

327
976

一代
雜種
養蠶
の
棊



始

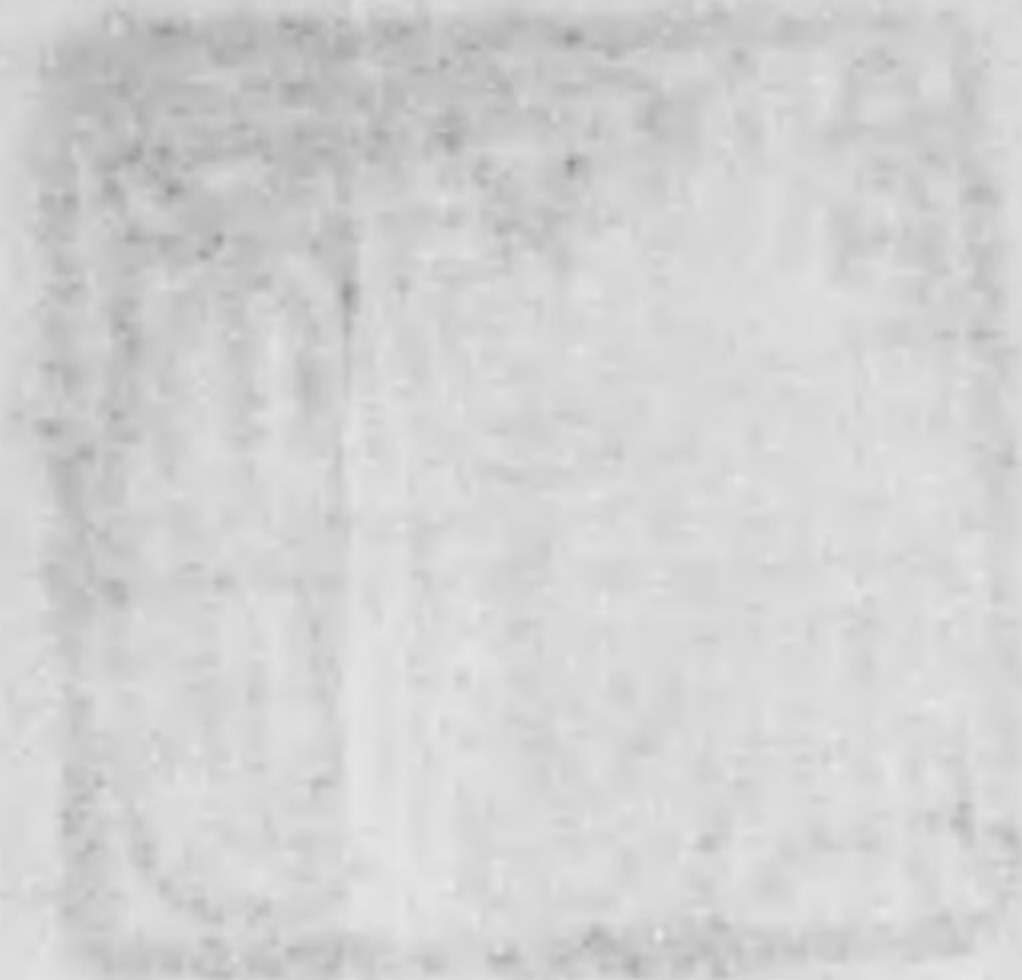




一代養蠶の葉
雜種

雙松館養蠶部

327-976



發刊之辭

蠶の品種が在來種に比し一代雜種の優秀なるは茲に絮説する迄もなく現に上信地方を始め關西各府縣は勿論本縣に於ても官民擧げて該種の獎勵普及に盡瘁されつゝあるは斯業の改善發展上洵に慶賀すべき次第である然るに繭て之れが内容を觀察するときは交配種萬能とも稱すべき今日の過度時代に於ては勢免れざる現象ならんも縣下のみに於ても殆ど七百種に垂々んとする交配種を有し養蠶家は勿論製造家其の人すら之れが取捨に苦みつゝあるやの觀なきにあらす加之ならず一面には優良基礎原種の潤なからざるも一代雜種の製造方法等に未だ熟達せざるため往々似而非なる一代雜種の流布を見るに至る養蠶家側にも未だ之れ等交配種の特性と飼育法とを會得せざるもの多きが爲め折角の長所とするのみならず往々不測の失敗を招く等の慘事を見聞することあるは洵に遺憾に堪へざる所である故に本書は聊か以上の缺陷を補ひ養蠶家をして豊饒多收の實を擧げしめんとする微衷に外ならぬので幾

大正六年三月
25
内交

大正六年三月上院

双松館長 山田 一

五七
文内

序 文

畏友山田双松館長頃日一代雜種の榮と題する數十葉の原稿を示され之れが校閲と且つ巻首に序せんことを請はる予之を一讀するに卷中先づ一代雜種の特徴を論じて之れが製造法を説き又大部分は一代雜種を飼育せんとする一般養蠶家の爲め之が飼育上の要點を懇説し最後に蠶病消毒法をも詳述せられ而して其所説の眞摯たる之を實地に施して過りなく而も其文章の簡潔にして意を致すこと最も懇なる敢て余の校閲を要せざるなり

願ふに一代雜種の權威は世間既に之を認むと雖も尙原種の選擇に於て又製造方法に於て又其飼育法に於て研鑽の餘地少なしとせず此の秋に當り當業者の指針となり良師となるべき本書の發行を見るは洵に機宜に適したる舉と謂ふべし望むらくは本書を手にする當業者諸氏單に之が一讀に止むることなく再讀以て之を實地に施さんことを一言記して序となす

蠶業試験場福島支場長

大正六年三月五日

河西大彌

一代養蠶ノ葉

目次

- 第一章 一代雜種の優秀なる理由
- 第二章 基礎原種は純糸のものを選び之れが配合に注意を要すること
- 第三章 一代雜種と複製種との得失
- 第四章 黄繭種と白繭種との比較
- 第五章 春蠶飼育の要項
 - 一 蠶種ノ選擇と催青法
 - 二 稚蠶飼育の注意
 - 三 除沙分箔の注意
 - 四 眠起の注意
 - 五 温濕度の注意
 - 六 火力使用の注意
 - 七 上簇及收繭の注意

第六章 秋蠶飼育の要項

一 秋蠶に對する桑園の施設

二 秋蠶飼育に關する注意

第二章 蠶兒の鑑定及蠶病豫防法

第八章 蠶病消毒

一代養蠶の葉

第一章 一代雜種の優秀なる理由

凡そ生物は其動物たるを植物たるを問はず苟も有精生殖によりて同屬の繁殖を圖るものに於ては或る程度迄は異品種にして然も境遇の異なるものゝ交配に於て體質及品性共一般に兩親に優れるの傾向あるは蓋し遺傳學上の原則なりとす現に顯花植物に於ける受精の現象に蟲媒花風媒花等あると吾人にありても民法に於て三親等迄は結婚に制裁を加へられつゝあるが如き畢竟以上の理由に外ならざるなり従て蠶兒に於ても日支歐支等の交配種が蟲性繭質等總てに於て在來種に卓越し居るは寧ろ理の當然なりとす

