

インドとアメリカの ICT サービス取引と人材の国際移動¹⁾

石 上 悦 朗

目 次

1. はじめに
2. 近年におけるインド ICT 産業の発展
3. アメリカとインドの ICT サービス取引
4. インドの ICT 利用サービス輸出
5. H-1B ビザ発給数とインド人移民
6. 結びにかえて

1. はじめに

小論の目的は前稿、石上（2017）において検討したインド ICT サービス産業の発展に関して、とくにインドとアメリカとのサービス取引およびインド IT 人材の移動について最近の資料でアップデートし、あらためて筆者の議論を敷衍することにある。その意味で、小論は前稿の補遺に当たるが、ICT サービスとこれを活用する他のサービス産業の輸出動向とリンクさせるという視点を今回は強調しており、この分野の研究に多少なりとも貢献できるのではないかと考えている。ICT サービスはそれ自体の使用だけでなく本来、企業の経済活動の効率化および企業革新に資するために導入されるものであ

1) 本稿は日本国際経済学会関西支部九州・山口地区研究会（2020年12月12日、オンライン開催）における筆者の報告「インドの経済発展について—グローバル化とローカルな構造」の一部を加筆、修正したものである。討論者の絵所秀紀法政大 学名誉教授から行き届いたコメントをいただいた。記して感謝の意を表する。

る。このサービスは今日では企業の競争力向上の観点からも日常的に不可欠なものとなっている。前稿ではこの点にいち早く着目したアメリカの「潜在的 ICT 利用サービス」の貿易データを取り上げたが、近年、インドにおいても政府と UNCTAD が連携することにより、広範なサンプル調査が行なわれ報告書が公刊されるようになった。アメリカの近年のデータを確認するとともに、インドのそれと突き合せ、比較検討することが可能になったのである。

二つ目のインド IT 人材のアメリカへの移動については、トランプ政権が Buy American and Hire American 政策により、高学歴・専門職の短期労働ビザである、H-1B ビザによる入国者を制限する、実態としてはインド人人材に最も大きな影響を及ぼすことが議論されてきた。同ビザの発給数の確認自体は単純な作業であるが、しかし、インド ICT サービス産業とインド人材がアメリカ経済にいかにもビルトインされているのかを検討するには不可欠の準備作業である。

なお、インド ICT 部門においては ICT サービス優位が鮮明であり、財・ハードウェア製造がかなり立ち後れている。N. モーデー政権が Make in India 政策を標榜するも、進捗ははかばかしくはない。小論では最初に ICT 製造についても簡単にふれる。

2. 近年におけるインド ICT 産業の発展

まず、ハードウェアを含む ICT 部門について、政府の年次工業調査 (Annual Survey of Industries, ASI) および上位企業ランキングなどから最近の概況を見よう。まず、表 1 により年次工業調査により近年の推移を見ると、通信機器が 2015-16, 2016-17 年度に、おそらく携帯電話の国産化推奨政策の効果により、総付加価値、総生産額を急増させていることが注目される。しかし、電子部品および家電部門は停滞ないし退潮傾向を示す。とくに、電子部品部門

表 1 インド ICT 関連製造業の諸指標

NIC コード	2610 - 電子部品				2630 - 通信機器				2640 - 家電			
	工場数	従業員 数	総付加 価値 (億ルピー)	総生 産額 (億ルピー)	工場数	従業員 数	総付加 価値 (億ルピー)	総生 産額 (億ルピー)	工場数	従業員 数	総付加 価値 (億ルピー)	総生 産額 (億ルピー)
年度	-	(千人)	(億ルピー)	(億ルピー)	-	(千人)	(億ルピー)	(億ルピー)	-	(千人)	(億ルピー)	(億ルピー)
2008-09	758	70.3	348	1,507	251	38.3	703	2,325	245	26.9	291	2,245
2009-10	702	86.1	516	2,073	212	85.5	457	2,541	234	30.7	424	2,845
2010-11	1,072	93.3	435	2,137	237	32.1	178	1,070	310	32	860	4,552
2011-12	1,128	92.6	470	2,038	288	40.8	240	1,570	304	27	555	3,246
2012-13	1,122	71.4	391	2,000	265	40	343	1,462	271	22.3	569	3,556
2013-14	1,077	76.5	523	2,409	280	41.5	377	2,187	270	26.3	551	3,514
2014-15	1,023	79.9	492	2,311	224	30.5	329	1,759	198	26.3	496	3,507
2015-16	1,034	78.1	507	2,196	249	40.6	817	5,193	218	17.9	291	1,783
2016-17	989	83.8	569	2,424	249	44.4	963	7,292	212	19.8	381	1,971

EPWRF, ASI data より作成

の停滞は Make in India 政策の ICT 製造業におけるアキレス腱となっている²⁾。UNCTAD (2019) はインドの通信サービスおよびコンピュータ・サービスの付加価値年平均成長率が伸びているのに対して ICT 製造業がマイナス成長だったことを指摘している (2010-17 年 : UNCTAD (2019 : 58))。

2) 携帯電話・部品などの生産、貿易さらに国産化を目指す関税引き上げ措置などについては石上 (2019) が詳細に論じている。

インド ICT 部門の上位企業を見ると、TCS, Infosys, Wipro, HCL Technology および Tech Mahindra などインド系の大手サービスプロバイダーが上位に名を連ねている（表2）。2位の Cognizant は共同創業者の1人が在米インド人でありかつインドでのオペレーションが中心なのでアメリカ/イ

表2 インド ICT（ハードウェア含む）上位企業 20 社
2017 年度（収益、億ルピー：億ドル）：太字はインド
企業を示す

順位	企業名	収益 (億ルピー)	収益 (億ドル)
1	TCS	12310	191.0
2	Cognizant	9781	151.8
3	Infosys	7052	109.4
4	Wipro	5464	84.8
5	HCL Technologies	5057	78.5
6	IBM India	3588	55.7
7	Tech Mahindra	3077	47.7
8	Ingram Micro India	2482	38.5
9	Redington India	1870	29.0
10	Dell-EMC India	1691	26.2
11	Oracle	1664	25.8
12	HP Inc India	1640	25.4
13	SAP India	1337	20.7
14	Cisco India	1335	20.7
15	Capgemini	1280	19.9
16	Microsoft India	1060	16.4
17	Lenovo India	908	14.1
18	Intel India	791	12.3
19	HPE India	789	12.2
20	LTI	731	11.3

出所) Dataquest (<http://www.dqindia.com/dq-top20-2018-surviving-disruption/> 2020 年 11 月 26 日アクセス)

1 US ドル = 64.455 ルピーで換算した。

インド系と分類されることもある。この他は IBM, Oracle, SAP, Microsoft など多国籍企業 IT サービス企業がつき、さらにハードウェアメーカー大手が残り埋める。コンピュータおよび周辺機器の市場は各国の主要メーカーが入り乱れて多彩である（表3）。インド系の企業は1990年代以降創業の新興メーカーが多いが、市場の周辺部で踏ん張っている様子が看取できる。

