

# ローエンド製品の開発途上国における製造 —ブラザーによるベトナムにおける製造活動を中心に—

石川 和男

## はじめに

通常、消費財を製造する大規模メーカーは、顧客の経済力や使用・消費場面に対応するため、多様な製品を製造する。特に一定規模以上の耐久消費財メーカーは、その多様性、つまり、製品品揃えを顧客に提示することが重要である。メーカーが自社内で多様な製品を製造する場合、原材料調達、製造、流通などのコスト要因を考慮する。かつて日本メーカーは、高価格製品は国内で製造し、低価格製品は海外で製造する場合が多かった。海外で製造する場合、現地の法的環境や規制など多様な事情が、製造の制約要因として作用する。ただ、日本メーカーには、市場との物理的距離も海外製造を決断する要素となり、当該製品の販売市場に近接した場所での製造も選択肢となっている。

本稿は、ミシン製造から企業を興し、現在は SOHO に必要な情報機器を中心に製造しているブラザーグループのベトナムにおける製造活動を事例として取り上げる。特にローエンド製品と呼ばれる製品製造を取り巻く環境や課題について考察していきたい。

## 1. 製品品揃えの論理

### (1) 製品ラインの設定と価格設定

一般に大規模メーカーは、1つの製品カテゴリーに複数製品を品揃えし、これらの製品が製品ラインを構成する。高級品、中級品、普及品（低級品）の3つの製品ラインに関する各セグメントの価格設定は、各セグメント顧客の支払意思価格と購買価格が近似するように価格設定される。この時、上位品目と下位品目の価格差が大きくなると下位品目の売上が大きく、逆に価格差が小さければ上位品目の売上が相対的に大きくなるとされる。また、買い手の品質識別能力が低いと、製品間の相対的価格関係で品質を評価する傾向が出るため、価格は市場細分化手段となる（池尾 [2010] pp.456-457）。つまり、メーカーにとっては、製品品質や製品製造に要したコストを離れての価格設定の可能性もあり、多様な製品品揃えとそれに対する価格設定は、企業と顧客との多様な関係を生成する源泉ともなる。

## (2) 製品システムと製品ミックス

製品システムは、種類は異なるが関連するアイテム・グループを指し、機能面で互換性を有する構成となる。また製品ミックスは、特定メーカーが製造する全製品とアイテムの集合である。事例で取り上げるブラザーの製品ミックスは、主に情報機器（家庭用、オフィス用）、ミシン（家庭用、工業用）で構成されている。1企業の製品ミックスには、一定の幅、長さ、深さ、整合性がある。幅は製品ライン数、長さは製品ミックス内のアイテム合計数、深さは各製品から提供される変形数、整合性は最終用途・製造条件・流通チャネルなど、多様な製品ライン間の密接な関係性を表している。企業はこれら4つの製品ミックス次元により、事業の4方向への拡大が可能となる（恩蔵監修 [2008] p.222）。この方向性が当該企業の製品戦略に影響するため、グローバル市場で上位3社に入るブラザーのミシン事業では、競争地位における製品ミックスも考慮する必要がある。

さらに企業の製品ラインの提供では、基本プラットフォームと、多様な顧客要求により追加可能なモジュール開発を行う。一般に高い市場シェアと市場成長を追求する企業では製品ラインは長く、高い収益性を追求する企業では、アイテムを絞るために短くなるとされる。そして、企業がそれまでの製品品揃えの範囲を超え、製品ラインの長さを伸ばすとライン拡張が起こる。しかし、下級市場への進出は、低価格製品と競合可能な価格を設定しなければ、当該企業の既存顧客の中には低価格製品を購入する顧客が現れ、中核ブランドとの共喰いを起こす可能性もある。一方、上級市場への進出は、企業がさらに成長や高いマージンを追求、あるいは単に総合メーカーとして自社を位置づけるため、高価格帯市場に参入することになる。それにより、当該範囲内にアイテムを追加し、製品ラインを充実させることも可能である（恩蔵監修 [2008] pp.223-224）。したがって、多数の企業が参入する市場は常に流動化し、以前は競合関係になかった企業や製品との競合可能性が出る。また、製品ミックス提示の際には、価格設定方針の修正が必要であり、企業は製品ミックス全体の利益を最大にする価格を探ることになる（恩蔵監修 [2008] p.284）。かつて日本メーカーは、製品ラインが不明確で、海外市場を含めて場当たりの対応が見られた。そのために製品ラインの競争力だけでなく、企業自体の競争力を低下させる場合もあった。日本の携帯電話を製造している（していた）メーカーが、グローバル競争において明確な製品ラインを導入せず、競争力を低下させたのは好例である。このように企業の製品品揃えは、当該企業の長期的成長だけではなく、短期的成長にも影響する。

