

研究論文

福井県の織布企業の持つ競争力に関する実証研究

—アンケート調査の結果より—

The Empirical Study on Competitiveness of Weaving Companies in Fukui

木野 龍太郎*

- I. はじめに
- II. 福井県繊維産業の状況とアンケートの概要について
 1. 福井県繊維産業の概要
 2. アンケートの概要と回答があった企業について
- III. 織布企業が考える自社の「強み」と生産技術との関連について
 1. 織布企業が考える自社の「強み」について
 2. 製造技術(品質・コスト・納期)の側面からの分析
 3. 製品技術(独自性・開発力など)の側面からの分析
- IV. 非衣料分野への展開と現在の課題について
 1. テキスタイルの最終用途と非衣料分野への展開について
 2. 現在の課題及び自由記述について
- V. おわりに

本研究では、福井県の織布企業を対象としてアンケート調査を行い、それらの企業が持つ競争力、及び、それを支える技術・ノウハウの具体的な中身、企業間分業の態様について、企業規模別に分類して考察を行った。明らかになったことは、第1に、多くの企業が自社の強みを品質にあると考えているが、熟練技能に依存しがちであるということ、第2に、大規模企業は製品開発能力を保有しているが、小規模な企業においても、そうした能力をもつ企業があること、第3に、小規模な企業でも、特長のある技術によって、非衣料・産業資材分野に展開していること、第4に、これらの技術・ノウハウは、ハード(機械)及びソフト(人材)の両面で支えられているが、部品供給などの面で不安があることや、後継者不足の問題があり、これらへの対策が求められている。

キーワード：繊維産地・福井、競争力、生産技術（製品技術・製造技術）、企業間分業

* 福井県立大学経済学部

I. はじめに

福井県は、昼夜で乾湿の差が少なく織物の製造に適している気候であることから、「福井羽二重」で知られる絹織物製造の伝統があり、現在では、ナイロンやポリエステルを素材とした合繊長繊維織物に関しては、国内最大のテキスタイル産地となっている。しかし近年、海外の安価な輸入品との競争にさらされ、売上高の減少とともに繊維関連業者の廃業が相次ぐなど、縮小を余儀なくされており、繊維産地の地域経済に大きな影響を及ぼしている。一方で、厳しい競争のなかでも、付加価値の高い製品を企画・開発・生産することで、高い競争力を持っている企業も存在しており、とりわけ、非衣料分野(特に産業用資材)に進出した企業は、多方面から注目されている。

筆者は、以前に織布企業10数社を対象に聞き取り調査を行ったが、いずれの企業も自社の強みを「新製品を開発する能力」と考えており、それはこれまで培ってきた製織に関する技術・ノウハウの蓄積と、さまざまなネットワークを通じた企業間の連携にあるということが聞かれた¹⁾。

しかし、そうした企業の多くは比較的規模が大きく、一方で、規模が小さい企業はその影に隠れがちである。福井県の織布企業では、その多くが従業員10名以下であるといわれていることから、福井産地の全体像については、まだ明らかにされていない部分が多いように思われる。また、それぞれの企業がどのように関わって、技術を蓄積・発展し、競争力を高めているのかについても、よくわかっていない状況である。

今回、福井県における織布企業の実態を掴

むために、福井県の織布企業を対象にアンケート調査を行い、企業規模、従業員数、設備の台数、最終製品の用途、自社が考える「強み」、現在の課題などについて質問を行った。規模の大小に関わらず予想以上に多くの回答を頂いたおかげで、ある程度その状況を見ることができた。

アンケート調査結果を分析するにあたっては、下記の点について留意している。

第1に、織布企業の規模別に分類を行っている。規模については、従業員数によって区分し、それぞれの規模でどのような違いが見られているのかを考察している。

第2に、それぞれの企業が保有する技術(生産技術)やノウハウについて、製品技術と製造技術との側面に分類したうえで、それが競争力とどのように関わっているのかを分析している。

第3に、企業間分業による技術の蓄積・発展という視点から、織布企業がどのような企業と関わりながらビジネスを行っているかを見ることで、福井県の繊維産業がいわゆる「産地」として、どのような企業とネットワークを形成しているのかについて、考察している。

第4に、織布企業における最近の動向と、現在抱えている課題について調べている。特に、企業の規模の違いによって、取り扱っている製品の最終用途や、それぞれの企業が考える「強み」、それと関わって保有する技術・ノウハウの具体的な中身、現在の動向や課題に、どのような違いがあるのかを見ることで、その全体像を捉えようとしている。また、競争力との関係においては、モノづくりにおける競争力の背後には、技術やノウハウが存在しているという視点から、競争力の中

身を、製品開発能力、品質（製造品質）、コスト、納期、とに分類したうえで、技術やノウハウとの関わらせながら、考察を行っている。

Ⅱ. 福井県繊維産業の状況とアンケートの概要について

1. 福井県繊維産業の概要

まずは、福井県繊維産業の現状について見ていくこととする²。福井県は古くから絹織物の産地であり、輸出のための羽二重が主産品であったが、1920年代から1930年代には、絹織物に変わってセルロースを原料とした人造絹糸（人絹、レーヨン）の織物へと移ってきた。1960年代からは、需要が少なくなった人造絹糸に変わって、ナイロン、ポリエステルといった合成繊維へと主産品が移ることとなった。あわせて、製織工程の生産性を大幅に高める革新織機が登場し、合成繊維テキスタイルの需要増加とともに、繊維関連の企業件数も増加し、革新織機の導入による生産性の向上も相まって、福井県は合成繊維織物の一大産地となった。

さらに、素材（原糸）の変化、特に合成繊維への移行に際して、原糸メーカーは、絹や人造絹糸と大きく性質の異なる合成繊維における糸加工、製織、染色などの技術を高めるため、これらに関連する企業を組織して「プロダクション・チーム(PT)」として系列化を進めていった。こうした企業が協同してテキスタイル製造の技術を確立していくとともに、製品の品質向上を目的として、原糸メーカーが技術指導や資金援助、

