

論文

蚕網機導入による蚕網業の確立と経営構造

—明治・大正期、松本地方の蚕網業—

木村 晴壽

The Establishment of Silkworm-Breeding Nets:
The Introduction of Net Weaving Machines and Their Business Management

KIMURA Haruhisa

要 旨

地方によっては近世期から利用されていた養蚕具としての蚕網が、明治期以降、大正期から昭和期にかけて盛んに養蚕業で使われており、松本は蚕網の一大産地だった。しかし、蚕網の製造・販売を手がける蚕網業の実態についてはほとんど知られていない。本論は、松本市で戦前に蚕網業を手広く営んでいた細萱商店の経営資料を手がかりに、蚕網の製造工程に緞織機^{もじりあみき}を導入することで同家の製品製造が確固たる技術的基盤を獲得したことを解明した。しかも緞織機は、臥雲辰致の発明になるガラ紡績機の延長線上に松本地方で考案されたものであり、松本の蚕網業者である細萱商店がいち早くその導入に踏み切ったこと、および、本店機能と製造工程(工場)を峻別する合理的な営業構造を構築したことを明らかにした。

キーワード

蚕網 緞織機 問屋制 綿糸供給

目 次

- I. はじめに
- II. 養蚕業の展開と蚕網
 1. 養蚕具としての蚕網とその概要
 2. 松本特産としての蚕網
- III. 蚕網の製造過程
 1. ガラ紡機から蚕網織機へ
 2. 蚕網織機の導入
 3. 問屋制前貸による蚕網生産
 4. 蚕網機の普及
 5. 木製織機から鉄製力織機へ
- IV. 蚕網業の営業構造
 1. 蚕網の組成
 2. 綿糸供給と蚕網生産
 3. その他の原料仕入
 4. 製品の販路
- V. おわりに

はじめに

戦前期日本の経済発展を考える際、工業化の進展に着目すれば繊維産業が極めて大きなウエイトを占めることは自明である。同時に、工業化を資金面から支えたのが外貨獲得産業としての製糸業、特に器械製糸業だったことも周知の事柄である。

わが国近代の製糸業については、気の遠くなるような分厚い研究蓄積があり、その発展構造は様々な角度から解明されている。特に流通構造をめぐっては、器械製糸業の発展にとって決定的な役割を果たした金融条件に関し、日銀を頂点とした政策的金融ネットワークが構築され、その金融構造を軸に生糸輸出に向けた流通網が形成されていたことが明らかとなっている。しかしその一方で生産過程については、さらなる分析・研究の余地をなお残している。例えば、上山和雄『日本近代蚕糸業の展開』(2016年、日本経済評論社)は、徹底した実証を通じ、それまでの蚕糸業史研究の定説ともなっていた石井寛治氏の研究に再考を迫る見解を提示するなど、近代蚕糸業の展開構造の全貌解明は道半ばであると考えざるを得ない^{注1}。

同様に、製糸業への原料供給を担っていた養蚕業についても、繭流通の観点からの研究は進んだものの、養蚕業内部での技術発展という側面が見落とされたのではないか、という反省がある。養蚕業の場合、あくまでも動物である蚕の生態に依存する要素が強いため、原始の時代から近代まで悠久の時間が流れた割には、技術的進展の速度が極めて遅かったことは否めない。加えて、養蚕業が連なる絹業の最終商品であるシルクの奢侈性、換言すれば、支配者の専有物であり権力と富の象徴という、シルクの持つ歴史的 성격の制約もあって、広範な市場を形成し得なかったことにも、養蚕技術の発展が遅々として進まない原因はあったろう。

しかしながら、技術発展が極めて遅く見える養蚕業にあっても、近代になると製糸業の発展に呼応して、それなりに技術が改良されたり新技術が採用されるようになったのであり、養蚕技術の進展がわが国近代製糸業の展開を強力に支えたことを看過することはできない。例えば、近世期から徐々に展開した繭の品種改良は、近代に入ると、糸量の増加に主眼を置くだけでなく、良質の繭を収穫することをも目指すようになり、明らかに製糸業からの要請、ひいては日本生糸にとって最大の販売市場であるアメリカ絹織物業の要請に応えるような展開を見せた。わが国近代の養蚕技術に関する研究の多くが、こうした繭の品種改良に集中した原因でもあろう。

本論は、松本地方が最大の産地となった蚕網を対象に、蚕網製造販売業経営の一端を明らかにしつつ、別名「松本網」とも称され全国の養蚕家が買い求めたと言われる松本産の蚕網について、その製造販売を手がけた蚕網業者の一定のイメージを持つことを主眼としている。蚕飼育に用いられる蚕網という養蚕具については、その製造から販売にいたる一連の過程すらあまり知られていない現状にあり、まず蚕網業の基本的な営業実態を把握するだけでも十分な意味がある。

さらに蚕網業の研究には、近代蚕糸業の発展という視点だけでなく、地域経済にどのような影響を及ぼしたかの視点、換言すれば、蚕網業が地域の経済発展にどれほどの貢献をしたのか、という観点から検討することにもまた、地方の地域経済崩壊が危惧される現代にあって、少なからぬ意味を持つものと言えよう。

I. 養蚕業の展開と蚕網

1. 養蚕具としての蚕網とその概要

ここでは、養蚕業において蚕網がどのように

導入され、どのような用途に使用されたのかを概観しておきたい^{註2}。

18世紀にわが国で養蚕業が盛んに展開するのにもない出版されるようになる養蚕指導書のなかで、様々な養蚕具が紹介されている。多くの養蚕指導書が、それら養蚕具のひとつとして蚕網に触れ、その積極的利用を促しているが、そこで注目すべきは、

- ① 19世紀に入ってもほとんどの地方で蚕網が未だ使用されていないと指摘されていること、
- ② その用途は多くの場合、飼育中の蚕の排泄物を効率よく取り除くことに限定されていたこと、
- ③ 蚕網を編む原料が概ね麻や藁であったこと、
- ④ 蚕網が盛んに利用されていたのが信州であること、
- ⑤ 信州での蚕網使用は、蚕の成長速度ごとにグループ化することを目的としていたこと、

