

大阪商業大学学術情報リポジトリ

バイク関連分野でのベトナム地場中小メーカーの多様な育成と創業プロセスについてーベトナム北部における進出日系企業と日本人技術者の役割からー

メタデータ	言語: ja 出版者: 大阪商業大学比較地域研究所 公開日: 2018-05-18 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 前田, 啓一, MAEDA, Keiichi メールアドレス: 所属:
URL	https://ouc.repo.nii.ac.jp/records/556

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



〔論文〕

バイク関連分野でのベトナム地場中小メーカーの 多様な育成と創業プロセスについて

—ベトナム北部における進出日系企業と日本人技術者の役割から—

前 田 啓 一

- I はじめに
- II ベトナム地場中小製造業の創業と進出日系企業・日本人技術者との関わり
- III ベトナム地場中小企業の多様な育成と創業プロセス
—日本との関わりのなかから—

I はじめに

筆者はすでに、ドイモイからの10数年間のうちにベトナム北部において、ベトナム人起業家による機械金属系中小製造業の新規開業が続々と見られているという事実を明らかにした。そして、ここにあって、彼・彼女らが新規開業に踏み切る契機として以下の4点が大きな影響を及ぼすことについて指摘した。すなわち、①資金面での制約の解消、②知識・関心の醸成、③信頼感／インフォーマルかつ濃密な人間関係の形成、④基礎的な技術の習得／進出日系企業や前の勤務先での技術習得である¹⁾。

少なくとも、ベトナム北部での新規開業については、企業・組織間でのフォーマルな取引ネットワークよりも、むしろ個人間での濃密かつインフォーマルな繋がりのほうが創業に際しての彼・彼女らの決断にとって大きな意味を持つと考える。ただ、機械金属系中小企業の新規開業に限って言えば、いささかの技術的知識を持たずに創業に臨むことはまずありえない。そのことは、ベトナムに限らず、日本でも事情は同じであろう。私は先の別稿で個人間での濃密かつインフォーマルな人間関係の存在を強調したのであるが、本稿で

*本稿は「ベトナムにおけるローカル中小製造業の創業と誕生プロセスの多様性について—日本人技術者と進出日系企業の役割から—」『大阪商業大学 東大阪地域産業研究会 調査資料』No.6、2016年2月（非売品）として掲載した拙論に加筆修正を施したうえで作成したものである。

1) 前田啓一「ベトナム北部機械金属系中小製造業の勃興と創業者の基本的特徴について—エリート資本主義の萌芽か—」『同志社商学』第66巻6号、2015年3月。

は先の④の「基礎的な技術の習得／進出日系企業や前の勤務先での技術習得」について、若干の事例を踏まえながら、さらに詳しく掘り下げてみよう。

ここでは、まず、本稿を作成するにあたり、ベトナム北部で訪問・面談することのできた進出日系企業7社の概要をまとめ、紹介しておこう。このうちの4社は筆者が2013年6～7月に実施した「ベトナムにおける日系進出企業（機械金属関連製造業）の国際分業・生産体制に関する調査」²⁾の回答企業であり、残る2社（OV社*とK社）はそれ以前の時期に訪問することのできた企業である。

第1表 面談企業の開業年と社長の属性

企業	面談日	面談者	開業年 (ベトナム北部)	社長の属性（前職を含む）
OV 社	2013年2月28日	General Manager	2011年11月	面談した General Manager は転職多し（プレス金型を志向しつつも、それまではインジェクション金型の業務が多かったため）。
TV 社	2013年8月1日 2015年2月10日	General Director (13年8月1日、 15年2月10日) General Manager (13年8月1日)	2004年8月	
MV 社	2013年7月30日	Factory Manager	2004年1月	
HV 社	2014年2月12日	代表取締役、 取締役管理部長	2003年	
VNS 社	2014年2月12日	社長、 次期社長（当時）	2008年	
YMV 社	2014年2月12日	Manager, Accounting and Finance Dept.	2008年 (第2工場)	
K 社	2012年8月21日	General Director (ベトナム人)	2011年	General Director は石川県小松市の中小企業で研修生の管理業務に携わってのち、FPT JAPAN の営業職に4年間勤務。その間、ベトナム投資ミッションの通訳を務めた際に、日本側親会社の会長と知り合う。

注) 記載内容はいずれも面談当時。
出所) 各社へのヒアリング調査に基づき筆者作成。

2) 本アンケート調査結果の概況については、前田啓一「国際的時間制約下におけるベトナム経済の課題について」『大阪商業大学論集』第173号、平成26年6月の10～20ページを参照してほしい。

*本稿での太字は全て訪問・面談の対象企業名を匿名化したものである。ベトナムの企業名は一般的にアルファベットで略称されることが多く、これと区別するために太字化を施した。

調査企業への訪問は、2012年8月から2015年2月にかけて実施した（第1表）。また、各企業のベトナムでの開業時期は2003年1社、2004年・2008年・2011年がそれぞれ2社とマチマチである。

そして、第2表から事業の概要を整理しておく、日本本社はバイクの部品製造（VNS 社）と組み立て（YMV 社）が各1社のほか、熱処理メーカー（K 社）1社、そして残り4社がいずれも金型メーカーである（OV 社、TV 社、MV 社、HV 社）。ベトナム北部においてこれら企業の現地法人では、そのほとんどがバイク関連、自動車関連そしてプリンター関連の製造に携わっている。また、現地法人の従業員数は熱処理メーカー（K 社）が4名、金型メーカー（OV 社）が13名と少ないが、その他では2社の金型メー

