

大分県における明治期の養蚕製糸業

浅野 勝

養蚕

蚕の卵がかえる時、かご、箱、またはわらで作った蚕座に移される、これを掃立という。

蚕は盛に桑の葉を食べ、普通4回脱皮して成長する。脱皮のため絶食して静止することを「眠」といい、その間の成長期を一令二令三令と教える。五令すなわちおよそ30日の後、蚕は蔭となえるわらや竹の足場に上る。

上蔭した蚕は適当な位置を求めて、頭部にある穴から細い糸を吐き、自分の身体を包んで、一つの袋をつくる。これが繭である。

養蚕の沿革

大分県蚕業は「当初熊本藩ノ遺業ニ萌シ、爾來県庁ノ保護ト人名ノ精励トニヨリテ終ニ今日アルヲ致セリ」とあることによる。

資料は、明治21年の大分県農事調査、養蚕製糸に関する沿革、現説、それに明治41年大分県産業案内による。養蚕の沿革を表にすると次の通りになる。

年次	事項
江戸末期	熊本藩ハ藩政改革ノ際、藩士長野浴平ノ建議ヲ容シ、藩臣十五名ヲ東北諸州ニ修業セシメ成業帰藩ノ後、領内恰ヶ所ニ養蚕試験所ヲ置キ蚕室ヲ設ケ、桑苗園ト養桑園ト各一町歩ヲ付シ、卒業者ニ其一場ヲ管理セシム。
明治5年	此時領内豊後国大分郡鶴崎町ノ一場ハ、卒業者小野惟一郎ヲシテ主管セシメ、明治五年創メテ蚕児ヲ養ヒ繭一石余ヲ収メ、蚕種15枚ヲ製セリト云フ。之ヲ本県蚕業ノ起源トス。
明治6年	明治5年7月本県租税課ニ勤業掛ヲ置キ、此際小野惟一郎ヲ登用シ舊藩ノ遺業ヲ継続シ、益々業務ヲ拡張センコトヲ計レリ。
明治7年	鶴崎町試験所ニ於テ春夏二期ノ飼育ヲナシ生徒拾数名ヲ養成ス。 鶴崎町ノ蚕室及ビ桑園ヲ湯池惟忠外一名ニ拂下

ケ、更ニ大分町勸業試験場内ニ蚕室ヲ新築シ、桑園一町九反歩ヲ設ケテ各部ヨリ生徒三拾名ヲ募集シ、養法ヲ教ヘシメ爾後連年継続ス。

此年県庁西京ヨリ青軸苗七万本ヲ購入シ、管内望ノ者ニ分ツ、爾後年々熊本県トヨリ桑苗ヲ購入配付セリ、種類ハ多クハ戻返トス。

試験所生徒直入郡竹田町馬淵小源治外、業ヲ終ヘテ郷ニ帰り聯合シテ其他二三町余歩一桑園ヲ開キ蚕室ヲ新築セリ、是則該地方ノ模範タリ。

豊前国宇佐下毛ノ二郡ヲ本県ニ合セラシ、之ヨリ先キ明治7年爾來宇佐郡辛島祥平卒先蚕業ヲ起シ、同郡大慈彌利重ヲシテ専ラ実業ヲ担当セシメ、村民ヲ集メ懇等教示ヲナセシヨリ大ニ他ノ模範トナレリ桑苗ハ江州ヨリ購セシヲ以テ細枝ヲ最多トス。

西南ノ騷擾アリ、恰モ飼育ノ際ナリシヲ以テ非常ノ困難ヲ極メ半途ニシテ放棄セシモノ少シトセスヌ。直入郡馬淵小源治等の蚕室八成蚕ノ際ニ至リ鳥有二属シタリ。

明治13年

宇佐郡南宇佐村麻生齊二福島県下ヨリ帰り温暖

明治14年

ノ試育ヲナセリ、之ヲ本県下火助育ノ創メトス。此年試験所内ニ繭蒐集会ヲ開設シ、出品ノ優劣ヲ鑑別シテ優等ノモノヲ賞譽セリ、又大分郡野津原村小野惟一郎北海道市浜村笹山駒二郎直入郡会々村上平八ノ三名福島県下ニ赴キ温暖育法ヲ研究シ帰県。

これらの人々は本県試験所ニ入り清涼育ト火力トノ比較養法ヲ試ミニシ、温暖育ハ頗ル好結果ヲ得タリ、此時ヨリ試験所ノ養則ヲ温暖育法ニ更正シ原種ハ赤熟青熟二種ヲ専ラ飼育スルニ至レリ、又北豊ニ在リテモサキニ麻生齊ニノ実験アリテ一年ニ一般ノ養法ハ火助育ノ一方ニ帰向セリ。

