

調査報告

ハノイハイフォン地域における日系企業
——ASEAN企業調査（ベトナム編）——中西 一正*・兵藤 友博**・守 政毅***
吉田 満梨****・安藤 拓生*****

要 旨

本報告は、「新興国市場をめぐる製造企業のイノベーション・マネジメントに関する実証研究」（代表者：中西一正 研究課題番号：24530504 文部科学省科学研究費：基盤研究（C）研究期間2012年4月1日～2015年3月31日）によるASEAN企業調査の一環として、ベトナムのハノイハイフォン地域に焦点をあて、2014年3月1日から3月6日にかけて行われた調査の一部である。

キーワード

ハノイ、ハイフォン、ベトナム、ASEAN、日系企業、工業団地、輸出加工企業（Export Processing Enterprises：EPE）、プリンター生産技術、地域別ポートフォリオ、自動車サプライヤーの製造ネットワーク

-
- * 執筆者：中西一正
所属/職位：立命館大学経営学部/教授
機関住所：〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1
E-mail：nakanaka@ba.ritsumei.ac.jp
- ** 執筆者：兵藤友博
所属/職位：立命館大学名誉教授/特別任用教授
機関住所：〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1
E-mail：hyodot@ba.ritsumei.ac.jp
- *** 執筆者：守政毅
所属/職位：立命館大学経営学部/准教授
機関住所：〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1
E-mail：mmori@ba.ritsumei.ac.jp
- **** 執筆者：吉田満梨
所属/職位：立命館大学経営学部/准教授
機関住所：〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1
E-mail：myosida@fc.ritsumei.ac.jp
- ***** 執筆者：安藤拓生
所属機関：立命館大学大学院経営学研究科博士後期課程
機関住所：〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1
E-mail：ba007082@ed.ritsumei.ac.jp

I. 調査の概要

本報告は、「新興国市場をめぐる製造企業のイノベーション・マネジメントに関する実証研究」(代表者:中西一正 研究課題番号:24530504 文部科学省科学研究費:基盤研究(C) 研究期間2012年4月1日~2015年3月31日)によるASEAN企業調査の一環として、ベトナムのハノイ・ハイフォン地域に焦点をあて、2014年3月1日から3月6日にかけて行われた調査の一部である。

調査に先立つ2014年1月29日、ハノイおよびハイフォンにオフィスをもち日本企業のコンサルティングに実績を有するASIA GATE HAIHONG Co.,Ltd代表の豊田英司氏を招聘して、「ベトナムにおける日系企業の企業経営の課題」と題した公開講演会を開催した(大学コンソシアム京都:第2会議室)。それをうけてのち、われわれの問題意識を突き合わせつつ、「ベトナムにおける日系企業が現地での事業成立のために、あるいは競争優位を築くために、どのような経営政策を講じているのか」、いわゆる「事業成立・競争優位を築くイノベーション・マネジメント・システム」の実態にせまることを調査の眼目におくこととした。

1. 調査対象とした日系企業

今回豊田氏のサポートをえて訪問しインタビューできた日系企業は、つぎのとおりである。

〈ディンブー工業団地〉

・RK ENGINEERING CO., LTD.

〈VSIP ハイフォン工業団地〉

・Fuji Xerox Hai Phong Co., Ltd.

・KYOCERA Document Technology Vietnam Co., Ltd.

〈タンロンII工業団地〉

・SEWS-COMPONENTS VIETNAM CO., LTD.

・BANDO MANUFACTURING (VIETNAM) CO., LTD.

〈タンロン工業団地〉

・HAL VIETNAM CO., LTD.

〈ハノイ FPT ビル〉

・KDDI VIETNAM ならびに TELEHOUSE VIETNAM

なおこの他、上記〈VSIP ハイフォン工業団地〉の事業主体であり管理運営会社であるシンガポール系企業(Sembcorp Parks Management Pte Ltd, セムコープ工業団地運営会社)の現地管理オフィスにおいて、プレゼンテーションと質疑応答(「ハイフォン都市開発」, 「レンタル工場」についてなど)の機会をえた(2014年3月3日)。

また、3月6日にはJETRO ハノイ事務所において、「2013年の対ベトナム外国直接投資と

ベトナム進出日系企業の動向」に関して、同じくプレゼンテーションと質疑応答の機会をえたと同時に同月3日、4日にハノイ、ホーチミンで開かれた〈アジア・ベトナム投資環境比較セミナー2014〉に提出された資料を含めて、有益な情報とデータが提供された。

以上、今次の調査目的に沿った対象企業で対応された方々をはじめ、（ここに一人ひとりのお名前を掲げることは控えざるをえないが）立命館大学校友ならびにAPU校友をはじめ、ベトナム人経営者をふくむ現地でご活躍の32名の企業人にたいして面談することができたことも付言しておく。

2. 研究会の実施

調査に先立ち、ベトナム企業調査に関する先行業績をフォローし、われわれの問題意識と重なる近時の研究成果として、井出文紀・森原康仁「対ベトナム直接投資の動向と日系中小企業の経営戦略―ベトナム裾野産業育成の可能性の分析―」『立命館国際地域研究』第36号2012年10月（立命館大学国際地域研究所プロジェクト「日米中トライアングルの国際政治経済構造―膨張する中国と日本―」〈代表：中川涼司国際関係学部教授〉の調査の一環として、2012年3月11日より19日までの期間、関下稔、井出文紀、森原康仁の3氏により実施）を、現地調査の事前準備として共有した。

2014年3月調査の後には〈新興国イノベーション研究会〉として、以下のとおり開催した。

1. 2014年5月19日（朱雀キャンパス会議室）

報告1. 中西一正「RK ENGINEERINGの歩み」

報告2. 安藤拓生「KYOCERA Document Technology Vietnam Co., Ltd.」

報告3. 守政毅「BANDO MANUFACTURING (VIETNAM) CO., LTD.」

報告4. 兵藤友博「HAL VIETNAM CO., LTD」

*本研究会には、一時帰国中の豊田英司氏も参加され、それぞれの報告についてコメントをいただいた。

2. 2014年6月13日（朱雀キャンパス会議室）

報告1. 中西一正「ベトナム企業研究の到達点と課題をめぐって―2012年以降の3つの先行研究をふまえて―」

報告2. 安藤拓生「プリンターの技術について：要素技術と各社の海外戦略・分業」

報告3. 守政毅「『ASEAN・Divideの克服とメコン川地域開発（GMS）に関する国際共同研究』プロジェクトについて」

なお以下では紙幅の制約から、まずは4社の事例を報告する。これらの分析等は、今後の課題としたい。（以上文責：中西一正）

II. 富士ゼロックスハイフォン (Fuji Xerox Hai Phong Co., Ltd.)

1. 富士ゼロックスハイフォンの概要

本節では、富士ゼロックス株式会社の生産会社である、「富士ゼロックスハイフォン (Fuji Xerox Hai Phong Co., Ltd.)」(ハイフォン市・社長：鍋田正明)の事例について説明する。

富士ゼロックスハイフォンは、生産した製品すべてを輸出することを前提に、工業団地内または経済区内で操業する、輸出加工企業 (Export Processing Enterprises : EPE) である。親会社である富士ゼロックス株式会社 (本社：東京都港区、社長：山本忠人) は、富士写真フイルム株式会社と英国 ランク・ゼロックス社 (Rank Xerox : 1997年10月31日に Xerox Limited へ商号変更) との合弁会社 (富士フイルム75%、ゼロックス社25%) であり、アジア・オセアニア地域を対象とした、ドキュメントサービスとコミュニケーションの事業領域で、連結で1兆1429億円 (2014年3月期) を売り上げるグローバル企業である。

