

經濟論叢

第166巻 第4号

哀 辞

故田中真晴名誉教授遺影および略歴

カール・クニースの経済学講義……………	八	木 紀一郎	1
ごみ処理広域化に関する政策史分析(1)……………	八	木 信 一	27
1949年ドイツ・マルク切り下げ問題をめぐる 米仏関係……………	河 崎 信 樹	43	
ヴェルテンベルクにおける編物産業内の 社会的分業の展開(2)……………	森 良 次	59	
日中戦争期におけるアメリカの対華支援(1)……………	大 石 恵	73	
追 憶 文			
田中真晴先生の業績を偲ぶ……………	松 嶋 敦 茂 梅 澤 直 樹	86	
弔辞……………	田 中 秀 夫	91	

平成12年10月

京 都 大 学 経 済 学 會

ヴュルテンベルクにおける 編物産業内の社会的分業の展開（2）

森 良 次

I 編機製作会社の経営発展

1 「フケ社」

フケがヴュルテンベルクで丸編機の製作を開始したのは1852年の秋であった。第1表は、フケ社の年間丸編機販売台数の推移を示したものである。これにより1853-1855/56年の販売実績が1866-1869年のそれを上回っており、フケ社が開業当初から安定的に丸編機の受注を確保していたことがわかる。しかしこうした初期の販売実績は、フケ社の丸編機の販売先を示した第2表から確認できるように、ザクセンと並んで、バーデン、バイエルン、バーメン、ヘッセン、ルクセンブルク、オーストリア、イタリア、デンマーク、ロシアといった国々への輸出に圧倒的に依存したものであり、フケ社のトゥルワ時代からの顧客との結びつきにより実現されたものであった¹⁾。ヴュルテンベルク域内での販売実績は、僅かに2台（1853年）、14台（1854/55年）、21台（1855/56年）にとまっていたのである。

1856-1865年の年間販売実績の推移は不明であるが、平均70台程度であった。この間、合衆国で南北戦争が勃発し、編物産業も綿花飢饉の影響を受けること

1) Breßler, Achim, *Gründung und Ausbau der "Circular-Strumpfweb-Maschinen-Fabrik" CARL D'AMBLY, FOUQUET & COMP. 1852 in Stuttgart, Eine Fallstudie zu Gewerbeförderung und technologischer Innovation in der württembergischen Industrialisierung* (Magisterarbeit), Mannheim, 1989, S. 43., Voegelé, Ernst, *1834-1959 125 Jahre FOUQUET-WERK Intern-Chronik*, S. 84-85.

第1表 フケ社の丸編機販売台数 (1853-1873年)

年	台数	年	台数	年	台数
1853	72	1860	—	1867	64
1854/55	86	1861	—	1868	57
1855/56	83	1862	—	1869	55
1856	—	1863	—	1870	130
1857	—	1864	—	1871	175
1858	—	1865	—	1872	191
1859	—	1866	73	1873	93

出所：Breßler, Achim, *Gründung und Ausbau der "Circular - Strumpfweb - Maschinen - Fabrik" CARL D'AMBLY, FOUQUET & COMP. 1852 in Stuttgart. Eine Fallstudie zu Gewerbeförderung und technologischer Innovation in der württembergischen Industrialisierung*, Mannheim, 1989, S. 43, 45.

Voegel, Ernst, *1834-1959 125 Jahre FOUQUET-WERK Intern-Chronik*, S. 90.

第2表 フケ社の丸編機販売台数 (1853-1856年)

年	販売台数合計	販 売 先		
		ヴェルテンベルク	外 国*	(ザクセン)
1853	72 (100.0%)	2 (2.8%)	70 (97.2%)	35 (48.6%)
1854/55	86 (100.0%)	14 (16.3%)	72 (83.7%)	47 (54.7%)
1855/56	83 (100.0%)	21 (25.3%)	62 (74.4%)	23 (27.7%)

*：バーデン、バイエルン、ヘッセン、ザクセン、バーメン、ルクセンブルク、オーストリア、イタリア、デンマーク、ロシア。

出所：Breßler, Achim, *Gründung und Ausbau der "Circular - Strumpfweb - Maschinen Fabrik" CARL D'AMBLY, FOUQUET & COMP. 1852 in Stuttgart. Eine Fallstudie zu Gewerbeförderung und technologischer Innovation in der württembergischen Industrialisierung*, Mannheim, 1989, S. 43.

