

第三章 機 業

— 福生の民具を通して —

目次

- 一 機についての知識
- 二 機の歴史的概観
- 三 準備機—製糸の工程—
- 四 機—製織の工程—
- 五 ライフヒストリー—

一 機についての知識

手足で操作することによって布などを織る道具を「機」という。現在「機」という字は「農機具」「掃除機」「電話機」などと、複雑なくみによって一定の働きをするものに当てられる字であるが、もとはハからくりVハしかけVの定義を持つている。特にこの「機」をハタVという時は、経(タテイト)を渡し、それに緯(ヨコイト)を通して布を織る道具のことを総称している。

機によつて布を八織るVのであるが、八編むVこととはどう違うのであろうか。

「編む」という言葉は、竹筒を並べてそれを糸などでつづる意味を持つている。糸・竹・藤・針金などを互い違いに組み合わせるところは「織る」に近い工程を想起させるが、この二つの言葉には明らかかな相違がある。それは経糸の持つ働きに大きな違いが認められることである。八織るVとは、経糸の前後を固定させ、その経糸を規則的に上下開口させることによって、そこへ緯糸を狭み込むのである。これに対して八編むVとは、経糸を絡めてゆくのであり、経糸の固定性と纏綿性に八織るVと八編むVとの違いをみてとることができる。

二 機の歴史的概観

日本の織機で最も古いものは、弥生式土器に伴つて確認されている。奈良県の唐古遺跡や静岡県登呂遺跡などで、機織に使用されたと思われる木製製織道具が出土している。このような考古学の業績によつても確認されているように、機織は八編むVことと同様、古くから人間の衣生活を支えるための必須の技術であつた。古代から現代に至るまでの製織技術の進歩には、目を見張るものがある。しかし、その古代からの原理は、現在、広く民具として確認された居坐機や高機に、確実に受け継がれて来たのである。織物は、その国の気候風土や生活条件によつて、その原料、製織方法が異なつてゐる。日本では、織物の原料として天然繊維の中でも、特に植物繊維である葛・科・苧麻等が古くから用いられて来た。また動物繊維としては、絹があげられる。後に(戦国時代以降)木綿が加わり、苧麻とともに民間衣料の主たる原料となつた。絹は、古くから用いられた織物原料ではあつたが、その需要は一部特権階層の衣料のためのものにすぎなかつた。織機としては、古代から地機・居坐機が民間に普及し、朝廷をはじめとする一部特権階層の需要をみたす絹織物生産には高機が用いられた。高機は、居坐機の機台や腰掛けを高くし、技術的改良を加えた形のものである。民間において高機が使用されるようになるのは、近世後期・一九世紀に至つてからである。¹⁾ 機織は、自足経済の社会において自家用衣料をまかなう為に重要な位置を占めていた。農家の婦女子は農閑期を利用して、その任にあたつた。中世・近世期を通じての農業生産力の向上は、農民に幾分か余暇をもたらし、また農村を商品経済の中に巻き込んでいつた。このような農村の動きを背景に、各地に織物生産の農村工業が展開するようになる。即ち問屋制家内工業であり、一部進んだ地域

ではマニユファクチャー生産が展開するに及んだ。織物生産の特産地では、生産の効率化と品質の向上をはかるため、居坐機から高機へと織機を切り替えて行つた。このようにして、かつて一部上層の需要をみたすことのみを主としていた京都西陣の高機の織法は、徐々に地方へ拡散し、幕末期・文化文政の頃には、全国各地へ伝えられるようになった²⁾。この高機が一般に居坐機を凌駕するのは明治時代も後半頃であろうとされている。日本も明治二十年代には産業革命も経過し、本格的に資本主義化が進行した。その中で織機も外国からの技術導入と共に、動力による力織機の出現をみ、以後、改良に改良を重ねられ今日に及んでいるのである。資本主義の発展に伴ない、農村での衣生産の比重は徐々に小さいものになっていった。しかし、作業者やふだん着は今まで同様、農家の婦女子の手で織り出されることが第二次大戦頃までは、一般に細々と続いていた。戦後、特に経済の高度成長期を通じて農村での織物生産は、全く姿を消してしまった。現在では、大規模な工場生産による織布産業と特殊な技術を擁している伝統的な地場産業によつて、日本の織物は生き続けている。以上、きわめて大雑把ではあるが、機織の歴史的変遷とする。