此年舊藩士族へ起業資金ノ恩貸アリシニヨリ、大分町共同社外七社ノ設立アリ、又己ニ中津町未広会社宇佐養蚕会社等アリテ、其数管内十二社ニ及ヒ凡ソ各郡ニ模範所トナスヘキモノ較備ハレリ、是ニ於テ県庁ハ干渉ヲ弛メ民為ニ一任シ、試験所ハ其ママ共同社ニ貸下ケ其業務ヲ營マシメリ、然レトモ間接ニハ各郡伝習所教師派遣等ノ事ヲ保護セリ。

然ルニ県庁干涉ノ度ヲ弛メシト同時ニ十二社聯

合シテ蚕業原社ナルモノヲ設立シ、事業ノ方針ヲ画
一ニシ内外氣脉ノ ヲ開キ諸般ノ事ヲ斡旋セリ。

又此年繭共進會ヲ大分郡大分町ニ開キタルニ之

ヲ草創ノ際ニ此スレバ品位著ク進ミ出品中其優等
ナルモノハ直入郡竹田町近陽一郎ノ成繭ニシテ
繭一顆ヨリ繰リ得タル所ノ糸ハ検尺器ノ廻數九百
六拾五廻ニ及ヘリ。

明治16年

九州沖繩八県聯合共進會ヲ長野県ニ開設ス。此
際當業者彼ノ地ニ會同シ申合規則ヲ設ケ聯合各県

ノ方向ヲ一定セリ。

明治18年

蚕業原社ニ於テ顕微鏡ヲ用ヒ微粒子毒ノ有無ヲ
檢シ、而シテ前年予備種トシテ有無ノモノ三拾枚ヲ

福島県下大橋伊三郎ノ許ヨリ購ヒ置キタルモノト、
管内ノ製種ヨリ善良種若干枚ヲ撰ミタルモノトヲ

以テ有毒ノ甚シキモノニ交換シ不良種ノ焼棄セシ
ニ大ニ其効驗ヲ顕ハセリ、本県ニ於テ病毒検査

ヲ行ヒシ嚮トス。此成績ニ依リテ翌年ヨリ蚕種
検査項目中に病毒ノ一條ヲ加ヘテ実行セリ。

明治19年

蚕糸業組合準則ヲ発布ス。此年各郡ニ蚕糸業組
合事務所ヲ設ケ、大分町ニ其取締所ヲ置ケリ、是ニ於
テ蚕業原社ノ業務中蚕種検査ノ一部ヲ割イテ取締
所ニ移シタリ。

明治21年

一層蚕業ノ勢ヲ加ヘ続々各郡ニ伝習所ヲ設クル
ノ挙アルニヨリ、教師其人ニ之ヲ告ルヲ以テ蚕業講習所
ヲ設立シ、生徒ノ教授所中ノ管理トモ悉ク蚕業原社
ニ委嘱シ、先ツ第一期ニ本科生六名別科生十五名ヲ
募リテ養成セリ。

蚕はその飼う時期におつて春蚕、夏蚕とがある春蚕は宇佐
下毛大分北海部の各郡にあたる。

夏蚕は「各郡中大野直入玖珠日田郡四郡ニテ、専ラ飼育シ、
就中、直入郡ヲ以テ最多トス」

これは「此地方ハ山間寒冷ノ場所ニシテ夏蚕ヲ養フニ克ク適
セリ。其他ノ地方ニテハ飼育者殊ニ少シ、今管内平的ノ歩合
ヲ掲クレハ、春蚕ハ歩五厘、夏蚕ハ歩五厘、秋蚕ハ飼育者
更ニナシ」とある現状である。

桑園の位置

蚕の飼料となる桑は稲作に不向きな土地に多く作られる。

「下毛郡中津町、大分郡鶴崎町、宇佐郡駅館村等製種ヨナス所ハ河辺ニ多ク、其他ハ各其地勢ニ從ヒ概言シ難ケレドモ旧来ノ熟畑ニ栽ヘタルモノナリ。近来ニ到リ山間ヲ開キ荒蕪地ヲ開拓スルニ至レリ、又桑園ハ養蚕室ヲ距ル遠カラサルモノ多シ」

