

東京外国語大学

BOP ビジネスの インパクト評価

ケニアの M-PESA の貧困削減効果

外国語学部 東南アジア課程 ラオス語専攻 7708096

長谷川綾

2012/01/05

本論文では、BOP ビジネスのインパクト評価に注目し、手法や成果の分析を通じて BOP ビジネスの発展に寄与することを目的としている。特に、ケニアにおける携帯電話送金サービス（M-PESA）を事例として取り上げ、貧困削減効果を測定した。回帰分析による結果から、BOP ビジネスの貧困削減効果が認められたが、データの曖昧さに言及し、より厳格なインパクト評価の必要性を議論している。

目次

序章.....	3
第1章.....	6
BOP ビジネスとは.....	6
BOP ビジネスの意義.....	7
開発援助における評価.....	9
BOP ビジネスにおける評価.....	10
BOP ビジネスの評価における問題点.....	12
第2章.....	14
ケニアという市場.....	14
携帯電話送金サービス M-PESA.....	16
第3章.....	25
Output（直接的影響）.....	25
Outcome（間接的影響）.....	28
負の影響.....	29
競合他社への影響.....	31
第4章.....	33
モデル.....	33
データ.....	34
第5章.....	36
第6章.....	38
M-PESA インパクト測定における困難性.....	38
今後の課題.....	38
参考文献.....	40
付録.....	44

序章

本研究では、BOP ビジネスの評価が今後の BOP ビジネスの発展に影響し、BOP ビジネスの取り組みにおいて重要なファクターとなることを主張する。

では、なぜこのようなことを述べなくてはならないのか。それは、従来 BOP ビジネスに関する研究が、「貧困層がどれほど魅力的な消費者であるか」や、「いかに貧困層をビジネスの枠組みに巻き込むことができるか」という取り組み方への考察に終止しており、それは以下の理由から BOP ビジネスの発展に十分ではないからである。

1. BOP ビジネスへの懐疑

ビジネスという利益目的で開発途上国市場に参入しても、貧困を削減することは出来ないと BOP ビジネスを批判する人々がいる。批判には様々な視点がある。貧困者を消費者と見なすビジネスモデルは新たな植民地主義の表れと危惧する考え方や、貧困者に物を売ったところで、貧困は削減できないというものである。これらの考え方は、未だ一掃できるものではないと筆者は考えている。しかし、現段階でこれらの批判への反例となる事例は挙げられてきている。後は実証である。プロジェクト実施後の成果が本当にプロジェクトによる効果なのか、それともプロジェクト以外の外的要因によってもたらされたものなのか、またプロジェクトによる効果であったなら、具体的に要因は何であったのか究明する必要がある。これらを明らかにし、初めて BOP ビジネスの貧困削減効果が明らかとなるだろう。よって、BOP ビジネスへの信頼を築き、効果的に取り組むためには、プロジェクトの評価が重要である。

2. 情報共有

BOP ビジネスの評価は情報を共有する機会として機能することができる。BOP ビジネスは開発協力分野において比較的新しい取り組みであり、様々なセクターで実施され、複数のアクターを巻き込む仕組みである。そのため、情報量が少ないうえに、共有が難しい。各々のプロジェクトから各アクターが最大限学ぶために、情報・知識の共有は必須である。そのため、評価という機会を設ければ、プロジェクトのアウトプットを共有し、それぞれの見地から分析を行い、プロジェクトや他機関への理解を深めることができる。そのようなプロセスを通じて情報を共有することは、各機関の情報量を増大させ、BOP ビジネスへ

の理解を深めるとともに、他機関への理解を深めることもでき、今後の協力体制をより発展させていくことができる。

3. 効果的資金繰り

BOP ビジネスに取り組む利点の一つに、民間企業の莫大な資本を途上国の開発に利用できるということがある。「援助疲れ」に陥っている先進国 ODA とは異なり、民間企業はその性質から、利益が見込めれば経済の影響にかかわらず持続的なプロジェクトの実施が可能である。つまり、民間企業の BOP ビジネスによる開発分野への参入により、途上国への資金の流れの増大と共に安定性を確保できるのである。しかし、民間企業の利益主義的な性格はマイナスに働く可能性もある。途上国は先進国と習慣や環境が大きく異なり、ニーズの把握が難しい。そのため、収益予測も困難になってくる。利益が確実性に欠くプロジェクトの場合、民間企業は参入に積極的にならず、結果的に開発分野における民間企業の参入によるメリットを享受することができなくなる。そのため、プロジェクトごとの評価を徹底し、成功要因の究明やインパクトの測定を行い、収益性をクリアにすることで民間企業による参入障壁を低減する必要がある。

また、開発のための資金には必ず限りがある。そのため、効率的に使用しなくてはならない。これは BOP ビジネスに限らず、開発分野全体に言えることである。先にも述べたように、ODA の大幅な増額は望めない。しかし、これまでの膨大な援助にも関わらず、貧困ははびこっている。そのため、これまで以上に効率的に資金を投入することが重要となってくる。そのためには、徹底した評価により、次のプロジェクトへと経験を生かしていかなければならない。この点に関して、BOP ビジネスも同様である。

援助機関による拠出金の限界に際して、民間資金の出番となるわけであるが、民間企業は利益で成り立っているため、無駄な支出は減らさなければならない。寄付や国家の支出で成り立っている援助機関よりも、能率化にシビアにならざるを得ない。そのため、BOP ビジネスにおいては特に評価が重要になる。

以上の BOP ビジネスの評価に取り組む意義を踏まえ、本研究では以下のように論じていく。

まず第 1 章では、BOP ビジネスの基本的概念を整理する。そもそも「BOP」とは何か、そして、BOP ビジネスが昨今、国際協力分野で注目を集める理由を詳述し、その意義を明

らかにしていく。さらに、BOP ビジネスの評価に関して、これまでの各機関における取り組みを参考に、どのような点が問題となっているかを明確にする。特に、BOP ビジネス特有の性格が引き起こす評価の難しさに焦点を当てていく。

次の第2章では、BOP ビジネスの事例として、ケニアの携帯電話送金サービス「M-PESA」を取り上げる。ケニアの基本状況や M-PESA のサービス内容を俯瞰し、現状分析を行う。

そして、第3章では、先行研究を検討する。ケニアの携帯電話送金サービスによるインパクトを測定した研究と、インドにおける銀行支店の拡大による貧困削減効果を測定した研究を参考に、まずは M-PESA によるインパクト測定の現状を理解する。

第4章では、第3章で見てきた先行研究を参考に、M-PESA による貧困削減効果を調べる。先行研究の効果測定方法を参考に、データの選択や回帰分析に用いる式を説明し、分析結果を明らかにする。

第5章では、第4章での結果に分析、考察を加える。M-PESA と貧困削減効果との関係性を明らかにし、ケニアにおける M-PESA の意義を論じる。

第6章では、これまでの論述を考慮し、BOP ビジネスにおける評価の意義を再確認するとともに、今後の課題を述べる。具体例として見てきたケニアにおける携帯電話ビジネスの貧困削減効果を測定したことにより、BOP ビジネスに関わる様々なアクターにどのような影響をもたらすか、そして、今回の研究では網羅することができなかった課題について言及する。

第 1 章

BOP ビジネスとは

現在、自由市場が貧困を削減することを強調する動きが高まってきている。これは C.K. Prahalad¹と Stuart L. Hart²によって提唱された”Base of the Pyramid”という概念によってますます奨励されている。

”Base of the Pyramid”（以下 BOP）は一人当たり年間所得が 2002 年購買力平価（PPP）で 3,000 ドル未満の世帯を指す³。世界の人口を所得階層級別に、所得の高い順から並べていくとピラミッド型になるため、”Base of the Pyramid”（ピラミッドの底辺）と呼ばれている（図 1 参照）。BOP は世界人口の約 72%（約 40 億人）を占める⁴といわれており、その市場規模は 5 兆ドルに上るとされ、日本の実質国内総生産（実質 GDP）に相当する⁵。

そのため欧米のグローバル企業の中には、これまで目を向けられてこなかった BOP 市場をターゲットとし、ビジネスと貧困削減を両立する試みを行っている企業がある。これは従来の援助を受けるだけの存在であった貧困者や、貧困者から搾取する存在であった民間

図 1：所得階級別人口（出典：World Resources Institute(2005)）



¹ C.K.Prahalad：ミシガン大学ビジネススクール教授。BOP ビジネスの概念を提唱した『The Fortune at the Bottom of the Pyramid: Eradicating Poverty Through Profits』著者

² Stuart L. Hart：コーネル大学ジョンソンスクール教授。C.K.Prahalad と『The Fortune at the Bottom of the Pyramid: Eradicating Poverty Through Profits』共著。

³ 「THE NEXT 4 BILLION(2007 World Resource Institute, International Finance Corporation)」

⁴ 「THE NEXT 4 BILLION(2007 World Resource Institute, International Finance Corporation)」から引用。

同報告書では、世界 110 カ国の家計調査データを基に、総調査対象人口 55 億 75 百万人の 72%（約 40 億人）が BOP 層に属するとしている。

⁵ 内閣府の国民経済計算によると日本の 2010 年度の実質国内総生産（実質 GDP）は 538.5 兆円。

企業イメージの 180 度転換である。つまり、BOP という概念は民間企業の市場拡大だけでなく、開発援助分野においても、新しい枠組みを提案し、革新を起こしている⁶。

ともすれば、BOP ビジネスは国際協力の発展の触媒となりうる。つまり、これまでの膨大な援助額にも関わらず、期待された効果が上げられてこなかった国際協力において、新たな資金・技術のソースが加わり、貧困削減効果を加速させることができる。民間企業による国際協力分野への取り組みは、援助疲れや経済不況による援助資金減少という事態に直面する国際協力を刺激する要因となりうる。

ここまで BOP ビジネスによる社会的問題の解決への貢献を強調してきたため、一般的な企業の CSR⁷ (Corporate Social Responsibility) と混同するかもしれない。CSR との違いは慈善事業ではなく「本業」であるという点である。つまり、企業は開発途上国における社会的問題の解決を目的としながらも、収益の確保を絶対条件としており、長期的に持続可能なビジネスモデルでなければならない。一般的電機メーカーによる環境保全のための植林活動などは、収益性を期待しておらず、本業から外れており、この限りではない。しかし、BOP ビジネスと CSR による取り組みの差異については議論の途中であり、中には BOP ビジネスを戦略的 CSR の一環と見なす論者もいる。そのため、BOP ビジネスと CSR の区別に関して、この論文中では暫定的に上述の企業が社会的問題解決と利益を目的として「本業」として取り組んでいることを条件とする。

BOP ビジネスの意義

まずは BOP という概念が注目されるに至った経緯について述べたいと思う。前節で述べたように、BOP とは”Base of the Pyramid” (または Base of the Economic Pyramid) の略であり、世界経済ピラミッドの最下層を構成する約 40 億人を示している。BOP は購買力平価 (PPP) が 3000 ドル未満の層であり、今まで市場になり得ないと考えられていた。しかし、最近の事例はその認識が誤っていることを示し始めている。BOP 全体の市場規模を計算すると 5 兆ドルに上り、これは日本の実質国内総生産に匹敵する値である。BOP の人々

⁶ 企業と開発途上国が価値を享受し、win-win の関係を築くことから、CSV(Creating Shared Value)に合致しているといえる。

⁷CSR (Corporate Social Responsibility)とは、一般的に、法令遵守、消費者保護、環境保護、労働、人権尊重、地域貢献など純粋に財務的な活動以外の分野において、企業が持続的な発展を目的として行う自主的取組と解されている。(「企業の社会的責任 (CSR) を取り巻く現状について」: 2006、経済産業省)

は収入が全くないわけではない。ただ、収入が少ないだけである。つまり、BOP は貧困者というレッテルに隠されていただけで、十分にビジネスの市場足りうるということである。

