

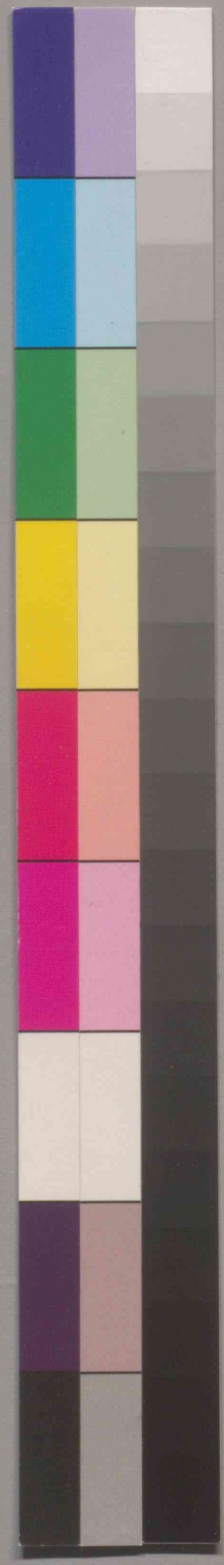
小

版權
所有

長野縣 竹内泰信編纂

長野縣
特有産
秋蠶全書

長野縣知事從五位勲四等水梨精一郎君題字
長野縣農商課長平野候治郎君校閱并序



長野縣知事從五位勲四等水梨精一郎君題字
長野縣農商課長平野候治郎君校閱并序

長野縣
特有產
秋蠶全書

版權
所有

長野縣
竹内泰信編纂

茶

精題



秋卷全書序

春經の本邦貿易の第一位をいぬ
而して位所の産物や三分の一を領し
糧且近年其額を増加す以て此書
を著す也夫は位所は地は風土國を
る者業を適する種も銅骨は法経編の
理其完を得るあらまは馬を能く此乃
如く陸軍の強弱を定むるに斯位所

日本多年実歴の効果して世にあら
ざるを感 浅識を願ひて研力檢訂
を加し儲蓄の元因を免る事ありと
知る而し此書は如きは則ち同氏は自ら
經理する所にして平易之を設けし
り故に良於其業に用ふる者師
此の就は時勢を解する所ありと
恐るに其惑ふ所あらむと書る之を
也

此書一其概名を序す
明治三十二年四月上院

平野雪嶺識



昭和二十二年四月十日
長野県下ノ事實ト視テ可
ク

緒言

一 此書ハ秋蠶ヲ以テ全國ノ物産ニ爲サント欲スル目的ニテ編輯セシモノナレバ其方法ヲ述ル毎ニ必ズ其理由ヲ説明シ專ラ氣候風土ノ異ル國ニ於ルモ應用シ得可キヲ旨トセリ故ニ此事業ヲ興サントスル者ハ先ツ其理由ヲ會得シ而シテ後方法ニ及ブ可シ一 此書大體ノ根據ハ現ニ吾長野縣下ニ於テ秋蠶ニ寶行スル方法ニ就テ其宜キヲ撰ヒ手續ノ順序ト爲シタル者ナリ故ニ稀レニ學說ヲ舉ゲタルハ從前行ヒ來リシ事ノ理由ヲ明ニスル爲メ僅ニ引用シタルニ過ズ茲ヲ以テ全篇ノ事皆長野縣下ノ事實ト視テ可

緒言

ナリ
一此書ニ或人ト云ヒ甲乙ト指シタルハ吾長野縣下ノ
農談會勸業集談會蠶絲業集談會等ノ會員ノコニシ
其談話ノ本文ニ緣故アルモノヲ摘録シテ例證ト爲
シタルモノナリ又冒頭ニ其文字ヲ冠セザルモ事實
ノ談話ニ係ルモノハ概テ此類ナリ
一此書普通ノ方法手續ハ省畧シテ記セス是レ本書ハ
切ニ秋蠶ヲ勸侑スレトモ必ス春蠶ヲ飼育スル農家
以外ニ出ザレバ普通ノ方法手續ハ熟知スルモノト
見倣スカ故ナリ
一此書ハ蠶兒ノ衛生上ニ係ル方法ヲ限界トシ更ニ蠶

病ノ事ニ及バズ此レ抑モ故アリ蠶病ハ一回發スレ
バ治癒スルモノニ有ラズ治癒セザルモノヲ論ズル
ハ學文上ノコトニ事實上ノコトニ有ラザレバナリ
一此書ニ二化蠶ト云フハ夏蠶ニシテ一化蠶ト稱スルハ
春蠶ナリ寒暖計ハ華氏ニシテ尺度ハ曲尺ナリ動植虫
及黴菌ハ洋語ノバクテリアニシテ桑園トハ株桑ノ畑
ヲ指シタルモノナリ

明治二十二年春三月

編者誌

四十二 春三日
 一 養蠶の歴史
 二 養蠶の地理
 三 養蠶の品種
 四 養蠶の飼育
 五 養蠶の飼料
 六 養蠶の疾病
 七 養蠶の採繭
 八 養蠶の繭質
 九 養蠶の繭量
 十 養蠶の繭色
 十一 養蠶の繭質改良
 十二 養蠶の繭量改良
 十三 養蠶の繭色改良
 十四 養蠶の繭質改良
 十五 養蠶の繭量改良
 十六 養蠶の繭色改良
 十七 養蠶の繭質改良
 十八 養蠶の繭量改良
 十九 養蠶の繭色改良
 二十 養蠶の繭質改良
 二十一 養蠶の繭量改良
 二十二 養蠶の繭色改良
 二十三 養蠶の繭質改良
 二十四 養蠶の繭量改良
 二十五 養蠶の繭色改良
 二十六 養蠶の繭質改良
 二十七 養蠶の繭量改良
 二十八 養蠶の繭色改良
 二十九 養蠶の繭質改良
 三十 養蠶の繭量改良
 三十一 養蠶の繭色改良
 三十二 養蠶の繭質改良
 三十三 養蠶の繭量改良
 三十四 養蠶の繭色改良
 三十五 養蠶の繭質改良
 三十六 養蠶の繭量改良
 三十七 養蠶の繭色改良
 三十八 養蠶の繭質改良
 三十九 養蠶の繭量改良
 四十 養蠶の繭色改良
 四十一 養蠶の繭質改良
 四十二 養蠶の繭量改良

長野縣
特有産

秋蠶全書目次

- 第一 秋蠶總論
- 第二 風穴
- 第三 人工風穴代用室
- 第四 秋の原種
- 第五 二化蠶の一化蠶に變せざる秘法
- 第六 原種の飼育
- 第七 原種用の桑園
- 第八 秋蠶種の製造
- 第九 秋蠶の蠶室
- 第十 秋蠶の飼育

目次

- 第十一 秋蠶の桑園
- 第十二 遺利の拾集
- 第十三 秋蠶の經濟
- 第十四 桑樹の適種
- 第十五 桑園の土質
- 第十六 桑園の肥料
- 第十七 桑園の防霜
- 第十八 桑葉の貯蓄
- 第十九 秋蠶の黒種
- 第二十 秋蠶種良否の鑑定
- 第二十一 秋蠶種の運搬

長野縣 特有産 秋蠶全書

平野候治郎校閱
竹内泰信著述

第一 秋蠶総論

米麥を耕作する者一田に再植して收穫すべき種類あらば必ず喜んで其種子を得んことを欲す可し花卉を愛觀する者一樹に二回の花實を結ぶ可き種類あらば必ず喜んで其種子を求めんことを欲すべし農産の事みな其欲する所斯くの如しと雖も如何んせん一年とは禾穀一世の名なれば一の春秋として二代を經せしむるは成じ能はざる異數なり然るに養蠶に於ては會々一歳間ニ數回收獲すべき種

類あり曰く何ぞや近來吾長野縣下に於て發明したる
秋蠶種なるものは是なり
抑も秋蠶なるものは天然の一種族に有らずして人爲
に成る物と雖も本原の性質を失はざりし質色澤却て夏
蠶より優り製絲に易く量目重く所謂出藍の譽れあると
世人の許す所にして實に人爲を以て造化の妙を増
補し且つ潤飾を加へたるものなり

糸質の良否を檢査するに今は器械にて爲せども昔時は
斯の如き法は有らざりしが民間にては疾く糸質の強弱
を檢査して春蠶は糸質強く夏蠶は弱し秋蠶は又夏蠶よ
り強しと品評せり是れ想像より出でたる里言に有ら

ずして慥かある根據のあることあり養蠶家が自家用料
の眞綿を製すに春蠶の眞綿は糸質強き故切れ口容易に
出來ざるに依り紬の衣服もその表へ引き出さるゝこと
少あしと雖も夏蠶は糸質弱きゆゑ所々に切れ口澤山あ
るに依り織物の表面へ引き出さるゝこと多く又秋蠶は
春蠶には及ばざれど夏蠶よりは引き出さるゝこと遙か
に少あしと云へり是れ實際の經驗説あり
今これを桑葉の分拆に依て考るに春蠶の頃は窒素磷酸
多くして珪酸少あし是れ糸質の鞏固ある原因にして夏
蠶の頃は窒素磷酸共に少あし是れ必要ある原素の減し
たる時にして糸質の柔弱ある所以あり秋蠶の頃は窒素
恢復して珪素その量を増加す是れ糸質夏蠶より強くし

て其光澤春蠶に優る由縁あり

然のみならず是れを飼養するに於て五個の利益あり
第一發生の期日一定せざるを以て順次多數回飼養す
るを得可し第二蠶室は廣濶を要せず器具の多きを需
めず人手の劇忙を來さずして多く飼養するを得可し
第三その期節農務の閑隙に渉るを以て米作の耕耘に
支障を與へず第四桑園の未落葉を拾集し之を黄金に
化するを得可し第五春夏の二蠶は一回失敗すれば當
年恢復を計るを得ず然るに秋蠶は再舉の余期ある等
是れなり

或る一地方秋蠶の桑園を設けず唯春蠶の桑園を再摘し

て飼育する所あり然るに桑樹更に異狀を呈せず連年皆
斯の如し依て其方法を聞くに春時三百貫目の收穫あり
し桑園あれば百貫目を摘む豫算にて秋蠶種半枚を飼養
しその利益は皆婦人の所得とする慣習あり故に別に肥
料も施さざれど通常の外に春蠶よりの蠶糞を皆その桑
園に施すと云へり是れ暗に還元肥料を施す譯あれば桑
園に衰弱を來さざるも道理あることあり又此地方秋蠶
の豊凶如何んは婦人の温泉行神佛詣などを以て卜する
に足ると云へり實は遺利の拾集あるを其情況にて知る
べきあり

嗚呼今の世は方りて養蠶の益を知る者は其養蠶中
斯の如き利益の養蠶あるを同時に知るべきなり然り



と雖も大體成就て是れを論せば秋蠶ハ秋蠶のみを飼
育して利益を興すべきものハ有らば必きや春夏の二
蠶を飼育し而して是れに及んで始て利益ある種類な
り如何となれば元來秋蠶の利益とする所以のものは
年内二回ハ過ぎざる養蠶の期節を敷延して三回四回
ハ爲したるより生トたるものなきハ春夏の二蠶を飼
育せずして單一に是れをのみ飼育せば恰も再植の種
子と得て一植に止むると一般にして常に再植の利益
を收めざるのみならず二回の收穫を以て利益とせる
ものを一回にして止めば天然一回の物の收穫ハ及ば
ざるハ道理の數なれば幾分の損害あるを免れず茲を

以て秋蠶と春夏二蠶の利益は附隨して利益を起し合計の經濟を助けて功を奏するものなり故に秋蠶は單獨にして養蠶世界を構造するものに有らず必ずや春夏二蠶の世界は在て俱に利益を起するものなり

桑樹の霜害或は春夏二蠶の不結果等も遭遇して桑葉を餘したる時秋蠶は能く其廢物を利用して經濟を助く可

然るに近來養蠶の利益を始めて感得たる地方の有志者秋蠶の事情と養蠶の秩序を知らざりて單に秋蠶のみを飼育し春夏二蠶の經濟と比較し秋蠶の其益彼れに優るものなりと云ふ者あり或は採桑の方法を知ら

ず濫摘害を桑園に及ぼし自ら其過ちを覺らず罪を秋蠶に歸し秋蠶の桑樹に害ありと鳴す者あり或は不良の蠶種を飼育し一敗地に塗り若くは僅かふ繭を獲て秋蠶は凶作多く稀き結果を見るも其繭薄弱なりと颺言する者あり是れ皆眞の秋蠶を知らざる齊東野人の語にして取るに足らざるなり

春蠶の桑園を秋蠶に七八分も摘み取るときは翌年の春に至り其桑樹葉を生ずる部分半枯る、故發芽と同時に小枝を生じその小枝を幹にせんとする故養分を是れに費し葉の熟しかた遅くして柔かあり故に春蠶に不適當の桑とあるべし然れども是れ皆收穫の度を知らざると

肥料の入費に吝かあるとの罪にして秋蠶は更に關係なきことあり

然れども秋蠶にも亦二個の弊害ありて自ら秋蠶の聲價を損し自ら養蠶家を害するものあり其一は秋蠶種の製造の甚だ容易にして彼の春夏二蠶の桑園より撰ばざれば能はざるの比に有らざるを以て田圃の畔に栽培したる藪桑にて飼養せし不良の繭も製すを得可く或は自然生の山桑を以て養ひたる繭と雖も其製造の用に供す可し依之蠶種を製造するに便あるより自然不良の種類世に出で玉石を混じり養蠶家を惑すことあり其二は蠶種の商況は依り姦商等苦んで氷室

或は風穴に入れ一時その發生を中止し景氣の恢復するを待つものあり然りと雖も斯の如き繭を以て製造し此の如き姦策を施したる蠶種は當業の熟練家か見ると時ハ一目瞭然識別するを得べければ養蠶の進歩と共に其跡を絶つ可しと雖も目今ハ在てハ秋蠶の擴張を妨げ飼育の進歩を害し實に憎むべき所行なり然りと雖も是れ等の弊害あるを以て秋蠶の全體を否難するは不當の論と云ふべきなり

七月廿日後に至れば蛆蠅卵を桑葉に産まざる期節とあるゆゑ蛹に蛆害の憂なく悉く發蛾するものあり故に更に肥料を施さざる桑にて飼育したる繭にても蠶種を製

し得らるゝを以て濫製の物多し又某郡には寒冷ある山村ありて七月下旬に至り漸く春期の夏蠶造繭せり姦商等これを奇貨として毎歳その繭を買來り秋蠶種を製造する者幾何あるを知らず是れ等の蠶種は十中八九は凶作にして稀れに結果を見るも繭は薄弱のものあり又姦商等始めより商況の不景氣に罹らざる工風を爲し日附を自由ニ變更爲すべくして製造し直ぐ風穴或は氷室等へ入れ市況を伺ふ者あり其姦策の方法は種紙の中書に唯何月とのみ記し日附の所へ貼紙を爲し置て産ませ何時にても商況の氣配を見て其貼紙を剥ぎ都合の良き日を記入し其上へ糊にて卵粒を附け蛾を以て少しく摩擦すれば綿毛附着して容易に見分ること能はざるも

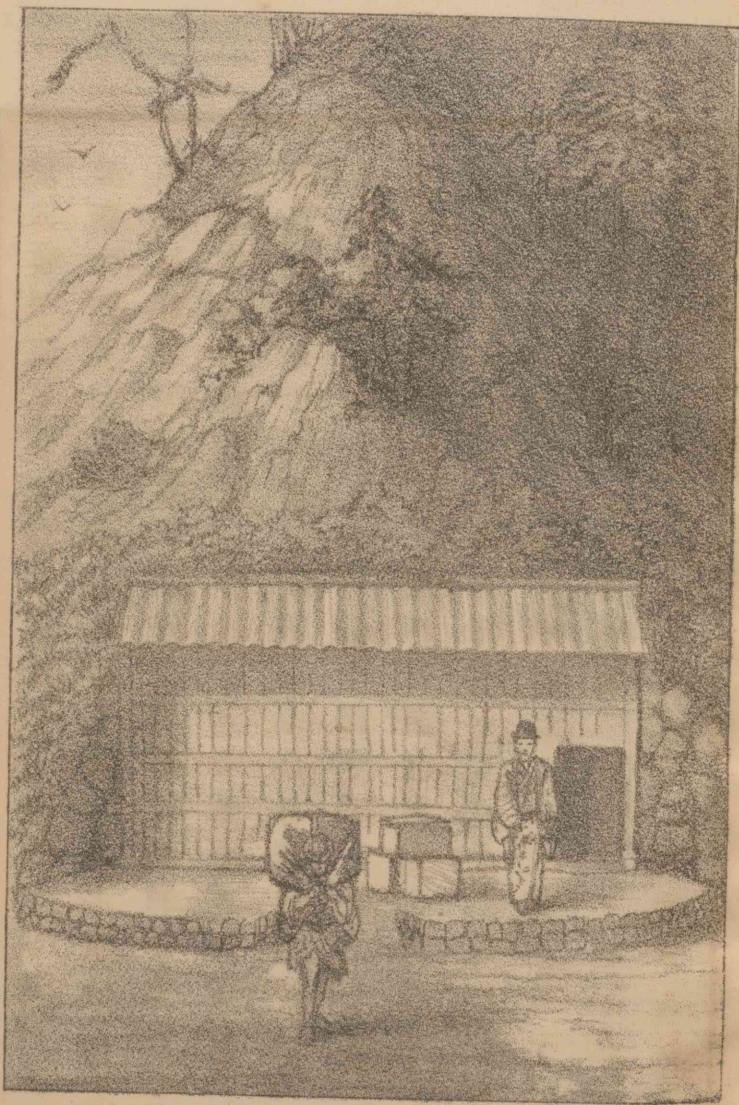
のあり是れ等の蠶種は好結果を見るは極めて稀あることあり

秋蠶の以上論する如きものにして養蠶十年の收穫を五年に短縮して其結果を速りにし利益の進路に鐵道を敷設したるものなり

秋蠶は歷年度一歳を分割して二歳と爲し養蠶家と假したるものなり嗚呼國家の富源國費の原資なりとして吾々が愛敬する養蠶家各位よ惑ふことなく疑ふおとなく此大利益と與るべきなり

