

インド経済を牽引するITサービス産業 —急成長の要因を考察する—

山崎 恭平 *Kyouhei Yamazaki*

東北化学園大学総合政策学部 教授

(財)国際貿易投資研究所 客員研究員

1. はじめに

BRICs の 1 員を構成するインド経済は、1991 年の経済改革以来好調を維持している。この好調さを牽引するのは、コンピューターのソフトウェアを初めとする輸出志向の IT サービス産業である。

インドの IT サービス産業は、インド経済成長を加速するエンジンだけではない。より広範囲の東アジア共同体の発展を促進する重要な役割を担うと期待されている。マレーシアのクアラルンプールで初の「東アジア共同体サミット」第 1 回首脳会議に、南アジアのインドが「ASEAN10 プラス 3」にオーストラリア、ニュージーランドを含む 16 カ国正式メンバーの 1 員として参加した (2005 年 12 月)。

サミット直前に東京で開催された「アジアにおける経済統合とインド」と題する国際シンポジウムでは、その意義や含意を内外の専門家が議論し、域内では日本に次ぐ大国の中国とインドが参加する点に焦点が当てられた。例えば、ジャグデイシュ・バグワテイ米コロンビア大学教授はアジアにおける統合で域内の「ビッグ 3」が参加し、統合に向けて協力してゆく意義を強調した。ホミ・カラス世界銀行東アジア地域チーフ・エコノミストは「ものづくりのハードウェアに国際競争力を有する中国と IT 関連ソフトウェアを中心とするサービス産業に比較優位を發揮するインドが参加することは、相互に補完的であり域内の発展に資する」と説いている。

インドの IT サービス産業がなぜインドで飛躍的に発展してきたのか、その背景や要因を考察し、世界が注目する IT サービス産業の若干の展望を試みた。

2. ソフトだけでなく IT 活用サービス産業が発展

輸出は、外貨の獲得をもたらすだけでなく、国際競争力を示す重要な指標である。インドのソフトウェア産業は、80年代から育成が図られてきた。その輸出額は90年代に入って急増し始め、インドで最も近代的かつ国際競争力を有する産業として世界的な注目を集めるようになる。

そして、近年においては、ICT（information and communication technology：情報・通信技術）時代を迎えて ITES-BPO（IT enabled services-business process outsourcing：IT 活用サービス-ビジネス・プロセス外部委託、表1及び2で示すような分野、以下 ITES と略）が輸出志向産業として発展し、最近輸出額が増えつつある。

この分野では、インドは中央政府が独立した省庁を設置し IT 産業振

表1 インドの IT 活用サービス産業における米英企業進出例

(単位：人)

外国企業現地法人	サービスの分野	雇用数
Accenture	医薬・保険のバックオフィス機能、顧客関係管理	4,300
American Express	フィナンシャル・アカウンティング、データ管理、情報分析・管理、人事・給与サービス	4,000
AOL	顧客サポート、バックオフィス機能	1,500~1,900
DELL	顧客サポート・サービス	3,000
FordBusiness Service Center	CAD、CAM e-mail サポート・サービス	500
GE Capital	顧客サービス、データ・センター、支払サービス	11,500
HSBC Electronic Data Processing India	クレジット・カード・サービス、小切手決済、給与サービス、ベネフィット管理、人事・研修	4,500
Standard Chartered	ソフトウェア開発・管理、IT ヘルプ・デスク	3,000

(出所)UNCTAD World Investment Report 2004 TableIV.10 . p.172

興を図っており、業界団体としては外資を含めて NASSCOM (National Association of Software and Service Companies¹⁾) が活発な活動を展開している。NASSCOM によると、インドのソフトウェア輸出は、2000-01 年度 (4~3 月) の 53 億ドルから 2005-06 年度には 152 億ドルへと、5 年間で 3 倍の規模に拡大した。ITES 産業でも、1999-00 年度の 6 億ドルから 2004-05 年度には 51 億ドルへとより速いペースで急増を始めている。両者とも輸出超過で黒字が続いており、国際収支では NRIs (Non-Resident Indians : 在外インド人、いわゆる“印僑”を指す) の本国送金とともに、商品貿易の輸入超過 (赤字) を埋め合わせている。輸出超過あるいは輸入超過の貿易構造は、国際競争力の有無を物語る。IT サービス産業の輸出超過は、国際競争力があることを示すが、輸出の対世界シェアで見ると、商品貿易では絶対額は増大しつつもまだ世界輸出の 1% 未満に終始している。これに比べて、ソフトウェアの輸出は既に世界市場の 3% を占め、特に世界のアウトソーシング (外部委託) 市場ではソフ