ではなぜ BOP 層の人々をビジネスモデルに組み込む「BOP ビジネス」が国際協力分野の研究者たちを惹きつけているのか。それは BOP ビジネスが開発援助の新たなアプローチを築いているからである。これまでの国際協力では、開発途上国へ先進国から資源や技術が一方的に譲渡され、貧困層は助けられる人々でしかなかった。しかし、BOP ビジネスでは、これまでの一方的支援とは異なり、貧困層の人々の潜在力に注目している。例えば、企業家精神や購買力である。また、貧困層の人々もパートナーとして生産・流通・販売の過程に参加することができ、現地経済を活性化する効果を持つ。さらに、BOP ビジネスは最近課題となっていた「援助疲れ」にも対処できる。「援助疲れ」とは、途上国向け援助が思うほどの効果をあげられず、援助国による資金が減少する現象である。その不足分を民間企業による力で補填しようと、民間企業による国際協力分野への参入が求められていた。一般的に国際協力は利益を生み出さないため、民間企業による参入は消極的にならざるを得ない。しかし、BOP は十分な市場規模を形成しており、持続可能なビジネスをつくることができる。そのため、BOP ビジネスへの取り組みにより、民間企業の積極的参入が期待でき、援助疲れ打開の足がかりとすることができる。このような国際協力分野における民間企業参入への期待は官民連携⁸（PPP：Public Private Partnership）という新たな取り組みモデルへの注力にも反映されている。つまり、BOP ビジネスという新しいビジネスモデルへの取り組みにより、開発援助において企業や多様な援助機関がそれぞれの強みを活かして開発途上国の貧困に取り組むことができるのである。

次に、BOP ビジネスの概略から、より具体的にビジネスが貧困削減に貢献する方法について言及する。BOP ビジネスには様々な分野が存在する。最もイメージしやすい BOP 向け製品の販売事業から、BOP 層の起業支援をするためのマイクロファイナンス⁹など、形は様々である。しかし、どの事業形態であっても、開発途上国の貧困層における社会的問題の解決をターゲットとしている。例えば、下痢による死亡率が高い地域において、低価格な石鹼の販売を実現したプロジェクトがある。これは実際にインドで実施された事例である。BOP の人々に合わせた低価格で殺菌効果の高い石鹼を開発し、現地の人々を雇い販売

⁸ 官民連携パートナーシップとは、政府と民間企業の協力により、プロジェクトの資金供給や実施をされた事業のことを意味する。

⁹ マイクロファイナンスとは、貧しい人々に対し無担保で小額の融資を行う貧困層向け金融サービスであるマイクロクレジットに代表される広範な金融サービスのこと。

経路を確保した。また、手洗い習慣行のため、政府や自治体との協力も行われている。その結果、下痢の発生率を低下させ、下痢が原因による死亡率も減少した。さらに、販売過程において雇用機会の創出にもなり、農村部における雇用拡大につながっている。この事例から分かるとおり、民間企業による商品・サービスの提供、また独自のネットワークやマネジメント力、資金の貢献は開発途上国において貧困削減と経済発展に寄与する¹⁰。

開発援助における評価

BOP ビジネスの評価について考察する前に、開発援助における評価についてここで言及する。開発援助において評価が重要である一つ目の理由は、プロジェクトの質的改善である。実施されたプロジェクトの目標達成度やインパクトを客観的に分析し、次のプロジェクトに活かしていくことで、開発援助の改善を図る。二つ目は、アカウンタビリティの確保である。プロジェクト実施状況や効果について評価し、公開することで、ステークホルダーへの責任を果たすためである。

次に、開発援助全体におけるインパクト評価の潮流を説明する。

佐々木亮（財団法人 国際開発センター）によると、1990年代から2000年代冒頭の開発援助における評価には、二つのグループが存在している¹¹。一つは、DAC 評価基準であり、もう一つはパフォーマンス・メジャーメント（業績測定）である。「前者は、ランダム化実験デザインや準実験デザインの利用によって特定されるインパクトだけではない複数の視点を導入した点でより洗練された評価枠組みを採用したと言える」[佐々木亮, 2010]。しかし、厳格な手法ゆえに、プロジェクトへの適用は障害も多い。さらに、「インパクトがなくても全体評価としては「成功」とされる可能性を高めたと言える」[佐々木亮, 2010]。後者はプロジェクトの成果や効率性を定期的に測定することである。ランダム化実験デザインのような複雑な手続きをせず、単純な手法を用いるため、プロジェクトへの適用が容

¹⁰ BOP ビジネスの効果として、特に「BOP ペナルティ」の削減を期待されている。BOP ペナルティとは BOP 層の人が不必要に高いコストで、質の悪い商品にしかアクセスできないことによる損失を表している。例えば、BOP 層は農村に多い傾向があり、商品を購入するために都市に出向く必要があるため、移動分だけ余分に費用がかかることになる。また、融資においても農村には近くに競業相手が存在しないため、理不尽に高い利子を要求されることもある。しかし、民間企業が参入することにより、商品へのアクセス改善や低利子の融資が実現すれば、BOP ペナルティは解消され、貧困削減効果を期待できるのである。[C.K.プラハラード, 2005]

¹¹ 佐々木亮 (2010) 「エビデンスに基づく開発援助評価—援助評価の歴史、ランダム化実験の起源、スクリヴェンとバナージェの考え方の比較—」

易である。しかし、その分評価バイアスを含むリスクが高まることになった。「ただし両者は排他的というわけではなく両方を併用する援助機関もある」 [佐々木亮, 2010]。現在、開発援助では、パフォーマンス・メジャーメントが主流であり、MDGs¹²などの測定にも適用されている。

BOP ビジネスにおける評価

BOP ビジネスにおける評価の意義は、既述の開発援助における評価の意義と類似している。一つにはプロジェクトの質的改善のためであり、さらには、アカウンタビリティに資するためである。ここでは、BOP ビジネスの特徴と照らし合わせ、意義をさらに詳細に考察する。

BOP ビジネスにおけるアカウンタビリティは開発援助由来のものと企業由来の二つの性格を持ち合わせている。開発援助由来というのは、プロジェクト実施に際して協力関係にあったステークホルダーに対する責任である。BOP ビジネスにおけるステークホルダーには、企業や国際機関、BOP の人々などが挙げられる。評価の開示により透明性を保持することで、アカウンタビリティに資する必要がある。企業由来というのは、一般的企業がステークホルダーに資するアカウンタビリティである。大枠は、開発援助由来と変わらない。しかし、ステークホルダーに株主が含まれる点が性質に変化をもたらしている。なぜなら、株主は一般的開発援助プロジェクトのステークホルダーより効果にシビアだからである。これは、想像に難くない。開発援助機関から「援助」として贈与または貸与される資金と株主から投資される資金では目的が異なるからである。援助における資金の出資は、開発途上国における社会的問題の解決自体が目的であるのに対して、投資の主な目的は突き詰めれば自己資本の増加である。そのため、費用対効果や短期間での収益見込みを期待するインセンティブが強く働く。つまり、民間企業はそのような株主へのアカウンタビリティを満たさなければならず、プロジェクトの成果・今後の見通しを示す評価は重要な意義を持つ。また、上述の例では、資本提供者である株主が開発援助を目的としていない場合を考えているが、現在社会的問題の取り組みに特化した投資戦略であるインパクト・インベ

¹² MDGs(Millennium Development Goals) : 2000年9月ニューヨークで開催された国連ミレニアム・サミットに参加した189の加盟国代表によって採択された国連ミレニアム宣言に沿って制定された国際開発目標。

ストメント¹³が注目されている。インパクト・インベストメントでは、投資者は金融的収益だけでなく、社会的・環境的効果を期待している。そのため、一般的株主よりも開発効果自体への関心も高く、持続的な活動への理解も期待できる。もちろん、インパクト・インベストメントでも、企業への評価インセンティブが働く。インパクト・インベストメントへの投資者は、一般的投資と同様、評価機関による情報をもとに、より効果的プロジェクトへの投資を選択するため、貧困削減効果などの成果を明確にすることが求められる。信頼性の高い評価への取り組みは、更なる投資を呼び込むことができ、評価への高いインセンティブが期待できる。

さらに、プロジェクトの質的改善に関しては、民間企業にとって重要なコスト削減と利益率の向上という効果をもたらす。これは、BOP ビジネスが持続可能性を期待されているプロジェクトであり、一回性の取り組みではないという特徴が大きく影響している。特に、開発途上国の市場に参入する企業の狙いの一つは、早い段階で開発途上国の市場でインセンティブを獲得し、将来、市場拡大時にそのインセンティブを発揮して得る利得である。つまり、BOP ビジネスは長期的かつ拡大して実施されていく可能性の高いプロジェクトである。過去のプロジェクト評価による将来のプロジェクトへの貢献度は大きい。

また、BOP ビジネスが多様なステークホルダーによる取り組みによって成り立つという特徴から、プロジェクト評価は共同学習の機会創出という意義を包含している【大野泉, 2011】。プロジェクトの検討・実施段階において、それぞれの機関が強みを持ったリソースを提供し合ったように、調査・分析段階においても各々の交流を活性化させるべきである。既に協同してプロジェクト評価に取り組んだ Oxfam と Unilever の例¹⁴では、広告費に対する見解の違いから、それぞれの組織背景の違いを実感するなど、互いへの理解を深める機会となったことが報告されている。

最後に、BOP ビジネスの評価に取り組む意義について、「神話」の検証という面に関して考察する。冒頭に述べたように、BOP ビジネスとは、Prahalad らによって提唱されたビジネス戦略であるが、貧困者を対象としてビジネスを行い貧困削減するという、一見パラド

¹³ インパクト・インベストメント (Impact investment) とは「社会的もしくは環境的善をもたらす事業やファンドに対して積極的に投資を行い、投資家に対しては少なくとも元本相当を返す投資」のこと ("Investing for Social & Environmental Impact" Monitor Institute (2009))

¹⁴ Oxfam (2009) 「Oxfam Poverty Footprint Understanding Business Contribution to Development」

ックスのような主張から、その実現性については疑う声も多い。BOP ビジネスが信じられているように、貧困削減に効果を持つのであれば、より一層の資源の注力をもって BOP ビジネスを促進すべきである。しかし一方で、BOP ビジネスによる効果は実は小さく、むしろ民間企業による開発途上国への参入の負の影響が大きいと分かれば、BOP ビジネスの対処に力を入れなければならなくなる。したがって、これまでになされてきた BOP ビジネス擁護論も批判論も含め、BOP ビジネスが夢物語であるのか、それとも実現可能な画期的アプローチであるのかを判断し、今後の開発協力が進むべき進路に舵を切るためにも評価はその重要性を増しているのである。

BOP ビジネスの評価における問題点

これまで、BOP ビジネスの全般的概念、それから本論文の焦点である評価について、開発援助と BOP ビジネスの場合を見てきた。本章では、1 章での整理を参考に、開発援助分野における評価と比較しながら、BOP ビジネス評価における問題点について考察する。

まず、BOP ビジネス評価で問題として挙げられることを全体・手法・指標という三つの分類に沿って、順に考察していく。

・全体的問題点

BOP ビジネス評価が直面している全体的問題は、統一された基準に基づく評価分析が少なく、プロジェクトを横断した比較を難しくしていることである。これまで、プロジェクト実施機関は独自の手法・指標を用いてプロジェクトの評価を行ってきた。しかし、それでは、プロジェクトごとに異なった「成功」の定義のもと、異なった手法を用い、異なった指標セットで行われ、プロジェクト同士の単純な比較は困難であった。以上の状況により、BOP ビジネスの帰納的分析が不可能であり、同分野の発展が阻害されている。

現在は、統一された評価手法のため、指標セットの提供や評価の実施を行う機関が徐々に設立されつつある。まだ、帰納的分析に至るほどのデータ量ではないため、評価データに基づいた BOP ビジネス全体に関する考察は進んでいない。さらに、データ収集を行う機関では、データを提供してくれた企業に関する情報の守秘義務を尊重しており、一般公開はされない場合が多い。そのため、外部研究者によるデータの考察が難しく、BOP 機関内で分析が実施されたとしても研究の細部の公開が難しく、BOP ビジネス分野における研究の進捗を損ねかねない状況である。