第二 風穴

風穴の山體の成立即ち岩石の組織に依て自然に出來たる地質なれば何れの地にも有るべきなり然りと雖も是れを發見するに容易のことには有さきとも又至難れ事にもあらざる可し初め吾長野縣南安曇郡安曇村にて發見したるは偶然の事より是れを得たるものなり今其傳來を聞くに該村字稻扱と云ふ所に前田某と云農夫あり一日吾屋裏の山手に大小屋を建築せんと欲し山裾の地を切り鑿ち僅かにこれを平けたるに其一方山に當る側面は小岩石の堆積したる地質にて空隙に氷塊を存し冷風徐ろに來るの感觸あり然れ共時未だ暮春の候にして氷塊も珍奇とするに足らざる冷



風も亦外面の風の何れよりか迂回して來るものと思
ひ更に怪しき其壞崩を防ぐ爲め石を疊み壁に替へ
目的の建築を落成せり然るに當年夏季の候に至り岩
間より來る冷風大に速力を増し寒氣を加へ室内清冷
華氏の四十度を昇らせ故に試みお腐敗しやすき食物
等を貯ふるよ日を経て變ずることなし是れより其室
を呼んで人皆風穴と稱せり然れ共實ハ風穴の口を三
方の壁に爲したる小家屋かり
其翌年より茲に漬物を貯藏し盛夏の日出して食する
にその佳味なる甚だ珍重すへきよ依り其名物を記し
て門戸に掲げ旅舎の業を營み許多の年所を経たり來

此風穴の在る所の地理は長野縣下松本より岐阜縣飛騨國高山へ達する縣道の沿村にて梓川と稱する大河の東岸にして木曾より連なる山脈の北麓あり

其後星移り物變り外國貿易の事起り蠶種の輸出を輕信する者春蠶の種を茲に貯藏し發生を後らし蛆害を免んと企てしことあり是を蠶種貯藏の濫觴にして實に慶應の末より明治初年の事なりき
爾來文運の隆盛に依り人智大に進み其風穴の作用を學理に於て窮る者あり或は地理と地質を考へ猶斯の如き場所の他は有るべきを察し東筑摩郡亂橋村及東條村等に於て陸續發見せり今其發見したる來歴を聞

くは始め亂橋村の山中に氷明神と云ふ小祠あり此社内の地質小岩石の堆積にて成り立ち地中空隙多く夏日其岩片二尺余を鑿て穴中は必ず氷塊あり茲を以て昔時天文の頃小笠原氏松本の地頭たりし頃六月一日を以て献氷を爲せし事蹟等ありて天然の氷室を爲せり其地理地質等安曇村の風穴に類するを以て其方法に則り茲は一室を築きたるは果して夏日の冷風を發し蠶種貯藏の用を爲せり是れ實に明治六年の事なり尙ほ東條村其他は發見したる風穴も地質萬事これと異なる所なしと云ふ

依之安曇村の山脈中は尙ほ風穴を築造すべき場所あり

るべきを推測し連りに穿鑿を始め終は七ヶ所まで發見するに至れり

此七ヶ所の風穴は蠶種一枚の貯蓄料金二錢にして紙數毎歳六万枚に降らず故に一千二百圓許の歳入あり中は就て盛んある風穴は此貯蓄料のみにして所得税を納ると云ふ實に珍奇の財産あり

却説この風穴なるもの如何なる地質の作用に依て斯の如き奇異ある氣候を造り出すものなりや耳目を以て視察するに由なしと雖も地質の模様と學理に依て是れを研究し終に一の道理ある説を得たり暫く記して以て理學家の高論を待つ可し其説は曰く該山の

全體は岩石の堆積したるものにして中心は大洞峴を爲し内部の空氣多少外部と代謝する通路ある可し故に地熱を保たず外熱來らず暗黒にして甚だ寒冷なる別世界を爲す可し然るに冬日外面に氷雪の蓋ふ所と爲り自然融解したる寒水滴々岩石の隙を流れて大洞峴に輻湊し底面に四集して隱湖を爲し再び凝結して大氷塊となり夏日の候に持續す茲を以て洞峴内の空氣は濃厚にして寒冷を極め氣候の進んで温暖に赴くを知らず

然るに外部に春を送り夏を迎へ暑氣の候と爲り空氣稀薄にして温素を含むを以て洞峴中の空氣と寒暖厚

薄の大差を生ず

此時に當り内外の氣候厚薄寒暖の平均を得んと欲し内部の空氣突出して外面の空氣を衝き自然の運動を始む是れ即ち地中の風にして洞峴より外面に向ひ晝夜進行して止まざるものなり故に此進路を發見し穿ちて室を築けば突出し來る寒冷の空氣室内に充滿し新陳代謝して止まざるゆゑ温暖は是れに拒絶せられ決して近付く能はず是れ則ち風穴なり

或人此風穴の理を明かにして衆人に示さんとして桐板を以て甲乙二個の箱を作り緻密に開閉すへき口を設けてこれを二尺の距離に据ゑ附け其間へ硝子の櫛を架して連

接し甲乙の箱へ一つ宛の穴を穿ち甲の穴は空氣入るべくして出でず乙の穴は出づべくして入らざる活戸を附け樋の中央へ糸にて羽毛を釣り又樋より乙へ達する入口に寒暖計を箱に入れ甲の箱に向けて懸け樋の硝子より見る可き装置に爲し又別に一個の寒暖計を乙の穴の口に懸け是れを風穴地中の模様として示し一々理由を辨解せり甲の箱は地中の大洞峯にして硝子の樋はその洞峯より表面へ達する地層あり又寒暖計の箱は風穴の家屋にして其外部即ち乙の箱は人類の棲息する此世界にて甲の箱の穴は山體岩石の空隙ありと云へり諸夫れより甲の箱へ氷塊を詰め入れ密に口を閉ぢ是れを洞峯に氷塊の凝結するに例へたり此時樋の硝子より

寒暖計の三十五度あるを示せり夫れより小火鉢に炭火を少し埋めこれを乙の箱に入れ密に口を閉ぢ氣候の夏時に越きたるに例へたり斯の如くする間に樋の中央に釣りたる羽毛乙の方へ向て扉き風の發りたるを示し樋の口の寒暖計は四十度に昇りて茲に止まり穴の口の寒暖計は七十度に昇れり茲に於て此作用を辨解して曰く甲の箱即ち洞峯の寒冷と乙の箱即ち地の表面の氣候と大差の生ぜざる間は硝子樋即ち地層の間に風を發さざれば乙の箱火熱を得て甲の箱の氷塊と大差を生ずる時は忽ち風を發すゆゑ羽毛の靡くを見るあり此時に方り穴の口に懸けたる寒暖計は七十度に昇ると雖も樋の口の寒暖計は四十度を超

えざるものは是れ甲より来る寒風に絶えず觸れて乙の箱の火温を近付けざるに依る則ちこれが蠶種を貯蓄する風穴の場所ありと云へり

或人此説を駁して曰く寒暖の平均よりして地中より風を發すは其理なきに有らずと雖も果して然らば洞窟の空氣減ずると同時より外面の空氣闖入して其欠を補はざるを得ざ然れば則ち温暖なる外氣同等の容積を以て混する理なれば洞窟廣濶なりと雖も永く冬日の寒冷を持續するよと能はざるべし請ふその然る理あらば明示せよ

此理を窮めし者答て曰く論者の一を知て其二を知ら

ざる者なり外面より其欠を補ふ爲めより透入する温暖の空氣は其通路より於て甚だ寒冷なる岩石より觸れ忽ちその熱を失ひ漸くよして洞窟に入る可し故に外面の温暖は山體悉く温り其大勢を以て洞窟に入るの外別に進入すべき通路なし

又曰く風穴の冷風は氣候の温暖より進むに從がひ其寒氣と速力を増し寒冷に向へば漸く減じ終り盡て止む是れより依て考るも寒暖の平均より發すること明々瞭々たり

此故より風穴の何れの山脈にも稀れには有るべき道理のものなり

第三〇 人工風穴代用室

近來秋蠶種の製造甚だ旺盛なるより所々にて此業を興さんと欲し先づ其風穴に代用すべき室を考窮し種々の試験を爲したるよし好結果を得たるもの三種あり其一は長方形の箱を作り六面へ無數の氣孔を穿ち又此箱より縦横深き共に三寸餘大なる箱を作りこれにも無數の氣孔を穿ち小なる箱を此中に納め六面共よ密接せざる様寸餘の空隙を設け蠶種を中に貯藏し外面を綿布よて包み而して左の方法を以て是れを雪中よ貯ふ其法は一箇の大桶よして底の側面に小口あり却説その方法は一箇の大桶よして底の側面に小口あり

るものを採りて是れを倉庫の中央に据ゑ置き内部の中心箱の入る可き丈けを餘しその他は雪に壓力を加へて詰め込み中へ箱を安し僅かふ空氣の通ずる程にして蓋を爲し貯藏を置くなり
其二は前上の方法にて蠶種を箱よ納め是れを左に述る如き場所よ持ち行き貯るなり
其場所といは六月下旬頃まで残雪の有る深山の北蔭にして岩角の突出し自然雨露等の觸るゝ憂なき所を發見するか或は人工を以て小屋掛けを爲すり何れにするも斯くの如き場所を見付け茲よ貯へ置くなり

長野縣下の北部越後へ接したる地方は魚商と云へば必

ず雪室を所持し暮春より盛夏の候まで生魚を茲に貯蓄し需用者の求めに應じ出して販賣する習慣あり或人蠶種を此雪室に貯へしに充分發生を延すの功ありしに依り爾來専ら蠶種を貯藏するの目的にて雪を室へ伐り入るもの許多あり

又同縣下には山蠶を飼育するの業も盛んあり然るに山蠶の卵は家へ貯へ置く時は其食料に充つる柶樹の發芽より先きに發生するを常とす故に飼育者はその卵粒を小豆に混じ氣孔のある箱へ入れ深山へ持ち行き貯蓄して其發生を延期す是れ現に行ふ所の方法あり近來は蠶種を此法に依り貯蓄して發生を延すものもあるあり然れ共是れ皆彼の風穴へ三四十里も距たりたる地方にて

行ふ法にて松本近邊までにては余り見ざる事あり

其三の大體暖國にては行ひ難きことなれど吾長野縣下にては實際爲す者許多あり山村山寺或は高き峠の茶屋等にして其宅地北へ傾斜し樹木の繁茂する家屋を見出し日光火温の至らざる一室を撰び茲に貯ふるも少し早き秋蠶種を製すを得可し
目今何れの地方も貯氷の營業者あらざるはなし依て此氷室を以て風穴に代用せば必ず其効能あるべきなり其貯藏の方法ハ雪桶よ蓄る如くせば濕氣の害も罹らざるべし

第四 秋蠶の原種

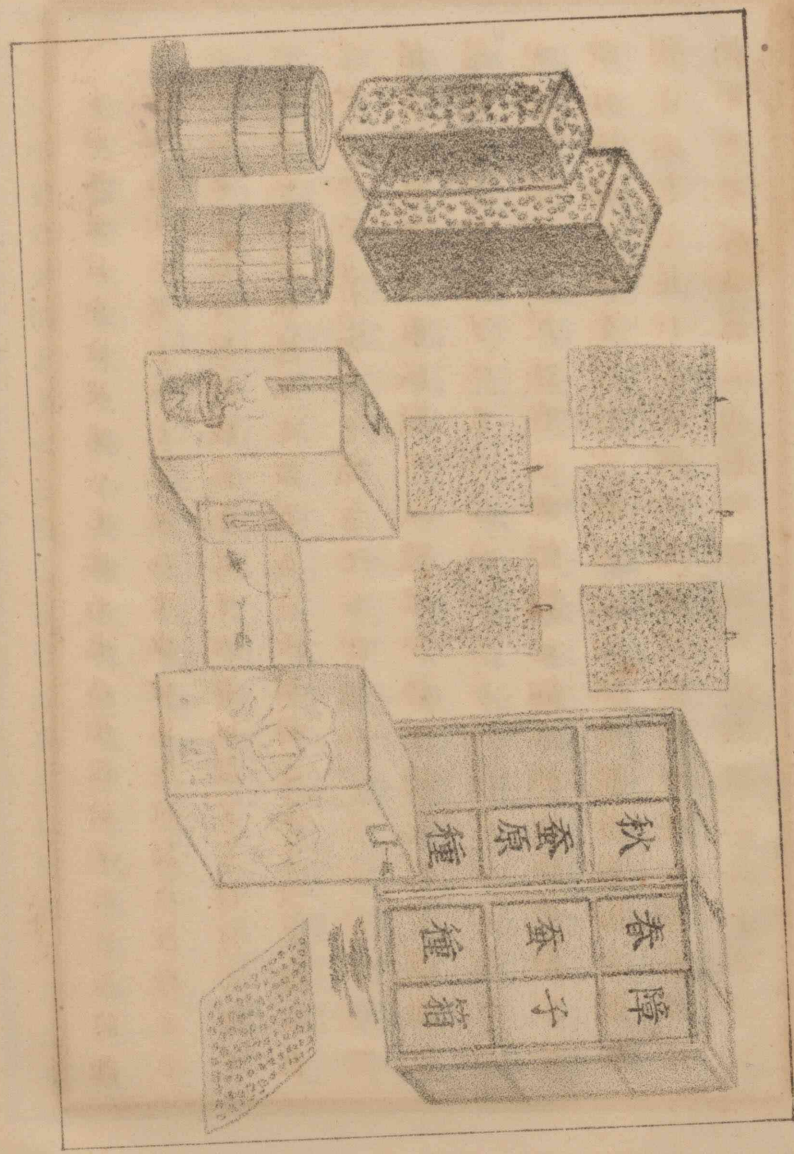
秋蠶ハ秋蠶と云ふ一種のものに有らず二化蠶を風穴に貯へ第一化の期を後らして六月十八九日より漸次凡そ三十日間に發生せしめ而して是れを飼育すこれ則ち秋蠶の原種にして秋蠶種の親なり
始め此二化蠶の種を製するハ春季普通の夏蠶種を三四日後らして發生せしめ春蠶と共に飼育を收繭の後精撰して春夏の二種を別室に置き共に發蛾せしむべし若し夏蠶種を四五日後らさず春蠶と同時に發生せしむる時は夏蠶は早く造繭に掛り從て早く發蛾して春雄夏雌の交尾を爲さしむる能はず依て斯くの如

くする時は春夏の二蠶同時に發蛾を此掛合せを爲すを得可し
却説兩蠶共に發蛾したる時は春蠶の雄蛾を拾ひ夏蠶の雌蛾と交尾せしむ可し是より後ハ普通の手續にて蠶種も製造して可なり此蠶種を又飼育する時は春蠶に似たる繭を作るゆゑ夫れを又精撰して再び蠶種を製すへし是を則ち翌年の秋蠶の原種なり

春期此蠶種を製するには甚しき手数の如く聞ゆと雖も決して然らず春蠶種を製する地方に於てすれば雄蛾の余分何程にてもありて唯夏蠶を飼育すれば此掛合せ種を製すを得可し又此蠶種を一枚製造して飼育すれば凡

そ繭八貫目を收穫すべし此繭七八歩發蛾すれば夏蠶種
 凡そ八十枚製すべし又此八十枚を翌年秋蠶の原種とし
 て飼育すれば秋蠶種凡そ五千六百枚製すを得可し五千
 六百枚の價額は低く積るも六千圓以上あり又此種の血
 統は五六年は變ずる事あり

儲又前に述たる秋蠶の原種は左の手續を以て翌年二
 月下旬迄貯蓄すべし
 先づ縦横の寸尺適宜なる行燈の如き枠を作り戸口を
 設け内部の棚を架し六面に美濃紙を張り蠶種を棚に
 列し而して是れを家屋中尤も氣候の一定して濫りに
 動かざる室に置く可し



其後大寒の候に至らば取り出し量目を檢し上下の二
扁に糸にて釣輪を拵へ二個の桶は寒水を汲み先づ一
個の桶は其蠶種を投し羽毛を以て能く蠶種の粒面を
撫し塵埃を去り而して次の桶は投し凡そ三時間を經
過すべし三時間過ぎなれば水桶より取り出し振りて水
氣を拂ひ元の室に持ち行き釣り置て時々上下を轉し
て釣り替へ班點なく乾す可也其後二三日を經て乾き
たりと思料せば目方を計り元目より復したりや否哉を
檢し而して再び元の障子箱に收め貯ふ可し

或人蠶種を寒水に浸し座敷に懸け置きしに當日過ちて
其座敷の火燵より火を失し布團及疊等に燃付き黒烟室

内に充滿せり此時漸く見付けて人々馳せ集り忽ちに消
し止めたり然るに當年其蠶種一粒も發生せざりしこと
あり顧ふに寒水に觸れ又火熱に接し冷温の激變に逢遭
せしに依り卵液の涸死したるものある可し

斯の如くにして二月下旬に至らば取り出し風穴に移
す可し其後風穴より取り出すは飼育の都合に依るも
のよしして假令ハ六月二十五日に發生爲さしめんと欲
せば其期日より前へ十九日溯り六月七日に取り出す
可し此風穴を取り出しなば直ちに窮理家と稱する營
業者へ托し一化蠶に變せぬ手術を施すか若くは自ら
うの窮理を爲すか到底ハの十九日間は余程その取扱

に注意を要する時間なり
是れ原種取扱の概畧にして風穴より出したる後の事
ハ次章に詳細記載す可し
第五 二化蠶の一化蠶に變せざる秘法
秋蠶種を製造するハ方り一種不可思議の奇變ありて
忽ち性質を變ト用を爲さざるに至ること有り然れ共
未だ其學説もなく考究して其理由を明かにしある者
もなし唯數年失敗の經驗よりして考へを發し秘かハ
これが豫防の手術を發明し爾來ハ其を實施して全く
秋蠶種を製造することを得るに至れり此發明ハ未だ