桑園の増加について「就中、廿・廿一年ノ兩年ハ前數年間ニ比スレバ非常ノ増加ニシテ、最モ著シキ地方ヲアクレハ宇佐下毛両郡ニシテ、大分西国東直入ノ三郡少レニツク。大野郡ハ其起業各郡ニ後レタレトモ近年人心大ニ奮ヒ、トミニ桑園ノ増加セシハ夷ニ長足ノ進歩メリトス」

養蚕法の変化と養蚕農家の民家

蚕を飼育する方法としては、初めは自然温度のまま、春蚕43〜45日を要する清涼育がとり入れられていた。

「數年間ノ成績ニ照スニ、時日ノ長キヲ経ルタメニ老熟ノ頃、恰モ梅雨ノ候ニ係リ、暖地ニ在リナカラ却テ寒冷ノタメニ其作ヲ傷フコト少ナカラス。加工農家ニ在テハ飼養ノ日數ヲ短縮シ麦作ニ便ナルヲ以テ、去ル13年以来漸次温暖育ニ、改メテ、現今専ラ該法ノ一ニ歸シ他ノ養法ハアケテ其歩合等ヲ算スルニ足ラスとあって、蚕の飼育法は清涼育から温暖育にか

スルニ足ラスとあって、蚕の飼育法は清涼育から温暖育にかわつた。温暖育とは蚕室を暖め35日位で春蚕を飼ひあげる方法である。

養蚕法の変化によって、蚕室ハ瓦屋アリ、茅屋アリ、屋上ニ氣抜ヲ設ケ居宅ヲ兼用スルモノ多シ。近年追新築ヲナス：」とあり。「蚕室新築ノ構造モ亦一様サラスト雖トモ。概ネ2階造ニシテ室内方2間半、或ハ二間半ニ三間位二区画ヲナシ専ラ温暖ノ平均ヲ得ルニ便ナラシム。又位置ハ成丈ケ高燥ノケ所ヲ撰ミ室ヲ南面ニシ、北窓ヲ設ケテ空氣ノ流通ヲ自在ナラシメ、西方ヲ塞クモノ多シ」という構造である。

養蚕地帯

桑畑面積は、総畑面積の平均5歩9厘にあたる一、九二〇九

郡	桑畑反別	桑畑反別	桑畑の歩合
桑畑反別	町	町	町
西国東	三六〇四	一八六一	〇五歩
東国東	二七六〇	一六六九	〇六
速見	二六〇二	一九九七	〇七
大分	五三〇四六	三五二二	〇六
北海部	三、七七一	二七五	〇三
南海部	三、八二〇	九七八	〇二
大野郡	一、〇三三五	六〇九六	〇五

町である。郡別では、大分県平均より高い郡は、宇佐郡を第一位とし、第二位は下毛郡である。養蚕戸数を郡別にみると、全農

郡	畑反別	桑畑反別	桑畑の歩合
直入	五八五〇三町	一八二〇二町	〇割三歩〇厘
玖珠	一三四九四	九三三	〇割六厘
日田	三、七五、五	八三八	〇割二厘
下毛	二、七九四	二、六九七	〇割九厘
宇佐	三、三、五、二	五、六、八、一	平均一割七厘
計	四九一八九三	一、九三〇九	平均一割五厘九

養蚕戸数

郡	農家戸数	養蚕戸数	全農戸に對する養蚕の割合
西国東	七四七	一、五、四、八	二割〇歩七厘
東国東	一〇六二	二、〇、九、〇	一割九厘七
速見	九七六	一、七、五、五	一割六厘一
大分	一七三三五	三、三、三、九	二割〇厘九
北海部	二、七、七、八	八、四、七	六割六厘五
南海部	二、三、九	二、五、二	二割〇厘四
大野	二、一、五、三	四、三、五	三割四厘七
直入	七〇五	八、六	一割二厘五
玖珠	四、五、七、二	五、七	一割二厘四
日田	八、七、八	二、三、四、〇	二割六厘八

戸に對する養蚕の割合は、北海部郡を第一とし、大野郡、日田郡、大分郡、西国東郡、南海部郡、宇佐郡の順である。

郡	農家戸数	養蚕戸数	全農戸に對する養蚕の割合
下毛	九、五、九	一、〇、三、二	一割一歩一厘
宇佐	二、七、七、八	二、一、四、二	一割八厘二
計	二、四、九、〇	二、三、三、六、八	平均一割八厘九