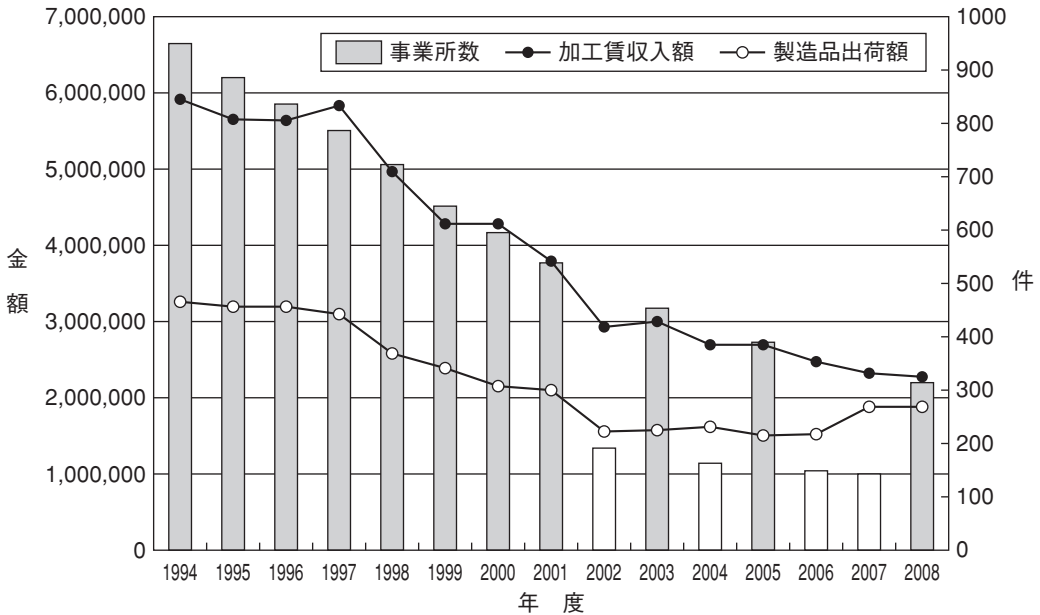
業務保障なども行い、これらの企業の生産設備の更新や増強を促して、テキスタイルの生産を拡大していった。

また、1950年代の朝鮮戦争特需の反動不況において、いわゆる「メーカー・チョップ」方式が広まっていった。これは、原糸メーカーから中間加工業者に原糸が供給され、製造されたテキスタイル製品は、その原糸メーカーの商標（チョップ）で売られ、中間加工業者はその工賃を受け取るというやり方が主流となり、原糸メーカーによる系列化が進んでいった。近年では、海外の繊維産業との競争が厳しくなり、生産量も減少してきているが、一方で、非衣料分野、特に産業用資材分野への展開が図られ、カバン、カーテン、室内の内装材をはじめとして、カーシートやエアバッグ、土木工事用の資材といった用途にも用いられている。

一般的な長繊維の合成繊維テキスタイルの製造においては、原糸に撚りを加える、異なった種類の糸を組み合わせるなどの糸加工（撚糸・合糸・仮撚）、織機で製織しやすいように糸を糊で固めてを抑えるサイジング（糊付け）、経糸を必要な本数分セットする整経・ドロ잉といった準備工程を経た経糸に、緯糸を組み合わせる製織工程にて生機^{きばた}を織り、精練（糊や不純物を落とす）や染色・機能加工（生機に色や撥水性・抗菌性などの機能を持たせる）を経て、テキスタイルが出来上がる。福井県の繊維産業は比較的小規模の企業が多く、工程ごとに別々の企業となっているのが特徴である。

図1では、福井県における長繊維広幅織布企業³の加工賃収入額・製造品出荷額・事業所数を示している。

図1 福井県の長繊維広幅織布企業の加工賃収入額・製造品出荷額・事業所数(単位:件・万円)



(注) 2002,2004,2006,2007年度については、従業員数4名以上の事業所のみが調査対象。(出所) 福井県総合政策部政策統計課。

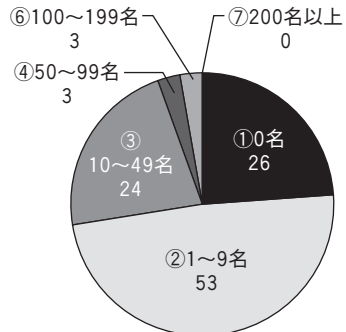
2. アンケートの概要と回答があった企業について

社団法人・福井県繊維協会の会員企業のうち、最も企業数が多いのは織布企業(製織を行う企業)であることから、今回、織布企業を対象としてアンケート調査を行った⁴。同協会の会員団体である福井県織物工業組合(旧: 福井県織物構造改善工業組合)⁵の会員企業378社に、アンケート用紙を2009年7月に郵送、返送された回答を集計した。なお、質問項目は23項目+自由記述欄、有効回答数は109社、回答率は約28%であった。また、必要に応じて個別に電話で聞き取りや、直接訪問してインタビュー調査も実施した。

図2では、回答があった織布企業の、非正規雇用を含む従業員数による区分である。非

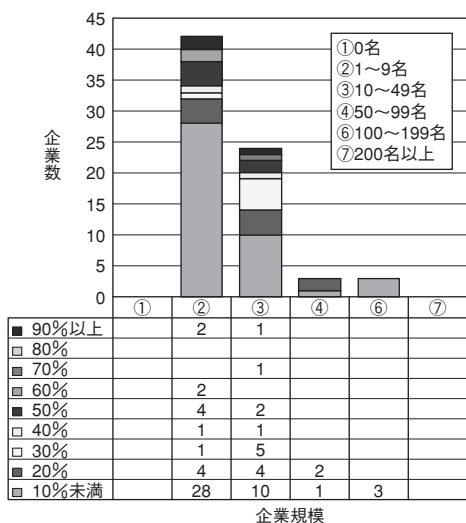
正規雇用を含む従業員数については、0名が24%(26社)、1~9名が49%(51社)と、73%の企業において、従業員数10名未満の小規模経営が行われていることがわかる。なお図3より、非正規雇用の割合が10%未満の企業は全体で39%(42社)、従業員数1~9名の企業では67%(28社)となっている。なお、図3より非正規雇用の割合が10%未満の企業は全体で39%(42社)、従業員数1

図2 織布企業の従業員数(非正規雇用含む)



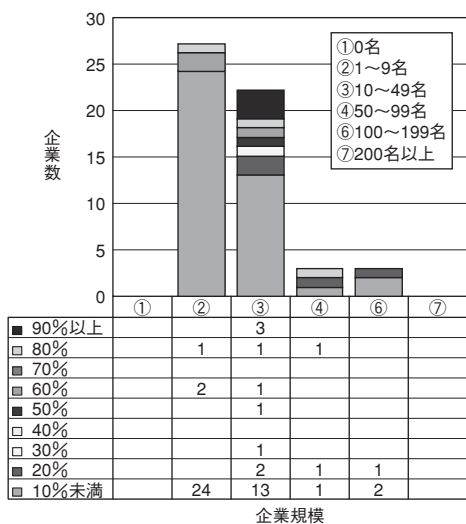
(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

図3 企業規模と従業員に占める非正規労働者の割合



(出所) アンケート調査の結果より筆者作成.