秘法として廣く傳習せず自ら窮理家と稱し是れを營業とす故に此手術を熟知する者甚だ僅少なり

南安曇郡にては此一化蠶に變せざる手術の手數料蠶種一枚にて金十錢あり而して是れを營業とする者の内にて毎歲二千枚以上取扱ふ者許多あり

始め風穴に蠶種を貯へ其發生の期を後らし是れを飼育して蠶種を製したる者好結果を得て許多の利益を得たり依之その翌年の人々競て夥多の原種を貯へ數万枚の蠶種を製したるも稀れに好結果を得たる者ありしのみにして其他の種紙一枚の内七八歩も班紋を爲して一化蠶に變り皆紫黑色となれり依て蠶種商の

失敗を取りたる者夥多ありしが其翌年に至り更に此失敗の爲め懲りたる色なく各稀れに有りたる好結果を聞き僥倖に是れを得んと欲し前年より却て數倍の貯藏を爲し是れが爲め風穴の持主に巨大の利益を得るに至れり然るも又其年も好結果を得て利益を起したる者の十分の一に過ずして損害を被り破産せし者の屈指をる暇なき景況なり依て蠶種家は種々是れが講究を爲し桑園の土質は原由すると云ひ肥料の物質は關係ありと論し或は飼育の方法に依ると云ひ給桑の度を少くすれば變せずと説き何れも實業に試験を併せよの發明を爲さんと競つておれを營

なみたり然るは其當時は何々の方法は功を奏せしな
と種々の奇談ありしが實に何れも無功にして此年代
の間は失敗破産せし者夥しく有りて當時の諺に秋蠶
種に種師の厄神なりと歎するに至れり茲に於て此業
全く廢滅し歸せんとせしに明治十一年の頃南安曇郡
明盛村中萱と云ふ所に此變化を豫防する大發明を爲
せし者あり此人數年間の失敗して殆ど貧困に陥りし
が尙ほ忍耐の剛志之に克ち初めの思想を變せし晝夜
考へて止ざりしが一日以爲らく夏蠶を春期に飼育し
て種を製すれば一化蠶に變ずる憂ひなし然るに夏期
に於て飼育するものに限り此變化あるに必らず風穴

より出し發生に至る迄の氣候温熱に過ぎ是が爲め
變化する者なる可し依て人為を以て五月一日頃より
十八九日頃に至る迄の氣候を作り其中に安置して發
生せしめば必ず此憂ひを除く可しと思ひ土室を築き
内部を清冷に爲し原種をその中に釣り置きて概畧斯
の如き氣候を作爲せり
初日華氏五十五六度 二日目全上
四日目五十七八度 五日六日七日目全上
八日目五十九度 九日十日十一日目全上
十二日目六十度 十三日目全上
十四日目六十一二度 十五日目全上

十六日目六十四度 十七日目全上
 十八日目六十五六度 此日幾分か發生す是れを飛
 出と云ふ若し此飛出を見ざる時は室より出す勿れ
 十八日目の當日土室より出し飛び出を掃き捨て蠶室
 へ移らたり此日蠶室は七十二三度にて有るしかば其
 翌日より二朝に悉く發生し活潑なる勢ひにて桑を就
 きたり 諸君は蠶を飼育するに全く三週間にして造
 備はより怠らず飼育を勤めしに全く三週間にして造
 繭し程なく發蛾の期に至り蠶種を製したるは一粒も
 一化蠶に變せざりしかば始て年來の愁眉を開き一家
 の喜悅一方ならざりしと云ふ

翌年明治十二年に至り此業を擴張せんと欲し一化蠶
 に變せざる窮理を發明したる旨廣告し社を結び規則
 を立社員は限り原種を本社にて引受け風穴を出した
 る後の取扱を爲す事と爲し同業者を募集せしに是れ
 は應ずる者澤山ありしが數年ならずして其方法手續
 等他に洩れたるか或は推測より考へ出せしかは是れを
 爲す者外に出來しより結社も瓦解せしり各々獨立
 の姿となり今の窮理家と稱し人の蠶種を預り風穴よ
 り出したる後の取扱ひを營業となせり是れ今日國家
 より大益を與へたる秋蠶種の來歴なり
 されは依て考るは二化蠶の一化蠶に變ずるは其蠶種

の四十度以下の寒冷なる所より七十度以上の温暖なる所へ俄かに移され夫より發生の準備を爲す間に氣候の激變ふ感ト變化を爲すよと明らかなり故に山村若くは山寺峠の茶屋等に蠶種を貯へ發生を後らすも其所にて飼育すれば是れにて製したる蠶種は決して一化蠶に變ずるよとなし是を則ち卵粒發生に至る準備中大差ある氣候に感觸せしめざるゆゑ造繭の頃は暑中に係ると雖も變化の來らざるなり熟々惟れは始め此發明を爲したる者は無形中の變化に係る微妙の運動を察したるものにして動物の生理中高尙の事を考へ出したるものなり實に今日秋蠶の利益に與る者

に此人に向てその勞を謝すべきなり然るに此人未だ秘法として他に傳へず營業するよも拘らず書に著して世に公けにするは編輯者その徳誼に背くに似たりと雖國家の大益を思ふに方り一人の益を顧る暇なく其秘密を洩すよ至れり讀者その意を諒せよ

第六節 原種の飼育

原種とは秋蠶の親種の謂よして蠶種用よ飼育するものなれを製糸用には不可なるものなり又秋蠶は製糸用に飼育するものよして蠶種の用よは立ざるものな

り然れ共均く蠶の部類かれは総ての事秋蠶を以て待
 遇せざるを得ず是れ夏蠶と飼育法の異なる所以なり
 諸原種を飼育するよは先づ其日取りに於て二つの都
 合を計らざるを得ず第一よは高燥なる地よ桑園を所
 持し從來歩桑と稱するものを培養し來りし者は六月
 十八九日頃より廿四五日頃迄よ發生する都合を計り
 同月一二日頃より七八日頃までに風穴を取り出すを
 可とす又第二には歩桑を以て飼育する見込よあらざ
 る者は是非共四眠後は土用の氣候に掛る様七月三四
 日頃より十一二日頃までよ發生する都合を以て六月
 十四五日頃より二十一日頃までに風穴を取り出す

可し其故如何とをきハ歩桑なれば其時日よ拘らざ七
 歩以上の發蛾あるべしと雖も普通の桑にては土用中
 に掛らざれば七歩以上の發蛾を爲せしむる能はず故
 一原種を飼育する者は先づ其桑の種類よ就て其發蛾
 の都合を爲すこと肝要なり
 歩桑と稱するものは何れの地にも至て尠なきものゆゑ
 土用前に造繭する原種は甚だ僅少あり茲を以て此時節
 の秋蠶種は毎歲必ず價格貴とく從て販路も亦活潑あり
 是れに反し土用中の造繭に係る秋蠶種は製造高夥多
 るのみならず濫製の物の出るは此時あるゆゑ年として
 は販路に滯滞を來らし價格の下落することあり蠶種商

の多く損害を受くるは此時節の蠶種あり
 却説窮理家若くは自家の土室より蠶種を取り出す時
 は飛び出と稱して多少發生を始めたるときなれば直
 ちよ其飛び出を掃き捨て蠶室よ移し左の手續きを爲
 す可し
 先づ蠶室の氣候を七十度以上よ爲し蠶籠よ炭糠若く
 は糲糠を敷き蠶種紙の裏面には四方へ縁の如くよ紙
 を張り蠶籠の中央よ安し糠掃きに爲す見込なれば豫
 め粟糠を備へ置き是れを種紙の四方即ち張りたる紙
 の岸へ堤塘の如く高さ五六分位に盛り蠶兒の匍匐し
 出でざる様防禦線を張り而して其發生を待つ可し然

を共桑掃の見込なれば粟糠を要せず是れを掃立の準
 備とす
 掃立の手續きよは數法ありと雖も糠掃桑掃を以て簡
 便よして且つ適法ありとす
 糠掃とは前上に述べたる如く粟糠の堤塘を造りある
 後ち翌朝十時より十一時頃迄の間に發生の終りたる
 を見て直ぐ粟糠を取り蠶兒の上に散布し僅りよ蠶兒
 の見えざるを度とすへと然る時は秋蠶の原種は温暖
 の中へ發生して活潑なるものゆゑ忽ち匍匐して覆り
 たる糠を凌のぎ表面に出づべし此際その出揃ひたる
 を伺ひ遅速なく紙の四方を順次よ上げ粟糠共に中央

へ集めて塚の如くに爲し羽毛を以て上下左右に混和し能く蠶兒と糠と等分に交りたるを見て豫ねて用意し置きたる蠶籠に程能く散布す可し

糠炭は製法甚だ容易にして効能殊に多きものあり第一に濕氣を吸収して蠶の居所を乾かし第二には若し乾燥に過ぐれば濕氣を放ちて其中庸を得せしめ晝夜乾濕の加減を爲すものあり

製法は粉糠を炒釜にて焦かし火を點するか或は路次に少し炭火を興し糠を燒きては傍らへ搔き寄せすれば容易に作るを得可し斯くの如くして貯へ置き時に臨て用ふるものあり

是れより先き昨日の夕刻芽葉の内半開ナカマきたるものを

摘み來り桑桶に貯へ置きおれを一分の半分位より刻み箕にて簸り能く桑葉の骨を去り斑點なく散布する時は蠶兒は皆粟糠を凌ぎ出で桑より蟻附すへし又桑掃きとは蠶兒の出揃ひたるを伺ひ半開の芽桑へ爪にて細うし割り疵を附け是れを斑點なく與ふる時は忽ちちよして蟻附するゆゑ箆にて一葉つゝ糠を敷たる籠に移し猶残りたる蠶兒あらば桑を與へて取り而して刻み桑を與ふるよど糠掃の如くす可し

或人養蠶の學を修めたる某氏の演説を聞き打掃きと云ふ法を傳習し來り實際これを施したるに甚だ妙ありと云へり

其方法は先づ蠶籠に糠を敷き發生したる蠶種を持ち來り逆さまよして左手に其一片を取り右手に二尺許りの棒を持ち突然一打すれば蠶兒皆一齋に糠の中に落つべしこれを打ち掃きと云ふと云へり

總て蠶兒は一朝に皆發生するものに有らず必ず二朝に渉るを常とす然るに二回目も廢生したる蠶兒は虚弱なりとて是れを廢棄する者あり依て其得失を見るに更に損益あるを知らず然れ共三回に渉る分或は飛び出の蠶兒は掃き立るも益なきものゝ如し
儲掃立たる後ち一眠前は極て柔軟なる芽桑のみを細かに刻み箕にて簸り與ふ可し若し切り方の大に失す

る時は恰も班桑ハムを與へたると一般にして忽ち蠶兒に數段の兄弟を造る可し其故如何となれば蠶兒の桑を喰するや必ず切口の一端よりす可し然るに切葉の大なる時は口の是れに達せざる蠶兒ありて後れて食に就く可しその時間僅少なりと雖も細小の動物にして而るも其壯老の速なる身體に取ては一世間その後れを恢復するよと能はず是れ班桑と大切桑の甚だ蠶兒に害する所以あり茲を以て秋蠶は四眠後と雖も切桑を用ふるを法とす

今嘗みに蠶兒の一代を人類に比較する時は其時間驚く可き迅速なるものにして寸陰と誰も忽諸すべからざる

を知る可し

秋蠶の原種ハその早きは二十日目遅きも二十三日目位にて造繭するものあれば其早き物は二十日間即ち四百八十時が蠶兒の一代あり是れを人類の一代六十年に比例すれば人類の一年が蠶兒の八時間に當り猶細別すれば人類の一ヶ月は蠶兒の四十分にして人類の一日は蠶兒の一分二十秒時間に當り即ち人間の脈八十五六回打つ間あり然れば即ち飼育者か僅かに桑の給與を怠りたるも蠶兒の爲めには恰も赤兒に五六日間乳汁を與へざると一般にして瞬間桑に附く以後も小兒一日の不食には當るべし恐る可く慎むべきは此注意あり

秋蠶の原種は給桑の度至て多くして定りたる時間を

く食し終きは直ち與へ更ニ余暇を隔てず晝夜十五六回給するを可とす然れ共四眠後に至れば人手の都合より依り度数の幾分を減せるも左まで害なし

秋蠶の原種は一眠を起ると雖も二眠迄は芽桑の部分を摘み與へ決して深縁に熟したる既成の壯葉を與ふ可らむ故に桑の皆摘を爲すは三眠後に有らざれば不可なり

秋蠶の原種より與ふる桑ハ摘みて直ち給するは不可なり少くとも十二時間は経過したるものを與ふ可し然れ共又氣候の早魃桑園の燥乾等より斟酌なく時間の経過より失し枯朽に赴きたる桑を與ふるは却て不可な

り
 或人所有の桑園濕地にして桑葉の水分多きを憂ひ摘み
 來る毎に數時間暴露して蒸發爲さしめ而して興るを常
 とせり然るに時としては其度を過し枯燥に失したるこ
 との有しより一の器械を作り分厘と雖も過不及をから
 しむたり

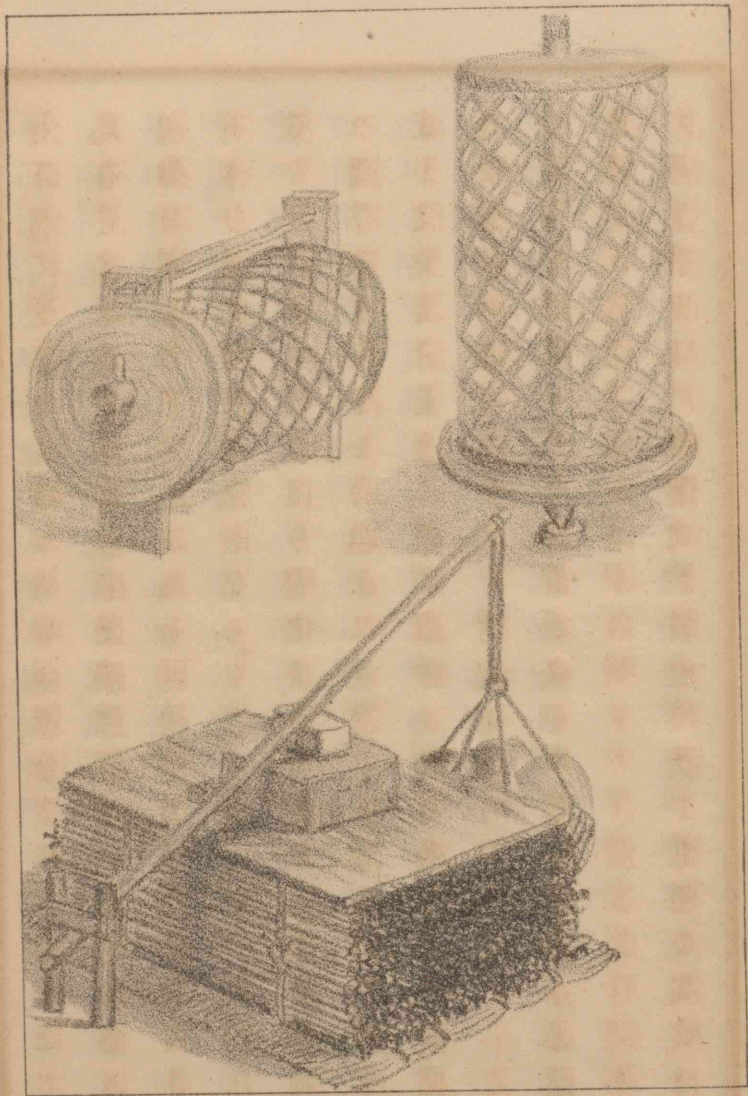
其器械の装置は甚に容易あるものにして唯一本の棒を
 作り中央に穴を穿ち繩にて梁に釣り一方へは二百目許
 り有る底の廣き粗籠を懸け一方へは四貫九百五十目の
 石と二百五十目の石と二個を懸る如くにあし置くのみ
 あり
 諸其使用法は桑を摘み來る時は一方へ其二個の石を懸

け粗籠へ桑を入れ棒を水平線に爲す時は其桑五貫目あ
 るへし而して一方ある二百五十目の石一個を脱する時
 は石の方上へ揚ること數寸棒は忽ち傾斜す可し斯の如
 くして暫時置く時は桑の方は水分を蒸發する故漸次上
 り終に棒は水平線に復す可し此時に至れば桑は二百五
 十目の水分を除去し即ち十貫目にして五百目乾きたる
 時なれば是れを直ちに與ふるあり
 然れども此桑の水分を除去する歩合は桑園の地質と氣
 候の乾濕に關係あることおれば一例を以て施すは不可
 あり

秋蠶の原種は群居の度を過す可らず若し群居稠密に
 過る時は班桑を與へたると同ト結果を見るべきなり

秋蠶の原種は眠に掛り幾分り未だ眠らざる蠶兒あら
 ば網を覆ひ招桑モトを給與し是をに別居を爲さしむ可し
 若し其儘よしして眠らざる者あるよし忍びず班桑等を與
 ふる時は既眠の蠶兒は安眠を害さるゝのみならず食
 余の桑の下よし成り恰も荷を脊負ひ眠る如き困難に至
 る可し加之後れたる蠶兒は又其上よし眠るを以て時間
 満ちて起ると雖も容易に表面に出る能はず躊躇する
 間に飢餓の害に罹り終に虚弱し陥るものなり然るよし
 此衆蠶に先立ち眠りに就きざる者は第一等の健康蠶
 なるよし一眠期よし於て虚弱となり二眠期に至れば眠ら
 ざるを以て一眠期よし於て後れたる蠶兒先よし眠に就