である。

明治期になると、出版される養蚕指導書の数は飛躍的に多くなるが、そのなかで記述される蚕網の用途には、近世期との大きな違いはない。ただし、幕末から明治初年になると、単なる網から改良され両端を竹等で括ったうえでさらに、蚕を傷つけず、かつ作業がし易いように紐を付けた蚕網になっていることは注目に値する。しかも、広げればかなりの長さになると思われる網地が幾重にも巻き折られた長尺物が登場するようになり、個別少量生産から大量生産へと移行し始めたことを示唆しているのである。

2. 松本特産としての蚕網

蚕網製造は、20世紀に入って間もない時期の松本の主要製造業のひとつに数えられていた。

松本商業会議所(後、松本商工会議所へ転換)が松本市での製造業について概観するなかで、蚕網について次のように説明している¹⁾。すなわち、

一、事業の来歴 養蚕業に蚕網の必要なるは既に従来より養蚕家の認知する処にして蚕業幼稚の時代に在ては各地の養蚕家が藁琉球草等を始め其他得易き適宜の材料を以て編成したる不完全なるものを使用し来りしが蚕業の発達に伴ひ必要に応じ廉価にして使用便なる此糸製蚕網を發明するに至れり。其間製織機械發明に付き又渋染糊施用の方法に付き研究に苦心中には斯業の改良発達の為めに其財産を犠牲に供したるさへ甚少なからざりしが、漸く成効して今や専ら蚕業界に好評を博し一名松本網の称を得て一般に需要せらるゝに至れり。

二、生産の状態 本品は多く農閑を利用して調製せらるゝものにして明治十二年頃には附近養蚕家の需要を充たすに過ぎざりしが各地蚕業の発達に伴ひ交通機関の完備と共に明治四十二年に於ては四十六万二千四百反の産出を見るに至れり。

三、販路の消長 販路は全国各地に至らざる処なきも、就中関東地方を最とし東北関西四国九州地方之に次ぎ、近年に至りては清韓両国にも輸出せらるゝに至れり。

と。

さらに、1912(大正1)年に出版された『松本大観』は蚕網について、

市特産の一にして松本網と称するもの是なり。初め蚕業幼稚の時代には藁琉球草等を以て不完全なるものを編みて用ひたりしに漸次蚕業の発達に伴ひ糸製蚕網を製するに至り渋染糊施用の方法につき苦心を重ね遂に現今用ふる

所の品物を製するに至り、明治四十二年には四十六万二千四百反価格十五万五千円を産出するに至れり。

と述べ、1909(明治42)年の生産高として『松本商工会議所報告』と全く同じ数字を示しながらも、その価額が155,000円に上ったと記述しているのである。

以上の記述の示すところは、以下のように要約することができよう。すなわち第一に、藁や琉球草ではなく糸(綿糸)を原料とし、さらには糊・柿渋でコーティングしたより精巧な蚕網は松本で発明・製造されたものであること、したがってその蚕網は松本特産の、別名「松本網」と呼ばれたことである。第二に、明治前半期には農閑期を利用した農村工業として蚕網が製造され、販売市場もせいぜい松本および周辺の養蚕農家に限定されていたが、明治末期になると販路が全国に拡充し、遂には中国や朝鮮半島にも販売されるようになったことも明らかとなる。

表1は、『長野県統計書』で把握し得る長野県と松本市の蚕網生産額である。そこで示される数値は、『松本商業会議所報告』『松本大観』の報告と比較すれば、かなり過少になっているが、長野県全体の8割近くを松本市が生産していることを確認することができる。また、大正期松本市の製造業のうち、蚕網は生糸に次いで常に第2位

表1 蚕網の生産額(長野県・松本市)
(単位:円)

	長野県	松本市	松本/県
1907 (明治 40)		50,000	
1910 (43)	121,582	80,000	66%
1912 (大正 1)	135,529	100,000	74%
1914 (3)	168,179	120,000	71%
1916 (5)	275,493	220,000	80%
1918 (7)	472,175	350,000	74%
1924 (13)	317,166	252,840	80%

出典:各年の『長野県統計書』

の地位にあり²⁾、松本市の地域経済にとっては極めて重要な位置にあったことにも留意しておきたい。

II. 蚕網の製造過程

1. ガラ紡機から蚕網織機へ

1877(明治10)年、東京上野で内務省主催の第1回勸業博覧会が開催された。内務卿の大久保利通が自らこの会の総裁を務め、12万2,400余円の巨費を投じるなど、工業化を推し進めたい政府の強い期待を担って開催された博覧会だった。「所謂興利富国ノ具ニ至テハ見ルヲ得ル甚ダ乏シ」という実情のなか(「第一回内国勸業博覧会委員報告」序文)、「機械」部門だけはそれなりの注目を集めていた。特に繊維関係機械の出品が多く、とりわけ審査員の目を引いた紡績機械があった。審査員が「本会中第一の好発明」(「明治十年内国勸業博覧会報告書」)と評し、博覧会最高の鳳紋褒章を受けたのが、臥雲辰致の発明になる綿紡績機だった^{注3)}。

信州安曇郡田多井村(安曇野市)の足袋底問屋に生まれた発明者の臥雲辰致は、もともとの名を横山栄弥といい、子供の頃に火吹竹の筒に詰め込んだ綿を引き出して遊んでいるうちに綿紡績機のヒントを得たと言われ、青年期には紡績機械の発明に没頭して家業が疎かになったことが原因で隣村岩原村の寺に弟子入りさせられた後、同村の臥雲山孤峰院の住職となった。だが、折からの廃仏毀釈の波が岩原村にも押し寄せ、孤峰院はついに廃寺となってしまふ。これを機に還俗した彼は寺の山号を使った臥雲辰致と名乗るようになった。

再び綿紡績機の発明に邁進した彼は1873(明治6)年に、それまでにはなかった全く新しい原理にもとづく紡績機を完成させたが、それは足袋底に適した太糸しか紡げないものだったため、

さらに3年を費やして遂に1876(明治9)年、細糸の製造に適した紡績機の発明にたどり着いた。こうして博覧会に出品された臥雲の綿紡績機は、合理的で簡便な仕組みによって細糸を紡ぎ出す性能を持つとして、高く評価されたのである。この紡績機は運転するとブリキの筒の回転による音を発し、それがガラガラという派手な音だったことから、一般には「ガラ紡績機」または「ガラ紡」と呼ばれるようになった。