ここ福生においても右に述べて来たような経路をたどつたと考えられる。現在、福生において機能し得る機は、高機が一台だけである。かつて、その用を果たし、不必要となつた機の多くは場所を取ることもあつて、昭和三十年代に解体処分した家が多いという。ただ、機に糸をかけるまでに用いられる道具、即ち準備機の小道具類は、まだ保存している家も多い。

三 準備機—製糸の工程—

福生は、かつて桑都と呼ばれた八王子に近く、久しい以前から養蚕業が盛んであつた。その関係で商品化されない不良繭を用いての自家用絹織物生産が行なわれていた。ここでは、その不良繭から生糸をつくる製糸の過程を民具を通してみておきたい。なお、ここで

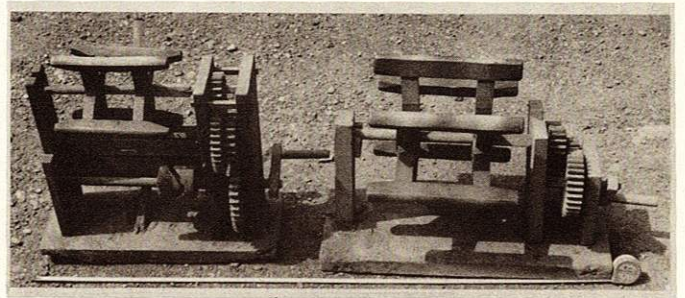


写真1 ザクリ・普及型(右)改良型(左)

述べることは、かつて糸引きや機織をやつたことがある人々からの聞き書きを中心に、まとめたものである。

まず原料繭は、先にも述べたように商品化できない玉繭や屑繭である。七輪で繭を煮ながら糸を引くのであるが、鍋一つに繭を二五つ位入れる。その時、湯がぬるくても、あつすぎてもいけない。蓋で押しながら煮て、五〜六分であげる。煮すぎると真綿のようになり、節ができやすくなるのである。煮た繭をトウモロコシで扱いた芋茎^{アサキ}でかきまわし、糸の口を取り出す。この芋茎は一回使うと捨てたので、今は残っていない。糸の口が取れたら左手で撚りをかけて、右手でワク(後出)をまわすのである(野島氏)。

ザクリは、繭を鍋で煮ながら糸を引く時、手廻しによつて糸を巻き取る道具である。大きさは様々であるが、機構上二種類がある。一つは、ハンドルを廻すとそれに連結している歯車の組み合わせによつて枠が回転し、その枠に糸を巻き取るようにしたものである(写真1)。もう一つは、改良型ともいふべきもので、これはハンドルと歯車の組み合わせで枠を回転させるのは同じであるが、更に写真に見えるように、腕を振らせる仕掛けを組み込むことによつて、糸を枠に自動的に均等に巻き取らせるようにしたものである。これは左手で廻し、ハンドルを一回転させると腕は二往復振れるようになってゐる。

ザクリは、糸を速く巻き取ることができて便利であるが、玉糸など、粘る糸には適さないという。そこで玉糸にはウシクビ(写真2)

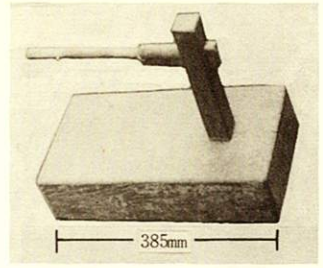


写真 2 ウシクビ

が使われた。腕部に棒を通して、右手の指で廻す。面倒なものを巻き取るのに利用した(古谷氏)。このウシクビが使われたのはザグリよりも古く、明治末期頃までは使っていたが、以後はほとんど使われなくなったという(石川シカさん)。

