

507
189

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

始



山田伊三郎著

養蠶地經養法

全

京都 中島書院發行

序

著者山田伊三五朗君、本校卒業以來拾數年其間研究調査せる處を基礎として、茲に一書を成し名づけて養蠶經營法と云ふ、受けて之れを觀るに、所論平易にして肯綮に當るもの多し、諺に曰く稼くに追付く貧乏なしと、然れども經營其の當を得ざらんか、如何に稼ぐと雖一生貧乏せざるを得ず、當業者須く養蠶を行ふ前、先づ本書を繙き以て經營の方針を樹つべし、蓋し利する處多からん、著者予に序を請ふ、即ち所感を記して之れに充つ

大正十三年三月

京都高等蠶業學校教授 荒木武雄

大正
13. 7 4
内交

507-189

序

本校出身山田伊三五郎君、近著養蠶經營法を携へ來りて予に序を請はる、閱讀するに備に養蠶經營の法を説て、所論皆肯綮に當り、而も行文流暢且つ平易に、一讀遂に卷を終ふに至らしむ、惟ふに近時に於ける農村の疲弊を救ふもの、養蠶の力に俟つこと極めて大に、而も技術改良の餘地殆んど盡きて、純利を大ならしむるの道、只經營の一途あるのみ、即ち此重要なる問題に向て、當業者に適當なる指針を與ふ、君の勞力や洵に大なりと云ふべし、君、本校卒業後、京都高等蠶業學校に學び、東京高等

蠶絲學校に研究し、出で、島根に、本縣に、或は郡技術者とし、或は蠶業取締の局に當ること多年、近時退て晴耕雨讀、自ら農桑の業に精勵すること共に、尙修養怠らず、遂に此好著あり、以て君の人格を推想するに足る、希くば加餐、益邦家斯業の爲に貢獻せんことを。敢て希望を陳し、以て序となす

大正十三、攝政宮御成婚の年三月

滋賀縣立長濱農學校長 近山 廣二

自序

我國の蠶絲業は近時長足の進歩であるが、顧みて養蠶家經營の内容を窺ふときは、ごうも形式に流れ又は枝葉にのみ亘り、或は經營上一定の方針なく、只成行まかせのやり方で缺陷が多く存し、不合理極る經營法である、夫れでも何等顧慮せられない様に感ずるのは甚だ遺憾であり、斯業前途の爲心細き次第である、故に好況の時は養蠶の大擴張を行ひ、絲況不振或は勞資の騰貴して、絲價と他の物價との權衡が保たない時には、養蠶經營難と云ひ養蠶家の危窮と云ひ、經濟的に行詰れりと云ふ聲が

益高くなつて、經營の刷新を要望するの叫びは次第に喧しきを加へ來るを見ては、到底座視するを得ないのである。

予は淺學非才を顧みず、又識者の嘲笑をも覺悟して茲に養蠶經營法と題し、研究の未だ完からざるに抱はらず、世に問ふ事にしたのである、説述充分でなく詰らぬ著述には相違ないが、畧此問題に對する要件を縷述して、養蠶に従事する人の參考たらしめん事を期した積りである、未熟の説素より完きを期するの自負なきを耻とする、幸に予の説を笑ふの人が自ら其の識見を發表し、予と同感の人が其の意見を陳述せられたならば、獨り予の喜びの

二

みでなく、眞に養蠶家の幸福である。

若し養蠶家が此書によりて少しでも得る處があり、或は經營上多少なりとも裨益することが出來たならば、予は望外の幸とする處である。

大正十三年三月

著 者 識

凡例

- 一、本書は養蠶經營を説述したものであるから、技術的方面並に蠶種製造經營に就ての記載は概ね省畧した、之等は別に専門の書があり、又本書の主意でないからである。
- 一、本書は努めて平易を旨として淺く平たく説いたので叙述頗る冗長に流るゝの嫌あり且つ卑近なる點の擧なからざるは、自らも慊なく思ふのである。
- 一、養蠶經營法は農業經濟學及經濟學に基礎を置き、又養蠶學と脈絡貫通するを以て不學予の如きものゝ精細に説盡し得べき處でないが、畧諸書を探りて本書の素としたのである、云ふべくして逸したる事頗る多い事であらう、偏に識者の教を待つ次第である。
- 一、地方によりて異なる實例を掲げようと思ふたが、紙數の都合で省畧し

たのは、自分でさへ物足らぬ氣持がして快しとせざる處である、

- 一、京都高等蠶業學校教授荒木武雄先生、滋賀縣立長濱農學校長近山廣二先生には序文を賜はり、卷頭の題字は滋賀縣立長濱農學校教諭村田甚太郎先生が、特に予の爲に揮毫せられたのは、無上の光榮とする處であつて謹で之を謝す、又有力なる材料を與へられたる先輩少くない、特に記して謝意を表する次第である。

養蠶經營法目次

第一章 緒言

(一) 養蠶經營とは何ぞや……………一

養蠶經營の意義……………飼育法經營法……………片輪的の努力……………經營難

(二) 經營法研究の必要……………九

現代の通弊……………養蠶家の種類……………經營法研究の必要

第二章 農家と養蠶經營……………二一

(一) 農家に養蠶の有利なる所以……………二一

勞力を利用すること……………天然の影響少し……………一年數回の收入あり
……………土地を利用すること……………運搬費少し……………農業を安全ならし
む

(二) 養蠶經營の基準……………二六

農家の被服費……………養蠶最低限度……………静岡縣農會の調査……………普通の養蠶程度

第三章

養蠶經營の要素……………三七

- (一) 桑園經營の改良は焦眉の急務である……………三七
最近に於ける桑園の荒廢……………養蠶の巧拙は桑園を見て分る……………養蠶損益の岐路……………土地の撰定

- (二) 蠶種は如何にして撰むべきか……………四五
腕を見て定めること……………蠶種撰擇の誤り……………購入視察上の六項目……………如何なる品種を撰むべきか

- (三) 蠶室……………五七
蠶室は居室を兼用すること……………裝飾的蠶室の建設を排す……………居室を兼用するには如何に改良すべきか……………如何なる蠶室がよきか

- (四) 蠶具は如何に準備すべきか……………六四

- (五) 勞力……………六七
道具倒れとなりぬ様……………蠶具は整頓すべし
農閑を利用すること……………男子よりも婦人の仕事

第四章

養蠶經營の方針……………七二

- (一) 農家の副業として經營すること……………七二
經營の基礎薄弱なり……………養蠶を農業の敵とする説……………其の誤れる所以……………軍隊組織の農業經營法

- (二) 自給自足の方法を取る……………八〇
經營難の最大原因……………どれ程儲かる……………買桑養蠶の危険

- (三) 共同經營をなす……………八六
中央突破は敗戦の基……………兩翼軍亦不振……………蠶業と協同
- (四) 生産費を節減すること……………九一
無駄骨折をせぬこと……………自給肥料を作る……………形式を排すべし

第五章

桑園は如何に經營すべきか……………九

(一) 桑園の種類……………九

經營上より見たる桑園の種類……………春夏秋蠶又は春秋兼用桑園……………

夏秋兼用桑園……………補助(犠牲)桑園を設くべし

(二) 如何なる品種を撰びべきか……………一〇

桑の品種の選擇が大切……………經營上より見たる桑の品種……………桑園經營標準

(三) 如何に經營すべきか……………一六

百餘年以前に一反歩の桑園から六十貫……………經營上より見たる仕

立法……………最も集約的なる桑園輪栽法……………桑葉を安價に得る經營法

……………容易に出来る栽植の方法……………桑園報酬漸減率

第六章

養蠶の經營は如何にすべきか……………一三

(一) 規模の大小何れに利なるか……………一三

規模の大小の標準……………規模は大小何れが利なるか……………拙劣の横き

……………愛知縣丹羽郡農會の調査

(二) 飼育時期と其の割合は如何にすべきか……………一四

六四の法……………四六の法

(三) 如何なる飼育の方法を取るべきか……………一五〇

現在飼育法の分類……………温度を異にする飼育法……………伊佛に於ける條

桑育の態勢と方法……………我國に於ける條桑育……………飼育及收繭に要す

る勞力……………濕布育……………全葉育……………一般に行はるゝ到桑育……………如

何なる飼育法を採るべきか……………養蠶法に養蠶法なし……………最も安全

なる經營法……………蠶を捨てることは恥にならぬ……………養蠶經營標準

第七章

養蠶の經營と養蠶組合……………一八三

(一) 養蠶組合の設置……………一八三

組合設置の利益……………一組合の分類……………組合の組織

(一) 組合と事業……………一九〇

主なる事業……………桑園の改良増植……………蠶種肥料其の他の共同購入…
 技術員の雇聘……………技術者の本領……………蠶室蠶具の改善……………産繭の處置
 副なる事業……………稚蠶共同飼育……………蠶業諸會の開設……………貯金

(二) 養蠶組合の運用……………二二二

養蠶組合の運用……………組合と中心人物……………組合員の訓練……………養蠶
 家の性質を知るを要す……………組合費徴收方法……………主旨の徹底…………
 事業の計畫と實施方法を示すこと……………組合の状況を記載し置くべ
 し

(三) 養蠶經營上の注意……………二二九

(一) 經營者の心得……………二二九

聖徳太子の養蠶訓……………養蠶家と空頭蠶との問答……………口の養蠶家よ
 り手の養蠶家……………先づ第一に頭腦の改良……………誤勉強では蠶殺し

第八章 養蠶經營上の注意

(二) 事業の計畫は如何にすべきか……………二四〇

仕事の計畫を立てること

(三) 養蠶家の收支記帳は如何にすべきか……………二四六

記帳の行はれざる所以……………記帳の利益……………如何に記帳すべきか

第九章 養蠶經營の改善

(一) 年々六億圓の節約が出来る……………二五五

桑園計畫の不完全より蒙る損害……………蠶種選擇を誤りて蒙る損害…………
 蠶室蠶具の不完全により蒙る損害……………労働能率の不完全より蒙る
 損害……………蠶病によりて蒙る損害……………養蠶全体より蒙る損害

第十章

結 論……………二六八

舊式の養蠶と新式の經營法……………二六八

最近の學術を應用すること……………養蠶經營の將來……………二七五

附 録

模範的養蠶經營實例……………二七五

經營の改善と丹羽郡の施設……………經營法の改善

熊本縣球磨郡大村農會……………二六一

第一回養蠶經營品評會規程

養蠶經營法目次終

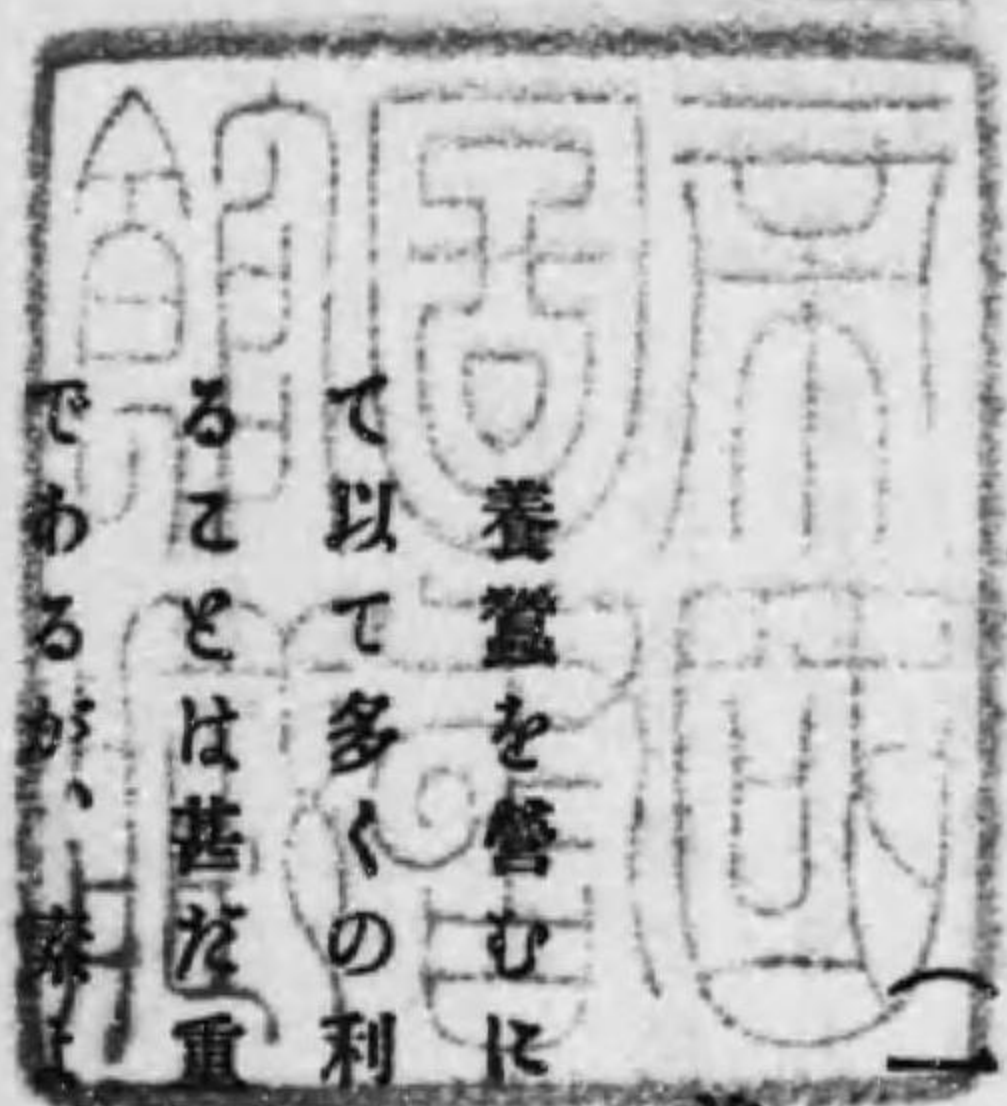
養蠶經營法

山田伊三五朗著

第一章 緒言

(一) 養蠶經營とは何ぞや

養蠶經營の意義



養蠶を營むについては成べく生産費を節約して、豊美なる繭を多く收めて以て多くの利益を得るに努めねばならぬ、即ち少費多獲の方法を研究することは甚だ重要な問題である、是に就て予の考へを述べようと思ふのであるが、殊より研究も未だ全からず完璧でないのは勿論であるが、先輩諸氏の教へやら、書物雜誌等に據つて研究した事やら、又零細なる經驗を

基礎として養蠶を営むもの、参考となる事を述べて見ようと思ふ、夫れについて先づ養蠶經營の意義を明かにして置かねばならぬ。

經營と言ふ言葉は我々が屢々口に唱へる處であり、又筆にする處であるが、其の意義は甚だ漠然たるものである、れすしす氏は「經營とは企業の内にある技術上の單位である」と言つて居る、企業には生産的技術、交易的技術、經營的技術の三種あつて、經營は其の企業の一つの單位であると看做したのである、又しゆもら氏は經濟行爲の方面から經營の意義を與へて「經營とは經濟行爲の場所的單位である」と謂ひ、又ろんばると氏は「經營とは繼續作業の目的を達する爲の設備である」と言つて居る、斯様に學者が經營に對して各々違つた方面より觀察して其の意義を與へて居るが、予は最も手易に經營を解釋して、其の觀念を與へんとするのである、經營は企業の目的を遂行せしむる手段である、この手段は實行的設備と計畫的設備とあるので、企業の目的を遂行せしむる爲の實行的設備を（實務）と稱

し企業の目的を遂行せしむる爲の計畫的設備を（經營）と稱するのである即ち經營とは「作業の目的を遂行せしむる計畫的設備なり」と言ひ得るのである。

右に述べた如く經營は事業の目的を遂行せしむる設備である、事業の目的は種類によりて異なるが、養蠶業は營利事業であること云ふ迄もない故に養蠶の經營は最少の費用を以て、最大の効果を擧げんとする經濟主義に基くので、最も有効的に多くの純益を永續的に擧ぐるに外ならぬのである

飼育法と經營法

養蠶の豊凶は飼育法の巧拙に至大の關係がある、故に古來飼育法には何處の養蠶家でも出來得る限り努力もし熱中するのである、飼育法に熟練して無形の資本である飼育技術により、氣候の不順に遭遇しても、他の要素に缺くる處があつても、蠶兒を無事健全に養ひよき繭を收める方法を講究

すべきである、又一面には成るべく少い勞費を以て多くの利益を収める少費多獲の經營法も等閑に附してはならぬので、若し此の方法に於て缺陷があつたならば、飼育技術の努力も水泡に歸して多くの利益を得ることは出來ない、即ち飼育法と經營法とは恰も車の兩輪、鳥の兩翼の如く離るべからざるものである。

古代の如く野山から桑葉を採つて來て、自家製造の蠶種を掃立て、乾濕暑寒の際にも放任して養ひ、收めた繭は自家で絲に繰つて織物の補足にする原始的經營の時代ならば兎に角、今日の如く多くの勞力と資本とを投じ生産したる繭を販賣して利益を得んとする生産業である以上は、經營法を蔑にし等閑に附する譯にはいかなないのである。

片輪的の努力

然るに養蠶家の中には、飼育技術に堪能であり且つ熱心であつて、蠶兒

が発生したと言へば、殆んど養食を忘れて飼育に熱注する、二三度位の湿度の高低にも大騒する、到桑の寸法が少しでも大きいとか又は小さいと大變に心配する、着の香が悪いからとて蠶が出るど屋外で煮たきする、従つて技術には微細なる點に到る迄、細心周到なる注意を拂つて萬事遺憾なきを期して居るが、經營法に就ては何等顧みられず片輪的の不具的の經營をなして平氣である、嘗て辻農學士は日本の蠶業は角又的なりとて蠶業新報に掲載せられた事がある、其の要旨によると我國の桑樹栽培蠶種保護及上簇生繭販賣は極めて拙劣であり、蠶兒飼育には最も意を用ひ、勞力に資本に他の方法に比しよく行はれてある、本と末どが細くて中部の膨大せるは恰も本邦種の角又か支那種の長方形の繭形の様である、之に反して支那にては桑樹栽培及上簇繭販賣には巧であるが、飼育には甚だ粗雑で本と末どが太く、中央は細く縊れて本邦在來種の形をなして居る。

日本の蠶業が支那の繭形に似て居り、支那の蠶業が日本在來の繭形に似

て居るのは奇妙である、支那蠶業の中程は元より感服出来ないが本邦蠶業の兩端の細いのは殊更不感服の次第である、要するに日本の蠶業は仕事の本末を軽する大缺點があるから大改良を施すにありされば少費多穫は望まれないと述べられた事がある、予は現今の養蠶界を見て之れを經營上の金言とし片輪的努力の養蠶家を戒め得て遺憾なきものと思ふ。

世間では良質の桑葉を多く生産し、或は優美なる繭を收むれば、夫れで目的を達したと思ふものがある、併し養蠶の目的が金儲である以上は、唯桑の良いのを自慢したり、優美なる繭を收めて之を吹聴して得意がつて居ても、之を生産するに過大の勞費を要して、差引利益のない時には目的は達しられないのである、近時養蠶經營に關する良策妙法が案出せられて、用ひて有利なることが勘くない、適用して効果を收めて居ることもある、併し目前の小利に眩惑されて後の百より今五十のやり方で更に將來の得失を顧みず、應急の法を永久の法と考へ、或は一局部の狭き經驗を以て全般

をトするが如きは拙劣なる經營法である、經營法を輕視するときには如何程技術的方面に努力しても、結局骨折損の草臥儲けとなるのである、技術的方面に熟練したものでありながら、どうも養蠶は薄利である、勘定に合はぬ、危険な仕事であると養蠶を中止するもの、敢て珍らしくない事である、其の原因は種々あること、思ふが、主因は經營法に缺くる處があり足らざる點のありし事は疑ふ事が出来ぬ、現今の養蠶界は宛然技術と言ふ護謨輪と、經營と言ふ木輪とを箝めた車の様で、之で圓滿なる進行を求むるのは無理なる注文である、運轉すると忽ち破損又は轉覆するに至るのである、又農村衰頹農業不振となり養蠶經營難となるのは當然である。

經營難

現今の養蠶經營法には何等根底がなく又は薄弱である、これ畢竟經濟界の變動甚だしきを忘れて、舊習を盲目的に踏襲した結果である、或は一地

方に行はれたる方法を以て、氣候なり土質なり其の他の異なりたる所に於て直ちに之を模倣するが如きは、決して策の得たるものでなく、時によつては大失敗を演じなければならぬ。

經營法を無視したる、所謂片輪的努力である養蠶法であるから、うんと金儲けしようと思ふて行ふても、利益を多く得る事は出来ない、遺憾ながら今日では養蠶經營難、農村衰微と言ふ聞くも忌はしき言葉が西の端から東の隅迄到る處で高く叫ばれつゝある、殊に養蠶を以て主産業として居る地方では一層其聲が高く大なる處がある、かくの如き状態であるから農家の収入を増し、生計の向上發展を圖るなどは容易に出来得るものでない養蠶を營んで居るものに生計困難して居るものは果してどれ程あるかと言ふに、夫れは實に多數に上る地方がある、嘗て長野縣樋口寅治郎氏の調査によると既に破産したるもの約八分、破産せんとするもの約七分、負債あるもの約四割、負債なきもの約四割五分となつてゐる、即ち生計の維持出

來ざるもの約一割五分あると言ふが如き、慘憺たる結果である。

又家庭學校長留岡幸助氏の説によると「余或村の村是調査を依頼されて之をなしたるに、其の村の戸収入は三百七十圓で、支出は一戸當り四百二十圓である、収入少くして支出多きを以て其村が段々と衰へ行くのも亦無理はないのである」とある此の村は産米を主とし養蠶を副業に營んで居るのである、夫れであるから「詰らぬ」「歩の悪い仕事」と歎聲を漏すは是非もなき次第である、此の原因は農業の經營上に缺くる處あるによる事と信するが、就中金を取入ることの最も大なる、養蠶の經營上に缺如せる處及ばざる點がある事と思ふ。

(二) 經營法研究の必要

現代の通弊

少費多獲の方法を講せなくてはならぬ養蠶業なるに拘はらず、養蠶家の現

況を通観すると、弊習の甚だ多いのを遺憾とする、例へは徒らに外觀を飾るに憧愾して、高壯華美なる蠶室を建築したり、いらぬ道具立をして、一流の養蠶家の如く自惚たり、飼育に熱中するの餘り、極端に鄭重にするのみに偏進してしまつて他の要件を輕視したり、或は生物を飼育するに死物扱をなし、一葉の飼育標準表を以て金科玉條と心得て杓子定規のやり方をして見たり、桑葉を無駄使ひして省みなかつたり、差引勘定に合はぬ様なものを作つては他に誇つて見たりするもの等、一一擧げて數へる事が出来ないのである、故に好況の時にはかゝるよい加減のやり方でも損失はないが一朝不況時代に遭遇すると養蠶批難の聲高く養蠶亡國論さへ出るのである、養蠶經營難の救済策としては、大規模なる養蠶をせない様にと唱るものが多いが、從來の經營法では中規模なる養蠶家も困難して居り、小規模なるものも養蠶を廢止する様になるのである。

