



バングラデシュの携帯市場とVillage Phone Programについて

執筆者

KDDI総研 主席研究員 恵木 眞哲

🕒 記事のポイント

サマリー

バングラデシュの2007年末の固定電話の人口普及率はアジア・太平洋諸国の中で最も低い0.8%で、ブロードバンド普及率も0.5%である。2007年末の固定電話加入者は1,186,000であるが、BTTB (Bangladesh Telegraph & Telephone Board) のシェアは73.5%で、第2位のRanks Telecomはそのシェアを9.5%までに拡大している。BMI (Business Monitor International) は近年の競争状況を考慮し、2012年の固定電話加入者数を340万と予測し、その普及率を2.3%と予測している。

固定通信・ブロードバンド分野では未だ、BTTBの市場支配力が強大であるが、携帯分野では、既に6社が参入して、2008年1Q末の加入者は3,893万まで増加している。2007年末の携帯普及率は未だ24.5%であるが、シンガポールSingTelやノルウェーTelenorが現地携帯会社へ出資しており、2008年6月にはNTTドコモがシェア第3位のAktelへの出資を表明している。

インフラ整備の進んでいない農村への携帯普及策として銀行 (Grameen Bank) の小口ローンと第3者への電話サービス提供をセットにしたVillage Phone Program (VPP) が展開されているが、2008年初めには5万の農村に拡大し、「Grameen Lady」と呼ばれるVPオペレータは26万まで増加している。このバングラデシュでの成功体験を元に、アフリカのウガンダやルアンダ等で同様なプログラムが展開されている。

主な登場者 GrameenPhone BTTB VPオペレータ (Grameen Lady)

キーワード 農村への携帯普及振興策

地域 バングラデシュ

1 はじめに

Bangladesh人民共和国の国土面積は14万4千平方キロメートルであり、日本の約40%である。人口は1億4049万人（2005年世銀調査）で、イスラム教徒が89.7%、ヒンズー系が9.2%を占めている。通貨はタカ（以下「BDT」）で、主要産業は縫製品産業である。2007年度の対日貿易で見ると、輸出（日本は第13位）の主要品目はエビ、縫製品及び革製品で、輸入（日本は第5位）の主要品目は機械機器、輸送機器及び電気製品等となっている。

近年の経済成長率は2005年：5.4%、2006年：6.5%と高い成長率を示している。2007年はサイクロン災害の影響が懸念されたが、6.2%と引き続き高い経済成長率を維持している。この経済成長率を支えているのが好調な縫製品の輸出と海外労働者からの送金とされているが、構造的には社会・経済基盤は脆弱であり、産業の多角化、港湾、電力等のインフラ整備が課題とされている。

Bangladeshの電気通信市場は、永らくBangladesh Telegraph and Telephone Board（BTTB）の独占が続いていたため、インフラ整備は相当遅れている。BMI（Business Monitor International）によれば、2007年末の固定電話の普及率はアジア・太平洋諸国の中で最も低い0.8%で、ブロードバンド普及率も0.5%である。

2005年、BTRC（Bangladesh Telecommunication Regulatory Commission）^{（脚注）}はRanks Telecom、Telebarta、Dhaka Telecom等15の民間事業者に首都Dhaka以外でのPSTNベースの固定電話ライセンスを付与したが、それまでは固定電話はBTTBの独占であった。但し、固定電話免許を取得した15社すべてが事業を開始したわけではなく、Ranks Telecom等12社が現在、固定電話サービスを提供している。2007年末の固定電話加入者は1,186,000で、BTTBの加入者はシェア73.5%に相当する872,000である。シェア2位のRanks Telecomの加入者は112,500で、そのシェアを9.5%までに拡大している。BMIは固定電話でも競争が開始された状況を考慮し、2012年の加入者数を340万と、その普及率を2.3%と予測している。

国際長距離サービスについては、2007年12月、BTRCは新たに5つの国際音声関門局交換機の運用を認めるオークションを実施した。30社以上の応募者の中から、Bangla Trac Communications、Novotel、Mir Telecom、M&H Telecom及びGetco Telecommunicationsの5社が15年のライセンスを取得した。2008年3月にはMango Teleservicesにも追加ライセンスが付与されている。今回のBTRC決定により、今後、全ての国際通話（含むVoIP）はこの国際関門局交換機を経由することとなるが、このオークションの狙いは脱法的な