第二章 基礎原種は純系のものを選び之れが

配合に注意を要する事

凡そ生物の形質は一般に兩親に類似すべきものにして蠶兒の如きに於て基礎原種にして純系なる限りは黄白の交配にありては始めの一代は全部黄繭を營み二代目に於ては純粹にして永久變色せざる黄繭と白繭とを各四分の一宛生じ残り四分の二は黄繭なるも白繭性を潜伏せし混交性にして三代目に之れを飼育するときは其繭は二代目と同様に白繭を分離するものにして如斯現象を分離遺傳と稱し黄白繭種の交配に於て往々認むる事實なるを以て雜種の製造上に於ては特に原種の純系ならんことを望む所以なりとす



以上の外分解遺傳融合遺傳及變異等種々の現象あるも學者の推理に出しもの多く特に蠶の遺傳に關しては不可解の點少なからざれども要するに混血種即ち不純なる品種程一層變化の多きものなれば苟も基礎原種として採用せんとする場合は二代乃至數代に遡て之れが系統の調査をなし飽迄純系種を選定するに非れば交配によりて生ずる長所はために没却せらるゝに至るものとす

次に基礎原種にして如何に優良なるものを得たりとしても之れが配合の方法にして其當を得ざれば折角の交配も充分に其の特長を發揮せしむる能はざるものとす例へば在來種は蟲性比較的強健なるも同巧繭多きと糸量の寡き缺點を有し支那種は解舒良好にして糸質優良なるも收繭量寡きと軟化りに易き傾向を有し又歐洲種は收繭量豊富にして糸長長く然も糸質佳良なるも支那種と同様濕氣に對する抵抗力極めて微弱にして蠶病特に微粒子病に感染し易き素質を有する等各品種共一長一短あるものなれば之等を適當に配合して各長所をのみ發現せしむる様努めざる可からず而して交配は日々の如き類似せしものよりは日支日歐支歐等の如き各生産地の異にして尙は白繭と黃繭一化性と二化性の如く異品種間の交配に於て蟲性繭質等一般に優良なる結果を現すべきものなりとす 繭て本縣の現狀を見るに縣下を通じ黃白を合せ約七百種に垂々とする交配種を見るに至りては蠶種革新の過度期に於ては敢て怪むに足らざる現象ならんも養蠶家は其何れの品種に依りて可なるか其取捨に苦むと同時に製造者其人に於ても恐らく之れが優劣の判別に苦む場合なきを保せざるなり然らば此際に處するの途如何と云ふに從來の實績と

斯業の大勢に鑑みて最も優良と認め得べき數種に限定すべきを以て蓋し刻下の急務なりと認む偶々本縣製糸同業組合に於ては此に見る處あり曩に縣當局者並に重なる蠶種家及養蠶家等の意向を徴し當分の間左記の數種に決定せられたるは洵に機宜に適せし處置にして本館に於ても双手を擧げて賛意を表すると同時に極力該種の普及に盡瘁せんことを盟ふものとす

春繭 白繭の部

國蠶日一號×國蠶支一號、同支九號、同支四號

世界一 ×諸柱、支那又、ピアンコキネーゼ(D號)

赤熟又は大青×諸柱、新昌長、(支那廿號)大圓頭支那又、ピアンコキネーゼ(D號)

又昔(講) ×諸柱

世界一乙 ×支那又

黃繭の部

國蠶歐五號 ×國蠶支四號

國蠶歐七號 ×國蠶支七號

S號(歐ろ號)×O號(歐い號) 原九號

S號又は諸柱×歐に號ジャロヴァール、ジアロベルジャ

夏秋蠶の部 白繭

國蠶日一〇二號(二化性)×國蠶日一號

國蠶日一〇三號(二化性)×國蠶支五號

青熟・白龍・白露(二化性)×諸桂・ピアンコキネーゼ(D號)・紹興・支那又

大草(二化性) ×ピアンコキネーゼ(D號)

黃繭

青熟又は諸桂(二化性) ×原九號歐に號

備考本表中化性を記入せざるものは一化性なり(講)は伊達郡蠶種同業組合立梁川蠶業講習所の原種なり諸桂は大巢なり

第三章 一代交雜種と複製種との得失

凡て交配種の特長は始めの一代に於て發揮せらるべきものにして二代三代と代を重ねるに従ひ繭色の如きは勿論繭形織度等に於ても漸次分離變化するに至るものなれば或る特別なる事情なき限りは純一代雜種に依るを得策なりとす彼の三龍社、原名古屋製糸等に於て主として複製による三龍又、黃石丸、名古屋又等を製造し來りしは眞の一代雜種に入るの階梯にして畢竟蠶種製造上複製の容易なると比較的病毒に胃さるゝの虞れ少なき等より時に該種を採用せしに過ぎずして之れが虫性及繭質等一代雜種の強健

にして優良なるに加かざるものとする

第四章 黃白兩種の得失

黃繭交雜種と白繭交雜種とを比較對照するときは飼育の難易即ち虫性の強弱に就ては殆ど徑庭なきも收繭量多くして糸長長く強力伸度等一般の糸質に於ても前者の後に優れるは學者に實業家に數多實驗の證する所にして價格に於ても往々白繭種に比し百斤貳拾圓高に取引せらるゝに於ては寧ろ黃繭の方遙かに有望なるが如くなれども該種の缺點とする所は白繭種に比し練減量の三分乃至四分多きと純白は勿論薄色染にも適せざるとにありとす從て需要地に於ける嗜好の變遷如何により延て糸價に影響すべきは免れざる所なるを以て現今の如く約四十萬捆の輸出に對し漸く二萬捆に充たざるが如き状態なるに於ては敢て販路に顧慮するの必要なが如くなるも若し之れが生産をして全額の半數以上にも達せんか聊か顧念すべき要あるべく加之ならず製造上に於ても基礎原種の大部は歐洲系にして該種は支那種に比し稍飼育に困難なるも黃白の交配に於ては絶對純黃に非れば往々白繭を分離發現するの不利を伴ひ又黃々の交配に於ても其の適種を得ざるときは繭層各部に於ける濃淡の差前者の比にあらざる等一長一短の存するを免れず故に製糸家は勿論養蠶家に於ても敢て一方に偏することなく適宜其量を按配し生産額を調節するを安全なりとす

第五章 春蠶飼育の要項

一代雜種特に日支及支歐雜種に在りては在來種に比し高濕乾燥に堪ゆる力は比較的強きも冷濕と蒸熱とに對しては其の健康を害し易く又概して貪食性となり従ひて發育迅速にして眠起の如きも速に比較的齊一なるものなれば飼育者は豫め之れ等の特性を充分に會得し總ての取扱ひに萬遺憾なきを期せざるべからず

