

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 5 月 30 日現在

機関番号：33917

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2013～2015

課題番号：25780254

研究課題名(和文)新興国向け製品開発とリバース・イノベーション：白物家電企業の事例研究

研究課題名(英文)Product Development for Emerging Countries and the Reverse Innovation: Case Study of Home Appliance Companies

研究代表者

上野 正樹 (UENO, Masaki)

南山大学・経営学部・准教授

研究者番号：90379462

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,500,000円

研究成果の概要(和文)：新興国戦略に関する研究の通説は、BOPビジネスと中間層ボリュームゾーン戦略である。本研究は、インドのエアコン市場をもとに通説を調べる。結論として通説は正しくない。実態は通説の反対である。日本企業は、ボリュームゾーン戦略ではなく、富裕層と中間層上位をターゲットにする「プレミアムゾーン戦略」をとる。その結果、中間層の消費者からも購入意欲(憧れや購入願望を含む)を引き出すことに成功している。

研究成果の概要(英文)：In international business studies, popular theory of global firms strategy for emerging countries is BOP (Bottom of Pyramid) business and MOP (Middle of Pyramid) Volume-zone strategy. My study examines this common view by analyzing air conditioner market in India. In conclusion, the common view is incorrect. Strategy of Japanese companies is the opposite of common view. For example, Japanese air conditioner business in India doesn't focus on MOP Volume-zone but TOP (Top of Pyramid) and upper middle class. This study calls their focus Premium-zone. Survey analysis for Indian consumer indicates that Premium-zone strategy makes Japanese companies a success to have consumers willingness to buy their product. Middle class consumers also have an admiration for Japanese premium product.

研究分野：経営学

キーワード：新興国戦略 国際経営 インド 製品開発 マーケティング

1. 研究開始当初の背景

(1)1990年代後半、BRICsにおいて、従来は消費者として捉えられていなかったBOP(下位層)の人々が多様な消費を始めていた。しかし、先進国企業は新興国の小さな富裕層市場に限定したビジネスをおこなっていた。中間層や下位層を市場化することができれば、企業は新たな成功を得ることができる。Prahalad(2010)はBOP研究の創始者であり、企業の多数の取り組みをまとめている。

(2)日本では、特にリーマンショック後、成長市場として、新興国市場が注目されるようになった。しかし、日本企業による新興国事業も富裕層ニッチにとどまっていた。また、新興国市場最大の中間層(ボリュームゾーン)の攻略において、韓国LGやSamsungに遅れをとっていた。当時の日本企業の現状と課題は、新宅(2011)に詳しい。また、天野(2010)は、日本企業における中間層ボリュームゾーン開拓の分析枠組みを提示している。先進国市場を上位市場とすると、新興国中間層は下位市場である。分析枠組みでは、下方移動のための資源展開を論じている。

(3)一方、2000年代の中盤頃から、中国、インドなどの新興国企業が先進国企業の競争相手として力をつけてきた。また、新興国市場において多国籍企業がイノベーションに取り組む現象も注目されるようになった。新興国を起点とし、先進国にもたらされるイノベーションが起き始めたのである。これは先進国から新興国にもたらされてきたイノベーションの流れとは逆である。Govindarajan & Trimble(2012)は、これをリバース・イノベーションと呼び、事例研究をしている。この研究は、日本でも、研究者にとどまらず実務家にも注目された。

2. 研究の目的

(1)本研究の目的は、日本企業による中間層市場攻略の実態をリバース・イノベーションの観点から明らかにすることである。本研究に先立って進めていたエアコン企業の海外調査を強化する形で、研究を企画した。

(2)本研究のスタートにおいて、インド市場でエアコン事業を展開する企業の製品データベースを作成した(24社1,871モデルの小売価格と製品仕様)。その結果、日本企業はハイエンド商品を中心とし、リバース・イノベーションを重視していないことがわかった。研究企画の失敗か、日本企業は中間層や下位層を重視していないという発見の可能性があった。研究目的を転換し、BOPビジネスと中間層ボリュームゾーン戦略の通説はそもそも正しいのかを調べることにした。

3. 研究の方法

(1)研究方法の第一は、前述の製品データベースの作成を毎年おこない、各社の製品ラインナップを調べることである。研究の2年目は、10社に限定し、当初よりも体系的、詳細に調べることにした。10社418機種種の分析をおこなった。3年目は、13社631機種種に分析に拡張した。製品情報の収集は、インターネットを活用した。小売価格はCompareIndiaから、製品仕様については各社のインド公式HPから集めた。

