

〔論 文〕

靴下製造業の新製品開発によるブランド創造

——松原市 コーマ株式会社の事例から——

大 平 村 山 邦 年¹⁾
弘

I はじめに

近年、アジアを中心に海外へ生産拠点を移転した日本企業の国内回帰の動きが徐々に広がっている状況がある。特に中国では、円安の加速と人件費や電気、水道などインフラ関連料金の急激な高騰で、かつての低コストによる大量生産というメリットが著しく低下している原因が背景にある。しかしながら、1990年以降日本の中小企業を中心とした製造業者は、リストラや廃業、業態転換などをおこなっており、国内回帰の動向にどこまで対応することができるのか疑問視されている。

筆者の研究対象であるファッション・アパレル関連企業に関しても、1990年代に生産拠点を国内から中国へ移し、その後ベトナム、タイ、カンボジア、バングラディッシュへと次々と人件費の低い地域を求めて世界を彷徨し、生産国を移転していった。その結果、国内で販売されている衣料品のほとんどの原産地表示が海外の国々となっている（大村2005）。ところが、ここ数年来、為替レートの変化や消費税の免税対象品目の拡大等を起因とした、訪日観光客の爆買といわれるインバウンド特需が起き、「Made in Japan」商品に注目が集まっている。2014年度観光庁「訪日外国人消費動向調査」によれば、特定の品目を購入した割合である購入率では、「菓子類」が63.6%、「その他食料品・飲料・酒・たばこ」が51.7%となっており、食料品に関連する品目の購入率が50%を超えている。3位はファッション関連の「服・かばん・靴」で

37.2%、4位は「化粧品・香水」で31.9%、5位は「医薬品・健康グッズ・トイレタリー」で31.8%となっている。購買基準は、徹底した日本製品である。日本人が1980年代にヨーロッパ旅行へ行き、フランス製やイタリア製の商品を大量に購入していたのと同じ消費行動が起こっているのである。その理由は、日本製の高品質（安心・安全）と高感度という信頼のブランド価値が根底にあると考えられる。この点も日本人が欧州ブランドへの絶対的な帰属性と類似している。

このような現状認識のうえで、ファッションビジネスで限られた特定の市場や顧客をターゲットとしたニッチ・マーケティング（niche marketing）を愚直におこない、頑なに「日本製」を守り続けている製造企業がある。ニッチを成功させるためには、特定顧客向けの専門化や特定地域の専門化などがあげられる（Kotler 1995）。例えば、メガネフレーム国内シェア96%、世界シェアでは高級フレームを中心に20%を誇る福井県鯖江市の眼鏡産業を形成する匠工房のような製造企業。そして、岡山県倉敷市児島のジーンズを製品ではなく作品と捉えて、あえて規模を拡大せず、しかしローカルにとどまるのではなく世界市場を相手に事業展開するデニムの製造企業など、全国に多く顕在している。

本稿は、ファッションのニッチビジネスといえる靴下産業の新製品開発について論じる。第一に、靴下産業の歴史的経緯と現状分析をおこない、今後の進むべき方向性を考察する。第二

に、大阪府松原市のコーマ株式会社が取り組んでいる高い技術力を活かした新商品開発の事例分析を通じて、今後中小製造業の企業変革のあり方を示唆することを目的としている。

II 日本の靴下産業

1. 歴史的経緯

靴下は、爪先から脚部を覆う衣類の一種と定義づけられる。材質は綿や麻、絹、毛織物、毛皮、化学繊維などで作られ、長さや厚さによってソックス、ハイソックス、タイツ、パンティストッキングなどに区分される。歴史的には、古代エジプトやギリシアで脚部だけを覆う習慣があり、ひも状の鞣し皮をゲートル風に巻きつけたものがあり、中世の時代まで引き続き使用されていた。そして、布を使って覆うようになったのは、15世紀末から16世紀初めにかけてである。この時代のファッションは、足首まで達していた長い丈の男性服が、腰部を覆うだけの短い胴衣ダブレットになり、露出した脚部を覆うタイツ風のズボンとの組み合わせで着るようになった。その後、現在に至るまで服装デザインや用途の変化に合わせて、靴下も素材や形状を変化に適合させてきた。

日本において、初めて靴下が機械によって生産されたのは、1871年（明治4年）東京において西村勝三がアメリカから手回しの靴下編機を輸入し、製造されたことに始まる。1872年には、大阪でも同じ機械が輸入され、靴下が製造されるようになった。当初は軍需品の軍足を中心に生産され、その後、一般消費者向けに需要が拡大していった。

日本を代表する靴下産業の奈良県香芝市では、明治時代末期から大正時代にかけて、大阪の繊維や足袋の間屋筋からの発注を受けて、農家の副業のひとつとして靴下製造が盛んとなり、機械化導入とともに靴下製造が本業となっていった。現在では奈良県は靴下製造生産地として、全国生産数量の37.4%を占めるなど全国一の靴下産地に成長している。

第二次大戦後は、生活環境の西洋化にともない、靴下はこれまでの絹や木綿素材から、新素材であるナイロンが主流となっていく。加えて、製品の仕上げや染色などの技術革新、ストッキングの急速な普及など、素材の高級化と多様化、デザインや柄などのファッションとしてカジュアル化が進行した。その後日本の高度経済成長とともに靴下需要が増大し、1960年代から1970年代にかけてレナウン、ナイガイ、岡本、助野などの大手企業が台頭し、ストッキングの分野ではグンゼ、厚木ナイロンなどが最新の設備で業容を拡大させ、世界有数の製造量と消費量を誇るようになった。