・手法の問題点

評価手法における問題点は三つある。一つ目は、開発援助分野で近年再び見直され、推奨されているランダム化実験デザインの採用がコストの観点から難しいことである。低コストによる利益増大を望む企業にとって、あえてランダム化実験デザインを選ぶモチベーションは高くない。

そして、二つ目がバイアスの問題である。厳格な評価手法であるランダム化実験デザインよりもパフォーマンス・メジャーメントなどの手法が多く用いられる傾向にあり、バイアスが生じやすくなっている。パフォーマンス・メジャーメントによる評価は簡易で低コストによる実現が可能だ。一方、評価にバイアスが加わるリスクを高めてしまい、信頼性は高くない。そのため、現状の BOP ビジネス評価では、BOP ビジネスによる効果と、それ以外の効果を判別できていない。

三つ目が評価者の選定に関する問題である。民間企業と援助機関による協力で進められることが多い BOP ビジネスプロジェクトでは、客観的な評価が求められる。どちらかの視点に偏った評価となってはならない。そのため、第三者の主導によって評価が進められるべきであるが、BOP ビジネス分野における評価の専門家育成はまだ発展途上である。今後、評価の手法や指標が充実していくにしたがって、専門家の増大が期待できる。しかし、それまでどのように客観性を保ち評価を実施するかは、課題のままである。

・指標の問題点

指標の問題点は output (結果) に終始し、outcome (影響) まで測定できる指標が考慮されていないことである。現在、開発援助分野では何をどれだけ開発途上国に投入したのかという input による評価から、効率性を求めどれだけ効果を出すことができたのかという output に比重が移っている。さらに、単なる結果ではなく、その output から開発途上国の経済的・社会的改善に効果はあったか、その効果はプロジェクトによるものなのかという outcome の部分まで分析する必要がある。BOP ビジネスにおいても、正確な効果分析のため、outcome を測定することは重要である。そのため、outcome を考慮した指標の検討が必要である。

第 2 章

前章では、BOP ビジネスや開発協力分野における評価の取り組みについて、理解を深めてきた。そこで、本章ではより具体的に BOP ビジネスについて検討していく。ここでは、BOP ビジネスの課題を検討するために、ケニアにおける携帯電話送金サービス(M-PESA)の事例を見ていく。

ケニアの携帯電話送金サービスに注目した理由は、市場とサービス内容の特性に由来する。まず、市場の特徴について概観する。

ケニアという市場

ケニアは、アフリカの東部に位置し、エチオピア、南スーダン、ウガンダ、タンザニア、ソマリアと国境を接し、南東はインド洋に面した国である。今回の論文でケニアの事例を取り上げたのは、ケニアがアフリカという比較的 BOP ビジネスが困難と考えられていた地域であること、さらに国民の所得が低く国全体を BOP 層として考えやすいという点が挙げられる。以下、それぞれの点について詳述する。

まず、BOP ビジネス市場としてのアフリカ地域について考察する。アフリカは、アジア地域と比べ、BOP ビジネスが難しいと考えられる。第一に、人口の大きさの違いがある。アジアが 28 億 6000 万人の人口を有するのに対し、アフリカは 4 億 8600 万人しかいない。これは、BOP 層の人々に安価に商品を提供する規模の経済を抑制し、薄利多売による収益性の確保を阻害する。それでもアフリカという地域で見れば十分な市場に見えるかもしれないが、独自の言語・習慣を持つ国ごとにビジネスを展開しなければならないことを考慮すると、中国やインドという同一の国民性の膨大な人口がいる国々と比べ、依然市場として魅力に欠ける。このことから、アジアと比較し、アフリカは BOP ビジネスの展開が困難と言え、そのアフリカ地域に属するケニアでの事例は貴重であり、今後の BOP ビジネス発展のために、議論の価値がある。

次に、ケニア国内の人口構成に注目する。日本貿易振興機構 (JETRO) によると、2010 年時点でケニアの BOP 層は全体の 84% と推定された [JETRO, 2010]。ケニアの高い GDP 成長率を考慮すると、本論文で対象とする期間 (2006 年～2010 年) には、ケニアの BOP 層はおよそ 9 割弱だったと考えられる。よって、後述する携帯電話送金サービスは、ケニア国民全体に対するサービスであり、BOP 層に限ったものではないが、BOP 層に対しても

十分に普及していると考えられる割合である。

以上のことから、ケニアは BOP ビジネスの発展が遅れているアフリカに位置し、更なる研究を必要としている地域であること、さらに、携帯電話送金サービスという BOP ビジネスの事例が存在し、国内に BOP 層が豊富であることから国単位で研究が可能なことから、本論文での研究に適していると判断した。

表 1：アジアとアフリカの BOP 比較（「Next 4billion」を基に筆者作成）

	アジア	アフリカ
人口	28億6000万人	4億8600万人
所得	3兆4700億ドル	4290億ドル
人口全体に占める割合	83%	95%
消費者市場に占める割合	42%	71%

図 2：2010 年ケニア BOP 層の人口（推計）（JETRO 2010）

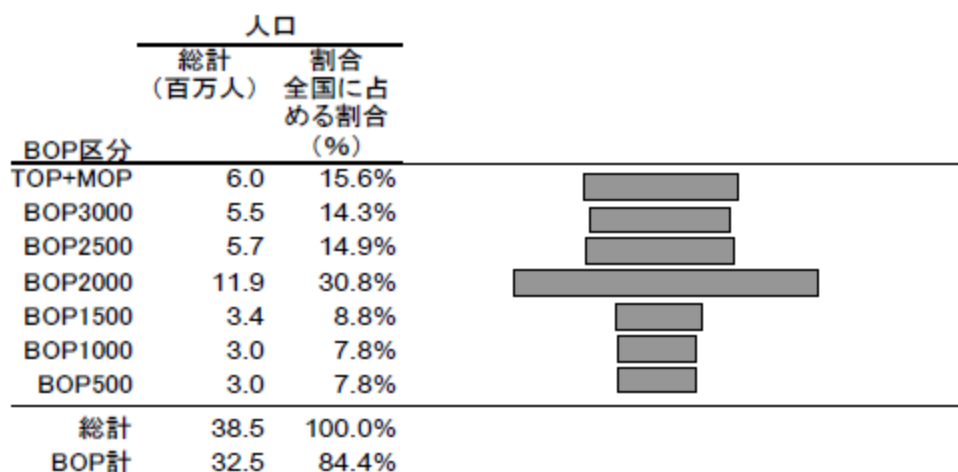
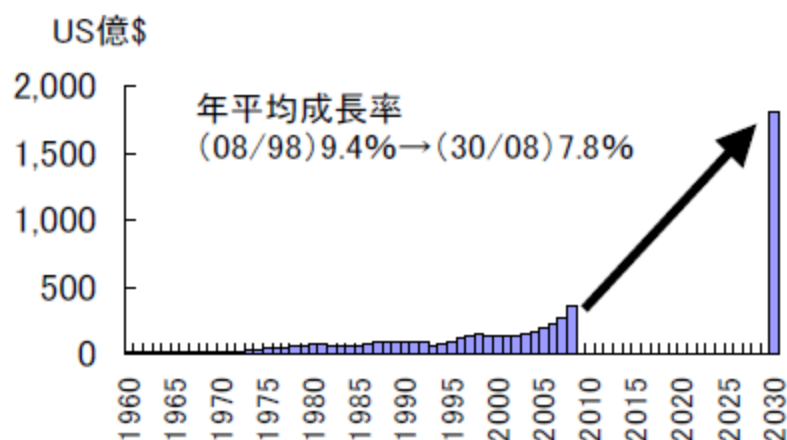


図 3：ケニアの GDP の推移 (出典：JETRO(2010))



携帯電話送金サービス M-PESA

次に、ケニアにおける BOP ビジネスにおいて、携帯電話送金サービス (M-PESA) の仕組みと M-PESA を例として扱う理由を詳述する。

M-PESA とは、携帯電話の SMS¹⁵ (Short Message Service) で送金できるサービスである。M は携帯電話 (Mobile)、PESA は金 (スワヒリ語) を意味する。M-PESA 取扱店 (outlet) に登録してお金を預け、友人や家族にテキストメッセージを送ると、指定の取扱店でお金を受け取ることができる。ケニアでは、2005 年 10 月よりトライアルを開始し、2007 年 3 月から本格的にサービスを提供している。

M-PESA は主に 3 つの取引から成る。

1. cash in (預金)

顧客は M-PESA の outlet で現金を e-float (電子マネー) に換えて預金を行う (図中番号 1,2 の操作)。ここで、顧客は身分証を示すことを求められる。そして、身分情報と預金額が記録され、outlet に保管される。M-PESA 職員は顧客の電話番号と預金情報を携帯電話で入力し Safaricom に送信する。顧客に確認メッセージが来ると、手続きが完了する。システムの通信が遅くならない限り、処理は 1 分以内で終わる。

2. cash out (引出)

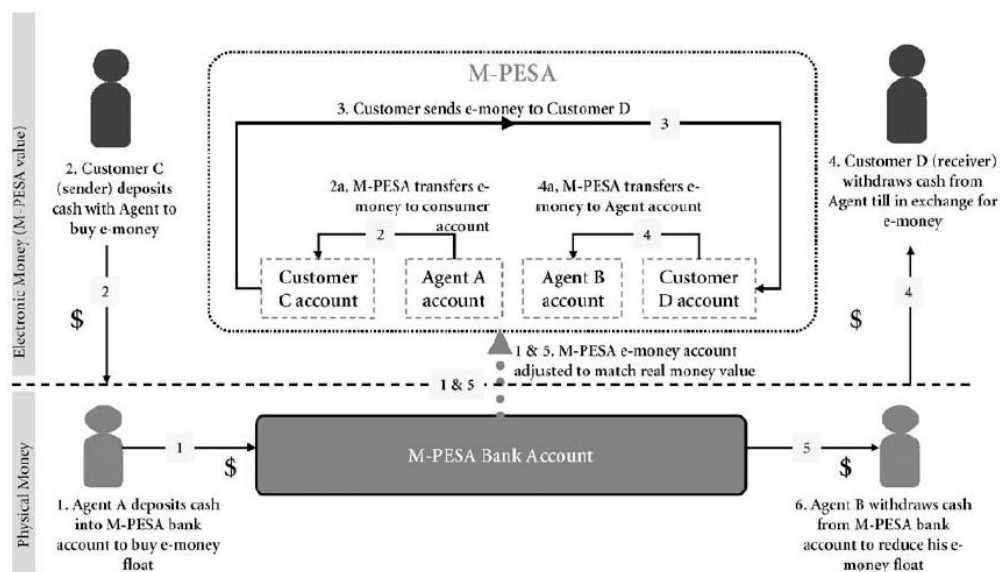
¹⁵ SMS は Short Message Service の略。携帯電話同士で短文を送受信できるサービスのこと。

顧客は、M-PESA outlet で e-float を現金に換えることができる (図中番号 4,5 の操作)。再度、顧客は身分証明書を提示しなければならず、その取引は記録される。顧客は店の職員に金額を伝え、自分の携帯電話に表示されるメニューから” withdraw cash” を選択し、金額と agent number を入力する。職員は、取引が完了したことを知らせるメールを受け取ると、ユーザーに適切な金額を渡す。このすべての取引はおよそ 1 分で終了する。

3. 送金

顧客は、e-float を自分の電話から他者の電話に移動することができる (図中番号 3 の操作)。お金を受け取る人の電話番号を入力し、移動されるお金の量を入力する。送り主と受け取り手は、両者ともお金が移動されたことを伝えるメールを受け取る。

図 4 M-PESA 送金の流れ (出典 : Hughes and Lonie,2007a)



これらの基本的な取引な、様々な方法に組み合わせられる。例えば、図中の Customer C は、預金の一部だけを Customer D に送ることもできるし、送らずに預金しておくこともできる¹⁶。または、送金を受け取った Customer D は、そのお金を引き出す代わりに、送金者としてまた他の人に送るかもしれない。送金者が自らお金を引き出す可能性もある。つまり、Customer C と Customer D が同一人物であるということだ。このケースは、旅

