
論文

3大眼鏡産地（日本、中国、イタリア）の国際比較分析

加藤 明（東北大学）
尹 大栄（静岡県立大学）

キーワード：企業間分業生産、OEM生産、一貫生産、ファッション・ブランド

1. はじめに

現在、日本の福井県・鯖江地域、中国の深圳・東莞・温州・丹陽・アモイ地域、そしてイタリアのベッルーノ（Belluno）地域の3ヵ国が、世界3大眼鏡産地を形成している。本研究では、各々の眼鏡産地の特徴を明らかにし、それらの産地の競争優位性と問題点、そして現在抱えている課題について比較分析を行う。

本研究は、日本の福井市・鯖江市、中国の深圳・東莞・温州・丹陽、イタリア・ベッルーノの眼鏡関連企業や業界組合、公共機関などに対する聞き取り調査¹、及び関連論文、文献、資料、データに基づいている²。

2. 貿易額による日・中・伊眼鏡産地の現状

現在、福井県³、イタリア・ベッルーノ⁴の眼鏡製品の生産高は、福井県がおよそ480億円⁵、イタリア・ベッルーノは、1兆円台をはるかに超えていると推定される⁶。中国の生産高については、およそ6,000億円規模と推定されている⁷。実は、1992年まで遡ると福井県の生産高は1,208億円であり、同時期のベッルーノの生産高を上回っていたが、その後は横ばいとなり、現在は当時の半分以下の生産額に低迷している。一方、福井県とは対照的に、ベッルーノは現在に至るまで順調に生産高を伸ばしている。中国の場合は、正確な統計データはないが、成長過程にある。

眼鏡枠などの貿易取引額が多い国を上位から4位まで選び出してその金額を示したのが図1・図

2・図3である⁸。これらの図より、次の3つのことが読み取れる。まず第1に、日本の貿易取引額の際立った低さと、若干ではあるが輸入額が輸出額を上回っていることである（図1参照）。また、総貿易額（輸出+輸入）に対する輸出額の比率（以下、輸出比率）は、日本39%であるのに対して、イタリア79%、中国91%、香港68%と、いずれの国も輸出が輸入を大きく上回っている。日本の眼鏡産業が国内市場に大きく依存しているのに対して、中国、イタリアは輸出、つまり海外市場を主としている。

第2に、意外なことに、香港の貿易取引高が大きいことである。これは中国本土との関係に起因する。香港貿易発展局の提供資料によると、香港からの眼鏡輸出というのは、輸入されたものがそのまま、あるいは原産地規則を変えない程度の変形加工を施して輸出される「再輸出」である。しかも、その輸入元はほぼ90%が中国製品である。ちなみに、その輸出先はEU諸国と米国が70%以上を占め、EU諸国の中ではイタリアがとくに多く40.6%、フランス16.4%、ドイツ15.9%、英国11.6%、その他となっている。

中国本土への再輸出は9.5%で、その金額は約138億円にのぼる⁹。中国本土から見た場合、これは単純に国外（香港）に持ち出されたものや、国外（香港）で原産地規則を変えない程度の変形加工を施されたものが再度輸入される「再輸入」にあたる。この再輸入の目的は、中国の増值税対策によるものと考えられる¹⁰。以上のことから、香港は中国本土、とくに地理的に近い華南地方（中

でも広東省の深圳・東莞）の眼鏡関連製品の輸出拠点として、または中国本土企業の減税を目的とした再輸入先として、重要な役割を担っている。

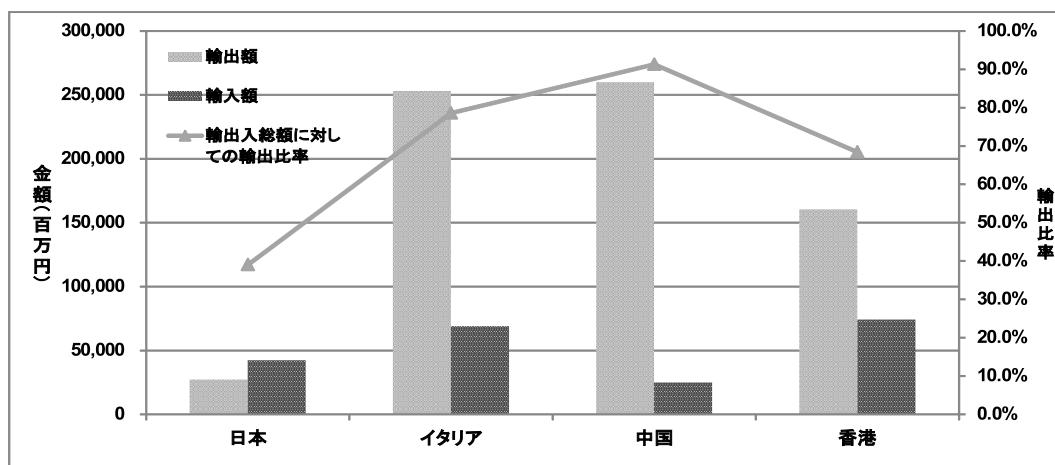
第3は、日本とイタリアは中国からの輸入が多く（図2参照）、輸出については眼鏡産地国以外の国への比率が高いことである（図3参照）。これは、中国の圧倒的な生産コストの低さ、量産能力の高さを利用したOEM／ODM製品の発注、オフショア生産などの各国企業のグローバル戦略によるものと考えられる。

3. 各産地の特徴¹¹

（1）福井県・鯖江産地

産地の起源は、1905年（明治38）である。足羽郡麻生津村生野（現、福井市生野）の増永五左衛門が、大阪から眼鏡職人を招き、近在の子弟に真鍮枠の眼鏡の技術を取得させたのが始まりとされる。産地の基礎が形成されるようになったのは、1925年前後（大正末期～昭和初期）である。戦後、戦地から続々と引き上げてくる復員軍人も眼鏡づ

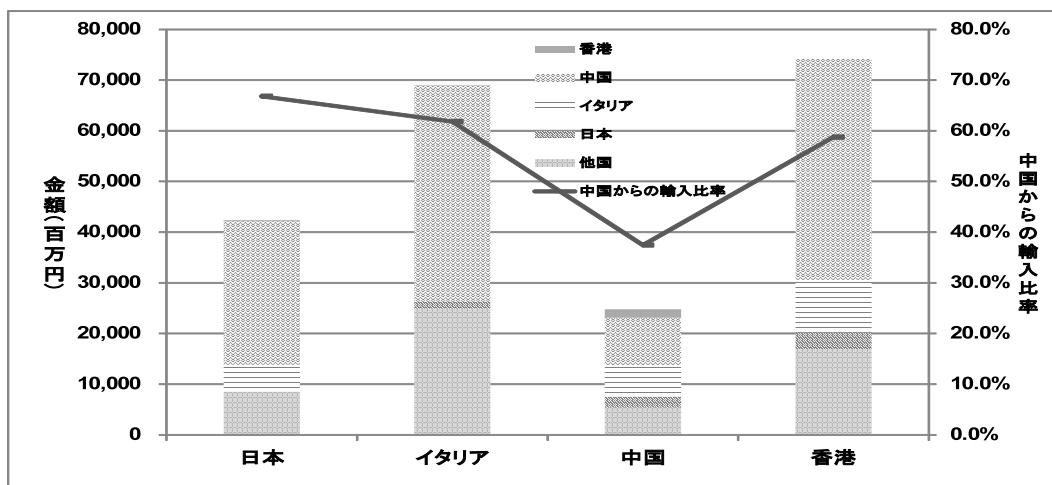
図1 各国の眼鏡製品の貿易取引額



出所) ジェトロ提供アトラス・システムより作成。

※注：レンズを除く、プラスチック、メタル他の眼鏡枠、眼鏡部品、サングラス、及びその他の眼鏡類を合計した2010年度の取引額（但し、イタリアについては、2009年度取引額）

