



現地化から見るICTの未来

上村圭介 (かみむら・けいすけ)

国際大学 GLOCOM 主任研究員

今日の日本は、ある種の閉塞感に覆われてしまっている。それを打ち破る一つの解決策は、これまでになかった人と人の結びつきや、これまでになかった技術の組み合わせをもたらし、社会の新しい結合をもたらすこと、つまりイノベーションをもたらすことにある。情報通信技術 (ICT) は、言うまでもなく、このような新しい結合を可能にする重要なツールの一つである。

しかしながら、情報通信産業、情報通信政策のいずれの分野も、すでにある成功例に学び、それを模倣するというやり方は通用しない。ICTを最大限に活用した産業を、どのような政策的な手法のもと育てていくかという問いについての答えは、手探りで見つけなければならない。

GLOCOMの研究員が中心となって執筆した『未来を創る情報通信政策』(NTT出版、2010)では、情報通信の政策的側面について、そのような視点で広く海外の事例研究も踏まえ、日本の情報通信の未来への針路を探ろうとした。

その一方で、GLOCOMでは、この1年、国際的あるいはグローバルな観点からの情報通信研究に取り組んできた。社会的、文化的、経済的、あるいは政治的な初期条件が異なるさまざまな社会において、ICTが導入され、普及し、そしてその社会における新しい結合をもたらすに至るまでの道筋はそれぞれ異なるはずである。情報通信をめぐる、これらの多様性を理解すべく、GLOCOMでは2010年度、アジアの情報通信についての研究プロジェクトを推進した。特にこの1年、われわれが注目してきたのは、世界経済への影響力という点から中国とインドという二つの新興国であった。



◇「ICTか開発か」と「ICTも開発も」 という二つの選択肢の誤り

新興国や、これからの経済成長がま
たれる多くの開発途上国では、ICT
の普及に加え、あるいはそれ以上に、
公衆衛生、貧困、インフラ整備などの
人間的あるいは社会・経済的な課題が
深刻である。もちろん、ICTが普及
することで、経済的、社会的な発展が
期待される面もあるが、このような文
脈では、ICTと開発のどちらを重視するのが課題になる。

一方で、世界の他の地域においてICTの普及が進み、その便益が強調されるよ
うになると、このような国においてもICTの普及を進め、社会、そして個人のレ
ベルでのデジタルデバイドを解消するための取り組みが意識される。開発と併行し
てICTの普及を進めようという立場となる。

敢えて簡略化するなら、ここには「ICTか開発か」と「ICTも開発も」という
二つの選択肢があった。国際的なデジタルデバイドの議論の中でもこのような選択
肢が問われたが、結果としては現実に押される形で「ICTも開発も」という選択
肢が取られてきたように思われる。

ケネス・ケニストンは、2000年前後のデジタルデバイドをめぐる議論を振り返
り、ICTの普及と社会経済的開発の両方を実現するという公式があまりにナイー
ブなものである点を指摘し、人間としての基本的ニーズや社会・経済的ニーズを満
たすことにICTが直結することの重要性を指摘している*1。つまり、「ICTか開発
か」と「ICTも開発も」という選択肢は二つとも正しくないのである。ICTの汎
用技術としての性格を重視するあまり、ICTを具体的な問題解決に結びつける
という視点が抜け落ちていたわけである。筆者らがインド調査の際に面談した識者・
専門家も、ICTと社会的・人間的ニーズの実現に直結することの必要性を強調した。
そもそも、具体的な利益に結びつけることができないようなプロジェクトに投資を
する余力は、このような国にはない。

もちろん、このような考え方はある意味、当然のことである。ブロードバンド
インフラ、サービスプラットフォーム、課金プラットフォーム、社会システム、プ
ラットフォームとしての信用・期待、リテラシーなどが、ICTの利活用には関わっ
ている。家庭や事業所を高速でインターネットに接続するブロードバンドインフラ
が、ICTの利活用を進めるうえで重要なことは言うまでもない。しかし、高度な

上村圭介(かみむら・けいすけ)

国際大学 GLOCOM 主任研究員・准教授、
所長補佐。博士(学術)。1994年大阪大学
文学部卒業。2007年慶應義塾大学大学院
政策・メディア研究科後期博士課程単位取
得退学。情報通信およびブロードバンド政
策、言語的デジタルデバイド、国別トップレ
ベルドメイン名(ccTLD)に関する調査研究
などに従事してきた。著者に『インターネッ
トにおける言語と文化受容』(共著、NTT 出
版、2005)など。財団法人国際情報協力
センター評議員、客員上席研究員。