アゲワク(写真3)は、全長一・四m(一・八m位)のもので、上から吊りしたその下にザグリで巻き取った糸を

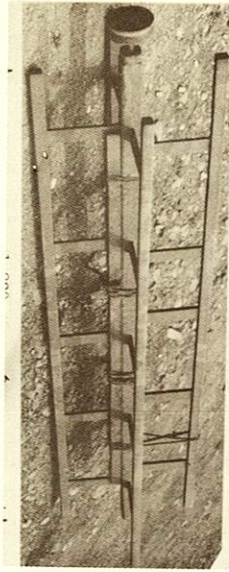


写真 3 アゲワク

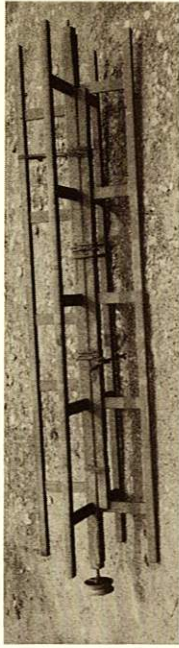


写真 4 アゲクワ

四〜五個並べておいて、それを一度にまとめてこのアゲワクに巻き取るのである。場所は縁側を利用していた。このアゲワクには二種類ある。やや小さいもの(写真4)は縁側に吊るして手でまわし、大きなもの(写真5)は、アゲグルマ(写真6)を用いる。掛けた綱をたぐり寄せることよってアゲワクを廻すのである。福生では、車を使った枠の方が多かった(野島さん)。綱はポロ布を綯ったも

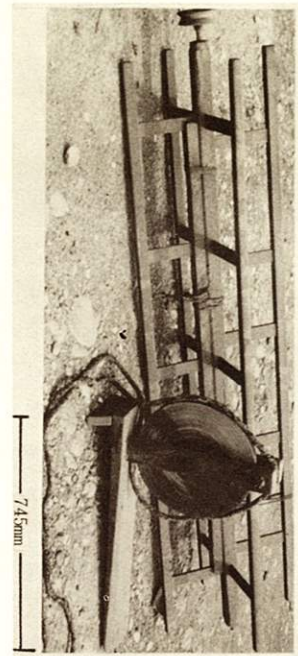


写真 5 アゲワク



写真 6 アゲグルマ

ので、長さ三・九m、太さ二・五cmのものであったが、これは長い程楽だった。枠にあげ終わるのに一時間位かかった(佐藤正一氏)。また、枠の四本の腕木のうち、一本は内側に引き込むようになっていた。糸を巻き取った後、この一本をスライドさせて引き込ませることよって、糸をゆるめて取りはずすのである。ザグリで巻き取った糸を更にアゲワクに巻き取るのは、ザグリに巻いたままでは糸がはずせず、糸を島田にして撚り屋へ持って行く時に不便だからであり、撚り屋で張りやすくするためだともいう。枠にあげるのには女衆がやっていた(石川シカ氏)。

この巻き取った糸を撚り屋に出すのであるが、撚りは織物の強度・光沢・風趣に大きく影響した。福生には、牛浜と内出にあり、チリメンなどをやつてもらっていた。拜島にも何軒もあった（野島氏・石川シカ氏）。

（写真7）は、チリメン屋から巻いて来たチリメン用の糸の枠である。この枠からフワリを使ってクダマキ車→クダという手順で糸を巻き取ってゆく。

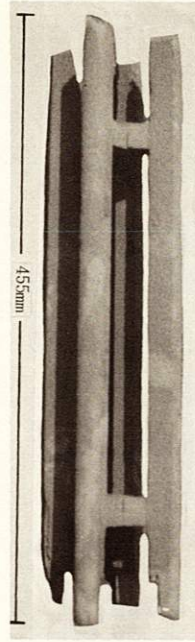


写真7
チリメン用糸枠

フワリ（写真8）は、縦管や横管を巻く時に使った。六本のフワリは四本にして小さくすることもできる。また、糸をほぐす時や、糸を軽くする時、そして撚りが入らないように糸を取るためにも使った（笹本トク氏）。

