

滋賀バルブ産業の生成と発展

企業家行動からのアプローチ

小野善生

Yoshio Ono

滋賀大学 経済学部 / 教授

I はじめに

人々が集い、共同体が生まれ、町ができて、地域が形成される。地域の中で人々は、生活のために経済活動を行う。そこから、産業が生成する。地域で起こった産業は、風土によってさまざまな特徴を持つ。それらは地場産業と呼ばれ、地元の雇用を支えるだけではなく、地元を象徴する存在として郷土愛に強く影響する。

滋賀大学経済学部が立地する滋賀県においても、地場産業は存在する。地元彦根の地場産業は、仏壇、バルブ、ファンデーション(縫製)となっている¹⁾。本研究では、彦根の三大地場産業の内最大規模を誇るバルブ産業を対象に議論する。彦根のバルブ産業の先駆的業績である小倉(1965)『彦根バルブ七十年史』では、バルブ産業が誕生した明治期から高度経済成長期の1965年(昭和40年)までの軌跡が明らかにされている。最近の彦根バルブ産業の発展を対象とした研究である堀(2013)においては、彦根バルブ産業が産地としての比較優位を獲得している要因を分析している。いずれもバルブ産地全体を分析対象としたマクロ的な視点に基づく研究である。

既存研究が産地全体を考察しているのに対して本研究では、バルブ産地を形成する個々の企業事例に注目する。彦根地区を中心とする滋賀県のバルブ産業全体の発展プロセスについて考察したうえで、バルブメーカーの経営者がどのような意思決定をして、どのような行動をとったのかという企業家行動の観点から複数のバルブメーカーの比較事例分析を行って、その特性を明らかにする²⁾。

1) 彦根市ホームページ(<http://www.city.hikone.shiga.jp/0000000480.html>)

2) 産地の名称に関して、既存研究においては彦根バルブ産業と表記されているが、全てのバルブメーカーの本社が彦根市に置かれているわけではなく、協同組合の名称も滋賀バルブ協同組合ということから本研究においては、産地の名称を滋賀バルブ産業とする。

II バルブ産業の特徴

バルブとは、JIS規格³⁾の定義によると「流体を通したり、止めたり、制御したりするため、通路を開閉することができる可動機構をもつ機器の総称」、「配管内の水を主体とするいろいろな流体の流れを止めたり、流したり、絞ったり、逆流を止めたり、

流路を切り替えたりする機能を持った配管用機器の総称である」とされている(新・バルブ講座編集委員会, 2012年)⁴⁾。

新・バルブ講座編集委員会(2012)によると、バルブは極めて多種多様であり分類することも極めて難しいとされている。バルブの種類については、以下のように体系化される⁵⁾。

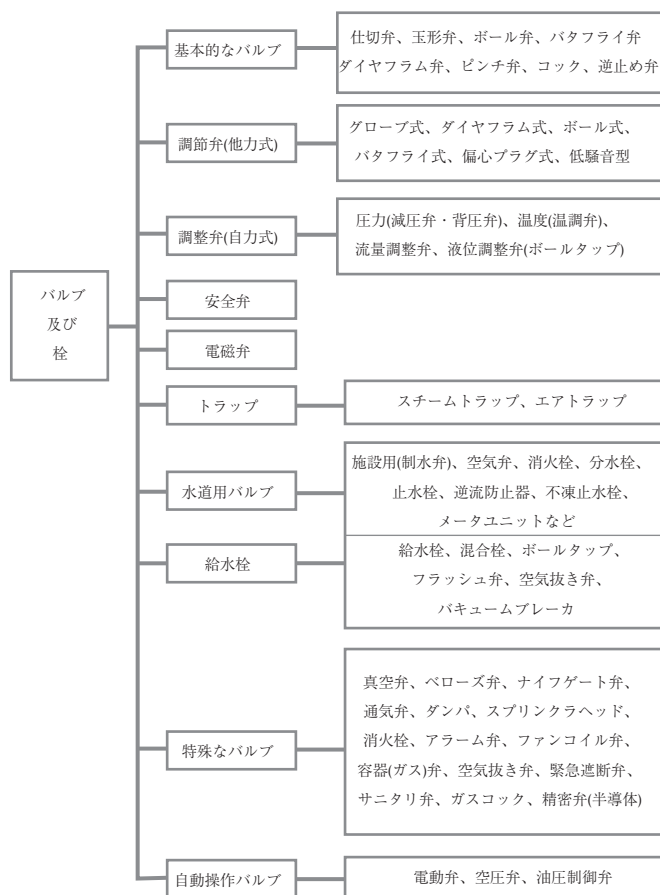


図1 バルブの種類

出典:新・バルブ講座編集委員会[編](2012)『新 初歩と実用のバルブ講座』日本工業出版,32頁(一部著者改訂)。

3) JIS規格は、日本工業標準調査会(JISC)の答申を受けて主務大臣が制定する日本の国家規格(一般社団法人日本バルブ工業会ホームページ, <https://j-valve.or.jp/standards/jis/>)。

4) 新・バルブ講座編集委員会[編](2012)『新 初歩と実用のバルブ講座』日本工業出版,32頁。

5) 表記の用語について、単独で用いる場合は「バルブ」、用途・種類・形式・材料・機能などを表す修飾語がつく場合は「弁(べん)」、「栓」はほぼ「バルブ」や「弁」と同義語として使用されるが、バルブが主に配管途中に設けられることに対して、栓は流体の切り出し(使用・分配)の配管末端に設けられることが多い(新・バルブ講座編集委員会[編](2012)『新 初歩と実用のバルブ講座』日本工業出版,32-33頁)。

この図からも分かるように、バルブは非常に多くの種類を擁していることが分かる。バルブの種類に関しては、バルブの用途・構造（形式）・機能・材料・操作方法・圧力および温度で分類すると表1のようになる（新・バルブ講座編集委員会、2012）。

バルブを分類すると、多品種であるだけでなく、様々な市場へ供給される製品であることが分かる。つまり、バルブという製品は、多品種、多用途、多機能という特徴を持った製品なのである。