図4 非正規雇用における外国人技能研修生・実習生の割合



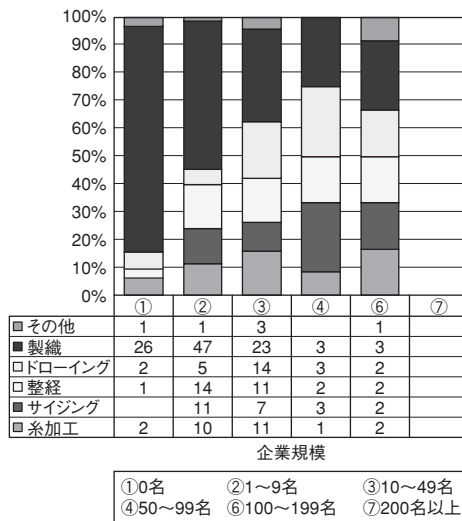
(出所) アンケート調査の結果より筆者作成.

～9名の企業では67% (28社) となっている。また、図4より、非正規雇用にしめる外国人技能研修生・実習生の割合は、全体でも73%が10%未満であった。これは、アンケートを行った時期が不況の影響を大きく受けた時期であり、受注量が急激に減少したことも原因であると考えられるが、インタ

ビューによれば、製品の品質を維持するために、従業員については意思疎通が図りやすい日本人を中心として、なるべく正規で雇用するようにしている、という声も聞かれた。これについては、別の質問項目の回答もあわせて考察することとする。

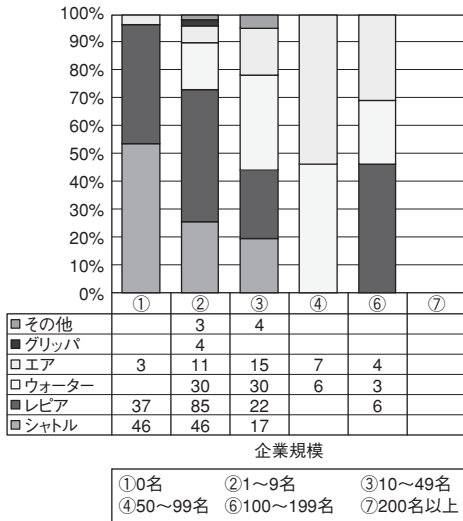
各企業が保有する設備については、図5では、保有する設備(工程)の種類について質問したところ(複数回答)、企業規模が大きくなるにつれて、設備の種類が増えており、1社で加工できる工程が多くなっていることを示している。また、図6では織機の種類について質問したところ(上位3つまで記入した回答を、1位が3ポイント、2位が2ポイント、3位が1ポイントとして計算、以下「ポイント付け」と表記)、従業員0名の企業では、約53%が「シャトル」(普通織機)となっており、規模が大きくなるにつれて、「レピア」、「ウォーター」、「エア」などの、生産性の高い織機が多くなっていることがわかる⁶。

図5 保有する設備の種類(複数回答・比率)



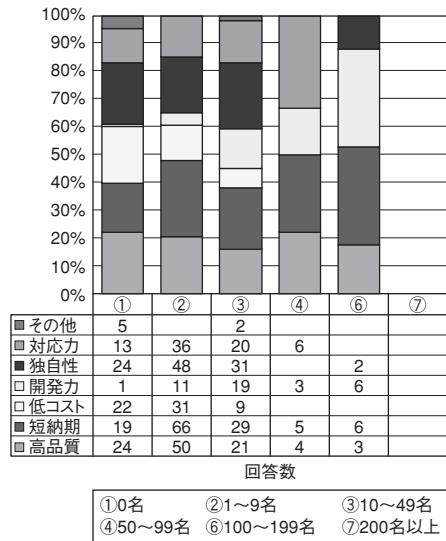
(出所) アンケート調査の結果より筆者作成.

図6 保有する織機の種類(ポイント付け・比率)



(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

図7 自社の「強み」をどのように認識しているか(ポイント付け・比率)



(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

Ⅲ. 織布企業が考える自社の「強み」と生産技術との関連について

1. 織布企業が考える自社の「強み」について

以下では、福井県の織布企業が考える、競争力の具体的な中身について見ていくことにする。本稿では、競争力の中身を、主に製品技術に関わる「開発力」、「独自性」と、製造技術に関わる「品質（製造品質）」、「コスト」、「納期」とに大きく分類したうえで、それらを含めた顧客の要求への「対応力」を加えて質問を行った。図7はその回答である（ポイント付け）。

特定の項目に回答が集まらなかったため傾向が掴みにくいですが、ポイントが高い項目は、従業員数0名の企業では、「高品質」（22%）、「低コスト」（20%）、従業員数1~9名の企業では、「短納期」（27%）、「高品質」（21%）、「独自性」（20%）、従業員数10~49

名の企業では、「独自性」（24%）、「短納期」（22%）が、それぞれ挙げられる。従業員数50名以上の企業は、母数が小さいため正確とは言えないが、従業員数50~100名の企業では、「対応力」（33%）、「独自性」（28%）、従業員数100~199名の企業では、「短納期」（35%）が挙げられている。

