

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 18 日現在

機関番号：17102

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24560748

研究課題名(和文) 開発途上国におけるBOPモデルによる低所得者用住宅供給の可能性

研究課題名(英文) The possibility for housing supply using BOP concept in developing countries

研究代表者

田上 健一(Tanoue, Kenichi)

九州大学・芸術工学研究科(研究院)・准教授

研究者番号：50284956

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は開発途上国の基幹的都市問題である低所得者用住宅を対象として、既存政策制度の問題や低所得階層の生活実態調査から居住環境に関わる潜在的ニーズを抽出し、BOPによる計画・運営・コストの仕様等を検証することにより、持続的な住宅地の運営管理も含めたBOPモデルによる低所得者用住宅事業の可能性を検討・提案することである。

従来の制度的枠組では公的補助の部分が大きく住宅供給が促進されにくく、中層以上の建築的ガイドラインが未整備であることが明らかになった。また、BOP層では居住者自身の労働提供型住宅建設がマイクロクレジットよりニーズが高く、近年インテリアデザインへの関心が極めて高いことが明らかになった。

研究成果の概要(英文)：This research analysis the possibility of BOP method for supplying low-cost multiple housing in developing countries to solve the urban issues. The analysis clarifies, 1) existing system of the targeted BOP group will not be used to develop clustering of middle rise housings for easy and efficient deployment of enumerators, 2) labor autonomous supply like sweat equity will be preferred for the targeted BOP group rather than micro finance system, 3) recently the targeted BOP group are very keen to interior design to improve the living environments.

研究分野：建築計画

キーワード：BOP 開発途上国 低所得者 住宅計画 住宅供給

1. 研究開始当初の背景

多くの開発途上国の都市部では、人口集中による恒常的な住宅不足や非正規居住区(スラム)の拡大が続いている。住宅供給に関しては、現在、非営利団体・非政府組織・民間組織・公益建設会社・公共等さまざまな主体が住宅供給政策・事業を展開しているが、量的にも質的にも十分なものとはなっていない。

一方、開発途上国での企業活動として、BOP (Base of the Economic Pyramid) ビジネスが近年注目されている。BOP とは、年間所得3000ドル以下の低所得階層を対象とし、彼らを消費者・生産者あるいは流通関係者として取り込むビジネスモデルのことである。世界人口の約40億人がこれに該当し、市場の規模は約5兆ドルとも言われている。企業は利益を追求しつつも、同時に低所得者層の生活水準向上や雇用創出するなど貧困問題の解決に貢献する点が注目されており、日本においても急速に関心が高まっている。

このBOPビジネスの可能性について、従来は市場としては捉えられていなかった「住宅供給」に応用展開して検討することは、自律的成長によるイネープリング戦略を掲げる開発途上国側と、BOPビジネスに関心のある日本企業側との双方に有意義だと考えられる。

しかしながら、経営学を中心に研究が進められてきたBOPビジネスに関しては、建築学分野での既往研究は殆どなく、実際に企画・計画・生産・施工・運営・維持という一連の住宅供給を行う上での有効な知見は得られていない。また、ハード(住宅)の供給からソフト(コミュニティの育成など)へと支援方法が変化している中で、支援される居住者の自立に繋がる居住者組織やネットワークの構築、居住環境を包括的に網羅した居住規約や細則の施行など、長期的居住を見据えた住宅地計画と住環境マネジメントを併せて検討していくことも求められており、より多面的な検討が必要である。

2. 研究の目的

本研究の主たる目的は、開発途上国の基幹的都市問題である住宅問題のうち、特に低所得者用住宅を対象として、既存政策制度の問題や低所得階層の生活実態調査から居住環境に関わる潜在的ニーズを抽出し、BOPによる計画・運営・コストの仕様等を検証することにより、持続的な住宅地の運営管理も含めたBOPモデルによる低所得者用住宅事業の可能性を検討・提案することである。

3. 研究の方法

本研究は、フィリピンのマニラ都市圏を対象として、フィリピン大学建築学部および都市地域計画学部と緊密に連携しながら調査を遂行するものである。

住宅政策領域および建築生産領域につい

て横断的に調査を進めるとともに、居住支援NGOと連携調査を行い、日本の住宅メーカーおよび建材メーカー等と情報を共有し連携しながらBOPモデル構築の課題と可能性を探った。

4. 研究成果

(1) 開発途上国の低所得者用住宅に関わる市場・政策・制度

現在、住宅は運輸より大きくエネルギーよりは小さい、比較的大きなBOP市場となっている。一般的には住宅の市場は、住宅賃料・住宅ローン・修繕維持費・住宅地運営やその他のサービスが含まれる。しかしながら、BOP市場としては、固有のインフォーマル性に起因する障害が存在する。「寝ている資本」(Hernando De Soto)と呼ばれるように、不法占有地の住宅に法律上の権利が無いことや、住宅ローンへのアクセスの欠如などが潜在的可能性への制約になっている。

