

インドのIT技術者教育の状況報告

Report on IT education in India

吉田 賢一[†]

柳川 元信

Kenichi Yoshida[†] Motonobu Yanagawa

[†](株)ソフトブリッジグローバルスタディーズ

[†] Softbridge Global Studies Inc.

要旨

総務省のデータによると、日系企業における ICT 人材は約 50 万人不足しており、特に高度な IT 技術者の不足は深刻な課題である。これに対して、インドにおいては毎 60 万人もの理工学系の学位取得者を輩出すると言われており、インドの IT 産業は大きな雇用を創出し力強く経済を牽引している。グローバルに活躍する IT 技術者を大量育成するインドの社会背景、政策、教育システムに焦点をあて、マネジメントの観点から特徴を考察する。

1. はじめに

日本企業を取り巻くビジネス環境は、「少子・高齢化」、「国内及び欧米先進国市場の成熟」、「アジアを中心とする新興国の台頭」、「東日本大震災」、「円高」といった影響により急速に変化している。こういった大きな変化の波は、これまで内需中心で成長してきた我が国の IT 産業へも襲いかかっている。はたして日本の IT 産業は 21 世紀のグローバル化の潮流にどのように立ち向かっていくのか？

筆者は 2003 年からインドの IT 教育システムを活用して日本人のグローバル IT 人材を育成する活動に携わってきた。日本の IT 業界では英語で仕事ができる人材、外国人と仕事ができる人材、グローバルな作法を心得ている人材が不足しているという課題への対応がこの活動の背景である。

この活動を通じて、英会話能力、IT 知識、異文化理解力といった「知識」や「スキル」については即効性が確認できた。これらは海外研修に期待した成果である。その他、“継続的な自己研鑽への意欲”、“自主性”、“他者理解”、“視野の広がり”、そして“多様性への価値活用の模索”といった「マインドセット」の変化が顕著にみられ、研修終了後にもその効果に持続性があることが分かった。「心」の面でプラスの作用が働いているのだ。グローバル化という新しい環境へ適応するためには重要な要素である。

こういった効果は、実は研修を実施する社会環境がもたらしていると捉えている。社会インフラが未整備で非効率、想像を絶する貧富の格差、複雑で混沌とした社会問題を数多く抱える状況にあって同世代のアジアの若者が研鑽に務め、より高いステップへチャレンジする姿、あるいはそういった若者の成長を支えようとする教育者の熱意が日本若者にも何らかの気づきを与えているのである。

「活力ある個人」を育む力、それがインドの強みそのものではないのか？ では、なぜインドにはそういった土壌が育まれているのか？ インドにおける IT 産業発展の経緯

と特徴、IT 技術者を目指す若者の思考、IT 教育機関の取り組み事例を考察し、その手がかかりを探ってみる。

2. インド IT 産業発展の経緯と特徴

インド政府が IT 産業発展に大きく貢献した政策として、「企業誘致の施策」、「IT 人材育成の施策」、「広報活動の施策」の3つが挙げられる。

2.1 STPI による企業誘致施策

STPI (Software Technology Park of India) はインドからのソフトウェア輸出振興を目的に 1991 年にインド電子工業省 (現情報技術省) によって設立。「輸出関税、地方関税、法人税免除の特別優遇策」、「高速データ通信回線の提供」、「主要都市への大規模な IT パーク建設」はインド資本 IT 企業の成長を後押し国際競争力を高める大きな原動力となった。ワールドクラスの IT インフラは、インド資本企業が欧米先進国市場へ参入する障壁を低くした。また、魅力的な労働環境の整備は IT 業界への就職希望者を増やす要因ともなった。「100%外国資本による投資の認可」は欧米の大手企業の誘致を加速し、インドの高度 IT 人材雇用拡大に貢献した。STPI に登録する企業は約 6,500 社、インドの IT サービス輸出の 90% は STPI 登録企業によるものである。

2.2 情報技術省による IT 人材育成施策

2001 年旧電子工業省を情報技術省に改組。「IT の方向性を明らかにする」、「IT 教育強化による知識労働者拡大」といったテーマを掲げた。1990 年の技術系教育機関への入学者数は 5 万人であったが、2010 年には 60 万人と 12 倍に拡大した。2008 年は約 18 万人が IT 関連学科を卒業している。

2.3 NASSCOM による広報活動

NASSCOM (National Association of Software and Services Companies) は 1988 年にムンバイで設立された。NASSCOM の功績は、成長するインド IT の存在を世界に向けてアピールしてきたことにある。インド IT 産業の実績、世界における位置づけ、未来に向かっての優位性を示す活動を継続的に行ってきた。政府・民間企業の双方から「IT はインドの国策産業であり将来的に発展する」、「インドの IT 技術力は世界でもトップレベルである」というメッセージを国内外へ発信し続けたことは、起業家を勇気づけ、若者に夢を与え、インド IT ブランドを浸透させることに大きく貢献した。