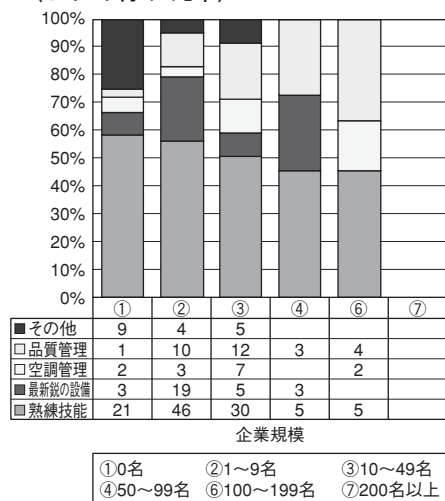
これらより考えられるのは、製品技術との関連では、先述した新しい製品を提案できる「開発力」が「強み」と考えているのは、従業員数が多い（＝規模が大きい）企業であるということに対し、小規模の企業では、特殊な製品を製造できる「独自性」を「強み」と考えているということである。また、製造技術に関しては、いずれの規模においても「短納期」が多く見受けられるが、これは、昨今高まっている、短納期の要求に対応していることや、海外の企業との競争において優位であることからと考えられる。

一方、「高品質」はいずれの規模の企業でも挙がっているものの、予想したほど高くはなかった。これは、海外の企業の製造技術が高まり、品質の高さが競争力の要因となり得なくなってきた、あるいは、国内の企業との比較において、自社の品質の高さが「強み」とまで言い切れない、といったことが背景にあるのかもしれない。ただ前者についてはインタビュー調査では、海外の織布企業と比べれば自社の品質は高い、という回答が多く聞かれた。

2. 製造技術(品質・コスト・納期)の側面からの分析

これらの項目について、まずは製造技術に関わる部分から詳細に見ていきたい。ここでは、「高品質」と回答した企業が、それが何によって支えられていると考えているかを質問したところ、図8のような回答が得られた(ポイント付け)。いずれも最も高

図8 「高品質」が何によって支えられているか (ポイント付け・比率)

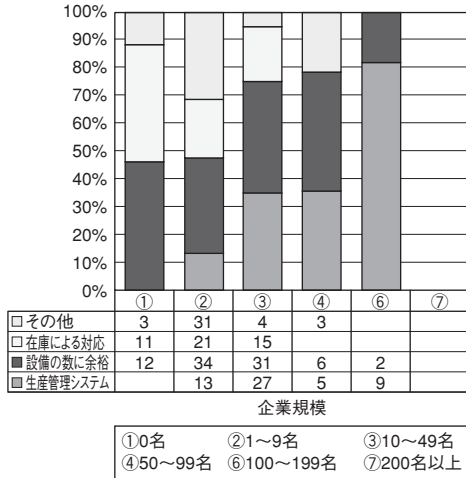


(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

かったのは「熟練技能」であり、それぞれ従業員数が少ない順から、58%、56%、51%、45%、45%となっている。いずれの織布企業でも、品質の高さは技能者の高度な熟練に支えられている、と考えていることがわかる。これは、前述の正規雇用の従業員比率が高いこととも関連しているかもしれないが、一方で、労働集約型であるとも言われる織布企業においては、高コストの要因になる可能性も高いと言える。また、「品質管理の仕組み」についてはあまり高くなく、特に規模の小さい企業では、技能者の高度な熟練に支えられつつも、それに依存している状況にあると考えられる。

次に、いずれの企業規模でも高い比率であった「短納期」について、それが何によって支えられているのかについて質問を行ったところ、図9のような回答が得られた(ポイント付け)。これについては、企業規模によって違いが見られ、従業員数0名の企業では、「設備に余裕」(46%)、「在庫対応」(42%)が高い数字となっているが、規模が大きくなるにつれ「生産管理システム」が高くなっていき、従業員数100~199名では(82%)が最も高くなっていく一方で、「在庫による対応」という回答は見られなかった。「設備の数に余裕」は、従業員数が少ない順から、46%、34%、40%、43%、といずれも比較的高く、納期を短縮する手段として多く用いられていることがわかる。これも少ない母数でここまで正確に分析できるかはわからないが、規模が大きい企業では生産管理システムの構築によって、財務的負担の大きい「在庫による対応」を避けながら「短納期」を実現しようとしていることが考えられる。一方で、

図9 「短納期」が何によって支えられているか (ポイント付け・比率)



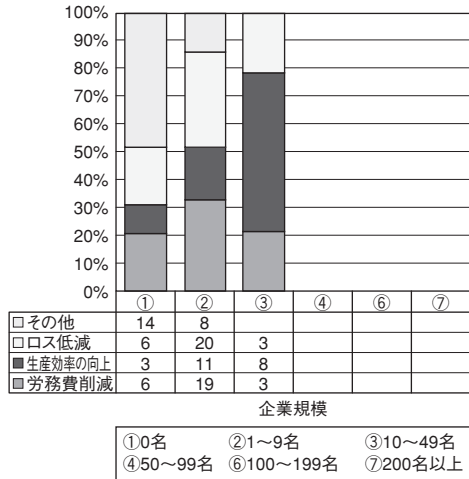
(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

規模が小さい企業では生産管理システムの構築は難しく、在庫によって対応せざるを得ないのではないだろうか。なお、設備に余裕を持たせることについては、多くの準備工程が必要となる製織自体が、小ロット多品種に対応しにくいものであるため、そのようにせざるを得ないのかもしれない。顧客からの短納期の要求に対する対応としては、小規模の織布企業にとっては、「在庫による対応」、「設備の数に余裕」のいずれにしても負担が大きくなってしまふと考えられる。

次に、図10で示した「低コスト」についても(ポイント付け)、母数が少なくわかりにくいのが、従業員数が0名及び1から9名の企業では「(品質管理活動による)ロス低減」(21%, 34%), 「(非正規労働者の活用による)労務費削減」(21%, 33%)が多いことに対して、従業員数が10~99名の企業では、「(高速機械の利用による)生産効率の向上」が多い(57%)。これは、図5及び図6とも関連して、規模が大きい企業では、いわゆる革新

織機の導入によってコスト削減を図っていることに対して、規模が小さい企業では、作業者の高い熟練が、生産性および品質の向上に寄与している状況にあることが考えられる。

図10 「低コスト」が何によって支えられているか (ポイント付け・比率)



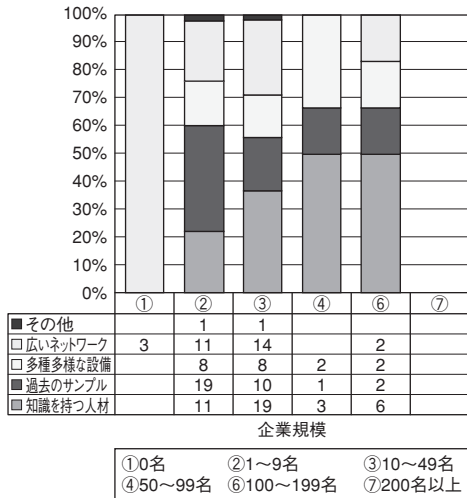
(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

