

A Study on Changes in Silk Production Volume to Tomioka Silk Mill:

Utilizing Data of Raw Materials Cocoon Purchase and Raw Silk Production of Katakura Industries

富岡製糸場の生糸生産量の推移に関する一考察

— 片倉工業の原料繭購入と生糸生産のデータを活用 —

西尾 敏和 (前橋工科大学大学院)

Akira Yuzawa (Maebashi Institute of Technology)

湯沢 昭 (前橋工科大学)

Toshikazu Nishio (Maebashi Institute of Technology)

塚田 伸也 (前橋市)

Shinya Tsukada (Maebashi City Office)

森田 哲夫 (東北工業大学)

Tetsuo Morita (Tohoku Institute of Technology)

1. はじめに

1859年の横浜開港後、ヨーロッパでは蚕の微粒子病が蔓延し、需要が拡大した日本産の生糸は、輸出量を急激に伸ばしたが、粗製乱造が横行した。明治政府は、製糸業の信頼回復と国力の充実を目的に、富岡製糸場を1872年に創設した。官営期は、外国人技師らの高額な報酬が経費を圧迫し、赤字経営が続いた。第二次群馬県初代県令楫取素彦は、1880年に施行された官営工場払下概則に伴い一時閉場の危機に陥った富岡製糸場の存続に関する意見書を1881年11月に農商務省へ提出した。1885年2月から就任した第5代所長の速水堅曹は、経営の黒字化に貢献したが、1893年に三井家への払い下げが成立した。片倉製糸紡績(現在の片倉工業株式会社、以下片倉工業と記す)の経営により、生産効率を急速に向上させて1940年に創業以来最高の生糸生産量を達成した。高度経済成長期に重工業に重点が置かれ、1987年、富岡製糸場は操業停止した¹⁾。2007年に世界遺産暫定リストに記載され、「富岡製糸場と絹産業遺産群」は、2014年6月に世界遺産に登録された。

本研究は、富岡製糸場(写真1)の保存および活



写真1 富岡製糸場 (The Tomioka Silk Mill)

出所) 富岡市提供

用のための基礎的な資料を作成したものである。

2. 既往研究と本研究の目的

2.1 既往研究

富岡製糸場総合研究センター報告書は、富岡製糸場のお雇い外国人(2010年)²⁾、イギリス公使書記官アダムズによる日本国の養蚕(2011年)³⁾に関する報告書がみられる。さらに、富岡製糸場設立当初の労働環境(2012年)⁴⁾、富岡製糸場の経営実態(2013

年)⁵⁾、富岡製糸場の設立に関わる横須賀製鉄所(2014年)⁶⁾などに関する調査報告にとどまるが、歴史の詳細な調査の成果は、富岡製糸場の研究を進めるうえで貴重な史料である。

今井⁵⁾は、毎年富岡製糸場から農林省へ届出する義務が課せられていた1932年度^{注1)注2)}から1951年度までの「製糸事業概要報告書」の控綴り、1952年度から1987年度までの「製糸月報」の控綴りに基づき、昭和初期の原合名会社、片倉工業時代の富岡製糸場の経営実態を報告している。

片倉工業株式会社三十年誌⁷⁾は、1950年4月1日に創立30周年を迎えた片倉工業が1940年から1949年までの記録を整理した文献である。太平洋戦争に伴い軍需産業へ転換し、終戦後に製糸業に再転換したが、経営の合理化が求められて波瀾万丈を極めた。

生糸生産量の歴史的な研究は、アーカイブ面からも少なからず有用と考え、明治時代の生糸生産と輸出について考察した西尾⁸⁾の報告にみられる。さらに、石原⁹⁾、宮崎ら¹⁰⁾、松村¹¹⁾、高梨¹²⁾は、富岡製糸場の生糸生産や片倉工業の変遷について報告しているが、富岡製糸場の保存および活用のための基礎的な資料を作成した研究はあまりみられない。

2.2 研究目的

本研究は、富岡製糸場の生糸生産量の時系列的な推移、片倉工業の原料繭購入と生糸生産に関するデータを整理する。地域固有の歴史の保存と活用のための基礎的な資料にすることを研究の目的とする。