^{（脚注）} BTRCはBangladesh Telecommunication Act of 2001に基づき2002年に設立された独立の電気通信規制機関。それまではBTTBが規制機関と固定通信業務提供の両方を兼ねていた。

VoIPトラフィックを排除し、収益を減少させているBTTBへの梃入れと観測されている。

バングラデシュで最初にインターネットが開始されたのは1996年であるが、DSLをベースにしたブロードバンドは2001年に開始されている。2004年末までに159のISPが設立されているが、商用サービスを提供しているISPは64社とされている。

以上のように、固定通信・ブロードバンド分野では未だ、BTTBの市場支配力が強大であるが、携帯分野では、既に6社が参入してシェア争いに鎬を削っている。しかし、BTTB系の携帯会社は後塵を拝している。

バングラデシュの電気通信市場の主要プレイヤー及びその提供サービス等は図表1の通りである。

図表1：バングラデシュの主要電気通信事業者

事業者名	出資者	サービス	2007営業収益
BTTB	Government:100%	固定電話、データ、インターネット	BDT16.6bn (256億円) (為替レート)
Grameenphone	Telenor:62% Grameen Telecom: 38%	携帯/GSM	NOK4.6bn (756億円)
Aktel	TMI Bangladesh:70% A.K.Kan&Co:30% (脚注)	携帯/GSM	BDT13.7bn (210億円)
Bangalink	Orascom:100%	携帯/GSM	US193M\$ (196億円)
CityCell	SingTel Asia Pacific Investment:45% Pacific Motor Limited:31.43% Far East Telecom:23.57%	携帯/CDMA	▲ S28M\$ (▲19億円)



(為替レート) 1BDT=1.53円 (2008年5月31日)、1US\$=101.61円、1NOK=16.44円、1S\$=69.19円、2008年10月1日 TTM

(脚注) 2008年6月16日、NTTドコモはA.K.Khanの所有株式を3億5千ドルで取得すると発表。2008年中に手続き完了予定。

Teletalk	BTTB:100%	携帯/GSM	N/A
Warid Telecom	Warid:100%	携帯/GSM	N/A

(出典：BMI)

2 バングラデシュの携帯市場

バングラデシュで最初に携帯電話サービスが開始されたのは1993年である。事業者はCityCellの前身であるBTL (Bangladesh Telecom Limited) で、1993年から1999年までAMPSベースの携帯電話サービスを提供していたが、カバレッジはDhaka及び Chittagongの2都市に制限されていた。BTLは1996年2月にブランド名をCityCellに変更し、1999年4月にCDMAを導入している。

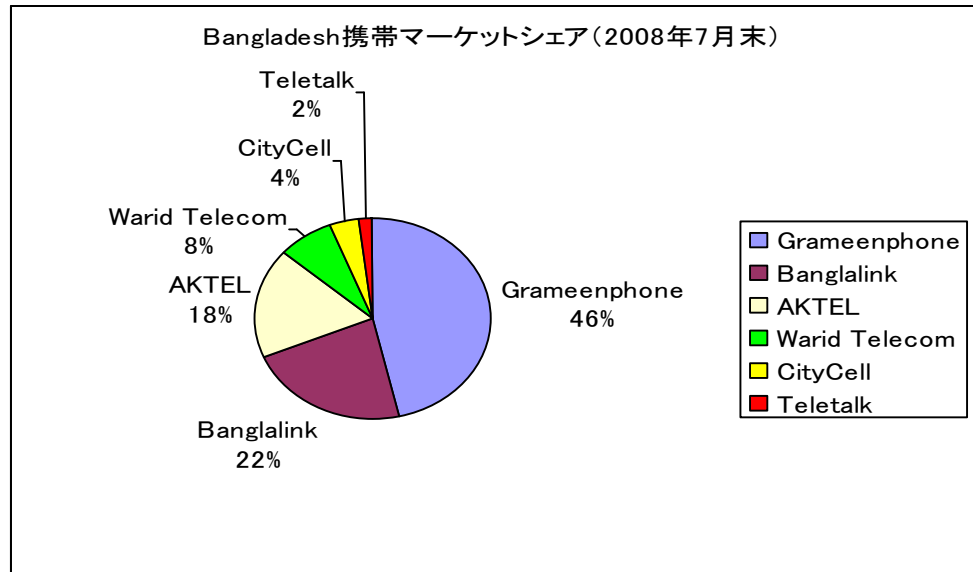
1996年、政府はCityCellにおける携帯市場の独占を終了させ、競争を導入するため、Grameenphone、Aktel、Sheba Telecomの3社にGSMライセンスを交付した。また、2004年12月にはBTTBの100%子会社であるTeletalkにもGSMライセンスを付与した。2007年4月には、UAEをベースとするWarid Telecomが商用サービスを開始し、バングラデシュの携帯市場では現在、6社による競争が展開されている。Global Insightによれば、2008年7月末の携帯電話加入者は44.8百万で、普及率は32%と推定される。事業者別の加入者数及びシェアは図表2及び図表3の通りである。

