

第 3 章

The Information and Communications Market

情報通信技術 (ICT) 市場

コスタリカのある小規模コーヒー栽培農家は、携帯電話を利用し、国際市場価格の動きを追い、栽培後のコーヒー豆の売買・集荷の手配を行っています。米国で看護婦として働く家族からの送金に頼って生活するフィリピンのある家族は、携帯電話の迅速かつ安価な送金サービスを利用して送られるお金を家の近くのマクドナルドで引き出すことができます。改めて言うまでもないことかもしれませんが、情報通信ネットワークに参入できない限り、BOP層の人々が、国際的な経済活動に参加することも、その恩恵に浴することもできません。

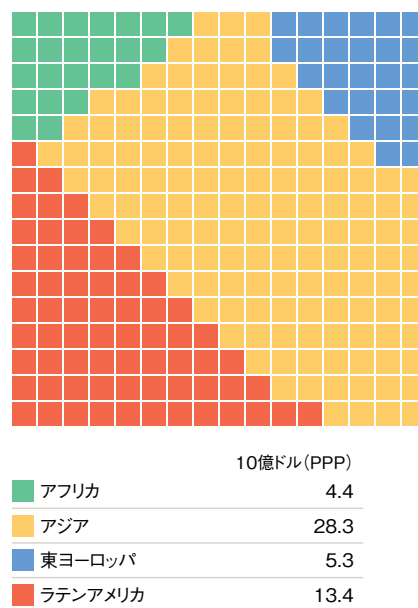
本報告書で示す家計調査からも明らかな通り、情報通信ネットワークに加入したいという意思や需要は相当なものです。情報通信ネットワークに組み込まれていない者にとって、ネットワーク参加という価値ある提案は抗し難い魅力を持っています。最近タンザニアで実施された調査によると、携帯電話購入の主要な理由として、タンザニアの人々は日々の生活での利用を挙げています (Vodafone 2005)。

驚くことではありませんが、新興市場で携帯電話会社は、毎年、何億人という数の利用者を加入させ、急激な成長を遂げています。(世界銀行2006b)。開発途上国の15億を超える携帯電話利用者一中所得と高所得の人口に相当一のうち多くの新規加入者はBOP層に含まれています。

高度なサービスも徐々に提供され始めています。南アフリカの新興企業 Wizzit、フィリピンの Global Telecom と Smart Communications は、携帯電話を利用した銀行サービスをそれまで一度も銀行を利用したことのない顧客に提供しています。その数は両国合わせて100万人を超えています (Ivatury and Pickens 2006)。

BOP層へサービスを提供する幅広いビジネスが成長を続けています。フィリピンの160万店近い小規模雑貨店は、顧客に携帯電話の音声と文字メッセージのデータ転送を支援するサービスを提供し、約10億ドルの収入を得ています。企業規模で言えば正反対の Microsoft と Intel も、BOP層向けの新しい製品の開発を専門とする新興市場部門を立ち上げています。

BOP・ICT 支出
514 億ドル



ケース・スタディ 3.1 CELTEL: 新興企業から電気通信分野の巨人へ

アフリカの未開拓の市場へ集中し、透明性ある公正なビジネス慣行の実行を公約することによって、Celtelは競争の厳しいアフリカの電気通信市場をリードする企業に成長しました。1998年にスーダン系英国人企業家のDr. Mo Ibrahimが設立したCeltelは、同年中にザンビア、シエラレオネ、コンゴ共和国でサービスを開始しています。その後徐々に同社のポートフォリオに、マラウイ、ガボン、コンゴ民主共和国、チャド、ブルキナファソ、ニジェール、ウガンダ、タンザニア、スーダン、ケニアの10カ国の名前が加えられて行きました。

Celtelが営業しているのは、内戦、政情不安の渦中にある世界でも最も難しい社会・政治環境の国々ですが、同社は公正で汚職のないビジネスにコミットしています。創設者Ibrahimは、賄賂は「1ドルたりとも」支払わないという彼の公約を機会あるごとに誰に遠慮することもなく口にしています。

ビジネス上の苦境を乗り越え、政治的状況を物ともせず、低所得消費者のニーズに集中したCeltelは、短期間に顧客ベースを600万にまで拡大しました。同社のサービスはプリペイドと販売共に最小単位で提供されています。タンザニアとザンビアの子会社は、ネットワークを通じたモバイル銀行サービスを提供しています。社員の98%近くがアフリカ人で、その多くは会社の株を所有しています。