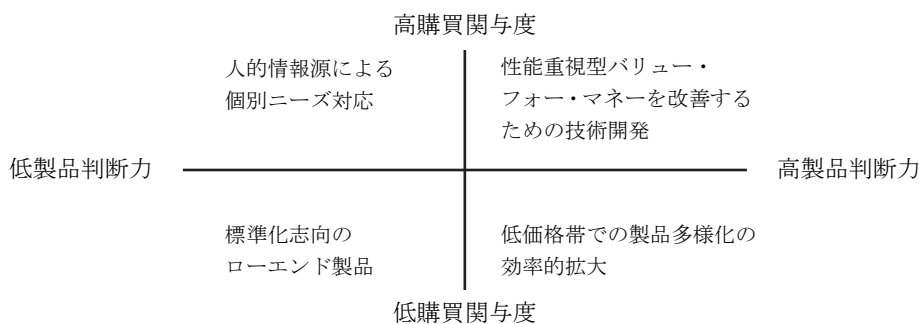
## 2. ローエンド製品の生産

### (1) ローエンド製品とは

多様な製品を製造するメーカーは、高価格製品から低価格製品を品揃えする。低価格製品のうち、最も廉価な一群の製品をローエンド製品と呼ぶ。これらは価格、機能、仕様、性能面で、最下位の価格帯に入る。そのため、同製品には通常、コストを削減した廉価が設定がされ、入門者・初心者・低所得者市場を標的とする。ただ、顧客の当該製品の受容心理から、当該商品の販売促進ではローエンドという用語を使用せず、バリューモデル、スタンダードモデル、エントリーモデル、ベーシックモデル、エコノミーモデル、入門機、初心者用などの用語を使用する。このような製品対応は、1 企業がローエンド製品からその対極に位置するハイエンド製品までを品揃えし、顧客の選択肢が広く用意されている場合に有効な販売促進方法となる。

図表 1 は、顧客の購買関与度と製品判断力による市場提供物の対応関係を示している。これは顧客に多様な製品を購入する経済力があり、購買関与と製品判断力によって購買する製品が変化する場合である。一方、経済面でローエンド製品しか購入できない顧客がグローバル市場には存在する。つまり、先進国市場のようにハイエンドからローエンド製品までを品揃えし、顧客が価格、機能、仕様、性能、スタイル、デザインなど、多様な観点から製品選択が可能な状況にない開発途上国のような市場である。一般にこのような市場には、多様な製品ラインを有する企業でも、提供する製品ラインを絞り込む。特にグローバル企業の開発途上国市場での製品ラインは、当該製品ラインの一部を切り取ったような製品提供が中心となる。そのような市場では、ローエンド製品は最も低廉な一群であるが、これまでの製品ラインにはなかった、より低価格の「ロワスト製品 (lowest product)」とも呼ぶべき製品の投入も考慮される。

<図表 1 顧客の購買類型と市場提供物の焦点>



(出所) 池尾 [2011] p.15 (一部改)

## (2) ローエンド製品の製造

メーカーによっては、ハイエンド製品とローエンド製品の設計・製造部門が全く異なる場合がある。日本企業では、ハイエンド製品は国内の最新製造設備や知的財産の漏洩防止措置を施した工場で製造するのが一般的である。一方、ローエンド製品は、人件費や部品調達コストが低廉なアジア・東欧地域などで、最先端技術や知的財産を導入せずに製造することが多い。また、日本メーカーのローエンド製品の取り組みは、海外メーカーや後発メーカーから OEM 供給を受け、これに自社のブランドや型番を付与することもある。したがって、ある程度の規模を有するメーカーは、ハイエンドからローエンド製品の製造は、日本メーカーと同様の場合が多い。