第2表 面談企業の事業概要

企業	日本本社の所在地	日本本社の主な業務内容	現地法人の主な業務内容 (ベトナム北部)	現地法人従業員数 (ベトナム北部)
OV 社	静岡県磐田市	自動車部品用の金型製造	バイク部品用の金型製造	13名（社長含む）、うち現場が7名
TV 社	群馬県安中市	プラスチック成形用金型の設計・製造のほか、成形・組立など	プラスチック成形加工用金型の設計・開発・製作等	約140名
MV 社	名古屋市	精密金型メーカー	プラスチック部品の成型用金型の設計・製作、ダイキャスト成形型も	95名
HV 社	広島市	金型の設計・製造、各種鋳造、機械加工などアルミ合金鋳物分野全般	鋳造金型と自動車エンジン関連のアルミ鋳造品	1,100名（第1工場）
VNS 社	新潟県長岡市	売上額（連結）の75%が計器類で、そのうちの65%が自動車、29%は二輪用。残りは汎用部品類。	バイク用スピードメーターの生産	825名
YMV 社	静岡県磐田市	二輪車事業、マリン事業など	第1工場はバイク部品製造、第2工場はバイク組立工場	第1工場1,500名、第2工場4,400名、その他に営業が約500名
K 社	滋賀県湖南市	自動車、バイク、リフト、建設機械等のシャフト系部品の高周波熱処理加工など。	高周波熱処理	4名 (General Director 含む)

注）記載内容はいずれも面談当時。

出所）各社へのヒアリング調査に基づき筆者作成。ただし、一部は企業のホームページを参照した。

カー（TV 社と MV 社）が100名前後、精密金型・自動車エンジン関連アルミ鋳造品メーカー（HV 社）とバイク用スピードメーターの製造企業（VNS 社）がそれぞれ1000名前後、さらにバイク組み立ての YMV 社では二つの工場の人員と営業部隊とで実に6,400名を擁している。

Ⅱ ベトナム地場中小製造業の創業と進出日系企業・日本人技術者との関わり

それでは、ベトナムでのこれら訪問・面談企業ではベトナムの地場中小企業とどのような取引関係を有しているのだろうか。ここでは、ベトナム地場中小製造業の創業や育成プロセスに進出日系企業や日本人技術者たちがいかなる役割を果たし貢献してきたかについての観点から、事例を踏まえながら検討していきたい。

① OV 社

2011年11月に開業した OV 社の General Manager である O 氏（日本人）は1995年から20年近くにわたりベトナムで金型製作に携わっている。日本のみならずベトナムにおいてもいくつかの企業での金型職人としての勤務経験を持ち、職人人生のおよそ半分をベトナムでの金型づくりに従事する興味深い人物である。

O 氏は日本でヤマハ発動機株に約20年間勤めたのち、ベトナムに渡り1995年創業のピナシロキ（国営企業ハノイメカニカルカンパニーと日系金型メーカーのシロキとの合弁企業）に入社した。日本では35歳になる頃から管理的な仕事が次第に増えてきたので、金型の設計・製造を専門とする彼には性が合わないと考えようになったからである。ピナシロキに数年間勤務したが退職し、2000年12月にはホーチミンにあった日系金型メーカーに入社した。とはいえ、2003年8月に同社を辞したのち、豊田通商がハノイに設立した ITSV（International Technical Service Vietnam）に勤務する。ITSV ののちは、2005年5月よりタンロン工業団地Ⅰ内にある日系の TV 社（下記の事例②企業）に約3年間勤務した。そののち、2008年6月からはノイバイ工業団地にある某日系企業に入社した。転職を繰り返しているようにも見えるが、O 氏はそれまでがインジェクション金型の仕事ばかりで、自身がもっとも得意とするプレス金型技術を活かせる職場を探していたためである。とはいえ、そこでの仕事も2010年10月末で辞し、今日の OV 社勤務に至る。

さて、OV 社の日本本社が静岡県磐田市に所在する。親会社はセンターピラー、ルーフ、ロアアームなど自動車部品の金型メーカーである。ベトナム（ハノイ）に進出した理由について、O 氏は以下の3点を指摘する。第一はベトナム北部にはヤマハやホンダなどバイク関連分野でのビジネス・チャンスがあるかもしれないと考えたこと、第二にO氏がベトナム北部の事情に詳しいこと、第三には日本本社で働いていた優秀なベトナム人研修生の故郷がハノイ郊外であったことによる。

OV 社は基本的にバイク部品向けの金型製作を中心とする。当社ではダブルカムを用いて特殊加工を手がけ、また順送トランスファーを導入してはいるが、日系金型メーカーな

どとの競争もある。現在の従業員数は社長を含めて13名、うち現場が7名である。また、ベトナム地場系の外注先は3～4社を確保している。これに関しては、当社のキャパシティやサイズの要因に基づくもので、粗加工を外注するのではなくて図面を渡して完成品の製作までを求める。

浸炭窒化ならびに焼き戻し加工のベトナム地場の熱処理企業である **FHL 社**³⁾ の副社長（実質的な経営者である）はO氏とかつての職場（ビナシロキ）が同じであった（ビナシロキは日本本社の倒産により2007年頃に解散）。**OV 社**は、自動車関係のシートメタル用金型も製作し、その熱処理加工を **FHL 社**に外注している。すなわち、ベトナムの金型産業草創期での日系メーカーに勤務していた日本人技術者（O氏）の熱心な指導を受けたベトナム人が退社後に熱処理加工企業を設立し、現在では相互間での取引関係を有する事例である。

