での売上げを伸ばせるかどうかである。特に、中国や日本のような漢字圏で、強い競争力を持つ中国企業にどう対抗するかがカギとなろう。例えば、日本の情報サービスの海外アウトソース先を見ると、漢字を使用し日本語能力の高い中国が最も多く、インドの存在感は中国に比べるとはるかに小さい。実際、各国の日本語学習者数を見ると、業務に対応できるだけの高度な日本語（高等教育レベル）学習者の人数は、中国が、インドを大きく上回り、また、ベトナムの日本語学習者の数も、インドを上回っている。これは、日本のITサービスのアウトソーシング先が、インドよりも、中国、ベトナムへ行く可能性があることを示唆するものといえよう。

図表16. 日本語学習者数、教師数、日本語能力試験受験者数（単位：人）

	中 国	インド	ベトナム
日本語学習者数（高等教育）	205,841	653	5,988
日本語教師数（高等教育）	3,437	31	164
日本語能力試験受験者数（1級）	31,698	143	281

（注）日本語学習者数・教師数は2003年、日本語能力受験者数は2004年のデータ

（出所）国際交流基金

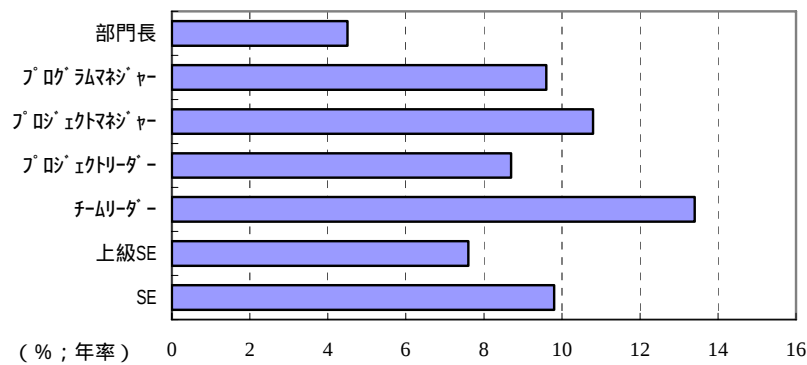
- ただし、グローバル競争が激化する中、日本企業の中には、コスト削減のため、情報サービスを海外へ発注する際に、コストのかかる⁵日本語ではなく、英語で発注するケースも増えており、こうした動きが広がれば、英語力の高いインドの優位性が発揮されることが考えられる。

(2) 人件費上昇への対応

- インドのSEの給与伸び率は年率10%と高く、インドのITサービス業界にとって、人件費の上昇が大きな問題となりつつある。人件費の大幅な上昇が今後も続けば、ITサービス業界は、売上げが増加しても利益が伸びないという状況に陥る恐れがある。

⁵ ソフトウェア作成を海外へ日本語で発注する場合、日本語と発注先言語の2カ国語ができ、業務の調整を行なうブリッジ・エンジニアと呼ばれる人材が必要となるためコストが高くなる。

