

# BOP ビジネス先行事例

## ノキア

ローエンド携帯電話で高付加価値の情報サービスを低コストで提供  
BOP 層の生活水準向上に貢献し、事業成長のけん引予備軍を確保

2011 年 3 月

独立行政法人 日本貿易振興機構

ジェトロは、本書の記載内容に関して生じた直接、間接的若しくは懲罰的損害及び利益の喪失については、一切の責任を負いません。これは、たとえジェトロがかかる損害の可能性を知らされている場合であっても同様とします。

## 目 次

(1) BOP 事業の概要.....	1
① 新興市場戦略と BOP 事業の位置づけ .....	1
② 主な BOP 商品・サービス.....	7
1) ハンドセット .....	7
2) ノキア・マネー.....	9
3) オヴィ・メール (Ovi Mail) .....	10
4) オヴィ・ライフツールズ (Ovi Life Tools) .....	10
5) ノキア・テジ (Nokia Tej) .....	11
6) ヴィレッジ・コネクション (Village Connection) — 辺境地移動体通信サービス .....	11
(2) 『ノキアライフツールズ』に見る BOP ビジネスの推進方法.....	12
① 開発プロセス .....	12
② サービス概要.....	13
③ 価格の設定 .....	15
④ 生産 .....	15
⑤ 販売・マーケティング .....	16
⑥ 提携 .....	16
⑦ ビジネスモデルとしての将来性.....	17
(3) 刷新を育む社風.....	17
(4) 公的機関・NGO・国際機関等との連携 .....	18
① 通信産業分野.....	18
② CSR 分野.....	20
③ 医療分野.....	21
(5) 独自の CSR 活動.....	22



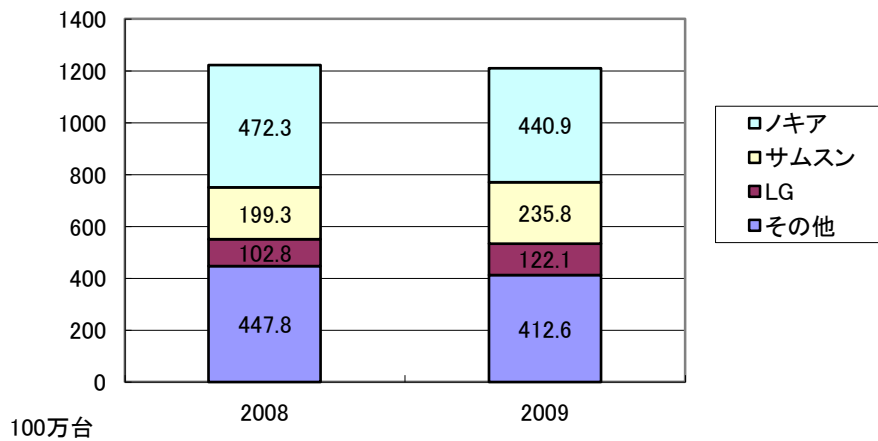
(1)BOP 事業の概要

① 新興市場戦略と BOP 事業の位置づけ

➤ 携帯電話市場

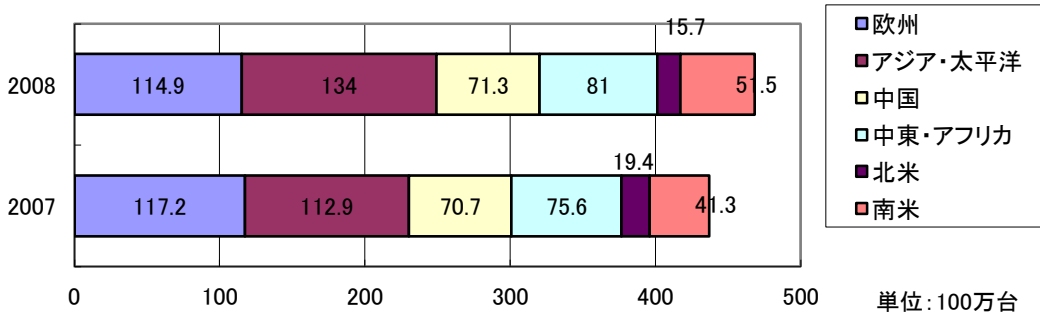
製紙、ゴム製品、通信用ケーブルに始まり、テレビなど家電製品、パソコンに至る多種多様な分野に進出し企業成長を遂げてきたノキアは、1990 年代初め、急成長産業として将来性の大きい携帯通信事業への特化を決めた。そして、1998 年に携帯電話市場でマーケットリーダーとなって以来、競合他社の攻勢で市場シェアを大きく失う時期もあったが、市場首位の座を譲ることは一度もなかった。ガートナー・リサーチによると、2009 年の世界携帯電話販売台数は 12 億 1,100 万台で、ノキアは 4 億 4,090 万台を販売し市場シェア 36.45%を確保した。

世界携帯電話販売台数2008-2009年



出所 : Gartner Research

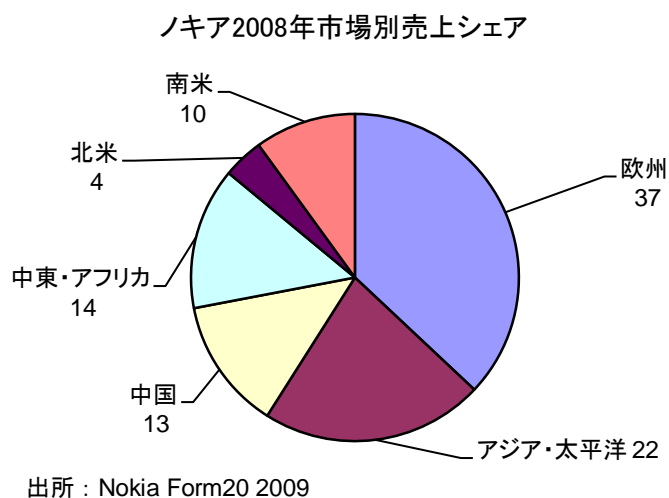
地域別ノキア携帯電話販売台数



出所 : Nokia Form20 2009

携帯電話は新興市場で加速的に普及拡大している。ノキアの推定<sup>1</sup>によると、世界の携帯電話販売市場に占める新興市場のシェアは、2007年の59%から2008年には63%に拡大した。また、販売価格が50ユーロ以下のエントリーモデル市場は最も成長率の高い携帯電話セグメントのひとつだが、市場全体に占めるシェアは2007年のほぼ30%から2008年には44%に急拡大した。

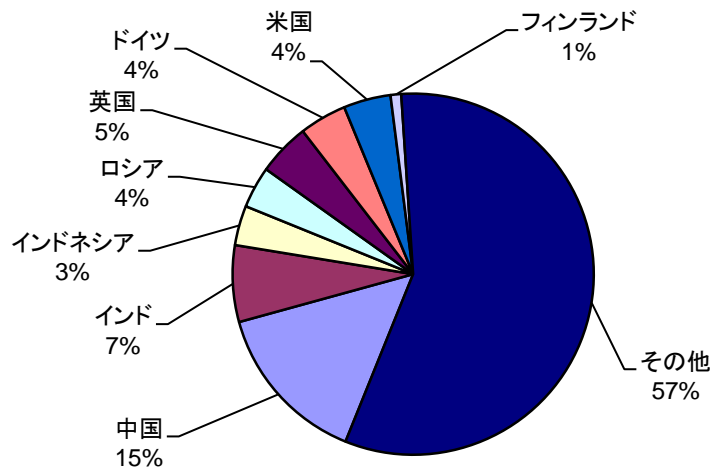
ノキアのローエンドモデル強化戦略は、同社のエントリーモデル市場でのシェアが約50%という圧倒的な強さに反映されており、同社が売上高の半分以上を新興・途上国で売り上げているという結果にもつながっている。