III 滋賀バルブ産業の特徴

滋賀バルブ産業は、「現在27社前後のブランドメーカーとそれを支える70～80社からなる関連企業で業界を構成されている。バルブ業界で働く社員は約1,500名にのぼり、滋賀県内で最大規模の地場産業となっている。生産されているバルブは、上下水道用、産業用、船用向けが主力で、生産高規模は令和元年通期（1月から12月）で279億円にのぼる」⁶⁾とされている。直近15年の生産高の推移は、リーマンショック時に一時期に落ち込みがあるが、200億円代を維持している。

表1 バルブの区分方法と種類

区分	種類
用途 市場	石油・化学・食品・計装制御・建設設備（給排水衛生・空調・防災）・上水道・下水道・産業用装置機器・造船・電力・ガスなど ガス用弁・タンク元弁・ブロー弁など用途名で呼ばれることもある
構造 (形式)	仕切弁（ゲートバルブ）・玉形弁（グローブバルブ）・逆止め弁（チェックバルブ）・フート弁・ポール弁・パタフライ弁・ニードル弁・ペローズ弁・ダイヤフラム弁・アングル弁など これら以外にも種々の構造の組み合わせ品があり種々の呼び方をしている
機能	安全弁・電磁弁・減圧弁・逆流防止弁・緊急遮断弁・スチームトラップ・バキュームブレーカ・一斉開放弁・比例制御弁・スプリングリターン弁など これら以外にも種々の機能を名称としたバルブ（開閉弁、切替弁など）がある
操作方法	手動（ハンドル式、レバー式、ギヤ式、延長軸操作など） 自動（電機駆動・空気圧駆動・油圧駆動など）
圧力	真空・低圧・中圧・高圧など 圧力-温度基準での呼び方もある
温度	極低温・低温・常温・高温・超高温

出典：新・バルブ講座編集委員会[編](2012)『新 初歩と実用のバルブ講座』日本工業出版,44頁(一部著者改訂)

⁶⁾ 滋賀バルブ協同組合ホームページ (https://www.shiga-vl.jp/industry_intro)

表2 滋賀バルブ産業の生産高(単位:億円)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	215	2016
水道用弁	99	103	94	88	84	84	90	96	97	92
船用弁	35	42	38	34	26	23	23	27	30	32
産業用弁	119	121	88	90	94	99	108	120	121	118
鋳物素材	8	11	14	9	9	8	7	7	7	7
合計	261	277	234	221	212	215	228	251	255	249
全国	4,566	4,321	3,176	3,911	3,943	3,932	3,866	4,094	4,154	4,309
比率%	5.7%	6.4%	6.3%	5.7%	5.4%	5.5%	5.9%	6.1%	6.1%	5.8%

出典:滋賀バルブ協同組合(2017)『彦根バルブの歩み-その2-』72頁より引用(一部著者改訂)

滋賀バルブ産業のメーカーの構成については、およそ130年の歴史を有する業界であるが、2017年の時点で滋賀バルブ協同組合に加盟しているバルブの製造・販売を行っているメーカーの創業年次の分布は表3のようになっている。

創業年次の分布からは、高度経済成長期に創業したメーカーが最も多く、戦後に創業したメーカーが約半数を占めている。その一方で、明治・大正期から続く老舗メーカーは3社のみとなっている。つまり、滋賀バルブ産業は、新陳代謝を繰り返しながら持続的に発展している業界だと言える。

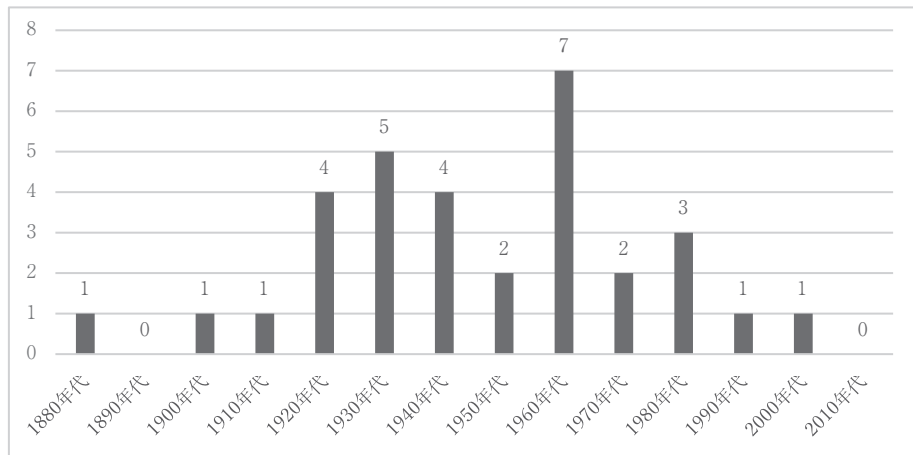


表3 創業年の分布(滋賀バルブ協同組合加盟企業,2017年時)

出典:滋賀バルブ協同組合(2017)『彦根バルブの歩み-その2-』に基づき著者作成

堀(2013)では、滋賀バルブ産業が産地としての地位を築いた根底にあるのは、そこに携わる人のつながりであると結論づけている。滋賀バルブ産業は、黎明期において親方徒弟関係のネットワークができあがり、そのネットワークに基づき明治、大正、昭和初期にかけて産地として大いに発展した。戦時中の企業合同の中においても、軍への製品納入によって品質向上を図った。戦後においては、組合活動を通じて滋賀県立機械金属工業指導所や滋賀県立職業訓練校の誘致を実現するなど人的ネットワークを活かしてバルブ産地としての優位性を形成したのである。

IV 滋賀バルブ産業の経営史的考察

4-1 黎明期の滋賀バルブ産業

滋賀バルブ産業の起源については、彦根の門野留吉の存在無くしては語ることはできない⁷⁾。門野は、簪かんざしや筭こうがいなどの細工物を扱う鋳金具師で1872(明治5)年に修行先の年季を終えて京都で開業していた。その後、門野家の婿養子となり彦根に拠点を移して鋳金具師を始めた。門野が鋳金具師として彦根でも仕事が行えた背景にあるのは、彦根の仏壇産業の存在である。彦根は、武具職人が江戸時代になり仏壇職人に転向したことによって地場産業として仏壇産業が定着していた。仏壇制作において鋳金具師は必要不可欠な職人なので、彦根においても鋳金具師のビジネスは成り立つのであった。

