

福井県眼鏡産業集積の盛衰と

福井・鯖江地域の人口減少について

塩崎 一徳

キーワード：産業集積、地域イノベーション、ダイヤモンド・モデル、国際競争力、
少子高齢化、技術承継、リーダー的企業

Note:

Supplementary to the Japanese text, an English rendition is appended a sample for many people interested in the eyeglass industry agglomeration in Sabae and Fukui region.

1. はじめに

近年、眼鏡は単なる視力補正具としての機能だけでなく、ファッションアクセサリとしても重要な役割を果たしている。個々のスタイルや個性を強調するためのアイテムとして、多くの人々にとって重要な存在となっている。ファッション性は、デザインやフレームの形状、カラーオプションなどの要素によって大きく異なり、さまざまなブランドやデザイナーが眼鏡を製造しており、それぞれ独自のスタイルやトレンドを取り入れている。フレームの素材や色、サイズ、形状などの選択肢が豊富であり、個々の好みや顔の形に合わせて選ぶことができる。さらに、レンズの形状や特殊な加工、色合いなども、ファッション性を高める要素として重要である。ファッションの一部としての意識が高まり、眼鏡は、視力矯正だけでなく、自己表現や個性を引き立てるためのツールとして、ファッション愛好家だけでなく多くの人々にとって不可欠なアイテムとなっている。

本稿では、世界中の顧客から Made in Japan (Made in Sabae) の価値を求められるようになり需要が高まりつつある世界の中でも有名な眼鏡産地である福井・鯖江地域

の産業集積を地域イノベーションと共に考察する。人口減少が続く地域で産業集積を維持する為には何が必要なのかを分析し、かつ他地域（イタリア）の眼鏡産業集積を真似することで維持できるかなど、多角的な視線から考察をする。第2節では福井・鯖江地域の眼鏡産業集積の歴史と現状について説明する。第3節ではマイケルE.ポーターが提起しているダイヤモンド・モデルを使用し、国際競争に勝つべく国の競争優位性をインタビューによって得た情報をもとにまとめる。第4節ではダイヤモンド・モデルを分析しそこから得られた問題と課題をあげる。第5節では今後の眼鏡産業集積の発展に寄与できる提案をまとめる。

2. 鯖江・福井地域の眼鏡産業の歴史と現状

日本の眼鏡産地として知られている鯖江・福井地域は、福井県の伝統工芸品産業である越前羽二重の産地からも外れた特別な天然資源のない農業地帯だけの地域で、昔は貧しい地域・雇用のない地域の代表であった。しかし明治時代に、企業家精神を持った増永五左衛門（後に増永眼鏡を設立）は、農作物が育たない冬場に酒の仕込みなどの仕事を求め、兵庫県の灘や京都府の伏見へ出稼ぎに行っていた農家を対象に、冬場の仕事の提供だけでなく、通年で仕事の提供ができる眼鏡づくりの体制を構築した。眼鏡づくりを選んだ理由は少ない初期投資で現金収入があることに着目したといわれている。その当時眼鏡づくりが盛んであった大阪から眼鏡職人を招いて現地の人々へ眼鏡の技術の伝承をし始めたことが、鯖江・福井地域での眼鏡づくり集積の始まりといわれている。眼鏡職人であった米田与八を大阪から招いて「真鍮枠」眼鏡、東京の金張り職人であった松島幸太郎も招き、「銀緑枠」眼鏡、「赤銅枠」眼鏡を製品化することに成功した。

眼鏡づくりには繊細・細かな部品を組み立てるなど、熟練の技術が必要であるが、大阪から福井へ招いた眼鏡職人たちが若い農家へ技術を伝承していった。そこで増永は修行を完了した眼鏡職人の卵たちを自立させて自分の店（商店）を持つことで、「帳場制」¹といわれるサプライヤーを増やすことに成功した。その数が増えることによって、それぞれの専門性・技術・規模がうまく調和することができ、眼鏡産業の地域産業集積が発生し、ネットワークを拡大し形成した。

企業家精神を持った増永五左衛門は自ら「増永眼鏡」を設立し、独立した職人たち

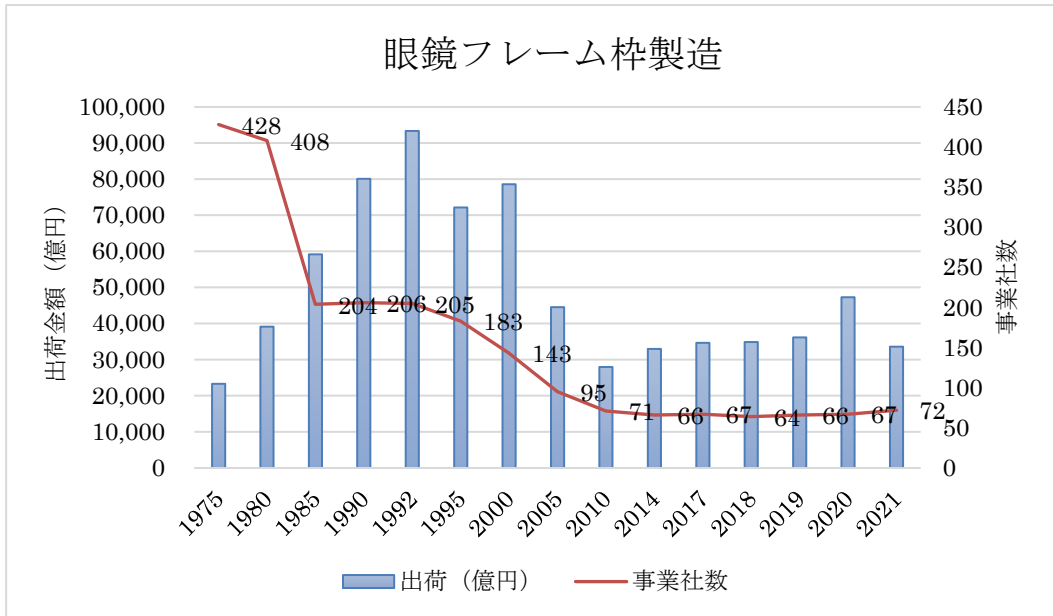
¹ 「増永一期生」を親方（責任者）とする職人グループを作り、その下に弟子たちを置くという製造体制

と帳場制の関係で眼鏡の生産を拡大した。もともと冬場の間の手内職を探す形で始めた行動が、のちに眼鏡産業集積地として発展したことは増永自身も想像していなかったかもしれないが、地域への貢献度は非常に高く評価に値する。

戦後、日本の高度成長期時期もあり眼鏡には右肩上がりの需要があった。当時は現在のようなファッション性からの需要は少なく、視力を矯正し丈夫で長持ちする眼鏡の需要が多かった為、その需要に対応するための生産をしていた。しかし1992年をピークに日本国内のバブル崩壊や、中国製の安価な眼鏡の需要が増えることで、鯖江地域の事業社数は大幅に減少している。その結果、伝承された技術を次世代へ残すことなく廃業する企業が増加している。「帳場制」として設立された企業では高齢化を理由に自然減となる傾向と、そもそも事業が成り立たない小規模・零細企業が多く存在していた。高度成長期までは国内市場だけのものが多く、国内市場での優位性は継続されていた。しかし次第に海外から安価な眼鏡が入ってくるようになりその優位性は減少していった。