会社の株を保有していた社員の多くは、2005年中頃Celtelがクウェートを拠点とするMTCに34億米ドルで買収された時に株を売却し利益を得ました。現在MTCの100%子会社となったCeltelは、アフリカ15カ国で携帯電話事業を展開し、その事業免許は同大陸の30%以上をカバーしています。アフリカ企業史に遺る偉大な足跡です。事業開始から僅か7年間に電気通信分野の巨人になりました。BOP市場に焦点を当てた倫理重視のビジネス戦略を追求することによって、世界で最もなおりにされてきた国々でそれを実現したのです。⁵

小規模単位でのプリペイド・サービスを提供し、困難な環境でビジネスに挑んだCeltelは、アクセス実現戦略の有効性の実証例と言えるでしょう。

市場はどれくらい大きいのか？

アフリカ(11カ国)、アジア(9カ国)、東ヨーロッパ(6カ国)、ラテンアメリカ・カリブ海(9カ国)のBOP情報通信技術(ICT)—情報・通信技術とそれを利用したサービス—市場の規模の測定値は、305億ドルです。これは、標準化したデータのある低所得および中所得国35カ国に住むBOP21億人の年間ICT支出額に相当します。

全調査国を含めると、これら4地域のBOP世帯ICT市場は、39億6,000万人、推計514億ドル規模の市場です(推計手法については第1章囲み1.5参照)。¹しかしICT分野の成長は目覚ましく、各国で調査が実施された以降に、携帯電話会社を中心にインターネット・サービス会社等のICT会社は顧客数を伸ばし、BOP世帯のICT支出は調査時点の2倍以上に膨れ上がっていることに留意すべきです。²この急速な成長は今後もしばらく続くと見られています。アフリカとインドの携帯電話利用者は人口の15%に達していないのです。³

測定値で見ると、アジアは最大のICT地域市場であり、大きなBOP人口(14億9,000万人)を反映し、143億ドルとなっています。アジア(中東を含む)のBOP世帯ICT市場全体の大きさは推計283億ドルです。これは29億

人のICT支出額です。ラテンアメリカが僅差でこれに続き、BOP世帯ICT市場の測定値は112億ドルです。これは2億7,600万人のBOP世帯ICT関連支出です。BOP層のICT市場全体の規模は、推計134億ドル(3億6,000万人)です。

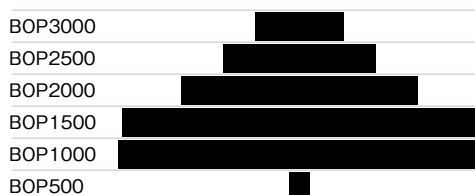
東ヨーロッパのBOP世帯ICT市場の測定値は、30億ドル(1億4,800万人)、市場全体の大きさは推計53億ドル(2億5,400万人)です。

アジアは最大のICT地域市場で—

大きなBOP人口(14億9,000万人)を反映し、143億ドルとなっています。

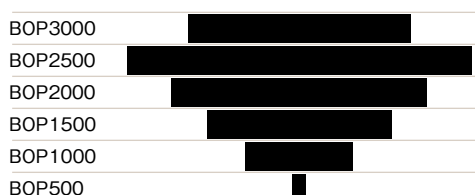
パキスタン

所得区分別 ICT 支出総額



ウガンダ

所得区分別 ICT 支出総額



ベラルーシ

所得区分別 ICT 支出総額



アフリカのBOP層のICT市場の測定値は、20億ドル(2億5,800万人)です。市場全体の大きさは推計44億ドル(4億8,600万人)です。市場規模は最小ですが、アフリカのICT市場は地域市場の中で最も急速に成長しています。高い利益を上げる企業が登場し、地域の富の創出に重要な役割を果たしています(ケース・スタディ 3.1)。

全世帯のICT支出に占めるBOPの割合は地域によって様々です。アジアでは、BOP層が約半分(51%)を占めています。他の地域はアジアに比べると少ないものの、東ヨーロッパ36%、アフリカ28%、ラテンアメリカ26%と、かなりの割合を占めています。アフリカは、総人口に占めるBOPの割合(95%)とICT支出総額に占めるBOPシェア(28%)が最もアンバランスな地域です。

国レベルでも、BOP層のICT支出のシェアにかなりの差が見られます。携帯電話網の拡大の速さを左右するICT関連規制の状況が、この違いの原因の一端と言えます(ケース・スタディ 3.2)。また携帯電話ネットワークの整備は都市部から始められその後農村部へと拡大されることから、各国の都市部と農村部の人口構成の違いもこの差に反映されています。