なぜ、門野がバルブ製作を始めたのかについては諸説ある。滋賀バルブ事業協同組合連合会(1980)『彦根バルブの歩み—その1—』によると、1つは1880年代(明治20年代)にかつて門野の近

所の住人で、信州で製糸工場を経営していた者からカラン(蛇口)の製作をすすめられたことがきっかけとする説がある。もう1つは、同時期に大阪の金属器具販売問屋の大野茂三郎が門野にカランの修理と製造を依頼したという説である。当時、鋳金具師の仕事は機械作業に取って代われ衰退傾向にあった。カランの修理や製作は、鋳金具の技術の応用が可能であり、なおかつ、簡単で象嵌ぞうかん賃が高かった。そこで、門野は鋳金具師からカランを手始めにバルブやコックの製造業に転身を図ったのである。門野とは異なる滋賀バルブ産業のもう1つのルーツは、鋳物師系と呼ばれる鋳物業者が腕用ポンプの製造に始まり、鋳鉄弁の製造に参入してきたものである。1877年~1887年(明治10年から20年)頃、彦根市の芹川町の荒川鉄工所で腕用ポンプが製造され、荒川の勧めで林新太郎が鋳鉄鋳物工場を立ち上げ、林の弟子である杉本音次郎が鋳鉄バルブを専門に製造するに至ったとされている。

当初のバルブ産業の特徴としては、問屋からの注文に対して親方を中心として非分業で、標準化されていない総力的な作業で進められていた。その後、1884年(明治17年)頃に鋳鉄鋳物専用工場が立ち上がり、1892年(明治25年)から1893(明治26年)にかけて門野に鋳物を納入するようになった。この頃から一貫生産体制という初期の生産体制に変化が出てきたのである。やがて、1907年(明治40年)以降、次第に注文が多くなってくると、鋳物の外注が本格化する。また、鋳物専門工場だけではなく、切削工場として徒弟の中から独立するものも出だした。結果として、鋳物、切削、加工というように分業が確立していくのである。

7)本文中に登場する人物の敬称は省略する。

4-2 大正期から昭和初期の滋賀バルブ産業

滋賀バルブ事業協同組合連合会(1980)によると、第一次世界大戦はバルブ産業にとって設備拡充の好機となり、需要分野ごとの製造および製品開発が活性化してアジア各地へ輸出するようになった。また、1923年(大正12年)に発生した関東大震災によって、関東の技術者や行員が多数関西に移り分布図が変わっていった。昭和に入ると日本経済は不景気に見舞われていたが、用途が広範囲ゆえに需要があったバルブ産業は深刻な影響を受けることは無かった。小倉(1965)によると、彦根においては1929年(昭和4年)から1930年(昭和5年)頃にかけて人絹工場、化学工場が増設され、帝国人絹、日本窒素、旭ペンベルグなどからバルブの大量注文を受けたので、好採算が取れて資本が蓄積されていった。

明治期においては鋳物の木型制作を除く一貫生産体制であったが、この時期になると鋳物を鋳物業者に発注して機械加工を専門とする業者が増えていった。一方、生産技術に関しては、経験から体得した熟練技術に依拠していること、問屋からの見込み生産の注文、限定的な品種、親方・徒弟制度については以前と変わらず維持されていた。また、新製品の開発はあまり行われなかった。問屋から受注する生産方式では、問屋は発注先から注文を得るため価格競争力に訴えていたので、なるべく低い価格で受注しようとした。問屋は低価格で受注した製品に対して自社のマージンを確保するので、バルブメーカーにはさらに低い価格で発注をかけていた。低価格での生産となると、結果として品質の劣る二級品のバルブを生産することになっていたのである。

流通システムに関しては、問屋を経由して販売されていたが、大阪の問屋との取引に加え東京の問屋とも取引をするメーカーも出てきた。問屋との関係で大きな変化は、問屋のマークに代わり自社マークをバルブに刻印することが始まったこと⁸⁾と、バルブの自主検査を実施したことである。自主検査については、1938年(昭和13年)に設立された彦根鉄工機械工業組合が設立され製品の組合検査が実施された。ただし、組合検査については十分に徹底されず2年余りで廃止となった。

4-3 戦時の滋賀バルブ産業

1939年(昭和14年)に本格的な戦時体制に入ってから、バルブメーカーは同年8月頃より総額22万円以上の大量の軍需用のバルブを受注した。太平洋戦争に突入した翌年の1942年(昭和17年)に企業整備令が公布され、翌1943年(昭和18年)にバルブメーカーの企業整備が通達された。全国で当時524社あったバルブメーカーを102社に統合するもので、滋賀県は、沢村バルブ工業株式会社、日本弁工業株式会社、ワシノ弁栓株式会社、株式会社門野バルブコック製作所、中央バルブ工業株式会社の合計5社に統合された⁹⁾。

民需品は戦争状態に突入したことにより資材入手が困難になり、主な受注は軍需品のみとなった。軍需品の受注に関しては、従来の問屋を経由した受注ではなく組合単位の受注形式となった。ひとたび軍管理工場として指定されると原料、資材、燃料が優先的に配給された。また、軍需品ということで、性能の高いアイテムが要求されることとなり、品質改善や技術向上がもたらされた。

8) 『彦根バルブ七十年史』によると1931年(昭和6年)に沢村鉄工所が自社マークを使用し、1937年(昭和12年)に廣瀬バルブが自社マークを使用した。それ以降、自社マークを使用するメーカーが増加していった。

9) ただし、宮村ポンプ製作所、鈴川機械製作所など数社は、特殊事情によりそのまま事業継続が許可された。

4-4 戦後の滋賀バルブ産業

戦後も問屋との関係は継続していたが、問屋はユーザーから注文を受けて手数料を稼ぐブローカーのような存在になり、その関係は依存的なものから対等なものへと変化していった。