図2 各国の輸入額の国別内訳



出所) 同上

3 大眼鏡産地（日本、中国、イタリア）の国際比較分析

くりに取り組むなどして、その後「鯖江めがね」は大きく発展していくことになる。

福井県・鯖江産地の特徴を要約すると、第1には、農村地域の共同体的な枠組みの中で形成され発達してきた企業間分業生産体制が今なお強く残っている、ということである。完成品製造業を頂点とし、その完成品製造業から特定の工程を請け負う中間加工業（ロー付け、研磨、メッキ、塗装、七宝等を受け持つ、いわゆる下請け企業）、部品製造業、眼鏡関連機械等製造業、材料供給業、レンズ・加工製造業間の分業によって支えられるピラミッド型構造となっている。

第2に、産地を構成する企業の規模が非常に小さく、中小・零細企業で占められていることである。全事業所数の約60%が3人以下の室内工業的な零細企業であり、100人以上の事業所はわずか1%に過ぎない。ちなみに、日本最大手のシャルマン・グループ（鯖江市）の売上高は約198億円（2011年）であるが、イタリア・ルクソティカ社の同年7,778億円に比べれば、規模的に約40倍もの開きがある。

第3に、福井・鯖江産地は、自社ブランドを製造する企業は少なく、OEM生産（相手先ブランドによる生産）がおよそ8割を占めているということである。OEM生産は近年のグローバル化進展の中、国内の発注元企業の強い値下げ要求、安い中国製品へのシフトなどにより産地企業を苦境

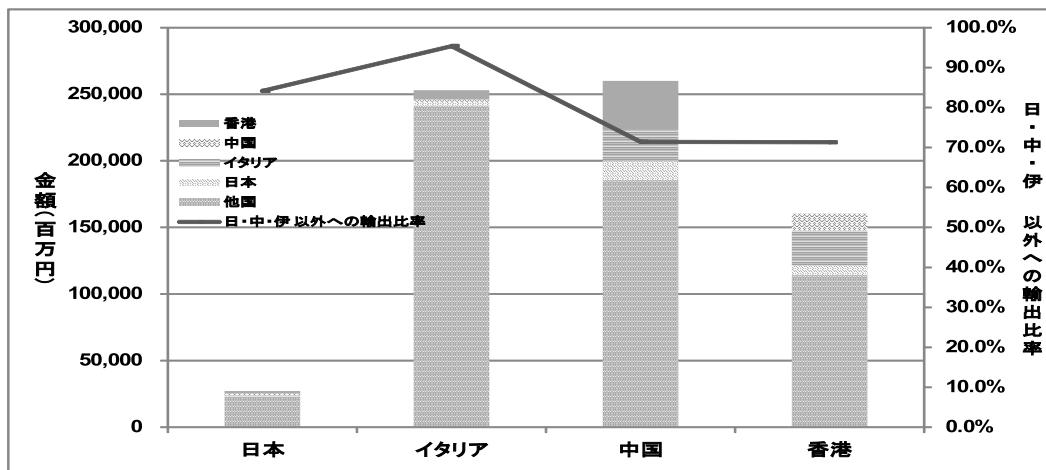
に立たせている。産地企業の直販への取り組みは、顧客のOEM発注元企業との取引関係上、自らの首を絞めるというジレンマ状態を招きかねない。現在「福井県眼鏡協会」（組合）は、東京・青山にアンテナショップ「GLASS GALLERY 291」を開設し、ここを拠点に眼鏡フレームの企画、販売、眼鏡小売店への製造メーカー及び商品の仕入れなどの紹介の取り組みがなされている。

第4に、小売業のバーゲニング・パワーの強さが挙げられる。大手企業が経営する低価格ショップを含む大手チェーンストアなどが力をつけており、これらの有力小売店は産地企業に対して強い価格決定権を持っている。それは、市場の情報入手が困難で、販路を持たない多くの産地生産者に対し、小売店が流通において決定的な力を持っているからである。

第5に、福井県・鯖江産地の場合は、輸出比率が近年こそ40%に近づいているが、以前は30%前後で推移しており、国際競争力が弱い。海外市場よりも、一時期6,000億円¹²にもあった国内市場を主な対象としてきたのである。

最後に、福井県・鯖江産地が生産する製品は、その蓄積された高度な生産技術をベースとした「機能性重視」、過剰ともいえる「品質重視」の特徴がある。当産地の歴史は、新しい眼鏡枠材料への技術的な挑戦の連続であった。真鍮、洋銀から始まり、セルロイド、アセテート、洋白、ニッケ

図3 各国の輸出額の国別内訳



出所) 同上

ル合金へと転換し、近年ではステンレス、チタン、超弾性合金など、難加工材の活用で世界をリードしてきた。その中でもチタン材の開発製造は、80年代前半～90年代前半まで当産地の高度成長を支えた画期的なイノベーションであった¹³。

(2) 中国の各産地

中国は、計画経済時代に国営の眼鏡企業が北京、上海、蘇州に存在していた。その後、改革・開放、社会主義市場経済などの政治、経済的な影響を受けて、1970～80年代にかけて外資系企業、郷鎮企業を中心とした産地が形成されていった。代表的な産地としては、広東省の深圳・東莞（隣り合っている）、福建省のアモイ、浙江省の温州、江蘇省の丹陽、の4地域である。アモイは、地理的な条件から台湾系の企業が多くを占め、プラスチック枠、サングラスなどの樹脂成型品を得意分野として発展した。

中国における各産地の特徴はかなり異なっている。以下、技術的、品質的に最も進んでいる深圳、東莞地域を中心に温州、丹陽の各産地を見ていくことにしよう。

①深圳・東莞地域

深圳・東莞は、香港企業を中心とした外資系企業の主導で成長した、いわゆる「珠江モデル」として知られる地域である。1978年、鄧小平は中国経済を発展させるべく、それまでの計画経済から改革・開放路線へと舵を切った。1980年、華南地域を中心に深圳、珠海、スワッカ、アモイが経済特区に指定され、外資系企業による生産拠点の展開が促進されていった。

眼鏡産業については、香港企業が深圳・東莞に生産拠点を移し、続いて台湾・日本・韓国企業、そしてイタリア企業も進出し、産地が形成されていった。深圳・東莞地域を代表する眼鏡企業といえば、香港系の3大企業のアーツ社（Arts：雅視光学集團有限公司）、サンヒン社（SUN HIN G：新興光学集團控股有限公司）、エレガンス社（Elegance：高雅國際集團有限公司）である。いずれも欧米向けを中心としたOEM/ODMをコア