く可し然るに又斯の如く桑を與へて下層よし置けり此
 蠶兒も亦飢餓し罹り虚弱に陥る可し依之この給桑法
 にて飼育すれば順次交番残らずの蠶兒を虚弱よし終
 に全體の不結果を見るよし至るべし
 茲を以て蠶兒を粗く置き班桑と大切桑を與へず而
 て眠よし就かば其未だ眠らざる蠶兒を別よし移す等みな
 給桑の不公平を除く手段なれば此邊に注意するよしと
 飼育中緊要の件あり
 濡桑は有毒なり濫りに與ふ可らず然れ共時に依り其
 害を見ざること有り近來又學説を以て其有毒なる理
 由を論ずる者あり曰く草木の綠葉なるもの一回生を



失ひ水に浸さるゝ時は其時間僅少なれば肉眼にては
 見ること能はずと雖も顯微鏡に照せば最早や腐敗の
 初歩を開きてその原素たる動植物の寄生し居るを見
 るべし總て物質の原素なるものハ植物より動物に移
 るも事故かくして自ら變化するまどかゝ然れ共動物
 の濃厚なる膽汁ハ遭遇せれば忽ち撲滅に歸す可し然
 るハ濡桑を食すまハ蠶の膽汁一時稀薄となり此腐敗
 の原素たる動植物を全く撲滅するの力足らざして却
 て是れを寄生せしめ終つてこれが爲めに空頭水腫節高
 光蠶腐敗等の蠶病を發し自滅するに至る此時試みに
 其病蠶を解剖し顯微鏡ハ照せば曩ハ綠葉の腐敗に趣

く原素となりたる彼の動植虫の旺んよ運動するを見
る可也
是れ學理と器械と依て濡桑の有毒を窮めたる道理と
して争ふ可らざる所のものなり
然りと雖も其膽汁の稀薄に變ぜると否ざるとは活物
の作用と係るを以て一概に論ずること能はず總て秋
蠶の原種を飼育する者四眠後は多く大暑の候に係る
を以て桑葉を桶に貯へ時々水を注ぎその枯燥を防ぎ
是れを給與せるを常とす若し果して濡桑は時を問は
ず有毒かりとすれば後期の秋蠶などは悉皆病蠶とな
る可き筈かれども斯の如き氣候に際すれば桑葉の未

だ樹に有るものと雖も水分大に減り組織間に空隙を生じ恰も水を欲する如くは渴しを以て僅少の水を注ぎ其枯燥を防ぐ等のことは厥の水分の欠を補ひたるに過ぎざれば大體の分量より比例すれば濡桑を以て論ずるものより有らざる故蠶の爲めは有毒とならざるものなる可也加之此氣候に至りては蠶の體中より蒸發する水分も非常に多きを以て膽汁を稀薄にする如き患ひは有らざるにも依るなる可し是れ則ち上文に述べたる時に依りその害を見ざること有りとは此時を云ひあるなり

此故に若し霖雨の際に當れば桑葉はその組織間に充

分の水氣を満たし加ふるに表裏に水の附着してあるか故に肉眼にて乾きたる如く見ゆるも猶水分の多きものなれば是非ともこれを乾かさざるを得ず斯の如き場合に逢遭せば乾きたる菰の上に伐桑を枝の儘並べ能く塵埃を拂ひたる粗糠或は五六寸に切りたる藁を振り掛け又桑を並べ又振り掛け幾重も斯の如くして上を又菰にて覆ひ厚板を置きその上に數十貫の重りを載る時は瞬時にして乾く可し依て其度を伺ひ重りを除き菰を反ね一枝つゝ振ふ時は好天氣の時に伐りたる桑の如く能く乾きて塵埃も附かず蠶に與へて快きものなり

或人濡桑の水氣を放つ器械を作り降雨毎に用ふるに至極妙あり其装置は遠心力を利用する工風に出でたるものにて先づ二本の梓木を建て横に旋轉すべき輪棒を貫き其一端へ大木を輪切にしたる一輪車を嵌め一回發動力を掛れば遠心力にて數百回自轉すべく圓滑ある仕掛を爲し輪棒の兩端五六寸の所へ二本の腕木を貫き此腕木に依て竹にて直經一尺五六寸の圓柱形の籠を編み付け兩端は洞通したる口と爲し鞏固に据え付けたるものあり

却説その使用法は濡桑を枝の儘持ち來り適宜その籠に差込み一輪車へ發動力を掛るあり然る時は葉に附きたる水氣は遠心力の爲めに振り放され旋轉形を爲して飛

散し忽にして盡るものあり

又或人は此理に基きて恰も陶器を作る轆轤の如き装置に爲し上へ輪棒を出し夫れを中心にして竹にて籠を編み付け使用せり此方法は前の器械に優り水氣の放れ方速かありしが何分にも使用者が溺るゝ如く水を被るには困難せりと云へり

又桑葉原素の成分は成長花實の時期と氣候の進度に依て日々その分量に變化を生じ暫くも止まざるものなり左に記する所の分析表は長野縣農商課の第八回勸業年報に掲載するものなるか其一二を轉録して參考に供すべし

此窒素燐酸の減却するは天然の氣候より來るも有る可しと雖も又土中肥料の供給欠乏は趣きたるは依るなる可し

又これに依て考るに秋蠶の八月二十二三日後ハ發生するものと稀れに好結果を得るも有りと雖も大概ハ不結果を見るものなり是れ氣候の冷氣ハ向ハ晝夜の間ハ大差を生ト人爲を以て是れを適當にすること難きに原由すべしと雖も亦桑葉の老朽して必要なる成分の減却したることとも與て力ある可し此故に秋蠶の原種の頃と云へども下葉にして早く老朽し黒疵の有る如きものハ決して給與す可らむ

秋蠶の原種ハは黴菌病に罹りたる桑葉は決して與ふ可らず若しおれを與ふるとも蠶の胃中に消化せず殊は舍利病を發するの恐れあり能く注意す可し
 黴菌病は始め桑根の一部皮幹の間ハ其病毒を寄生し樹身を養ふ液汁に移りて忽ち同族を蕃殖し液汁の巡還と共に全部へ蔓延し終に其桑樹を枯死せしむるものなり其徵候は切株より無數矮短なる小幹を生ト葉形圓小ハ變トて縮皺し周邊茶褐色を帯び大ハ形狀の異なるを常とす而して此黴菌病ハ根筋の接觸水の媒介等ハ依て速かに傳染するの悪性ありて實に恐る可きものなり桑園の培養者は常に注意を怠る可らず

或人水田を桑園と爲し四五年培養怠らざりしかば盛んに繁茂して畝の見ねざるに至れり然るに一隅の桑樹に八九株黴菌病に罹り既に其徴候を顯したるものあり左れを園主は如何ある病桑にや知らざるを以て其儘に爲し置きたり其翌年盛夏の候至て早魃にて其桑園も一面綠色に減ずるに至りしかば園主はこれに灌漑して一時を凌げり然るに其後一ヶ月許を経て滿面の桑葉黄色を帯び七八分異狀を顯はしたり

諸又その翌年の春時に至り發芽はしたれ共皆圓形の小葉にして更に昨年の如くあらず又根よりは矮短ある小幹を簇々と生じ悉く黴菌病の桑園と變じたり

又或る桑園の一隅三角形に黴菌病に罹れり會々園主耕

大 耘の爲めに居りしかば其病桑の原因を尋ねしに答へけらく吾桑園更に斯の如き病桑あらざりしが一日此路を隔てたる隣園より水の溢れ來りしこと有り此病桑はその痕蹟ありと云へり依て其路傍の桑園を見るに果して黴菌病の桑樹多かりし

秋蠶原種の蠶糞の一眠前は一日若くは二日より一回二眠後必ず毎日一回宛取り替へ可し決して怠る可らず

凡そ虫類にして草木の葉を食餌にするものは其糞皆固結體にして排泄の後ち物に附着することあり是れ動物天然の理に於て已か糞の已か食餌を汚穢して再ひこれを食ふは生理に悖戻するに依るある可し

家蠶は元桑樹に生活したる虫類をれば糞は遠く地上に
 放ち自己の身邊に置かざりしものあらん是れ天然の衛
 生にして其健康を保つ所以あり然るに人の飼育する所
 と爲り糞上に食餌を喰ふ豈天性これを厭ふことあから
 ん乎

秋蠶原種は適當する氣候は六十五六度に始まり八十二
 三度迄を限りとす然れ共原種飼育の時間ハ薄暑より
 大暑に渉るを以て其兩端を舉れば殆んど二十度の差
 ありと雖も此兩端に接するハ漸次二十日若くハ二
 十二三日を経るものなれハ其害あることなし若し此
 大差をして一日或ハ二日の間に感觸せしめハ忽ち蠶

ハ悉く疾病に罹りて斃る可ハ故ハ天氣の變候朝夕の
 寒暖等ハ能く注意して時々人工を加へ激變の氣候に
 感觸せしむ可らず

一夕降雨人皆綿衣を襲て翌朝雨霽れ猶ほ冷氣を加へ恰
 も十月頃の氣候の如し前十一時に至り暑熱甚たしく人
 皆流汗せざるはあし養蠶に熟練ある者云つて曰く昨夕
 よりの氣候に能く應じ得たる養蠶家は村内纔かに誰々
 ある可し後日これを聞くに果して當日の氣候に中り多
 く凶作にして好結果を得たるものは其屈指の家のみあ
 りき

殊ハ眠中の氣候を當時の中位に据る勉めて昇降爲さ

しむ可らむ若し戶外の氣候大に異よして其影響の襲
 ひ來るあらば奮進これが防禦を爲し大體の範圍に於
 て二三度より動かす可らず
 然れ共眞の暖寒なるものは器械にのみ依頼するに未
 だ是れを知るの細しきよに有らざるなり寒暖計に感
 せざして動物體にのみ感ずる寒暖の氣候あり今の養
 蠶家多くは是れを知らず寒暖の事人の感覺の措て
 問はず器械の昇降のみ依頼するゆゑ蠶兒に意外の
 感觸を與へ俄かに疾病を醸し一敗地に塗ることあり
 飼育者氣候を考ふるに於て能く注意すべき要件な
 り

抑も單純なる空氣中に温熱の増減するに寒暖計能く
 是れを感ずるも水氣の感觸より來る寒暖と此器械に
 は感ぜずして動物體のみを感ずるものあり例へて冬
 日三十二度の寒き日あり主人家婢を使役するに家婢
 は面を覆はず手袋も穿たず終日其用を辨して命に背
 かざる可し此家婢の面と手の恰も三十二度の寒氣の
 中に放冷したるものなれ共能く是に堪るを得可し同
 日庭前の池水に寒暖計を投して檢するに是れも同ト
 く三十二度なり試みに今の家婢に手と面を此池水中
 に放冷して在れと命ずるも決して其用に堪ざるべし
 然るは則ち當日の空氣と池水の動物體に堪ると堪

さるとの大差あれとも寒暖計の感覺の共に同トく三十二度なり如何にして器械と動物體と斯の如く感覺を異しすると云ふに上文に述べたる如く水氣より來る寒暖は寒暖計に感ぜざむなり
茲を以て空氣中に水分を混ト來る時の寒暖計の知らざる寒冷を蠶兒は感觸せしむべし然を共是を知るは乾濕器なるもの有れば此れに依頼すべしと云ふ者あれど動物體の感覺の動物體に及くもの有らざれば宜しく飼育者の皮膚に驗しこれが備へを爲すこと肝要なり
秋蠶の原種は風を以て大毒と爲すものあり總て風の

異なる寒暖を持ち來りて蠶兒は觸れしむるものなれば苟も此戒めを犯す時は好結果を見ること能はず厚く注意す可き要件なり
然れ共風の毒なるを誤解して空氣の新陳代謝を閉塞する時は風に數倍増したる大毒を醸す可しをもく動物なるものは其等級の如何を問はず空氣を吸收して炭酸瓦斯を吐りざるものなし然り而して此炭酸瓦斯なるものは其蠶室を立方體の十二は除くその一箇丈の容積に至れば上等動物は位する人類と雖も即死す可し依て下等動物の虫類は其四分の一は至らぬ前は皆斃死す可きなり又秋蠶の蠶室は夥しく

水蒸氣の發するものかれハ片時と雖も此退去の道塞
さがり室内に滯はる時は忽ち蠶兒の病源を醸す可
じ故に空氣の流通は瞬時も注意を怠る可らき

或人秋蠶の原種を飼育するに毎歳二眠前は必ず紙帳の
中に於てせり其意暖を取るに有らず風を除くるあり然
るに隣家の某これを見て防寒に用ふるものと思ひ猶是
れに優る工風を爲し新聞紙に美濃紙を併せ張り一の紙
帳を作り蠶兒をこれへ移したり此事倉卒に出しを以て
未だ糊の乾かざる個所許多あり某は厥の破れんことを
恐れ火鉢に炭火を熾にして紙帳の内に納む翌朝常の如
く桑を與へんとするに蠶兒半は斃れ殘るものも僅かに
生を保つのみ二三日にして悉く斃れたりと云へり

秋蠶の原種を飼育するよは烟氣を蠶室へ入る可らず
喫烟は最も嚴禁たり

秋蠶の原蠶に用る簇は藁を以て最も良とを決して外
品を用ふ可らずそもく蠶の繭を作る所以のものは
濕氣を防ぎ中に蟄する用意のものなれば飼育者も亦
その業を保護し成る可く濕氣あるものを避るを可と
す然るに藁は濕氣を攘斥して自ら乾燥を以て任ずる
物なれば簇よは此れに優る物他に有ることなし
却説その簇の造り方は藁を能く日光に晒し小葉をす
ぐりとり一握り程つゝ採りて五六寸に折り疊み膝の
下に挟み四五箇に至れば合せて一束と爲し藁にて結



ひ束かね両方の小口を小板にて打つおと數回而して
 又日光にて干を可し斯の如くする時は其用ふる頃に
 方り折れ目に癖付きて充分伸ひず銳角を連接したる
 如きものと成る可し故に蠶兒の鈎り糸を懸くるに甚
 だ妙なり
 儲又その上簇する手續きは先づ蠶籠に藁を少し十文
 字に敷き此簇を籠の横に凡そ二箇つゝ續けて並べ蠶
 兒を凡そ容積一升許宛散布し又藁を少し十文字に覆
 ふ可しその造繭に便利なる具合は飼育者一目よして
 必ず自ら覺る可し秋蠶の原種に上簇したりとて決して
 注意を怠る可らず總て眼中の心得にて風を除き氣

候の一定を作る可し

或人秋蠶の原種を飼育せしに至極健康にて四眠も起き
豫定の期日を以て上簇せり依て一家族安心して風呂を
焚き各々浴湯して夜を更せり然るに其夕刻より雨を催
し烟り家を拂はず各室朦朧たり翌朝造繭の模様を伺ふ
に豈圖らん哉僅かに糸を張りしのみにして斃るゝもの
過半終に好結果を見ること能はざりしと云へり

第七 原種用の桑園

桑園は地位と土質に依て蠶種用の歩桑と成り其價直
他に數倍をるものあり然れ共肥料も亦與て大に功あ
るものなり故にその地位高燥にして土質は流水の沈

澱物より成し畑と雖も若し窒素燐酸剝篤亞斯の三成分に不足を來たし唯自然の地力のみにて成育する時は其土質に依て得たる歩桑の性質は變せざれども此桑葉にて製造したる蠶種は小粒にして卵精充實せず大體下品のものなり故に秋蠶の原種を飼育する桑園は皆土質を撰ぶのみならず肥料の性質を選び充分おれを施すこと肝要なり

普通の桑の歩桑に變ずる奇談あり東筑摩郡某村は秋蠶の原種を飼育すること夥多あり然るに當地ハ早種の製造場にて毎歲必ず七月十日前後には上簇する都合ゆゑ是非共歩桑を以て飼育せざるを得ず故に其用料に不足

を告げ毎年十里余距りたる更級郡より購求して其不足を補ふこと久しき慣習たり去れ共うの桑は該郡に於ては糸繭の養料に過ずして價值甚だ廉あれども運搬費の爲めに高價の物とあれり然れ共蛆害を免れ歩を止むるの効能あるを以て毎戸に於て購入するもの甚だ多額あり

此桑葉の性質を變ずることは養蠶家皆不思議の事とすれ共未だ其然る理由を窮めし者なし唯種々の説を爲す中に就て稍道理に近きもの一二を舉げて參考に供す可し

甲は荷に造り運搬する間に蛆卵腐敗する故歩桑に變ずると云へり乙は蛆卵は容易に腐敗するものに有らず若

し腐敗する程の時間を経過せば桑枯燥して養料にあらざる可し故に此桑の歩を止る効力あるは運搬する時間に適宜水分を蒸散する故蠶の膽汁を稀薄にせざれば能く蛆卵を撲滅する力あるに依ると云へり丙は又上の二説を駁し時間の経過に依て歩を止る功を生ぜば接近の地の桑に何程ありと時間を與へ夫れを用ひば可あらん何予十里程の運搬費を贅せん乎論者は自説を自ら信ぜずこれが實行を怠るものあり抑も此桑に歩を止むるの効あるものは別に理由あり彼の更級郡は吾地方より氣候温暖にして桑の發芽も數日早し故に蛆卵の消滅する期節も從て早き道理あれば吾地方の土用桑と稱するものは彼れに於ては十數日の前に有る可し依て彼の桑に

蛆害をきは吾地方より温暖にして發芽成熟共に早きに依ると云へり

然れ共歩桑に適する土質は何れの地にも至て稀なるものなれば普通の畑よして其地位の高燥なるを撰び充分の肥料を施し土用を掛けて造繭する都合は飼育すれハ製種の用に適するものなり
却説その培養肥料の方法は先づ四月十日頃より耕耘を爲し凡そ發芽一週間前に於て一回窒素肥料を施す可し

茶は生葉千貫目に窒素凡そ三十五貫目あり桑も又芽の間は窒素の成分多くして茶の如く製すれば甚だ美味を

る飲料とある可し是れ發芽の際は特に窒素を要する所
以あり

儲その後は五月初旬に至り霜除け等の注意を爲し六
月に至らば原種發生前凡そ十日を期し一回燐酸肥料
を施す可し斯の如く是る時は桑葉の性質大に滋養分
を増加し是よて飼育したる蠶兒は身軀に特殊の膏血
を保有し蛾に化するも失はず其精虫卵粒等何れも豊
肥實大にして既に蠶兒の先天に於て其健康なる資性
を造るものなり儲又蠶兒の發生後ハ先づ芽桑のみ摘
採することなれば園内を一廻せば稀薄なる窒素肥料
を施す可し然る時はその芽の伸ること甚だ速かなり