表3 インドのコンピュータ・周辺機器企業別市場シェア（太字はインド系企業、%）

企業名	2015	2016	2017	2018	2019	2020
HP Inc	18.1	18.7	20.2	20.4	20.8	21.9
Dell Technologies Inc	-	9.8	9.7	9.7	9.6	9.9
Lenovo Group Ltd	10.1	9.9	9.5	9.2	9.0	9.0
Acer Inc	9.1	8.7	8.6	8.4	8.4	8.5
Samsung Corp	9.6	10.0	8.6	8.6	8.5	8.2
LG Corp	4.3	4.4	4.7	5.1	5.3	5.5
Seiko Epson Corp	3.7	4.2	4.3	4.3	4.5	4.8
Canon Inc	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	4.1
Micromax Informatics Ltd	3.6	4.1	4.1	3.9	3.6	2.8
Apple Inc	2.8	2.8	2.8	2.8	2.9	2.7
AsusTek Computer Inc（台湾）	1.8	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6
TPV Technology Ltd（香港）	2.4	2.5	2.4	2.3	2.2	2.2
HCL Infosystems Ltd	2.2	2.3	2.3	2.3	2.2	2.1
iball India Pvt Ltd	1.4	1.7	1.8	1.8	1.8	1.6
Karbons Mobile India Pvt Ltd	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.1
Toshiba Corp	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0
Zenith Computers Ltd	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6
Lava International Ltd	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4
Intex Technologies (India) Ltd	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Dell Inc	9.4	-	-	-	-	-
その他	14.3	11.5	11.1	11.4	10.8	10.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

出所) Euromonitor International, Passport による

同様の構図は携帯電話市場でも確認できるが、ここでは中国・韓国勢に財閥系の Reliance Jio が食い込んできているように見える（表4）³⁾。インドの新興

表4 インドの携帯電話シェア：スマートフォンおよびフューチャーフォン（%）：太字はインド系企業

企業名	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Xiaomi Corp	1.3	3.7	7.8	13.2	17.7	21.8
Samsung Corp	20.5	22.0	20.2	17.2	16.9	14.4
Reliance Jio infocomm Ltd	-	-	5.7	16.0	14.7	13.8
BBK Electronics Corp Ltd	0.2	5.7	7.8	9.3	10.3	12.9
Transsion Holdings	-	2.5	5.3	5.3	5.7	6.7
Lava International Ltd	5.7	5.1	5.3	3.4	4.8	6.1
Lenovo Group Ltd	2.0	3.9	3.9	3.8	4.0	2.9
Intex Technologies (India) Ltd	8.9	8.4	7.7	5.7	4.4	2.9
Apple Inc	1.0	1.6	1.9	2.1	2.1	2.2
Panasonic Corp	0.6	1.0	1.3	1.5	1.8	2.1
Karbons Mobile India Pvt Ltd	5.1	4.4	3.9	3.2	2.5	2.0
Micromax Informatics Ltd	12.4	8.8	6.8	3.9	2.5	1.6
Celkon Impex Pvt Ltd	1.1	1.1	1.2	1.0	0.9	0.8
AsusTek Computer Inc	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
Nokia Corp	4.3	1.3	1.3	1.0	0.9	0.8
Best IT World (India) Pvt Ltd	0.6	0.7	0.8	0.6	0.6	0.5
Maxx Moblink Pvt Ltd	1.1	1.1	1.2	1.0	0.7	0.5
Spice Group	1.2	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3
BlackBerry Ltd	0.1	0.0	-	-	-	-
Gionee Communication Equipment Co Ltd	1.3	1.2	-	-	-	-
HTC Corp	0.1	0.1	0.0	0.0	-	-
Huawei Technologies Co Ltd	0.1	0.0	0.0	-	-	-
Kyocera Corp	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
LG Corp	1.2	0.6	-	-	-	-
Videocon Industries Ltd	0.9	0.5	0.2	-	-	-
ZTE Corp	0.6	0.5	0.4	-	-	-
Others	29.2	24.1	15.7	10.1	8.3	6.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

出所) Euromonitor International, Passport による

3) Reliance Jio の独自のビジネスモデル、販売戦略についても石上（2019）を参照されたい。

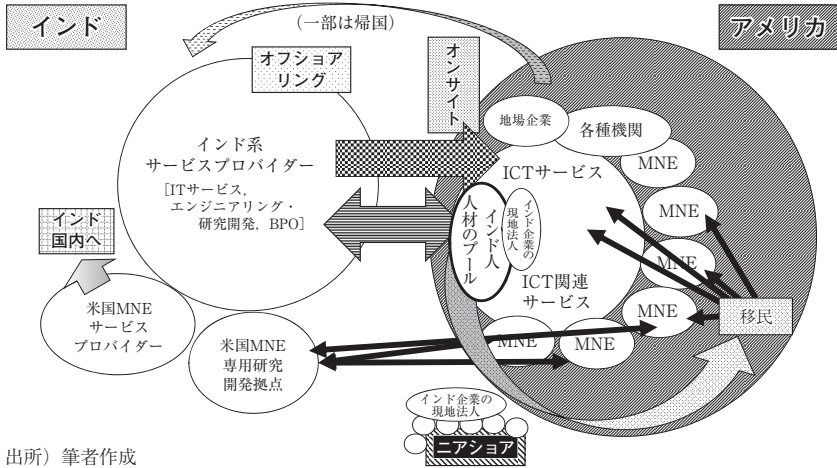
フィーチャーフォンメーカーである Micromax はエレクトロニクス製造で手広く展開したことで注目されたが、携帯電話市場では中国勢の前に後退を余儀なくされた。2009 年創業の Lava International は 2012 年に Intel プロセッサ搭載のスマートフォンの製造・販売を行ったことで注目された。同社は最近、インド政府の国産化奨励策を利用して今後 5 年間で製造・研究開発拠点を中国からインドに移す計画があると報じられている (*Economic Times*, May 15, 2020)。

次に、インド ICT サービスについて検討しよう。インド ICT サービス産業には国籍および業務の観点から区別すると 3 人のプレーヤーが存在する。まず、収益（売上）で最も大きな割合（8 割程度）を占める、大手でいえば TCS, Infosys などのインド系サービスプロバイダー（「インド ICT サービス企業」）である。次に IBM, Microsoft など米欧のグローバル・サービスプロバイダー企業、多国籍企業である。もう一つは製造業を含むグローバル企業の専用研究開発拠点である。ICT サービスサービスはよく知られるように、コンサルティング、要件定義、結合テスト、ドキュメント管理、バージョン管理および IT インフラ管理などで顧客の元でのオンサイト業務が随伴する。つまり、人材の移動が必須である。以上を踏まえて、インドとアメリカの関係を概略図示したものが図 1 である。図 1 は米国でサービスを受注し（オンサイト業務を含む）、工程の半分程度を労務費が低廉なインドで（オフショアリング）、あるいは比較的低廉な顧客近隣国（ニアショア：アメリカの場合、カナダ・メキシコなど）で作業するというグローバル・デリバリーモデルを反映したものである。

ICT サービス産業の発展を簡単ではあるが見ておこう⁴⁾。インドの ICT

4) 本項の叙述は以下の拙稿と一部重なる。石上 (2021) 「ICT サービス概況」佐藤隆広・上野正樹編『図解インド経済大全』白桃書房, 246-249 ページ。また、鍛塚賢太郎 (2021) 「ICT サービス業の地方展開」同上書も参照されたい。