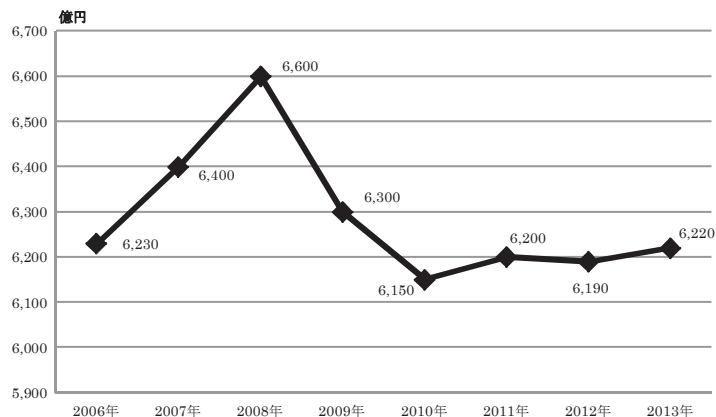
しかし、1980年代に入ると、円高による中国を中心とした安価な輸入品が急増し、輸出は大きく停滞することになった。さらにバブル経済の破綻により、日本の靴下産業は大きな打撃を受けることになった。国内消費者のニーズは、より安い価格帯（例えば3足1,000円均一品など）を求め、靴下は消耗品へと商品価値が変貌し、国産品離れが生じることになった。製造業は次第に淘汰され2000年以降だけでも、事業所数、製造品出荷額等は著しく減少しており、現在も国内靴下産業の厳しい状況が続いている。また、産業特性として特定地域へ集中立地しているという点に注目すべきである。奈良県を中心に大阪府、神奈川県の3地域で国内生産量の約65%を占めており、産業立地の集中化（クラスター）は、その地域における歴史的背景の中で形成され、発展してきたことを意味している。

2. 現況と最新動向

2013年度国内靴下の小売市場規模は、前年比100.5%の6,220億円となっているが、最近10年間は6,000億円前半規模で均衡状態が続いている（図1）。また、国内生産量は年々減少しており2013年度3億775万足で2006年との比較で44%も減少したことになり、国内品の市場シェアが大きく低下していることがわかる（図2）。国内生産の内訳は、婦人用54%、紳士用27%、

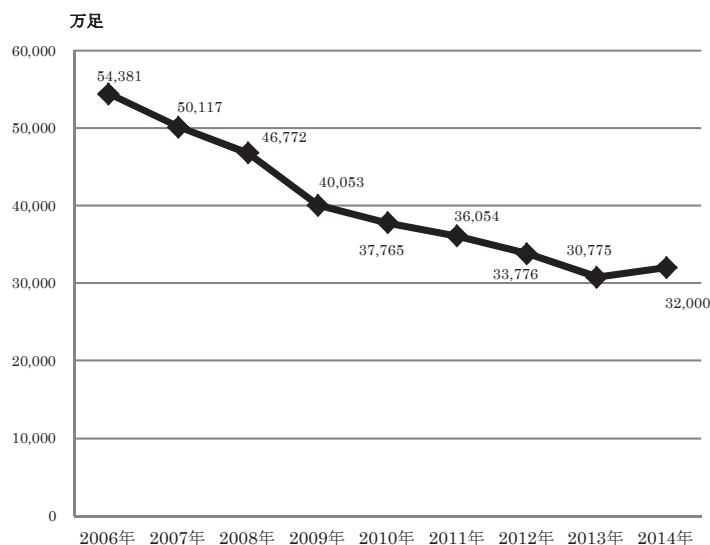
Mar. 2016

靴下製造業の新製品開発によるブランド創造



出所) 矢野経済研究所「2007年度～2014年度版 インナーウェア市場白書」より筆者が作成。

図1 靴下の国内小売市場規模の推移



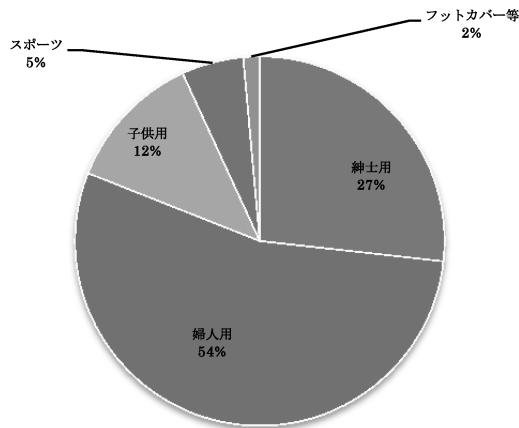
出所) 日本靴下工業組合連合会「靴下生産量」年度別データより筆者作成。

図2 国内靴下生産量の推移

子供用12%, その他7%となっている(図3)。日本靴下工業組合連合会の資料によれば, 2014年度国内市場の輸入浸透率は, 短靴下(ソックス)87.3%, ストッキング・タイツ57.8%となっており, 全体で81.4%と高い数字を示している(表1)。2002年に国内供給量の50%を超え, 以降さらに加速的に輸入品が年々浸透してきたことがわかる。もはや国内市場の靴下は, ほとん

どが海外生産の製品であることは間違いない。

販売チャネル別では, 百貨店や大型量販店(GMSやSC²⁾), 専門店のアパレル店舗や雑貨店, コンビニエンスストアなど, 消費者の購入場所は多様化している。靴下の製品特性はファッションアイテムと機能性商品としての2つの消費者購買動機をもっている。特にファッションビルや大型商業施設では, 製品価値ター



出所) 日本靴下工業組合連合会「靴下生産量」データより筆者作成。

図3 2014年度国内靴下生産区分別構成比

表1 靴下需要の推移

単位：千デカ（1デカは10足を示す）

区 分	項 目	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2014年／2008年 (対比率)
短靴下 (ソックス)	輸入浸透率	80.7	82.7	84.0	85.7	86.0	87.2	87.3	
	国内向け供給	139,717	130,043	135,845	139,380	133,737	137,088	134,393	96.2
	輸 出	479	318	297	330	230	275	263	54.9
	輸 入	112,743	107,603	114,098	119,449	115,000	119,508	117,330	104.1
	国内生産	27,453	22,758	22,044	20,261	18,967	17,855	17,326	63.1
PS (ストッキング) T (タイツ)	輸入浸透率	42.9	47.3	52.5	52.0	58.0	63.3	57.8	
	国内向け供給	33,107	31,947	31,825	31,658	33,909	33,965	33,778	102.0
	輸 出	407	455	610	601	573	462	433	106.4
	輸 入	14,195	15,107	16,714	16,466	19,673	21,507	19,538	137.6
	国内生産	19,319	17,295	15,721	15,793	14,809	12,920	14,673	76.0
合 計	輸入浸透率	73.4	75.8	78.0	79.5	80.3	82.4	81.4	
	国内向け供給	172,824	161,990	167,669	171,037	167,646	171,053	168,172	97.3
	輸 出	886	773	908	932	803	737	695	78.4
	輸 入	126,938	122,710	130,812	135,915	134,673	141,015	136,868	107.8
	国内生産	46,772	40,053	37,765	36,054	33,776	30,775	31,999	68.4