下記の表1より1992年でフレームの出荷額・事業社数のピークをむかえ、その後は減少傾向であることがわかる。2017年以降は70社弱で推移している。2019年頃から新型コロナ感染拡大に伴う影響で一時的な需要の変動はあるものの、海外では日本よりコロナ禍の回復が早かった為、その反動を受けた影響があり2020年には出荷額が増えている。しかし事業者数は変動がほとんどなく、1社での受注量が増加していることがわかる。

表 1：眼鏡フレームの出荷額と事業者数の推移



出典：福井県工業統計調査結果より抜粋 筆者集計

3. ダイヤモンド・モデル分析

3-1. ダイヤモンド・モデルとは

マイケル E. ポーターはアメリカの経営学者であり、競争戦略分野の権威的な研究者である。彼は1985年に著書『競争の戦略』（“Competitive Advantage”）の中で、ダイヤモンド・モデル（Diamond Model）を提唱した。

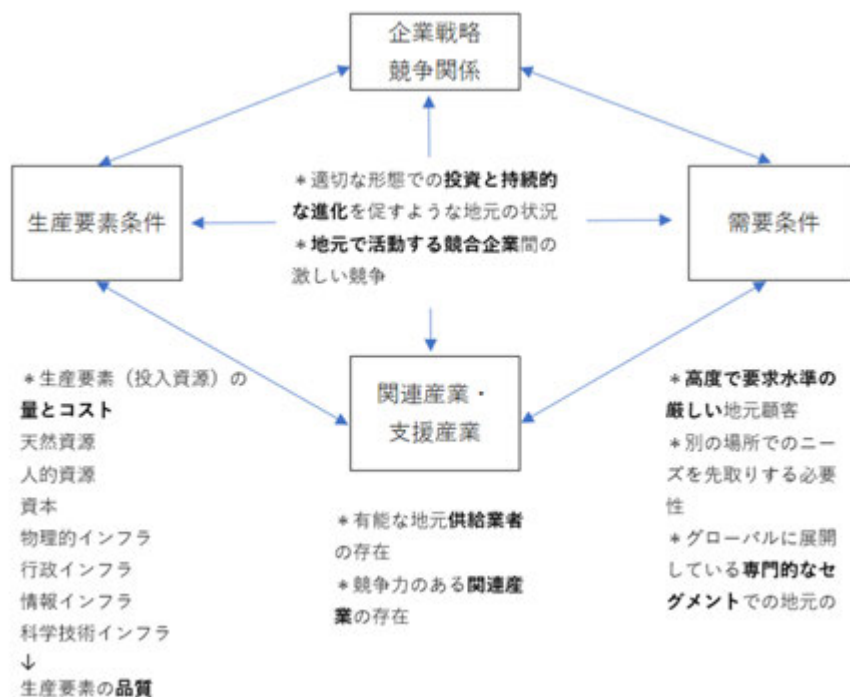


図1：ダイヤモンド・モデル（マイケル E. ポーター）

出典：競争戦略論II マイケル E. ポーター

ダイヤモンド・モデルは、特定の国や地域が特有の競争優位を持つ要因を分析するためのツールである。国内産業の競争力と国際競争力を形成する4つの要素を示している。これらの要素は互いに関連し合いながら、その地域の特性や産業構造を形成している。イノベーションを起こし、たえず進化し続け、お互いに連携し合いながら国の競争優位を示すダイヤモンド・モデルの4つ要素を説明する。

(1) 生産要素条件 Factor Conditions

特定の産業が発展するためには、適切な要素条件（例：労働力、資源、技術、インフラ）が存在することが必要である。ある地域が競争上の優位性を持つためには、その地域に適した要素が備わっていることを意味する。

(2) 需要条件 Demand Conditions

需要の質と量が、地域内の企業に対して競争力を形成する影響を与える。高い国内需要がある場合、企業は競争的な商品やサービスを提供するために高い基準を設けることが求められるため、その企業の国際競争力が高まる。

(3) 関連産業・支援産業 Related and Supporting Industries

特定の産業が発展するためには、供給業者や関連企業などの関連産業が存在し、互いにサポートし合う関係が重要である。国際競争力を高めるために重要な要素となる。

(4) 企業戦略・構造・競合関係

Company Strategy and Competitive relationship

競合他社との競争、特にその地域内のライバル企業との競争が、企業の競争力を形成する重要な要素である。競争激化により企業はより効率的になり、革新的な方法で自社の競争力を高めようとしている。

要素条件・需要条件・関連産業/支援産業・企業戦略および競争戦略、この4つの要素が相互に作用し、国レベルでの競争優位の創出の源泉となる。ダイヤモンド・モデルは自己を補強する機能として、地理的集中と国内競合企業の2つの要素が大きな役割を果たす。要するに、地域に存在する労働者、サプライヤー、情報といった資源へのアクセスの容易性が産業集積の生産性向上の上昇要因である。

しかしこのダイヤモンド・モデルにもいくつかの弱点がある。

* 競争の動態を捉える難しさ

ある時点の産業や地域の競争力を理解するのに役立つが、競争の状況や要素は常に変化している。市場のダイナミクスや技術の進化により、競争要因が変化するため、一時点での分析が将来の競争力を完全に予測するのに不十分になることがある。

* マクロ経済状況の無視

特定の国や地域の産業や企業の競争力に焦点を当てているが、国際的なマクロ経済状況の影響を考慮していない。外部要因、例えば為替レート・経済成長率・貿易政策が競争力に影響を与える可能性があるが、これらはモデルでは考慮されていない。

* 産業の相互依存性の欠如

ポーターのモデルは産業内の相互関係を重視しているが、異なる産業の相互依存性を考慮していない。現代の経済では、産業間の連携と相互依存性が増しており、競争力を形成する要素にも影響を及ぼす可能性がある。

* 文化や社会的要因の無視

ダイヤモンド・モデルは、経済的要因に焦点を当てており、文化や社会的要素などの非経済的要因を考慮していない。これらの要因は企業や産業の競争力にも影響を与える可能性がある。

＊地理的要因の見落とし

モデルは地理的要因（例：地理的位置、気候条件）を考慮していないが、これらは産業や企業の競争力に影響を与える場合がある。

以上のような弱点があるため、ダイヤモンド・モデルを適用する際には、その限界を認識し、より広範な視点を持ちながら分析することが重要である。

3-2. 福井・鯖江地域の眼鏡産業集積におけるダイヤモンド・モデル

福井・鯖江地域の眼鏡産業集積を独自で調査した結果をもとに、2023年現在の状況を把握する為にダイヤモンド・モデルを作成した（図2）。なお、関連産業・支援産業に関しては調査インタビューを実施できたが、企業へのインタビューは筆者の立場上の制約もあり実施できなかった。その為、インタビューとは別に筆者の知見を含んでいる分析結果となる。

