

327  
811

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80 1 2 3 4 5

始





町田治助著

實用  
新式  
養蠶秘法

東京  
丸山  
舎發行



327-811



町田治助著

養蠶秘法

東京丸山舎發行





はしがき

今日の養蠶界を睥睨するに、先進家とか改良家とか云はるゝ方面の飼方は、餘りに集約的に餘りに美術的に流れて仕舞つて、收支相償はず、所謂經營難裡に陥つて居るやうである。之に反して自覺(？)した方面は、また餘りに極端に走り、原始的粗放育に過ぎる傾向がある。これは何れも自我本位に考へた飼育法で、全國百六十萬の養蠶家の智能や技術の程度の基礎の上に築かれた育法ではない、換言すれば國家的養蠶術ではないのである。チト出過ぎた言分かは知らぬが、私の新育法は此等の點に對しては大に注意を拂つた積りである、尤給桑五回育は決して嶄新な方法ではない、古より行はれて居たのであるが、唯夫を學理的に飼ふべく改良した而已である。

種繭取育法、絲繭取育法、この區別をつける必要があるかないかの論があるが、這麼事はテンデ問題にならぬと思ふ。言ふまでもなく種取は後繼者を主とし絲



はしがき

取は經濟を主として經營すべきものであれば、前者は經費に頼着なく善質強健なる子孫の繁殖に重きを置くべきは當然であり、後者は利殖の目的を達すればそれでよいのである。種と絲のどちらにも向くやうな完全無缺の品物を拵へても、算盤球に乗らぬやうでは養蠶は無意味になつて仕舞ふてはないか、デ私は種繭取育法絲繭取育法の區別は當然有り得べきものであると斷言する。私が爰に陳述する育法は主として絲繭取であつて、種繭取のことは大體を附記するに過ぎぬのである。

私の此著は實用向を主とし、可成一般養蠶家に了解し易いやうに勉めた積りであるから、總ての名稱等も俗言に従つて記載したのである、尙文章に拘泥せず勉めて意志の貫徹するやうに書いたのであるから、讀者は術を讀んで下さい。

大正五年三月

著者 町田治助識す

### 新實用養蠶秘法目次

第一章	緒言	一
第二章	飼育の型	四
第三章	蠶室	七
一	蠶家	八
二	悪い蠶家の改修法	九
三	飼育室	一一
四	各齡飼育室	一一
第四章	蠶種の保護	一五
第五章	掃立法	二二
第六章	分座法	二五
一	一齡分座法	二七

目次



二 二齡以後の分座法……………二八

第七章 蠶座清潔法……………二九

第八章 給桑法……………三六

一 給桑回数……………三六

二 食桑時間と休食時間の釣合……………三七

三 食慾と給桑……………四一

四 蟲を締めて育てること……………四九

五 用 桑……………五一

六 虚弱性に陥つた蠶の特徴と之が救済法……………五五

七 給桑上諸注意事項……………六一

第九章 眠起の扱ひ……………六八

第十章 温 度……………七二

第十一章 湿 氣……………七五

第十二章 換 氣……………七八

一 換氣法……………八五

第十三章 上簇法……………八八

一 上簇時間……………八九

二 早熟蠶と晩熟蠶の宿い場所……………九〇

三 氣候作爲……………九一

第十四章 實際上の扱方……………九六

一 第一齡の扱方……………九六

二 桑花飼育のこと……………一二

三 第二齡の扱方……………一四

四 第三齡の扱方……………一九

五 第四齡の扱方……………二一

六 第五齡の扱方……………二五



目次

第十五章 種繭取飼方に就ての注意……………一三三

第十六章 微粒子毒減少策……………一三五

一 病毒の系統なき原種を用ゐること……………一三五

二 強壯なる系統の原種を用ゐること……………一三七

三 病毒繁殖の餘地を拵へぬこと……………一三七

四 病毒傳染の徑路を防ぐこと……………一三八

實用養蠶秘法目次畢

實用養蠶秘法

町田治助著

第一章 緒言

今日我國に行はれて居る養蠶法は多岐多様ではありますが其大部分は所謂西ヶ原式でありませう、尤も何社とか何流とか云つて式の更つた系統は澤山ありますが、何れも大同小異でありますから一口に西ヶ原式と云つてよいのであります、此飼方は美術的だとか種屋式だとか兎角の批評はあるやうですけれども、兎に角我國の蠶業をして今日の盛況に至らしめたのは此種の育法鼓吹者の御蔭と云はねばなりません、乍併以前勞銀なり桑の價なり其他總ての物價が廉くつて而も其割合に繭の直段が高かつた時代は、此飼方でも結構算盤が持て御蠶様々で西ヶ原式は無類飛切りの名法であつたのであります、處が世は走馬燈で

第一章 緒言



ありまして、勞銀をはじめ總ての物價が著しく昂つて來た、而も繭は反つて安いと云ふやうな浮世となりましては、最早以前の育法では遺憾ながら收支相償はぬ破目に立至つたのであります、養蠶經營難の聲が年々大きくなるも當然の結果でありませう。

熟鑑るに現今汎く改良的に行はれて居る蠶の飼方は、經濟育とは云はれませぬし夫て飼方も六ヶ敷のであります、六ヶ敷證據には女子供に任せつきりに飼はせることは出来ませぬ、否學力もあり才能もある立派な男子が飼つても往々失敗の不見目を見ることがあります、これでは農家の副業として甚心細い次第ではあるまいか、百姓の片手間仕事として營むには成るだけ世話のない成るだけやさしい飼方でなければなりません、ト申して彼の一派の大聲叱呼濡粟的に唱導する條桑育や全芽育や全葉育のやうな原始的の飼方は假令經濟的と云つても、これを我國の統一的飼育法として果して採用が出来るか怎うか、これは大に考へ物だと思ひます、成程此等の飼方は經濟的であります、また按排よ

く飼へば蠶もよく育ち繭も立派なものが取れて普通育のものと同じも變りはありません、ケレドモ此等の飼方は決して簡易でない普通育よりは六ヶ敷のであります、夫故餘程頭を働かせぬことには好結果は望ませぬ、教師を頼んで居る中は相當に上作したが、獨立自營となつて大失敗を來したと云ふ例は中々多いのであります、剉桑育すら満足に飼へぬものでは逆も成功すべきものではありませぬ、夫故に私は此飼方は一部の養蠶家を除いて我國大多數の養蠶家には不適當だと斷言して憚らぬのであります、我國の統一的飼育法は矢張剉桑育として成るだけ簡易で成るだけ經濟的で夫て六ヶ敷くない容易に失敗しないと云ふ方法でなければなるまいと考へるのであります、私が爰に申述べる飼方はこの理想に對して多年研究した結果これならばと自信が出来たので發表すること致したのであります、研究半ばで發表した曩の養蠶要訣と共に御一讀下さらば多少御參考になることもあらうかと存じます。



## 第二章 飼育の型

蠶に飼ひにくいのと飼ひよいのとあると云ひますが、これはどう云ふものか私の段々研究した結果では、この飼育に難易の出来るのは種類のためでなくして其飼方の關係であるやうに考へらるゝのであります、蠶は其種類が違へば隨て其性質が違ふは當然であつて假令ば或ものは高温でなければ育ちが悪いが、或ものは低温でよく育ちます、或ものは濕氣に抵抗する力が強いが或ものは弱い、或ものは齡間に因て特に著しく進むとか或は反對に後れるとか、或は眠起が早いとか晚いとか揃いがよいとか悪いとか、或は起き立てから食慾が盛んであるとか鈍いとか仔細に調べたならば種類毎に相違の點がありまして百種百様と云つてよいのであります、夫で如何なる種類でもよく其性質を辨へ其性質に適合するやうに飼へばよく育つから飼ひよいが、其性質を無視して仕舞つて自分の都合のよいやうに飼へば飼ひよいものは一ツもないと云つてよいのであ

ります、論より證據彼の支那種であります、支那種は早くから輸入され方々で飼育されました、處がよく作らぬので、これは蟲が弱いのである大陸の乾燥地に慣れて固定した體質を持つて居るから我國のやうな島國の濕氣の多い土地には適はぬのであると、這慶勝手を理窟をつけて兎に角餘り歓迎されなかつたのであります、然るに何ぞ圖らんこれは全く飼方の罪であつたので、日本種に適當な飼育の型を拵へて置いて此型に當筋めて飼つたのであるから按排よく行くわけがないのであります、今日では支那種の性質が解つて來たので其性質に筋まるやうな型を拵へて飼ふやうになつたからよく作るやうになつたので、反つて支那種は在來種より飼ひよいなど、云ふものが出来るやうになつたのであります、如何なる種類も其性質に當筋めた飼方を致しますればよく育つのであります。

今日西ヶ原宗養蠶者が金城鐵壁と崇て居る型は、講習所か學校で拵へた所謂飼育標準表、または之に模倣したもので給桑回数が多いものであります、一體こ



の飼方の土臺は何處にあるかと云ふと、種々な理由はありますが主なるものは蠶座の乾燥であります、夫て温湿度の調節でも給桑の方法でも除沙分箔でも何れも蠶座乾燥の上から割り出して扱はるのであります、これでは蠶の性質を度外視した飼方でありますから、素より不條理で完全な型の出来る譯はないのであります、一體飼育の型は蠶其者を土臺として造るべきものであります、彼れの發育の状態を見て分座する、彼れに適する温度を與へる、食欲興奮の模様を察して給桑回数なり分量なりを定めると云ふやうに、蠶を飼ふは一々蠶に教を受くると云ふ遣り方で拵へた型でなければ何にもならぬのであります、嚴密に云へば飼育の型は各種類毎に別々に拵へねば完全ではないのであります、完全なる飼方の型が出来ますれば爰に初めて難易の別がなくなつて如何なる種類でもよく育ちよく繭を造るのであります、夫て養蠶家はこの飼育の型を造ることに大に腐心せねばなりません、種屋は販賣する各々の種類毎に飼育の型を添附して渡すやうにするが文明式取引法ではあるまいかと思ひます、私は斯様な時代が一日も早く來ることを望みます。

## 第三章 蠶室

蠶室はよくなければなりません、悪い蠶室で上手が飼ふよりは良い蠶室で下手が飼ふ方が豊ると云ふ位でありますから、蠶室は成るべく完全でなければなりません、尤も爰に完全と云ふは立派と云ふ意味ではない、甚麽弊屋でも蠶を飼ふに適すれば即ち完全なのであります、夫からこのよい蠶室に二通りあります、其一は衛生上から見た室で、其二は經濟上から見た室であります、これを一口に申して見ると前者は風通りの極めてよい室で種屋式飼育室とも云ふべきもの、後者は餘り風通りのよくない室であります、乍併大體に於ては一二齡中は經濟的の室で飼ひ四五齡中は衛生的の室で飼ふがよいのでありますから、室の拵へ方は其基礎は衛生的に造つて置いて、一二齡中は目張をするなり紙帳を釣るなり、空氣拔を密閉するなりして經濟的の室とするがよいのであります。



扱これから蠶室の善悪を調べる方法を述べるのでありますが、便宜上蠶室を蠶家と飼育室との二つに分けて説明致します。

(一) 蠶家 よい蠶室を解剖して見たら色々な条件があらうなれども、一口に云へば風通りのよい場所に風通りのよい構造に建てられたのが即ちよい蠶家であります、蠶家の風通りがよいか悪いかは煙を利用して調べると一番よくわかります、即ち何時家内で焚火をして見ても少しも煙りが籠らぬ、どこからとなく自然に抜けて仕舞つて一向に煙たくないと云ふ家は風通りがよいのでよい蠶家であります、これに反して焚火をすると直に煙が籠つて煙たいと云ふ家は悪い蠶家であります、若も晴天のときは煙はこもらぬが曇天とか雨天のときは煙がこもつて煙たいと云へば此家は曇雨天のときに限り悪くなるので、また晝間はよいが夜になつて煙たいと云へば此家は夜になると悪くなる、北や西の風るときはよいが南や東の風るときは煙たいと云へば此家は風の模様でよくなつたり悪くなつたりするのであります、總て陽氣の變化に連れて家の工合の

更るのは上等の蠶家ではありませぬ、夫て風通りが悪くなつて煙がこもり煙たくなつたと云ふときは、蠶は傷むのでありますから、蠶家は何時如何なるときに焚火をして見ても決して煙はこもらぬ煙たくないと云ふやうでなければなりません、如何に外觀は立派でもこの規則に外れてはよい蠶家の資格はないのであります。

### (二) 悪い蠶家の改修法

甚だしく悪い場所にある家屋でありますれば移轉するか、左もなければ特別の装置をする外致し方はありません、特別の装置とは家根棟なり天井なりの空気抜を普通以上完全にし、床下には室の廣狭に應じての管を装置して外氣を導き室内の火爐を通して空氣を呼び込むのであります、蠶家は少し位悪いとしても種屋でない限りは修繕をして彼此完全に近からしむるやうにすればよいのであります、改修するに致しましては第一に窓であります、我國農家の構造は大抵表の方は窓は充分にありますけれども其裏の方は窓は至て少いのであります、裏の方に窓が少いので風通りがよくない夜分表通



りの雨戸を闔てると畑たいと云ふことになるのであります、斯様な理窟でありますから風通りの悪い家としますと、先此裏の方面に窓を明けて見る、それでも悪ければ家根棟に大きな空気抜を附けるのであります、夫ても充分でないとするとな家屋の外圍りの關係でありますから次の點に就てよく考へ適宜の處置を取るのであります。

多年上作續きて養蠶上手と云はれた家が突然不作を來しまして夫からは怎うしても以前のやうに取れぬと云ふ實例は中々少くないのであります、これは全く風通りの關係でありまして私がこれまで見聞した二三の原因を擧げて見ると次の通りです。

- 一 家屋の表通りに高塀を造つてから不作。
- 二 家屋の前左側へ從來の家に接續して鈎の手に物置を建て、から不作。
- 三 すぐ前向の隣家が平家を二階建に改築してから不作。
- 四 家廻りの立木が伸びてから不作。

(三)飼育室 よい蠶家の内にある飼育室はよいに違ひないが夫にしても幾室かの中には自然等級があるものでありますから、最もよい室を見立て、此處で掃立て此處で成るだけ永く飼ふやうにするがよいのであります、甚麼室がよいかと申しますと、これは風通りの工合で考へるので表から裏へ風がぬければ大抵よいのであります、假令ば表にも障子が四枚箆つて居る裏にも同様四枚箆つて居る、併も表も裏も外面には障り物は少しもないと云ふ座敷です、今「座敷」の間「奥の間」の三座敷あるとしますと、普通の座敷と云はれる室が一番よいものです、尙此飼育室のよい悪いは、飼育期になりますと熟沙の乾き色を見てもよく分ります、即ち室がよいと桑色に青々として鮮かに干上りますが、室が悪いと黒味を帯びて鈍色に乾くのであります。

(四)各齡飼育室 一齡中は陽氣がまだ寒いのでありますから成るだけ火の利くやうに拵へるがよい、ト申して元來が風通りの悪い室を撰むは甚だ拙い考であります、一齡でも風通りの悪い室を明けて飼ふよりは、風通りのよい室を密



閉して飼ふ方が得策で、これは石橋を叩いて渡る安全法であります、風通りの悪い室は火はよく利きます少しの火でも直に温度は昇りますから、鳥渡考へると工合がよいやうであります、これが甚だ悪いので火のよく利く室は陽氣の模様によつて直に蒸れます、這麼時はすぐ糝沙が黒くなります、これは養蠶上一番悪いので一齡に室を蒸れかし糝沙を蒸れかしては最早上作の見込はありませぬ、斯様な譯でありますから、成るだけ風通りのよい室を見立て密閉して火の利くやうにして飼ふ必要があるのであります、目弱等て密閉したのでは決して空氣が鬱滞すると云ふことはないのであります、處が一齡中は室を密閉して火を使ふよりして室内に惡氣が滯滞せはせぬかと心配して、反て空氣の流通を頻繁にするものがありますが、これは大變な間違で、若這麼ことをしますと桑が非常に早く萎びて喰へなくなりますから、食不足の害を與へることになります、一齡は乾燥に過ぎる桑不足の爲に營養が足りないで失敗を招く例は世間に中々多いのであります、これは大に注意すべきことです。

右申述べるやうな次第でありますから、一齡の飼育室は狭い方がよいので、凡蠶量十二匁までは一坪半、二十四匁迄は二坪、三十六匁迄は三坪、四十八匁迄は四坪位がよいので此以上の廣い室では飼育は困難發育は後れるのであります、天井の高さは八尺位がよいのですが、若も高低何れかに片寄るやうならば、寒地は低く暖地は高いがよいです、餘り天井が高過ぎる場合は葦等で假天井を拵へるがよいです。

二齡の飼育室は一齡と同様でよいです、室の廣さは一齡の倍と致します。

三齡になりますと陽氣は大分暖かになります、夫故に火力を止めるわけには行きませぬが弱火で間に合ふと云ふことになります、處でこの弱火を使ふと云ふことは甚だ六ヶ敷ので、これが媒介になつて往々悪い陽氣即ち蒸れ陽氣を拵へることがあります、此害を豫防するために目張を取り除いて風通りをよくするのです、而して強火を使ふやうにするのであります、風通りをよくして強火を使へば蒸れの出来る患はありません、また此期からは天井は高いのを貴びます



から、假天井があれば取り外します、室の廣さは蟻量十匁迄は四坪、十四匁迄は五坪、十八匁迄は六坪位であります。

四齡になりますと火の要る年と要らぬ年とあります、夫でありますから室は火を使つてもよし使はぬもよしと兩様に拵へて置く、假令は障子を開ければ空氣は自由自在に流通する、障子をたてれば火が利くと云ふやうに拵へて置くのであります、次に此期になると空氣中の濕氣は殖へる、室内に持込む桑は多くなるからこれから發散する濕氣も多くなるので、稍ともすると室内には濕氣が多くなつて、空氣を不潔にする時には蒸れかすことがありますから、換氣は頻繁を要することになるのでこれに對する設備は充分行届くやうにせねばなりません、此等の理由から四齡の飼育室は狭いを嫌ふので廣い程よいと云ふことになります。

五齡は火は少しも使ひませぬ、寒くも暖くも天然の氣候で飼ふのであります、夫に室内に出来る濕氣の量は非常に多いのであります、少し油断をすると室内は臭味が付きます、斯様に室内の空氣は直に腐敗し易いのに一方に於て火力で換氣を計ることが出来るのでありますから、天然の風を利用して換氣を頻繁にして室内の空氣を清潔に保たせねばなりません、夫ですから室は外圍だけ残して内部は一切の建具類を取り外して一面の大廣間とするがよい、即ち蠶家全體を一間とするのであります、恣うして置けば必要に應じて明けることも闔てることも出来何れの方面からでも自由に風を呼ぶことも出来ますし、また自在に惡氣を抜くことも出来るのであります。

#### 第四章 蠶種の保護

春過ぎ初夏の候蠶種を製造致しましてから翌年發生に至るまで蠶種は如何に保護すべきかと云ふに、この事については今日は完全に行はれて居ること、信じますから爰には極簡単に私が行ひつゝある方法を申述べるに止めます、蠶種製造後盛夏の候になりますと溫度は極度に昇ります、夫からは日に週に漸々降



つて秋熟すと五十度となりませんが、是迄を一段落と致します、此間は温度は甚だしい高低のないやう次第に下がるやうに注意すればそれでよいのであります、五十度まで落ちてからは當分此温度を持続させるやうに勉めます、尤も五十度と云ふは平均を指したものでありますから上下共十度内外の開きは差支ありません、其中に陽氣は寒くなつて五十度を保たせることが出来なくなる、什麼しても最低四十度以下となつて仕舞ふのであります、毎朝怠らず寒暖計を調べ二三日も四十度以下に降ることがあるとか、寒暖計を見ないでも二三日霜が降つたならば、蠶種は最早座敷等に釣るして置くは危険ですから直に假貯藏を致します、其方法は種紙と種紙の間に切藁を二三本位宛入れて幾枚を重ね恰好の箱へ睨と容れ毫も動かぬやうにして、極めて寒冷な土藏へ入れて置くのであります、夫から寒水浴をするなら冬至頃に取り出してこれを行ひ充分乾かして再び假貯藏を致します、斯様に扱つて置かまして二月下旬になつてから本貯藏をします、假貯藏場は甚だしき高温を豫防する目的でありますから、大して完