指導者によつては、技術上の改善を圖れば利益を増進することが出来る

と説かるゝが、是れは素より異論はない、技術上の改善を圖つて以て失敗を未然に防ぎ、更に生産品の向上を圖ることは最も緊要なることである、併し技術に堪能なるものが、必しも有利なる養蠶を營んで居るとは云へぬ日進の技術的改良に據る増収も又限りがある、強て巧案を廻すも恩恵に浴することが出来ぬ、是れ往々指導者は經濟を無視した養蠶法を教ふるものなりと批難せらるゝ所以である、故小澤弘三氏が「飼育技術は戦争に於ける實兵指揮であつて經營術は策戰術に比すべきものである」と言つて居るが味はうべき言である、策戰を誤つた戰術では、實兵指揮如何に巧妙を極めても、又惡戰苦闘を續けても顏勢を挽回するは至難である等しく、技術的方面の改良のみで經營難の救済は出来るものでないと思ふ。

或は少費多獲を誤解して、徒らに資本を出し惜み生産品の減收と、品質の粗惡とで却て損失を招くものがある、例へは桑園の施肥を一反歩に十圓投じて百圓の收穫を得たものが、五圓に減じて七十圓の收穫を得たとすれ

は少費多穫にならぬ、寧ろ二十圓に倍加して施肥し百三十圓の收利を得た方法が割合から云へば少費多穫になる、勿論極端に多く施肥しても報酬漸減の法則に支配せらるゝが、現状ではまだ一足らぬ勝である。

以上の外經營難救済策としては種々論議せられて、何れも多少の功徳はあらうが、未だ大なる効果を擧ぐるに至らぬは遺憾である。

養蠶家の種類

今日の養蠶家は大別して次ぎの四種に區別することが出来ると思ふ。

世には技術に精通せず、經營法をも辨へざるものがある、蠶種の催青は如何するのか、給桑は何時頃に多く給與するのか、蠶令も蠶兒の眠起も正確に御存じなく、熟蠶になるのも豫定出来ぬから上簇前に桑を摘みすぎて剩す盲目同様の人で、又蠶種一枚飼育するにどれ程の桑葉、蠶具、人手を要するか、桑園なり養蠶の計畫は如何にすれば有利であるか、自家生産の

繭の眞價も判らぬ人がある、之れを初心の養蠶家と言ふ。

世にはまた技術を知らずして經營法を知るものがある、蠶兒就眠の際には何時頃桑止めして、桑付は何時頃するか適確に判らぬが、蠶種一枚掃立飼育するには、何程の桑葉と人手と蠶室蠶具が必要であるか、又是等經營要素の良否が、如何に經濟上に關係するか、又人手と勞力を浪費しては引合はぬ等は辨へて居る、尤も口では蠶の飼方も知らぬではないか、口程に行かぬ蠶の調子哉で、實際に當つては盲目である、之を口の養蠶家と言ふ

また技術が分つてあつても經營法を知らざるものがある、養蠶の技術は地能で蠶の事と言へば、蠶の腹の中から生れて來た様に知つて居り、繭も其の地方では何時の養蠶にも一番優良なるものであるが、悲し哉計畫なし成行委せの養蠶であるから、多くの買桑をして繭を賣つた代金で桑代や手問貸が支拂へず、縞の財布は何時も空であつて、懐は次第に左前となり、殖えるものは借金許りとなるものがある、華族的養蠶家とは即ち是である

また技術に熟練して居り、且つ經營法を巧に行ふものがある、蠶を飼ふ方法は素より能く辨へて居つて、幾度養蠶しても百發百中である、不良なる蠶種を掴まされて泣言云ふて見たり、氣候の調節が出来ないで天を恨んで見たりする、氣候とは文字通り空氣にて候で、如何様にでもなるものであるが、其の調節が出来なかつたり、桑葉の良否が別らず使ひ方を知らぬ様では飼育法に熟練したとは言へぬ、又一面に於て蠶兒の機嫌取る事のみ没頭して居ては懷中が寂しうなるから、此點に於ては懷中と蠶兒とが夫婦となり、互に相睦しく相談しあつて、養蠶は失敗せぬ様に、金は多く儲かる様に生理的觀念と經濟的觀念と箱蓋相合して、始めて多くの純益を得らるゝのである、眞の養蠶家とは是れである。

然るに一般の養蠶家を通觀するに、口の養蠶家や、華族的養蠶家又は初心の養蠶家が多くて、眞の養蠶家の少いのを遺憾に思ふ、故に養蠶の作柄が凶作であつたり、豊作しても收支相償はなかつたり、凶作して蠶を捨て

桑を賣つたが却て利益であつたと言ふ珍妙なる現象があるのも、何等不思議ではないのである。

經營法研究の必要

經營法研究の必要なることは前述の通りである、特に近來一層其の必要なることを痛切に感するのである、今左に其の一二を記すれば。

一、蠶種の變遷 往昔に於ける蠶の品種は在來種のみであつたから、從來の無頓着や經營法でも差當り不都合はなかつた、例令品種の變遷はあつたにせよ其の向上せるものと雖、現今の交雜種の如き立派な繭は絶無である、既往の俗謠に「當世はやりの姫蠶をやめて又も昔を小石丸」と言ふ如き状態で、又昔、小石丸が優良種の内に加へられた時代は、随分長かつた事と思ふ、然るに近頃外國蠶又は交雜種に變つて、品種は向上して來たから、飼育法も改めねはいかぬと同様に、經營法も換へねはいか

ぬ様になつた、即ち在來種では桑葉を充分に撰ばなくとも、繭は相當とれたものであるが今日の歐州系統の蠶兒を飼育するに、南京米のお粥の如き貧弱なる滋養分の少い桑葉を給與しては、所謂お粥繭と稱する劣等なるものより出來ない、日支交雜にしても又然りである矢張り相當良い桑葉を用ひなければならぬと言ふ具合で、蠶種の變遷より桑園迄改良せなければいかぬ様になり、設備も又變へねばならぬ状態になつて來た。

二、諸物價の騰貴 近來諸物價は肥料を初めとし其他非常に騰貴して來たから、僅かの失敗でも多くの損失となるのである、特に從來雇人によりて經營し來りたるものは、勞銀の騰貴によつて經營甚だ困難を來すに至るものである。

農商務省に於て、春蠶雇入に關し大正九年度の事實につき、調査せられたる結果は左の如くである。

賃銀

日 期	節 雇 (三十日分)	
	男	女
明治四十三年	六二	四七
大正四年	八三	六一
大正九年	一九二	一四四
賃銀騰貴率 (明治四十三年を百としたる指數)		
明治四十三年	一〇〇	一〇〇
大正四年	一三四	一三〇
大正九年	三一一	三〇六

右の如く既往十年間に於て、騰貴率約三倍になつて居る、故に從來備人を使用して養蠶を營んで居たものは、經營の方法を改めて可及的勞力の節約に努め、一面には技術を磨きて生産費の節減と粗悪にならぬ様、遠作せぬ様に努力せねばならぬ、生産費節減には幾多の方法があること

、思ふ、或は桑園を改良して桑葉を安價に得ること、或は勞力を減少する工夫、或は木炭の高價なる時には埋薪其他の安價なるものを使用する共同して事をなす等である又桑葉の無駄費ひをせぬ様にして、桑葉の芽の充分成熟せぬ嫩葉を給與するが如き不經濟なるやり方は根本的に改めなければならぬ。

三、育蠶回数増加 昔は飼育回数が春蠶一回に限られ、二回以上飼育することは稀であつた、然るに近來は春夏秋晩秋晩々秋蠶と繰り返して飼育せられ、更に多きものになると一年に七八回も飼育するものがある、養蠶を行ふ回数斯く増へたに拘はらず、桑園の設備は一向粗漫に付せられ昔のやり方で少しも改められなくても、敢て怪しむものがないと言ふ始末である、故に桑園は次第に荒廢して見るも哀れなものになり「どうも近年は桑葉が出ぬ」と桑樹に難癖をつけて掘返して仕舞のである、故に桑葉收穫法は如何にするが利益であるか、夏秋蠶主用桑園はどれ程設

置したがよいか、春蠶稚蠶用桑はどれ程仕立べきか、養蠶家は適從する處に迷ふて居る状態である。

四、生産品の販賣 養蠶家唯一の大生産品たる繭の販賣について、賣り拙劣と賣り上手とでは其の差額が少くない、學者の言葉を借りて言ふと商的行爲をうまくやらぬといかぬ、之等の事を講究せずして甘い汁は仲買に吸はれてしまう様では、百日の説法も屁一つに終るのである、故に其の土地及時期に應じて最善の方法を購すべきである、處によりては組合製絲を経営して着々利益を擧げて居る處もあり、製絲家と直接取引して成功して居る地方もあり、又競争入札が概して高値であるとして喜んでやつて居る地方もある、或は自家にて製絲して地方の機屋に販賣して居ると言ふ状態で種々様々あるが、何れにしても今日此等の設備が完備して居らぬは遺憾である。

指導する人によつては、良い桑さへ與へると獨蠶兒が繭を結ふ様に言ふ

たり蠶種の選擇さへすれば如何程拙劣なる飼育法でも、鶏卵の様な立派な繭を結ぶ様に吹聴したり、飼方が拙劣では駄目だとして飼育に熱狂して他を省みなかつたり、病毒があると失敗に終るからとて、蠶病消毒萬能論を唱へて見たり、養蠶組合が設置せらるゝと、養蠶の能事終れりと言ふ如き一局部の改良を以て、養蠶全局の改良なりと誤信する淺薄な者へをして居るから、今尙經營難が絶えないのではあるまいか。

要するに現代養蠶經營の基礎は極めて薄弱である、大缺陷があるから、如何なる經營法を取るが有利なるかを研究するは、緊要缺くべからざる焦眉の急務であり、識者も又近來八ヶ間敷論議せられる様になつた。

第二章 農家と養蠶經營

(一) 農家に養蠶の有利なる所以

小農組織の農家の副業として、養蠶を經營するの有利なることは諸家の推奨する處である、今其の説く所の概要を摘録すると次の如くである。

勞力を利用すること

養蠶は比較的農業の閑暇を利用することが出来る、春蠶飼育は概ね收麥又は插秧或は茶の摘入等と衝突する場合があるけれども、近頃の如く飼育日數が短く三十日位で上簇すると殆んど憂ふるに足らぬ、夏秋蠶飼育期は農閑の時期であるから、充分飼育しても他より傭夫を雇入ることなくして充分に飼育することが出来る、加之養蠶業は桑葉の摘採、蠶兒の取扱、除沙分箔給桑收繭等主なる勞力は婦女子の業務として最も適し、取りわけ我

國人は養蠶の如き不規則の事業をも嫌忌せず、却て不規則なる事業を好むの傾がある、關西某農作地の俚諺に「娘二人持てば屋根が落ちる」と云ふが、之に反して養蠶製絲機械の般盛な關東の一部に於ては「娘三人持てば身代が直る」と之に據りて見ても如何に養蠶業が農家に有利なる事が判る

天然の影響少なし

凡そ如何なる仕事と雖も恐らく天然の影響を受けぬものはあるまいが、一般に云ふと普通農業はどれ程耕耘肥培に務めても、一朝氣候の不順又は天災でもあると忽ち收穫を減せらるゝものである、養蠶業も往昔では蠶兒は運の蟲なり又俚諺に云ふ蠶兒は氣候の蟲なりと、養蠶實驗家伊東茂右衛門氏曰く「昔は假令上手の養蠶家と稱するものと雖も、五年に一度は必ず失敗するものと見做して算を立てたるものなれば、蠶の出来不出来のことを當る、當らず、又上出来のことを大當り杯と云ふ語を下し慣して今日も

尙未だ聞く處なるが、其は全く其の結果を豫知する能はざる所よりして起りたるものならん」(蠶業經濟錄)而して昔に於ては生理病理の何たるを知らぬ世であるから、養蠶は概ね田舎の愚夫愚婦のみの仕事にして其の出来方に就て當不當の字を用ひた事を叙述せられてある、勿論氣候は年々歳々相同じものでない、去年豊作でも今年も豊作とはいかぬから、養蠶の豊凶は一に天然に支配せられて、人力では如何にもなすことの出来ない様に思はれ、一種の投機業視せられたのも無理はない、支那人も「養蠶の豊凶は半ば天にあり半ば人工にあり」と云ふて居る、されど養蠶は室内作業であつて且つ斯業に關する學問技術は日を追ひ月に進歩するから、氣候の不順の如きは充分に調節し得らるのである、實際を見ても養蠶を熱心に行ふものであれば、一年數回飼育しても常に豊美なる繭を得つゝあるではないか氣候の寒暖乾濕の如きは何等憂ふる要はない。

一年數回の収入あり

何れの農家と雖も六月七月は最も窮乏の時期である、此の際に春蠶繭を販賣して懐を良くすることは早天に雨の思がする、殊に昔は春蠶丈に限られて居つたから春蠶が飼育せられないか、飼育しても凶作の際には其年は最早飼育出来ず翌年迄待たねはならなかつた、然るに近時夏秋蠶が破竹の勢で勃興し將に春蠶を凌駕せんとする状態である、今日では桑葉の供給さへ豊富であれば、四月以降十月頃迄何れの時期にでも隨時飼育することが得るから、従て短時日に資金を回収することが出来る。

土地を利用すること

我國が外國と通商貿易を開始して以來と云ふものは、從來農家が栽培して居つた綿作、甘蔗作を奪ひ取られてしまつた、更に小麥作大豆作麻作は

甚だ苦境に立つて居る、農家が是等諸作物の栽培加工に充用して居つた、土地と資本と勞力を養蠶に轉用して、初めて利益を得る様になつたのである。

其他穀作物の栽培に適せない傾斜地であつて、牧草雜竹の叢生する様な土地、或は河川湖沼の沿岸であつて、穀作物を栽培するも充分の効果のない土地又は宅地の空地等に於ても桑樹はよく繁茂する、我國の耕地反別を統計に據りて見ると、田地二百七十三萬町歩、畑地二百二十七萬町歩で全耕作地は五百〇十萬町歩である、然し田地は畑地よりも賣買價格が何處でも高價なることは、日本勸業銀行の調査に據りて首肯することが出来る、然るに桑樹の良く繁茂する湖沼又は河川の沿岸の桑園であると、田地の二倍又は三倍の高價に賣買せられて居り小作料も二三割高率である、之に依つて見ても桑園の生産力の大なることを窺知することが得られる。

運搬費少し

養蠶業の生産品たる蠶種、繭、生絲の類は重量容積共に小であつて運搬費少い、我國は到る處山岳重疊して平坦の地少く交通不便である、近時鐵道は大に開け汽車汽船自働車等の便日に進みて、交通機關は發達したけれども尚不便の地が多い、故に重量容積共に大であつて、其の價低廉なるものであつては、莫大の運搬費を要して利益を減殺せらるゝものである、されど養蠶の生産品は重量容積共に少くして、しかも價は高いから運搬費は其價に較べると極めて僅少である、故に如何なる山間僻地と雖も安全に且つ充分に飼育することが出来る、又將來有望なる土地も平坦地よりは山間部に多くあるのである。

農業を安全ならしむ

前に述べた様に穀作農業は天然の影響を蒙ることが多い、例令旱魃の際

に稻の植付をなす事能はずして、空しく手を拱かねて居なければならぬ場合があるが、此際養蠶を行ふは最も有利である、又二百十日の厄日は中晩稻が將に花を開き實を結ぶの時期である、此際に於て一朝暴風雨の襲來を受けるときは、全國の農家を窮乏に陥らしめて親子、兄弟、夫婦、友人の離散を惹起することあるに至るものである、されは俚諺に「二百十日に風さへ吹かにや殿子江戸へはやるまいに」とは言葉少しく野卑ではあるが民間の實情を説き得て遺憾なきものである、即ち農作の凶作は一家の經濟紊亂して遠く出稼奉公の辛苦を訴へたるものである、或は害蟲の發生多くして豫想の收穫半ばに足らざることがある、其他洪水等で農家は非常に困憊したる例もある、故に如何なる精農なり賢農の人と雖も之を收穫前に豫言することは出来るものでない、故に一朝天災地變に遭遇すると、貧窮なる農家は如何にともする事が出来ないで何時迄たつても小作は小作、水呑百姓で終らなければならぬ、且又米價も非常に安値の時がある、此場合には精

農の人であつても生計難になることは已むを得ないが、養蠶を行へばたとひ斯様な事に出合しても、其危険を軽減することが出来、又職を轉じ或は遠く出稼することもせずして、安全に農業を營むことが出来るのである、又延いては農村の最も忌むべき小作爭議をも緩和する事を得るから養蠶の利益も偉大なるものである。

(二) 養蠶經營の基準

農家の被服費

養蠶經營の基準は何を以て定めるか云ふことは、餘程考慮すべき問題である、一体農家は昔ですらも衣食住の獨立をして居つたのであるから、今日の農家としては獨立の生計が出来なければならぬは勿論、更に生計の向上を圖らねばならぬ、然るに今日に於ては悲しかな衣服の原料は殆んど全部外國から買入れて居る、試みに我々が日常身に纏ふて居る木綿は皆舶

來品である、細かく云へは着物も帯も羽織も其の紐も袴も足袋も靴下も褌も腰巻も足駄の緒迄、之を要するに頭の頂から足の爪先迄今から三四十年前迄は農家が自分に作り自分に織つたものであるが、今では悉皆身錢を出して買い求めなければならぬ状態になつて居る、其他紳士、淑女の着る、インハもコートも帽子の羅紗も女の子が頭にひらつかせて居る人造絹絲のリボンも外國品である、加之其の染料迄外國から輸入せなければならぬと云ふ事は誠に心外千萬である、かくの如き國は世界に於て文明國と稱へ一等國である強國であると誇る國にはないのである、然らばとて自分で作つては引合はず、惟ふて茲に到るとき轉た慨嘆に堪へざる次第である、故に農家としては如何なる方法を講じてなりと之れに換ふるものを見出さなければならぬ、若し單に食住にのみ追はれて被服費を出す途がなきときは農家は疲弊するは當然である、然らば其の被服費は何程いるかと調べて見ると、全國農家の一年平均収入及被服費は左の通りである。

	地主	自作農	小作農
總收入	九二二 ^円	四四五 ^円	三〇七 ^円
衣服費	六〇	二五	一五

然し今日に於ては實際に於て十五圓や二十五圓の被服費で辛棒が出来るものでない、年が年中襪襦を着て膝頭は抜け肩には縫切れのあつた衣服で、案山子の様にして満足して居られるものなれば兎に角、苟も身分相應なる服装をして行かうとするには、僅か二十五圓では如何にしても不足である、農學士山崎延吉氏の調査に據ると「男子は九圓、女子は十圓八十錢老人は四圓五十錢幼年は六圓三十錢平均七圓九十錢餘りなくては農民としての体面が保てぬ様に思ふ、之れに據ると一戸の農家に於ては衣服の最低限度は先づ一ヶ年四十圓とせねばなるまい」(農家の經濟)と云ふて居られる、農學博士澤村眞氏がイギリスドイツアメリカに於て調査せられた生活豫算に依ると總支出と衣服費との割合は一割八分だと云ふて居られる、其

の他多數の人の支出を見ても大抵一割以上になつて居る、處が今日では一ヶ年の収入六百圓以上なければ中流と認められぬ様であるから、此の一割即ち六十圓を衣服費の最低限度として適當であるらしい。

養蠶最低限度

中流農家の被服費が一年一戸に六十圓とすれば、之の金を養蠶で儲けるが農家として最も容易である、加之現今では教育費も入る、娯樂費も昔と比べると殖れた、煙草も酒も買はなければならぬ、之等の金は泣いても笑しても支出せなければならぬ、故に他に有力なる副業があれば兎に角、然らされは是等の費用一切合切養蠶で支拂はなければならぬ地方がある、然らば其の養蠶を營んで利益を得るには何程掃立たなればよいか、換言すれば收支相償ふ養蠶經營の最低限度はどれ程であるか、是れは大に講究すべき農村の重大問題ではあるまいか。

人に依つては桑樹は畦畔か荒蕪地に植わよとか、或は屋敷の空地を利用すべしとか云ふ、又蠶兒の掃立量は三蛾でも五蛾でも飼育したがよいと云ふ、乍併是れ等は良繭を得るも利益のあるものでなく、従つて永續も出來ず、又獎勵すべきものでないと思ふ、勿論將來に於て相當飼育する階梯として少量宛飼育するもの、或は娛樂として養ふものは兎に角、苟も營利を目的とする以上利益がなければならず、利益がなければ従つて精出してやる氣にもならぬものである、實際に於て三、五蛾位宛飼育するものに飼育が完全に出て來てあるものは殆んど見られない、多くはおかげざりと云ふ具合で一向身が入らず、邪魔にせられて居るのである、桑樹栽培にしても一戸十本か二十本かを無代配付して、恰も強制的に栽植せられて居る地方もあるが、栽培は放任せられて何等顧みられないもの多く栽植したと云ふ丈で、草は青々と蔓り肥料の如きは樂にしたくも施さぬ爲、貧弱な枝に蝶々が止つて居る様な葉がついて見るからに哀れなものである、故に三畝とか

五畝とか基礎となるべき桑園があつて、其の補足として栽植するものなればよいが、然らされは恐らく収益が擧げられまい。

此の見地から考へると、統計上に於て養蠶戸數を増す爲に極めて少量の養蠶を勤めるものがありとすれば、決して策の得たるものでないと予は信ずる、然らば桑園經營の最少限度は毎年六十圓の収益がなければならぬ、即ち上桑園で三畝歩普通なれば五畝歩で其の收葉量は百八十貫、此の桑葉を以て養蠶するには掃立蠶量三匁でこの收葉量十貫目以上なければならぬ又一回の掃立量は一匁五分以上でなければ利益のあるものでない、此れが即ち養蠶を營む最低限度である、孟子曰く五畝之宅樹之以桑、五十者可以衣帛矣。

静岡縣農會の調査

養蠶するには當然勞力の問題が生じて來る、是れには嘗て静岡縣農會に

於て農家の經營上より觀たる養蠶經營の程度を調査せられた事があると聞く其れに依ると如何なる農家と雖も十五才より六十歳迄の勞働に堪ゆるもの一人に對し、框製蠶種一枚は如何なる時期と雖も飼育し得ると結論してあると、之で見ると一家二三人は勞働に堪ゆるものがありとすれば、蠶種二三枚を飼育するには勞力の方面より見ても餘力があり、又融通し得らるゝものと見ることが出来る。

普通の養蠶程度

養蠶經營の最低限度は前述の通りであるが普通の養蠶程度は如何程が適當であるか、是れは又大に講究すべき問題である。

一体我國農業經營の小規模なることは今更事新らしく述べる必要はなからう、全國農家の耕作地を廣狹によりて區分すること五反歩以下のもの三割六分、五反歩以上一町歩未滿のもの三割三分、一町歩以上二町歩以下の

もの二割一分、二町歩以上三町歩以下のもの六分、三町歩以上のもの僅かに四分五厘で平均一町歩に過ぎない而して田は約六分畑は約四分の割合である、尤も農業經營の大小を一に其の管理する處の耕作反別に據つて區別するは穩當でない、生産力に基きて之れを觀れば寒國の一反歩は暖國の五畝歩にも及ばざる事があり、肥土の三反歩は瘠土の一町歩に優る事もある若し夫れ集約的な農業經營に於ける三反歩の耕地は一戸五人を養ふに足るも、疎放なる經營に於ては一町歩の耕地も尙ほ一人を養ふ事が出来ないものである、併し大体に於て我國農業は誰が何と云ふても小規模である。歐洲に於て有名なる小農國である佛國は、全農民中五町歩以下の耕地を有する小農四百萬五町歩以上二十町歩以下の耕地を有する中農百二十萬、二十町歩以上の耕地を有する大農四十萬であると云ふ、以て本邦の過小農なるを窺知する事が出来る。

