

日本繊維産業の生産性変化に関する実証分析
—地域間格差の要因分析と企業間取引ネットワークの在り方—

An Empirical Research on Productivity Change of Textile Industry in Japan:
Analysis of Factors Affecting Regional Disparities and Ways of Building Business
Networks

拓殖大学大学院国際協力学研究科
国際開発専攻
G5D7032015
楊 傑

令和2年1月

日本繊維産業の生産性変化に関する実証分析
—地域間格差の要因分析と企業間取引ネットワークの在り方—

序 章 本論文の問題意識、研究目的及び論文構成

第1節 本論文の問題意識

第2節 本研究の目的と研究内容の概要

1、都道府県の繊維産業の生産性に関する計量経済分析

2、繊維生産地に関するフィールド・スタディ

第3節 本論文の構成と各章の内容

第1章 日本の繊維産業の盛衰と復興への道

はじめに

第1節 日本の繊維産業の盛衰

1、成長産業から斜陽産業へ

2、産業構造からみた繊維産業

第2節 繊維産業の衰退の要因に関する解釈

1、比較優位論の説明力

2、根本原因は円高にあるか

3、プロダクト・サイクル論とその説明力

4、従来の理論で解釈できない事実や現象

第3節 日本の繊維産業における復興への道

1、競争優位論と日本政府の繊維産業振興策

2、企業戦略論と企業経営

3、生産性を向上させる道

4、オープンイノベーションの方法

おわりに

第2章 日本の繊維産業の生産性の地域間格差に関する数量的研究

はじめに

第1節 繊維産業の生産性

1、繊維産業の生産性に関する先行研究と問題意識

2、生産性を計測する先行研究

3、生産性を計測する方法

第2節 相対労働生産性の格差とその要因分解

1、地域別相対労働生産性

- 2、地域別相対 TFP
- 3、地域別相対資本装備率
- 4、クロスセクションからみた TFP と資本装備率対労働生産性の寄与
- 5、資本装備率の地域間格差

第3節 繊維産業のマクロ労働生産性と特定地域の事例

- 1、繊維産業のマクロ労働生産性とその要因
- 2、福井、岡山、東京、京都の事例（モデル）

おわりに

第3章 都道府県別の繊維産業の成長パターンに関する実証研究

はじめに

第1節 シフト・シェア分析

- 1、シフト・シェア分析の概要
- 2、シフト・シェア分析に関する先行研究のサーベイ

第2節 都道府県別繊維産業の生産動向

- 1、データの説明
- 2、繊維産業の付加価値額の成長パターン
- 3、産業構造からみた繊維産業の実質付加価値額の伸び率と産業計との比較
- 4、都道府県別の分析（主に京都、福井、東京及び岡山のケース）

第3節 繊維産業のシフト・シェア分析結果及び特化係数による分析

- 1、繊維産業の実質付加価値の伸び率の要因
- 2、東京、京都、福井、岡山の事例
- 3、東京、京都、福井、岡山の特化係数による分析

おわりに

第4章 産業集積が生み出す競争力—岡山県の繊維産業を事例に

はじめに

第1節 産業集積（産業クラスター）に関する諸理論の検討

第2節 岡山の繊維産業の発展と変容

- 1、岡山の繊維産業の概況
- 2、歴史の流れからみた日本のジーンズ産業
- 3、児島繊維産業変遷系譜図
- 4、ジーンズ生産量からみた成長パターン

第3節 岡山のジーンズ企業

- 1、調査対象及び利用したデータに関する説明

- 2、ジーンズ企業のパフォーマンス
 - 3、「産・官・学」の連携からみたジーンズ企業の集積
- 終わりに

第5章 企業のイノベーションと企業間取引ネットワークのリセット—ジーンズ企業の事例研究を中心に—

はじめに

第1節 企業のイノベーションに関する理論的考察

- 1、イノベーションの定義
- 2、オープンイノベーション理論
- 3、オープンイノベーションと企業間協力

第2節 繊維産業におけるサプライチェーンの編成とオープンイノベーション

- 1、従来のサプライチェーン
- 2、サプライチェーンの再構築

第3節 生産工程による分業ネットワークの実態

- 1、ジーンズ生産工程
- 2、児島のジーンズ産業の分業ネットワーク

第4節 筆者の現地調査から得た知見

- 1、販売経路からみた産地内の中小企業との連携
- 2、企業間の取引ネットワーク及びその変遷

おわりに

終章 本論文の研究成果と今後の課題

第1節 本論文の課題

第2節 本論文の研究意義と成果

第3節 残された課題

参考文献

図表一覧

第1章

- 図1-1 繊維産業における各工程の分類
- 図1-2 繊維産業主要業界別の生産高の推移（1947年～2014年）
- 図1-3 5ヶ年ごとの製造業の品目構成とその割合（1965年～2010年）
- 図1-4 先進諸国における衣類及び衣類付属品の輸出額の推移（1994年～2010年、単位：ドル）
- 図1-5 ダイヤモンド・モデル
- 表1-1 日本における繊維製品・主要国別からの輸入（単位：百万円）

第2章

- 図2-1 1981年における労働生産性地域間格差の原因（対数値）
- 図2-2 2007年における労働生産性地域間格差の原因（対数値）
- 図2-3 繊維産業のマクロ労働生産性とその要因（1981年～2007年）
- 図2-4 福井、岡山、東京、京都における相対労働生産性とその要因（1981年～2007年）
- 表2-1 R-JIP データベース（繊維産業 1981年～2007年）
- 表2-2 都道府県別繊維産業相対労働生産性対数値の分散とその要因分解
- 表2-3 1981年、2007年における繊維産業の相対資本装備率（上5位と下5位）
- 附表1 都道府県別繊維産業の相対労働生産性（幾何平均値）
- 附表2 都道府県別繊維産業の相対TFP（幾何平均値）
- 附表3 都道府県別繊維産業の相対資本装備率（幾何平均値）

第3章

- 図3-1 産業計及び繊維産業の実質付加価値額の推移（1981年～2007年、単位：百万円）
- 図3-2 全国繊維産業の実質付加価値額に占める都道府県別の割合の順位変化
- 図3-3 都道府県別の実質付加価値額の変化（事例：京都、福井、東京、岡山）
- 図3-4 シフト・シェア分析による東京、京都、福井、岡山の事例
- 表3-1 全国繊維産業の実質付加価値額に占める都道府県別の割合（年別上10

位)

- 表 3-2 繊維産業の実質付加価値額の伸び率の要因分解 (事例)
- 表 3-3 1981 年及び 1990 年における地域別業種別特化構造
- 表 3-4 1997 年及び 2007 年における地域別業種別特化構造
- 表 3-5 繊維産業における地域特殊要因と集積度の変化
- 附図 1 都道府県別繊維及び産業計の付加価値額伸び率及びその格差 (1981 年～1990 年)
- 附図 2 都道府県別繊維及び産業計の付加価値額伸び率及びその格差 (1990 年～1997 年)
- 附図 3 都道府県別繊維及び産業計の付加価値額伸び率及びその格差 (1997 年～2007 年)
- 附表 4 繊維産業のシフト・シェア分析結果 (1981 年～1990 年)
- 附表 5 繊維産業のシフト・シェア分析結果 (1990 年～1997 年)
- 附表 6 繊維産業のシフト・シェア分析結果 (1997 年～2007 年)

第 4 章

- 図 4-1 児島繊維産地の変遷
- 図 4-2 ジーンズ生産量の推移 (1981 年～2011 年、単位：1,000 着)
- 図 4-3 2005 年と 2011 年ジーンズ産業中分類別割合の比較
- 図 4-4 「地域未来投資促進法」の概要
- 表 4-1 2017 年岡山における繊維工業 (一部) の概況
- 表 4-2 ジーンズ産業に関する大・中分類表
- 表 4-3 全国範囲から見るジーンズ企業数 (単位：社)
- 表 4-4 主要ジーンズ製造企業の基本的パフォーマンス (売上高単位：億円)
- 表 4-5 主要ジーンズ製造企業の特徴
- 表 4-6 2017 年のジーンズ企業における仕入先の企業名簿及びその所在地
- 表 4-7 地域未来牽引企業 (繊維関係企業抜粋) 9 社
- 表 4-8 デニムジーンズ専攻の人材育成特徴
- 附表 7 岡山のジーンズ企業における企業概要 (2007 年)
- 附表 8 岡山のジーンズ企業における企業概要 (2017 年)
- 附図 4 使用対象別ジーンズ中分類生産量推移 (1999 年～2011 年)

第 5 章

- 図 5-1 クローズドイノベーションとオープンイノベーションの概念図
- 図 5-2 伝統的なサプライチェーンの構図

- 図 5-3 サプライチェーンの再構築 (図示)
- 図 5-4 ジーンズの生産工程
- 図 5-5 分業ネットワークのイメージ
- 図 5-6 ジーンズの最終製品の販売経路
- 図 5-7 ジーンズの間接製品の販売経路
- 図 5-8 2007 年における主要ジーンズ企業間取引ネットワーク
- 図 5-9 2017 年における主要ジーンズ企業間取引ネットワーク
- 表 5-1 イノベーションに関わる日本の政策的・法律的な事例及びその定義
- 表 5-2 生産工程別の自社及び外注生産のそれぞれの割合及び外注協業先の特徴

序 章 本論文の問題意識、研究目的及び論文構成

第1節 本論文の問題意識

かつて日本のリーディング産業として発展してきた繊維産業は、高度経済成長の終焉に伴い衰退の一途を辿っている(伊丹・伊丹研究室、2001)。¹1973年の第一次オイルショック後に繊維製品の生産が停滞期に入り、バブル崩壊後の1990年代以降、衰退期に入っている(第1章、図1-2)。他方、繊維製品の輸入額は1993年の1兆7千億円から2017年の3兆9千億円と倍以上の増加となっている(第1章、表1-1)。すなわち、繊維産業の市場競争力が低下することによって、国内の繊維製品に対する需要は国産品から輸入品にシフトしつつある、ということである。

国内生産の縮小と輸入の拡大は、日本繊維産業の空洞化を意味するものである。この状況を醸成する原因について様々な研究がなされている。そのうち最も有力な説の一つは、いわゆる比較優位に基づくものである。すなわち、所得向上に伴い日本国内において生産要素の価格が上昇し、台頭するアジア後発工業国との比較において、日本の繊維産業の生産コストが必然的に割高となり、競争力を失う。すなわち、日本の繊維産業の国際競争力の喪失が経済学の原理によって合理的に説明できる、という解釈である。

言うまでもなく、生産要素の価格上昇が繊維産業のような伝統的製造業の競争力に大きな圧力を加えていることは否定できないが、競争圧力に打ち勝ち、繊維産業の存続と発展を成し遂げた事例は、日本を含む先進国において多く見られている。まず、日本同様に先進国として生産要素の価格が相対的に高いイタリア、フランス、アメリカの場合、繊維製品の輸出額が成長し続けている(第1章、図1-4)。次に、日本国内においても、伝統的な繊維生産地として知られる岡山県のように、主力製品を学生服からジーンズへと転換させながら、地場産業としての繊維産業の競争力を維持している事例がある。さらに、「ユニクロ」という繊維製品に特化する大企業は、いわゆるSPA戦略というビジネスモデル²を採用することによって、日本国内外で大きな発展を遂げている事例も存在する。

これらの事実が雄弁に物語っているように、生産要素価格が高い先進国家においても、繊維産業の市場競争力を維持することは不可能ではないはずである。サプライチェーンが長い繊維産業の場合、生産地の産業集積の在り方と企業間

¹ この点については、本論文第1章、及び辻村和佑、溝下雅子(2004)「わが国繊維産業の現状と課題」KEO DISCUSSION PAPER No. 91を参照されたい。

² 本論文の注19を参照されたい。

の取引のネットワーク面での工夫によって、繊維産業のいっそうの発展を勝ち取ることができる。

第2節 本研究の目的と研究内容の概要

産業空洞化が進む繊維産業が昔の栄光を取り戻して産業再生を成し遂げることができることを理論と実証の両面から証明し、方策を探ることがこの論文の目的であり、この研究を6年間続けてきた著者の願いでもある。

周知の通り、1990年代以降の日本経済は、年率平均1%台の低成長期に入っており、その根本的な原因は生産性の伸び率の低下にあるとの研究結果³が大きな関心を呼んでいる。労働力の供給不足と資本蓄積の低下が続くなか、経済成長率を高めるためには、生産性の向上が最大の政策課題である、と森川(2018)が指摘している。また、森川(2018)は、生産性を向上させるためには、①イノベーション(技術革新)の促進、②人的資本投資(教育)の強化、③企業経営の改善、④市場競争・新陳代謝の促進、⑤グローバル化の推進、⑥地域間格差と産業集積に関する研究の強化、などの政策の有効性を提唱している。

このような日本経済研究の流れに沿った本研究は、次の二つの点で特徴を持っている。その一つは、独自に日本の繊維産業の生産性に関する計量経済分析を行うことである。もう一つは、繊維生産地である岡山県の産業集積と企業間の取引ネットワークの在り方についての事例研究を行うことである。

1、都道府県の繊維産業の生産性に関する計量経済分析

本研究の計量経済分析の重点は、繊維産業の生産性の推移を実証的に分析することについて検討する。日本の繊維産業の衰退を招く主要な原因として、生産要素価格の上昇や途上国に比べ相対的に高いことが挙げられるが、生産コストの決定要因として、生産要素の価格に加え、生産要素の生産性がある。生産要素の価格が高くても、一定量の生産要素がより多くの製品を生産することができれば、製品コストが一定に保つかあるいは下がることも可能である。したがって、製品コストの重要な規定要因として、生産要素の生産性の実態を把握する必要があると言える。

本研究は、地域間産業発展の不均衡という事実から出発し、地場産業としての地域特性を持つ繊維産業の生産性、及びその地域間の格差を計測することと

³ 代表的な研究業績として、例えば、深尾京司(2012)『「失われた20年」と日本経済—構造的な原因と再生への原動力の解明—』日本経済新聞出版社、及び森川正之(2018)『生産性 誤解と真実』日本経済新聞出版社、を挙げることができる。

した。繊維産業の生産性の計測に関する既存研究がほとんど存在していなかったため、本研究は、独立行政法人経済産業研究所が構築した「都道府県別産業データベース」(R-JIP データベース)を利用し、生産関数の計測に基づく成長会計分析の手法を用いて、労働生産性及びその要因(労働生産性を、資本装備率と全要素生産性に分解する)に関する分析を行う(第2章)。また、上記のR-JIP データベースの実質付加価値の統計を利用し、シフト・シェア分析手法を用いて、各都道府県の繊維産業の実質付加価値額の伸び率を三つの要因、すなわち①全国成長要因、②産業構造要因、③地域特殊要因(産業集積効果とも呼ばれる)に分解する。こうした分析を行うことで、繊維産地である都道府県のうち、鮮明な特徴を持つ産地の特定が可能になる(第3章)。

2、繊維生産地に関するフィールド・スタディ

上記の繊維産業の生産性に関する実証的、計量的な分析の結果に基づいて、本研究の第二の特徴である産地の産業集積と企業間の取引ネットワークについての調査と研究を行った。岡山県の繊維産業を本研究のフィールド・スタディの研究対象に選定した主な理由として、①全要素生産性の向上が労働生産性の改善に大きく貢献していること、②地域特殊要因(産業集積効果)が繊維産業の生産規模の拡大に大きく寄与していること、である。

筆者は、四回にわたって岡山県での現地調査を通じて、数多くの報告書、記事、研究論文、統計資料を収集することができた。また、行政、業界、企業の方々へのインタビューを通じて、岡山の繊維産業の発展のプロセスについての理解を深めることができた。本研究では、二つの側面から現地調査から得た知見を纏めている。まず、産業集積に関する既存の諸学説との関連において、岡山繊維産業の産業集積の在り方について分析する(第4章)。さらに、オープンイノベーション(Open Innovation)理論を分析の枠組みとして、ジーンズ産業の典型的な企業の事例を取り上げ、企業間の取引ネットワークの在り方を分析する。この事例研究を通じて、企業の視点から産業集積の在り方を考察することができ、産業競争力の構築における企業間の競争と協力の重要性を確認することができた(第5章)。

第3節 本論文の構成と各章の内容

本論文の構成は以下の通りである。第1章では、まず、リーディング産業として長らく日本経済を支えてきた繊維産業が、高度経済成長に伴い相対的に衰退してきた現状を確認する。次に、日本の繊維産業の相対的衰退を招いた諸要

因についての既存の研究をレビューする。一部の研究者は、円高の進行を日本繊維産業の生産コストの割高の要因としているが、多くの研究者は、経済発展に伴う生産要素の相対価格の変化と国際貿易の比較優位の変化を中心に、日本の繊維産業の衰退を説明しようとしている。特に、比較優位理論とプロダクトライフサイクル理論を結合させたバーノンの理論が、日本がアジアの後発国に追い付かれた現象に理論的な説明を提供している。しかし、生産要素価格からみた比較優位の変化と国際貿易や直接投資の動きをもって繊維産業の衰退を予言する理論は、なぜアメリカやイタリアなどの先進国において繊維産業が引き続き発展しているかを説明できない。また、日本にも「ユニクロ」などの成功事例があって、それらの国内外の成功事例を研究することによって、日本繊維産業の復興の道を探り出すことができるであろう。これは、本研究の問題意識である。

「生産要素価格の上昇が元凶」だとする見方を批判するために、本章は、次のような産業と企業の競争力に関する理論に注目している。まず、マイケル・E. ポーターは比較優位の代わりに「競争優位」のコンセプトを打ち出し、その重要性を主張している。ポーター（1985）は、要素価格以外に産業の競争優位の決定要因が複数存在し、適切な競争優位戦略を採用しさえすれば、産業の存続と発展が図られる、と主張している。これに対して、ジェイ・B・バーニーは、ポーターの理論が企業の組織内部的要素よりも、企業の外部環境を業績の決定要因として強調しすぎる傾向があると指摘し、企業の競争優位の解明は企業経営の面を考察しなければならないと強調している。

そして、競争優位の視点から日本の繊維産業の衰退要因の調査と実証分析の面において、筆者は特に伊丹が率いる研究グループの業績に注目している。彼らは、日本の繊維産業はイタリア型戦略（中小企業、ブランド品、差別化、高付加価値化など）とアメリカ型戦略（大企業、大量生産、垂直統合、高い効率など）の二極の間で揺れ動き、中途半端な発展戦略を採っているため、競争優位の向上を妨げている、としている。また、政府による保護政策によって、もともと自然淘汰されるべき生産性の低い企業が生き残ってしまったため、進歩を阻害しているという結論を導いている（伊丹・伊丹研究室、2001）。

筆者は、上記のような先行研究から多くのヒントを得ている。そのうえ、実証研究を通じて、特に日本繊維産業の成功事例を研究することによって、「日本の繊維産業はどのようにして再び強くなれるか」という問いに、一つの答えを提示することをこの研究の目標としている。

このような問題意識を出発点として、第2章は、地場産業としての繊維産業の地域的特徴を生産性の変化という側面から明らかにするために、計量経済分析を試みた。筆者は、経済産業研究所が構築した都道府県別産業データベース

(R-JIP データベース) を用いて、繊維産業を研究対象とし、生産関数理論に基づく成長会計分析を行い、都道府県別の相対労働生産性及びその構成要因の計測を行った。具体的には、都道府県別の相対労働生産性を、全要素生産性 (TFP) と資本装備率とに分解して考察を行った結果、次のような事実が見出された。第一に、マクロレベル (全国平均) から見た繊維産業の労働生産性の変動は、1985 年以降相対的に安定している。第二に、マクロレベルの TFP は傾向的に低下し、2000 年以降はゼロ近辺で推移している。第三に、1990 年代半ばまでは主として TFP が労働生産性の改善に寄与してきたが、それ以降は、資本装備率の上昇が労働生産性向上の決定要因となっている。第四に、各地域 (都道府県) の間に大きな生産性の格差が存在していることが確認された。第五に、労働生産性の変動、及びそれを規定する TFP と資本装備率の動きを観察した結果、鮮明な特徴を持つ四つの地域パターンを特定化することができた。すなわち、①もっぱら TFP の上昇によって支えられ、労働生産性の改善が加速する「岡山モデル」、②TFP と資本装備率の上昇によって、労働生産性が安定的に上昇する「福井モデル」、③主として TFP の変動によって規定され、労働生産性が「先低後高」のパターンを示す「東京モデル」、及び④TFP の変動によって規定され、労働生産性が「先高後低」の変化パターンを示す「京都モデル」である。

第 3 章は、第 2 章で用いた R-JIP データベースを使用し、別の角度から都道府県別の繊維産業の成長格差を計量経済学的手法を用いて分析するものである。分析にあたっては、各地域の実質化した繊維産業の付加価値額のデータを使い、シフト・シェア分析手法を用いた。その実質付加価値額の伸び率を、①全国成長要因、②産業構造要因、③地域特殊要因 (産業集積効果とも呼ばれる) に分解することにした。その結果、①全国成長要因を見てみれば、マクロ経済の景気循環と不況が繊維産業の成長に影響を及ぼしていることを確認した。また、②の産業構造要因については、繊維産業の相対的衰退という構造的要因は繊維産業を復興させることを阻害していることを明らかにした。ただし、③の地域特殊要因については、地場産業として発展してきた繊維産業に、大きな地域間の格差が検出されている。この発見は、地域特殊要因の存在が繊維産業の復興に極めて重要な意味を持つことを示唆している。産業集積度の高さが地域特殊要因の決定要因として考えられるため、ある地域における産業集積の度合いがその地域の繊維産業の生産規模 (実質付加価値額で測る) の変化を決定する、という因果関係が浮かび上がってくる。本章の計測結果を第 2 章の生産性分析で検出された鮮明な特徴を持つ岡山、東京、京都、福井のケースと照らして見れば、次のような事実が確認される。①岡山の場合は、地域特殊要因は全期間を通じて、生産額にプラスの効果を及ぼしている。その効果の度合いは、1990 年代に一度弱まったが、1997 年以降強まってきている。②福井の地域特殊要因

の生産への効果は、1990年代半ばにマイナス効果からプラス効果に転じている。③東京の場合は、地域特殊要因の生産規模への効果は、マイナス効果からプラス効果に大きく転換していることが確認できる。④京都の地域特殊要因は、全期間において生産にマイナスの効果があると計測されたが、そのマイナス効果は徐々に小さくなっている。総じて言えば、第3章で計測された地域特殊要因の生産への影響は、第2章で計測された生産性変化の地域的パターンと合わせて分析するなら、地域特殊要因（産業集積要因）が地域の生産規模の変化とその生産性の変化パターンとの間に密接な関連性を見出すことができる。特に岡山の場合は、地域特殊要因がその生産にプラスの効果을及ぼし、そして、繊維産業の成長が主として全要素生産性の成長によって支られている、という地域的特徴が計量経済分析によって確認された。したがって、本論文の第4章と第5章は、この岡山の繊維産業を事例研究の対象とすることになる。

第4章の主な内容は、産業集積の角度から岡山の繊維産業のビジネス環境を分析することである。まず、産業集積に関する既存の理論を分析し、岡山繊維産業の発展のダイナミズムを考察する視点を整理する。次に、岡山の繊維産業発展の歴史を考察した上で、地場産業として繊維産業の生産性を向上させるために、産官学の連携による産業集積の構築、特に産業集積の中核である企業間取引ネットワークの在り方を分析する。さらに、産業集積によって生み出された取引ネットワークの優位性を実証的に研究するため、特に産地型産業集積の理論を参考に、岡山のジーンズ産業を事例として取り上げる。この章では、『全国繊維企業要覧』に公表された企業のデータを使い、ジーンズ企業のパフォーマンスからジーンズ企業の経営、及びその企業間の取引ネットワークの在り方を分析する。その結果、企業間に存在する複雑な取引ネットワークが繊維産業の強い競争力を生み出す源泉であることを示した。特に以下の事実発見は意味深い。①産地内に産官学の連携が機能していること、②生産工程の中には商社の介入が少ないこと、③海外生産への依存度が高くないこと、④製品の差別化を追求することが製品の付加価値の向上に寄与していること、である。

第4章が産地内企業間に複雑な取引ネットワークが存在していることを明らかにしたが、このネットワークがどのように構築され、どのように変化を遂げていくかというプロセスを解明したとは言えない。そこで、第5章では、企業の視点から企業間の取引ネットワークの構築問題を追究する。この章では、オープンイノベーション理論を分析の枠組みとして採用し、田中（2018）及び唐澤（2018）らの先行研究を参考に、岡山の代表的なジーンズ企業である「ジャパンプルー」を研究対象として取り上げ、「ジャパンプルー」が築いた企業間取引ネットワークには、垂直的な企業連携と水平的な企業連携からなる生産構造（分業ネットワーク）が構築されていることを明らかにした。その結果、か

つて商社を通じてのサプライチェーンが、生地製造業者・アパレル業者を中心とする上下流の専門業者による企業間連携の新しいタイプのサプライチェーンに組み替えられたことを発見した。こうした代表的な企業を中心とする上下流の企業間の連携は、明らかにオープンイノベーションの特徴を持ち、製品品質の向上及び付加価値の高い新製品の開発に有利であることを、現場の企業経営者から教えてもらった。また、新たに構築されたサプライチェーンは、異業種間の協働（協業）の可能性を広げ、製品のブランド化や新しいマーケットとしての海外市場の開拓にも寄与していることが分かった。ただし、関係者の話によると、こうした企業間取引ネットワークの構築には、古くからの口頭約束などによる古い取引の慣行が残っており、これらの商業慣習の存在は、場合によっては、非効率的な高いコストの体質を生じさせる恐れがある、ということである。

終章では、本研究から得られた知見をまとめ、その意義を分析した上で、今後の研究課題を提示する。本論文の直接的な目的は、伝統産業である日本の繊維産業の競争力維持と産業再生への道を模索することであるが、この研究から得られた知見は、将来日本と同じく生産要素価格の上昇を経験する中国及び東南アジア諸国の繊維産業の発展にとっても貴重な経験を提供することとなろう。また、本論文で試みられた計量経済分析の方法、及び産業集積に関する分析や企業による取引ネットワークの構築の在り方など、繊維産業だけではなく、日本国内外のその他の産業についての分析にも参考になるところがあるであろう。

第1章 日本の繊維産業の盛衰と復興への道⁴

はじめに

かつてリーディング産業として長く日本経済を支えてきた繊維産業は高度経済成長に伴って相対的に衰退していった。これにより、「日本の繊維産業はどのようにして再び強くなれるか」という問題意識をもつ研究者⁵が数多く現れてきている。日本の繊維産業が相対的に衰退した原因については、円高の進行が基本要因と見る研究者もいるが、多くの研究者は、経済発展に伴う生産要素の相対価格の変化と国際貿易の比較優位の変化を中心に、解釈しようとしている。⁶特に、比較優位理論とプロダクトライフサイクル理論（以下、PLC）⁷を結合させたバーノンの理論⁸が、日本がアジアの後発国に追い超された現象に理論的な説明を提供している。

しかし、生産要素価格からみた比較優位の変化と国際貿易や直接投資の動きをもって繊維産業の衰退を予言する理論は、なぜアメリカやイタリアなどの先進国において繊維産業が引き続き発展しているかを説明できない。日本にも「ユニクロ」などの成功事例があつて、それらの国内外の成功事例を研究することによって、日本繊維産業の復興の道を探り出すことができるかもしれないと考えられる。

⁴ 本章は『拓殖大学国際協力学研究科紀要』第9号で掲載された拙稿（楊傑、2016）をベースに加筆・修正して作成したものである。

⁵ 例えば、経済産業省製造産業局生活製品課（2018）、全繊維産業労働組合・繊維産業労働組合協議会、センイ労働運動研究会・繊維産業政策懇談会（2008）の砂山七郎、産業構造審議会・繊維産業分科会（2003）の研究者代表の井伊喜三夫、伊丹敬之、伊藤元重、岩田仲雄、尾原蓉子等がいる。

⁶ 代表的な人物は同前掲注5の砂山七郎である。

⁷ プロダクトライフサイクル (Product Life Cycle) とはマーケティング用語の1つで、1950年にジョエル・ディーンが提唱した理論であり、製品が市場に投入されてから、寿命を終え衰退するまでの生命周期（ライフサイクル）を体系づけたものである。製品の売上と利益の変遷を、導入期、成長期、成熟期、衰退期の四つに分類し、それぞれの段階における戦略と示唆を与えてくれるものである。

⁸ レイモンド・バーノン（1966）は企業の海外進出を製品のライフサイクルという概念に基づき、プロダクトライフサイクル論を提唱した。すなわち、製品のライフサイクルが納入期、成長期、成熟期、衰退期と進むに従って、当該製品の生産技術が模倣され、生産コストが低下する。そのため、他の企業による製品の模倣が可能となり、そのような状況で、競争優位を保つため、生産コストが低い海外工場に立地して行く。これより新製品が先進国で開発・生産されてから開発途上国に生産が移るまでの貿易と直接投資の動的な変化を説明できる。赤松・小島も同等な意義がある雁行型経済発展論を提唱している。

このような問題意識のもとで、本章は次のような産業と企業の競争力に関する理論に注目している。まず、ポーターは比較優位の代わりに競争優位⁹の重要性を主張している。彼のモデルによれば、要素価格以外に産業の競争優位の決定要因が複数存在し、適切な競争優位戦略を採用さえすれば、産業の存続と発展が図られる、と主張している。これに対して、バーニーは、ポーター理論が企業の組織内部的要素よりも、企業の外部環境を業績の決定要因として強調しすぎる傾向があると指摘し、企業の競争優位の解明は企業経営の面を考察しなければならないと強調している。

競争優位の視点から日本の繊維産業の衰退要因の調査と実証分析の面において、特に注目すべきは伊丹敬之が率いる研究グループの業績（伊丹・伊丹研究室、2001）である。彼らは、日本の繊維産業はイタリア型戦略（中小企業、ブランド品、差別化、高付加価値化など）とアメリカ型戦略（大企業、大量生産、垂直統合、効率性高など）の二極の間で揺れ動き、中途半端な発展戦略を採っていることが、競争優位の向上の妨げとなっており、また、政府による保護政策によって、もともと自然淘汰されるべき生産性の低い企業が生き残れたため、進歩を阻害しているという。

本章は、まず第1節で長期にわたる歴史の観点から、及び製造業産業構造の面から、日本の繊維産業の盛衰を明らかにする。第2節では繊維製品の輸出入における比較優位論、及び国際要因などの視点からアプローチする。また、プロダクト・サイクル論に基づく盛衰要因の分析を行うことにする。第3節は、競争優位論と日本政府の繊維産業振興策、企業戦略論と企業経営、生産性を向上させる道、オープンイノベーション方法の四つの面から、繊維産業を復興させる道を探る。

第1節 日本の繊維産業の盛衰

1、成長産業から斜陽産業へ

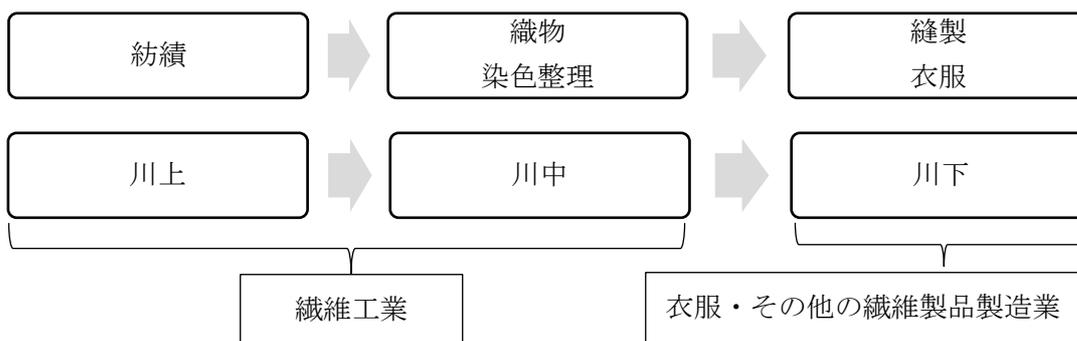
繊維産業¹⁰は、大きく分けて繊維工業と衣服・その他の繊維製品製造業に分類される。とりわけ①綿、羊毛、蚕の繭、合成繊維（アラミド繊維、炭素繊維な

⁹ 競争優位とは競合製品より優れた価値を提供し、低コストで提供できるなどの競争上の優位性のことをいう。

¹⁰ 第1章の繊維産業におけるデータは主に『繊維統計年報』と「工業統計調査」であり、分析する際に「化学繊維」も触れたが、後記の各章に出ている繊維産業におけるデータの出所源は「工業統計調査」、及び「県民経済統計」であり、また独立行政法人経済産業研究所（RIETI）の研究者たちによって加工されたデータベース（JIP-データベース、R-JIPデータベースの構築）には、「化学繊維」は含まれていない。

どの複合材料を含む) などの繊維原料を撚りあわせて糸を作る紡績業、②糸を織って布を作る織布業、③染色整理業、④布を縫合わせ、ボタンやジッパーなどを縫い付けて服を作る縫製業、⑤衣服・その他の繊維製品製造業という五つの工程から構成される。¹¹

図 1-1 繊維産業における各工程の分類



出所：筆者作成。

日本の繊維産業は明治以来、近代産業の発展過程の中で、リーディング産業としての役割を果たしてきた。戦前、繊維産業の急速な発展は日本の工業発展の基盤となっていたが、戦時中、軍服の大量な需要を満たすため生産が急速に拡大し、日本の繊維産業の産出量は世界有数のものとなった。しかし、第二次世界大戦後の半世紀の間に、産業構造の急速な変化に伴い、日本の繊維産業はかつての輸出型産業の特質を完全に喪失した。具体的に言えば、戦後の復興期（1945年～1950年）においては、GHQ（連合軍最高司令官総司令部）の支配の下で日本が自由主義陣営の一員となり、戦時中の米国の滞貨綿花を消化させるため、東南アジアに向けて綿製品輸出を目的として、戦前日本の基幹産業の一つであった綿紡績業の復興が優先させられた。それに加え、朝鮮戦争の影響により「特需」が急速に増え、1950年には、日本の綿製品の輸出量は世界一となった。¹²

しかし、1970年代に入ってから、変動相場制への移行により円高傾向が進んだ。特に、第一次オイルショックによって石油価格が高騰し、原材料価格の上昇により、主要な輸出産業としての繊維産業の輸出の伸び率が鈍化した。さらには、1985年のプラザ合意により円高が進み、輸出産業であった繊維産業は

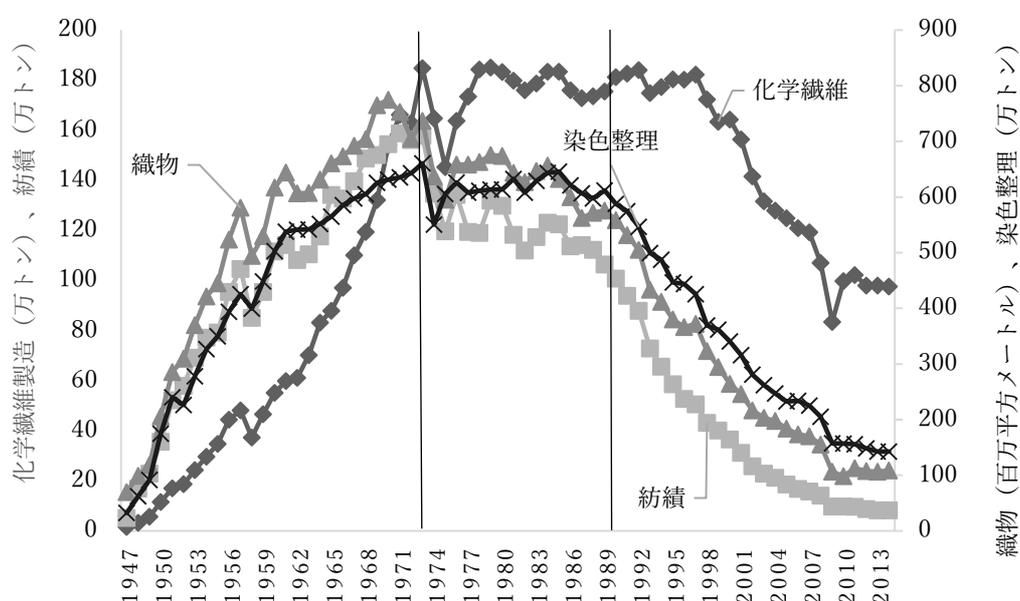
¹¹ 繊維産業の生産工程は製品の違いによって非常に複雑になっている。その他の工程が出ている場合もある。

¹² 永田瞬（2001）「繊維産業からみる地域経済発展の可能性—岡山県の事例を中心に—」『福山県立大学人間社会学部紀要』第20巻第1号、44-48ページ。

新たな局面を迎えることとなった。急速な円高の圧力の下で、繊維産業の川下分野、とりわけ日本の繊維・アパレル企業の海外直接投資が急増し、国内の生産量と輸出量が大幅に減少し、繊維製造業の空洞化が著しく進展している（伊丹・伊丹研究室、2001）。

経済産業省の『繊維統計年報』を参考にし、繊維産業の中の主要業界（化学繊維製造、紡績糸、織物、染色整理）の生産高のデータを抽出して前述の繊維産業発展史を図示的に業界別で分析する。図 1-2 は、1947 年から 2014 年までの繊維産業の主要業界別の生産高の推移である。

図 1-2 繊維産業主要業界別の生産高の推移（1947 年～2014 年）



出所：経済産業省『繊維統計年報』各年版を基に作成した。

図 1-2 を参考にして繊維産業の発展を三段階に区切ることにする。

第一段階は戦後の復興期から第一次オイルショックまでの成長期である。朝鮮戦争のおかげで軍服などの大量需要により、繊維産業は急速的に発展していた。ただし、1950 年代半ばの国際収支の悪化に対し、政府及び日本銀行がこれを改善しようとしたため、金融引き締め政策を取った結果、資金不足となり、繊維産業の生産量が減っていたことが分かる。それ以降、政府及び日本銀行は金利を引き下げ、国内消費の高まりによって景気を回復させ、第一次オイルショックまでには生産高が頂点に達していた。

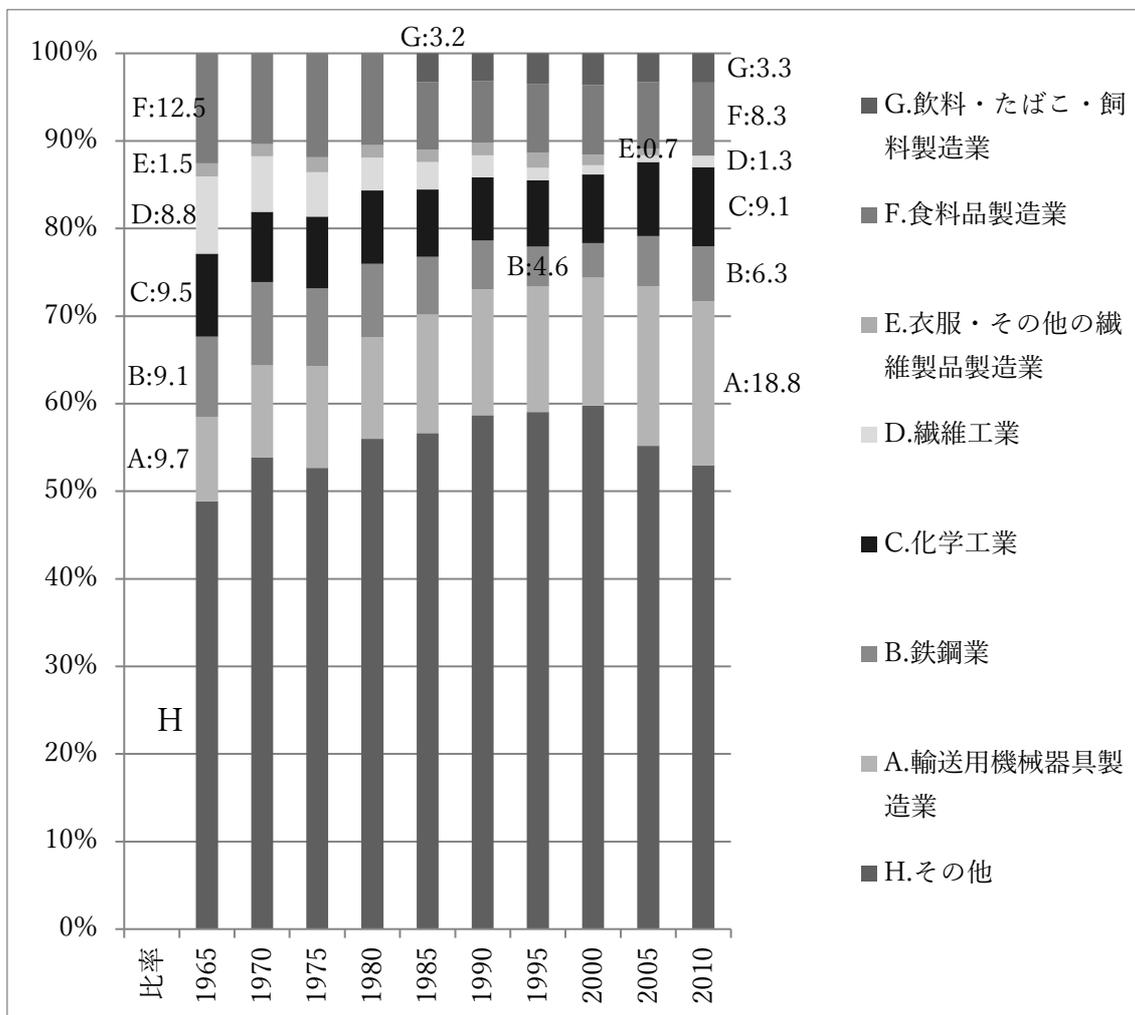
第二段階は第一次オイルショックからバブル崩壊までの成熟停滞期である。第一次オイルショックの影響を受け、原油価格が暴騰し、日本政府がその需要を抑制していたため、消費が低迷したことで大型公共事業の建設停滞などが発生していた。1974年頃、日本の消費者物価が大きく上昇し、史上稀に見る「狂乱物価」という事態が引き起こされた。当時のインフレーションを抑えるために、日本政府は金利を引き上げ、それに企業設備投資などを抑制する政策を採用した。1971年から1975年までの期間で、繊維産業の主要業界の生産レベルは急落した。1975年以降、政府のインフレーションを抑制する政策が効果を発揮してきたことやバブル景気の影響などで繊維産業の生産レベルを復興させたが、第一次オイルショック前の生産量を超えることはなかった。この期間には円高が進行して繊維産業の主要業界（化学繊維を除く）の成長が成熟停滞してやや衰退していく姿が見える。

第三段階はバブル経済崩壊から始まった衰退期である。バブル経済崩壊後、日本のマクロ経済状況は主に金融機関に現れた。銀行などが大量の不良債権を抱えており、多くの金融機関はその時期に破綻してしまった。金融機関に対する不信認と大量の雇用が必要な繊維産業に多大な影響を与えた。この結果として、繊維産業の主要業界（化学繊維製造を除く）の生産高は急落して衰退していくことになる。衰退していなかった化学繊維製造業もアジア通貨危機以降衰退し始めた。その原因は通貨暴落によって、アジア諸国は日本から化学繊維製品の輸入ができにくくなったためと思われる。現状では繊維産業の主要業界（化学繊維製造を除く）の生産高はすでに1950年代初めに相当する生産高であったから、空洞化状態が著しく見える。

2、産業構造からみた繊維産業

上記第1章の第1節の1は歴史的な観点から分析を試みたが、以下では日本の製造業の中に繊維産業が占める割合を見てみよう。経済産業省『工業統計調査』産業編データの1965年から2010年までの5ヵ年ごとの製造業出荷額データを利用し、繊維産業をその他の製造業と比較してみると、産業構造の面から繊維産業の衰退変化を明らかにできる（図1-3）。

図 1-3 5 年ごとの製造業の品目構成とその割合（1965 年～2010 年）



出所：経済産業省の各年版の『工業統計調査』産業編に基づいて作成した。

1965 年の製造業は「百花斎放」の時代と考えられる。主要産業を輸送用器具製造業（以下、A とする）、鉄鋼業（以下、B とする）、化学工業（以下、C とする）、繊維工業（以下、D とする）、衣服・その他の繊維製品（以下、E とする）、食料品製造業（以下、F とする）、飲料・たばこ・飼料製造業（以下、G とする）、その他の製造業（以下、H とする）を見てみると A、B、C、D、F の出荷額が製造業に占める割合はほぼ 10% 前後であった。一方、2010 年の状況を 1965 年と比べると、A は約 18.8% に、B 約 6.3% に、C は約 9.1% に、D と E の合計は約 1.3%（E はほぼゼロ）に、F は約 8.3% になっていた。A は約 10% 弱増えたのに対し、B は 1995 年に約 4.6% まで減ったが、その後にやや増えてきた。C と

F+G (F と G をまとめて考える) も安定的に発展してきた。ところが、同図を見れば、繊維産業 (D+E) が大きく衰退していることがわかる。1965 年 D と E の合計は約 10.3%であったが、2010 年のそれは約 1.3%となっている。特に衣服・その他の繊維製品製造業 (E) はほぼ無くなった状態である。その原因は、国内の生産要素コストの上昇により、海外直接投資がもたらした影響だと考えられる。製造業の構造の変化から見る繊維産業 (D+E) の出荷額が衰退する一方、輸送機械器具製造業 (A) の出荷額の製造業に占める割合の方が 1965 年の 9.7%から 2010 年の 18.8%へと増加した。産業構造の不均衡な成長パターンも繊維産業が衰退していく一つの要因だと考えられる。

第 2 節 繊維産業の衰退の要因に関する解釈

1、比較優位論の説明力

ここでは 1960 年から 2000 年までの日本の製造業の輸出品目の構成の変化について考察する。ある品目の製品の輸出入のシェアの変化は、国際市場における当該製品の競争力を示すものであり、国際貿易における一国の比較優位を反映する重要な指標になる。輸出の構成比を見てみると、機械機器産業は 1960 年の約 25.5%から 2000 年の約 74.2%へ大きく拡大したことがわかる。特に、そのうち自動車産業の輸出額が国内の製造業の輸出総額に占める割合は 1960 年の約 1.9%から 1980 年と 1990 年の約 17%台に拡大した。一方、繊維及び同製品の輸出額が製造業の輸出総額に占める割合を見てみると、1960 年において成長期にある繊維産業の輸出額は製造業の輸出総額の 30.2%を占め、最大の輸出産業であったことが明らかになった。1970 年から成熟停滞期に入り、その輸出額の割合が約 12.5%まで減ってきた。1990 年以降、衰退していた繊維産業の輸出額の製造業の輸出総額に占める割合は僅か約 2.5%となった。2000 年では、繊維及び同製品の輸出額の製造業の輸出総額に占めるシェアは僅か約 1.8%にまで低下した¹³。前述したようにこうした輸出額の変化は、一国内において、産業間の生産要素（労働力、資本、及び技術等）の移動によって発生した比較優位である。例えば、かつて 1 単位の生産要素で繊維産業から収穫した付加価値が同様な 1 単位の生産要素で機械機器産業から収穫した付加価値より多い場合、繊維産業が機械機器産業より比較優位に立つことを示している。逆に、産業間の限界生産性が異なるため、機械機器産業が技術進歩によってかつて 1 単位の生産要素で収穫できる付加価値が繊維産業より多くなる場合は、機械機器産業

¹³ 伊藤元重 (1989) 『国際経済入門 (改訂 3 版)』日本経済新聞社、275 ページ。

が繊維産業より比較優位に立つこととなる。こうした理論のもとで、国内産業構造の不均衡、生産要素の分配の不均衡¹⁴によって繊維産業が衰退へと導かれた要因であると考えられる。¹⁵