ビジネスとし、一貫生産体制のもとで圧倒的なスケールメリットを活かしている企業である。3社ともに自社ブランドも扱っているが、現時点ではOEM/ODMに大きく依存している状況である。

アーツ社は、現会長のNg Hoi Ying, Michael（吳海英）氏が1973年に香港にて創業し、1996年に香港株式市場に上場している。1985年に香港工場を中国の中山市に移転、続いて1987年には深圳に工場を設立した。従業員は中国本土の工場（1万人規模）を中心に、香港を含めて総数11,300名、売上高は177億円（2012年）である。売上構成は、2006年度データではOEM/ODM 91%、流通販売8%、小売1%である¹⁴。コアビジネスであるOEM/ODMにおいては、カテゴリー別の売上構成、国別出荷先は以下のようになっている¹⁵。イタリアのルクソティカ社などが主要な取引先となっている¹⁶。これらの製品は、香港の事業所から香港経由で直接OEM発注元に出荷されている。

- ・製品 … 眼鏡枠63%、サングラス35%、部品2%
- ・眼鏡枠材質 … メタル45%、アセテート（プラスチック）45%、チタン10%
- ・サングラス材質… メタル51%、アセテート（プラスチック）47%、その他2%
- ・国別出荷先 … 歐州64%、米国31%、その他5%

上記の香港系3大企業の他に、東莞には世界最大眼鏡企業であるイタリアのルクソティカ（Luxottica）社のトライスター工場（従業員6,000名、生産量100万枚／月規模）がある¹⁷。その隣の1kmぐらい所には、20年ぐらい前から進出している日本最大のメーカーである鯖江市のシャルマン社のアリストア工場（従業員3,000～4,000名、40万枚／月規模）がある。日本企業としては、他に鯖江の青山眼鏡が当地域に生産拠点を設けている¹⁸。深圳・東莞地域はもともと産業基盤のない農村地帯として、地元資本は少なかったが、2000

3 大眼鏡産地（日本、中国、イタリア）の国際比較分析

年代に入ると地元企業も増加している。

深圳・東莞地域の眼鏡企業（外資系の大手企業、地元企業）の共通的な特徴は、以下の5点に要約できる¹⁹。第1に、一貫生産体制がとられていることである。一部の部品、成型、メッキ工程などは外部に依存している場合はあるようだが、基本的に一貫生産体制が中心で、分業形態はとられていない。これは、もともと何もない所に、安価な土地・人件費に加え、中国政府の優遇策に惹かれて香港をはじめとした外資企業が進出したという経緯が関係している。

第2は、高級品による差別化である。中国の他産地に対し、深圳・東莞地域の企業は高級品眼鏡枠生産の競争優位性を自負している。香港系の大手企業に続き、中小企業においても加工が難しいチタン材を主力製品として差別化を図っている²⁰。香港企業から進んだ製造技術を吸収してきたという経緯の中で、品質面や使用素材において中国国内では最も進んでいる地域といえる。技術力による差別化で高級品を志向し、品質向上、納期厳守で取引相手の信頼を得て生き残りを図ろうとしている点が、当地域の各企業に共通している点である。

第3は、海外向けOEM製品を主力としている、ということである。海外向けのOEM／ODM専業といえる企業が多くを占める。輸出先としては、主に欧州を中心しながら、日本、東南アジア向けが一般的である。ただし、日本向けは外観的な品質要求水準が高く、とくにアーツ社のような大企業からは嫌われているようである。

第4は、香港事業所の存在が大きいことである。外資企業だけでなく、今回聞き取り調査を行った企業の全てが香港に事務所を置き、各社それぞれの目的に応じて輸出入窓口、出荷管理、財務管理、デザイン開発、販売などの機能を持たせている。

第5には、雇用問題、つまり労働力確保が年々困難になっていることである。2010年は賃金が20%も上昇し、今後も賃金上昇は続くとみられている（新入社員の最低賃金1,000元）。そのうえに、従業員の多数を占めている内陸部から出稼ぎに来ている若い人は離職率が高く、簡単に給料の高い

他企業に移ってしまう。当然、賃金上昇はコスト優位性を揺るがし、従業員の高いモビリティは労働集約的で少なからず熟練を要する眼鏡生産においては大きな痛手となっている。

②温州、丹陽地域

温州、丹陽地域（常州、無錫、杭州、南京などが位置する蘇南地方）は、深圳・東莞とは対照的に、もともと中国国内企業が工業総生産額の多くを占めていた²¹。とくに温州は、農村の個人企業をベースとした郷鎮企業と、いわゆる「温州モデル」と呼ばれる商人ネットワークを土台として発展した。他産地では一貫生産体制が主流を占めているのに対し、まだ分業体制も存続している。温州が、関係者から「中国の鯖江」と呼ばれている所以でもある。ただ近年は、温州でも規模の大きいところは一貫生産体制へ移行する動きを見せていている。

一方、丹陽は、地方政府所有の郷鎮企業を中心として発展した「蘇南モデル」として知られる地域である。国営眼鏡工場の労働者が作った一貫生産体制の郷鎮企業が起点となって産地をリードしていくこともあり、一貫生産体制をとっている企業が多い。他の産地とは異なり、眼鏡枠だけなく、レンズ生産がとくに盛んである。

温州、丹陽の両地域の特徴としては、ともに海外向けのOEM生産が主流であることだろう。深圳・東莞が高級品に強みを持つとすれば、温州、丹陽は低中級品を主力としている。流通経路としては、直接OEM発注元へ出荷、あるいは中国各地にある眼鏡専門市場である、丹陽眼鏡城（国内向け中心）、広州眼鏡城（海外向け中心）、北京眼鏡城（国内、海外向け）における卸業者を介在して販売している。

（3）イタリア・ベッルーノ産地

イタリアで唯一の眼鏡産地を形成しているのが、イタリア北東部の山岳地帯、ベネト州にある人口25万人のベッルーノ（Belluno）である。ベッルーノ眼鏡産地の歴史は、アンジェロ・フレスクーラ（Angelo Frescura）を中心とした地域のメンバー

が1878年にカラルゾ・ディ・カドーレに工場を建てたことを嚆矢とする。

ベッルーノ産地は、もともとドイツを中心としたヨーロッパ諸国から仕事を請負い、鯖江と同様に小規模な零細事業者からなる分業体制がとられていた。ところが、1980年代の中頃からルクソティカ (Luxottica) を中心に、サフィロ (Safilo)、デ・リーゴ (De Rigo)、マルコリン (Marcolin) の4大企業が台頭してきた。これらの大企業躍進の原動力は、デザイナー眼鏡への取り組みをきっかけとした、ラグジュアリ・ブランド・コングロマリット企業²²からのライセンス・ブランドによるものである。つまり、従来は工業製品として、あるいは医療器具（視力矯正器具）として、その機能や実用性を重視していた眼鏡を、認知度の高いファッショニ・ブランド (cf., シャネル、ティファニー、ブルガリ、アルマーニなど) をイメージしたデザイン重視のファッショニ・アクセサリーとして創造したのである。と同時に、効率的に機能する一貫生産体制を構築し、鯖江産地と中国産地がなしていい下流統合による製販一体体制を実現してグローバルに卸・小売販売網を広げている。