製品ラインアップの分析には、手法を構築する必要があった。2つの古典的な統計手法を組み合わせ、各社の製品ラインナップを相対的、統合的に分析する方法を作った。相対的、統合的というのは、ある企業がハイエンドとして販売する商品でも、他社と比べると、低価格・低品質のローエンドの商品かもしれない。そのため、対象企業の製品を一括して分析し、相対的に明らかにする。統計手法は、ヘドニック回帰分析とクラスタ分析である。

ヘドニック回帰分析は、価格を被説明変数とし、品質(個々の性能や機能)を説明変数とする。尺度や次元の異なる品質を価格換算で推計し、個々を合計して製品の品質を求める。次に、価格と品質のデータをクラスタ分析によって、3つのグループに分ける。高価格・高品質(富裕層向けのハイエンド)、中価格・中品質(中間層上位向けのミドルレンジ)、低価格・低品質(中間層下位向けのローエンド)である。これにより、各社3つのカテゴリに何パーセントの製品を配置しているのかを明らかにすることができる。

(2)研究方法の第二に、インドで現地調査をおこなった。その一つ目は、企業へのインタビュー調査である。インド企業1社、日本企業2社にインタビューをした。二つ目は、エアコンの小売店調査である。ムンバイ、グルガオン、デリーの合計12の小売店に訪問した。小売店では、展示しているルームエアコンの企業ブランド名、冷房容量、省エネ性能、小売価格をメモした。以上の現地調査は、製品データベースの分析確認を目的とする。

(3)研究方法の第三に、インドで消費者アンケート調査を行った。日本企業は、富裕層や中間層上位に向けたハイエンド商品を中心にしている。ではこれらの層の消費者は、日本企業の製品をどのように評価しているのだろうか。ニューデリーの複数のショッピングモールとマーケットを巡回し、対面で2枚のアンケートに回答してもらうことにした。最終的に、富裕層46人、中間層上位54人、中間層下位48人、合計148人からの回答を得て分析を進めた。

4. 研究成果

(1)新興国戦略の通説、BOP ビジネスと中間層ボリュームゾーン戦略はそもそも正しいのか？この問いに対する結論は次である。通説は正しくない。実態は通説の反対である。

(2)結論の根拠となる分析結果をまとめる。日本企業はボリュームゾーン戦略ではなく、「プレミアムゾーン戦略」をとる。この戦略は富裕層と中間層上位をターゲットとする高付加価値商品を展開し、消費者の購入意欲（憧れや購入願望を含む）を引き出す。一方、ボリュームゾーン攻略を重視してきた日本企業は苦戦している。考察によると、本国に先端技術（高付加価値の源泉）をもつ日本企業にはプレミアムゾーン戦略が適している。以下、4パートで具体的な分析結果を記す。

小売価格の推移と販売シェア：まずダイキンと日立のルームエアコンの小売価格（中央値）は、近年、4 万ルピーと高価格帯に位置している。一方、パナソニックはボリュームゾーン商品を多く展開し、3 万ルピー前半にあった。しかし 2014 年にはその商品を減らし、3 万ルピー後半にラインナップを変えている。これら日系の 2015 年の販売シェアは各社 10% ずつで合計 30% ほどある（販売シェアは富士経済(2016)を参照。台数ベース）。一方、インド大手 Voltas、韓国 LG と Samsung は、3 万ルピー前半で推移している。2015 年の販売シェアは Voltas と LG がそれぞれ約 20%、Samsung が 10% ほどある。

製品ラインの分析結果：2015 年 10 月の 13 社 631 製品について、企業レベルの品質-価格のプロットが図 1 である。13 社に含まれる日本・韓国・中国の企業はインドでエアコンを生産している。図 2 は、基本性能だけでは捉えられない品質を企業ダミー変数によって測定している。低価格帯に多数の機種が集中しているため、価格は Box-Cox 変換している。図の縦軸は Box-Cox 変換価格、横軸は製品品質レベルをあらわしている。