繭産額

郡	繭産額	養蚕家一戸平均繭産額
西国東	一、三、四、四〇	八、六、八、〇合
西国東	九三	四、四、一、〇
速見	一、二、三、九	七、三、〇
大分	三、九、五	一、〇、七、五、〇
北海部	九七	一、〇、七、〇、〇
南海部	八〇	三、三、三、〇
大野	三、四、一、五	七、八、四、〇
直入	一、〇、三	一、一、三、三、〇
玖珠	四、六	八、三、八
日田	八〇九	三、四、五、〇
下毛	八三	七、六、五、〇
宇佐	四、二、七	一、八、三、七、〇
計	一、九、六、〇	平均一、八、〇、七

繭産額について、郡別に養蚕家一戸平均産額をみると、第一位は宇佐郡であり、次は直入郡、大分郡、北海部郡の順となっている。

養蚕業は全県にわたっているが、宇佐郡は県下の中心をな

す。桑畑について、郡別で、全畑に対する桑畑の歩合は1割7歩9厘であり、養蚕農家一戸当りの平均桑畑面積は二、五反、養蚕家一戸平均繭産額一、八七、〇合にあたる。宇佐郡には台地、自然堤防、浜堤などがあるが桑畑が少なうなる。人口密度の高い地方であり、養蚕に必要な労力を供給し、また養蚕によってこれだけの人口密度を維持している。

繭から糸へ

錦や麻、羊毛などの繊維はいずれも比較的短いが、絹糸は繭一個から出る繊維の長さが四五〇mから一、〇〇mにも及ぶ。そこで、これから糸をつくるには、数個の繭から繊維をとり合せて、合せ糸をつくればよいので、紡績とはちがい、製糸と呼ばれる。

繭の中には蚕が蛹となっているので、熱を加えて殺す。次に繭を煮て、繭のかわ質（セリシン）を柔らかくし、容易に繭から繊維がとれるようにする。

これから糸口を見出し、数本合せて枠に巻く。これを繰糸という。

これらの仕事を手で行うか。機械的に行うかによって座繰

法、機械法などがある。

製糸業の発達

座繰製糸は、個々分立した簡単な製糸器を用い、手で繰枠を廻転するか、足踏器によって繰枠を廻転しながら繰糸を行った。これはおおむね養蚕家の副業による小規模な家内工業または工場制手工業に止まっていた。

明治になって西洋式の機械製糸が入り、製糸業は養蚕業、すなわち農業部門から切りはなされ、工業として独立した。

政府は、明治五年、群馬県富岡に二十八万円の経費をもって、三〇〇余釜のフランス式機械工場を建設した。この官立富岡製糸場では伝習生を養成し、その法を伝えた。「明治13年中末広会社ヨリ工女貳拾五名ヲ出シ、群馬県富岡製糸所に学ハシム」。「明治14年蚕業原社ハ各組ト謀リ工女五拾名ト外ニ工男壹名ヲ募リ富岡製糸所ニ修業セシム」。「全18年ニ到リテハ、サキニ富岡ニ学ハシメタル工女等成業シテ帰期スデニ迫マレリ。然ルニ県下ノ現状ハ模範トスヘキ器械工場ノナキヨリシテ、自ット製糸ノ目的モ簡易軽便ヲ主トシ姑息ニ安ンセントスルノ傾キアルヲ以テ、工女ノ帰期近キニアルヲ好機トシ奮然各組ト計リ終ニ模範工場創設ノ議定マル県庁モ亦比ヨ

賛成シテ保護ヲ加ヘタリ。翌19年1月ヲ以者手シテ、汽錐壱基水車壱輪ヲ備ヘタル五拾人繰ノ製絲場ヲ新設シ、廿年二月ヲ以開業スルニ到ル。爰ニ於テ県下本業ノ基礎始メテ確立セリ」

これによって機械製糸が起るのであるが、各十二社は器械は「シャンボン」式ヲ専ラトシ間々ケンネル」式ヲ用ユルケ所アリ。

各工場中汽錐ヲ据ヘ汽力ヲ用ユルモノハ、ワズカニ大分製糸会社アルノミ、而シテ該工場ハ釜数52坐ニ対シ26個ノ披緒器ヲ添付シ、繰製工女2人ト披緒工女1人トヲ以テ1組トシ専ラ其業ヲ執ラシムルヨリ、製造高モ割合ヨリ増加シ且ツ口出シ鍋ト挽キ鍋トヲ分テルカ故ニ、自ツト生絲ノ光澤ヲ保ツノ便益アルヲ見ル。