技術面に関しては、1950年(昭和25年)と1954年(昭和29年)に滋賀県が実施した産地診断で材質検査の必要性および試験場の設置が勧告されたこと、そして、ユーザーから品質の高い製品を要望されるようになったことで、主要産地である彦根のメーカーを中心に品質向上ための取り組みがなされ、バルブの品質向上を目指すために彦根に試験場設置の要望が高まった。その結果、1960年(昭和35年)に滋賀県立機械金属工業指導所(現滋賀県東北部工業技術センター彦根庁舎)、1961年(昭和36年)に滋賀県立職業訓練校を彦根に誘致することが実現した(滋賀バルブ事業協同組合連合会, 1980)。

滋賀バルブ協同組合(2017)『彦根バルブの歩み-その2-』によると、バルブ性能試験装置を当時の滋賀県立機械金属指導所に導入することに際しては、滋賀県バルブ事業協同組合連合会(現滋賀バルブ協同組合)が滋賀県に要望・陳情して県当局が尽力したことによって実現した。バルブ性能試験装置が設置されているのは、全国の公共試験研究機関のなかで滋賀県立機械金属工業指導所のみである。滋賀県立機械金属工業指導所の支援によって、低キャビテーションバルブの開発¹⁰⁾、並びに、既存バルブの改良、量産前の試作バルブの評価、認証・規格の適合度の実証評価が可能となった。

品質向上に向けての取り組みと並んで戦後の滋賀バルブ産業の大きな動きとして、海外との取引が進展したことが挙げられる。1970年代後半から1980年代にかけて国内バルブ需要の低下によって、産業用バルブメーカーがソビエト社会主義共和国連邦(現ロシア連邦、以後ソ連と表記)、中東、アジア向けの輸出を開始した。ところが、1985年(昭和60年)のプラザ合意によって急激な円高ドル安が進行したことがきっかけとなってアジアに生産拠点を設けるメーカーが出てきた。グローバル化の影響は生産システムだけではなく、海外メーカーとの技術提携という形で新たな展開を見ている。

V | 調査概要

5-1 調査対象

本研究では、彦根地区を中心とする滋賀バルブ産業に属するバルブメーカーを対象とした比較事例研究を行う。事例研究は滋賀バルブ協同組合の協力のもと、株式会社昭和バルブ製作所、廣瀬バルブ工業株式会社、株式会社オーケーエムの3社を調査対象としたものである¹¹⁾。

5-2 調査方法

フィールド調査の方法としては、調査対象企業の社史および関連資料の分析、経営者ならびに管理職へのインタビュー調査に基づいている。なお、インタビュー調査に関しては、対象企業の関係者に加えて、滋賀バルブ協同組合の田部信一専務理事にも実施している。

10) キャビテーション(cavitation)とは、(バルブ)の弁座部分のように流速が非常に速くなる箇所、流体の圧力が局部的に液体の飽和圧力より低くなり、液体の一部が蒸発して無数の気泡が生じ、それが圧力回復した位置で壊滅する現象。懐食、潰食、摩食という場合もあるが、エロージョンとするのが一般的である。「空洞現象」ともいう(新・バルブ講座編集委員会[編](2012)『新 初歩と実用のバルブ講座』日本工業出版,54頁)。

11) 以後の本文中の表記においては、株式会社昭和バルブ製作所は昭和バルブ、廣瀬バルブ工業株式会社は廣瀬バルブ、株式会社オーケーエムはオーケーエムと表記する。

表4 インタビュー調査の実施および協力者(インタビュー調査実施時点での役職)

日時	調査協力企業および組合	調査協力者
2018年9月3日	株式会社昭和バルブ製作所	中川 哲 株式会社代表取締役社長 中川 陽介 専務取締役 営業統括 西川 志のぶ 購買課 課長代理
2018年9月25日	廣瀬バルブ工業株式会社	廣瀬一輝 取締役会長 小野慎一 代表取締役社長 田中 武 取締役
2019年7月17日	滋賀バルブ協同組合	田部信一 専務理事
2019年7月31日	株式会社オーケーエム	村井 米男 代表取締役社長 社長執行役員 奥村 晋一 取締役 常務執行役員 管理統括本部長 伊東 隆司 執行役員 人事総務部長

インタビューに関しては、社史および関連資料の分析から導き出された質問事項に基づいて、調査協力者には自由回答方式で実施する半構造化インタビュー形式で実施された。インタビュー調査のデータは許可を得てICレコーダで録音し、文書データ化して質的分析を実施した¹²⁾。インタビュー調査日程と協力者に関しては表4の通りである。

VI 事例研究 I 株式会社昭和バルブ製作所

6-1 株式会社昭和バルブ製作所の沿革

昭和バルブは、1963年(昭和38年)に中川遣一によって彦根市芹橋で創業された。創業当初は、大阪の管財問屋や大手専門商社の下請けで標準的なバルブを供給していた。ただし、1979年(昭和

54)年に本社工場を彦根市小泉町に移転するまでは工場を持たず、自社で設計したものを部品メーカー、铸造メーカー、加工メーカーに発注して、でき上がった製品を塗装、検査して、納品は自社で行うというビジネスモデルで経営していた。

工場を持たないビジネスモデルは当時としては珍しいものであったが、大手メーカーK社へOEM供給することになりK社の技術指導のもと本社工場を立ち上げ、本格的なバルブ製造設備を有するに至った。1987年(昭和62年)には、取引のあった大手商社S社の子会社I社を日本工業規格の産業用バルブの規格品を中心に事業承継した。その結果、技術水準が向上して、製品アイテムが充実していった。ちなみに、事業承継に関しては、中川哲代表取締役社長の個人的な人脈から東京の大手メーカーM社の子会社W社が廃業するので事業承継して欲しいとの申し出を受け入れて新たな技

¹²⁾ インタビュー内容の文書データについては、分析前に全ての調査協力者に内容を確認してもらいデータとして使用可能と許可された部分で質的分析を実施している。

術と人材を獲得し、1991年(平成3年)に東京営業所を開設した。

1985年(昭和60年)に当時の英国植民地であった香港に営業所を設立して滋賀パルプ産業のメーカーで初めて海外直接投資を行ったのを皮切りに、1990年(平成2年)には中華人民共和国(以後、中国と表記)の大連に生産拠点を築き、1992年(平成4年)にシンガポール共和国にも販売拠点を設け、2014年(平成26年)にベトナム社会主義共和国(以後、ベトナムと表記)にも生産拠点を設立した。海外直接投資以外にもグローバル化に関しては、2006年(平成18年)にアメリカ合衆国(以後、アメリカと表記)のデズリック社と業務提携を行っている。