この時すでに臥雲辰致は、筑摩県が勸業を目的に筑摩郡北深志町(現松本市)に設けた松本開産社の中に連綿社なる会社を興し、この紡績機の大量生産に乗り出しており、ガラ紡は数年でたちまち全国に普及することになる。殊に、三河木綿の産地だった三河地方では、川に浮かべた船にガラ紡を乗せ、船の外輪のように取り付けた水車を動力にして綿糸を紡ぐ方式の「舟紡績」が現れ、明治30年頃には矢作川流域に100艇以上の舟紡績が浮かんでいたという。

ガラ紡の普及に連れ臥雲の連綿社は、東京・山梨・静岡・富山などの府県に工場や支店を設け、販路を拡張した。全国的にはガラ紡普及のピークは明治期中頃であり、明治20年の愛知県ではガラ紡を用いた綿糸製造者は戸数にして668戸、生産高33万3,004貫(約1,232ト)に達した。その翌年の製造戸数はさらに増えて855戸、鍾数合計は23万4,700鍾となった。この頃の洋式紡績機の総鍾数が11万3,856鍾だから、愛知県だけでガラ紡が23万鍾を超えていたという事実は、ガラ紡が洋式紡績機を圧倒し、明治の中頃には確実にわが国の綿糸紡績界を風靡したことを意味するのである。

しかし、ガラ紡が華々しく全国を席卷したにもかかわらず、その陰で、ガラ紡の大量生産を手がけていた連綿社の経営はあっという間に不振に陥る。早くも1880(明治13)年には東京支社の閉鎖を皮切りに事業を縮小せざるを得なくなり、同年中に敢えなく解散する。ガラ紡普及の大き

な要因となった簡便な仕組みが、逆に模造品を容易に産み出し、企業経営として見れば連綿社は失敗に終わったのである。

経済的には不遇のなか、臥雲辰致は紡績機の改良を進め、1884(明治14)年第2回内国勸業博覧会に改良紡績機を出品し「二等進歩賞」(一等賞がなかったので事実上の最優秀賞)を受賞した後、1889(明治22)年に漸く紡績機の特許を取得した³⁾。紡績機に限らず各種機械の開発に傾倒した臥雲は1890(明治23)年に開催された第3回内国勸業博覧会に、「綿糸紡績機械」とともに「平面測量機械」「機杼器械」を出品し⁴⁾、このときこれらと同時に出品した発明品が「蚕網織機械」だったのである。綿糸を素材として網を製造する機械である蚕網織機はその意味で、臥雲による散発的な発明品ではなく、彼が最も傾注した綿紡績機の延長線上に位置づけられる発明品だった。

2. 蚕網織機の導入

蚕網の製造過程で決定的な役割を果たした蚕網織機は、それが初めて出品された第3回内国勸業博覧会で、「三等有効賞」を受賞する。審査報告書では、「長野県臥雲辰致蚕網機械ハ製作佳良ニシテ蚕家ニ便益ヲ與フヘキモノトス 然レトモ機械ニ添付シタル網ノ材ハ木綿ニシテ実用上或ハ不可ナラン 此材料ヲ麻台ニ代ヘハ實際ニ便ナルヘシ」として、網の原材料を綿糸から麻に変更した方がよいという、やや見当違いな評価となっていた。

江戸時代の養蚕書によれば、もともとの原始的な蚕網は藁などを編んだ簡便なものだったようだが、明治初期の松本では、綿糸を用いた蚕網が生産されていたと言われている⁵⁾。松本では、江戸時代に太物を商っていた細萱家が最初に蚕網の製造に乗り出したごとくであり、その頃の網は反物を織るための高機を使い綿糸を平織り

にただけのもので、網というよりは目の粗い布に近かったため、糊を塗って編目がずれないような工夫が施されていたという⁶⁾。当初は細萱家の家内工業として、綿織物用の高機を用いて蚕網が生産されていたようだが、明治20年前後に問屋制へ移行しようとしていたまさにその頃^{註5)}、臥雲辰致が考案した蚕網織機が博覧会を通じて知られるようになったのである。臥雲による蚕網織機は、それまで蚕網を織るのに使われていた木綿機を改良した、緞り編みが可能な「緞織機」であり、網の生産能力を飛躍的に引き上げただけでなく、反物の紗と同様の撈織組織に織上げることが可能だった。そもそもは明治期になって織物業に導入されていたボタン織機^{註6)}の原理を用いて応用したのが臥雲辰致の緞織機で、それまでの蚕網織と比べて15倍の製織能率だったと伝えられている⁷⁾。独特の綜統(そうこう=機織の際の経糸を整経するための装置)を備え、網の経糸と緯糸の交差部分がしっかりと絡む織り方を可能にした。

3. 問屋制前貸による蚕網生産

臥雲辰致の蚕網織機を導入し松本で蚕網生産に乗り出したのは、代々太物を商っていた細萱家が経営する「細萱商店」だった^{註7)}。細萱商店は臥雲辰致の蚕網織機を大量に購入し、主に波田村の農家にそれら織機と原料の綿糸を貸し出して蚕網織りを依頼する、という方式で生産を開始した。完成した製品は細萱商店が引き取り、生産農家には1反ごとの単価に従って織賃が支払われた。典型的な問屋制前貸による生産である。幕末・明治維新时期以降の織物産地、例えば京都西陣や群馬県桐生、栃木県足利などで広汎に展開した出機と原料前貸を特徴とする生産形態であり^{註8)}明治前期の蚕網生産もまた典型的な問屋制前貸にもとづく営業であったことが明確に示されている。

細萱商店の中核的生産形態である問屋制前貸は明治期の後半、1905(明治38)年頃まで継続し、その後は細萱商店に蚕網を納入する生産者自身が織機や原材料を購入して所有する形態へ移行した、とされている⁸⁾。しかし実際には、特殊な形態ではあったが、細萱商店は原料の前貸を軸とする問屋制を大正初期まで併用していた。すなわち、

大正三年以前、明治の終わりころのことですね。うちから織機を二十台ほど持ち込み、手ほどきをしました。相手は素人ですから、店の人が刑務所に行き、機械の操作や原材料の取り扱い方などを指導しました。織り上がった蚕網の生地は、一週間に一回、受け取りに参上し