かゝる小規模なる農家の副業として營む養蠶であるから、大規模なる養

蠶の經營は許されない事勿論である、今農家の耕作反別を一町歩と假定すれば、其の内三反歩を桑園に充てるが適當の様に思はれる、之れは大体の標準に過ぎないので、地方により水田多き所であり、桑園とするに多くの資本を要し稲作が適當なる土地なれば桑園を減じたがよい、又畑地多き地方で水田の經營困難であり、麥作或は他の作物を作つても、桑園經營に比べて利益が少なければ、傳統的に一年生農作物を栽培するに及ばぬ、宜しく桑園に變換すべきである、故に桑園反別は七反歩で田は三反歩位になり主客轉倒する場合も出來ようが、是等は必しも排すべき方法でなく憂ふべきものでもない、故に原則として田七割桑園三割とし其の土地、氣候、經營者の技能、等によりて適宜斟酌すべきである。

第三章 養蠶經營の要素

(一) 桑園經營の改良は焦眉の急務である

最近に於ける桑園の荒廢

往時に於ける養蠶の經營は春蠶のみに限られてあつた、従て桑園も繁茂してあつた事は、現存してある桑樹によつて推定することが出来る、然るに近時夏秋蠶勃興の結果次第に濫採に陥りて、桑園の經營は更に省みられない、當業者には桑園經營に對して定見なく、無方針であり施肥培養は却て昔より粗漫に附せられつゝある状態である、桑園の荒廢日を追て増加せんとするのは實に故なきにわらずである、嘗て長野縣蠶絲課の調査によると同縣下の桑園面積五萬七千町歩の内、既に荒廢したもの一萬六千町歩とは驚かざるを得ない、而して一反歩當りの收葉量は左の通りである。

	荒廢せざるもの	荒廢と認むるもの	平均
春蠶専用桑園	一九二	八六	一七六
夏秋兼用桑園	二〇二	九一	一八九
春夏秋兼用桑園	二〇二	九二	一九三
總計	二〇九	九四	一九七

斯の如く一反歩平均收葉量二百貫に充たない、蠶業試験場鈴木技師が今日迄に完成せられたる基本調査と、數年間各地に出張して視察見聞せられた處を綜合しての推定によると「本邦桑園の一割五分は少くとも目下直ちに改植すべきもの、乃至改植したる方有利なるものとなし得べく、而して他の八割五分も今後十ヶ年以内に順次改植の要あるものと思考す」とある。全國平均收葉量百八十貫に達してない處から推察すると、鈴木技師の説に首肯することが出来る。

荒廢桑園は單に收葉量が少いのみに止まらない、桑園の除草耕耘等にも

多くの手間を要し、收穫したる桑葉も善良なる桑葉と比較すると、桑葉の養分が少いから賣桑を目的とするものは、桑葉の豊富なる際に當ては買手が無い、加之摘桑には多くの手間を要し、蠶兒に給與しても食ひ残しが多くなり、従つて給桑量は多く要して飼育日數は長く、勞力を多く要して出來た繭は貧弱なる繭より取れない、結局純益は少いことになり、較もすれば病蠶になり易いと云ふ始末で、荒廢桑園の祟りも又恐ろしいものである。

養蠶の巧拙は桑園を見て分る

古人の語に「草を見ずして草を取るものは上農なり、草を見て草を取るものは中農なり、草を見て草を取らざるものは下農なり」とある如く、精農と惰農とは田畑を一寸見れば直ぐ分るものである、故横田長太郎氏は地方へ蠶業講習に行かれて述べられた中に「桑を作りて蠶を養ふものは上農なり、桑を作りて蠶せざるものは中農なり、桑を作らずして蠶を養ふもの

は下農なり」とある、之れは當業者の中には買桑をして、養蠶を營むものが多いのを聞いて、同氏が該博なる學識を以て説かれたのであるから趣味深く感じた、愛知縣では百姓が三段に別れてある、上の百姓と云ふのは一坪から二十圓上げる百姓である、中の百姓は一畝から二十圓である、下手な百姓は一反歩から二十圓となつて居る。

余は養蠶の巧拙を説くに桑園を基準として定めるのが穩當の様に思ふ、勿論此の分け方も土地の肥瘠、寒暖及規模の大小等によりて差異あるが、桑園一反歩より收繭三十貫以上のものを上養蠶家とし、二十貫の繭を收めるものを中養蠶家とし、十貫目の收繭を下養蠶家とする、一反歩から六七貫目以下の收繭を收めるものは下の下であり、四十貫以上のものは上の上である、實際に於てよい繭を年々澤山收めるや否やは、桑園の状態で大抵分るものである、養蠶によつて多大の収益を得て居るものに、桑園の荒廢して居るものがなく、又草原の桑園を作つて居るものに純益の多い等は

ない。

余は又或村に於て桑園共進會と繭品評會との審査を行ふたことがある、其の成績によると僅少の差異は別として、桑園と繭との審査成績が符を合せる如く一致してあるので、桑園肥培の忽緒に附すべからざるを痛切に感した事がある、故に養蠶の巧拙を見るに桑園の状態で定めるのが、最も當を得た方法であると信する、又新らしい養蠶地の産繭は、繭質が概して優良であり、古來より先進地と稱へらるゝ養蠶地の産繭は、繭質概ね貧弱であるとは製絲家側より度々聞く處であるが、桑園も新らしい養蠶地程立派なものが多く、先進養蠶地の桑園が土地瘠せ氣候寒冷にして桑葉繁茂せず其他色々の關係で荒廢せるもの多きを見れば、桑園と繭とは最も密接なる關係があること疑ふ餘地はあるまい。

養蠶損益の岐路

桑葉は養蠶經營要素の資本の中で凡そ半ばを占めて居る、夫れで如何なる養蠶家に於ても桑葉に費される金額は最も多い、故に儲かつたとか勘定に合はなんだとか、養蠶損益の岐路は一に葉質の良いものを、安く得ると否とによりて決定せられると云ふも敢て過言ではない、且又米價並に諸物價騰貴又は絲價不況の際にも、經營困難に陥らぬ様にするには桑の良いのを安く得る事が先決問題である、單に經營上のみでなく技術上より見ても良い桑を生産すると云ふ事は、輕視することの出来ぬ最大の要務である、蠶兒は桑葉を生絲にする器械と言はれて、良い桑葉でなければ良い繭良い結果は得られない。

嘗て桑園一反歩に肥料貳拾圓施したものと四圓施したものとで、繭質に如何程の差異あるかを山形縣蠶業試驗場で三ヶ年に亘りて試験せられた事がある、其の方法は三眠起迄同一方法で四令餉食より甲乙に二分して行はれたのである、其れによると春秋蠶共に熟蠶体量が施肥少き桑葉の方軽く

且繭形も春蠶で七分秋蠶で一割五分小さく、繭層量も五六分少い、かくの如く肥料少きものは凡ての點に於て劣ること明かである。

養蠶上に於ける桑園の地位かくの如く重大であり、資本として大半を占むるに拘はらず、桑樹に關する知識の向上せざるは甚だ遺憾である、蠶種の撰擇は到る處で八ヶ間敷論せられ、蠶室蠶具の改良を絶叫せられ、飼育法の形式を論議せらるゝに比べて甚だ物足りない感じをする、近時養蠶技術に於ては一段の進歩を認むる様になつたのは喜ぶべき現象であるが、翻つて桑園の状態を一瞥するとき、改良出來たとか進歩したとか云ふことは一向見當らない、桑園を繼子扱にして疎遠となり、草園となりても捨置き、折角の施肥を雜草に吸取られてしまう様では、養蠶家に籍を置く資格がないものである。

土地の撰定

從來桑園の土地撰定は餘りに冷淡である、如何なる土地にても桑樹は繁茂するものである、荒蕪地に植えよとか原野を開墾せよとか、劣等なる土地でないも桑園經營するものでない様に唱導するものがあるが土地の撰定を誤りて濫りに桑樹を植付けて收穫の少きを歎くものが少くない。

予は前年或る部落の事業として、荒蕪地を開墾して桑樹を植付た事がある、元より交通不便な土地で人家より遠く隔たり、土地は瘠せてあつたから植付當時は肥培に努めた結果相當繁茂したが、其の後の生育良好ならず二三年桑の價の安い時に肥培が行届ずして、今では元の荒蕪地になつたものがある、他に開墾した人も土地の瘠地であるにより、年々施す肥を多く要するから餘り利益のあるものでないと話された事がある。

平坦地に桑樹を植付るにしても、灌漑用水の缺乏して毎年挿秧に苦しみ旱魃の害に罹り易い土地で普通一年生農作物の成績不良の場所に定まつて居る、併し予は最も土地のよき交通の便利なる處に桑園を作つて居るが却

つて利益の様に思ふ、桑園は稻田と異り摘桑から施肥耕耘除草等稻田より多く往來せねばならぬ、又稲作の豊凶の差は比較的少い、即ち上田と雖も通例四石の米は甚だ困難であるが、普通以下の土地でも米二石は取て難事でない、然るに桑園の良否の開差は稻田以上であつて、優良なる桑園一反歩よりは能く一千貫の收穫をして居るが、不良なるものは一反歩百貫未滿である、即ち稻田にては上田と雖も下田の二倍の收穫であるが、桑園の差は十倍に上り、且つ劣等なる桑園にありては摘桑に手間を要し、且つ除草耕耘其他管理にも非常に多くの勞力を要するに反し、優良なる桑園は枝葉が繁茂するから除草にも手数を省くことが出来るのである。

(二) 蠶種は如何にして撰むべきか

腕を見て定めること

苟も年々養蠶を營むものであれば、蠶種の撰擇に注意を拂はねばならぬ

位の事は、百も承知二百も合點して居なければならぬ筈である、昔からの諺にも「瓜の蔓には茄子はならぬ」と云ふ如く、不良なる蠶種で豊美なる繭を多く得ようとは到底望むことは出来ぬ、時に氣候の變動があり、又飼育術に於て缺陷があれば大失敗を演ずるのである、併し概括して云ふと飼育の困難なるものは繭質よく、絲量も又豊富であり、飼育の容易なるものは繭層貧弱なる憾がある、蠶の飼ひ易い繭の良い笹色も出ないものとは、養蠶家の蠶種を注文するときの口癖であるが「梅が香を櫻の花に持たせて柳の枝で咲かしたい」と云ふ様には仲々行くものでない、故に蠶種を撰擇するには養蠶家の腕を見て定めなければならぬ、桑園から蠶室の設備並に技術等に優劣があるものを、劃一的に優良品種と限定するが如きは考へ物である、自分の腕はどれ位であると云ふ事を考へ、然る後に一番適當なるものを決定すべきである。

然るに現今養蠶家の多くの蠶種購入方法は、買ふのでなくて買はされて

居るのであるまいか、蠶種家の蠶種を賣る秘訣は、一口二脚三が蠶種の諺通り昔も今も變りはない、蠶種家が養蠶家へ行くと、第一番に鼻垂小供でも「可愛らしい御小供ですなー」と褒める、猫が居るとよく鼠を取り相ですなーと猫の機嫌迄取る、破れた傾いた家でも家相がよいとやら、日當りがよいとか道端で便利だとか褒め倒す、御茶の一杯も頂戴して家の妻君を褒めると蠶種が一番よく賣れると云ふ、こう云ふ調子で三年でも五年でも凶作しながら買はされるのである。

斯様な養蠶家は品種を撰擇する能力などは元よりない、蠶種家から殆んど無理押付にせられて、義理攻めにせらるゝのである、これで蠶種を買ふと云へるであらうか、蠶種家の賣残りの品物をつきつけられて、喜んで居るのは餘程お人よしである、これでは腕を見て品種を撰むことは至難であり、蠶種家の腕次第で不良なる蠶種でも賣行くのである。

蠶種撰擇の誤り

従來の蠶種購入方法は、春蠶を飼育して其の結果がよいと、夏蠶も引つゞいて春蠶と同じ蠶種家から買入る、夏蠶がよいと秋蠶も又買ふ、晩秋蠶も註文すると言ふ調子で、何等の根定がない従て又雷同もし易いのを甚だ遺憾に思ふ、余は嘗て百戸餘りの或組合の蠶種申込所を目撃した事がある此の組合は毎養蠶期毎に三四戸の指定したる蠶種家から購入するのである處が一軒の蠶種家が申込の前日に來て十戸程註文を取つたのである、翌日申込所へ蠶種の註文を申込に來る人が第一に世話人に「何處の蠶種家の申込が多いか」と尋ねると、世話人は「今では何處の唯ばかりで外の蠶種家の申込は一戸もない」と答へた、夫れなら自分のも皆様と同じ家の蠶種を貰ふと言ふ様になり、毎期毎に四分の一内外の申込である蠶種家が其時は八割迄註文を受けた事實がある、單に此の組合丈でなく一村又は一字に

よい繭を多く取る人があると、調査も何もせずして直ちに申込するものあるは敢て珍らしい事でないと思ふ。

かくの如く毎年蠶種購入を誤つて居る事は實に驚嘆する、時々養蠶家中に餘り變な蠶種を買入て居るから「何故斯様な蠶種をお買ひになつたか」と尋ねると、蠶種家から「是は良い交配種であるとして送つて來たから飼ひました」と答へる、故に折角三四十日汗水流して飼育しても、十貫目の繭の賣場に於て三四十圓も減收する、此の三四十圓が眞の利益であるのに不良なる蠶種を買入れたものは、此の利益の恩典に浴することが出来ない御氣の毒ながら骨折損の草臥儲けとなつてしまうのである、又是れと反對に腕不相當なる優良品種を飼育して、病蠶多發し收繭の減收を恨むものがある、蠶品種の向上は最も望む事であり、又向上を圖るに努めねばならぬは論を俟たぬが、技術の幼稚なる養蠶家に對して、最も向上せる品種（寧ろ賣残り種）を強ふるが如きは餘程考へねばならぬ、如此養蠶家は五齡の上

簇間際迄桑葉をうんと食はれて、一二日で上簇と云ふ際に除沙毎に一箔の蠶座に數十頭も斃れて、見るも悲惨な状態を呈するものがある、而して上簇してからも臭氣鼻をつく斃蠶を出して居る、斃蠶が死際に及んで、

どうせ死ぬなら簇の中で

側のよき繭錆にして

と言ふ俗語を讀んだとやら、蠶種の撰擇を誤まつた罪は靦面で、しかも猛烈である、斯様な次第であるから自分の蠶種と同じもので、違作したものであると良い味方が出来たかの様に、何處のも悪い、彼處のも病蠶が発生して居る、自分の悪いのは當然だと嬉しがる、自分の丈が凶作で他のものが皆豊作すると胸糞悪く思ふものである、而して近い處なら蠶種家を呼び付けて、恰も親の仇にでも出合した様に論難攻撃する「今度の蠶は掃立てから屑が居つた、病蠶が居つた、眠起が不齊で困つた、上簇前で斃れた桑葉は皆食ふてしまふたから、人夫賃や桑代を辨償して貰いたい」等迄

云ふ、失敗した後には如何程愚知を並べたつて役にはたゝぬ、どれ程悔しがつても結局自分の損となるより外に途はない、之等は調査せず雷同附和して買入れた酬である。

購入視察上の六項目

蠶種は嚴密なる調査の上でなくては買入てならぬが、拙劣なる蠶種購入の視察をなすと却て味噌をつける、糞を掴まされるものである、組合役員が澤山視察して蠶種製造時期か又は種繭を見て買入れたものが、大凶作と言ふ失敗もある、故に視察に行く人は相當技倆のあるものでなければならぬ視察するものが具眼者でなく、愚頑者では結局旅費と手間損になるのである、蠶種家を視察しても眞の事が分らぬと云ふものもあるが、自家廣告や法螺を吹かれて感心して居る様では視察の價値がない、今左に視察に就て二三の注意項目を擧げて見る。

一、原蠶種の系統 原蠶種が如何なるものであるかを調べることは調査の第一歩であらう、製造場所、品種の内容、飼育の難易及び交配して繭色はどうなるか、夏秋蠶であれば筐色があるか否や、若しありとせば濃淡の程度も考へねばならぬ。

二、原蠶の發育 製種家に就て調べても、何れの原蠶も病蠶一頭出でず、病毒豫知検査の成績は病毒皆無で、雨桑泥桑は一葉も給せず、最も熟練なる分場のみであると、説明は大抵おきまりである、併し掃立より上簇迄飼育経過を熟視すると、是れでも製種せらるゝのかと思はれるもので採種して居るものの中にはある。

三、繭質の良否 實際を言ふと製種場で分離器の中にあるもの、又毛羽を取り去つて撰繭したものは、何度見て居たとて良否の分るものでない、屑繭や二等繭が多く、死籠繭が五%以上もあれば見合すがよい。

四、病毒歩合 病毒歩合は何時でも皆無のものがよい、併し病毒がなくて

も之で保証付と断定するのは誤りである、又製種家では病毒のあるものは全部切捨てあるから、残つてあるものは全部無毒であると辯解しても其の口車に乗つてはならぬ、地方により三、%以上の有毒蠶種は製種家が自發的に申合せて焼棄して居るものがあるのは喜ばしき事と思ふ。

五、交配の方法 交配の方法が悪いと所謂交配はづれが出来て、繭形に在來種が出る、蠶兒の揃が不齊になる、時によつては黄色の繭から白繭が出たり、白繭から肉色繭が出たり、最も極端なものになると五色にも繭の色の分離した事も耳にする、

六、製種の方法 採種室の温度が低かつて、産卵量が甚だ少くても損である、又發蛾の都合で雄を永く冷蔵して使用するものがあるが、其の結果は概ね虚弱であるから注意せねばならぬ、同じ種繭を以て製種しても注意と準備の行届かない時には、別種の如く外觀に優劣が出来来る尙出来る事なら發蛾の最も多き日に取るがよい。

視察上餘程注意を要するは内容と實質との相違することである、品種名でも、製種家では地方蠶業試験場が奨励品種として配付せらるゝと聞くとも本物が出ない先に偽物が蠶種家から出ることがある、又品種名は國蠶系の看板を掲げても、其内容は變つてあることをも耳にする、他の品種が國蠶系に偽名してあるものがあると云ふ事である、殊に夏秋蠶種になると、支那一化と日本二化との交雜したのも、實質は支那一化性なるや否や疑問である、一寸内容を尋ねると名稱は一代交配でも内容は三元であると答へる、斯様な譯であつて品種名は當にならぬ、羊頭を掲げて狗肉を賣るものが少くないこと、思ふ、故に視察者は眼光紙背に徹する位でなくてはならぬ、視察者によつては採種のとき撰蛾に行くとか、製種を監督するとか云ふものがあるが、夫れ丈けでは餘り功德のあるものとは思へない、又視察する人によつては原繭がよいと、次代には必ず立派なものが出来ると誤信するものがある、産卵の産付が立派で多く卵數のあるものは良い繭が多く

取れると解して居る人もある、蠶種の撰擇又難い哉と言はざるを得ない。

如何なる品種を撰むべきか

飼育技術の幼稚なるもの又は經營要素の不備なるものは、資性强壯にして飼育容易なるものを選むがよい、即ち春蠶では日支一代雜種（一化日×一化支）であつて、夏秋蠶種では在來種又は日支一代雜種（二化日×二化支）日支複式雜種がよい、又熟練なるものは春蠶にありては支歐一代雜種（二化支×一化歐）黃繭支歐複式雜種歐歐一代雜種其他の原蠶飼育もよからうし夏秋蠶では日支一代雜種（二化日×一化支）及（一化日×二化支）の白繭がよいと一般に稱へられて居る。

今蠶業試験場彙報による交雜種の成績は左の通りである。

		春 蠶					夏 秋 蠶				
品 種	飼育日数	温度	湿度	色	形	同功歩合	糸長	糸量	繰繰	繰皮	
× 化性支日	三十日 八時間	三三、三	六六、六	白色	淺楕圓形	一〇、一	六九、二	一、三	三、七	三、〇	
× 化性支日	三十日 三時間	三三、三	六六、六	白色	太倭形	八、二	七〇、四	一、三	三、〇	三、〇	
× 化性支日	廿九日 廿三時間	三三、三	六六、六	淡黄褐色	楕圓形	二、二	七四、六	一、三	三、〇	三、〇	
× 化性支日	三十日 五時間	三三、三	六六、六	白色	楕圓形	二、九	七三、二	一、三	三、〇	三、〇	
× 化性支日	廿一日 廿三時間	三三、三	六六、六	淡黄褐色	楕圓形	三、二	七五、七	一、三	三、〇	三、〇	
× 化性支日	廿一日 十五時間	三三、三	六六、六	黄褐色	楕圓形	三、〇	七五、四	一、三	三、〇	三、〇	
× 化性支日	三十日 十七時間	三三、三	六六、六	黄褐色	楕圓形	二、四	七〇、五	一、三	三、〇	三、〇	
× 化性支日	廿二日 二時間	三三、三	六六、六	白色	淺楕圓形	二、三	七三、五	一、三	三、〇	三、〇	
× 化性支日	二十日 十六時間	三三、三	六六、六	白色	太倭形	二、五	六六、二	一、三	三、〇	三、〇	
× 化性支日	廿一日 十九時間	三三、三	六六、六	白色	淺楕圓形	三、五	六八、七	一、三	三、〇	三、〇	
× 化性支日	二十日 十八時間	三三、三	六六、六	白色	淺楕圓形	二、四	六〇、三	一、三	三、〇	三、〇	
× 化性支日	廿一日 十四時間	三三、三	六六、六	白色	淺楕圓形	二、二	六三、六	一、三	三、〇	三、〇	
× 化性支日	廿二日 八時間	三三、三	六六、六	白色	淺楕圓形	三、七	六七、一	一、三	三、〇	三、〇	

(二) 蠶 室

蠶室は居宅を兼用すること

農家の副業として營む普通の養蠶家は、理想的蠶室を持つて居る人は稀である。大概居宅を兼用して蠶室に充て、養蠶が終れば臺所となり客間となり座敷となつて舞台が變るのである。普通養蠶家は居宅兼用で充分である。夫れなら普通の農家で飼育する面積はあるかと言ふと、蠶量六七匁位なれば大抵の家で飼育出來得る事と思ふ。

嘗て澤村農學博士が我國の建物につき、其の耕地面積に對する建坪を調査せられた事がある、それによると田畑反別と建築物坪數との比例は、田畑一反歩につき多きは六坪に上り、少きものは二坪以下に下るが、普通は二坪半より五坪にして平均は三坪六分三厘であると云ふ、之を我國農家一戸の耕地反別を田畑合せて壹町歩と假定すると、此の坪數は三十六坪餘と

なり、蟻量六、七匁を掃立て飼育しても、家屋全体から見れば半分も使はれぬから、炊事なり寐間なり其他日常の生活に何等苦痛はない筈である、斯様にして春蠶夏蠶秋蠶晩秋蠶と掃立すれば、蟻量二十五匁乃至三十匁は容易に飼育が出来、蟻量一匁で收繭四貫目とすれば百貫乃至百二十貫の繭が得られ、拾貫目八拾圓平均と見積るときは、八百圓乃至九百二十圓の収入がある、若し一家屋が少々狭いとか、桑葉と手間とに餘裕があれば、春蠶飼育を早掃と遅掃との二様に分けて飼育すれば、何も支障はないと思ふ。