になった。しかしそのためにフケ社の丸編機の販売実績が急激に悪化するということはなかった。これに先立つ1856年、フケ社は、生地の編成を司り、フランス式丸編機にとって技術的枢要を成す臍板 Mailleuse に改良を加え、新たに大臍板 Große Mailleuse を開発していた。従来の丸編機は、綿糸の加工を可能にした点で画期的ではあったが、綿糸と未脱脂紡毛糸 gefettete Streichgarne 以外の編糸の編成には不適當であった。これに対して、大臍板を備えた

丸編機は、以上の原料糸に加えて、脱脂梳毛糸 *trockene Kammgarne*、絹糸、亜麻糸の加工にも適するもので、インド産など品質的には合衆国産に劣る原綿からなる綿糸の編成にも優れた特性を発揮した。綿花飢饉の影響で編物産業が合衆国産綿花からの転換を図っていた折、フケ社は原綿の品質への依存を低減させる大膽板により、綿花飢饉に伴う販売の急激な縮小を回避したのである²⁾。

ところで、フケ社は、丸編機の製造とは別に1862年にねじ工場を建設し、外部の経営に対してもねじ・工具類の販売を行っていた。ねじ工場は、もともと丸編機を構成する各種の機械部品、工具、ねじを内部調達する目的で創設されたものであった。それまでフケ社はシュトゥットガルトの「ノパー兄弟社」*Firma Gebr. Nopper* から丸編機の原材料 *Materialien* や付属部品 *Zubehörteile* の供給を受けており、両社の取引関係はノパー兄弟がフケ社の共同経営者となることで、一層の発展を遂げた。この共同経営の契約が解消され、それに伴いフケ社が機械部品の内製化という課題に直面した折、ノパー社出身のフラウツ *Karl Friedrich Frauz* がフケの娘婿としてフケ社の経営に参画し³⁾、ねじや工具などの製造に特別な技術知識と経験を持つフラウツを工場長に据えて新たな製造部門が設けられた。フケ社は、こうした経緯を経てねじ・工具類の生産により丸編機販売台数の変動の影響を和らげ、経営の安定化を図ってゆくことになった⁴⁾。

その後1870-1872年には販売台数が大幅に増加している。これは、いわゆる創業熱狂によるものではなく、有力な競争相手であったフランスの丸編機製造業者が普仏戦争により東ヨーロッパ市場から閉め出されてしまったことに起因するものであった。ヴェルテンベルクのトリコット産業の発展に基づいた内部市場向け生産の拡大は、ベンガー社からイエーガー・ジステームが発売され、

2) Breßler, Achim, a. a. O., S. 44-45.

3) こうしたフケ社の共同経営者の変更に伴い、社名もダムブリー・フケ社から、「ノパー・フケ社」*Nopper, Fouquet & Co.*、「フケ・フラウツ社」*Firma Fouquet & Frauz* に改められた。

4) Voegelé, Ernst, 1834-1959 125 Jahre FOUQUET-WERK Intern-Chronik, S. 81-82.

シュトゥットガルト、バーリンゲンの両地区でトリコット肌着の生産が飛躍的に増大する1880年代を待たねばならなかった⁵⁾。

フケ社がロッテンブルクに移転した1873年から1879年までの販売台数は低迷している。1870-1872年の実績は、確かに普仏戦争という特殊状況によるものではあったが、同時に1870年代はトリコット産業が全般的に発展をした時期でもあり、この間の販売実績はフケ社の低迷を現すものであった。その主因は、フケ社のロッテンブルクへの移転に伴う、熟練工の流出にあった。開業当初のフランス人専門労働者に代わり、工場で機械工として養成された地元労働者の多くがロッテンブルクへの移動を忌避し、シュトゥットガルトで同じく丸編機を製造するテロット社に移ったのである⁶⁾。このテロット社は、前述したように、フケ社の工場長を務めたテロットが設立した丸編機製造会社で、フケ社の強力な競争相手であった。1880年代に入ると丸編機販売台数が急増するが、これはフケ社が新たに基幹労働者を養成することで熟練工不足の問題を解決し、トリコット肌着生産の急伸による編機需要の増大に対応し得た結果であった。