たと。刑務所に蚕網織機を据えて、変則的な問屋制を一部存続させていたのである。

また、明治40年代以降も縁張(細く裁断した竹材を網の両端に取付ける作業)工程は家庭の主婦の内職仕事であり、

内職を願ったご婦人は何百人いたでしょうか。毎晩その人たち(内職主婦たち……筆者注)が本町の店に糊をとりや来て来ました。バケツ持参の長い行列⁹⁾

ができた、あるいは、昭和になってからのこととして、

縁張は、家庭の主婦の内職仕事です。夜になりますと、仕事をしてくださるご婦人方が、うちに材料をとりにくるのです。切断した網と、竹と、紙、さらに糊を背負って持って帰り、縁を糊付けするのです。できあがった製品は、自分のところで十分に乾燥させ、店に持ってきてくださるのです¹⁰⁾

と述べていることからすれば、一部の仕上工程はかなり後年まで問屋制の仕組みで成り立っていたと考えられる。

4. 蚕網機の普及

内国博覧会に蚕網織機を出品してから8年後の1898(明治31)年、臥雲辰致はこの蚕網織機の特許を「綎織機」として受けている^{注9}。綎織機の特許が認められて以降、松本の細萱商店の他にも臥雲辰致の綎織機を用いて蚕網を製造・販売する業者が現れ始めた。例えば、1909(明治42)年の波田村では5軒の蚕網製造業者が確認されており、6名の人員を雇用して年に25万枚の蚕網を生産する業者もいた。同じ頃、臥雲の長男川澄俊造ら3名が、「綿屋蚕網」のブランド名で蚕網の製造・販売を行っていた¹¹。やはり波田村でのことだった。

明治期松本で営業していた蚕網製造業者は細萱商店以外では、1898(明治31)年時点で、「養蚕網」製造販売の増田茂吉(新橋)、大名町の榮結社(設立直後で未だ営業には至らず)が確認されるのみである¹²。こうした状況からみて、臥雲辰致の綎織機の特許を得た1898(明治31)年あたりから、松本およびその周辺で蚕網製造・販売の営業が立ち上がっていったと考えて間違いはない。

綎織機の特許から10年後の1908(明治41)年、松本の蚕網製造業はすでにそれなりの規模になっており、その消長が地域経済の動向に少なからぬ影響を与える存在となっていた。そのことは、発足したばかりの松本商業会議所に提出された「松本蚕網製造業惣代」からの請願書で窺い知ることができる^{注10}。そこには、斯業の惣代として細萱茂一郎・折井泰蔵・石曾根廣作の3名が名を連ねており、すでに一定数の蚕網製造業者が現れていた様子を見て取ることができる。特に、細萱商店の細萱茂一郎の営業税額は144円に達し、かなりの規模で営業を展開していたことを裏付けている。

その3年後、1911(明治44)年には松本での蚕網製造業者は、松本商業会議所の選挙権者に限っても6名が確認され、明治期後半になって蚕網製

造・販売業が急速に裾野を広げていったことを確認することができる。その結果として、1912(大正1)年に松本で生産された蚕網の生産額は約16万円に及び、その数字は当時、松本市製造業生産額の1割以上を占めるまでになっていたのである^{注11}。

5. 木製織機から鉄製力織機へ

大正期の松本市で蚕網製造業の最大手は、細萱茂一郎が経営する「細萱商店」(「遠州屋」)だった。その点は、発足後間もない松本商業会議所へ蚕網業者から提出された願書で、松本蚕網製造業惣代として「細萱茂一郎」の名が筆頭に記されていること、および当時の各種商工人名録から判明する「細萱商店」の納税額(営業税額)が蚕網製造業者のなかでは突出した額だったことことから明らかである。

明治期～大正期の松本で蚕網製造業の最大手だった細萱商店は1914(大正3)年、新たに考案された「鉄製蚕網動力織機」つまり、蚕網用の鉄製力織機20台を導入した^{注12}。このとき細萱商店は蟻ヶ崎に蚕網の工場を建設し、電気を動力として鉄製力織機を稼働させながら、従来の綎織機による問屋制経営も併用して営業を拡大していった。完成した網地に糊付けし乾燥させる工程は、近隣の専属工場に委託し、そこでも動力糊付機が用いられていたという。さらに「大正の終わりから昭和に入るところ」、細萱商店は巴町に改良力織機を導入した工場を新設すると同時に^{注13}、蚕網製造・販売事業を法人化し、資本金10万円の「株式会社細萱蚕網店」を設立した。

こうして細萱商店の蚕網業、ひいては松本の蚕網業は、力織機の導入を梃子に最盛期を迎えるのである^{注14}。

Ⅲ．蚕網業の営業構造

1. 蚕網の組成

ここでは、松本最大の蚕網製造業者だった細萱蚕網店(「遠州屋」)の経営史料をもとに、蚕網製造業の一端を明らかにする。

1908(明治41)年12月に蚕網への織物消費税賦課をめぐり松本商業会議所が、管轄行政庁である長野県に提出した「蚕網課税免除ニ関スル意見書」には、松本での蚕網製法がやや詳しく述べられているので、以下に関連箇所を引用しよう。

蚕網ノ網地トハ経緯共ニ素色綿糸ヲ以テ粗大ナル網目ニ製織シタル生地ヲ云フモノニシテ蚕網トハ其生地ニ桑葉ノ湿気ヲ防クベキ澱粉ト柿渋ヲ混和シタル汚染を施シ地質ヲ強固ナラシメ絹目ノ偏倚セサルニ至リ直ニ除沙ノ具ニ供シ得ヘキモノヲ云フ、而シテ之レヲ使用スルニ当リテハ蚕座ノ大小広狭ニヨリ養蚕家若クハ当業者カ適宜ニ切断シ或ハ其両端ニ竹又ハ紙ヲ以テ縁附スルモノアリ 或全ク縁附セサルモノアリ 以テ除砂(蚕座移転)ノ用ニ供ス 依之観之課税スヘキ範囲ノ網地トハ単ニ織上ケタル生地ニテ何等使用シ得ヘカラサルモノニシテ 既ニ汚染ノ加工ヲ為シタル以上ハ直ニ使用シ得ヘキ純然タル蚕網トナリタルモノナリ(後略)

すなわち、蚕網の網地は綿糸を編んで網目に織ってあり、水分が染みこまないようにデンプンと柿渋を混ぜた染料でコーティングしてあるというのである。また、必要に応じて裁断し、両端に竹や紙で縁取りをすることで作業しやすくする場合がある、としている。一言で言えば、蚕網とは、養蚕家の使用に供するため汚染等の加工をしてある網、ということになる。