裝飾的蠶室の建設を排す

普通養蠶家ならば前述の如く居宅兼用で差支なきに拘はらず、家が狭いとか座敷の奥で蠶糞の取扱は好ぬとか、蠶兒と同棲は嫌だとか、摺つた様だ言つて、立派な蠶室を建て居るものがある、居宅よりも高壯優美にし主家は納屋の様になつてしまひ、蠶室が本家に變つて蠶室の設備は至れり盡

せりであるが、蠶室のみ如何に立派でも豊作とは限らぬ、却て斯様な當業者は失敗して居る、例令養蠶其の物では失敗せぬにしても、養蠶の利潤では蠶室の利子さへ支拂へず、蠶室新設の資金は到底償還されず修繕も出来ぬ蠶室の建築を境界として財産の下り坂となるものがあるから、専用の蠶室を設けることは勿論居宅の改築に當つても慎重に考慮せねばならぬ

原則として蠶室は不便ならざる限り小なるがよい、一般養蠶家が蠶室に浪費的資本を投じて、大なる建物を造營することは内外の學者が之を戒めて居る處である。

我國の農業建物資本は澤村博士の調査によると、時價にて最も少きは土地資本の八〇に下り最も多きは三二%に達することあるも普通は一三%一三〇%であつて、平均は一八、二二%であると云ふ、余が各地を巡廻中特設蠶室を建て、居るものを見ると、總建物資本が五、六〇%に上つて居るものあるを屢見る處である、併し蠶室の新設を絶対に排するものではない、

蠶種を製造するもの、或は特種の場合には固定資本が多くなつても、最も合理的に設備するが安全であり、利益も多い事と思ふが、之れを以て一般養蠶家が模倣せんとするは間違である。

居宅を兼用するには如何に改良すべきか

居宅を蠶室に充てるに、昔の様に半枚や壹枚飼育して、捨飼にして置いた時分には氣拔もいらす空氣の入れかへをせなくても、繭は相當にとれたが、今日では寒い時分には火力を以て補温もし、蠶兒の分量も澤山増え、手間も成るべく省畧せねばならぬ時代であるから、少しも改良を加へないのは能率増進の上から見ても却て不經濟である、當業者の中には不完全極まる室で養蠶して、普通六七分作より取らずして蠶種製造家に雜癖をつけたり、氣候が悪かつたとして天道様に不足を言ふて見たり、稚蠶中の用桑の小言を言つたりしても、更に蠶室を改良しようと思ふものがある、偶に氣

候の適順なる年に當つて豊作すると、蠶室などはどうでもよいものだと簡単に考へるが之がいかぬ、少くとも室内氣拔は完全にして、空氣の流通を圖るに便利にし、火爐も完全に作製して補温に便利と手數のかゝらぬ様工夫し、其他光線の入れ具合とか、動作に便利なる様各般の事項に亘りて調査をなし、改修を要すべき點は思ひ切つて實行するがよい。

殊に近來は人夫不足で勞銀は騰貴するから、手數は努めて省く様工夫せねばならず蠶室の改修は決して輕視することが出來ぬ、然らば幾何の程度迄經費を投じて宜しきかは、家の構造並に掃立量によつて相違がある老練なる故八田達也氏の示されたる處によると大体の計算は左の通である。

標目	改築せずして收穫する量	代金 (一貫目四圓)	改築して後收穫する量	代金 (二貫目四圓)	差額	改築資金程度
蠶量	四上繭	八	一〇	四〇	八	二十圓内外
同	同	一六	二〇	八〇	一六	五十圓内外
同	同	三二	四〇	一六〇	三二	百圓以内

同	三〇	同	六〇	二四〇	七五	三〇〇	六〇	百九十圓以内
同	七〇	同	一四〇	五六〇	一七五	七〇〇	一四〇	四百三十圓止り

右は繭一貫目四圓の見積りであるが、今日では八圓と見積ることが出来るから改築資金程度も二倍になる。

以上の如く両者の差額二割五分あるものとしての計算である、之れは單に收繭の相違を示されたものであるが、實際に於て凶作の繭は豊作の繭より値段が安いのは當然である、且作業上にも不快と不便とを忍ばなければならぬ、加之一朝氣候の激變に際しては、不完全なる蠶室にては、如何に熟練せるものと雖、どうする事も出来ない、見す／＼蠶兒を殺すのである例令少しでも病蠶が発生すると、捻鉢巻で恐ろしい顔付して捨て取らねばならぬ、其の不快と心配とは一寸勘定に入れる事が出来ぬ。

世には往々蠶兒は何處でも養へると云ふ思想が飼育者の頭腦に慘みこんで居るものがあるが、此れはどうしても打破せねばならぬ、養蠶の失敗を

未然に防ぎ、之によりて年々一定の收得を圖ろうとするには、重要な蠶室の改修に、僅かの投資を吝しむのは間違である、故に先づ以上の程度に於て改修するが最も安全であらう。

如何なる蠶室がよきか

理想の蠶室と云へば只單に蠶兒の衛生に適して、且作業上便利なるものを指すのである、故に善良なる蠶室と云へば必しも大廈高樓を意味するものでない、例令萱葺の小屋でも蠶兒の爲と仕事がしやすければ、夫れがよい蠶室である、外觀が如何程立派でも内容の不完全なるものは、例令養蠶を行ふにしても飼育上には非常に骨が折れる。

蠶室の良否は養蠶の結果並に經濟上至大の關係があるが、世には飽食暖衣と云ふよりも、寧ろ美衣美食に飽きなから、其の蠶室を見ると床板は腐つて危険であり、天井には蜘蛛の巣が鉄條網の如く張りつめ、剝桑場は隅

の薄暗い處にして置くものがある、天井からは煤や塵埃や又鼠の糞が落ちたり、三方共壁で空氣が通はなかつたり、火爐が不完全であつて失火したり、濕氣多き土地で折角炭火を使用しても潜熱を奪はれたりする例はいくらでもある、之等の設備は千金を投じなくても、充分に改め得るものである、又蠶室は其の位置によつて構造に種々工夫せねばならぬ、寒冷なる土地と温暖なる土地とあり、乾燥なる處と濕潤なる土地あり、嵐の強く當る處と四周物をめぐらす土地とあり、建築する土地の廣狹等あるが何れにしても其の土地に適應する様に努むべきである、最も適當せる位置に蠶室がないからとて養蠶せぬ譯にはいかぬ、日當りが悪い構造が充分でないからと云つて、替りがなければ夫れが養蠶室になるのである、さう云ふ家でも飼育者の腕さへ利いて居れば豊作するものである。

(四) 蠶具は如何に準備すべきか

道具立倒れごならぬ様

蠶具の不適並に不足なるときは、直ちに作業上に關係を及ぼすものである、特に普通農事と異なりて極めて短期間に、仕事を敏捷に行はねばならぬから、成るべく最善なるものを備へて、且つ益々改良工夫して生産費の低減に努めねばならぬ、若し蠶具にして不完全であり或は不足なるときは常に作業に不便を感じる丈けでなく、不本意ながらも厚飼をしたり、給桑其の他手遅れ勝ちになり、生産費を多からしめて果ては凶作の因をなすことも往々有勝である。

茲に注意を要するは薄資の養蠶家であつて、徒らに高價なる蠶具を備へ以て新進事業家の如く得意がつて居ることである、如斯は道具立倒れになつてしまうのである、一例を舉ぐれば僅か三四夕の養蠶を營むに當りて、三四十圓を投じて剉桑器を買入て居るものがある、夫れも一期に繭の百貫

以上も取るものならば、手間を省く上から見れば結構であるが、僅かの養蠶をなすに之れは專賣特許であるとか、何々氏御賞賛何々所御買上げとか、之で倒んだ桑でなければ蠶の食込が悪い位に惚れこんで買ふが如きは甚だ間違である、又數挺の乾濕計を吊して之れを見る方法も乾濕の際に蠶兒に對する手當も知らずして喜んで居り、或は大金を出して消毒器でも買入れると、豊作する器械の様に誤解して居るものさへある、其他色々の器具藥品等も案出せられるが、廣告程の機能はないものと思はねばならぬ。

蠶具は整頓すべし

養蠶具の整否によつて其の家の作柄も大抵判明するものである、養蠶家は冬春の農閑時を見計らい、修繕を要するもの新調すべきもの等悉く整備して遺憾なき様にせねばならぬ、何れにしても蠶具は使用に便利で且つ堅固であつて材料が得易くて自分に製作出来得るものがよい。

又蠶具は使用前充分に洗滌して清潔にし、能く日光に曝らして後消毒するがよい、桑切庖丁も常によく磨きて鋭利なる様にすべきである、垢の附いた眞黒の庖丁で剉桑したのでは手間が要る疲勞する剉んだ桑は不味いものである、蠶箔の破損したものの蠶網の不足なものあつて仕事に大手違をして居るものも往々見受けられる、上簇間際に簇の製造するものもある、盗人を捉らへて繩をなふやり方では損失の多いものである。

(五) 勞力

農閑を利用すること

勞力は養蠶の資本中桑葉に次ぐもので、生産費の二割五分内外に當り、且桑葉を生産するにも勞力を要することが多いから、實際に於て勞力の多少は養蠶の經營を支配すると云ふも過言ではない、近時商工業の發達は農村の人を都會に吸収せられて、季節労働者は容易に得られない状態である

故に養蠶を營むものは須齡者にあらざれば幼年者である。

自家勞力によりて養蠶を營むもの、全國に於て約七割五分を占めて居り雇人を使用して居るものは僅か二割五分に過ぎぬが、此の傭人をして居るものが經營難を痛切に感じているのである、是れは云ふ迄もなく勞力の缺乏と勞銀騰貴の結果である、併も他から雇入れたものは親切を缺く嫌があり、又仕事に不馴であるから能率が上らず、養蠶の結果に迄關係することもある、故に自家の勞力を基礎として養蠶を行ふべしとは最早定論である、嘗て齋藤萬吉氏が普通農業者一人の勞働日數を調査せられた事がある、夫れによると左の通りである。

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	計
耕作	關西	七	七	一〇	一四	一八	一九	一七	一三	一〇	三	一〇
勞働	關東北	三	四	六	一六	一七	一七	一七	一三	一四	三	一〇

調製肥料	關西	二	二	二	一	三	四	二	一	二	六	九	七
販賣	關東北	四	三	二	二	三	三	四	四	三	九	二	六
合計	關西	九	九	一三	一五	二二	二二	一九	一四	一三	一九	一七	一五
	關東北	七	七	八	一八	二〇	二〇	二二	一六	一七	二二	二〇	一八

右の表に據ると春蠶期の五月より、夏秋蠶の七八九月は多くも三分の二少きものは三分の一位の勞働日數である、故に農家として此等の餘れる勞力を以て充分に養蠶を行ふべきである。

男子よりも婦人の仕事

男子は田園に出で、農耕に従ひ、婦人は内にあつて家政を掌ることは當然の事である、昔譚にも翁は山へ柴刈りに、媪は河へ洗濯に行つたどある如く、男は外に出で、甲斐なくしく働き、婦女子は内にあつて育兒を天職とし炊事から裁縫に至る迄細密なる注意を拂ひ、夫の上に夫の收入を補ふ

事が普通である、然るに男子が養蠶して、婦人が外に出で田の草取や山の柴刈に行くものがあるが間違だと思ふ。「男と云ふ字を分拆すれば田には力むと書いてある」又女に家として嫁と讀んで居る。

男が家に居て養蠶して居る言草が面白い、養蠶の如く短期間に大金を種る仕事を婦女子に委して置くのは危険であると言ふ、なせならば洗濯とか稚兒の養育とか或は來客があつた時には、大切なる蠶兒を捨て、省みぬからいかぬと云ふが、夫れは口先だけで心底は暑い炎天に田草取りや桑園の除草が嫌であるからである、夫れと反對に養蠶は婦女子の仕事として、壯蠶期なり最多忙なる時にも、又仕事の都合で給桑が遅れた時にも、雨將に降らんとして桑の刈り取りに繁忙な時にも更に省みない、養蠶は嫁の仕事として打捨て置き。

蠶飼ふ時皆わたしひとり

お金見る時や主ばかり

と言ふのでも困る、畜養蠶は婦女子が主となり田畑は男が主となつて多忙なる時には共に手助け合ふと言ふ様にすればよいのである。

中島廣足と言ふ人の歌に

小山田を植ゑぬ先にと賤の女が

桑つみどりてこがひ急ぎぬ

第四章 養蠶經營の方針

(一) 農家の副業として經營すること

經營の基礎薄弱なり

凡そ事を始むるに當つては、これに着手する前に方針を定むることが必要である、方針が定まらぬ時は混雜し衝突し齟齬して甚だ危険である、然らば養蠶の經營は從來當業者が如何なる方針を取つたであろうか、養蠶家指導の任に當るものは、如何なる方針によつて、指導せられたであろうか、單に技術を教へるにのみ没頭して、養蠶經營に就ては何等の經綸抱負なく且つ實地に指導するものゝ少きは遺憾である、故に當業者は只漠然として養蠶を營みさへすれば、利益があると言ふ様な考へを以て飼育に従事して種紙一枚掃立たなら幾圓儲かつた、今度は二枚に増さう、二枚掃立たなら幾

十圓の利益があつた、次は三枚に増さうと言ふ調子で、次第に其の規模を擴張する様になつたのではあるまいか、或は養蠶の爲に田畑の手入が行届かぬとか、病蟲害の驅除豫防が等閑に附せられるとか、穀作農業に於て減收をして居るものさへ往々見受ける處がある、故に儲かつた或は絲價が騰貴したからとて、調子に乗て大養蠶を行ひ、凶作勝で詰らぬ、繭が安いからとて桑樹を引抜て何を作らうと迷ふ様では、經營方針の確立も何もあるものでない、甚だ危険な方法であると言はねばならぬ。

又地方によつては縣郡の技術者が、養蠶を奨励するに水田より養蠶が利益だと奨めらるゝが、資本並に勞力を要することを考へずして單に一反歩の金の取高を比較するは間違である、殊に生絲相場の変動は實に甚だしきものであつて、一時の好況に眩惑し往々無謀なる事業の擴張を行ひ、而して好況を夢みして居ても、經濟循環の理で何時迄も好況と限らぬ、次には生産過剰となり反動のあるを考へて、經營に當ることを忘れてはならぬ、

好況だからとて逆上し、不況だからとて悲観せず絲價の動搖によつて事業が浮沈する如きは絶対に避けねばならぬ。「莽草やけふは向の岸に咲く」では何時も溝川に陥るものである、故に堅實なる經營の下に極力安價に繭を生産することに努めねばならぬ。

養蠶を農業の敵とする説

養蠶は農業の副業として營むの利益であり、且つ安全なることは識者の古來より唱導する處であつて、既に聞きあきた程である、併し特種なる經濟事情の爲に、餘義なく主産業又は併業として經營するものがある、是等は必ずしも排斥すべきものでないと思ふ、養蠶が少し盛になると、副業たるべき養蠶の爲に、普通農事を忽緒にするが如きはいかぬとか、養蠶業の隆盛なる土地は貧乏になり、負債が増えたとか、又滯納處分が多くなつたとか極端になると養蠶は人目を忍ぶ機會が多いから、風紀が紊乱し易いと

か、種々難癖をつけて蠶業を咀はんとするものあり、養蠶業の發達を阻止するものがある、所謂養蠶亡國論を唱へるものさへあるのである。

其の誤れる所以

是迄に生計に困難なるものが、養蠶を初めたからとて必ず金持になるものばかりだとは言へぬ、實際に於て養蠶して貧乏をして居るものがあるうされど如何なる事業と雖も技術が拙劣であり、經營法に缺陷があつては利益のあるものでない、夫れを以て養蠶を始めると、貧乏神の氏子にでもなつたかの如く言ふのは間違である、又養蠶すると成程金は多く取るが、奢侈に流れて貧乏すると言ふものもあるが、それは養蠶の罪でない其の弊は宜敷矯正すべしだが、小弊があるからとて有利の養蠶を捨てんとするは誤りである、養蠶の利益多きは明であるが、金錢を濫費するから貧乏になる故に、収入少き農業組織を取るが得策であると勸誘するものがありとすれ

ば甚だ間違ひである、養蠶は大に奨めて金は澤山取つて、一方に濫費を防ぐに努めねばならぬ。

人によると百姓は算盤を捨てなければいかぬ、勘定しては出来るものでないと言ふものもあるが、予は算盤を捨て、仕事をしよとの説には同意が出来ぬ、寧ろ算盤を持って勘定にならぬ經營法を改めなければならぬと思ふ。現今養蠶の盛に行はれて居る地方は、米作地として適地ではない、氣候上から見ても好位置は少い、嘗て故岐阜縣技師服部柳太郎氏の述べられた中に「今日養蠶の隆盛なる地方に於て、若し養蠶が出来ないならば今日より以上に貧乏をして居り滞納税者を出したかも知れぬ、古來より養蠶の盛なる地方は多く一年生農作物に適せず、比較的惡氣候惡土質に堪へ易い栽桑養蠶を營みたるもので、或は交通不便の山間に介在せる僻邑である、舊養蠶地は地瘠せて桑葉繁茂せず、氣候寒冷にして飼育に好適せぬ、全國到處養蠶の普及せられたる今日にても養蠶普及増殖の速かなのは、他の農

作物の収益揚き土地なる事は否定し難い、故に滞納税者多しとても蠶業に因りて生ずる弊害のみでなくて寧ろ主業の収益少きに基すと云ふべし」(蠶業新報)と語られた事がある、實際に於て養蠶家に負債が出来て貧乏になるにあらずして、農家の懐が次第に悪くなり、二進も三進も行かなくなつて、絶体絶命の窮境に立到り始めて養蠶を營むものが多いのではあるまいか、蕪村の句に、

今年より蠶はじめぬ小百姓

とあるが、是迄頑固一天張の小百姓が生計不如意になり、養蠶を始めたものと解し得らるゝ様である、斯様な次第で養蠶業があつて始めて農家の經濟が維持せらるゝ地方も多いから、養蠶亡國論の如きは誤れるも又甚しと言はねばならぬ。

軍隊組織の農業經營法

静岡縣稻取村に於ては、田村又吉翁が苦心研鑽を重ね、年を閲すること三年であつて、彼の有名なる軍隊組織の農業經營をやつて居るが、左に其の大畧を記すると。

一、常備軍 兵糧は已に余す程にあらざるも、他に求むるが如き不足なし、然れども兵糧あるも兵なければ、何を以て一村を守るを得ん、外敵思ふまゝに入り來り抵當として土地を掠奪せられ、敗を取るや明なり、兵糧は普通農なり、兵は經費なり、經費は養蠶業を盛ならしめて之に充つるを得策とし、原野を開拓し植桑することになしたり。

二、豫備軍 常備軍あるも豫備軍なければ、其の鞏固の度に於て未だ安心すべきにあらず、常備軍たる養蠶業の一度凶作を見んか、之の時の際外敵を防ぐべき豫備軍の存在は、非常の効果を奏するにあり、而して是に充つるには、柑橘を以てするを可とせり、一は勞力の分配を均一ならしむるの利益あればなり。

三、後備軍 既に常備軍あり豫備あるも、一旦存亡の危急に接せば之を支ふべきものなくんばあるべからず、最後に處するの後備軍の要は萬全の策として必要缺くべからず、爰に於て造林を以て之に充用する可とせり。

斯の如き方針を確立して、物産増殖に努力して居られるが、之れは面白い方法であると思ふ、右の内で柑橘の栽培が困難なる處であり、又平坦地であつて造林が出来ない處であれば、豫備軍後備軍共に養蠶によらなければなるまい、現に此の方法で家を興し、産を殖やして居るものは、到る處に見受けらるゝではないか。

勿論凶作は養蠶家の大打撃であるが、最初に於て注意周到であれば、左程失敗の多いものではない、又蠶兒の幼稚なる時代に之を鑑定して處置すれば、損害は極めて最少なるものであるから、敢て憂ふるに足らぬ事である。

(二) 自給自足の方法を取る、こと

經營難の最大原因

養蠶家はなるべく自給自足の方法を取らなくてはならぬ、即ち桑樹を栽培するに必要な桑苗から、肥料より養蠶の器具及び桑葉に至るまで可成自家にて作り、自分で出来得るものであれば、鏝一文出さぬ様に心懸けねばならぬ、骨が折れるから、厄介だから面倒だからとて懐手して居たり又臍を空向けたりして居つて、自分に作るうとはせず、暑いとか寒いとか、手が廻らぬからとて、田畑の手入迄人委せにする様な事は養蠶家の大禁物である、安いものなら買ふたが徳だと言ふ經濟上の理論は、養蠶家に應用すべき方法でない、自分に作つて買はぬ様にして居れば、例令絲價下落の際に於ても、經營難は何等憂ふるに足らぬ、直ちに雲散無消してしまふであらう、價格の動搖大なる養蠶業の如きは、一時の好景氣に眩惑せられて

次期生産の計畫を誤りて、失敗するの例少くないことである、失敗の結果「養蠶は勘定にかゝらぬ事業である」と言ふ嘆聲が各地到る處に唱へらるゝのは、自給の方法が講せられて居らぬ事が、最大の原因をなして居るのではあるまいか、蠶業界を通觀するに買桑して養蠶を營んで平氣である、桑苗も買入れ桑園の耕耘施肥も人委せでよい氣になり、堆肥の製造は面倒だとして金肥に換へ、いらぬ道具立に金を使つて道具立倒れとなり、結局勘定合ても金足らずに終るのである、安全第一のやり方として有名なる長野縣坂田式農蠶經營法を見ても、凡て自給の大切なることが判る。

どれ程儲かる

養蠶を營ひと如何程の利益があるかと云ふと、是れが答には餘程困難である、何故かと云へば生産費は土地により、又時期により飼育法により、經營法により著しき相違があるからである。

大日本蠶絲會が大正十二年生繭一貫生産費豫想を、各府縣に亘りて調査せられたる處によると其の平均は左の如くである。

桑葉代	四、六五五
勞働賃金	三、一四三
蠶種代	四三三
薪炭代	五七一
蠶室蠶具燃料	六三一
組合費	一八九
雜費	二八六
計	九、九〇八

生産費は十人十色で一定せるものではない、何れの生産費を調べて見ても大同小異である、併し實際に於て桑葉は自分の桑園から取り、勞働賃金も自分が働くのであるから金を出すことはいらず、蠶具も自作する様にす

れば、金を出すものは蠶種代と組合費雜費位のものである、此の位の金を出すのであれば如何なる不景氣が襲來しても、經營難になる心配はない筈である。

買桑養蠶の危険

一体養蠶を営むものは何人も「養蠶は凶作でも差支ない」とか「收支相償はずとも何等痛痒を感せぬ」とか云ふものは一人もない、併し事實に於て斯様な經營をするものが決して少くないと思ふ、夫れは買桑養蠶をなすものがあるによつて判る、全國の事は統計に據るべきものがないが、徳島縣内務部の調査に據りて見ると。