② TV 社

TV 社は、群馬県安中市に本社がある企業のベトナム工場であり、タンロン工業団地 I 内に立地している。日本の本社工場はプラスチック成形用金型の設計・製造、成形、塗装、印刷、組立を行うほか、周辺部品を集めて電子機器受託製造（EMS）にも従事している。ベトナム工場は営業を含めて金型の設計、開発、製作、トライののち納品を行う、プラスチック成型加工用を主体とする金型専門メーカーであり、2004年8月の創業開始である。

TV 社の主要顧客は大半がベトナム進出日系企業であり、売り上げに占める比率は95%に達している。顧客総数は20～30社という。金型の扱い製品は、バイク関連とプリンター関連の2部門で売上全体の8割を占め、残りは日用品や家電製品などである。顧客のほとんどがホンダやヤマハなどのようにベトナム北部に立地し、従業員は約140名である。

金型製作の外注先としては4～5社あり、うち日系は1社（以下の事例③の **MV 社**）のみである。したがって、ベトナム地場系を含めて3～4社が外注先として存在する。これら外注先については日常的な取引ではなくて、キャパの点で必要になる時に利用する。また、ローカル企業の外注先は知り合いからの口コミによって探している。

日越イニシアティブのフェーズ4のもと、2012年には裾野産業の育成を目的に金型調査が実施された。それによると、ベトナムでは現在のところ、ベトナム地場系のローカル金型メーカーが27社存在するという⁴⁾。2014年12月には同イニシアティブのフェーズ5が終了し、現在は同フェーズ6で課題抽出中である。フェーズ6においてはそのうちの一つのワーキンググループを裾野産業育成とし、金型に特化した活動を進めるとしている。

3) 2013年2月27日に訪問した。

4) ただし、この27社はあくまで金型関連としての企業数であり、正確な数字ではないかもしれない（同社インタビューより〈2013年8月1日〉）。

5) 同クラブの発足については、前田啓一「ベトナム中小企業政策の現況と北部での基盤的技術分野の勃興について」大阪商業大学比較地域研究所『地域と社会』第17号、2014年10月、28ページの脚注26も参照されたい。あわせて、近刊『ベトナムの工業化と日本企業』同友館、2016年6月も参考にしたい。

さらに、2013年5月に日越金型クラブが発足した⁵⁾。今のところは、情報交換・共有化と勉強会を目的とするボランティア的な性格のものに留まるが、参加企業数は発足時の8社から現在の30～40社に増えている（金型企業だけでなく、金型部品メーカー、成型加工メーカー、くわえてJETRO、JICA、日本大使館などの個人会員も含む）⁶⁾。日越金型クラブのなかには、HTMP、BACVIET、VPMSなどのベトナム企業も加入している。タイ、フィリピン、インドネシアでは金型工業会がすでにできており、ベトナムでもこの発足により、ようやく金型メーカー相互間での横の連携ができるようになった。さらに、2015年3月18日には同クラブの主催で、JETRO ハノイ事務所の共催をえて、ハノイで「金型関連技術発表交流会」が開催された⁷⁾。ベトナムで日越金型関連業界からなるこのような取り組みの意義はきわめて大きい。

当社社長（当時）は個人的見解としながらも、ベトナムにおいて金型産業はJICA 支援などにより、確実に育ちつつあるものの、まだまだ「弱い」という。金型企業の少なさ⁸⁾、シニアボランティアの指導もまだ5 S程度に留まり本格的なものづくりには至っていない。また、ベトナムでは良質の鋼材が今のところは調達できないし、しかも金型部分品の輸入に関税がかかることから（金型完成品の場合は無関税）、現地に進出している金型メーカーは中国製金型よりも2～3割は価格が高くなる。したがって、コスト競争の点で不利になる。当社では年間に新型で150～250程度を製作しているものの、ベトナム国内での金型需要は“何百倍もある”。金型の仕事があっても、ベトナムでは日系企業といえども一社一社がばらばらなので、まとまって大きな受注を獲得できないでいる。

従業員が退職し独立開業したケースはわからないが⁹⁾、金型関係企業に転職した例はたくさん見られる。以前は日本本社にベトナム人従業員を派遣し研修を行っていたが、当初10名を日本に派遣したものの2名しか残っていないこともあり、現在は止めている。

また、当社はハノイ工業大学が行っているインターンシップ制度に積極的に参加している¹⁰⁾。同大学の職業訓練部門の卒業予定者のうち、毎年5～6月頃に20～30名を受け入れ、清掃・整理・整頓などの5 S活動に積極的に参加してもらう。むろん、座学も含まれ

6) その後、2015年2月10日での面談調査時では会員数は72にまで増えている。

7) その目的は、ベトナムでの金型製造に関連する情報共有、問題とその解決を話し合うための場とすることである。この交流会では、3本の金型関連技術発表ののち、金型ユーザー、金型部品メーカー、日系金型メーカー、ベトナム金型メーカーそして金型用設備商社の各代表者からなるパネルディスカッションが行われた。

8) 日系の金型専門メーカー数は当社を含めても10数社である。ただ、ブラザーや京セラなどでは金型を内製している（同上）。

9) 2014年に退職者の一人が友人と小さな機械加工業を立ちあげた（同上）。

10) TV 社社長（当時）が2009年10月に当工場に赴任した時にはこの同制度が始まっていた。したがって、当工場がインターンシップ生を受け入れるようになってからすでに7～8年が経過している（同上）。