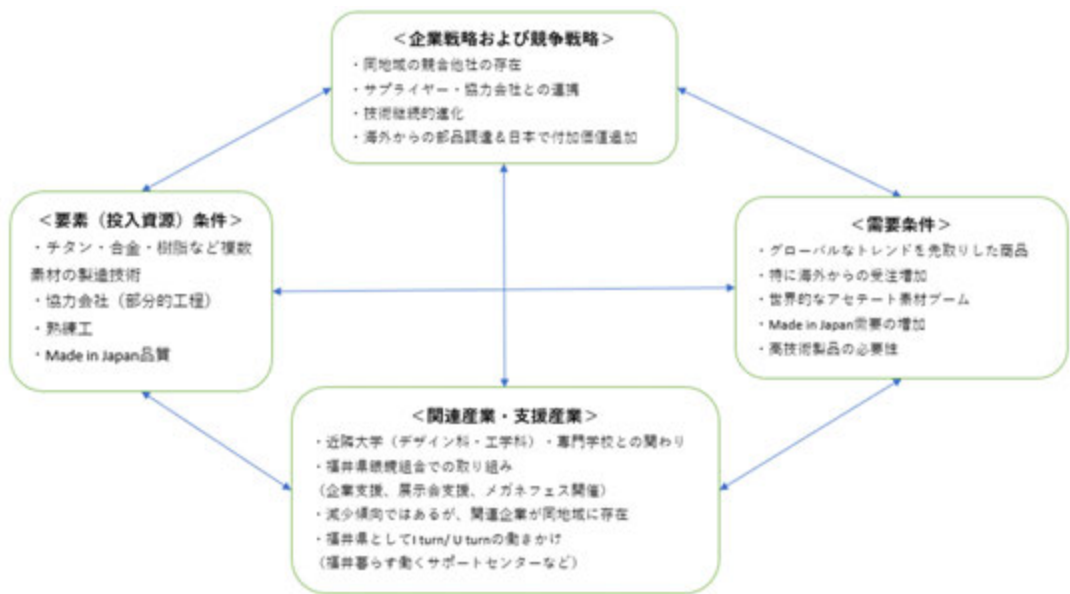


図2：ダイヤモンド・モデル（福井・鯖江眼鏡産業集積）

出典：マイケル E. ポーター ダイヤモンド・モデル 筆者加筆

<要素（投入資源）条件>

福井・鯖江地域の産業集積の最大要素と言えるのは高度な技術を持った熟練工の存在である。歴史的な背景があるが、工程数が200以上ある眼鏡製造ではそれぞれの工程での熟練工が一定数存在する。他の産業全体では時代と共に機械化が進んでいるが、眼鏡産業では他産業とは違いあまり進んでいない。理由は企業の資金的な問題も排除できないが、大きな要因は機械化できない精密な作業工程があることがあげられる。これは海外の競合他社では模倣困難であることから競争力という観点では優位であると言える。しかし現状では熟練工の高齢化と技術承継が進んでいない企業が多いと考えられる。

チタン²・合金製の眼鏡の製造技術は日本では得意分野であり高度な技術力を保有している。これは国際競争に勝ち抜くための強みであるが、中国でも技術の向上が著しい。日本の製品から技術を習得したか、日本人技術者から習得したのか定かではないが、技術力は日本製と同等だと言わざるを得ない状況である。

全工程を1社で完結できる企業は少なく、ほとんどの企業は部分的な加工・製造を行っている。製造量が増えた場合納期管理がキーになるため、協力業者との連携が重要になる。

<需要条件>

福井・鯖江地域の眼鏡産業集積での特徴は、低価格帯から高価格帯までの幅広い商品のOEM生産をしていることである。国内より海外との取引が多い。言い換えると過去の歴史の中では国内市場の価値を高め競争優位のポジションに就けた結果、海外での競争力を高めることができたと言える。実際のところ中国での生産拡大の影響もあるが、日本製（鯖江製）の価値が認められていることもあり、日本製にこだわりを持っている海外の顧客は多い。要素条件と重なるが、高度技術を持つ職人にしかできない作業が価値として認められているということも言える。

コロナ感染拡大から世界的に経済が減退した時期があったが、海外では経済の回復が早く海外顧客とのOEM生産が多かった福井・鯖江地域での需要の回復が早かったことは他の産業と異なっていると言える。このため現在は納期までの期間が長くなっている状態である。OEM生産がほとんどである為、自社内での数量コントロールや工程コントロールが難しく制約を受けることが多い。その為、多種多品種を扱っている企

² チタン製は塩分にさびにくく、皮膚のかぶれが起きにくい素材。金属アレルギーの人でも比較的使用しやすい。

業では協力サプライヤーとの連携がキーになってくるが、協力サプライヤーも他の企業からの受注もあり非常にコントロールが困難になっている。事業社数が減少している現在では、福井・鯖江地域にある眼鏡関連企業はこのような状況から労働という面では疲弊している状態である。

近年ではアセテートと言われる天然繊維であるセルロースを原料とした製品の需要が多くなっている。アセテートは染色がしやすく鮮やかな色彩を作り出せることからファッションアイテムである眼鏡にも普及が高まっている。しかしながらコロナ後の回復が早かった欧米での需要が増加する一方、回復が遅かった日本とでは需要と供給とのバランスを保つことができず、商品を出荷するまでかなりの時間を要しているのが現状である。

<関連産業・支援産業>

眼鏡産業集積を成立させるための要素として、福井・鯖江地域では多数の企業が存在していることがあげられる。その企業を支援する為に福井県眼鏡協会の傘下に福井県眼鏡工業組合と福井県眼鏡卸商協同組合が存在する。同協会では眼鏡産業を下支えする活動を行っている。具体的には、海外で行われる眼鏡展示会³のサポートや眼鏡生産に必要な機械に関する情報の提供がある。それと鯖江産眼鏡の付加価値を高める為に、鯖江産ブランドを認知してもらうための施策を実践している。眼鏡ショップ、鯖江独自のブランド THE291⁴、眼鏡ミュージアム、そしてメガネフェスなどがその一例である。

産学連携の動きも存在している。金沢美術工芸大学⁵とは過去20年以上にわたりデザイン開発に関して連携しており、イベントとしてデザインコンテストを実施している。福井県内の大学でも福井工業大学⁶は眼鏡のデザインや設計に関心を持つ研究会が存在している。それ以外に中部地方にある眼鏡専門学校とも連携をしている。学生たちは眼鏡の知識というよりファッション性に関する興味を持っていることが多く、OEMが多い福井・鯖江の眼鏡産業集積では自分のやりたい事と乖離が出てくることは想像できる。しかしながら OEM だけに頼らず自社ブランドを製造し経営している企業も存