養蠶戸數	割合	
桑園を所有せるもの	三二、四〇五	五〇、九
給桑の半數以上桑園を所有せるもの	二四、一一三	三七、八

桑園を所有せざるもの

七、二一三

一一、三

合 計

六三、七三一

一〇〇、〇

右表に據るときは桑園を充分に所有せざるもの約半數あつて、殊に桑園を所有せざるもの一割一分餘に及ぶは寒心の至である、余が二三の地方に於て調査したるものも、其の割合に於ては之れと大差がない、之を以て他の地方を同一と看做は當らぬかも知らぬが、之れと同じ地方も多きことであらう各地通有の弊風なるは慨すべきである。

自家經營の桑園からの收葉量をも調査せずして、浮調子で蠶種を多く掃立て「蠶が上作して殖えて、桑は足らず手は廻らず致し方がありませぬ」として買桑を始める、處が買桑は刈取ることも摘取ることも又運ぶ事もいらぬから、全く世話なしであるが、買入桑は肥培管理の不充充分なる桑園が多いから、葉質は大抵不良と見なければならず、且運搬又は摘桑に多く損じてゐるから、捨り桑が出来る、蠶は食ひ残す従て糞沙は多く堆積する、病

蠶は出来る繭は悪いと云ふ順序は定まつてゐる。

假令豊作としても豊作の際には桑葉が各地共暴騰と定まつてゐるから、如何に巧妙なる技術者であつても、多くの純益を得ることは断じて出来ぬ。壹貫目の桑葉が壹圓もすることが有勝であるから、壯蠶の初期に蠶を捨て、桑賣りした方が利であり、豊作したもの程損が多くなると云ふ珍現象もある。「買桑で蠶は當り金は減り」とあるが事實あるのである、而して一朝桑葉の手違した時には蠶は飢餓に陥り果ては病蠶續出して可惜上簇前の蠶を土埋水葬せなければならぬとは何たる悲惨事であらうか、現在自分が手塩にかけて飼ひあげた蠶兒の、放棄せねばならぬ運命になつた時、養蠶家の心の裡は果して如何であらうか、馬鹿臭いやら慘酷なやら口惜しいやらで、金儲けと云ふ問題は別にしても、此の悲惨なる光景を目撃した不快な感情は忘れんとしても忘れ得られるものでない、蠶兒將に絶命せんとするに際して萬斛の涙を呑んで養蠶家を怨むかの様に見える。

尤も過渡時代には買桑養蠶で随分奇利を収めたものもあつたが、近時は文明の思慮で春蠶が失敗したら夏蠶を掃き、夏蠶が飼育出来ぬと秋蠶晩秋蠶と何回でも随時に掃立てられるから、二束三文の桑葉は夢想だにするこゝとが出来ぬ、濡手で粟を掴むことは望まれない、又徹頭徹尾眞面目であるべき養蠶家の取るべき途でない、されは俗諺に

蠶飼ひには買ひ桑しては

嬭よ勘定にかゝりやせぬ

とある、言葉が甚だ野卑ではあるが買桑養蠶家を戒め得て遺憾なきものと思ふ、萬一の僥倖を夢みて無謀の掃立をなすもの、深く鑑みなければならぬ點である、養蠶は山師的の仕事である、投機的事業なりと一部の人がら批難せられるのは、買桑養蠶を指したもので恐くは辯解の辭があるまい

(三) 共同經營をなすこと

中央突破は敗戦の基

養蠶業を戦争に譬へるのは穩かでなく、又勝負事の様で面白くないかも知れぬが、然し養蠶家が作戰計畫を立て以て終局の目的たる利益を多からしむる上から見れば敢て差支ないと思ふ。其將校の談に「昔から今日迄の戦争に於て左右兩翼軍が振はずして中央軍のみ猛進するときは、正面と兩側面との三方面より攻撃を受けて、多くは敗戦となるものである」と述べられたことがある、今蠶業を軍の編成上から云ふときには、栽桑は右翼軍で養蠶は中央軍製絲は左翼軍と假定することが出来る、此の三軍は互に一致聯絡を取て進まなくてはならぬ、處で養蠶軍だけが、煽動的獎勵に依り一時發達しても、左右の栽桑製絲兩翼軍が並進せなかつたならば、其の養蠶は甚だ危険であつて眞の發達とは云へぬであらう、余の觀察に依ると一町村で養蠶戸數も相當に殖ゑ、收購總額も二三百石もあつたものが、

今日では僅か數石の收繭額に減少して殆んど自滅せんとする状態の地方がある、此の減少せし原因を調べて見ると、桑葉を他から購入したか、又は桑の栽培が合理的でなかつたか、兎に角桑園が不備であつた事が一つ、又製絲家と繭の取引が圓滑に行はれず、繭の眞價に賣れずして、何時もうまい汗は仲買に吸ひ取られた事が一つ、主なる原因は此の二點であらうと思ふ、即ち中央突破をやつた爲に三方面から猛撃を受けて居るのである。

兩翼軍亦不振

養蠶軍が強固であつて其上に栽桑軍が強くなければならぬが、悲しい哉栽桑軍の不振である事は買桑養蠶の多きこと荒廢桑園の激増により立證することが出来る、栽桑養蠶共に歩調を一つにして進んだならば餘程有利であるが、是れに製絲軍が強大であつて養蠶軍に應援したならば夫れこそ鬼に金棒で如何なる強敵に出逢ふても罅一つ打たぬ、然しかくの如き製絲家

は全國で何程もない、多くは鶴の眼鷹の眼で繭の安い地方をかげづり廻り眞面目で一地方に繭買するより大なる繭市場に行き、不景氣の時を見こんでうんと買しめた方が得策である、勿論かうなると養蠶家の爲には悪いが然し何と云ふても背に腹はかへられぬと云ふ方針を取つて居るものが多いではあるまいか。

京都郡是波多野社長の談に據ると蠶業の基礎が鞏固であるか否かは、其の中心たるべき製絲家の人格如何に依りて定まるものであるとて三つに分類せられた、其の要旨は「第一其の地方に信用すべき手腕ある製絲家があれば獨立國的と云ひ、第二は其の地方に製絲家がなくとも毎年一定の信用すべき手腕ある製絲家が来る地方を保護國的となし、第三亡國的とは其の地方に信用すべき手腕ある製絲家なく、毎年新繭の時期になると何處からか買人は來るも養蠶家の利益を無視し誑詐懸引至らざるなく、到底其の當然收むべき利益を收むること能はずして常に安心の出來ざる地方を云ふ」

(蠶業新報)と、獨立國的又は保護國的の地方がどれ程あらうか、少くとも過半以上第三の亡國的の地方ではあるまいか、製絲軍が果してかくの如く不振であり、栽桑軍又前述の如く不備とすれば、養蠶軍は四面楚歌の裡にありて惡戰苦闘をつゞけて居るのである。

蠶業と協同

蠶絲業に従事するものはどうしても協同するものでなければならぬ、現代の蠶戦は共同戦争である、古代の如く一騎打の勝負を望むことは至難である。

協の字を解剖すると十に力を三つ合せて添へたものである、支那では三つ以上は多數を意味し十も亦多數を示すと云ふさうであるが、少くとも蠶絲業では栽桑養蠶製絲の三業者が力を合せて、十分に働いてこそ協同である、然るに悲しい哉多くは群雄割據である、群雄割據でなくて團栗の背競

べであると皮肉云ふて居る人もある、團栗の背競べならばまだよいが、所に依ると同志打の醜體すらあると云ふことを聞くは嘆すべき次第である、飽迄も協心戮力して以て利益の増進に努むべきである。

(四) 生産費を節減すること

無駄骨折をせぬこと

養蠶を營むには自家の勞力を活用する様計畫を立てねばならぬ又勞力の効果を増大し生産收入を多くするには、最新の學術を應用して無駄事のない様にせねばならぬ、體力のみ如何に働いても學術を無視するときは無駄事多くして骨折損の草臥儲けとなるのである、一般養蠶家のやり方を見ると、祖先より繼續して養蠶を營み熟練せるものが、學術を輕視する弊習のあるを遺憾とするのである、拙劣なりと知りつゝ改善の意氣乏しきものも往々ある、例へば稚蠶の除沙を行ふて熟沙中に、僅か數十頭の蠶兒を拾ひ

取るに非常なる手間を費すものがある、或は僅々榘製一二枚掃立して始と終とに掃立た一二分の蠶量に多くの手間をかけ、掃立以來一頭の蠶も捨てぬと自慢して居るもあるが、僅少なる蠶の爲に養蠶中殆んど休みなく給桑せねばならぬ不便がある、寧ろ僅かな蠶なれば掃立ぬか或は初めより一割程多く蠶種を買入れて掃立當時又は一二令中に淘汰したがよいと思ふ、又養蠶家によつては蠶箔の周囲に僅かの運蠶を飼ふものがあるが拙劣な證據である、蠶網の不足なる爲め三四令になつてからでも粗糠を散布して網を使はずに除沙して居るもあるが手間の高價なる勞力の得難い時代に於て、かゝる香氣なやり方では到底引合ものでない、余は又嘗て養蠶家を巡廻して居た時、春蠶二三令の蠶に殆んど一錢銅貨大の桑葉を一葉づゝ摘んで居る當業者があつた、夫れで何故に芽摘みにせないのかと問ふた時、それでは蠶沙が濕けて凶作すると答へたから、新梢の濕りは恐るゝに足らぬ、除沙を行へば容易に除去し得られ決して心配したものでないと述べたら、實は

蠶量を三四匁飼育すると二三令中には摘桑に一人かゝらねばならぬに芽摘でもよいと五分の一も手数がかゝらぬとて喜はれた事がある斯様な具合で無駄事が澤山行はれて居るので、仕事の手遅れ勝になり身体が極度に疲労して居るから臨機の處置も採れないのである。

養蠶に熟練した賢い人は無駄骨折をせぬ、養蠶中は始終天候を考へ、雨と豫測すると桑葉を充分摘み取つて、一日降雨續くとも濡桑等は刈取らない、併し考へのない人は無駄骨折りばかりして居る、二三時間降雨であると濡桑を刈りて乾す俄雨が降り出すと馬鹿騒ぎする状態は、俚語の
雨は降り出す桑葉はなくて

親父やブンブン八つ當り

(伊東生)

で桑刈りに鎌よ繩よと大騒して桑を家に持ち運び、之を給桑する際には晴天となる

慌てしやんすな夕立雲が

晴れりや日の照るお蠶の里

(高橋鬼川)

又午後は蒸熱と豫測すると、午前中に摘桑も充分にして蒸熱が來たら桑葉を給して食不足をさせぬ様に、斯様にして乾濕暑寒共に氣をつけて、無駄骨折りや、いらぬ心配せぬ様に置いて置くがよい。

養蠶が始まると一生懸命に働くから、身体が目方が一貫目減じた等云ふ人あるが夫れで天晴れの養蠶家の積りは片腹痛い、盲目的に働いたから骨折つたからとて蠶は屹度豊作に限つたものでなく、従つて金儲けにもならぬのである、山崎延吉氏は勞力の階級を四つに別けて體力のみの働きを下段とし智力の加はつたを中段とし、之に更に徳力の加はつたを上段とし、體力智力徳力及意力の働きを上々段とせられて居る、養蠶を營むもので下段を脱することの出来ないものあるを遺憾とする、例へば當然牛馬動力等の力で行ひ得べき仕事迄も、貴重なる人力を以てする如き大に考慮せねばならぬ、人の力が何時迄も牛馬の代用とは情ないではないか、いらぬ勞力

はいくらでも他に有利に轉嫁すべきである。

自給肥料を作ること

西洋の諺に堆肥なければ農業なしとあるが、農家として肥料を自給するの必須なることが判る、我國では古來人糞尿が肥料として重要せられ「糞尿を掬せずんば良農となる能はず」とも言はれて居る、之れは勤勞を辭せずして肥料を自給せなければ良農でないを教へた様に解する。

殊に桑樹を栽培するには他の農作物に比べて、肥料を多く要するのであるが、自給肥料を施さずして金肥の如き濃厚なる肥料を施すものが多くなつたのである、桑樹肥料の吸収率は不明であるから、全收穫物に含有せらるゝ肥料要素の量より二三割増加して施されるが普通である、即ち桑園一反歩から窒素、磷酸、加里、石灰の量何貫何百目と決せらるゝのである、四要素が桑樹の栽培上必要な營養素であることは一般に知らぬものはない

が之等の要素さへ施せばよいと誤信せられ、所謂四要素萬能論を唱へらるゝに至つたのである、而して桑園壹反歩に施す肥料代は、多きものになると壹百圓に上るのである、かくの如く濃厚なる肥料のみ多く與へることは常食のお飯を食はずして毎日毎食に牛肉や刺身や鰻卵等のお馳走のみを食して居る様なもので、金高は多くなりて果ては人体を損ふに至るものである、桑樹も金肥の如き濃厚肥料のみを施すときは、樹性軟弱になりて萎縮病寒枯に罹り易く、病蟲害も多いもので結局桑園荒廢の原因ともなるのである、矢張り容積の高い厩肥堆肥柴草を常食とせねばいかぬ。

自給肥料を作る方法として飼畜を奨めらるゝ人が多い、桑園三反歩には豚一頭飼へはよいと唱へられ、或は羊牛の飼養を勝れりとし、又は冬期比較的暖き處に養鶏を適當なりと主張せらるゝ人もある、之等は飼料の難易氣候等によりて決定すべきであるが、何れにしても自給肥料を作る良き方法である、又桑園の間作として綠肥を栽培して耙き込むこと、塵埃葉落葉

等を集めて堆肥を生産する事等、各方面よりよい事ばかり奨勵せらるゝが口之を稱へて實行せらるゝものゝ甚だ少きを遺憾とする。

形式を排すべし

凡そ何事業に抱はらず形式的のことは歇めねばならぬ、例へば蠶病消毒をするにしても單に氣休めとか、年中行事の一つだが、又はせぬとせよも氣持が悪いとか、下らぬ考を起して少し許りの薬を散布さへすれば、是れが唯一の消毒法だと心得て居る様では駄目である、斯云ふ家では天井では蜘蛛が網渡りの行列をして居り、蠶蓆や蠶籠には病蠶の死体が、何處迄でも離れぬと云はぬ許りに付着して居る、床上には前期の養蠶に膿蠶がみゝすの這ふた跡の如くにして置く、而して消毒萬能論とは片腹痛い、否片腹痛か兩腹痛い、我々の家の清潔法にしても其の通りで、形式的の清潔法が衛生上に又傳染病の蔓延にはどれ程の効果があろうか、夫れよりは水を

飲まぬ様にする、未熟の果實を多く食したり、暴飲暴食せぬ様にしたが有効であるに等しいのである、予は消毒は素より必要であり効がないとは云はぬが、ほんの僅か許り氣休めにするのならば歇めた方がよいのである、殊に前期の養蠶に於て殆んど病蠶も發生せず、僅か梶製蠶種の一二枚掃立するのに、左程消毒を八ヶ間敷云ふ必要はあるまいと思ふ。

處が現代にては根本を究めずして、形式のみを見習ふものが少くない、寒地でよいと云はるゝ蠶室の構造を其の儘暖地に建てたり、桑に肥を施すにしても試験場なり學校で施してある通りを、氣候なり土質なり桑園の種類等をも辨へずして、所謂杓子定規にやつて見たり、蠶を飼ふに今尙ほ昔の飼育標準を金科玉條と心得て其儘應用して失敗したりするものが少くあるまい、夫れであるから飼育標準表毒論標準表抹消論が出るのは不思議でない、形式丈けて事足るのなれば藁人形でも案山子でも人間と云へるであらう。

第五章 桑園は如何に經營すべきか

(一) 桑園の種類

經營上より觀たる桑園の種類

桑園の經營法は從來は春蠶専用、又は夏秋蠶専用に栽培せられたものであるが、現今では寒冷なる地方の高木仕立、又は瘠薄なる土地に植付られたるもの等、特種なる事情によるものの外は概ね兼用になつて居る、而して兼用としては春秋兼用桑園即ち春蠶に收穫して、後秋蠶に葉を採つた方法が一番有利であつて、次は彼岸刈桑園で夏秋二期に摘採する方法である、近時は夏秋蠶の稚蠶用桑園を設けて、以て桑園全般の損傷と減收とを防止、殊に喬木仕立の桑園は其の葉質厚く硬く稚蠶用として不適當であるから此の如き場合には良質の品種を選定して植ゑ夏秋蠶の安全を期せねばならぬ

有名なる成田思齋翁も今より百餘年前より、春夏蠶の二回に摘桑するの有利なることを主張して居る、蠶飼絹師に「春蠶一所務にては半作の大損也、これを田地にたとへば冬春は麥種の輕きものを作り、夏秋は稻の重きものを不作して上田一作を荒すも同然なり、これを春蠶を飼て夏蠶を飼はざるにたとふ」とある昔は秋蠶はなかつたが、春蠶に摘採して夏蠶に摘採せざるを經濟に疎きが故かと痛罵して居るが味はふべき言である。

然らば養蠶經營上より觀て、兼用桑園の割合は如何程に定めたらばよいかは土地の事情、普通農事又は勞力の關係によりて一様にはいかぬが、かりに春蠶と夏秋蠶とを、畧同量の收繭をなすものとしての標準を示すと左の如くである。

- (一) 春夏秋蠶又は春秋蠶兼用……………五割乃至七割
- (二) 秋蠶専用又は夏秋蠶兼用……………三割乃至二割
- (三) 補助 (犠牲) 桑園……………二割乃至一割

老衰せる桑園又は肥培管理に注意を怠り、或は瘠薄の地に栽培して濫りに摘採しては利益のなるものでなく、桑園の荒廢を助長せしむるのみであるから斯の如きものは宜敷春蠶又は夏秋蠶主用桑園とすべきである。

春夏秋蠶又は春秋兼用桑園

春蠶又は夏蠶に限り飼育して秋蠶を少しも掃立てぬものは、氣候或は業務の都合によつて飼育せざるものであつて、今日養蠶を行ふものは大抵春秋二回以上飼育するが通例で、或は春夏秋晩秋蠶と飼育するものが多い様になつた、今大正十一年農商務省の調査によると、全國桑園の收穫時期別割合は春蠶専用二〇、%九夏秋専用一、%六春夏秋兼用六七、%五となつて居り、將來各府縣共概ね夏秋専用、春夏秋兼用が増加の傾向を示すとある故に第一春夏秋蠶又は春秋兼用のものが通例であつて、秋蠶の掃立量が増加するに従ひ摘桑の程度が甚だしくなつて、遂には桑園が荒廢する恐れか

ら第二の秋蠶専用又は夏秋蠶兼用桑園が必要になつたのである。

夏蠶は氣候及農事の關係から春秋蠶に較べて飼育量は少い、氣候の寒冷にして春蠶飼育の不經濟なる土地には、夏蠶飼育のみ今尙盛に行はれて、秋蠶は飼育せられない地方もあるが將來に於ても著しく増えるまいと思はれる。

刈桑を春秋兼用として春蠶期に代採して、後伸長せる桑條を、秋蠶期に梢端を残して摘採するときには、肥料分に於て不足なく氣候に於て寒冷ならざる限り總收葉量に於て、春蠶専用桑園よりも多いものである。

秋蠶期に多くの葉を取る程翌春蠶期に減收するものである、或技術者の調査によると前年秋蠶期に摘み採ると、翌春蠶期に六割減收するものであると云ふ、されは秋蠶に安價なる桑葉を販賣して翌春蠶期に桑不足で、高價なる桑葉を買入なければならぬ事は餘程考へねばならぬ。

摘桑には葉柄摘、銀杏摘、採取の三通りある、銀杏摘は樹を損傷せぬ方法

として有益なりとせられたが、人手が多くかゝり葉が萎れ易く又樹の損することでも葉摘と大なる差がない様である、葉柄摘は樹も傷めず葉も損せぬ良い方法であるが一日の摘桑量僅か十五貫や二十貫では手が廻るものでない、一貫目の摘賃十錢乃至十五錢を要する、今秋期一貫目の桑相場三十錢となすときは、彼れ是れ半分摘賃に奪はれてしまふ、之れを採取法によると葉の大小によりて異なるが、一日よく七十貫乃至百貫を摘桑することが出来る、勿論冬芽を損し條皮を剥き易いから樹勢を害し翌春收葉を多く減するが、葉柄摘に比して摘賃が四分の一乃至五分の一の廉價である、鈴木技師の説によると「採取法は品種により改良鼠返、四方咲九文龍大用達の如く至難のものがあるが、品種によりては決して至難のものでない、若し將來本法によるとせば特に厚肉大形の桑葉を撰む必要なく、春蠶の條桑育にも適して中肉中形のもので秋期の採取に適する品種を撰むが有利なりと思考せらる」とある、是れによると春秋兼用桑園からの採取法は絶対に禁

する必要もない、故に人手のある限り葉柄摘をして、急いで摘桑する時多く摘葉する時には採取に良い品種を植ゑて採取法によるを最もよい經營であると思ふ。

春夏秋蠶兼用桑園として特殊なる收穫法が滋賀縣湖北の一部に行はれてゐる、之れを二年子式と云ふ、此の方法は普通の根刈と同様に仕立て、春蠶期に細きものより伐採收穫して、一株に五六本を残し之れを三尺位の高さに刈り同時に下部の新芽を掻き取り、上部に五六本の新梢を伸長せしめ之れを夏蠶期に項上三四枚を残して摘葉し、更に伸長せるものを秋蠶又は晩秋蠶に摘採するのである、翌春は春蠶期に伐採收穫し普通根刈の様に株直をなし再發芽の伸長にて秋蠶に摘桑するのである、三年目は一年と同一の方法で隔年毎に右の二法を行ふのである。

春蠶専用桑園であれば、よく二十年又は三十年の樹令を保つものであるが、春秋蠶或は春夏秋蠶兼用なれば、七八年又は十年位で改植なければならぬ、即ち二倍乃至四倍早く改植せなければならぬから、改植に要する苗木人夫及肥料代等を見積るときは、小作料が低廉なる場合は却て専用桑園に經營するが有利なることもあろう、斯の如き場合には第一春夏秋蠶又は春秋兼用桑園を減じて、春蠶又は夏蠶主用桑園を設けるがよい。

今蠶兒各齡期間の所要桑葉を見積り、桑園面積を示すときは。

桑園の坪數

- 二眠迄の桑園 五分乃至一割
- 四眠迄の桑園 一割五分乃至三割
- 五令用の桑園 八割乃至六割

夏秋兼用桑園

次は夏秋蠶兼用桑園である、即ち彼岸刈と稱へられて發芽前伐採する方法である、而して此の方法は樹性を回復する得點がある、衰弱した桑園で

あつても、此の方法で肥培を懇ろにするときは、見違る程立派なる桑園になる、最も輕き萎縮病は判らない様になる程で、樹勢も強く且つ除草にも春蠶五令に刈取りたるものより手数を省くことが出来る、植付株数は根刈として上畑九百本中畑千〇八十本下畑千三百五十本が適當である。

秋季の摘桑は採取にしたがよい冬芽や樹皮が多少損しても翌春發芽前に刈り取るのであるから收量に影響することは殆んどあるまい。

又密植として六七年目に改植する速成の方法を取る人もある、桑の品種は魯桑實生で一反歩五千本を植付て居る、茲に其の一例を擧げる。

長野縣下伊那郡松尾村木下富之助氏の、速成桑園六ヶ年間の成績を見るに、土質に壤土で一反歩の小作料米二石等級壹等の上田に、桑の品種は小牧を一反歩に五千四百本（畦間二尺五寸株間八寸）に植込み、其の年の秋蠶期に三百四十貫の葉を摘み、翌年から春蠶期に七百貫以上の枝桑を刈り夏蠶飼育中に多數の新梢中より發育の見込なきもの、又は位置不良なるも