アジアでは、パキスタンとバングラデシュ、タイが極端な例です。前の2カ国は、ICT市場全体の89%以上をBOPが占めています。一方BOP人口が人口全体の大半を占めているタイのBOPの支出シェアは僅か29%に過ぎません。アフリカの極端な例は、ナイジェリア(98%)とブルンジ(12%)です。東ヨーロッパでは、ベラルーシおよびカザフスタン(74%)とマケドニア旧ユーゴスラビア(21%)が極端な例です。ラテンアメリカ・カリブ海でBOPのICT支出が全体の支出の半分以上を占めている国はジャマイカ(71%)のみです。コロンビアは極端にシェアが少なく僅か12%です。

市場はどのように分布しているか?

アジアとアフリカのほとんどのBOP層のICT市場は、スリランカやウガンダのような上位集中、あるいはパキスタン、コートジボワールに見られる中位所得区分(BOP1500、BOP2000、BOP2500)集中型です。BOP層

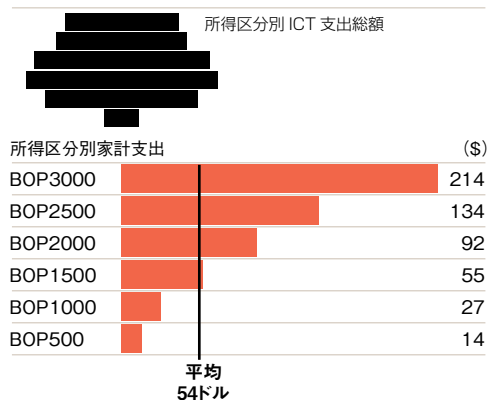
ケース・スタディ 3.2 規制改革:

開かれた市場は成長する

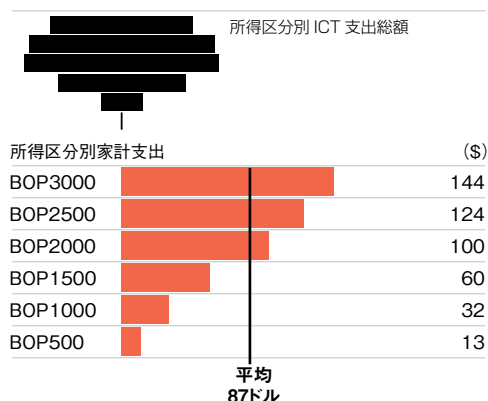
多くの開発途上国においてICTサービスの急速な伸びを牽引しているのは主として競争です。しかし規制改革を断行している低所得あるいは中所得国は半数に過ぎず、その違いは明らかです。6社の携帯電話会社が競合するコンゴ民主共和国の人口1000人当たりの携帯電話利用者の数は、1人当たり所得は同レベルながら携帯電話会社の数が1社のみであるエチオピアの13倍です(世界銀行2006b)。競争の妨げとなる規制が存在する場合、ICTサービス料金は高く—平均2倍—市場への浸透は遅れます。

携帯電話分野の改革プロセスはかなり前進していますが、新規参入者や安価なサービスの提供をめぐる障害は温存されています。多くの国でインターネットを利用した電話音声サービスは依然非合法サービスです。新規の固定無線サービス・プロバイダーにより市場が拡大して、多くのBOP層、(特に農村部)に手頃な価格でアクセスし易いICTサービスが提供される可能性があるにもかかわらず、これらの業者に周波数帯を割り当てる国は比較的少ないのが現状です。銀行を利用していない何億もの人々に、携帯電話を利用した金融サービスを手頃な価格で提供する道を開くため、金融および電気通信関連規制当局間の調整を始めた国の数も限られています。規制改革の進展と共に、市場は進歩し、民間セクター投資は進展するのです。

カンボジア



カザフスタン



の年間ICT支出が21億ドルのインドネシアも中位所得層に集中する市場の例です（ケース・スタディ 3.3）。

BOPの人々や農村部へのICTサービスの浸透が不十分である状況を反映する、下位集中型BOP市場も一部に残っています。

ベラルーシやペルーに見られるように、東ヨーロッパとラテンアメリカも、上位集中型BOP市場です。東ヨーロッパの測定国の半数およびほとんどのラテンアメリカの国のICT市場は、比較的裕福な中所得層に占められています。これとは対照的に、次の5カ国以外のアジアとアフリカの市場はBOPが支配しています。タイ、南アフリカ、ルワンダ、マラウイ、ブルンジでは、中所得層の支出がBOPの支出を上回っています。

