

「米国 IT サービス企業の対新興国戦略」

渡辺弘美@JETRO/IPA NY

1. 米国 IT 系企業の海外市場投資動向

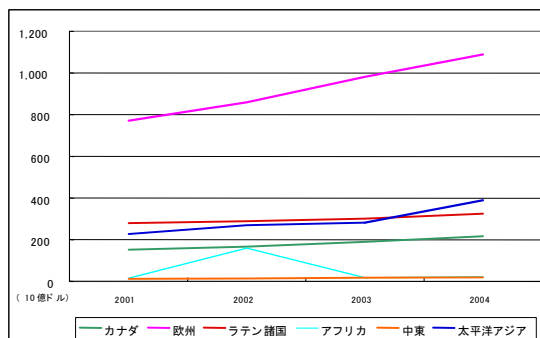
(1) 米国企業の海外投資状況

米商務省の報告によると、2004年における米国の海外への直接投資（USDIA）の総額は、前年比 21.28%増の 2063 億ドル（投資家の海外投資額および海外法人へのローン）に達した。一般的には、米国企業が跳ね上がる人件費を抑えるために、開発途上国への投資を行っていると考えられているが、実際には米国企業の投資の 70%が先進国へ向けられているのが現状である。例えば、USDIA の投資額が多いのが英国で、全投資額の 14.7%に達している。次いで、カナダ（10.5%）、オランダ（9.8%）といずれも先進国である。先進国への投資が増加している背景には様々な要因があるが、中でも最も考えられるのは国際市場を拡張する米企業が外国企業を買収することによって生じる出資である。

2004年における米国による直接海外投資額（単位：100万ドル）

	カナダ	欧州	ラテン諸国	アフリカ	中東	太平洋アジア
鉱山（資源探掘）	30,879	21,813	15,388	12,746	5,571	15,080
ユーティリティ	1,387	5,366	7,041	332	248	4,610
製造業	76,786	217,088	46,913	2,255	4,657	80,537
卸売り	11,797	81,805	11,118	1,116	581	30,531
情報産業	3,485	34,849	7,061	1,273	1,745	8,010
金融（銀行）	2,981	40,293	8,555	797	237	15,237
金融	36,889	163,393	98,998	141	1,064	70,480
科学・技術サービス	2,281	21,987	2,194	141	852	14,654
その他の産業	50,085	503,346	128,622	3,459	4,280	150,963
合計	216,570	1,089,940	325,890	22,260	19,235	390,102

01～04年における USDIA 投資額の推移（単位：10億ドル）



2003年における米国企業の海外投資状況（単位：100万ドル）

ランク	主な米国資本の国際企業	分野	海外資産		総資産	割合	海外売り上げ
1	GE	電気・家電	258,900		647,483	39.99%	54,086
3	フォード	自動車	173,882	a	304,594	57.09%	60,761
4	GM	自動車	154,466	a	448,507	34.44%	51,627
6	エクソンモービル	石油	116,853	a	174,278	67.05%	166,926
21	シェブロンテキサコ	石油	50,806		81,470	62.36%	72,227
23	ファイザー	製薬	48,960	a	116,775	41.93%	18,344
31	IBM	コンピュータ	40,987	a	104,457	39.24%	55,369
32	コノコフィリップス	石油	36,510	a	82,402	44.31%	29,428
35	ウォルマート	小売り	34,018	a	104,912	32.43%	47,572
38	P&G	製造	33,361		57,048	58.48%	27,719
40	HP	コンピュータ	32,144	a	74,708	43.03%	43,843
52	Altria Group	タバコ	25,711	a	96,175	26.73%	34,371
60	AES	公益事業	20,871	a	29,904	69.79%	6,257
61	ダウケミカル	化学製品	20,039		41,891	47.84%	19,810
71	ユナイテッド・テクノロジー	輸送機器	16,212		34,648	46.79%	14,257
73	マクドナルド	小売り	15,913	a	25,525	62.34%	11,101
75	デュボン	化学製品	15,840	a	37,039	42.77%	14,888
77	デューク・エネルギー	公益事業	15,414	a	56,203	27.43%	5,537

a:企業が全ての海外資産を公開していないため、UNCTADが別途計算し、企業に確認

2004年度にUSDIAが著しく増加した地域としては、アジア・太平洋地域がある。同年にアジア太平洋地域に注入された資本金の総額は前年比38%増に達している。

米国の製造業者は、安い労働力を求めて海外へと製造拠点を動かし、米国内の業務を販売およびサービスに集約させるビジネスモデルを作り上げた。2004年にコーネル大学とマサチューセッツ工科大学（MIT）が共同で発表したりポート

「The Changing Nature of Corporate Global Restructuring: The Impact of Production Shifts on Jobs in the U.S., China, and Around the Globe」によると、米国企業が行ったアウトソーシング事業の委託先として、最も多かったのはメキシコだったという。製造工場を最近隣国のメキシコへ移動することによって、製造コストを下げようとする米国企業の動きの表れと言える。その一方で、アジア諸国へのアウトソーシングも盛んで、主に電子機器などの製造はアジア諸国へ流れていると考えられる。

一方、米国のベンチャーキャピタル（VC）も米国内の投資に加えて、海外への投資も増やしていく動きが出ている。米国コンサルティング大手デロイト&トウシュが昨年、全米VC協会（NVCA）と行った向こう5年間のVC動向の調査によると、海外への投資を増やす予定の米国VCは全体の20%に上るといふ。現在、海外への投資を行っている米国VCは全体の11%に留まっている。対象となる国として人気が高いのが中国で、検討している米国VCは20%に、次いでインド（18%）、カナダ／メキシコ（13%）、大陸欧州（13%）、イスラエル（12%）、

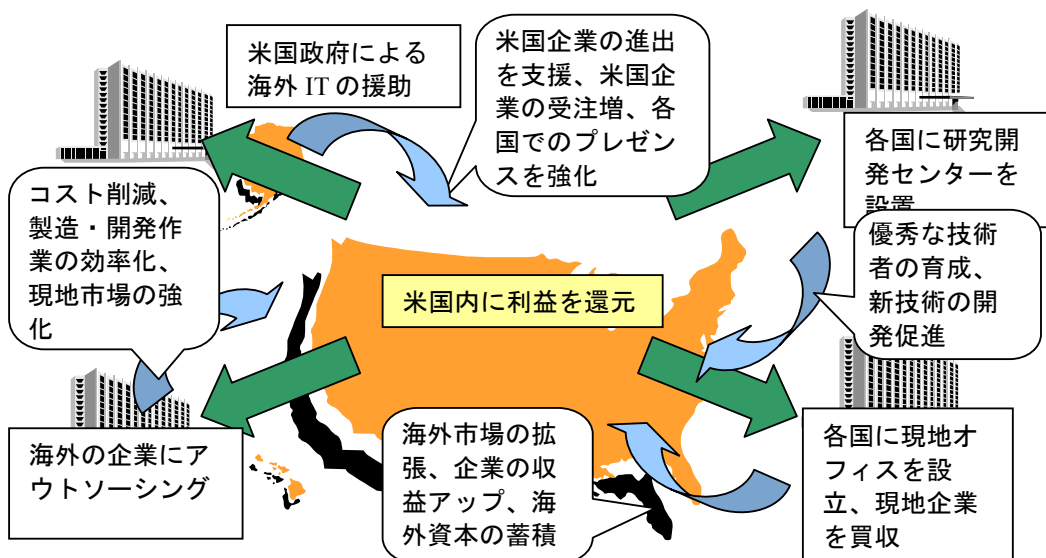
英国（11%）となっている。VCの投資は、必ずしもIT産業に限ったものではない。しかし、中国やインドへの投資が盛んになっている現状では、多くの企業がIT産業へ投資していることが十分考えられる。

こうした米国企業の受け皿として、開発途上国側でもITへの取り組みが盛んになってきている。これは、一部の国が先進国の企業からアウトソーシング先となるケースが増えてきたこともあるが、各国が自国のインフラおよび経済産業復興の一環としてITを重視するようになってきていることもある。また、先進国のIT浸透が飽和状態になるにつれて、米国IT企業は未開拓の市場開拓を命題として突きつけられている現状もある。

WISTAによると、2004年～2008年に米州（南北アメリカ大陸）のIT支出は年平均6.2%増に留まる一方、アジア・太平洋地域は9.3%、残りの地域が8.4%の増加を示している。

各国のIT開発が高まれば、そこには新たな市場が生まれるため、米国企業にとってもいち早く新興市場のニーズを把握する必要がある。そのためには、これまで以上に積極的に海外へ乗り出し、現地で情報収集から開発までを進めていくことになる。そして、その一部は、逆に米国内の市場に還元することでさらに収益を上げることが可能になる。

米国の海外IT投資の概要



(2) 開発途上国における IT 産業の動向

世界の IT および IT サービス市場は劇的に変化しつつある。まず、人件費の安い別の国へアウトソーシングすることによって、これら国へ外資が流入し、新たな経済的効果を生み出している。受入国として注目を集めているのが、インドほか、中国、フィリピン、ロシア、ウクライナなどである。現在、世界が IT サービスに費やす費用はおよそ 7120 億ドル。南北アメリカの市場シェアはもっとも大きく 63% に達している。これに対してアジア太平洋は 15% となっている。

2006 年の段階でアジア・太平洋地域がもっとも著しく成長している。特に、インドが市場を急速に拡大しつつある。2002 年に 10 億ドル規模だった同国の IT サービス市場は 2007 年に 138 億ドルまで膨れ上がる。インドの IT 産業は米国のシリコンバレーなどで成功し帰国した技術者が原動力となり、1990 年代にソフト開発を軸に急拡大した。同国では、2002 年度（2002 年 4 月–2003 年 3 月）のソフトと IT サービスの輸出総額は 98 億 7500 万ドルで、1991 年度から約 60 倍に成長した。特に最近の IT サービス輸出の伸びは、2002 年度が前年度比 59% と急増。欧米企業などがインドの拠点や外部委託を活用した合理化を加速させていることを裏付けた。インドの IT 産業団体 NASSCOM（National Association of Software and Services Companies）によると、インドのソフト業界は、その質の高さで世界からも認識されており、トップ 300 社のうち 216 社以上がすでに ISO9000 又は CMM（Capability Maturity Model）認証を受けている。SEI-CMM の最高レベルと呼ばれているレベル 5 では、国際企業 74 社のうち、インドの企業が 54 社含まれているという。ちなみに、レベル 5 では、ロシアも急激にソフトの質を向上させている。すでに、インド資本のソフト会社、インフォシス、ワイプロ、TCS らのように、潤沢な資金を得て海外へ逆に進出している企業もある。