トウェアで 65%、ITES では 46% を占めるようになったと推定している²⁾。そして、NASSCOM は両者合わせでの輸出額は、2010 年には 600 億ドルになろうと予測している。

IT 活用ビジネス・サービス分野に 外資が進出

インドの IT 産業、すなわちコンピューターを中心とするハードウェアに加えソフトウェア、そして IT 活用サービス産業を合わせた総売上額は、1997-98 年度の 1 兆 6,640 億ルピー (50 億ドル) から 2004-05 年度には 12 兆 7,680 億ルピー (282 億ドル) に拡大している。2004-05 年度の内訳は、ハードウェアが 21.3%、ソフトウェア 58.6%、IT 活用サービス 20.1% となっており、機器よりもソフトが中心の産業構造である。ただし、3 者を合わせたインドの IT 産業は、その売上高において GDP 比で見ると、この間 1.2% から 4.1% に増大し、2010 年には 7% に及ぶと見られている。IT 産業のインド経済に占める寄与度あるいは牽引力がより大きくなる展望である。こうした見通しの中で、輸出志向のソフトウェア生

産では高付加価値分野へのシフトが目指されるとともに、世界的に拡大している多国籍企業のアウトソーシング競争を受けて ITES-BPO 産業のさらなる発展が問われている。

多国籍企業のインドへの ITES-BPO 委託は、現地法人（設立を含む）を通じてか、インド企業を中心とする第 3 者へのアウトソーシング例が最近目立って増えている。例えば、多国籍企業の海外直接投資活動について毎年分析し報告している UNCTAD のレポート（*World Investment Report 2004*）から、表 1 は主な多国籍企業の進出例を示している。同じく表 2 は、多国籍企業の輸出志向型 ITES-BPO プロジェクトの地域・主要国別の立地状況をまとめたものである。特に、表 2 からは、インドへの立地プロジェクト数が最多を数え、先進国のアイルランドやカナダ、あるいはイスラエルに伍していることを示している。同レポートでは、こうした立地は今後中国、マレーシア、シンガポール、フィリピン等他のアジア諸国に及ぶと見ているが、インドの比較優位性はかなり大きいと見られている。そこで、

インドの輸出志向型 IT サービス産業の発展要因について考察し、今後の展望についても触れたい。

3. ICT 時代の新たな国際分業とインド

ものづくりの工業化で遅れを取ったインドで、なぜ IT 産業が発展してきたのか、その要因や背景は次のように総括できよう。大きく分けて、第 2 の産業革命といわれている今日の IT 時代の到来、その中でインドの立地やインド人の技能が活かせるようになったこと、そして世界的なグローバル化が IT ビジネスの国際分業を加速させている国際ビジネス環境をあげることができる。

第 1 の要因は、IT 時代の到来によって、コンピューターや通信機器のハードウェアを駆使するいわゆる ICT（情報・コミュニケーション技術）のソフトウェアが重要性を増してきたことである。このソフトウェアの開発や生産は、IT 時代に入って世界 24 時間体制で進められるようになり、その成果の受け渡し等は衛星通信の登場で大量に高速でかつ低

廉・迅速に行われるようになった。これ自体は IT 革命の恩恵であるが、ソフトウェアの開発や生産はものづくり生産に必要な大規模な生産工場を要しない。そして、ものづくりでは生産工程や技術の集積が問われ産業育成には習熟の時間がかかるが、ソフトウェアの開発や生産には、こういった集積や経験が必ずしも必要ではなく、コンピューターと人材さえあれば育成が可能である。この意味で、ソフトウェア産業は“蛙のように一足跳び”が可能ともいわれおり、インドにおいては次のような