(一) 蠶種の種類と催青法

蠶種の良否は之れが結果に甚大の影響を及すものなれば充分に信用すべき蠶種家に就き且つ一般製糸家の希望に副ふべき優良品種を選定し而して冬期之れが洗滌より貯藏等に至る迄で最善の手段を施すは勿論催青に際しては其の年に於ける氣候と桑芽開綻の状況に鑑みて掃立日を豫定し早生桑の開綻四五葉を標準として掃立つるにありとす催青は華氏四十度内外の冷所に貯藏せしものなれば二三日間は天然温度に接觸せしめ爾後七十二度の平均温度にて催青するを可とす斯くして室内には常に多量の炭火を使用するを以て往々過乾に陥るの虞れあるを以て時々撒水其他の方法に依り適當なる濕氣の供給に努めざるべからず斯くて十二三日目に至るときは點々戦色を催すに至る故に其の以前より一層湿度に注意するを肝要なりとす斯くて一割以内の發蟻蠶なるときは之れを掃き捨て二割以上なるときは叮嚀に掃下すか然らざれば其儘二夜包みとなし多數發生を待つ掃立つるも七十度以上に昇せざるときは敢て障害を認めざるものとす尙ほ桑葉其他の都合あるときは發生せし蟻を其儘華氏四十五度乃至五十度の冷所に貯藏する

ときは二晝夜位迄は殆ど被害を認めざるも如斯際は寧ろ全部戦色して明日發蟻せんとするものを卵の状態にて冷藏するを安全なりとす

(二) 雜蠶飼育の注意

掃立の方法より飼育上に於ける取扱に至る迄で大體在來種と異なるなきも茲に一つの注意すべきは苟くも育蠶の業に従事するものは其の蠶の性質を知り之れに適應する様取扱はざるべからざることなりとす而して一代雜種は日支なると支歐なるとを問はず在來種に比し全經過に於て約二日間短縮するものなるも之が短縮は一齡より四齡迄の間にして五齡中は累在來種と同様なりとす而して此際用ゆる桑葉は特に吟味して水分の割合に養分の豊富にして柔軟なるものを撰び室温は七十一二度を目的として總ての扱ひを叮嚀にせざるべからず斯くて三日目頃に至るときは俗に毛振ひと稱し蟻の頭部一様に白色を呈すると同時に全身を包被せし毛は恰も脱落せしが如き觀を呈す而して一代雜種は此の毛振も速かにして且つ齊一なるものなれども萬一毛振の不齊なることあらんか這は最も忌むべき事にして種々原因の存するものなるも其の重なるものを記せば左の如し

(イ) 卵の強健ならざるもの即ち原蠶の飼育其の當を得ざるものより採種せしものなるか然らざれば親蛾たる雌雄の何れか病毒傳染を受け居りしによる事

(ロ) 蠶種の貯藏及催青の方法を誤りしもの

(ハ) 硬軟雜駁の桑葉を給するから然らざれば剝桑及給桑等の拙劣なるによるもの
(ニ) 火力の使用法其當を得ざるため不知不識の間に乾燥の害に陥り自然と蠶兒相互の間に於ける生存競争を助長せしめしによる事

(ホ) 厚飼に失せしたため前同様の弊に陥りしによること

前各項の如き徴候を現せしものは多くの場合に於て完全なる發育を遂げざるもの多きも單に桑葉の硬軟剝桑及給桑の拙劣等より來りしものなれば假令幾分不齊の傾きあると就眠の際糸網の如きを用ひて二段乃至三段とせば以て恢復の見込なきに非ざるも病毒の傳染を受け居りしもの若しくは發生の際既に障害を受け居りし所謂素因ある蠶兒等は全然放棄するの勝れるに加かざるなり而して採否を決するには左記徴候に依り判定するをよしとす

(イ) 假令不齊なるも蠶兒の舉動活潑にして食慾旺盛に糞の形狀に何等の異常なきものは恢復の見込あるものぞす

(ロ) 健全なる蠶の尾角は直立し居るを常となせども著しく尾角を垂れ然も蠶兒の舉動不活潑にして食慾減退し給與せし桑葉は大部分足下に敷きて軟糞を漏らし遺失蠶多き場合は全然見込なきものぞす

之れを要するに稚蠶中に於ける取扱の適否は其年に於ける蠶作の豊凶に至大の影響を及すものなれば特に細密の注意を要すべきものぞす

(三) 給桑及剝桑に就ての注意

給桑の要は成るべく廢桑少くして蠶兒に充分飽食せしむるにありて特に交雜種の如き貪食性の蠶兒に對しては一層の注意を要すべきものぞす今其の要項を摘記せば左の如し

(イ) 摘桑に注意して硬軟厚薄等雜駁なる桑葉を混淆せざること
(ロ) 蠶座乾燥の狀態と食慾の程度とに鑑み給桑回数に適宜増減斟酌すると同時に量に於ても過不足なき様努むること

(ハ) 現在に於ける蠶座の狀態に鑑みて給桑量を斟酌するは勿論尙ほ爾後に於ける氣溫の高低をも考察して給桑量を加減すること

(ニ) 稚蠶中は食桑量少なくして且つ軟葉なると加ふるに室内には火力を使用し居るため自然蠶座は乾燥迅速なるべきを以て一回に多量を給せんよりは寧ろ少量つゞ度々給するを得策なりとす

(ホ) 各齡共催眠前即ち盛食期に際しては切分を少しく大にし又給桑量を増すと同時に食慾の發動を促し充分飽食せしむる様取扱ふこと肝要なりとす

(ト) 眠除沙後の第一回給桑は盛食期と同量を給し其後は振桑二回位にて桑止となすをよしとす
(チ) 餉食當時は成るべく軟葉を選び小量宛給與するをよしとす蓋し起蠶は吾人に於ける病後の狀態と同様なればなり

- (リ) 高温多湿にして蠶座の乾燥不良なる際は除沙を頻繁にすると同時に時々焚火をなして換氣を計り一面給桑回数に適宜増加するの必要あるも剉桑は短冊形となし一回の量は稍々減するをよしとす
- (ヌ) 稚蠶期より四齡中に亘り早曉第一回の給桑の際温度七十度以下に降り蠶兒の舉動不活潑の際は剉桑に先立ち炭火若しくは焚火によりて室内を暖め食慾を發動せしめて後給桑するをよしとす斯くて三十分乃至一時間を経て大部分食桑を終るを俟ち補温を中止すると同時に室の周圍を開放して空氣の交換を計るをよしとす
- (ル) 壯蠶特に五齡期に於て降雨連日に亘り爲めに給桑に差支を生ぜし際の如きは先づ除沙をなして蠶座の清潔を計り一面給桑回数及量を減じて晴間を待つにあるも尙容易に晴模様を認めざる場合に於ては條桑を其儘刈込み條の中程より折るから然らざれば適宜束ねて繩の如きに吊し順次乾燥するを俟て給するをよしとす若し盛食期中なるときは半乾の儘給するも蠶座の清潔を計りて酸酵を防ぐに於てはさしたる被害を認めざるものとす
- (ヲ) 屋敷回り若しくは風通悪しき蔭鬱なる箇所にて蛆害の虞ある桑園は稚蠶に給するをよしとす如斯せば蛆の充分成長せざる以前に結繭を了るを以て普通養蠶家は此の方法に依るを可となすも蠶種家に於ては何等の効果なきものとす
- (ワ) 各齡に於ける給桑回数は其際に於ける氣候及蠶座の状態等により適宜斟酌すべきものなるも大體に於て一二齡中は六回乃至七回三四齡中は六回五齡中は五回位をよしとす