具体的な方法は以下のとおりである。

- ①富岡製糸場総合研究センター報告書を活用する。
昭和初期の原合名会社、片倉工業時代の富岡製糸場の生糸生産量と工女数および国内総生産量の時系列的な推移を整理する。
- ②片倉工業株式会社三十年誌を活用し、片倉工業の原料繭購入と生糸生産に関するデータを整理する。
さらに、片倉工業の都府県別の原料繭購入量から、片倉工業、富岡製糸場の原料繭と生糸生産に関する考察を行う。

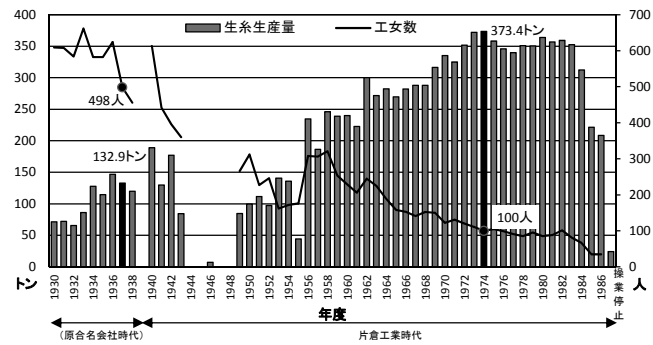


図1 富岡製糸場の生糸生産量と工女数の推移

出所)「繰糸工1人1日当りの繰糸量」^{注3)}に基づき
筆者作成

3. 富岡製糸場の生糸生産量の推移

本章では、富岡製糸場総合研究センター報告書(2013年)⁵⁾を活用し、昭和初期の原合名会社、片倉工業時代の富岡製糸場の生糸生産量と工女数および国内総生産量の時系列的な推移を整理する。

3.1 生糸生産量と工女数の推移

富岡製糸場の工女(女子従業員)数は、片倉工業が原合名会社から経営を引き継ぐ直前の1937年度498人であった。1940年度に613人へ増加したが、1950年度312人、1964年度189人、1976年度99人と工女数が減少傾向であり、操業停止直前の1986年度は35人であった。1974年度は、1937年度と比較すると498人から100人へ5分の1に減少した。

生糸生産量について、1872年の操業開始以来、最高の373.4トンに達した1974年度と1937年度132.9トンと比較すると、2.8倍増加した(図1参照)。

結果、富岡製糸場の工女数は減少傾向であったのに対し、富岡製糸場の生糸生産量は増加傾向であったことが分かった。

3.2 生糸生産量と国内総生産量の推移

昭和初期の原合名会社時代では、1934年度の生糸の国内総生産量(以下国内総生産量と記す)が史上最高の45,242.4トンであった。富岡製糸場の生糸生産量について、片倉工業時代では、1940年度に片倉工業の経営以降、最高の188.8トンを示した。終戦直前の1944年度と1945年度の2年間は、蚕系統制