図表2：事業者別携帯加入者数（2008年7月末）

事業者	伝送方式	加入者数	シェア
Grameenphone	GSM	20,840,000	46.53%
Banglalink	GSM	9,900,000	22.09%
Aktel	GSM	7,980,000	17.81%
Warid Telecom	GSM	3,480,000	7.77%
CityCell	CDMA	1,670,000	3.73%
Teletalk	GSM	930,000	2.07%
合計		44,800,000	100%

(出典：Global Insight)

図表3：携帯市場の事業者別シェア



(Global Insightデータを基にKDDI総研作成)

2-1 Grameenphone

シェア1位のGrameenphoneはノルウェーTelenor（出資比率：62%）とGrameen Telecom（出資比率：38%）のJVである。Grameen TelecomはGrameen Bankが設立した非営利目的会社（not-for-profit company）であるが、Grameenphoneは営利を目的とした携帯電話会社として設立されている。なお、Grameen Bankは2006年のノーベル平和賞を受賞したDr. Muhammad Yunusが1983年に設立したNGOであり、貧困層、特に農村部の主婦に対する小口金融等の生活支援をその活動の中心としている。

Grameenphoneは1997年3月に、バングラデシュでの最初のGSMサービスを開始したが、1999年にはプリペイドサービスを導入している。同社のプリペイドサービスのブランド名は「Smile」でWAPをベースにしたデータやインターネットサービスも利用できる。2006年には若者向けに「djuice」というプリペイドサービスも開始している。なお、GrameenphoneはGrameen TelecomやGrameen Bankと協力して、Village Phone Program（VPP）と呼ばれるユニークなルーラル地方への携帯普及振興策を実施しているが、この詳細については後述する。

2008年3月末の加入者は1,781万で、2008年7月末には2,084万となり、2,000万の大台を超えた。Grameenphoneのカバレッジは国内の98%に達しており、6,000ヶ所に10,500の基地局を建設している。このカバレッジ拡張にGrameenphoneは14億7千万米ドル（1,494億円）を費やしている。また、2005年9月にはEDGEサービスを導入して、インターネットやMMSを開始し、サービスの拡充に努めている。Grameenphoneの2006年1Qから2008年1Qまでの加入者数やARPU等の推移は図表4の通りである。

図表4 : Grameenphoneの加入者推移等

	2006 1Q	2006 3Q	2007 1Q	2007 3Q	2008 1Q
加入者数/万	642	890	1,156	1,454	1,781
市場シェア	54.2%	53.7%	50%	47.7%	45.8%
Blended (表注) ARPU/US\$	7.5	6.5	5.4	4.7	4.2

(出典 : BMI)

図表4の通り、Grameenphoneは順調に加入者を増加させているが、問題はマーケットシェア及びのARPU減少である。特に、ARPUは2年前と比較すると44%も減少している。この原因はBanglalinkやWarid Telecom等との競争対抗上の料金値下げにあり、特にポストペイドのARPUは2年に比較すると約70%も低下している。しかしながら、Grameenphoneのプリペイド比率は98%であり、また、加入者そのものが増加していることにより、2007年度の営業収益は前年比7%増のNOK4.6bn（756億円）となっている。