インドの成功は、特にアジア諸国および他地域の開発途上国にとって大きな刺激となっている。WITSA によると、すでにフィリピンがある程度の成功を収めているほか、中国、ベトナム、バングラディッシュ、スリランカなども教育やインフラへ積極的に増やしているという。

例えば、フィリピンの IT サービス産業の成長は著しく、2002 年の段階で同国のソフト産業の輸出額は 6 億 4000 万ドルと過去 10 年間で約 10 倍に拡大した。実際、欧米の企業は、24 時間サービスを可能とする時差、公用語が英語であることなどを利用して、コールセンターへの投資を増加させている。

一方、東欧諸国の IT 産業も同様にアウトソーシングを主体として力をつけ始めている。例えば、ウクライナは、ロシア軍に従事していた開発者らが高度な技術を見につけているため、開発力はかなり高い。

今後は、開発途上国同士で市場獲得競争が生まれてくる可能性も十分ある。例えば、中国パソコン最大手（世界 3 位）、聯想（レノボ）グループが IT 大国とな

ったインドへの進出を計画している。IT産業の成長にともない、パソコンの需要が高まっており、またIBMから買収した資産やブランド名を利用することによって有望市場として見込めることになる。その他の例として、シンガポールの政府系持ち株会社テマセク・ホールディングスは、インドの保険・医療関連企業アポロ・ヘルス・ストリート（Apollo Health Street）に750万ドル投資している。同社は、医療関連のITサービスを提供する企業である。

また、最近では、開発分野だけではなく、アウトソーシングが科学者にまで及び始めていることが、米国アカデミーに提出された最新レポートで明らかにされている。15業界にわたる米国と西欧の国際企業200社以上を対象とした調査では、38%が「向こう3年間に世界的なR&D業務配分を大幅に変更する」と回答。しっかりした教育システムを持ち、優秀な科学者を抱える中国やインドなどにプロジェクトを移行する企業が増えている。海外で研究者を雇用する際、新興国の人件費の安さはさほど重要ではない。むしろ、突出した才能であり、そのため、新興市場の優秀な大学との緊密なつながりを育てたいと考えている。

米国から見た想定できるアウトソーシング先の動向

想定できるアウトソース先	距離*	公用語	時差**	備考
中国	11390Km(上海)	中国語	14	豊富な技術者
インド	12040Km(デリー)	英語	11.5	豊富な技術者。ハイテク拠点が確立されている。最近は賃金が増えている
フィリピン	13100Km(マニラ)	英語	15	ITサービスの成長が著しい。日本などへの注力
シンガポール	15100Km(シンガポール)	英語	14	ハイテク・バイオテックの誘致に国が総力を挙げて取り組んでいる
ロシア	8010km(モスクワ)	ロシア語	9	軍事関係の研究開発力(東欧諸国も同様の条件)人材も豊富
メキシコ	2730km(メキシコシティ)	スペイン語	0	米国に接している
ブラジル	8410km(サンパウロ)	ポルトガル語	3	アジア諸国に比べて米国に近いが、アウトソーシングとしての魅力は今のところ薄い。ただし、国の開発が進んでいるため(国が巨大)、様々なIT関連業務が発生する。
アルゼンチン	9010km(ブエノスアイレス)	スペイン語	3	南米の中でも技術力の非常に高い国
ケニア	12900km(ナイロビ)	英語	8	米国から遠く、他国に比べて突出するメリットがない
南ア	13790Km(ケープタウン)	英語	8	技術者不足

*シカゴを中心にした場合の各都市への距離 **シカゴ時間から計算

(3) 米国 IT 企業の海外投資動向

米企業の海外投資を全般的に見れば、(1) 投資額が年々増加の一途をたどっている、(2) 投資先は先進国という2つのトレンドがある。しかし、これをIT産業だけに絞ってみると異なるトレンドが見えてくる。

コンピュータおよび周辺機器、半導体製造では、これまで海外拠点として中国や台湾、そしてシンガポールなどへ関連会社が拠点を設立してきた。

しかし、ここに来て新たなトレンドとして生み出されているのがITサービスやソフト開発におけるアウトソーシングである。

2004年におけるハイテク関連 USDIA 投資 (単位: 100万ドル)

	2000	2001	2002	2003	2004
コンピュータ・周辺機器	14120	14219	7447	8376	10841
通信機器	16696	13989	12738	11747	12796
AV 機器	680	775	2058	2102	2064
半導体	25231	26270	23642	24288	26590
ナビゲーション、計測機器	3125	3777	4427	4993	6451
光磁気メディア	57	-379	-732	-407	-128
出版	3559	4707	4744	5413	5913
ソフト	10420	12833	14833	18752	23521
映画	3142	3392	4158	4456	6280
音楽	1072	1060	1128	1140	1126
放送	1731	1043	2377	2087	2300
通信	26906	13427	7176	8431	5897
情報サービス	3201	4792	5117	6265	8953
データ処理	2314	1741	2140	2512	2432
システム設計	14991	16058	14002	17612	21779
科学・技術系コンサルティング	4302	4067	4672	5623	5822
その他	2791	2036	2650	2879	4159

米国 IT 企業にとって海外へのアウトソーシングの最大の魅力はコスト削減である。専門家は、インド、中国、フィリピンへのアウトソーシングによって、40～70%まで削減できると見ている。特に高額になりやすい人件費の削減では非常に効果的である。例えば、プログラマのコスト(平均年収)を例にとると、米国が6万3350ドルであるのに対して、インドが5880ドル、以下、フィリピン(6546ドル)、マレーシア(7200ドル)、中国(8592ドル)(2002年)となり、人件費で圧倒的な差が出てくる。

海外へのアウトソーシングによって、米国内のIT産業の雇用が激減したとの見方もあるが、雇用機会の喪失は、アウトソーシングだけによるものではない。実際には米国経済の低迷やハイテク技術の向上といった別の要因が影響している。例えば、初期に特殊な技術を習得したネットワーク管理者を必要としたネットワ

ーク管理業務が、技術の進歩によってある程度の知識を持つ人々で行えるようになり、高額な専門家が職を失うあるいは役職がなくなるという状況もある。

さらに、こうしたITサービスおよびソフト開発の海外委託が最終的に米国経済の成長に役立っているという指摘もある。米国情報技術協会 ITAA とグローバルインサイトによると、海外へのアウトソーシングによって、昨年だけで米国内の雇用が25万7042件増加したという。この傾向はさらに続き、2010年には33万7625件に達する見込みである。米国GDPは687億ドル増加した。両者は、アウトソーシングをしなかった場合に比べて、2010年までに1474億ドルのGDPが加算されることになるという。

アウトソーシングによる米国内の新規雇用創出動向

産業	新規雇用 (2004年)	新規雇用 (2010年)
コンサルティング・ビジネスサービス	39,711	41,312
天然資源開発	1,778	797
建設	51,231	88,275
製造	3,575	4,281
卸売り	47,937	39,905
小売り	25,484	30,234
交通・公益事業	44,246	70,295
出版・ソフト	(34,044)	(60,658)
金融	21,612	43,905
教育・健康	44,795	58,731
レジャー	8,097	13,697
政府	2,620	6,850
合計	257,042	337,624

また、同調査によると、米国の投資額は、2003年の98億ドルから2005年には152億ドルまで増加している。一方、年間平均成長率で見ると、1999年～2004年までの年間平均成長率が31%だったのに対して、2004年～2010年は、減じて同21%増に留まると見られている。投資額の増加率が減る理由として、2005年以降は、アウトソーシングの初期コストが予想よりも高くなり、質やセキュリティ上の問題といった海外アウトソーシングに関する課題が表面化することが挙げられる。しかし、2008年以降はビジネスモデルが改善され、投資額が再び増えるとの見通しはある。

また、海外アウトソーシングによるコスト削減額は、2005年の87億ドルが2010年には204億ドルになると予想している。コスト削減は確かに無視できない要因ではある。例えば、企業が1995年に海外のアウトソーシングによって削減できたコストの平均額は、全体の29.2%であった。2005年にはこの割合が36.4%にまで増加している。しかし、コスト削減効果が今後も同様に期待できるというわけではない。これは、これまで賃金コストの低さを売り物にしてきたインドなどで人件費など膨らみ、それがアウトソーシングによるコスト削減を相殺してしまうと考えられているからである。

海外アウトソーシング投資額（単位：10 億ドル）

年	投資額の合計	前年比増加率（%）
2003	9.8	30
2004	12.3	26
2005	15.2	24
2006	18.4	21
2007	22.1	20
2008	26.3	19
2009	31.6	20
2010	38.2	21

2. 米国 IT サービス企業の海外市場投資動向

(1) 海外投資の全体的動向

IT サービス分野は非常に幅が広く、業務内容も多岐にわたる。その中には、ERP（企業資源計画）、CRM（顧客関係管理）などと高度なビジネスノウハウを必要とする IT 機能を企業に代わって外部から提供するものもあれば、システムの構築、コールセンターなどの技術サポートまで含まれている。

調査会社ガートナーは、2004 年に世界 IT サービス市場の 53% を占めるアウトソーシングが 2007 年には 56% に拡大し、あらゆる規模の企業で商慣習として定着すると予測している。

同社はさらに、2004 年度の世界の IT サービス市場が、前年比約 7% 増の 6078 億ドルに達したと発表している。IT サービス大手トップ 5 社は、富士通を除いて全て米系の企業によって占められている。まず、シェアのトップが IBM で、世界市場シェアの 7.6% を占めている。次いで EDS（Electronic Data Systems）、富士通、ヒューレット・パッカード（HP）、アクセンチュア、そして CSC（Computer Sciences）となっている。この中で、特に好調なのがアクセンチュア。同社の売り上げは前年度比で 16.4% 増と最も高い成長率を見せている。IBM と HP がアウトソーシングの売り上げを拡大する一方で、アクセンチュアはアウトソーシングとコンサルティングの両方において業績を上げているという。