糸は経糸と緯糸で太さがちがう。普通、経糸は二本、緯糸は三本を撚ったものを使い、経糸より緯糸の方が太かった。

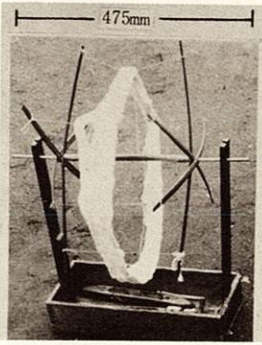


写真8
フワリ

次に糸を機にかけて織るまでの工程をみよう。

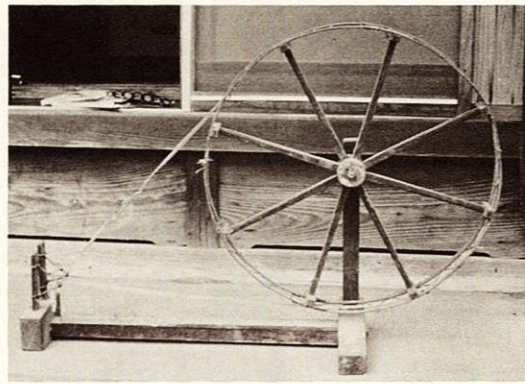


写真9
クダマキ車

クダマキ車（写真9）

は、イトマキ車ともイトクリ機とも言い、糸を篠竹で作ったクダガラ（写真10）に巻きつける時に使う手廻しの道具である。フワリとツム（写真11）

の中間につけられた車にタコ糸をかけ、フワリを手廻しすることによってツムを廻す。ツムの先に、機織で重要な働きをする杼につけるクダガラ（二〇cm位・太さ一cm位）を

さし込んでほめておき、それに糸を巻きつけてゆくのである。ツムは二六

cm位の鉄製で、錐のようラにとがっている。ツムに、ひっかかるガと危いと言って子供を遠ざけるなど、

ダ保管には注意していた（古谷氏）。
写真10
クダガラは、機

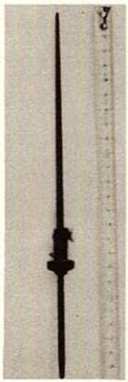
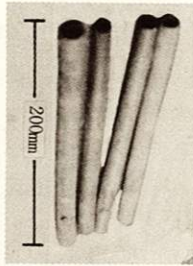


写真11
ツム

二六個位の穴のあいた棒二本を両手を広げた位の間隔で立て、糸をたぐり取ってゆ

くのである。穴は反数によって使い分けた（笹本氏）。

四 機一製織の工程一

いよいよ、製織の工程を福生の機にまつわる民具を通して、みてゆくことにしよう。

機械は、経糸と緯糸を互い違いに交叉させることによって成り立っている。そこでオサ（写真12）は、杼によって緯糸に入れられた糸を、経糸の中にしっかり固定させてゆくために叩いて締める役割を持っている。竹製で、隙間は〇・五mm以下である。オサの片側に「十四」とか「二十」とか墨で書いてある。これは、オサの目のあらしを示す数字である。一把を八十本とし、一番目の荒いオサは十四把、一番目の細かいもので二十把だという。つまり、数が多くなるほど、目が細くなるのである。「木綿機」や「青梅機」は十四把である。一日に一反ぐらいいは織ったという（石川シカ氏）。なお、一把とは一カナが八本で、それを十寄せた八十本のことをいう。普段着は荒いもので織った。またオサを傷つけると糸がヤレル（「ヤレける」の意）と言って、大切に扱ったものである（古谷氏）。オサの寿命は、ちよいちよい使って五〇〜六〇年ぐらいいだという。最近

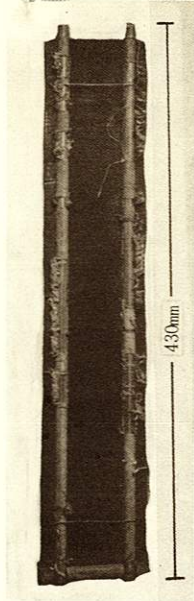


写真 12 オサ

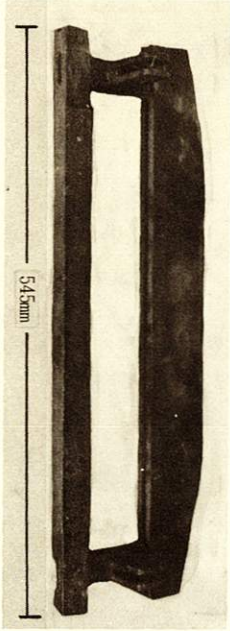


写真 13 ・ A
オサツカ

は鉄製になっている。オサを固定する杼（写真13）を含めた全体をオサツカという（笹本氏）。このオサに糸を通す道具として、オサトオシ（写真14）がある。これはオサヌキとも言われ、オサの目一つに二本の糸を通すのである。