このインターンシップ制度については、森 純一「ベトナムにおける産学連携の現状と課題—ハノイ工業大学技能者育成支援プロジェクトの経験から—」（一般財団法人 アジア太平洋研究所『日本型ものづくりのアジア展開—ベトナムを事例とする戦略と提言—』中小企業の東南アジア進出に関する実践的研究2012年度報告書、アジア太平洋研究所資料13-02、2013年3月に所収）ならびに同「ベトナムにおける工業人材育成の現状—日系中小企業と教育訓練機関の連携の可能性—」（大野 泉編著『町工場からアジアのグローバル企業へ—中小企業の海外進出戦略と支援策—』中央経済社、2015年5月に所収）に詳しく紹介されている。

る。当社は採用を前提にインターンシップを行っており、2013年には8名を採用した。ハノイ工業大学では2014年に金型科を3年履修コースで設置した。当工場では、現在、金型の設計責任者はこのインターンシップを通じて採用したベトナム人である。さらに、2013年からはこのインターンシップ制度を、ドン・アイン職業学校やハノイ工科大学にも拡げているし、ハノイ交通大学とも人数を絞りながら設計部門で行いたいという。

なお、同工場のベトナム人従業員の多くは日本と同じようなレベルに育ってきてはいるが、命じられた作業に没頭するあまり前後の工程や時間をあまり気にしないで、全体最適を考えることには弱いところがある。また、現場の作業者を指導する立場の中間管理者層が育っていないとの指摘もあった。TV社では、現在、マイスター制度導入を目指しそのためのワンステップとして多能工化を進めたいとしている。

③ MV 社

2002年にライセンスを取得し、2004年1月より操業を開始した。ビンフック省のカイクアン工業団地（Khai Quan I.Z）に立地し、日本本社は名古屋市の精密金型メーカーで、現在の従業員数は95名である。

創業にあたっては、ハノイ工科大学卒業生を4名採用し、本社で1年間の日本語と技術の研修を受けさせた。また、同時にハノイ工業大学からも6人採用し、やはり九州（熊本と宮崎）で研修を行った。さらに、高卒以下の人たちも数名採用した。この時に採用した大卒10名で現在まで勤続しているのは、工科大学卒が3名そして工業大学卒は2名である。退職者のうち、一人は商社のようなことをやっているが、金型に関係している者はいない。

ベトナム工場は親会社にとっての最初の海外工場である。2001年頃から海外進出を考え始め、会長が親会社の大口顧客である日本のS電気の社長に相談をもちかけたところ、S電気が1998年の早い段階からハノイで事業展開を行っていたこともあり、ベトナム北部への進出を薦められたので決めたという。

ベトナム工場での受注先の大半は日系企業である。販売額の最も大きな企業はS電気VIETNAMであるが、同社が金型の内製化を進めていることもあって受注依存度はかつての6～7割から今では4割弱に留まる。第二位はバイクの組立メーカーで3割弱、そして第三位の電装部品メーカーのTD VIETNAMは2～3割ぐらいである。そのあとには、別のバイク組立メーカーなどがあり、このバイク組立メーカー向けにはアルミホイール用のダイキャスト金型を製造している。なお、他の日系進出企業には、金型に加え成型品も納入している。

外注先のほとんどはベトナムの地場企業である。例えば、金型専門メーカーには当社を退職したベトナム人従業員が数名勤めていることから仕上げ指導などで不定期に技術指導を行っている。また、熱処理に関しては、ベトナム企業や台湾系メーカーを外注先としている。

工場長は、ベトナム人従業員が、①機械加工で金属を削るという作業じたいに興味をもっている、②手先が器用、③自分が加工した金型によって良い最終製品をつくること

できたという“プライドの高さ”があり、彼らが金型製作に向いていると評価する。基本的な作業であれば、3か月から半年程度でこなすようになる。ただ、彼らのなかには楽な方法を選ぼうとする傾向が見られ作業時間の長短ではなくて、例えば最終仕上げならこのほうが金型表面をよりピカピカに磨くことができるということを理解させることこそが重要であると説明する必要がある。また、ある程度の技能を習得した従業員がそれについて部下にうまく説明し、納得を得られるかが今後の課題である。とはいえ、工場長は仕上げ工程についての“こだわり”がベトナムに根付きそうだと考えている。そして、なにより、その数がまだまだ少ないとはいえ、最終仕上げまでこなすことのできるローカル金型メーカーが生まれつつあることが指摘された。このヒアリング調査では、同社の外注育成策としてではなく、例えばITSVに勤務していたベトナム人従業員1～2名を中心に、ベトナム人創業者4名によるHTMPという金型メーカーを立ち上げられた例が紹介された。このことの含意は、ベトナムにおいておそらく今のところ、地場系メーカーを生み出すためには日系などの進出中核企業によるフォーマルな外注管理育成政策によるよりも、ある進出外資系企業、例えば日系企業、での一定の技術レベルの習得に達した従業員が信頼できる友人や仲間などと一緒に独立開業する場合のほうが有効であることを示唆している¹¹⁾。

主要な課題は、①金型製造に関わるコストダウンをベトナム従業員にどのように意識させるのか、②機械加工のためのCAMのプログラムにもう少し精密さが求められることである（CAMのプログラマーは全員がベトナム人）。ベトナム工場では、設計から3Dモデリング、CAM、NC加工、仕上げ、磨きという金型製作の一通りが可能であり、これに至るまでにほぼ10年を要した。なお、磨き工程では女性従業員が8割ぐらいを占めている。