- て一二齡中は六回乃至七回三四齡中は六回五齡中は五回位をよしとす
- 更らに剉桑に就て注意すべき要點を記せば左の如し
- (イ) 稚蠶中用ゆる鉋刀は長刀形をよしとす又亘一尺乃至一尺五寸にて薄刃のものを選り壯蠶期に於ては二尺乃至二尺五寸のものをよしとす
- (ロ) 鉋刀は一日に一乃至二回宛磨き常に鋭利ならしめざるべからず若し切れ味悪しきときはために切口を黒變し易きと屑桑を多くするの損失ありとす
- (ハ) 俎は方四五尺位にして木質の軟かなる柳又は朴の如きをよしとす
- (ニ) 剉桑の大きさは通例蠶體の長さに準じ體長二分なれば二分方形に刻むを常とすれども其の際に於ける寒暖乾濕蠶座の状態等に鑑み若し多湿にして蠶座の乾燥不良なれば長方形に刻み之れに反するときは方形にして切分を大にするをよしとす
- (ホ) 剉桑は熟練を要するものにて其の方形たるを長方形たるを問はず切分に大小不同を生ぜざる様剉桑するにありとす故に豫め初切に際し充分の注意を拂はざるべからず
- (ヘ) 三齡より四齡に至れば桑は新梢と共に高く積上げて三角切となし箕吹きをなして桑葉のみ給與し五齡には新梢の儘給するを可とす
- (ト) 切分の大小は給桑と同様其際に於ける氣象及蠶座の状態等により一定し能はざるも普通の場合に於て

は左記標準によるをよしとす

一齡中一分乃至二分二齡中二分乃至三分三齡中三分乃至五分四齡中五分乃至一寸五齡中切放乃至枝桑以上は専ら到桑育に對する注意事項を述べしものにして全芽育條桑育等の如き敢て到桑することなく全芽の儘給するものに於ては勞力及桑葉等に於ても比較的經濟なるが如くなるも該法には尙研究の餘地あるを以て須らく普通到桑育に依るを可とす而して交雜種の如き冷濕を嫌忌するの性來種の比に非ざるものに對しては三度飼等の如き一回に多量を給與する法は極めて熟練せるものにあらざれば採用せざるを安全なりとす

(四) 除沙分箔の注意

交雜種は在來種に比し一層清潔にして適度の乾燥を好むものなれば飼育者は常に其心して除沙の時期を誤らざる様注意せざるべからず而して一齡中は天然育全芽育三度飼等の如き特別な方法を除く外中除(紙抜きを兼)及び眠除の二回に止め二齡より四齡に至る迄では起除中除眠除の三回五齡中は毎日骨抜きぬきと二回宛行ふを普通とす尤も此以外に於ても天候の濕潤なるが蠶座の不潔なる場合に於ては何時にても除沙するは勿論なりとす尙除沙に際し注意すべき要點を列記せば左の如し

(イ) 除沙に網を以てすると糠を以てするの二様ありて前者は手数を省く便あるも何回も之れを繼續するときは爲めに蠶兒を往々不齊に陥らしむるの傾きあるを以て起除及眠除の如きは成るべく後者に依るを可とす

るを可とす

(ロ) 夏秋蠶の如き毎日除沙の必要あると又總ての動作に敏活を要する場合に於ては是非共網を準備し網の下には常に適宜粗糠を散布し蠶座の酸酵を防ぐを可とす而して稚蠶中使用すべき網は木綿若しくは麻にて作りし糸網を用ひ一分目より五分目迄を準備し五齡期に於ては細網を用ゆるを可とす

(ハ) 稚蠶中の除沙を糠にて行んとするには粟糠若しくは粉糠の粉砕せしものを適度に散布するに於ても其量多きに過ぐるときは往々蠶兒をして庭の裏面に廻らしむることあるを以て其の量に注意すること肝要なりとす

(ニ) 起除糠入は餉食後第一回目の給桑に糠入をなし二回目の給桑後分箔を兼ね行ふを常とすれども蠶座の乾燥不良にして悪臭を發する際の如きは餉食の際糠入れをなすをよしとす而して除沙の方法は周圍より羽箒を以て捲き取り適宜粗糠を混じて叮嚀に羽切をなし豫定の廣さに擴るにあり

(ホ) 中除は正に盛食期に入らんとする際分箔を兼ね糠取にて行ふものにして二齡より四齡迄は各齡共一回宛行ふを常とするも若し二回以上行んとする際は糸網を使用するを便とす

(ヘ) 眠除は起除中除等に比し格別なる技術と熟練を要するものにして各齡共催眠前に至るときは體色一種の光澤を帯び食欲旺盛を極むるに至る此際は所謂盛食期なるが故室内は少しく低温となし七十三四度のものは七十一二度位となし一面給桑回数及量を増すと同時に室内空氣の流動を滑かにして食欲

の發動を促し以て充分飽食せしむるにありとす而して此際は眠前なるを以て平時に比し一層蠶座の狀態に注意して蠶兒を揃へる様にし斯くて一箱數頭の眠蠶を認むるを俟て糠入をなし糠上一回の給桑は特に葉質の良好なるものを少しく多量に施し同時に曩に控へ目になし置し溫度を復歸せしむるにありとす斯くて二回目の給桑をなす當時には既に一割乃至二割の眠蠶現はるゝを以て給桑後間もなく眠除沙を行ふにありとす如斯せば眠除後一回乃至二回の給桑にて桑止となるに至る要するに一代雜種は眠除の糠入稍早きを尊ぶものにして在來種の如き取扱をなすときは眠除沙を行ふこと能はずして就眠せしむるに至る是れ眠期速かにして且つ齊一なればなり

(チ) 眠蠶遅きに失し糠下に澤山の眠蠶を残せし際は其儘蠶沙を波形に集めて二枚乃至三枚を一枚として蠶架の下段に挿入し置くをよしとす

(リ) 一代雜種にありては殆ど必要なきが如くなるも萬一停食後點々存在せし遅眠蠶を其儘にて放任し置くときは多くは膿蠶となりて他の健蠶に傳染の虞れあるものなれば若し斯る場合に遭遇せし際は糸網を以て吊り取るか然らざれば一々拾ひ取るをよしとす

(ヌ) 五齡期に於ける除沙は繩網にて毎日一回宛除沙し上簇二三日前よりは午前除沙午後糞抜きと二回づゝ行ふをよしとす

以上は専ら除沙に就ての注意事項を述べしものにして眠除を除く外起除及び中除に於ては同時に分箱

をも合せ行ふべきものとす元來蠶兒は其如何なる品種たるを問はず發育の極めて迅速なるものにて即ち春蠶に於ては五週内外夏秋蠶にありては三週乃至四週間に約一萬倍に増大すべきものとす而して其成長歩合の最も迅速なるは一齡中にして一週内外に約十五倍に増大し二齡以後は前齡成長極度の體量に比し五倍内外宛増大するものなれば從て蠶座の如きも之れに準して擴大すべきものにして最も適當なる蠶座の面積は蠶體の面積に比し五倍乃至六倍位の餘裕を存せしむるにあるも稚蠶期に於ては成るべく薄飼にするを得策とし壯蠶期に於ては之れに反するものとす蓋し稚蠶中厚飼に失するときは自然發育を阻害せられ不齊に陥り易きと遺失蠶を多くする事の虞れあるを以てなり今蠶量一匁に對する各齡に於ける蠶座の標準を示せば左の如し