全を望みませぬが、本貯藏場は三四月の候になつても四十度以上に昇らぬとてなればなりません、普通の土藏位では逆も及第の見込はありませぬ、デ風穴氷室冷蔵庫等を利用せねばならぬことになり、兎に角本貯藏は春取り出すまで四十度以下の低温度を保つ場所に限るのでありますから其積りて撰定するのであります。

**催青** 蠶種は貯藏場から何時取り出してよいかと云ひますに、これは先づ掃立日を定め、催青温度を豫定して催青中の有効温度を積算して定めるのであります、有効温度と云ひますは華氏で申しますが或温度から五十度を差引つた數を指して云ふ言葉です、假へば今温度が七十度であればこれから五十度を引くと二十度が残ります此二十度を有効温度と云ふのであります、毎日の有効温度を積算して或一定の數に達しますと即ち蟻が發生するのであります、この積算温度何度で發生するかと申すに、これは種類に因て多少違ひますから素より一定不變の温度なく、又催青室の廣狹、乾濕の關係等でも幾分の狂いが生じま



すから正確の數字は申上られませぬが先以て三百度乃至三百三十度位の間にあります、在來種の中巢以下のものですと大抵三百度です、今この三百度を土臺として勘定して見ると、毎日の平均温度が七十度ですと有効温度が二十度ですから十五日間で三百度となります、また七十五度平均としますと十二日で三百度となります、又六十五度としますと二十日間で三百度となります、又初五日間は平均六十度次の五日間は六十五度次の五日間は七十度次の三日間は七十五度としますと十八日間で三百度となります、斯様を譯てありますから催青の目的温度を定め有効温度を積算して催青日数を豫定して貯藏場から出す日取を定めるか、左もなくば先構はず貯藏場から出して後催青温度を斟酌して目的の日に掃く様にするのであります、甚麼種類でも一年正しく調べて置きますと有効積算温度は確定しますから以後毎年便利であります、尙右のやうに正式に扱ひますには貯藏は完全でなければなりません、若も貯藏が不完全ですと有効積算温度は不定でありますから其積りて考へねばなりません。

扱催青中温度のかけ方は、貯藏場から取り出して第一に最低温度を定めます、此最低温度は高い程よいが高く出来なければ六十度とします、六十度以上適宜の温度を與へて發生一週間前まで扱ひ、夫からは可成七十度以上として青ませるのであります、勿論此法は漸進的に温度をかける方法です、彼平進法はよいには違ひはないが農家で片手間的、否寧ろ放任的に扱ふ催青法では逆も實行の出来るものではない、這麼方法は専門に營む養蠶家に望むだけのこととあります。

人為的に温度を調節するには是非催青室を拵へる必要があります、催青室は廣いより狭いがよい、狭ければ炭も少してすむ陽氣を拵へるにも樂であります、夫て其大さは一坪即ち疊二枚位として、これは風通りのよい座敷の一隅を見立て、障子なり紙帳なり布幕なり何でも有り合せのもので仕切り、出入口だけ残し他は目張をします、若も天井が高いと火が利きませぬから此場合は六七尺の高さに假天井を設けるがよいです、而して室内は其一方へは柵を立てるなり臺を



置くなりして種を置き一方へは火鉢等を置くのです、私はこれを小室催青法と稱へて居ります。

貯藏場から取り出して催青室へ入れてからは、種を蠶兒以上に世話をする覺悟で陽氣を按排よく拵へねばなりません、催青中の温度の高い低いて發生した蟲の性質も更りますし繭の良否にも關係致しますから中々油斷は出来ません、温度のかけ方は規則正しく毎日同じ温度とするとか、毎日一度宛昇せるとかせぬも宜しいので、前に申した最低温度を定めて、温度の激變を防げば、平均温度が今日は六十五度、今日は六十八度、今日六十七度と云ふやうで宜しいのであります、デありますから今最低温度を六十度と假定しますと、温度六十度以上ならば其儘にして置き天然温度でよいが、若も六十度以下に降るやうならば火を入れるのです、次に火は炭又は炭團を熾して埋めて置くがよいのであります、室が狭いから火はよく利いて油斷をすると温度は昇り過ぎます、温度の昇り過ぎは大して差支はありませんが、激變は甚だ宜しくありません、小室だけに激

變は來易いからこれは大に注意すべしです、寒暖計を見るため、催青の模様を調べるために戸を明けて出這入りをしますと、其度毎に温度を下げて非常に激變を來すことになり、而も一日に數回もこの悪事を繰り返すと云ふ様なことになり、蟻のためには甚だよくないのであります、夫から温度の觀測は午前二時六時十時午後二時六時十時の六回か、左もなくば午前六時十時午後六時十時の四回であります、これならば大低平均温度が取れます、此の如く一日六回なり四回なり温度を調べ、それから有効温度を出し、毎日の有効温度を積算して百六十度の數になつたらば、發生一週間前と見るのです、このときからは一層温度の激變と低温度に遭はせぬやう注意して發生させるのです、先づ温度の高低の開きは十度位を極度とし七十度以上八十度以下平均七十四五度位が適當であります、若催青中乾き過ぎて種紙が反り返りカンクになるやうならば濕氣を與へます、其法は種紙の下へ青草等を敷込むが輕便で永く利きます、濕氣を遣り過ぎて種紙がグタグタになるやうでは反て宜しくありません。



一枚や二枚の種を催青するには大袈裟に催青室を設けるにもあたりませぬ、這廐場合は蒲團催青が面白い方法です、此法は其名前の如く蒲團を利用するので、先以て垢のつかない清潔な蒲團を取り出して一日天日に曝してよく干し、日没後直ぐ取り込んで直ぐ寢所を敷きます、この寢所は敷ぶとんは一枚でよいが掛ぶとんは二枚とします、而して此掛ぶとん一枚の間へ種を入れるのです、扱蠶種は日中は暖かい室を見立て、入れ置き日没後温度が下がるやうになつたら即ち蒲團の間へ入れるのです、夜になれば自身も此寢所へ這入つて寢ます、去すれば夜中は體温で按排よく暖まります、翌朝は人は起き種は其まゝとして置て、十時頃になり室が暖かになれば再び蒲團から出して室内催青と致します、若又陽氣の寒いときは一日寢所へ入れ放しにして置くのです、斯様は致せば何等の故障なく種は完全に青みまして、普通の扱にしたものより早く發生致します。

## 第五章 掃立法

掃立法に種々ありますが汎く行はれて居ますは打落法と糠掃法であります、これ等の扱方は何れも扱糠なり粟糠なりを混交て攪拌して擴げるのでありますが、之が爲めには蟻を傷める、遺失する、發育を不揃にする、手数がかゝる等の缺點があります、一體此の如き掃立法がどうして行はれて来たかと申します、以前は蠶種は何れも平附て而も厚附てありましたから、之を打落せば蟻は一ヶ所へ塊まつて落るに極つて居ります、この塊まつて居る小さな蟲を薄く平らに擴げるは容易ならぬこととありますが、他の方法よりは右攪拌擴座法が最も簡便法である早手廻してあると云ふやうなことから歓迎されて居つたものと想像さるゝのであります、私は此理由で久しく行つて居つた一人であります、然るに今日は蠶種は大部分框製となりました、框製は叮嚀に打落せば、打落しただけで既に恰好の廣さになつて居り蟲も可成平等に廣がつて居りますから、この以上糠を用ゐたり攪拌したりして不必要な手数をかけるには及ばぬこととあります、古は手数を省くために攪拌法を行つたのであります、今日は殊更



手数をかけて古の眞似をして居ると云ふやうなわけで、想へば笑止千萬な話ではありませぬか。

扱私の改良法は大な蠶箔ですと框二枚小な蠶箔ですと一枚宛の割合に掃き下すのです、種が全部青みまして走り蠶が出てたらば上掃をして紙に包むのですが、其包紙の中央に即ち後に掃下すべき位置に種を伏せまして四方から紙を折って包んで置きます、掃立のときは包紙を四方に展きまして、伏せて置いた直ぐ上に凡三寸位の高さに種を逆に擽げ裏から軽く四五回叩いて落すです、手際よく遣ると蟻は種紙大の廣さ若くは少し廣い位の加減に落ちて、蟲も可なり平らに配られるものです、縦少しは下手に落ちたとしても、打落したらば其まゝ手を附けずに直ちに第一回の給桑を致します、それから五分間なり十分間なりたつてから、羽箒で周圍を掃きつけて蠶座を定めます、若も此時蟲の配置が不同てあれば竹箸ではさみ取り或は羽箒の先きて掬ひ取つて平均に致します、これで掃立は終るのであります、掃立のとき蟻量を見ますには同一種でありますれば

一枚だけ調べれば他は同一と見て扱ひ、若又一枚毎に調べるには、最初包紙に包むとき種紙の目方を調べて置きまして、後掃立を終つてから其掃殻の目方を調べ前後差引して其殘高に入を乗けて出た數を蟻量とするのであります、此法は素より正確ではありませぬ、尤も舊法によつたところで假令掃立のときは正確でも二齡迄には多少減蠶する其減蠶の數が扱方により非常に相違がありますので、二齡桑付のときは既に減茶になつて仕舞ふ場合がありますから、正確は一齡限りで何にもなるものではないとも云へます、夫に蟻量を調べる必要は講習所や學校で教授上とか試験育とかに限られ、一般當業者には殆ど必要を認め、種を見てこれは何貫目取れると云ふ推測で充分であらうと考へらるゝのであります、夫て私は蟻量は若調べるとしても其大體でよいと考へて居り實行して居ります。

## 第六章 分座法



掃立のとき一定の廣さに擴げて飼ひ初めた蠶は、申す迄もなく給桑毎に育ちま  
して翌日は大分大きくなります、從て蠶座は狭くなりますから其成長しただけ  
前日より廣げてやらねばなりません、三日目でも四日目でも五日目でも皆同様  
であります、斯様に毎日々々成長するに従ひ蠶座をひろげて飼ふのであります  
から、掃立のとき一枚のものは二齡には二枚となり三齡には四枚となり四齡五  
齡と次第に殖へて多くの數になるのであります、これを分座とか分箔とか云  
ふのであります、此仕事は至て簡單ではあります、これが經濟上にも關係し  
ますし蠶の衛生上にも關係しますから中々油断は出来ませぬ、蓋分箔法は簡單  
な仕事には相違はありませんが、各箔共平等に蠶を入れることが甚だ困難であ  
りまして、これは甚麼方法でも先以て不可能と云つてよいのであります、既に  
各箔不平均である即ち厚いもあり薄いもありとしたならば給桑は如何にすべ  
きやと云ふ問題です、勿論厚い箔には厚く、薄い箔には薄く掛けるは當然では  
ありませう、ところが言ふは易く行ふは難して到底實行難であります、尤も責

任者が注意して自ら手を下すならば出来るに相違ないが、無責任な雇人達が眠  
むたい眼を擦りながら器械的に手や足を動かすやうな遣り方では、蠶の厚薄な  
どは天で頭にあるものでない、千遍一律の手加減で與へて仕舞ふのであります、  
これは没常識には相違ないが考へて見れば無理もないことと云つても致  
方はないのであります、其結果は何なるかと申しますと、徒桑は多くなる、蠶の  
發育は不揃になる、延ては時に不作の因をなすのであります、斯様な譯であり  
ますから分箔は簡單容易な仕事であると輕々視することは出来ませぬ、念に念  
を入れ各箔平等に蠶を配置するやうにすべきであります。

(一) 二齡分座法 從來より行はれつゝある一齡の分座法は、蠶も繭沙も一所に  
集めよく搔き廻して擴げ直すのであります、これは随分亂暴な遣り方でした  
が何人も怪まずに眞似て來たのです、一體此扱方の得點としましては蠶座の乾  
燥を計ると共に蠶を擴げ出すことが出来るにありますが、缺點としましては手  
間のかゝること、蠶を不揃にすること、蠶を傷めること、蠶を遺失すること等であ



ります、逆も不利は利を償ふことは出来ぬのであります。

私の改良法は先づ蠶座の敷物は紙と致します、これは蠶籠の上に紙を敷ただけでよいのであります、都合によつては藎を敷て其上へ紙を重ねて敷てもよいのであります、斯く飼育器から改めまして、分座の方法としては第一には給桑毎に桑を座積の周囲に少しづつ振り出します、例へば今掃立のとき一坪の面積に擴げたとして給桑毎に一分づつ振り出すと、五回目には一尺一寸四方即ち一坪二合一勺となり、十四回目には一尺二寸四方即ち一坪四合一勺となります、夫て若も右の扱方て目的の廣さにならぬと云ふときは、兩方の平手を軽く座面に載せ俗に云ふ「ツラス」と云ふ方法で擴げるです、四方に向けて「ツラス」と自由自在にいくらでも擴がります、若も滑りのよい紙の上で飼ふ場合は殊に手際よく出来、尚又「ツラシ」ただけて工合よく蟲の配置が出来ぬときは、竹箸で適宜厚いところを挟み取つて薄いところへ持つて行つて恰好を直せば思ふやうに體裁をつくることも出来、この方法は至て簡便でありまして而も總ての缺點

を無くすることが出来ます、尤もこの法に由りますと藎沙を乾かせることは出来ぬのであります、藎沙は他の方法に因て乾かせますこのことは後に申上ることに致します。

二、二齡以後の分座法 二齡以後の分座法は蠶箔の總面積より狭く擴がつて居るときは矢張周圍へ振り出して擴げるのですが、蠶箔一杯に擴がつて居るときは適宜厚いところを撮み出してひろげるのであります。

### 第七章 蠶座清潔法

蠶座を清潔にすることは養蠶上必要條件の一つであります、蠶座の清潔とは藎沙を乾かすことで藎沙が濡れば不潔と云ふのです、蠶座が不潔では蠶は満足に育たぬものと心得てよい位であります、尤も藎沙が濡れば蠶の衛生上害あるとは申しましても藎沙が濡つても直に害を來すものではありません、藎沙の濡りと或他の原因と双方合體して初めて蠶を傷めるのであります、或他の原因とは



何であるかと云ひますと、其一は室内に濕氣の多い場合其二は麩沙の堆積、其三は空氣の沈滞であります、俗に蠶が堅く育つとか弛く育つとか申すし、又水肥り堅肥りとも申す、これは蠶の體内に水が多ければ水肥りて弛く育つので、體内に水が寡ければ堅く育つことを申すのです、體内の水の多少は水分の發散する作用の善惡に因りますし、其作用の善惡は蠶座の乾濕に大關係があります、尤も蠶座が濕つて居りまして室内の空氣がよく乾て居るときは水分はよく發散しますから水肥りにはなりません、蠶座の濕つて居るときは室内に濕氣が多いと即ち水肥りになり弛く育つのであります、この水肥りの蠶は虛弱性と同一で病に罹り易いのであります、夫でありますから蟲は締めて堅く育てねばなりません、それで蠶座は乾かせねばならぬことゝなるのであります、次に蠶座が濕つても麩沙が堆積して居らねば單に濕つて居るだけですが、麩沙が堆積して居りますと醱酵する俗に蒸れると云ふ状態になります、この蒸れは蟲には非常な害がありまして、甚だしきは數時間て全部死んで仕舞ふことがあります

ます、假令僅かな蒸れても蠶を傷めることは尠少でありませんから大に注意せねばなりません、此蒸れを防ぐには麩沙の堆積を防ぐか、麩沙を乾かせるか、或は麩沙が堆積濕潤して居ても麩沙中に風の通るやうにして蒸れを防ぐかしなければならぬのであります、次には空氣の沈滞であります、蠶座の濕つて居るときに風通りが悪いとしますと矢張蠶座が早く蒸れる蟲は弛く育つと云ふことになります、故に蠶座の乾きの悪いときは一層風通りをよくする必要があらります。

右申通り蠶座は乾かせねばならぬが、濕りを嫌ふと同時に乾き過ぎをも嫌ふのでありますから、乾害の恐るべきことも知らねばなりません、彼の非常によく乾くときに……一齡中にはよくあります、北風等で非常に乾く而も室内には強火があると云ふときは……與へた桑は十分間乃至三十分間以内で全く食に堪へぬやうに萎れて仕舞ふことがあります、這麼ときは蠶は充分喰込ことが出来ぬから食不足となります、食不足は發育を悪くしまして甚だしければ大失敗を



來すこともありますから、濕りを恐れると同様乾きを恐れて扱はねばなりません。

扱蠶座は乾濕共に其度を外しては宜しくないとすれば、其適度は何の位であるか、これは一言で説明は出来ませぬ、煙草の吸頃とか洗ひ立の着物に觸る心持とか云つても、それは或場合に限られた話で終始一貫した扱方ではないのであります、或時はよく乾かせねばならず、或時は殊更濕り加減に飼はねばならぬこともあります、夫てまた煙草の吸頃と云つてもこれは蟲の小さいとき即ち一齡中のことでありまして、二齡三齡と段々大きくなるに従ひ幾分づゝ濕り加減にするが當然の扱方でありまして、また斯く扱はねばよい蟲は出来ぬのであつて、これは桑の性質や陽氣等の關係から考へて見ても左うなくてはならぬのであります、尙一層細かに蠶座の乾き加減のことを申ますと、例へば一齡とします、一齡は蠶沙は煙草の吸頃を上加減と假定しますが、これは何も彼も中庸を得た場合の話で、委しく云へば桑も硬軟其宜を得て居る、温濕度も高からず、低から

ず、火力も多からず少からず、換氣も緩急宜を得て居ると云ふやうな時に限るのであります、若も然らずして桑が硬いとか濕氣が寡いとか火力が強いか換氣が烈いとか云ふ場合のときは、多少濕り加減に扱はねばなりませんし、此反對に桑が軟か過ぎるとか濕氣が多過ぎるとか云ふやうな場合は、稍々乾き加減に飼はねばならぬのであります、夫から乾き陽氣のときは少し早目に給桑せぬと乾き過ぎとなりますし、濕る陽氣のときは稍々晩目に給桑せぬと濕けかして仕舞ふものですから、此邊は大に注意せねばなりません、ツマリ蠶は其健康を害さぬ範圍内で成るだけ大きく育てるがよいのであつて、蠶座の乾濕と喰込とは密接の關係があります、蠶座がよく乾くと思つて飼ふ時は喰込少く蟲は育ちませんが、蠶座が濕つて困まるやうなときは喰込多く蟲の育ちはよいのであります、これは後に申述べる食慾の話のところとよく照り合して臨機應變適當の扱方をするがよいです。

從來蠶座を乾かせる方法としては、蟲を薄くひろげて飼ふ桑は叮嚀に揃へて切



る桑は薄掛にする、粗糠は時々振り込む、除沙は頻繁にする等で、手数を犠牲として極力この方面に力を注いだのであります、一體蠶座を乾かせる方法は、糠沙に風を通して湿氣の發散を速かならしむるか、其湿氣を或物に吸收させて仕舞ふかにあります、薄飼にするのは風を通して乾かせる方で、厚飼にしませば風が通らぬからよく乾きませぬ、夫て此場合は是非共湿氣を或物に吸はせて乾かせる方法を取るのであります、湿氣を吸收させる方法の一は蠶箔の敷物を紙とするです、筵は一度湿氣を吸收すると容易に乾きませぬ、一定時を過ぎますとスツカリ湿つて仕舞つて最早蠶座を乾かす媒介物とはなりません、而るに紙座ですと紙は湿氣を吸收することが早い、又これを放散することも早いから、蠶座の乾きは豫想外で、普通の陽氣なれば紙に接觸して居る糠沙はいつも殆ど無水分に乾いて居ります、次に湿氣吸收法の二は焼糠を利用するのです、これは粗糠を炭にしたもので一齡中は之を粉にして用ゐる、二齡からは其まゝ用ゐます、蠶座の湿つたときこの焼糠を薄く撒くと湿氣は糠に吸ひ取られまして蠶座