又四眠後に至れば皆摘を爲すか或は荊桑よりするり何
れにても土用芽を發せしむる都合に根際より伐採し
て臺を作り十月迄の間に一回耕耘を爲し包含肥料を
埋肥に施す可し其方法は根際を五六寸掘り三回施し
て周邊に届く可き形狀に埋む可し
原種用の桑園にては苗木を取るを得可し苗木を取る
と雖も翌年秋蠶用の桑園と交換する都合を計れば桑
葉の收穫より更に減額を來たすことなし園主苗木の時
價を考へ兼て是を收むれば一の副産物なり
諸その方法は四眠後芽を毀損せぬ様皆摘を爲し一回
窒素肥料を施し小幹の根際二三寸の處へ一二ヶ所づ

僅り表皮のみへ疵を附け左右より土を盛掛け凡三四寸埋め置くべし其儘三冬を経て春季に至り桑株を代採する前に於て其盛り土を掻き除ければ埋まりたる部分は黄色に成り疵の所より鬚根を生トをるものなきは常の如く古根の際より伐採し一尺二三寸に揃して切れば直ちに販賣すべき桑苗となるなり長野縣松本地方にては是れをブツカキ苗と稱し毎歳夥しき産出あり

明治十九年より二十年の際は松本地方の産に係る鼠込しと稱する苗木の販路多くして原種の桑園より採たる苗にて千本金三圓五十錢の相場ありし故に一反歩に千

二百株栽培して一株に平均三十本の小幹あれば百二十六圓の収入とされり

倍又苗木を取りたる桑株は秋蠶用の桑園と爲しその方法にて耕耘肥料をなし當年秋蠶の飼育に充て其代用として秋蠶の桑園を春季に伐採せし耕耘肥料を施し原種用に充て土用前に伐採する都合に爲す可し故に此桑園は前年より注意して摘み取りを控へ寒中よ枝の枯れざる様よす可し其摘み取りを減したる分は翌年原種用にて餘分の収穫ある可きなり
黴菌病に罹りたる桑株あらば速かに根筋まで掘り取り焼棄して其傳染を豫防を可し又その掘りたる穴ハ

其儘置て三冬の霜雪に曝露し春に至りて苗木を栽え可し

冬日寒天の候に至れば空中よオゾンと稱する一種氣狀體の物質發り空氣と混じて万物に觸接し己が性來の作用を爲すものありオゾンの作用は種々有りと雖も就中傳染質を備へたる黴菌の如き物質を撲滅するを以て尤も得手とせり

若し又都合に依り三冬を經過すること能はざる時は石灰木灰食鹽石鹼水等の如き阿兒加利質の強性ある物を散布し傳染力を撲滅し而して植付け可し

大雪の積る地方にて春蠶を飼育せんとするに冬日桑株の雪よ埋没し中央以下迄枯る爲めに該業を開くと

能はざる國ありと聞く斯の如き地方よては此方法にて桑園を培養し夏秋蠶を飼育せば大雪よ故障さるゝ憂ひを免かれ蠶業を開くことを得べきなり

第八 秋蠶種の製造

秋蠶種の製造は至て容易にして何人にてても爲し得らる可き事業なり

秋蠶は其造繭より十四日前後にして發蛾するを常とす故にその都合にて先づ繭を蠶籠へ一粒並べに爲し穴紙を蓋ひ棚に列す可し穴紙とは蠶籠を蓋ふ可き幅員よ紙を張り無數の小穴をあきたる物よして蛾の匍

匍し出て羽を伸し尿を分泌し交尾の爲めは徘徊する所のものなり若し此穴紙を覆ひざれば繭の上に尿を爲すゆゑ其出壳忽ち腐朽し價値を失ふ可し蛾の尿は阿兒加利質の激烈なるものなり
 諸午前八時頃より至りなを其出でたる蛾の交尾したるものを一番ひづ、他の紙へ拾ひ移し若し雌雄の内一羽よて在るものあらは交尾の媒介を爲す可し其拾ふに方りては雌蛾の羽を取りて揚く可し若し雄蛾を取れば交尾の離るゝよと有り雄蛾は體健小にして眉毛黒く且つ太きものなり雌蛾の強弱を識別するには一腹部を熟視すれば更よ過つことなし凡そ雌蛾の腹

部頭部及兩羽と其權衡を得ずして肥滿と鱗形の繼目離るゝ如きものは虛弱なり斯の如き雌蛾の産む所の卵粒は瘠小にして座並揃はず或は一所に重なり或は横斜に附着しその形狀甚だ不體裁なるものなり雌蛾の腹部豊肥なるも甚だ大ならず頭部その他と大小の權衡を得て綿毛色澤を有し容貌優美手足力ありて運動するに腹部を引き摺る如き情狀なきものは極めて強壯なり斯の如き雌蛾の卵粒は圓大にして精液充實し産みたる形狀平々に並行し紀律ありて存する者なり

南安曇郡某村に善良の秋蠶種を製す者あり其人自ら云ふ予の桑園は普通に過ぎず肥料も亦甚だ撰ばざれど唯

雌蛾を撰抜して棄るを惜まず故に費用多きゆゑ其價值も不廉なれど凶作なきを以て聲價を博せりと或人其信偽を試さんとて別用に托し家に就て見るに果して其言の如し本項載する所の蛾の鑑定法は親しく其人に聞く所のものあり

午後一時頃に至らば桶に少許の水を汲み蓬の青枝を挿して持ち來り交尾を引き分ち雄蛾のみを之れに投じ雌蛾を紙に殘しその紙の二隅を取ておれを簾ること數回此の如くする時は蛾また尿を爲すべし一々是を認めて而して后ち種紙へ移す可し其數は百二十羽より百五十羽を度とす然れ共需用者の望みに任する

ものとして定りたる員數なし

雌蛾の腹中には六百余の卵粒ありて此内五百粒許を産むを常とす而して繭百目は三百五六十粒のものあれば百五十羽附けの蠶種にして豊作を得て其七分造繭すればは五万二千五百粒にして即ち拾四貫五百八十目餘あり

茲に未だ確定しざる説なき數種の論議あり暫らく記して以て製造家の判定に任す可し

先づ其一は秋蠶の發生する必ず二朝に渉るは如何なる原因より來るか云ふ問題に對し甲は八時前に發蛾したるものと八時後に發蛾したるものと混交して種を製造するに依り發生を二日とするものなり如

何となまば蛾の一日は蠶の一日に對し甚だ短少なるものなまば其發蛾四時間許の相違あれば蠶は一日の前後を生ず可し故に八時を以て分界を立て蛾を別にして製造す可しと云へり

此說實行するに人手に一時劇忙は來せども敢て行ひ難きは有らば然れ共發蛾の前後は關係なき彼の春蠶及秋蠶原種の如きも其發生二朝に渉るもの多し依之觀之ば此說未だ信じ難き所あり

乙は又蠶の二朝に發生するは決して發蛾の前後蠶兒の強弱等に依るものゝ有らば其前日發生するものは雄にして翌日發生するものゝ雌なり是れ管蠶の發生

のみならず蛾も亦此順序なりと云へり

此說稍理由あるに似たりと雖も實際に於て大に然らざる者有り或人秋蠶の原種を掃立るに必ず初日發生の物のみ採て後を皆廢棄すること既に年あり然れ共更に雄のみならずして雌雄折半なるものと常なりと云へり然れど則ち雌雄の故も有らざる可し

丙は發生に前後ある所以のものは卵殼の厚薄に原由するものにして其厚きものは氣候に感じ空中の水分を吸収すること遅く薄きものは早く感じて其準備を爲すに依れり是れ猶人の衣服の厚薄に依て寒暖を知るに遅速あるが如し故に發生の前後は天然に出るも

のにして製造人の能く左右する所に有らずと云へり
 此説稍信に近かゝる可し如何となれば春期發生する
 蠶兒を見るに卵粒の重なりたるものは必ず上層より
 發生して而して下層に及ぶを常とす是れ或は氣候に
 感ずる部分の多少に依て前後を爲すものならん歟果
 して然らば卵殻の厚薄に原因を先天の關係にして
 製造者の注意に依るは僅りし卵粒を重ねざるの一事
 のみなり
 又其二は交尾の時間の長短何れに利益ありやと云
 ふ問題に對し甲は器械的より出てたる説を爲して曰
 く雌蛾の卵は六百四十粒にして雄の精虫は數十萬な

り故に暫時交尾するも雌の卵の悉く實入りすべし依
 て一時間以下にして可かり
 此説可は可なりとするも實際行ひ難かる可し秋蠶原
 種の發蛾するや午前五時頃より殆んど十二時頃迄に
 至ること有り斯の如く漸次に發蛾し直ちに交尾する
 あり或は否ざるもの有る可し是れを悉く時間を限り
 て交尾を離すと到底爲し能はざることなる可し
 乙は又説を爲して曰く情慾は必ず其限りし感覺ある
 ものなれば自然に任せ雌蛾のこれを厭ふを適度とす
 可し

雌蛾受胎の感覺滿ち情慾減消すれば交尾を離れんこと

を欲し手足に力入れて尾を引くこと有り

此説目の見る所は依て適度を知るを得べくして實行するに容易なり且つ道理上交尾の長短を計るに適度なる可しと信ず而して目下秋蠶種製造家の現行法多く是れなり

又其三には雌蛾は卵を産する時間は長短何れも利益ありやと云ふ問題は對し甲は初産暫時の間の種は必ず強壯にして無病あるも道理の然らしむる所なれば一時三十分計にして蛾を拂ひたる種は最良のものなり是れ蛾の數を多分に要し種は高價に揚ると雖も到底よの製造法の蠶種に利益ありと云へり

此説道理有る如く聞ゆと雖も植物の花實は其初成の物多く強壯にして未成は是れも及ばざれど動物は於ては或は否るもの有り初生必ずしも強壯ならず未生悉く虚弱ならざるは現に人の知る所なり又此の説の如くなまは長く産せたる種は其時間の順序に依て蠶に強弱を生し結果に甲乙を見るべき筈なれど決して然らず概ね豊作は區別なく豊作にして凶作は甲乙なく凶作なるを普通とす茲に因て之を觀れば蛾を半途にして廢棄するは其費を償ふ益なり可しと信ぜるなり

又乙の説は曰く四時若くは五時間にして手廻り次第

に蛾を拂ひ其欲を限り産するを可とす彼の蠶兒は自然弟蠶なるもの出来眠起共は後れ充分の結果に至らざるもの多少あれ共此弟蠶必しも卵の末生にあらざりして衆蠶中胃弱生の者此弟蠶にかるものなれば蠶卵産み附きの前後より來るものふは有らざるあり果して然らば蛾は卵を産するは其欲する限りに任じて不可をきこと明りにして經濟上前の法は一倍の利益ありと

此説道理上不可なきもの、如し總て養蠶の事ハ十中の七八は自然に任じ人為を施すは二三は過す況んや蠶兒の慾情に關する同族蕃殖のことハ於てを乎

或人秋蠶の原種を窮理家より受け取り四十餘里の所へ持ち行きしに發足の翌朝四分以上發生せしが中途に如何共する能はず猶急行を計ると雖も車馬の便なく漸く二泊を経て歸家するを得たり然るに前朝の分は皆毛とあり今朝の分も暑熱に中り成育するの勢ひあし依て頗る失望して疲勞慰むるものあく漸く眠りに就きたり翌朝に至り是れを見るに又僅かに發生するもの有しかば數枚を併せて一と爲し試みにこれを飼育せしに此蠶兒至極健康にて若干の上繭を收め秋蠶種を製することを得たりと云へり

偕又雌蛾を種紙へ移し凡そ二時間程も過ぎ蛾の卵を産むに躊躇する者あるを見む大團扇を以て風を與ふ

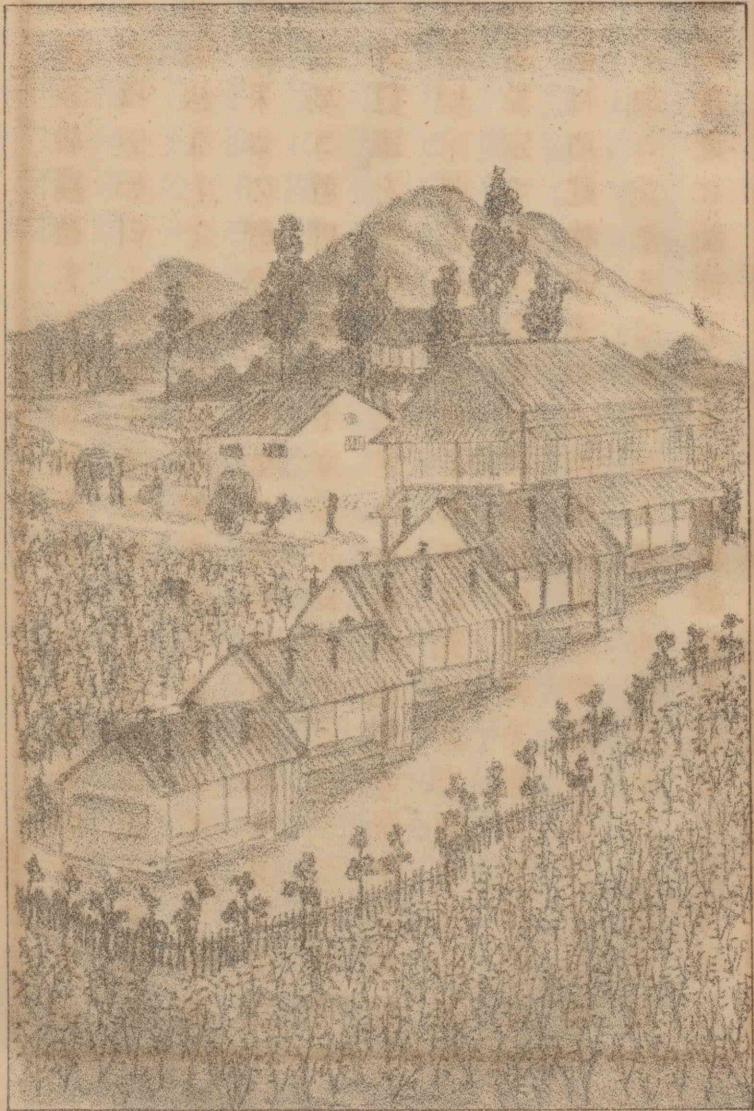
可し斯の如くする時ハ又再び盛んに産み始るものなり
午後七八時頃ハ至らバ桶を携へ行き蛾を拂ひ是れハ
投ず可し此際注意せざれば種紙の表へ尿を爲すおと
有り総て雌蛾ハ身軀の危険を恐れ手足ハ力を要すれ
バ尿を爲すものなり

秋蠶の蠶種を製造する室は七十五度より八十度迄の
氣候を可とす若し冷氣ハ過れば蛾卵を産まず炎熱に
過れば是れが爲し蛾の綿毛剥脱し斃るゝおとあり故
ニ西南より光線の來る狭き室を造は宜しからず廣濶
なる巨室を卜し其中央にて業を執るゝ及くはなし是

れ製造家の豫め注意すべき要件あり
第九 秋蠶の蠶室
凡そ養蠶ハ緊要なるもの大體三事あり曰く撰種曰く
蠶室曰く飼育是れなり故し若し其一を怠るも好結果
を見る能はず實に講究すべき所のものなり然り而し
て蠶室その一に居れり是れ本項の忽諸すべからざる
所以なり
抑此三事なるものハ恰も米麥を作るハ先づ種子を撰
び土質の適否を考へ耕耘を施すと一般として其種子
を撰ぶは蠶種を精撰すると同く土質の適否を考るは

種子を成長せしむる場所の適否を考る所以よりて蠶室の構造如何を講究すると同じく耕耘は成長を助くる取扱として飼育と同じ義なり農夫怠りて其一を闕くも米麥の豊熟せざる如く養蠶も亦收穫を見ざるは解し易き道理なる可し

却説蠶室を築造せんとするに或は從來の居室を其模様を變へ是れ亦充んとせむるには先づ其方向よりして適否を定む可きなり然れ共蠶室に充る築造物の外は猶數棟の建物あるか或は樹木等の繁茂する摸様に依り一概に論ずること能はずと雖も大體秋蠶の蠶室は空氣南北に流通し旭日の光線銳角を爲して來る間



窓戸に映するも十時以後落日迄の光線及其反射等は
更し壁面にも直射せざるを最良の方向とす而して又
一室の廣狹ハ蠶種一枚若しくは一枚半の飼育に充る
を限りとす可し決して是れより超過す可らず故に三
枚乃至五枚の飼育を爲さんとするは一棟を三室或
は四室に區別せるも可なりと雖も猶多分の飼育を爲
さんと欲するにハ先づ東北隅の地を相し茲は一棟を
築造しその一棟の西端に六尺の廊下を構へ其廊下を
第二棟の東端の廊下なる如く僅かに重ね斜めは西南
に並べて築造し數棟の終りを二層若しくは三層作り
よして下層を桑の貯蓄場と爲し上層を桑の切場と爲

を可し
 諸内部は高く天井を張り四隅へ氣筒を設け其口の閉を自由とし三方共内縁を廻らし南北を戸口に於て東を窓とし西は土壁を可とす而して外側は板戸を通し内側は障子を建て回し其鴨居の上は窓を設け開閉すべく障子を建つ可し敷板の地氣の洩を入らぬ様に張り詰め北端に爐を設く可し
 秋蠶を飼育するは春夏の二蠶を飼育する家あれば蠶室一は爐を設け火温を取る用意をも爲す可きあり
 或人の説に據れば室内を清涼にするに火氣を以てする
 窓こと有りと云へり暫らく其方法を掲げ參考に供す可し