要因がこの国の産業発展に貢献したと目される³。

インドでソフトウェア産業が発展した第2の要因は、インド人の能力やこれを活かそうとする政策であった。インド人の祖先は“デジタル時代”になくってはならない 0 (ゼロ) を発見したといわれており、英国からの独立以来の国づくりにおいて教育の重視、とりわけ理数系重視の人材育成を行ってきた。その結果、IT 時代を支える人材は、質量ともに豊富でかつ相対的に低廉な人材の世界的な供給源となってきた。しかも、

表2 IT 関連サービスの輸出志向 FDI プロジェクト数 (2002-2003 年度)

(単位: 件数、%)

	コールセンター			バックオフィス			IT サービス		
	地域・国名	件数	シェア	地域・国名	件数	シェア	地域・国名	件数	シェア
世界全体		513	100		139	100		632	100
先進国		279	54		48	35		293	46
途上国		203	40		72	52		315	50
アジア		167	33		66	47		283	45
中・東欧		31	6		19	14		24	4
5 大 国	インド	60	12	インド	43	31	インド	118	19
	カナダ	56	11	アイルランド	19	14	英 国	73	12
	英 国	43	8	シンガポール	8	6	中 国	60	9
	中 国	30	6	ハンガリー	7	5	シンガポール	35	6
	アイルランド	29	6	英 国	7	5	ドイツ	34	5

(注) コールセンターはアフターサービス、技術サポートやアドバイス、クレーム・インクアイアリー、市場調査等。バックオフィスはデータ処理、経理・給与処理、クレーム処理、品質保障、顧客管理等。IT サービスはソフトウェア開発、コンテンツ開発、アプリケーション・テスト、エンジニアリング・デザイン等である。

(資料) UNCTAD World Investment Report 2004 pp.162-163 Table IV. 7.

彼らの多くは、英国統治の歴史的な背景から今や世界共通語となった英語に長けている。また、ソフトウェア開発のような知識（ナレッジ）集約の分野では、インドの「混乱した多様性」が例えば中国の「統一と規律」を超える可能性があり、インドはその点において巨大でエネルギーで混沌としている米国に似ていると見る識者がいる（Fareed Zakaria NEWSWEEK 国際版編集長⁴⁾）。

インドでソフトウェア産業が興る以前には、世界最大の開発・生産国であった米国に多くのインド人 SE 等技術者が働いていた。米国のソフトウェア会社は、80年代後半から競争力維持のためにその開発・生産の一部をインドにアウトソーシング（外部委託）するようになると、インド技術者は本国に帰国し産業発展を支えた。政府は、1991年以降経済改革で自由化を進め、また IT サービス産業の育成に外資誘致をはじめ強力な振興策を採り、産業発展を促した。南インドのカルナータカ州の州都バンガロールはこの産業の集積で“第2のシリコンバレー”といわれ、その後の集積地

は、首都デリー、東部の西ベンガル州、西部のマハラシュトラ州、中央部アンドラ・プラデシュ州、南部タミール・ナドゥ州等全土に広がりを見せている。

多国籍企業の ITES-BPO アウトソーシング

以上の要因に加えて、インドに新たな比較優位をもたらしつつある第3の要因がある。今日の世界経済はグローバリゼーションが進展し、国際企業、とりわけ多国籍企業は国際競争力を維持するためにグローバルな国際分業を展開し、その中で ICT を活用したビジネス活動サービスのアウトソーシング（外部委託）が広がりを見せている。UNCTAD はその *World Investment Report 2004* において、ICT はサービス取引の同時性や需要者と供給者の近接性から来る「貿易の制約」を大きく解放したとして理論的な分析を行い⁵⁾、ITES-BPO 活動のアウトソーシング・プロジェクトの増大に着目している。