このように昭和パルプは、取引先のネットワークを活用して事業の拡充を図りつつ、早い段階で海外進出を行い、中国とベトナムに工場を設立して海外拠点に基づく製品供給網を構築している。自社の製品供給網に加えて、海外のメーカーとも積極的に提携して製品供給に関する幅広いネットワークを構築して様々なパルプのニーズに対応できる体制を築き上げて事業を展開している。

6-2 取引先のネットワークを活用した

事業発展

創業当時の昭和パルプは、彦根地区のパルプ製造に携わる様々な企業とのネットワークを活かして自らは工場を持たず大阪の管財問屋にパルプを納入していた。ビジネスパートナーとのネットワークを活かすというスタイルは、その後の事業発展の契機となる重要な意思決定に際しても機能している。

工場設立に関してはOEM納入先の大手メーカーから技術指導を受けて技術水準の高い工場を設立することができた。同じく、事業承継による技術水準の向上に関しても、取引先の大手メーカーの廃業することになっていた子会社I社と別の取引先の大手メーカーの廃業することになっていた子会社W社を事業承継して技術と人材を引き継ぎ、技術水準が向上し提供できる製品のラインナップも充実した。

技術水準の向上にネットワークを活用するという側面に加えて、昭和パルプでは製品供給の充実にもネットワークが活用されている。製品供給のネットワークに関しては、中国とベトナムの拠点工場、さらには、海外メーカーとの製品供給の提携を通じて幅広い製品ラインナップを提供できるネットワークを構築している。

このように昭和パルプは、創業時における事業者のネットワークを活用する経営スタイルがその後の事業を発展させる決定的な意思決定においても活かされている。

6-3 ネットワークの活用から得られる競争優位

取引先のネットワークを活用した事業を展開している昭和パルプが有する競争優位は、幅広い製品のラインナップをそろえることにある。昭和パルプは自社生産と提携業者との外注生産のネットワークを通じて、多品種のアイテムを供給することができる。パルプ産業は大手メーカーがカバーすることができないアイテムが数多くあるゆえに、中小メーカーが参入できる余地が存在する。昭和パルプは、これまで築き上げてきた取引先のネットワークを有効に活用して中小メーカーが提供でき

るバルブのアイテムを幅広く品揃えすることで競争優位を築いているのである。

このような様々なステークホルダーを巻き込んで事業を発展させていく企業家行動のスタイルは、事業のステージやステークホルダーの違いはあれども、創業者から現代表取締役社長に承継されている。

VII 事例研究II 廣瀬バルブ工業株式会社

7-1 廣瀬バルブ工業株式会社の沿革

廣瀬バルブ創業者の廣瀬善吉は、彦根バルブの生みの親とされる門野留吉が義理の伯父で、その縁もあり門野のもとで技術を習得した。1902年(明治35年)に年季奉公を終えて職人として踏み出し、いくつかの職場を経て1923年(大正12年)に廣瀬鉄工所を開業した¹³⁾。当初の廣瀬鉄工所では、バルブとは関係のない精米機の部品加工や修理、家庭や風呂屋のポンプ修理など専ら鍛冶屋仕事ばかり営んでいた。

創業者の息子で廣瀬バルブの3代目社長となる廣瀬なおかず侃一は、創業当初から経営を支えていた。廣瀬侃一は、鍛冶屋仕事の限界を感じて家業から企業へと転換すべく模索していた。そこで訪れたビジネスチャンスが、1930年(昭和5年)に中村バルブコック製作所のコックの加工、組み立ての下請けであった。下請けの仕事は1933年(昭和8年)まで続き、その後は独立して大阪の立売堀の間屋からのバルブ、コックの受注生産を始めるようになった。1939年(昭和14年)には、新工場を設立して、社名も廣瀬製作所と改称した。

13) 廣瀬バルブの沿革については、廣瀬バルブ工業社史編纂委員会(1993)『未来のかけ橋 ヒロセバルブ創立70周年記念史』に基づいている。

ところが、1942年(昭和17年)に企業整備令が公布され企業統合の結果、名古屋の工作機械メーカーのワシノ製機と出資してワシノ弁栓株式会社となった¹⁴⁾。ワシノ弁栓株式会社は、ワシノ製機側より眞野栄治が取締役社長となり、廣瀬侃一が専務取締役となった。工場は、虎姫町に設立され軍需品のバルブが製造されていた。終戦後は、彦根市安清町に工場を移転して再起を図った。1950年(昭和25年)には、ワシノ弁栓株式会社から廣瀬バルブ工業へと改称して廣瀬侃一が代表取締役社長に就任した。

1960年(昭和35年)に廣瀬侃一は、その後の廣瀬バルブにおける事業の核となる油圧バルブの生産に舵を切る¹⁵⁾。油圧バルブのきっかけは、東京での取引先の商社が仲介して油圧機器メーカーの油研工業から油圧バルブ生産のオファーが来たことにある。社内の反対があったものの、社長特命のプロジェクトとして開発に着手した。そして、1962年(昭和37年)に油圧用ストップバルブの開発に成功し、販売を開始する。一般のバルブに比べてより精密な作業が要求される油圧バルブの技術習得に、現場の社員は2年から3年の月日を要した。試行錯誤の結果、1964年(昭和39年)に鍛鋼製の油圧ストップバルブを開発した。1966年(昭和41年)には、強靱鋳鉄製の油圧バルブ4210タイプが日立製作所の認定商品とされたことで注目され、油圧バルブ事業が軌道に乗った。

油圧ストップバルブの開発に際しては、4代目社長となる廣瀬一輝(現取締役会長)がプロジェクトを組織して陣頭指揮を執る形で進められた。廣瀬一輝は、油圧バルブメーカーの路線をより一層発展させていき、その後も油圧しぼり弁720を皮切りに次々と油圧用高圧バルブをはじめとする新製品