図1 アメリカとインド ICT サービス産業および人材移動の模式図



出所) 筆者作成

サービスは専ら米国および英国、そして欧州へのオフショア・サービス・アウトソーシングの供給者として、つまり輸出指向型産業として、1990年代以降年平均30%超という高い伸び率を実現して発展してきた。その発展は今世紀に入ると鈍化し、さらに近年は一桁台を記録するものの10%程度の伸びを示すなど堅調に推移している。インドI(C)Tサービス企業は30年以上にわたり基本的にITサービス(+BPO)の輸出に特化して高成長を遂げてきた。彼らが提供するサービスはカスタム化・SI・メンテ・エンジニアリング系(組み込みソフトウェア, プロトタイプ作成, シミュレーションなど)の高度な労働集約工程である。これらの低コストのアウトソーシングとして、世界のICTサービスにおいて確固たる地位を築いた。同産業のかかる急成長を可能にした要因として、大量の若い人材をいつでも揃えて提供できる体制、オンサイトとオフショアリング(+ニアショア)の巧みな組み合わせ、英語とソフトスキル、そして何よりソフトウェア・テクノロジー・パーク(STPs)から特別経済区(SEZs)へと続く、製造業に対しては見られない奨励政策など

表5 インド IT-BPO 産業の輸出額と雇用者数

	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	年平均 増加率
IT サービス（億ドル）	399	429	492	554	610	650	700	739	9.2%
BPO（億ドル）	159	183	204	227	244	263	280	307	9.9%
ER&D：エンジニアリング・R&D、ソフトウェア製品（億ドル）	130	153	177	200	220	248	280	310	13.2%
輸出合計（億ドル）	692	769	877	985	1,080	1,170	1,264	1,360	10.1%
IT-BPO 輸出部門雇用者数（万人）	278	305	329	352	367	386	397	414	5.9%
雇用人一人当たり収益（千ドル）	24.9	25.2	26.7	28.0	29.4	30.3	31.8	32.9	4.0%

出所) NASSCOM, *The IT-BPM Sector in India: Strategic Review*, New Delhi 各年版より作成
注) 年次は財政年度：たとえば 2018 年度は 2018-19 年（4 月 1 日-3 月 31 日）。

を指摘できる（石上 2009；2010a）。

2018 年度（2019 年 3 月末日まで）において、表 5 が示すように輸出額は 1360 億ドル、雇用者数は 414 万人に達した（NASSCOM⁵⁾による推計）。同年度のインド国内向け収益（売上高）は 410 億ドルであった。ICT サービス産業は NASSCOM が言うように文字通り「インド最大の民間部門」であり、高学歴の人員からなる近代的サービス部門でもある。

ICT サービス輸出（2018 年度 1360 億ドル）は IT サービス（739 億ドル）、BPO（307 億ドル）およびエンジニアリング・研究開発・ソフトウェア製品（ER&D：310 億ドル）から成る。近年、ER&D の伸びが大きい。これはソフトウェア主導のエンジニアリング、IoT およびアナリティクスなどのデジタル技術需要が拡大しているためである。

輸出先は米国（62%）を主とし英語圏の英国（17%）で約 8 割を占め、こ

5) NASSCOM は National Association of Software and Services Companies 全国ソフトウェア・サービス企業協会の略称である。

れらに大陸欧州（11%）およびアジア太平洋地域（8%）がつづく。アジア太平洋地域が少しシェアを伸ばしているものの、米英中心という地域構成に大きな変化はない。顧客業種別ではやはり従来からの構成に大きな変化は見られない。主力の銀行・金融サービス・保険が41%、これに通信・メディア・ハイテック、製造業、小売りなどがつづく。

ICT サービス企業は ICT 関連技術の目覚ましい発展と顧客企業のサービス高度化要求にたえず対応することを迫られてきた。近年はデジタル技術、デジタル・トランスフォーメーションへの取り組みが喫緊の課題である。NASSCOM はその分野として、インテリジェント・オートメーション、ロボット工学、クラウド、IoT、イマーシブ・メディア（Immersive Media）およびブロックチェーンの6つを挙げている。インド IT サービスの収益の約2割はすでにデジタル技術関連によるものである。

さて、ビジネスとしての ICT サービスの鍵は高度な理系人材をいかに大量に確保し、これをうまく管理して端的に言うとはグを生じないような均質なサービスを供給できるかである。つまり、同産業の発展は「絶えざる人材投入モデル」にあるといえる。トップ企業であるタタ財閥に属する TCS（Tata Consultancy Services）の雇用者数と収益をプロットするとほぼ正比例の関係にあることが明瞭である（表6）。TCS の一人あたり収益は現在約5万ドルであり、これは IT サービス業界平均を上回る。図2が示すように、先進国の IT サービス企業大手の一人当たり収益は概ね20万ドルであり、したがって、インド企業のそれは4分の1程度に過ぎない。しかし、インドの大手 ICT サービス企業は純利益率が10~20%超ときわめて高く、しかもこれを長期にわたり実現してきた、成功したアセットライト経営という特徴を持つ。

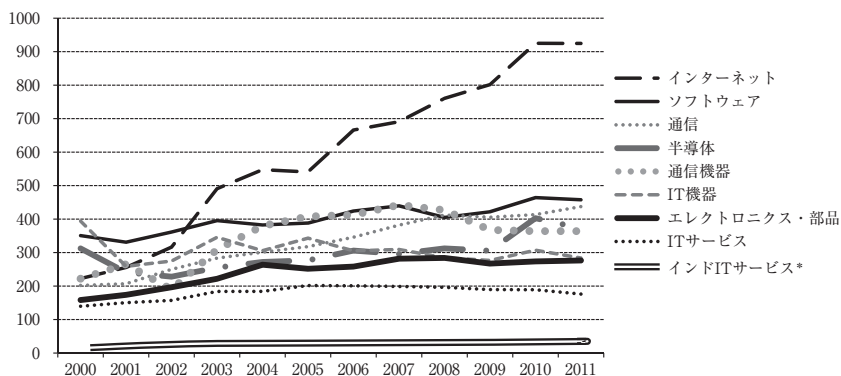
それにしても、「絶えざる人材投入モデル」であるが故に当然ではあるが、インド大手企業の雇用者数の増加ぶりには驚きを禁じ得ない。インド最大の ICT サービス企業はタタ財閥の TCS である。TCS の場合、2019年3月末時点で雇用者数は約45万人に達し、その活動は世界をくまなくカバーする。

表6 TCS の経営指標（連結ベース）

	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	年平均 増加率
従業員数（人）	198,614	238,583	276,196	300,464	319,656	353,843	387,223	394,998	424,285	448,464	9.5%
収益合計 （100万ドル）	8187	10171	11568	13442	15454	16545	17576	19089	20913	22031	11.6%
人件費 （100万ドル）	4128	5147	5853	6661	7856	8430	9181	10295	11173	12065	12.7%
一人当たり収益 （千ドル）	41.2	42.6	41.9	44.7	48.3	46.8	45.4	48.3	49.3	49.1	2.0%
人件費/収益比率	50%	51%	51%	50%	51%	51%	52%	54%	53%	55%	
純利益 （100万ドル）	1915	2223	2554	3139	3541	3687	3917	4005	4494	4541	10.1%
純利益率	23%	22%	22%	23%	23%	22%	22%	21%	21%	21%	

出所) TCS, Data Sheet より作成

図2 OECD による ICT サービスの業種別被雇用者 1 人当たり収益・売上（千ドル）



出所) OECD, *OECD Internet Economy Outlook 2012*, Figure 1.14 より作成。石上 (2017) 306 ページ。