富士ゼロックス全体の製品別売上比率としては、オフィスプロダクト (複合機, Multi-Functional Printer) が47~48%、オフィスプリンター (小型プリンター) が15~16%、プロダクションサービス (印刷事業者向けのオンデマンド大型機) が約15%、ドキュメントの作成・管理・活用に関わるアウトソーシングが約12%を占める。売上比率では、日本国内が57%、海外が43%だが、過去10年を見ても、アジア・中国での売り上げが2.5倍以上に伸びている。従業員比率も、4万5千人のうち約半数以上は日本人だが、中国人が2割、その他のアジア人が21%を占める。

それに伴い、富士ゼロックスでは、2003年以降、組立工場を中国の上海・深圳に移転しており、この2拠点で複合機・プリンターの生産の85~90% 近くを担ってきた。約2,500人が働く「富士ゼロックス上海」は、中低速の複写機/複合機、およびトナーカートリッジの開発・生産子会社であり、約8,000人規模の「富士ゼロックス深圳」では、レーザープリンター、複写機/複合機、および消耗品の生産を行っている。しかし自然災害や、人件費の高騰、為替変動、外資優遇政策の見直しといった、近年の中国での事業展開におけるリスクを分散する必要に迫られたこと、ならびに、ASEAN 地域における需要の伸びに対し、既存の工場の生産能力では不足が見込まれたことから、新たな生産拠点としてベトナムへの投資を決めた。

こうして、2012年8月に、生産した製品すべてを、主にアジアとオセアニア、及びアメリカのゼロックスのOEM先等へと輸出することを前提とした、輸出加工企業 (Export Processing Enterprises : EPE) として、総額約90億円を投じて、富士ゼロックスハイフォンは、ハイフォン市のVSIP工業団地に設立された。ただし、日本市場と、今後も伸びが期待される中国市場に対しては、従来どおり中国国内から供給する計画である。また組み立て機能はほとんど海外に移転済であるが、日本国内の生産拠点は、グローバルに共通する量産技術とコア技術としての部品のものづくりを担っている。

2013年11月には、敷地面積176,700㎡、建屋57,563㎡、年間約200万台の能力を有する工場の稼働を開始した。第1期（機能確立期）にあたる、2014年3月現在の従業員数は約470名で、オール・イン・ワンプリンターや小型プリンターの製造を中心に行っているが、2014年4月以降には、複合機（大型機）の生産も開始し、2014年中には規模を約2,000名に拡大、そしてフルキャパシティで操業を行う2015年～2016年には3,000名規模の生産規模を持つ会社となる予定である。さらに、その後、生産ラインを追加して、最終的には5,000-6,000人規模の大規模な工場になると期待されている。

2. 富士ゼロックスハイフォンの事業戦略

（1）富士ゼロックスが目指すものづくりの実現

新しい生産拠点となる富士ゼロックスハイフォンでも、富士ゼロックスが全社として目指すものづくりの在り方が追及されている。そこにはいくつかの特徴がある。

第一に、分散生産と垂直統合である。世界中の顧客に対して、最短で製品を提供できるようにするというメーカーの役割を果たすべく、富士ゼロックスハイフォンでは、部品をベトナム国内やASEAN全域から調達することでコストを低減すると同時に、部品生産と商品組立ラインを垂直統合して生産を同期させることにより、生産効率の向上を図っている。現地調達比率は50%を目標に、韓国系、中国系も含めた新規サプライヤの開拓と育成を積極的に行っている。工場内では、内製化と垂直統合を進めており、やがて生産の中心となる複合機のキーコンポーネントと呼ばれる部材（帯電製品や感光体）、電子基盤、プラスチックの部品、板金を、富士ゼロックスハイフォンの工場内で内製することで、コストの低下をねらう。そのため現在立ち上げている工場は、「組み立てライン」と内製部品を作る「内製エリア」、さらにコンフィギュレーションの変更のための「市場対応エリア」を設けている。

第二に、開発と生産のプラットフォーム化の推進である。富士ゼロックスでは、生産の効率化とリードタイムの短縮を実現するため、コアの共通技術によって複数機種に使用可能なモジュールを開発した上で、工場出荷前の最終工程、設置先に近い流通倉庫、あるいはお客様先での設置時といった場で、個別ニーズに対応する体制を築いている。その結果、固有の仕様の追加（例えばADF、自動原稿送り装置）や変更（例えば、連続コピー速度を毎分35枚から40枚に変更すること）を可能にし、お客様の多様な要望に対応することを目指している。富士ゼロックスハイフォンでは、現状で全ての機種においてプラットフォーム化を実現できているわけではないが、同一ラインで複数機種を生産する体制を進めていく予定である。

第三に、「XPW (Fuji Xerox Production Way)」と呼ばれる生産方式による、最先端工場の実現である。XPWとは、優れたQCD（品質・コスト・納期）を実現するためにトヨタ生産方式をベースとして開発された、富士ゼロックス独自のモノづくりの考え方や取り組み方の総

称だ。世界中の顧客に最短で提供できるように、ベトナムでの原材料を調達から最終顧客まで、よどみない商品の流れを作っていくために日々改善活動を行っている。また他の生産拠点と共通の生産管理システムを導入し、生産プロセスで必要となる、設計品質、部品品質、組み立て品質、設置品質などに関するデータを一元管理し、どこで何が問題となったのかについて、どの生産拠点でもリアルタイムに把握でき、連絡し合える体制を築いている。

(2) 富士ゼロックスハイフォンにおける人材育成

富士ゼロックスハイフォンでは、2012年の8月の会社設立後、2013年11月の工場立ち上げに先立ち、2012年12月に、まず30名のベトナム現地人材を採用した。現地採用の際には、ベトナム人の人材を見極めることのできるキーパーソンが必要である。まずそうした人材を人事・総務として採用し、そこから次に、機能別キーメンバー（部品技術、サプライチェーン、製造、経理）となる人材の採用活動を行なった。

そうしたキーメンバーに対しては、まずベトナムで約3ヶ月の研修を実施した。その内容は、日本語教育が含まれることを除けば、富士ゼロックスのビジョン、挨拶やビジネスマナーから、QCや問題解決の手法まで、日本の新卒社員に対して実施する内容とほぼ同じである。その後、専門教育として、「技能実習制度」を利用して、2013年3月から約4ヶ月、日本の工場現場（神奈川県・海老名、三重県・鈴鹿、新潟県・柏崎）に派遣し、日本のものづくりの手法やQCを学んでもらった。そうしたコアな現地人材は、工場が完成するタイミングでベトナムに帰国し、日本人スタッフと共に、設備搬入やライン構築を行い、またそれ以降に採用されたベトナム人スタッフに対して、日本のものづくりを教育する役割を担っている。

機能確立期にあたる2014年3月現在、富士ゼロックスハイフォンでは、約470名が勤務し、プリンターの生産を行っている。ただし、今後主力製品である大型の複合機の生産も開始する予定であり、そこで使用される部品の内製も行われるため、2014年内には、従業員数は約2,000名に、2015～2016年にはシフトを入れて約3,000名の規模に拡大する予定である。現在、30名のキーメンバーではこれまでに辞めたものはおらず、ワーカークラスでも離職率は0.3%程度であり、非常に定着率が高く、また一声募集をかければ、数十名、数百名の応募が得られる状態なので、順調に採用活動を行っている。コア人材に対しては、社外流出を防止するための特別なリテンションを提供しているわけではないが、自分たちが成長しているという実感を持ってもらえるような仕組み・教育を提供している結果、納得して仕事をしてもらっているのではないかと考えている。

人材採用に関しては、これまでは大きな問題は生じていないが、従業員数の拡大に伴い、離職率等さまざまな問題が生じると予想される。そのため、今後工場の規模をさらに拡大することも検討されているが、従業員数をとにかく増やすというのではなく、1人1人が多能工化することで、また半自動の生産ラインを導入することで、できるだけ6,000～8,000人レベルには