④ HV社

HV社は、広島にあるアルミニウム関連企業のベトナム生産法人である。大正10年4月創業の日本の親会社は、昭和28年1月に株式会社化され、今日では金型の設計・製作、ダイキャスト・砂型・金型・低圧等の各種鋳造から機械加工へと、アルミ合金鋳物分野での大企業である。訪問時点での工場数は、広島県・島根県に8、中国の南通市に1、ベトナムに3¹²⁾、そしてタイに1工場である。ベトナムには2003年に進出した。

タンロン工業団地I内にあるベトナム第1工場¹³⁾は、2013年6月時点で従業員総数が1,100名、うち10人が日本人社員である。主要生産品目は鋳造金型と自動車エンジン関連のアルミ鋳造品である。ベトナム工場からの販売先は多岐に及ぶ。日本はもちろん、メキ

11) ベトナム北部での機械金属系地場企業の独立開業に関しては、フォーマルな制度的仕組みよりも、大学時代の先輩・後輩関係や友人、職場での信頼できる仲間など、インフォーマルな繋がりの方がより一層重要である。そのことについては、前掲拙稿「ベトナム北部機械金属系中小製造業の勃興と創業者の基本的特徴について」を参照してほしい。

12) 面談当時、バクニン省で第3工場が建設中であり、2014年5月完成予定、同8月より量産開始とのことであった。

13) 日本の親会社が65%、残りを某総合商社が出資している。

シコ、韓国、中国、タイなどの海外はじめ、ベトナム国内ではいくつかの日系や韓国系部品メーカーなどがある。販売〈輸出〉先は（金額ベース）、日本30%、タイ15~20%、メキシコ5~6%、中国10%以内、残りがベトナム国内である。同社では、ユーザーでのデザイン・インで金型製作に着手しているものの、現在は量産金型の製造がメインである。ベトナム人従業員については年間で約40名を短期間でスキルアップのために日本へ研修派遣しているほか、およそ100名を技能実習生としてこれまでに日本の工場に送り出している。昨年度からはタイ工場に指導者としてベトナム人を派遣しているし、同じく日本の工場にもベトナム人従業員の派遣を考えている。ベトナム人の物事を簡単にはあきらめずやり遂げるという気風は金型製作に適しているという高い評価である。外注先としては金型部品のうち、およそ200点をベトナムの地場5~6社の金型企業に発注している。また、熱処理工程の一部も外注に出している。

主要販売品目は、MAZDA、HONDA、DENSO などをはじめ、韓国の現代自動車向けの変速機等自動車エンジン関連の基幹部品やミッション関係のバルブなどである。なかでも、現代自動車（韓国）には同社が必要とする部品のおよそ半分くらいを販売している。

⑤ VNS 社

VNS 社は、ノイバイ工業団地内で2008年に稼働し、バイク用のスピードメーターを生産している。親会社は新潟県長岡市にある。日本の親会社グループは世界11か国に現地法人26社を擁するグローバル企業であり、アジアではタイ3、インドネシア1、ベトナム2、インド2、台湾1、そして中国に8法人がある。売上額（連結ベース）の75%が計器類であり、そのなかの65%は自動車向け、29%が二輪用、そして残りは汎用部品類である。最大の顧客はホンダであり、30%を占めている。

VNS 社の主要顧客は販売額でみて（2012年）、ホンダベトナム68.0%、ヤマハベトナム21.0%など、バイクの主要組立メーカーが9割以上を占め、残りが進出日系部品サプライヤーである¹⁴⁾。ホンダベトナムのバイクに組み付けられるスピードメーターの99%以上が当社製である。従業員数は825名で、日本人駐在員は3名である。ベトナム人従業員のうち大卒者は約30名で、最も高い職位にある人物は副工場長（資材管理と生産管理の担当部長職も兼務）であり、各セクションのトップはいずれもベトナム人である。

当社はOEMメーカーであり、ホンダやヤマハとの共同開発のなかで、デザイン・インを行っている。客先のコンセプトに基づき、当社が構造設計を行い、その設計図の承認を受け、生産に入ることとなる。完成車バイク組立メーカーからはデザイナーの作成した1枚の「絵」が渡されるが、それは具体的な機種モデルの設計ではない。当社のデザイナーは受領した「絵」に基づいて、それに見栄えやコストダウン等を加味した具体的な提案を行う。メーターのなかの駆動部品（ムーブメント）は基本的には当社オリジナルですべて共通であるものの、デザインは各取引先・機種ごとに異なるから当社で専用金型を起こす

14) 面談時での企業概要説明用パワーポイント資料から。

15) バイクの主要部品のうち、ヘッドライト、メーター、座席シート、テールランプから構成されるAラインと呼ばれるパーツ群は、デザインが最も重要視される場所である。

必要がある¹⁵⁾。

VNS 社の設計・開発は基本的に日本とタイの現地法人で行われる。ベトナム法人の**VNS 社**に求められるのは品質の良いものを生産性良く、低コストで、納期通りに必要なものを必要なだけ生産することである。