3. 製品技術(独自性・開発力など)の側面からの分析

ここからは、「強み」の質問項目のうち、製品技術に関わる部分について見ていくこととする。図11では、「開発力」が強みであると答えた企業について、それが何によって支えられているかについての質問に対する回答を示している(ポイント付け)。従業員数1~9名では「過去に作成した多くのサンプル」(38%)、従業員数10~49名では「深い知識を持つ人材」(37%)が最も多く、これは筆者が過去に行ったインタビュー調査でも同様のことが多く聞かれた。いずれも、その企業がこれまで培ってきた技術・ノウハウが開発力につながっていると見えよう。

また、「幅広いネットワーク」についても、従業員数1～9名では22%、従業員数10～49名では27%と2番目に多い。図12及び図13では、具体的にどういった地域や企業との連携があるのかという質問への回答である。連携が行われている企業としては、「商社・問屋」(21%)、「アパレルメーカー」(14%)など、最終製品に近い企業や、織布の前後工程である「糸加工」(19%)、「染色加工」(17%)が多い。一方で、「繊維機械メーカー」や「機料品店」など、機械設備に関わる部分ではほとんど見られなかった。また、「研究機関」や「公設試験場」などもあまり見られていない。また、こうした連携については、規模の大きな企業ではあまり大きくない。これは、規模の小さな企業では、特定の工程(ここでは製織)のみを行っているため、他の工程との連携が不可欠であるためと考えられる。言い換えれば、こうした連携を進めるための仕組みを整備することで、小規模企業の製品開発能力を高めることにつながるともいえよう。

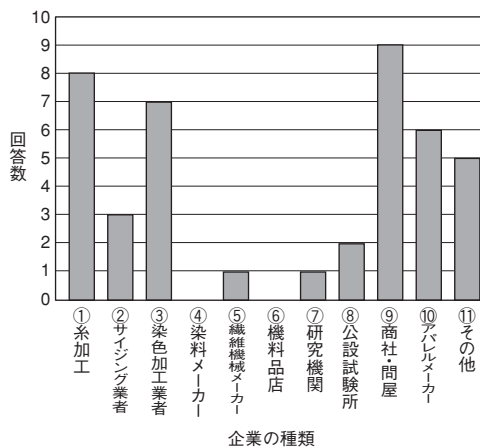
図11 「開発力」が何によって支えられているか (ポイント付け・比率)



(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

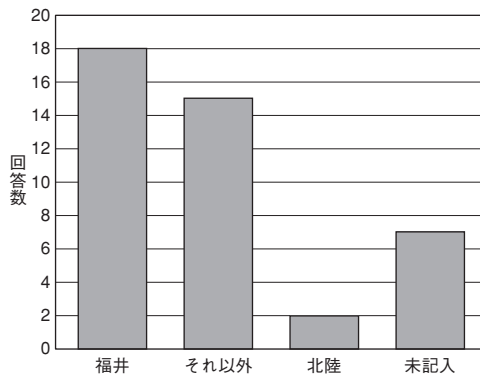
連携が行われている地域では、やはり「福井」(43%)がもっとも多いが、次いで「それ以外」の地域が36%となっており、意外にも北陸地域以外との連携が多く見られているようである。一方で、「北陸」は非常に少なく、回答は2件のみ(5%)であったことから、同じ北陸地域であっても、あまり連携は行われていないことがわかる。

図12 連携が行われている企業



(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

図13 連携が行われている地域

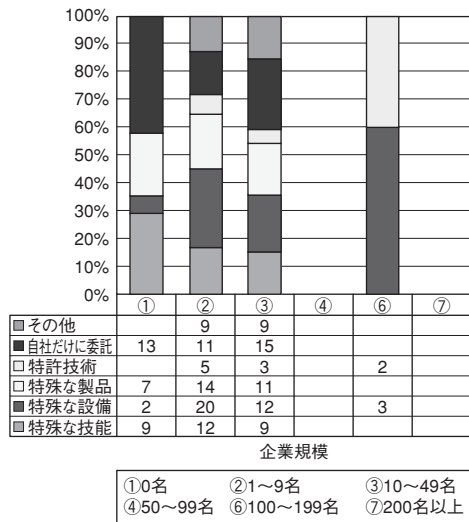


(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

次に、製品技術との関わりで、「(特殊な製品が製造できる)独自性」について質問してみたところ、図14のような回答であった(ポイント付け)。従業員数0名及び従業員

数10～49名の企業の企業では「自社だけに製造を委託」がもっとも多く、それぞれ42%、25%となっている。従業員数1～9名の企業では「特殊な設備がある」（28%）が最も多い。

図14 「独自性」が何によって支えられているか
(ポイント付け・比率)

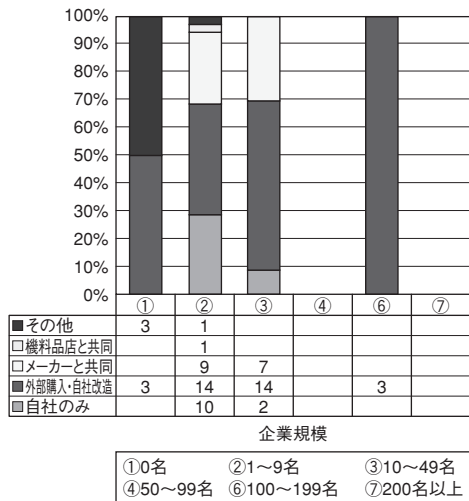


(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

また図15では、図14の「独自性」に関して「特殊な設備」と回答した企業に、質問を行った結果を示している（ポイント付けあり）。従業員数0名及び従業員数1～9名の企業では「外部から購入し自社で改造」という項目が多く、それぞれ40%と61%となっている。また従業員数1～9名の企業では、「自社のみで設計・開発」も高く、いずれも、製品の「独自性」を実現するためには、自社内に設備に関する知識を蓄積することが重要であると考えられる。一方、当初予想していた「機料品店と共同で設計・開発」という回答はほとんどなかった。織布企業及び機料品店へのインタビュー調査では、設備の開発・改造を行う際に、機料