国別に見ると、ノキアの2大市場は人口の多さと経済成長の目覚ましさに世界でも群を抜く中国とインドで、2009年の売上全体に占める割合は中国が14.6%、インドが6.9%である。このほかロシア、インドネシアもそれぞれ約4%で米国やドイツに迫る売上規模を持つ。この4つの新興国を合わせると売上全体の約3割を占める。前述のように、ノキアの事業のけん引力として新興市場が大きな役割を担っていることがうかがえる。

<sup>1</sup> Nokia Form 20 2009

ノキアの主要市場国別売上シェア  
(2009年売上高410億ユーロ)



出所:ノキア 2009 年決算報告書

➤ 途上国戦略—全ての人々が情報にアクセスできる社会の実現

移動体通信は、固定回線通信のような大規模なインフラ投資を必要とせずに通信サービスを提供できることから、途上国においても先進国と時間的にあまり遅れることなく導入され、インフラ整備が急速に進んだ。ノキアも携帯通信サービス発展のグローバルな潮流に乗り、世界中で 11 億人以上の人々をユーザーに抱える。だが、世界には途上国を中心に経済的な理由などで携帯電話を利用することができない人々がまだ何 10 億人もいる。これは携帯電話がもたらす利益を享受できない人々が非常に多いということであり、ノキアは企業として取り組まなければならない問題であるとする。ノキアが通信テクノロジー企業として描く社会は、誰もが日常的に情報にアクセスできる社会である。デジタル化が浸透した先進国と途上国の社会的な分断を克服するために、この実現に向けて取り組むことは、同社の重要課題と位置付けられている。これは当然、携帯電話の利用者を増やすこと、つまり顧客層の拡大につながるのだから、同社にとっては大きなビジネスチャンスでもある。この発想は、「責任ある行動は事業に良い影響を及ぼす。事業で利益を上げることはシチズンシップをうまく発揮するために欠かせない。この二つは相互に依存関係にある」、というノキアの信条に合致するものである。

“モビリティ”は雇用を創出し、社会奉仕の分野で新しいコミュニケーションの手段として利用され、景気高揚につながるなどの利点をもたらす—ノキアはこれを確信し、携帯電話の利用者数の加速的拡大に向け、一貫して消費者のニーズを重視した製品・サービスの開発・提供に取り組んできた。2002 年には、途上国の低所得層を顧客に取り込んで携帯電話の普及を加速させ

るため、低コストのハンドセットとサービスを提供すること事業戦略の中で明確に位置付けた。全社戦略では、「ネクストビリオン(新市場を担うとされる途上国の貧困層の消費者)が低価格のデバイスを使って地域のニーズにあったサービスを利用できるようにし、人々を結びつけること」を掲げている。

世界で使用されている携帯電話は約 45 億台で、このうち 64%が新興・途上国で使われているとされる。固定通信回線が普及していない環境で生活している途上国の人々にとって、携帯電話は遠くの身内や知人と連絡を取り合い、急な要件などを迅速に処理するための手段として、生活上重要な役割を果たしている。ノキアは携帯電話が先進国で多様な機能を持つスマートフォンに進化したように、途上国でも携帯電話を単なるコミュニケーションのためのツールではなく、地域の人々のニーズに合った多様な機能とサービスを提供する付加価値の高いデバイスに進化させることに意欲的である。同時に、途上国で低所得層が購入できる低価格帯のハンドセットも継続的に市場に送り込んでいる。

## インド

ノキアは、先進国市場向けに開発した製品が、インド市場の顧客ピラミッドを形成する 5 つの消費者層のうち、富裕層である上位 2 層にしか通用せず、低所得層の消費者には彼ら独自の生活ニーズに応じた製品が必要であることを、実態調査により確認した。人口の 8 割強を占めるこの消費者層をターゲットにした独自の製品・サービスの開発は、インドのバンガロールにあるリサーチセンターで行われている。

インドのビジネスブログサイト『Trak』によると<sup>2</sup>、TRAI データ社調査に基づくインドの通信回線(固定・移動体)の契約者数は 6 億人で、普及率は 51%に達した。特に携帯電話は契約者数が毎月 1,200~1,500 万人のペースで増加しているが、所得水準の低い農村部では依然として通信手段を利用できない人々が多く、携帯電話の普及率はまだ 20%程度という低水準である。この消費者層をターゲットにした超低価格ハンドセット(ULCH)の市場競争は熾烈化している。英ボーダフォンが 2010 年春に 500 ルピー以下のベーシックモデルを発売したのに続き、ノキアや Gee Pee Infotech も同価格帯モデルの発売計画を明らかにしている。

---

<sup>2</sup> 2010 年 4 月 9 日付 Viral Dhrakia 氏投稿

<http://trak.in/tags/business/2010/04/09/cheap-mobile-handsets-rural-india/>

2009 年 12 月 9 日付 Sandy 氏投稿

<http://trak.in/tags/business/2009/12/09/increasing-mobile-penetration-in-rural-india-one-phonemultiple-numbers-at-a-time/>



## アフリカ

一方、世界で最も貧しい市場であるアフリカは、ノキアにとって売上貢献度こそ小さいが、近年携帯電話市場が急成長している。2012年には利用者が5億1,200万人に上ると推定される将来性を秘めた市場である。ここでも現地の顧客特有のニーズを汲み上げたサービスの提供が携帯電話の販売促進のカギを握ると見ている。

### ➤ 研究開発

ノキアが、モバイル通信デバイスの先端企業としての競争力を構成するのは、「ブランド力」、「事業規模」、「ソフトウェア・プラットフォーム」、「知的財産権(IP)」、「サプライチェーン」とともに、「研究開発(R&D)能力」である。顧客の生活様式や要望の徹底的な調査分析から始まる商品開発アプローチは、R&D部門の組織規模と投資額に反映され、同社がいかに顧客に密着してR&Dに取り組んでいるかを表している。携帯通信端末・サービス部門のR&D従業員数は世界中で約1万7,200人、2009年の投資額は30億ユーロにのぼった。グループ全体のR&D従業員数は13カ国約3万7,000人にのぼり、全社従業員の3割を占める。投資額は59億900万ユーロで、売上高の14.4%という非常に高い規模である(2008年11.8%、2007年11.1%)<sup>3</sup>。

### ノキア・リサーチセンター(Nokia Research Center<sup>4</sup>)

ノキア・リサーチセンターは、通信技術とインターネットを統合した新しいモビリティの創造に取り組むノキアの研究機関で、ヘルシンキ、オタニエミ、タンペーレ(以上フィンランド)、バークレー、ハリウッド、パオロアル、ケンブリッジ(以上米国)、ケンブリッジ(英国)、ローザンヌ(スイス)、北京、深セン(以上中国)、バンガロール(インド)、ナイロビ(ケニア)にある。研究の重点は、携帯端末のセンサー応用、データインテリジェンス、ユーザーインターフェイス、高性能モバイルプラットフォーム、コグニティブラジオ(認知無線)に置かれている。

