

竹内泰信講義

他見
不許

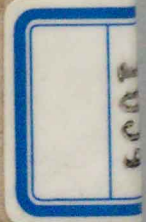
秘書

護種之法之部

全

蠶業用
達組合

本部藏版



緒言

物の全體を見ずして其一部分を探り推し計りて他を察し是れを識り得たりと思ふ程淺ましき事は有らされと世には斯る類ひの物識り人多きかゆゑに終には物識り人の説をは信ぜぬ者多きまでに至れり是れも無理ならぬことにて此類ひの物識り人は例へは蠶桑の事を説くにも西洋の書

二
を讀み支那の本を繙き日本の書籍をも傍
らに置きて是れ彼れの説を拾ひ集め一の
學説と云ふものを作り世に教へらるゝな
れと其説を一回も實際に試みたるおとな
きゆる往々説の如くゆかぬものありて失
敗を被ること屢々あり故に吾國の實業に
は學説と云ふ貴き説と實業家か口にする
俗説と云ふ卑き説がありて常に符合する

ことなし然れ共實際に行ふこと能はざる
學理學説と云ものゝ世に有ることそ不思議
に堪えざる事なれ顧ふに是れ等は皆前に
云へる全體を見す其一部分を探り一を聞
て十を知るとふ學才を振ひて説を立て實
物の蠶桑をは見も探りも致されぬより起
ることならむ實は惜しきことにて今一步
を進めて實業をも試みらるゝの勞を執ら

は學說の價を一層増す可きを茲に出さる
こそ遺憾なれ是れを今の物識り人の弊と
も云ふ可きなり故に今の世は學理は學者
間の說にして實業家の行ふものに有らす
とするの傾きあり餘り妙ならぬ事と云ふ
可きなり此講義録は一も實際に施す可ら
ざるものを載せされは六冊全部を熟讀し
反覆丁寧に其意義を察すれば必ず一家の

養蠶家と成り得可きものなれと傍人輩か
唯此一冊即ち一部分を見て其他を押し計
る今の物識り人の弊に陥りていならぬお
とゆゑ一切他人の弄讀を禁して所有す可
きなり是れ即ち各氏に指揮する一事にし
て各氏の是れを承諾す可きおとを約した
る由縁なり依之各氏に有らされは此書を
知る可き者なく各氏にして此書を知らさ

れは此書に對する罪人として吾良心を欺
 きたる者なれハ熟讀暗記咀嚼玩味して立
 派なる養蠶家となられむこと 泰信か祈る
 所なり依て此書の他見を禁す可きものな
 る事と各氏の勉めて暗記し心裡に留めら
 れむことを望み茲に一言を附するものあり

明治廿六年十月廿五日

竹内泰信誌

秘書護種之部講義錄

竹内泰信講義
 竹内 信筆記

儲今日ハ始テ諸君ニ對シ蠶桑ノ講義ヲ致シマスルト成リマシ
 タカ蠶桑ノ事ハ吾國ニテ學文トシテ講スルハ近來ノトニテ昔シ
 ハ書籍ヤ講義ニ依ラス其事業ノ方法ハ皆農家カ家々相傳ヘ來リ
 シ習慣法カ有リテ夫レヲ堅ク守リテ營ミタモノテ御座リマスル
 故ニ行ヒテ居ルトモ如何ナル譯ケテ斯クスルカ其理由ハ知ラナ
 ンタモノテ有リマスル例ヘハ雷カ鳴ル時ハ蠶種ヲ箆筒ノ引出シ
 或ハ箱ノ中ヘ入レテ隱ス事ヲ致シマシタカ何テ斯クスルカノ理
 由ハ知ラナンダモノデ有リマシタ然ルニ近來産卵シタ計リノ種

○蠶桑トハ桑ヲ作り蠶
 ヲ養フ事ヲ云フ

○實業有リテ而シテ後
 ニ其學文アルハ自然
 ノ順序ナリ

○意ヲ傳ヘスシテ術ヲ
 傳ルモノ皆此弊アリ

○今ノ俗雷ノ音響カ蠶
 ニ害アリト云フ者蓋
 シ此訛傳ナリ

○西洋人ノ説ニ學文トハ經驗ノ細キモノヲ云フ意ノ語ナリト云ヘリ依之觀之古代ニ在テ吾養蠶ノ學ハ開ケタリ

○今ノ世猶ホ養蠶ノ形ヲ教ヘテ意ヲ傳ヘザル者アリ

○習慣ニハ弊ノ混ルカ如シ源清キ水ノ末濁レル

○電氣ヲ觸レシムルト春蠶種デモ何ンデモ再ビ發生スルヲ西洋デ發明致シマシタガ依之考ヘテ見マスレハ電光ニ種ヲ觸レサスルト再生スル憂ヒガ有ル故雷鳴ノ時ハ種ヲ仕舞タモノデ有ラウト思ヒマス左スレバ西洋ノ學者ノ發明ヨリ吾國ニハズツト前ノ大昔シニ是レヲ知ツテ居タモノデ有リマス然レ共學文ト云フ道理ヲ以テ傳タヘデナク唯習慣デ傳ヘテ來マシタ故後ノ世人ハ何ダカ譯ケ知ラズニ是ヲ爲シタモノデ有リマス此ノ如キ事ガ此外ニモ澤山アリマスルガ中ニハ譯ケヲ知ラズ傳ヘテ來タモノ故昔シノ人ノ試シテ傳ヘタ事カ段々間違ツテ來タ事カ澤山有リマスル故ニ習慣法ハアテニハナリマセヌ是レ則チ蠶桑ノ事ヲ一科ノ學文トノ講ゼネバナラヌ所以デアリマスル

サテ此學説ト實地トノ御嘶シヲスルニ就テハ少シ申置キバナラ

○明治十六年ヨリ五年間平均歐洲ノ生糸消費高ハ二百八十四萬三千五百三十七貫八百八十七目ニシテ日本ノ輸出ニ係ルモノハ四十一萬九千八百〇三貫七百目ニ過ギズ

○自負ノ心腦裡ニ滿レハ他ノ良説納ルヲ能ハズ

○養蠶事業ハ何レノ國ニテモ利益アリ洋人何ソ是レニ學理ヲ用ヒサラシ哉

○古靴ヲ脱セザレバ新調ノ靴ヲ穿ツ能ハズ

ヌ₁ガ有リマスル夫レハ何ゾト云フニ歐米ノ商人ガ日本ヘ生糸ヲ仕入レニ來ル故養蠶ノ事業ハ西洋ヨリ日本ノ方ガ開ケテ居ルデアロウト思ヒ甚シキハ西洋人ハ養蠶ノ事ハ知ルマイナト、思ツテ居ル者カ有リマス故自然日本人ハ己惚_{ウキホ}レヲ發シ鼻ヲ高クノ外ノ學文ハ西洋ノ方ガ開ケテ居テモ養蠶ノ事ニ付テハ西洋ノ説ハイケマイナド、思ツテ居ル輩カ有リマスカ中々左様ノ譯ケデナク矢張コノ養蠶ノ學文モ細イ調べニ至リテハ西洋ノ説デナケレバイケマセヌ依テ是レヨリ御嘶シ申₁ハ西洋ノ學説ト日本ノ實地トヲ取り交セテ申述マスル故日本人ノ云フ事ト違フ所カアリテモ夫レハサツパリト捨テシマイ小生ノ述ブル所ヘ御從ヒナサル様御忠告ヲ致シ置マスルデ御座リマスル左様申トチト嗚呼ケ間敷イ様デ有リマスルカ此西洋ノ學説ト日本ノ實地ト云フ主

○日本ノ蠶業ハ裸體ノ美人ノ如シ西洋ノ蠶業ハ服装シタル貴嬪ノ如シ若シ是レヲ一人ニ備ヘ美人ニ錦繡ヲ服サシメハ誰カ之ヲ愛敬セサラン

○護種トハ蠶種ヲ保護スルノ意ナリ

○孵化トハカヘル或ハカヘサナド云フ語ノ字ナリ

○義ノ講義ハ即チ農商務省農務局西ヶ原試験場ノ主義トセラル、
○説ニテ大政府カ内國蠶業ノ標準トセラル、所ノモノデ有リマス
○ル何卒其御積リニテ御清聴アランコト願ヒマス
却説先ツ是レヨリ申述マスルハ護種ノ方法デ御座リマスルガ此
護種ノ事ニ付テハ日本人ハ是レ迄甚タ粗略ニ致シテ居リマシタ
カ此護種ノ事ハ養蠶ノ業務中第一ニ深ク注意セテバナラヌ大事
ノ要件デ有リマスル例ヘテ申セバ農家カ雞ノ卵ヲ孵化サセント
致シマスルニ其卵ヲ雞卵ノ間屋カラ買テ來テ行キ成リ雞ノ巢ヘ
入レテ孵化サセタラ半分モカヘリマスマイ若シ半分以上モ孵化
リタトテ虚弱ナ雞デ成長セズニ斃レテシマフノガ多ク有リマセ
ウ然ルヲ始メカラ孵化スツモリデ注意シテ置タ卵ナレバ斯ノ如
キ事ノナイノハ諸君ノ御承知ノ事デアリマスル是レト同シ道理

○卵體期凡三百日虫體期凡三十五日老熟期凡二日ナリ

○遺傳ニ有ラズシテ蠶ノ虚弱ナルモノハ概子卵體期ノ被害ナリ

○誘因トハさそひれおす云フ意ナリ

デ種ハ大切ニ致シ置ネバナラヌ譯ケデ有リマスル此大切ニスル
方法ヲ護種法ト申シテ即チ是ヨリ申述ル手續キノ次第デ御座リ
マスル
猶コノ護種法ノ必要ナルコトヲ算ヘマスレバ蠶ハ病ヒニ罹ル期節
ガ三回アリマスル第一ガ卵體期第二ガ虫體期第三ガ老熟期デア
リマスル此三期ノ内一番病ヒニ罹リ易キハ虫體期デ其次カ卵體
期デ有リマスル然ルニ此卵體期ハ一番期節カ長ク有リマスル故
注意モ又怠リナク致サテバナリマセヌ卵體期ニ病ニ罹リタルモ
ノハ寧ロ發生致サナケレバ唯種代ノ損ノミニテ濟ミマスルカ虚
弱ナカラモ發生シテ後ニ何カノ誘因ニ依テ病ヲ顯ハシ斃レマス
カラ損カ大キクナリマスル故ニ却テ虫體期ヨリ厚ク注意セテバ
ナリマセヌ

○蕃殖トハふゆるト云フ意ナリ
 ○野生ノ虫類ニハ三千或ハ五千ノ卵ヲ産ムモノ有リ然レ共孵化スルモ古野ニ在シ時ハ僅カニ其子孫ヲ繼シタルニ過キザリシナラン
 ○蠶ハ蕃殖ト云ヘト數カ増スニ有ラズ發育肥大唯容積ヲ大ニスルノミナリ
 ○卵殻トハ種ノかわノナリ
 ○角質トハ骨テモナク木テモナク角ノ性質ト云フ義ナリ
 ○細胞トハ動物ノ分子ト云フ意ニテ其物體カ出來テ居ル種ナリ
 ○龜甲ノ形ハ細胞ト細胞トノ合セメノ筋ナリ故ニ能ク密着シタル所ハ見エズ
 ○小孔トハちいさいあなナリ
 ○蠶卵ノ息ヲスルコトハ後ニ晰シアリ