¹⁶ 2011 年 12 月現在、M-PESA への預金で利子は発生しない。

行時の安全性を確保するためによく用いられる方法でもある¹⁷。これらの例から、e-floatは従来の現金のように無限に循環することができると分かる。

表1は基本的なM-PESAの手数料表である。M-PESAの受け取り手は登録の必要はないが、未登録者への送金は高い手数料がかかる。そのため、取引のうち90%は登録者によって行われている。[Mbiti Weil, 2011]表1によるとM-PESA登録者間での送金にかかるコストは30Kshである。M-PESA導入前の送金サービスのコストは、銀行口座を利用したフォーマルなチャンネルで、US\$100に対しUS\$12以上であった。一方、送金に時間のかかるバス会社¹⁸や郵便局を利用するとコストは\$3~\$6であった。M-PESA導入前(2006年)のレートがUS\$1あたり72.1Ksh¹⁹であることを考慮すると、これらの代替物と比べ、M-PESAは明らかに低価格で即時の送金を実現している。

¹⁷ 長距離の移動時に大金を持ち歩くと、紛失や強奪される恐れがある。そのため、旅行前に預金し、目的地到着後に引き出す方法が安全性確保のためとられている。[Jack Suri, MOBILE MONEY: THE ECONOMICS OF M-PESA, 2011]

¹⁸ バス停でバスの運転手にお金を預け、運んでもらう方法。受け取り手は、バス停でお金を預けてあるバスが到着するのを待ち、受け取る。

¹⁹ 出典: JETRO「基礎的経済指標」http://www.jetro.go.jp/world/africa/ke/stat_01/ (2011年12月)

表 2 : M-PESA の価格表 (出典 : Safaricom 2010)

Transaction type	Transaction range (KShs)		Customer Charge (KShs)
	Minimum	Maximum	
Value Movement Transactions			
Deposit Cash	100	35,000	0
Send money to a registered M-PESA user	100	35,000	30
Send money to a non-registered M-PESA user	100	2,500	75
	2,501	5,000	100
	5,001	10,000	175
	10,001	20,000	350
	20,001	35,000	400
Withdraw cash by a registered M-PESA user at an M-PESA Agent outlet	100	2,500	25
	2,501	5,000	45
	5,001	10,000	75
	10,001	20,000	145
	20,001	35,000	170
Withdraw cash by registered M-PESA user at PesaPoint ATM	200	2,500	30
	2,501	5,000	60
	5,001	10,000	100
	10,001	20,000	175
Withdraw cash by a non-registered M-PESA user	100	35,000	0
Buy airtime (for self or other)	20	10,000	0
Pay Bill Transactions	—	—	0 - 30
<ul style="list-style-type: none"> • Transaction fees of between KShs 0-30 applicable depending on the organization you are paying to • Confirm that the company you intend to pay to accepts payment via M-PESA before transacting 			

手数料の安さと利便性から、M-PESA は急速にユーザー数を伸ばしている。図 7 は M-PESA の利用者のグラフである。ここでは、M-PESA に登録された SIM カード²⁰数を表している。2007 年にサービスが開始されて以来、登録者数は増加し続けており、現在ではユーザーは 1400 万人である [Safaricom, 2011]。これは、ケニア人口²¹のおよそ 33%にあたり、1 世帯当たり平均 5 人であることを考えると、ほとんど全ての世帯に 1 つ M-PESA 利用可能な携帯電話があるということである。

²⁰ 携帯電話会社が発行する契約者情報を記録した IC カード。携帯電話機に差し込んで利用者の識別に使う。(出典 : IT 用語辞典 e-Words <http://e-words.jp/w/SIME382ABE383BCE38389.html>)

²¹ 2010 年時点のケニアの人口は 40,512,700 人(出典 : World Bank, “Data, population, total” <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL> (2011.12 入手))

図 5 : M-PESA 利用者数 (出典 : Jack and Suri 2010)

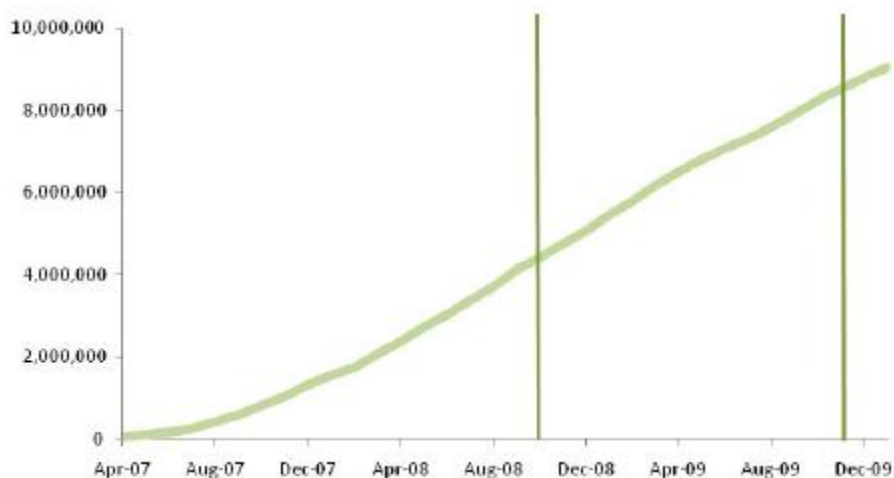


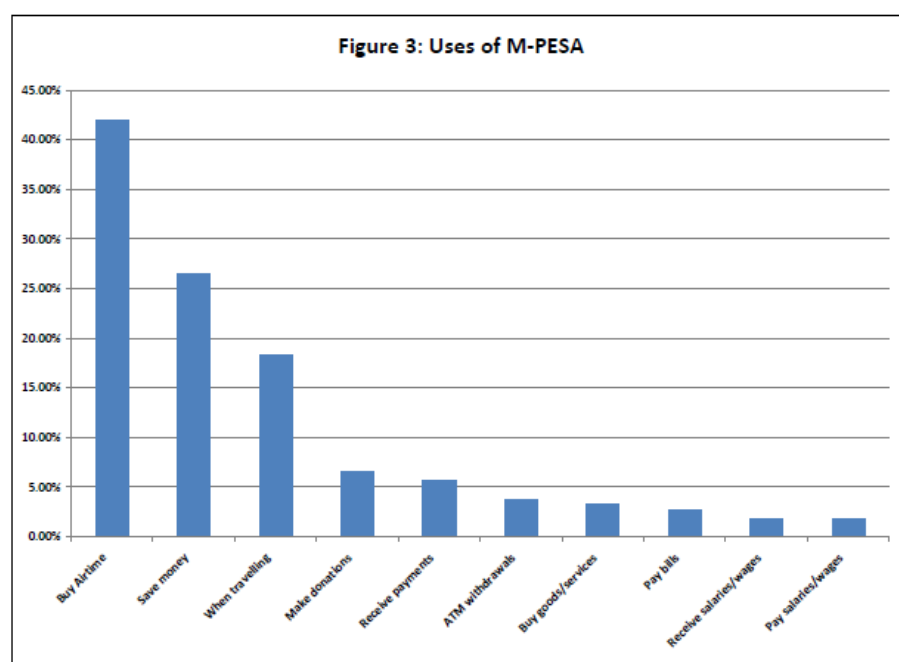
図 8 は、2009Finaccess 調査²²で頻度の高い順で M-PESA の使用目的を表している。42% 近くの M-PESA ユーザーが携帯電話 airtime²³を買うためと答えている。およそ、26%が M-PESA を貯金のため使っている。これは比較的高い割合である一方、Jack and Suri (2011)で報告された 75%よりずっと低い。20%近くの人が旅行中に M-PESA を使用していると答え、Vaughan(2007)と Morawczunski(2009)は M-PESA の使用目的を安全性のためと主張している。また、約 6%のユーザーが M-PESA を通して寄付をしている。6%の人しか支払いを M-PESA で受け取ると答えていないにもかかわらず、50%の M-PESA ユーザーは M-PESA で主な収入を受け取りたいと報告している。その理由としては、主に、スピードとアクセスの良さのためである。M-PESA を収入の受け取りに使用したくない理由として多かったのは、強い現金嗜好 (30%) と電話をなくす恐れ (25%) である。驚くことに、M-PESA で収入を受け取りたくない人々の 17%は、簡単にお金にアクセスでき、すぐに使えてしまうことを恐れている。一方、他の 14%の人々は、彼らの給料が M-PESA に適していないと答えている。約 4%が ATM を M-PESA の口座から引き出すために使っており、3%は物の購入や、支払いのために M-PESA を使っている。支払いの普及は 2009 年時点ではまだ低い。しかし、Safaricom はユーザーが M-PESA を使って商品やサービスのために支

²² ケニアの地方や貧困者による金融アクセス改善状況を把握するために行われた調査。Central Bank of Kenya (CBK)や Financial Sector Deepening (FSD) Kenya が中心となっている官民連携プロジェクト The Financial Access Partnership (FAP)の一環として実施された。2009 年 6 月発行。

²³ Safaricom の通話・SMS のプリペイドバリュー

払いをする戦略的なパートナーシップを多数始めており、今後利用の伸びを期待できる。例えば、病院や保険会社、学校、食料店はいま M-PESA での支払いを受け付けている。Aker and Mbiti(2010)で論じられたこれらのパートナーシップは M-PESA の単なる送金システムから決済機能を持つプラットフォームやフォーマル金融サービスへの進化の一部である。

図 6 : M-PESA の使用目的 (出典 : FinAccess 2009)



このような特徴を持つ M-PESA に着目する理由は主に三つある。第一に、このサービスは新しい技術を利用して貧困削減を図っていること。第二に、BOP ビジネスとして持続的にサービスを提供できていること。第三に、今後発展の可能性が高いことである。以下、それぞれの理由について順に述べる。

まず、一つ目に新しい技術を利用した貧困削減を理由として挙げたのは、BOP 層の人々が先進技術を扱うことはできないという固定概念を覆すことにつながるからだ。C.K.Prahalad も自身の著書内で、「BOP 市場に挑戦するという事は、我々が長年培ってきた思い込み疑問を投げかけるということ」 [C.K.プラハラード, 2005]と述べ、BOP 層の問題解決に最新技術を活用する大切さを挙げている。これまで、ケニアでの送金方法は友人に頼む・郵便局を使う・バス会社を使うなどの方法が一般的であった。しかし M-PESA のサービス開始以降、その利便さからメジャーな送金方法として急速な成長を見せている

(図 7・8)。図 7・8 はケニアの 6,598 人に対して実施された FinAccess の 2009 年調査の結果である。サービス開始から 2 年以内に、50%以上が M-PESA を通じてお金を送り、65% がお金を受け取っており、2009 年には主要な送金方法となっていることが分かる。これまでの原始的な送金方法に比べ、携帯電話による通信サービスでの送金は先進国でも普及中の先進技術といえる。それにもかかわらず、普及率が高いのは、BOP 層が決して先進技術を扱えない存在ではないことを示している。そのため、M-PESA による影響を評価することは、BOP 層の先進技術利用による貧困削減効果を証明することにつながり、BOP ビジネス発展に寄与することができる。

図 7：送金方法 (出典：FinAccess 2009)