14) この統合の背景には、廣瀬バルブと取引のあった大阪の間屋である福足商店が斡旋した(小倉,1965)。

15) 油圧とは加圧した油を動力伝達の媒体として用いる技術であり、油圧バルブとは油圧回路で作業油の方向、圧力、流量を制御する油圧機器である(西海,2020)。

を開発していった。この背景にあるのは、1970年代後半（昭和50年代）から積極的に大卒社員の採用を目指し、1983年（昭和58年）には製品開発課を立ち上げて研究開発型のメーカーを推進していった結果である。

2012年（平成24年）より5代目社長に就任した小野慎一も、油圧高圧バルブをはじめとする研究開発型の油圧バルブメーカーとしての地位を確立すべく事業を展開している。2015年（平成27年）には、本社機能と工場を彦根市芹川町に移転させて、さらなる事業発展の拠点を築いた。直近では、圧力損失の低い水圧駆動用バルブを提案し、油圧用では参入が難しかった食品や印刷機械向けの市場の本格開拓を目指している¹⁶⁾。

7-2 バルブ専門メーカーという

独自のビジネスモデルの確立

廣瀬バルブは、油圧バルブに関する様々なニーズに対応できる専門メーカーというバルブ業界において独自の地位を築いてニッチ戦略を展開している。独自のビジネスモデルが確立された背景にあるのは、廣瀬侃一3代目社長のリーダーシップによる組織変革によってもたらされたものである。廣瀬侃一は、周囲の反対を押し切り油圧バルブに着手し、バルブ専門メーカーになるべく組織変革を実行して油圧バルブ専門メーカー路線をひいた。

後を引き継いだ廣瀬一輝4代目社長は、専務時代には3代目社長の右腕として油圧ストップバルブの開発や大卒採用、製品開発部の立ち上げに尽力した。また、一般社団法人日本フルードパワー工業会とのネットワークを活かして油圧技術の開発を推進していった。そして、小野慎一5代目社長は、先代社長が引いた路線を強化し、本社・工場

移転を実現し、水圧駆動用バルブの研究開発に乗り出している。

廣瀬バルブの事例で特徴的なことは、中興の祖である3代目社長の廣瀬侃一によるリーダーシップによって実現した油圧バルブ専門メーカーのビジネスモデルを、4代目社長廣瀬一輝、5代目社長小野慎一が基本路線からぶれずに維持発展を実現しているところにある。

油圧専門メーカーとしてのニッチ戦略を確立するためには、一代限りの経営者の力ではいかんともしがたい面がある。そうすると、複数の世代にわたる経営者の一貫した企業家行動が必要となる。廣瀬バルブは、世代をまたいだリーダーシップによって油圧バルブ専門メーカーとしての競争優位を実現しているのである。

7-3 コア技術を発展させることで

もたらされる競争優位

廣瀬バルブは、油圧バルブに特化した技術開発ならびに製品開発を推進することによって、油圧専門メーカーという独自の地位を築いた。大手メーカーが手掛けない品種の油圧バルブあるいはオーダーメイドの油圧バルブを製造するニッチ戦略を展開することによって競争優位を得て、老舗バルブメーカーとして持続的発展を成し遂げている。

廣瀬バルブが油圧専門メーカーとして競争優位を得ることができるのは、昭和バルブの事例と同様にバルブという製品特性に由来するところが大きい。バルブの製品特性は、多品種のアイテムからなる。油圧バルブにおいても同様であり、廣瀬バルブでは約3,000品目のアイテムを生産している。すなわち、廣瀬バルブは、油圧バルブというバ

16) 日刊工業新聞2019年5月27日

ルブ産業の中でも特定の分野に特化して研究開発を進めて独自技術を蓄積して他社との差別化を図り、競争優位を実現しているのである。

VIII 事例研究Ⅲ 株式会社オーケーエム

8-1 株式会社オーケーエムの沿革

1902年(明治35年)に奥村清太郎が蒲生郡蒲生町(現東近江市)において農機具の製造・修理業を創業したのが、オーケーエムのルーツである¹⁷⁾。1948年(昭和23年)には、後を継いだ奥村金左衛門が前挽鋸などの刃物の製造所を開設した。オーケーエムがバルブメーカーに転換することを主導したのが奥村金左衛門の息子で、中興の祖である株式会社オーケーエム名誉会長の奥村清一である。奥村清一は、在学していた瀬田工業高校の恩師よりバルブ産業の魅力について説かれたことによりバルブ製作を志す。卒業後、奥村清一は愛知郡の西澤バルブ製作所に入社するも、4カ月で独立を申し出て1952年(昭和27年)に自宅の鋸工場の一角を間借りしてバルブ製造を開始する。

地道な営業が功を奏して、同年に大阪の間屋と10年間の独占販売契約を結ぶことができた。ここでは主に塩田で使用するバルブを製造し、事業は順調に推移した。10年の独占販売契約が満了した1962年(昭和37年)に自社ブランドを確立するために奥村金左衛門が社長となり株式会社奥村製作所として新たなスタートを切った。自社ブランドを確立するにあたっては、当時彦根地区のバルブメーカーが携わっていた規格品、たとえば、水道用の場合は日本水道協会の規格、船舶用はJISの規格に基づいたバルブが生産されていたのに対し

て、後発のオーケーエムでは規格品ではなく自社で独自開発したバルブを製造することで差別化を図った。1967年(昭和42年)に発売されたネオピンチバルブを皮切りにバタフライ弁、ナイフゲート弁の特殊製品、具体的には、アルミバタフライバルブ、ファイヤーセーフバタフライバルブなどを開発していった。

取引先の倒産などいくつかの危機に見舞われたものの、高度経済成長期における旺盛な需要から来る多くの注文に対して工場が手狭になった。そこで、1969年(昭和44年)に日野町に新社屋と新工場を設立した。1975年(昭和50年)に第二工場、1986年(昭和61年)に第三工場も設立して規模の拡大を図った。ちなみに、1993年(平成5年)に会社名を株式会社オーケーエムとした。