世帯は何に支出しているか？

ビジネス・モデルがICT支出を大きく左右します。例えば、最小単位でのプリペイド携帯電話サービスやインターネット・カフェでの15分単位のインターネット・アクセスは、ICTサービスの手頃感の醸成に一役買っています。それが、家計調査の上で世帯のICT支出額が際立っていることに現われているのかもしれません。

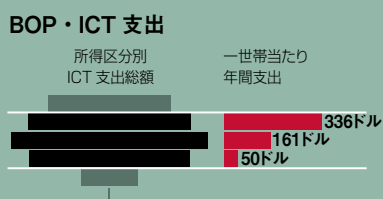
最低所得区分を除いて、1世帯当たりのICT支出の平均は全般的に水道支出より高く、BOP上位所得区分においては保健医療費を超えるケースもあります。開発途上国のICT市場の急速な成長が依然続いていることは、豊富な未開拓需要の存在を示しています。⁴それゆえ、家計調査上のICT支出のレベルは、支払う意欲の下限と考えるべきです。

サービスへのアクセスの容易さも世帯の支出傾向、特にICT支出に影響を与えます。ほとんどの農村部ではICTサービスが未整備であり、さらに人口要因もあります。結果として、BOPの1世帯当たりのICT支出額は国によって大幅に異なる、方、市場の特性は大幅に違っても支出額は同程度ということになります。例えば、コートジボワールとシエラレオネの家計調査に現われたBOP世帯の平均支出額はそれぞれ57.60ドルと46.40ドルと

ケース・スタディ 3.3 インドネシア: BOP中位層に集中するICT市場

インドネシアのBOP世帯のICT支出は、BOP1500、BOP2000、BOP2500所得区分に集中しています。これら3区分が、ICT市場全体の59%を占め、インドネシアの総世帯の28%に相当しています。1,500万世帯を擁し、年間のICT支出額16億ドルの市場は、かなりの規模の市場と言えます。上記各世帯区分の1世帯当たりの年間ICT支出額は、それぞれ50ドル、161ドル、336ドルです。

所得が増えるに伴い、世帯のICT支出も大幅に増えています。しかし市場全体は、明らかにBOP中位所得層に集中しています。1世帯が1年間に費やす平均ICT支出額は、比較的人口は少ないものの、より富裕な中所得層（1,238ドル）の支出は、BOP（149ドル）の8倍となっています。



ケース・スタディ 3.4 スマート・テレコム: オーダー・メイド・サービス、市場の変革

家計調査で報告されるICT支出の多くが電話サービス関連の費用です。もう一つの費目として、通常全体に占める割合は小さいものの、ICT機器(テレビ、音楽プレイヤー、コンピューター、電話器、カメラ)関連の支出があります。これらの機器の修理代も少額ながらICT費用に含まれています。別の情報源のデータによれば、ほとんどのBOPの人は、家庭ではなく、インターネットカフェあるいはその他のシェアアクセス拠点で、インターネットを利用しています。これは、より大きな割合を占めている電話の利用についても当てはまる利用方法です。

家計調査データから、ICTサービスの奥行きや深さ、BOP市場へ展開するためのビジネス戦略の真価を正しく捉えることはできません。例えば、フィリピンのSmart Communicationsは、ショート・メッセージ・サービス(short message service: SMS)による電子通信時間の売買を可能にし、さらに販売の単位を最小の0.03米ドルまで下げることによってフィリピン携帯電話市場の変革を成し遂げました。この革新によって何百万というフィリピンの低所得者が通信サービスを利用できるようになりました。Smart Communicationsの利用者の98%が低所得者で、プリペイド・サービスの利用者です。SMSを活用し、携帯電話のICチップに入金し、利用者間で電子マネーのやりとりもでき、少額の取引も円滑に進めることができます。さらに、小規模商店による、通信時間の再販サービスを認め、販売手数料も支払っています。これにより80万の零細企業家のビジネス機会が創出されています。

Smart Communicationsは、文字メッセージによる送金の通知システムを世界で初めてスタートしました。国外に住むフィリピン人は、国際的な代理店に送金を依頼、代理店はフィリピンの指定銀行に送金します。受取人は、入金を知らせるSMSメッセージを自分の携帯電話で受け取り次第、最寄りのマクドナルド店舗で現金を引き出すことができます。このサービスは、現金を直接持ち込むことの多いインフォーマルあるいは地下金融ネットワークより安上がりです(Smith 2004b)。