大分製糸会社は機械製糸の模範工場となっている。製糸は近代工場で生産される。

製糸業地帯

明治14年には舊藩士族へ「起業資金ノ恩貸アリシテ依り管内各地ニ組合会社ノ創立陸續起リ其数十二組ニ及んだ。直入郡竹田町の四山社、下毛郡中津町の末広会社、大分郡鶴崎町の興業社、北海道郡臼杵町の蚕繰会社、宇佐郡南宇佐村の

宇佐養蚕会社、杵築の士族援産、佐伯町の純洽社、府内の士族援産（共同社）、森士族援産、日出養蚕組合、三佐、海原士族援産、竹田町の共立社などである。これらはマニユファクチャである。

立地条件を総括する。繭の入手、工女の雇入、用水の適否、燃料の入手、運搬の便否などからみると次の通りである。

一 繭の入手は、多くハ収繭ノ頃製絲家自ラ各地ニ奔走シ養蚕家ニ就キテ生繭ノ買取ヲナス。又地方ニヨリテハ買場ヲ設ケテ養蚕家各戸ヨリ持出スモノニ就キ購買スルモノアリ但仲買人ハ極メテ少ナシ。

二 工女の雇入は、管下舊各藩ノ士族各地ニ点在ス而シテ製絲場設置ノ場所ハ多く舊藩所在ノ地ニシテ工女ハ概ネ士族ノ婦女子ナリ故ニ雇入ルニハ極メテ容易ナルノミナラス却テ入場希望者ニ満足ヲ興フルニ能ハサル程ニシテ賃金モ亦最も低廉ナリ。

三 供用水の適否、工場ヲ設ケテ製造ヲナス種ノヶ所ハ、多ク河川ノ水ヲ引用スルヲ以テ克ク製絲ニ適セリ、然レトモ夏秋ノ期繁雨ノ頃ハ汚濁ヲ免レサルヨリ砂ト炭トヲ以テ濾過スルヲ普通トス。

四 燃料の入手は、管内ハ到ル所山林ニ富ミ薪炭購買ノ便宜シク価格モ亦低廉ナリ石炭ハ管内ニ産出セサルモ隣県多産ノ地ニ海路ノ便アリテ沿海ノ地方ハ出ヲ得ルニ難カラスシタガツテ価モ亦低廉ナリ。

五 運搬ノ便否ハ、管下ノ地勢タル概ネ山ナラサルハナシ故ニ其間難険路少カラサレトモ製絲場所在ノ地ハ多ク著名ノ都色ニシテ道路モ開通シ、且ツ東北部ノ半円ハ海ニ沿ヒテ水運ノ便アリ、又工場ヨリ港口迄ハ遠キモ一日ニシテ達スルヲ得ヘシ。

明治33年現在の製糸業地は19ヶ所に分布している。日出町に日出製糸所(釜数50、従業員数55)、大分郡荏隈村に大分製糸所(60、77)、桃園村に豊陽製糸KK(50、約50)、滝尾村に富岡製糸KK(40、52)、臼杵町に蚕繰KK(50、50)、大在村に篠田製糸場(30、39)、大在村に平松合資会社(30、46)、青江村に豊南製糸KK(30、32)、佐伯町に佐伯製糸KK(40、51)、大野郡牧口村に豊後製糸KK(50、66)、井田村に富士製糸KK(30、約30)、三重村に三重製糸場(30、29)、竹田町に四山KK(30、50)、下毛郡豊田村に豊中製糸KK(100、95)、柳ヶ浦村に柳ヶ浦製糸KK(100、97)、馬城村に馬城製

糸所(50、52)、駅館村に鷹居製糸KK(50、45)がある。

製糸業の規模は中小工場である。明治41年には機械製糸工場25ヶ所、坐繰製糸工場は5千有餘に及ぶ。坐繰製糸は養蚕業地と製糸地とが一致している。機械製糸の工場は、工場付近の繭では不足し、各地から繭を集めるようになるので、交通に便利で製糸工業に有利な地点に工場が立地している。

生糸の市場

機械製糸による細糸は横浜へ、そしてアメリカ市場へ輸出されているが、「内地用太糸ノ如キモ神戸及ヒ西京ニ輸送ノ便アリ、或ハ隣県福岡博多ヨリ商人ノ入込ミテ買取ルアリ。又屑物ニ致テハ近年江州地方ノ商人陸続来リ、毎戸ニ就テ現場取引ヲナスニヨリ一層ノ便利ヲ得タリ」という有様である。

明治41年には生糸の販路は横浜を主とす、其他福井・京都等に一部出荷する状況である。