せずに、必要最低限の人材で生産を行っていきたいと考えている。

加えて、現地人材の育成に関しては、日本から直接教育をするだけではなく、海外生産拠点間の連携も重要になってくる。実際に、中国の深圳に組み立て工場を作ってからすでに18年が経過しており、日本の生産現場には、海外工場の立ち上げや生産を経験した人材がほとんどいなくなっている現状である。そのため、海外生産拠点として先行して成功を収めている中国から、マネージャー、リーダークラスをベトナムに招聘して、教えを乞うことが重要だと考えている。

中国・深圳の工場では、CSR等の取り組みを通じて、従業員満足度の向上も実現している。「EAP (employer assistant program)」と呼ばれる教育プログラムを導入し、勤務時間後に無料でさまざまな講座を提供しているのである。特に中国では、高校を卒業する前に、内地から沿岸部に出てきて16歳や17歳で入社するワーカーも少なくない。そうした若者に対しては、初めての所得となるお金の使い方・貯め方をどのように考えたらいいのか、そのためにも、自分のキャリアをどう構築すればいいのか、に関するプログラムも提供している。また女性従業員比率も高いため、結婚・妊娠や保健衛生に関する講座もある。そうした取り組みによって、中国では非常に低い、2%以下の離職率を実現している。

富士ゼロックスでは、「知の創造と活用を進める環境の構築」というミッションステートメントを掲げているが、ベトナムでの人材教育に関しても、基本的には同じ方針を採っている。最も重要なのは、「顧客満足」の実現であり、徹底した教育を行っている。またベトナムは、どうしてもキャッシュバックなどの不正事件が多いため、「高い倫理感」も非常に求められている。さらに、「科学的思考」、「連携」、「信頼と思いやり」を重視した教育を行っている。

3. 富士ゼロックスハイフォンの今後の展開

今後の課題の一つは、部品の現地調達率の改善である。50%を目標としている部品の現地調達率は、2014年3月時点では、まだ20%程度である。例えば、製造に高い技術が要求される有機感光体や露光制御部品のような部品は、ベトナム現地では作れないキー部品であり、中国や日本から輸入せざるを得ない。ただし、プラスチック部品や板金など、ASEANで調達可能な部品については、日系企業かどうかにかかわらず、開拓をして、育成していく方針を採っている。そのために、工場立ち上げの出向者には、韓国人と香港人の社員も1名ずつ含まれており、中国系企業、韓国系企業も含めて、安くて良いものを積極的に開拓している。工場の立ち上げ当初、取引先を業種別に85社を選定し、さらに今期も20社ほどと新規取引を開始している。

こうしたサプライヤ企業とは、最適な生産システムの構築のために共同で改善活動を展開していく必要がある。特に、富士ゼロックスでは2007年より、取引先企業を「理念・方針を共有するビジネスパートナー」と位置付け、CSRに関する価値観や目標を共に学び、環境や人権・労働、企業倫理に関するリスクを共に話し合うことにより最小化し、信頼に基づく共存共栄の

関係を築くことを狙いとした、CSR 調達活動も、グローバルに推進している。CSR 調達を進めるにあたっては、説明会やトップセミナーを開催、マネジメント・ガイドラインや CSR セルフチェックリストの展開をした上で、専門チームがパートナー企業を訪問して実情を確認し、納得性や実効性の高い改善活動を支援している。

こうした取り組みは日本国内だけでなく、中国の生産拠点にも徹底されており、「従業員の健康診断の実施」や「土壌汚染防止」の項目などで、チェックリストの回答と実態との隔たりが大きいことが判明した一部の取引先に関しては、富士ゼロックスシンセンの調達スタッフが、人事、環境、法務などの本社スタッフと連携しながら、改善活動の支援を行っている。

こうした現場の改善・育成の取り組みは一朝一夕に実現するものではないが、先行している中国の生産拠点での知識やノウハウを移転しながら、今後もグローバルな連携のもとに推進していく予定である。(文責：吉田 満梨)

Ⅲ. 京セラドキュメントテクノロジー ベトナム (KYOCERA Document Technology Vietnam Co., Ltd.)

1. 京セラドキュメントテクノロジー ベトナムの概要

本節では、ベトナムにおける電子機器産業の取り組みとして、ベトナム北部・ハイフォン市にて製品の開発・製造を行なう、京セラドキュメントテクノロジーベトナム（以下、**KDTV**）の事例について論じる¹。

KDTV は、ベトナム・シンガポール工業団地（以下、**VSIP**²）のハイフォン工業団地に2011年7月に設立された、京セラドキュメントソリューションズの完全子会社である。**KDTV** の親会社である京セラドキュメントソリューションズは、情報機器関連事業セグメントに属している。情報機器関連事業セグメントはグループ計69社を抱える大規模なセグメントであり、京セラグループ全体の売上高の内の19.6%を占めている。京セラグループの中でもプリンター及びその周辺機器の製造を主な事業とする情報機器メーカーである同社は（本社：大阪府大阪市中央区）、プリンター製造の他にも、同社の情報技術を生かし、様々な領域を対象としたビジネス・ソリューションの提案を行なっている。

京セラドキュメントソリューションズの前身は、1934年に大阪で創業された三田工業である。三田工業は業務用複写機、印刷機の製造を中心に行なう情報機器製造企業であり、1943年に法人化し、企業名を三田工業株式会社とした。その後約50年間営業を行ってきたが、1998年に会社更生法を申請し、一時会社は倒産することとなる。その後、2000年に京都に本社を置く電子機器メーカーである京セラ株式会社が三田工業株式会社を子会社化し、京セラミタ株式会社として再度経営されることとなった。2012年には京セラミタ株式会社から社名を変更し、現在の京セラドキュメントソリューションズ株式会社に至る。

京セラドキュメントソリューションズは、日本と中国を生産拠点の中心として展開してきたが、ASEAN 地域における中国・広東省の大規模工場に続く第二の大規模生産拠点として KDTV を設立し、2012年10月よりハイフォン工場を稼働させ、プリンター及び複合機の低位機器の製造を開始した。2013年4月にはトナー充填ラインの稼働を開始している。2013年1月に ISO9001 を、2013年5月には ISO14001 を取得している。

以下は、KDTV の会社概要である³（図1）。

会社名：京セラドキュメントテクノロジー ベトナム (KYOCERA Document Technology Vietnam Co., Ltd.) 所在地：ベトナム ハイフォン市 VSIP ハイフォン工業団地内 資本金：55百万 US ドル（京セラドキュメントソリューションズ株式会社100%出資） 設 立：2011年7月 着 工：2011年11月 稼働開始：2012年10月 敷地面積：200,000㎡ 延床面積：70,000㎡
--

図1. KDTV の会社概要

2. ASEAN の生産拠点としての側面

以下では、聞き取り調査を情報源とする一次資料と、文献、企業 HP 等による二次資料による情報源を用いて論ずる。

2.1 生産拠点の地理的側面

同社が進出しているハイフォン市は、ベトナム北部に位置する人口約170万人、面積1,503km²の港湾都市である。近年の各国のアジア進出により、トヨタ紡績が進出する野村ハイフォン工場団地、ブリジストン株式会社が進出するディンブー工業団地等、ベトナム北部には10を超える工業団地が存在しており、合わせて50社程の日系企業が進出している。ラックフェン港、ハノイ-ハイフォン高速道路、ビンティン橋、カットビイ空港の国際化などの生産インフラが徐々に整ってきている背景から、同社はその中でもより港に近い VSIP ハイフォン工業団地へと進出している。VSIP ハイフォン工業団地に進出している企業の約50%が日本企業である。また、近年では、スマートフォンを中心とする携帯電話生産の集積地となりつつあり、バクニン省に工場を持つサムスン電子やノキアといった企業がベトナムの国外輸出量の増加に大きく貢献している。