2.4 日印 IT 市場の特徴比較

日本は一国としての IT 市場は米国に次いで世界第 2 位であり、インドの約 10 倍。IT サービス市場規模では日本はインドの 2 倍。しかしながら、IT サービス企業の就労者

数では日本はインドよりはるかに少ない。

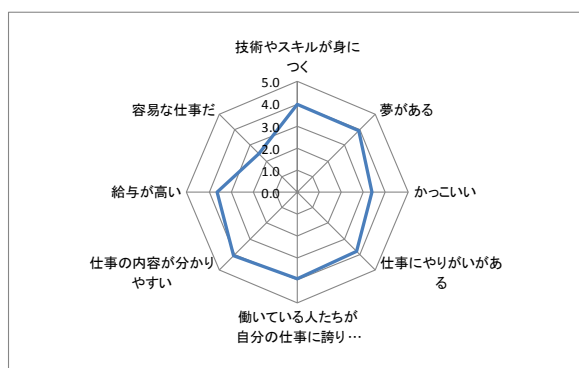
国内・海外比率は大きく異なる。日本は IT サービスの 87%は国内であるのに対して、インドでは 94%が海外市場。そのほとんどが英語圏の先進国向けのサービスである。このビジネスモデルの違いは、日印の IT 企業が求める人材ニーズの違いに大きく影響している。IT サービス就労者数の約 70%は 20 代の若者で構成されていることもインドの特徴の一つである。

	日本	インド
IT市場規模(2009年) (H/W, S/W, ITサービス,通信,内部サービス)	2,465億ドル	284億ドル
ITサービス市場規模(2009年) (保守、コンサルティング、開発・インテグレーション、IT・業務マネジメント)	1,039億ドル	57億ドル
ITサービス 国内売上比率(2009年)	87%	6%
ITサービス企業就労数(2009年)	130万人	160万人

3. IT 関連の仕事に対するインド人学生の思考

3.1 仕事のイメージ

(独) 情報処理推進機構が平成 21 年に公開した「IT 人材市場動向調査」は、「IT・情報サービス・ソフトウェア産業」は良いイメージにおいて学生から高い評価を得て一方、他産業と比べ「仕事がきつい」、「仕事の内容がわかりにくい」、「仕事に誇りを持っている人が多くない」というイメージを持っていることを指摘した。では、インドの学生はどうか? Jawaharlal Nehru University の学生に IT 業界の仕事のイメージに対するアンケート調査を実施した。その結果、「IT 分野は容易な仕事ではない」という点は日本人学生の意識と同様であるが、「仕事内容の分かりやすさ」、「仕事への誇り」についてはプラスのイメージを持っていることが分かった。



IT業界の仕事のイメージについての質問	
Q1	技術やスキルが身につく
Q2	夢がある
Q3	かっこいい
Q4	仕事にやりがいがある
Q5	働いている人たちが自分の仕事に誇りをもっている
Q6	仕事の内容が分かりやすい
Q7	給与が高い
Q8	容易な仕事だ
回答	
5	全くそのとおりだ
4	そう思う
3	どちらともいえない
2	そう思わない
1	全くそう思わない

3.2 IT 業界で個人の価値を高める

多くのインドの若者が競って目指す業界が 2 つある。IT 業界と金融業界である。いくつもの理由がある。一つ目は給与が高いこと。他の産業に比べ 2 倍程度という印象を

多くのインド人は抱いている。二つ目はカースト・宗教・人種による差別がなく、資格・スキル・実績を公平に評価しそれが待遇に反映される仕組みがあること。この業界には高等教育を受け、海外経験を持つ人が多く集まっており、成果主義による評価は特別なことではない。(但し、一旦オフィスの外に出れば、カースト制度や格差社会の影響は家庭生活や地域社会の中に色濃く残っている。) 三つ目は将来性があり、長期に渡って繁栄する業界であるというイメージ。この業界に身を置き、技術やスキルを高め、経験を積み重ねることは将来に渡ってその価値が高まると考える。四つ目はグローバル。欧米の先進国で働く機会が広がる。若者にとってのあこがれであり、大きな目標の一つである。