2 「ストル社」

フケ社が、鉤針 *Hakennadel* により編成動作が行われるフランス式丸編機を製造したのに対して、ストル社は舌針 *Zungennadel* を用いた横編機を専門に製作する会社であった。すなわち、前者はトリコット産業、後者は平編業向けに編機を製造していた。

創業者ストルは、ヴェルテンベルク・ゲッピンゲンの出身で、銃器製造で著名な「マウザー社」*Mauser-Werke* で職人修業を積んだ機械工であった。彼は遍歴修業時代の1871年、リートリンゲンのノイフラ *Neufra/Riedlingen* で燃糸業を営みドイツで最初にラムの平行式編機を導入した「フェルディナント・グレーバー社」*Firma Ferdinand Gröber* (以下、グレーバー社と略称) に就職し、

5) Ebcnda, S. 87., Breßler, Achim, a. a. O., S. 45-46.

6) Voegel, Ernst, a. a. O., S. 110-111.

そこで平行式編機と出会った⁷⁾。

この編機は、イギリス人タウンゼント Mathew Townshend が1856年に発明した舌針を採用した最初の機械で、鉤針を使用する靴下編機やフランス式丸編機のように、編成動作の際、いちいちひげ先を接圧する必要がなかった⁸⁾。グレーバー社はラムの発明特許が失効したのを機に、平行式編機の製作を企図し、そのために機械工であったストルを雇用したのである。

さて、ストルらにより製作された平行式編機第一号機は、1871年のウルム産業博覧会 Ulmer Industrieausstellung に出展され、表彰を受けた。さらに1873年のウィーン世界博覧会でも、彼らの改良型平行式編機は功労賞を受賞した⁹⁾。その間にグレーバー社は、平行式編機の生産を本格的に開始し、自社工場に100台余の編機を装備するとともに、外部の編物経営に対しても販売を行うようになった¹⁰⁾。

しかし、ストルと彼の同僚で同じく機械工のシュミットは、1873年にグレーバー社を辞め、平行式編機を製作するため、リートリンゲンに「シュミット・ストル社」を興した。工商業本部により平行式編機の導入が奨励され、それに伴い平編業が興隆しつつあった折、彼らはこの舌針を用いた編機に対する需要が増大すると、確信したのである¹¹⁾。

会社の業績は順調に伸びたようである。最初は靴下や長靴下の生産に適した横幅 Arbeitsbreite 30センチのゴム編機 Rechts/Rechts-Flachstrickmaschine が組み立てられた。しかしストルとシュミットは早くも1878年に袂を分かち、ス

7) Schlotterer, Helmut, *Die Firmengeschichte der H. STOLL GMBH & CO. von 1873 bis 1998*, 1998, S. 10, 17, Hirschfeld, Paul, *Württembergs Grossindustrie und Grosshandel*, Leipzig, 1889, S. 86-87.

8) 岡本恒彦『新しいメリヤス学』繊維研究会出版局, 1967年, 4ページ, 平行式編機について詳細は, 米田英生『メリヤス製造法』工政會出版部, 1929年, 141-148ページを参照されたい。

9) Schlotterer, Helmut, a. a. O., S. 10.

10) Steudel, Hanns, *Geschichtliche Entwicklung der Maschinenindustrie in Württemberg bis zum Weltkrieg* (Dissertation), Tübingen, 1923, S. 63-64., Königliches statistisch=topographische Bureau (Hrg.), *Das Königreich Württemberg. Eine Beschreibung von Land, Volk und Staat*, Stuttgart, 1884, S. 710.

11) Schlotterer, Helmut, a. a. O., S. 10.