注) 「インド IT サービス」は筆者が挿入した概念図である。

ICTサービスの産業構造はTCSやInfosysなどの大企業を頂点としアプリ開発などに従事するスタートアップまで含めると約18000事業所を抱えるピラミッドであり、かつ空間的にはこの産業に適した人材を求めた結果、全国的に展開しているという特徴を持つ⁶⁾。

最後に、研究開発におけるグローバル企業・外国企業のプレゼンスが大きいことを確認しておきたい。前述のように、インドの豊富なIT人材を求めて、Microsoft、IBMなどの多国籍企業サービスプロバイダーも旺盛にインドに進出している。実は彼らがインド国内へのICTサービスの主たる提供者となっている。さらに、グローバルなネットワークで研究開発行なうようになった多国籍企業の開発拠点の一翼もなう。近年、インド国内であるいは米国などで出願・付与される特許件数が増えているが、それらの多くはこうした外国企業によるものである。最近のIoT特許に関する数字にもこの傾向は看取できる。

インドのIoT特許出願（2009-18年度、5897件）は多国籍企業が主導する。海外スタートアップと合わせて72%を占める。独立発明者と大学で20%を超える。インド企業とインドのスタートアップは7%弱である。企業関係（独立発明者と大学を除く）譲受人の業種では、エレクトロニクス・電機、半導体デバイス、コンピュータ・通信機器の3業種が全体（4642件）63%を占める。次のグループはIT/ITESおよび通信・インターネットプロバイダーを含むサービスプロバイダー（E：ここにもMNCが含まれる）が23.6%とつづく。そして、最終的にIoTの取得済み特許件数で見ると、総数2440件、内、多国籍企業2247件（92%）、スタートアップ76件（インド人25件、国際51件）、インド企業63件、その他54年であった⁷⁾。

6) インド全土への空間的展開については、楯塚賢太郎（2021）「ICTサービス業の地方展開」佐藤隆広・上野正樹編、前掲書を参照されたい。

7) NASSCOM（2019）、IoT: Driving the Patent Growth Story in Indiaによる。

3. アメリカとインドの ICT サービス取引

アメリカ政府・商務省はサービスの取引・提供を貿易と在外米国企業子会社・在米外国企業子会社が提供したものを区別してデータを提供しているのでアメリカ・インド間の関係をより正確に反映している。表7はアメリカの国際サービス取引を少し長いスパンでカバーしている。製造業とサービスの如何を問わず、アメリカ企業のグローバルな展開に即して、サービス取引のなかで親会社-子会社間の取引が増加し、「輸入」では1991年に、「輸出」では1998年にサービス取引のなかで企業内取引が貿易を上回った。今日では後者がサービス取引の約3分の2を占めている。したがって、2国間のサービス取引を見る際には貿易だけでなく、企業内取引にも目配りが必要となる。

サービス取引を見る上でもう一つ考慮すべき事柄は、最近10年における ICT サービスを利用し、デジタル・プラットフォームを活用したビッグ・テックが台頭してきたことである。経済のデジタル化がサービス取引を推進力となった（図3参照）。2018年における市場評価額基準の世界上位10社のうち、Amazon, Alibaba, Facebook および Tencent は2009年には上位100社にも名を連ねていなかった。デジタル経済における主要なプレーヤーは旧来の南北問題のごとき様相ではない。ここではアメリカと新興国の中国の両国が他の追随を許さない両巨頭である。最もわかりやすい指標として、両国が世界上位70のデジタルプラットフォーム企業の市場評価額の実に90%を占めていることを挙げる事ができる⁸⁾。

近年、アメリカはこのような ICT サービスの普及と経済のデジタル化を反映して、サービスについて、①潜在的 ICT 利用サービス（Potentially ICT-enabled services）②それ以外のサービスに区別して分析を行っている。

8) UNCTAD (2019), xvi, p.6.

表7 アメリカの国際サービス取引の推移（単位：100万ドル）

年次	輸出			輸入		
	外国人へのサービス提供	内、貿易 (米国の輸出)	内、米国国籍 企業の多数所 有子会社経由	米国人へのサービス提供	内、貿易 (米国の輸入)	内、外国国籍 企業の多数所 有子会社経由
1986	147,190	86,690	60,500	n.a.	80,147	n.a.
1987	170,961	98,661	72,300	153,388	90,788	62,600
1988	194,720	110,920	83,800	171,725	98,525	73,200
1989	226,313	127,087	99,226	196,649	102,480	94,169
1990	269,092	147,833	121,259	226,829	117,660	109,169
1991	295,883	164,260	131,623	237,979	118,459	119,520
1992	317,804	177,251	140,553	247,535	119,566	127,969
1993	328,523	185,920	142,603	258,480	123,780	134,700
1994	359,544	200,395	159,149	278,471	133,057	145,414
1995	409,240	219,183	190,057	291,060	141,397	149,663
1996	462,664	239,489	223,175	320,998	152,554	168,444
1997	511,422	256,087	255,335	388,992	165,932	223,060
1998	548,824	262,758	286,066	426,149	180,677	245,472
1999	631,208	278,001	353,207	490,227	196,742	293,485
2000	711,493	298,023	413,470	565,316	220,927	344,389
2001	705,749	284,035	421,714	589,596	222,039	367,557
2002	711,567	288,059	423,508	601,094	233,480	367,614
2003	750,236	297,740	452,496	626,459	252,340	374,119
2004	1,029,472	344,536	684,936	831,521	290,609	540,912
2005	1,174,106	378,487	795,619	883,399	312,225	571,174
2006	1,312,906	423,086	889,820	997,615	349,329	648,286
2007	1,514,889	495,664	1,019,225	1,069,304	385,464	683,840
2008	1,657,723	540,791	1,116,932	1,122,239	420,650	701,589
2009	1,594,103	522,461	1,071,642	1,076,880	407,538	669,342
2010	1,737,219	582,041	1,155,178	1,137,641	436,456	701,185
2011	1,891,665	644,665	1,247,000	1,239,739	458,188	781,551
2012	1,970,770	684,823	1,285,947	1,282,895	469,610	813,285
2013	2,041,077	719,529	1,321,548	1,357,710	465,819	891,891

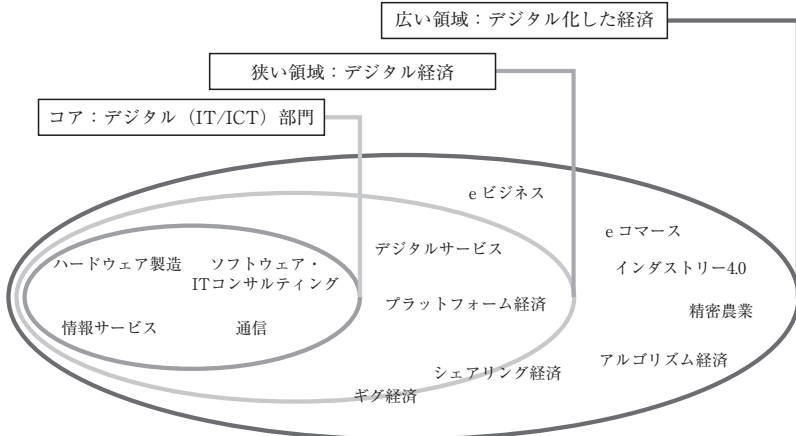
表7 つ づ き

年次	輸出			輸入		
	外国人へのサービス提供	内、貿易 (米国の輸出)	内、米国外国籍企業の多数所有子会社経由	米国人へのサービス提供	内、貿易 (米国の輸入)	内、外国国籍企業の多数所有子会社経由
2014	2,291,479	756,705	1,534,775	1,431,291	490,932	940,359
2015	2,231,150	768,362	1,462,788	1,455,604	497,755	957,849
2016	2,257,510	780,530	1,476,980	1,511,260	511,898	999,362
2017	2,380,246	830,388	1,549,858	1,668,661	544,836	1,123,825
2018	2,566,743	862,433	1,704,310	1,737,508	562,069	1,175,440
2019	n.a.	875,825	n.a.	n.a.	588,359	n.a.