Smart Communicationsは、2種類のBOPビジネス戦略の有効性を実証しています。革新的なサービスを通じた、BOP市場にフォーカスする戦略と、代理店ネットワークの拡充による価値創造の地域密着化戦略です。

近いですが、コートジボワールは明らかに下位市場集中型であり、シエラレオネは上位2所得区分(BOP2500、BOP3000)に集中しています。家計調査の支出額には、調査の質問内容や支出項目の違いも影響していると考えられます。

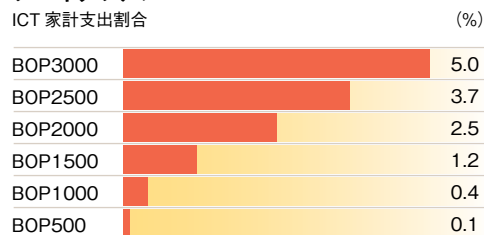
有意な支出傾向の特性をBOP世帯の平均年間ICT支出額の地域中央値に見ることができるとは限りません。各地域の中央値は、アフリカ33.89(カメルーン)、アジア53.62ドル(カンボジア)、東ヨーロッパ55.83ドル(ベラルーシ)、87.00ドル(カザフスタン)、ラテンアメリカ107.40ドル(ペルー)です。インドは、アジア最大のBOPのICT市場(測定値)です。BOP世帯の支出総額78億ドル(国全体のICT市場の53%)、BOPの1世帯当たりの年間平均ICT支出額は、42ドルです(該当する中国の支出データはありません)。他の地域でBOPのICT市場の大きな国は、ブラジル(55億ドル、市場全体の27%)、ロシア(14億ドル、市場全体の35%)、南アフリカ(7億4,500万ドル、市場全体の14%)です。BOPの1世帯当たりの年間平均ICT支出額は、ブラジル173ドル、ロシア53ドル、南アフリカ109ドルです。

ほとんどの測定国で、BOPの所得増、特に最も低い所得区分から上の区分に移るのに伴い、1世帯当たりのICT支出も増えています。

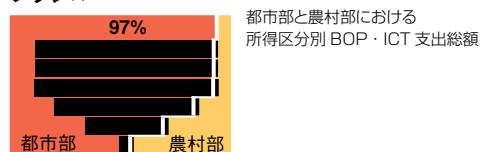
しかし、最も高い所得区分であるBOP2500、BOP3000層については、多くの国でICT支出が所得と比例した伸びを見せておらず、BOPの潜在需要の存在を示唆しています。上記地域の中央値国のBOP3000の1世帯当たりの平均ICT支出額とBOP1000のそれとの比はそれぞれ、カメルーン27:1、カンボジア8:1、ベラルーシおよびカザフスタン4:1、ペルー32:1です。

所得は引き続き上昇し、1世帯当たりのICT支出も増え続けています。伸びの幅は国によって様々ですがラテンアメリカと東ヨーロッパ諸国は、平均して控えめな伸びです。ほとんどのアフリカおよびアジア各国の伸びはさらに小幅です。中所得の1世帯当たりのICT支出のBOPのそれとの比

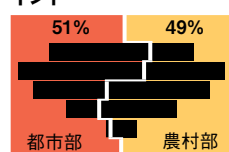
ブルキナファソ
ICT 家計支出割合



ブラジル

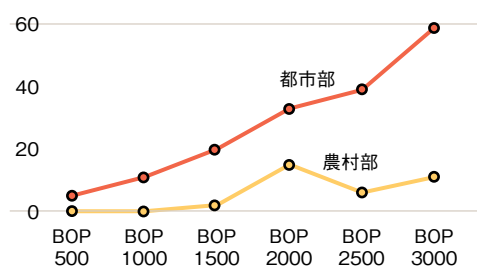


インド



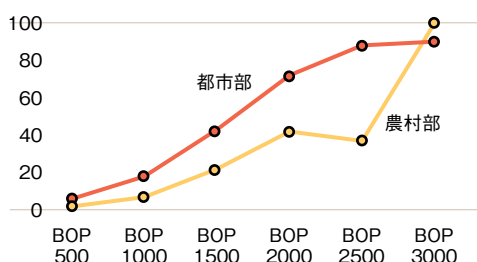
ボリビア

電話を所有する世帯の割合



Pakistan

電話を所有する世帯の割合



も市場の大きさを知る上で有益です。上記各国の中所得の1世帯当たりの ICT 支出の BOP のそれとの比は、それぞれカメルーンが約12:1、カンボジアは12:1、ベラルーシおよびカザフスタンは2:1、ペルーは8:1です。