トルは平編業の中心地ロイトリンゲンに移り、当地で編機製作所ストル社を設立した。他方、シュミットはリートリンゲンにとどまり、1880年からは工場をネカルズルム Neckarsulm に移して、平行式編機の製造を続けた¹²⁾。同工場がその後自動車部品工場に転換したことは、既に述べた通りである。

ロイトリンゲンで編機の製作を開始したストル社の差し当たりの課題は、ラムの平行式編機を改良することであった。針床 Nadelraum が16センチから50センチまでの、様々な針間のゴム編機が製作された。これらの編機の販売台数は恒常的に増加していったようであるが、この間ストル社は、編地組織の多様化や柄出しを可能にする編機の開発にも努め、1890年には平型パール編機の発明に成功、1892年に特許を取得した¹³⁾。

パール編の組織は、同一ウェール（編目の縦方向の連なり）において、編目を引き出す方向を違えて、表目と裏目とが作られている。ゴム編の場合、一度編目の引き出し方向が決まれば、表目ウェールは常に表目を、裏目ウェールは常に裏目を編むが、パール編では同一ウェールに表目と裏目を作るため、同一針を任意にどの方向にも動くようにする必要があった。従ってパール編は、手編であれば容易に編むことができたが、平編やゴム編の場合よりも機械化が技術的に困難であった¹⁴⁾。しかし同時にパール編は手編独特の風合いを持ち、製品用途も広がったことから、既にストル社に先立ち、イギリス、フランス、合衆国、ザクセン、そしてシュトゥットガルトではテロット社がパール編機の開発を試み、何れも失敗に終わっていた¹⁵⁾。

とまれ、こうしてストル社は、編物界において機械化が急がれていたパール編の分野で編機の発明に成功した。その後、ストル社の編機生産は急増した。パール編機の累計出荷台数は1905年に1,000台に達し、手動・動力式ゴム編機

12) Ebendu, S. 12, 14-15.

13) Ebenda, S. 17, 20.

14) 岡本, 前掲書, 133-134ページ。

15) Wörner, Walter Beck., *Die Strickwarenindustrie in Reutlingen* (Dissertation), Reutlingen, S. 110.

はその翌年までに5,390台販売された。1880年代初頭に既にウィーン及びスイスに販売代理店が設けられていたが、1907年及び1909年にはヴェルテンベルクと並ぶドイツにおける編物産業の中心地ケムニッツ Chemnitz (ザクセン) とアポルダ Apolda (テューリンゲン) にそれぞれ販売代理店が置かれた。輸出も好調で、19、20世紀の交にはスイス、オーストリアと並んで、イギリス、フランス、合衆国などにも編機が販売され、1912年の総販売台数に占める輸出の割合は60%に達した¹⁶⁾。

II 取引・技術協力関係

1 編針問題と「グロッツ社」

グロッツ社は、1852年にエーピングゲンで創業した編針の製造業者であった。開業当初グロッツ社は靴下編機用の鉤針を製造していた。これとほぼ同時期にシュトットガルトではフケ社が工場を立ち上げていたが、このことはグロッツ社にとって、鉤針が丸編機にも使用されていたことから、大きな市場機会を意味した。しかしフケ社が使用していた鉤針は鋼鉄製であり、グロッツ社で製造された粗い銑鉄製のそれとは、品質的に全く異なるものであった。

こうしてグロッツ社は鋼鉄製鉤針の製作に取り組むようになり、1856年丸編機用編針の販売を開始した。しかしグロッツ社製のこの編針は、原料である鋼鉄の品質に規定されて、「ペン先のように、強靱で柔軟」な特性を備えてはいなかった。当時のドイツの針金ファブリカントはグロッツ社の品質要求を満たすような精巧な鋼鉄製品を生産する技術水準にはなく、工業本部により紹介された一連の針金業者も問題を解決することはできなかった。そして最終的にグロッツ社は、ロンドンの「クッカー父子会社」Firma Cooker & Sons 及びバーミンガムの「ウェブスター社」Webster からピアノ線用針金の供給を受け、約10年間の試行錯誤の末、1864年に鋼鉄製編針の製造技術を確立するに至った¹⁷⁾。

16) Schlotterer, Helmut, a. a. O., S. 22, 25, 29.

17) Föhl, Carl, *100 Jahre Theodor Grox & Söhne & Ernst Beckert 1852-1952*, Darmstadt, S. 15-21.