同業他社のプリンター製造企業は、ハノイ市のタンロン工業団地にはキャノン・ベトナム、ハイズオン省フックディエン工業団地にはブラザー工業株式会社が進出しており、また VSIP ハイフォン工業団地内にも富士ゼロックスハイフォンが進出しており、ベトナム北部では情報

機器産業の集積も徐々に進んでいる現状にある。同社の進出の理由としては、ASEANにおける生産拠点が中国のみに頼ることによるいわゆる「チャイナ・リスク」を避けるためであり、従来中国で生産していた新興国向けプリンター低位機器をベトナムで生産することによるリスクの分散を意図している。現在の生産の中心は中国工場であり、6,000~7,000人の従業員規模を持ち、京セラドキュメントソリューションズのほとんどの製品を生産している。現在中国では上位機を生産しており、中国工場は生産、製造、管理の拠点として、ベトナム工場は生産拠点として稼働している。

将来的な生産規模の目標としては、年間150万台600億円の売り上げ、従業員5,000人規模の雇用を目指している。現在の売り上げは900万 US ドルであり、従業員は939名(2014年度2月時点)である。

2.2 生産拠点の特徴

KDTVで生産される製品として、①A4モノクロプリンター(低位機種)②第6世代プリンター(複合機器⁴)の二種類の生産を行なっている。A4モノクロプリンターは、中国工場で生産されるレーザープリンター⁵よりも小型で低価格帯の新興市場向けの低位機種製品を生産している⁶。また、同社はEPE(輸出加工企業)であり、ベトナム国内向けに販売する製品の生産は行っていない。ベトナムにおける情報機器産業のサプライヤーの多くはキャノン・ベトナムの進出により増加した企業であり、同社も同様のリソースを活用している。プリンター生産部品の8割が現地調達であるが、現状取引を行なっている企業は、日系の部品サプライヤーがほとんどであり、今後は徐々に現地サプライヤーからの部品調達に移行していくことを目指している。しかし、現状ベトナム国内のサプライヤーはまだまだ発展途上段階であり、工業力が低く、現地企業を活用したサプライチェーンを組むことは難しい。同社の場合、ベトナムに進出する際に、日本のサプライヤーの進出は起きなかった。これは、すでにキャノンの進出によるサプライヤー進出が起こっていたためであり、現在ではVSIP工業団地への日系サプライヤーの新規進出案件は減少傾向にある。

2.3 人材育成・マネジメントの特徴

現在同社の従業員は939名であり、日本からの出向人材が24名、エンジニアが約100名、ワーカーが約800名という体制で業務を行なっている。現在ワーカーの最低賃金は120万ドンから270万ドンに高騰しているが、ドンの価値が下がっているため、ドル換算では近年では大きな変化は無い。その一方で、ハイフオンは若年層が増加してきており、労働人口が多く存在している。同社に勤務する人材の平均年齢は28.2歳であり、その多くがワーカーとして勤務している。ベトナム人の人材の特徴として、真面目で集中力があり、また自主性と協調性を持つ家族主義であることが挙げられる。そのようなベトナム人の人材特性を生かし、セル生産を行なっ

ている。ラインは現在6本が稼働中である。一般的に、プリンターは部品数が多く、1台につき600~800の部品が用いられており、アセンブリの技術が必要とされるため、アセンブリ技術の習熟を促進するために、エンジニアやマネジャーといった現地スタッフ人材の育成を行っていくことが重要視されている。キースタッフの教育は、先行する中国工場のスタッフ人材が現場研修を行なう形式で行なっている。現在、同社ではリーダー人材の育成に力を入れているが、スタッフ人材が無期限雇用なのに対して、ワーカーは基本的に1年から3年間の契約であることや、スタッフとワーカーの比率の問題、言語の問題等が壁となっている。現在は、ワーカーのスキルよりも、スタッフの熟練度を重視しているが、今後はさらにリーダー人材への教育に力を入れていくことが必要であると考えている。

同社のマネジメントの特徴として、毎朝の業務開始時刻の朝礼や、京セラグループのフィロソフィーの勉強会・輪読会など、日本におけるマネジメントと同様の手法を行なっていることが挙げられる。現地のフィロソフィーとして、①日本人とベトナム人が一体化すること、②人と人のつながりを第一に考える家族主義であること、③全ての行動規範は人にあることを掲げ、企業と人が一体となって活動を行っていくことを重視している。現地での信頼関係の構築やモチベーションの向上としては、社員旅行、新年会、決意表明会、スポーツ大会等の開催でのモチベーションの向上を行っている。また、同社で生産した製品の第一号機をエントランスに置き、社員全員にモノづくりを意識させる活動を行っている。前述の通り、ベトナム人の人材の特徴として家族主義で、一人勝ちをしない精神が挙げられる。そのため同社の特徴的な人材マネジメントの方法として、従業員個人に訴えかけるのではなく、集団に訴えかけることを重視し、そのようなマネジメントに取り組んでいる。また、地域貢献として、助け合い募金等の活動を行い、ハイフォン市への貢献活動を行なっている。将来的には、現地でのR&Dを含めた貢献を行なっていくことを視野に入れている。

3. 今後の課題

KDTVでは、前述の通り、ASEANの生産拠点として、中国工場に劣らない規模を持った生産拠点として拡大し、従業員5000人規模の雇用を目指している。しかし、そのためには、生産拠点として現地のサプライヤーの活用によるサプライチェーンの構築や、現地の生産・製造管理を行なうことの出来るリーダー人材の育成が今後必要となってくる。ベトナムでは、現地のサプライヤーの技術力はまだまだ低く、発展途上段階であるため、外資系メーカーや日系のメーカーの進出に頼らざるを得ない。同社のようなEPE企業は、現地の労働力を活かした生産拠点としての役割を持っているが、将来的には、現地でのR&Dを含め、現地の技術力の底上げを行なっていくことで、ベトナム工場をアジアの開発拠点として運営していくことが、現地のサプライチェーンを構築することにもつながっていくと考えられる。

また、リーダー人材の育成に関しては、仕事への好奇心や責任、主体性を含めた人格の形成

を、同社独自のフィロソフィー教育の中に取り込みながら、現地でのマネジメントを行なうリーダー人材の育成と体系的なスキルの開発が求められると考えられる。

注

- 1 本節における分析は、現地訪問による聞き取り調査を情報源とする一次資料と、文献・HP等による二次資料を用いた。聞き取り調査は、2014年3月3日、京セラドキュメントテクノロジーベトナム本社（VSIP内）にて、現地時間14時～16時の2時間程度実施した。
- 2 Vietnam Singapore Industrial Park の略称。
- 3 京セラドキュメントソリューションズ HP ニュースリリースより (http://www.kyoceradocumentsolutions.co.jp/news/rls_2013/rls_20130605.html) (2014年7月7日確認)
- 4 複合機器とは、コピー機、スキャナー、ファクシミリ等のそれぞれの機能を一つに合わせた機種及び製品群である。
- 5 レーザー等の光を用いて印字する方式のプリンターである。静電気を発生させたドラム型の感光体にレーザーを照射し、電圧を変化させ、静電気の発生していない部分にだけトナー（顔料粉末）が付着する。その後、ドラムから用紙に転写させ、熱・圧力加工を行なうことで用紙にトナーを定着させるプリント方式である。
- 6 日本貿易振興機構, 「アジアにおける新たな産業集積の動向」, 2013.

参考文献

日本貿易振興機構, 「アジアにおける新たな産業集積の動向」, 2013.