は忽ちに乾きます、此焼糠は糠沙を乾かせるには實に妙薬でありまして、蠶座の湿りから来る諸害は絶対に豫防することが出来ます、彼一齡中攪拌法を施さぬもよいと云ふのもこのものを利用するがためであります、若四五齡中になつてこの焼糠が間に合はぬやうならば、藁麥稈等を炭に焼て一二寸の長さに切つて利用すると同一の効があります、此焼糠は獨り排湿の効があるばかりでなく、臭氣や惡瓦斯を吸収しますから蠶座は常に惡臭なく、極めて清潔になつて居ります、其結果として蠶は常に氣持よく桑喰もよいと云ふことになります、尙焼糠を使ひますと排除した糠沙を堆積して置きましたも酸酵しませぬ、有効成分が發散致しませんから、肥料の價値を毫も落さぬと云ふ利益もありまして、農業經濟上から申しまして甚だ得策であります。

私は爰に紙座即ち蠶座紙のことを一言申します、從來蠶箔の敷物は筵か菰に限られて居りましたが、此等のものは種々なる缺點がありますので、彼是研究の結果私は其代用として紙を用ゐることにしました、而して此事は明治三十九



年度大日本蠶絲會報上で發表して、一般當業者にも御勧め致したのであります。夫て私が多年使用した上で、遂に對しての有利な點を挙げますと、經濟上から見ては價が安い、使用年限は永い、数が少なくてよい、消毒費が省ける等であり、勞力上から見るとは、輕便である、日乾の必要がない、運搬上また除沙分箔に手数が省ける等であり、蠶の衛生上から見るとは蠶座がよく乾く、蠶座酸酵の患がない、蠶座の温度が高い、蠶座に光線がよく透る等であります。

## 第八章 給桑法

一給桑回数 一日に幾度給桑するが適當であるか、これを定めるには先以て一度與へた桑は何時間喰ふことが出来るか、この喰へる桑のある時間内に蠶がこれを喰盡す率はどの位であるかを調べるが順序です、これは云ふまでもなく喰し得らるゝ時間が長くて喰盡す率が多い程よいのであります、假令喰盡す率は多くも喰し得らるゝ時間が短いと、蠶は飽食することが出来ぬので食不足の害

を來します、それで喰し得らるゝ時間は短くも全部の蠶が飽食し得る範圍でなければなりません、最も宜しいのは喰盡す率に更りがなければ、可成喰し得らるゝ時間は長きを貴びます私の研究によりますと、薄飼にして一日に七八回給桑すると云ふ飼方は、餘り薄掛過ぐるから、乾く率が多くなつて蠶の喰込む率が少なくなり、去りとして極めて厚飼にして桑を厚掛になし一日に三回給桑すると云ふ飼方は四五齡期は別として三齡位までは、矢張蠶が桑を踏付けて上に乗って仕舞ふから喰盡す率は少なくなり、夫て私は蠶を或程度まで厚く飼ひ一日の給桑回数は一齡から三齡までは五回、四五齡は四回乃至五回が適當であると信じ實行しつゝあります、尤もこれは申迄もなく我國內地の春蠶であります、飼育温度は平均七十一二度位であります、平均温度が二度増すに従ひ回数を一回づゝ増し、二度減るに従ひ一回づゝ減らすことになります。

(二)食桑時間と休息時間の釣合 蠶の育ちの善悪は蠶が實際喰込む分量の多少に因て極るので、給桑回数に拘はりませぬ、八回育てても五回育てても將亦三



回育ても、喰込む量に違ひがなければ發育に更りはない筈であります、故に桑の入用高に變りがないとすれば、手数省略上回数少ない方がよいと云ひたくなります、況して反つて用桑も少ないとしたならば誰も好んで多回数育をするものはありませんまい、この道理が在つて今日少回数育に改良が出来ぬと云ふは、飼育術に拙いから唯何かなしに慣習に捉はれて居る結果に外ならぬと思ふ、爰に私が述ぶる食桑時間と休食時間との釣合と云ふことが解れば、成程と合點が行くに相違ないと信じます。

食桑時間と休食時間の釣合は甚だ大切でありまして、食桑時間が多過ぎると蟲は大きくなりますが、一ツ間違ふと虚弱性にして仕舞ます、之に反し休食時間が多過ぎると蟲は小さく育ちまして、一ツ間違ふと食不足の害を來します、一寸斷つて置きますが私が爰に云ふ食桑時間とは蠶座に喰へる青葉のある間を云ひ、休食時間とは喰へる桑の無いときを云ふのであります、適當なる食桑時間を與へると云ふことは甚だ必要のことではあります、これを具體的に調べること

は甚だ困難であります、私は從來の経験から、一晝夜二十四時間中食桑時間は十六時間、休食時間は八時間の割合に與へればよいと信じ此目的で飼つて居ります、これは給桑回数は何回でも同じでありまして、各給桑毎に食桑時間と休食時間とを調べこれを合計して右の數になればよいのであります、ツマリ給桑間の時間を三分して其二を食桑其一を休食の時間に充てることになり、例へば今三時間に一回の給桑なら二時間は食桑一時間は休食の時間、六時間に一回の給桑なら四時間は食桑二時間は休食の時間となるやうなもの、又一日五回育てすと晝間は四時間乃至五時間に一回の給桑ですから、食桑は二時四十分乃至三時二十分間休食は一時二十分乃至は一時四十分間です、私はこれを時間による給桑の標準として扱つて居ります、この規定に外れなければ蠶は申分なくよく育つので外れれば外れるほど失敗に近くのであります、以上は正則の扱方であり、往々變則に扱はねばならぬ場合が出來ます、變則とは時には未だ喰へる桑のあるところへ次の給桑をするとか、時には青葉が切れて豫定の休食時間



が過ぎても給桑せぬと云ふやうなときの扱方であり、青葉のあるところへ立付て桑を與へて飼つたときは、其後は休食時間を長く與へる、これと反對に給桑が後れて飢へさせたとか、二三回給桑が不足であつたとか云ふときは、其後は三四回立付て給桑して埋合せをすると云ふ様にして、兎に角一晝夜には釣合のつくやうに扱ふのであります、尙爰に云ふ食桑と休食との釣合は一般的に標準を示したのでありますから其積りて考へて貰はねばなりません、實際に當つては多少手心を加へて小食期は休食時間を幾分長くするとか、大食期は食桑時間を幾分長くするとか云ふやうに扱ふのです、夫からまた最も注意を要することは喰へる桑葉と喰へぬ桑葉との見分方です、二齡以後はよいとしても一齡はこの見分方が中々六ヶ敷いのであります、我々の眼では喰へさうに見へても蠶は喰はないことがあります、一體稚蠶は或程度以上水分が無くなりますと、之を嫌つて喰ひが悪い或は全く喰はないのであります、斯様な場合に當つてまだ喰へる青葉があると思ふと間違が出来ますから、此點に就ては大に注意せねばなりません。

ませぬ。

### (三) 食欲と給桑

蠶飼の仕事は主として桑を喰はせることでありまして、多く喰はせればよく育ち大きな蟲も出来ればよい繭も出来、去りながらのべつ幕なしに給桑致しますれば、蠶座が冷へますから自然消化を害し反て育ちが悪くなるばかりでなく失敗にも陥ります、デありますから桑の喰はせ方に就ては大に心得ねばなりません、從來の給桑法は藪沙の乾き工合や青葉のあるか無いかを調べるとか、甚だしきは時間に因つて何かなしに時間が来れば給桑すると云ふやうな扱方をしたものです、不條理も甚だしい飼方と云はねばなりません、一體養蠶上桑の與へ方は蠶本位でなければなりません、即ち蠶を見て彼れが欲しければ與へる欲しがらねば與へませぬ、言換れば彼れが腹を減らして食欲が出れば與へるし腹を減らさず、食欲が出なければ與へぬと云ふ遣り方でなければなりません、夫でありますから、按排よく世話をするには食欲の程度即ち何の位腹を減らして居るかを調べまして給桑の好時機を知ることが肝要です、適當



な時機に給桑すると、蠶は丁度腹のへつたところ吾々で申すと三度の食事の時間が来た「喰ひたい」と思ふ時分に喰ふのでありますから、衛生上から云つて申分なく健全に育ち而も肥るのであります、又一方には充分腹の減つたところへ與へますからよく喰抜いて残桑が少ないから、桑の經濟上から見ましても利益があります、これに反して充分腹の減らぬ中に給桑すると、蠶は多く喰ひませぬ桑を残して下敷として仕舞ます、腹の充分減らぬ中に喰はせることの既に不條理な上に、濕つた残桑の上に休息するのでありますから、衛生上よかるべき筈なく延て蠶は虚弱ともなり病氣ともなります、尙残桑が多く出來ますから桑の經濟上からは不利益となります、這麼譯てすから給桑の好機を見て飼ふと云ふことは養蠶上甚だ大切のこととあります。

蠶の腹の減り加減を見る法は、其體色と、運動と、體温との三通りあります、一二三齡迄は體色と運動で見まして四五齡は運動と體温とで見るのであります、今一齡蠶の見方を申すと、毛蠶が卵から生れたときは體内に桑がありませんか

ら光線に向て透して見ると明るく透き通つて見へます、外見は種類によつて一様ではありませぬが日本在來種の形蠶でありますと淡黒褐色であります、處が桑を喰ひ込みますと透して見ても透いて見へないで暗く見へますし、外見は黒褐色が濃くなります、この觀察はよほどよい眼でないで判然しませぬから明かにするには蟲眼鏡を用ゐるです、二日三日と飼ふに従ひ、外見は次第に違つて來て桑を喰ひ込めば青黒くなつて來る、腹が減れば飴色がかつて來まして、盛食期となると滿腹すると全く青黒く空腹となると全く飴色となります、斯様なわけでありますから、體の外見の色合なり透して見るなりして腹の減り加減は解ります一齡は普通蠶箔全體の蟲が體を透かしたとか、體色が飴色になつたとか云ふ状態になつてから給桑するがよいのであります、次に蠶は充分喰ひ込む即ち飽食すると休息するのであります、静止致しまして、空腹となり食慾が出來すと動き出します、この運動は桑を尋ねるが爲めでありませう、故に静止して居ればよいが動いて居れば腹が減つて居る證據となります、多數の蟲が運動を初めてから



給桑をするのです。

今給桑をして後仔細に調べて見ますと、最初はどれもこれも食を貪るので充分喰込んで満腹したものは静止する或一定の時間がたちますと、全體の蠶が皆満腹して静止するのであります、其次の模様は腹の減つたものから動き出して食に就くので、或時間内は喰つて居るものもあれば休んで居るものもあり動いて居るものもありと云ふ有様で此時分は蠶は八方へ散らばつて居ります、其中に次第に喰へる桑が少なくなつて來ますから、喰つて居る蠶が少くなり動いて居るのが多くなります、喰へる桑が全く無くなると休んで居る蠶と動いて居る蠶とのみになりまして、此時には蠶は彼所此所に集合します、これを蠶寄りと申します、この蠶寄りをするは給桑のとき桑の落方に厚いところと薄いところが出来ますが、其厚いところは割合に長く喰へる葉がある何時迄も乾かぬので蠶は何れ其臭を尋ねて此所に集るのであらうと思ひます、斯様に蠶寄りをすれば食慾は充分に出た證據であります、また此時は全體の蠶の身體はよく透いて外見飽

色となつて居りますから即ち給桑の好時機となるのであります、鳥渡附加へて申ますが此蠶寄りのことは古より眼を付けたものと見へまして、言傳に蠶寄りをする蠶は作るが蠶寄りをせぬ蠶は作らぬと云ふことがあります、これは尤ものことでありまして、私は蠶寄りをする様に飼へば作るが蠶寄りをせぬやうに飼へば作らぬと云ふ方がよいと思ひます、ツマリ食慾の出ぬ中に給桑すれば蠶寄りはしませぬ、這麼飼方では蠶は虚弱性になつて仕舞ふから逆も作る見込はありませぬ、それから蠶寄りをするにも種類に由つて違ひがありまして、或ものは非常によく寄るが或ものは寄りが悪いのであります、この蠶寄りをよくする蠶は食慾旺盛の性質を持つて居りまして、發育は進み勝てますから其積りて飼はぬと食不足の害を來します、之に反して蠶寄りをせぬ性質の方は食慾が振はないので發育は緩慢でありますから餘り飼ひ過ぎぬやうにせねばなりません、私

が飼育の型は蠶の性質によつて拵へねばならぬと申したのは此所でありまして、扱體色と運動に因つて給桑の好時機を知ることが、以上申述べた通りであります



が食欲を出しても何時までも桑を與へずに放つて置たならばどうなるであらうかと云ふに、彼れは腹が減つて居るのであるから桑を尋ねて四方八方這ひ廻ります、蠶は這ふときは必ず絲を出しまして一寸歩めば一寸の絲を出し一尺歩めば一尺の絲を出します、斯様に絲を出しながら這ひ廻りますがどうしても桑がないので遂には再び静止して仕舞ひます、此時分は何しろ多くの蟲が長い間這ひ廻つたのでありますから、蠶座は一面に蜘蛛の巢を張つたやうに絲を吐いて居ります、蟲の中に一寸の絲を吐かせると繭になつて一尺の絲が減ると云ふ位でありますから餘り絲を吐かせては面白くないは當然であります、尤も給桑時には仔細に調べて見ますと、既に幾分の絲は無いことはありませんが鳥渡見て解らぬのであります、夫が肉眼でよく見へるやうに絲を出したとすれば給桑が非常に後れたので所謂飢へたと云ふことになります、飢へさすと蟲は小さく育ちます、虚弱にもなれば病氣にもかゝります、故に縦多少給桑が後れるにしても絲の見へぬ中に與へることは甚だ肝要であります。

一齡の給桑の好時機を見ることは前述べた通りであります、二齡三齡となりますと蟲が大きくなりますから、食欲の程度を調べて給桑の好時機を知ることは易くなります、即ち桑を與へますと彼れは充分に喰込んでから、節々を長く延ばして長々と寝て仕舞ひます、丈夫な蟲ほど多く喰込むから思切つて節々を長く延ばします、弱い蟲は多く喰ひませぬから節の延び方が悪い、甚だしいのになりますと節を延ばさぬのも出来ませんが、這蠶は駄目です、扱長々と寝た蟲は一定の時間がたちますと次第に節々を縮めて來まして、頭部を段々擡げて弓形となつて休むやうになります、次には頭部の方から少しづつ、明る透て來まして或程度まで透きまますと静止の状態から離れて徐々動き出します、而して桑を尋ねてまた喰ひ出すのであります、當分の間は喰つては休み運動しては喰ふ順序は一齡の通りであります、喰へる青葉が無くなると次第に食欲を出す蠶が多くなります、全蠶箔の蠶を光線に向て透して見て一匹残らずの蟲が大なり小なり體が透きままして、大部分の蟲が動いて居るやうになつたときが即ち給桑の好時機で



あります、斯様に大部分の蠶が食欲興奮したときに給桑致しますとよく喰盡しますから残桑も少なく蠶は強壯に育つのであります。四五齡期は腹が減つても體が透きませぬから、透き工合で食欲の程度は分りませぬ、尤も蟲の悪いときは四齡はまだ透きますから透き色で分りますけれどもよい蟲になりますと鳥渡分り兼ねるものです、夫故に四五齡は運動と體温で調べます、蠶が充分喰込んで長々と寝る、後に弓形となる動き出すと云ふ順序は同じでありますし、蟲が大きくなつて居りますから動き工合で食欲の程度はよく分ります、體温で調べる法は密集蠶兒の上に手を觸れて見るので、此時冷たく感ずれば腹が膨れて居る證據、暖かく感ずれば腹の減つて居る證據であります、大部分の蠶が運動して居るとか、蠶が暖かくなつたときは即ち給桑の好時機であります。

扱以上申述べた如くに食欲の出加減を見て給桑するのであります、何時も丁度よい時刻にばかり給桑すると云ふ譯にも行くものでありません、時には早過ぎることもあり時には晩過ぎることもあります、この事に就て一言注意致したいことは、齡期間で申ますと、小食期は晩目に與へ、大食期は早目に與へるがよく、氣候の上から申ますと、温度の低いときや濕氣の多いときは晩目に與へ、温度の高いときよく乾くときは早目に與へるがよく、桑の性質の上から申ますと、軟かい葉や水分の多い桑の時は晩目に與へ、硬い葉や水分の少ない桑の時は早目がよいのであります、尙又二度も三度も早目に與へたときは、其次は思ひ切つて休食時間を與へますし、二度も三度も晩目に與へたときは、其次は同じく二度も三度も早目々に與へるやうに扱ふのであります。

(四) 蠶を締めて育てること 蠶を堅く育てることは彼れの健康を維持する上に於て必要であります、若も弛く水肥りに育てますとツマリは不結果の原因となります、彼の稚蠶中蠶の糞を背負と失敗すると云ふことがあります、これは弛く育つた證據であります、蟲が大きくなれば手を觸れて見ても撮んで見ても堅いか軟いかよく分りますけれども、小さいときは糞の堅いか軟いか位で見分る外は



ありませぬ、若も蠶が水肥りであれば糞は軟い、軟い糞を他の蠶の餌へ排泄したとしますと其糞は落ちずに其まゝ附着して仕舞ますから、夫で糞を背負ふ蟲が出来るのであります、而してこの蠶が弛く育つのは蠶の体内に水分が多くなるからで水分の多くなるのは水分の多い桑を喰はせたとか、蠶座を濕らしたとか、室内に濕氣が多いとか、桑を喰はせ過したとか云ふ原因のためであります、總てこの反對の場合は締つて育ちます、去りながら蟲は締めて育てるはよいとしても、故意に桑の水分を減らしたり、火力を強くしたり換氣を頻繁にしたりするは決して最善の方法とは申されません、換言すれば蟲を堅く育てるが爲めに不經濟な方法を講ずるのは面白くないのであります、夫ならば經濟的に蠶を堅く育てる方法は如何と云ふに、これは給桑の時機の斟酌に由つて出来るのであります、即ち其好時機より早目々々に與へれば弛みますし、晩目々々に與へれば締るのであります、爰に締まると云ふも弛むと云ふも標準なしでは殆ど要領を得ませぬがこれは實物に因つて御話する外致し方ないのであります、先づ普通絲

繭取養蠶家でありましたならば、糞を調べる新らしい糞を調べて糞が堅ければよいとして考へる外ありません、夫れ以上豫め注意するには陽氣と桑の性質を考へて扱ふより致方はないのであります。

**(五)用桑** 一齡に用ゐる桑は薄くて軟いのがよいのであります、其軟さ加減は掃立てる當日調べて、最大十芽平均一芽の目方が三分乃至四分位成長した頃合が一番よいのであります、これは自家所有の桑畑で一度細かに調査して置けば毎年調べぬもよい、例へば陽氣が進みも後れもせぬ、平均一芽の目方を新芽を十芽なり二十芽なりを芽摘にして其目方をしらべて、平均一芽の目方を見まして、何月何日が規定の目方となると云ふことを定めて置くのであります、そして此日を掃立日と極めるのであります、斯く掃立日を決定したらば陽氣の進む後れるなどには頓着なく年々必ず其日に掃くやうにするのです、年により陽氣はいろくになりませんが進んだと云つても後れたと云つても、後に桑の成熟する時期は大抵一定して居るものでありますから、年々同日に掃ても經濟上



大した相違はありませぬ、而るに今若も陽氣の後れた年分は晩く掃くとしませぬ、後に五齡になつて老硬に過ぎた桑を用ゐることになりますから、繭が著しく劣りますし陽氣は日増に悪くなる蛆害は増して來ると云ふ始末で、怎うしても不結果に陥り勝になります、これに反して陽氣の進んだ年分に早く掃きますと三齡以後になりまして桑の成長が蠶の成長に伴はぬので、始終軟い桑で飼ふこととなりまして桑の收穫は減少致しまして、縦し養蠶の成績はよいとしても收支相償はぬ事になります、夫故に掃立は年々一定すべしと云ふのであります、斯様に掃立日をきめてしまふと、陽氣の進んだ年分は掃立の日には既に桑は開き過ぎて居て不適當となつて居ますから、此場合は便宜中生桑か晩生桑を利用するのであります、又陽氣の後れた年分は自然若い桑を使ふことになります、若い桑は損でありますが蠶には毫も差支はありません、また餘り陽氣の後れるときは葉が間に合はぬと云ふこともあります、此時は桑花を以て三四日飼ふがよいです、桑花も其使用法を心得居れば蠶の發育上何等の障害もないのでよ