オーケーエムにとってターニングポイントとなった出来事が、ソ連との貿易である。ソ連との貿易は、1963年(昭和38年)から始まった。ソ連の極寒の気候でも耐久できるバルブを納入しなければならず、技術開発に専念する日々が続き、大いに技術蓄積することができた。また、ソ連との貿易では、ソ連側に対してオーケーエムが製品の提案をする機会があり、その提案が受け入れられて次の注文が来るという好循環があった。なお、海外進出については、1990年(平成2年)には、アメリカ輸出用の製造拠点としてマレーシアに工場を設立した。2003(平成15)年には中国の蘇州に工場を設立した。マレーシアと中国に工場を設けて、グローバルなサプライチェーン網が確立された。ちなみに、マレーシアと中国の現地法人では、標準規格品をメインに製造している。それらのバルブを日本の本社工場に持ち込んで、電子駆動部や空気シリンダー駆動部を搭載して組立自動制御品を完成さ

¹⁷⁾株式会社オーケーエムの沿革に関しては、株式会社オーケーエム(2018)『株式会社オーケーエム 創業史 情熱の行方—イガグリ頭から未来へ—』に基づいている。

せるなど顧客のニーズに応じてのカスタマイズを行っている。

昨今では国際海事機関による船舶の排ガス規制の基準が強化され、その基準にクリアできる船舶排ガス用バルブを開発し、グローバルニッチ企業として成長している。2017年(平成29年)には経済産業省より「地域未来牽引企業」に選定されている。

8-2 チャレンジ精神に裏付けられた製品開発力とカスタマイズ力による差別化の実現

オーケーエムは、滋賀バルブ産業においては異色の存在と言っても過言ではない。多くのメーカーが彦根地区に本社を置いているが、オーケーエムは蒲生郡が創業の地であり現在の本社は日野町にある。また、バルブは主に鋳造業との関わりが強いのであるが、オーケーエムの前身は鍛造業を基礎とする鋸製造業であった。産業集積している彦根と地理的に離れ、異なる業種から後発で参入してきたメーカーが、オーケーエムなのである。

バルブメーカーとしてオーケーエムを発展させた立役者である奥村清一は、問屋との独占販売契約が満了した後、悲願の自社ブランドを確立するために他のバルブメーカーとは一線を画する独自路線を模索する。独自路線を模索する背景にあるのは、後発メーカーであるゆえに、水道用のバルブや船舶用のバルブの規格品はすでに彦根地区のメーカーがおさえていて参入の余地がなかった。それゆえに、規格品を量産するのではなく自社開発した特殊なバルブを製造するという差別化戦略を追求していたのである。

自社開発のバルブ製造に基づく差別化戦略を成就させるためには、それを必要とする顧客の存

在が不可欠である。顧客の需要を創出するために、オーケーエムは顧客からの難しい注文に対して果敢にチャレンジしていく。たとえば、パルプ工場の粉粒体を制御する特殊なバルブをはじめ、高温高圧あるいは低温に耐久できるものといったような競合他社が取り扱っていない特殊なバルブの製造にチャレンジする研究開発型のメーカーへと発展していったのである。

チャレンジ精神が大いに涵養されたのが、ソ連への製品納入の経験である。極寒のソ連の気候条件にも耐久できるバルブの開発において、現地当局者との様々なコラボレーションを経験して技術的な蓄積はもちろんのこと顧客との関係の築き方についても大いに経験学習したのである。これら一連の経験学習は、オーケーエムが差別化戦略を実現する礎になっているのである。

8-3 バルブ課題解決型ビジネスモデルからもたらされる競争優位

オーケーエムの強みは、ピンチバルブ、バタフライバルブ、ナイフゲートバルブの特殊品を軸に自社開発によって製作し、さらには、顧客のニーズに合わせて製品をカスタマイズできる点にある。言うなれば、顧客が解決してほしいバルブの課題解決を実現するビジネスモデルである。規格品の生産を主軸にする多くのバルブメーカーとは異なり、顧客と、とことん付き合っつきめ細やかなサービスを提供しているのが特徴的である。バルブは規格品や標準品で対応できるものが多いが、特別な課題を有している顧客も存在する。このニーズに対応することで他社との差別化を図り、競争優位を築いているのがオーケーエムなのである。

バルブ課題解決型のビジネスモデルが成り立つためには、技術開発力およびカスタマイズ力、さらには、コンサルティング力が求められる。オーケーエムの場合は、技術開発力やカスタマイズ力に対しては新製品の開発を専門に行う設計課と開発課を設けている。コンサルティング力については社員の三分之一を営業部隊に配属して顧客との関係強化を図り、さらには、現場に技術者を派遣して開発段階からコミットさせるという顧客密着型の組織マネジメントを実践している。オーケーエムは、技術開発力、カスタマイズ力、コンサルティング力が三位一体となってバルブ課題解決型のビジネスモデルを展開し競争優位を実現しているのである。

IX 事例間比較

9-1 独自のビジネスモデルを構築する

比較事例分析における3社の事例の共通点は、独自のビジネスモデルを構築して自社の強みを活かしている点である。昭和バルブの場合は、取引先のネットワークを活用し多品種のアイテムを顧客に提供するビジネスモデル。廣瀬バルブの場合は、油圧バルブに特化したアイテムを製品開発して供給するビジネスモデル。オーケーエムの場合は、バタフライバルブ、ナイフゲートバルブ、ピンチバルブの特殊品を自社開発し、ニーズに応じてカスタマイズして顧客に提供するビジネスモデルを展開している。競合他社と差別化できるビジネスモデルを構築し、棲み分けを図り、持続的な発展を遂げているのが3社の特徴である。

堀(2013)によると、滋賀バルブ産業のメーカーはバルブに独自性を出しやすい加工-組立-検査

工程に特化して、鋳造品や鍛造品は外注に出すというビジネスモデルに基づいているとしている。本研究における調査協力先企業においても基本的なこのビジネスモデルを踏襲しているが、アイテムの種類や提供方法あるいは顧客との関係性で独自のビジネスモデルを展開している。いかにビジネスモデルに独自性を発揮できるかが、市場での生き残りから維持発展へとつながる鍵となるのである。

9-2 世代をまたいだビジネスモデルの承継と発展

調査協力先の各社が独自のビジネスモデルを構築できた組織的な要因については、経営者が世代をまたいでビジネスモデルを承継し、発展させてきたからである。各社が有している経営上の強み、昭和バルブのネットワーク構築力、廣瀬バルブの油圧バルブ技術開発力、オーケーエムのバルブ課題解決力は一朝一夕に構築されたものではなく、基盤を築いた経営者、その思いを受け継ぎ維持発展させた経営者というように世代をまたいで成し遂げられたものである。