そのため、当該国における下位市場を標的とするメーカーだけではなく、多様なグローバル市場を目指すメーカーは、ローエンド製品を製造する場所(国や地域)の選択が課題となった。また、その課題について最適な解答を発見できたと認識しても、製造活動をしている国や地域の急激な変化により、最適解は一時的なものとなる。そして新たに最適解を探らなければならない状況になり、現在もこの状況が継続しているといえる。

## 3. 製造場所の選択

### (1) 企業の国際化とマーケティングの標準化

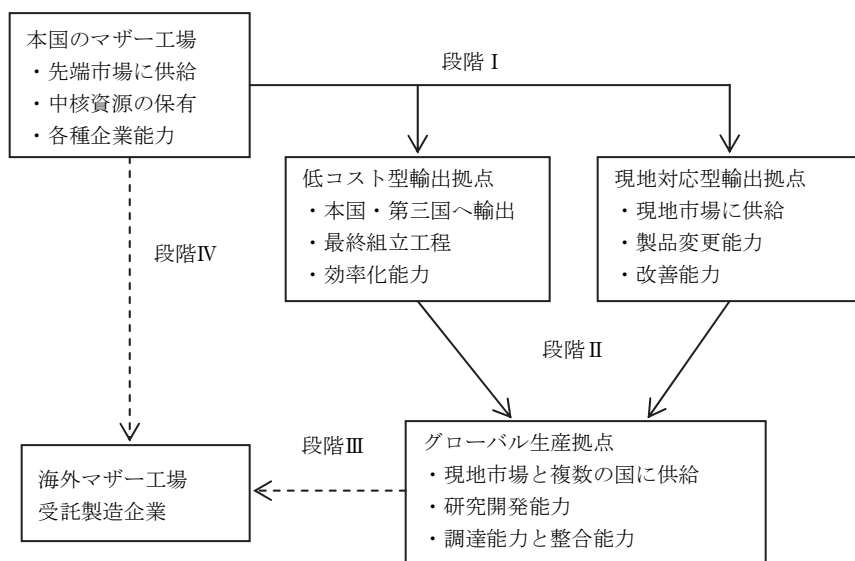
一般に企業のグローバル化は、①輸出、②直接販売・マーケティング、③直接生産、④自己完結型海外事業、⑤グローバル・インテグレーションという段階を辿る。特に海外直接生産では、第2段階で構築した海外市場をより発展させようとする。グローバル企業の長期的な海外での経営活動では、当該市場を維持するために海外生産を開始するのは戦略課題である(高橋[1994] p.87)。また企業の海外戦略には、①現地生産、②輸出(販売子会社設立も含む)、③ライセンス(海外技術供与)、の選択肢がある。そこで各市場環境を考慮して戦略を採用するが、現実には複数戦略の組み合わせもある。たとえば、①現地市場規模が大きくあるいは潜在需要が見込まれる場合、②消費市場に隣接した製造が、当該地域の需要変化に迅速・的確に対応できる場合、③輸出による参入障壁が高く、現地販売が困難な場合、④国内生産よりも現地生産がコスト優位な場合、⑤国内生産では利用不可能な資源が現地生産で活用できる場合は、輸出よりも現地生産が選択される。また現地生産には、本国からの経営資源移転が必要であるが、内部資源の供給制約による資源の海外移転や、ノウハウ不足、投資摩擦により投資参入が困難な場合は、輸出や海外技術供与が選択される。さらに現地市場への輸出が難しい場合は、海外技術供与が中心となる。これは相手先が移転技術を吸収し、高い収益を上げる場合、特許

使用料による収入が期待できる。そして、現地生産によって当該企業の技術を活用した方がより多くの収益に結びつく可能性もあり、長期的に自社技術の外部流出の防止には技術供与よりも現地生産が選択されることが多い（林・高橋編 [2003] p.171-172）。

