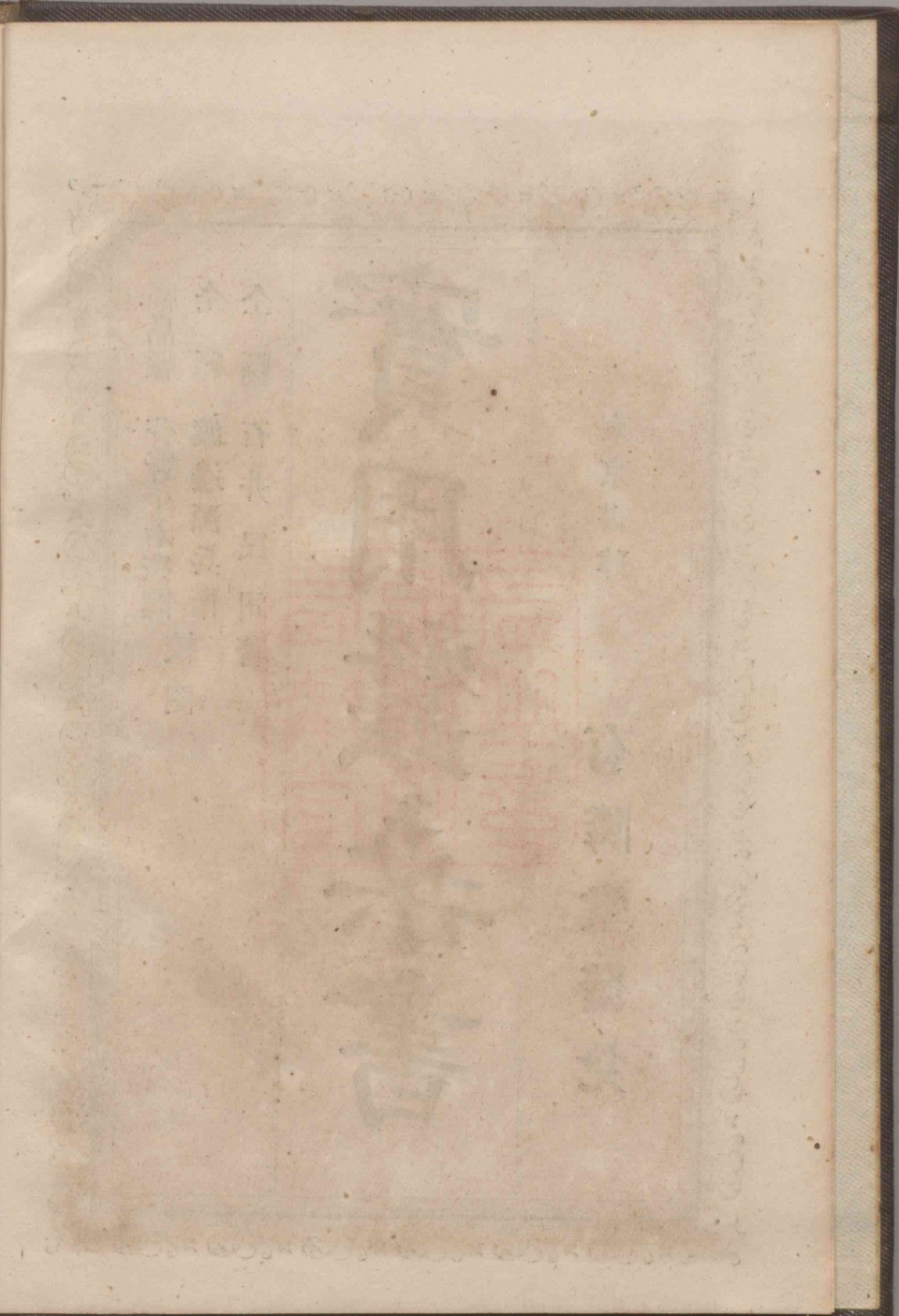


實用醫蟲藥書

福島縣 菅野平右衛門 校閱  
全縣 渡邊源兵衛  
全縣 石井民司 著

東京書肆

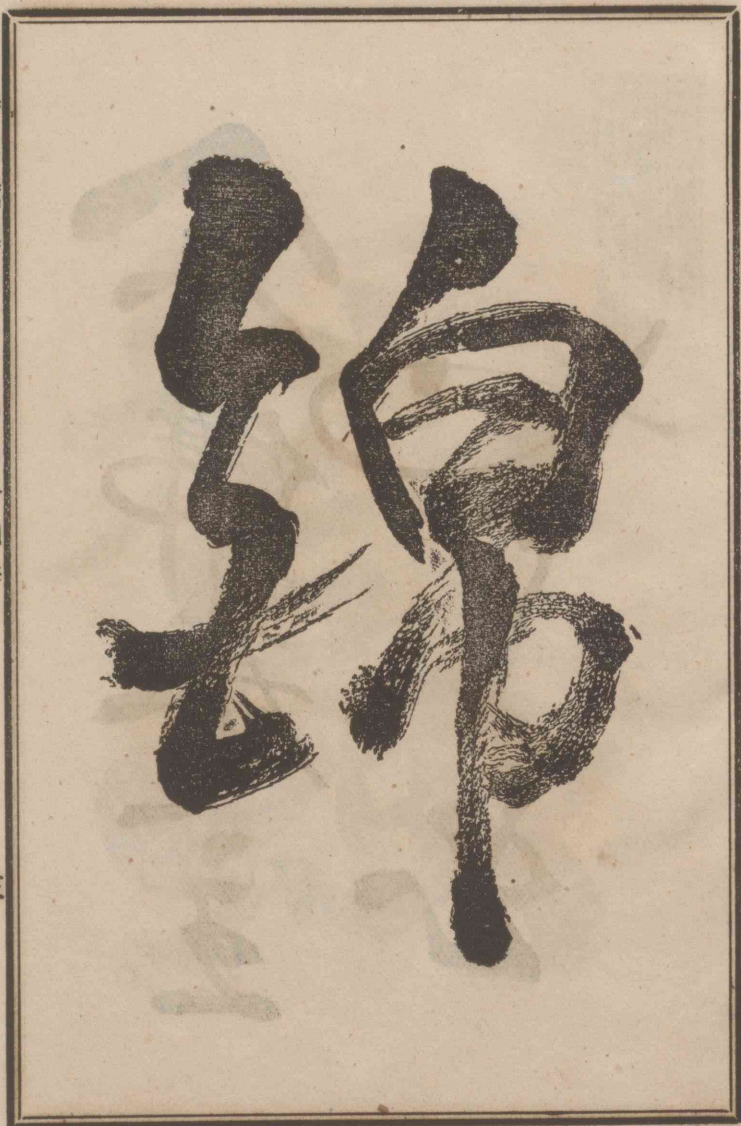
有隣堂發兌



實用習字書

品川公題辭





既  
蠶

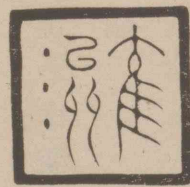
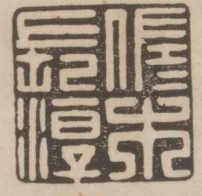


念  
佛  
養  
蠶  
主  
書



興

從六位佐木長淳



實用籀篆書

佐々木君題辭



養蠶書之儀疾くに閱了可仕之處内外彼是の用度に



凜寒之候御清康之段奉舞賀候然ハ兼て御送附に相成  
候養蠶書之儀疾くに閱了可仕之處内外彼是の用度に  
取紛意外延引に相成申譯も無之次第に御座候逐項拜  
讀するに何れも實地の妙境に立入候御草稿なれば少  
しも加筆の餘地無之一二ヶ所へ心付之儘挿入候間御  
参考可被下候先は月迫に際し御草稿御返却に及び候  
間御查收可被下他は後便に譲る草々不備

十二月廿八日

菅野平右衛門

石井民司様

貴下

謹啓豫て御依頼に相成候養蠶書の御草稿未熟には候へ共校閲之上郵送致候間御了承可被下候尙御製本の上は内國通運會社便にて五六冊御送與被下度いづもながら蠶業上御熱心御勉強之段奉感佩候此頃出京之節書林に於て私之名義を顯したる養蠶書追々見當り候へ共右は私方へ一も照會なく製本とたるものよて實に實地の校閲は今度が始めての事に有之候間此段鳥渡申上候以上

一月十八日

石井民司様

渡邊源兵衛

右は校者より贈られたる手紙の寫しにて共に承諾を得て此に掲げしものなり

### 實用蠶桑書

例言

一本書の目的は重もに奥州流の養蠶法に多少の改良を加へて其の方針を示し普及せしめんとするに在り故に書中に載する所は勉めて民間に適用し得らるべき近易の學理と實際を參酌して骨子となし夫の高遠なる理論は多く之を省略せり

一養蠶家の製絲業を兼ねるは國家の不經濟にして分業せざるべからざることは先輩の夙に唱導し世人の許して以て是となす所なり本書の製絲法を一言せざる微意も亦茲に在り

一書中に蠶と稱し蠶兒と稱するは凡て一年一化の者所謂

春蠶にして夏秋蠶は一切之を説かず  
 一 毎篇の排列は勉めて着手の順序に従ふと雖ども間々事實の連結を主とする場合に在りては前後倒置の嫌なき能はざるあり之を要するに着手の前後と事實の連結を希ふに外ならざるなり  
 一 掃立より上簇までは詳に日表に悉せるを以て本文には唯其の大綱と擧げて標準を示せり  
 一 本邦中養蠶業の最も進歩せるものは我が福島縣なり福島縣中最も進歩せるものは伊達郡なり伊達郡中實業大家に指を屈するときは蓋し菅野渡邊兩君の右に出づる者なし而して兩君幸に校閲の勞を許容せられしのみならず大に力を盡して本書公行の擧を賛けらる不肖の幸

榮之に過ぐるなし記して兩君の好意と謝し併せて本書を讀む者に告ぐ  
 一 兩君の加筆に係る者は一々本文を改竄せしと雖ども間々齟齬に掲出せる者あり別に類例あるに非ずたゞ千金の文字を割愛するに忍びざるに由るのみ  
 一 度量衡は凡て本邦の制を用ひ寒暖計は華氏の制を用ふ

明治二十二年三月

石井 民司識す

實用蠶桑書

目次

總說

第一章 桑園

第一 地質

第三 桑樹の種類及び名稱

第五 地形と桑樹の種類の関係

第七 栽桑の距離

第九 各種桑園仕立方の利害

第十一 肥料

第十三 桑病豫防

第二章 家屋器具

第二 桑樹の比例

第四 採苗法

第六 桑園を開く準備

第八 栽桑法

第十 桑園年中行事

第十二 害虫の解説及び驅除法

第十四 霜害豫防

第一 蠶室を設くべき土地

第三 蠶室の大小

第五 蠶具の名稱及び略説

### 第三章 蠶卵

第一 蠶卵の生理

第三 寒水浴の得失

### 第四章 蠶兒

第一 蠶兒の生理

第三 寒暖の關係

第五 或問を駁して人為育法に及ぶ

第七 餌桑の採摘

第九 餌桑の拵方

第二 蠶室の有すべき性質

第四 新築の蠶室

第二 貯卵法

第二 發育及び蛻皮

第四 呼吸

第六 蠶兒の嫩葉を好む理

第八 餌桑の貯藏法

第十 濡桑乾燥法

第十一 火力を用ひる目的

第十三 火力の進退

### 第五章 飼育法

第一 催毒法

第三 第一齡

第五 第三齡

第七 第五齡

第九 上簇法

### 第六章 收繭

第一 收繭及び鑑定法

第三 貯繭法

### 第七章 製種

第十二 適當なる温度

第二 掃立法

第四 第二齡

第六 第四齡

第八 熟蠶拔法

第十 養蠶日表

第二 殺蛹法

第一 病毒の遺傳	第二 微粒子の解及ひ其の損害
第三 無毒榧製法	第四 普通製法
第五 肉眼鑑定法	第六 顯微鏡檢査法
<b>第八章 雜說</b>	
第一 蠶質の解説	第二 蠶病の解説
第三 水田桑園損益比較	第四 全國繭産額

實用蠶桑書目次終

實用蠶桑書

福島縣 石井民司 著

總說

本邦養蠶の業は其の來ると頗る舊くして應神天皇の四年に百濟の秦氏其の一百二十部落の民を率ゐて歸化せしかば朝廷之を諸國に分置し養蠶織絹の業と爲さしめしとあり仁徳帝の太后が山背の筒木に住める韓人奴理能美が家に行啓して養蠶を御覽せられしとあり雄略天皇の時に后妃親ら桑を採りて養蠶し以て蠶業を勸め玉ひしとあると見れば一千四百餘年前既に國內に行はれしを知るべし爾

來國家の治亂制度と共に其の消長をなし時に隆否ありと雖とも綿々其の統を絶つとなく遂に今日の隆盛と見るに至れり況んや人類生活の度、高等に進むに従ひ精を好み美を愛するは人情の常なるを以て向後の進歩は何なる度に至て底止すべきや豫しめ測り知るべからざるなり  
熟く本邦の地理を案するに蜿蜒南北に亘ると殆んど七百里に及び氣候風土の差異固より小少に非ずと雖とも之を彼の有名なる養蠶國伊太利、佛蘭西、支那等に對比する時は優るべきも劣るとなく實に養蠶帶中至適の位置に在るものと云ふべし且つ方今の育蟲法は總て人為の温度を用ゐて其の消長を爲し僅に四眠以後に至りて少しく自然候に頼るもの多きを見れば九州の温暖も北海道の寒冷も深く意

に介するに足らざるなり  
人誰か利を好まざらん財を愛せざらん水火を踏て利を求め財を取らんとするは人情の常なり然るに特り養蠶の利に至りては之を取らんとする者少く漫然として對岸の火事に比し袖手傍觀して進取の氣象に乏しきは甚た疑はしき次第なり試に從來耕作せる田園に就き各種收穫物の收支勘定を見よ或は却て損失を來たす物あるを知るべし唯其の勞少くして功多く僅々數日の中に正當の報酬を得らるべき者は實に養蠶業に在り其の收支勘定の如きは之を卷末に述ふべきを以て茲に之と略せりと雖とも看者もし他の農産物を以て之に對照せば得失の跡自ら明かなるべし且つ日を追ふて外交親密となるに従ひ其の販路益々擴

り其の需要の退減する期はなからんとす其の販路や廣く其の勞や少ふして其の利の多きと既に此の如くにして國人猶ほ米麥に眷戀し斯の業に従ふ者少きは殆んど解すべからざるなり夫れ繭を賣て米麥を買ふも可なり綿花を買ふも亦可なり唯其の利失如何を撰ぶべきのみ若し夫れ特に漁鹽の利饒かなるか或は採鑛の利豊かにして養蠶利の及ばざる地あらんか人之に誘勸するに蠶業を以てすと雖とも鹽田を變して桑を栽む鑛坑を廢して貯蠶印紙坑となす者あらざるべし然るに目下の狀況を以てせば各種の農産物は其の利遠く蠶業に及ばざるものあるに尙ほ舊業を墨守して動かざるは何ぞや或は區々の俗説に惑ひ或は積年の風習性を爲し創業を危ぶみ養蠶の鴻利大益と熟知せ

ざるに坐する者にして今日の農家の實に一大果斷力を有して得失の岐を看破し一家の全力を盡して其の大望を達すべき勇氣なかるべからざるなり然るに養蠶未開の地の民は妄想をなす者ありて曰く養蠶は寒地の業にして暖國の利にあらず故に信野奥羽等の蠶業は天然の富にして人力の能くすべきに非ずと此の如き論者は試みに古今の沿革に注意し今の東北地方の蠶業は古の未開地にして今の西南若くは未開の地方は是れ古へ著名の區たりしを知らば思ひ半に過ぎん抑土地氣候は古今大差なく其の變遷消長をなす者は土地氣候に在らずして實に人力に在り夫れ我邦養蠶の利は東北に偏在する者に非ず又西南の専有すべきにも非ず唯此の業に勉勵刻苦して改良進歩に怠らざ



る地方にして初て永く其の利を享くべきのみ

## 第一章 桑園

夫れ養蠶せんとする者の必ず桑園を所有せざるべからざるは讀者の夙に熟知せらるゝ所あり實に生絲は則ち桑葉にして桑葉は則ち生絲なり故に收繭の多少は桑園の多少に關し桑園の肥瘠ハ蠶業の盛衰を察するに足れり左に數條の略説と掲げて創業者の指針となすべし

### 第一 地質

抑桑樹に適する土性は地位若し山陰に在りて氣候に濕氣多き地なるときは粗礫を混する礫質壤土或は普通の礫質砂土を以て良とす其の下層も亦同一の土性にして水氣疏

通の宜しき土地を選擇すべし又一般の土地にして本邦普通の風候の地方に在りても亦植土質の土性は桑樹に最良のものに非ず其の根の發生の狀勢より見るも重密なる土質は甚た宜しからず但斯の如き土地には桑樹は生長せずと云ふに非らず其の繁茂の外見に至りては或は却りて適當と稱する土地に於るものより盛美なるを見るあるも其の桑質に至りては大に他に劣る所あるべきなり此の故に普通の地方に在りても亦礫質壤土或は礫質植土を適當の土質とす而して下層は表土に準じ水氣疏通の宜しき土層ならんことを要す然れども此の如き土性は多くは川岸に沿へる第四紀の新層中に見る者にして其の廣袤も他の土性に比すれば甚た狹少なるべきを以て此の如き土性に限

昔曰く桑樹は都て毛根より養分を吸入するの性あるものなれば若し排水法に不完全あるときは

ると斷言せば桑樹栽培の境界を縮小し蠶絲業の擴張進歩を妨ぐる嫌あれば或は壤土或は埴土に關係せず其の土地の表土深くして下層に滯水等と構造する如き患あるに非ざれば桑樹を栽培して妨げなかるへし只其の土地に適應する栽培法殊に肥料の種類に至りては當業者の深く注意を加ふべき點なり然れども生絲は我國物産の第一位を占むる物なれば富國の策は一に此の物にのみ據らざるべからずと思惟し熱心の餘或は水田を埋め或は僅かに沼池の水と排し其の濕地の如何に關せず其の土質の適否に嫌なく妄りに桑園に化せんことを圖るは頗る誤謬の甚しき者に於て甚た不可なるとは斷言し得らるべし是等は一國の經濟に照すも無稽の企圖にして且つ濕地をして桑園となす

毛根直に腐敗するが故に種々の病木を生ずへし

に於ては其の栽培する桑樹に關し思はざるの病害を醸出し其の害漸く傳播して損害を其の他に及ぼすの恐れあり以上陳ぶる所は桑樹に關する土地の器械的の組成及び地位に就きて論せるに止り未だ其の地味如何に及ぼすに至らず然れども凡そ其の土地に於るや尙ほ諸作物に於る如く地味天然に肥沃なるを欲し只特に桑樹に在りて最も甚しとなすのみ夫れ桑樹は他種の植物に於るよりも其の根深く且つ廣く土中に發する者なれば普通作用に於る如く表層僅々の内に植物養分を多量に含有するも其の利を受くるとは元來少量なる者なり是れ桑樹の殊に天然沃地を好む所以なり當業者にして能く此の理を解するに足らば桑樹栽培上肥料の點に於て大に得る所あるべし

渡日と桑園植付  
方二三五の割合  
は至極適當なり  
然るに二三五の  
場所を擇むハ二  
畝歩は下等、三  
畝歩ハ中等、五  
畝歩ハ上等の場  
所へ植込むべし  
上等の場所ハ  
四方風の能く吹  
通し濕地に非ず  
して乾燥の地を  
云ハ中等の場所  
ハ一方塞り少  
しく濕地ある場  
所を云ハ下等と  
そ三方塞り風も  
吹き通さず少  
く濕地の場所を  
云ふ、ハいる下  
等の地へ晚桑を

第二 桑樹の比例

土地の肥瘠と掃立季節の早晩に因り素より一定すべからずと雖とも原紙一枚を飼育せんには少くも一反歩の桑園と有せざるべからず而して早桑中桑晚桑の比例と定むると肝要なり蠶兒は掃立より上簇に至るまで柔軟なる嫩葉のみを興ふるは吾人の最も欲する所にして斯く嫩葉を給して飼育せる成繭は其の絲尺長く弾力強きと實驗上にて明に知る所なり然れども斯くの如きは望むべく爲し得べからざるとにして三眠四眠以後の蠶兒に硬強なる桑葉を興ふるとあるは亦止むを得ざるに由る者なり而して一反歩につき早桑二畝歩中桑三畝歩晚桑五畝歩の比例を以て栽培せば蠶兒の發育と共に三種桑葉の伸暢其の宜しきと

植込むさきハ四  
眠後充分繁茂の  
とき虫を生し病  
葉を生ずること  
あり依て早く摘  
み取るため早桑  
を植込むを適當  
とす

得て蠶齡の進むに従ひ順次嫩葉を給する便を得べし

第三 桑樹の種類及び名稱

桑に許多の種類あり發芽の早中晩に由り或は葉の形狀及び柔軟強硬に由り又は枝條の形狀色澤に由り其の名稱を異にせり從來蠶業隆盛の地方に多く栽培せる種類の中農商務省にて定められたる者は略は左の如し