京セラドキュメントソリューションズ HP ニュースリリース (http://www.kyoceradocumentsolutions.co.jp/news/rls_2013/rls_20130605.html) (2014年7月7日確認)

(文責：安藤 拓生)

IV. バンドー・マニファクチャリング (ベトナム)

1. バンドー化学の概要

本節では、ベトナム北部のフンイエン市¹の第二タンロン工業団地において、伝動ベルトおよび関連製品の製造・販売で、二輪車用をメインに日系メーカーやローカルメーカーに供給するバンドー・マニファクチャリング (ベトナム) の事業について論じる²。

バンドー・マニファクチャリング (ベトナム) の親会社であるバンドー化学株式会社 (本社: 兵庫県神戸市) は1906年に創業された。自動車・産業機械・農機などの伝動ベルト、土砂や鉄鉱石などを運搬するコンベヤベルト、食品加工や物流などの現場で使われる軽搬送用ベルトに加え、複写機などに組み込まれるクリーニング・プレートや建築・医療・装飾関連のフイ

ルムなど、ゴム・プラスチックの機能部品メーカーである。2014年3月期の連結売上高は934億3,400万円であり、そのうちコア事業のベルト事業が84.5%、エラストマー製品事業が13.1%、その他が2.4%を占める。ベルト事業の内訳は、自動車分野（四輪・二輪）が52.0%、産業用機械・農業機械分野が24.0%、搬送分野が24.0%となっている。

バンダー化学の海外事業は、1969年にアメリカとヨーロッパに海外駐在員事務所を設立したのが始まりで、1980年代には本格的な海外進出を開始し、アジアを中心に多くの生産、販売拠点が設立された。現在、世界14カ国21拠点（販売会社6社、製造販売15社）に生産・販売拠点を持つに至り、これらの拠点が連携してグローバルネットワークを形成することで、現地需要や自動車・OA機器メーカーの海外展開に対応している。特に、2012年以降だけでもインド、中国、ベトナム等のアジアで製造・販売ネットワークを拡充されており、新たに生産・販売拠点が中国（上海で2拠点）とベトナム（ハノイ近郊のフンイエン省）、技術センターが中国（上海）とタイ（バンコク近郊のサムットサコン県）、工場がインド南部（ハリヤナ州）で設立された。そして、上海とタイの技術センターでは、技術サービス、市場要求に応じた製品改良と開発にむけた情報収集が行われ、伸長するアジアでの製品ニーズに対応するための体制が整備されている。2013年度は、特に中国やアジア地域における市場開拓や、「環境、省エネ、高機能」をキーワードとした製品開発に重点を置いて取り組んだ結果、中国やアジア地域における売上高が伸長している。

2. 中長期経営計画（2013～2022年度）におけるアジア戦略

（1）中長期経営計画（2013～2022年度）の概要

バンダー化学は、2013年度から2022年度までの10カ年の中長期経営計画「**Breakthroughs for the future**（未来のための躍進）」を策定した。そして、目指す姿として「創業以来培ってきたゴム・エラストマー・樹脂の『コア技術』と『信頼の品質』に磨きをかけ、『環境・省エネ・高機能』をキーワードとしたキラリと光る付加価値製品を世界中に提供し、ベルトおよび機能製品分野においてグローバルで『際立つ』サプライヤーになることを目指す」³と謳われている。この実現のため、最初の5年間を1st stage（BF-1）として、2017年度の経営目標を連結で売上高1,000億円、営業利益100億円、ROA 6%、新製品比率30%を目指しており、5年間で250億円の設備投資と50億円の研究開発投資を計画している。さらに、2018年度から2022年度の2nd stage（BF-2）の最終年度には、ベルトおよび機能製品分野において、グローバルで「際立つ」サプライヤーになることを目指している。

（2）新中期経営計画「BF-1」とアジア戦略

新中期経営計画「BF-1」では、①グローバル市場戦略の進化、②製品の進化、③ものづくりの進化、④新事業の創出、⑤経営品質の進化という5つの指針が定められた。以下では、ベ

トナム事業に関連した①グローバル市場戦略の進化、②製品の進化について説明する。

「グローバル市場戦略の進化」については、海外市場においてアジアを重点地域とし、ベルト事業分野でアジア市場シェアNo.1を目指している。その強化策として、既存生産拠点のタイ、インドネシア等の各生産拠点を増強するとともに、新興国拠点のインド、ベトナム等での生産を拡大する。さらに、中国およびアセアン地域を中心にさらなる市場深耕をはかるとともに、グレートメコン市場（カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム）を開発する。そのために、製品のグローバルでの最適生産や相互補完体制の整備に取り組む。そして、重点市場として四輪、二輪、農機、一般産業機械向け伝動ベルト市場、食品・物流向け軽搬送ベルト市場が定められた。これらにより、BF-1の最終年度である2017年度には、現在約40%を占める海外売上高比率を50%まで引き上げることを目標にしている。

「製品の進化」については、グローバルな視点で、各地域の市場ニーズにマッチした「市場最適仕様」製品の開発を促進するとともに、中国やタイの技術センターを活用した技術サービス、製品開発体制の強化をはかる。そして、材料の現地調達化を促進する。「環境負荷低減・高効率・コンパクト化・機能複合化」については、「エコムービング」製品をさらに拡充していくことで、環境負荷低減と省エネに取り組む。さらに、コア製品の高付加価値化と単一機能製品から機能複合化への進化や、周辺部品を組み合わせたモジュール化を行っていくことにしている。

以上のように、バンドー化学は2013年度からの5年間でアジア事業の強化を打ち出している。タイと中国の技術センターを活用しながら現地ニーズに的確に対応しつつ、新興国拠点のベトナムでの生産を拡大によって、グレートメコン市場（カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム）を開発したいと考えている。特に、グレートメコンは、チャイナ・プラス・ワンの市場として、売上高と営業利益率とがともに伸びる市場として、バンドー化学は有望視している（図1）。

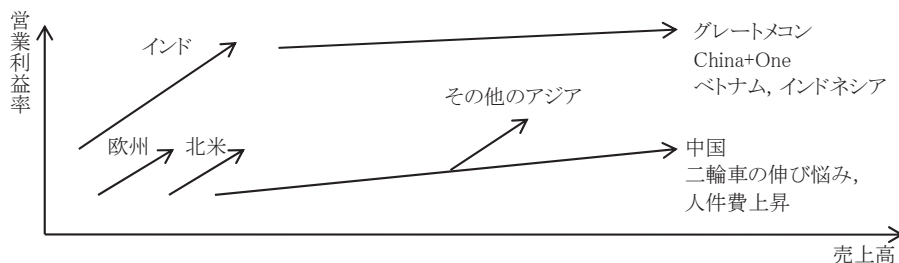


図1 地域別ポートフォリオ

(出所) バンドー・マニュファクチャリング (ベトナム) のプレゼンテーション資料より筆者作成。

3. バンドー・マニュファクチャリング（ベトナム）の事業戦略

（1）企業概要

バンドー化学は、これまでアセアン地域ではマレーシア（2拠点1978年、1988年）、フィリピン（1978年）、シンガポール（1980年）、タイ（1987年）、インドネシア（1987年）とアセアン主要5カ国に展開していた。そして、6カ国目の生産拠点として、2012年2月にベトナムにバンドー・マニュファクチャリング（ベトナム）が設立され、ハノイ市南東に位置するフンイエンの第二タンロン工業団地内のレンタル工場に5年間の賃貸契約で入居した。2013年から本格的な量産が開始された。敷地面積は2474㎡、建屋面積は2000㎡である。

バンドー・マニュファクチャリング（ベトナム）は、バンドー化学株式会社が100%出資する独資の有限責任会社であり、資本金は200万米ドルの**Non-EP**企業（ベトナム国内向けの生産・販売が可能）である。主な事業内容は、伝動ベルトおよび関連製品の製造・販売で、二輪車用をメインに日系メーカーやローカルメーカーに供給している。主要製品は、二輪車向けが中心であり、①樹脂製品（ウェイトローラー、スライドピース、オイルポンプギアなど）、②変速ベルトカット、③軽搬送ベルト（サンライン）の加工である。また、日本のバンドー化学向けにベトナム南部の天然ゴムも輸出している。従業員は46名で、そのうち日本人駐在員は2名である。樹脂製品の生産は、2012年3月時点で33万個/月だったのが、2014年3月時点では100万個/月へと順調に伸びている。