利活用するためには、それだけではもちろん十分ではない。

ICTは、既存の枠組みを突破し、新しい結合をもたらすが、一方で、既存の社会的、その他の条件に依存する面ももつ。音楽産業とネットの関係を考えてみよう。日本や欧米諸国でインターネット上での音楽配信が問題となったころ、中国でも同じようにMP3を通じた音楽の流通が行われていた。中国では携帯電話にMP3の再生機能が搭載されることは珍しくなかった。

しかし、日本や欧米諸国と中国とでは、その影響がまったく異なっていた。2002年頃の音楽産業の国別規模は、アメリカで123億ドル、日本で45.9億ドルとなっていた。これに対して、中国や韓国ではそれぞれ0.9億ドル、2.2億ドルにすぎなかった。日本、ヨーロッパ、アメリカでは、MP3が既存の音楽産業を侵食するが、中国では侵食すべき相手が不在であった。合法・違法を問わず、インターネットでの音楽流通の発展の道筋は、日本やアメリカのような音楽産業が確立した国と、中国のような未成熟の国とで異なるだろうことは想像に難くない。

技術が登場することによって、社会のあり方が変わると言われる。しかし、その一方で、技術の普及は、社会に内包される潜在的な適性や構造を反映するものでもある。イギリスのブレア政権のブレーンであったジェフ・マルガンは、人間の社会活動が、より複雑化し、より高い程度で制度的、機能的に相互に依存する関係性の中で成立する状況が先にあって初めて、今日のようなコンピュータネットワークに基づく情報流通の時代がもたらされたと述べる^{★2}。だとすれば、ICTが社会のあり方を変えるには、社会の中にICTの入り込む隙間が存在しなければならない。

社会の中にICTが入り込む隙間、たとえば、利用者がブロードバンドに何を求めるか、求めないかといったことは、その利用者の置かれた社会環境によって異なる。リアルな社会で解決しにくい課題を、ネットの環境で解決する。本プロジェクトにおいて実施した中国での調査結果は示唆的である。中国では、リアルな対面販売の場で担保しにくい信頼と安心をネットショッピングが担保しようとしているという。

日本ではどうだろうか。日本では、ブロードバンドネットワークの利活用ということが言われているが、それはすでにあるものが現状よりも多少よくなるということが多い。製品やサービスを評価する時に「使い勝手」という言葉が使われることがある。この言葉は、本来の機能には大差ないが、インタフェースや速度、あるいはデザインといった観点で改善されている場合に使われている。しかし、使い勝手をよくする程度の情報技術では、誰もが飛びつくものにはならない。実際には、手間が増える分、従来と比べて使い勝手すらよくなっていないこともある。いずれにしても、これらは新しい結合をもたらすものではなく、漸進的な改善である。



◇「使い勝手」を越えたイノベーション

しかし、新興国や開発途上国には漸進的に改善すべき対象となるシステムがない。そこに求められるのは使い勝手の向上ではなくて、新しい結合である。たとえば、インドでは、国鉄のインターネット乗車券予約販売システムが人気を博している。それ以前のインド国鉄による乗車券の販売は極めて非効率で、駅の窓口で文字通り丸1日かけて並ばなければ切符を購入できないほどであったという。しかし、インターネットで切符の予約と発券までできるようにしたところ、多くの乗客の支持を得て、利用数は年々倍増している。乗車券の販売を手がける子会社のIRCTC (Indian Railway Catering and Tourism Corporation) では、2008年度に390億ドルだったネット販売による売上は、2009年度には613億ドルにまで増加した。その結果、IRCTCはインド最大のeコマースサイトになったとまで言われている。インドのこの例は、使い勝手のよしあしで片付けるにはあまりに劣悪な行列が解消したという意味で、使い勝手の向上ではなく、新しい結合の例と言えるだろう。ICTの普及を進めるには、このような未解決な課題の解決に結びつくものでなければならない。新興国や途上国の情報通信の普及と拡大を考えるうえで、使い勝手という固定観念から抜け出す必要がある。

使い勝手のレベルではなく、未解決の課題を解決するといっても、製品、サービス、あるいはビジネスモデルなど、いくつかのレベルがある。インドを例に取れば、製品のレベルにおいては、長時間の待ち受けが可能な省電力端末や、一つの携帯端末を家族や仲間でも共有しやすくなるような複数利用者の切り換え機能をもった端末、あるいは待ち受けと通話とでそれぞれ最安の料金をもつ会社と契約するためのデュアルSIM端末などがある。サービスのレベルでは、インド国鉄のインターネット乗車券予約販売システムが代表例としてあげられる。