ベッルーノ産地の特徴は、次の5点に要約することができる。第1は、旧来の中小零細企業に代わって台頭してきた大企業の垂直統合による一貫生産体制である。ベッルーノ・アゴルド地区にある世界的な規模を誇るガリバー企業、ルクソティカ社は、ごく限られたネジ類などを除き、すべての生産工程を社内に構築している。また、ロンガローネ地区を中心としたサフィロ社、デ・リーゴ社、マルコリン社も、一部の限られた工程をアウトソーシングしてはいるが、基本的には社内一貫体制である²³。

第2に、これらの大企業は流通業界へ直接参入（下流統合）して好業績をあげていることである。ルクソティカ社は、米国最大の小売眼鏡チェーン Lens Crafters (1995年)、世界のリーディング・サングラス小売店Sunglass Hut International (2001年)、さらにCole National (2004年) の買収より、米国小売市場の70%を押さえている。サ

フィロ社は、米国のスポーツ用眼鏡、スキーマスクの最大手Smith Sport Optics (1996年)、オーストリアのCarrera Optyl (1996年)などを買収して商品、販売力を強化している。デ・リーゴ社は、英国のチェーン店Dolland & Aitchson (1998年)、スペインとポルトガルのチェーン店General Optica (1999年)などを買収して欧州を中心とした下流統合を進めている。

第3に、すでに述べたようにイタリア製品の輸出比率の高さ、すなわち国際競争力の強さである。とくに2000年以降、イタリアのサングラス輸出の伸びは著しく、2011年の統計ではレンズを含む眼鏡全輸出額の67%を占めている²⁴。

第4に、4大企業を中心とした大企業と中小・零細企業との二極化の進展である。例えば、1997年には大企業が5社、中小企業が190社、職人企業が725社であったが、2011年にはそれぞれ5社、91社、361社という構成になっている²⁵。ベッルーノにおいては、従業員数が年々増加していく大企業に対し、逆に企業数、従業員数が年々減少する中小、職人企業という産地にとって深刻な二極化問題が進行している。

第5に、ベッルーノ産地の眼鏡製品は、ファッショニ・ブランドに支えられたデザイン重視の眼鏡である。それは、例えばサフィロ社の売上げのうち、ライセンス・ブランドによるものが実に80%を占めていることや、ファッショニ性の高いサングラスが圧倒的な国際競争力を持っていることに如実に表われている。

4. 各産地の競争優位性と問題点

(1) 福井・鯖江産地

産地に蓄積された技術を相互に活用することで成長してきた福井・鯖江産地にとって、とりわけ前述したチタン製眼鏡枠の成功は長年産地を潤した。その製造技術はいまだに世界をリードし、その高品質の製品は世界において競争優位性を保持している。しかし、その成功は従来から存在した眼鏡の機能性、高品質性の追求といったプロダクトアウト指向にさらに拍車をかけ、課題のマーケ

3 大眼鏡産地（日本、中国、イタリア）の国際比較分析

表1 日中伊眼鏡産地の特徴

		特 徵
生成・成長過程	日本	産地の起源は、1905年（明治38）である。足羽郡麻生津村生野（現、福井市生野）の増永五左衛門が、村興し的な動機から大阪から眼鏡職人を招いて、近在の子弟に真鍮枠の眼鏡の技術を取得させたのが始まりである。産地の基礎が形成されたようになったのは、1925年前後（大正末期～昭和初期）である。とくにチタン材の開発、製造は、80年代前半～90年代前半まで産地の高度成長を支えた画期的なイノベーションであった。
	中国	計画経済下では国営企業が北京、上海、蘇州に存在した。改革・開放、社会主义市場経済などの政治、経済政策により、1970年代～80年代にかけて外資系企業、郷鎮企業が新たな産地を形成するようになった。
		深圳・東莞 対外開放の拠点として委託加工貿易を主流とした「外資企業」主導で成長した。
		温州 農村個人企業をベースとした私有制企業である「郷鎮企業」により成長した。
	丹陽 郷鎮政府所有の公有制企業である「郷鎮企業」を中心に発展した。	
生産構造・製品	伊	Angelo Frescura（アンジェロ・フレスクーラ）を中心とした地域のメンバーが1878年にカラルゾ・ディ・カドーレに工場を建てたことを嚆矢とする。ドイツを中心としたヨーロッパ諸国からの下請け的な仕事を主に請負い、鯖江と同様に小規模な零細事業者からなる分業体制がとられていた。ところが、1980年代の中頃からルクソティカを中心に、サフィロ、デ・リーゴ、マルコリンの4大企業が台頭し、以後産地をリードしている。
		日本 完成品製造業を軸とした中間加工業、部品製造業、眼鏡関連機械等製造業、材料供給業、レンズ・加工製造業からなる企業間分業体制。中小零細企業が圧倒的に多い。歴史的に新しい眼鏡枠素材を開発し続けてきた経緯があり、その高度な生産技術をベースに機能性重視、過剰ともいえる高品質性が製品の特徴である。OEM製造が中心。
	中国	一貫生産制（但し、メッキ工程を外部に委託している企業が多い）、もしくは分業制。
		深圳・東莞 一貫生産体制を取っている企業が多い。香港系の巨大3大企業、外資企業、地元の中小零細企業による海外向けOEM生産が主流。中国の他産地と比べ高級品の生産を特徴としている。
		温州 分業制企業が比較的多いが、規模拡大とともに次第に一貫生産体制に移行しつつある。産地内における分業体制及び家族経営が多いことから中国の鯖江と呼ばれている。ほとんどが海外向けOEM生産。低中級品の生産を特徴としている。
		丹陽 一貫生産体制を取っている企業が多い。他の産地と異なりレンズを生産する企業が多い。主力となっているのは地元の企業で、海外向けOEM生産が主流。低中級品の生産を特徴としている。
	伊	大企業主導による近代的な大規模工場での一貫生産体制が主流。地域の中小零細企業は年々減少している。ファッション業界の著名なブランドを借りて（ライセンス）、眼鏡枠にロゴデザインするなど、サングラスを中心にイメージ、デザイン重視の高価格製品を特徴とする。

流通構造	日本	国内市場中心である。国内の大手光学機器メーカー、外国メーカー、商社、消費地卸、チェーン店向けにOEM製品を直接提供。とくに大手チェーンストアのバーゲニング・パワーが強い。
	中国	メーカーは生産に特化、卸・小売店は販売に特化している。メーカーは直接OEM発注先に出荷、他は市場、展示会経由で取引する。
	深圳・東莞	香港の事業所経由で直接OEM発注元に出荷する場合が多い。販売ルートの開拓は展示会が主流。また自社ブランド商品、ライセンス・ブランド商品は眼鏡市場で販売。メーカーが直接小売店をもって大規模に展開しているところはない。
	温州・丹陽	直接OEM発注元への出荷。大企業はヨーロッパの展示会にてOEM製品の販路開拓、中小零細企業は国内展示会、商社、海外のバイヤーを通じて販売する。他に眼鏡市場における卸業者を介しての販売。
	伊	大企業が生産から販売まで垂直統合し、自ら小売業、卸業をグローバルに展開している。著名なファッショナブル・ブランド力を生かし、国際競争力は強さを継続している。その他の地域中小零細企業は、安価な中国製品に押されながらも、高価格帯においてこれら大企業へOEM供給している。