このうち、バンガロール、ナイロビ、深圳のセンターでは、途上国の人々の生活改善に貢献するような携帯通信技術のソリューションにフォーカスした研究に取り組んでいる。リサーチャーが現地の生活に入り込み、徹底的な実態調査・分析を行ってニーズを発掘し、BOPビジネスとして最適なアイデアを汲みだす源泉となっている。

---

<sup>3</sup> Nokia Form20-F

<sup>4</sup> ノキア HP <http://research.nokia.com/>

インド・バンガロール	<p>インドの都市部および農村部をターゲットにした新興市場サービスを研究している。特に新しいユーザーインターフェイスにフォーカスする。インドと他の新興市場でノキアの新しいビジネスチャンスを生むようなユーザー中心のテクノロジーを開発する。ユーザー実態調査担当者と技術者のほとんどがインド人で、インドという国全体を研究の対象ととらえている。</p> <p>バンガロールの the Srishti School of Art, Design and Technology、米ケンブリッジの the MIT Media Lab と研究提携している。</p>
ケニア・ナイロビ	<p>アフリカの携帯電話ユーザー特有のニーズを理解し、そのニーズを満たすコンセプトとビジョンの創出に取り組む。</p> <p>アフリカ諸国が抱える言語、文化、教育、インフラ上の問題を、モバイル技術を使って改善・向上させるため、UNECA, Plan International, Slum Code, ウガンダのマケレーレ大学、ケニアのナイロビ大学、南アフリカのケープタウン大学と共同研究を行っている。</p>
中国・深圳	<p>新興市場での事業展開で克服しなければならない問題への理解を深め、この地域の消費者が必要とし、憧れているものを満たす革新的なモバイル・ソリューションの開発に導く方法として、最先端テクノロジーのエコシステムについて取り組んでいる。</p>

➤ 付加価値向上のための技術・コンテンツ買収

2006年に新社長に就任したオリ＝ペッカ・カラスヴオ (Olli-Pekka Kalasvuo) 氏は、情報通信市場の新潮流をいち早く見抜き、2007年初めにラスベガスで開かれたコンシューマー・エレクトロニクス・ショー (CES) で次のように語っている<sup>5</sup>。

「モビリティは今後インターネットが進化する上で中核をなす問題で、必要な時にどこからでも人、コンテンツ、情報へのアクセスを可能にする。新興国では、パーソナルコンピュータより携帯デバイスを使って初めてインターネットにアクセスする人々が増えている。我々は最前線に立って携帯デバイスによるこのようなアクセスを実現させることを目指す」

ノキアは携帯通信デバイスとインターネットとマルチメディアを融合した新商品を迅速に市場に送り出すため、関連分野のテクノロジーやコンテンツで有力な企業の買収に本格的に乗り出した。2008年にはデジタルマップ・インフォメーションの NAVTEQ を買収。2009年には携帯用ソフト大手 Cellity からアドレスブック・データ関連事業を、Plum Ventures からクラウドベースのソーシャルメディア・シェアリングや個人グループ向けメッセージサービスの関連事業を、あるいはインターネットサービス分野での特殊技術を次々と買収した。その結果、ノキアの付加価値向上戦略の目玉商品となる、携帯電話を使ったインターネットサービス『Ovi』をタイムリーに立ち上げることができた。新興・途上国市場においてもインターネットへのアクセスと GPS が移動体通信市場の成長の中核点であることから、当該市場向けにも『Ovi』ブランドのサービスを次々と開発している。

<sup>5</sup> ノキア HP 2007年1月8日付プレスリリース

## ➤ フォーラム・ノキア (Forum Nokia)

ノキアは途上国のニーズに合ったモバイルアプリケーションを現地の企業が開発し提供できるように、『フォーラム・ノキア』を通して支援している。世界中のサービスデベロッパーやオペレーターがアプリケーションやサービスを開発し提供する上で必要な、ツール、技術情報、サポート、ディストリビューションチャンネルを提供している。欧州、米国、日本、インド、中国、シンガポールにサービス拠点がある。

ノキアはまた、毎年『Calling All Innovators』という刷新アプリケーションコンテストを実施している。世界中のローカル企業の刷新への取り組みを奨励するとともに、ノキアにとって現地の消費者のニーズに密着したアプリケーションを発掘する場となっている。2010 年は、ケニアの Virtual City が Growth Economy Venture Challenge 部門で優勝した。同社が途上国の中小企業向けに開発した携帯電話ディストリビューション・ソリューションは、途上国の人々の生活の向上に最も貢献するアプリケーションとして評価され、同社には 100 万米ドルの賞金が贈られた。

## ② 主な BOP 商品・サービス

### 1) ハンドセット

ノキアは 2002 年、新興・途上国の低所得者層を新しい顧客ターゲットとして位置付けるローエンドハンドセット戦略に着手した。低価格化により利益マージンはかなり小さくなるが、数 10 億人という BOP 顧客層にコストパフォーマンスの良いブランドとしての評判を定着させることは、長期的な事業成功のための伏線を敷いておくという意味で重要である。例えば、少ない収入からやっと手にした初めての携帯電話がノキアの製品で、その付加価値の大きさを実感したユーザーは、所得が向上して携帯電話を買い替えようと思った時、再びノキア製品を選ぶ可能性が高い。このようなブランドロイヤルティは途上国では特に高く、持続的な成長につながると予想されるからである。また、販売台数が増え、数の原理に従ってノキアの知名度が高まれば、富裕層の関心も高まってハイエンドモデルの販売促進につながることも期待できる。従って、低所得層を顧客に取り込むことは長期的な成長を確保する上で重要な戦略であり、ノキアはこの顧客層の生活様式・ニーズを配慮したモデルを次々と市場に送り出している。

ノキアは低価格ハンドセットが低所得層に受け入れられる条件として、操作が簡単で、性能がよく、低価格で、通信コストを抑えられるような技術特性を備えていることを挙げている。低所得層が経済的な負担を感じないで簡単に携帯電話を利用できるようにするには、ハンドセット価格や通話料金など通信サービスを利用するための全てのコストを合わせた総所有コスト(TCO)を 1

カ月あたり 5 ドル以下に抑える必要があるということは、通信分野のステークホルダーの共通認識である。ノキアが 2005 年に開発した『プリペイドトラッカー (Prepaid Tracker)』はその好例で、プリペイドカードタイプの携帯電話の通話時間を毎回記録するネットワークベースのソリューションである。これを使って、顧客は通話料金を自己管理できる。

#### 主な低価格ハンドセット

発売年	モデル	価格帯	特徴
2003 年	1100	4,000~6,000 ルピー(発売 前の市場推 定販売価格)	シンプル機能・デザインの GSM モデル。SMS、目覚まし、フラッシュライト、ストップウォッチ機能。通話時間 2~4 時間半、スタンバイ最長 400 時間。途上国向けに米カリフォルニアのデザインセンターが開発し、キーパッドは埃や雨に強く、側面は多湿の気候でも滑りにくいよう加工されている。 2003 年末にインドで、2004 年に欧州、アフリカ、中東でも発売開始した。途上国を中心に約 2 億 5000 万台発売したベストセラー。ノキアが販売した 10 億台目のモデル(2005 年ナイジェリア)。
2005 年	1110	80 米ドル	1011 の後継となるローエンド GSM モデル。途上国で広く使用されている。
2006 年	1112	45 ユーロ	超ベーシックモデル。大きい文字、音声による時刻・アラーム、大きいボタン、見やすいディスプレイ。
2008 年	1202 最低価格帯	25 ユーロ	インドの農村部の人々の生活ニーズを考慮した機能を装備したハンドセット。フラッシュライト搭載。通話時間最長 9 時間。複数ユーザー用電話帳、プリペイドトラッカー付き。
2009 年	1661	30 ユーロ	カラーディスプレイ。FM ラジオ、フラッシュライト、複数ユーザー用電話帳。
	2323Classic	40 ユーロ	インターネット通信が可能な低価格携帯電話。FM ラジオ、録音機能付き。
	2330Classic	50 ユーロ	カメラ内蔵。
	3720Classic	80 ユーロ	3G 対応で耐水性、埃や衝撃に強い堅牢モデル。ライフツールズ、Ovi メール対応。
	1280	20 ユーロ	FM ラジオ、プリペイドトラッカー、フラッシュライト、傷つきにくいカバー、埃に強いキーパッド、バッテリースタンバイ 22 日
	1616	24 ユーロ	同上
	1800	26 ユーロ	同上
	2220 slide	45 ユーロ	FM ラジオ、VGA カメラ、GPRS/MMS サポート、電話帳(最大 1000 件)、Bluetooth、バッテリースタンバイ 20 日
2690	54 ユーロ	同上、バッテリースタンバイ 13 日	