彼ノ野ニ居ル虫類カ體ニ似合ヌ澤山ニ卵ヲ産ミマシテモ餘程能ク氣候カ適シタル時デナケレバ其割合ニ孵化蕃殖致サヌト云フモノハ卵體期ノ内ニ皆病ヒニ罹リ孵化セヌモ有リ孵化致シテモ直ク死滅致シテシマフカラノコトデ御座リマスル是レ等ノ虫類ヤ何ゾハ死滅致ス方ガ宜シイナレド是レト同シ道理故蠶種モ卵體期中ニ病ヒヲ受ケレバ八張蕃殖致シマセヌ是レ護種法ヲ蠶學中ノ一科ノ學文トノ講スルノ必要ナル譯ケテ有リマスル
 サテ是ヨリ蠶卵ノ成立ヲ顯微鏡的ノ調査ヲ擧ケテ少シ御晰シヲ致シマセウ先ツ卵殻ハ角質(キチン質)ニメ五角若クハ六角ノ細胞デ出來テ居リマスル故ニ顯微鏡デ見マスレバ龜甲形ニ積ンダ石垣ノ様ニ見エマスル其細胞ト細胞トノ間ノ處ニ無數ノ小孔カ有リマスル是レハ蠶卵カ息ヲシテ居ル穴デ御座リマス又一方

○精孔トハ精液ノ入りタル穴ナル故斯ク云フナリ
 ○精虫トハ男蝶ノ氣ナリ

○内容トハ中ノ實ト云フ意ナリ
 ○二種ノ粒アルハ雞卵ニ黄白アルカ如シ
 ○形成卵基トハ蠶ノ體ヲ作ル種ト云フ意ニシテ卵白ノ如シ營養卵基トハ蠶ノ體ヲ作ル費用ニナル物質ト云フ義ニシテ卵黄ノ如シ分裂ハわかれりさまト云フ意ナリ
 ○消滅トハなくなるト云フ意ナリ

ノ尖リタル小口ニ細胞カ丁度菊ノ花ノ様ニ成テ居ル處カ有リテ其中央ニ小サイ穴ノ様ナモノカ見エマスル是レハ精孔ト申シテ雄蛾ノ精虫カ食ヒ込ダ處ニテ後ニ蠶カ發生スル穴デ有リマス
 又卵殻ノ下ニハ内皮ト云フ薄皮ノモノカ有リマスル是レモ八張五角乃至六角ノ細胞テ出來テ居リマスル其内皮ノ中ニ在ル物カ内容ト申シ後ニ蠶ニ成ル物デ有リマスル其内容ヲ顯微鏡デ見マスレハ泡ノ様ナ粒カ澤山アリテ其粒ト粒トノ間ヘ少サナ粒カ狭マリテ居リマスル此大キナ粒ヲ形成卵基ト申シ小サナ粒ヲ營養卵基ト申マスル此形成卵基ハ種カ青ミテ來ルト分裂變化ノ異狀ヲ顯ハシ營養卵基ハ次第ニ消滅シテ仕舞マスル依之形成卵基ハ蠶ノ體ヲ造リ其造ル爲メニ營養卵基ヲ食物ニスルコトカ分リマス

- 細微トハ必ずカ包膜トハつゝむむト云フ意ナリ
- 卵殻ヲ切ルハ内部カ傷ム故見ルニ難キナリ
- 瞬時トハまたくあいたト云意ナリ
- 酸化トハ空氣中ノ物ト化合シテ性質カ變ルナリ
- 新陳代謝トハ古キ物カ去リ新シキモノカ來ルト云フナリ

併シコレハ發生前ノ大變化ニテ是ヨリ先キ蛾カ産卵シタル時ヨリ既ニ小變化ヲ始メ十日間モ經レハ薄皮ニテ形成卵基ト營養卵基ヲ包ミテ蠶ノ形ヲ造リマスルカ是レハ極メテ細微ノ包膜ニテ大體ノ形ヲ拵エルコト故顯微鏡ニテモ見ルコト六ツケ敷モノテ有リマスル斯ノ如ク蠶種ハ生ルト直ク變化ヲ發シ十二月頃迄モ瞬時モ止ム時ナク變化シテ居リマスル故ニ蠶卵ノ目方ハ毎日減シマスル此減ズル譯ケハ空氣ノ作用ヲ受ケテ酸化スル故デ有リマスル丁度人間ノ體質カ常ニ酸化作用ニ依テ新陳代謝シテ生キ働イテ居ルト同シテ有リマスカ人間ハ食事ヲ致ス故酸化ノ爲メニ消費スル物質ヲ補テマイリマス故目方カ減リマセヌガ蠶卵ハ食事ヲ致サヌ故酸化ニ依テ失フモノヲ補ヒマセヌカラ目方カ減リマスル此産卵ノ時ヨリ十二月下旬即チ大寒前マテヲ蠶

- 酸化スルハ體質ヲ作ル譯ケ故空氣ニ依テ成育シ行クナリ

- 密閉トハ氣ノ洩レヌ様ニスルナリ
- 産卵シテ幾日目故斯ク變化ナキモノニナリシト云フニ有ラズ全ク氣候ニ依テ斯クナルモノナリ
- 溫暖トハあたゝかなコトナリ
- 第二期ハ空氣ヨリ寒氣ノ方カ必要トナルナリ

種貯藏ノ第一期トハ申デアリマスル此間ニ蠶卵ノ目方ノ減スル量ハ凡ソ百分ノ三デアリマスル此一期中蠶卵カ空氣ヲ必要トスルコトハ是レデ御分リニ成タロウト思ヒマスサテ夫レヨリ寒中トナリマスルト暫時種ノ目方ニ變化ナク又瓶ノ様ナル物ノ中へ入レ密閉致シテ置テモ蠶卵ハ死ニマセヌ是レハ日數ニ依テ斯ク變化ナキモノニナルデハナク全ク氣候ニ依テ此ノ如ク成ルモノデ有リマス故氣候カ温暖ナレハ八張變化致シマス故油斷ハナリマセヌ此間ハ空氣カ必要デハナク寒氣カ必要デアリマス故ニ暖國ノ養蠶家ハ一層注意致サテハナリマセヌ春時發生スル蠶種ハ一回寒冷ノ氣候ニ逢ハサレハ發生セヌモノ故是非共寒キ所ニ置テバナラヌモノデ有リマスル嘗テ數十年前日本ノ蠶種カ伊佛へ輸出シタル頃印度洋ニテ十一月頃其蠶種カ船

○十月十一月頃寒氣甚シクシテ十二月一月頃氣候溫暖ナレハ蠶種ハ嚴冬ヲ越エタル感覺アリテ發生ノ準備ヲ爲スモノナリ

○氣候ノ相異ナル地方ヘ蠶種ヲ送ルニハ寒氣ニ逢ハザル前ガ安全ナリ

中ニテ發生シタカ有リマシタガ是レハ其年ノ十月下旬非常ニ寒キヲアリテ寒暖計カ卅八九度ニモ降リタルニ其寒冷ニ逢ヒタルモノカ印度洋ヲ通航スル時丁度吾國ノ舊曆四月頃ノ氣候ニ逢ヒシ故蠶卵ハ内容ニ變化ヲ起シ發生シタモノテ有リマスル今モ毎年少シツ、ハ輸出致シマスガ寒冷ノ氣候ニ逢ハセヌ内ニ持チ行ク故印度洋ニテ温暖ノ氣候ニ逢ヘト無事ニ彼ノ國へ到着致スト云ヒマスル又人工越冬法ト云フテ夏頃氷室杯ノ寒冷ナル所へ六七週間入レ置テ八月頃取り出シ殘暑ノ温暖ニ逢ハセテ發生サスルコト有リマスル是レ等ノ御嘶シニテ第二期ニハ寒冷ニ逢ハセネバナラヌコトハ御分リニ成リタロウト思ヒマス此第二期ト云フ時間ハ一月初旬ヨリ三月上旬迄ノ間ヲ申マスルサテマタ三月中旬ヨリハ蠶卵ノ内容ニ又變化ヲ起シ始メマス此

○蠶體ノ時發育スレハ量目ヲ増加シ卵體ノ時發育スレハ量目ヲ減スレハ桑葉ヲ食スルト空氣ヲ食スルトニ依テ此相違アルモノナリ

○此時ニ至リテ卵量ノ減スルコト百分ノ六半ナリ

○急激トハばげしくいそぐト云フ意ナリ

○催青スル時又百分ノ六半ヲ減シ都合百分ノ十三即チ一割三分ヲ減スルニ至ル

○漆ノ乾キセメントノ類固スルニハ必ス水類似スルハ奇ト云フ可キナリ

變化ト云フハ顯微鏡デ見レハ段々其有様カ變リテマイリマス故斯クハ申ナレト實ハ蠶卵カ次第ニ發育シテ行クコト有リマスル故ニ蠶卵ノ目方ニモ異動カ生シマス異動ハ八張減量ニ傾イテ行クコトデ蠶卵ノ青ミマスル迄ニ凡ソ百分ノ三半ヲ減シマスル諸蠶卵カ青ンテマイリマスヲ催青ト申マスルガ此時期ノ變化ハ甚ダ急激ナルモノニテ時々刻々内容ノ形狀カ變リマス故ニ目方ノ異動モ甚シク僅カノ間ニ百分ノ六半ヲ減シマスル此小變化ヨリ大變化ニ至リ既ニ發生スル迄ノ間ヲ第三期トハ申マスル此期中ニ必要トスルモノハ空氣ハ勿論溫度ニテ催青ノ際ニ至レバ少量ノ濕氣デ有リマスル是デ三期中ノ御嘶シハ大略終リマシタガ蠶卵ト申モノハ斯クノ如ク常ニ發育シテ孵化ノ時ニ至ルモノデ有リマスレバ唯ノ穀物ノ種ノ如ク思ヒテ貯藏シ置テハナラヌコト

○穀物ノ種子ハ發生前
數日間ニ其準備ヲ調
ヘ其以前ハ恰モ眠レ
ルカ如クナレト蠶種
ハ生ルト直ク發生
ノ準備ニ掛リ寒中僅
カニ中止スルノミニ
テ常ニ準備カ進行シ
居ルモノ故穀物ノ種
子トハ大ニ其活動ヲ
異ニスルモノナリ

○北方ニ窓アル土藏ノ
二階ニ及クハナシト
雖モ左ナケレハ北ニ
階若クハ北座敷カ宜
シキナリ

ハ御分リニ成リマシタロウト思ヒマスガ何ンデモ空氣ヲ食シテ
生キ働イテ居ルモノト思テ御座ラネバナリマセヌ

儲是レヨリ貯藏法ノ御晰シテ致シマスガ貯藏庫或ハ貯藏器等ヲ
拵ヘテ貯藏致セバ夫レニ優ルコトハ有リマセヌガ何分目今ノ事情
ニテハ一般ニ是レヲ築造スル杯ト云フコトハ出來ヌコト有リマス
レハ先ツ自家ノ一室ヲ撰ビ注意シテ貯藏スルコトヲ講ゼバナリ
マセヌ然レ共第一期中ハ光線ト煙リノ行カヌ室ニシテ濕氣ガナ
ケレバ冷温ノ注意ハ左マデ要シマセヌガ二期三期トナレバ厚ク
注意致サバナリマセヌ

先ヅ第二期中ニ致レバ底ナシノ箱へ底ノ一方へハ美濃紙ヲ張り
一方ハ行燈ノ戸ノ如ク開キニノ八張美濃紙ヲ張り此中へ種ヲ入
レ家ノ内ニテ氣候ノ變化少ナキ一番寒キ室ニ貯藏シ置クガ宜シ

○東京ハ春頃甚寒ケレ
ト毛布ヲ纏ハハ堪ユ
可シ是レ氣候ノ暖ニ
ソ風ノ寒キ故ナリ

○新鮮トハあたらしき
コト
○空氣ニ他ノ氣狀體カ
交リシ時ハ汚レタル
空氣ニシテ恰モ濁水
ノ如シ

ウ御座リマス併シ此寒イ所ト云フコトヲ誤解シテ風ノ爲メニ寒
イ室ナトヲ撰ヒテハナリマセヌ風ノ寒イハ人間ノ皮膚ノ感覺デ
蠶卵杯ノ様ニ卵殻ノ中ニ生活シテ居ルモノハ大ニ其感覺カ違フ
モノデ有リマスル