他方、フケ社は開業当初フランスのプロクロー Broquereau から編針を購入していたが、輸送費負担を軽減すべく、徐々にグロツ社との取引を拡大していったようである¹⁸⁾。1862年には両社の間で、排他的な取引契約の締結が議論されており¹⁹⁾、既にそれ以前に両社は丸編機用編針の取引を行い、信頼関係を築いていたことが推定される。

1871年にはストルとシュミットがグレーバー社で平行式編機の製作に成功したが、彼らがその模倣を迅速に行い得たのは、既にこれに先行してグロツ社が舌針の製造技術を獲得していたからでもあった。

グロツ社が舌針の製造技術の開発に着手したのは1863年のことであった。同社が平行式編機とそれに使用される舌針の存在を知るに至った経緯は不明であるが、グロツ社はゲッピンゲンの商人から舌針の見本を入手し、当時その供給を

18) Ebenda, S. 21., Voegel, Ernst, a. a. O., S. 71-72.

19) Ebenda, S. 73-74.

契約の草案は次の通りである。

- 1条：フケ、フラウツ両氏は、1862年1月1日よりグロツ氏の丸編機用編針の生産（現在、週に10,000本）の全てを引き受ける。
- 2条：グロツ氏は1月1日より他に丸編機用編針を販売するか譲るかしないという義務を持つ。これに対して、フケ、フラウツ両氏もその需要の全てをグロツ氏から受け取る義務がある。例外は舌針 Scharniernadel である。フケ、フラウツ両氏は、グロツ氏が目的に適った製作のために設備を整えるまで、他で舌針を購入することができる。
- 3条：需要が週10,000本を上回ったときには、グロツ氏は生産の拡大により、より多くの需要に応える義務を持つ。
- 4条：そのうえグロツ氏は、ウェプスター社製の針金を用い、常に良好に動き適度に妨ぎ入れされた編針を供給する義務を有しており、僅かな商品を保持し、その商品によって生じた損失にも責任を負わねばならない。
- 5条：フケ、フラウツ両氏は、早めに受注をすることでグロツ氏が常に生産に従事できるよう考慮し、口座引き落とし Kontoabzug をしないで月末毎に供給を調整する義務を持つ。
- 6条：グロツ氏が他に丸編機用編針を販売した場合、100本につき25グルデンの反則金をフケ、フラウツ両氏に支払わねばならない。逆にフケ、フラウツ両氏は、他で購入した編針100本につき25グルデンをグロツ氏に支払わねばならない。これについて例外を成すのは、2条で触れた舌針の場合か、グロツ氏が供給しないことで、フケ、フラウツ両氏に他で編針を購入する必要がある場合だけである。しかしこの場合、フケ、フラウツ両氏は必ずグロツ氏にその旨を知らせることになる。
- 7条：グロツ氏の従来の顧客には、現下の協定が回覧 beiderseitiges Circular を通じて告げられる。
- 8条：現下の契約は5年間有効 abgeschlossen となる。これが1866年6月までどちらの側からも解消されない場合、契約はさらに5年間続く。

外国に仰いでいたフランクフルト (M) の「ヴィルト・ゾンターク社」Firma Wirth & Sonntag を紹介されていた。またフケ社もグロッ社に先行して1860年頃より舌針を使用した編機の製作に取り組んでいたことから、グロッ社は舌針製造に関する意見交換のためにしばしばフケ社を訪れ、技術の開発に努めた。

こうした生産者間の交流から、グロッ社は早くも1864年に舌針の製造技術を確立し、これを合衆国などに輸出した。ストルらの編機製作は、このような要素技術の存在に支えられたものであった²⁰⁾。

かかる生産者間の技術協力関係は、パール編機の発明においても見いだすことができるが、このことはグロッ社の顧客を特定の編機製作会社に限定してしまうものではなかった。

前述のフケ社との取引契約は、テロット社の創業によりフケ社にとってより重要なものとなったが、結局締結には至らなかった。グロッ社はフケ社との関係を維持しながら、1865年からはテロット社との取引関係を活発化させた。またストル社とも濃密な取引・技術協力関係を築いていった²¹⁾。

2 編機製造業及び紡績業と編物産業との関係

ヴェルテンベルクの編物産業の内部には様々な関連支援産業の発展が見られた。本稿では、特に紡績業と編機製造業について、その発展を確認した。では、編成作業の前後工程を担うそうした産業と編物経営との関連は具体的に如何なるものであったのか。

綿紡績業では、紡織兼営化が進んだことで、紡績業者はまず何よりも自己の織物工場用に紡糸を生産した。ヴェルテンベルク域内の編物生産者と密接な垂直的分業関係を築いたという点では、撚糸業者やザクセンの編糸製造に特化した専業の綿紡績業者が重要であった²²⁾。19世紀後半のヴェルテンベルクでは、

20) Ebenda, S. 76-78, Föhl, Carl, a. a. O., S. 23-24.