出所:ノキア HP プレスリリースなど

\*価格には課税・補助金等が考慮されていない

#### 生産拠点

ノキアの世界 9 カ国 10 の生産拠点のうち、以下の拠点では大量生産・低価格モデルを生産している。

所在地	年間生産能力(台)2009 年末
コモロム(ハンガリー)	305 億 2,500 万
クルージュ(ルーマニア)	143 億 900 万
北京(中国)	309 億 3,600 万
東莞(中国)	202 億 6,000 万
チェンナイ(インド)	208 億 9,500 万
マナウシュ(ブラジル)	124 億 9,700 万
レイノーサ(メキシコ)	186 億 7,300 万

出所:ノキア HP Nokia SEC Form20-F

## 2)ノキア・マネー<sup>6</sup>

世界中で携帯電話を利用している人は 40 億人を超えるが、銀行口座を持っている人々は 16 億人しかいない。途上国では銀行口座の管理コストが高いため、低所得層の多くの人々が口座を持っていないが、半面、この層の携帯電話の利用率は比較的高い。ノキアは、ここに携帯電話を使った金融サービスの長期的な市場成長性があることを見抜いた。ブランドとしてのノキアの知名度の高さ、販売キャパシティ、世界中で展開する提携といった同社の資産力は、携帯電話を使った決済・銀行業務の刷新を加速させるのに大いに貢献できると考える。同社は通信オペレーター、銀行ネットワーク、セキュリティインフラのつなぎ役として、このサービスのスムーズな運営と成功に寄与するとしている。

ノキアは 2009 年 8 月、携帯電話を使って支払いや基本的なファイナンシャル・マネジメントができる低コストのサービス『ノキア・マネー』を発表した。ノキアによると、『ノキア・マネー』は携帯電話での通話や SMS の送信と同じくらい操作が簡単かつ安全で、コストの低い金融サービスである。送金の場合、送金先の携帯電話番号が銀行送金での送金先口座と同じ役割を果たし、買い物やサービスの支払い、公共料金の支払いも簡単にできる。また、プリペイドカード(SIM カード)の残高を補充することもできる。農村部の人々はこれまで現金で支払うため支払い先まで出向かなければならなかったが、24 時間サービスの『ノキア・マネー』を利用すればその時間と交通費の節約にもなる。

ノキアは 2009 年、『ノキア・マネー』の本格的な展開をにらんで、携帯電話を使った決済ソリューション開発の世界大手オボペイ(Obopay)に資本参加した。同社が開発した携帯通信決済プラットフォームをベースにサービスを提供している。

『ノキア・マネー』は 2010 年 2 月、現地モバイル金融サービス大手の YES バンクとの提携によりインドのマハーラーシュトラ州プネーで試験営業が開始された。YES バンクはこのサービスを『Mobile Money Services』の名称で提供している。顧客は携帯電話から SMS、IVR、WAP、

<sup>6</sup> ノキア HP、2009 年 8 月 26 日付プレスリリースなど

JAVA、FIRE ベースで送金することができる。この試験営業の目的は、携帯金融サービスに関する顧客の反応・態度を調査し、全国展開でスムーズにサービスを展開するためのフレームワークに反映させると同時に、ビジネスとしてのベンチマークの設定に役立てることである。YES バンクの Rana Kapoor 社長は、同社の携帯金融サービスはノキアの全国的な販売ネットワークを通して多くの顧客に利用されることが期待され、YES バンクの市場ポジション強化につながるとしている。両社は今後も同分野での協調戦略を進めることを約束している<sup>7</sup>。

ノキアは携帯電話を使った決済サービスを普及拡大させるためには、携帯通信オペレーター、金融機関、ディストリビューター、小売業者などが多数参加して、モバイル金融サービスの“エコシステム”を構築することが不可欠であると考え、利用者が預金・現金引き出しできる代理店ネットワーク作りを進めている。

『ノキア・マネー』は、今後徐々に他の市場にも導入される計画である。例えば、西アフリカ地域では携帯電話による支払い決済サービスの利用者が推定 1,200 万人に上り<sup>8</sup>、今後さらに利用拡大が予想される。

インドではまた、2008 年 7 月、インドのアーンドラ・プラデーシュ州で SKS Microfinance と提携し、プリペイド・モバイルクレジット(Prepaid Mobile Credit)のパイロット・プロジェクトをスタートしている。

### 3) オヴィ・メール(Ovi Mail)

途上国のユーザーを対象にした電子メールサービスで、携帯電話に直接アカウントを設定することができる。インターネット接続可能なデバイスの利用者に無料でサービスを提供している。

### 4) オヴィ・ライフツールズ(Ovi Life Tools)

途上国の特に農村部の消費者の生活ニーズを満たし、所得改善や、生活の質向上につながるような情報を、ノキアの携帯電話の利用者に提供する。現在のコンテンツは教育、医療、電子メール、娯楽分野。GPRS やインターネットへの接続を必要とせず、情報は SMS で送られる。2008 年インドで農業関連情報サービスでのパイロット営業を開始した。現在、中国、インドネシア、ナイジェリアでもサービスを提供している。(詳細後述)

<sup>7</sup> Yes Bank HP 2010 年 2 月 15 日付プレスリリース <http://www.yesbank.in/releasedisp.php?pid=311>

<sup>8</sup> ノキア 2010 年 10 月 4 日付プレスリリース  
<http://investors.nokia.com/phoenix.zhtml?c=107224&p=irol-newsArticle&ID=1478652&highlight=>

## 5) ノキア・テジ (Nokia Teji)

途上国の中小規模事業者向けに開発された、ビジネスを迅速かつ効率的に処理するためのツールである。携帯電話を使って、受注、発送、注文管理などを処理するシステムで、ユーザーが自分でメンテナンスする必要がない。書類作成の手間を省き、ビジネスネットワークのコミュニケーションを効率化し、迅速な情報処理を可能にする。

## 6) ヴィレッジ・コネクション (Village Connection) — 辺境地移動体通信サービス

ノキアは 2007 年、ドイツの大手総合電機大手シーメンスと合併で、通信回線事業ノキア・シーメンス・ネットワークス (Nokia Siemens Networks<sup>9</sup>) を設立し、ノキアの通信ネットワーク事業とシーメンスの固定・移動体通信回線ネットワークのキャリア向けサービス事業を統合した。NSN は、通信インフラが未開発の辺境地域向けに、低コストで電力効率の良い移動体通信網を簡単に構築できる『ヴィレッジ・コネクション』サービスを提供している。

