



情報通信 事情

JETRO



バングラデシュ

BOP実態調査レポート

デジタルディバイドの状況

概要

近年、携帯電話事業者、NGO、政府機関がバングラデシュの地方在住者に情報通信技術(以下、ICT)の普及に向けた取り組みを進めており、今や地方在住者も世界と簡単につながり、情報や通信を共有できる時代になっている。

デジタルディバイド(情報格差)は、ICTにアクセスできる人とできない人の格差と定義される。先進国は最新のICTから大きな恩恵を受けているが、先進国と途上国の間にはデジタルディバイドが存在している。国際電気通信連合(ITU)が発表したデータによれば、バングラデシュの2010年のICT開発指数(IDI)は世界137位、2010年のIDI指数は1.42であった(2008年は139位、2008年のIDI指数は1.24)。このように、バングラデシュのICT普及度は非常に低い。

情報通信技術の普及状況	
年	順位
2012年	113位
2011年	115位
2010年	118位

指標	順位
インターネットを使用する個人の比率	130位
携帯電話契約者数	127位
パソコンを備えている世帯の比率	127位
家庭でインターネットにアクセスできる世帯の比率	119位
教育制度の質	85位
数学・科学教育の質	106位
デジタルコンテンツへのアクセス	112位
インターネットユーザー1人当たりの国際インターネット回線速度(kb/s)	110位

出所: <http://www.thedailystar.net/newDesign/news-details.php?nid=245821>

JETRO

Copy rights(C) 2013 JETRO. All rights reserved.



デジタルディバイド解消の主な問題点

バングラデシュは、総人口の約70%近くが農村に居住し、主として農業に依存しているため、ほとんどがその日暮らしに近く、ICTを利用することなどまだ夢のような話である。

以下は、地方部のデジタルディバイドの解消を妨げる問題点である。

- 識字率が48%:識字率が低いため多くのメディアでの普及活動の効果が薄れてしまう。
- 英語を読める人口が1%未満:英語が理解されないため大部分のサービスの導入に制約が出てしまう。
- インフラの未整備:道路や電気は、多くの農村においてまだ十分に整備されておらず、70%超の利用者は少なくとも1日に1回は発電機に頼っている。また、準都市部と地方部においてインターネット設備が不足している。
- 貧困:地方在住者は、高額なサービスを受ける経済的余裕がない。

政府の取り組み

政府も民間部門も、ICTの潜在的可能性を認識し、国内における普及の加速と貧困の削減に取り組んでいる。政府は、2009年に人材開発、ガバナンス、Eコマース、バンキング、医療、災害管理、公益サービス、各種オンラインサービスに利用されるICTインフラ構築に重点を置く国家ICT政策を承認し、ICT政策の策定・実施を担当する科学情報通信技術省(MOSICT)の下にBangladesh Computer Council(BCC)を置いた。また、低所得世帯(最低1万~2.5万タカ)向けのDowelというブランドのノートパソコンを、教育機関や政府機関におけるICT普及のために、教育機関や政府職員に低価格で頒布する予定である。

電話の普及

6社の携帯電話事業者が事業を展開している。2012年6月末現在、契約者数は約9,379万人に達し、事業者別では、Grameen Phone Ltd(以下、GP)が最多である。

携帯電話の契約者数(単位:100万人)		
事業者名	契約者数 (2012年)	契約者数 (2011年)
Grameen Phone Ltd. (GP)	39.293	36.493
Orascom Telecom Bangladesh Limited (Banglalink)	25.490	23.753
Robi Axiata Limited (Robi)	19.211	16.139
Airtel Bangladesh Limited (Airtel)	6.734	6.026
Pacific Bangladesh Telecom Limited (Citycell)	1.699	1.824
Teletalk Bangladesh Ltd. (Teletalk)	1.358	1.218
合計	93.788	84.455

出所: Bangladesh Telecommunication Regulatory Commission (BTRC)



固定電話契約者数

2010年5月末の時点で、固定電話契約者数は約103万人である。固定電話サービス契約数は短期間のうちにほぼ半数に激減した。

事業者	契約者数(単位:千人)
BTCL	872.41
Telebarta Ltd.	56.42
Jalalabad Telecom Ltd.	10.90
Onetel Communication Ltd.	39.57
Westec Ltd.	17.00
Sheba Phone Ltd. (ISL)	11.62
S. A. Telecom System Ltd.	18.03
Bangla phone Ltd.	2.24
合計	1,028.19

電話料金(主な4事業者の例)