品店に相談し、改造に使えるような部品を探したり、繊維機械の改造が得意な鉄工所を紹介したりする、というような話を聞いたが、今回のアンケート調査では数字に表れてこなかった。この項目は、織布企業にとっては「共同で設計・開発」というイメージではなく、「自社で改造」の回答に含めて考えられていたのかもしれない。

図15 「特殊な設備」をどのようにして開発したか
(ポイント付け・比率)

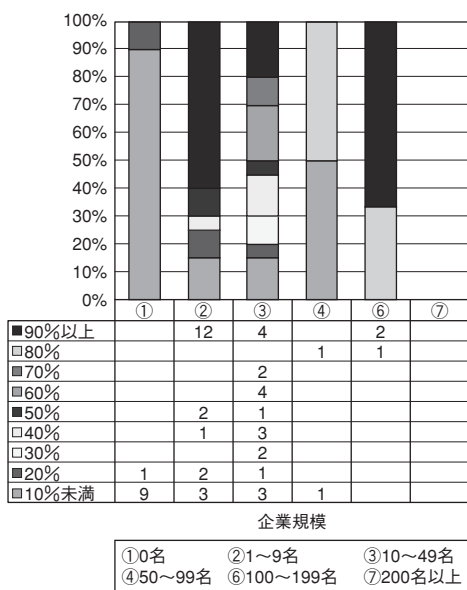


(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

これらからわかることは、規模が大きい織布企業においては、保有する多くの設備（工程）及びそれに関わる技術・ノウハウを活用した、製品開発能力が強みであり、一方で、規模が小さな企業においては、特殊な設備と作業者の高い熟練により、他社に真似の出来ない製品を製造する、ということが強みになっていると考えられる。電話による質問や、インタビュー調査を行った織布企業においても、海外の民族衣装や、国内向けの法衣、人形に着せる着物など、特長のある製品を製造している事例が見られている。

但し、別の項目で、「売上高に占める自社設計織物の割合」を質問したところ、図16のような回答が見られた。従業員数0名の企業においては、全て自社設計20%未満であり、従業員数が100～199名の企業では、全ての企業が自社設計80%以上となっており、これについては、上記のような傾向を見ることが出来るが、一方で、従業員数1～9名の企業では、自社設計織物の売り上げが90%を越える企業が60%、従業員数10～49名の企業ではばらついているなど、製品開発力は企業規模に比例していると、一概には言えないようである。

図16 売上高に占める自社設計織物の割合(比率)



(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

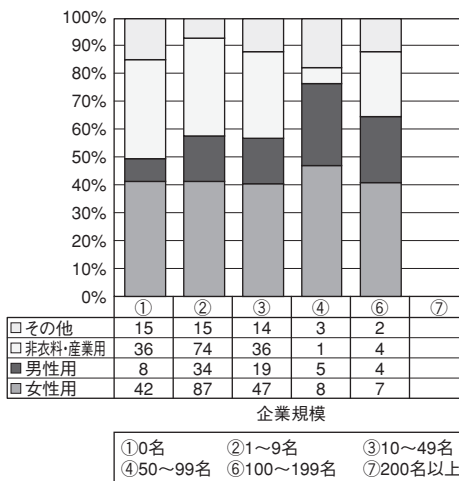
IV. 非衣料分野への展開と現在の課題について

1. テキスタイルの最終用途と非衣料分野への展開について

先述のように、海外の繊維企業との競争が激化するなかで、新規用途開発として、非衣料分野、特に産業用資材の分野への展開が図られている。これらについても、企業の規模別にどのような傾向があるのかについて、見ていくこととする。

福井県の織布企業で製造したテキスタイルの最終的な用途については、図17のような回答であった(ポイント付け)。いずれの規模でも「女性用衣料」が最も多くなっているが、「非衣料・産業用資材」についても、従業員数0名の企業で36%、従業員数が1～9名の企業で35%となっており、小規模の企業でも「非衣料・産業用資材」のテキスタイルを製造していることがわかる(なお、

図17 テキスタイル製品の最終用途(ポイント付け・比率)

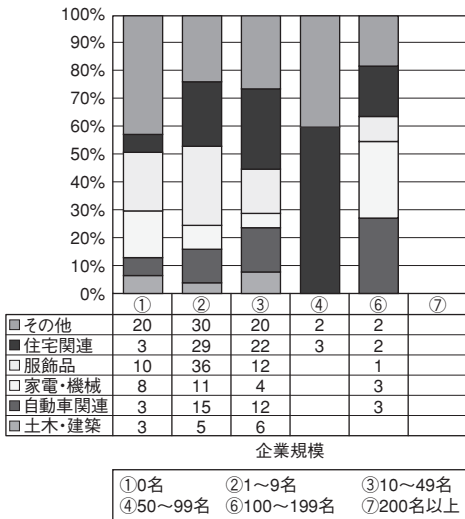


(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

「その他」については、電話で数社に質問したところ、海外向けの民族衣装や、スポーツウェアなど、衣料ではあるが男女の区別が無い、もしくはわからないものであるため、「その他」としたとのことであった。

図18では、「非衣料・産業用資材」の具体的な内容が示されているが、従業員数0名及び従業員数1～9名では「服飾品（カバンなど）」が最も多く、それぞれ21%、28%となっている。次いで多いのが「住宅関連」で、従業員数1～9名及び従業員数10～49名では、それぞれ23%と29%となっている。また、産業用資材ともいわれる「家電・機械」「自動車関連」では、品質要求が高いため、小規模の企業では対応が難しいと当初予想していたのだが、「家電・機械」については従業員数0名の企業でも17%、「自動車関連」は従業員数1～9名でも12%とそれほど多くはないものの、小規模の企業であってもこうした分野に展開していることがわかった。

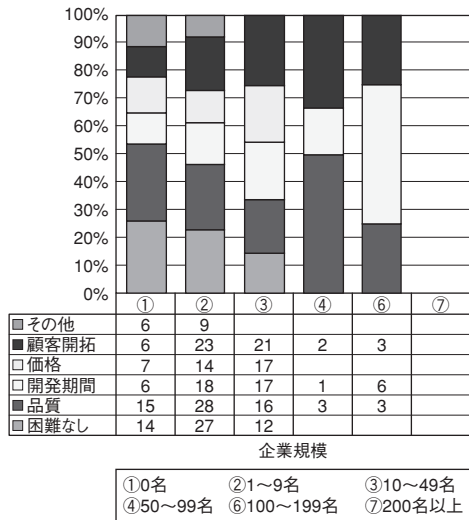
図18 非衣料用途の分類(ポイント付け・比率)