21) Voegelé, Ernst, a. a. O., S. 74-75.

22) Alfons von der Helm, *Die württembergische Trikotagenindustrie* (Dissertation), Leipzig, 1930, S. 71-72.

一般に編糸として利用される甘撚双糸の大部分を外部の紡績業者から購入していたが、例えばロイトリンゲンの「シックハルト社」C. Schickhardt & Co.などは、シュヴェービッシェ・アルプを中心とするヴェルテンベルクの平編業の編糸需要に応じて、平行式編機の普及とともに撚糸生産を増大させた²³⁾。またこうした撚糸業者の数も編物産業の発展に伴い徐々に増えていった²⁴⁾。

細糸については、全般にイギリスの存在が指摘できるが、Zweizylindergarnや Vigognegarn (綿と羊毛の混紡糸) の取引では、ザクセンとの関係が最も強く現れた。19世紀の末にはヴェルテンベルクのトリコット経営の大部分がザクセンの紡績業者にそうした紡糸の供給を仰いでおり、並物中心のバーリンゲン地区ですら、ヴェルテンベルクに次いでザクセンから紡糸を購入していた。

羊毛紡績業では、梳毛紡績部門で編糸製造に特化した専業紡績業者の人規模な発展が見られた。このためヴェルテンベルクの編物産業の羊毛糸需要は、基本的に域内の紡績業者により満たされ、僅かに最良の品質の梳毛糸だけがフランスから輸入されていた²⁵⁾。

次に編機製造業では、フケ社、ストル社ともに高度に輸出に依存する形で経営発展を遂げたということが指摘できる。フケ社の1866-1872年の丸編機累

23) Hirschfeld, Paul, a. a. O., S. 84-85., Kollmer, Gert - v. Oheimb-Loup, *Zollverein und Innovation Die Reaktion württembergischer Textilindustrieller auf den Deutschen Zollverein 1834-1874*, St. Katharinen, 1996, S. 82-83.

24) Huber, Frauuz Carl, *Festschrift zur Feier des 50 jährigen Bestehens der Württembergischen Handelskammern. Teil 2: Großindustrie und Großhandel in Württemberg*, Stuttgart, 1910, S. 181.

25) Alfons von der Helm, a. a. O., S. 71-73.

なお、ヴェルテンベルクの編物産業の紡糸取引に関してここで引用した Alfons von der Helm の研究は、1930年に刊行された現状分析の書であり、紡糸供給についての叙述も第一次大戦前後期の状況に基づいたものである。従って、本稿当該部分の叙述は、対象時期を異にする研究に依拠したものであり、19世紀末までの編物産業の状況を正確に把握したものではない。

しかし、ヴェルテンベルクの綿紡績業が19世紀後半以降一貫して紡織兼業化を推し進める傾向を示した点、他方で当該期にザクセンの綿紡績業において単一工程型の編糸生産に特化した紡績業者が発展を遂げたこと、さらにヴェルテンベルクの梳毛紡績業は編物産業との関係を強めることでザクセンの綿紡績業者と同様に経営発展したこと、また以上の事実は少なくとも第一次大戦前の状況にも当てはまることなどを考慮するならば、紡糸購入に関する Alfons von der Helm の叙述は、19世紀末についてもある程度妥当するものと判断することも許されるであろう。

計出荷台数に占めるヴェルテンベルク域内での販売は、僅か6分の1にとどまっております²⁶⁾、ストル社の輸出比率が60% (1912年) に達していたことは、先述したとおりである。

ヴェルテンベルク内では、フケ社、テロット社、ストル社がそれぞれの編物産地に立地し、それに依りて市場を分割していた。ストル社はシュヴェービッシュ・アルプの平編生産者向けに平行式編機やパール編機など横編機を生産していた。丸編機に関しては、フケ社とテロット社は競合関係に立っていたが、1873年以降は専ら前者がバーリンゲン地区の、後者がシュトゥットガルト地区の編機需要に応じてゆくことになった²⁷⁾。