齡別	掃立又は起除の際	中除の際	眠除の際
一齡	一坪	五坪	五坪
二齡	八坪	一四坪	同
三齡	一八坪	三〇坪	同
四齡	四〇坪	六〇坪	同
五齡	九〇坪	一〇〇坪	同

即ち長さ三尺五寸幅二尺五寸の普通の七分籠なれば蠶量一匁を十七枚にて飼上げ得らるゝ割合なりと

す一齡中に於ける分箔は掃立當日に於て蟻量一匁のものを尺坪一坪とし二日目に二坪三日目に三坪とし四日目は紙抜中除をなして五坪となすを常とす

(五) 眠起の注意

蠶の就眠は吾人の眠とは自ら其趣きを異にし三十時間乃至五十時間の絶食中に於て皮膚及氣管の如き「きりん」質より成る部分の全部を脱出するものにして恰も疾病中にあるが如き状態なるを以て總ての扱ひを丁寧にするは勿論特に左記事項に就て充分の注意を拂はざるべからず

- (イ) 就眠中は飼育中より稍低温(七十度)となし且つ外氣の直觸を避け室内換氣の滑かなることの注意を怠るべからず
- (ロ) 就眠中蠶座の乾燥不良なるときは適宜火力を使用して換氣を計ると同時に眠座に對し糠割を行ひて乾燥を促し之れに反し過乾の虞れあるときは床上に水を散布するが然らざれば濡蕙を蠶架の各所に配置して適宜濕氣の供給をなすをよしとす
- (ハ) 一代雜種の飼食は在來種の如く其の時期を定むるに困難ならざるものとす即ち眠期の齊一なると共に起期も亦齊一なるを常とするを以て全部起揃ふを俟つて飼食するを得べく頗る容易なりとす故に飼食も眠除糠入れと同じく在來種に對し稍早目に行ふを可とするにあり

(六) 温度の注意

蠶兒は六十度以上百度以下の温度に於ては相當發育を遂ぐべきものなるも最も適温と認めらるゝは七十二度なりとす而して從來の經驗によれば稚蠶中低温なれば蠶體充分に肥大せざるのみならず遺失蠶を多からしむるの損失あり又壯蠶期特に五齡期に於て高温なるときは自然經過短かく從て食桑量少なきために糸量を減するに至る而して湿度の多少も又温度と相俟て蠶兒の生育に密接の關係を有するものにて多濕にして低温なる場合は冷濕の害に陥り高温にして多濕なれば蒸熱を醸し又高温にして過乾の際には桑葉の萎凋迅速にして廢桑を多からしめ自然蠶兒をして桑不足に陥らしめために眠起不齊にして半脱皮蠶若しくは起縮蠶等を生ずるに至るものとす而して過乾の弊は稚蠶期及就眠中に多く過濕の害は主として壯蠶期に多きを常とす故に食桑中に於ては「オーガスト」氏乾濕計に依りて乾濕兩球の差五六度就眠中に於ては六七度を目的とし若し過乾の場合は食桑中に於ては給桑をなし眠中に於ては撒水其他の方法に依りて適宜湿度の調和を計り又過濕の場合には時々焚火をなして換氣と排濕とを計り一面給桑回数及量を斟酌し尙ほ勞力の許す限り除沙を頻繁になして蠶座の清潔を計るをよしとす

(七) 火力使用の注意

火力の使用は其の目的により手段の異なるものにて假令は稚蠶中の如きは主として補温にあるを以て炭火を用いて換氣を滑かにし又四五齡期に於ては補温と排濕とを兼ね又は單に排濕のみを目的とする場合にありては炭火のみならず時々焚火をなして其都度周圍を開放し空氣の移動交換を圖るを要す尙ほ火力

の使用に際して特に注意を要すべきは炭酸瓦斯の排除にありて同瓦斯は主として薪炭類の燃焼動物の呼吸等によりて産出せられ植物の生存には一日も缺くべからざるものなるも動物の生理上には極めて有害なるものなりとす而して普通の空气中には大底一百分の四内外の同瓦斯を含有し居るものにして既に一百分の十以上に達するときは有害作用をなすに至るものとす從て蠶室の如き多數の蠶兒を收容しあると補温排濕等のために薪炭を使用する場合多きに於ては自然炭酸瓦斯の鬱滞亦多かるべきを以て一層換氣に努むるの要ありとす而して從來の經驗によれば假令如何なる場合に於ても外温四十度の場合には室温を六十度となし夫れ以上の上昇せしめざるをよしとす即ち火力使用の程度は二十度を越へざるにありとす

(八) 上簇及收繭

交配種特に日支の一代雜種は在來種に比し催熱齊一なると同時に過熱に陥り易きため自然同巧繭等を多くするの損失ある故採種用に非る限りは老熟に失せんよりは寧ろ稍若上げにするを得策なりとす而して簇器は蜈蚣若しくは折蕪簇を撰び厚上げに失せざるやう注意するを要す若し厚上げをなすときは爲めに同巧繭及び汚染繭を多くするの不利ある故に一平方尺五十頭を越へざるをよしとす斯くて上簇を終りたるとき室内は炭火を使用して七十五六度を保たしめ晝夜温度の激變なき様注意すると同時に天窗欄間等は適度に開放して排濕に努むるをよしとす蓋し熱蠶は營繭に先立ち必ず尿を排出するものにして其量は一頭約一、一 坵 なりとす故に今假りに八疊一室に四萬頭の蠶兒を上簇せしめたりとせば其尿量實に二

斗二升餘なりとす(一、〇〇〇坵は我が約五合五勺)而して之れ等の濕氣は糸質に動て膠質を多くし以て繭質を惡變せしむるに至るものなる故補温排濕には特に注意を要すべきものとす斯くて室内の温度七十五六度なるときは約二晝夜を経て蛹化するものなれば四日目乃至五日目に簇中を檢して弊蠶及不結繭蠶を除去し更に菰抜きをなして充分に乾燥を促し七日目頃收繭するをよしとす多數の當業者中には生繭重量の減せんことを虞れ特に若極きをするものなきに非るも如斯は徒らに繭質を損傷するのみならず蠶糸業法に對し違反の行爲たるを以て慎むべきことなりとす

第六章 秋蠶飼育の要項

農家勞力の分配及び桑園の利用法等に於て秋蠶の利益なるは論を俟たざるも之れが經營法にして當を得ざればために桑園の荒廢を招くと同時に蠶病傳播の媒介をなす等所謂利害の相纏綿するものなれば左に桑園の施設及飼育法等に就て其の要點を摘記すべし