BMIはGrameenphoneの現状について、持続的な加入者増加は好調持続の要因とも考慮できるが、一方で、同社の2005年のマーケットシェアは60%を超えていたこと及び2005年のプリペイド比率は90%であったことを指摘し、競争激化に伴うARPUの低いプリペイド加入者の増加が今後、同社の財務状況に与えるであろう影響を懸念している。

GrameenphoneはBTRCの指示により、2008年度内のIPOを要請されていたが、2008年10月6日のReutersによれば、最近の世界的な金融危機を考慮し、当初予定の3億米ドル（304億円）のIPOに代えて、Pre-IPOで5000万米ドル（51億円）、IPOで7500万米ドル（76億円）の合計1億2500万米ドル（127億円）の資金調達を2008年12月に実施する計画を発表している。

2-2 Banglalink

シェア2位のBanglalinkの前身は1997年に設立されたSheba Telecomである。Sheba Telecomは1998年8月にGSMサービスを開始しているが、2004年にエジプトのOrascomに買収されたことにより、「Banglalink」に会社名を変更している。Banglalinkはネットワーク拡充のため、2億8千万米ドル（284億円）のシンジケートローン組んでいるが、2008年1Qにはネットワークインフラ改善のため9300万米ドル（94億円）を支出している。



(表注) Pre-paidとPost-paidの加重平均ARPU

2008年3月末のBanglalinkの加入者は前年比113%増の831万となり、そのマーケットシェアを21%まで拡大させている。2008年1Qの新規加入者数は123万となっているが、これは全体の携帯増加加入者の27%に相当する。Banglalinkの2006年1Qから2008年1Qまでの加入者推移等は図表5の通りである。

図表5 : Banglalinkの加入者推移等

	2006 1Q	2006 3Q	2007 1Q	2007 3Q	2008 1Q
加入者数/万	150	270	387	602	831
市場シェア	12.7%	15.4%	17.4%	19.0%	21.3%
Blended ARPU/US\$	3.5	3.3	2.7	3.1	2.8

(出典 : BMI)

図表5の通り、Banglalinkは順調に加入者数を伸ばしており、2007年末にはAkteIを抜いてマーケットシェア第2位に躍り出た。また、2007年の営業収益は前年比204%増の1億9300万米ドル（196億円）^(脚注)を計上した。同社の課題はARPUが2.8米ドルとGrameenphoneに比較して低いため、今後は如何にARPUを上げていくかであるとされている。

2-3 Aktel

AkteIは1996年に設立され、1997年にGSMサービスを開始している。同社は開業以来、マーケットシェア第2位を維持していたが、2007年末にBanglalinkに抜かれ、現在のシェアは第3位である。

AkteIはTelekom Malaysia International Bangladesh（出資比率：70%）とA.K. Khan（出資比率：30%）のJVであるが、2008年6月、NTTドコモがA.K. Khanの所有株式を取得することを発表している。

2008年1Qの加入者は前年比19%増の745万であるが、同社のプリペイド比率は他社と同様に98%と高い。2007年のARPUを見れば、プリペイドが前年比22%減、ポストペイドも前年比30%減と減少している。2006年1Qから2008年1Qまでの加入者推移は図表6の通りである。



^(脚注) Banglalinkの財務諸表は親会社Orascomの意向により米ドル表示となっている。Orascomは2008年に入りHutchison Telecomの株式を売却し、一方で北朝鮮での3Gライセンスを取得する等アジアでの方向転換を図っているが、最近ではTelekom Austriaを買収のターゲットにしているとの報道もある。

図表6 : Aktelの加入者推移等

	2006 1Q	2006 3Q	2007 1Q	2007 3Q	2008 1Q
加入者数/万	306	428	625	701	745
市場シェア	25.8%	24.5%	25.9%	22.1%	19.1%
Prepaid ARPU (BDT)	299	300	227	223	N/A

(出典 : BMI)