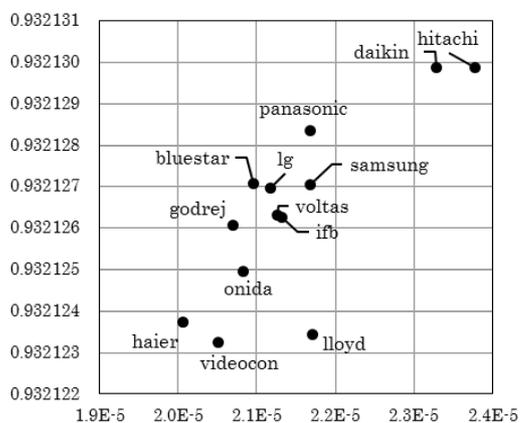


図 1 基本性能にもとづく品質-価格プロット

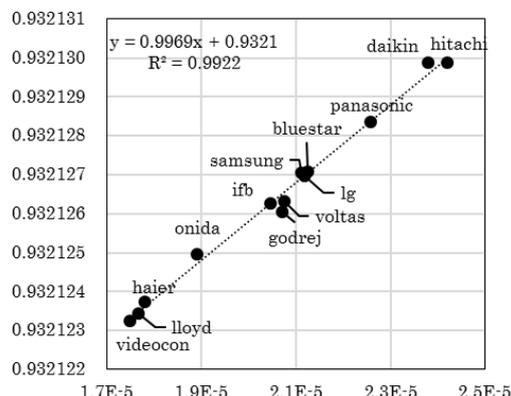


図 2 企業ダミー調整品質-価格プロット

日本企業はハイエンドに位置する。一方、ミドルレンジとローエンドには、多数の企業がある。インド企業、韓国企業、中国企業はこの 2 つのゾーンに集中し、混戦になっている。製品ラインの状況は、クラスタ分析の結果として表 1 に示す。クラスタリングは、価格と品質の相関を考慮し、マハラノビス距離を用いた K-means 法による。日本企業 3 社は、ハイエンドに 4 割から 7 割近くの製品を集中させている。なお、ボリュームゾーン戦略をとってきたパナソニックは、比較的中レンジにも商品を置いている。

表 1 製品ラインの状況

企業名(国籍)	製品クラスタ		
	ハイエンド	ミドルレンジ	ローエンド
Hitachi (日本)	65%	33%	2%
Daikin (日本)	61%	28%	11%
Panasonic(日本)	45%	45%	10%
Godrej (インド)	7%	67%	27%
Samsung (韓国)	22%	54%	24%
LG (韓国)	22%	53%	25%
BlueStar (インド)	24%	52%	24%
IFB (インド)	13%	50%	38%
Voltas (インド)	20%	43%	37%
Videocon (インド)	0%	20%	80%
Haier (中国)	4%	21%	75%
Lloyd (インド)	2%	27%	71%
Onida (インド)	10%	28%	62%

消費者調査結果：2016 年 2 月、インドの消費者 148 人にアンケートを実施した。上述の 13 社の品質イメージとエアコン購入候補の好みを回答してもらった。7 所得階層のいずれかにチェックを入れてもらい、富裕層、中間層上位、中間層下位に分類して集計した。品質イメージと好みはそれぞれ 3 点尺度とし、両者を合算して「購入意欲」を測定した（Cronbach = 0.823、合算により 2~6 点をとる）。品質イメージがよく、購入候補として好ましいとする場合、購入意欲が高いと考えることができる。この購入意欲には、所得が上がったら購入したいという憧れや願望

を含んでいる。分析の結果は次である。【プレミアムゾーン戦略での成功企業】購入意欲において、日立とダイキンは富裕層を最大に、中間層全域でも高水準の購入意欲を引き出すことに成功していた。【ボリュームゾーン戦略での成功企業】韓国企業2社は、中間層下位の購入意欲を最大とし、所得階層が上がると購入意欲は低下していた。【ボリュームゾーン戦略での苦戦企業】従来、ボリュームゾーン攻略を進めてきたパナソニックに対する購入意欲は低かった。韓国企業と同じパターンで、この企業も中間層下位の購入意欲が最大であった。しかし全ての所得階層で韓国企業に負け、インド Voltas と BlueStar に富裕層と中間層上位で負けていた。このデータは、ボリュームゾーン戦略での苦戦とプレミアム転換の困難を示している。

購入意欲と製品戦略の関係：前掲の表1のデータをもとに、ハイエンドとミドルレンジへの製品ラインの集中度（ハーフィンダールインデックス HHI、プレミアムゾーン集中度）、ミドルレンジとローエンドへの集中度（HHI、ボリュームゾーン集中度）を求めた。そして、これとアンケートで得た各社に対する購入意欲との関係を分析した。13企業3所得階層をサンプルとした。プレミアムゾーン集中度と購入意欲の相関係数は0.7を越える（図3）。逆に、ボリュームゾーン集中度と購入意欲の相関はマイナス0.7を越える（図4）。下記の図の縦軸は、消費者の購入意欲の水準を示している。なお、企業特性と所得階層で制御した重回帰分析によると、プレミアムゾーンへの集中は購入意欲を高める。一方、ボリュームゾーンへの製品の集中は購入意欲にマイナスの影響をおよぼす。