早桑

市平 萌芽極て早きを以て稚蠶を飼ふべし葉形大なるを以て摘葉に便なり故に方今諸國到る所之を栽培せざるの地なし然れども稍伸長すれば其の葉強硬となり二眠以後の蠶に適せざるを以て多く栽培するを要せず

柳田 此の桑は萌芽に先ちて花を生ず萌芽の期は市平  
と同時なれとも其の伸長すると少しく緩慢なるを以  
て稚蠶を飼ふに前者に如かず然れとも伸長するも  
其の葉柔軟なるを以て四齡の蠶を飼ふも可なり從來  
岩代國に栽培する者多くして近來は各地方にも移植  
す

白早生桑 萌芽の期節は前二者より少しく遅けれども  
稚蠶を飼ふべし甲斐國に多く栽培す

節曲 此の桑は枝の節毎に屈曲せるを以て此の名あり  
萌芽の期は前數種よりも一層早きを以て良種とす然  
れども其の葉は極て早く硬強となるを以て蠶兒二齡  
に至れば飼食に適せず上野國山間に栽培す

波曰く節曲桑は  
經驗するに少  
く不好桑あり

中桑

青木こぼれ 萌芽早桑に比すれば稍遅きを以て二齡よ  
り四齡に至る蠶を飼ふへし且つ稍伸長するも其の葉  
柔軟なるを以て五齡の蠶を養ふも可なり此の葉の培  
養宜しきを得ざれば繁茂し難し

魯桑 萌芽青木こぼれより稍早く葉形極て大にして厚  
く其の表面光澤を帯び甚た美にして柔軟なり三齡以  
後の蠶を養ふべし此の桑は明治七年我政府清國より  
購入して其の試験場に栽培せしより之を珍桑として  
移植する者多く方今各地に傳播せり

赤木 幹枝赤色を帶ぶるを以て此の名あり葉大にして  
摘採に便なり然れども稍伸長すれば其の葉硬強とな

るを以て五齡の蠶を飼ふに適せず又能く瘠地に成育す

小牧 葉大にして條極て伸長す二齡より四齡に至る蠶を飼ふべし五齡の蠶に適せず信濃國に栽培する者多く近來は北陸地方に移植する者多し

九紋龍 萌芽稍早きを以て遅蠶を飼ふにも宜し稍伸長するも其の葉柔軟なるを以て四齡後の蠶を飼ふに可なり然れとも耕耘培養宜しきを得ざれば繁茂甚た難し近江越前の兩國に多く栽培す

晚桑

十文字 萌芽極て遅くして霜害なきを以て一名霜くりりと云ふ葉形小なれども多く生ずるを以て收量多し

其の葉光澤を帯び且つ柔軟なるを以て最も五齡の蠶と飼ふに適す晚桑中の良種なり從來武藏上野の兩國に多く栽培せしが近來は各地方に多く移植し到る所之を栽培せざるはなし

高助 萌芽は十文字より稍早く葉大にして厚く柔軟なり五齡の蠶を飼ふに適す從來岩代國に栽培する者多かりしが方今は各地方に移植す

小幡 高助に似て葉形稍小なり四眠以後充分に暢茂するも光澤失せず極て河原地に適する良葉なり四齡以後の蠶と飼ふべし岩代國に多し

鼠返し 葉極て小にして薄く繁茂極て難く收利少し五齡の蠶を飼ふに適す信濃國に多く栽培し近來は北陸

地方に移植す

細江 萌芽晩くして葉形小なれども厚く光澤を帯び柔軟なるを以て五齡の蠶を飼ふべしと雖ども耕耘培養宜しきを得ざれば繁茂に難し且つ年を経れば椹を生ず近江國に多し

桑樹の種類と名稱とは素より數百種に餘り右に悉したるに非ざるなり且つ各地方言を異にし異名同種なる者あり今一々之を擧ぐるの煩を恐れ僅に其の普通の者の一斑を示すに過ぎざるなり尙ほ詳解を得んと欲せば余の今方さに編述中なる桑樹圖譜の世に出るを待ちて其の形狀色澤等の全豹を見られよ

第四 採苗法

元來桑樹は強壯にして能く根を發生し易しと雖ども苗木を移植するの後に枯死する者あるは採苗法の不真に原由する者にして素と挿木だも能く發育生長する樹性なるとを知らば苗木をして發芽生長せしむるは亦易々のとたるを知るべし  
採苗法の重もに行はるゝものは左の如し此の他各人各異の方法を以て繁殖せしむると雖も大同小異あれば相通し相折衷して行ふとを得べし左の甲乙非其方法の眞否に由て等位を立てしに乙非其方法の眞否に由て等位を  
て見る  
を要す

- 甲 接木
- 乙 撞木取
- 丙 傘取

丁 盛取  
 戊 代出し  
 己 挿木  
 庚 實生

甲、接木 接木とは實生苗又は他の桑根を砧木とし之に  
 新芽を接合する者にして最も少き種類を繁殖せしむ  
 るには適當の法なり

接木術と施す好時期は各地其の氣候に應じて一定の時日  
 を示すと難しと雖とも梅花満開の時と以て最良時となす  
 者なれば豫め其の準備を整ひ置き遅るゝとなからんを欲  
 すべし

接木術の大原則は砧木と穂の皮下層を一致せしめ樹液の

運行と通じ同體の循環を爲さしむるに在れば此れ等の事  
 に用ふる小刀は極て銳利なるべく砧木及び穂の截面は極  
 て平滑なるべし若し上下の皮下層齟齬するか又は本幹既  
 に樹液の運行を始めし後に在りて上下連通の途絶ゆると  
 きは千辛萬苦すと雖も接木の好結果へ見ると能はざるべ  
 し

通常桑樹に施す殺き接法は砧木は種類の良否を撰ばず其  
 の成長の早くして強き者を採用すべし而して根の上を三  
 四寸許に切り其の小口の外圍に接し僅に木質にかけて一  
 寸二三分程殺き下るなり又穂となすべき枝は適當の者を  
 撰びて二芽以上を存し二寸四五分許に切り下部一寸許上  
 皮を削り裡面より一二分斜に殺き尖らせ砧木の殺ぎたる

所に挿入し打ち藁にて適當に緊束し其の上を牛糞と砧土と混合したる者にて包み上の一芽を露らし下部は土にて埋むべし

又斜接は穂と砧木と略は其の大きさの等しき者に施すの法なり即ち砧木となす者は根尖と梢とを切りて長五寸許とせし穂は長二三寸に切りて其の下端は能く砧木の削口に密着すべく斜に削り又裡面より僅かに殺き尖らせ斯くして穂と砧木の削口を密着して打ち藁にて緊束し畦間に植ゆべし且つ藁にて緊束せる點までは土中に埋め能く周圍より壓下し其の上には穂の隠るゝまで砂を覆ひおくべし

前法は實生苗等を以て砧木となし行ふなれとも又一種簡便なる根接法あり季節等は前法に異なるなく梅花の候を窺

ひ他の桑樹の根の黄色なる部を土中より掘出し之を四五寸許つゝに剪り上部より一寸許皮と幹の間を削りて砧木となし穂は凡そ二寸五六分に剪り下部一寸許外皮を削り理面より一二分斜に殺き尖らせ唾液にて潤らし砧木の削り口へ挿入し能く打てる藁にて適宜に之を結束し土中に埋め發芽に際し少しく土を除去し其の新芽を現はし置くものとす此の法は一夫よく六七百を接合し得べし

凡そ尋常の接木法は唯其の一穂より一樹を採るの目的に過ぎずと雖ども此の他其の接木の目的を達するのみならず同時に數多の苗木を採る一法あり例へば今春接木して能く成長し三四尺に及べは之を曲げて地下に埋め僅に其の梢頭二三寸を出し能く細根を發生せしめ秋季之を掘起



して切斷するときは則ち通常の壓條法に由りて採る者と  
同しく一時に數多の苗を獲べし是れ未だ種木に乏しき良  
桑を速かに繁殖せんとする場合等には最も利益ある良法  
なり

乙、撞木取 此の苗は其の横根の中央より條を發生して  
殆んど丁字形を成すと以て名つくる者にして其の法は五  
月下旬に至り前年の條の直なる四五枝に新芽の三四寸と  
なるを窺ひて壓條し又木又ハ土石にて其の彈力を弱め一  
芽つゝ隔て、之を搔き落して土中に埋め一條より十芽乃  
至十三四芽を伸長せしめ夏土用十日目前後に方り親木と  
苗木の關係を薄らげんが爲めに小刀にて親木と苗木の間  
の皮を一寸乃至一寸五分剥き取るべし若し秋季に移植せ

んどせば秋季に來春に移植せんとせば來春に其の好みに  
任せ曲けたる枝を親木より切斷して之を掘出し二寸五分  
乃至三寸つゝに剪るときは各一本の苗木と成るべければ  
之を桑園に移植すべし然るに尙ほ一層其の發育の十全な  
らんとを欲せば三月下旬(枝を曲けたる翌春)に之を掘起し丁字形に切  
斷するの後ち他園へ畦と作り六寸乃至七寸の距離に移植  
し魚粕鶏糞等を施用し五月より八月に至るまで五たひ耕  
し雜草と生せしめ翌春(枝を曲けたる三年目)の彼岸又は清明に至り  
之を掘起して桑園に移植する者あり  
又一法には前年の苗を斜に植ゑ其の新芽の生すると待ち  
て壓條法を施し採苗する者あり前法に準據して處理すべ  
し

丙、傘取 桑株を中心として枝條を八方に偃曲すると傘骨に似たるを以て此の名あり其の法、根妨作の桑株（地上四五寸に株を）より新芽を生じ七八寸に至れる時之を周圍に曲垂せしめ土を覆ひ僅に其の梢末二三葉を露はし置くとときは漸く伸暢して根も亦發生すべし秋彼岸に至り本幹を切斷する時は一株より十乃至二十本の苗を得べし或は之を翌春彼岸に切斷するも亦可なり

丁、盛取 盛取とは前項の桑株に新芽を生じ稍伸暢せしとき周圍より土を盛り根を生せしめて採る法を云ふ

戊、代出し 此の法は親株より新芽發生して三四尺とされるるとき夏土用入前に之を伏せて土を覆ふと傘取の如く（梢末二三寸は）翌春之を掘取れば無数の芽と根の生ずるを（土を覆はず）

見べし（假令根の少きものも亦發育すべければ棄るに及ばず）之を二芽つゝ付けて切斷し畦間一尺五寸の畑に各五寸を隔て、移植し肥料を吝まらず耕耘を怠らず培養せば其の芽の伸長すると他の苗木に優るとあり

己、挿木 此の法は前數種に比すれば大に簡便なり先づ五月上旬桑樹の發芽豆大の如きを期とし八九寸に切り北に向ふて高く畦を作りたる園の溝へ適宜に排列し土を覆ふと四寸能く足にて壓下し水肥を施し注意して土地を乾燥せしめざれば細根恰も草箒の如く發生すべし之を他園に移植する法は他の苗木と異なるとなし

庚、實生 實生苗は他の苗木の如く之を桑園に栽培し永年其の葉を收る目的を以て作り出すとは好ましからざる

なり唯接木の砧木等には最も適當なるべし其の法は桑實の熟して落ちんとするとき之を採りて首尾兩端を棄て中腹のみを掌にて磨り洗ふて種子のみとなし木灰に混して直に床地に播くあり又は之を貯ふて翌春播くあり之を播かんとする床地は豫め高燥の土地を撰びてよく細破し小畦を作りて水糞を施し其の乾くを待ち一步に付二勺乃至五勺の量を以て播種し糞或は枯草等にて土を覆ひ漸く發芽するを見ば覆を除去し乾燥の患あらば日暮に及びて水糞を施し伸ると二寸に至れば其の生長の良否を檢し悪しきものを拔去て疎生となさば翌々春には接木の砧木となすに適すべし

又繩蒔法とて桑實を藁繩に磨り込み其の繩と適宜に切り

て豫め準備したる床地の畦に並べ土を覆ふ法あり亦便なり

以上七項は採苗法の秘を盡したる者と云ふべし此の他の採苗法は右の事項を折衷參酌して施すときは決して敗を招かざるを證する者なり尙ほ終に臨みて一言せんとする者は肥料なり總て植物は大小數百の根を發生して養分を攝取せんとに汲々たる者なれば養分の在る所根之に向て伸長を催す者なり既に陳る所の七法中接木を除くの外は悉く皆根の發生を目的とするものに非ざるはなきを知らば採苗に用ふる園地は特に濃厚肥料を施し其の目的を誤らざるとに注意すべし

第五 地形と桑樹の種類の関係

初て桑園を開かんとするに際し其の地に適應する種類を擇ぶは緊要の事業なり然れども各地の氣候風土に由りて其の宜しきを異にする故に既に其の土地に栽培して能く生長し收葉多き種類を擇ぶは其の地に適應する種類を擇ぶ安全の法なり又其の地理を観察するを要す桑樹は如何なる土地に栽培すと雖ども其の培養宜しきを得ば繁茂せざるとなし然りと雖ども其の地理の宜しきに乘じ勞少ふして多量の功を收むるに如かざるなり  
夫れ桑樹は卑濕なる地より寧ろ高燥なる地を好む者たることを忘るべからず而して又粘滑重密なる地より寧ろ輕鬆疎磔の地を好む者たることを忘るべからざるなり彼の温暖なる地方と平坦なる沃土に栽培するは其の何たるを問は

す能く繁茂すべしと雖とも其の他二三の地理に就きて左に要領を述べし  
宅地近傍の地には必ず栽ゑるに早桑を以てすべし蠶兒の初眠二眠中は桑量多きを要せずと雖ども給桑回数頻繁にして摘採も亦數せざるべからざれば之を遠距離の桑園に求むるに比すれば大に其の勞を減省するのみならず兒女に命ずるも事足るべし  
積雪高寒の地は晚桑を嫌ひ早又は中なる赤木山中高助の類可なり赤木は性質強壯にしてよく薄地に適し數年を経るも枯るゝの患なし又立木とすべし  
平坦肥沃の地には市兵衛柳田の類を可とし堅き土地或は粘土には赤木市兵衛を可とし砂磔を交ふる地は六之丞と

可とし川傍湖岸の寄洲等には晩き小幡を以て適當なる種類とせり

第六 桑園を開く準備

新に桑園を開かんとせば土地の熟否と新舊とを問はず第一着に底堀を爲さるべからず底堀とは明春桑苗を移植すべき土地に施す準備にして先づ今年九月又は十月に於て園の一端より幅二尺深三尺の堀を六尺つゝ隔て、數條掘り起し底土は上へ上せて藁、草、竹枝、馬肥等を埋め上土を底にし天地其の位置と轉換せしめば雜草等は適宜の肥料に化し且つ底土は上部に在りて寒風氷雪に逢ふを以て能く破碎して細末となり亦桑樹の爲めには適當なる肥料なるべし是れ大なる費用の如しと雖とも桑葉永年の收穫に

影響する者なれば金と勞力を吝んで底堀を爲さると勿るべし但大川等の沿岸にして毎年水を蒙る地の如きは沃土の流れ込む者なれば深耕せざるも亦可なり  
蠶兒は嫩芽を好みて老硬の葉を嫌ふとは既に之を述べたり桑園を開くに方り尙ほ注意すべきは地形の向背なり天然の地形を利用するを得ば其の利之に過ぐるなしと雖ども早桑を植ふべき地は南部を低下にし中桑晚桑を栽ふべき地は北部を低下ならしむべし南下の地の早桑は日光地面に直射するを以て新芽速に發生し初眠二眠の蠶を飼ふに足り北下の地の晚桑は日光斜射するを以て新芽久しく老硬ならざると早損を免る等の利あり

第七 栽桑の距離

栽桑の距離は其の目的に因りて定まる者にして多寡疎密一ならず例へば急に多量の收穫あらんとを欲せば密植すべく永遠の後の利を欲せば疎植すべく肥地と早桑は疎植すべく瘠地と晩桑とは密植すべきの類なればなり然れども左の概數に準據するときは大差なかるべし

桑の種類	肥地		瘠地	
	距離	一反歩の樹數	距離	一反歩の樹數
早桑	五尺	四百三十二本	四尺五寸	五百三十三本
中桑	四尺五寸	五百三十三本	四尺	六百七十五本
晩桑	四尺	六百七十五本	三尺七寸	七百八十九本

第八 栽桑法

桑樹栽植の排列は大に桑園の利害に關係する者にして通

常二種あり一と

碁盤植と云ひ一を五目植と云ふ

下に示すが如し二者各得失あり

と雖も必竟碁盤植は風の爲めに

擦して葉の害せらるゝと根の發生宜しからざるを以て

五目植を可とせり

桑苗を植るに春秋二季ありて春季は彼岸後より清明(三月下旬)

月(四月)迄の間、秋季は土用(十月下旬より十一月月上旬)前後を以て適當とせ

り若し春秋を比較せば春を以て可とすれども積雪の地な

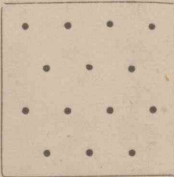
るか或は遠國より苗木を送致するの際には秋季植を可と

す

前既に詳述せる如く去秋底堀を爲したる新園に初て苗木

一寸四方

同上



と植付んとせば地面を均らし植付樹数を計り一本に付幅一尺二寸長一尺五寸深七八寸大の穴を穿ち籾或は油粕、麦大豆等を一椀計投入し其の地を太陽に乾かすと五七日を経て晴天の日を撰び植付くべし假令二三日を後るゝも雨天の日に於て植付ると勿るべし植付法は苗根の上に土を三寸許覆ひたる時幹を引き揚げて根の屈曲を正し(若し大根の曲れる苗ふらんには根の長さ部分を南に向はしむべし)足にて壓下し其の上施肥し土と覆ふべし而して苗は萌芽前に方り地上と平面に截斷すべし

第九 各種桑園仕立方の利害

桑園仕立方に數種ありて各地其の趣と異にせり或は野生の喬木に梯子を用て昇降し葉と摘採するあり或は地を去

る六尺に於て株を作れる高木作(一に立通云ふ)あり中苧あり根苧あり土地の鹼易氣候の寒暖に因りて其の利害を異にせり然れとも凡て株を高處に作るものは耕耘に便なると空氣の流通に便なると多少霜害を免るとの益あれども其の葉は年を経るに従ひて漸々縮小し又は害虫に罹り易く害虫捕獲に難き等の失あり寧ろ勉めて根苧仕立と爲すに如かざるなり或は根苧仕立の害を述べて泥葉を生ずるを嫌ふ者ありと雖も其の生長繁茂の速かなるは各種の仕立方中之れに如くもの無かるべし實に根刈仕立は其の葉を摘採するに女兒も之と能くすべく害虫を捕獲するに梯子を要せず肥料の効驗著しき等の利あり

根苧桑に仕立んとするには苗を栽ゑし年(初)地平面に截斷

せしものに新芽の生ずるを待ち最も強壯なる者一芽を存して其の餘を除去し次年は地を去る一尺の處より鎌にて切り棄て新芽四個或は五個を發育せしめ多量の肥料を施すべし此の期節は蠶兒一眠起の候を良とす三年目は作りて株となすの年にして一株より二百匁以上の收葉あるべし肥料は春季發芽前に方り根を距る四五寸の地へ穴を穿ち人糞を水肥となし一升許施すべく夏土用まてには蠶糞又は<sup>ハ</sup>粕干鰯の類を臼つきて細かになし一反歩に付き大凡干鰯十五貫目に水二十荷人糞一荷許を入れ水肥となし二回根肥を施すべし然する時は鎌入（三年目を鎌入と云ふ）後の生長實に驚くべくして五六尺乃至一丈の枝條を見るに至るは疑を容れざるなり

第十 桑園年中行事

渡日く上等の養蠶家は耕耘六回なり

一周年中桑園の耕耘は春夏冬の三時に於て五回施すを通常とす第一耕は春の彼岸にありて積糞或は雜草廐肥等を全園面に散布し置き一方より地幅一尺五寸深四五寸を定度とし土地の天地を轉換しつゝ前に散布せる雜料を土中に埋め上根を切斷すると共に地面をして悉く平坦ならしむ第二耕は小滿第三耕は夏至第四耕は土用に行ふ者にして其の目的は雜草を芟除して土中に埋め毎畦に小峰を作らんか爲めにして深さ二三寸にて可なり深く耕して小根を多く剪ると無かるべし第五耕は落葉後立冬に至り深さを四寸許に均一に耕すものにして此の目的は寒中土鼠の害を防ぐと土を水碎せしむると翌春の第一耕を易からしむ



る者にて根際の土を拂ふなり此の他早桑等には一回を増して六回と爲すとあり  
 十一月下旬落葉を待ち結立を爲すを要す結立とは本年伸暢せる枝條を集め藁にて二三ヶ所を結合し枝條をして垂直ならしむるものにして翌春新芽の青を催すに及んで其の藁を解除する者なり之をなすの必要は積雪の爲めに枝條垂れて地に接し従て泥葉を生ずると枝條の放散に一任するときは風の爲めに動搖損傷するとの害を防ぎ併て來春の切條に臨み大に鎌を入れ易からしむる者なり然るに若し枝條の弾力あるが爲めに落葉前に結束するときは各種害虫の宿する恐れあり注意すべし