したがって、松本での蚕網製造には、綿糸・澱

粉・柿(または柿渋)・竹が主要な原料として必要なことが確認できる。

2. 綿糸供給と蚕網生産

ここではこれら原料それぞれの仕入や工場への供給状況について概観しておきたい^{注15}。

ここで原料の「供給」と表現したのは、後述するように、細萱商店では本店機能を果たす細萱家と工場との関係にあつては、帳簿上で、個別の経営体どうしの取引として原料供給と製品受取が計上されているからである。

なお、本来であれば大正期全体を通じての検討をすべきであるが、蚕網業の概ねの姿を把握するという本論の目的を念頭に、主として、最も系統的な記録である1917(大正6)年の『第三工織揚帳』に依拠して記述することとする。

『第三工織揚帳』には、主原料である綿糸の仕入れ状況が日付とともに時系列で記載されている。そこでは、

八月四日

- 一 二十入 八玉
- 一 十二入 拾玉
- 一 十六入 五玉
- 一 十六撚 弍玉
- 一 四十入 五玉

八月七日

- 一 十六入 五玉
- 一 十六入 八玉

のように記録されており、綿糸の番手と綿糸の種類、すなわち撚糸であるか否かが区別されている。ここで留意する必要があるのは、これらは細萱商店が原料綿糸を仕入れた記録ではなく、本店(史料上では「本店」なる表現は一切見られないが、経営者側が蚕網の生産過程で工場とは

明確に区別された本店機能を果たしているため、あえて「本店」と表記する)が仕入れた綿糸を工場へ供給した際の記録である。

綿糸の場合、通常は糸の太さ(細さ)を番手の数字で表す。1ポンド(約453^g)の重さで840ヤード(約76m)の長さを1番手と定め、その倍数で太さ(細さ)を表すこととなっている。したがって、1ポンドの重さで1,680ヤードの長さとなれば、2番手の綿糸ということになり、番手の数字が増えるほど細い糸である。

散見する限り、細萱商店の工場で使用された最も細い糸は40番手、最も太い糸は12番手である。網目の大小に合わせて太さの異なる綿糸を使い分けていたことがわかる^{註16}。

これらの綿糸を原材料として生産された蚕網については、

織揚り品受入五月より

尺七巾二分 式拾貳反
尺四巾三分 拾八反
尺一巾三分 十七反半

五月二十二日

尺四巾三分 式十反
尺一巾三分 式十反

との記載から、工場で織り上げた製品をその都度本店が引き取るかたちをとっていたことが判明する。こうした原料綿糸の供給と製品の受取を繰り返しながら、本店からは定期的に50円、100円単位の現金が工場へ「渡し金」として支払われていた。

1917(大正6)年4月から12月までの間、帳簿に現れた本店と工場の主要な貸借関係を要約すると、以下のようなになる。

- ① 本店が仕入れて工場へ引き渡した原料綿糸代金:12,570円25銭(1,818玉)

- ② 本店から工場への内渡金(備品・電気料等の工場稼働費を含む):1,491円81銭
③ 工場が本店へ支払うべき「工場料」:166円66銭
④ 工場が本店へ引き渡した蚕網代金:12,650円16銭(22,726.5反)
⑤ 本店が負担する織手(女工)への織賃:1,277円80銭5厘
⑥ 工場が立て替えた工場稼働費:191円41銭

ここからは、細萱商店による蚕網業経営の骨格をなす営業構造が見えてくる。

本店は、一方で、最大の原料である綿糸を工場へ引き渡すに際して事実上の販売者の立場に立っており、他方では、製品である蚕網に関してはその購入者となっている。したがって貸借関係では、工場へ引き渡される綿糸の代金が本店から工場への貸金となり、製品として受け取る蚕網の代金が本店の「借り」として計上されているのである。細萱商店にあっては、原料綿糸と製品をめぐる貸借関係が蚕網生産過程の中核をなしていた。

なお、本店が蚕網を工場から引き取る際には、網目の大小、網幅のサイズに応じて単価が明確に定められており、厳密な取引関係が成立している。網目と網幅サイズごとの単価を列記すれば、以下のようなになる。

すなわち、1分目の網ならば、幅1尺5寸:66銭5厘、1尺6寸:70銭7厘2毛、1尺8寸:79銭4厘、2尺:88銭、2尺2寸:96銭8厘、2分目の網では、幅1尺1寸:33銭2厘8毛、1尺2寸:36銭1厘4毛、1尺3寸:38銭9厘8毛、1尺4寸:41銭9厘8毛、1尺5寸:44銭7厘3毛、1尺6寸:47銭6厘6毛、1尺7寸:50銭5厘3毛、1尺8寸:53銭3厘7毛、1尺9寸:56銭2厘6毛、2尺:59銭1厘6毛、2尺2寸:64銭9厘、となる。

2分目の網の場合はさらに太糸タイプもあり、幅1尺2寸:48銭2厘、1尺4寸:56銭、1尺6寸:63銭5厘毛、1尺9寸:75銭6毛、2尺:78銭9厘となり、太

糸で織揚げた蚕網は単価が高く設定されていた。

3分目は、1尺1寸:32銭2厘3毛、1尺4寸:40銭2厘9毛、1尺5寸:42銭6厘8毛、1尺7寸:48銭3厘4毛、1尺8寸:50銭7厘2毛、1尺9寸:53銭1厘9毛、2尺:56銭4厘、2尺2寸:61銭2厘5毛と、網の幅が数寸広がるごとに概ね3銭ずつ単価が高くなるように設定されていた。史料で確認する限り、細萱商店が製造する蚕網は3分が最も目の粗い製品だったようである。

このような単価設定にもとづいて、工場から本店へ引き渡される蚕網の総卸値が集計され、それらはすべて工場に対する本店の「借り」となって計上されるのである。こうして、細萱商店本店と工場の間で展開した1917(大正6)年4月～12月までの貸借関係は、上記①～③を合計して14,228円72銭が本店側の「貸し」、④～⑥の合計14,119円37銭5厘が「借り」となり、帳簿上では本店が工場に対し109円34銭5厘の「貸し」という帳尻になっている。