表1 生糸生産量と国内総生産量の推移

年度	単位(トン)		富岡製糸場の割合
	生糸生産量	国内総生産量	
1930	71.5	42,618.8	0.17%
1931	72.0	43,810.6	0.16%
1932	65.5	41,590.2	0.16%
1933	85.9	42,160.6	0.20%
1934	127.7	45,242.4	0.28%
1935	114.5	43,732.7	0.26%
1936	146.7	42,327.5	0.35%
1937	132.9	41,874.6	0.32%
1938	120.0	43,152.2	0.28%
1939	...	41,617.4	...
1940	188.8	42,768.2	0.44%
1941	129.7	39,294.5	0.33%
1942	177.0	27,176.5	0.65%
1943	84.4	21,345.2	0.40%
1944	...	9,241.6	...
1945	...	5,224.5	...
1946	7.2	5,651.6	0.13%
1947	...	7,186.4	...
1948	...	8,659.0	...
1949	84.7	10,522.6	0.81%
1950	99.5	10,619.6	0.94%
1951	111.5	12,916.3	0.86%
1952	97.2	15,401.4	0.63%
1953	140.7	15,043.4	0.94%
1954	136.0	15,474.9	0.88%
1955	44.2	17,368.5	0.25%
1956	234.5	18,767.2	1.25%
1957	186.3	18,886.6	0.99%
1958	246.0	20,014.1	1.23%
1959	239.1	19,120.8	1.25%
1960	240.2	18,047.9	1.33%
1961	222.7	18,678.5	1.19%
1962	300.1	19,896.0	1.51%
1963	271.5	18,079.2	1.50%
1964	282.6	19,458.4	1.45%
1965	269.7	19,106.3	1.41%
1966	282.3	18,694.2	1.51%
1967	287.7	18,926.1	1.52%
1968	288.1	20,755.0	1.39%
1969	316.5	21,485.5	1.47%
1970	335.1	20,515.3	1.63%
1971	324.9	19,684.2	1.65%
1972	351.6	19,136.8	1.84%
1973	372.2	19,316.7	1.93%
1974	373.4	18,936.3	1.97%
1975	358.3	20,168.7	1.78%
1976	346.1	17,884.7	1.94%
1977	339.7	16,082.2	2.11%
1978	351.0	15,957.6	2.20%
1979	350.4	15,949.7	2.20%
1980	363.8	16,154.8	2.25%
1981	356.7	14,820.7	2.41%
1982	359.3	12,992.5	2.77%
1983	352.3	12,456.7	2.83%
1984	312.4	10,779.7	2.90%
1985	221.3	8,824.3	2.51%
1986	208.6	8,387.2	2.49%
1987	24.1	7,421.4	0.32%

出所)「富岡製糸場の生産量が国内総生産量に占める割合」^{注4)}に基づき筆者作成

法に基づき、日本蚕糸製造株式会社の傘下に組み込まれた。1946年3月1日、日本蚕糸などの統制会社が連合国最高司令官総司令部(GHQ)より解散を命じられ、富岡製糸場は片倉工業に復元された。終戦直後の1947年度～1948年度の富岡製糸場の生糸生産量のデータは不明であった。1969～1984年度まで年間300トン以上の生産量を維持していたが、1985年度221.3トンへ減少し、1987年2月末24.1トンで富岡製糸場は操業停止した。富岡製糸場の生糸生産量は1934年度127.7トンから1974年度373.4トンへ2.9倍増加した。一方、国内総生産量は1934年度4,524.2トンから1974年度18,936.3トンへ半数以上も減少した。

富岡製糸場が国内総生産量に占める割合について、終戦直後の1946年度は、1930年度から1987年度までの期間において最低の生糸生産量7.2トンであった。1946年度0.13%と割合の最高値である1984年度2.90%と比較すると、22.3倍増加した(表1参照)。

結果、減少傾向の国内総生産量に対して富岡製糸場の生糸生産量は増加傾向であった。さらに、富岡製糸場の生糸生産量が国内総生産量に占める割合も増加傾向であることが分かった。

4. 片倉工業のデータ整理

本章では、片倉工業株式会社三十年誌⁷⁾を活用し、原料繭購入と生糸生産に関するデータを整理する。

4.1 原料繭購入量と生糸生産量の推移

1940年～1949年までの片倉工業の原料繭購入量と全国生産量の推移(図2参照)、生糸生産量と設備台数の推移(図3参照)を整理する。

原料繭購入量の推移について、「わが社原料繭の消費状況の推移」によると、1940年の原料繭購入量48.5千トン(12,926,198貫^{注7)}、価格13.6千万円、全国生産量291.0千トンに対し、1943年は20.8千トン、5.8千万円、171.2千トンであり、原料繭購入量が