VNS 社の外注先は約30社と多い。そのおよそ半数はベトナムの地場企業であるが、残りは日系と台湾系の企業である。ただ、ここで注意が必要なことは日系のベンダー事情がタイやインドネシアと大きく異なることである。すなわち、タイやインドネシアでは当社の主要顧客であるホンダのコスト上の競争相手はヤマハであるが、ここベトナムにおいては、ヤマハだけではなく、中国や台湾メーカーとも競争しなければならない。したがって、ベトナムとタイ・インドネシアとではコスト競争のレベルが大きく異なり、ベトナムで日本ならびに進出日系企業製の部品を使えばコストパフォーマンスが悪くなる。結局、品質・コスト・納期等を総合的に勘案しつつ、優秀なベトナム地場企業を探す必要性が強調される。しかしながら、高精度が要求されかつ高い品質レベルが求められる、例えば燃料計本体に使用する内蔵部品などの機能部品に関しては日系企業から調達しなければならない。また、車載部品に関しては12年間の部品供給義務があるから顧客との摺合せの要素が強くなる。したがって、一部外観部品等の非機能部品（機能に直接的に関係しない部品）については、品質やマネジメントなどでの指導を行ったうえで、できるだけベトナム地場企業から調達を進めたい考えである。なお、**VNS 社**としての調達先比率をみると、稼働当時（2008年）では輸入60%、国内調達30%、内製10%であったのが、直近（2013年）ではそれぞれ47%、27%、26%となっている。

このようなケースは、なにも**VNS 社**に限らず、ベトナムに進出した製造業では一般的に当てはまる事柄であろう。例えば、モーターバイク用のフロントフォーク及びリアクションユニットでショックアブソーバーの専門メーカーでは、外注先はおよそ40社であり、台湾系が5割、日系3割そしてベトナム系企業が2割である。台湾系はベトナムの地場企業に比べるとコストが高く、台湾系からベトナム系企業に外注先を切り替えることが購買部門の現在の課題である。同社では、金属加工、金属プレス、治工具、金型などのベトナム地場企業が必要とのことである。

⑥ YMV 社

YMV 社は日本の親会社（46%）、ベトナム政府系企業（VinaFor）とマレーシア企業（Hong Leong）の3社が出資し設立した企業である。ベトナムに当社の組み立て工場は2か所ある。訪問したのはノイバイ工業団地内の第2工場（ノイバイ工場）であり、2008年の創業である。第1工場（ソクソン工場）は鋳造、機械加工、樹脂塗装、溶接、補修部品製造に従事しているが、第2工場ではバイクの組み立てと塗装、溶接を行っている。第1工場がバイク部品製造、第2工場が組み立て工場という関係にある。従業員数は第1工場1500名、第2工場4400名、その他に営業部隊が約500名いる。ベトナムヤマハ全体では従業員総数6400名にも達するなかで、日本人従業員は33名である。

ベトナム国内向けに現在7モデルを生産しており、代表的なものは価格がおよそ2000万

ドン（およそ10万円）のバイクである。タイには2モデルを輸出している。タイへの輸出に関しては、ベトナム製との価格帯による棲み分けではなくて、金型の共通化を進めることによりコストダウンを図ることと両国間での生産ロット調整のためである。

部品調達（2012年）におけるローカルのパーツメーカーからの購入比率は77.7%である。輸入は残りの2割強である。取引しているサプライヤーは84社であり、その内訳は北部で日本企業39社、台湾企業15社、ベトナム企業6社、その他4社である。他方、南部では日系5社、台湾系12社、ベトナム系が3社である。北部のベトナム6社は機械加工が中心でエンジン部品も含まれる。金型については、以前は台湾製を使っていたが現在では内製している。また、バイクのフレームについては進出日系企業などからの調達が7割で、残り3割がタイからの輸入である。

⑦ K社

K社は、日本の親会社グループのベトナムにおける高周波熱処理専門子会社である。親会社は高周波誘導加熱装置の製造・販売企業で大阪府大東市に1975年に開設された。同社はそののち、滋賀県湖南市と三重県津市に工場を建設し、高周波熱処理の受託加工を開始する。さらに、1993年タイ、2006年インドネシア、そして2011年にはベトナムと矢継ぎ早に高周波熱処理工場を開設している。

K社のベトナム人社長はまもなく31歳（当時）になろうかという日本語の堪能な青年である。同氏はハノイの大学で日本語を学んだのち、ベトナム通信関連会社の日本法人であるFPT JAPANに営業職としておよそ4年間勤務した。2000年にFPT JAPANを退職し、以降K社のGeneral Directorを務めている。K社は社長のほか、従業員数が4名という規模のきわめて小さな企業である¹⁶⁾。社長は、FPT JAPAN勤務の以前に、石川県小松市にある中小製造企業で研修生の管理業務を担当していた経験があり、そのためにモノづくりにはもともと強い興味を有していた。そんな彼が7年前に親会社の代表取締役会長と知り合ったのである。同会長が参加していたベトナム投資ミッションの通訳として彼が従事したことがそのきっかけである。2011年1月での投資ライセンスの取得以来、彼は社長として開設準備に着手し、同年9月より本格的な稼動を開始した。

親会社では、自動車、バイク、リフト、建設機械、農業機械等の基本的にはシャフト系部品の高周波熱処理加工を行っている。日本の本社工場がある滋賀県湖南市では、高周波熱処理加工を行えるところは当社のみであり、ダイハツを主な受注先とする。ただ、K社ではヒアリング当時、ヤマハのサプライヤーからバイク部品であるカムシャフトの熱処理加工を受注するに留まり、自動車関連の仕事はない。ヒアリングの翌月（2012年9月）には、量産に入ると予想され、月産5万4千個の受注量が確保できる。また、2012年年末にはドライバーシャフトなど自動車部品に高周波熱処理を施した上で月産1万5千個というボリュームでタイに輸出が行われる予定である。社長によると、ベトナムで高周波熱処理