(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

そこで、「非衣料・産業用資材」に進出するにあたって、困難なことは何であったかを質問したところ、図19のような回答が見られた(ポイント付け)。従業員数0名及び従業員数1～9名の企業で最も多かったのは、やはり「品質要求が高い」という項目であり、それぞれ28%と24%であった。また「(スタートからの事業なので) 困難は無い」という項目も、それぞれ26%と23%と多かった。また、従業員数0～9名及び従業員数10～49名の企業で多かったのは、「新規顧客の開拓」であり、それぞれ19%、25%となっている。このことは、小規模な企業が特長ある技術・ノウハウを保有していたとしても、顧客開拓にまで手が回りにくい、ということを示しているのではないかと思われる。顧客と技術・ノウハウとを結びつける仕組みを作ることで、さらなる展開につながるのではないだろうか。

図19 非衣料・産業用資材への進出の困難(ポイント付け・比率)



(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

2. 現在の課題及び自由記述について

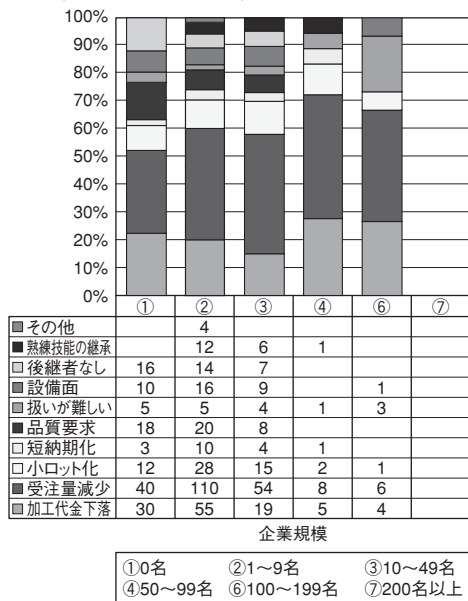
最後に、現在の課題について質問したところ、図20のような回答となった(ポイント付け)。「受注量の減少」は、従業員数が少ない企業から順に、30%、40%、43%、44%、40%と、どの規模の企業においても最も多かった。次いで多かったのが、「加工代金の下落」であり、従業員数が少ない企業から順に、22%、20%、15%、28%、27%となっていた。2008年の年末あたりからアンケート調査票を送付したあたりの時期は、経済状況が急激に悪化した時期でもあり、アンケートの自由記述欄でも「受注量がほぼ0になった」「受注量急減により2008年12月より休業中」などの記述が見られるなど、需要が大きく減退したこともあるが、図1で見たように、近年はずっと減少傾向でもあり、非常に厳しい状況が続いている。これ

らについては、過去のインタビュー調査でもしばしば聞かれており、海外企業の台頭を考えれば、大幅な回復を見込むことは難しいであろう。「小ロット化」の対応も含めて、差別化したテキスタイルを、小ロット、短納期でも利益が出るような経営体制が必要となってくる。

織物の製造には、糸加工、サイジング、ワーピング、ドローイングなどの準備工程が多く、また、それぞれの企業が工程ごとに別々になっていることもあり、リードタイムが長くなりがちで、小ロット・短納期に対応するのは非常に難しい。これらを克服するためには、産地間の企業横断的な生産管理・物流システムの構築が求められてくるのではないだろうか。また、物流費の削減のために、共同便のトラックで企業間を定期的に回って荷物を混載することで、積載効率を上げるといった手法も考えられる。製品技術の側面では、差別化したテキスタイルの開発を進めていく一方で、製造技術の側面として、上記のような小ロット・短納期対応の体制作りも、産地全体で進めるということも必要になってくるのではないと思われる。

またもうひとつ問題として、後継者不足の問題がある。全体ではそれほど多くは見られなかったようだが、従業員数が0名の企業では、「事業の後継者がいない」が12%となっている。受注の大幅減の影響が大きいために見えにくくなっているが、これまで培ってきた技術・ノウハウを継承する人材がないことは、福井県の繊維産業の「強み」を失うことにもなりかねず、非常に大きな問題である。

図20 織布企業が抱えている課題 (ポイント付け・比率)



(出所) アンケート調査の結果より筆者作成。

また、電話やインタビューでは、設備に関する問題をしばしば耳にしている。古い機械の場合、機械部品が手に入らない、あったとしても非常に高価であることから、部品を更新できず、修理や中古部品との置き換えることでだましまし使っており、製品の品質や生産性にも影響が出ている、という話も聞かれた。改造を施すなどして製織の技術・ノウハウが詰まった機械を、今後も使っていけるようにするための対策も、考えていく必要がある。

また、アンケート調査票に設けた自由記述欄についても、気づいた点についていくつか述べていきたい。まず、やはり目に付くのは「受注量の減少」と「海外との競争激化」に関する内容である。最近のデフレ傾向から「安さがブランドとなりファッションの考えが根底より崩れている」との回答も見られている。また、こうした状況で、「分業体制で成り立っている産地の一角が欠落すると、全体が崩壊する危険を抱えている」といった回答も見られるように、福井産地における企業間分業体制の崩壊が、競争力を失うことにつながる危険性も孕んでいるといえよう。

そうしたなかで、どのようにして産地を活性化していくべきかについては、「産・官・学の連携の道ができるかどうか」という回答が見られた。福井は、産官学が近い関係にあり、連携の基盤は整っているように思われる。自社開発・自社販売に取り組む企業はいくつも見られており、そうした取り組みをどのように支援していくのがカギになるであろう。一方で、こうした支援はどうしても規模が大きな企業に目が向きがちであるが、規模が小さな企業に対し

ても、どのように支援をしていくのかを考えなければならない。「公共機関は現状認識に乏しい」という回答も見られたが、後継者不足や技能継承の問題など、課題は山積しており、産地全体としてどのようにして活性化していくべきかを、考える必要があらう。