一、秋蠶に對する桑園の施設

(イ) 若し秋蠶用桑園の設備なからんが寧ろ秋蠶を飼育せざるに如かず特に本郡の如き氣候及土質の地方にありて普通春蠶に供用し再び發芽伸長せるものを以て秋蠶を飼育するが如きは大に考慮すべきことにして斯くては如何に肥培に努むるも又改植を行ふも到底荒廢の跡を斷つこと能はざるべし尤も春秋二季に收葉せんとする所謂兼用桑園は春期稚蠶用として成るべく早く三齡前に伐採し尙ほ特別に速効肥

料を施し夫れより發芽伸長せるものを以て秋蠶を飼育するにあるも此際枝條に對する三分の一以上の收葉は慎むべき事なりとす斯くて壯蠶期に至るときは春期伐採せし株際より屬生せし俗に蔓桑と稱するものを刈りて使用せば自然桑園内の風通りを能くし實に一舉兩得なりとす又一つの方法としては春期發芽前に前年の枝條伐採し其後伸長せしもの、枝條中發育不良の下枝等を選びて剪り取り又下部の少部分を晩春蠶又は夏蠶に供し其餘の全部を以て秋蠶を飼育するにあり此の場合に於て下部の桑葉が若し多量の泥土を附着し居る場合は葉を傷めざる様丁寧に洗滌し適度に乾燥するを俟つて給與するをよしとす若し乾燥過度に失するときは萎凋用に堪へざるに至る故斯る泥桑は晴天の日早朝に刈り取り日中高温の際半乾の儘給するをよしとす

春秋兼用桑園につき曾つて石川縣農事講習所に於て試験せし成績を記せば左の如し

區別	年次	植付	初年	二年	三年	四年	五年
二千本區			三、三七一	二五、三七一	三〇三、二八六	四九〇、六九九	六四一、〇七
三千本區			三、四〇〇	三九、七五〇	三九、七五〇	五四、八九一	七〇、五〇〇
四千本區			二九、九〇〇	三七、〇九	四三、六四一	五三、八五	五九、九九〇
五千本區			六、〇〇〇	三五、〇六三	三九、六六一	四五、二八六	五七、八七五

備考苗木は魯桑の接木にして收葉は春は三齡迄に伐採し秋は八月中旬に收葉せしものとす以上の成績によるときは四千乃至五千本と密植せしものは植付二三年迄は收葉量を増加するものなるも

四年目以後に於ては漸次減退するものなるを以て二千本乃至三千本に密植するを有利なりとす尤も此の密植仕立の果して本郡の地に適するや否やは聊か疑問なきにあらざるも記して當業者の參考に供するに過ぎず

二、秋蠶飼育に關する注意

- (イ) 秋蠶種は生種なると黒種たるを問はず其の素質強健なるを選ばざる可らず蠶種の良否が飼育の結果に影響することの大なるは到底春蠶の比にあらざるものとす故に秋蠶を飼育せんとするものは先づ蠶種の選擇に大なる注意を要す而して其素質強健なる蠶種は合理的の下に成育せる原蠶にありて加も製造方法完全せるものにあらざれば得べからず故に秋蠶種製造上眞の技能ある製造者に信頼し決して似て非なる秋蠶の一代雜種を購入すべきにあらす
- (ロ) 蠶種の催青中低温の際は炭火を使用して七十二度以上となし特に八日目以後は決して七十二度以下に低下せしむるべからす
- (ハ) 交配種は在來種に比し食欲旺盛なると同時に發育迅速なるものなれば常に其心して給桑に努め桑不足に陥らしめざる様注意せざるべからず特に稚蠶中に於て然りとす
- (ニ) 秋蠶は日中高温の際よりも寧ろ夜分冷涼に至るを俟て多食するものなれば夜分と雖も熱氣の放散せざる間は戸障子を開放して給桑に努め若し曇天にして蒸熱の氣味ある際は深夜に至るも開放し置くを可

- (ホ) 日中晴天にして九十度以上の高温に昇り空気の乾燥する際は桑葉に清水を撒布して給するも差支なきものとする然とも湿氣の多きと高温とは相俟て微菌類の繁殖を助長したために蠶座に酸酵を起すの虞ある故除沙を頻繁になし尙稚蠶中は粗糠壯蠶には粗糠若しくは切藁を多用し蠶座の清潔に努むるは勿論空気の流通を怠るべからず
- (ヘ) 日中高温の際一時に多重の桑を給するも徒らに廢桑量を多くし桑葉の不經濟なるのみならずために蠶座の酸酵を誘起するの虞れあるものなる故少量宛度々給するをよしとす而して回数如きは其際に於ける氣温の高低乾濕等の如何により一樣なる能はざるも稚蠶中は一晝夜九回内外壯蠶期は七回内外を普通とす尤も秋蠶期と雖も降雨連日不時の冷氣を催せし際の如きは春蠶と同様火力を使用しして補温排濕に努むるは勿論給桑回数如きも減少するは當然なりとす
- (ト) 常に開放主義を取るを安全とすも強風の際はその方向に於ける雨戸を閉鎖して反對の方向を開放し又日中光線の直射するときは其の方面の雨戸の小許宛の間隔を置きて閉鎖し反對の方面を開放するをよしとす
- (チ) 秋蠶は春蠶と異なり先に給せし桑葉の乾かざる内次回の給桑をなすを要す然らざれば蠶兒の頭部往々飴色に變することあるも如斯を再三反復するときは遂には眞正の空頭蠶に轉化するに至るものなれば注意せざるべからず
- (リ) 稚蠶には成るべく魯桑の如き厚肉にして容易に萎凋せざるものを撰び摘桑は朝夕冷しき時に於て新鮮にして滋養豊富なる良桑を給するをよしとす
- (ヌ) 桑付の如きも日中九十度以上の高温を示し加も蠶座過乾の虞れあるときは尙一二割の眠蠶あるも中桑と稱し桑付を早むることあるも一代雜種は眠起齊一なるを以て此の取扱をなすと殆どなきを常とす眠中蠶座過乾の虞あるとき床上に撒水給濕し若しくは所々に濡漚を吊すをよしとす
- (ル) 蠶兒の發育旺盛なると同時に微粒子の如き病原微生物の増殖又迅速なるものなれば總ての動作を敏活にして蠶座の清潔に努め秋蠶結了後は蠶病消毒を嚴重にして次期の養蠶を安全にせざるべからず

第七章 蠶兒の鑑定及蠶病の豫防法

蠶兒に對しては吾人に於けるが如く問診打診聽診等を施すの途なきを以て不幸にして病蠶を生ぜし際は之れが經過と病徴とを考查して適當なる處置を施すべきものなるも既に一旦發病せし蠶兒に對しては單に生理的障害より來りし極めて輕微なるものを除く外殆ど恢復の見込なきものとなす尤も蠶病治療劑蠶神液養蠶保健劑等種々の藥液なきに非るも何れも疑しきものゝみにて比較的効能ありと認め得らるは時々石灰を蠶座に撒布するにあるもこれとて單に幾分蠶座を乾燥せしむると棘沙を隔離するため病原微生物の傳染を輕減するに止まり蠶病の治療に對しては何等の効能なきものとす今蠶兒の鑑定等に就て