一方、本国で製造された製品を現地市場に輸出したり、現地生産された製品を現地販売する場合は、製品と製造技術が与件となる。特に現地市場の販売網などは事前に構築されていることが多い。しかし、1980年代以降、市場と競争のグローバル化により、製品ライフサイクルが短縮化し、競合企業の価格と品質面で類似するようになった。そのため、標準化製品のグローバル競争は、コスト競争となり、企業は本国と海外拠点での研究開発、生産、物流やマーケティング活動では、配置の調整が強いられるようになった。そこで企業は多様な環境に適応するため、グローバル視点から当該企業が有する各拠点の役割を見直し、グローバル競争力を維持しようとしている。メーカーの中核的資源は、製造技術と生産システムにあるが、急激な円高が進行した1985年以降、日本メーカーは、生産拠点の海外移転を試行し始めた（黄 [2003] pp.98-100）。これは日本メーカーが、国内で製造した製品がグローバル競争に晒され、コスト優位性が発揮できず、競争力が低下したためである。つまり、かつては日本国内で高品質製品を製造していた時代には想定しなかった別の競争圧力が働き始めたことを意味する。一方、日本メーカーだけではないが、進出国での法制が厳しくなり始めた時期ともほぼ一致する。

メーカーが、研究開発・生産拠点を本国に集中し、生産システムの効率性とグローバル市場

＜図表 2 グローバル・ネットワークと海外生産拠点の役割変化＞



(出所) 黄 [2003] p.100

に供給する製品の多様性を両立させるには、①中核部品の標準化、②多品種や多仕様の製品デザイン、③すべての特性を持つ世界共通製品化などがある。また、共通製品でも異なる市場ではポジショニングを変えることもある（黄 [2003] p.101）。これらはグローバル市場を一様とせず、各市場の特性を観察した上での対応といえる。

## (2) 製造拠点の性格による対応

政府規制や為替変動など、特定国や地域市場へ供給する目的で設立した工場は、現地市場対応のための製品改良や製造方法の改善能力を持つとされる。また、現地企業による部品の調達割合を定めるローカル・コンテンツ規制などは、本国からの輸入部品を組立加工し、現地市場販売が中心の工場では、現地販売機能も持つことになる。これらの製造拠点は、現地対応型製造拠点である。そこでは低廉な労働力や原材料調達ができ、低コスト生産を目指す現地工場には、標準化製品製造のために労働集約的な製造工程が移転される。そして、製造された標準的製品が本国市場や海外市場に輸出される場合には、これらの工場は低コスト型輸出拠点となる。ただ、これらの工場では独自の意思決定ができない場合が多く、単なる「海外の工場」としての役割しか見出されなくなる。当然、それらの工場は、わずかな環境変化で閉鎖や移転の検討対象となる場合が多い。最近では日本メーカーが、政治的環境変化や人件費上昇などにより、閉鎖・移転を検討するということがしばしばニュースとなっている。他方、輸出拠点における製品の現地販売や、現地対応型製造拠点では輸出も可能である。通常、グローバル企業は、市場需要変動に合わせ、各製造拠点からの輸出と現地販売を調整し、最適地製造を推進するため、市場変化と競争激化には、製造の柔軟性を持たせなければならない。特に低コスト型輸出拠点や現地対応型製造拠点は、多様な製品を製造し、本国市場、現地市場や第三国市場など複数市場への供給が要求される。また複数市場に多様な製品を供給し、グローバル調達と現地調達の同時達成が求められる製造拠点では、現地サプライヤーの選択、調達計画、製造計画、製造工程管理、部品輸入や製品輸出、製品の個別対応や設計変更などの資源と能力が蓄積される（黄[2003] pp.101-102）。ここでは海外生産拠点が、単なる為替問題や低廉な人件費や調達コストなど、コスト優位性を発揮する場所として評価されるのではなく、当該企業の成長戦略上、絶対に必要な存在として評価されることを意味する。

## 4. ベトナムにおけるミシン製造

### (1) ブラザー工業の沿革

ブラザー工業は、1908年に創業し、34年の会社設立以来、ミシン市場の拡大とともに業績を

伸ばした東証一部上場企業である。1960年代からは、編み機、家庭用電化機器、タイプライターなど製品多角化をしてきたが、80年代にはミシン市場が縮小した。一方、欧米では1960年代からタイプライターが主力事業となったが、85年以降の急速な円高により、経常利益が4年で6割も減少した。安井義博氏は社長就任後、就任以前に取り組んでいたパソコンソフト自販機、カラーコピー、ファクシミリの新規事業が苦戦したため、前2者は撤退し、ファクシミリに経営資源を集中した。同氏は「時代の変化の中に勝機がある」とし、同社の既存事業や営業システムを抜本的に見直した結果、家電事業から撤退し、情報通信機器を核事業とした（中小企業総合研究機構 [2005] p.62）。