V. おわりに

今回の調査は、規模が大きな企業だけではなく、さまざまな規模の企業の方から回答を頂くことができたため、産地全体の現状が多少明らかになってきたのではないかと考えている。例えば、規模が小さい企業であっても、品質要求が高いといわれる非衣料・産業用資材の製造や、独自性を追求したモノづくりが行われているところも見受けられる。

製造技術及び製品技術からいえば、製造技術の点では、「品質」については、全体として高い熟練技能によって高品質な織物製造が行われており、それが「コスト」の低減にも結びついていると言えるが、一方で、小規模な企業ではそうした熟練技能に依存しており、品質管理の仕組みがそれほど整備されていないと思われる。「納期」についても、規模が小さい企業では生産管理システムの構築が難しく、負担の大きい在庫や設備による対応をせざるを得ないようである。

製品技術の点では、開発力を強みと考えているのは、企業規模が大きい企業のようなのだが、企業規模が小さい企業であっても、独自性を強みとしているところも見受けられ、品質要求の高い産業用資材への展開も

見られている。これまでに培ってきた織物製造に関する膨大な知識やノウハウを活用し、規模が大きな企業においては、自社が持つ複数の工程を活用した自社設計織物を提案していく方向を推し進め、規模が小さい企業では、小回りの利くところを活かして、独自性を活かした特長のある織物を製造し、顧客の細かい要求に対して、小ロットであっても対応していく、という方向が考えられるのではないだろうか。

最後に、やはり大きな問題は後継者についてである。「モノづくりはヒトづくり」という言葉がよく聞かれるが、福井産地では特に、製造・開発のいずれも人に依存している部分が多いため、若い人達がこうした分野に興味を持ってもらい、後継者が育っていくような体制づくりが重要である。若年層の製造業離れという問題が見られているが、繊維産業は非常に魅力溢れる業界であり、活躍のチャンスも多くあると思われるので、若い人達にもっと興味を持ってもらえるように、産官学との連携を通じて、それぞれの企業の取り組みを積極的に公開していく活動が、求められてきていると考える。

なお本稿は、文部科学省・科学研究費補助金（若手研究(B) 課題番号20730251）、及び、財団法人福井県大学等学術振興基金の補助を受けて行った研究の成果である。

以上

謝辞

今回の調査にあたっては、厳しい経済状況にも関わらず、アンケートに丁寧にご回答頂いた企業の方々や、調査票の作成にあたって、貴重なアドバイスを頂いた業界団体の方々には、多大なるご協力を賜った。

また、データの集計においては、福井県立大学経済学部経営学科4年生の池田智華さん、栗田恵美さんに協力して頂いた。こうした皆様のご協力に対して、ここで改めて心より御礼申し上げる次第である。

【参考文献】

- 小山英之(2009)「世界経済の減速と北陸繊維産地の今年の課題—内外消費不況の長期化にいかに対処するか—」東レ経営研究所編『繊維トレンド』株式会社東レ経営研究所, 2009年7・8月号, No.77.
- 藤井光男(1971)『日本繊維産業経営史—戦後・綿紡から合繊まで—』日本評論社.
- 社団法人福井県繊維協会編(1971)『福井県繊維産業史』社団法人福井県繊維協会.
- 福井県繊維技術協会編(1974)『福井県繊維産業技術史』福井県繊維技術協会.
- 伊丹敬之+伊丹研究室編(2001)『日本の繊維産業—なぜ、これほど弱くなってしまったのか—』NTT出版.
- 松井隆幸(2000)「北陸繊維産業の非衣料分野への展開と制度的含意」富山大学経済学部編『富大経済論集』第46巻第2号.
- 松井隆幸(2002)「北陸繊維産業の新事業進出とその方向性」富山大学経済学部編『富大経済論集』第48巻第1号.
- 松井隆幸(2004)「産業用繊維の分析についての一考察」富山大学経済学部編『富大経済論集』第50巻第1号.
- 財団法人日本経営史研究所編(1997)『東レ70年史』東レ株式会社.
- 大田康博(2007)『繊維産業の盛衰と産地中小企業—播州先染織物業における競争・強調—』日本経済評論社.

田口直樹(2005)「北陸地域産業の展開過程に関する考察」大阪市立大学経営学会編『経営研究』第56巻第1号.

富澤修身(1998)『構造調整の産業分析—大競争下の日本産業・企業の構造調整—』創風社.

土田誠(1985)『織物ふくい戦後史』福井新聞社.

通商産業省生活産業局編(1995)『新繊維ビジョン—市場創造とフロンティア拡大に向けて—』ぎょうせい.

通商産業省生活産業局編(1999)『繊維ビジョン』財団法人通商産業調査会出版部.

山口勝則(1995)「合繊メーカーと織布・染色企業の企業間関係」京都大学経済学会編『経済論叢』第155巻第4号.

株式会社矢野経済研究所生活産業調査本部編(2009)『繊維白書2010』株式会社矢野経済研究所.

注)

1 木野龍太郎(2008a)「繊維産業における生産技術形成—企業間分業の視点から—」西崎雅仁／竹内貞雄編著『技術経営の探究—地域産業の活性化と技術の再認識のために—』晃洋書房, 第5章, pp.91-116, および, 木野龍太郎(2008b)「テキ

スタイル産業における生産技術の蓄積・発展と競争力について—」工業経営研究会編『工業経営研究』第22巻, pp.64-72, を参照.

2 木野龍太郎(2008b), 前掲, を参照.

3 なお, ここでいう「長繊維広幅織布企業」とは, 紡績を行う必要がある短い繊維とは異なる, 連続した長い繊維の糸を用い, 幅13センチメートル以上(広幅)のテキスタイルを製織する企業のことを指す.

4 社団法人・福井県繊維協会については, 下記URLを参照.

URL: <http://www.vcnet.fukui.fukui.jp/~fccr/index.html>

5 福井県織物工業組合については, 下記URLを参照.

URL: <http://www.fit.or.jp/>

6 「普通織機」とは, シャトル(shuttle: 籽^ひ)を用いて緯糸を入れる織機であり, シャトル織機, フライ織機, 有籽織機とも言われる. それに対して, 水や空気などの力で緯糸を入れることで, 高い生産性を実現できる織機は, 革新織機, 無籽織機と言われ, レピア・ルーム, ウォーター・ジェット・ルーム, エア・ジェット・ルーム, グリッパ・ルームなどの種類がある.