其要點を摘記せば左の如し

- (イ) 蟻蠶の發生不齊にして數日に涉り若しくは蟻蠶の舉動不活潑にして尾部より粘液を漏すが如きは微粒子病に胃され居るが然らざれば蠶種の貯藏及催青等を誤りしものなれば放棄するをよしとす
- (ロ) 掃下後三日目乃至四日目に於ける毛振の不齊一なるは充分に之れが原因を調査し素因及病原微生物の寄生を受け居るものなれば此の際放棄するをよしとす
- (ハ) 其齡中に於ける所謂盛食期に達し身體肥満し皮膚に光澤を帯ぶるの時期一様なるは健康にして之れに反し何時盛食期なりしや不明なる内に眠蠶を生ずるが如きは主として微粒子病に胃され居るものなるが又は素質の虚弱なるものなるが故に如斯もの大部分を占め居る場合は放棄するをよしとす
- (ニ) 健康の蠶兒なるときは食桑中を除くの外頭部を左右に動かすか然らざれば所々に蠶寄をなし静止すること少なく常に食桑を需むるが如き姿勢を取るものなるも虚弱なる蠶兒は之れに反し總ての動作緩慢にして尾角を垂れ一見不快の念を抱かしむるものとす
- (ホ) 給桑の際に於ても健全なる蠶兒なれば順序よく下部より上部に喰及し然も咀嚼すること盛なるため五齡期に於ては恰も小雨の降り居るが如き音響を發するものなるもこれに反し不健全なる蠶兒なることも其食桑不規律にして然も鈍く忽ちにして足下に踏敷き廢桑を多くするに至るものとす
- (ヘ) 健康なる蠶兒の糞は催眠及催熟の外は梅花狀をなして乾固するものなるも病蠶なるときは糞の形狀

不齊となり周圍に粘液を附着して珠瑣狀に連續せるものを生じ従つて蠶體の各所に附着するに至るものとす

(ト) 健康なる眠蠶は頭部を高く上げ節色にして鮮明なるを常とするも之れに反するものは頭部を稍下げ然も體色不鮮明なりとす

(チ) 健康なる起蠶は頭部比較的大にして馬面をなし臀部大に尾脚を強く張り縮皺多く赤錆色をなすを常となすも之れに反するものは體軀縮少して其形容却て優美なるを常とす

(リ) 蠶兒の發育常に遅れ勝ちにして各齡の眠起に際し遅眠蠶半脱皮蠶起縮蠶等を生ずるもの、中には微粒子に胃されしもの多く此等は壯蠶期に至るときは腹脚の基部に小黒點を生じ尾角の先端は黒變するものとす

(ヌ) 壯蠶期に至りて氣門の周圍に黒斑を生じ又は首曲蠶を生ずるは蠶蛆の寄生を受けしものにして往々節高病蠶を並發するを常とす尙ほ俗に網下桑醉等と稱するものは卒倒病又は強の寄生に依るもの多く又夏秋蠶期に多く生ずる「オシヤリ」の如きは何れも微菌類の寄生によりて起るものにして烈しき傳染性を有するものとす

以上は蠶兒の鑑定法に就て其一般を述べしものにして既に發病せしものに對する善後策としては他の健康に傳播せざる様除沙を頻繁になして蠶座の清潔と乾燥とを計ると同時に病蠶の淘汰をなし新鮮にして

滋養豊富なる桑葉を撰んで小量づゝ度々給するにありとす彼の一旦踏付し桑葉を攪拌して給するが如き又は藜沙を運搬せし衆の如きに桑葉を入れるゝが如きは徒らに病毒の傳播を助長するものにして尤も慎むべきことなりとす之れを要するに蠶種の撰擇より貯藏法は勿論合理的の飼育を施して免疫性の蠶兒となすは養蠶豊作の秘訣なりとす

第八章 蠶病消毒法

蠶病の多くは傳染性なるを以て次期の養蠶を安全ならしめんとせば必ず嚴重なる消毒を施行せざるべからず而して之れか方法には種々あるも之れを大別せば藥品消毒蒸氣消毒日光消毒等なりとす

(イ) 消毒施行の時期

従來の因襲に依り春蠶掃立前行ふもの多きが如くなるも卒倒病菌の如き病原微生物は或る程度迄は年數を経過するに従つて抵抗力を増大するものにて「フォルマリン」の如き藥品消毒に於ては温度の高き程効力の顯著なるものなる故に事情の許す限りは秋蠶結了後未だ天然温度の高き際行ふを得策なりとす

(ロ) 消毒の準備

成るべく晴天にして温暖なる日を撰び蠶室は豫め丁寧に掃除して各室共瓦斯の漏れざる様充分に目張をなし蠶具類は全部洗滌して適度に乾燥し置くをよしとす

(ハ) 藥品消毒施行の方法

消毒藥品には「フォルマリン」「昇汞」「クロール石灰」「漂白粉」等種々あるも一般に使用せられつゝあるは「フォルマリン」及「昇汞」の二藥品なるを以て之れが使用法を適述すべし
「フォルマリン」を以て消毒する方法には噴霧器を用ひて蠶室蠶具に撒布するものと「フォルマリン」蒸液器により蟻酸アルデヒド瓦斯を發散せしむるものと二法あるも現今一般に行はれつゝあるは前者なりとす而して「フォルマリン」の消毒力は主として同液中に含まるゝ蟻酸アルデヒド瓦斯の力によるものにして其強弱は含有量の多少及び温度の高低により差異あるは勿論湿度の多少にも又大なる關係を有するものなれば消毒を行ふに當りては大に注意を拂はざるべからず現に1%に稀釋せし「フォルマリン」一〇坵中に卒倒病菌の内成芽胞を殺菌絹糸に附着せしめて浸漬せんに温度華氏五〇度ならば二十六時間六十度ならば六時間半七十度ならば一時間半八十度ならば五十分九十度ならば三十分百度ならば十五分百十度ならば十分百二十度ならば五分間にて消毒の効あるものなれば稀釋液には必ず百三十三度の湯を用ゆるをよしとす又最近石渡博士の研究によれば温度攝氏三十度(華氏八十六度)前後に於て一立方米突に對し蟻酸アルデヒド瓦斯一瓦の割に發散し密閉三時間にして湿度平均六十九度五七以上ならば裸出せる卒倒菌胞子を滅殺し得べしと雖も該湿度以下に於ては殺菌力不確實となり 温度二十五度(華氏七十七度)前後ならば湿度平均七十三度五以上ならざるべからず温度二十度(華氏六十八度)前後に於ては空氣中濕氣を飽和するに至りて始めて殺菌力を有するに至る而して温度十五度(華氏五十九度)前後

に下りては温氣飽和度に達するも遂に殺菌力なかりしと之れ温度のみならず湿度にも相當注意を要する所以なりとす而して蠶室を消毒する場合に於ては從來の如く單に半面積のみに應じて藥液の分量を算出するときは充分に密用の出來得る八疊内外の蠶室ならば法定の液量(百分中蟻酸アルデヒド一分以上を含有す割の)にて消毒の効を奏し得べきも十疊以上の蠶室にして密閉の不十分なる場合にありては數多實驗の結果二%の該溶液を百平方尺に對し約八百坪の割(從來の三倍強)合に散布するに非れば完全に消毒の効を奏する能はざるものとす今假りに十疊間にて高さ九尺の蠶室ありとすれば其内面積八四六平方尺なるを以て之れに要する「フォルマリン」の量は三五%のものならば三五七、九坪又二%に稀釋するに要する水は五九〇五坪なりとす今之れが算式を記せば左の如し