本研究では、不法占有地や人口等の定量的なデータ把握と、公共セクターによる低所得者住宅政策・事業、NGO等を含む民間セクターによる住宅供給事業を整理した。また、低所得者用ローン制度を中心とする住宅ローン制度を整理した。

ただし、マニラ都市圏約500箇所のデンジャーゾーンとされるISF地域の定量的把握は今回の調査では完全網羅されている訳ではなく、今後の課題として残った。

フィリピンの低所得者用住宅金融機関としては、Social Housing Finance Corporationが代表的である。SHFCはフィリピンの主に貧困層を対象とし、低所得者用住宅を供給する際に課題となる低所得者の土地購入を促進するコミュニティ抵当事業(Community Mortgage Program)等の社会住宅における融資プログラムを実行する政府機関である。基本的にSHFCの融資プログラムは、政府の資金調達プログラムであり、SHFCの資金はNHMFCを通じて国家の予算から歳出される。調査によると、これまでのところ、SHFCの融資プログラムは、約80%という高い収集効率を誇っている。フィリピン政府機関の一般向け住宅金融機関のPag-IBigプログラムにおいては、80%の回収効率を達成することができておらず多くの負債を抱えている。SHFCでは少なくとも融資の80%を回収し、政府による資金のみで資産を拡大させている。

しかし、SHFCはPag-IBigと公式に提携しておらず、課題が散見された。50世帯規模のSHFC加入者のインフォーマルセトラーにおいても、Pag-IBig、SSSメンバーはほぼ存在しないとされている。SHFCが貸与した金銭を回収するのは長期に渡るため、Pag-IBigへSHFCのローンを移動させる可能性を探っている現状である。

また、NHMFCはSHFCのオーナーであり、NHMFCはSHFCを所有している。SHFCの資金は、NHMFCを通して政府から出ている。そのため、国家

予算からNHMFを經由して、信託資金としてSHFCへと資金提供が行われている。SHFCとNGOは、NGOがコミュニティオーガナイズの面でSHFCを支援する形で連携しており、コミュニティがSHFCにアプローチをするときや、SHFCから資金を借りたいときに、SHFCがコミュニティオーガナイザー、もしくはNGOを派遣している。NGOは融資希望者を組織するために必要不可欠な存在といえる。しかし、全てのNGOが良質であるとは限らず、悪質なNGOも存在することが主にローン回収を妨げる問題になっている事が分かった。

住宅金融政策としては、長期間に渡り実施されているコミュニティ抵当事業・Community Mortgage Programが挙げられる。CMPは土地の購入を目的としたインフォーマルセトラーと呼ばれる貧困層のグループに貸し付ける政策である。まず、インフォーマルセトラーは地域組合、管理組合を形成する。そして、法人格を持つために、Housing and Land Use Regulatory Boardに、インフォーマルセトラーに限らず全ての自家所有者は登録する必要がある。HLURBIは、分譲地、住宅団地の許認可を担当する政府機関であり、住宅団地規制機関であり、管理組合の登録規制機関である。インフォーマルセトラーは組合を組織し、組合はSHFCから資金を借りる。それらの資金は政府資金から歳出され、国家予算から合計で5~10億を年間で融資している。融資方法やローンの期間・状況についてのガイドラインを設けており、25年の支払期間で年間6%の利子である。インフォーマルセトラーが、SHFCの資金で購入した土地はSHFCの抵当に入れられる。ローンの支払が完了しない間は、土地の所有権はSHFCにあり、組合のメンバーは住宅を建てる土地を割当てられる。オーナーとして組合が賃借契約を実行し、メンバーが25年間、土地の割当のために、組合に支払うことを同意する仕組みとなっている。実際に組合が全体のローンを管理し、賃借契約を通して、個々のメンバーに小口の融資を貸し付け、融資の返済時は、メンバーは組合に金銭を支払い、SHFCへと返済される。以上がCMPの基本的なプログラムである。

このように、住宅ローンやCMPに関しては、返済率は高く、資産構築には一定の成果を上げているが、現地調査からは、貯めた資金は住宅分野以外に用いる傾向があることが明らかになった。

(2) マイクロファイナンスの可能性

近年、低所得者層を対象に貧困緩和を目的として、無担保で小規模融資を行い、零細事業を支援するマイクロファイナンスが低所得者の資産構築に貢献しており、このマイクロファイナンスを住宅供給計画に運用する民間組織も見受けられる。そこで、グラミン銀行をはじめとしたマイクロファイナンスの住宅分野に関連する先行事例を把握するとともに、マイクロファイナンス機関KASAGANA-KAを対象として、入会者の資産構築・住宅改善状況、