第十一 肥料

桑樹の最も欲する者は窒素質と少量なる礦物質(石灰、磷、酸の類)の供給なれば培桑者亦其の肥料の性質に注意せざるべからざるなり而して此の目的に適合する肥料は鱒粕、藁、山草、廐肥、人糞、蠶糞、燒酎粕、大豆等を以て最良となす施肥の時節と分量を云ふときは左の如し  
 第一耕の時 山草或は廐肥堆肥を一反歩へ五駄を散布し地下へ埋む  
 四月 水肥即ち人糞三荷燒酎粕三十貫水十五荷の混和物を用ふ  
 六月採葉後 人糞三荷蠶糞五俵水十五荷の混和物を用ふ  
 十二月 人糞五荷水十五荷の混和物を用ふ  
 鱒粕及ひ干鱒は最も濃厚なる肥料にして桑園へ施すに

は之に過ぎたるは無かるべし之を施すには春夏桑の採伐  
 後に於てするを良とし春時桑芽の生せんとする場合には  
 良からず桑株の東南へ一尺を隔て、穴を穿ち一株凡そ五  
 勺の量を以て手にて土と交和し又水肥（小便、大便、風呂水等）を注ぎ其の  
 上へ水を覆ふべし若し地上に暴露するときは野鼠害鳥の  
 發掘に遭ふを以て却て其の害を被るとあり  
 燒土肥料の利を説き之を實施する者ありと雖も必竟其の  
 利益とする點は「ボタス」の溶解性を増加すると作物に濃厚  
 なる礦質滋養分を供するとの二點に過ぎずして却て窒素  
 と損失すると多きと（土壤、糞、木葉等に含有する窒素の大部分を失ふ）磷酸の  
 溶解性を減少すると一般の土壤に最も要用なる化土質及  
 び他の有機質を消失する等の不利益あり故を以て農家若

し從來の法に従ひて、粕、木葉、糞類を施用するときは之を  
 燒土肥料に化して後ち用ひるよりも利益を得ると遙かに  
 大なるべし是れ培桑者のみに限らず汎く農家一般に通す  
 るの語なり

蠶糞は養蠶家に生ずる最貴重の有効物たるにも拘はらず  
 甚た之を輕視して意を保管に注がず庭前又は擔邊に堆積  
 して山を爲さしめ蠶兒上簇後に至り之を施用する者多し  
 此の物極めて窒素に富み醱酵迅速にして若し大氣中に堆積  
 し置かば僅に二三日にして多量の熱を生じ甚だしき臭氣  
 を發し白黴を生じ乾固する者なり此の如きに至らば肥料  
 分發散して之を施用するも永く現形を存し決して効驗な  
 きの徴候を表せる者なり惜むべきの至りならずや

蠶事匆忙の時に際し尙ほ能く蠶糞の始末に便なるの法は豫め桑園の一隅に直徑四尺深さ四尺大の桶を埋め簡單なる屋根を設け常に下水人尿等を投し置き四眠後蠶糞の多く生ずるに臨ては則ち必ず之を送致して桶中に投入し隨時用あるに應して之を使用せば醱酵し去るの患なくして永く其の効を保ち且つ衛生を害せず運搬の勞力を減省する益あり

第十二 害虫の解説及び驅除法

多年精力を盡して培養し養蠶家の金穴とも稱すべき彼の桑園も害虫の爲めに食み盡され梢頭一葉をも見ず満園さながら寒林の様を呈するとあるは往々目撃する所にして其の慘狀言ふに忍びざる者あり害虫の驅除豈忽にすべけ

んや

春陽和氣を催すと共に生氣を發し新芽の將に伸びんとする所を食み盡す最も憎むべく最も恐るべき者は彼の桑蠶なり

桑蠶の發生は春秋兩季を通常とす春季のものは四五月の交に孚化し妙は裸體にして短醜疎生し環節は伸縮せず色は其の樹色と同一なる者多し桑葉に小孔あるは即ち稚蠶の生したる徴なり漸次生長するに従ひ四回の蛻皮を経て一寸五六分より二寸に至り其の蠶食を止る間は後部の四脚を以て枝幹に附着し其の身體を突出して小枝様に擬し其の捕獲を免るの計を爲す而して五月に至れば老熟して口より絲を吐出し幹枝又は根際ニに繭と作り或は直に下り

て地下に繭を作り其の中に蟄し里褐色の蛹となり六七月の交に羽化して蛾となる其の大きさ八分其の色褐色外羽は黒褐色なり後ち交尾して四百粒乃至六七百粒の卵子を枝葉に産付す其の卵子再び孚化するときは蟻となりて前述の順序を経過し九月に至れば蟄伏す而して其の孚化の晩きものは樹上に突出して冬を経過し翌春新芽を貪食すると亦初の如し

桑蟻の驅除法に就ては先輩種々之れが研究を遂げ腦を痛め精を盡し一二方法の發明なきに非ずと雖も樹の根際ニに細砂を盛りて其の攀登マシを防ぎ或は鯨油を注ぎ或は捕獲器を吊るす等の事にして數畝の桑園を管し試験の目的を以て行はば其の功ありと雖も數萬株の桑樹を有する者悉く

此の法を施し得べきに非ず且つ其の失ふ所其の得を償ふと能ひざるを恐る故を以て簡單にして勞少く極めて功績の著しき者を選ばざるべからざるなり

秋末桑樹を結立るに方り其の期早きに失するときは豫に害虫の宿りを來すを以て落葉を待て後ち結束するは豫防法の一なり春暖已に動て害虫の發生を見れば早朝露氣滋く未だ梢頭に登らざるに方り剪刀を以て其の中腹を切斷するは最良法なり見るに従て一々剪り盡し子遺なからしむるに非ざれば其の種族を斷滅せんと甚た難し又竹箬を執て竹籠等へ捕獲し落葉枯枝等を熾んに燃やし燒殺するも亦可なり若し幹枝に之を見ざるときは既に蟄蛹の季なるを以て幹枝に在る繭か根際ニの土中に蟄する蛹を搜索し

て之を燒殺すべし已に化して蛾となるに及ば、則ち毎夜桑園近傍に於て數所に篝火を擧げ之を誘殺すべし一蛾より五六百粒の卵子と産出すべきが故に今日一蛾を殺すの功は明春六百頭の妙を捕獲するに敵すべきを以て蛾の捕獲は最も有功の者とす又既に産卵し盡すに及んでは則ち樹幹枝葉を仔細に點檢して燒殺法を行ふべし害蟲を水に投し土に埋め再び繁殖を助くる等の事を爲す勿れ必き燒殺法を行ふべし

又一種の蛭蝨あり體色灰黝色にして長さ六七分あり秋に至れば樹幹又は枝の三又の部に於て陽所を撰び絲を吐て蜘蛛様の巢を營み來春瀾蔓して新葉を蝕盡すると桑蠶に同じ亦前法に據りて其の捕獲を忽にすべからず

天牛カミキリムシは一吋三四分を有する甲蟲にして七月より八九月の間に在りて桑樹の最も嫩くして最も大なる幹枝の外皮と横に噬み回り或は縦に噬み切り其の孔中へ産卵し數日を經て卵は化して螟となり桑樹の中心に噬み入り枝を折り幹を倒すこと少なからず此れを防がんと欲せば七月より九月の間に在りて産卵の期を窺ひ桑園を巡視して其の樹幹の外皮に突起あるを認めて其の卵子を捕獲し燒殺するに在り而して此の害ハ立木作りに多くして根莖作りに稀なり

第十二 桑病豫防

桑幹に白麴狀のもの附着し之を發くときは赤色又は黄色の液を出す者あり是れ害蟲の卵子に非ずして一種の寄生

蟲なり方言桑蟲と稱する所多し是は根際より漸々繁殖して桑樹を次第に衰弱せしめ終に枯死に至らしめ且つ一枝より全園又は一地方に蔓延する者なり之を除かんと欲せば秋は落葉後、春は發芽前にありて灰一升水一升を混じて灰汁と製し梭柁刷子と以て其の樹幹枝條を磨擦洗滌すべし若し夫れ立木作りならんには煤箆を以て樹幹と圍る包むも亦豫防の効ありとす

凡そ植物の病患に罹るは動物と同じく主として榮養の欠乏に由るものにて元來桑樹は年々其の榮養を資るべき葉を剪除し去らん爲めに健康を害せらるゝと多ければ常に病害を免れて健全ならしめんには宜しく濃厚肥料を施し且つ大氣の流通として快潤にし其の勢力を充實ならし

むべし

第十三 霜害豫防

稚蠶未た一眠に就かず嫩葉未だ錢大に至らざるに一朝満園の色を變じて黒色となり復た寸青を見ず悉く枯槁せしむるは八十八夜前後の霜害なり一たび霜害に罹れば新芽悉く萎靡し更に新芽を萌出せるも其の收葉に減量を來たすと遙に蟲害に超越する者あり豈豫防の準備なくして可ならんや

夫れ桑葉の霜害に罹りて其の色を黒變するは夜間月明かに風清く大氣の温度氷點以下に降下するに際し木葉に濕潤せる水氣は氷結して霜となり白色雪片となり共に葉を凍結せしめ曉天に近づくに及んで氣温益下りて氷結する

と益繁く一たひ太陽の東天に昇るに及んでは温暖頼に加はりて桑葉の水結急に融解すると共に桑葉の組織を瓦解せしめ遂に黒變せしむるに至る若し夫れ森林の北陰或は山陰の地或は雲霧の日光と遮蔽せる地は其の害を免るとあるは急に日光熱にて氷解せしめらるゝ非ずして漸を逐ふて融解するに由れり

故に氣温の水點以下に降らんと慮り桑園近傍に藁艸の類を燃やし其の烟をして桑園面に瀰らしむるは氣温を氷點以上に昇せて氷結を防ぐ法にして夜間に於て行ふべき豫防法なり

既に霜を結び桑葉悉く凍ると見ば太陽の昇らざるに先ち龍吐水を使用して水を灌ぎ桑樹をして悉く濡潤せしむべ

渡曰く多量の藁  
艸は容易からざ  
れば木挽の鋸屑  
を貯へおき燒き  
て烟と爲すは輕  
便なり

し既に沾し終らば假令日光に逢ふも急に氷解するの患なきと以て黒變の害は免るを得べし然れども多くの龍吐水を用ひるに非ざれば却て害を招くとあり注意すべしこれ一は結霜を防ぎ一は結霜の後ち其の害を免るべき法にして共に八十八夜前後に於て戒心すへき重件なり

## 第二章 家屋器具

### 第一 蠶室を設くべき土地

蠶室を設くべき地は恰も吾人の居宅を構ふべき地に同じく又園庭を開くべき地に同じ故に成るべくたけ地盤の高燥なるを好むなり北方高く南方低き地を好むなり快潤なる地を好むなり山秀て水明かに風清く氣鮮かなる地を好

むなり若し地盤高燥ならず北高南下ならず快潤ならざるの地は陰鬱卑濕にして氣汚れ風穢れ養素充足せず光温通達せず到底良結果を望むべからざるなり然れども斯の如きは十全を希望せる所にして容易に得べからざれば一項或は二項を具有する者と以て最良となし人為を以て之と補充するの外復た他策なきなり若し夫れ前數項を全く欠如するに於ては則ち飼育頗る困難にして養蠶家の苦心焦慮すると尋常ならざるなり

蠶室は居宅を以て兼用する者あり新に一字を設くる者あり各種々の關係あるに由て同一なる能はず之を要するに各利弊の存する者なれとも大數を飼育するに非ずんば居宅を以て兼用するときは作事簡便なるが爲めに大に勞力

を省くの益あり

第二 蠶室の有すべき性質

家屋の構造は木造の日本形として以下之を解説すべし彼の石を積み煉瓦を疊むの結構は其の利害は暫く措き實際我日本今日の農家に適當せざればなり而して居宅を兼用すると否とに關せず蠶室に充るには左の性質を有するを要す

(一) 東或は南に面すると

蠶室の東南向と可とするは午前の日光は温和にして蠶兒に適すべしと雖も午后の日光は酷烈にして動もすれば室内に熱氣を醸し不虞の害を蒙るの患あればなり



- (二) 床板と天井の間は少くも九尺を有すべきと  
 蠶室の天地高きに過ぐるときは火力の傳達疎くして冷え易く低きに失するときは火力の傳達急にして蒸し易く遂に進蠶遲蠶の近因をなすべし
- (三) 椽下は一尺二三寸以上たるべきと
- (四) 柱と壁の接際は極て密着すべきと
- (五) 南方に四尺、西方北方共に六尺の回廊を有すべきと  
 西方と北方の回廊は非常の寒冷と暖熱を防遏調和する準備とす
- (六) 壁間は各方面の面積二分一を超過すべからざると
- (七) 壁間は北方或は西方に限ると  
 何れの方面と問はず蠶室は戸障子にて圍み更に板

- (八) 戸の外圍を設け開閉自在ならしむべし  
 戸の取りは二間四方或は二間に三間を以て度とする  
 大に過ぎ小に過ぐるは共に害あり數室を要するときは横に連ねて東西に長く作るを良とす
  - (九) 前項の一室に中央に方五尺、四隅に方二尺の空氣拔を作ると  
 總て引戸の裝置となし開放すべからしむ若し煙突に擬して屋上に突出せしむるとを得ば更に佳なり
  - (十) 用材は松或は杉なると
  - (十一) 蠶室及び蠶具の原料は成るべく不良導體あると
  - (十二) 暖爐の室の中央或は少しく北方に偏りて設けると
- 此の他蠶室の西方及び西南隅は數間を隔て、竹木を植ゑ

午後の日光の屋壁に直射するを防ぎ且つ草木の蒸發によりて幾分の涼氣と補はしむべし地形により止むを得ず西南隅へ向ひざるを得ざる蠶室に在りては特に然りとす但光明を妨ぐるに至るべからず

屋根は不良導體の原則に基き成るべく萱葺木羽葺を以て良とす瓦葺は忽にして熱く忽にして寒く萱葺の温和なるに如かざるなり凡て屋の何たるに論なく天然の氣候熱さに過ぐるときは龍吐水にて屋上へ水を灌ぐとを勉むべし

第三 蠶室の大小

原紙一枚凡そ蠶蠶四匁五分を飼育せんとせば幾何の蠶室を有すべきやは初めに起る所の疑問にして養蠶家の須く辨知すべき要件なり一匁の蠶蠶は發育最も長大なる時に於て蠶座蠶坐

の解は後に詳かなり二十枚を要する者なれば四匁五分の蠶兒を飼はんには凡そ一千立方尺即ち方二間に高さ七尺許の室を有せざるべからざるなり桑場及び上簇の地は此の算外とす平屋造り二階造りを問はず桑置場及び桑切場は蠶室に接近すべし外氣に觸れしめて屢桑葉を運搬するときは萎衰するの害を免れず  
上簇の地も其の注意は飼育室に異ならざるなり平屋造りの蠶室は其の梁上にて充分足るべしと雖も二階造りの者に至りては更に他に求むるを要す後章上簇の部を参照すべし

第四 新築の蠶室

彼の新築始て成るの蠶室にて飼育し屢全敗を速くとある

は用材及び壁土の濕氣未だ乾燥し盡さざるに方り火力を以て之と蒸し水蒸氣の飽和を來せる者にして之を救ふの術は殆んど無かるべし故に蠶室は落成後滿一年を経過せざれば危險なりとす然れども經濟上止むを得ざる場合あるときは通常全室に飼育し得べき數の半數を飼育すべし例へば蠶坐と蠶坐の間一棚つゝを明けは可なり是れ自然濕氣を除去すればなり

第五 蠶具の名稱及び解説

左に普通蠶具の名稱と略解とを述べし唯創業家の爲めにする者にして大方の識者は之を待て後ち知らざるなり竹箆摘葉用に供するものにして大小數個を要す掃立より切桑（枝共に斬伐するを云ふ）をなす者ありと雖も二齡二三日目までハ通

常の飼桑は摘葉にて間に合ふ者なり貯葉器 摘葉は之を貯ふるに密閉せる箱又は瓶の類を備ふべし尙ほ一層多量の桑葉を貯藏するに於ては竹籠數十を備ふるを便とす其の形ち上州流の蠶籠の如くにして幅二尺六寸長五尺深六七寸ありて底の外部に竹を交叉して堅固になせる者なり庖丁及び粗 二者共に蠶齡の進むに従ひ大なる物を用ふべし而して庖丁は成るべく薄刃の物を用ひ粗は脚の高さ二三寸板面の方四尺以上なるべし羽箆及び撫蠶紙 羽箆は鴨の隻翼、撫蠶紙は美濃紙四枚接の物にて可なり二者共に掃立（カマヘリ）に用ふるものにて毎年新調するに及ばす

目籠 竹にて編み粗糠及び桑葉を振り掛けるに用ふる物にして目の大小數種を要す繭を貯ふための目籠は圓徑凡る二尺五寸深三寸あり

棚木及び棚竹 共に蠶室の廣狹に由て其の長短定まるものなり棚木は幅三寸二分厚一寸の板にて長さは室の天地に同じ每段の缺刻は一す位にして每竹の距離は六寸とし最上部のみ八寸を空うす棚竹は圓徑一寸前後の者にして長は室長より三寸を短くす冬季に於て斬伐したる物たるべし而して豫て節の凸起を削り去り蠶坐との磨擦を防ぐべし

蠶坐 又蠶箔と云ふ其の製作地方に因りて同じからず淺き箱(長サ五尺幅二尺五寸位)の底へ葎ヨシズ簾と敷き其の上に筵を敷きて用ふる

るあり竹籠へ筵を敷て用ふるあり皆不良導體と用ふるの目的に非ざるはなし特に奥州流の葉坐は純ら葉を用ふるを以て寒暑の劇變を來たすとなく蠶兒の保護上には最も適せり然れども永年の使用に堪えざると不用の時貯藏するの不便に至りては竹籠に一步を譲るが如し坐の圓徑二尺七寸なるあり二尺八寸なるあり二坐を以て一組とす周縁高さ二尺五分底に竹片を交叉して骨となし屈撓を防げり蟻蠶四匁五分を飼育するに一百二十枚を要す

日誌 成るべく印刷したる野紙に記入するを便とす様式下に示すが如し天氣の模様給桑の回数重量温度濕氣の如何除沙分箔の有無病蠶の多少其の他後日の參考となるべき萬般の事項と記るし併て雇人の出勤執務數を明かにす

時計及び寒暖計 寒暖計は華氏の制を用ふべし而して室外に一個室内に一個を要し總て柱の中央に懸垂すべし且つ二個共に度目の正しくして同一なる物たるべし  
 乾濕器 室内空氣の濕氣を包含する量を測定する具にして自作するを得べし先づ劃度正しく水銀柱の均一なる二寒暖計を取り長さ五寸幅一寸許の二板を横にして二寒暖計の上下を釘し一方には水銀球の傍へ小盃を釣りて水を盛り（水は盡きざるやに時々注入すべし）綿散糸を以て水銀球を包み他端を盃水に浸入するに在り然するときは一方の水銀柱は絶えず水の爲めに濕はされ常に數度の降下を見るべし之を一方の寒暖計と比して其の差五六度なるときは乾濕適度の徴にして二三度に至れば濕氣に過ぐるを示す者なり

蘭網 除沙に用ふる具なり蘭草を用ひ蠶坐大に編める者にて其の目一寸許あり三眠後蠶下を除かんとするときは蠶兒上へ之を載せ桑を給するときは悉く網上に這ひ出つべし此の時網を執て他坐へ移す  
 熟蠶盆 徑一尺許の淺き塗盆なり熟蠶を拾ひ上げ他坐に移す際に用ふ  
 簇菰 （エシラコモ） 菰の兩端各六寸を折り折蕘簇を作るに用ふ竹骨を用ひて屈撓を防ぐべし尋常の蕘を以て代用するも亦可なり菜種殼、竹枝、松枝を以て折蕘に代用する者ありと雖も佳からざるなり  
 蒸籠 （ヤヒツ） 繭を貯藏するの具なり幅二尺五寸長五尺の大きさに二寸角の足木にて周縁を組み底に葭簾を釘す一籠三斗五

升の繭を盛るべし每籠間に二寸立方の木片四個を嵌めて  
順次之を積み重ねることを得べし

製種タテラシ框 原種用厚紙の大きさ(長一尺一寸七分 横七寸五分)を障子骨の如く

横に四區堅に七區總て廿八區に分割し高さ一寸となし漆  
塗となせる木製框にして原種製造の際精選するに用ふ

蠶種架 多數の蠶卵紙を懸垂する棚にして高五尺三四寸  
横五尺許に衝立縁の様に組立て之を四段に分ち每段の柱  
下三寸毎に鈎を列植し蠶卵紙を懸垂すべし而して不用の  
節は取崩して之を藏すべくなすを要す