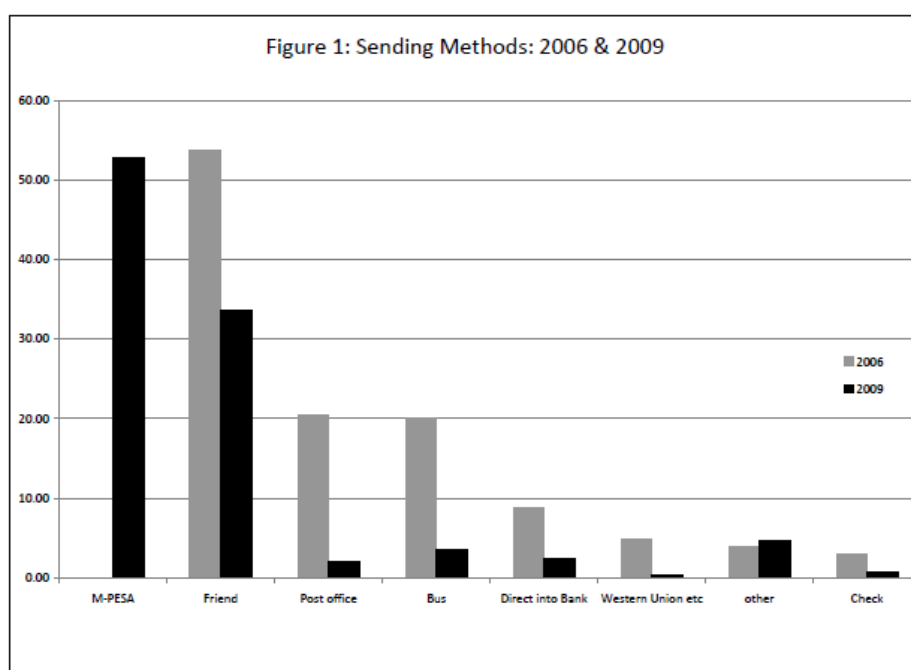
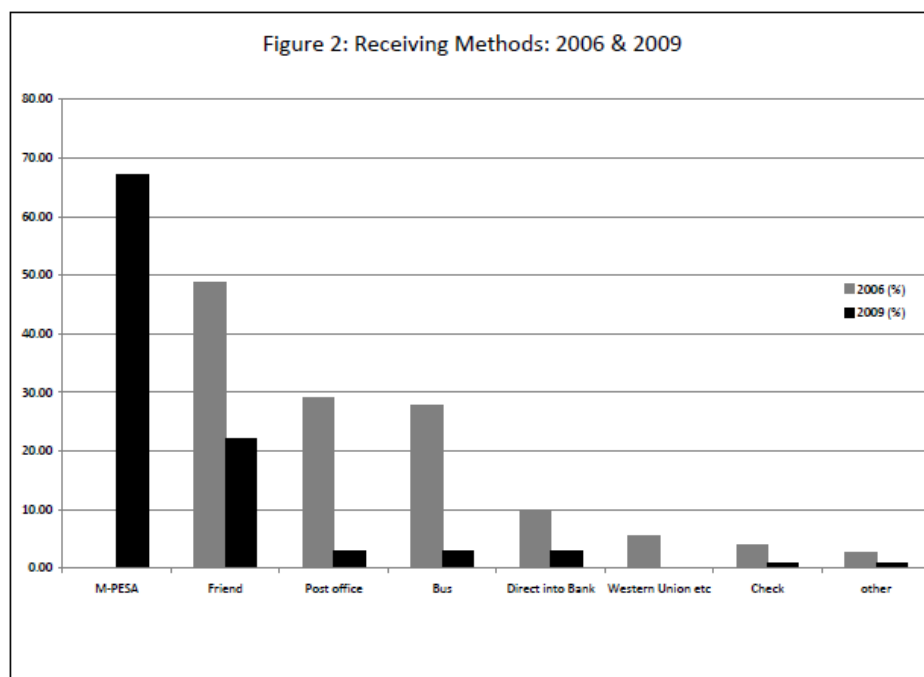


図 8：送金受け取り方法 (出典：FinAccess 2009)



次に、M-PESA を例として選んだ理由は、BOP ビジネスとして持続的にサービスを提供できている点である。これは、一つ目の理由が貧困削減効果という開発途上国側の利点に基づいていたのに対して、企業側の利点に近い理由である。BOP ビジネスが注目される理由として、民間企業と開発途上国の両者に有益であることを挙げた。そのため、貧困削減効果という開発効果だけでなく、ビジネスとして成り立っているプロジェクトの評価をすることで、真に BOP ビジネスの意義を証明することができる。M-PESA のサービスを展開している Safaricom の 2009 年度決算によると、M-PESA による収益はサービス開始以降増加し続けている [Sasaki, 2010]。Safaricom は M-PESA 以外の商品も扱っているため、一概に M-PESA による収益の増加がビジネスの持続につながっているとはいえない。しかし、収益の中でも M-PESA は大きな増加を示しており、収益全体の 1 割を占めるまでになっている。そのため、M-PESA はビジネスとして成立しており、今後の持続性も期待できる。このことから、M-PESA は本論文の研究において適している。

最後に、M-PESA の今後の発展性を本論文で取り上げる理由について述べる。モバイルバンキングサービスは、ケニアの M-PESA で実施されて以来、現在他アフリカ諸国でも急

速に導入されている。GSMA²⁴ (Group Special Mobile Association) によると、アフリカ大陸で 29 カ国に少なくとも一つのサービスが導入されている。つまり、それぞれの地域特性に合わせた商品・サービスの提供が必要である BOP ビジネスの中で、モバイルバンキングサービスは高い汎用性を表している。その先駆けであるケニアの M-PESA について研究を進めることは、ケニアに続いてサービスを導入した国々での影響予測、サービス改善につながる。また、地理的展開だけでなく、サービス自体も発展の余地がある。一般人から人への送金のほかに、病院や保険会社、学校、食料店がいま M-PESA での支払いを受け付けている。Aker and Mbiti(2010)で論じられたこれらのパートナーシップは M-PESA の単なる送金システムから決済機能を持つプラットフォームやフォーマル金融サービスへの進化の一部である。現段階での M-PESA による影響を評価することで、今後必要な機能や改善が必要な部分が見えてくる。それらの資料は、サービスの発展に貢献するはずである。したがって、M-PESA は地理的にもサービス自体としても発展の可能性を持つサービスであり、基礎が確立された現時点で評価を実施することが今後の発展の礎となると考え、事例として選出した。

以上、本章ではケニアと M-PESA の基本的概念の整理と本論文で扱う意義について論じた。ここで明らかになったことは、ケニアにおける M-PESA の影響は、BOP ビジネスの発展において大きな意味を持つということである。したがって次章では、M-PESA がケニアに与えた影響について検討するため、先行研究を見ていく。

²⁴ GSMA は Group Special Mobile Association の略である。前身は、ヨーロッパ地域における携帯電話技術の普及目的で Confederation of European Posts and Telecommunications によって設立された GSM であり、GSMA には 219 カ国から 1000 社以上が参加している。

第3章

本章では、ケニアにおける携帯電話送金サービス、M-PESA の影響について議論している先行研究をとりあげる。M-PESA は 2007 年 3 月にサービスを開始している。未だサービス開始から 4 年弱しか経っておらず、実証研究はあまり行われていない。しかし、いくつかの機関で、1~3 年の期間を空けて行われたフィールドワークを基に、論文が出されている。本章では、それらの論文で議論されている M-PESA の社会的影響について検討していく。

Output (直接的影響)

利用者への直接的な影響としては、以下のことが挙げられる。

1. 送金額の増加

M-PESA は従来の即座の送金方法に対して、明らかに低価格な送金方法である。M-PESA サービス開始前、US\$100 を送るコストは US\$12 (Money Gram) と US\$20 (bank wire transfer) の間であった [Kabbucho, 2003]。他の時間のかかるフォーマルな送金方法でも M-PESA よりコストは高い。M-PESA が導入されるまで、主な送金方法であったバス会社への依頼は\$3 で、郵便局での依頼は\$6 であった。それに対し、M-PESA は US\$100 を未登録者に US\$2.50 で、登録者にはさらに低コストで送金が可能である [Safaricom, 2008]。つまり、M-PESA は 1 回の送金あたり、瞬時に送金が完了する手段に対して US\$10 以上のコスト削減であり、送金に時間がかかる手段に対して、同料金かそれ以下でより良いサービスを提供している。この、送金手数料の低下により、余分となった手数料を送金金額に上乗せすることができる。ほとんどの場合、節約できる金額は 50~400Ksh である。Morawczunski (2009)が行った調査では、M-PESA で送金を受け取っている人々の内、77% が送金額の増加を報告している²⁵。

2. 安全性の確保

M-PESA は、送金手段としてだけでなく、預金の役割も果たすことができる。outlet

²⁵ 70 人に対して M-PESA 利用開始後、受け取る送金額が増加したか質問している。そのうち、54 人 (77%) が増加したと答え、16 人 (23%) が変わらないと答えた。

で現金を e-float に変換後、送金や引き出しの手続きを行わなければ、個人の登録アカウントに維持される。一般的銀行と異なり、利子はない。しかし、Jack and Suri (2011)は、およそ 75%が M-PESA を預金手段として利用していると答えている。一方、FinAccess (2009)では、26%であった。Jack and Suri による報告と比べると、FinAccess で M-PESA を預金手段として利用している割合は低く見えるが、他の利用目的と比べるとやはり高い割合である。

M-PESA 導入前の預金方法は、銀行口座やたんす預金²⁶であった。銀行への預金は利子がつき安全であるが、地方には支店が少なくアクセスの問題があるため、都市部に比べ地方では銀行口座保有率が低い。一方、たんす預金は誰でもできる方法であるが、リスクの高い方法でもある。まず盗難の恐れがある。さらに、家に現金を置いておくことで、夫が勝手に使ってしまうということも挙げられる²⁷。また、M-PESA の利用目的の中で高い割合である旅行中の使用は、移動中に現金を失う事態を避けるためであることが分かっている [Vaughan, 2007]。つまり、M-PESA は他フォーマル金融の代替として、資金の安全性をユーザーに提供する。

3. 少額な送金頻度の増加

M-PESA により低額な手数料での送金が可能になり、より頻繁な送金が行われるようになったことが報告されている。M-PESA ユーザー送金頻度は 2008 年時点で 3~4 ヶ月に 1 回から、2009 年では、2~3 ヶ月に 1 回になった。さらに、同調査では、M-PESA ユーザーは他者よりも頻繁な送金取引をしていることが見られた。 [Jack Suri, 2011]

4. 時間短縮

従来の送金方法と比べ、M-PESA の利用は時間の節約にもつながる。第一に、アクセスが格段に改善されているからである。限られた地域にしか存在しない銀行などの金融機関に行く場合と比べ、M-PESA は預金さえ済んでいれば、その場で携帯電話を操作することにより送金が可能である。また、預金を行う場合には、M-PESA の outlet を訪ねなければならないが、銀行支店などに比べ店舗数が多く、アクセスしやすい。そのため、アクセスのための時間節約が可能となる。

²⁶ へそくりなどの家庭内で保管されている現金のこと。

²⁷ [Morawczynski, 2009]

5. リスク分散

M-PESA は、リスクを分散させる効果がある。例えば、M-PESA の利用は預金場所を拡散させ、一度に財産を失うリスクを下げている。2007 年末から 2008 年にかけて生じたケニア危機²⁸では、暴動に巻き込まれ、家屋の強奪や、夫だけが逃げ出した世帯が生じた。その時に携帯電話を持ち、M-PESA の outlet を訪れ、預金の引き出しを行い、難を逃れたという報告がある [Morawczynski, 2009]。さらに、携帯電話を所持していれば、親戚や友人にテキストメッセージを送り、送金を要求することもでき、一時的な危機を回避することができる。これは、ケニア危機のような単発的危機だけでなく、定期的危機にも対応可能である。例えば、農作物周期によって生じる金融の需要である。Morawczynski (2009)によると、ケニアの Bakura を担当する M-PESA 職員は、収穫と作付け時期に繁茂期を迎えると報告している。これは、種や肥料を購入するための資金需要が高まる事や、一時的に作業を手伝ってもらった人々への賃金支払いが発生するためである。さらに、3月から6月の食糧不足に陥りがちな季節にも、outlet の前に列ができる。このような定期的危機に関しても、M-PESA で遠隔地からの協力が容易になったことにより、対処が可能となった。

6. 送金ネットワークの拡大

M-PESA は携帯電話の広範なネットワークにしたがって利用が可能である。つまり、M-PESA は送金の送信者と受信者のネットワークを拡大させている。上述の危機的状況に関しても、以前より手軽に送金の要求ができるため、多くの親戚や友人に支援を求める事ができるようになった。