ティング、デザイン性向上への取り組みを遠ざける結果を招いた。福井・鯖江産地がOEMを主とした生産地に留まっているのは、このためである。当産地の現状を簡単に描写すると、次の通りである。80年代後半の円高をきっかけに産地の完成品製造業者が中国に生産拠点をシフトさせた。その結果、中国地元メーカーの技術力の向上と低価格攻勢により、顧客企業の中国企業への発注が増加し、ますます福井・鯖江離れが進んでいる。とくに、中小完成品製造業、中間加工業、部品製造業においては需要が大幅に下降しており、これらの企業の衰退が深刻な産地基盤の弱体化を招いた。複雑な分業生産体制を多くの小規模・零細企業が支えてきた労働集約型の当産地は、まさに存亡の危機に瀕しているのである。

現在の当産地が抱える問題要因としては、次の4点にまとめることができる。第1に、産地の企業規模の零細性である。規模の零細性がなぜ問題かというと、近年の技術革新の進展やマーケット・グローバリゼーションに対応していくのに必要な財務的・人的資源において限界があるからである。プロセス（新しい生産技術、工程）、プロダクト（新素材、デザインなど）をイノベートする能力、新しい設備の導入による生産効率向上、販売・マーケティング活動への展開などが重要な競争要因となっている現在、これらの活動を支える経営資源

の重要性は強調するまでもない。しかし、福井・鯖江産地のほとんどを占める中小・零細企業にはそのような余裕、能力が乏しい。

第2に、眼鏡産業における価値創出の重要な活動はバリューチェーンの終端（卸、小売）に位置しているにもかかわらず、福井・鯖江産地は依然として生産主体的で、しかもOEM生産体制にロックインされている。眼鏡枠の売値と仕入れ値の差（粗利益）は、平均で小売店が55～60%、代理店が15%といわれる。また、生産者のマージンは40～50%であるのに対し、OEM生産者の利益幅はわずか20%程度に過ぎない。つまり、小売の利益率が最も高いのである。現在のところ福井・鯖江産地は、イタリア企業のような、川下への積極的な展開は見られない。また、OEM製品自体も、安価な中国製品により競争力を失いつつあるのが現状である。

第3に、海外進出の負の効果である。80年代にこそ、シャルマン、青山、村井、サンリーブなどが市場を求めて欧米に販売拠点を築いたりしたが、90年代に入ると超円高や、バブル崩壊による国内市場低迷などの対応のため、産地企業は「安くて豊富な労働力」を求めて海外（中国）に生産拠点のシフトを始めた。それは、「生産ラインをまるごと中国にシフトした」とまでいわれたほどの完全シフトであった。その結果として、3つの負の

3 大眼鏡産地（日本、中国、イタリア）の国際比較分析

効果が生み出されることになった。1つは、「輸出代替効果」である。すなわち、海外生産されたものがそのまま現地から輸出されること（アウト・アウト）によって、福井・鯖江産地の輸出、生産が代替されてしまったこと。2つ目は、「逆輸入効果」である。すなわち、現地法人により生産された製品が日本に輸出されること（アウト・イン）により、日本への輸入が増えて福井・鯖江産地の生産が減少したこと、3つ目は、「中国企業の台頭と価格破壊」である。福井・鯖江産地の企業の中国進出により、中国への技術移転（技術のスピルオーバー）が進んだ。その結果として、中国企業の技術力が飛躍的に向上し、現在は国際市場に進出するまでに成長した。また、安価な中国製品が日本市場でスリープライス・ショップなどを通じて「価格破壊」を起こし、福井・鯖江産地に大きな影響を与えた。

第4の問題として、福井・鯖江産地の製品が差別化に成功していないことである。日本が目指すべき中価格帯～高価格帯でのセグメントがブランド力の高いイタリア製品（高価格帯セグメント）と安価な中国製品（低価格帯セグメント）の双方から侵食されているのが現状である。

（2）中国産地

現在の中国眼鏡産地が本格的に発展したのは、70年代の改革・開放以降である。改革・開放政策を契機として、中国眼鏡産業は国内市場中心からグローバル市場へと発展の場を広げていった。

では、中国産地の競争優位性の源泉はどこにあるのだろうか。これに関しては、多くの一般消費財の産業についてもいえることだが、財の生産性の面で中国は先進国に対して絶対的な優位を持っている。中国のこの優位性は、生産要素の経済性、とりわけ内陸部からの圧倒的な数の若年出稼ぎ労働者を中心とした低い労働コストによるところが大きい。

眼鏡生産は、200工程以上あるといわれているが、多くの工程が人手作業である。また、工程によってはある程度の経験、熟練を要するものの、中国での経営課題としてしばしば指摘される若い

労働者の流動性も期せずして低賃金の維持を可能にする要因となっている。このような安価な若年層の労働力をコスト優位の源泉として活用しながら、中国眼鏡産地は外資系企業（とくに日本企業）から生産技術の習得・学習するとともに、最新設備機械の積極的な導入などによる生産性向上を実現する、いわば「後発者効果」を享受している。そして、日欧米企業からの少品種、大量生産のOEM需要により発展を遂げてきたのである。

以下、イタリアおよび日本との比較の観点から中国のコスト優位性がどのように位置づけられているのかを見てみよう。今や、眼鏡製品は視力矯正、医療器具としての機能性よりも、ファッショング・アイテムとしてのブランド、デザイン性が強く求められるものとなっている。その結果、価値創出は機能を作り込む生産工程にではなく、デザイン、ブランド開発、それらをイメージ的に販促する上流、下流工程に存在する。この点、イタリアの大企業は、上流においては著名ファッショング・デザイナー、ライセンス・ブランド元と組んでブランド開発、デザイン開発を行っているし、下流においてはブランド名を前面に出した販促、グローバルに売りさばくための販売網構築に注力している。中流に位置する生産に関しては、低コストの中国産地を積極的に利用している。要するにイタリア企業は、上流（デザイン、ブランド開発）～中流（生産）～下流（販売）のバリューチェーンの流れにおいて中国産地とうまく分業を行っているのである。

一方、技術的により高度で特殊な製品づくりは自国工場内での一貫体制で生産するか、または日本へのOEM発注を行っている。さほど高度な技術を必要としない量産品は中国現地拠点か、中国地元企業にOEM発注を行っている。これは、生産技術レベルに応じた、いわば生産面における中国との産業内分業といえる。これらのこととは、日本と中国との関係においても同様なことがいえる。日本の大手の小売チェーン店や専門店は、上流においてはファッショナブルで安価な眼鏡²⁶をデザインし、ブランド開発を展開している。中流の生産においてはコストの安い中国で生産し、下流に

おいてはファッション性、低価格性を前面に出した販促による国内販売に注力している²⁷。また、福井・鯖江メーカーは技術的に低い量産品は中国で生産、あるいは中国企業にOEM発注している²⁸。以上の各国の動きは、国際分業関係の中での競争と協調と見ることもできる。