³ 秋にフランスのパリで開催されるシルモ展示会、春前にイタリアで開催されるミド展示会、他にも東京をはじめとするアジアでも開催される眼鏡の展示会

⁴ 福井にある各社のオリジナル、ハウスブランドの集合体である産地統一ブランド。産地としての厳しいルールのもと「THE291」を名乗るための審査を経て、認定を受けた商品のみが産地統一ブランドを名乗ることができる。

⁵ 石川県金沢市にある美術系大学。日本画・製品デザイン・インダストリアルデザインなど複数の学部がある。

⁶ 福井県福井市にある大学。工学部だけでなく経営情報学部などがある総合大学。

在している。デザイン性を強みにしている企業としては産学連携で実施している取り組みの恩恵を受けていると言える。

眼鏡産業とは直接的なかかわりがあるわけではないが、人口減少・少子高齢化の対策として福井県産業労働部の管轄である福井暮らしはたらくサポートセンター⁷があり、I/U ターンの仕事を斡旋する機能を有したオフィスがある。そこでは福井へ戻ってくる、もしくは福井へ来る方への求人を紹介することをメインに業務を行っている。

あと強みとして、企業数は減少しているが同産業企業が同地域に集まっている為、情報の収集や伝達スピードの速さは大きな強みになっていると考えられる。

<企業戦略および競争戦略>

上記にも記載したが福井・鯖江地域の企業数は年々減少している。その中でも強力な競争相手が存在している。隣接した地域に競合他社が存在することでお互いにコストを引き下げ、品質やサービスを改善するなど、それぞれの企業にイノベーションや改善を迫る圧力を生み出すことができている。それとビジネス的要素だけでなく人材や技術面での優秀さを競い合い競争力を高めている。

しかしながらここ 20 年間で企業数は半数になっており、現状のままだと競争相手がなくなることで競争優位性を保てなくなる可能性がある。眼鏡を製造する為の材料（資源）が福井・鯖江地域にはないことから、サプライヤーを通じて福井・鯖江地域以外から調達をしている。その為サプライヤーや協力会社との連携を図ることは重要なことである。それと並行して各社との連携システムを進めパートナーシップを強化することが重要であるが、これも企業数の減少により持続することが困難になりつつある。

各企業の経営戦略の中で成長戦略を策定し、人員育成・プロダクトイノベーション・投資活動を織り込み、実行している企業を支援する仕組みが必要であると考え。しかしながらコロナの影響を排除することはできないが、2010 年以降では出荷数量にあまり変化がないことから、各企業が成長戦略を実行し成功しているもしくは順調に推移していると判断するのは難しいと考える。

⁷ 福井駅前のショッピングモール内にある、福井県が委託している団体。年齢を問わず I/U ターンの支援活動をしている。

4. 福井・鯖江地域の眼鏡産業集積の問題と課題

ダイヤモンド・モデルから読み取れる問題は大きく分けて2つあると考える。1つ目は産業集積の継続に対する認識の遅れもしくは認識の甘さ。2つ目は隣接する企業間そして支援産業との連携のアンバランスであると考えられる。2つの問題点に共通して言えることは、国際競争の優位性を保つために必要なダイヤモンド・モデルの根幹にあたる地域の特性や産業構造の継続性に対する認識を共有できていなかったことが理由としてあげられる。これら2つ問題である継続性と連携のアンバランスは切り離せない関係であり、その理由を述べる。

1990年代をピークに生産量が減少していく中で企業数も減少した。その後生産を続けることができた企業は、継続して顧客からの需要が途切れなかったことで経営を続けることができたと考えられ、その当時会社を運営していた世代は40～60歳代と想定される。2000年代に入り需要の落ち込みはさらに悪化し、2010年以降はピーク時の3分の1程度の出荷数量になっている。

これは急速に中国から安価な商品が輸入されるようになったからである。中国での成長は独自に技術力を高めたのではなく、日本から中国へ技術が移転したともいえる。その理由は、中国に進出した福井・鯖江地域にある眼鏡企業が複数社あるが、現在も工場として運営している企業もあれば、採算が合わず撤退した企業もある。このような状況の中で、日本人から教えられ技術を持った現地の人材が一定数おり、模倣困難性が高い技術を中国国内で伝承された事実は読みとることができる。それに加えて中国進出から撤退するまでの間、日本では技術の伝承が途切れていた可能性も排除できない。2000年前後は就職氷河期の時代でもあり、新規人材の採用もできなかったことを考慮すると、技術伝承をする人材すら気薄だった時代ともいえる。

表 2：メガネフレーム出荷金額推移

(億円)

西暦	眼鏡フレーム出荷金額
1975	23,320
1980	39,154
1985	59,178
1990	80,073
1992	93,327
1995	72,161
2000	78,598
2005	44,528
2010	27,980
2014	32,971
2017	34,674
2018	34,898
2019	36,146
2020	47,297
2021	33,588

出典：福井県工業統計調査結果より抜粋 筆者集計

2010年以降、競争優位性を軸にした戦略を施策し実行した企業が眼鏡産業集積の継続に寄与すると考えられる。具体的な施策として分析したダイヤモンド・モデルの要素条件にある熟練工の育成並びに技術継承の実行があげられる。それと機械化が他の産業と違い遅いとされる眼鏡産業である為、プロセスイノベーションを実行することによって、工程数の減少や効率化の向上などがある。近隣にある関連企業がそれぞれのイノベーションを実施することによって、地域内での競争優位性を高めることができる。尚 2000年代前半で経営をしていた世代は 2010年代では 50～70歳代となり、事業継承が完了した企業と出来ていない企業と 2極化したと考えられる。自分の代で会社を閉めようと考えている経営者もいることは事実である。その裏側には後継者がいない、後継者を育成できなかった、新しいイノベーションを起こすための投資の資金が不足していたなど様々な背景が考えられるが、近隣の同業他社との協業や提携を模索することを視野に入れていたのかは確認できていない。

福井県眼鏡協会としても福井・鯖江地域での産業集積の現状を受け止めている。近

隣の大学や専門学校との連携で、眼鏡に興味を持ってくれる若い世代へのアプローチは評価できる。例えば、メガネフェス⁸の開催によって地域コミュニティと一体になって眼鏡産業を盛り上げる仕組みを作り上げる活動だけでなく、企業コミュニティの連携も構築できるのではないかと考えられる。このメガネフェスには既に記載した大学や専門学校の学生も参加しており、産学連携で開催されている。

鯖江市は過去に眼鏡産業集積を盛り上げるために取り組んだ事業がある。それは「元気再生事業」と名付けられ、業界が異なるメンバーを10名程度入れてコンセプトの立案から鯖江産眼鏡のブランド化への計画を策定し実行された。その当時の市長も「行政で出来ることはスタートの立上げとそれを継続していくこと」だと明言していた。若者のファッションの研究やトレンドを取り入れて、実際に生産をしている鯖江から発信し、東京ガールズコレクションでは人気のあるアパレル業界とコラボをして市長自ら発信者になり参加をするなど、鯖江で生産される眼鏡の存在価値を宣伝していくことをはじめ、学生を含め若い世代へメディアを通じて積極的に活動を実施した。