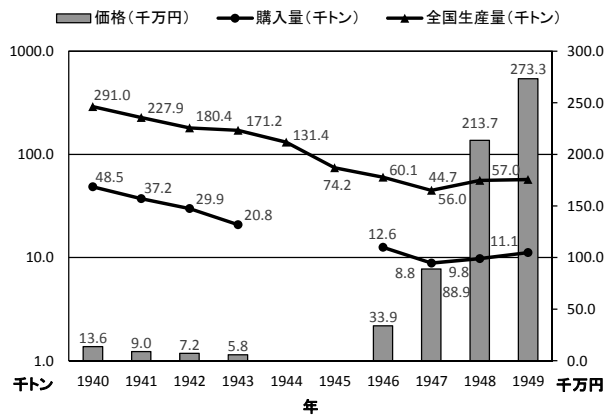


図2 片倉工業の原料繭購入量の推移

出所)「わが社原料繭の消費状況の推移」^{注5)}に基づき
筆者作成

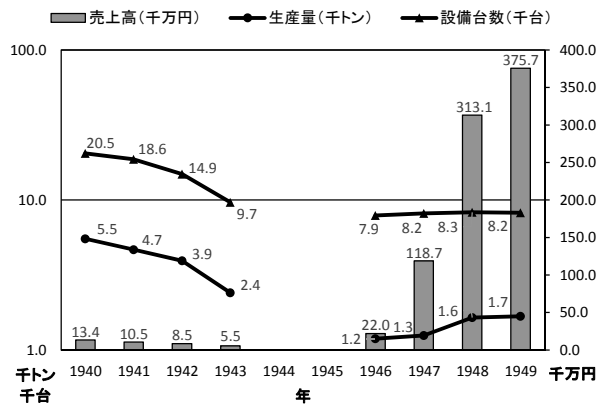


図3 片倉工業の生糸生産量の推移

出所)「設備臺(台)数、生糸生産高推移」^{注6)}に基づき
筆者作成

57.0%、価格が57.8%、全国生産量が41.2%も減少した。1947年まで減少傾向であった。1947年の原料繭購入量8.8千トン、価格88.9千円、全国生産量44.7千トンに対し、1948年は9.8千トン、213.7千円、56.0千トンであり、原料繭購入量が10.9%、価格が140.5%、全国生産量が25.2%増加した。

結果、片倉工業の原料繭購入は1940年を境に、急速に減少していたが、戦後の原料繭価格の上昇に関わらず回復傾向であったことが分かった。

生糸生産量の推移について、「設備臺数、生糸生産高推移」によると、1940年の生糸生産量5.5千トン(91,864俵^{注8)})、売上高13.4千円、設備台数20.5

千台に対し、1943年はそれぞれ2.4千トン、5.5千円、9.7千台であり、生糸生産量が56.4%、売上高が59.1%、設備台数が52.8%も減少した。1946年の生糸生産量1.2千トン、売上高22.0千円、設備台数7.9千台に対し、1948年はそれぞれ1.6千トン、313.1千円、8.3千台であり、生糸生産量が38.2%、売上高が1,325.1%、設備台数が4.8%増加した。

結果、片倉工業の生糸生産量は1940年を境に、急速に減少していたが、戦後の設備台数の上昇で回復傾向であったことが分かった。

4.2 都府県別の原料繭購入量

1949年の片倉工業の都府県別の原料繭購入量から、片倉工業、富岡製糸場の原料繭と生糸生産に関する考察を行う。

都府県別の原料繭購入量について、「片倉工業都府県別原料繭買入高図」によると、表2^{注9)}から、1949年の群馬県は、埼玉(1位1,957.5トン、製糸場5箇所)、宮城(2位1,275.0トン、製糸場3箇所)、岩手(3位997.5トン、製糸場3箇所)に続く全国4位(990.0トン、富岡製糸場)であり、片倉工業の原料繭購入量に占める富岡製糸場の割合は8.7%(全国の1.7%)であった。1949年の全国の生糸生産量9.7千トン^{注11)}、繭生産量57.0千トン、設備台数49.0千台のうち、片倉工業が占める割合は、それぞれ、17.3%(生糸生産量1.7千トン)、19.6%(原料繭購入量11.1千トン)、16.8%(設備台数8,218台)であった。1949年に片倉工業が生糸生産量、原料繭購入量において全国の2割を占めていた。1949年の富岡製糸場の生糸生産量は、表1より84.7トン^{注12)}であり、国内総生産量10,522.6トンの0.8%、片倉工業の生糸生産量1.7千トンの5.0%を占めていた。

