

Title	ボリューム・ゾーン/BOP向け製品開発の分析枠組み (試論)
Author(s)	近藤, 正幸
Citation	年次学術大会講演要旨集, 27: 992-995
Issue Date	2012-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/11186
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

ボリューム・ゾーン/BOP 向け製品開発の分析枠組み(試論)

○近藤 正幸 (横浜国立大学大学院)

1. はじめに

先進国の市場が伸び悩む中で途上国のボリューム・ゾーン/BOP 市場は成長が期待されているが、その製品開発戦略はこれまでと異なるものが要求される。

本稿では、こうしたボリューム・ゾーン/BOP 市場向け製品のグローバルな製品開発戦略を、想定される開発後の生産ネットワーク体制と絡めながら分析する枠組みを、製品の市場、製品開発の進め方、リバース・イノベーションとの関係などの観点から、提示する。

2. 製品開発と市場

製品開発を行う場合には一般に市場が想定されている。そのような市場として途上国のボリューム・ゾーン/BOP 市場の市場としてのポテンシャルには大きいものがある(プラハード(2010))。

実際に製品開発を行う場合に想定する市場には、先進国と途上国に分ける視点に立つと、特に分けない世界の市場と、先進国の市場、途上国の市場に分けられる。途上国の市場は、さらに、富裕層の市場とボリューム・ゾーン/BOP 市場に分けられる。富裕層の市場向けの製品についても先進国の市場向けの製品とは異なる面もあるが、このボリューム・ゾーン/BOP 市場向けの製品開発については先進国市場向けの製品開発とは大きく異なった面が要求される。価格だけではなく、生産工程や、販売後の運用やメンテナンスなども関係してくる。

3. ボリューム・ゾーン/BOP 向け製品開発の類型

ボリューム・ゾーン/BOP 市場向けの製品開発を行う場合に、新規に開発するか、既存製品の改変にするかで製品開発戦略は異なる。もっとも新規に開発と言っても基本技術はあると考えてよい。その上で、ボリューム・ゾーン/BOP 市場製品を独自に開発する場合もあれば、既存の共通プラットフォームや共通モジュールをベースに開発する場合がある。

新規に開発するといった場合は、そのような商品が市場に存在しなかったということである。この場合に、ボリューム・ゾーン/BOP 市場のみを狙う場合と、先進国市場にも展開することを念頭に置いている場合がある。製品開発時にはボリューム・ゾーン/BOP 市場のみを狙っていたが、後に先進国市場にも展開することが可能であることに気が付くということもある。

既存製品を改変してボリューム・ゾーン/BOP 市場向けの製品開発を行うといった場合、従来は現地市場適応のための小変更(マイナー・チェンジ)を行うグローカリゼーション型が多かった。この場合は、ボリューム・ゾーン/BOP 市場のみを対象とし、先進国市場にも展開することは考えにくい。ところが、最近ではボリューム・ゾーン/BOP 市場の有望性からゼロから設計開発し直すり・イノベーション型も増えてきている。この場合は、ボリューム・ゾーン/BOP 市場のみを対象とすることも、先進国市場にも展開することも

考えられる。

ボリューム・ゾーン/BOP 市場向けに開発された製品が先進国市場にも展開されると、リバース・イノベーションと言われる¹。新規に開発される場合は、以前は市場にそのような製品がなかったのであるから、先進国の市場でその製品に対する需要が顕在していなかった。

興味深いのは、先進国の市場の製品をボリューム・ゾーン/BOP 市場向けにゼロから設計開発し直した製品をブーメランのように先進国市場にも展開するリバース・イノベーションである。