Aktelの2007年の営業収益は前年比13%増のBDT13.7bn (210億円)であったが、競争激化に伴う顧客獲得コスト等の営業費用の増加や減価償却等の増加により、純利益 (net profit) はBDT620mn (9.48億円) の損失となっている。因みに2006年の純利益はBDT4.3bn (66億円)であった。

2-4 CityCell

CityCellの前身であるBTL (Bangladesh Telecom Limited) は1989年にバングラデシュで最初に携帯電話及びページングのライセンスを取得した会社である。1990年にHBTL (Hutchison Bangladesh Telecom Limited : HutchisonとBTLのJV) が設立され、HBTLは1993年から1999年までAMPSベースの携帯サービスを提供していた。1993年にPacific Motor LimitedがBTLの株式50%をしたが、HBTLは1996年2月にPBTL (Pacific Bangladesh Telecom Limited) に会社名を変更するとともにブランド名をCityCellに変更した。なお、CityCellは1999年4月にCDMAを導入している。

SingTelが2005年6月に、PBTLの株式45%を1億1800万米ドル (120億円) で取得している。他株主の出資比率はPacific Motor : 31.43%、Far East Telecom : 23.57%に変更され、現在に至っている。CityCellの2008年1Qのシェアは3.73%でランクは第5位であるが、2006年1Qから2008年1QまでのCityCellの加入者推移及びシェアは図表7の通りである。

図表7 : CityCellの加入者推移等

	2006 1Q	2006 3Q	2007 1Q	2007 3Q	2008 1Q
加入者数/万	49.7	75.3	117.7	132	156
市場シェア	4.2%	4.3%	4.9%	4.2%	4.0%

(出典 : BMI)

2-5 その他の携帯事業者

Teletalkは2004年にGSMサービスを開始したBTTBの100%子会社である。2008年7月末の加入者は93万で、シェアは最下位の2%である。TeletalkはDhaka市内の設備容量を2倍にする計画で、そのベンダーにNokia Siemens Networkを選定している。現在Teletalkのカバレッジは国内の半分にも満たないが、主要幹線沿いを早急にカバレッジにする計画を有している。

Warid Telecom^(脚注)は2005年にGSMライセンスを5000万米ドル（51億円）で取得し、2007年4月から商用サービスを開始したが、2008年1Qには加入者を283万まで増加させている。更に、2008年7月末には加入者を383万まで拡大し、そのシェアは7.77%となっている。Warid Telecomはモバイル網建設のために既に4億米ドル（406億円）を投資しているが、同社は2009年末までに加入者を1000万まで増加させる計画を有している。そのため、今後も2億5000万米ドル（254億円）の設備投資を予定しており、そのベンダーにはMotorolaが選定されている。

2007年4月のWarid Telecomの参入以来、バングラデシュの携帯市場は競争が激化している。特に、Warid Telecomの躍進は先発5社のシェアを奪い、低料金でのプリペイド顧客争奪戦の様相を呈している。BTRCは競争激化による顧客争奪戦は容認しているものの、携帯会社各社の設備投資を抑える観点からは各社によるネットワーク設備の共有も推薦している。

3 Village Phone Program

Village Phone Program（以下「VPP」）は貧しい農村への収入増加機会の創設と携帯電話の普及を目的としたプログラムであり、Grameen Telecomが運営している。VP (Village Phone) オペレータには図表8のように女性が多いことから、「Grameen Lady」と呼ばれている。



^(脚注) Warid TelecomはUAEをベースとする会社であるが、携帯事業の展開はバングラデシュ以外ではパキスタン、コンゴ及びウガンダ。パキスタンWarid Telecomのシェアは第4位であるが、2007年6月にはSingTelがパキスタンWarid Telecomの株式30%を取得している

図表 : 8 Grameen Lady



(出典 : Grameephone HP)

VPPは1997年3月にサービスが開始されたが、その仕組みは携帯電話端末を提供するGrameen Telecom、携帯電話端末購入費用を融資するGrameen Bank及び携帯電話回線 (air time) を提供するGrameenPhoneの連携から成立している。