単位：億円

国内製造業出荷額	1,152	967	938	955	940			
----------	-------	-----	-----	-----	-----	--	--	--

注) 国内向け供給＝国内生産＋輸入－輸出
輸入浸透率(%)＝輸入／国内向け供給×100
出所) 平成26年度日本靴下工業組合連合会調査資料
輸出、輸入＝財務省貿易統計
出荷額＝経済産業省工業統計

Mar. 2016

靴下製造業の新製品開発によるブランド創造

ゲットを若年層へ絞り込み、ファッションアイテムの重要なツールと位置づけ、製品開発をおこなっている。一方、年齢の高い消費者層対応として機能性を訴求した製品開発をおこなっている。つまり、ターゲット層を細分化させることにより、各々のニーズに適合した販売先立地や店舗環境を考慮する売場づくりが活発化している。

近年では、靴下を単品ではなく、新たなライフスタイルやファッションアイテムのスタイリングツールとして提案するような売場づくりも見受けられる。つまり、アパレル製品と同様に、靴下のトレンドサイクルは年々早くなり、販売時点や生産時点で、注文に応じて素早く反応しようという経営手法(quick response)が競合他社との差別化をはかる手段であり、さらに提案力が付加価値を生み出すという考え方である。すでに店頭商品の低価格化は限界に達している。今後の消費者ニーズは、新たに機能やデザイン、感性、ライフスタイルなど付加価値を求めていくことは間違いない。

3. 靴下の生産プロセス

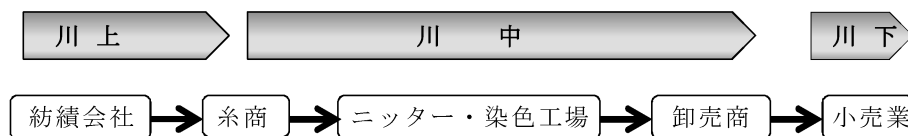
靴下の産業構造は、概ね図4に示すとおり、川上(第一次製品段階; 紡績会社・糸商・商社・染色整理業)、川中(第二次製品段階; 靴下メーカー・加工受託製造業者・ニッター・靴下製造卸売商・靴下輸入卸売商・付属品メーカー)川

下(小売り最終段階; 百貨店・専門店・量販店・FC店)に分けられる。つまり、川上から川下まで長い分業体制が特徴といえる。しかし、近年では川上・川中・川下という事業領域での棲み分け型ビジネスモデルが多様な消費者ニーズに対応するために徐々に崩壊しつつある。

靴下の生産プロセスには、多くの人材と機械設備が必要となる。一般的には次の工程を経る。

(1) 糸染め, (2) 編機で成形, (3) つま先のリンキング(編目のループを拾って綴じこむ), (4) 仕上げ(蒸気乾燥させて転写プリント等)と経由して製品出来上がりとなる。また、生産流通の流れは、紡績会社が生産した糸を、それぞれのニッターと取引のある糸商経由で購買し、染工場に持ち込んで染色し、製品加工して靴下に仕上げる。

川中に属する企業の多くは、従業員9人以下の中小零細が約70%を占めている。これまで、伝統的に大手メーカーや卸売商などからの委託加工が多かったため、安価な輸入品の急増に伴い、受注が減少して事業者数が減少している。今後、自立化が大きな課題であるとともに、国際化(海外展開)や高齢化、事業承継などさまざまな課題が指摘できる。一方、これまでの受託加工やOEM、ODMによるビジネスモデルから脱却して、自立化を果たし成功している企業も各産地に存在していることも見逃せない。



出所) 筆者が作成。

図4 靴下の産業構造

4. OEMとODMとは

(1) OEMとODMの定義

OEM (Original Equipment Manufacturing) とは、委託者のブランドで製品を生産すること、または生産するメーカーのことである。つまり、発注する小売業側が商品企画をおこない、製造仕様書を作成し、サンプルチェックも自己責任でおこない、生産のみを製造業者に委託することである。

ODM (Original Design Manufacturing) は、委託者のブランドで製品を設計・生産することであり、商品企画までも製造業者（仕入先業者）に任せ、製品の形となったプロトタイプ（提案サンプル）を確認して、製品企画も含めて生産委託することである。

(2) メリット

アパレル産業では、SPA³⁾の多くの企業が生産コスト削減のために、製品またはその部品を他の国内企業や海外企業などに委託して、販売に必要な最小限の数量の製品供給を受けることにより、委託者である企業は大きなメリットを享受できる。2つの形態の特徴は以下のとおりとなる。

OEMやODMによって生産を計画する場合には、相互間の信頼関係の裏付けのために委託者と受託者の権利義務を明確に規定した詳細な契約書が必要となる。

① OEM生産

OEM生産では、委託者が製品の詳細設計から製作や組み立て図面にいたるまで受託者へ支給し、場合によっては技術指導もおこなう。技術提携や販売提携と並んで企業の経営効率を高めることが目的となる。委託者のメリットは、その製品の市場導入期においてはブランドの知名度向上に役立ち、市場成長期では生産能力不足をカバーし、市場成熟期・衰退期では製品構成を維持しつつ、新商品の開発に集中することができるなどがあげられる。また、生産のための設備投資が最少または不要となるため、資金負担が少ないということも考えられる。

一方、受託者のメリットは、生産余力の活用、

また市場導入期においては自社技術水準の向上が見込まれ、市場成長期では量産効果の享受、市場成熟期・衰退期ではある程度の量産維持などがある。委託者にとってのメリットは、生産を外部に依存するため、生産が生み出す利益は得られないというデメリットが指摘できる。このバランスを検討しながら、OEMの成否を検討することが肝要となる。現実問題として、受託者が支給された製造技術や品質管理、生産ノウハウを吸収・習得し、将来委託者の競合となる可能性もある。他方、受託者は協力工場という下位の立場に置かれるが、技術的、知的財産を自社の経営に活用し、企業の成長を図る可能性がある。