く育ちます、或人の論ずるが如く虚弱性にはなりません、虚弱性にするはツマリ其飼方を心得ぬ罪であります。

養蠶豊作の秘訣は一齡蠶を完全無缺に飼つて、極く強壯の蟲を拵へるにあります、夫で一齡蠶は桑の良否に因て健否に影響することが少くないのであります、から早く掃立て、軟い葉で飼ふがよいです、人或は早掃にすると桑の收穫がないと申しますがこれは當然の結果で致し方はありません、去りながら年々早く伐採すると枝條の伸びがよいから、初年は別として二年目からは其割合に收穫は減りませぬ、又縦し多少收穫は減るとしても、秋蠶期には收葉が著しく増すから春秋兼用とすれば些の損失もないのであります。

二齡以後は左程硬軟に就ては八釜敷云ふ必要はありません、蟲の育つに従ひ自然順次硬桑を用ゐることとなり、蠶も亦次第に硬桑を好むやうになります、若も或事情のため壯蠶期になつて軟い桑を使ふやうなことがあると、蟲は弛んで育ちますから、斯様な場合は休食時間を多く與へて餘り水肥せぬやう注意する必



要があります。

桑は取り置がよいか、取り立の新鮮なのがよいかと申すに一齡中は成るべく新鮮がよいです、何となれば此期は桑は細かく切つて與へますから自然乾きは早い、夫に陽氣が寒いから室内には強火があります、周囲の状態がよく乾くやうになつて居るところへ、水分の少い桑を持つて行けば尙一層其乾きを速かにすることになりますから、桑も損でありますし時に桑不足を來すことゝなります、夫故に新しい水分の多い桑を用ゐるがよいのであります、餘り水分の多い桑を用ゐると糠沙が濕るから面白くないと云ふものもあります、此患があるならば給桑量を減らせばよい、それでも濕れば焼糠を利用するです、又蟲が弛く水肥りに育つやうならば休食時間を多くすればよいのであります、二齡からは多少貯へて置いて使ふがよく、三齡四齡と蟲が大きくなるに従ひ次第に永く貯藏したものを與へ、五齡になつたならば一日以上貯藏したものをを用ゐるやうにするがよいです。

桑付當時殊更軟桑を撰んで使ふものでありますが、これは反て宜しくありません、一體蠶も口嫌ひを致しまして桑付當時餘りに軟い桑を與へて、味を覺えさせてから後急に著しく質の違つた硬い桑を與へると、往々彼れはこれを嫌つて喰はぬことがあります、喰ふとしても充分に喰込まぬこともあります、故に桑付當時から普通の桑を用ゐるがよいのであります。

(六)虚弱性に陥つた蠶の特徴と之が救濟法 蠶は孵化すると直ぐ絲を吐く力が

あります、強壯なものゝは容易に絲を吐きませぬが、虚弱なものは無暗に絲を出します、これは卵から出て上簇するまで何時でも同じです、思ふに強壯なものは喰込みがよい、即ち多く喰込むので容易に腹を減らさぬ従つて運動が少いから絲を吐くことも少いのであります、これに反して弱いものは多く喰込むことが出来ぬから早く腹を減らして無暗に這ひ廻るので、絲を多く出すと云ふわけでありませう、甚だしく虚弱性のものですと喰へる青葉が無くなるや否既に多く絲を出します、この絲を出すは虚弱の特徴であります、桑不足で飼ひますとよ



く斯様な蟲が出来るものです、夫で其原因は色々ありませうが主なるものは二通りありまして、其一は先天的即ち蠶種が悪いのであります、今卵から出た毛蠶を調べて見ますと性來強壯であれば何時迄も絲を出しませぬが、若も虚弱でありますと直に絲を出します、これは肉眼では鳥渡分りませぬが、掃くとき打落して見るとよく分ります、即ちよく落れば絲がなく落の悪いのは絲が多いのであります、其二は後天的虚弱性であります、卵から生れたときは絲は吐かなかつたが後に絲を出すやうになつたと云ふは、十中の八九迄一齡の桑不足であります、第一の原因即ち先天的原因がなければ一齡は絲を吐きませぬ、然るに一齡中既に多く絲を出すせば、これは非常に桑が不足で蠶は飢へて居ると申すもの、這廩飼方をすれば二齡後になつて取返し付かぬ虚弱性となつて失敗致します、次に虚弱性の特徴は透き色であります、今一頭の蠶を取つて調べて見ますと既に述べたやうに、彼れは飽食すれば長々と寝る時間がたつと頭部を擡げて弓形となる夫から頭の方から次第に透て來るのであります、今其透き色に因て強弱

を見分るのであります、これは一齡中は取り除けに致して置きまして、二齡後に就て申述ます、二齡になりますと食欲が出ると頭の方が明かに透きます、これを桑透きと唱へて居りますが、丈夫な蟲でありますと此透色が青肌の蟲は淡綠色に赤肌の蟲は淡褐色であります、而も全體の蠶の透き色が一定して居ります、然るに其中幾頭かの蠶の透き色が悪くて淡綠色に透くべきものが黄褐色を帯ぶるとか、淡褐色に透くべきものが濃褐色に透くと云ふものが混交つて居りまして全蠶兒の透き色が一定して居らねば、虚弱性に陥つた特徴であります、一口に申ますと青く揃つて透けばよいが、中に赤く透く蟲が混交つて居るのは悪いしるしである、此調べは小食期と中食期の中がよい、休み間際になりますと多少色が濃くなりますから分り兼ねるものです、夫からまた往々俗に云ふ「スキュー」と申して桑がきれると直に全身透明に透て仕舞ふ蟲が出来ることあります、これも同様虚弱性の徴候であります、而して此等虚弱性のものが幾匹か現れますと、獨り其蟲ばかりが悪いのでなく他にも同様な弱いものが多くある、否



寧ろ全體の蟲が虚弱性に陥つて居ると認めてよいのであります、扱此等虚弱性の蟲が出来たるは如何なる原因であるかと云ふに、これは主として一齡中の桑不足であります、一齡に甚だしく桑不足をすれば徴候は判然と出て而も其數も多きが、桑不足が僅でありますと一寸分り悪い位、また二齡には分らないで三齡になつて初めて氣が付く位であります。

次に虚弱蠶の特徴は首を振ることです、今蛻皮して起き揃つたとき蠶箔を動かして見ると、多くの蠶は頭部の方をブリト、激しく震動します、私はこれを首振と名けて居ります、諸君は此首を振るのは彼れが飢に迫つたときの舉動なりと合點が行くであります、起蠶は勿論甚だ飢へて居りますから多くのものが首を振ります、而るに一回二回と桑を與へて飼ふに従ひ次第に首振りは減つて、中食期になりますと早かれ晩かれ首振りはなくなり、縦し中食期にはまだ一二頭振るものがあるとしても、大食期になりますと全く皆無になるものです、夫て起きたてから首振りが多くあつて何時迄も無くならぬ、大食期になつても無

くならないで遂に休んで仕舞ふと云ふやうに、首振りが止らずに眠に就くやうては逆も不作は免れませぬ、之に反して首振りが早く無くなれば無くなる程よい蟲と云へるのであります、何時迄も首を振るは虚弱の特徴であります、其原因は桑不足です、其齡中でも常に桑が不足ですと首振りは止りませぬ、此蟲が休んで起きると一層甚だしく振ると云ふことになります。

扱以上虚弱性の特徴を述べましたが、先天的を除けば何れも桑不足が基であります、夫て虚弱になれば絲も多く吐く透き色も悪くなる、首も振ると云つた様々様の徴候が出るのであります、別々の原因で別々の徴候が出ると云ふ譯てはありませぬ、夫て今試に此等虚弱の徴候ある蠶を其儘何等の手心を加へず、飼つて行つたらば其成行は甚麼になるかと云ふに、其害の軽い場合は二齡は唯稍透き色の面白くないのが居る位で、大した故障なしに経過しまして三齡になると一層透き色が悪くなります、夫ても怎うか焦うか三眠を通りますが、四齡になると今度は赤い頭透きが見へるやうになるのであります、若も虚弱の度が強い



ものになりますと、二齡に透き色の悪いのが澤山出来る、三齡期から病蠶が出初まると云ふことになるのであります。

然らばこれが救済策は如何と申すに、此等は素々桑不足が原因で出来たのでありますから、桑を充分に喰込ませれば直る道理であります、唯救済が出来るか出来ぬかは、其害が軽くて桑を喰込むことが出来るか、其害が重くて桑を喰込むことが出来ないかにあるのであります、桑を喰込ませる法は先以て温度を低くしますこれは成るだけ低いので六十五度位なれば上等です、温度が高いと利目が薄い、故に秋蠶では思ふやうに恢復しませぬ、温度を下げるには室内を広く取つて北方の涼しい空気を利用し、南方の暖い空気を入れぬやうにするて、次には給桑量を増します、虚弱性の蠶は喰ひの悪いもの、其喰ひの悪いにも拘はず量を増すのですから少し變に思はれますが、喰つても喰はないでも大部分踏付て仕舞つても構はず多く與へねば充分喰込ませることは出来ませぬ、デ其方法は給桑のとき青葉があつても何んでも構はず、焼糠を振つて給桑するの

て、三回許り立付て與へたらば暫く休息させる、又立付て與へて休ませると云ふやうに扱ふのです、害が輕ければ中食期と大食期を此筆法で飼へば大抵恢復します害が重ければ次の齡も同様に扱はねば全く恢復しませぬ、勿論此時の桑は多少軟い滋養分に富んだもの程よいのであります。

### (七) 給桑上諸注意事項

(蠶が桑を嫌つて喰はぬ)と云ふことがあります、これは貯桑の結果水分が著しく減つた桑を與へたとか、今まで軟い甘い桑を喰はせて来たのに急に老硬に過ぎた不味い桑を與へたと云ふ時にあります、夫てまた此弊は稚蠶のときほど甚だしいものです、今蠶が桑を嫌ふか怎うかを調べますには、給桑後暫くザット見て居るです、良い桑でありますと、彼れは傾向になつて居ても横倒しになつて居ても其儘直ぐ喰付て離れないけれども、若も悪い桑ですと、彼はこれを嫌つて直ぐ喰付かないで、彼等は何れも葉の上へ這登り逡巡彼所此所と這ひ廻つて居ります幸に或場所を見出して喰付たとしても、直ぐに止めて仕舞つてまた這ひ廻る



と云ふやうになります、而して其桑の悪さ加減に因て上に這出す蠶の数が多くなつたり少なくなつたりします、斯様に悪い桑を幾回も續けて與へますと蟲を悪くしますから、餘程注意をせねばなりません、殊に一齡は最も大切です。

(蠶のよく育つ陽氣があります、温度や濕氣が同じだと云ふ譯には行きませぬ、温濕度が同じでも晴天曇天雨天で育ちが違ふ、天然温度と火力温度とで育ちが違ふのであります、爰に不思議なのは温度や濕氣には大した相違がなく夫て非常によく育つ陽氣のあることです、この時の天氣の模様は一寸云つて見ると、半晴乃至曇天と云ふべきで雨模様になり易い氣味があり、何となく蒸し熱い氣持がします、夫てすから室内は餘り火力を強くしなくも温度は昇ると云つた風です、此時は温度の割合以上に蠶は早く食慾を出しますから、普通の扱をして居つては蠶は始終腹を減らして居る有様です、故に餘程注意して給桑量を増して充分に喰込ませぬと桑不足の害を受けさせます、私が實驗した一例を申ますと、一齡中五日間ばかり右様な陽氣が續いたことがあります、普通ならば平均六十九

度乃至七十度の温度で七日目に休むべきものが、同じ温度で六日目に休みまして約一日間早まつたのであります、而して用桑は三割許り少くて間に合ました當年同一時期に掃立つたもので甚だしきは五日目で休み、用桑約半減のものがありません、二齡の蠶でありましては未だ大食期の來ぬ中に休んで仕舞つたなど、云ふ話が大部聞へました、一般にこの時の蟲の育ちの早いには意外に感じ様でしたが、此時無心に飼つたものは何れも後に不結果を招いたのであります、斯様な陽氣が數日續くことは滅多にありませんが、一日や二日は年々來るものでありますから、よく氣を付けて居て怪しい陽氣だと思つたら桑不足せぬやう飼はねばなりません。

(四齡の用桑は作の良否に大なる關係を來す場合があります、これは蛆害のある場合です、私の經驗によりますと五齡になつてから蛆の寄生を受けても繭を造るには差支ありません、尤も桑付のとき同時に三頭以上の寄生を受けた場合は途中で斃れるか屑繭を造るに過ぎませぬが、一頭や二頭では差支ないのであり



ます、然るに四齡中に蛆の寄生を受けたものは、上簇に至つて大抵弱つて仕舞つて屑繭を造るは上の口で多くは斃れて仕舞ふのであります、桑を充分喰つて手間を充分掛けてそれで失敗するのでありますから、これ程恐るべき損害はなく、これ程苦しいことはありません、夫て私は此豫防策として四齡専用桑園を設けて實効を奏して來ました、即ち蛆害のない土地を撰んで桑園を設けるのであります、或は桑園の仕立方で蛆蠅を或る局所へ集合させて他へ害を及ぼさぬやうにする、假令ば喬木仕立の桑園の間へ刈桑を仕立ましても此桑には蛆は來ませぬから、此實況から推理して刈桑畑の所々に喬木を仕立るが如きものです、左もなければ刈桑の根元の方三分の一丈け摘桑して用ゐてもよいです、刈桑の下方三分の一のところは蛆はつきませぬ、何れの方法に由りましても四齡中は絶対に蛆卵の無い桑を用ゐて飼つて置きますれば、五齡になつてから縦し蛆害桑を用ゐましても、上簇後斃蠶屑繭は著しく減りまして結果は宜しいのであります、去る年岐阜縣は蛆害の爲めに大失敗を來して實に慘憺たる光景を呈したこ

とがありました、其原因は當年氣候が進み早く暖かになつた爲め蛆蠅が卵を産む時季が平年より著しく進んだのであります、夫がため三齡乃至四齡期に早く既に蛆の寄生を受けて仕舞つたと云ふ譯であつたのです、蛆害の多い土地は平年でも掃立を晩くすると、往々恚う云ふ結果を來すものですから注意せねばなりません、四齡専用桑は此等の不幸を救済するに最も必要な適切な施設であります。

(四齡の給桑)だからとて特別注意の必要はあるべき筈はない、普通の扱をすれば夫て事が足りるのであります、然るに爰に殊更注意の必要を感じて申述るは或一部の養蠶家に向つて、あります、改めて申迄もなく養蠶は農家の副業であります、而して此春蠶の時季は農家の激戦時代で目の廻る様な多忙を極むるのでありますから、養蠶のことは多く家族の二人に任せて置いて他のものは悉く農作に従事します、斯くして或一定の時期迄に急場の仕事を片付けて置いて、蠶が四眠を起きてから始めて家内中手傳ふと云つたやうに遣り繰るのであります、所が



一方四齡期になりますと蠶箔も殖へる、桑も多く要るし給桑するも除沙するも思の外手間がかゝるので、中々割當てられた手間では普通の世話は出来兼ねます、ケレドモ農事も大切、殊に四眠起から當分は農事を放つて置いて總掛りとなるのでありますから、双方の都合上無理でも少數の手間で遣り繰らねばならぬことになり、其結果は給桑が不充分となるので、云はゞ承知して居て桑不足をすると云ふことになるのであります、これは甚だ悪いことと養蠶失敗の大原因をなすのであります、私の経験に因ると四齡の桑不足は實に恐るべき結果を齎すので、再び恢復の出来ぬ打撃を受けます、一體蠶は四齡は桑不足で飼ふも故障なく育つやうな氣がします、否反てよく揃いよく休付くものであります、けれども五齡になると四齡に桑不足したものは一日一日不良に陥りまして結局失敗となります、三眠起迄立派に育つた蟲でも四齡に桑不足させれば逆も上作の見込はない、之に反して三眠まで餘り上等でないとしても四齡に充分喰込まして置けば、五齡には思の外恢復して上作するものです。

(雨天のとき乾桑缺乏) したときは、充分給桑することが出来ませぬ、尤も四齡までは火で乾しても風で乾しても焦るか焦うか間に合ひませうが、五齡になつて三日も四日も續て雨が降りますと大抵の養蠶家は桑に困るのであります、此場合甚だ極力方をするが一番よいか、分量を減らして規定の回数を與へるがよいか、回数を減らして分量を増すがよいか、例へば一回に百目宛與へべきものを一回量八十目としまして五回與へるがよいか、一回量を百二十目として三回與へるがよいか、或は分量に増減なく唯回数だけを四回に減らすかよいか、私の経験では一回の分量を増して回数を減らすが一番よいのであります、分量を減らしますと、彼等が充分飽食する丈の桑がないのでありますから中に喰劣りの蠶が出来ます、夫て蠶は發育が不同だから不揃になる結果は面白くないと云ふことになり、分量を減らさずに單に回数丈を減らすも前と同様の結果を來します、何となれば給桑量に更りはないが、休食時間が長くなるから、蠶は普通以上に腹を減らして居ります、それですから普通の分量では足りませぬ、斯様な譯



てありますから分量を増して回数を減らし、假令腹は減りすぎても喰ふ時には充分に喰はせるやうにしますので、蠶は何時也十分に喰ふことの出来ぬ場合に最も衰弱致し易いのでありますから此點には始終注意を要するのであります、此量を増して回数を減らす法は獨り雨天のとき許りてなく桑葉の欠乏の場合、桑葉を儉約せねばならぬ場合に利用しますと、時に大なる便益となることあります。

## 第九章 眠起の扱

強壯な蠶は各齡共眠に就くときは、思切つて體の節々を伸ばし棒立となつて休付くのであります、這那蟲を拵へますには桑の喰はせ方一ツにあるので、小食期は小食期のやうに飼ひ、大食期は大食期のやうに飼ふのであります、蠶は脱皮した當時は體皮は皺がよつて鈍色即ち俗に云ふ錆色をして居りますが一日二日飼ひますと皺が伸び桑を喰ふと色は青くなります、これは桑染んで來たと

申て此時から中食期に這入ります、青色が段々淡くなつて來て體色が白味を加へるやうになると大食期であります、休む前には體は充分肥満しまして光りが出て來ます、而して皮が幾分黄ばんで來ると休みが見へるやうになります、一二頭の眠蠶が出たらば除沙の用意として燒糠を振つて網をかけ其上に二回給桑してから除沙をします、此網上の桑は少し分量を増して與へ藪沙の乾かぬやうにします、蓋乾かぬと自然休みたい蠶も休まずに幾分後れますし、之に反して發育の後れたものはよく喰込んで進むと云ふことになりまして蟲の揃ひはよくなるからであります、網上で二回給桑すると大抵三割位の蠶は休み色を出して來ます、此時網をあげて他の箔に移すのであります、夫から除沙後は藪沙を濕らせると休付がよくありませぬから、今度は可成乾くやうに扱ふです、あるから除沙後は燒糠を少々平常よりは厚い加減に振り込んで給桑を致し、給桑が濟んだらば直に溫度を五度内外昇せるのであります、左うすると藪沙は乾く溫度は高くなるからして、今迄忪て居た蟲が一齊に休付くので一回の給桑



て大抵七八分通りは休みます、其後二回か三回の桑で止桑となります、處が除沙後、繭沙が濕ると此順序に行きませぬからどこ迄も乾かせることに注意することは肝要であります、止桑の後、數時間を経過しましたならば、繭沙が程よく乾いて來ますから、其處で溫度を下げて常の通りか若くは幾分低く致します、扱止桑中の注意としましては、溫度の激變を避けて可成高低の開きを狭くする換氣は平常よりは緩慢にして乾き過ぎぬやうにする、室は微暗にして置く位であります、繭沙が乾き過ぎた場合は什麼するかと申すに、一二齡若くは三齡の休みのとき室内に火力があれば濕氣を與へねばなりません、火力が強ければ強い程濕氣を與へることは大切であります、之に反し火力が少ければ段々補濕の必要が輕くなりまして全く火力の無いときは乾き過ぎても補濕の必要はありません、殊に四眠は何れにしても補濕は要りませぬ。