夏秋蠶を飼育するに室外無風にして寒暖計高く昇り温熱更に去るの催ふあき時は四方の窓戸を密閉し火爐にて蠶の如きものを焚き空氣を充分膨脹させ彈力を生ずるに至りし頃一時に四方の戸を開けは忽ち外氣と交換の運動を始め清涼にあるものありと云ふ
 此築造法に依りたる室は北の一方を閉鎖すれば春蠶の室に用て妙かり

春時北方の寒きは皆人の知る所あり然れ共北方の寒きに有らず北方より來る風の寒きあり故に北口を密閉して空隙の目張りを爲し少しも外氣を洩す可からず
 或人春蠶を飼育せしに數十枚の蠶籠の内或る棚の或る段の蠶籠は何時も中央に蠶の左右に除け去りて直線を

爲す所あり他と交換するも忽ち又然り飼育者不思議に
 思ひ裏面の戸を熟視するに外戸に空隙は有ざれど内縁
 の障子の骨際に毛髪の如き透の有るを發見し始めて是
 より來る北方の空氣の寒きを厭ひ線を作りて除けたる
 を悟り是れを目張りせしに爾來異狀あかりしと云へり
 若し敷地の模様或は外の建物等に支障せられ斯の如
 く建築ならざるも此道理に基きて窓戸その他間取り
 の都合を爲す時に敢て不可とするに有らざれば一
 室に多數の蠶種を飼育するは啻に危険なるのみなら
 ず經驗上不結果多きは一般の事實なり
 又慣行に依り本屋を蠶室に充る時は壁面及窓戸等へ

光線の直射するよと有らば長き丸太木を屋根へ押し
 掛け横木を結び付け青松葉の枝を懸るか或は蕙菰等
 を張り日光を覆ふ可し屋根も又低くして瓦若しくは
 薄板葺なる時の青松葉を並べ炎熱の内部へ入らざる
 様注意をべし
 諸又蠶室の氣候を作り水蒸氣を拂ひ炭酸瓦斯を排除
 するよは左の手續を爲す可し
 内部の氣候法則より下らんとする時は氣筒を除くの
 外悉く戸障子を閉塞し他室にて炭火を熾んに興し是
 れを爐へ移し藁灰を覆ひ寒暖計の昇るを注意し其度
 に至らば炭火は槓灰を厚く覆ひ昇降なからむ可し

水蒸氣の蠶室にて夥しく蒸發するすのなれば晝夜絶
 ず此追拂を務むること氣候を作るうちの要件なり
 凡そ水蒸氣なるものは温熱の爲め、水の形狀を變じ
 たるものにして温暖なる所、水氣有る物を置けば自
 然に發するものなり然るに蠶兒は水蒸氣の發する氣
 候の好むと雖も其水蒸氣の大に嫌ふものなるゆへ是
 非共人爲を以て排除せざるを得ず是れ養蠶に此勤め
 ある所以なり
 総て水蒸氣の多量に發したる徴候は寒暖計の比例よ
 り人身に冷温を感じるものなれば片時も注意を怠る
 可らざる

偕又蠶室に水蒸氣の出來ることは驚く可き多量にし
 て例へば一日に一室の蠶兒が桑葉二十五貫目を消糜
 すまば左に計算する容積の水蒸氣を發す可し
 桑葉二十五貫目此水分凡そ十七貫五百目なり

内一貫七百五十目蠶糞に附着して蠶室を去る水分
 引て拾五貫七百五十目なり是れを柵に直せば凡そ
 四斗一升五合あり此水悉く蒸發する時の容積千七
 百倍となるゆへ七百零五石五斗の水蒸氣となるな
 り

斯の如き巨大の容積なる濕氣を發するものなれば寒
 暖計の適度より降らざる限りは南北の戸を開くは勿

論鴨居の上の窓及氣筒の口を開き時としては障子を
も明け放し是れを排除す可し

或人光線を入れる、爲め蠶室の北窓を硝子戸に爲し春蠶
を飼育せしに戸外の冷氣に變ずる毎に硝子より水の滴
るを見て始めて水蒸氣の夥多に發するものあることを
覺り天井に氣筒を鑿らたりと云へり

或人乾濕の度を驗する爲め蠶室の中央へ葉烟草の香氣
少きものを二三葉釣り置き時々握りては濕度の多少を
計り上窓の閉開を爲したりしが一二年にして其手觸り
の鑑定に熟し晴雨までも豫知するに至れり然れ共その
烟草に觸る毎に手を洗ふ等手數は多けれど濕氣を驗す
るには極めて簡便の方法ありと云へり

若し風氣ある時は其吹き來る方位の戸を閉ち置く時
ハ自然に排除す可し

又非常の炎熱にて更し風なく四方の口を開くも猶寒
暖計の高度に在る時は軒下し濡菰を釣り廻す可し若
し幸に青松葉の懸て有るあらば是を水に注ぐも可
なり

又給葉の量を増すも防暑の一助なり
彼の微粒子毒の蔓延して病蠶となるは從來蠶が暑に
中り發病せしと思ひしと、同事として皆高度の温
熱より來る害なれば注意すべき要件なり

炭酸瓦斯も晝夜室内に出來るものなれば水蒸氣を能

く排除する時は共室内を去る可し然れ共水蒸氣は高く浮みて室内を出れ共炭酸瓦斯は低き所に浮遊して在る故注意して障子を開き除去す可し障子は其紙新らしき内は織緯の組織間空際ありて空氣その他の氣狀物自由流通す可し然れ共凡そ半年を経て此空隙塵埃の爲め充塞する時はその流通を支障する故養蠶の期節前必ず張替へ可し美濃紙は織緯の間に糊のあらざるゆゑ空氣を濾過する毎に煤炭の類この織緯の網に懸り終には網の目の塞がるものあり總て障子は其紙に異臭を發するに至れば煤炭にて目の

塞がりたる時にて是れを顯微鏡にて見れば網に炭塊の懸りて有るものあり凡そ蠶室の氣候を作るは春蠶の頃の温を加へて其適度を需め秋蠶の時は温を去りて適度を得んと欲す其勤むる所反對なれ共需る所のものは一なり

第十 秋蠶の飼育

秋蠶の飼育は秋蠶原種の養法と大體相違なしと雖も掃立その他の手續き少しく異なる所も有り又氣候を考るに於ては一層注意を要するを以て概略記載す可し依て原種の飼育法と通覽し始て全きを得可きなり

秋蠶の種は大概五日目にして卵粒凹形を極め六日目にして黄色薄ろぎ白色を呈し七日目にして卵粒の一隅に黒點髣髴と現はれ八日目にして甚しく續て青色を催し九日目にして發生するを普通とす然れ共氣候の模様は依り一日の相違あることあり

秋蠶種の日附は一日づゝ遅く爲し置くと是まで製造家の慣習あり故に例へば七月二十九日附と有るも實は二十八日の製造あり

或る経験家の説には商況の模様にて一時冷室に入れ發生を延さんとするには卵粒の凹形を極めたる時あれば其害ありと云へり如何とあれば秋蠶も其父母は毎歳三

冬の極寒を經過するものあれば同性質のものにして寒冷に觸接して害あるの謂れをければあり然れ共凹形の極度は卵精の定りたる時あれば寒冷の中に在りて更に變化なきも差支ありと雖も其前後は卵精時々刻々變化して凹形に達すると發生に至るとの進行中に係れば寒冷を以て此運動を妨ぐは害ある道理あり

儲飼育すべき蠶種を得ば蠶室は携へ行き中央に臺を爲し蠶籠を置きその上に安置すべし

其後は朝夕蠶種の變化に注意し黒點顯はれ青色全く定るを認めば當時の氣候を考へ早魃にして暑氣甚たしければ空氣乾燥に過ぎ蠶卵自ら氣孔を開き水氣を

空中より吸収して發生の準備を爲すに苦しむる左の方法を施して水分を補助し發生を一齊にす可し先づ其方法ハ清淨なる風呂敷の如き物を清水に浸し少し縮りて蠶籠の上ハ敷き廣げ二本の棒を横たへ蠶種を其上ハ置く可し斯の如くする時ハ自然種紙の織緯を透滲して卵粒の裏面より水分を與へ發生の準備を助くるゆゑ如何なる旱天よても滞りなく奇妙ハ發生せるものなり

蠶兒の發生する必ず朝に於てする所以のものは唯偶然のものには有らざるあり抑も卵粒の凹形を極めしより漸次膨張して發生に至るものは空中より水分を吸収し

て其準備の食料に用ひ成長するに依るものあり然り而して最後數時の間その水分を多く吸収すれば茲に於て發生す故に夜分は空氣中に水分を混する多きを以て其準備に適當ある時間あれば發生は必ず朝にある由縁あり
或人發生に水氣の必用あるを聞き夫れは容易のことありとて蠶種を二三日間泉水に投じ置きしに帶青のまゝ終に發生せざりしと云へり是れ卵粒は外の動物の如く呼吸を爲して生活する理を知らざる故あり然れ共寒中は呼吸極めて僅かあるゆゑ寒水に浸すは害なきあり
此水分補助の方法を施すと同時ハ桑園ハ至り芽桑の上より四五葉目のものを摘み來り桶ハ入れ密に蓋を

爲し貯へ置き原種掃立の方法は依り桑掃きにす可し
 又是より二眠迄は柔軟なる芽桑の部分のみを摘み來
 り晝夜十五六回與ふる等皆原種飼育の法は依りて可
 なり

秋蠶は始終切葉を與ふること原種と同じ

秋蠶は毎眠の始めは於て年齢を揃すこと原種と同じ
 秋蠶の蠶糞は毎日取替ること原種と同じ

秋蠶は眠りより起る際に依り氣候の乾燥に害せら
 れ衣を脱するに苦しむこと有り斯の如き場合に逢遭
 せば其害に罹らざる蠶の起き掛るを認め切桑は水氣
 を附け薄くこれを與ふ可し能く衣を脱するものなり

秋蠶は日中摘みたる桑を其儘與ふるの不可なり必
 す少しく水を振り掛け桶にて能く攪拌し暗黒たる所
 へ貯へ置き而して與ふ可し春蠶の頃は桑は濕氣の多
 かりんを恐るれど秋蠶の頃は枯燥過ぎざるを注意
 す可し

秋蠶は二眠後始めて成熟したる桑を與ふるものなれ
 ど下葉の老朽したるもの給す可らず

秋蠶は與ふる桑は唯食料とするのみならず蠶の居所
 を清涼ならしむるの用を兼ねたるものなれば絶えず
 與ふるを可とす

秋蠶の蠶室は六十七八度より低くすべからせ八十二

三度より高くすへからず又大差ある激變に觸れしむ可らず
 蠶兒の資性は温暖に依て食慾を増し冷氣に依て消化を停止するものなれど餘りに高度の炎暑に遭遇すれば生活の機能亂動してその正しきを得ず之れに加ふるに彼の恐る可き微粒子なるもの蕃殖し病原を醸すこと既に述べたる所なれど秋蠶の氣候を考るに於て緊要なる科目なるゆゑ再び述て是れを戒しむるものあり
 秋蠶の眠中は勤めて氣候の一定を作ること原種と同じ

秋蠶の上簇は原種の方法を用ひ氣候の變動に注意し室内を暗黒よし二日にして戸を開き光明を入る可し
 上簇の後光線扁射する時は蠶兒糸を張るに迷ひを生じ繭に厚薄の出来ること有り故に暗黒にするに及くはあ

第十一回 秋蠶の桑園

秋蠶の桑園は原種用の桑園と大體同じ栽培法にして異なることなしと雖も小幹の伐採肥料の施給等其時期少しく相違有るを以て別項を設け概畧を登録せり然れ共その詳細なるよし原種用の桑園と通覽して始

三度より高くすへからず又大差ある激變に觸れしむ可らず
 蠶兒の資性は温暖に依て食慾を増し冷氣に依て消化を停止するものなれど餘りに高度の炎暑に遭遇すれば生活の機能亂動してその正しきを得ず之れに加ふるに彼の恐る可き微粒子なるもの蕃殖し病原を醸すこと既に迷たる所なれど秋蠶の氣候を考るに於て緊要ある科目なるゆゑを再び述て是れを戒しむるものあり
 秋蠶の眠中は勤めて氣候の一定を作ること原種と同じ

秋蠶の上簇は原種の方法を用ひ氣候の變動に注意し室内を暗黒とし二日にして戸を開き光明を入る可し
 上簇の後光線扁射する時は蠶兒糸を張るに迷ひを生じ繭に厚薄の出来ること有り故に暗黒にするに及くはあ
 第十一回 秋蠶の桑園

秋蠶の桑園は原種用の桑園と大體同じ栽培法にして異なることなしと雖も小幹の伐採肥料の施給等其時期少しく相違有るを以て別項を設け概畧を登録せり然れ共その詳細なるあとの原種用の桑園と通覽して始

めて方法の全きを知る可し
 秋蠶の桑園は其收穫する時期大暑の候に渉り多く旱
 損の憂ある頃、常れば肥料の多く水氣を持續する植
 物質の包含肥料を臺として而して水肥料を施す可し
 小幹は四月中旬を期し伐採す可しその伐採したる小
 幹は皮を剥ぎ取り楮皮に混じ上等の紙を製するあと
 を得可し故に相當の價值ありて一の副産物たる資格
 あり

松本地方にては既に分業の行はるゝ程この業開け小幹
 の仲買商あり剥皮の營業者あり桑紙の製造人ありて賣
 買甚だ盛んあり價格は毎歲同一あらざれど平均一圓に

生小幹七十貫目前後にして一反歩の畑に凡そ二百貫目
 あるを普通とす然れ共如何なる成分の變化に依るか春
 蠶の期節即ち六月中に至れば皮の剥脱悪しくして多く
 手敷を要し加之に皮の厚み疲瘠して品位大に劣り是れ
 を剝採して其益少あしと云へり故に此副産物は秋蠶の
 桑園に有るのみあり

小幹を伐採したる後、直ち耕耘を施しその株の左
 右七八寸隔りたる所を深さ八九寸許穿ち包含質の肥
 料を埋施す可し

埋肥を施すに其量澤山にて周圍へ埋むる程をれば勿論
 可ありと雖も若し夫れ程に至らずば原種の桑園に述べた

る如く一年は右一年は左と循環する様に施す可し包含肥料は能く腐敗すれば土の如くありて容易に有無を知り難きに至れども有機體とありて永く土中に存するものあり故に水肥料を此包含料の在る所へ施せば土中へ深く透滲することなく又蒸發することなく常に桑根の邊りに存在して其需用に供するものあり何肥料を問はず若し一尺余深き所へ流れ入りて空氣透竄せざれば忽ち其効能を失ふ可し
 或人包含肥料の効能を試験せんとて二個の盆栽の鉢へ細砂を盛り一個には包含肥料の能く腐熟したるもの一握りを混じこの二個の盆へ各々等しき菊の苗を植へ毎日同等の水肥料を施して培養せり然るに其後成長の摸

様を見るに包含肥料を混じたる盆は水氣常に乾かず菊苗盛んに成長すれども是れを施さざる盆は何時も乾きて土に黒色なく菊苗は葉に黄色を帯び萎縮して更に成長せざりしと云へり是れ同等の水肥料を施せしと雖も甲は包含するゆゑ其根の吸收する猶豫あり乙は包含する物質なきゆゑ直に水分と共に流れて下孔より出で吸收する暇なきに依れり

又四月下旬に至らば發芽し先たち一回窒素肥料を施す可し其後は暫らく降霜し注意し放任して自由に繁茂なさしむ可し

秋蠶二眠前の養料し芽桑を摘みしよと過量なりと思

は、直ちに稀薄なる窒素肥料を施す可し

秋蠶の二眼前に用ふる芽桑は春蠶の桑園に採るを可とす然れども何れにするも芽桑を摘めば必ず一回の水肥料を施す可し如何とあれば芽桑の部分は未だ養分の必用を感ずる所あるに肥料を施したる日の遠きにも拘らず其葉を摘んで感覺を惹き起せばなり

四眠後より至り皆摘を爲したる後は其儘翌年迄捨置くも不可かしと雖も雜草の蔓延の他の摸様に依り一回耕耘を施せば翌年の繁茂は必ず効ある可し

第十二 遺利の拾集

凡そ草木を栽培するに其利として需る所各々異ると

雖もその數六部に過ぎず曰く花曰く實曰く根曰く皮曰く幹曰く葉是れなり然り而して一種にして需る所二部或は三部あるものありと雌も收穫の利益均一からずして到底専門の所得は一部より過ぎず而して又其一部に就て區分すれば花實根幹皮の五部は一年一回の收穫より過ぎざれば葉の一部は必ず二回以上の收穫あるを常とす例へば茶に新茶あり晩茶あり藍薄荷等にも一番苳二番苳の收穫あり然るも桑の一種は是れ迄一回の收穫に止め二回の桑葉を利用するの路を知らざりしに依り此廣大なる遺利を捨て顧みず終ふ一般の習慣を爲し一人の是れを怪しむ者なきに至り

然るに近來秋蠶の大發明ありて此落葉を歸す可き廢物を拾集して僅か三週日の間に黄金に化するの業を開けり豈廣大無邊の利益と云はざる可ん哉然を共未だ山野の遺利を捨て怪まざりし昔日の舊套を脱せざる野翁の舊慣を墨守し是れを説を爲して曰く秋蠶を飼育し桑樹の二回の收穫を命ずれば翌年春期の桑葉柔軟にして成熟せず又曰く葉は草木の呼吸器なり何を是れを摘み其害なからむやと是れ皆過ちと計算を知らざる無稽の言なれば辨駁の必用なしと雖も吾地方年來經驗の實蹟を擧ぐれば世人の疑團自ら氷解す可し

吾地方秋蠶を飼育するに春蠶の桑園を五六分は摘採するよし常なり然れ共一回の肥料能くこきを挽回するに更に其害を見ず況んや彼の小幹間引の如きは却て桑株の益ありて害なきは三尺の童子も能く知る所なるをや然れ共猶一步を譲りて幾分の被害ありとするも元來桑樹の蠶の飼養に充て其益を得るが目的なれば利益あるに於て何ぞこれを惜む足らん乎却説秋蠶を飼育し遺利を拾集せんとする者は先づ二眼前に用ふる芽桑の春蠶の桑樹に就て上より四五葉目以下を摘み取り是れを用ひ漸次一葉若くは二葉を隔て五六分の葉を採摘し直ちに一回窒素肥料を施す