顯微鏡 乳棒、乳鉢、解剖具等附屬品一切

檢尺器 檢量器 彈力計

以上四品は必要なる試験器械なり若し獨力にて購求する

の資に乏しき時は共同醸金して備品となすも亦可なり

### 第三章 蠶卵

#### 第一 生理

蠶卵とは桑蠶の産出せる芥子大の楕圓狀扁平球をなせる  
者を云ふ而して其の初産の時は白繭の卵は白色、黃繭の卵  
は少しく黄色を帯び内容物も稀薄にして外殼も柔軟なれ  
ども五六日を経ば漸次其の色を變じて黃褐色となり水分  
も蒸發し外殼も堅硬となり其の後は發生期に至るまで其  
の色を變ずるとなし一種白卵シラカと稱する不生殖の薄黄色の  
卵は雄蛾の精を受容せざりし卵なり  
蠶卵の始て蛾體を離るゝや護謨質にて包まるゝを以て適

所に附着し復た剝落するとなし本邦にては厚紙上に産附せしむるを以て例とすれとも外國にては布片に産附せしむる地ありと云ふ而して其の重量ハ一萬粒にて殆んど一匁五分を有し(發生期に及んで少く減量するを常とす)孚化すれば則ち其の三分一弱量は卵殻及び蒸發したる水分の量となる故に孚化したる一萬頭の蟻蠶は大約一匁強の量ある者とす蠶卵は其の外容死せるが如くなれとも其の殻皮の氣孔に由りて呼吸を爲す者なり而して初産二三日間は其の呼吸甚たしくして冬季は極めて微小となり春暖と共に再び其の勢力を増加し孚化の期に及んては特に甚たしき者なり然らば則ち卵面復た其の色を變せざるに至るも其の生活作用の休止したるに非ざるなれば貯卵者の注意も亦茲に及

ばざるべからざるなり

蠶卵の性質は(一周年一化のものに就て云ふ)一旦寒氣に感觸するに非ざれば假令非常の高熱に逢ふも孚化せざる者とす然れども凡そ四十日許り五十度以下の寒氣に觸れしめ漸次温度を高めて七十度以上に昇らしめば當年の秋季と雖も亦發生すべし聞く伊太利佛蘭西に在りては人爲冬越と稱し蠶種製造後凡そ四十日を経過し氷室の如く極めて寒冷なる所に貯藏すると又四十日にして之を取出し漸次温暖なる所に移し七十度の温度を與へ製種の當年内に於て再び發生せしめ之を試育して原種の良否病毒の多少を驗する法ありと云ふ

産卵後十四日乃至二十日にて孚化する者あり之を再出サイデと

云ふ其の原因未だ詳かならずと雖ども早出蛾の産卵に多  
きを見れば已に早生の性質を遺傳せる者たると明かなり  
彼の一年四化蠶の如きも想ふに此等の種類の漸次變化せ  
る者にして三眠にて繭と成す種の如きも亦此の類なり

第二 貯卵法

蠶卵一周年の生活の状態は前條に於て之を明悉したるを  
以て當さに移りて其の貯藏法と其の注意に説き及ぶべし  
若し夫れ蠶卵の製造法に至りては下條に説明するを待て  
了得すべし

蠶卵の蛾體を離るゝや數日間は最も脆弱なり故に又最も  
親切なる處置と要す然り製種の業終るや直に之を蠶坐に  
載せて蠶架に平置し其の變色止むに及んで上部に一絲を

通して之を蠶種架に懸垂するを以て第一着とすべし若し  
二三枚の原紙を飼育するに於ては蠶種架の必要なく唯空  
氣の流通爽快なる北部の室を撰て天井に懸垂すべく凡そ  
一月を経ば紙囊(用紙美)を作りて緩く包み置くを要す是れ  
蠶類の産卵と塵芥の附着を豫防する簡法なり而して該室  
は晝間は窓戸を洞開し極て通風を良くすべきも日光の射  
入薪炭の火氣及び衆人の群集を避け(蠶卵、樟腦等の烈香物は往々  
からず)家人と雖も卵紙下に起居寢食せず勉めて無人の室と  
かし置くべし若し室家餘裕あるなく或は北陰爽涼の室に  
乏しきに於ては之を他家に委託して貯藏すると亦止むを  
得ざるの處置なり

蠶卵貯藏中最も困難にして最も戒愼を加ふべきは冬季な



り何んとなれば少しく火氣を加ふるあれば忽ち發生機を催すべければなり故を以て寒冷無人の室に懸垂し置く能はざる場合には紙袋を脱し極て透刻多く大氣の交代自在なる桐箱に入れ土藏中に納むるも可なり  
 抑蠶卵は冬季と雖も六十度以上の温暖に逢ふ時の發生機を催すものなりと雖も五十度以下の氣中に在るときは決して發生し能はざるなり彼の信州上州の風穴の如きは夏尙ほ五十度以下に在り宜なる哉茲に藏むるものは能く安全に冬季を経過し得るのみならず之を出して適當の方法を施すに非ずんば終年發生するとなし又嘗て試みし者あり五十七八度の温を用ひて孚化を促かせしに卵色催青し蟻蠶は卵殻内に成形せしと雖も能く殻皮を破りて出ると能

はず遂に斃死するを知れり亦以て六十度以下の氣温に在ては能く殻を破りて孚化し出ると能はざるを證すべし往年我國より蠶卵紙を佛蘭西に輸出するに方り印度洋を通過するに際して蟻蠶悉く發生し商人之れが爲めに大失敗を速げるとあり是れ既に本邦に在りて一旦寒氣に觸れありしにも拘はらず熱帶地を航行せしを以て眞に春暖に遭遇せるが如き變化を生じたる者なり故に爾後の商人は未だ秋冷を経ざるに先ち運搬し盡るに至れりと云ふ亦好適例なり  
 産卵地より飼育地に蠶卵を移すの順序は寒地より暖地に移すを以て適順となすと猶ほ草木の種子と北地より南地に移せば其の生長大に容易なるを覺ゆるが如し而して之

を運搬する季節は未だ秋冬を經過せざる以前を以て最可  
となすと雖も炎熱焼くが如きの日も尙ほ注意なく温度の  
劇變を受けしむるが如きは不慮の敗を取る原因をなすと  
多し

第三 寒水浴の得失

本邦古來の習慣として寒水浴を行ふ者あり其の法冬季中  
最も嚴寒の日を期し流水或は井水の清淨なる者と撰び蠶  
卵紙を其の中に懸垂し短きは一二日永きは二三十日（各人  
來に由て時日の  
長短同しからず）を経て之を引き揚げ陰所に於て乾燥せしむる  
に在り其の目的は即ち嚴寒の爲めに脆弱なる者は凍死し  
獨り強健なる者のみ翌春に至り發生すべしと云ふに在り  
近來又説を爲す者ありて曰く寒水浴の目的とする所此の

如き者ならんには其の功益なきのみならず却て害を蒙る  
なるん眞に寒水浴に望む所の目的は第一蠶卵に附着する  
所の塵芥、（ナリ）蛾尿（コノコト）を洗滌す第二冬季は大氣最も乾燥せるを以  
て幾分か水分を與へて内容物を濕潤す第三水中より揚ぐ  
るの後ち水氣蒸散して熱を奪ひ去るが爲めに一層嚴烈な  
る寒冷に感せしむるに在りと是れ或は一理あるが如くな  
れども必竟又無用の言たるに過ぎざるなり第一卵面を汚  
せる蛾尿は蠶兒の發生に對し幾何の障害ありや未だ其の  
害あるを聞かざるなり且つ雌蛾は放尿せしめし後ち産卵  
せしむる者なれば其の尿の附着も甚しからざるなり塵芥  
の如きは之を貯藏するに方り紙袋に入れ置かば其の附着  
の慮あかるべし何んぞ洗ふとを要せんや第二冬季は如何

に乾燥に過ぐればとて卵殻は堅牢に護謨質にて覆被するに非ずや豈能く水氣を内受し得べきや決して内受し得べきに非ざるなり第三唯に嚴寒に感觸せしめんとせば常に大氣より必ず温度の高かるべき水中に浴せしめんよりの夜間大氣中に暴露せしむるに如かざるべし且つ水中より出して後ち之を乾燥せしむるに方り原量に復するを以て可とするが如きは却て乾燥の害を速くべく或は不熟練なる養蠶家は往々火力を用ひて之を燥殺する等の過失を致すとあり而して其の收穫に至りては浴水せざる者と異同なきを見ば奇を好み險を冒して此の法を行はんより寧ろ之を行はざるの安全なるに如かざるなり唯大氣の供給をして充全ならしめば即ち足れり

### 第四章 蠶兒

#### 第一 生理及ひ發育

蠶體の解剖と生理とは各専門の書に乏しからざるを以て是に之を省略し唯其の大要を摘記すべし  
 夫れ蠶兒は鱗翅類中蛾族の幼蟲にして其の初めて生るゝや黒色若くは濃灰色を呈して長毛を被り名つけて蟻蠶と云ふ五六日と經て一たび蛻皮すれば此の長毛を消失すべし而して其の蛻皮するとは三回若くは四回(四回あるもを以て常とする)にして初て老成する者どす則ち色の白色に變り體軀は稍縮小となり盡く糞を排出し全軀透明となりて淡黄色となし其の口下に存する疣口より續々絲を繰出して繭を作り再び繭中に蛻皮して蛹となるべし蛹は二三週を經、化して蠶

蛾となり交尾して産卵し以て種族の永續と蕃殖を謀れり  
 是れ蠶兒變化の概略なり  
 蠶兒の頭及び肛門の附屬物を除きて十二節より成れり最  
 初の三節は三對の胸足を備ひ第六七八九節及び第十二節  
 には五對の假足を有し自體を支持し又は桑葉を抑ゆるの  
 働きをなす而して其の發育は非常に速かなるものにして  
 孚化より第四蛻皮後に至りて最も甚たしく老熟するに從  
 ひ漸次減少すると其の重量に就て比較する時は左の如し  
 孚化の時……………一  
 第一蛻皮を終りたる時……………一五倍  
 第二蛻皮を終りたる時……………九四倍  
 第三蛻皮を終りたる時……………四〇〇倍  
 第四蛻皮を終りたる時……………一、六二八倍  
 最も長大となりたる時……………九、五〇〇倍  
 老蠶……………七、七六〇倍  
 繭……………四、四八五倍

蛹のみにて……………三、九〇〇倍 蛾(平均性)……………二、三四五倍  
 是に由て之を觀るときは僅々三十日前後にして九千五百  
 倍の發育をなすなれば飼養法少しく其の當を得ざるとあ  
 れば毫厘の差ひ遂に千里の謬を致すとあるも亦疑ふに足  
 らざるなり

第二 蛻皮

蠶兒の皮膚ハ二層より成り内部にある者を内皮と云ひ外  
 部に在る者を表皮と云ふ表皮は片葉の重疊固着する者な  
 れば甚だ強硬なりと雖もよく撓曲すべし日を経るに從ひ  
 此の皮次第に強硬となりて蠶兒の發育を制限するに至り  
 蠶兒尙は生長して其の制界を超へんとせば遂に外皮の離  
 脱を要し蛻皮を致す所以なり已に蛻皮期に近づくときは

其の食慾次第に減じ活動大に衰へ體皮伸張して光澤を生ず竟に蠶兒は外皮を脱するるときまで頭を撐げて殆んど動くとなし是れを即ち新頭蓋を後の方へ引縮め膨脹するか故に舊頭蓋と押破りて之を除却し又假足の鈎に由て舊外皮を繋ぎ留め其の體の脱出を容易にするの時なり既に脱皮を終れば其の頭は幅廣く皮膚は皺襞を帯ひて光澤なくハツル纖毛は殆んど消失す第一脱皮の時此の時期より漸次活動と食慾とを回復して又常の如きに至る

第三 寒暖の關係

蠶兒は六十六七度乃至八十八度の温を用ひて飼育し三十日乃至三十六七日を経て上簇するものを常とせり然れども西曆一千七百五十三年に於て「ジュスナー」氏は蠶兒を寒氣

に露して其の體を玻璃の如く凍結せしめ再び之を徐々に暖めたりしかば蠶兒は遂に蘇生して食に就き繭を作るに至れりと云ふ以て寒氣も其の度と其時間の或る界を超へざれば其の健康を害するとなし唯其の發育を緩慢ならしむるのみなるを知るべく又「ロヴレト」の共進會に百三十三度にて十四日間に飼養と終りたるを云ひたる者あり又「カントニ」氏は蠶兒を百三十八度の蠶室に置きしが些少も苦痛の状を見ざりしとを證せり凡て第一及び第二齡の蠶兒は四十八九度より其の他の齡にありては五十五度乃至五十九度より始めて活動し食に就けとも六十六度乃至七十七度に至らざれば其の働作食慾共に盛んならず八十度以上にありては働作食慾共に遽しきを加ふれども却

て生活期を短少するものなり  
 余曾て試に之を概算し蠶兒は掃立より上簇に至るまで凡そ二千度乃至二千七百度の温暖を要する者なることを知り故に温度高きものは時日短く温度低き者は時日永きと例へば百度の温にて飼育せば二十一日(100×21=2100)と費し七十度の温ならんには三十八日(70×38=2660)を費して上簇するが如し

第四 呼吸

蠶體の兩側には各九個の氣孔を有して呼吸を爲せり若し試みに油を筆端に附けて此の氣門を塗り塞くときは數分時にして斃るゝを見べし是れ窒息の致す所なり然れども之を吐出するに方りては即ち唯に氣門のみに止まらざる

なり蠶兒全體の皮膚はよく氣體を疏通する性を有する者にして試みに蠶兒を取りて水中に投するときば氣門と皮膚の別なく全體より夥しく氣泡を發するを見べし而して酸素を吸入して炭酸を呼出するは動物の通性なりと雖も此の他水蒸氣をも呼出すると多し是れ十分の六七は水分のみなる桑葉と飼食しながら其の排泄物は流動體ならざる所以なり

第五 或問を駁して人爲育法に及ぶ

蠶體變化の順序は前已に之を説けり夫れ卵子より出で、木葉を食み數回の蛻皮を経て繭を作り蛹となり蛾に化して卵を産するもの特り蠶兒のみに止まらざるなり唯之を他の蟲類に比するときは其の絲質の遙かに優れるを以て

特に世人の飼育を致せるのみ然らば即ち蠶兒は原と桑ヒトシを野蠶ヤカニ、地蠶キリ、天蠶シラガタロ等と類を同ふし共に原野山林に繁殖し木葉を殘蝕する一有害蟲たるに過ぎざりしが一朝世人の撰拔に逢ふてより飼育の榮を享くると幾千秋の久しきに亘り遂に其の習性を一變して人爲的の動物となり復た昔日野生たりし痕跡をも留めざるに至りしなり  
好事者あり問ふて曰く蠶兒は太古野生の蟲族あり之を飼ふと宜しく天然に任すべきやと識らず太古野生の者は幾千秋の間、人爲淘汰に由て其の體質を一變したるにも闕せず之を飼ふと天然に放任し得べきや人類の祖先も亦食を禽獸と争ひ木葉を被て土穴に居り蠢々然として一生と了せし者ならん然れとも既に家を構ひて之に住み衣を縫ふ

て之を被、火食することを知るの後は強驛なる者變して温柔となり驕暴なる者變して順良となり遂に今日の體質習性と馴致せるに非ずや是れ之を察せずして或者の如く火力を借らず冷風を避けず濡桑と嫌はず解剖學を要せず厚飼を忌まず時計寒暖計を用ひるを要せずと云ふに至りては即ち三尺の童子暴を語ると一般にして共に談するを耻つるなり若し火力を借らずんば幾日にして上簇すべきや少くも四十日以上を経過すべし今日の鐵器世界なり今日の一日は石器時代の一日に非ざるなり安んぞ彼の上簇に任すべけんや吾人之を上簇せしむるの方便なかるべからざるなり且つ火力を用はずとせば蟻蠶の孳化するは何れの時ぞや當時室外の氣候は幾度なりや嫩葉を食ましめて

早く上簇せしめたる者と老葉を食ましめて晩く上簇せしめたる者とは其の收穫に相違なきや掃立上簇共に遅れたる者は絲量の少きと既に實驗上明かなる所なり若し冷風を避けずんば安んぞよく其の發育を促がさん裸體穴居の人類に在りては則ち冷風寒雨亦少しも之を避けざりしならん然れとも既に衣服家屋ありて以來の人類は之れが衣を剥ぎ原頭に露出せしめば必ず其の寒に堪えざらんとす蠶兒亦此の如きのみ若し濡桑を嫌はずんば安んぞよく蠶下の乾燥と望まん安んぞよく其の消化の適度を望まん實に消化の不調は其の極遂に瀉病等の因をなすを知らざるか若し解剖學顯微鏡學の精窺なるに非ずんば安んぞよく肢體百般の性質と運用とを知悉し最も恐るべき各種の病

源を驅除斷滅し得んや譬へば猶ほ時計の運動するを知れとも其の中に裝置する幾多の車輪は各箇如何なる關係を有するやを知らざれば茫然として手を下し難きか如きに非ずや若し厚飼を忌まずんば安んぞ能く其の體軀を伸べて十全の發育をなし清潔ある空氣を吸ひ十分の榮養を取るとを得んや蠶性群居を好むと云ふに至りては捧腹に堪えざる者と云ふべし若し時計寒暖計を用ひずんば則ち往昔の目分量手加減主義にして其の得喪の跡自ら明かなれば余の喋々を待たざるなり一粒三四百回の繭も繭なり千回以上の繭も亦繭なり四五「デニール」の繭も繭なり二三「デニール」の繭も亦繭なり唯に成繭せしと以て満足すべきに非ざるなり其の間精粗良否の懸隔最も甚たしくして甲の



二升は乙の一升に値するが如きとあり素より日を同うして談すべきに非ざるなり世人若し利益を得んが爲めに養蠶の業を執らんと欲せば彼を取らんか此れを取らんか自心に問ひ之を撰擇して可なり  
 終りに臨て尙は一語記すべきあり曰く之を養ふと赤子の如くせよ父母の赤子に於るや其の誠意誠實至らざる所なく寒ければ衣を暖めて之に被せ少しく垢つけば直に之を洗滌し硬きものは噛み碎て之に食ましめ之を負ひ之を抱き之を思ふの念ハ寸時も心頭と去ると能はず祁寒酷暑疾風暴雨皆之を自身に顧みざるとなく慈愛の極と云ふべし養蠶業亦此の如きのみ

第六 蠶兒の嫩葉と好む理

蠶兒の最も嗜好する食餌は桑葉なり荆棘、楡、楓等を以て飼育せし者ありと雖も是れ唯好專家の試育に過ぎずして微々たる結果を得るのみなり  
 桑葉は其の樹の種類、地質、肥料、採伐の時期等の異同に由て其の滋養分に多少あり水分に多少あり各皆其の收穫に影響する者にして平均其の重量百分の二十六乃至二十九は固形物質にして其の他は皆水分なり此の固形物質も亦同一ならざるものにして礦物元素は葉の齡と共に其の量を増加す則ち葉は益珪土質及び石灰質を増して磷酸瓦斯麻偏涅與及び「ポッターヌ」の量を減す若し蠶齡の進むに従ひ其の體軀及び排泄物を分析するときは則ち此の増加する物質は常に排洩物に多くして此の減少する物質は常に之に

反するを見べくして蠶兒の嫩葉と求むるは所好の元素に富めるが故にして其の老葉を嫌ふは石灰質及び珪土質多き爲めなることを知り得べし稚蠶の間は發育盛んにして最も滋養分に富める食物を求むるが故に此の時に在ては特に老嫩二葉を取捨すると肝要なり

第七 餌桑の採摘

餌桑の採摘に就ては實業家中種々議論のあるとにして一極て新鮮なる者を好むが故に採摘後直に給すべしと云ひ一は摘み置き桑と給すべしと云ひ甲の有益とする點は新鮮なれば滋養分に富めども貯藏し置かば薄味となり蠶の本性に適せずと云ふに在りて乙は極て新鮮なる者は滋養分多きに過ぎ却て消化器を害すと云ふに在り余は前二

嘗曰く甲者の論の如きハ一己の自論より萬全の説云ふべからず此等は皆家屋構造の大小と地形の乾濕に因

り火力を用ゆるの弊暖より起る論にして多くハ地形と家屋に制せらるゝ論なれば全般の蠶蠶家に對し是をさすべき者に非ざるこそ明白なり

者何れへも服従すると能はざる何となれば一二日を經過すと雖も其の滋養分の逃散する理由なく又滋養分多きか爲めに消化を妨ぐとの事もあるべからざればなり然れども余は摘み採りて後ち一晝夜を經過せし者を給するを以て大便秘ある者とせりたとひ濕地及び粘土地の桑と異りて乾燥地に生せる者又は朝露雨、水氣等あるに非ざれば採摘後直に給與して其の害なかるべきも極て新鮮なる者を給せん<sup>と</sup>せば蠶坐の濕氣を來し且つ天象晴雨の措置に苦む害は免れ難からんとすもし一晝夜を支ふべき量と計り毎朝露氣未だ乾かざるに之を採り順次一日の量を豫備せば濡桑を給する等の患なく安全に經過せらるべし且つ雨天の兆候を見れば二日稀には三日の量を採伐するも可