16) 2014年7月発行のジェトロ・ハノイ事務所『ベトナム北中部日系製造業・関連商社サプライヤーダイレクトリー』では従業員数が12名と記載されている。

加工を専門とするのは当社しかなく、“仕事は一気に増える見込み”である。K社では高品質での高周波熱処理加工が可能であることにより、量産ものはもとより、当地に進出している日系の金属加工メーカーなどからも金型部品を中心に数十本という単位での単品熱処理加工を受注している。

ただ、K社は現在のところあくまでも高周波熱処理加工の専門メーカーである。当社には浸炭焼入れや真空焼入れの設備がなくその熱処理加工ができない。とはいえ、日系金属加工メーカーなどとの取引においては、K社が高周波熱処理のほか浸炭や真空焼入れについても一括受注する。そのうえで、K社は浸炭や真空焼入れ加工については近隣の熱処理企業に外注し、それら熱処理加工の最終的な品質保証を同社が行ったうえで出荷する体制をとっている。日系金属加工メーカーの側では、ベトナムで浸炭焼入れや真空焼入れ加工のできる他メーカーの存在を知りながらも、各種取引コストの点からK社に一括発注していると考えられる。

このように、ベトナム北部において熱処理加工メーカー相互間での取引ネットワークの形成を確認することができる。注目されるのは、ここでの取引企業が日系企業のみならず、地場のベトナム企業そして台湾系企業であることだ。ベトナム企業とはホアラックハイテクパークに本社をおく上述のFHL社である。FHL社は、ドイツの機械設備と技術を導入し真空焼入れ加工が可能であるし、金型も製作している¹⁷⁾。大学の教員が副社長を務めており、ハノイで開催されたセミナーでK社の社長と偶然に知り合ったことから、このとき以降熱処理加工分野での取引が始められるようになった。つまり、K社で行うことのできない真空焼入れ加工についてはFHL社が担当している。この事例からも、少なくとも熱処理加工の分野においては、ベトナム北部で柔軟な取引ネットワークの形成が見られることが明らかとなった。

Ⅲ ベトナム地場中小企業の多様な育成と創業プロセス—日本との関わりのなかから—

以上7社の企業事例は、バイク組立メーカーの1社を除いて、残り6社の全てがバイク関連部品の生産や加工を中心とした機械金属関連の日系中小製造業である。これらのベトナム進出日系企業やそこで働く日本人技術者にとっては、なんらかのかたちにおいてベトナム地場企業の創業を手助けし、あるいは企業成長を結果としてもたらすような役割を果たしていることが示された（第3表を参照のこと）。

すなわち、事例①OV社からは、かつて職場の同僚であった日本人から熱心な技術指導を受け、それがきっかけとなりベトナム人が熱処理メーカーを新規開業した事例を説明した。さらに、この日本人が社長を務める金型企業（OV社）の熱処理加工を任される外注取引関係が存在する。事例②TV社は、ベトナムでの日系、ベトナム系のいずれを問わな

17) Jetro Hanoi Representative Office 『ベトナム優良企業（北・中部ベトナム編）（金型、プラスチック加工、金属加工、精密部品、機械、電子電気部品、メッキ、他）』（第2版）、October 2010、77～78ページ参照。

第3表 面談企業の主要顧客、外注先、ベトナム企業の育成

企業	主要な顧客	外注先の有無	ローカル企業の育成
OV 社		3～4 社	General Manager（面談者）がかつて勤務していた日系金型メーカーでベトナム人技術者を熱心に指導。そのベトナム人技術者が熱処理企業を独立開業したので、自動車向けシートメタル用金型の熱処理を外注。
TV 社	ベトナム進出日系企業（20～30社）が大半で、バイク関連とプリンター関連で売上の8割。	ベトナム企業3～4社と日系1社	① 2013年5月発足の日越金型クラブに尽力。 ② ハノイ工業大学が行うインターンシップ制度に積極的に参加し、採用に結び付けている。このインターンシップ制度を13年よりハノイ工科大学等にも拡大。
MV 社	受注先の大半が日系企業	ほとんどがベトナム企業	① 創業時に大卒を10名採用（ハノイ工科大学4名、ハノイ工業大学6名）した。現在、残っているのはそれぞれ3名と2名。 ② 退職したベトナム人元従業員が現在勤めるベトナム金型メーカーに随時訪問指導。 ③ 最終仕上げまでこなすことのできるベトナム金型メーカーの存在が指摘された。
HV 社	日系・韓国系自動車メーカーや同部品メーカーに、変速機等自動車エンジン関連の基幹部品やミッション関係のバルブを供給	200点の金型部品をローカルの5～6社に外注。また、熱処理の一部工程も。	① 年間40名のベトナム人従業員を日本へ研修派遣。また、およそ100名を技能実習生として日本に送り出している。 ② 2013年にはタイ工場にベトナム人を技術指導者として派遣、さらに日本についても検討中。
VNS 社	販売額でみて、ホンダベトナムやヤマハベトナムなどのバイク組立メーカーが9割以上。ホンダ・バイクに組み付けられる99%以上が当社製。	約30社。半数はベトナム系であるものの、残りは日系と台湾系。	① 面談時において、品質・コスト・納期等を勘案しつつ優秀なベトナム企業を探す必要性が強調。 ② とはいえ、燃料計の内蔵部品等の機能部品については日系企業から調達しなければならない。また、車載部品に関しては12年間の部品供給義務があるので、組立メーカーとの摺合せの要素が強い。したがって、ベトナム企業からの調達可能性は一部外観部品等の非機能部品に限られる。
YMV 社	ベトナム国内向けに7モデルを生産し、タイには2モデルを輸出。		現調率は77.7%。サプライヤーの数は84社で、日系44社、台湾系27社、ベトナム系9社、その他4社。北部のベトナム6社は機械加工が中心。金型については、以前は台湾製を使用していたものの、現在では内製。また、バイク・フレームは進出日系からの調達が7割で、残り3割がタイからの輸入。
K 社	ヒアリング当時では、ヤマハのサプライヤーからバイク部品のカムシャフトの熱処理を受注。2012年末にはドライバークシャフトなど自動車部品に高周波熱処理を施し、タイに輸出予定。	浸炭熱処理や真空焼き入れについては、ベトナム企業や台湾系企業に外注。	① 高周波はもとより、浸炭熱処理や真空焼き入れ加工も当社が一括受注。浸炭や真空焼き入れ加工については近隣の熱処理企業に外注し、それら熱処理加工の最終的な品質保証を当社が行う（ベトナム北部での熱処理企業間での相互取引）。 ② 真空焼き入れの外注先経営者とはハノイで開かれたセミナーで知り合う。