毎週のセンターミーティングによるコミュニティ醸成の促進状況を調査し、マイクロファイナンスによる居住環境改善に関する調査を行った。

マイクロファイナンスのメリットとしては、まず「献身的なスタッフによる金利の維持」をあげることができる。これによりClient Beneficiaryにとって金利はあまり重要ではなくなる。Client Beneficiaryにとって最も大事な事はいかに素早くKASAGANA-KAからの資本にアクセスすることができるかどうかである。金利5%と、他のマイクロファイナンス機関は約2、3%である事実と比較すると高いが、コミュニティへ融資する団体の金利が10%以上の金利になることもあると考えれば、法外に高いとは言えない。そのようにしてKASAGANA-KA自身、一定の高金利を維持しつつ貯蓄を構築している。

次に「サービスの多様さ」をあげることができる。資本やマイクロクレジットのためだけのマイクロファイナンスではなく、住宅、教育、健康、災害、セキュリティ、保険システムの登録のためにマイクロファイナンスを提供している。様々なサービスや別ローンプログラムの組み合わせによるものであり、目的に応じローンに付随サービスを選択することができる。

さらに、「融資スパンの短さ」をあげることができる。政府が許可するマイクロファイナンスの範囲は3,000~300,000ペソであるが、KASAGANA-KAは最大で200,000ペソである。当初政府が提示する最大融資額は150,000ペソだったが、その後300,000ペソに増加した。その際、KASAGANA-KAは、1 Client Beneficiaryに対して200,000ペソまで提供するようになった。支払期間は15~45週間で、3~9ヶ月程度であるが、ほとんどのClient Beneficiaryは毎週のローン返済を通じ、15~25週間でローン返済を終える。CBが返済できるのは、独自の貯蓄を持ち、ローンの返済を支払い終えることで、退職基金が含まれる保険に加入する目的があるからである。

一方で、デメリットも明らかになった。まず、「税金の支払義務」である。現在、KASAGANA-KAは政府に対して税金を支払っておらず、KASAGANA-KAは最終的に課税される可能性がある。ここでKASAGANA-KAが税金を支払うようになる場合、KASAGANA-KAは銀行より高い税金を支払うことになる。銀行よりも高くなる理由として、政府の中で税金部門を担当する人々はマイクロファイナンスの仕組みを理解していないことが考えられる。フィリピンでは、現在銀行は5%の税を支払っている。融資会社は12%の付加価値税、35%の所得税、0.0025%の印紙税の支払が求められる。次に、「融資会社同士の競争」があげられる。フィリピンには融資会社が多く存在し、結果として顧客競争が行われる。複数のローンを抱えることは問題にはならないが、そうしたときにローン返済能力を持っていない場合、マイ

クロファイナンス機関のローンを支払うために、また別のマイクロファイナンス機関からローンを借りることになる。このことは、自分たちの生活レベルを次第に下げる結果になる。さらに、「組織内の人間教育」をあげることができる。マイクロファイナンス機関の内部では、人間的な問題を抱えている。具体的には、スタッフのスキル、価値観、方向性の問題である。スタッフを急速に増やしたとしても、それらの人々は若者であったり、十分に訓練を受けた人ではなかったり、マネージャーとなるスキルをまだ持ち合わせていないことがある。価値観に関しては価値観を共有することが困難である。KASAGANA-KAのスタッフは貧しいコミュニティ出身の人々もいるので、環境、成長による変化に応じて組織に適應することが求められる。現在KASAGANA-KAのスタッフには50%しか大卒の人間がおらず、スタッフがこの仕事を続けるかどうかかわからない現状である。

このように、マイクロファイナンスの可能性も検討したが、マイクロファイナンスの本来の目的はビジネスローンであることが考えられ、住宅サービスを展開するには限界がある。マイクロファイナンスのサービスを低所得者用住宅の環境改善に今後活用していくためには、住宅面では不動産業者・住宅供給業者が専門的知識・技術を活かし、建設技術支援・建材購入時の助言等を行いつつ、金融機関との連携態勢を整えることが求められる。

(3) 潜在的ニーズの定性的把握とサービス開発要件把握

これまではBOP世帯の住宅支出傾向には一貫して需要の強さあり、所得の一定の割合を住宅費として支払う意思を持っていると考えられていた。しかし、従来は市場として捉えられていなかった開発途上国の低所得階層を対象としてビジネスモデルを構築するためには、現地の生活実態を正確に把握し、そこから潜在的なニーズを析出するとともに、そのニーズに応えるための製品やサービスを、現地で購入可能な価格帯で提供することが求められる。多くのBOP世帯にとって住宅と土地が主たる資本となるが、サービスへのアクセスを制限されたり、インフォーマルな不動産へのアクセスは直ちに「寝ている資本」へと変わる。