現在、中国産地における問題としては、大きく2つ挙げられる。1つは、内陸部からの出稼ぎ労働者を含む労働力の安定的確保と、安価な材料費、賃金の維持が以前に比べて難しくなってきたことである。とくに先進的な深圳・東莞地域において、この傾向が顕著である²⁹。眼鏡製造の技術格差の縮小が進み、中国国内でさえも産地間のコスト競争が激しくなっている。技術的には高度な日本向けのチタン製品を主に手掛けている企業でさえも、もはや製造技術の面では差別化できず、コスト競争に巻込まれて立ち行かないような状況である³⁰。

2つ目の問題は、1つ目の問題とも関係するが、OEM依存のコスト優位性は少数の限られた企業・地域に絞られて行くことが予想される。したがって、コスト競争をしなくてもよいような製品の付加価値向上をいかに図っていくか、という問題である。差別化を実現してOEM依存から脱却する必要がある。日本、イタリアへのキャッチアップを目指して製品の機能的な面や品質面では同質化しつつある中国産地であるが、今後いかに差別化を実現するかが問われよう。

(3) イタリア・ベッルーノ産地

福井県・鯖江産地が、93年をピークにして、それ以降は出荷高が伸び悩み2001年からは下降に向かっているのに対し、イタリア・ベッルーノ産地は順調に出荷高を伸ばし好調さを維持している。その好調さの源泉は、「ライセンス・ブランド」である。福井県・鯖江産地のチタン製眼鏡枠を始めとする、いわば漸近的な材料開発、製品機能的面でのイノベーションに対して、イタリア・ベッルーノ産地のそれは、眼鏡製品のファッション・アイテム化であった。レンズのホルダー、医療器具としての機能重視、実用性重視の眼鏡を、著名なブランドとの協働によりファッション・アクセサリ

としたのである。それはまさに、シェンペーターの定義するところの「新しい組み合わせ」によるイノベーションであった。このイノベーションこそ、その後の両産地の発展に決定的な違いをもたらしたのである。

イタリア眼鏡産業は、何千億円もの売り上げのうちの多くをLVMH（モエヘネシー・ルイヴィトングループ）などのラグジュアリ・ブランド・コングロマリット企業の「ライセンス・ブランド」に依存しているという、他の業界ではあまり例を見ない極めて特異な状況より成り立っている。実際、前述したように、サフィロはブランド・ライセンス商品が同社の売り上げの80%を占めているが、これは他のイタリアメーカーも同様である³¹。イタリアの眼鏡産業の成長は、当時のリラ安という外部的な要因も追い風になったにせよ、80年代後半からのラグジュアリ・ブランドとしての高付加価値眼鏡、すなわち「ライセンス・ブランド」によるイノベーションが大きく貢献した。

イタリア・ベッルーノ産地の好調要因をまとめると、4大企業を中心とした大企業が産地を牽引していることをまず指摘できる。その大企業が元気な要因は、互いに関連し合った次の3点によるものである。第1は、流通業界へ直接参入（下流統合）したことによる利得である。価値創出の重要な活動と大きな利益はバリューチェーンの終端（卸・小売）に位置していることは、すでに述べた通りである。例えばイタリアの場合、小売店の平均マージン率はおよそ50%だが、小売店によつては80%にも達しようとしている。また卸・小売部門への進出は、市場情報を手に入れやすい点で次に述べるブランドによる差別化や一貫生産にも好影響を与えた。

第2として、ブランドによる眼鏡製品の差別化に成功したことである。とくに、80年代半ば以降、著名なファッション・ブランドに支えられたライセンス・ブランドがイタリア眼鏡産業に果たした重要な役割はすでに述べた通りである。第3に、垂直統合による一貫生産が、QCD（品質、コスト、納期）において有効に機能したことである。世界中の販売拠点に向けて量的に安定した供給を

3 大眼鏡産地（日本、中国、イタリア）の国際比較分析

可能にすると同時にファッション・ブランド市場特有の流行の波に素早く、柔軟に対応するには、一貫生産体制が適していたのである。

5. おわりに

この小論では、福井・鯖江、中国の各地域、イタリア・ベッルーノと世界の3大眼鏡産地の現状、特徴、その競争優位性、課題について考察した。グローバル化が著しい経済にあって、特定の国の産業、産地をその国に閉じた世界で論じることはできない。眼鏡産業においても、もはや日本、中国、イタリアといった産地間の単純な競争ではなく、国際分業関係の中での競争と協調が展開されていることについても触れた。

各国の製品特徴を裏付けるものとして、輸出統計より各国の製品単価を比較したものが表2である。中国本土から輸出される製品単価を1とし、各国から輸出される製品単価を比較したものである。中国本土から輸出される製品単価に比べ、香港から輸出される製品単価は2～5と高いことがわかる。深圳・東莞地域は香港経由で、丹陽・温州地域は中国本土からの輸出が多いことを考慮すると、深圳・東莞地域は中～高級品、丹陽・温州は低～中級品の生産を得意とする、という特徴がこのデータから見てとてる。一方、日本はチタン材をはじめとした高級素材、高品質性で、そしてイタリアはブランド力によって高単価を維持している。

1980年代以前は、イタリアは、いわば労働コストの安さという比較優位でドイツ、フランスなどの下請け的な存在に甘んじていた。しかしその後、

矯正用の医療機器である眼鏡を、顔に着るファッションウェアへと眼鏡の新たなカテゴリーを創出したのである。このようなイノベーションは、イタリアにおけるアパレル、皮革製品、アクセサリーといった分野における著名なブランドや、国民のファッションに対する洗練された目、デザインに対する要求水準の高さというものが生み出したものである。まさに、「文化がイノベーションを生み出した」ともいえる。

現在は、イタリアの大企業がこのブランドといふ価値を強みに世界の眼鏡産業をリードしている。しかし、ブランドは何もイタリア、ヨーロッパだけのものではない。現に高級ブランドを抱えるフランスのケリングは中国の宝飾ブランド、キーリンを2012年に買収した。アジアにおいても世界で戦えるブランドは存在するし、そのブランドを冠した眼鏡企業もアジアで育ちうるのである。ただ、イタリア大企業が競争優位とするこのファッション・ブランド一辺倒の眼鏡作りがいつまで続くかは疑問である。文化がイノベーションを生み出すという意味では、福井県・鯖江の新材料の眼鏡枠への漸近的挑戦、機能、品質重視の生産技術は日本特有のモノづくり文化といえる。

図4は、東京都区部の眼鏡の小売単価である。レンズ付きの眼鏡が2004年の54,000円から2012年には35,000円まで下がっている。これはすでに述べた国内の大手眼鏡チェーン店の中国生産による低価格化が現在も進んでいることを如実に表している。注目に値するのは、これらのチェーン店で低価格帯の眼鏡とは別に、鯖江職人がこだわりを持って製作した少し高価な眼鏡、また航空機部品や医療機器に使うウルテムという高機能樹脂を利