ノキア・リサーチセンターが 2008 年に行った途上国の携帯電話の利用に関する包括的な実態調査によると、調査を行った 80 カ国の低所得層向けサービスの総所有コスト (TCO) は平均 10.88 米ドル<sup>10</sup>で、2005 年に比べ 19% 低下した。そして、途上国の貧困層で携帯通信サービスの利用が拡大するための目標ラインとされる 5 米ドルを下回った国は、2007 年のスリランカ、インド、バングラデシュ、パキスタン 4 カ国から、ホンデュラス、ウズベキスタン、インドネシア、マダガスカル、中国、ギニア、モンゴル、マレーシアが加わり 12 カ国に増えた<sup>11</sup>。だが、ハンドセット価格がほぼ半額に低下した半面、通信サービス利用料金は 13% しか低下しておらず、依然として途上国での携帯電話の普及の障害となっている。

NSN が開発した『ヴィレッジ・コネクション』は、途上国の通信オペレーターの投資・営業コストを大幅に削減することによりこの問題の解決策を提示し、農村部での通信サービスの促進を図るためのプラットフォームである。地域住民が通信サービスを低価格で利用できるだけでなく、医療や営業目的にサービスを活用することも可能で、経済効果を生むとしている。また、投資コストが低いため村など規模の小さいコミュニティでも通信ネットワークを運営できる。通信オペレーターとコミュニティの携帯電話サービス起業家のフランチャイズモデルで、雇用創出にもつながる新しいビジネスモデルと位置づけている。

<sup>9</sup> [www.nokiasiemensnetworks.com](http://www.nokiasiemensnetworks.com)

<sup>10</sup> ノキア HP Expanding Horizons 1/2009

<sup>11</sup> ノキア HP Expanding Horizons 2/2009

NSN は 2008 年に着手したインドでのパイロット・プロジェクトの成果を受けて、2008 年にタンザニアでも Vodacom と提携し、サービステストに着手した。Vodacom は国内携帯通信サービス最大手で、『ヴィレッジ・コネクション』を利用して、農村部でのサービス拡大を狙った。アフリカの都市部の貧困層や農村部の住民にとって、サービス利用コストは依然として生計にとって大きな負担であり、複数のユーザーがひとつの携帯電話を共有したり、ヴィレッジフォンを利用したりという利用方法が非常に多い。一方、TCO はハンドセットの低価格化や通話料金引き下げなどにより低下傾向がかなり進んでおり、自分自身の携帯電話を所有できる環境が整ってきたことが背景にある。

#### ➤ 南アフリカ Dwesa 村でのパイロットテスト

COFISA(フィンランド・南アフリカ刷新システムの提携フレームワーク)、Fort Hare and Rhode 大学、NSN、Meraka 研究所の共同プロジェクトである。通信インフラの発達していない農村部での低価格の移動体通信サービスのビジネス実現性について検証する。コミュニティレベルのプロジェクトを南アフリカの国家開発計画の指針に合わせることで、プロジェクトが実施しやすく、地方やコミュニティの投資予算を利用しやすくなっている。『ヴィレッジ・コネクション』は、現地人が運営・管理しやすいよう、技術的に非常にシンプルなシステムになっており、Fort Hare and Rhode 大学の職員と学生が現地で技術サポートする。テスト地域での潜在顧客数 935 人。事業開始後 30 カ月あたりのブレークイーブン達成を目指している

#### (2)『ノキアライフツールズ』に見る BOP ビジネスの推進方法

##### ① 開発プロセス

インターネットを利用することが日常化している先進国では、コンテンツだけでなくスクリーンの大きさやブラウザのタイプにこだわる人々も多いが、途上国、特に農村部の電力や通信インフラが未発達地域に暮らし、テレビや新聞などの情報メディアに触れる機会がほとんどない人々にとって、日常生活に有益な情報が携帯電話で簡単に入手できるということの意義は非常に大きい。ノキア・リサーチセンターの使命は、5~10 年後の未来社会で実現可能な移動体通信サービスを模索することだが、バンガロールのリサーチセンターでは、特にインドと新興市場全般を対象に、移動体通信の成長可能性という問題に社会学者、デザイナー、エンジニアが協力して取り組んでいる。ここではモバイル技術がインドの消費者と社会の福利向上にどの程度貢献できるかを調査することに焦点が置かれ、例えばリサーチャーが農業者の日常生活を知るため、カルナー



タカ州とマハーラーシュトラ州の農村に住み込むなど、徹底した現地取材の手法が取られている。そこで得たユーザーへの深い理解に立ち、製品・サービスのコンセプトを設計し、製品化の前に実社会に投入してそのインパクトを評価するためのプロトタイプの開発を行っている。ここから、『ライフツールズ』のコンセプトが誕生した。

『ライフツールズ』は 2009 年のインドでの初の商業化に続き、インドネシア、中国、ナイジェリアでも導入された。コンテンツは対象国の顧客層の生活実態・ニーズの詳細な調査分析に基づいて、ローカライズされている。ノキア・インドのシニアマネージャー、Dinesh Subramaniam 氏は、地域固有のニーズを最優先しなければならない理由を次のように説明している。

「ライフツールズは、ひとつの市場でコンセプト開発されたものを、他の市場に転用するというサービスではない。これはローカル性が非常に高く、その地域に根を張ったサービスである。その市場の消費者からの直接のフィードバックに基づいて作られている。だから、顧客ターゲットとする人々の正確な把握、ニーズ、願望について実体験による調査をたくさん行った。そして最終的に、その調査データを集約し、サービス提供のためのエコシステムを構築し、パートナーを探して共同作業に着手している」<sup>12</sup>。

## ② サービス概要

ライフツールズはノキアの特定期種(主にエントリーモデル)のユーザー向けに設定されており、現在、教育、医療、娯楽分野の情報検索と電子メールのサービスがある。GPRS を使わず、一般の移動体通信網にアクセスできる場所であればどこでも利用できる。ディスプレイ上のアイコンを選択することにより、SMS ベースのテキスト情報を入手できる。情報は全てユーザーが居住する地方で使用される言語と英語の 2 ヶ国語で提供される。

### ➤ インド

一般サービス開始は 2009 年。使用言語が多様なインドでは、9 つのローカル言語バージョンでサービスを開始した。

---

<sup>12</sup> Mobile Active HP 2010 年 10 月 2 日付記事 <http://mobileactive.org/case-studies/nokia-life-tools>

使用機種	当初は Nokia 2320 classic、2323 classic。その後 2700 classic も
提供情報の言語	9つのローカル言語 (Marathi, Gujarati, Punjabi, Bengali, Kannada, Tamil, Malayalam, Telugu, Hindi) 、英語
農業	農産物の種、肥料、農薬の最新市場価格、天気予報、農業分野の最新情報
教育	英語学習、一般知識、国内外情報、テスト・試験のためのアドバイス、コーチング、国家試験の結果も入手できる
娯楽	音楽・呼び出し音、星占い、クリケット情報、国内外のニュース

出所:ノキアインド HP

➤ 中国

サービス開始は 2010 年 5 月。月額契約が経済的に負担になるユーザーのために、オンデマンド検索サービスも提供し、より多くの人々が利用できるよう配慮されている。