また、米国からの売り上げが中心の EDS と CSC はドル安傾向が米ドルベースでの成長率に影響を与えたと見られている。

IT サービスのアウトソーシングの中でも、ここ数年、米国で目立って拡大しているのは IT を含めた BPO（Business Process Outsourcing）のアウトソーシングである。従来の IT のアウトソーシングはデータ・センターやネットワーク管理の業務が中心だったが、BPO は事業経営そのものにかかわる人事、管理業務、営業など、

いわゆる企業の中核分野のアウトソーシングで、コールセンターの運営、財務、会計業務など、企業の様々な業務を外部に委託する業務が含まれる。

ガートナーの調査によると、2005年のBPO市場は前年の1238億ドルから8%増の1337億ドル規模に達するという。同社はまた、海外BPO市場は2003年から65%増加し、30億ドルに拡大すると発表しており、この調査結果を加味するところ数年でBPOは飛躍的に伸びたことになる。現在BPOアウトソーシングの大半を占めるのは、電子メールや、留守録、チャットといったコンタクト・センター関連の業務の他、トランザクション処理業務などがある。特に、米国を本拠に情報技術サービスを提供するEDSやCSCなどは、BPOの受注に積極的になっている。従業員1000人以上の企業の3分の1以上は、米国のBPO仲介業者を通じて海外BPOサービスを利用しているという。ガートナーが2003年に米国企業301社を対象に実施した調査によると、オフショアBPOを利用している企業は全体の16%を占めた。また、2年以内に海外へアウトソーシングする予定の企業は17%であった。

(2) 企業別の動向

① IBM

世界最大のIT企業IBMは、ITサービス企業としても世界でトップの地位にあるが、海外へのアウトソーシングに対しても積極的である。例えば、同社は昨年夏、欧米で合計1万3000人の人員削減をすると発表。その代わりに、インドで新たに1万4000人を雇用する計画を明らかにした。同社は、数千単位のプログラミング業務をインド、中国、ブラジルに移すことで、年間1億7000万ドル近くのコストを削減できると考えている。同社の2005年の9月締め四半期決算によれば「戦略アウトソーシング」による利益は48億ドルに達した。

IBMはアウトソーシング事業を強化するために企業買収にも力を入れている。まず、2004年の4月、インドで3番目の規模を誇るアウトソーシング会社「ダクシュ・eサービスズ(Daksh eServices)」を約1億6000万ドルで買収した。ダクシュの人員は6000人で、IBMのインド進出の大きな拠点になっている。同社はBPOを根幹事業としており、Amazon.comも顧客企業の1社。インド国内やフィリピンにも施設を拡大、アジア市場の開拓を積極的に進めている。

IBMはさらに2005年秋にITサービス企業「ネットワーク・ソリューションズ(Network Solutions)」を買収している。バンガロールを拠点とするネットワーク社は、インド各地に45カ所にサービス・ステーションを持ち、社員は約1000人に及ぶ。根幹企業となるのは、ヘルプデスク・サポート、ネットワーク、サーバおよびアプリケーション管理など。顧客はファイナンシャル・サービス会社の

HSBC やシティバンク、アクセンチュア、オラクルやユニシスなど大手が名を連ねている。

IBM は、海外アウトソーシングの拠点として、インドだけではなく、南米・ブラジルにも積極的に進出している。例えば、IBM はブラジル最大の通信関係企業、アンブラテル（Embratel）と3億ドル以上のアウトソーシングの契約を結び、主な米国の通信関係企業の IT サービスをブラジルで行っている。アンブラテルは4つのコールセンターを持ち、ブラジル国内に22カ所の拠点がある。IBM は、同社のメール・センターやクレジットカード処理、オンライン請求書をまとめる業務も請け負っている。

また、同社は、アルゼンチンに IT サービスセンターを建設し、新たに600人の従業員を雇うために1億ドルを拠出する。

IBM は現在、海外でのビジネスを開発するためのセンターを世界各国に25カ所以上持つ。その中で、同社が今後注力していくのが中国、ロシア、ブラジルの3国。特に中国はビジネス・アプリケーション市場だけでも20億ドルの規模になることから、3国の中でも特に注力している。IBM はすでに、北京および上海に研究開発センターを開設し、さらに広州、成都、西安、瀋陽にも設置している。

② EDS

テキサスに本社を置き、主に米国企業に情報技術サービスを提供する EDS は、2500億ドル市場と言われる BPO 事業に注力している。同社のマイケル・ジョーダン最高経営責任者（CEO）は3～4年で BPO 事業のシェアを60億ドル規模にまで拡大したい考えを明らかにしている。同社の BPO はコールセンター、クレジットカード処理、顧客管理など従来の業務だけでなく、顧客関係管理（CRM）機能など、さまざまな業務に対応する。この分野での直接競合は CSC（コンピュータ・サイエンス）である。

EDS は現在、BPO ソリューションを専門とするスタッフを33カ国に約2万6000人抱えており、全従業員の数は14万人を誇る。現在、IT サービスでは IBM に次いで世界第2位で、欧州のアウトソーシングに力を入れている点も大きな特徴だ。例えば、同社は2004年にはハンガリーのブダペストに850万ドルを投入し、BPO のサービスセンターを開設、欧州の様々な言語に対応できるサービス拠点を作った。同サービスセンターの開設は、ハンガリー政府からも国家プロジェクトの規模で取り扱われている。このほか、同社は、カナダ、インド、オーストラリア、アルゼンチン、ブラジル、エジプト、メキシコなどに拠点を持つ。

EDS の最大の顧客は、かつての親会社であるゼネラル・モーターズ（GM）で、売り上げの約9%が GM とのアウトソーシング契約となっている。GM 自体が世界に拠点を持つコングロマリットであるため、そこから派生する IT サービス業務

だけでも世界市場が成立する。しかし、同社と GM との 10 年契約が切れる今年、GM は発注先をさらにコストの安いインドのアウトソーシング企業や IBM や HP などに切り替える方針を明らかにしている。GM は今年 2 月、HP やインドのワイプロ (Wipro) へのアウトソーシングを増やしたため、EDS にとって痛手となっている。こうした中、EDS は独自に国際企業を相手にしたサービスを展開していかなければならない。

また、EDS は中国に 1992 年に進出し、北京市と上海市に現地事務所を設けていたが、さらに、大中華圏と韓国を管轄する地域本部を中国・上海市に設立すると発表した。これらの地域で市場開拓を効率的に進めていく。

EDS は現在、シンガポール政府が計画しているコンピュータ環境構築入札に応札するため、シンガポール・コンピュータ・システムズ (SCS) などと企業連合を設立している。プロジェクトの規模は 15 億シンガポールドルと、域内最大規模となる見通しだ。企業連合には EDS と SCS のほか、アバナード (Avanade) の 3 社が専任メンバーで、これに、ネットワーク機器メーカー大手シスコシステムズなども参加している。

③ HP (ヒューレット・パッカー)

コンピュータ会社としてのイメージが強い HP だが、アウトソーシング市場でも活躍している。同社も多分に漏れず、現在はインドへのアウトソーシングに力を入れている。同社が受注した大口契約では、インド最大の金融機関、バンク・オブ・インドとの IT アウトソーシング契約がある。インド内に 750 の支店と 2500 万人の顧客を持つインド最大の銀行、バンク・オブ・インドとの独占契約のため、HP は 2004 年にインドにデータ・センターを新たに建設し、ヘルプデスクやコールセンター、サーバの管理を引き受けている。また、インド最大の鉄鋼会社、タタ・スチールとも IT サービス契約を結び、管理業務を含めたアウトソーシングを請け負っている。中国では上海証券取引所のトレーディング・システムの管理を行っている。

HP は、アジアだけでなく、東欧市場にも力をいれている。同社は、ポーランドのブロッラフに BPO センターを開設し、今後 5 年間で同センターに 5000 万ドルを投じる計画だ。同センターは、ポーランドの商業促進を図るのが目的だが、HP にしてみれば BPO 事業をグローバル化するための重要拠点となる。同 BPO センターを中心に、欧州全土に拠点を持つ多国籍企業に、地域に応じた財務会計サービスを提供していく考え。新センターでは新しく約 1000 人を雇用していく。HP はすでにスペインのバルセロナに BPO センターを開設している。このため、ポーランドの新センターは、主にドイツや昨年 EU 加盟を果たした東欧諸国での事業機会獲得が狙いとなる。

HPは、世界各国にある拠点を中心にグローバル企業の現地サポートを強化している。これは、IBM同様に、サーバ、コンピュータといったハードウェア機器でブランド名を確立していることから、インフラを一括して請け負うことが可能になる。また、すでにHPの機材を利用している企業からすれば、追加投資をできる限り抑えながら、アウトソーシングできるメリットがある。

例えば、HPは、世界160カ国にビジネス拠点を持つP&G（プロクター&ギャンブル）との総額30億ドルに上るITサービスを受注した。契約期間は10年で、2000人近いP&Gの従業員がHPに移籍する。

④ アクセンチュア

コンサルティング大手として同市場に参入したアクセンチュアは、ソフトやハード技術開発から進んできたITサービス企業とは若干異なる。同社はコンサルティング事業を進めながら、コンピュータ技術大手と提携して、顧客企業へITサービスの販売をしてきた。例えば、顧客企業のシステムをアクセンチュアが分析し、必要に応じて提携企業のハードやソフトを顧客に勧めていくという具合である。

例えば、同社は2000年、マイクロソフトとの合併で新会社アバナーデを設立している。マイクロソフトが技術を、アクセンチュアがコンサルティング業務のノウハウを持ち寄り、ウィンドウズ・プラットフォームの普及を目指すのが目的だ。すでに顧客として1700社を保有する。また、金融系ソリューションの提供では、独SAPとも協業している。

アクセンチュアは、ITサービス大手の中でも、その売上げが目立って伸びている。ガートナーの調査では、「ビッグ6」と言われるITサービス大手の中でも、売上げの前年比で16%以上の伸びを示したのは同社だけである。同社の05年8月期の第4四半期決算は25%の増益となり、アウトソーシング（業務の外部委託）部門の純収入は21%増の15億5000万ドルに達している。

アクセンチュアは、中国やインドなど、アジアに積極的に進出している。ソフト開発と海外業務の拡大のため、今後3年間で、中国、インド、フィリピンで、新たに3万人を雇用する計画を打ち出している。特にインドにおける従業員数は2004年の5000人から1万人に倍増する。アクセンチュアの従業員総数は11万5000人で、うち海外での従業員数は1万9000人となっている。また、同社はブラジルでも大手携帯電話会社のシステム構築などを手がけている。