アパレル産業においても、筆者が知る限りでは、新興アパレルの多くが、元来OEM受託者でありながら、ブランドメーカーとなり、現在では委託者との競合ブランドとなっていることが多い。

② ODM生産

ODM生産は、半導体における台湾や中国などの企業に多く見られ、製造する製品の設計から製品開発までを受託者がすべておこなう。受託者のなかには、マーケティングまでおこない、さらに物流や販売まで複数のブランドの製品を一貫して提供するような専門特化した企業もある。これは、OEMの形態が進化した新しいビジネスモデルといえ、欧州のファッションビジネスでも専門特化企業とのODMが盛んになってきている。さらに、受託者が製品を企画、設計、技術情報を委託者である企業へオファーすることもある。そのオファーに対して委託者から修正要求があった場合も、基本的には受託者の製品企画と基本設計で製造まで全てを請け負うのが特徴である。

また、ODMの受託者の中には、委託者のブランドの製品を製造するほか自社ブランドでも同じ製品を販売するとともに、自社ブランドの部品を同業者や、ODM・OEMメーカーへ販売する企業もある。ODMにおいては、受託者の技術レベルが委託者と同水準、またはそれ以上の

Mar. 2016

靴下製造業の新製品開発によるブランド創造

高い水準にあることが基本的な条件となる。イオンやセブン&アイなど大手流通企業は、このODM生産によって数多くのプライベートブランドを販売している。

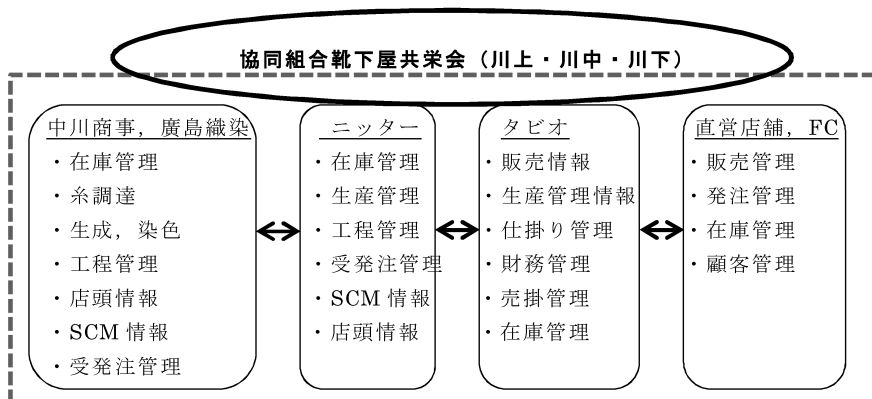
5. タビオ⁴⁾の靴下業界におけるイノベーション

「靴下屋」ブランドを展開するタビオは、日本製にこだわるSPA型（靴下製造小売業）企業で、靴下業界にイノベーションを起こしたといわれている。同社は、店頭から靴下製造協力工場、糸商社、染色工場に至る企業の壁を越えたサプライヤー同士の全体最適なビジネス・プロセスを目指すSCM（supply chain management）ネットワークシステムを構築し、商品管理を合理化するとともに、顧客ニーズ即時対応型のビジネスモデルが大きな特徴である。

2014年度25期の決算資料では、売上高131億円、店舗数は全国264店を展開している。「足に優しい上質の靴下を適正価格でお客様に提供する」「皮膚に一番近い靴下をつくる」という明確な企業理念のもと、徹底的な顧客分析とニーズに合致した新製品開発をおこなうことで急成長した。製品開発コンセプトを百貨店向きと専門店向きに区分し、さらに4P（製品、価格、流通経路、広告）を基軸としたマーケティング戦略

を採用している。店舗は、ターゲット層に合致した出店場所と店舗環境、回遊性を重視しながら、婦人用・紳士用・子供用などを含めた複合的な商品提案型の新しい靴下売場を提案し、その手法はファッションアパレル企業とまったく同じである。

同社は、1968年創業時（社名はダンソックス）、婦人物・紳士物・子供物の靴下全般を扱う靴下専門の卸売商であった。1970年には事業効率の向上をめざし、若い女性に顧客ターゲットを絞り込み、自ら製品企画をおこない、生産発注する方式を採用していた。いわゆる自主編成型のメーカー機能を備えたビジネスモデルである。しかし、靴下の生産期間（リードタイム）の長さや業界の古い商慣習により、在庫品の増加や資金面の負担が増大するなど経営危機に直面することになった。そこで、1982年起死回生といえる直営店舗「靴下屋」を神戸三宮に出店し、自ら企画・製造・販売するという製造小売業へ業態転換をおこない、高業績という成功を収めた。その後、久留米の「靴下屋」フランチャイズチェーン（以下FC）第1号の誕生から、加速的に直営店舗とFC店舗を全国展開することになった。1992年には、主要仕入先5社（中川商事、広島織染など）と共同出資による「協同組合靴下屋共栄会（連結子会社）」（図5）を奈良県



出所) 井上, 伊藤 (2012) を参考に筆者が作成。

図5 タビオのSCM組織

北葛城郡に設立し、製品開発研究所と最新設備の物流センターを設置し、作業の効率化を図った。この協同組合は、川上（紡績）・川中（ニッター・染色・卸売商）・川下（小売・FC）企業により構成され、いわば運命共同体に近い連携組織であり、重要なSCMの中核の役割を担うことになった。この協同組合によるサプライヤーネットワークのSCM構築こそが、同社の競争優位の源泉であり、その後の靴下業界のビジネスの在り方に大きな影響を与えた。

Ⅲ コーマ株式会社（以下 コーマ社）の事例

1. 事業概要

コーマ社は、河内木綿の産地であった大阪府松原市阿保において、1922年11月吉村駒三によって靴下製造業として創業された90年以上の歴史を持つ靴下製造企業である（表2）。