一方、眼鏡産業とは別に地域活性化に向けて活動を実施している鯖江市に拠点を置くNPO法人エル・コミュニティ⁹が存在する。代表的な活動として、プログラミングなどITに関連した子どもたちへの教育体制の構築を施策し実行をしている。今でこそ小学校からプログラミング授業をすることが普通になってきているが、鯖江市が大手IT会社と地域活性を目指すNPO法人エル・コミュニティとでプログラミング教育体制を構築した事例が起源だと言われている。このNPO法人では学生時代にプログラミングを学んだ子供が成長し、現在はプログラミングを教える側となり地域に貢献している事例が既に存在している。このような人材サイクルを創り出せるイノベーションを、眼鏡産業集積を構成している企業に取り入れ成長していく必要性を感じている。

福井・鯖江地域の企業数が減少している理由は、日本全国的に問題になっている少子高齢化である。少子高齢化とは一つの地域や国の人口構造において、出生率の低下と高齢者の割合の増加が進んでいる状態のことである。これは、出生率の低下により子供の数が減少し、同時に高齢者の割合が増えることで特徴づけられる。主な要因として以下のような点が挙げられる。

- ・出生率の低下：近代化や経済成長などにより、教育水準の向上や女性の社会進出が進み、未婚もしくは晩婚化の傾向が強まっている。また、経済的な理由やライフス

⁸ 鯖江市にある眼鏡会館周辺で毎年開催されるメガネ関連の祭り。ただしコロナ感染症の為数年間は開催できなかった。

⁹ 竹部美樹さんが代表を務める特定非営利活動法人

タイルの変化により、夫婦が子供を持つ意欲が低下しているという要因もある。

- ・長寿化：医療技術の進歩や生活環境の改善により、高齢者の平均寿命が延びている。これにより、高齢者の割合が増える一方で、労働力や経済活動への参加が減少している。

表3：福井県と福井市・鯖江市の年代別人口推移

	2007		2022		推移			
	福井県	福井市+鯖江市	福井県	福井市+鯖江市	福井県	減少率	福井市+鯖江市	減少率
9歳以下	76,209	32,259	57,106	25,742	(19,103)	-25.1%	(6,517)	-20.2%
10代	85,725	33,752	70,634	31,206	(15,091)	-17.6%	(2,546)	-7.5%
20代	81,072	35,844	61,926	28,401	(19,146)	-23.6%	(7,443)	-20.8%
30代	108,139	47,475	75,031	34,230	(33,108)	-30.6%	(13,245)	-27.9%
40代	99,230	40,895	98,165	43,994	(1,065)	-1.1%	3,099	7.6%
50代	120,645	48,409	99,103	43,423	(21,542)	-17.9%	(4,986)	-10.3%
60代	97,423	40,478	96,305	38,965	(1,118)	-1.1%	(1,513)	-3.7%
70代	88,489	33,865	103,084	42,693	14,595	16.5%	8,828	26.1%
80代	47,520	17,539	61,181	25,143	13,661	28.7%	7,604	43.4%
90以上	10,258	4,161	19,790	7,625	9,532	92.9%	3,464	83.2%
年齢不詳	1,488	1,202	10,651	5,357	9,163	615.8%	4,155	345.7%
総計	816,198	335,879	752,976	326,779	(63,222)	-7.7%	(9,100)	-2.7%

出典：福井県統計調査結果より抜粋 筆者集計

少子高齢化が進行すると、様々な社会的・経済的な課題が生じることがある。子供の数が減少するため、将来的な労働力の供給が不足する可能性がある労働力不足。これは、経済成長や社会的な福祉制度に影響を及ぼす重要な要素になる。次に高齢者の増加に伴い、年金や医療、介護などの社会保障制度への負担が増大する社会保障の負担。経済的な負担や制度の持続可能性に関する問題の要因となる。最後に若者の都市への流出と高齢者の増加により、地方の地域社会が衰退する恐れがある。これにより地域の活性化が阻害される可能性がある。

少子高齢化対策としては、出生率の向上を図るための支援策や、高齢者の社会参加を促進する施策、労働力の確保を図るための働き方改革などが重要な取り組みとなる。地域社会や国全体で包括的な対策を進めることが必要とされている。

上記の問題・課題をまとめると、

<問題>

- ・産業集積の継続に対する認識の遅れもしくは認識の甘さ
- ・隣接する企業間そして支援産業との連携のアンバランス

<課題>

- ・熟練工の高齢化・育成遅れから熟練工が減少している対策の不足
- ・プロセスイノベーションの遅い進捗状況
- ・支援産業の動きと各企業の動きの不一致（連携不足）
- ・行政と眼鏡産業のかけ橋はできたが、結びつきが弱い（持続性が薄い）
- ・少子高齢化で、働き手となる年代層の減少率が大きい

このことにより、眼鏡産業集積が減退していると結論付ける。

5. 福井・鯖江地域の眼鏡産業集積の継続に向けての分析と提案

福井・鯖江地域の眼鏡産業集積の継続の分析の前に、イタリアの最大の眼鏡産業集積地ベッルーノ地域との比較をする。

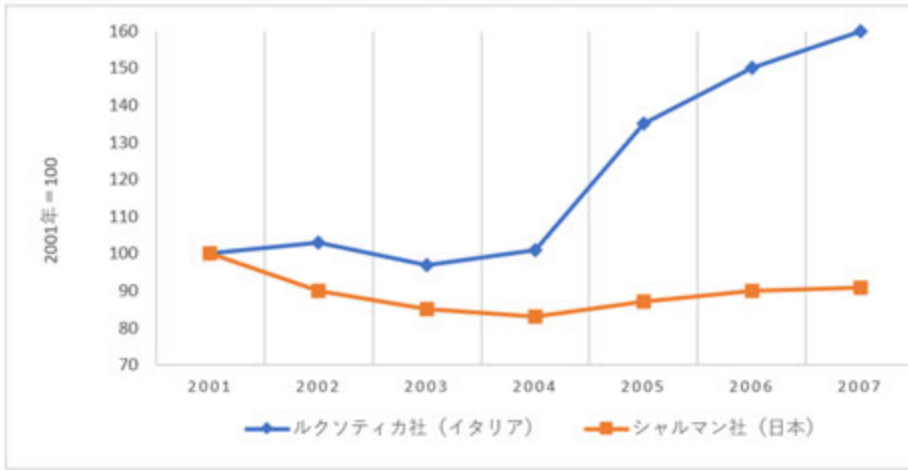
日本とイタリアの眼鏡産業集積の比較の研究は多々あるが、その中でも両地域のトップメーカーである日本のシャルマン社とイタリアのルクソティカ社の戦略の違いを例に説明をしている児山（2022）¹⁰の分析を紹介する。2000年代に入り安価な中国製の攻勢を機会に異なる戦略を取った日本のシャルマン社とイタリアのルクソティカ社を「経路依存・経路破壊・経路創造」論に基づいて考察している。