出所) U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis.

<https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?reqid=62&step=1#reqid=62&step=1> (2020年12月7日アクセス)

図3 デジタル経済の領域化



出所) Bukht, R. and Heeks, R. (2017). *Defining, conceptualising and measuring the digital economy*. GDI Development Informatics Working Papers, no.68. University of Manchester, Manchester, Figure3. この図は UNCTAD (2019), p.6 にも引用されている。

①の潜在的 ICT 利用サービスは a. ICT サービスと b. その他潜在的 ICT 利用サービスに区別される。その詳細な内訳は以下のとおりである。

- a. ICT サービス：コンピュータ・ソフトウェア，通信サービス，コンピュータ・サービス。
- b. その他潜在的 ICT 利用サービス：保険，金融，商標，視聴覚関連，通信・コンピュータ・情報，研究開発，専門的・経営コンサル，建築，工業エンジニアリング，研修，その他ビジネスなどのサービス。

さて，最近のアメリカとインドのサービス貿易を見よう（表8，表9）。まず，アメリカのサービス貿易においては，「その他潜在的 ICT 利用サービス」がサービス輸出入の5割を占め，収支では黒字額の7割強に達する稼ぎ頭である（表8）。対インドサービス貿易では「潜在的 ICT 利用サービス」は輸入と収支で表中の(D)と情報非開示となっているが，ICTサービスの輸入において約3割を占めるなど存在感がある。収支では石上（2017）で述べたとおり，例外的にインドに対してのみ赤字という構図がつづく。しかし，130億ドル弱の対インド赤字はアメリカのサービス貿易における巨額の黒字からすればきわめて小さい水準といえる。表9は表8のような区別はしていないが，項目の内容からサービス貿易における ICT サービス（項目：通信・コンピュータ・情報サービス），その他潜在的 ICT 利用サービス（項目：その他ビジネスサービス [BPO，エンジニアリング・サービスなどに相当]）についておおよそ判断できる。ここでも，潜在的 ICT 利用サービス関連は対インド入超であるが，対インドサービス貿易では赤字額は他の黒字項目によりかなり圧縮されている。最も大きな黒字項目が教育関連であることは興味深い。若いインド人のアメリカ留学などを想起させる。

次に，在インドアメリカ多国籍企業のサービス取引および在アメリカインド企業の取引を検討し，上述の貿易次元に止まらないサービス取引の実態に迫ることとする。このように書くといかにも大げさであるが示すことができ

表8 アメリカのサービス貿易：世界と対インド (100万ドル, %)

年次	世界										対インド	
	潜在的 ICT 利用サービス					左記以外のサービス					ICT サービス	潜在的 ICT 利用サービス
	サービス貿易合計	計	ICT サービス		対インド サービス貿易比率		計	対インド サービス貿易比率				
			小計	対サービス貿易比率	小計	対サービス貿易比率		小計	対サービス貿易比率			
出												
2015	768,362	500,619	65.2%	71,598	9.3%	429,021	55.8%	267,743	34.8%	1,832	(D)	
2016	780,530	518,653	66.4%	73,838	9.5%	444,815	57.0%	261,877	33.6%	2,164	6,375	
2017	830,388	562,714	67.8%	77,464	9.3%	485,250	58.4%	267,674	32.2%	2,710	7,883	
2018	862,433	579,544	67.2%	79,746	9.2%	499,798	58.0%	282,889	32.8%	2,764	7,880	
2019	875,825	600,115	68.5%	82,606	9.4%	517,509	59.1%	275,710	31.5%	2,824	8,446	
入												
2015	497,755	292,410	58.7%	43,229	8.7%	249,181	50.1%	205,345	41.3%	14,367	(D)	
2016	511,898	310,556	60.7%	45,345	8.9%	265,211	51.8%	201,342	39.3%	14,941	(D)	
2017	544,836	334,075	61.3%	50,328	9.2%	283,747	52.1%	210,761	38.7%	15,420	(D)	
2018	562,069	334,309	59.5%	51,229	9.1%	283,080	50.4%	227,760	40.5%	15,460	(D)	
2019	588,359	349,248	59.4%	51,605	8.8%	297,643	50.6%	239,111	40.6%	15,794	(D)	
収 支												
2015	270,607	208,208	76.9%	28,369	10.5%	179,839	66.5%	62,399	23.1%	-12,535	(D)	
2016	268,632	208,097	77.5%	28,493	10.6%	179,604	66.9%	60,535	22.5%	-12,777	(D)	
2017	285,552	228,640	80.1%	27,136	9.5%	201,504	70.6%	56,912	19.9%	-12,710	(D)	
2018	300,364	245,235	81.6%	28,517	9.5%	216,718	72.2%	55,129	18.4%	-12,696	(D)	
2019	287,466	250,867	87.3%	31,001	10.8%	219,866	76.5%	36,599	12.7%	-12,970	(D)	

出所) US, Bureau of Economic Analysis, Table 3.3. U.S. Trade in ICT and Potentially ICT-Enabled Services, by Country or Affiliation

Release Date: July 10, 2020

原注) (D)は個別企業のデータが秘匿されており開示できないことを示す。

表 10 在インドアメリカ多国籍企業によるサービス提供
(100 万ドル)

	2017	2018
在インド米国企業計	31410	33076
インド国内向け		
内, 企業間関係無し	23800	26952
内, 子会社（関連会社）へ	1248	1278
計	25048	28230
第三国向け		
内, 企業間関係無し	793	888
内, 子会社（関連会社）へ	5569	3958
計	6362	4846

出所) U.S. Bureau of Economic Analysis, Table 3.2. U.S. Trade in Services, by Country or Affiliation and by Type of Service, October 2020 より作成

る数字は簡単なものである。これは前稿、石上（2017）で検討した内容でもある。まず、在インドアメリカ多国籍企業によるサービス提供である（表 10）。2017, 2018 年についてサービス提供額は 300 億ドルを超える。このうちの約 8 割はインド国内でかつ企業関係無しのサービス提供である。先に、IBM や Microsoft などのグローバル IT サービスベンダーは、インド大手プロバイダーが専ら輸出指向であるのとは対照的にインド国内向けにサービスを提供していると述べた。これらはインド国内向けのサービス提供（300 億ドル超）の一部を構成する。他方、在アメリカのインド企業（現地法人等）がアメリカ人に提供するサービスは 180 億ドル強である（表 11）。かくして、サービス貿易の収支とあわせ勘案すると、収支にこだわるわけではないが、アメリカ企業のこの面でのインドにおける浸透ぶり、プレゼンスを改めて認識せざるを得ない。