繊維産業が成長するにつれ、産業構造の不均衡によってその他の製造業の輸出に比べ、と比較的に衰退したことを明らかにした。次に示すのは日本が外国から輸入した繊維製品の輸入額及びシェア¹⁶の分析である。

表 1-1 日本における繊維製品・主要国別からの輸入(単位：百万円)

国・地域	1993年		2003年		2013年		2017年	
	輸入額	シェア	輸入額	シェア	輸入額	シェア	輸入額	シェア
中国	806,721	46.4%	2,033,610	74.3%	2,878,750	71.9%	2,431,458	61.7%
イタリア	132,883	7.7%	68,092	2.5%	276,567	6.9%	447,440	11.4%
韓国	241,996	13.9%	55,622	2.0%	133,122	3.3%	163,808	4.2%
ベトナム	22,474	1.3%	144,066	5.3%	106,496	2.7%	107,666	2.7%
米国	120,796	7.0%	44,157	1.6%	59,114	1.5%	102,779	2.6%
インドネシア	47,685	2.7%	70,519	2.6%	79,485	2.0%	98,345	2.5%
タイ	47,366	2.7%	3,500	0.1%	29,207	0.7%	98,287	2.5%
フランス	29,828	1.7%	31,446	1.1%	47,005	1.2%	80,280	2.0%
インド	24,618	1.4%	30,765	1.1%	44,470	1.1%	49,993	1.3%
台湾	57,285	3.3%	54,348	2.0%	44,845	1.1%	46,200	1.2%
その他	206,852	11.9%	202,330	7.4%	304,095	7.6%	312,847	7.9%
総計	1,738,504	100%	2,738,455	100%	4,003,156	100%	3,939,103	100%

出所：日本繊維輸入組合の統計より作成。

表 1-1 は日本が外国から輸入した繊維製品の国別の輸入額及びシェアを示している。1993年の17,385億円から2017年の39,391億円となり、輸入額が二倍以上増加してきた。また、国別から見れば、特に中国からの繊維製品の輸入額の急増とともに、その割合も70%以上まで上昇した。輸入額の倍増は日本国内において繊維製品に対する需要があることを証明している。ただし、国内繊維産業に関わる生産が衰退していた事実が日本の繊維製品の競争力が相対的に失

¹⁴ 例えば、1956年に制定された「機械工業振興臨時措置法」がある。詳細は河村徳士・武田晴人(2016)「機械工業化と産業政策」RIETI Discussion Paper Series 16-J-029、2ページ。

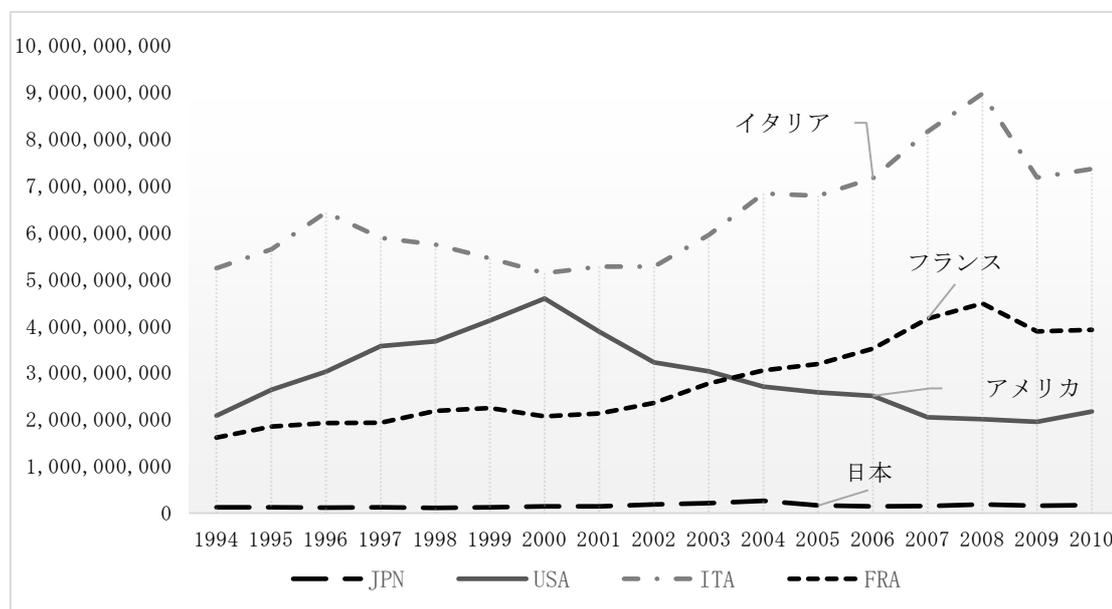
¹⁵ こうした産業政策によって生産要素の分配に不均衡が生じることはマクロ経済発展にとって有利であろうか、不利であろうか、という問題について本章では分析しないことにする。本章は単に繊維産業の衰退の要因を分析しているだけである。

¹⁶ 繊維製品の国別輸入額に対する繊維製品の輸入額の比率。

われつつあることを説明している。中国からの輸入額の増加は生産要素のコストが日本より比較的低いから、比較優位論に当てはまると考えられる。ただし、イタリアは先進国であるため生産要素のコストが中国よりも相対的に低くはないと考えられる。2013年から2017年までのイタリアからの輸入額及びシェアの割合が急増した一方、中国からの輸入額及びシェア（約10%減った）が減っていたということは比較優位論では説明できないと考えられる。一方、日本の繊維市場においては、高い品質があると評判のイタリアの繊維製品が望まれていることは意味深い。

また、国際的な視野から輸入の状況を見れば、先進諸国としてのイタリア、フランス、アメリカでは、生産工程の川下にある衣服及び衣類付属品の輸出額が一定のペースで成長してきた。図1-4は、イタリア、フランス、アメリカと日本の衣類及び衣類付属品の輸出額の比較を示したものである。1990年代初めから、日本の衣類及び衣類付属品の輸出額はほとんどゼロに近くになった（日本の衣類及び衣類付属品の競争力が弱いことの証拠である。）一方、イタリア、フランス、及びアメリカの輸出額は日本を遥かに超えている。

図1-4 先進諸国における衣類及び衣類付属品の輸出額の推移
(1994年～2010年、単位：ドル)



出所：UN Comtrade Database。

注：対象はHSコード2桁分類：61（衣類及び衣類付属品（メリヤス編み又はクロセ編みのものに限る。））

ただし、なぜ同様の先進国として生産要素コストが高いイタリア、フランス及びアメリカの繊維産業が日本のようにそれほど弱くなっていないのかという

問題意識が浮上してできた。比較優位論及びバーノンの理論等では解釈できない事実が存在していることは明らかである。

2、根本原因は円高にあるか

2013年の経済産業省の報告書である『繊維産業の現状及び今後の展開について』において繊維産業貿易と円の為替レートの推移が示されている。円対米ドルの為替レートは1972年2月から固定為替相場制度を採り、そのレートは1ドル=360円であった。しかし、固定相場制度から変動相場制度へ移行した後、ドル安・円高が進行してきた。特に1985年のプラザ合意後、急速に進む円高が日本の繊維品の貿易パターンを大きく転換させた。すなわち、1985年以前においては、ほぼ輸出は輸入を上回り、輸出超過を記録していた。ところが1985年以降では、円高が繊維品の輸出量を押し下げるのみではなく、繊維企業の海外進出の加速化もあって、海外からの輸入量が急増し、繊維品産業全体は輸入超過産業に変化した。国内需要の一部は国内製品ではなく、海外からの輸入品によって賄われる結果となった。¹⁷こうした輸入が急増したりする現象は、国内では業務量の急減による繊維産業のサプライチェーンまたは企業の分業ネットワークを破壊させ、労働集約的である繊維企業の業種転換か、より低い労働生産性を求めるために海外への進出か、または市場から退出せざるを得なくなり、元々成長停滞¹⁸であった繊維産業の衰退を加速させた。

3、プロダクト・サイクル論とその説明力

ジョエル・ディーンが1950年に提唱したPLC理論によれば、ある特定の製品（あるいはサービス）を生産する産業は、生物と同様に出生から成長を経て成熟し、やがては衰退すると言う。すなわち、製品が市場に投入されてから、寿命を終え衰退するまでのサイクルを体系づけたものである。ハーバード大学のレイモンド・バーノン教授は、1966年に米国の多国籍企業の海外投資のパターンを提唱した。国際ビジネスを①「新製品開発段階」、②「成熟段階」、③「標準化」の3段階に分類した。いわゆる第一段階は「成長」、第二段は「成熟停滞」、第三段階は「衰退」と考えられる。すなわち、製品のライフサイクルが納入期、成長期、成熟期、衰退期と進むに従って、当該製品の生産技術が模倣され、生産コストが低下する。そのため、他の企業による製品の模倣が可能とな

¹⁷ 経済産業省（2013年）『繊維産業の現状及び今後の展開について』のグラフの「日本の繊維貿易の推移」を参考にした。

¹⁸ 図1-2による。

り、そのような状況で、競争優位を保つため、生産コストが低い海外工場に立地して行く。これにより新製品が先進国で開発・生産されてから開発途上国に生産が移るまでの貿易と直接投資の動的な変化を説明できる。日本でも赤松（1961）や小島（1985）が同等な意義がある雁行型経済発展論を提唱している。

この理論を参照し、図 1-1 を見ると、確かに日本の繊維産業の主要業界の発展経路はバーノン理論に当てはまると考えられる。

しかし、この理論をもって繊維産業の現実的展開を説明する際に大きな限界があるように思われる。まず、企業の事業展開は、国内生産・国内販売、輸出、海外生産という段階をたどることになるが、現実の企業の事業展開は国内生産・販売と同時に海外生産・販売が開始されることが少なくない。第二に、現実に見られる企業による事業の国際展開の有力な方法である現地企業や第三国企業との戦略的提携やライセンスというアプローチが考慮されていない。第三に、繊維産業を一つの製品を生産する産業として見ることには大きな問題がある。繊維産業の中には、川上工程として糸の製造、加工、川中工程として織布やニット、川下工程として縫製や加工など、複雑な産業チェーンをなしている。また、原料や中間財の仕入れや製品の販売など、メーカーと商社や流通業者とのつながりが密接である。業界の合理的再編は繊維産業の競争力増強の大きなカギとなる。

4、従来の理論で解釈できない事実や現象

前述の比較優位の変化と国際貿易の動きをもって繊維産業の衰退を预言する理論では解釈できない事実・現象がある。それは先進国であるアメリカとイタリアが生産要素に影響された繊維産業の発展は、企業経営と業界の合理的再編によって競争力が増大して産業再生を実現した。

アメリカの繊維産業と言えば、SPA 戦略¹⁹を取った大手企業である「GAP」などの成功事例を思い出す。その戦略の特徴は、大量生産、大規模、企業合併・吸収、垂直統合などである。繊維産業の川上分野から、効率的にコストを削減し、一つの会社で原材料からアパレル・衣服販売までまとめて生産を行うことである。一方、イタリアの繊維産業を見ると、注目されるのはアパレル・衣服とその他の繊維製品である。「アルマーニ」、「グッチ」、「モンクレール」

¹⁹ SPA は、「Speciality Store Retailer of Private Label Apparel」の略語である。その直訳は「独自のブランドをもちそれに特化した専門店を営む衣料品販売業」であるが、「総合製造小売業」「企画製造小売業」「製造型小売業」などの訳もある。衣料品業界で消費企画から販売までを手がける、従来の日本の衣料品業界の商習慣から見て目新しい業態を指すものである。

などの人気ファッションブランド品があるため、イタリア製品は世界ブランド市場を席卷した。その特徴には主に高品質、デザイン評価が高い高級ブランド品、中小企業、産地などがある。いわゆる「市場誘導型製販モデル」である。市場の需要の面から、産業組織間の協力で技術ノウハウなどを生み出して産業競争力を増加させている。

以上の事例を見てみると、企業経営と産業構造の再編成は重要な意味をもっている。生産要素の変化と為替レートの変化と言う環境要因はすべての企業に影響を及ぼすが、一部の企業は生き残り、発展を遂げた事実がある。日本企業にとってもどのように経営戦略を展開し、ビジネスモデルを変化させるかは、産業活性化を研究する上で大きなテーマになるはずである。企業経営について日本の「ユニクロ」の飛躍的発展は、一つの絶好の事例である。「ユニクロ」の成功は、繊維産業の再編成の過程で、生産工程（紡績から、織物・染色・縫製・アパレル製造・卸売り・小売）を垂直的に統合した成功の事例であり、生産と販売を自社で行うという斬新なビジネスモデルである。

第3節 日本の繊維産業における復興への道

1、競争優位論と日本政府の繊維産業振興策

1980年代以来、日本政府が推進してきた繊維産業の振興策は、主としてイタリアモデルを目指すものである。その主な理由は、日本の繊維産業の担い手は中小企業であり、企業の単独での海外進出のための情報とノウハウが欠如しており、また、繊維産業は一部の地域に集中しており、これらの地場産業の斜陽化は地域経済全体に及ぼす影響が大きいため、政府としては繊維産業の再生のため構造改革を推進するインセンティブが強い²⁰。産業再生策を考えると、ポーターが日米欧10カ国の100以上の産業を分析して1990年に出された『国の競争優位』という名著を照らさなければならない²¹。これによると、あらゆる産業において競争力を有する国は存在せず、どの国も特定の産業においてのみ競争力を有していた。さらに、その競争力を支えるイノベーションの源泉に以下の4

²⁰ 日本政府の繊維産業政策の基本的構想を理解するために、通商産業省繊維工業審議会・産業構造審議会（1993）『今後の繊維産業及びその施策のあり方：中間とりまとめ』通商産業省、及び通商産業省生活産業局繊維課編（1999）『繊維ビジョン』通商産業省。

²¹ Porter, M. E. (1990) *Competitive Advantage of Nations*, New York, Free Press. (土岐坤・中辻萬治・小野寺武夫・戸成富美子訳(1992)『国の競争優位(上)・(下)』ダイヤモンド社。)

つの要素を挙げ、これら 4 つの要素が企業間競争を刺激する場合に、イノベーションが活発化され、産業競争力が構築されるとしている²²。

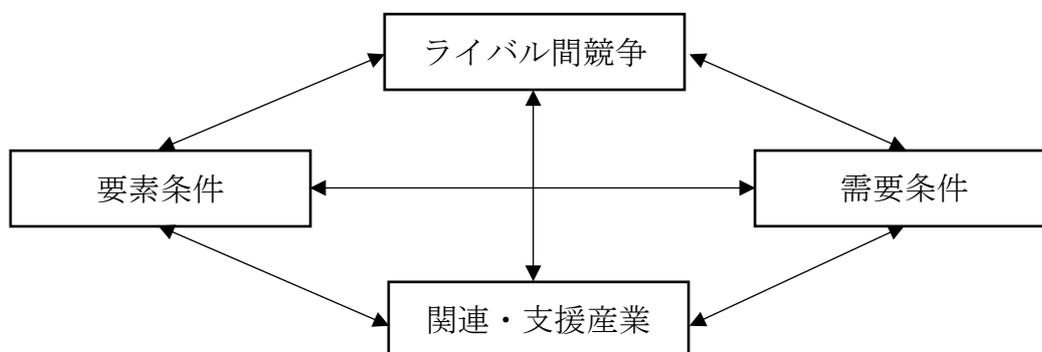
ここで、ポーターが挙げた 4 つの要素について簡単に説明していこう。第一の要素はいわゆる「要素条件」である。それは、人材や科学技術水準、及びインフラなどの企業間の競争を可能にする基礎条件（インプットと言う）のことである。

第二の要素は「関連・支援産業」である。ここで、ポーターは、「クラスター」という概念を導入している。その定義は、一定分野の企業・業界・専門機関が国、もしくは都市に地理的に集中している状態である。ポーターは、複数のクラスターが相互に関連する場合には、関連技術が融合し、新たなイノベーションが生みだされるとしている。

第三の要素は「需要条件」である。ポーターによれば、国際的な競争力を有する産業を維持、発展させるためには、消費者のニーズや行動などの国内需要が洗練されている必要がある。

第四の要素はライバル間競争である。国内における企業間競争が、その産業の国際的な競争力に影響を与えるとしている。

図 1-5 ダイヤモンド・モデル



出所：Porter(1990)。

図 1-5 は、経済産業省（旧通商産業省）の繊維産業の再建策を検討する審議会の答申の内容を示している。そのうち、特に注目すべきは 1993 年の答申報告書においては、上述のポーターの「ダイヤモンド・モデル」を使って日本の繊維産業の競争力を分析したことである。この報告書によれば、繊維産業は明治時代以降日本の工業化をけん引してきた。第 2 次世界大戦後は、紡績から縫製までの分業を確立し、高品質の製品を低いコストで大量生産する体制を築き、

²² この 4 つの要素を図示すると菱形になることから、ダイヤモンド・フレームワーク、あるいはダイヤモンド・モデルとも呼ばれている。

輸出産業としても脚光を浴びていた。しかし、生活水準の上昇につれて消費者のニーズは多様化し、大量生産・販売方式では対応できなくなり、日本企業のビジネスモデルの限界が露呈した。アジアなどの途上国の参入が相次ぐなか、1985年のプラザ合意で為替相場の円高・ドル安が急速に進むと日本製品の輸出価格は急上昇し、低賃金のアジア企業に日本国内外の市場が奪われるようになったという。

この報告書は、ポーターのモデルに照らして日本の繊維産業の問題点を次のように指摘している。まず、「要素条件」については、日本の人件費はライバル諸国・地域より著しく高く、この面において日本はアジア諸国・地域にかなわないという結論になる。次に、「需要条件」については、日本国内市場の規模は大きい成長率は低い。消費者は縫製や染色などの仕上がり状態に厳しいが、デザインに関する要求水準は欧米ほど高くなく、生産企業に与える刺激は相対的に弱いと言う。さらに、「関連・支援産業」については、紡績機や織機のような生産のための機械産業が発達しているが、多くは途上国の企業もこれを容易に入手できる。染色のノウハウや合成繊維などに関連する新技術を除けば、日本とアジア途上国の間の技術力の差は小さい。最後に、「ライバル間競争」については、日本の繊維産業の構造は低コスト追求型で、均質の定番商品を大量生産するのに適した分業体制ができていたため、ライバル企業間の競争の結果、供給過剰が常態化している。

このような現状判断の下で、日本の繊維産業の政策は、「構造改革の推移」「技術力の強化」「情報発信力・ブランド力の強化」という「3つの柱」と、「国際展開の推進」「人材の確保・育成」という「2つの基盤整備」を施策の基本方向としている。²³

2、企業戦略論と企業経営

前述では主に競争優位戦略理論を参考にし、繊維産業の川上・川中の業種別の構造調整の不足が産業の衰退を導いたと考察したが、産業構造問題以外に企業自体にも問題があるのだろうか。ミクロ経済の面から考えると、企業の戦略理論を参考に見てみると、繊維企業の経営の不足も繊維産業の衰退を導く一つの要因であろう。どのように日本の繊維産業が強くなれるかは日本の繊維企業の経営戦略も重要である。

²³ どのように改革しているか、どのような政策を成立したかについての詳細は経済産業省製造産業局生活製品課（2018）『繊維産業の課題と経済産業省の取組』を参照されたい。

企業の戦略論という点、アメリカ経営理論領域におけるリソース・ベースド・ビュー（経営資源を基づく企業観、以下 RBV）²⁴発展の原動力となった戦略理論家、バーニーの考えに注目している。バーニーの考えはポーターや他の著者のように、企業を取り巻く異なるタイプの競争環境ごとに内容を構成するようなことはしていない。そうした構成は、企業の組織内部的要素よりも、企業の外部環境を業績の決定要因として強調しすぎる傾向がある。そのかわりにバーニー教授は、企業が競争優位を獲得するための個別戦略オプションにフォーカスする方法を用いる。

事業戦略は、垂直統合、コスト・リーダーシップ、製品差別化、リアルオプションによる柔軟性、そして暗黙的談合である。全社戦略の戦略オプションは、戦略的提携、多角化、合併買収、そして国際戦略である。

前述のように、アメリカモデルの企業経営戦略は、主に生産コストを削減するために、企業が SPA 戦略を行った。いわゆる一つの企業内で繊維原材料からアパレル・その他の繊維製品を作ろうということである。必要な条件は大量な資金、生産機械、発達の運輸機関、強い情報調達部門などである。それにより、企業合併買収、国際化などは必要である。

一方、イタリアモデルの企業経営戦略は主に消費者の需要面から、高品質のものを生産して付加価値を高めるのだ。企業クラスターというものを重視し、ブランドを持つアパレルメーカーを中心に企業間の信頼関係と地域的な協力が必要である。企業経営戦略を考えると、製品の差別化をはかってから、高付加価値の市場を確保してブランドを作って国際化する。

日本の繊維企業経営を考えると、「ユニクロ」は典型的な事例である。大企業として、SPA 戦略を採った「ユニクロ」はアメリカモデルに属するが、生産工場は主に海外にある。「ユニクロ」の海外直接投資がもたらしたのは日本国内のアパレル産業（小売）の繁栄である。だが、繊維製造部門の空洞化を加速させる事実とも考えられる。単なるコスト削減のために、企業が安い生産条件があるところに移すと、日本国内の生産を増やせないである。したがって、企業である「ユニクロ」は成功事例だが、一国の産業にとっては損の恐れがある。アメリカモデルを参照し、生産要素コストが高い日本国内にとって繊維製造部門、繊維産業を復興させることは難しいと考えられる。

ところが、イタリアモデルのように日本国内で繊維製造部門を復興させる可能性は高いと考えられる。地場産業としての繊維産業の地域特徴に沿った産業集積による企業間のネットワーク、企業間の協業と競争、政府政策の協力、地域にある大学・公的研究機関の協力等は不可欠だと考えられる。

²⁴ RBV は Resource Based View の略であり、提唱者のバーニーは企業が持続的競争優位を保つためには、企業の内部資源を活用することが重要であるという。

以上をまとめてみると、アメリカモデルとイタリアモデルは、市場の急激な変化に沿って、企業の組織を調整して対応していく姿が見られる。ただし、日本の産業の場合、国際競争力の低下が顕著になってきた大きな要因の一つは、日本企業がマーケットの複雑性増大のスピードを追いつかないからであると指摘されている（中馬、2011）。また、企業が効果的なイノベーションを求めるには、イノベーションの追求に対応できる企業の境界の再編が円滑に行われることが重要であると提起されている（長岡、2011）。ところが、日本の多くの産業、特に繊維産業においては、「自前主義」での垂直統合である小規模企業が多数であり、必ずしも市場の変化を対応できなかつたと考えられる。

3、生産性を向上させる道

生産性の上昇と経済成長のプラス関係を様々な研究で説明されている。国際的には、Jones (2016)は第二次世界大戦後のアメリカの1当たり経済成長率の中、8割は生産性²⁵の上昇に寄与されている。また、各国の所得水準の違いの半分以上は生産性格差によって生じている。一方、生産性の鈍化による「長期停滞論」という議論もされている²⁶。近年、アメリカの経済成長率が鈍化した要因を、Fernald et al. (2017)及びGordon (2018)等が定量的に分析した有力な研究によれば、失業率が世界経済危機前の正常な水準に戻ったにもかかわらずわずかに経済成長率が低い理由は、①TFP 上昇率の低さ、②労働参加率（労働人口/総人口の割合）の低下という2つの要因であると説明されている。

日本国内では、新聞や雑誌に毎日ように国家・産業・企業の「生産性」という単語が登場している。²⁷安倍内閣も「生産性革命」を「人づくり革命」とともに経済政策の中心に位置づけている。2018年通常国会では、「生産性向上特別措置法」という名称の法律も成立した。森川（2018）によれば、景気拡大が続き、労働力不足²⁸が一段と深刻になる中、経済界や企業関係者の間でも生産性向上への関心がかつてないほど高まっている。一方、実質経済成長率は2010年以降の平均約1.1%であり、アベノミクスの開始後でも僅か約1.3%である。²⁹日

²⁵ Jones, C. I. (2016)本文では単に「生産性」と記述したが、TFPの意味である。

²⁶ 例えば、Summers, L.H. (2014)、Feldstein, M. (2017)やGroshen, E.L., B.C. Moyer, A.M. Aizcorbe, R. Bradley and D.M. Friedman (2017)等がある。

²⁷ 例えば、公益財団法人日本生産性本部の『生産性新聞』、及び『日本経済新聞』等がある。

²⁸ 『日銀短観（全国企業短期経済観測調査）』による。

²⁹ データに関する詳細の分析を行わないことにした。例えば、デフレ・ギャップ、潜在成長率等を考慮しない。

本政府は経済成長率を高めることを目的に、経済成長戦略を策定し、そこで生産性の向上が最大の政策課題となっている、と指摘した。

生産性と言えば、労働生産性、資本生産性、全要素生産性（TFP：Total Factor Production）という異なる概念がある。とりわけ、労働生産性は労働者 1 人 1 時間あたりに産み出した付加価値である。定義上では労働生産性を向上させる方法は、分母の労働投入量を節約するか、分子の付加価値を増やすかの 2 つである。現在、労働力不足の現状のもとで、ユーザーのニーズに向ける新しい製品やサービスを創造することによって付加価値を高めると考えられる。資本生産性は、すなわち機械設備、土地・建物などのような資本ストック 1 単位当たりの付加価値である。TFP は、通常は技術進歩・業務効率化・規制緩和・ブランド価値等と考えられ、労働及び資本の投入以外の生産要素を指す。TFP の上昇に関する計測は、日本の場合では、実質 GDP（付加価値の増加）等で把握される生産量の伸び率から、資本及び労働の投入量の増加による伸び率を差し引いた残差として算出されている。³⁰

以上では、生産性と経済成長との関係についてのサーベイである。それを踏まえ、産業の成長では産業の生産性と関わっていると考えているため、以下では日本の繊維産業の生産性に関する先行研究をまとめてみる。

繊維産業の生産性における実証的・計量的な分析は極めて少ない。本章は、独立行政法人経済産業研究所（以下、RIETI）の研究、及び辻村・溝下（2004）の研究に注目している。

まず、RIETI は「産業・企業生産性」プロジェクトにおいて日本の経済成長と産業構造変化を分析するための基礎資料として、日本産業生産性データベース 2006 年版（Japan Industrial Productivity Database 2006、以下では JIP データベース 2006 と略記）を作成した。その後も、様々なプロジェクトに利用され、連続的にほぼ毎年更新・公布し、貴重な研究資料として研究者らに使われている。³¹ただし、RIETI では主に経済全体を研究対象としているため、繊維産業に関する生産性の分析には触れてはいるが、深く分析することをしなかった。例えば、松浦が RIETI のホームページの「生産性 Q&A」の「ケース・スタディ」³²において、繊維製品製造業³³（下記、繊維産業）の生産性（労働生産性、TFP）の変化、生産要素の変化等を紹介している。松浦³⁴によれば、1985 年プラザ合意以降、繊維産業の国際競争力は低下傾向にあるにもかかわらず、繊維産業の

³⁰ 近年、比較的に生産性に関する研究の規模が相対的に大きいのは深尾京司を中心とした独立法人経済産業研究所である。

³¹ 詳細は RIETI のホームページの「データ・統計」の所にあるため、ご参照ください。

³² RIETI のホームページにある「生産性 Q&A」の「ケース・スタディ」による。

³³ RIETI によって定義された繊維製品製造業は本章が定義した繊維産業と同じ分野である。

³⁴ RIETI のホームページに公布され、詳細時期については不明である。

労働生産性は上昇傾向にある。³⁵ただし、資本生産性はそれ以降低下の傾向にある。³⁶また、前述のように労働生産性の上昇は、労働投入量を減らすか、生産量を向上させるかの二つの方法がある。資本生産性を低下させには、資本投入量を増やすか、生産量を低下させるかの二つの方法である。事実上では、繊維産業の場合は、労働生産性が上昇しているものの、人件費を抑制するために雇用を減らし、代わりに機械投資を行ってきたわけで、資本投入量を増やしているため、資本生産性が低下している、³⁷という繊維産業の労働生産性、資本生産性の発展パターンである。また、松浦が繊維産業の TFP の変化と製造業全体の TFP の変化を比べている。製造業全体の TFP が上昇している一方、繊維産業の TFP は 80 年代初からほとんど上昇していない。繊維産業は、自動車メーカーや電機メーカーと異なり、技術革新が少ない分野である。加えて、日本のアパレルメーカー（「ユニクロ」を除く）の場合、残念ながら世界市場の一角を占めるほどブランド³⁸を持つ企業というのはいまだに現れていない。³⁹

RIETI（松浦）はこうした繊維産業の生産性についての分析を行っている。ただし、地域別の経済発展の不均衡により、地場産業としての繊維産業における地域別のそれぞれの特徴を明らかにしないと、すなわち都道府県別の繊維産業の生産性を分析しないと不十分だと考えられる。

また、辻村・溝下（2004）は経済産業省の『工業統計調査』⁴⁰及び財務省の『貿易統計』を用いて輸出入の面及び生産性の面からの分析を行った。彼らは国内の繊維製品に対する需要を満たすため、国内の繊維製品の生産が減少した分を、海外からの輸入で賄っていることを推察した。1990 年以降経済景気低迷にもかかわらず衣服・その他の繊維製品の輸入は圧倒的に多く、増加率も高い。一方、衣服・その他の繊維製品の輸出は 1,000 億円余りに過ぎず、ネットでは 2 兆円以上の純輸入である。繊維工業の場合は、1990 年代以降輸出超過となり、輸出は横ばいであり、輸入は減少傾向にある。これは繊維工業の輸出競争力があることを明らかにした。また、4 桁コード産業の輸出入の詳細を分析した結果、縫製工程の純輸出額が低下傾向しつつあり、一方で純輸入額が上昇傾向つつある。日本においては縫製工場の規模は比較的小さく、付加価値生産性も極め

³⁵ JIP データベース 2006 による。

³⁶ JIP データベース 2009 による。

³⁷ 前掲注 35 と同じ。

³⁸ イタリアモデルのようなブランドを指す。

³⁹ 前掲注 35 と同じ。

⁴⁰ こちらは「工業統計調査」の産業区分方法に従い、2 桁コード産業である繊維工業、及び衣服・その他の繊維製品製造業を対象とした。さらに繊維産業についてより詳細な分析を行うために 4 桁コード分類まで利用されている。

て低く、より低コストを求めるために低賃金の海外縫製工場を利用するか、国内の縫製工場を海外へ移すか、という結果になる。

生産性の面において、彼らも 4 桁コード産業で分析を行った結果、川上・川中（繊維工業）と川下（衣服・その他の繊維製品製造業）ともに資本装備率⁴¹の上昇につれ、付加価値労働生産性⁴²も上昇することを実証的・計量的な分析を行って証明した。ただし、繊維産業の各工程間が複雑で、多品種にわたっているため、資本財の導入を妨げていることを否定できない、と指摘した。

ただし、これら繊維産業に関する研究は一国の繊維産業もしくは繊維産業を工程別分類してからの分析が行われている。地場産業とした繊維産業生産の地域性を注意していないことがわかる。地域別（都道府県別）の繊維産業の生産性を計測すること、及びいかに繊維産業の生産性を向上させるかは、地域別から有用な示唆が得られると考えられる。

4、オープンイノベーションの方法

Hall et al. (2010)、及び Hall (2011) 等によれば、研究開発が企業の生産性にプラス効果を及ぼす、生産性の上昇は、労働・資本の節約、付加価値の増加のいずれかを通じて実現する。また、Bloom et al. (2013)の研究により、研究開発が生産性への効果は、それを行った企業だけでなく他の企業にも及ぼし、その生産性上昇にも寄与する。他社への寄与効果には、もう一つ側面として製品市場での競争関係によるマイナス影響（「ライバル効果」）がありうる。ただし、スピルオーバーを通じた他社へのプラス効果の方がずっと大きいと考えられる。

ところが、Hall and Lerner (2010)により、設備投資と比べると、企業内の資金分配からみると、研究開発における過少投資の現状は、研究開発がどの程度の価値を持つ成果につながるかは、不確実性が高いと表している。それは、研究開発投資の成果として生まれた知識の一部は従業員に体化されるため、転職によって失われる可能性があること等と関わっているという（スピルオーバーを考慮しない場合）。

最近、政府補助金や研究開発減税によって研究開発投資を増加させる研究もある。Becker (2015)の実証研究は政府補助金が研究開発を刺激するという効果を持つと述べた。特に、政府の補助は、資金制約下にある可能性が高い中小企業の研究開発投資に対する効果が大きいという。また、Hall and Van

⁴¹ 1人当たりの資本投入量、すなわち資本ストック/労働力のことを指す。

⁴² こちらの付加価値労働生産性は、1人当たりの付加価値であり、すなわち付加価値/労働力のことを指す。

Reenen (2000) は研究開発減税効果について、OECD 諸国を対象とした研究開発税制の効果に関する実証研究を鳥瞰した論文は、1ドルの研究開発減税は1ドルの追加的な研究開発をもたらすという良い近似値を得ている。日本の場合、企業データを用いた Kasahara et al. (2014) 及び Kobayashi (2014) のような実証研究が存在し、基本的には研究開発税制が研究開発投資を増加させる効果を持つことを示している。Castellacci and Lie (2015) はその効果は中小企業、及びサービス産業において顕著であると語っている。

以上では、研究開発と生産性の関係についてのサーベイをまとめてみた結果である。すなわち①研究開発は自社の生産性への寄与だけでなく、スピルオーバーによる他社の生産性にも寄与する。②研究開発の成果の一部は従業員に体化され、転職によって失われる可能性が高いため、研究開発投資が比較的になくなる。③政府補助及び研究開発免税は、特に中小企業の研究開発投資を増加させ、生産性を向上させる効果がある。従って、オープンイノベーションの概念が浮かべてきた。

オープンイノベーションとは、「組織内部のイノベーションを促進するために、意図的かつ積極的に内部と外部の技術やアイデアなどの資源の流出入を活用し、その結果組織内で創出したイノベーションを組織外に展開する市場機会を増やすことである。」⁴³ 企業間のコンソーシアムや、産学連携、企業の共同開発を通じて、社会的なインパクトを生むことを指す。⁴⁴

また、Gassmann and Enkel (2004) はオープンイノベーションの方法を、社外の知的財産を社内に導入するインバウンド型、社内の知的財産を社外に提供するアウトバウンド型及び両方でイノベーション協業を行うというカップル型の三つに分けている。ただし、伊丹 (2009) によれば、日本の場合では Gassmann and Enkel (2004) の観点を実施するには壁がある。日本企業は組織の中の「自分で育てる」蓄積を大切にし、ついいわゆる「自前主義」に陥りがちになり、オープンな知識蓄積の利用が不十分になりがちだからであると指摘した。

日本型オープンイノベーションという説を提起しているのは元橋 (2015) である。彼らの研究は、アメリカ型オープンイノベーションは大企業とベンチャー企業の関係は、一定の距離を保ち、ベンチャー企業が大企業に買収されることを目的とし、特許や人材、企業組織といった経営組織が市場で売買されると指摘し、市場取引型のオープンイノベーションと類型化した。それに対し、日

⁴³ Henry, W. C. (2003) *Open Innovation-The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business Review Press. の中の定義により、オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会 (JOIC) ・事務局国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) (2018) 『オープンイノベーション白書 (第二版)』 経済産業調査会、3 ページに訳した内容である。

⁴⁴ 文部科学省 (2017) 『科学技術白書 (平成 29 年版)』 文部科学省、27 ページ。

本では、技術力を持つ中堅企業と中央研究所を持つ大企業の間、協力の関係を保ち、中堅企業と大企業も長く存続する。両者のイノベーション協業を関係依存型イノベーションと類型化した。

日本の繊維産業を振興には、元橋（2015）の日本型オープンイノベーションを重視すべきだと考えられる。中堅企業と大企業との間に存在している協業関係を基づいてイノベーションの協業も発生しやすいと考えられる。

近年の「ユニクロ」と東レ株式会社（以下、「東レ」）の共同開発による「ヒートテック」、及び「ウルトラライトダウン」などの親素材機能性肌着の発売は日本のオープンイノベーションの一つの事例である⁴⁵（詳細は第五章）。

終わりに

本章では、日本の繊維産業の盛衰の状況を整理し、製造業産業構造の問題、為替レートの変動や比較優位論を結びながら繊維製品の国際貿易による日本の繊維産業が衰退していく要因を分析してみた結果、生産要素コストの上昇が主な要因だが、それだけではアメリカモデルとイタリアモデルの現象を解釈できない。この二つのモデルを取り上げ、競争優位論及び企業戦略論により、いかに日本の繊維産業・企業の競争力を強くさせるかについて分析を試みた結果、繊維産業の生産性を向上させる、オープンイノベーションの方法による新たなマーケットの創出等の方法を探った。次章では、地域別の経済発展が不均衡な観点から、日本の繊維産業の生産性を分析することによって生産性が上昇している都道府県に注目して考察することを試みる。

第2章 日本の繊維産業の生産性の地域間格差に関する数量的研究⁴⁶

⁴⁵ 元橋一之（2015）が提唱した日本型イノベーションと違い、大企業間のオープンイノベーションである。そもそも「ユニクロ」と「東レ」の間には相互依存の関係はない。ただし、繊維企業間のオープンイノベーションによる成功を遂げることは繊維産業を復興させることにとって貴重な研究事例である。

はじめに

地域経済の発展の不均衡について、繊維産業を研究対象とし、都道府県別の繊維産業の生産性の計測・変化（時系列）、及びその構造変化の視点から、地場産業としての繊維産業の地域別の格差（クロスセクション方法を用いて）を明らかにすることは本章の目的である。

繊維産業の生産性を向上させるためには、生産性（TFP、労働生産性、資本生産性等）の水準とその変化を分析することが重要だと考えられる。また、生産性の地域間格差及びその構成要因を分析することにより、マクロ経済における地域間の生産要素（労働力、資本、土地）の配置の合理性を捉えることになる。したがって、産業政策を制定する際に、それらは重要な評価・計測指標として利用されている。最近日本国内では、比較的規模が大きくよく知られている研究としては、RIETIの深尾京司ら（以下、深尾グループ）の研究をあげることができる。⁴⁷地域間労働生産性格差に関する研究はBarro and Sala-i-Martin(1992)、Shioji(2001)等がある。日本以外では、Barro and Sala-i-Martin(1991)を嚆矢としてMontresor et al. (2012)等がEU内の地域間労働生産性格差に関する実証分析が行われた。また、各国間生産性格差と所得格差の因果関係について、最近の研究では、Hall and Jones(1999)や、Easterly and Levine(2001)、Easterly and Levine(2001)、McMillan and Rodrik(2011)、EU KLEMS データベース・プロジェクト⁴⁸などに代表されている。ただし、これらの研究は主にマクロ経済の製造業や、非製造業、サービス業等の全体に関する分析であり、一つの特定の産業を対象とする実証分析を行った研究は極めて少ない。したがって、これらの研究は特定の産業を中心としていないため、特定の産業において生産性の地域間格差、生産要素の配分効率及びその産業の特定の地域での発展状況を捉えることはできない。とりわけ、本研究の対象である繊維産業は地場産業であり、地域内の産業関連が強い産業であるため、産業発展の地域間格差を考察するこ

⁴⁶ 本章は『拓殖大学国際協力学研究科紀要』第11号で掲載したものである。その後、当該論文を元に加筆・修正して『社会経済史』新NTW2018プログラムに発表し、頂戴したコメントを参考に修正・加筆したものである。

⁴⁷ RIETIの徳井丞次らは、都道府県別産業生産性（R-JIP）データベースの構築から、R-JIPデータベースによって行った様々な分析まで、その研究内容及び成果はホームページに載っているため、詳しくはそのホームページを参照されたい。

⁴⁸ 例えば、EU KLEMS データベース・プロジェクトは、英国及び米国を含めて29カ国に関する産業中分類データベースを構築し、生産性の変遷及びその構造位の変化について様々な研究を行っている。詳細はそのホームページを参照されたい。

とは重要な意味を持っている。したがって、本章は、繊維産業において生産性の地域間格差にも焦点をあてることにしている。

このような問題意識と研究目的にそって、本章は、繊維産業の相対労働生産性の地域間格差の計測とその構成要因に関する分析を通じて、日本における繊維産業盛衰を規定する都道府県別それぞれの要因を検出する。

第1節 繊維産業の生産性

1、繊維産業の生産性にかかわる先行研究と問題意識

本章が調べたところでは、日本の繊維産業（繊維産業と衣服・その他の繊維製品製造業）の生産性に関する実証研究は極めて少ない。既存の僅かな繊維産業の生産性に関する研究の中で、本章が特に注目しているのは、辻村・溝下（2004）の調査研究である。彼らは「工業統計調査」産業分類コード表 4 桁の産業細分類データを用いて、生産関数による付加価値ベース労働生産性（付加価値生産性）と資本装備率を最小二乗方程式の相関関係で想定して分析した。また、上記既存の統計資料に関する研究に、独自に行われたアンケート調査の結果を加え、さらに生産現場を訪問してヒアリング調査をも行った。彼らは、最終工程である縫製工程の付加価値生産性の低さが産業全体の空洞化を招いていると結論づけている。さらに、付加価値労働生産性の国際比較をしたところ、日本の繊維産業は国際的に絶対的優位を持っているが、国内の他の産業に比べ比較劣位にあり、この原因として生産性向上に不可欠な資本設備投資の寄与率が低いことをあげている。⁴⁹そして、繊維に代表される伝統産業では過去の蓄積がゆえに、技術進歩の恩恵がストレートに産業振興に大きく役立たつことが見られないため、と指摘している。ただし、彼らは技術進歩を総合的に捉える TFP を求めておらず、繊維産業のような地場産業において地域間格差が大きいということ考慮に入れていなかった。本章は繊維産業を研究対象として、それらの点について彼らの研究を補足することになる。⁵⁰

上記の問題意識を含める本章は、日本都道府県別の産業の中分類データベース（以下、R-JIP データベース）から、繊維産業を研究対象として抽出し、その生産性の地域間格差及びその構成要因について分析を行うものである。研究方法としては、繊維産業の都道府県別の集計パネルデータを構築して生産関数による成長会計分析を行い、マクロ経済の面から見る繊維産業の生産性の推移と

⁴⁹ 前述の第1章には資本装備率の限界を語っているが、省略させていただく。

⁵⁰ また、前述の第1章には、松浦寿幸が JIP-データベースを用いて繊維産業全体の生産性に関する分析が行われた。

その構造変化を分析する。すなわち、都道府県別の労働生産性と日本全国の繊維工業の平均（幾何）労働生産性の差（相対労働生産性）を求め、その構成要因として、資本装備率と全要素生産性に分解して、それぞれの地域の繊維産業の発展のパターンを明らかにする。そのうち、労働生産性とその構成要因の推移からみた、特徴のある地域（県）を抽出して、今後の一層の分析の出発点にする。

2、生産性を計測する先行研究

新古典派成長モデルによれば、経済成長の変化は①資本投入の変化、②労働投入変化、③全要素生産性の変化の和にほかならない。経済活動の中で、労働生産性（労働一単位当たりの付加価値で測る）の向上は、資本装備率の上昇とTFPの上昇によって規定される。ここで言う資本装備率とは労働一単位当たりの資本量であるが、投入財の数量的変化を捉えるものである。これに対して、TFPは技術進歩、あるいは投入財の使用効率の向上という質的な変化を捉える指標である。このような観点からすれば、投入財の数量的変化を捉えることは相対的に容易であるが、TFPをどう計測すれば良いかは重要な研究課題となる。

TFPに関する計測手法については様々な研究がある。例えば、中島（2001）は都道府県別のデータでモデルを構築して、鉄道や、損害保険、サービス部門等様々な部門の生産性を計測した。西村・峰滝（2004）は技術情報と日本の生産性の関係を実証的に分析した。深尾・宮川（2008）は、産業・企業レベルのデータベース（いわば JIP データベース）を構築し、製造業やサービス業等を含めた各部門に関する生産性を計測して比較研究を行った。Todo and Shimizutani（2008）は、日本の企業レベルのデータベースを構築し、日本企業対外直接投資、海外研究開発活動と国内生産性の上昇に関する実証分析をした。峰滝・大森（2010）は、都道府県別データを利用した地域の情報化と生産性の関係についての研究も知られている。また、財務省財務総合政策研究所（2002）は、都道府県の経済活性化における政府の役割に関する研究を行い、生産効率性の向上と雇用創出に寄与する要因の分析を行った。辻（2005）は、都道府県別製造業のTFPを計測し、立地環境と技術に関する研究をした。三井・溝口（2012）は、都道府県別製造業・卸小売業・サービス業を対象として生産性と産業集積の関係について検討した。徳井・深尾・牧野・宮川・荒井・新井・乾・川崎・児玉・野口（以下、徳井他と略称）（2013）は「都道府県別産業生産性データベース」（Regional-Level Japan Industrial Productivity Database、略称 R-JIP デー

データベース)を構築⁵¹し、それを用いて地域間生産性格差の分析を行った。

3、生産性を計測する方法

本章が注目しているのは、都道府県別の TFP を求める手法に関する先行研究である。中島(2001)や、峰滝・大森(2010)、財務省財務総合政策研究所(2002)、徳井他(2013)等の研究は、主に都道府県別データベースを構築し、クロスセクションかつ時系列で比較可能な TFP 水準を計測する手法を用いている。⁵²

上記の一連の先行研究の中で、われわれが特に深尾グループの研究に注目している。ただし、彼らの研究はマクロ経済、製造業、非製造業、サービス業という大分類で構成となっており、繊維産業など具体的な産業についての分析が行われていない。そこで本章は、繊維産業という産業のみを対象とし、この産業の発展の様相を生産性の推移とその地域の格差の両面から分析しようとしている。このような問題意識から、より厳密な実証研究を行うため、深尾グループの研究実績を踏まえて R-JIP データベースを利用し、繊維産業に関する相対 TFP を計測することとした。本章が利用したのは、R-JIP データベースから抽出した 1981 年から 2007 年まで⁵³の繊維産業のデータベースである。表 2-1 は、このデータベースの出所を示すものである。⁵⁴また、TFP を計測する際に用いた手法は、主に徳井他(2013)を参考にしたものである。⁵⁵

⁵¹ 徳井丞次・深尾京司・牧野達治・宮川努・荒井信幸・新井園枝・乾友彦・川崎一泰・児玉直美・野口尚洋(2013)「都道府県別産業生産性(R-JIP)データベースの構築と地域間生産性格差の分析」RIETI Discussion Paper Series 13-J-037、4~9ページ。

⁵² クロスセクションの生産性相対水準は、Caves, D., Christensen L. and Diewert W. (1982)に基づく。彼らはこれを TFP と呼んでないが、両者は類似の概念であるので、既存文献の慣例に従ってここでも TFP と呼ぶ。

⁵³ R-JIP データベースに含まれているデータは 1970 年から 2012 年である。本章が 1981 年から 2007 年までの分を抽出した理由は、バブル経済崩壊前 10 年(第 1 章による繊維産業が成熟停滞期にある)からアジア通貨危機後 10 年の分(第 1 章による繊維産業が衰退期にある)を選び、この 27 年を渡って繊維産業のこの時期にて発展像を捉え、分析が十分有意義と考えられる。

⁵⁴ 詳細は前掲注 51 と同じ。

⁵⁵ 詳細は前掲注 51 と同じ。

表 2-1 R-JIP データベース(繊維産業 1981 年-2007 年)