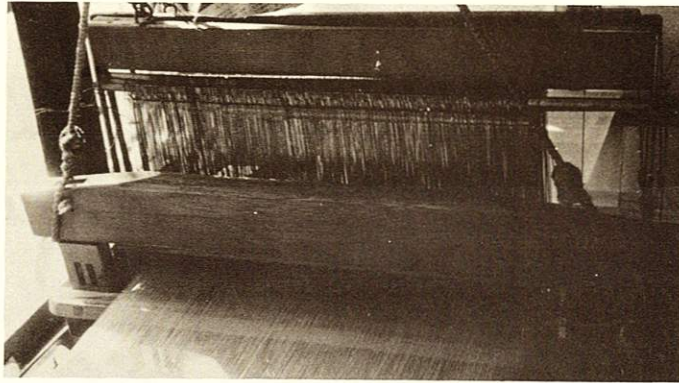


写真 13 ・ B オサツカ



写真 14 オサトオシ

ここで経糸と製織の工程をまとめておこう。まず、クダマキ車のツムにタテクダを付けて経糸用の糸を巻き、巻き取ったクダをヘダイによって整経する。整経した糸をハタシの前下方にあるチマキ（写真15）に巻き、糸の端を一本ずつ綾糸（写真16）・綜統（写真17）に通してオサに通すのである。綜統を昔は綾取りとも言い、木綿のしっかりした糸で、できている。現在福生で使われている機の綜統



写真 15 ・ A チマキ

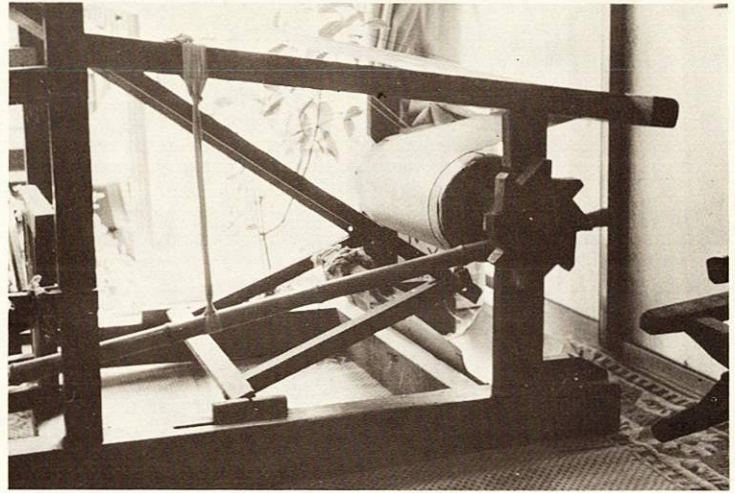


写真 15 ・ B チマキ

は針金になつている。綜統に糸を通すことを「引込み」と言い、二時間半ぐらいかかる。綜統は二枚で良いが、糸が混んで綾がもじれやすいので、四枚ぐらいにして分離してやるとアシ(写真18)を踏んで綾を互い違いにする時、うまく開く。普通は、織り幅よりオサ幅の方が広い。経糸は平らにしてきつく張るが、このことを「ケンを張る」と言う。織りが進むとオサヅ力が動かなくなるので、ケンを張っているのをゆるめ、足元の棒を踏んでヤッハ(写真19)を回転させ、布を手前に巻きあげて織り続ける。経糸は一度に六反分ぐらいは、かけられるようになってゐる(笹本氏)。

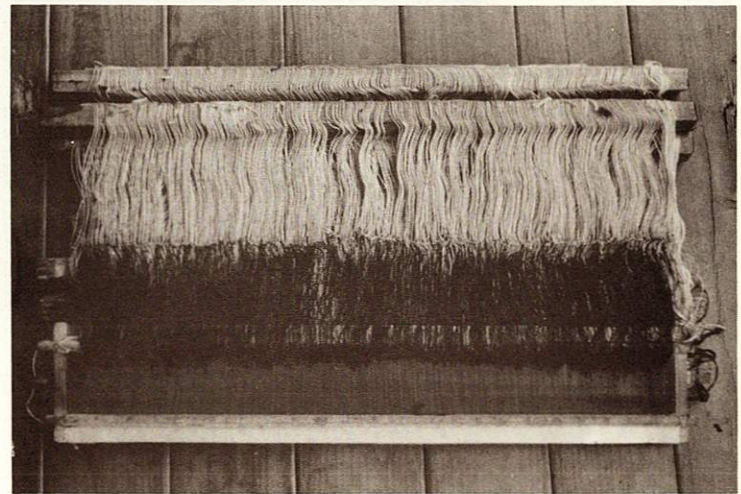


写真 16 綾 糸

杼(写真20)は、開口した経糸の間に緯糸を入れる道具で、紐を引いて飛ばすものと、手で投げ入れるものがある。杼に糸を巻いたクダを装着するのには、ヒゴを使う。また杼の中には毛を束ねたものがついており、これは糸がほぐれないように押える役をする。この杼は「ちりめん」や「おめし」を織る時などに使い、「つむぎ」の時も毛のついた杼は使わなかった(笹本氏)。