表 11 在アメリカインド多国籍企業によるアメリカ人へのサービス提供（百万ドル）

	2017	2018
在米インド企業	18,217	18,259
(参考) 在米外国多国籍企業合計	1,123,825	1,175,440

出所) U.S. Bureau of Economic Analysis, Table 4.2. U.S. Trade in Services, by Country or Affiliation and by Type of Service, October 2020 より作成

4. インドの ICT 利用サービス輸出

今世紀の初め頃まで、ITeS (IT enabled services), つまり IT 利用 (活用) サービスといえば、後に BPO と呼ばれることになるバックオフィス業務を指していた。IT サービス・ITeS という具合に 2 番目のカテゴリーとして表記された。しかし、インドでは最近になって、上述のアメリカの「潜在的 ICT 利用サービス」と比較しうるようなサービスのカテゴリー化が進んでいる。以下、その経緯を簡単に述べる。

インド商工省商業情報・統計総局はインド初のデジタルサービス輸出について調査報告書を 2018 年に発表した。さらに、その第 2 回調査報告書が 2020 年に公表された [GOI (2020)]。これらは、UNCTAD と連携して定義、測定コンセプトおよびガイドラインなどについて UNCTAD が開発し国連統計委員会が承認したものを使用している。従来の RBI (インド準備銀行) による IT・IT 利用サービスは、IT サービス、BPO サービス、エンジニアリング・サービスおよびソフトウェア製品の 4 分野を対象とした。これらに加え、本調査報告書では ICT 利用サービスにおいて重要なカテゴリーである以下の分野をカバーした。すなわち、通信、情報サービス、保険サービス、金融サービス、ライセンス・サービス、販売・マーケティングサービス (質

易 [trade] とリース業を除く) および教育・研修サービス, 以上6分野である⁹⁾。

第2回調査は全インドの2854の事業所を調査対象として年次工業調査と類似した手法(センサス部門: サンプル部門に区別)を用いて2018年10月に開始された。ただし, 保険サービスは内容が複雑であるため報告書には反映されていない。サービス取引の態様(第1~第4モード)については, 第1回調査では第3モードに関する情報は収集されていないが, 第2回調査では海外現地法人の活動も調査された。

ここでは, アメリカの潜在的 ICT 利用サービス貿易と比較するという目的に限定して, 報告書から2枚の表を掲げ検討したい。

表12は海外子会社等のサービス提供(第3モードに対応する)が付表として独立してまとめられていたものを, ICT 利用サービス輸出に関する表に合体させたものである。まず, ICT 利用サービス輸出に占めるコンピュータ・サービスの比率が圧倒的に高く, 2. で検討した, 同じく ICT サービスに含まれるエンジニアリングおよび BPO (バックオフィス関連業務) などの項目を合算すると93%にも達する。これはアメリカと真逆の対応関係である。アメリカではサービス貿易に占める ICT サービスが10%程度であり, これを利用したサービスの展開が主流であった。しかし, このような対照的な数字となって現れるのは, 両国の海外直接投資の規模, グローバルなビジネスの進展度合いの大小を考慮すれば当然のことといえる。ただ, 今世紀に入って加速したデジタル経済への対応がインドはサービス輸出, あるいはこ

9) UNCTAD による ICT 利用サービスの定義は以下のとおりである。ICT ネットワークを通じて遠隔で提供されるサービス。次の分野をカバーする。1. 通信。2. コンピュータ・サービス(含む, コンピュータ・ソフトウェア), 3. 販売・マーケティングサービス(商業 [trade] とリース業を除く)。4. 情報サービス。5. 保険サービス, 6. 金融サービス, 7. 経営・管理・バックオフィス・サービス。8. ライセンシング・サービス, 9. エンジニアリング・同関連サービス・研究開発 (R&D)。10. 教育・研修サービス。GOI (2020)

表 12 ICT 利用サービス輸出：カテゴリー・供給態様別構成（2017-18 年）および海外子会社等からのサービス提供（同）

	サービスカテゴリー	輸出額（100万ドル）									
		第1モード		第2モード		第4モード		合計		海外子会社等	
		金額	シェア(%)	金額	シェア(%)	金額	シェア(%)	金額	シェア(%)	金額	シェア(%)
1	通信	2,975	3.1	1	0.6	140	0.7	3,116	2.6	985	3.1
2	コンピュータ・サービス (コンピュータソフト ウェアを含む)	60,699	62.8	15	10.3	17,433	87.3	78,146	65.4	23,775	74.0
3	販売・マーケティング サービス (貿易および リースサービスを除く)	573	0.6	66	47.0	2	0.0	641	0.5	109	0.0
4	情報サービス	5,400	5.6	7	4.8	1,456	7.3	6,863	5.7	3,399	10.6
5	金融サービス	670	0.7	35	25.2	5	0.0	710	0.6	37	0.0
6	経営・管理・バックオ フィスサービス	14,680	15.2	6	4.4	291	1.5	14,977	12.5	872	2.7
7	ライセンシング・サービス	248	0.3	0	0.0	0	0.0	248	0.2	31	0.0
8	エンジニアリング、関連 テクニカルサービスお よび研究開発	11,436	11.8	9	6.4	3,260	16.3	14,704	12.3	2,925	9.1
9	教育・研修サービス	47	0.0	2	1.1	0	0.0	49	0.0	9	0.0
	合計	96,727	100.0	140	100.0	22,587	100.0	119,454	100.0	32,141	100.0

出所) GOI (2020), Directorate General of Commercial Intelligence and Statistics, Ministry of Commerce and Industry, India's ICT-enabled Services, An all-India Survey: 2017-18, Table 4.1 および Table A20 より作成。

表 13 ICT 利用サービス輸出の国・地域別構成（2017-18）

地域	輸出額（10 億ドル）	
国・地域	合計	ICT 利用サービス （第 1 モード）
アフリカ	1.71	1.20
モーリシャス	0.47	0.44
他のアフリカ諸国	0.56	0.32
南アフリカ	0.68	0.44
アメリカ	66.22	54.40
カナダ	1.35	1.07
ラテンアメリカ	0.32	0.23
アメリカ	64.55	53.10
アジア	12.81	9.40
香港	0.55	0.51
日本	1.00	0.85
他の東アジア国	1.48	1.28
他の西アジア諸国	1.19	0.81
シンガポール	4.83	4.32
南アジア	2.09	0.53
アラブ首長国連邦	1.67	1.10
オセアニア	3.09	1.86
オーストラリア	2.99	1.80
ニュージーランド	0.10	0.06
ヨーロッパ	29.96	25.25
フランス	1.69	1.59
ドイツ	3.27	2.79
アイルランド	1.95	1.89
ルクセンブルグ	0.16	0.13
オランダ	2.70	2.46
他の EU 諸国	2.72	2.28
他の欧州諸国	1.28	0.87
スペイン	0.17	0.15
スウェーデン	1.21	0.95
スイス	1.78	1.49
イギリス	13.03	10.65
他の国々	5.67	4.63
合計	119.45	96.77

出所) GOI (2020), Directorate General of Commercial Intelligence and Statistics, Ministry of Commerce and Industry, India's ICT-enabled Services, An all-India Survey: 2017-18, Table 4.4