このようなリバース・イノベーションは破壊的(破断的)²イノベーションとどういう関係にあるのだろうか³。共通点は、従来製品の機能を低価格で限定的に実現し、ロー・エンド市場向けであるという点である。相違点は、リバース・イノベーションは主たる市場についてはボリューム・ゾーン/BOP 市場を想定しているが、破壊的イノベーションでは特にボリューム・ゾーン/BOP 市場を想定しているわけではない。また、破壊的イノベーションでは従来製品とかなり異なる方法により従来の機能を実現していて、当初は劣っているが、その機能を急速に向上させていく。リバース・イノベーションでは必ずしも従来製品とかなり異なる方法で機能を実現しているわけでもなく、必ずしも機能を急速に向上させていくわけではない。

4. ボリューム・ゾーン/BOP 向け製品開発のマネジメント

ボリューム・ゾーン/BOP 向け製品開発のマネジメントを考える場合、種々の項目が考えられる。本稿では、その例として、ボリューム・ゾーン/BOP 向け製品開発の拠点はどこか、について考えてみる。つまり、どういう条件であれば、開発拠点はどこになるのか、である。

- ターゲット市場
- 開発類型(新規 or 既存製品の改変)
- 製品アーキテクチャー
- 市場国/途上国における各企業の製品開発能力の蓄積度
- 市場国/途上国における製品開発インフラ

などの状況によって、開発拠点は異なってくる。そして、その開発拠点を中心に、どのようなメンバーで、どのようにコーディネーションしながら、製品開発を行っていくのかということが問題となる。製品開発はそれだけで終わるのではなく、製品が開発された後は、製品が生産されなければならない。つまり、生産拠点との関係が重要である。製品アーキテクチャーがすり合わせ型製品の場合は、特に製品が開発された後の生産体制・ネットワークを前提としたうえで部品・原材料のサプライヤーと連携しながら製品開発を行っていく(図 1)。

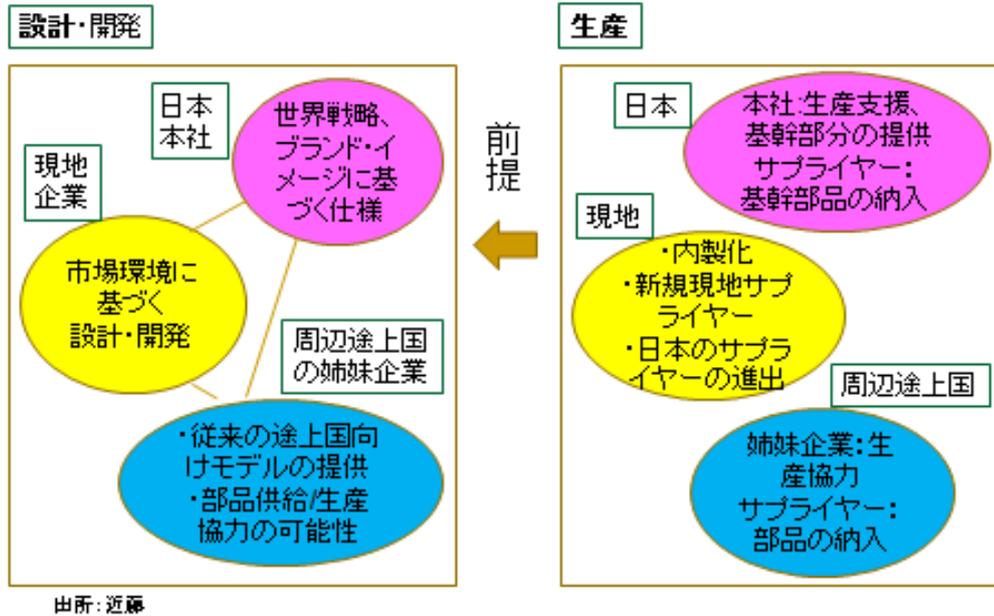
まずは、生産拠点について考える。ボリューム・ゾーン/BOP 向け製品の生産拠点は、最終的には市場国となろう。ただ、生産インフラ、生産要素条件などの要件が整わない場合、規模の経済性が大きく働く場合などは、生産拠点が他の途上国となる。設備投資が極めて大きい、技術上先進国でないと困難という場合は、生産拠点が日本(本国)や他の先進国となる。実際上は、多くの部品を生産拠点国を含め多くの国におけるサプライヤーや本社や姉妹会社から供給されて生産を行う。