表1や2に見るとおり、インドは有力な外注先として世界的な注目を浴びるようになった。そして、多国

籍企業によるインド企業や外資現地法人の M&A も増えている⁶。この分野は、アウトソーシングの受け皿としてインド国内でさらに発展が図られているとともに、その経験や実績を国内産業の発展と内需振興に活用すべきとの議論も出始めた。国内産業の中では、IT サービス技術が駆使される医薬品あるいはバイオ・インダストリーが最近注目されるようになった。また、インドでも経済発展とともに公害を含め環境の劣化が大きな課題になりつつあるが、IT サービスあるいは ITES-BPO 産業は環境に対する負荷も少なくクリーンな産業としてもさらなる振興が図られている。

4. おわりに

“最後の巨大市場”や“眠れる巨象”といわれたインドは、IT 時代を迎えてその潜在力を発揮し始めた。IT 時代のコンピューターや通信機器のハードウェアには比較劣位が続きつつも、それを動かすソフトウェア及び IT 活用ビジネス・サービス分野では世界的なアウトソーシングの

潮流に乗って、それらの開発と生産面でインドの潜在力が開花した感がある⁷。この分野の国際競争力は昨今のインド経済の活況を支えており、政府の計画委員会はこれからの開発は製造業からサービス業に移り、その資源は資本 (capital) から知識 (knowledge) へシフトするとしている (“Vision 2020”)。このシナリオに則すると、輸出志向型のソフトウェアや IT 活用サービス産業は、他産業への刺激や活性化を含めてインド経済の核心を担うであろうし、世界的なプレゼンスはさらに高まるとする見通しが多い。

インドには、この分野で国際的な競争力を有する国内企業が多数育っている。TCS (Tata Consultancy Services Ltd.)、Infosys Technologies Ltd.、Wipro Technologies は、いずれも 2004-05 年度の輸出額が 10 億ドルを超え、多くの企業が業績を伸ばしている。これらの企業の輸出は、米国を筆頭に欧米諸国向けが 9 割近くを占め、モノの輸出では 4 分の 1 を占めるようになったアジア向けはまだ少ない。しかし、アジア市場の今後の可能性は大きく、特に日本及

び中国への輸出に力が入れている。両国へは先の3社を初めインド企業の進出が増えている⁸。

日本企業では、ハードウェアの生産のみならずアウトソーシング先あるいは新たな開発拠点として、ようやくインドへの進出例が目立つようになった。“走出去”として海外進出が始まった中国企業も、2005年に入り中印両国が経済関係の強化に合意して以降インドを視野に入れ始めている。

そうした動きの中で、日印及び中印企業の合弁事業が実現しつつある。例えば、最近中国3社（北京中関村ソフトウェア、天津華苑ソフトウェア、大用ソフト）とインド最大のTCS、それに米国のMS（マイクロソフト）の合弁が成立した⁹。こうした協力例は、今後増える可能性がある。また、インドのソフトウェア開発能力と日本や中国のハードウェア生産技術が融合する協力が進めば、相互補完やシナジー効果で新たなビジネス好機の発信になり得るとも考えられる¹⁰。

¹ メンバー企業数は900社に及び、うち欧米や日本企業等外資が150社入る。また

400社がITES-BPOにも従事している（NASSCOM ホーム・ページより）。

² NASSCOM Mckensy Report2005による。

³ 筆者はこの状況を「インド経済入門」pp.101~104 日本評論社 1997年で言及。

⁴ “Energy Out of Chaos”ニューズウィーク日本語版「インド特集」2005年11月30日号。ソフトウェア開発にはインド人の自由で多様な資質が有効と見ている。

⁵ “A. The tradability revolution” World Investment Report 2005 pp.148~153 参照。

⁶ 2003-04年度には、IBMがDaksh Service社を、GE India Technology CentreがEngineeringAnalysis社を買収するといった米国企業のM&Aが目立った。

⁷ この見解は、「インド・インパクト 第三の大陸」ハーバード・ビジネス・レビューMay 2005でも示されている。

⁸ TCS社は1980年代後半に日本進出の先陣を切った。日本にはインド人技術者が100人以上駐在している。

⁹ 日本貿易振興機構（JETRO）通商弘報2006年1月12日付け。

¹⁰ インド政府は78年以来止めていた青年海外協力隊（JOCV）の受け入れを再開した。背景にはビジネス拡大に資する日本語教育の意図があるといわれている。