変数	出所
付加価値	「工業統計調査」(1981-1997)、 「県民経済計算」(1997-2007)をリンクする。
資本ストック	「都道府県別産業別民間資本ストック」(1981-2007)
マンアワー	「毎月勤労統計調査地方調査」と JIP データベース 2011 を利用した。
資本コスト	JIP データベース 2011 の名目資本ストックと実質資本ストックを集計する。
労働コスト	「毎月勤労統計調査地方調査」と JIP データベース 2011 を利用した。

出所：徳井他(2013)を基づいて筆者が作成したものである。

まず、次式(1)のような規模に関する収穫一定な生産関数を想定する。ここでの V は付加価値、 A は TFP、 K は資本ストック、 L は就業者数、 α は労働の生産弾力性、 $1 - \alpha$ は資本の生産弾力性である。

$$V = AL^\alpha K^{1-\alpha} \quad (1)$$

ただし、全要素生産性は、ソロー残差(Solow, 1957)として、次の式(2)によって算出される。⁵⁶

$$\ln V = \ln A + \alpha \ln L + (1 - \alpha) \ln K \quad (2)$$

そして、上記の式(2)にしたがって、都道府県別繊維産業相対 TFP ($RTFP_{ir}$) の計測方法は、われわれはクロスセクションにおいて成長会計分析(Hulten, 2010)によって付加価値の増減を、資本の投入増減、労働の投入増減、TFP の増減に分解した。したがって、 $r(=1, 2, 3, \dots, 47)$ を各都道府県、 $i(=1, 2, 3, \dots, 23)$ を各産業のインデックスとし、 V_r は実質付加価値、 K_r は資本の投入、 L_r は労働の投入、 S_r^K は資本コストシェア、 $S_r^L(=1 - S_r^K)$ は規模に関する収穫一定と仮定する場合の、労働コストのシェアとする。

都道府県別繊維産業の付加価値、資本の投入、労働の投入それぞれの全国幾何平均を次のように表す(以下はクロスセクションに関する分析のため、時間の添字を省略する)。

$$\ln \bar{V}_i = (\sum_{r=1}^{47} \ln V_{ir}) / 47 \quad \ln \bar{K}_i = (\sum_{r=1}^{47} \ln K_{ir}) / 47 \quad \ln \bar{L}_i = (\sum_{r=1}^{47} \ln L_{ir}) / 47 \quad (3)$$

⁵⁶ 「TFP」と「ソロー残差」においては、完全競争や規模に関する収穫一定などの仮定が現実の繊維産業においても成立しない限り、両者は一致しないのである。ただし、こちらではより分析し安いため、両者を同一と見なした。

または、繊維産業の資本と労働それぞれのコストシェアの全国平均を以下のように表す。

$$\overline{S}_i^K = (\sum_{r=1}^{47} S_{ir}^K) / 47 \quad \overline{S}_i^L = (\sum_{r=1}^{47} S_{ir}^L) / 47 \quad (4)$$

①都道府県別繊維産業 (i=4 の場合) の相対 TFP ($RTFP_{ir}$) は以下のように求められる。

$$RTFP_{ir} = \ln(V_{ir}/\overline{V}_i) - (1/2) * (S_{ir}^K + \overline{S}_i^K) * \ln(K_{ir}/\overline{K}_i) - (1/2) * (S_{ir}^L + \overline{S}_i^L) * \ln(L_{ir}/\overline{L}_i) \quad (5)$$

ただし、実質資本ストック、資本の質、マンアワー、労働の質それぞれの全国幾何平均を以下のように表す。

$$\begin{aligned} \ln \overline{Z}_i &= (\sum_{r=1}^{47} \ln Z_{ir}) / 47 & \ln \overline{Q}_i^K &= (\sum_{r=1}^{47} \ln Q_{ir}^K) / 47 \\ \ln \overline{H}_i &= (\sum_{r=1}^{47} \ln H_{ir}) / 47 & \ln \overline{Q}_i^L &= (\sum_{r=1}^{47} \ln Q_{ir}^L) / 47 \end{aligned} \quad (6)$$

質の定義から $K_{ir} = Q_{ir}^K * Z_{ir}$ 、 $L_{ir} = Q_{ir}^L * H_{ir}$ が成立するが、これらの式の両辺の対数とることによって $\ln K_{ir} = \ln Q_{ir}^K + \ln Z_{ir}$ 、 $\ln L_{ir} = \ln Q_{ir}^L + \ln H_{ir}$ が得られる。ただし、本章には労働の質のデータについて制約があるので、労働の投入をマンアワーベースで計算する。⁵⁷ これらを上記式 (5) に代入すれば、同一産業内での資本の質は全国で同じ、つまり $Q_{ir}^K = Q_i^K$ であることを仮定し、以下のような式 (7) を得られる。

$$\begin{aligned} RTFP_{ir} &= \\ &+ \ln(V_{ir}/\overline{V}_i) \\ &- (1/2) * (S_{ir}^K + \overline{S}_i^K) * [\ln(Z_{ir}/\overline{Z}_i)] \\ &- (1/2) * (S_{ir}^L + \overline{S}_i^L) * [\ln(H_{ir}/\overline{H}_i)] \end{aligned} \quad (7)$$

②繊維産業 (i=4 の場合) 相対労働生産性 (RLP_{ir})

上記①の内容により、マンアワーベースの相対労働生産性は以下の式 (8) のように得られる。

⁵⁷ R-JIP データベースは、労働の質の指数を公布されているが、パネルデータ化され、2000年時点でいずれ都道府県別か、産業別か労働の質=1.0を指数化している。使える対数労働の質格差指数は制限があり、1970年、1980年、1990年、2000年、2010年の分しか載せていない。しかも、徳井他 (2013) が計測した労働の質の地域間格差は、昔も今も地域間格差のうち比較的僅かの部分を説明するに過ぎないと言った結果があるということで、本章は労働の質といった変数を考慮せずに分析を行われる。

$$RLP_{ir} = \ln(V_{ir}/\bar{V}_l) - \ln(H_{ir}/\bar{H}_l) \quad (8)$$

③都道府県別繊維産業（i=4 の場合）相対労働生産性の要因分解は次の通りである。

$$RLP_{ir} = \ln(V_{ir}/\bar{V}_l) - \ln(H_{ir}/\bar{H}_l) \\ = RTFP_{ir} + (1/2) * (S_{ir}^K + \bar{S}_l^K) * [\ln(Z_{ir}/\bar{Z}_l) - \ln(H_{ir}/\bar{H}_l)] \quad (9)$$

式（7）の変形である式（9）により、左辺は都道府県別繊維産業マンアワーベースの相対労働生産性の対数値を表示する。右辺の第一項は、相対 TFP、第二項は $(1/2) * (S_{ir}^K + \bar{S}_l^K)$ * 相対資本装備率（資本装備率とみなして分析する。）の対数値、それぞれ地域間労働生産性格差への貢献を表示する。

④繊維産業（i=4 の場合）マクロ労働生産性（ MLP_i ）の要因分解

$$MLP_i = \ln(\bar{V}_l) - \ln(\bar{H}_l) \\ = MTFP_i + (\bar{S}_l^K) * [\ln(\bar{Z}_l) - \ln(\bar{H}_l)] \quad (10)$$

以上は、R-JIP データベースから繊維産業を抽出したデータベースを用いて繊維工業の労働生産性とその構成要因を計測する方法である。次に、上記計測方法にしたがい、マクロ経済の景気（又は不景気）動向により、都道府県別の相対労働生産性、相対 TFP、相対資本装備率を量的示し、それぞれ下記表（2-2、2-3、2-4）で表示されている。

第 2 節 相対労働生産性の格差とその要因分解

1、地域別相対労働生産性

附表 1 では、都道府県を地方別で分類し、バブル期、バブル期以降、アジア通貨危機以降の三期間段階で相対労働生産性の推移を表している。まず、クロスセクションで見ると、北海道・東北地方、中国地方（広島と岡山を除く）、四国地方（愛媛を除く）及び九州地方は、マクロ経済の景気・不景気に関係なく、繊維産業の相対労働生産性がマイナスとなり、相対労働生産性が低いということがわかる。一方、関東地方（茨城、東京、神奈川を除く）、北陸地方（新潟を除く）、東海地方（岐阜を除く）、近畿地方及び中国地方の広島と岡山を

含め、相対労働生産性がプラスとなり、相対労働生産性が比較的に高いと認識された。時系列（アジア通貨危機以降）で見ると主に注目すべき都道府県は、東京、石川、福井、静岡、滋賀、大阪、和歌山、岡山である。この八つの都道府県の相対労働生産性が全国平均より最も高いが、東京は、バブル期（ -0.300 ）・バブル期以降（ -0.354 ）を通じて低い水準で推移してきたが、アジア通貨危機以降は相対労働生産性（ 0.266 ）の急上昇が観察された。他方、石川、福井、静岡、岡山、大阪など、従来繊維産業が盛んでいた地方では、1981年から2007年までの期間において、相対労働生産性が高い水準で推移している。その中で特に注目すべきなのは福井である。バブル期（ 0.483 ）からアジア通貨危機以降（ 0.410 ）の相対労働生産性は続いて高いレベルを維持していた。または、岡山の相対労働生産性が1981年から1986年までの 0.301 から2003年から2007年の間全国トップの 0.542 を記録していた。

2、地域別相対TFP

附表2は、繊維産業の都道府県別の相対TFPを表している。技術進歩・効率性向上の指標として、相対TFPの大きさは重要だと考えられる。表2-2によると、クロスセクションで比較すると、バブル期からアジア通貨危機期に亘って、相対TFPの値がプラスの値を維持しているのは群馬、埼玉、富山、石川、福井、滋賀、大阪、奈良、和歌山、岡山、広島、愛媛である。アジア通貨危機以降の時系列で見れば相対TFPが最も高いのは岡山（ 0.509 ）である。また、東京のケースも注目すべきであり、バブル期（ -0.210 ）、及びバブル期以降（ -0.308 ）を経てアジア通貨危機以降は 0.104 （1997年～2003年）から 0.416 （2003年～2007年）となり、顕著な技術進歩が見られている。またバブル期（1981年～1986年）とアジア通貨危機以降（2003年～2007年）を比較すると、相対TFPの値がマイナスとなった県数が多くなったこともわかった。

3、地域別相対資本装備率

附表3は、繊維産業の都道府県別の相対資本装備率を表している。上記の相対労働生産性とほぼ同じで、関東の神奈川、山梨、長野を含み、北陸地方全地域、東海地方全地域、近畿地方（京都を除く）、中国地方の岡山、四国地方の愛媛の相対資本装備率が数値はプラスとなっており、これらの地方の相対資本装備率が高いということが分かる。これによって、労働力の代わりに資本の投入による設備の増加が明らかになった。従来繊維産業が繁栄しているところの資本装備率が高いということも推測できる。

4、クロスセクションから見る TFP と資本装備率対労働生産性の寄与

次に、TFP と資本装備率の変動がそれぞれどのぐらいに労働生産性の変化に寄与するかについて分析を行うこととする。

上記第 1 節の式 (9) を使い、クロスセクションでそれぞれ 1981 年、2007 年の繊維産業の相対労働生産性の格差と、その分解要因を計測してみた。図 2-1 と図 2-2 は、相対 TFP と資本装備率がそれぞれ、対労働生産性格差の寄与を示している。

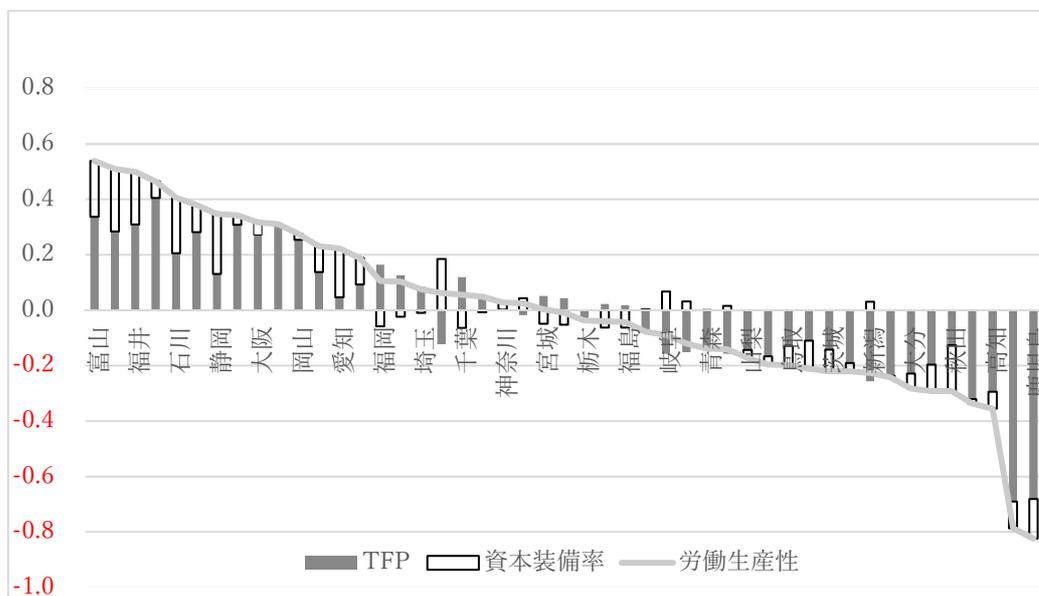
徳井他 (2013) の研究実績によれば、労働生産性の地域間の格差が縮小した主な要因は、豊かな県ほど高かった資本装備率の地域間格差が次第に縮小してきたことが挙げられる。⁵⁸本章は、繊維産業の事例を用いて、この点を再検討してみることにした。

図 2-1 のとおり、富山、滋賀、福井、奈良、石川、和歌山、静岡、愛媛、大阪、京都、岡山は 1981 年に相対労働生産性が高い上 11 県である。富山、滋賀、福井、石川、静岡の資本装備率が約 40%~50% で労働生産性を寄与した。一方、奈良、和歌山、愛媛、大阪、京都、岡山の TFP の寄与が資本装備率の寄与より大きく上回っていた。相対労働生産性が低い県ほど、その資本装備率も低いという傾向を確認できる。それに、相対 TFP の低さが労働生産性の推移に影響を及ぼし、相対労働生産性が大きくマイナスとなる地方も観察されている。

図 2-2 が示しているように、岡山、静岡、滋賀、和歌山、山梨、福井、大阪、徳島、埼玉、東京、石川は、相対労働生産性が高い上位 11 の県である。そのうち、岡山、大阪、埼玉、東京の TFP が資本装備率よりも大きく労働生産性の変動に寄与した。しかも、これらの地域において、資本装備率の労働生産性の変動に対する寄与度は極めて小さいことが分かる。そのうち、岡山と東京の相対 TFP は極めて高く、労働生産性の変動を規定していた。他方、静岡、滋賀、山梨、福井、石川の場合、高い資本装備率が TFP より大きく労働生産性に寄与した。

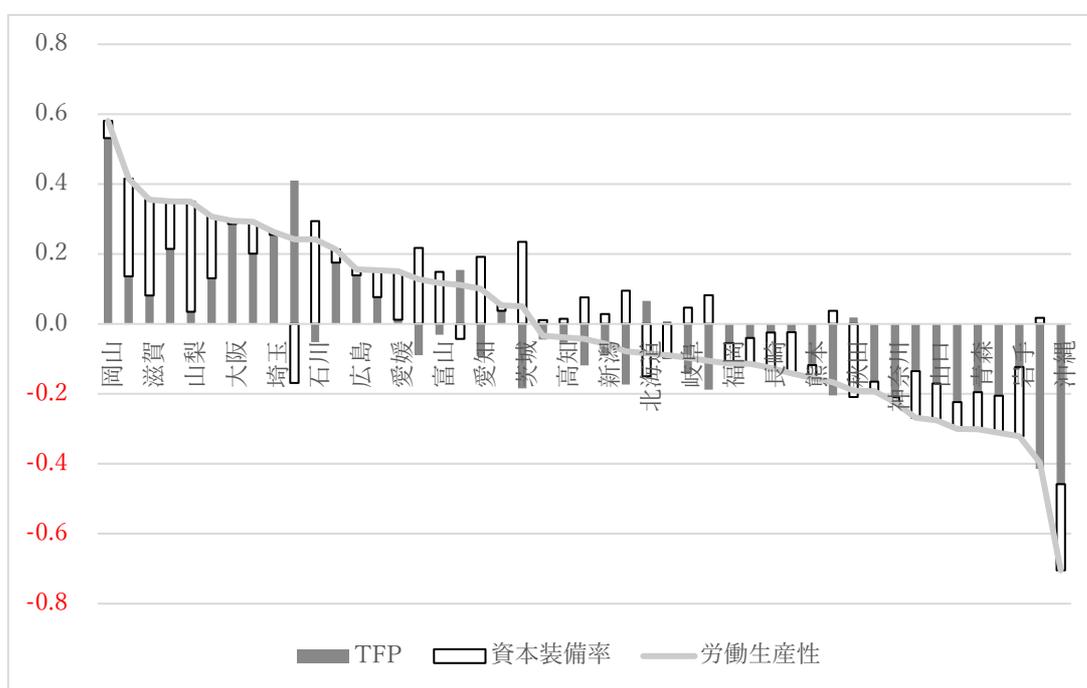
⁵⁸ 前掲注 51 と同じ。

図 2-1 1981 年における労働生産性地域間格差の原因（対数値）



出所：R-JIP データベース 2017。

図 2-2 2007 年における労働生産性地域間格差の原因（対数値）



出所：同上。

図 2-1 と図 2-2 を比較して見ると、いくつか顕著な変化が観察されている。その一つは、1981 年から 2007 年にかけて、労働生産性の地域間格差が縮小した

ことである。また、1981年においては、相対労働生産性に対する相対TFPの寄与度は資本装備率のそれより高かったが、これに対して、2007年の場合は相対労働生産性に対する資本装備率の寄与度は高くなっている。ただし、2007年において、岡山と東京の相対TFPは極めて高い水準にあり、相対労働生産性の全国における順位も、はそれぞれ1981年の11位から2007年の1位、1981年の42位から2007年の10位となり、高い技術進歩のペースが労働生産性の伸びをもたらす結果となっている。このことから、岡山の事例研究の重要性が浮き彫りになっている。

次に、繊維産業の相対労働生産性を、年別（1981年、1991年、1997年、2007年）のクロスセクションで分析し、その標準偏差⁵⁹を計測してみた。下記の表2-2は計測の結果を示している。この表から、1981年から1997年までの間、労働生産性とTFPの地域格差が比較的安定していたが、1997年以降は両方とも低下しており、地域間生産性格差が縮小していることを示唆している。他方、資本装備率の地域格差に拡大する傾向が見られている。

表 2-2 都道府県別繊維産業相対労働生産性対数値の分散とその要因分解

年	標準偏差		
	TFP	資本装備率	労働生産性
1981年	0.239	0.097	0.303
1991年	0.244	0.114	0.324
1997年	0.230	0.110	0.302
2007年	0.190	0.139	0.254

出所：R-JIP データベース 2017。

この点について、徳井他（2013）は労働の質の地域間格差の寄与を考慮したマクロ全体の相対労働生産性を分析した結果、「1970年代において労働生産性の地域間格差を生み出していた最大の源泉はTFPと資本装備率の格差であった。このうち資本装備率の寄与は急速に減少したのに対し、TFP格差の寄与はあまり減少しなかった。変動係数で測った地域間経済格差のほとんどは、TFP格差が作り出す状況になった。一方、労働の質の地域間格差は、昔も今も地域間格差のうち比較的僅かの部分を説明するに過ぎない」、という結論に達している。ここで、本章はR-JIPデータベースから繊維産業のデータのみを抽出して、また、労働の質の地域間格差への寄与を考慮せずに、繊維産業の相対労働生産性の対数値、相対TFP、相対資本装備率の分散に関する分析を行うこととした。

⁵⁹ 標準偏差分析は分散度を計測する方法である。

分析の結果、1981年、1991年、1997年における繊維産業の相対労働生産性の地域間格差を生み出した最大な源泉はTFPの地域間格差と資本装備率の地域間格差であることが分かった。さらに、労働生産性の地域間格差に大きく影響していたのはTFPの地域間格差である。この結果は徳井他（2013）の研究結果と一致するものである。ただし、2007年においては、繊維産業の相対労働生産性の地域間格差のうち、TFPの地域間格差の寄与は資本装備率の地域間格差の寄与より高かったが、1981年、1991年、1997年と比べれば、資本装備率の地域間格差が拡大した一方、TFPの地域間格差が縮小している。TFPの地域間格差の縮小によって、労働生産性の地域間格差が縮小したが、資本装備率の地域間格差の拡大は労働生産性の地域間格差に対してマイナス効果となった。

5、資本装備率の地域間格差

上記の図2-1、図2-2を見てみると、繊維産業の都道府県別の労働生産性の地域間格差が縮小したトレンドがわかるが、繊維産業の資本装備率の地域間格差が拡大していることもわかる。1981年と2007年それぞれ上位5の県と下位5の県を取り上げて考察してみる（下表2-3）。

表2-3 1981年、2007年における繊維工業の相対資本装備上5位と下5位

都道府県	1981年	2007年
平均値	0.015	0.022
上5位	滋賀(0.226)	山梨(0.315)
	静岡(0.216)	石川(0.294)
	富山(0.202)	静岡(0.279)
	石川(0.206)	滋賀(0.274)
	福井(0.190)	茨城(0.235)
下5位	東京(-0.095)	北海道(-0.150)
	沖縄(-0.097)	東京(-0.168)
	岩手(-0.101)	岩手(-0.198)
	鹿児島(-0.143)	秋田(-0.209)
	秋田(-0.166)	沖縄(-0.246)

出所：同上。

都道府県別平均の繊維産業の資本装備率が1981年の0.015から2007年の0.022まで拡大したが、その地域間格差が拡大したこともわかる。上記表2-5を

参考に見れば、資本装備率の高いところは主に繊維産業が繁栄しているところ（産地を推測する）である。一方、産地ではないところは投資を吸収する能力が低いため、両極分裂となった。ただし、資本装備率の地域間格差は労働生産性の地域間格差の主因だが、従来的に最も労働生産性の地域間格差に影響を与えているのは TFP である。

以上は地域別の相対労働生産性、相対 TFP、相対資本装備率に関する分析であった。次に繊維産業のマクロ労働生産性とその要因、また上記分析によって抽出した典型的な特徴がある県（福井、岡山、東京、京都）を事例として取り上げ分析を行う。

第3節 繊維産業のマクロ労働生産性と特定地域の事例

1、繊維産業のマクロ労働生産性とその要因

上記第1節の式(10)により、繊維産業のマクロ労働生産性とその要因を下図2-3のように表示した。図2-3により、繊維産業のマクロ労働生産性の1984年以降急成長を見せており、その要因は TFP の急成長であることが分かる。ただし、TFP の進行はバブル経済崩壊期以降、次第に減少に転じ、2000年代に入ってから、繊維産業の TFP の変化はマイナスとなり、2007年ではプラスになったが、強い勢いを見せていない。また、資本装備率は1981年から増加していることも確認できる。繊維産業のマクロ TFP とマクロ資本装備率の乖離によって、投資が増加したが、労働生産性の向上に寄与することはできなかった。このことは、投資の効率性が芳しくなく、繊維産業の資本の生産弾力性が低いことを示している。繊維産業振興策は資本装備率の向上を主眼とするものが多いが、すでに資本設備の過剰によりその生産性が低下しているため、技術進歩を伴わない繊維工業への資本投資の増加は、資源配分の不均衡と非効率に導き、他の比較優位を持つ産業の発展を阻害する恐れがある。従って、マクロ経済レベルでの産業間の資源配分の視点で繊維産業の振興策を評価する必要がある。

2、福井、岡山、東京、京都の事例（モデル）

上記の都道府県別の繊維産業の相対労働生産性との要因についての研究結果により、下記図2-4のように、典型的な事例を選び、分析を行う。

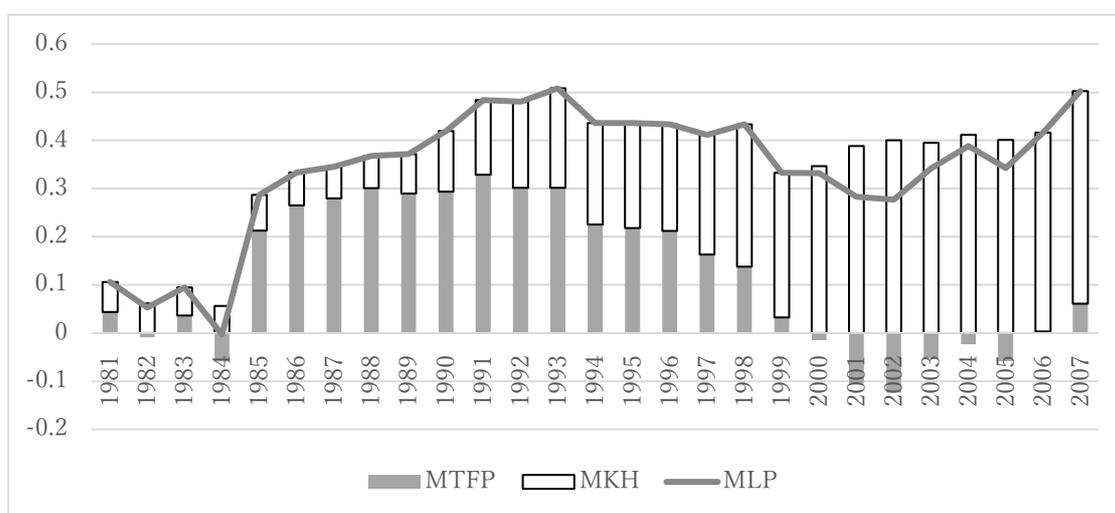
(1) 福井モデル

福井県は、古来より優美な絹織物の生産に励み、また明治以降、新鋭設備の導入と積極的な技術開発の推進によって、絹織物から人絹織物、合繊維物へと

転換し、産地の規模や、技術力、商品開発力、品質等はいずれも、世界中繊維業界の中でトップクラスに位置している。

しかし、近年の繊維産業は、中国をはじめ、東アジアの大増産により供給過剰にあり、製品輸入の増大、国内需要の低迷、原燃料高などにより、かつてない厳しい局面に立たされている。それにもかかわらず、福井県産地は、高度技術を駆使した創造性・独自性のある高付加価値製品や、高機能素材、非衣料用新技術などの開発に取り組み、総合繊維産地として発展していた。また世界をリードする「繊維の産地“福井”」として、強い産地復活を目指している。⁶⁰

図 2-3 繊維産業のマクロ労働生産性とその要因（1981年～2007年）



出所：同上。

従来繊維産業を地場産業として生産を行う福井県は労働生産性の高さを認識したうえ、TFPも資本装備率も高いことが労働生産性を支えている。上記困難に直面し、マクロ経済危機によって大幅な変化があっても、繊維産業において、日本国内にトップの位置を維持している。

（2）岡山モデル

岡山では、江戸時代から今まで長く繊維産業を地場産業として発展していった。紡績・織物・染色・整理・縫製という産地一貫生産体制が固く存在している。⁶¹長年に渡って、様々な生産技術、ノウハウを蓄積した上で、近年ではジーンズの街を作り、生産から販売まで、ジーンズの街づくりによって観光まで発展していたということも安倍首相が2017年1月2日の内閣総理大臣施政方針演

⁶⁰ 一般社団法人福井県繊維協会のホームページによる。

⁶¹ 岡山県（2011）「岡山県の繊維産業（平成23年）」岡山県、2～6ページ。

説の中で言及した。⁶²岡山県の労働生産性の高さは従来の TFP の進歩によってもたらし、資本装備率は高くなくても、高い労働生産性で発展していく方向が見える。したがって、TFP は労働生産性進歩の源泉であることを証明した。

(3) 東京モデル

東京は、大都会であり、サービス業を中心として発展してきた。従来繊維産業（八王子、青梅など）があるが、生産コストが高くなったことにより、最初の製造業から、現在多くは製造卸の下請けで、自己企画デザインをして生地、半成品、もしくは成品を仕入れから販売することになる。最近、ファッション産業の繁栄によって、デザインのノウハウなどが蓄積された。⁶³図2-4によれば、21世紀に入り、資本装備率が低い背景で、東京の労働生産性が TFP によって急増した。TFP の向上はおそらく付加価値の向上につながり、ブランドの構築によって東京の労働生産性が向上したと考えられる。

(4) 京都モデル

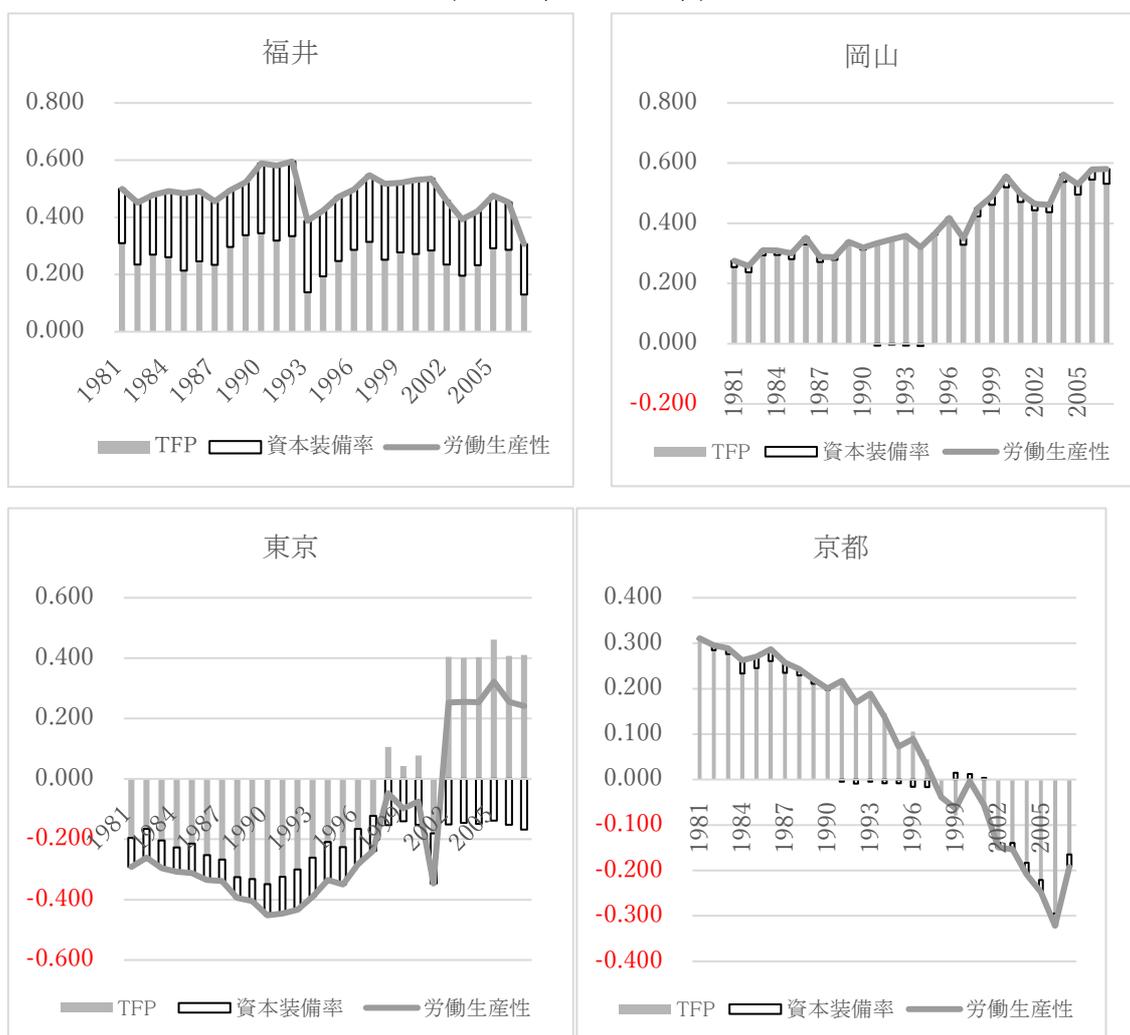
京都の繊維産業は「西陣織」と「京友禅」に象徴されている。繊維成品の構成比率において工業出荷額、企業数、従業員数ともに「和装」が圧倒的に多いのが特徴である。ただし、近年では生活習慣と消費構造の変化によって和装への需要が少なくなり、和装は高級用品となった。その結果、消費不足によって、和装に関する製造業も衰退していくと考えられる。⁶⁴図2-4の通りに、経済高度成長を経験した1981年において労働生産性は極めて高いが、バブル崩壊、アジア通貨危機を経て労働生産性が急速に減少したことも京都の繊維産業発展と当てはまる。

⁶² 詳細は2017年1月2日の安倍内閣総理大臣施政方針演説を参照されたい。

⁶³ 秋山勝男（1997）「東京のアパレル産業の現状」『地場産業レポート』第53巻第1号、27～28ページ。

⁶⁴ 山田博（1992）「京都市の繊維産業の現状と今後の課題」『繊維機械学会誌』第45巻第9号、462～463ページ。

図 2-4 福井、岡山、東京、京都において相対労働生産性とその要因
(1981年～2007年)



出所：同上。

以上は、各県事例について労働生産性とその要因を分析したものである。要するに、労働生産性を高めるには、様々な政策調整が必要だと考えられる。例えば、産業構造の転換や、技術進歩に関するノウハウの蓄積、産業集積の促進などがある。具体例として、福井のように投資を増加することにより、労働生産性が向上することと、岡山のように TFP の向上によって、労働生産性も向上することが挙げられる。また、東京では、ファッション産業に注目し、ブランド品・高付加価値性がある一方、京都では、労働生産性を向上するには、和服の消費側の現状や発展を見直さなくてはならない。⁶⁵

⁶⁵ 各県さらに詳細を分析するには、これから現地調査を結びながら考えてみる。

終わりに

以上の分析から得られた研究結果を次のようにまとめることができる。第一に、マクロレベル（全国平均）から見た繊維産業の労働生産性の変動は、1985年以降相対的に安定している。第二に、マクロレベルの TFP は傾向的に低下し、2000 年以降はゼロ近辺で推移している。第三に、1990 年代半ばまでは主として TFP が労働生産性の改善に寄与してきたが、それ以降は、資本装備率の上昇が労働生産性向上の決定要因となっていた。第四に、各地域（都道府県）の間に大きな生産性の格差が存在していることが確認された。第五に、労働生産性の変動、及びそれを規定する TFP と資本装備率の動きを基準に、われわれは鮮明な特徴を持つ 4 つの地域パターンを特定した。すなわち、①TFP と資本装備率の上昇によって、労働生産性が安定的に上昇する「福井モデル」、②もっぱら TFP の上昇によって支えられ、労働生産性の改善が加速する「岡山モデル」、③主として TFP の変動によって規定され、労働生産性が「先低後高」のパターンを示す「東京モデル」、及び④TFP の変動によって規定され、労働生産性が「先高後低」のパターンを示す「京都モデル」である。

これらの事実発見は、今後の研究にとって大きな手がかりを提供するものである。すなわち、地場産業としての繊維産業の実態調査（たとえば上記の岡山、福井、東京、京都の事例研究）を通じて、繊維産業の再生に関する産業間関連と企業経営の在り方を、サプライチェーンとバリューチェーンの構築・再構築という視点から捉え直し、有効な産業振興策と地域経済振興策の策定に寄与できる研究を試みたと考えている。さらに、本章は地域別の繊維産業における労働生産性の計測、及びその要因（TFP、資本装備率）についての計量的な実証分析方法に従い、その他の産業についての分析も行った。

次章では、繊維産業の生産性に関わり、その水平的延長線にある繊維産業における地域別の付加価値の格差があるという観点から、シフト・シェア分析の手法を用いて付加価値の成長を、「全国成長要因」、「産業構造要因」及び「地域特殊要因」（「産業集積要因」とも呼ばれる）に分解し、それぞれの要因の成長率への寄与度を明らかにする。このような手法は計量的・実証的にマクロ経済、産業構造、及び産業集積が付加価値の成長に与えた影響を明らかにする。

付表1 都道府県別繊維産業の相対労働生産性(幾何平均値)

都道府県	地方別	バブル期		バブル期以降	アジア通貨危機以降		
		1981-1986	1986-1991	1991-1997	1997-2003	2003-2007	
北海道	北海道・東北地方	-0.113	-0.273	-0.262	-0.148	-0.164	
青森		-0.226	-0.350	-0.310	-0.303	-0.191	
岩手		-0.235	-0.266	-0.264	-0.298	-0.338	
宮城		-0.070	-0.144	-0.015	-0.085	-0.166	
秋田		-0.335	-0.316	-0.340	-0.303	-0.329	
山形		-0.318	-0.294	-0.124	-0.036	-0.079	
福島		-0.053	-0.100	-0.166	-0.265	-0.247	
茨城		-0.179	-0.117	-0.141	0.011	0.001	
栃木	関東地方	0.023	-0.012	0.050	0.021	-0.073	
群馬		0.089	0.096	0.074	0.100	0.090	
埼玉		0.087	0.130	0.089	0.097	0.114	
千葉		0.096	0.214	0.274	-0.227	-0.373	
東京		-0.300	-0.395	-0.354	-0.042	0.266	
神奈川		-0.018	0.026	0.018	-0.165	-0.221	
山梨		-0.137	0.047	0.105	0.069	0.186	
長野		0.203	0.345	0.219	-0.175	-0.109	
新潟		北陸地方	-0.216	-0.215	-0.048	0.006	-0.077
富山			0.389	0.390	0.386	0.282	0.192
石川	0.343		0.421	0.455	0.388	0.326	
福井	0.483		0.522	0.500	0.501	0.410	
岐阜	東海地方	-0.053	0.006	-0.023	-0.097	-0.101	
静岡		0.382	0.436	0.451	0.451	0.360	
愛知		0.283	0.319	0.236	0.145	0.088	
三重		0.169	0.175	0.205	0.175	0.112	
滋賀	近畿地方	0.509	0.570	0.541	0.517	0.375	
京都		0.286	0.238	0.129	-0.062	-0.225	
大阪		0.335	0.313	0.289	0.282	0.270	
兵庫		0.214	0.200	0.188	0.158	0.053	
奈良		0.515	0.552	0.373	0.252	0.168	
和歌山		0.317	0.277	0.269	0.333	0.419	
鳥取	中国地方	-0.198	-0.201	-0.134	-0.148	-0.173	
島根		-0.193	-0.262	-0.287	-0.169	-0.217	
岡山		0.301	0.320	0.356	0.467	0.542	
広島		0.123	0.065	0.134	0.193	0.138	
山口		-0.023	-0.095	-0.202	-0.401	-0.404	
徳島		四国地方	-0.192	-0.230	-0.257	0.051	0.203
香川	-0.044		-0.017	0.127	0.154	0.215	
愛媛	0.356		0.354	0.300	0.395	0.297	
高知	-0.290		-0.267	-0.325	-0.049	-0.017	
福岡	九州地方	0.004	-0.133	-0.162	-0.157	-0.065	
佐賀		-0.029	-0.098	-0.101	-0.102	-0.211	
長崎		-0.223	-0.260	-0.261	-0.316	-0.202	
熊本		0.080	0.046	-0.107	-0.204	-0.219	
大分		-0.284	-0.262	-0.274	-0.260	-0.113	
宮崎		-0.239	-0.241	-0.170	0.056	0.229	
鹿児島		-0.876	-0.757	-0.518	-0.329	-0.328	
沖縄		-0.745	-0.757	-0.927	-0.764	-0.411	

出所：R-JIP データベース 2017。

付表 2 都道府県別繊維産業の相対 TFP(幾何平均値)

都道府県	地方別	バブル期		バブル期以降	アジア通貨危機以降	
		1981-1986	1986-1991	1991-1997	1997-2003	2003-2007
北海道	北海道・東北地方	-0.036	-0.201	-0.187	-0.042	-0.029
青森		-0.196	-0.308	-0.259	-0.204	-0.090
岩手		-0.131	-0.160	-0.117	-0.115	-0.149
宮城		-0.014	-0.091	0.061	0.028	-0.060
秋田		-0.164	-0.169	-0.165	-0.109	-0.130
山形		-0.290	-0.255	-0.068	0.033	0.007
福島		0.010	-0.037	-0.070	-0.147	-0.129
茨城		関東地方	-0.123	-0.115	-0.180	-0.080
栃木	0.020		-0.013	0.068	0.036	-0.074
群馬	0.086		0.097	0.091	0.107	0.087
埼玉	0.090		0.127	0.083	0.078	0.102
千葉	0.147		0.243	0.319	-0.145	-0.267
東京	-0.210		-0.308	-0.230	0.104	0.416
神奈川	-0.057		-0.007	-0.088	-0.230	-0.231
山梨	-0.147		-0.017	0.018	-0.123	-0.109
長野	0.100		0.258	0.092	-0.266	-0.165
新潟	北陸地方		-0.248	-0.231	-0.060	-0.011
富山		0.174	0.190	0.203	0.073	0.028
石川		0.113	0.216	0.226	0.088	0.035
福井		0.256	0.296	0.262	0.261	0.228
岐阜	東海地方	-0.115	-0.051	-0.075	-0.142	-0.142
静岡		0.144	0.180	0.157	0.185	0.093
愛知		0.109	0.154	0.037	-0.060	-0.101
三重		-0.015	0.032	0.042	-0.037	-0.098
滋賀	近畿地方	0.273	0.354	0.266	0.197	0.086
京都		0.268	0.226	0.139	-0.061	-0.201
大阪		0.276	0.262	0.249	0.249	0.244
兵庫		0.119	0.127	0.125	0.097	-0.015
奈良		0.451	0.482	0.309	0.208	0.101
和歌山		0.227	0.207	0.170	0.226	0.286
鳥取	中国地方	-0.125	-0.134	-0.071	-0.093	-0.114
島根		-0.189	-0.280	-0.368	-0.260	-0.305
岡山		0.282	0.311	0.354	0.440	0.509
広島		0.148	0.089	0.163	0.221	0.141
山口		-0.037	-0.067	-0.125	-0.287	-0.292
徳島		四国地方	-0.144	-0.176	-0.194	0.008
香川	-0.044		-0.014	0.127	0.154	0.191
愛媛	0.328		0.327	0.265	0.322	0.150
高知	-0.219		-0.197	-0.242	-0.018	-0.031
福岡	九州地方	0.053	-0.087	-0.085	-0.078	0.008
佐賀		0.033	-0.040	-0.043	-0.057	-0.152
長崎		-0.174	-0.207	-0.198	-0.229	-0.115
熊本		0.055	0.042	-0.095	-0.182	-0.192
大分		-0.213	-0.199	-0.275	-0.230	-0.131
宮崎		-0.214	-0.194	-0.111	0.104	0.254
鹿児島		-0.736	-0.664	-0.439	-0.258	-0.290
沖縄		-0.650	-0.672	-0.819	-0.602	-0.183

出所:同上。

付表3 都道府県別繊維産業の相対資本装備率(幾何平均値)

都道府県	地方別	バブル期		バブル期以降	アジア通貨危機以降		
		1981-1986	1986-1991	1991-1997	1997-2003	2003-2007	
北海道	北海道・東北地方	-0.077	-0.071	-0.076	-0.106	-0.135	
青森		-0.029	-0.043	-0.051	-0.099	-0.101	
岩手		-0.104	-0.106	-0.147	-0.183	-0.188	
宮城		-0.056	-0.053	-0.076	-0.114	-0.106	
秋田		-0.171	-0.147	-0.175	-0.194	-0.200	
山形		-0.028	-0.038	-0.056	-0.069	-0.087	
福島		-0.063	-0.062	-0.096	-0.118	-0.118	
茨城		-0.055	-0.003	0.039	0.091	0.154	
栃木	関東地方	0.003	0.002	-0.018	-0.015	0.001	
群馬		0.003	-0.001	-0.017	-0.006	0.003	
埼玉		-0.003	0.003	0.006	0.020	0.012	
千葉		-0.051	-0.028	-0.046	-0.083	-0.106	
東京		-0.090	-0.087	-0.124	-0.146	-0.151	
神奈川		0.040	0.034	0.106	0.065	0.010	
山梨		0.010	0.064	0.087	0.192	0.295	
長野		0.104	0.088	0.127	0.092	0.057	
新潟		北陸地方	0.033	0.016	0.012	0.017	0.021
富山			0.215	0.199	0.182	0.209	0.163
石川	0.230		0.205	0.229	0.300	0.291	
福井	0.227		0.226	0.239	0.239	0.182	
岐阜	東海地方	0.062	0.058	0.052	0.045	0.041	
静岡		0.238	0.257	0.295	0.266	0.267	
愛知		0.174	0.165	0.200	0.206	0.189	
三重		0.184	0.143	0.163	0.212	0.211	
滋賀	近畿地方	0.236	0.216	0.274	0.320	0.289	
京都		0.018	0.012	-0.010	-0.001	-0.024	
大阪		0.058	0.050	0.040	0.034	0.026	
兵庫		0.095	0.073	0.063	0.061	0.069	
奈良		0.064	0.070	0.064	0.044	0.067	
和歌山		0.090	0.070	0.099	0.108	0.133	
鳥取	中国地方	-0.073	-0.067	-0.063	-0.055	-0.059	
島根		-0.004	0.018	0.081	0.092	0.088	
岡山		0.019	0.009	0.002	0.027	0.033	
広島		-0.025	-0.024	-0.029	-0.028	-0.003	
山口		0.014	-0.028	-0.077	-0.114	-0.112	
徳島	四国地方	-0.048	-0.053	-0.063	0.044	0.077	
香川		0.000	-0.003	0.000	-0.000	0.024	
愛媛		0.028	0.027	0.035	0.073	0.147	
高知		-0.071	-0.070	-0.083	-0.031	0.014	
福岡	九州地方	-0.049	-0.047	-0.077	-0.079	-0.073	
佐賀		-0.062	-0.058	-0.058	-0.045	-0.059	
長崎		-0.049	-0.053	-0.063	-0.087	-0.088	
熊本		0.026	0.003	-0.012	-0.022	-0.028	
大分		-0.071	-0.063	0.001	-0.030	0.017	
宮崎		-0.025	-0.047	-0.058	-0.048	-0.024	
鹿児島		-0.140	-0.094	-0.079	-0.071	-0.038	
沖縄		-0.095	-0.086	-0.108	-0.162	-0.228	

出所:同上。

第3章 都道府県別の繊維産業の成長パターンに関する実証研究⁶⁶

はじめに

本章の目的は、第2章の研究結果を踏まえて、同じく R-JIP データベースを用いて、各都道府県の実質付加価値額の変化に示される繊維産業の成長パターンの違いを数量的に分析することである。具体的には、シフト・シェア分析⁶⁷という計量分析の手法を用いて、都道府県別の繊維産業の実質付加価値額の変化率を、「全国成長要因」、「産業構造要因」及び「地域特殊要因」（産業集積要因とも呼ばれる）に分解し、それぞれの要因の成長率への寄与度を明らかにし、この作業を通じて、地場産業として発展する繊維産業の地域的特徴を実証的に解明する、ということである。実質付加価値額の変化率における成長の要因分析は、いかに成長を遂げるかの一つの手法として使われ、産業・企業にとって、政策的示唆にとっても重要な方法であると考えられる。

第1節 シフト・シェア分析

1、シフト・シェア分析の概要

各地域の経済は国民経済全体と同じペースで成長するとは限らない。そして地域経済の成長を国民経済の成長傾向から乖離させる要因は数多くある。たとえば、生産要素の分配の違い、生産性の上昇率の違い、及びその他の生産コストの違いなどの要因があげられる。これらの不均等によって生じた影響によって、各地域の経済成長が不均等になると考えられる。ただし地域や産業に対して不均等に影響を与える諸要因は、相互に複雑に影響しあっているため、これらの要因をそのまま取り入れて分析することは容易ではない。そこで、地域経済成長と国民経済との乖離要因を分析するに際して、多くの研究者ら⁶⁸のやり方は、産業要因と地域要因の二つに分解するのが常である。シフト・シェア分析