昭和バルブの場合は、創業者が構築した商社的なビジネスモデルを現経営者がM&Aや事業承継による事業の拡張と海外関係会社との提携といったネットワーク型のビジネスモデルへと発展させた。廣瀬バルブの場合は、油圧バルブ専門メーカーの看板を数世代の経営者で守るだけではなく、たゆまざる技術開発を通じて確固たる地位を築いている。オーケーエムの場合も複数の世代の経営者が、他社が引き受けられないような困難な仕事にチャレンジして独自の技術開発力を磨き、

きめ細かい対応で顧客密着型のビジネスモデルを創りあげたのである。

結論

9-3 バルブの製品特性に適合した ビジネスモデル

独自のビジネスモデルが構築できたもう1つの要因が、バルブの製品特性に由来する。製品上の特徴から考えると、フルラインでバルブを供給するにあたっては、品種が多すぎるので1社で全て賄うことは難しい。バルブの種類によっては大手メーカーによる寡占市場になりにくいアイテムも存在するので、ニッチ戦略が活かせる領域が存在する。さらに、多用途であることから、ターゲットとする市場についても水道バルブのようなインフラストラクチャー、船舶用のバルブ、さらには、プラント用のバルブといったように参入できる市場が複数存在するので、この点からもニッチ戦略を取れる余地が大いにある。

調査協力先の各メーカーは、バルブ市場において中小メーカーが参入できる独自のポジションにターゲットを絞ったニッチ戦略を展開することで競合他社との棲み分けを図りつつ、競争優位を構築して持続的発展につなげているのである。

比較事例分析の結果、本研究における調査協力先のバルブメーカーは、バルブの製品特性に由来する市場の特性に適合したビジネスモデルを構築して、数世代にわたる経営者の基軸からぶれない意思決定で、バルブ市場の特定分野にターゲットを絞ったニッチ戦略を展開して事業の発展を成し遂げているのである。各社の特徴を整理すると表5ようになる。

昭和バルブは、独自の取引ネットワークを維持発展させて中小メーカーで参入可能なバルブを豊富に品揃えできるビジネスモデルを構築してニッチ戦略を展開している。

廣瀬バルブは、油圧バルブに集中特化した技術開発によって油圧専門メーカーの専門性を構築して大手メーカーが取り扱わないアイテムの油圧バルブを提供するニッチ戦略を進めている。

オーケーエムは、特殊なバルブの製品開発とカスタマイズを通じてバルブに関する顧客の課題解決に貢献するビジネスモデルによって同業他社との差別化を図るニッチ戦略を実践しているのである。

表5 バルブメーカーの事例間比較

	昭和バルブ	廣瀬バルブ	オーケーエム
ビジネスモデル	多品種アイテムの提供	油圧バルブ専門	特殊バルブの開発
競争優位の源泉	取引ネットワークの維持と発展	専門性の構築	顧客課題の解決
経営戦略	ニッチ戦略	ニッチ戦略	ニッチ戦略

参考文献

- 小倉栄一郎(1965)『彦根バルブ七十年史』滋賀県バルブ事業協同組合連合会
- 西海孝夫(2020)『油圧バルブのメカニズム-油圧機器・システムの構造と作動原理-』秀和システム
- 廣瀬バルブ工業社史編集委員会(1993)『未来のかけ橋 ヒロセバルブ創立70周年記念史』(廣瀬バルブ工業株式会社社史)
- 堀 琢磨(2013)「彦根バルブ産業集積地における中小メーカーの有機的連携-立地条件を克服して比較優位を築いた地場産業-」『SOKEIZAI』Vol.54, No3, 50-55頁.
- 株式会社オーケーエム(2018)『株式会社オーケーエム 創業史 情熱の行方-イガグリ頭から未来へ-』(株式会社オーケーエム社史)
- 滋賀県バルブ事業協同組合連合会(1980)『彦根バルブの歩み-その1-』(滋賀県バルブ事業協同組合連合会創立20周年記念誌)
- 滋賀バルブ協同組合(2017)『彦根バルブの歩み-その2-』(滋賀バルブ協同組合創立30周年記念誌)
- 新・バルブ講座編集委員会[編](2012)『新 初歩と実用のバルブ講座』日本工業出版

参考資料

- 日刊工業新聞2019年5月27日

参考URL

- 彦根市ホームページ (<http://www.city.hikone.shiga.jp/0000000480.html>)
- 廣瀬バルブ株式会社ホームページ (<https://www.hirose-valves.co.jp/>)
- 一般社団法人日本バルブ工業会ホームページ (<https://j-valve.or.jp/standards/jis/>)
- 株式会社オーケーエムホームページ (<https://www.okm-net.jp/>)
- 株式会社昭和バルブ製作所ホームページ (<http://www.showavalve.co.jp/>)
- 滋賀バルブ協同組合ホームページ (https://www.shiga-vl.jp/industry_intro)
- 滋賀県東北部工場技術センターホームページ (<https://www.hik.shiga-irc.go.jp/>)

Generation and Development of Shiga's Valve Industry

Yoshio Ono

This study clarifies the business development of valve manufacturers engaged in the local valve industry in Shiga Prefecture from the viewpoint of entrepreneurial behavior. Specifically, this paper first examines the development history of the valve industry in Shiga Prefecture and then clarifies the characteristics of the Shiga valve industry as a production center. Based on the business history of this industry, a comparative case study of three valve manufacturers belonging to the Shiga valve industry was conducted. The subjects of the case studies in this analysis include SHOWA VALVE CO., LTD, Hirose Valve Industry Co., Ltd., and Okumura Engineering Corporation.

As a result of the comparative case analysis, the common entrepreneurial behavior of the valve manufacturers belonging to the Shiga valve industry shows that each company has built its own business model to give it a competitive advantage. The original business models built by the surveyed valve manufacturers were inherited and developed by multiple generations of management. As well, these business models have adapted to the traits of the valve market that stem from the product characteristics of the valves produced.

Each manufacturer developed its own business model that has evolved across generations of management. It is clear that each company has built a competitive edge by applying a niche strategy that can demonstrate its strengths in a multi-product, multi-purpose valve market.