表1 バンドー・マニュファクチャリング（ベトナム）の会社概要

会社名	Bando Manufacturing (Vietnam) Co., LTD
設立	2012年2月2日：投資ライセンス認可 2012年4月29日：ビジネス・ライセンス許可
所有者構成	バンドー化学株式会社：100%
資本金	2,000,000US\$
企業区分	Non EP 企業（ベトナム国内向け）
主な事業内容	伝動ベルトおよび関連製品の製造・販売
従業員	46名（うち日本人は2名）平均年齢：27歳

（出所）バンドー・マニュファクチャリング（ベトナム）のプレゼンテーション資料より筆者作成。

（2）事業戦略

ベトナムは、経済発展を背景に急成長しており、特に二輪車市場は中国、インド、インドネシアに次ぐ世界第4位の規模になっている。バンドー化学では、将来にわたり需要拡大が見込まれる同地に、伝動ベルトの製造・販売拠点を設けた。ベトナム進出の理由には、次の3点が挙げられる。①日系二輪車メーカーのホンダやヤマハからの進出要請があり、現地での顧客対応能力を向上させる。②ベトナム国内において地場の部品業者や販売店向けも含めて、二輪

車・一般産業補修市場を開拓する。③タイとマレーシアは国内需要対応で手一杯であるため、ベトナムを拠点にラオス、カンボジア、ミャンマーといった近隣諸国にアプローチするグレートメコン戦略に対応する。

ベトナム国内販売を主体とした生産販売活動を主として、伝動ベルト、樹脂製品、その他バンドー製品を生産する他、ベトナム南部で産出される天然ゴムを日本のバンドー化学本社へ輸出している。その背景には、同社の販売は大半がベトナム国内向けであるため、売上は現地通貨のドンで回収するが、ドンは国際信用力が低いため為替リスクを抱える。そのため、天然ゴムの日本向け輸出を米ドルで回収することで、通貨リスクを回避し、通貨バランスを取ろうとしている。製品別の地域的分業として、二輪車（スクーター）はベトナム、タイ、インドネシア、中国、そしてプリンターなどのOA機器は中国、ベトナム、タイが需要地となっているため、ベトナムでは二輪車向けに加えてプリンターなどのOA機器向け製品の拡大が期待される。

他方で、ベトナム工場での生産は二輪車（スクーター）向けの製品が中心であるため、変速ベルトや樹脂製品（ベトナム国内）の割合を減らし、なおかつ売上高の増加による規模拡大をいかに図るかが経営の課題となっている。実際に、バンドー・マニュファクチャリング（ベトナム）の製品は、62%がスクーター用の変速ベルトとなっており、二輪車向けの割合の高さが目立ち、次に多い樹脂製品もベトナム国内向けが22%を占める。そのため、ベトナム国内販売向けの二輪車用部品の生産が、主な事業活動となっていることが伺える（図2）。逆に、ラオス、カンボジア、ミャンマーといった、近隣諸国にアプローチするグレートメコン戦略の製品は、樹脂製品（ASEAN向け輸出）がわずか2%を占めるだけであり、今後の販路開拓が求められている。

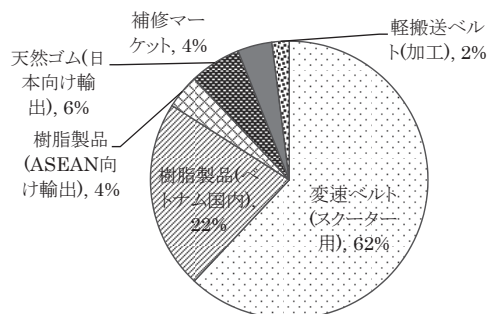


図2 バンドー・マニュファクチャリング（ベトナム）の製品構成割合（2014年3月現在）
 (出所) バンドー・マニュファクチャリング（ベトナム）のプレゼンテーション資料より筆者作成。

(3) 人事労務

バンドー・マニュファクチャリング（ベトナム）の従業員は、現在46名で、従業員の平均年齢は27歳と若い。日本人駐在員は2名で、1名は会長（工場、経理、人事・総務を兼任）、も

う1名は社長（営業を兼担）を担当している。

ベトナムでは、2015年までに最低賃金を310万ドンまで引き上げるという目標を掲げているため、賃金の上昇が続いている。ベトナムの国家賃金評議会は、国内・外資系企業の2014年の最低賃金引き上げに関する政令改正案を政府に提出し、最低賃金の引き上げ率は月給で15.2～17.0%になる。インフレ率が落ち着いているにもかかわらず引き上げ幅が大きいとみられる。バンドー・マニュファクチャリング（ベトナム）では、CPI（消費者物価指数）に基づいたベースアップと業績パフォーマンスで昇給を決めているが、昇給率はオペレーターで2013年は14.3%、2014年は14.3%、技術・人事・経理スタッフで2013年は17.4%、2014年は23.1%と大幅に上昇している。

他方で、離職率は、操業開始当初の2013年初めは14%台で、特に2013年2月にオペレーターの離職率が25%を記録した。しかし、ベトナムが不景気であるためか離職率は下がっており、2014年3月現在では2.7～2.8%に落ち着いている。ベトナムでは、旧正月（テト）前の昇給に不満があると離職する傾向があるが、募集すれば採用は可能な状況である。バンドー・マニュファクチャリング（ベトナム）としても、給料（手当）での改善に加えて、福利厚生（食事など）の改善を図る対策も取っている。だが、ベトナムでは家族一族を背負って働いている者が多く、待遇が良い仕事に転職することは当たり前となっているため、いくら対策を取っても一定数の退職者は出る状況である。そのため、ある程度ドライな人事管理方針のもとで、辞意を伝えられたら即辞めて貰い、退職者が広がることを防ぐ方に気を配っている。

リーダー人材の不足も、ベトナムが抱える問題である。そのため、バンドー・マニュファクチャリング（ベトナム）ではベトナム人リーダーが育ち、ベトナム人がベトナム人に教育や管理するまでに至っておらず、報告・連絡・相談や問題提起（提案）といった基本的な労働習慣も身につけていない。そのため、日本側が何度も繰り返して教育することでしか対応できないでいる。

4. 今後の課題

バンドー・マニュファクチャリング（ベトナム）では、今後の事業の発展を図るため、①事業の多角化による事業リスクの回避、②製品シリーズの多様化と廉価版の投入、③2015年のASEAN 諸国での関税撤廃による生産地の最適化、④他社との協業とシナジー効果（製品買い入れ、M&A）に取り組んでいる。

事業の多角化による事業リスクの回避については、少数顧客依存体質から脱却するとともに、組み込みメーカー向けの補修市場へ参入しようとしている。組み込みメーカー向けの納入ベルトについては、ベトナムでは二輪車は長距離走行や、重量に対応できる製品が求められるなど、使用状況に応じて耐久性などに相違もあるため、新興国対応製品を開発・生産していく。現地での補修市場活動の深化については、日本企業は新興国市場に対して、オーバースペック、過剰

品質の問題があった。そのため、補修ベルトは現地市場向けとして各階層に対応した高級品～廉価版までの品揃えで対応していく計画である。

製品シリーズの多様化、廉価版の投入については、新興国仕様、ボリュームゾーン向けの製品開発とともに、現地マーケティングの深耕と、ベトナムから本社への提案に力を入れて行く。

2015年のASEAN諸国での関税撤廃による生産地の最適化については、グレートメコン市場(CLMV)を「面」で捉えた連結視点の経営を行うほか、ASEAN諸国の法人税率の見極めながら、税引き後の利益の最大化とTP(移転価格税制)への配慮を行っていく。