⁶⁶ 本章は『拓殖大学国際協力学研究科紀要』第12号で掲載した拙論（楊傑、2019）を元に加筆・修正したものである。

⁶⁷ 地域内の産業構成や地域産業の発展の変化率がどのような要因によって決定づけられるのかについての実証分析方法である。

⁶⁸ 海外には、Dunn, E. S., L. D. Ashby, H. S. Perloff, V. R. Fuchs 等がいる。日本にも、佐竹光彦、小林伸生、及び太田勝等のさまざまな研究者が現れた。もちろん、シフト・シェア分析の意義を批判している研究者（例えば、Houston, D. B. 等）もいる。

は、その二つの要因が地域経済の成長にそれぞれどの程度影響しているかを分析する手法である。⁶⁹

本章の分析は、主として日本を研究対象とする佐竹（1984）と小林（2004）の先行研究を参考にしている。具体的な計算方法は、以下のとおりである。都道府県別の集積⁷⁰の変化を、①全国における全産業の変化の効果と（全国成長要因＝ NG_{ri} または GNP 要因とも呼ばれる）、②全国における特定産業部門の変化の効果の総和（産業構造要因＝ IM_{ri} ）、③特定地域の当該部門の変化の効果の総和（地域特殊要因＝ RS_{ri} ）の三つの要因に分解した。具体的に計算式は以下の(1)のようになる。

$$X_{ri}^t - X_{ri}^0 = NG_{ri} + IM_{ri} + RS_{ri} \quad (1)$$

$$NG_{ri} = X_{ri}^0 \left(\frac{X_{ri}^t}{X_{ri}^0} - 1 \right) \quad (2)$$

$$IM_{ri} = \sum_i \left[X_{ri}^0 \left(\frac{X_{i\cdot}^t}{X_{i\cdot}^0} - \frac{X_{ri}^t}{X_{ri}^0} \right) \right] \quad (3)$$

$$RS_{ri} = \sum_i \left[X_{ri}^0 \left(\frac{X_{ri}^t}{X_{ri}^0} - \frac{X_{i\cdot}^t}{X_{i\cdot}^0} \right) \right] \quad (4)$$

$$(X_{ri}^t - X_{ri}^0) / X_{ri}^0 = NG_{ri} / X_{ri}^0 + IM_{ri} / X_{ri}^0 + RS_{ri} / X_{ri}^0 \quad (5)$$

ただし、 X は実質付加価値額を表し、右下の添字 r は第 r 地域、 i は第 i 産業、 \cdot 印はそれぞれの合計を表す。また、右上の添字 t 、 0 は、第 t 期、第 0 期の時点を表す。

(1)式の左辺は第 r 地域の第 i 産業における、第 0 期から第 t 期までの付加価値額の増加である。式(2)、(3)、(4)はそれぞれ全国成長要因、産業構造要因、地域特殊要因の計算方法を表す。この方法を用いることによって、各地域の付加価値額の増減が、全国的な好・不況、地域の産業構造の影響、及びその他の地域的要因のそれぞれの寄与度を分析することが可能になる。

ただし、より分析をしやすいために、本章は上記の式(1)、(2)、(3)、(4)から得られた実数値を、第 0 時期実質付加価値額（つまり X_{ri}^0 ）を分母として割算とする。そのメリットは実質付加価値額の成長率を、全国成長要因の寄与、産業構造要因の寄与及び地域特殊要因の寄与のそれぞれのパーセンテージを算出でき、都道府県別で便利な比較をしやすいとする為である。具体的には上記式(5)のように表している。

⁶⁹ 佐竹光彦（1984）「シフト＝シェア分析の実証的研究」『経済学論業』第34巻第1・2号、206～226ページ。

⁷⁰ 付加価値額、または生産額、就業者数である。

2、シフト・シェア分析に関する先行研究のサーベイ

シフト・シェア分析手法を用いた研究は最初に海外に現れ、比較的早期の研究、例えば、Fuchs (1959)では、アメリカの製造業を研究対象として生産動向の変化について実証分析を行った。その後、このような分析手法に関する実証分析の意義を持ち、この分析手法を使った、比較的有名な研究はDunn (1960)や、Houston (1967)、Berzeg (1978)などがある。

これらの研究実績に基づき、日本でも地域間格差や、地域別生産動向と雇用の変化等の研究がしばしばこの手法で分析されている。例えば、太田 (1982)はシフト・シェア分析とその適用例を紹介した。その後、佐竹 (1984)は、日本の七大都市の雇用データを利用してシフト・シェア分析の手法そのものの有効性を実証的に検証した。また小林 (2004)は、1985年から2000年にかけての日本国内製造業の生産動向を分析し、1980年後半の国内製造業は産業構造要因によって規定される側面が強いことを明らかにした。金子 (2008)は、1995年から2000年まで、及び2000年から2005年までの二期間の就業者数の統計データを利用し、石川県の産業構造の変化を明らかにした。それに特定な産業を中心とする研究もある。例えば、矢部 (2005)は、1990年代後半にソフトウェア産業の東京への集積が生じた要因を、主として国際貿易との関係を明らかにした。最近の研究としては、河上・山田・鹿嶋 (2011)が1975年から2005年にかけて長期間の就業者数データを利用して三重県における地域成長構造を分析し、近年産業構造効果による説明力が、地域特殊要因に比べて相対的に増加していることを発見し、その原因はシェアの大きい製造業とその関連産業における趨勢的な就業者によるところが大きいことを挙げた。また、これまで製造業の誘致・シェア拡大に伴って地域産業の生産性増大を享受してきた地域においても、全国的な趨勢と同様に域内製造業の国際競争力低下や、海外生産拠点へのシフトなどに伴う雇用の縮小に直面していると指摘されている。

ただし、シフト・シェア分析手法を使い、特定の産業を中心に分析する研究は極めて少ない。その原因についての一つの解釈は、もともとシフト・シェア分析が一定の地域範囲（ブロック：国、県、市等）内の全産業または製造業が対象となり、算出方法にも地域別、産業別、時系列という三維空間に及ぶため、多くの研究はマクロ経済もしくは製造業を中心とした分析であった。本章は日本の都道府県別、産業別、時系列のデータを用い、シフト・シェア分析を行った結果から繊維産業の生産動向を抽出した。本章の研究方法は将来地域別の特定産業を分析する際にシフト・シェア分析手法が適用できるということを示唆するものであろう。

第2節 都道府県別繊維産業の生産動向

1、データの説明

徳井他（2013）は、国内の地域間所得格差を研究する際に、必要な国内地域別・産業別のデータを得ることが難しいことを指摘した。このような問題意識から彼らは、1970年から2008年までのデータを原則暦年ベースで、都道府県別、23産業別で産業構造と（質の違いを考慮した）要素投入、及び全要素生産性を計測することを可能にする「都道府県別産業生産性データベース」（Regional-Level Japan Industrial Productivity Database、略称 R-JIP データベース）を構築した。このデータベースの中には、実質付加価値、名目付加価値、実質資本ストック、資本コスト、質指数（資本、全国共通）、マンアワー、労働コスト、質の指数（労働、都道府県別）、質格差指数（労働、都道府県別）、就業者数、人口、及び1人あたり県民所得のような変数が収録されている。その後、R-JIP データベース 2017 は前記の R-JIP データベースの内容をさらに充実させ、1970年から2012年までのデータ（沖縄を除き、1972年から）を収録している。⁷¹

本章が使った基礎データは、そのうちの都道府県別、23産業別の実質付加価値額である。また、R-JIP データベース 2017 を作成過程において、都道府県別付加価値額については、徳井らは『県民経済計算』の情報を利用している。特に本章が強調している繊維産業において、『県民経済計算の概念と用語解説』を調べた結果、R-JIP データベース 2017 の「繊維」の表現は『県民経済計算』の「繊維」の同様に表現されている。『県民経済計算』の「繊維」の内容は「製糸業」、「紡績業」及び「織物・その他の繊維製品製造業」である（内閣府、『県民経済計算の概念と用語解説』、148-149 ページ）。本章はこの「繊維」を繊維産業として使用することにした。⁷²

2、繊維産業の付加価値額の成長パターン

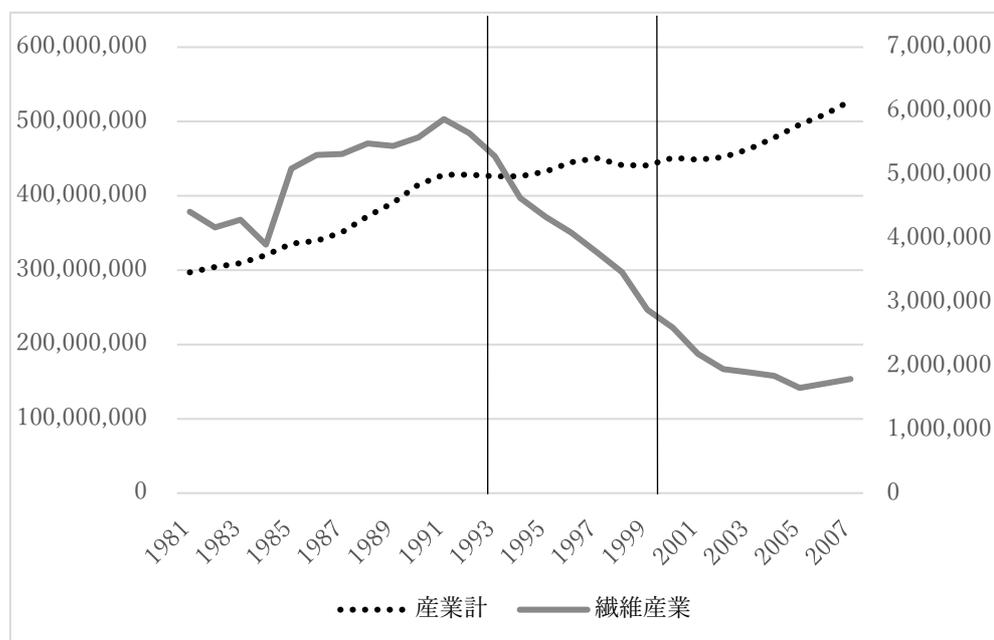
本章が研究する対象期間を1981年から2007年までに選定した。主な原因は、下記図 3-1 のように、マクロ経済の景気循環に伴い（バブル経済の崩壊）、1990

⁷¹ 前掲注 51 と同じ。

⁷² 繊維産業の中身も実際には変わっている、その複雑な細分類の変化は『工業統計調査』の中には記録されているが、本章では、データの調整や再計測は不可能だと判断し、その産業分類の細かな変化に触れずに、R-JIP データベース 2017（中分類データ）をそのまま使っている。したがって、データの精確性の面において問題点があることを認めざるを得ない。前掲注 10 と同じく、このデータは「化学繊維」が含まれていない。

年代の初めから繊維産業の衰退が始まっている。本章はバブル期の10年間(1981年～1991年)の繊維産業を、その後の期間と比較する上で非常に重要であり、有意義だと考えている。すなわち、1981年から1990年までの期間において繊維産業の実質付加価値額の面において成長していたため、この期間を「高位成長期」と定義することができる。これに対して、1990年から1997年までの時期は景気後退の局面にあり、「不況下落期」とすることができる。また1997年から2007年までの期間は、繊維産業の斜陽期、あるいは「低位安定期」という段階にあたる。本章においては、研究対象期間を以上の三段階に分け、それぞれの時期において各地域の繊維産業の成長パターンの違いを明らかにする。

図 3-1 産業計及び繊維産業の実質付加価値額の推移
(1981年～2007年、百万円)



出所：R-JIP データベース 2017。

1981年から2007年にかけて全国繊維産業の実質付加価値額の集計データから見てみる(図 3-1)と、1980年代前半繊維産業の実質付加価値額が減少傾向にあることがわかる。その要因は日米貿易摩擦・プラザ合意による円高等の影響であると考えられる。1985年から1990年初まではバブル経済の高速発展に伴うバブル景気に影響された繊維産業の実質付加価値額もマクロ経済とともに増えていった。しかし、バブル経済崩壊以降、実質付加価値額が急落となり、ピーク値に比べて著しく縮小したことがわかる。実際の金額データから見れば、1981年の4,418,34900万円から、1990年の5,584,17600万円まで増加したが、マク

ロ経済の不況・バブル経済崩壊により、1997年では3,786,80200万円、2007年では1,788,40600万円となった。1981年に比べ、2007年の実質付加価値額の約40.5%に相当することになる。⁷³次に産業構造の面から、繊維産業の実質付加価値額の伸び率と産業全体との比較を通じて、繊維産業の相対的発展の状況を把握しておこう。

3、産業構造からみた繊維産業の実質付加価値額の伸び率と産業計との比較

続いて、都道府県別繊維産業の実質付加価値の伸び率と当該県の産業計の実質付加価値額の伸び率との比較を通じて、地域別繊維産業の相対的発展の状況を見てみよう。前に述べたように三段階（1981年～1990年の高位成長期、1990年～1997年の不況下落期、1997年～2007年の低位安定期とする）における都道府県別繊維産業及び産業計の実質付加価値額の伸び率を分析し、その格差についても分析してみる。

バブル経済崩壊前（1981年～1990年）はまだ繊維産業の高位成長期であり、全国繊維産業の実質付加価値額の年平均伸び率は約3.1%である。1990年の繊維産業の実質付加価値額と1981年の繊維産業の実質付加価値額とを比べると約26.4%増加した。産業計の実質付加価値額の年平均伸び率は約3.8%であり、1990年の産業計の実質付加価値額と1981年の産業計実質付加価値額と比べれば、約39.7%が増加した。バブル経済崩壊前の高位成長期において、繊維産業の実質付加価値額は産業計のそれよりやや低い水準にあり、すなわち、全産業の年平均伸び率を下回り、相対的に成長が緩かった。1981年から1990年にかけての都道府県別の数値を見ると（後記、附図1）、繊維産業の実質付加価値額の伸び率は当該県産業計の実質付加価値額の伸び率より著しく高い県もある。それは、主に東北地方（青森、岩手、秋田等）、中国・四国地方（山口、高知等）、九州地方（長崎、熊本、大分、宮崎等）に集中していることが分かる。

バブル経済崩壊後（1990年～1997年）は繊維産業の不況下落期である。全国繊維産業の実質付加価値額の年平均は約マイナス5.3%であり、1990年から1997年までに注目すると、1997年時点の繊維産業の実質付加価値額が1990年と比べて約32.2%が減少した。一方、産業計の実質付加価値額の年平均伸び率は約1.2%であり、1997年時点の産業計の実質付加価値額が1990年と比べて約8.6%が増加した。こうしたバブル経済崩壊後の経済不況による経済成長年平均伸び率は極めて低い、このようなマクロ経済の成長停滞に伴い、繊維産業では停滞だけではなく、大幅衰退した現象が現れていた。また、附図2が示しているように、

⁷³ R-JIPデータベース2017のデータに基づく、2000年の価格での実質付加価値額であり、単位は百万円である。

バブル経済崩壊後はバブル経済崩壊前とは違い、都道府県別産業計の付加価値額の伸び率が大幅に減っていたがその伸び率はプラスとなっている。ただし、都道府県別の繊維産業の実質付加価値額の伸び率はすべてマイナスとなった。繊維産業とその他の産業間の成長パターンには大きなギャップが生じてきたことがわかる。

アジア通貨危機以降（1997年～2007年）は繊維産業の低位安定期である。全国繊維産業の実質付加価値額の年平均伸び率は約-7.0%であり、1997年と比べれば2007年は約1997年の半分以上（-52.8%）の減少となった。産業計の場合は、実質付加価値額の年平均伸び率は約1.6%であり、2007年時点では1997年より約17.1%増加した。都道府県別の産業計の実質付加価値額の伸び率が少々復興した一方、繊維産業の発展状況はバブル経済崩壊後よりもさらに厳しくなり、産業計と繊維産業との間の伸び率のギャップもさらに大きくなった。繊維産業とその他の産業の間では、その発展が両極化することがわかる（附図3）。産業構造の面で、バランスが取れていない日本の産業構造は、繊維産業（斜陽産業）の発展を阻害していることも考えられる。

4、都道府県別の分析（主に京都、福井、東京及び岡山のケース）

都道府県別の視点から見てみると、実質付加価値額成長率の地域間格差が存在していることが明らかになった。ただし、その格差が存在している一方、1981年から1990年までの高位成長期において、この期間にかけて1990年時点と1981年時点を比べると、京都を除くすべての都道府県別の繊維産業の実質付加価値額の伸び率がプラスとなり、1990年時点と2007年時点と比べ、すべての都道府県の繊維産業の実質付加価値額の伸び率がマイナス成長となっている（沖縄を除く）という都道府県間の共通点がある⁷⁴。

さらに詳細な事例を参考として、全国繊維産業の実質付加価値額に占める都道府県別の割合の年別に関する上10位を見てみると（表3-1）、1981年から2007年までの27年間で、順位の第1位及び2位は相変わらず大阪と愛知で占められるが、その割合が減少していることがわかる。それ以外に典型的な事例から説明すると（図3-2、図3-3）、まず図3-3によれば、事例の都道府県別（京都、福井、東京、岡山）の実質付加価値額もマクロ全国繊維産業の実質付加価値額の成長パターンとはほぼ同様である（京都を除く）。ただし、1990年代初めから、京都、福井、東京、岡山のそれぞれの実質付加価値額の下落スピードが違

⁷⁴ 1997年から2007年までの沖縄の実質付加価値額はプラス成長であり、約1.4%の増加率である。ただし、沖縄の繊維は全国に占める割合は極めて低いため、それに関する分析は省略する。

い、特に東京では下落の幅が相対的に小さくなる。2007年、東京の実質付加価値額が全国繊維産業の実質付加価値額に占める割合ランキングが全国3位に上昇した。また、図3-2によると、京都は1981年の第3位から2007年までの第6位となり、割合も1981年の8.3%から2007年の4.8%となった。福井は1981年の第4位から1990年の第6位、1997年の第4位から2007年の第5位への変化があり、1990年以降、福井が全国に占める割合が増加している。東京は1981年の4.3%、1990年の3.5%、1997年の3.9%、2007年の7.7%となり、全国に占める割合が復興していることが見えてきた。岡山は1981年の3.9%、1990年の4.1%、1997年の4.2%、2007年の5.3%、という形で増加していくこともわかる。

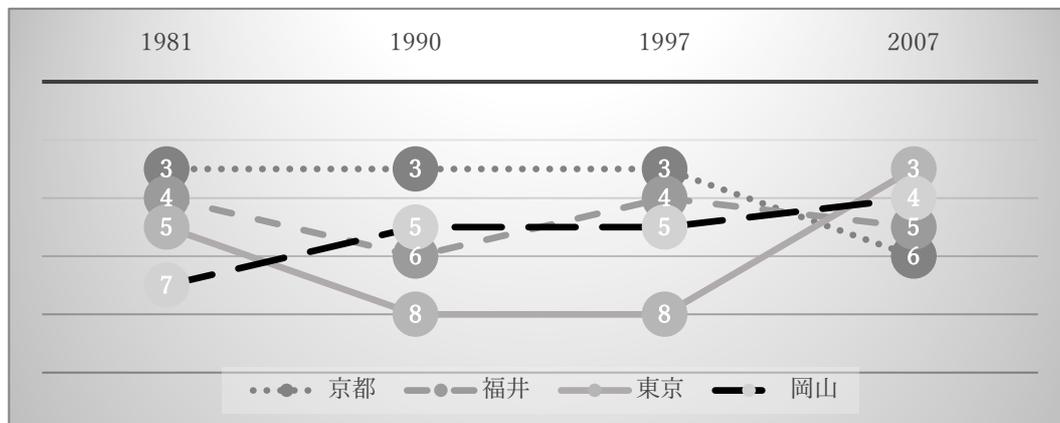
以上の典型的な事例を巡り、どのような要因が都道府県別繊維産業の実質付加価値額を左右するか、こうした問題意識のもとで様々な検討を後ほど行い、特にシフト・シェア分析の手法を用い、後記第3節ではその要因を明らかにする。

表3-1 全国繊維産業の実質付加価値額に占める都道府県別の割合
(年別上10位)

順位	1981年		1990年		1997年		2007年	
1	大阪	11.6%	大阪	10.7%	大阪	10.2%	大阪	10.0%
2	愛知	10.3%	愛知	10.4%	愛知	9.1%	愛知	7.9%
3	京都	8.3%	京都	6.3%	京都	5.3%	東京	7.7%
4	福井	4.4%	岐阜	4.9%	福井	4.7%	岡山	5.3%
5	東京	4.3%	岡山	4.1%	岡山	4.2%	福井	5.2%
6	岐阜	4.3%	福井	4.0%	石川	4.1%	京都	4.8%
7	岡山	3.9%	石川	3.8%	岐阜	4.0%	石川	3.7%
8	石川	3.8%	東京	3.5%	東京	3.9%	岐阜	3.6%
9	兵庫	3.3%	兵庫	3.2%	新潟	3.8%	埼玉	3.4%
10	静岡	3.0%	愛媛	2.7%	兵庫	3.1%	新潟	2.8%

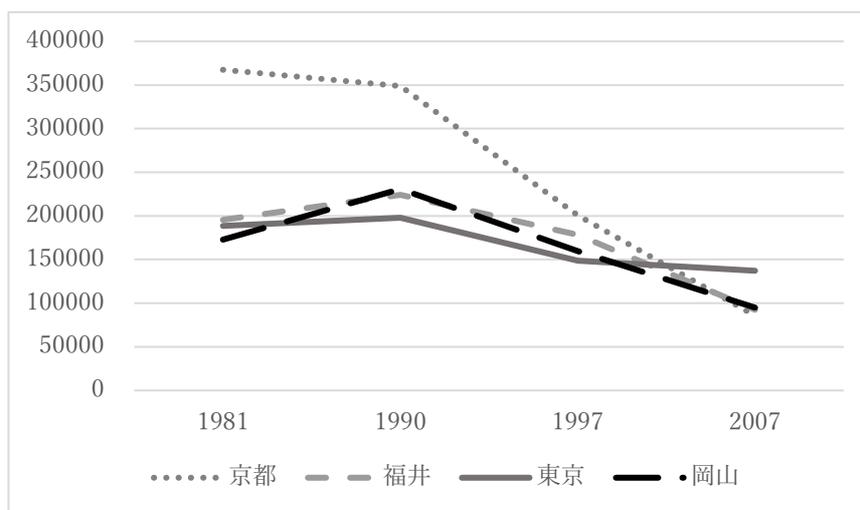
出所：R-JIP データベース 2017。

図 3-2 全国繊維産業の実質付加価値額に占めた都道府県別の割合の順位変化



出所：同上図 3-1。

図 3-3 都道府県別の実質付加価値額の変化
(事例：京都、福井、東京、岡山)



出所：同上図 3-1。

第 3 節 繊維産業のシフト・シェア分析結果及び特化係数による分析

1、繊維産業の実質付加価値の伸び率の要因

繊維産業の実質付加価値の伸び率の要因に関する分析は、シフト・シェア分析手法に基づき、その要因を全国成長要因、産業構造要因及び地域特殊要因を用いて分解することにした。

後記の附表 4、5、6 は、その結果である。すなわち各地域それぞれバブル経済崩壊前（1981 年～1990 年）の高位成長期、バブル経済崩壊後（1990 年～1997 年）の不況下落期、及びアジア通貨危機以降（1997 年～2007 年）の低位安定期の繊維産業の実質付加価値額の伸び率の分解要因を表している。

バブル経済崩壊前（1981 年～1990 年）の繊維産業における高位成長期、全国繊維産業の実質付加価値額は約 26.4%伸びていた。その中、全国成長要因は約 39.7%であり、産業構造要因は約-13.3%である。ただし、都道府県別の繊維産業の実質付加価値額の伸び率は地域特殊要因に主導される。即ち、都道府県間の繊維産業の実質付加価値額の伸び率格差も、地域特殊要因の格差によって形成される。

バブル経済崩壊後（1990 年～1997 年）の繊維産業における不況下落期、バブル経済崩壊等のマクロ経済不況の影響で、全国成長要因は約 8.6%であり、バブル経済崩壊直前と比べると、大幅に減ったことがわかる。しかも、産業構造要因の方は-40.8%となった。産業構造の悪化は繊維産業の実質付加価値額の伸び率の成長を阻害している。都道府県別の面で見れば、地域特殊要因の寄与度（対実質付加価値額の伸び率）の方は、全国平均は約 2.4%であり、その標準偏差は約 0.1 である。バブル経済崩壊前の地域特殊要因の寄与度（全国平均は約 17.2%であり、標準偏差は約 0.4 である。）と比べると、約 15.2%の寄与度が減っていた。これに伴い、地域特殊要因の都道府県間格差も減っていたことがわかる。

アジア通貨危機以降（1997 年～2007 年）の繊維産業における低位安定期、全国成長要因は約 17.1%である。ただし、産業構造要因の約-69.9%により、全国計繊維産業伸び率が前段階よりさらに悪化した。都道府県別の面では分析すると、地域特殊要因によって都道府県別の繊維産業の実質付加価値額伸び率が違っている。ただし、都道府県別それぞれの地域特殊要因（対実質付加価値額の伸び率）の寄与度の平均値は約 1.1%であり、標準偏差は約 0.1（バブル経済崩壊後よりは大きい）である。

シフト・シェア分析結果の詳細事例に関しては、東京、岡山、福井、京都の事例を巡って繊維産業の実質付加価値額の成長要因を検討する。

2、東京、京都、福井、岡山の事例

シフト・シェア分析による結果の一部を、具体的に都道府県別の事例（東京、京都、福井、岡山）で見してみる（表 3-2、図 3-4 のとおりである。）。

1981 年から 2007 年にかけて全期間から見れば、全国成長要因及び産業構造要因を考慮しないと、東京の地域特殊要因は先にマイナス効果であり、後に大きなプラス効果であるというプラス逡増型である。京都の地域特殊要因は先に大

きなマイナス効果であり、後に小さなマイナス効果であるというマイナス逡増型である。福井の地域特殊要因は先にマイナス効果であり、1990年代半ばまではプラス効果となってピークとなった。1997年以降は、プラス効果であるが、1990年代半ばまでは減っていたという逆U字型である。岡山の地域特殊要因は全期間にプラス効果となった。ただし、1990年代頃には一旦減ってから、1997年以降には成長するというスマイル型である。

表 3-2 繊維産業の実質付加価値額の伸び率の要因分解（事例）

期間	都道府県	実質付加価値の伸び率	産業構造要因	地域特殊要因	全国成長要因	対全国（全産業）成長格差
1981～1990	東京	4.9%	-13.3%	-21.5%	39.70%	-34.8%
1990～1997	東京	-24.8%	-40.8%	7.4%	8.6%	-33.4%
1997～2007	東京	-7.8%	-69.9%	44.9%	17.1%	-25.0%
1981～1990	京都	-5.1%	-13.3%	-31.4%	39.70%	-44.8%
1990～1997	京都	-42.5%	-40.8%	-10.3%	8.6%	-51.1%
1997～2007	京都	-57.2%	-69.9%	-4.5%	17.1%	-74.4%
1981～1990	福井	14.7%	-13.3%	-11.7%	39.70%	-25.0%
1990～1997	福井	-20.5%	-40.8%	11.7%	8.6%	-29.1%
1997～2007	福井	-48.1%	-69.9%	4.7%	17.1%	-65.2%
1981～1990	岡山	33.5%	-13.3%	7.1%	39.70%	-6.2%
1990～1997	岡山	-30.8%	-40.8%	1.4%	8.6%	-39.4%
1997～2007	岡山	-40.6%	-69.9%	12.2%	17.1%	-57.7%

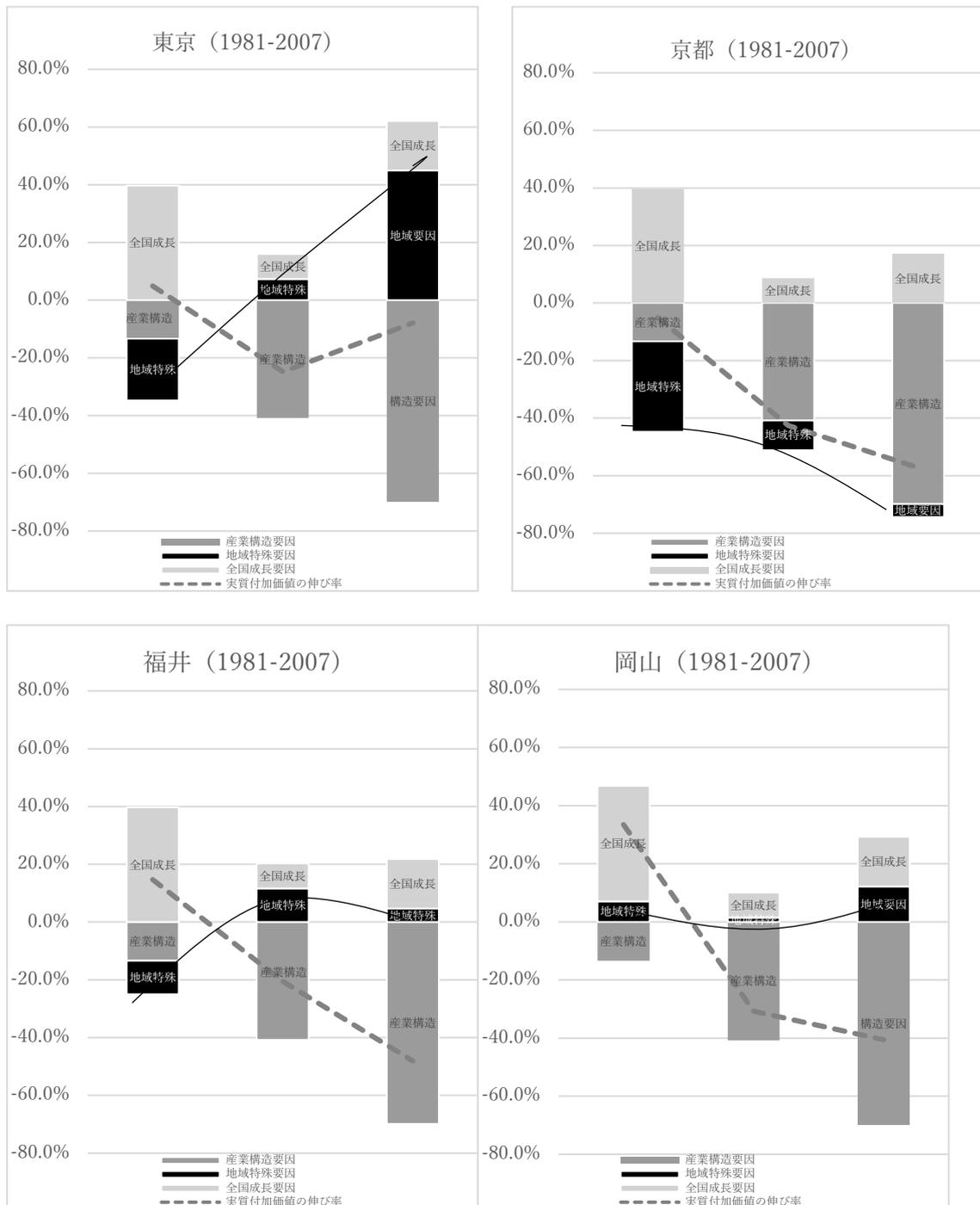
出所：同表 3-1。

注：シフト・シェア分析による計算結果であり、この表は後記附表 4、5、6 の一部である。

バブル経済崩壊前（1981年～1990年）の高位成長期の東京の繊維産業の実質付加価値額の伸び率は4.9%であり、京都の-5.1%よりは高いが、福井（14.7%）、及び岡山（33.5%）と比べると、幅広く低くなっている。その要因の中で、全国成長要因及び産業構造要因は都道府県別において格差がなく（誤差項を考えせず）、地域特殊要因の違いは実質付加価値額の伸び率に左右される。この期間の東京、京都、福井、岡山の地域特殊要因は、それぞれ-21.5%、-10.3%、-11.7%、7.1%となっている。岡山を除き、東京、京都、福井の地域特殊要因は実質付加価値額の伸び率に対してはマイナス効果となっている。

バブル経済崩壊後（1990年～1997年）の不況下落期において、東京、京都、福井、岡山の地域特殊要因の寄与度（対実質付加価値額の伸び率）は、それぞれ7.4%、-10.3%、11.7%、1.4%である。京都を除き、東京、福井及び岡山の地域特殊要因はプラス効果となっていることがわかる。

図3-4 シフト・シェア分析による東京、京都、福井、岡山の事例



出所：同図 3-1。

アジア通貨危機以降（1997年～2007年）の低位安定期では、バブル経済崩壊直後（1990年～1997年）の不況下落期と同じく、京都の地域特殊要因の寄与度はマイナスとなることを除き、東京、福井及び岡山の地域特殊要因の寄与度はプラスである。その中では、地域特殊要因の寄与度が著しく成長したのは東京及び岡山であることが注目される。次は、東京、福井、京都及び岡山の産業集積の度合いを表す特化係数分析を利用して計算した結果を述べる。

3、東京、京都、福井、岡山の特化係数による分析

特化係数とは、各地域の特定産業の集積の度合いを、全国などと相対化して指標化したものである。具体的には、以下の式（6）で計算される。⁷⁵

$$S_{ri} = \left(\frac{P_{ri}}{P_i}\right) / \left(\frac{P_{nj}}{P_n}\right) \quad (6)$$

ただし、 S_{ri} は r 地域における i 産業の特化係数、 P_{ri} は r 地域における i 産業の実質付加価値額、 P_i は r 地域における全産業の実質付加価値額、 P_{nj} は全国における i 産業の実質付加価値額、 P_n は全国における全産業の実質付加価値額である。

表 3-3 及び表 3-4 はそれぞれ 1981 年、1990 年、1997 年、2007 年の東京、京都、福井、岡山の特化係数を表す。特化係数が 2 を超えているのは特に集積度が高い産業とされ、0.5 以下は特に集積度が低い産業と表されている。

1981 年、東京の集積度が高い産業は 2 種であり、それぞれ精密機械と金融・保険であり、繊維産業の集積度は 0.29 であるため、東京地域内集積度ランキングの末位から第 3 順位である。京都の集積度が高い産業は繊維産業(3.90)1 種だけである。福井では、集積度が高い産業には 3 種がある。その中には繊維産業(6.64)の集積度は極めて高いこともわかる。岡山の集積度が高い産業では 2 種があり、繊維産業(2.55)及び石油・石炭(2.70)である。

それに東京、京都、福井、岡山において 1990 年、1997 年、2007 年のそれぞれ集積度が高い産業を見てみると、東京においては(1990 年金融・保険業 2.27、1997 年に特化係数は 2 以上の産業はなし、2007 年金融・保険業 2.23) 少なかった。京都においては(1990 年繊維産業 3.19、1990 年精密機械 2.49、1997 年繊維産業 2.82、1997 年精密機械 2.84、2007 年繊維産業 2.49、2007 年精密機械 3.48) 産業の集積度が変わっているが、業種及び数は変わっていなかった。福井においては(1990 年繊維産業 6.20、1990 年精密機械 3.90、1990 年電気・ガス・水

⁷⁵ より詳細な比較ができるために、特化係数が小数点后 2 位まで計算されている。

道業 4.37、1997年繊維産業 7.06、1997年精密機械 3.91、1997年電気・ガス・水道業 4.92、2007年繊維産業 7.52、2007年精密機械 2.79、1997年電気・ガス・水道業 4.49) 繊維産業の集積度が相対的に高く、しかも1990年から2007年までの期間においてますます高くなっている傾向が観察された。岡山県においては(1990年繊維産業 2.82、1990年石油・石炭製品 3.36、1990年一次金属 3.31、1997年繊維産業 2.76、1997年石油・石炭製品 6.21、1997年一次金属 3.07、2007年繊維産業 3.69、2007年石油・石炭製品 4.60、2007年一次金属 3.48、2007年輸送用機械 2.19)、1997年の繊維産業の集積度が1990年に比べやや低くなったが、1997年から2007年までの期間においては、繊維産業の集積度が高くなっていった。

上記図3-4を結びながら考えると(表3-5)、繊維産業において地域特殊要因と集積度の変化との関係を分析する。上記同様な三期間において、東京の地域特殊要因はそれぞれ-21.5%、7.4%、44.9%であり、東京の集積度の変化はそれぞれ-0.09、0.03、0.21である。京都の地域特殊要因はそれぞれ-31.4%、-10.3%、-4.5%であり、京都の集積度の変化はそれぞれ-0.70、-0.37、-0.33である。福井の地域特殊要因はそれぞれ-11.7%、11.7%、4.7%であり、福井の集積度の変化はそれぞれ-0.43、0.86、0.45である。岡山の地域特殊要因はそれぞれ7.1%、1.4%、12.2%であり、岡山の集積度の変化はそれぞれ-0.26、-0.06、0.94である。したがって、これらの都道府県において、地域特殊要因と集積度の相関係数は0.65であり、集積度が増加すればするほど、地域特殊要因が増加し、集積度が縮小すればするほど、地域特殊要因が減っていくことも検証できた。その結果、全国成長要因と産業構造要因が一定の場合、繊維産業の集積度の増加は繊維産業の実質付加価値額の増加に対してプラス効果となることが推測できる。

表 3-3 1997年及び1990年における地域別業種別特化構造

産業	1981年				1990年			
	東京	福井	京都	岡山	東京	福井	京都	岡山
農林水産業	0.09	1.16	0.39	1.11	0.04	1.10	0.34	1.01
鉱業	0.39	0.87	0.39	1.28	0.29	0.66	0.58	1.73
食料品	0.56	0.50	1.51	1.13	0.35	0.54	1.76	1.41
繊維産業	0.29	6.64	3.90	2.55	0.20	6.20	3.19	2.82
パルプ・紙	0.69	1.36	1.21	0.82	0.37	1.03	0.89	0.64
化学	1.20	0.38	0.58	1.11	0.78	0.52	0.47	1.85
石油・石炭製品	0.11	0.04	0.02	2.70	0.17	0.15	0.08	3.36
窯業・土石製品	0.40	0.98	1.19	1.50	0.32	1.07	1.66	1.44
一次金属	0.41	0.24	0.26	1.99	0.29	0.51	0.32	3.31

金属製品	0.87	0.60	0.67	0.55	0.49	0.82	0.73	0.66
一般機械	0.83	0.43	0.69	0.53	0.49	0.57	0.85	0.65
電気機械	1.15	0.84	1.66	0.61	0.74	0.91	1.00	0.61
輸送用機械	0.37	0.03	0.73	1.24	0.37	0.09	0.69	0.72
精密機械	2.03	2.59	1.06	0.16	1.42	3.90	2.49	0.41
その他の製造業	1.83	0.82	0.76	0.73	1.32	0.80	1.13	0.86
建設業	0.69	1.04	0.85	0.85	0.76	0.94	0.83	0.95
電気・ガス・水道業	0.53	3.79	0.79	1.12	0.50	4.37	0.90	1.02
卸売・小売業	1.24	0.73	1.20	0.89	1.25	0.80	1.16	0.89
金融・保険業	2.01	0.83	0.98	0.69	2.27	0.71	0.96	0.56
不動産業	0.93	0.60	1.00	1.02	1.32	0.63	1.00	0.70
運輸・通信業	1.06	1.04	1.04	1.03	0.90	1.05	0.88	1.01
サービス業（民間、非営利）	1.34	0.90	1.03	0.90	1.36	0.81	1.00	0.84
サービス業（政府）	0.88	1.12	1.00	0.99	0.72	1.13	1.06	0.97
標準偏差	0.56	1.43	0.74	0.60	0.54	1.48	0.69	0.85
係数2以上業種数	2	3	1	2	1	3	2	3
係数0.5以下業種数	7	5	4	1	11	2	4	1

出所：同表 3-1。

表 3-4 1997 年及び 2007 年における地域別業種別特化構造

産業	1997 年				2007 年			
	東京	福井	京都	岡山	東京	福井	京都	岡山
農林水産業	0.04	1.05	0.42	0.99	0.04	0.93	0.45	0.92
鉱業	0.25	0.84	0.74	1.68	0.33	0.75	0.42	1.20
食料品	0.35	0.45	1.88	1.02	0.26	0.28	2.75	1.14
繊維産業	0.23	7.06	2.82	2.76	0.44	7.52	2.49	3.69
パルプ・紙	0.36	1.28	0.81	0.66	0.32	1.17	0.95	0.90
化学	0.71	0.73	0.37	1.52	0.62	1.26	0.45	0.99
石油・石炭製品	0.20	0.07	0.03	6.21	0.34	0.05	0.03	4.60
窯業・土石製品	0.28	1.43	1.38	1.47	0.27	1.93	1.76	1.46
一次金属	0.30	0.45	0.32	3.07	0.34	0.18	0.22	3.48
金属製品	0.38	0.78	0.77	0.65	0.30	0.87	0.83	0.90
一般機械	0.41	0.61	0.84	0.74	0.33	0.61	0.94	1.02

電気機械	0.58	1.08	1.14	0.60	0.41	1.74	1.08	0.70
輸送用機械	0.34	0.20	0.95	1.15	0.35	0.24	0.40	2.19
精密機械	1.11	3.91	2.84	0.61	0.75	2.79	3.48	0.51
その他の製造業	1.41	0.89	1.00	0.96	1.18	0.87	1.23	1.12
建設業	0.78	1.05	0.85	0.96	0.91	1.14	0.85	1.05
電気・ガス・水道業	0.49	4.92	0.89	0.97	0.51	4.49	1.12	1.03
卸売・小売業	1.46	0.60	1.05	0.72	1.59	0.47	0.98	0.65
金融・保険業	1.98	0.82	0.98	0.67	2.23	0.68	0.82	0.69
不動産業	1.16	0.65	1.13	0.75	1.08	0.67	1.17	0.83
運輸・通信業	0.96	0.90	0.94	0.98	0.97	0.85	0.86	1.12
サービス業（民間、非営利）	1.26	0.85	1.01	0.80	1.29	0.79	0.95	0.86
サービス業（政府）	0.71	1.16	1.08	0.96	0.68	1.12	1.08	1.01
標準偏差	0.50	1.66	0.67	1.24	0.52	1.65	0.82	1.07
係数2以上業種数	0	3	2	3	1	3	2	4
係数0.5以下業種数	12	4	4	0	12	5	4	0

出所：同表 3-1。

表 3-5 繊維産業における地域特殊要因と集積度の変化との関係

期間（年）	都道府県	地域特殊要因	集積度の変化
1981～1990	東京	-21.5%	-0.09
1990～1997	東京	7.4%	0.03
1997～2007	東京	44.9%	0.21
1981～1990	京都	-31.4%	-0.70
1990～1997	京都	-10.3%	-0.37
1997～2007	京都	-4.5%	-0.33
1981～1990	福井	-11.7%	-0.43
1990～1997	福井	11.7%	0.86
1997～2007	福井	4.7%	0.45
1981～1990	岡山	7.1%	0.26
1990～1997	岡山	1.4%	-0.06
1997～2007	岡山	12.2%	0.94

出所：同表 3-1。

終わりに

本章は、1981年から2007年にまでの、繊維産業成長パターンを三段階（1981年～1990年バブル経済崩壊前を高位成長期とし、1990年～2007年バブル経済崩壊後を不況下落期とし、1997年～2007年アジア通貨危機以降を低位安定期とする）に分解し、繊維産業を中心に都道府県別の実質付加価値額のデータを使い、シフト・シェア分析手法を用いた実証分析であった。

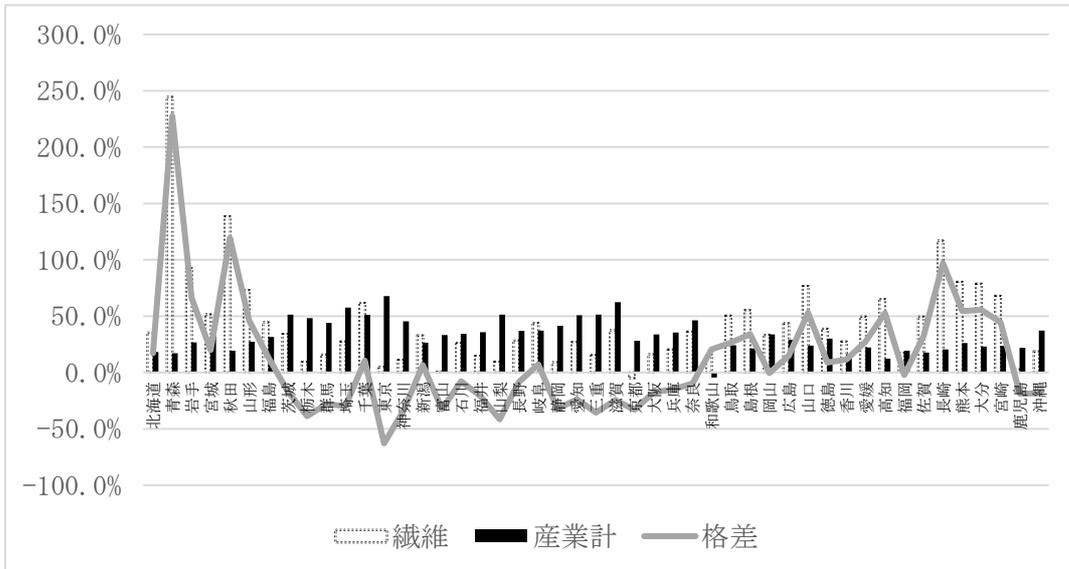
繊維産業の実質付加価値額の増加を、シフト・シェア分析結果によって、全国成長要因、産業構造要因、地域特殊要因が得られた。それはまず、マクロ経済の景気・不況は繊維産業に影響を及ぼしている。また繊維産業の産業構造要因の悪化は繊維産業を復興させることを阻害しているため、これからも厳しい状況と予想できる。

ただし、地場産業とした繊維産業は、地域間の格差が存在し、都道府県別において地域特殊要因は極めて重要だと考えられる。地域特殊要因と集積度の相関関係が正の関係であるため、集積度の高さは実質付加価値額の高さを維持する源泉である。

次に、本章は繊維産業において生産が特徴的である都道府県（東京、京都、福井、岡山）を抽出した結果、全国成長要因及び産業構造要因を考慮しなくても、東京の地域特殊要因は先にマイナス効果があり、後に大きなプラス効果がでるというプラス逡増型である。京都の地域特殊要因は先に大きなマイナス効果があり、後に小さなマイナス効果がでるというマイナス逡増型である。福井の地域特殊要因は先にマイナス効果であり、1990年代半ばまではプラス効果となってピークとなった。1997年以降は、プラス効果であるが、1990年代半ばまでは減っていたという逆U字型である。岡山の地域特殊要因は全期間においてプラス効果となったが、ただし、1990年代頃には一旦減ってから、1997年以降には再び成長したというスマイル型である。

最後に、上記の実証分析によって得られた結果を踏まえて、次章以降は、繊維産業の発展に生産性改善の寄与と地域特殊要因の寄与が大きい岡山を事例として、産業集積理論に基づいて岡山のジーンズ産業の経営環境を考察し、さらに企業間取引ネットワークの在り方を中心に、ジーンズ企業の企業経営の特徴を分析することとする。