れを担うデジタルプラットフォームをもつプレーヤーの出現という意味でははるかに後塵を拝したということであろう。

ICT 利用サービス輸出の国・地域別構成は NASSCOM やインド準備銀行 (RBI) が提供する情報より少し詳細である。ここではシンガポール、オーストラリアなどのアジア太平洋地域のシェアが NASSCOM のデータよりは少し高く出ている。また、日本のシェアは 1% 未満にすぎない。

5. H-1B ビザ発給数とインド人移民

2017 年 1 月に発足したトランプ政権は、Buy American and Hire American 政策を掲げ、高学歴・専門職の短期労働ビザである H-1B ビザによる入国者を制限する方針を打ち出した。この方針は実質的にはこのビザによる入国者数で大半を占めるインド人人材のアメリカ入国・就労に対して最も大きな影響を及ぼすことが議論されてきた。2017 年 11 月には下院・司法委員会、法廷・知的財産・インターネット小委員会において「米国人の仕事保護・増大法案 (HR170)」が可決され、H-1B ビザの最低報酬を 6 万ドルから 9 万ドルに引き上げること、その他多くの規制策が盛り込まれた (*Business Standard*, Nov.17, 2017)。政府が打ち出す規制策は、H-1B ビザの最低報酬を大幅に引き上げること、ビザ申請手数料の引き上げ、H-1B ビザによる就労者を抱える雇用主に対してアメリカ人の解雇制限措置を行なうことなどであった。TCS, Infosys, Wipro などのインド大手プロバイダーはアメリカで新卒者の雇用やカナダ・メキシコなどの「ニアショア」での人員拡大をするなどして対応してきた。

H-1B ビザの発給数と報酬額などはどのように変わっただろうか。表 14 が示すように、トランプ政権下においても同ビザの発給数は増加し、インド人比率は 70% 台で高止まりしている。H-1B ビザ受給者の年間報酬額は

表 14 H-1B ビザ発給数（財政年度）

	合計	インド	中国	インド人の割合（%）
2003	217,031	79,166	20,063	36.5
2004	287,418	123,567	26,258	43.0
2005	267,131	118,520	24,561	44.4
2006	270,981	135,329	23,638	49.9
2007	281,144	147,559	24,497	52.4
2008	276,252	149,629	24,174	54.2
2009	214,271	103,059	20,855	48.1
2010	192,990	102,911	17,101	53.2
2011	269,653	156,317	23,787	58.0
2012	202,569	168,367	19,825	64.1
2013	286,773	187,270	23,429	65.3
2014	315,857	220,286	26,393	69.7
2015	275,317	195,247	26,669	70.9
2016	345,262	256,226	31,995	74.2
2017	365,682	276,423	34,477	75.6
2018	332,358	243,994	39,700	73.4
2019	388,403	278,491	50,609	71.7

出所) U.S. Citizenship and Immigration Services, Characteristics of H-1B Specialty Occupation Workers, Annual Report to Congress, various issues. より作成。

2019年水準を2014年のそれと比較すると全体（年間報酬判明分）で27%（平均）～31%（中央値）上昇している。最大の受給者、そしてインド人が該当する件数が多いコンピュータ関連では同じく32%-33%と全体を若干上回る増加率となった。コンピュータ関連の内、新規雇用者について35%-37%の増加率が見られる。これは政府の報酬引き上げ政策が新規雇用者に最も反映していることを示す。トランプ政権は政権最終盤の大統領選挙キャンペーンの最中、2020年10月には現行の報酬水準を30%～50%も大幅アップさせることを打ち出した（*Economic Times*, Oct.13, 2021）。こうした動向は、目下

表 15 H-1B ビザ受給者（全体）の職種別年間報酬（千ドル）

2014 年

職種	報告人数（人）	25% 分位	中央値	平均	75% 分位
年間報酬判明分	312,190	62	75	84	98
コンピュータ関連	202,691	64	76	83	96
（内、新規雇用）	80,709	60	67	74	80
（ 継続雇用）	121,982	69	84	89	104
建築・工学・調査など	28,948	68	85	89	104
専門管理職	18,664	52	69	79	97
教育	18,555	43	53	64	72
医療・ヘルス	14,948	56	77	117	170
数学・物理学	5,545	61	80	85	100
マネージャー及び役員	5,405	69	100	111	132
生命科学	4,715	45	53	62	71
社会科学	3,883	55	80	90	112
その他専門職	3,839	65	92	99	125
芸術	2,492	45	57	68	79
法律・司法	1,003	59	105	119	165

2019 年

職種	報告人数（人）	25% 分位	中央値	平均	75% 分位
年間報酬判明分	387,490	79	98	107	125
コンピュータ関連	256,224	85	102	110	127
（内、新規雇用）	78,003	78	92	100	115
（ 継続雇用）	178,221	89	107	114	132
建築・工学・調査など	39,070	74	92	100	118
専門管理職	22,125	65	88	100	125
教育	19,850	51	63	78	86
医療・ヘルス	15,233	62	96	145	215
数学・物理学	11,642	77	96	104	125
生命科学	6,334	53	67	78	92
マネージャー及び役員	4,618	88	123	132	157
その他専門職	4,162	85	118	124	153
社会科学	3,665	70	90	103	126
芸術	2,209	59	73	85	103
法律・司法	1,344	80	180	151	190

注) 報告人数が 1000 人以上の職種を掲げた。

出所) U.S. Citizenship and Immigration Services (USCIS), Annual Report to Congress, Fiscal Year 2014 and 2019 より作成。

表 16 インド人のグリーンカード（合法永住資格）取得状況

年次	インド人 合計	家族 呼寄せ	米国 市民 近親者	その他	雇用 による 優先権	雇用優 先権の シェア	〔参考〕 米国合計	雇用 による 優先権	雇用優 先権の シェア
2007	65,353	15,551	18,205	2,894	28,703	44%	1,052,415	162,176	15%
2008	63,352	15,042	19,116	3,616	25,577	40%	1,107,126	166,511	15%
2009	57,304	12,911	21,532	2,597	20,264	35%	1,130,818	144,034	13%
2010	69,162	14,636	21,831	1,587	31,118	45%	1,042,625	148,343	14%
2011	69,013	13,527	20,472	1,427	33,587	49%	1,062,040	139,339	13%
2012	66,434	11,433	20,497	1,096	33,408	50%	1,031,631	143,998	14%
2013	68,458	11,943	19,756	1,039	35,720	52%	990,553	161,110	16%
2014	77,908	16,309	19,056	1,563	40,980	53%	1,016,518	151,596	15%
2015	64,116	14,591	20,558	1,453	27,514	43%	1,051,031	144,047	14%
2016	64,687	18,230	24,246	1,464	20,747	32%	1,183,505	137,893	12%
2017	60,394	14,962	20,549	1,314	23,569	39%	1,127,167	137,855	12%
2018	59,821	14,845	20,652	1,652	22,672	38%	1,096,611	138,171	13%
2019	54,495	13,387	21,049	1,506	18,553	34%	1,031,765	139,458	14%

出所) US. Department of Homeland Security, *Yearbook of Immigration Statistics*, various issues, Table 10
 (https://www.dhs.gov/immigration-statistics/yearbook) より作成。