7. 雇用の増加

直接的な雇用の影響は、ビジネスモデルに組み込まれた人々の増加に現れている。最も大きな雇用の増加は M-PESA のエージェント数である。2007年に M-PESA が導入されて以来、その数は 32,000 にまで成長した²⁹。これは、単純に考えると 32,000 の新たな雇用を生み出したということである。しかし実際には、小売店経営者が M-PESA エージェントの

²⁸ 2007年12月27日に行われた大統領選挙を不服とする野党派勢力の抗議活動に端を発した暴動とそれに伴う政治危機のこと。暴動や鎮圧によって1000人以上の死者が出た。

²⁹ [Safaricom, 2011]

仕事を掛け持ちしていることもあり、32,000 人の失業者に仕事を与えたというわけではない。しかし、32,000 の新たな収入源を創出したことは、一定の経済的インパクトを持っていると考えて間違いない。さらに、エージェントのみならず、囃らずも「M-PESA boy's」という職業の誕生を促進した。M-PESA boy's とは、M-PESA に関する取引を代行する人々のことである。Bada bada (自転車タクシー) と M-PESA の代行を掛け持つ男性は、M-PESA boy's の収入は週に 400~500Ksh であり、bada bada による収入の 2 倍であると述べた [Morawczynski, 2009]。このように、M-PESA の導入は雇用に影響をもたらしている。

Outcome (間接的影響)

上述の Output をさらに深め、開発効果として期待できるインパクトについて述べていく。

1. 世帯の資産の増加

Output の効果により、貯金額の増加が期待できる。手数料の低下や、資産の安全性が向上することにより、無駄な出費を削減し、結果的に資産の増加が期待できる。現段階では、世帯ごとの収入と支出に関する調査がないため、データによる裏付けはされていない。Jack and Suri が行った調査によると、対象世帯のうち M-PESA を使用している世帯では、資産が 2008 年と 2009 年でそれぞれ 209,769Ksh と 166,478Ksh であり、減少していた。しかし、これは M-PESA の普及により、2008 年時点よりも所得の低い世帯が 2009 年では M-PESA ユーザーに含まれていることが影響として考えられる。そのため、単純に M-PESA の利用と資産の減少を結び付けることはできない。

2. 人的資本の効果的配置

M-PESA により遠隔地への送金が安価になったことは、人的資本の効率的な配置を促進する。送金システムの整備は、遠方での労働障壁を下げる要因である。そのため、M-PESA の利用は、より高収入な現場へと労働力を移動させるインセンティブとなる。

3. リスクシェア

地理的に広範な人々と容易に取引を行うことができる M-PESA は、リスクシェアリングネットワークの拡大につながった。安く、素早い送金システムにより、以前より遠隔地の人々とも取引が活発化する。そのため、Output のリスク分散で述べたような緊急事態にも、

より信頼性の高いセーフティーネットを引くことができる。貧困層において、このようなセーフティーネットは非常に重要である。一時の資金不足が大きな不利益に拡大する可能性があるからである。例えば、両親が病気になり、一時的に著しく収入が減った場合、子供の学費が払えなくなり、学校をやめてしまう場合がある。一度学校を辞めた子供が、再び学校に戻る確率は決して高くない。つまり、一時的収入の低下により、子供の教育機会を失うことになる。これは、代えがたい損害である。そのため、リスクシェアによるセーフティーネットの形成が重要である。

4. 女性のエンパワメント

M-PESA の貯金機能は、女性のエンパワメントを高めると考えられる。盗難の恐れがある住居内での貯金と異なり、M-PESA は安全に貯金することができる。特に、携帯電話の操作だけで、残額の確認や管理が可能な M-PESA であれば、夫に見つからずに貯金ができるため、へそくりのために利用すると報告する女性がいる [Morawczynski, 2009]。女性が自由にできる資金の増加は、女性のエンパワメントを増大することができる。また、男性と女性では支出パターンが異なっている [Chattoopadhyay and Duflo, 2004] ため、女性の貯金額の増加は、世帯の支出パターンに変化をもたらすと考えられる。

5. 脆弱性の低下

BOP 層のような貧困世帯に特有の経済的性格は、脆弱性である。BOP 層の多くが零細農家であり、収入は小さく、不安定である。そのため、経済的ダメージを受けやすい。しかし、M-PESA によって促進される頻繁な送金は、収入の安定をもたらすことができる。さらに、M-PESA による送金システムは、収入の増加も期待できる。そのため、M-PESA は BOP 層の経済的脆弱性を緩和する効果を持っている。

負の影響

前節までで、M-PESA 利用により期待できるポジティブな影響を考察した。しかし、概して新たな仕組みによる影響は、いいものばかりではない。M-PESA も例にもれない。そのため、M-PESA の影響についてより正確に理解するために、考えられる悪影響について以下に挙げる。

1. 労働のインセンティブ低下

M-PESA による送金の簡易化は、送金を受け取る側の労働のインセンティブをそぐ影響がある [Jack Suri, 2011]。M-PESA により安定的な送金を実現されたため、送金を受け取る地方の人々は都市部に労働に出た家族に収入の依存度を高くしていく。その結果、危機的状況に備えた労働が減少し、全体としてみると M-PESA による送金額の増加や、労働力の移動による効果を少なからず相殺する。

2. 家族の接触の機会低下

M-PESA の利用者が増加すると、家族で会う機会が減少する。M-PESA 導入以前は、都市部に労働に出た家族がお金を渡す機会に地方の家に帰ることがあった [Morawczynski, 2009]。しかし、預金さえ済ませておけば携帯電話の操作だけで送金が可能な M-PESA の普及により、時間も費用もかかる手渡しはされなくなってきている。このような家族のコミュニケーションの低下は、家族間のつながりを希薄化させる。Morawczynski の論文には、M-PESA を利用し始めてから、都市部に働きに出た夫に愛人ができ、送金がこなくなったという報告もある。主要な働き手である男性がいなくなり送金もなくなれば、家族は大きな収入を失い、生計をたてられなくなる。M-PESA による送金システムの変化は、家族の在り方にも影響を及ぼしているのである。

3. 送金要求の増加

M-PESA は低額で簡易な送金手段である。そのため、都市部労働者にとって送金しやすいだけでなく、地方の送金を受け取る人々にとって、以前より送金の要求をしやすいという効果を持つ。そのため、地方に送金を行っている都市労働者の一部は、頻繁な送金要求に悩まされるようになってきている [Morawczynski, 2009]。送金要求の増加は、ネットワークの拡大の影響も考えられる。携帯電話によるネットワークの拡大は、「リスクシェア」の節で述べたとおりである。ネットワークの拡大により、様々な人から送金の要求を受けることができるようになったことも、送金要求の増加の一因である。地方から都市部へ働きに出てきた人々は、地方より収入はいいかもしれない。しかし、都市の高い物価などにより、生活に大きな余裕があるわけではない。それにも関わらず、送金の要求ばかり増えれば、今度は都市部労働者の方が貧窮していくのだ。

ここまで、M-PESAによる人々への影響を整理した。次に、M-PESAが送金サービス市場に参入したことによる競合他社への影響について、回帰分析を用いて調査した先行研究について検討する。

競合他社への影響

ケニアにおける送金市場はM-PESAが導入される前から存在していた。M-PESA以前に、主な送金方法として利用されていたのは、親戚・友人に頼む方法やバス会社、郵便局、銀行などである。図6から分かるように、M-PESA導入後は、M-PESAを除いた各手段に劇的な利用減少が見られる。その理由としては、やはりM-PESAの手数料の安さが考えられる。そのため、M-PESA導入前と導入後の競合他社の価格設定変化とM-PESA導入の関係を調査した研究がある。Isaac Mbiti and David N. Weil (2011) “Mobile Banking: The Impact of M-PESA in Kenya”である。彼らは、difference-in-difference estimation strategy³⁰を用い、M-PESAの競合の価格設定に対するインパクトを測定している。M-PESA導入前と導入後の他社価格設定の変更は明らかであった。しかし、M-PESA導入前と導入後の単純な比較では、技術の進歩や貨幣価値による影響を含んでしまい、完全に競合他社の変化をM-PESAによる誘導に帰属することができない。そのため、difference-in-difference estimation strategyを用いている。M-PESAと競合他社の違いは、取引限度額である。M-PESAには最大取引制限が35,000Kshに設定されている一方、MoneyGramとWestern Unionの取引制限は500,000Kshを越える。この取引制限を考慮し、M-PESAによるプレッシャーを35,000Ksh以下の取引により強く見ることを期待している。このことを以下の式を用いて調べる。

$$P_{jkt} = \delta_0 + \delta_1 \text{under35}_j + \delta_2 \text{post}_t + \delta_3 \text{under35}_j \times \text{post}_t + \lambda_j + \gamma_k + \varepsilon_{jkt} \quad (1)$$

ここで、手数料はjシリングを送る料金として定義されており、under35はダミー変数でjの量の転送が35,000シリング以下かどうかを示している。PostはM-PESA後の時代(2010年など)のための指示変数で、λは取引金額の固定効果で、γは会社の固定効果である。

³⁰ 政策効果などを測定するための統計学的手法の一つ。政策を実施するグループ（トリートメントグループ）と政策を実施しないということ以外は条件が同一のグループ（コントロールグループ）を設定し、政策実施前後の二つのグループの変化の差を政策による効果と考える。

利子の係数は δ_3 で、価格における M-PESA のインパクトを表す。方程式 1 の見積もりは表に示されている。これらの結果は 35,000 シリング以下の取引では 6%ポイント減少し、2003 年以降 35,000 シリング以下の取引の料金のおよそ 43%の削減であることを示している。全体として、この区分の価格はおよそ、14%から 4%へ下がった。したがって、M-PESA による競争の圧力は価格低下のおよそ 60%を 2003 年から 2010 年に占めたと見積もられる。

表 3：競合他社の価格変化に対する M-PESA の影響

Table 5: Impact of M-Pesa on Prices of Competitors

	Transfer Fees (as % of Transfer Amount)		
	(1)	(2)	(3)
Transfer \leq 35000	0.0863*** (0.0063)	0.0715*** (0.0062)	
Post dummy	-0.0356*** (0.0001)	-0.0356*** (0.0001)	-0.0356*** (0.0002)
(Transfer \leq 35000) x Post	-0.0614*** (0.0057)	-0.0615*** (0.0057)	-0.0687*** (0.0071)
Constant	0.0628*** (0.0005)	0.0723*** (0.0004)	0.0582*** (0.0008)
Additional Controls:			
Company FE	Yes	Yes	Yes
Control for Transfer Amount & Transfer Amount Squared	No	Yes	No
Transfer Amount FE	No	No	Yes
Observations	18,694	18,694	18,694
R-squared	0.494	0.533	0.818

Notes: Pre period is 2003 and post period is 2010.

The M-Pesa transfer limit is 35,000Kshs

Data from Kabuccho et al (2003), Western Union and Moneygram.