就眠止桑中の時間は蠶の體質や溫濕度に因て違ひますから一定は致しませぬが、兎に角全部起き揃ふまで止め置くのであります、充分喰はせて休ましたものであれば、起き揃ふまで置ても格別飢へることはありません、若も桑不足に育つて來た蟲であります、起き揃はない中に早く起きたものから飢へて來ます、この飢へたと云ふことは既に述べた如く、蠶座に絲を多く張るからよく分ります、斯様に絲を出し飢へたと認めるときは縦し起き揃はないでも桑付るがよいです、餘り甚く飢に迫らせると虚弱性に陥らしめます。

桑付の桑は少し與へよと云ふものがありますがこれは謂れのないことです、尤も少しと云つても程度があります、全體の蠶が飽食し得らるゝ範圍内であれば差支ないが、全蠶兒が飽食し得られぬやうでは甚だ悪いのであります、又或説には充分喰はせぬもよい腹八分目位でよいと、これは實に抱腹の笑草であります、蠶は相談づくでは喰ひませぬ、少量に與へれば喰込に不同が出来る延て發育に不同が出来るのであります、又充分喰はして害があると云ふ理窟はないので、これは彼全芽育等が故障なく育つに見ても明かあります、故に桑付から充分給桑して飼ふがよいのであります、尤も桑付當時立付けて給桑することは



非常に悪いのでありますから、次回の給桑は必ず充分食欲を興奮させてから入れるやうにせねばなりません。

## 第十章 温度

蠶は温度の高い低いが原因となつて傷むことはありませぬ、春の陽氣が来て桑が咲て孵化するのでありますから、高いと云つても低いと云つても高が知れて居ります、高ければ高いやうに低いければ低いやうに世話をすれば蠶は無難に育つものです、けれども私は温度は蠶の發育上影響がないからとて冷淡視は致しませぬ、養蠶を營利の目的で飼ふ以上は、温度は收利上大なる關係があります、此意味に於て温度の研究も必要となるのであります。

寒國と暖國では桑の芽の綻びる季節や葉の成熟する時期が違ふし陽氣の關係もありますから、飼育温度は各地適温は違はねばなりません、尙其外蠶の性質上から云つても、飼育者の技術の巧拙から云つても勞力の分配上から云つても

夫々適當な温度を定める必要がありますから、統一的温度をきめることは如何なものであらうか、嚴密に云へばきめるわけには行かぬと云ひたくなります、乍併高温育は其天然と人爲とを問はず飼育の困難が伴ひます、殊に人爲の高温に至つては一層の困難延ては危険が伴ふのでありますから、頗る付の熟練者が先達にならぬことには安心が出来ぬし、低温育は飼育日數が長いので、其末期には不良の陽氣に遭遇することが多く、蠶蛆の害は烈しくなる等の關係から失敗に陥り易いことゝなります、夫故にそれは其の關係上から考へて見まして、強て統一的温度を極めるとしたならば私は我國內地では華氏七十一度内外ではあるまいかと思ふ、此位の温度ならば經濟方面から見ても蠶の衛生方面から考へても飼育の上から云つても最も有利であると信じます。

今平均七十一度としまして飼ふとすると、上下の開きを五度位に止めまして、昇つて七十六度降つて六十六度位と致します、尤も種々なる事情が出来ますから、實地に當つては規則通りに行くものではありませぬが、可成此規則に近からし



むるやうに注意するのであります。ところで晝間は注意も届きますが、夜分になると何しろ寝て仕舞ふのでありますから、放心すると朝迄に非常に低く下げることがあります。毎日規定以上に低くすることがありますと平均温度が下りますから、下げぬやうに注意するとか左もなくば晝間の温度をいつも高い加減にして置くのであります。

次に目的温度は外氣の温度の如何に拘はらず與へてよいので、外氣より二十度でも三十度でも昇せて差支ないのであります。尤も温度を昇せる爲めに火力を強くするときは給桑上特別の注意を拂はねばならぬことを心得置く必要があらります。即ち這廬ときは非常に乾きますから桑を増して與へるです。蠶の喰ふ桑の外に火の喰ふ桑を與へるのであります。外温より七八度位昇せる分には特別の注意は要りませぬが、其以上昇せる場合は昇せる度数の多きに從ひ次第に分量を増すのであります。私は此増す桑を名けて「カワキシロ」と呼んで居ります。「カワキシロ」は一割二割乃至五割も與へることがあります。世間には桑を遣

らずに火ばかり遣るものがあります。而して罪のない蠶を焙烙の刑に處するものがあります。讀者諸君は此乾き代の言葉を忘れてはなりません。

温度の激變と云ふことがあります。これは左程重きを置くにも及びませぬ。繭取養蠶は繭さへ造ればよいとも云へるので繭を造らぬまで虚弱にするには、殊更人爲て大々的激變を加へねばならぬこととあります。彼給桑毎に焚火をして非常に高温とする流儀がありますが、其位のことでは大した影響はないものです。乍去僅の注意で出来るなら可成激變のないやうにして飼ふべきは當然のことです。

## 第十一章 濕氣

一般當業者は濕氣に對する觀念は唯其多きを忌んで、少きは等閑に附して居るやうに思はれます。これならば間違であつて濕氣は多過ぎるも少過ぎるも共に嫌はねばなりません。



濕氣の多いときは蠶座の乾燥を妨げて飼ひ悪くすると云ふ間接の害もありますが、この事は蠶座清潔法の條で述べて置た通りであります、直接の害としてはこれが爲めに換氣を悪くし蒸熱を醸すこととす、此蒸熱の氣は養蠶上最も恐るべきもので、蠶兒を弱くするも病氣を拵へるもこれに越すものはありませぬ、然れども此忌はしき蒸れを起すことなく、單に濕氣が多いと云ふだけではありませんれば、蠶は虚弱性には傾きますが病に罹るやうなことはありません、夫故に濕氣の多いときは何とかして蒸れを拵へぬやうにすればよいのであります、夫には風通りをよくすることで換氣を頻繁にすれば蒸れは出来ぬのであります、若も自然が蒸熱の氣を賚しても換氣が頻繁であれば其害を軽くすることも出来、或は全く防ぐことも出来、若夫れ數日とか十數日とかの間霖雨襲來して而も温度は高いと云ふときは、戸障子を闔てれば忽ち蒸れると云ふことになり、室の周圍は悉皆開放して雨風の中で飼ふ位の度胸がなくては濕害は絶對に無にすることは出来ないであります、ツマリ濕氣が多ければ多

いだけそれだけ風通りをよくして蒸れを防ぐと云ふ理窟になるのであります、尚濕氣の多いときは蠶は弛んで育ちます即ち水肥りになります、これは忌まねばならぬことは既に申上て置た通りです、これに就ては適當の手段を講じて成るたけ締めるやうにするです、其方法としては温度の低いときは火力の利用に因て乾燥状態にすることが出来ますからよいが、温度の高いときは可成水分の寡い桑を與へるとか、燒糠の利用を多くするとか、換氣を頻繁にするとか、飢えさせぬ範圍内で休食時間を多く與へるとか、何等かの方法で締めるやうにするのであります。

濕氣の少いときは諸物がよく乾きます、室内は乾く蠶座は乾く給桑した桑は瞬間に乾くと云ふことになります、斯く速に桑が乾いて仕舞ふので蠶は充分喰込まぬ中に喰へる葉は無なつて仕舞ふから桑不足となるのであります、恠う云ふやうに間接の害は中々恐しいのでありますから、乾て困るときは可成新鮮の桑を與へるやうにするとか、所謂乾き代として分量を増して與へるとか致して、



沙を常に濕り加減にして置くのであります、斯様に扱へば萬障爰に屏息するてす。

養蠶上濕氣のある程度はどの位が丁度よいかと云ふにこれは一言では答へ難してあります、尤も乾濕計の示度の上から云ひますれば乾濕兩球の差が四度五度六度位がよいのであります、示度は同じでも室内乾燥の度合は換氣の繁緩に因て大に違ひがあります、風位風力に因ても一樣を缺くのであります、夫てありますから我々が蠶を飼ふ上に於ては器械のみに重きを置かず、實際上乾くか乾かぬかに重きを置くことも必要です、古人が煙草の乾き工合を見て考へたなどはよく念の這入つた注意であります。

## 第十二章 換 氣

生物體の大部分は酸素から出來て居ると申すから、其生活上酸素の必要なことは申すまでもありません、故に養蠶上に於ても空氣の流通をよくして常に酸素

の供給を豊かにせねばならぬのであります、ところがどの位まで空氣が流通すればよいかは中々の難問題であります、私は曩に養蠶要訣で煙を利用して調べ良舌上大體の見當を附けべく書て置きました、即ち飼育室内に煙を籠め其煙の消散する時間を調べて考へるのであります、其消失時間一二齡中は三十分間、三四齡中は二十分間、五齡中は十分間位であれば差支ないと認めるのであります、この調べは至つて簡單であります、實地に行つて見ると、天氣の模様や風の工合で色々になりますから、一度試したからよいと云つて居るわけには行きませぬ、慣れぬ中は時々調べる必要があります。

換氣が不良でありますと酸素が少なくなつて炭酸瓦斯が多くなる、夫て蠶の衛生上悪いとるのであります、これは素より然るべきことであります、尙換氣不良の場合は炭酸瓦斯の害以上恐るべき害を招きます、それは空氣が鬱滞して蒸熱を起すからであります、蒸熱の恐るべきことは既に述べた通りであります、養蠶家いつも注意して此氣があるか無いかを識別することを忘れてはなり



ませぬ、其識別法としては鼻を働かせて室内の臭氣を嗅ぎ分けるが一番よいやうです、今室内は甚那匂がするかを調べますには先以て室外へ出て數回深呼吸を致します、スルト鼻の感覺を新にしますから僅かの匂もよく感ずることゝなります、此時飼育室の外側に至り障子を一寸許り隙しますと、室内の空氣が一時に押し出しますから、此期を隙さず素早く匂をかぐです、シマスト甚那匂がするか明瞭に分ります、扱右のやうにして匂を嗅ぎ分けるは何でもないが如何なる匂がすれば蒸れて居るのであるか、これは中々難問題で迎も筆で書くことは出来ず口で云ふことも出来ません、乍去善良なる匂を覺へて置いて夫と異つた匂、即ち悪い匂があるとするれば風通りは悪いと云ふことが分る、風通りが悪ければ早晚蒸れは來るものと覺悟して、悪い匂があれば蒸れて居るものとして扱ふがよいのであります、處で良い匂を調べるには什麼すればよいかと申すに、先づ以て晴天で薩張りした陽氣である執沙も按排よく乾て居ると云ふときに、前申上た方法で一度匂を調べて見ます、左うするとこの時は必ずよい匂が致し

ますから此匂をよく心に覺えて置くのであります、而して怪しいと思ふときに調べ前の匂と對照して見て良いか悪いかを考へるのであります、これは一寸考へると六ヶ敷いやうでありますが實際やつて見ると至て世話なして、數回試むる中にはよく分つて來まして遂には些細な異臭もよく感ずるやうになり、圓熟すれば時の陽氣に基て嗅官を利用して、換氣上適宜の處置を取ることが出来るやうになります。

風通りはよくなさうだと思つても惡臭が無ければ差支ありません、風通りは充分だと思つても惡臭があれば換氣は不足室は蒸れるのであります、此件は養蠶家の最も心得置くべきことです、夫で既に蠶室篇で述べた通りよい室でありますれば惡臭くなるまでに容易に空氣は鬱滞するものではありませぬ、ところが少し悪い室になると陽氣のよいときは別條なしとしても、曇天とか雨天とか云ふときに直ぐ臭くなる、這麼悪い陽氣のときの夜間は鼻持のならぬ程臭くなるものです、一體夜は風通りはよくないものだから左うなるものです、注意し



ても時々悪い陽氣に會はせるやうでは何にもなりません、終始一貫何時でも毫も悪臭はない蒸れはないと云ふやうに換氣上注意を拂はねばならぬのであります、尤もこゝに注意すべきは換氣は大切であるとは云ふものゝ何時でも構はず頻繁にせよと云ふのではありません、時には殊更換氣を制限して悪くせねばならぬこともあります、それは甚麼ときであるかと云ひますと、晴天打續き空氣中の濕氣は日増に減少して諸物は非常によく乾くと云ふとき、寒冷のため室内は強火を用ゐねばならぬとき等であります、這慶ときは放つて置ても換氣はよ過ぎる位、また一面には濕氣がないので蒸れの心配がないから、經濟上桑の枯凋を防ぐ方法を取る必要が生れるのであります。

今日一般の養蠶者が風通りが悪ければ蠶作は充分でない位のことには知らぬものはありますまい、然れども私の實際に目撃したまゝを赤裸々に申上げると、彼等はせめてよい時に大なる注意を拂ひ、肝腎要の場合には反て怠つて居るかに思はれます、例へて申すと晴天のときや晝間は存外注意するが、雨が降れば雨風

が這入ると云つて締める、夜は夜風が這入ると云つて締める、勝手なことを云つて寧ろ平時よりは却て密閉すると云ふやうな扱方をするものが決して少ないのであります、這慶頭で陽氣を取るのだから按排よく行くわけがない、蒸れ陽氣が三日も續くと川流れの蠶が非常に多く出るのであります、先づ試み考へて見るがよい、晴天のときは空氣の流通はよいから換氣上大して心配する必要もないではないか、縦し悪としても濕氣が少いから容易に蒸れの恐れはないのであります、また晝間は雨戸は開放しになつて居る、加之人の出入は頻繁です、夜間は如何ですか、總てが右の反對でありますから空氣の流通は甚だ悪くなるのであります、夫て一倍も二倍も換氣をよくせねばならぬは當然のこと、云はねばなりません、雨風は何故に悪いのですか、夜風は何故に嫌ふのですか、尤も溫度が低いときならば雨風も夜風も嫌つてよいです、また這慶時は火力を利



は低溫の時のやうに火力を使ふことは出来ませぬ、夫て是非共風を利用するより外はないのであります、雨風や夜風は入れ、ば單に濕氣が伴ふと云ふに過ぎませぬが入れなければ室内は蒸れ陽氣となるのであります、濕氣を恐れて室内を蒸らかして臭くし平氣で居るなどは餘り感心の出来ぬ話ではありませぬか、此件は極めて大切でありますから私は管々しく重て申す、曇天や雨天の時は一層風通りをよくなさい、殊に此等のときの夜間は大々の注意を拂ひなさい、換氣の不良から來る失敗は主として夜間であり、昔の人も蠶は夜傷むと云つたとやら今も更りはないのであります、私は飼育者に一の希望を持って居ります、夫は飼育者は其日最終の給桑をすませたら寝る前に庭前に出て豐作の祈禱を捧げるがよいのであります、而して此時祈禱をすましてから天氣模様を視察致します、空が晴れて寒くなりさうならば今夜は蠶は傷まぬ陽氣と認めて火でも強くして安心して寝てよいです、ところが曇天とか雨天とか暖かい陽氣と認めたらば今夜は蠶の傷む夜と覺悟して思切て空氣の流通をよくして置かねば

なりませぬ、時にはこれ朝まで安心の出来ぬこともあります、が這麼ときは夜半に一度起きて殊更風通りをよくする必要があるあります。

(一)換氣法 室内の空氣を新舊交換する法は申すまでもなく空氣の出る穴と這入る穴とを明けて置くのであります、今室を閉鎖して内て火力を使ひますと、出る穴は主に欄間と天井であります、若も此方面の穴が不足ですと障子の上方も次第に出る穴となります、這入る穴は障子の紙や鬮付の隙間其他の間隙であります、下の方ほどよく這入ります、蠶室としては這入る穴よりは出る穴を充分にした方が利益であります、扱此の如く空氣出入の穴を明けて置けば換氣は遺憾なく行はれるかと云ふに決して然らずであります、出入の穴はあつても人力を加へませぬば時には何等の効果を顯はさぬこともあります、人力の加へ方に二通りあります、其一は火力利用て其二は天然の風を利用するのてあります、一二齡中は殆ど火力利用一點張て、三四齡中は火力と風力との兩方を利用し、五齡中は風を利用し、上簇中は時には火力時には風を利用する



のであります。

火力を用ゐますと室内の温度が昇つて室外との差が出来ます、此内外の温差の大小に因つて換氣に緩急が出来るのでありまして、差が僅少ですと換氣は緩慢で、差が大きくなりますと急激となります、夫ては何の位の差があれば換氣上差支ないかと云ひますに、これは室の構造等の關係に因つて種々様々でありますから具體的に示すことは出来ぬことではありますが、私は注意點を温差七度と定めて居ります、温差がこれより小なれば空氣の流通は悪いのですから空氣の出る穴を大きくする、差が小さくなるに従ひ空氣拔は益々大きくして行くのであります、之に反して温差が七度以上でありますと空氣の流通はよ過ぎるのでありますから空氣拔は小さくする、差が大となるに従ひ益々空氣拔は小さくするです。

火力の無いときは風を利用して換氣を計るのであります、此時は風の出る穴は風の来る反對の方面の窓が主なるもので、其外欄間天井等であります、故に出る方面の窓が小さいとか、窓の外部に邪魔物があるとか云ふことになり、それだけ換氣は悪くなるのであります、蠶室論に室の表裏は全部障子を簾めるやうにせよと申したは此ときの必要から起つたのであります、扱風を利用しての換氣とは云ふもの、晴天で風のあるときは新鮮な空氣は途を求めて自然に各所の隙間から這入る、室内の古い空氣はまた自然に反對の方面から出て行くのでありますから、殊更人爲を加へませんでも換氣は按排よく行はれます、然るに陽氣の悪いとき例へば曇天である或は雨天であると云ふときは、縦し少し位の風が在つたとしても換氣はよく行はれませぬ、夫れて斯様なときは人爲で以て風通りをよくせねばなりません、即ち風が表から來るときは裏を明ける裏から來るときは表を明ける、無風のときは兩方明けると云ふやうにします、總て風の來る方面よりは出る方面に重きを置きますれば室内平等に空氣は交換します、兎に角或程度迄は這麼按排に扱つて果してこれで差支がないか怎うかは臭氣に因つて定めるのであります。



五齡期になると陽氣は滅切り暖くなります、晴天でも續くときは殊に温度は高くなり、斯様に暖かい天氣の續くときは毎日日没後或時間内は何となく蒸熱いやうな氣持が致して障子を闔込むと殆ど中に居るは堪へられぬやうに感じます、斯様なときは勿論室内は蒸れ易いのであり蠶の衛生上甚だ悪いのでありますから、日輪の没落ると同時に四方八方の障子を開放して十分空氣を通さねばなりません、何時まで開放して置くかと云ひますに蠶室の冷却するまで、ありますから何時迄と定める譯には行きませぬ、夫で時計よりは寒暖計に重きを置き七十度近くになつたら闔て、よいのであります。

## 第十三章 上簇法

熟蠶を拾つて宿ふことは簡単な仕事でありまして、唯勞力さへ豊富ならばよいのであると恚う考へてはいけません、勝敗は最後の五分間にあります、扱方に因ては御蠶飼ひの繭採らず百日の説法何やら一ツで、五週間の心勞を水泡にし

て仕舞ふことゝなる場合もあるのであります。

一、上簇時間 無病健全の蠶のみとすれば、晩かれ早かれ時が來れば老熟して繭を造ります、乍併全體の蠶が悉く無病健全でありと斷ずることは出来ませぬ、縦し他病はないにしても蛆害のある地方ですと蛆害を受けたものは多少ありと見ねばなりません、この蛆の害を受けた蠶は熟期は後れます、而も早く害を受けて病の重くなつたもの程益々後れる傾きがあります、斯く後れますと後れるに従つて次第に繭は悪くなりまして、遂には不正形繭となり片軟片薄となり薄皮となり皿繭壁塗となり不結繭蠶となるのであります、然るに若もこれを老熟せぬ中即ちまだ青々として居る若い中に拾ひ取つて強て上簇結繭させ而も高温度を與へますと、彼れは衰弱せぬ中に温度の恩澤を受けて活動の自由を得ますから其害は次第に軽くなりまして、屑繭となるべきものが良繭をさへ營むやうになるのであります、這麼理窟でありますから、熟蠶が出初めてから幾時間經過しても構はず何時までも桑を與へると云ふは間違つたややかたと云は