因ニ御晰シ申マスルカ風ノ爲メニ冷涼ヲ覺ユルハ皮膚ノ温度ヲ
奪ヒ去ラル、刺撃ヨリ感スルモノニテ其保ツ温度ノ外面ヲ蔽フ
物アルハ更ニ其感覺ナキモノデ有リマスル又植物類ニ至レハ
猶更此感覺ハ鈍キモノニテ東京ナドデ春先キ皮膚ヲ衝キ裂ク如
キ寒イ風ノ吹ク中デ梅ガ咲キ若艸カ萌ルハ此理デ有リマスル
却テ申述マスルカ土藏ノ有ル方ハ土藏ノ二階カ宜シウ御座リマ
ス併シ毎日窓ヲ開キテ新鮮ノ空氣ヲ入レル丈ケハ致サナケレハ
ナリマセヌ又此期中ト雖モ光線濕氣煙リ杯ハ大禁物デ有リマス

○遭遇トハあふト云フ

○不時ノ暖氣ヲ避ケル義ニテ安全ノ策ナリ

○蠶カ氣候ニ欺カルハ時ハ漬リテ病ヒチナ發ス可シ

○不治ノ病氣ヲ帶テ生ラハ子ナリ愕然ナカ

カラ注意セネバナリマセヌ

儲又第三期トナリマスレハ彌々充分ナル注意ヲ加ヘ子バナリマセヌ如何トナレバ曩ニ申述ヘマシタル通り蠶種ハ一回寒冷ノ氣候ニ遭遇致シマスレハ暫時ニテモ温暖ノ氣候ニ逢ヒマスレハ直ク内容ニ變化ヲ起シ發生ノ催ヲ始メマスカラ寒イ所ヲ見附ケテ置ネバナリマセヌ又信州地方杯テハ山寺ヘ預ケル所モ有リ又山谷ノ岩穴杯ヘ隱シテ入レ置ク者モ有リテ種々ノ工風ヲ致シマス若シ此注意ヲ怠リ五十六七度ノ氣候ニ觸レサセ發生ノ催ヲ起シタル處ヘ又氣候カ冴ヘ返リ寒クナリタル時ハ夫レコソ大變其種カラ出タ蠶ハ迎モ繭ハ造リマセヌ前ニモ申述ヘマシタ通り斯ノ如キ害ニ逢タ片ハ蠶卵カ死ンデシマヘバ種代丈ケノ損デ濟ミマスルカ中々死ヌト云フハナク發生シテ桑ヲ食シ充分厄介ニ成

○此天然ノ氣候中ニ置ク間モ若シ不時ノ暖氣來ラハ再ヒ元ノ清冷室ニ移シ是ヲ避ク可シ

○蠶體三代ノ間濕氣ヲ欲スルハ此時而已

○香氣ヲ發スルモノハ直接觸レサルモ害アレト其他ハ觸レテ始テ害ヲ感スルモノナリ然レ共石油ハ觸レサレバ害ナシ

テ置テ斃レマスカラ困リマヌ故ニ種ヲ貯ヘ置ク傍ラニハ必ス寒暖計ヲ懸ケ常ニ氣候ヲ見子バナリマセヌサテ斯クノ如ク寒イ所ニ貯藏シ置テ發生スル日取りノ凡ソ三十日前取り出シテ飼育セント思フ室ヘ二十日間程ハ天然ノ氣候ニテ置ク残り十日間ハ寒暖計ニ注意シテ六十四五度ヨリ八九度ノ間ニ在ル様火温ヲ加ヘ又濕度ニモ注意シテ此際ニ限り乾燥ニ過キヌ様氣候ヲ作ラ子バナリマセヌ其氣候ノ作り加減ハ後段ニテ嘶シ致シマス

此貯藏中ニ蠶種ニ觸レテ有毒ナルモノハ左ノ數種デ有リマス
○光線 ○火温 ○煙煤 ○煙艸 ○鐵類 ○水及濕氣 ○石油類 ○油類 ○土砂ノ類 ○何ニ依ラズ香氣ノ強キモノ
右ノ種類ニ接觸スルカ若クハ近付ク時ハ重キハ死シテ發生セズ

○卵殼ニハ無數ノ小孔
アレハ何ノ氣狀体ニ
テモ内部ヘ透滲ス可
シ

○ランプハ其油香ノ毒
ナルニ有ラス火温ノ
至ルカ毒トナルナリ

輕キハ發生スルモ虛弱ニ成
成爾期ニ至ラズノ斃レテシ
マイマス
土壁ヘ種ヲ懸ル杯ト云フ
ハ兔モスレハスルヲナレト
幾分ノ害
ハ有ルモノテ有リマスル
又タ蠶種ヲ釣リテ在ル室
ニテ天蘇羅ヲ
揚ル等ノ一ヲ爲セハ火温
ノ害ト油煙ノ害ト香氣ノ
害ヲ一時ニ加
ヘルモノニ蠶種ハ容易ナ
ラヌ害ヲ被ルモノデ有リ
マスル又タ
煙リノ害ハ油斷スルト被
ラシムルモノデ有リマス
カラ住居スル
家ノ内ニ貯フルナラ高イ
處ニ釣ル等ノ事ヲ爲サズ
低イ處ニ臺ヲ
シテ種類ヲ置クガ宜シウ
御座リマス又火鉢ヲ其室
ヘ持込テバナ
ラヌ一カ有リマシタラ種
箱ヲ外ヘ移スカ安全デ有
リマス又種ノ
近邊デランプヲ燈スモ克
クアリマセヌ茲ニ擧ケタル
有毒品ハ火
温ヲ除クノ外ハ發生後蠶
兒ニナリタル時モ八張有
毒ノモノデ有
リマスレバ能ク記憶シテ
置ネバナリマセヌ

○生石灰トハ風化セヌ
モノナ云フ
○長野群馬等ニハ既ニ
建築セシ所アリ

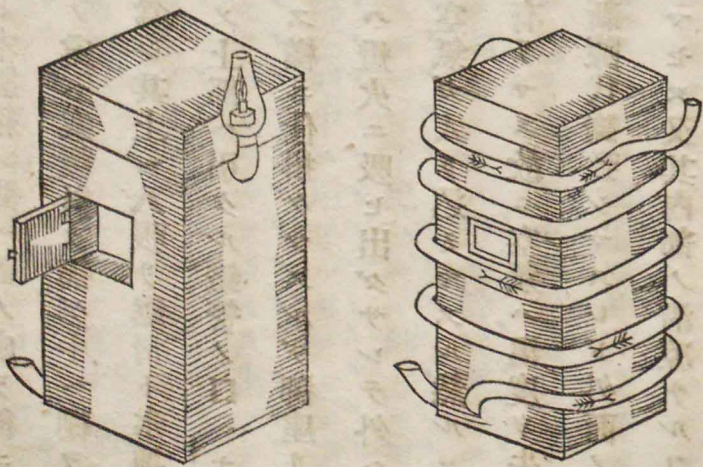
○家ノ内ニ建タル土藏
ナリ何モ珍奇ナル建
築物ニ有ラス

借伊多利或ハ佛蘭西等ニテ
建築シテ專ラ蠶種貯藏ニ
用ル貯藏庫
ナルモノハ二重壁二重天井
ニ空氣ヲ通スル鑊管ヲハ
氷塊ニテ
冷シ空氣ノ温熱ヲ奪テ内
部ヘ入レル様ニ爲シ蒸氣
ポンプニテ送
リ込ミ或ハ空氣ヲ壓搾シ
テ温濕ヲ去リテ注入シ或
ハ其口ニ生石
灰ヲ置テ濕氣ヲ吸收セシ
ムル等ノ仕掛ヲ爲シタル
モノニテ中々
念ノ入タ築造故目今ノ事
情ニテハ内國何レノ地ヘ
モ設ケル杯ト
云フ一ハ迎モ出來マセヌ
依テ山谷ノ地ニ乾燥ナル
所ヲ見附ケ
茲ニ平屋造リニテ屋根ナ
シノ土藏ヲ建築シ床下ヘ
木炭ヲ敷テ敷
板ヲ緻密ニ張り戸口ノ外
三方ヘ窓ヲ明ケテ空氣
ノ流通ヲ宜クシ
此土藏ヲ圍ヒ込ム様ニシ
タル家屋ヲ建築シ通常
人ノ住居シ得ラ
ル、様ニ戸障子ヲ立廻ハ
シ唯焚火ヲ爲ス所ヲ別
ニ設クル様ニシ
テ是レヲ貯藏庫ニ爲サハ
必ス蠶種ニ被害等ノ憂ヒ
ハ有ルマシト

○信州南安墨郡稻核村
ノ風穴ハ蠶種一枚ノ
預リ賃金二錢ナリ
○卵粒ノ内ニ病ヲ醸ス
モ人は是レヲ見ルヲ能
ハス故ニ飼育シテ損
害ヲ受ル者其數知ル
可ラス

○思ヒマス是レハ協同シテ建築スルカ或ハ持主ニ種一枚ニ付何程
ノ貯藏賃ヲ拂フモノトスルカノ方法ヲ設ケハ設置スルヲカ出來
様ト思ハレマス今内國テ貯藏庫ノ設ケ在ルハ三四ヶ所ニ過キマ
セヌカ早晚コレハ設置致サナケレバ養蠶家ノ損デ御座リマス
又貯藏器ト稱スルモノハ種ノ百枚カ百五十枚モ貯藏スルニ用ル
モノニテ大キナ箱ノ様ナモノニテ西ヶ原ノ試験場ニモ一個備ヘ
付テ御座リマス多分ノ費用ヲ要セス出來ルモノテ御座リマス先
ツ其拵ラヘ法ハブリキニカぶせふた付ノ大キナ箱ヲ拵ヘマシテ
側面ヘ小サキ窓ヲ明ケテ茲ヘ硝子ヲ嵌メテ少シモ水ノ洩レ込ム
等ノコナキ様密接セシメマシテ箱ノ底ノ方ヘ徑一寸位ノ穴ヲ明
ケマシテ其穴カラ鉄管ヲ引テ其管ヲ箱ヲ二タ巻計リ卷テ上部ノ
側面ヘ外方ヘ向ケテ止メ又一方ノ上部ノ側面ヨリ同シ様ナル鉄

管ヲ出シ是レハ二タ巻マキテ下部ノ側面ニテ口ヲ外方ヘ向ケテ
止メ置クヲ左圖ノ如ク拵ヘマスデ御座リマス
此箱ヨリ七八寸六面ヘ大キ
イ木製ノ箱ヲ作り上ヲかぶ
せふたニシテ其ノ箱ノ中ヘ下
ヘ臺ヲシテ此ブリキ箱ヲ入
レマシテ二本ノ管ノ口ト小
窓ノ處ヲ圍ヒテ付テ外ヘ出
シ水ノ漏ラヌ様ニ密着スル
様隙ヘ硫酸カルキカナンゾ
ヲ塗リマシテ下圖ノ如ク拵
ヘ揚ケルデ御座リマス



儲出來上リマスレバブリキ箱ト木製箱ノ間へ蓋ノ處ヲ後ニノ鋸
 屑ト氷塊ヲ詰メ込ミ小窓ノ内ノ處へ寒暖計ヲ掲ゲ中へ棚ヲ架シ
 テ蠶種ヲ入レブリキ箱ノ蓋ヲ爲シ其上へ八張リ鋸屑ト氷塊ヲ詰
 メ木製箱ノ蓋ヲ致シマシテ而シテ上部へ引タル鐵管ノ口へホヤヲ
 嵌メ中へ手ランプヲ入レテ燈ス様ニ仕掛ケマスルデ御座リマス
 スク致シマスルト内部ノ空氣ハ燈火ニ吸ヒ出ダサレテ外へ出デ
 マスルト一方ノ口ヨリ新鮮ノ空氣ガ入り込ミマスル然ルニ其入
 リ込ム道ガ氷塊ノ中デ寒冷デ有リマス故ニ空氣ハ溫度ヲ失ツテ
 這入リマス依テ内部ノ空氣ハ新陳代謝致シマスレド外面ノ温熱
 ヲ持チ込ムト云フハ御座リマセヌ又其内部ノ清涼ナルハ小
 窓カラ寒暖計ヲ見マスレバ直グ分リマスル萬々一外面ノ氣候ト
 大差ナキ様ナルヲ有リマスレバ一時双方共鐵管ノ口へ栓ヲ插