1880年代に入りベンガー社は大量の丸編機を導入したが、その多くはテロット社製であった。1890年代半よりバーリンゲン産地は量り売り製品の生産から脱皮し、中級品の生産へと重心を移していたが、その際に導入され、1898年に2,149台を数えるまでに増大した丸編機を生産したのは、フケ社であった²⁸⁾。

第3表は、フケ社の1873-1926年のヴェルテンベルクにおける地域別顧客・編機販売台数を示したものである。同表からフケ社の丸編機の販売が如何にバーリンゲン地区に集中していたかが明らかであろう。

なお、テロット社は1891年より従来用いたフランス式丸編機に加えて、舌針による平編用丸編機 *Rundstrickmaschine* の生産を始めている。このことは、トリコット産業と平編業の複合産地であるというシュトゥットガルト地区の特徴に照応するものであった²⁹⁾。いわば、編物産業に規定される形で編機

26) Breßler, Achim, a. a. O., S. 45.

27) Ebenda, S. 68.

28) Ebenda, S. 64-66., Reinhard, O., *Die württembergische Trikotindustrie mit spezieller Berücksichtigung der Heimarbeit in den Bezirken Stuttgart (Stadt und Land) und Balingen*, Leipzig, 1899, S. 40.

29) *1862-1912 C. Terrot Soehne Stuttgart-Cannstatt Fabrik für Rundwirkmaschinen und Rundstrickmaschinen. Zur Erinnerung an das 50 jährige Bestehen der Firma*, S. 8.

フケ社でも平編用丸編機の製造が行われていなかったわけではない。舌針について、フケ社はテロット社よりも早くその存在を確認していた。フケ社は既に1862年 (テロット社創業の年) にはイギリスから舌針を導入し、新型編機を開発、1867年にはフケ社製平編用丸編機が販売されていた。しかしそうした先発者として優位に立っていたはずのフケ社は、ロッテンブルクへの移ノ

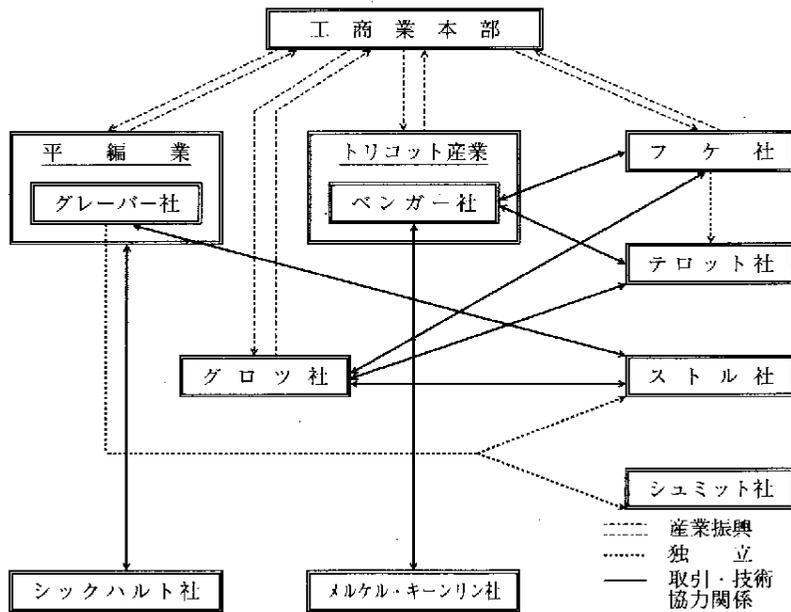
第3表 「フケ社」の地域別顧客・販売台数（ヴェルテンベルク）1873-1926年