アクセンチュアは、日本法人を中心としてアジア・太平洋地域にある12の拠点の間接部門の一部を中国の大連に集約し、2003年にアウトソーシング・センターを開設した。これは同社の世界ITセンターの一部で、日本市場向けにアプリケーション・ソフトの開発とメンテナンスやBPOも行っている。

⑤ CSC (コンピュータ・サイエンス)

CSCは、米財務省や米軍など、政府関係の長期アウトソーシング契約が多いのが競合他社と異なる点である。これらの業務だけで、売り上げの約3割を占めている。同社は現在、カナダ、アイルランド、南アフリカ、インドそしてマレーシアにITアウトソーシングの拠点を持っている。

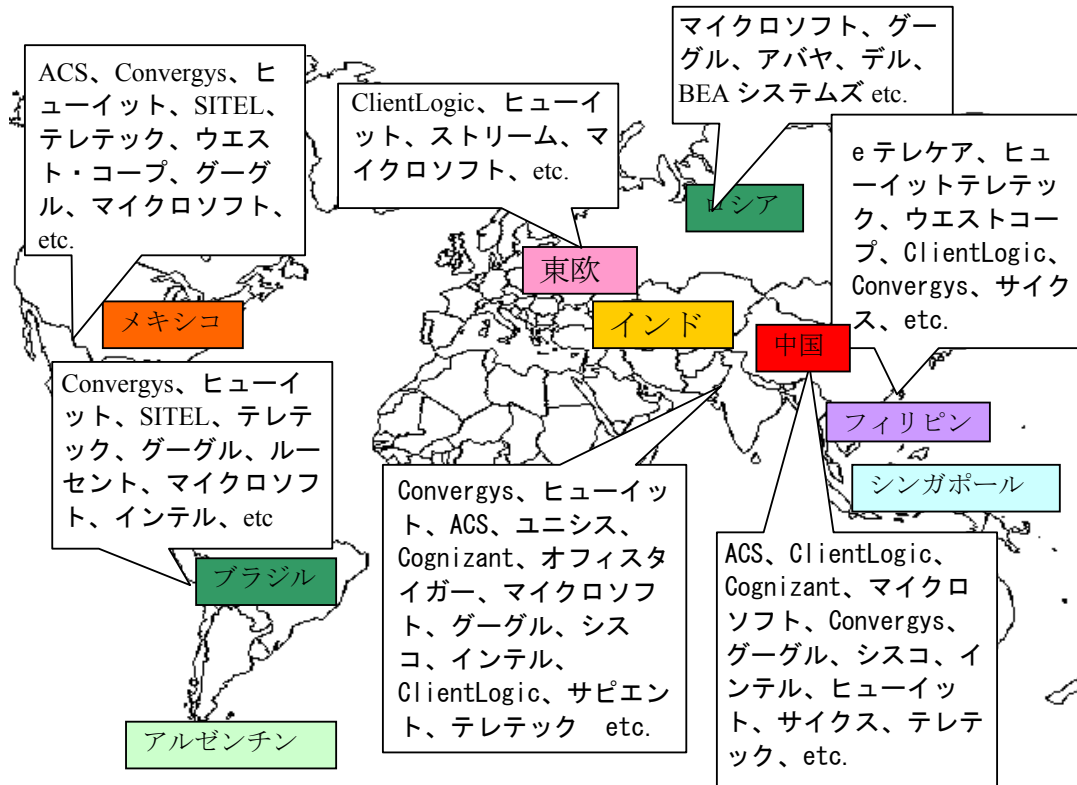
他社同様、インドの拠点開発にはかなり注力している。2006年1月にはインドのニューデリーに「戦略イノベーションセンター」を開設すると発表。現在、CSCインドでは4400人の従業員がBPOやBTO (Business Transformation Outsourcing: 一般に、長期にわたる提携を結び、その契約下で、ビジネス・モデル・デザインから個々の業務の運営・継続的なBPR (Business Process Reengineering)、ITシステムの実現・支援・運用までを引き受けることを指す) に従事している。BTOの中にはBPR (Business Process Reengineering: 企業活動に関連した目的、例えば、売上や収益率などを設定し、それを達成するために業務内容や業務の流れ、組織行動などを分析していく手法) も含まれている。

長期スパンで政府関係などのアウトソーシング業務を請け負う同社は、アウトソーシング事業にそのノウハウを生かそうとしている。そうした中から出てきたのがBTOだという。同社によると、従来のように基幹業務以外の業務を外注するという方法ではなく、全ての業務を一貫して請け負うことによって、顧客企業のコストを下げ、ビジネスの価値を引き上げるといふ。

IT サービス大手5社の基本情報

企業名	売り上げ(05年)	従業員数	拠点
IBM	911 億ドル	329,001	世界75カ国に拠点をもち、165カ国語でビジネスを展開。リサーチ・ラボを米国、中国、インド、イスラエル、スイス、日本に持つ。従業員数が多い順は米国、ヨーロッパ、アジア、カナダ、ラテンアメリカ。
EDS	198 億ドル	140,000	拠点は世界37カ所。カナダ、インド、アルゼンチン、ブラジル、イスラエル、オーストリアなど。
HP	866 億ドル	150,000	世界75カ所に拠点をもち、インド、ポーランド、ブラジル、カナダ、ハンガリーなど。
アクセンチュア	170 億ドル	126,000	世界48カ国に拠点をもち、中国、インド、ブラジル、カナダ、ハンガリー、スペインなど。
CSC	140 億	79,000	世界27カ国に拠点をもち、インド、中国、シンガポール、カナダ、アイルランド、マレーシア、南アなど。

米国 IT サービス企業の進出



3. 米国企業の海外ソフトウェア開発動向

(1) 海外投資の全体的動向

ソフトウェア開発の海外投資も、IT サービス同様に（１）開発センターを海外に設置する、（２）アウトソーシングするの２つに大別できる。

資本力のある大手企業は、新規市場が勃興しようとする以前から地域での人材確保、拠点の確保、市場調査を含めて研究開発センターを設置することができる。その一方で、ソフト開発のアウトソーシングは、大企業だけではなく、中小企業でも利用できる戦略である。

企業が海外アウトソーシングを行う最も一般的な理由はコストにある。市場の成長の鈍化と低インフレを背景に、市場競争の激化とコスト抑制圧力が併行して進む中、企業にとって外国のリソースを利用することは、品質を保つ一方でコスト削減を可能にする術である。利益率を最大化したい企業にとって経済的・マーケティング的に説得力のある決断と言えるだろう。

コストの他にも、多国籍企業はオフショア・アウトソーシングによって24×7の稼働体制を確立でき、さらに地元市場のニーズに応じて製品やサービスをカスタム化すれば、需要の開拓にもつながる。

例えば、サプライチェーン・マネジメント（SCM）ソフトを開発する新興企業、アプリソ（Apriso）は、18人の開発者がカリフォルニア州で顧客とともにソフトを設計し、オーストラリアのブリスベーンにいる3人のテスト担当者にプロジェクトを送付する。その後、実際のテスト作業は、ポーランドのクラコウ

（Krakow）にいる19人の作業担当者によって実施するという。同社によると、高い能力を持ち、夜遅くまで働いてくれるソフト技術者がいない米国で、すべての作業を行うのは不可能だと言う。

(2) 企業別の動向

① IBM

IBMは2005年2月、中国、ロシア、ブラジルでビジネス・アプリケーションの需要が増加したことを受け、これらの国々に研究開発センターを増設すると発表した。オープン規格やオープンソースに関する技術開発を推進するのが目的で、他にもこれら国々における独立系ソフトウェア開発会社（ISV）にIBMのミドルウェアおよびハードウェアに対応したビジネス・アプリケーションの開発を促す狙いがある。IBMは米国、欧州、アジア太平洋地域にすでに25の研究開発センターを開設している。中国でもすでに北京と上海でセンターを運営しているが、さらに広州、成都、瀋陽、西安にも開設する。

IBMによると、中国、ブラジル、ロシアの3カ国では企業によるビジネス生産性ソフトウェアやミドルウェアの開発と導入が比較的始まったばかりであるため、同社はこれら市場を今後の成長の鍵を握る重要な市場と位置付けている。調査会社IDCは、中国だけでビジネス・アプリケーション市場規模は20億ドルに達すると見ているが、こうした市場規模の魅力に加え、これら3国はマイクロソフトの競合製品など、特定のソフトウェア・システムへの偏重がまだそれほど進んでいないことが、IBMにとって投資を進める大きなけん引力となっているようである。

また、IBMでは、ハードウェア事業と連携した取り組みもある。中国、ロシア、ブラジルのような市場では、現地のISVと提携し、IBMのハードウェアに対応したアプリケーションの開発や、「ウェブスフェア（WebSphere）」などのIBMの開発ツールを利用したアプリケーション開発を推進している。

IBMの世界ISVアライアンス担当のマーク・ハニー副社長は、中国やロシアの企業は、マイクロソフトやSAP、オラクルといった外国企業の独自技術に基づく製品よりも、地元のソフト会社からの製品購入を好む傾向があると述べている。

また、地元 ISV は、アプリケーション開発にあたり、リナックス (Linux) やジャバ (Java) といったオープン技術を好む傾向が強いという。これについてハニー副社長は、これら企業は特定企業の技術に束縛されないオープンな技術に基づく開発こそ、自社技術の画期的開発や事業の拡大の近道と捉えているようだ、との見方を示している。

同社の研究開発センターでは、ワークショップ、セミナー、コンサルティング・サービスを提供し、IBM のハードウェアを利用するソフト・アプリケーションの試験施設、さらに地元の競合ソフト開発会社と交流できる場としての役割も果たしている。3カ国の他にもブラジルのサンパウロにセンターを開設し、モスクワの既存のセンターを拡張する計画もある。

さらに、IBM は、オープン規格推進戦略の一環としての海外投資にも熱心である。IBM は 2004 年 9 月、100 万ドル超を投資して、ブラジル政府と共同でブラジルにリナックス開発センターを開所した。2006 年内に教育機関で働く IT 専門家 700 人にリナックス関連技術を訓練する。最終的にブラジルでオープンソース利用者の数を増やすのが目標という。センターはブラジルの首都、ブラジリアのブラジリア大学の敷地内にあり、開発研究所、サポート・コールセンター、教室などから構成され、IBM 社員 5 名を含む 14 名の社員で運営する。