これまでの先行する低所得者用住宅事業の、住宅供給事業のフィジカルな内容と成果、居住者コミュニティの組織化とその自立のプロセス、居住規約と居住の実態、以上の3点を実態的に明らかにした。特に、国家的に取り組む50ビリオンプロジェクトの17地域を中心として、生活実態調査と全ての所得源を把握するための家計調査により、潜在的購買力とニーズを定性的に把握した。また、建材・内装材の技術・供給方法・品質・施工方法・価格などのサービスとしての開発要件について実態を明らかにした。

調査では、マイクロファイナンスの融資を受けた居住者は、零細事業を展開するために自宅の居住環境を整備する事例が見受けられた。具体的にはフロントヤードを改修し、サリサリストア等の商空間、来客用のオープンスペース等のプライベートな空間へと転用していた。

しかし、居住空間においては増改築を行う家庭はごく僅かであり、増改築を行うにしても狭小な空間を仕切るための板を取り付け、コンクリートの壁面に塗装するといった極めて小規模な増改築に留まっていた。そのため、良好な居住空間を構築するにはマイクロファイナンスの融資提供のみでは困難だと考えられる。

さらに、BOP層では居住者自身による労働提供型住宅建設がマイクロクレジットよりニーズが高く、特にGawad Kalingaが実践しているような男性のスウェットエクイティに代表される建設への参加がキーポイントになることが分かった。

住民組織が伝統的なバラングイを中心として比較的密に構築されているフィリピンでは、BOP手法とこの労働提供型住宅建設の手法を組み合わせることで、効率の良い供給への可能性が開ける可能性が高い。

同時に、改訂BP220（低所得者用住宅のための建築基準）等の建築計画関連の諸規則とその履行実態についても調査も行ったが、中層以上の高密度住宅に関連するガイドラインは未整備で、都市中心部での住宅事業などの場面で必ず必要となることから、今後の検討課題といえよう。

(3) BOPモデルの連動性・連携性

市場にアプローチするためには新たな流通ネットワークの構築も求められるが、フィリピンを対象に調査を展開した結果、まず、従来の制度的枠組では公的補助の部分が大きく、BOPによる手法を適応したとしても住宅供給が促進されにくいことが分かった。

次に住宅資材・建材に関しても選択の幅が小さいことに加えて小売店舗の圧倒的不足が明らかになった。BOPを展開する上では市場に最も近いところで販売をする必要があり、建材という性格上、空間的資源も含めたストックを構築する必要がある。

また、多くの低所得者用住宅の事例では、設備・内装・建具等も必要最小限に抑えられ、1住戸あたりの建築コストに係るコンクリート等の構造用建材の割合が極めて高い。住戸内部の装飾等は入居後の居住者により行われることを前提としているためであるが、近年このBOP層のインテリアデザインへの関心が極めて高いことが明らかになり、マーケットとしての可能性をさらに検討し、住宅供給手法と一体的に検証する必要がある。

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計6件)

・メトロマニラにおける低所得者用中層集合住宅の住環境更新プロセス、濱谷洋次・田上健一、日本建築学会大会学術梗概集(査読無) pp.1297~1298、2012.09

・Arkitekturang Filipino に論考される Verna、鎮西武・田上健一、日本建築学会大会学術梗概集(査読無) pp.491~492、2012.09

・スウェットエクイティによる低所得者用住宅供給手法、濱谷洋次・田上健一、日本建築九州支部研究報告(査読無) pp.117~120、2014.03

・マイクロファイナンスによる低所得者用住宅改善の課題 フィリピンの Gawad Kalinga の住宅供給事業を対象として、鎮西武・田上健一、日本建築九州支部研究報告(査読無) pp.117~120、2014.03

・メトロマニラの不法定住地改善事業における People's Plan NGO による建築ワークショップを通して、白石レイ・田上健一、日本建築学会大会学術梗概集(査読無) pp.121~124、2014.09

・マイクロファイナンスによる低所得者用住宅改善の課題 フィリピンの Gawad Kalinga の住宅供給事業を対象として、鎮西武・田上健一、日本建築九州支部研究報告(査読無) pp.117~120、2014.03

・メトロマニラにおける低所得者用中層住宅の設計手法 SHEC Housing Project を事例として、熊井順一・田上健一、日本建築九州支部研究報告(査読無) pp.113~116、2015.03

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

田上 健一 (TANQUE, Kenichi)
九州大学大学院・芸術工学研究院・准教授
研究者番号：50284956

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

デイビッド ヤップ (YAP, David)
フィリピン大学・都市地域計画学部・教授
研究者番号：

フェイス バローナ (Varona, Faith)
フィリピン大学・建築学部・講師
研究者番号：