新しい結合をビジネスモデルのレベルで実現し、大きな成功を収めたのが、インド携帯電話最大手のバルティ・エアテル (Bharti Airtel) であった。エアテルは、1976年にスニル・バルティ・ミッタル (Sunil Bharti Mittal) が創業した新興企業 Bharti Enterprises が母体となって設立された携帯電話事業者である。スニル・バルティ・ミッタルは、2010年12月に新興国の市場開拓に関する知見を期待され、ユニリーバ (Unilever) の社外役員に就任した人物でもある^{★3}。同社は、1995年にデリー地域で携帯電話サービスを開始して以来、順次サービス提供地域を拡大し、現在では全国に展開する、国内最大手の携帯電話事業者となった。

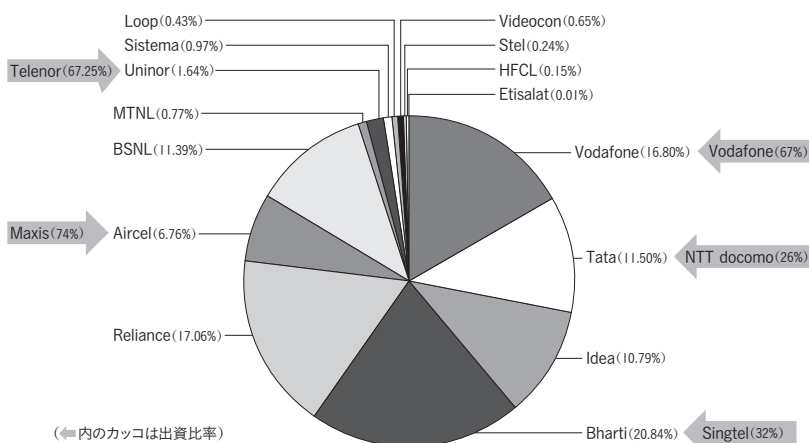
同国の主要携帯電話事業者には、他に旧国営電話公社の分割と再編で誕生した MTNL (Mahanagar Telephone Nigam Ltd.) と BSNL (Bharat Sanchar Nigam Ltd.)、大手財閥系のタタ・テレサービスズ (Tata Teleservices)、リアライアンス・コミュニ

ケーションズ (Reliance Communications), アイデア・セルラー (Idea Cellular), エアセル (Aircel), イギリスのボーダフォンが株式の3分の2以上を保有するボーダフォン・エッサー (Vodafone Essar) がある (図1)。国内には大小合わせて13の事業者が存在するが、ここにあげた事業者以外は事業地域を国内の一部に限った地域事業者である。

インドの携帯電話の普及は極めて急速である。2010年10月の時点で加入者数は6億7,000万人に上り、この数年はひと月に1,000万人のペースで加入者が増加している。その一方で携帯電話事業者の数も多く、加入者獲得競争も熾烈である。そのため、月額平均利用料は減少し続け、2010年10月のエアテルの月額平均利用料は200ルピー (約400円) 程度であった。2001年度決算では月額平均利用料は1,000ルピー近くあったことを考えると、10年弱で月額平均利用料は4分の1から5分の1にまで減少したことになる。このように収益性が急速に低下しているため、インド全体でひと月に1,000万人という加入者の増加がありながら、各携帯事業者の収益は微増にとどまっており、事業者によっては赤字に転じるところも出ている。

このような競争的な環境を勝ち抜いていくためには、設備やサービスのための投資が必要になる。しかも2005年からの5年で10倍、2000年からの10年で100倍もの急拡大をする市場を相手にしなければならない。しかし、設備増強の頻度とコスト、維持・管理上の問題に加えて、独立系のエアテルにとっては、政府や財閥が支えてくれる他の通信事業者と異なり、勝つためのものだとしても設備投資はリスク

図1:インドの携帯電話事業者のシェア(2010年9月時点)



出典: インド電気通信規制庁の統計資料, 各社IR資料をもとに作成



が大きいものだった。

そこで、エアテルは基幹となるサービスやシステムを自社で構築・運用するのではなく、アウトソースする戦略に転じた。携帯電話ネットワークインフラをノキア・シーメンスやエリクソンに、課金・顧客管理などの情報システムをIBMに、顧客向けコールセンターを他のベンダーにアウトソースしたのである（現在のベンダーは表1を参照）。自社でインフラやサービスを構築する場合であれば巨大な投資が必要となるが、このアウトソーシングのモデルでは、実際の稼働や利用に応じて支払う仕組みになっていた。さらに、この中には、それまで社内でネットワークの運用・保守を行っていた人材も、エアテルからベンダーに移籍するという人事上の措置まで含まれていた。