○遮斷トハさへぎりた
つト云フ意ナリ

○要領トハかなめのこ
ふるト云フ意ナリ

○寒前ノ寒氣ハ寒中ニ
暖候アルノ徴ナリ

シ空氣ノ出入ヲ遮斷致シマシテモ宜シウ御座リマス
 此貯藏器ヲ作り大キナ土藏ノ中央杯へ据エ付テ置キマスレハ實
 ニ安全ナモノテ有リマスル
 儲又貯藏中ノ注意ノ内細目ハ既ニ擧ケテ御断シ申マシタカ大體
 ニ附テ御心得方ノ要領ヲ申上ケ様ト思マスガ其大體ト申フハ氣
 候ノ變動ヲ常ニ考へ居ルコトテ御座リマス併シ貯藏庫若クハ貯
 藏器等カ有タラ左様ナ心配ハ入ルマイト思ハルハ御方モ有リマ
 セウカ貯藏庫貯藏器杯ハ概テ第三期中ニ用フルモノニテ第一期
 二期ハ通常人ノ住ム處ニ置クモノデ有リマスカラ八張コノ氣候
 ニ注意スルヲカ必要ニナルノデ有リマスル
 サテ此氣候ヲ考ヘルト申フモ何モ六ヶ敷ハナク唯十一月十二
 月ノ間ニ寒暖計カ三十度臺へ降ルヲカ有ルヤ否ヤヲ注意シ若シ

○寒去リ暖來ルハ天候ノ順ト雖モ其急ニ來ルモノハ必ス急ニ變スルモノナリ

○風日ノ寒暖ハ人ノ皮膚之ヲ知ラス濕氣ノ治温ハ寒暖計之ヲ知ラス

○...

斯ノ如キ不順ノ寒氣カ襲ヒ來ルカ有リマシタラ以後ノ暖氣ニ注意致サ子ハナリマセヌ寒前或ハ寒中ト雖トモ五十六七度ニ昇ルカアレハ種ノ内容ニ變動ヲ起シマスカラ油斷カナリマセヌ又寒中若クハ寒明ケ頃ニ於テモ三十度臺ニ降り其後ニ不意ニ暖氣ノカ有レハ八張内容ニ異動ヲ生シマスカラ何時デモ寒氣ノ後ノ暖氣ト云ヘハ種ヲ寒冷ナル所ヘ移サ子ハナリマセヌ前ニモ申述マシタ通り寒イ時節ノ暖氣ト云フモノハ必ス南風カ持テ來ルモノデ有リマスカ風ハ人躰ノ皮膚ニ寒イ感覺ヲ與ヘルモノ故兔モスルト暖氣ヲ夫レ程ニ思ハヌカ有リマス故寒暖計デ見ナケレバ間違ヒカ出來マスカラ南風ニ雨ガ交リテ來ル氣候ノ時ハ中々油斷ハナリマセヌ

是レ迄申述タハ第二期中ノ事テ有リマスカ第三期ニ至リ貯藏庫

○人ハ一所ニ居ラサルモ樹木ハ居テ變ルナシ故ニ一部ノ氣候ニ優ル丁數等ナリ

貯藏器ノ備ヘナク又山寺ノ様ナル處ヘ預ルコト出來ヌ處テハ實ニ心配ノコト有リマスル斯ノ如キ地方デモ春期梅花或ハ櫻花ノ開ク時期ニ少シハ異動カ有ルモノテ有リマスレバ何テモ此花ノ時ニ注意シテ地理ヲ考ヘ置キ山寺デナクトモ里ノ寺院若クハ大キナ土藏ナトヘ預ケテ置テモラウ様ニ工風シ置クカ宜シウ御座リマス

信州地方杯テ年來養蠶ヲ營ミ來リテ天狗ニナリテ居ル家デモ此不順ノ氣候ノ爲メニハ幾ラモ遣リソクナツタ類例ガ澤山アリマス或ル家デハ四月上旬ニ種ヲ青マセ其後カ寒クテ殘ラス種ヲ廢棄シテシマイ人ニハ隱シテ居ルト云フ嘶シモ有リ又桑ノ芽ヨリ蠶ノ方カ先キヘ發生シ五六里モ遠方ノ温カナ所カラ芽桑ヲ買テ來テ漸ク掃下シヲシテ猶二三回モ桑ヲ買ニ行タナト、云フ嘶シ

○豕ノ先祖ハ猪ニノ鰲
ノ然ルニ一ハ野生天
人間ニ生活ヲ營ミ一ハ
人間ニ飼養セラルハ
ノ如ク進化セリ他ノ物
進化ニ係ル比例モ概
子斯ノ如キモノナラ

○野馬ヲ飼養スルニ始
メハ壯健ニ足チ洗
フノ必要ヲ感セサレ
ト三年ニ至レハ大ニ
人ノ生活ニ近カキ
足チ洗ハサルチ得サ
ルニ至ルト云フ

○ハ野ニ棲息スルモノ、方ガ遙カニ達者デ強イハ皆人ノ知テ居
ルヲ御座リマスソコデ不思議ナルヲニハ野ニ居タ禽獸蟲魚ノ
類ヲ人間ガ飼育シ人間ノ身體ニ適當ナル氣候ノ中ニ生活セシム
レバ段々進化シテ人間ニ適當ナル氣候ガ八張適當ナルモノニナ
リマシテ身體ガ虚弱ニ成リ野ニ居タ片ノ如キ激烈ナル寒暑ニ遭
遇スレバ忽チ胃サレテ病氣ヲ發シマスル彼ノ野馬ノ如キモノガ
其適例デ御座リマスル其外何ノ生物ニテモ人間カ飼養スレバ虚
弱ニナルヲハ目前見ル物ニ澤山アリマスル依テ此人類ノ生活ニ
近付ク進化ヲ遮斷スル方法ガアレバ山野ニ居タル動物ヲ山野ニ
居タ片ノ如ク強壯ノマ、飼養スルヲガ出來マスル故必ず有益ノ
ヲ御座リマセウ然レ共未ダ此方法ニ充分功アル發明ヲ爲シタ
ルモノハ有リマセヌ

○奴理能美ハ朝鮮歸化
ノ人ニシテ大和ノ筒
城ニ居レリ
○雄蛾ハ令猶飛行セン
ト欲スル質性アリテ
兩羽ヲ上下ニ簸弄ス

○蠶ハ八十五六度ヨリ
高キ温熱ニ達ハシム
可シハ多クハ病ヲ發ス
降シハ食慾ヲ止ム可
ルシ人類ノ如シ
ルヲ斯ノ如シ

蠶モ其祖先ハ山野ニ棲息シタル一種ノ蟲類ナルヲハ歴史ノ傳ヘ
ト推測ニテ明カニ分リテ居マスル殊ニ彼ノ仁徳天皇ノ卷ヲ見マ
スレハ皇后奴理能美ノ家ニ行啓シ蠶ヲ見給フ記事ニ一回ハ這フ
虫トナリ一回ハ飛ブ鳥トナリ云云ノヲカ有マス依之考ヘテ見マ
スレハ其頃迄ハ蛾ガ飛揚シテ舞ヒアルキシモノト見エマスル果
シテ然レハ今日蛾ガ飛行スルヲ出來ヌハ人ノ取扱ニ依テ交尾
ヲ爲ス故飛行ノ必要ナキヨリ段々進化シテ飛行ノ出來ヌ様ニナ
リタニハ疑ヒアリマセヌ又是レヨリ推シテ考ヘマスレハ蠶ノ進
化ハ中々此一事ニ止マラズ人類ノ生活スル氣候ヨリ猶温和中庸
ヲ以テ適當トスルモノトナリ氣候ニ感スルヲハ人類ヨリモ弱キ
モノニ進化シ來リタルニ相違アリマセヌ此勢ヒニテ進化シテ行
キマスレハ毎年々々蠶ハ虚弱ナ虫トナリ倍々飼育シニクキモノ

○或人ハ寒水浴ハ蠶チ
野ニ招集ノ點呼チ行
フモノナリ若シ此點
呼チ行ハスンバ蠶ハ
終ニ人間世界ノモノ
トナリ桑チ煮熟シテ
食フニ至ル可シト云
ヘリ

トナルニ相違アリマセヌ依テ此進化ヲ却步サセ成ル可ク人類ノ
生活ニ近附ケヌ様ニスレハ必ス虫カ強壯デ養ヒ易ヒ様ニナルハ
疑ヒナイフデ御座リマス併シ乍ラ此進化ヲ却步サスル手段ハ如
何ニシタラ宜シカラント云フニ虫ノ時蛾ノ時ハ大切ナル時期テ
有リマスレハ中々野ニ居タ時ノ様ナ激烈ナ氣候ニ逢ハセルフハ
出來マセヌ唯卵體即チ種デ居ル時ハ隨分野ニ居タ時ノ様ナル氣
候ニ逢ハセルモ大丈夫ナ時期デ有リマスカラ此時ヲ以テ山野ニ
在リシ時ノ眞似ヲ施シ進化ヲ却步サスルデ御座リマス
此山野ニ在リシ時ノ眞似ト云フカ即チ寒水浴デ御座リマス此理
由ヲ能ク御呑ミ込ミニ成リマスレハ寒水浴ノ有益ナルフハ御分
リニナロウト思ヒマス
然レモ此寒水浴ニ就テハ反對者カ有リマスル其反對者ノ云フ所

○洋服チ着シ靴チ穿チ
高机ニ向テ養蠶チ論
スル者往々斯ノ如キ
珍説チ吐クアハ如キ
ニ吾國ノ事業ニハ學
業ト稱スルモノト實
業ト稱スルモノト實
ト常ニ説アリテ一
モ符合スルナシテ
怪々々

ヲ聞マスレハ寒水ニ浴サスレハ虛弱ナ卵ハ死ンデシマイ發生セ
ヌ故強壯ナ卵計リカ残りテ居ル故虫カ丈夫ダト云ヘト虛弱ナ卵
カ死ンデシマフ程ナレハ強壯ナ卵モ幾分カ害ヲ受ケルニ相違ナ
イ夫レデ寒水浴ハ大體蠶卵ヲ弱ラセル故斯ノ如キフハ致サヌカ
宜イト云フニ有リマスカ是レハ大體ガ間違ツテ井ル嘶シテ御座
リマス蠶卵ト申モノハ寒冷ノ爲メニハ丈夫ニナルトモ死ヌト云
フフハナイモノデ御座リマス此事ハ前ニ縷々申述マシタカラ御
承知ノフデ有リマセウ然ルヲ弱イ卵カ死ヌト思フノカ間違ツテ
居リマスカラ探ルニ足ラヌ愚説デ御座リマス諸君ハ斯ノ如キ無
經驗ノ席上論ニ御迷ヒ成サレテハナリマセヌ猶御參考ノ爲メニ
實地事實ノ例証ヲ舉ケテ御嘶シヲ致シマセウ是レハ作り嘶シデ
ナイ証據ニ地名姓名マテモ隱サズ御嘶シ致シマス