のを搔取り、一株に三本乃至五本を残し、但つ下部一二尺の間を摘葉し、秋蠶期には二尺以上の部分より摘葉する、春期に刈り取りし枝桑は四割を枝の重さとして總量より引去り、之れを夏秋蠶期の收葉量と合計すれば八百貫以上である、肥料としては毎年堆肥三百貫、鱧粕五十貫大豆粕五枚硫酸安母尼亞十貫を施して、最も速成的に栽培せられたのである。

然し過度の密植は日光通風あしき爲、桑樹の發育却て不良となり、樹勢早く衰へ葉質又不良となり滋養分少く成熟遅れるものなれば、普通の畑に植付るのであれば株数を半数以下に肥料を多少減してもよいと信ずる。

以上の外普通の根刈であつて、春蠶には殆んど摘桑せず夏蠶の壯蠶期に伐採收穫する方法がある、滋賀縣に於て行はるゝ方法は概ね七月中旬に刈り取るので桑の品種は主に細江である、其の後生する新條は普通二三尺で落葉後の外觀は貧弱なるも夏蠶期には能く繁茂するものである、彼岸前刈り取るものは夏蠶降雨の際に桑條を刈り取ることが出来ぬが夏蠶期に伐採

するのであるから夏蠶飼育には摘桑に容易であり、殊に梅雨期の夏蠶飼育にはなくてはならぬ良法の一つであり、又春蠶桑不足の際に摘桑することも出来る。

補助(犠牲)桑園を設くべし

桑葉を摘み取ることは桑樹に取りては何時でも害になるが、特に夏秋蠶の稚蠶期に軟葉を摘み取ることは、桑樹を一層衰弱せしむるものである、然るに現今到る處春蠶に刈り取りたるものから、新芽を出したる間もない桑葉が濫採せられて、其の結果年々荒廢桑園が多くなる傾向のあるのは、甚だ憂ふべき現象である。

故に春秋蠶兼用桑園は言ふ迄もなく、夏秋蠶兼用桑園でも可成軟葉を摘みとることを避けねばならぬから、夏秋蠶の稚蠶用桑に不足を來すは當然である、以上の見地より桑園の荒廢を保護救済して、桑の生産を増進せし

め、一面夏秋蠶稚蠶用桑を潤澤に供給する目的で掃立より三令初迄に要する桑葉を摘みとる補助桑園を、一割乃至二割設置するが最も得策である、勿論夏秋蠶稚蠶用として軟葉を收穫するが目的であるけれども、場合によりては春期稚蠶用に使用して、更に發芽伸長せるものを夏秋蠶期に適採するも差支はない。

牧草式春彼岸頃に切り取りたるものは七月初めに摘み取つてよい、又春蠶三令頃に切り取り以後伸長したる芽を七月二十日頃不良なるものを切り取りて勢の良さもの五本を残し、之れを株際より一二尺位の高さに切り取ると、晩秋蠶に軟きものを摘み取ることが出来る、之れを牧草式と云ふ、摘心式春蠶に使用して刈取後伸長せるものを秋蠶期(八月中旬頃)に梢端を摘心する、此の上部より伸長したるものを晩秋蠶の稚蠶に使用すると、軟葉が得られるから之を摘桑するか、若しくは新梢共に取つて晩秋蠶に使用する之を摘心式と云ふ(牧草式摘心式は菊地技師に據る)

(二) 如何なる品種を撰むべきか

桑の品種の撰擇が大切

桑園を新設又は改植に際して、桑樹品種撰擇の大切なることは今更事新らしく説く必要はあまるまい、若し誤つて土地に不適當なる品種或は不良なるものを植付たならば、多大の勞費を費して新植しても其の甲斐なく、空しく水泡になるものである、或人の言に「蠶種の撰擇を誤れば一期の損であり、桑樹の撰擇を誤れば二十年短くも十年の損であり、妻の撰擇を誤れば一生の損である」と云つて居る、然らば蠶品種の撰擇よりも桑の品種撰擇が更に大切である。

かゝる重大なる關係あるにも拘はらず、桑の品種又は苗の撰擇には比較的冷淡視せらるゝ憾がある、近時蠶品種の撰擇には鶉の眼鷹の眼で、優良なるものを手に入れようと苦心して居るに反して、桑樹の品種を調べて良

いものを買入様と努力するものは曉天の星である、桑樹を植ゑて居るものについて、春夏秋蠶何れを重く使用せられるのかと尋ねても、別に何時摘桑すると云ふ考へはない、摘める丈け摘むのであると答へるものが多い。

桑苗の購入方法を見るに、多くは桑苗販賣者の説明を丸呑にして、何等の定見もないには驚くのである、故に春蠶の稚蠶飼育に高價なる早生桑を遠方より買入れて見たり、稚蠶飼育に晩生桑を給與して收葉の少さと葉の柔軟すぎるのとで二重の損失をして見たり、或は壯蠶になつてから硬化せる早生桑を給與して繭質を損じたり、無暗に魯桑實生の密植桑園を多く作つて見たり、或は瘠薄の地に優良なる品種を栽植するもの、又土地に不適當なる品種を植ゑて繁茂の不良なるを不思議かるもの等、擧げて數ふる事が出来ぬ状態である、夫れであるから同一區域に多くの品種を混植して何とも思はず、蠶兒に適當とか不適當とか、病蟲害に罹る難易或は收葉の多寡摘桑の難易、經濟飼育に對する適否等考慮せられないのは當然である。

經營上より觀たる桑の品種

桑の品種を撰むには樹が強くて氣候土地によく適し、收葉量多くて且つ摘桑にも便利で經濟育を行ふに適して葉の質も良くて蠶も喜んで食ひ込み良い繭を結ふものがよい、されど斯くの如く凡てによいと云ふものは得られないものでない、特長があれば少しの缺點あると思はねばならぬ、故に自分で桑を植付るに當つては氣候土地を考へて、然る後良種を撰むべきである、春秋兼用桑園には桑の品種は中肉中葉がよい、今左に菊地技師の獎勵せらるゝ桑の品種を掲げて見よう。

- 甲 撰
 - 露國野桑
 - 市平より五日發芽早し葉は薄し
 - 魯桑實生より撰出せるもの
 - 紫早生
 - 甲撰より發芽早し

春日

伊豆早生

改良早生十文字

改良鼠返

春蠶用中生利桑

改良赤目魯桑

甘樂桑

強兵

清十郎

大葉にして硬化早し
中肉中葉にして良し
且つ充分食ひ込む

大葉にして厚し

晩秋蠶に硬く且白澁病に罹り易し

又夏秋蠶兼用桑園によき品種は三徳魯桑、八房、正司、司桑、荆桑等である、以上の品種は白澁病に罹らぬ事が特長であるから、晩秋蠶には持つて來いの品種である、併し春蠶には發芽が遅いから悪い、尤も甘樂桑、強兵清十郎等は夏秋蠶兼用として差支はない。

氣候の寒い土地は寒さ又は積雪等の爲めに寒枯れとなり、霜害等を受け易いものである、寒枯れと桑の品種の抵抗力に就いては、大正八年に關係十八道府縣に就ての調査が、蠶業試験場彙報により發表せられてある、其の他の學者の調査も書籍雜誌等に掲載せられてあるが、夫れによると寒枯れに罹り易いと云ふものと、強しと云ふものありて皆一定してないものがある、或は年によりても強弱相反するものもあると云ふ左に諸家の説を綜合して寒地にても被害少き品種を示すと。

- (早生) 五郎治早生 惣助早生 市平 蔓早生 大葉
- (中生) 島の内 矢留 赤木 鶴田 中間木
- (晩生) 根小屋高助

以上の外に島の内、矢留重島、目黒道産等も抵抗力強いと稱へられ、甚だ弱きものとしては魯桑、魯桑實生、甘樂、御園、白桑、カタネオ、三徳、城下、長沼、國富、九文龍、改良十文字、嘉八、千松等である。

桑園經營標準

桑園の土質氣候等を精査して經營標準を作成し、以て當業者の指針を示す事は最も良策である、京都府の現今桑園状態は、早生一一、%四中生六〇、%六晩生二八%であるが將來は左の標準に基いて、晩生は漸次減じ早生中生を以て飼育する方針である。

仕立法	種別	桑の品種	桑園經營標準 (養蠶家一戸當)	栽植反別	割合
刈桑全	春秋兼用	市平、紫早生、甲撰、早生十文字	八畝	二八、六	
		露國野桑、改良魯桑	一反〇〇	三五、七	
立木	春蠶専用	魯桑系	三畝	一〇、七	
		赤木、黒木	七畝	二五、〇	
計			二反八畝		

(三) 如何に經營すべきか

百餘年以前に一反歩の桑園から繭六拾貫

現今各地に於て最も優良なる桑園と稱せらるゝも、一反歩の收葉量は七八百貫である、近時夏秋蠶専用桑園六萬尺品評會とか、桑園一反歩五百貫會等設けられて、漸次改良の緒について來たが前途尙遠である又桑園品評會等催されて夫れに最優等の賞與を得たものが、今日では見るからに哀れなものになつて居る、是れは品評會出品用として金肥を濫費して、桑の枝を伸ばし葉を繁茂させたから、一二年は收葉も多いが間もなく萎縮病に冒されたのである、恰度人が大飯食ふて胃病にかゝつたに等しい、是れは品評會でなくて金肥濫用會である、立派な桑園が永續せない筈である。

然るに成田思齋翁の百餘年前の著書育蠶絹飾によると「桑を植ゑて四年目より年々増に所務多く、六七年目には一反歩の畑にて、糞強守護次第に

て春夏二季の桑目方八百五十貫までも有之、蠶飼凡百疊分の糧也但一疊分始終の糧八貫五百目當、蠶飼百疊分の繭目凡六拾貫あり、右春蠶夏蠶二季桑畑一反の所務算當なり、此の後の所務守護次第にて、いつまでも年々同様なり」とある、現在桑園一反歩から繭百貫採るとか、千貫の桑葉を得らるゝと主張する人もあるが、實際に於て普通養蠶家の桑園では金の草鞋で探しても、一反歩から繭六拾貫とれる桑園は見當らない、殊に今の様に秋蠶晩秋蠶はなかつた時代である、古い事だと舊式とか微臭いとか嘲弄せられる時節であるが、桑を作ることに繭取るとは昔のやり方でも見捨たものでない、「我國蠶絲業の學術は大に進歩せり」と自稱し、フランスの蠶學者「ハリセ」氏が「技術に於て世界蠶業の勝者たるものは日本なり」と嘆賞した程で、押しも押されもせぬ世界第一の蠶絲國でありながら、百餘年前の收繭量に達しない様では、技術の進歩を如何にして認むることが出来ようか、往時を仰慕して轉感慨に堪へざるものがある。

經營上より見たる仕立法

桑の仕立法は根刈より中刈、高刈喬木仕立あり、此の間に折衷したる仕立あり攀のあり無きもの等種々なる形式がある、此等は何れも得失があつて良否の斷定を下すことは至難である、高刈又は喬木仕立は寒冷であり積雪多く霜害に罹り易い地方か、又は湖沼、河川の沿岸等に多くあるが之等は必ずしも批難すべき方法ではないと思ふ、人によるとかゝる桑林桑藪は直ちに根刈に改むべしと主張するが、之等は餘程熟慮すべき事と思ふ而しかゝる特種なる地方を除きては根刈又は之に接近した方法が、現時の集約的なる經營法に最も適するのである、伊太利フランスの桑の仕立法は麥畑葡萄園乃至牧場の周囲或は路傍屋敷廻り等に植付てあるから高幹仕立が多く全桑園の九割を占め中刈以下の仕立は僅かに一割であると云ふ、されど近時壯年者は多く商工の方面に奪はれ、養蠶を行ふものは類齡者にあ

らざれば幼年者である、彼等に取りては高幹桑樹の摘桑は困難且危険であるから根刈桑樹の栽培を取るの利なるを主張するものがあるのは當然である、近時新しい仕立法として山形縣農事試験場で試みられた二幹式互切仕立法と云ふのがある此の方法は植付初年に一芽を伸ばし二年目發芽前に一尺の高さに切り、其の上部より二芽を伸長せしめ三年目發芽前に於て甲枝を一尺の高さに切り、乙枝は残して春蠶期に一尺残して伐る、而して秋蠶期は甲枝の新條より葉を摘む、四年目は前年と反對に乙枝を發芽前に基初より刈り取り甲枝は春蠶期に伐採收葉する、而して秋蠶期に至り乙枝より摘桑する斯くの如く交互に春切夏切を行ふ方法である、同場での調査によると植付後四五年目の葉量は一反歩四百二十三貫であり普通の中刈は三百五十一貫であるから二幹式互切仕立が二割程多く、且つ枝條がよく硬熟するから寒枯が少いと云ふ。

笠原式無奉中刈 山形縣東村山郡山邊町故笠原平治氏の發案になるもの

て、此の方法は桑樹植付後苗木を地上一二寸の長さに切りて一本立とし、二年目の春發芽前に於て一尺二寸乃至二尺五寸の高さに伐り採り、七八本乃至十數本の芽を間引せず發育せしめ十分なる肥培をして、三年目春發芽前に幹から四方に生じたる四五本を九寸乃至一尺五寸の長さに切り、残れる枝條を春蠶二三令頃幹に接して伐採收穫する、春切した枝條は悉く發育伸長せしめ初秋及晩秋に收葉をなす四年目春發芽前に全枝條の約三分の一の枝條を樹形を考察して幹の四方に配置する様太いものは長く、細いものは短く四、五寸或は一尺位に伐採し置き、發芽後春切しない三分の二の枝條は、枝幹の附着部より伐採收葉し春切した三分の一の枝條に出た芽は、其の儘伸長せしめて初秋晩秋の二回に摘桑するので、年々春秋兩期に收穫する方法を反覆繼續するのである、植付四年目以後三分の一の枝條は短かく切るがよく、又春蠶に收穫伐採するには切りたる處より芽が出なくともよい、又時々切り下げを行ふて、高すぎた部分枝條の交叉する所を切り下ぐ

るのである。

勸柄式仕立法は菊地技師の調査として佐久良會雜誌又は地方に於ける講習によりて汎く發表せられた、夫の大意は、桑は魯桑で仕立は道路に沿ふた方の三四畦は五尺位の高刈仕立で、其の奥が中刈仕立になつて居る、そこで其の枝條の三分の一乃至四分の一の發育中様な枝條を配置よく残して伐採する、残された枝條は春蠶の壯蠶期頃に付元から伐採收葉するのである、其の時は前に残し置いた一枝條二三宛の芽は、皆一尺宛位に伸長して、春蠶に給與する枝條か伐り取られると、風通しはよく日當りは充分で一層よく發育するのである、夫れを枝條(新梢)の配置を斟酌して、間引又は摘桑して夏秋蠶飼育に供し、残した枝條の發育に伸ひて秋蠶を飼育して毎年同一の方法を繰り返すのである。

小野式仕立法有名なる小野元兵衛氏が魯桑を栽培して苦心研究の上發案せられたのである、植付一年目に一本から二三芽を立て二年目發芽前に四

五寸又は二三寸の處から伐り五六寸に伸長した時芽先を摘み取る之れを分岐法と稱して收葉を増し暴風雨の害も少いと、三年目發芽前に細小なる枝條を株際から伐取り中條は一寸三分大條は一旦二三尺上から中刈して一日経て二寸上げて伐取り、切り株から出た二三本の勢のよいものは五六寸に伸びた時芽先を摘んで樹勢を平均にし四年目以後は一株十五六本乃至二十本の條數になるから、別段分岐法を行ふ必要はない、伐方は三年目と同様であり爾后年々此の如く反覆經續するときは恰も不規則なる中刈の様になり益繁茂して收穫の増加するものであると云ふ。

以上の外名倉氏の循環式栽培法がありて、實施の結果成績の良好なるを賞揚する人もある、惟ふに此等は何れも特長があり、桑の生理を重んじた合理的の仕立法であるから、成程と當業者も合點が行き殊に恐るべき萎縮病少く、桑樹も衰弱せぬ方法の様である、余は此等發案者の研究と努力とに敬服し尙益仕立法の革新を望むものである、併し各仕立法を何れの桑の

品種にでも、又如何なる土地にても行ふて利益なるや否やは疑問である、予の區々なる小經驗と二三實驗者の成績を見ると、發案者の主張する程に收葉の多くないのもある、收葉の多いのは仕立法の外に特種なる經營培養をして居る關係ではあるまいか、仕立法が餘り複雑になると收葉が僅かに増したからとて中々實施せられないものである、故に養蠶家は一層研究調査して、其の仕立法と培養と摘採との關係を明かに知り、一面桑の品種、土地氣候等をも顧慮して以て桑を作る方針を定め、後仕立法を決定すべきものと思ふ。

最も集約的なる桑園輪栽法

桑園を新設するに山林原野なく畑なく水田より他に場所のない地方がある斯様な地方では桑園の輪栽法がよく行はれて居て奏効して居る、此の法は稻田に栽培して七八年の後に至つて少しく減收する頃になると直ちに

掘り取りて水田となし稻を栽培し、二三年繼續すると又桑園とするので、米價と絲價とによりて其の期間に差異を生するのである、勿論水田の裏作には麥、桑園には桑苗の養成野菜の間作等は必ず行ふ、極めて集約的な經營方法である、尤も之に類似した方法は近來各地ではつく／＼行ふものもあるが、岐阜縣大井町附近は此の方法が一般普通法の様であるから、先づ全國中他に其の比を見ないと云ふて差支なからう、其の概略は蠶業試験場の菊地技師が佐久良會雜誌に依り或は地方の栽桑講習によりて發表して居られる、其れに依ると「大井町附近は耕地面積が極めて少い所である、爲に遂に前記の様な經營法を行ふに至つたので大井町から約二十町許り隔つた東野村等では農家一戸につき耕地反別が約五反歩で、其の内二反五畝歩は桑園である、僅か三百戸未滿の村で、繭が毎年二萬六七貫余は收穫する、蠶種製造家の如きも約八十戸もあり、株式、合資、合名の製種會社の如き六もあり普通蠶種の三千五百枚、特別蠶種の四十二萬枚以上も毎年製造する

村である、此の村の桑園經營法全部が前記輪栽法と云つて宜しい位である、稲田に翌春桑を植ゑんとするには其の年に麥を四尺畦に蒔付け、四月上旬になつて桑を麥畦の中央に、株間二尺五寸に地底を破らないで、五六寸に植付て二三の新芽を伸長せしむるのである、夏麥を收穫すれば直ちに又他の野菜を作り、二年目から六月五六日頃に春蠶用として、伐採收穫した、秋蠶には普通秋蠶と晩秋蠶と二度梢端一二葉を残して摘桑する、後は前年と同様に春蠶一回と秋蠶二回収葉することが六七年間も繼續して少しく收穫量が減する様になれば、八年目の春蠶期に伐採收穫して後は掘り取りて水稻を仕付けるのである、そうすると田の初年は施肥せなくても出來すぎる位であるから、過磷酸石灰を一畝施すのであるそれから秋收穫後は又麥を栽培する、此の二毛作が三四年繼續して又桑を植付れば肥料を要するほど少く、桑の繁茂も良く利益も多いとの事である、二年目以後桑園の間作として、野菜及苗木を育成することは勿論の事である肥料は間作物の分は

特に施すが、桑には初年植付の時に反當り十五六圓の金肥で翌年以後は十五六圓の金肥の外に蠶沙を若干施すが普通である、桑の品種は八房のみと云ふて宜しい位であるが近頃甘樂桑が多くて、收葉量は二年目に春蠶芽桑二百貫内外、秋蠶期二度で二百八十貫内外を得るとの事である、尤も採葉劇しき爲めに萎縮病其の他發育不良に陥るものが多いが、之等は初めから豫測して密植したのであるから、此等のものを取除けば殆んど間引したと同様で心配には及ばぬとの事である、此の方法は七八年で改植するから苗代がうんと入る様であるが、同地方は苗木の生産であるから、翌年改植に要する丈の苗木は桑園の畦間に養成するので他より購入することはいらぬ、接木砧となる魯桑實生も矢張り畦間で養成するのである。

要するに此の方法は人口の割合に耕地の少い、然も養蠶を盛に行ふと云ふ處では極めて適切で有利なる經營方法であると信す」と論せられた。

桑葉を安價に得る經營法

近時養蠶の收利逐年減少の傾向がある、故に桑葉を可成安價に得らるゝ方法を講ずることは最も急務である、即ち屋敷の空地、河川の堤塘、畦畔等桑樹の生育する場所であつたならば栽培するがよい、宮城縣の摸範村生出村では垣根の代りに桑を植えさせて、養蠶を奨励したと云ふ事であるがよい奨励の方法であると思ふ、愛知縣南設樂郡長篠村の松井喜次郎氏は自宅の垣根に桑樹を栽植して多大の収益を擧げて居る、其の方法は三尺の距離に植えてある、植えた春は地上七寸の高さに切り取りて三本を生長せしめ、下部の枝を上に向けて伸ばし、上の二枝は左右に曲げて其の長さは各枝條共に壹尺五寸である、此處から又三本の枝を伸ばして此處を刈株と定めて居るが落葉前には一丈近くに伸ばして居る、又伊佛にては屋敷まわりの空地を利用して桑の籬仕立となすもの三%あると云ふ長野縣宮入良右衛

門氏の所説によれば「余嘗て各地を週遊して自然的に喬木仕立をなせる蠶家に就き其の桑樹の不規則なるに驚きたることありしが、翻つて其の肥料と收葉量とを問へば其の經濟上大に掬すべき得點あるを發見せり、或るものは家屋の周圍に於ける空地と空中とを利用して樹數四十五株を仕立十五ヶ年目にして二百五十貫目餘の新芽附桑葉を得、而かも特に地面を填きたるにわらず、又肥料を施したるものにもわらざるなり、又或るものは山野に於ける肥沃の地を選び喬木仕立をなし藁又は刈草の類を肥料として隔年毎に桑葉を採集して年々五十貫前後の收繭を得るものありき、素より根刈仕立の如く收葉速かならずと雖も資本少くして桑葉を得るの一手段として看過すべからざる經營法なりと謂ふべし」(蠶業經濟的經營法一二三頁)とある、或は此の説を見て「良い土地に金肥してさへ出來兼ねるのにそんな事で桑葉が得らるゝものか」と言ふものがあるかも知れぬが、論より證據各地で收葉して居るのである、予も殊に山間又は湖邊で度々見聞すること

である、滋賀縣東淺井郡の湖邊では細江を喬木仕立として肥料には湖の藻を採集して肥料代としては一文も費さずに春夏秋蠶で毎年百貫内外の繭を收めて居るものを知つて居る、山間部では三四十貫の繭を收めるに過半山桑で飼育して居るものもある、尤も山桑は蠶体小に繭又小形になるから、肥培した桑葉の廉價なる年には買入て居る、喬木仕立には大葉を選び病蟲害驅除に努めねばならぬ、桑の品種は適不適あるも宮入氏は飛彈桑赤木高木高助魯桑等が適すると述べて居る。

容易に出来る改植の方法

荒廢桑園改植の方法としては、或は毎年一割宛改植せよとか、講を結んで共同して改植するとか幾多の方法もある、されど改植當年は收葉なく、加之肥料、桑苗、地代等も少くないから、容易に實行せられないのである又絲價が高ければ肥料桑苗も高く、桑葉を少しでも得ようとす今度百よ