この比率は、エネルギー、水道等の他のインフラストラクチャー・セクターの比率よりもかなり高く、ICT サービスへの潜在需要の大きさがここにも表れています（ケース・スタディ 3.4）。

市場はどこにあるか？

概して依然都市部集中型の ICT 市場では、都市部と農村部の大きさの違いは歴然としています。BOP 市場も同様です。カンボジアとスリランカを除く全ての測定国の都市部が ICT 市場全般を支配しています。都市部は全ての東ヨーロッパとラテンアメリカ諸国、ウガンダを除くアフリカ、アジア9カ国のうち4カ国（インド、インドネシア、パキスタンを含む）の BOP 市場を支配しています。

例えばブラジルの BOP 世帯の ICT 市場の 97% が都市部であり、都市部 BOP 世帯が1年間に支出する ICT 費用（203ドル）は、農村 BOP 世帯の7倍です。ロシアの BOP 市場の71%が都市部で、都市部と農村部世帯の支出の比は2:1です。アジアでは、インドの BOP 市場の51%が都市部で、都市部 BOP 世帯の支出は農村部の3倍です。パキスタンとインドネシアの都市部 BOP の割合はさらに高く、それぞれ、69%と93%です。アフリカでは、南アフリカの BOP 市場の68%が都市部で、都市部世帯は農村部世帯の平均2倍の ICT 支出を行っています。ナイジェリアの都市部のシェアは77%です。

農村部の ICT 支出は一般に都市部より低いことには変わりはありませんが、農村部の人口が多い一部の国の農村部市場は、かなりの大きさがあります。例えば、タイの農村部 BOP 層の ICT 市場の大きさは15億ドル規模です。1年間に世帯が費やす ICT 支出は、平均160ドルです。インドの農村部市場は38億ドル規模。メキシコは、7億6,700万ドルで、年間の農村部 BOP 世帯の ICT 支出の平均は154ドルです。

BOPペナルティーの証拠はあるか？

携帯電話網が都市中央部から外へ拡大する中、農村部 ICT 市場のシェアは近年少しずつ増えているかもしれません。しかし、農村部における ICT サービスへのアクセス欠如の状況は広がったままで、BOP 支出に関する農村部-都市部間の一定のパターンに変化は見られません。この都市部と農村部の格差の原因を都市部の所得の高さにのみ押し付けることはできないかもしれません。例えばボリビアでは、都市部の BOP 世帯の ICT 支出は、農

ICTサービスへのアクセス欠如は明らかに深刻なBOPペナルティーに違いありません。

農村世帯は市場そして豊かな情報源から断絶されたまま、
彼らの孤立と貧困は深まる一方です。

村部の365%に達していますが、所得は94%高いに過ぎません（支出総額の測定値に基づく）。

携帯電話利用者に関するデータは、アクセスの欠如が格差の主たる原因であることを裏付けています。ボリビア農村部BOPの僅か2%が固定あるいは携帯電話を所有していると回答しています。これに対し比較的富裕な農村部中所得層は13%、そして都市部BOP世帯は25%が所有しています。この傾向は世界の各地で見られます。ロシア農村部BOP世帯の27%が電話を所有、比較的富裕な農村部中所得層は、48%、都市部BOP世帯は53%が所有しています。パキスタンの都市部BOP世帯26%が電話を所有しているのに対し、農村部は6%です。

ICTサービスへのアクセス欠如は明らかに深刻なBOPペナルティーに違いありません。農村世帯は市場そして豊かな情報源から断絶されたまま、彼らの孤立と貧困は深まる一方です。広がりを見せるICTサービスの公共機関による提供やシェアド・アクセス・サービスユニバーサル・アクセスとは到底呼べる状況ではありませんが—がなければ、BOPペナルティーはより深刻なものとなるでしょう。

BOPペナルティー軽減に役立つシェアド・アクセス

ボリビアの農村BOP世帯の携帯電話利用は非常に少ないにもかかわらず、調査結果を見ると、これらの世帯は年平均35ドルをICT関連サービスに支出しています。うち27ドルが「電話およびファックスサービス」に充てられています。端的に言って、農村世帯は電話を購入するだけのお金を持ち合わせていません。それでも、公衆電話や、近所の人の携帯電話、あるいは企業家の運営する電話シェアド・サービスには喜んでお金を支払うことでしょう。

ケース・スタディ 3.5 コミュニティ電話:

企業家が提供するシェアド・アクセス

南アフリカ最大の携帯電話会社のプログラムであるVodacom Community Servicesは、社会的・経済的目標を達成するための企業と政府の協力の可能性について示しています。BOP地域社会へサービスを提供するという1994年政府令を受けてVodacomが開発したこの革新的なプログラムは企業家が所有・経営する電話ショップに支えられています。このプログラムによって何百万という南アフリカ国民が手頃な価格で通信サービスを受けられ、また不利な立場に置かれていた何千もの企業家に能力を付与することができます。

約26,000ランド（3,450米ドル）の費用で、プログラムへの参加を希望する企業家は、Community Serviceフランチャイズになり、転用コンテナの中から携帯電話事業を営むことができます。各電話ショップは独立採算経営ですが、Vodacomの標準製品とサービスを提供します。国内のどのCommunity Service電話ショップでも、顧客は一律料金である1分間85ランド（0.11米ドル）で電話をかけることができます。これは、商業ベースのプリペイドの携帯電話サービス料金の3分の1以下の料金です。

立地条件の良い場所にある5本の回線を持つ電話ショップの場合通常1ヶ月の通話時間が100時間を超え27,000ランド（3,550米ドル）の収益を上げています。このうち9,000ランド（1,190米ドル）が企業家の収入となります。電話ショップは、南アフリカの4,400万の国民の93%をカバーするVodacomの広範な携帯電話網を活用できるのです。現在、広く南アフリカ全土で23,000本の携帯電話回線を利用し、4,400ショップがサービスを提供しています（Reck and Wood 2003）。

地域社会の企業家の力を活用した成功例であるコミュニティ電話ショップは、価値創造の地域密着化戦略の有効性を実証しています。

ケース・スタディ 3.6 BOPに投資する:

次なる10億人向けビジネス戦略

国際電気通信連合の2006年の世界情報社会サミット報告によると、電気通信および情報技術産業の経営者達は、10億の新規顧客市場として新興市場のBOPに注目していることがわかります。

例えば、Qualcommは、その技術を基に、インドのパートナー企業が30米ドル以下のコストの携帯電話を発売する支援を行っています。あまり利益につながりそうにないこの電話事業ですが、将来へ投資するQualcommの姿勢が表れています。同社のCEOのPaul Jacobsは、「誰かが購入する最初の電話で多額の利益を出そうとは思っていません。でも最終的に[その顧客が]もっと多くの電話を買うことになります。」と話しています。

またPaul Jacobsは、新興市場向けの安価な製品を開発することに集中することから革新は生まれると主張します。「以前は高所得層向けのサービスに投資し、その浸透効果を待ちました。」「でも今は、高所得層と低所得層向けのサービスに同様に投資し、中所得層への浸透を目指すのです。」6とPaul Jacobsは語ります。

Motorolaの経営者も新興市場への集中から革新が生まれると信じています。同社は、インドでデザインした携帯電話機を農村の利用者をターゲットとして30米ドルで販売しています。電話の使い方の説明は利用者が、読み書きができないことを想定し、文字ではなく音声によって行われます。さらに戸外での利用の便を考え、反射型液晶ディスプレイを使い、充電機の待機時間を2週間に設定しています(GSM Association 2005)。

Intel、Motorola、Samsung Electronics等の企業は、10億の新規顧客を攻略するための戦略として新しい固定無線技術(WiMax、WiFi)に前向きです。近年の銅価格の高騰を考えてみても、無線は銅より遥かに安上がりという主張です。Intelは、東南アジアでの同技術を使ったサービスの試験的運用をサポートしています。Samsung Electronicsはラテンアメリカでの試験的運用に機器を提供し、南東アジアとアフリカで固定無線技術を使った機器の販売を計画中です。

上記の各例は、**BOP市場にフォーカスする戦略の有効性を実証しています。**

パラグアイの例は、シェアド・アクセスの効果をより鮮明に示しています。調査によると、農村BOP世帯の僅か0.25%が携帯電話を所有していると回答しています。同じ調査で農村BOP世帯が1年間に費やすICT関連支出は平均128ドルです。うち117ドルが電話サービスに充てられています。

携帯電話を所有する農村世帯数が少なく、しかもかなりの額を電話サービスに費やす、このパターンは、他の国でも見られます。ウガンダのBOP農村世帯の平均的電話サービス料金は年間平均29ドルですが、電話を所有していると回答した世帯は僅か0.10%に過ぎません。パキスタンの農村BOP世帯の僅か6%が電話を所有しています。一方BOP農村世帯の平均的電話サービス料金は年間平均24ドルです。メキシコの農村部BOP世帯の電話所有割合は、アフリカやアジアの国々に比べ高く17%です。しかし年間の平均的電話サービス料金も137ドルと高くなっています。