（2021年1月11日現在）混乱を極めている政権委譲が一段落し、J. バイデン新政権が打ち出す政策とともに確認する必要がある。

インド人のグリーンカード（合法永住資格）取得状況を見ると2014年の77,908人をピークとして最近年は低下傾向が見られる（表16）。

ICTサービスにおいてデジタル技術とこれに対応できる人材の必要性が急速に高まっている。インドが無限のデジタル技術対応可の人材を有しているわけではなく、400万人強の雇用者の内、60万人程度がこれに該当すると言われる（NASSCOM）。デジタル経済に対応するグローバルな人材の配置とアメリカ-インド間の人材の移動などについては今後の検討課題としたい。

6. 結びにかえて

以上、前稿のデータと議論を補足し、インド ICT サービス産業の発展を ICT 利用サービスとの関連および同産業の最大の顧客であるアメリカとの関係から検討を行なってきた。かかる検討を踏まえて、さらに取り組むべき課題も明らかになってきた。それは今世紀に入ってから、情報通信技術の飛躍的な拡大、インターネットとデジタル経済が経済のグローバル化のさらなる推進力となってきたという文脈において、インド ICT サービス産業の立ち位置を明らかにすることである。インド ICT サービス産業は IT サービス専業とっていいほど、それが供給するサービスに大きな変化はなく、大手プロバイダーは高収益を長期にわたり維持している。インド ICT サービス企業はデジタル分野でのスキル向上やサービス・デリバリーの改善に取り組む一方で、新規事業への進出などにはきわめて消極的にみえる。あたかも「高収益の罨」があるかのようである。

サンバムルティ＝ポール (Sambamurty & Paul) は「インドはいかにしてグローバル・アウトソーシングの巨人からインターネット経済の小人となったか」という刺激的なタイトルの論評において以下のように述べている¹⁰⁾。少し長くなるが引用する。

インドはいかにしてグローバル・アウトソーシングの巨人からインターネット経済の小人となったのだろうか。5つの理由がある。

1. 第一は専門性。わが著名な IT 企業は疑いなくソフトウェア工程と品質管理の達人だが、インターネット企業は大量のデータの流れからインサイトをくみ出すアートと科学を習得した。2. ターゲット・オーディエンス。わが IT 企業は顧客として Fortune 500 を偶像化した。これにたいして、インターネット企業は数十億人のユーザーの祭壇に真摯に向かい、オ

10) B. Sambamurty and Santanu Paul, 'How India went from being a giant of global outsourcing to a dwarf of the Internet economy,' *Economic Times Rise*, November 9, 2020.

オンラインのクリックを一つたりとも逃さず追跡し分析したのである。

3. ビジネスモデル。わが IT 企業は彼らの B2B モデルから価値を絞り出すようとしたのに対して、インターネット企業は B2C と B2B を彼らのプラットフォーム内でブレンドしている。たとえば、Google は無料の B2C 検索エンジンであると同時に収益力ある B2B 広告プラットフォームである。

4. 中核（pivot）に向かう傾向。Amazon はイーコマースからクラウドサービスへと拡張し、Google と Facebook は大胆にもデジタル支払いへと飛び込んでいった。

5. インターネット経済は高度につながっている。Tencent と Alibaba はイーコマース、メッセージング、支払い、保険、貸付、投資など市民の毎日のニーズすべてに対応している。これらの企業は社会の日々の暮らしに自らを埋め込み、未曾有の株主価値を創造し、新規投資とイノベーションの好循環を導いている。

もう一つの重要な成功要因は中国とアメリカの規制環境であった。これまではライトタッチモデル、いわばたくさんの善玉コレステロールであった。規制管理は目下のところビッグテックの行き過ぎを削ぐために強化されているが、インターネット企業が両国の経済を高成長軌道に押し上げたことは疑いない。対照的に、インドのコンプライアンス制度は市場の狭小な細分化をもたらした。拘束のないハイウエーを作る代わりに、われわれは無意識のうちにスピードブレーカーを設置している。つまり多重に及ぶおびただしい規制は起業家のエネルギーと想像力を削いだだけだ。いまこそ、新世代の野心的なインターネット企業家とビナインネグレクト体制によって駆動される 2 重エンジンエコシステムを持つ時である。

以上、サンバマルチ＝ポールは、グローバルな競争場裡における ICT サービスの技術革新とビジネスモデルの変容をインドとの対比を念頭に的確に描写している。これらについては次稿においてインド主要企業の経営戦略の事例研究として検討する。また、後半の産業政策等が持つ含意については必ずしも明瞭ではないが、事例研究に即して産業政策の特質を議論してゆきたい。

付記：本研究は科研費・基盤研究（A）「南アジアの産業発展と日系企業のグローバル生産ネットワーク」（課題番号 17H01652 研究代表者：佐藤隆広・神戸大学教授）の助成を受けた。本稿作成に当たり山下奨氏の協力を得た。

引用文献および筆者関連論文等一覧

- 石上悦朗（2021）「ICT サービス概況」佐藤隆広・上野正樹編『図解インド経済大全』白桃書房
- 石上（2019）「経済政策から見た第2次モディ政権の課題—「Make in India」と電子産業—」『現代インド・フォーラム』2019年夏季号, No.42
- ＊（2017）「インド ICT サービス産業の新展開：米国とインドの関係を中心に」佐藤隆広編『インドの産業発展と日系企業』神戸大学経済経営研究所, 研究 77
 - ＊（2014）「研究ノート 研究開発の国際化とインド ICT サービス産業」『研究年報 経済学』
- 石上・佐藤隆広編（2011）『現代インド・南アジア経済論』ミネルヴァ書房
- 石上（2010a）「インド ICT 産業の発展と人材管理」夏目啓二編『アジア ICT 企業の競争力』ミネルヴァ書房
- ＊（2010b）「インド産業発展における二つの傾向：インフォーマル化とグローバル化」『比較経営研究』34号
 - ＊（2009）「グローバル化とインド IT-BPO 産業の発展」赤羽新太郎・夏目啓二・日高克平編『グローバリゼーションと経営学』ミネルヴァ書房
- 絵所秀紀（2013）「アジアの工業化とイノベーション—開発経済学からのアプローチ」（馬場敏幸編『アジアの経済発展と産業技術』ナカニシヤ出版）
- 鉢塚賢太郎（2021）「ICT サービス業の地方展開」佐藤隆広・上野正樹編, 前掲書
- Bukht R and Heeks R (2017). *Defining, conceptualising and measuring the digital economy*. GDI Development Informatics Working Papers, no. 68. University of Manchester, Manchester.
- UNCTAD (2019), *Digital Economy Report 2019*, Geneva, 2019.
- GOI (2020), Directorate General of Commercial Intelligence and Statistics, Ministry of Commerce and Industry, *India's ICT-enabled Services, An all-India Survey: 2017-18*.
- B. Sambamurty and Santanu Paul, 'How India went from being a giant of global outsourcing to a dwarf of the Internet economy,' *Economic Times Rise*, November 9, 2020.
- Shari A. Allen, Alexis N. Grimm, Christopher Paul Steiner, and Rudy Telles Jr., 'U.S. International Services: Trade in Services in 2019 and Services Supplied Through Affiliates in 2018,' *Survey of Current Business*, October 2020.
- US, Ministry of Commerce, Bureau of Economic Analysis, International Services: <https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?reqid=62&step=1#reqid=62&step=1>