IBM はリナックスとその他オープン技術に強い人材の育成を戦略の 1 つに掲げており、今回のような教育セクターへの投資は、そうした戦略の一環である。IBM ワールドワイド・リナックス戦略担当のスコット・ハンディ副社長は、ブラジル以外の国でも、ロシア、インド、中国、韓国などで同様に大学や教育分野への投資に力を入れたイニシアチブを実施していると述べている。

調査会社 IDC によると、ブラジルのリナックス市場は、同国 IT 成長率 5.7% の 4 倍の勢いで伸びている。リナックスはサーバの基本システム (OS) としてブラジル以外でも世界で需要が増えており、こうした市場性が政府のリナックス投資を促す要因になっていると考えられる。

IBM にとって世界的なリナックス人材育成への投資は、リナックスに対応した自社ハードウェア製品の需要を生み出すとともに、コンピュータの基幹部分をめぐるマイクロソフト包囲網を築くという、より重大な戦略を反映している。

② マイクロソフト

マイクロソフトは 2005 年暮れ、向こう 3～4 年間にインドで 3000 人を追加雇用する計画を明らかにした。デリーで講演したビル・ゲイツ同社会長は、現在 4000 人というインド内従業員数を 2008～2009 年をめどに全体で 7000 人に増員し、インドでの事業拡張を目指す方針を発表した。そのための投資総額は 17 億ドルと伝えられている。ただ、その 3000 人がインドのマイクロソフトに直接雇用される

のか、あるいは、マイクロソフトと業務提携しているアウトソーシング業者での増員分が含まれるのかは不明である。

マイクロソフトは、インド南部の主要都市であるハイデラバッドに製品開発センターとグローバル開発センターを運営している。前者は、インド市場向けのソフトウェア開発が中心で、後者は、マイクロソフト独自の IS リクワイアメントのためのソフトウェア開発に特化する。同社はまた、バンガロールにグローバル技術サポート・センターを置いている。同センターは、マイクロソフト製品の顧客のために、音声と電子メールによる技術サポートを行っている。

一方、マイクロソフトの中国事業は、北京での事務所開設から始まった。1992～1995年は販売網の整備に努め、1995～1999年は研究開発拠点を設置した。2000年以降は中国ソフトウェア産業との提携を深め、同国産業全体への貢献を目指している。マイクロソフトの中国法人である微软有限公司は2005年、広東省深セン市と福建省福州市に事務所を開設した。1992年の中国進出以来、同国で7、8番目の事務所になる。両事務所の開設により、華南地域での業務強化を図る狙いがある。両事務所は、現地の政府機関や提携業者、顧客関連業務の拠点として位置付けられ、マイクロソフトの製品や技術を利用するのに必要な各種サービスを提供する。華南地域では今後、広州、深セン、福州の事務所を通じ、業務開拓と提携拡大を目指す。マイクロソフト中国法人の侯凱文華南地区総経理によると、同社は既に、両市の政府機関や提携先と緊密な関係を築き、確固とした顧客基盤を保持しているという。具体的な実績としては、国家発展改革委員会と共同で2004年、「福州ソフトウェア・パーク（福州软件园）」向けにソフトウェア開発人材や運営管理人材を育成した例がある。また、2005年7月、マイクロソフトは、中国の湖南省長沙市に技術センターを新設することで、同省当局と基本合意した。同社は重慶市や四川省成都市などに技術センターを設けているが、中国西部地区に同社が技術拠点を設けるのは初めてという。地元 IT 系企業や研究機関の人材育成や技術指導を行い、同社製品の顧客基盤を築く。

さらに、投資に関する動きとしては、マイクロソフトは2005年9月、北京に本拠地を構えるソフトウェア企業、チャイナソフト・インターナショナル

（ChinaSoft International）に2000万ドルを投資した。世銀のプライベート部門であるインターナショナル・ファイナンス・コープ（IFC）も1500万ドルを出資している。マイクロソフトが2005年に中国のソフトウェア企業に投資するのはこれで2社目である。最初の企業は、計算機・ソフト開発大手の浪潮集团有限公司

（Langchao Group）。浪潮集団が中国政府や教育機関向けに OS 「ウィンドウズ」に対応したアプリケーションを開発している。また、両社は IT 人材の育成や海外進出などの面でも協力している。マイクロソフトは2002年、中国政府と契約を結び、2006年までの3年間に総額7億5000万ドルを中国に投資する約束をしていた。その見返りとして、中国政府がマイクロソフトに与える優遇措置の内容は秘密にされている。

また、同社は、インド企業による中国市場進出にも携わっている。タタ・コンサルタンシー・サービシズ（TCS=Tata Consultancy Services）とマイクロソフトは2005年6月、ITアウトソーシング・サービス事業で中国に合弁事業を立ち上げた。TCSは、インドの大財閥タタ・グループの情報システム&コミュニケーションズに部門に属する企業で、世界100カ国以上に事業所を展開して幅広いITサービスを取り扱っている。北京のソフトウェア大手ユニウェア（Uniware Co.）をはじめ、BZSPD（Beijing Zhongguancun Software Park Development）とTHSACD（Tianjin Huayuan Software Area Construction and Development）も同事業に参加する。中国では、インド企業による中国進出を奨励するために、中印合作弁公室（SICO=Sino-India Cooperative Office）を組織し、今回の合弁事業の戦略的提携業者としてTCSとマイクロソフトを選出した。

インドネシアでは、ユドヨノ大統領の要請を受け、ビル・ゲイツ会長が大統領IT顧問に就任した。大統領はゲイツ会長に同国高等教育機関と共同で研究開発センターを設立することを求め、ゲイツ会長はこれにも協力の意思があることを示したという。また大統領はほかに、国内のIT教育普及のため、教育機関向けに廉価なソフトウェアの提供などを求めた。

タイでも生涯教育支援、地元ソフトウェア産業育成などでタイ政府と共同プロジェクトを実施することで合意している。

このような途上国における廉価版ウィンドウズの販売計画の背景には、リナックスを中心とするウィンドウズ包囲網が作られているという面がある。リナックスの世界的な普及は、マイクロソフトにとって既存市場と潜在市場の縮小を意味する。ラテンアメリカではブラジルがリナックス開発の拠点となりつつあるが、共産圏のキューバでもウィンドウズからリナックスへの移行が始まっている。昨年5月にキューバ共産党青年同盟機関紙が報じたところでは、同国政府はこれまでOSにウィンドウズのみを採用していたが、今後は順次、無償のリナックスに切り替えて行く計画である。

③ オラクル

オラクルは2006年1月、インドでの中小企業や地方都市市場での需要の高まりを受けて、従業員を1400人増員する計画を明らかにした。ムンバイで開かれたデベロッパー会議の席で同社のチャールズ・フィリップス社長が発表した。

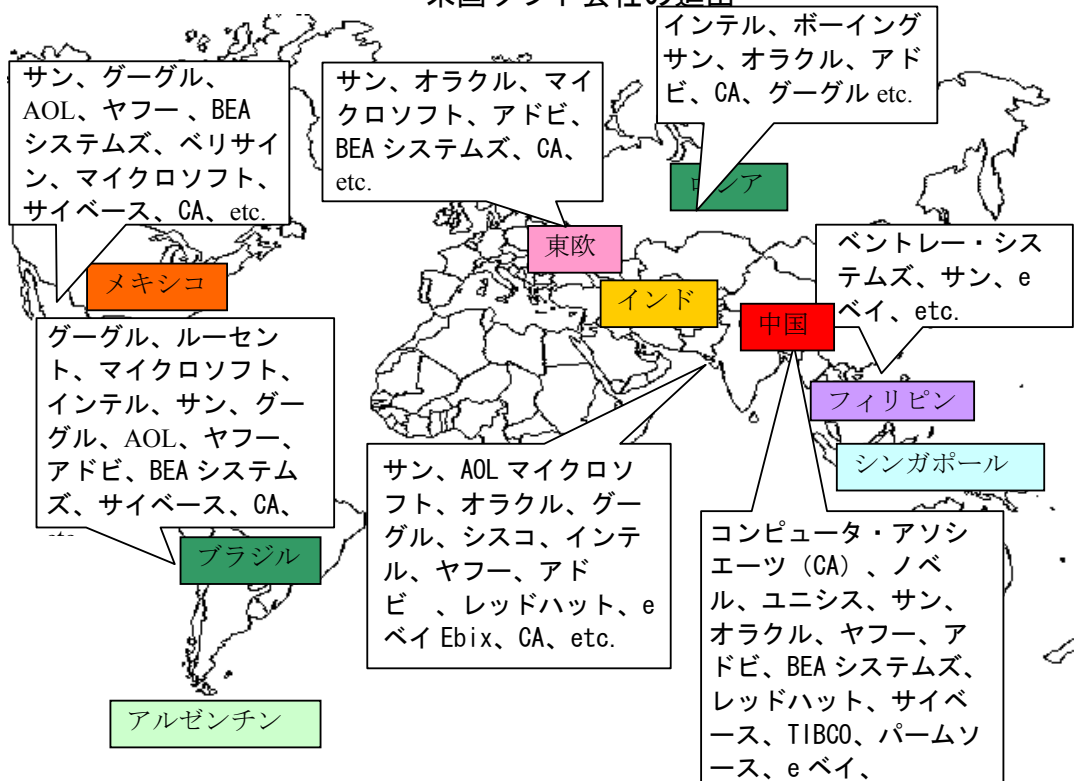
オラクルでは、インドでの事業拡張路線を進めており、向こう8ヶ月でインド全体の同社従業員規模を1万人に増やす方針である。今回増員される1400人は、販促と製品開発、コンサルティング、顧客サポートに配属される。オラクルは19年前からインドで事業を展開している。同社がインドで雇用する現在の従業員数は約8600人。同社が世界全体で雇用する5万1000人の約7%に相当する。同社は現在、インド国内6都市に事業所を置いている。同社は向こう8ヶ月間に、インド国内15都市で事業を展開する計画である。インドは世界でも有数の新興国とし

てコンピュータ関連市場の急成長が期待されており、オラクルは、主力のデータベース関連ソフトウェアと周辺サービスの販売で、インド市場での第一人者的地位を不動のものにしたい考えである。