同社では、1980年代半ばから後半に撤退、あるいはカラオケ機器のように立ち上げた事業もあったが、ミシン事業は54年に北米での販売子会社設立後、積極的にグローバル展開を推進した。そして2014年末には、44カ国と地域に生産拠点、販売・サービス拠点を有し、海外売上比率が全体の約8割に達している。そのため、生産・開発力、人材など、事業成長を支える経営基盤のグローバル化を推進している。現在の連結従業員数は約33千人、アジアが61.4%、日本が29.5%である。連結売上高は、2013年度が約62百億円、事業分野別では約7割が情報機器、ミシンは家庭用と工業用で2割弱である。また市場別売上高構成比は、北米約33%、欧州約26%、アジア地域約20%、日本約20%である（ブラザーグループ [2014] pp.17-18）。

## (2) Brother Industries Vietnam Ltd. の概要

ブラザーグループのミシン製造・販売事業は、事業別売上高構成比からわかるように、現在は約2割に過ぎず、情報通信機器事業が中核である。また家庭用ミシンのローエンドからハイエンド製品まで製造しているが、今回訪問した Brother Industries Vietnam Ltd.は、ローエンド製品が中心である。ブラザーサイゴンは、4社で構成され、ハノイでプリンター製造会社、工業ミシン製造会社、ビエンホアで家庭用ミシン製造会社、ホーチミンに販売会社を設置している。家庭用ミシン製造会社は、アマダ工業団地に所在し、空港から5km、カットライン港から35kmの場所である。2011年4月に工場建設に着工し、翌年4月から製造を開始したブラザー工業100%出資会社である。従業員は約160人で家庭用ミシン製造が主である。日本人駐在員は、社長、副社長、製造、技術、品質管理担当の従業員6名のみで、他は全て現地従業員である。現地従業員の平均年齢は、24、5歳であり、管理職でも35歳程度である。女性比率は95%に達し、組立は100%である。従業員は、ワーカー、班長、副班長、倉庫、品質管理、スタッフなど職種・職位を帽子の色で区別している。

同社の製造能力は、月産10万台であるが、家庭用ミシンは母の日やクリスマスのプレゼントとされるため、季節変動がある。販売は全世界に船舶輸送している。製品の商流は、親会社に

全て販売し、その後世界各地に販売している。部品はほとんど中国からの輸入であるが、現地調達率も毎年上昇している。ただ、日本からの部品調達は無い。同社は組立中心であり、組立ラインはベルトコンベアもなく、3日程度で構築可能なために組立ラインに機動力がある。現在、同社には30本の組立ラインが稼働し、部品は300~400点程度であるが、現地の部品供給企業の競争は激しくなっている。

### (3) ローエンド製品製造拠点としての役割

同社が製造している家庭用ミシンは約100ドルであり、ベトナム専用製造機種である。日本では2万円未満で販売されている製品である。この価格帯の製品は、「China+1」といわれるように、これまでの中国から徐々にベトナムに製造を移転させている。高性能機種は台湾、中級機種は中国（珠海）、低級機種はベトナムである。家庭用ミシン市場は、ブラザーを含む3社の寡占状態にある。ベトナムでは、制度上、工場から直接販売できないため、工場から輸出し、再度ベトナム国内に輸入する必要がある。そのため、同社は輸出100%企業であり、ベトナム国内には販売網がない。さらにベトナムでは政令に強制力がある。一方で、政令は国民の反応により、しばしば変更されることも多いため、中国よりも柔軟である。