もちろん、このような大胆なアウトソーシングが最初からすんなりと受け入れられたわけではない。社内には、携帯電話会社としての競争力の源泉であるネットワーク運用を切り離すことへの抵抗感や、情報システムに関して特定のベンダーにロックインされてしまうことへの懸念があった。もちろん、このような各論的な反論以上に、「インドの携帯電話事業者からのこのような突飛な提案が、はたしてグローバルな大企業に聞き入れられるのか」というのが正直な気持ちであったに違いない。役員会は当初、この提案に否定的であり、特に技術担当役員は最後まで反対した。

急速に拡大するインドの携帯電話市場における業務拡大には、ベンダー側も興味を示した。しかし、ベンダーにとって、このようなアウトソーシングを受け入れることにはリスクがあった。エアテルにとっては、サービスとしてインフラやシステム運用のリスクを分離できるメリットがある一方で、ベンダー側にとってのメリットが不明確であった。ベンダーにとっては、提供する設備の数量にかかわらず利益が固定化されてしまうなど、メリットが予測できなかったのである。

結論から言えば、携帯電話事業に必要な資産をすべてアウトソーシングによっ

表1：エアテルにサービスを提供するベンダーの一覧

業務	ベンダー
ネットワーク運用・保守	エリクソン(Ericsson)、ノキア(Nokia) ファーウェイ(華為)
情報システム	IBM
コールセンター業務	エムファシス(MphasiS)、HTMT、テレテック(TeleTech) ノーテルネットワークス(Nortel Networks)、IBM
人事	各ベンダー

出典：エアテルのIR資料をもとに作成

て調達するというエアテルの戦略は成功した。2010年10月の時点で、加入数は1億2,700万件、加入シェアでは20%を超え、同社は業界最大手である。そして、経営企画と広報宣伝しか残らないとまで言われることのある同社のアウトソース戦略は、インド国内の他の携帯電話事業者にも波及している。エアテル自身もこのモデルをもとに、他の新興国や途上国への事業展開を進めている。

エアテルの大胆なアウトソーシング戦略は、急成長期にあったインドの携帯電話市場という特殊な環境の下でのビジネスモデルのイノベーションである。同社にとっては、急拡大する需要を取り込まないと業界首位の座を維持できないが、その一方で、需要を取り込むために、従業員を増やし、設備を拡張するという有機的な成長を待っている、5年で10倍にも及ぶ事業規模の拡大を期待することは不可能だったことだろう。そのための投資リスクを吸収できる収益性が整わないという、インドの熾烈な競争環境もあった。また、外部にアウトソースを受け入れてくれる成熟したベンダーが存在し、インドの急成長する市場の可能性を評価してくれたことも見逃すことができない。携帯電話事業のように先進国ですでに成熟しつつある事業分野だからこそ、外部からネットワークの運用や情報システムを調達することが可能になった側面は否定できないだろう。とは言え、携帯電話ビジネスなるものの枠組みを大きく打ち破ったことは間違いない。

◇おわりに

エアテルの事例は、世界のどこにいても共通に見えるICTであっても、実際の普及の局面では、それぞれの市場や利用者の個別の文脈で意味をもつように現地化(localization)していかなければならないということを示している。そして、その現地化のプロセスは、端末、製品、コンテンツのような目に見えるところで現れるだけではない。エアテルは、携帯電話事業という枠組みを現地化し、まったく新しいモデルのビジネスにつくり変えてしまった。もし、エアテルが携帯電話事業という枠組みを現地化せずに、セオリー通りに自ら資金調達をして、独自のインフラを構築することで事業拡大を狙うという戦略を取っていれば、既存のビジネスモデルで優位にある他の事業者との競争を制することはできなかっただろう。しかし、このことは同時に、インドの携帯電話事業者は現地化の結果、日本の事業者とは似て異なるものに発展したということも意味する。

本稿で紹介したのはほんの一例にすぎない。しかし、ICTの現地化が、われわれがこの10年あるいは20年見て来たものとはまったく異なるICTのあり方をもたらすことになるという視点で、新興国や開発途上国におけるICTの発展を見ていくことが、ビジネスや政策において必要だろう。また、われわれのような情報通信

政策の研究においても、既存のモデルを安易に当てはめるのではなく、現地の文脈からどのような新しい結合がもたらされるのかを注視することが必要だろう。



註

- ★1 — Keniston, Kenneth [2004]. “Introduction: the four digital divides.” In Kenneth Keniston and Deepak Kumar (eds). *IT Experience in India: Bridging the Digital Divide*. New Delhi: SAGE Publications.
- ★2 — Mulgan, Geoff [1997]. *Connexity: How to Live in a Connected World*. London: Chatto & Windus.
- ★3 — 「英蘭ユニリーバ、社外役員に印携帯電話会長」『日本経済新聞』2010年12月27日朝刊