ねばなりません。つまり或時間後は蛆害蠶を世話することになります。蛆害蠶は一度飼へば一度だけ繭が悪くなる二度飼へば二度だけ蠶を悪くするやうなものであります。夫で、私は熟蠶出初めてから二十四時間以内は給桑致しますが、其以後は断然給桑を廢しまして未熟蠶の有無多少に拘はらず悉皆拾つて宿つて仕舞ふこととして居ります。この方法によりますと熟蠶出初めてから三十時間内外で片付くことになり、尤も此方法は七十五度内外の温度で扱ふ場合の話でありますから、温度の低い場合は多少斟酌せねばなりません。

二、早熟蠶と晩熟蠶の宿い場所 早熟蠶は先以て健全と見てよいのでありますから低温の場所火力の利かぬ場所へ宿つても差支ありません。晩熟蠶は前にも述べたやうに蛆害を受けたもの而も其病も多少重くなつたものと見ねばなりません。可成高温度の場所へ宿はねばなりません。故に上簇の最初は柵の下段とか廊下とか其他火力の利かぬところへ宿い、次第によい場所に一番末のものも完全なる室而も柵の上段に宿ふやうにするです。

三、氣候作爲 繭の解舒が悪いと云ふ吐言は年々吾々の耳にするところであり、これは殺蛹乾繭法等の關係もあるには相違ありません。上簇中の取扱方の悪いのが最大原因であります。如何なる養蠶家も上簇中寒いとか湿けるとか云ふときは火力を使はぬものはありますまい、ケレドモ其用ゐ方が申譯的でありますから、効力が少いとか或は全く無効に畢るのであります。私は思ひます何故に彼等は思切て強火を使はぬのであるか、實に不思議でならぬのであります。思ふに一には火災の心配あり二には炭代金を吝むにありてはあるまいか、火災のことは大に諒とせねばなりません。是とて適當の方法を講じたならば左程恐るべきものでもありません。炭の代價を吝んで安い繭を採るなどは餘りに智慧のない話ではあるまいか、一文惜みの百損とか云ふは此等を云ふのでありませう。

上簇中火力を用ゆるは温度を昇せることも目的ではありませんが、私は温度よりは寧ろ乾燥に重きを置いて使つて居ります。乾燥の目的で使ひますには室の設備



は火の利くやうに嚴重にする必要はありませぬ、家屋の外圍だけ建具を箆めて置く位で宜いのであります、夫にまた火は室内平均に利くやうに配置せぬもよいのでありますから、危険のない場所へ多く入れて危険だと思ふ場所へは少し入れるとか若しくは入れずに置くがよいです、早く申すと蠶は二階火力は下座敷でも蠶は中の間火力は奥座敷でもよいのであります、此の如く火を不同に配置致しますと温度は甚だ不平均で、或場所は九十度或場所は七十度だと云ふことになりませんがこれは一向差支ありません、若も上簇のとき豫め火を置く場所を極めて置けば、温度の利かぬ場所へは早く熟したものを宿い、温度の昇る所へは晩く熟したものを宿ふと云ふやうに致せば、温度の不平均を有利に利用することが出来ます。

扱火力は何時頃から使ひ初めるかと云ふに、上天氣のときならば日没後温度の餘り下らぬ中に使ひ初めるがよく、天氣の悪い時ならば半分過ぎ上簇を終つた時分時間で申すと上簇の初から十五六時間過ぎてすがこの時分から使ひ初め

るのであります、尤も全部上簇の終るまでは餘り温度を下げぬ目的で使ふのでありますから温度が七十五度内外ならば火は使はぬもよいのであります、而して全く上簇が終つたならば以後は主として乾燥目的になるのでありますから、一立方坪に百目の割合で炭火を入れます、而して此火は埋めずに赤裸にして充分利くやうにするのです、夫て此割合で勘定して見ますと八疊間高さ九尺の室としますと其容積は六立方坪となりますから六百目の炭を用ゐることゝなります、又間口八間奥行五間高約平均二間半の家屋全體とすると其容積凡百立方坪となりますから十貫目の炭火を一度に入れることとなります、此割合で炭火を用ゐて其後は炭が消費されるに從ひ後から後から添へて行きまして室内のあらゆる物質が悉皆乾き切つて仕舞ふまで同一に扱ふです、時間で申ますと時の事情に因て一様ではありませぬが約十二時間位であります、簇が藁であれば是に觸れて見る敷物を調べて見る室内の總てを調べて見て全く乾燥したと定まつたならばこれを限度として火を加減します、即ち其後は唯火の氣さにあれ



ばよい再び濕りを呼ぶ憂はないと云ふ位にして置けばよいのであります、斯様に扱ふと室内に濕氣のある間は温度は割合に昇りませぬが、濕氣が全く無くなつて諸物が乾いて仕舞ふと温度は急に昇ります、次に繭の解舒の上から乾燥を主として使ふ火力は上簇後三日間は繼續せねばなりません、其以後でも繭を濕らせるると再び解舒を悪く致しますから火力は絶対に廢するものではありません、收繭迄は必要に應じて使ふ覺悟が無ければなりません、これを委しく申すと上簇後三日目迄は必ず何分かの火を使ひ、四日目となつたら其日が晴天であれば火力を廢しまして、其代りに蠶室を開放して風を通すのであります、夜になると濕りますから之を防ぐ爲め日没後は閉鎖するです、毎日晴天なれば同じ事を繰り返すに止まるが、若も雨天等でありますと戸障子を闔て、濕氣の侵入を防ぐです、半日乃至一日も降り續いて室内が濕るやうになつたら自然繭も濕り解舒は悪くなりますからこれを豫防するために火力を用ゐねばなりません、斯様に時には風を利用し時には火力を利用して濕潤を防いで扱ひますれば繭

の品質を落し解舒を悪くすることは決してないのであります。

以上述ぶるが如く火力を用ゐるはこれに因て風通りをよくし乾燥を計り繭の品質をよくする爲めであります、然るに火を使ふに當つて單に温度を昇せやうとの考で、室を密閉して空氣流通の途を妨碍致しますれば、室内は素々濕氣が多いのでありますから火の媒介で蒸熱の氣を醸すことになり、尤も密閉しても強火を用ゐまして室の内外の温差を大きくすれば換氣上差支はありませぬが、若も火力が弱いと即ち蒸れて悪結果を來すのであります、其故に上簇中火力を使ふには風通りをよくすると云ふことを第一の必要條件とせねばならぬのであります、然らば温度には關係がないかと云ふに、七十度以下に降るやうでは保温の必要がありません、餘り温度が低いと俗に「ツマヌケ」とか「ハフヌケ」とか云つて繭の兩端の薄いのが出來まして著しく絲量を減じますからこれは防がねばなりません、七十度以上ならば蛆害蠶でない以上は左程温度に重きを置かず唯乾かすために火力を使ふと云ふ考でよいのであります、其副産物とし



て大なり小なり温度は高まるものであります、蛆害蠶と認めたら乾燥も必要でありますが温度を高くすると云ふことも大必要であります、デありますから温度は程度と場合に因て大に必要を生ずと云ふことになります。

上簇後蠶が姿を隠したならば室は明るくするがよい、姿を隠さぬ中に明るくと蟲は簇の一方へ片寄る場合があります、明るくする必要は換氣上影響があるから、如何に注意しても暗室は明室のやうに空氣の流通は充分には届きませぬ、何れかの部分に缺點が出来ますから、全體の上から云ふと平均上品質が劣る絲量が減ると云ふことになるのであります、故に可成明室で造らせるがよいです、

### 第十四章 實際上の扱方

#### 一、第一齡の扱方

養蠶の豊凶は一齡の飼方にあり一齡を上手に飼つてよい蟲を拵へれば最早七分の上作を得たも同じであります、これに反して下手に飼つて悪い蟲を拵へま

すと以後大名人が飼つても七分作は借置五分作も得られるものではありませぬ、斯様な譯でありますから此齡は恰も温床で苗を仕立てるやうな考て大切に扱ひ完全無缺に稚蠶を育て上げること肝要であります。

實際上の扱方の御話は先以て表を掲げて大體を示し次に説明を附することに致します。(但表は蠶量一匁割合)

第一日		第二日		第三日		第四日		第五日	
後	午	前	午	後	午	前	午	後	午
給桑時間	一〇、	五、	一〇、	五、	一〇、	五、	一〇、	五、	一〇、
給桑回数	三	二	三	二	三	二	三	二	三
給桑量	五	四	五	四	五	四	五	四	五
桑の切歩	長巾三分	巾一分	長巾二分	巾一分	長巾三分	巾一分	長巾二分	巾一分	長巾三分
除沙分箔振糠	振		掃		振		掃		振
蠶座面積	練〇、九坪		立〇、八坪		練〇、九坪		立〇、八坪		練〇、九坪

(二)準備 早朝豫め掃除して置た蠶籠に藁を敷き入用だけの敷を拵へて棚にさし込み、強火で室内や蠶箔類を乾かせ充分乾き切つたら埋火として常温が保つ



やうにして夫から掃立に着手します。

(二)氣候 此日は温度は低いより高いがよい普通七十二四度が適當です、濕けるときは空氣拔を大きくして火力を強し乾き過ぎるときは空氣拔を塞て火力を弱くするです、夜寝る前は天氣模様を考へて晴天と見たら炭を多く埋め込み曇天雨天と見たら炭火よりは空氣拔に重きを置き風通りの宜いやうにするです。

(三)扱方 正午十二時に掃立ます蠶箔一枚に框付一枚宛なり二枚宛なり規則通りに恰好の場所に打落し直に蠶量一匁につき四匁の割合で第一回の給桑します、蠶量を見なければ框付一枚は一匁二三分と假定して扱へば大した相違はありません、扱給桑後五分なり十分なり或は三十分なり経つてから羽箒で蠶座の周圍を掃き寄せて蠶量一匁を尺坪八合の割合で蠶座を定めます、勿論多少の相違は差支ありませんから框付一枚ならば尺坪一坪位に擴げればよいです、座を定めたら蟲の配置を見て甚だしく厚薄不同があらば箸ではさむか羽箒の先で掬ひ取て均らして可なり平均にするですこれ掃立は終るのであります。

午後五時になりますと大抵蠶下はよく乾き蟲は身體透明になりますから第二回の給桑します、若乾きが悪いと思つたら三十分間なり一時間なり後らして與へ、之に反して既に乾き過ぎて居れば給桑量を増すのです、午後十時は蠶下が乾いて居ても濕つて居ても薄く燒糠を振つて給桑します、爰に薄くと云ふは蟲は隠れぬが蠶下は見へぬと云ふ程度です、尙此給桑で翌朝五時まで與へぬのでありますから餘程多く與へて置く必要がありません、其増給の割合は其夜の陽氣の模様を考へて普通なれば二三割乾くやうならば四五割増すのであります。

第 二 日 目		午 前		午 後	
給桑時間	五、	一〇、	二、	六、	一〇、
給桑回数	四	五	六	七	八
給 桑 量	五	五	五	五	七
桑の切歩	長巾三分	同	同	同	同
除沙分箔振糠		分箔振糠			分箔振糠
蠶座面積	坪	一	同	一坪一合	一坪二合



(一)氣候 朝温度は大抵六十五度内外に下ります時には六十度内外になつて居るやうなこともありませうが夫は一向差支はないです、之に反して朝温度が餘り下らぬ場合は面白くないのであります、尤も前夜寝るときに充分風通りに注意して置たとすれば差支はないですが格別の注意をせなんだとすれば即ち夜中室が蒸れたと云ふ證でありますから宜しくないのであります、夜と朝の温度の差は五度乃至八度位あつて欲しいのであります、扱朝温度が下つて居たならば火力を強くして七十度内外として給桑し給桑後七十二三度と致します、其後の扱は昨日と同じです。

(二)扱方 午前五時の給桑前に蠶座を調べ絲があるか無いかを見ます、絲が多く見へるやうですと夜前の桑が不足の徵でありますから今夜から注意を致さねばなりません、差當り此時の給桑量を幾分増加します、別に絲が見へぬやうでありませば普通の分量を與へます、又朝は蠶は十分腹を減らして居りますから全身透明の度は明かに見へますから調べて置く必要があります、肉眼で分

らぬ人は蟲眼鏡を用ゐなさい。

午前十時の給桑前蠶座の面積を調べます、蠶座の面積は既に述べた如く給桑毎に幾分か宛振り出して自然に擴げるがよいです、掃立以來此法を行つたとすると掃立のとき八合のものは一坪位掃立のとき一坪のものは一坪二合位になつて居ります、果して此位の廣さになつて居ればよいが若規定通りに擴がつて居らねば平手を座面に當て四方へツラシテ擴げ蟻量一匁を一坪の割合にします、而して蟲の配置上厚薄があれば箸で厚いところを挟み取つて薄いところへ送り略平均にするです、夫から此給桑時は蠶下の乾濕に拘はらず燒糠を撒布しますこれは蠶下の乾濕の調和を計り彌が上にも其清潔を保たせるためです。

午後二時午後六時の給桑は別に注意の點なく蠶下の乾き加減や腹の減り加減に注意を拂ひ可成理想に近く飼ふやうにすればよいです午後十時のときは必ず燒糠を撒て天氣模様を考へて増給の割合を定めます。

午後十時には蠶座の面積は蟻量一匁分は一坪二合の割合となります、若自然擴



座法で目的通りにならねばツラして擴げるです。

目 日 三 第		午 前		午 後	
給桑時間	五、	〇、	二、	六、	一、
給桑回数	九	一	一	二	三
給 桑 量	六	六	七	八	〇
桑の切歩	長巾三分	同	巾一分五厘	同	同
除沙分箔振糠	振	振	分	分	振
蠶座面積	一坪三合	一坪四合	一坪五合	一坪七合	一坪七合

(一)氣候 此日の午前十時迄は所謂小食期時代でありまして夫から後は中食期となり、中食期は温度は幾分低くするがよい平均上一度位下げるがよいです、一體小食期に温度を高くするは蟲を揃へるためと蟲を遺失せぬためと蠶下を乾かせるためであります、ケレども温度が高いと蠶の喰込は幾分劣ります、夫で中食期以後に於て充分喰込ませると云ふ方針を取るので、或程度までの低温度は蠶の發育上甚だ有効なのであります。

(二)扱方 午前十時焼糠を撒て給桑することは毎日同じです、扱此桑は掃立より十四回目に當りまして大抵此桑で蠶は俗に云ふ毛振を致します、蠶は発生したときは毛蟲でありますが此時に毛が無くなつて裸蟲になるのでこれを毛振と申す、尤も此毛振は必ずしも此日午前十時とは限りませぬ早いこともあれば晚いこともあり、此毛振は一齊を貴び不齊を嫌ひます、ツマリ蟲が揃つて育てば毛振齊一不揃に育てば毛振不齊となるのであります、夫て不揃に育つと云ふは掃立以後給桑量の不足であつたを證することになります、故に毛振が揃はなかつたならば今後の扱方に注意して桑は充分に與へねばなりません。

毛振後になりますと食欲の程度はよく分るやうになります、即ち飽食すれば青黒くなり空腹になれば淡い飴色となります、運動の模様も小食期よりはよく分りますから給桑のとき腹の減り加減を調べるは容易であります、

午後二時給桑前蠶座の面積を調べ蟻量一匁分を一坪五合の割合で擴げます、午後十時には常例として焼糠を撒て多量に給桑し夜中蠶下の濕潤と飢との害



第十四章 實際上の扱方  
を與へぬやう注意するです。

目 日 四 第					
後 午			前 午		
一	〇	六	二	〇	五
一	一	一	一	一	一
八	七	六	五	四	三
一	一	一	一	一	一
三	〇	〇	九	九	九
同	同	同	同	同	同
振		分	振		振
糠		箔	糠		糠
二	二	二	一	一	一
坪	坪	坪	坪	坪	坪
合	合	合	合	合	合

(一) 氣候 前と同じです。

(二) 扱方 一齡中は除沙の必要はありません、これは焼糠を利用するために蠶下は何時もよく乾くからであります、夫で四日目になりますと残桑が多く出来て來ますから蠶下は稍堆積します、縦令堆積しても乾いて蒸れねば毫も差支ないから其儘に置いてよいのであります、夫では氣持が悪いと云ふ考へを持つ人は臨時除沙してよいです、除沙の法は午前五時給桑のとき糠を振り一分目

の絲網を濕して萎にして上にかけて置きまして午後二時の給桑前に網を揚げるです、網揚法は二人で網を擡げ徐々に之を反轉して他の蠶箔の上へ持ち行き座面より五六寸の高に支へて網の周圍から徐々叩き落すのであります、少々熟練して手際よく致しますと舊座面を崩さずに新座面を造ることが出來ますが若も座面が崩れたらば手なり羽箒なりで適宜座形を調へるのであります、以上は網拔除沙法であります、網を抜かず其儘据て置ても差支はありません、只座を擴げるに網の上では手数がかりますから網は抜くがよいとなるのです、午後二時は除沙をするせぬに拘はらず蠶座面積は蟻量一匁を二坪と致します。

目 日 五 第					
後 午			前 午		
一	〇	六	二	〇	五
一	二	二	二	一	一
三	二	二	一	〇	九
一	一	一	一	一	一
八	五	四	三	二	二
同	同	長巾 三分			
	分		振		
	箔		糠		
三	三	二	二	二	二
坪	坪	坪	坪	坪	坪
合	合	合	合	合	合

第十四章 實際上の扱方



(一) 氣候 午後二時から大食期となります。大食期は充分喰込ませる必要があります。りますから温度は中食期よりは平均一度位低く飼ふがよいです。蠶は高温中ても彼れの食慾の程度を考へて隙手なく世話をすればよく喰込みよく育ちます。乍去飼育術に圓熟せぬものは中々此加減が取りきれぬものです。夫て可成安全の策として多少温度を低く飼ふのであります。夜間温度が高いと自然營養不足となる譯ですから寝るときはよく注意して火力と空氣拔を程よく加減するは肝要です。

(二) 扱方 大食期となりますと給桑時に蠶下を調べて見てよく乾いて居ると思はゞ多少桑が不足の徴候と心得てよいです。心持濕り過ぎて居ると思ふ位が丁度よいのです。兎に角食慾を出したと見たら蠶下の濕つて居るに恐れず給桑するがよい、濕りの害があるやうならば幾度でも焼糠を振るがよいです。午後六時までに蠶座の面積は三坪となるやうに扱ふのですが規定通りにならねばツラシて擴げます。

第六日		第七日		第八日	
前	午	後	午	後	午
給桑時間	五、二	〇、二	六、二	〇、二	八、二
給桑回数	四	五	六	七	八
給桑量	一	一	一	一	一
桑の切歩	五	五	五	五	二
除沙分箱振糠	長巾三分	同	同	同	同
蠶座面積	三坪四合	振糠網入	三坪六合	除沙分箱	四坪

(一) 氣候 休み裏を除いて給桑をして仕舞てから、火力を強くして七十四五度に昇せませ、蓋し此頃は既に三割以上の蠶は眠に就き或は催眠蠶となつて居ります。三割以上の蠶が全く食慾を失へば即ち大食期の終りでありまして最早食不足の患は少いのであります。故に温度を昇せ早く休ませるやうにします。これは蟲を揃へる上から云つても、蠶下を乾かせる點から云つても有利の方法であります。夜十時の給桑後は如何に扱ふべきかと云ふに、完全に扱ふには温度を下げて飼ひまして午前二時頃に一度給桑するです。普通の扱方は夜十時後は矢