公衆電話によってシェアド・アクセスが提供されている国もありますが、インドや南アフリカのように企業家が経営する電話ショップがアクセスを提供している国もあります(ケース・スタディ3.5)。インターネットカフェやインターネット・キオスクもコンピューターやインターネットについてシェアド・アクセス・サービスを提供しています。

新技術、新しい潜在市場の可能性

携帯電話がBOP世帯や農村の地域社会にとってインターネットの端末となるのでしょうか? 主要な携帯電話製造会社や情報技術会社の一部が採用するビジネス戦略など幾つかの要素がそうなることを示唆しています(ケース・スタディ

3.6)。

開発途上国において、携帯電話の利用はコンピューターの利用を遥かに凌いでいます。また携帯電話の利用方法を習得することは一般に比較的簡単で、高度な技術的サポートも必要ありません。音声ベースのガ

機能を強化した電話機、安価なネットワーク、音声認識アプリケーションによって、
これまでインターネットを使ったことのないより多くの人々に
インターネット利用の道が開かれるかもしれません。

イダンスのために識字率の壁も関係ありません。携帯電話はコンピュータより安く一開発途上国仕様の基本サービスGSM携帯電話の価格は30米ドルに近づいています。多くの企業が、BOP消費者が求めやすいプリペイドによる提供というビジネス・モデルを採用しています。

携帯電話サービスは、電子メールやブラウザー等のインターネット・サービスを充実させ、銀行サービスや金融サービスのプラットフォームとなりつつあります。激化する競争に触発され、携帯電話製造会社は、新たな機能—2、3の例を挙げれば、デジタル写真、音声認識、バイオメトリック認証—を付加しています。その結果、業界の専門家は、一般に利用される携帯電話は5年以内に、現在のコンピューターの処理能力を備えると予測しています。

同様に重要なことは、農村部での安価な固定無線ネットワークの持つ可能性です。従来の携帯電話ネットワークを補完し、携帯電話あるいは他の装置を使って過疎地域へインターネット・アクセス、そしてボイス・オーバー・インターネット (VoIP) 携帯電話を提供できます。WiFiチップを携帯電話に搭載すれば、僅か数ドルで、農村部のネットワークにアクセスすることが可能です。

機能を強化した電話機、安価なネットワーク、音声認識アプリケーションによって、市場価格、保健医療情報あるいは政府の公共サービスを入手するために、これまでインターネットを使ったことのない多くの人々にインターネット利用の道が開かれるかもしれません。いずれにしても、不断の技術革新は、農村部—その多くがBOP—潜在的ICT市場開拓に役立つでしょう。

後注

1. 各国の家計調査では、全てのICT支出項目に関する情報が収集されているわけではないので、ある国の家計調査から得られる支出データは、その国の実際の支出額の最小推計値とみなされるべきです。
2. 包括的な概要については世界銀行の「Information and Communication for Development 2006: Global Trends and Policies (2006b)」を参照下さい。この分野の急速な伸びの例として、ナイジェリアの携帯電話利用者の数が2001～2005年の間に37万から1,680万人に増えたこと、またフィリピンでは2001～2005年の間に利用者の数が6倍増え4,000万人となった事実を示しています。さらに2000～2004年の間にサハラ以南アフリカ地域と東アジアで電話利用が3倍、南アジア地域ではほぼ2倍、ラテンアメリカと中央アジアでは2倍に増えています。インターネット利用者の伸びは、はるかに少ない人数からスタートしていることから、これを上回っています。
3. Economist, 「Out of Africa」 (2006年12月9日号 p.67-68)
4. 例えば、2005年後半、インドの新規携帯電話利用者の数は毎月600万件増えていたと報告されています。(Katie Allen, 「Motorola's Gloomy Outlook Casts Shadow on Mobile Phone Market」, Guardian Unlimited 2006年1月6日 <http://business.guardian.co.uk/story/0,1983795,00.html> (2006年1月18日アクセス)
5. Michela Wrong, 「Mo Ibrahim: Revolutionising Communications in Africa. His Tool? The Mobile Phone」 New Statesman, 2006年10月17日 <http://www.newstatesman.com/200510170021>, Mo Ibrahim 2006年4月世界銀行へのプレゼンテーション、2006年4月。
6. Bruce Einhorn, 「Telecoms Hungry for Next Billion Callers」 BusinessWeek, 2006年12月7日号 http://www.businessweek.com/globalbiz/content/dec2006/gb20061207_197764.htm.