オラクルは最初、1987年にインド市場における流通契約を提携先と締結してインド進出を開始し、1994年にはインドに開発センター（オラクルが米国外に建設したR&Dセンターとしては最大）を建設した。米ソフトウェア企業によるインド進出としては最も早い部類に入る。同社がインドに構えるR&Dセンターは現在、ハイデラバッドとバンガロールにある。

オラクルは過去5年間において、データベース・ソフトウェアの開発センターと教育への寄付、そして投資に総額20億ドルを投じてきた。その中で、対外投資として最大級なのが、インドの業務用アプリケーション・ソフトウェア開発大手のアイフレックス・ソリューションズ（i-flex solutions）の41%を5億9300万ドルで買収したことである。オラクルは現在、データベースおよびミドルウェアの顧客をインドに6000件、アプリケーションの顧客を400件抱える。

米国ソフト会社の進出



4. 今後、発展可能性が高いと注目されている地域との協力状況

(1) インド

インドの強みは英語が公用語であり、中国と違い言葉の壁がないこと、コミュニケーションがそれだけスムーズにいくことである。さらに IT 分野でのアウトソーシングの経験が豊富であり、欧米と歴史的なつながりが深いことも、米企業の対インド投資が盛んな要因だと言えるだろう。英語という意味では、アジア諸国で公用語が唯一英語であるシンガポールも有望である。しかし、シンガポールの場合は、アウトソーシングというよりは、研究開発拠点として米国企業が現地法人を設立するケースが多い。また、IT サービスよりもむしろ、コンピュータや半導体といった製造業の拠点として機能している。

最近、複数の報告書が、オフショア・アウトソーシング市場の最大手国としてインドの地位はすぐには揺るがないと結論づけた。ガートナーの調べによると、2005年3月までの12カ月間におけるインドのソフトウェア輸出高は172億ドルに達し、他国を圧倒した。ガートナーによると、世界の IT オフショア・アウトソーシング市場は2007年には500億ドルに達する見込みである。

また、インドのソフトウェアとサービス企業協会（NASSCOM）は、非 IT アウトソーシング業務（BPO を含めて）も含め、2008年には500億ドル産業になることを目指している。

近年では、中国や東欧諸国、カリブ海諸国といった国々がオフショア・アウトソーシング・サービス供給国として台頭しているものの、ガートナーは、人件費の安い優秀な技術系人材の豊富さと資金調達力、基幹設備の充実という面で、インドがまだしばらくは同市場で圧倒的強さを維持すると予想している。

カリフォルニアの調査会社であるネオ IT（neoIT）も、ほぼ類似した予測を発表している。

また、両調査会社は、発注者は、クライアント企業の地理的条件や要求内容に応じてどの国にあるアウトソーサーを使うべきかを計算すべきであり、その傾向がこれからますます強まると予想する。

今後、同業界では、政府援助によって急成長している中国がインドの競合社としてさらに台頭してくる見込みである。また、ブラジルとメキシコも最近では魅力的なアウトソーシング先として浮上してきた。その次に、チェコ共和国やハンガリー、ポーランド、ロシアもアウトソーシング先として成長が目立っている。

ネオ IT によると、カナダも競争力を高めているという。労働力だけが重要な業務内容では、他国より人件費の高いカナダは競争力がないものの、技術製品および技術サービスの供給や高等技術への対応能力、英語が母国語という点で、米国にとってカナダは中国より競争力がある。最近の傾向の一つに、「ニアショア・アウトソーシング」というものがあり、例えば、クライアント企業が米国にある

場合に、カナダやメキシコで事業所を運営したり、あるいは、発注元の方が、カナダやメキシコに事業所を構えるアウトソーサーを選んだりするという動きも増えつつある。米企業にとっては、言葉の問題や時差の小ささが魅力となっている。

ただ、人件費は最も重要な要因であるため、大部分のアウトソーシング業務分野で中国の成長が最も見込まれ、次いでフィリピン、そしてルーマニアやポーランドといった東欧の一部が台頭してくるだろうと指摘されている。

インドでは、年間約120万～200万人の理工系大卒者が輩出されると言われている。この数は米国に比べて圧倒的に多い。しかも、米国のようにこれらの人材を確保するために就労ビザなどの問題に悩むことがない。たとえばマイクロソフトは昨年末、向こう4年間で総額17億ドルを投じ、インドで新たに3000人の従業員を雇用するとの計画を発表した。また、オンライン検索エンジン大手グーグルもエンジニアリング・センターを開設する。半導体最大手インテルも、向こう5年間でインド事業に総額10億ドル以上投資し、ネットワーク機器大手のシスコシステムズも総額11億ドル規模の投資を計画している。

ただし、激化するアウトソーシングの波を受け、インドでのIT労働者の賃金が上昇している。2003年の段階でおよそ14%近く上昇した。ITコンサルティング企業ヒューイット・アソシエーツがアジア太平洋地域で活動する500社以上の企業を対象に行っている年次調査によると、インドでは昨年「ITソリューションプロバイダー」分野における賃金が12.8%、また「ソフト開発」分野における賃金が13.7%増加したという。この増加率は調査対象となった他の国々と比べて最高となった。

それでもこのまま、アウトソーシング事業の受注が進めば、適切な人材が不足するとの懸念もある。インドのIT業界団体NASSCOMは、インドでは最大で23万5000人のIT専門家が不足することになるとの懸念をすでに表明している。インドでの賃金上昇がこのまま続けば、世界のほかの地域にアウトソーシング先を変える企業が増えることも考えられる。実際すでにインド企業の中には、賃金の安い中国に自社の仕事をアウトソースし始めたところも見られる。ソフト開発大手タタ・コンサルタンシー・サービスズ(TCS)はすでに国外へのアウトソーシングをはじめているという。同社は現在、中国で技術者を雇用しているが、その割合はおよそ全従業員の15%に相当すると見積もられている。

また、最近、インドのITサービス大手企業は米国からのアウトソーシング発注を待たずに、積極的に米国に受注獲得進出しようとしている動きも興味深い。IT関連のアウトソーシング市場で単一業界としては比較的大きな自動車産業からの受注獲得増を目指し、インドの大手アウトソーサー数社が、ミシガン州デトロイトに事業所を構え、発注元(米国)での現地化を進めている。米国の10分の1という低賃金と高い教育水準を誇るインド人労働力を武器に、IBMのサービス部門やEDS、ACS、HP、アクセンチュアといった米ITアウトソーサー大手が対応を迫られそうである。米自動車業界は2005年、インド企業からのソフトウェアおよび

サービス購入に7億5000万ドルを費やしているとみられる。コンサルティング会社 AMR リサーチによると、その額は、年10~15%の割合で増加している。

米自動車業界から IT 業務を受注するインド企業大手は、タタ・コンサルタンシー・サービシズ (TCS) とウィプロ・テクノロジーズ。TCS は 2004 年、ミシガン州トロイにオートモーティブ・センター・フォー・エクセレンスを開設した。ウィプロは 2002 年、GM 本社を見渡すオンタリオ州ウィンザーに北米事業所を開設した。さらに、サトヤム・コンピューター・システムズも、デトロイトに事業所を開設したばかりだ。GM が 2006 年にアウトソースする予定の IT 予算は 150 億ドルにのぼり、IT 業界にとっても最大級の顧客である。しかも、他業界と比べ自動車業界の IT アウトソーシングは比較的遅れていることから、成長を見込めると期待されている。前述のように GM との 10 年契約が 2006 年で期限切れとなる EDS は、最も脅威を感じている米企業の 1 社である。インド系企業が踏み込むことで、巨額の契約更新に失敗すれば打撃は大きい。しかも、インドの企業は、プログラミングからアップグレード、IT コンサルティング、コンピュータ支援によるシミュレーション作業など、広範なサービスを提供できる。サトヤムは、自動車メーカーが部品とアクセサリーの流れを管理するソフトウェアを開発した。ウィプロは、既存システムと新システムの統合を援助する。TCS は IT 以外にエンジニアリングのサービスも提供している。

多くのインド系企業にとって、米国現地化のきっかけとなったのは、Y2K 問題が浮上した時であった。自社の IT 部門では手に負えないと判断した数多くの米企業が外国に応援を求めた。以来、インドで作業して電子メールで米国に送り返すという IT ビジネスが爆発的に増加した。2004 年に米国上陸した TCS は、米国大統領選挙の年に浮上した雇用流出問題でアウトソーシングに対して米企業が繊細になったことを受けて、現地化しながら、目立たないように営業した。一方、IBM やアクセンチュアをはじめとする米 IT サービス企業は、独自のオフショア戦略を展開し始めた。例えば、アクセンチュアは 2004 年以来、インドの従業員を 2 倍以上の 1 万 2000 人に増やした。アクセンチュアの全世界での雇用数は 2003 年の 8 万 3000 人から 10 万人に増加した。

(2) 中国

消費地主義の一環として、家電製品や産業用通信機器に使われる半導体や製品のソフト開発も海外市場で併行して行われるようになってきた。この観点から、ソフト開発会社の投資先としてまず注目されるのは、中国である。

中国もインド同様、米国を上回る数の学生が (ソフト) エンジニアリングを専攻しているが、IT 分野の賃金上昇率を比較すると、中国はインドの半分程度にすぎない。米国での同分野の賃金上昇率は、過去最低となる 3.3~3.5% だった。また、

レベルの高い中国のソフトメーカーが最近台頭し始めたこともアウトソーシングが拡大する大きな要因である。中国ソフト企業はこれまで、自国の市場および日本、韓国に重点を置いてきた。しかし、競争が激化する中で、インドの成功に触発され、米国企業からのアウトソーシング受託に新たな成長を求めようとしている。

中国のアウトソーシング受託大手、ニューソフト・グループ（東軟集団）によると、米国からの需要増加が奏功し、中国のソフト輸出高は2000年から7倍増の28億ドルに達したという。中国の場合には、言語や政策による障壁が残されているが、インド以外へのアウトソーシング市場を作り出すことでリスクを分散させようとする米国IT企業が増えているという指摘もある。事実、ニューソフト社の米国アウトソーシング受託事業は昨年、60%以上成長し、中国国内での12-15%の伸びを上回っている。ただし、同社のアウトソーシング受託事業全体の売上高3400万ドルに占める米国部分の割合は10%に満たないという。