り今五十のやり方で、來年又來年と延期せられる状態である、故に絲價下落の際には改植に詭向で桑苗も安し、好機會であるが加かる年に大資本を投じても利益のあるものでないとして前途を悲觀し却て意氣消沈して改植等の元氣が出ない、不利とは知りつゝも改植が斷行せられないのである、何れにしても改植は難事の中の難事である、然るに茲に滋賀縣蒲生郡老蘇村井上庄五郎氏の鼓吹して居る改植法は其の當年の春蠶には充分に收葉してから改植する方法を取つて居るが好成績を擧げて居る、其の方法の概略を示すときには左の通りである。

先づ自作の健全なる苗木を（遠方より運搬したるものは根部乾燥せるを以て不良なり）三月堀取りたる時普通栽植する様に根拵へして之に砂質壤土の肥沃なる細末にしたる土を根元に着け其の上を藁にて包む、恰も普通の苗木を植える様にして包む、之を直ちに一畝について約三千位に假植して置きて五月二十日頃新芽の大抵四五寸に伸長したるとき、改植せんとす

る本園に其の土塊の附着したる儘で適當に堀りたる溝に入れて土を掩ふのである、其の假植に要する手間は一千本に對して約三人本園に移すに一反に四人を要するとの事である、本畑に移した後は水肥を施して其の後は彼岸前後に本園に植えたものと等しき栽培の方法である、此の方法で注意を要するは。

- 一、根拵して包む土は粘土や砂土では成績がよくない。
- 二、根拵へと包み方を丁寧にならぬ。
- 三、假植の畑から本園に移す時は、可成降雨の後に土が餘り乾燥して居ない時に、無数の肥吸根が出で、夫れに土の着いてゐるのを落さない様にすることがよい、故に假植した處と本園とは距離の近い處がよい。
- 四、本園へ移してから直ちに水肥を一度施して置くと根際の乾燥を防いでよい様である。

と而して此の方法の利益なる點を擧げて見ると。

一、枯損の憂絶無なることである、彼岸に植えたものは枯れた處で翌年補植するからよい様であるが、補植は概して生育の不良なるものであるが、此の方法に依るときは、枯れたものや萎縮病に罹つたもの或は生育の不良と認められたものは委く除く事が出来るのである。

二、桑樹品種の混合せざることを、四五寸の伸長したものを栽植するのであるが故に品種の特性が充分に判るから、改良魯桑だと思ふて居るのに實生の基から出たものを其儘植えることいらず、若し品種が混合してあり又は少しわやしいと思ふものは區別して栽植するに便利である、三、春蠶に使用することを得、春蠶に使用して後堀取るのであるから、春蠶の收葉には何等の減收なくして收葉し得るのである、故に如何程桑價の高い年でも安い時でも易く行はれる、又他の作物との關係上植付が一年遅れることをも防ぐ事が出来る得點がある。

井上庄五郎氏は此の方法でやつて居るが、實際の生育は彼岸前後に植付

たるものと何等の差異を認めない、此の方法は借に荒廢桑園改植上一便法であると信ずる。

桑園報酬漸減率

土地の産額は必しも資本及勞力の程度に隨ふものでないことは經濟學の教ふる處である、言ひ換へると桑園一定度の産額以上は、資本と勞力に對して報酬の割合を減するものである、即ち桑園の收葉量は肥料の多寡によりて増減するものであるが、亦自然の制限あつて一定度を踰ゆることは出来ぬ、滋賀縣蠶業試験場の試験に據ると施肥價格三十圓（當時窒素七、五六二磷酸三、五五〇加里三、八八七）施して既に其の地の一定度に達したが、其れより以上の肥料を施したるに、反りて減收を招きたと云ふ、凡て肥料は何種類たるを問はず等しく皆この例の如くである、そこ迄行かぬでも肥料を施した割合が悪くなつて、一向純益の得られない限度もある、其の限

度は桑葉の値段によつて左右せられる、又一定の限度を超えて耕耘除草の爲に勞力的集約栽桑をなしても、比較的多量の收穫を見ることが出来ない土地の深耕は同じく或る程度までは收量を増すことが出来るけれども、一定度を超ゆるると其の効なきものである『チュールネル氏の試験に據ると四寸の深さに耕すべき土地を、六寸の深さに犁鋤する時は播種量、施肥量、同一にして七分の二の收穫を増す、然れども之より深く犁鋤すとも其の増收の比例は漸減せり』(農業本論)とある、限りある面積で限りない増收の出来ないのは最も見易い所である、一反歩に植付る桑の株數でも其の通りで群馬縣農事試験場に於ける試験に據ると、反當五百四十本植付たものは總量三百二十一貫餘であるが、千〇八十本の密植にしたものは四百三十九貫ある、即ち密植なる方收葉多いが更に二千百六十本に増しても二倍は扱て措き二割の増收をも望むことは出来ぬ、京都高等蠶業學校の試験によると春蠶専用桑園(鶴田)は千八百本以上秋蠶専用桑園(十文字)は三千六百本

以上は收穫量を増すこと少く、或は全く増さなかつたとある滋賀縣蠶業試験場の成績に據ると桑の品種は九文龍で六ヶ年平均千二百本が最も多く反當三百三十貫であるが、千八百本植えたものは二百九十五貫となり却て三十五貫減じて居る。

以上は桑園の收葉量と面積等につきて、收穫の一定度以上は寧ろ割合に減却するものであることを説いたのである、之れを經濟學の術語に要約すると資本と勞力とに對して收穫の漸減即ち報酬の漸減と云ふので、桑園に此の法則のある事を忘れてはならぬ、單に桑園のみでなく農商工皆此法則に支配せられる、併し現今一般の桑園の状態を通觀すると、却て漸増法の行はるゝもの多きを信するのである。

第六章 養蠶の經營は如何にすべきか

(一) 規模の大小は何れに利なるか

規模大小の標準

近時大規模の養蠶を戒めらるゝ人は澤山あるが、其の大中小の標準は甚だ漠然たるものである、養蠶の盛に行はるゝ地方にては、一時に蠶量五十匁以上掃立るものでなければ、大養蠶とは云はれぬ、或は百匁以上掃立る人もある、養蠶未開の地にありては十匁の掃立蠶量も、尙大養蠶となる如く、盛なる土地と未開なる土地の二地方に於ける大小の標準の異なるは怪しむに足らぬのである、然らば規模の大中小の區別とは、如何なる養蠶を以て大養蠶となし、又如何なるを小養蠶となすか、判然と境界をつけることは出来ぬ、規模の大小を區別するに桑園反別によるものあり、收繭量に

するもあり、掃立蠶量によるものがあるが生産調査會の大小の區別標準は掃立枚數によつてある。

又邦と時代とによつて相違がある、伊太利佛蘭西等は専ら副業として養蠶を經營して專業となすものは甚だ稀である、支那の養蠶も大規模のものは少いと云ふ、專業的大規模の養蠶は我國に最も多いのである、通じて大規模の養蠶は專業的行はれ、小規模は多く副業的行はれる。

成田思齋翁の記載によると「東國は廣大無邊の山に桑を植るゆゑ、信州にては大家一軒前に春蠶ばかり七八百疊（四百八十貫目の收繭）も養蠶いたし、又奥州にては大家一軒前に、春蠶ばかり千疊餘（六百貫目餘の收繭）も養蠶致すこと、普く諸人知所也」とある、是れによると百年以前に於ても大規模の養蠶が行はれたるが知れる、併し一般は小規模が多かつたに相違があるまいが、近時統計の示す處によると、次第に大規模になる傾向がある、其の大規模と云ふは昔に比べてのことで、一定の標準によつたもの

でないこと勿論である。

農業の大中小の區別の標準は、諸學者多く勞働に基づいて區別せらるゝから、養蠶も又勞働を以て大小を區別する人がある、即ち家族及平常の雇人の手で飼育し得らるゝ分量よりも、多きを大養蠶と言ふのであるが、雇人なくして一戸框製五十枚を掃立たるものを、小養蠶とするのも妥當でないと思ふ、故に生産調査會の如く蠶種掃立枚數による外よき方法がないのである、同調査會の大體の標準は蠶種掃立枚數一年を通じ五枚（百蛾を以て一枚とす）以上を大とし三枚以上五枚未満を中とし一枚以上三枚未満を小として調査せられたのである。

規模は大小何れが利なるか

養蠶を經營するに際し、大中小の規模中何れが純益多きか、否やを調査することは甚だ困難であつて、各地各家の狀況甚だしく異り、容易に一定

の判断を下し難いのである、元より養蠶は副業として經營するが當然であり、大規模は其の性質多少投機的企業の傾向がある、實際に於て大規模の養蠶を營むもの、必しも大價格の生産とはならず、大價格の生産は必しも大利潤を與ふるものではない、數量と價格と利潤との三者は、其の増減が正比例するに限つて居ない、例へば多くの繭を收めても、絲價下落の際には収入が減じ、繭を少し收めても生絲相場的好景氣には、多額の収入を得ることもある、又収入が増大しても生産費がより以上増大せる結果、利潤は却て減することもある、マルクス氏は「大經營を以て小經營に必然的に優るとなし、工業界に於けるが如く小經營は絶滅の運命にあり」と論せられたが、養蠶に於ては大經營必しも有利でない、歐洲にても一時は大養蠶行はれたが、今や其の跡を絶ちて三オンス以上の掃立をなすものは極めて稀なるに至つた、我國でも大養蠶は十中七八は失敗に歸して居る、却て小規模なる經營が有利であつて、一度大規模で失敗したのも、小規模に移つて

經營を持続せらるゝものも、往々見受けるのである。

拙劣の横好き

諺に拙劣の横好きと云ふ事がある、碁に拙なもの、頻りと碁を圍み俳諧の巧ならざるもの、漫りに俳諧を好む類はよき標本である、養蠶にも拙劣の横好と云ふのがある、桑園三反所持して居ると五反に増す、掃立枚數十枚のものは十五枚にすると云ふ調子で横へ横へと擴げて行く、すると桑園には手入が行届かずして疎遠となり其の結果草園となつて一向に良い桑が繁茂せず、チシヤカケ又は茶かすの様な葉が僅か許り出ると云ふ事になる蠶種が如何に精撰せられても、飼育技術がどれ程堪能でも草園の中から摘出して來た茶かす同様の桑では、お粥を吸つて力仕事せよと云ふ様なもので到底好結果を望む事は出來ない、又掃立蟻量を無暗に増加しても、桑の準備もせず蠶室から手間から道具等が行届かぬから、折角儲けたと思ふた

金は桑代に取られ人夫賃諸入費に追はれ結局犬骨折て應にとられることになる、かくの如き經營は砂上の樓閣よりも危い、時には偶然に大儲するこどもあろうが、眞面目を本領とし着實を生命とする養蠶家には大禁物である。

愛知縣丹羽郡農會の調査

愛知縣丹羽郡農會に於ては大正七年の事實に據る養蠶經營規模の大小により次の四階級に區別して調査せられた。

符號	調査委託者住所	掃立枚數				計	掃立蟻數
		春蠶	夏蠶	秋蠶	晚秋蠶		
最大規模	最大ノ一 古知野村	四〇枚	二〇枚	三〇枚	一〇枚	一〇〇枚	二、八〇〇
大規模	大ノ一 扶桑村	一五	一二	一三	一三	五三	一、四八四
同	大ノ二 古知野村	一六	一二	一四	八	五〇	一、四〇〇

同平均	中規模	同平均	小規模	同平均	總平均
大ノ三	中ノ一	中ノ二	小ノ一	小ノ二	
池野村	犬山町	布袋町	羽黒村	西成村	
一八	一六、三	一〇	一一	五、五	一五、三
六	一〇	七	六	二	八、四
一二	一三	一〇	四	四	一、二、一
一二	一一	九	五	四	八、九
四八	五〇、三	三八	三七	一五	四四、六
一、三四四	一、四〇九、三	一、〇六四	一、〇〇八	四二〇	一、二四九、三

以上の如く調査戸数は八戸である、掃立枚数は最大規模養蠶框製百枚、大規模養蠶框製五十枚三分、中規模養蠶框製三十七枚、小規模養蠶框製十六枚で之が成績を揭示すると左の通りである。

蠶種百蛾對養蠶の收支計算

最大規模	大規模	中規模	小規模	平均
最大規模	大規模	中規模	小規模	平均
一三四、二一七	一四六、九七九	一四八、三二三	一五〇、〇六九	一四四、九〇五
支	支	支	支	支
一二〇、二六一	一二七、三九七	九九、七二六	一二七、五七四	一一八、七二三
差引利益	差引利益	差引利益	差引利益	差引利益
一三、九五六	一九、五八二	四八、六二七	二二、四九五	二六、一八二
支出ニ對スル利益百分率	支出ニ對スル利益百分率	支出ニ對スル利益百分率	支出ニ對スル利益百分率	支出ニ對スル利益百分率
一一、六%	一五、四%	四八、九%	一七、六%	二二、一%

之れに據つて見るときは蠶種百蛾に對する收支計算の結果は中規模に利益甚だ多く、實に支出に對する利益も五割に近く、小規模之に次ぎ大規模なるに従つて利益遞減するの傾向がある。

桑園一反步對收支計算

最大規模	大規模
最大規模	大規模
一六六、一三七	一九七、四六七
支	支
一二〇、一一七	一二四、一九一
差引利益	差引利益
四六、〇二〇	七三、二七六
支出に對する利益百分率	支出に對する利益百分率
三八、二%	五九、〇%

規 模	上 繭 價 格	上 繭 生 産 費	差 引 利 益	對 生 産 費 利 益 百 分 率
中 規 模	一九二、五四九	七、九二一	一、〇七九	一〇〇、一
小 規 模	一八八、五六五	七、六〇一	一、三六九	四三、三
平 均	一八六、一八〇	五、五六五	三、三八五	五七、七

右表の如く桑園一反歩に對する收支計算の結果は中規模經營に於て頗る有利であつて、養蠶の規模にして大小孰れに偏するも利益遞減の傾向がわる。

上繭一貫匁の價格と生産費

規 模	上 繭 價 格	上 繭 生 産 費	差 引 利 益	對 生 産 費 利 益 百 分 率
最 大 規 模	九、〇〇〇	七、九二一	一、〇七九	一三、六
大 規 模	八、九七〇	七、六〇一	一、三六九	一八、一
中 規 模	八、九五〇	五、五六五	三、三八五	六〇、八
小 規 模	九、一二〇	七、六一九	一、五〇一	一九、七
平 均	九、〇一〇	七、一六一	一、八四九	二五、八

右表の如く上繭一貫匁の生産費は中規模經營のものに著しく減少せられて生産費利益百分率も六割餘に及ぶ好結果であり、其他大小何れども二割に充たない結果を示して居る。

以上の成績を見ると中規模の經營は抜群の利益を擧げて居る。

(二) 飼育時期と其の割合は如何にすべきか

六 四 の 法

養蠶を營むには如何なる時期に如何なる割合を以て定めるが利益であるかは、土地と處に依りて異なるから餘程考究すべき問題である、春蠶を飼育するに早生桑を少しも持たないで全部買入れたり或は晩生桑のみを以て飼育する地方もあり、又夏秋蠶を主として飼育するに早生桑を割合多く栽培したり、又は摘桑に面倒なる小葉のものを栽植するものがある等不經濟

のやり方が甚だ多い、故に桑園を設置するに當つては自家勞力の融通し得らるゝ時期を考へ春蠶又は夏秋蠶を飼育する分量を豫定して適種を栽植せねばならぬ、而して其の割合は識者に於て既に四六の方法と名付けて此の方法に據るを得策であると論せられて居る、蠶業試験場河西技師の主張せられる所に依ると其の要旨は假りに一戸五反歩の桑園あるときは春蠶用として三反歩夏秋蠶用二反歩とするのである、而して其の收葉の時期及量は數字で示すときは。

春蠶用桑園三反歩	春蠶期收葉	五八五 [㊦]
	秋蠶期間拔收葉	六七
夏秋蠶用桑園二反歩	一反歩	春蠶稚蠶期收葉
	一反歩	秋蠶期收葉
	一反歩	夏蠶期收葉
	一反歩	秋蠶期收葉
		一四〇
		一七〇
		八〇
		一四五

即ち五反歩の土地は、六分は春蠶用桑園に四分は夏秋蠶用桑園となり六と四との割合である、此の收葉量に依りて養蠶するときは。

種別	收葉量	掃立數量 (特別蠶種) [㊦]	人夫	收繭量
春蠶	六四五 [㊦]	一二	九五 [㊦]	四、二〇〇 [㊦]
夏蠶	八〇	二	一五	六六〇
秋蠶	三八二	一〇	六七	三、三〇〇
計	一、〇七五	二四	一七七	八、一六〇

四六の法

又春蠶よりも夏秋蠶に重きを置くに適當なる地方に於ては四六の法を轉換して春蠶四夏秋蠶六の割合に桑園を仕立るが有利である、即ち。

春蠶用桑園二反歩	春蠶期收葉	三九〇
	秋蠶期間拔收葉	四五

夏秋蠶用桑園三反歩

一	反	春蠶稚蠶期收葉	六〇
一	反	秋蠶期收葉	一七〇
二	反	夏秋蠶期收葉	一六〇
二	反	秋蠶期收葉	二九〇

桑園仕立法變換と同時に養蠶の分量も變更せねばならぬ、其の方法は

種別	收葉量	飼育數量	人夫	收繭量
春蠶	四五〇	八枚	六三	二、八〇〇
夏蠶	一六〇	四枚	二七	一、三〇〇
秋蠶	五〇五	十三枚	八七	四、二〇〇
計	一一一五	二十五枚	一七七	八、三〇〇

之れが河西技師の論して居る要點である、之に依ると桑園一反歩の收葉量は二百二十貫内外であるから極めて内輸の見積であると思ふ、今日眞面目に桑樹を栽培して居れば大低一反歩から二十貫の生繭は收めて居る、熱

心なるものは三十貫の繭を收めて更に土地のよくて熟練せる處では一郡平均して三十七貫を收めて居る。

春蠶と夏秋蠶との收繭の割合は今日最も集約的に養蠶を營んで居るもの、收繭量を調べて見ると、春蠶に於て四割夏秋蠶に於て六割になつて居る。摸範村として有名なる愛知縣西加茂郡高橋村では、余が數年前に視察した際に於ける調査によると全村收繭額は六千六百三十餘石に上つてある、養蠶家の實戸數を假りに農戸數七百六十六戸に割合しても一戸八石六斗五升餘になつてあり、而して春蠶と夏秋蠶との收繭割合を見ると春蠶四割一分夏蠶一割、秋蠶二割四分晚秋蠶二割五分になつて居る、又經營上手で名高い同縣尾崎豊太郎氏(附録参照)の經營法も春蠶四割一分夏秋蠶五割九分であつて高橋村の割合と符を合せたるが如く一致して居るのは奇妙である、其他個人としても村としても集約的に養蠶を營んで居るものを調べて見ると大抵春蠶と夏秋蠶の割合は四と六の割合になつて居るものが多い。

(三) 如何なる飼育の方法を取るべきか

現在飼育法の分類

現今各地に行はれつゝある春蠶の飼育法は頗る多岐に亘つて居る、即ち温度の異なるに據りて天然育、温暖育、高温育、人工養蠶、天日育と區別せられ又給桑法の形式の異なるによりて條桑育、全芽育、全葉育、濕布育、剉桑育等に分けらるゝのである、櫓飼安樂育粗朶飼等稱へられるは條桑育に屬するものである、給桑回数如きも最も少きは一日二回であつて、多きものになると九回も給桑して居る、斯の如く飼育の方法が分離したのは飼育法進歩の階梯として喜ぶべき現象である、併し何れの方法によるも熟練すれば繭の收れぬことはない、蠶兒の如き昆蟲を飼育するに、前述の如き何れか一定の形式によらなければならぬと言ふ事はない、結局養蠶して百發百中で失敗等の危険は絶體的になくて、豊美なる繭が充分に取れて、其上更に勞

費が省けたならば何れの流派方法でも差支はないのである、氣候が悪かつたから蠶が腐つた、桑葉が充實してなかつたから蠶が斃れた、蠶の種類が向上してあつたから病蠶が多く出たと言ふ不安定な經營法では如何なる良法妙術であつても、斷然避けねばならぬ。

温度を異にする飼育法

天然育は一名清涼育又は自然育と稱へられた古來より傳はつた飼育法で温度を自然に放任するので氣温如何程低下しても決して人為を以て補温を行はぬのである、従つて飼育日數長さものは五十日以上に亘ること珍らしくはない、此の方法の缺点是勞力を多く要し桑葉を濫費して蠶兒の發育も概ね不良である、加之收繭量少くて繭質劣るから不利なる方法である。

高温育は天然育の長日數を要すると、多濕の結果病にかゝり易き缺點を補ふ方法であつて、飼育温度を華氏八十度乃至八十五度に高め飼育日數を

短日時にするので、勞力を省く長所があるが、僅かの天候不順にも發育を害して失敗し易いから、極めて不安心なる方法と言はねはならぬ。

人工養蠶は高温育の極端なるもので方六尺高七尺の障子で圍み高温度を用ひ十五日乃至二十日の上簇せしむるのである、高温育の弊害を一層擴大したものであると見て差支ない。

天日育は火力を用ひず蠶室をも使はずして、簡單なる埋立小屋と天幕とによりて、太陽の光線を直接又は間接に浴せしむるによりて、完全なる飼育をせんとするのである、氣候適順なる際には相當の收繭を得らるゝも、飼育日數の長さと、繭質の不良なるとは天然育に似たものであるから、實用的價值なきものである、

折衷育は天然育と高温育との長所のみを採たもので、氣温の高きときは自然に放任し、低きときは火力を使用して補温し、常に温度を七十四、五度にして飼育するのである、従來は六十七八度乃至七十度を目的として補温

せられたが、蠶種の一般に交雜種になつたのと、勞銀の昂騰と成績の可良なるに鑑みて、七十四、五度に高めて飼育する様になつた、温度の高い丈に桑不足をさすといかぬが技術堪能なるものであると最も安全有利の方法で現今飼育法の大部分は概ね此の方法によるものである。

以上の外氣温育、行燈育、紙帳育、炬燵育、綿布育等がある、又補温するに炭火を初め埋薪法、煙管法、煉炭法等あり埋薪法にも更に種々なる方法が案出せられて居るが、薪炭の高價なる今日埋薪、煙管、煉炭の方法中良きものを採用すべきである。

伊佛に於ける條桑育の皺勢と方法

佛國では従來條桑育が行はれたが有害不利の育蠶法なりと之れに反對するものありて、一地方に於て一部の養蠶家を除き條桑育を實行するものなかつたが、近年養蠶業の經營一層困難なるに至つて、生産費節約上條桑育