3. その他の原料仕入

松本蚕網製造業者から松本商業会議所へ提出された要望書に言う、「糊澱粉ト柿渋ヲ混和シタル渋染を施シ地質ヲ強固ナラシメ」るための原料として澱粉と柿渋は、松本特産の蚕網の大きな特徴となっており、欠くべからざる重要な原料だった。

このうち澱粉については、定期的に本店が仕入れた後に工場へ引渡され、それは上記「②本店から工場への内渡金1,491円81銭の中に含まれている。全体から見ると大きなウェイトを占めていないうえ詳細も判明しないので、ここでは触れない。もう一方の柿については、1913(大正2)年9月付の『小柿買入控』が残されているので、柿の仕入に関し概要を把握することができる。

この年、細萱商店の蚕網工場は9月24日に柿の買入を開始し10月6日までの短期間に2,154貫850

匁(71駄と24貫850匁)の柿を近隣の農家数十軒から買い入れており、柿の出回り時期に集中的に調達したことがわかっていよう。翌1914(大正3)年にも、9月20日から10月6日までの期間で1,980貫150匁(66駄と150匁)、以下、ほぼ同様の期間で、1915(大正4)年1,548貫200匁、1916(大正5)年2,161貫80匁、1917(大正6)年3,354貫650匁、と大量の柿を仕入れている。仕入れた柿は直ちに、蚕網製造に向けて加工され、そのための「渋取人夫」が雇い入れられている。1913(大正2)年には9月25日から10月8日までで延べ46人、以下同様に1914年24人、1915年20人、1916年50人が短期間で雇用されていた。柿の仕入費用や雇用費等の詳しい金額は不明だが、年によって仕入量に増減はあるが、毎年、秋の柿仕入れと渋取作業が1ヶ月という短期間でなされていたことが判明するのである。

蚕網の仕上げ工程とも言うべき縁張りで使われる竹材については、残存する経営帳簿類にそれに関連する記録は一切ないため、関係者の回顧録の内容に依拠して概要を提示しておきたい^{注17}。

蚕網の縁に取付けるための竹材は当初、地元の実竹や県内産の孟宗竹を使っていたが、徐々に北陸地方など県外から調達するようになり、昭和に入ってから九州から仕入れるようになった。運ばれてきた竹を竹割職人が割り、さらに細かく均等に割って網の縁用に加工した。竹を網に取付ける内職仕事は近隣の家庭の主婦が担っており、彼女たちは夜になると、網と材料の竹、さらに紙と糊を受け取りに細萱商店本店を訪れ、ひと荷物を背負って自宅へ帰った。それぞれの自宅で糊付けした後、乾燥させたうえで細萱商店へ搬入した。

最盛期には連日、細萱商店の竹で8^ト用の鉄道貨車1つが使われていたという^{注18}。

4. 製品の販路

最後に、細萱商店の営業の一方の柱である製品販売について検討しておこう。

細萱商店の蚕網販売に関しては、大正期を中心に膨大な経営資料が残されている。1917(大正6)年から1927(昭和2)年までの『注文帳』『出荷帳』を分析することで、細萱商店の販売活動、ひいては松本の蚕網の全国的な普及状況が解明され得ると考えられるが、現段階でそれらの史料を詳細に検討する余裕はないので、ここでは、不

完全ながら残存する顧客名簿によって販売先がどこまで及んでいたかを概観しておきたい^{注19}。

表2は、名簿をもとに府県別に顧客人数を整理したものである(長野県を除く)。顧客人数に限定した集計だが、蚕網の販売先についておおよその状況を確認することができる。

表を一瞥して明らかなのは第一に、蚕網の顧客が鹿児島県・沖縄県を除くすべての府県に及び、朝鮮にも需要者がいたことであろう。この点は、1908(明治41)年に松本蚕網業同業組合が発足間もない松本商業会議所へ蚕網課税免除を陳情した際の意見書に

表2 道府県別顧客数
(除長野県)

県名	人	県名	人
北海道	1	滋賀	7
青森	1	京都	29
岩手	10	大阪	0
宮城	19	兵庫	12
秋田	3	奈良	15
山形	24	和歌山	21
福島	9	鳥取	11
茨城	65	島根	3
栃木	14	岡山	13
群馬	64	広島	11
埼玉	56	山口	0
千葉	37	徳島	9
東京	17	香川	14
神奈川	25	愛媛	13
新潟	50	高知	18
富山	7	福岡	3
石川	13	佐賀	2
福井	17	長崎	6
山梨	34	熊本	4
岐阜	35	大分	2
静岡	24	宮崎	2
愛知	8	鹿児島	0
三重	2	沖縄	0
		朝鮮	5

出典：大正期の「遠茂」顧客名簿

蚕網ハ長野県下ニ於ケル重要物産ニシテ近来
経済界ノ趨勢ニ伴ヒ蚕業ニ従事スルモノ其労
銀ノ益々騰貴ヲ憂フルニ当リ経済的蚕具トシ
テ漸次ニ斯業者ノ需要ヲ喚起セル蚕網ニ課税
セラル、ガ如キ事アラバ其価格ノ高値ヨリシ
テ蚕業家ニ及ボス苦痛モ甚大ナルモノアルベ
シ

あるいは

吾等営業商品ハ従来養蚕器具トシテ織物課税
ハ無之候処 今回某税務署ノ意見トシテ課税
スベキモノトシテ通牒セラレ候ヘドモ吾等同
業者ノ意見トシテ該商品ハ課税セラルベキ性
質ノモノニ無之ト信シ候 果シテ課税セラル、
場合ニ相成候ハ、蚕業界ニ及ボス損害ハ
甚大ニシテ当地重要物産タル蚕網製造業ノ興
廢ニ関スル大問題ト存シ候

と述べられた内容と符合している。まさしく全国
の養蚕農家からの需要がある製品だった。

第二に、同表の府県別顧客数を見れば、数のう
えでは東日本に顧客が偏在していることが判明
する。このことは、生糸生産高による比較では
東日本が西日本を圧倒しており、特に東山地方
と関東地方が最大の地位にあったことと連動す

表3 長野県内顧客数
(市郡別)

市郡名	人
長野市	6
上水内郡	7
上高井郡	1
下高井郡	1
更級郡	5
埴科郡	5
小県郡	14
南佐久郡	9
北佐久郡	7
南安曇郡	14
北安曇郡	7
東筑摩郡	30
西筑摩郡	4
諏訪郡	24
上伊那郡	37
下伊那郡	16