松原市は、江戸時代から明治時代にかけて、河内地方で広く栽培されていた綿から手紡ぎ、手織りされた綿布として、山根木綿（高安山麓）、久宝寺木綿（八尾市）と並ぶ三宅木綿（松原市）の産地として全国に知られていた。当時これらを総称して河内木綿といわれ地場産業を形成していた。16世紀末頃から綿作がおこなわれていたが、1704年の大和川付け替え工事が完了してから、その生産量が飛躍的に伸びることになった。大和川の旧川床を綿作畑と利用したのは、砂地で水はけがよく、綿栽培に最適であったことから面積を拡大していった。当時の河内綿は繊維が短く、糸が太いため、織りあげた布地も厚くて耐久性に優れていた。一般的に普段着やのれん、のぼり、蒲団地、酒袋など多くの用途で使用されていた。しかし、明治時代になると海外からさまざまな機械や技術が入り、機械化による安価な紡績糸や化学染料が利用されるようになった。さらにインドなどの輸入綿の関税が撤廃されることになり、河内木綿は徐々に衰退していったという歴史がある。

このような繊維産業の歴史をもつ松原市で創

業された同社は、戦後すぐに最新自動ゴム入り靴下編機を導入し、美しい光沢があり丈夫である細番手の高級綿糸であるコーマ糸⁴⁾ (combed yarn) を使用した高級品質の自社ブランド「コーマ印」を開発した。1951年個人事業から株式会社吉村駒三商店に改組し、1960年代にスパandex⁵⁾ (spandex) 入り靴下を開発し業容を拡大した。1963年経営改革や企業イメージの向上、社内の活性化、新しい人材の確保のプラス効果とグローバル化の海外でも通用するように社名をコーマ株式会社に変更した。1970年代には伸縮性があり強度に富むスポーツ用（サッカーやスキー）ストッキングの開発にも成功させた。また、1972年からは、生産工場の近代化に取り組み、生産ラインの拡大とともに増改築をおこない、1995年には編機のドラムレス化や最新の5本指機の導入など積極的な設備投資をおこない、オリジナル商品開発に注力した。2000年代に入ると、同社の技術力を活かした新たな製品である「3D SOX（基本特許取得）」を開発することに成功した。これまでスポーツ用靴下は、左右同形状が通常であったが、同社では研究開発の過程で、親指と小指の付け根部分を膨らませたり、かかと部分をボール状にしたりするなど、左右の足の各部位にジャストフィットする立体的な製品設計をおこなった。加えて、高技術のスキルが不可欠な使用するゴムの量や編込み方式にさまざまな工夫をおこない、足の形と動き、働きをサポートするという付加価値を兼ね備えた新製品を開発させたのである。製品の特徴は、左右非対称の立体構造で、足にフィットしてフットワークなど運動機能を向上させ、足が疲れにくいことがあげられる。このように同社は、革新的な製品開発に特化する「開発に生きる」という基本理念が経営基盤となっている。2009年には、これらの製品開発力によるオリジナルブランド「FOOT MAX」「らくらく博士」を発売した。同社の製品開発技術の公的な評価も高く、2010年経済産業大臣賞と文部科学大臣賞（科学技術賞技術部門）を受賞、2011年「NIPPON MONO ICHI」にFOOT

Mar. 2016

靴下製造業の新製品開発によるブランド創造

表2 コーマ社の会社概要及び沿革

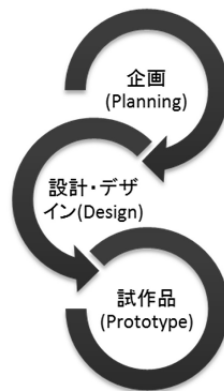
社 名	： コーマ株式会社
本 社 所 在 地	： 大阪府松原市
代 表	： 吉村 盛善
資本金	： 1,800 万円
従業員数	： 98 名
主な事業内容	： 靴下の企画・製造・卸・小売業，製品開発及び研究 大手スポーツメーカー等の受託生産（OEM, ODM, 加工）
【沿革】	
1922 年	創業者吉村駒三により，大阪府松原市（現在の地）で靴下製造業を始める。
1951 年	株式会社吉村駒三商店として法人設立。
1954 年	コーマ商標登録。
1963 年	コーマ株式会社に社名変更。
1972 年	ラインの大幅近代化および工場の増改築。
1995 年	編機のドラムレス化，5 本指機導入によるオリジナル商品開発を始める。
2000 年	直営小売店舗「PONY-SHOP」松原店を開業。
2004 年	ライセンスブランド「CW-X」「PONY」を発売。
2006 年	技術ブランド「3 D SOX」の基本特許取得，国内商標取得。第 14 回靴下求評展において経済産業省製造産業局長賞を受賞。
2008 年	「3 D SOX」の米国基本特許を取得。
2009 年	オリジナルブランド（自主企画）「FOOT MAX」「らくらく博士」を発売。
2010 年	同社の開発技術に対して，文部科学大臣賞を受賞。 第 16 回靴下求評展において経済産業大臣賞を受賞。感性価値デザイン展にオリジナルブランド「FOOT MAX」が選定。
2011 年	大阪ミュージアムショップに「FOOT MAX」が選定され，販売開始。 “NIPPON MONO ICHI”に「FOOT MAX」が選定。 技術ブランド「3 D SOX」の海外商標取得，関連特許取得。
2013 年	大阪府認定ブランド制度「大阪製」に「FOOT MAX」が認定。
2015 年	「FOOT MAX」がプロロードバイク（自転車競技）チーム“NIPPO VINI FANTANI”をサポート。同チーム出場の世界最高峰レースであるグラン・ツールのひとつである，“Giro d'Italia ⁶⁾ ”で商品供給をスタート。

出所) コーマ株式会社 会社案内より筆者作成。

MAX が選定され，2013 年には大阪府認定ブランド制度「大阪製」にも認定されたことから理解できる。また，2004 年からボイラーのガスへの転換によるコージェネレーション化，ドレン回収，濾過新システム導入により飲料用水質基準適合となり緊急時水源として，松原市の指定を受けるなど製造業者として環境問題への取り組みをおこなっている。一方，社会貢献にも力を入れ，靴下製造時に発生する切れ端を破棄せず，老人ホームやボランティア団体へ提供している。この切れ端は，さまざまなアートの制作材料として再利用され，毎年松原市民ホールで展示会が開催されている。