杼が一つあれば何んでも織れた。世話がないのでカベをよく織つたという。チリメンは杼を二丁使うので、やつかいであった。またチリメンの緯糸には、右捻りと左捻りを使うので織るのが面倒だつ

た。左右同じ撚りの糸で織ると平織りになる。経糸には左右の撚りはない。

経糸にはノリが必要である。これは、糸をしつかりさせるため、綜紉とオサとによる物理的な摩擦から生ずるケバ立ちを少しでも防ぐためである。普通、絹にはフノリを、木綿には小麦粉のノリを用いた。経糸の多いものほど良い織物とされていた(古谷氏)。

仕事としては、三時間ぐらいいは連続して織れ、二日で一反ぐらい織れるが、なれない人が使った後の機は織りづらかった(笹本氏)。平織りよりも綾織りの方が緯糸は多く入った。綾糸を足につける加減と、足の踏み加減で様々な綾ができる。綾を大事にして作ったものである(古谷氏)。

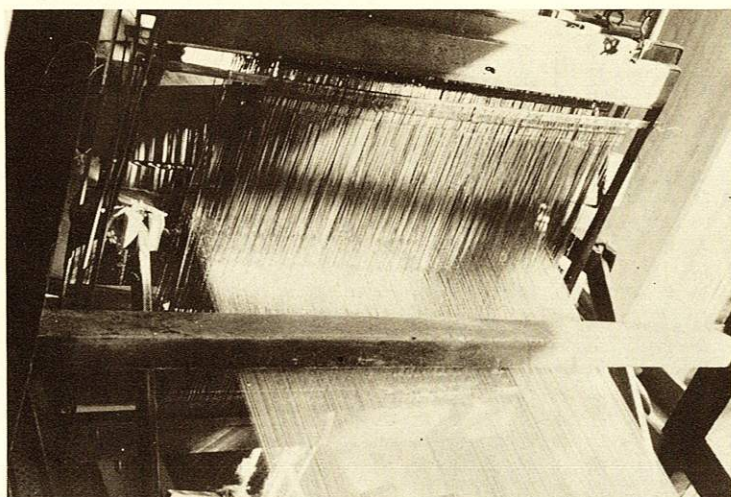


写真 17 綜 紉

紺屋へ風呂敷を背負って「木綿糸ください」と言って買いに行つたことがあり、大正末期に一反三十円ぐらいたつた。紺屋で染めてもらった内織で、お嫁に行つたという(古谷氏)。

なお、ハタシに関するものは、火で燃やさず、畑で腐らせて処分した。ヒ(杵・火)がヒバヤイというところから、火で燃や

すことを禁止したのである(石川シカ氏)。



写真 19 ヤツハ

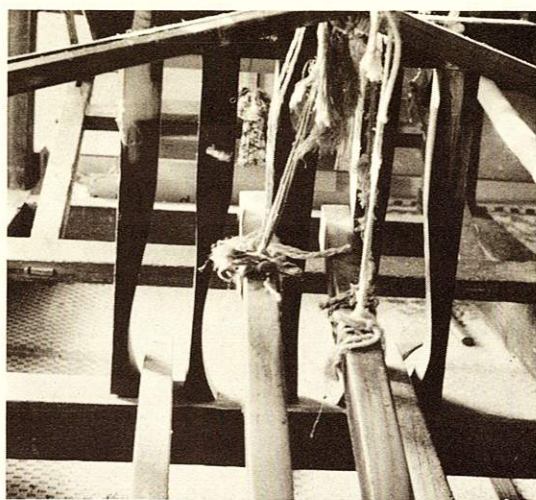


写真 18 ア シ

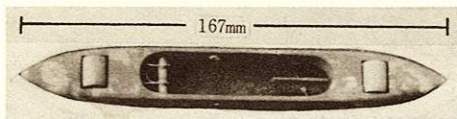


写真 20 杵

(1) 石川ミツ氏の場合 明治二五年生・女(神奈川県生)