Grameen Bankの利用者の多くは貧しい農村の女性であるが、VPオペレータになれる条件は①最低でも2年以上のGrameen Bank利用者であること、②借金返済の滞りがないこと、③農村の中心部に持ち家があること、④他の収入機会があること及び⑤携帯チャージ用の電気アクセスが可能なこととされている。このような条件に合致し、選定された女性に対して、携帯端末購入費用(2002年当時は420米ドル(42,670円))のために3年(金利は年22%)のローンが組まれる。

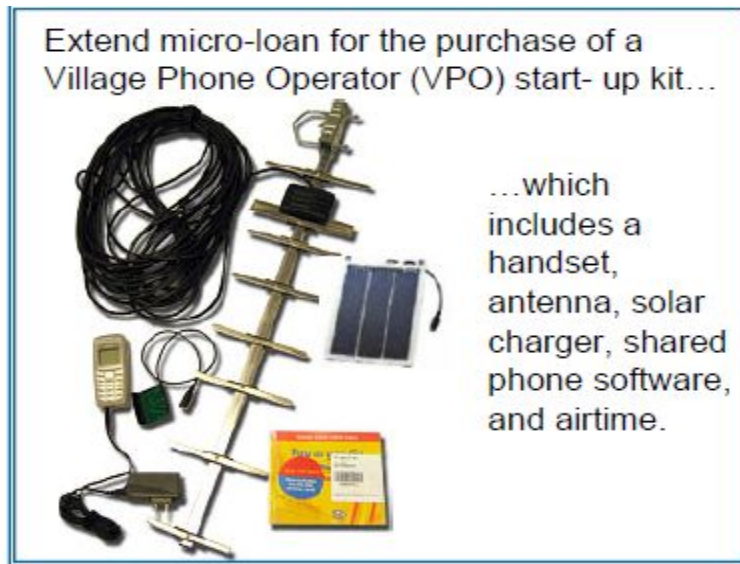
携帯電話の操作方法及び第3者への電話サービス提供等の必要な教育はGrameen Telecomが担当する。この訓練が終了するとVPオペレータは農村の住民に対し、発着の電話サービスを提供することが可能となる。Grameen TelecomはGrameenPhoneからバルク料金でair timeを購入し、VPオペレータに廉価で提供することで彼女達の収入機会を創出している。VPオペレータの平均月収は140米ドル(14,225円)とされているが、費用を差し引いた毎日の利益は2米ドル以上で、1年間の利益は約700米ドル(71,130円)程度になると推定されている。

1997年にスタートした当初は、2004年末までにVPオペレータ数を40,000までに普及させる計画であったが、その数は2005年には191,000まで拡大し、2008年1Qでは Bangladesh 5万の農村で26万のVPPオペレータが活躍しているとのことである。このVPPプログラムは2000年に「GSM in the Community Award」を、2003年に「Commonwealth Innovation Award」を、2005年に「Petersburg Prize」を受賞している。

この Bangladesh で成功を収めたVPPプログラムはIFC (International Finance

Corporation) 等の各種国際機関の協力でアフリカのルアンダ、ウガンダ、ナイジェリア等の発展途上国の農村にも導入されている。ICFが展開しているVPオペレータのスターターキット及びビジネスモデルは図表9及び図表10の通りであるが、スターターキットには携帯端末の他、アンテナ、ソーラー充電器等が含まれている。