の普及を唱導せらるゝに至つた、今其の一例を擧げる。

佛國アレーヌ蠶業試験場長モッホナシー氏は、千九百二十一年「家族養蠶」なる一冊子を公刊して勞力不足に應ずる飼育法の改良に付意見を發表した其の中の條桑育に就ての記載に「條桑育を行ふときは、從來一二人の勞働者を雇ひて行ひたると同量の飼育を、家族の手のみによりて行ふことが出来る、舊式の飼育法によりては、徒らに勞力を要すること多く、且蠶兒の密集糞沙の堆積換氣の不充分等の爲、續々失敗に陥る虞れがあるが、我が條桑育によるときは(一)摘桑給桑及除沙に要する時間の三分の二を減じ(二)取扱の簡便にして(三)桑葉の三分の一を節約し(四)桑葉の蒸熱を防ぎ且(五)蠶箔の數を半減し得らる、條桑育とは蠶兒の四眠起又は三眠起より摘葉の代りに枝桑を興ふるものである、勞力の缺乏と勞銀の昂騰とは益養蠶業の經營を困難ならしめ、舊套なる養蠶法を踏襲し莫大不斷の勞力を要することは、今日佛國養蠶業を衰頽せしめたる主なる原因である、之

を救済するとは舊習を打破して條桑育に移らねばならぬ時代も亦條桑育の氣運に到達したと論じて居る。

伊太利では古來條桑育が行はれて、地方により悉く條桑育で普通育をなすものなく、收購成績も又良好である、現今では「フリウラーノ」式條桑育「ポノリス」式條桑育「カヴァロ」式條桑育及「バスタワリス」式條桑育の四種類がある。

(一) フリウラーノ式條桑育には更に(イ)條桑臺を屋蓋狀斜面裝置となすもの、(ロ)平面裝置となすもの(ハ)平面條桑臺を懸垂裝置となすもの、三種がある、何れも條桑臺を使用するイハの裝置は除沙を行はず、ロ裝置は除沙を行ふ方法である、普通四眠起より條桑臺に移すのである。

(二) ポノリス式條桑育は「シュセツペポノリス」氏の考案になれるもので、前記「フリウラーノ」式條桑育に多少改良を加へ穀倉を育蠶室に利用し、且蠶兒の生長するに従ひ隨時除沙及擴座を同時に行ひ得るの裝置である、

二眠起より條桑と共に移し二三回給桑後に下にゐる敷物を除くのである、條桑を與ふるには先端にて枝が交叉する様兩側よる與へる。

(三) ガヴァロ式條桑育はガヴァロ氏の考案になるもので、條桑臺を設け臺面に蠶座紙若くは蘆簀を敷き二眠起蠶を條桑と共に之に移し、二三回給桑後敷物を取去る等前式に異ならぬ、條桑給與は二回は縦に一回横に條桑を配列して、一日三四回給桑するので且つ除沙も行ふものである。

(四) パスツワリス式條桑育はパスツワリス氏の考案で前三式に比べて蠶兒の衛生及育蠶上の見地からも最も合理的の改良せられたる裝置であるが、其の構造複雑であつて、機の製作費不廉なる等の經濟的短所あるから、本式を採用する養蠶家は少いのである、此の法は條桑臺の棒上に蠶座紙を敷き、之に二眠起蠶を條桑と共に移す前三式の除沙法は木桿を以て行ふのであるが、此の方法は前と異り數條の紐を布き、土に條桑を與へて取るのである、以上何れの方法も上簇は灌木の枝油菜の穀茅類を條桑臺の上に立て

或は掛けて自然に上簇せしむるのである。

我が國に於ける條桑育

條桑育は一名櫓飼ひ安樂飼又は放任育、極樂飼等と稱へられる方法で、通例二眠起迄普通育又は全芽育をなし三令より上簇迄普通育の數枚を一枚又は二枚に合せて幅五尺長二間の臺に蠶兒を移し發育の進むに従ふて再び擴座するのである、而して刈取りたる條桑を段々と積重ねて一日に三四回の給桑を行ふのである、除沙は桑の枝條が堆積するのを見計ふて行ふ位であるから、除沙の回數は至て少いのである、明治三十三年の頃静岡縣の戸倉惣兵衛氏が古來行はれた櫓飼に改良を加へ之が普及に努めたのである、爾來幾多の變遷があつたが今日では此の方法によるものが甚だ多い、

今静岡縣の春蠶飼育法別累年比較を見るに。

大正元年 普通育六割九分 條桑育一割九分 全芽育一割二分

大正十年 全 二割八分 全 五割〇〇 全 二割二分

かくの如く條桑育の盛大になつたのは、先覺者の指導獎勵によるもの甚だ多いのであるが、又一面世界的潮流とも云ふべき勞力缺乏勞銀騰貴と諸物價騰貴の結果已むを得ず此の方法によるもの、増加した事は疑ふ餘地があるまい、而して此の方法につきて各地方共に盛に研究試験せられて蠶兒を放養する方法に依り種々の形式あり即ち平面一段飼全二段飼或は斜面飼等があつて今日迄に發表せられたる成績は澤山ある、併し其の結果に於ては何れも大同小異で結論では畧同様のものが多いのである。

今長野縣上田蠶業試験場が大正八年より十年に亘りて從來の試験成績と同縣の實状とを考察して全芽育、全芽刈桑育條桑育以外に是等のものを折衷按配して新標準育甲即ち一齡は摘葉刈桑を二令三令は全芽刈桑を四令及五令は條桑を給與するものと同乙即ち一令は摘葉刈桑を二令三令は全芽刈桑を四令は全芽を五令は條桑を給與するもの、二區を設け試験せられて公

表せられた其の成績中大正九十年度の重要なる部分を借りて左に摘録する
試験區は左の六區を設けたのである。

區別	目標	給桑法							
		一齡期	二齡期	三齡期	四齡期	五齡期			
普通	通育	摘葉刈桑	全	全	全	全	全	全	全
全芽	全芽育	全芽	全	全	全	全	全	全	全
全芽	全芽育	全芽	全	全	全	全	全	全	全
條桑	條桑育	摘葉刈桑	全	全	全	全	全	全	全
新標準	新標準甲	摘葉刈桑	全芽刈桑	全	全	全	全	全	全
新標準	新標準乙	摘葉刈桑	全芽刈桑	全	全	全	全	全	全

前記各區に對する一日の給桑回数並に蠶座面積概要は次表に據つたのである。

區別	目標	一日ノ給桑回数					對蠶量一匁蠶座面積				
		第一令	第二令	第三令	第四令	第五令	第一令	第二令	第三令	第四令	第五令
普通育	日支一代交雜種	八	七	六	五	四	〇、二一五	〇、二一五	〇、二一五	〇、二一五	〇、二一五
全芽育	日支一代交雜種	五、一六	四、一五	四、一五	五	四、一五	〇、二一五	〇、二一五	〇、二一五	〇、二一五	
全芽育	日支一代交雜種	四	三、一四	三、一四	五	四、一五	〇、二一五	〇、二一五	〇、二一五	〇、二一五	
條桑育	日支一代交雜種	八	七	六	三、一四	三、一五	〇、二一五	〇、二一五	〇、二一五	〇、二一五	
新標甲	日支一代交雜種	八	四、一五	四、一五	三、一四	三、一五	〇、二一五	〇、二一五	〇、二一五	〇、二一五	
新標乙	日支一代交雜種	八	四、一五	四、一五	五	三、一五	〇、二一五	〇、二一五	〇、二一五	〇、二一五	

以上區別の内全芽割桑育は一芽を第一二令は三乃至四第三令は二乃至三に割切し、條桑は常に一定の方向に並列して除沙は四齡期に二回五齡期は二日目毎に一回行ひ三段飼ひとした、條桑を給與せるものは早熟蠶二割を拾ひ取り其の後大部分上簇せる時に一齊上簇を行ふた、蠶種は國蠶日一號×同支四號と國蠶歐九號とである、桑は根刈仕立の鼠返を使ふた。

飼育温度は兩種共七十二度内外湿度は六十三度内外である、各區の飼育日數は日支一代交雜種各區共三十二、三日歐羅巴種は三十四、五日で其の差は著しくない。

給桑量

(對蠶量一匁)

區別	目標	日支一代交雜種 (全葉量)			歐羅巴種 (全葉量)		
		稚蠶期	壯蠶期	全齡	稚蠶期	壯蠶期	全齡
普通育	日支一代交雜種	三、六九八	三八、三六二	四二、〇四二	四、一八八	三七、六七七	四一、八六四
全芽育	日支一代交雜種	三、〇二五	三六、八八三	三九、九〇八	三、一三三	三六、七〇二	三九、八三五
全芽育	日支一代交雜種	二、九〇三	三七、四八〇	四〇、三八三	二、九四八	三七、六四一	四〇、五八九
條桑育	日支一代交雜種	三、五九六	三〇、六二九	三四、二二五	四、一七九	二九、九三一	三四、二〇〇
新標甲	日支一代交雜種	三、〇九九	三〇、五五七	三三、六五六	三、二六七	二九、六三七	三二、九〇四
新標乙	日支一代交雜種	三、〇九九	三二、五五二	三五、六五一	三、二六七	三一、五二六	三四、七九三

飼育及收繭に要する勞力

各齡別勞働時間調査 (對蠶量一匁)

	一令		二令		三令		四令		五令	
	時間	對普通 育指數	時間	對普通 育指數	時間	對普通 育指數	時間	對普通 育指數	時間	對普通 育指數
普通育	一〇、四九	一〇〇	二〇、三九	一〇〇	一〇、三二	一〇〇	一〇、三七	一〇〇	八、〇〇	一〇〇
全芽剝桑育	六、三三	六二	二〇、三九	二〇	一〇、二七	七	三七、二二	一〇〇	六七、一〇	八〇
全芽育	九、二五	八七	三、〇八	五	一〇、二四	七	三七、二二	一〇〇	六九、〇八	八三
條桑育	一〇、四九	一〇〇	三、三九	一〇〇	五、〇九	三九	一八、四五	五〇	五七、二三	六六
新標準育甲	一〇、四九	一〇〇	三、三九	一〇〇	五、〇九	三九	一八、四五	五〇	四七、四二	五七
新標準育乙	一〇、四九	一〇〇	三、三九	一〇〇	五、〇九	三九	一八、四五	五〇	五三、二九	六四

本表に於ける勞働時間は掃立より上簇を終る迄の延勞働時間にして、掃立に要したる時間は之を一令に、上簇收繭及手入に要したる時間は之を

五令中に計算したり、勞働調査に使用せる人夫は十六歳乃至二十歳の女子にして、壯蠶期に於ける條桑刈取は壯年の男なり。

作業別勞働時間 (對蠶量一匁)

	採桑		貯桑及手入		調桑及給桑		除沙及分箔		上簇收繭及手入		掃立及雜務	
	時間	對普通 育指數	時間	對普通 育指數	時間	對普通 育指數	時間	對普通 育指數	時間	對普通 育指數	時間	對普通 育指數
普通育	三三、五〇	一〇〇	六、三五	一〇〇	二〇、三二	一〇〇	一〇、四七	一〇〇	八、五九	一〇〇	四、一八	一〇〇
全芽剝桑育	二二、二八	六五	六、二二	九六	一六、一〇	七九	九、五四	九三	八、五九	一〇〇	四、一八	一〇〇
全芽育	二二、〇一	六四	六、一〇	九四	一八、五九	九三	九、四八	九二	八、五九	一〇〇	四、二一	九七
條桑育	一六、二三	五〇	三、〇〇	四	一九、二三	九四	七、二三	六七	六、五九	七	四、二四	一〇二
新標準育甲	九、二九	二九	三、〇一	四六	一六、四八	八一	七、〇五	六六	六、五九	七	四、二〇	一〇一
新標準育乙	二二、三六	三八	三、四八	五八	一七、二八	八五	七、五五	七四	六、五八	七	四、四三	一〇〇

採桑時間には桑葉運搬時間を含みます

以上の成績を總括して左の如く結論してゐる。

一、全芽刈桑育は普通育に比し其の飼育成績に於ては殆んど徑庭なし、然れども對給桑量收繭量は八%多く飼育勞力に於ては約二〇%少なし。

一、全芽育は前者に比し其の飼育成績と給桑量に對する收繭量は零同様なり然れども飼育勞力は二%内外多し。

一、條桑育は普通育に比し飼育日數、蠶体量、生繭重量、絲長、生絲量には大差なきも減蠶歩合多く、従つて掃立蠶量に對する收繭量少し又成繭は繭層量乏しく織度細き傾向あり、然れども給桑量に對する收繭量に於ては約一四%(二ヶ年平均)多く飼育勞力は三二%少し。

一、新標準育甲は前者に比し其の飼育成績は零相等しきも、給桑量に對する收繭量は更に五%(二年平均)多く飼育勞力に於ては更に一一%少し。

一、新標準育乙は普通育に比し減蠶歩合多く、従つて掃立蠶量に對する收繭量少く繭層量歩合亦少なきも條桑育及新標準育甲の如く其の差異顯著なら

ず而して給桑量に對する收繭量は二〇%内外(三ヶ年平均)多く飼育勞力は三六%少し。

之れを要するに全芽刈桑育、全芽育の兩者は稚蠶期に於ける給桑量と飼育量とを節約し得るの利益あれども、其の節約程度は大ならず、且つ飼育成績に於て亦繭質に於ても特に普通育に優るところなきを以て見れば、從來の普通育(即ち摘葉刈桑育)を一擲して急速此の種の飼育法に移るの必要少きが如し故に初學者は先づ第一に三齡期に於て此の種の飼育法を試み相當經驗を得たる後に二齡期一齡期と漸進するを安全とす、而して條桑育と新標準育甲とは普通育に比し給桑量と飼育勞力とを節約し得ること多大なりと雖新標準育乙に比し減蠶歩合多く、且つ繭質不良なるを以て見れば、四齡期に於ける條桑給與は蠶の生理を傷害し易きものなるが如し、是故に蠶の生理的見地より、又本縣の現状より之を考察すれば新標準育乙、即ち第一齡を從來の摘葉刈桑にて飼育し第二齡第三齡には全芽刈桑を給與し第四

令に全芽第五齡に於て條桑を給與する方法は經濟上有利にして飼育上の危険少なきものと謂ひ得べし。

濕 布 育

稚蠶中に於て桑葉を節減すると、勞力を省くことを目的として行はれたる飼育法である、即ち一二令中普通の給桑をしても火力を用ひて高温乾燥にするか或は夏秋蠶の高温乾燥の際には直に給與した桑が枯凋して蠶兒の飼料に適せない、のみならず稍もすると之が爲に蠶兒が營養不足に陥り易い、故に此期間一二令中に普通育をなし給桑して、直ちに其の蠶箔上に空箱を一枚逆に載せ、其の上に水にて濕したる木綿を一面に掩ひ給桑する半時間許り前に掩ひたる濕布を取り除いて、空氣の流通を圖り給桑後又元の如く掩ひ置くものである、濕布にて掩ひたる關係で蠶座の溫度幾分下り普通育よりも蠶兒の發育が遅れるものである、一回の給桑は普通より三割位

増して給桑回数を減するのである。

全 葉 育

全葉育は一名丸葉飼と稱へられて掃立より上簇に至る迄全葉を以て飼育するのである、桑葉の蒸凋乾燥することが遅いから蠶兒は容易に食いつくさないから給桑回数を減じ給桑量も少く蠶座の面積も少くてよい、福島縣立蠶業學校での試験によると、剉桑の勞を省き得られ、除沙を行はざるも何等の障害なく、收繭量稍少きも其の繭質系質共に左迄劣らない、然れども之を全芽育に較べると手數煩雜の不利があり、且つ稚蠶期の飼育困難であつて壯蠶期に於ても天候蠶兒の状態桑葉の種類によりて給桑其の他に注意を要するから長き熟練を積むでなくば危険多き感がある。

一般に行はるゝ剉桑育

桑葉を方形又は長方形に剉みて蠶兒に給與する方法であつて現今一般に行はるゝ方法である、稚蠶中は桑葉を剉むでなくば蠶が桑を食はぬ位に思ふて居るものがある、方形に剉む大きさは蠶体の長さを一片とし、長方形になすものは蠶体の長さの半分を大体の標準として長さは色々に別れてある桑を剉む目的は蠶座に厚薄なく給與すること、蠶座乾燥の度を整一にすること、蠶兒に食ひ易くすること、蠶兒を齊一に發育せしむることである故に方形と長方形とを問はず、剉方を齊一にして大小不同のない様いせねばならぬ、剉み方を揃はす爲に、剉桑したものを桑篩にかけて篩ひ、大なる葉片は剉み直して給與して居るものもある、近來剉桑器が普及せられてから、剉み方が小さくなり蠶兒に食不足せしめて居るものを住々見受けられる。

如何なる飼育法を採るべきか

以上の如く飼育法は種々様々に別れてあり、更に以上述べたる外、何々式何々飼、何々法とか流派が生じ流派に又流派が出来て互に僅かの差で流派が稱へられて居る有様である、而して各主張する方法でなければ蠶が飼へぬ様に吹聴せられ、僅かの差異を誇大に喧傳するものがあつて、眞面目なる養蠶家中に此等の喧傳を信じて居るものが相當にある、飼育温度の如きも七十度でも八十度でも飼へる八十度以上の高温であると飼育出来ぬのならは酷暑の時期に秋蠶は到底飼育出来るものでない、全葉育でも全芽育でも條桑育でも蠶兒は充分に育ち結繭するものである。

一体飼育法を何々育とか何々法とか、一定の方式に拘泥する必要はないと信ずる全芽育をして蠶兒の發育と温度、或は桑葉の都合で半全芽育にするもよからうし剉芽育をなすも差問ない、適宜斟酌して蠶兒の衛生と、當業者の手馴れた懐勘定のよい様にするが最善の策である、條桑育も第三令の何日目から着手せねばならぬと言ふ事もない、桑葉の大小厚薄等を見計

ひ條桑育に適當した桑葉があらは三令からでもよからうし不適當なものであつたら遅くした方が得策であらう。

又廣瀬農學士が佛蘭西へ蠶業研究に行かれた通信中の一節に「刈桑分合の如きも本邦の夫れに比せば三四倍の大きにして一晝夜間四五回の給桑をなすのみ、壯蠶に至れば刈り來りたる梢條の儘給與し、而かも蠶兒は健全にして簇中に於ても殆んど全く病蠶を見ざるのみならず豊大厚肉の美繭を結びつゝあり、又事業の狀態も大抵一家族の飼育に堪ふる丈けの分量にして夫婦二人にては二十貫目乃至三十貫目位なり」とある佛國の桑園は専用桑園でなく普通畑の周圍に立木作りであるから高價なる肥料を多く費すでないから勞賃こそ高いが桑は安く生産せられて居る、而かも尙ほ生産費を減少せしめんとして多數の學者は本邦の如き條桑育を獎勵して居ること前述の如くである本邦當業者の猛省を要する點である。

養蠶法に養蠶法なし

以上の理由によりて予は全葉育なり條桑育によるとしても、稚蠶中に不馴のもの迄も此れによらなければならぬ事はないと思ふ、桑葉を節約する上から見ても、人夫を省く上から考へても比較的少い時であり、殊に春蠶であると農事は未だ繁忙の時期でないから、何れの方法を探るにしても稚蠶中は一生懸命に飼育に努力して蠶兒を無事健全に飼育して、壯蠶になつてから少し位天候不順であつても、飼育上僅かに缺くる處があるとも、夫れに打ち勝ち立派に上簇して、豊美なる繭を收める様にして置くが得策である。

予は實地養蠶を營んで春蠶に於て二人で生繭八十貫を收めて居る、何々育によると言ふのではない、稚蠶の時は蠶座數も僅かであるから出來得る丈の注意と努力とを惜まない、壯蠶になつてからは給桑は三回より多く給

與する事は出来ぬ、而して掃立を早掃と遅掃と二様にして其の間を七八日隔てたのである、早蠶が上簇する最多忙の際には遅い蠶は四眠中と言ふ様にした、上簇には老人を一人備入れたのである、而して收めた繭は郡内に於ても高價に取引をした、斯ふ言ふと予が自慢らしく聞えるが、自分等の如き微力なもので一人前の百姓仕事は何一つ出来ない、しかも帶せず三人の幼少の子を持つものでさへも此れ位とれるのであるから、普通の養蠶家であつたならば更に多くの繭が取り得らるゝ事と思ふ。

古い言葉に「法に法無し」とある高山社長町田菊次郎氏は「養蠶法に養蠶法なし」と言はれた様に聞いて居る、是れは高山社流とか競進社流とか又は何々流と、名稱の異なりて同法に近いものを如何にも特徴ある如く吹聴論争するものあるを見て戒められたものであらう。

高橋清七氏が飼育法の異なるによつて收繭並に繭層に如何の差異あるかを研究せられた所によると、濕布育、無除沙育、三令迄無停食育、石灰育、燒糠

育、人工育、低溫育、對朝摘桑育、夕摘桑育、對貯桑育、新鮮桑育等行はれたが、收繭額に於て低溫育最も少きも、他の飼育法には多少の差異こそあれ何れの飼育によるも著大なる差異はない様である、殊に繭層歩合に於ては一層其差が少いのである。

故に何々流何々式と識旗鮮明にして飼育する必要はない、氣候風土並に主業との關係等を省みて、其の事情に適合する方法を取るが最も得策である。

最も安全なる經營法

養蠶を營むものが最も恐れるのは蠶兒が斃れる、腐ると云ふことである、殊に壯蠶になつてから病蠶續出するが如き事あつては實に大損失である、是程の慘狀は他に較べるものがあるまい、故に蠶の天狗でも相當に心配するのである、而し蠶の違作を蠶兒の幼少な時に鑑別して處分してしまへば

大損害はない、即ち春蠶なれば掃立より三四日目、夏秋蠶なれば二三日目の毛振に際して不齊なるものは蠶種が不良であると断定を下すことが出来る、従て到底満足の繭を取る事が出来ないから放棄するがよい、少くも二眠迄に處分すれば損害は極めて微少である、而して直ちに追掃するがよい時期を失したならば桑賣もよかろう、然るに從來養蠶家のやり方を見るに多少不揃だとか、飼いにくい位の事より考へない、例令不良であると知りながらも、モ一三日飼ふて見よ、せめて三度居迄飼はう庭居迄やろうと云ふ具合で庭居に遅眠蠶を多く拵らへて飼ふ四眠中既に斃蠶居るもあり、而して五令殊に上簇間際になつてから病蠶が多く出で、二進も三進もいなくなり、血眼に捻八巻で病蠶拾ひと言ふ悲劇を演じなければならぬ、加之簇中の斃蠶多く屑繭同様のものより取れぬから到底收支相償ふものではない、故に安全に養蠶を營まんとするには一二令の蠶兒の鑑定を嚴重にないし不良と認めたらば假借なく捨てることが最も良い方法である。

蠶を捨てることは恥にならぬ

養蠶家を巡廻して居る内に、同一に掃立た蠶を幾段にも分けて居るものを往々見受ける、三眠起のもの三眠中のもの三眠に振桑のもの、又極少し食盛りの蠶もあつて、小間物屋位蠶を別けて置くが不成功の基である、そして養蠶家に尋ねると「我家では掃立てから上簇迄蠶兒は一頭も捨てぬやり方です」と蠶の捨てぬ事得意氣に説明するが、蠶を捨てることを養蠶家の耻辱の如く考へて居るのである様に思はれる、勿論四五齡になつて蠶兒を捨てるのは耻辱でもあり又苦痛でもあるが、稚蠶中に蠶兒を見分けて捨てること遅眠蠶を淘汰する事は當然なさねはならぬ事であつて耻ずる事はない。

又五令になつてから病蠶が頻りと出で、僅かの蠶を上簇せしめ蠶種一枚に五百目や七百目の繭を取つて、少しも取らぬものよりかよいと言ふもの