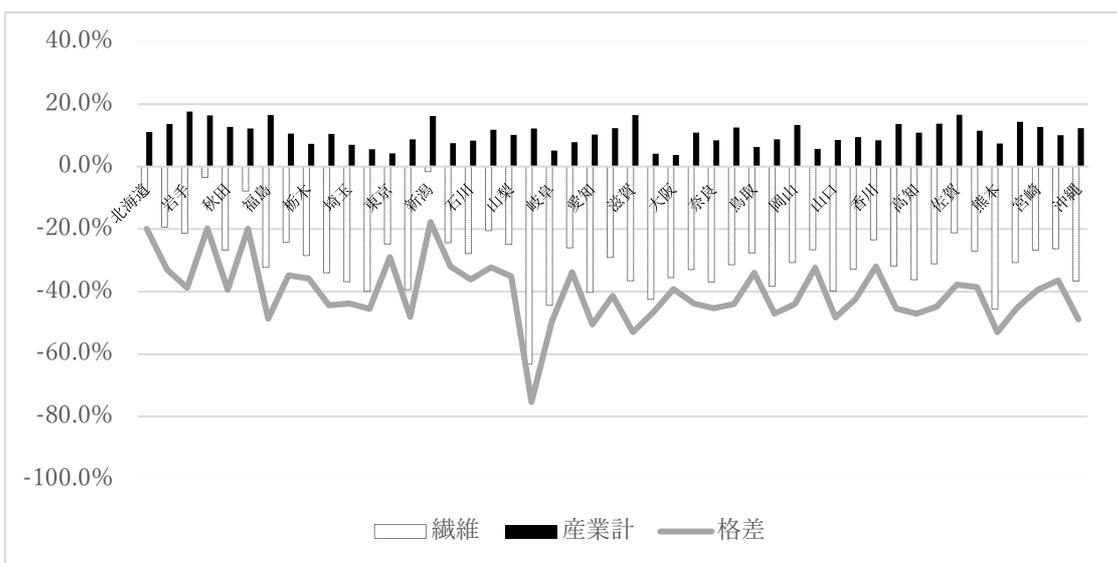
附図1 都道府県別繊維及び産業計の実質付加価値額伸び率及びその格差
(1981年～1990年)



出所：R-JIP データベース 2017 によって筆者が作成したものである。

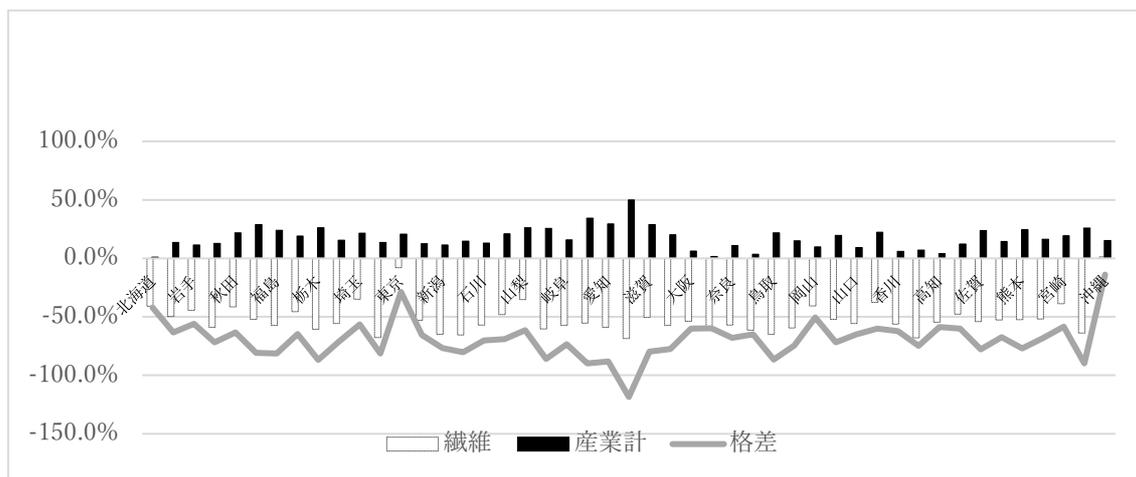
注：(1990年の実質付加価値額-1981年の実質付加価値額)/1981年の実質付加価値額

附図2 都道府県別繊維及び産業計の実質付加価値額伸び率及びその格差
(1990年～1997年)



出所：同上。

附図3 都道府県別繊維及び産業計の実質付加価値額伸び率及びその格差
(1997年～2007年)



出所：同上。

附表4 繊維産業のシフト・シェア分析結果 (1981年～1990年)

No.	都道府県	産業	1981～1990 増加率	順位	繊維 - NG_{ri}	IM_{ri}	RS_{ri}
	全国計	全産業	39.7%	-	0.0%	0.0%	0.0%
0	全国計	繊維	26.4%		-13.3%	-13.3%	0.0%
1	北海道	繊維	35.3%	23	-4.4%	-13.3%	9.0%
2	青森	繊維	244.6%	1	204.9%	-13.3%	218.3%
3	岩手	繊維	92.8%	4	53.1%	-13.3%	66.4%
4	宮城	繊維	51.7%	13	12.0%	-13.3%	25.3%
5	秋田	繊維	138.6%	2	98.9%	-13.3%	112.2%
6	山形	繊維	73.2%	8	33.5%	-13.3%	46.8%
7	福島	繊維	44.5%	17	4.8%	-13.3%	18.2%
8	茨城	繊維	34.4%	24	-5.3%	-13.3%	8.0%
9	栃木	繊維	9.3%	42	-30.4%	-13.3%	-17.1%
10	群馬	繊維	16.0%	36	-23.7%	-13.3%	-10.4%
11	埼玉	繊維	27.6%	29	-12.1%	-13.3%	1.2%
12	千葉	繊維	61.8%	11	22.1%	-13.3%	35.4%
13	東京	繊維	4.9%	44	-34.8%	-13.3%	-21.5%
14	神奈川	繊維	11.4%	40	-28.3%	-13.3%	-15.0%
15	新潟	繊維	33.0%	26	-6.7%	-13.3%	6.6%
16	富山	繊維	0.7%	46	-39.1%	-13.3%	-25.7%
17	石川	繊維	26.5%	31	-13.2%	-13.3%	0.1%
18	福井	繊維	14.7%	39	-25.0%	-13.3%	-11.7%
19	山梨	繊維	9.7%	41	-30.0%	-13.3%	-16.7%

20	長野	繊維	28.4%	27	-11.4%	-13.3%	2.0%
21	岐阜	繊維	44.1%	18	4.4%	-13.3%	17.7%
22	静岡	繊維	9.0%	43	-30.7%	-13.3%	-17.3%
23	愛知	繊維	27.1%	30	-12.6%	-13.3%	0.7%
24	三重	繊維	15.8%	38	-24.0%	-13.3%	-10.6%
25	滋賀	繊維	37.5%	21	-2.2%	-13.3%	11.1%
26	京都	繊維	-5.1%	47	-44.8%	-13.3%	-31.4%
27	大阪	繊維	16.2%	35	-23.5%	-13.3%	-10.2%
28	兵庫	繊維	20.4%	32	-19.3%	-13.3%	-5.9%
29	奈良	繊維	36.4%	22	-3.3%	-13.3%	10.1%
30	和歌山	繊維	16.0%	37	-23.8%	-13.3%	-10.4%
31	鳥取	繊維	50.5%	14	10.8%	-13.3%	24.1%
32	島根	繊維	55.3%	12	15.6%	-13.3%	28.9%
33	岡山	繊維	33.5%	25	-6.2%	-13.3%	7.1%
34	広島	繊維	43.7%	19	4.0%	-13.3%	17.3%
35	山口	繊維	76.8%	7	37.0%	-13.3%	50.4%
36	徳島	繊維	38.9%	20	-0.8%	-13.3%	12.6%
37	香川	繊維	27.6%	28	-12.1%	-13.3%	1.2%
38	愛媛	繊維	49.7%	16	10.0%	-13.3%	23.3%
39	高知	繊維	65.1%	10	25.4%	-13.3%	38.7%
40	福岡	繊維	17.3%	34	-22.4%	-13.3%	-9.1%
41	佐賀	繊維	49.7%	15	10.0%	-13.3%	23.3%
42	長崎	繊維	117.2%	3	77.5%	-13.3%	90.8%
43	熊本	繊維	80.6%	5	40.9%	-13.3%	54.2%
44	大分	繊維	78.7%	6	39.0%	-13.3%	52.3%
45	宮崎	繊維	67.9%	9	28.2%	-13.3%	41.5%
46	鹿児島	繊維	3.0%	45	-36.7%	-13.3%	-23.4%
47	沖縄	繊維	18.7%	33	-21.0%	-13.3%	-7.6%
	平均	繊維	43.6%	-	3.9%	-13.3%	17.2%
	標準偏差	繊維	0.4	-	0.4	0	0.4

出所：R-JIP データベース 2017 によって筆者が算出したものである。

附表 5 繊維産業のシフト・シェア分析結果（1990 年～1997 年）

No.	都道府県	産業	1990～1997 増加率	順位	繊維 - NG_{ri}	IM_{ri}	RS_{ri}
T	全国計	全産業	8.6%	-	0.0%	0.0%	0.0%
0	全国計	繊維	-32.2%	-	-40.8%	-40.8%	0.0%
1	北海道	繊維	-8.8%	4	-17.4%	-40.8%	23.3%
2	青森	繊維	-19.4%	5	-28.0%	-40.8%	12.8%
3	岩手	繊維	-21.3%	8	-29.9%	-40.8%	10.9%
4	宮城	繊維	-3.4%	2	-12.0%	-40.8%	28.8%
5	秋田	繊維	-26.8%	18	-35.4%	-40.8%	5.4%
6	山形	繊維	-7.8%	3	-16.4%	-40.8%	24.4%
7	福島	繊維	-32.3%	29	-40.9%	-40.8%	-0.1%
8	茨城	繊維	-24.3%	10	-32.9%	-40.8%	7.9%
9	栃木	繊維	-28.5%	22	-37.1%	-40.8%	3.7%

10	群馬	繊維	-34.0%	32	-42.6%	-40.8%	-1.8%
11	埼玉	繊維	-36.8%	37	-45.4%	-40.8%	-4.6%
12	千葉	繊維	-40.0%	42	-48.6%	-40.8%	-7.8%
13	東京	繊維	-24.8%	12	-33.4%	-40.8%	7.4%
14	神奈川	繊維	-39.4%	40	-48.0%	-40.8%	-7.2%
15	新潟	繊維	-1.6%	1	-10.3%	-40.8%	30.5%
16	富山	繊維	-24.4%	11	-33.0%	-40.8%	7.8%
17	石川	繊維	-27.9%	21	-36.5%	-40.8%	4.3%
18	福井	繊維	-20.5%	6	-29.1%	-40.8%	11.7%
19	山梨	繊維	-24.9%	13	-33.5%	-40.8%	7.3%
20	長野	繊維	-63.2%	47	-71.8%	-40.8%	-31.0%
21	岐阜	繊維	-44.4%	45	-53.0%	-40.8%	-12.2%
22	静岡	繊維	-26.0%	14	-34.6%	-40.8%	6.2%
23	愛知	繊維	-40.3%	43	-48.9%	-40.8%	-8.1%
24	三重	繊維	-29.1%	23	-37.7%	-40.8%	3.1%
25	滋賀	繊維	-36.5%	35	-45.1%	-40.8%	-4.3%
26	京都	繊維	-42.5%	44	-51.1%	-40.8%	-10.3%
27	大阪	繊維	-35.5%	33	-44.1%	-40.8%	-3.3%
28	兵庫	繊維	-32.9%	31	-41.5%	-40.8%	-0.7%
29	奈良	繊維	-37.0%	38	-45.6%	-40.8%	-4.8%
30	和歌山	繊維	-31.5%	27	-40.1%	-40.8%	0.7%
31	鳥取	繊維	-27.7%	20	-36.3%	-40.8%	4.5%
32	島根	繊維	-38.3%	39	-46.9%	-40.8%	-6.1%
33	岡山	繊維	-30.8%	25	-39.4%	-40.8%	1.4%
34	広島	繊維	-26.7%	16	-35.3%	-40.8%	5.5%
35	山口	繊維	-39.8%	41	-48.4%	-40.8%	-7.6%
36	徳島	繊維	-32.9%	30	-41.5%	-40.8%	-0.7%
37	香川	繊維	-23.5%	9	-32.1%	-40.8%	8.7%
38	愛媛	繊維	-31.8%	28	-40.4%	-40.8%	0.4%
39	高知	繊維	-36.2%	34	-44.8%	-40.8%	-4.1%
40	福岡	繊維	-31.1%	26	-39.7%	-40.8%	1.1%
41	佐賀	繊維	-21.3%	7	-29.9%	-40.8%	10.9%
42	長崎	繊維	-27.1%	19	-35.7%	-40.8%	5.1%
43	熊本	繊維	-45.6%	46	-54.2%	-40.8%	-13.4%
44	大分	繊維	-30.7%	24	-39.3%	-40.8%	1.5%
45	宮崎	繊維	-26.8%	17	-35.4%	-40.8%	5.4%
46	鹿児島	繊維	-26.4%	15	-35.0%	-40.8%	5.8%
47	沖縄	繊維	-36.6%	36	-45.2%	-40.8%	-4.4%
	平均	繊維	-29.8%	-	-38.4%	-40.8%	2.4%
	標準偏差	繊維	0.1	-	0.1	0	0.1

出所：同上。

附表6 繊維産業のシフト・シェア分析結果（1997年～2007年）

No.	都道府県	産業	1997～2007 増加率	順位	繊維 - NG_{ri}	IM_{ri}	RS_{ri}
T	全国計	全産業	17.1%	-	0.0%	0.0%	0.0%
0	全国計	繊維	-52.8%		-69.9%	-69.9%	

1	北海道	繊維	-41.0%	8	-58.1%	-69.9%	11.8%
2	青森	繊維	-49.6%	14	-66.8%	-69.9%	3.1%
3	岩手	繊維	-44.5%	10	-61.7%	-69.9%	8.2%
4	宮城	繊維	-58.9%	36	-76.1%	-69.9%	-6.2%
5	秋田	繊維	-41.4%	9	-58.5%	-69.9%	11.4%
6	山形	繊維	-52.0%	17	-69.1%	-69.9%	0.8%
7	福島	繊維	-57.3%	32	-74.4%	-69.9%	-4.5%
8	茨城	繊維	-45.4%	11	-62.6%	-69.9%	7.3%
9	栃木	繊維	-60.5%	39	-77.6%	-69.9%	-7.7%
10	群馬	繊維	-55.8%	27	-72.9%	-69.9%	-3.0%
11	埼玉	繊維	-35.0%	3	-52.1%	-69.9%	17.8%
12	千葉	繊維	-67.6%	45	-84.8%	-69.9%	-14.9%
13	東京	繊維	-7.8%	2	-25.0%	-69.9%	44.9%
14	神奈川	繊維	-53.0%	21	-70.1%	-69.9%	-0.2%
15	新潟	繊維	-65.0%	43	-82.2%	-69.9%	-12.3%
16	富山	繊維	-65.5%	44	-82.6%	-69.9%	-12.7%
17	石川	繊維	-57.2%	30	-74.3%	-69.9%	-4.4%
18	福井	繊維	-48.1%	13	-65.2%	-69.9%	4.7%
19	山梨	繊維	-35.1%	4	-52.3%	-69.9%	17.6%
20	長野	繊維	-60.2%	38	-77.4%	-69.9%	-7.5%
21	岐阜	繊維	-57.4%	33	-74.6%	-69.9%	-4.7%
22	静岡	繊維	-55.3%	25	-72.4%	-69.9%	-2.5%
23	愛知	繊維	-58.8%	35	-76.0%	-69.9%	-6.1%
24	三重	繊維	-68.6%	47	-85.7%	-69.9%	-15.8%
25	滋賀	繊維	-50.6%	15	-67.7%	-69.9%	2.2%
26	京都	繊維	-57.2%	31	-74.4%	-69.9%	-4.5%
27	大阪	繊維	-53.6%	22	-70.8%	-69.9%	-0.8%
28	兵庫	繊維	-58.2%	34	-75.3%	-69.9%	-5.4%
29	奈良	繊維	-57.0%	29	-74.2%	-69.9%	-4.3%
30	和歌山	繊維	-61.3%	40	-78.5%	-69.9%	-8.6%
31	鳥取	繊維	-64.8%	42	-81.9%	-69.9%	-12.0%
32	島根	繊維	-59.5%	37	-76.6%	-69.9%	-6.7%
33	岡山	繊維	-40.6%	7	-57.7%	-69.9%	12.2%
34	広島	繊維	-52.2%	18	-69.3%	-69.9%	0.6%
35	山口	繊維	-55.7%	26	-72.9%	-69.9%	-3.0%
36	徳島	繊維	-37.7%	5	-54.8%	-69.9%	15.1%
37	香川	繊維	-56.2%	28	-73.3%	-69.9%	-3.4%
38	愛媛	繊維	-67.8%	46	-85.0%	-69.9%	-15.1%
39	高知	繊維	-54.7%	24	-71.8%	-69.9%	-1.9%
40	福岡	繊維	-47.6%	12	-64.7%	-69.9%	5.2%
41	佐賀	繊維	-54.1%	23	-71.2%	-69.9%	-1.3%
42	長崎	繊維	-52.8%	20	-69.9%	-69.9%	0.0%
43	熊本	繊維	-52.3%	19	-69.4%	-69.9%	0.5%
44	大分	繊維	-51.8%	16	-68.9%	-69.9%	1.0%
45	宮崎	繊維	-38.9%	6	-56.0%	-69.9%	13.9%
46	鹿児島	繊維	-63.8%	41	-80.9%	-69.9%	-11.0%
47	沖縄	繊維	1.4%	1	-15.8%	-69.9%	54.2%
	平均	繊維	-51.7%	-	-68.8%	-69.9%	0.9%

	標準偏差	繊維	13.4%	-	13.4%	0.0%	13.5%
--	------	----	-------	---	-------	------	-------

出所：同上。

第4章 産業集積が生み出す競争力—岡山県の繊維産業を事例に

はじめに

生産要素価格の上昇は日本繊維産業の衰退の主な要因ではない、というわれわれの主張を支持するために、本論文の第2章では、長いサプライチェーンを持つ地場産業として発展してきた繊維産業の歴史的経緯に注目し、各都道府県の繊維産業の生産性格差に注目した。われわれは、生産要素の生産性の変化を解明するために、各都道府県の繊維産業の生産性の推移を計量経済分析の方法で分析した。第2章の実証研究結果が示しているように、都道府県別の繊維産業の生産性に明らかな格差が存在し、岡山の繊維産地のように、比較的高い生産性（主に全要素生産性の寄与による結果）が繊維産業の産出を維持する事例を検出した。さらに、第3章では、シフト・シェア分析方法を用い、繊維産業を中心として分析を行った結果、付加価値額の向上は地域特殊要因（産業集積効果とも呼ばれる）が貢献していることを明らかにした。特に岡山の場合は、繊維産業の地域特殊要因が生産拡大に及ぼす効果は、都道府県別のなかで比較的高いという結果を得ている。

岡山の繊維産業の発展に関する既存の研究や新聞報道等は、われわれの以上の統計分析の結果を支持するものである。戦前より岡山が繊維産業の主要産地の一つとして知られているが、日本繊維産業全体が全盛期から衰退期に向かう過程のなかに、岡山の繊維産業において学生服や作業服などの産業集積が維持され、近年、それらの産業がジーンズ産業へと転換し、大きな発展を遂げている。岡山の繊維産業の発展の過程で蓄積された資本、人材及び技術等が、このように製品の更新を実現させながら、繊維産業の生産性向上と市場競争力の増強に寄与してきた、ということが考えられる。この岡山の事例が本章と次章の研究対象になってくる。

本論文の第4章と次の第5章は、岡山繊維産業の事例研究を中心とするものである。そのうち、第4章は、産業集積の在り方が繊維産業と企業の生産性向上に与える影響について考察する。第5章は、典型的な企業の事例研究を中心に、企業間取引のネットワークがどのように変化し、それがどのように繊維産業の再編と発展に寄与するかを明らかにする。

本章は次のように構成される。まず、既存の産業集積の理論に基づいて産業集積の優位性を述べる。次に、岡山の繊維産業発展の歴史的経路、ジーンズ産業の成長パターンを分析する。さらに地域及び業種を選定し、児島地区のジーンズ産地・企業を研究対象として、産地の変遷経路、企業のパフォーマンスについて解説し、産地内の産官学連携を明らかにする。

第1節 産業集積（産業クラスター）に関する諸理論の検討

中小企業庁（2000）は、「産業集積」（Industrial Agglomeration）の産業と企業の生産性向上にとっての重要性を強調している。⁷⁶その定義によれば、産業集積とは、「地理的に接近した特定の地域内に多数の企業が立地するとともに、各企業が受発注取引や情報交流、連携等の企業間関係を生じている状態」を指すものである。このように定義される産業集積は、ポーターの言う「産業クラスター」（Industrial Cluster）とほぼ同じ意味を持っていることは明らかである。クラスターは本来「群れ」「（ぶどうの）房」などを意味する言葉であるが、ポーターは、「特定分野における関連企業、専門性の高い供給者、サービス提供者、関連業界に関する企業、関連機関（大学、規格団体、業界団体など）が地理的に集中し、競争しつつ同時に協力している状態」を産業クラスター（ポーター、1998）⁷⁷と定義している。また、やや異なる表現で、ポーターは「クラスターとは、ある特定の分野における、相互に結びついた企業群と関連する諸機関からなる地理的に近接したグループであり、これらの企業群と諸機関は、共通性と補完性によって結ばれている」と述べている（ポーター、1998）。すなわち、構成要素をより具体的にみれば、クラスターは①ある特定分野（最終製品・サービス分野）において、②相互に結びつく企業群（最終製品・サービス販売企業、すなわち諸資源・部品・サービス等のサプライヤー、諸関連・流通チャンネルなど専門インフラ提供者、金融機関等）と、③関連する諸機関（産業団体、規格団体、教育・研究・技術支援の諸組織、大学、シンクタンク、公設試験場、職業訓練機関、行政等）が近接し立地している状態（集積）を指すものである。

⁷⁸

地域経済の振興を支援するために、経済産業省が2001年4月から「産業クラスター計画」を発足した。それ以来、研究者の間では「産業クラスター」という用語が広く使われるようになった。本論文は、このような前例に倣い産業集積と産業クラスターを同じ意味で混用することになっている。

⁷⁶ その他の関連研究として、Rosenthal, S. S. and W. C. Strange (2004)や、Glaeser, E. L. and J. D. Gottlieb (2009)、Combes, P. P., and L. Gobillon (2015)、森川正之 (2018) 等がある。

⁷⁷ マイケル・E・ポーター (1999) 『競争戦略論Ⅱ』（竹内弘高訳、ダイヤモンド社）、67ページ。同書の第2章「クラスターと競争」でクラスター論を包括的に展開している。英文の原著はPorter, M. E. (1998) *On Competition*, Harvard Business School Press. の第7章“Clusters and Competition”である。

⁷⁸ 原田誠司 (2009) 「ポーター・クラスター論について－産業集積の競争力と政策の視点－」『長岡大学研究論叢』第7号、21～42ページ。

ポーターは、クラスターの競争優位性について次の 3 つをあげている。それは、①企業または産業の生産性向上、②イノベーション能力の強化、③新規事業の形成である。⁷⁹こうした優位性は、外部経済や企業間・産業間のスピルオーバーに由来する、という。ただし、従来の集積による経済的メリット、すなわちインプットへの近接性と市場への近接性による費用の最小化は、市場・技術・供給源のグローバル化、機動性の増大、輸送・通信費用の低下に伴い、失ってしまう可能性もある。なぜなら、集積の経済は、人間同士の付き合い、直接に顔を突き合わせたコミュニケーション、個人や団体（日本で言う産官学連携もその一つの形態）のネットワークを通じた相互作用に依存しているからである。そうした複雑なネットワークはまさにクラスターの優位性を保つ源泉であると考えられる。

世界銀行が 2009 年に発表した『世界開発報告』において、「新地理経済学」と呼ばれる経済開発の理論を提唱している。同報告書では、発展の三つの空間的次元として、①密度、②距離、③分裂、という「3D モデル」(density, distance, division) を打ち出し、市場経済の機能をベースに、集積、移住、特化という市場諸力の相互作用の結果によって、経済発展が実現であると力説している。言うまでもなく、そのうちの密度という次元は、産業集積に関連するものである。世銀報告書は、広義の「規模の経済」に対して、内部経済、地方化経済、都市化経済という三種類に分けて議論している。そのうちの地方化経済については、「利用する技術、対象にする市場、提供する製品サービス、必要とするスキルなどで結ばれた企業が地理的に集中していることから生じる」現象だとし、この地方化経済は産業内の投入共有と競争から生じるものであり、このような補完と競争の関係にある企業の集積が、産業と企業の競争力向上に寄与するものと指摘している。本章で取り上げる岡山の繊維産業の集積は、世銀の言う地方化経済に当てはまると見ることができよう。

学術的淵源から言えば、産業集積に関する研究はマーシャルの『経済学原理』に遡ることができる。マーシャルが提示した産業集積理論は、産業集積の形成要因と産業集積の効果を論じている。ピオリとセーブルは「柔軟な専門化」⁸⁰というコンセプトを打ち出し、マーシャルの産業集積理論を大きく発展させた。彼らによれば、「十九世紀を通じて、技術的な発展の二つの形態が相争っていた。この形態の一つがクラフト的生産体制である。これは、機械と作業工程は

⁷⁹ これらの優位性が生まれる詳細なメカニズムについて、ポーター(1998)を参照するか、日本でもこれを整理した研究が多くなされており、例えば、原田誠司(2009)、田中英式(2018)等を参考することができる。

⁸⁰ 「柔軟な専門化」(Flexibal Specialisation)についての詳細な分析はPiore, M. J. and Sable, C. F. (1984). *The Second Industrial Divide*, Basic Books. (山之内靖、永易浩一、石田あつみ訳(1993)『第二の産業分水嶺』、筑摩書房)を参照されたい。

熟練工の技能を高め、労働者は彼らの知識を生かすことによって常に変化に富んだ製品を作りだすことができるという考え方に基づいている。すなわち、機械がより多元的な能力を持ち、作業工程がより広い工夫を許すようになればなるほど、熟練工もまたより豊かにその表現能力を発揮できるというのである。技術的発展のもう一つの形態は、大量生産体制である。大量生産体制の主導原理は、「ある特定の製品を作るために必要な人間の技能が機械によって代行されうるとしたらその製品を造るためのコストは一挙に削減されるであろう」、ということである (Piore and Sabel, 1984)。

この二つの生産体制のうちの大量生産体制に関しては、彼らはアダム・スミス⁸¹とマルクス⁸²の研究を例として挙げ、効率性を向上させるために、人間は硬直性の増大というコストを支払わなければならないと指摘した。また、大量生産体制は特殊化された生産資源を用いて、一般的な製品を作ることを意味する。製品が一般化されればされるほど、その用途が広がるほど、製品市場は拡大していく。しかしながら、その製品を生産する機械はより専門化され、生産に携わる労働力はより精密に細分化される。

ところが、単一商品を大量に消費する時代から「個性化、差別化」の時代へと変化する過程で、大量生産体制の限界が次第に露呈してきた。売れる製品は限定された市場に備える特注品なので、その生産体制は絶えず再組織されねばならない。そこで、クラフト的生産体制のメリットが再評価されるようになった。ピオリとセーブルは、生産体制の再編によって危機を乗り越えた成功事例として、特殊鋼及びミニ工場や、化学製品、織物産業、工作機械等の事例を考察し、その優位性の源泉として、「柔軟な専門化」を特徴とする生産体制にある、と指摘している。⁸³

彼らは、柔軟な専門化を特徴とする生産体制への移行は、時代変化の流れであると主張している。「柔軟な体制のもつ活力は一時的なものではない、と信

⁸¹ アダム・スミスは、ピン生産に関して研究を行った結果、生産性の増大の決定的な源泉は、手作業の連続的細分化という狭義の意味における、分業の増大のなかにある。しかし、産業がより細かな段階へと細分化され、厳格な手順に従って結合されていくと、ネットワークにとり、ピン以外のものを作るのは全体としてみますます困難になっていくのである、と指摘した。

⁸² マルクスは『資本論』の中で、いったん人間の作業が基礎的な動作へと解体されると、その動作を自動的に遂行する装置を組み立てる道が開かれる。そして、製造過程の一工程がこのように機械化されると、前後の製造工程がそれに応じて再組織され、新しい機械と歩調を合わせるようになる。このように、自動装置の導入は生産の硬直性を増加させ、資源の他の用途への切り替えを困難にするのである、と指摘した。

⁸³ Piore, M.J. and Sabel, C.F. (1984)には、「ケインズ主義の多国籍化」に関する論及もあるが、本章は、この部分を省略し、主として彼らの産業集積に関する議論に注目している。

すべき論拠が二つある。第一は、技術発展には内的必然があるという考え方に基づくもので、コンピュータの産業への応用は柔軟な体制にとって有利であるというものである。二番目の論議は、政治、市場、技術間の関連に基づくものである」(Piore and Sabel, 1984) と、彼らは指摘した。特に、コンピュータ技術は生産の柔軟度を高める⁸⁴という主張、及び「柔軟な専門化」と市場変化との関係に関する考察⁸⁵は、示唆に富むものである。

さらに、技術のみに注目し市場の変化に鈍感な生産体制は、競争力を持つことはできない、と断言している。「柔軟な専門化のシステム技術面で停滞する危険が非常に高い。例えば、布や繊維を作っている地域で、経済成長の源泉となるデザインや生産方法の改善には取り組まずに、細々とした部分の変更だけをやるようになることがしばしば見受けられる。ときには、このような細かい改善の試みもなくなってしまって、一部の常連の客にしか売れないようなタイプのナイフやボタンをひたすら製造しているだけという状態になることもある」と、彼らは指摘している(Piore and Sabel, 1984)。

注目すべきピオリとセーブルの分析は、主として企業間取引ネットワークに関するものである。彼らがイメージする「柔軟な専門化」体制は、四つの部分から構成されている。それは、①地域的なコングロマリット⁸⁶、②企業の連合、③「惑星のように周囲に配置した下請け企業」、④「独立した作業場からなる工場」、によって構成され、共同体としての一体感が強く共有される。このような企業・個人等の競争と協同の複雑な網が形成されてからこそ、「柔軟な専門化」を特徴とするクラフト的生産体制がその優位性を発揮することができる、と彼らは述べている(Piore and Sabel, 1984)。

日本においても、「柔軟な専門化」に注目する産業集積に関する研究が行われている。伊丹・松島・橘川らの研究によれば、「産業集積のメリットの基本は、市場での資源蓄積であることから生まれる。こうした市場での資源蓄積は二重な意味をもつ。一つは、その資源の利用で有利となる企業の競争力の源泉としての意味である。第二は、こうした市場での資源蓄積の大小は、産業全体

⁸⁴ ピオリとセーブルは、技術変化の面において、コンピュータ技術を事例として挙げ、柔軟性との関連を述べていた。詳しい内容は前掲注 80 と同書、331～334 ページ。

⁸⁵ 前掲注 80 と同書、335 ページは、「コンピュータに依存しない技術で柔軟な使われ方をする例も多い。十九世紀初頭に実用されたジャカード織機、コンピュータ以前のこのような技術の例としては、ミュアーズの高級サラサ捺染、サン・テチェンヌの特殊鋼生産、リヨンの人造繊維を使った高級布、バーミンガムの金物業の新しい金属加工技術などがあげられる。このような例はすべて、技術発展の初期段階においても一市場の条件が好都合であれ一柔軟な技術は大量生産との関連からは予想もできないような活力をもちうる、とういうことを示唆している。」と語っている。

⁸⁶ 地域内、ほぼ同等の小企業がその中核にあり、競争と協同の複雑な網の目に包み込まれていたことを指している。

の発展の基盤としてもいわばインフラのように大きな意味をもつ」（伊丹・松島・橘川、1998）。そして、柔軟性については、次の二つの側面を強調している。その一つは、全体で多様な需要に機敏に対応できることであり、もう一つは、新しい範疇の需要に対応できること（いわゆる新陳代謝）である。こうした柔軟性を保有するためには、次の三つの基礎要件（柔軟性要件とも呼ばれる）が提示されている。それは①技術蓄積の深さ、②分業間調整費用の低さ、③創業の容易さ、ということである（伊丹・松島・橘川、1998）。⁸⁷

日本総合研究開発機構（NIRA）は、2016年に日本の産業集積に関する研究報告書を発表した。この報告書によれば、柔軟なネットワークで支えるコンパクトな産業集積は、日本の地域発のイノベーションの発展に重要な役割を果たし、地域経済の活性化に欠かせない存在となっている。そして、既存のクラスターを超えたネットワークを構築するには、共同研究や取引関係を密にし、地方の金融機関や公的機関の支援が欠かせないと指摘している（NIRA、2006）。

以上は、産業集積に関する諸理論の検討と主要な研究成果の整理である。その中心的論点を次のように纏めることができよう。つまり、柔軟的専門化を特徴とする産業集積において、協力と競争によって複雑に結ばれる企業間取引ネットワークの形成と発展は、産業と企業の競争力増強に寄与する、ということである。このような視点から岡山の繊維産業の発展、特に倉敷市児島地区のジーンズ産業の発展を考察する研究成果がすでに表れている。たとえば、田中（2018）は、岡山のジーンズ企業間の生産ネットワークについて実証的に分析した結果、生産ネットワークの複雑性、特に彼が言う「商人的リンケージ」⁸⁸は、ジーンズ産業の優位性の源泉である、と指摘している。次節では、歴史の観点から岡山の繊維産業の発展と変容を考察する。

第2節 岡山の繊維産業の発展と変容

1、岡山の繊維産業の概況

⁸⁷ 産業集積成立の論理と同時に、産業集積「崩壊」の論理を提供している。この点については、山下裕子（1998）「産業集積「崩壊」の論理」（伊丹敬之・松島茂・橘川武郎編（1998）『産業集積の本質—柔軟な分業・集積の条件』の第5章、131～186ページ）は、毛織物の尾州産業を研究事例として、詳細を論じている。本章は、産業集積全般ではなく企業間のネットワークを中心として産業集積の優位性を論じるため、産業集積「崩壊」に関する分析を省略することとする。

⁸⁸ 田中英式（2018）『地域産業集積の優位性：ネットワークのメカニズムとダイナミズム』白桃書房、が指摘した「商人」はジーンズ企業の企業家のことであり、本論文第5章に出ている商社のような「商人」とは異なる存在である。後述のように、従来の商社の存在は、現在の繊維産業の発展を阻害する事例もある。

(1) 繊維産業発展の歴史

岡山県の繊維産業は、江戸時代の綿花栽培をルーツとして発展し、綿花栽培、紡績業、綿織物、真田紐、足袋へと製品の幅が広がり、倉敷紡績株式会社のような日本有数の繊維メーカーを生み出している。⁸⁹繊維産業の発展のプロセスにおいてさまざまな有形、無形のノウハウが積み重ねられ、その伝統の流れの中で全国的に有名な児島地域の学生服が生まれることとなったのである。つまり、①小倉織などの原材料の存在、②足袋の裁断・縫製技術、生産設備の応用、③紐、織物、足袋などの確立した全国販売網の活用などの好条件がそろっていたからこそ、学生服製造が発展したのである。

しかし、1962年頃をピークに小学校の服装自由化、児童・生徒数の頭打ち傾向などから需要が減り始め、さらに、団塊の世代が高校を卒業する1968年頃から学生服メーカーの競合が激化した。産地内で競争しながら、お互いが切磋琢磨する中で、生産力・販売力・技術力、品質のレベルアップが進み、全国的にますます強い産業になっていった。

一方、ジーンズは、岡山県の繊維産業の伝統的な流れとは別に、新しく持ち込まれたものであり、アメリカから輸入される中古ジーンズをモデルに、同じものを国内で作ろうとしたものである。しかもジーンズ製造は、芯白糸のデニム生地や、縫い糸、ファスナー、ボタンなどの付属材料をはじめ、厚手のデニムを縫えるミシン設備も、製品の販売先もない、何も無いところからのスタートであった。1965年に、アメリカのデニム生地を使用したジーンズが初めて日本で作られたが、生地だけでなくボタンなど付属材料のほとんどがアメリカ製であった。やがて、純国産ジーンズが作られるようになるのに伴い、素材、付属材料、洗い加工などの関連業種が生まれたが、これら関連業種は、今まで岡山には無かった新しい分野で、岡山県の繊維産業の発展に大きく貢献している。ジーンズは、岡山に新しい繊維産業を持ち込み、さらにジーンズ洗い加工業など新しい業種を生み出し、産地の活性化に大きく貢献した。

近年、岡山はジーンズ以外にも、集団で着用が定められる制服や、外衣、シャツなどの製造が盛んであり、次第に製品型の繊維産地として成長してきた。表4-1は、岡山の繊維工業において、最も多くの事業所を持っている4製造業の事業所数、付加価値額、及びそれぞれ対全国の事業所数と付加価値額の割合を示している。そのうち、織物製事務用・作業用・衛生用・スポーツ用衣服・学校服製造業といった集団で着用が定められる制服の製造業の事業所数は115であり、全国の約18%、その付加価値額は全国の約35%に占めている。岡山は日本の制服類の製造業の主要産地であるといえる。また、その他の外衣・シャ

⁸⁹ 倉敷紡績株式会社の本社は大阪に移転しており、現在、岡山県には同社の博物館と工場が残っている。

ツ製造業の付加価値額が全国の約 17%に占めていることがわかる。さらに、ジーンズを含めている織物製成人男子・少年服製造業、織物製成人女子・少女服製造業において、岡山のその付加価値額対全国の付加価値額の比はそれぞれ 11.4%、7.1%であり、依然としてアパレル製造業の国内生産において重要な役割を果たしている。

表 4-1 2017 年岡山における繊維工業（一部）の概況

業種	事業 所数	シェア	付加価値額 (万円)	シェア
織物製成人男子・少年服製造業 (不織布製及びレース製を含む)	51	12.6%	561,880	11.4%
織物製成人女子・少女服製造業 (不織布製及びレース製を含む)	42	3.1%	565,898	7.1%
織物製事務用・作業用・衛生用・ スポーツ用衣服・校服製造業 (不織布製及びレース製を含む)	115	17.6%	2,611,786	34.9%
その他の外衣・シャツ製造業	31	11.2%	447,682	16.7%

出所：「工業統計調査」（2017）による。

こうした統計数値からも、岡山県繊維産業は、アパレルなどの製品型産地を形成しているのが特徴であることが分かる。特に、アパレル製品の中では学生服、スポーツ用衣服などの制服を製造する企業の集積によって、日本を代表する産地を形成している。さらに、ジーンズの生産地としても国内はもとより、世界的に知られている。アパレル製品は、ファッション、市場動向に直接影響されるため、市場の変化に機敏に対応することがアパレル企業にとって重要であり、その産地に集積している企業の間の情報交換がマーケットの情報の入手に役に立つと考えられる。産地内の情報交換ネットワークの構築が岡山県の繊維産業のよりいっそうの発展に重要な役割を果たすと考えている。

以上のように、①江戸時代からの伝統と、ジーンズに代表される革新性が共存する繊維産地を形成していること、②集団で着用が定められる制服から、自由な服装の代表アイテムであるジーンズまで幅広い品目の産地であることが岡山県の繊維産業の特徴である。岡山県は伝統の継承と新しいものを生み出すパワーの両方を備えた、多様な製品を作り出す産地とすることができる。

(2) 繊維産業政策の推移と産業集積

高橋 (2013) は、日本の繊維産業政策の変遷を論じた論文⁹⁰の中で、伊丹グループの先行研究⁹¹に倣って、繊維産業の工程別の分業体制を、川の流れにたとえて、繊維原料をもとに糸を生産・加工する「川上部門」、その糸を織ったり染めたりして織物を生産・加工する「川中部門」、織物などを衣服などの最終製品へと生産・加工する「川下部門」と分類している。川上部門は、合繊メーカーや紡績会社などの比較的大企業が担当してきたが、川上部門に比べて相対的に投下資本の小さい川中部門や川下部門の企業は、多くが中小・零細企業で占められている。そして、これら川中部門、川下部門の中小・零細企業が、工程別ないし製品別に協力して生産を行うため、一定の地域内に集中的に立地している「産地」を形成している。

このように、繊維産業は最終製品の範囲も広範であると同時に、生産・流通の分業体制を構成する企業の業態も多彩で、企業規模も様々である。高橋 (2013) は、繊維産業を対象とする日本の産業政策はその対象分野や政策手段が時代とともに変遷し、通商政策や中小企業政策などとも関係しながら展開されてきたことを明らかにし、その主な特徴として、次の三点を挙げている。第一、「川下」の拡大を奨励すること、第二、垂直的統合を奨励すること、第三、量産から差別化へ、すなわち工業からファッションへの転換を促すこと、である。

近年、岡山県の繊維産業の集積をめぐる調査と研究が蓄積してきている。特に注目に値するのは、永田 (2012a、2012b、2013) による一連の現地での聞き取りによる研究成果である。これらの研究成果を踏まえて、次に歴史の観点からジーンズ産業の発展の経緯を見てみよう。

2、歴史の流れから見る日本のジーンズ産業

阿川 (2009) 、出石 (2009) 等によれば、19 世紀、フランスからアメリカに輸出された生地「Serge de Nimes(セルジュ・ドウ・ニーム)」が、ジーンズの始まりと言われている。その後、1850 年頃にアメリカで起こったゴールドラッシュでカリフォルニアに集まった労働者の間でデニム生地によるオーバーオールが愛用され、リーバイ・ストラウスのサンフランシスコの雑貨店の開業に伴

⁹⁰ 高橋啓 (2013) 「繊維産業政策の変遷：繊維工業から繊維・ファッション産業へ (特集 繊維中小企業における技能継承と人材育成：岡山倉敷市を中心に)」 『大原社会問題研究所雑誌』第 652 号、3~14 ページ。

⁹¹ 伊丹敬之・伊丹研究室 (2001) 『日本の繊維産業 なぜ、これほど弱くなってしまったか (日本の産業シリーズ)』NTT 出版、145-275 ページ。

い、世界初のジーンズブランドが誕生した。1900年代に入ると、当時流行していたカウボーイ映画の影響を受けて、それまでは労働着としてとらえられてきたジーンズがファッションの一つとして定着したのである。

中小企業総合研究機構（2003）が行った研究の結果によれば、日本では、1965年の繊維不況時に、児島の学生服メーカーの多くは大手合繊企業の系列下に入ったが、もともと学生服・作業服製販を行っていた株式会社ビッグジョン（前身は1940年創業、1960年法人化のマルオ被服株式会社）は系列外にあるため極度の販売不振に陥ることになった。創立者尾崎小太郎は、危機を乗り越えるために当時若者の間でGパンの人気があること、及びGパンはまだ日本国内でデニム生地が生産されていなかったため、輸入生地を使用してジーンズを生産することにした。⁹²「ただし、当時は生地輸出入が自由化されていなかったことから、国内で輸入デニム生地を探すことから始めなければいけなかった。当時、デニム生地の調達を担当したのが柏野静夫である。柏野は、東京の貿易会社から、米国キャントン社製のデニム生地を調達することに成功し、1965年同社は日本初の国産ジーンズブランド「キャントン」の立ち上げに加わった。このころから尾崎は、これまでの学生服をやめて、ジーンズに事業内容を集中することを決め、1968年には、自社ブランド「ビッグジョン」の製販を開始した」という話を、田中（2018）、日本繊維新聞社（2006）、杉山（2009）、及び小川（2010）等も語っている。

3、児島繊維産地変遷の系譜図

上記第2節2のように、岡山倉敷市の児島地区に日本初のジーンズの製造は誕生した。もともと学生服・作業服製販を行っていた株式会社ビッグジョン（下記では、「ビッグジョン」⁹³）による新規事業への参入（ジーンズの製造）は児島地区の繊維産業集積特徴を変えていた。下記では、児島繊維産地の変遷から、産業集積の新陳代謝に関する特徴から見た岡山ジーンズ産業の成長パターンを明らかにする。

多和（1959）と角田（1975）の研究によると、児島繊維産地（産業集積）形成の歴史的な要因の第一は江戸時代中期の大規模な新田開発であり、木綿が植えられることが多かった（川上部門の集積）ことである。⁹⁴第二は江戸時代にお

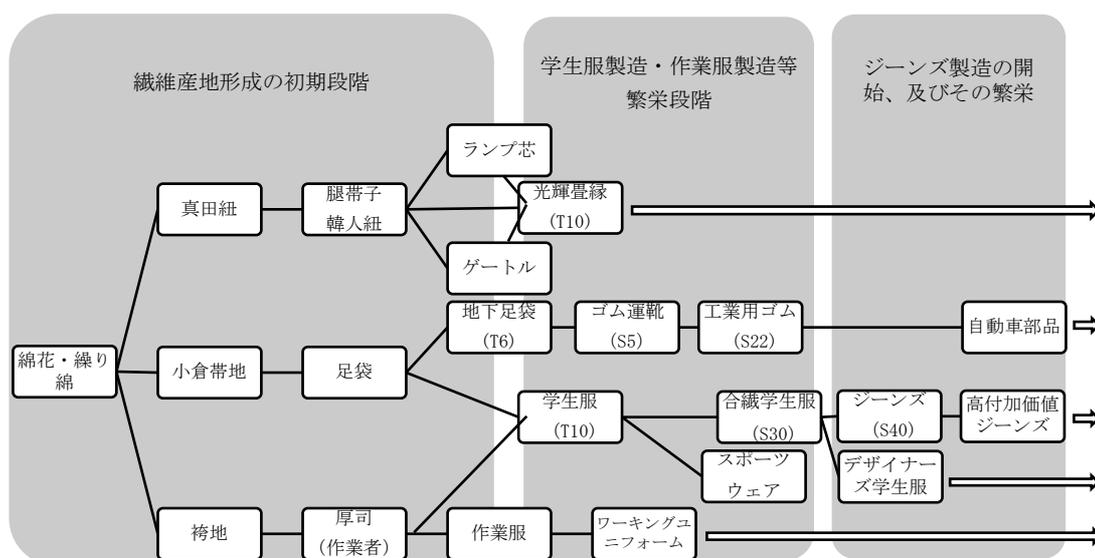
⁹² 田中英式（2018）『地域産業集積の優位性：ネットワークのメカニズムとダイナミズム』白桃書房、68ページ。

⁹³ 下記の会社名にも、株式会社、有限会社、合同会社等のような会社の形態を表す表現形式の言葉は省略する。例えば、株式会社ビッグジョンは「ビッグジョン」になる。

⁹⁴ 角田直一（1975）『児島機業と児島商人』児島青年会議所、191ページ。すなわち「できたばかりの新田では砂の目が粗く土地が乾燥して直に米作には適しないが、木綿は施肥に

いて、域内の瑜伽山にある瑜伽大権現が厚い信仰を集め、多くの参拝者を集めたことであり、当時参道には茶屋や土産物屋がびっしりと軒を並べていたが、その土産物屋で売っていたのが、児島特産の真田紐や小倉織であった。土産物として持ち帰られた製品により児島の綿製品の評判が全国に広がって、綿花や繰り綿の出荷販売よりもうまみのある二次加工の生産へと移したのである（川下部門の集積）。⁹⁵こうした児島の繊維産業集積は、まず川上部門の集積（綿花・繰り綿）から、川下部門の集積（真田紐や小倉帯地等）へと変化し、原材料生産から新たなアパレル製品生産へと転換した。この転換を可能にした要因として、児島繊維産地地域内のソーシャル・キャピタルとして血縁・地縁ネットワークの優位性、及び旺盛な企業家精神が挙げられている。⁹⁶