使用機種	エントリーモデルの Nokia1616 と 1800 でサービス提供。当初の発売予定価格は 250~300 人民元。 1616: 大型カラーディスプレイ、FM ラジオ、フラッシュライト、カレンダー、MP3 レベルの呼び出し音、ハンドフリースピーカー付き 1800: 埃の付きにくいキーパッド、FM ラジオ、フラッシュライト、小さくても情報を読みやすいスクリーン	
農業	利用料 月額 8 人民元 オンデマンド 1 人民元	農業分野のニュース、農業に影響を及ぼす気象情報 市場価格は、ユーザーの地元および全国レベルの 800 市場以上での 100 品目超の取引価格をカバー。ユーザーはこのうち最高 3 つのリストを毎日利用できる。
教育	月額 5 人民元	英語学習、一般知識、試験のアドバイス(2010 年第 3 四半期にサービス開始)
医療	月額 5 人民元 オンデマンド 1 人民元	呼吸器系疾患、B 型肝炎、婦人病、男性病などの情報。妊娠期の胎児から生後 7 歳までの発育に関わる情報・アドバイス
娯楽	月額 5 人民元 オンデマンド 1 人民元	気象情報、ジョーク、Straw Draw など

出所:ノキア HP

➤ インドネシア

2009 年 11 月にサービスを開始した。

使用機種	Nokia 2323 classic、2330 classic、2770 classic 当初は Telkomsel, Indosat, XL and Hutch の顧客のみ利用可
提供情報の言語	インドネシア語、英語
農業	作物、家畜、園芸、漁業に関する市場価格、一般情報・アドバイス、気象情報などを提供。ユーザーは最高 3 つの商品情報を指定することができる。
教育	英語、居住する地域、インドネシア、世界に関する一般知識、中学・高等学校の試験準備用プログラム
娯楽	ニュース、音楽、漫画、ジョーク、西洋戦術、映画情報、書評など

➤ ナイジェリア

ライフツールのアフリカ市場進出にあたり、1億5,200万人という大陸最大の人口を持つナイジェリアが選ばれ、2010年11月にサービスがスタートした。携帯電話サービス事業部のメイ(Dieter May)本部長は、「これは新興市場でのサービスを拡大する中で、ノキアにとって重要なマイルストーンのひとつ」と言う。2010年11月にサービスを開始した。

#### サービスの特徴

ローカル性	農業サービスでは国内36全州をカバーし、ココア、ゴマ、魚など25種類の商品の情報を提供する。 娯楽サービスでは、サッカー好きの国民のため、欧州サッカーリーグとナショナルチームの最新情報や試合結果を提供
低価格	国民の半分近くが貧困ライン以下という市場であるため、顧客の生計負担にならず、生活の質向上につながるサービスを利用できるよう、1カ月の利用料金を1ユーロに設定。

ナイジェリアの携帯通信オペレーター大手のZain/AirtelとGlo Mobileと提携。両社が提供するノキア携帯機種2609とC1-01を使って利用できる。月額利用料は、農業サービスの『N250』が1.25ユーロ、他のサービス(教育、医療、娯楽)の『N200』が1ユーロ。公用語である英語、ハウサ語、ピジン英語の3言語の設定があり、国内どこでもサービスを利用できる。将来的には利用できる携帯機種を増やす計画である。

#### ③ 価格の設定

##### 月額利用料

インド	1ないし2米ドル(地域により異なる)
中国	月額5~8人民元 オンデマンド1件あたり1人民元
ナイジェリア	農業サービス:1.25ユーロ 他のサービス(教育、医療、娯楽):1ユーロ

月額所得が100~120米ドルの人々にとって、1~2ドルの出費は大きいはずだが、ユーザーは町まで時間とお金をかけて情報探しにでかけなくても、随時有益な情報が得られるという点で、このサービスの利用価値を高く評価しているようである。

#### ④ 生産

ノキアはインドで関連企業が協力して国際水準での生産を行うネットワークを構築するため、IT産業中核地であるチェンナイの経済特区にハイテク産業パーク Nokia Telecom Industrial Park を開設した。有能な人材を確保しやすく、州政府の支援措置があり、物流インフラが整備されていることが同地を選んだ理由である。現地企業をヴァリューチェーンに取り込む最適なビジネス

モデルであり、ノキアとしては材料やサービスを最低コストで調達することができる。施設内で通関手続きを行うという簡便さも備えている。Salcomp(携帯電話用充電器)、Aspocomp(プリントサーキットボード)、Foxconn(台湾 EMS 大手)、Perlos(ハンドセットメカニクス)、Jabil、Laird、Wintek などがここに進出している。

この産業パークで 2006 年 1 月、ノキアの 10 番目のハンドセット生産工場が試験生産を開始し、3 月から正式に操業に入った。従業員数が当初の 550 人から 8,000 人に増加したことから、生産拠点としての重要性が窺える。生産高の約 80%(2007 年春時点)が国内市場向けで、東南アジア、中近東、アフリカ、オーストラリア、ニュージーランドなど 50 カ国以上にも輸出する。生産開始から 11 カ月間で 20 億台を生産した。2009 年には生産能力を拡大している。

ノキアは生産委託(アウトソーシング)を主に季節要因による需要急増に対応する手段として利用している。携帯通信デバイスの基本オペレーションに必要なハード及びソフトウェアであるデバイスエンジンの生産量に占めるアウトソーシング率は、2008 年が 17%だったのに対し、2009 年は 1%未満に大きく低下。2009 年にチェンナイ工場の生産能力を大幅拡大したことや、全体として市場が落ち込んだことによると見られる。

#### ⑤ 販売・マーケティング

携帯電話の販売チャネルは、南北米が主に契約先通信オペレーターであるのに対し、アジア・太平洋、中国、中近東、アフリカではディストリビューターが重要な役割を果たしている。

#### ⑥ 提携

農作物の市場価格や天候状態など非常にローカルな情報と全国的な一般情報を提供するため、ノキアは現地の情報提供機関の協力を得ている。例えば、穀物・市場情報入手のため地域の農業委員会(local state agricultural boards)と、天候・気象情報のため気象庁、地方の教育カリキュラムに適した情報を提供するため教育委員会などと提携している。

インド	州農業委員会、気象庁、教育委員会
中国	39.net(医療情報)、Beijing Nongxintong Technology Co. Ltd.(農業情報)、Beijing Etiantian Net Educational Technology Co. Ltd (Beijing Sizhong Ltd.)(教育)、British Council(教育)、Kongzhong Corporation and Sina.com.(娯楽)
インドネシア	農業省(Departemen Pertanian Republik Indonesia)、天候・気象・地質物理学センター(BMKG)、Synovate ほか民間企業、教育委員会
ナイジェリア	不明

### ⑦ ビジネスモデルとしての将来性

インドでの利用者数は当初の期待と目標を達成し、特に農業と教育サービスへ関心が非常に高く、パイロット営業の段階では4つのサービスのうち2つを契約する人が多かった。ノキアはこの期間にユーザーの利用状況を詳細に調査し、ノキアの携帯電話・サービスが彼らの生活の中でコミュニケーション手段として、生活改善のための手段として重要な役割を果たしていることを確認できたとしている。

『ライフツールズ』の利用者数は2010年5月時点で、インドとインドネシアの約150万人にのぼる。すなわち、これと同数のノキアの携帯電話が利用されているということである。『ライフツールズ』が非常に有益であることを実体験したユーザーのロコミや評判などが販売促進につながり、利用者が急増したと思われる。