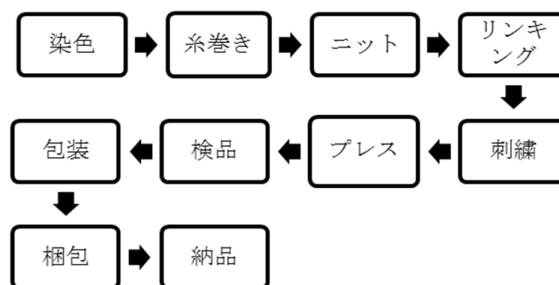
2. 競争優位のビジネスモデル

コーマ社は，創業以来「開発に生きる」という基本理念を経営基盤としている。ビジネスモデルは，商品開発のための研究をコア部分に位置付けながら，企画からデザイン，プロトタイプ，糸染色から編み込み，つま先リンキング，刺繍，プレス，検品，包装，出荷まですべて松原市内の自社工場で一貫工程の生産システム（図 6，図 7）を構築している。例えば，染色サンプルは約 5 万色の研究蓄積があり，染色による糸本来の性質を変える工夫を施しながら，企画に適した糸生産から開発が可能となっている。また，すべての生産工程を内製化したことから，最短のリードタイムで委託者や一般消費者の複



出所) 筆者が作成。

図6 コーマの商品開発フローチャート



出所) 筆者が作成。

図7 コーマの生産フローチャート

雑で多様なニーズに迅速に適応することが可能となっている。また、筆者がもっとも着目した同社の競争優位は、プロトタイプ（試作品）の内製化である。アパレル産業では、製造業者（縫製会社）がプロトタイプを内製化していることはほとんどない。このプロトタイプの製作は、企画段階の設計・デザイン上で最も重要な位置づけとされ、相当高い技術と経験が必要となる。企画でもっとも時間がかかり、もっとも費用がかかるプロセスなのである。ゆえに、筆者の知る限りでは、プロトタイプ専門業者へアウトソーシングすることが多い。このプロセスを同社が内製化していることが、最大のビジネスモデルの競争優位であると考えている。

同社は、中国を中心とした安価な輸入品が急増し、激しい価格競争や国内産地の縮小傾向という厳しい環境下で、高機能ソックスという付加価値をつけた製品開発によって、新たな市場をターゲットとしてきた。また、創業以来「開発に生きる」という基本理念のもと、愚直に新製品開発に取り組み、デザイン力や研究能力に秀でた人材を中途雇用し、製品開発プロジェクトのチームリーダーに抜擢するなどの経営戦略をおこなってきた。さらに、自社工場一貫工程システムを強みと捉えて、製品開発と生産部門の一体感を持たせることに注意を払ってきた。ここに、創業以来培ってきた高度な製造技術やノウハウの蓄積を活用し、「3D SOX」高機能靴

Mar. 2016

靴下製造業の新製品開発によるブランド創造

下を開発し、そして量産化を成功させたのである。

3. ブランド構築の新製品開発

(1) 3D SOX

本製品は、足の形状に合わせた高機能ソックスである。特徴は、つま先部分にマチを作ることにより、つま先の形状に沿った立体的なふくらみを形成し、締め付け感を和らげ、機能性を向上させることである。また、足底の膨出部(母趾球・小趾球)に合わせた立体的構造と土踏まずの形状に合わせた部分的サポートにより、フィット感が向上し、高いパフォーマンスを発揮することになる。

新製品開発のプロジェクトメンバーは、工場長とニット技術者、デザイン担当者の7名で構成された。デザイン担当者は、元眼鏡製品の企画担当をしていた経験があった。新商品開発コンセプトは、眼鏡と靴下にはニーズの類似性があり、利用者にとって眼鏡と同じく、機能デザインが重要であると考えていた。しかし、製品化に際し、企画通りの形状を実現するには、多くの技術的な問題や実現させる生産工程の障壁があったが、デザイン担当者と製造現場スタッフが新製品開発という執念のもと克服することができた。この過程で開発したさまざまな技術は、2006年に模倣品防止のために技術ブランドの基本特許と国内商標権を取得した。また、米国や欧州、中国でも同様の特許を取得している。

(2) FOOT MAX

本製品は、2009年に3D SOXの製品技術を利用したスポーツ用自社ブランドとして、陸上競技を中心とする多くのアスリートから意見やアンケート調査の協力も得ながら「肉体との一体化を追求し、進化するソックス」をめざし開発している。生地伸縮性のみによるフィッティング機能を持つ従来の筒状のソックスとは違い、足の膨らみなどの特徴を立体的側面から捉えた設計、運動時の筋肉の動きや機能性に合わせた編み構造が生み出すフィット感とサポー

ト力によって、アスリートのパフォーマンスを向上させることが特徴となる。現在、製品として開発された対象のスポーツは、自転車競技、ランニング競技(マラソン、ウルトラマラソン他)、トレッキング、ジョギング、ゴルフ、スポーツクライミング、登山などである。今後さらにスポーツニーズを細分化させながら、対象スポーツの範囲が拡張されていくものと考ええる。

また、プロロードバイク(自転車競技)チーム“NIPPO VINI FANTANI”をサポート。同チーム出場の世界最高峰レースであるグラン・ツールのひとつである、“ジロ・デ・イタリア⁶⁾(Giro d'Italia)”で商品供給をスタートさせている。この波及効果として、同社のECサイトには世界中からFOOT MAX商品の問い合わせが入っている。

4. 販売チャネルの開拓

「3D SOX」は、価格帯が1,800円から2,400円と一般的には高額商品といえる。販売スタート時には、営業活動で訪問先から「価格帯が高くて難しい」「左右を履き分ける靴下なんて売れない」と相当厳しい意見をいわれたようである。当然ながら、高機能ソックスという付加価値について説明したが、なかなか理解を得ることができなかった。販売開始の2年間は、ほとんど販売チャネルを確立することができなかった。しかし、吉村社長の知り合いのスポーツアパレルメーカーの幹部に「3D SOX」の技術提案をしたところ高い評価を得て、各ブランド責任者に「3D SOX」を説明する機会が与えられた。その結果、メーカーと「3D SOX」のOEM契約の締結にこぎつけ、2004年ごろから少しずつ販売ネットワークが広がるようになっていった。