出典：大正期の「遠茂」顧客名簿

る結果である。当時の製糸業がこれらの地方で著しく展開した事実とともに、養蚕業の量的発展のみならず質的発展をも裏付けるものであろう。同時に、東北地方でも山形、あるいは西日本の京都で多くの顧客数が確認される事実は、より良質の原料繭を必要とする優等糸生産者を数多く輩出した地方に、松本産の蚕網を導入する養蚕家が多かったことを示している。

同様に、長野県内の顧客数を郡市別に示した表3からは、松本市に隣接する東筑摩郡を除けば、諏訪郡・上伊那郡に数多くの蚕網購入者がいることがわかり、繭の特約取引を展開した片倉製糸の本拠地に近い地域で盛んに蚕網が使われていたことを示している。この点については、全国的動向も長野県内の状況とともに、顧客数以外に購入反数や購入した蚕網の種類を具に検討することではじめて、正確な歴史像の把握につながるだろうが、良質繭の生産と蚕網を駆使した養蚕業との密接な関係を示唆していると言え

る。ここでは、蚕網、特に松本産の蚕網が明治期～大正期における養蚕業の技術的発展に多大な貢献をした可能性があることを指摘するに止めたい。

おわりに

以上、わが国の製糸業がピークを迎えていた大正期を中心に、松本の特産品とも言われた蚕網について可能な限り経営資料に忠実に、製造過程と販路のあり方を検討した。

その結果明らかとなった重要な事実は、まさに特産品と言うに相応しく、蚕網が全国の養蚕家から需要されていたことである。無論そこでは、蚕網の需要に地方による濃淡があり、西日本と比べれば、製糸業の「本場」とされた関東地方・東山地方を中心に東日本が西日本を顧客数では圧倒していたことが浮き彫りとなった。しかし、そこで示された事実は、顧客数という単なる量的格差だけではない問題、すなわち、製糸業の質的な地域差をも射程に入れざるを得ない問題が潜んでいることを示唆していた。高品質の、したがって内外の織物業で経糸に使われ得る優等糸を生産する製糸家の多い地域・地方と蚕網需要の関係、あるいは、繭の特約取引を主軸に原料繭を達していた製糸家がどの地域・地方を繭地盤として押さえており、そのことと蚕網需要のあり方にどのような関係があるのか、を検討することで、蚕網がわが国養蚕業の展開を技術面でどのように支えたのかを理解することが可能となろう。

また蚕網それ自体は、綿糸を原料とした網である以上、その構造や製法自体に特殊技術を要するわけではない。唯一、効率的な生産には蚕網織機としての縦織機を用いる必要があり、そこにこそ蚕網製造の技術的基礎があった。しかもその縦織機が、技術的には紡績機であるガラ紡機の延長線上にあったことが判明した。本論

が対象とした細萱商店は、こうした技術基盤を巧みに蚕網製造過程に導入し、かつ独特の仕上工程(柿渋コーティングを含む)を確立したことで蚕網の一大ブランドとしての地歩を築くことができたと言えよう。

さらに、細萱商店にあつては、本店機能と製造工程を峻別した経営構造を構築しており、事務処理上は極めて煩雑ながらも、効率的な蚕網業の営業体制を確立していたことも、ここでの分析から明らかとなった。

蚕網業について一定のイメージを形成するという本論の意図からすれば、製造工程の基盤をなす技術と計画的かつ合理的な製品取引を軸に蚕網業の営業が展開していたことを提示したことで、所期の目的は達成されたと言ってよい。

注

- 注1 上山和雄『日本近代蚕糸業の展開』に対する書評で石井氏は、つぎのような指摘をしている。すなわち、石井氏の著書(『日本蚕糸業史分析』東京大学出版会、1972年)は、「限られた材料をもとに蚕糸業の全体像を打ち出した仮説性の強い研究であり、その後の多くの研究者の緻密な実証によって訂正されるのは当然のことである。」と述べ、さらなる実証研究が必要であるとしている。以上、『歴史と経済』第238号の『日本近代蚕糸業の展開』に関する石井寛治氏による書評を参照。
- 注2 わが国の養蚕業で蚕網がどのように導入されたのかについては、拙稿「蚕網をめぐる織物消費税問題」『地域総合研究』第18号(2017)を参照されたい。なお、ここでの叙述も拙稿にもとづいている。
- 注3 臥雲辰致と紡績機については主に、以下の文献を参照した。それぞれに内容が重複している部分が多いため、ここでは各文献の該当箇所は示していない。
細萱邦雄『蚕網ものがたり』長野県企画(1992)、村瀬正章『臥雲辰致』吉川弘文館(1965)、北野進『臥雲辰致とガラ紡機』アグネ(1994)、長岡新吉『産業革命』教育社(1979)。
- 注4 蚕網織機の特許については、特許の申請者・取得者や特許を受けた年月の理解に若干の相違がある。北野『臥雲辰致とガラ紡機』は、1898(明治31)年7月に臥雲辰致が特許を取得したとしており、それ以外は同年11月に臥雲辰致の長男や3名の名で特許を受けたとしている。本論の趣旨に大きな影響を与える相違ではないので、ここではとりあえず、北野説に従った。
- 注5 細萱邦雄『蚕網ものがたり』では、「マニユファクチュア(工場制手工業)を中心に一部を問屋制手工業によつていた蚕網作りから、いわゆる外注方式に移ったのは、明治十九年か二十年ころのことではなかったでしょうか」と述べられているが、同書の他の箇所の記述から見て、問屋制手工業と外注方式の把握には混乱があるようだ。
- 注6 バツタンとは、機織りの際に緯糸を通すため直接手で投杼していた従来の方式に改良を加え、滑車を用いることによって片手で杼についた紐を引いて左右運動の反復を実現した装置である。これによって解放された片手での箴打が可能になっただけでなく、杼の左右運動の幅が人間の肩幅を超えたサイズで布を織ることが可能となった。つまり、広幅織物の生産が可能になったため、作業のスピードとともに織上げる布の面積も一挙に増大することで、製織能率が飛躍的に高まることとなった。以上、詳しくは『講座日本技術の社会史 第三巻紡織』日本評論社 pp.207-208(1983)を参照されたい。
- 注7 細萱家が経営する蚕網店は「細萱商店」の呼称の他、文献・資料によっては「細萱蚕網店」とも呼ばれていた。なお、屋号は「遠州屋」であり、通常は「遠茂」の暖簾印を用いていた。本論が利用した経営史料にもほほすべて「遠茂」の記載がある。