■BTCL

BTCLネットワーク内の通話(オンネット通話)料金は、市内通話、国内通話ともに、終日1分当たり0.30タカ。他の事業者(携帯電話と固定電話)への通話料金は、終日1分当たり0.65タカ。

■GP

プリペイド通話(オンネット通話)料金とオフネット通話料金は、最初の1分間が1.09タカで、終日60秒当たり0.79パイサ。SMS料金は1件当たり0.50タカ(160文字以内)。

後払い通話料金は1分当たり1.20タカまたは1秒当たり2パイサ。SMS料金は1件当たり50パイサ(160文字以内)。

■City Cell

後払いオンネット通話料金は60秒当たり0.25タカ、SMS料金は1件当たり0.40タカ、オフネット通話料金は0.30秒当たり0.98タカ、SMS料金は1件当たり0.50タカ。

プリペイドオンネット通話料金は、午後11時～午前9時は60秒当たり0.25タカ、午前9時1分～午後10時59分は60秒当たり0.49タカ。上記時間帯のオフネット通話料金はそれぞれ60秒当たり0.65タカと0.89タカ。SMS料金は、オフネット/オンネット通話契約者ともに0.50タカ。

■Robi

オフネット/オンネット通話契約者とも、プリペイド通話料金は1分当たり69パイサ、SMS料金は1件当たり50パイサ。後払いオンネット通話料金は1分当たり0.40タカ、オフネット通話料金は1分当たり1.00タカ。



携帯電話と貧困層

下の表から、ICT機器の導入が地方部で徐々に広がっていることが分かる。2005年に携帯電話を利用していた世帯全国で11.29%だったが、現在は63.74%まで増加している。

設備の種類	全国(単位:%)		地方部(単位:%)		都市部(単位:%)	
	2010年	2005年	2010年	2005年	2010年	2005年
電話	2.07	2.87	0.70	0.33	5.79	10.36
携帯電話	63.74	11.29	56.77	6.05	82.74	26.73
コンピュータ	3.01	1.36	0.97	0.17	8.58	4.88
電子メール	1.39	0.20	0.39	-	4.10	0.81

出所: Bangladesh Bureau of Statistic

しかしながら、地方部におけるICT機器の利用は都市部に比べて遅れている。貧困層の人々は、以下のような理由で携帯電話のアプリケーションを十分に利用できないことがある。

- **携帯電話機**: 貧困層の人々は、役に立つアプリケーションが組み込まれた携帯電話機を購入する余裕がない。これらの人々はほとんどの場合、偽ブランドの安い携帯電話を購入する。
- **認知度の低さ**: 携帯電話にはユーザーにとって役に立つアプリケーションがあるが、人々はそれらのアプリケーションの存在を知らない。
- **使いこなせない**: 貧困層の人々は、様々なアプリケーションのサービスをどのように利用すればよいのか分からない。
- **識字能力**: 昨今の携帯電話はベンガル語のオペレーティングシステムにより誰でも簡単に操作できるようになっている。インターネットに接続し様々なアプリケーションを使えると便利であるが、貧困層の人々はインターネットに接続できず、アプリ利用に英語能力が必要な場合もある。

このような理由により、地方部でデジタルディバイドが起こっている。人々が携帯電話／インターネットのサービスを受けられるだけの教育や技能を持っていないからである。ただし、送金の受取のため、モバイルバンキング機能の利用者が増えてきている。



デジタルディバイド解消に向けた取り組み

ユニオン情報サービスセンター(UISC)

バングラデシュ政府は、2011年末の時点ですでに全4,501ユニオン(行政村)にUnion Information & Service Centre(UISC)を設置している。最終的な目標は全人口にICTアクセスを提供することである。ICTが普及すれば、農業、保健、教育、法律支援、人権、雇用情報に容易にアクセスできるようになる。現政権の成立後、A2I(Access to Information)プログラム(首相府が進めるICTを使った公共サービスの利用しやすさと質を向上させるプロジェクト)とNational Institute of Local Government(NILG)の共同主導の下で、102のUISCが設立されてきた。国連開発計画(UNDP)が、このプログラムへの技術支援と財政支援を行っている。A2IのコンサルタントManik Mahmud氏は2012年末までに102のUISCすべてに光ファイバー接続が完備されるとしている。同氏は、「UISCは第3セクターによって運営されている。首相府と地方政府、その他の複数の公的機関/民間組織がこの目的に向けて契約書を交わし、20前後の民間組織がこのプロジェクトに参加している」と説明する。また、同氏によれば、これらのUISCを通じて、人々は各種行政申請様式、政府声明、出生届・死亡証明書、公益事業の実績公表、大学入学システム、農業、教育、保健、法律関係の情報等のサービスを受けている。このほか、電子メール、インターネットの利用、携帯電話の充電、コンピュータの入力、プリントアウト等のサービスも受けられる。