なり露氣の乾かざるに乘じて之を伐り風の流通せざる所に之を貯ふるときは少しも損傷と見ざるべし唯氣温の高低と濕氣の多少とによりて貯藏時日を伸縮するを最要とす

第八 餌桑の貯藏法

桑葉を貯藏するに方り注意其の宜しきを得ざれば熱氣を醸發して之を損傷し若し誤て之を給與するときは爲めに不測の失敗を來すべし故に其の貯藏法に注意せんと肝要なり桑葉貯藏法中最も善良なる法は若し少量ならんには少しつゝ立てゝ熱を生ぜざる様に爲し置くを可とすれども多量の桑葉ならんには籠籠の部の解解脱脱器具器具を用ふるに如かざるなり其の法の蠶架の如く一尺五寸距離の架を設け桑

葉を盛りたる籠を之に挿入し風の通さぬ様に注意するに在り又枝桑を貯ふるには五六寸の土臺を並置し其の上竹簾を布き束ねたる藁周圍一尋を以て一束とすを弛め木口を上にして直立するに在り凡そ桑を貯ふるは土藏に優る者なしと雖も若し土藏の有らざる場合には宜しく風の流通を防ぐべし

第九 餌桑の拵方

餌葉の刻み方は蠶體の大小と氣候の暖冷とに従ふべし通常は蠶身の長さの三角形蠶身一寸なれば一寸の三角に刻むと以て度とし三眠までは箕にて簸し其の莖を除去して與へ四眠後二日目よりは刻むを要せず今年生長せし軟條共に與ふて害なし然れども氣候暖なるときは蠶兒の食慾増進し

且つ乾燥の恐れあるを以て少しく大きく刻み給桑の量も増加せざるべからず氣候寒冷なれば食慾進まず且つ濕氣と醸すの恐れあると以て之に反す唯掃立後二日間及び眠起後二日間其の他過半就眠せしとき又振桑をなすときは蠶體の六七分蠶體一寸なれば六七分の三角形に刻むを以て標準とす刻み方の不正と桑量の不平均は不齊蠶の原因をなすものなれば能く氣候の寒暖蠶室の乾燥に因り酌量して其の適を誤らざるを要す

第十 滯桑乾燥法

餌桑の準備其の當を失し實際滯桑を給せざるを得ざる場合に在りては漸次火力と弱めて遂に之を撤し室の内外をして同温度ならしむべし而するときは蠶兒の活動大に衰

渡曰く露葉の露を除かんとし誤りて害を招くこと多し此を得ず露葉を給すると

まへ先つ桑を與へざる前に一尺四方へ乾燥したる初穂を合一二勻程散布し其上に桑を與へるときは露は乾燥の糠に染み濕氣をも糠にて止め格別の害なし露の順序の雨水ハ瓦水に付左程の害なしと雖も其の露の蠶葉に坐等に染るときは不潔を生し害を爲す恐るべし

へ食慾亦減却すべきを以て一日三四回の給桑にて經過し雨霽れ風生じ桑葉の乾くを待つべし然れども斯の如きは一時の窮策に過ぎずして幾分の損害を免れざる者なれば成るべくは雨露の水氣を除去せんとを望むなり速かに水氣を除かんことを欲せば若し枝桑ならんには風の流通すべき所を撰びて數條の繩を六七尺高に張り枝を倒にして之に懸け其の乾くを待つべく又葉桑ならんには寒中に於て二三週間水中に浸し後ち取り揚げて能く乾かしたる葉又ハ蕈の上へ葉を二三寸厚に布き又蕈を覆ふて桑葉を布き順次積重ねるときは數分時にして水氣ハ蕈蕈等へ吸收し去らるべし但其の時間長きに過ぐるときは發熱の患あるを以て注意すべし

蠶兒の水蒸氣を發生して室内の空氣を汚すと同しく桑葉も亦殆んど蠶兒と同量の水蒸氣を發生する者なれば唯多量に給するを以て可ともし蠶兒の敷物の如く思ひ蠶下に堆積せしむるが如きと無かるべし而して其の飼桑全數の概略を擧ぐれば十貫目の繭を收むべき蠶兒はよく百貫目の桑を食し一頭に付き凡そ三匁七分餘を消費すべし然れども實際使用する所の桑量は此の二倍にて二百貫目位なり各齡毎坐に給する分量及び就眠就食の際の分量等ハ飼育條下に説明すべし

#### 第十一 火力を用ひる目的

火力を用ひる目的は實に天然温度の微弱なるを補ひて食慾を増進せしめ且つ氣候の變動を調し空氣の流通を起し

蠶下の乾燥を致す等を以て主眼とす殊に忽にして寒く忽にして暖く食慾の不平均と生し或ハ上簇後梅雨の候に際會して寒ければ絲の吐出を止め暖ければ吐絲を急ぎイソギ絲繭イソギに類節と生ずる等の弊害は火力を借るに非ずんば殆んど救治すべからざるなり彼の更に火力を用ひずして天然の氣候に放任すべしと云ふが如きハ其の日子を伸ばして桑葉の老硬を致すのみならず蠶下の濕潤を來し氣候の劇度に處し難き等の失あるを免れざるなり然れども火力を用ひるもの少しも害を爲さざるに非ず室内に炭酸氣を發生すると蠶下の惡臭を促すは止を得ざる事にして窓戸、空氣抜、煙筒の設けありて其の循環を計り時々刻々室内の摸様に因りて戸を開き窓を開て内外氣の流通に注意せざるべ

からざるなり

第十二 適當なる温度

蠶兒の嚴寒にも能く堪へて凍死せざると百三十八度の酷熱にも能く堪へて火死せざるとは既に了知せる所なり就中六十度以下の温に在りては能く活動して食慾を促すとなく死せず食せず僅に其の命脈の絶えざるに止り之に反して九十度乃至百度の間に在りては舉動活潑にして食慾増進し三十日以内を以て上簇すべし然れども一利のある所一害の之に伴ふは免るべからざる弊にして火力を熾んならしむるに従ひ之を飼育するとも亦愈々難く瞬間の消息を誤れば數十萬の蠶兒頭を駢べて斃ると猶ほ奕碁の如く一籌を誤れば遂に恢復するの期なかるべし故に其の損

渡曰く余は六ヶ年前に試験のため百度を以て飼育したる蠶壯健なる男女と雖も晝夜其の温度中に扱ひかたく漸く八十五度乃至九十五度限位にて飼育したり發生より熟蠶まで十九日半を費せり故にその他は盡力の及ぶべからざることを考へ居れり夫れに華氏百三十八度にて斃死せざるは日本の人家に附屬する蠶

にてはいかが疑

渡曰く吾が岩代の飼育法は火力たり蓄熱の名稱と云ふべし蠶兒は自然の温度七十度に至れハ火は一切不用六十度前後のときハ蠶兒に不適なる冷度に付火力を以て其冷度を蠶兒適度に補ふの旨趣なり火力を要するときは片時も油断すべから

益如何を比較するとき甚たしく日子を短縮して危殆の利を貪らんよりは安全にして容易なる利を志すに如かざるなり余は七十度前後の間を昇降せしめ吾人の心身に快潤なる温度を以て蠶體に適當なる温となし氣候漸く暖きを加へ亦此の間を昇降するに至り始めて火力を撤するを以て法とせり

第十三 火力の進退

焚火も亦室内の空氣を一掃して新陳代謝せしめ温度の平均を得せしむる一大有効物なり唯煙と煤とを恐るゝを以て久しく之と使用すべからざるのみ薪材は松檜櫟等を細片にし室の中央にて焚くべし

ひべし給桑中は些の高度に逢ふも其の害を見ずと雖ども桑葉盡き蠶兒飢ゆるに方りて火力を熾んにするときは屢大害と速くとあり概するに給桑前には一二度を高めて一齊に食に就かしめ後ち常に復して一齊に休食せしめ就眠休食中は勿論眠裏を除てより起裡を除かざる間は常に一二度を緩ふすべし若し降雨等に際會し室内非常に冷氣を覺るときは室外の回廊に於て火を焚き或は炭火を熾んにし間接に室内の温度を補足すべし

### 第五章 飼育法

#### 第一 催青

吾人もし蠶卵の孚化をして其の自然に任すときは發生不

齊なるのみならず頗る長時間を要すべし是れ催青法の必要にして其の遲速過不及を均一にする所以なり  
蟻蠶掃立の期日は年々氣候に多少の差異あるを以て一定し難し唯桑芽の發育如何を察し豫め時日を期し然る後ち蠶卵紙と催青室に移すときは數日の伸縮は其の保護法により左右せらるべし  
催青室は通常の蠶室を以て之よ充つべし蠶卵紙を移さんとする二三日前より大掃除をなし蠶架を設け爐火を用ひて六十度の温と作り時々藁を燃して室内の空氣を交代せしめ準備全く整ふと待ち蠶卵紙の四隅へ糸を付けて卵面を下に向け天井に吊るすべし此の時より毎日少度つゝ温度を高め七日目に至り七十一二度を以て極度とし且つ空

氣の乾燥に過ぐるを恐るゝを以て桶水を盛り或は濕布を  
 吊るし或は床上に霧を噴き寒暖計と乾温器を窺ふて其の  
 適中を得んことを勉むべし  
 既に蠶卵紙を移せる後は一日一回つゝ其の位置を變換し  
 均一の温熱を與ふれば卵面漸次青色を催すべし是れを將  
 に孚化せんとする徴候にして九日目には數頭の發蟻を見  
 べし發蟻後の事は次回掃立の部に譲る  
 寒冷なる土藏等より催青室に移すに方り甚しく其の温度  
 を急變せしむるときは爲めに蠶兒を害毒するを以て土藏  
 と催青室の差異著しきときは催青室の初日は六十度以下  
 なるも亦可なり且つ孚化前日即ち催青の甚しき時は蠶卵  
 の生活中最も呼吸の頻繁なる時期にして最も水氣を飽和

せる空氣を必要なりとす他の孚化前日にありて桑芽を揉  
 み潰して蠶卵紙上へ散布し或は葉の附ける枝桑を採りて  
 蠶卵紙の一端へ結束する等は共に乾燥を防ぐ一法なり

第二 掃立

孚化せる蟻蠶と蠶坐に移し桑を給するに至るを掃立と云  
 ふ  
 催青室に入れてより八日或は九日目に至り少しく發蟻せ  
 るを見れば悉く之を掃き棄て豫て精密に其の重量を計り置  
 たる四枚接の美濃紙上に蠶卵紙と伏せ四隅より懇切に包  
 みて蟻の逃逸を防ぎ粗糠厚さ凡そ五分許を布きたる蠶坐  
 の中央へ載せ他の一坐を覆ひて之を蓋し靜かに蠶架の中  
 段へ挿入し爾後二時間毎に之を回轉しつゝ一段つゝを登



ぼすへし是れ均一なる温度を受けしむると共に火氣を以て暖めたる蠶室は上下の寒暖同しからずして上段に登るに從ひ其の熱度愈々高く其の發生期を促かすに適當なればなり氣候極て寒冷ある地に在ては眞綿を以て美濃紙の上と包むとあり亦發生を促かす一法なり

紙に包むの後ち一晝夜を経ば大約孚化し終る者なり午后一時に至らば靜かに蠶坐を徹し美濃紙を開き二人にて蠶卵紙の兩端を對持し卵面を下に向け裡面より軽く二三撃するときは大抵紙上に落つべく尙ほ落ちざる者は羽箒にて掃き落し凡そ十五分時は紙上に休ましめ其の位置を作らしむべし是れ新に發生せる者は體軀極て微弱にして（全身に柔毛を密生して保護の具直に食桑せしむると能はざればなり）

休息時間中に於て其の重量を測り前に記し置たる美濃紙の量を減殺するときは蠶蠶の重量を知り得べし稱量已に終らば**粗糠**（白にて三四片ついに碎き篩ふて細末）を篩にて蠶蠶上に一分厚に振りかけ次に極細末に刻みたる桑葉を蠶蠶一匁に付一匁五分位の量を以て疎密あき様篩にて散布するときは**粗下**の蠶蠶は匍匐し出て葉上に上るべければ**粗糠**と蠶蠶と寄せ集め靜に丁寧に掻き交せ然る後ち其の積を**粗糠**五分厚に布き能く乾ける蠶坐を取り蠶量一匁五分に付き一蠶坐の割合に分散すべし尤も蠶坐の周縁二三寸は空處となすものとす

既に分散し終らば蠶量の十倍量桑と給す或は多きに失するが如しと雖も第一回の桑を蠶兒悉く一回つゝ食するま

渡日く余ハ六時  
三十分を隔て、  
第二回の給桑す  
るを適當とせり

ては第二回の桑を給せざるものとす若し七十二三度の温  
からんには五時間ハ第二回の桑を給せざるも妨けなし  
掃立法の大意是に盡きたるを以て次回より飼育法の順序  
を追ふて述べべし

### 第三 第一齡

飼育法を記述するに先ち二三の用語を解説し置くべし  
除沙 又は下立と云ふ蠶下に堆積せる排洩物及び殘餘の  
桑葉と除去すると云ふ即ち前回の給桑に於て糲糠を散布  
し其の上給桑し蠶兒の桑上に匍ひ出るを待て之を他の  
乾燥清潔なる坐に移すなり蠶坐の積を廣むる必要あると  
きは此の時直に分箔し然らざるときは除沙のみにして止  
む又蘭網を用ひて除沙するときハ糲糠を散布するを要せ

す  
分箔 蠶體の増大せるが爲めに其の積を廣むるを云ふ除  
沙の後にするもの多し  
止桑 就眠に際し給與する所の最終の給桑なり故に止桑  
の後は休食とす  
桑付 起後始て給與する所の最初の給桑なり故に休食の  
後は桑付なり  
振桑 止桑或は桑付をなすべき時に際し氣候の寒暖乾濕  
蠶兒の齊不齊等に因り止むを得ず與ふる所の間食にして  
通常量より少きを例とす但し給桑の量目は蠶坐の尺度に  
も幾分の關係を有すべく又竹籠を以て蠶坐に代用する地  
方は給桑に幾分の増量あるべし何となれば竹籠は乾燥の

速かなるものなればあり  
 各齡の飼育法は下に出す所の日表に據りて之を述ぶべし  
 是れ昨年試育せる所にして無毒蠶蛾二十一頭の産卵より  
 得たる蠶蠶一匁一分を掃立てたる者なり故に或る數量は  
 原紙一枚の四分一弱と見て可なり  
 蠶兒の一齡とは蠶蠶の發生より第一眠を終り餉食を欲す  
 る迄の間を云ふものにして掃立の當日は蠶量一匁に付十  
 匁の割を以て第一回の給桑をなし第二回よりは五匁の割  
 と以て三回を給し二日目より平均八回の給桑となし少量  
 つゝを増加す而して除沙は二日目以後毎日行ふも可なれ  
 ども蠶兒未だ幼稚にして給桑量も夥多ならず蠶下の堆積  
 も極めて少量なるを以て隔日に分箔をなす前に行へば可な

り即ち第三日目に除沙して一坐と二坐に分ち五日目に除  
 沙して之を三坐に分ち就眠の準備をなす或は此の眠前の  
 分箔を多くの眠蠶を見る後に行ふ者あれども催眠前成長  
 の極度に達せざるに於てすると可とす何となれば全く成  
 長すれば其の齡中には積を廣むる必要なければなり  
 平均七十度の温にて飼育するときハ掃立より五日或は六  
 日目に至り一坐に眠蠶二三頭を見るとき最も食慾多き好  
 食の機を現はすものにして尋常の色相を一變して白色を  
 呈し光りを帯ぶるにて知らるべし是れ就眠前に多くの脂  
 肪と蓄へ以て絶食期中の榮養に備ふるが爲めにして十分  
 食するときハ少しく黄色を増し透明となり脂肪の充足せ  
 る徴候を現はし漸次食慾を減し遂に絶食するに至る特に

老熟前には食慾最も甚し是れ上簇後蛾に化するまでの永  
 日月を支ふべき榮養を資るに由るものにして凡て毎齡こ  
 の場合に於ては桑葉に不足なきを肝要とす  
 六日目には少しの眠蠶あるにも關せず温度を一二度低下  
 して給桑し五寸平方内に起蠶二三頭と見るに及て常量に  
 三四割を増して與へ止桑となし以て本齡の給桑を終る時  
 間温度其の他詳細の事は日表に明かなり  
 右は唯飼育法の標準を示すものにして其の土地と氣候の  
 摸様に應じ室内外の寒暖、食餘桑の乾濕、蠶兒の狀態如何に  
 注意し臨機の處分をなし増減參酌其の宜しきと求むべし  
 決して死書に泥みて活物を誤るとなかるべし特に毎齡就  
 眠中に在りては然りとす

第四 第二齡

蠶兒の二齡といひ初眠起より再眠桑止まで掃立後凡そ七八  
 日乃至十三四日の間を云ふ  
 初眠期間は桑止より凡そ一晝夜にして齊しく起き頭を動  
 かし食を求むる狀を見べし即ち大概起きて五寸平方内に  
 眠蠶一二頭残りあるときと以て好期となし初眠桑付をな  
 すべし  
 氣候順當なりせば桑止桑付共に其の宜しきを計りて爲す  
 とを得、起除沙の時に遅蠶の残るとなしと雖も若し南風の  
 薰蒸、或は不順の氣候に際會し勢ひ桑付期と待たずして桑  
 付するときは蠶下に遅蠶を遺留することを免れず此の如き  
 場合には桑付に方り一坐に付き糶糠八合を振りかけて給

桑し除沙の後ち遅蠶を糠下に残し之を集めて別坐に飼育するときは亦恰好の收穫を見べし唯起眠中は生絲を以て體と桑葉と附着し蛻皮を容易ならしむるものなれば丁寧々に注意して蠶體を損傷すべからず然れども此の如きは僅々の遅蠶ある場合に適用すべきとにして若し蠶坐を三分し一分は既に起きたるも一分は眠期の最中に在り一分は未だ就眠前に在るときは不齊蠶の極に達せる者にして到底通常の收穫を望むべからざるなり

既に桑付を終らば凡そ十時間を経て除沙すべく爾後は桑付後三日目に一回就眠前に一回を爲すべし分箔は蠶坐の状況を見計りて除沙毎に爲さずとも二回を行へば可なり而して給桑は一坐凡そ七八匁の割を以て午前には三回午後

に四回を給し一日を進む毎に一匁半つゝを増進すべし斯くの如くして桑付後凡そ四晝夜を經過すれば眠蠶一二頭を見、五晝夜を經過すれば起蠶を見べし好食期及び止桑の處置は凡て前齡に同じきを以て略す

第五 第三齡

蠶兒の三齡とは二眠起より三眠桑止まで掃立後凡そ十三四日乃至十九廿日目の間を云ふ本齡は二齡と同じく其の期短し

二眠桑止後凡そ一晝夜を經、一坐中眠蠶の二三十頭残れるを見て二眠起桑付を爲すべく桑付の時刻早き時は同日中に於てし遅き時の翌朝に至り起除沙をなすべし給桑量は一坐十匁乃至十五六匁を目的とし氣候と時日によりて些

少の増減あるべく一日平均六回と給す  
 除沙は桑付後一回、就眠前一回、其の中間に於て一回、都合三  
 回を爲すべく分箔は桑付後一回、翌日一回を爲すべし斯く  
 するときは凡そ四晝夜にして眠蠶を見べく遅くも桑付後  
 五日目には止桑を與へ得べし止桑は一坐中に起蠶二十頭  
 位あるを見て好期とすべし唯南風等烈しく吹く時は起蠶  
 一分乃至二分を見るに至るまで極て薄く給桑し置き後ち  
 直に止桑を給すべし  
 飼育法は初齡二齡に變るとなしと雖も唯蠶體肥大し坐數  
 も増殖せるを以て注意を周密にし蠶數の疎密給桑の不齊  
 等より生ずる不齊蠶の害と豫防すべし

第六 第四齡

蠶兒の四齡とは三眠起より四眠桑止まで掃立後凡そ十九  
 廿日乃至廿五六日目の間を云ふ

三眠桑止後凡そ二十時間を経て一坐中に眠蠶三四十頭あ  
 るときを見て桑付をなすべく又南風吹て温度を上昇せし  
 むる虞あるときは眠蠶一分程あるにも拘はらず振桑を爲  
 すを要す

本齡間は除沙分箔共に桑付の當日一回、第四日目に一回を  
 行へば可なり給桑量は坐中の厚薄を見計りて一坐に付十  
 匁乃至二十匁を目的とす而して桑付後五日目には幾分の  
 催眠を見るべく遅くとも七日目に止桑となすを得べし然  
 れども能く齊く眠むるの健蠶にして頭を上げ食を求むる  
 もの一頭も無ければとて起蠶を見ざる間ハ桑止をなさず

蠶身の半に刻みたる振桑と給し置き起蠶三四十頭を見るに至り始めて蠶體大に刻て止桑を給すべし本齡に至れば一坐内の蠶數は愈々少しと雖ども蠶兒の臭氣愈々増加するを以て室内の熱氣を去りて清涼ならしめ特に寒暖計の昇降に注意すべし