可一秋蠶二三眠の頃ハ多く八月十五日前のおどなれば未だ桑樹成長の最中ハ係る故肥料と其葉を間摘せられたる勢ひにて忽ち伸て恢復を爲し更ハ翌年へ影響の及ぶ如き憂ひ有るよどなし

或寺の園丁黎を培養するに甚た長ぜり其作る所の物丈余にして悉く杖と爲すべし僧某問て曰く汝蔬菜を作る園藝普通に過ず然るに唯黎の杖を作るに於て特り妙あり汝何爲す然る矣答て曰く拙丁何も爲すことなし唯資性黎葉の浸菜を嗜む依て葉を摘で怠らざる而已此園丁の行爲時としては桑樹にも適す可し

又魯桑その他の大葉桑は其葉を莖へ三分一程残して

摘む時は更に害をかし

或人此摘法を發明したる原因を聞くに一年八月の候庭園の桑樹に無名の甲翅虫蕃殖し其葉の七八分を喰せり然れ共今日の如く遺利を拾ふ秋蠶の如き物有らざれば捨て顧ざりし然るに翌年春季發芽の候に至り幾分か余害の有を恐れしに敢て他の桑樹に比し異状をかりき依て今日此摘法を爲す實は害虫に習ふ所ありと云へり

或人此摘法にて魯桑の遺利を計算せしに其收穫左の如し小幹一本に葉六十ありて一葉の目方平均三匁あり又一株には小幹七本あり合計すれば一貫二百六十目の葉あり是れを三分の二摘む時は八百四十目の收穫あり秋蠶一粒の繭を獲るに桑葉七匁を要すとすれば百二十粒

にして凡そ三十三匁の養料あり依て魯桑三百株あれば
遺利のみにして秋蠶繭十貫目を獲可し

又小幹の多く叢立したる桑株ハ八九本を餘して間引
き可し斯の如くする時は残りハ小幹ハ鬱密の害を
免れ養分を受る多きを以て忽ち成長繁茂して前
遙か優りし桑株となる可し實ハ此間引の如きハ收穫
と培養を同時に爲すものにして一舉兩得の方法なり

地方ハ依り木桑と稱し大木ハ仕立る桑園あり此桑園よ
り遺利を揚げんと欲するには其枝の粗密を見て伐採す
可し是れも收穫を爲すのみならず其樹の培養とあるも
のあり

前に述る如く種々の方法ハ依り桑葉を獲る時は眞
遺利の拾集にして降霜ハ散る塵埃を集め是れを坩に
投じて金貨を鑄造し得ると一般なり

第十三 秋蠶の經濟

秋蠶の利益ハ春夏の二蠶ハ比較し收穫の多きを以て
利益とするハ有らず養蠶の期節を一回増したると遺
利の拾集其他數件とを併せて利益とするとは業ハ已
に論述したる所なれば本項ハ於てハ唯其收支の豫算
を掲げ以て秋蠶の經濟を明ルハ可しともハ養蠶
家の資本ハ桑園と蠶室を以て臺とするものなれば此

二つの物の數量確定せざれば豫算を起す能はず故に
今假し所有の桑園にて春蠶を五枚掃き秋蠶用の桑
園一反歩ある者有りとするに其秋蠶に係る收支の計
算概畧左の如し

桑園の支出
一金拾二圓五十錢なり
春蠶の桑園五反歩に
一回餘分は施す肥料代

一金七十五錢なり
桑園五反歩へ肥料

一金七圓五十錢なり
秋蠶の桑園一反歩

へ三回施す肥料代

一金壹圓〇五錢なり
同上耕耘及肥料三

回の手間代

一金四圓なり
同上地代

合計金貳拾五圓八十錢

蠶種及飼育手間代の支出

一金八圓なり
蠶種四枚

一金二拾四圓なり
飼育男女二百日分

手間代但十二分の積算なり

合計金三拾二圓

二口合計金五拾七圓八十錢なり

繭代金の収入

一金九十圓なり

上繭三十貫目

一金五圓なり

下繭四貫目

合計金九拾五圓あり

外に蠶糞若干と桑樹を伐りたる小幹の代金あり

右の内全く他へ支出する金員ハ二拾圓の肥料代と八圓の蠶種代のみなれば飼育家へ落る金額ハ六十七圓なりとす又蠶室の修繕器械の損料等ハ蠶糞及小幹の代價にて充分償ふを得可し

第十四 桑樹の適種

秋蠶ハ適當なる桑樹は其發芽の早遅ハ有らず葉の大
小に拘らば唯小幹の能く伸て枝を張らざる特性あり
て健康ある種類を適當とす如何となれば秋蠶ハ八月
の候に於て柔軟なる若葉を多く需むるものなれば或
る種類の如く幹は小枝を生ざるに資力を奪はれ眞直
ハ伸る勢ひ乏しきものハ若葉の數少なくして其需用
ハ應ずる能はず故ハ幹の能く伸て若葉の老硬する暇
まなく降霜の候ハ至るも猶ほ八九葉を持続して落葉
する如とき種類を撰らぶと肝要あり

桑樹ハも早晩の二種ありて概ね早種はその發芽の早きを益とするものにして始終の收穫は晩種の方多きもの

あり然れ共春蠶は桑の發芽と同時に發生するものあれば一二眠間は早種に有らざれば不可あり秋蠶は又是れと異りて春時は桑園に用ゐるべきものあれば晚種にして霜害を免かれ合計の收穫多き種類に利益ある可し

第十五 桑園の土質

土質の適否を論ずるに化學の分拆を以てするの説ありと雖も土質の分拆と植物栽培の結果との多く相違の事ある可し如何となまば分折の藥力に依て現出する成分なれば他物と抱合しあるものも分離して數を爲す可し然るに植物の根は具備する吸收管なるものは抱合を分離さする等の作用を爲すものに有らず故

に土質の働きは於ては分拆表の如く成分の効力を見ざる可し

抑も桑葉は成分能く蠶に適し有名なる蠶種を産出する地方は多く大河の近傍に在る者にして其田園の來歴を聞けば必ず昔日河水の汎濫して濁水の沈澱物より成りたる土質ありと云ふ口碑の傳らざるはなし

長野縣に有名なる歩桑は小縣郡上田町の城下シロシメと稱するものを最上と爲す此城下は宇鴨池といふ所にて往時千曲川の汎濫にて一回河床を爲りしが再び變じて本瀬は舊に復しその河線の凹所渺茫湛々たる池水と爲り常に鴨の游泳するを見るより人呼んで鴨池と云ひしが又千

曲川汎濫して土砂を大に押し入れ其池水を填塞して今
 の表層を作りし畑地ありと云ふ
 又下高井郡中野町に宇笠屋敷と稱する桑園あり古來歩
 桑を以て聞ゆ此地昔時夜間瀬川の汎濫に依て表面を作
 り砂石を混じたる河原ありしが石を取り除け凹凸を平
 らげ漸く今の畑地に爲したる所ありと云へり現にその
 畦畔は皆石の堆積したるものあり
 又下水内郡の地籍にて千曲川を隔て隣郡天神堂村に属
 する所に一體の桑園あり皆歩桑の稱あり此地も河水の
 汎濫に依て成りたる客土にして天然の表面に有らずと
 云へり
 凡そ歩桑の稱ある畑地は概ね斯の如き來歴にして枚舉

するに暇あらず

然れども山にも亦桑に適する土質ありて生糸に善良
 なる繭を産出するものと有り依之考るに元濁水の沈澱
 物の山谷のものなるは明かなることなきは蠶種に適
 する桑も有るべき道理なりと雖も未だ是れを發見せ
 し者なし茲きに由て之れを觀れば一回流水に混じて
 分子の輕重を分ち遠く流れて砂礫の上に沈澱し蠶種
 の桑に適する土質と成り存在するものなる可し故に
 生糸用の繭に適する桑は天然の農土に多く蠶種用の
 繭に宜しき桑は河傍の客土に多きこと疑ひなきこと
 なり

上文に述べたる土質のおとひ長野縣下の事實にして大河と稱するものは其水源より皆花崗石の種類よて河床を爲し小川よして其床の白石よて成る近傍に桑樹に宜しき田圃あるを見ず是を桑園の土質は水源の山谷よ關係ある例證なり元來農家が農土と稱するものは岩石の碎粉より成るものなれば其太古の地理を考へ水源の山谷よ露出する巖石を見れば土質の大體を知るを得べし故に花崗石の種類より成るものと認定し得る地方なれば大概桑樹よ適當す可きかり然りと雖も桑樹は適當する土質ありて適當せざるの

土質かく良否數等の差を見るのみよして何れの地にも成育せざるはかし故に天然野生のものを見るよ寒山よあり暖野に在り幽谷よ生じ河原よ育ち恰も雜草の如く然り茲を以て是を觀れば唯其生を得るよ於ては土質よ好惡かきが如し

總て植物は元來自然生のものにして移植培養は人爲の事たるは論を俟たざる所あり依て桑樹の自然生も何國にも有るものにして吾長野縣の北方に方り新潟縣と堺する山脈には行く所として桑樹の有らざるはるく生茂する所として種類の同じきはあし大樹あり小木あり實生を以て生々相繼ぎ長く植物帯に存在するもの、如し

桑樹の斯の如く何れの地にも成育する所以のものは一種特性ありて自ら衛生の法を行ふこと有るに依り総て草木は根より空氣を吸収して自體を養ふと雖も桑樹は好んで空氣を吸収するものにして盛んに榮養を計る部分に於ては樹心は是れを貯藏し根と葉をして新陳代謝の作用を爲さしむ故に桑は生を地にのみ仰がざれば土質能く空氣を透滲するの空隙あるに自ら養分を大氣中より聚斂するものなり

同園にして桑樹に大小長短の出来るは如何なる原因あるか未だ確説を聞かずと雖も要するに其來る所二因の外あらざるが如し其一因は草本性來の健康よりして自

成自長の資力強く一世間常に他樹より繁茂する勢ひ有るに依り其二因は田園の畦畔高低の段を爲すに依り其一邊は地質の模様にて側面より空氣の透滲する益ありて他樹より長大にあること有り是れ桑樹の成長に大小長短のある原因あり

此故に桑樹を栽培せんと欲する者數種の土質に係る田圃を所有せば適否を撰擇す可しと雖も左なきに於ては何質の地よても雜草の生すべき地力あらば生系の蠶を飼育すべき桑園に堪ゆべし故に土質の如何を問はず栽培して益有る可し

動物は呼吸器の大なるもの身體の健康あること皆人の

知る所あるが植物も亦同じ理にして其呼吸器たる葉の面積廣潤あるものは幹枝の成長迅速なるものあり彼の槐胡桃等の如き莖より左右へ數片の小葉を出すも其莖一本にして面積甚だ廣きゆゑ皆成長の度他樹より早し又桐の種類はその成長迅速なるは能く人の知る所あり依之桑の種類も葉の大なる物は幹枝の成長早くして幹枝長大あれは葉の數も多ければ其收穫多きことは説を俟たざる所あり

魯桑は能く培養すれば一反歩にして六百貫目以上の葉を獲べし是れに亞ぐものは黄金金子市兵衛等にして皆五六割の増獲ある可し故に空氣の深く地中へ透氣する地の桑に適するは此理に依るものあり

第十六 桑園の肥料

桑の肥料は蠶種及生糸に大關係を有するものにして啻に桑葉の繁茂を目的として施すものに有らざりし就て蠶種の如きは地力のみにて成長したる桑の飼育に係る時如何なる強壯の父母に性を真くるも其蠶種と貧血虚弱として發生するも到底無事に一世を經ること能はざるものなり又生糸の如きも光澤及び彈力の強弱に専ら桑園の肥料如何に依るものにして製糸上の良否を茲に胚胎するものなり

蠶種に上下あるは製造家の桑園に上下ある所以にして如何に製造の術に細く其の取扱に馴れたりとて良桑園

を所持せざれば能はざるあり良桑園とは地質の適當せる畑へ道理の有る肥料を施こしたるより生ずる名稱にして天然と人爲と兼ね備はりて成るものあり

本項に窒素肥料と稱する物は窒素の成分多きものにして窒素の効用を目的し施すと雖も或は磷酸及剝篤亞斯の成分多きも有り又磷酸肥料と唱ふるものは磷酸の効用を目的に施す意義にして却て剝篤亞斯の成分多きも有り又窒素も含蓄するものなり包含肥料と云ふものは前の三成分を備ると雖も草木の莖葉等より成り立つ物なるゆゑ容積多く自然他の物質を包含して蒸發流去の損失を防ぐ効能あるを以て其包含を

目的し施すものなり

窒素肥料

干鰯を臼よて搗き碎きたる物十貫目よ油粕の碎きたる物二貫目を混じ小麥糠一俵と合せ下水凡そ十二荷にて溶解し時々攪拌して醱酵なさしめ其度を過さず施を可しその成分は左表の如し

合計二十七貫目中の成分

窒素	磷酸	剝篤亞斯
一貫三百五十八目	八百十目	三百四十一目

此肥料の成分を以て上桑の分析表と比例し計算すれば凡そ百十三貫百六十目の桑葉を養ふ可き分量なり

此計算は桑は生葉百貫目の中には平均窒素一貫二百目有るか通常あれは肥料の成分中に含む窒素を十二を以て除し得たる一位を百としたる比例數あり然れ共實際桑園を養ふ力は是れに空氣及び雨雪等より來る物を加へて計算するゆゑ殆んど倍の收穫數とある可し

大豆五斗を豆腐の如くに挽潰し人糞一荷を混じ下水十二荷にて溶解し時々攪拌して醱酵をさしめ直ちよ施す可し其成分は左表の如し

合計三十二貫目中の成分

窒素	一貫七十三目	二百二十九目	二百六十七目
磷			
酸			
剝篤亞斯			

前の比例に依て計算すれば上桑八十九貫四百十目を養ふ可き分量なり

米糠三俵木灰一俵人糞一荷を下水十二荷にて溶解し醱酵をさしめ直ちよ施すべし其成分左表の如し

合計七十五貫目中の成分

窒素	一貫三百十五目	二貫七百三十九目	二貫三百八十六目
磷			
酸			
剝篤亞斯			

此肥料は上桑百零九貫五百八十目を養ふ可き分量を有せり又燐酸多量ゆゑ是れを目的にするも可なり

米糠を水に溶解すれば其初め先づ酸化して酢に成るゆゑ暫時植物の大毒物とあるものあり故に阿兒加利質の

物と混化して同時に溶解するを可とす彼の米汁の如きも容易く酸化するゆゑ若し過ちて此際蔬菜をへ施せば却て害にあらるものあり

酒粕二俵油粕三貫目を下水十二荷にて溶解し醱酵するを俟て施す可し其成分は左表の如し

合計四十八貫目中の成分	
窒素	五百三十二目
酸	剝篤亞斯
磷	三百三十五目
剝篤亞斯	百零一目

上桑四十四貫三百三十目を養ふ可き分量なり油粕十五貫目を下水十二荷に溶解し前同様にして施す可し其成分は左表の如し

十五貫目中の成分

窒素	七百五十七目
酸	剝篤亞斯
磷	三百三十五目
剝篤亞斯	百零一目

上桑六十三貫零八十目を養ふ可き分量なり油粕は吾國の農家が貴重にする肥料ゆゑ其價値も甚だ高料なり然りれども分析表の計算にては米糠の方に利益ある割合なり
人糞三荷を下水十二荷に混し前同様にして施す可し其成分左表の如し

四十八貫目中の成分	
窒素	三百三十六目
酸	剝篤亞斯
磷	三百三十五目
剝篤亞斯	百零一目

上桑二十七貫九百九十目を養ふ可き分量なり人糞も油粕より亞きて農家の貴重にする肥料なれど窒素は僅か千分の七に過ず然れ共効能の速かあるより依り利め有る肥料の聲價を保つものなり

磷酸肥料

獸骨の碎粉したるもの十六貫目槓灰二俵を供へ先づ肥壺の底へ其灰を五寸程敷き其上へ骨粉を二寸程敷き又灰を三寸余敷き順次斯の如くして終りを灰にて止め上より熱湯を注ぎ置く時凡そ六週間にして骨

粉悉く溶解す可し是れを堆糞の如き物と混じその容積を大よし桑の根へ浅く埋め施す可し其成分左表の如し

合計四十八貫目中の成分			
磷	酸	剝	篤
三貫	四百	十二	目
二貫	零	三十二	目
六百	零	八	目
		窒	素

此肥料の成分中より含蓄する磷酸は上桑千四百二十一貫六百六十六目に配當すべき分量にして磷酸肥料中最上等のものなり

方今人造肥料と稱するものを製造し市に鬻く有り是は獸骨に硫酸を注ぎて溶解し石灰を混じたるものありと

云へり故にこの肥料へ石灰を混じて乾かさば人造肥料に劣らぬ成分とある可きあり又獸骨を厩肥の中へ埋め其化成熱にて蒸すも能く溶解するものありと云へり總て獸骨肥料は其の効能三年余に渉るものあれば燐酸その他の成分を計算するには三を以て除し其得たる數を當年の効力と見て可あり

小麥糠二俵槓灰一俵を下水十二荷よて溶解し醱酵するを俟て施す可し其成分は左表の如し

合計四十五貫目中の成分		
燐	酸	剝 篤 亞 斯 室 素
一貫三百三十二目	一貫九百五十九目	六百七十二目

此肥料の燐酸は上桑五百五十五貫目を養ふ可き分量なり

木灰には多く燐酸を含むものあれば廣葉樹の灰と針葉樹の灰とは其成分大差あるものにて廣葉樹の灰千貫目又は三十五貫目の燐酸あれば針葉樹は廿五貫目に過ぎず本項の計算は廣葉樹の灰を用ひたる數あり燐酸を得るは其物質に乏しからずと雖も窒素を得るに難きことは前の表に掲げたるか如し然るに桑葉の肥培に最も要用ある物は窒素あり而して窒素は何國に多く在るものありやと云ふに世界中動物の皮肉に多く蒐まり居るものあれば桑園の培養家は宜しく茲に就て穿鑿す可し