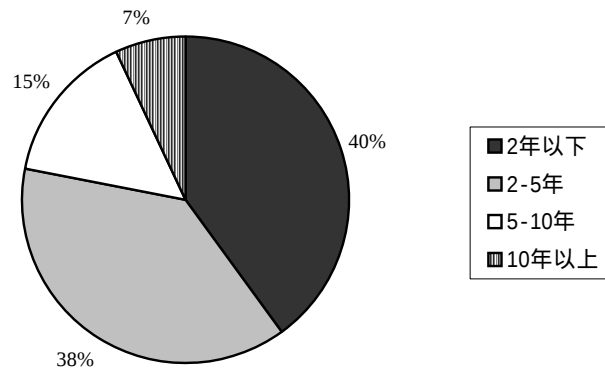
図表17．ＩＴソフトウェア部門の平均給与上昇率（2003-05年）



（出所）NASSCOM Hewitt Total Rewards Study 2003,2004,2005

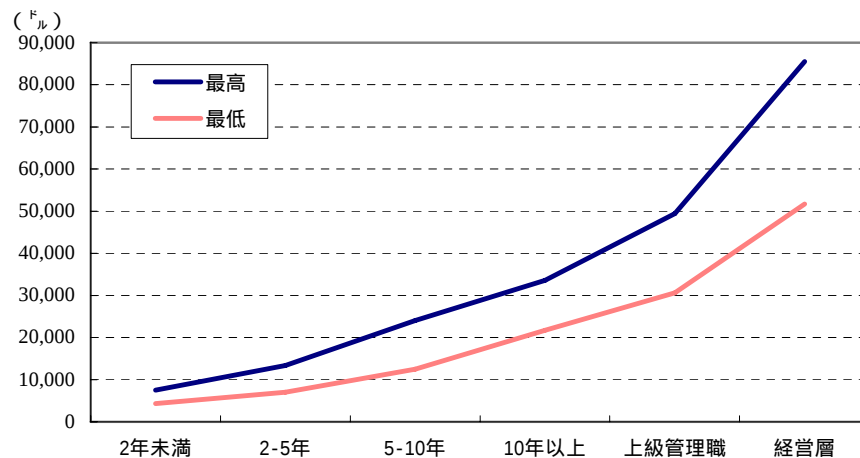
- また、インドのＩＴ業界は、いまのところ経験が少なく給料の低いＳＥが多数を占めているが、今後、経験年数が増えれば人件費の高いＳＥが増加する。そうなれば、高い人件費に見合った高付加価値サービスを提供できるかという問題が浮上するであろう。

図表18．インドのＩＴ産業労働者の経験年数別構成比



（出所）SOFTWARE TECHNOLOGY PARKS OF INDIA

図表19．インドのＩＴサービス企業の経験別給与水準



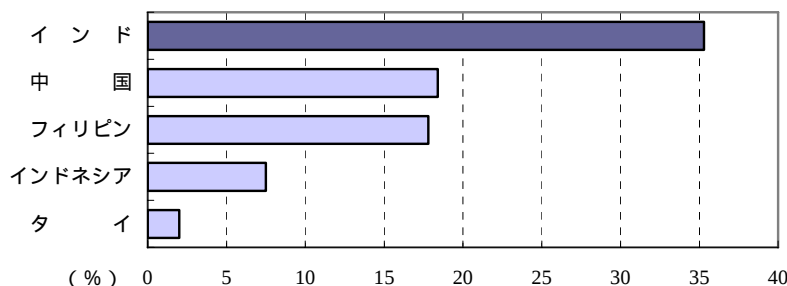
（出所）SOFTWARE TECHNOLOGY PARKS OF INDIA

- ただ、インドの人件費は、競合国（フィリピン等）と比べてもまだ低水準であり、人件費上昇による国際競争力低下の懸念は短期的にはない。また、ITサービスへの人材供給源は、現在、南インドが中心となっているが、人材育成の動きはインド全土に広がりつつある。したがって、ITサービス業界への人材供給が今後一段と拡大する見通しであることを考慮すれば、人件費の急上昇が続くとは必ずしも言い切れないであろう。

（３）IT部門の成功に対する国内の低所得・貧困層からの反発

- 上記のような問題に直面しながらも、インドのITサービス業界は、有力な競合国が見当たらないこともあり、今後もグローバル市場で勝ち続ける可能性が高い。しかし、ITサービスだけが今後も突出して急成長を続けた場合、社会的不平等の拡大阻止を重視する傾向があるインド社会からの反発が強まるリスクがある。
- ITサービス部門は、その急成長にもかかわらずインド経済全体への波及効果は限定的である。ITサービス関連の雇用規模は百万人ほどにすぎず、ITサービスの拡大による所得増加などの直接の恩恵を受ける雇用者は、国民の僅か0.1%にとどまる。名目GDPに占めるITサービスの比率は3～5%程度⁶にすぎず、ITサービスの実質GDP成長率への寄与度も1%前後にとどまると見られる。つまり、ITサービスだけで経済の高成長を維持し国内の幅広い階層の所得を押し上げることは不可能である。
- インドでは、もともと貧困層が多い上に、低所得で雇用が不安定な未組織部門の就業者が増え続けている。こうした人々からは、自分たちの生活水準が向上しないのと対照的にITサービス部門従事者が好業績のもとで所得を伸ばしていることに対する反感が生まれつつある。