Robust standard errors in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

以上の結果から、M-PESA の導入の影響は、競合他社に及んだと結論付けられる。そしてこのことは、市場競争を生むことで適正価格へと引き下げ、BOP ペナルティの減少を実現するという BOP ビジネスのメリットに適っている。また、M-PESA 自体は、SMS で取引を行うローテクな機能であるが、電子マネーの利用という局面を考慮すれば、先進国でも導入されて間もない高度な技術の活用である。「技術を活用した、既存のインフラにも急速に進化するインフラにも、うまく調和する複合型解決策が求められる」 [C.K.プラハラード, 2005]BOP ビジネスにおいて、BOP 層と最新技術を組み合わせた成功例と言える。

第4章

前章では、先行研究を基に M-PESA による影響を整理した。さらに、本研究の目的の一つである、BOP ビジネスのインパクトの実証的手法による測定のために、M-PESA に関して行われた回帰分析について検討した。本章では、前章までに見てきた M-PESA による影響を回帰分析で証する方法を検討する。

モデル

回帰分析に使用するモデルは Robin Burgess and Rohini Pande(2003), “DO RURAL BANKS MATTER? EVIDENCE FROM THE INDIAN SOCIAL BANKING”を参考にする。この論文では、1977年に Indian central bank が発した 1:4 license rule による社会的影響を測定することで、農村部の金融アクセス拡大による変化を分析している。1:4 license rule とは、既に銀行がある土地に新たに出店する場合、その時点で銀行がない土地に 4 つの支店を設けなければならないという制度である。Burgess は、この制度の施行前、施行中、撤廃後という 3 つの期間における変化を分析している。その結果、農村部に 10,000 人あたり 1 つの銀行支店が利用可能になると、農村部の貧困を 0.42%削減すると結論付けた。Burgess はまず、銀行の支店拡大傾向と法の実施との関連性を確かめ、それから 3 つの期間に傾向の逆転があることを確かめた。さらに、銀行の支店拡大傾向と農村部や都市部における貧困率に関連があることを、同様に法の実施状況の変化ごとに対応して変化が見られることで証明している。そして、銀行による農村部への金融アクセス拡大効果に、他のバイアスが加わらないことを確かめ、貧困削減との関連性を調べた。式は以下のものである。

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_t + \lambda B_{it}^R + \eta_1([t-61] \times B_{i61}) + \eta_2(P_{77} \times B_{i61}) + \eta_3(P_{90} \times B_{i61}) + \mu_{it}$$

ここでは、 B_{it}^R は一人あたりの農村部にオープンした銀行支店累積数である。 B_{i61} は initial financial development を表しており、 $(t-61)$ は 1961 年以前の time trend、 P_{77} は 1977 年以降の時 1 をとるダミー変数である。

この研究により、政府主導の農村部における金融機関へのアクセス拡大が、貧困削減効果を有することが証明されている。さらに、Burgess は金融機関へのアクセスの中で

も、credit が最も影響力を持つと考えている。M-PESA によるサービスの普及は、インドでの政策と異なり、政府により強制されたものでなければ³¹、credit でもない。しかし、貧困削減効果をもたらす中核の機能は一致している。第一に、これまで銀行を利用できなかった地域への急速な金融アクセスの発展である。都市部に限られている銀行と異なり、M-PESA は農村部においても利用が可能であり、急速に利用が進む一因となっている。第二に、消費可能な資産の増加である。M-PESA は credit 機能を有していない。しかし、Burgess が考えるように、インド農村部で、credit による収入増加が貧困削減効果の要因であるならば、送金による収入増加も同様のインパクトをもたらす可能性が高い。そのため、M-PESA の貧困削減効果分析に Burgess の式を利用できると考える。

データ

次に、回帰分析に用いるデータについて述べる。

Burgess は開発途上国には珍しく、1950 年代から世帯調査を実施しているインドの豊富なデータを利用し、時間や地域を区切り、詳細に分析を重ねている。しかし、ケニアでは、ここ数年間のまとまった世帯調査結果がなく、Burgess のような詳細な分析が不可能である。そのため、本論文では Burgess の用いたデータとは異なる指標を利用する。

まず、貧困の指標としては国連開発計画 (United Nations Development Programme: UNDP) の人間開発指数 (Human Development Index: HDI) を利用する³²。HDI のデータを利用する理由は、M-PESA によるインパクトが多方面に現れることを考慮するためである。第 3 章で見てきたように、M-PESA が人々に与える影響は幅広い。その中で、M-PESA を預金機能として使用している人々の預金目的上位が日々の出費、教育費、予期せぬ出費のためであった。そのため、健康・教育・収入という三つの観点から計測されている HDI によって、M-PESA の影響範囲をカバーすることができる。もちろん、M-PESA のインパクト測定の指標として、HDI が最適であったわけではない。HDI はそれ自体、複数の指標をまとめた複合指標である。そのため、M-PESA の影響が表れるセクターを判別しづらいというデメリットがある。また、M-PESA の送金という機能に着目すると、一国内での資金の循環という特徴を有する。つまり、国全体の資金が増加するのではなく、国内資金の

³¹ ケニアにおける M-PESA の導入は法による拘束はないが、官民連携の一環としてケニア政府による協力はあった。

³² UNDP “International Human Development Indicators” Nov. 2011 更新
<http://hdrstats.undp.org/en/countries/profiles/KEN.html> (2011.12 入手)

配分が変化する。そのため、データは Burgess のように農村部と都市部などで区別し、比較するか、ジニ係数などで国内変化を見る方が適している。しかし、M-PESA が導入されたのは 2007 年であり、導入による効果を測定するためには、近年 5 カ年の情報が必要である。期間が短いため、データの欠落は大きな誤差を引き起こすリスクが高い。また、データの更新が遅れている指標では、最新年のデータが手に入らない。そのため、HDI は推定値を含むものの、比較的データがそろっていることも選択理由の一つである。

独立変数には、ケニアの人口当たりの M-PESA ユーザー数を使用する。M-PESA ユーザー数は 2007 年から 2010 年までを Jack and Suri(2011), “Mobile money: the economics of M-PESA”から、2011 年を Safaricom(2011), “The safaricom story”から引用した。これは、M-PESA の普及率を指標として使うためである。Burgess は initial financial development を使っていたが、本研究の場合、各個人や世帯ごとの M-PESA 使用開始時期に関するデータが利用不可能であることより、普及率で代替することとした。また、普及率を単純なユーザー数ではなく、ケニアの総人口あたりのユーザー数にしているのは、M-PESA による貧困削減効果は世帯ごとに現れると考えるからである。送金の仕組みを例にすると、都市部に出稼ぎに行った夫から、農村部に残っている妻への送金が一般的である。そのため、家族全員が M-PESA に登録する必要はない。さらに、貯金機能を妻が利用している場合、その効果は世帯単位の食費や教育費として現れるはずである。そのため、M-PESA の浸透率は登録人数の増加よりも、登録者のいる世帯の増加が重要である。しかし、上述の送金の例で考えると、一般的に 1 世帯に登録者は送金の送信者と受信者の 2 人いることが予測される。そのため、登録者を世帯数で割るのではなく、人口で割ることにより重複を避けた。

さらに、M-PESA サービスを利用可能であるかどうかをダミー変数で設定している。インドにおける 1:4 license rule と異なり、M-PESA は撤廃後という時期がない。そのため、ダミー変数は M-PESA 導入年の 2007 年より前か 2007 年以降かで区別している。

第 5 章

本章では、前章で定義したモデル・データを利用し、回帰分析を行う。さらに、分析結果を明らかにし、M-PESA と貧困削減効果の関係性について議論する。

回帰分析の結果は表で示している。

表 4：M-PESA による貧困削減効果

概要								
回帰統計								
重相関 R	0.985255							
重決定 R2	0.970727							
補正 R2	0.956091							
標準誤差	0.003286							
観測数	7							
分散分析表								
	自由度	変動	分散	則された分散	有意 F			
回帰	2	0.001433	0.000716	66.32243	0.000857			
残差	4	4.32E-05	1.08E-05					
合計	6	0.001476						
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	0.4705	0.002324	202.4744	3.57E-09	0.464048	0.476952	0.464048	0.476952
人口当たり	0.068351	0.012547	5.447667	0.005515	0.033515	0.103187	0.033515	0.103187
ダミー変数	0.017561	0.003341	5.256314	0.00627	0.008285	0.026837	0.008285	0.026837

回帰分析の当てはまり度である決定係数 (R^2) が 0.7 以上なので、独立変数は従属変数を説明できている。また、P 値がそれぞれ人口当たりのユーザー数では 0.005、ダミー変数では 0.006 であり、0.01 以下なので有意である。

人口当たりのユーザー数の係数から、HDI が 0.1 ポイント増加するためには、約 0.007 ポイントユーザー割合が増加する必要がある。つまり、約 28 万人の新規ユーザーが必要ということである。M-PESA への新規登録者は月間約 1 万人強である [Jack Suri, 2011]。そのため、約 2 年間で新規ユーザー 28 万人を達成することができ、HDI を 0.1 ポイント上昇させることができる計算である。ケニアのこれまでの HDI 増加率は年間約 0.007 である。そのため、M-PESA によって期待できる年間 0.05 ポイントの上昇は、非常に高いことが分かる。以上のことから、ケニアにおいて M-PESA は貧困削減効果を持つと言える。

また、M-PESA による人から人への取引は 2009 年 3 月から 2010 年 3 月まで漸増している [Sasaki, 2010]。そのため、M-PESA の事業は貧困削減とビジネスを両立させている。本論文では、M-PESA ユーザーの内、BOP 層の割合を判明できていない。しかし、ユーザー数から BOP 層にまでサービス利用者が広がっていることが確かである。そのため、M-PESA サービスは BOP ビジネスの特徴を有し、民間企業と貧困者の win-win 関係と持続可能性という BOP ビジネスの意義を実現しているということである。

しかし、前章のデータに関する説明部分でも述べたが、この計算は Burgess の分析に比べ曖昧な点が多い。そのため、バイアスが強く結果に影響を及ぼしているはずである。データの選択や調整に更なる議論が必要であることは言うまでもない。

第6章

前章では、M-PESAの貧困削減効果を分析した。そこで明らかとなったのは、BOPビジネスの効果測定の高難度性である。そこで、本章では1章で整理したインパクト評価を考慮し、今後の課題について述べる。

M-PESA インパクト測定における高難度性

M-PESAのソーシャルインパクト測定に際して問題となったのは、極端なデータ不足である。本論文では、HDIやM-PESAユーザー数などのデータを用いて回帰分析を行ったが、元々はBOPビジネスのインパクト測定に関する知見を得、IRIS³³やDOTSなどのindicatorに則し分析を行おうとした経緯がある。しかし、地域ごとはおろか、国のデータも不十分であった。これは、開発途上国に一般的に見られることでもある。先行研究として紹介したインドは例外であるが、国の財政が厳しい開発途上国では、国勢調査をする余裕がない。そのため、開発途上国ではデータが不足傾向となる。また、ビジネスという利益主義の一面もデータ不足の一因である。開発援助の現場では、効率的資本注入やアカウントビリティのため、どれほど資本を投入(input)し、どれだけ援助物資を供給(output)することができたかという結果のほかに、それがどれだけの影響(impact)を与えることができたかということまで測定する動きがある。これは、開発援助が対象の社会的問題解決をプロジェクトの重点としているからである。BOPビジネスはビジネスと開発援助の両方の性格を有しているが、アクターが民間企業であればビジネスとしての重みが増すに違いない。そのため、M-PESAにおいてもソーシャルインパクトの統計までとられてはいない。さらに、1章で述べたことの復唱となるが、アクターが民間企業であることにより、公にされないデータも問題である。Safaricomに関する収益性などの企業データは、やはり獲得が難しかった。

今後の課題

BOPビジネスは、今後さらに活発化していこう。民間企業にとっては新規市場の開

³³ Impact Reporting and Investment Standards : Global Impact Investing Network が作成した指標。インパクト・インベストメントを促すために、企業や投資家が参照しやすい標準的な指標を開発。

拓につながり、援助機関としては貧困削減の加速を期待できるからである。そのため、BOP ビジネスのインパクト評価は益々重要性を高めていく。信頼性の高いインパクト評価のためには、十分なデータが不可欠であり、各アクターが積極的に影響を測定することが求められる。M-PESA の例であれば、開発援助機関がプロジェクトに参加することで、幾分の効果があるはずである。つまり、各分野のアクターの協力が重要であり、ビジネスの特徴も開発援助の特徴も有し不安定であるからこそ、一方に偏らないバランスが必要なのだ。