さらに、販路が拡大したのは、ゴルフ用に開発した「3D SOX」が、積極的な営業努力によってゴルフ用品メーカーに採用されたことであった。その他、ブース出展していた展示会において、大手百貨店の目利きバイヤーの目に止まり、百貨店内に販売コーナーが設置されることになった。この百貨店への出店は、売上だけで

なく、製品のブランド価値認知にも大きく貢献しているのは間違いない。

主な販売先としては、百貨店や大手スポーツ専門店、大手量販店、直営店舗(PONY-SHOP)、ECサイト・モールなどがあげられる。現在、実店舗としては、全国200店以上で販売されている。

5. 今後の課題

まず、同社全体の売上高構成を見ると、大手スポーツメーカーを中心とした、受託生産(OEM, ODM, 加工)が全体の約80%を占めており、今後自社ブランドの販売チャネル拡大による売上高の増加が重要である。受託生産は、安定した収益性が予測できるメリットがあるが、いくら委託者との信頼関係が確立されているとはいえ、常に同業他社との競争にさらされていると認識しなければならない。同社の競争優位の源泉である製品開発力と国内一貫工程の生産システムの強みを活かせば、SPA型のビジネスモデルへと企業変革することは可能であると考えられる。

次に「3D SOX」の高機能に対する科学的な検証データがないことがあげられる。現在、阪南大学との社会連携事業により、さまざまな業種の従事者からモニタリングによる実験データやアンケート調査分析をおこなっている。やはりスポーツ医学の分野から骨や筋肉、腱など足の構造を踏まえて、足のどの部分にどのようにサポートしたら効果があるのかなど実証的に研究し、証明することができれば、「3D SOX」の高付加価値ソックスというブランド力を消費者へ高めることになる。

IV おわりに

本稿は、ファッションのニッチビジネスといえる靴下産業の製造業を中心に上げてきた。

日本の製造業を取り巻く環境は、ますます複雑性を増して大きく変化している状況がある。

製造業のグローバル化が調達も含めて進展しているが、国内生産という強みを活かした、ものづくりの国内回帰もより顕在化してきている。このような状況の中で日本の製造業が、世界的な競争を勝ち取るためには、アジアを中心とした新興国と対峙するコストダウン意識と高付加価値製品の開発力、生産工程のリードタイム短縮が求められている。加えて、市場での需要変動に柔軟に対応できるようなビジネスモデルの構築が不可欠である。

「靴下屋」ブランドを展開するタビオは、徹底した日本製にこだわるSPA型(靴下製造小売業)企業へと企業変革し、業界にイノベーションを持ち込んだ。サプライヤー(絆で結ばれた仲間意識)間の全体最適プロセスのSCMシステムを構築し、商品管理の合理化と同時に、リードタイムの短縮化と顧客ニーズ即時対応型のビジネスモデルを生み出した。

事例で取り上げたコーマ社は、新製品開発に特化する「開発に生きる」という基本理念を経営基盤として、国内自社工場で一貫工程の生産システムを構築している。一貫工程の強みを活かしながら、もっともリードタイムが長いといわれる企画からプロトタイプ製作も内製化し、最短リードタイムを実現している競争優位に注目したい。コーマ社が「3D SOX FOOT MAX」ブランドを「自らつくり、自ら販売する」SPA型企業をめざすことも可能であると指摘しておきたい。

中小製造業の企業変革は、簡単には実現することはできないであろう。しかし、常にスペシャリストとしての自負を持ち、高付加価値の製品開発と生産のリードタイム短縮を志向することが重要であるのは明らかである。

【付 記】

本稿は、阪南大学産業経済研究所助成研究(A)2013-2015年度「アパレル企業の最新ビジネスモデルに関する研究」の研究成果の一部である。(阪南大学社会連携事業及び松原ブランド研究会の活動が本稿の研究基盤となっている)

Mar. 2016

靴下製造業の新製品開発によるブランド創造

注

- 1) 本稿の主たる執筆者は大村である。そのため、本文中に出てくる「筆者」とは大村のことを意味している。大村の専門は「ファッションブランド論」、平山の専門は「ブランド論」である。
- 2) SC (ショッピングセンターの呼称)
ショッピングセンターとは、一つの単位として計画、開発、所有、管理運営される商業・サービス施設の集合体で、駐車場を備えるものをいう。その立地や規模、構成に応じて、選択の多様性、利便性、快適性、娯楽性等を提供するなど、消費者ニーズに応えるコミュニティ施設として都市機能の一翼を担うものである。
- 3) SPA (Speciality Store Retailer of Private Label Apparel)
プライベートブランド製品を商品開発段階から製造、販売段階に至る流通段階を一元的管理することにより顧客ニーズへの迅速な対応 (QR) を可能にする事業システムのこと。アパレル業界では、米国ギャップ社が最初に導入した。
- 4) タビオ
1968年 越智直正 (現会長) は当時勤めていた会社を辞め、同僚と3人で靴下専門卸問屋「ダンソックス」を創業。1977年に「株式会社ダン」に社名変更、2006年に「タビオ株式会社」に社名変更し現在に至る。
近年の靴下市場は、中国産の安い製品が市場を多く占めているが、タビオは“Made in Japan”にこだわり、企画～生産～販売・在庫管理までを一貫するサプライチェーン・マネジメント (SCM) のSPA型ビジネスモデルをおこなっている。売上高の90%は女性向け商品である。また、2002年にはイギリス (ロンドン) 高級百貨店ハロッズに出店し、2009年にはフランス (パリのマレ地区) と海外出店を活かしたブランドイメージを構築してきた。靴下業界にイノベーションを持ち込んだ代表的な企業であり、創業者越智直正は、会社を興し一代で成長させた「靴下の神様」と呼ばれている。
尚、タビオ (Tabio) は、「The Trend And the Basics In Order (流行と基本の秩序正しい調和)」の頭文字をとったもので、Tabioをはいて地球を旅 (タビ) しよう、足袋 (タビ) の進化形である靴下をさらに進化させようという意味が込められている。
- 5) コーマ糸 (combed yarn)
短繊維でカード糸に対する言葉で、カード工程 (長さの短い繊維の除去と繊維を平行に引き揃える工程) の後で、さらにより短い繊維の除去と繊維の平行度をより良くするためにコーマという機械を通して紡績したコットン (綿) の細番手高級糸のことである。特に、肌触りと風合いに優れているこ