他社との協業とシナジー効果(製品買い入れ、M&A)については、これまでバンドー化学は自主独立経営や自社開発にこだわってきたが、変化の早い経営環境に対してBreakthroughsの一環と企業体質の柔軟化を図って、他社と協業したり、グローバル企業への変貌を試みようと考えている。

参考文献

- バンドー化学株式会社(2013)『中長期経営計画 Breakthroughs for the future (2013—2022)』, http://www.bando.co.jp/kessan/keiei_keikaku_2013.pdf, 2014年7月3日閲覧。
- バンドー化学株式会社(2014)『2014年3月期決算説明会』 http://www.bando.co.jp/kessan/kessan_setumeikai_2014.pdf, 2014年7月3日閲覧。
- バンドー化学株式会社「会社案内」 <http://www.bando.co.jp/corporate-profile/kag-top.html>, 2014年7月3日閲覧。
- バンドー・マニュファクチャリング(ベトナム)の会社ホームページ, <http://www.bando-bmvn.com/Index/Default.aspx>, 2014年7月3日閲覧。(文責:守政毅)

注

- 1 ハノイ市の南東に位置する。
- 2 本節における分析は、現地訪問による聞き取り調査を情報源とする一次資料と、文献・HP等による二次資料を用いた。聞き取り調査は、2014年3月4日、バンドー・マニュファクチャリング(ベトナム)本社会議室にて、現地時間15～17時の2時間程度実施した。
- 3 バンドー化学株式会社『中長期経営計画 Breakthroughs for the future (2013—2022)』, http://www.bando.co.jp/kessan/keiei_keikaku_2013.pdf, 2014年7月3日閲覧。

V. HAL ベトナム訪問記

1. 生産拠点のロケーション

HAL ベトナムの本社は広島アルミ工業で、まずその簡単な概要を示しておく。

本社の創業は大正10年である。業務内容は、同社のウェブ情報によれば、①アルミダイキャスト製品、その砂型、金型、低圧、高圧凝固、鋳造鍛造の各製品の鋳造及び加工並びに販売、②樹脂製品の成型及び加工並びに販売、③調理器具製品の製造並びに販売、④軽合金地金の製造並びに販売、⑤上記各種型具の設計製作並びに販売、⑥その他である。

広島アルミ工業は、日本国内に、広島県に8工場、R&Dセンターを保有している。

海外拠点として、今回訪問したベトナムの他に、マツダ、日産を主な取引先とするメキシコ工場があり、第一工場が稼働しているが、第二工場目を拡大する計画である。また中国・江蘇省南通市にアイシン、マツダを主な取引先として一工場（2013年）を設立、さらにタイにマツダ、日産、スズキ、フォードを取引先とする生産拠点を保有している。この対抗上は最寄りの港湾から1時間の距離である。

さて、ベトナムはこの工場団地内に第二工場、40分ほど離れたところにもう一工場ある。ベトナムで製造された製品はすべてハイフォン港から輸出し通関を通している。ベトナム国内への調達先はない。ベトナム工場のロケーションとしては、首都ハノイと空港の中間にあり、比較的社員は通勤しやすく働きやすい位置にある。なお、この工場団地はシンガポール系のVSIPによる。

第一工場のまわりにはデンソー、パナソニック、キャノンなどの日系メーカーの工場がある。また、この第一・第二工場の隣にHALの素材品だけを加工、提供する工場がある。

2. HAL ベトナムの概要と特徴

HAL ベトナムは2002年設立、翌年操業を開始した。資本は24億ドン（2,400万円）、資本構成は本社：広島アルミ工業株式会社と住友商事（35%）である。第一工場と第二工場のある地区は面積15.3万㎡、もう一つの第三工場の地区は8.8万㎡である。取引先は主に日本のカーメーカーのマツダ、ホンダ、部品メーカーのデンソーや韓国の現代などである。

これは筆者の意見であるが、HAL ベトナムの取引先は、完成車メーカーもあるが、完成車メーカーの部品（ATやエンジン部品）製造のグループサプライヤー、部品加工メーカーもある。すなわち、自動車サプライヤーの製造ネットワークは単一ではなく、各完成車メーカー最適生産量の見測りが絡む、地域生産拠点のかかわりで多層的取引構造となっているが、広島アルミ工業傘下のHAL ベトナムのサプライヤーとしての競争力が成立している事情ともいえる。

売上は3年前20億ドン、昨年は60億ドン、今年は95億ドン、今後の目標値としては2015年以降は百億ドン、百数十億ドンを想定している。

広島アルミ工業の今日に至る節目は1970年代半ば、1980年代半ばにダイキャストに本格進出したことに始まる。そして、主たる取引先マツダから品質で評価されて成長してきた。このように技術の開発、その品質管理に努めたことによるが、円高ドル安の為替相場の変動以降の完成車メーカーの生産拠点の海外進出、また21世紀入っての日本メーカーの好調には新興国

を含む急速なグローバル化の拡大が背景となっているといえよう。経済産業省の見通しでは、2020年代には軽量化を指向する自動車の部品アルミ化率は倍加見通しで、ダイキャスト製品も伸長するとの予測である(「アルミニウム産業の現状と課題」:http://www.meti.go.jp/policy/nonferrous_metal/strategy/aluminium02.pdfの32頁)

3. 生産工程と工場の全体概要

アルミダイキャスト・鍛造工程は設備集約型で、マシンは47台設置してある。マシンはすべて日本製で、この技術を軸足に、いかにベトナムで効率よく品質の高い製品を量産化するかにある。金属素材の溶融工程と鋳造工程に用いられる金型製作とその鋳造、その後のバリ取りを含む仕上げ、検査工程からなっている。HALベトナムでは砂型でなく金属製の金型で鋳造し、精密な製品を量産している。しかしながら、意外と鋳込みが難しい。というのは、気泡が入ってしまうと金型の隅々まで流し込むことができなかつたり、また金型をつくる素材が金属のために熱伝導が大きく冷却速度が早かつたりする。

検査工程では、3次元測定器で抜き取り検査をおこない、品質確保を行うために、金型の保守を含むマシンの管理を行っている。なお、金型の製造には一型およそ一千万円かかる。

こうした難点もあるが、アルミダイキャスト製造は、鉄とは異なってアルミニウムを主体とする合金のために溶融温度が比較的低く、金型で精密加工の量産できるところが優位点である。加えて鉄の砂型鋳込みでは一つひとつ鋳型を作成しないと鋳造できず、金型で鋳込むアルミダイキャストはこの点でも優位性をもつ。しかも、できあがった製品は軽量で、今日の燃費性能を競う自動車業界に適っている。こうしたアルミダイキャストの高品質の技術を保持しているところが、広島アルミ工業、HALベトナムの競争優位を確保しているゆえんである。

社員は約1,200名、今後省人化を進めながら1,500名へと拡充させ、工場の生産能力を高める計画である。

第一工場は溶解、鋳造、仕上げの工程からなり、金型も内製加工している。第二工場も同様の鋳造加工、第三工場は22台のマシンを設置し、タイの日産系列のAT製造で知られるジャトコ向けの製品を加工している。年間の製造個数はおよそ120万個で、エンジンまわりの、品質的に難しい製品を造っている。

広島アルミ工業は、ホンダや富士重工向けもあるが、現代向けに300万個供給しているが、マツダには日本とメキシコでその全量対応をしている。富士重工にも供給しているが、ホンダのエヌボックスの日本向け製品も造っている。

4. 質疑

【日本との関係でのベトナムの位置・役割】

HALベトナムでは、まずは立ち上げて機械を動かして、その上でいかに品質保証しうる良

い製品をつくるかを追求している。ほぼ十年経つが、こうして海外拠点で指導して育成すると、「自然の流れ」でそれなりに厚みをもってくる。

現状、日本での製造は手薄になってきており、オペレーターも育ておらず、育成には時間がかかる。この国内の手薄をベトナムがカバーしている。ワーカーだけならこのままでもよいが、ここ HAL ベトナムから日本国内の生産ラインに三年間で 100 名を派遣し、そこでさらに培う。