図 4-1 児島繊維産地の変遷



出所：岡山経済研究所（1993）、157 ページを基づいて筆者が作成したものである。

よってはよくできたという事情のほかに、米に較べて綿の方が換金性が高かった」ことから、川上部分の集積は新田開発によって発生した、と指摘している。

⁹⁵ 山陽新聞社編（1977）『せとうち産業風土記』山陽新聞社、11 ページ、及び田中（2018）、59～60 ページ。

⁹⁶ 多和和彦（1959）『児島産業史の研究：塩と繊維』「児島の歴史」刊行会、170 ページ、及び田中（2018）、63 ページ。

続いて、図 4-1 のように小倉真田から発展してきた、韓国の現地の状況を視察して朝鮮人用の腰帯（いわゆる韓人紐）の輸出事業を思いついた与田銀次郎は、その後娘婿の与田栄七を片腕として当時の中国人の服の袴部の裾を束ねる帯（いわゆる腿帯子）の輸出事業に乗り出した。さらに、韓人紐・腿帯子輸出事業に参入したのが尾崎峰三郎である。彼は、衣服の変遷によって小倉真田の売れ行きが悪くなった現状に気付き、与田銀次郎が好調に輸出を伸ばしていた韓人紐の製造を始めた。そして日露戦争後に中国を視察したことをきっかけに、腿帯子を思いつき、腿帯子の輸出事業にも乗り出した。⁹⁷そのほかにも、当時の兎島には様々な輸出業者が現れ、生産工場が次々に建設された。⁹⁸

こうした経営上の危機を乗り越えようとする企業家たちが新たな市場を見つけ、新たな事業に乗り出すことによって経営上の危機を乗り越え、事業を広げようとしたことは、まさに当時の兎島地区の企業家精神を説明している。また、最初にこうした市場志向の事業が始まると、次々に地域内には同様な事業をする様々な業者が現れ、そのすべてが家族式の経営⁹⁹を行っている。この現象は、集積内に濃密な血縁・地縁的ネットワークが存在していることを意味している。言い換えれば、産地の発展にとってはこうした企業家精神、及び血縁・地縁的ネットワークの存在は、当時の兎島繊維産業集積の優位性を維持させる要因として考えることができる。

韓人紐・腿帯子と同様な状況である学生服製造業において、最初に参入したのは角南周吉である。1896 年生まれの角南周吉は兎島実業補習学校から卒業後、機織会社に入社し、19 歳で独立してゲートルの製造を始めた。1918 年頃、角南周吉は学生服には将来性¹⁰⁰があると考え、学生服の製造を始めた。そのほか、さらに西山改一、森荒太郎等、兎島織物合資会社が 1921 年前後に、西原本店が 1928 年に、及び現在まで生産を続けている明石被服等が 1930 年に学生服の製造

⁹⁷ 田中（2018）、66～67 ページ。

⁹⁸ 「アパレルポータルオカヤマ」のホームページによれば、当時の兎島には、柏野卯八郎、内藤喜一、古市建太郎等数十件の輸出業者がいた。ちなみに、このウェブサイトには岡山の繊維産業の変遷及びその歴史についての記事が載せられている。

⁹⁹ 例えば、上記の与田銀次郎は最初に韓国釜山に行ったきっかけは、伯父の石井邦十郎が釜山で韓人向けの雑貨店を経営していたからである。その後娘婿の与田栄七との協力も血縁のネットワークが存在しているからである。また尾崎峰三郎は与田銀次郎が好調に韓人紐の製造及び輸出したことを見て、この事業に参入したことは地縁のネットワークが存在していたからである。

¹⁰⁰ 1910 年代頃、「セーラー服が採用され始めたこの頃、生活様式の洋風化が進む。当時、女学生はまだ数少ないエリート。当時としてはモダンなセーラー服は、エリートイメージとあいまって好意を持って受け入れられ、女学生＝セーラー服のイメージが急速に広まっていったと考えられる。」といった内容が「アパレルポータルオカヤマ」のホームページに記載されている。こうした内容は角南周吉が 1918 年において学生服の製造を始めた理由だと考えられる。

に次々と参入した。これにより、児島地区から発足して岡山に集積した学生服製造業は繁栄した。中小企業総合研究機構（2003）によれば、2007年時点の岡山の学生服製造業の付加価値額は、日本全国の学生服製造業の付加価値額の7割以上を占めている。このような学生服製造業は従来の綿製品の生産及び販売の基盤を活かし、その後の大手合繊メーカーの系列に入ることによって大量生産によるコストの削減というメリットを享受し、国内の学生服市場において比較的競争優位に立つことができたのである。

最近、話題となった岡山のジーンズ産業もこうした状況から始まった。上記第2節の日本のジーンズ産業の歴史で述べたように、一部大手合繊メーカーの系列に入らなかった学生服製造業者は、尾崎小太郎（「ビッグジョン」の創業者）を始め、次々と現れてジーンズの生産及び販売を始めた。その後、ジーンズにおける新たな価値観を児島繊維産地に持ち込んだ平田俊清（「キャピタル」の創業者）、厚織物製造業（主にデニム製品の製造・販売）を専門にした「藍布屋」と関連会社の織物卸（主にデニム製品企画・販売）を専門にした「コレクト」を合併し「ジャパンプルー」を設立した真鍋寿男等の企業家が現れている。特に、この「ジャパンプルー」は、「桃太郎ジーンズ」というブランドを立ち上げて事業を拓げさせ、その後の海外進出するために「JAPAN BLUE JEANS」ブランドを立ち上げた。株式会社信用交換所編（2017）によると、2016年「ジャパンプルー」の売上高は約3,834,181千円となり、同時期の「ビッグジョン」の売上の約1,226,650千円と比べて約3倍以上の規模であり、岡山のジーンズ企業の中では売上トップ1位であった。

以上は、企業家精神に主導された児島繊維産地の変遷を概観した。これらの企業家は、危機を意識し、その危機を乗り越えるため、積極的に新事業に参入することによって産地内の産業集積の新陳代謝を促進した。そして血縁・地縁的ネットワークの存在は産業集積の基盤となり、産業集積の諸要件を揃えて「場」の形成に重要な役割を果たしていると考えられる。¹⁰¹本章では児島のような繊維産業集積の新陳代謝に関する発展パターンを、「児島繊維産業集積モデル」ということにする。

ただし、日本繊維新聞社（2006）等によると、激安ジーンズの台頭及び消費不振に伴い、ジーンズ生産量は21世紀初頭（主に2005年）以降大幅に下落している。これらの影響のもとで、「ビッグジョン」の経営不振という事実も明らかになった。その結果、「児島繊維産業集積モデル」の大手ジーンズ企業である

¹⁰¹ この点については、田中（2018）も検証したが、彼の分析は、主として2007年までの調査の結果に基づくものである。従って、最近話題になっている「ジャパンプルー」の成功や、「ビッグジョン」の失敗などの事例分析が欠如している。

「ビッグジョン」等などの企業¹⁰²の経営不振が明るみになった。「児島繊維産業集積モデル」もジーンズ生産量の下落等のような危機に直面するようになった。ところが、これらの危機を乗り越えた「ジャパングルー」の成功は、「児島繊維産業集積モデル」が次の段階へと進化する可能性を秘めていることを示す事例として大いに注目すべきであろう。

次に、日本ジーンズ協議会¹⁰³が公表した1999年から2011年までのジーンズ大・中分類集計データ、及び日本織研新聞社（2006）が公表した「ヒストリー日本のジーンズ」のジーンズ生産量の集計データに基づいて分析を行う。

4、ジーンズ生産量からみた成長パターン

上記第2節の2及び3では、ジーンズ産業の発展の歴史及び児島繊維産地の変遷から、ジーンズ産業の由来、及び児島地区に集積したジーンズ産業の特徴を述べている。また、旺盛な企業家精神、及び濃密な血縁・地縁的ネットワークに支えられた産業集積は、児島地区のジーンズ産業の優位性を生み出していると論じた。ここでは、1981年から2011年までの中分類データで捉えるジーンズ生産量の集計データから、近年における日本のジーンズ産業の発展の傾向を分析する。

本論文第1章の分析が示しているように、日本の繊維産業は全体として、①1972年までの成長期②1973年から1989年までの停滞期③1990年以降の衰退期、という三つの時期を経験してきた（本論文図1-2）。ところが、国産ジーンズ産業の場合は、繊維産業全体の成長パターンとは明らかに異なっている。図4-2¹⁰⁴が示したように、1989年までの繊維産業全体の停滞期においては、ジーンズ産業が急速な成長を遂げていた。また、1990年以降繊維産業全体が衰退期に入っているが、ジーンズ産業の生産量は安定成長期に入り、2005年までの期間において高いレベルを維持している。2005年以降、ジーンズ産業の生産量が減少しているが、後述のように、日本のジーンズ生産企業が高級化路線にシフトし、

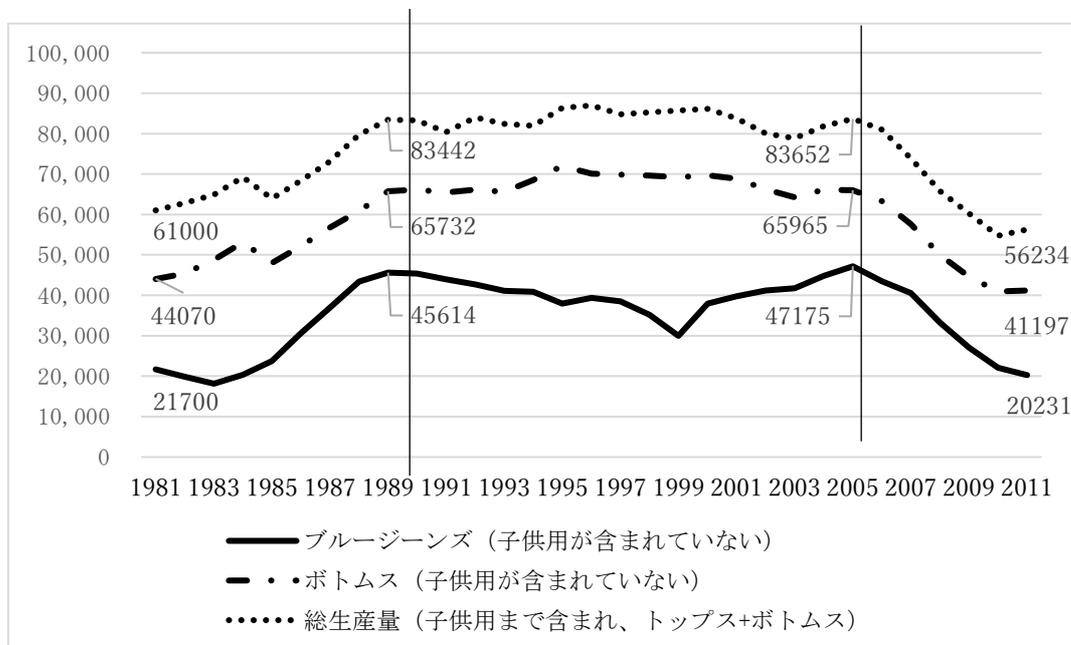
¹⁰² もう一社のジーンズ大手製造業者である「ボブソン」はすでに倒産した。

¹⁰³ 日本ジーンズ協議会（英文名：JAPAN JEANS ASSOCIATION、略称 J. J. A）は、日本におけるジーンズ衣料の（輸入を含む）生産、販売を行う企業団体で、1989年に公正取引委員会に正式団体としての届出をしている。詳細は日本ジーンズ協議会のホームページを参照されたい。

¹⁰⁴ この図は日本ジーンズ協議会が作成したデータ（1991年～2012年）を基に作成したが、このデータには日本ジーンズ協議会に加盟していないジーンズ企業の生産量が含まれていない。ただし、ジーンズ生産量に関する統計は、この日本ジーンズ協議会が作成したもの以外に存在していないため、このデータの持つ限界を承知した上で、参考としてこのデータを使用することにした。

売上額や付加価値からみれば、ジーンズ産業が引き続き発展していることが考えられる。

図 4-2 ジーンズ生産量の推移 (1981 年～2011 年、単位：1,000 着)



出所：日本繊維新聞社（2006）『ヒストリー日本のジーンズ』日本繊維新聞社、38～39 ページに基づいて筆者が作成したものである。¹⁰⁵

次に、ジーンズ製品に関する大・中分類の面（表 4-2）から、ジーンズ産業の成長パターンを検討する。ジーンズ産業は、大分類として、トップス及びボトムス（すなわち上半身と下半身にそれぞれ着用する製品）に分類される。中分類においては、トップスを織物シャツ、ニット製品、ジャケット類（布帛地）として分類し、ボトムスはブルージーンズ、カラージーンズ、ショートパンツ・スカート他として分類されている。大まかに見てみると、ボトムスはジーンズ産業の総生産量の約 7 割から 8 割を占めている。ボトムスの中には、ブルージーンズの方が約 5 割から 7 割前後を占めている。すなわち、ブルージーンズがジーンズ産業の総生産量の約 3 割から 5 割ほどであった。図 4-2 を見てみると、1999 年を除いて¹⁰⁶1981 年から 2011 年までのブルージーンズの生産量成長パタ

¹⁰⁵ 日本ジーンズ協議会の 1999 年から 2011 年までのデータを、日本繊維新聞社（2006）の『ヒストリー日本のジーンズ』日本繊維新聞社、38～39 ページに記載されているデータとマッチングする際に、日本繊維新聞社（2006）のデータ（1981 年～2005 年）とは多少差があることを確認した。ただし、その差は大きくはないため、1981 年から 1998 年まではそのまま日本繊維新聞社（2006）のデータを使っている。

¹⁰⁶ データの制限により、1999 年の生産量減少の原因を解明することは難しい。

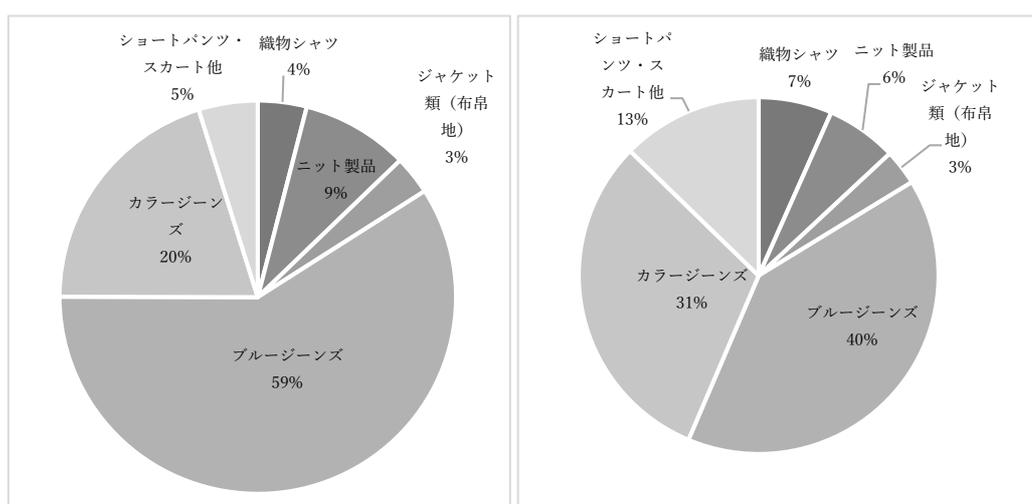
ーン横ばいになり、ジーンズ産業の総生産量とほぼ同じパターンで進行している。将来においても、ブルージーンズの成長はジーンズ産業の成長を示していると推測できる。

表 4-2 ジーンズ産業に関する大・中分類表

大分類	中分類	その他分類
トップス	織物シャツ ニット製品 ジャケット類（布帛地）	年齢及び性別による分類：例えば、成人男子用、成人女子用、子供用を分類される。
ボトムス	ブルージーンズ カラージーンズ ショートパンツ・スカート他	

出所：日本ジーンズ協議会によって筆者が作成したものである。

図 4-3 2005 年と 2011 年ジーンズ産業中分類別割合の比較



出所：同表 4-2。

続いて、ジーンズ産業全盛期の 2005 年と最近の 2011 年のジーンズ産業中分類生産量及び総生産量に占める割合の比較を見てみる。2005 年のジーンズ産業の総生産量は約 83,652（千着）であり、2011 年では 56,234（千着）であり、約 27,417（千着）が減少した。その結果、2011 年の生産量は 2005 年度の 7 割ほどとなった。そのうち、ブルージーンズは 2005 年の 47,175 千着から 2011 の 20,231 千着まで減っていた、減少数は約 26,944 千着である。また、ブルージーンズの割合は 2005 年では 59%であり、2011 年では 40%となった。一方、カラージーンズとショートパンツ・スカート他の割合は顕著に拡大した。実質数及び付図

4-1 からみれば、2005 年のカラージーンズは 16,846 千着、2011 では 17,397 千着である。カラージーンズの内訳から見ると、成人女子の生産量が回復しながら、成人男子の生産量も伸びている。2005 年のショートパンツ・スカート他は 4,033 千着、2011 年では 7,130 千着である。ショートパンツ・スカート他の内訳から見ると、成人女子の生産量の成長が顕著で、ショートパンツ・スカート他の生産量の成長に寄与している。

以上が、日本ジーンズ協議会のデータから見て取れるジーンズ産業の成長パターンである。2005 年以降ジーンズ産業の生産量が減少しているが、産業大・中分類の面から見た、ブルージーンズ生産量の増減が、ジーンズ産業全体の成長パターンの変化を主導している。ただし、2005 年以降ブルージーンズ生産量が減少しているが、カラージーンズ及びショートパンツ・スカート他の生産量の復興・台頭も顕著である。次節では、岡山のジーンズ企業を研究対象として、ジーンズ企業のパフォーマンス、仕入・販売手段の面から見る規模別ジーンズ企業間の違い、及び産官学の連携に関わるジーンズ産地の事例の説明力を考察する。

第 3 節 岡山のジーンズ企業¹⁰⁷

1、調査対象及び利用したデータに関する説明

下記第 3 節 2 の岡山のジーンズ企業のパフォーマンス、及第 3 節 3 の企業間のビジネスネットワーク及びその変遷についての調査は、信用交換所の『全国繊維企業要覧』のデータ及びその情報に基づいて分析を行った結果である。本章の調査研究対象は主に『全国繊維企業要覧』の分類に従い、ジーンズをキーワードとして分類されている（詳細な分類は主に、ジーンズ製造、ジーンズ縫製、ジーンズ卸、及びジーンズ小売などがある。）本社が岡山にあるジーンズ製造企業である。¹⁰⁸

本章が使ったデータは 2007 年及び 2017 年の統計である。その理由は、本来ジーンズ生産量が全盛期にあった 2005 年のデータを使用する予定であったが、

¹⁰⁷ 本章では、ジーンズ企業をジーンズ製造企業と定義している。（いわゆるジーンズメーカーであり、ジーンズ縫製企業は含まれていない。）

¹⁰⁸ 信用交換所総合事業部が編集した『全国繊維企業要覧』では、岡山にあるジーンズ関連のデニム生地製造業者（例えば、「ティ・エス・エス」、「クロキ」、「ジョンブル」など）は織物製造・卸類に分類され、実際にデニムを製造しているが、最終製品のジーンズの製造行っていない企業も存在している。本調査はこれらのジーンズというキーワードが『全国繊維企業要覧』に含まれていない企業を研究対象外とする。より調査・分析しやすいために、そのまま『全国繊維企業要覧』に提供された情報を使うことにした。

2007 年前の『全国繊維企業要覧』のデータベースがまだデジタル化されていないため、調査に大量な作業が必要となるため、よりスピーディに分析を行うおうとして、デジタル化された 2007 年のデータを使用することとした。¹⁰⁹また、2007 年の『全国繊維企業要覧』のデータは実際には 2006 年の調査結果であることから、調査研究対象年度が有意義と考えられる。一方、2017 年の『全国繊維企業要覧』は現在利用可能な最新の資料である。ここで、両者の比較から見る岡山のジーンズ企業間のビジネスネットワークの変化を明らかにする。

表 4-3 全国範囲から見るジーンズ企業数（単位：社）

2007 年	全国	岡山	中国地方	備考
ジーンズ企業	50	17	38	広島（21 社）、福山市（20）
2017 年	全国	岡山	中国地方	備考
ジーンズ企業	55	26	43	広島（17 社）、福山市（14）

出所：『全国繊維企業要覧』（2007）及び（2017）に基づいて筆者が作成したものである。

表 4-3 のように、2007 年び全国におけるジーンズ製造企業は約 50 社であり、その中の 38 社は中国地方に集中している。中国地方といっても、すべてが岡山（17 社）と広島福山市（20 社）に集中している（いわゆる三備地区¹¹⁰である）。2017 年には、全国のジーンズ製造企業数（2007 年の 50 社から 2017 年の 55 社）が増えていた。中国地方では 43 社となり、岡山では 26 社になった。広島ジーンズ製造企業数が減った一方、岡山の方が 8 社を増えていた。

以上は、本章の研究対象及び利用したデータの紹介であり、そこから企業数及びその変遷から、日本全国、中国地方、及び岡山に関するジーンズ企業数を明らかにした。したがって、ジーンズ企業が三備地区に集積し、そのジーンズ企業集積が増大していることも証明した。次に、これらの集積内のジーンズ企業（特に岡山を事例として）のパフォーマンスについて考察する。

2、ジーンズ企業のパフォーマンス

¹⁰⁹ 2007 年からの『全国繊維企業要覧』はすでにデジタル化されており、繊維産業の細分類（都道府県別、業種別）に分類されている。例えば、紡績、織物、染色・整理、衣服製造業、小売、卸等での分類である、その中には、ジーンズをキーワードとして検索するところ、ジーンズ製造、ジーンズ縫製、ジーンズ卸、ジーンズ小売に従事する企業の情報が出てくる。また、デジタルデータベースには、会社名、住所、電話番号、業種、決算期、売上高及び紙質版に記載されているページ番号などの情報も含まれている。

¹¹⁰ 三備地区とは、備前：岡山県の南東部（児島を含む）、備中：岡山県の西部（井原、倉敷美観地区など倉敷市の中心エリアを含む）、備後：広島県の東部（福山を含む）である。

ここで、『全国繊維企業要覧』から取り出したジーンズ企業¹¹¹の発展の状況を見てみよう。表4-4は、企業別年別（2007年、2017年）の従業員数及び売上高のデータである。2007年の従業員数と売上高を基準に、「ジャパンプルー」、「ビッグジョン」、「ボブソン」、及び「キャピタル」を大手企業に分類し、「丸戸」、「ベティスミス」、「ニイヨンイチ」及び「コンロン」を中堅企業とし、「オカモト」、「スタジオエクリュ」、「スペシャル」及び「トゥインガーズヒート」を小企業としている。

表4-4 主要ジーンズ企業の基本的パフォーマンス（売上高単位：億円）

	社名	設立（創業）	人数 2007	人数 2017	売上高 2007年	売上高 2017年
大手企業	ジャパンプルー	2014	—	94	—	38
	ビッグジョン	1960（1940）	450	70	120	12
	ボブソン	1950（1945）	564	倒産	116	—
	キャピタル	1985	125	120	11.8	16.2
中堅企業	丸戸	1956	75	22	6.8	11.6
	ベティスミス	1962（1927）	56	65	16.7	17.1
	ニイヨンイチ	1997	50	21	12.8	6.5
	コンロン	1998（1972）	27	42	11.8	14.9
小企業	オカモト	1983	15	8	0.7	0.7
	スタジオエクリュ	1995	8	9	2.6	4.2
	スペシャル	2001	7	15	9.8	12
	トゥインガーズヒート	1997	4	4	1.2	0.9

出所：『全国繊維企業要覧』（2007）及び（2017）に基づいて筆者が作成したものである。

大手企業グループのうち、「ジャパンプルー」は2014年に設立されているが、1992年に真鍋寿男に創立された「コレクト」（厚織物製造）及び1996年に創立された「藍布屋」の合併による会社である。2017年には、岡山のジーンズ企業売上高ランキングのトップであった。

ところが、「ビッグジョン」の2007年の売上高は約120億円であったが、2017年には約10分の1となった（約12億円）。2013年頃、経営不振の結果、地元金融機関など出資の官民ファンド「おかやま企業再生ファンド」の支援で再建を進め、同社国内唯一の本社工場が閉鎖され、児島地区を中心とした協力工場

¹¹¹ データ不備な一部ジーンズ企業についての分析を省略する。

と中国の子会社での生産体制に移行し、希望退職による従業員数削減や資産処分を進めながら、持続可能な事業モデルの構築を目指している。また、こうした経営不振の影響で創業者一族である尾崎家の尾崎博章会長と尾崎篤社長は経営責任を取って退任した。¹¹²

また、「ボブソン」の場合は、前身の山尾被服工業（1945年）は岡山倉敷市で創業した個人事業の縫製工場「山尾兄弟会社」起源とした会社であり、その創業者は尾崎利春・尾崎宗次郎、及び利春の妻の弟である吉田清一の三人である。尾崎兄弟は尾崎家の二男・三男であり、他社同業である「ビッグジョン」の創業者、尾崎小太郎はこの尾崎家の長男である。¹¹³ところが、「ボブソン」の経歴から見れば、国内工場を多く抱える企業構造であり、さらに「ユニクロ」などのファストファッションブランドから低価格な製品やローライズやスキニーと言った新たなシルエットのジーンズが展開されるようになった。ところが旧来のジーンズ市場が縮小傾向となり、売上が漸次減少した。¹¹⁴こうした経営不振の結果、2009年にマイルストーンターンアラウンドマネジメントの傘下となっても、経営状況が改善せず、2012年に東京地裁から破産手続開始決定を受けた。¹¹⁵また、破産手続で「BOBSON」の商標権などの資産が売却され、清算されることになった。¹¹⁶その後、2012年に尾崎博志が就任し、2013年のフィリピンのJIINZUとの業務上のライセンス契約を締結した。2014年の「ガラパゴス・ジーンズ」を提案して、ベビー・子供服及び関連雑貨までも販売開始し、及び近年まではすえ木工と壁面住宅・家具のライセンス契約を締結したことによってジーンズのファッション性を用いてインテリア事業に参入したこと等も見られるが、¹¹⁷昔のジーンズ製造企業としての栄光の姿が見られなくなった。

要するに、ジーンズ大手企業の中には、新規参入した「ジャパンプルー」は有名ブランドのOEMを手がけたことによって、これまで蓄積した技術を利用し、OEMの代わりに直営店で高付加価値ジーンズを販売したことによって成功を遂げた。「キャピタル」の場合は最初に海外有名ブランドのOEMを行い、ジーンズ以外の服飾品等も扱っている。こうした多様化多品種生産体制を取った「キャピタル」も、直営店¹¹⁸での販売によって成功を遂げた。ただし、従来のジーンズ大手企業、ジーンズ製造の元祖であった「ビッグジョン」及び「ボブソン」

¹¹² 2013年4月6日の『エキサイト』による。

¹¹³ 2010年2月15日の『マールオンライン』による。

¹¹⁴ 2011年5月17日の『日本経済新聞』による。

¹¹⁵ 2012年6月5日の『帝国データバンク大型倒産速報』による。

¹¹⁶ 2012年4月8日の『日本経済新聞』による。

¹¹⁷ 「ボブソン」のホームページの「HISTORY」による。

¹¹⁸ 公開日2013年8月18日、最終更新日2015年5月13日の『岡山デニム・ジーンズ情報ガイド“おかでに”』による。

には低価格ジーンズの襲来、及びマクロ経済の不況に伴った消費の不況からの打撃により、次々と経営不振・倒産の話が流れ込んできた。

中堅企業グループについては、本研究は「丸戸」、「ベティスミス」、「ニイヨンイチ」及び「コンロン」に注目している。そのうち「ベティスミス」は1927年に大島亀吉商店として創業され、大丸印学生服・女性服・作業服の製造から始めた。その後、70年代に「ビッグジョン」グループのガールズ事業部として国内初のレディースジーンズのメーカーとして誕生した。以来、レディースジーンズのトップメーカーとしての地位を築き上げる一方で、2002年にジーンズの残り布を再利用した小物のブランド「エコ・ベティ」を創設し、翌年には「ジーンズ・ミュージアム」、アウトレットショップを開館した。同年、ジーンズのフルオーダー（オーダージーンズ）をスタートした。また2010年には体験工場のオープンなど、この半世紀の間、ジーンズ業界に新しい価値観を提示しつづけてきた。今後も常に新たな試みに挑戦する企業姿勢は変わることはない。¹¹⁹

日本全国のアパレルブランドはもちろん世界的ブランドの生産にも携わるOEMから発展してきた「ニイヨンイチ」は、自社縫製・加工工場を持ち、小ロット対応可能で、周辺の協力工場とも密接なつながりがある為、様々な依頼に対応可能な生産体制で高付加価値ジーンズを生産している。2015年には国内外200以上のブランドをつくり続けてきた経験と総生産量200万本の実績で、その集大成として、また、原点である「人に感動されるモノづくり」に立ち返って開発したオリジナルブランド「e」を発表し、全国への販売を始めた。¹²⁰

表 4-5 主要ジーンズ製造企業の特徴

	社名	特徴
大手	ジャパングル	コレクトと藍布屋の合併により誕生、自社工場、直営店
	ビッグジョン	国産ジーンズの元祖、1976年売上高100億円達成、尾崎小太郎、海外自社工場
	ボブソン キャピタル	山尾被服工業、尾崎兄弟、海外自社工場 OEM, ジーンズ以外多くの製品も扱っている。
中堅	丸戸 ベティスミス	— ビッグジョンのレディース事業部として誕生、日本初レディース専門ジーンズ、海外自社工場

¹¹⁹ 「ベティスミス」のホームページの「会社概要」による。

¹²⁰ 「ニイヨンイチ」のホームページの「ストーリー」による。

小 企 業	ニイヨンイチ	OEM&ODM、小ロット対応、自社工場、海外提携工場、直営店
	コンロン	ナカノの系列会社、OEM、海外自社工場
	オカモト	デニム生地、インディゴを中心に
	スタジオエクリュ	自社工場、ミシン研究・開発、染色技術、縫製技術、大量生産できない
	スペシャル	外注 100% ¹²¹
	トゥインガーズヒート	ジーンズ・カジュアル衣料の製造販売、デニムグッズの製造販売、自社工場 3,000 点/月、協力工場 5,000 点/月

出所：『全国繊維企業要覧』（2007）及び（2017）に基づいて筆者が作成したものである。

「コンロン」は、子供服製造を中心とする「ナカノ」の系列会社（その他、「ナカノコーポレーション」、「中野服飾有限公司（中国）」、「ナカノインターナショナル（バングラデシュ）」）であり、直営工場として張家港昆侖服飾有限公司（中国）を持つジーンズの製造業者として知られる。¹²²他社の OEM を含めて海外工場を活かして価格の安い製品を多く扱っている。

こうした中堅企業グループの中には、「ベティスミス」のような海外自社工場を持ちながら、オーダージーンズ・体験工場を通じて自社ブランドを生かすといった高付加価値化製品製造型、またはアウトレットショップの展開により、在庫を減少させること及びジーンズの残り布を再利用するといった生産体制を取って、通信販売によって成功を遂げた事例がある。「ニイヨンイチ」のような OEM 生産体制から、自社工場・海外工場の提携によって高付加価値化自社ブランドを立ち上げ、海外市場に注目し、通信販売を用いたことによって成功を遂げた事例もある。海外直営工場を通じた大量生産体制多国籍企業によってコストを削減して激安製品を製造するといった生産体制を取った、通信販売を活用したコンロンのような事例もあった。要するに、近年通信販売を活用することは中堅企業グループにとって極めて重要だと考えられる。いかに製品を高付加価値化するか、またはコストを削減するかについてはそれぞれ、「ベティスミス」または「コンロン」のような研究事例が存在している。

小企業グループにおいて、本章が注目しているのは「オカモト」¹²³、「スタジオエクリュ」、「スペシャル」及び「トゥインガーズヒート」である。「オ

¹²¹ 田中（2018）、45 ページ。

¹²² 「ナカノ」のホームページの「会社概要」による。

¹²³ 株式会社岡本テキスタイルのことを指す。内容は「オカモト」のホームページによる。

カモト」はデニムの開発を中心として、インディゴの開発及び特殊な染色技術（いわゆるロープ染色¹²⁴）によるジーンズ特有の色落ちやアタリを特徴としている。また、織物や織機の改善等により、ハイクオリティな生地生産や、均一した品質、オリジナリティ性のある生地の生産を行っている。さらに、2017年6月、「岡山から東京へ」を合言葉に、デニムの中心のラボ（いわゆる研究所）を世田谷に立ち上げました。このラボで、サンプル生産をベースに、通信販売も含めて新しいものづくりを展開している。¹²⁵

「スタジオエクリュ」は、「メイド・イン・ジャパン、及び職人に学び、職人と一丸となって服を作っている。」を標榜している。独自の生地作り、及びミシンの研究・開発による特別な縫製技術を用い、岡山の最先端の加工場である「ジャパンプルー」¹²⁶と手を組み、想像通りの風合いがある製品を加工し、大量生産こそ不可能ではあるが、製品の付加価値化を遂げている。¹²⁷

「スペシャル」は、児島発のボトムスに特化したレディースデニムブランド「アントゲージ」から発足した。デニムファクトリーが集結する岡山を拠点にしながら、ロンドン、パリ、及びニューヨークなどファッションにおける重要都市に出荷し、東京の表参道の近くにもショールームを設立している。¹²⁸ 田中（2018）のインタビューの結果によると、「スペシャル」は企画を中心とした会社であり、生産の100%が外注であることを確認した。市場志向型であり、ファッション性を持ち、デザイン技術の革新によるブランドを展開している。しかも、「アントゲージ」のブランド名で、通信販売をも行っている。

「トゥインガーズヒート」は、「スタジオエクリュ」のように、独特な風合いや色合いを特徴としている。加えて、彼らはデニムを作業服の生地として使ってきたため、実用でありながら、意匠性も兼ね備えている製品をメインにした。ただし、ジーンズやジージャンなどデニム素材を使った衣料品の他、カバンや小物入れ、ペット用品などに至るまでデニム素材を使ったグッズの販売製造を行っている。その主要販売先は卸商及び大手アパレルメーカー（例えば、ワールド等）であった。大量生産はできないが、オリジナルデザインのジーンズ等の生産を行っている。¹²⁹

¹²⁴ これは1960年代に導入された染色法で、糸を1つのグループとしてロープ状にし、そのロープ単位で染めていく方法である。詳細は「オカモト」のホームページを参照できる。

¹²⁵ 「オカモト」のホームページによる。

¹²⁶ 『全国繊維企業要覧』により、2007年において仕入先の「コレクト」はその最先端協力会社、2017年において仕入先は「コレクト」と「藍布屋」の合併（2014年合併）による「ジャパンプルー」がその最先端協力会社であることを確認した。

¹²⁷ 「スタジオエクリュ」のホームページによる。

¹²⁸ 「スペシャル」のホームページによる。

¹²⁹ 「トゥインガーズヒート」のホームページによる。

こうした小企業グループでは、大量生産ができず、生産技術または企画デザイン技術を改良することによって、製品を独特な風合いで充実させることで、市場志向型製品を生産し、付加価値化を遂げていた。販売先の面では通信販売や専門店に製品を供給することが主流である。

以上をまとめてみると、岡山に集積している企業は、経営危機を乗り越えるために、次々に主要業務をジーンズ製造へと移行していた。その結果、産地の新陳代謝を遂げ、ジーンズの新規参入企業も次第に岡山に集積するようになった。

3、「産・官・学」の連携からみたジーンズ企業の集積

表 4-6 2017 年のジーンズ企業における仕入先の企業名簿及びその所在地

フレックス スミテックス・インターナショナル ハイブリッド 三景 兼松繊維 明和産業 直田屋 アゼアス 双日	東京
植田 マルゲン シオタニ アイシーエル ヤギ 東紅産業 ルーム ニシヤマテキスタイル オーシャンリング クラブ ウテキスタイル 倉敷紡績	大阪
豊島 サンテックス 興和	名古屋
ワールド ビッキー	神戸
吉岡	岐阜
タカヤ商事 アルゴ 三宅臣 伊豆義 ダックテキスタイル カイハラ	広島
青木被服 永井釦 吉河織物 正織興業 藍布屋 吉和織物 日本綿布 フクダ ナイスコーポレーション ココファッション アオキソーイング ジョンブル 中野被服 コベック クロキ ナカノ ハーベスト カイトック 田川テキスタイル 須磨商事 コレクト 山陽ラベルマーキング ティ・エス・エス	岡山

出所：『全国繊維企業要覧』（2017）による。

注：岡山にある「青木被服」、「ココファッション」と「アオキソーイング」は系列会社であり、及び「ナカノ」と「中野被服」も系列会社である。

以下では、第 1 節の産業集積諸理論を結び付けて検討し、産業集積諸理論に基づき、「産・官・学」の面からみたジーンズ企業の集積を分析する。主に「産・官・学」の面では、様々繋がりがあったため、ポーターの理論及び伊丹グループの産業集積の本質理論と当てはまるかどうかを下記の分析によって検討する。

「産」の面から見ると、2017年のジーンズ企業の仕入先を考察した結果、合計約55社が上記のジーンズ企業と関わっている。表4-6のようにジーンズ企業の仕入先は主に東京（9社：主に商社と衣料付属品業者）、大阪（11社：主に織物卸業者）、名古屋（3社：主に商社）、神戸（2社：アパレルメーカー）、岐阜（1社：織物製造業者）、広島（6社：主に織物製造・卸業者と衣料付属品業者）、及び岡山（23社：おもに織物製造・卸業者と衣料付属品業者）に集中している。要するに、これらのジーンズ企業の仕入先は岐阜を除き、東京、大阪及び名古屋にある商社・織物卸業者、神戸にある大手アパレルメーカー、広島及び岡山にある織物製造・卸業者、衣料付属品業者である。地域性特徴から見れば、これらのジーンズ企業は商社または卸業者という大手業者を通じて巨大都市圏と繋がっている。ただし、多くの仕入先は岡山（及び広島）にあり、こうした仕入先は主に中小企業であるデニム生地製造業者（前記の商社、大手アパレルメーカー、大手生地メーカーと比べ、比較的の小規模であると考えられる。）である。したがって、ジーンズ生産工程が岡山（及び広島）に集積し¹³⁰、産地内のデニム生地製造業者とジーンズ企業の間には地理的な有利による協業関係が深いと確認できた。

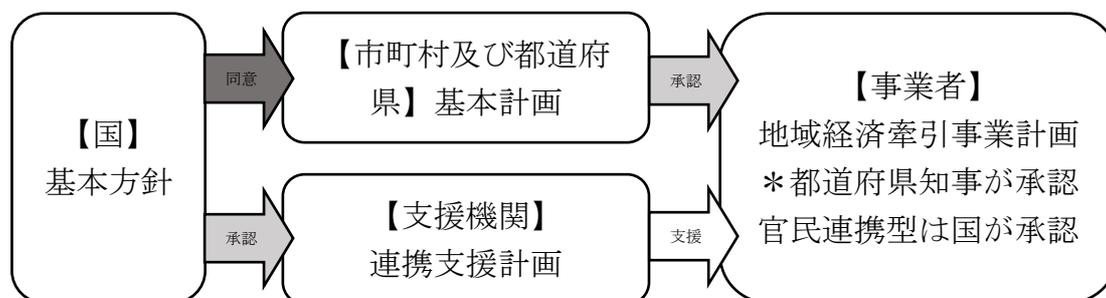
先行研究で触れているように、高質な産業集積の形成には、政府が重要な役割を果たしている。したがって、「官」に関しては、主に経済産業省が公示している「地域未来投資促進事業」（図4-4）に注目している。当該事業の目的及び概要は、地域経済を活性化するために、地域経済を牽引する地域中核企業等を重点的に支援し、イノベーションによる新事業展開（地域未来投資）を促進するだとされている。そのため、以下のような事業イメージが策定された。①地域における継続的なイノベーション創出に向けた総合的な支援体制を強化するとともに、新事業のためのノウハウ獲得、事業体制の整備、事業化戦略の策定、②ものづくり・サービスの開発、③事業化・市場獲得まで、一体的に支援していく。¹³¹また、「地域未来投資促進事業」のために「地域未来投資促進法」を制定した。「地域未来投資促進法」とは、地域の特性を生かして高い付加価値を創出し、地域の事業者に対する相当の経済的効果を及ぼす「地域経済牽引事業」を促進することを目的とする法律である。表4-4によると、「地域未来投資促進法」の概要は、市町村・都道府県が作成した「基本計画」に基づき事業者が作成する「地域経済牽引事業計画」を、都道府県知事が承認し、また、

¹³⁰ 信用交換所総合事業部（2017）により、全国にはジーンズ縫製企業の数31社、その中の29社は三備地区にあり、岡山には19社である。

¹³¹ 経済産業省製造産業局生活製品課（2018）「繊維産業の課題と経済産業省の取組」、129ページ。

地域経済牽引事業の支援を行う「地域経済牽引支援機関」による「連携支援計画」を国が承認することである。¹³²

図 4-4 「地域未来投資促進法」の概要



出所：経済産業省。

上記三つの事業イメージの中、①総合的なイノベーション支援を除き、②ものづくり・サービスの開発、③事業化・市場獲得では、条件を満たせる場合は補助金が出ており、また「地域未来投資促進税制」が策定され、税制の面でもいろいろと緩和されている。¹³³地域未来投資促進法の施行状況によれば、2018年7月30日までに、地域未来牽引企業として選ばれ、繊維関係である企業は90社であり、岡山の場合では9社あり、それぞれ下記の表4-7のように、学生服・体操服を製造販売にメインにする「菅公学生服」及びSPA生産販売型を取っている「ストライプインターナショナル」、また繊維関係が深くないと考えられる「ダイヤ工業」及び「日本植生」を除き、残りの5社ではほとんどデニム生地製造販売、ジーンズの製造販売を主業としている。こういった側面から、「官」からジーンズ産業への支援は意味深いと考えられる。

表 4-7 地域未来牽引企業（繊維関係企業抜粋）9社

会社名	業種
菅公学生服	学生服・体操服製造販売
クロキ	デニム生地製造販売
ショーワ	広幅綿織物製造業（一部はデニム）
ストライプインターナショナル	アパレル製造販売（SPA）
ダイヤ工業	医療用品メーカー
ニイヨンイチ	カジュアルの製造販売

¹³² 経済産業省の「地域未来投資促進法」による。

¹³³ 補助金及び税制緩和の詳細につき、経済産業省の「地域未来投資促進事業」及び「地域未来投資促進税制」を参考ください。

	(ジーンズはメイン)
日本植生	建設業
日本綿布	デニム・先染め服地製造販売
ベティスミス	ジーンズ・カジュアル企画製造販売

出所：経済産業省（2018）「地域未来牽引企業」の選定一覧による。

注：ダイヤ工業及び日本植生が繊維関係企業として分類されている。その理由についての説明を省略する。

「学」に関しては、岡山の中国デザイン専門学校を事例として分析してみよう。中国デザイン専門学校のホームページを見ると、主にファッションデザイン科、ビジュアルデザイン科、インテリア・プロダクト科、総合デザイン科、高等課程基礎デザイン科、及び社会人対象コースがあり、その中にはファッションデザイン科の内訳で見ると、ファッションデザイン専攻、デニムジーンズ専攻、衣装・コスチューム専攻、及びファッショングッズ専攻がある。本章ではデニムジーンズ専攻に注目し、学校のホームページによると「ジーンズが日本で最初に生産されたとされる岡山県には、日本でもトップレベルのノウハウを持つメーカーが揃っている。デニムジーンズ専攻ではデニムに特化したカリキュラムでデニム生地、加工、縫製、パターンなどジーンズの本場ならではの知識と技術を習得し、国産ジーンズのメッカでデニム業界のスペシャリストをめざす。」¹³⁴という宣伝がある。すなわち、中国デザイン専門学校ではジーンズ産業に所属する人材を育成していると考えられる。

表 4-8 デニムジーンズ専攻の人材育成特徴

目指す職業	取得可能資格	主な就職先
デザイナー	パターンメイキング技術検定	ボブソン、キャピタル、ビッグジョン、バイソン、ベティスミス、ジョンブル、ドミンゴ、スペシャル、麻原産業商会、アイズ・アート、ニイヨンイチ、ニッセン、三野産業、晃立、SPARK TURE、クロスオーバー、マエノ、テ
企画営業	ファッションビジネス能力検定	
パタンナー	ファッション販売能力検定	
CAD パタンナー	ジーンズソムリエ認定資格	
ショップオーナー	ファッション色彩能力検定	
リテールマーチャンデザイナー	色彩検定	

¹³⁴ 中国デザイン専門学校のホームページの学科紹介、ファッションデザイン科のデニムジーンズ専攻による。

	教員・准教員認定	イ・エス・エス、ヤード、Grid、キャビネット、カイハラ、美東、RAY、ユニアートヤモリ、THE MANSION、ウェルズ等
	iBut	
	ビジネス能力検定	
	情報デザイン検定	

出所：中国デザイン専門学校のホームページに載っている内容に基づいて作成した。

表 4-8 の目指す職業及び取得可能資格によれば、中国デザイン専門学校は、様々の技術（デザイン、縫製、経営、商品開発等）を習得できる。さらに、主な就職先から見れば、中国デザイン専門学校で育てられた人材はそのまま産地内のジーンズ企業に就職することが確認できる。要するに、「学」の面でもジーンズ産業集積との繋がりが非常に深いことが考えられる。

また、企業が大学との共同開発も期待できる。特に「デジタル革命」の時代においては、3D プリンティングのようなデジタル技術の発展は伝統産業の活性化に技術的な支援という役割を果たすため、企業と大学の連携がますます密接になると考えられる。

こうした「産・官・学」の連携では、まさにポーターのクラスター理論及び伊丹グループの言う「場」の理論と当てはまると考えられる。地縁・血縁がある取引ネットワークは産地内企業間の連携による生産効率性の向上及びコストの削減、製品の差別化による高付加価値化の優位性があると考えられる。「官」による政策的な支援、及び「学」による人材の育成の組み合わせによって、産地内において技術進歩と経営能力の向上が実現され、岡山ジーンズ産地の競争優位性の維持に大きく寄与していることが考えられる。

終わりに

以上では、産業集積諸理論によって歴史的観点から見るジーンズ産業・産地の形成及び繁栄の要因を明らかにした。その要因は、血縁・地縁ネットワークの存在がもたらした産業集積の規模が拡大し、産業集積の本質—産業集積要件を揃えて「場」の形成による産業の優位性を保ち、また、様々な危機を乗り越えて新事業を開拓し、新事業への参入することによって産地内産業集積の新陳代謝を促進していることである。ジーンズ製造企業を対象とし、産官学の連携も明らかにした結果、ジーンズ製造企業の生産は巨大都市との繋がりが深い、主な取引先は産地内の企業であるため、産業間連携が意味深いと考えられる。政府政策の「地域未来投資促進事業」の支援を含め、学校（中国デザイン専門

学校)との連携が、こうしたクラスターの形成に大いに寄与している。その結果、①企業や産業の生産性向上、②イノベーション能力の強化、③新規事業の形成が促進されている。集積の経済は、人間同士の付き合い、直接に顔を突き合わせたコミュニケーション、個人や団体のネットワークを通じた相互作用に依存し、複雑なネットワークはまさにクラスターの優位性を保つ源泉であると考えられる。

次章では、まずオープンイノベーションの理論に基づき、繊維産業のサプライチェーンの再構築が、企業の生産性を向上させることを確認する。また、代表的なジーンズ企業である「ジャパンプルー」を研究対象として、生産工程の面から「ジャパンプルー」分業ネットワークを明らかにする。最後に、企業間取引ネットワークを明らかにし、その複雑な存在及び経路の革新はジーンズ産地の生産性にどのように寄与するか、を分析する。