¹ Immelt (2009)を参照。

² 筆者は disruptive innovation の訳語は破断的イノベーションの方が適切であると感じている。

³ Christensen (1997)を参照。

図1 ボリューム・ゾーン/BOP向けの製品開発戦略
 -生産体系の再構築を伴う
 本社・アジア拠点間ネットワークを通じて-



ボリューム・ゾーン/BOP 向け製品の開発拠点を、すり合わせ型製品の場合を念頭に置きつつ、生産拠点との関係において考えてみる。市場国では、生産拠点の有無にかかわらず、少なくとも市場ニーズの把握は行われる。市場国に(生産拠点・)開発拠点がある場合は当然そこで設計・開発が行われる。この場合、新製品の試作や試験・測定段階では、試作の専門企業や設計・開発を支援する試験・測定の専門企業がその地域に存在すると設計・開発業務が効率よく実施される。市場国に開発拠点が無い場合は開発拠点が存在する他の途上国で新製品の設計・開発が行われる。生産拠点も有る場合が多い。基幹部分の研究開発を要する場合や適切な開発拠点が途上国にない場合はボリューム・ゾーン/BOP 向け製品の場合でも日本(本国)や他の先進国で新製品の設計・開発が行われる。

ボリューム・ゾーン/BOP 向け製品開発と市場の類型別に見た場合、特に市場との関係で、類型によって開発拠点が有る程度想定される。新規に開発でも市場がボリューム・ゾーン/BOP 市場のみに限定される場合は、市場国/途上国になろう。グローカリゼーション型の既存製品の改変の場合も開発拠点は市場国/途上国になろう。

先進国市場にも展開の場合は、設計・開発の機能があるならば市場国/途上国になろうし、ない場合は本国・先進国となろう。

5. 今後の研究について

これまで実施してきた中国における日本企業の研究開発拠点のマネジメントに関する調査で得られた情報に加え、一定数のアジアにおける日本企業のボリューム・ゾーン/BOP 市場向け製品の開発事例を調査し、まずは、とりあえずの仮説を構築してみたい。その上で、こうした仮説を検証するための現地調査や可能であればアンケート調査を実施して、中国における日本企業の研究開発拠点の目的に適合した

成果を上げるための要因を一定程度明らかにしたように⁴、ボリューム・ゾーン/BOP 市場向け製品開発のマネジメントの成功要因を明らかにしていきたい⁵。

資金的には、科学研究費補助金(3年度間)、横浜国立大学の研究資金、その他を予定している。

参考文献

- C.K.プラハラード「ネクスト・マーケット」、英治出版；増補改訂版 2010年。
- 近藤正幸、松井功、日本企業の中国における目的に適合した産学連携を含む研究開発，産学連携学会 第9回大会講演予稿集，佐賀、2011年6月16 - 17日，pp.57-58。
- 丸川知雄・駒形哲哉、発展途上国のキャッチダウン型イノベーションと日本企業の対応—中国の電動自転車と唐沢製作所、RIETI Discussion Paper Series 12-J-029、2012年。
- Christensen, Clayton M., *The Innovator's Dilemma*, Harvard Business School Press, 1997.
- Immelt, Jeffrey R., Vijay Govindarajan, Chris Trimble, Reverse innovation: How GE is disrupting itself, *Harvard Business Review*, October 2009, pp.56-65
- KONDO, Masayuki, and Isao Matsui, Successful R&D Management of Japanese Companies in China, Proceedings of CAMOT 2011 International Conference Hong Kong, December 15-17, 2011, pp. 234-242. (Best Paper Award を受賞)

⁴ 近藤(2011)、KONDO (2011)を参照。

⁵ 途上国企業に着目して途上国市場向けに製品開発を行う中で日本企業がどのように活躍できるかという観点の研究については丸川・駒形(2012)を参照。