とが大きな特徴といえる。

- 6) スパンデックス糸 (spandex)
繊維形成の基本材料に85wt%以上のポリウレタンセグメントを組成として有する長鎖状合成高分子よりなる弾性糸のことである。スパンデックスでは、硬さは主としてポリウレタン、軟らかい弾性を示す性質は主としてポリエーテルによっている。
- 7) ジロ・デ・イタリア (Giro d'Italia)
イタリア最大のサイクルロードレースで第1回大会は1909年に開催された。途中大戦による中断があったが、2015年で98回目となる歴史を誇る。ツール・ド・フランスとプエルタ・ア・エスパニャと並ぶ「グランツール」のひとつである。

参考文献

- ・伊丹敬之 (2003)『経営戦略の論理 (第3版)』日本経済新聞社。
- ・岩田松雄 (2013)『ブランド』アスコム。
- ・大村邦年 (2005)「アパレルマーケティングの実際」小西一彦編『マーケティングの理論と実践 (第2版)』六甲出版販売、41-63ページ。
- ・大村邦年 (2012)「ファストファッションにおける競争優位のメカニズム—INDITEX社ZARAの事例を中心に—」『阪南論集』第47巻第2号、97-113ページ。
- ・大村邦年 (2012)「新興アパレル企業にみるデジタルプロモーション—マッシュスタイルラボの事例から—」『阪南論集』第48巻第1号、23-38ページ。
- ・加護野忠男 (1999)『〈競争優位〉のシステム』PHP研究所。
- ・加護野忠男・井上達彦 (2004)『事業システム戦略—事業の仕組みと競争優位—』有斐閣アルマ。
- ・加藤周一編 (2007)『改訂新版世界大百科事典』平凡社。
- ・楠木健 (2010)『ストーリーとしての競争戦略』東洋経済新報社。
- ・坂本和子 (2002)「靴下屋ダン」『IFIビジネス・スクール資料』IFI。
- ・坂本光司・南保勝 (2003)『超優良企業の経営戦略—快進撃企業はここが違う—』同友館出版。
- ・寺前俊孝 (2012)「持続的な企業間関係に関する考察—タビオ株式会社の事例より—」『日本流通学会誌流通』No30、53-60ページ。
- ・中橋國藏 (2000)「環境不確実性と企業の適応行動」『商大論集』51巻6号、11-40ページ。
- ・中橋國藏 (2008)『経営戦略の基礎』東京経済情報出版。
- ・日本政策金融公庫総合研究所 (2014)「中小企業による新事業戦略の展開—実態と課題—」『日本政策金融公庫総研レポートNo. 2014-2』日本政策金融公庫。

- ・平山弘 (2007)『ブランド価値の創造～情報価値と経験価値の観点から～』晃洋書房。
- ・宮崎文明 (2006)『単品管理入門』商業界。
- ・矢作敏行 (2011)『日本の優秀小売企業の底力』日本経済新聞出版社。
- ・株式会社矢野経済研究所 (2008)「2007年度版 インナーウェア市場白書」, 矢野経済研究所。
- ・株式会社矢野経済研究所 (2009)「2008年度版 インナーウェア市場白書」, 矢野経済研究所。
- ・株式会社矢野経済研究所 (2010)「2009年度版 インナーウェア市場白書」, 矢野経済研究所。
- ・株式会社矢野経済研究所 (2011)「2010年度版 インナーウェア市場白書」, 矢野経済研究所。
- ・株式会社矢野経済研究所 (2012)「2011年度版 インナーウェア市場白書」, 矢野経済研究所。
- ・株式会社矢野経済研究所 (2013)「2012年度版 インナーウェア市場白書」, 矢野経済研究所。
- ・株式会社矢野経済研究所 (2014)「2013年度版 インナーウェア市場白書」, 矢野経済研究所。
- ・株式会社矢野経済研究所 (2015)「2014年度版 インナーウェア市場白書」, 矢野経済研究所。
- ・Aaker, D.A. (1984), *Strategic Market Management*, John Wiley and Sons. (野中郁次郎・北洞忠宏・嶋口充輝・石井淳蔵訳 (1986),『戦略市場経営』ダイヤモンド社)。
- ・Christensen, C.M (1997), *The Innovator's Dilemma*. Boston, MA: Harvard Business School Press. (伊豆原弓訳 (2001)『イノベーションのジレンマ 増補改訂版』翔泳社)。
- ・Kotler, Philip and Gary Armstrong, *Principles of Marketing*, Fourth Edition, Prentice-Hall. (和田

充夫・青木倫一訳 (1995)『マーケティング原理』ダイヤモンド社)。

参考資料

- ・井上真由美・伊藤宗彦 (2012)「タビオ社のサービス・イノベーション」『神戸大学経済経営研究所ディスカッション・ペーパー DP2012-J08』
- ・大阪靴下工業協同組合ホームページ <http://www.kutsushita.jp/html/company.html>
- ・NPO 法人河内木綿藍染保存会ホームページ <http://www.kawachimomen.com/event.html>
- ・経済産業局 (2015)『繊維産業の現状及び今後の政策展開』経済産業省。
- ・コーマ株式会社会社案内 (COOMA CORPORATE PROFILE)
- ・タビオ株式会社ホームページ <http://www.tabio.com/>
- ・中小企業基盤整備機構 (2012)『製造委託契約書作成にあたっての一般的注意事項』中小企業基盤整備機構。
- ・奈良県靴下工業協同組合ホームページ <http://www.apparel-nara.com>
- ・日本靴下協会ホームページ <http://www.js-hosiery.jp/>
- ・一般社団法人 日本ショッピングセンター協会ホームページ <http://www.jcsc.or.jp/>
- ・松原市ホームページ <http://www.city.mastubara.osaka.jp/>
- ・八尾市立図書館ホームページ <https://web-lib.city.yao.osaka.jp/>