表2 各国輸出眼鏡枠、眼鏡等の国別単価比率

	中国	香港	日本	イタリア
プラスチック枠	1.0 (164円)	3.4 (556円)	15.9 (2,615円)	24.0 (3,933円)
メタル、他枠	1.0 (310円)	1.0 (310円)	11.7 (3,618円)	9.7 (3,006円)
サングラス	1.0 (95円)	5.5 (310円)	35.2 (3,348円)	36.9 (3,506円)
その他眼鏡	1.0 (80円)	4.2 (339円)	8.4 (669円)	—

出所) ジェトロ提供のアトラス・システムより作成。日中は2010年、イタリア2009年データ。

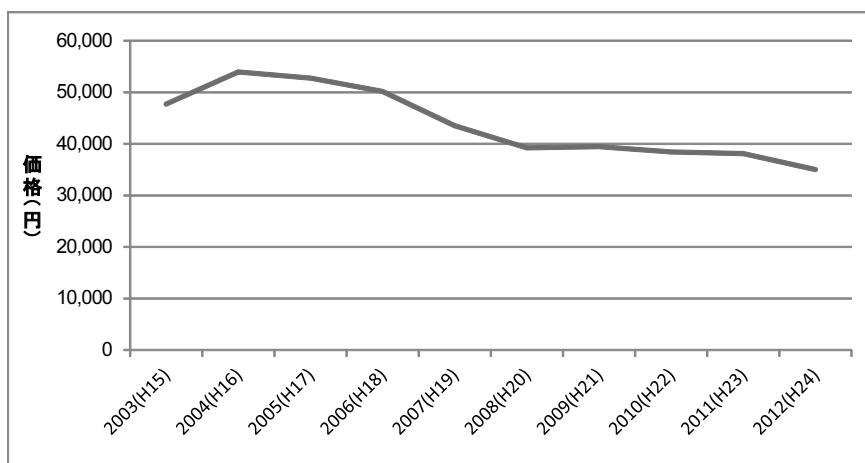
用し、左右逆方向にねじっても壊れないほどの弾力性のある機能性に富む眼鏡が順調に売れているという³²。その他、パソコンの画面による疲れ目を防ぐ機能性指向の眼鏡なども若者を中心に売れている。このような国内の新興眼鏡チェーンの斬新なデザイン開発力やマーケティング開発力は福井県・鯖江産地の機能性、品質重視のモノづくり文化にフィットするものであり、産地再興へ向けての一つの方向性を示唆するものといえる。

以上のような日伊の動きに対し、中国各産地企業は下請け的な輸出依存から、潜在的な巨大国内市場に対して低価格品を中心に市場を広げようと模索している。外国からの下請け的なOEMから脱却して、利益率が高い上流、下流工程へと参入することである。現状としては、各産地メーカーが自社ブランド、販売網の構築を試みているが、現在のところは成果を出せていない。これについては、飛び抜けたスケールを誇っていた大企業、モーリン（MOULIN：泰興光学集團有限公司）の蹉跌がその難しさを示している。

モーリンは前述した香港系3大企業と同じく香港系の企業として1960年に設立、1981年には広東省潮陽に工場を移転し、1993年に香港株式市場に上場している。2003年の売上高は1,238百万香港ドル（1香港ドル12円換算で約149億円）として、

当時のアーツ社の売上高のおよそ2.4倍であった。しかしながら、その積極的な海外小売市場攻略も功を奏せず、2005年には経営破綻に陥ったのである。同社は1995年以降より相次いで海外ブランドの取得、海外卸・小売企業の買収などを仕掛けている。すでに2001年には、ODMと流通業務からの売上高全体に占める割合は35%と59%（2000年は55%と39%）と、OEM／ODMから総合製造業社に事業転換、とくに流通業務への進出を果たした。2005年の経営破綻直前までは、中国国内の小売店舗を58店舗から500店舗にまで増やし、米国小売市場の50%強を占める独立系販売業者のシェアを奪取するという目標を掲げていた。しかし、同社は2倍もの売上規模を持つ米国の小売業者ECCA（Eye Care of America）の買収が負担になり、結局経営に行き詰ってしまった。もちろん、モーリンの強引な経営戦略自体にも問題があったこともうかがえるが、単にブランドを買い集め、卸・小売店を買収して流通させるというやり方では成功しない。OEM／ODM企業からの脱却は一筋縄ではいかないという教訓である。中国発の新たな顧客価値にもとづく差別化への試みは、これからである。

図4 東京都区部における眼鏡小売価格の推移



出所）総務省小売物価統計より作成

3 大眼鏡産地（日本、中国、イタリア）の国際比較分析

- 1 2006～2007年にかけて福井県福井市、鯖江市、イタリア・ベッルーノ、2010年に中国の深圳・東莞、温州、丹陽での聞き取り調査を実施した。また2010・2013年に福井市、鯖江市の再調査を行っている。
- 2 すでに日伊眼鏡産地に関する論文として、尹大榮・加藤明(2008)、加藤明(2009)、中国眼鏡産地に関しては加藤明(2012)などが存在するが、本研究ではこれらで論じた内容も引用しつつ、眼鏡産地としての「日中伊」を比較研究するものである。
- 3 日本で生産される眼鏡枠の95%以上は、メイドイン福井である。そのうちの大半が鯖江市で生産される（工業統計調査参照）。
- 4 イタリア眼鏡産業において生産高に占めるベッルーノの割合は、およそ80%である（日本貿易振興機構、2013）。
- 5 工業統計2010年データ参照。
- 6 本研究において、以降1ドル100円、1ユーロ125円、1香港ドル12円、1元15円の為替レートで換算する。
- 7 中国の眼鏡に関する統計データは非常に乏しい。福井県香港事務所提供資料「中国眼鏡市場の概況」（香港貿易発展局）において2006年に200億元を突破したとある。ちなみに2003年は2,175億元、2005年は2,700億元となっている。
- 8 本研究においては、香港は中国本土とは大きく特徴が異なるので、中国本土と分けて分析する。
- 9 ジェトロのアトラス・システムより2008年度データを分析。
- 10 中国で生産した商品を再度輸入する方法をとる理由として、増税の存在がある。「中国では輸出用製品を加工する場合、税関の許可を受けて保税状態で原材料を輸入し、工場で加工した後に再輸出することが可能である。一方、中国国内製部品を購入・加工して製品を輸出する場合は、部品調達の際に増税を負担しなければならないことがある。増税は17%にも及ぶので、一部のメーカーでは部品を2次加工工場

へ出す前に、一旦香港、日本などの第3国へ輸出し中国へ再輸入することで、増税の負担を軽減している。」香港に輸出する例が多いのは香港が距離的に近いため。実際のところ、2006年度実績では上位税関区のうち深圳が多くを占め、黄浦、珠海、広州の各税関区を合わせると華南地域だけで67.2%を占めている（増田、2007）。