- 注8 明治初年における織物業の生産形態についてはさしあたり古島敏雄『産業史Ⅲ』山川出版社 pp.247-250, pp.419-422(1966)、足利織物業については早稲田大学経済史学会編『足利織物史』足利織維同業会 pp.600-704(1960)、桐生織物業については桐生織物史編纂会編『桐生織物史・中巻』桐生織物同業組合(1939)を参照されたい。
- 注9 『臥雲辰致・日本独創のガラ紡』p.139。なお、臥雲辰致による絹織機の特許取得については、臥雲辰致個人ではなく、彼の長男である川澄俊造ら3名が特許を受けたとする見解もあり、現段階では判然としない。ここでは、『臥雲辰致とガラ紡機』の見解に従ったが、詳しくは、『臥雲辰致とガラ紡機』p.155、および『臥雲辰致・日本独創のガラ紡』p.149を参照されたい。
- 注10 明治後期の松本における蚕網の営業については拙稿「蚕網をめぐる織物消費税問題」『地域総合研究』18号(2017)を参照。
- 注11 『松本大観』pp.101-107。同書は1912(大正1)年に松本で発行され、松本高等女学校教諭の津島壱城氏の編著とされている。発行所は「瀧川製本所」。
- 注12 『蚕網ものがたり』によれば、大正の初めに鉄製力織機は発明され、その発明者は伊勢町の伊藤常蔵だった、とされている。
- 注13 『蚕網ものがたり』p.37。後述するように、細萱商店の経営帳簿に『丁巳大正六年四月吉日 第三工織揚帳(裏表紙「遠茂」)』と表題のついた分厚い記録が残されている。1917(大正6)年当時、細萱商店には2棟の工場と糊付・乾燥工程を担当する工場があったとされており、工場の「一棟に新鋭の動力織機を十台設置しました」(『蚕網ものがたり』p.31)との回顧から判断して、ここで言う「第三工」は、絹織機を設置した主力工場のことを指している。
- 注14 細萱商店が巴町に工場を新設した背景には、スイカ苗の防虫用網の需要があったという。一時は、中部地方以西からの注文が殺到して生産が追いつかなかったという。以上、『蚕網ものがたり』p.38。
- 注15 なお本論が対象とする細萱蚕網店の経営史料は大正期～昭和初年に集中しており、わが国蚕糸業の盛衰とはほぼ一致した史料の残存状況となっている。わが国の製糸業がめざましい発展を遂げる明治期後半の経営史料が残っていないのは恐らく、明治期の細萱蚕網店が近隣の農家に織機と原料を持ち込み賃織を基調とした経営すなわち、問屋制の形態で蚕網業を経営していたからと思われる。大正期になって鉄製の織機を導入したのを契機に、工場を建設して本格的な大量生産に乗り出した頃から、経営関連の帳簿も整い始めたことによるのであろう。残存する経営史料は1927(昭和2)年が最後であり、あきらかに昭和恐慌を境にわが国経済が壊滅的打撃を被り、特に世界大恐慌に巻き込まれてからは目を覆うばかりの凋落を経験した日本蚕糸業の衰退を通じ、蚕網業も成り立ち難い状況に追い込まれたであろうことは想像に難くない。
- ただし、細萱商店の蚕網経営が収束せざるを得なかった原因は、昭和初期になって「条桑育」の

蚕飼育法が普及したため、蚕網が不要になったことにある、とする見解もある(『臥雲辰致とガラ紡機』pp.150-155)。

- 注16 本来であれば、綿糸の番手と製品の網目との対応関係も検討すべきだが、現段階ではその余裕はない。
- 注17 細萱商店が仕入れた竹に関する記述は全面的に細萱邦雄『蚕網ものがたり』pp.24-26に依拠した。
- 注18 蚕網業者にとって竹で縁取りをすることは、製品の形態として極めて重要な要素だった。
- 1905(明治38)年に日露戦争の戦費調達を目的とした大衆課税の一環として織物消費税が導入された際、蚕網も織物であるとして課税対象になったことをめぐって松本商業会議所と税務当局の間で繰り広げられた議論で、税務当局が縁取りをしてあるか否かを基準とする見解を示すひと幕があった。最終的には縁取りの有無ではなく、網目の大小を課税か非課税かの基準とすることで決着したが、松本の蚕網業者としては大いに気を遣う部分であったから、竹による縁取りは事実上、蚕網製造上の不可欠の要素となっていたのである。細萱商店が縁取り用の竹を大量に必要としていた背景には、明治期後半の蚕網課税問題が影を落としていたのである。以上、拙稿「蚕網をめぐる織物消費税問題」『地域総合研究』第18号(2016)を参照されたい。
- 注19 細萱商店の経営資料中に、表紙(したがってタイトル)なしの顧客名簿があり、大正期のものと考えて大過ない。この名簿は全国各地の蚕網購入者(個人・商店)を網羅しており、顧客名字のいろは順に記載されている。しかし残念ながら、顧客一覧は「こ」を最後にその後は存在していない。その意味で不完全の誹りは免れない。

文 献

- 1) 『松本商業会議所報』1号, 松本商業会議所, (1927).
- 2) 拙稿, 「明治～大正期, 松本地域の商工業と松本商業会議所」『地域総合研究』第15号 pp.48-50 (2014).
- 3) 北野進, 「臥雲辰致とガラ紡機」『アグネ』, pp.134-140(1994).
- 4) 同上, pp.145-146.
- 5) 1909(明治42)年発行の『松本商業会議所報告』第1号.
- 6) ガラ紡を学ぶ会編著, 「臥雲辰致・日本独創のガラ紡」(シンプリブックス, 2017年)pp.139-141, および, 細萱邦雄, 「蚕網ものがたり」p.18.
- 7) 『臥雲辰致・日本独創のガラ紡』p.141.
- 8) 細萱邦雄, 「蚕網ものがたり」pp.22-23.
- 9) 同上, p.23.
- 10) 同上, pp.25-26.
- 11) 『波田町誌 歴史現代編』波田町教育委員会 pp.156-159(1987).
- 12) 山内実太郎, 『松本繁盛記 中篇』郁文堂 pp.55-60, pp.68-70(1898).