福島縣伊達郡川股村ノ菅野與兵衛氏ハ蠶種ヲ一周間寒水ニ浸ストテ朝寒水ニ投シテ夕刻ニ取り出シ其夜ハ軒下ニ鈎リ置キ又翌朝寒水ヲ汲ミテハ浸シ斯クスルヲ七日ニ及ヒマシタ所其七日目ノ夜大吹雪ニテ雪カ深ク積リ翌朝起キ出テ雪ヲ搔キ別ケテ道ヲ明ケ尋テ軒ニ鈎リ置キタル蠶種ヲ家ニ入ントシタルニ是ハソモ如何ニ昨夜ノ吹雪ニテ種ハ何レヘ舞ヒ行キシヤ跡形モ知レザレバ大方雪ノ中ヘ積ミ込レタラント思ヘト堀リ出ス可キ手掛リモナケレハ呆レテ居ル内四五日モ經テ井戸ノ中ニ落チテ在ルヲ發見シ喜ヒ引揚ケテ常ノ如ク乾カシテ貯ヘ置キ飼育シタルニ實ニ強壯ナル蠶ニテ稀ナル好結果ヲ得タト云ヒマスル是レハ練木先生ヨリ承ハリマシタ御嘶シテ御座リマス

長野縣東筑摩郡法橋ト云フ所ノ増田屋ト云ヘル家デハ寒中火ヲ

失シマシタ處近隣ノ人々カ馳セ着ケ衣類諸道具ヲ手當リ次第取り出シテ裏ノ桑畑ヘ持チ行キ火ヲ避ケテ置マシタ然ルニ程ナク鎮火ニ及ヒマシタ故小屋掛ケヲシテ燒殘リノ諸道具ヲ取り込ミ一家族暫時茲ニ住居シ家作ニ取り掛リマシタカ多少毎年養蠶ヲ營ミマスルナレト當年ハ普請ノ混雜ニテ夫レモ出來ズ夏蠶ノ頃ニ至リ人ニ懇望サレ裏ノ畑ノ桑ヲ賣リタルニ買タル人ハ先ツ其一部ヲ刈リ採リテ持チ行キ又翌日來リテ云ヒケルハ彼ノ桑ニハ出売繭カ着テ居リマスカ先ニハ桑蠶ノ繭ナラント思ヒマシタカ全ク春蠶ノ繭デ有リマスカ如何ニモ不思議ナレデ御座ルト語リケル故主人モ小頸ヲ傾ケテ考ヘ稍アツテ膝ヲ打チ夫レハ思ヒ當ルヲアリ曩ノ日失火ノ際家財ヲ彼ノ桑畑ヘ取り出シ置キタルカ其時蠶種カ落チテ有リシモノナル可シイサ行テ種売ノ有ルヤ否

ヤヲ見ントテ同道シテ行キ探シタルニ果ノ雨露ニ浸サレタ種紙
カ有タト云ヒマスル此蠶種ハ雪霜ニモ逢ヒ雨風ニモ逢タニ相違
アリマセヌカ其卵ハ死ナズノ發生シ桑樹ニ取リ付テ成長シ中デ
極メテ健康ナノガ繭ヲ作り發蛾迄シタモノト見エマスル是レハ
隨分珍ラシイ嘶シテ御座リマス

又昨年西原試驗場ニ在リマシタ頃同窓會ト云フ談話會ヲ開キ養
蠶ノ事ヲ研究致シマシタ一日寒水浴ノ得失ト云フ題ニテ談話ヲ
致シマシタ處德島縣ノ小林ト云フ人カ例ノ寒水浴ノ反對者デ寒
水浴ハ卵種ヲ弱ラセル有害ノ方法ダカラ爲サヌ方カ益ダト申述
マシタ是レニ答ヘテ島根縣ノ芝原卯太郎君カ左ノ談話ヲ致シマ
シタ

唯今德島縣ノ小林君ハ寒水浴ハ種ヲ弱ラセル方法ダト云ハレマ

シタカ中々蠶種ト云フモノハ寒水ノ爲メニ死ヌノ弱ワルノト云
フモノテハ有リマセヌ私クシノ郷里ノ或ル寺院デ種ヲ寒水ニ浸
ストテ深キ池ノ中ヘ落シテ沈ツマセテシマイマシタ處口薄暮ノ
コトユエ明朝探サントテ其ノ儘置キタルニ其ノ夜寒氣強ク池面
ハ堅氷ヲ結ンテシマイマシタ故エ致シ方ナク其ノ種ハ捨テ、シ
マフ積リテ居リマシタ處ロカ五十余日目ニ至リ春暖ノ候ヲ催フ
シ氷カ初メテ解ケマシタ處口池ノ底ニ種カ見エマス故エ竿ニ掛
ケテ引キ揚ケ日蔭デ乾カシテ見マシタ處口卵粒カ傷ミマシタ様
ニモ見エヌ故エ外ニ求トメタル種ト一諸ニ爲シ例年ノ通り保護
シテ置キマシタ然ルニ期節至リタルニ共ニ催青シテ發生致シマ
シタカラ兎モ角モ生テ居ルモノニ食物ヲ與ヘヌハ不仁ノコトナ
リトテ何時モ一諸ニ桑ヲ與ヘタルニ中々發育ノ模様活潑ニテ終

ニ上繭ヲ作ルニ至リマシタ玆ヲ以テ考レハ寒水ノ爲メニ種カ弱
ル杯ト云フハ甚シイ想像ノ憶説テ所謂テーフルノ上テ蠶ヲ口デ
飼フ人ノ論ト云ハサルヲ得マセント嘶サレタカ有リマス是レ
等ノ嘶シハ反對論者ノ説ヲ打チ消スニハ眞ニ宜イ例證デ有リマ
ス

又此頃ノ事テ有マスカ長野縣南安曇郡高家村ノ竹内茂十君カ秋
蠶種ノ事デ上京致サレマシタ際四方八方ノ嘶シノ序同君ノ云ハ
ル、ニ當年ハ吾村ニ珍ラシキコト有リタリ飯田福司氏ノ家テ一月
頃種ヲ寒水ニ浸ストテ表ノ堀ノ氷ヘ穴ヲ明ケ氷ノ下ノ水ニ浸シ
テ居リシニ下男ノコトテ粗忽ニモ一枚中ヘ落シタルニ氣カ付ズ
數時間ヲ經テ引キ揚ケ二階ヘ繩ヲ張リ乾カシ置キタリ然ルニ程
經テ種カ一枚不足シテ居ルコトヲ見付ケマシタ處何分雪中ト云ヒ

堅氷ハ張り詰メテアル時ユエ其儘打捨テ置キマシタ其後三月上
旬氷カ解ケタルニ水底ニアリノト種カ見ユル故引揚ケテ乾カ
シ充分保護ヲ加ヘ試験ノ爲メニトテ當年飼育致シマシタニ實ニ
虫カ強壯テ外ノ種ニ劣ラヌ繭ヲ作リマシタ是レハ随分珍ラシイ
嘶シ故蠶業事實報知ヘ載テハ如何ニト嘶サレマシタ是レハ前ノ
芝原卯太郎君ノ嘶シト能ク似タ嘶シテ有リマスカ蠶種ト云フモ
ノハ第二期中ハ寒氣ニ傷ムト云フコトハ決シテナイ證據ニハ面白
イ嘶シテ御座リマス

明治十四年一月ノコトテ有リマシタカ小生ノ親戚ノ者カ蠶種三枚
ヲ寒水ニ浸シ十二疊敷ノ座敷ノ床ノ前ノ釘ヘ並ヘテ懸ケ乾カシ
テ置キマシタ然ルニ其座敷ノ床ノ間ヨリ離レタル向フニ火燵ヲ
設ケテ有リマシタ處家族カ隣家ヘ用事カアリテ行タ留主ニ如何

○寒水浴ヲ乾ス際ニ受
ル所ノ熱ハ其害平時
ニ倍スルモノナリ

ナル過チニヤ火燧ノ火カ蒲團へ燃エ付煙リ室内ヨリ溢レ出シカ
ハ向ノ隣家ニテ見付ケ人ヲ呼ヒツ、馳セ着ケ終ニ消シ止メマシ
タ然レ共此煙リノ充滿スル間ニ種ハ熱ヲ受ケシト見エ發生期ニ
至リ四分一計リモ發生セシカ是レモ直ク斃レテシマイ終ニ其種
玉枚ハ役ニ立ヌモノトナリテシマイマシタ是レ蠶種ハ第二期中
ニ熱ヲ受ケレハ忽チ傷ミヲ生スル例證デアリマス
又西ケ原試験場ニテ寒水浴ヲ施シタル種ヲ試験ノ爲メ南受ケノ
日當リ宜キ室ニ於テ乾シタレハ其種ハ他ノ種ヨリ十七日早ク發
生シ桑モ間ニ逢ハス皆廢棄ニ屬シテシマツタガ有リマス是ハ
練木先生ノ御嘶シテ蠶學講義錄ニモ載セテ有リマスカ是レモ第
二期中ニ熱ヲ受ケテ害トナツタ證據デ御座リマス
斯ノ如ク蠶種ハ第二期中ニ於テハ寒氣ハ受ケテモ雷ニ害ナキノ

○寒明ケ頃ニ嚴寒ノ日
アルモノナレハ此頃
チ期スルモ宜シケレ
ト何時ニテモ適當ノ
日アラハ早ク行フ可
シ
○清キ流水ノ有ル地方
ニテハ流水ニ浸スモ
宜シ又池水ニテモ差
支ナク下前ニ述タ
ル嘶ノ如キ過チナキ
ヲ要ス

○ミナラス却テ蠶ヲ強壯ニスルノ益カ有リマスカ温熱ト云ハ暫
時ノ間デモ是レヲ受クレハ害ニナルコト前上ノ御嘶シノ通りデ御
座リマス
○此數條ノ御嘶シト前ニ述ベマシタル人類生活ノ氣候ニ向テ進化
シ來ルヲ遮斷スルノ有益ナル理由トニ依テ寒水浴ノ有益ナルコ
トハ御分リニナツタロウト考ヘマス
○借○寒○水○浴○ヲ○施○ス○ハ○一○月○中○最○モ○天○氣○快○晴○ニ○シ○テ○風○ナ○ク○寒○氣○強○キ○日○ヲ
待○チ○居○リ○テ○是○レ○テ○施○コ○ス○カ○宜○ウ○御○坐○リ○マ○ス○其○日○至○ラ○ハ○種○々○ノ○香
ト○味○ノ○有○ル○物○ヲ○入○レ○タ○ル○コト○ナ○キ○米○磨○桶○若○ク○ハ○手○桶○ノ○如○キ○物○二○個
ニ○清○水○ヲ○一○杯○ナ○ミ○ト○汲○ミ○種○ノ○上○下○へ○糸○ニ○テ○輪○ヲ○付○ケ○目○方○ヲ
見○テ○種○紙○ノ○裏○へ○記○シ○而○シ○テ○先○ツ○一○個○ノ○桶○へ○入○レ○能○ク○浸○シ○テ○置○ク○カ
宜○ウ○御○座○リ○マ○ス○此○浸○シ○テ○置○ク○時○間○ハ○定○リ○タ○コト○モ○御○座○リ○マ○セ○ヌ○カ

○白蠶ノ微菌ナドハ能ク卵粒ニ附着シトテ年ヲ越スヲアレハ丁寧ニ洗ヒ落ス可シ

○横へモ輪ヲ附ケ置キテ順ニ廻シテ懸ケレハ猶更妙ナリ

○水乾キ方班ナレハ蠶ノ發生モ又班アルヲハ是レ迄ノ試験ニテ明了ナリ

○大概三四時間経たらハ鳥ノ羽ヲ持チ行キテ徐々ト卵粒ノ面ヲ撫テ洗フカ宜シウ御座リマス卵面ニハ蛾ノ尿モ附着シテ居リ又種ノバクテリアノ種子カ着テ居ルカモ知レマセヌ種ヲ水ニ浸スト云フハ此時ヨリ外ニナイユエ能ク洗ヒ落スカ宜シウ御座リマス
○サテ能ク洗ヒ落シ終リマシタラハ外ノ一個ノ桶ノ水ニテ能クソギ揚ゲ日ノ當ラヌ室ヘ繩ヲ張り置テ是レヘ釣リ乾カスガ宜シウ御座リマス其後暫時経たらバ下ヲ上ニシテ釣リ替ヘ又暫時経たらハ釣リ替ヘテ種紙ノ面カムラナク一諸ニ乾ク様ニセ子ハナリマセヌ斯クスル間ニ二三日モ經ハ種紙ヲ又目ニ掛ケテ見テ元ノ目方ニナリマシタラハ前ノ如ク貯藏シ置クカ宜シウ御座リマス