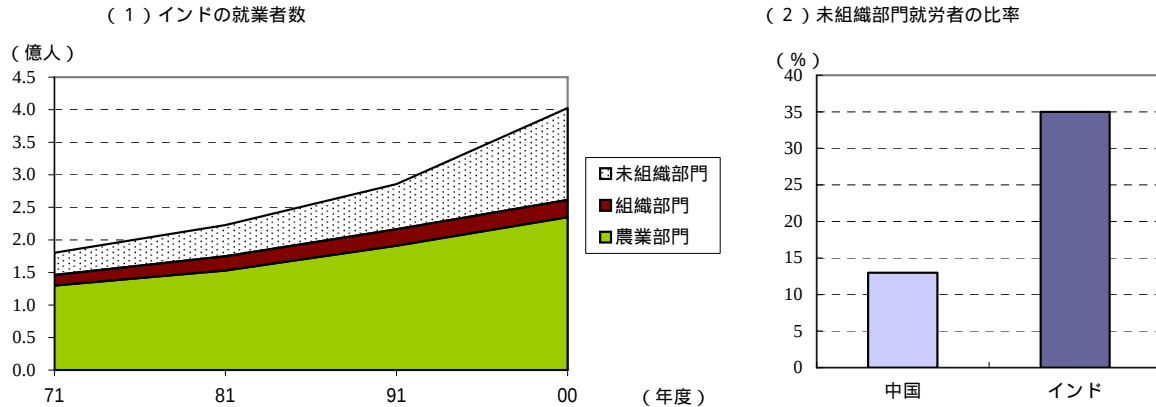
図表20．貧困層（1日1ドル以下で生活）人口比率



（出所）World Development Report 2006

⁶ The Hindu 紙(2006/2/18)によれば、2005年度の名目GDPに占めるITサービスの比率は、オンサイト方式のサービスを除けば2.7%(インド中央統計局推計)、含めば4.8%(NASSCOM推計)とされる。

図表21．インドの就業者数と未組織部門就労者が全就労者に占める比率（インドと中国の比較）



(注) インドのデータは2000年度ベース、中国のデータは2004年ベース

(出所) 「現代南アジア2 経済自由化のゆくえ」(東京大学出版会)、中国統計年鑑2005

- 実際、2004年の総選挙で国民会議派が政権に返り咲いた一因には、IT部門の成功を賞賛し経済高成長路線持続をアピールした前政権（インド人民党が中心）に対する低所得層・貧困層の反感があったと考えられている。特に、国民会議派と協力関係にある左翼政党への支持拡大は、そのような民衆感情が表面化したものといえそうだ。

図表22．2004年5月のインド下院総選挙における主要政党別議席数

	解散前	2004年5月 選挙結果	増減	
総議席	545	543	▲ 2	2議席は大統領指名
与党連合	275	186	▲ 89	インド人民党は大幅に議席減少
インド人民党	180	138	▲ 42	
ジャナダ・ダル	21	8	▲ 13	
テルグ・デサム党	29	5	▲ 24	
その他	45	35	▲ 10	
国民会議派連合	151	221	70	国民会議派が8年ぶりに第一党へ
国民会議派	114	145	31	
民族人民党	6	24	18	
ドラヴィダ進歩同盟	12	16	4	
その他	19	36	17	
その他政党	113	136	23	左派政党が議席増 (国民会議派に閣外協力)
インド共産党左派	33	43	10	
社会主義党	26	36	10	
大衆社会党	14	19	5	
インド共産党	4	10	6	
その他	36	28	▲ 8	
空席	6	-		

(出所) アジア動向年報2005

- ITサービス業界の繁栄に対する反感から貧困層・低所得層が左翼政権支持をさらに加速させれば、インドが1991年以降進めてきた自由化・規制緩和路線を足踏みさせ、インド経済の成長を失速させる事態を招きかねない。
- このような事態を防ぐには、経済全体の底上げに配慮する必要がある。インド経済の底上げを図る観点からは、ITサービス以外の部門（特に製造業）の成長を促すことが重要であり、それには、製造業などへの外資導入拡大がカギになると考えられる。外資導

入促進のためには、従来からインドの課題として指摘されている「インフラ整備」と「経済活動に関する規制緩和」に対してインド政府が地道かつ着実に取組んで行く必要があるう。

以上