日本のシャルマン社は既存の間屋に依存せず国内外に卸売会社を設立し眼鏡チェーンとの取引を開拓し、自社内で製造と販売をコントロールする体制を構築した。これを経路依存の破壊、そして新市場開拓経路を経路創造と定義した。しかし低価格の参入やライセンス生産打ち切りなど成長の鈍化に直面し、海外市場開拓で後れを取ってしまい、ローカル代表にとどまる要因となった。

一方、イタリアのルクソティカ社はブランド眼鏡のライセンス契約で存立していたが、米国市場へ参入したことにより高級ブランドを傘下に置くグローバルチャンピオンとなった。既存の製造・販売体制維持にとどまらず、新たな市場を開拓していく経路崩壊と経路創造を行い、統合を通じてグローバル市場を次々と開拓できた。これは眼鏡をファッション化させたイノベーションであったと言える。

¹⁰ 「産業集積地における日本中小製造業の基本的課題-イタリア山地からの示唆- 児山俊行（2022）から一部抜粋

表4：両地域における最大手企業における売上高の推移



出典：日本とイタリアにおける産業集積比較研究 遠山(2009) より抜粋 筆者加筆

表5：鯖江地域とベッルーノ地域における眼鏡関連企業の業務構成

	鯖江企業			ベッルーノ企業				
	OEM	オリジナル	ライセンス	OEM	オリジナル	ライセンス		
中堅メーカー	A社	50%	40%	10%	J社	0%	100%	0%
	B社	70%	25%	5%	K社	65%	35%	0%
	C社	5%	20%	30%				
中小メーカー	D社	99%	1%	0%	L社	0%	100%	0%
	E社	100%	0%	0%	M社	0%	100%	0%
	F社	100%	0%	0%	N社	0%	100%	0%
	G社	100%	0%	0%				
企画販売会社	H社	85%	15%	0%	O社	0%	100%	0%
	I社	50%	50%	0%	P社	0%	0%	100%

(注) 比率は販売額による。ライセンスには、欧米ファッション系のブランドを含まない。

出典：日本とイタリアにおける産業集積比較研究 遠山(2009) より抜粋 筆者加筆

イタリアのベッルーノ地域の眼鏡産業集積は、専門化した下請け業者が誕生し、特定の工程に特化した企業間の分業と相互補完の基盤が形成されるようになったことに起源がある。生産プロセスの分散化、工程に特化した企業同士はネットワークを構築

することで、企業間の生産ネットワークが形成された。中小企業の職人や下請け企業は大手企業と補完的な関係を維持し、生産のノウハウが産地内に普及、浸透して共有化された。中小零細企業はモノづくりに専念し、その一方で大手企業は市場との関係を構築した¹¹。

福井・鯖江地域の眼鏡産業集積と、ベッルーノ地域の眼鏡産業集積とでは成り立ちの歴史的背景は異なるが、分業制という観点では共通点がある。しかしそれぞれの地域で取った戦略の違いが産業集積地の継続に大きく影響を与えている。両地域においてチタン製眼鏡枠および流通支配はそれぞれの新商品の生産、新市場の開拓ではあるが、歴史的な経過を見ると、連続的・斬新的・持続的であり、経路依存的でさえあるといえる。ところが、イタリアのベッルーノ地域が成し遂げたもう一つのファッションアイテム化は福井・鯖江地域のイノベーションとは異なる。このイノベーションはオーストリア出身の経済学者であるシュンペーターの定義する慣行軌道の変更、非連続的なイノベーションであり、このイノベーションこそ、その後の両生産地の発展に決定的な違いをもたらした要因だと考える。

福井・鯖江地域の眼鏡産業集積地で、イタリアのベッルーノ地域と同じようにファッション・イノベーションを行うことで継続性があるのかというと、そうではないのではないかと考える。理由は模倣するだけでは時代の変化には対応できない為である。時代の変化で象徴的なのは中国での眼鏡産業集積地の発展がある。中国では価格だけでなく、品質面に関しても福井・鯖江産の眼鏡と引けを取らない状況になりつつある。前章で現状の問題・課題を分析したが、この分析をベースに福井・鯖江地域の眼鏡産業集積の継続性を考察する。ダイヤモンド・モデルを使用して産業集積地として成立する為に、補完すべき点をまとめた。4つの要素それぞれに対して補完すべき点を説明する。4つの要素とは別にリーダー的企業の存在を追記した。これは1社だけでなく複数社という想定をしている。

¹¹ 産地が生き残るには何をすべきかイタリア眼鏡産地、ベッルーノの教訓（大木博巳 2015）から一部抜粋

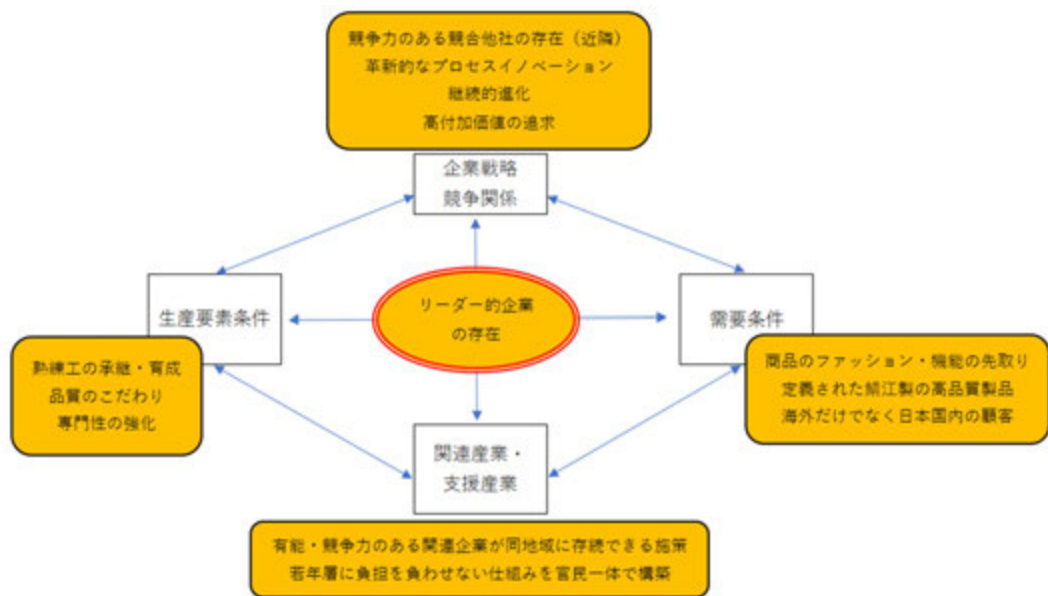


図3：ダイヤモンド・モデルで補完すべきポイント

出典：マイケル E. ポーター ダイヤモンド・モデル 筆者加筆

<要素条件>

競争優位性のかなめで技術力の源である熟練工の技術継承並びに育成が急務であるとする。少子高齢化の影響で各企業の現場では従業員の高齢化が問題となっている。就職氷河期世代である40歳代から50歳代の年代で熟練工の存在が非常に少なく、この世代もしくはそれより若い世代への技術承継を進めることで、今後の技術承継への継続に繋げることができると考えられる。