携帯電話は今、携帯通信端末のハイエンド市場でマルチファンクションのスマートフォンに進化して急成長中であるが、ノキアの付加価値サービス付き低価格携帯電話は、その対極にあるローエンド市場で同じような傾向を顕著に示している。ハンドセットひとつでコミュニケーション(通話、SMS、電子メール)から、情報サービス(ライフツールズ)、金融サービス(ノキアマネー)に至る携帯通信技術のバリューチェーンを統合した付加価値の高いサービスは、低所得消費者を主要顧客としたニュービジネスとして、急成長が予想される。そしてノキアのサービスを利用して生活が便利になり所得が向上したユーザーが、製品の買い替え需要が発生したときに、再びノキア製品を購入する可能性は高い。BOP層を広く顧客に取り込むことにより、ノキアはブランドロイヤルティによる長期的な事業成長への軌道を敷いていると言える。

### (3) 刷新を育む社風

ノキアは、「平らでネットワーク化された組織」、「迅速で柔軟な意思決定」、「機会均等」、「人と新しいアイデアへのオープンさ」を、同社の事業姿勢の特徴として挙げている。また、ノキアの企業価値は、従業員として世界市民として、また同社が携帯通信端末メーカーからインターネット企業への進化を目指す上で、あるべき態度を示すものである。

## ノキアの企業姿勢

みんなのやる気	企業発展と顧客ニーズに応えるため、あらゆるレベルでステークホルダーのやる気が必要である。
目標達成への協力	協同と提携を通してノキアの能力を全開させる。
刷新への情熱	人々が何を夢見ているかを知った時、これを現実にするために刷新ソリューションを開発しようという意欲がわく。
人間的であること	製品・サービス、仕事のやり方、顧客・環境への態度すべてに関して。

ノキアは 2009 年、2010 年と、ダウジョーンズ・サステナビリティ・インデックスの構成銘柄の中で、『most sustainable technology company』に選ばれた。また、ビジネスウィーク誌がまとめた世界で最も価値あるブランド・ランキングで、2010 年は世界第 8 位、欧州第 1 位、アジア第 1 位に選ばれた。このような高い社会的評価は、従業員のモチベーション向上につながるものである。

社内では、Nokia Connecting People Bonus という通常のボーナスとは別の特別報償制度を設け、特別のプロジェクトなどで業績・成果を上げた従業員やチームを即時、報償している。

### (4) 公的機関・NGO・国際機関等との連携

ノキアは産業界、公的機関、NGO との多角的な提携を通して、世界中の人々がコミュニケーションとモビリティを利用できる社会を目指している。

#### ① 通信産業分野

##### ➤ ビレッジフォン (Village Phone)

ビレッジフォンは、バングラデシュのグラミン財団とノルウェーのテレノア (Telenor) の合弁会社、グラミンフォン (Grameenphone) が 1997 年にバングラデシュで導入した農村部向けサービスである。特に農村部などの通信網が発達していない地域で、ローカルレベルのネットワーク通信を普及促進し貧困層の人々に低価格で通信サービスを提供すると同時に、現地社会での雇用創出を目的とするソーシャルビジネスである。自営サービスオペレーターがプリペイドカードベースの携帯電話を購入し、村の住民に通話サービスを提供する仕組みで、オペレーターは携帯ハンドセットやプリペイドカードなど営業装備をまとめたキットをマイクロファイナンス機関からのローン (150~200 米ドル相当) で購入する。ローンの返済期間は通常 9 カ月だが、半年以内で返済できるケースが多い。ノキアはこのプロジェクトに技術パートナーとして参加し、専用のハンドセットを開発、提供している。

このビジネスモデルは 2002 年、グラミン財団とウガンダのモバイル通信オペレーター MTN Uganda との合併会社 MTN Village Phone を通して、アフリカでも初めて再現された。ノキアは 2005 年から技術パートナーとして参加している。グラミンは現地会社の自主経営にゆだねるため 2006 年に投資撤退した。オペレーター数は 2006 年の約 5,000 人から 2007 年末には約 10,000 人に拡大した。オペレーターひとりあたりの顧客層を約 500 人とすると、ビレッジフォンは 500 万人の人々に通信サービスを提供していることになる。

その後、ルワンダでも『Tel'imbere(現地語で Telefon forward の意味)』の名称でサービスを開始した。カンボジアは全国で 800 人以上のオペレーターがサービスを提供している。

ビレッジフォンの営業スキーム(2007 年ウガンダの例<sup>13)</sup>)

オペレーターの初期投資額	約 200 米ドル。
マイクロファイナンスを提供	オペレーターは 5 人グループを作って相互に信用を担保する。 金利は 1 カ月あたり 2~4% で、通常の銀行金利より低い。 通常半年ぐらいで返済可能。
営業セッティング	ハンドセット: ノキアが専用の機種を提供、プリペイドカード(SIM カード)、アンテナセット、マーケティング材料
サービス利用方法	住民がオペレーターから携帯電話を借りて電話する。 1 分当たり約 13 セントで、他のサービスより約 25% 安い。
収益性	オペレーターの粗利率が 1 通話あたり約 30% になるよう、プリペイドカードの価格と通話料金が設定されている。 オペレーターの月収は約 50 米ドル。

➤ ビレッジフォン・ダイレクト((Village Phone direct)<sup>14</sup>)

グラミン財団は 2006 年 12 月、ノキアと提携し、ビレッジフォン・ダイレクト(Village Phone direct) というビレッジフォンの小型フランチャイズモデルをスタートした。これは、地域のマイクロファイナンス機関(MFI)がビレッジフォンの大口顧客となり、独自にオペレーターを探してサービスを展開する方法である。ビレッジフォンの営業に関心のある MFI の要望がきっかけとなり開発されたモデルで、グローバルレベルでの普及加速を促すことができる刷新的な方法である。ノキアはこれも技術パートナーとして支援提供し、MFI が独自のプロジェクトを立ち上げる際に技術支援する、ビレッジフォン・ダイレクト・アシスタンスセンターの発足に協力した。現在、ハイチでは現地 MFI の Foncoze と通信サービス Digicel の共同プロジェクト『FoncoSel』が、フィリピンでは現地 MFI 大手の MWTF がビレッジフォンを提供している。インドネシアではクワルコム資金援助で MKB-Ventura、MFI 大手 MixMarket、Bakrie Telecom の CDMA ビレッジフォンプロジェクトが実施されている。

<sup>13</sup> Umweltdialog2007 年 11 月 30 日付記事: Village Phones – ein gelungenes Hilfsprojekt von Nokia in Afrika

[http://www.umweltdialog.de/umweltdialog/millenniumsziele/2007-11-30\\_Village\\_Phones\\_in\\_Uganda.php](http://www.umweltdialog.de/umweltdialog/millenniumsziele/2007-11-30_Village_Phones_in_Uganda.php)

<sup>14</sup> Village Phone Direct HP <http://villagephonedirect.org/>、ノキア HP

ビレッジフォン・ダイレクトのオペレーターは、以下のような装備をビジネスキットとして購入する。  
1 キットあたりの価格は 50~300 米ドルで、国や営業規模、ビジネスモデルにより異なる。