第七 第五齡

蠶兒の五齡とは四眠起より老熟まで掃立後凡そ廿五六日乃至三十五六日目の間を云ふ本齡は蠶兒の最も長大する時にして一生中最も多くの給桑と人夫を要する時期なるを以て手不足の爲めに九俣の功を一簣に欠くが如き遺憾なかる爲め準備と誤らざるを要す

四眠桑付は概ね起きて一坐中に眠蠶三四十頭あるときと以て好期とし都て四齡の處置に異るとなし然れども南風又は暑氣盛んなるときは注意して眠蠶一二分存するも尙は桑付すべし若し遅蠶の在る有らば則ち桑付の除沙に於て之を汰し別坐に飼ふべきと前條に述るが如し而して本齡桑付の節に至れば氣候大に暖を加へ復た火力と借るを要せむと雖とも雨天寒冷等の日には焚火を用ひて之を防ぐべく特に雷氣陰鬱なるときは夥しく室内に臭氣を發し寸時にして悉く發病する等のとあるを以て天井窓戶等四圍を開放して空氣の循環を快潤ならしむべし除沙は通例一日一回又は氣候に因り二回を行ふべきも坐數は上簇まで廣むるを要せず蠶兒上簇の後坐中の頭數減

少するに従ひ除沙すると同時に二三坐を合して一坐となし以て其の坐數を減すべし  
 給桑の量は桑付後一坐到付三十匁以上を給し漸次増加して七十匁に至る而して毎日五回を常とし桑付後五六日目を以て好食の期となす桑付後二日間は刻み桑を給すべきも三日目以後に在りては葉の儘にて給し熟蠶一二分を見るに至りて又刻み桑を給すべし熟蠶は必ず給桑をなし置きて拾ひ上ぐべく若し拾蠶中飼桑の盡るを見れば給桑の後又拾蠶すべく決して拾蠶のみに汲として飼食の不足を致し早熟せしむると無るべし此の他は日表に就て詳知すべく熟蠶の扱方は次回に陳述すべし

## 第八 熟蠶扱法

蠶兒は四脱皮後七八日目に至れば最重の量即ち繭種の大小に因りて異れども一頭一匁乃至一匁五六分となり食を絶ち既に其の食したる桑の消化を力むる者の如し而して其の糞を悉く脱出して全體透明となるに至れば既に成熟して繭を結ばんとするものにして稍體量を減少すべし既に斯く老熟するときは頭を動かして口を伸ばし諸所に遊走して繭と結ぶに適當なる所を求むべし是れ簇に上せて其の地を與ふる所以なり  
 蠶兒の老熟せんとするや就眠の時に同しく身體極て虚弱となると例とす故に熟蠶を見るときは既に我が囊中の物の如く思ひ心身を安んずる等の事なく却て精勵事を處し鄭重の方法を施し雨濕を帯びたる桑葉を給せず蠶下の惡



臭を醸發せしめず氣候の寒暖を計りて火力の進退を慎み蠶下の如何を見て何時たるを問はず除沙の勞を惜まざるべし

熟蠶は大抵午后に生ずる者なり當日之を拾ひ少許の熟蠶あるにも關はらず其の夜は唯蠶下を去り充分給桑し晝夜桑の盡きざる注意のみにて過ごし翌早朝は桑葉の有無に關はず刻桑を給して後ち拾蠶すべし拾蠶するに最も容易なる特徴は胸部の熟葡萄酒透明を呈せる者と蠶坐の周縁に上りたる者と二三個の糞を附着する者を擇むに在り然するときは早きに失するとなく遲きに過つとなく恰好の時期を得べし

漸次老熟するときは刻み桑を薄給すると共に一日三四回

の拾蠶を爲し熟蠶は一盆五合と度として盛り置くべきも盆上に堆積し或は久しく匍匐せしむると無るべし堆積するときは熱と生じ且つ氣門を密閉して窒息すべく久しく匍匐せしむるときは過熟蠶となりて遂に結繭せざることをあるべければなり總て熟蠶と處置する場合には迅速を貴び直に上簇せしむるを要す

### 第九 上簇法

熟蠶を上簇せしめんには豫め簇の清淨にして乾燥せるものと之を宿せしむる柵を準備すべし柵は尋常の蠶室又は梁上等に設くるも可なり唯固定せる柵なるべくして懸垂不定の柵なるべからず蠶兒の成繭中は靜定と好み動搖する時は絲縷を斷絶する虞あり

既に盆上に拾ひ置ける熟蠶は丁寧と迅速を主として其の量を計り凡そ三百五十目(四百頭内)を以て簇一枚に適當なる量となし疎密なく其の下底に散布し棚に載せ各簇を重ねると全簇の三分一を越さず上下の距離は可成的遠きを可として少くも一尺四五寸を隔つべし

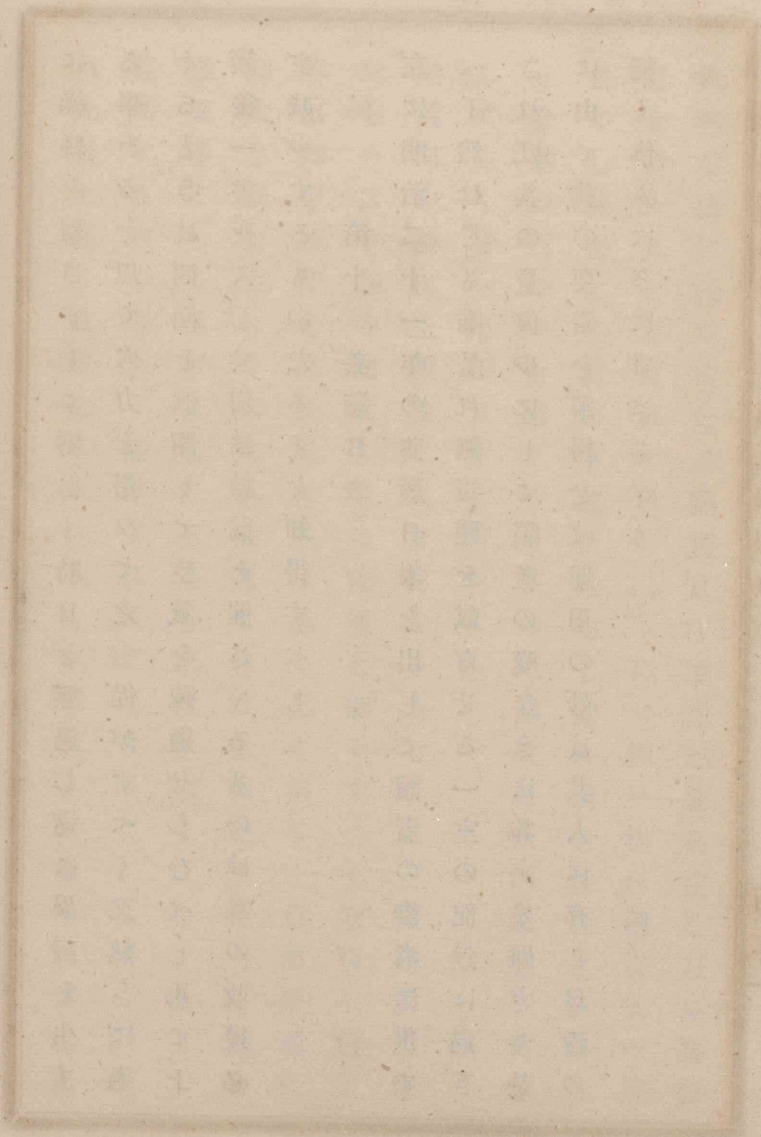
結繭期中特に上簇後二三日間は平均七十二三度の温を保たしめ且つ其の間は大氣の流通を能くすべし寒暖不順なれば絲を吐くと或は急に或は遅くして常なく自然絲縷に細太を來たすべく大氣不流通なれば絲縷乾燥せず絲層中濕氣多くして爲めに解舒不良を來たすべく甚しきは悉く斃死する等の事あり健蠶なれば三四日にして成繭し終り八九日を経て收繭せらるべきも氣候寒さに過ぐれば容易

に緑絲を催さずして空しく時日を経過し遂に異變を生ずる事あるを以て火力を用ひて之を促がすべく又熱きに過ぐるときは四圍を洞開して空氣を疏通せしむべし凡て上簇後一晝夜にして尙ほ結繭を催さざるものは其の收獲必ず減少するものたることを知得すべし

第十 養蠶日表

左に明治二十一年の養蠶日表を出して讀者の参考に供すべし然れども唯是れ無毒種を試育せる一室の記録に過ぎざれば其の量僅少にして隔靴の嘆なさに非すと雖ども是に由て其の要領を解得せば運用の妙は其人に存し口舌の能く傳ふべきに非ざるなり

# 明治二十一年養蠶日表



明治廿一年五月二十日 第一日

		午後				午前							
合計 平均	二、	八、	六、	六、						二、	九、	五、	時分
	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	晴雨
	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	風
	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	方向
	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	速度
	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	力
五七、一	五三	五六	五七	五八	七二	六七	六〇	四三	四三	六六	六二	六二	室
五四、二	五一	五三	五四	五五	六六	五七	四一	四一	四一	六六	六〇	六〇	外
六九、二	六七	六七	七〇	七〇	七三	七〇	六〇	六〇	六〇	七三	七〇	六〇	室
六四、八	六二	六三	六四	六六	六八	六七	五六	五六	五六	六八	六八	六八	内
													給
													桑
													夕
三三	六	六	六	二	六	六	五	四	四	六	六	五	蠟
													皮
													除
													沙
													箔
													數
													蠶
													病
													摘
													要

暴風止む  
 午後一時試験種を掃立つ  
 此の収量一匁一分あり  
 湿度内の度数は乾燥器  
 の湿度に對比して其の差  
 を知るべし  
 但し乾燥の差は平均五  
 六度を以て適當とす

前九時まで雷鳴大雨にし  
 て風あり

給桑合計の右傍は回数左  
 傍は總量を不す以下同し

明治廿一年五月三十日 第二日

		午後				午前							
合計 平均	二、	八、	五、	二、	二、	九、	七、	四、	四、	二、	九、	七、	時分
	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	晴雨
	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	風
	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	方向
	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	速度
	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	力
六三、六	五七	六五	七三	七三	七二	六七	六〇	四三	四三	六六	六二	六二	室
六〇	六六	六三	六七	六八	六六	六三	五七	四一	四一	六六	六〇	六〇	外
七〇、二	六九	七二	七四	七四	七三	七〇	七〇	六〇	六〇	七三	七〇	六〇	室
六五、五	六四	六六	六九	六八	六八	六七	五六	五六	五六	六八	六八	六八	内
													給
													桑
													夕
四九、五	八	九	七	八	七	六	六	五	四	六	六	五	蠟
													皮
													除
													沙
													箔
													數
													蠶
													病
													摘
													要

霜あり桑葉に害ふし

明治廿一年五月十四日 第三日

		午後				午前					
合計又平均		一三	八三〇	五	二〇四	一三	一〇	八三〇	四五〇	時分晴雨	
		、	、	、	、	、	、	、	、	快晴	
		、	、	、	、	、	、	、	、	風	
		、	、	、	、	、	、	、	、	方向	
		六八七	六六	七四	七八	七七	七三	六六	五四	力	
		六四、六	六〇	六八	七一	七二	六九	六三	五一	温度	
		七一、五	六七	七三	七五	七五	七四	七三	六五	湿度	
		六六、五	六三	六八	六九	六九	六九	六八	六一	湿度	
		九九三	一六	一六	一四	一五	一〇	七	七三	給	
		八	一六	一六	一四	一五	一〇	七	七三	桑	
		二					除沙			蜕皮	
										除沙	
										箔敷	
										蠶病	
										摘	
										要	

乾燥に付室内へ水を撒布す

明治廿一年五月十五日 第四日

		午後				午前					
合計又平均		一三	八三〇	五	二〇四	一三	一〇	八三〇	四五〇	時分晴雨	
		、	、	、	、	、	、	、	、	晴	
		、	、	、	、	、	、	、	、	風	
		、	、	、	、	、	、	、	、	方向	
		七〇八	六六	七四	七八	七五	七三	六六	五四	力	
		六六、六	六〇	六八	七一	七二	六九	六三	五一	温度	
		七二、六	六七	七三	七五	七五	七四	七三	六五	湿度	
		六六、八	六三	六八	六九	六九	六九	六八	六一	湿度	
		一一八	一六	一六	一四	一五	一〇	七	七三	給	
		二	一六	一六	一四	一五	一〇	七	七三	桑	
							除沙			蜕皮	
										除沙	
										箔敷	
										蠶病	
										摘	
										要	

乾燥に付廊下へ水を撒布し室内へ雑布をかき





明治廿一年五月二十日 第九日

		午後				午前						
合計 平均	二 三	一 〇	七 三〇	四 二〇	二			二 三〇	八 三〇	五 三〇	時分 晴雨	風
											曇	西
											一	一
六八	六四	六九	七五	七八				六四	五八	五九	室外 温度	室
六三	六一	六五	七〇	七二				五九	五五	五六	室外 濕氣	外
七〇	六八	七二	七四	七四				七〇	六八	七〇	室内 温度	室
六五	六四	六七	七〇	六九				六五	六二	六五	室内 濕氣	内
三三	二七	二四	二六	二三				四〇	五〇	四五	給 桑	給
三三	二七	二四	二六	二三				四〇	五〇	四五	夕 桑	夕
											蛻皮	蛻皮
											除沙	除沙
											箔敷	箔敷
											蠶病	蠶病
											摘	摘
											要	要

冷氣に付蠶を焚く  
後十二時除沙用の糠をふる

明治廿一年五月廿一日 第十日

		午後				午前						
合計 平均	二 三〇	八	四 三〇	二			二 三〇	八 三〇	五 三〇	時分 晴雨	風	
											曇	西
											一	一
六二	五四	六五	六九	六七				六四	五八	五九	室外 温度	室
五六	五二	五六	五八	六二				五九	五五	五六	室外 濕氣	外
六八	六六	七〇	七〇	六八				七〇	六八	七〇	室内 温度	室
六三	六二	六四	六四	六三				六五	六二	六五	室内 濕氣	内
三三	五四	四四	四〇	四〇				四〇	五〇	四五	給 桑	給
三三	五四	四四	四〇	四〇				四〇	五〇	四五	夕 桑	夕
											蛻皮	蛻皮
											除沙	除沙
											箔敷	箔敷
											蠶病	蠶病
											摘	摘
											要	要

万三分五厘の刻桑を用ゆ  
寒冷に付桑量を減す



明治廿一年五月廿二日 第十一日

		午後				午前						
合計 平均	二、三〇	八、	四、	二、					一〇、五〇	八、三〇	五、三〇	時分 晴雨
												快晴
			東									風 方向
												速度
												力
												室 外
六〇	五五	六〇	六三	六八					六五	六三	四六	温度
五五	五三	五六	五九	六二					六〇	五七	四四	湿度
六八	六六	七〇	七〇	七〇					七〇	六九	六四	室内 湿度
六八	六六	七〇	七〇	七〇					六四	六三	六〇	室内 湿度
六二	六一	六四	六四	六四					六四	六三	六〇	湿度
六二	六一	六四	六四	六四					六四	六三	六〇	湿度
												給 桑
四三	七	七八	八四	四八					六〇	五八	四四	勿 蛻皮
												除沙
			除沙									箔數
												蠶病
												摘 要

百三十四

冷氣に付焚火す  
要

眠除沙の爲め糠をふる

後三時蠶量を檢するに百頭に付八分あり  
後三時より東風にて濕氣を増し蠶坐乾き照しき爲め桑量を減す

明治廿一年五月廿三日 第十二日

		午後				午前						
合計 平均	二、一〇	九、四〇	六、三〇	五、	二、三〇				二、三〇	八、三〇	五、	時分 晴雨
		晴	小雨						曇	晴	曇	晴雨
												風 方向
												速度
												力
												室 外
五九	五八	五九	六〇	六二					六六	五七	五三	温度
五九	五六	五六	五七	五九					六一	五四	五〇	湿度
六八	六七	六九	七〇	七〇					七四	七三	六四	室内 湿度
六八	六五	六四	六五	六五					七〇	七〇	六〇	室内 湿度
六四	六五	六四	六五	六五					七〇	七〇	六〇	湿度
六四	六五	六四	六五	六五					七〇	七〇	六〇	湿度
												給 桑
三七	四	四二	四二	〇					七二	六三	五九	勿 蛻皮
三七	四	四二	四二	〇					七二	六三	五九	催
												除沙
												箔數
												蠶病
												摘 要

實用蠶桑書

第五章 飼育法

百三十五

後五時給桑すへきの所蠶坐乾かざるに付止む此のとき眠蠶六七分見ゆ

明治廿一年五月廿四日 第三十目

時分晴雨	風	室外		室內		給桑	蜕皮	除沙	箔數	蠶病	摘	要
		温度	湿度	温度	湿度							
五、晴	西	六八	五五	六三	六六	四二						
八、		七〇	六八	六五	六六	三六						
七、		六八	六二	七二	六六	三六						
八、		六三	六〇	七四	六九	四二						
合計又		六六	六一	六七	六八	四五						
平均		六六	六一	六七	六八	四五						

後一時一坐中起盤十五六頭見ゆるにより桑止まず初眠桑付より二眠桑止まずて給桑回数四十回量目一貫六百四十五匁にして温度平均六十九度五分経過時間は五晝夜八時なり

明治廿一年五月廿五日 第四十目

時分晴雨	風	室外		室内		給桑	蜕皮	除沙	箔數	蠶病	摘	要
		温度	湿度	温度	湿度							
五、快晴	西	七五	五三	七〇	六九	五六						
七、		七五	五二	七五	六四	五六						
八、		七七	五二	七四	六四	五六						
四、		七五	五二	七三	六四	五六						
七、		六四	五二	七二	六四	五六						
二、		六四	五二	七二	六四	五六						
合計又		六四	六一	六七	六六	五六						
平均		六四	六一	六七	六六	五六						

前十一時桑付此の休食時間二十二時なり

明治廿一年五月廿六日 第五十目

		後 午			前 午				
合計又 平均		八三〇	五	二		二	八三〇	五	時分晴雨
									晴
									西
									風
									室外
									室内
									給
									桑
									蠟皮
									除沙
									箔數
									蠶病
									摘
									要

明治廿一年五月廿七日 第六十目

		後 午			前 午				
合計又 平均		九三〇	七三〇	三	二	九	五五〇	一三〇	時分晴雨
									晴
									西
									風
									室外
									室内
									給
									桑
									蠟皮
									除沙
									箔數
									蠶病
									摘
									要

明治廿一年五月廿八日 第七十目

		午後			午前				
合計又 平均		一〇	六〇	三〇				時分	晴雨
								曇	風
								西	方向
								一	速度
	六八八	六六	六六	六八				六四	室外
	六五	六二	六三	六六				六二	濕氣
	七二七	七三	七一	七二				七一	室內
	六九一	六八	六七	七〇				六八	濕氣
	七八三	一二六	五九	七二				一五五	給
	七			一〇七				一二七	桑
								一二七	匆
									蛻皮
									除沙
									箔數
	一〇								蠶病
									摘
									要

百四十

明治廿一年五月廿九日 第八十目

		午後			午前				
合計又 平均		一一	八三〇	五	三			時分	晴雨
								曇	風
								西	方向
								一	速度
	六八八	六六	六六	七〇				六四	室外
	六五	六二	六三	六四				六二	濕氣
	七二七	七三	七一	七二				七一	室內
	六九一	六八	六七	七〇				六八	濕氣
	七八三	一二六	五九	七二				一五五	給
	七			一〇七				一二七	桑
								一二七	匆
									蛻皮
									除沙
									箔數
	一〇								蠶病
									摘
									要

濕氣甚しきにより焚火す

實用蠶桑書

第五章飼育法

百四十一

明治廿一年五月十三日 第九十日

		午後			午前				
合計 平均								時分	晴雨
								四、三〇	快晴
								八、	西
								一	風
								五九	室外
								五七	濕氣
								六八	室内
								六五	濕氣
								七〇	室内
								七四	濕氣
								七〇	室内
								六五	濕氣
								一〇四	給桑
								〇	匆
								九二	蜕皮
									除沙
									箔數
									蠶病
									摘
									要

午後より外氣八十一二度に  
至るを以て後三時起蠶  
二十頭様あるにも拘はら  
す此の桑を給す  
乾燥に付雑巾をかく  
二眠桑付より三眠休食ま  
て給桑回数三十三回量目  
三貫六百八十一匁にして  
温度平均七十三度二分經  
過時間ハ五晝夜四時なり

明治廿一年五月十一日 第二十日

		午後			午前				
合計 平均								時分	晴雨
								四、	晴
								八、三〇	西
								一	風
								六七	室外
								六五	濕氣
								七一	室内
								六七	濕氣
								六九	室内
								七〇	濕氣
								六九	室内
								一五七	給桑
								一三〇	匆
									蜕皮
									除沙
									箔數
									蠶病
									摘
									要