中国には、米国IT企業がこぞって参入を果たしているが、実際のITサービスのアウトソーシング先としての人気はまだそれほどではない。インドがすでに、初期の発展段階を超えて基盤ができあがっているのに対して、中国はまだ先行投資の段階にあるということもある。また、言語、政治的な問題なども絡むほか、知的財産権の監視などが緩い点も課題として残されている。同国はむしろ、企業が自ら拠点を置き、開発そのものを地域の優秀な人材を使って進めていく戦略が向いていると考えられる。他国の企業が中国市場に参入するとしても、インド市場にとってそれほど脅威にはならないと見る向きもある。それは、インドのアウトソーシング・ビジネスがすでに他の国と比べてはるかに高度化しており、英語の普及度合いからも、インドのメリットを指摘する企業幹部やアナリストが多いからである。たとえば、インドのIT企業のほとんどがストックオプションや他の業績連動型の報酬を支給していることも魅力と言える。

一方、市場としての中国は米国IT企業にとっても魅力である。IDCによると、中国のソフト市場の規模は今後5年間で平均18.7%の伸びを示し、2004年に26億5000万ドルだった市場規模は、2009年には62億3000万ドルになるとの見通しである。このような将来の市場性の高さに着目し、中国にはITやマイクロソフト、インテルなど米国のIT関連大手が研究所を開設している。ソフト大手のコンピュータ・アソシエイツ・インターナショナル（CA）は、アジア太平洋・日本地域の統括拠点を香港に開設する。同地域の売上高はCAの総売上高の1割程度と小さいが、市場規模そのものは年率2桁成長を続けている。香港に拠点を築くことで、拡大が期待される中国市場でいち早く市場拡大する狙いがある。CAは全従業員数1万5300人のうち、アジア太平洋・日本地域に約3000人を配置している。新設する香港の拠点では130人を雇用する予定である。ネットワーク関連ソフトウェア大手のノベルも昨年末、広州に事業所を開設した。同社は中国での事業拡大計画を発表しており、地元顧客へのサービスを強化する。同社もIBMと同様にリナックス関連の製品に力を入れているが、広州ではリナックス関連市場が急速に伸

びているという。同社は中国ソフト開発大手の上海中標軟件（チャイナ・スタンダード・ソフト）と提携し、リナックス製品を開発する計画である。サーバ用リナックス製品の販売では同社は中国の最大手で、政府機関や通信・金融機関などに納入している。ノベルはこれに先立ち、北京での研究開発センター設置計画も明らかにしている。ヒューレット・パカードは昨年、中国・北京に研究開発センターを開設した。中国市場向け製品の開発などを行う。同社は米国以外では東京、インドのバンガロールなどの合計4箇所に研究開発センターを持っており、これで5箇所目となる。中国では上海にソフト開発センターを開所している。

2008年の北京オリンピック開催も、企業の対中国投資を活性化させるけん引力となっている。例えば、ITサービス・ソリューションとソフトウェア開発大手のユニシス（Unisys）は、北京首都国際空港の基幹システム構築契約を受注した。オリンピック開催に向けて新たに建設する空港ターミナルの基幹業務システムの開発と統合を行う。これにあわせて自社の情報管理システムも提供する。

(3) ロシアおよび東欧

技術力の高さでは、東欧もソフト開発の投資市場として期待できる。例えば、ルーマニアではソフト開発を専攻した新卒学生を年間6500ドルで雇えるとも言われ、エンジニアリング専攻学生が米国より多いロシアも、有力なアウトソーシング先候補として挙げられている。

ソフト開発の新興勢力として、このところ注目されているロシアはIT産業の育成に力を入れており、昨年暮れには同国第2の都市、サンクトペテルブルクでITパークの建設を開始した。ITパークは最終的に4箇所に設ける計画で、ソフト開発の拠点として開発していく。このITパーク構想は2005年1月に閣議で決定され、同年夏には進出企業に税制面などの優遇措置を認める「経済特別区設置法案」が成立した。

ロシアは優秀なプログラマを多数輩出しているが、それらの多くは欧米企業で働いている。ITパーク建設は人材流出を防ぎ、地元産業を育成する狙いもある。ロシアのIT産業は世界的にみると市場全体の1%にも満たないほど規模は小さいが、2ケタ台と成長率が高いことも政府支援を惹きつけている。

ロシア政府は2001年、経済活動の効率的成長を掲げた国家のIT化計画「Eロシア」を策定した。2010年までにソフト産業の対外売り上げを現在の10倍に増やす計画である。さらに世界ソフト開発アウトソーシング市場のシェア7%を獲得していく。

同国のITパークには検索エンジン大手のグーグル、半導体大手インテル、航空機大手ボーイングが進出を予定している。ボーイングはロシア最大のソフトウェア開発会社、ルクソフトと提携している。

(4) ブラジル

意外に知られていないことだが、ブラジルはIT関連の人材が豊富で、高品質のソフト・エンジニアリングの伝統もある。アジア諸国に比べ物理的に米国に近いブラジルは米国との時差が小さく、また航空機での移動も比較的簡単なため、コールセンターなどと違い細かな打ち合わせや進捗状況の確認を必要とするソフト開発に有利である。一方、通信インフラの脆弱性が課題だが、今後米国企業の進出が増えれば、これも徐々に改善していくと思われる。

米国立科学財団（NSF）が2000年3月に発表したラテンアメリカの研究開発投資（IT系に限らない）に関する報告では、1990年～1996年のラテンアメリカ6カ国の研究開発投資額（インフレ率調整後）は1990年の87億ドルから1996年は123億ドルに増加した。6カ国のうち伸び率が大きかったのはブラジル、メキシコ、コスタリカの3国で、特に同期間にブラジルの投資額は約倍増の71億ドルに達し、6カ国合計投資額の約60%を独占した。米国はこれらの国々に共同開発、科学・技術系融資の提供、子会社による研究開発といった形で投資を行っている。

5. 米国政府のIT国際協力関連政策

(1) 全体動向

米国政府は米国産業の国際競争力を強化するという観点から、米国企業による海外投資を支援している。その核に位置づけられているのが、自由貿易協定に代表される海外市場の開放政策である。資金・技術・資本の国際的な移動は米国企業の国際競争力を高め、最終的に米国内への利益還流や雇用創出をもたらすとの考えを基本に、貿易相手国に貿易障壁の撤廃と市場開放を求める政策が重視されている。IT業界においても、業界団体がこの動きを積極的に支持している。

また、開発途上国の民主化と経済的成長は米国の安全と経済的利益に結びつくとの理解から、米国政府は国際協力のツールを活用した開発途上国支援にも力を入れている。

ITはこれまで開発途上国支援の手段として活用されてきたが、最近ではIT関連産業そのものの振興が国家の経済成長につながるとの期待から、IT関連の人材や産業の育成に力が入れている。IT関連企業はこの流れに乗り、政府機関と提携して自社製品を途上国に送り込み、あるいは現地労働者を対象に自社技術の訓

練センターを立ち上げるなどして、海外に市場を求めると同時に自社業務のアウトソース先を開拓している。

(2) 米国国際開発庁 (USAID)

① USAIDによるIT関連施策

USAIDは開発途上国における民主主義と自由市場の拡大という、米国の外交政策の一翼を担う政府の中心的機関である。予算は連邦政府予算の0.5%と小さいが、民間企業と提携・資金を調達し、世界163カ国で幅広い活動を行っている。1961年に当時のジョン・F・ケネディが署名・成立した法律「対外援助法 (Foreign Assistance Act)」に基づき設置されたのがはじまりで、安全で民主的、そして豊かな世界の創造は、米国人の、ひいては国際コミュニティの利益につながるという理念に基づいて運営されている。現在は米国务長官の管轄下に置かれ、「経済成長、農業、貿易」「公衆衛生」「民主主義、紛争予防、人道支援」の各テーマの活動を通じ、長期的かつ公平な経済成長を促し、米国の外交政策目的を達成することを目指している。本部はワシントンDCにあり、世界各国に在外事務所を置いている。民間企業や大学機関、国際機関、民間慈善団体などと協力して活動しており、現在協力関係にある米国民間企業数は3500社、民間慈善団体数は300団体を超える。

USAIDのIT関連の施策は、数多くあるUSAIDの活動分野の中で「経済成長と貿易」分野の中に位置付けられている。IT関連の活動は、過去30年以上にわたって「開発のための情報通信技術 (IT)」というプログラムの下で実施されている。現在世界で実施されているUSAIDプログラムのほとんどでは何らかの形でITが関与しており、プログラムを対象に行われた最近の調査では、USAIDが世界中で実施する80件以上のミッションの95%以上はIT関連のプログラムであることが分かっている。

こうしたIT関連活動のうち、約70%のものはプログラムの目的を達成するための手段 (ツール) としてITが導入されている。例えば、「教育と訓練」に関する活動では、教育者を訓練するためにITを駆使した遠隔教育システムが利用されている。残りの約30%のものは、IT産業の育成自体がプログラムの目的とされている。例えば、ソフト開発産業そのものを育成し、雇用創出や経済成長の基盤とすることなどである。ITは従来、子供の教育向上、新生児の死亡率低下、人口爆発の抑制、HIV/エイズ対策といった開発途上国が抱える様々な課題を解決するためのツールに過ぎなかった。しかし、インターネットや関連ITの発展により、産業としてのITの重要性が高まり、今ではITは鉄道や電気の登場に勝る勢いで社会と経済活動に変革をもたらしている。

② ドット・コム・アライアンス

USAID は、デジタル・オポチュニティを増加させるために、DOT-COM (Digital Opportunity through Technology and Communication Partnerships) アライアンスと呼ばれるグローバルなネットワークを構築している。この DOT-COM の下に、目的や支援内容に応じて、「dot-GOV」、「dot-ORG」、「dot-EDU」という3つのプログラムが用意されている。各プログラムにリーダー機関が指定されており、5年間で1,500万ドルの資金を運用している。このリーダー格の機関が他のパートナー（主要パートナーや人材・技術などを提供する資源パートナー）の協力を得ながら活動している。

(dot-GOV)

dot-GOV プログラムは、通信とeコマース、インターネットに関する政策や規制を改革する支援活動である。同分野で後れている国に対し、政策や規制に関する研修を提供したり、IT分野の格差の実態を調べ是正したり、通信関連の立法や規制機関の権限強化、IT促進のための政策立案および規制整備、競争力を高めるための研修を提供する。

現在、dot-GOVの援助金を獲得しているリーダー格の機関は、インターニューズ・ネットワーク (Internews Network, Inc.) である。

(dot-ORG)