十疊間高さ九尺の蠶室内面積は
 (間口×奥行)×2+(間口×高さ)×2+(奥行×高さ)×2の式により求め得らるゝなり即ち
 $(12.2 \times 15.2) \times 2 + (12.2 \times 9.2) \times 2 + (15.2 \times 9.2) \times 2 = 846$ 而して、一〇平方尺に對し二%の稀釋液を八〇
 〇坪の割合に散布するものなるが故に一〇〇平方尺に對し三五%(容量%)の「フォルマリン」原液量は
 $2\% \times 800 \text{坪} + 1.08 \text{(フォルマリン比重)} = 42.3 \text{坪}$ 即ち三五%の「フォルマリン」原液を
 一〇〇平方尺に對して四二、三坪の割合に散布するに在るを以て八四六平方尺に對しては
 $42.3 \text{坪} \times 846 = 357.9 \text{坪}$ を要するなり

以上の溶液を二%に稀釋するに要する水の量は左の公式により求むるを得べし

所要の水量 = フォルマリン使用原液容量 × フォルマリン液原% ÷ 所要%

即ち $357.9 \text{坪} \times \frac{35\% - 2\%}{2\%} = 590.5 \text{坪}$ は所要の水量なり

故に水五九〇五坪と「フォルマリン」原液三五七、九坪とを合すれば六二六二、九坪の散布せんとする二%稀釋液を製するを得べし一〇〇坪は約我が五合五勺に相當するが故に $55 \times 6262.9 = 344,489.5$ となりとす以上の稀釋液を河村式噴霧器の如きを以て室内隅なく散布し爾後七十五度(高温なる程効力顯著なり)以上の温度を持続せしめ五六時間密閉し置くときは充分消毒の効ありとす

次に蠶具類の消毒に於ては一ポントの「フォルマリン」を百三十度の温湯約七升程に稀釋し皆川蕪なれば約二百五十枚蠶網及蠶箔なれば約三倍位迄は消毒し得るものとす其の方法は蠶具類の數に應じ適當なる室を撰び充分に密閉して室内温度を七十五度以上となし該溶液を蕪の両面に散布しつゝ重積し其上に瓦斯の發散を防ぐため適宜厚蕪を覆ひ置き五六時間經過せば消毒の効ありとす此の際特に注意すべきは室内温度七十五度を降下せしめざるにありとす

昇汞消毒法

該藥品は水銀と鹽素の化合物にして猛烈なる殺菌劑なるも人類及家畜類に對し致毒作用の激烈なると金屬類を腐蝕せしむる等の缺點あるため(〇、五瓦即ち一分三厘を服用せば死を致す故に蠶具消毒用として調製せし〇、五%瓦液なれば百瓦約五勺蠶室消毒〇、二%なれば二五〇瓦即ち一合四勺位にて人命を絶

つに(蠶病消毒等には應用せられざりしも歐洲戰亂の打撃により「フォルマリン」の暴騰せしため大正五年至る) 一月中農商務省令を以て「フォルマリン」以外に昇汞水「クロール」石灰の二者を公定消毒薬品として認めらるゝに至りしものにして今之れが使用法等に就て摘記せば左の如し

蠶室を消毒せんとするには昇汞五分を鹽酸十分に溶解し更に水九八五分に溶解し雑布の如きに浸して蠶室の天井周圍及床板等を擦拭し又は如露の如きを以て散布し全面の充分潤ふを程度として三十分間以上放置するにありとす次に蠶具類を消毒せんとするには昇汞二分を鹽酸十分に溶解し更に水九八八分に稀釋し其の内に蠶具類を浸し充分液を内部に滲透せしめし後約三十分以上日光の直射を避けて経過せしむるにありとす若し此際光線に直射せしむるときは昇汞は爲めに乾固して殺菌力を減少するに至るものとす稀釋液は水よりも温度の高き程幾分消毒力を高むるに至るものなり今一定面積及蠶具類を消毒するに要する昇汞の分量及稀釋法を記せば左の如し

蠶室消毒用即ち〇・五%の昇汞溶液を製造せんとせば昇汞一ポント即ち四五〇瓦を鹽酸九〇〇 坩即ち約五合に溶解し之れに水約五斗を加へ十疊間にして高さ九尺の室なれば約五室六分(百平方尺に對し約一升)を消毒し得るものとす次に蠶具類即ち〇・二%の場合に於ては昇汞一ポントを鹽酸約五合に溶解し更に水一石二斗を加ふるにありとす斯くて皆川建なれば約六百枚蠶箔及網の如きは約三倍位迄消毒し得るものとす要するに昇汞は激烈なる毒薬にして往々危険の虞あるものなれば赤色又は青色に着

色し以て偶然の過誤なき様注意するを要す尙ほ溶液を調製する場合に於ても必ず木製又は陶器製の容器を用ひ使用後は直ちに洗滌し置くをよしとす若し該液の取扱に際し皮膚に薄弱なる箇所等あるときは往々中毒して發疹状態を呈するに至ることあるにより呉れくも注意せざるべからず今「フォルマリン」と昇汞とを使用する場合に於ける薬品の價格を比較對照せば左の如し

時價	フォルマリン	三五%一ポント	五八〇
時價	昇汞	一ポント	二、八〇〇
時價	鹽酸	一ポント	一五〇

十疊間にして高さ九尺の蠶室を消毒する場合に於ける比較表

消毒スベキ室數		一室に要スル薬品價格	
フォルマリン一ポント	一室一分七	四九六	
昇汞一ポント	五室六分	五〇〇	
鹽酸一ポント	同上	二七	

上表に依つて見るに昇汞消毒は「フォルマリン」消毒に比し一室に對し約三錢程高價なるのみならず之れが取扱には危険と不便と相隨伴するものなれば或る特別なる事情なき限りは「フォルマリン」によるを安全にして有利なりとす尙ほ「フォルマリン」は大塚(二〇瓦)の儘共同購入なすときは一ポント五

三錢程にて極めて經濟なりとす
以上の外適當なる装置の下に流走蒸汽に三十分間蠶具類を接觸せしむるときは確實に消毒の効を奏し得るものなるも如斯を再三反復するときはために使用の年限を著しく短縮するの損失ありとす
尙ほ日光消毒と稱し夏時炎天の際には勿論春蠶期に於ても蠶具類を時々日光に晒すは幾分消毒の効あるものなるも寒曝しと稱し冬期雪中に蠶具類を埋没せしむるが如きは何等消毒の効なきものとす

大正六年四月廿七日印刷
大正六年四月三十日發行

發行所 安達郡二本松町字鐵砲谷八番地

著者 笠原熊三郎

發行所 福島縣安達郡二本松町字西池ノ入十番地

發行所 福島市上町六十番地 雙松館養蠶部

印刷所 株式会社福島民友新聞社

印刷者 福島市上町六十番地 寺澤元良

327
976

終