だ眠らぬ蠶を拾取るです、この蠶を遅れ蠶と申す、この遅れ蠶の中には全く發育の後れたものもありますが、病蠶も居りますこの病蠶中多いのは不眠病として後に身體中膿汁を以て満たされ遂に斃れるものです、一齡不眠病に付て一言申述ます、不眠病は乾害からも出来るが濕害からも出来ますし又蠶種からも來ます蠶種から來るは、主として催青の關係で溫度の激變などは主なる原因と認められますが、其他の關係は私には分りませぬ、乾燥の害は換言すれば桑不足で營養不良となるので一齡の不眠病はこれが大部分と云つてよいです、而も此害は掃立後三日間の小食期中に最も原因するやうです、故に毛振のとき既に不揃であれば不眠病は出來ます、濕害から來るのは蠶下の濕り過ぎ或は其他の原因から蠶が非常に水肥りになるときです、併し濕害からは多くは出來ぬものです、而して乾害から出來た不眠病は、縦し其數は多いにしても此仲間の蠶は丈夫に育ち上作しますが、濕害から出來た不眠病は其數は少いにしても殘餘の蠶は不結果に陥ります。

### 第八日目

(一)氣候 溫度は上下の開きを可成狭くして平均六十八九度位と致します、蠶下が乾き過ぎる場合は床上に水を撒布します、若この方法が行へねば蕙へ霧を吹て濕らせ紙座の下へ敷き込むです、又一法は其時の陽氣の模様を考へて眠中は乾き過ぎるものと想像が出來たら桑止のとき、豫め新梢を細末に刻んで振り込んで置くもよいです。

### 第九日目

(一)扱方 午前五時には起き揃ます桑止中の時間は四十三時間です、此桑止中の時間は陽氣に因つて非常に違ひが出來ます、平坦部で濕氣の多い土地は早く山間部で乾く土地は晚れます、概して云へば海拔の低い土地は早く高い土地は晚いのであります、早くも晩くも蠶の強弱上には大して關係はありません、起きて出た蠶は體が短く肥へて居る、落付拂つて居る、而して體に附着して居る白粉は多いのであれば健康状態であります、之に反して起きてから身體を長々



と伸して勢よく這廻る、體は白粉が少なくて恰も洗つたやうな蟲は即ち營養不良の徴候でありまして不作の前提と見て宜いです。

## 二、桑花飼育のこと

蠶の發生が早く桑葉が間に合はぬときは桑花を利用するがよいです、私は桑花飼育は十餘年間試みましたが三日間與へたこともあり、五日間與へたこともあり、一眠起きまで與へたこともあり、また百貫取五十貫取の蠶全部に五日間與へたこともあり、かく多年種々なる方法に因つて試みましたが、桑花を與へた爲めに蠶が虚弱になると云ふことは認めませぬ、尙他に何等の缺點を認めぬのであります。

(氣候) 桑花飼育にする蠶室の氣候は、桑葉飼育にすると同じでよいが幾分乾くやうにすれば尙好いのであります、故に最善の方法は溫度を高く保たせ可成乾くやう陽氣を拵へるがよいです。

(飼養回数) これは陽氣に關係します、普通の陽氣ならば一日二回育てよいです

が、高温乾燥状態にする場合は一日三回育てす。

(給與分量) 桑花は若いものがよい、開花したものは用ゐてはなりません、開花したものは手に花粉が附着するからよく分ります、夫から桑花には大小がありますこれは種類により熟未熟に因て異なるのであります、中庸のものは調製品十匁にて其數一萬粒あります、楯目にするると八匁内外であります、之を尺坪一坪に撒布すると厚薄工合よく擴がります、夫故に桑花育は蟻量一匁を一坪に擴げ一回の給桑量は普通品ならば八匁、花小なれば七匁、花大なれば九匁と云ふ割合に致すがよいのであります、翌日になり蠶座を擴げたら其割合を以て増給します、例せば蠶座が二割廣くなつたら二割増給し五割廣くなつたら五割増給するです。

(桑花調製) 桑花は房のまゝ摘採して来て、乾かぬやうに其まゝ貯藏して置きます、給桑前に調製するのであります、其方法は先づ使用量の倍量を出してよく靜かに軽く揉みほごしてばらばらと致します、而して五厘目位の篩にかけて實



と筋とを分けます、斯様に實ばかりにして用ゐるのであります、蠶は此實の或部分から喰ひ込んで周圍の皮だけ残して中實は悉皆喰つて仕舞ます、然るに人により此大切の中實の水を絞取り取つて與へるものがありますが大なる間違です。  
**(其他の注意)** 其他は普通育の通りであります、一日に少くも一回は燒糠を撒くこと蠶が育つに従つて分箔をすること等、別に扱方に違ひはないのであります、唯花から葉に直すときは蠶座の面積が違ひますから豫め其考て扱つて置かねばなりません。

三、第二齡の扱方

一齡を上手に飼ひ無病健全な蠶であれば、二齡は大して心配して飼にも當りませぬが、若も一齡の飼方が悪いとすると此期間に恢復策を計らねばなりませんから、這麼ときは扱方が六ヶ敷になります、油斷大敵と云ふことがあります、二齡は飼ひ易いものと安心してはなりません、矢張六ヶ敷ものとして油斷をしない方が宜いのであります、扱方は表示して次に説明致します、表は蠶量一匁分です

日次	給回数	給桑量		桑切歩	蠶座面積	摘	要
		一回量	一日量				
一日目	五	至二十四匁	八十二匁	巾二長四	五	午前五時桑付、午前十時、午後十時振糠、午後十時分箔、	振糠は午前午後一回宛、午後十時分箔、午後六時除沙、
二日目	五	至二十四匁	百十三匁	巾二長六	六	振糠二回、午後六時分箔、	
三日目	五	至三十七匁	百五十四匁	巾五分長五	七	午後二時催眠網入、午後十時除沙分箔、	
四日目	五	至三十八匁	二百十五匁	巾三分長五	八	午前十時桑止、	
五日目	二	至三十二匁	五十六匁	巾二分長六		午後二時起摘、	
六日目		至二十四匁					

備考 午後十時の桑は適宜増量するのであります

**一、調桑** 桑は芽摘にして新梢を除いたのであります、新梢全部は逆も除けませぬから約一割位は混入するものとして分量を定めたのであります、故に葉摘にしたものですと幾分分量を減らしてよいのであります、尤も新梢の混入せぬ場合は枯凋が早いから其割合で減ずることは出来ませぬ。  
 桑の切歩は大體表示の通りであります、葉の性質陽氣の乾濕等に因て斟酌す



ることは大切です。

二分箔 一箔内に擴げ出す餘裕があれば自然擴座法で擴げ出し、擴げ出す餘裕がなければ厚いところを撮み出し別箔へ移して擴げるのであります。

三除沙 燒糠を撒てから桑付其後も一齡のやうに、一日二回位宛振糠致しますと蠶下は濕る患はありませぬ、夫て起裏は成るたけ晩くして翌日の午後六時給桑回数から申ますと、第九回目に除沙する位に致して此齡は中裏は廢してよいのであります、除沙をするには給桑二回前に網をかけ二回給桑して次の給桑前に除沙するのであります、休裏は眠蠶一二頭出たところて網をかけ二回給桑の後除沙します。

四、給桑 表に十四匁乃至二十匁としてありますは、桑付のとき十四匁與へて見まして、それで丁度よければ次には十五匁與へ次には十六匁與へると云ふやうにして行き夜の桑は二十匁となるのです、或はまた桑付の十四匁が不足だとしますと次に十六匁與へると云ふやうに急に増す、或は桑付十四匁では多過ぎる

やうならば次も十四匁其次に十五六匁に増すと云ふやうに扱ふのです、夫て給桑量が丁度よいか過不足あるかと云ふ事は、一には食し得る桑が何時間あるかと考へます、これは既に御話申した通り普通食桑時間は給桑間の時間の三分の二となつて居りますが、小食期でありますから午前五時に桑付たとすれば八時頃まで喰へる葉があればよいです、一には食慾の模様によつて考へます、例へば桑付のとき十四匁與へて彼れ等が充分飽食した時分、即ち一時間後になつて調べて見ます、このときは一寸見ると桑は大部分喰ひ盡したやうに思はれ蠶は悉く静止して居ります、この状態ならば給桑量は丁度よかつたと云ふ證據になります、暫く經つと食慾を出して動く蠶もあり、頭を透かして静止して居る蠶もあり、頭を黒くして静止して居るもあり、長々と寢て居るものもありまして種々様々です、三時間後になり喰へる桑が無くなるると食慾を出す蠶がだんぐ殖へて來て給桑時には全部の蠶が半身以上透明となり、悉く運動して居ると云ふ状態になります、處が桑が不足であるとすると一時間後に調べて見まして、全蠶兒が飽食



して静止の状態とはなりません。矢張多數のものは桑を尋ねて這ひ廻つて居ります。這工合です。勿論残桑は殆ど無いのであります。これを給桑時まで放任して置きますと、蠶は全身透明となり、蠶座には多少糸を出すのであります。之に反して桑が多過ぎると蠶が飽食し、静止しても残桑が多く一寸見て半分近くもあるやうに思はれるのであります。桑が不足だと思つたら次回は量を増し、桑が多かつたら次回は減らすは當然であります。何れにしても表に示した量より飛び離れて増減してはなりません。

大食期になりますと早目に給桑することになります。夫て給桑間の三分の二以上食桑時間のあるやうにすると共に、一面に於て半分過ぎの蠶が食欲を出した時分に次の桑を入れると云ふやうに扱ふのであります。尤もこの扱は上等の蟲換言すれば肥満して良い繭を造る蟲を拵へる飼方であり、デありますから普通の蟲で満足が出来ぬならば、大食期でも全體の蠶が食欲を出してから給桑する順序にして差支ありません。唯大食期になつても首振りがあるならば可成

充分喰はせる考で早目に給桑せねばなりません。

五、氣候 一齡同様小食期は、稍高温に大食期は稍低温に催眠除沙後は高温に桑止より低温に扱ふのであります。其他も一齡と大差はありません。

#### 四、第三齡の扱方

三眠の休方を見て豊凶を卜すと云ふことがあります。三眠の休方がよいから必ずしも豊作請合とは云へませぬが、大體に於て當らずと云へども遠からずと云ふことが出来ます。夫でこの三眠の休方がよいと云ふは蟲の無病健全を證するので無病健全の蟲の出来たのは一齡飼育が完全であつた證據であります。ツマリ一齡の飼育の巧拙が爰に打つて出るものと心得てよいのであります。乍併素質が強壯であつても三齡の大食期に桑不足をして休ませたとか、三眠は満足に經過しても四齡中に桑不足をさせるとかの欠點がありますと凶作に陥ります。尤も此等は所謂例外でありますから、これを除きますれば三眠で豊凶の勝負はつくわけです。



日次	給回數	給桑量		桑切歩	蠶座面積	摘要
		一回量	一日量			
一日目	三	至四十五匁	百二十五匁	巾三分	八	午後二時桑付、午後二時振糠、午後十時振糠アミ入、適宜振糠をなす
二日目	五	至四十五匁	二百六十五匁	同	一〇	午前十時除沙分箔、適宜振糠をなす
三日目	五	至六十五匁	四百〇五匁	巾三分	一五	午前十時分箔、午後十時アミ入、適宜振糠をなす
四日目	五	百匁乃至百二十匁	五百五十匁	同	一八	午前十時除沙分箔、適宜振糠をなす
五日目	五	百廿五匁乃至百五十匁	六百九十五匁	同上	二〇	午前十時分箔、振糠を頻繁になす
六日目	三	百三十匁乃至八十匁	三百十匁	巾三分	二五	午前五時除沙分箔、午後十時起摘桑付
七日目						

備考 午後十時の桑は適宜増量するのであります

一、調桑 桑は芽摘のまゝ切り篩にかけて新梢を除く位でよいのであります、故に新梢は一割五分内外は混入して居るのであります、切歩は大體表通りです。

二、分箔 二齡同様です。

三、除沙 除沙は起裏中裏休裏の三回です、此間に蠶下が濕るやうならば焼糠を

振り込むのです。

四、給桑 總て二齡と同一でありますが桑を喰盡すことは、より以上でありますから其積りで扱ひ廢桑を少くすることは必要です。

五、氣候 室は大穴の個所だけ残して其他は目張りを撤去しまして、空氣出入の穴を廣大にします、蓋三齡からは稍々もすると室内に蒸れが出来るから豫めこれが防ぎをしますのであります、而して火力の強いときは火の力で空氣はよく交換致し延て蒸熱の氣は起りませぬが、火力の弱いときは稍々もすると反つて火力は蒸熱の媒介物となることありますから大に注意せねばならぬので、室内の臭氣を調べまして必要に應じ空氣抜を大きくしたり、欄間を明けたり、障子を明けたりなどして風通りをよくせねばなりません、殊に此等の注意は夜間に於て一層大切で、兎に角三齡からは換氣上大の注意を拂ふ時代となるのであります。

五、第四齡の扱方



袋の大きい絲量のある立派な繭を拵へやうと思はゞ、四眠起迄に大きな蟲を拵へねばならぬ、勿論五齡の飼方で如何様にも變化は來るには相違ありませぬがそれは特殊の飼方に因るので云はゞ變則的飼方です、正則の飼方から申せば發蟻以來一桑毎に平均率以上に育て上げ四眠起迄に順序正しく大きな蟲を拵へるのであります、斯様に四眠起に既に大きな蟲が出來たとすれば縦し五齡の飼方は平凡だとしても、地平線以上の良繭の出來るは敢て難易を論ずるまでもないことです、私密に考ふるに今日多くの養蠶家の蟲を見るに、一齡から三齡間は他と大した相違があるやうにも見へぬが、四眠となると其體格が著しく違ふやうに思はれる、否全く違ふのであります、例へば一方は百頭の體量が二十匁乃至二十五匁もあるに、一方は十二匁乃至十五匁よりはないと云ふやうな相違を見ることは決して少くないのであります、三眠迄略同等の體格であつたものが四眠に至つて斯様な相違の出來るは全く四齡中の扱方の關係であります、既に述べた通り四齡の桑不足は失敗の原因となる許りでなく、繭の良否にも至大の影響があります。

響があるのでありますから、此齡は可成完全に飼ふやうに致さねばならぬのであります。

日次	給回数	給桑量		桑切歩	置座面積	摘	要
		一回量	一日量				
一日目	一	百三十匁	百三十匁	巾四寸分	二五	午後十時振糠桑付、	
二日目	五	至百四十匁乃至百十匁	百二十匁	同上	三〇	午前十時アミ入、午後六時除沙分箔、	
三日目	五	二百六十匁乃至二百七十匁	一貫百三十匁	同五分に一寸上	三五	午後十時アミ入、午後十時除沙、	
四日目	五	乃至三百十匁乃至三百二十匁	一貫四百五十匁	同上		午前五時分箔、	
五日目	五	乃至四百十匁乃至四百五十匁	一貫八百七十匁	同五分切放上	四〇	午前十時アミ入、午後六時除沙分箔、	
六日目	五	至三百匁	二貫匁	同上	五〇	午前五時桑止、	
七日目	一	二百五十匁	二百五十匁	巾五寸分			
八日目							
九日目						午前五時起揃桑付、	

備考 午後十時の桑は適宜増量するのであります



一、調桑 新梢は荒いものを除く位でありますから、大部分混入して居るものと認めてよいです。

二、分箔 二齡同様です。

三、除沙 三齡同様です、焼糠が間に合はぬときは藁麥稈等を炭に焼き一二寸に切つて代用するがよいです。

四、給桑 よい蟲は腹が減つても頭部も身體も透きませぬ、否透いても其色が淡いからよく分らぬのであります、故に食欲の出たか怎うかは運動の模様で見ることがよいです、體温で見る法もあります。此齡では熟練者でないとい寸分り兼ねます、尙此齡は一層よく喰ひ盡しますから廢桑は少いのであります。餘りよく喰ひ盡させて仕舞ふのは危険であります、それも蟲の状態をよく視察して彼れは何時もなく不足なく飽食しつゝありと云ふことが分ればよいが、然らざれば必ず桑不足を來すので其結果は五齡の失敗となります、故に幾分は残る位に與へるがよいです、殊に大食期は一層の注意が必要です。

五、氣候 陽氣は日増に暖になりまして此齡には餘り火力の必要はありません、既に述べて置た通り火力が無くなると室内の換氣は不良になり勝て、蒸れも出來易いのであります、夫故に空氣鬱滞からの失敗は此齡から始まると云つて差支ないであります、去れば此等の點には充分注意を拂はねばなりません、兎に角四齡からは室は暖にする考よりは室は涼しくする考を先にするがよい、寒過ぎるが爲の失敗は決してありません。

六、第五齡の扱方

日次	給桑回数	桑給量		桑切歩	蠶座面積	摘	要
		一回量	一日量				
一日目	五	三百五十匁乃至五百五十匁	二貫二百五十匁	一寸切放	五〇	午前五時桑付、午前十時アミ入、午後六時除沙	
二日目	五	六百匁乃至七百五十匁	三貫三百匁	同上	六〇	午前十時アミ入、午後六時除沙分箔、	
三日目	五	八百匁乃至九百五十匁	四貫四百匁	同上		午前十時アミ入、午後六時除沙、	
四日目	五	一貫匁乃至一貫二百匁	五貫五百匁	全芽	七〇	午前十時網入、午後六時除沙分箔、午後十時網入、	
五日目	五	一貫二百匁乃至一貫四百匁	六貫六百匁	同上		午前十時除沙、午後六時糞	



六日目	五	一貫五百匁乃 至一貫六百匁	七貫八百匁	同	上	午前十時除沙、午後六時 糞拔午後十時網入、
七日目	五	一貫六百匁乃 至一貫八百匁	五貫九百匁	同	上	午前五時糞出、午前十時除沙、 午後六時糞拔、午後十時寄せる、
八日目	一	五百匁	五百匁	一寸切放		午前五時寄せる後給桑、午前五時 止桑、午前十一時全部上篋、

一、調桑 五齡は新梢のまゝ與へます。

二、分箔 一坪に百二十頭宛位の割合で飼ひ上げれば上等です、餘り薄飼に致しますと蟲が不同になる繭が不同になると云ふ缺點があります、縦し種製造にしても繭が不同ならば卵も大小不同となりますから面白くありません、夫て幾分厚い加減に飼ふ方が宜しいのであります。

三、除沙 五齡は焼糠や粃糠を使ひませぬ、使へば夫れに越したことはないのであります、經濟が許さぬから使ふことが出来ないのではありません、粃糠の代りに藁とか麥稈とかを短く切てなり長なりでなり敷込法もありますが、これとて手數がかゝりますから實行は出来兼ねます、這麼ことをせなくても一日に一回宛除沙すれば毫も差支ないのであります、若差支がありとすれば給桑量が多いの

て殘桑が堆積する爲です、給桑量が適當であります、新梢だけ残して他は悉皆喰て仕舞ますから蠶は其新梢の上に這つて居ると云ふことになり、休食時間は何時も新梢の上に居ると云ふやうに扱ひますれば、これが爲めに濕けることもなく蒸れることもないのでありますから、殊更手をかけて粃糠等を振り込む必要もないのであります、尤もより以上乾いて悪いことはありませぬから經濟が許すならば最善の方法を行ふがよいです、五日目からは糞の排泄量が著しく多くなりますから糞拔を一回宛行ひます、熟糞が出はじめると一層除沙を多くしたり糞拔の數をましたりしますがこれは無駄です、糞下を乾かせれば反て熟期が進みますから餘計手廻りかぬることになつて不利益です、故に多く這ひ出して手廻り兼ねるやうな場合は反て除沙も糞拔もせずに置くがよいです、これが爲めに蟲を傷めるやうなことは毫末もありませぬ。

四、給桑 表に示した分量は喰盡し得る量であります、故に殘桑が出来れば分量が多いのでありますから適宜減らすのであります、斯様に一度與へた桑を殘ら



ず喰盡させて仕舞つてから次の桑を與へるやうにしますと、蠶は充分に食慾を出しますから次に與へた桑もよく喰盡すと云ふことになります、些細な此注意が蠶を肥らせつゝ健全に育てる秘訣でありますから、養蠶者は再考すべしであります。

今經濟を度外視して少しでもよい繭を造らせやうとする目的ならば、中食期に這入てから幾分残る位に給桑し、一面に於ては振糠もする除沙糞拔も頻繁にするると云ふやうに餘分の手數をかけるのであります、然れども私は這麼不經濟な飼方は御勧め致しませぬ、桑を損し手數を費して得るところは至つて僅少であります、若も此損失を桑畑に轉換して良桑を拵へて用ゆれば獨り桑の收穫を増す許りてなく普通の育法で反て於以上の繭が出来るのであります。