* 地域	顧客	販売台数	* 地域	顧客	販売台数
B タイルフィンゲン	58	516	B ロスヴァンゲン	2	7
B エーピンゲン	26	440	B ジキンゲン	2	7
B ヘピンゲン	9	244	フォイエルパッハ	3	6
ロイトリンゲン	14	111	ジグマリンゲンドルフ	1	6
B オンストメッティンゲン	9	69	ウンタートゥルクハイム	1	6
B バーリンゲン	4	67	B メスシュテッテン	3	5
B トッヒテルフィンゲン	8	56	B ハウゼン	1	4
B ブララディンゲン	8	51	B ラウフェン	1	4
トゥットリンゲン	4	49	ルストナウ	1	3
B ユンギンゲン	3	49	クロイツリンゲン	4	2
ベジヒハイム	1	41	ヒルザウ	1	2
ブヒャウ	2	36	ニェルティンゲン	1	2
オーベルテュルクハイム	1	33	B ビッツ	1	2
バルクハイム	1	31	ヴルムリンゲン	1	2
ボーデルスハウゼン	2	21	フリーディングン	1	2
シュトゥットガルト	10	18	カンシュタット	1	1
エーリンゲン	1	18	B エンディングン	1	1
B ガイスリンゲン	2	17	フローンシュテッテン	1	1
アーレン	4	16	コンスタンツ	1	1
B ビージンゲン	4	16	メッツインゲン	1	1
ヴァイヒンゲン	1	16	ノイフラ	1	1
B ヴィンターリンゲン	2	14	オーベルゾントハイム	1	1
ロッテンブルク	2	12	ラドルフツェル	1	1
B マルクレートハウゼン	1	12	シュセンリート	1	1
タンハイム	1	10	B シュトライヘン	1	1
チューピンゲン	1	10	B ヴァイルハイム	1	1
B フェフィンゲン	3	9	B ツィルハウゼン	1	1
シュバイヒンゲン	2	9	ツィーゼンハウゼン	1	1
			合 計	221	2,067

* : B印は、バーリンゲン地区を指す。

出所 : Breßler, Achirn, *Gründung und Ausbau der "Circular - Strumpfweb - Maschinen - Fabrik" CARL D'AMBLY, FOUQUET & COMP. 1852 in Stuttgart. Eine Fallstudie zu Gewerbeförderung und technologischer Innovation in der württembergischen Industrialisierung*, Mannheim, 1989, S. 70-72.

第1図 編物産業内の社会的分業の概念図



の開発が行われたのであり、その輸出依存度の高さにも拘わらず、テロット社が如何に産地内存在であったかが窺われよう。

結 び

第1図は、ヴェルテンベルクの編物産業内に形成された社会的分業関係を、本稿で言及し得た工程・経営に限り概念図として現したものである。ここで改めて確認されるように、ヴェルテンベルクの近代編物産業の展開は、フケ社と工業本部による一連の編物産業振興策を起点とするものであった。フケ社か

、転後もなく、平編用丸編機の生産を中止してしまった。従来のフランス式丸編機の製作に特化することが製品政策上有利であると、フケ社は判断したのである。Voege, Ernst, a. a. O., S. 76-81.

らテロットが独立し、さらにテロット社からマイヤー社やシュタール社が誕生した。また工商業本部がトリコット産業とともに平編業の振興策を展開したことで、グレーバー社からストル社、シュミット社という平編用編機の製作会社が生まれた。そしてこうして成立した各編機製作会社は、編物生産者や編針製造のグロッツ社と技術・市場情報を共有して、編機の改良・発明に努めた。

ヴェルテンベルクの編物産業は、こうした編機製造業の発展を前提として、近代的産業として急速に自己形成を遂げたのであり、各編物産地は、個々の編機製作会社と密接な取引・技術協力関係を取り結ぶことで、設備の近代化と製品の革新を推し進めたのである。シュヴェービッシェ・アルプ地区における平編業の興隆とロイトリンゲンものの生産の拡大、パーリンゲン地区における粗製品から中質品生産への移行などは、その好例であろう。

紡績部門では、域内綿紡績業と編物産業との取引関係の存在が指摘されているものの、特にシックハルト社がシュヴェービッシェ・アルプを中心とする平編業に綿撚糸を、メルケル・キーンリン社がシュトゥットガルト地区の羊毛編物業（トリコット産業）に梳毛糸を供給しており、これらの生産者が編物産地と並行的に発展を遂げることになった。

ヴェルテンベルクの編物産業は、強固な中小企業性により特徴づけられ、とりわけ1870年代までの展開は近代的産業発展の前史として位置づけられてきた。しかし、以上で明らかとなった急速な新技術の波及と関連支援産業の発展を踏まえるならば、編物産業における大工業化の遅延をもはや停滞と見なすことはできないであろう。中小・零細の生産者が多数を成したヴェルテンベルクの編物産業の発展は、まず何よりも社会的（垂直的）分業の深化・拡大の中に現れることになった。