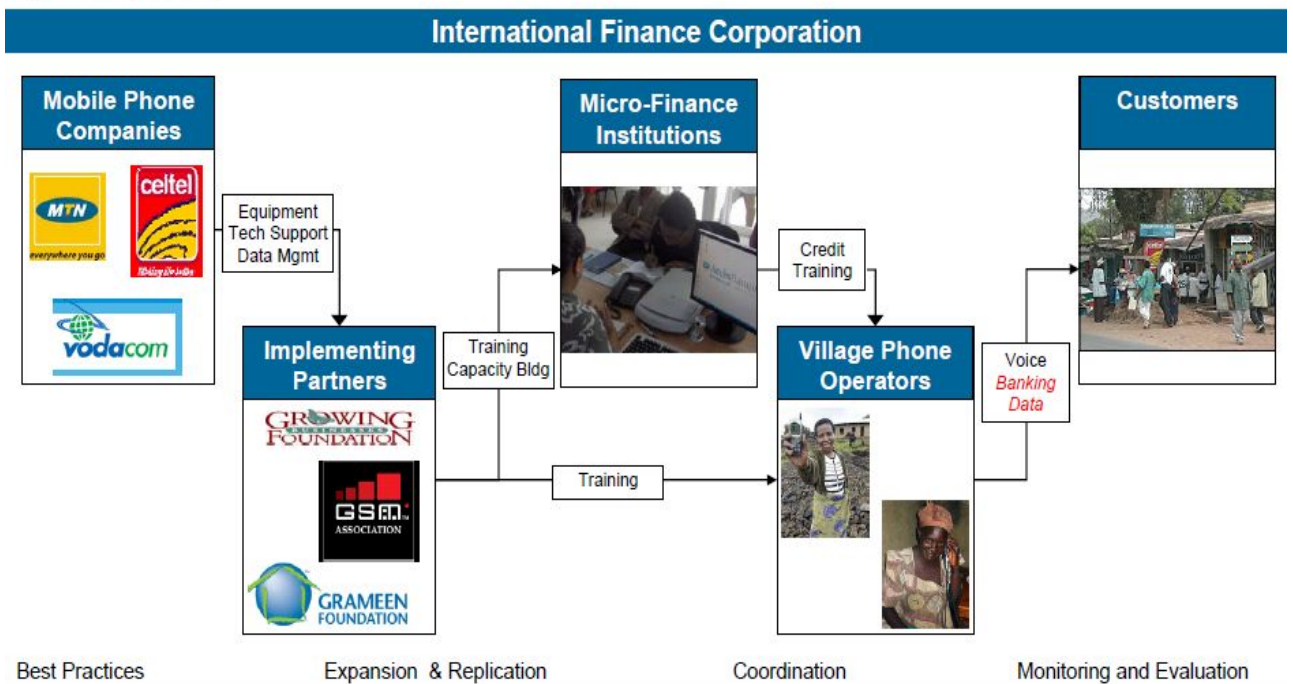
図表9 : VPPのスターターキット



(出典 : IFC HP)

図表10 : アフリカで展開中のVPPビジネスモデル

Operating Model



(出典 : IFC HP)

4 バングラデシュの今後の携帯市場

BMIはバングラデシュの2012年の固定電話加入者数は340万で、普及率は2.3%と予測している。一方、2012年の携帯電話加入者数は図表11の通り、1億2350万で、普及率は82.3%と予測している。2006年の普及率15.4%から見ると、8年間で普及率は約5.3倍も増加することになる。BMIはこの予測を達成するにはルーラル地方への携帯の普及が鍵としている。

図表11： 2012年までの携帯加入者数及び普及率予測

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
加入者数／万	2,164	3,437	5,170	7,238	9,770	11,500	12,350
普及率	15.4%	24.5%	36.3%	50.2%	66.9%	78.0%	82.3%

(出典：BMI)

バングラデシュの携帯市場では、2004年のOrascomによるSheba Telecom買収、2005年のSingTelによるCityCellへの資本参加で競争土壌が醸成され、2007年のWarid Telecomの参入により、本格的な競争状態を迎えている。このことはGrameenphoneの2005年のシェア60%が2008年1Qには48%まで落ち込んでいることから明白である。但し、競争の中心はARPUを低くするプリペイド市場であることも事実である。

競争激化に伴うプリペイドの増加はARPUの低い顧客を増加させるもので、各携帯会社への財務上のインパクトも想定される。BMIはバングラデシュの携帯市場の現状をPhase2の段階に入ったと判断しており、今後はDhakaやChittagongの大都市だけでなく、地方都市やルーラル地方へのネットワーク拡充が必要と指摘している。

GrameenphoneのVPPは農村への携帯普及には一定の効果を発揮したが、この方式が全国通津浦裏までに展開されるには未だ時間がかかるであろう。Grameenphoneを始めとする携帯会社の設備投資が都市部から地方・農村へ向かうことは事実であろうが、BMIの予測通りに2012年に普及率が82.3%に達するかは、その普及率が50.2%に達すると予測されている2009年の普及率がどの程度まで上昇しているかがポイントになると思われる。