### (4) 福利厚生と人材採用

同社では「第2の家族」を掲げ、親密な従業員同士の人間関係を重視している。人材教育は、配属先ごとに交通安全、意識的な訓練を行っており、希望者には毎週1時間半の日本語授業も実施している。従業員は、非常に熱心に学び、QCサークル活動も活発で、世界大会（日本）にも出場している。社内イベントが多く、旧正月（テト）前には忘年会を開き、工場敷地内にほぼ全員が集合し、ダンスや演劇を披露し、バイクが当たる大抽選会がある。社員旅行もあり、昨年は1泊2日でバスを20数台連ねて、ヤチャン（ビエンホアから約10時間）まで足を伸ばした。さらに誕生日や旧正月のテトギフト、サッカー大会など多彩なイベントがある。そして、労働組合の設立が、法的に定められているため、管理職も加入している。また、食事は厨房がないため、ケータリングで対応し、1日に千人分の昼食を用意している。

従業員の採用は、ワーカーとスタッフで分けて採用し、高卒以上で通勤圏内など条件を記した募集案内を社内掲示している。スタッフの採用は、ワーカーと同様の場合もあるが、人材紹介業者からも紹介され、ほぼ1年中採用をしている。離職率は2~3%であるが、テト明けには離職率が上昇する。ベトナムの労働者の質は高く、手先が器用で真面目である。ただ、自宅通勤の労働者が多いため、あまり経済的に危機感を持っていない。

最近では、人件費の上昇が大きな問題である。毎年1月に最低賃金改定を行い、ワーカーの場



合、最低賃金プラス  $\alpha$  である。他社はベトナム全体の状況に応じて毎年改定しているが、毎年 15%程度賃金が上昇している。また、アマダ工業団地の日系企業、ホーチミンの日系企業などの平均月額給与は、4年前は 155 万ドンであったが、現在は 310 万ドンに達し、4年でほぼ 2倍になった。職務給は、給与表が異なるため相当差が出るが、賞与は 1年に 1回、テトに併せて支給している。同社での雇用は、現地従業員には安定した収入の保証を意味する。ただ、長期的な計画を立てる国民性ではなく、長期の人生設計をしていないような面も垣間見られる。

## 5. おわりに

本稿では、まず大規模メーカーにおける製品ラインの構成について、製品と価格を中心に、これまで行われてきた一般的な顧客対応を取り上げた。そして、製品ラインの中で最も廉価な一群の製品であるローエンド製品を中心に取り上げ、それらを購買する顧客やその製造にも言及した。特にグローバル企業にとっては、ローエンド製品の製造だけでなく、海外生産拠点の設置や市場対応も重要であることから、それらについても概略的に触れた。

その上で、2015年3月に訪問したベトナム・ビエンホアに所在する Brother Industries Vietnam Ltd. を事例とし、その企業概要や人材採用と管理、急変する雇用環境に簡単に触れたのち、ブラザー工業の創業事業であるミシン事業について、そのローエンド製品の製造を中心に取り上げた。同社の当該工場では、100%海外輸出をしなければならないという制限があることから、製造拠点としての役割や製造に影響する政府規制が強い面が観察された。一方で、ブラザーグループにとってだけでなく、多くの日本メーカーにとっても、ベトナムという国が「China+1」となりえる可能性と、市場としての成長可能性も十分あり得ることを示唆した。

### <参考文献>

- Kotler, P. and Keller, K.L. [2007], *A Framework for Marketing Management, 3rd ed.*, Prentice-Hall, 恩蔵直人監修  
[2008] 『コトラー&ケラーのマーケティング・マネジメント基本編 (第3版)』ピアソン・エデュケーション
- 池尾恭一 [2010] 「価格政策」池尾・青木・南・井上『マーケティング』有斐閣
- 池尾恭一 [2011] 「製品コモディティ化の需要側面」『東京経大会誌』東京経済大学、第274号、pp.11-26
- 黄磷 [2003] 『新興市場戦略論』千倉書房)
- 高橋浩夫 [1994] 「組織構造と管理活動」竹田志郎編著『国際経営論』中央経済社
- 中小企業総合研究機構編 [2005] 『サプライズ!! 営業革新』同友館
- 林昇一・高橋編 [2003] 『戦略経営ハンドブック』中央経済社
- ブラザーグループ [2014] 「ブラザーグループ会社案内 2014」
- 2015年3月訪問時提供資料