○西ヶ原試験場ニテ明治廿一年ニ試験セシモノハ四月三十日ニ發生シ浴セシモノハ五月二日ニ發生セリ

○前ノ實談ハ皆過チヨリ出テタルモノニテ素ヨリ爲ス可キ事ニアラス然ルチ幸ニ大害ナカリシハ僥倖ノミ

○護種ノ注意チ怠ラバ如何ニ飼育ニ力チ盡スモ無効ナリ故ニ飼育ノ功ハ護種ノ遺功ヲ繼テ始テ奏スチ得可シ

○不思議ナリニハ此寒水浴ヲ致シタ種ト致サヌ種トハ發生ノ時ニ至リテ二日モ違ヒマスル即チ寒水浴ヲ致シタ種ノ方ガ後チニ發生致シマスル斯クノ如キコトガ有ル程ノユエ種ノ乾キ方ガ同一デ有リマセヌト發生ニ班カ出來マスカラ世話デモ注意シテ釣リ替ヘ子バナリマセヌ
是レニテ寒水浴ノ御嘶シハ終リマシタガ前ニ述ベマシタ數ヶ條ノ實事談ハ總テ物ノ變ニテ好結果ヲ得タリト云フモ其割合ニ害ハナカツタト云フ意ニテ決メ注意シテ貯藏シ置タル種ト比較シテ好結果デ有ツタト云フ譯ケデハ御座リマセヌ故個様ナ御嘶シヨリ護種ノ注意ヲ怠ル様ナガ有テハナリマセヌ故念ノ爲メ申述ベ置キマスル
諸コレヨリ發生前蠶種へ與へマシテ適當ナル温度ノ御嘶シヲ致

○發生三十日前貯藏場ヨリ出シ人爲ノ氣候ニ育テラルハ迄十七八日ノ間ハ清涼室ヨリ溫暖室ヘ地ヲ替ルノ中間ナリ故ニ替ラバモ二室ノ中ヲ探ラバ必ス適當ナラン

○此時顯微鏡ニテ觀察スレハ形成卵基ハ二個ニ分裂セシトシ左右ニ仁ヲ生ジ朝ニ見ルト夕ニ見ルトニ於テ其模様ヲ異ニセリ

○乾球ヲ昇セントスルニハ火ヲ加フレハ忽チ其昇騰ヲ見ル可ク濕球ヲ昇セントスレバ拭ヒ廻レハ忽チ其昇騰ヲ見ル可シ

シマス此發生前ト申マスルハ凡ソ發生十二三日前ト云フ義デ有リマスガ種ハ發生三十日前位ニ貯藏所ヨリ採リ出シ飼育致サント思フ室ニ安置致サチバナリマセヌ依テ此内ヲ小分ケテ十二三日前ヲ發生前ト申マスルガ此間ハ卵ノ内容ニ大變化ガ起リ液体ノモノガ凝固シテ活動スル虫ニナル時間デ有リマスガ此大變化ハ溫熱ト濕氣ノ作用ニ依テ起ル譯ケデ有リマスカラ天然ノ氣候ノミニハ中々任セテ置ケマセヌ一体此變化ノ始マリマスハ六十七八度ノ溫度ト六十四五度ノ濕氣ニ感シテ起リマスユエ幾分カ毎日はヨリ進ンデ參ラナケレバナリマセヌ此頃ハ天然ノ氣候ト雖モ適順デサヘ有レバ八張進ンデ行ク筈ニハナツテ居リマセガ天氣ト云フモノハ中々左様ニ調度ニハ行キマセヌ依テ是非其人エラ以テ氣候ヲ拵ラヘテヤラチバナリマセヌ是レ一科目トシ

○明治廿四年五月八日同廿六年即チ本年五月六日ニ降霜アリテ桑園ノ害ニ罹リシヲハ皆人ノ知ル所ナリ

御嗽シヲ致シマスル所以デ有リマスル

此催青ノ頃ハ別レ霜トカ云ヒマシテ天氣カ堅マリテ居ナカラ急ニ寒クナリ霜カ降ル程ニ至リマスルカ毎年有リマスル是レハ低氣壓ト申シテ薄イ空氣カ日本ノ南方カ北方ヲ西カラ東ヘ通行シテ太平洋ヘ押シ出スカ屢々有リマスル是レハ何デモ此時候ノ頃ノ天氣ノ癖デアリマシテ必ス此低氣壓ノ通行ノナイト云フコトハ有リマセヌ此事ノ細キ嗽シハ氣象臺ノ報告等ニ就テ御覽アレハ明カニ分リマス

倭コノ低氣壓カ日本ノ北方ヲ通行シテ朝鮮ノ釜山港ノ氣壓カ降り夫レカラ札幌函館等ノ氣壓カ低降スル報告カアリマスト夫レト同時ニ日本内地陸上ノ空氣ハ此稀薄ナル空氣ヲ衝テ北方ヘ徐々移轉致シマス此時又南方高溫度ノ空氣カ押シテ參リ陸上ハ全

○寒ヨリ暖ニ移リ暖ヨ
 ヲ寒ニ移ルニハ氣候
 モ運動セザルヲ得ス
 是レ一進一退ノアル
 所以ナリ此一進一退
 ナカテシメントス
 ルニハ氣候ノ周圍ト
 包ミ別ニ一小天地ヲ
 作ラザルヲ得ズ

ク交換シテ熱帶地方ノ空氣カ押領致シテシマイマス此南方ノ空
 氣ニ乘リ取ラレタル時ハ氣候カ俄カニ進ミ温暖ノ頻リニ加ハル
 時候トナリマシテ人々カ本順ノ氣候ダト譽メル陽氣トナリマス
 ルカ若シコレカ反對ニ來テ低氣壓カ日本ノ南方ヲ通過致シマス
 トカムサツカ地方ノ空氣カ日本ノ内地ヲ占領致シマスユエ氣候
 カ忽チ牙返リ人々綿衣ヲ襲フ様ニナリ兔モスルト霜カ隆リ桑ノ
 芽ヲ害スルニ至リマス
 ○斯クノ如ク催青若クハ發生ノ頃ハ天候ノ却歩スル癖カ有マス故
 ○是非共發生前種ヲ安置スル室ハ火温ヲ保ツ様ニシテ置テハナリ
 ○マセヌ
 ○サテ此火温ヲ保タセルニハ蠶室カ西ケ原試驗場ノ様ニ出來テ居
 ○リマスレハ唯爐へ火ヲ入レテ寒暖計ト乾濕計ヲ注目スレバ氣候

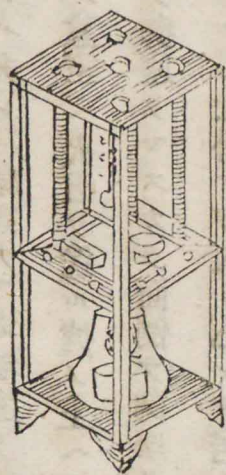
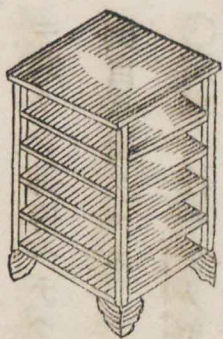
○一葉ノ楮紙能ク天然
 ト人爲ノ氣候ヲ別ニ
 シ内外ヲ區分スルニ
 妙ナリ

○省略トハてぬきをし
 てト云フ義ナリ

○煙筒トハけむたしノ
 一ナリ

ハ自由ニナリマスカ住居スル座敷等ヲ蠶室ニ致ス都合ノ養蠶家
 ニテハ氣候ヲ自由ニスルニハ炭ガ多ク入りテ中々失費カ多分掛
 リマス故美濃紙ノ紙帳ヲ拵ラへ其中テ氣候ヲ作ルカ輕便ナリ是
 レカ一番徳用デ御座リマス併シ御憤發アリテ孵化器ヲ御作りニ
 ナレハ夫レ程結構ナリハ御座リマセヌ然レ共西洋風ノ孵化器ハ
 多ク蠶室へ火温ヲ送ル爐ノ上へ一室ヲ設ケ茲ヲ孵化用ニ充ルソ
 ウデ御座リマスカラ面倒テ御座リマス又持運ヒノ出來ル様ニ拵
 へタノモ仕掛ケガ入り込ンデ居テ中々六ツケ敷アリマスカラ必
 要デナイ個所ヲ省略シタ日本製ノ物カ幾種モ有リマスカラ是レ
 ニ則リテ御拵へナサルガ宜シウ御座リマス左ニ其畧圖ヲ載セテ
 御目ニ掛ケマス

○四本ノ柱ハブリキカ赤銅ノ筒ニテ即チ煙筒デ二階ノ板モ八張



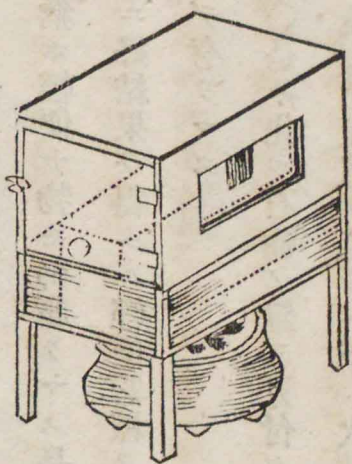
リブリキカ赤銅ニテ作リタルモノデ御座リマス又二階ノ下八枚ノ箱デ御座リマスカ圖ニハランプヲ見セル爲メ板ナシノ様ニ畫キテ有リマスル又二階ハ縁付キノ硝子ヲ嵌メ其縁ノ下方ニ當ル所へ三個ノ穴ヲ穿チ三方ハ溝入レニシテ密接セシメ一方開キ戸ニシタルモノデ御座リマス又中ニハ二階ニシタルブリキ板ノ上へ足付ノ臺ヲ置キ其臺ノ上へ一パイニ鐵ノ金網ヲ敷キ其上へ棚ヲ置キ蠶種ヲ茲ニ一枚ツ、載セ置キマスルテ御座リマス又種ヲ載セタル棚ノ傍ラニハ外方

○金網ハ熱度ノ平均ヲ得セシムルモノナリ

○生石灰ハ濕氣ヲ吸収スルモノナリ

へ見ユル様ニ乾濕計ヲ懸ケ下ニ水ヲ吸タル皿ヲ置キ又一方ノ棚ノ脇ニハ生石灰ヲ箱ニ入レテ置キマスルデ御座リマス
 儲コレヨリ中ノ氣候ヲ器械ニ徴シテ觀察致シマシテ温度カ高スキレハランプノ火ヲ引込マセ濕度カ高スキレハ水へ蓋ヲシテ生石灰ヲ多クシ又是レニ反シテ温度カ降レハランプノ火ヲ強クシ濕度カ降リ過レハ生石灰ニ蓋ヲシテ水ヲ増シテ水面ヲ廣クスル等氣候ヲ自由自在ニ作りテ適度ヲ得ルデ御座リマス又是レヨリ猶ホ輕便ナ物モ御座リマス是レハ西ケ原試驗場ニテ拵ラヘ試驗ニ好結果ヲ得タル輕便器械テ御座リマスカ其構造ハ左圖ノ如クデ有リマス
 ○是ハ先ツ石油ノ罐ヲ見付ケ上下二方ハ外へ出ル様ニ板へ切り込ミテ板箱ヲ拵ラヘ下へ火鉢ノ入ル可キ高サニ足ヲ付ケ其箱ノ