- 11 各産地の特徴の詳細については、日伊に関しては尹大榮・加藤明(2008)、中国に関しては加藤明(2012)を参照のこと。
- 12 現在は眼鏡の国内市場規模は4,000億円に縮小している（日本経済新聞2013.6.13掲載記事）。
- 13 日伊のイノベーションということに関しては、加藤明(2009)を参照のこと。
- 14 流通販売とは、自社ブランド、ライセンス・ブランド製品の卸販売を指すものと思われる。内訳については、福井県香港事務所駐在員レポート「香港眼鏡産業の概要2007」を参照。
- 15 アーツ社の提供資料「Company Profile 2010」による。
- 16 イタリアは産地の工場がほとんど閉鎖しており、他のイタリアメーカーからも注文が少なからずきているとのことであった（アーツ社セールス・マネージャClara Y.H.Siu氏）。
- 17 スタート段階はルクソティカとシャルマンのそれぞれ日々の出資会社であったが、2年後にルクソティカの100%資本となった。イタリアのNo.2企業、サフィロも中国国内に工場を建て、一昨年からスタートして、600名、10万枚／月の規模の生産をしているようである。
- 18 その他、中国には鯖江メーカーとしてサンリープが江蘇省昆山、野尻眼鏡工業が上海、ナカニシビジョンが大連に生産拠点を置いている。
- 19 深圳市にあるメガネットップ現地事務所、創意眼鏡、晶輝眼鏡、朗迪眼鏡、力生眼鏡、東莞市にあるWELLSINOに対するインタビュー内容をもとにしている。
- 20 鯖江産地がチタン眼鏡枠を初めて開発してチタン景気に沸いたのが1980年中頃から90年代前半である。それに続いて、香港系の大企業がチ

タン眼鏡枠を生産し始めたのが1995年以降である（モーリン1995年、アーツ社1997年、サンシン1998年）。

21 例えば、1999年当時の工業生産額の企業類型別（国内企業、外資企業）構成比は次の通りである。深圳・東莞においては、国内企業が18～19%程占める程度であったのに対し、温州は89%、無錫77%、杭州76%、南京73%占めていた（関、2002）。

22 例えば3強にはモエヘネシー・ルイヴィトン（LVMH）、ケリング（旧PPR）、リシュモンが挙げられる。LVMHは、ルイ・ヴィトン、クリスチャン・ディオール、フェンディ、ブルガリなどのブランドを抱え、2012年売上高281億ユーロ（3兆5,125億円）。ケリングは、グッチ、イヴ・サンローラン、バレンシアガ、ボッテガ・ヴェネタなどのブランドを抱えて2012年売上高97億ユーロ（1兆2,125億円）、またリシュモンはカルティエ、ダンヒル、ランセル、モンブランなどのブランドを抱えて2012年売上高101億ユーロ（1兆2,625億円）である。これらのブランドは衣料、時計、宝飾、香水、化粧品、酒類などの分野に及んでいる（2013.1.11日本経済新聞電子版）。

23 2011年売上高は、サフィロ1,377億円、デ・リーゴ454億円、マルコリン280億円である（日本貿易振興機構、2013）。

24 日本貿易振興機構（ジェトロ）統計データより。

25 規模別の従業員数、その構成比（%）は近年次の通り変化している。2004年にはリーダー企業7,380名（63.3%）、中小企業数3,400名（29.2%）、職人企業880名（7.5%）であったが、2011年にはそれぞれ8,300名（74.9%）、2,360名（21.3%）、420名（3.8%）となっている。なお、リーダー企業は従業員数が201名以上の企業、職人企業は株式会社と有限会社を除く従業員数18名未満の事業所を表す。中小企業はリーダー企業、職人企業以外の企業である（SIPAO提供データ、及び日本貿易振興機構、2013）。

26 業界推計では、国内の眼鏡市場は2010年で約

4,000億円。低価格化の進行などで、この10年間で2,000億円減少した。JINSやメガネットップの「眼鏡市場」といった低価格店は出店を増やしているが、上場大手5社（三城HD、メガネットップ、メガネスーパー、愛眼、ジェイアイエヌ）の総店舗数はここ数年伸び悩んでいる（2012.1.27日本経済新聞掲載記事参照）。また、一昨年秋の眼鏡光学社のアンケートでは、1万円以下の眼鏡購入者が23%という結果が出ている。

27 例えば、店舗名「Zoff」として全国に95店舗を展開する大手専門店インターメスティック社（東京）は中国に眼鏡枠を生産委託、好調な尼崎市の店舗では5,250円（レンズ込み）の眼鏡が販売の5～6割を占める。また、店舗名「ジンズ（JINS）」で全国に87店舗を展開するジェイアイエヌ社（東京）は、中国・韓国に生産委託、4,990円～9,900円（レンズ込み）の4種類で昨年は売上高4割増である（2011.2.13朝日新聞掲載記事参照）。

28 技術を要する高級品は日本国内で製造するという動きとして、近年では鯖江のメーカーではないが、2010年度売上高560億円、国内眼鏡小売り最大手の三城ホールディングス（東京）は、鯖江に国内初の自前の開発、製造拠点を設立すると報じられている。市場やデザインに関する情報を持ち込み、国内や中国の富裕層に向けた高級製品を自前で開発する（2011.2.7日本経済新聞掲載記事参照）。

29 我々が調査した2010年度の新入社員最低賃金は1,000元であった。「2012年度最低賃金は1,500元（深圳市）、そして中国政府は今後2015年度までの5カ年計画で、最低賃金を毎年13%以上引き上げる方針を打ち出した（2012.2.9日本経済新聞）。」今後、最低賃金は5年間でさらに2倍近くに上昇する計算となる。

30 東莞にあるWELLSINO社、崔社長インタビューより。

31 サフィロ社の2011年の売上高に対するロイヤルティ支払額は117億円、売上高比8.5%にのぼる（Safilo Annual Report, 2011）。

32 前出の「ジェイアイエヌ社」（2012年8月期売

3 大眼鏡産地（日本、中国、イタリア）の国際比較分析

上226億円）が、福井県鯖江市の職人の協力を得て販売した商品は1年半がかりで開発したというものである。また、「Zoff（インターメスティック社）」（2012年度売上135億円）は「ゾフ・スマート」というシリーズでウルテム材を使用し、長時間装着しても目元や耳の負担が少なく、アレルギーも起こしにくい（2013.6.13 日本経済新聞 電子版）。

【参考文献】

1. 巖善平（2004）『温州モデルと蘇南モデル』三田学会誌96巻4号。
2. 加藤明（2009）「日伊眼鏡産地におけるイノベーション」『研究技術計画』Vol.24, No.2.
3. 加藤明（2012）「中国眼鏡産地研究：深圳東莞地域の事例にもとづく考察」『北陸地域研究』4巻1号。
4. 加藤健太郎（2003）『中国の市場経済化と内発的発展-温州の経済発展と産業集積』世界経済評論47(9)（通号577）。
5. 丸川知雄（2008）『産業集積の発生：温州での観察から』中国経済研究第5巻第1号。
6. 増田耕太郎（2007）「中国の対「中国」輸入と香港の中国向け再輸出との関係」、国際貿易と投資、Summer 2007／NO.68.
7. 日本貿易振興機構（ジェトロ）（2013）「イタリア産地の新興市場開拓 ベッルーノの眼鏡産業」。
8. 関満博（2002）『世界の工場／中国華南と日本企業』新評論。
9. 篠原三代平（2003）『中国経済の巨大化と香港』勁草書房。
10. 尹大榮・加藤明（2008）「眼鏡産地の日伊比較分析」『経営と情報』第20巻第2号。