この辺ではお蚕をかしして、それを製糸場へ持って行つた。製糸場は森田退蔵氏の自家(七〇〇人位)と山はち(自家の新宅二〇〇人位)、山しゅう(一五〇人位)の三軒があり、私は退蔵さんの所に大正五・六年頃(二五・六歳)に行つた。森田の自家では、昭和十一年頃までやつていた。四〇五工場があり、甲州・神奈川などいたる所から来ていた。暮れになると男衆が皆で募集に出かけて、女を集めてくる。私は森田の親戚の六ちゃんに紹介されて行つた。糸は足踏みでとつていた。「十四なか」が一番よく、十デニールや十六デニールは横浜へは出せなかつた。大正五・六年では余程いい腕で一カ月八〇九円、年百円であり、普通は年七十円位のものであつた。正月に一度休みがあり、十日に始まると盆まで休みはなかつた。

製糸場へは、検査を受けて入つた。目が悪いと入れず、甲州の人などは目が悪くてよく泣いていた。体の弱い人もだめだつた。これは、夏場も冬場も締め切つた空気の悪い所だつたため、肺病になりやすかつたからである。初めの一年ぐらひは養成だつた。私は三年ぐらひいた。長い人は十年ぐらひおり、十年賞をもらつたりしていた。一年中休まないと精勤賞が出、反物をもらえた。湯をつかつて製糸をやるので昼休みはなかつた。冬は五時頃まで。御飯をたくのも何もかも蒸気でやつていた。

当時の農家は、蚕をしないと食べてゆけなかつた。田んぼは少なかつた。私が生まれた神奈川では、糸引き女を二人ほど頼んでやつていたが、この辺りでは、製糸場へ持つて行つてやつてもらつた。

繭は中が太くて始めと終りが細くなる。太くなると浜出しができなくなる。針の穴に通して太さを一定にした。横浜へ見学に行くこともあつた。工場には糸ねじりの人もいた。大きなフワリに糸を巻き取つた後、それをはずして柱についたかぎに引つかけてねじるのである。糸ねじりの人は、鍋ヶ谷戸のウエムラさんのところに四〇五人はいた。糸ねじりはむずかしい。へたをすると、糸がほろほろ

になつてしまふ。それこそ、なめたようにきれいにできたものである。

大正十二年の地震の時、「山はち」でぼやがあつた。それは、蚕のさなぎを殺さないようにするために建物の真中にあつた炉の乾燥機がゆれによつて火を出した。

「山しゅう」がまずだめになつた。森田の自家が最後まで残つた。牛浜のここらまでは別荘になつていた。その別荘では「こかげさん」をまつつてお参りをしていた。

森田では普通、三口、四口でもかなり忙しい。糸のほぐれのいいのを繭がたつという。たちの悪い繭はなかなか立たない。蚕をしていて優秀だと製糸場へ見学に行つた。昭和二十年頃には、二〇口があつて十三〇四才の女の子が足場をつくつてやつていた。「糸・機織りができない者は、嫁にもらうな」とよく言われた。何もできない女だと見られたから。養蚕関係のものは毎年川で洗つた。戦後は、着る物が無く、糸をだまされて買つたものだ。

工女の歌もたくさんあつた。

～しるしばんでん 背中は やまも

襟地は もりたで

はばがきく

～思いつめれば

金戸も破る

なんだ もりたの 板がこい

甲州や信州から来ていた女の人は、こんな歌をつくるのがうまかつた。娯楽の時などや、夜寝る時などに歌つた。監督が年中見廻つたので、いつも歌つていたらおこられた。「糸引きに来ずに、歌うために来たのか」と言われた。

～糸目さんでも がら二五でも

あの娘が 達者でいれはよい

「がら」とはデニールのことで、二升で三五匁ないといけなかつた。工女の中には、夜遊びをする人がいたものだ。男衆がいたずらをして来たりもした。拜島あたりからも男衆が遊びに来た。監督がいたから、へいのところに来ては来られない。監獄みたいだから、女は出られない。男衆は見つからないように入つて来たが、見つか

るとへいを乗り越えて逃げるのも速かった。工場の食事は、多勢いたので食べ物あまり良くなかった。そこで、へいの中窓から手を出して外で売っている漬物などを買ったりした。