■モバイルバンキングサービス

UISCによるモバイルバンキングの目的は、地方在住者にバンキング機能を提供することにある。地方在住者は現金の預け入れや引出し、商取引の決済、公共料金の支払い、海外送金等のサービスを、モバイルバンキングを通じて行う。Mercantile Bank とA2Iプログラム間で覚書が締結されており、同様の目的でTrust Bank、Dutch Bangla Bank (DBBL)、One Bank等と覚書が結ばれた。Mercantile Bankは調印後6カ月以内に、50のUISCを対象にモバイルバンキングのパイロットプロジェクトをスタートさせる。同じくTrust Bank も20のUISCで、One Bankは156のUISCでモバイルバンキングのパイロットプロジェクトをスタートさせる。

■Dutch Bangla Bank (DBBL) のモバイルバンキング

モバイルユーザーが激増したことから、モバイルバンキングサービスを多くの人々に提供するため普及に向けた取り組みが進められている。A2IプログラムとDBBLの間で2011年6月に覚書が締結され、同月DBBLはダッカ管区でパイロットプロジェクトを開始し、6県のUISC361カ所で、地方在住者にバンキングサービスを提供した。現在は、モバイルテクノロジー機器による現金の預け入れや引出し、商取引の決済、公共料金の支払い、給与引出し、海外送金、政府から支給された手当の引出し、ATM現金引出し等のサービスを提供しており、UISCを通じてバングラデシュの7つの管区すべてにこのサービスが導入されている。

■ヘルスラインと遠隔医療サービス

UISCを通じて貧しい村民に専門医の医療サービスを提供するため、Ayesha Memorial Specialized Hospitalと首相府のA2Iプログラムの間で覚書が締結された。同病院は、ビデオ会議を利用して、当初は30のUISCを通じて医療サービスを提供することになる。今ではビデオ会議設備を備える8病院(専門病院2カ所、地区病院3カ所、郡区病院3カ所)で遠隔医療サービスが提供されている。遠隔医療サービスは、2011年にDigital Health for Digital Developmentと呼ばれる国連ICT賞を受賞した。この賞は、バングラデシュ政府が健康と栄養摂取の増進におけるICTの利用に成功したことを認められて授与されたもので、特に妊産婦と児童の健康改善への貢献が評価された。

GrameenPhone(GP)の、電話による医療アドバイスと相談サービス「ヘルスライン」は2007年10月に開始され、現在は他の携帯電話事業者も遠隔医療サービスの提供を開始している。





■GrameenPhone (GP) の取組み

GPは、ICT機器を地方在住者の手に届けるため、GSM Associationの技術支援を得てGrameen Phone Community Information Centers (GP CIC) を立ち上げた。各CICには、コンピュータ、プリンター、スキャナー、ウェブカメラ、インターネット接続のためのモデムが最小限備えられている。

GPは、2006年2月に16カ所のCICでパイロットプロジェクトを開始し、現在は約450の郡で500を超えるCICを運営するまでになっている。GPは全462郡でCICを運営するという短期計画があり、長期的には各CICが4つの隣接する村の情報ニーズをサポートできるように、CICの数を大幅に増やしたいと考えている。GPCICは地元起業家の小規模事業として独自に運営される仕組みになっているが、起業家はGPの研修と継続的サポートを受ける。起業家が利益を上げられるように、CICは地元住民を対象にペイフォン(GPのモバイルネットワークの利用)やプリペイドモバイルアカウントの電子チャージ(Flexi load)等、その他のGPサービスも併せて提供している。

GPによるこうした取組みは、長期的にコミュニティに貢献するという方針に沿って行われている。

■Robi Axiata (Robi) の取組み

Robiもまた、政府のUISCプログラムに参加し、地方在住者にRobiモバイルサービスを提供している。A2IプログラムとRobiは、2011年10月に覚書を締結し、Robiは締結日から1年以内に800のUISCに同社のサービスを導入する。これにより住民はRobiのSIMカード、電子チャージ、モバイルチャージ、モバイルインターネット等のサービスを利用することができる。

以上のように、公共機関も民間組織も、バングラデシュのデジタルディバイド解消に向けて多くの対策を講じている。すべての地方在住者が公共機関や民間組織が提供する各種プログラムのサービスを受け始めているとは言えないが、ICTの恩恵を受けられる見通しがある。

JETRO

【免責事項】本レポートで提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用ください。ジェトロでは、できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本レポートで提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロ及び執筆者は一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。