前八時三十分桑付  
此の休食時間十七時三十  
分なり

明治廿一年六月一日 第廿一日

後		午		前		午	
時分							
晴雨							
風							
方向							
速度							
力							
溫度							
室外							
濕氣							
室內							
溫度							
濕氣							
給							
桑							
夕							
蛻皮							
除沙							
箔數							
蠶病							
摘							
要							

百四十四

明治廿一年六月二日 第廿二日

後		午		前		午	
時分							
晴雨							
風							
方向							
速度							
力							
溫度							
室外							
濕氣							
室內							
溫度							
濕氣							
給							
桑							
夕							
蛻皮							
除沙							
箔數							
蠶病							
摘							
要							

實用蠶桑書

第五章 飼育法

百四十五

明治廿一年六月四日 第十四日

午前 午後

合計 平均	九	五 二〇	三		二	八	四	時分晴雨	雨
	、	、	、		晴	、	、	風	北
	、	、	、		西	、	、	風	北
								室外	
五九、五	六七	六〇	六五		六二	五九	五四	溫度	
五八、三	五五	五六	七一		五九	五七	五二	濕氣	
六七、六	六九	六八	七二		六八	六九	六〇	室內	
六四	六五	六六	六七		六五	六四	五七	濕氣	
								給桑	
二	三一七	三五〇	三八五		三九〇	三三五	四二〇	匆	
一九七								催	
								除沙	
								箔數	
二								蠶病	
								摘	
								要	

明治廿一年六月三日 第十三日

午前 午後

合計 平均		九	六 五五	四 五五		八	三 三〇	時分晴雨	雨
			、	曇		、	、	風	北
								風	北
								室外	
六〇、五		五八	五八	六〇		六二	六一	溫度	
五八、三		五六	五六	五八		六〇	五九	濕氣	
六九、五		六六	七二	六八		六八	六九	室內	
六六、一		六二	六九	六五		六五	六六	濕氣	
								給桑	
二		五〇、五	二九〇	三〇〇		三七〇	四四〇	匆	
二五五								催	
								除沙	
								箔數	
二								蠶病	
								摘	
								要	







明治廿一年六月十三日 第三十三日目

		午後		午前			
合計 平均		七、四〇	三		二、	七	三三〇
		、	、		、	、	晴
		、	、		、	、	西
							風
							速度
							温度
六五			七三		七一	六七	室外
六〇八			六七		六六	六二	湿度
六三六		六五	六七		七	六七	室内
五九八		六二	六三		六二	六三	湿度
							給
四							桑
〇一七		八九八	九三五		七六三	五八六	夕
							蛻皮
			除沙				除沙
							箔數
							蠶病
							摘
							冷氣に付火を焚く
							要

實用蠶桑書

第五章 飼育法

百五十三

明治廿一年六月九日 第九廿九日目

		午後		午前			
合計 平均		一〇	四、四〇				三、一〇
							曇
							風
							速度
							温度
六六八		五九	六七		七一	七一	室外
六三二		五六	六三		六六	六六	湿度
六八		六一	六八		七一	七一	室内
六四八		五九	六四		六七	六七	湿度
							給
三							桑
八四三		七八三	七七〇		九三〇	九三〇	夕
							蛻皮
		除沙					除沙
							箔數
							蠶病
							摘
							冷氣に付火を焚く
							要

百五十二

明治廿一年六月十一日 第一冊目

合計又 平均	後 午			前 午			時分 晴雨	風	室外 室内	給 桑	蜕皮 除沙	箔數 蠶病	摘	要				
	九、一〇	四、四〇	一、	八、三〇	三、三〇	小 雨 西												
六、七、二	六、七	七、〇	七、五	六、二	六、二				六、二	六、一	六、三	六、〇	一、三〇					
六、四	六、四	六、五	六、九	六、一	六、一				六、五	六、三	六、三	六、〇	一、三〇					
六、六、六	六、五	七、〇	七、〇	六、五	六、三				六、五	六、三	六、三	六、〇	一、三〇					
六、三、六	六、一	六、七	六、七	六、三	六、〇				六、三	六、〇	六、〇	六、〇	一、三〇					
五、九、八、七	一、一、五〇	八、二、四	一、三〇〇	一、四、一〇	一、三〇				一、四、一〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇					
二、																		

明治廿一年六月十二日 第二冊目

合計又 平均	後 午			前 午			時分 晴雨	風	室外 室内	給 桑	蜕皮 除沙	箔數 蠶病	摘	要				
	九、二〇	五、一、五	三、	一〇、	四、	晴 西												
六、九、二	六、四	七、四	七、七	七、	六、一				六、一	五、八	六、四	六、一	一、五〇〇					
六、四、四	六、一	六、七	七、一	六、五	六、五				六、五	六、四	六、一	六、一	一、五〇〇					
六、七、八	六、六	七、二	七、三	六、五	六、三				六、五	六、三	六、三	六、〇	一、三〇〇					
六、五、四	六、五	六、九	六、九	六、三	六、三				六、五	六、三	六、三	六、〇	一、三〇〇					
七、〇、六、五	一、三、九、七	二、〇〇	二、〇〇	一、七、六、八	一、五〇〇				一、三、九、七	二、〇〇	二、〇〇	二、〇〇	一、三〇〇					
二、																		

明治廿一年六月十三日 第三冊目

後		午		前		午	
合計 平均		九〇五	五〇五	一五〇		九三〇	三二〇
		雨	曇	雨		快晴	風
		、	北	南		西	方向
							速度
六六二		六五	六六	七一		七二	温度
六三		六三	六四	六七		六六	湿度
六六八		六七	六八	七一		六八	室内
六四四		六五	六六	六九		六五	湿度
七〇七二		一四五二	一三九六	一三七〇		一四〇八	給桑
							量
						除沙	蛻皮
							除沙
							箔數
							蠶病
							摘
							要

百五十六

蠶量十頭に付十匁あり

明治廿一年六月十四日 第四冊目

後		午		前		午	
合計 平均		五四〇	二	八一〇		四二〇	
		、	、	、		雨	風
		、	、	、		北	方向
							速度
六一七		六四	六三	六一		六三	温度
六〇二		五八	六一	六一		六一	湿度
六五五		六五	六六	六七		六七	室内
六三三		六三	六四	六五		六五	湿度
六		一	一	一		一	給桑
三六二		六〇二	五九〇	五九〇		五九〇	量
		除沙		除沙			蛻皮
							除沙
							箔數
							蠶病
							摘
							要

蠶量一頭に付一匁五分より一匁三分まであり

雨天冷氣に付焚火をなす

實用蠶桑書

第五章飼育法

百五十七



明治廿一年六月十七日 第七目

合計又 ハ平均	午 前		午 後		時分晴雨	風	方向	速度	室外 温度	室外 濕氣	室内 温度	室内 濕氣	給 桑	蠟皮 除分	沙箔 箱數	蠶病	摘 要	
	九	四	後	前														
六三五					晴	西			六〇	五八	六六	六三	二四〇					六月七日午後三時四眠桑付より八晝夜にして老熟を催ふし夫れより一晝夜十八時にして悉皆上簇せり四眠桑付より上簇し終るまで給桑回数四十九回量目四十五貫三百八十三匁にして温度平均六十七度二分経過時間ハ九晝夜十八時なり 本朝間ハ氣候寒冷ふり一が爲め時間を伸張し従て多量の飼桑を要したり
六二									六七	六四	六九	六六	三五					
六四五																		
六四五																		
一																		
二七五																		

百六十

養蠶日表附録 總括

合計又 ハ平均	五齡	四齡	三齡	二齡	初齡	經過時間	休息時間	時間合數	室内 温度平均	給 桑 回数	除分 日沙箔	天氣日數概略					
												快晴	曇	雨合計			
七五七、五	二三四、	一四一、	一一八、五	一一八、	一一六、	一一六、	二五、	一六一、	七二、二	四五	五九八、三	二	二	二	二	七	
一〇二、五	〇	二二五、	一七四、五	一一四、九	二一、	一四九、	六九、五	四〇	一六四、五	三三	三六八、一	三	三	二	二	六	
八六〇、	二三四、	七一二、	七一二、	六九、五	七二、二	四九	五九八、三	四五	五九八、三	四五	五九八、三	二	二	二	二	六	
七〇六、六	六七二、	七一二、	七一二、	六九、五	七二、二	四五	五九八、三	四五	五九八、三	四五	五九八、三	二	二	二	二	六	
二〇一、六	四九四、五	三三二、	三三二、	三三二、	三三二、	三三二、	三三二、	三三二、	三三二、	三三二、	三三二、	三三二、	三三二、	三三二、	三三二、	三三二、	三三二、
二二二、九	二二二、	二二二、	二二二、	二二二、	二二二、	二二二、	二二二、	二二二、	二二二、	二二二、	二二二、	二二二、	二二二、	二二二、	二二二、	二二二、	二二二、
九、	一、五	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、
一四、五	四、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、
六、	一、五	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、
六五	三、	一、五	一、五	〇	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、	一、
三六	一〇	七	六	六	七	七	七	七	七	七	七	七	七	七	七	七	七

收繭額  
上繭 玉繭 屑繭 合計  
三斗二升 五斗六升 三升五合 四斗二升

繭一粒試験

一坐中ヨリ  
三粒ヲ取り  
試験ス

番 號	回 數	デニール 四百回ニ付
一	八三〇	二、六
二	七〇五	三、一
三	六九〇	二、八
平 均	七四一、六	二、八三

第六章 收繭

第一 收繭及び鑑定法

收繭すべき期日は寒暖によりて一様ならざれども上簇後七八日目に於て爲すべく若し製絲用の繭ならんには五六日目に收めて可なり先つ二三顆の玉繭を採りて其の一端を切り開き既に蛹に化するを見れば是れ收繭するも妨げな

き徴しなり一顆つゝ收むるに従ひ絹繭、玉繭、赤繭、屑繭、等を區別して一蠶坐(直徑二尺五寸以上)へ凡そ三升五合乃至四升を入れるべくして多きに過くべからず生繭を多く積み重ねるときは種繭なれば蛹を害して蛾の生理を妨げ絲繭なれば弾力を減するの恐あり且つ多人數を役して速に收繭の業を終へざれば種繭にハ撰擇の餘日なく絲繭には光澤を損するみならず殺蛹期の切迫を生ずべし繭の良否を鑑定するには左の通則あり各種固有の形狀を有し大小齊一にして不同なきと縊れ目淺からず深からざると兩端よく締り指頭にて之を推すときハ硬ならず軟ならず弾力ありて皮厚きと

光澤あると縮綾は細密にして縮緬様をなし粗大なる横縮みならざると

之を解舒するときは絲縷細くして長く、類節少きと

此の他、繭を品評する細目は撰種の條及び種類の辨を参照すべし

第二 殺蛹法

收繭後之を貯藏するに方り製種繭ならんには之を殺すべからずと雖も製絲繭は殺蛹の後ち之を貯藏せざるべからざるなり

殺蛹法は從來慣用せる所數種ありて或は日光に燥殺し或は火釜に燥殺し或は蒸氣熱を借りて之を殺し更に其の一

定の法を發見せざるなり太陽殺は薪炭を省き作事容易なる益ありと雖も繰絲の際に解舒の不良を見べく又蒸氣殺は間、其の光澤を全損するとあり其の事簡にして能く其の目的を達し得べきは火釜殺に如くものなかるべし夫の土穴を穿て火爐を設け其の上に竹籠を載すると四五重にし、蒲團を覆ふて火力を密閉し之を燥殺する如きは以て少量の繭に施すべくして以て多量の蛹を殺すに適せざるなり  
火釜の構造は製麴用のものに異なるなくして全體厚壁を塗り口を南方に設け大小の度、各人の便宜に依ると雖も寧ろ平面の大ならんよりは高の大ならんを要す而して内部には蠶架同様の架を設け殺さんとする繭は目籠へ一顆



平均に盛りて架に挿入し中央には炭火を熾んにし兩端に  
 の大桶に水を盛り準備全く整ふに及んで益、火力を熾んに  
 し戸を密閉すべし凡そ三時間を経て静かに戸を開き（虚弱  
 者之に入れば開眩  
 暈するこゝあり）之を取出し火煙の届かざる架に上せ置くべ  
 く決して日光に乾燥せしむるとなかるべし蛹の死せると  
 否とを檢するにハ豫め繭籠の一隅に桑の生葉を納れ置く  
 べく之を指頭にて揉み容易に細末となるときは既に蛹蟲  
 の死せるを示すものなり火力ハ凡そ百四十度乃至百五十  
 度なるべしと雖も桑葉の乾濕を計りて蛹の生死を知り得  
 べきを以て故らに火力を精測するの要なし唯屢戸を開き  
 て火氣と空氣を漏すとなかるべし若し之を漏すときは乾  
 燥を來すのみにして蛹蟲の死せざるとあり

汚繭は前法を以て燥殺すると良しと雖も之を日光に乾涸  
 せしむる時は解舒の不良を致すを以て生繭のまゝ屢煮水  
 を取換へ清淨なる水にて製糸するを最良とす死籠り繭は  
 殺蟲以前に撰抜くを要す然らざれば他の繭を汚す損失あり

第三 貯繭法

繭の貯藏法は最緊要件なり既に巨多の資金と勞力とを盡  
 すと雖も貯藏法其の宜しきを得ざれば生絲不良にして大  
 損失あるべし

殺蛹後は目籠一枚へ四升五合（若し蒸籠ならんに一枚に付き二升）の割を以て入  
 れ極めて乾燥せる室内の棚に移し（蒸籠ならんには棚を用ふる能  
 ばす毎籠間に木片を挿みて積  
 み重）爾後煙煤の入らざる様に注意し快晴の日には必ず四

渡日く燥殺後一  
 日たりとも太陽  
 に當れば光澤を  
 失ひ宜しからず  
 もし雨天等繼續  
 きたるときは繭

を置く坐敷又は  
塙所を密閉して  
火力にて乾かす  
かり藪の並へた  
る上に紙を掛け  
置くべし土用前  
に三四日に一  
度つゝ手返しを  
なすべし土用明  
きて后向ふ三十  
日間は五六日に  
一度つゝ手返し  
をなすべし

方を開放して風を入れ乾燥せしめ雨天に戸障子を閉ち  
て水氣を避け假令曇天ならんも雨の降らずして風ある日  
には風を入れて乾燥せしむべし五日毎に攪拌して上下を  
轉換せざれば或は蛹の未だ十分に乾かざるものありて其  
の觸るゝ所腐敗し生絲の弾力と光澤を損するの恐あり

## 第七章 製種

### 第一 病毒の遺傳

人身の病患たるや其の數甚た多く古來之を四百四病と稱  
し其の多數なるを表せり然れども今日之を詳に査察す  
るときは更に此より幾倍多かるべきやを知るに苦まん  
す而して吾人の能く目撃する者は彼の呼吸器、消食器、血液、

神經等諸症の爲めに夭折する者甚た夥多なるの一事なり  
試に此の如き各種の患者に就き其の遠因と近因を探究す  
るときは必ず一種の大原則を存する者にして決して一朝  
一夕の特發に非ざる者多きを信するに足らん昨日肺を患  
へて斃れし壯士の父母は現存するや否、若し現存せずんば  
何を以て命を終りしぞ祖父母は如何兄弟姉妹は如何と内  
外戚を問はず生存死亡を問はず凡そ系統の連絡する所を  
詳かに察し精しく探るときに必ず肺質の虚弱なる遠因の  
存する在るを知るが如し  
萬物の生産せられて繁殖するや必ず其の父母の精氣を受  
け始て一實體を成す者にして其の精氣なる者は即ち父母  
の髓質全部を具有する者と云ふも大差なく必ず之を子孫

に遺傳すべき者とす唯父に育るあり母に育るあり或は其の間に輕重の差あるのみ故を以て瘋顛者の子に瘋顛者を生じ胃弱者の子に胃弱者を生じ近眼者の子に近眼者を生じ黒斑の犬猫ハ黒斑の兒を生み茶褐の犬猫は茶褐の兒を生み紫斑の花は紫斑の花を遺すが如き少しも怪むに足らざるなり既に生物は其の色澤、形狀、強弱までを遺傳するを知らば則ち蠶兒の病毒を其の子孫に遺傳すべきも亦當然の事と云ふべきのみ夫れ蠶兒の一生を通觀するに卵子より孚化せずして止み若くは孚化するも第一蛻皮に際して斃るゝ者あるは病毒の劇しき者なり第二蛻皮に際して斃るゝ者あり第三第四蛻皮にして斃るゝ者あるは病毒の劇しからざる者なり上簇の後ち成繭せずして斃るゝ者あり成繭

の後ち蛹とならざる者あるは病毒の輕き者なり更に輕きものは蛾に化して産卵し遂に其の病毒を子孫に遺傳すべし故に病毒を享受し體質の虛弱なる蠶兒は假令外貌に變化を顯はさずしてよく發育生長すと雖も其の内部の組織は既に腐爛に傾き機を得て潰裂せんとを希望せる者なり然り而して蠶病中最も恐るべき大害をなす者は夫の微粒子毒に如く者なかるべし請ふ之を左に述べん

策二 微粒子の解及ひ其の損害

微粒子病は一名黒痣病と云ふ（黒痣病ハ佛國等にて此の病毒を生ずるに由て此の名あり然れども氣候風土の異なるが爲め本邦にては決して黒痣を見ざれども唯其の寄生する微粒子毒に至りてハ兩者毫も異なる點ナシ）云而して其の病源は下等植物乃ち「バクテリア」の一種なる小體乃ち微粒子の寄生するに由る者にして六百倍の顯微

鏡下に照して之を見るときは其の大殆んど罌粟粒大の如く橢圓體にして無色透明なり此の小體が「バクテリア」固有の繁殖法に因り迅速に繁殖し以て普く寄生するに至るべし其の病毒の輕重に因り壯蠶の漸次斃死すると前陳の如くにして極て輕き者は例之死に至らずとも必ず之れが爲めに衰弱を來し其の衰弱の爲めに他病の侵入すべき媒介を爲し遂に斃死するを常とせり故に微粒子は直接には其の微粒子を逞うして發育を害し間接には諸病の源因を爲すと云ふも不可なるべし而して其の病卵は之を健卵に比し卵面の外觀を相して鑑別するは數年の經驗と熟練を経たる眼を以てすと雖ども尙ほ百中と期し難くして遂に今日の顯微鏡検査の必要を生ずる所以なり左表の嘗て農

商務省農務局にて實驗されし成績にして一見以て其の毒害の猖獗なることを知り得べし

掃立毛蠶ノ量	無毒蠶種		普通蠶種 (病毒アルモノ)		有毒種ノ増		減失
	掃立毛蠶ノ頭數	收繭石數	掃立毛蠶ノ頭數	收繭石數	掃立毛蠶ノ頭數	收繭石數	
四匁五分	四萬五千頭	一石九斗五升	四匁五分	四萬五千頭	〇	〇	〇
四匁五分	四萬三千八百七十五顆	壹石	四匁五分	二萬六千顆	〇	九斗五升	〇
四匁五分	二百二十五顆	〇	四匁五分	二百六十顆	〇	〇	〇
四匁五分	一千二百二十五顆	〇	四匁五分	一萬九千顆	〇	〇	〇

實に微粒子毒は僅々四匁五分の毛蠶に於ての其收穫上に大差を及ぼすと此の如し而して本邦の養蠶家が之を等閑

に附して顧みざると就中有名なる養蠶家も往々顯微鏡検査法を冷笑して兒戯となし徒勞となし自家の經驗飼養に安んぜざる者あるに至りては慨歎に堪へざるなり蓋し此の病症は他の蠶病の如く著しく急劇ならずして人目に觸れざると又「バクテリア」の微小體を以て最大の害を起す者たることを知らざるに坐するのみ故を以て我國今日の養蠶業は掃立數の夥多ならざるを憂へざるなり桑園の治ねからざるを憂へざるなり唯顯微鏡の力を借りて微粒子毒の病根を勦絶し一卵よく一繭を結ばしむるの道確立せざるを憂ふべきのみ

第三 無毒框製法

收繭の豊富ならんとを望まば其の原種を精選するに在り

原種粗製にして收繭の豊富なるを望むは恰も胡瓜の蔓に南瓜を望み羸弱者の子に向て強壯健康なるを望むと一般にして到底其の欲を満たすと能はざるなり是に於てか一蛾精選の原種製造法乃ち框製の法起れり  
夫れ熟蠶の健康なる者、繭の形狀佳良にして厚皮なる者、縮綾の精密なる者、絲質の細織なる者、蛹の強壯なる者、蛾性活潑にして翅に斑文なき者は精良原種を製出する最要元素にして製種の第一着に心に銘せざるべからざる條件なり  
框製法は上簇後七八日を経て收繭し其の形狀等の適度なる者を選て原種用となし（形狀の大なる者のみを選び、雌蠶のみを出すことあり注意すべし）蠶坐中へ重積せざる様に平布し空氣流通して爽快なる蠶架へ挿入し置き發蛾の期を待つべし