(2) 石川シカ氏の場合 明治二八年生・女

機は、学校を下がつたばかりの、まだ幼い時から織り出した。木綿より少しいいガス糸を買って来た。普段着は木綿を織った。養蚕は、ここ数十年はしていない。結婚前の十六・七才頃、木綿機を織りました。ヤゲジマ織りは、一匹(二反)八錢から十錢でした。一七・八才頃は、不景気で一日十二錢で田んぼの石ひろいをしたこともあった。二町屋の百姓家の生まれで、二人きりの姉妹だったので、よく草むしりをした。拜島の向うの二荒橋あたりまで行って畑仕事をした。この家で生まれ、この家で育った私のところへ、鍋ヶ谷戸から夫が婿に来た。二十四才の時だった。大体それぐらいの年齢で、みな結婚していたようです。お母さんが着物などを織ってくれました。結婚してからは、子供のために私が織ったものです。

木綿機(一一・一四把)・絹機(一九・二〇把)ともやり、織った数量はどちらもとんとんでした。八王子とタギノ間から来た機屋のを織りましたが、これは賃機でした。学校をさがって、しばらくは木綿機を織りましたが、友達が近所にたくさんいて、一緒に台所で織ったりもしました。娘がいれば必ず、どこでも「はたし」をこしらえた。拜島に「はたし大工」がいた。「ちまき」から先まで六尺あった。二〇数年も前に織った話です。機は、かさばるので保管に苦労した。お寺の裏を借りて置かせてもらったり、空家に置いたりした。この「ニワバ」でも一丁や二丁ない家はなかった。女の子は「はたし」に乗り、おもしろがって見よう見まねで覚えたものです。機は、養蚕が始まると休みました。学校は、皆は四年でさがっていたが、私は六年までやりました。皆貧しかったので子守り奉公に行ったりした。八王子へ行って「くだ巻き」をしたり、子守りをしていました。

製糸場は熊川に三軒あった。

○ 自転車屋

○ 森田しゅう作さんのそば、まさきさんがやっていた。(やましゅう八周)

○ 森田つとむさんの向う方。斎藤博さん所の向い方。(やまはち八八)

みな森田さんの一族でした。

糸引きは、夏場、裏口の涼しい所でやりました。現金収入は、養蚕以外にはなかった。副業といっても、生活をかけてやっていた。一年の生活費の大きな部分を占めていた。麦、さつま等は家で食べるだけを作り、八割ぐらいが養蚕だった。家のつくりも、二間半もブツ通して柱もないような家で住宅兼作業場です。家の真中に炬を作って暖をとった。

「はたし」は火に燃やすときちがいにになると言った。別に気狂いになったものはいなかったが、何故かそう言ったものだ。

製糸場の親方をしていた人と糸ねじりをしていた人(鍋ヶ谷戸のきんちゃん)の他は当時のことを知る人はもう一人もいなくなっていました。

(3) 村山氏の場合 明治四三年生

小さい頃から嫁に行くには繭をひいて機を織らなければならないと言われていた。

木綿類は織らなかつた。いいものばかり織りました。内織りはおかしいと言ったので織らなくなつた。妹のものは、みんな私が織ってやりました。

私が、ここへ嫁に来た時(昭和六年)にも綿は無かつた。昭和七〇八年に大島が一匹三円五〇銭。土方仕事一回五・六〇銭でした。ほろつぎは、ばかりしいと思つたので機を織らしてもらいました。ほろつぎを着るよりは、機を織つても着た方がよかつたからです。一日一反ぐらい織りました。戦後しばらくまでは、村山大島などを織っていました。三十五年におばあさんが亡くなる時、糸を始末するんだと言つて、織つたのが最後だつたと思います。機は四三年

頃処分しましたが、養蚕は四十五年頃まではやっていた。

注① 『織物の日本史』遠藤元男著

② 『日本機業史』三九頁 三瓶孝子著

③ 『日本機業史』一七頁

「居坐機の製織能率は、明治時代に織手の名手といわれた八一歳の老婦人の話（昭和三三年）によると、絹ならば上手な人は一疋（六〇尺）を織り上げるのに三日を要し、普通は四日を要した。木綿ならば上手な人で一日一丈ぐらいであったとのことである。」

④ 『伊勢崎織物同業組合史』七二頁

⑤ 『帝人タイムス』昭和一五年七月一「絹・人絹織物と織機」
―成田時次

「生糸は二%以下の伸び率であれば、何回引き伸ばしを繰り返しても糸は変質しない。糸を織るに当って緯糸を織込むために、経糸を引下げて経糸の開口するたび 伸び率を二%以下にしなければならぬ。開口の大きさは一定であるが、その大きさは変化しないので、この開口のために必要な伸びの長さを供給するために、経糸の長さが機の上で必要なので、奥行きの長い織機になっている。」