ベトナム人の素晴らしさは、指導すると日本人に匹敵する素質をもっており、技術やスキルを取得する意欲も持っている。日本国内の日本人のベトナムへの意欲は低いが、ベトナム人は日本への派遣に高い意欲を持っている。条件は付けていないが、就業率高い。

HAL ベトナムの従業員は、若い世代、しかも女性従業員が多い。

【系列下か系列外への転換かの取引関係の転換について】

今後メキシコなどに工場を持つという。この点で問題となることは、サプライヤーパークの中で系列と系列外供給とがあるだろうが、HAL の規模での国際展開で系列化しており、流動化しているのか。つまり、主力工場の位置づけやロジスティクス戦略が課題になってくるのではないかの質問に対して、次のような回答があった。

自動車メーカーが海外進出し進出することもあり、タイだけは別の状況を展開しているが、自動車はアセンブリメーカーのもと一次下請け、二次、三次下請けは系列から転換していった。およそ時期は 1990 年、円高為替相場の下でのコスト引き下げの完成車メーカーからの要請もあり、系列以外のところへの調達、納入が始まった。広島アルミ工業もこのあたりを境にアイシン、ジャトコの仕事をとった。

【人材育成について】

企業経営者としての社員教育について、とくに日越の違いについてどう考えているのかの質問について、次のような回答があった。

永続的に企業が存続するには設備投資に見合う社員が人としての成長がなくてはいけない。ベトナムには管理者がいないが、彼らは、日本の 40 年前に似ていて、両親のために孝行したいとの思い、また向上心を持って、彼らに育つ道筋を考えて教育をしてやれば、より上のキャリアへと志向し、モチベーションを上げることでスキルも身に着けさせることもできる。彼らは「気持ち」でうごいているので、モチベーションを大事にする人材育成システムを構築することが重要である。

日本のように金型業者をいれて、それに対応できる部分もあろうが、ここではたった二年間で金型もできるようになった。ダイキャストマシンに 2100 万円投資して、自分たちでやらせる。成功経験をステップにこの課題を成し遂げるようになる。

【金型の内製化に関わって】

金型はそれ自体量産化のための設計・製造を達成するという基本的な前提でもあるが、一方で稼働中の金型の補修の問題もあり、授業員スタッフ同士の関係が問題となろう。製造現場の情報と設計・補修の情報、鋳鍛造を行う機械のくせもあり、こうした課題に首尾よく対応することができているのか、なぜ内製化したのか、質問したい。

これは社員の成長のために、また製品の製造のために不可欠で、金型補修は結局、設計・製造の元に戻さなくてはならず、社員スタッフ同士のコミュニケーションがとれている。しかも金型の設計・製造は、グローバル化のなかで本社だけでは間に合わなくなってきている。金型製作と補修とは分けられるものの、金型製作の場面で自分たちで設計・製造すれば、長持ちし補修しやすいものを造ろうと努める。グローバル化の中で、海外部門は部署ごとにわけられるのではなく、連携させる仕組みをつくって、必要な製造情報、スキル、ノウハウをより早く吸収するようにしている。

【社員構成とコミュニケーションについて】

社員の平均年齢は24歳、人件費は10年後にはあがるが、先に述べたように向上心を持ち、戦力的に見て強みを持っている。

ベトナムの日系企業の他のところは、日本人管理スタッフのもとでやっているが、HALベトナムはそれとは異なっている。リーダーシップがあるベトナムのスタッフでやっている。なお、営業は5名で、製造には関わっていない。

採用時は日本語能力はないが、社内言語は日本語で日本人への好意もあり、それで意思が伝わる。ある意味では日本語ができる人は雇わない。通訳専門の人は目的意識が低く、役に立たない。現場で働いて、そこで変わらない人は使えない。ボーナスは、日系の中には3カ月支給するところもあるが、うちはそこまではいかない。自分のイメージを大事にして働いてもらっている。現場力が成長していく。

ベトナムは、依然として不正や汚職リスクもあり、任せるマネジメントしたら社内はめちゃくちゃになる恐れもある。ここではHALで働き続けて、彼らは成功している。他社ではその点では疑ってやるマネジメントであるが、ここは違う、との意見に対して、次のような回答があった。

HALでは、社員の業務への信頼と別に、社員一人ひとりの行動をきっちりさせる。ガードマンのガードをする。たとえばヘルメットをしていないのは罰する。喫っていけないところでタバコを喫ったら、減給している。

【社長のキャリアについて】

もとは技能検定の仕事を広島県で行っていた。マツダに1974年に入って自力で四年、技術

的なことなどすべて勉強した。機械の図面，その青焼きがそのうちに劣化するので，それで自分で書いて勉強した。やがて生産管理の方へ移り，海外へと転身してきた。安定しているところは自分は向かない。「番犬」ではなく「猟犬」のようにあることが大事である。一例をあげれば，島根の採算が向上していない工場に出向いたことがあるが，課題を明確にして強いリーダーシップを打ち出すと，従業員スタッフはやってくれるものである。

以上。

（文責：兵藤友博）

広島アルミ工業の製品の事例（同社 HP から転載）



コントロールバルブボデー



シリンダーブロックロア



コンバーターハウジング



AT ドラム



オイルセパレーター



トランスアクスルケース

Challenges for Managing Japanese Corporations in Hanoi and Hai Phong City, Vietnam; Research Report of Visit in March 2014

NAKANISHI Issei^{*}, HYOUDO Tomohiro^{**}, MORI Masaki^{***},
YOSHIDA Mari^{****}, ANDO Takuo^{*****}

Abstract

This report is based on a field research trip to Hanoi and Hai Phong city, Vietnam, in 1st – 6th March 2014. A team, consisting of four faculty members and one research student of the College of Business Administration, Ritsumeikan University, paid a visit to several Japanese corporations in the Hanoi and Hai Phong region. This reports about four corporations, Fuji Xerox Hai Phong Co.,Ltd., KYOCERA Document Technology Vietnam Co.,Ltd., BANDO Manufacturing(Vietnam)Co.,Ltd., and HAL Vietnam Co.,Ltd.

Keywords

Hanoi, Hai Phong, Vietnam, ASEAN, Japanese Corporation, Industrial Park, Export Processing Enterprises: EPE, Technology Management in Printer Production, Multi-regional Portfolio Strategy, Supplier Network in Automobile Industry.

- * Correspondence to : NAKANISHI Issei
Professor, Faculty of Business Administration, Ritsumeikan University
1-1-1 Noji-higashi, Kusatsu, Shiga, 525-8577 Japan
E-mail: nakanaka@ba.ritsumei.ac.jp
- ** HYOUDO Tomohiro
Professor emeritus, Ritsumeikan University
1-1-1 Noji-higashi, Kusatsu, Shiga, 525-8577 Japan
E-mail: hyodot@ba.ritsumei.ac.jp
- *** MORI Masaki
Associate Professor, Faculty of Business Administration, Ritsumeikan University
1-1-1 Noji-higashi, Kusatsu, Shiga, 525-8577 Japan
E-mail: mmori@ba.ritsumei.ac.jp
- **** YOSHIDA Mari
Associate Professor, Faculty of Business Administration, Ritsumeikan University
1-1-1 Noji-higashi, Kusatsu, Shiga, 525-8577 Japan
E-mail: myosida@fc.ritsumei.ac.jp
- ***** ANDO Takuo
Ph.D Student, Graduate School of Business Administration, Ritsumeikan University
1-1-1 Noji-higashi, Kusatsu, Shiga, 525-8577 Japan
E-mail: ba007082@ed.ritsumei.ac.jp