このプログラムでは、情報および通信技術の後れている国で関連環境整備の促進を援助する。現在、dot-ORGの援助金を獲得しているリーダー格の機関は、教育推進アカデミー (AED=Academy for Educational Development)。AEDは、USAIDからの資金を使って、CNET、IBM、インテル、リーマン・ブラザーズ、プライス・ウォーター・クーパーズ、サン・マイクロシステムズなどの民間企業や大学、非営利団体と次の領域で援助活動する。

- ・民主主義と政府、環境、保健、教育、経済成長の分野でITを推進する
- ・電話センターや地域社会の学習センターでのITアクセス施設等の開発する
- ・USAIDパートナーとの連携を強化し、援助活動を効率化させる
- ・特に女性の起業家を後方支援する
- ・危機回避、距離研修、環境監視、医療サービスの面でのITシステム活用促進
- ・全国規模の発電や無線通信網へのアクセスでの技術的ソリューションの提供

(dot-EDU)

dot-EDU プログラムは、学習施設や学習現場のシステムを向上させることが目的である。USAIDの拠出金を獲得するリーダー格の機関は、教育推進センター (EDC=Education Development Center, Inc.) である。

EDCはインテル、IBM、サン・マイクロシステムズなどの民間企業や大学、非営利団体のパートナーらと共同で、インターネットを活用した教育・学習システム、遠距離学習システム、学校間プログラムのネットワークなどを開発する。

③ グローバル・デベロップメント・アライアンス

USAIDは、グローバル・デベロップメント・アライアンス（Global Development Alliance: GDA）というコンセプトの下で、民間企業などと連携して援助活動を実施している。このコンセプトの下では、USAIDと民間企業が、各援助プログラムの性格に応じて一定配分を各々出資することとなっている。GDAは分野横断的な枠組みであるが、IT関連の事業も存在する。例えば、ITセクターの開発自体がプログラムの目的である場合、USAIDが出資する1ドルにつき開発パートナーとなる民間企業は1.5ドルを出資する。特定の目的を達成するための手段としてITを活用する場合は、USAIDと民間企業の出資比率は1対1となっている。

開発途上国側は、主に米国企業のITノウハウ、技術、管理力、そして事業開発に期待している。これに対してUSAIDは、民間企業が援助対象国の経済成長と雇用創出のけん引力となり、最終的にその国の経済と社会的環境の改善に資することを望んでいる。勿論、米国IT企業は開発途上国でのビジネスの拡大を望んでいる。民間企業にとって、こうしたプログラムを通じた海外投資は、海外に需要を開拓し、さらに自社技術の技術者を養成できるという利点がある。

以下は最近の米国企業とUSAID提携の主な例である。

（シスコ・システムズ）

1999年以降、IT技術者を訓練する「シスコ・アカデミー」を32カ国で合計89件開所した。2003年3月には、ウガンダに同国初となるシスコ認定ネットワーク・プロフェッショナル（CCNP）プログラムをオープンした。これらのアカデミー、またはプログラムには、これまでに累計5000人を超える学生が参加した。

（IBM）

IBMはUSAIDおよび他社と協力し、ブラジルの低所得コミュニティの若者を対象としたIT労働者訓練センターを開所した。同様のプログラムは他国でも実施されている。

(3) 海外民間投資公社（OPIC: Overseas Private Investment Corporation）

OPIC は 1971 年に設立された米国政府の独立機関であり、その使命は米国の民間資本やスキルを、開発途上国や地域の経済および社会的開発や、市場志向型経済への移行期にある国に動員することとなっている。

民間セクターによる海外投資を支援するのは、以下に挙げる理由による：

- 国際市場における米国の競争力が改善され、米国経済が拡大・強化される
- 開発途上国の経済が発展すれば、米国製品とサービスにとって貴重な市場となり、米国の輸出が拡大され雇用創出につながる
- 米国の国家および外交政策上の利益につながる

これらの使命を達成するために、OPIC では具体的には以下を実施している。

- 投資先国家の政治的変動などを対象とした「政治的リスク保険」を提供し、米国企業のリスク管理を支援する。
- 中・長期直接融資および借入れ保証を行い、企業の資金調達を支援する。
- OPIC 支援基金を通じ、民間資金を活用する。

このうち OPIC 支援基金は、特定地域、または振興市場の特定セクターにおける資金不足の解消を狙ったもので、新興企業、拡大中の企業、または民営化企業に直接投資や株式に関係した投資を行う。これにより、企業の成長に必要な技術や経営スキルが育成されるまでの間の資金として利用する。

OPIC プログラムは 150 カ国で新興および拡大中の企業を中心に提供されている。1971 年に開始されて以来、OPIC が支援する開発途上国でのプロジェクトへの投資額は 1640 億ドル相当に達し、投資先政府に 130 億ドルの増収効果と 73 万 2000 件の雇用創出をもたらした。

米国では 26 万 4000 件の雇用が創出され、690 億ドルの製品・サービスが輸出された。また、OPIC は、経済成長、政治的安定、自由市場改革も可能になったとしている。

OPIC のクライアントは米国企業に限定される。現在のクライアント数は、大中小の企業を含めて約 400 社。OPIC サービスに対する需要は、特にインフラ系大手企業の海外進出の増加を受けて増えている。

OPIC によると、OPIC のような機能を持った機関はほとんどの開発国にあるが、これら外国のプログラムが政府からの支援に大きく依存して運営されているのに対し、OPIC は自給自足型であるのが違いである。

OPIC が支援するプロジェクトは農業・環境・医療・エネルギー・観光・住宅開発関連など多岐にわたるが、ここでは IT 関連プロジェクトの最近の主な事例を紹介する。

(ボリビアの無線通信インフラプロジェクト)

OPIC は 2003 年 1 月、ボリビアの無線通信ネットワーク拡張プロジェクト予算として 5000 万ドルの融資保証を承認した。ワシントン州の通信会社、ウェスタン・ワイヤレス (Western Wireless) の関連会社、ウェスタン・ワイヤレス・イン

ターナショナル（Western Wireless International）と同社のボリビア子会社ヌエバテル（NuevaTel）がこの融資保証を利用し、既存のネットワークを拡張すると同時に、暫定的短期機器ファイナンスを長期債務に置き換える。これにより、ニューバテルは既存のサービスを強化し、高品質 GSM ネットワークを使ったサービス提供範囲を拡大する。

ボリビアでは有線回線の敷設コストが高く、ヌエバテルは有線通信サービスに比べコストが低い無線通信サービスを代替サービスとして販売していく。ボリビアは2003年現在、ラテンアメリカおよびカリブ海諸国の中で有線回線の普及率が最も低い国の1つとなっている。

（ハンガリーの IP 電話プロジェクト）

OPIC は 2005 年 3 月、ニューヨークに拠点を置く小規模企業アシラム・テレコム（Asylum Telecom）に 150 万ドルの直接借款を承認した。アシラムはこれを利用して法人市場向けに IP 電話サービスを開発・提供する。同社は同国ブタペストに研究開発およびサポート施設を開設している。

OPIC によると、IP 電話市場は参入企業が多く市場競争も激しいが、欧州ではまだ比較的普及率が低い。アシラムは同国に低コストの研究開発センターおよびサポートセンターをすでに建設していることから、OPIC は同社が今後欧州市場で有力なプレーヤーに発展する可能性があるかと期待している。アシラムはサービス開発と提供にともない、現地で人材を雇用し育成する。

(参考資料)

<http://services.silicon.com/itoutsourcing/0,3800004871,39153449,00.htm>
http://www.djurdjevic.com/Bulletins2005/B11_Inst_Investors.html
http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=pr2006_01_09_163614
<http://www.blogsources.org/2006/01/index.html>
<http://www.unctad.org/Templates/Startpage.asp?intItemID=2921>
<http://www.ita.org/itserv/release.cfm?ID=2203>
<http://www.itbusinessedge.com/item/?ci=12008>
<http://www.outsourcing-information-technology.com/stream.html>
<http://www.cfo.com/printable/article.cfm/4050677?f=options>
<http://www.bea.gov/bea/ai1.htm#USDIA>
http://www.deloitte.com/dtt/press_release/0,1014,sid%253D2283%2526cid%253D86488,0,0.html
http://www.deloitte.com/dtt/press_release/0,1014,sid%253D1018%2526cid%253D49618,0,0.html
<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS20008305>
<http://blogs.zdnet.com/ITFacts/index.php?cat=29>
http://www.dqindia.com/content/top_stories/2004/104051301.asp
<http://www.globalservicesmedia.com/sections/bpo/showArticle.jhtml?articleID=174402742>
<http://www.rttswb.com/services/outsourcing/stats.cfm>
http://www.yankeegroup.com/public/news_releases/news_release_detail.jsp?ID=PressReleases/news_04042005_HRBPO.htm
<http://www.ita.org/itserv/docs/execsumm.pdf>
<http://www.globalinsight.com/>
<http://www.ita.org/>
<http://www.ibm.com/>
<http://www.microsoft.com/>
http://seattletimes.nwsources.com/html/business/technology/2002670086_webgatesindia07.html
http://www.forbes.com/business/2005/12/07/gates-microsoft-india-cx_cn_1207autofacescan01.html
<http://www.redherring.com/Article.aspx?a=15241&hed=Oracle+India+to+Add+1%2c400+Job>
<http://www.newsgd.com/business/enterprise/200509270056.htm>
<http://www.ca.com/>
<http://www.novell.com/>
<http://newegg.com/>
<http://www.unisys.com/index.htm>
<http://redherring.com/Article.aspx?a=13717&hed=India+Tops+Global+Outsourcing>
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UNTC/UNPAN003866.pdf>
<http://www.informationweek.com/blog/main/archives/outsourcing/index.html;jsessionid=XKYMAZE00F2UMQSNDBOCKH0CJUMKJVN?requestid=1250805>

http://dealarchitect.typepad.com/deal_architect/offshoring_tcs_infosys_wipro_cognizant/index.html

<http://www.nsf.gov/statistics/nsf00316/pdf/nsf00316.pdf>

http://www.usaid.gov/our_work/economic_growth_and_trade/info_technology/index.html

http://www.usaid.gov/info_technology/dotcom/index.html

<http://www.opic.gov/>

このレポートに対するご質問、ご意見、ご要望がありましたら、
hiroyoshi_watanabe@jetro.go.jp までお願いします。