附表7 岡山のジーンズ製造企業における概要 (2007年)

順位	社名	設立(創業)	就労人数	特徴	売上高(千円)
1	ビッグジョン	1960 (1940)	450	国産ジーンズの元祖、1976年売上高100億円達成、尾崎小太郎、海外自社工場	12,000,000
2	ボブソン	1950 (1945)	564	山尾被服工業、尾崎兄弟、海外自社工場	11,580,000
3	ベティスミス	1983 (1927)	56	ビッグジョンのレディース事業部として誕生、日本初レディース専門ジーンズ、海外自社工場	1,668,650
4	ニイヨンイチ	1997	50	OEM、ODM、小ロット対応、自社工場	1,284,100
5	コンロン	1998	27	OEM、海外自社工場	1,183,487
6	キャピタル	1985	125	OEM、ジーンズ以外多くの製品も扱っている。	1,178,897
7	青木被服	1981 (1961)	45	百貨店アパレルのOEM、海外自社工場、ココファシオン(子会社)	989,536
8	スペシャル	2001	7	外注100%	980,000
9	丸戸	1956	75	—	684,603

10	ビッグアイラ ンド	1984	20	デニムを中心縫製工場 として創業から 35 年	490,000
11	ジェニス	1995	9	—	300,000
12	スタジオエク リュ	1995	8	自社工場、ミシン研究・ 開発、染色技術、縫製技 術、大量生産できない	264,916
13	マイサニイ	1997	5	—	126,000
14	トゥインガー ズヒート	1997	4	ジーンズ・カジュアル衣 料の製造販売、デニムグ ッズの製造販売、自社工 場月 3,000 点	122,000
15	オカモト	1983	15	デニム生地、インディゴ を中心に	73,200
16	新星被服	1964	4	—	62,000
17	アオキソーイ ング	1981 (*)	2	青木被服の子会社、輸出 入	52,790

出所：『全国繊維企業要覧』（2007）に基づいて筆者が作成したものである。

注：特徴については、各会社のホームページをご覧になって確認したものに基
づいて作成した。

附表 8 岡山のジーンズ製造企業における概要（2017 年）

順位	社名	設立（創業）	就労 人数	取扱品	売上高
1	ジャパンプルー	2014（1992）	94	海外市場重視 28 カ 国、コレクトと藍布 屋の合併、桃太郎ジ ーンズと JAPAN BLUE JEANS 等	3,834,181
2	ドミンゴ	1986（1946）	117	作業服から、ブラン ド力強い、国内生産	1,791,440
3	ベティスミス	1983（*）	65	同付表①、学生服・ 作業服から	1,713,649
4	松井被服	1983	80	海外自社工場	1,713,488
5	キャピタル	1985	120	同付表①	1,615,000
6	コンロン	1998	42	同付表①	1,492,317

7	ビッグジョン	1960 (1940)	70	同付表①、売上急落、 経営不振	1, 226, 650
8	スペシャル	2001	15	同付表①	1, 200, 000
9	ワイズ・プラン ニング	1991	8	—	810, 000
10	ニイヨンイチ	1997	21	同付表①	654, 494
11	ナイスコーポレ ーション	1990	21	国内自社工場、小口 ット対応	423, 436
12	スタジオエクリ ユ	1995	9	同付表①	420, 000
13	三野産業	1958 (1948)	27	縫製技術高い	211, 928
14	ココファッショ ン	1989	6	青木被服の子会社	136, 000
15	莫	1991 (1989)	3	—	130, 000
16	サンビ	2002 (1944)	9	—	125, 000
17	キャビネット	2003	4	—	121, 000
18	丸戸	1956	22	—	116, 200
19	正藍屋	2002 (1997)	3	染色技術高い、イン ディゴ	110, 000
20	プレイン	1991 (1989)	12	—	107, 000
21	トゥインガーズ ヒート	1997	4	同付表①	88, 000
22	オカモト	1983	8	同付表①	70, 000
23	マイサニイ	1997	4	—	70, 000
24	ダニアジャパン	2000	2	ジーンズの製造卸業	45, 000
25	オーシャンズ	—	2	—	40, 000
26	アパレル・ナカ ムラ	—	4	—	27, 000

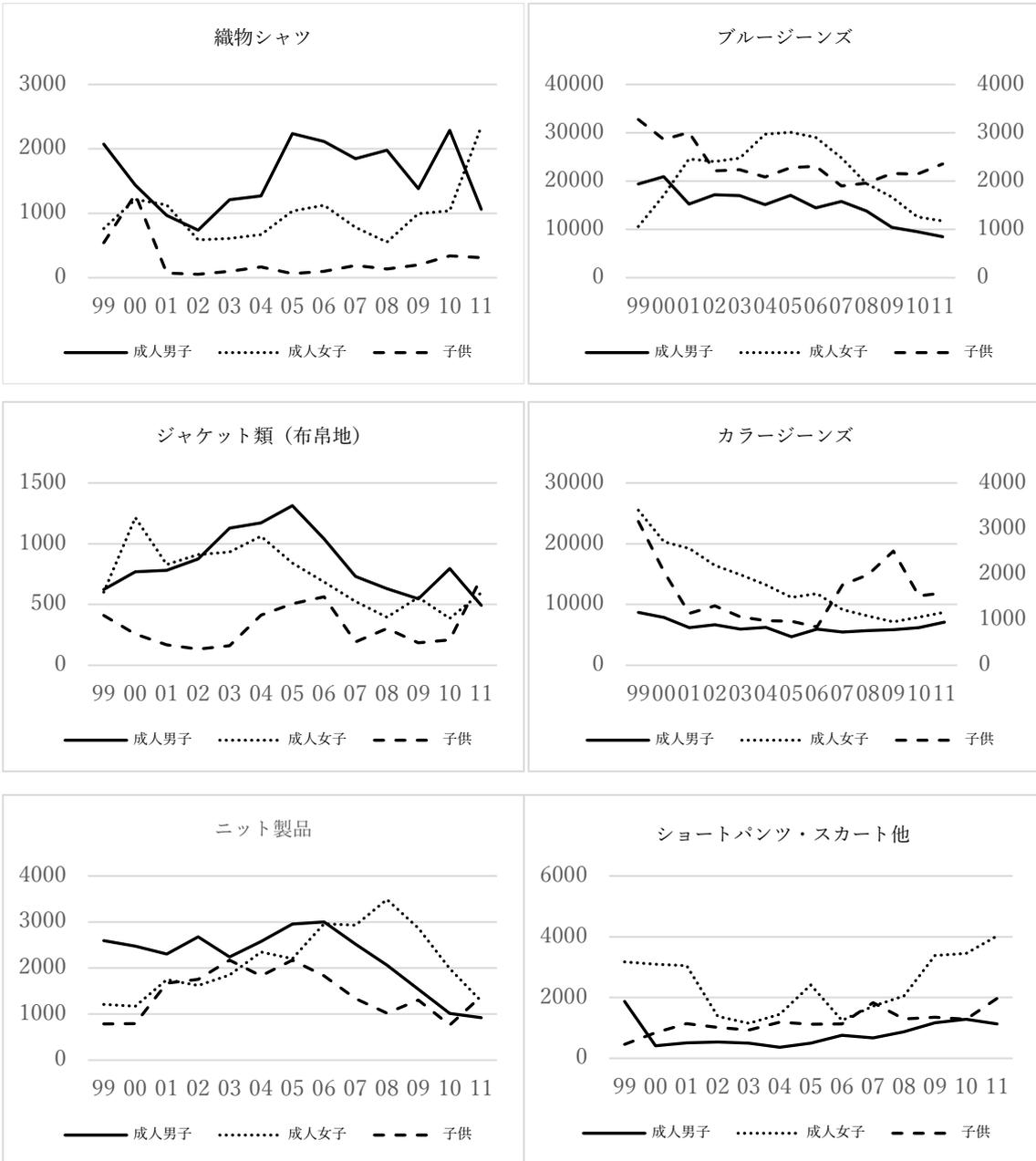
出所：『全国繊維企業要覧』（2017）に基づいて筆者が作成したものである。

注：特徴については、各会社のホームページをご覧になって確認したものに基
づいて作成した。

附図4 使用対象別ジーンズ中分類生産量推移（1999年～2011年）

トップス

ボトムス



出所：日本ジーンズ協議会による。

第5章 企業のイノベーションと企業間取引ネットワークのリセット —ジーンズ企業の事例研究を中心に—

はじめに

生産要素の価格上昇に伴い、日本の繊維産業の多くの生産地において、生産工程の海外移転が大規模に行われている。このような状況のなかで、岡山のジーンズ産業が生き残って発展を遂げている。なぜ、岡山のジーンズ産業の競争優位が保たれているのか。この問いに対して、本論文の第4章は、産業集積の理論的知見に基づき、岡山の繊維産業、特に近年大きく脚光を浴びているジーンズ産業を研究対象として分析を行った。その中に、企業間取引ネットワークの存在が確認された。すなわち、地縁・血縁に基づく取引ネットワークが変容を遂げながら機能しているため、岡山のジーンズ産地において、ポーターが定義した産業クラスター、または伊丹グループが定義した産業集積の機能が観察され、その結果、企業生産性向上と産業の競争力増強が実現されている。ただし、第4章の分析は、主として産業集積の角度から産地内に形成された企業間のビジネスネットワークを観察している。企業の角度からこの企業間取引ネットワークの編成と再編成のダイナミズムを分析することは、本章の主な内容となる。特に、代表的な企業「ジャパンプルー」を研究対象として取り上げ、企業によるイノベーションという切り口で、現地調査から得た情報を中心に、ジーンズ産業にみられる企業間取引ネットワークの在り方を分析する。ただし、事例研究に進む前に、企業によるイノベーションに関する理論を考察することが必要であろう。

第1節 企業のイノベーションに関する理論的考察

1、イノベーションの定義

イノベーションはオーストリアの経済学者シュンペーター (Schumpeter) が最初に定義し、提唱したものである。彼は『経済発展の理論』という名著の中で、経済発展は人口増加や気候変動などの外的な要因よりも、イノベーションのような内的な要因によって規定されると述べた。彼によると、イノベーションとは、新しいものを生産する、あるいは既存のものを新しい方法で生産することであり、その事例として、①創造的活動による新製品開発、②新生産方法の導入、③新マーケットの開拓、④新たな資源（の供給源）の獲得、⑤組織の改革などが挙げられた。また、同書では起業家が、既存の価値を破壊し、新し

い価値を創造していくこと（創造的破壊）が経済成長の源泉である、とも述べている。¹³⁵

日本の場合、経済社会を根幹から変えるようなイノベーションは革新的な科学技術から生じることが多いという認識から、イノベーションを「技術革新」と訳す傾向があった。¹³⁶表5-1は、日本政府によるイノベーションについての規定を纏めたものである。例えば、2006年3月の閣議決定により、第3期科学技術基本計画において、イノベーションを「科学的発見や技術的発明を洞察力と融合し発展させ、新たな社会的価値や経済的価値を生み出す革新」と定義し、2011年8月閣議決定によって第4期科学技術基本計画においては、イノベーションを「科学的な発見や発明等による新たな知識を基にした知的・文化的価値の創造と、それらの知識を発展させて経済的、社会的・公共的価値の創造に結びつける革新」と定義している。また、2007年6月の閣議決定によって「イノベーション25」が打ち出され、そのうち、イノベーションを「技術の革新にとどまらず、これまでとは全く違った新たな考え方、仕組みを取り入れて、新たな価値を生み出し、社会的に大きな変化を起こすことである」と定義している。さらに、2008年に成立した「研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律」（2008年法律第63号、通称「研究開発力強化法」）においては、法律としては初めて「イノベーションの創出」を「新商品の開発又は生産、新役務の開発又は提供、商品の新たな生産又は販売の方式の導入、役務の新たな提供の方式の導入、新たな経営管理方法の導入等を通じて新たな価値を生み出し、経済社会の大きな変化を創出すること」と定義している。¹³⁷

表5-1 イノベーションに関わる日本の政策的・法律的な事例及びその定義

時期	定義
2006年3月閣議 第3期「科学技術基本計画」	科学的発見や技術的発明を洞察力と融合し発展させ、新たな社会的価値や経済的価値を生み出す革新。
2007年6月閣議 「イノベーション25」	技術の革新にとどまらず、これまでとは全く違った新たな考え方、仕組みを取り入れて、新たな価値を生み出し、社会的に大きな変化を起こすことである。
2008年法律第63号 法律として初めて	新商品の開発又は生産、新役務の開発又は提供、商品の新たな生産又は販売の方式の導入、役務の新たな提供の

¹³⁵ 文部科学省(2017)『科学技術白書(平成29年版)』、24ページ。

¹³⁶ 前掲注137と同じ。

¹³⁷ 前掲注137と同じ。

「イノベーションの創出」を提起	方式の導入、新たな経営管理方法の導入等を通じて新たな価値を生み出し、経済社会の大きな変化を創出すること。
2011年8月閣議「第4期科学技術基本計画」	科学的な発見や発明等による新たな知識を基にした知的・文化的価値の創造と、それらの知識を発展させて経済的、社会的・公共的価値の創造に結びつける革新。

出所：文部科学省(2017)『科学技術白書(平成29年版)』に基に作成したものである。

2、オープンイノベーション理論

1980～1990年代において、欧米企業を中心に企業のイノベーションに関する先進的事例は、主として自社内の経営資源や研究開発に依存した「自前主義」であった。このような自社で行うイノベーションは「ブラックボックス化戦略」とも呼ばれ、知的財産の管理を優先し、徹底的に自社技術を保護する開発環境であった(野村総合研究所、2013)。その理由としては、研究開発の企業間協力は、一般的に言えば取引コストが大きく、企業にとって内製化することが効率的であったからである。しかし、1990年代以降、日本における研究開発の効率性が急速に低下し(内閣府、2011)、このような「クローズド」な環境によるイノベーションは限界を迎えることとなった。すなわち、大企業が既存技術・既存事業の発展型である自社資源に依存した垂直統合モデルで、短期間で市場ニーズを満たす製品・技術を開発し、長期的に収益を上げ続けることが困難である状況に直面し始めた(オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会、2018)。しかも、既存事業を持つ大企業が新たな事業を取り組むことが難しいという指摘もクレイトン・クリステンセン教授によってなされている。ビジネス界では、大企業中心のイノベーションから大学とベンチャー中心のイノベーションにシフトする傾向がみられている(文部科学省、2017)。

こうしたイノベーションを行なう主体が変化しつつ、クローズドイノベーションとは異なる、いわゆるオープンイノベーションが議論され始める。2003年にヘンリー・チェスブロウ(下記、チェスブロウ)が発表した著書(Open Innovation-The New Imperative for Creating and Profiting from Technology)の中で、「自前主義・垂直統合」の体制に依存するイノベーションを「クローズドイノベーション」(closed innovation)と呼び、その限界を指摘した。同時に、彼は「オープンイノベーション」(open innovation)の概念を打ち出し、

その優位性を力説している。¹³⁸ チェスブロウ自身は、1990年代のシリコンバレーでコンピュータディスクドライブの開発事業に従事する中で、学術機関と産業界の間に横たわる障壁やギャップに疑問を抱いた。この経験から出発して、研究開発における産学間のアイデアや人材の流動性を高める手法を考案した。つまり、オープンイノベーションという概念は、このような実体験から生まれたものである。同書の中で述べたオープンイノベーションとは、組織内部のイノベーションを促進するために、意図的かつ積極的に内部と外部の技術やアイデアなどの資源の流出入を活用し、その結果、組織内で創出したイノベーションを組織外に展開する市場機会を増やすことであり、企業間のコンソーシアムや、産学連携、企業の共同開発を通じて、社会的なインパクトを生む、ということである。

3、オープンイノベーションと企業間協力

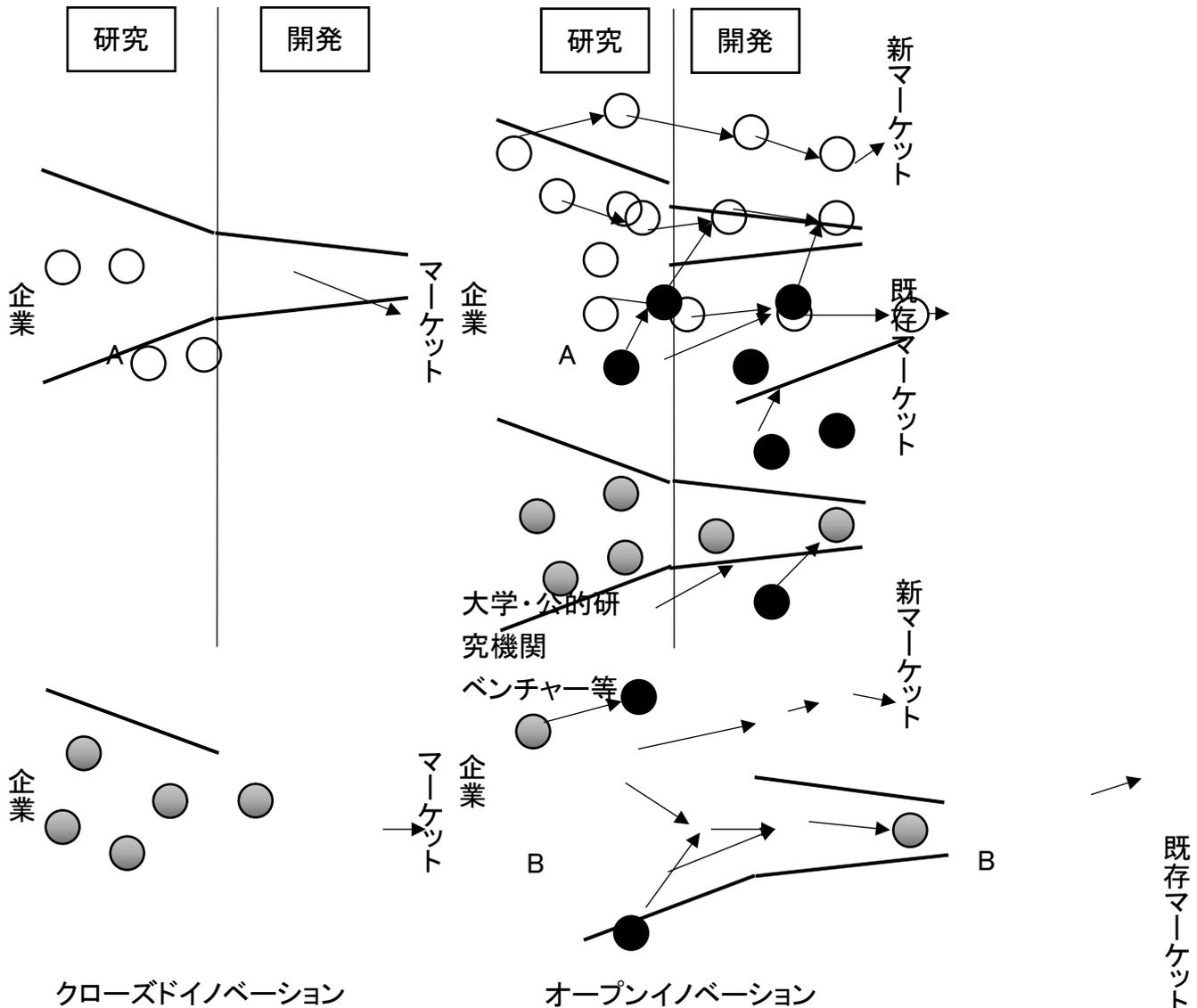
下記の図 5-1 は、クローズドイノベーションとオープンイノベーションの違いをビジュアルに示すものである。左辺はクローズドイノベーションのイメージであるが、新たなアイデアによって企業内部に発生している研究が企業内部で開発され、最後に商品をマーケットへ流れ込むというプロセスである。伝統的な研究開発プロジェクトは、研究と開発が一体となっている内向きの「自前主義」であり、クローズドイノベーションと見ることができる。

これに対して、図 5-1 の右辺は、伝統を破壊し、新たなアイデアが企業間の壁を乗り越えている。しかも、この新たなアイデアによる研究及び開発が企業内部に発生されているものだけでなく、企業以外の大学・公的研究機関、ベンチャー等も研究開発に従事し、新たなマーケットをも創出している。すなわち、オープンイノベーションによって、企業間、大学・公的機関及びベンチャー等は競争しながら協力することを通じて、効率的に社会資源を融合させ、研究開発に生じるコストを削減し、効率性を高め、新たな経済成長の源泉を創り出している。¹³⁹

¹³⁸ Henry, W. C. (2003) *Open Innovation-The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business Review Press. (大前恵一朗訳 (2004) 『OPEN INNOVATION ハーバード流イノベーション戦略のすべて』産業能率大学出版部。)

¹³⁹ オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会 (JOIC) ・事務局国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) (2018)、4 ページ。または、文部科学省 (2017)、28 ページ。

図 5-1 クローズドイノベーションとオープンイノベーションの概念図



出所：文部科学省（2017）『科学技術白書（平成 29 年版）』、28 ページを基に作成したものである。

4、繊維企業のオープンイノベーションに関する研究

文部科学省（2017）によれば、東レ株式会社（以下、「東レ」という）と株式会社ファーストリテイリング¹⁴⁰（以下、「ファーストリテイリング」という）の共同開発により、機能性肌着「ヒートテック」が生まれ、2003年に販売が開始された。また、「ウルトラライトダウン」という新商品も2009年発売された。

¹⁴⁰ 株式会社ユニクロなどの衣料品会社を傘下にもつ持株会社である。

グローバルなアパレル業界ではファストファッションが急成長を遂げているが、その多くはサプライチェーンの徹底的な短期化に着眼するものである。すなわち、商品を店頭に並べてみて、実際に売れ筋になってから量産するという高速で効率的な事業モデルである（名和、2013）。これに対して、「ファーストリテイリング」は、確実に売れるものだけをあらかじめ見極めて開発することとしている。こうすることによって、嗜好性の強いデザインだけで勝負するのではなく、素材の開発から始めることができるようになる。この従来とは逆の考え方から生まれた商品は「ヒートテック」であり、「ウルトラライトダウン」である。

従来の繊維ビジネスのモデルは、繊維メーカー、テキスタイルメーカー、縫製メーカー、その仲介業など多段階に分かれている。このようなモデルでは、繊維メーカーは自ら生産した素材を商品として消費者に提供していないため、商品価値の実現に深く関与することは困難である。一方、「ヒートテック」などの事業モデルでは、上流の原糸から小売りまで一貫したビジネスモデルを構築しているため、繊維メーカーである東レも、消費者にもたらす価値を実感できることになる。「ファーストリテイリング」と「東レ」は、2006年に戦略的パートナーシップを結び、素材メーカーとSPA（製造小売りモデル）の境界線を越えて、素材段階から最終商品まで一貫した商品開発体制を構築した。従来の「ファーストリテイリング」が展開していた商品に「東レ」が素材を提供するといったごく一般的なビジネスモデルから、双方の機能を最大限に持ち寄り、素材開発から商品まで企画、開発、生産、流通を含む産業統合を実現し、スピード・効率・付加価値を飛躍的に向上させることに成功した。「ファーストリテイリング」にとっては、同社が有する販売チャネルや顧客知識をベースとして、同社で実現できなかった新商品開発を東レの技術力に依存し、一方、「東レ」においては、同社の持つ原材料から縫製まで繊維産業に関する一貫した生産技術をベースとして、「ファーストリテイリング」からの新たな顧客ニーズを対応するという一方で、双方がオープンイノベーションを通じて互恵的な関係を実現したのである。

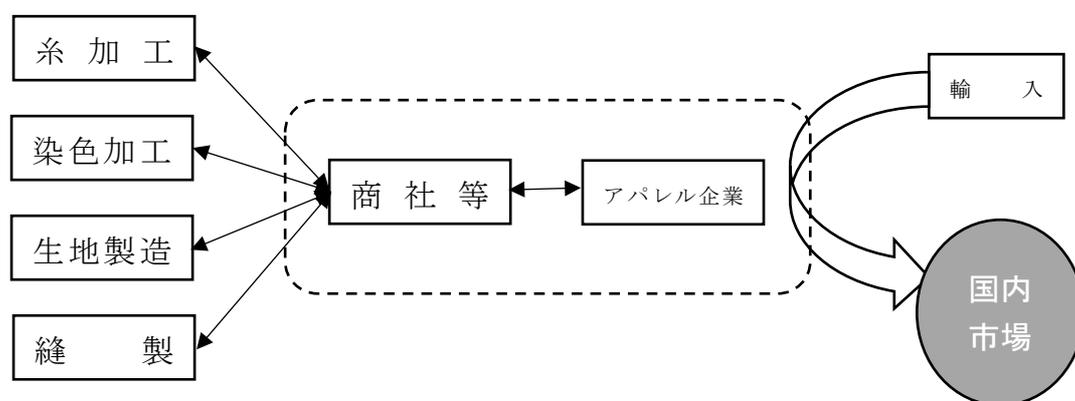
第2節 繊維産業におけるサプライチェーンの編成とオープンイノベーション

1、従来のサプライチェーン

従来の日本の繊維産業のサプライチェーンは、図 5-2 のように編成されている。国内の繊維産業における川上・川中（糸加工・染色加工・生地製造・縫製）の生産工程は主に商社等によって組織され、川下のアパレル・小売業者は国内

の商社等を通じて川上・川中の生産工程と間接的に繋がっている。または、一部のアパレル・小売業者は直接に海外の川上・川中の業者を依頼することとなっている。高度成長期の大量生産体制の下で、このような分業とリスク分担のメカニズムはうまく機能していた。しかし、少量・多品種の生産体制に移行すると、アパレル・小売（川下）と国内の素材製造御者（川上・川中）との結びが希薄である分断的構造の下では、情報共有の不足や、調整期間の長さ、中間マージンが高いなどの問題点が露呈してきた。¹⁴¹

図 5-2 伝統的なサプライチェーンの構図



出所：製造産業局生活製品課「ものづくりサプライチェーン再構築支援事業」に基づいて筆者が作成したものである。

2、サプライチェーンの再構築

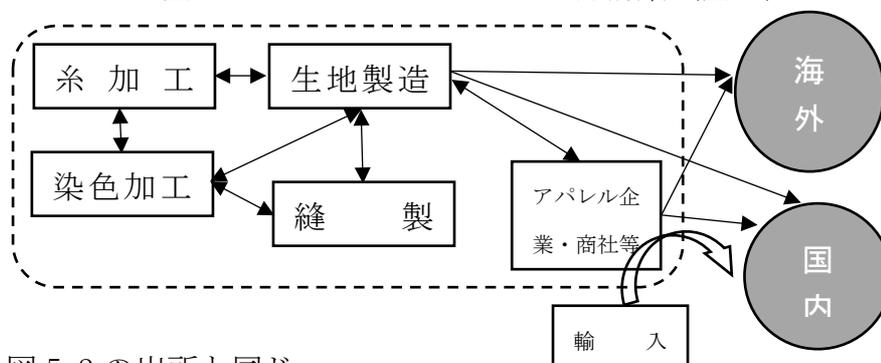
こうした状況を改善するため、経済産業省は「ものづくりサプライチェーン再構築支援事業」という支援政策¹⁴²を打ち出した。目標とするサプライチェーンは、生地製造企業を中心とし、川上・川中と川下の繋がりを強化するものである（図 5-2）。その狙いは、サプライチェーンの再構築を通じて、産地企業（生地製造）にとって、価格競争によって安易に海外生産等に代替されることなく、付加価値の高い素材や高度な技術に関連企業と消費者にアピールすることができる。また、こうしたサプライチェーンの再構築は、日本のものづくりの強みを活かせるような各工程の産地企業間や異業種間の連携・統合、国内での良質なものづくりにこだわる意欲的な販売業者やデザイナーとの連携、自社製品のファクトリーブランドや、地域ブランド等の確立などに重要な役割を果たすこ

¹⁴¹ 経済産業省製造産業局生活製品課(2018)「繊維産業の課題と経済産業省の取組」経済産業省、207 ページ。

¹⁴² 経済産業省製造産業局生活製品課(2018)、208 ページ

とが期待される。さらに、これらの企業は産地内の事業再編や産地間・異業種間の連携を通じて海外市場を含む需要獲得を目指すことも目標としている。¹⁴³

図 5-3 サプライチェーンの再構築 (図示)



出所：図 5-2 の出所と同じ。

2017年に発表された経産省の「ものづくりサプライチェーン再構築支援事業採択案件一覧」には、岡山のデニム関連業者である株式会社ジャパンプルー（下記、「ジャパンプルー」）及び株式会社ニイヨンイチ（下記、「ニイヨンイチ」）が名を連ねている。「ジャパンプルー」がこのサプライチェーン再構築支援事業に採択された理由は、「シンデニム・シンアライアンス・シンチャンネルで海外需要獲得！」と宣言し、「極限まで色落ちしない次世代デニム『SHIN・DENIM』を用いたサプライチェーンの構築による異業種協働ジャパンメイド製品展開とブランディング及びグローバル戦略広報活動による欧州市場販路開拓」と認められたからである。¹⁴⁴「ニイヨンイチ」の場合は、「日本のデニム産業における新形態サプライチェーンの試行による『ものづくり』にこだわったデニム製品のブランディング強化」と認定されたからである。すなわち、この2社は、いずれもサプライチェーンの再構築によって、製品のブランド化を実現したことで、経産省から評価されたのである。本章は、「ジャパンプルー」の事例研究を通じて、企業によるオープンイノベーションがどのようにサプライチェーンを再構築し、高品質の製品を生み出したのかを分析する。

第3節 生産工程及び取引ネットワークの実態

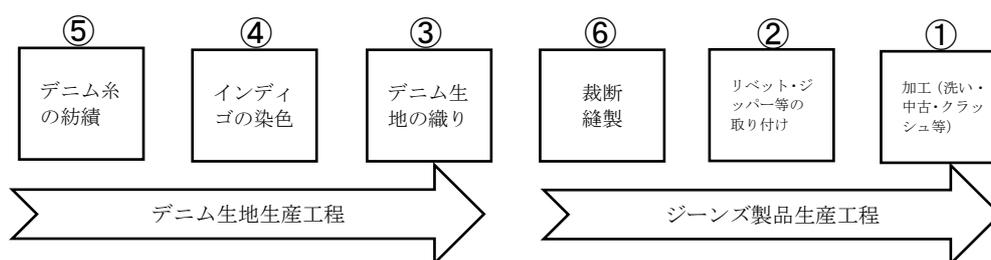
1、ジーンズの生産工程

¹⁴³ 同上。

¹⁴⁴ 経済産業省製造産業局生活製品課(2018)、209ページ。

図 5-4 のように、ジーンズの生産工程は、デニム生地生産工程とジーンズ製品の生産工程に分けられている。前者では、デニム糸を紡績し、インディゴで染色した上でデニムを織る。後者では、ジーンズ製品を裁断・縫製した上で、リベットやジッパーなどの付属品を取り付け、最終工程で洗い加工を行う。近年、古着のような風合いを表現する中古加工（ヴィンテージ加工）を実施するケースが多く、リアルな中古感は製品の差別化にとって重要な要素となっている。¹⁴⁵

図 5-4 ジーンズ生産工程



出所：田中（2018）に基づいて筆者が作成したものである。

田中（2018）によれば、ジーンズ自社ブランド企業は、通常、デニム生地の生産を行わず、テキスタイルメーカーやテキスタイル卸売業者から生地を購入する。ステッチや革パッチ、リベット等の付属品に関しても内製はほとんどなく、すべて購入することである。したがって、自社ブランド企業のメーカーとしての機能は、縫製と洗い加工の 2 つである。大手企業の場合は、両方の工程を自社で行う場合が多い。その際すべての縫製を自社で行うことではなく、大部分は外注に回す。田中（2018）の調査によれば、歴史が比較的長く、または会社の規模が比較的大きい「ビッグジョン」、「ボブソン」、「ベティスミス」は、日本のジーンズメーカーの中でも先駆的な存在であり、主にマスマーケット¹⁴⁶向けのジーンズを大量に生産している。これらの企業は自社工場を持ち、縫製と洗い工程の自社生産比率が高い、また海外生産の比率も高いことが特徴である。¹⁴⁷これに対して、小規模企業の場合は、以上の工程をすべて外注に依存し、製品企画のみを行う企業が多い。

ただし、近年「ビッグジョン」と「ボブソン」は経営不振に悩まされている¹⁴⁸が、「ジャパンプルー」は台頭して注目を集めている。「ビッグジョン」と「ボ

¹⁴⁵ 田中（2018）、43 ページはジーンズ生産工程について詳しく説明している。

¹⁴⁶ マスマーケットを対象とした商品は、例えば富裕層や、特殊な趣味をもつ人々、政府などの限定された集団ではなく、幅広い層の人々に販売される。

¹⁴⁷ 田中（2018）、45 ページによれば、「ベティスミス」の場合、ジーンズの洗い加工は外注に依存している。

¹⁴⁸ 詳細については、本論文第 4 章を参照されたい。

ブソン」は、いずれも自社工場（海外工場を含む）を持つものの、低コストの戦略を貫徹していた。こうした既存技術・既存事業の発展型である自社資源に依存した垂直統合モデルでは、短期間で市場ニーズを満たす製品・技術を開発し、長期的に収益を上げ続けることが困難である。しかも、既存事業を持つ大企業が新たな事業に取り組むことが難しい。「ビッグジョン」及び「ボブソン」の経営不振の原因は、「自前主義」に固執する垂直統合体制の中で新商品の開発が遅れている、というクローズドイノベーションの限界である。それとは対照的に、同様な大企業である「ビッグジョン」のレディースラインとして誕生した「ベティスミス」¹⁴⁹は、洗い加工の外注などによってオープンイノベーションを実現し、成長を維持している。これらの事例が示しているように、新商品の開発において、企業によるオープンイノベーションは大いに優位性を獲得することが可能である。

2、児島のジーンズ産業の分業ネットワーク

田中（2018）は、産業集積の観点から児島のジーンズ産業について独自の調査研究を行っている。彼の調査によれば、児島のジーンズ産業は、地域内に縫製や洗い加工などの工程を専門とする企業が多く立地しており、企業間で下請的な分業関係が成り立っている。このようなビジネス関係は、一時的な取引もあれば、長期的かつ安定的な取引もある。彼の研究は、ジーンズの自社ブランドを有する企業とテキスタイルや縫製などを専門とする企業へのヒアリング調査を通じて、下請的な分業体制の存在を明らかにしている。

また、ジーンズ企業の分業ネットワークについて詳細なインタビュー調査を通じて、田中（2018）は、多くの自社ブランドを有するジーンズ企業はそれぞれ専門企業との間で分業的な取引関係を構築しており、各生産工程における自社ブランドを有するジーンズ企業との間に、取引関係にある企業の数も明らかにした。たとえば、購入品に関しては、付属品であるステッチ、リベット、革パッチ等は僅か1～2社に取引先を集約している企業が多いが、デニム生地については、5社以上の複数の取引先と取引をしている企業が多い。ただし、主要取引先としては2～3社程度に限定している。外注加工については、縫製・裁断では、まったく外注を行っていない2社を除くと、複数の企業と取引をしている

¹⁴⁹ 1970年、日本初の国産ジーンズブランド「ビッグジョン」のレディースラインとして誕生した。それまでジーンズといえばノンセックスのイメージが一般的だったが、同ブランドは「女性のためのジーンズ」というカテゴリを明確に打ち出し、レディースジーンズの草分け的存在となる。創立当初より、「ビッグジョン」ではなく、請負工場である「大島被服（現・ベティスミス）」が手がけており、後に完全にブランドとして独立した。この意味においては、「ベティスミス」は国産初のレディースジーンズブランドと言える。

ジーンズ企業が多い。洗い加工に関しては、取引先を1~2社に集約している企業と、4社以上の複数の取引先と取引をしている企業とに二極化している。

こうした生産工程と分業ネットワークの実態の解明、及び自社ブランドを有する企業への聞き取り調査を通じて、田中（2018）は、次のような事実を明らかにした。すなわち、最終製品の差別化にとって重要なデニム生地、洗い加工に関しては、ジーンズ企業が多くは専門業者との間に複雑な取引関係を構築している。しかし、専門業者の立場から見れば、特定のジーンズ企業との取引を特化しているわけではなく、産地内の複数のジーンズ企業との間に取引関係を有している。すなわち、児島ジーンズ産地の全体としては、他の産地に比べ最終製品の差別化を遂げているが、産地内のジーンズ企業がそれぞれ使用している中間製品（特にデニム生地、洗い加工等）は差別化されていない。それは、中間製品の生産工程が、少数の専門業社（デニム生地は2~3社程度、洗い加工は1~2社程度）に集中しているためである。

このような調査結果に対して、唐澤（2018）は、田中（2018）の研究対象は概ね中堅企業であり、小規模企業は少ないため、下請分業の状況はあまり詳細に分析されていない、と指摘した。そこで、唐澤は田中の先行研究を踏まえて、ジーンズ生産に関連する縫製や染色などの小規模7社へのヒアリング調査を行った。その結果、児島の繊維産業における下請分業の構造が一部解明された。彼の分析によると、この分業構造は特定の企業を頂点とした垂直的システムであり、そこでは、古くからの口頭約束などによる取引慣行も残っている。こうした取引慣習は非効率的で高いコスト体質を生む恐れがある。他方、彼の調査によれば、かつては児島地域内で一貫生産として行われていた生産体制が、次第に近隣の井原や福山などへと取引関係が拡大している。そこで、彼は繊維産業全体と特定圏域内（例：東瀬戸内経済圏、三備など）に属する地域全体で独自の下請分業のあり方を考える必要があり、垂直的システムから水平的システムへの変化を通じて、フラットな中小企業連携が必要であると指摘している。¹⁵⁰

第4節 筆者の現地調査から得た知見

上述のような先行研究は、本研究にとって多くの示唆を与えてくれた。しかし、田中（2018）の研究成果は、主に2007年から2008年までの現地調査をベースとするものである。それ以降の状況の推移を把握し、先行研究の結果を再検討するために、筆者は、児島の代表的なジーンズ企業である「ジャパンプルー」を研究対象として、現地での聞き取り調査を行った。「ジャパンプルー」

¹⁵⁰ 唐澤克樹（2018）「繊維産業における下請分業構造と課題：倉敷市児島地区を中心として」『山陽放送学術文化財団リポート』第62号、6~9ページ。

を選定した主な理由は、2018年時点で、「ジャパンプルー」の売り上げは、すでに「ビッグジョン」、「ボブソン」、「ベティスミス」等を上回っており、児島ジーンズ企業の代表となっているからである。

表 5-2 と図 5-5 は、現地調査の結果を整理したものである。なお、企業側からの要請で、取引先の企業名を A, B, C など記号で表示することとした。表 5-2 は、生産工程の側面からみた「ジャパンプルー」の分業ネットワークの概要を示すものである。ここで分かること次の通りである。第一に、原綿・デニム糸の紡績は 100%の外注であり、主にデニム糸紡績の名門である大阪の A 社（「桃太郎ジーンズ」に使用）、京都の B 社、大手である C 社（本社は東京）、及び広島にある D 社である。第二に、インディゴの染色に関しては、天然の藍染¹⁵¹（天然の藍染は 100%自社生産であり、インディゴ染色の総生産の約 20%を占めている）を除くと、外注は広島にある D 社（外注分の約 80%）、E 社（外注分の約 20%）となっている。第三に、デニム生地織りに関しては、自社生産は約 20%であり（「桃太郎ジーンズ」と手織りジーンズ¹⁵²）、残りの約 80%は外注であり、主に井原のデニム生地メーカー（F 社）、G 社（クラブウの下請業者）、及び商社等からである。第四に、裁断、縫製¹⁵³の場合は、裁断は 100%外注であり、主に児島地区の約 3 社であり、縫製は約 20%が自社生産（「桃太郎ジーンズ」と手織りジーンズは自社生産）であり、外注は約 80%である。縫製の外注先は主に児島にある規模の一番大きい K 社である。児島地区数社にお委託している「JAPAN BLUE JEANS」¹⁵⁴の縫製は 100%の外注、「桃太郎ジーンズ」の一部は外注、小物等の縫製も外注である。第五に、リベット・ジッパー等の取り付けの場合は 100%外注であり、外注先は児島地区である。第六に、加工（洗い・中古・クラッシュ等）については、同じく児島地区の業者だけを頼んでいる。特に注目すべきは、仕上げの中のアイロン仕上げに関しては、「ジャパンプルー」の場合は 100%自社工場で完成しており、最終製品の差別化を印象付けるた

¹⁵¹ 人類最古の染料ともいえる「藍」は、有史以前から人々の体を守ってきたという言い伝えがある。今でこそ、「JAPAN BLUE」とよばれ、日本の伝統を象徴するカラーにもなっているが、藍染の歴史は古来、世界各地で知られている。例えば、エジプトで発掘された紀元前 2000 年頃のミイラに、藍で染めた麻布が巻かれていた。また、インドでは、青い染料の元となる葉を「インジカン」と呼び現地の人が染色に活用している。これは藍の代名詞「インディゴ」の由来である。藍染めは、飛鳥時代に中国から日本に持ち込まれたといわれている。

¹⁵² 手織りジーンズの値段は約一本 20 万円であり、注文生産となっている。

¹⁵³ インタビューした「ジャパンプルー」広報室課長の木村克己氏は、筆者に対して、裁断と縫製を分けて考えた方が良く、とアドバイスしてくれた。

¹⁵⁴ 株式会社ジャパンプルーが持つブランドの中の一つとして知られている。

めである。¹⁵⁵最終仕上げ（洗いざらし、ブランドごとに分ける等の作業）は100%の外注である、ということである。

要するに、「桃太郎ジーンズ」、及び手織りジーンズの染色、生地織り、縫製は基本的に自社生産であり、アイロン仕上げは全部自社生産である。つまり高品質・高付加価値の製品は自社生産に特化する、ということである。地域の視点から見れば、中間製品の外注については、原綿・デニム糸の紡績の協業先は主に大阪、京都、広島、東京にある。インディゴの染色の協業先は主に広島である。デニム生地織りの協業先は主に岡山にある。外注の裁断、縫製、及び最終仕上げの工程は全部産地内、岡山の児島地区で完成する、という分業体制である（図 5-5）。¹⁵⁶

表 5-2 各生産工程によって自社及び外注生産のそれぞれの割合及び外注協業先等

生産工程	自社生産割合	外注割合	主要企業名及び特徴 (外注協業企業)
例：	50%	10% 20% 20%	X 社 Y 社 Z 社
デニム糸の紡績	0	100%	原綿、紡績は主に①大阪の A 社（桃太郎ジーンズ用）、②京都 B 社、③C 社（大手）、④D 社（広島）
インディゴの染色	20%（「桃太郎ジーンズ」、手織りジーンズ） ¹⁵⁷	80%	D 社（広島）（80%） E 社（広島）（20%）
デニム生地織り	20%（「桃太郎ジーンズ」、手織りジーンズ）	80%	主に F 社（岡山・井原） G 社（クラブウの下請け） 商社等（少ない）
裁断	0	100%	3 社（児島地区）
縫製	20%（「桃太郎ジーンズ」、手織りジーンズ）	80%	主に K 社（児島地区数社を委託し、「ジャパンプルージーンズ」の縫製 100%外注+桃太郎ジーンズの一部縫製外注+小物等

¹⁵⁵ インタビューによる結果である。

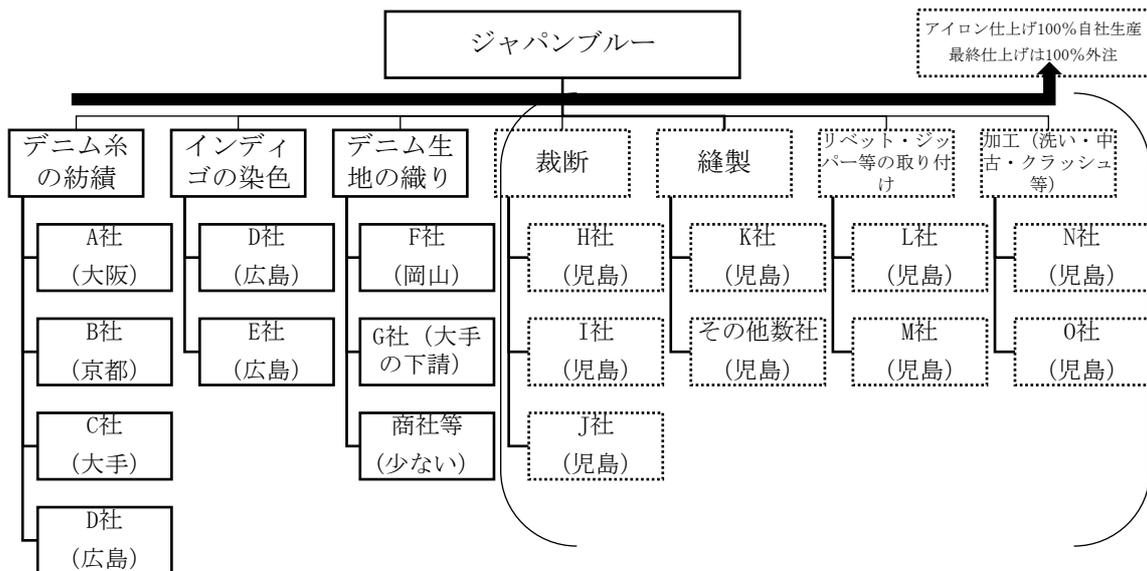
¹⁵⁶ 自社工場は児島にあるため、自社生産はもちろん全部児島地区にある。

¹⁵⁷ 藍染、一部「桃太郎ジーンズ」、手織りジーンズに使用している。

			の縫製も外注)
リベット・ジッパー等の取り付け	0	100%	L社 (児島) M社 (児島)
加工 (洗い・中古・クラッシュ等)	0	100%	N社 (児島) O社 (児島)
アイロン仕上げ	100%	0	
最終仕上げ	0	100%	洗いざらし、ブランドごとに分ける等の作業 (児島)

出所：インタビューに基づいて筆者作成。

図 5-5 分業ネットワークのイメージ



出所：インタビューに基づいて筆者作成。

図 5-5 は、こうした「ジャパンプルー」の分業ネットワークを図で示したものである。これは、前出の図 5-2 が示した伝統的な繊維産業サプライチェーンとは明らかに異なり、むしろ経産省が提唱した再構築後のサプライチェーンの姿 (図 5-3) に近い。ただし、重要な違いもある。「ジャパンプルー」の場合は、より高品質で付加価値が高い自社ブランドである「桃太郎ジーンズ」、及び手織りジーンズを作る場合は、染色・生地織り・縫製・アイロンの仕上げはすべて自社で生産する。製品の差別化、及び付加価値を高めるために、一部の生

産工程を垂直統合し、クローズドイノベーションを維持している。しかし、全工程から見れば、他社との密接な連携が行われている。¹⁵⁸また、「JAPAN BLUE JEANS」を生産する場合は（図 5-2 のアパレル企業の位置にある）、アイロン仕上げを除くと、すべての工程を協業先に頼んで外注している。このような製品によって選別的に企業間連携を構築することは、オープンイノベーションの特徴とも言えよう。¹⁵⁹また、産業集積の観点から見ると、一部の原綿・デニム糸紡績（大阪、京都）を除くと、また、近隣の広島県の D 社及び F 社を含めれば¹⁶⁰、「ジャパンプルー」のジーンズ生産の全工程は産地内にて完成され、しかもこれらの協業先（専門業社）の中間製品の品質・知名度・生産規模等は、各工程の業界内においてトップクラスレベルである。¹⁶¹こうした企業間の連携、及び児島ジーンズストリート推進協議会¹⁶²の存在から見れば、企業のオープンイノベーション活動は産業集積の活性化をもたらし、さらに、既存のマーケットだけではなく、海外も含めた新たなマーケットへ向かっていることも確認できた。ただし、唐澤（2018）が指摘したように、企業間分業ネットワークの内、協業先の数が少ない場合、慣行な取引によって非効率的で高いコスト体質が残存する恐れがあることにも注意しなければならないであろう。