<需要条件>

OEM生産で成り立っている福井・鯖江地域の眼鏡産業集積だが、ファッション・機能の開発に取り組み効果を発信することにより、顧客を通じてプロダクトイノベーションに発展する可能性を秘めていると考える。それと既に福井・鯖江産の眼鏡の高品質に対して日本国内だけでなく海外でも認知されているが、定義された福井・鯖江産の高品質を提供することもできる。例えば、愛媛県今治市のタオル産業集積地ではタオルの品質基準をマニュアル化して基準に合致していることを確認し認定している。認定された企業が「今治タオル」と名乗ることができる制度である。余談ではあるが、福井県眼鏡産業協会でも過去同等の取り組みを実施しており、今治のタオル業界の団

体が鯖江の福井県眼鏡協会へ訪問している。そこで眼鏡協会の取り組みを勉強して持ちかえっている。その後、現在も使用している評価制度を制度化している。眼鏡製造とタオル製造では工程数など全く異なるので、制度化することができる・できないかは別として、イノベーションを促進するスピード感は今治タオルの方が早かったことは現実として認識すべき点である。

<関連産業・支援産業>

この要素では他全ての要素と関連がある人材の確保と企業の体制づくりに関して施策を立てる必要性を感じている。これは企業戦略を策定する上で経験豊富なマネジメント層が必要になるのは当然であるが、同時に中堅層からのマネジメント参画を促す育成プロセスを実行していく必要がある。ただ現実的に中間層の人員が少ないため実行できていない企業は多くあると推測される。そうなると経験が少ない若年層へシフトするが、若年層側からすると負担が増えるだけで職務満足にも負の影響を与えかねないと考えることが出来る。

少子高齢化の影響もあるが、福井県から都心部へ移住した人がUターンをしている事例もある。戻ってくる世代は30歳代前後と50歳代前後の人が多い。理由は様々であるが、都心部での子育てではなく自然が多い福井で教育をさせたい30歳前後の子育て世代と、子育てが一段落し親の介護の必要性を感じている50歳前後の世代の2つのパターンが多い。ただ都心部と地方都市間では給与水準の違いから移住を断念する家族が多いことも現実問題である。

こういった色々な年代層のUターン・Iターンの雇用をサポートしてくれる団体が存在することから、各々の企業としてではなく眼鏡産業関連企業全体で連携をすることで人的資源の確保に貢献できるのではないかと考える。

<企業戦略・競争関係>

事業承継の問題をはじめ経営継続が困難になった企業が増加し企業数が減少傾向にあることは先に述べた。現状の推移をたどると今後は廃業だけではなく統合の加速が考えられる。ダイヤモンド・モデルでは、競争力のある競合の存在がお互いにコストや技術を競うことができ、競争力を高めることが出来ると提唱されているため、統合をすることで眼鏡生産工程のすべてを1社で完結できる可能性がある。しかしそれでは産業集積としての機能が保てなくなる可能性が出てくる。統合することができる企業は自社の成長戦略だけでなく、生産ネットワークを形成し他の中小企業の職人や下

請け企業とは補完的な関係を維持することが求められる。これは現在の産業集積と変化がないように見えるが、大きな違いは統合が可能である大手企業が産業集積地の中でリーダー的企業となることである。

下記に筆者が考えるリーダー的企業の定義を示す。

- ・イノベーションと先進性

市場や産業に革新的なアイデアや技術をもたらすことに注力し、新しいアプローチや商品を開発することができる。

- ・顧客志向

顧客のニーズを理解し、それに応えるための製品やサービスを提供することを重視する。ロイヤルティを築き、競合他社との差別化を図ることができる。

- ・人材重視

人材の獲得と育成に力を入れている。優れたリーダーシップを持つ人々を組織に迎え入れ、彼らの能力を最大限に発揮させることを重視する。

- ・高い組織能力

優れた組織能力を持って、効率的なプロセスや柔軟性を備え、迅速に変化に適応することができる。

- ・社会的責任

利益だけを追求するのではなく、持続可能性や社会貢献に焦点を当て、社会的な影響を考慮した事業戦略を採用できる。

重要なポイントは、自社だけの成長戦略を実行するだけでなく競合他社とも連携を取りながら、近隣の中小企業と業務補完が出来る制度づくりと、産業集積を維持できる強いリーダーシップを発揮でき、かつ社会的責任を担保できる企業が必要だと思われる。競合他社同士での競争は必要性だが、近隣地域に存在するサプライヤーへの協力体制や情報共有を制度化することが、産業集積の強みであることを認識し共に協力し合える企業が必要であると考えられる。図式化するとダイヤモンド・モデルより複雑な線構造になるが、リーダー的企業が4つの要素に関してすべて関与することがわかる。リーダー的企業はそれぞれ強力な競合関係であることも産業集積を強くする要因であることもわかる。