結果、富岡製糸場は、原料繭購入と生糸生産において、1949年の場合、我が国の2割を占める片倉工業の1割未満(全国の2%未満)であり、原料繭購入では埼玉、宮城、岩手県より占める位置が低かったと考える。片倉工業は戦前において郡是(現在のグンゼ)とともに我が国の生糸市場を席巻していた。そのため、片倉工業が原料繭購入と生糸生産におい

表2 片倉工業の都府県別の原料繭購入量(1949年)

順位	都府県	購入量 (トン)	割合	製糸場
1	埼玉	1957.5	17.2%	熊谷, 石原, 埼玉, 東武, 大宮
2	宮城	1275.0	11.2%	仙台, 岩出山, 白石
3	岩手	997.5	8.8%	高田, 千厩, 福岡
4	群馬	990.0	8.7%	富岡
5	福島	630.0	5.5%	福島, 郡山, 平
6	鹿児島	611.3	5.4%	鹿児島, 宮之城, 末吉
7	山形	573.8	5.0%	山形, 両羽
8	岐阜	525.0	4.6%	関, 瑞浪
9	長野	371.3	3.3%	松本, 下諏訪
10	兵庫	322.5	2.8%	神戸, 和田山
11	山梨	318.8	2.8%	韮崎
12	島根	307.5	2.7%	松江, 島根
13	徳島	307.5	2.7%	徳島, 鴨島
14	熊本	300.0	2.6%	熊本
15	宮崎	258.8	2.3%	都城
16	長崎	225.0	2.0%	島原
17	大分	213.8	1.9%	宇佐
18	東京	202.5	1.8%	八王子, 多摩, 青梅
19	高知	198.8	1.7%	高知
20	新潟	176.3	1.5%	新潟
21	佐賀	161.3	1.4%	小城
22	茨城	127.5	1.1%	
23	神奈川	101.3	0.9%	
24	岡山	97.5	0.9%	江見
25	千葉	93.8	0.8%	
26	富山	22.5	0.2%	
27	青森	15.0	0.1%	
28	愛知	7.5	0.1%	
29	鳥取	7.5	0.1%	
	計	11396.3		

出所)「片倉工業都府県別原料繭買入高図」^{注10)}に基づき筆者作成

て我が国で2割を占めていたという数字の大小についての考察は今後の課題とする。

5. まとめと今後の課題

本研究は、富岡製糸場の生糸生産量の時系列的な推移を整理し、片倉工業の原料繭購入と生糸生産に関するデータを活用することにより、地域固有の歴史の保存および活用のための基礎的な資料にしたものであり、得られた主な結論は以下の通りである。

- (1) 富岡製糸場の工女数は減少傾向であったのに対し、富岡製糸場の生糸生産量は増加傾向であったことが分かった。
- (2) 減少傾向の国内総生産量に対して富岡製糸場の生糸生産量は増加傾向であった。さらに、富岡製糸場の生糸生産量が国内総生産量に占める割合も増加傾向であることが分かった。

- (3) 片倉工業の原料繭購入は1940年を境に、急速に減少していたが、戦後の原料繭価格の上昇に関わらず回復傾向であったことが分かった。
- (4) 片倉工業の生糸生産量は1940年を境に、急速に減少していたが、戦後の設備台数の上昇で回復傾向であったことが分かった。
- (5) 富岡製糸場は、原料繭購入と生糸生産において、1949年の場合、我が国の2割を占める片倉工業の1割未満(全国の2%未満)であり、原料繭購入では埼玉、宮城、岩手県より占める位置が低かったと考える。
- (6) (1)～(5)より、昭和初期以降の生糸生産量や原料繭購入において、我が国や片倉工業における富岡製糸場の占める割合は、比較的低位を占めていたことが分かった。ところが、戦後比較的少ない工女数で生糸生産量の増大が実現し、国内総生産量に占める割合も増加傾向であった。これらのことから、本研究は、地域政策の観点から、世界遺産「富岡製糸場と絹産業遺産群」の中心となる富岡製糸場という地域固有の歴史を保存し、活用するための基礎的な資料の一つになると考えている。