上簇後十四五日を経ば數頭の蠶蛾發生すべし其の發生するや午前五六時に最も多くして先づ口端に存する「アルカリ」性の液にて絹絲を腐蝕せしめ孔を穿て這出し其の翅は捲曲して少しく濕氣を帯べども漸く乾くに從て開張すべし但し病毒に罹りたる者の翅は捲曲のままにして開張するとなし而して五六頭發蛾するを見れば直径二尺六寸許の圓紙に一寸許の三角孔三四十個を剪り透せる掛紙を以て每座の種繭を覆ふときは漸次發生するに従ひ盡く紙上に上り雄蛾は翅を伸張し體を動かして雌蛾に接近せんとすべし午前十時に至り種框を他の紙上に載せて每區一雙の蛾を入れ上に紗網を覆ふて蛾の脱出を防ぎ靜置すると凡そ七時間にして之を分離するに際し雄蛾は一二三の番號

を記したる紙袋(方三寸許の通常紙袋)中に一頭づゝ納め豫め別框を原紙上に置き雌蛾は前に其の雄蛾を入れたる紙袋と同番の劃に移し又紗網にて其の上を覆ひ且つ温度の進退に注意して午后十一時まで産卵せしめ然る後雌蛾は嚮に交尾したる雄蛾を入れたる袋に納め置き製卵の業全く結了したる後雌雄を併せて其の翅を去り之を乳鉢に入れて細かに磨り潰し其の液汗を顯微鏡の下に照し(顯微鏡用法は後區に詳説す)微粒子の有無を詳かにして卵の善惡を定め微粒子の多き蛾の産みたる卵は躊躇せずして剪除すべし原紙の用紙は一般に厚紙を用ふれども始めに西の内紙に産卵せしめ蛾の檢査終るの後厚紙に糊着して貯藏の便を爲すと可なり然るときは有毒種を剪除するに容易な

る利あり

右は框製法の梗概を叙する者にして方法極て煩雜なるが如しと雖ども之を夫の有毒種を飼育して腐爛蠶を生じ全坐と廢棄して數十日の勞力と資金とを徒勞徒費に屬するに比すれば固より日を同ふして談すべきに非ざるなり然れども若し普通製に従へんと欲せば下の方法に頼り卵手に就て毒の有無を檢出すべし

第四 普通製種法

普通製とは一蛾試験の勞を省略せる者にして從來本邦に行はれし法なり五六蛾發生するに及び掛紙を覆ふまでは前回の方法に異ならずして午前十時に至り之を下紙(尿紙に云)上へ拾ひ上げて交合せしめ七時間を経て之を離すに

渡日く厚紙一枚  
へ赤熱なれば百  
蛾青熱蠶蓋の如  
きは百三十蛾を  
適度とす

方り雄蛾は直に廢棄すべく雌蛾のみを留め紙の一端を採りて之を下げ動搖するときは悉く放尿すべし是に於て厚紙一枚(長一尺一寸七分 横七寸五分)へ百蛾許を載せ四縁は柘木様の塗木にて之を畫し其の脱出を防ぎ午后十一時に至り産卵の十全なるを見て蛾を棄却すべし然れども寒暖により伸縮あるものとす

蛾の發生するに方り或は雌蛾多くして雄蛾少く或は雄蛾多くして雌蛾少く對偶の平均其の宜しきを得ず止むを得ず廢棄すると往々あり蛾の兩性は蠶兒たりしどきに於て其の外観に現はる者に非ざれば雌雄蛾をして平均に生産せしむるとは固より爲し得べきに非ずと雖ども世間老練家の一般に信據せる所は左の如くなり暫く参考に供す

雄蠶は背部第五節に在る(い)字形の斑點を見るに其の界線判明にして二點の距離廣く體細くして早く熟し繭の形狀は雌性の佳良なるに及ばず

雌蠶は(い)字形の界線判明ならずして二點の距離狭く體太くして熟すると後れ繭の形狀は佳良なりと

第五 肉眼鑑定法

框製蠶種は親蛾に就て病毒の有無を判定するを以て復た卵子を檢することを要せずと雖ども普通製の蠶種は卵子に就て其の良否を判定するの外あきなり

先年本邦より蠶卵紙を海外に輸出するに方りては大に當業者をして肉眼鑑定の進歩を與へたりき實に卵面を視察して良否精粗を鑑別するは數年の經驗を嘗むるに非ずん

ば容易に其の堂に到ると能はざるなり而して同法は概ね左の數要點に就て其の優劣多寡を檢し品位を定むる者とす

原質 赤熟か青熟か春蠶か夏秋蠶か或ハ雜種なるかの類を判定す

飼育法 桑園の地質、給桑の過不及、收繭の豊凶等と判定す色澤 種類に因りて一樣をらず又桑園の地質に因りて一様ならずと雖も各種固有の光澤を帯び全面同色を呈し所謂奇麗なるを以て可とす且つ卵面に淡白色の黴を生じたる如く塵の附着したる如く見ゆるは健卵の徵なり  
形狀 大小不齊なく少しく橢圓にして平たく中央稍凹めるを良とす



位置 規則正しく平かに産附して全面に平均なるを良とす  
此の他産出卵数の非常に寡少なる者及び紙面に密着せずして容易に剝落する者は親蛾に毒の有無を問はず共に飼育するに適せざるなり

第六 顕微鏡検査法

微粒子の室内に潜伏する者及び蠶具に附着せる者は薰蒸法と以て之を撲滅し得べしと雖も養蠶期に際し外より侵入し來る者及び其の父母より遺傳せる者ハ到底之を撲滅する術なし唯之を遺傳せざる原種を製造する一法あるのみ顯微鏡検査法は實に微粒子を検出する最簡法なり種紙に就て微粒子毒遺傳の有無多少と検査するには先づ

指腹を以て其の全面を摩擦し(劇しく摩擦するときハ發生期を促す恐れあるを以て注意すべし)凡そ百卵を取てよく洗淨し之を五分して苛性加里の稀薄液(水百分中に苛性加里二分乃至五分を和す)四滴を加へ(凡そ五卵に一滴を以て適量とす若し稀薄液の微粒子の星散するに疎に過ぎ發見の敷を減するにあり又濃厚に過ぎれば全く微粒子を發見し能はざるにあり)能く磨り潰して其の一滴を取り之を顯微鏡に照査すべし然するときは微粒子毒を有する者は卵殼細胞等と異りて其の形楕圓にして周縁は一種異色の蜥蜴光を強く發射する數點の星散を見べし是れ即ち微粒子にして蠶體に於るも蛾身に於るも凡て此の現象を呈すべきと以て毒の有無と判知するとは畫一明瞭の仕事なりとす而して「デッキ」硝子を動かし檢すると十回都合五十回に至り其の間に微粒子を發見せる回数に二を乘し五にて除し得たる商を以て歩

合を定むると通法とす例へば五十回中微粒子と發見する  
と十回なれば百分中に微粒子を遺傳せる歩合は四なるが  
如し然れども此の法は數萬卵の中より僅に百卵を取りて  
檢査する者あれば之に従事する者は丁寧周密ならざれば  
其の歩合を誤る恐あり故に卵子を剝下するに先ち能く其  
の全紙面を熟視して黄色褐色潰れ卵等の歩合を鑑定し全  
紙面中に惡卵凡そ百分の一ありと認定したる者は即ち其  
の惡卵一粒を混して檢査すべし然らざれば現に惡卵ある  
も之を交へず或は病卵を混すると多くして歩合多きに過  
ぐるの虞あるを以てなり又惡卵と雖も其の微粒子は蠶體  
及び蛾身に比すれば頗る僅少なり且つ檢査の際には健康無  
毒の卵をも多く混じ鏡面に現はるゝ數益僅少となるのみ

ならず其の性質ハ卵の實質より重くして常に沈澱する者  
なれば下底に就て子細に照査すべく決して忽卒に看過す  
ると勿るべし但し卵中に在る微粒子の繁殖は夏月に盛ん  
にして秋季に衰へ嚴寒の候に中止して春時復た盛んにな  
り孚化の際に至り極て盛なる者なり故に此の檢査を行ふ  
は冬季より孚化までの間を以て最好の時とす若し嚴寒の  
時此の檢査を行へんとせば卵子を紙に包みて衣服の間に  
挟み體温と與へて後ち檢査すべし

### 第八章 雜說

#### 第一 蠶質の解説

赤熟 此の種は絲量多く絲質強くして優等に位する種類

渡曰く蠶蠶の際  
蠶にて撰り又は  
成繭後繭にて撰  
り四五年間再撰  
するときハ夏蠶  
も春蠶となり青  
熟も赤熟となり  
赤熟も青熟とな  
るものあり是れ  
余の實驗せし所  
あり参考に蠶は  
原と野蠶にして

野蠶より人家へ  
屬し始めハ夏蠶  
にて青熟の春  
蠶と變り其れを  
再撰して赤熟と  
變りたりと云ふ  
ハ老練家の想像  
説なり實驗上  
に於ては斯の如く  
變化するも疑を  
容れざるなり

なれども近來絲縷太く且つ細太不齊なりとの説盛んなり  
是れ等は製種家の原繭撰み方如何に因るものにして少し  
く改良を加ふるときは最も適當なる種類を生せんと疑な  
し繭の大きさ及び其の長さ適度を得て一升凡そ二百三四十  
顆位を有し縮らは深く細かにして絲縷は四百回にて三乃  
至三半「デニール」なる者を以て赤熟の本質とす  
青熟 此の種は縮綾は縮緬様をなし粒は一升二百五六十  
顆なる者を以て本質とす前者に比すれば繭の形小く従て  
絲量も少しと雖も其の絲縷は細く細太の平均と得、色澤青  
白くして類節少く蟲質強壯にして飼育容易なり目下の優  
等品となすべし  
又昔 縮綾は細かに粒は一升凡そ二百八九十顆の者を以

て本質とす蠶兒の色は赤熟に類して赤し絲質光澤共に前  
二者に及ばずと雖も飼育法の容易なり  
小石丸 此の種は又昔より撰出したる者にして其の繭の  
堅くして小さきに因り此の名あり形は前者より短く縊れ目  
深く極めて細密なる縮らをも有し粒は一升凡そ二百八十乃至  
三百顆あり蠶兒は薄赤色にして少しく青みを帯びて斑文  
あり絲質稍可なり  
この他黄繭あり鬼縮あり泥子あり或は何玉と云ひ何撰と  
云ひ何龍と云ひ其の名稱百を以て數ふべしと雖ども多く  
は前の四五種を彼此交合したる雑種に過ぎざるなり而し  
て前四五種の名稱を附したる者と雖ども其の實際に至り  
ては異様の繭(大巢中巢小巢等)を結ぶ者あり又同種類と雖ども種繭

の撰み方に因り種々に變化する者なれば繭の長短、玉繭の多少、絲量の多寡、絲質の良否等は皆種繭の撰擇如何に因る者にして何種類を問はず撰種法の佳適なる者の種を飼育する時は良繭を得ると敢て疑はざるなり

第二 蠶病の解説

蠶病の發生するや或は之を遺傳に享け或は傳染に起り或は流行に罹り其の原因を同うせずと雖ども多く其の體勢の衰弱に乗じて發生し其の害毒を逞ふして收穫を減耗するに即ち一なり故を以て既に病あれば之を醫するの術なくんばあらずと雖ども未だ十全の結果を望むべからずして唯之を未萌に防ぐは即ち所謂戰はずして勝つものにして優れる策と云ふべきのみ

蠶病は其の發現する狀況各異れども要するに皆其の飼育法の宜しきを失するに起因する者なり之と詳言すれば蠶室蠶具の不潔なる、空氣の不流通なる、蒸熱の鬱積する、給桑の分量を失する、寒暖の當を失する、濕氣の乾燥せざる、貯卵の法を誤まれる、卵子の粗製なる等に基かざる者なし故に此等の諸點に注意して病患を誘起せしめざれば復た藥石の必要を見ざるなり特に病蠶の排洩物(膿汁尿蒸發氣等)より蠶具、桑葉、空氣等を媒介として感染する者甚だ多ければ蠶具蠶室と清潔ならしむるは豫防法中最も貴むべき仕事にして清潔の一事は以て百病の源を絶つに足れり左に重なる病名と症狀とを略述すべし」  
微粒子は裂繭科に屬する蠶カミにして蠶兒の始て之を傳染す

るは其の微粒子が微塵に混じ風のため誘引せられて桑葉に附着せる者を食ふに因るなり而して其の胃中に達するや忽ち繁殖して胃壁を胃し漸く蔓延して全身に及び體中氣管と除くの外所として寄生せざるなく其の尙ほ榮養管中に在る者は糞に混して泄洩せられ復た餌桑に附着して他に傳染す是れ黒痣病の蔓延の速かなる所以にして細蠶後蠶、縮蠶等を成すなり  
 細蠶は凡そ掃立の時より現はる體軀細く遂に生長するとなくして斃る  
 後蠶は細蠶と同じく少しも生長するとなくして蠶下の中に埋められ遂に斃るゝを常とす  
 縮蠶は微粒子の害に罹り蛻皮後忽ち重症に陥りたる者に

多くして毎眠起桑付後四五回目<sup>に</sup>發するを常とす蠶體皺を帯びて薄赤色に變じ漸々衰弱して斃るゝに足る  
 不眠蠶は膿蠶、節蠶と其原因を同ふす而して其の病因に二あり一は蠶蛆の害一は飼育法其の宜しきを得ざるより空氣の腐敗を來し酸素欠乏して血液酸化の不良を致すに由る又微粒子の爲めにも一時不眠となるとあり蛻皮期に際して其の病勢遽かに加はれば眠に就くと能はずして斃るゝとあるを以てなり蠶體白色を帯びて水腫を來し日を經るに従て斃る  
 膿蠶 節蠶 共に不眠蠶と同症にして節高く淡白色を帯び體軀より膿汁を出し遂に斃る熟蠶に先ち最も多く生ず光蠶は頭大にして尾小に全身ペンキを塗れる如く異様の

先を發す

空頭蠶は「フキブリオ」の寄生に罹る者にして即ち瀉病と原因を固ふし頭部透明となりて斃る

瀉病は多く食盛の時に方り肚門より青汁又は茶褐汁を漏出する病にして餌桑に随伴し胃府に入りたる「フキブリオ」が漸々生長繁殖するに従ひ消化器從て衰弱し其の害諸機關に及んで終に斃るゝ者なり

第三 水田桑園損益比較

左に掲ぐる計算は水田桑園各三反歩(居宅を去る凡そ十町計の地)に對し實際の支收を試みし者にして人夫賃金其の他物價等は明治廿一年八月福島縣安積郡内の價格に據る水田の部

支出

金五圓拾錢	地租地方稅郡村費等一切
金四拾七錢五厘	種粃代
金壹圓拾七錢	苗代拵播種等人夫六人半
金壹圓三拾四錢	苗代肥料代
金壹圓九拾八錢	田耕拾一人
金壹圓五拾三錢	田返シ畔削リ等人夫八人半
金八圓貳拾六錢一厘	肥料及ヒ肥入人夫
金壹圓拾五錢	代搔キ人馬兩回ノ賃
金壹圓五拾三錢	田畔畔寄セ人夫八人半
金七拾二錢	田植四人
金三圓六拾錢	草取三回八夫二十八

金二圓五拾二錢	水掛等ノ人夫十四人
金二圓三拾四錢	稻蒔稻干稻運ヒ等人夫十三人
金二圓七拾錢	稻こき糶摺等人夫拾五人
金一圓拾四錢	俵三拾八俵編ミ賃藁代共
金二圓五拾錢	器具損料等一切ノ雜費
合計金三拾八圓六錢五厘	
收入	
金三拾九圓壹錢	玄米八石三斗代
金二圓拾二錢	藁二百六拾五把代
金四十三錢六厘	糠七石八斗代
合計金四拾壹圓五拾六錢六厘	
差引金三圓五拾壹錢	純益

桑園ノ部

支出

金四圓	地租地方稅郡村費等一切
金五圓四拾錢	桑園五回耕耘人夫三十人
金七拾二錢	桑結立人夫四人
金拾三圓九拾錢	肥及ヒ人夫五人
金四圓五拾錢	原種三枚
金壹圓	薪炭代
金八拾四錢	糶糠拾五石
金九拾錢	桑摘及ヒ切取人夫五人
金二圓七拾錢	桑運ヒ葉こき人夫拾五人
金二拾壹圓六拾錢	掃立ヨリ收繭マテ飼育人夫百二拾人

金七圓七拾二錢	器具捐料及ヒまふし折賃
金壹圓五拾五錢	收繭及ヒ手入人夫八人半
金六圓	雜費
合計金七拾圓八拾三錢	
收入	
金六拾六圓	絲繭三石三斗代
金五圓廿五錢	玉繭四斗二升代
金壹圓二拾八錢	屑繭一斗六升代
金七圓五拾錢	蠶糞代
金三圓三拾錢	桑木代
合計金八拾三圓三拾三錢	
差引金拾二圓五十錢	純益

右の明細表と讀むときは則ち同しく三反歩の地を耕作して其の収益の遙かに懸隔するを見べし看者若し大小麥、豆、茶、楮、煙艸、藍等利益の最も大なる者を撰て前表に準據し其の收支勘定を比較するときは極て小益の者なるのみならず却て損失を來たす者あるを知るべし是れ余の養蠶を勸誘すると共に繭を賣て米麥を買ふも可なり綿花を買ふも亦可なり唯其の損益如何を撰むに在りと云へき所以なり

第四 全國繭産額

我國の蠶業は近年著しく其の歩と進め其の收繭額殆んど百二拾萬石に達せり今之を府縣別にして記述するに先ち本邦中古の蠶業は如何ありしかを對比するも亦無用に非ざるを信するを以て當時の養蠶國名を列記すべし唯産額







日向	駿河	伊豆	甲斐	相模	武藏	上總	下總	常陸	信濃	上野	下野
廣島	山口	青森	長崎	宮崎	武藏	鹿兒島	東京	大坂	和歌山	野計	野計
八九九	一、〇二九	九〇六	七一五	八九八	四七二	八〇九	九七五	六九八	二九五	一一三〇、八二五	一一三〇、八二五
一、八六九	一、〇九〇	一、一三三	一、三一九	一、一一三	一、五三五	一、一三七	九六九	三二三	四八〇	一一二五、六六八	一一二五、六六八
一、三八四	一、〇五九、五	一、〇一九、五	一、〇一七	一、〇〇五、五	一、〇〇三、五	九七三	五二〇、五	三八七、五	三三四五	一一八二、三四五	一一八二、三四五

陸奥 前年の産額を以て之に填め奈良縣は同年の置縣に係る  
 出羽 飛彈 以て十九年前度の欄を空らす

前表中上段三種の記録に名を掲げたる國を統ふるときは  
 左の如し

三書へ其の名を記されたる者  
 近江 但馬 越前 丹波  
 二書へ其の名を記されたる者

三河 美濃 備前 備中 備後 安藝 紀伊 阿波  
 尾張 若狹 加賀 丹後 因幡 伯耆 出雲 播磨  
 讃岐 伊豫 駿河 伊豆 甲斐 武藏 信濃 上野

下野

一書へ其の名を記されたる者

伊勢 美作 遠江 能登 越後 長門 土佐 筑前

筑後 肥前 肥後 豊前 豊後 日向 相模 上總

下總 常陸 陸奥 出羽 飛彈

少しも其の名を記されざる者

山城 大和 河内 和泉 攝津 伊賀 志摩 安房

越中 佐渡 石見 隱岐 周防 淡路 大隅 薩摩

壹岐 對馬

右は素より精密なる調査に非ずと雖ども亦以て當時の如何を概想するに足れり

下段に記するは最近二ケ年間の收繭(繭玉繭屑繭出穀繭合計)額にして官

報に據り製表せしものなり去る二十年は總計百二拾二萬五千六百六十八石を産し之を既往三ケ年平均數に對比すれば拾七萬六千百拾壹石を増し十九年に比すれば拾壹萬三千二百四拾九石を増せり追年斯の如き増率を以て進歩する時は其の底止する所豈知るべけんや嗚呼盛ある哉

實用蠶桑書畢

版權所有

明治廿二年五月廿五日印刷  
同年五月卅一日出版

著作者

福島縣

石井民司

印刷兼  
發行人

東京書肆

穴山篤太郎

京橋區南傳馬町二丁目  
拾三番地

發兌

有隣堂

全所

定價金六十錢



弘 通 書 林

東京 同 大阪 同 西京 同 名古屋 同 靜岡 府 甲府 武州本庄 廣島 雲州松江 同 岐阜

九善書店 博開本社 柳原喜兵衛 松村九兵衛 村上勘兵衛 田中治兵衛 片野東四郎 鬼頭平兵衛 廣瀬市造 內藤傳右衛門 諸井善助 松村善助 園山喜三右衛門 川岡清助 水谷善七

越後長岡 陸奥八戸 同弘前 信州飯田 同松本 加州金澤 陸中盛岡 函館 山形 秋田 仙臺 福島 長崎 熊本 越中富山

目黒十郎 浦山政吉 玉田平二郎 奧村收藏 高美甚左衛門 近岡太平 便益堂 常野書房 八文字屋 太右衛門 本間金之助 高橋書店 齋藤彦太郎 安中平三郎 長崎次郎 中田商店



文庫  
85

群馬県立図書館



0497985-2