注）記載内容はいずれも面談当時。
出所）各社へのヒアリング調査に基づき筆者作成。

いかたちでの金型分野での同業組合の発足である。これによって、金型関連企業相互間での連携が可能となり、ベトナムにおける同産業発展の礎が形成される。そして、インターシップ制度を積極的に活用することにより、5S活動に対するベトナム人学生の参加を積極的に促している。さらに、このインターシップを通じて優秀な学生の採用にも繋がっている。産学連携によるカイゼン活動についての教育機会の提供と人材確保の事例である。事例③ **MV 社**では、ベトナム工場立ち上げ時でのベトナム人従業員への日本研修の機会提供と不定期的とはいえ外注企業（上記①で言及されたローカルの熱処理メーカー）への技術指導の実施である。優秀かつ幹部候補のベトナム人従業員を日本に研修派遣をすることは今日の日本企業ではそれほど珍しい事例ではないが、このケースでは創業時に行われていた。さらに、日系企業に勤務していたベトナム人グループが共同で金型企業を開業した事例も見られた。事例④ **HV 社**にあっては、ここでも従業員の日本への派遣研修が見られるし、優秀なベトナム人技術者を指導者としてタイ工場に派遣している。さらには、近いうちに彼らを日本の工場にも送り込みたいという。ASEAN 諸国間でのサプライチェーン網の形成にともなってベトナム・タイ間での技術者派遣、そして日本でのものづくり技術の希薄化を補う存在としてベトナム人技術者への注目が高まっている。そして、事例⑤ **VNS 社**にあっては、外注先の約半数がベトナム地場企業であり、彼らから非機能部品の現地調達を進めたいとする。非機能部品とはいえ、その調達に際しては品質やマネジメントなどの指導が不可欠である。日系企業のこのような日々の調達活動により、ベトナム企業の QTC が向上していく。事例⑥の **YMV 社**は完成車バイクの組み立てメーカーであり、ベトナム北部において同社は機械加工を中心に6社のベトナム地場のサプライヤーと取引している。安全面がなにより重視される二輪車でも優秀なベトナム地場企業からの調達が増えつつある。さらに、事例⑦ **K 社**では当社が中心になり、熱処理加工分野の内容の別に、ベトナム企業そして進出台湾企業との間で取引ネットワークが存在していることを明らかにした。

このように、日本からの技術者の来越指導はもとより、ベトナム工場から日本の親工場やタイ工場などへの従業員の派遣・研修にくわえて、インターシップ制度などの産学連携を通じた優秀なベトナム人従業員の育成・確保が見られている。もちろん、進出日系企業のベトナム地場企業への外注やこれら地場系のサプライヤーからの現地調達も増えつつある。また、同業組合の結成を通じて金型分野でのベトナム企業育成の機運が高まっている。さらに、熱処理加工では仲間企業間でのネットワークが存在していた。

日系企業のベトナムでの事業活動の積極的な展開と熟練した技術を有する日本人の存在は、ベトナムでのローカル中小製造業の創業とその成長プロセスに大きな刺激を与え続けている。

【参考文献】

ジェトロ・ハノイ事務所『ベトナム北中部日系製造業・関連商社サプライヤーダイレクトリー』
2014年7月

Jetro Hanoi Representative Office 『ベトナム優良企業（北・中部ベトナム編）（金型、プラスチック加工、金属加工、精密部品、機械、電子電気部品、メッキ、他）』（第2版）、October 2010

前田啓一「ベトナム北部機械金属系中小製造業の勃興と創業者の基本的特徴について—エリート資本主義の萌芽か—」『同志社商学』第66巻6号、2015年3月。

前田啓一「国際的時間制約下におけるベトナム経済の課題について」『大阪商業大学論集』第173号、2014年6月

前田啓一「ベトナム中小企業政策の現況と北部での基盤的技術分野の勃興について」大阪商業大学比較地域研究所『地域と社会』第17号、2014年10月

前田啓一「ベトナムにおけるローカル中小製造業の創業と誕生プロセスの多様性について—日本人技術者と進出日系企業の役割から—」『大阪商業大学 東大阪地域産業研究会 調査資料』No.6、2016年2月（非売品）

前田啓一・池部 亮編著『ベトナムの工業化と日本企業』同友館、2016年6月

【追記】本稿の作成は、大阪商業大学比較地域研究所の共同研究プロジェクト（「アジアにおける企業家群像の抽出と企業家ネットワークによる経済統合の深化に関する研究」平成26～27年度）に参加が認められることにより可能となりました。研究代表者の坂田幹男先生ならびにご支援いただいた同研究所の皆様に感謝を申し上げます。