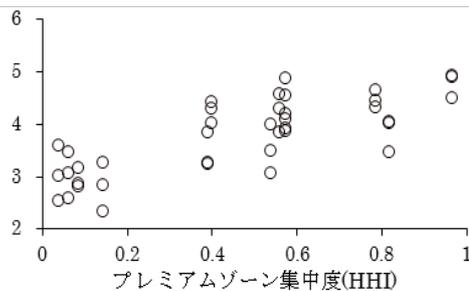


図3 プレミアムゾーン戦略と購入意欲

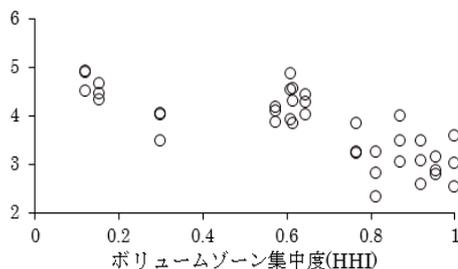


図4 ボリュームゾーン戦略と購入意欲

(3)考察をまとめる。日本企業のうち、とくにプレミアム上位2社はハイエンドを中心とし、下位市場に向けた製品は少ない。苦戦企業の実態からも、下位市場へのフォーカス（低コスト、大量生産、価格競争）は日本企業の競争力のタイプに適さないと考える。一方、日本企業は国内で先端デバイスや要素技術を開発している。その開発成果をプレミアムゾーンに展開できる。以上をもとに、日本企業にはプレミアムゾーン戦略が適していることを結論づける。

(4)研究のオリジナリティーは3点ある。第一に、個別企業の製品事例ではなく、複数の企業レベルで分析している。先行研究は中間層市場に向けた製品開発の成功事例を蓄積している。しかし、競合を含めた企業レベルの研究はほとんどない。第二に、本研究は、通説の下位市場とは反対の上位市場に注目している。第三に、消費者アンケートをもとに戦略の有効性（成功と苦戦の両方）を明らかにしている。とくに苦戦の実態を示した研究は少ない。学術的な貢献は、分析対象の日本企業はボリュームゾーン戦略ではなく、プレミアムゾーン戦略をとる実態と、その戦略効果を明らかにしたことである。国際ビジネスの研究分野では、現在でも、通説はボリュームゾーン戦略である。たとえば、天野倫文・新宅純二郎・中川功一・大木清弘編(2015)『新興国市場戦略論：拡大する中間層市場へ・日本企業の新戦略』でも、中間層ボリュームゾーンの開拓を提案している。しかし、本研究はプレミアムゾーン戦略こそが日本企業に適していることを主張したい。そのためにも今後、本研究の結論の一般化を検討しつつ、論文発表を進める必要がある。

<引用文献>

Prahalad, C. K. (2010) *The Fortune at the Bottom of the Pyramid: Eradicating Poverty Through Profits*, 5th ed., Wharton School Publishing.
 新宅純二郎(2011)「新興国市場開拓に向けた日本企業の課題と戦略」渡部俊也編『グローバルビジネス戦略』第3章, 白桃書房, pp.79-103.
 天野倫文(2010)「新興国市場戦略の諸観点と国際経営論：非連続な市場への適応と創造」『国際ビジネス研究』第2巻第2号, pp. 1-21.
 Govindarajan, V. and C. Trimble(2012) *Reverse Innovation: Create Far from Home, Win Everywhere*, Harvard Business Review Press.
 富士経済(2016)『グローバル家電市場総調査 2016』富士経済.
 天野倫文・新宅純二郎・中川功一・大木清弘編(2015)『新興国市場戦略論：拡大する中間層市場へ・日本企業の新戦略』有斐閣.

5. 主な発表論文等

(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 2件)

上野正樹、新興国市場戦略の限界と今後：ボリュームゾーンとプレミアムゾーンの視点、南山経営研究、査読無、30巻、2016、327-346

上野正樹、インドにおけるエアコン市場の競争と製品戦略：新興国企業の成長とボリュームゾーンへの移動障壁、南山経営研究、査読無、29巻、2015、271-285

[学会発表](計 3件)

上野正樹、インド消費者へのエアコン購入意欲アンケート調査結果：新興国プレミアムゾーン戦略による競争優位の実現、国際ビジネス研究学会、第30回中部部会、2016年4月23日、愛知学院大学

上野正樹、新興国プレミアムゾーンの製品戦略：インドのエアコン市場における日本企業の競争行動、国際ビジネス研究学会、第22回全国大会、2015年10月25日、日本大学

上野正樹、新興国プレミアムゾーン戦略と技術の水平展開：インド日系エアコンメーカーの競争行動、国際ビジネス研究学会、第29回中部部会、2015年9月19日、名城大学

6. 研究組織

(1)研究代表者

上野 正樹 (UENO, Masaki)

南山大学・経営学部・准教授

研究者番号：90379462