本研究は、富岡製糸場の生糸生産量の時系列的な推移を整理し、片倉工業の原料繭購入と生糸生産に関するデータを活用することにより、地域固有の歴史の保存および活用のための基礎的な資料にしたものであるが、特定の地域・資産に焦点を絞った結果である。前述したように、片倉工業は戦前において郡是とともに我が国の生糸市場を席卷していた。そのため、原料繭購入と生糸生産において1949年に我が国で2割を占めていたという数字の大小については、他の企業の状況も含めて明らかにする必要があるが、この点については今後の課題とする。

—— 注 ——

- 1) 事業年度は6月1日始め翌年5月31日締めである。例えば、1932年度は1932年6月1日～1933年5月31日である。
- 2) 1932年度のデータには、1930～1931年度も示されている。
- 3) 富岡製糸場総合研究センター報告書（2013年）の64頁～65頁の表13「繰糸工1人1日当りの繰糸量」の「生産量」（生糸生産量）と「繰糸工」（工女数）のデータを活用している。
- 4) 富岡製糸場総合研究センター報告書（2013年）の67頁～68頁の表15「富岡製糸場の生産量が国内総生産量に占める割合」の「富岡製糸場」（生糸生産量）と「国内総生産量」のデータを活用している。
- 5) 片倉工業株式会社三十年誌の97頁～98頁の「わが社原料繭の消費状況の推移」のデータを活用している。
- 6) 片倉工業株式会社三十年誌の44頁の「設備臺（台）数、生糸生産高推移」のデータを活用している。
- 7) 1貫=3.75kgである。
- 8) 1俵=60kgである。
- 9) 原料繭買入高11,147.5トンが表2の数値11,396.3トンと異なるのは、各都府県の数値の単位が「千貫（整数表示、例：群馬県264千貫）」であり、さらに単位変換（千貫→トン）して合計したため誤差が大きくなったと考えられる。
- 10) 片倉工業株式会社三十年誌の附録の「片倉工業都府県別原料繭買入高図」のデータを活用している。
- 11) 全国生糸生産量9.7千トン（9705.7トン）は1949年、表1が1949年度（10522.6トン）であり、数値が異なる。
- 12) 1949年度の数値である。

—— 参考文献 ——

- 1) 浮島さとし、大原浩一、鞍掛伍郎、角田陽一（2014）「世界遺産富岡製糸場のすべて」『宝島社』。
- 2) 富岡市教育委員会（2010）「富岡製糸場のお雇い外国人に関する調査報告」。
- 3) 富岡市教育委員会（2011）「日本国の養蚕に関するイギリス公使館書記官アダムズによる報告書—アダムズ報告書（第1次～第4次）とブリュナらの報告書—」。
- 4) 富岡市（2012）「富岡製糸場総合研究センター報告書」。

- 5) 今井幹夫（2013）「富岡製糸場の経営実態に関する一考察—特に原時代の後期と片倉時代の全期について—」『平成24年度富岡製糸場総合研究センター報告書』、pp.43-70。
- 6) 岡野雅枝（2014）「富岡製糸場の設立に関わる横須賀製鉄所との関連性について」『平成25年度富岡製糸場総合研究センター報告書』、pp.1-30。
- 7) 片倉工業株式会社（1951）「片倉工業株式会社三十年誌」、pp.1-157。
- 8) 西尾敏和（2010）「明治時代における我が国の生糸生産及び輸出について」『産業考古学135』、pp.7-12。
- 9) 石原征明（1985）「大正期の群馬の製糸」『みやま文庫第101巻 群馬の生糸』。
- 10) 宮崎俊弥、丑木幸男（1989）「蚕糸業の発展と自由民権」『群馬県の百年 県民百年史10』、pp.43-92。
- 11) 松村敏（1994）「戦間期日本蚕糸業史研究-片倉財閥を中心に-」『土地制度史学37-1』、pp.66-68。
- 12) 高梨健司（2011）「片倉製糸の地方蚕種製造所の設立と蚕種配給—姫路・福島両蚕種製造所を中心に」『社会科学年報45』、pp.77-107。