GrameenphoneやAktelは既にEDGEやGPRSを導入しており、CityCellもCDMA 2000 1xを導入している。これらの技術は3Gへのtransition technologyであるが、バングラデシュ政府は2008年12月初旬、3Gライセンスを2009年3月までに付与するとの方針を発表した。2009年3月までに発給される3Gライセンスはオークションで付与されることとなるが、その3Gサービス開始は早くても2009年後半であろう。バングラデシュでの携帯普及率を予測する上で、3Gサービスの開始時期は重要なポイントとなりそうである。

【コラム】 Mobile Rickshaw

Village Phone Programは「Grameen Lady」を通してのバングラデシュの農村への携帯普及振興策であるが 隣国のインドでは「人力車夫」による携帯普及策もある。2003年にShyam Telecomが農村への携帯普及と収入機会創出のため「Mobile Rickshaw」を開始している。最近のインド農村部への携帯普及は加速的に増加しているが、ソーラー充電器を備えたMobile Rickshawも登場しているとのことである。このMobile Rickshaw、最近ではバングラデシュにも進出しているようである。



📖 執筆者コメント

VPPのアイデアの発端はDr. Yunusと一緒に働いていたIqbal Quadirが、バングラデシュでも携帯電話が珍しかった1993年に、携帯電話は「将来、情報集約の源」になると確信したことにあるとされている。彼はそのアイデアをGrameen BankとTelenorとの協力で実現させ、GrameenphoneのCo-founderとなった。

バングラデシュの固定電話普及率は2007年末でも0.8%と極端に低く、特に農村への固定電話普及は当面は「解のない問題」と認識されていた。VPPは農村への電話サービス提供という効果をもたらしただけでなく、農村の主婦の経済状況まで改善している。また、バングラデシュの農村では、最低でも1名が海外に出稼ぎに出ているとされており、VPPで導入された携帯電話は海外送金の迅速な確認に有効なツールとしても重宝されているようである。

VPオペレーターは必ずしも女性だけではない。男性のVPオペレーターも存在する。但し、電話の利用率で比較すると、VPオペレーターが女性の場合、Grameen Bankメンバーの82%が利用しているが、VPオペレーターが男性の場合はその利用率は6%に留まっている。この理由はGrameen Bankメンバーの大部分が女性であり、女性VPオペレーターが村人の着信を取り次ぐことによる信頼感ではないかとされている。これもVPオペレーターがGrameen Ladyと呼ばれる所以かも知れない。

最近ではソーラー充電器の発展等により、電気アクセスはオペレータの資格条件でなくなりつつあるが、このVPPを全国に広げるにはBTTBの固定網とのアクセスは必須である。2008年10月16日付のTelecomAsiaはGrameenphoneはトラフィック増に対応するため、GSMとIPコアネットワーク拡充のためEricssonを指名したとしているが、GSM携帯電話の基地局間のインフラ設備全てをGrameenphone独自で提供することは困難であろう。VPPの全国展開を可能にするにはBangladeshにおける固定通信分野での競争がルーラル地方にも浸透することが鍵のようである。

📖 出典・参考文献

- BMI Bangladesh Telecommunications Report Q3 2008
- Global Insight
- Global Mobile
- GrameenPhone HP
- Grameen Foundation HP
- IFC HP
- TelecomAsia

【執筆者プロフィール】

氏 名：恵木 眞哲（えぎ まさのり）
所 属：KDDI総研
専 門：アジア・大洋州の通信市場に関する調査研究

最近の主なレポート：

- 「中国携帯市場の最新状況等について」(KDDI総研 R&A 2008年3月号)
- 「インド携帯通信市場の動向について」(KDDI総研 R&A 2008年7月号)
- 「21世紀社会主義台頭と中南米携帯市場について」
(KDDI総研 R&A 2008年8月第2号)
- 「南アフリカ共和国の電気通信市場の現状について」
(KDDI総研 R&A 2008年9月第2号)
- 「豪州のNational Broadband Network建設について」
(KDDI総研 R&A 2008年10月第1号)
- 「欧州携帯普及率1位のモンテネグロの携帯市場について」
(KDDI総研 R&A 2008年11月号)

E-mail : ma-egi@kddi.com