装備	製品	調達先
ハンドセット	Nokia 1110 900/1800MHz の GSM ネットワーク用	ノキア・ディストリビューター
SIM カード、通信網アクセスカード	ハンドセットにセットされているもの	ノキア・ディストリビューター、通信オペレーター
エアタイム(通話時間)	プリペイド・エアタイムカードあるいは電子バウチャーディストリビューション(EVD)タイム	通信オペレーターあるいはエアタイムディストリビューター
アンテナ ケーブル カップラー	13dBdGSM Yagi アンテナ 10m RG58 ケーブル ノキア 1110 用ポータブルアダプター	Skymasts 社 MFI 向け特別価格で提供。 発注量が多ければ単価が安くなる (250 未満、500 未満、500 以上の 3 段階)。 地域により現地調達も可能だが、 製品の品質確認要。
充電装置	充電用ケーブル (バッテリーと携帯充電用ケーブルの接続用)	Skymasts 社 MFI 向け特別価格で提供。 発注量が多ければ単価が安くなる (250 未満、500 未満、500 以上の 3 段階)。
	標準携帯充電用ケーブル	現地調達
	自動車用バッテリー	現地調達
使用説明書		現地調達
マーケティング材料	看板など	現地調達

出所: Village Phone Direct HP <http://villagephonedirect.org/> Village Phone Kit パンフレット

## ② CSR 分野

### ➤ 教育分野

ノキアは情報通信技術を通して、途上国の教育水準の向上に多角的に取り組んでいる。そのメインツールである Education delivery は、モバイルネットワークを使い学校にビデオ教材を提供するプログラムである。ピアソン財団、Vodacom、米国国際開発局 (USAID)、International Youth Foundation と提供して実施されている。以下のような地域でサービス(ソフトセットアップなど)を提供している。



フィリピン “Text2Teach”	モバイル・サテライト技術を使い、国内の学校の 5, 6 年生担当教師に英語、数学、科学の教材を提供している。これまでに 1,400 人の教師がプログラムを利用し、90 万人以上の生徒を指導した。 現地パートナー: Ayala 財団、教育省、Globe Telecom、SEAMEO-INNOTECH
タンザニア	2007 年に小学校教諭 600 人、都市部・農村部の 1,000 人(主に女子生徒)を対象にパイロット・プロジェクトを行った後、教育省の教育プログラムに低コストで組み込まれた。 現地パートナー: 教育・職業訓練省、アフリカ女性教育者フォーラム(FAWE)、Vodacom タンザニア
チリ “Puentes Educativos”	2009 年に貧困地域の 230 の小中学校の教師 500 人、生徒 1 万人を対象にプロジェクトをスタートした。 現地パートナー: Asociación Chilena Pro Naciones Unidas (ACHNU)、Movistar Chile、Fundación Telefonica、チリ地方自治体連盟 (ACMUN)。

南アフリカでも 2009 年に同国教育省と提携し、個人教育実証プログラムを 8 つの学校の 280 人の生徒を対象に実施した。2010 年には 30 校 3,000 人に拡大。このプログラムには Social media application Mxit が使われている。フィンランドでも同様の実証テストを計画中である。

### ③ 医療分野

#### ➤ ノキア・データギャザリング(Data Gathering)

疫病発生への対策や災害救援で、携帯電話などの移動体通信デバイスを利用して迅速かつ正確に情報収集するためのソフトウェアで、公共機関や NGO を対象に提供している。

#### 主な利用例

ブラジル	2008 年、ブラジルのアマゾン州保健部門が Manaus 市のデング病対策の一環で、世界で初めて採用した。
リビア	住民の出生・死亡登録に利用されている。
フィリピン	農業の生産状況のモニターで利用されている。

#### ➤ ヘルスレーダー(Health Radar)

途上国では医療情報が迅速に処理されないために、手遅れで死亡する人々が多い。ノキアのバンガロール・リサーチセンターが Manipal 大学と共同開発した Health Radar は、医療現場がとらえた情報をリアルタイムで報告し、分析するためのツールである。保健機関などがマラリア、腸チフス、流感などの疫病の実態をこれまで書面で調査し分析して時間がかかっていたところが、ヘルスレーダーを使えば迅速に対処できるようになる。標準的な携帯電話を使って個々に収集したデータを中央サーバーに送り、これをもとに地方、州、国など様々なレベルで実態分析に利用することができる。また、疫病の感染拡大状況などの重要な情報は、主要ステークホルダーに提供される。

現在、インドでパイロットテストが行われている。マラリアが蔓延している地域の 20 以上の主要医療センターで使われ、地域の 100 万人以上の住民をカバーしている。また、医療サービス向上につながるアプリケーションも並行して調査研究している。

#### (5)独自の CSR 活動

##### ➤ 従業員のボランティア奨励

ノキアは CSR 活動にとって、従業員のボランティア参加も重要な役割を果たすと考え、従業員が勤務しながらボランティア活動に参加できるよう、ボランティア奨励プログラムノキア・ヘルピングハンズ(Nokia Healping Hands)を設けている。従業員は、年間 1~2 日、有給でボランティアに参加することができる。このプログラムを通して従業員レベルの CSR 意識が更に向上し、社風へのポジティブな影響が期待される。また、現地社会を別の角度から理解し、新しいスキルを習得する機会ともとらえている。

ノキア・ヘルピングハンズは全社的に統一したボランティア方針はもたず、現地レベルの活動のためのアンブレラとして運営されている。特に米国子会社のボランティア活動が活発で、2008~9 年の 2 年間にプログラムを利用した従業員は約 2,800 人で、延べ時間は 2 万 7,000 時間ちかくに達した。従業員が集めた現地の NGO への寄付は年間 3 万米ドルを超え、ノキアが企業としてこれに同額を上乗せしている。

近年の途上国での主なボランティア参加例

献血	インド、香港ほか各地
募金	ユニセフのワクチンプログラム、ポーランド孤児院冬季キャンプなど
日用品寄付	メキシコシティの老人ホーム、バンクーバーの困窮者収容施設など
学校備品寄付	チェコ、ベトナム、ブラジルなど
小児病院でのボランティア	ベネズエラ、南アフリカなど
自然保護	バンガローレでの植林活動、チェンナイの海岸部清掃活動など
貧困家庭児童支援	マレーシアでの人形劇活動など
職業体験	北京での学生職業体験プログラムなど

##### ➤ 被災地支援

災害支援ではノキア・シーメンス・ネットワークスや NGO と協力して、活動効果を高める努力をしている。被災地での救援作業を迅速かつ効果的に行うための、モバイル技術を使ったツールやアプリケーションを研究すると同時に、被災地に寄付や物品を提供している。

### 近年の主な被災地支援

パキスタン地震被災地	パキスタンの建築家 Yasmin Lari 氏と Karavan Pakistan Organization と共同で、2005 年の大地震の被災地である Khoder 村再建のためのチームを発足した。200 所帯の家、小学校、中学校、医療施設、婦人センター、芸術文化施設の再建を行った。
ハイチ地震被災地	米国赤十字への寄付に加え、従業員が赤十字の移動クリニックの活動に参加し、技術面で協力した。
ウガンダ洪水被災地	ウガンダの赤十字を通して、防虫ネット、毛布、調理具、食器、石鹸などを寄付した。

#### ➤ シンビアン財団 (Simbian Foundation)

ノキアは 2008 年にスマートフォンのソフトプラットフォーム会社 Simbian を買収した後、業界パートナーと共同し、シンビアン・オペレーティングシステムを誰もが利用できる携帯電話用の統一ソフトプラットフォームとして開発した。ノキアは NGO として設立したシンビアン財団 (Simbian Foundation) を通して、この OS をオープンソースとして 2010 年 2 月からロイヤルティなしで提供している。



## **BOP ビジネス先行事例 ノキア**

---

2011 年 3 月発行

著作・発行 日本貿易振興機構(ジェトロ) 海外調査部

〒107-6006 東京都港赤坂 1-12-32 アーク森ビル 6 階

---