○此器械ヲ用ルニハ先
ツ一日二日温度ヲ保
ツ加減ヲ見テ而シテ
ニ種ヲ入レテ常ノ力
トナレハ炭火ノ力ハ
ラシテ居ラザレハ一
定シテ居ラザレハ其
加減ヲ熱知ノ後ニ使
用セザレバ危険ノ恐
レアリ



ガ外ノ物ハ前ノ孵化器ノ如ク備ヘ付ケブリキ罐ヘ湯ヲ二升五六
合入レ下ノ火鉢ヘタドンヲ埋メ其湯ノ冷エヌ様ニシテ上ノ行燈
ノ中ノ氣候ヲ見テ火面ヲ開閉シ寒暖ヲ加減致シマスデ御座リマ
ス是ハ素人細工デモ出來ルモノ故費用ハ眞ニ僅ノモノテ御座リマ
ス此外ニモ種々ノ物カ有リマスカ何レモ大同小異テ御座リマ
スカラ其御断シハ畧シマスサテ其温度ト湿度ハドノクラ井ニス

上ヘ取り付ケテ行燈ノ如キ開キ
戸ノ有ル梓ヲ組ミテ美濃紙ヲ張
リ一方ノ紙ヲ切り抜キテ中ノ見
ユル様ニ硝子ヲ張リマスレハ夫
デ出來揚リマシタ所デ御座リマ
ス又コレニハ金網ハ入りマセヌ

○此器ヲ用ルニハ先
然ノ十七八日間ハ唯
ハ宜シキ變動ニ注意ス
ハ中ニ置クモ火鉢等
ノ入ルニモ云ヒシ通
是レ前ノ氣候ヲ適
トスレバナリ

レバ適スルヤト云フニ概略左ノ通りデ有リマスル
貯藏場ヨリ種ヲ取り出シ蠶室ヘ入レタル時ノ温度ハ六十度若ク
ハ六十一度カ適當デ有リマスル併シ紙帳ヲ釣リテ種ヘ平ラニ置
クナレハ置キ替ル等ノコトハ入りマセヌカ若シ釣リ置クナレハ時
々上下ヲ釣リ替ヘザレバ發生ニ班カ出來マスカラ注意セテバナ
リマセヌ此取出シテヨリ十七八日間ハ六十一二度前後ニ温度カ
居レハ宜シウ御座リマス三度以上降ルコトアレハ火力ヲ以テ温
度ヲ昇セ又若シ非常ニ昇ルコトアラバ清凉ナル室ヘ移シテ再ビ温
度ノ降ルヲ待テバナリマセヌ
倍斯クノ彌々十二三日前ニ至レハ先ツ第一ニ桑ノ芽ノ綻ヒ方ヲ
見テ氣候ヲ作ラテハナリマセヌカ此桑ノ芽ヲ見ルコトハ別ニ御断
シテ致ス積リ故茲デハ桑ノ芽ハ見込通りニ發育ノ催フアルモノ

○濕度ヲ昇スニハ前ニ
モ述ヘタル通り室内
チ雜巾ニテ拭ヒ廻ル
カ或ハ手拭ノ様ナル
モノヲ濡ラシテ掛ケ
置ケハ忽チ濕度ハ昇
ルモノナリ

○激變トハ急ニカハ
ト云フ義ナリ

○毎年此頃ノ氣候ヲ試
ミ見ルニ櫻花杯ノ開
キ方ニテ五日早シト
思フ年モ桑葉發芽ノ
頃迄ニハ又後ル様
ナル氣候カ有リテ五
日ハ三日ノ早キニ成

ルトモ有リ又後レタ
リト云フモ同シトニ
テ此間ニ進ム可キ天
氣柄ガ有リテ五日ノ
後レハ三日ニ成ル
有ルモノナリ故ニ實
際ノ早キト後レタル
ハ既ニ桑ノ發芽時ニ
至ラザレバ確定セザ
ルモノナリ然レ共花
ノ頃計リタル氣候モ
三日トハ違ハヌ様當
ルモノナリ

○高山ノ北陸或ハ谷ノ
筋杯ニ殘ル雪ハ氣候
ニ依テ其形チノ變リ
行ク有様ハ毎年同シ
順序ニテ時候ノ至ル
チ徴スルニ足ルモノ
ナリ

○櫻ガ四月八日ニ盛リ
ナレハ天然ノ儘置キ
タル種ハ月末廿九
日ニハ發生ス可シ

トノ氣候ノ作り方ヲ申述マヌル氣候カ六十二度乃至六十三度デ
アリマシタラバ毎日少許ツ、進メテ終リノ日ニ至リ七十度若ク
ハ七十一二度ニ至ラシムル様作為スルカ適度デ有マスル又濕度
ハ大概四度低ク致シ置テ發生間際ニ至レハ三度若クハ二度ノ差
ニ昇スカ宜シウ御座リマス此時殊ニ依テハ濕連法ヲ行ヒマスカ
夫レハ別ニ御嘶シ致シマス

是レテ發生前ニ與フル温濕度ノ心得方ノ御嘶シハ終リマシタ是
ヨリ陽氣ヲ考ヘテ發生ヲ遲速スル御嘶シヲ致シマス

蠶兒發生ノ頃ハ氣候ニ激變ノ有ル天氣癖ノ一ハ前ニ御嘶シ致シ
タ通りテ御座リマス故茲ニハ略シマスルカ能ク養蠶家ノ云フ今
年ハ氣候カ後レタ今年ハ氣候カ急キタ杯ト云フ一ハ毎年口癖ニ
云フ一ニテ其言ノ通り必ス桑ノ芽ト云フモノハ毎年同シ日頃ニ

出テ同シ度合ニ發育スルモノデハ御座リマセヌ依テ發生前凡ソ
三十日前ニ種ヲ貯藏場ヨリ出ストスルモ其發生ノ日ト云フモノ
ガ確定致シテ居リマセヌカラ氣候ヲ考ヘテ昨年ヨリ本年ハ幾日
遅カラシカトカ一昨年ヨリ當年ハ何日早カラシカトカ云フ大凡
ノ發生日ヲ定メ置子バナリマセヌ是レニハ随分種々ノ物ニ覺エ
ラシテ置ク者ガ有リマスル信州ナドハ山國デ有リマスカラ所々
ノ高山ニ殘雪ガ種々ノ形チニナリテ殘ルモノガ有リマス依テ何
山ノ峯ノ雪ガ何ノ形チニ成リテ幾日目ニハ蠶ガ發生スル杯ト云
フ一ヲ年來ノ經驗デ云フ者ガアリマスガ能ク當リマス又上州邊
ニハ梅櫻或ハ桃李ノ花ニ覺エヲシテ於テ何處ノ梅ガ咲テカラ幾
日何處ノ櫻ガ開キテカラ幾日或ハ何處ノ何ノ木ノ芽ガ出テカラ
幾日ナド、云フ植物ノ發育ヲ始メル氣候ヲ零ニシテ大凡ヲ察ス

○天然發生スル種ヨリ
後サレテ發生スル種ニ
爲サントスルガ爲メ
ニ種々ノ工風ヲ爲ス
モノナリ

○西ヶ原試験場ニテ毎
年五月一日若クハ二
日頃掃下シテ爲ス様
豫メ定メ置クヲ爲ス
ルモノハ天然發生ス
ル種ヨリ後レテ發生
スル様ニ爲スガ故ニ
桑芽ノ發シ方杯少シ
後シテ大體時期
チ延シテ有ルヲ以テ
差支チ生ズルヲナシ
然ルチ桑芽ト多分違
ハメ様發生サスル養
蠶家ハ日チ定ムル
能ハザルノミナラス
桑ノ發育ノ摸樣ニ依
リ困難ヲ受ルヲ屢々
有リ是レ等ヲ以テモ
護種法ノ忍諸ニ附ス
可カラザルヲ知ル可
キナリ

○昆蟲類ハ多ク卵ヲ水
中ニ産ムモノアレト
陸上ニ産ムモノト雖
モ其卵ノ發育變化ニ
ハ多量ノ水分ヲ要ス
ルモノナリ

○佛經ニモ濕生化生卵
生體生杯ノ説ヲ載セ
タル事アリ又小野蘭
山ノ本草綱目啓蒙ニ
是レヲ載セタリ

ル者ガ有ルト云ヒマスル此自然ニ發生スル頃ニハ桑ノ芽ガ一葉
カニ葉モ開キ掛リタ位ノ頃デ有リマスカラ早ヤ過ギマス故先ツ
此日ヲ自然發生ノ日ト定メ是ヨリ四五日若クハ一週日モ過ギテ
發生スル様種ヲ取り出ス時ニ於テ都合致サチバナリマセヌ此自
然發生スル日ハ何レノ地ニテモ天然育ノ養蠶家ガ有ルモノナレ
バ其發生日ヲ尋テ是レヲ標準ト爲シ猶追々何カニ覺エテ付ケ
テ是レヲ知ル様ニ致スガ宜シウ御座リマス發生前十七八日ノ頃
ヨリハ氣候ヲ却步サスルハ種ニ害ガアリマスカラ若シ出シソコ
ナツテモ最早ヤ致シ方ハ御座リマセヌ故唯氣候ヲ据エ置キテ進
マセヌ様ニスルヨリ外ハ有リマセヌ又十七八日前ヨリ温度ヲ少
シ高メニスレバ二三日位早ク發生サスルハ出來ルヲ故何デモ清
涼ナル貯藏所ヨリ取り出スヲ遅メニスルニ及クハ有リマセン

先ツ是レニテ發生ノ都合ヲ計ル御嘶シハ終リマシタユエ次ニハ
濕連法ニ係ル御嘶シヲ致シマス
諸蟲類ノ卵カ孵化スルニハ何カ必要テ有ルカト云フニ温度ハ勿
論ノコナレト次ニハ濕氣ニテ温濕並ヒ在テ始メテ孵化スルモノ
テ有リマスル彼ノ蠶體ニ寄生スル蛆蠅カ濕地ノ桑デナケレハ卵
ヲ産マヌ性アルモ濕氣ノ必要ナル自然ノ理ヨリ斯ル資性ヲ備ヘ
タモノデ御座リマセウ又人ノ安眠ヲ害スル彼ノ蚤ガ濕年ニ多イ
ト云フモ八張彼レノ卵カ能ク孵化スルカラノコトデ御坐リマセウ
又古代ノ本草學ノ書類ニハ動物ノ發生スル中ニ濕生ト云テ濕氣
デ虫類カ生スルト云フコトヲ載テ有リマスカ是レハ虫ノ卵カ濕
氣ノ爲メニ孵化スルヲ見誤リタモノデ有ロウト思ハレマス何ニ
致セ虫類ノ卵ハ濕ト熱トニ依テ孵化スルニハ相違アリマセヌ茲

○夜間草上ニ露ヲ置ク
ハ晝間ノ温度ニ依テ
含ミタル水分カ温度
ノ降リタル爲空氣中
ニ依リ冷物ニ附シテ
テ点滴トナルモノナ
リ例ヘハ熱湯ヨリ發
スル蒸發氣ノ如キモ
其熱度ヲ失ハザル間
ハ水分ヲ含ミ居ル
雖熱度ノ降ルニ從ヒ
水分ヲ傍ラノ物ニ
附着セシムルカ如シ