以上は、現地調査によって得られた代表的なジーンズ企業「ジャパンプルー」の分業ネットワークに関する情報である。次に「ジャパンプルー」の最終製品の販売経路を確認し、垂直的システムから水平的システムへの変化による産地内の企業間連携の状況を分析する。

1、販売経路からみた産地内の中小企業との連携

筆者の聞き取り調査によれば、製品販売の面で「ジャパンプルー」はジーンズの約 45%、厚織物の約 55%を扱っている。図 5-6 のように、最終製品であるジーンズの販売経路は直営店（約 44%）、専門店（約 53%）、E コマース・自

¹⁵⁸ 「ジャパンプルー」がその他の専門企業の連携の事実を確認したが、いかに専門業社と共同研究及び開発を行うかについては現段階の調査結果によって不明である。ただし、日本におけるイノベーションの定義は、「技術革新」だけでなく、新たな社会的価値を創造するものであることによって、「ジャパンプルー」が当てはまっている。

¹⁵⁹ ただし、今回の現地調査で「ジャパンプルー」においてオープンイノベーションの重要要素である大学・公的研究機関・ベンチャー企業との協業をしているかを確認できなかったが、「ジャパンプルー」代表の真鍋寿男を中心に児島ジーンズストリート推進協議会が「児島ジーンズストリート」を設置する取り組みを始めたことから、公的・社会的なイノベーションが産地内にて促進されていると推測できる。

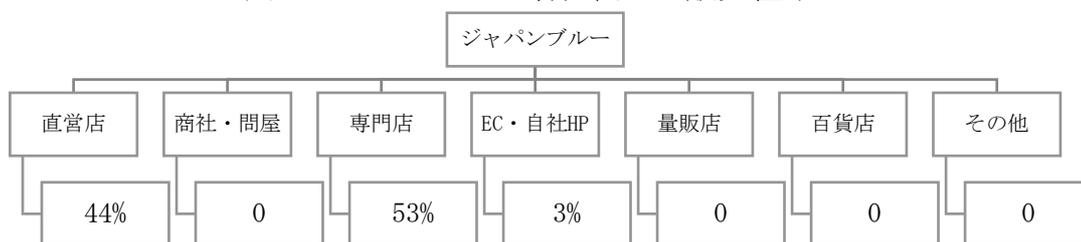
¹⁶⁰ D 社と F 社は広島にあるが、実際ではよく知られている三備地区の福山市にあるため、D 社と F 社も産地内の企業として考えられる。

¹⁶¹ 現地調査の結果によるが、企業機密においてこれらの企業名を公布はしない。

¹⁶² 同前注 31。2009 年には、シャッター通りになっていた倉敷市児島の味野商店街をジーンズの大産地であるという強みを生かした街づくり構想の拠点とする案が浮上した。

社ホームページ（約3%）である。海外市場を重視しているため、海外にも直営店を持っている。例えば、海外拠点のフランス・パリ事務所を現地法人に移行し、ジャパンプルーヨーロッパを設立した。パリファッション界の発信地の一つであるマレ地区のヴィラージュサン・ポールに、同社の直営店である「ジャパンプルーパリ」をオープンし、「インディゴコンセプトストア」として日本の「藍」をテーマに様々な作品や、モノづくりを紹介し、発信している。「JAPAN BLUE JEANS」をはじめ、同社の各ブランドからユニセックスなアイテムや「藍」に携わる作家の作品、日本の伝統や文化背景のある商品などの展示販売を行っている。¹⁶³

図 5-6 ジーンズの最終製品の販売経路



出所：現地調査に基づいて筆者作成。

図 5-7 ジーンズの間接製品の販売経路



出所：図 5-6 と同じ。

中間製品である厚織物の販売経路は図 5-7 に示されている。「ジャパンプルー」は、自社で生産した中間製品をその他の同業者であるジーンズ企業（企画を行う中小企業が多い）への販売も行っている。例えば、代表的な企業は「ドミンゴ」、「ベティスミス」、「ニイヨンイチ」等である。この点から言えば、垂直的システムだけでなく、水平的ビジネスネットワークをも持っている。すなわち、ジーンズ製造をする際には、垂直的なシステムを構築し、その中には「桃太郎ジーンズ」及び手織りジーンズのように、一部の生産工程が垂直統合の手法も用いり、「JAPAN BLUE JEANS」の生産は完全に（アイロン仕上げを除く）企画会社として産地内の協業先だけを頼む他社生産である。また、「ジャパンプルー」は中間製品を生産し、産地内の同じジーンズ企業の間、水平的

¹⁶³ 株式会社ジャパンプルー（広報室）の木村克己様による。

システムをとった中間製品を提供している、という目的に合わせて複雑なネットワークを構築している。

2、企業間の取引ネットワーク及びその変遷¹⁶⁴

以下では、『全国繊維企業』に基づいて企業間取引ネットワークの構成、及びその変遷を確認する。下記の図 5-8 と図 5-9 では、それぞれ 2007 年と 2017 年の企業間取引ネットワークの構成を纏めたものである。図 5-8 が示しているように、2007 年の場合、企業の規模に関係なく、多くの企業は総合・繊維商社を通じて、三備地区の織物製造・卸業者（比較的多く依頼された業者は「カイハラ」、¹⁶⁵または「コレクト」である）からデニム製品を仕入としていた。他方、ファスナー、釦、糸、金属パーツ、ラベル等の衣料付属品等については、主に「須磨商事」、「YKK ファスニングプロダクツ販売」（以下 YKK という）との取引であった。販売先については、商社・問屋、量販店、専門店、百貨店、直営店及びその他のアパレルメーカーなど多様化しており、直営店を持つ企業が僅か 2 社（「ボブソン」と「ニイヨンイチ」）であった。企業規模によっては、大企業の販売先は主にアパレルメーカーであり、量販店、専門店または百貨店への販売も一部確認できるが、中小企業の販売先は主に専門店であり、商社・問屋への販売も一部確認できる。

2017 年の場合（図 5-9）は、2007 年と比べると、中堅企業グループの仕入先は直接海外からの輸入への依存が強まっている。¹⁶⁶また、企業の規模に関係なく、これらのジーンズ企業の仕入先は商社、織物製造・卸及び「須磨商事」のような衣料付属品を専門とした業者とのつながりは顕著な変化は見られなかった。販売先の面から見ると、通信販売が現れ、しかも多くの企業がこうした販売手段を採用している。近年 IT 産業の発展に伴い、これらのジーンズ企業は直接ネットショップ（自社ホームページ、または楽天、メルカリ等の E コマースプラットフォームでの開店）を通じ、販売経路の革新が見られている。

総じて言えば、従来の商社を経由する取引は、2007 年の時点では、すでに主要なルートではなくなり、産地内のデニム生地製造業者及衣料付属品製造業者との取引関係が厳密になっていた。また、ジーンズ企業の生地の仕入れにつ

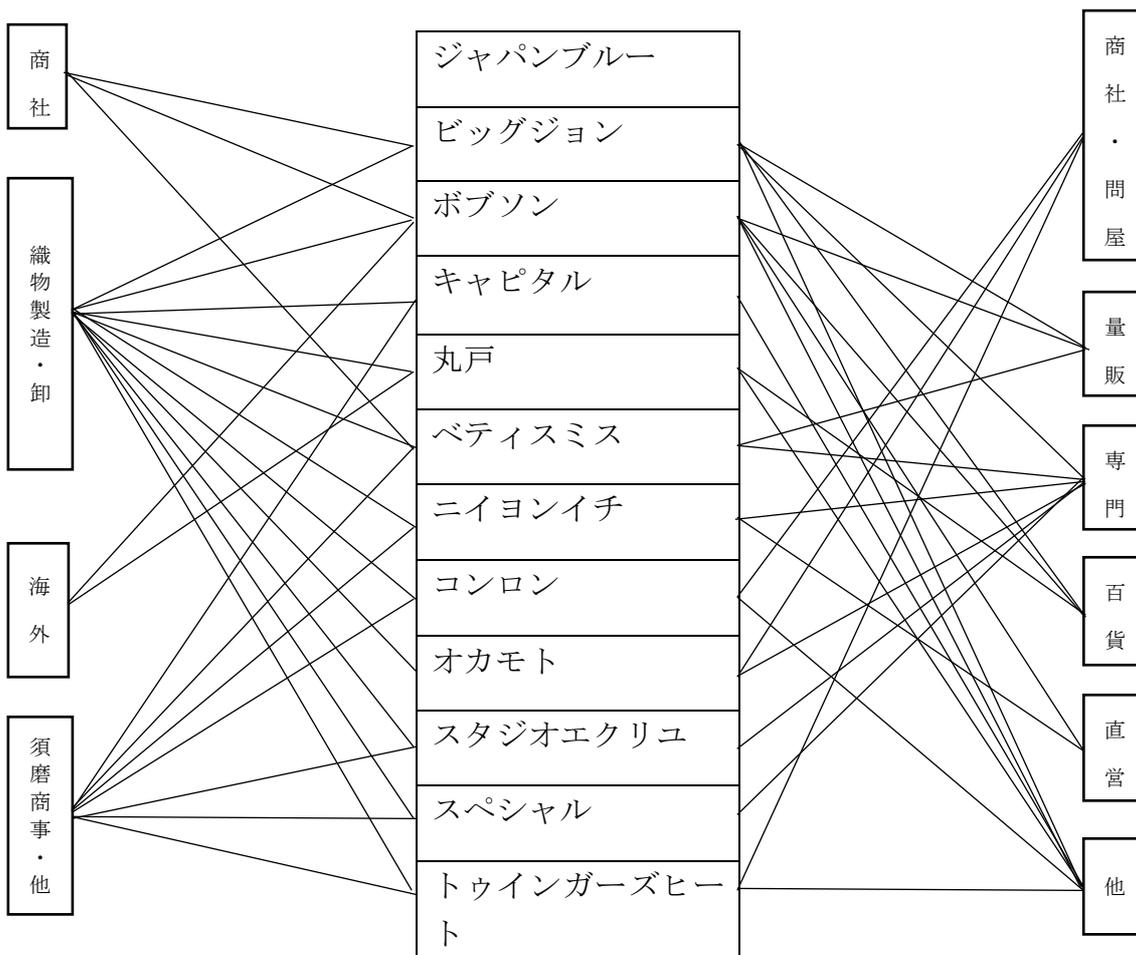
¹⁶⁴ 田中（2018）の研究は、主にジーンズ企業間の生産ネットワークを中心に行われたが、本章は企業経営の面から取引ネットワークの実態を明らかにし、その優位性を示している。

¹⁶⁵ 「カイハラ」は、広島県の福山市にあるデニム生地生産の大手業者である。

¹⁶⁶ 2007 年の時点においては、すでに「ベティスミス」の海外工場である張家港貝蒂史密斯制衣有限公司が 2001 年に設立されたが、『全国繊維企業要覧』（2007）にはベティスミスの仕入先の中には「海外」という記録はなかった。これに対して『全国繊維企業要覧』（2017）には、「ベティスミス」の仕入先の中に「海外」という記録があった。

いては、海外からの購入は少ない。販売先については、一貫して専門店を中心に商社、量販店、百貨、直営店等が主流である。ジーンズ製造企業間取引ネットワークの面から言えば、仕入先の直接海外からの輸入がやや増えており、販売先として通信販売という販売経路の革新が見られている。

図 5-8 2007 年におけるジーンズ製造企業間取引ネットワーク



出所：『全国繊維企業要覧』（2007）による。

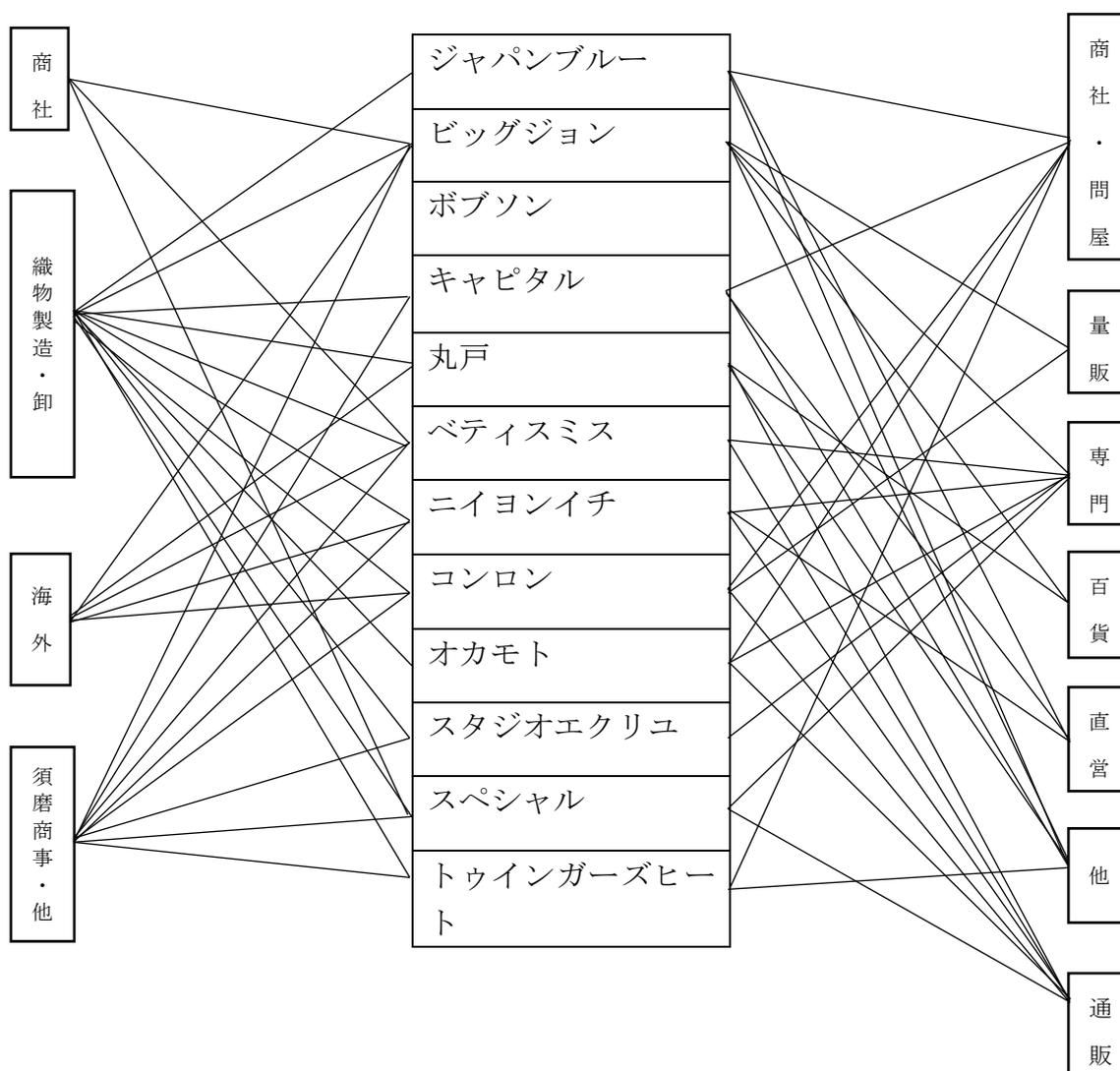
注：上記の「他」は主にアパレルメーカー及びその他のことを指す。

また、直営店及び海外市場を重視し、成功を遂げた企業も現れている。例えば、新規参入の大手グループの中に、2017年の時点では、「ジャパンブルー」は海外 28 カ国、「桃太郎ジーンズ」は約 60 店舗、「JAPAN BLUE JEANS」は約 70 店舗を展開している。日本国内においては、「桃太郎ジーンズ」直営店が 8

店舗、「JAPAN BLUE JEANS」直営店が3店舗、取扱店は「桃太郎ジーンズ」約150店舗、「JAPAN BLUE JEANS」約240店舗に展開している。¹⁶⁷

このように、中間製品の仕入・販売経路の革新において、仕入の面では、取引コストを削減するために高い品質を持つ中間製品業者との取引関係が持続的に強まっている。販売の面では、より高付加価値を実現するために、最終製品は直営店化と通信販売化が進められていることが分かった。

図 5-9 2017 年におけるジーンズ製造企業間取引ネットワーク



出所：『全国繊維企業要覧』（2017）による。

注：上記の「他」は主にアパレルメーカー及びその他のことを指す。

¹⁶⁷ 「ジャパンブルー」のホームページによる。

終わりに

本章の目的は、イノベーション、特にオープンイノベーションの理論に沿って、繊維産業のサプライチェーンの現状及びその再構築のダイナミズムを分析することである。伝統的な商社を通じての繊維産業のサプライチェーンが変貌を遂げ、生地製造業者を中心とする上下流の専門業者企業間連携の繊維産業のサプライチェーンに取って代わられている。代表的な企業の主導による企業間の連携関係の再構築は、オープンイノベーションの行動と見ることができ、これによって、異業種間の協業が生まれ、品質及び付加価値の高い製品の開発とブランド化、新しいマーケットとして海外市場への進出が展開されている。

上述のようなダイナミズムを、代表的なジーンズ企業である「ジャパンプルー」の事例を通じて、特に現地調査によってその分業ネットワーク、及び最終製品・中間製品の販売経路を明らかにしている。企業によるオープンイノベーションは、産業集積を活性化し、産業と企業の競争力増強に大いに貢献している。岡山の繊維産業、なかでも児島のジーンズ産業の発展は、まさにこのような視点で見るべきであろう。

終章 本論文の研究成果と今後の課題

この終章では、本論文の第1章から第5章までの分析結果を整理し、この研究から得られた発見を暫定的研究成果として纏めるとともに、残された研究課題について私見を述べる。

第1節 本論文の課題

バブル経済崩壊以降、日本のマクロ経済成長が停滞し、産業競争力低下の問題が大きく注目されるようになった。高度経済成長に伴い生産要素価格の上昇が産業競争力の弱体化の主要原因だとする見方が広がっている。繊維産業の事例は屢々このような見方を支持するために引き出されている。すなわち、かつて日本のリーディング産業として長く日本経済を支えてきた繊維産業の空洞化は、主として生産要素価格の割高が原因で、繊維企業が海外進出しているからである。

ところが、生産要素価格からみた比較優位の変化と国際貿易や直接投資の動きをもって繊維産業の衰退を予言する理論は、なぜアメリカやイタリアなどの先進国において繊維産業が引き続き発展しているかを説明できない。日本にも「ユニクロ」のような企業の成功事例があり、岡山ジーンズ産業のような産地の成功事例がある。これらの国内外の成功事例を研究することによって、日本繊維産業の復興の道を探り出すことができるかもしれないと考えられる。

本論文は、生産コストに2つの決定要因があるという事実に注目している。すなわち、生産要素の価格変動に加え、生産要素の生産性変化も生産コストの重要な決定要因である。生産要素の価格が高くなっても、一定量の生産要素がより多くの製品を生産することができれば、製品コストが一定に保つかあるいはそれを下がることは可能である。したがって、日本の繊維産業を復興させるために、繊維産業の生産性を向上させなければならない。

このような視点から、本論文は以下の四つの課題を設定している。第一に、1981年から2007年までの、都道府県別の繊維産業の生産性を計測し、各地の労働生産性の変化を全要素生産性と資本装備率の2つ要因に分解し、各地域の生産性変化の特徴を把握する（第2章）。

第二に、同時期における都道府県別の繊維産業の付加価値の変化率を測定し、シフト・シェアという計量経済学的手法を用いて、地域特殊要因（産業集積要因）の地域繊維産業の算出に及ぼす影響を分析する（第3章）。

第三に、繊維産業の発展に特徴をもつ岡山県の事例を取り上げ、産業集積の繊維産業の生産性向上に及ぼす影響を分析する（第4章）。

第四に、岡山のジーンズ企業の事例研究を通じて、企業によるオープンイノベーションが、いかにして産業集積における企業間の取引ネットワークの再構築（リセット）に寄与するかを明らかにする（第5章）。

第2節 本論文の研究意義と成果

本論文は、第一に、既存の地域別産業レベルのデータベースを用いて繊維産業の生産性及びその分解要因を数量的に分析した。これまでに、全国の繊維産業のマクロ生産性についての先行研究はあるが、地域性の特徴が強い繊維産業にとってこれだけでは不十分である。都道府県別の繊維産業の生産性の実態とその決定要因を実証的に分析する研究はほとんどなかったことから、本研究は一つの新しい試みと言うことができる。

第二に、本論文は、前記と同じデータベースを用いて、シフト・シェア分析の手法で繊維産業の付加価値の変化率を決定する要因のそれぞれの寄与度を数量的に分析することを試みた。元々、シフト・シェア分析は一定地域内のマクロ経済の変化の影響を分析する重要な手法であるが、産業についての研究に使われるのは極めて少ない。この点も新しい試みである。

第三に、繊維産地である岡山の事例研究を通じて、産業集積の実態とその推移を分析し、産業集積の内部に存在する企業間の複雑な取引ネットワークについて分析を加え、産官学の連携、企業間の協業ネットワークは産地の生産性を向上させた事実を明らかにした。

第四に、現地調査による事例分析を通じて、特に代表的な企業の分業ネットワークの変化を分析し、企業によるオープンイノベーションが産業集積を活性化し、企業と産業の生産性向上に寄与する可能性を分析した。

この研究の結果から、次のような政策的インプリケーションを引き出すことができよう。第一に、日本の繊維産業の盛衰を考える上で、生産要素価格の上昇のみを持って日本の繊維産業の衰退を説くよりは、生産性を向上させる方途を探ることは生産的であり、産業復興の政策立案に役に立つこととなる。

第二に、繊維産業のような地域性が強く、サプライチェーンが長い産業においては、生産性を向上させるために産業集積の構築が重要な意味をもつ。「柔軟な専門化」を持つ企業群の集積、あるいは企業間の取引ネットワークの構築と再構築は産業集積の強みを生み出すこととなる。

第三に、産業と企業の競争力を支える企業間の取引ネットワークの構築に最も重要な要素は、主要企業によるオープンイノベーションの行動である。

なお、本論文の直接的な目的は、伝統的産業である日本の繊維産業の競争力維持と産業再生への道を模索することであるが、この研究から得られる知見は、

将来日本と同じく生産要素価格の上昇を経験する中国及び東南アジア諸国の繊維産業の発展にとっても、貴重な経験を提供することとなろう。また、本論文で試みられた計量経済分析の方法や産業集積に関する分析、さらに企業による取引ネットワークの構築の在り方などは、繊維産業だけではなく、日本国内外のその他の産業についての分析にも参考になるところがあるであろう。

第3節 残された課題

最後に、本研究において残された課題について述べる。第一に、本論文第2章と第3章の分析によると、都道府県別の繊維産業の生産性変化の面で、東京、福井、京都、岡山の四つの鮮明な特徴を持つパターンが検出された。しかし、本論文は岡山のみを事例として取り上げた。近年急速な成長を遂げた東京モデル、相対的に安定していた福井モデル、衰退を続いた京都モデルについての分析は今後の研究課題にしたい。

第5章の事例研究は、「ジャパンプルー」という1社のみを取り上げたが、研究対象の数が少ないため、その説明力は十分とは言えない。今後、企業に関する事例研究を続けたいと考えている。

【参考文献】

日本語文献

- ・阿川尚之監修（2009）『飛行機もジーンズもアメリカ生まれ？（知ってるようで知らない国アメリカ）』岩崎書店。
- ・秋山勝男（1997）「東京のアパレル産業の現状」『地場産業レポート』第53巻第1号、27～30ページ。
- ・伊藤元重（1989）『国際経済入門』日本経済新聞社。
- ・伊丹敬之、伊丹研究室（2001）『日本の繊維産業 なぜ、これほど弱くなってしまったか(日本の産業シリーズ)』NTT出版。
- ・伊丹敬之（2009）『イノベーションを興す』日本経済新聞出版社。
- ・伊丹敬之、松島茂、橘川武郎編（1998）『産業集積の本質—柔軟な分業・集積の条件—』有斐閣。
- ・小川長（2010）「商品としてのジーンズの経験価値の源泉の研究—ジーンズの歴史および三備地域集積の分析をもとに—」『尾道大学経済情報論集』第10巻第2号、93～133ページ。
- ・太田勝（1982）「シフト・シェア分析とその適用」『香川大学経済論叢』第55巻第1号、127～139ページ。
- ・岡山県（2011）『岡山県の繊維産業』岡山県。
- ・岡山経済研究所（1993）「ジーンズ業界のパイオニア：株式会社ビッグジョン（企業紹介）」『岡山経済』第16巻第191号、48～51ページ。
- ・岡山大学経済学部、岡山大学経済研究所編（2007）『産地力の持続メカニズムの探求—ジーンズ製販ネットワークのフィールド調査：平成18年度岡山大学経済学部・岡山経済研究所共同研究—』岡山大学経済学部。
- ・岡本義行（1994）『イタリアの中小企業戦略』三田出版社。
- ・金子宏之（2008）「就業者数からみた石川県の産業構造の変化—シフトシェア分析を用いて—」『小松短期大学論集』第20号、11～21ページ。
- ・河上哲、山田恵里、鹿嶋洋（2011）「三重県における地域成長構造の計量分析—シフトシェア回帰アプローチ」『経済地理学年報』第57巻第2号、126～149ページ。
- ・河村徳士、武田晴人（2016）「機械工業化と産業政策」RIETI Discussion Paper Series 16-J-029。
- ・唐澤克樹（2018）「繊維産業における下請分業構造と課題：倉敷市児島地区を中心として」『山陽放送学術文化財団リポート』第62号、6～9ページ。
- ・片岡進（2013）「繊維産業の現状及び今後の展開について」経済産業省。

- ・清成忠男、橋本寿朗編著（1997）『日本型産業集積の未来像―「城下町型」から「オープン・コミュニティー型」へ―』日本経済新聞社。
- ・倉敷紡績株式会社（1988）『倉敷紡績百年史』凸版印刷。
- ・経済産業省製造産業局生活製品課（2018）「繊維産業の課題と経済産業省の取組」経済産業省。
- ・経済産業省（2010）『今後の繊維・ファッション産業のあり方』経済産業省。
- ・小林伸生（2004）「シフト・シェア分析による国内各地域の製造業の生産動向分析」『経済学論研』第57巻第4号、115～134ページ。
- ・小島清（2000）「雁行型経済発展論・再検討」『駿河台経済論集』第9巻第2号、75～136ページ。
- ・笹山淑弘、原山優子（2014）「コーディネータによる産学ネットワークの構築と活用について―シュタインバイスのケーススタディから―」『産学連携学』第8巻第2号、86～98ページ。
- ・佐竹光彦（1984）「シフト＝シェア分析の実証的研究」『経済学論業』第34巻第1・2号206～226ページ。
- ・財務省財務総合政策研究所（2002）『都道府県の経済活性化における政府の役割-生産効率・雇用創出からの考察』財務省財務総合政策研究所報告書年。
- ・山陽新聞社編（1977）『せとうち産業風土記』山陽新聞社。
- ・杉山慎策（2009）『日本のジーンズ物語―イノベーションと資源ベース理論からの競争優位性―』吉備人出版。
- ・信用交換所総合事業部編（2007）『全国繊維企業要覧』信用交換所。
- ・信用交換所総合事業部編（2017）『全国繊維企業要覧』信用交換所。
- ・繊維工業審議会、産業構造審議会（1993）『今後の繊維産業及びその施策のあり方：中間とりまとめ』通商産業省。
- ・世界銀行（田中勝省訳）（2008）『世界開発報告（2009）変わりつつある世界経済地理』一灯舎。
- ・高橋啓（2013）「繊維産業政策の変遷：繊維工業から繊維・ファッション産業へ（特集 繊維中小企業における技能継承と人材育成：岡山倉敷市を中心に）」『大原社会問題研究所雑誌』第652号、3～14ページ。
- ・多和田彦（1959）『児島産業史の研究：塩と繊維』「児島の歴史」刊行会。
- ・田中英式（2018）『地域産業集積の優位性：ネットワークのメカニズムとダイナミズム』白桃書房。
- ・中小企業総合研究機構（2003）『産業集積の新たな胎動（中総研叢書3）』同友管。
- ・中小企業庁（2000）『2000年（平成12年）中小企業白書』中小企業庁。
- ・角田直一（1975）『児島機業と児島商人』児島青年会議所。

- ・樋口美雄、中島隆信、中東雅樹、日野健（2003）「財政支出の推移と地域雇用」『フィナンシャル・レビュー』財務省財務総合政策研究所、第 67 号、120～149 ページ。
- ・通商産業省生活産業局繊維課編（1999）『繊維ビジョン』通商産業省。
- ・辻隆司（2005）「立地環境と技術進歩—都道府県別製造業の TFP の計測とその要因分析—」『国民経済雑誌』第 191 号、1～20 ページ。
- ・辻村和佑、溝下雅子（2004）「わが国繊維産業の現状と課題」KEO DISCUSSION PAPER No. 91。
- ・出石尚三、リーバイ・ストラウスジャパン監修（2009）『ブルー・ジーンズの文化史』NTT 出版。
- ・徳井丞次、牧野達治、深尾京司、宮川努、荒井信幸、新井園枝、乾友彦、川崎一泰、児玉直美、野口尚洋（2013）「都道府県別産業生産性（R-JIP）データベースの構築と地域間生産性格差の分析」RIETI Discussion Paper Series 13-J-037。
- ・永田瞬（2001）「繊維産業からみる地域経済発展の可能性—岡山県の事例を中心に—」『福山県立大学人間社会学部紀要』第 20 巻第 1 号、43～60 ページ。
- ・永田瞬（2012a）「産業集積の変容と産地内ネットワーク—児島地区ジーンズ産業の事例—」『労働総研クォーターリー』第 85 号、46～53 ページ。
- ・永田瞬（2012b）「三備地区における繊維産業集積の現状」『福岡県立大学人間社会学部紀要』第 21 巻第 1 号、23～39 ページ。
- ・永田瞬（2013）「産地型産業集積における中小企業の自立可能性—繊維産業における商業資本の役割変化をめぐって—」『大原社会問題研究所雑誌』第 652 号、15～30 ページ。
- ・中馬宏之（2011）「半導体産業の R&D 戦略の特徴を探る：ネットワーク分析の視点から」『経済研究』第 62 巻、225～240 ページ。
- ・中島隆信（2001）『日本経済の生産性分析』日本経済新聞社。
- ・中島隆信、中東雅樹、日野健（2002）「都道府県別にみる経済成長と生産性向上の要因分析」『都道府県の経済活性化における政府の役割—生産効率・雇用創出からの考察—』財務省財務総合政策研究所研究会報告書（主査：樋口美雄）、第 1 章。
- ・長岡貞男（2011）「日本企業の生産性とイノベーション・システム：成長力強化に向けて」RIETI Policy Discussion Paper Series 11-P-001。
- ・西村清彦、峰滝和典（2004）『情報技術革新と日本経済：「ニュー・エコノミー」の幻を超えて』有斐閣。
- ・NIRA 研究開発機構（2016）『柔軟なネットワークで支えるコンパクトな産業集積へ』NIRA 研究報告書。
- ・日本繊維新聞社（2006）『ヒストリー 日本のジーンズ』日本繊維新聞社。

- ・原田誠司（2009）「ポーター・クラスター論について—産業集積の競争力と政策の視点—」『長岡大学研究論叢』第7号、21～42ページ。
- ・深尾京司、宮川努（2008）『生産性と日本の経済成長—JIPデータベースによる産業・企業レベルの実証分析—』東京大学出版会。
- ・深尾京司、岳希明（2000）「戦後日本国内における経済収束と生産要素投入—ソロー成長モデルは適用できるか—」『経済研究』第52巻第2号、136～151ページ。
- ・深尾京司（2012）『「失われた20年」と日本経済—構造的な原因と再生への原動力の解明—』日本経済新聞出版社。
- ・三井栄、溝口晃洋（2012）「都道府県別製造業・卸小売業・サービス業の生産性と産業集積」『地域学研究』第42巻第4号、847～869ページ。
- ・水野真彦（2001）「企業間ネットワークから生まれるイノベーションと距離—自動車産業を事例とする特許データの地理的分析—」『人文地理』第53巻第1号、18～35ページ。
- ・峰滝和典、大森審士（2010）「地域の情報化と生産性に関する都道府県別データを用いた実証分析」『地域学研究』第40巻第2号、315～325ページ。
- ・村野清文（2016）「製造業の労働生産性の地域間格差とその構成要因—生産関数による分析とシフト・シェア分析によるアプローチ—」『地域学研究』第46巻第2号、213～227ページ。
- ・森川正之（2018）『生産性 誤解と真実』日本経済新聞出版社。
- ・元橋一之（2015）『日本型オープンイノベーションの研究（報告書）』21世紀政策研究所。
- ・文部科学省（2017）『科学技術白書（平成29年版）』文部科学省。
- ・矢部直人（2005）「ソフトウェア産業の立地に対する国際貿易を考慮したシフトシェア分析」『人文地理』第57巻第4号、76～91ページ。
- ・山田博（1992）「京都市の繊維産業の現状と今後の課題」『繊維機械学会誌』第45巻第9号、462～463ページ。
- ・楊傑（2016）「日本の繊維産業の盛衰」『拓殖大学大学院国際協力学研究科紀要』第9号、23～42ページ。
- ・楊傑（2018）「日本繊維工業の生産性の地域間格差に関する数量的研究」『拓殖大学大学院国際協力学研究科紀要』第11号、89～109ページ。
- ・楊傑（2019）「都道府県別の繊維産業の成長パターンに関する実証研究」『拓殖大学大学院国際協力学研究科紀要』第12号、161～184ページ。

英語文献：

- Akamatsu, K. (1961). “A Theory of Unbalanced Growth in the World Economy,” *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 86, Heft2, pp. 196-217.
- Ashby, L. D. (1964). “The Geographical Redistribution of Employment : An Examination of the Elements of Change,” *Survey of Current Business*, 44(10), pp. 13-20.
- Ashby, L. D. (1968). “The Shift and Share Analysis: A Reply,” *The Southern Economic Journal*, Vol. 34, pp. 423-425.
- Barney, J. B. (1996). *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, Addison-Wesley Pub. (岡田正大訳 (2003) 『企業戦略論 (上)・(中)・(下)』ダイヤモンド社。)
- Barro, J. R. and Xavier Sala-i-Martin (1991). “Convergence Across States and Regions,” *Brookings Papers on Economic Activity*, 1991(1), pp. 107-182.
- Barro, J. R. and Xavier Sala-i-Martin (1992). “Regional Growth and Migration: A Japan-United States Comparison,” *Journal of the Japanese and International Economics*, 6(4), pp. 312-346.
- Becker, B. (2015). “Public R&D Policies and Private R&D Investment: A Survey of the Empirical Evidence,” *Journal of Economic Surveys*, 29(5), pp. 917-942.
- Bergeaud, A., G. Clette and R. Lecat (2016). “Productivity Trends in Advanced Countries between 1890-2012,” *Review of Income and Wealth*, 62(3), pp. 420-444.
- Berzeg, K. (1978). “The Empirical Content of Shift-Share Analysis,” *Journal of Regional Science*, 18(3), pp. 463-469.
- Bloom, N., M. Schankerman and J. V. Reenen (2013). “Identifying Technology Spillovers and Product Market Rivalry,” *Econometrica*, 81(4), pp. 1347-1393.
- Carlsson, M., J. Messina and O. N. Skans (2016). “Wage Adjustment and Productivity Shocks,” *Economic Journal*, Vol. 126, pp. 1739-1773.
- Castellacci, F. and C. M. Lie (2015). “Do the Effects of R&D Tax Credits Vary across Industries? A Meta-Regression Analysis,” *Research Policy*, 44(4), pp. 819-832.
- Caves, D., L. Christensen and W. Diewert (1982). “Multilateral Comparisons of Output, Input and Productivity Using Superlative Index Numbers,” *Economic Journal*, 92(365), pp. 73-86.

- Combes, P.P. and Gobillon L. (2015). “The Empirics of Agglomeration Economies,” in G. Duranton, L.V. Henderson and W.C. Strange eds. *Handbook of Regional and Urban Economics*, Vol.5, pp.247–348.
- Dunn, E. S. (1960). “A Statistical and Analytical Technique for Regional Analysis,” *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, 6(1), pp.97–112.
- Easterly, W. and R. Levine (2001). “What Have We Learned from a Decade of Empirical Research on Growth? It’s Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models,” *World Bank Economic Review*, 15(2), pp.177–219.
- Feldstein, M. (2017). “Underestimating the Real Growth of GDP, Personal Income, and Productivity,” *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), pp.145–164.
- Fernald, J.G., R.E. Hall, J.H. Stock and M.W. Watson (2017). “The Disappointing Recovery of Output after 2009,” *Brookings Papers on Economic Activity*, 2017 Spring, pp.1–58.
- Fouchs, V.R. (1959). “Changes in the Location of U.S. Manufacturing since 1929,” *Journal of Regional Science*, 1(2), pp.1–17.
- Gassmann, O. and E. Enkel (2004). “Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes,” R&D Management Conference (RADMA), Lisbon, Portugal.
- Glaeser, E.L. and J.D. Gottlieb (2009). “The Wealth of Cities: Agglomeration Economies and Spatial Equilibrium in the United States,” *Journal of Economic Literature*, 47(4), pp.983–1028.
- Gordon, R. J. (2018). “Why Has Economic Growth Slowed When Innovation Appears to be Accelerating?” *NBER Working Paper*, No.24554.
- Groshen, E.L., B.C. Moyer, A.M. Aizcorbe, R. Bradley and D.M. Friedman (2017). “How Government Statistics Adjust for Potential Biases from Quality Change and New Goods in an Age of Digital Technologies: A View from the Trenches,” *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), pp.187–210.
- Hall, B.H., J. Mairesse and P. Mohnen (2010). “Measuring the Returns to R&D,” in B.H. Hall and N. Rosenberg eds. *Handbook of the Economics of Innovation*, Vol.2, pp.1034–1082.
- Hall, B.H. (2011). “Innovation and Productivity,” *NBER Working Paper*, No.17178.

- Hall, B. H. and J. Lerner (2010). “The Financing of R&D and Innovation,” in B. Hall and N. Rosenberg eds. *Handbook of the Economics of Innovation*, Vol. 1, pp. 609–639.
- Hall, B. H. and J. V. Reenen (2000). “How Effective Are Fiscal Incentives for R&D? A Review of the Evidence,” *Research Policy*, 29(4–5), pp. 449–469.
- Hall, R. E. and C. Jones (1999). “Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others?” *The Quarterly Journal of Economics*, 114(6), pp. 83–116.
- Henry, W. C. (2006). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business Review Press, First Trade Paper.
- Houston, D. B. (1967). “The shift and Share Analysis of Regional Growth: A Critique,” *The Southern Economic Journal*, Vol. 33, pp. 577–581.
- Hulten, C. (2010). “Growth accounting,” in B. H. Hall and N. Rosenberg eds. *Handbook of the Economics of Innovation*, Vol. 2, Elsevier Science & Technology.
- Jones, C. I. (2016). “The Facts of Economic Growth,” in J. B. Taylor and H. Uhlig eds. *Handbook of Macroeconomics*, Vol. 2, The Netherlands: Elsevier, pp. 3–69.
- Kasahara, H., K. Shimotsu and M. Suzuki (2014). “Does an R&D Tax Credit Affect R&D Expenditure? The Japanese R&D Tax Credit Reform in 2003,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 31, pp. 72–97.
- Keller, W. (2000). “From Socialist Showcase to Mezzogiorno? Lessons on the Role of Technical Change from East Germany’s Post-World War II Growth Performance,” *Journal of Development Economics*, 63(2), pp. 485–514.
- Kobayashi, Y. (2014). “Effect of R&D Tax Credits for SMEs in Japan: A Microeconometric Analysis Focused on Liquidity Constrains,” *Small Business Economics*, 42(2), pp. 311–327.
- Kojima, K. and T. Ozawa (1985) “Toward a theory of industrial restructuring and dynamic comparative advantage,” *Hitotsubashi Journal of Economics*, 26(2), pp. 135–145.
- McMillan, M. S. and D. Rodrik (2011). “Globalization, Structural Change and Productivity Growth,” *NBER Working Paper*, No. 17143.
- Montresor, E., P. Francesco and N. Pontarollo (2012). “Sectoral Productivity Convergence between European Regions: Does Space Matter?”

ERSA Conference Papers, European Regional Science Association, Vienna, Austria.

- Perloff, H. S., E. S. Dunn, E. E. Lampard and R. F. Muth (1960). *Regions, Resources, and Economic Growth*, The John Hopkins Press.
- Pessoa, J. P. and J. V. Reenen (2013). “Decoupling of Wage Growth and Productivity Growth ? Myth and Reality,” *CEP Discussion Paper*, No.1246.
- Piore, M. J. and C. F. Sable (1984). *The Second Industrial Divide*, Basic Books. (山之内靖、永易浩一、石田あつみ訳 (1993) 『第二の産業分水嶺』筑摩書房。)
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage : creating and sustaining superior performance*, Free Press. (土岐坤・中辻萬治・小野寺武夫 (1985) 『競争優位の戦略—いかに高業績を持続させるか—』ダイヤモンド社。)
- Porter, M. E. (1998). *On Competition*, Harvard Business School Press. (竹内弘高訳 (1999) 『競争戦略論 I、II』ダイヤモンド社。)
- Porter, M. E. (1990). *Competitive Advantage of Nations*, Free Press. (土岐坤・中辻萬治・小野寺武夫・戸成富美子訳 (1992) 『国の競争優位 (上)、(下)』ダイヤモンド社。)
- Rosenthal, S. S. and W. C. Strange (2004). “Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies,” in J. V. Henderson and J. F. Thisse eds. *Handbook of Regional Science and Urban Economics*, Vol.4, Elsevier, pp. 2119-2171.
- Saxenian, A. (1994). *Regional Advantage : Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press. (大前研一訳 (1995) 『現代の二都物語:なぜシリコンバレーは復活し、ボストン・ルート 128 は沈んだか』講談社。)
- Shioji, E. (2001). “Composition Effect of Migration and Regional Growth in Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 15(1), pp. 29-49.
- Solow, R. M. (1957). “Technical Change and the Aggregate Production Function,” *Review of Economics and Statistics*, Vol. 39, pp. 312-320.
- Stansbury, A. M. and L. H. Summers (2017). “Productivity and Pay: Is the Link Broken?” *NBER Working Paper*, No. 24165.
- Summers, L. H. (2014). “U. S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound,” *Business Economics*, 49(2), pp. 65-73.

- Todo, Y. and S. Shimizutani (2008). “Overseas R&D Activities and Home Productivity Growth: Evidence from Japanese firm-level data,” *The Journal of Industrial Economics*, 56(4), pp.752-777.
- Vernon, R. (1966). “International Investment and International Trade in The Product Cycle,” *Quarterly Journal of Economics*, 80(2), pp.190-207.

インターネット情報

- ・一般社団法人福井県繊維協会のホームページ (<http://www.fukui-seni.or.jp/40annai/>) を2018年9月1日に最終チェックした。
- ・「オカモト」のホームページ (<http://www.okamoto-tex.com/index.html>) を2019年1月22日に最終チェックした。
- ・「ジャパンプルー」のホームページ (<https://www.japanblue.co.jp/company/performance/>) を2020年1月3日に最終チェックした。
- ・「スタジオエクリユ」のホームページ (<http://www.fob-factory.jp/company/>) を2019年1月22日に最終チェックした。
- ・「スペシャル」のホームページ (<http://www.antgauge.com/about.html>) を2019年1月22日に最終チェックした。
- ・中国デザイン専門学校のホームページの学科紹介、ファッションデザイン科のデニムジーンズ専攻 (<https://www.cdc-de.ac.jp/department/fashion/denim.html>) を2019年6月22日に最終チェックした。
- ・「トゥインガーズヒート」のホームページ (<http://twingers-heat.ftw.jp/u23934.html>) を2019年1月22日に最終チェックした。
- ・当時の児島には、柏野卯八郎、内藤喜一、古市建太郎等数十件の輸出業者がいた。「アパレルポータルオカヤマ」のホームページによる。このウェブサイトには岡山の繊維産業の変遷及びその歴史についての記載がある。(<http://www.okayama-ap.or.jp/history/>) を2019年6月1日に最終チェックした。
- ・独立行政法人経済産業研究所、都道府県別産業生産性 (R-JIP) データベースのホームページ (<http://www.rieti.go.jp/jp/index.html>) を2020年1月10日に最終チェックした。
- ・「ナカノ」のホームページ (<http://www.kk-nakano.com/ka.htm>) の会社概要を2019年1月22日に最終チェックした。
- ・日本ジーンズ協議会 (英文名: JAPAN JEANS ASSOCIATION, 略称 J. J. A) は、日本におけるジーンズ衣料の (輸入を含む) 生産、販売を行う企業団体で、1989年に公正取引委員会に正式団体としての届出をしている。詳細は日本ジーンズ協議会のホームページ (<https://best-jeans.com/>) を参照されたい。同ホームページを2019年12月1日に最終チェックした。

- ・「ニイヨンイチ」のホームページ (<http://www.24lco.com/company/story.html>) の「ストーリー」を2019年1月22日に最終チェックした。
- ・「ボブソン」のホームページ (<http://bobson.co.jp/history/>) の「HISTORY」を2019年1月22日に最終チェックした。
- ・「ベティスミス」のホームページ (<https://betty.co.jp/company/>) の「会社概要」を2019年1月22日に最終チェックした。
- ・公開日2013年8月18日、最終更新日2015年5月13日の『岡山デニム・ジーンズ情報ガイド“おかでに”』 (<http://denim.cotoz.info/denim-brands/kapital>) の「キャピタル (KAPITAL) の通販・店舗情報&ブランドの特徴」を2019年1月22日に最終チェックした。
- ・2011年の内閣府「平成23年度年次経済財政報告(経済財政政策担当大臣報告) ー日本経済の本質的な力を高めるー」 (http://www5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je11/h05_hz020307.html) を2019年12月25日に最終チェックした。
- ・EU KLEMS データベース・プロジェクトに関する情報はそのホームページ (<http://www.euklems.net>) を参照した。同ホームページを2018年8月10日に最終チェックした。
- ・RIETI のホームページにある「生産性 Q&A」の「ケース・スタディ」 (https://www.rieti.go.jp/jp/database/d05_ans.html#Q1) を2019年10月24日に最終チェックした。
- ・2010年2月15日の『マールオンライン』による、「事業譲渡で誕生した新生「ボブソン」の戦略」 (<https://www.marr.jp/genre/talk/decision/entry/492>) を2019年1月22日に最終チェックした。
- ・2011年5月17日付の『日本経済新聞』に掲載された、「日の丸ジーンズ「ボブソン」は復活するか」 (https://www.nikkei.com/article/DGXNASFK16015_W1A510C1000000/) を2019年1月22日に最終チェックした。
- ・2012年6月5日の『帝国データバンク大型倒産速報』による、「「BOBSON」で知られるジーンズメーカー株式会社ボブソン破産手続き開始決定を受ける負債10億7400万円」 (<https://web.archive.org/web/20120608083209/http://www.tdb.co.jp/tosai/syosai/3616.html>) を2019年1月22日に最終チェックした。
- ・2012年4月8日付の『日本経済新聞』に掲載された、「ジーンズのボブソン破産へ民事再生手続き廃止」

(https://www.nikkei.com/article/DGXNASDD2802I_Y2A420C1TJC000/) を 2019 年 1 月 22 日に最終チェックした。