企業と開発援助機関の協調のために、BOP ビジネス機関の拡充を提案したい。現在でも、国際金融公社³⁴や BCtA³⁵などの BOP ビジネスに取り組む機関は存在している。BOP ビジネスの啓発や情報共有のためのプラットフォームなど BOP ビジネスに取り組みやすい環境作りが進んでいる。そのため、BOP ビジネス発展の次のステップとして、評価に特化した機関が必要と考える。専門的評価機関により、BOP ビジネスの評価が進めば、データの充実や BOP ビジネスに関する研究もさらに進むことが期待できる。さらに、企業と開発機関の協力関係に第 3 者機関の視点が加わることで、バランスの保持にもつながる。そして、統一化された測定は、地域やセクターを飛び越えた比較を可能にし、格付け機関としてインパクト・インベストメント³⁶の促進を図ることができる。インパクト・インベストメントの促進は、BOP ビジネスへの市民の参加という意味をもつと考えている。これは、民間企業と BOP 層と開発援助機関というアクターで語られてきた BOP ビジネスの新たな段階であり、より包括的協力のために重要である。そのため、BOP ビジネスの専門的評価機関の更なる充実が、BOP ビジネスの発展のための課題である。

³⁴ IFC (International Financial Corporation) : 世界銀行グループに属し、開発途上国で民間部門に特化し、投融資を行っている。

³⁵ Business Call to Action : 英国国際開発省 (DFID: Department for International Development) によって組織され、企業への啓発活動や成功例や教訓の発信をしている。

³⁶ 経済的利益追求と同時に、貧困や環境などの社会的課題解決を目的として行う投資。

参考文献

- Allen L. Hammond, William J. Kramer, Robert S. Katz, Julia T. Tran, Courtland Walker (2007), “The Next 4 Billion: Market Size and Business Strategy at the Base of the Pyramid”
- Anand Sheombar(2010), “Discovery of key factors that may influence the success of multinational ICT companies in Base of the Pyramid markets”
- Aneel Karnani (2009), “The Bottom of the Pyramid Strategy for Reducing Poverty: A Failed Promise”
- Ashish Karamchandani, Michael Kubzansky and Paul Frandano(2009), “Emerging Markets, Emerging Models”
- Ayesha Ainudeen and Dimuthu Ratnadiwakara(2010), “The Use of Mobiles Beyond Voice: Identifying the Conditions for Use at the BOP”
- Business Call to Action,(2007) “Measuring Value of Business Call to Action Initiatives: A Results Reporting Framework”
- Central Bank of Kenya(2009). “FinAccess: National survey 2009”
- GIIN, IRIS(2011) “Data driven: A performance analysis for the impact investing”
- Harsha de Silva, Dimuthu Ratnadiwakara and Ayesha Zainudeen(2010), “Social Influence in Mobile Phone Adoption: Evidence from theBottom of Pyramid in Emerging Asia”
- IFC, WBCSD(2008), “Measuring impact framework methodology”
- IFC, WBCSD(2008), “Measuring impact beyond the bottomline”
- IFC(2008), “Supporting Entrepreneurship at the Base of the Pyramid through Business Linkages”
- Ignacio Mas(2010), “Savings for the Poor: Banking on mobile phones”
- Isaac Mbiti,David N. Weil(2011), “Mobile banking: the impact of M-PESA in Kenya”
- ITU(2008), “Measuring Information and Communication Technology availability in villages and rural areas”
- ITU(2009), “Information Society Statistical Profiles 2009 Africa”
- ITU(2010), “Definitions of world telecommunication/ICT indicators”

- ITU(2010), “Measuring the information society”
- ITU(2010), “Monitoring the WSIS targets”
- Jamie Anderson(2007), “Serving the World’s Poor: Innovation at the Base of the Economic Pyramid”
- Jenkins Beth, Ishikawa Eriko, Barthes Emma, Giacomelli Marisol(2008), “Supporting entrepreneurship at the base of the pyramid through business linkages”
- Kamau Kabbucho, Cerstin Sander and Peter Mukwana (2003), “Passing the Buck Money Transfer Systems: The Practice and Potential for Products in Kenya”
- Michael Kubzansky, Anslie Cooper and Victoria Barbary(2011), “Promise and Progress: market-based solutions to poverty in Africa”
- Olga Morawczynski(2009). “Exploring the usage and impact of "transformational" mobile financial services: the case of M-PESA in Kenya”
- Oxfam(2009), “Poverty Footprint”
- Petkoski, Djordjija B(2008), “Business and poverty : opening markets to the poor”
- Prahalad,C.K.,and Allen Hammond(2002), “Serving the world’s poor profitably”
- Prahalad,C.K.(2004), “Fortune at the Bottom of the Pyramid, : Eradicating Poverty”
- Robin Burgess(2003), “Do Rural Banks Matter? Evidence from the Indian Social Banking Experiment”
- Safaricom(2011), “The safaricom story” Vienna Prezi.poz (2011. 12 入手)
- Sasaki Yasuhiro(2010). “Is Branchless-Banking Profitable?”
- Sherri Haas, Megan G. Plyler, and Geetha Nagarajan(2010), “Outreach of M-PESA System in Kenya: Emerging Trends”
- Sida(2010), “Innovations Against Poverty”
- UNCTAD(2011), “Measuring the Impacts of Information and Communication Technology for Development”
- UNDP(2002), “Handbook on Monitoring and Evaluating for Results”
- UNDP(2004), “Unleashing Entrepreneurship Making Business Work For The Poor”
- UNDP(2010), “The MDGs: Everyone’s Business”
- UNDP(2010), Newsroom: Millennium Development Goals
- <http://content.undp.org/go/newsroom/2010/september/pfizer-sproxil-vodafone-an>

d-waterhealth-international-commit-to-fight-poverty.en?categoryID=349423&language=en

UNEP(2009), “Towards Triple Impact”

UNDP “International Human Development Indicators” Nov. 2011 更新

<http://hdrstats.undp.org/en/countries/profiles/KEN.html> (2011.12 入手)

William Jack, Tavneet Suri and Robert Townsend (2010). “Monetary Theory and Electronic Money: Reflections on the Kenyan Experience”

William Jack and Tavneet Suri(2011), “MOBILE MONEY: THE ECONOMICS OF M-PESA.”

William Jack and Tavneet Suri(2011), “The Risk Sharing Benefits of Mobile Money”

World Bank(2008), “The Next 4 Billion: Characterizing BOP markets”

World Bank(2008), “Business & Poverty Opening markets to the poor”

BOP ビジネス政策研究会(2010)「BOP ビジネス政策研究会 報告書」

C.K.プラハラード (スカイライト コンサルティング株式会社訳) (2005)『ネクスト・マーケット』英治出版

IFC(2011)「IFC2011 年度年次報告書：チャンスをつかむ」

JETRO(2010)「BOP ビジネス潜在ニーズ調査報告書 ケニアのエネルギー分野」

WBCSD(2004)「貧困層とのビジネスフィールドガイド」

青柳恵太郎(2007)「インパクト評価を巡る国際的動向」

大野泉(2011)「開発とビジネスの視点をどう融合させるか～英国とドイツの経験から～」

経済産業省貿易経済協力局通商金融・経済協力課(2010)『BOP ビジネスのフロンティア 途上国市場の潜在的可能性と官民連携』経済産業調査会

佐々木亮(2005)「ODA 分野における『エビデンスに基づく評価』の試み：「貧困アクションラボ」の動向」

佐々木亮(2010)「エビデンスに基づく開発援助評価—援助評価の歴史、ランダム化実験の起源、スクリヴェンとバナージェの考え方の比較—」

佐藤寛(2010)『アフリカ BOP ビジネス——市場の実態を見る』日本貿易振興機構

高山丈二(2010)「企業収益の確保と社会課題の解決」

戸堂康之(2009)「開発援助プロジェクトの定量的評価」

野村総合研究所(2010)『BoP ビジネス戦略』東洋経済新報社

付録

□ BOPペナルティの例

表 5：インド都市部と農村部の料金格差（出典：C.K.プラハラード(2005)『ネクスト・マーケット』）

項目	ダラビ(貧民街)	ウォーデン・ロード(富裕層)	貧困による割増
利子(年利)	600~1000%	12%~18%	53.0倍
水道水	1.12ドル	0.03ドル	37.0倍
電話 1分間	0.04ドル~0.05ドル	0.025ドル	1.8倍
下痢止め薬	20ドル	2ドル	10.0倍
コメ 1kg	0.28ドル	0.24ドル	1.2倍

□ ケニア概要

- ・地理



- ・面積：日本の1.5倍
- ・人口：3800万人(2009年ケニア国勢調査)

- ・公用語：スワヒリ語、英語
- ・通貨：ケニアシリング（KSh）1KShあたり1.17円（2010年2月時点）
- ・一人あたりGDP453ドル（WB 2010）
- ・GDP年成長率3.6%（WB 2010）
- ・「貧困者³⁷」の割合 農村部 53%、都市部 50%（CBS 2005）
- ・BOP層人口は全体の84%、所得は67%を占める。（JETRO 2010）

図 9：2010年ケニア BOP層の支出（推計）（JETRO 2010）

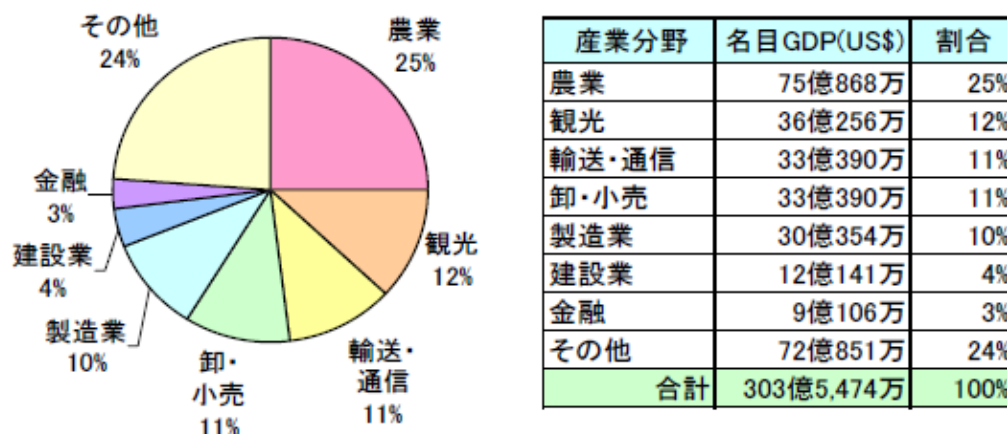
BOP区分	年間支出	
	総計 (百万ドル)	割合 全国に占める割合 (%)
TOP+MOP	29,750	33.3%
BOP3000	16,093	18.0%
BOP2500	13,720	15.4%
BOP2000	21,698	24.3%
BOP1500	4,469	5.0%
BOP1000	2,357	2.6%
BOP500	1,193	1.3%
総計	89,280	100.0%
BOP計	59,530	66.7%

・産業

主要産業は農業であり、その規模はGDPの約25%を占める（JETRO 2010）。労働人口の75%を農業が占め（CIA 2011）、特に、園芸作物、紅茶、コーヒーが主要輸出品目である（CBS[ケニア統計局]2008）。園芸作物などの一時的に発生する際の短期的な労働力として、BOP層が従事している。（JETRO 2010）

³⁷ケニア政府による「貧困」定義：成人一日あたり 2,250Kcal 摂取に必要な食費+その他の基本的な生活費=貧困ライン（月間支出が農村部で 1,239 シリング[≒1200 円]、都市部で 2,648 シリング[≒2600 円]）。一人あたりの月間支出額がこれに満たない場合「貧困」（CBS [2005: 8]）。

図 10：GDP に占める産業割合 (出典：JETRO 2010)



□ 携帯市場

- ・携帯電話の普及率は約 50% (2010 年 3 月末現在) →約 2,000 万人 (ケニアの総人口:約 3,900 万人)
- ・データ通信の割合は全体の 10%未満
- ・世界で最も成長しているマーケットの一つ (サブサハラ全般的に) [Sasaki, 2010]

携帯の決済プラットフォーム上のアカウントで享受できる金融サービス例

1. 預金
2. 送金
3. 引出
4. “Air Time” (サファリコムの通話/SMS のプリペイドバリュー) の購入
5. スーパー等でのモノの購入
6. Equity Bank 等、提携の金融機関の提供する金融サービスの享受
7. バルクペイメントサービス
8. 口座管理