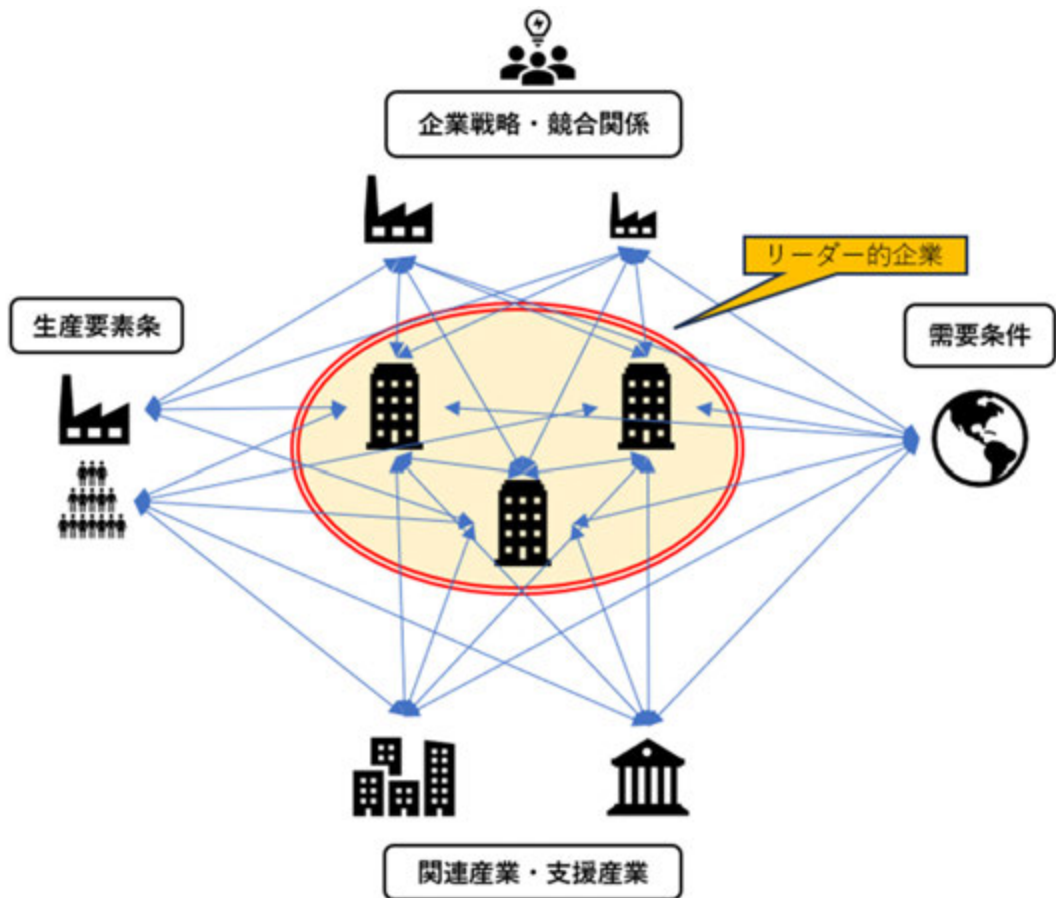


図 4：リーダー的企業の相関関係図

出典：筆者作成

6. 結び

以上、本稿では福井・鯖江地域の眼鏡産業集積に関し、継続する為の問題と課題の洗い出しを実施し、今後の施策についてダイヤモンド・モデルと地域イノベーションの視点から考察した上で新たな概念として「リーダー的企業」の提唱をした。

歴史的背景から時代と共に産業集積のあり方も変化する。各々の企業だけでなく産業集積の特色である近隣地域にある競合他社がコストや品質を競争し、分業している中小企業と補完的な関係を維持する為の戦略を支援団体や行政にお願いをするのではなく、よりリーダーシップが取りやすいリーダー的企業が産業集積を継続できるように施策し、実行する必要があると考える。

一方、OEM 生産が多い福井・鯖江地域の産業集積地ではあるが、自社でデザイン、設計、製造、販売を行っている企業も存在する。筆者が思いつく代表的な企業として金子眼鏡をあげる。

2006 年からは鯖江の「ものづくり文化の継承・発展」を目指し、自らが作り手となるべく製造部門を設立。鯖江市内に 3 つの工場を持ち、専門工場による分業が一般的な産地において、覚悟と信念を持って、ほとんど全ての工程を内製化し、自社一貫生産体制を確立しています。今後、更なるグローバル化を目指すとともに、眼鏡業界では先駆的な、生産から販売までのサプライチェーンマネジメントの構築を実現します。

出典：金子眼鏡ホームページより引用

金子眼鏡では産業集積地である鯖江に拠点がありながら、デザインと生産の自社一貫体制を構築しただけでなく、販売におけるマーケティング戦略を含む製造から販売までの自社一貫体制を実現させている。これは学術的な観点からもイノベーションにおけるすべての要素を取り入れた経営革新を実践したということができる。

金子眼鏡の引用した文面の中に「覚悟と信念」という言葉がある。この言葉は、産業集積地にある眼鏡会社として協業や補完的なつながりから独立するという覚悟や、眼鏡産業集積の衰退を見込んで自社で一貫した生産販売体制を構築する戦略を策定する信念など、筆者の考えの範囲でしかないが独自のデザイン性を用いた経営革新を行ったことは大いに評価できる。

筆者の立場上、今回の調査では企業へのインタビュー調査を実施することが出来なかったため、企業戦略・競合関係の要素の部分では実態をすべて把握できていないことに対する課題は残る。それに加え地域イノベーションの視点ではより多くの活動団体とインタビュー調査を行うことで、地域活性化の事例を多く紹介できたかもしれないことも課題として残る。

今後の福井・鯖江地域の眼鏡産業集積の継続に対しての課題として、技術承継（熟練工の育成）・近隣の競合他社の存在（多数社）・リーダー的企業の設定があげられる。筆者も眼鏡産業に携わる立場から、今後も事例研究を継続し福井・鯖江の眼鏡産業集積が継続できるように貢献したい。

謝辞

本稿の執筆にあたり、兵庫県立大学大学院社会科学研究所の橋本浩幸准教授には、大変熱心に多くの示唆とご指導を承りました事に感謝申し上げます。また、本研究を進めるにあたりインタビューにご協力いただきました、福井県眼鏡協会の事務局長 島村様、NPO 法人エル・コミュニティの代表 竹部様、福井暮らしはたらくサポートセンターの統括マネージャー 宮越様、福井県産業労働部 労働政策課 産業人材室室長 遠藤様には貴重な時間を割いていただき、多大なるご協力を受け賜りました。心より感謝申し上げます。

そしてどんな時でもサポートをしてくれた家族と、兵庫県立大学大学院社会科学研究所経営専門職専攻地域イノベーションコースの皆様に感謝いたします。

参考文献（引用文献を含む）

<書籍>

- [1] 國分正哉 (2001) 『イノベーション・マネジメント入門 一橋大学イノベーション研究センター編』 日本経済新聞出版
- [2] Michael E. Porter. On the Competition Updated and Expanded Edition (2018) Harvard Business Review (竹内弘高訳『新版 競争戦略論Ⅱ』ダイヤモンド社、(2018)

<論文>

- [1] 石川和男 (2021) 『福井県眼鏡産業の生成・展開と継続的環境変化』 専修大学社会科学研究所 月報 No. 698・699
- [2] 尹大栄・加藤明 (2008) 『眼鏡産地の日伊分析』 静岡県立大学経営情報学部
- [3] 榊原雄一郎 (2015) 『グローバル経済化における産業集積間の競争と協力に好いての研究』 地域経済研究
- [4] 加藤明 (2010) 『日伊眼鏡産地におけるイノベーション』
- [5] 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』
- [6] 児山俊行 (2022) 『産業集積地における日本中小製造業の基本的課題—イタリア産地からの示唆—』 大阪成蹊大学紀要
- [7] 柴田弘捷 (2021) 『日本の眼鏡産業と産地福井・鯖江の盛衰—鯖江のフレームメーカーの動向—』 専修大学社会科学研究所 月報 NO. 698・699

- [8] 南保勝 (2008) 『鯖江眼鏡枠産地における複合産地化への可能性』
福井県立大学地域経済研究所
- [9] 遠山恭司 (2009) 『日本とイタリアにおける産業集積比較研究』 三田学会雑誌
101. 4

引用ホームページ

- [1] 金子眼鏡株式会社 (2023年7月31日アクセス)
<https://www.kaneko-optical.co.jp/>
- [2] 一般財団法人 国際貿易投資研究所 (2023年7月31日アクセス)
<https://iti.or.jp/column/25>
- [3] 一般社団法人 福井県眼鏡協会 (2023年7月31日アクセス)
<http://www.megane.gr.jp/>
- [4] 増永眼鏡株式会社 (2023年7月31日アクセス)
<https://www.masunaga1905.com/story>