包含肥料

石灰 二斗五升 食塩 三升
 煤 一斗 床下土 三荷
 池底土 八荷 油粕 五玉
 木灰 二斗 人糞 三荷
 硫黄 百二十目 豆腐壳或は馬糞量適宜
 を下水三十荷にて溶解し時々攪拌して醗酵なさしめ
 藁大小麥の稈糠菜種稈或は鋸屑等何品も限らぬ植
 物質の物凡そ二百貫目を堆積し上より隔日二七八回
 注ぎ掛け毎一杭にて穴を穿ちて能く注入する時は忽
 ち化成熟を發し腐熟す可し又其摸様に依り上下内外

を積み替へ焼け過ぎざる様注意し凡そ五週間程にて
 能く腐熟したるを認め埋肥に施す可し是れハ米國の
 堆積肥料製造法を實驗の上斟酌したるものにて包含
 の効能のみならず三成分を兼ね備へ性質廐肥に似て
 猶これより功力多き肥料なり其成分ハ左表の如し但
 し堆積物の品も依り成分に増減あるを免かれされハ
 概畧の數なり

合計凡四百三十六貫目中の成分

窒	素	剝	篤	亞	斯	燐	酸
凡二貫二百五十目	凡二貫八百三十五目	凡一貫百九十目					

包含をのみ目的に用ふる専門の肥料あり其製煉法は植

物の炭類を臺とする者あれば先づ此炭類と云ふ物の理を知るに肝要あり抑も炭とは火を以て造るも水を以て變ずるも植物と灰との中間のものを云ふあり故に炭は猶水火を以て迫れば灰に變ずるものあり然れ共肥料に用ふる炭は爐に焚く木灰にては不可あり此に依て植物質の物の水に腐爛せられ微塵にありたれ共未だ灰に至らざれば即ち炭あれば是れを用ふるを可とす此炭は田用水あとの流れ込む溜池の底に有る物あり総て池の底の土は石膏と炭とにてあるものにして肥料の成分を備へたるものあり然れ共單味にては其効少あり

諸この炭類を取り能く乾かしたる物五荷へ食鹽五升を水と溶解し石灰十貫に吸收させたる者を混し能々く

攪拌して細粉と爲し貯へ置くあり其用法は水肥料一荷へ三四升宛入れて攪拌して施す時は貴重の三成分をこの分子に包含し温熱を受るも蒸發せず雨水に接するも地中へ流れ入らずして植物の吸収するを俟つものあり

上文に肥料の成分を擧げ桑葉若干を養ふ可しと云ひしは其施す桑園の畝歩を計算する爲めと述べたるものにして桑樹の株數と相當せざれば肥料に過不及を生じ計算の如く効能を奏せざる可し故に例へば桑園一反歩にて桑葉四百貫目を收入す可しと見れば此内四分五厘は前年の肥料の残余と空氣雨雪等より來る天然の肥料を以て養ふものと爲し五分五厘は全く人

の勞費にて補助する肥料とすれば桑葉二百二十貫目
 一對する窒素剝篤亞斯磷酸にして即ち左の分量を要
 するものなり
 窒素 貳貫六百四十目
 剝篤亞斯 壹貫五百四十目
 磷 五百二十八目
 又此三成分は一種にて效能あるものに有らず三種共
 一相需て始めて肥料となるものなり故に磷酸の一種
 は桑葉千百數十貫目を養ふ可き分量ありても窒素剝
 篤亞斯の二種か是れ一相當すべき分量に有らざれば
 計算の如く成育の効を奏することなし

第十七 桑園の防霜

桑園の被害種々ありと雖も霜害の如き甚しきものは
 他に有らざるなり春時農事の一着に耕耘を爲し肥料
 を施し漸く發芽に至る迄の桑園一年の費額十分の
 七八を下したる後なるに一夜の降霜その勞費を皆無
 にし子遺なきの慘狀を呈し忽ち桑の相場を騰貴させ
 養蠶をして収支相償へざるに至らしむ加之ず止を得
 ずして其再芽の桑を用ふる等の事あるときは春期に
 在ては蠶の年齢と桑の成熟と相伴へざるゆゑ不熟の
 害を與ふること有りて是れが爲め凶作に變ずるも
 の往々有り秋蠶と雖も採桑の都合を破られ其損害



を被ることハ春蠶に異なるおとなし實ニ桑園の爲めに
恐る可きものハ霜害なり
諸防霜の方法種々ありと雖も是れを施すに於て甚だ
容易ならず依て其中に就て簡易なる一法を左に掲ぐ
可し然れども此方法ハ一人ヨシて數町歩一續きニ桑
園を所持すれば其費額僅少なりと雖も若し數畝歩の
畑おして所々に散在する時ハ隣園の人と協議して共
に是れを施さざれば効尠なくして費用多し故ニ組合
を設け協議を遂げ共に此被害を防禦す可し
却説その方法ハ先づ七八畝乃至一反歩ノ一ヶ所宛の
割合よて遠近の度を測り配置を均一にして直徑二尺

四五寸深さ三尺程の鏡形の穴を鑿ち其柄に當る方を北に向け幅を一尺程にして底を斜めに地表へ引き周圍に石を積みて竈の如くに作り其上へ底の抜けたる壺瓶を逆さまに伏せ目塗りをして氣の洩れぬ様に爲し据ゑ附け置くなり是れを烟竈と云ふ
烟竈の中へ底へ少しく燃るものを置き上へ青松葉を充て下の横口へ瓦片を箆めて塞ぎ上口より糲糠を入れ能く棒にて突き込み藁にて笠を作り雨露の漏れ入らぬ様爲し置くなり
俎四月下旬より五月上旬へかけ地方の氣候に依り桑の發芽したる後十日乃至二十日の毎間夜十二時過

きの天氣に注意し空晴れて風なく寒暖計急に下りて降霜の徴を顯へさば隣園組合協議の上一時に烟竈へ火を點す可し

斯の如くする時を忽ち烟りの昇りて空氣の稀薄なる邊まで止り少しく横に聳ゆると隣竈の烟りと一體に爲り桑園の戴く天邊は密雲深く翳りて一星を漏さず將に雨ふらんとするものゝ如し依之霜は中天に消る夜も亦明んとそれば烟竈の火も茲に終る可し

霜を防ぐ方法猶數種あり其一二を茲に掲ぐ可し朝日の出前ポンプ或は龍吐水の如き者にて其霜を被りたる桑樹へ水を注ぐも効あり又桑園の東へ菰或は荻等を釣り

旭日を遮るも其効あり又豫め桑株の結び繩を晚くまで解かず置き霜害の有んと認る夜一株毎に藁の先きを結びて蒙せるも効あり

若し中途にして天氣急變し風を起し烟りを拂へば霜も亦自ら消散す可し

此烟竈の効用の經驗の日淺しと雖も毎にその効を奏せざるのなかりし

第十八 桑葉の貯蓄

秋蠶の皆摘桑を以て飼育するものかれば殊更に伐桑の貯蓄法を講ずるの必要の事に有らずと雖も原種の

殊に依り伐桑を爲す都合も有り又摘桑の貯蓄を論述する序なれば聊か其方法を説明し併て葉桑の貯藏法に及ぶ可し

儲桑葉を貯藏するよゝ三つの必要件あり第一暗黒第二濕氣第三密閉是をかり抑も草木の綠葉なるものゝ光りと熱のなき所にては發育するものゝ有らずして光りと熱のなき處にては其綠色を容易に失はず又空氣の新陳代謝に依て生育するものにして空氣の新陳代謝なれば容易に枯燥せず又水氣の少き所にて繁茂するものにして水氣ある所にては自體の水氣を失はずゆゑに桑葉を貯藏するに上文に掲げたる暗黒

濕氣密閉の三件を必要とする所以なり依之先づ其暗黒と密閉を作る爲め九尺は四五間程の長屋を土藏作りて建築し九尺の兩方へ戸口を附け内部の壁は板を張り路面は小石を敷き横に竹にて一尺五六寸隔に馬關木を渡たし貯藏するには甲の口より運び入れて順次馬關木に建て掛け重ならぬ様に並べ兩戸口を閉塞を用ふる時には乙の口より順次に取り出す可し又主任者は時々氣候の乾濕を考へ建て掛けたる上より少量の水を振り掛け水分を補ふ可し

斯の如くする時の時間を経たる桑より用ふる順序となり給桑の都合甚だ宜しきものなり

或る家の庭前に横井戸あり長さ八間許、底は中央に樋あり左右傾斜にして岩隙より出る水みち樋に集りて流出す口に戸ありて唯樋口の突出するのみ人腰を屈すれば中に入るを得可し主人以爲く桑を此井戸に貯へば枯燥せざる可しと試みに樋に蓋を爲し伐桑若干を入れ岩に立て掛け戸を閉じて置きしに二週間を経て猶伐りたる時の如くありしと云へり

又摘桑を貯藏するに、先づ桑を庭へ散布し少しく水分を與へ両手にて柔らかに束ね半切桶へ移し煉瓦石を積み如く二層目に置く時、先きお置きたる繼目の所、置き幾分の空隙を作り又其行を造るにも必ず一

行二行の筋ある様に並べ厚き筵を覆ひ暗黒と密閉を兼ねたる室に貯ふ可し故に養蠶家ハ上文に掲けたる貯藏場を建築し春蠶その他の用ニ供せば必き桑葉ハ好都合を得可きなり

第十九 秋蠶の黒種

近來秋蠶の黒種と云ふ物を製造し販賣するもの有り是を飼育するに随分好結果を得る者澤山あり然れ共繭形甚だ一定せずして普通の秋蠶に及ばざること數等なり左をとも又製造人ニ於てハ大ニ便益なる事あり普通の秋蠶種ハ販賣に供する時間甚だ短かく是

れが爲め屢々失敗を被ること有れど此黒種の商況を見て風穴より出たす都合よて發生までハ十七八日も有るゆゑに販賣を試むる日數一倍もあれハ發生の時期ハ迫られ夫れハ爲めハ損失を受る等のこと有ることなし

此黒種を製造するハ新規發明の如く云ハ倣せと決して智識を用ひし程のものに有らず唯夏蠶繭にて種を製造し秋蠶の原種の如く風穴ハ貯藏し秋蠶の候ハ至りて出し窮理家の室ハ下せ直ぐ販賣するものなり故ハ普通の秋蠶種と違ハ卵面黒色なり依てこれを秋蠶の黒種と名附けたるものなり

或人秋蠶の原種を風穴に預け飼育の準備を爲したるに不幸にして疾病に罹り終に果さず故に荏苒日子を送り其期を經過せしに風穴主より何の故を以て取りに來らざるか廢物に歸す可き旨通知を受けしかば家族等大に驚き兎に角出し來る可しとて人を馳せ持來り又時日を費す内終に八月十日に至り悉く發生せり家族等は何の心得もあらず是を掃て飼育せしに恙なく上簇に至り普通の收獲を爲したり主人も亦幸に治癒に趣き始めて此事を聞き原種を秋蠶の期節に飼育して普通秋蠶の如く收獲あるを發見し塞翁か馬の思ひを爲したりと云へり是

春れ實に秋蠶黒種の濫觴なり此種は一名を風穴種とも云

春へり 秋蠶黒種の濫觴なり

第二十 秋蠶種良否の鑑定

春期發生する蠶種の唯其父母たる雌雄の蛾の上桑にて成長し無病なりや否哉を鑑定すれば其蠶種の良否は決ま可しと雖も秋蠶の然らず先天の強弱を鑑定すると同時に卵粒となりたる後ち害を受けしものなりや否哉を識別すること肝要の件にして此被害如何の定りたる后ち始めて蠶種の良否決するものなり
秋蠶種の卵粒小なるものゝ食餌を良桑園に仰ぎたる父母に有らざる徴候なり

歩桑は唯蛆害を免るゝに於て蠶に益あるのみにして其外に滋養分等のあるものにあらず故に肥料を施さずし

て蠶種用の飼育に用ふる時は普通の桑の肥料を施したるものに劣ること數等あり依て秋蠶種は肥料を以て製するものと見て可あり

秋蠶種の卵粒重なりたるもの多く或は横若くの斜めに付きあるもの有るゝ雌蛾虚弱なる徴候なり

蛾虚弱ある時は臀部更に運動せず産門も又締りなく閉せずして脱卵するに似たり

秋蠶種の糞粒或は群粒黴等の有るゝ藪桑の飼育に係る一證あり

蛾の資性極めて虚弱あるものは情慾發らずして脱卵するもの有り産門を少しも動かさずして産む者有り異質の尿を爲して黴の生ずるもの有り

秋蠶種の卵粒産附の班紋を爲さずして一般に稀薄なるは是れ亦藪桑の徴候なり
虚弱なる蛾は卵を並べて産まず一粒づゝ所々に散布す
故に紙面に班紋をくして稀薄あり
秋蠶種の取扱ひに際し卵粒の散脱するは雌蛾の健康ならざる一證なり

蛾貧血にして護膜液乏し故に卵粒堅く附着せざるに依るあり
秋蠶種の一化蠶は變つたる班點多き^{イトツ}弟蠶^{ツツ}めて製造したるか或は未熟者の製造に係るものなり
蠶兒の内に一化蠶に變ずる準備ある故造繭後れ發蛾も亦從て遅し故に秋蠶種最後の製造は一化蠶に變ずる

もの有り

秋蠶種の一日毎に色澤形状共に變化するものなるか
其變化班紋を爲すは運搬の際暑熱の害を受きたる證なり

暑熱に中り或は自然にて蒸れたるものは満面一様の害
あらず故に變化の度一整あらざるあり

秋蠶種催青の際中央の一部のみ始るは運搬の時暑熱の害を受きたる證なり

蠶種を重ねて置けば中央の所空氣に更換あきゆえ自然
或は外熱にて蒸れ茲より青むものあり

秋蠶種よして催青のまゝ發生せざる部分あるは暑熱

の中を永く運搬し害を被りたるものなり

蠶種催青したる後ち大に乾燥したる中に在れば其卵粒
枯死するものあり

秋蠶種催青の際周圍若しくは其一篇よりするハ氷室
若しくは雪室へ入れ發生を後らしたる證なり

氷室雪室等へ蠶種を重ねて入れ置けば冷氣にして空氣
の交換なき部分は發生の準備後れ冷温混して空氣代謝
する部分より先づ發生の用意を爲すものあり

秋蠶種中書の日附が分明からざるハ初めより商況を
察し風穴若しくは氷室等へ入れ發生を止むる計畫に出
てたるものよて不正の物なり

種紙の中へは産ませたる日を書入れる筈あれば是れを
明らかにせざるは發生の日を知らせざる工風あれば商
況に依り氷室或は風穴へ貯ふる豫備あること明らかか
り

秋蠶種の善良なるものは卵粒大にして平かに附着し
光りなくして色澤を有し前上に掲けたる數ヶ條の徵
候なきものなり然れ共眼力を以て鑑定するに極めて
至難のものは卵精の定りたる後ちに運搬し來りたる
ものか或ひは否らざるか又暑熱の害を受けたるも催
青前より於て是れを識別するハ甚ハだ容易の事より有ら
ず猶ほ后来研究すべき條件なり

松本地方にて最上の蠶種と稱するものは多くは早種に

して八月十日前に發生するものあり松本地方にては此蠶種に凶作あるは眞に稀れあることありと云へり

第二十一 秋蠶種の運搬

秋蠶種は蛾を拂ひたる後ち猶少なくとも二十四時間餘經過せざれば運搬す可らき其中暑の害即ち微粒子蕃殖の病原は多く此時に醸すものあり秋蠶種を荷に作るよは両端を中へ折りて又二つに折り空氣の流通する籠へ入れ上を白布にて包み縁葉を以て日光を覆ひ擔く或は脊負も可なり又種紙の間に麥稈の如きものを狭さみて籠に入れ前上の如き覆

ほむを爲すり又たは藺蕪等を懸くるか何れにするも日光を能く遮り運搬す可し若し其都合宜しきを得ば夜中の運搬は極めて安心なり

秋蠶種の日々變化して發生に赴く時間は只空氣を以て成育するものあれば清涼よして且つ乾燥に過ぎざる室に在らざれば其成育に必用ある物質を空中に仰ぐこと難し然るを炎熱にして乾燥極りたる中をのみ經過して終に發生の日近きに至り漸く飼育者の手に渡るもの有り豈其の凶作を欲せざるも得ん哉現に松本地方の割合より他縣下には秋蠶の凶作多きものは是れを運搬中の被害より來るものとせずして何ぞや

秋蠶の蠶種ハ絶き呼吸すること猶人類の如きものよ

して少しく空氣の新陳代謝滞れバ忽ち卵面ニ熱を發するもの故運搬するニ當りては成る可く迅速ニ馳せ時々清涼なる所ニて休憩し荷を開き涼風を與へ直ちに又馳せて躊躇す可からず

卵粒の呼吸するは酸素を要する爲めあるに空氣の新陳代謝を數方の氣孔より呼出する炭酸のみとある時は皆吞返しの瓦斯ある故忽ち卵粒は自熱を發し蠶兒の先天に於て病原を醸し後日の不結果を茲に萌芽を作るものあり

長野縣 秋蠶全書 終

明治廿二年三月廿八日版權御届
 同 年四月十八日印 刷
 同 年四月十九日出版御届

定價金六十錢



著者兼 發行人 長野縣平民 竹内 泰信

印刷人 群馬縣平民 高橋 德壽

京橋區尾張町新地十八番地尾張町活版所

大販賣所 有隣堂 東京々橋區南傳馬町二丁目 穴山 篤太郎

16117
11
11

16117
11
11

下
名
目
録
書

小野寺文庫

群馬県立図書館



0497884-7