○ヲ以テ蠶モ八張り發生スルルニハ許多ノ濕氣ヲ要シマスル其證
據ヲ舉ケテ御嘶シ申マスレハ蠶カ必ス朝發生スルト定マリ居ル
カ慥カナ證據テ御座リマス此必ス朝ニ於テ發生スルハ前夜濕氣
ヲ受ケ精孔ノ邊ヲ喰ヒ破ル可キ勢ヒヲ得ルカ故テ御坐リマス故
ニ若シ濕氣ヲ受ケ足ラヌ卵粒カ有リマスレハ今一夜濕氣ヲ受ケ
翌朝發生致マスル此夜分ハ如何ナル譯ケデ濕氣ヲ物ニ與フルヤ
ト云フニ左ニ述マスル理由ニ依テ必ス夜分ハ濕氣ヲ受ケマスル
テ御坐リマス
此空氣ト云フモノハ温度ニ依テ濕氣ヲ含ム量カ定マリテ居リマ
スル例ヘハ温度七十五度ナレハ濕氣ハ空氣百分ノ二トカ一千分
ノ十八トカ云フ含ム定數カ有リマスカ此定數ハ元ト温度ヨリ出
タモノデ有リマスカラ温度カ變レハ濕氣ノ量モ變リ温度カ減少

○七十七度ナレハ空氣
千分中ニ二ニ得ル割
三迄ハ含ムヲ得ル割
合ナリ

○卵粒カ重ナリテ在レ
ハ先ツ上ノ卵ヨリ發
生シテ而シテ後チ下
卵カ發シテ下ノ卵ナ
リ是レ則テ下方ノ卵ハ
水分ニ接觸スルヲ少
ナキニ依ルナラシ

スレハ濕氣ノ量モ減シマスル故其減シマスル量丈ケハ濕氣カ物
ニ附着シテシマイマスル例ヘハ午后ノ三時頃七十八度ノ温度テ
有リマスレハ空氣ハ其温度丈ノ濕氣ヲ含ミマスル然ルニ午后ノ
十二時カラ午前二三時頃ヘカケテ温度減シ六十八度トナリマス
レハ濕氣モ是レニ應シテ減シマスルカ前ニ七十八度テ有タモノ
カ六十八度ニナリタ譯ユエ此十度丈ケノ濕氣ハ空氣中ヲ退リゾ
ケラレテ雲霧トナルカ雨露トナルカシテ地上ノ物ニ附着シテシ
マハナケレハナリマセヌ是レニ依テ夜分ノ空氣ハ物ニ濕氣ヲ與
ヘマスル故蠶種ナトハ程能ク水分ヲ得テ朝發生致シマスル中ニ
卵殼ノ厚キノガアリテ一夜テ充分ナラザレハ今一夜水分ヲ受ケ
テ翌日發生致シマスルテ御座リマス
斯ノ如ク蠶卵ハ孵化スルニハ濕氣即チ水分カ必用テ有リマスル

○桑ノ葉ノ洞ムハ水分
カ飛散スル故ナリ

○布片ノ如キ物ニ附キ
タル水ハ汲ミ置キタ
ル水ヨリ能ク蒸發ス
ルモノナリ

處若シ氣候ノ加減デ空氣カ乾燥シテマイリマスル時ハ是非人工
ヲ以テ水分ヲ與ヘテヤラナケレハナリマセヌ此水ヲ與ヘルヲ
濕連法ト申マスル此濕連法ニハ種々ノ方法カ御座リマスル故其
二三ヲ茲ニ申述ヘマスル
其第一法ニハ桑樹ノ枝ヲ葉ノ付タマ、籠ノ上ニ並ヘマシテ其上
ヘ種ヲ平ラニ置キ發生致サセマスル斯ク致シマスレハ桑葉ニ含
ム水分ヲ飛散シ蠶卵ニ濕氣ヲ與ヘマスル
其第二法ニハ桑花ヲ摘ミ來リ前ノ如ク籠ニ敷キ並ヘ種ヲ置キマ
スル一モ有リマスル
其第三法ニハ風呂敷ノ如キ物ヲ清水ニ濡ラシ籠ヘ敷キマシテ其
上ヘ桑樹ノ枯レ枝ノ如キモノヲ置キ其上ヘ種ヲ平ラニ安置致シ
マスル

○中ニ
○

其第四法ニハ皿ノ如キ物ニ水ヲ汲ミ其上カラ手拭ノ如キモノヲ
下ケテ少シ水中ヘ浸ス様ニシテ其蠶種ノ傍ラニ置キマスル
其第五法ニハ桑ノ枝ヲ葉ノマ、傍ラニ釣リ置クモ宜シウ御座リ
マス是レ等ノ方法ハ皆大同小異ニテ優劣モ御座リマセヌ故何レ
デモ宜カノウト思召ス方法ヲ採テ御施シナサルカ宜シウ御座リ
マス
此方法ヲ施スハ發生三日前頃ヨリ致スカ宜シウ御座リマス併シ
寒暖計カ七十度乃至七十一二度デ乾濕計カ六十九度乃至七十度
ニモ至リテ居リマスナラハ濕連法ハ施スニハ及ヒマセヌ故能ク
時々乾濕計ヲ御覽アルカ宜ウ御座リマス
猶コノ濕連法ニ附テ事實ノ御晰シカ有リマスカラニツ三ツ致シ
テ御參考ニ供ヘマセウ

○乾燥甚シケレハ發生
スルヲ能ハス卵殼
中ニ斃ルトアリ

○發生シタル蟻カ赤色
ヲ帶ヒ程ナク斃ル
モノハ皆乾燥ノ害ヲ
受ケタルモノナリ

長野縣下高井郡中野町養田恒三郎ト云ヘル人ハ一年蠶種カ發生
ニ臨ミテ躊躇シ其摸樣如何ニモ生レ出ルニ惱ム有樣ニ見エシカ
ハ是レ必ス濕氣ノ來不ヨリ來ルモノナラント乾濕計ヲ見レハ五
六度モ低ク降リテ有リシカハ濕連法ヲ施サントスルモ早ヤ後レ
テ其急ヲ救フ可クモ有ラザリシ故微湯温ヲ採リテ刷毛ニテ種紙
ノ裏面ヘ引キマスルト暫時ニシテ景況著シク能クナリ午前十一
時頃見事ニ發生シタカ有リマシタ是レラハ稀有ノコトテハアリ
マスカ過激ノ手段カ甘ク中ツターノ珍話チアリマスル
又埼玉縣ノ木村九藏氏ハ横ニ口ノアル箱ヲ取り両方ノ側面ヘ棧
ヲ附ケ桑樹ノ枝ヲ葉ノマ、横ニ渡シ其上ヘ種ヲ挿シ込ミ置クト
聞マシタ
又福島縣ノ菅野平左衛門氏ハ葉ノマ、ナル桑ノ枝ニテ額縁ノ如

○孵化器ハ温ト濕ヲ蠶
卵ニ與フル爲メノ器
械ナレバナリ

キ梓ヲ作り是レヲ室内ニ釣リ其額縁ノ中ヘ種ヲ釣リ置キ濕連ヲ
行フト云ヒマスル猶是レ等類似ノ嘶シハ幾ラモ有リマスルカ要
スルニ濕氣ヲ與ヘテ卵粒ヨリ發スル水分ヲ尠ナクシ表面ヨリハ
濕氣ヲ附着セシムル工風ニ過ギマセテバ理ハ皆同コトデ有リマ
スル
此濕連法ナルモノハ孵化器ニ入レテ孵化サスレバ不用ノモノ
トナリマスル如何トナレハ孵化器ノ中ニハ豫シメ水ヲ汲ンテ入
レ置キ濕氣ヲ發セシメ其適否ヲ乾濕計ニ徴シテ度數ヲ自由自在
ニスルコトカ出來スカラノコトデ御座リマス是レニ付テモ孵化器
ハ都合ノ宜シイモノデ有リマスル先ツコレニテ濕連法ニ係ル御
嘶シハ終リマシタ故次ニハ發生前蠶種ヲ包ム其方法ヲ御嘶シ致
シマス

○舊慣ヲ守リ居ル養蠶
家ニハ此發生前ニ至
レハ紙ニテ包ミ婦人
カ肌へ着ケテ温ムル

倍蠶種ハ催青極ハマリテ彌々明朝ハ發生致ソウト思ヒマスレハ
紙ニテ包ムカ宜シウ御座リマス此包ミ方ニハ二タ通リ計リ有リ
マスカ西ケ原試験場ニテハ唯美濃紙ヲ二枚接キ合セ二ツニ折リ
テ種ヲ挾ミ三方へ餘リタル紙ヲ折返シテ置キマスル此包ミ方ニ
テモ悪クハ御座リマセヌカ信州上田邊テ行ヒマスル包ミ様ノ方
ガ丁寧デ宜シウ御座リマス其包ミ方ハ先ツ種紙ノ四方へ巾鯨尺
四五寸ノ紙ヲ裏カラ張り付ケマシテ丁度たどふがみト云フモノ
、如ク拵へ置キ此紙ヲ横ノ二方カラ折リテ卵面ヲ蔽ヒ狭キ方ノ
二方ヲ種ノ背面ノ方へ折リテ置クデ御座リマス此包ミ方ナレバ
蟻カ裏面へ這ヒ廻ル杯ト云フフカナク掃下シノ時ノ都合カ眞ニ
宜シウ御座リマス然レ共講義ノ始メニモ申述へマシタ通リ家々
傳來ノ習慣法ヲ守リテ養蠶ヲ營ミマスル農家ニハ種ヲマルデ包

等ノ事ヲ爲シ胸ニ抱
キ或ハ脊ニ負フ等ノ
コト有ルト云フ是ハ
吾日本ノミナラス支
那ニモ有リ西洋ニモ
昔時ハ有リシト云ヘ
リ人智低キ頃ノ工風
ハ何レモ同シ考ヘニ
ナレ能ク暗合スルモノ

マヌ所モ有ル趣デ御座リマスカ夏秋蠶ハ兎モ角モ春蠶ハ包ム方
カ宜シウ御座リマス先ツ是レニテ護種法ノ講義ハ終リマシタガ
前ニ述へマシタ三期中ニ適度ノ氣候ト云フモノカ西洋人ノ説ニ
御座リマス故御参考ノ爲メ茲ニ追加致シ置キマスル

○産卵ノ際 七十二度半

○八 月 七十二度半

○九 月 六十八度

○十 月 六十二度半

○十一 月 五十九度

○十二 月 五十四度半

(中 期 一 第)

○上ハ温度七十二半テ
 限リ下ハ寒中ノ冷水
 ナ区域トシ其間ニ在
 ラシムルハ唯温ノ一
 方ニ注意スレハ他ニ
 危険ナシ此事豈難カ
 ラン哉

レシメス寒冷ハ當年ノ最モ下降ノ極ニ止マラズ猶水中ニ投ノ其
 極度ニ觸シムルモノナレハ温ハ七十二三度ヲ限リ冷ハ其極ニ達
 スルヲ限リトシタルモノデ有リマスル
 茲ヲ以テ養蠶ト云フ語ヲ飼育中ノ事ト考ヘルハ甚タ間違ツタ解
 釋ニテ三期ノ護種ト五齡間ノ飼育トヲ併セテ云フ言葉テ有リマ
 スル故改良セント欲スル養蠶家ハ先ツ第一ニ養蠶ト云フ言葉ノ
 意味カラ改メテハナリマセヌ此一言ヲ護種法ノ最尾ニ附シマシ
 テ是レニテ講義ノ終リヲ各位ニ告ケマスル

必書講義録護種法之部終

明治廿六年十一月一日印刷
 全 年 全 月 四 日出 版
 全 廿七年 四月十八日訂正二版
 全 年 六月二十日補訂三版
 全 年 八月五日同 四版
 全 年 九月三十日同 五版



發行兼筆記者

竹

內

信

東京市神田區鍋町十三番地

印刷者

行

川

敬

三

東京市淺草區八幡町十一番地

印刷所

東

京

並

木

東京市淺草區黑船町廿八番地

活

版

所

群馬県立図書館



0495554-8

小野寺文庫