人によると五齡蠶は幾何でも喰ふやうに思つて、桑付から澤山給桑するものがあります、斯様な扱方でありますと何時も殘桑が多く出來ます、夫て蠶座が濕ける冷へると云ふことになりますから、消化が悪い、腹を減らさぬ、食慾が出ぬと云

ふことになつて、蠶は何時も青葉の上に居て育ちが悪いと云ふことになりますこれは甚だ下手な飼方で桑も損であるが、蟲も悪くすると云ふ結果に陥るのであります、五齡も矢張前各齡同様食桑時間と休食時間の釣合を程よくし、充分食慾の出たところで給桑するやうに扱はねばなりません、申迄もなく食慾の出た蠶は運動します、密集蠶兒の上に手を觸れて見ると暖かく感じます、又食慾が出ると繭桑中にもぐるものです、何れかの方法で充分食慾の出たのを見届けて給桑致せば蠶は壯健に育ちます。

五齡中の給桑回数は五回と表示致しましたが、これは四回でも宜しいのであります、場合に因ては三回でも宜いのであります、勿論回数を減する程一回の分量は増すのであります、分量が多過ぎて青葉のきれ間のないと云ふ扱方は許しませぬ、既に述べた通り時間に因る給桑の標準から申ますと一晝夜間中食桑時間十六時間休食時間八時間あります、今一晝夜三回の給桑と致しますと平均八時間一回與へることになります、これを割當てるに食桑五時二十分間休食二時



四十分間となりませぬ、尤もこれは大體の話で小食期と大食期とは幾分異にすべきは既に申述べた通りであります、尙以上は單に道理の上机の上から見た論でありますから實際に立至りますと多少違ひます、少數の蠶であれば理窟通りに飼へますが、多數の蠶を扱ふ場合は何れも同等の扱をするとは到底不可能の事でありませぬ、デありますから給桑時刻が来ても全蠶室を調べて見ると既に飢に迫つて居るものもあり、或は未だ桑を持って居るものもあるは普通の有様です、恚うなつて来ると規則を極めて置ても殆ど滅茶になつて仕舞ふやうなものであります、消積兩極端を取除いて其中間に位する大多數のものが規則に依るやうに飼ひたいのであります、またこれが當然吾人が採るべき方策だらうと思ひます、話は少し横道に這入りかけましたが、兎に角給桑回数も少くも休食時間を與へ充分食慾を出させてから、次の桑を與へると云ふことは法則通りにせねばなりません、尙此法則に外れぬやうにして豫定の分量を喰はせなければならぬのであります、豫定の量を喰はせること、これが中々六ヶ敷のであります

て言ふは易く行ふは難しの語を思ひ出さずには居られませぬ、夫て豫定の量を喰はせるには、給桑回数は多少何れが扱ひ易いかと申すに回数は多い方が目的を達し易いのであります、五齡は諸種の關係で薄掛にしても桑は萎凋することはないから差支ありません、蓋薄掛にすると早く喰ひ抜くから蠶下がよく乾きますし延て温度が高まりますから自然消化がよくなり、食慾が興奮する爲めでありませう、一回の量を多くして回数を減らすときは全くこの反對になりますから稍もすると目的を達することが出来ないであります、即ち蠶座を冷濕にして蟲を虚弱にして仕舞ふか、或は蟲を育てそくなつて小さくして仕舞ふのであります、斯様な譯でありますから未熟なものは少々手数はかゝりますけれど、も回数を多くした方が安全に人並の良繭を取ることが出来るのであります。

**五、氣候** 五齡は殆ど天然の陽氣に任せて飼ふがよいので、萬止むを得ぬときの外は人爲を加へぬがよいのであります、未熟の者が強て人爲を加へてよい陽氣を拵へやうとしますと、反て空氣を鬱滞させ蒸熱の氣を醸させて怪我をするこ



とになります、夫故に蠶室論に申上た如く五齡中は室内の建具類は悉く取り外し唯外圍の障子を残すだけで一面の大廣間として飼ふのであります、此装置で空氣も不潔にならず暑さも襲來せず、又冷濕も患がないとしたならば最上等であります、乍去這那立派な室は滅多にありません、故に多くは多少人爲を加へることになります、人爲の加へ方は先づ空氣に就ては常に風の方向に注意して始終風の來る反對の障子を開けて置く、風の極めて小さいとか或は全くないとか云ふときは表裏共全部開けて置くのであります、一體風は大きくも小さくも直接入れて決して蠶に害はありません、唯時に經濟上不利益を來す場合があるから以上の通り扱ふのであります、次に暑さに就ては一時熱の來る方面の雨戸を關てるとか、或は幕のやうなものを張るとかして可成溫度を昂めぬやうにします、これも暑さ其物は蟲を傷めませぬが、高温でありますと給桑が之に伴はないて往々發育を不良にすることがあるからです、次に冷濕に就ては焚火を利用するか風通りをよくするかです、冷濕の爲めに蠶が傷むのは一口に云へば冷濕

の停滞であります、故に若も室外で飼ひますれば如何に冷濕の陽氣が來ても些の害もあります、因て之を按排よく扱ふには室内で焚火をして其力で空氣を煽動し換氣を頻繁にするか、左もなければ表裏を開放して外氣を充分に流通させ所謂屋外飼育のやうな形にするのであります、以上陳述したやうに主として天然の陽氣の中で飼ふやうに致し、止むを得ぬときは人爲を加味することに致しますれば蠶は無難に育ちます。

### 第十五章 種繭取飼方に就ての注意

種繭取飼方は絲繭取飼方より於以上の注意を拂つて無病健全の蟲を拵へ、延ては健卵を採取し得らるゝ様に致さねばなりません、今注意すべき點を簡単に述べれば左の如しであります。

一、絲繭取は蟲を著しく弱くせぬ範圍内で、又經濟の許す範圍内で、成るだけ肥大な蟲を拵へ成るだけ美大豊肉の繭を拵へるがよいですが、種繭取は然らず



あります、餘り立派な繭を造らせ立派な卵を産ませますと飼育が甚だ困難となりまして腕の弱いものでは逆も無難に飼ひ上げることが出来ませぬ、デ蠶種は寧ろ充分に飼はぬものから製造した方が反て次代に飼ひよいのであります、然れども餘り貧弱な繭から種を取りますと、一代は左程でもありませんが二代目以後になりますと繭が貧弱に傾く恐れがありますから、原々種と致しますには相當に飼ひ相當のよい繭を取らねばなりません。

二、種取育は絲取育よりは一層蟲を締めて飼ふがよいです、而して其締め方も扱方に因ることも必要ではあります、尙一步進んで根本に廻り良好な餌料を用ゐて自然的に締つた蟲の出来るやうにすることか大に必要です、水分の寡い滋養に富んだ桑は最も適當な餌料でありまして、此等の桑は葉を手の平で揉むとバラバラに粉末になります。

三、絲取育は經濟上から打算して其人の技術相當の溫度なり、又は其地方に適當の溫度なりを案出して飼へばよいのであります、種取育は左うであります。

ぬ次代即ち子卵の代になつての飼育溫度を標準として定める必要があります、而して次代の飼育溫度よりは幾分低く飼ふがよいのであります。

四、絲取育は單純なる濕氣は害なしと平氣で飼へますが、種取育は左うは行きませぬ、蟲を堅く育てる必要がありますから排濕策は最善の方法に據らねばなりません、火力を利用するなり、炭糠を利用するなり、除沙を頻繁にするなり、出來得る限りの手を盡して目的の遂行に勉めるのであります。

五、絲取育では換氣は被害を來さぬ限りは、成るべく緩慢にして扱ふ方が經濟的であります、而るに種取育ではこれを許しませぬ、成るだけ換氣を繁くして毫末も空氣停滞の患のないやうにせねばなりません、故に蠶室の構造上に就ては最も完全を望むことになります。

## 第十六章 微粒子毒減少策

(一) 病毒の系統なき原種を用ゐること 正直に扱つて病毒がなければ、系統上無



毒と云はれぬことはありませぬが「私は尙一層嚴重に撰擇する必要があると思ひます、私の撰擇法は第一には原種製造の際蛾の混同せぬやう特別の注意を拂つて産卵を終らせませぬ、夫から産卵後の蛾は再び他の臺紙(この臺紙は美濃紙等)を利用し本臺紙と同一番號を附し蛾も同一番號内に入れる」に載せて再び産卵させ所謂餘付を拵へるのです、而して此餘付を産ませしてから蛾は袋に容れます、第二に此餘付種は其儘保存して置いて早春に特別催青をして早く出蟻させ、蟻も卵殻も臺紙も一諸に擦り潰して各區各別に鏡検するのであります、勿論この検査は多大の注意を拂はねばならず、而して假令一粒でも胞子を認めれば有毒として之と同一番號にあたる本紙の卵は廢棄するのであります、無論母蛾検査の正無毒と見做されたものでも廢棄するので、早く云ふとこの法は母蛾検査の正否を監査するやうなものです、尙他から購入した原種は各蛾區共卵數凡二十粒位宛紙と共に切り取りまして前記の手續により調査するがよいです、斯様に致せば略病毒の系統なき原種が得らるゝのであります。

(二) 強壯なる系統の原種を用ゆること、前項餘付卵を採る爲めに別の臺紙へ載せた蛾は産卵後も一週間以上其儘にして置きまして、蛾の生命の長短を調べます、一週間以上生存するものは強壯なものと認めて採用し、其以内に斃死する短命のものは虚弱と認めて其もの産んだ卵は廢棄します。

(三) 病毒繁殖の餘地を拵へぬこと、蠶の體質が如何なる状態にあればよく病毒に打勝ち繁殖を免れるかは私には不可解であります、然れども久しき間の經驗から申ますと早掃は病毒寡く晩掃程多いと云ふ確固たる實例がありますし、掃立は同時季でも、氣候が後れて桑の發育が遅々として蠶の發育に伴はぬやうな年分は病毒が寡いと云ふ上から考へますと、終始軟かい若葉で飼ふと云ふことは確に病毒繁殖を少からしむるものであると信認が出来るのであります、私の實驗はこれに對して寸毫も疑ふことを許さぬのであります、故に病毒繁殖の餘地なからしむるには、早掃としまして始終軟桑で飼ふのであります、一日早ければそれだけの効があり三日早ければそれだけの効が現はれます、尙又早掃は氣



候上の關係からも多少病毒の繁殖を防ぐことが出来ると思ひます、其他繁殖の餘地を拵へぬ法は過度の乾燥育をせぬことです、善乾燥育は桑の枯凋を速かにしますから自然喰込が足らず、營養不足となるがためであらうと考へます、病毒減少策から申ますと稍々濕潤育の方が目的を達し易いのであります、これは濕けるからよいと云ふのではなく、桑を充分喰込むからよいと云ふことになるのであります、ところが餘り濕らして仕舞ますと反て喰込みが悪くなりますから反對の結果を來します、この加減は六ヶ敷ので成効は實に極微の間にあるのであります。

(四) 病毒傳染の徑路を防ぐこと、これは第一に病毒に接觸せぬ方法を講ずることとてありまして、除沙を頻繁にしたり度々振糠をしたり或は藁類を振り込んだりして蠶座の清潔を計り、或は蟲と蠶糞を離隔し或は病蠶を淘汰するやうなことは傳染の徑路を防ぐことになり、第二には消毒であります、消毒は甚麽方法でもよいが完全に行はねばなりません、夫から消毒は床以上ばかりの注意で

はまだ足りませぬ、床下の注意も肝腎です、何となれば若も床板の張方が悪いと蠶糞などは床下の根太上に侵入して爰に堆積します、床上を歩むと其度毎に床下の病毒が塵埃と共に自然吹き上げられて來ますから、折角消毒しても爲めに其効力は著しく減つて仕舞ふのであります、斯様な譯でありますから若も這塵患がありとしたならば、一旦床板を取り離しまして根太から消毒してかゝらねば完全に消毒は出來ませぬ、以上四項目に就て充分の注意を拂つたならば、微粒子病毒は縦し全滅とまでには行かない迄も、著しく減少することは毫も疑なきことであります。



大正五年三月二十二日印刷  
大正五年三月二十五日發行

實用養蠶秘法與附  
新式

正價金五十錢

著者 町田治助

發行者兼印刷者 竹澤章

印刷所 東京市日本橋區箔屋町十五番地  
丸山舍印刷部

東京市日本橋區箔屋町十四番地

發行所 丸山舍書籍部

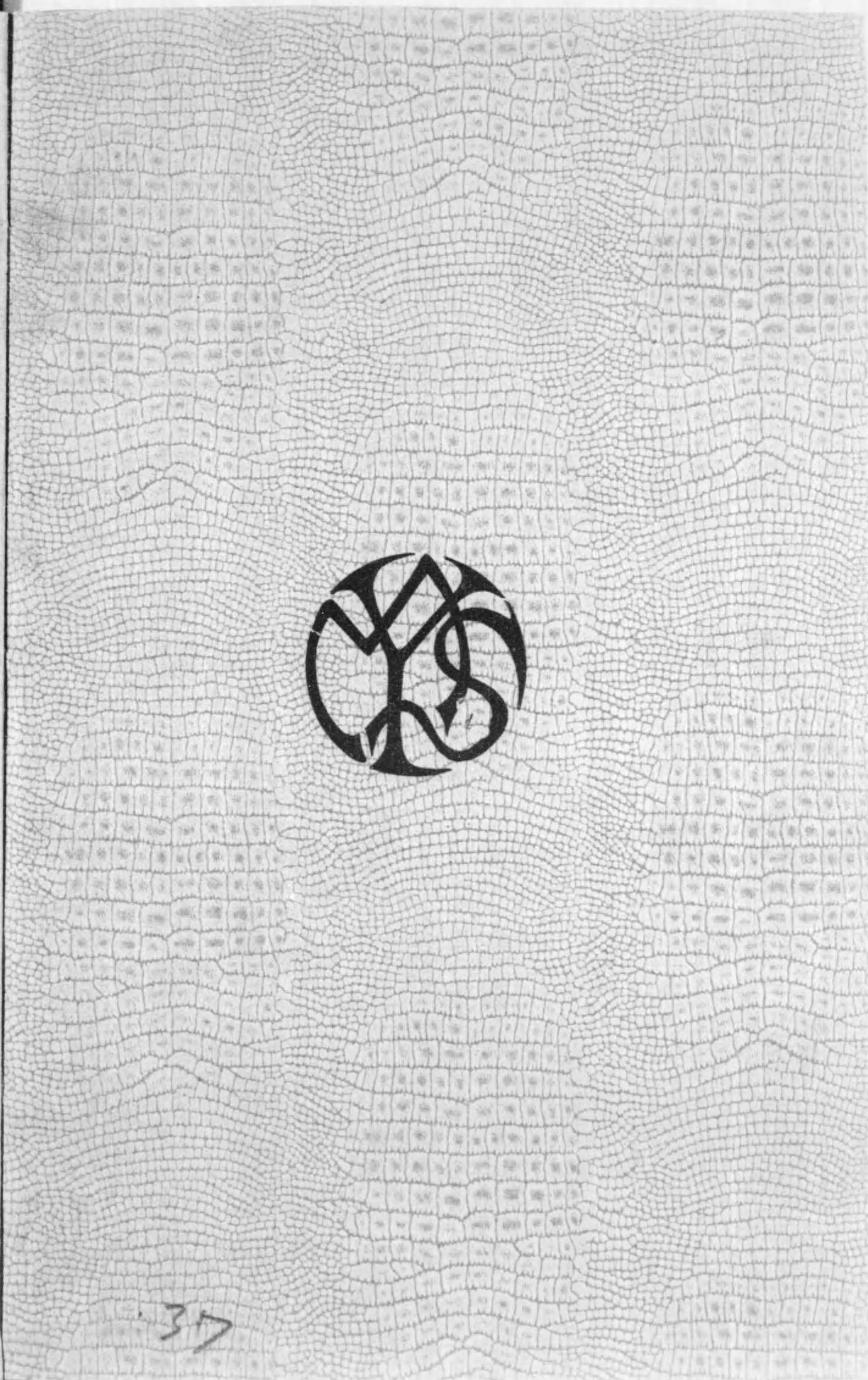
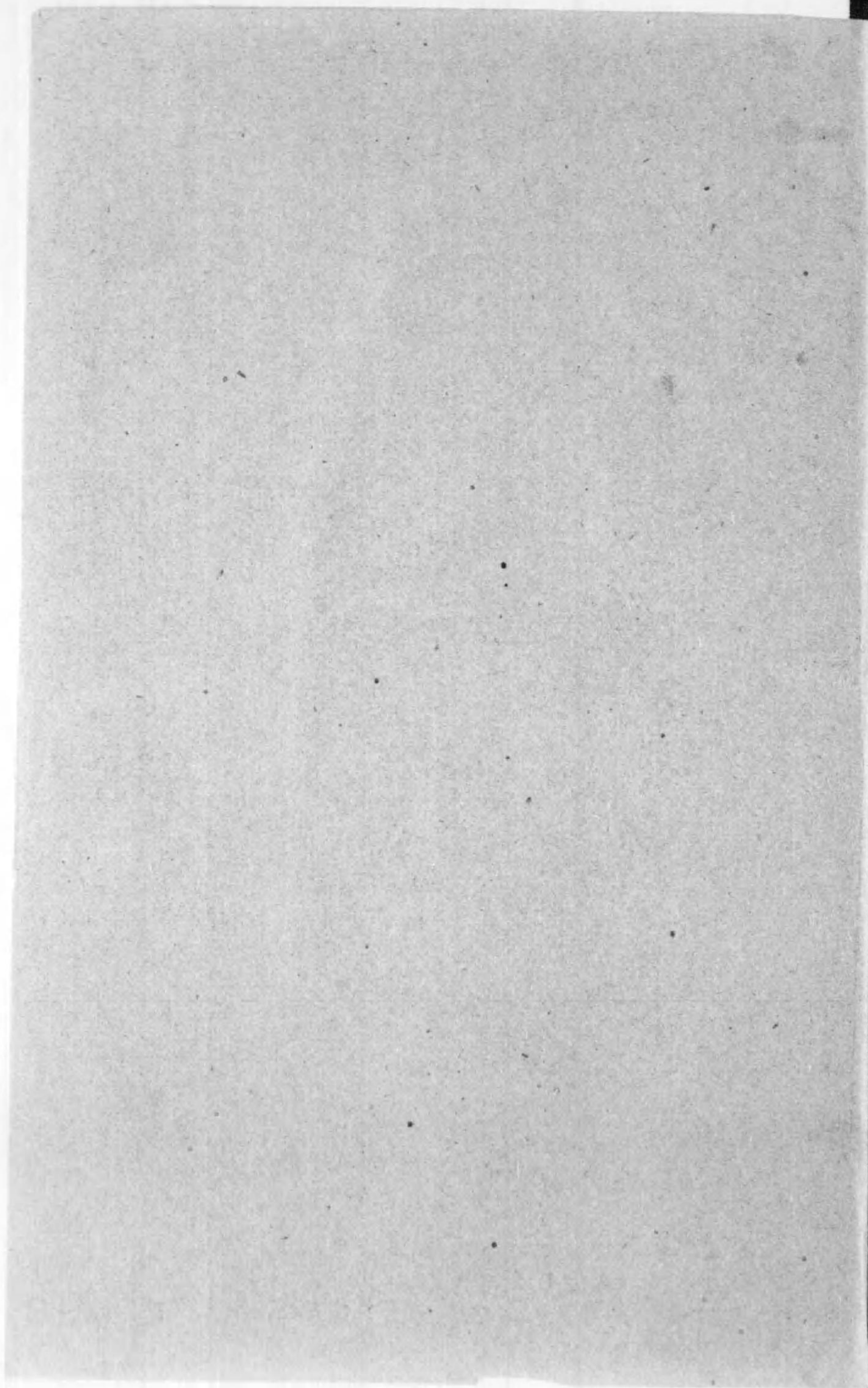
電話本局二〇八五番  
振替口座(東京)五八九二番











37



327
861



終