インド人は「仕事で成功したい」、「より高い収入を得たい」、「周囲から認められたい」という意識がとても強い。この強烈な欲求が動機となり、若者を行動的にしている。ではどうやって？この欲求をかなえ、明るい未来へのパスポートとなっているのが IT 業界である。IT 業界への参加資格は明確で、まずは「学位」と「スキル/資格」である。一端企業に入ると、より高いポジション・肩書を得たい欲求が生まれる。それに見合った「スキル/資格」と「業務経験」を獲得しなければならない。マネジメント職を目指すのであれば、「MBA」と「海外経験」は必須。「学位」、「スキル/資格」、「経験」、「肩書」は“個人の価値”であり、この価値を高めることが社会的地位を向上させ、明るい未来につながる。より早く、そして より高く“個人価値”を上げたいという欲求は、「会社を辞めて勉強し資格を得る」、「転職をして新しい技術分野を経験する」、「より高いポジションの仕事を探す」という行動に表れる。インドの IT 業界で離職・転職が多いのは、個人価値を高めるといふ考え方がベースにあるのだ。

4. 教育機関の取り組み事例

ある IT ビジネススクールの例を紹介しよう。「大手 IT 企業の社内研修よりも高いバリューの提供」というコンセプトで運営しているのが特徴。学生の 50%は社 2 年～4 年程度 (平均 33 カ月) の社会人経験者。TATA Consultancy, Infosys, Wipro, Accenture など有名大手企業を退職して入学してくるのである。何故か？

インドでは新卒で大手企業に勤め始めてからマネジメント職に就くには 8 年はかかる。入社後 3 年の実務経験を経て、同校で 2 年間学び MBA とマネジメント職に求められるスキル・資格を取得し再就職すれば、5 年でマネジメント職に到達できる。つまり 3 年分節約できるのだ。こういったプログラムへ参加することは「より早く個人価値を高めたい」というニーズにマッチした自己投資となる。

同校では産業界からの要請を吸い上げタイムリーにプログラムに反映させるため、卒業生と企業メンバーで構成される Board of Study、卒業後 2 年・5 年の Alumni Meeting、現役学生との Feed Back Meeting といった活動を定期的に行っている。

しかしながら、変化の早い IT 業界のトレンドを追いつづけることは容易ではない。

2009 年、同校では Visiting Faculty への依存が 60%を超える状況となり、UGC(University Grants Commission) から指導を受けた。Full Time Faculty の増員と教員が担当する科目を増やす対応を進め、現在では Visiting Faculty への依存は 40%となった。その陰には教授陣のたゆまぬ努力と自己研鑽の姿がある。同校では FDP(Faculty Development Program)があり、教授陣にも新しい技術を学ぶ機会を提供している。時には同校の Director から FDP への参加を要請されることもあるという。同校が在る Pune 市は「東のオックスフォード」として知られる学術都市。FDP は Pune 市内の公立・私立大学間で相互に活用できる仕組みになっている。例えば、シニアの教授が「SAP」や「Change Management」等のトレーニングに参加する。年齢に関係なく、新技術へのチャレンジには教授陣も積極的である。「インド人講師の熱意には圧倒されます」。筆者が関わった日本人研修生は皆同様の体験をする。筆者も確かにそう感じる。「教育者の情熱」、それがインドの高度 IT 人材教育を支えているのである。

5. 「和魂印才」

インドの IT 産業発展の背景には、

- ・ IT 産業界がリードし、それを国が支援することが機能
- ・ 国と産業界は国民にビジョンを示し、若者に夢と自信を与えてつづける
- ・ 教育者の情熱と、新技術へのチャレンジする姿勢が時代の変化にも対応
- ・ 個人価値を高めることが、自己研鑽の意欲とグローバル化へのモチベーションという特徴があった。このことがインド IT の大きな原動力であると考えられる。

インドで暮らしていると、流暢に英語を使いこなし、IT と MBA を身にまとった若者達がどんどん海外へでて行く姿を見かける。これもまた“個人価値”を高めているのだ。トーマス・フリードマンがその著書「フラット化する世界」で唱えた“グローバリゼーション 3.0”。既に、「個人のグローバル化」の時代になっているのだと感じる。

日本には“グローバリゼーション 2.0”「企業の国際化」での成功体験があるが、時代は 21 世紀に入った。日本流の 3.0 を模索しなければならない。キーワードは「和魂印才」である。日本文化をしっかりと引き継ぎ、「インド」・「インド人」の良い所を見習いたい。日本の若者とインドの若者と大いに協業し、切磋琢磨し、補完関係となることを願う。

参考文献

- [1] 「インドの IT 産業クラスター」 — 小早川 譲、内田 純一
- [2] グローバリ化を支える IT 人材確保・育成施策に関する調査 — (独) 情報処理推進機構 (IPA)
- [3] IT 人材白書 2009, 2010, 2011 — (独) 情報処理推進機構 (IPA)
- [4] 「フラット化する世界」 — トーマス・フリードマン